ISSN 2435-5224

金沢学院大学紀要

第23号

KANAZAWA GAKUIN UNIVERSITY

金沢学院大学

令和7年3月

金沢学院大学紀要

第23号

金沢学院大学

令和7（2025）年3月

JOURNAL
OF
KANAZAWA GAKUIN UNIVERSITY

No. 23

Published
by

Kanazawa Gakuin University

Kanazawa, Japan
March, 2025

目　次

［社会科学］

公正取引委員会による課徴金納付命令等の監査報酬、利益調整への影響―少数処置サンプルでの実証研究―
……上野　学・渡邊　誠士 ……1
内部統制不備の開示企業の背景－事例分析を通じて－……上野　学 ……13
攻撃性に関する心理学研究の動向……大上　真礼・近藤　芳龍 ……23
クラウドファンディング用コミュニティにおけるトークンの事例……大貫　裕二 ……31
新事実考察型事例研究による PB 商品開発戦略の一考察 ……大野　尚弘 ……51
仕事満足度決定要因に関する実証分析―女性の仕事満足度が男性よりも高い理由を探る―……奥井　めぐみ ……59
他勘定振替高とは何か―簿記教育の現状を踏まえた理論再構築の試み―……児島　記代 ……75
学校におけるパネル調査の意義－高校入学から卒業までの観察－……小西　尚之 ……83
大学生の教師・友人交流経験の豊富さと学習意欲との関連について……佐囲東　彰 ……90
グローカル食品の「異文化尊重のマーケティング」～標準化－適応化フレームワークに関する一考察～
……杉村　亮介 …… 101
経済環境の変化と経済学の教育・研究―金沢学院大学における実践―…… 根本　博 …… 109
心理的支えが大学新入生の大学適応に及ぼす影響……前川　浩子・金森　未夢 …… 119
感謝場面で感じる感情は，向社会的行動を通して主観的幸福感に関連するか……前川　浩子・浜田　希 …… 128
小学校プログラミング教育に関する技術科及び情報科との連携に着目した教科書分析
……向田　識弘・北村　優樹 …… 136
金融庁の課徴金勧告による企業の逸脱行為と監査報酬，利益調整行動の関連性分析
……渡邊　誠士・上野　学 …… 144

［人文学］

江戸幕府による寛永通宝公鋳開始の要因とその背景－寛永 13 年令＝交通政策説の再検討－ ……石崎　建治 …… 159
エドワード・エヴェレットの「ゲティスバーグ演説」研究……板垣　真任 …… 172
清末民国期の発病占書の収集状況について ……佐々木　聡 …… 184
『何をどう読ませるか』三訂版からみる高校生の読書指導－初版から三訂版の比較－……中川　恵理子 …… 195
19 世紀イギリスの市民社会を見つめるダグラス・ジェロルドージェロルドによる散文作品を中心に－
…… 中妻　結 …… 202
無分別……中村　直行 …… 212
英語教育研究における英検に関する研究の現状と課題……孫工　季也 …… 226
輪島塗の製造工程の XR 表現化に関する一検討―モデル工程、ルームスケール、ロコモーション―
……吉田　一誠 …… 234

［複合領域］

バスケットボール競技におけるペイントエリアでの攻撃に関する研究……一色　貴史 …… 240
ドライブウェイを用いた伊吹山登山時における食欲指数、空腹感指数及び味覚欲求指数と食の嗜好の変化について
……枝元　香菜子・小木曽　洋介・相川　悠貴・髙木　祐介 …… 253
男子大学生サッカー選手における持久性能力の評価…… 太田　康介・北島　孟・高橋　一誠 …… 259
収蔵展示に関する海外の研究動向……加藤　謙一 …… 265
集合利得をもつ無限期間確定的動的計画 ……金　正道・桑野　裕昭 …… 280

タグラグビーの攻撃におけるサポートプレーについての基礎的研究……武石　健哉 …… 288
モデル駆動型リバースエンジニアリングツール CodoMo－機能の紹介と機械学習システムの教育的実践例－
…… 張江　洋次朗・小形　優人 …… 295
次世代トランポリン競技選手における心理的サポートに関する研究
　―アスリートセンタードに基づいたサポートの事例―……丸山　章子 …… 301

社　会　科　学

Social Sciences

公正取引委員会による課徴金納付命令等の監査報酬、利益調整への影響

－少数処置サンプルでの実証研究―

上野　学, 渡邊　誠士

The Impact of the Fair-Trade Commission's Surcharge Payment Orders, etc. on Audit Fees and Earnings Management

－Empirical Study with a Small Sample－

Gaku UENO, Masashi WATANABE

要　約

本稿は、ビジネスリスクと監査報酬、利益調整の関係性を公正取引委員会による課徴金納付命令等を題材に論じるものである。ビジネスリスクと監査報酬、利益調整はそれぞれ有意な正又は負の関係性が認められることが、先行諸研究で示されてきた。本稿は先行研究の追試をしつつ、追加分析として、傾向スコアマッチング等の手法を用い、その非処置サンプル数を増やすことで、統計的自由度を一定程度確保し、分析を行った。追加分析の結果、監査報酬と独占禁止法に基づく命令等の関係に有意な正の関係性が認められた。本稿では公正取引委員会の発出した逸脱行為の情報の一部がビジネスリスクとして認識され、監査に影響を与えた可能性があることが示された。

キーワード：逸脱行為、ビジネスリスク、監査報酬、財務的統合、利益調整

1.　目的

本稿は監査報酬や監査の質が企業の事業リスク情報と如何にかかわるか、公正取引委員会による課徴金納付命令等を題材に分析を行うものである。独占禁止法に基づく、排除措置命令、課徴金納付命令、又は警告、下請法に基づく排除措置命令を受けたサンプルと、それと同等の性質を持つと考えられるサンプルの監査報酬、利益調整の水準の違いを析出する。

独占禁止法は公正な自由市場を実現するための基本ルールを定めている。正確には「私的独占の禁止及び公正取引の確保に関する法律」であり、占領改革下の 1947 年、当時の経済民主化と「財閥解体」政策の後、経済力の過度の集中を防止し、改革の成果を将来にわたって定着させることを意図して制定された（岸井他 (2022) p.1）。不公正な取引方法に対する執行・実現の手段には、行政措置として排除措置命令と課徴金納付命令があり（岸井他（2022）p.303）、これらは報道発表される。

この発表は事業上のリスク（いわゆるビジネスリスク）につながり、監査報酬の増大をもたらすとする、Koh and Tong (2013)　で追及されたビジネスリスクと監査報酬の関連性研究とほぼ同じ形の因果関係を推論できる。また、Koh and Tong (2013) は、ビジネスリスクは低い財務的統合（financial integrity）、ひいては重要な虚偽表示につながることを指摘し、その一端が裁量的会計発生高に現れるとして分析を行った。このビジネスリスクと裁量的会計発生高も公正取引委員会の行政措置との因果関係を推論できると考える。

しかし、本稿で問題となるのは、行政措置を受けたサンプル（以下、「処置サンプル」、という。）が少ないことである。一般的な会計実証研究では 50 程度の企業年サンプルを得ることが必要と考えられているが、今回の分析では処置サンプル数が 26 と非常に少ない。よって追加分析を行うことで、その問題を乗り越えようと試みた。

本稿の構成は以下のとおりである。第 2 節で先行研究について概観し、仮説を導出し、第 3 節でリサーチデザイ

ンを示し、第 4 節で主な分析の結果を示す。第 5 節で追加分析の結果を示し、第 6 節で結論を述べる。

2. 先行研究と仮説の導出

本論文の骨子となる先行研究は Koh and Tong (2013)である。彼らは先行諸研究をもとに 3 つの利害関係者の行動に着眼した。すなわち、消費者、労働者、コミュニティの三者である。Koh and Tong の視座は我々とは違う。彼らは、いかに逸脱行為（彼らの言葉を借りるなら「物議を醸す行動」（controversial activities））が監査報酬に影響を与えているかをみることで、ビジネスリスクの影響を論じているのではなく、企業の社会的責任（corporate social responsibility）に重きを置いていると考えられる。そのような彼我の違いはありつつも Simunic (1980)を基礎とする標準監査報酬モデルに新たな概念を追加するとの意味では本稿と一致する。

ビジネスリスクと監査報酬との関連を論じたのが、Bell et al. (2001)である。背景にはビジネスリスクアプローチの実施がある。Bell らは調査票を用いて、ビジネスリスクの多寡を含め監査の実態を調査した。422 サンプルを基に、監査報酬を被説明変数とする回帰分析を行った。結果として、監査報酬とビジネスリスクには正の有意な関係性があることが明らかとなった。

Bell et al. (2008) ではビジネスリスク監査（Business Risk Auditing、以下 BRA とする。）とどの職位（階層）の会計監査人（以下、監査人する。）を使うか、その利用の展開（Usage）の関連性を見ている。ビジネスリスク監査の導入でパートナー、マネージャー、インチャージ、スタッフの配置がいかになるかを実証した。165 のエンゲージメントを調査し、O'Kefee al. (1994)のモデルを用いて、先行研究をもとに監査報酬と各ランクの監査時間の BAR 前期間の期待値を計算した。BRA 後の実際値と BRA 前の期待値の比較では、総じて、実際値の方が大きくなった。Bell らは各階層の監査人の監査時間と監査人のビジネスリスク（ABR）の認識が平均以上であった際を 1 とするダミー変数（ABRDUM）との関係性を析出した。総じて有意な関係性が導かれ、ABR と監査報酬、監査時間は正の関係性があることが明らかになった[i]。

会計不正と利益調整に関する先行研究としては、Dechow et al.(2016)があり、資金調達のニーズがある企業や財務制限条項に抵触する確率が高い企業が不正会計を引き起こしており、不正会計における利益を捻出する会計発生高は，その後反転し会計発生高が減少することを示している。同様に須田他(2007)、首藤(2010)においても倒産の可能性が高まった企業や利益連動型の経営者報酬制度が利益調整の動機となることを、稲葉(2017)では GAAP の範囲を超えた不正会計の動機としては財政状態の悪化，資金調達のニーズ、株式の新規公開があることを、さらには金(2022)では財務諸表のエラーと利益調整の間には正の相関関係があることを明らかにしている。

本稿の主たる目的と近い、企業の会計不正と利益調整の関係を論じた先行研究は少なく、尾関(2021)修正表示を伴う不正会計事例において、不正会計の開示をした後の会計的裁量行動が利益減少方向に変化することを示している。しかしながら本稿が対象とする、逸脱行為と利益調整についての先行研究は筆者の知る限り見当たらず、本稿においてはその点を明らかにしていく。

ビジネスリスクと監査報酬、利益調整を扱った先行研究は非常に少ない。しかしながら、どの研究も一定の有意な関係性を示している。また、Ueno (2013)は類似の研究であるが、本稿との関連部分は有意な結果を得ていない。

本稿でも Koh and Tong の示す仮説を公正取引委員会によるプレスリリースをもとに監査報酬と利益調整について二つの仮説を立てる。

Ｈ１：監査報酬は公正取引委員会の行政措置により、その水準は高くなる。

Ｈ２：利益調整は公正取引委員会の行政措置により、より抑制的になる。

3. リサーチデザイン

3.1 一般的手法を用いたリサーチデザイン

本稿は以下のモデル(1)をもとに推定を行った。一般的手法として、処置サンプルと非処置サンプルのマッチングを総資産額と日経産業中分類で行った。

$$LNAForCFOJones = \propto + \beta_1 FTCDW + \beta_2 FTCAT$$
$$+\beta_3 RECINV + \beta_4 LNTA + \beta_5 Loss + \beta_6 Liq + \beta_7 Listing + \beta_8 LNSub + \sum Di + \sum Dy + \epsilon \quad (1)$$

町田 (2012) においてステップワイズ法をもとに析出した決定要因を使用した[ii]。

上記モデルの変数の定義は以下のとおりである。

図 1 変数の定義

変数	定義
LNAF	監査報酬の自然対数値
LNTF	監査人の総報酬の自然対数値
FTC	何らかの公正取引委員会からの処分を受けたサンプルを 1、それ以外をゼロとするダミー変数
CFOJones	CFO Jones model で析出された残差
MCFOJones	修正 CFO Jones model で析出された残差[iii]
FTC	何らかの公正取引委員会からの処分を受けたサンプルを 1、それ以外をゼロとするダミー変数
FTCDW	公正取引委員会による下請法に基づく課徴金納付命令又は排除措置命令が下された企業は１、それ以外はゼロとするダミー変数
FTCAT	公正取引委員会による独占禁止法に基づく課徴金納付命令又は排除措置命令が下された企業は１、それ以外はゼロとするダミー変数
RECINV	（売上債権＋棚卸資産）/ 総資産
LNTA	総資産の自然対数値
Loss	純損失を計上したら１、それ以外をゼロとするダミー変数
Liq	流動資産/流動負債
BIG4	4 大監査事務所（PwC（かつての PwC 京都監査法人を除く）、Deloitte、EY、KPMG）のメンバーファームであった監査法人であれば 1、それ以外をゼロとするダミー変数
Listing	非新興市場に上場していれば１、それ以外をゼロとするダミー変数
LNSub	連結子会社数の自然対数値[iv]

3.2 データ

本稿で扱う分析に用いるサンプルは、2015 年 3 月期から 2019 年 3 月期にかけてのわが国の証券取引所に上場している企業のうち、以下の条件を満たすものである。9,399 企業年観測値を得た。

1. 2015 年 3 月期から 2019 年 3 月期の上場全銘柄のうち、3 月決算企業である。
2. 総資産のデータのないものは除く
3. 金融業に属するものは除く

このうち、独占禁止法に基づく処分は監査報酬サンプルで 17（利益調整サンプルで 15）企業年、下請法に基づく処分を受けたサンプルは 9 企業年となった。業種（日経業種中分類）、総資産でマッチングを行った。

よって、マッチドサンプルは監査報酬サンプルで 52（利益調整サンプルで 48）企業年観測値となった。

財務データ、監査報酬データは『日経 NEEDS 一般事業会社データ』及び『日経バリューサーチ』、『日経企業基本データ』で入手し、不足分は手入力をした。

4. 結果

表 1　記述統計量（平均値（標準偏差））

（1）監査報酬サンプル

	FTC			
	0	1	Total	Test
N	26 (50.0%)	26 (50.0%)	52 (100.0%)	
LNAF	4.149 (0.815)	4.270 (0.826)	4.210 (0.815)	0.598
LNTF	4.172 (0.829)	4.299 (0.835)	4.235 (0.826)	0.584
FTCDW	0.000 (0.000)	0.346 (0.485)	0.173 (0.382)	<0.001
FTCAF	0.000 (0.000)	0.654 (0.485)	0.327 (0.474)	<0.001
RECINV	0.427 (0.153)	0.452 (0.140)	0.440 (0.146)	0.536
LNTA	12.246 (1.624)	12.250 (1.618)	12.248 (1.605)	0.994
Loss	0.077 (0.272)	0.077 (0.272)	0.077 (0.269)	1.000
Liq	2.081 (0.965)	1.529 (0.517)	1.805 (0.816)	0.013
BIG4	0.808 (0.402)	0.846 (0.368)	0.827 (0.382)	0.720
Listing	0.115 (0.326)	0.154 (0.368)	0.135 (0.345)	0.692
LNSub	2.877 (1.476)	2.720 (1.539)	2.798 (1.495)	0.708

（2）利益調整サンプル

	FTC			
	0	1	Total	Test
N	24 (50.0%)	24 (50.0%)	48 (100.0%)	
CFOJones	-0.004 (0.035)	0.002 (0.033)	-0.001 (0.034)	0.533
MCFOJones	-0.002 (0.036)	0.001 (0.034)	-0.001 (0.035)	0.774
FTCDW	0.000 (0.000)	0.375 (0.495)	0.188 (0.394)	<0.001
FTCAF	0.000 (0.000)	0.625 (0.495)	0.312 (0.468)	<0.001
RECINV	0.455 (0.121)	0.480 (0.102)	0.468 (0.111)	0.445
LNTA	12.063 (1.552)	12.062 (1.539)	12.063 (1.529)	0.999
Loss	0.042 (0.204)	0.083 (0.282)	0.062 (0.245)	0.561
Liq	2.146 (0.977)	1.571 (0.497)	1.859 (0.820)	0.013
BIG4	0.792 (0.415)	0.833 (0.381)	0.812 (0.394)	0.719
Listing	0.125 (0.338)	0.167 (0.381)	0.146 (0.357)	0.690
LNSub	2.831 (1.512)	2.646 (1.526)	2.738 (1.506)	0.675

表 2　相関係数

（1）監査報酬サンプル

	LNAF	LNTF	FTCDW	FTCAT	RECINV	LNAT	Loss
LNAF	1						

LNTF	0.9981	1					
FTCDW	-0.0858	-0.0925	1				
FTCAT	0.149	0.1575	-0.3188	1			
RECINV	-0.3414	-0.3601	0.1761	-0.0485	1		
LNAT	0.8417	0.849	-0.2368	0.192	-0.5633	1	
Loss	-0.1461	-0.1305	-0.1321	0.1065	-0.1829	-0.027	1
Liq	-0.1544	-0.1661	-0.2448	-0.1667	-0.0068	-0.1883	-0.0707
BIG4	0.1132	0.1249	0.0749	-0.0063	-0.0536	0.0878	0.1321
Listing	-0.3721	-0.3793	0.2664	-0.1548	0.0549	-0.5274	0.0976
LNSub	0.8359	0.8445	-0.2185	0.1196	-0.5053	0.8338	-0.0943

	Liq	BIG4	Listing	LNSub
Liq	1			
BIG4	-0.0698	1		
Listing	-0.0084	-0.1174	1	
LNSub	0.0259	-0.0077	-0.374	1

（2）利益調整サンプル

	CFOJones	MCFOJones	FTCDW	FTCAF	RECINV	LNTA	Loss	Liq	BIG4
CFOJones	1								
MCFOJones	0.9827	1							
FTCDW	0.0589	0.0525	1						
FTCAT	0.0499	0.0016	-0.3239	1					
RECINV	0.1923	0.2167	0.1198	0.0208	1				
LNTA	-0.2591	-0.2774	-0.2023	0.1703	-0.4358	1			
Loss	-0.0771	-0.1155	-0.124	0.1973	-0.0554	-0.1176	1		
Liq	0.1361	0.1422	-0.2875	-0.1404	-0.2414	-0.1096	-0.0338	1	
BIG4	0.0848	0.096	0.094	-0.0216	0.0492	0.038	0.124	-0.0413	1
Listing	0.148	0.1634	0.2552	-0.1512	-0.0304	-0.5298	0.1372	-0.036	-0.104
LNSub	-0.2639	-0.2603	-0.2088	0.1088	-0.6074	0.8758	-0.0922	0.0363	-0.0274

	Listing	LNSub
Listing	1	
LNSub	-0.3729	1

本稿では、マッチング手続きをしていることから、細かな記述統計を子細に見るよりも、平均値で違いを明確にすべきと考え、敢えて記述統計を平均値のみ表としている。

表 1、記述統計量（平均値）を見る限り、監査報酬、総報酬ともに命令等（処置）によって、有意に差がないとの帰無仮説を棄却できない。利益調整も同様である。特徴的なのは、両サンプルとも流動比率は有意に処置サンプルの方が大きい。財務的に安定している企業の方が、処置を受けやすいとの様相となっている。表 2、相関係数において、特徴的なのは監査報酬、被監査報酬と FTCDW が負の相関であるとのことである。本稿の視点と全く異なっている。この点において、FTCDW は仮説に沿った構成となっていないのかもしれない。これに対し FTCAT は正の相関を示している。表 3 回帰結果についてはすべての監査報酬、利益調整変数と FTCDW、FTCAT との間に有意な関係性はない。気になるのはやはり統計的自由度の問題である。次節で行った結果を見ると、実際には正の関係性があったにもかかわらず、上記のリサーチデザインではうまく析出できていないようである。次節でリサーチデザインを変更し、再検証を試みる。

表 3 回帰結果

	LNAF		LNTF		CFOJones	ModCFOJones
Intercept	-1.598		-1.365		-0.044	-0.045
	(-1.51)		(-1.29)		(-0.37)	(-0.37)
FTCDW	0.135		0.129		0.003	0.000
	(0.91)		(0.87)		(0.18)	(-0.03)
FTCAF	0.041		0.056		0.008	0.006
	(0.38)		(0.52)		(0.56)	(0.42)
RECINV	-0.485		-0.631		-0.010	0.011
	(-0.72)		(-0.93)		(-0.13)	(0.13)
LNTA	0.464	***	0.456	***	0.000	-0.002
	(5.39)		(5.30)		(0.01)	(-0.16)
Loss	0.114		0.154		-0.032	-0.032
	(0.52)		(0.70)		(-1.09)	(-1.07)
Liq	-0.058		-0.077		0.004	0.004
	(-0.81)		(-1.08)		(0.48)	(0.49)
BIG4	0.170		0.192		0.019	0.021
	(1.35)		(1.52)		(1.32)	(1.46)
Listing	0.166		0.132		0.012	0.015
	(0.81)		(0.64)		(0.52)	(0.65)
LNSub	0.079		0.081		-0.008	-0.006
	(1.05)		(1.08)		(-1.00)	(-0.67)
Inddummy	Included		Included		Included	Included
yeardummy	Included		Included		Included	Included
N	52		52		48	48
Adj.R2	0.865		0.870		0.029	0.035

5. 追加分析

5.1 傾向スコアマッチングによるリサーチデザイン

以下の(2)式を使って、FTC(何らかの公正取引委員会からの処分を受けたサンプルを 1、それ以外をゼロとするダミー変数)を用いた処分発生確率を傾向スコアとして計算した。その際、統計的自由度の確保のため、1 つの処置サンプルに対し、2 つの非処置サンプルを選択した。

$$FTC = \propto +\beta_1 RECINV + \beta_2 LNTA + \beta_3 Loss + \beta_4 Liq + \beta_5 Listing + \beta_6 LNSub + \sum Di + \sum Dy + \epsilon \quad (2)$$

記述統計量を表 4 に示している。マッチングは統計ソフトで機械的に算出されるため、よりその実態を把握すべきと考え、一般的に示される指標全てを表 4 に盛り込んだ。注意を払うべきは、ほぼ同じ数値によっている変数があることである。監査報酬、利益調整サンプルともに FTC＝1 の場合、Listing (非新興市場に上場していれば 1、それ以外をゼロとするダミー変数)と BIG4(4 大監査事務所のメンバーファームである監査法人を 1、それ以外をゼロとするダミー変数)がほぼ一致していることである。この点のモデル改良も必要であるかもしれない。

同時に相関係数についても、Listing（非新興市場ダミー）と BIG4（4 大監査事務所ダミー）に強い相関が認められるかと予測したが、どちらのサンプルも強い相関関係は確認できなかった。総資産と監査報酬の相関が高いことはこれまでの総資産マッチングでも見られた点である。

表 4 記述統計量（傾向スコアマッチング後）

(1)監査報酬サンプル（N=78）

FTC＝0	Mean	Std.Dev	Min	1Q	Median	3Q	Max
LNAF	4.167	0.754	2.890	3.676	3.980	4.454	6.366
LNTF	4.202	0.794	2.890	3.980	3.998	3.998	6.605
RECINV	0.461	0.141	0.048	0.396	0.468	0.679	0.679
LNTA	12.205	1.747	8.922	11.106	11.780	13.307	15.747
Loss	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Liq	1.585	0.433	0.497	1.288	1.560	1.796	2.880
BIG4	0.865	0.345	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Listing	0.885	0.323	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000
LNSub	2.759	1.595	0.000	1.609	2.602	3.771	6.495
FTC＝1	Mean	Std.Dev	Min	1Q	Median	3Q	Max
LNAF	4.270	0.826	3.219	3.738	4.060	4.419	6.372
LNTF	4.299	0.835	3.219	3.761	4.069	4.419	6.428
RECINV	0.452	0.140	0.060	0.395	0.491	0.534	0.668
LNTA	12.250	1.618	9.857	11.187	12.040	12.321	15.744
Loss	0.077	0.272	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
Liq	1.529	0.517	0.552	1.238	1.441	1.610	2.911
BIG4	0.846	0.368	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Listing	0.846	0.368	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000
LNSub	2.720	1.539	0.693	1.792	2.197	3.434	6.219

(2)利益調整サンプル（N＝72）

FTC＝0	Mean	Std.Dev	Min	1Q	Median	3Q	Max
CFOJones	-0.001	0.039	-0.138	-0.138	0.007	0.024	0.072
MCFOJones	-0.001	0.039	-0.145	-0.021	0.007	0.024	0.067
RECINV	0.482	0.193	0.000	0.333	0.465	0.644	0.856
LNTA	12.182	1.655	9.845	10.962	11.883	12.913	16.862
Loss	0.063	0.245	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
Liq	1.571	0.637	0.549	1.176	1.450	1.772	3.278
BIG4	0.771	0.425	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Listing	0.833	0.377	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000
LNSub	2.741	1.494	0.000	1.701	2.602	3.792	6.810
FTC＝1	Mean	Std.Dev	Min	1Q	Median	3Q	Max
CFOJones	0.002	0.033	-0.065	-0.019	-0.002	0.027	0.072
MCFOJones	0.001	0.034	-0.079	-0.021	-0.003	0.028	0.071
RECINV	0.480	0.102	0.272	0.432	0.500	0.541	0.668
LNTA	12.062	1.539	9.857	11.158	12.007	12.289	15.744
Loss	0.083	0.282	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
Liq	1.571	0.497	0.991	1.254	1.441	1.695	2.911
BIG4	0.833	0.381	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Listing	0.833	0.381	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000
LNSub	2.646	1.526	0.693	1.589	2.072	3.401	6.219

表 5 相関係数（傾向スコアマッチング後）

(1)監査報酬サンプル

	LNAF	LNTF	FTCDW	FTCAT	RECINV	LNTA	Loss	Liq	Listing
LNAF	1.000								
LNTF	0.998	1.000							
FTCDW	-0.067	-0.075	1.000						
FTCAT	0.124	0.123	-0.191	1.000					
RECINV	-0.324	-0.336	0.097	-0.109	1.000				
LNTA	0.872	0.882	-0.170	0.146	-0.471	1.000			
Loss	0.049	0.062	-0.084	0.159	-0.177	0.101	1.000		
Liq	-0.120	-0.134	-0.153	0.053	0.001	-0.201	-0.024	1.000	
Listing	0.360	0.359	-0.200	0.125	-0.188	0.495	0.094	-0.156	1.000
BIG4	0.242	0.247	0.019	-0.076	-0.075	0.213	0.089	-0.082	0.175
LNSub	0.864	0.869	-0.152	0.104	-0.407	0.868	0.106	0.017	0.320

	BIG4	LNSub
BIG4	1.000	
LNSub	0.155	1.000

(2)利益調整サンプル

	CFOJones	MCFOJones	FTCDW	FTCAT	RECINV	LNTA	Loss	Liq	Listing
CFOJones	1.000								
MCFOJones	0.997	1.000							
FTCDW	0.031	0.033	1.000						
FTCAT	0.019	-0.006	-0.194	1.000					
RECINV	0.295	0.298	0.032	-0.031	1.000				
LNTA	-0.272	-0.279	-0.170	0.097	-0.499	1.000			
Loss	0.003	-0.025	-0.103	0.129	-0.109	-0.041	1.000		
Liq	0.278	0.289	-0.128	0.104	0.097	-0.148	-0.237	1.000	
Listing	-0.147	-0.143	-0.169	0.138	-0.034	0.483	-0.171	0.104	1.000
BIG4	0.114	0.111	0.091	0.011	0.030	0.065	0.140	0.181	-0.046
LNSub	-0.035	-0.028	-0.158	0.093	-0.349	0.741	-0.050	-0.046	0.358

	BIG4	LNSub
BIG4	1.000	
LNSub	0.122	1.000

5.2 傾向スコアマッチングを用いた回帰

本稿で特筆すべきは表 6 に示した FTCAT（独占禁止法に係る命令等）が 10 パーセント水準で有意との結果が示されたことである。監査報酬サンプルでは、モデルの適合度も一定であることから、内生性の問題がより強力に解決されたものと考えられる。しかしながら、利益調整サンプルについては、モデルの適合度が安定していない。T 値の多寡を見ると、十分な結果が得られていない。より多くの交絡要因があることが予想される。

表 6 傾向スコアマッチングを用いた回帰分析結果

	LNAF		LNTF		CFOJones		MCFOJones
(Intercept)	0.374		0.301		0.059		0.062
	（0.500）		(0.385)		(0.658)		（0.700）
FTCDW	0.078		0.060		0.0144		0.015
	（0.683）		(0.501)		(0.809)		(0.846)
FTCAT	0.169	*	0.149		0.017		0.016
	（1.957）		(1.652)		(1.155)		(1.083)
RECINV	-0.380		-0.318		0.035	*	0.036
	（-1.007）		(-0.807)		(0.762)		(0.779)
LNTA	0.334	***	0.341	***	-0.007		-0.007
	（5.825）		(5.687)		(-0.886)		(-0.917)
Loss	-0.335	*	-0.302		0.008		0.006
	（-1.702）		(-1.471)		(0.296)		(0.228)
Liq	-0.319	***	-0.334	***	0.013		0.013
	（-3.113）		(-3.123)		(1.268)		(1.229)

BIG4	0.203	*	0.206	*	0.002	0.002
	（1.869）		(1.817)		(0.198)	(0.150)
LIST	-0.191		-0.202		-0.008	-0.007
	（-1.554）		(-1.573)		(-0.536)	(-0.486)
LNSub	0.123	**	0.135	**	0.004	0.004
	（2.210）		(2.318)		（0.656）	(0.651)
Inddummy	Included		Included		Included	Included
Yeardummy	Included		Included		Included	Included
N	78		78		72	72
Adj.R2	0.8198		0.8658		0.1777	0.2076

独占禁止法に抵触する行為に及ぶ企業・業種は一定程度絞られる。その中で、恐らく内生性の問題が大きく改善され、今回の結果の析出となったと思われる。その他の変数については、Simunic(1980)、町田(2012)で示されている通り、資産規模が大きい、事業複雑性が高いほど監査報酬が高い、流動比率が低い企業ほど監査報酬が高い、4 大監査事務所に属する監査法人が担当する方が監査報酬は高い、との結果を得られた部分がある一方、損失を受けている企業ほど監査報酬は低いとする多義的結果を得ている部分もある。標準監査報酬モデルについては、時代の変遷とともに変わっていく可能性があるのかもしれない。

6. 結論

本稿は Ueno (2013)で示すことができなかった公正取引委員会による課徴金納付命令等と監査報酬の正の関係を導いた。このことは、ビジネスリスクの感知の広がりが認められたとのことを意味する。本稿をもとにより精緻に実証研究を進めていく必要があると考える。

ここまでの議論を踏まえると、次の 2 点が実証監査研究の本稿の貢献と考える。

1. 少数サンプルであっても、非処置サンプルを増やすことで一定程度の統計的妥当性を確保できることの確認。
2. 独占禁止法に抵触する企業の監査報酬が一定程度高いことが明らかになっている点。

そのうえで考慮に入れるべき点として以下が上げらあれる。

1. 監査人交代との関係性の析出
2. 内部統制の不備との関係性の析出
3. より精緻な標準監査報酬モデルによる解析

１．についてはサンプルサイズをさらに大きくすることで、事例を挙げることができるかもしれない。しかし、公正取引委員会によって何らかの行政措置を下される企業というのは一定の業種に絞られv、複数回行政処分を受けているパターンが見受けられる。

２．については、内部統制のうち、コンプライアンスの部分と本稿のモチベーションが一致することによる。しかし、内部統制の不備の開示が必ずしも不正などの事案と同時期に行われるとは限らず、発覚したのちに開示されていることから、関連性の析出は難しい。

３．については、Hay et al.(2006)などでメタ分析を行っているが、必要であるのは、より大規模に、わが国サンプルでのステップワイズ法を使用した分析である。これについては町田(2012)ですでに行われているが、10 年以上の時間が経過しており、再検証が必要であろう。

加えて、利益調整サンプルについては十分な結果が得られなかった。これは内生性のコントロールが不十分である可能性が高い。利益調整については、より先行諸研究に沿った検証が必要であろう。

表 7　傾向スコアマッチング後のサンプルの産業分類

（監査報酬サンプル）	
業種分類	N
繊維	2
機械	6
電気機器	12
輸送用機器	1
建設	39
商社	14
電力	2
ガス	2
Total	78

（利益調整サンプル）	
業種分類	N
食品	2
繊維	2
繊維	1
医薬品	1
鉄鋼	3
機械	5
電気機器	8
自動車	3
輸送用機器	1
精密機器	1
建設	14
商社	20
小売業	2
その他金融	1
鉄道	1
倉庫	1
通信	2
サービス	4
Total	72

参考文献

(1) Bell, T. B., Landsman, W. R., & Shackelford, D. A. (2001). Auditors' perceived business risk and audit fees: Analysis and evidence. *Journal of Accounting Research*, 39(1), 35-43.

(2) Bell, T. B., Doogar, R., & Solomon, I. (2008). Audit labor usage and fees under business risk auditing. *Journal of Accounting Research*, 46(4), 729-760.

(3) Chakravarthy, J., E. DeHaan, and S. Rajgopal. (2014). Reputation repair after a serious restatement. *The Accounting Review* 89(4), 1329-1363.

(4) Dechow, P. M., Sloan, R. G., & Sweeney, A. P. (1995). Detecting earnings management. *The Accounting Review*, 193-225.

(5) Dechow, P. M., Sloan, R. G., & Sweeney, A. P. (1996). Causes and consequences of earnings manipulation: An analysis of firms subject to enforcement actions by the SEC. *Contemporary Accounting Research* 13(1), 1-36.

(6) Farber, D. B. (2005). Restoring trust after fraud: Dose corporate governance matter? *The Accounting Review* 80(2), 539-561.

(7) Kaznik, R. (1999). On the association between volountary disclosure and earnings management. *Journal of Accounting Research* 37 (1), 57-81.

(8) Jones, J. J. (1991). Earnings management during import relief investigations. *Journal of Accounting Researc*h, 29(2), 193-228.

(9) Koh, K., & Tong, Y. H. (2013). The effects of clients' controversial activities on audit pricing. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*,

32(2), 67-96.

(10) Kothari, S. P., Leone, A. J., & Wasley, C. E. (2005). Performance matched discretionary accrual measures. *Journal of Accounting and Economics*, 39(1), 163-197.

(11) McNichols, M. F. (2002). Discussion of the quality of accruals and earnings: The role of accrual estimation errors. *The Accounting Review*, 77(s-1), 61-69.

(12) O'Keefe, T. B., Simunic, D. A., & Stein, M. T. (1994). The production of audit services: Evidence from a major public accounting firm. *Journal of Accounting Research*, 32(2), 241-261.

(13) Wiedman, C., and K. Hendricks. (2013).Firm accrual quality following restatements: A Signaling view. Journal of Business Finance and Accounting 40(9-10), 1095-1125.

(14) Hay, D. C., Knechel, W. R., & Wong, N. (2006). Audit fees: A meta-analysis of the effect of supply and demand attributes. *Contemporary Accounting Research*, 23(1), 141-191.

(15) Koh, K., & Tong, Y. H. (2013). The effects of clients' controversial activities on audit pricing. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 32(2), 67-96.

(16) Simunic, D. A. (1980). The pricing of audit services: Theory and evidence. *Journal of Accounting Research*, 161-190

(17) Ueno,G.（2013）"The Effects of Companies' Controversial Activities on Audit Pricing in Japan—Negative Press Coverage and Financial Conditions−",Proceedings of 25th Asian Pacific Conference on International Accounting Issues.

(18) 稲葉喜子 (2017) 「経営者による不正会計の動機に関する実証研究」 *会計プログレス* 2017, 16－32 頁

(19) 尾関規正 (2021) 「不正会計に起因する修正再表示が会計的裁量行動にもたらす変化の実証研究」 *会計プログレス* 2021, 67-85 頁。 .

(20) 岸井大太郎, 大槻文俊, 中川晶比兒, 川島富士雄, 稗貫俊文 (2022)『経済法〔第 9 版補訂〕: 独占禁止法と競争政策』,有斐閣アルマ,有斐閣

(21) 金鉉玉 (2022) 「財務諸表エラーと利益調整」 *東京経大学会誌（経営学）* 316, 123-140 頁。

(22) 黒沼悦郎（2021）『金融商品取引法入門』日経文庫 , 日経 BP, 日本経済新聞出版本部

(23) 首藤昭信 (2010) 日本企業の利益調整, 中央経済社。

(24) 須田一幸, 山本達司, 乙政正太 (2007) 会計操作 ―その実態と識別法, 株価への影響, ダイヤモンド社。

(25) 髙田知実（2017）ビジネス・リスクと監査報酬の関係についての実証分析. *現代監査* 2017（27）, 123-133

(26) 町田祥弘（2012）わが国における標準監査報酬モデルの検討. 監査人・監査報酬問題研究会著『我が国監査報酬の実際と課題』日本公認会計士協会出版局、pp.185-198

本論文は公益財団法人 石井記念証券研究振興財団 2022 年度研究助成を受けての研究成果である。

[i] 髙田（2017）が同様のわが国の先行研究として挙げられるが、主成分分析を用いてビジネスリスクを図っている点で、ここに挙げたものとは性質が異なる。

[ii] 町田（2012）では継続企業の前提の注記を示す変数を導入しているが、マッチング手続きの結果、継続企業の前提の注記があるサンプルがなかった。よって以下のモデルでも継続企業の前提の注記の変数は除いている。

[iii] CFO Jones モデル（Jones(1991)）によって算出された異常 Accruals（残差）

$$Accruals_{i,t} = \gamma + \gamma_1 \Delta Sales_{i,t} + \gamma_2 PPE_{i,t} + \gamma_3 \Delta CFO_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

修正 CFO Jones モデル（Kasznik(1999)）によって算出された異常 Accruals（残差）

$$Accruals_{i,t} = \delta + \delta_1(\Delta Rev_{i,t} - \Delta Rec_{i,t}) + \delta_2 PPE_{i,t} + \delta_3 \Delta CFO_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Accrual：税引後経常利益－営業キャッシュフロー
Rev、Sales：売上高
Rec：売上債権
PPE：有形固定資産
CFO：営業キャッシュフロー

[iv] 今回扱ったサンプルで連結子会社がゼロである企業年観測値がなかった。よって、そのままその自然対数値をとった。

[v] 表 7 参照。総資産、業種でのマッチング結果も表にしていないが、一部の業種に偏りが見られた。

内部統制不備の開示企業の背景

－事例分析を通じて－

上野　学

Background of Companies Disclosing Internal Control Deficiencies

－ Through Case Analysis －

Gaku UENO

要　約

本稿は、内部統制不備の開示企業にどのような背景があるか、ケースを取り上げて検証を行うものである。わが国では、昨今の企業不正事例、米国企業改革法を受けて、2008 年 4 月期から始まる事業年度について、内部統制報告制度が設けられ、それに伴い内部統制監査が行われるに至った。わが国の内部統制報告制度では、米国と異なり、内部統制上の不備を開示すべき重要な不備として記載することが圧倒的に少ない。そのような中、3-6 期ほど連続で、開示すべき重要な不備を記載している企業が一定数ある。本稿は、これらについて、背景を探ることで、将来の実証研究の明らかにすべき点を明確化することを試みた。

キーワード：内部統制報告制度、内部統制監査、内部統制上の開示すべき重要な不備、監査報酬、訂正内部統制報告書

1.　目的

わが国では 2008 年 4 月から始まる事業年度から財務報告にかかる内部統制報告制度が金融商品取引法に規定される形で始まった。これは米国企業改革法(Sarbanes-Oxley Act of 2002、以下 SOX 法と略す。) に基づき、それまでの企業不正を背景にその防止の観点から制定された。わが国内部統制報告制度は SOX302 条、404 条を合わせた形で監査人にダイレクトレポーティングを求めないこととなった。同時に米国では Significant Deficiency (任意開示)、Material Weakness の開示が求められていたが、わが国内部統制報告書上では Material Weakness のみ、「内部統制の重要な欠陥」として開示されることとなった。その後、「開示すべき重要な不備」（以下、MW と略す。）へと名称変更され現在に至る。

わが国制度上、MW の開示は非常にまれなことである[i] 。そのまれな MW の開示を 4 期以上連続して開示している企業が 2011 年から 2018 年の 3 月期決算に限定しても 49 企業 ある現状がある[ii]。

本稿は株式会社東京衡機のケースについて論じた事例研究である。当該企業の状況を調査委員会報告、内部統制報告書を用いて観察し、内部統制の理論的側面からの実態の逸脱を明確にする。同時に MW を開示した企業の財務数値を用いて、それらが時系列に沿ってどのような状況であるかを示す。MW は財務諸表等にいかなる影響を与えるのか、MW の開示に至る企業のその理由が財務諸表等にあらわされていないかを示す。

上記の方針で研究を進めたが、ケースの実態は予測を凌駕し、財務数値の合理性を担保するはずの内部統制報告制度が全く機能していない、財務数値を観察し分析することはほぼ意味がないと言わざるを得ないものであった。本稿は内部統制の限界とされる経営者不正、内部統制報告制度の範囲外の不正が、結果的に財務報告にかかる内部統制に甚大な影響を与えるとされる事例を示し、同時に同様のケースと思われる企業群の傾向を明示する。

本稿の概要は以下のとおりである。2 章で、本稿で扱うケースの概要と背景について述べ、3 章では、本稿で扱うケースと一定の期間における同様のケースと思われる企業の記述統計量の推移を観察する。4 章で結論を示す。

2. 概要と背景

2.1 概要

本稿で取り扱うケースは株式会社東京衡機（証券コード 7719 東証スタンダード上場、以下 TKS）である。本ケースに着目した理由は、内部統制の無効化が顕著に表れていると言えるからである。また、内部監査等の内部牽制も行われていない状況であった。本ケースは元取締役による組織ぐるみの不正であり、同社は不正発覚後に訂正有価証券報告書、訂正内部統制報告書を 2023 年 2 月期からさかのぼって 4 期分提出している。

問題の根本にあるのは TKS の元取締役が主導して行った株式会社東京衡機エンジニアリング（以下 TKE）に対する外注先からの水増し請求であり、水増し請求分が元取締役の関係先にキックバックとして支払われていた。TKS のもうけた調査委員会は当該水増し請求による売上原価は、当然のことながら、原価性を持たず、未収入金として同社が請求権を持つとした。

2.2 本ケースの背景

本節では本ケースの背景について TKS の調査委員会報告書、114 期(113 期は公衆縦覧に付されていない) - 117 期訂正内部統制報告書、118 期内部統制報告書から読み解く。

３ 【評価結果に関する事項】

上記の評価の結果、下記に記載した財務報告に係る内部統制に関する事項は、財務報告に重要な影響を及ぼすこととなり、開示すべき重要な不備に該当すると判断いたしました。したがって、当連結会計年度末日時点において、当社グループの財務報告に係る内部統制は有効でないと判断いたしました。

記

当社は、特別注意銘柄の指定解除に向け 2023 年８月 28 日付で「改善計画・状況報告書」を策定・公表し、グループの役職員一丸となってガバナンス・内部管理体制を抜本的に改善し整備していくための改善措置・再発防止策の実行に取り組み、2024 年４月１日に東京証券取引所に有価証券上場規程に定められた内部管理体制確認書を提出いたしました。こうした状況の中で、当社は、既に退任している当社の元取締役で、連結子会社の株式会社東京衡機エンジニアリングの社長を兼務していた者（以下「元取締役」という。）が関与して、当社グループにおいて過去に不適切な取引が行われていた可能性があることが外部からの情報提供により判明したことから、不適切な取引の具体的な内容、期間、会計的な影響、類似案件の有無等を明らかにするために、2024 年２月 27 日付で独立社外役員のみで構成される調査委員会を設置し、2024 年３月 29 日付でその調査報告書を受領し、その内容を公表いたしました。この調査の結果、2016 年 10 月から 2023 年４月までの間、元取締役の指示で、外注先への製造委託料が本来の請求額から水増しされて請求され、水増し額が元取締役の関係先に支払われていた事実が判明し、水増しされた金額は本来の原価性を有せず、意図的な水増し行為を行った者に対しては返還を請求すべきものであり、水増しされた取引の属する会計期間において、原価を取消して長期未収入金（請求権）として計上すべきであり、当該未収入金は請求可能性を勘案して貸倒引当金の計上を検討すべきであるとの会計上の評価を受けたことから、2024 年５月１日付で過年度の会計処理等を訂正するとともに、2024 年５月 31 日付で過年度の有価証券報告書等の訂正報告書を提出いたしました。

今回発覚した不正行為は、外注（製造委託）に関してノウハウがあった元取締役に実質的な判断権限が集中し、外注先の選定や、発注から支払いに至る一連の業務は独断で行われ、他の役職員に外注先と折衝することを認めず、情報が独占された結果、元取締役と外注先の間のやり取りがブラックボックス化し、長期間継続する結果となりました。元取締役が株式会社東京衡機エンジニアリングの社長であった際は、同社は実

質上営業部だけで構成され、外注業務を含む製造担当部門が存在せず、外注業務の適正さを確保する組織体制や外注先管理に関する社内規程が十分に整備されておらず、外注先との適切なコンタクト・ルールがなく、重要な外注先の監査も実施していなかったことから、不正行為に対する牽制ができておらず、結果として、元取締役に外注先担当者との密室でのやりとりを許してしまっていたことなど、取引先の管理という点において不正を防止する体制が整備されておりませんでした。また、当社グループでは、2023 年 4 月 14 日までは独立した内部監査部門がなく、内部監査の実施メンバーはすべて兼務者で構成される委員会組織で、日常的な内部監査は行わず、不祥事をチェックする組織としては不十分となっていて、株式会社東京衡機エンジニアリングは J-SOX の対象外であったこともあり、エンジニアリング事業についての法令に基づく内部監査は行われていなかったことなどから、不正行為に対する内部統制上の牽制体制は不十分となっておりました。

以上のことから当社は、上記に関連する財務報告に係る内部統制の重要な部分が有効に機能していなかったと判断し、開示すべき重要な不備に該当すると判断いたしました。上記の開示すべき重要な不備に起因する必要な修正は、上記の過年度の決算訂正において、すべて連結財務諸表に反映しております。しかしながら、上記の開示すべき重要な不備については、当連結会計年度の末日以降に調査委員会の調査結果を基に具体的な内容を認識するに至ったため、当連結会計年度の末日においては是正が完了いたしませんでした。

当社は、財務報告に係る内部統制の重要性を認識しており、開示すべき重要な不備を是正するために、上記の調査委員会の再発防止策の提言を受けて、特別注意銘柄の指定解除に向けて既に実施している改善計画が本件で問題となった元取締役の不正行為の再発防止にもつながるものであるか確認を行うとともに、実施中の改善計画に追加すべき内容を検討し、元取締役が子会社の社長の地位を利用して長年に亘り続けた不正であることから、当該子会社における対応を中心に以下の内容で再発防止策を策定いたしました。当社は、ステークホルダーの皆様の信頼回復に向けて、当社グループの役職員一丸となって、今後も引き続きガバナンス・内部管理体制の改善に取り組み、継続的な研修の実施による全社的なコンプライアンス意識の醸成、内部監査・内部統制機能の強化・拡充、子会社管理の強化、業務の属人化の防止、外注先管理を中心とした取引先管理体制の整備・再構築等の改善計画・再発防止策を着実に実行してまいります。

ⅰ）属人化・ブラックボックス化の防止
・職務/業務分掌の適切な見直し（実施中）
・子会社を含む役員選定プロセスの見直し、指名・報酬委員会の実効性強化（実施中）
ⅱ）子会社役職員に対するコンプライアンス教育（実施中）
ⅲ）内部統制システムの再構築
・子会社の取締役会の監視機能の発揮（実施済み）
・親会社の独立社外監査役の子会社監査役への就任（実施済み）
・３線ディフェンスの再構築（実施中）
ⅳ）外注先管理を中心とした取引先管理体制の整備・再構築
・外注先管理に関する社内ルールの整備（実施中）
・外注先との製造委託契約の見直し（未実施）
・具体的な発注内容を明確にした発注業務の実践（実施中）
・原価管理および製造管理に関するシステムの導入（未実施）

・会社のメールアカウントの使用の徹底と外注先とのやりとりの記録化（未実施）
・製造委託先の監査および製造委託先に対するコンプライアンス教育の実施（未実施）
・外注先が利用できる「外部通報窓口」の設置（未実施）
ｖ）親会社による子会社管理の強化（実施済み）

４ 【付記事項】
該当事項はありません。

５ 【特記事項】
該当事項はありません。

（EDINET 閲覧サイト（https://disclosure2.edinet-fsa.go.jp/WZEK0040.aspx?S100TIXG,,）をもとに筆者により一部抜粋 （東京衡機株式会社第 118 期内部統制報告書））

上記は TKS の 2024 年 2 月期の内部統制報告書である。この開示を発端として、訂正報告が 2023 年、2022 年、2021 年、2020 年、2019 年（いずれも 2 月期）と一挙に提出された。すべての報告書で内部統制上の開示すべき重要な不備を開示している。一旦、不正が明るみに出た場合、特定の勘定科目に影響が及ぶ場合がある。この場合は水増し請求分が原価性を帯びないことから、当然のことながら、会社に請求権がある未収入金となる。その効果が 2019 年 2 月期まで続いた、とのことである。当該事例のように、結果として、その影響が消え去る（影響が及ばない）期までさかのぼって訂正報告書を提出する。本来は財務報告にかかる内部統制の不備を是正し、不正を事前に防ぐための内部統制報告制度がその機能を果たさず、事後的に不正の影響がどこまで及んだかを示すこととなってしまっている。

この事例に関して、想起されるのが、本件が広義の経営者（取締役）による不正である、ということである。2024 年 4 月から始まる事業年度からから導入される新内部統制基準も従来の基準も経営者が不正に加わることを想起しているのだろうか。新基準の意見書を見る限り、想起しているが、内部統制の枠組みでは内部統制の限界であると論じられていると解する。また、事後的に MW の開示を行う訂正報告については、その経緯、理由を明確にするため関係法令の整備を行うとしている。事後的な対応はさておき、このような事例に対応するためには、監査に携わる者（監査役、内部監査人）の監視が何らかの形で必要なのではあるまいか。第 118 期内部統制報告書上である通り、

*実質上営業部だけで構成され、外注業務を含む製造担当部門が存在せず、外注業務の適正さを確保する組織体制や外注先管理に関する社内規程が十分に整備されておらず、*外注先との適切なコンタクト・ルールがなく、*重要な外注先の監査も実施していなかったことから、*不正行為に対する牽制ができておらず、結果として、*元取締役に外注先担当者との密室でのやりとりを許してしまっていたことなど*、取引先の管理という点において不正を防止する体制が整備されておりませんでした。

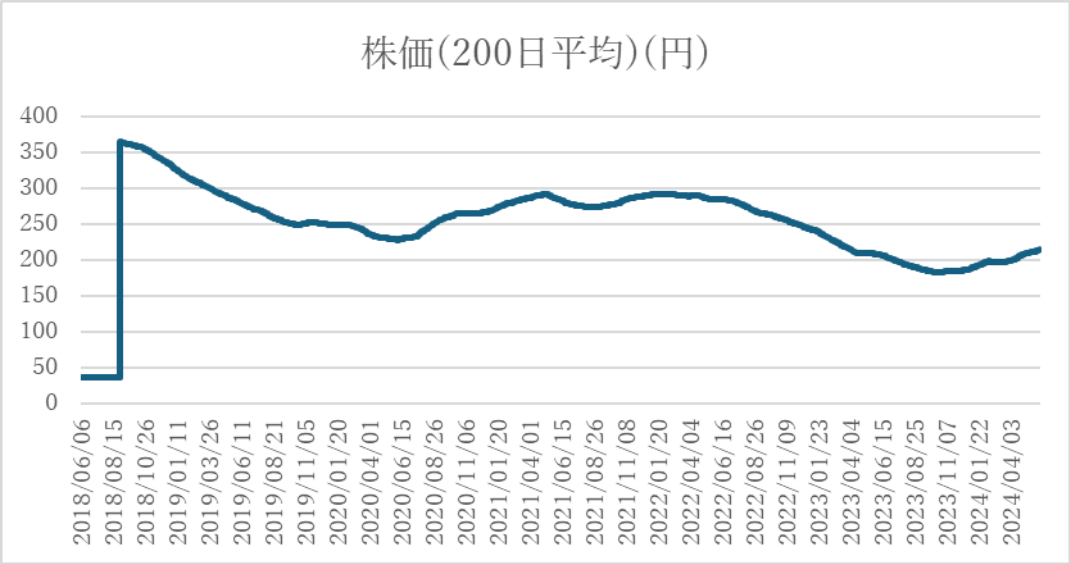
（下線と斜字は筆者による、EDINET 閲覧サイト（https://disclosure2.edinet-fsa.go.jp/WZEK0040.aspx?S100TIXG）をもとに筆者作成）

となっているが、このような状況を一子会社であっても、少なからず親会社の会計監査人が看過することは会計不正に厳しい目が向けられている昨今、大きな問題である。

調査委員会報告書上で、「TKE は J-SOX（すなわちわが国の内部統制報告制度）の範囲外であった」、との記述が

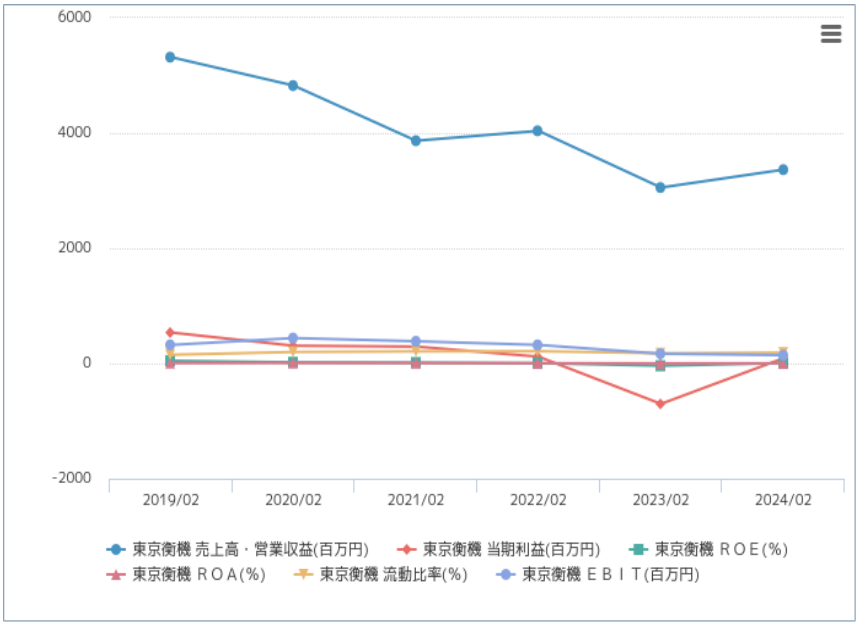
あるが、たとえ範囲外であったとしても財務報告にかかる内部統制の構築は少なくとも合理的な範囲内では必要であり、上記のように、社内規定の未整備、内部監査の不実施などは組織体として問題をはらむと考えざるを得ない。内部統制報告制度では合理的な確証を得ることを目的としているが、連結子会社の不正が絶えない昨今、何かしらの方法で、合理的な確証を確実に得ることが求められる。同時に経営者に対して、少なくとも従業員とはいかずとも、監査役なり、内部監査人なりが懐疑心を持って事に当たるようにしなければ（事に当たれるよう統制環境を整備しなくては)、このような不正は防ぐことができないのではないか。

【図表 1】TKS 株価 200 日平均の変動



TKS の株価はこの事案の前後、どのようになっていたのであろうか。【図表 1】に示したのは 200 日平均を 2018 年 6 月から 2024 年 6 月まで取った株価の時系列の変化である。そこまでの大きな変化を 2024 年 5 月の訂正有価証券報告書等の提出時に見られない。財務状況についても 2023 年 2 月時点で大きく当期利益がマイナスに触れているほかは大きな変動は見られない。収益は減少傾向にある[iii] 。

【図表 2】TKS 財務状況の変動



実態としては、今回の訂正報告の前に循環取引による不正が発覚し、2023 年 3 月に第三者委員会報告書が提出されている。2022 年 5 月付で会計監査人も交代している。こちらの第三者委員会調査報告書を見る限り、その後の不祥事を予期し、対応できる体制であったかは疑問である。

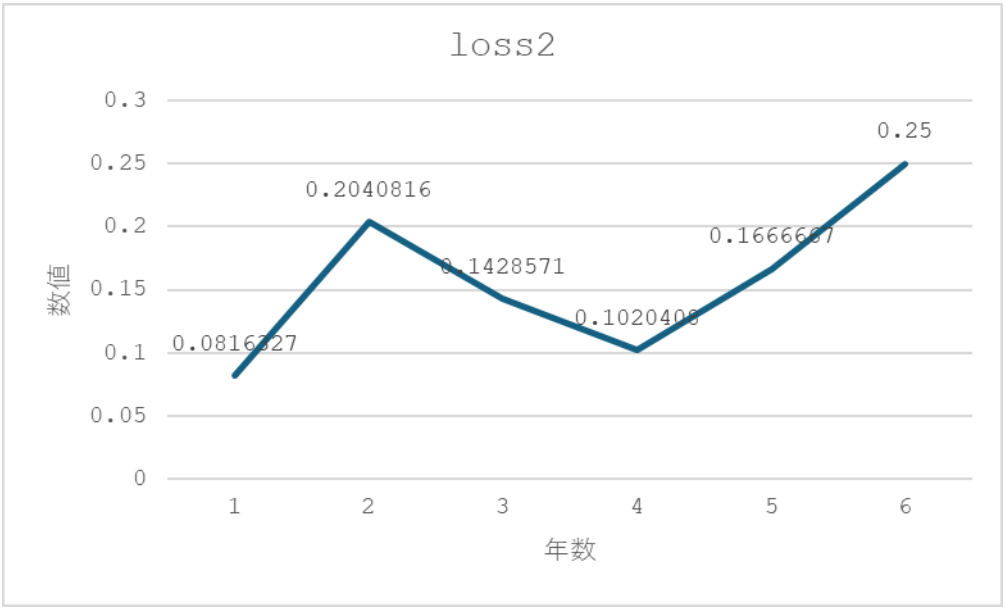
3. MW 開示事例の記述統計量をもとにした考察

MW の開示は不正発見後にその効果が及ぶ範囲までさかのぼって行われる例が多々見受けられる 。TKS のみの個別事例について分析を行うことは十分ではない。財務数値へ TKS の MW 開示の影響は訂正報告をした部分のみであるからである。全体傾向としてどのような状況であったかを示す必要があると考える。MW 連続開示企業の開示後、あるいは開示がされていない実際は開示が必要であった期間の財務数値、株価などはどのようになっていたのであろうか。連続して 4 年以上 MW の開示を行った企業を対象とし、記述統計量をもとに財務数値、株式時価総額への影響などを検討する必要性があると考え、その予備的検証を行った。開示期による影響を防ぐため、3 月決算企業、コロナ禍前のデータを用いて検証した。

以下の基準でサンプルを収集した。

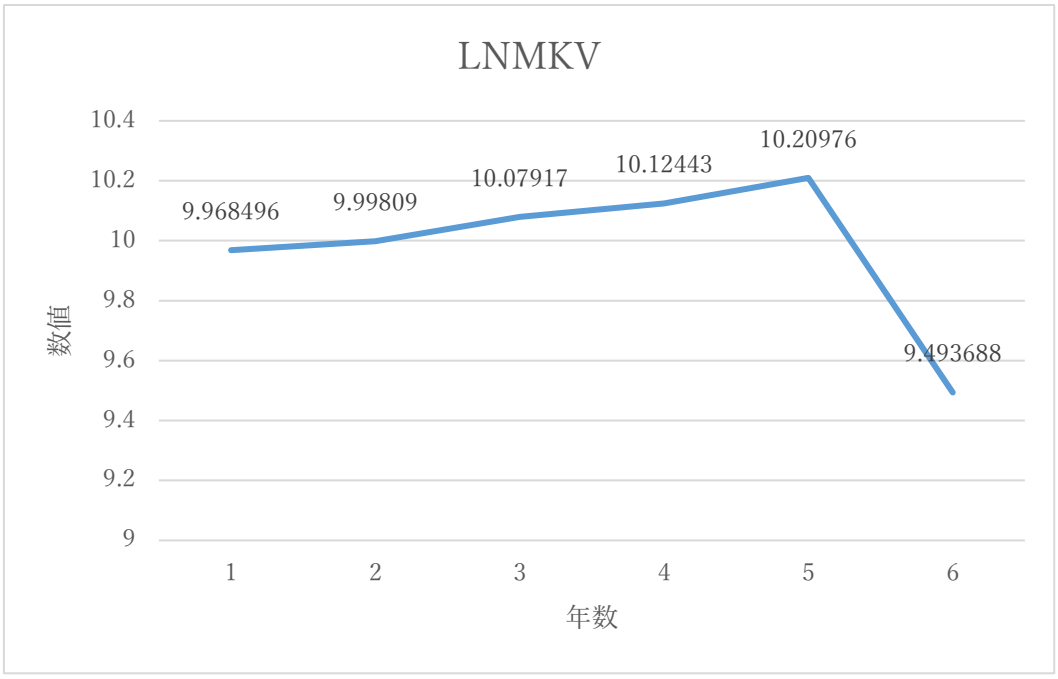
I. 12 ヶ月決算であること
II. MW を少なくとも 4 期連続開示していること
III. 3 月決算企業であること
IV. 2011 年 3 月期から 2018 年 3 月期までのデータであること
V. 共同監査を行っていないこと
VI. 総資産額がゼロでないこと

【図表 3】
Loss2: 2 期連続純損失＝ 1 、それ以外ゼロとした数値の平均推移

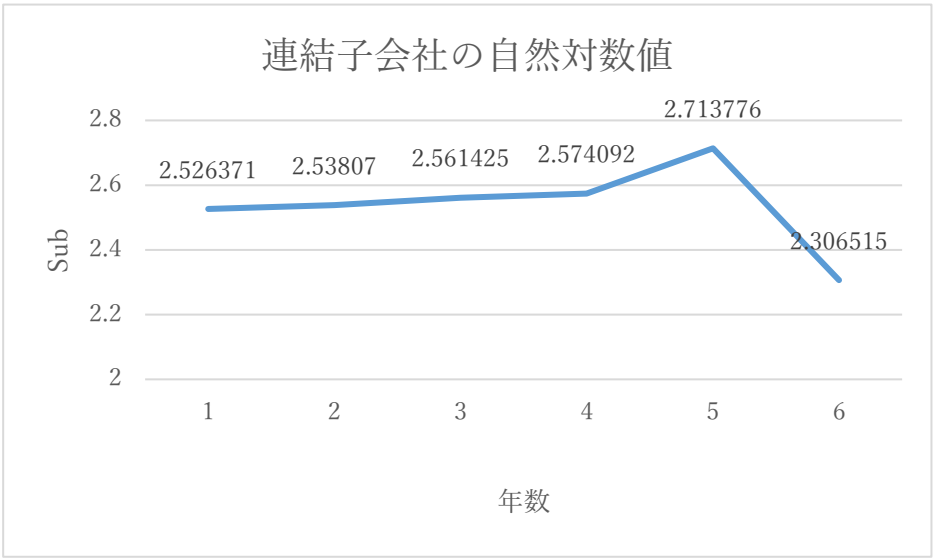


【図表 4】

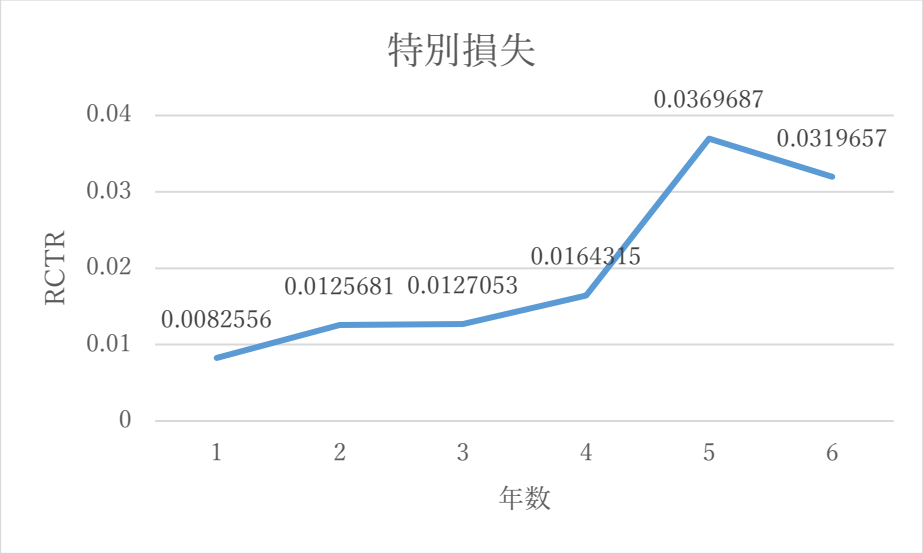
LNMKV: 株式時価総額の自然対数値の平均推移

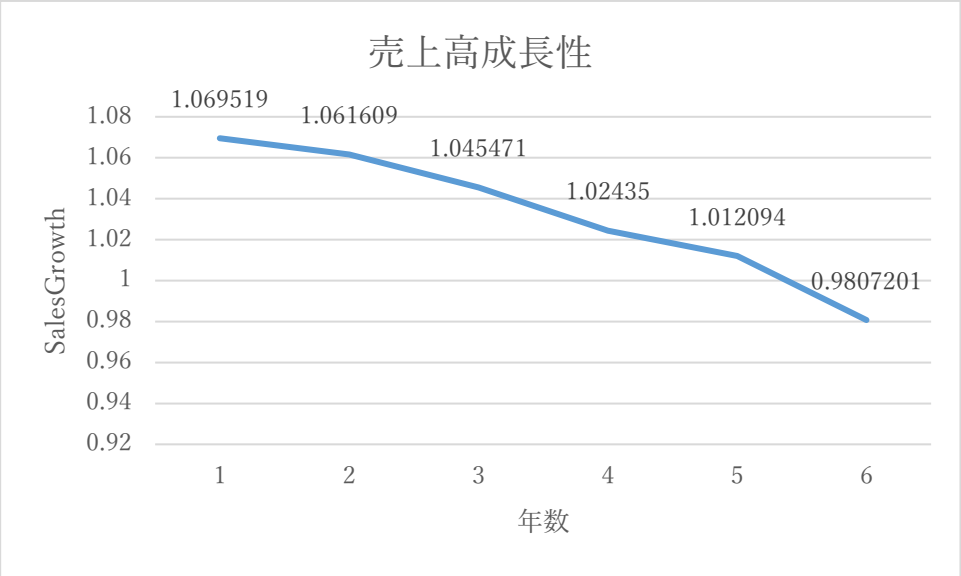


【図表 5】連結子会社の自然対数値（複雑性）、売上債権・棚卸資産を当期首総資産で除したもの（固有リスク）、特別損失を当期首総資産で除したもの（リストラクチャリング）、売上高成長性（前年度売上高を当年度売上高で除している）の平均推移



売上債権・棚卸資産
RECINV
0.5
0.4
0.3
0.2
0.1
0
0.1768136
0.3974055
0.3991371
0.387717
0.401635
0.3831955
1
2
3
4
5
6
年数


特別損失
RCTR
0.04
0.03
0.02
0.01
0
0.0082556
0.0125681
0.0127053
0.0164315
0.0369687
0.0319657
1
2
3
4
5
6
年数



サンプルの収集には Nikkei NEEDS 一般事業会社版（日経メディアマーケティング株式会社）を用いた。Yazawa (2015)で示されている MW 開示の決定要因となる変数を上げ、その平均値の推移を見た。

個別の事例ごとに事情が異なるため、一般化は難しい側面がある。【図表３】で示した純損失を連続して示している企業の割合（2 期連続で当期純損失を計上した企業年は１、それ以外はゼロとした変数の全企業年の平均をとっている）は 6 年たって MW を開示した時点で急激に上昇している。このことは MW 開示が決定した、あるいは開示した期に 1/4 もの企業が純損失を連続して計上されていることを示している。また、【図表 4】に示した通り株式時価総額は 6 年目の時点で大きく減少している。TKS の例では株価への大きな影響はなかった。全体傾向としては 4 年目から開示が行われていることから、その部分下落と上昇の打消しがあるのかもしれないが、6 年目で大きく下がっていることは一定程度株価が下降していることを示す。株式市場との関係は MW 開示後である蓋然性が高い。

以下、Yazawa（2015）で示されている変数から、変化が顕著に見られた変数について記述する。【図表 5】に示している。売上債権・棚卸資産については、固有リスクを表すとされるが、5 年目から大きく減少している。これは、固有のリスクは MW の開示と正の関係性が予測されるが、MW の開示と関連していない可能性が高い。同時に売上高成長性は下降傾向である。特別損失は途中まで上昇傾向にあり、6 年目にあたるところで一旦減少している。このことはリストラクチャリングが顕著に起こっていることの表れではないかと考えられる。急激な成長が MW を招くとしているが、むしろ、リストラクチャリングを行うが、収益獲得能力が低くなり、結果的に MW を開示しなければならない不正へと走っているとも解釈できる。

4. 結論

本稿は予備的検証であり、未だ、すべての事例を網羅した確実な答えを得ていない。しかしながら、今後の内部統制研究は本稿で示したような事例が MW 開示企業の中に多く見られる可能性があることに留意しなくてはいけない。

本稿は以下の点で今後の監査研究に貢献する。

第一に、MW の開示が監査コスト、リスクプレミアムを必ずしも生み出さず、研究モデルの中でこの変数を使うことは、大きくモデルの妥当性を損なう可能性があるとの警鐘を鳴らしている点である。財務上のリスクがある程度あることは認識できたが、不正が発覚してから、半ば形式的に財務報告に影響する数年分を修正するのでは、不正発覚時は監査コストやリスクプレミアムも発生するだろうが、その前の期はあくまで内部統制は有効、との前提で財務諸表が作られ、報告されている。MW の開示か否かを例えば監査報酬決定要因とするのは、混乱を招くと考えられる。

第二に、本稿は内部統制の限界とされる経営者による不正に対して、一つの示唆を与えた。それは、内部統制のシステムを堅牢に構築することは、経営者にとっても不正防止の観点から有効である、ということである。経営者の不正即ち統制環境の未整備に他ならないのであるが、TKS の事例を見ると、経営者でさえ、簡単に不正に手を染めない工夫がいかようにもできるのではないかと考えることができる。TKE に内部監査室があり、監査機能が一部でもあったなら、本稿で取り上げたような不正は起きえなかった蓋然性が高いと考える。

今後の研究の発展のため、内部統制の開示すべき重要な不備の背景をさらに深く研究し、実証監査研究、規範的監査研究ひいては実務に貢献できる研究へと発展させたい。

参考文献

(1) EDINET 閲覧サイト（https://disclosure2.edinet-fsa.go.jp/WZEK0040.aspx?S100TIXG）E01587：株式会社東京衡機 （法人番号）2010001008816 S100TIXG：内部統制報告書 - 第 118 期（2023/03/01 - 2024/02/29）

(2) EDINET 閲覧サイト（https://disclosure2.edinet-fsa.go.jp/WZEK0040.aspx?S100TJ37）E01587：株式会社東京衡機 （法人番号）2010001008816 S100TJ37：訂正内部統制報告書 - 第 117 期（2022/03/01 - 2023/02/28）

(3) EDINET 閲覧サイト（https://disclosure2.edinet-fsa.go.jp/WZEK0040.aspx?S100TJ19）E01587：株式会社東京衡機 （法人番号）2010001008816 S100TJ19：訂正内部統制報告書 - 第 116 期（2021/03/01 - 2022/02/28）

(4) EDINET 閲覧サイト（https://disclosure2.edinet-fsa.go.jp/WZEK0040.aspx?S100TIZH）E01587：株式会社東京衡機 （法人番号）2010001008816 S100TIZH：訂正内部統制報告書 - 第 115 期（2020/03/01 - 2021/02/28）

(5) EDINET 閲覧サイト（https://disclosure2.edinet-fsa.go.jp/WZEK0040.aspx?S100TIZ0）E01587：株式会社東京衡機 （法人番号）2010001008816 S100TIZ0：訂正内部統制報告書 - 第 114 期（2019/03/01 - 2020/02/29）

（以上最終閲覧年月日 2024 年 6 月 10 日）

（*2018 年 3 月 1 日 - 2019 年 2 月 29 日第 113 期株式会社東京衡機訂正内部統制報告書は商用データベースがないため、入手できなかった。）

(6) 金融庁(2023)「財務報告に係る内部統制の評価及び監査の基準並びに財務報告に係る内部統制の評価及び監査に関する実施基準の改訂について（意見書)」の公表について https://www.fsa.go.jp/news/r4/sonota/20230407/20230407.html（最終閲覧年月日 2024 年 6 月 10 日

(7) 東京衡機 (2022) 会計監査人の異動に関するお知らせ https://www.tksnet.co.jp/wp-content/uploads/2022/04/20220420.pdf（最終閲覧年月日 2024 年 6 月 10 日）

(8) 東京衡機（2023）第三者委員会の調査報告書の受領および当社の対応等に関するお知らせ ksnet.co.jp/wp-content/uploads/2023/03/20230303.pdf（最終閲覧年月日 2024 年 6 月 10 日）

(9) 東京衡機（2024）調査委員会の調査報告書の受領および今後の対応に関するお知らせ https://www.tksnet.co.jp/wp-content/uploads/2024/03/20240329.pdf（最終閲覧年月日 2024 年 6 月 10 日）

(10) 東京衡機（2024）「内部統制報告書の訂正報告書」の提出に関するお知らせ https://www.tksnet.co.jp/wp-content/uploads/2024/05/20240531_3.pdf（最終閲覧年月日 2024 年 6 月 10 日）

(11) Yazawa, K. (2015). The incentive factors for the (non-) disclosure of material weakness in internal control over financial reporting: Evidence from J-SOX mandated audits. *International Journal of Auditing*, 19(2), 103-116.

本論文は公益財団法人日本内部監査研究所 2023 年度研究助成を受けての研究成果である。

[i] 2010 年から 2022 年まで上場している全銘柄の 51,062 企業年観測値のうち、わずか 923 企業年が MW を開示している。

[ii] 3 章での記述統計量の分析を行ったサンプルによる。

[iii] TKS の財務情報、株価情報については筆者の所属機関設置の Nikkei Value Search(日経メディアマーケティング株式会社)を用いた。

攻撃性に関する心理学研究の動向

大上　真礼・近藤　芳龍

Trends in Psychological Research on Aggression

Maaya OOUE, Yoshitatsu KONDO

要　約

現代では，いじめや虐待，インターネットに関する問題などが社会問題となるなど，攻撃性・攻撃行動に関する問題が多様化してきている。本研究では，国内で近年行われた攻撃性に関する研究を概観することを目的とした。2020 年から 2024 年までに公開された先行研究を概観した結果，「小中学生の攻撃性・攻撃行動に関する研究」，「親子の攻撃性・攻撃行動に関する研究」，「攻撃性・攻撃行動への介入，臨床群の攻撃性に関する研究」，「攻撃性の測定方法のバリエーション」，「インターネット上での攻撃性・攻撃行動に関する研究」という 5 つの研究群が見出され，それぞれの動向について整理・考察できた。また，課題として，高校生を対象にした研究の不足，いじめと攻撃性・攻撃行動の関連を見た研究の不足，攻撃性・攻撃行動のレビュー論文の不足などが考えられた。最後に，今後の課題や研究の方向性について考察した。

キーワード：攻撃性，小中学生，親子，潜在連合テスト（IAT），インターネット

1.　問題と目的

近年では，他者を攻撃することによる問題が増加傾向にある。各都道府県におけるいじめ問題や，インターネットを用いた個人及び特定の集団への誹謗中傷行為などは, 現代社会における大きな問題となっている。特に, いじめに関しては, 認知件数が 2022 年度では 68 万 1948 件となっており（文部科学省, 2023）(1)，2020 年度の 61 万 2496 件（文部科学省， 2020）(2) を優に超す結果となっているなど，殊更に無視できない問題となっている。本研究では，攻撃や関連する行動の背景となる個人の傾向，内的過程である「攻撃性」に焦点を当てる。

“攻撃” という言葉の意味としては,「他の個体に対して危害を加えようとする意図された行動」と心理学辞典（中島他（編）, 1999）(3) に記されている。また，研究がなされている攻撃性のあらわれ方の主な例としては，強い情動により喚起され，他者を傷つけることを目的に行われる「反応性攻撃性」，仲間関係を操作することによって相手を傷つける「関係性攻撃性」，暴力などの身体的な攻撃である「身体的攻撃」，言語によって他者を傷つける「言語的攻撃」などが挙げられる。

これらのほかにも様々な攻撃の形が存在していることから，攻撃性は多様な意味を持つ概念であることがわかる。また，以前から特定の攻撃性に焦点を当てた研究が行われてきたが（磯部, 2002）(4)，ほかにも，いじめや養育行動などの問題との関連について研究している文献も多く見受けられる（河野, 2020； 濱口・渡邉, 2022 など）(5) (6)。

昨今では先述の通りいじめの認知件数が過去最多を更新しており，小学生，中学生，高校生の暴力行為の発生件数も 95,426 件（文部科学省, 2023）(1) を記録しているなど，問題となっている。また，虐待問題も深刻であり，認知件数は平成 4 年度から現在に至るまで，右肩上がりに増加している。特に，最新の児童相談所における虐待認知件数は 219,170 件で，前年度から 5.5%増となっており, 未だに上昇の一途を辿っている（こども家庭庁,2024）(7)。ほかにも，SNS を用いた誹謗中傷など，インターネットにおける攻撃性の問題も生じている（総務省プラットホームサービスに関する研究会, 2020）(8)。この点に関しては，見知らぬ誰かに対し, 遠隔から攻撃を行うことができることにより，

今までになかった，もしくは生じにくかった事件が数多く発生していると考えられる。2020 年には，SNS 上での誹謗中傷によってネット番組の出演者が自殺した事件が社会問題となり，2022 年にはネット上の誹謗中傷が厳罰化されるなど，インターネット上での攻撃は最も現代的な攻撃性の問題の一つとなっている。

このように，様々な文化の発展や世相の変化に伴い，攻撃性に関する問題は日々多様化している。そのため，現代日本において攻撃性がどのように変化しているかについては，近年の研究をもとに把握することが有意義であると考えられる。しかしながら，十分な概観がなされているといい難い。そこで本稿では，過去 5 年，つまり 2020 年から 2024 年の攻撃性に関する研究の動向を概観し，今後の展望について考察する。これにより，多様化している攻撃性の表出による問題への対処や，攻撃性の高さにより問題を起こしてしまう人への援助に資する研究に役立てられる視点を提供することとする。

2. 文献検索方法と調査対象の決定

国内の文献において 2024 年 9 月 14 日から同年 9 月 30 日にかけて検索を行い，2020 年から 2024 年に行われた研究について収集した。検索エンジンには CiNii を利用し，「攻撃性　心理」をキーワードとして検索を行った結果，67 件がヒットした。その中でも，攻撃性に関して心理に関わる実証的な研究を行っている 58 件を対象として整理し，考察を行うこととした。なお，学位論文の抄録等は除いた。

3. 攻撃性に関する研究の動向

概観した結果，「小中学生の攻撃性・攻撃行動に関する研究」，「親子の攻撃性・攻撃行動に関する研究」，「攻撃性・攻撃行動への介入，臨床群の攻撃性に関する研究」，「攻撃性の測定方法のバリエーション」，「インターネット上での攻撃性・攻撃行動に関する研究」という 5 つの研究群が見出された。本章では，これらの研究群の動向について述べていく。

3.1 小中学生の攻撃性・攻撃行動に関する動向

小中学生では義務教育期間ということもあってか，グループや仲間関係に関する研究が多く見受けられた。また，攻撃性・攻撃行動の扱いに関しては，不都合な他者を排斥し，自分にとって好ましい他者のみと関係を築く道具として関係性攻撃を用いるケースが複数見られた。ほかにも，発達障害に基づく攻撃性について見ている研究も散見された。

永井（2023）[9] では小学生を対象に，反応的表出性攻撃，反応的不表出性攻撃の高い児童および低攻撃児の仲間関係の結果を比較し，道具的関係性攻撃の傾向が高い児童の仲間関係の特質について検討した。その結果，仲間関係の質と量の得点は，道具的関係性攻撃のみが高い児童だけが他のグループより高い得点を示した。道具的関係性攻撃のみが高い児童は低攻撃児に比べ，Best Friend から自分に対しての自己開示が高いと認識しており，低攻撃児に比べ，自分に対して，または相互に自己開示していると認識しているクラスメートの人数が多かった。さらに，道具的関係性攻撃の高い男児は低攻撃男児に比べ，Best Friend からの相手理解，自己開示を受けていると認知していた。これにより，道具的関係性攻撃行動を用いずとも仲間や Best Friend に対する信頼や親密度，自己開示を増す方策の必要性が示された。

水野他（2023）[10] は，中学生を対象としてグループ内の地位を測定し，なおかつ所属グループ間の地位と身体的攻撃，関係性攻撃，向社会的行動との関連について検討した。その結果，所属グループの地位と関係性攻撃は有意に正の関連を示した一方で，身体的攻撃や向社会的行動とは有意な関連を示さなかった。このことから，高地位に属したグループに属すると認知した生徒ほど，間接的な攻撃をより行う傾向にあることが明らかになった。また，西村他（2022）[11] は，河村（2001）[12] が開発した尺度によって測定されるソーシャルスキルが，中学生の学校適応に関する指標とどのような関連を示すかについて検討を行った。その結果，対人関係のマナーや気遣いを表す「配慮のスキル」は，外在化問題傾向の指標である攻撃性と負の関連を示し，かかわりのスキルよりも強い効果を持つことが確認された。これにより，配慮のスキルを用いることで仲間とのトラブルを回避し，攻撃行動を抑制することが可能であることが示された。

攻撃性と結びついている感情である怒りに関する心理教育や援助の実施・効果検討の報告も複数あった。寺坂他（2021）[13] では，小学生向けのアンガーマネジメント・プログラムの妥当性を検討した結果，攻撃行動において時期の主効果が有意となり，プログラム実施の 1 か月後に自己評定，保護者評定の攻撃性がともに低下していた。また，大森（2021）[14] は，攻撃性の

高い ASD の中学生 1 名にアンガーマネジメント D プログラム（本田，2014）[15] を実施し，本人・母親・担任等に面接調査を行った。その分析の結果，プログラムによって見出された「自己の深まり」を経由して他者への相談や他者理解の深まりが促され，向社会的行動が獲得されていくプロセスが確認された。

久保・牧原（2020）[16] による，ADHD 混合型の児童の幼児期から成人期までの経過を追った症例を検討した研究からは，対象者は継続的な通院や親の支持的態度によって自尊感情が育まれ，それによって攻撃性を他者に向けることなく，自身で問題解決するスキルを身に着けていったことが報告された。

以上のように，攻撃性・攻撃行動の抑制に関する手段として，アンガーマネジメントやソーシャルスキルトレーニングなどにより，他者とのかかわり方や関係構築の能力，向社会的行動などを高めることが有効であることが示されていた。また，先述の通り，ASD や ADHD などの発達障害に関する研究では，第三者の介入によって育まれた自尊感情や自己理解といった内面的な要素が攻撃性・攻撃行動の抑制へと繋がっていたことから，発達障害児に対しては療育の知見も取り入れることが重要となると考えられる。

3.2 親子の攻撃性・攻撃行動に関する動向

親子の攻撃性・攻撃行動に関する研究では，基本的に能動的攻撃性と反応的攻撃性が中心となって検討されており，特に養育行動に攻撃性が及ぼす影響についての検討が多数を占めていた。

濱口・渡邉（2022）[6] では，親の能動的攻撃性・反応的攻撃性と共感性が養育行動に及ぼす影響を小学生の保護者への調査で検討した結果，肯定的養育行動（自律性支援，暖かい関与，友好的交流，冷静な叱責）のすべてが共感性と互いに促進し合う関係にあり，親の怒りを抑制していた。また，否定的養育行動である適切な罰が攻撃有能感と自己中心性と，過激な許容が外責的認知と攻撃有能感と，感情的叱責が怒りと他者支配欲求と互いに促進し合う関係にあった。これにより，親の能動的攻撃性と反応的攻撃性が養育行動に異なる関連を示すことが明らかになった。

濱口（2023a）[17] では，親の能動的・反応的攻撃性と攻撃的行動傾向ならびに共感性の，子どもに対する 1 年後の養育行動への影響について検討した。結果としては，親の怒りは，1 年後の親による暖かい関与，友好的交流，冷静な叱責といった肯定的養育行動を抑制していた。また，親の外責的認知，攻撃有能感，自己中心性は 1 年後の子どもへの不適切な罰を促進しており，1 年後の過剰な許容は親の他者支配欲求と攻撃有能感により促進され，親の怒りによって抑制されていた。ほかにも，親の怒りと他者支配欲求は 1 年後の親による感情的叱責を促進するという結果も示された。これにより，親の怒りの制御や共感性を高めることが肯定的養育に繋がり得ることや，親の攻撃的な行動傾向よりも，攻撃有能感や他者支配欲求，自己中心的などの能動的攻撃性自体を抑制することが，否定的養育行動の抑制に必要とされることが示唆された。

そして，もう 1 つの濱口の研究（2023b）[18] では，親の能動的，反応的攻撃性，攻撃的行動傾向，共感性，養育行動が 1 年後の子どもの攻撃行動に及ぼす影響について，構造方程式モデリングにより検討した。その結果，親の変数（能動的・反応的攻撃性，共感性，攻撃行動，養育行動）によって，1 年後の児童の攻撃行動が説明された。1 年後の児童の攻撃行動は，1 年前の否定的養育行動により促進され，1 年前の肯定的養育行動によって抑制されることが明らかになった。また，親の能動的・反応的攻撃性や攻撃行動は，1 年後の児童の攻撃行動に直接的影響を示さなかったが，養育行動を媒介として間接的な効果を示すことが明らかになった。

以上のように，親の攻撃性が，養育行動や子どもの攻撃性に影響を与えることも明らかにされてきた。前項のように子ども自身の攻撃性を把握しマネジメントを援助することには意義があるが，それをより円滑にするには，親の傾向にも配慮すると有益といえそうである。また，親の攻撃性の種類（能動的か反応的か）についても考慮する必要がある。

3.3 攻撃性・攻撃行動への介入，臨床群に関する攻撃性研究の動向

攻撃性に関する介入や臨床群への調査に関しては，マインドフルネスプログラムやアレキシサイミア傾向，自閉スペクトラム症（以下，ASD）特性などを取り上げた研究が多数みられた。その内容としては，マインドフルネスの有効性を示すとともに，一部の攻撃性を促進しかねない危険性を取り上げていることや，アレキシサイミアと ASD の両傾向者，またはアレキシサイミア傾向者に対しては，コミュニケーション能力を育んでいくことや感情学習プログラムによる適切な感情理解を獲得することによって攻撃性が抑えられるとの示唆を得たものなどが挙げられる。

中本・池田（2024）[19] では，ASD 特性の高い大学生

に向けてマインドフルネスプログラムを実施することで，攻撃性の低減と精神的健康の高まりがみられるか検討した。その結果，プログラムの実施によって攻撃性が低減し精神的健康が高まり，マインドフルな気づきと注意が向上した参加者が複数名みられた。また，ASD 特性の高い参加者を含む多くの参加者からプログラムの分かりやすさに関しての報告があった。このことから，ASD 特性に向けた工夫をプログラムに組み込むことで，よりその有効性が発揮される可能性が示された。しかし，渡邉・川端（2023）[20] では，マインドフルネス特性によって攻撃性が抑制する要素も見出されたが，マインドフルネス特性が直接的および自己効力感を仲介して能動的攻撃性を促進し，反応的攻撃性も直接的に促進することも明らかになった。また，マインドフルネス特性と攻撃性の関連を質問紙法によって調査した砂田・杉浦（2021）[21] では，人を傷つけてはならないという倫理観を欠いており，かつマインドフルネス特性が高い者は，能動的攻撃性が高いとの結果になった。この点から，マインドフルネスによって攻撃性を抑制・制御しようとする場合には，人に危害を加えてはならない，思いやりによって人をケアすることがよいといった倫理観を意識して獲得および維持する必要があると考えられる。

山脇・河野（2020）[22] では，ASD 特性の内，アレキシサイミア傾向に関係する要因が攻撃性を高め，粗暴行為を促進するという仮説を立て，検討した。その結果，コミュニケーションの乏しさが攻撃性を高めることで粗暴行為を促進していたことが明らかになった。ほかにも，山脇他（2021）[23] は，感情学習プログラムが非行少年の ASD 傾向得点，アレキシサイミア傾向得点，攻撃性得点に変化があるのかを検討した。その結果，アレキシサイミア傾向の高い少年が感情学習プログラムを実施した結果，アレキシサイミア傾向（感情伝達困難）と攻撃性の両方の合計得点が有意に低下することが示された。また，ASD 傾向とアレキシサイミア傾向の両傾向が高い青年は攻撃性の構成要素である短気が有意に低いことが示された。このことから，アレキシサイミア傾向者の少年や両傾向者の少年は，感情学習プログラムによって攻撃性の発露を低減できる可能性があることが示唆された。

以上から，マインドフルネスや感情に関する援助プログラムは攻撃性やそれに付随する問題の改善に奏功すると考えられる。しかし，プログラムが効果を発揮するには，ASD 傾向や倫理観などといった受講者の特性に合わせ，表現や内容を工夫する必要があるといえよう。

3.4 攻撃性の測定方法のバリエーション

これまでは，最近の攻撃性研究の動向についてみてきたが，今回概観した研究は，日本版 Buss-Perry 攻撃性質問紙（BAQ：安藤他, 1999）[24] を使用しているものが多く見られた。BAQ は，怒りの喚起されやすさを測定する「怒り」，他者に対する否定的な信念・態度を測定する「敵意」，は身体的な攻撃反応を測定する「身体的攻撃」，言語的な攻撃反応を測定する「言語的攻撃」の 4 つの下位尺度から構成されており，得点が高いほど攻撃性が高いことを示す尺度となっている（安藤他, 1999）。[24]

財津（2024）[25] では，動物虐待について，攻撃性が高いほど動物虐待経験があるという仮説を立て，BAQ により攻撃性の特性を検討した。結果，身体的攻撃や短気の得点が高いほど，動物虐待の頻度と多様性が増すといった関連を示した。小寺・柱田（2020）[26] では，幼少期と成人期の愛着の一貫性を検討し，攻撃性と自尊感情に対する幼少期と青年期の愛着スタイルの影響力の差について検討するために BAQ を用いた。結果としては，全攻撃性，身体的攻撃，言語的攻撃において，男性の方が女性よりも有意に高いことが示された。また，自尊感情が低いほど短気と敵意は高まるが，言語的攻撃が低まること，敵意や女性の言語的攻撃では，現在の愛着スタイルと有意あるいは有意傾向の主効果が得られることも明らかになった。

このように，BAQ を用いることで，広く攻撃性に関連した心理・行動的特性について測ることが可能となっている。しかし，攻撃性・攻撃行動に関する問題の中には，BAQ では測りきれない潜在的な要素も存在していると考えられる。そして，その点をカバーしているのが潜在連合テスト（IAT：潮村他, 2007 など）[27] である。IAT は 1998 年に Greenwald らによって開発された検査法である。手順としては，まず刺激語として「快-不快」のような組み合わせを用意し，それを学習してもらう。その後に評価対象を用意し，先ほど学習した組み合わせのどちらに当てはまるかについて分類してもらい，その成否や反応時間の違いによって潜在的な側面を測定する。この IAT を用いることで，BAQ で測れるような顕在的な攻撃性意外にも，非意識的に抱えている潜在的攻撃性についてみることが可能となる。実際に，宮部・大浦（2023）[28] の研究では，質問紙で回答してもらった顕在的攻撃性と，攻撃性 IAT（刺激

語の対象語は「自分-他者」, 属性語は「攻撃的-友好的」であった）で測られた潜在的な攻撃性の関連について検討した結果, 質問紙により得られた顕在的攻撃性と, 攻撃性 IAT で測られた潜在的攻撃性との間には有意な関連がみられなかった。これは，先行研究である山脇他（2013）[29] の結果とほぼ一致していたことから，攻撃性 IAT は潜在的攻撃性を測定できることが推測された。

この点から，IAT を用いることで，より多様な攻撃性やそれに関する諸問題についてみることが可能となる。しかし，今回概観した論文の内，IAT を使用している論文は僅か 2 件しかなく，最近の攻撃性研究において盛んに用いられているとはまだ言い難い結果となっている。また, BAQ や IAT 以外にも, 坂井他 (2000) [30] の小学生用攻撃性質問紙（HAQ-C）や，磯部・菱沼（2007）[31] の攻撃性尺度など，攻撃性を測る尺度は多数存在しているため，どのような場面においてどの測定方法が適切であるかといった点について，考察を重ねていく必要があると考えられる。

3.5 インターネット上での攻撃性・攻撃行動に関する動向

インターネットに関する攻撃性・攻撃行動についての研究では，新しい領域であることから，尺度の作成を目的とした研究が比較的多く見られた。また，調査の傾向としては，炎上やネット荒らし，特定の SNS（LINE，Twitter など）を対象とした研究がみられた。

豊村他（2024）[32] では，SNS の媒体の中で利用されることが多い LINE と Twitter を介した攻撃行動を測定する尺度をそれぞれ作成し，その信頼性と妥当性を検討した。その結果，LINE を介した攻撃行動尺度と Twitter を介した攻撃行動尺度の得点はネット荒らし，外顕性攻撃，関係性攻撃，サディズム傾向と正の有意な相関が認められ，調和性と負の有意な相関が認められた。また，横田・福留（2021）[33] では，表出されない軽蔑や批判的な共感を含んだより広い意味でのインターネット攻撃性を測定可能な尺度を作成し，新尺度と仮想的有能感との関連性を検討した。結果として，探索的因子分析により，「信念」，「見下し」，「敵意」，「短気」，「正義」の 5 因子 22 項目が抽出された。また，作成した尺度と仮想的有能感尺度との間に有意な正の相関がみられたことから，インターネット攻撃性には他者軽視や自分の有能感を維持する側面が含まれている可能性が示された。

横澤・篠田（2022）[34] では，Twitter を題材として，攻撃的ツイートに対する拡散行動促進要因を，攻撃性の高低×数情報の有無の 4 つの攻撃的ツイート場面を提示し探索的に検討した。その結果，攻撃的ツイートの拡散は，個人の反応的攻撃性の高さや相手のことを思いやる道徳的規範意識の弱さの影響を受けている可能性が示唆された。また，衝動的な攻撃性の制御ができず拡散行動を行っているケースも確認できており，衝動的な反応として手軽に反応できる“いいね”を選択していたことから，操作のしやすさを低減させることが反応抑制に効果があることが推察された。増井（2021）[35] では，物事を「そう」か「そうでない」かのみで分けて考えてしまう二分法的思考と，社会的な排斥がネット荒らしに及ぼす影響について「二分法的思考の強い人ほどネット荒らしを行いやすい」，「社会的排斥が二分法的思考とネット荒らしとの関係性を強める」という仮説を立てて検討した。結果として，二分法的思考，被排斥経験いずれもネット荒らしと正の関連を示し，二分法的思考が強く，かつ排斥経験の多い人は，排斥経験の少ない人よりもネットを荒らす傾向にあった。また，二分法的思考の強い人ほどネット荒らしを行いやすいが，その傾向は社会的排斥経験の多い場合に顕著となることが示された。

植田・高梨（2022）[36] では，ネット上で炎上した動画である「ユーチューバー31 人宴会」で最も炎上し，謝罪動画に誹謗中傷行為を投稿された 2 大ユーチューバー「しばなんチャンネル」と「水溜りボンド」の 2 グループの動画についた約数万のコメントから誹謗中傷と思われる意見を収集し，そこからより残虐性の高さを基準として各 50 件に選り分けた後，感情分析 AI によってその傾向を分析した。その結果，誹謗中傷行為の発生には怒りという心理感情傾向が一番強く働き，全体的に集計してもネガティブ感情傾向よりも圧倒的にポジティブ感情傾向から誹謗中傷行為が発生することが明らかになった。感情傾向を順位づけした際，1 位が「怒り」であり，2 位が「好き」であった。この両者の差は圧倒的ではなかったものの怒りが優位となっていた。また，ポジネガ感情傾向の総合計の差を分析した結果から，ネガティブ感情傾向よりも圧倒的にポジティブ感情傾向が強く働き，誹謗中傷行為の原因となることも示された。

このように，インターネットでの攻撃性に関する研究は未発達ではあるものの，着実に開拓が進められている分野であるといえる。特に，インターネットという今までになかった領域向けの尺度が開発され始めて

いる点は，今後インターネットに関する研究を進めていくうえで非常に有用なことであると考えられる。また，AI という最新技術が研究に取り入れられていたことは非常に興味深く，今後インターネットに関連する調査以外にも用いられるようになれば，新たな視点から攻撃性・攻撃行動に対する知見がもたらされることが期待される。

4. 研究の課題と方向性

ここまで，直近 2020 年から 2024 年に行われた攻撃性研究について概観してきた。本章では，現在の攻撃性研究における課題と今後の方向性について述べる。

第一に，高校生を対象にした研究が少ないということが問題点として挙げられる。今回概観してきた 58 件の論文では，小中学生や大学生，成人を対象としている研究は多く見られたが，高校生を対象にしたものは僅か 4 件しか存在していなかった。高校生は，第二次性徴や進学を経て，大人，ひいては社会の一員として，心身ともに新たなライフステージへと移行していく段階にある。しかし，それと同時にホルモンバランスの乱れや対人関係の変化などにより，精神的な問題が生じやすくなる時期でもある。そして，これらの問題により，攻撃性に関する問題が生じるというケースは十分に考えられる。また，国内における 13〜19 歳の SNS 利用状況は，全世代トップの 20〜29 歳に次いで高い結果となっている（総務省, 2022）[37]。このことから，インターネットにおける攻撃性・攻撃行動の研究においても，高校生の存在は無視できないものとなっている。そのため，今後は高校生の攻撃性・攻撃行動に焦点を当てた研究による知見を積み上げていく必要があると考えられる。

第二に，いじめと攻撃性の関連を見た研究が少ないことが挙げられる。問題と目的で述べたように，現代ではいじめ問題の解決が喫緊の課題となっているが，今回概観した論文の中でも，いじめに関する研究を行っていた論文は 3 件のみであり，内 1 つはレビュー論文であった。また，そもそもの論文数の少なさもあるが，攻撃性といじめの関連を検討するというよりも，過去にいじめをした・されたという経験とその他要因の関連を検討する方向となっており，今起きているいじめ問題の実態について切り込んでいるものが見受けられなかった。そのため，今後は現代社会で生じているいじめと，攻撃性の関連性についての知見を蓄積していく必要があると考えられる。

第三に，攻撃性・攻撃行動のレビューが未だ充実していないという問題が挙げられる。レビュー論文は概観した論文の内 1 件しか見当たらず，その内容も先述したように，いじめに関する過去の経験とその他要因の関連を検討するものであった。実際，本論文において概観したのは，2020 年から 2024 年までの非常に短い期間であるため，蓄積が遅くとも仕方のない状況ではあると考えられる。しかし，現在実質的に攻撃性・攻撃行動に関するレビュー論文が存在していないということは，多様化が進む最近の攻撃性・攻撃行動や，現在と過去の攻撃性・攻撃行動の関連などの一貫した見通しが立てられていないということでもあるため，知見の蓄積・整理が引き続き求められる領域であると考えられる。

現代において，多様化が進む攻撃性・攻撃行動に関する研究を進めることは重要であり，いじめや虐待といった，日本がこれまで潜在的に抱えてきた問題や，インターネットという新たな領域で起きている問題に対処する必要が生じている。それらの諸問題への対処としては，研究の蓄積は欠かせないものであるといえる。本研究が，多様化の一途をたどる攻撃性に関する問題の解決や，今後の研究の発展を促す一助となることを期待したい。

参考文献

(1) 文部科学省 (2023). 令和４年度 児童生徒の問題行動・不登校等生徒指導上の諸課題に関する調査結果について Retrieved October 9, 2024, from https://www.mext.go.jp/content/20231004-mxt_jidou01-100002753_1.pdf

(2) 文部科学省 (2020). R01 児童生徒の問題行動等調査結果公開資料 Retrieved October 9, 2024, from https://www.mext.go.jp/content/20211008mext_jidou01-100002753_01.pdf

(3) 中島 義明・安藤 清志・子安 増生・坂野 雄二・繁枡 算男・立花 政夫・箱田 裕司 (編) (1999). 心理学辞典 有斐閣

(4) 磯部 美良 (2002). 子どもの関係性攻撃に関する研究の展望 広島大学大学院教育学研究科紀要. 第三部, 教育人間科学関連領域, *50*, 379-386.

(5) 河野 里菜 (2020). 青年期におけるいじめ加害者の攻撃性と罪悪感―ネットいじめと教室内のいじめを比較して― 日本心理学会第 84 回大会発表論文集, 194.

(6) 濱口 佳和・渡邉 健蔵 (2022). 小学生の親の能動的・反

応的攻撃性と共感性が養育行動に与える影響の検討 日本教育心理学会第 64 回総会発表論文集, 64.

(7) こども家庭庁 (2024). 令和 4 年度児童虐待相談対応件数（令和 6 年 9 月 24 日現在） Retrieved October 9, 2024, from https://www.cfa.go.jp/assets/contents/node/basic_page/field_ref_resources/a176de99-390e-4065-a7fb-fe569ab2450c/b45f9c53/20240926_policies_jidougyakutai_26.pdf

(8) 総務省プラットホームサービスに関する研究会 (2020).インターネット上の誹謗中傷への対応の在り方に関する緊急提言 Retrieved October 9, 2024, from https://www.soumu.go.jp/main_content/000705948.pdf

(9) 永井 明子 (2023). 小学生の道具的関係性攻撃と仲間関係 応用教育心理学研究, *39*(2), 23-37.

(10) 水野 君平・唐 音啓・森田 未希 (2023). 中学生の友人グループ間・グループ内の地位と攻撃行動・向社会的行動 心理科学, *44*(1), 72-77.

(11) 西村 多久磨・藤原 和政・村上 達也・福住 紀明 (2022). 中学生のソーシャルスキルと学校適応問題―学校生活満足度，自尊感情，抑うつ，攻撃性との関連― 心理学研究, *93*(2), 161-167.

(12) 河村 茂雄 (2001). ソーシャル・スキルに問題がみられる生徒の検討 岩手大学教育学部研究年報, *61*, 77–88.

(13) 寺坂 明子・稲田 尚子・下田 芳幸 (2021). 小学生を対象としたアンガーマネジメント・プログラムの有効性 : 学級での実践に向けた小集団での予備的検討 発達心理学研究, *32*(4), 245-254.

(14) 大森 良平 (2021). グラウンデッド・セオリー・アプローチによるアンガーマネージメント D プログラムの効果に関する現象モデルの生成 LD 研究, *30*(4), 334-349.

(15) 大森 良平，本田 恵子 (2020). 小学校における予防的心理教育としてのアンガーマネージメント D プログラムの理論的枠組み. 早稲田大学教育学研究科紀要別冊, 27，137-148.

(16) 久保 りつ子・牧原 寛之 (2020). ADHD のライフスキル獲得過程―幼児期から成人期まで経過を追った 1 症例を通して― 日本心理学会第 84 回大会発表論文集, 66.

(17) 濱口 佳和 (2023a). 親の能動的・反応的攻撃性と共感性が児童に対する肯定的・否定的養育行動に及ぼす影響―1 年間の縦断的調査の分析― 日本教育心理学会第 65 回総会発表論文集, 107.

(18) 濱口 佳和 (2023b). 親の能動的・反応的攻撃性・共感性ならびに養育行動が 1 年後の児童の攻撃行動に与える影響 日本心理学会第 87 回大会発表論文集, 778.

(19) 中本 遥香・池田 浩之 (2024). 自閉スペクトラム特性の高い大学生に対するマインドフルネスの効果検討 発達心理臨床研究, *30*, 45-54.

(20) 渡邉 結哉・川端 壮康 (2023). マインドフルネスが攻撃性に与える影響―倫理規範と自己効力感を媒介として― 日本青年心理学会第 31 回大会, 67.

(21) 砂田 安秀・杉浦 義典 (2021). マインドフルネスは有害な行動にむすびつくか――マインドフルネスと能動的攻撃の関連に対する危害／ケアの調整効果 パーソナリティ研究, *30*(1), 1-11.

(22) 山脇 望美・河野 荘子 (2020). 非行少年における自閉スペクトラム症傾向と攻撃性と粗暴行為との関連―アレキシサイミア傾向に着目して― 犯罪心理学研究, *57*(2), 19-31.

(23) 山脇 望美・反中 亜弓・河野 荘子 (2021). 非行少年における感情学習プログラムの効果検証 犯罪心理学研究, *58*(2), 35-49.

(24) 安藤 明人・曽我 祥子・山崎 勝之・島井 哲志・嶋田 洋徳・宇津木 成介・大芦 治・坂井 明子 (1999). 日本版 Buss-Perry 攻撃性質問紙 (BAQ) の作成と妥当性，信頼性の検討 心理学研究, *70*(5), 384-392.

(25) 財津 亘 (2024). 動物虐待性向は攻撃性や共感性と関連があるか？ ―ベイジアンネットワークモデルの構築と評価― 心理学研究, *95*(2), 98-108.

(26) 小寺 健太・桂田 恵美子 (2020). 攻撃性と自尊感情および愛着スタイルとの関連 関西学院大学心理科学研究, *46*, 103-109.

(27) 潮村 公弘・村上 史朗・小林 知博 (2007). 潜在的社会的認知研究の進展 : IAT (Implicit Association Test) への招待 人文科学論集. 人間情報学科編（信州大学）, *37*, 65-84.

(28) 宮部 真衣・大浦 真一 (2023). 潜在連合テストによる攻撃性の非意識的側面の測定 日本心理学会第 87 回大会発表論文集, 45.

(29) 山脇 望美・山本 雄大・熊谷 智博・大渕 憲一 (2013). 攻撃性の顕在的・潜在的測度による攻撃行動の予測 社会心理学研究, *29*(1), 25-31.

(30) 坂井 明子・山崎 勝之・曽我 祥子・大芦 治・島井 哲志・大竹 恵子 (2000). 小学生用攻撃性質問紙の作成と信頼性，妥当性の検討 学校保健研究, *42*(5), 423-433.

(31) 磯部 美良・菱沼 悠紀 (2007). 大学生における攻撃性と対人情報処理の関連―印象形成の観点から― パーソナリティ研究, *15*(6), 290-300.

(32) 豊村 美咲・長谷川 晃・大浦 真一・山本 哲也 (2024). LINE と Twitter（X）を介した攻撃行動を測定する尺度

の作成　ストレス科学研究　Advance online publication. https://doi.org/10.5058/stresskagakukenkyu.2023006

(33) 横田 あさぎ・福留 広大 (2021). インターネットにおける攻撃性尺度の作成及び仮想的有能感との関連表出性・不表出性に着目して　日本心理学会第 85 回大会発表論文集, 22.

(34) 横澤 侑奈・篠田 直子 (2022). 攻撃的ツイートに対する拡散行動促進要因に関する 探索的研究　信州心理臨床紀要, *21*, 99-114.

(35) 増井 啓太 (2021). 二分法的思考と社会的排斥がネット荒らしに及ぼす影響　日本心理学会第 85 回大会発表論文集, 28.

(36) 植田 康孝・髙梨 琉生 (2022). 人工知能を用いた誹謗中傷行為の投稿者感情に関する解析 ～「ユーチューバー31 人宴会」炎上のケース～　江戸川大学紀要, *32*, 187-202.

(37) 総務省 (2022). 総務省｜令和 4 年版 情報通信白書｜データ集（第 3 章第 8 節） Retrieved October 9, 2024, from https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/r04/html/nf308000.html

クラウドファンディング用コミュニティにおけるトークンの事例

大貫裕二

Token Use Cases in Community-Driven Crowdfunding

Yuji ONUKI

要　約

本稿では、クラウドファンディングサイト FiNANCiE におけるユーティリティトークンの活用事例について報告する。FiNANCiE はインターネット上の日本全国的なサイトである。関心を共有するコミュニティにおけるコミュニケーションのためのユーティリティトークンの事例である。2019 年よりサービスを開始しているが、2024 年に NFT プロジェクトと大規模な事業家が参入し、活動が活発化している。

本稿では日々変わりつつある状況について、現時点における記録を残すことを目的として SNS の投稿内容なども含めて報告する。プラットフォームとして稼働している大規模なサービスは限られるため、特定のサイトを対象とした報告であり、評価に偏りがありうる点には注意願いたい。

キーワード：トークン，コミュニティ，クラウドファンディング

1. はじめに

デジタル化やオンラインアクセスにより、異なる思想を共有するコミュニティが多様化している。個人は複数のコミュニティに所属し、仮想通貨やコミュニティ通貨などの民間通貨が多様化している。ハイエクは「貨幣の非国有化」と呼んでいる。本稿では、クラウドファンディングサイト FiNANCiE におけるユーティリティトークンの事例について報告する。

2. 本論に関係する主な先行研究

2.1 英国財務省らによるクリプト資産タスクフォース報告書

本論の対象であるユーティリティトークンについて説明する。

［英国財務省ら 2018］(1)はクリプト資産の類型に関して、次のように記述している。

> The Taskforce considers there to be three broad types of cryptoassets:
>
> A. Exchange tokens – which are often referred to as ‘cryptocurrencies’ such as Bitcoin, Litecoin and equivalents. They utilise a DLT platform and are not issued or backed by a central bank or other central body. They do not provide the types of rights or access provided by security or utility tokens, but are used as a means of exchange or for investment.
>
> B. Security tokens – which amount to a ‘specified investment’ as set out in the Financial Services and Markets Act (2000) (Regulated Activities) Order (RAO). These may provide rights such as ownership, repayment of a specific sum of money, or entitlement to a share in future profits. They may also be transferable securities or financial instruments under the EU’s Markets in Financial Instruments Directive II (MiFID II).

C. Utility tokens – which can be redeemed for access to a specific product or service that is typically provided using a DLT platform.

クリプト資産として、通貨、有価証券及びユーティリティトークンの 3 類型があるとしている。本論の対象である FiNANCiE におけるユーティリティトークンは、利用規約で、通貨でも有価証券でもないユーティリティトークンとしての位置づけを明らかにしている。このため、金融庁などの規制当局の厳しい規制の対象外となっている。

2.2 統合型コミュニケーション・メディアとしての通貨

[西部 2022][(2)]は貨幣がコミュニケーションに果たす役割について次のように指摘している。

1980 年代以降，世界的に拡大した地域通貨（コミュニティ通貨）は，人類の二大媒体である貨幣と言語を経済領域と文化社会領域の媒体として分離するよりも，むしろ両領域をハイブリッド化するための『統合型コミュニケーション・メディア』として進化してきたのではないか。その目的は，グローバリゼーションの拡大で衰退するローカル経済圏における取引の活性化だけでなく，地域・関心コミュニティにおける相互扶助，互酬の促進，コミュニケーションの円滑化のような QOL の質的向上にも求められる。こうして，地域通貨は『良貨』の新たな質を模索する動きだと理解できるのだ。今後の DX の展開の中で，地域通貨のそうしたイデアと暗号通貨のフィンテックが結合して新たなイノベーションが生まれる可能性がある。貨幣を従来のように交換媒体や価値貯蔵といった機能を果たすモノでなく，CaaS（Currency as a Service）としてのサービスと捉えるなら，これまでの貨幣がプラス／マイナスの大小関係を基数的に表す一次元的価値尺度＝『スカラー通貨』であったという制約を超え，異質な特性を複合的に表現する多次元的な価値尺度＝『ベクトル通貨』へと進化する方向もありうる。スカラー通貨ではその大小が貧富格差を決めるので，多様性は表現しづらいが，異次元を持つベクトル貨幣では多様性をより複雑かつ豊かに表現しうるであろう。

本論で論じる対象は、関心コミュニティにおけるユーティリティトークンである。ブロックチェーン技術という暗号通貨のフィンテックを利用した、「新たなイノベーション」の可能性を観察する。

後に論じる様に、このユーティリティトークンは財貨・サービスの対価として機能することを禁じられている。価値貯蔵の機能は有するが、それとともに、贈与のための手段として位置づけられている。その意味で、「関心コミュニティにおける相互扶助、互酬の促進、コミュニケーションの円滑化」の位置づけが大きくなっている。本論では、コミュニケーションを促進するサービスとしてのユーティリティトークンの側面をみる。

2.3 PICSY

[鈴木 2009][(3)]は、「伝播投資貨幣(Propagational Investment Currency SYstem:PICSY)という、貨幣価値が伝播する新しい貨幣システムのモデル」を提唱した。

PICSY は、すべての個人が自分株を発行し、その自分株を使って取引を行うようなもので、自分株の価値は、取引ネットワークから自動的に決定される。予算制約は金庫株に相当する。このため、取引をするだけで組織や国家を超えた世界規模の人事評価システムとして働く社会計算エンジンとして解釈可能で、国際間の格差を減らす可能性もあり得る。ただし、国際通貨になるためには社会サブシステムの生態系との関係があるため、数百年はかかるだろう。PICSY を国家通貨や国際通貨として利用するのには時間がかかるが、比較的すぐに実用可能な例として、ゲーム内貨幣、社内人事評価システム、情報材への適用などが可能である。

PICSY は従来の貨幣とは大幅に異なり、IT システム上でなければ実装不可能なシステムである。

本稿で取り扱うユーティリティトークンは、従来の貨幣にブロックチェーン技術を応用したものであり、PICSY のような新たな貨幣の提案とは次元を異にしている。

一方で、FiNANCiE におけるユーティリティトークンは、現実にコミュニティのサービスとして実装され、多数のコミュニティでの利用実例がある具体的なインフラストラクチャーとして観察可能なシステムである。

2.4 インフルエンサーがユーティリティトークンを発行する時代

［池田 2024a］(4)は次のように論じる。

インターネットと資本主義は、「影響力のエンパワーメント」で満足せず、さらなるフロンティアを求めます。次に個人が手に入れるのは、より資本主義の根幹に関わる「金融」に関わる数々の手段です。話をわかりやすくするために、日本最強のインフルエンサーのひとりといえる、HIKAKIN さんで考えてみます。説明は不要ですが、彼は、大企業よりも大きな影響力を持つ圧倒的な存在です。さて、ここからは想像の世界に入っていきます。

もしも「HIKAKIN コイン」というものが存在したら、一体どんなことが起こるでしょうか？HIKAKIN コインは、彼が発行する仮想通貨のようなものです。コインなので、HIKAKIN さんの各種のサービス・商品に課金する際に使うこともできます。

まず間違いないのは、「HIKAKIN コイン」の時価総額は、驚異的な規模になるだろうということです。売り出し方やマーケティング次第では、いわゆるユニコーン企業といわれる、1000 億円のラインは軽く超えてきそうですね。

「HIKAKIN コイン」が発行されたら、以下のような使い方が考えられます。

1. HIKAKIN さんの「限定コンテンツ」へのアクセス権
2. HIKAKIN さんとの「オンラインミーティング」への参加権
3. HIKAKIN さんプロデュースの「商品」の先行購入権
4. HIKAKIN さんの「イベント」への優先参加権

こういった「特典」にアクセスするために、多くのファンが HIKAKIN コインを購入し、ホールドするでしょう。そして、コインの価値は需要に応じて上昇していくことになります。

ここで重要なのは、HIKAKIN コインが単なる「お金」ではなく、「コミュニティの証」になるということです。HIKAKIN コインを持っているということは、HIKAKIN さんのコミュニティに属しているという「証明」になるわけですね。

さらに興味深いのは、HIKAKIN コインの存在が「HIKAKIN エコノミー」とでも呼ぶべきものを生み出す可能性があることです。

例えば、HIKAKIN さんのファンアートを作る人が、その作品を HIKAKIN コインで販売する。

HIKAKIN さんの動画の字幕を作る人が、その労力に対して HIKAKIN コインで報酬を受け取る。

こういった「経済圏」が自然と形成されていくかもしれません。

これは、従来の企業や国家が持っていた「経済圏の形成力」が、個人にも与えられるということを意味します。つまり、HIKAKIN さんという「個人」が、ある種の「国家」のような存在になるんです。

これは「影響力の獲得」から何歩か先に進んだ、真に革命的な変化だと言えるでしょう。

もちろん、こういった金融的手法の導入には、課題も数多くあります。

例えば、HIKAKIN コインの価値が急激に変動したら、多くのファンが経済的なダメージを受ける可能性があります。その結果、ブランドに傷が付くことも容易に想像できます。

また、そもそも HIKAKIN さん個人への依存度が高すぎるというリスクもあるでしょう。

人間にはどうしたって寿命があるので、こうした個人コインは、100 年続くものにはならなそうです。

さらにいえば、HIKAKIN さんクラスになると、そもそもビジネスモデルができあがっているので、あえてこうしたリスクを冒すのは悪手でもあります。ゆえに、HIKAKIN さんが仮想通貨のようなものを発行することは、少なくとも当面はありえないでしょう。

が、こうした「インフルエンサーがコインを発行する」未来は、着実に近づいてきています。

最近だと「FiNANCiE（フィナンシェ）」で、令和の虎の社長たちがトークン（仮想通貨のようなもの）を販売し始めてますね。フィナンシェは合法的に個人や企業がトークンを発行できる貴重なサービスです。

今後、多くのインフルエンサーが参入し、独自のトークンを発行していくことになるでしょう。

青汁王子なんかがトークンを出したら……盛り上がりそうですね！

ぼくが特に注目しているのは、こういった「個人発行の通貨」が、既存の経済システムに与える影響です。

今まで「お金」というのは、国家や大企業が中心となって管理してきました。でも、個人が自由に通貨や株式（のようなもの）を発行できるようになれば、その構造は大きく変わります。無数の「コミュニティ通貨」が生まれ、相互に交換され、経済が活性化、膨張していく……なんて未来も見えてきますね。20 年後に振り返ったとき、今の経済が、大企業・大資本のプレーヤーに独占されていたことに、ぼくらは驚くことでしょう。それはちょうど、20 年前は、テレビ、新聞といったマスメディアが、情報の世界を牛耳っていたようなものです。

これは決して SF でも妄想でもなく、FiNANCiE や NFT の市場を見ると、すでに部分的に発現されている未来でもあります。

よく言われることですが、「未来は偏在している」のです。

PICSY が「すべての個人が自分株を発行し、その自分株を使って取引を行うようなもの」としているのに対して、[池田 2024a][(4)]が論じるのは、「インフルエンサーがコインを発行する」未来である。「すべての個人が自分株を発行」する PICSY に比べると一部の個人が任意にユーティリティトークンを発行している状態であるともいえ、PICSY に向けての過渡的な姿と考えることができる。

さらに[池田 2024a][(4)]は、個人の発行した「コイン」による「エコノミー」が生まれると指摘する。「個人発行の通貨」が、「既存の経済システムに与える影響」についての議論は、[西部 2022][(2)]の指摘する「地域・関心コミュニティにおける相互扶助，互酬の促進，コミュニケーションの円滑化のような QOL の質的向上」あるいは「CaaS（Currency as a Service）としてのサービス」と通底するものがある。つまり、コミュニケーションを円滑化するための手段としてのユーティリティトークンの位置づけである。

2.5 FiNANCiE を引用した先行研究

[山口 2024][(5)]は、次のように論じる。

ヴァ―チャリズムにおいては、ネットワークにおける影響力が新しい経済価値指標になる。

アテンションエコノミーの延長上で、やがてインフルエンサーは個人通貨を発行する。

通貨（お金）とは、そもそも信用の土台がある者が発行する手形のことなので、基本、信用があり、その人の発行する手形が流通するのであれば、お金は自由に発行することができる。影響力のある人は、やがて気ままに自分の通貨を発行してゆくであろう。

実際、日本でもブロックチェーン技術を活用し、クラウドファンディング 2.0 と称した「FiNANCiE（フィナンシェ）」というサービスが、すでに個人やグループのトークン（代用貨幣、ポイントのようなもの）の発行・販売をてがけている

FiNANCiE のトークンを「ネットワークにおける影響力」を示す「新しい経済価値指標」と説明している。

インフルエンサーが個人通貨を発行するという指摘は、[池田 2024a][(4)]の議論と同様であり、それを「ヴァ―チャリズム」と命名している。

[山口 2024][(5)]は「世界は 3 つの層に分かれつつある」とし、「地表から地上 20 メートルまでの世界」を「シェアリズム」、「地上 20 メートルから地上 200 メートルまでの世界」を「キャピタリズム」、「地上 200 メートルより上の世界」を「ヴァ―チャリズム」と命名している。

[山口 2024][(5)]は「それぞれの世界で異なる『お金』の定義」として次のように説明する。

キャピタリズムにおけるお金は通貨であり、労働あるいは資本投下によって得られるものだ。

対して、ヴァ―チャリズムにおけるお金は信用、評判、影響力によってもたらされる。

部分的に似ている部分もあるが、シェアリズムでは、心地よい距離感を担保できている評判、コミュニケーションの対価としての返礼がある。ここにおいては、時間と貢献を積み重ねることが重要となる。

［西部 2022］[(2)]が通貨のコミュニケーションを円滑化するサービス機能に着目するのに対して、［山口 2024］[(5)]は、「コミュニケーションの対価としての返礼」は「シェアリズム」に、「信用、評判、影響力によってもたらされる」お金は「バーチャリズム」にあたるとし、両者を「部分的に似ている部分もあるが」異なるものとして議論する。

3. クラウドファンディングサイト FiNANCiE

3.1 概要

クラウドファンディングサイト FiNANCiE は、2019 年 1月に設立された株式会社フィナンシェにより、2019 年 9 月より運営されている Web サービスである。

FiNANCiE とはブロックチェーン技術を活用した、トークン発行型のクラウドファンディングです。「FiNANCiE」は、夢を追って活動するクリエイターやスポーツチーム、ローカルビジネスなどがプロジェクト実行者（オーナー）となり、応援してくれる仲間（サポーター）と出会い、夢の実現に向けて一緒に歩むことができるサービスです。オーナーはトークン（FT&NFT）を発行･販売することで資金を獲得しつつ、コミュニティを形成することができます。トークンの発行、企画･運用により、新しい価値を生み出すトークンエコノミーの実現を目指しています。

クラウドファンディングは資金拠出時の一時的な関係で終わりがちだが、「一緒に歩むことができる」継続的なサービスを目指している点に特徴がある。

「従来のファン向けサービスとの比較」については次のように説明している。

従来のファン向けサービスと比べて、FiNANCiE は「活動者（プロジェクトオーナー）とファン（サポーター）がコミュニティで共創できる」、「ファンの貢献度に応じたメリットがある」、「長い期間にわたって応援できるコミュニティづくりができる」という点が最大の特徴になります。

「コミュニティづくり」を通した「長い期間にわたって」の「応援」が特徴である。このために、「活動者とファンがコミュニティで共創でき」「ファンの貢献度に応じたメリットがある」という特色が生まれている。

活動者とファンの共創活動：ファンがトークンを購入することで、完成されたサービスを受け取るだけではなく、ファンも参加できる投票企画などの共創体験ができる。
長期的なコミュニティづくり：インセンティブ革命があるため、自律的にコミュニティが回り、プロジェクトが盛り上がる仕組みになっている。
ファンの貢献度に応じたメリット：プロジェクトが大きくなったりすることで、トークンの価値が上下するため、初期応援者へのインセンティブとなることもある

「ファンも参加できる投票企画」は、トークン数に応じた投票であり、株式の投票を模したものである一方、有価証券ではないため、投票結果の反映はオーナーの任意によるものとなっている。多くのコミュニティでの投票は、アンケート調査などを目的として実施されている。
「トークンの価値が上下する」ことによる「初期応援者へのインセンティブ」は、投資家の関心を集める焦点となっており、後述するミームトークンではこの点のみに特化した運営が行われている。
「フィナンシェのアプローチ」を次のように説明する。

クラウドファンディングで直接的な支援：サポーターはオーナーに対して、クラウドファンディングで直接的な支援ができます。オーナーは、初期収益を活動の拡大に利用し、好循環を生み出すことが可能です。プラット

フォーマーや一部の著名人が収益を独占することもありません。」

サポーターが知見を活かす：ファンディング後も、トークン保有者限定のコミュニティが形成されるため、オーナーとサポーターが一丸となって継続的に活動することができます。これにより、オーナーは資金調達できるだけでなく、サポーターからアイデアや力を借りながら、プロジェクトを推進していくことが可能になります。また、サポーターは、トークンを利用した投票や企画に参加することができ、新しい価値、新しい体験、新しい未来を生み出します。

オーナーとサポーターが win-win のコミュニティトークンは購入するだけでなくマーケットで取引する（二次流通で利益を得る）ことも可能で、トークンの価値は状況に応じて変動します。例えばオーナーとサポーターが共創してプロジェクトを盛り上げることで、サポーターが増え、それによりトークンの価値が変動した場合、そのトークンを保有しているサポーターにメリットが生まれる可能性があります。その他、トークン保有数に応じた特典を貰うことができるなど、サポーターにもメリットがある仕組みとなっています。

「プラットフォーマーや一部の著名人が収益を独占」することがないという点は、従来のクラウドファンディングの仕組みに対する批判と言えよう。

「トークン保有者限定のコミュニティが形成されるため、オーナーとサポーターが一丸となって継続的に活動することができ」る点は、コミュニティによって大きく異なる。オーナーがコミュニティに積極的に関与するフェーズがあることが必要条件であり、その後、サポーターが自走することでオーナーが意図的に関与を弱めているコミュニティも存在する一方、オーナーの関与がないため、サポーターも離れて行ってしまうコミュニティも存在する。

3.2 用語の定義

クラウドファンディングサイト FiNANCiE の利用規約における用語の定義の主なものは以下の通り。

「本サービス」: 当社がインターネットにおいて運営・提供するサービス「FiNANCiE」をいいます。

「ユーザー」: 本サービスにおいて所定のユーザー登録手続を行い、当社からユーザー登録の承諾を受けた個人をいいます。

「オーナー」: 本サービスにおいてトークンを発行・販売し、支援者を募集する主体（個人であるか、法人やグループ等の複数人の団体であるかを問いません。）をいいます。オーナーになるためには当社が別途定める申込・審査手続を受ける必要があります。

「トークン」: 本サービスにおいてオーナーによって発行され、ユーザーに対して販売されるデジタルグッズをいいます。「トークン」にはコミュニティトークンとコレクションの２種類があります。

i.「コミュニティトークン」: トークンの最小単位は「1 トークン」と数えます。

ii.「コレクション」: コレクションの最小単位は「1 枚」と数えます。

「メンバー」: ユーザーは本サービスに登録されたオーナーのコミュニティをフォローすることでそのオーナーのメンバーになることができます。メンバーはコミュニティに参加して、さまざまな活動を行うことができます。

「サポーター」: メンバーの中でコミュニティトークンを所持、またはトークン販売期間中に購入手続きしたメンバーをサポーターと呼びます。

「アカウント」: 各ユーザーに対して付与される本サービスを利用するためユーザーを一意に識別する単位のことをいいます。

「初期トークン販売」: 初期トークン販売または初期サポーター募集と呼称します。オーナーが支援者を募集する際に自身が発行したトークンを販売することをいいます。

「追加トークン販売」: 追加トークン販売または第 n 回（第 2 回, 第 3 回など）サポーター募集と呼称します。初期トークン販売終了後、オーナーが追加でトークンを販売することをいいます。

「特典」: トークン販売時、オーナーから提供される場合のある行為・グッズ等をいいます。

「マーケットプレイス」: コミュニティトークンをいつでも当社との間で売買することができるサービスです。

「コレクション取引」: コレクションを他のユーザーと取引することができるサービスです。

「リワード」: コミュニティトークンを保有するメンバーに対して、ある一定の条件下で提供される、当該コミュニティトークンにかかるオーナーから当該メンバーに対する感謝の気持を表す行為・グッズ等をいいます。

「ミッション」: コミュニティトークンを発行したコミュニティで、オーナーまたはリーダー等が設定する、コミュニティ内でのメンバーの活動のことをいいます。メンバーはミッションに参加することでスコアやコミュニティトークンを獲得することができます。

「スコア」: コミュニティへの貢献度に応じて得られる点数をいいます。

「ポイント」: トークンを購入する際に使用する本サービス上でのみ使用できるポイントをいいます。

「限定ポイント」: ユーザーに無償で交付され、用途が特定のオーナーのトークン購入に限定されているポイントをいいます。

「コミュニティ」: オーナーを支援するためのグループです。コミュニティに参加することでグループチャット（サービス内ではコミュニティ・ルームと呼称）に参加できたり、リワードを利用できたりします。

「コミュニティスコア」: コミュニティ毎で個別に付与されるスコアです。コミュニティ内のアクティビティの活発度やサポーター数に応じてスコアは上下します。

「いいね」: ユーザーが他のメンバーの投稿に対して評価する手段です。

「FNCT」: 資金決済に関する法律（平成 21 年法律第 59 号）に定める暗号資産に該当し、当社が Ethereum ブロックチェーン上で発行し、Polygon ネットワーク上で流通する暗号資産を指します。

「コミュニティトークンホールディング」: ユーザーが自身のアカウントにおいて、特定のコミュニティのトークンの長期保有を宣言すること（以下「ホールド」といいます。）で、当該コミュニティが活性化した際に、ホールディング報酬と呼ばれる報酬を受け取ることができる機能を指します。ホールド中、ユーザーはホールドしているトークンの利用等に関して、一定の制限を受けます。

3.3 FiNANCiE のサービス内容

サービス内容については次のように定めている。

本サービスは夢を追うオーナーと支援するユーザーをマッチングし、ともに成長することを目的としたプラットフォームです。オーナーはトークンを発行・販売し支援者となるユーザーを集め、自身のコミュニティを運営し、ユーザーはトークンを購入したり、ともにプロジェクトを推進するためのミッションを実行したりすることでオーナーを支援することができます。オーナーはユーザーの支援に対する感謝の気持ちを表現できる特典やリワードを提供することができます。これらオーナーとユーザーのコミュニケーションを「見える化」することでより大きな支援コミュニティを醸成することができます。

オーナーは自らの責任でトークンを発行し、発行したトークンの販売を行います。当該トークンの販売については、オーナーとユーザーとの間で売買契約が成立するものとし、トークンの発行および当該売買契約に関連して発生した一切のトラブル等について当社は故意または重過失がある場合を除き責任を負いません。トークンの販売は不定期に行われ一定期間で販売が終了します。ユーザーは支援したいオーナーのトークン販売に参加し、ポイントを支払うことでトークンを購入することができます。なお、トークン販売で購入したトークンには、当社が別途定める売却制限期間があります。

トークン販売の種別に応じ、コミュニティトークンの販売価格とトークンの配布時期が異なります。

初期トークン販売時：初期トークン販売における 1 トークンあたりの販売価格は、その実施期間中に集まった支援総額に応じて変動します。販売終了時にトークン価格が確定し、購入者ごとに購入額に応じた数量が配布されます。

追加トークン販売時：追加トークン販売における 1 トークンあたりの販売価格は、販売開始時に決定され、その実施期間中に変動することはありません。また、トークンは購入時に即時で配布されます。なお、追加トークン販売の実施期間中であっても、マーケットプレイスのトークン単価は変動します。

トークンは当社が運営するマーケットプレイスおよびコレクション取引で売買することができます。それ以外の場でオーナーから、あるいはユーザー同士でトークンを売買することはできません。マーケットプレイスおよびコレクション取引での売買には当社所定の手数料が必要です。手数料の一部はオーナーに分配されます。

トークンは一度販売されると、ブロックチェーン上に購入の事実が記録され、FiNANCiE オーナー利用規約（以

下「オーナー規約」といいます。）の定めに基づき当該トークンを発行したオーナーが退会し、または償却しない限り半永久的に消滅しません。

トークンはこれを保有するメンバーに対して何らの権利を付与・保証するものではなく、トークンをオーナーに提示等することによって何らかのサービス提供を受けることができるものでもありません。トークンは、あくまでメンバーによるオーナーの支援を「見える化」することで、オーナーとメンバーの間のコミュニケーションを促進するための応援の証に過ぎず、リワードが提供される場合においても、当社もしくはオーナーの事業から生ずる収益の配当または財産の分配を当該トークンを保有するメンバーに対して行うものではなく、トークンの保有を通じてオーナーを支援することに対するオーナーからの感謝の気持ちを表す行為・グッズ等を提供するにとどまります。

オーナーは、自身のコミュニティの中でリーダー等を選任することができます。リーダー等は、オーナーと協力してコミュニティを活性化させるため、ミッションやリワードの設定等について一定の権限を付与されます。

オーナーおよびリーダー等は、あらかじめ設定した数のコミュニティトークンを保有するメンバーに対するリワードを設定することができます。ただし、リワードはコミュニティトークン購入の対価ではなくあくまでファンサービスの一環です。リワードの内容については事前に当社所定の手続きにより当社が審査するため、オーナーおよびリーダー等が設定したリワードが必ずしも当該設定どおりに提供されない場合があります。

メンバーはコミュニティで活動することでスコアを得ることができ、スコアの高いメンバーが多く所属することでオーナーのコミュニティスコアが上昇します。当社はスコアの算出基準についてはサービスの健全な運営のため公開しない場合があり、また定期的に見直しおよび調整を行います。

メンバーはオーナーが設定するミッションに参加し、ミッションを通じて獲得する「いいね」の数に応じてコミュニティトークンを獲得することができます。この付与されるコミュニティトークンは、トークンの販売時にあらかじめオーナーが保有するコミュニティトークンの一部がコミュニティに無償で割り当てられます。ミッションの実施に関して、オーナーとの間やメンバー間でトラブルが発生した場合には、当事者間で解決するものとし、当社は、一切責任を負わないものとします。

本サービスの登録およびコミュニティの利用は無料です。ただし、トークンは有償で販売されます。（一部トークンは無償。）また、本サービスのユーザー登録および利用にあたって必要な情報機器等の購入、導入または維持にかかる費用、パケット通信料、データ利用料等の通信料、電気料金等その他一切の費用は、ユーザーが負担するものとします。

コミュニティトークンは、株式を含む有価証券、前払式支払手段、法定通貨または暗号資産（仮想通貨）いずれでもありません。そのため、本規約等に基づいて本サービスにおいて利用する以外には、一切ご利用いただけません。当初、各オーナーが発行するコミュニティトークンは、当社が別途定めるルールにより価格が決まりますが、発行後は、時価で取引されます。したがって、オーナーの人気が高まれば、ユーザーが購入して保有しているコミュニティトークンの価値が上昇する可能性もある一方、下降する可能性もあり、価値変動に伴う損失発生のリスクがあります。また、オーナーが本サービスから退会し、死亡し、または当社から本サービスの利用を制限された場合、当該オーナーの発行したコミュニティトークンの価値は無価値になる可能性があることにご留意ください。

一度成立したトークンの売買は、理由の如何を問わずキャンセルすることができません。また、当社は、本規約等に定めるほか、トークンの買取りまたは払戻しの義務を負いません。トークンの購入は、前項に記載の価格変動のリスク等について十分ご理解の上、オーナーを支援する観点からお楽しみください。

オーナーが、オーナー規約の定めに基づき、退会を希望する日の 90 日前までに当社に通知することにより退会した場合、当該オーナーの退会日をもって当該オーナーが発行・販売したトークンは消滅するものとします。また、当社は、オーナーが退会したことに伴い、当該オーナーが発行したトークンについて当該オーナーまたはユーザーに対しその買取りまたは払戻しの義務を負いません。

ユーザーは、ユーザー自身が保有するコミュニティトークンを他のユーザーへ送ることができ、また、オーナーおよびマネージャーは、コミュニティに割り当てられているコミュニティトークンを使って他のユーザーへ送ることができます。ただし、送ることのできるコミュニティトークンの数量や時期、相手先は、本サービス上における一定の制限を受けます。また、コミュニティトークンを受領したユーザーは、本サービスの内外を問わず、商品またはサービス等の支払い手段として当該コミュニティトークンを利用することはできません。

この中で、最も重要な点はコミュニティトークンが暗号資産でも有価証券でもないことを明確にしている点である。暗号資産や有価証券は法律による厳しい規制の対象であるのに対して、その両者でないことを明確にすることによって、自由な運営が可能になっている。

4. FiNANCiE におけるコミュニティの調達額と時価総額

4.1 コミュニティの開始順

2019 年 4 月 16 日はじめの 5 名のオーナーがコミュニティを開設して資金調達を開始した。

現在もコミュニティを継続している金井路子「オーエンズ」コミュニティでは、調達額 80 万 7816 円、ストーム久保（プログーマー）調達額 301 万 1112 円、杉山三（オルゴールアーティスト）調達額 65 万 3321 円であり、2 名のコミュニティはすでに閉鎖されている。

以降、多数のコミュニティが開設されているが、特徴のある動きのみを抽出すれば以下の通りである。

2019 年 7 月 18 日マルチ起業家 Daisuke Watanabe コミュニティが調達額 19 万 3859 円。睡眠起業家水野勇望コミュニティが調達額 30 万 9200 円で開設。

2021 年 1 月 21 日 J リーグプロサッカークラブ「湘南ベルマーレ」が国内初のプロサッカークラブトークンを発行。調達額 576 万円。

2024 年 1 月 15 日 CryptoNinja Games（CNG）、約 50 分で販売口数 2, 000 口が完売。調達額 200 万円。

2024 年 6 月 14 日ミームトークン第 1 弾「DaoCorn」発売。調達額 10 万円。

2024 年 7 月 4 日 FC トークン発売。調達額 1 億円。

2024 年 9 月 30 日 minnaka トークン発売。調達額 2500 万円。

初期は公募によるアイドルなどが多く中には調達額 8000 円というケースもあった。2014 年 10 月 3 日現在の時価総額は 196 万 4071 円である。

2021 年からスポーツ系を中心に活動が拡大し、2024 年に CNG コミュニティが成功することで、多くの NFT プロジェクトが参加し、ミームトークンの発売や、「令和の虎」関係者による本格的な資金調達が活発化している。

ここで NFT とは、Non Fungible Token（非代替性トークン）であり、デジタルの絵画などをブロックチェーン技術により、世界でたった一つしかないデジタルデータとして保証する。

4.2　2014 年 10 月 3 日現在の時価総額順

2014 年 10 月 3 日現在の時価総額とコミュニティの開設時期を主なコミュニティについてみると以下の通りである。

FC トークン　9 億 6051 万 7941 円　フランチャイズ事業　2024 年 7 月。

RED TOKYO Premium　7 億 1760 万 8150 円　初期調達額 2000 万円　テーマパーク　2024 年 6 月。

CNG　5 億 6276 万 1094 円　クリエイティブ系　2024 年 1 月。

Minnaka　3 億 3095 万 9492 円　コンビニ　2024 年 9 月。

RED HOPES 福島　2 億 3078 万 4892 円　初期調達額　199 万 4 千円　野球　2024 年 9 月。

ミダシ―　1 億 0171 万 9, 276 円　ワンストップ美容サロン　2024 年 9 月。

猫森うむ子　8967 万 4, 994 円　初期調達額 1300 万円　クリエイティブ系　2024 年 5 月。

GOLF DAO　6782 万 4361 円　初期調達額 578 万 5000 円　2023 年 9 月。

肝高の山本商店　3195 万 3152 円　初期調達額 100 万円　総合商社　2024 年 6 月。

アビスパ福岡　2837 万 9899 円　2021 年 8 月。

聖徳メタバース学園　2532 万 7613 円　クリエイティブ系　2024 年 4 月。

A.E.B.　2407 万 3799 円　クリエイティブ系　2023 年 6 月。

DaoCorn　2381 万 7902 円　ミームトークン　2024 年 6 月。

SWC　2171 万 2376 円　クリエイティブ系　2024 年 2 月。

COOLGIRL　1469 万 5147 円　クリエイティブ系　2024 年 2 月。

徳洲会体操クラブ　1356 万 5082 円　2022 年 10 月。

2024 年 1 月の CNG の参入までは、スポーツ系が中心である。

FC トークンや Minnaka、ミダシ―など事業系のコミュニティで時価総額 1 億円を超えているコミュニティが多い。

主に NFT プロジェクトであるクリエイティブ系のコミュニティで CNG 以前から FiNANCiE に参加していたのは、A.E.B.プロジェクトであり、多くのクリエイティブ系プロジェクトは CNG の成功に続いてコミュニティを開設している。

FiNANCiE の開設初期のコミュニティが初期調達額も時価総額も比較的小さいのに比べて、2024 年に開設されたコミュニティでは、知名度の割に初期調達額も時価総額も大きくなっている。これは、FiNANCiE の参加者数の拡大によるものである。

その結果 2023 年 9 月に発足した GOLF DAO がプロサッカーリーグのアビスパ福岡を上回り、2024 年 9 月にコミュニティを開設した RED HOPES 福島の時価総額は GOLF DAO を上回っている。

事業系でも個人事業主の「肝高の山本商店」が時価総額 3000 万円を超えていたり、個人のクリエイターである「猫森うむ子」が時価総額 9000 万円程度となっていることは、こうした要因によるものである。

5. コミュニティの事例

5.1 CNG コミュニティと贈与経済実験、マーケティングツールとしてのトークン

CNG コミュニティは次のように説明されている。

CryptoNinja Games（CNG）は、「Web3 時代のゲーム制作」を探究するコミュニティです。キャラクターブランド『クリプトニンジャ』は、クリエイターによる自由な商用利用を解放しています。「クリプトニンジャ」はゲーム開発にも利用していただいており、これまでにも、様々なゲームがリリースされています。このたび、ゲーム開発をさらに盛り上げるべく、フィナンシェを使って CryptoNinja Games コミュニティを立ち上げます！トークンや NFT といった技術をうまく活用し、コミュニティの力でゲームクリエイターを応援し、みんなでゲームを楽しんでいければと思っています。

夢に向かう想い

私たち Ninja DAO は、NFT を中心にコミュニティを運営し、日本最大級の DAO を形成するに至りました。そして、私たちが開発するキャラクターブランド「クリプトニンジャ」は、テレビアニメ化という大きな目標も達成しています。NFT 発のキャラクターがテレビアニメになるのは、世界初です。そんな Ninja DAO ですが、NFT はまだまだ入手や理解のハードルが高く、正直、コミュニティの規模を拡大させることに苦労しています。このたびフィナンシェを活用し、より手にしやすい「コミュニティトークン」を発行することで、さらなるコミュニティの拡大を目指していきます。目指すは、トークン保有者 1 万人です！コミュニティのメンバーとともに、クリプトニンジャのゲームを開発し、ともに楽しんでいければと願っています。

2024. 9. 10 日現在、メンバー数 15639 人、時価総額 4 億 1373 万 4496 円、トークン単価 142. 6670 円となっている。

［池田 2024b］(6) は「トークンで贈与経済を作る実験～クラ交易 2. 0」として次のように語る。

CNG トークンは、さまざまな使い道を考えておりますが、まずは『投げ銭用のトークン』として理解してもらえたら嬉しいです。実は、FiNANCiE には公式で、ユーザー同士でトークンをプレゼントできる機能があります。この機能にはブロックチェーンは使われてないので、ガス代もかからず、即時送られます。 CNG トークンをゲットしたら、ぜひ、コミュニティで活動するメンバーにプレゼントしてほしいと思ってます。 ・面白いゲームを作ったクリエイター ・ハイスコアを更新したプレーヤー ・面白い配信をしているストリーマー ・新しく参加してくれたメンバー などなど、どんどん贈りあっていきましょう！ 調べたところ、投げ銭の市場規模は 3000 億円を超えるとか……。 CNG トークンは、この巨大な市場も狙っていきたいと思ってます。」としている。

「で、さらにここから進んで…… 誰かからトークンをもらったら、そのトークンを、また次の人にプレゼントしてほしいのです。 もちろん、もらったトークンを換金するのは自由です。 なので、これはお願いベースの話です。 というのも、もらったトークンを換金しても、それって数百円程度なんですよね。 数百円を手にしてコ

ーヒーを飲むのもいいですが、CNG コミュニティでは、それを『次の人に渡す』実践をしてもらいたいなと思っていたりします。 A さんが B さんにトークンをプレゼントして、B さんは C さんにプレゼント。C さん→D さん→E さん……と、プレゼントが数珠繋ぎで流動していくイメージです。 『トークンをぐるぐる回して、それに一体どんな意味が？』 と思われるかもしれませんが、これによって、人のつながりが生まれ、文化が醸成され、歴史が紡がれ、コミュニティが強化されていくのです。それはちょうど、文化人類学でいえば『クラ交易』のようなものです。 『クラ交易』は、ニューギニア地域でかつて行われていた「贈与」の儀式です。 長くなるので詳細は各自調べていただきたいですが、『貴重な宝飾品』をそれぞれの島で、円環的に渡し合っていくのです。

宝飾品は、島 A→島 B→島 C→島 D……と時間を掛けて巡っていき、最終的に島 A にまで戻り、そしてまたその円環が続きます。このやりとりに経済的な意味はないのですが、この贈与のサイクルによって、人々がつながり、歴史・文化が紡がれていくわけですね。人間はそもそもこうした、経済的には無意味な、儀礼的な交換を日々行っているものです。トークンをお金に換えるのもいいですが、もらったトークンを、そのまま誰かに渡すことは、つながりと文化を作ることにつながります。 換金して数百円手にするよりも、ぼくはそれを渡した方が、豊かな行いだと思うんですよね。 CNG コミュニティでは、最先端のテクノロジーを活用して、新しい時代の豊かなコミュニケーションを実現したいな、と考えていたりします。とまぁ、難しい話をしてしまいましたが、ぜひ CNG トークンがローンチしたら、コミュニティ内でぐるぐると巡らせていきましょう。 トークンが循環すればするほど、コミュニティで生まれる価値の総量も大きくなります。

この呼びかけの結果、初期トークンの販売以前の段階では、積極的にトークンの贈与が行われた。しかし、初期販売で 1000 トークンが 1000 円で販売された後、一時的にトークン単価が 1 トークン 1000 円まで上昇したため、投げ銭的な贈与の対象としては、高価すぎることとなってしまった。

2024.9.10 トークン単価が 142 円程度と落ち着いているが、「#トークン贈り合い」の記載スペースへの投稿数は 16 投稿であり、トークンを贈った側はゲーム開発者などイベントの主催者が多くなっており、イベントの賞品などとして贈られたトークンが多数である。イベントとしては、リリースされたゲームを事前ダウンロードしてプレイした場合に 1 トークンを贈ったり、ゲーム大会に参加し上位となった者への賞品などがある。当初の「クラ経済」のような純粋な贈与から、ゲームの普及や他のコミュニティへの参加の報酬として贈与されるトークンに変化していったと言える。

［池田 2024b］(6) はマーケティングツールとしての CNG トークンについて次のように説明する。

CNG トークンには大きな可能性があります。
1. 『ゲームプレイヤーへのインセンティブ』になる
2. 『ゲーム開発者を集める理由』になる
3. 将来的には『暗号資産トークン』をリリースし、クリプトニンジャエコシステムを強化」

「すでに CNG トークンは、いわゆる『Play to Earn』にも活用される、報酬用のトークンとして機能しています。

たとえば、今月 24 日に開催される『#CNP 宝島 2024』でも、プレーヤーに対する報酬としてトークンが配布される予定です。『クリプトニンジャのゲームをプレイすると、トークンがもらえる』という前提をじわじわと整えています。

うまく CNG トークンの価値が高まっていくと、ゲームだけで、毎月数万円を稼ぐプレーヤーも出てくるかもしれません。そうなってくると、CNG コミュニティの参加人数、熱量も高まり、さらに CNG トークンの価値向上がやりやすくなります。

『ゲーム開発』は今後さらに容易になっていくでしょう。『ゲーム開発の民主化』が始まるのです。

ただ、そうなってくると「せっかく作ったゲームを、なかなかプレイしてもらえない」という課題が出てきます。ここで生きてくるのが、クリプトニンジャと CNG コミュニティです。クリプトニンジャは、無許諾で商用利用できるキャラクターブランドです。もちろん、ゲームに利用していただいてもまったく構いませんし、多くの開発者が活用しています。そして、ぼくらには活気あるプレーヤーコミュニティもあります。端的にいうと、『クリプトニンジャのゲームを作ると、CNG コミュニティにいるたくさんのプレーヤーに遊んでもらえる』という状

況が生まれるわけですね。これはポジティブ・スパイラルの構造があります。

CNG トークンを配る→コミュニティが盛り上がる→価格も上がりやすくなる→コミュニティがさらに盛り上がる→ゲーム開発者も増える→コミュティが盛り上がる→トークン価格も上がりやすくなる……

ぜひぜひゲーム開発者の方は、クリプトニンジャを使ってください。あなたのゲームにトークンを割り当て、プレーヤーを増やすことも可能です！

5.2 SWC(Sloth with creators)コミュニティにおけるトークン贈与の活用

トークンの贈与がうまく機能したコミュニティとして SWC(Sloth with creators)の事例がある。

SWC は次のように説明されている。

NFT プロジェクト「sloth」は、これまで多くの有名プロジェクトとコラボした衣装 NFT を展開してきました。国内最大手の CNP や、LLAC、Aopanda party、BOSO TOKYO などの超有名 NFT ブランドから、NFT Go などのグローバルでの NFT サービス、CAMPFIRE、note、Voicy などの国内の Web サービス、東京タワー、などの有名な作品や建物など、多くのコラボをしています。しかし、今の sloth には「sloth という本体」と「運営が作る衣装」しかありません。そこで、今回の sloth with creators(SWC)によって、「本体と衣装のオープン化」を進め、クリエイターや企業が sloth をプラットフォームとして、着せ替えシステムに参加できる形にします。これにより、クリエイターは、自分のキャラクターを NFT として売るときに、sloth の上に乗っかることができます。

sloth を運営しているアル株式会社は以下の強みを持っています。出版社やゲーム会社などとよく仕事をしている、IP/クリエイティブに強い会社である、プラットフォーム開発とコンテンツに強い会社である、NFT 業界でも、多くの有名プロジェクトとコラボできる状況にいる、これらが全て合わさっているからこそ、クリエイターと共創するコンテンツを創ることができるのです。

活動計画

トークン保有者には、以下のようなユーティリティを提供予定です。・サポーター限定チャンネルの参加、・サポーター限定衣装の購入権、・長期保有者限定の衣装プレゼント、・サポーター限定投票企画への参加。sloth の特徴である「ゆっくり焦らない」コミュニティを目指していきますので、是非皆さんのご参加お待ちしています！

2024 年 3 月にトークンの FiNANCiE 内での売買が開始され、最高 1 トークン 50 円、2024 年 9 月 11 日現在 1 トークン 9.8085 円である。

SWC「#勝手に企画」にはメンバーが企画したイベントが掲載されている。2024 年 9 月 10 日に投稿された企画を紹介する。

SWC 作品データベースを作りたい！SWC の架け橋になりたい！

このコミュニティメンバーのクリエイティブが加速しつづけている。この観点から！SWC 作品データベースを作りたい！と意気込みましたがあまりにも作品が多く（凄すぎ！）、キャッチアップできないため、作品投稿をお願いしたいです！

1 投稿につき、5 トークン差し上げます！皆さんの投稿がデータベース完成へ繋がります。

この投稿に 9 月 11 日現在 500 トークンが贈られている。

このように、プロジェクト・メンバーが企画した内容に対して、投げ銭がトークンによって行われ、企画内容への参加に対して、トークンを贈ることが宣言されている。

このような形で、コミュニティメンバーが企画したイベントに対して、コミュニティトークンを投げ銭として流通することで、活発に様々なイベントが実施されている。

この事例では、コミュニティ・オーナーが、コミュニティメンバーのクリエイティブ活動を、コミュニティトークンを利用して推奨していることが特徴的である。

コミュニティメンバーは初期トークン販売に参加できた場合は 1000 トークン、1000 円相当を支払っているケースが多いが、トークンを保有していなくてもメンバーになることができる。

2022 年 11 月の ChatGPT の登場以降、様々な生成 AI ツールが登場しており、画像生成、動画生成や文字起こし、要約作成などが生成 AI により効率的に行えるようになっている。SWC ではコミュニティ・オーナーの「けんすう」が、これらの生成 AI ツールを積極的に紹介しており、コミュニティメンバーの間でも生成 AI ツールの使い方につ

いての情報交換が行われている。例えば、動画生成 AI ツールを使って、生成 AI ツールの使い方についてのノウハウを説明するなどである。

これらの生成 AI ツールを利用することで、これまで画像作成など経験したことのないコミュニティメンバーも気軽にクリエイティブ活動に参加するようになっている。

SWC のコミュニティトークンの事例をみると、トークンを利用することを通じて、イベントへの参加を促したり、企画に対する賛意を示すなどのコミュニケーションの円滑化がもたらされている。

これは、円貨でも実現可能であるかもしれないが、コミュニティトークンであり、換金可能とはいえ、円貨とは独立に価値が変動し、円貨への換算を意識することが少ないことによって、現金を贈ることによるなまなましさが無い点を指摘できる。円貨に換金すれば、どのような商品・サービスとも交換可能であるが、コミュニティトークンの形であれば、その使い道は、コミュニティ内で贈り合うか、保有し続けるかの 2 択に限られる。

［西部 2022］(2) の「ベクトル通貨」という観点から考えてみよう。円貨のような国家通貨を大量に保有している者は「金持ち」である一方、SWC コミュニティ通貨を大量に保有していても「金持ち」とはみなされないだろう。一方で、コミュニティ内で様々なイベントに参加したり、コミュニティ内で賛意を集める実績を持った者とみなされる。この意味で、一次元的な「金持ち」「貧乏」という軸に加えて、コミュニティ内での活動の多寡という異なる評価軸をもたらしていると考えられる。

SWC コミュニティトークンは、円貨に換金することが可能ではあるが、コミュニティ内で利用する場合には、大量に保有すること自体の価値は高くない。使用目的が、コミュニティメンバーに贈ることにより、メンバーの行動を促したり、メンバーの行動に賛意を表すことに限られるため、使用目的のために必要な範囲で保有することで十分であり、それを超えて保有するインセンティブは低い。

このことから、コミュニティトークンは通常の国家通貨に比べて、保有価値よりも使用価値が高いと考えられる。

5.3　FC トークン

金融市場における通常の資金調達の手段は、株式発行（エクイティ）か、銀行などの金融機関などからの借り入れ（デット）が一般的である。

エクイティでは、株式の持ち分に応じて発言権が与えられるため、どれだけの資金調達に対して、どれだけの発言権を与えるかが重要である。デットでは、利息を付して資金を返済する義務が生じる。

これらに対して、クラウドファンディングでは、返済義務も生じず、発言権を与えることもなく資金調達が可能である。

FiNANCiE の利用規約でも、トークンは通貨でも有価証券でもないことを明確に規定している。

トークンに対するユーティリティは、オーナーに決定権限があるため、エクイティやデットが双務的な関係であるのに対して、トークンは片務的な関係であることに特徴がある。

この資金調達の可能性に着目したのが FC トークンである。

［林 2024］(7) は次のように説明する。

> トークンを保有していただく方と一緒にフランチャイズを広げて、事業が成長した際に還元もしていきたいからです！フィナンシェにおけるトークンは、デジタルアイテムで「プロジェクトとサポーターを繋ぐ応援の証」と定義されています。ありがたいことに武田塾は現在全国で 400 校を超えました。特に初期に武田塾に参加して応援してくれたオーナーさんや生徒さんにはとても感謝しております。しかし武田塾が大きくなっても初期から参加してくれた方に還元や感謝を伝えきれずにいました。トークンは「応援の証」ということもあり、トークンを持っていると FC ブランドのサービスが少しお得に受けられたり、口コミや拡散などでフランチャイズを広げるお手伝いをしてくださった方にトークンをプレゼントするなど日頃の小さなお礼もできるようになります。さらにこのプロジェクトを通してフランチャイズ事業が成長し収益が出た場合、収益の一部で買い支えて中長期的にトークンの価値(=価格)を上げていきたいと考えています。そうすることで初期からトークンを持って応援してくださっている人や一緒に事業を広げてくれた人に感謝も伝えつつ還元もできるので、トークンと相性が良いのではないかと考えました。
>
> 活動計画
>
> 主にフランチャイズに加盟する軍資金として使用します。

調達額は1億円であり、2024年9月15日現在トークンの時価総額11億234万690.7円である。ネイルサロン、クレープ屋、スポーツ教室などを加盟候補として挙げている。得られた利益で市場からトークンを買い戻すことにより、トークン価格の上昇を通じた利益還元を図るとしている。

FCトークンのオーナーである林は、Youtubeチャンネル「令和の虎」で有名であり、多くの視聴者をFiNANCiEのサポーターとすることに成功した。2024年10月2日現在、FiNANCiEのコミュニティメンバー数は96033人である。

5.4 minnakaプロジェクト

2024年9月にminnakaプロジェクトが開始された。プロジェクトの狙いについて、[井口 2024][8]は次のように説明する。

> minnakaは、令和の虎 井口智明が立ち上げたこれまでにない新しい業態のコンビニ事業です。私はコンビニが大好きで一日一食は必ずコンビニでご飯を食べます。しかし最近コンビニの食べ物が高い!!飲み物も高い!!そして税金も高い !!このプロジェクトでは、それらの解決の第一歩として「100均」と「こども食堂」を併設した新しいコンビニを日本全国に展開するための、新たな資金調達・応援コミュニティづくりの手段としてトークンを発行します！
>
> 「安くて、安全で、社会問題を解決するコンビニ『minnaka』(みんな仲良くから)を人生最後の使命として全国展開したい」という私の思いに共鳴する人達から資金を調達でき、初期からトークンを持って応援してくださる方や事業を盛り上げてくれた方に感謝を伝えつつ還元もできるところがトークンの特徴であると考えていますので、これを最大限活用していきたいと考えています。

[井口 2024][8]は、銀行融資は店舗拡大のために時間がかかりすぎ、トークンを通じた資金調達の方が迅速に動けると語る。

デットでもエクイティでもないトークンという形の資金調達には、調達の実施までの迅速性という軸での特徴もある。

[井口 2024][8]は既存のコンビニ事業は商社の儲け部分が多いと説明しており、その儲けを消費者に還元することで新たなコンビニチェーンを全国展開することを目論んでいる。 「こども食堂」を併設することで社会事業として民間の手で社会問題を解決することを提唱しており、クラウドファンディングに相応しい出資目的に共感を感じるコミュニティメンバーも多い。

6. FiNANCiEにおけるトークンの機能

6.1 「いいね」とコミュニティトークンの併用

FiNANCiEでは、SNS機能が提供され、コミュニティ内でのメンバー間のやり取りがSNS機能を通じて行われる。コミュニティメンバーの書き込みに対して、「いいね」ボタンを押すことで、賛意を示したり、取り消したりすることができる。コミュニティトークンを贈る機能は、「いいね」ボタンと併用する形で利用することができる。「いいね」が「押す」か「押さない」かの２択であるのに対して、コミュニティトークンは贈るトークン数を自らの保有範囲で（システムとしての上限数はあるが）任意に選択することが可能であり、賛意の程度や贈る額を比較的自由に選択することができる。

この意味では、コミュニティトークンは「いいね」の程度を定量的に区別して示す機能を有している。

6.2 コミュニティトークンの換金利用

コミュニティトークンは基本的にはコミュニティ内でのやりとりのために集められるが、イベントを実施したり、作品を制作するためのツールの購入などのために使用することを明示して集められる場合がある。

例えば、外部で提供されている生成AIツールの月額利用料金に充てることを宣言して、作品に対するトークンを募るなどの事例がある。これらの場合、実際にトークンが換金されているかは不明であるが、大量のトークンを円貨に換算すると、コミュニティトークンの円貨表示の価値が低下する。

逆に、コミュニティトークンを贈るために購入した場合は、コミュニティトークンの円貨表示の価値が上昇する。

作品の作成や、イベントの実施のために費用がかかる場合、コミュニティトークンを対価として収集することにより当該費用を賄うことにより、活動の幅は広がる。

6.3 集客のためのコミュニティトークンの利用

FiNANCiE で新たなコミュニティが開始される時、初期メンバーを募集するために、既存のコミュニティとコラボして、新たなコミュニティに参加することに対して、既存のコミュニティのコミュニティトークンを贈ることが頻繁に行われている。これは、集客のためのコミュニティトークンの利用である。

これにより、新たなコミュニティの創設時に短期間に多くのメンバーを集客することができ、顧客の注目を集めることが難しいというハードルを越えることが可能である。

6.4 イベント宣伝のためのコミュニティトークンの利用

コミュニティの開始以外でも、コミュニティでイベントを企画・実施する際のイベント宣伝のためにもコミュニティトークンが利用されている。X の投稿をリツィートしたりコメントしたり、X のアカウントをフォローするなどの条件で、コミュニティトークンが贈られる。

コミュニティトークンの円貨換算額が 1 円以下の非常に低いケースでは、低廉な予算でコミュニティメンバーの口コミによる宣伝を行うことが期待できる。

これらのケースでは、「ポイント活動」と類似の発想で、メンバーはミッションを達成すると「ポイント」がもらえるという感覚でコミュニティトークンを収集することになる。こうしたケースでは、円貨に換算した場合の価値は、円貨で支払いが行われる場合に比べて意識することが少ないため、円貨とは独立のコミュニティトークンを利用するメリットの一つと言える。

6.5 メンバーシップとしてのコミュニティトークンの利用

FiNANCiE のコミュニティトークンの利用の特徴として、メンバーシップをコミュニティトークンの保有数によって限定する手段を提供していることがある。各コミュニティメンバーの保有するコミュニティトークン数は記録されているため、メンバー間の贈り合いなどにより、どのメンバーがどれだけのコミュニティトークンを保有しているかは変動する。

SNS の機能は、一定のコミュニティトークンを保有しているコミュニティメンバーだけが閲覧可能であるよう設定することができるので、多くのコミュニティでは初期販売の 1000 トークンを基準に設定している。これにより、初期販売に参加した熱心なメンバーと、2 次販売以降で参加したメンバーを区別し、2 次販売以降で参加したメンバーは保有トークン数が 1000 になるまで買い増すインセンティブを持つことになる。トークン単価 10 円の SWC であれば、1 万円程度であるが、トークン単価が 100 円を超える CNG であれば 10 万円を超える支出が必要になる。

このように、トークン保有数が多い一部のコミュニティメンバーのみが閲覧できる場所のみに、有益な情報を提供することで、一種の「オンライン・サロン」としての機能を持たせている。

コミュニティによっては、初期販売の数倍のトークン数を基準として、初期購入メンバーのトークンの追加購入を促しているケースもある。

また、一定のコミュニティトークンの保有を基準として、優待販売を行うコミュニティも少なくない。食品やファン・グッズなどの販売については、一定のコミュニティトークンを保有しているメンバーのみを対象に、購入権が付与される。

これらは、コミュニティトークンの保有数をメンバーシップとして利用するものである。

オンラインサロンなどでは、月額料金などを継続的に徴収することが通例だが、メンバーシップとしてのコミュニティトークンの場合は、一度基準となるトークンを保有し、使用しなければ、追加料金を支払うことなく、メンバーシップを永続することができる。

メンバーシップとしてのコミュニティトークンの利用によって、一定数のトークンを保有するインセンティブが生まれ、既定のトークン数に達していないコミュニティメンバーがトークンを収集する動機となっている。

6.6 仲間集めのためのコミュニティトークンの利用

FiNANCiE では、オーナーがコミュニティメンバーを集め、SNS への書き込みを活発化させるための手段として、

「デイリートークン」が利用されている。これは、コミュニティの SNS にコミュニティメンバーとして参加し、SNS に書き込みを行ったのに対して、他のメンバーから「いいね」が 1 日 1 個以上付けられると、1 トークンがオーナーから贈られるものである。1 日 20 個以上「いいね」がつけられると、1 トークン追加され、1 日 2 トークンを集めることができる。

大規模なコミュニティなどで、オーナーの保有するトークンの原資が尽きた場合には「デイリートークン」の付与は停止される。

多くのコミュニティメンバーが 1 日数回挨拶のコメントだけを SNS に書き込む姿が見られる。これは、この「デイリートークン」を収集する目的の書き込みである。

なかには、オーナーではないが、書き込みを行うコミュニティメンバーに、「デイリートークン」を模した 1 日 1 トークンを贈るコミュニティメンバーが存在する。こうした行為は、「デイリートークン」が停止されているコミュニティにおいて、仲間集めのためにメンバーが自前のトークンを配布することで行っているものである。

購入時のトークン単価が低い場合は、現在のトークン単価にかかわらず、少ない費用でメンバー数を維持することが可能である。

6.7　トークンの贈り合いの信用創造との比較

GDP を計測する時には、通貨よりも実物である財貨・サービスを重視する。通貨は、財貨・サービスをやりとりする対価として利用されるものであり、通貨が何回流通するか、流通回数が多くなるほど GDP は大きくなる。

さて、FiNANCiE のトークンの流通について考える。トークンは財貨・サービスの対価ではないので、対価の無い贈与のために使用される。贈与に対するものは、贈与に対する感謝、あるいは信頼の蓄積ということができる。トークンが贈られれば贈られるほど、贈与に対する感謝、あるいは信頼の蓄積量が多くなると考えることができる。

通貨の流通量は金融機関の貸し出しにより増加することができる。信用創造である。これに対して、トークンの流通は、使用されることで、使用された側つまり、贈与を受けた側が贈与をする余地を与えられることになる。贈与されたものがさらに贈与することで、贈与の総量は増加することとなる。

このように、積極的な贈与が経済活動の総量を増加することにつながる。

6.8　トークンの贈与を通じたコミュニケーションの促進

トークンを贈る場合、贈られた側はお礼の挨拶をすることが多い。SNS の書き込みにおいて、直前の発言者にトークンを贈った場合、これまでコミュニケーションのなかった者同士の間にコミュニケーションが生まれる機会を与えることになる。

こうしてトークンの贈与はコミュニティの中でコミュニケーションを活発化させ、そのことがコミュニティの活性化につながることになる。

FiNANCiE では、毎月コミュニティの活性度をアクティブ・コミュニティ・ランキングという形で表彰しており、ランキングが高いコミュニティにはメンバーにも報酬が与えられる。そのため、トークンの贈与を通じたコミュニケーションの促進はコミュニティにとって重要な手段となる。

6.9　遊び道具としてのトークン

2024 年 10 月、KATO AKI コミュニティにおいて、トークンを遊び道具として使った事例が見られた。500 トークンを次々に贈る遊びである。最初に 500 トークンが贈られる。贈られたコミュニティメンバーはそれを全て別のメンバーに贈る。最初にトークンを贈ったメンバーはそのトークンを保持している必要があるが、それ以降のメンバーは贈られてきたトークンをそのまま他のメンバーに贈るだけであるので負担は生じない。こうして 500 トークンが次々にメンバー間を循環し続けることとなった。

この事象はトークン価格が 0.1 円程度と低価格であるため、500 トークンで 50 円と最初の負担者にも負担があまりかからないことが大きな理由である。一方、一度循環し始めたトークンは何度でも再利用されるため、コミュニティメンバーが受け取ったトークン量はどんどん増えていく。最大で 6.7 万トークンの受け取りが生じており、その様子を見学するために新たなコミュニティ参加者が訪れるなど、コミュニティが活性化している。[西部 2022][(2)]が論じるコミュニケーションの活性化のためのトークンの機能が発現している事例と考えられる。

6.10　事業系プロジェクトにおけるトークンの機能と課題

小口資金を大量に集積することで容易に資金調達ができる側面については、プロジェクトオーナーの注目を集め、多くの事業系プロジェクトが次々にトークンを発行している。

大口の出資者を募ることにより、小口だけでは安定しないトークン価格を安定させようとする試みも行われている。一方、事業ベースでの大口出資がトークン価格の上昇による営利目的である場合、初期販売で値上がりした直後にトークンを大量に販売することによりトークン価格が大幅に低下する事象が生じている。

CNG など、主に NFT 系のプロジェクトでは、多くのオーナーが、長期保有による信頼関係の蓄積の重要性を強調し、「ガチホ」（がっちりホールド）することをメンバーに呼びかけている。しかし、営利目的での参入者にはこの呼びかけは無意味であり、ドライなトークン処分による価格低下が、小口購入者の期待を裏切る事態となっている。初期販売額と比較すると数倍の価格を維持しており、初期販売で購入したメンバーは、実際には損をしていない。2 次販売が開始された直後に、トークン単価が大幅に引き上げられた際に、その単価に基づく資産額がメンバーに「脳内キャッシュイン」され、最高値と比較すると低下した価格が失望を感じさせると説明されている。

トークンを有価証券感覚で、儲けの手段として参入した参加者にとって、この問題は大きい課題である。2 次販売においては、トークンの販売ごとに 10%の手数料が FiNANCiE によって課されており、有価証券に比べて、そもそも儲けの手段としては不利な設定となっている。2 次販売開始直後の価格上昇が終われば、トークン単価は下落する一方であり、往復 20%の手数料を支払って利益を確保することは非常に困難である。

利益確保目的であれば、株式などの有価証券の方がはるかに有利であり、クラウドファンディングのユーティリティトークンを投資目的で考えることには無理がある。ユーティリティトークンの保有により、コンビニの支払額が割り引かれる minnaka トークンなど、ユーティリティとしての価値を重視すべきである。この点では、株主優待の権利を重視した株式保有と類似している点がある。

株式投資でも配当が無いスタートアップ企業などでキャピタルゲインを目指した投資が行われることを考えると、ユーティリティトークンの性格に似通った点がある。株主優待の権利も会社の意志により容易に変更されうる不安定な権利にすぎない。そうした意味では、ユーティリティトークンは、無配当で株主優待券のみを付与する株式投資と類似しており、しかも株主として会社の経営に参画する権利をもたないものと考えることができる。こうしたユーティリティトークンの位置づけについては十分理解した上で参加することが必要である。

7.Web3 時代のマーケティング

7.1 ブロックチェーン技術

FiNANCiE のコミュニティトークンは、株式会社フィナンシェが中央集権的に管理しているので、分散型の Web3 とは必ずしも言えない。しかし、どのメンバーがコミュニティトークンをどれだけ持っているかを管理できるという点では、Web3 時代の動きと言える。

ブロックチェーン技術は、暗号化技術により改竄が極めて困難な分散型データベースの実現を可能にした。暗号資産などのトークンは、ブロックチェーン技術を利用して実現されている。

7.2　暗号資産と有価証券とユーティリティトークン

ここで、暗号資産と有価証券とユーティリティトークンの区別について述べる。

これらは、技術的な差異によるものではなく、法律上の取り扱いの差異によって区別される。FiNANCiE のコミュニティトークンが、暗号資産でも有価証券でもないのは、法的に暗号資産や有価証券に該当しないよう利用規約が定められているためである。

暗号資産や有価証券は、保有者の権利を保護するために金融庁などによって厳しい規制が課せられている。一方、法的にそれらに該当しないユーティリティトークンには規制が課せられない一方、暗号資産や有価証券と誤認させるような取り扱いをすることは厳しく禁じられている。

FiNANCiE の利用規約において、「コミュニティトークンは、株式を含む有価証券、前払式支払手段、法定通貨または暗号資産（仮想通貨）いずれでもありません。そのため、本規約等に基づいて本サービスにおいて利用する以外には、一切ご利用いただけません。」と明示されている。

7.3　コミュニティマーケティング

FiNANCiE はコミュニティトークンの発行を通じて、コミュニティを形成し、コミュニティのメンバーの活動を活性化することにより、経済活動の活性化を促している。これはコミュニティマーケティングと言える。

［古川 2024］[9] は次のように語る。

> インフルエンサーマーケティングが終わり、コミュニティマーケティングに主戦場が移っている。影響力が強い人が「これはいいよ」と言うのは、確かに拡散するんだけど、それよりもコミュニティの熱量とか、そこから漏れ出てくるものの方が価値が高くなっているのかも。 キュービーさんやカゴメさんがファンサイトを頑張っているのも近いと思うんですが、今後はトークンなどを使った、インセンティブ設計がうまく入った仕組みを作ることがすごく大事になるんでしょうね・・・。 2ch やニコニコを手掛けたひろゆきさんが「切り抜き」と言う形で数年前に YouTube をやったのも、ファンへのインセンティブ設計が上手だったから。ある意味、最も Web2.0 的な世界から、web3 的な世界を最初に成功させた人だと思う。ユーザーにとってわからない上にメリットも少ないトークンとかブロックチェーンとかを使わないところがさすが。 sloth で、トークンコミュニティ運営もしているけど正直、今までの Web2.0 的なコミュニティノウハウと全く違うものが求められるし、すごく勉強になります。早いうちにここがわかっていないと、Web2.0 時代に「素人の口コミなんて読まないだろ」と言ってた人たちと同じになってしまうので、しっかりと潜りたい。

ここで、「トークンなどを使った、インセンティブ設計がうまく入った仕組み」は、コミュニティ内で熱心に活動してくれるコミュニティメンバーにインセンティブとしてトークンを贈る仕組みである。

［古川 2024］[9] は、トークンをオーナーが付与することを意識していたと思われるが、2024 年 9 月 11 日現在の SWC コミュニティでは、オーナーからの付与ではなく、コミュニティメンバー相互の付与が中心という形で運営されている。

2024 年春には、「けんすう」がコミュニティメンバーに企画を募り、自らが購入したトークンを配布するフェーズがあった。2024 年夏頃からはコミュニティメンバーの保有トークン数がある程度増えたことを見越してか、「けんすう」が SNS に投稿したり、直接投稿にリプライすることが意図的に減少している。

コミュニティマーケティングについて、［櫻井 2024］[10] で「けんすう」と「尾原」は次のように語っている。

> イーサリウムの初期メンバーや初期の投資家は、凄まじい利益を得ている。最初にリスクを取って「畑を耕す」「井戸を掘る」という貢献をした人への恩として「トークン付与」ができることで、コミュニティがより活性化する。そして、コミュニティが活性化すれば、初期にトークンを持っていた人ほど儲かりやすくなる。これらの構造は、コールドスタート問題にも効果的。さらに、ユーザー間で感謝の気持ちの表現として、トークンの受け渡しが自然に行われるようになると、長期的にお金を得ることもできるようになる。株式会社は、現代社会の進化を圧倒的に加速させた。同様に、トークンのようなインセンティブの仕組みを持ったコミュニティが台頭すると、「コミュニティにおいてインセンティブがあるのが一般的」となり、社会の景色も変わる可能性がある。

ここで「コールドスタート問題」とは、コミュニティを作った当初はコンテンツがなかなか集まらないために多大な努力が必要だが、ある程度コンテンツが集まれば集客は容易になってくることである。

「トークン」は円貨との相対的な価値が変動するため、コミュニティの価値が高まるにつれて円貨では高い価値を有する可能性がある。イーサリアムなどの暗号資産はそのようにして初期保有者に膨大な利益をもたらした。「トークン」をインセンティブとすることの意義がそこにある。これはスタートアップなどの株式をストックオプションとして付与することと類似している。

8. ミームトークン

2024 年 6 月に発行されたミームトークン DAOCORN は以下のように説明されている。

FiNANCiE が提案する新しいコミュニティトークンの楽しみ方「ミームトークン」の誕生です。

今まさに再燃中！クリプト業界を席巻しているミームコイン※の世界観を FiNANCiE 内で表現してみよう！という実験的プロジェクト。

・NO ROADMAP

・NO UTILITY

・NO PROMISES

販売ルールやマーケット公開後の仕組みは FiNANCiE の既存プロジェクトと変わりませんが、ロードマップや保有特典などを設けずにスタートするのがこの「ミームトークン」の特徴です。

FiNANCiE サービス規約の範囲内で自由に売買を楽しんでください！

※ミームコインとは：

ミームとは、人気のあるインターネットミームやジョークとして理解できる文化現象のことです。多くのユーザーに共感をもたらすコンテンツであり、インターネット上で急速に広まり、文化的なトレンドとなりました。同様に、ミームコインはこの文化的現象を体現したトークンです。これらのトークンは必ずしも実用的な価値を持つとは限りませんが、特定の期間における特定の現象を表しています。

（引用元：MEXC https://www.mexc.com/ja-JP/learn/article/17827791509773 ）

FiNANCiE の特徴であるユーティリティトークンの「ユーティリティ」とは、オーナーからの返礼を意味するが、ミームトークンではあえて何の返礼も約束せず、純粋に市場での価格の上下を楽しむものと位置付けている。

暗号資産市場でミームコインが取引の上位を占めている理由として、仕組みが単純でわかりやすいことが挙げられている。

2024 年 9 月には、DAOCORN の保有者に TON（テレグラム）上で発行されるミームコインを付与する方針が発表された。ミームコインは暗号資産であり、FiNANCiE で取引されるユーティリティトークンとは別のものとして取り扱われる。

ミームトークンは初期販売時は安価に設定されている代わりに購入可能量がごく少なく、二次販売が開始された直後に初期販売の 10 倍程度の単価まで急上昇した後、初期販売購入者による大量の利益確保売りが発生し、以降の単価は下げ続けることが多い。

ミームコインについても多数の種類のものが発行され、その大半は無価値となるようである。

ノー・ユーティリティという性格から、単価が一度低下しはじめてしまうと、値上がり期待がなくなり、購入者がいなくなってしまうためである。

ミームトークンについては、まだ萌芽期であり、今後どのような動きをするのか予測は難しい。

9. 結論

クラウドファンディングサイト FiNANCiE におけるユーティリティトークンの活用事例について報告した。2019 年から開始されたサービスは 2024 年に NFT プロジェクトや大規模な事業展開のための資金調達手段として着目され、コミュニティにおける贈与経済実験や、デット、エクイティに代わる第 3 の資金調達のために利用されはじめている。今後、こうしたユーティリティトークンが経済に与える影響が注目される。

参考文献

(1) HM Treasury, Financial Conduct Authority, Bank of England: “ Cryptoassets Taskforce: fnal report”, (2018) https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5bd6d6f0e5274a6e11247059/cryptoassets_taskforce_final_report_final_web.pdf

(2) 西部忠: “脱国家通貨の時代―デジタル通貨暗号通貨，地域通貨のハイブリッドを含む貨幣制度生態系の進化―”, 地域経済経営ネットワーク研究センター年報 第 11 号，北海道大学 （2022）

(3) 鈴木健: “伝播投資貨幣 PICSY ： 社会計算による新しい貨幣の提案”, 東京大学博士論文 （2009）

(4) 池田勇人：“未来予測：もしも『HIKAKIN コイン』があったら？”, (2024a)
https://twitter.com/IHayato/status/1838010500304773394?ref_src=twsrc%5Etfw
(5) 山口揚平：“３つの世界”, プレジデント社（2024）
(6) 池田勇人：“CNG トークン、ぼちぼち再起動しますよ！”, (2024b)
https://twitter.com/IHayato/status/1823150138203988157?ref_src=twsrc%5Etfw
(7) 林尚宏：“FC トークン”, （2024）
https://financie.jp/users/FC_token
(8) 井口智明：“minnaka”, (2024)
https://financie.jp/users/minnaka
(9) 古川健介：“インフルエンサーマーケティングが終わり、コミュニティマーケティングに主戦場が移っている”, (2024)
https://twitter.com/kensuu/status/1767685071258239122?ref_src=twsrc%5Etfw
(10) 櫻井覚：“ハイパー起業ラジオ：これからはどうなる？コミュニティの未来「けんすう」「尾原和啓」対談）”, (2024)
https://note.com/sakumenx/n/n72d2695ab7df?magazine_key=mcb126bfa39fa

新事実考察型事例研究による PB 商品開発戦略の一考察

大野　尚弘

A Study of Private Label Development Strategy by New Fact-Finding Case Study

Takahiro OHNO

要　約

本稿は、2007 年にセブン-イレブンが、品質を重視した PB 商品を開発し、これまでの PB 開発とは異なる新しいコンセプトを戦略とした事実に注目している。新しいコンセプトの PB 商品が誕生したのはなぜかを研究する上で、最もふさわしい研究方法として、新事実考察型の事例研究を用いることで、これまでの研究方法とは異なる観点から新事実が発見できることを示している。

キーワード：新事実考察型の事例研究，PB，ビジネスモデル

1. はじめに

PB 商品の開発が低価格を訴求するだけではなく、品質を重視する等、価格以外を訴求する開発も実行され始めた。とりわけ、2007 年から始まったセブン-イレブンによる PB 開発は、NB 商品との価格差を訴求する従来までの PB 開発とは異なり、明らかに品質を重視する PB 商品として市場に登場した。セブン-イレブンの PB 開発は、これまで大手流通企業が取り組んできた価格訴求型の PB 商品のように、明確に NB 商品を標的として、その価格差を訴求することを開発のコンセプトとしていなかった。逆に、これまで PB 商品の生産を受諾してこなかった有力メーカーがその生産相手となって、生産者名をパッケージに表記することで、消費者に品質面での安心を訴求した。これまでの PB 商品は、生産から販売に至るまでの商品に関する責任をすべて流通企業が負うことを PB 商品の開発方針としてきた[1]。しかし、その PB 商品とは異なる開発コンセプトの PB 商品がコンビニエンスストア最大手であるセブン-イレブンから誕生したのである。これは、2000 年代以降の我が国の PB 商品開発の新しい潮流となった。2000 年代の PB 開発には、もう一つの潮流がある。流通企業の中に、製造小売り（SPA）と呼ばれる仕組みに取り組み、小売独自の企画である PB 商品の開発が実行されたのである。例えば、家具チェーンのニトリは、自社で販売する商品のほぼすべてを PB 商品として品揃えしている。さらに、その品揃えする商品の約 7 割が自社の製造工場で生産され、生産、物流、販売までを一手に行っている。これまで、スーパーマーケットチェーンで取り組まれてきた PB 商品の大半が、国内外の中小製造企業に生産を委託してきたのに対し、ニトリの商品開発は自社工場を所有し、PB 商品の企画だけではなく、原材料の調達や生産、物流までを行っている。

これまでとは異なる現象が新たに生じたことを分析する際、どのような方法論を用いるべきであろうか。しかも、PB という表現を用いているものの、従来とは全く異なる開発コンセプトであり、新しい訴求点が生じていることから、PB 商品の市場シェア等の既存データを安易に用いることはできない。消費者向けのアンケート調査を実施する上でも、PB という表現の認識に差異があり、回答者ごとにイメージの異なる回答を導く可能性もある。このような場合、われわれは事例研究を方法論として採用することが最適である。なぜなら、これまでとは異なる開発コンセプトの PB 商品がなぜ誕生したのかを詳細に検討し、何がそれを誕生させた原因となっているのかを明らかにすることが可能だからである。

本稿は、新しく誕生した PB 開発の展開や取り組みを扱う上で、ふさわしい方法論として新事実考察型の事例研究が有効であることを示すことを目的とする。

2. どのような問題を扱う場合、単一事例研究は有効なのか？

特定の企業活動を対象とする事例研究は、どのような問題を扱うとき、その優位性が発揮できるのだろうか。事例研究には、代表事例、典型事例、逸脱事例、先端事例といった分類があり、いわゆる事例がどのように位置づけられるのかを明らかにする必要がある[2]。本稿のように、流通企業のPB戦略を研究対象とする研究において、事例研究では、そこで生じた問題を代表する企業の行動を追跡することが必要である。例えば、PB開発が低価格を訴求したものであり、その生産相手が非有力メーカーであることが一般的な中で、セブン-イレブンのPB開発では、なぜ有力メーカーのPB商品の生産受諾に成功したのだろうか。このような問題を設定したならば、本事例研究は、セブン-イレブンのPB開発を単一事例研究として扱うことがふさわしい。既存の理論を強く支持する、あるいは疑問視する際、単一事例を用いる研究には、決定事例(critical case)[3]がある。決定事例とは、理論命題に対して決定的に重要な意味を持つ事例のことである。単一の事例を詳細に分析することで、既存の理論の修正や延長に大きく貢献することが目指されている。ただし、決定事例の発見について、田村（2006）は、経営学において決定事例としての一事例が理論全体を説明する、あるいは否定すること稀である[4]。決定事例の発見は、まず理論が厳密に構築されていなければならないとの指摘している。

単一事例研究が、もっとも有効であると考えられるのは、新しい現象が生じたそのメカニズムを明らかにするときである。これは、新事実考察型の事例研究である（野村、2017）。新しく誕生する事例[5]については、その出来事がなぜ生じたのか、なぜその意思決定が行われたのかについての因果関係を事例研究で追跡する方法が有益である。この研究は、先行研究との関係性を重視しつつ、「後続的」な事例や「新事実」にアクセスできるようになった事例選択を行うものである（野村、2017，p.52）。本研究が対象としている流通企業のPB戦略は、従来と2000年代以降で何が変容してきたのか。新しく生じたPB開発を過去のPB開発と照らし合わせて比較することで、新事実として考察する。PB開発が、低価格だけではなく高品質を重視するPB開発が誕生したメカニズムを明らかにするのである。

2.1 出来事の期間設定

事例研究に取り組む際、その事例をどの時期（期間）に設定するかが重要である。ある現象に関連すると考えられる原因は、多数存在している。現象に影響を与えると考えられる原因を出来事として整理することが事例研究では必要となる。

我が国のPB開発の歴史の中で、1990年代は、価格破壊を謳い文句として多くの製品カテゴリーで開発が試みられた。低価格のPB商品が様々な製品カテゴリーに登場したものの、その多くが消費者の継続的な支持が得られず、後に店頭から消える結果となった。それゆえ、PB開発は短期的な需要開拓商品に過ぎないとみなされた。以降、大手流通企業のPB開発はどのような方向に向かったのだろうか。仮に、PB開発が短期的な需要開拓商品と位置づけているならば、それにふさわしいビジネスモデルへの展開が模索されたはずである。出来事の期間設定のスタートは、2000年となる。ここで利用するのは、新聞、雑誌等のアーカイブデータである。

アーカイブデータを並べると2つの潮流がPB開発でみられた。まず、一つは、イオン等のPB開発において、材料調達に動く等、生産段階に関与していることと自ら品質管理に取り組み始めていることである。非有力メーカーを生産相手とするPB開発が抱える技術的な品質問題に対して、大手流通企業は自ら川上にさかのぼり品質管理、原材料調達に関わることで問題を解決するよう試みている。具体的には、PB商品の品質管理部門の設置、生産工場を買収することによる技術の修得[6]、メーカー出身者の採用[7]によって、従来、メーカーに任せてきた品質問題を流通企業が自ら担う事例が見られる。さらに、品質を第三者により評価してもらうことで認証の仕組みを取り入れている。PB開発における生産責任についても流通企業が負うことで、PB商品の品質向上を目指す動きである[8]。

もう一つは、2007年に発売されたセブン-イレブンが販売するセブンプレミアムのように、NB商品を製品ラインに所有する有力メーカーが、PB商品の生産の担い手となり始めた。セブン-イレブンのPB開発は、有力メーカーを生産相手とすることによって技術的な品質問題を解決しようと試みであった。有力メーカーの所有する優良な技術資産を、流通企業のPB開発向けに引き出すことで品質向上を実現する方法である[9]。

PB 開発に関連する出来事を、新しい展開がみられた 2000 年代初頭に区切ることで、1990 年代の PB について、流通企業がどのように認識していたかが理解できる。当時の PB 商品の何に問題があったために、PB 商品に対する消費者の支持が続かなかったのか、という疑問に対する流通企業側の回答は、「品質」に対する取り組みである。

2.2 出来事の背景知識

事例研究は、現象を生み出した原因を出来事としてつなぎ、それを因果的過程経路として、その発生プロセスに焦点を当て追跡する定性的分析である（田村、2006）。因果的過程経路をつなげる上でのポイントは、その問題に対する背景知識である。過去の出来事を詳細に追うほど、複雑な因果関係が出来事間に生じていることが判明する。これを解きほぐしていくことが必要である。例えば、セブン-イレブンの PB 開発において、なぜ低価格訴求を PB 戦略として採用せず、品質重視[10]へ向かったのだろうか。セブン-イレブンの PB 開発事例を収集すると、その一つ一つに開発事例がある。これらすべてを調べていくことは不可能に近い。このような問題について明らかなことは、経営における戦略が経営者の発想や考え方に根差していることである。セブン-イレブンの PB 開発で品質重視を指示した当時の CEO 鈴木氏の発言が背景知識の整理に役立つ。

2.3 出来事の生じる背後にある経営者の発想

セブン&アイホールディングスの鈴木元会長の考え方は、社内や株主向けに発行する『セブン&アイ四季報』で伝えられている。例えば、PB 商品の開発について、「価格訴求は欧米の PB 開発を参考にしたものであり、日本では質を重視することによる PB 商品の開発を指示した[11]」と発言している。低価格訴求の PB 商品開発は、欧米を参考としたものに過ぎず、日本では、質を重視した、欧米とは異なる PB 開発が必要であることを指示している。鈴木氏の PB 開発の考え方の背後には、売り手市場から買い手市場への変化する中で、買い手が求める価値を提案し続けることを優先するという思想がある。ここに価格ではなく、品質、おいしさを重視した PB 商品の開発がセブン-イレブンの PB 開発の姿勢としてある[12]。

PB 開発を志向する流通企業が、価格訴求を PB 商品の開発から切り離せなかった中で、セブン-イレブンの PB 開発では品質を重視することを最優先とした PB 開発が試みられた。このような開発コンセプトが誕生した背景にあるのが経営者の発想や方針である。しかし、経営者の発想や方針が、戦略に大きく関与していることが分かっていても、直接ヒアリングすることは、強力なコネクションがない限り難しい。経営者の発想や方針となっている考え方を知るには別の方法を採用するしかない。それは、経営者の発言を収集していくことである。著名な経営者であるほど、雑誌記事のインタビュー取材が増える。成長の経緯を記した著書が出版される場合もある。社内報や株主向けの IR 冊子には、必ず代表者の挨拶が含まれている。もちろん、記事や著書に記載されている発言は、第三者である記者や編集者による解釈が入り込み、経営者の発言の本意がゆがめられる場合もある。ここでも必要となるのが実際の行為と差を創出しいているビジネスモデルとを照らし合わせて、発言の意図がずれていないかどうかを確認することである。例えば、鈴木氏はその著書の中で、「4 割近くの人が『価格だけではなく価値』―つまりおいしいもの、鮮度のいいもの、品質のいいものを求めている・・・・6 割の人たちが価格を求めているからといって、皆そこに殺到し、安売り競争に明け暮れ、PB もその発想のもとでつくられている[13]。・・・・4 割のほうはがら空きとなっている。・・・我々はここに目を向けた PB をやるべきだ」[14]と主張している。コンビニエンスストアの経営者である鈴木氏の発言を解釈すると、これまでの PB 商品開発は、所詮、低価格志向の需要を取り合っているに過ぎない。（コンビニエンスストアは）消費者需要が価格志向に向いているときこそ、その反対側の価値に目を向けるべきだという発想である。それをセブン-イレブンの PB 開発のコンセプトとし、価格を訴求する市場ではなく、品質を重視する市場を標的とすることで、これまでの PB とは異なる PB 開発を商品戦略として実行することを指示したと考えられるのである。

新聞や雑誌記事の取材は、時間的に生じた事実のみを紙面で伝えている。その事実を出来事の背景知識とすり合わせて理解するために、経営者の発想を通じた解釈をすることが必要である。

2.4 出来事の理論知識

事例研究の強みは、現場で生じていることと、その背後にある社会構造との相互関係を見出し、複雑な因果関係を解きほぐすことができることにある。研究である限り、事例から得られた知見が一般化できるかどうか、理論の説明をより強化する、あるいは既存の理論では説明し切れない領域を発見することができるかどうかが問われる。つまり、研究の妥当性が問題となる。事例研究が、単なる面白いストーリーとならないためには、その事例が理論的にどのような意義を伝えることができるかどうかが大事となる。例えば、コンビニエンスストアが業態の存立根拠として「消費の即時性」という概念がある。矢作 (1996) によれば、消費の即時性とは、消費の緊急性に対応した時間的な流通サービス水準の高さである(p.59)。コンビニエンスストアにおける消費者の来店動機と商品購買の意思決定という点に光を当てるならば、その購買は、先の使用を想定したものではなく、購買と使用のリードタイムは、スーパーマーケットなどと比べて極めて短い。コンビニエンスストアは、消費者の①不確実性ニーズ、②高付加価値ニーズ、③在庫代替ニーズに応えている[15]。大手流通企業が「消費の大衆化」を業態の存立根拠としての役割を担って、価格を訴求し、消費者に利益を還元するのに対して、コンビニエンスストアは「消費の即時性」という役割を担い、価格以外の価値を提案することで、大手とは異なる存在領域を開拓した。価格ではなく、品質を重視する PB 商品の開発は、コンビニエンスストアが大手スーパーなどとは異なる価値提案である。コンビニエンスストアの PB 開発において、価格以外を訴求点とする発想は、理論的な存立根拠からも理解できる。

スーパーマーケットチェーンを展開する大手流通企業の PB 商品開発では、その背後に流通革命論という理論が存在している。流通革命には 2 つの説明がある。まず、これまで小規模零細な小売店や卸に代わり、大規模な流通企業がその機能を果たすことで、流通段階の効率化が進むことを見込んだ言葉である。もう一つは、大規模な流通企業が、大規模なメーカーから、価格設定権を奪うことである。流通革命以前は、寡占化する有力メーカーが、流通段階の価格を統制する建値制を強いることで、商品の値崩れを防ぎ、ブランドを守ることが目指されてきた。その有力メーカーの取引相手に、大手流通企業が加わることで、知名度のある NB 商品のロスリーダーとしての採用や建値制の崩壊を招いた。建値の遵守を強いる有力メーカーの NB 商品に対して、PB 商品を開発することで、価格破壊を挑んだのである。このように、大規模な流通企業が、有力メーカーによる価格統制に対して、それに対抗する力を行使した。取引先である流通企業が有力メーカーの価格支配力に対して行使する力は、対抗力（Countervailing Power）と呼んだ[16]。我が国における PB 商品が NB 商品の値上げを契機として、価格を訴求したのは、その背後に、流通革命論や対抗力概念の存在があった。

このような理論知識こそ、複雑な現象を解きほぐし、よりシンプルに現象を解釈する上で有効となる。出来事の理論知識は、新しく生じた現象の因果関係を発見する上で必要となるのである。

3．事例研究はどのような事象を対象とすべきなのか

経営学の領域における事例研究は、ほとんどの場合、企業活動を対象として実施される。企業活動における利益創出の方法は、ビジネスモデルとして理解される。とりわけ優秀な成果を創出しているビジネスモデルは、同業他社と比較したとき、どのような差異があるからなのかを、事例研究は明らかにしている。ここで、企業活動における優秀な成果とは、売上の成長や利益率の大きさ等の財務数字により明らかになるものである。同一の業界においても、持続的な成長が続いていることや、他社と比べて売上や利益率の大きな差のある企業[17]が存在する。それは業界の市場地位として表示される。企業間の差が何に基づいているのかを探究することは、事例研究の目指すところである。例えば、コンビニエンスストア業界であれば、セブン-イレブンが事例研究の対象としてふさわしいし、家具チェーンであれば、ニトリが、他社と比較して財務数字で大きな差をつけている。このような差の分析が、極めてユニークなビジネスモデルに基づいていると考えるのが、事例研究が得意とする分析である。業界内において特別に高い業績を残し続けている企業であれば、それは、単一の事例研究の実施が最もふさわしい方法論となる。ここでの焦点は、他社との差を作りあげるビジネスモデルの発見である。

3.1 ビジネスモデルの比較

我が国のコンビニエンスストア業界で、極めて高い業績をあげている流通企業は、セブン-イレブンである。そのビジネスモデルの強みは、コンビニエンスストア業界の先駆的な取り組みであるとして注目され、様々な点が優位性として指摘されてきた[18]。ここでは、セブン-イレブンとローソンの商品別粗利益に注目して、両者のビジネスモデルの差がどのように成果に表れているかを確認する。コンビニエンスストアは表面的には類似する商品構成を実施している。しかし、表1の通り、粗利益率の観点で比較すると、セブン-イレブンは、加工食品がもっとも大きい粗利益率であるのに対して、ローソンは、ファストフードに強みを持っている。セブン-イレブンと比較すると、加工食品の粗利益率は10%ほど低いことが分かる。この商品別粗利益率の差は、過去5年間の推移でもはっきりしている。最大手のセブン-イレブンと2番手のローソンの粗利益率の差を生じさせているのは、それぞれが推進しているビジネスモデルの違いである。2007年以降、セブン-イレブンが取り組んだ、セブンプレミアムの開発は、PB商品のアイテム数を増加させてきただけではなく、加工食品の粗利益率で、同業他社に大きく差をつける成果をもたらしている。同じコンビニエンスストア業界において、セブン-イレブンにできて、他社には真似できない、あるいは追いつくことができないのはなぜか。これは、先端事例研究として扱うべき課題となる。NB商品を定価で販売し、消費の即時性を追求した業態であるコンビニエンスストアの中で、セブン-イレブンが、品質を重視したPB商品の開発に舵を切ったのはなぜか。このような問いは、新事実が誕生した出来事の過程を追跡[19]することが最適な方法論となる。

表1 商品カテゴリー別の粗利益率(%)の推移

		2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
セブン-イレブン	加工食品	39.5	39	39.3	39.8	40.2
	ファストフード	36.6	36.6	36.6	37.3	37.2
	日配品	34	34.2	34.2	34.5	34.7
ローソン	加工食品	23.2	22.7	22.6	23.2	23.2
	ファストフード	39.2	39.6	40.7	41.1	41.4
	日配品	34.6	34.6	34.9	35.3	35.4

(出所:『セブン&アイHLDS決算補足資料』 2024年、2023年、2022年、2021年。『ローソン 決算補足資料』2024年、2023年、2022年、2021年)

3.2 ビジネスモデルの進化

ビジネスモデルを他社と比較するだけではなく、自社のビジネスモデルがどのような内容や性質で進化しているのかを理解することも事例研究では欠かせない。田村(2014)の中でも、セブン-イレブンの持続的成長の原動力が、時代とともに進化してきたことを指摘している[20]。すなわち、これまで成長をけん引してきたビジネスモデルを、次の成長へ向けて進化させることや新しいビジネスモデルを開発することである。

時代に応じて、ビジネスモデルの優位性は変容する。かつて競争上で優位性を創り上げてきたビジネスモデルであっても、同業他社の模倣、消費者需要の変化、技術革新、場合によっては法改正によって、その優位性が消滅することがある。例えば、田村(2014)は、セブン-イレブンの1980年代初頭のビジネスモデルの優位性は、大店法の規制下で営業時間が限定されていた小売販売の隙間をついた営業であったと指摘している。具体的には、他の小売が閉店した時間であっても、店を開けることで、ブルー・オーシャンの市場を独り占めできたのである。しかし、このビジネスモデルの優位性は、他社の模倣だけではなく、法改正によって消滅していくことになる。その一方で、性質の異なるビジネスモデルの開発が試みられてきた。2007年以降は、NB商品の定価販売ではコンビニエンスストアの店舗間競争を生き残ることができないと判断し、セブン-イレブンとそのグループでのみで取り扱うPB商品の開発を、新たなビジネスモデルとして開発してきた。セブン-イレブンによるPB開発は、他の大手流通企業が取り組んできたPB開発のように、NB商品の値上げを契機とし、小売価格を引き下げることを動機としたものではない。コンビニエンスストア競争における新しい店舗差別化を、PB商品の品揃えによって発揮することの必要性から誕生したもので

ある。すなわち、2007 年以降、セブン-イレブンが開発コンセプトとした品質を重視した PB 開発は、コンビニエンスストアの成長を支えていくための新しいビジネスモデルでもあった。一般に、フランチャイズ方式を採ることによって加盟店を募集するコンビニエンスストアは、加盟店と FC 本部が運命共同体となる点に特徴がある。加盟店が繁盛することで FC 本部収益も増加する仕組みとなっている[21]。FC 本部と加盟店の両社が粗利益額の拡大を目標として共有する上で、本部推奨商品の粗利益率の拡大は、経営上の命題となる。FC 本部と加盟店との粗利分配方式による契約は、両者に粗利益率の高い商品の開発と品揃えを動機づける。セブン-イレブンのビジネスモデルは、時間や立地を優位性とした NB 商品の定価販売とは異なる新しいビジネスモデルの開発を必要とした。そこで選択されたのが品質を重視した PB 商品の開発であり、その実現のためのビジネスモデルの進化である。

3.3 ビジネスモデルが生んだ成果の発見

事例研究は、業界の平均的な姿を捉えるのではなく、業界平均とは異質な成果を作り出す企業を対象とする。セブン-イレブンは、コンビニエンスストア業界最大手であるだけではなく、これまでの PB 開発とは異なる成果を誕生させた面でも異質な企業であるといえる。これまで大手流通企業が、PB 開発に取り組むのは、仕入れ先に対する交渉力が増すことや、膨らむ消費者の低価格需要に応える商品を開発すること、そして高い粗利益率が確保できる商品の品揃えが目的であった。PB 商品が消費者に特別な存在として認識されることで、店舗の差別化にも貢献する。さらに、セブン-イレブンの PB 開発は、有力メーカーにその生産を委託することで、品質を重視する消費者の需要を開拓しようという試みでもあった。低価格を実現するために不要な機能や品質を取り除くのではなく、PB 商品であっても有力メーカーの NB 商品に負けない品質面での価値を提案できることを開発コンセプトとした。このことが、これまでの PB 商品とは異なる特有の成果をもたらすことにつながった。それが可能になったのは、有力メーカーから優良技術資産[22]を引き出すことの成功である。PB 商品を有力メーカーに委託する[23]ことで、非有力メーカーでは実現できない技術を PB 商品の品質とすることに成功したのである[24]。この場合、PB 商品の価格設定の自由度は低いものの、有力メーカーによる生産は、品質の安定に結び付く。セブン-イレブンが実施しているチーム MD は、取引先の有力メーカーが優良技術を持ち寄り、チームで商品開発を推進している[25]。これによって、有力メーカーの研究開発の中で眠っている優良技術を引き出すことで、品質を重視した PB 商品の開発を目指している。新しいビジネスモデルの成果は、開発過程だけではない。寺本（2019）は、PB 商品が小売企業のブランドとなるという視点を重視し、製品のレベルでのブランドからストアレベルのブランディングを進めることの必要性を主張している[26]。

従来のビジネスモデルから新しいビジネスモデルへ進化する中で、新しい成果が誕生していることがある[27]。新事実考察型事例研究では、これまでのフレームワークでは、気づかなかった新しい成果の誕生を発見することにおいても有効な研究方法である。

4．むすび

近年の PB 開発の新たな展開は、価格以外を訴求点として商品開発が進んでいることである。このことが PB 商品の複層化を誕生させている。ここでいう複層化とは、価格訴求だけではなく、品質等の新しい次元で価値を創出する PB 商品が品揃えに加わることを指す。このように新しく誕生した事象を扱う上で、どのような方法論を採用すべきだろうか。本稿では、新しいコンセプトの PB 商品の誕生を研究する方法論として新事実考察型の事例研究が有効であることについて論じた。

本研究のスタートは、これまで価格を訴求することで取り組まれてきた PB 開発とは異なる現象が生じたことである。2007 年に、セブン-イレブンが品質を重視した PB 商品の発売を始めたことで、PB 開発に新しいビジネスモデルが誕生した。もちろん、過去に品質を重視する PB 開発がなかったわけではない。しかし、セブン-イレブンの PB 開発では、これまで PB 供給を拒否してきた有力メーカーが生産に応じ、これまでの PB 開発とは異なるビジネスモデルが誕生している。つまり、従来とは異なる内容や性質の新しい事実としての PB 開発が考察されたのである。このような新事実を考察する上で、事例研究は有効である。新しい出来事の誕生を考察する上でのポイントは、ビジネス

モデルの優位性が何に基づいているのかを浮き彫りにすることである。そのために、まず出来事の期間設定をすることで、どこを始発として、どこまでを分析の対象とするのかを示す必要がある。次に、出来事を理解する上での背景知識、出来事に関する理論知識の整理が必要である。経営者の構想力[28]は、背景知識を通じて現場の課題を察知し、新しいトレンドの変化を見抜くことで意思決定を行っている。無知な状態から突然、新しい発想が生まれるわけではない。最後に、ビジネスモデルの優位性を比較で探ることである。他社が容易に模倣できない優位性や過去とは異なる進化が、何に基づいているのかを探究することが必要である。このことが、新事実考察型の事例研究を通じて、新しいビジネスモデルの展開の中で、もたらしたものを発見することに結び付く。

参考文献

欧文文献

(1) Ailawadi, Kusum L. Scott A. Neslin, Karen Gedenk (2001), Pursuing the Value-Conscious Consumer: Store Brands versus National Brand Promotions. *Journal of Marketing*: (January), Vol. 65, No. 1, pp. 71-89.

(2) Corsten, Daniel and Nirmalya Kumar (2005), " Do Suppliers Benefit from Collaborative Relationships with Large Retailers? An Empirical. Investigation of Efficient Consumer. Response Adoption."*Journal of Marketing*, July, Vol. 69 Issue: 3 pp.80-94.

(3) Chimhundu, Ranga and Hamlin, Robert P. and McNeill, Lisa (2010) "Impact of Manufacturer Brand Innovation on Retailer Brands." *International Journal of Business and Management*, 5 (9). pp. 10-18.

(4) Kumar, Nirmalya and Jan-Benedict E.M.Steemkamp (2007), *Private Label Strategy*, Harvard Business School Press.

(5) Galbraith,J.K (1952),*American Capitalism: The Concept of Countervailing Power.* Boston, Mass.: Houghton Mifflin Company.（新川健三郎訳『アメリカの資本主義』白水社 2016 年）

(6) Yin, Robert K.(1994),*Case Study Research: Design and Methods, 2nd ed*.,Sage.（近藤公彦訳、『ケース・スタディの方法』、千倉書房、1996 年）

邦文文献

(1) 秋川卓也・戸田裕美子（2013）「プライベートブランドのサプライチェーン・マネジメント セブンプレミアムの事例考察から」『一橋ビジネスレビュー』8 月号 pp.144-156。

(2) 小川進（2006）『競争的共創論』白桃書房。

(3) 緒方知行（1999）『二人の流通革命 中内功と鈴木敏文』日経 BP 社。

(4) 緒方知行編（2003）『鈴木敏文 商売の原点』講談社。

(5) 緒方知行・田口香世（2013）『セブンプレミアムの進化論 なぜ安売りしなくても売れるのか』朝日新聞出版。

(6) 川辺信雄 (1994)『セブン-イレブンの経営史 日本企業・経営力の逆転』有斐閣。

(7) 金顕哲 (2001)『コンビニエンス・ストア業態の革新』有斐閣。

(8) 鈴木敏文（2013）『変わる力 セブン-イレブン的思考法』朝日新書。

(9) 田村正紀（2006）『リサーチ・デザイン 経営知識創造の基本技術』白桃書房。

(10) 田村正紀（2014）『セブン-イレブンの足跡』千倉書房。

(11) 寺本高（2019）『スーパーマーケットのブランド論』千倉書房。

(12) 野村康（2017）『社会科学の考え方―認識論、リサーチ・デザイン、手法―』あごや大学出版会

(13) 矢作敏行 (1994)『コンビニエンス・ストア・システムの革新性』日本経済新聞社。

(14) 矢作敏行編著 (2014)『デュアル・ブランド戦略 NB and/or PB』有斐閣。

---

1 2015 年に施行された食品表示法の表示義務の見直しにより、2020 年 4 月以降は PB 商品についても製造元をパッケージに明記することが義務づけられた。これまでは製造場所の明記や製造番号であったが、消費者が製造元を確認できるようにすることとなった。この背景には、異物混入等の社会問題の発生や消費者の製造元確認への要望があった。

2 田村（2006）を参照されたい。決定事例は、理論がその事例に適合すれば理論が強く支持され、またその事例に適合しなければ理論が疑問視されるような単一事例である。

[3] Yin(1994)を参照されたい。
[4] 田村（2006）を参照されたい。
[5] 野村（2017）は、Yin (2014)の事例選択の有益な基準を引用して、次の 3 つを単一事例の選択基準として整理している。①「極端／珍しい／決定的」、②「一般的／典型的」、③「後続的／新事実」である。
[6] イオンは、自社で PB 開発子会社を設立し、品質管理部門を設け、技術的な品質面でも自社で責任を負う体制を整えている。イオンは委託先工場に担当者が足を運び製造に立ち会っている。（『日経 MJ』2008 年 6 月 30 日、2013 年 2 月 25 日）。
[7] 例えば、西松屋チェーンでは、電機メーカー出身者を採用することでメーカーの視点を PB 開発に生かしている。
[8] 自社開発では、PB 商品の価格設定の自由度がある。有名メーカーに生産を委託すると品質は安定するが、値下げへの抵抗がある。この件について、Genky Drugstores の藤永社長インタビュー記事が参考になる（『日本経済新聞』2024 年 10 月 3 日）。
[9] 小川（2006 年）は、川下の流通企業が、川上のメーカーが持つ開発・営業スタッフや資金、生産キャパシティなどの有限の優良資源を自社にどれだけ配分してもらえるかが競争優位のカギとなっていることを指摘した。
[10] Kumer and Steenkamp（2007)によれば、プレミアム PB は品質を重視した PB 商品であるが、そのプレミアムはリーディングメーカーの生産する NB に対しての品質の高さというよりもむしろ、既存の PB 商品に対して高品質であることを指している（p.42）。品質を重視した PB 商品は、消費者の店舗イメージの向上（店舗差別化）やストアロイヤルティを生じさせ、その結果、高い利益率を得ている(pp.55-57)。わが国における品質重視型 PB の代表例であるセブンプレミアムの基本方針は NB 商品の品質を上回ることである。
[11]「もともと PB は、アメリカでナショナルブランド（NB）商品に対抗するために誕生しました。大手メーカー品ではないけれど、低価格を訴求してストアブランドで販売したものです」『セブン&アイ HLDGS 四季報 2010 年 Vol.107』を参照されたい。
[12] セブン&アイ HLDGS の PB は NB 商品と同等、あるいはそれ以上の品質を重視している。価格を縦軸、価値を横軸にとって、その開発領域があらわされている（『セブン&アイ HLDGS 四季報』2007 年 Vol. 94）。
[13] 緒方編(2003)によれば、セブン-イレブンは商品の質を追求することを基本原則としている。品質追求の思想の原点には、コンビニエンスストア発祥の地である米国におけるサウスランド社の破綻がある。鈴木（2013）は、サウスランド社の経営悪化の元凶は、スーパーに追随したディスカウント政策による価格競争にあったと分析している。
[14] 緒方・田口（2013）pp.67-68。
[15] 矢作（1996）pp.58-63。
[16] ガルブレイスは、対抗力の行使として、A&P の PB 開発を挙げている。このほか、労働組合の結成や生活協同組合を対抗力の事例として挙げている。
[17] 例えば、田村（2014）はセブン-イレブンが長期にわたり、コンビニエンスストア業界トップ企業であり続け、持続的な成長してきたことを過程追跡によって明らかにしている。
[18] 例えば、矢作（1996）では、セブン-イレブンの物流にみられる温度帯別物流がその強みであることを発見している。単品管理や POS データを用いた売れ筋、死に筋商品の発見についても、セブン-イレブンの強みとして指摘されてきた。
[19] 田村（2006）によれば、過程追跡の関心は、結果を生み出す因果過程の諸段階を連結することで、その全体像を浮き彫りにすることである。それは、特定の単独事例の従属変数の結果を生み出す因果過程の諸段階を、歴史的なコンテキストにおいて識別する手順である（pp.172-173）。
[20] 田村（2014）は、セブン-イレブンの持続的な成長メカニズムの内容、性質が時とともに発展してきたことを進化と表現している。セブン-イレブンの場合、持続成長に決定的に影響を与える時代特殊的なメカニズムは 1980 年代の初期まではブルー・オーシャン・メカニズム、1980 年代中ころからは情報武装メカニズム、1990 年代以降は店舗工場メカニズムとなったことを指摘している（pp.324- 325）。
[21] FC 本部は加盟店に対して、商品の供給、オペレーション・フィールド・カウンセラー（OFC)による経営指導を行う一方、加盟店は粗利益額に対して一定のロイヤルティを支払う関係となっている。
[22] 小川（2006）は、川下企業（流通企業）がメーカーの優良資源を自社にどれだけ配分してもらえるかが競争上需要な要素になることを指摘している。
[23]「コカ・コーラグループがセブン専用の「コカ・コーラ　レモン」を数量限定商品として、3 ヶ月程度扱う」との報道がある（『日本経済新聞』2014 年 6 月 27 日）。食品メーカーが専用商品や PB を供給することで、セブン-イレブンの売り場の目立つ位置に優先して商品を置くことができる。さらに、セブン-イレブン起点の顧客の声に基づく商品開発が実施できることが動機となっている。
[24] 東洋水産が、NB 商品と開発コンセプトが同様の商品を PB として供給したことで、セブン-イレブンの販売力がメーカーから貴重な技術を引き出すことに成功した事例とされる（『日経ヴェリタス』2013 年 6 月 9 日）。
[25] セブン-イレブンによる有力メーカーを巻き込む共同商品開発はチーム MD と呼ばれる。商品分野ごとに 23 の部会を設け、商品開発をしている MD やバイヤーが参加し、「お客様の今のニーズ」等を開発現場にダイレクトに伝えている。マーケット情報など必要な情報を随時共有しながら、商品づくりをする仕組みとなっている（『セブン&アイ HLDGS 四季報』2024 年、Vol.164）。
[26] 寺本（2019）は、流通企業もブランディングを重視することとそのブランディングを進める上での成果指標として「話題性」を重視すべきであると提言している（pp.279-281）。
[27] コンビニエンスストア同様、FC を中心に展開するワークマンの PB 商品の開発では、同社の商品を愛用し、YouTube、Instagram、X 等で情報を発信している人をアンバサダーとなってもらい、商品の機能開発に参加してもらっている（『日経 MJ』2020 年 12 月 7 日）。熱心なユーザーを巻き込むことで、PB 商品を開発する手法も新しい PB 商品のビジネスモデルである。
[28] 構想力とは新しいアイデアやそれを実現する方法を考えるとともに、まとめ上げる力のことである。構想力を身につけるには、大局観、想像力、編集力、主観力、実行力の 5 つの能力を身につける必要がある（https://schoo.jp/biz/　2024 年 12 月 1 日確認）。

仕事満足度決定要因に関する実証分析

－女性の仕事満足度が男性よりも高い理由を探る－

奥井　めぐみ

Empirical Study of Determinants of Job Satisfaction

－Why is Female Job Satisfaction Higher than Male?－

Megumi OKUI

要　約

女性は男性に比べて質の低い仕事を与えられているにもかかわらず、仕事満足度には男性と差がない。本研究では、2015 年のデータを利用し、日本の仕事満足度に対する男女間格差の原因を男女の仕事に対する考え方の違いにあると予想して、分析を行った。主要な結果として、1）女性ダミー変数と部下の育成に積極的な上司、昇進可能性の交差項はマイナスに有意であり、職場の男性管理職比率との交差項はプラスに有意である、2)Blinder=Oaxaca 分解より、変数の平均値の違いだけで比較すると、男性は extrinsic な報酬が高く、仕事満足度が高くなるが、仕事に対する男女の考え方の違いで、女性の仕事満足度が高くなる、の 3 点が示された。また、女性は男性と比べて仕事の上での処遇は悪いものの、仕事に期待していないために仕事満足度が高い可能性があり、仕事満足度が高くても望ましい結果とはいえない。

キーワード：仕事満足度、期待仮説、価値仮説、男女間格差

1.　はじめに

本研究では、日本の正社員を対象とし、男女の仕事満足度格差の原因を探ることを目的としている。仕事満足度決定要因に関する先行研究は、1970 年代から国内外で行われ、女性が男性よりも仕事満足度が高いという結果が得られているものの、その原因については一貫した結果が得られていない。本研究では、先行研究の主要な仮説を確認した上で 2015 年に行ったアンケート調査のデータを用い、女性で仕事満足度が高い原因を探る。

Clark(1997)は、仕事満足度分析の経済学的な意味として、次の３つを挙げる。一つ目は、仕事満足度は人々の総合的な well-being を予測する重要な要素であること、二つ目は、仕事満足度が離職や欠勤といった労働者の行動に影響を与えること、三つ目は、仕事満足度は労働者の効用の代理的な測定値となり、効用関数の構造を特定するのに役立つことである。また、Hamermesh(2001)は、仕事満足度は労働者の金銭的、非金銭的リターンを含めた仕事に対するあらゆるリターンを反映する指標であるため、分析を行う意義があるとしている。このように、仕事満足度は社会的な厚生を考える上で重要な要素である。

社会科学の分野では、女性は男性に比べて質の低い仕事を与えられているにもかかわらず、仕事満足度には差がないことが知られており、それを説明する主な仮説に、女性が仕事に対する期待が低いとする期待仮説（expectation hypothesis）と、女性と男性では仕事において価値を置く要因が異なるとする価値仮説（value hypothesis）とがある。海外ではこれらの仮説に注目した実証研究が行われてきた（Lambert(1991),Clark(1997)他）。日本においては、女性の仕事満足度が高いことは示されているものの（大園(2010、2013)、Yukawa and Arita(2012))、その理由について仮説検証を行った研究は、野崎(2010) 以外には見られない。

これらの先行研究では、期待仮説と価値仮説を対立するものととらえているが、両者は仕事満足度格差の原因を

男女の仕事に対する考え方の違いに置いている点では、同じといえる。そこで、本研究では、2015 年に行われたアンケート調査の個票データを利用し、日本の仕事満足度における男女間格差の原因を、男女の仕事に対する考え方の違いにあると予想して改めて検証する。

2. 女性の仕事満足度が高いことを説明する仮説に関する先行研究

Lambert(1991)はアメリカの Quality of Employment Survey（QES）を利用し、価値仮説を主張する。仕事満足度としては、Quinn and Staines(1979)に基づき、5 つの項目について 5 段階で回答させた算術平均を用いている。彼らは共分散分析を用いた分析結果より、仕事の自主性、技術の多様性、仕事のストレス、金銭的報酬といった内生的、外生的な仕事の特徴をコントロールすると、男女の仕事満足度は差が無くなるため、期待仮説は支持されないとする。男女で期待が異なるのであれば、これらの要因をコントロールしても、男女の差が残るはずである。さらに重回帰分析結果より、男女で仕事満足度に影響を与える要因は似通っているが、労働時間や社会的な快適さなど一部の変数では女性で有意性が高いことから、価値仮説が支持されるとしている。

Clark(1997)は、女性の仕事満足度が高い理由として、男女の属性の違い、何に価値を置くかの違い、仕事満足度が低い女性は仕事を辞めるので満足度の高い女性が残るというセルフセレクション、女性が男性に比べて仕事への期待が低いこと、の 4 つを挙げ、British Household Panel Survey(BHPS)を利用して検証している。分析結果より、価値仮説やセルフセレクションは検証されなかった。価値仮説では、仕事において最も重要な点と 2 番目に重要な点についてのダミー変数を加え、価値仮説が成り立てば、これらのダミー変数を加えることで男女間の仕事満足度格差は縮小するとの予想を立てたが、ダミー変数を加えても男女間の格差は残った。期待仮説に関しては、期待の代理変数として賃金関数から求めた「所得の予測値（期待される所得）」を利用している。「所得の予測値」は仕事満足度に対して有意にマイナスとなり、期待所得が低いほど、仕事満足度が上昇することが示された。そのため、女性は所得の予測値が低いために仕事に対する期待が小さく、仕事満足度が高くなることを窺わせる結果となった。さらに、職場の男女比率が仕事満足度に影響を与えることから職場の人間関係が期待に影響を与えるという予想と一致すること、期待の男女間格差が小さいと考えられる若年者、高学歴者、専門性の高い仕事に従事している場合は、男女間格差は縮小することからも、期待仮説を支持している。

日本においては、野崎(2010)が Clark(1997)の研究に着目し、価値仮説、セルフセレクション、期待仮説のそれぞれについて実証分析を試みた。利用したのは日本版 General Social Surveys の 2000 年、2001 年、2002 年の 3 年間のデータである。結果より、働くか働かないかの逆ミルズ比を加えて分析した結果、男女差が有意に観察されないことから仕事満足度の低い女性が労働市場を退出している可能性があることが示された。また、仕事への期待が関係ありそうなグループ（就業形態、婚姻状態、年齢）によって仕事満足度に男女差が生じることから、期待仮説を支持している。

Sloane and Williams(2000)は、期待仮説の検証方法として、労働者に自分にふさわしい賃金を直接尋ねた値を利用した。彼らはイギリスの調査、Social and Economic Life Initiative を利用し、実際の賃金だけでなく、相対的な賃金として、賃金の予測値と実際の賃金との差を用いた客観的指標と、賃金の予測値と本人が考える自分にふさわしい賃金との差を用いた主観的指標とをそれぞれ説明変数に加え、仕事満足度決定要因を分析した。その結果、主観的な指標が有意となったが、これらの変数を加えても仕事満度の男女間格差は消えないことから、男女のもともとの期待の違いが仕事満足度格差とは言えないという結果を得ている。

ここで改めて、「期待仮説」と「価値仮説」を検討する。Lambert(1991)は、様々な共変量の影響をコントロールした上での男女の仕事満足度の差を期待の差としていることから、仕事全般に対する期待がイメージされるが、Clark(1997)は、「女性は労働市場において昔から低いポジションに甘んじていたことを原因とした期待の低さにより仕事満足度が高い」と表現しており、ポジション、つまり所得や役職に対しての期待をイメージしている。Clark(1997)、Sloane and Williams(2000)は、所得に対する期待に着目し、「所得の予測値」や「本人が期待する所得」といった期待を表す明示的な変数を直接利用し、期待仮説と整合的な結果が得ている。しかし、「高い所得を期待する」、ということと「所得に価値を置く」ということは同義ではないか。実際、Clark(1997)が価値仮説の検証で用いた「所得に

価値を置くとするダミー変数」と、期待仮説の検証で用いた「所得の予測値」は、いずれも、仕事満足度にマイナスの影響を与えている。期待仮説と価値仮説のどちらが成り立つかの議論が決着しないのは、このように同じものを分析しているにもかかわらず異なるものとして扱っているところにあるのではないか。

本研究では、「期待仮説」と「価値仮説」のどちらが成り立つのかを検証するのではなく、先行研究で「期待」「価値」と表現されてきたものを「仕事に対する考え方」とし、男女間の仕事満足度格差を男女の仕事に対する考え方の違いで説明できるのかを確かめることとする。「仕事に対する考え方」の違いは、仕事特性などの変数が仕事満足度に与える影響の男女差から探る。

また、先行研究で用いた分析方法には多重共線性の疑いがある。Clark(1997)は、期待仮説の検証に所得の予測値を用い、価値仮説では、性別ダミー変数と各変数との交差項を用いているが、いずれも多重共線性の可能性が高い。彼らの論文ではその点には触れられていないが、多重共線性は不安定な結果の原因となるので、注意が必要である。本研究では VIF 値を確認し、多重共線性が起きないよう配慮して分析を行う。

期待仮説、価値仮説以外の可能性として、仕事満足度が低い女性は仕事を辞めてしまうため女性の仕事満足度が高くなるとするセルフセレクション（Clark(1997)）、女性がもともと自分の選好にあった仕事を選んでいるために仕事満足度が高いとする説(Sloane and Williams(2000))がある。Sloane and Williams(2000)は、男女別の係数を利用して要因分解を行い、女性の仕事上の属性の構成を男性と同じにした場合には女性の仕事満足度が下がることを示している。Bender et al. (2005)は、アメリカの the National Study of the Changing Workforce（NSCW）を利用し、仕事のフレキシビリティに関する変数を加えると、仕事満足度に対して女性ダミー変数は有意でなくなることから、女性の仕事満足度が高いのは、仕事のフレキシビリティを重視し、自ら女性比率が高い職場を選んでいるためであるとしている。

Redmond and McGuinness(2019)は、Bender et al.(2005)の研究を踏まえ、具体的な仕事の特徴に対する本人の選好を変数に加えた。彼らは、EU 諸国のデータを用い、仕事の選好を変数に加えると仕事満足度の男女間格差が消えることから、女性はもともと好きな仕事やワークライフバランスが充実している仕事を選択していると解釈する。

フレキシビリティに関連して、Booth and Ours(2008)は Clark(1997)と同じ BHPS を利用し、パートタイマーの仕事満足度、生活に対する満足度、労働時間満足度との関係を分析している。彼らは、女性の方が仕事満足度の平均が高いこと、また、女性はパートタイムを好むが、労働時間が満足度に影響を与えることはないことを示した。尚、彼らの研究で労働時間が有意でなかったことについて、Conti and Pundey(2011)は、回答形式によって、特に女性で回答に偏りが生まれることが原因であるとしている。

先行研究では Lambert(1991) 、Clark(1997)以外は、仕事満足度の指標として全体的な仕事満足度を尋ねた指標を利用しているが、Kelleburg(1977)は、仕事満足度は様々な側面から成ることを考慮すべきであり、単一の指標を利用することの問題を指摘している。Saris and Gallhofer(2020)も、全体の仕事満足度を尋ねる単一の指標では誤差が生じるため、仕事満足度に関する複数の項目を利用するべきであると主張する。このような単一の仕事満足度の指標の問題点を踏まえ、本研究では、仕事に関連する複数の項目の満足度から第 1 主成分を合成することで、誤差の少ない仕事満足度の指標とすることを試みた。複数の満足度指標から第 1 主成分を合成する方法は、Clark(1997)が、セレクションモデルの分析で用いている。

3. 利用データと変数加工

本研究では、株式会社インテージが行う「昇進経験と意識に関する調査」を利用した。この調査は、2015 年 11 月 20 日から 2015 年 11 月 24 日にかけて行われたインターネット調査である。対象は、1 都 3 県（東京都・埼玉県・神奈川県・千葉県）の 30 歳から 59 歳までの会社員の男女である。アンケートの有効回答者数は 4,901 人であり、その内訳は、現在の会社で課長以上への昇進のない男性 1,333 人、同じく女性 1,441 人、現在の会社で課長以上の昇進有りの男性 1,734 人、同じく女性 393 人となっている。ここから、1 年前の年間収入が「1 円から 199 万円」「1500 万円以上」「答えたくない」と回答しているサンプル、現在の 1 週間の平均労働時間が 30 時間未満のサンプルと 100 時間以上のサンプルは除き、さらに分析に利用する変数の情報を得ることができるサンプルに限ると、最終的なサ

ンプルサイズは 3,653（男性 2,440、女性 1,213）となった。

被説明変数の仕事満足度は複数の要因が関係しており、全体的な仕事満足度について尋ねた一つの項目から指標を作成すると誤差が生じる可能性がある（Saris and Gallhofer(2020)）。アンケート調査では、「仕事の難易度」「仕事のやりがい」「仕事の量」「収入」「仕事の人間関係」のそれぞれについて、「現在従事している仕事に満足しているか」を尋ねている。それぞれの満足度について「満足している」を 5、「どちらかというと満足している」を 4、「わからない」を 3、「どちらかというと不満」を 2、「不満」を 1 とする変数を作成する。主成分分析によって求めたこれらの変数の第 1 主成分の主成分スコアを仕事満足度の変数として被説明変数に用いる。

合成する前の仕事満足度に関する変数の平均値について男女で比較した結果を表 1-1 に示す。

表 1-1　仕事満足度に関する変数の男女比較

満足度	難易度		やりがい		量		収入		人間関係	
性別	n	平均	n	平均	n	平均	n	平均	n	平均
男性	2440	3.350	2440	3.247	2440	3.020	2440	2.642	2440	3.292
女性	1213	3.498	1213	3.428	1213	3.001	1213	2.670	1213	3.321
全体	3653	3.399	3653	3.307	3653	3.014	3653	2.651	3653	3.302
平均の男女差		-0.148		-0.181		0.019		-0.028		-0.028
t値	-3.3251	***	-3.9325	***	0.403		-0.5869		-0.6044	
自由度	3651		3651		3651		3651		3651	
***：1%水準で有意、**：5%水準で有意、*：10%水準で有意。										

難易度、やりがいについては、男女で有意な差があり、女性の方が男性に比べて仕事の難易度ややりがいに満足していることがわかる。

説明変数には、先行研究に倣い、女性ダミー変数、勤続年数、学歴ダミー変数、役職ダミー変数、時給対数[1]、労働時間[2]、部下の育成に積極的な上司であれば 1 をとるダミー変数[3]、昇進可能性ダミー変数を用いた。昇進可能性ダミー変数は、1 つ上の役職への昇進見込みについて「平均[4]より早く昇進できると思う」「平均並みに昇進できると思う」を 1、「わからない」「平均より遅く昇進すると思う」「昇進できるとは思わない」を 0 とする変数である。昇進は賃金同様に extrinsic な報酬であり(Lambert(1991))、先行研究では昇進可能性は仕事満足度に対してプラスに有意となる（Lambert(1991)、Clark(1997)、Sloane and Williamns(2000)）。先行研究では年齢と勤続年数の両方を加える場合があるが(野崎(2010)、Redmond and McGuiness(2019))、両方加えると VIF 値が大きく多重共線性の恐れがあることから勤続年数のみを用いた。労働時間が仕事満足度に与える影響は線形でないと考えられるが、労働時間の 2 乗項を加えると、VIF 値が大きくなってしまうことから、週労働時間が 65 時間以上の場合に 1、それ以外を 0 とするダミー変数を加えた。これは、過重労働の認定基準が月時間外労働 100 時間であり、それを週労働時間に換算すると法定労働時間の 40 時間に 25 時間を足した 65 時間となるためである。勤務先や仕事の属性としては、企業規模ダミー変数（10 分類[5]でリファレンスグループは「5000 人以上」）、職種ダミー変数（8 分類[6]でリファレンスグループは「人事・総務・経理」）、産業ダミー変数（16 分類[7]でリファレンスグループは「製造業」）を加えた。

さらに結婚ダミー変数と子どもの有無に関する変数を加える。先行研究では女性はワークライフバランスを重視するとしており（Redmond and McGuiness（2019）、Bender et al.(2005)）、日本では性別役割分担の考え方が根強いため、結婚している女性や子育て中の女性は、よりワークライフバランスを重視すると予想される。女性では子どもが小さく子育てが大変な時期は仕事に就くこと自体に満足を覚え、仕事に対する期待が小さいと予想されること（野崎(2010)）から、8 歳以下の子どもがいる場合に 1 を取るダミー変数を用いる。小学校に上がる前の 6 歳以下ではなく、8 歳以下とした理由は次の通りである。日中、子どもを世話できる大人がいない家庭では保育園を利用するが、保育園は延長保育が可能なことが多いので比較的遅くまで子どもを預かってもらうことができる。しかし、小学校に上がると学校の下校時刻は早く「小 1 の壁」と言われる問題がある。一人での留守番が難しい小学校低学年（1, 2 年生）のうちは、家庭と仕事の両立が困難になると予想され、8 歳以下とした。厚生労働省の「放課後児童クラブ

関連資料」（平成 28 年 5 月 1 日現在、総務課少子化総合対策室調）でも、放課後児童クラブの学年別登録児童数の状況について、1 年生と 2 年生で約 60%、1 年生から 3 年生までが 84%を占めており、小学校低学年の預け先が必要とされていることがわかる。一方で、今田・池田（2006）の研究では出産後も働くか否かの決定に、家族・親族の育児援助や保育所の利用が有意にプラスに影響を与えることが示されており、サポート体制の有無も仕事満足度に影響を与えると考えられるが、利用データからは情報が得られないために、変数を加えられなかった。

Bender et al.(2005)は、女性は仕事のフレキシビリティを重視し、女性比率が高い職場を選ぶことを示している。すなわち女性は同性比率の高い職場だと仕事満足度が上昇すると予想される。本研究では、所属部署の社員数に占める女性社員数のパーセンテージを職場の女性比率として用いる。加えて、職場における周りとの比較が満足度に影響を与えると予想されること（Clark(1997)、Clark, Kristensen and Westergård-Nielsen(2009)、佐野・大竹（2010））から、回答者の所属部署においての男女それぞれの従業員に占める同性の管理職の比率[8]を説明変数に用いる。Clark, Kristensen and Westergård-Nielsen(2009)は、同僚の賃金水準が高いと仕事満足度も高くなることを示し、その理由として、同僚の所得が高いことをねたむよりは将来の自分の所得のシグナルとなっていると解釈している。そうであれば、職場の管理職比率が高いことが、将来の昇進や賃金上昇のシグナルとなり仕事満足度を高めることになる。また、佐野・大竹（2010）は、就業形態と幸福度との関係において、「女性の方が他人を気にして、比較しているときの幸福度の変化が大きい」という結果も得ている。そのため、女性では同性の管理職比率が高いと、他人の所得や昇進を気にすることで仕事満足度は下がると予想される。

分析で利用する変数は、すべての構成概念を同一の回答者に尋ねているため、コモン・メソッド・バイアスによって変数間の関係が過度に強調されてしまう可能性がある。すなわち、無意識のうちに一貫性を維持したいという思いが働いたり，回答者の癖や自分をよく見せたいというバイアスがかかったりする可能性がある。そこで、分析に利用したすべての変数について、Harman の単一因子検定を行った結果、固有値が 1 を超える因子は 4 つ抽出され、それら 4 つの因子によって説明される全観測変数の分散の割合は 43%であった。また、最も大きい固有値を有する単一の第 1 因子によって説明される全観測変数の分散の割合は 16%で 50%に満たなかったため，コモン・メソッド・バイアスの問題は深刻ではないと判断した。

主な変数の基本統計量を表 1-2 に示す。

表 1-2　変数の基本統計量

変数名	サンプルサイズ	平均	標準偏差	最小値	最大値
仕事満足度スコア	3,653	0.016	1.008	-2.092	1.811
女性ダミー変数	3,653	0.332	0.471	0	1
勤続年数	3,653	15.923	9.977	0	42
役職：一般社員	3,653	0.414	0.493	0	1
役職：係長クラス	3,653	0.138	0.345	0	1
役職：課長クラス	3,653	0.311	0.463	0	1
役職：部長クラス	3,653	0.137	0.344	0	1
学歴ダミー変数：中卒	3,653	0.011	0.103	0	1
学歴ダミー変数：高卒	3,653	0.203	0.402	0	1
学歴ダミー変数：専門学校・専修学校卒	3,653	0.121	0.326	0	1
学歴ダミー変数：短大・高専卒	3,653	0.087	0.281	0	1
学歴ダミー変数：大卒	3,653	0.518	0.500	0	1
学歴ダミー変数：大学院以上	3,653	0.061	0.239	0	1
企業規模ダミー変数：4人以下	3,653	0.022	0.148	0	1
企業規模ダミー変数：5~9人	3,653	0.045	0.208	0	1
企業規模ダミー変数：10~29人	3,653	0.074	0.262	0	1
企業規模ダミー変数：30~99人	3,653	0.127	0.333	0	1
企業規模ダミー変数：100~299人	3,653	0.140	0.347	0	1
企業規模ダミー変数：300~499人	3,653	0.070	0.256	0	1
企業規模ダミー変数：500~999人	3,653	0.095	0.293	0	1
企業規模ダミー変数：1000~2999人	3,653	0.131	0.337	0	1
企業規模ダミー変数：3000~4999人	3,653	0.062	0.240	0	1
企業規模ダミー変数：5000人以上	3,653	0.234	0.423	0	1
職種ダミー変数：人事・総務・経理	3,653	0.155	0.362	0	1
職種ダミー変数：企画・調査・広報	3,653	0.064	0.244	0	1
職種ダミー変数：研究・開発・設計	3,653	0.106	0.309	0	1
職種ダミー変数：情報処理	3,653	0.078	0.269	0	1
職種ダミー変数：営業	3,653	0.203	0.402	0	1
職種ダミー変数：販売・サービス	3,653	0.113	0.316	0	1
職種ダミー変数：生産	3,653	0.095	0.293	0	1
職種ダミー変数：その他の職種	3,653	0.186	0.389	0	1
産業ダミー変数：鉱業、採石業、砂利採取業	3,653	0.001	0.029	0	1
産業ダミー変数：建設業	3,653	0.065	0.246	0	1
産業ダミー変数：製造業	3,653	0.219	0.413	0	1
産業ダミー変数：電気・ガス・熱供給・水道業	3,653	0.011	0.107	0	1
産業ダミー変数：情報通信業	3,653	0.112	0.315	0	1
産業ダミー変数：運輸業、郵便業	3,653	0.064	0.245	0	1
産業ダミー変数：卸売業	3,653	0.055	0.228	0	1
産業ダミー変数：小売業	3,653	0.053	0.224	0	1
産業ダミー変数：金融業、保険業	3,653	0.104	0.305	0	1
産業ダミー変数：不動産業、物品賃貸業	3,653	0.037	0.189	0	1
産業ダミー変数：宿泊業	3,653	0.004	0.066	0	1
産業ダミー変数：飲食サービス業	3,653	0.014	0.117	0	1
産業ダミー変数：教育、学習支援業	3,653	0.013	0.113	0	1
産業ダミー変数：医療、福祉	3,653	0.059	0.235	0	1
産業ダミー変数：その他サービス業	3,653	0.142	0.349	0	1
産業ダミー変数：その他	3,653	0.047	0.211	0	1
時給対数	3,653	7.771	0.478	6.173	9.323
労働時間	3,653	50.618	14.979	24	100
週労働時間65時間以上ダミー変数	3,653	0.132	0.338	0	1
部下の育成に積極的な上司	3,653	0.419	0.493	0	1
昇進可能性ダミー変数（平均より早くor平均並み=1）	3,653	0.298	0.458	0	1
結婚ダミー変数	3,653	0.624	0.485	0	1
８歳以下の子どもありダミー変数	3,653	0.139	0.346	0	1
所属部署正社員の女性比率（%）	3,653	30.687	26.779	0	100
女性管理職／女性従業員×100	3,653	20.440	19.263	0	100
男性管理職／男性従業員×100	3,653	3.755	9.890	0	100

ここで、主な仕事属性の平均値を男女で比較するために、表 1-3 に平均値の男女差を示す。

表 1-3　主な仕事属性の平均値男女比較

	時給対数				労働時間				部下の育成に積極的な上司				昇進可能性ダミー変数（1：平均より早くor平均並み）			
性別	n	平均	標準誤差	標準偏差	n	平均	標準誤差	標準偏差	n	平均	標準誤差	標準偏差	n	平均	標準誤差	標準偏差
男性	2,440	7.853	0.010	0.477	2440	52.746	0.308	15.226	2440	0.424	0.010	0.494	2440	0.343	0.010	0.475
女性	1,213	7.605	0.012	0.434	1213	46.339	0.387	13.493	1213	0.408	0.014	0.492	1213	0.209	0.012	0.407
全体	3,653	7.771	0.008	0.478	3653	50.618	0.248	14.979	3653	0.419	0.008	0.493	3653	0.298	0.008	0.458
平均の男女差		0.249	0.016			6.407	0.516			0.016	0.017			0.133	0.016	
t 値	15.286	***			12.429	***			0.929				8.365	***		
自由度	3651				3651				3651				3651			
***：1%水準で有意、**：5%水準で有意、*：10%水準で有意。																

表 1-3 では、熱心な上司かどうかのダミー変数を除いて、女性の方が男性よりも有意に低い。それに対して、表 1-1 より仕事の難易度ややりがいの満足度の平均値は女性の方が有意に高く、女性は男性に比べて時給や昇進可能性が低い仕事でも満足度が高いことがわかる。

4.　分析結果

4.1　主成分分析による仕事満足度スコアの作成

まず、仕事満足度に関係する 5 つの変数より、主成分分析を行い、得られた第 1 主成分について仕事満足度のスコアを作成する。尚、仕事満足度に関する変数同士の相関係数はすべて有意であり、0.37 から 0.76 の間をとる。

主成分分析結果より、固有値が 1 を超えるのは第 1 主成分のみである。表 2 では、第 1 主成分の因子負荷量を示す。

表 2　因子負荷量

Variable	第1主成分	Uniqueness	α係数
満足度：仕事の難易度	0.865	0.252	0.827
満足度：仕事のやりがい	0.877	0.232	0.823
満足度：仕事の量	0.845	0.286	0.834
満足度：収入	0.727	0.472	0.867
満足度：職場の人間関係	0.743	0.448	0.864
サンプルサイズ	4901		

表 2 より、クロンバックのαを用いて項目の適切さを調べたところ、α係数はいずれも 0.8 以上であり、これらの仕事満足度に関する項目は適切であるといえる。この第 1 主成分の因子負荷量を利用して個人の主成分得点を求め、それを被説明変数の仕事満足度とする。仕事満足度の平均値は、男性が-0.010(標準偏差 1,022)なのに対し、女性が 0.069(同 0.976)と高く、男性に比べて女性の仕事満足度が高いという先行研究の結果と整合的ある。

4.2　仕事満足度決定要因分析

被説明変数に、4.1 節で求めた仕事満足度のスコアをとり、最小二乗法による回帰分析で仕事満足度決定要因分析を行う。変数の単位が異なることから、説明変数が被説明変数に与える影響の重要度を明確にするため、データを標準化して分析した結果を右側に示した。また男女別の分析も行い、男女で係数に差があるかどうかの結果を右端に示した。具体的には、すべての説明変数と女性ダミー変数との交差項を含めた分析を行い、その交差項の係数が 0 であるとする帰無仮説が棄却できるかの F 検定を行った。

表 3-1 に分析結果を示す。

表 3-1　仕事満足度決定要因分析：OLS

被説明変数：仕事満足度	全体			男性			女性			係数の差の検定	
説明変数	係数	標準誤差	標準化	係数	標準誤差	標準化	係数	標準誤差	標準化	F値	
女性ダミー変数	0.271	0.044 ***	0.127								
勤続年数	-0.004	0.002 *	-0.035	-0.004	0.002 **	-0.045	-0.003	0.004	-0.026	0.12	
学歴ダミー変数（リファレンスグループ：高等学校卒）											
学歴：中学卒	0.045	0.154	0.005	0.173	0.187	0.018	-0.229	0.270	-0.023	1.46	
学歴：専門学校・専修学校卒	0.047	0.057	0.015	0.163	0.072 **	0.051	-0.198	0.094 **	-0.069	9.1	***
学歴：短期大学・高等専門学校卒	0.053	0.065	0.015	0.310	0.121 **	0.050	-0.082	0.082	-0.034	7.13	***
学歴：大学卒	0.054	0.044	0.027	0.059	0.055	0.028	0.051	0.077	0.026	0.01	
学歴：大学院修士課程以上	0.015	0.080	0.004	0.109	0.096	0.026	-0.168	0.145	-0.038	2.47	
役職ダミー変数（リファレンスグループ：一般社員）											
役職：係長クラス	0.010	0.051	0.003	-0.039	0.064	-0.014	0.113	0.085	0.038	1.98	
役職：課長クラス	-0.021	0.047	-0.010	-0.060	0.058	-0.029	0.039	0.086	0.015	0.9	
役職：部長クラス	0.093	0.061	0.032	0.047	0.073	0.018	0.156	0.130	0.036	0.51	
時給対数	0.455	0.056 ***	0.216	0.432	0.073 ***	0.202	0.575	0.093 ***	0.256	1.43	
労働時間	0.005	0.002 ***	0.080	0.006	0.002 **	0.082	0.009	0.003 **	0.119	0.51	
労働時間週65時間以上ダミー変数	-0.148	0.070 **	-0.050	-0.123	0.081	-0.045	-0.395	0.150 ***	-0.103	2.47	
部下の育成に積極的な上司	0.599	0.032 ***	0.293	0.648	0.039 ***	0.313	0.519	0.054 ***	0.261	3.57	*
昇進可能性ダミー変数	0.223	0.036 ***	0.101	0.270	0.042 ***	0.126	0.100	0.068	0.042	4.38	**
結婚ダミー変数	0.102	0.036 ***	0.049	0.069	0.048	0.030	0.171	0.058 ***	0.086	1.78	
８歳以下の子どもありダミー変数	0.046	0.048	0.016	-0.016	0.058	-0.006	0.149	0.087 *	0.051	2.42	
所属部署正社員の女性比率（%）	-0.001	0.001	-0.018	-0.002	0.001	-0.035	0.000	0.001	0.013	1.88	
男性管理職比率：男性管理職/所属部署男性従業員×100	0.001	0.001	0.024	0.000	0.001	0.004	0.004	0.002 **	0.073	3.61	*
女性管理職比率：女性管理職/所属部署女性従業員×100	0.002	0.002	0.015	0.004	0.004	0.022	0.000	0.002	-0.004	1.07	
企業規模ダミー変数	○			○			○				
職種ダミー変数	○			○			○				
産業ダミー変数	○			○			○				
定数項	-4.288	0.497 ***		-4.048	0.650 ***		-5.123	0.799 ***		1.07	
サンプルサイズ	3,653			2,440			1,213				
調整済み決定係数	0.1603			0.173			0.1578				
VIF値	1.57			1.62			1.53				

表 3-1 の全体の分析結果（1 列目）より、女性ダミー変数は有意にプラスであり、女性の仕事満足度は様々な要因を取り除いても男性よりも高いことが示される。また、時給が高いことや部下の育成に熱心な上司であると仕事満足度が高くなる。昇進可能性ダミー変数 [9] は有意にプラスである。労働時間はプラスに有意であり、労働時間が長いほど仕事満足度は高いという結果になった。一方、労働時間週 65 時間以上ダミー変数は、有意にマイナスであり、過重労働になると仕事満足度は下がる。結婚ダミー変数は有意にプラスであるが、8 歳以下の子ども有ダミー変数は有意ではない。

続いて男女別の結果（2、3 列目）を確認する。F 検定で男女で係数の差が確認されたのは、学歴ダミー変数と部下の育成に積極的な上司、昇進可能性ダミー変数、男性管理職比率である。部下の育成に積極的な上司のダミー変数、昇進可能性ダミー変数は男女とも有意にプラスで、男性の方が係数の値が大きい。この結果は、女性は男性ほど昇進を重視しないという Lambert(1991)の主張と整合的である。

結婚ダミー変数と 8 歳以下の子どもありダミー変数は女性のみプラスに有意である。野崎（2010）の指摘するように子育て中の女性は仕事に対する期待が小さい可能性がある。もう一つの可能性として、結婚や出産後も仕事を続ける女性は、仕事満足度が高い職場であるためということも考えられる。一方で、未婚の女性や 8 歳以下の子どもがいない女性は、男性並みに働くことを求められているが、男性ほどに機会や資源が与えられず不満を持っている可能性がある。すなわち、仕事に対する期待が高いことが仕事満足度を下げているといえる。

男性、女性の管理職比率については、男性ではどちらも有意でなく、女性では男性従業員に占める男性管理職の比率のみが仕事満足度に有意にプラスとなった。これは女性にとって男性優位な職場では仕事に対する期待は小さく、仕事満足度が高くなるという説明が可能である。女性従業員に占める女性管理職の比率が高いほど、女性の仕事に対する期待も大きくなり仕事満足度が下がる、あるいは女性管理職比率が高いほど女性が働きやすくなること

で仕事満足度が上がると予想されたが、そのような結果は得られなかった。男性管理職比率が女性の仕事満足度を高めることについては、男性管理職が多く、職場のマネジメントが行き届いた組織の方が女性は働きやすさを感じるという解釈も可能である。

次に、勤続年数について考える。Clark(1997)、野崎（2010）は、仕事満足度の低い女性は仕事を辞めてしまうので、女性の仕事満足度が高くなるというセルフセレクションの可能性について、サンプルセレクションモデルを用いて分析している。今回利用したサンプルには働いていない労働者が含まれないが、もしセルフセレクションがあれば、男性よりも女性で勤続年数が長い人ほど仕事満足度が高くなると考えられる。表 3-1 の男女別の推計結果より、勤続年数の係数は男性で 5%水準で有意にマイナスであり、女性は有意ではない。先行研究では、勤続年数が与える影響について一貫しておらず[10]、その解釈も特になされていないが、勤続年数がマイナスに有意となるケースが多い。その理由として、一つは条件が同じであれば、勤続年数が長いほど仕事に対する緊張感や新鮮味がなくなり満足度が得られなくなること、二つ目は退職が近くなるほど将来に対して頭打ち感があり、仕事から満足感が得られなくなることが考えられる。女性で勤続年数が有意でないという結果は、勤続年数が長くなるにつれて仕事満足度が下がる影響が、勤続年数が長くなると仕事満足度の高い女性が残るというセルフセレクションにより打ち消されているためである可能性がある。

尚、結果の頑健性を確認するため、合成する前の仕事満足度に関する各変数についても表 3-1 の全体と同じ説明変数を利用し、順序ロジット・モデルにより分析を行った（Appendix　A）。結果より、女性ダミー変数は概ね有意にプラスであり、女性は一貫して男性よりも仕事満足度が高い。また、全ての分析において時給対数、部下の育成に熱心な上司ダミー変数は有意にプラスであり、昇進可能性ダミー変数は、収入に対する満足度を除いて有意にプラスとなった。このように、係数の符号や有意性は表 3-1 と大きく変わらなかった。

表 3-2 には、一部の説明変数と女性ダミー変数との交差項を加えた結果を示す。表 3-1 では男女別の推計を行ったが、男女で係数に差があるかの F 検定を行う場合には、すべての説明変数と女性ダミー変数との交差項を加えた分析を行ってから、交差項の係数が 0 かどうかの検定を行う。そのため、サンプルサイズに対して説明変数が増えることで標準誤差が拡大してしまう恐れがある。また、交差項を多く用いることで、多重共線性の問題も発生する。先行研究では、価値仮説の検証で一部の変数についてのみ、女性ダミー変数との交差項を用いていることもあり（Clark（1997）、野崎（2010））、表 3-2 では、学歴、役職、企業規模、職種、産業といった要因が仕事満足度に与える影響には男女で差がないと仮定し、時給対数、労働時間に関する変数、部下の育成に積極的な上司、昇進可能性ダミー変数、結婚ダミー変数、8 歳以下の子どもあり、職場の女性比率、男女の管理職比率のみ女性ダミー変数との交差項を用いた。

表 3-2　仕事満足度決定要因分析（女性ダミー変数との交差項を加えた分析結果）：OLS

被説明変数：仕事満足度	モデル（1）				モデル（2）				モデル（3）			
説明変数	係数	標準誤差		標準化	係数	標準誤差		標準化	係数	標準誤差		標準化
女性ダミー変数	-1.187	0.766		-0.555	0.137	0.186		0.064	0.155	0.097		0.072
勤続年数	-0.004	0.002	**	-0.042	-0.004	0.002	**	-0.043	-0.004	0.002	**	-0.041
学歴ダミー変数（リファレンスグループ：高等学校卒）												
学歴：中学卒	0.050	0.153		0.005	0.050	0.153		0.005	0.056	0.153		0.006
学歴：専門学校・専修学校卒	0.048	0.057		0.016	0.049	0.057		0.016	0.051	0.057		0.017
学歴：短期大学・高等専門学校卒	0.055	0.065		0.015	0.055	0.065		0.015	0.055	0.065		0.015
学歴：大学卒	0.056	0.044		0.028	0.056	0.044		0.028	0.057	0.044		0.028
学歴：大学院修士課程以上	0.024	0.080		0.006	0.023	0.080		0.005	0.023	0.080		0.006
役職ダミー変数（リファレンスグループ：一般社員）												
役職：係長クラス	0.014	0.051		0.005	0.018	0.051		0.006	0.016	0.051		0.006
役職：課長クラス	-0.016	0.047		-0.007	-0.015	0.047		-0.007	-0.014	0.047		-0.007
役職：部長クラス	0.099	0.062		0.034	0.090	0.061		0.031	0.094	0.061		0.032
時給対数	0.423	0.067	***	0.200	0.485	0.057	***	0.230	0.478	0.057	***	0.226
労働時間	0.005	0.002	**	0.078	0.006	0.002	***	0.095	0.006	0.002	***	0.093
労働時間週65時間以上ダミー変数	-0.119	0.080		-0.040	-0.125	0.080		-0.042	-0.167	0.070	**	-0.056
部下の育成に積極的な上司	0.647	0.039	***	0.317	0.644	0.039	***	0.315	0.643	0.039	***	0.315
昇進可能性ダミー変数	0.267	0.042	***	0.121	0.258	0.041	***	0.117	0.260	0.041	***	0.118
結婚ダミー変数	0.061	0.047		0.029	0.045	0.046		0.022	0.045	0.046		0.021
８歳以下の子どもありダミー変数	-0.004	0.057		-0.001	0.001	0.057		0.000	0.004	0.057		0.001
所属部署正社員の女性比率（%）	-0.001	0.001		-0.036	-0.001	0.001		-0.038	-0.001	0.001		-0.039
男性管理職比率：男性管理職/所属部署男性従業員×100	0.000	0.001		0.005	0.000	0.001		0.005	0.000	0.001		0.005
女性管理職比率：女性管理職/所属部署女性従業員×100	0.004	0.004		0.043	0.005	0.004		0.046	0.005	0.004		0.045
女性ダミー変数×時給対数	0.157	0.088	*	0.560								
女性ダミー変数×労働時間	0.004	0.004		0.081	0.001	0.003		0.019				
女性ダミー変数×労働時間週65時間以上ダミー変数	-0.265	0.170		-0.040	-0.249	0.169		-0.037				
女性ダミー変数×部下の育成に積極的な上司	-0.148	0.067	**	-0.050	-0.137	0.067	**	-0.047	-0.136	0.067	**	-0.046
女性ダミー変数×昇進可能性ダミー変数	-0.177	0.079	**	-0.045	-0.152	0.078	*	-0.038	-0.156	0.078	**	-0.039
女性ダミー変数×結婚ダミー変数	0.119	0.075		0.041	0.141	0.074	*	0.048	0.135	0.074	*	0.046
女性ダミー変数×8歳以下の子どもあり	0.152	0.104		0.031	0.137	0.103		0.028	0.137	0.103		0.028
女性ダミー変数×所属部署正社員の女性比率（%）	0.002	0.002		0.050	0.002	0.002		0.047	0.002	0.002		0.048
女性ダミー変数×男性管理職比率	0.004	0.002	*	0.050	0.004	0.002	*	0.050	0.004	0.002	*	0.049
女性ダミー変数×女性管理職比率	-0.004	0.004		-0.032	-0.004	0.004		-0.033	-0.004	0.004		-0.034
企業規模ダミー変数	○				○				○			
職種ダミー変数	○				○				○			
産業ダミー変数	○				○				○			
定数項	-4.001	0.586	***		-4.531	0.504	***		-4.464	0.500	***	
サンプルサイズ	3,653				3,653				3,653			
調整済み決定係数	0.164				0.1635				0.1632			
VIF値	18.77				2.98				2.11			
***：1%水準で有意、**：5%水準で有意、*：10%水準で有意。												

モデル（1）は上述した交差項をすべて加えているが、VIF 値の平均が 10 を超える。個々の説明変数の VIF 値は、女性ダミー変数が 560.11、時給対数との交差項が 431.93、労働時間との交差項が 32.66 と非常に高い値であった。それ以外の変数の VIF 値は 10 を切っている。モデル（2）では、VIF 値が特に大きかった時給対数との交差項を落とした結果、VIF 値の平均は 2.98 と改善したが、女性ダミー変数の VIF 値が 33.04、労働時間との交差項の VIF 値が 27.38 と高い値であった。（3）では、労働時間との交差項も落として分析している。その結果、(3)では、VIF 値の平均は 2.11 と下がり、VIF 値が最も高かった女性ダミー変数の 9.02 を含め、すべての VIF 値が 10 を下回った。3 つのモデルの中で、自由度調整済み決定係数が最も高いのはモデル(1)であるが、それほど大きな差はない。

女性ダミー変数との交差項を加えると、女性ダミー変数は、いずれのモデルも有意ではなくなる。また、表 3-1 と同様、部下の育成に積極的な上司や昇進可能性が、仕事満足度を高める効果は女性では小さくなるという結果が得られた。モデル(1)(2)は多重共線性の問題があるが、すべての VIF 値が 10 未満となるモデル(3)でも、女性ダミー変数の係数が有意でないことから、仕事満足度の男女間格差は、男女の係数の違いで説明できるといえる。

女性では部下の育成に積極的な上司や昇進可能性の平均値が男性より低い。そのため、上司の積極性や昇進という点のみから判断すると女性は仕事満足度が低くなる。女性の仕事満足度が男性よりも高いのは、交差項がプラス

に有意となる結婚や男性管理職比率の貢献と考えられる。ただし、結婚している女性や男性管理職比率が高い職場で働いている女性は仕事に対して期待していないことで仕事満足度を高くなるという解釈もできるため、女性にとって前向きな結果とは言えない。一方で、結婚については、結婚しても女性が仕事を続けるのは仕事満足度が高い仕事に就いていたためというセルフセレクションの可能性もある。

4.3 Blinder=Oaxaca 分解

ここで、Blinder=Oaxaca 分解（Blinder(1973),Oaxaca(1973)）により、男女間仕事満足度格差を属性の差とそれ以外に分解する。Blinder=Oaxaca 分解は男女間賃金格差や人種間賃金格差を分析する際に用いられてきた。その分析手法や日本における利用状況については小川(2006)がまとめている。本研究で行う仕事満足度格差について Blinder=Oaxaca 分解を当てはめると、次の式のようになる。X は説明変数の平均値、βは係数の推定値、添え字の m は男性、f は女性を表す。

$$
\begin{aligned}
\text{男性仕事満足度}-\text{女性仕事満足度} &= \Sigma\,\beta\,mXm-\Sigma\,\beta\,fXf \\
&= \Sigma\,(\beta\,mXm-\beta\,mXf+\beta\,mXf-\beta\,fXf) \\
&= \Sigma\,\beta\,m(Xm-Xf)+\Sigma(\beta\,m-\beta\,f)Xf
\end{aligned}
$$

一方で、この分解は次のように求めることもできる。

$$
\begin{aligned}
\text{男性仕事満足度}-\text{女性仕事満足度} &= \Sigma\,\beta\,mXm-\Sigma\,\beta\,fXf \\
&= \Sigma\,(\beta\,mXm-\beta\,fXm+\beta\,fXm-\beta\,fXf) \\
&= \Sigma\,\beta\,f(Xm-Xf)+\Sigma(\beta\,m-\beta\,f)Xm
\end{aligned}
$$

このように Blinder=Oaxaca 分解では、分解の仕方によって各項の値が異なるというインデックス問題が生じるため、Neumark(1988)、 Oaxaca and Ramson(1994)は、男女をプールした回帰分析結果の係数β*を利用することを提案している。本研究でもβ*を利用した分析を行うことで、インデックス問題に対応する [11]。分解は次のようになる。

$$
\text{男性仕事満足度}-\text{女性仕事満足度} = (Xm-Xf)\ \beta^{*}+\{Xm(\beta\,m-\beta^{*})+Xf(\beta^{*}-\beta\,f)\}
$$

右辺の第 1 項は、男女の変数の平均値の差による仕事満足度格差でありここでは「属性の相違」と表現した。第 2 項はそれ以外で説明される部分である。

分析結果を表 4 に示す。

表 4　Blinder=Oaxaca 分解

仕事満足度	推計結果	ﾛﾊﾞｽﾄな標準誤差	
男性	-0.010	0.021	
女性	0.069	0.028	**
階差（男性ー女性）	-0.079	0.035	**
要因分解			
属性の相違			
全体	0.192	0.034	***
うち勤続年数	-0.016	0.009	*
うち時給対数	0.113	0.016	***
うち週労働時間	0.034	0.013	***
うち労働時間週65時間以上	-0.014	0.007	**
うち積極的な上司	0.010	0.010	
うち昇進可能性	0.030	0.006	***
うち結婚	0.032	0.012	***
うち８歳以下の子どもあり	0.001	0.001	
うち部署の女性比率	0.019	0.022	
うち女性管理職比率	0.005	0.004	
うち男性管理職比率	-0.009	0.011	
それ以外（係数の差など）			
全体	-0.271	0.043	***
うち勤続年数	-0.024	0.062	
うち時給対数	-1.091	0.934	
うち週労働時間	-0.142	0.207	
うち労働時間週65時間以上	0.021	0.015	
うち積極的な上司	0.053	0.027	**
うち昇進可能性	0.042	0.018	**
うち結婚	-0.052	0.040	
うち８歳以下の子どもあり	-0.022	0.014	
うち部署の女性比率	-0.080	0.060	
うち男性管理職比率	-0.074	0.039	*
うち女性管理職比率	0.019	0.016	

***：1%水準で有意、**：5%水準で有意、*：10%水準で有意。

男女の仕事満足度平均値の差は-0.079 で、男性の方が女性よりも低い。そのうち、男女の属性の相違で説明できる部分は 0.192 とプラスであり、共通の係数のもとでは、「属性の相違」、すなわち説明変数の構成の違いから、男性で仕事満足度が高くなることがわかる。一方、「それ以外」での差は-0.271 であり、係数の差により男性の仕事満足度が女性よりも低くなっている。すなわち、男女の考え方の違いが女性の仕事満足度が高い原因と言える。

要因分解において主な説明変数の寄与も示した。「属性の相違」より、男性は、時給対数、昇進可能性といった extrinsic な報酬が女性よりも高く、仕事満足度を高めている。「それ以外」で有意なものは、昇進可能性、積極的な上司の係数が男性で大きく仕事満足度を高めているのに対し、男性管理職比率の係数は男性で小さいという、表 3-1、3-2 同様の結果となった。また、勤続年数の係数が男性で小さいが、有意ではなかった。

5.　むすび

本研究では、独自アンケート調査を利用し、女性の仕事満足度が男性よりも高いことの原因を分析した。主な結果として次が得られた。1)職場の属性や個人の属性を取り除いても、女性は男性に比べて仕事満足度が高いが、多

重共線性に注意して女性ダミー変数とその他の変数との交差項を加えると、女性ダミー変数は有意でなくなる、2)女性ダミー変数と部下の育成に積極的な上司、昇進可能性の交差項はマイナスに有意であり、職場の男性管理職比率はプラスに有意である、3)Blinder=Oaxaca 分解より、男性は extrinsic な報酬が高く、変数の平均値の違いだけで比較すると女性より仕事満足度が高くなるが、男女で有意に異なる係数があり、仕事に対する男女の考え方の違いが女性の仕事満足度が高い原因である。

Blinder=Oaxaca 分解より、女性は仕事上の処遇が男性より劣っていることから、女性の仕事満足度が高いとはいえ望ましい結果とはいえない。例えば、男性管理職比率の係数は女性で大きいが、女性は、男性管理職比率が高く男性が支配的な職場では仕事に期待していないことからが原因で仕事満足度が高いということであれば望ましくない。一方、男性管理職のマネジメントが女性の仕事満足度を高めるのであれば、女性管理職のマネジメントを高める余地があるということになる。また、勤続年数の係数の差が女性のセルフセレクションで説明できるとすれば、仕事満足度が得られずに結婚や出産を機に労働市場から退出する女性が存在していることが懸念される。

女性は男性ほど昇進を重視していないことから、日本で女性管理職のなり手が減ってしまうと、女性活用においてますます他国から遅れをとってしまう。この負の連鎖を断ち切るために、女性の満足度を高めるような人事施策を企業は充実させる必要がある。例えば昇進に伴う女性の不安を解消する取り組みが必要かもしれない。

本研究の課題としては、仕事満足度を求めるために利用した、仕事の量や難易度の内容があげられる。設問で仕事の量や難易度に対する満足度を尋ねているが、設問からは、仕事量が多いから満足なのか、あるいは少なくて楽だから満足なのか、難易度に関しては、難しい仕事を与えられることが満足なのか、簡単な仕事を与えられることが満足なのか、が明確でない[12]。仕事の量や難易度については、満足の理由をより具体的に得ることができる設問設計を行う必要がある。

また、労働者の厚生の観点からは仕事満足度を高める要因の分析が必要であるが、企業側の立場からは、先行研究で検討されているように（参鍋・齊藤(2008)他）、仕事満足度が生産性にどう影響するのかも重要なポイントである。同一データを利用して、その点まで含めた分析を行うことが期待される。

謝辞：本研究は JSPS 科研費基盤研究（C）15K03477、20K01719 の助成を受けた研究の一部です。この研究は日本労務学会第 51 回全国大会（2021 年度）労務学会「内部労働市場の経済分析」セッションで報告した論文を大幅に修正したものです。学会討論者の上原克仁氏、司会の冨田安信氏からは貴重なコメントをいただきました。さらに、日本労務学会誌の匿名レフェリーも多くのアドバイスを頂きました。以上の皆様に深く感謝いたします。

注

[1]昨年 1 年間の個人年収（税金・賞与等を含む総額）は階級値で得られるため、「1 円～199 万円」、最上階級の「1500 万円以上」、「答えたくない」は除いて、各階級の中央値を個人年収とした。年収の階級は、200 万円から 1099 万円までは 100 万円刻み（「200 万円～299 万円」など）、それ以降は「1100 万円～1299 万円」「1300 万円～1499 万円」となっている。その値を年間労働時間で割って時給を求めた。年間労働時間は注 2 で求めた週労働時間に 52 をかけて求めた。

[2]労働時間は、現在の 1 週間の平均労働時間について階級値で、30 時間未満、30 時間から 99 時間までは 5 時間刻み、最大階級は 100 時間以上の 16 階級を設けている。そこで、30 時間未満は 24、100 時間以上は 100 とし、残りの階級値はその中央値を利用して労働時間とした。例えば、階級値が 30 時間から 34 時間であれば、32 時間とした。

[3]具体的には、「現在の直属の上司は部下の育成に熱心だと思いますか」という質問に対し「部下の育成に熱心」を 5、「部下の育成にまあ熱心」を 4、「わからない」を 3、「部下の育成にあまり熱心でない」を 2、「部下の育成に熱心でない」を 1 とする変数である。

[4]調査項目では「平均」について詳しく定義していないため、回答者によっては自分と同じ属性の平均であったり、職場の平均であったりするなど、解釈が異なる可能性がある。本稿では、昇進可能性を能力の代理変数として

扱うが、平均を具体的に定義していないことに起因する測定誤差や自信過剰の可能性があることに留意いただきたい。

[5]規模は従業員数 4 人以下、5 から 9 人、10～29 人、30～99 人、100～299 人、300～499 人、500～999 人、1000～2999 人、3000～4999 人、5000 人以上の 10 分類である。

[6]職種は、人事・総務・経理、企画・調査・広報、研究・開発・設計、情報処理、営業・サービス、生産、その他の職種の 8 分類である。

[7]産業は、「工業、採石業、砂利採取業」「建設業」「製造業」「電気・ガス・熱供給・水道業」「情報通信業」「運輸業、郵便業」「卸売業」「小売業」「金融業、保険業」「不動産業、物品賃貸業」「宿泊業」「飲食サービス業」「教育、学習支援業」「医療、福祉」「その他サービス業」「その他」の 16 分類である。

[8]男性の管理職比率であれば「所属部署の男性管理職数／所属部署の男性従業員数×100」で計算される。所属部署の範囲については、回答者の判断に任せている。令和 3 年賃金構造基本統計調査より、男女それぞれの管理職比率を求めたところ（企業規模 10 人以上、学歴・産業計）、男性 16.1%、女性 4.0%で、本研究で利用した変数の平均値（男性 20.4%、女性 3.8%）と大きく乖離はしていない。Eagly(2007),Eagly et. al(2003)は、先行研究やメタ分析より、女性のリーダーは男性よりも、部下一人一人に配慮する柔軟性な対応をすることで効率性に優れるとしている。その結果を踏まえ、マインド株式会社と馬奈木俊介九州大学教授の研究（ピースマインド株式会社ニュースリリース https://www.peacemind.co.jp/newsrelease/archives/327）では、女性管理職比率が高い職場ではメンバーの仕事満足度を含むウェルビーイングが向上することが示されたが、その原因として「女性管理職比率が高まることに伴って、メンバーが内発的動機付けを持ちやすい職場環境が作られやすくなり、結果として従業員のウェルビーイングが向上する可能性」を示唆している。

[9]ここで、昇進可能性について、内生性の可能性を検討する。説明変数ではコントロールされていない目に見えない要因、例えば、労働者の仕事遂行能力は、上の役職への昇進希望や、昇進可能性に影響を与える一方で、仕事満足度にも影響を与える可能性がある。その場合、通常の最小二乗法では、昇進可能性が仕事満足度の係数には、目に見えない要因の影響が含まれてしまい、純粋に昇進可能性が仕事満足度に与える影響を求めることができない。そこで、昇進可能性を内生変数とし、操作変数に職場の課長への平均的な昇進年齢ダミー変数（7 区分）を用いて、2 段階最小二乗法(2SLS)による分析を男女別に行った。まず、内生性の検定として、Durbin のカイ 2 乗検定と Wu-Housman の F 検定を行った。この検定が棄却されると、対象となる変数が内生変数であることになるが、検定結果より棄却されなかったため、これらの変数は内生変数ではないといえる。さらに、操作変数の過剰識別制約検定として、Sargan と Basmann のカイ 2 乗検定を行った結果、いずれも帰無仮説が採択された。この検定結果が有意であると、操作変数が誤差項と相関があり、また、構造方程式の特定化が誤っていることになるが、有意でなかったことから操作変数の選択にも問題がないといえ、今回は内生性を考慮する必要なはいと判断した。

[10]Lambert(1991)では勤続年数は男性で有意にプラス、女性では有意ではないという結果であった。一方、Bender et al.(2005)は男女別の分析で、男性のみ勤続年数は有意にマイナスであり、女性は有意でなかった。Clark(1997)、野崎(2010)は勤続年数の与える影響の男女差について検証していないが、Clark(1997)では被説明変数が人間関係の仕事満足度である場合に勤続年数はマイナス、仕事のセキュリティやイニシャティブに対してはプラスであった。野崎(2010)、Bauer(2004)では勤続年数は有意ではない。Redmond and McGuiness(2019)、Benz and Frey(2008)では、男女別の推計ではないが、勤続年数は有意にマイナスとなる。Green and Heywood(2007)も仕事そのものに対する満足度に対して勤続年数は有意にマイナスである。

[11]Jenn(2007)より、Stata のコマンドを利用した。

[12]順序ロジット・モデルの分析結果では、「難易度」の満足度に対しては、部下の育成に積極的な上司であることが有意にプラスに有意であり、「難易度」に関しては、易しい仕事より難しい仕事を与えられることが満足度を高めている可能性がある。

参考文献

(1) Bauer, Thomas K. “High Performance Workplace Practices and Job Satisfaction: Evidence from Europe”, IZA DP, No. 1265,(2004, Aug.), pp.33.

(2) Bender, Keith A., Susan M. Donohue and John S. Heywood, “Job Satisfaction and Gender Segregation”, Oxford

Economic Papers, Vol. 57, No. 3 (2005,Jul.), pp. 479-496.

(3) Benz, Matthias and Bruno S. Frey "Being Independent Is a Great Thing: Subjective Evaluations of Self-Employment and Hierarchy", Economica , May, 2008, New Series, Vol. 75, No. 298 (May, 2008), pp. 362-383.

(4) Blinder, A. S. "Wage discimination: Reduced form and structural estimates", Journal of Human Resources, 8(1973), pp.436-455.

(5) Booth, Alison L. and Jan C. van Ours "Job Satisfaction and Family Happiness: The Part-Time Work Puzzle", The Economic Journal, Vol. 118, No. 526, Features (Feb., 2008), pp. F77-F99.

(6) Clark, Andrew E., "Job satisfaction and gender: Why are women so happy at work?", Labour Economics ,4 (1997) , pp.341-372.

(7) Clark, Andrew E., Nicolai Kristensen and Niels Westergård-Nielsen, "Job Satisfaction and Co-Worker Wages: Status or Signal?", The Economic Journal , Vol. 119, No. 536, Conference Papers (2009,Mar.), pp. 430-447.

(8) Conti, Gabriella and Stephen Pudney, "Survey Design and the Analysis of Satisfaction", The Review of Economics and Statistics , August 2011, Vol. 93, No. 3 (2011), pp.1087-1093.

(9) Eagly, A. H., "Female Leadership Advantage and Disadvantage: Resolving the Contradictions",Psychology of Women Quarterly, 31(1),2007,pp.1-12.

(10) Eagly, A. H., Johannesen-Schmidt, M. C., and Van Engen, M. L. (2003). Transformational, Transactional, and Laissez-Faire, "Leadership Styles: A Meta-Analysis Comparing Women and Men",Psychological Bulletin, 129(4),2003,pp.569-591.

(11) Green,Colin and John S. Heywood "Does Performance Pay Increase Job Satisfaction?", Economica , Nov., 2008, New Series, Vol. 75, No. 300 (Nov., 2008), pp. 710-728.

(12) Hamermesh, Daniel S. "The Changing Distribution of Job Satisfaction", The Journal of Human Resources, Vol. 36, No. 1 (2001,Winter), pp. 1-30.

(13) Jann, Ben "The Blinder-Oaxaca decomposition for linear regression models, The Stata Journal, 8,Number 4 (2008) pp.453-379.

(14) Jones,Melanie K.,Richard J. Jones, Paul L. Latreille and Peter J. Sloane "Training, Job Satisfaction and Workplace Performance in Britain: Evidence from WERS 2004",IZA DP, No.3677,(2008, Sep.),pp.1-42.

(15) Kelleburg, Arne L. "Work Values and Job Rewards: A Theory of Job Satisfaction", American Sociological Review,Vol.42,No.1 (1977), pp.124-143.

(16) Lambert, Susan J., "The Combined Effects of Job and Family Characteristics on the Job Satisfaction, JobInvolvement, and Intrinsic Motivation of Men and Women Workers", Journal of Organizational Behavior, Vol. 12, No. 4 (1991,Jul.), pp. 341-363.

(17) Neumark, D. "Employers' discriminatory behavior and the estimation of wage Discrimination", Journal of Human Resources ,23,(1988), 279-295.

(18) Oaxaca, R. "Male-female wage differentials in urban labor markets, International Economic Review,14(1973), pp.693-709.Oaxaca, R. L., and M. R. Ransom. "On discrimination and the decomposition of wage differentials",Journal of Econometrics,(1994) 61,pp.5-21.

(19) Quinn, R. and Staines, G. "The 1977 Quality of Employment Survey: Descriptive Statistics with Comparison Data from the 1969-1970 and the 1972-1973 Surveys", Survey Research Center, Institute for Social Research, Ann Arbor, Michigan (1979).

(20) Redmond, Paul and Seamus McGuinness, "Explaining the Gender Gap in Job Satisfaction", IZA DP No.12703, (2019) pp.1-9.

(21) Saris, Willen and Irmtraud Gallhofer, "Designing better questions for complex concepts with reflective indicators",Survey Research Methods, Vol,14, No3 (2020),pp,253-266.

(22) Sloane, P.J. and H. Williams, "Job Satisfaction, Comparison Earnings,and Gender", Labour,14(3)(2000),pp.473-

502.
(23) 今田幸子・池田心豪,「出産女性の雇用継続における育児休業制度の効果と両立支援の課題」, 日本労働研究雑誌, No.553 (2006) , pp.34-44.
(24) 大園陽子,「女性管理職の仕事満足度は高いのか？」, 行動経済学, 第3巻(2010), pp.199-203.
(25) 大園陽子,「アジア若年者の仕事満足度に関する国際比較 : 男女間差異に着目して」城西現代政策研究, 9(1)(2016) , 21-35,
(26) 小川雅弘「ブラインダー・ワハカ分解について」大阪経大論集, 57(2)(2006), pp,233 -243.
(27) 佐野晋平・大竹文雄,「労働は人々を幸せにするのか？」, 大竹文雄・白石小百合・筒井義郎編著『日本の幸福度』日本評論社, 第4章, (2005) , pp.105-128.
(28) 参鍋篤司・齊藤隆志,「仕事満足度の及ぼす企業業績への影響」, 経営行動科学, 第20巻1号 (2007) , pp.85-90.
(29) 野崎華世,「日本における仕事満足度と性差」, 生活経済学研究, No.32 (2010), pp.33-49.
(30) 湯川志保・有田祐規,「仕事満足度に関するジェンダー間パラドックス」, MPRA Paper No. 35809(2012).

他勘定振替高とは何か

－簿記教育の現状を踏まえた理論再構築の試み－

児島　記代

What's Transfer to Other Account？

－Towards Its Theorization Based on Bookkeeping Education－

Noriyo KOJIMA

要　約

簿記教育に携わる中で、学習者が他勘定振替高に関する問題で誤答するケースが多いことに気づき、その原因を探究したいと考えたことが本研究の動機である。本論文では、(1) まず、定評のある会計学辞典に依拠して他勘定振替高の定義および説明について、サーベイを行った。(2) つづいて，他勘定振替高について初学者が間違えやすいポイントを抽出し、なぜ間違えやすいのかを分析することで、間違いが発生するメカニズムをまとめた。(3) 最後に、簿記情報が経営管理の「場」で創発（emerge）することに着目し、簿記情報の「場所性」について論じた。以上の作業を通じて、簿記理論の再構築を試みるとともに、複式簿記の拡張の可能性を探った。

キーワード：仕訳と表示、他勘定振替高、経営管理、簿記情報の場所性、複式簿記の拡張

1.　はじめに

本稿は、児島[2024]を基に執筆したものである。筆者が簿記教育の現場に携わる中で、学習者が他勘定振替高に関する問題で誤答するケースが多いことに気づき、その原因を探求したいと考えたことが本研究の動機となっている。本研究の手順は次の通りである。まず、定評のある会計学辞典に依拠して他勘定振替高の定義および説明についてサーベイを行う。次に、他勘定振替高について学習者が間違えやすいポイントを抽出し、なぜ間違えやすいのかを分析することで、間違いが発生するメカニズムをまとめる。最後に、簿記情報が経営管理の「場」で創発することに着目し、簿記情報の「場所性」について論じる。本稿での検討が簿記理論の再構築に多少なりとも貢献するものとなれば幸甚である。

２．会計学辞典等のレビュー

本節では、他勘定振替高が、定評のある会計学辞典等においてどのように説明されているかをレビューする[1]。ここで取り上げるのは、他勘定振替高を説明項目に含む宇南山・安平編[1983]；森田・宮本編著[1990]；井上他[1997]；安藤他編集代表[2007]；神戸大学会計学研究室編[2007]；興津・大矢知編[2005]の６点である。なお、他勘定振替高について記載がない会計学辞典等が散見されたことについても付記しておく[2]。

---

[1] 各会計学辞典等における記載内容は児島[2024]を参照のこと。

[2] 今回調査した中で、他勘定振替高についての記載がない辞典等は以下の９点である。
黒澤編者代表[1982]；同文館編者[1979]；佐藤・染谷[1990]；会計学中辞典編集委員会編者[2005]；国税庁企画課長[1984]；新井編著[1982]；田辺著・若杉編[1985]；滝川編[1991]；横浜市立大学会計学研究室[1977]

上掲の会計学辞典等で示された他勘定振替高の定義において主要な共通点は、次の３点である。第１に、他勘定振替高とは、ある勘定から他の勘定へ振り替える金額で、損益計算書及び製造原価明細書において表示されることのある科目名である。第２に、損益計算書の売上原価区分における商品（または製品、以下同じ）の期末棚卸高と貸借対照表上の商品とを一致させるために、損益計算書上で他勘定振替高を用いて表示する。第３に、他勘定振替高は、販売によらない商品の加減算額を一括して表示するために設けられた科目である。減算項目は自家消費、災害損失等であり、加算項目は自己使用のための製品を外部販売した場合の販売収益である。他方、重要な相違点は、次のとおりである。他勘定振替高は、販売によらない商品の加減算額を一括して表示するために設けられるものであるが、当該減算の理由に減耗損、評価損を含むと見るか、含まないと見るかである。含むと見る記述は安藤他編集代表[2007]；宇南山・安平編[1983]；森田・宮本編著[1990]の３点において見られた。図表１は、定評のある会計学辞典等における係る見解の相違を一覧したものである。

図表１　会計学辞典等における棚卸減耗損/商品評価損の記載の有無

会計学辞典等	棚卸減耗損または商品評価損の記載	
	なし	あり
安藤他編集代表[2007]		○
井上他[1997]	○	
宇南山・安平編[1983]		○
興津・大矢知編[2005]	○	
神戸大学会計学研究室編[2007]	○	
森田・宮本編著[1990]		○

（出所）各会計学辞典等により筆者作成。

本稿における問題意識との関連で、とりわけ注目を要するのは、他勘定振替高に棚卸減耗損及び商品評価損を含めるか否かという点である。結論を先に言えば、現在、一般に行われている簿記処理では、他勘定振替高に棚卸減耗損及び商品評価損は含まれない。それでは、上掲のような見解の相違が発生するのは、一体なぜなのか。本稿では、この問題ついて４節で詳論する。

３．簿記教育から浮上した間違えやすいポイント

3.1　仕訳と表示の混同

他勘定振替高は、次のように仕訳される。

（借）○○○　　×××　　（貸）仕　入　　×××

販売の目的で仕入れた商品を、販売目的以外で使用するため、仕入勘定から他の勘定に振り替える仕訳を行う。借方勘定科目には、見本費、広告宣伝費、研究開発費、火災損失などが入る。

そして、表示は損益計算書上、当期商品仕入高から直接控除せず、売上原価の計算から除外し、該当する費用区分で費用計上する。これは前節において説明したとおりである。これについては、以下の設例に基づいて確認する。

【設例１】

期中に商品 500 千円を見本品として得意先に引き渡した。

①　商品を引き渡した時の仕訳を行いなさい。

②　資料１と①の仕訳に基づいて当期の損益計算書（一部）を作成しなさい。

〈資料１〉

決算整理前残高試算表（一部）　　（単位：千円）

繰越商品	2,000	売上	15,000
仕入	9,500		
見本費	500		
その他販管費	1,000		

【解答】

① 仕訳　（借）見本費　500　　（貸）仕入　500

②

損益計算書（一部）　　（単位：千円）

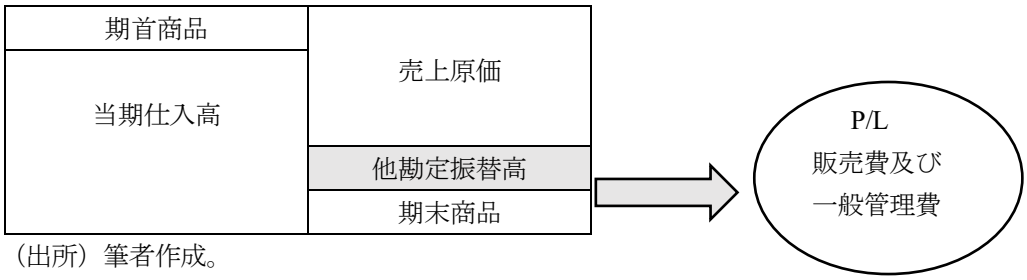
Ⅰ　売上高		15,000
Ⅱ　売上原価		
１．期首商品棚卸高	2,000	
２．当期商品仕入高	10,000	
合　計	12,000	
３．他勘定振替高	500	
４．期末商品棚卸高	1,500	10,000
売上総利益		5,000
Ⅲ　販売費及び一般管理費		
１．見本費	500	
２．減価償却費	1,000	1,500
営業利益		3,500

【設例１】は、他勘定振替高に関する仕訳をどのように行い、損益計算書の売上原価の内訳項目としてどのように他勘定振替高を表示するかを確認するためのものである。見本品として得意先に引き渡した商品は、販売による減少ではないため、仕訳では仕入の減少として処理をする。損益計算書の表示では売上原価の内訳項目として表示するが、当期商品仕入高は、決算整理前残高試算表の仕入に見本費使用分を足し戻して表示する。そのようにして、期首商品棚卸高と当期商品仕入高の合計額から他勘定振替高と期末商品棚卸高を差し引き、売上総利益を算出する。その後で、見本費を販売費及び一般管理費に計上する。

ここで、他勘定振替高は勘定科目ではなく、表示科目であることの理解が不十分であることが、誤答が生じる一つの原因であると考えられる。これは、「簿記」と「会計」の境界が曖昧なことに起因しているのではないだろうか。一般的には、「簿記」とは取引を帳簿に記録し報告することであり、報告までが簿記であるといえる。「簿記」であっても表示面は「会計」であることの二重性に注目すると、他勘定振替高が絡む問題で誤答が生じる理由は説明しやすくなる。学習者の解答では、多くの誤答は表示面で生じているからである。

次に、商品 BOX を使用して、視覚的に理解を促す方法についても触れる（図表２）。これは、仕訳ではなく商品 BOX というツールを使用し、イメージで理解させようとする試みである。実際に、筆者が担当する学生にも仕訳より商品 BOX を用いた方がイメージしやすいとする者が相当数いた。しかし、係る学習法は本質的な簿記理解に資するものとはいえない。あくまでも便宜的な学習ツールである。それは、商品 BOX には、場所と時間が表されておらず、簿記情報の平面的な表現に止まっているからである。

図表２　商品 BOX



（出所）筆者作成。

3.2　仕入に関する取引

仕入勘定について考える時、期中の取引記録として見るか、期末の評価として見るかを明確にしなければならない。まずは、期中の取引記録としての仕入について見ることにする。

仕入れを行う部署と見本品を提供する部署は異なる。したがって、一般に、期中のある時点では仕入勘定の記録と仕入帳の記録は一致しない状態が生じる。仕入勘定は本来の仕入活動のみではなく、他勘定振替高のような仕入取引に属さない商品の受入れや払出しも記入されるが、仕入帳は本来の仕入取引のみを記帳する。したがって、他勘定振替高と仕入活動とは区別する必要がある。

次に、仕訳面から間違いやすさについて考察する。本来の仕入活動には、返品・値引・割戻などが含まれる。これらの取引は、いずれも仕入原価の減額取引である。三分法の採用、掛け取引であることを前提とした仕訳は、以下のようになる。

（借）買掛金　　×××　　（貸）仕入　　×××

貸方が仕入勘定となる点で、他勘定振替高の仕訳と類似して見えるので、とりわけ初学者には注意が必要となる。

3.3　在庫に関する処理

期末の在庫に関する情報は、棚卸減耗損と商品評価損の２つがある。まず、棚卸減耗損について確認する。在庫に関する処理が行われるタイミングは決算時である。帳簿棚卸高と実地棚卸高の差額は棚卸減耗損として計上され、実地棚卸高が貸借対照表価額となる。これを仕訳すると、以下のようになる。

（借）棚卸減耗損　　×××　　（貸）繰越商品　　×××

次に、商品評価損について確認する。商品評価損は、商品の収益性が低下したことによる損失である。期末における正味売却価額が取得原価よりも下落している場合には、正味売却価額を貸借対照表価額とする。仕訳は以下のとおりである。

（借）商品評価損　　×××　　（貸）繰越商品　　×××

棚卸減耗損、商品評価損の双方ともに、貸方は繰越商品となる。この仕訳は単独で見ると、単純明快のように思われるが、他勘定振替高の処理と同時に仕訳を行うと誤答が生じやすくなる。貸方を仕入とする誤りがしばしば見受けられる。練習問題等では他勘定振替高の処理と同時にその他の仕訳を行うことを求める複合的なケースが多いのである。

3.4　設例

本節の最後に、設例を挙げて、表示面における他勘定振替高の取扱いについて具体的に確認したい。

【設例２】

次の〈資料 2〉および〈資料 3〉に基づき、当期の損益計算書（一部）を作成しなさい。

〈資料２〉

決算整理前残高試算表（一部）　　（単位：千円）

繰越商品	2,000	売上	15,000
仕入	10,000		
見本費	500		
その他販管費	1,000		

〈資料３〉

１．期中に商品の一部 500 千円分を見本品として使用しており、適正に処理されている。
２．売上からは売上割引 30 千円と売上返品 50 千円が控除されている。
　　仕入からは仕入割引 20 千円と仕入返品 40 千円が控除されている。
３．期中に商品のうち 300 千円分を研究開発のために使用したが、未処理である。
４．期末に商品の実地棚卸を行ったところ 1,500 千円であり、帳簿残高と一致している。
　　しかし、正味売却価額は 2,700 千円であり、収益性の低下による簿価の切り下げを行う。
　　なお、商品評価損は売上原価に含めるものとする。

損益計算書作成までの考え方は以下のとおりである。まず、仕入・売上に関する取引であるが、売上割引は事実上の利息であり、売上から控除しない項目であるため、これを売上に足し戻す。

（借）売上割引　30　　（貸）売上　30

売上返品は、正しく処理済みである。仕入割引は、事実上の利息であり、仕入から控除しない項目であるため、これを仕入に足し戻す。

（借）仕入　20　　（貸）仕入割引　20

仕入返品は、正しく処理済みである。仕入割引・売上割引は営業外収益・費用に表示される点も注意が必要となる。また、損益計算書における当期商品仕入高は、決算整理前残高試算表の仕入に見本費と仕入割引を足し戻した数値となる。

次に、他勘定振替高の処理に移る。見本費はすでに処理済みであるが、参考のため仕訳を以下に示す。

（借）見本費　500　　（貸）仕入　500

研究開発費は未処理のため、下記のとおり処理する。

（借）研究開発費　300　　（貸）仕入　300

他勘定振替高を損益計算書に記載する場合は、いったん売上原価の計算から除外した後、改めて費用計上する。最後に、在庫情報の処理を行う。未処理項目は商品評価損のみであるため、下記のとおり仕訳する。

（借）商品評価損　300　　（貸）繰越商品　300

これらの処理を基に、損益計算書を作成すると以下のようになる。

損益計算書（一部）　　（単位：千円）

Ⅰ　売上高		15,030
Ⅱ　売上原価		
１．期首商品棚卸高	2,000	
２．当期商品仕入高	10,520	
合　計	12,520	
３．他勘定振替高	800	
４．期末商品棚卸高	1,500	
差　引	10,200	

5．商品評価損	300	10,520
売上総利益		4,480
Ⅲ　販売費及び一般管理費		
１．見本費	500	
２．研究開発費	300	
３．その他販管費	1,000	1,800
営業利益		2,680
Ⅳ　営業外収益		
１．仕入割引	20	
Ⅴ　営業外費用		
１．売上割引	30	
経常利益		2,670

【設例２】は【設例１】よりも作業工程が多いものとなっている。まず、売上割引、売上返品、仕入割引、仕入返品などの処理を行い、その後に他勘定振替高の処理を行う流れとなる。他勘定振替高には見本費と研究開発費が該当する。仕訳ではそれぞれ仕入から控除し、損益計算書上では〈資料３〉の１の処理後の決算整理前残高試算表の仕入に見本費と研究開発費を足し戻すこととなる。

しかし、【設問２】では、見本費は処理済みで、研究開発費は未処理であるため、研究開発費のみ仕訳を行い、表示は〈資料３〉の１の処理後の決算整理前残高試算表の仕入に見本費の金額を足し戻す。このようにして、いったん売上原価の計算から除外した後に、販売費及び一般管理費で改めて費用計上する。これは、販売によらない商品及び製品の減少が売上原価に自動的に算入されるのを防ぐために行うが、様々な場所で発生する減少額を一括で表示するため、場を示す簿記情報が埋もれてしまう。

つまり、このような作業工程の多い問題で誤答が発生しやすくなるのは、様々な場所で他勘定振替高に係る簿記情報が発生していることを理解すること、最終的には一括して表示することの２点を理解することが、学習者にとってハードルの高いものとなっているからであると考えられる。したがって、簿記情報は「場」で創発する、ということを意識すると、前節で取り上げた棚卸減耗損あるいは商品評価損を他勘定振替高に含めるという誤答は生じにくくなるという仮説が導かれる。

４．簿記情報の場所性と経営管理

簿記情報は常に「場（経営管理の現場）」で創発する。これは筆者が本稿において最も主張したいことの一つである。本稿では、これを簿記情報の「場所性」と表現したい。前節において、他勘定振替高と棚卸減耗損及び商品評価損などの在庫に関する情報が同時に与えられる場合に、誤答が生じやすくなることを指摘した。そこで、他勘定振替高と在庫情報に関して相違点をまとめた（図表３）。

図表３　他勘定振替高と在庫情報（棚卸減耗損・商品評価損）の相違点

	他勘定振替高	在庫情報 （棚卸減耗損・商品評価損）
仕訳のタイミング	期　中	決　算
売上との対応	期間的	直接的
表示区分	販管費	売上原価
簿記情報の場所性	販売店	倉　庫

（出所）児島 [2024]を一部加筆修正。

分類の項目は、仕訳のタイミング、売上との対応、表示区分、簿記情報の場所性の４項目である。第１に、仕訳を行うタイミングである。他勘定振替高は期中取引と認められるため、期中に仕訳を行うものと考える。それに対し、棚卸減耗損あるいは商品評価損などの在庫に関する情報は決算時の処理として仕訳を行うものと考える。しかし、実務的には、他勘定振替高の仕訳のタイミングも決算時になることがしばしばある。たとえば、ある店で見本品を得意先に引き渡したとする。その店では商品を引き渡した時点で記録をするが、本店の経理処理が行われるタイミングが期末になることがある。このケースでは、時差が生じる。しかし、見本品の引渡しは期中に行われているため、これを決算時の処理とは見ない。

第２に、売上との対応である。費用収益対応の原則においては、2 種類の対応関係がある。１つは商品・製品を媒介とした直接的な因果関係を有する対応であり、直接的対応（個別的対応）と呼ばれる。もう１つは一定期間に発生した収益と費用とを対応させる期間的対応である。他勘定振替高は、後者の期間的対応に属するものと考えられる。一方、棚卸減耗損や商品評価損は通常の営業活動で不可避的に発生する場合（原価性がある場合）には、前者の直接的対応に属すると考えられる。

第３に、表示区分である。端的に述べると、他勘定振替高は販売費及び一般管理費の区分に表示される。他方、棚卸減耗損及び商品評価損は売上原価の内訳項目として表示される[3]。しかし、前節の【設例１】、【設例２】で見たように、売上原価の内訳が表示される場合には、他勘定振替高は仕入に足し戻した後で控除され、その後、改めて販売費及び一般管理費の区分に記載されるという構造になっている。このような複雑に見える表示方法を採用している理由は、経営管理上の視点に基づいて適正な粗利益率の算出のためであると考えられる。振り替えを行わないならば、販売していない商品の仕入金額が売上原価に含まれることとなり、その分だけ粗利益率が不正確になる。しかし、この表示の方法は、売上総利益以外の利益には全く影響を及ぼさない。売上総利益は本業の利益であり、経営管理の観点から重要な数値となることを想起する必要がある。

第４に、簿記情報の場所性である。簿記情報の認識はどこで行われたか、誰が記帳をしたかが重要となる。また、これらの情報は経営者または現場責任者の意思決定や行動修正に貢献する。簿記情報の場所性は複式簿記の考え方の拡張を要請するものと捉えると理解しやすい。筆者は、簿記情報は本来、場所と時間を正確に把握することが重要であると考えている。この複式簿記拡張の可能性については、次の論文において論じていきたいと考えている。

５．おわりに

本研究は、筆者の簿記教育の経験を通じ、他勘定振替高が学習者にとって間違えやすいことに気づき、その原因を探求したいと考えたことが研究動機となっている。そこで、まず、定評のある会計学辞典等に依拠して他勘定振替高の定義を確認し、当該各定義間の相違を明らかにした。他勘定振替高に、棚卸減耗損・商品評価損を含むと見るか含まないと見るかにおいて見解が異なっていることが分かった。会計学辞典等において、このような見解の相違が発生する理由はどこにあるかについて、引き続き研究を深めていきたい。

次に、他勘定振替高に関して学習者が間違えやすいポイントを 3 点挙げて、その理由を示した。第１に、仕訳と表示の混同についてである。第２に、仕入取引についてである。第３に、在庫情報の処理についてである。他勘定振替高と混同しやすい在庫情報の相違点を一覧表にまとめた。

最後に、簿記情報が経営管理の「場」で創発することに着目し、簿記情報の場所性について論じた。近年の簿記・会計は、決算・報告に偏重しているが、記録にこそ重要な経営情報がある。

以上の作業を通じて、他勘定振替高に関する簿記理論の再構築を試みるとともに、経営情報は企業の現場において生起していることを論じた。簿記・会計の理論と実務の展開を結びつけて論じることは、現代の簿記・会計のあり方を検討するうえで欠かせないものである。本稿で論じた簿記情報の場所性は複式簿記の考え方の拡張を要請する

[3] 棚卸減耗損及び商品評価損は、原則として売上原価に計上されるが、他の区分に表示されることもある。棚卸減耗損は販売費及び一般管理費に、商品評価損は営業外費用にそれぞれ表示されることがある。

ものと考えられる。今後は、この複式簿記拡張の可能性を見据えて研究を深めていきたい。

参考文献

(1) 新井益太郎編[1982]『新会計学中辞典』同文館出版。
(2) 新井益太郎[1985]『財務会計の理論』同友館。
(3) 安藤英義・新田忠誓・伊藤邦雄・廣本敏郎編集代表[2007]『会計学大辞典第五版』中央経済社。
(4) 石川純治[1994]『経営情報と簿記システム』森山書店。
(5) 井尻雄士[1970]『係数管理の基礎』岩波書店。
(6) 井上良二・清水啓介・和田聡・鈴木雄一郎[1997]『最新会計学用語辞典』税務経理協会。
(7) 上野清貴[2020]『会計構造の深層論理―真の複式簿記システムの探求―』中央経済社。
(8) 宇南山英夫・安平昭二編[1983]『現代簿記会計用語辞典』同文館。
(9) 岡田幸彦・小池由美香[2021]「Momentum Accounting 研究の史的展開と将来の発展方向」『簿記研究』第 4 巻第 1 号。
(10) 興津裕康・大矢知浩司[2005]『現代会計用語辞典（第 3 版）』税務経理協会。
(11) 会計学中辞典編集委員会編[2005]『会計学中辞典』青木書店。
(12) 黒澤清編者代表[1982]『会計学辞典』東洋経済新報社。
(13) 神戸大学会計学研究室編[2007]『第六版会計学辞典』同文館。
(14) 国税庁企画課長編[1984]『税務・会計用語辞典（三訂版）』財経詳報社。
(15) 児島記代[2024]「簿記教育における実践的研究―少子化時代の会計専門職育成の重要性―」 金沢学院大学紀要 No.22 pp.48-57。
(16) 佐藤孝一・染谷恭次郎[1990]『新版簿記会計小辞典』中央経済社。
(17) 滝川祐治[1991]『新簿記用語辞典（改訂版）』同文館出版。
(18) 同文館出版編[1979]『会計小辞典（改訂版）』同文館出版。
(19) 森田哲彌・宮本匡章編著[1990]『会計学辞典（第二版）』中央経済社。
(20) 安平昭二[1983]『簿記要論』同文館。
(21) 横浜市立大学会計学研究室編[1977]『新会計辞典』同文館出版。
(22) 若杉明編・田辺拙著[1985]『会計用語小辞典』ビジネス教育出版。

学校におけるパネル調査の意義
－高校入学から卒業までの観察－

小西　尚之

Significance of a Panel Survey in Schools：
Observations from High School Entrance to Graduation

Naoyuki KONISHI

要　約

本稿の目的は、高等学校における 3 年間のパネル調査の事例をもとに、学校に「縦断的調査」を導入する意義を検討することである。一般に行われている社会調査の多くは「横断的調査」であり、「単一の集団」に対して「一回限り」実施するアンケート調査がその典型例である。それに対して、「縦断的調査」は「単一の集団」や「複数の集団」に対して「複数回」実施する調査方法である。本稿では、「縦断的調査」のうち、特にパネル調査に注目し、その特徴や記述方法、課題などを検討した。検討の結果、パネル調査は、「変化」や「因果関係」の記述に適した方法であるが、パネルの脱落によりデータの歪みの問題が生じること、調査期間が長期にわたるため調査現場の人々との人間関係が問題になること、などが明らかになった。調査で得られたデータは学校での教育実践にも還元できる可能性があるが、調査目的や教育現場への影響を慎重に考慮した上で、実施や分析を行う必要がある。

キーワード：縦断的調査，パネル調査，継続調査，パネルデータ，学校調査

1. はじめに

本稿は、高等学校における 3 年間の「パネル調査」の方法論を検討することによって、学校に「パネル調査」や「継続調査」などの「縦断的調査」を導入する意義について考察するものである。

学校現場を対象とする社会調査では、調査対象に未成年を含む場合が多く、一般の社会調査とは異なる工夫も必要である。生徒に対する質問紙調査を行う場合は、いわゆる「学校通し」の形態で行う場合が多い。つまり、調査者が直接、調査対象である子どもを相手に調査を行うのではなく、多くの場合は教師などの大人を介して調査することになる。そのような学校通しの調査の利点について、木村（2009，28-30 頁）は、①調査実施上の利点、②データ分析上の利点、③データ活用上の利点、の 3 つを挙げている。利点①は郵送法などに比べ、「比較的少ない資源で、多くのサンプルを集めることができる」点であり、「コストパフォーマンスの良さ」である。利点②はこれも郵送法・留置法などと異なり、「回収率が高いために、特定の属性をもつ者のみが協力することによって生じるバイアスを低減することができる」ことであり、「データ分析の際に無回答バイアスを低減できる」としている。利点③は、もともとの研究者の調査目的とは異なる副次的な効果ともいえるが、「教員や学校管理職と打ち合わせをしたり、得られたデータを返却したりする作業」自体が「学校に対して実践的な意味をもつ」場合があり、「学校への直接的な影響を与えることができる」点である。

しかし、学校通しの調査には、便利で手軽であるからこその注意点もある。木村（2009，30-32 頁）は「学校に負担の少ない設計」や「個人情報保護への配慮」などいくつかの留意点を示している。近藤（2013，42 頁）も上述の利点②に関して、「回収率の高い集合調査は非協力的な回答を相対的に多く含んでいると見なせる」と注意を促している。特に小学生と異なり、「中高生を対象とした生徒調査の結果には、学校生活や日頃の学習に対する態度が多か

れ少なかれ回答様式として反映されている」としている（近藤　2013，45 頁）。つまり、「生徒の社会的属性が、アンケート調査に対する態度を通して、調査結果に一定の影響を及ぼしている」可能性である（近藤　2013，45 頁）。近藤（2013，45 頁）は、これを「学力の階層差」に倣い、「調査に対する（非）協力的態度の階層差」と呼んでいる。

以上のような留意点を考慮してもなお、学校教育の実態把握に最適な調査方法は、学校における質問紙調査などを含めたフィールドワーク（現場における調査）であろう[(1)]。以下では、筆者が実施している長期的なフィールドワークの一部を紹介しながら、学校調査における「パネル調査」の意義について検討していく。本稿の構成は以下のようになる。続く第 2 章では社会調査の類型を整理し、「継続的調査」や「パネル調査」とは何かについて基本的な定義や特徴を確認する。次の第 3 章では筆者がある高校で実施している長期の「縦断的調査」について紹介し、その調査方法を検討する。さらに第 4 章ではパネルデータの基礎的な記述方法について確認し、最後の第 5 章では学校調査、特に高校生に対する 3 年間の「パネル調査」の意義について考えたい。

2. パネル調査とは何か

一般的に広く実施されている社会調査の多くは、「単一の調査対象集団に対して 1 回限りで実施する調査」であり、これを「横断的調査（cross-sectional survey）」という（中西　2021，59 頁）。一方、「一定のテーマに関して、原則として同じ調査項目で一定の時間間隔をおいて、繰り返し実施する調査」を「時系列調査」（北川　2019，15 頁）あるいは「縦断的調査（longitudinal survey）」（轟　2017，43 頁）と呼ぶ。この「1 回限り」ではなく「複数回」行う「縦断的調査」のうち、「毎回の調査ごとに調査対象となる標本を選び出して実施する調査」を「継続調査」（北川　2019，15 頁）あるいは「繰り返し調査（repeated survey）」（轟　2017，42 頁）という。これは、新聞社など各種メディアが定期的に行う内閣・政党の「支持率調査」を思い浮かべればイメージがしやすいだろう。

同じ「縦断的調査」でも、複数の異なる調査対象集団を対象に実施する「継続調査（繰り返し調査）」と区別されるのが「パネル調査（panel survey）」である。「パネル調査」とは、「同一の調査対象者（これをパネル標本という）に対して一定期間（数ヶ月から数年）をおいて繰り返し実施する調査」（北川　2019，15 頁）のことである。つまり、単一の調査対象集団に対して、繰り返し複数回の調査を行う方法を指す。

表 1　社会調査の類型

	単一の母集団	複数の母集団
一時点	横断的調査	比較調査
異時点	パネル調査	繰り返し調査

出典）轟（2017，43 頁），直井（1983，14 頁）

以上の社会調査の類型を「調査対象集団の数」と「調査時点」の 2 つの視点（中西　2021，58 頁：直井　1983，13 頁）で整理すると、表 1 のようになる。このうち、「横断的調査」は最も基本的で「手軽に」実施しやすい調査方法であるが、限界もある。中西（2021，58 頁）は「横断的調査」の限界を次の 3 点にまとめている。すなわち、①「時間的な前後関係がわからない」、②「『変化』について扱えない」、③「分析結果が調査対象サンプルにたまたま特徴的だっただけの可能性が排除できないので、分析結果が一般化できるかどうかを確かめることに向いていない」、という点である。

これらの「横断的調査」の限界を克服するために用いられるのが、他の 3 つの調査方法だともいえるが、「継続調査（繰り返し調査）」と「比較調査」[(2)] の限界も「横断的調査」の限界①②とほぼ同じである（中西　2021，59-61 頁）。そこで、経済学や社会学などの分野で注目されているのが「パネル調査」である。パネル調査のメリットは、「横断的調査」の限界①（時間的先行の特定）と限界②（現象の変化）がほぼ解決されることである（中西　2021，59-60 頁）。さらに、限界③（サンプルの偏り）に関しても、「同一の質問文を用いてデータを収集すれば回答の信頼

性を評価できる」（中西　2021，59 頁）という理由から、ある程度はクリアできているといえる。

以上のように、「パネル調査」は他の調査方法の多くの限界を克服する可能性を持つ。しかし、実施上の問題点や注意点もいくつか存在する。主なものを挙げると、①「時間、資金、人手のいずれについても非常にコストが高い」（中西　2021，60 頁）、②「パネルから対象者が徐々に脱落してしまい（『パネルの劣化』という）、残った要素に偏りが生じる恐れがある」（轟　2017，43 頁）、③「繰り返し調査が行われることそれ自体によって、回答者にある種の影響を与える可能性がある」（北川　2019，15 頁）、などの点である。③の例として、北川（2019，15-16 頁）は、「数カ月後あるいは数年後にまた調査を受けることを意識して、意識や生活態度を回答者が意識的に変える」ことを挙げている。

全ての目的に即した完全な調査方法など存在しないであろう。いくつかの欠点も存在するが、学校調査において「パネル調査」は生徒の学校生活や進路に対する状態・意識の変化を明らかにするには有効な方法だと考える。「縦断的調査（時系列調査）」の基本的な目的は「調査時点間における回答の分布の変化を比較し、時間の経過と回答の変化関係を明らかにすること」である（北川　2019，15 頁）。さらに、「縦断的調査」のうち、「パネル調査」は①「変化の記述」だけではなく、②「因果関係の立証」という目的で行う場合が多い（保田　2016，11 頁）。逆にいえば、「自らの研究の方向性がこのいずれかに合致しているのかどうか、すなわち本当にパネル調査が必要なのかどうかを見極めることが重要」であるといえる（保田　2016，11 頁）。これは「パネル調査」の問題点①（コストの増大）や③（回答者に与える影響）を考えると当然の指摘であり、安易に長期的な複数回の調査を設計することには慎重になるべきであろう。

本章では、「調査対象集団の数」と「調査時点」の 2 つの視点から、社会調査の類型を整理し、「縦断的調査」の特徴を「横断的調査」と比較しながら確認した。さらに、「縦断的調査」の中でも、特に「パネル調査」に着目し、その可能性や注意点、目的などを検討してきた。次章では、筆者がある高校で実施している、2 回の「パネル調査」の概要を紹介し、学校調査に「縦断的調査」を取り入れることの有効性を確認したい。

3. 高等学校における入学から卒業までの縦断的調査

前章では「縦断的調査」、特に「パネル調査」の特徴を他の社会調査の方法と比較しながら確認した。この章では、筆者が長期にわたって実施している、ある高等学校における入学から卒業までの「縦断的調査」のケースを紹介する。

調査対象校は地方都市に所在し、総合学科のみを置く高校である。総合学科を調査対象としたのは、当初の主な調査課題が「総合学科の多様なカリキュラムが、高校生の進路意識や進路選択にどのように影響を与えるか」ということにあったからである。つまり、調査設計の段階から、パネル調査の 2 つの目的である①「変化の記述」と②「因果関係の立証」の両方を目指していたからである。総合学科の「産業社会と人間」などのキャリア教育や普通科目・専門科目から成る多様な「系列」での学習が、中学校卒業時点では曖昧であった高校生の進路にどのような影響を与えたか、つまり「総合学科のカリキュラム・教育→生徒の進路希望・意識の変化」という因果関係を探ろうとしたのである。

最初のパネル調査（以下「2004 年調査」と呼ぶ）の概要を表 2 に、2 度目のパネル調査（以下「2020 年調査」と呼ぶ）の概要を表 3 に示した [(3)]。「2004 年調査」は 2004 年から 2007 年にかけて、「2020 年調査」は 2020 年から 2023 年にかけて、それぞれ入学時から卒業時まで各学年につき 1 回の計 3 回ずつの質問紙調査を行った。2 度のパネル調査とも、学校側の全面的な協力が得られ、教室等でしっかり時間をとって実施してもらったこともあり、回収率はほぼ 100%となっている。特に「2004 年調査」では、調査当日の欠席者には後日、個別に実施してもらうなどして、3 回の調査すべてで調査対象者全員の調査票を回収した。

表 2　2004 年調査の概要

回	調査時期	調査対象	回収率	N
第 1 回	2004 年 10 月	1 年次生全員 198 名	100.0%	198
第 2 回	2005 年 11 月	2 年次生全員 195 名	100.0%	195
第 3 回	2007 年 1 月	3 年次生全員 192 名	100.0%	192

表 3　2020 年調査の概要

回	調査時期	調査対象	回収率	N
第 1 回	2020 年 7 月	1 年次生全員 200 名	99.0%	198
第 2 回	2021 年 12 月	2 年次生全員 193 名	99.0%	191
第 3 回	2023 年 1 月	3 年次生全員 183 名	100.0%	183

確かに回収率を高める努力は、データの信頼性を確保するためには重要であるが、第 1 章の近藤（2013）の指摘にもあったように、注意も必要である。学校通しの調査では「教室配布で質問紙を回収する集合自記式調査の場合、状況的に回答を拒否しにくく、回収率が 100%になりやすい」ということが指摘されている（中澤・倉石　2018，8 頁）。つまり、「任意に声をかけられれば回答拒否したかもしれない人々に、拒否しにくい状況を作って調査に参加させている」という可能性である（中澤・倉石　2018，8 頁）。そのような状況の場合、「調査に対するコミットメントが低いと予想されるので、仮に回収できても、真摯に回答されていない票が含まれるリスクは高まる」ことになってしまう（中澤・倉石　2018，8 頁）。無理な回答の強制はもちろん慎まなければならないが、そもそも研究者が行う社会調査への「コミットメントが高い」人は少ないのではないか。多くの調査対象者はそれぞれの事情から「仕方なく」調査に協力するのであり、「自ら進んで」調査に協力する人々を想定するのは、研究者のやや楽観的な理想であるといえよう。

なお、「2004 年調査」と「2020 年調査」における調査票の質問項目は、比較のためにほぼ同じものを使用しているので、これらの調査は単なるパネル調査ではなく、継続調査（繰り返し調査）の性格も含んでいる。つまり、2004 年に入学したパネル標本を 3 年間追跡した上に、それらの結果を 16 年後の 2020 年に入学したパネル標本の結果と比較できるのである。以上のようなデータ上の特性を用いて、どのような分析が可能なのか。本章では 2 つのパネル調査の概要を紹介したが、次章ではこれらのパネル調査で得られたデータ（パネルデータ）の記述方法を確認しよう。

4. パネルデータの記述

この章では、1 年次から 2 年次への進路希望の「変化」の記述を通して、実際に調査で得られたパネルデータの基礎的な分析を試みる。表 4 と表 5 は、2004 年調査と 2020 年調査のそれぞれにおいて、1 年次の進路希望が 2 年次にどのように変化したのかを示したクロス集計表である。網掛けで示した数字は、1 年次と 2 年次で進路希望に変化が無いケースであり、どの進路希望においても 2 年次で他の進路希望に変化したケースより多くなっている(4)。

例えば、就職に注目すると、2004 年調査（表 4）では 1 年次に就職を希望していた 59 人のうち 37 人が 2 年次でもそのまま就職希望のままである。一方、2020 年調査（表 5）では 1 年次に就職希望であった 71 人のうち 57 人が 2 年次でも希望に変化が無い。そこで、変化がある場合は別のどの進路希望に変わっているのかを見ると、2004 年調査（表 4）では四大 5 人・短大 3 人・専門学校 5 人と進学に変化したケースが 13 人となっているが、未定に変化した者も 7 人存在している。同様に 2020 年調査（表 5）を見ると、1 年次に就職希望であった 71 人のうち四大・短大・専門学校の進学に変化した者が合わせて 12 人（2＋1＋9）、未定への変化は 2 人である。

表 4　2004 年調査における進路希望のクロス集計表（1 年次→2 年次：人）

1 年次＼2 年次	就職	四大	短大	専門	ﾌﾘｰﾀｰ	他	未定	計
就職	37	5	3	5	0	2	7	59
四年制大学	3	28	4	4	0	0	8	47
短期大学	1	5	14	5	0	1	0	26
専門学校	5	1	6	24	0	0	6	42
フリーター	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	0	0	1	1	0	0	2	4
未定	4	2	1	3	1	1	4	16
計	50	41	29	42	1	4	27	194

出典）小西（2006，2 頁）

表 5　2020 年調査における進路希望のクロス集計表（1 年次→2 年次：人）

1 年次＼2 年次	就職	四大	短大	専門	ﾌﾘｰﾀｰ	他	未定	計
就職	57	2	1	9	0	0	2	71
四年制大学	2	20	1	5	0	0	2	30
短期大学	1	2	3	1	0	0	0	7
専門学校	1	5	5	37	0	0	7	55
フリーター	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	0	1	0	0	0	0	0	1
未定	2	5	2	6	0	1	8	24
計	63	35	12	58	0	1	19	188

注）1 年次に「就職」と回答したが、2 年次では無回答であった 1 名は除いた。

以上は 2004 年調査と 2020 年調査の各パネル内の 1 年間の個人の「変化」を見たわけであるが、表 4 と表 5 を比較することによって、調査実施時に調査対象校に在籍している生徒全体の 16 年間の時間的な「変化」を見ることもできる。個人内の変化ではなく、学校という場所の「定点観測」（荒牧　2018, 7 頁）のようなものである。荒牧（2018, 6 頁）はこのような調査方法を「学校パネル調査」と呼んでいるが、表 1 の類型では「繰り返し調査」にあたる。つまり、表 4 と表 5 の 2 つの表を同時に分析することによって、「パネル調査」と「継続調査（繰り返し調査）」という 2 種類の「縦断的調査（時系列調査）」の利点を活かすことができるのである。例えば、2004 年調査（表 4）のパネル全体（194 人）の特徴として、入学当初の 1 年次から大学への進学志望者が多い（四大 47 人、短大 26 人）ことがわかる。一方、2020 年調査（表 5）のパネル全体（188 人）の特徴としては入学時（1 年次）から就職（71 人）や専門学校（55 人）を希望する場合に加え、「未定」（24 人）の者も多くなっている。以上のように、パネル調査で個人の意識・状態の変化を確認した上で、継続調査の手法で時代による入学者層全体の変化を見ることもできる。例えば、時代による入学者層の進路希望・進路意識の変化に応じて、学校の進路指導の方針やキャリア教育の内容を変更するなど、調査データを教育現場での実践に活かすことが可能になるのである。

この章ではパネルデータの基礎的な記述方法について見てきたが、継続調査の視点を取り入れることで、分析の可能性がさらに広がるのではないかと考える。最終章では学校におけるパネル調査や継続調査など、縦断的調査の意義について考えたい。

5. おわりに

本稿では、ある高校における調査データをもとに、学校における縦断的調査（パネル調査や継続調査）の特徴や記述方法を確認してきた。本稿の最後に、学校における縦断的調査、特にパネル調査の可能性や課題について検討する。

学校調査にパネル調査を取り入れることの最大の利点は、やはり生徒の変化を観察し記述できることであろう。筆者が実施しているパネル調査は高校入学から卒業までの 3 年間という短い期間ではあるが、発達段階にある高校生の成長や発達は著しいものがある。特に、進路希望等の将来展望に関しては、表 4・表 5 で見たように、全体では固定的な側面が強いが、個人で見ると「揺れ」も見られる。高校生は大学の学部や将来の職業など、人生の重要な選択を控えた時期であり、個人の進路意識の変化を見るにはパネル調査が最も適した調査方法だともいえる。学年や学級全体だけではなく、生徒の個人レベルの変化を追跡できる点が学校におけるパネル調査の最大の意義であろう。さらに、高等学校のトラッキング（階層的なコース分け）の効果を見るためには、在学中だけではなく、高校入学前からのデータ収集や高校卒業後の追跡調査まで視野に入れる必要も出てくるかもしれない（藤原　2015，46 頁）。

パネル調査実施上の最も重要な課題はパネルの脱落の問題である。特に、学校調査の場合は、回収率が高いだけに、脱落したパネルの扱いには注意する必要がある。高校調査の例でいえば、脱落していくパネルは高校中退者や転学者、長期休学者などになる。つまり、回収率がほぼ 100%だからといって、その回答が高校入学者の全体像を示しているわけではない、ということに注意が必要である。近藤（2013，52-53 頁）は学校におけるアンケート調査の非協力的な回答には「学校的なものへの生徒側の反応が含まれている」とし、「データの裏側を見ずに、調査結果を対象全体に一般化することの不合理さと危うさ」に警鐘を鳴らしているが、このような問題提起は脱落サンプルの問題にも当てはまるのである。

学校で調査を行う場合は、実践への還元の問題に関連して、学校現場の教師や生徒との人間関係も重要な課題である。特に、パネル調査や継続調査は長期間にわたり、現場の教師や生徒に多大な負担を強いることになる。研究者の関心だけで、教師や生徒の日常生活に支障をきたすことが無いように気をつけたい。実践への還元の前提として、現場で生活する人々との人間関係がやはり重要になってくる。特に学校などの現場で調査を行う者は、「調査という営み自体が社会的行為であり、そこに生きる人との相互作用を伴う」ことを肝に銘じる必要があるだろう（中澤・倉石　2018，7 頁）。さらに、研究者の都合や回収率の確保のために、現場の教師に依頼して教室などで調査を行ってもらう場合（いわゆる「学校通し」の調査）は、「教室における教師の権威のみに依存した通常の生徒調査が、より多くの問題を抱えている」ことにも注意しなければならない（近藤　2013，52-53 頁）。「教師―生徒」関係は基本的に権力関係であることを忘れてはいけない。社会調査は「人が人を調査する」のであるから、そこに生きる人々の間の通常の人間関係や「調査者―被調査者」の関係を考慮することは重要である。

最後に、このような長期のパネル調査と継続調査を実施するための環境や条件について触れたい。在日朝鮮人の家族に対し、15 年以上の間隔を空けて 2 回の「質的パネル調査」を行った山本（2015，58 頁）は、長期の調査が実現した背景として、対象家族との「親交」が 2 つの調査の間も続いていたことを挙げている。やはり「社会調査の基本は人と人との関係」なのであり、「丁寧な人間関係がベースになって、質的調査におけるパネル調査は可能になる」としている（山本　2015，58 頁）。これは何もインタビューや参与観察を中心とした質的調査に限られるものではない。アンケートを中心とした量的調査においても、人と人との関係は重要である。筆者が行っている調査の場合も、2004 年調査と 2020 年調査の 2 つの調査の間には約 16 年間の間隔がある。2 つの調査の実施時は、調査対象である生徒はもちろん、公立高校であるため教員もほぼ全員が入れ替わっている。最初の 2004 年調査の後も、定期的に調査対象校を訪れ、旧知の教員に挨拶をしたり、学校行事を見学させてもらったりした。調査実施にかかわらず、できるだけ人間同士の付き合いは欠かさないようにしたつもりである。そのような中で、2 回目の 2020 年調査の実施が可能になったのだと考えている。

注

(1) 学校現場でのフィールドワークについては小西（2021b）などを参照してほしい。

(2)「横断的調査」と同様に「1 回限り」の調査であっても、「単一」ではなく「複数」の調査対象集団に対して実施する場合は「比較調査（comparative survey）」（轟　2017，42 頁）と呼んで区別している（国際比較調査など）。

(3) 表 2・表 3 とも、調査対象者数は休学・退学者等を除いた、調査時点における在籍者数としている。

(4) 2004 年調査で 1 年次に「未定」で、2 年次に「未定」のままの場合と「就職」に変化した場合の人数はともに 4 人と同数になっている。

文献

荒牧草平，2018,「『学校パネル調査』の意義と方法」尾嶋史章・荒牧草平編『高校生たちのゆくえ―学校パネル調査からみた進路と生活 30 年』世界思想社，1-15 頁。

藤原翔，2015,「教育意識の個人化の差異と個人内の変化」『社会と調査』第 15 号，40-47 頁。

木村治生，2009,「学校通しの質問紙調査の可能性と限界」『社会と調査』第 2 号，28-34 頁。

北川由紀彦，2019,「社会調査とは何か」北川由紀彦・山口恵子『社会調査の基礎』放送大学教育振興会，9-21 頁。

近藤博之，2013,「生徒調査における回答者の非協力的態度について」『大阪大学大学院人間科学研究科紀要』第 39 巻，39-56 頁。

小西尚之，2006,「総合学科高校の評価―在学生調査の中間報告」日本教育学会第 65 回大会発表資料。

小西尚之，2021a,「総合学科高校卒業生の 10 年―追跡調査から」『金沢学院大学紀要』第 19 号，70-81 頁。

小西尚之，2021b,「『現場』のために教師が社会調査を学ぶ」中村高康・松岡亮二編著『現場で使える教育社会学―教職のための「教育格差」入門』ミネルヴァ書房。

小西尚之，2023,「高校生活はどう変わったか―継続調査で見る 16 年の変化」『金沢学院大学紀要』第 21 号，61-69 頁。

中村高康編著，2010,『進路選択の過程と構造―高校入学から卒業までの量的・質的アプローチ』ミネルヴァ書房。

中村高康・中村知世・小黒恵編著，2023,『高校生の進路・生活と「教育的カテゴリー」―ゆらぐ高校教育をとらえなおす』ミネルヴァ書房。

中西啓喜，2021,「データ収集法の基礎」耳塚寛明監修・中西啓喜編著『教育を読み解くデータサイエンス―データ収集と分析の論理』ミネルヴァ書房，49-62 頁。

中澤渉・倉石一郎，2018,「教育政策・教育実践とエビデンス・ベースド・ポリシー―教育現場における調査のあり方を考える」『社会と調査』第 21 号，5-10 頁。

直井優，1983,「社会調査の設計」直井優編『社会調査の基礎』サイエンス社，3-43 頁。

轟亮，2017,「社会調査のプロセス―アイディアから後かたづけまで」轟亮・杉野勇編『入門・社会調査法〔第 3 版〕―2 ステップで基礎から学ぶ』法律文化社，33-45 頁。

筒井淳也・水落正明・保田時男編，2016,『パネルデータの調査と分析・入門』ナカニシヤ出版。

山本かほり，2015,「質的パネル調査からみる在日朝鮮人の生活史」『社会と調査』第 15 号，48-59 頁。

保田時男，2016,「パネル調査法」筒井淳也・水落正明・保田時男編『パネルデータの調査と分析・入門』ナカニシヤ出版，11-19 頁。

大学生の教師・友人交流経験の豊富さと学習意欲との関連について

佐囲東　彰

The Relationship Between University Students' Rich Experiences of Interaction with Teachers and Friends and Their Learning Motivation

Akira SAITO

要　約

動機づけ研究では，内発的動機づけが重視されており，他者からの援助や強化などの社会的な手がかりなしに，活動に向かう態度を重視してきた。しかし，一方で内発的動機づけの育成の中で社会的要因の果たす役割の重要性についても指摘されていた。本研究においては，他者からの援助や強化として，教師および友人との交流経験の多少を，また,他者との交流経験と比較するため学生の個人的経験として学業上の成功経験を取り上げた。そして,学生の学力を上中下位層に分け，各層における交流経験，学業上の成功経験が多い者と少ない者とでは，どのように学習意欲の起こり方が異なるのかを比較検討した。検証の結果，大学生の学習意欲は，単純に個人的な経験である学習上の成功経験により左右されるものではなかった。大学生においては，学力下位層でも，教師との交流経験，友人との交流経験が多い群は，学習意欲が高くなることが推察された。

キーワード：大学生，教師・友人との交流経験，学業上の成功経験，学習意欲

１．問題と目的

動機づけの研究では，内発的動機づけが重視されており，他者からの援助や強化などの社会的な手がかりなしに，ある活動に向かう態度を重視してきた。しかし，一方で内発的動機づけの育成の中で社会的要因の果たす役割の重要性についてもしばしば指摘されている(e.g.Hater,1978[4];稲垣,1980[5]，中山,1995[7])。社会的動機づけの要因は他者に依存しなければならない状態というような消極的なものとしてではなく，より積極的な意味から捉え直す必要があると考えられる。

学習意欲を促進する手法には，課題自体を工夫する他に，学習者の心理的要因に注目するアプローチが重要である。人が物事に取り組む際には，何らかの動機づけ (モチベーション) が作用している。動機づけ研究の分野では,内発的動機づけが外的報酬によって損なわれることが Lepper et al.(1973)[6]以来，繰り返し確認されてきた。

しかし，教育は子どもに対して外から働きかける営みである。そう考えると動機づけを引き起こす外部からの働きかけを見出す必要がある。Deci and Ryan(1985)[3]による有機的統合理論は，自律性の観点から動機づけを次の 4 段階に分類することで,これに応えようとした。1 つ目の外的動機づけは,「先生に怒られるから」といった他者からの罰や「お小遣いがもらえるから」といったごほうびのために行動するもの，２つ目の取り入れ的動機づけは,「不安だから,皆がやるのでやらないといけないから，失敗すると恥ずかしいから」といった周囲からの評価を気にする，または義務的な感覚から行動するものである。3 つ目の同一化的動機づけは,価値を認識し,「今の自分や将来の自分にとって役に立つから」行動するもの,4 つ目の統合的動機づけは,「学ぶことが自分の価値観と一致し,新しいやり方を考えるのが楽しいから」といった学習内容に依拠した感情から行動するものである。このように，有機的統合理論は動機づけを単に内発的と外発的に二分するのではなく,外発的動機づけと呼ばれてきたものの中に,自発的に行うものがあることを示して,外部からの教育的働きかけが動機づけ向上に繋がる可能性を示唆する。

学生が学習意欲を喚起するとき，その学生をとりまく他者の影響は無視できないであろう。特に学校場面では，教師や友人との相互関係は大きな影響を与える。個人の意欲はその個人をとりまく他者との相互関係において支えられたり，強められたりしていると考えられる。内発的動機づけの研究文脈においても個人の自律性（autonomy）と並んで他者との関係性（relatedness）という重要な概念が登場している（Connell & Wellborn,1991[(2)]:中山,1995[(7)]；Ryan,1991[(8)]）。

そこで,本研究は実際に学校場面における学生と他者との関係性を,交流経験の程度として調べてみることにした。学校場面における重要な他者は教師および友人であろう。したがって,学生の主要な交流経験として教師および友人との交流経験を取り上げる。また,こうした他者との関係と比較するため,学生の個人的経験として学業上の成功経験を取り上げる。そして,学生の学力を上中下位の 3 水準に分け，学力上位層，中位層，下位層において，交流経験または学業上の成功経験が多い者と少ない者とでは，どのように学習意欲の起こり方が異なるのかを比較検討することにした。

２．方法

2-1　研究計画

２×３の被験者間計画である。第１要因は他者との経験の多少の２水準であり,第２要因は学力の上中下の 3 水準である。この第１要因を教師との交流経験,友人との交流経験,および学業上の成功経験に替えて同計画を３回くり返す。３要因の分散分析における交互作用の分析による。統計分析は js-STAR_XR+[※1]と R[※2]を使用した。対象は A 大学の 1 年生 70 名，2 年生 83 名，3 年生 93 名，4 年生 78 名，合計 324 人であった。

2-2　質問紙

教師との交流経験,友人との交流経験,学業上の成功経験をたずねる項目それぞれ 4 個と(表１),これに対応する教師･友人との交流場面および学業上の成功場面で，どの程度学習意欲が起こるかをたずねる項目それぞれ 4 個(表２)の計 24 項目からなる質問紙を使用する。交流経験，学業成功経験をたずねる項目への回答は「よくある」「少しある」「あまりない」「ほとんどない」の 4 段階評定であり,学習意欲の喚起をたずねる項目については 0%から 100%までの 10%きざみの回答とする。

調査はオンラインで実施する。対象者に Google フォームにより質問紙を配布し,対象者ペースで回答させる。最初に,教師・友人との交流場面および学業成功場面で起こる学習意欲について回答させ,次に,交流経験または学業成功経験について回答させる。これら 3 場面の学習意欲と 3 種類の交流，学業経験をたずねる項目は,質問紙ごとに掲載順序を無作為に入れ替える設定になっていた。

表１　交流経験・学業成功経験についてたずねる項目

質問紙の教示は次のとおり。「小学校時代から現在まで次のような経験をしたことがありますか。当てはまるところに○を付けてください」回答は「よくある，すこしある，あまりない，ほとんどない」の 4 段階評定。

教員交流経験	友人交流経験	学業成功経験
先生から認められたこと	何でも話せる友達ができたこと	勉強が計画どおり進んだこと
先生にやる気があったこと	友だちががんばっていたこと	問題の解き方がわかったこと
好きな先生だったこと	友だちに励まされたこと	テストの成績が良かったこと
先生が一人一人に教えに回ったこと	仲の良い友だちと勉強したこと	授業の内容に興味があったこと

表２　学習意欲の喚起をたずねる質問

質問紙の教示は次のとおり。「あなたが最高にやる気が出た場合を 100%とします。次の場合は何%のやる気が出ますか。0%から 100%までの間で 10%きざみで答えてください。」

教員交流経験	友人交流経験	学業成功経験
先生から認められたとき	何でも話せる友達ができたとき	勉強が計画どおり進んだとき
先生にやる気があったとき	友だちががんばっていたとき	問題の解き方がわかったとき
好きな先生だったとき	友だちに励まされたとき	テストの成績が良かったとき
先生が一人一人に教えに回ったとき	仲の良い友だちと勉強していたとき	授業の内容に興味があったとき

2-3　結果の処理方法

教師・友人との交流経験および学業上の成功経験についての回答は「よくある」を 4 点,「すこしある」を 3 点,「あまりない」を 2 点,「ほとんどない」を 1 点とし,各経験の 4 項目の合計をもって各対象者の得点とした。得点範囲はいずれも 4-16 である。それぞれの経験ごとに平均を算出し,この平均未満の対象者を「経験少」とし,平均以上の対象者を「経験多」とした。また,GPA の得点において上位 33.33%の対象者を「学力上位」,下位 33.33％の学生を「学力下位」，残りの学生を「学力中位」と定義づけた。

学習意欲の回答はパーセンテージの回答をそのまま得点とみなし,各場面の 4 項目の合計をもって各対象者の学習意欲得点とした。満点は 400 である。

３．結果

アンケートの有効回答人数は 1 年生 44 名，２年生 47 名，３年生 48 名，４年生 48 名，合計 185 名であった。57.1％の回収率であった。

3-1　教師との交流経験と学習意欲

教師との交流経験(経験多，経験少)×学力水準(上位，中位，下位)によって教師との交流経験と学習意欲を分析した。表 3 は各群の人数および学習意欲得点の平均と標準偏差を示したものである。

２要因の参加者間分散分析（TypeIII_SS 使用）を行った結果 (表 4，表 5)，主効果 A(教師との交流経験)が有意であり (F(1,179)=9.519, p=0.002, ηp2=0.051, 1-β=0.876), 主効果 B（学力）が有意でなく (F(2,179)=1.115, p=0.33, ηp2=0.012, 1-β=0.25)，交互作用（交流経験多少×学力）は有意であった (F(2,179)=3.111, p=0.047, ηp2=0.034, 1-β=0.608)。主効果 A（教師との交流経験）の検出力 (1-β) は十分である。また交互作用（交流経験多少×学力）の検出力は不十分であり，信頼性が低い。今後，アンケートの回答数を増やすことが必要である。

また参加者間の分散の均一性について Bartlett 検定を行った結果 (表 6)，有意であった (χ2(5)=21.185, p=0)。すなわち，参加者間の分散の均一性については確保されていない。以下，参考ではあるが分析を進める。

有意性を示した交互作用（交流経験多少×学力）について単純主効果検定 (α=0.15) を行った (表 7)。その結果,単純主効果 A（教師との交流経験）は学力上位層（B1）において(F(1,179)=7.733, adjusted p=0.015, ηp2=0.041)，および学力下位層（B3）において有意であった (F(1,179)=7.813, adjusted p=0.015, ηp2=0.042)。

したがって, 学力上位層(B1)において教師交流経験の多い群(A1)の平均 326.176 が教師交流経験の少ない群(A2)の平均 275.185 よりも大きいこと，また学力下位層(B3)において教師交流経験の多い群 A1 の平均 312.258 が交流経験の少ない群（A2）の平均 261.333 よりも大きいことが見いだされた。

一方，学力（単純主効果 B）は，交流経験の少ない群(A2)において有意であった (F(2,179)=3.689, adjusted p=0.044, ηp2=0.04)。プールド SD を用いた t 検定による多重比較 (α=0.05, 両側検定) を行った結果，交流経験の少ない群(A2)において，学力中位(B2)の平均 307.5 が学力下位層（B3）の平均 261.333 よりも有意に大きい傾向があった

(t(90)=2.319, adjusted p=0.068)。以上の p 値の調整には Benjamini & Hochberg (1995) （１）の方法を用いた。

表 3　基本統計量（SD=不偏分散の平方根）：学習意欲得点：
教師と交流経験多少と学力（上位・中位・下位）

	n	Mean	SD	Min	Max
A1__B1	34	326.18	46.255	230	390
A1__B2	27	302.96	59.084	160	400
A1__B3	31	312.26	73.199	130	400
A2__B1	27	275.19	94.640	40	400
A2__B2	36	307.50	59.348	130	400
A2__B3	30	261.33	88.580	40	400

＊A1：教師との経験多群，A2：教師との交流経験少群

＊B1:学力上，B2：学力中，B3：学力下

表 4　分散分析ＡＢｓ：学習意欲得点：教師と交流経験多少と学力（上位・中位・下位）

	TypeⅢ_SS	df	MS	F	p	η p2
主効果A	48171	1	48170.8	9.5193	0.0024	0.0505
主効果B	11284	2	5642.2	1.115	0.3302	0.0123
A×B	31482	2	15741.0	3.1107	0.0470	0.0336
s	905804	179	5060.4	NA	NA	NA

効果量η p2 は偏イータ２乗

＊A：教師との交流経験　　＊B：学力

表 5　効果量ｆ,検出力(1-β),追試用Ｎ：学習意欲得点：
教師と交流経験多少と学力（高群・中群・低群）

	効果量ｆ	検出力	今回のN	次回のN
主効果A	0.2306	0.8770	185	150
主効果B	0.1116	0.2510	185	777
A×B	0.1865	0.6083	185	281

＊効果量ｆの評価：大=0.40，中=0.25，小=0.10

＊「次回のＮ」は α=0.05，検出力=0.80 を想定

表 6　分散の均一性の検定：学習意欲得点：
教師と交流経験多少と学力（高群・中群・低群）

	χ2	d f	p
Bartlett Test	21.185	5	0.0007

表 7　AxBの単純主効果検定（α=0.15 推奨）学習意欲得点
教師と交流経験多少と学力（高群・中群・低群）

	SS	df	MS	F	adjust_p	η p2
A at B1	39129.54	1	39129.540	7.7326	0.0150	0.0414
A at B2	317.59	1	317.590	0.0628	0.8025	0.0004
A at B3	39537.63	1	39537.630	7.8132	0.0150	0.0418
B at A1	8382.38	2	4191.19	0.8282	0.5481	0.0092
B at A2	37336.52	2	18668.26	3.6891	0.0449	0.0396
s	905803.58	179	5060.36	NA	NA	NA

＊A：教師との交流経験　　＊B：学力

＊A1：教師との経験多群，A2：教師との交流経験少群

＊B1:学力上，B2：学力中，B3：学力下

3-2　友人との交流経験と学習意欲

友人との交流経験(２水準：経験多，経験少)×学力水準(３水準：上位，中位，下位)によって友人との交流経験と学習意欲を分析した。表 8 は各群の人数および学習意欲得点の平均と標準偏差を示したものである。

２要因の参加者間分散分析（TypeIII_SS 使用）を行った結果 (表 9，表 10)，主効果Ａ（友人との交流経験の多少）が有意であり (F(1,179)=9.36, p=0.002, ηp2=0.05, 1-β=0.871)，主効果Ｂ（学力）が有意でなく (F(2,179)=0.802, p=0.45, ηp2=0.009, 1-β=0.19)，交互作用Ａ×Ｂ（友人交流経験×学力）が有意でなかった (F(2,179)=2.124, p=0.122, ηp2=0.023, 1-β=0.444)。

主効果Ａ（友人交流経験）の検出力 (1-β) は十分である。

参加者間（友人との交流経験）の分散の均一性について Bartlett 検定を行った結果 （表 11），有意であった (χ2(5)=13.269, p=0.02)。すなわち，参加者間の分散の均一性については確保されていない。以下，参考までに分析を進める。

主効果Ａ（友人との交流経験）について，友人との交流経験の多い群（A1）の学習意欲得点の平均 317.037 が友人との交流経験の少ない群（A2）の学習意欲得点の平均 284.712 よりも有意に大きかった。

表 8　基本統計量（SD=不偏分散の平方根）：学習意欲得点：
友人と交流経験多少と学力（高群・中群・低群）

	n	Mean	SD	Min	Max
A1__B1	27	323.70	51.302	220	390
A1__B2	28	307.86	58.014	160	400
A1__B3	26	320.00	78.281	40	400
A2__B1	34	287.65	87.838	40	400
A2__B2	35	303.71	60.200	130	400
A2__B3	35	262.86	81.514	40	400

＊A1：友人との経験多群，A2：教師との交流経験少群

＊B1:学力上，B2：学力中，B3：学力下

表 9　分散分析ＡＢｓ：学習意欲得点：
友人と交流経験多少と学力（高群・中群・低群）

	TypeⅢ_SS	df	MS	F	p	η p2
主効果A	47912.5	1	47912.5	9.3603	0.0026	0.0497
主効果B	8207.3	2	4103.6	0.8017	0.4502	0.0089
A×B	21749.5	2	10874.8	2.1245	0.1225	0.0232
s	9164244.3	179	5118.7	NA	NA	NA

＊効果量η p2 は偏イータ２乗　　＊A：友人との交流経験　　B：学力

表 10　効果量ｆ,検出力(1-β),追試用Ｎ：：学習意欲得点：
友人と交流経験多少と学力（高群・中群・低群）

	効果量ｆ	検出力	今回のN	次回のN
主効果A	0.2306	0.8716	185	153
主効果B	0.1116	0.1908	185	1076
A×B	0.1865	0.4445	185	409

＊効果量ｆの評価：大=0.40，中=0.25，小=0.10

＊「次回のＮ」は　α=0.05，検出力=0.80 を想定

表 11　分散の均一性の検定：学習意欲得点：
友人と交流経験多少と学力（高群・中群・低群）

	χ2	ｄｆ	p
Bartlett Test	13.269	5	0.021

表 12　主効果Aの平均と多重比較の調整後 p 値：学習意欲得点：
友人と交流経験多少と学力（上・中・下）

	A1	A2
n	81.000	104.000
Mean	317.037	284.712
SD	62.878	78.418
	NA	NA

A1：友人との経験多群　　A2：友人との交流経験少群

3-3　学業成功経験と学習意欲

学業成功経験(２水準：経験多，経験少)×学力水準(３水準：上位，中位，下位)によって学業成功と学習意欲を分析した。表 13 は各群の人数および学習意欲得点の平均と標準偏差を示したものである。

２要因の参加者間分散分析（TypeIII_SS 使用）を行った結果 (表 14，表 15)，主効果Ａ（学業成功経験の多少）が有意傾向であり (F(1,179)=3.26, p=0.072, ηp2=0.018, 1-β=0.446)，主効果Ｂ（学力）が有意であった(F(2,179)=4.822, p=0.009, ηp2=0.051, 1-β=0.806)。交互作用Ａ×Ｂ（学業成功経験の多少×学力）は有意でなかった (F(2,179)=1.136, p=0.323, ηp2=0.013, 1-β=0.254)。

主効果Ａ（学業成功経験の多少）の検出力 (1-β) は不十分であり，信頼性が低い。主効果Ｂ（学力）の検出力は十分である。

参加者間の分散の均一性について Bartlett 検定を行った結果 (表 16)，有意であった (χ2(5)=12.359, p=0.03)。すなわち，参加者間の分散の均一性については確保されていない。以下，参考までに分析を進める。

主効果Ａ（学業成功経験の多少）について，学業成功経験多群（A1）の平均 319.277 が学業成功経験少群（A2）の平均 300.882 よりも有意に大きい傾向があった。

主効果Ｂ（学力）については，プールド SD を用いた t 検定による多重比較 (α=0.05, 両側検定) を行った結果，学力学習意欲得点は上位群(B1)の平均 319.344 が学力下位群(B3)の平均 286.393 よりも有意に大きく (t(182)=2.942, adjusted p=0.005)，学力中位群（B2）の平均 321.27 が学力下位群（B3）の平均 286.393 よりも有意に大きかった (t(182)=3.139, adjusted p=0.005)。以上の p 値の調整には Benjamini & Hochberg (1995)(1) の方法を用いた。

表 13　基本統計量（SD=不偏分散の平方根）：学習意欲得点：
学業成功経験の多少と学力（高群・中群・低群）

	n	Mean	SD	Min	Max
A1__B1	33	330.61	52.198	120	400
A1__B2	26	319.62	46.989	240	400
A1__B3	24	303.33	74.406	40	400
A2__B1	28	306.07	57.693	160	400
A2__B2	37	322.43	53.354	180	400
A2__B3	37	275.41	77.194	40	390

＊A1：学業成功経験多群，A2：学業成功経験少群

＊B1:学力上，B2：学力中，B3：学力下

表 14　分散分析ＡＢｓ：学習意欲得点：
学業成功経験の多少と学力（高群・中群・低群）

	TypeⅢ_SS	df	MS	F	p	ηp2
主効果A	12311.1	1	12311.1	3.2604	0.0727	0.0179
主効果B	36416.8	2	18208.4	4.8223	0.0091	0.0511
A×B	8575.9	2	4287.9	1.1356	0.3224	0.0125
s	675885.2	179	3775.9	NA	NA	NA

＊効果量ηp2 は偏イータ２乗　　＊A：学業成功経験　B：学力

表 15　効果量ｆ,検出力(1-β),追試用Ｎ：学習意欲得点：
学業成功経験の多少と学力（高群・中群・低群）

	効果量ｆ	検出力	今回のN	次回のN
主効果A	0.135	0.4470	185	433
主効果B	0.2321	0.8070	185	182
A×B	0.1125	0.2546	185	765

＊効果量ｆの評価：大=0.40, 中=0.25, 小=0.10

＊「次回のＮ」は α=0.05, 検出力=0.80 を想定

表 16　分散の均一性の検定：学習意欲得点：
学業成功経験の多少と学力（高群・中群・低群）

	χ2	ｄｆ	p
Bartlett Test	12.359	5	0.0302

表 17　主効果Ａの平均と多重比較の調整後ｐ値：学習意欲得点：
学業成功経験の多少と学力（上・中・下）

	A1	A2
n	83.000	102.000
Mean	319.277	300.882
SD	53.368	66.662
	NA	NA

＊A1：学業成功経験多群　　A2：学業成功経験少群

表 18　主効果 B の平均と多重比較の調整後 p 値：学習意欲得点：
学業成功経験の多少と学力（上・中・下）

	B1	B2	B3
n	61.000	63.000	61.000
Mean	319.344	321.270	286.393
SD	55.704	50.337	76.725
	NA	NA	NA

	B1	B2
B2	0.8626	NA
B3	0.0055	0.0055

＊B1:学力上，B2：学力中，B3：学力下

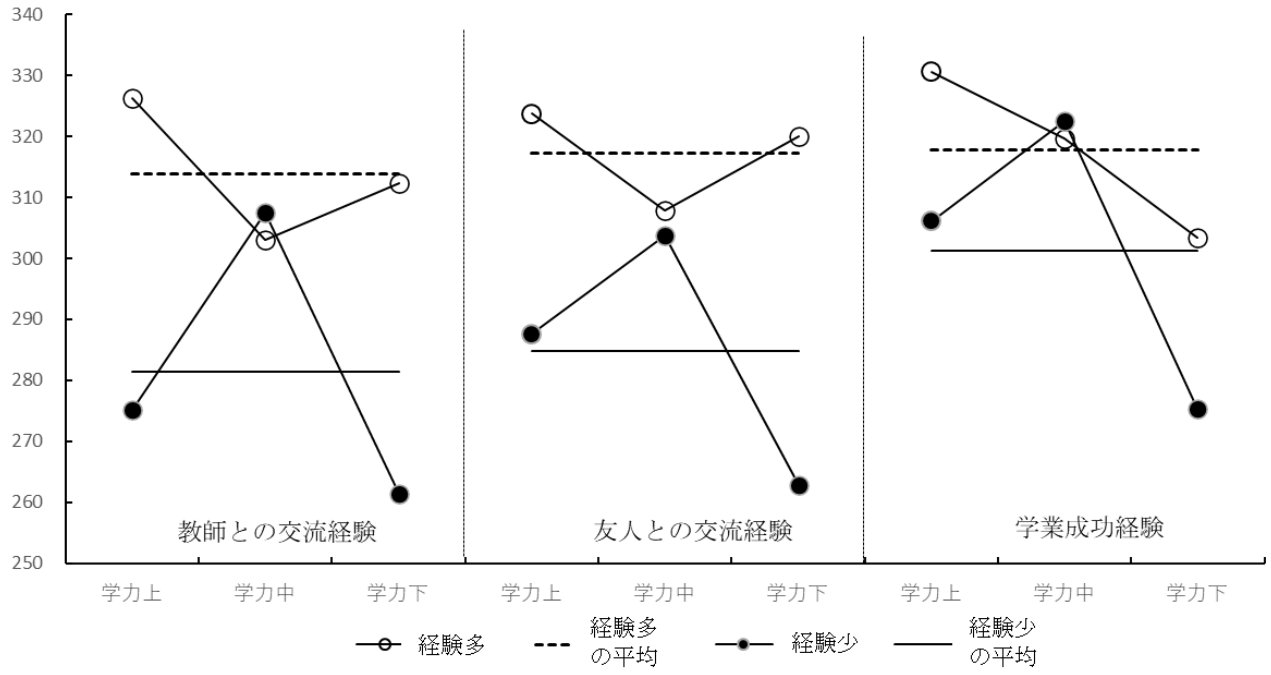


図 1　交流経験と学業上の成功経験による学習意欲の程度

4．考察

第 1 は教師との交流経験と学習意欲についてである。交互作用（交流経験多少×学力）は有意であり，単純主効果 A（教師との交流経験）は，学力上位層（B1），学力下位層（B3）において有意であった 。

したがって，学力上位層(B1)において学習意欲は教師交流経験の多い群(A1)は教師交流経験の少ない群(A2)よりも高いこと，また学力下位層(B3)においても学習意欲は教師交流経験の多い群 A1 が交流経験の少ない群（A3）よりも高いことが推察された。学力上位群は、成績が良いため，教師との交流経験が多くなることは予測され，その結果教師から，ほめられることが多くなり，ますます学習意欲が高くなることは考えられる。

しかし，本研究では，特筆すべきは，学力下位層でも，教師の交流経験が多いと学習意欲が高いことである。学力が下位でも，教師がその学生を励ますなど交流を多く持つことが，学習意欲を高めることにつながる可能性がある。大学においても，教師との交流経験は学習意欲を高めるために重要な要素になると考えられる。

一方，単純主効果 B（学力）は，交流経験の少ない群(A2)において有意であり，学習意欲得点は学力中位層(B2)＞学力下位層（B3）という有意差が見られた。教師との交流経験が少ない群の学習意欲は，学力が高いと学習意欲が高いことが考えられるが，教師との交流経験が少ない群は，学力が低いとやはり学習意欲が低くなる傾向を示す。

学力が低く，教師との交流経験が少ない群には，意図的に教師側からコミュニケーションを取るなどすると学習意欲が高くなる可能性がある。

第 2 は友人交流経験と学習意欲についてである。主効果Ａ（友人との交流経験）のみが有意であった。主効果Ａ（友人との交流経験）について，友人との交流経験の多い群（A1）の学習意欲得点の平均は，友人との交流経験の少ない群（A2）の学習意欲得点よりも有意に大きかった。すなわち，友人との交流経験が多ければ，学習意欲を高めると推察される。大学生においては，講義場面などで，学習意欲を向上させるためには，意図的に友人との交流経験を積み重ねることが，学習意欲を高めることが考えられる。

第 3 は学業成功経験と学習意欲の関連についてである。主効果Ａ（学業成功経験の多少）が有意傾向であり ，主効果Ｂ（学力）が有意であった。交互作用Ａ×Ｂ（学業成功経験の多少×学力）が有意でなかった 。

主効果Ａ（学業成功経験の多少）は有意傾向があった。しかし，検出力 (1-β) は不十分であり，信頼性が低い。信頼性の低さが前提となるが，主効果Ａ（学業成功経験の多少）について，学習意欲は，学業成功経験の多い群（A1）は学業成功経験の少ない群（A2）よりも高いことが推察される。個人的な学業成功経験が多ければ，学習意欲は高くなろう。

主効果Ｂ（学力）は有意であった。すなわち，学力（上位層，中位層，下位層）と学習意欲得点では有意差があった。学力上位層＞学力下位層，学力中位層＞学力下位層，学力上位層＝学力中位層であった。すなわち，学力上位層，中位層は学力下位層と比較すると学習意欲得点が高い傾向を示す。すなわち，学力が上位な学生は，学習意欲が高いと推察される。これも順当な結果であろう。

総括すると，本研究においては，大学生の学習意欲は，単純に個人的な経験である学習上の成功経験により左右されるものではない。本研究で特筆すべきことは，大学においては，学力下位層でも，教師との交流経験，友人との交流経験が多い群は，学習意欲が高くなることが推察された。

学習意欲を促進する手法には，課題自体を工夫する他に，学習者の心理的要因に注目するアプローチが重要である。人が物事に取り組む際には，何らかの動機づけ (モチベーション) が作用している。大学生においても，学習意欲の喚起は，学問そのものの面白さなどが影響する。しかし，本研究では，学力下位層，すなわち学問自体への興味が低い層においても，友人，教師との交流経験が多いことが，学習意欲を高める可能性が考えられた。

最後に今後の課題である。すべての検定で参加者間の分散の均一性について Bartlett 検定を行った結果，有意であった。すなわち，参加者間の分散の均一性については確保されていない可能性がある。この点は，再検討すべきであろう。

＜注釈＞

※１：js-STAR_XR+:田中敏，中野博幸による作成の統計分析プログラム集である。https://www.kisnet.or.jp/nappa/software/star/

※２：R：統計分析用のコンピュータ言語と統計分析プログラム集の名称である。無担保のフリーウェアである。R の拡張とバージョンアップは世界中の有志による一大プロジェクトとして推進され続けている。R サイトには無数の自作プログラム（パッケージ）が次々と提供されている。：https://statistics.co.jp/reference/software_R/free_software-R.htm

＜引用文献＞

(1) Benjamini, Y., & Hochberg, Y. (1995). Controlling the false discovery rate: A practical and powerful approach to multiple testing. Journal of the Royal Statistical Society Series B, 58, 289-300.

(2) Connell, J.P., & Wellborn, J. G. (1991): Competence, autonomy, and relatedness: A Motivational analysis of self-system

processes. *Minnesota Symposia on Child Psychology,* 23,43-78.

(3) Deci, E. L. and Ryan , R. M .（1985）The general causality orientations scale ； Self-determination in personality. *Journal of r*esearch in *Personality*, 19 ,109− 134.

(4) Harter, S. (1978) Pleasure derived from challenge and the effects of receiving grades on children's difficulty level choices. *Child Development*, 49, 788-799.

(5) 稲垣佳世子(1980):内発的動機づけに及ぼす外的強化の効果.心理学評論，33(1),121-132.

(6) Lepper , M . R ., Greene, D . and Nisbett , R. E,（1973）: Undermining children ’s intrinsic interest with extrinsic rewards : A test of the over justification ” hypothesis . *Journal of Personality and Social Psychology*, 28 ,129−137.

(7) 中山勘次郎（1995）：児童の動機づけ志向性と社会的場面における達成行動,風間書房.

(8) Ryan, R. M. (1991):The nature of self in autonomy and relatedness. In J. Strauss & G.R. Goethals(Eds),the Self: Interdisciplinary approaches. Springer Verlag.

グローカル食品の「異文化尊重のマーケティング」

～ 標準化－適応化フレームワークに関する一考察 ～

杉村　亮介

“Marketing with Cross-Cultural Respect” for glocal foods

－A study on “Standardization-Adaptation Framework－

RYOSUKE SUGIMURA

要　約

グローカル食品の海外市場拡大には「エスニック・マリアージュ」が必要であるとの仮説がある。この仮説は、国際マーケティングの標準化－適応化フレームワークでは説明できない。本稿は、国際マーケティングの標準化、及び適応化という２軸に、「尊重化」という新しいベクトルを追加すべきであると主張している。異文化適応のマーケティングを徹底して追求した先に位置する、「異文化尊重のマーケティング」とでも呼べる新しいアプローチが必要との主張である。そのことを「標準化－適応化－尊重化フレームワーク」という３次元フレームワークで示した。この枠組みにより、グローカル食品の海外市場拡大における「２段階（標準化→尊重化）プロセス」も説明可能となる。さらに、標準化から尊重化への移行に際しては、市場の非連続性に遭遇することになるため困難を伴い、「エスニック・マリアージュ」という能力を持った企業だけが移行できることを可視化した。

キーワード：グローカル食品、海外市場拡大、エスニック・マリアージュ、異文化尊重のマーケティング、標準化－適応化－尊重化フレームワーク

１．はじめに

本稿のタイトルに含まれる、グローカル食品（glocal food）の定義を明確にしておく。Wilhelmina et al.（2010, p. 358）は、特定の地域に特有のローカル基盤の食品だが、原産地以外でより広く受容されるために改善されてきた食品をグローカル食品（glocal food）と定義している。このグローカル食品は、「グローバルに普及しているが、ローカルの特徴が色濃く反映されている食品」や「異文化間で消費者の嗜好性に大きな相違がある食品」や「２つの文化間で文化的特性を共有しない食品」などに言い換えられる[1]（図表１）。以下、グローカル食品を扱う企業を、「グローカル食品企業」と表現している。

図表１　グローカル食品の定義

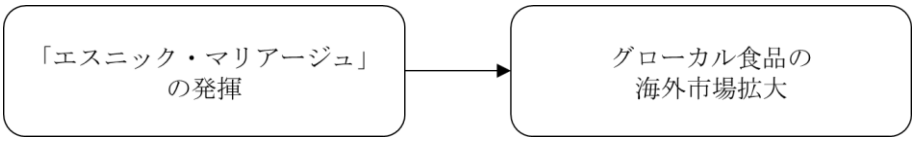
グローカル食品 ＝グローバルに普及しているがローカルの特徴が色濃く反映されている食品
＝異文化間で消費者の嗜好性に大きな相違がある食品
＝２つの文化間で文化的特性を共有しない食品

（出所）杉村，2024，p. 170

杉村（2023a，pp. 31-32）は、グローカル食品企業が海外市場を拡大するには「エスニック・マリアージュ」とでも呼べる能力を発揮する必要があるとの仮説を提示している。言い換えるならば、「「エスニック・マリアージュ」

を発揮することができれば、グローカル食品を扱う企業は、海外市場を拡大していくことができる（杉村，2024，p.173)。」となる（図表２)。

図表２　仮説の因果関係



（出所）杉村，2024，p.173

この仮説、及び「エスニック・マリアージュ」という概念は、メキシコ発祥の多国籍企業であるグルーポ・ビンボ社（以下、ビンボ社）の事例から抽出された（杉村，2023a)。ビンボ社は、巨大な米国のパン市場で、No.１のシェアを獲得し、２位以下に大差をつけている[2]。

「エスニック・マリアージュ」とは、複数のエスニシティ（または異文化）を内包する市場において、エスニシティ間（または異文化間）に大きな消費者嗜好性の相違がある場合に、その相違を尊重し活かしながら市場拡大を達成するための新しい概念である（杉村，2023a，pp.31-32)。グローカル食品企業が、複数のエスニシティを内包する国（例：米国など）に進出する際、まず最も親和性の高いエスニック市場（例：母国系エスニック市場など）で一定の足場を構築する（杉村，2024，p.172)。その後、現地国のメインストリーム市場で一定のシェアとブランドを持つ現地企業を買収することによって、新規経営資源を獲得する（杉村，2024，p.172)。その新規経営資源と本国で培ってきた既存経営資源を連続して上手く組み合わせ、相乗効果を生み出しながら、次なる経営資源を創出する能力のことを「エスニック・マリアージュ」と名付けた（杉村，2024，p.172)。新旧経営資源をマリアージュ（杉村，2024，p.175）していくためには、異文化組織間での協業を促進する組織変容（トランスフォーミング）も必要とされる（杉村，2024，p.172)。異なるエスニシティ由来の製品ブランド（既存ブランドと新規獲得ブランド）が、それぞれの対応する市場（現地国のエスニック市場とメインストリーム市場）を拡大していくことから見て取れるように、異なるエスニシティ由来の既存ブランドと新規獲得ブランドが、それぞれのエスニシティのアイデンティティを堅持している点に最大の特徴がある（杉村，2023a，p.32)。

「エスニック・マリアージュ」によるグローカル食品企業の海外市場拡大は、国際マーケティングの標準化－適応化フレームワークでは説明がつかない。国際マーケティングにおいて、異文化適応のマーケティングでは不十分な場合がある。このような問題意識の下、本稿のリサーチクエスチョンは、グローカル食品企業の海外市場拡大において、異文化適応のマーケティングに代わる、どのようなマーケティング（またはアプローチ）が必要なのかを示し、それを先行研究に紐付けすることである。

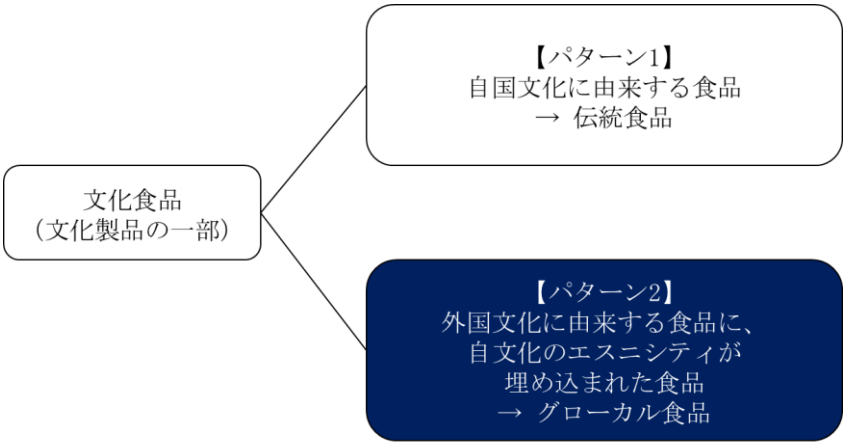
２．文化食品とグローカル食品の位置付け

グローカル食品の位置づけを明確にするために、文化食品（文化製品[3]のうちの食品）の定義を拡張しておく[4]。一言でいえば、文化食品とは、伝統食品のことであった。しかし、前節で述べたように、グローカル食品にもローカルの文化的特性（またはエスニシティ）が強く埋め込まれている。世の中がますますグローバル化していく中、文化食品を伝統食品のみに限定する定義では、食品企業の多様なグローバル事業展開を説明することはできない。そのため、文化食品の定義に、グローカル食品を含めて考えていくことが必要であろう。さらに、グローカル食品は文化食品の一種であるが、伝統食品ではないことを明確に示した（図表３)。

したがって、文化食品の海外市場拡大には２つのパターンがあり、【パターン１】は自国文化に由来する食品（伝統食品）を海外市場に広めていくパターンである。【パターン２】は、外国文化に由来する食品に自文化のエスニシ

ティが埋め込まれた食品（グローカル食品）を海外市場（発祥国に逆上陸、または第三国）に広めていくパターンである。本稿は、この【パターン２】のグローカル食品の海外市場拡大に関する研究である。

図表３　文化食品の定義拡張とグローカル食品の位置付け



＊　紺色部分が、文化食品の定義に新しく加えられた、グローカル食品である。

（出所）杉村，2024，p.170

３．国際マーケティングの標準化－適応化の先行研究

（１）標準化－適応化論争

国際マーケティングは、国内とは異なる経営環境（経済面、文化面、制度面など）で実施されるマーケティング活動である。企業が海外市場に参入する際に直面する最初の問題は、これまでと同じやり方を行うのか、それとも外国のやり方に合わせるのかを意思決定することであり、これこそが、標準化－適応化の基本的な問題意識である（馬場，2007，p.114）。

グローバル化が急速に進行する中で、マーケティングの標準化の重要性を強く説いたのはセオドア・レビットである（Levitt，1983）。世界は共同市場になりつつあり、人々は（どこに住んでいようと）同じ製品、同じライフサイクルを望んでいる（Levitt，1983，p.92）。グローバル企業は、それぞれの国や文化が持つ特異性から離れ、世界共通の欲求を満足させることに意識を集中すべきである（Levitt，1983，p.92）。国際ビジネス論や国際マーケティング論では、文化は重要な変数とは見なされず、消費者の嗜好性における文化的多様性は否定されてきた（Usunier and Lee，2009，p.135）。

それに対して、Douglas and Wind（1987）は、レビットのいう標準化は同質的なニーズをもつグローバル市場セグメントのみに通用する議論であり、すべての産業や製品・サービスへは適用できず、一国内でも市場を細分化する時代に世界市場を１つのマス市場と捉えることに矛盾があると反論している。Usunier and Lee（2009）が共著『Marketing Across Cultures（5th edition）（邦題：異文化適応のマーケティング）』で暗黙のうちに示しているのは、マーケティングやビジネスは文化的な前提に基づくものであり、唯一無二の正しい標準化マーケティングなどというものは存在しない（小川，p.609）。

標準化－適応化論争は、レビット説を中心に展開されるが、研究者の間では標準化－適応化は外部/内部の諸要因によって影響を受けるコンティンジェントな意思決定であると考えられるようになった（Agrawal，1995）。Wind and Douglas（1972）は、カルチャー・フリー製品が高い標準化傾向にある一方で、国や地域の文化的要因に影響を受けるカルチャー・バウンド製品（例えば、衣食住関連製品）は標準化傾向が低いと指摘している。Sorenson and Wiechman（1975）は非食品関連製品が食品関連製品に比べ高い標準化傾向にあると述べている。裏を返せば、文化食品の分野では適応化マーケティングが用いられる傾向があると解釈できる。以上のように、国際マーケティングの標準化

ー適応化論争は、扱っている製品・サービスの特徴によって異なるという結論に帰結した。

（２）標準化ー適応化フレームワークの構築と進化

標準化（standardization）は「自国と、あるいは、グローバルにほぼ同一の国際マーケティング活動を行なうこと」と定義され、適応化（adaptation）は「現地の市場環境に合わせて国際マーケティング活動を行なうこと」と定義される（馬場，2007，p.115）。標準化の定義において、「ほぼ同一の」とは標準化が部分的な修正を含んでいることを意味する（馬場，2007，p.116）。当然ながら、国別の製品要件、購買力、販売促進における文化的タブー、現地で利用可能なチャネルなどの存在のため国ごとに必要最低限の適応化を行なわねばならないため、完全な標準化は存在しない（馬場，2007，p.116）。むしろ、標準化は標準化の利益を追求する戦略的志向性であり、適応化は現地の文化や顧客ニーズの差異に焦点を合わせた戦略志向性である（馬場，2007，p.116）。

標準化ー適応化フレームワークは、企業の国際化の進展とともに進化してきた（図表４）。その進化は３つのステージに分けられる（馬場，2004，p.77）。

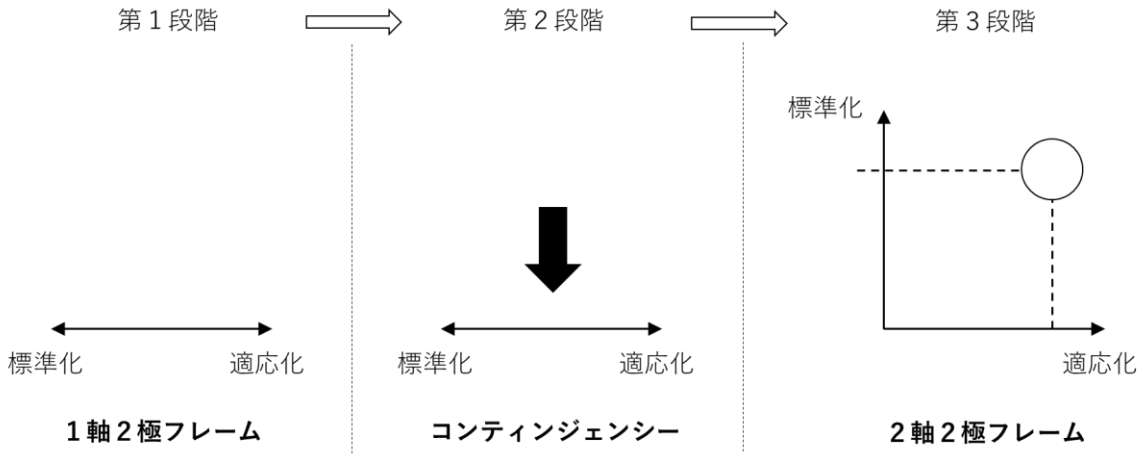
図表４　標準化ー適応化フレームワークの３つのステージ

ステージ	標準化ー適応化のフレームワーク	マーケティング・ミックスと機能
第１段階	１軸２極フレーム	広告
第２段階	コンティンジェンシー	マーケティング・ミックス全体
第３段階	２軸２極フレーム	マーケティングと他の経営機能との連結

（出所）馬場（2004，p.77，表1）をもとに筆者作成

標準化ー適応化フレームワークは段階順に、１軸２極フレーム、コンティンジェンシー、２軸２極フレームへと進化し、図表５のように示される（諸上，1997；馬場，2007，p.122）。

図表５　標準化ー適応化フレームワークの進化



（出所）諸上（1997）；馬場（2007，p.122，表6-4）

第１段階の標準化ー適応化フレームワークは、１軸２極フレームで捉えられていた（馬場，2007，p.127）。１軸２極フレーム上で標準化ないし適応化の一方が選択され、その意思決定は広告戦略に限られていた（馬場，2007，

p.127)。他の国際マーケティング・プログラム（製品、価格、流通チャネル）でどちらかを選ぶのに迷うことは無く、製品戦略は標準化ベース、価格戦略と流通チャネル戦略は適応化ベースが一般的であった（馬場，2007，p.114)。広告戦略だけは、文化的な影響を被りやすく、広告の基本コンセプト、コピー、アートワークから利用可能なメディアまで標準化か適応化かを決定すべき要因が多い（馬場，2007，p.114)。

第２段階の標準化－適応化フレームワークは、基本的に１軸２極フレームであるがコンティンジェンシー・アプローチ（Agrawal，1995）がとられるようになった（馬場，2007，p.121)。この段階では、広告のみならず、他の国際マーケティング・プログラムについても標準化－適応化の意思決定が行なわれるようになった（馬場，2007，p.121)。その際、標準化－適応化の意思決定は、二者択一というよりは、中間領域を探るような（バランス重視の）コンティンジェンシー・アプローチがとられた（馬場，2007，p.121)。この段階の国際マーケティング・プログラム全体は、企業ごとにさまざまなパターンを取ることになる。

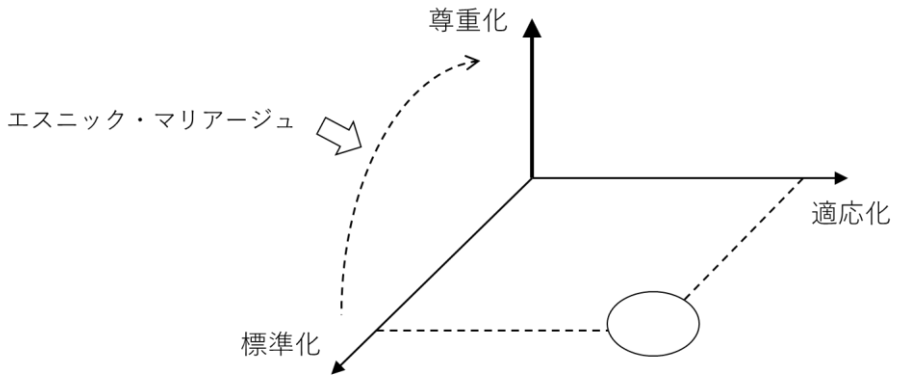
第３段階の標準化－適応化フレームワークは、２軸２極フレーム（諸上，1997）に進化した。２軸２極フレームでは、標準化と適応化は同時達成することが求められている（馬場，2007，p.127)。Takeuchi and Porter（1986）が、国際マーケティング活動と競争優位の関係を指摘し、標準化と適応化を同時達成すべきことを示した成果である。これは、個別のマーケティング・プログラム内における下位要素の標準化度や適応化度に多様性をもたせる考え方であり、例えば製品政策では基幹部品は世界的に標準化して、周辺部分は現地市場要件に適応化することが挙げられる（馬場，2007，p.122)。臼井（2019，p.62）は、同時達成を高次元で実現するケイパビリティとしてマス・カスタマイゼーションを提案している。Takeuchi and Porter（1986）は、国際マーケティング活動と研究開発や生産といった他の機能との連結の重要性も明らかにしており、フレームワークの進化に貢献した。

国際マーケティングの標準化－適応化フレームワークは、これまで多くの研究者によって研究され、フレームワークとしてはすでに完成したかのように思われる。今日においてもこのフレームワークは汎用性が高く、多国籍企業の国際マーケティング活動に重要な知見を提供している。しかし、新興国多国籍企業のアグレッシブな海外市場拡大を見ていくと、標準化－適応化フレームワークから逸脱した事例も出てきている。したがって、次節ではそのような事例を理論的に説明することを目指すとともに、標準化－適応化フレームワークのさらなる進化を図る。

４．異文化適応のマーケティングから「異文化尊重のマーケティング」へ

前述したように、グローカル食品の海外市場拡大には「エスニック・マリアージュ」が必要との仮説がある。「エスニック・マリアージュ」は、本国企業の本国志向を徹底して排除する。現地国の企業を友好的に買収した上で、現地企業の製品ブランドを尊重し、そのまま残し、現地国のメインストリーム市場の拡大を目指す。それとともに、買収された現地企業の現地プレゼンス力（企業信用力）を活かしながら、本国の製品ブランドで母国系エスニック市場も拡大する方法である。つまり、新旧経営資源（本国で培った既存経営資源と買収先企業から獲得した新規経営資源）の連続した組み合わせによって、次なる経営資源を創出し、相乗効果を活かしながら、両市場（現地国のメインストリーム市場と母国系エスニック市場)とも拡大していくマーケティング活動である。このような方法は、標準化マーケティングではなく、適応化マーケティングにも当たらないため、「異文化尊重のマーケティング」と呼ぶことにする。標準化―適応化フレームワークで十分な説明ができない要因は、それが本国の製品をどの程度、現地市場に適応させればいいかという発想から抜け出せていないからである。それに対して、「エスニック・マリアージュ」による海外市場拡大は、異文化適応のマーケティングでは不十分と考え、適応化を徹底して追求した先に位置する「尊重化（または、尊重化マーケティング)」という新しいベクトルを提示している。標準化－適応化フレームワークに対して、尊重化ベクトルを追加し、「標準化－適応化－尊重化フレームワーク」という３次元フレームワークを提示した。（図表６)。

図表６　標準化－適応化－尊重化フレームワークと「エスニック・マリアージュ」



３次元フレーム

（出所）筆者作成

「エスニック・マリアージュ」による海外市場拡大は、２段階（標準化→尊重化）プロセスである。まず、海外の母国系エスニック市場に対して本国製品ブランドをそのまま販売する、標準化マーケティングを採用する。その市場で一定の足場を構築した後に、現地企業を友好的に買収し、両企業による「経営資源のマリアージュ[5]（杉村, 2024, p. 175)」によって両市場（現地国のメインストリーム市場と母国系エスニック市場）の拡大を図る、尊重化マーケティングへと移行する。この移行に際しては、市場の非連続性に遭遇することになるため困難を伴い（杉村, 2023b)、「エスニック・マリアージュ」という能力を持った企業だけが移行できる。つまり、「エスニック・マリアージュ」は、標準化から「尊重化」へ移行するためのトリガーの役割を果たしている（図表６)。３次元フレームワークにより、グローカル食品の海外市場拡大における、「２段階（標準化→尊重化）プロセス」も説明可能となった。

また、国際マーケティングの標準化－適応化フレームワークの研究は近年、標準化と適応化を同時達成するための優れた実行能力こそが、企業の競争優位性および企業業績に結びついているとして、国際マーケティング能力ないし国際マーケティング・ケイパビリティの研究へとシフトしている（諸上, 2019)。「エスニック・マリアージュ」も、別次元からのアプローチではあるが、国際マーケティング能力（国際マーケティング・ケイパビリティ）の重要性を強く主張するものである。

５．結論と今後の課題

本稿は、国民性や民族性が色濃く反映される文化食品を扱っている。文化食品といえば、まず伝統食品があげられるが、伝統食品を対象としたものではない。文化食品の一部に位置付けられるであろう、グローカル食品を対象としている。グローカル食品とは、「グローバルに普及しているが、ローカルの特徴が色濃く反映されている食品」のことであり、「異文化間で消費者の嗜好性に大きな相違がある食品」とも言える。

本稿の問題意識は、「エスニック・マリアージュ」によるグローカル食品企業の海外市場拡大は、国際マーケティングの標準化－適応化フレームワーク（２軸２極フレーム）では説明がつかないことであった。国際マーケティングにおいて、異文化適応のマーケティングでは不十分な場合があった。そのような問題意識の下、本稿のリサーチクエスチョンは、グローカル食品企業の海外市場拡大において、異文化適応のマーケティングに代わる、どのようなマーケティング（またはアプローチ）が必要なのかを示し、それを先行研究に紐付けすることであった。

まず、グローカル食品の海外市場拡大には「エスニック・マリアージュ」が必要であるとの仮説を示した。「エスニック・マリアージュ」は、本国企業の本国志向を徹底して排除する。現地国企業を友好的に買収した上で、その現地製品ブランドを尊重し、そのまま残し、現地国のメインストリーム市場の拡大を目指す。それとともに、買収

先企業の現地プレゼンス力（または企業信用力）を活かしながら、本国の製品ブランドで母国系エスニック市場も拡大する方法である。つまり、新旧経営資源（本国で培った既存経営資源と買収先企業から獲得した新規経営資源）の連続した組み合わせによって相乗効果を生み出しながら、両市場（現地国のメインストリーム市場と母国系エスニック市場）とも拡大していくマーケティング活動である。これを「異文化尊重のマーケティング」と名付けた。これは、文化の相違（文化の壁）を乗り越えようとするのではなく、文化の壁を尊重し、残したままにすべきであると主張する新しいアプローチである。残したままにすれば、企業は文化の壁を回避しつつ、文化の相違を克服し、海外市場を拡大できる。

先行研究によると、標準化－適応化フレームワークは２軸２極フレームまで進化し、標準化と適応化を同時達成すべきであると論じられてきた（図表５）。しかし、「異文化尊重のマーケティング」を２軸２極フレームで説明することはできない。その原因は、標準化－適応化フレームワーク（２軸２極フレーム）は、本国の製品をどの程度、現地市場に適応させればいいかという発想から抜け出せていないからである。標準化－適応化フレームワークをさらに進化させるべく、「尊重化」というベクトルを追加（紐付け）し、「標準化－適応化－尊重化フレームワーク」を提示した（図表６）。本稿の理論的インプリケーションは、国際マーケティング研究において、標準化と適応化という２次元でなく、「尊重化」という新たなベクトルを追加した３次元フレームワークで考える必要があることを仮説的に示したことにある。

また、実務的インプリケーションは、文化の多様性を尊重する「異文化尊重のマーケティング」のアプローチで２段階（標準化→尊重化）プロセスを活用すれば、結果的にグローカル食品企業は海外市場全体[6]で No.１の市場シェアを獲得できる可能性があることを示した点にある。

今後の課題として、２点があげられる。まず、本稿で主張した「異文化尊重のマーケティング」、「尊重化（ベクトル）」や「標準化－適応化－尊重化フレームワーク」は、「エスニック・マリアージュ」という仮説を前提としている。「エスニック・マリアージュ」の実証研究を早急に進めていく必要がある。もう１点は、「異文化尊重のマーケティング」が永続的に機能するとは限らないことである。「異文化尊重のマーケティング」を活用した後の変化について長期的な調査をしていく必要がある。

参考文献

欧文文献

(1) Agrawal, M. (1995) Review of a 40-year debate in international advertising: practitioner and academician perspectives to thestandardization/adaptation issue, *International marketing review*, 12(1), 26-48.

(2) Douglas, S. P. and Wind, Y. (1987) The myth of globalization, *Columbia Journal of world business*, 22(4), 19-29.

(3) Jain, S. C. (1989) Standardization of international marketing strategy: some research hypotheses, *Journal of marketing*, 53(1), 70-79.

(4) Levitt, T. (1983) The globalization of markets, *Harvard Business Review*, 92-102.

(5) Sorenson, R. Z. and U. E. Wiechmann (1975) How multinationals view marketing standardization, *Harvard Business Review*, May-June, 38-54, 166-167.

(6) Takeuchi, H. and Porter, M. E. (1986) The Strategic Role of International Marketing: Managing the Nature and Extent of Worldwide Coordination, in M. E. Porter ed, *Competition in Global Industries*, Harvard Graduate School of Business Administration. （土岐坤・中辻萬治・小野寺武夫訳（1989）『グローバル企業の競争戦略』ダイヤモンド社。）

(7) Usunier, J. C. and Lee, J. A. (2009) *Marketing across cultures 5th ed*, Person Education Limited.

(8) Wilhelmina, Q., Joost, J., George, E., and Guido, R. (2010) Globalization vs. localization: global food challenges and local solutions, *International Journal of Consumer Studies*, 34(3), 357-366.

(9) Wind, Y. and Douglas, S. P. (1972) International market segmentation, *European Journal of Marketing*, 6(1), 17-25.

邦文文献

(1) 臼井哲也（2019）諸上茂登編著 『国際マーケティング・ケイパビリティ』（担当第４章国際マーケティング・ケイパビリティ研究－概念フレームワークの構築－），同文舘。

(2) 小川孔輔訳（2011）p. 609,「監訳者あとがき」/Usunier, J. C. and Lee, J. A.著・小川孔輔 & 本間大一訳（2009/2011）『異文化適応のマーケティング（*Marketing Across Cultures 5th ed*）』ピアソン桐原。
(3) 杉村亮介（2023a）「エスニック・マーケティングを活用した海外市場参入から市場全体攻略へ －Grupo Bimbo 社による買収した経営資源を活用した米国市場攻略－」『多国籍企業研究 16 号』19-34。
(4) 杉村亮介（2023b）「国際的（グローバル）なパンの消費者嗜好性の違い」『星陵台論集』56(1), 37-50。
(5) 杉村亮介（2024）「異文化間でダイナミック・ケイパビリティを発揮する「エスニック・マリアージュ」という概念に関する研究」兵庫県立大学博士論文。
(6) 馬場一（2004）「国際マーケティング標準化－適応化フレームワークの再構築」『關西大學商學論集』49(2), 275-301。
(7) 馬場一（2007）「グローバル・マーケティングの革新」『グローバル・ビジネス戦略の革新』（諸上茂登・藤澤武史・嶋正編著 第６章）同文舘。
(8) 諸上茂登（1997）「グローバル・マーケティング戦略 －「標準化 VS 適応化」から「グローバル調整」へ－」『グローバル経営の調整メカニズム』（諸上茂登・根本孝編著）文眞堂。
(9) 諸上茂登（2019）『国際マーケティング・ケイパビリティ』同文舘出版。

[1] グローカル食品には、パン、チーズ、カレー、ヨーグルトなどがあげられる。

[2] Flowers Foods 社（米国パン市場シェア 2 位の企業）が発行した投資家向け情報より。
https://investors.flowersfoods.com/~/media/Files/F/Flowers-Foods-V3/documents/investor-fact-sheet-november-2023.pdf （アクセス日、2024 年 12 月 2 日）。

[3] 文化製品とは、日本酒のような、特定の国や地域の文化に深く根ざした製品のことを指す。日本経営学会の第 94 回全国大会（2020 年 9 月 5 日開催）における岸本太一・岸保行（共同研究）による発表タイトル「文化製品の国際普及における形式知化の貢献」より引用。
https://keiei-gakkai.jp/wp-content/uploads/2020/08/20200905_004.pdf （アクセス日、2023 年 12 月 2 日）

[4] 文化製品は、「文化的製品」や「文化商品」と読み替えても問題ない。

[5] グローカル食品を海外市場で普及させるためには、自国で培った経営資源だけでは不十分である。海外の現地国にある経営資源を獲得し、既存経営資源と上手く組み合わせ続け、現地国で通用する何らかの経営資源を自分達で創り出し、相乗効果を生み出す能力が必要である。これを「経営資源のマリアージュ」と呼んでいる。「エスニック・マリアージュ」の概念のうち、経営資源の組み合わせの部分にのみ焦点を当てている。

[6] 海外市場全体とは、現地のメインストリーム市場とエスニック市場を合わせた合計を指している。

経済環境の変化と経済学の教育・研究

―金沢学院大学における実践―

根本　博

Study and Education under the Changing Economic Situation

－Practice in Kanazawa Gakuin University－

Hiroshi NEMOTO

要　約

本稿は、金沢学院大学において筆者が教育・研究で実践した成果を、内外の経済環境の変化の中に位置付けて述べたものである。大学における教員の重要な任務は、学生に対する教育とそれに関連した研究であるが、時には蓄積された知識・経験を社会に還元するよう求められることがあり、そうした活動は社会貢献として位置づける必要がある。これまで、教育の場では講義の準備や演習（ゼミ）の指導を、研究に関連した活動としては紀要執筆、各種の論述等を行ってきた。それぞれの場では、現代社会の諸相を反映した多彩な教材を活用したり、あるいは自ら執筆したりし、深い理解に基づく適切な対応を心掛けた。

キーワード：経済環境，教育・研究，ゼミ指導，執筆活動，社会貢献

１．はじめに

内外の経済情勢は激しい変化に直面しており、大学等の高等教育機関における経済学教育は、社会の要請を受けてますます重要性を増している。経済学研究も変化への対応を求められている。大学に在職し、経済学の教育・研究に携わる者としては、絶えず変化する経済情勢に対応し、教育・研究のレベルを向上させるための研鑽が求められる。以上の状況に鑑み、これまで金沢学院大学において二十有余年にわたり携わってきた経済学における教育・研究の具体的成果をここにまとめて示し、今後の新たな活動のための現段階における一つの中間報告としたい。

２．紀要論文

大学の紀要は、各大学の専門分野をカバーするように発行されており、所属教員の日ごろの研究成果を示す場となっている。金沢学院大学は、昭和 62（1987）年度の金沢女子大学開学、平成 7（1995）年度の経営情報学部開設・男女共学化・金沢学院大学への改称、平成 12（2000）年度の美術文化学部開設と体制を充実させてきたが、平成 13（2001）年度までは学部ごとに出版物を公刊してきた。平成 14（2002）年度からは、専門が類似する研究分野を対象とする 3 分冊（文学・美術編、経営・経済・社会学編、情報科学・自然科学編）で構成される『金沢学院大学紀要』を創刊することとし、平成 15（2003）年 3 月に第 1 号が発行された。その後、平成 18（2006）年度の第 5 号からは分冊形式は変わらずに構成の再編が行われ、平成 28（2016）年度の第 15 号から全編を 1 冊に合本し、令和 5（2023）年度の第 22 号からネット版で大学ホームページに掲載する形に改められた。

筆者は、本学に着任した平成 15（2003）年度の第 2 号に論文 2 編を寄稿し、その後は毎年欠かさず 1 篇ずつ寄稿してきたので、令和 5（2023）年度の第 22 号までで合計 22 編となる。

論文のテーマは、マクロ経済（財政、地域格差、人口、GDP 統計など）のほか、着任以前から取り組んできたボランタリー経済に関連するテーマもたびたび取り上げた。また地域経済に関する諸問題も積極的に分析対象とした。

（表 1）金沢学院大学紀要への筆者の寄稿論文

発行年度	号数	編成	論文タイトル	ページ
2003 年	第 2 号	経営･経済･社会学編	三位一体の地方財政改革と今後の政府間財政関係	73～85
	同上	同上	マクロ経済バランスの改善を通じた日本経済の再生	87～96
2004 年	第 3 号	同上	ボランタリー経済による地域の再生・序説	81～92
2005 年	第 4 号	同上	地域格差是正策としての財政の役割	79～92
2006 年	第 5 号	経営･経済･情報科学・自然科学編	争点としての格差問題と財政規律のあり方	63～70
2007 年	第 6 号	同上	地価動向から見た北陸経済の現状と将来展望	63～70
2008 年	第 7 号	同上	市場を補完するボランタリー経済の担い手について	49～58
2009 年	第 8 号	同上	ボランタリー経済における女性の役割	63～72
2010 年	第 9 号	同上	政府の論理と非営利活動の役割	35～43
2011 年	第 10 号	同上	少子高齢社会における先送り財政のリスクについて	101～110
2012 年	第 11 号	同上	民意とは何か――政治の論理と経済学の論理	61～72
2013 年	第 12 号	同上	拡大するボランタリー経済学の領域	65～74
2014 年	第 13 号	同上	人口減少社会における地域経済の課題	21～35
2015 年	第 14 号	同上	経済社会の進歩発展に向けた異分野・異業種間の連携について	23～32
2016 年	第 15 号	全編を 1 冊に合本	経済政策の再構築と消費税の位置づけ	123～134
2017 年	第 16 号	同上	企業数の動向からみた日本経済の構造変化	86～93
2018 年	第 17 号	同上	マクロ政策――その限界と新たな道の模索	49～58
2019 年	第 18 号	同上	新しい県民経済計算標準方式（08SNA、平成 23 年基準）に基づく推計結果の問題点について	84～92
2020 年	第 19 号	同上	ボランタリー経済の可能性について――新型コロナウイルスに対して	99～105
2021 年	第 20 号	同上	経済学と経営学――有用性と学部選択	96～105
2022 年	第 21 号	同上	景気判断のための諸統計の質的向上について	102～111
2023 年	第 22 号	ネット版（大学ホームページに掲載）	生活時間・行動の変化と地域経済――社会生活基本調査の石川県結果を見て	107～113

（備考）各年度末（3 月）発行。

３．演習指導

広義の教育活動は多岐にわたり、学生の入学後の就学支援、生活指導、資格取得支援、就職支援などにも及ぶが、専門分野との関わりという点では講義や演習（以下、ゼミとする）が中心的な活動になる。中でもゼミは各教員が研究分野をアピールして学生を募集するので、指導内容にも専門性が反映される。

筆者は着任した年から 3 年生を対象にしてゼミを開講した。2 年目からは 3、4 年生を担当することになるが、学年別にクラスを分けずに同じ時間に同時に指導した。これは学年をまたぐタテの人間関係を重視したためである。3 年生が 4 年生の姿を見て勉強の仕方を学ぶことができるのがゼミの良さではないかと思う。課外においても、全卒業生に声をかけ、現役生とともに年に 1 度はゼミ会（会食）を催し、親交を深める機会とするよう努めた。

ゼミの進め方にはいくつかの基本的なパターンがあるが、根本ゼミでは新刊書の購読を基本にした。古典を扱わ

なかったのは、現代社会で進行している主要テーマを掘り下げることで卒業後の社会人としての活動に参考にしてもらうためである。（本学の卒業生がマクロ経済分野の研究を目指して大学院へ進学することは極めてまれであると考えられた。）筆者の研究分野に関連があり、かつ学生にも興味を持ってもらえそうな内容の書籍を選び、学生が 1 章ずつ担当して調べたことを解説・報告し、全員で議論した。前期・後期で 1 冊ずつ読み終えるようにした。

根本ゼミの活動で特徴の一つは、清鐘祭に積極的に参加したことである。3 号館の 3 階などに 1 室を借り切り、ゼミの時間に勉強しているテーマに関連した展示を行った。各自が模造紙に要点を記して壁や衝立に貼りだし、テーブルなどには文献や過去のゼミ論文集なども示した。学生は、土曜の午前・午後、日曜の午前・午後とそれぞれ数人で構成される 4 班の当番制で展示室に待機し、来場者への説明に当たった。開催前日の金曜日に皆で協力して、ワードで作成した全員のレポートを合本にして、100 部のコピーを作成し、来場した方々に配布した。レポート作成の過程では白山麓研修センターや青年の家などで合宿討議を行った。このような活動を 2005 年度から 10 年間欠かさず実行できたのはゼミの誇りである。

例えば 2005 年度には、舳倉島での合宿の際に拾い集めた漂着ゴミの展示解説を行った。これなどは時代を先取りする視点を含むものだったと思う。2006 年度の東京見学旅行の主目的は、立法府や行政機関などの実態を知ることであったが、石川県や金沢市との接点を探すという課題を課し、学生は歴史上の人物などからテーマを探してレポートを書いた。2011 年 3 月に発生した東日本大震災は未曽有の被害を与えた衝撃的な出来事だった。ゼミでは 2012 年前期に大震災をテーマとして取り上げ、『震災復興』（日経新聞社刊）などをテキストにして勉強した。清鐘祭では、今後の復興をテーマにして各ゼミ生の考えをまとめ展示した。

当時のゼミは、3 年生は必修だったが、4 年生は履修自体が必修ではなく、いわゆる卒業論文も課されなかった。根本ゼミでは、多くの学生が 4 年次にも履修した。3 年生には全員に論文を書いてもらい、4 年生には 3 年生より長めの論文を提出してもらった。提出論文はワードで入力するよう学生に指示し、筆者がスタイルを統一して編集し、それを原本にして 20〜30 部程度をコピーし、業者に委託して製本してもらった。（製本代はゼミ費から捻出した。）毎年表紙の色を変えて、3、4 年生に 1 部ずつ進呈した。

（表 2）ゼミ活動

年度	講義で読んだテキスト	清鐘祭展示テーマ
2003	玄田有史『仕事のなかの曖昧な不安』、 内閣府『平成 15 年版国民生活白書』	
2004	橘木俊詔『家計からみる日本経済』、斎藤槙『社会起業家』	
2005	アベグレン『新・日本の経営』、中村政則『戦後史』	「舳倉島の漂着ゴミ」
2006	三浦展『下流社会』、小峰隆夫『日本経済の構造変動』	「東京で石川・金沢を探す」
2007	文春新書編集部『論争格差社会』、山田昌弘『少子社会日本』	「格差社会について」
2008	下河辺淳監修・根本博編著『ボランタリー経済と企業』、 日本の論点編集部編『27 人のすごい議論』	「ボランタリー経済の担い手たち」
2009	橘木俊詔『女女格差』、西川一誠『ふるさとの発想』	「男女格差と女女格差」
2010	嶌信彦『日本の「世界商品」力』、橘木俊詔『日本の教育格差』	「クールジャパン」
2011	小峰隆夫『人口負荷社会』、伊藤元重『時代の先を読む経済学』	「人口オーナスの衝撃」
2012	文芸春秋編『日本の論点 2012』、中谷巌『資本主義以後の世界』	「東日本大震災と今後の日本」
2013	根本祐二『「豊かな地域」はどこが違うのか』、 文芸春秋編『2013 年の論点 100』	「豊かな地域、発展する町」
2014	藻谷浩介ほか『里山資本主義』、増田寛也『地方消滅』	「暖かい経済の立役者たち」
2015	根本博『人にやさしい経済学』	

４.「遠近フォーカス地域経済論」の執筆（連載）

筆者は長く北國総合研究所の客員研究員を務めており、同研究所の季刊『北國 TODAY』に連載で「遠近フォーカス地域経済論」を執筆している。2012 年の 3 月（新春号 Vol.65）から 2024 年 10 月（秋号 Vol.116）までで通算 51 回になる。北陸地方、石川県、金沢市に関連するテーマを扱い、あらゆる角度から地域の特徴に着眼し、他の地域と比較した、この地域の良さを強調している。

主なテーマは、地域の景気・所得、地域連携、地域格差、地域の自立、金沢の魅力（学都、ソフトパワー）、女性の活躍、新幹線効果、地域の産業（繊維、3D プリンター、観光）、倒産、雇用（優位性、ミスマッチ）、暮らし、高齢化、人口減少・流出・増加の条件、福祉、医療、新型コロナ対応、能登半島地震・復興、舳倉島などである。地域独自の問題として取り上げた場合もあるが、マクロの視点で、あるテーマを論じ、そこから地域に焦点を移して特定の問題点を浮き彫りにするといった手法で論じることが多かった。

執筆から発行まで 1 カ月ほどの期間があるので、直近の地域課題を論じるにしても中長期の視点から見た論点を提示するよう心掛けた。

（表 3）北國総合研究所『北國 TODAY』における「遠近フォーカス地域経済論」の連載

テーマ	発行年月	テーマ	発行年月
魅力度高い北陸―内需振興モデル地区	2012 年 3 月	新幹線の経済効果―逆ストローに知恵	2012 年 7 月
地価の不思議―新幹線効果を期待	2012 年 10 月	文化の力―金沢の魅力さらに磨きを	2012 年 12 月
学都金沢の強み―学生人口が活力に	2013 年 4 月	女性の活躍―未来を先取りする石川	2013 年 7 月
景気回復が甦る―復活躍進する製造業	2013 年 10 月	繊維王国の夢再び―合繊クラスター	2013 年 12 月
金沢駅・武蔵を食・工芸連なる街に	2014 年 4 月	3Dプリンターが切開く地域産業の未来	2014 年 7 月
北陸でも期待される女性の活躍	2014 年 10 月	北陸の景気回復―新幹線と円安が追風	2014 年 12 月
北陸新幹線開業を総括する	2015 年 3 月	北陸の暮らしやすさ―世界の国と比較	2015 年 6 月
雇用のミスマッチ―支えあう社会で	2015 年 10 月	新幹線と金沢のソフトパワー	2015 年 12 月
人口減でも増え続ける世帯数	2016 年 3 月	北陸圏広域地方計画の構想	2016 年 7 月
都市部で深刻な待機児童問題	2016 年 9 月	定住人口・交流人口増へ地域資源動員	2017 年 1 月
山間部と市内を分けた天気予報を	2017 年 3 月	舳倉島が特定有人国境離島地域に指定	2017 年 7 月
県民所得から見た北陸経済と県民性	2017 年 9 月	金沢一極集中を超えて隅々まで恩恵を	2018 年 1 月
社会生活基本調査に見る石川	2018 年 3 月	雇用環境の優位性を製造業がけん引	2018 年 6 月
内閣府判断で北陸景気は回復	2018 年 10 月	金沢、中山間地、能登の連携がカギ	2019 年 1 月
北陸の人口流出対策に独自の施策を	2019 年 3 月	金融審議会報告書の読み方	2019 年 6 月
医療費の地域格差―全国平均上回る	2019 年 10 月	輸出比率高い北陸―海外リスク懸念	2020 年 1 月
新型コロナ―未知数の地域格差	2020 年 3 月	新型コロナ―北陸への影響	2020 年 6 月
自治体名の裏にある歴史	2020 年 10 月	人間らしさを取り戻したい 2021 年	2021 年 1 月
長期的な発展基盤の構築―倒産減少	2021 年 3 月	実現性乏しいベーシックインカム	2021 年 6 月
百万都市並みの金沢の潜在力	2021 年 9 月	国依存の経済から地方に主導権を	2022 年 1 月
自治体間の連携で福祉サービス充実へ	2022 年 3 月	人口増加の条件―立地、交通、子育て	2022 年 6 月
文化立県で新時代を展望	2022 年 9 月	GDP と温度差ある地域経済	2023 年 1 月
日本の島“倍増”世界観変わる驚き	2023 年 3 月	潤沢な観光資源生かし地域振興を牽引	2023 年 7 月
青春 18 きっぷ利用最後のチャンス	2023 年 10 月	県民経済計算から見た北陸	2024 年 1 月
望まれる半島振興への熱意―復興へ	2024 年 3 月	能登の復興へ向けた提言	2024 年 7 月
元気な高齢者が支える石川の未来	2024 年 10 月		

５．ウェブ版『ウイークリーレポート』の執筆（連載）

北國総合研究所は、ウェブ版で「生きた経済情報をお届けする」『ウイークリーレポート』を毎週発行し、会員限定で送付している。会員には地域の企業のほか個人会員も多く含まれている。筆者は、平成 26（2014）年 5 月 26 日号（第 985 号）からほぼ月 1 度のペースで執筆を担当し、令和 6（2024）年 9 月 17 日号（第 1505 号）までで通算 129 回になる。ここでは経済を中心に多方面にわたるテーマを扱い、社会・文化やスポーツなども話題に取り込んでいる。

執筆して数日後にレポートが発行（送信）されるので、取り上げるテーマもアップツーデイトなものとなり、中長期的視点のテーマが多い『北國 TODAY』とは趣の異なった内容になっている。

例えば、2015 年 3 月の北陸新幹線金沢開業は、地域にとって世紀の大事業で、開業に向けた期待感の盛り上がりは、（新聞やテレビのニュースを通じて感じたものであるが）、非常に大きなものだった。開業後の地域への経済効果の大きさも期待を上回るものだったと思われる。地域のシンクタンクとしては、地域に関連性の高いテーマを取り上げ、読者に関心を持って読んでもらえるよう心掛ける必要があり、筆者としてもそう意識して書き続けてきたつもりであるが、新幹線はそういう意味では最もインパクトのあるテーマだった。

一方、国ぐるみの行事であっても、地域からも参加者のいる東京五輪などは、率先して取り上げるべきテーマだった。もっとも 2020 年の予定を 21 年に 1 年延期して実施することとしたものの、コロナ禍の勢いがなかなか収まらず、ぎりぎりまでハラハラさせられた末に無観客での開催となったのは残念な点だった。筆者は、多くの場合、意見が分かれるようなトピックスでは、中立性・客観性を重視し、どちらか一方をはっきり支持するような書き方はしなかったが、東京五輪については、賛否両論がある中で一貫して開催すべきであるという立場を鮮明に示した。

新型コロナ感染症については、感染拡大が明らかになったのは 2020 年に入ってからであるが、その後、世界的な流行が少なくとも 3 年にわたり継続し、国や地域によって流行拡大の過程に様々な特徴があった。また対応方針の違いなど取り上げるべき問題が次々に生起したので、流行当初は、世界、日本、地域など角度を変えて毎月のようにテーマとして取り上げた。当時の雰囲気は、かつて経験したことのない切迫感に満ちたもので、パンデミックの恐怖の底知れなさは忘れがたい。

北陸、あるいは金沢という地域は、すぐれた特徴をたくさん持っており、レポートを書く上でいい環境に恵まれていると感じた。特色ある歴史・文化、各種の伝統産業、美しい自然などのほか、教育レベルの高さ、雇用環境に恵まれていること、就業率の高さなど女性の活躍できる社会であることなど、挙げればきりがない。こうした一つ一つの題材に着眼し、その時々の流行に関連させて観察すれば、多くのテーマが分析対象になる。

経済をメインテーマにすると、どうしても堅い感じの内容になってしまう。もともと筆者の専門はマクロ経済なので、景気、所得、統計、雇用、物価、格差などが中心になることは避けられないが、個別の経済問題、たとえば、住宅、企業、人口、観光、地価、医療、流通、災害などにも踏み込んで分析を加えた。このほか多くの読者が興味を持てるような幅広い分野の話題を取り込むことを意識した。たとえば地域に関連したご当地ソングや昭和歌謡を取り上げたり、医療問題で金沢を舞台にした話題性のある映画を執筆の対象に取り上げたりしたこともあった。北陸では新幹線開業で JR から切り離された路線が多く、青春 18 きっぷの利用価値が低いことから、IR いしかわ鉄道などの旧 JR 路線も利用が可能になるよう提言したこともあった。国立工芸館の金沢移転や新県立図書館の開館については、施設のすばらしさを強調し、積極的な見学や利用を促した。

産業構造からみると、北陸 3 県は製造業比率が高く、建設機械、半導体、医薬品、繊維、メガネフレームなどで高いシェアを誇っている。景気回復時には製造業に期待するのが常だったが、近年は新幹線開業も後押しして観光業への期待が高まっている。特にインバウンドに関連したテーマが関心を高めており、レポートでも積極的に取り上げた。

最近の例では、2024 年 9 月 17 日号で物価と失業率の関係を示すフィリップス曲線を例に挙げ、経済問題が一筋縄ではいかないことを述べたのであるが、それに関連させて米大リーグ・ドジャースの大谷選手の二刀流のことを取り上げ、経済がすっきりしないことの副作用として 50 本塁打・50 盗塁という分かりやすい記録に人々は爽快さ

を感じたのではないか、というところまで連想を飛躍させた。ちょうど日本人の期待も膨らんでいた頃合いであったが、このレポートで取り上げた翌々日である 19 日の試合で、大谷選手は見事に記録を達成した。

（表 4）北國総合研究所ウェブ版『ウイークリーレポート』で取り上げたテーマ

日付	テーマ	日付	テーマ	日付	テーマ	日付	テーマ
2014							
5/26	能登の出産期女性	6/23	増税後の景気格差	7/28	地域統計の傾向	8/25	北陸の良質空き家
9/22	住みよさ上位多数	10/27	駅周辺の地価上昇	11/25	保守的な企業風土	12/22	(合併号)
						12/29	始発で 8 時半東京
2015						4/27	(合併号)
1/26	地方創生経済対策	2/23	プラス多い原油安	3/23	景気に新幹線効果	5/4	北陸に好循環拡大
5/25	楽なはくたか利用	6/22	高齢者の地方移住	7/27	民意把握に工夫	8/24	北陸の雇用優位性
9/28	プレミアム商品券	10/26	マイナンバー利点	11/24	食文化で金沢発信	12/28	活気の新幹線元年
2016							
1/25	観光客との共存	2/22	人口減の防止策	3/22	花見酒の経済	4/25	電力自由化の損得
5/30	同族への事業承継	6/27	県外生の県内就職	7/25	最高路線価の上昇	8/29	ふるさと納税増加
9/26	宿泊施設の方向性	10/24	学テ石川の好成績	11/28	金沢のブランド力	12/27	底上げした GDP
2017							
1/30	国立工芸館の移転	2/27	指導要領の改定案	3/27	青春 18 きっぷ効果	4/17	紙媒体で深い学び
5/15	地域内格差の発生	6/19	クマ対策に入山料	7/18	住みよさを独占	8/21	現場の北陸景気
9/19	喫煙率引下げ効果	10/16	企業数減に歯止め	11/20	高水準の県民所得	12/18	医療費の抑制対策
2018							
1/15	急増のホテル建設	2/19	ジビエ料理の活用	3/19	介護保険料引上げ	4/16	深刻な人口減少
5/7	キャッシュレス化	6/18	雇用対策は中長期	7/23	防災対策の重要性	8/20	3 県の気象に微差
9/18	金の卵の争奪戦	10/15	基準地価高い石川	11/19	地域ブランド作り	12/25	外国人労働者問題
2019							
1/21	消えた初詣客公表	2/18	統計人材の必要性	3/18	GDP と GPP 乖離	4/15	雇用のミスマッチ
5/20	3 世代同居の効用	6/17	急流から命を守る	7/16	北陸景気の留意点	8/26	社会増は同床異夢
9/17	高齢者の金融資産	10/15	SDGs は身近から	11/18	長生きのリスク	12/16	スポーツ経済効果
2020							
1/20	東京五輪の効果	2/17	企業役割の大きさ	3/16	新型コロナの影響	4/20	コロナ大学の試練
5/25	コロナ防止と経済	6/15	コロナで地方移住	7/20	コロナ宣言解除	8/17	コロナ協力体制
9/14	コロナで対面回避	10/19	中企対策ジレンマ	11/16	国立工芸館の開館	2021	
						1/4	開催せよ東京五輪
2/1	ご当地ソング	2/22	割算でコロナ分析	3/22	組織力で五輪開催	4/12	流通業で地方先行
5/17	コロナ戦略建直し	6/14	いのちの停車場	7/12	景気回復局面へ	8/16	五輪で示す郷土愛
9/13	昭和歌謡の女性観	10/4	学テで全科目制覇	11/1	一極集中に陰り	12/23	連携で全県に利益
2022							
1/4	持続性と多様性で	2/14	非営利組織の活躍	3/14	消費者物価の高さ	4/4	経済現象の二面性
5/9	経済の見える化	6/13	雇用の流動化	7/4	若者に望む気概	8/15	県立図書館の威容
9/12	在宅勤務の浸透	10/3	少子化は存亡問題	11/14	多彩な北陸の魅力	12/12	食文化を観光戦略
2023							
1/10	地方から平和貢献	2/13	外れる天気予報	3/20	大活字本コーナー	4/17	正確な人口把握

5/22	活字文化守る人材	6/12	賃金と物価の乖離	7/3	生活行動の変化	7/31	円安下の海外旅行
8/28	不安が少子化加速	9/19	故郷に錦の意識	10/16	秋に北陸の百名山	11/13	金沢の魅力度向上
12/4	自治体の人材育成	2024 1/9	モラル徹底の新年	2/13	半島振興法の精神	3/4	新幹線の延伸効果
4/1	統計の役割の差異	4/30	支援金増加の背景	5/20	過剰期待のリスク	6/3	公務員の人材確保
6/24	新札で停滞感一掃	7/16	復活に個人の覚醒	8/13	金沢がけん引役を	8/26	GDP600 兆に 32 年
9/17	二刀流効果に期待						

６．テレビ金沢番組審議会委員としての審議への参加

放送法第 6 条第 1 項に放送番組の適正を図るため放送番組審議機関の設置が義務付けられており、外部からのお目付け役となることが期待されている。筆者は、テレビ金沢の番組審議会委員を長く勤めている。各委員は、あらかじめ指定された課題番組の DVD を見て月 1 回（年に 10 回）の会議に参加し、意見を述べるのが役割である。

キー局の日本テレビから送られる番組などが 4 チャンネルで 24 時間切れ目なく放送されているが、テレビ金沢の持ち時間の中で独自に制作された番組から審議対象となる課題番組が選ばれている。毎回、厳選された力作ぞろいなので、事前に配送される DVD を何度も見て会議に参加し、意見を述べている。

番組内容は多彩で、画面を通して伝えられる制作者の意図について委員間で意見が交換される。委員は大学教授などの学識経験者、新聞社などのメディア部門、地域・社会活動部門など幅広い分野から選任されている。筆者は経済部門の学識経験者として、経済のほか社会、文化、スポーツなど、この地域で話題になった題材を取り上げた番組に対する意見を述べてきた。これまでの公務員としての行政経験や金沢学院大学に着任してからの研究・教育経験が役立っていると感じている。

欠席者が書面で意見を述べる場合もあるが、原則は出席者が会議の場において口頭で意見を開陳するので、各委員本人が書いた文章は残らないが、終了後に議事録が作成されるので、発言内容は記録されている。筆者が参加した過去 200 回以上の議事録は手元にあるので、どのような内容の番組が審議対象になり、どんなことが論点になったのかを示すことはできるが、膨大なデータになるので残念ながらここでは割愛せざるを得ない。

７．著書の刊行

教育・研究活動の一環として著書を刊行することについて、できれば実現したい思いは念頭にあるものの、実際はなかなか実行に移せないものである。

筆者が公務員の時代には、担当した白書類や所管の業務内容の解説書などを公刊する機会がよくあったが、公開する必要性が認められて大蔵省印刷局（当時）が印刷を引き受けることが多かった。一定の売れ行きが見込める場合は、民間の出版社に印刷を依頼することもあった。公務員を退職してから民間の研究所に所属し、研究テーマに沿った内容をまとめて出版することになったときは、出版社に相談を持ち掛けた。交渉の結果、一定の部数を研究所が買い上げることを条件に印刷・出版し、市販されることが決まった。

大学教員になってからは、多くの教員がしているように、自分が担当する講義科目について既存の専門書の中から教科書を指定し、履修する学生たちに購入してもらっていた。市場に出回っている書籍類のなかから自分の講義に合うものを選ぶのであるが、かなりの種類の専門書が出版されている割に「これがいい」と思うような本に巡り合うことはめったになかった。それは大学教員なら誰でも思うことであろうが、自分にしかできない授業を目指すため、自分で書いた本があればベストであるが、出版が容易でない各種の事情があり、やむを得ず既存の専門書を指定せざるを得ないからである。結局、表現は不適切かもしれないが「帯に短し、たすきに長し」と感じながら、やむを得ず既存の本を教科書に採用してきたのである。

教員として年を重ねるとともに講義ノートや教材として用意したプリント類などが蓄積していったので、それを基にして教科書を執筆・出版できないか、と考えるようになった。何人かの方にそうした意思をお伝えしたところ、北國新聞社の出版関係者を紹介していただくことになり、打ち合わせを重ねるうちに出版方針が具体化していった。こうして 2015 年度前期（4 月～）から使用する教科書を目指して 14 年夏以降に執筆したのが『人にやさしい経済学』である。

この本の構成は、第 1 部：日本経済と経済学の全体像をつかむ編、第 2 部：「人にやさしい経済」の担い手を解明する編、第 3 部：新しい時代の地域経済が担う役割を考える編、となっている。具体的な内容は、それまでに自分が担当した科目である中小企業論、財政学、日本経済論などに、自分の研究分野であるボランタリー経済部門を加えたものとなっている。これ 1 冊で日本経済の基礎を学べるようになっており、担当する主な科目の内容が網羅されているので使い勝手がよく、以後しばらくは中小企業論や日本経済論の教科書として利用した。何年かして初版を完売し、再版にこぎつけることができたのは幸いだった。

単一の大学での 100 人とか、200 人程度の学生の教科書ということになると、発行部数も限られるので、採算性を考えると出版社が二の足を踏むのはやむを得ない。著者としても原稿料（いわゆる印税）を受け取ることは遠慮せざるを得ない。そればかりか、同僚への献本など一定の部数を自費で買い上げることも必要になる。そう考えると、執筆の時間的・精神的な負担もあり、労多くして益少なしといった感じの事業である。ただ、自著で教えることができる便宜と喜びは何物にも代えがたい。講義する教員自身の手になる教科書を使うことで学生も講義を理解しやすいし、ひいては学業成績の向上につながるはずであると思う。

この『人にやさしい経済学』は、いわゆる単著、すなわち一人で書いた本だったが、しばらくして共著を出版する機会が訪れた。上記の 4. 及び 5. で記したように、季刊誌やネット版に月 1 度のような形で執筆を重ねているうちにしだいに分量がたまってくると、まとめて 1 冊に編集することが可能になってくる。ネット版のほうでは同僚の大野教授も執筆陣に加わっていたので、2 人で相談して、北國新聞社に出版を持ち掛けることにした。内容は、筆者が経済、大野教授が経営という形で初めの 2 編を分担し、第 3 編を将来展望として筆者が担当した。新型コロナの感染拡大が猖獗を極めていた 2020 年の夏に集中的に執筆・編集し、11 月に『北陸から見る日本経済』として刊行した。コロナ対応などの近況も取り込むことができたので、後期の途中から一部の授業でさっそく教科書として使用した。

その後、引き続き上記の季刊誌やネット版の執筆を続けたので、大野教授との 2 冊目の共著を北國新聞社から出版する運びとなった。本のタイトルは『北陸の強みを引き出す 地域資源』とし、2024 年 4 月の発刊を目指したが、結局、5 月刊行となった。筆者は新しく経済学部 1 年生を対象とする「現代経済学」の教科書として講義で使用している。

（表 5）単著・共著

書名	著者	発行	発行年月
人にやさしい経済学	根本　博	北國新聞社	2015 年 4 月
北陸から見る日本経済	根本　博・大野尚弘	北國新聞社	2020 年 11 月
北陸の強みを引き出す 地域資源	大野尚弘・根本　博	北國新聞社	2024 年 5 月

８．学術論文の執筆

上記以外の執筆論文については、下表にまとめたとおりとなっている。

金沢学院大学に着任以来、筆者の出身校である東京大学経済学部の機関誌『経友』に執筆の機会をいただいた際に書いた文章が 2 編ある。

2006 年 6 月の「私と経済学」には、大学進学に当たって経済学部を選んだ経緯、大学での経済学の学び、就職

先に国家公務員を志望し、経済政策の舵取り役である経済企画庁を選んだ経緯、在職 28 年を経て公務員を退職した後、数年間、民間企業の研究所における経験を経て、2003 年度から金沢学院大学において教員として経済学の教育・研究に携わっていることなどを記した。そのうえで、筆者が公務員、企業を経て大学着任に至るまで、どのように経済学に対してきたのか、大学着任までにどのような準備をし、何を心掛けたのかについて述べ、結局、大学入学時に経済学部を選んでからの人生行路は必然の連続であり、何らかの形で経済学とともにあったと結論付けている。

2019 年 2 月の「マクロ政策のリストラ」では、経済企画庁が、20 世紀末の省庁再編劇で 2001 年に設置された内閣府に統合されたことによりマクロ政策が大幅に改変されたことのマイナスの影響について論述した。国土政策の根幹となる全国総合開発計画については、すでに国土庁において国土形成計画となって国の関与するマクロ計画としての性格は弱まった。その国土庁も建設省、運輸省と統合して国土交通省になり、そのもとでの政策立案は全般的にかつてのマクロ的性格を弱めている。中長期のマクロ経済政策については、経済計画の果たす役割が大きく、20 世紀には 14 本作成されたが、その後は「展望と指針」などと名称の変更があり、さらにその存在自体が消滅するに至った。その後、経済財政諮問会議で「骨太の方針」の名のもとに、毎年度の予算と連携した政策方針が示されるようになったが、中長期的な視野を欠くきらいがある点は国家の指針としては物足りないものとなっている。バブルの崩壊以来 30 年以上にわたって低成長が続き、世界における存在感を低下させている日本経済の復活を図るため、明確な展望を示す必要性が高まっており、混迷の時代となっている今こそ、そうした役割の中心となる組織が必要であることを強調した。

（表 6）学術論文

論文名	掲載誌（書）	企画・編集・発行	発行年月
私と経済学	『経友』NO.162	東京大学経友会	2005 年 6 月
民間資金の活用による都市・文化の再生	『都市空間を創造する』 59～81 ページ	総合研究開発機構 （日本経済評論社刊）	2006 年 4 月
北陸経済の歩み―域内総生産、1 人当たり県民所得、1～3 次産業別生産額	『データで振り返る北陸の 50 年』 7～22 ページ	一般財団法人 北陸経済研究所	2018 年 6 月
マクロ政策のリストラ	『経友』NO.203	東京大学経友会	2019 年 2 月
「ボランタリー経済」研究の経緯と展望	下河辺淳 Archives Report Vol.20 3～9 ページ	一般財団法人 日本開発構想研究所	2024 年 6 月
北陸の経済産業動向と能登半島地震からの復旧・復興	運輸と経済 2024 年 7 月号 45～50 ページ	一般財団法人 交通経済研究所	2024 年 7 月

その他、要請に応じて寄せた何本かの学術論文がある。

「民間資金の活用による都市・文化の再生」は、総合研究開発機構（NIRA）の研究会での議論を下敷きにして出版された『都市空間を創造する』に掲載された論文である。多くの場合に頼りがちな公的資金でなく、新しいアイディアを基にした民間資金による都市づくりを推奨した内容となっている。

「北陸経済の歩み―域内総生産、1 人当たり県民所得、1～3 次産業別生産額」は、「地域の変化とその背景を知り、次の半世紀の進路を考える」ために、経済・産業など 12 分野の気鋭研究者が過去半世紀の軌跡を分析する目的で出版された『データで振り返る北陸の 50 年』（一般財団法人北陸経済研究所）に収録された論文である。中長期的に見て、北陸が地方圏のなかでは相対的な優位性を保っており、1 人当たりの所得等で見ればそれがはっきり表れていることを強調した。

「「ボランタリー経済」研究の経緯と展望」は、「下河辺淳アーカイヴス」を管理する一般財団法人日本開発構想研究所の求めに応じて、故下河辺氏が東京海上研究所理事長時代に構想・推進した「ボランタリー経済に関する研究」事業について、当時その一員として関与した筆者が研究の経緯を振り返り、その後の研究の広がり等を展望し

たものである。この論文は「下河辺淳アーカイヴス Archives Report Vol.20」に収録された。

「北陸の経済産業動向と能登半島地震からの復旧・復興」は、一般財団法人交通経済研究所の求めに応じて、交通の研究専門誌である『運輸と経済』(2024 年 7 月号、特集 北陸）に収録する論文として、地域の産業経済の動向を分析するとともに、能登半島地震からの復旧・復興の状況を全国の読者に知ってもらうために、その現状と課題について論述した。

９．むすび

以上、紀要論文、演習（ゼミ）指導、遠近フォーカス地域経済論、ウェブ版ウイークリーレポート、テレビ金沢番組審議会、著書、学術論文に分けて、筆者の金沢学院大学着任以降の論述・執筆内容に触れてきた。

大学教員の本務である教育の場において、筆者は、国家公務員などでの実務経験に基づき経済実態を調査・分析し、それを学生のために役立てることを第一に心掛けねばならないと考えている。そうして蓄積した知識・経験については、いろいろな形で社会に還元することも求められるので、機会があれば参加する意識を持つよう心掛けてきた。そのためには現代の政治・経済・社会の動きに関心を持つことが必要であり、教材や論述のテーマとして取り上げるべきテーマはそういう意識で選ばれてきた。

時の政権の重要案件、たとえば小泉政権で目指された郵政改革を目玉とする構造改革に関連した三位一体の改革や構造改革特区などのテーマは積極的に取り上げた。安倍政権でアベノミクス 3 本の矢の中心となった金融政策やデフレからの脱却を目指す諸施策なども重点的に論じた。

政界、学会、メディア等を通じて幅広く論争となった格差をめぐる議論についても、ゼミで学生たちと意見を交わし、紀要にも寄稿した。少子高齢化・人口減少問題は日本の将来に暗雲を投げかける重要課題であり、学生にも問題意識を持たせ、広い角度から論じて危機意識を持ってもらえるよう心掛けた。問題認識の基礎となる GDP をはじめとする各種統計の重要性について、度々テーマとして取り上げ、おろそかにしないよう警鐘を鳴らした。

地域の問題については、一極集中の是正や特色ある地域の形成を通じてバランスのある国土を作り上げていかなければならないことを強調した。

国民アンケートで重要性について問えば、いつの場合でも経済・景気や社会保障・福祉問題が上位にランクされており、これまでに折に触れて取り上げてきたテーマは、避けて通れない重要な問題であることは明らかである。

このように経済学の教育･研究を振り返ってみると、いろいろな機会に注目し、取り上げて論じてきたテーマは、内外の経済環境の変化に関連したものであることが分かる。時代が変わり、問題が発生し、それを論じているうちにまた新たな問題が発生し、解決する問題もあるが、次に引き継がれる問題もあり、次第に分析対象は複雑化していく。教育・研究の世界には終わりはなく、絶えず新たな課題に立ち向かっていく忍耐強い姿勢が必要である。

心理的支えが大学新入生の大学適応に及ぼす影響

前川　浩子・金森　未夢

A Study on the Effect of Psychological Support on University Freshmen's Adjustment to College Life

Hiroko MAEKAWA, Miyu KANAMORI

要　約

本研究は，大学新入生の大学適応に関して，どのような「心理的支え」が影響するのかについて，二時点の短期縦断研究から明らかにすることを目的として行われた。参加者に5月上旬と7月下旬の二時点で質問紙調査を行い，心理的支え，大学生活の適応感を測定した。心理的支え尺度を因子分析した結果，内面的な支えである「自分自身の考えや経験による支え」と対人的支えである「友人による支え」，「母親による支え」，「父親による支え」，そして「場所による支え」の5因子が抽出された。また，一時点目の「自分自身の考えや経験による支え」と「友人による支え」は一時点目の大学生活への適応感を媒介し，二時点目の大学生活の適応感に影響していた。さらに，二時点目の「場所による支え」が二時点目の大学生活の適応感に影響していることが明らかとなった。大学新入生にとっては，親による支えよりも，これまでの自分自身の経験を基盤とした支えや友人による支え，場所による支えが適応感を支える要因であることが示唆された。

キーワード：心理的支え，対人的支え，内面的支え，場所による支え，適応感

1. 問題と目的

1. 1. 大学生における不適応

近年，大学進学率が上昇する中，大学生活に不適応を示す学生が増加している。文部科学省による平成24年と令和3年の大学中途退学者に関する調査結果を比較すると，学生生活不適応を理由とする中途退学者は平成24年で全体（n=79,311）の約4.4%，およそ3400人であったのに対し，令和3年では全体（n=57,875）の約15.7%，うちコロナを原因としない中途退学者は約14%，およそ8300人と，平成24年に比べて増加していることが明らかになっている（文部科学省 2014, 2023）(1)(2)。

さて，適応とは，大久保・青柳（2003）(3)は，個人と環境の適合性の視点から捉えて，適応感を「個人が環境と適合（フィット）していると意識すること」と定義している。先述の大学の中途退学者にみられる学校生活不適応の背景には，高校から大学への移行によって友人関係，学業，生活様式の変化といった様々な環境に変化が生じ，個人と環境の調和が乱れ，非常に不安を感じやすいストレスフルな状況に晒されることが挙げられるのではないかと考えられる。

1. 2. 大学への移行によって生じる不安

移行に伴う不安に関する研究では，小学校から中学校への移行期においては，テスト，勉強，友達が不安の主な原因として挙げられており（小野寺, 2009）(4)，中学校から高校への移行期では，対人関係面，学業面，単位認定や校則の厳格化などの学校の社会・文化的環境面の変化が不安の要素であるとされている（古川・松川・浅川・上地, 2001）(5)。これらのことから，小学校から高校までの学校移行では，学業や対人関係が不安の主な原因となり，不適応の要素になっていると考えられる。

しかし，高校から大学への移行では，今までの学校移行とは異なり，学業や対人関係に加え，生活の変化も大きな不安の要素となる。例えば，Brooks & DuBois（1995）やKanoy & Bruhn（1996）によると，大学への入学はそれまで慣れ親しんだ生活から新しい生活への移行であり，新たな友人関係の構築，教科学習とは異なる学び，一人暮らしの開始などの生活環境の変化は，心理的適応に多大な影響を及ぼすとされている（水野・千島, 2018より引用）(6)。

1. 3. 大学生の心理的支え

高校から大学への移行によって生じる様々な不安は，不適応となる可能性を高めるが，不適応を防ぐ要因の一つとして，心理的支えが挙げられる。心理的支えとは，「自分がなにかによって，なんらかのかたちで

支えられている感覚」（串崎，1997）[7]と定義されている。また，串崎（1997）[7]によると「このような支えのなかには，ふだんから意識されるのもあるだろうし，失ってはじめて気づくというものもあるだろう。あるいは，ふだんの生活では支えをあまり意識していなくても，例えばストレスの多いときや危機的状況にあるときなど，支えがより必要とされ意識されやすい「とき」もあると考えられる。」と述べられていることから，移行期という非常にストレスフルな状況において，心理的支えがより重要になってくるのではないかと考えられる。

心理的支えは，対人的支えと内面的支えの二つに整理されている（串崎，1998）[8]。対人的支えとは，もともと嶋（1991）[9]によって定義されていたソーシャルサポートを捉えなおしたものである。ソーシャルサポートは「家族や友人など，ある個人を取り巻くさまざまな人々から与えられる有形・無形の支援」と定義されているが，串崎（1998）[8]はこのソーシャルサポートを「私を支えるもの」という視点で，他者との関係における支え（対人的支え）と捉えなおした。また，内面的支えとは，自分を内面から支えるものであり，主義や信念，将来の目標や過去の経験，自分の立場や趣味，娯楽など，自己に関するあらゆる要素から成る支えとされている。

串崎（1998）[8]では，大学生版の心理的支え尺度を作成している。この研究において，対人的支えは，家族のソーシャルサポート・孤独感・友人のソーシャルサポート・充実感と中程度の有意な相関関係が示されており，内面的支えは，充実感・自我同一性・自己実現傾向と中程度の有意な相関関係が示されている。また，寺田・田中・葛西（2008）[10]では，中学生を対象として，心理的支えと問題行動兆候との関連を検討している。問題行動兆候は「不登校兆候」，「学業不振兆候」，「無気力兆候」，「非行兆候」の4因子から成り，この研究において，「不登校兆候」，「学業不振兆候」，「無気力兆候」は心理的支えと有意な負の相関が認められた。「非行兆候」においても心理的支えの多くの下位尺度で有意な負の相関が認められたが，対人的支えである「友人・異性による支え」に唯一有意な正の相関が認められた。この研究から，青年期の友人や異性からは正の影響だけでなく負の影響も受けるということが示され，青年期の文化の質が重要であることが示唆されている。

対人的支えに関する研究はソーシャルサポートの研究としても多くみられるが，内面的支えを扱った研究は少なく，明らかになっていることは多くはない。しかしながら，対人関係が苦手な者にとっては，対人関係以外の支えである内面的支えも重要になると考えられる。また，青年期後期の大学生は，思考力が発達し，アイデンティティ形成を迎える発達時期であることを考慮すると，内面的支えが適応感に関連する可能性も考えられる。

また，先述のように高校から大学への移行は，今までの学校移行とは異なり，学業や対人関係に加え，なかには大学進学に際し，引っ越し，家族と離れての生活が開始される，あるいは実家暮らしを継続しながらも，通学距離や時間が長くなるなど，生活の変化も大きな不安の要素となると考えられる。小此木（1979）によると，第二の喪失として，住みなれた環境や地位・役割・故郷などからの別れがある（大塚, 2008 より引用）[11]という。従って，対人面，内面とは別に，場所など環境による心理的支えも併せて考える必要があるかもしれない。串崎（1997）[7]の研究においても，「場による支えないし関係性による支え」が想定されていたが，尺度化はされていない。

場所に関しては，場所愛着や場所の感覚という概念がある。場所愛着とは，Low & Altman（1992）[12]によると「個人と場所との間の感情的な絆」と定義され，Rivlin（1982），Shumaker & Taylor（1983）では，「個人と住居環境との肯定的な感情的関連，つまり快適さと安心感を生みだす」と述べている（McAndrew, 1998 より引用）[13]。また，場所の感覚は，倉阪（2009）[14]によると，「自らを育んできた場所についてその人が抱く感覚」とし，全ての人が何らかの場所の感覚を持っていると述べている。加えて，一か所にとどまって生活を営んできた人は，その生活の場所に対して「濃い」場所の感覚を抱き，各地を点々としてきた人は，たくさんの場所に対してそれぞれ場所の感覚を抱くことになる（倉阪，2009）[14]と想定されている。大学・短大への進学に伴い，住みなれた環境や故郷から離れたとしても，新たな環境で，自分の好きな場所や落ち着く，支えられると感じる場所を見つけることで，場所愛着のようにその場所自体が心理的支えになり，新たな場所の感覚が生まれるのではないかと考えられる。

以上のことから，本研究では，従来の心理的支えに含まれていた，対人的支え，内面的支えに加えて，物理的な空間である場所による支えが大学新入生の適応感に及ぼす影響を明らかにすることを目的とし，検討

を行う。

1.4. 本研究の目的

心理的支えのうち，対人的支えと適応との関連を明らかにした研究は多いが，内面的支えとの関連を検討した研究は少ない。また，従来の心理的支えには場所の支えが含まれていない。このことから，本研究では，串崎 (1998) [8]の心理的支え尺度に物理的な空間の場所に関する支えの項目を加えて検討し，この場所の支えも大学新入生の適応感に影響するのかを検討することを目的とする。さらに，二時点の短期縦断研究を行い，心理的支えが大学新入生の適応感にどのようなプロセスで影響しているのかについて検討を行うこととする。

2. 方法

2.1. 調査時期と参加者

調査は 2023 年 5 月上旬を第一回調査（Time1；以下 T1），7 月下旬を第二回調査（Time2；以下 T2）として質問紙調査を実施した。

T1，T2 どちらも，石川県内の私立大学・私立短期大学に通う 1 年生が調査に協力した。T1 では 252 名が調査に協力し，回収率は 98%であった。そのうち男性は 63 名，女性は 184 名，その他は 4 名，不明は 1 名であった。平均年齢は 18.26 歳（*SD*＝1.19）であった。T2 では 234 名が調査に協力し，回収率は 99%であった。そのうち男性は 55 名，女性は 175 名，その他は 4 名であった。平均年齢は 18.40 歳（*SD*＝1.33）であった。そのうち，T1，T2 の両方のデータが揃った参加者は 227 名（男性 54 名，女性 169 名，その他 4 名）であった。平均年齢は 18.26 歳（*SD*＝1.24）であった。T1，T2 どちらも，欠損値のあるデータについては，分析ごとに除外した。

2.2. 分析に用いた変数

引っ越しの有無　大学・短大進学にあたり，引っ越しをしたかについて尋ねた。進学にあたって引っ越しをした者は 84 名であった。引っ越しを経験した者の住居形態としては，実家で家族と同居している者が 2 名，アパートで一人暮らしをしている者が 50 名，大学の寮で暮らしている者が 28 名，実家ではない住まいで，きょうだいや親戚と暮らしている者が 3 名，その他が 1 名であった。

心理的支え　大学新入生の心理的支えを測定するために，串崎 (1998) [8]によって作成された心理的支え尺度を使用した。原版の下位尺度のうち，「父母による支え」，「友人による支え」，「建設的思考による支え」，「現在の立場・学業による支え」の項目を使用した。さらに，新たに「場所の支え」として，「私には，心を落ち着かせることが出来る場所がある」「私には，好きな場所がある」など自作の項目 5 項目を加え，計 20 項目とした。

適応感　大学新入生の適応感を測定するために，大久保ら (2003) [3]によって作成された大学環境への適応感尺度を使用した。この尺度は 29 項目で構成されていたが，回答者の負担を減らすために項目数を減らし，因子負荷量が高かった 10 項目のみ使用した。回答は，「全くあてはまらない（1 点）」から「非常にあてはまる（5 点）」までの 5 件法で回答を求めた。下位尺度は「被信頼・受容感」および「課題・目的の存在」であった。本研究では，それぞれの下位尺度の得点を合計し「適応感」として使用することとした。

調査手続きと倫理的配慮　質問紙は，学内で配布しその場で回収，または後日回収した。 倫理的配慮として，調査用紙の表紙に「正しい答えや間違った答えがないこと」，「回答は全て厳重な管理の下で記号化されること」，「個人情報の保護に最大限配慮すること」などを明記し，「この調査に協力する・しない」の同意に関する回答を求めた。また，学籍番号の記入は個人を特定するものではなく，2 回分のデータを結合するためのものであることを説明した。以上をふまえて，「この調査に協力する」と回答した参加者のデータのみを使用した。本研究は金沢学院大学の「人を対象とする研究」に関する倫理委員会の承認を得て行われた。また，解析には IBM SPSS Statistics 24 を使用した。

3. 結果

3.1. 心理的支え尺度における因子分析

「心理的支え尺度」についての因子分析（最尤法・バリマックス回転）を行った（Table 1, Table 2）。因子分析の結果，T1，T2 ともに 5 つの因子が抽出された。第一因子は「苦しいときでも，自分の可能性を信じて頑張ることができる」，「過去の経験は，自分の成長に役立っていると思う」などの自身の思考や過去の経験による支えの項目でまとまっていたため，因子名を「自分自身の考えや経験による支え」とした。第二因子は自作項目である場所についての支えの項目でまとまっていたため，因子名を「場所による支え」とした。第三因子は「私の母親は，ふだんから私の気持ちや感情をよく理解してくれる」，「私の母親は，私が落ち込んでいるときに，慰めたり励ましたりしてくれる」など

Table 1　心理的支え尺度の因子分析の結果（T1）

	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	共通性
第一因子：自分自身の考えや経験による支え（α =.86）						
11. 自信をなくしているときでも、「頑張れば道は開ける」と思って、気を取り直すことができる	**.85**	.10	-.01	.08	.01	.73
10. 苦しいときでも、自分の可能性を信じて頑張ることができる	**.84**	.08	-.01	.12	.10	.73
12. 私には、自分なりの目標や将来の見通しがあるので、今つらいことがあってもなんとか乗り切ることができる	**.78**	.10	-.01	.08	.11	.63
14. 現在の自分の社会的立場を考えると、「自分もよくやってきたな」と思う	**.64**	.01	.06	.15	.13	.47
13. 過去の経験は、自分の成長に役立っていると思う	**.59**	.21	.05	.20	.10	.45
15. 自分の生きてきた人生をふりかえってみると、「これまでよくやってきた」と思う	**.53**	.10	.12	.13	.08	.33
第二因子：場所による支え（α =.86）						
16. 私には、心を落ち着かせることが出来る場所がある	.06	**.84**	.18	.08	.04	.74
20. 私には、何も気をつかわなくてもいい場所がある	.04	**.80**	.21	.10	.10	.69
17. 私には、好きな場所がある	.14	**.75**	-.01	.25	.09	.66
18. 私には、いつでも受け入れてくれる場所がある	.27	**.58**	.15	.22	.19	.52
19. 私には、自分と向き合える場所がある	.45	**.52**	.17	.21	.07	.55
第三因子：母親による支え（α =.91）						
7. 私の母親は、ふだんから私の気持ちや感情をよく理解してくれる	.09	.19	**.87**	.09	.27	.88
8. 私の母親は、私が落ち込んでいるときに、慰めたり励ましたりしてくれる	.02	.16	**.84**	.14	.23	.79
9. 私の母親は、良いところも悪いところも含めて、 私のことを認めてくれる	.05	.22	**.78**	.12	.36	.81
第四因子：友人による支え（α =.90）						
2. 私の友人は、良いところも悪いところも含めて、 私のことを認めてくれる	.23	.24	.10	**.86**	.10	.86
1. 私の友人は、私が落ち込んでいるときに、 慰めたり励ましたりしてくれる	.24	.25	.07	**.80**	.08	.78
3. 私の友人は、ふだんから私の気持ちや感情をよく理解してくれる	.22	.15	.18	**.79**	.14	.74
第五因子：父親による支え（α =.90）						
4. 私の父親は、良いところも悪いところも含めて、 私のことを認めてくれる	.17	.17	.31	.17	**.82**	.86
5. 私の父親は、ふだんから私の気持ちや感情をよく理解してくれる	.17	.08	.23	.12	**.80**	.75
6. 私の父親は、私が落ち込んでいるときに、 慰めたり励ましたりしてくれる	.12	.11	.24	.03	**.77**	.67
固有値	3.611	2.875	2.464	2.363	2.310	
寄与率	18.1%	14.4%	12.3%	11.8%	11.6%	

Table 2　心理的支え尺度の因子分析の結果（T2）

	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	共通性
第一因子：自分自身の考えや経験による支え（α =.85）						
10. 苦しいときでも、自分の可能性を信じて頑張ることができる	**.82**	.06	-.01	.15	.19	.74
12. 私には、自分なりの目標や将来の見通しがあるので、今つらいことがあってもなんとか乗り切ることができる	**.76**	.14	-.04	.07	.06	.62
11. 自信をなくしているときでも、「頑張れば道は開ける」と思って、気を取り直すことができる	**.74**	.07	.08	.18	.08	.60
14. 現在の自分の社会的立場を考えると、「自分もよくやってきたな」と思う	**.62**	.08	.16	.04	.02	.42
15. 自分の生きてきた人生をふりかえってみると、「これまでよくやってきた」と思う	**.55**	.13	.19	.05	.02	.36
13. 過去の経験は、自分の成長に役立っていると思う	**.55**	.28	.04	.25	.10	.46
第二因子：場所による支え（α =.89）						
17. 私には、好きな場所がある	.05	**.81**	.12	.14	.09	.70
16. 私には、心を落ち着かせることが出来る場所がある	.14	**.79**	.15	.11	.12	.70
20. 私には、何も気をつかわなくてもいい場所がある	.17	**.77**	.12	.12	.12	.66
18. 私には、いつでも受け入れてくれる場所がある	.20	**.74**	.26	.23	.13	.72
19. 私には、自分と向き合える場所がある	.46	**.57**	.15	.19	.10	.61
第三因子：母親による支え（α =.91）						
8. 私の母親は、私が落ち込んでいるときに、慰めたり励ましたりしてくれる	.11	.17	**.88**	.04	.25	.88
7. 私の母親は、ふだんから私の気持ちや感情をよく理解してくれる	.13	.22	**.82**	.06	.27	.82
9. 私の母親は、良いところも悪いところも含めて、 私のことを認めてくれる	.14	.25	**.75**	.17	.21	.73
第四因子：友人による支え（α =.89）						
1. 私の友人は、私が落ち込んでいるときに、 慰めたり励ましたりしてくれる	.14	.17	.10	**.85**	.05	.78
2. 私の友人は、良いところも悪いところも含めて、 私のことを認めてくれる	.27	.23	.10	**.81**	.08	.79
3. 私の友人は、ふだんから私の気持ちや感情をよく理解してくれる	.17	.16	.05	**.79**	.22	.73
第五因子：父親による支え（α =.89）						
5. 私の父親は、ふだんから私の気持ちや感情をよく理解してくれる	.09	.11	.17	.09	**.84**	.76
6. 私の父親は、私が落ち込んでいるときに、 慰めたり励ましたりしてくれる	.08	.14	.25	.09	**.81**	.76
4. 私の父親は、良いところも悪いところも含めて、 私のことを認めてくれる	.19	.20	.27	.18	**.74**	.73
固有値	3.328	3.199	2.418	2.343	2.264	
寄与率	16.6%	16.0%	12.1%	11.7%	11.3%	

の母親によって自分が支えられているという項目でまとまっていたため，因子名を「母親による支え」とした。第四因子は「私の友人は，ふだんから私の気持ちや感情をよく理解してくれる」，「私の友人は，私が落ち込んでいるときに，慰めたり励ましたりしてくれる」などの友人によって自分が支えられているという項目でまとまっていたため，因子名を「友人による支え」した。第五因子は「私の父親は，ふだんから私の気持ちや感情をよく理解してくれる」，「私の父親は，私が落ち込んでいるときに，慰めたり励ましたりしてくれる」などの父親によって自分が支えられているという項目でまとまっていたため，因子名を「父親による支え」した。

尺度の内的整合性を確認するために，Cronbach の α 係数を算出したところ，「自分自身の考えや経験による支え」は α=.86（T1），α=.85（T2），「場所による支え」は α=.86（T2），α=.89（T2），「母親による支え」は α=.91（T1），α=.91（T2），「友人による支え」は α=.90（T1），α=.89（T2），「父親による支え」は α=.90（T1），α=.89（T2）となった。いずれも十分な内的整合性を示した。それぞれの因子の含まれる項目を合計し，項目数で割ったものを下位尺度得点として分析に使用した。

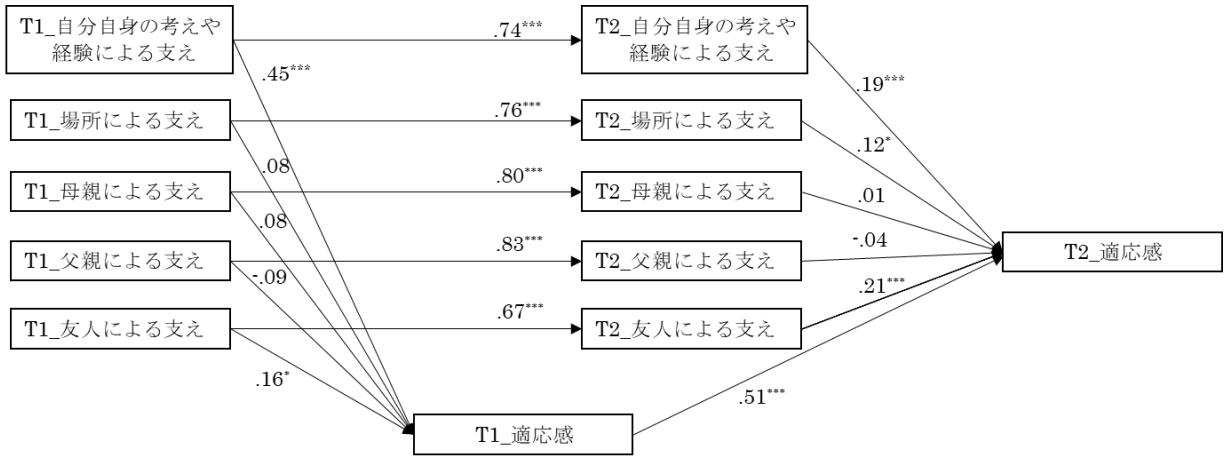
3.2. 心理的支えと適応感の記述統計と *t* 検定

次に，「心理的支え」，「適応感」の平均値と標準偏差を算出し，T1 と T2 の平均値の差異を検討するため，対応のある *t* 検定を行った（Table 3）。*t* 検定の結果，適応感（$t(222) = 4.15, p<.01$）で有意差がみられた。このことから，T1 から T2 にかけて適応感が上がることが示された。一方，心理的支えに関しては，2 時点間で有意差はみられず，得点の変動がないことが示された。

Table 3　各変数の記述統計および *t* 検定の結果

	T1		T2		
	平均値	*SD*	平均値	*SD*	*t* 値
心理的支え					
自分自身の考えや経験による支え	3.41	(0.84)	3.40	(0.81)	0.21 *n.s.*
場所による支え	4.10	(0.77)	4.10	(0.78)	0.08 *n.s.*
母親による支え	4.22	(0.88)	4.22	(0.84)	0.04 *n.s.*
父親による支え	3.82	(1.01)	3.78	(0.99)	1.06 *n.s.*
友人による支え	4.16	(0.76)	4.09	(0.79)	1.71 *n.s.*
適応感	30.70	(6.76)	32.28	(7.62)	4.15 ***

*** p <.001



*** p <.001, * p <.05

注．性別（男性1，女性2，回答しないは欠損として処理）および1時点目での大学・短大入学にあたり引っ越しをしたか（していない1，した2）は統制変数として分析を行った。Figure中の誤差変数は割愛している。なお，1時点目および2時点目の5種類の心の支え変数の誤差間にはすべて相関を仮定した。

Figure 1　心理的支えが適応感に及ぼす影響

3.3. 心理的支えが適応感に及ぼす影響の検討

一時点目の心理的支えが一時点目の適応感および二時点目の心理的支えを媒介し，二時点目の適応感に影響を与えるのかについて検討するために，パス解析を行った（Figure 1）。

大学入学時点での適応感（T1）は，「自分自身の考えや経験による支え（T1）」（.45, p<.001）と，「友人による支え（T1）」（.16, p<.05）からの影響を受け，二時点目の適応感（T2）（.51, p<.001）に影響していた。また，一時点目の心理的支えは，それぞれ二時点目の心理的支えに（.67～.83，p<.001）影響していた。二時点目の「自分自身の考えや経験による支え（T2）」（.19, p<.001），「場所による支え（T2）」（.12, p<.05），「友人による支え（T2）」（.21, p<.001）は，T2 の適応感にそれぞれ影響していた。

このモデルの適合度は $\chi^2(33)=93.24(p=.000)$, CFI=.963，$RMSEA$=.090 であり，CFI が.90 以上，RMSEA が.10 未満であり，改良の余地はあるものの，一定の適合度は満たした。

4. 考察

本研究は，第一に心理的支えについて対人的支え，内面的支えに加えて，物理的な空間である場所による支えについて検討すること，第二に，心理的支えが適応感に及ぼす影響を明らかにすることを目的とした。

4.1. 大学新入生の心理的支えの特徴

大学新入生の心理的支えについて，因子分析を行った結果，本研究では二時点のどちらも「自分自身の考えや経験による支え」，「場所による支え」，「母親による支え」，「友人による支え」，「父親による支え」の五つの因子が抽出された。新たに付け加えた「場所による支え」が一つの因子としてまとまったことから，大学新入生にとって，対人的関わりが少ない，物理的な空間である場所自体も心理的支えとして存在していることが示唆された。また，二時点間での心理的支えの平均値に有意差はみられず，心理的支えを自分が有していると感じられることは，時間の経過や，生活に慣れることの影響を受けず，安定性があることが示唆された。

4.2. 心理的支えが適応感に及ぼす影響

心理的支えが大学新入生の適応感に影響するかを検討するため，パス解析を行った。T1 の「自分自身の考えや経験による支え」と「友人による支え」の高さは T1 の適応感を媒介して，T2 の適応感の高さに影響を及ぼすことが示された。また，T1 の心理的支えの高さが T2 の心理的支えにおける「自分自身の考えや経験による支え」と「場所による支え」，「友人による支え」を媒介して T2 の適応感の高さに影響を及ぼすことが示された。

大学新入生にとって，入学時は，友人関係や学業，生活様式の変化といった様々な環境に変化が生じやすいストレスフルな状況であろう。このような変化が大きな状況では，対人的支えや場所による支えも揺らぐ可能性があるかもしれない。一方で，「自分自身の考えや経験による支え」は，これまでの自分が行ってきたことに対する経験から裏打ちされた自信や，乗り切れそうだという見通しが含まれ，状況が変化したとしても，自分を内面から支える基盤となりうるのではないかと考えられる。このことにより，入学時，すなわち一時点目の適応感への影響が大きいことがうかがえる。

また，二時点目の「自分自身の考えや経験による支え」と「場所による支え」，「友人による支え」が二時点目の適応感の高さに影響を及ぼしていたことについては，入学時からの「自分自身の考えや経験による支え」という内面的支えが依然として適応感に影響を持ちつつも，大学生活を送ることで，次第に新たな支えとなる場所の発見や新しい友人との関係を築きはじめたこと，あるいは，大学生活に慣れてくることによって，自分がすでにもっている場所や友人などの支えに目を向ける余裕が出てきたことが，適応感に影響しているという可能性も考えられる。

加えて，青年期は子どもと大人の境目の時期であり，アイデンティティの発達が進む時期である。アイデンティティの発達とは，混乱の感覚が強い状態から，統合の感覚が強い状態へと変わっていくこと（畑野，2019）[15]であり，特に青年期後期である大学生は，アイデンティティが形成する発達段階である。Marcia, J.E.は，アイデンティティを形成するまでの状態を，傾倒（commitment）と危機（crisis）または探求（exploration）の視点から，4 つのステイタスに分類した。そのうちの 1 つである達成は，探求をすでに経験し，ある一定の職業や信念を自分の意志で選択し，それに積極的に関与している（畑野，2019）[15]という特徴がある。また，本田・阿部（1998）[16]は，達成の人たちは，適応的であり，自己決定力，自己志向性がある他，環境の変化に対しても柔軟に対応でき，対人関係も安定していると述べている。さら

に，松島・尾崎（2013）[17]では，自我同一性の感覚を持っている学生ほど，大学の授業の場について，自身の視野を広げ，知的好奇心を高める場所であると肯定的な意味づけをしており，学習意欲も高かったことと，アイデンティティの感覚をもっているほど，大学における満足感は高く，将来の進路に対する意識をもち，さらに進路に対する具体的な行動をとっていたことが示唆されている。

これらの先行研究と本研究の結果から，今までの自分の経験や，目標といった信念や思考様式が含まれる「自分自身の考えや経験による支え」を持っているほど，アイデンティティの感覚も持っており，適応感が高まったという可能性もあるのではないかと考えられ，内面的支えが充実感・自我同一性・自己実現傾向との間に中程度の有意な相関関係が示された串崎(1998)[8]の結果とも一致するのではないかと考えることができる。

本研究から，大学入学への適応にあたっては，自分自身の考えや経験，信念などを強く持っており，新しい環境で，信じることができるのは自分だと感じられていることが重要なのではないかと示唆された。加えて，新しい環境ですぐに支えとなる場所や友人を作ることが難しくても，自分が既に持っている資源である場所や友人との関わりを大切にすることも，適応を支えるものとして有効であろう。また，母親や父親という，重要な他者による支えは大学新入生の適応感には影響がみられなかった。このような結果から，青年期後期のアイデンティティ形成を迎える時期における，青年の思考力の高まりなどの特徴も適応感の背景に存在する可能性がうかがえる。

4.3. 今後の展望と課題

今回は大学新入生を対象としたが，どの学年にも新学期による移行は存在する。大学二年生以上の学生では，どのような心理的支えが適応感に関連するのかを検討することも必要となるかもしれない。また，本研究では青年期後期の発達的な特徴もうかがえた。社会人となる入職や結婚，出産，定年退職などといった人生のライフステージへの適応における心理的支えの特徴に違いがみられる可能性もあることから，幅広い年齢層を対象として検討していく必要があると考えられる。

また，本研究は5月と7月の時点での短期縦断研究であったが，時点間の時間を長くする，あるいは，三時点にするなどの縦断研究を行い，心理的支えのほかにも，心理的変数を用いて，変数の安定性や変動性，影響プロセスに関して，モデル改良を行いながら，変数の因果関係についてさらに検討する必要があると考えられる。

付　記

本研究は，2023年度に金沢学院大学文学部に提出された第二著者の卒業論文のデータを再分析し，卒業論文本文を加筆・修正したものである。

本研究にご協力下さいました皆様に，心より感謝申し上げます。

参考文献

(1) 文部科学省：学生の中途退学や休学等の状況について，(https://www.mext.go.jp/content/20220603-mxt_kouhou01-000004520_01.pdf) 2023年8月18日閲覧（2014）

(2) 文部科学省：学生の修学状況（中退者・休学者）等に関する調査【令和3年度末時点】，(https://www.mext.go.jp/content/20220603-mxt_kouhou01-000004520_01.pdf) 2023年8月18日閲覧（2023）

(3) 大久保智生・青柳肇： 大学生用適応感尺度の作成の試み――個人―環境の適合性の視点から，パーソナリティ研究，第12巻，第1号，pp. 38-39.（2003）

(4) 小野寺汐美：小中移行期における学校適応過程に関する一研究，岩手大学大学院人文社会科学研究紀要，第18号，pp. 19-40.（2009）

(5) 古川雅文・松川隆夫・浅川潔司・上地安昭：高校進学に伴う学校適応に関する研究――中学校での進路意識，学校適応と高等学校での学校適応の関連――，進路指導研究，第20巻，第2号，pp. 1-10.（2001）

(6) 水野雅之・千島雄太：大学生活への期待と現実のギャップ経験が大学適応に及ぼす影響，カウンセリング研究，第51巻，第2号，pp. 94-105.（2018）

(7) 串崎真志：心の支えとはなにか―心理的支え試論―，大阪大学教育学年報，第2巻，pp. 196-207.（1997）

(8) 串崎真志：心理的支え尺度の作成――大学生版の検討，心理臨床学研究，第16巻，第2号，pp. 186-192.（1998）

(9) 嶋信宏：大学生のソーシャルサポートネットワークの測定に関する一研究，教育心理学研究，第39巻，第4号，pp. 440-447.（1991）

(10) 寺田智礼・田中雄三・葛西真記子：中学生の問題行動兆候に同胞順位と心理的支えが与える影響について，犯罪心理学研究，第46巻，第1号, pp. 45-56.（2008）

(11) 大塚小百合：喪失体験に対する意味の付与と自己成長感に関する研究――体験の領域による生じ方の差異に注目して――，九州大学大学院人間環境学府，第 9 巻，pp. 119-131.（2008）
(12) Low, S.M., & Altman I.：Place attachment a conceptual inquiry. *Human behavior & environment. Advances in theory & research*. Vol.12, pp.1-12.（1992）
(13) Mcandrew, F. T：The measurement of 'rootedness' and the prediction of attachment to home-towns in college students. *Journal of Enuironmental Psychology,* Vol.18, No.4, pp. 409-417.（1998）
(14) 倉阪秀史：「場所の感覚」と持続可能性，千葉大学人文社会科学研究科研究プロジェクト報告書，第 194 巻，pp. 7-18.（2009）
(15) 畑野快：青年期，林創（編）佐藤隆夫・本郷一夫（監修）公認心理師スタンダードシリーズ⑫，発達心理学，ミネルヴァ書房，pp. 125-126.（2019）
(16) 本田時雄・阿部亘：大学生の夢と自我同一性地位との関係，生活科学研究，巻 20 巻, pp. 71-80（1998）
(17) 松島るみ・尾崎仁美：大学生のアイデンティティとその関連要因，京都ノートルダム女子大学研究紀要，第 43 巻 pp. 1-13.（2013）

感謝場面で感じる感情は，向社会的行動を通して主観的幸福感に関連するか

前川　浩子・浜田　希

A Study on the Relationship Between Gratitude, Prosocial Behavior, and Well-being

Hiroko MAEKAWA, Nozomi HAMADA

要　約

本研究は，大学生を対象として，感謝場面で感じる感情が向社会的行動と主観的幸福感に影響するプロセスを明らかにすることを目的として行われた。参加者に質問紙調査を行い，感謝場面で感じる感情，向社会的行動の程度，主観的幸福感を測定した。感謝場面で感じる感情には感謝，負債感，返報性があり，男性においては返報性の高さと感謝の高さが向社会的行動の高さにつながり，主観的幸福感の高さに影響していた。そして，女性においては返報性の高さが向社会的行動の高さにつながり，主観的幸福感の高さに影響していた。大学生において，お返しをしたいと感じることが社会のためになる行動につながり，主観的幸福感の高さにつながる可能性が示唆された。

キーワード：感謝，返報性，負債感，向社会的行動，主観的幸福感

1. 問題と目的

1. 1. 人とのつながりと主観的幸福感

令和 5 年版の『厚生労働白書』(2022，厚生労働省) [(1)]では，「つながり・支え合いのある地域共生」をテーマに，単身世帯の増加，新型コロナウイルス感染症の影響による人々の交流の希薄化などを背景にあげ，引きこもりやヤングケアラーなど諸問題の顕在化を指摘している。これらの諸問題に対して，厚生労働省は世代や属性を超えて人々が支え合う居場所づくりや支援を展開していこうとする取り組みを提案している。ここで重視されているのは「つながり・支え合い」である。2024 年 1 月 1 日の能登半島地震や 7 月の梅雨前線の影響による大雨災害，8 月の台風 10 号で生じた災害など，災害大国とも呼ばれる日本において，普段からの地域のつながりを強化しておくことは重要なことである。

また，誰かとのつながりは，主観的幸福感（well-being）を高めるという点でも重要となる。相良・宮本・沢崎（2021）[(2)]は，積極的に人と関わっているという認識を持つことが主観的幸福感に重要であることを明らかにした。加えて，対人的関係と主観的幸福感との関係について，対人的関係の「数」ではなく対人的関係の「多様性」が主観的幸福感と関連を示していること，実体的なネットワークに加え，一般他者に対する信頼意識・協力的態度も主観的幸福感にポジティブな関連を持つという知見もある（松本，2010）[(3)]。自己の周りの環境や関係性に対する肯定的感情から不随意的に経験されるであろう自己への肯定的感情（中間，2013）[(4)]である恩恵享受的自己感という概念があるように，誰かとのつながりに感じるありがたさを通して自己に対する肯定感を高めていくことができることがうかがえる。

1. 2. 人とのつながりの中で生じる感情

人とのつながりの中で生じる感情の一つとして「感謝」がある。感謝感情とは，「他者のおかげで望ましい状況の獲得もしくは悪い状況の回避がなされたと認知することで生じる肯定的な感情」（吉野・相川，2018）[(5)]と定義されており，援助を受けた場合や何かしらの恩恵を感じた際にその対象に対して「ありがとう」という言葉などで表出されることもある。感謝は対人関係において親和の生起を高め（鷲巣・内藤，2020）[(6)]たり，ソーシャルサポートの知覚を促進（吉野・相川，2015）[(7)]したりするなど，対人関係やポジティブな感情の生起を促進すると考えられる。

感謝が生じる場面は，援助を受けた後とあるように，誰かに助けてもらう，もしくは何かを与えてもらうという場面である。このような場面で感謝が生じる一方で，「ありがとう」の代わりに「すみません」と述べるといったように，申し訳なさを感じることもある。例えば，田中（2011）[(8)]は阪神・淡路大震災，三宅島噴火災害，そして新潟中越地震の被災者との面接を行う中で，「ありがたい」「申し訳ない」「どうお返しをしてよいかわからない」といった言葉が語られたとした。こ

の申し訳なさは負債感と呼ばれており，返報行動を説明するためにGreenberg（1980）が定義した概念で，「好意を与えてくれた他者にお返しをしなければならないという義務感」であるとされている（竹内・水口，2021より引用）[9]。

この返報行動に関連するものとして，返報性がある。我が国においては，返報性は心理的負債感が元となる感情として扱われることが多く，返報性単体を明確に定義して行われた研究はあまり多くない。「お返し」という言葉から想像できる返報性に，「被災地のリレー」というものがある。被災地のリレーとは，「災害時に助けられた経験」がきっかけとなって，将来の災害でボランティアの担い手になるという事例（大門，2017）[10]のことである。

1.3. 感謝，負債感と主観的幸福感に関する研究

一見，感謝感情はポジティブな感情であり，それ単体でも主観的幸福感と関連していると考えられる。しかし，Emmons & McCullough（2003）が提唱した「感謝を想起し，筆記することでポジティブ気分を高める」という感謝のみにアプローチする介入法は，日本人を対象とした場合には同様の効果が得られず（相川・矢田・吉野，2013）[11]，日本において感謝のみへの介入はうまくいかないことが明らかになっている（竹内ら，2021より引用）[9]。また，感謝と負債感の間には正の相関が見られ，援助を受けた際には両者が共に生じるということが明らかになっている（吉野・相川，2020）[12]。これらの結果から，日本人にとって感謝と負債感は切り離せないものであり，感謝感情と負債感を独立させるのではなく，相互的な関係を同時に検討する必要があると考えられる。さらに，負債感はwell-beingに対して，直接的な影響は及ぼさないことが明らかになったが，対人的志向性を媒介することで，間接的にwell-beingを高めることも明らかにされている（鷲巣・内藤・原田，2016）[13]。このように，負債感が何らかの変数を媒介することでポジティブな効果を持つことも想定され，これらを鑑みると，心理的負債感がポジティブに働くことに関連する心理的要因を探る事に意義があるのではないかと考えられる。このことから，本研究では，感謝感情と負債感は同時に生じるものとして扱い，感謝と負債感の個人差や，ポジティブに働く要因を探っていくことを目的とする。

1.4. 性差について

感謝感情において，しばしば女性と男性の間に差がみられることがある。例えば，伊藤（2013）[14]では，感謝感情経験で女性が男性よりも得点が高かったことが明らかとなった。また，感謝感情認知の得点や感謝感情の一週間の平均値においても女性が男性よりも得点が高く，女性の方が感謝感情全般において感じる閾値が男性よりも高い可能性が考えられる（伊藤, 2013）[14]。他にも，男性よりも女性の方が感謝を抱き表出しやすい（岩崎・五十嵐，2017）[15]こと，女子の感謝の得点が男子の得点よりも有意に高い（藤原・村上・西村・濱口・櫻井，2014）[16]という結果が示されている。

負債感については，男性よりも女性の方が得点が高い（金子・高橋，2018）[17]ことが示されているが，性差の検討が行われた研究はあまりない。しかし，感謝と共起するという関係からも性差の影響は考えられ，負債感に関しても，性差を考慮する必要があると考えられる。

1.5. 本研究の目的

本研究は，大学生を対象に，感謝場面での感謝，負債感，返報性などの感情は，主観的幸福感に影響を与えるのかを検討することを目的とする。また，負債感はwell-beingに対して直接的な影響は及ぼさず，対人的志向性を媒介することで，間接的にwell-beingを高める（鷲巣・内藤・原田，2016）[13]という結果を踏まえると，感謝場面での感情と主観的幸福感の間に媒介変数が存在することが仮定される。本研究では，この媒介変数は対人志向性に関係するものであること，また先述した「被災地のリレー」という現象と関連するものであるという点から，向社会的行動を媒介するというモデルを検討することとする。

さらに，感謝場面で生じる感情に関して，感謝と負債感についての検討は多いが，返報性についての検討は少ない。このことから，感謝場面で生じる感情について，感謝，負債感に加え，返報性が確認できるかを検討する。

以上のことから，具体的には次のことを検討することとする。(1) 大学生における感謝場面で生じる感情について，感謝，負債感，返報性を確認する。(2) 大学生における感謝，負債感，返報性と向社会的行動，主観的幸福感との関連を明らかにする。仮説モデルとしては，感謝，負債感，返報性の高さが，向社会的行動の高さにつながり，主観的幸福感に影響するというプロセスを想定し，検討を行う。なお，感謝感情には，先行研究より性差があることから，性差を考慮したモデルの検討を行うこととする。

2. 方法

2.1. 参加者と調査時期

石川県内の私立大学・短期大学に通う 1〜4 年生 199 名（男性 60 名, 女性 133 名, その他 2 名, 無回答 4 名）が調査に協力した。質問紙の回収率は 99.5%であり, 欠損値のあるデータについては分析ごとに除外した。平均年齢は 19.66（*SD*=1.25）であった。

調査は 2023 年 10 月中旬頃に，質問紙を用いて実施された。

2.2. 分析に用いた変数

感謝場面における感情（援助をしてくれた相手への感情）　援助をしてくれた相手に対する感謝の程度を測定するために, 藤原・村上・西村・濱口・櫻井 (2014)[16]によって作成された対人的感謝尺度の 3 項目に自作の 6 項目を加え 9 項目を用いた。また，援助をしてくれた相手に対する負債感，返報性の程度を測定するため，相川・吉森（1995）[18]によって作成された心理的負債感尺度の 5 項目に自作の 5 項目を加え 10 項目とし，援助をしてくれた相手への感情は合計 19 項目で測定した。本研究では教示文として,「あなたはいつも車を運転して学校に通っています。ある大雪の日，大学構内の駐車場で，あなたの車が雪に嵌って動けなくなってしまいました。困っていたところ，通りかかった同じ大学の見知らぬ学生が雪から抜けるのを手伝ってくれました」と被援助場面を提示して使用した。教示文に合わせるため,「その学生が自分のためにしてくれたことに，感謝している」,「私はその学生に援助をしてもらって，申し訳ないと思う」など，主語を「その学生」と，援助をしてくれた相手に統一して使用した。本研究では,「1. あてはまらない」「2. あまりあてはまらない」「3. ややあてはまる」「4. あてはまる」の 4 件法で回答を求めた。

向社会的行動　向社会的行動を取る頻度を測定するため，藤重（2017）[19]によって作成された,「人の困っていることを手伝う」「ころんだ子どもを見かけたら起こすのを手伝う」などの項目からなる向社会的行動尺度のうち因子負荷量の低いものを除いた 10 項目を使用し，自作した項目「雪にはまって動けない車を見かけたら雪から抜けるのを手伝う」を合わせて 11 項目とした。また，自分一人しかいない場面では，他に援助者がいないという理由で，自分が援助せざるを得なくなり，結果的に向社会的行動の得点が高くなる可能性があると考えられた。そこで, 本研究では教示文で,「自分以外にも，人が複数いる場面を思い浮かべてください」と提示して使用した。質問項目に対し,「1. しようと思わない」「2. あまりしようと思わない」「3. まあまあしようと思う」「4. しようと思う」の 4 件法で回答を求めた。

主観的幸福感　日常的な幸福度を測定するために, 伊藤・相良・池田・川浦（2003）[20]によって作成された主観的幸福感尺度を使用した。因子負荷量の低いものを除き,「過去と比較して, 現在の生活は幸せである」「自分がやろうとしたことはやり遂げている」など各項目の文末のみを書き換えた 11 項目を使用した。本研究では,「1. 全くあてはまらない」「2. あまりあてはまらない」「3. まあまああてはまる」「4. とてもあてはまる」の 4 件法で回答を求めた。

倫理的配慮と解析に用いたパッケージ　調査は質問紙で実施した。大学内の学生が集まるところで声をかけて調査用紙の配布を行い，当日もしくは後日回収した。質問紙の表紙の上に，調査への協力は強制ではないことを明記し，調査への協力の同意について回答を求めた。なお，本研究は金沢学院大学の「人を対象とする研究」に関する倫理委員会の審査を受け，承認を受けた。解析には IBM SPSS Statistics24 を使用した。

3. 結果

3.1. 感謝場面における感情の因子分析

感謝場面における感情（援助をしてくれた相手への感情）の 19 項目を用いて因子分析（主因子法・プロマックス回転）と信頼性分析（内的整合性・α 係数の算出）を行った（Table 1）。

因子分析の結果，因子負荷量が低い項目を除外し，最終的に三つの因子が抽出された。第一因子は「14. 私はその学生にお返しをすべきだと思う」「11. 私はその学生に対してお返しが出来るように連絡先を尋ねる」などの項目でまとまっていたため,「返報性」と命名した。第二因子は,「15. 私はその学生に援助してもらって，申し訳ないと思う」「10. その学生に迷惑をかけたと思う」などの項目でまとまっていたため,「負債感」と命名した。第三因子は,「5. その学生が自分のためにしてくれたことに，感謝している」「3. その学生に対するありがたいという感謝の気持ちは必要だと思う」などの項目でまとまっていたため,「感謝感情」と命名した。尺度の内的整合性を確認するために，Cronbach の α 係数を算出した結果,「返報性」は $\alpha = .81$,「負債感」は $\alpha = .71$,「感謝感情」は $\alpha = .64$ の値を示した。それぞれの項目を合計

Table 1　感謝場面における感情の因子分析結果

	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ
第一因子：返報性（α =.81）			
14. 私はその学生にお返しをすべきだと思う	**.74**	.16	-.01
11. 私はその学生に対してお返しが出来るように連絡先を尋ねると思う	**.70**	-.16	-.23
12. 私はその学生にできるだけ早くお返しをしたいと思う	**.68**	.14	.10
13. 私はその学生に借りがあっても、気にならない	**-.67**	-.10	-.22
4. その学生に対して、後日感謝を伝えられるように連絡先を交換すると思う	**.66**	-.29	-.21
17. 私はその学生に、必ずしもお返しをする必要はないと思う	**-.63**	-.10	.02
6. 今の私がいるのは、その学生が自分によくしてくれたおかげだ	**.41**	-.03	.12
19. 私はその学生にお返しをする時、多少の負担（金銭、時間など）は気にしない	**.36**	.15	.07
第二因子：負債感（α =.71）			
15. 私はその学生に援助をしてもらって、申し訳ないと思う	.02	**.83**	-.13
10. その学生に迷惑をかけたと思う	-.01	**.81**	-.10
18. 私はその学生に世話をしてもらっても、申し訳ないと感じない	-.11	**-.42**	-.10
第三因子：感謝感情（α =.64）			
5. その学生が自分のためにしてくれたことに、感謝している	.11	-.05	**.72**
3. その学生に対するありがたいという感謝の気持ちは必要だと思う	.04	-.09	**.62**
7. 私は、その学生に対して、感謝を感じることはないと思う	.07	.06	**-.55**

因子間相関	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ
Ⅰ	―	.33	.00
Ⅱ	―	―	.33

し，下位尺度得点とした。

3.2. 各変数の記述統計量と性差

Table 2 には，各変数の記述統計（全体，男女別）および性差を検討するために行った対応のない *t* 検定の結果を示した。負債感（$t(199)=-2.67, p<.001$）で有意差が見られ，男性より女性の方が平均値が高いことが示された。

3.3. 感謝・返報性・負債感と向社会的行動，主観的幸福感の関連

次に，「返報性」，「負債感」，「感謝感情」，「向社会的行動」，「幸福感」の変数間の相関係数を男女別に算出した（Table 3）。

男性においては，「返報性」と「負債感」，「向社会的行動」との間に.32($p<.05$)，.36($p<.01$)の有意な正の相関がみられた。また，「感謝感情」と「向社会的行動」，「主観的幸福感」との間に.32($p<.05$)，.27($p<.05$)の有意な正の相関がみられ，「向社会的行動」と「主観的幸福感」の間に.45($p<.01$)の有意な正の相関がみられた。

女性においては，「返報性」と「負債感」，「向社会的行動」との間に.32($p<.01$)，.25($p<.01$)の有意な正の相関がみられた。また，「向社会的行動」と「主観的

Table 2 各変数における男女別の平均値，*SD* および *t* 検定結果

	女性		男性		
	M	*SD*	*M*	*SD*	*t* 値
返報性	20.86	(4.67)	19.98	(4.79)	1.19 *n.s.*
負債感	9.78	(1.80)	9.00	(2.06)	2.67 ***
感謝感情	11.54	(0.99)	11.20	(1.39)	1.72 *n.s.*
向社会的行動	30.44	(6.14)	29.61	(5.50)	0.89 *n.s.*
主観的幸福感	27.38	(5.27)	27.57	(5.71)	0.22 *n.s.*

*** p <.001

Table 3 返報性，負債感，感謝感情，向社会的行動，幸福感の相関係数

	返報性	負債感	感謝感情	向社会的行動	主観的幸福感
返報性	—	.32 *	.07	.36 **	.16
負債感	.32 **	—	.15	.11	-.08
感謝感情	-.03	.11	—	.32 *	.27 *
向社会的行動	.25 **	.12	.03	—	.45 **
主観的幸福感	.14	-.06	-.03	.39 **	—

* p <.05　** p <.01

注：男性（右上），女性（左下）

幸福感」の間に.39(p<.01)の有意な正の相関がみられた。

以上のことから，男性と女性両方において「返報性」の高い者は「負債感」と「向社会的行動」が高いこと，「向社会的行動」が高い者は「主観的幸福感」が高いことが示された。また，男性において「感謝感情」が高い者は「向社会的行動」と「主観的幸福感」が高いことが示された。

3.4. 感謝場面において感じる感情が向社会的行動，主観的幸福感に与える影響の検討

感謝場面において感じる「返報性」，「負債感」，「感謝感情」が「向社会的行動」，「主観的幸福感」に影響を与えるのかについて検討をするために，男女別にパス解析を行った（Figure 1，2）。

モデル適合度について，男性のモデルでは $\chi^2(5)=4.585$(p=.469)，*CFI*=1.000，*RMSEA*=.000 となり，女性のモデルでは $\chi^2(5)=4.858$(p=.433)，*CFI*=1.000，*RMSEA*=.000 となった。*CFI* は 0.9 以上であり，*RMSEA* は 0.05 未満であるため，モデルの適合度は十分であると判断した。

男性のモデルでは，返報性の高さ，感謝感情の高さが向社会的行動につながり，主観的幸福感の高さに影響を及ぼすことが示された。

女性のモデルでは，返報性の高さのみが向社会的行動につながり，主観的幸福感の高さに影響を及ぼすことが示された。

4. 考察

本研究は，大学生を対象に感謝場面での感謝，負債感，返報性を確認すること，また，大学生における感謝場面で生じる感情と向社会的行動，主観的幸福感の関連を明らかにすることを目的とした。

4.1. 感謝場面における感謝・負債感・返報性について

感謝と負債感，返報性の構造について検討するため，因子分析を行ったところ，本研究では「返報性」「負債感」「感謝感情」の 3 つの因子が示された。項目をみてみると，返報性の項目は心理的負債感尺度（相川ら，1995）[18]の項目や心理的負債感に含まれることを想定して自作した項目，さらに対人的感謝尺度（藤原ら，2014）[16]の項目と感謝を想定して自作した項目が合わさっている。負債感と感謝に関する項目のどちらも返報性に含まれていることで，これまで返報性は負債感を軽減するために存在するとされてきたが，感謝とも関連している可能性が示された。

4.2. 感謝場面で生じる感情と向社会的行動，主観的幸福感との関連と性差

各変数における性差について検討を行ったとこ

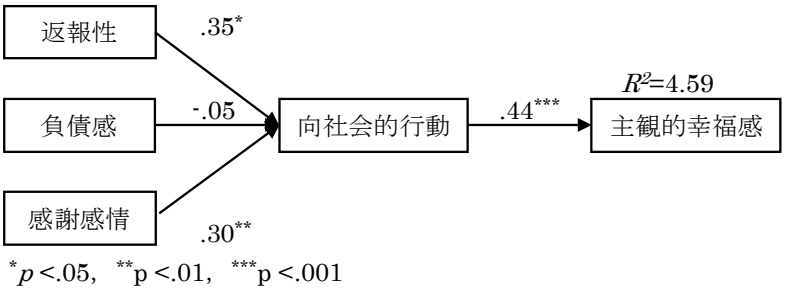


Figure 1 男性において返報性，負債感，感謝感情が向社会的行動，幸福感に及ぼす影響

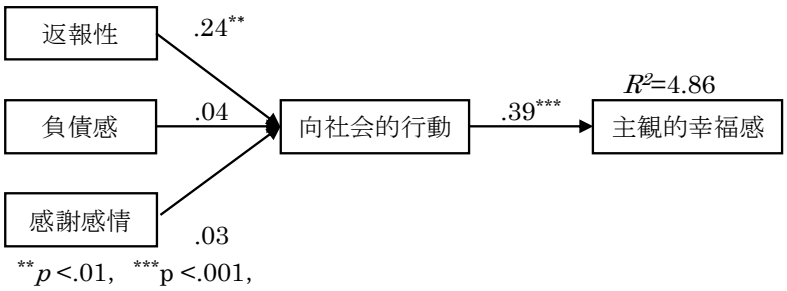


Figure 2 女性において返報性，負債感，感謝感情が向社会的行動，幸福感に及ぼす影響

ろ，負債感においてのみ女性の方が男性よりも有意に高かった。伊藤（2013）[14]や岩﨑ら（2017）[15] の結果では，感謝は女性の方が男性よりも高いという結果が，金子ら（2018）[17]の結果では負債感は女性の方が男性よりも高いという結果が出ていたが，今回は負債感においてのみ先行研究と同様の結果を示した。返報性や主観的幸福感，向社会的行動においては男女において差はなく，性別は関係しないということが示唆された。

平均値だけでなく，相関のパターンにも性別による違いがある可能性があることを踏まえ，男女別で相関を求めた。結果，返報性と負債感，向社会的行動との有意な正の相関，そして向社会的行動と主観的幸福感との有意な正の相関は男女ともに見られたが，男性においてのみ感謝と向社会的行動，主観的幸福感との間に有意な正の相関がみられた。記述統計を見てみると，感謝感情は男性の標準偏差が 1.99, 女性が.99 と男性において女性よりもばらつきが大きくなっていた。このことによって，男性においては感謝感情と向社会的行動，主観的幸福感の関連が生じやすくなったのではないかと考えられる。相関の結果を踏まえたパス解析の結果からも，男性では，返報性と感謝感情は向社会的行動を媒介し，主観的幸福感につながることが示された。一方で女性では，感謝感情は向社会的行動，主観的幸福感とは相関が見られず，パス解析の結果でも，返報性のみが向社会的行動を媒介し，主観的幸福感につながることが示された。

女性は男性よりも感謝を感じやすいという先行研究（伊藤，2013）[14]があり，本研究においても，女性の感謝感情の得点は，最大値が 12 であるのに対し，平均値が 11.54 と非常に高い値を取っていた。このことから，女性は日ごろから感謝を感じており，今回使用した変数との関連が生じなかった可能性が考えられる。

4.4. 返報性について

今回の分析結果では，男女どちらにおいても返報性の高さが向社会的の高さにつながり，主観的幸福感の高さに影響しているという結果となった。返報性は他者にお返しをしたいと思うことであり，負債感によって生じるものであると考えられていた。心理的負債感尺度（相川ら，1995）[18]においても，返報性を示す項目はあるものの負債感としてまとまっている。しかし，今回は因子分析で負債感と感謝，返報性が別々の因子として分かれたことに加え，女性において感謝が，男女どちらにおいても負債感が向社会的行動や主観的幸福感に対して影響しない，異なる影響を示している。このことから，返報性単体で向社会的行動や主観的幸福感に影響を及ぼすということが示唆され，返報性の重要性がより明らかとなったのではないかと考えられる。また，パス解析の結果や『被災地のリレー』などの先行研究を踏まえると，返報性は向社会的行動につながる。その向社会的行動を受けた人がまた返報性から次の向社会的行動を起こすという循環の起点になっ

ている可能性が示唆されたと考えられる。

4.3. 今後の課題と展望

本研究では，向社会的行動について，本研究では一時点のみのデータであり，縦断データではない。返報性の高さが向社会的行動の高さにつながるという結果について，先の段落で述べたように循環的に影響し合っていることが考えられる。向社会的行動の頻度を複数時点で調査することによって，返報性が向社会的行動を促進する要因となり得るのかを検討する必要がある。

調査方法の限界として，本研究は向社会的行動を質問紙でしか調査しておらず，実際に参加者がどの程度向社会的行動を取るのか，もしくは向社会的行動を取りたいと考えているだけなのかなどは分からない。さらに社会的望ましさの影響も考えられる。よって，今後は実験などを用いた検討が必要である。

男女差の比較については，本研究では女性と男性の人数に偏りがあり，女性が多かった。人数を揃えた上での解析が必要になろう。

今回の研究では，大学生である現在においてどの程度感謝や返報性を感じているかを独立変数として扱ったが，このような感情への敏感性が向社会的行動や主観的幸福感に影響している可能性がある。今後の研究では，感謝場面における感情について，パーソナリティ要因を踏まえ，その敏感性についても検討することが求められるのではないかと考えられる。

付　記

本研究は，2023 年度に金沢学院大学文学部に提出された第二著者の卒業論文のデータを再分析し，卒業論文本文を加筆・修正したものである。

本研究にご協力下さいました皆様に，心より感謝申し上げます。

参　考　文　献

(1) 厚生労働省：令和 5 年版厚生労働白書―つながり・支え合いのある地域共生―，（https://www.mhlw.go.jp/wp/hakusyo/kousei/22/dl/zentai.pdf）2023 年 10 月 8 日閲覧（2022）

(2) 相良順子・宮本友弘・沢崎真史：中年期における主観的幸福感と人間関係観との関連，聖徳大学研究紀要，第 32 号，pp. 1-5.（2021）

(3) 松本直仁：主観的幸福における社会的なつながりの価値の明確化―対人関係ネットワーク構造モデルによる主観的幸福の規定因分析―，収支学位論文．2009 年度システムデザインマネジメント学，第 26 号，pp. 1-167.（2010）

(4) 中間玲子：自尊感情と心理的健康との関連再考―「恩恵享受的自己感」の概念提起―，教育心理学研究，第 61 巻，第 4 号，pp. 374-386.（2013）

(5) 吉野優香・相川充：感謝感情と負債感情の共起が第三者への向社会的行動に及ぼす影響，筑波大学心理学研究，第 55 号，pp. 39-48.（2018）

(6) 鷲巣奈保子・内藤俊史：感謝と負債感が対人関係に与える影響―援助者に対する認知と動機づけに注目して―，人間文化創成科論叢，第 23 巻，pp. 151-159.（2020）

(7) 吉野優香・相川充：特性感謝がソーシャルサポートの知覚に及ぼす効果―感謝の利益発見機能からの検討―，筑波大学心理学研究，第 49 号，pp. 33-43.（2015）

(8) 田中優：非被災地における被災者支援の社会心理学的問題，大妻女子大学人間関係学部紀要，第 13 巻，pp. 79-88.（2011）

(9) 竹内亜梨沙・水口崇：援助についての意識が心理的負債感に及ぼす影響―互恵性の役割に照準して―，信州心理臨床紀要，第 20 号，pp. 116-136.（2021）

(10) 大門大朗：「被災地のリレー」と災害時における日本の利他行動―東日本大震災後の支援に関するシミュレーションと潜在クラス分析から―，村田学術振興・教育財団成果報告・成果報告書，第 30 巻，pp. 585-586.（2017）

(11) 相川充・矢田さゆり・吉野優香：感謝を数えることが主観的ウェルビーイングに及ぼす効果についての介入実験，東京学芸大学紀要，第 64 集，pp. 125-138.（2013）

(12) 吉野優香・相川充：特性感謝・特性負債感と制御焦点理論に基づく行動制御モードとの関連の検討，筑波大学心理学研究，第 58 号，pp. 33-43.（2020）

(13) 鷲巣奈保子・内藤俊史・原田真有：感謝，心理的負債感が対人志向性及び心理的 well-being に与える影響，感情心理学研究，第 24 巻，第 1 号，pp. 1-11.（2016）

(14) 伊藤忠弘：感謝を感じる経験と感謝される経験における感情，学習院大学文学部研究年報，第 61 号，pp. 99-117.（2013）

(15) 岩崎眞和・五十嵐透子：成年用感謝者尺度の信頼性と妥当性の再検討，茨城キリスト教大学紀要，第 51 号，pp. 153-161.（2017）

(16) 藤原健志・村上達也・西村多久磨・濱口佳和・櫻井茂男：小学生における対人的感謝尺度の作成，教育心理学研究，第 62 巻，第 3 号，pp. 187-196.（2014）
(17) 金子杏弓・高橋史：被援助志向性，心理的負債感，抑うつが援助要請行動に及ぼす影響，信州心理臨床紀要，第 17 号，pp. 19-28.（2018）
(18) 相川充・吉森護：心理的負債感尺度の作成の試み，社会心理学研究，11，pp. 63-72.（1995）
(19) 藤重育子：児童館職員を対象とした向社会的行動に関する意識調査，高田短期大学介護・福祉研究，第 3 号，pp. 33-41.（2017）
(20) 伊藤裕子・相良順子・池田政子・川浦康至：主観的幸福感尺度の作成と信頼性・妥当性の検討，心理学研究，第 74 巻，第 3 号，pp. 276-281.（2003）

小学校プログラミング教育に関する技術科及び情報科との連携に着目した教科書分析

向田　識弘、北村　優樹

Textbook Analysis Focusing on the Collaboration Between Elementary School Programming Education and Junior High School Technology and High School Information Subjects

Norihiro MUKAIDA, Yuki KITAMURA

要　約

本研究は、小学校用教科書の内容を調査し、中学校技術科及び高等学校情報科との比較を行うことを目的としている。ここでは、A 地域における 2020 年発行版及び 2024 年発行版の小学校用教科書を対象に、算数科および理科におけるプログラミングの記載内容を調査した。その結果、プログラミングに関する内容として、算数科教科書からはプログラムの基本構造とアルゴリズムを抽出し、理科教科書からは基本構造と計測制御を抽出した。技術科及び情報 I の教科書との比較の結果からは、技術科及び情報 I で扱う内容が、算数科及び理科教科書にも扱われていることから、小学校教科書の掲載内容が中学校及び高等学校を意識した内容であると示唆された。一方で、小学校教科書と技術科との連携を充実させるために、小学校プログラミング教育におけるネットワーク通信に関するプログラムの扱いについて検討する必要があると考えた。

キーワード：小学校プログラミング教育、教科書分析、技術科、情報 I

1.　はじめに

2020 年度から平成 29 年告示小学校学習指導要領(文部科学省,2017)[(1)]が全面実施されたことに伴い、小学校においてプログラミング教育が実施されている。

同小学校学習指導要領によると、小学校プログラミングは、主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善に向けた各教科での指導の配慮事項として位置づけられている(p.22)。具体的には、「児童がプログラミングを体験しながら、コンピュータに意図した処理を行わせるために必要な論理的思考力を身に付けるための学習活動(p.22)」として、プログラミング的思考が示されており、各教科の特質に応じて計画的に実施することが求められている。

一方、2021 年度から全面実施されている中学校学習指導要領(文部科学省,2017) [(2)]では、プログラミングが技術・家庭科技術分野(以下、技術科)における学習内容 D 情報の技術での「生活や社会における問題を、ネットワークを利用した双方向性のあるコンテンツのプログラミングによって解決する活動」、「生活や社会における問題を、計測・制御のプログラミングによって解決する活動」に位置づけられている(p.134)。しかし、同学習指導要領では、技術科以外の教科にはプログラミングは示されていない。このことから、中学校ではプログラミングが教科である技術科に位置づけられていることに対し、小学校では各教科の指導の配慮事項

として位置づけられていることに違いがある。

2022 年度から年次進行で全面実施されている高等学校では、各学科に共通する各教科(いわゆる、共通教科)情報の共通必履修科目である情報 I における学習内容(3)コンピュータとプログラミングで、プログラミングが「コンピュータで情報が処理される仕組みに着目し、プログラミングやシミュレーションによって問題を発見・解決する活動」として位置づけられている(p.191)[3]。一方、2022 年度以前は、社会と情報と情報科学のいずれかが必修科目であったため、情報科学には「コンピュータによる処理手順の自動実行の有用性を理解(p.102)」、「モデル化とシミュレーションの考え方や方法を理解(p.103)」といったプログラミングに関連する内容が示されていたものの、社会と情報にはプログラミングに関する内容は示されていなかった[4]。このことから、高等学校において全ての生徒にプログラミング教育が実施されるようになったのは、2022 年からであることが分かる。

このように、小学校から高等学校に至るまでプログラミング教育環境が整いつつあるものの、小学校においては様々な課題があると考える。

坂東ら(2017)[5]は、海外のプログラミング教育と日本の小学校プログラミング教育との比較研究を行い、「初等教育においてはテクノロジー理解の側面は軽視されており、その中核概念となっているプログラミング的思考の考え方は Computational Thinking の概念に比べて矮小であること(p.182)」と指摘している。同時に、「固有の教科・領域という枠組みを持たないまま小学校段階でプログラミング教育をその名の通りに進めてしまうと、育成できる技術イノベーション力は、情報処理の手順を考える力やコーディングの力に留まってしまう危険性がある (p.181)」ことを指摘している。

このことは、中学校でエンジニアリング教育を担う技術科と情報教育を担う情報科と新しく導入された小学校プログラミング教育との結びつきの弱さであると受け止められる。

小学校教員のプログラミング教育に対する意識について、黒田・森山(2018)は、小学校教員を対象にしたプログラミング教育の実践に対する意識調査から、小学校教員の認知や意義の感じ方、学校の取組は十分とはいえない実態を指摘している[6]。また、小学校教員がプログラミング教育の意義を認識するための方策として、「コンピュータの働きをより良い人生や社会づくりに生かそうとする態度」や「今後の社会において、コンピュータを作業の効率化を図るために使うより、創造的な活動に使うことの方が重要になる」等の創造性育成に向けた認識の形成が重要な役割を果たすことを示している(p.52)。この指摘は、平成 29 年告示小学校学習指導要領解説総合的な学習の時間編[7]における「プログラミングを体験することだけにとどまらず、情報に関する課題について探究的に学習する過程において、自分たちの暮らしとプログラミングとの関係を考え、プログラミングを体験しながらそのよさや課題に気付き、現在や将来の自分の生活や生き方と繋げて考える(p.64)」と深く関連していると考えられる。

小学校プログラミング教育の教員意識の問題について、山本・堀田(2020)は、小学校プログラミング教育に関する教員向けの意識調査から、促進・阻害要因を抽出している。促進要因は、「推進体制」、「情報提供」及び「人的支援」、阻害要因として、「教材等の不足」、「格差の認識」及び「ICT 活用の抵抗感」の因子が関連していると報告している。また、「促進要因の３因子が関連し合い、『情報提供』から阻害要因の『教材等の不足』、『人的支援』から阻害要因の『ICT 活用の抵抗感』に、そして『教材等の不足』と『ICT 活用の抵抗感』が改善されることで『格差の認識』の解消につながる関係にあること」(p.282)を明らかにしている[8]。このことは、情報提供の重要性を示しており、教材に関する情報や指導方法に関する情報等、様々な情報を配信することで、小学校プログラミング教育に対する小学校教員の意識が高まるのではないかと考える。

そもそも教材とは、「一定の目的や目標を達成するために行われる教育において使われる素材のこと(p.10)」(日本図書教材協会,2018)[9]と考えられている。教材には、印刷教材、視聴覚教材、実物教材の三つに大別できる[10]。印刷教材は教科用図書(以下、教科書)や図書教材である。視聴覚教材は、静止画や音声、動画による視覚や聴覚に訴える教材である。実物教材は、実際に製作可能なモノや標本や絵画等、実物もしくは実物に近いレプリカである。

これらのうち、日本の教科書は「小学校、中学校、高等学校、中等教育学校及びこれらに準ずる学校において、教科課程の構成に応じて組織排列された教科の主たる教材」(文部科学省,2003)[11]と定義されている。学校教育法には「小学校においては、監督庁の検定若しくは認可を経た教科用図書又は監督庁において著作権を有する教科用図書を使用しなければならない」(第 21 条) [12]と定められており、この規定は、中学校、高

等学校、中等教育学校等にも準用されている。すなわち、教科書は教育課程に沿って製作された教材と言い換えることができ、義務教育段階においては国内の全児童生徒が学習に用いる教材である。したがって、プログラミング教育においても教科書に記載された内容が教育活動に大きな効果や影響を与えると言える。

プログラミング教育に関する小学校用教科書については、定免ら(2021)が、2020 年 6 月時点で出版済みの小学校第 1 学年から第 6 学年までの全 302 冊の教科書を調査し、「小学校プログラミング教育に関連する記載ページ数は著しく少なく、算数や理科に偏っていた(p.40)」ことを報告している[13]。山元(2020)は、2020 年度用教科書を調査し、「『プログラミング的思考』よりも教科の学習が主であった(p.22)」ことを報告している[14]。

しかし、小学校用教科書に記載されているプログラミング教育に関する内容と中学校技術科や高等学校情報科におけるプログラミング教育との関連についての比較研究は管見の限りない。

そこで、本研究では小学校用教科書の内容を調査し、中学校技術科及び高等学校情報科との比較を行うことを目的とする。

2. 研究方法

小学校用教科書の内容調査は、プログラミング教育に関係する内容を抽出し、中学校技術科及び高等学校情報科の教科書に掲載されているプログラミングに関する内容との比較を行った。

調査する教科書は、無作為に抽出した自治体(以下、A 地域)の教科用図書選定資料を基に選定した。これは、教科書各出版社が各々の編集作業により教科書を発行していることを考慮し、網羅的に分析をするのではなく、自治体が選定した教科書一式と教科の連携との関連を調査するためである。内容調査については、最初に 2020 年度から 2023 年度使用教科書(以下、2020 年度版教科書)の掲載内容を調査した。次に、2024 年度から 2027 年度使用教科書(以下、2024 年度版教科書)の掲載内容を調査し、新旧の比較を行った。その際、2024 年 9 月時点で使用されている中学校技術科及び高等学校情報科の教科書との比較を行い、小学校での学習内容と中学校及び高等学校との関連を調査した。

2.1 小学校算数科 2020 年度版教科書の内容抽出

小学校学習指導要領 (文部科学省,2017)[1]には、「小学校学習指導要領では、算数科、理科、総合的な学習の時間において、児童がプログラミングを体験しながら、論理的思考力を身に付けるための学習活動を取り上げる内容やその取扱いについて例示している(p.86)」と記されている。このことから、算数科及び理科の教科書を調査対象とした。一方、総合的な学習の時間については、教科書が発行されていないため、本研究の対象からは除外した。

小学校学習指導要領解説算数編(文部科学省、2017)[15]では、「例えば第 2 の各学年の内容の〔第 5 学年〕の『B 図形』の(1)における正多角形の作図を行う学習に関連して、正確な繰り返し作業を行う必要があり、更に一部を変えることでいろいろな正多角形を同様に考えることができる場面などで取り扱う(p.252)」と示されており、具体例として「正多角形の学習に関連して、児童の負担に配慮し、コンピュータを活用して正多角形の作図をするプログラミングを体験することができる(p.252)」と解説されている。

相澤(2021)は、算数科教科書を調査し、「プログラムの内容は活用・発展課題で設定されていること」、「ビジュアル型の言語の使用が想定されていること」を述べている(p.102)[16]。実際に、A 地域の算数科 2020 年度版教科書においても、5 年上巻、下巻及び 6 年にプログラミングに関する資料が、発展資料として掲載されていた。このため、算数科教科書上ではプログラミングが各単元で扱われているのではないことが言える。

掲載されたプログラミングの学習課題を表 1 に示す。2020 年度版教科書 5 年上巻にある「倍数」、及び下巻にある「正多角形」は、第 5 学年での内容である。また、6 年にある「並べ替え方」は「起こりうる場合」として第 6 学年で学習する内容である。このことからは、プログラミングに関する掲載内容は、既習の学習事項に基づく内容であることが考えられる。

2020 年度版教科書 5 年上巻にある「倍数を求める手順を考えよう」は、「コンピュータを使って 3 の倍数を求めるには、どのような指示をすればよいでしょうか」

表 1 算数科 2021 年度版教科書(A 地域)掲載内容

種別	学習課題
5 年上巻	倍数を求める手順を考えよう
5 年下巻	正多角形をかく手順を考えよう
6 年	数の並べかえ方を考えよう

という問いから始まる。この問いについて「コンピュータになったつもりで、1 から 10 まで整数を順に 3 でわり、もし『あまりが 0』ならその数を書き出し、そうでないなら次の数にうつろう」と具体的な学習方法が記載されている。ここには二つの特徴が考えられる。

一つは、「コンピュータになったつもりで」と書かれていることから、プログラミングを行う前に、コンピュータアンプラウドによって思考する活動が企図されている。その後、「コンピュータを使って」と書かれていることから、プログラミング的思考を基にプログラミングによって結果を出力する学習活動であると考えられる。

もう一つは、「もし『あまりが 0』ならその数を書き出し、そうでないなら次の数にうつろう」と書かれていることから、プログラムの基本構造である順次処理だけでなく、分岐処理についても扱われていることが分かる。教科書にはブロック型言語を模した図が示されており、分岐処理のプログラムを作成しやすいように配慮されている。

教科書 5 年下巻にある「正多角形をかく手順を考えよう」は、「コンピュータを使って正多角形をかくには、どのような指示をすればよいでしょうか」という問いから始まる。この問いについては、学習者のキャラクターのやりとりが紹介されており、「2 回くり返せば」や「もう 1 つくり返しがあるから」と反復処理に関する記載がある。このことから、正多角形の描画において、決めた長さと角度による線を複数回書くといった論理的思考を基に、プログラムによってシミュレーションする学習活動であると考える。なお、5 年上巻と同様にブロック型言語を模した図が示されていた。

教科書 6 年にある「数の並べ方を考えよう」は、「コンピュータを使って小さい順に並べかえるとき、どのような指示をすればよいでしょうか」という問いから始まる。ここでは、カードを並び替える課題として、1 から 4 の数字が書かれた 4 枚のカードが示されている。また、並べかえ方の手順が「①1 番目の数を調べる」、「②2 番目の数を調べる」、「③3 番目の数を調べる」、「④4 番目の数を調べる」、「⑤すべての数が、並べかえずみになるまで、同じ手順をくり返す」の 5 つで示されている。これは、整列アルゴリズムであり、問題を解決するための手順や計算方法に関する論理的思考の一つである[17]。

算数科 2020 年度版教科書におけるプログラミングに関する記載内容からは、プログラムの要素として、プログラムの基本構造とアルゴリズムを抽出した。

2.2 小学校理科 2020 年度版教科書の内容抽出

小学校学習指導要領解説理科編(文部科学省、2017)[18]では、第 6 学年における(4)電気の利用の単元おいて、「実際に目的に合わせてセンサを使い、モータの動きや発光ダイオードの点灯を制御するなどといったプログラミングを体験することを通して、その仕組みを体験的に学習する(p.83)」ことが具体例として示されている。

山本(2021)は、理科教科書を調査し、「エネルギーの効率的な利用として節電のためのプログラミングや、信号機を再現するなど、各社により、扱う具体的なプログラミングは異なる」、「プログラミングの具体的な取り扱いは、各社について異なり、実際に実験を行うかである」と述べている(p.186)[19]。実際に、A 地域の理科 2020 年度版教科書では、6 年の電気の利用に関する単元においてプログラミングに関する内容が掲載されていた。

具体的には、人が近づいたら豆電球や LED が点灯するように、人感センサで計測しながら条件によって点灯・消灯の動作を行うプログラムを作成する内容が掲載されていた。プログラムによって器具を計画した通りに動かすことや、計測器を用いてプログラムによる自動化の有無による使用した電気の量の違いを分析することを扱っていた。ここでは、単元の学習内容である手回し発電機を使って発電し、コンデンサで蓄電した電気を、豆電球や LED に流すことが示されている。単元には、電気の有効利用に関して、センサとプログラムによって照明が自動制御されているトイレが例示されていた。また、プログラミングという言葉も教科書本文に書かれていた。このことから、理科の教科書では単元の流れを踏襲したプログラミングの内容が示されており、電気を効率的に使うための手段としてのプログラムという位置づけになっていると考えられる。

教科書のプログラミングに関する頁では、「プログラムをつくって、自分で発電した電気を使い、計画した通りに器具を動かしてみましょう」という学習課題から始まる。プログラムは「人を感知したら、明かりがつくプログラムをつくる」、「人が遠ざかってから 20 秒たったら、明かりが消えるプログラムをつくる」と手順が示されていた。

理科 2020 年度版教科書におけるプログラミングに関する記載内容からは、プログラムの要素として、プログラムの基本構造である分岐処理と、センサを用い

た計測と照明の制御による計測制御を抽出した。

2.3 小学校算数科 2024 年度版教科書の内容抽出

前述した 2020 年度版教科書の分析結果を基に、2024 年度版教科書の内容を抽出し、比較を行った。なお、自治体の公表資料から、A 地域における採択教科書は、算数科、理科ともに、2020 年度版と同一の出版社であることを確認した。

A 地域の算数科 2024 年度版教科書には、4 年上巻、5 年上巻、下巻及び 6 年の教科書にプログラミングに関する資料が発展資料として掲載されていた。このことから、算数科教科書上では、教科書改訂前から引き続いて、プログラミングが各単元で扱われていないことが確認できた。

掲載されたプログラミングの学習課題を表 2 に示す。5 年上巻、下巻及び 6 年の学習課題については、2020 年度版教科書から変更はなかった。一方で、4 年上巻には、「四捨五入する手順を考えよう」という新たな学習課題が示されていた。つまり、A 地域の算数科教科書において、これまでは 5 年上巻からプログラミングに関する学習内容が示されていたが、2024 年度教科書から新たに 4 年上巻において内容が追加されている。

2024 年度版教科書 4 年上巻にある「四捨五入する手順を考えよう」は、「整数をある位で四捨五入したがい数を求めるには、どのようなしじをすればよいでしょうか」という問いから始まる。教科書には、ビジュアル言語を模したプログラムの図が大きく掲載されており、百の位の数字が 5 未満ならば、「百の位の以下の位の数字を全て□にする」といった穴埋めになっている。なお、プログラムは順次処理、反復処理のプログラムの基本構造で作成されている。

2024 年度版教科書 5 年上巻、下巻、及び 6 年については、2020 年度版教科書と掲載内容に違いはなかった。

これらのことからは、小学校算数科 2024 年度版 4 年生教科書においては、プログラミングに関する学習が追加されていることを確認した。また、プログラムの要素として、プログラムの基本構造とアルゴリズムを抽出した。

2.4 小学校理科 2024 年度版教科書の内容抽出

A 地域の理科 2024 年度版教科書では、6 年の電気の利用に関する単元及び3年から6年の教科書において、プログラミングに関する内容が掲載されていた。

6 年の電気の利用に関する単元は、2020 年度版教科書と同様に、人感センサを使って明かりを制御するプログラムが示されている。例示されているフローチャート図についても 2020 年度版教科書と同様であることが確認できた。しかし、計測器を用いてプログラムによる自動化の有無による使用した電気の量の違いを分析する内容は扱われておらず、教科書の改訂に伴って除外されていた。

一方で、「電気を利用した物をつくろう」という内容が新たに追加されていた。具体的には単元で扱うモータやコンデンサ、光電池を使って、電気自動車や電気をつくって使う家のモデルを製作し、プログラムによって制御する内容が追加されていた。

電気の利用に関する内容には、2020 年度版教科書と同様に、センサとプログラムによって照明が自動制御されているトイレが例示されていた。また、プログラミングという言葉も 2020 年度版教科書と同様に、教科書本文に書かれていた。これらのことから、理科の教科書では、2020 年度版教科書と同様に単元の流れを踏襲したプログラミングの内容が示されていること、新たに電気に関するものづくりにプログラミングに関する内容が追加されたことを確認した。

3 年から 6 年生用の教科書には、プログラミングの特集資料が掲載されていた。2020 年度版教科書には未掲載であったことから、新たに追加された内容であることを確認した。掲載されている内容を表 3 に示す。

3 年生用教科書には、「仲間分けのアルゴリズム」が例示されている。ここでは、電気を通すか、通さないか、磁石に付くか、付かないかと順序を立てて判断することで物質の特徴を判別する考え方としてフローチャート図が紹介されている。これは、プログラミング

表 2 算数科 2024 年度版教科書(A 地域)掲載内容

種別	学習課題
４年上巻	四捨五入する手順を考えよう
５年上巻	倍数を求める手順を考えよう
５年下巻	正多角形をかく手順を考えよう
６年	数の並べかえ方を考えよう

表 3 理科 2024 年度版教科書(A 地域)の資料

種別	内容
３年	仲間分けのアルゴリズム
４年	熱中症を防ぐための工夫と仕組み
５年	自動で水やりを制御する仕組み
６年	地震により被害を小さくする仕組み

とは直接関係がないが、論理的思考をねらいとしたプログラミング的思考を踏まえた内容であると推察する。

4 年生から 6 年生用教科書には、生活や社会における製品に使われているプログラムの例がフローチャート図で紹介されている。温度センサや土壌水分センサ、加速度センサを使った計測と制御が全ての内容に共通して掲載されていた。紹介されているフローチャート図には、分岐処理と反復処理のアルゴリズムが示されていた。

これらのことから、小学校理科 2024 年度版３年生用教科書では、プログラミング的思考を意識した内容、４年生から６年生用教科書では生活や社会とプログラミングとの結び付きを意識した内容が掲載されていることが確認できた。また、プログラムの要素として、基本構造である分岐処理及び反復処理と、計測制御が抽出された。

2.5 技術科及び情報科との教科書比較

小学校におけるプログラミングに関する学習内容を整理した結果をもとに、技術科及び高等学校情報科情報Ⅰ(以下、情報Ⅰとする)におけるプログラミングに関する学習内容を比較する。

中学校技術科の学習内容については、深谷(2021)[20]が整理した 2024 年度に使用されている 2021 年度版各社教科書での「プログラミング関連語の記載状況(p.110)」を基に、「変数」、「計測制御」、「双方向性」、「問題解決」の 3 つの要素を抽出した。中学校学習指導要領(平成 29 年告示)解説技術・家庭科編(文部科学省,2017)[21]では、「ネットワークを利用した双方向性とは、使用者の働きかけ(入力)によって、応答(出力)する機能であり、その一部の処理の過程にコンピュータ間の情報通信が含まれること(p.53)」と示されていることから、本研究では「双方向性」を「ネットワーク通信」に置き換えた。なお、コンピュータにおけるまとまりを意味する「システム」や、プログラムのバグを修正することを意味する「デバッグ」等の言葉は、小学校のプログラミングとして難易度が高いと考えたため、要素からは除外した。同様に、「Scratch」や「ドリトル」といったプログラミング言語に関しても分析対象ではないため、要素から除外した。

高等学校情報科の学習内容については、井手(2021)[22]が整理した 2021 年度版各社教科書での「情報Ⅰの教科書におけるプログラミング分野の比較(p.16)」を基に、各社教科書に共通して掲載されている「変数」、「配列」、「演算子」、「インクリメント」、「分岐」、「繰り返し」、「配列」の７つの要素を抽出した。なお、「繰り返し」という言葉については「反復」といった同義の言葉に置き換えた。また、「Scratch」や「JavaScript」等、プログラミング言語に関しては技術科教科書同様に要素から除外した。

A 地域における小学校教科書と技術科及び情報科教科書とのプログラミングに関する掲載内容の比較結果を表 3 に示す。

技術科及び情報Ⅰの教科書との比較の結果からは、プログラムの基本構造である順次処理、分岐処理、反復処理及び、変数、演算子、インクリメントについては、小学校教科書で扱われていることから、小学校教科書の掲載内容が技術科及び情報Ⅰに接続した内容であることが確認できた。

計測制御については、小学校理科教科書で扱われていることから、技術科に接続した内容であることが確認できた。なお、高等学校では計測制御の内容がプログラミングの学習で示されていない。

問題解決については、小学校算数科教科書で「問い」を解決する内容が掲載されているが、生活や社会における問題を見出す(問題発見)の内容である技術科及び情報Ⅰの問題解決とは違っていることから、小学校算数科教科書の内容を課題解決として区別した。

一方で、ネットワーク通信のプログラムについては、小学校教科書に内容が示されておらず、現状では技術科のみの学習内容となっていた。このことからネットワーク通信のプログラムは小学校との連携が取りにくいため、小学校教科書と技術科との連携を充実させるために、ネットワーク通信のプログラムの扱いについて検討する必要があると考えた。

全体を通して、小学校教科書ではプログラミングの内容が 6 年理科における電気の利用のみの単元で扱われており、算数科教科書では発展資料、理科教科書においても 4 年生用及び 5 年生用教科書では資料扱いとなっている。2020 年度版教科書と 2024 年度版教科書の比較から、プログラミングに関する内容が充実されつつあることが確認されたが、技術科及び情報Ⅰとの連携の視点で見ると教科書内容の更なる充実が必要と考える。

3. おわりに

本研究の目的は、小学校用教科書の内容を調査し、

中学校技術科及び高等学校情報科との比較を行うことであった。

A 地域における小学校用教科書からプログラミング教育に関係する内容を抽出し、中学校技術科及び高等学校情報科の教科書に掲載されているプログラミングに関する内容との比較を行った結果は以下の六点に集約される。

1) 算数科 2020 年度版教科書におけるプログラミングに関する記載内容からは、プログラムの要素として、プログラムの基本構造とアルゴリズムが抽出された。
2) 理科 2020 年度版教科書におけるプログラミングに関する記載内容からは、プログラムの要素として、プログラムの基本構造である分岐処理と、センサを用いた計測と照明の制御による計測制御が抽出された。
3) 小学校算数科 2024 年度版４年生教科書においては、プログラミングに関する学習が追加されていることが確認できた。また、プログラムの要素として、プログラムの基本構造とアルゴリズムが抽出された。
4) 小学校理科 2024 年度版３年生用教科書では、プログラミング的思考を意識した内容、４年生から６年生用教科書では生活や社会とプログラミングとの結び付きを意識した内容が掲載されていることが確認できた。また、プログラムの要素として、基本構造である分岐処理及び反復処理と、計測制御が抽出された。
5) 技術科及び情報Ｉの教科書との比較の結果からは、プログラムの基本構造である順次処理、分岐処理、反復処理及び、変数、演算子、インクリメントについては、小学校教科書で扱われていることから、小学校教科書の掲載内容が技術科及び情報Ｉに接続した内容であることが確認できた。
6) ネットワーク通信のプログラムについては、小学校教科書に内容が示されておらず、現状では技術科のみの学習内容となっていた。

表 3 A 地域における小学校教科書と技術科及び情報科教科書とのプログラミングに関する掲載内容の比較結果

種別	小学校 算数科 2020 年度			小学校 理科 2020 年度	小学校 算数科 2024 年度			小学校 理科 2024 年度			中学校 技術科 2021 年度	高等学校情報I 2022 年度
要素	4	5	6	6	4	5	6	4	5	6	指定なし	指定なし
順次	－	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
反復	－	○	○	○	×	○	○	×	○	○	○	○
分岐	－	×	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○
変数	－	×	○	×	○	×	○	×	×	×	○	○
配列	－	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○
演算子	－	×	○	×	×	×	○	×	×	×	○	○
インクリメント※1	－	×	×	×	○	×	×	×	×	×	○	○
ネットワーク通信	－	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×※3
計測制御	－	×	×	○	×	×	×	○	○	○	○	×※3
問題解決	－	△※2	△※2	×	△※2	△※2	△※2	×	×	×	○	○

○:対応、×:未対応、-:プログラムに関する内容の無掲載

※１：インクリメントとは数値に１を加える操作のことである

※２：解くべき問いが設定されているため、課題解決であると考える

※３：高等学校学習指導要領ではネットワーク通信、計測制御に関するプログラムの内容は示されていない

本研究では、A 地域の選定教科書をもとに分析を行ったため、小学校算数科、理科ともに各出版社の教科書については分析できていない。そのため、教科書によってはプログラミング教育が充実されていることもあり得る。今後は、本研究で得られた知見を基に、各出版社の教科書について比較し、小学校でのプログラミング教育と技術科、情報Ⅰとの関連を調査したい。

註

小学校理科教科書において、モーターやセンサー等、長音符号を付して表記されている用語については、モータやセンサ等、中学校技術科教科書に表記されている用語に統一して論文中に記載している。

謝辞

本研究は、JSPS 科研費 JP22K20258 の助成(研究代表者:向田識弘)を受けたものである。

註及び参考文献

(1) 文部科学省：”小学校学習指導要領(平成 29 年告示)”(2017)
(2) 文部科学省：”中学校学習指導要領(平成 29 年告示)”(2017)
(3) 文部科学省:”高等学校学習指導要領(平成 29 年告示)”(2018)
(4) 文部科学省：”高等学校学習指導要領”(2009)
(5) 阪東哲也,黒田昌克,福井昌則,他 1 名：”我が国の初等中等教育におけるプログラミング教育の制度化に関する批判的検討”,兵庫教育大学学校教育学研究,第 30 巻,pp.173-184(2017)
(6) 黒田昌克,森山潤：”小学校段階におけるプログラミング教育に対する教員の意識と意義形成要因の検討”,教育メディア研究,24(2),pp.43-54(2018)
(7) 文部科学省：”小学校学習指導要領(平成 29 年告示)解説総合的な学習の時間編”(2017)
(8) 山本朋弘,堀田龍也：”小学校プログラミング教育に対する教員の意識調査に基づく促進・阻害要因モデルの検討”,日本教育工学会論文誌,43 巻 4 号,pp.275-284(2019)
(9) 文部科学省:”教科書制度の概要（平成１５年５月）(抄)”(2003)
(10) 一般社団法人日本図書教材協会:”授業と教材 ― 教材の正しい理解と活用のために”(2018),https://nit.or.jp/wp-content/uploads/2023/04/jugyoutokyouzai_kaiteiban.pdf
(11) 北俊夫:”教材とは何か - 「ある教材」と「なる教材」ー”,教育の小道,No,150,文溪堂(2021)
(12) 文部科学省：学校教育法（昭和二十二年三月二十九日法律第二十六号）,https://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/html/others/detail/1317990.htm
(13) 定免友登,鎌谷虎太朗,伊藤陽介：”小学校プログラミング教育に関する教科書分析”,鳴門教育大学情報教育ジャーナル,No.18,pp.36-40(2021)
(14) 山本広志:”小学校プログラミング教育導入前後の教科書比較研究”,山形大学教職・教育実践研究,15 巻, pp.19-28(2020)
(15) 文部科学省：”小学校学習指導要領(平成 29 年告示)解説算数編”(2017)
(16) 相澤崇:”検定教科書における小学校プログラミング教育の取扱い-小学校学習指導要領で示されている教材を中心に-”,留米文化大学研究紀要,No.94,pp.93-102(2021)
(17) 月江伸弘:”平成 29 年度版基本情報技術者教科書”,株式会社インプレス,pp.104-110(2017)
(18) 文部科学省：”小学校学習指導要領(平成 29 年告示)解説理科編”(2017)
(19) 山本広志:”新学習指導要領に基づき導入される小学校プログラミング教育に関する教科書調査研究”,山形大学紀要（教育科学）,第 17 巻,第 3 号(2020)
(20) 深谷和義:”中学校技術分野におけるプログラミング教育内容の教科書での比較”,日本教育工学会研究報告集,2021 巻 4 号,pp.106-111(2021)
(21) 文部科学省：”中学校学習指導要領(平成 29 年告示)技術・家庭科編”(2017)
(22) 井手広康:”情報 I の教科書におけるプログラミング分野の比較と考察”,情報処理学会論文誌教育とコンピュータ,Vol.8No.3,pp.8-18(2022)

金融庁の課徴金勧告による企業の逸脱行為と監査報酬，利益調整行動の関連性分析

渡邊　誠士，上野　学

Analysis of the Relationship between Corporate Deviant Behavior and Audit Fees and Earnings Management Based on FSA’s Fine Recommendations

Masashi WATANABE，Gaku UENO

要　約

本稿は，金融庁による金融商品取引法に基づく課徴金勧告制度が企業の監査報酬および利益調整行動に与える影響を分析することを目的としている。本稿では，2009 年から 2019 年の間に課徴金勧告を受けた企業を対象に，課徴金勧告の前後で企業の監査報酬や利益調整行動の変化を検証した。分析の結果，有価証券の虚偽記載に関しては，課徴金勧告を受けた企業の監査報酬が有意に高いことが確認され，これは企業が法令違反後に監査体制を強化することを示唆している。一方，インサイダー取引については監査報酬に有意な影響は見られなかった。また，利益調整行動についても，課徴金勧告前後で大きな変化は見られず，課徴金勧告が利益調整行動に与える影響は限定的であると結論付けられた。本研究は，行政罰制度が企業行動に与える影響を明らかにする一助となるものである。

キーワード：課徴金，逸脱行為，監査報酬，利益調整

1.　はじめに

近年，企業やそれに関連する個人に対して，社会全体からコンプライアンスの遵守を求める声が高まっている。特に，企業活動における倫理的かつ法的な基準を守ることは，持続可能な経済発展と社会の信頼を確保する上で不可欠な要素である。しかし，こうしたコンプライアンス違反に対して刑事罰を科すことには，必ずしも問題がないわけではない。刑事罰を適用することは，その企業や個人の将来に多大な影響を与えるだけでなく，企業の信用失墜や倒産など，社会全体にも重大なコストをもたらす可能性がある。

このようなリスクを回避しつつ，法の目的を達成するための手段として利用されているのが，刑事罰ではなく行政上の措置である。行政上の措置は，違反行為に対する一定の制裁を課しながらも，刑事罰に比べて社会的な影響を限定的に抑えることができる。

本稿で題材とする，金融庁による金融証券取引法に基づく課徴金勧告制度もその 1 つであり，この制度を通じて，「有価証券の発行及び金融商品の取引等を公正にし，〔…〕金融商品等の公正な価格形成等を図り，もつて国民経済の健全な発展及び投資家の保護に資すること」（金融証券取引法 第一条）という目的を達成することが可能であるとされている。

具体的には，金融商品取引法による課徴金制度は，インサイダー取引，相場操縦，風説の流布，不正な有価証券報告書・届出書の虚偽記載などの不公正取引を対象としている。これらの行為により得られた不当な経済的利得を基準に，課徴金の金額が算定される。証券取引等監視委員会は，これらの不正行為について調査を行い，課徴金を課すべきかどうかの勧告を内閣総理大臣（実務上は金融庁長官に委任）に行う。そして，最終的な課徴金命令は内

閣総理大臣が発するという流れで制度は運用されている。

この制度は，アメリカ，イギリス，フランス，ドイツ，韓国など多くの国々でも類似の仕組みが採用されており，各国の金融市場の透明性や公正性の確保に大きく貢献している。そのため，日本においても，違反行為に対する迅速かつ効果的な制裁を行う手段として，課徴金制度の果たす役割は極めて重要であると考えられる。

本稿では，金融商品取引法に基づく課徴金制度を題材とし，刑事事件として扱われない企業の逸脱行為に対する行政罰の情報提供機能および経営者の行動に与える影響について検証を行うことを目的とする。具体的には，課徴金勧告が企業の監査報酬にどのような影響を与えるか，そして企業が利益調整行動を行う際にどのような影響を受けるかについて分析を行う。

これらの検討は，コンプライアンス違反に対する制裁の経済的な影響を明らかにすることにより，行政罰制度の有効性を示すと同時に，企業経営者や投資家にとっての制度の意義を再確認することを目指している。企業に対する行政罰が企業行動に与える影響についての研究は，企業のガバナンスやリスク管理の観点からも重要であり，さらに，企業の長期的な成長戦略を考える上でも価値ある知見を提供できると考えられる。

本稿の構成は以下のとおりである。まず第 2 節において，企業の逸脱行為と監査報酬制度および利益調整行動に関する先行研究について整理・検討を行った上で，分析に用いる仮説を設定する。第 3 節でサンプルのセレクションについて述べ，第 4 節で設定した仮説を検証するためのリサーチデザインを提示し，使用するデータおよび分析手法について説明する。第 5 節では，リサーチデザインに基づいた実証分析の結果を示し，各仮説の検証結果を論じる。最後に第 6 節において，研究の結果を総括し，本稿の貢献と限界について述べる。

2. 先行研究の整理と仮説の設定

本節では先行研究の整理と仮説の設定を，監査報酬に関連するものと利益調整に関連するものに分けて行う。

2.1 監査報酬に関連する先行研究の整理と仮説設定

監査報酬は企業規模，事業複雑性，リスクに応じて支払われるものである(1)。これまでの監査報酬に関する実証研究はこの Simunic(1980)による証左をもとに築かれてきた。Bell et al. (2001)，Bell et al. (2008)においてリスクの一つであるビジネスリスクと監査報酬，監査時間の正の関係性が認められた(2) (3)。その後，わが国でも検証が行われ Ueno（2013）では，本稿のよりサンプル数を絞り，簡易な方法（総資産マッチングによる重回帰分析）で分析が行われ，本稿にある金融庁によるリスク情報の開示と，監査報酬，ROA の間に有意な正の関係性を発見した(4)。髙田（2017）では財務指標を基に主成分分析を行い，析出された主成分をもとにビジネスリスク変数を作成し，監査報酬との関連性を見た。結果として，ビジネスリスクが高いほど，監査報酬も高い水準となると結論付けた(5)。

本稿でも同様の枠組みでの仮説を設定する。

仮説 1　逸脱行為を行った疑いで勧告を受けた企業は他の企業に比して監査報酬の水準が高い

2.2 利益調整に関連する先行研究の整理と仮説設定

Wiedman and Hendricks(2013)において，修正再表示を公示した後，会計的裁量行動が減少することを示し，この理由としては, 効用前の裁量行動がなくなることに加え, 財務報告の品質事項上のシグナリングであるとしている(6)。また Farber(2005)，Chakravarthy et al. (2014)においても，不正会計発覚後，ガバナンスを通じて信頼回復に努めることが示されている(7) (8)。

わが国の企業についての研究としては，尾関(2021)において，修正再表示を伴う不正会計事例において，不正会計の開示をした機とその翌々期の会計的裁量行動に利益減少方向の変化が生じることを明らかにされた(9)。

以上による，不正会計(修正再表示)前後の会計発生高の変化については，減少することが先行研究より明らかになっており，そのメカニズムとしては，会計発生高の抑制を通じた財務報告の品質改善をシグナリングであると考えられる。また，会計発生高の抑制は，監査研究の仮説でも述べられた，事業リスクの上昇を含む，情報の非対称

性の拡大を抑制する効果も期待される。

このロジックは，会計不正以外の「逸脱行為」に対しても同様の効果を期待し，会計発生高の抑制を行うことが考えられるため，次の仮説を設定する。

仮説２ 逸脱行為発覚後の企業は，会計発生高が減少する

以上 2 つの仮説を検証するために，次節以降のサンプリング及びリサーチデザインを用いた検証を行う。

3. サンプル

本研究では，金融庁による課徴金勧告を受けた企業のサンプルを収集し，企業のコンプライアンス体制および内部統制における問題点について分析を行った。サンプル収集においては，以下の基準を用いて企業を選定した。まず，内部者取引に関しては，企業内部の者が協力したケースや内部者自身が直接取引に関与した場合，企業全体としてのコンプライアンス体制，すなわち内部統制上の管理体制に重大な問題がある可能性が高いと考え，これらを今回の分析対象に含めた。また，内部者取引の中でも，外部関係者が取引を行ったケースにおいては，企業の情報管理体制に問題が生じていることを示しているため，こちらも分析対象とした。

さらに，有価証券報告書等における虚偽表示については，財務諸表監査の過程で見逃されていた場合が多く，これも企業の内部統制や監査体制において重大な欠陥があることを示唆していると判断し，分析対象に含めることとした。一方で，偽計や相場操縦など，個人の行動に起因し，企業側に直接的な責任があるとは言いがたいケースについては，被審人個人の行為が中心であるため，分析対象からは除外した。

本研究で用いたサンプルの構成に関しては，課徴金勧告の対象となった企業の観測数が，10 年間で 38 企業年と非常に少ない点が課題として挙げられる。通常，このように対象サンプル（処置サンプル）が少なく，対照サンプル（コントロールサンプル）が相対的に多い場合，傾向スコアを計算し，類似性の高い企業同士をマッチングする手法が一般的に用いられる。しかし，今回のケースでは，両サンプル間の数の差が非常に大きいため，傾向スコアによる精緻なマッチングを行うことが困難であった。そのため，先行研究の方法に倣い，総資産額および業種分類（日経業種小分類）を基準としてサンプルをマッチングし，各変数間の均衡を図る手法を採用した。

具体的なサンプル選定手法は以下のとおりである。まず，2009 年 3 月期から 2019 年 3 月期の上場企業のうち，3 月決算企業を対象とした。次に，総資産のデータが欠損している企業や，金融業に属する企業は除外した。これにより，22701 企業年観測値を得ることができた。そのうち，金融庁から虚偽表示やインサイダー取引による課徴金勧告を受けた企業は 38 企業年であった。この 38 企業年の観測値を基に，業種および総資産でマッチングを行い，最終的にマッチング後のサンプルとして計 76 企業年観測値を用いた。

4. リサーチデザイン

本稿では，逸脱行為の発覚というイベントが発生した前後での変化に着目するため，差分の差分（Difference In Differences；DID）を採用し，仮説 1，仮説 2 の検証のために用いる式は次の式(1)のようになる。。

$$Y_{i,t} = \alpha + \beta_1 Treat_{i,t} + \beta_2 Event_{i,t} + \beta_3 Post_{i,t} + \gamma_1 Treat_{i,t} * Event_{i,t} + \gamma_2 Treat_{i,t} * Post_{i,t} + \mu \sum Controls_{i,t} + \varepsilon \quad (1)$$

$Y_{i,t}$は逸脱行為の前後で変化すると考えられる被説明変数であり，図 1 の縦軸の値となる。また，$Treat_{i,t}$は t 期に課徴金勧告を受けたサンプルであれば 1，それ以外を 0 とするダミー変数，$Event_{i,t}$は課徴金勧告を受けた期を 1，それ以外を 0 とするダミー変数，$Post_{i,t}$は課徴金勧告を受けた次の期を 1，それ以外を 0 とするダミー変数となる。これらのダミー変数は，課徴金勧告を受けた事由によってさらに 2 つに分け，より詳細に分析も行う。これについては表 1 を参照されたい。

逸脱行為を行った企業（$Treat_{i,t}=1$）は，図 1 横軸t期（$Event_{i,t}=1$）において，課徴金勧告を受けたとする。この時，マッチングを行った逸脱行為を行っていない企業（$Treat_{i,t}=0$）と比べると，$Y_{i,t}$の変化はt期（$Event_{i,t}=1$）ならびに$t+1$期（$Post_{i,t}=1$）において，γ_1，γ_2の差が発生していることとなる。DID においてはこのγ_1，γ_2が有意性により，イベントの前後でイベントの影響があったかどうかという点が明らかになる。

図 1

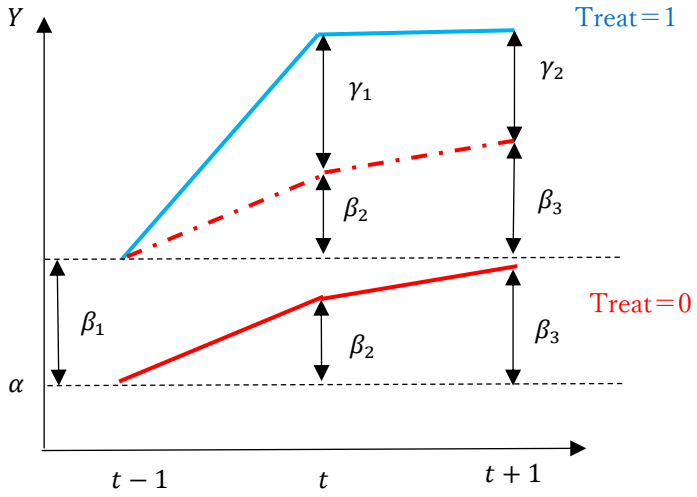


表 1

変数	定義
MsTreat	t 期に有価証券報告書等虚偽記載等で課徴金勧告を受けたサンプルであれば 1，それ以外を 0 とするダミー変数
MsEvent	有価証券報告書等虚偽記載等で課徴金勧告を受けた期を 1，それ以外を 0 とするダミー変数
MsPost	有価証券報告書等虚偽記載等で課徴金勧告を受けた次の期を 1，それ以外を 0 とするダミー変数
InsTreat	t 期にインサイダー取引で課徴金勧告を受けたサンプルであれば 1，それ以外を 0 とするダミー変数
InsEvent	インサイダー取引で課徴金勧告を受けた期を 1，それ以外を 0 とするダミー変数
InsPost	インサイダー取引で課徴金勧告を受けた次の期を 1，それ以外を 0 とするダミー変数

4.1　仮説 1（監査報酬）についてのリサーチデザイン

仮説 1 では，企業の逸脱行為があった場合，当該企業の監査報酬が高水準にあることを予測している。これは次の式(2)により検証する。

$$LNAF_{i,t} = \alpha + \beta_1 Treat_{i,t} + \beta_2 Event_{i,t} + \beta_3 Post_{i,t} + \gamma_1 Treat_{i,t} * Event_{i,t} + \gamma_2 Treat_{i,t} * Post_{i,t} + \mu \sum Controls_{i,t} + \varepsilon \quad (2)$$

先行研究に倣い，監査報酬は自然対数を取り *LnAF* とする。また，先行研究に倣い，被説明変数に日監査報酬と監査報酬の合計額の自然対数を取った *LnTF* も用いる。

Controls は町田(2012)によるステップワイズ法を用いた標準監査報酬モデルで取り上げられたものを用いている[10]。*LnAsset* は期末総資産の自然対数値，*INVAR* は(棚卸資産＋売掛債権）/　期首総資産，*Liquid* は流動比率（期末流動資産/期末流動負債），*GC* は継続企業の前提の注記があれば 1 とするダミー変数，*Loss* は当期純損失を計上していれば 1 とするダミー変数，*Subs* は連結子会社数＋ 1 の自然対数値，*Market* は非新興市場を 1 とするダミー変数，*Auditor* は 4 大監査法人（EY 新日本，トーマツ，あずさ，pwc あらた）であれば 1 とするダミー変数である。なお，内部統制上の問題，監査人交代による問題も考慮に入れるべきであると考え，主分析後にこれらに関して調査を行った。

各変数の記述統計量は，逸脱行為を行った企業のサンプル（Treat samples）が表 2，マッチングした企業のサンプル（Control samples）が表 3 のとおりである。また，各変数間の相関係数は表 4 のとおりである。

表 2 Treat samples の記述統計量

	Mean	Std.dev.	Min	Median	Max
LnAF	3.788	1.059	1.609	3.555	8.459
LnTF	2.834	1.093	1.609	3.555	8.459
Treat	1.000	0.000	1.000	1.000	1.000
Event	0.333	0.473	0.000	0.000	1.000
Post	0.333	0.473	0.000	0.000	1.000
MsTreat	0.342	0.477	0.000	0.000	1.000
MsEvent	0.123	0.330	0.000	0.000	1.000
MsPost	0.123	0.330	0.000	0.000	1.000
InsTreat	0.658	0.477	0.000	1.000	1.000
InsEvent	0.211	0.409	0.000	0.000	1.000
InsPost	0.211	0.409	0.000	0.000	1.000
LnAsset	11.010	2.618	5.215	10.708	16.559
INVAR	0.310	0.198	0.000	0.285	0.936
Liquid	1.986	1.317	0.345	1.512	7.296
GC	0.053	0.224	0.000	0.000	1.000
Loss	0.281	0.451	0.000	0.000	1.000
Subs	2.775	1.718	0.000	2.441	6.500
Market	0.359	0.491	0.000	0.000	1.000
Auditor	0.579	0.496	0.000	1.000	1.000

表 3 Control samples の記述統計量

	Mean	Std.dev.	Min	Median	Max
LnAF	3.797	0.910	2.303	3.497	6.469
LnTF	3.864	0.999	2.303	0.497	6.524
Treat	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Event	0.333	0.473	0.000	0.000	1.000
Post	0.333	0.473	0.000	0.000	1.000
MsTreat	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MsEvent	0.123	0.330	0.000	0.000	1.000
MsPost	0.123	0.330	0.000	0.000	1.000
InsTreat	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
InsEvent	0.211	0.409	0.000	0.000	1.000
InsPost	0.211	0.409	0.000	0.000	1.000
LnAsset	10.993	2.534	5.958	10.655	15.963
INVAR	0.316	0.171	0.035	0.774	0.774
Liquid	1.845	0.772	0.559	0.337	3.998
GC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Loss	0.167	0.374	0.000	0.000	1.000
Subs	2.466	1.623	0.000	2.250	6.387
Market	0.316	0.467	0.000	0.000	1.000
Auditor	0.789	0.409	0.000	1.000	1.000

表 4 変数間の相関係数

	LnAF	LnTF	Treat	MsTreat	InsTreat	Event	MsEvent	InsEvent	Post	MsPost	InsPost
LnAF	1.000										
LnTF	0.983	1.000									
Treat	-0.005	-0.015	1.000								
MsTreat	0.006	-0.005	0.454	1.000							
InsTreat	-0.010	-0.012	0.700	-0.318	1.000						
Event	0.005	0.011	0.000	0.000	0.000	1.000					
MsEvent	-0.025	-0.019	0.000	0.256	-0.205	0.529	1.000				
InsEvent	0.025	0.028	0.000	-0.206	0.165	0.730	-0.193	1.000			
Post	0.020	0.012	0.000	0.000	0.000	-0.500	-0.265	-0.365	1.000		
MsPost	-0.012	-0.015	0.000	0.256	-.0.205	-0.265	-0.140	-0.193	0.529	1.000	
InsPost	0.033	0.026	0.000	-0.206	0.165	-0.365	-0.193	-0.267	0.730	-0.193	1.000

4.2　仮説 2（利益調整）についてのリサーチデザイン

仮説 2 では，逸脱行為が発覚したあとの企業では利益調整行動が抑制的になることを予測している。これは次の式(2)により検証する。

$$Earnings\ Management_{i,t} = \alpha + \beta_1 Treat_{i,t} + \beta_2 Event_{i,t} + \beta_3 Post_{i,t} + \gamma_1 Treat_{i,t} * Event_{i,t} + \gamma_2 Treat_{i,t} * Post_{i,t} + \mu \sum Controls_{i,t} + \varepsilon \quad (2)$$

被説明変数である$Earnings\ Management$ は利益調整の指標であり，以下の 4 つの指標を用いる。

EM1：ジョーンズモデル（Jones(1991)）によって算出された異常 Accruals（残差）(11)

$$Accruals_{i,t} = \alpha + \alpha_1 \Delta Sales_{i,t} + \alpha_2 PPE_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

EM2：修正ジョーンズモデル（Dechowet al.(1995)）によって算出された異常 Accruals（残差）(12)

$$Accruals_{i,t} = \beta + \beta_1 (\Delta Rev_{i,t} - \Delta Rec_{i,t}) + \beta_2 PPE_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

EM3：CF ジョーンズモデル（Jones(1991)）によって算出された異常 Accruals（残差）(11)

$$Accruals_{i,t} = \gamma + \gamma_1 \Delta Sales_{i,t} + \gamma_2 PPE_{i,t} + \gamma_3 \Delta CFO_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

EM4：修正 CF ジョーンズモデル（Kasznik(1999)）によって算出された異常 Accruals（残差）(13)

$$Accruals_{i,t} = \delta + \delta_1 (\Delta Rev_{i,t} - \Delta Rec_{i,t}) + \delta_2 PPE_{i,t} + \delta_3 \Delta CFO_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

表 5 Treat samples の記述統計量

	Mean	Std.dev.	Min	Median	Max
EM1	-0.012	0.055	-0.260	-0.006	0.127
EM2	-0.011	0.055	-0.260	-0.007	0.128
EM3	-0.014	0.052	-0.341	-0.010	0.119
EM4	-0.014	0.052	1.000	1.000	0.117
Treat	1.000	0.000	0.000	0.000	1.000
Event	0.333	0.474	0.000	0.000	1.000
Post	0.333	0.474	0.000	0.000	1.000
MsTreat	0.351	0.480	0.000	0.000	1.000
MsEvent	0.126	0.333	0.000	0.000	1.000
MsPost	0.126	0.333	0.000	0.000	1.000
InsTreat	0.649	0.480	0.000	1.000	1.000
InsEvent	0.207	0.407	0.000	0.000	1.000
InsPost	0.207	0.407	0.000	0.000	1.000
LnAsset	10.861	2.487	5.252	10.574	16.015
Roe	-0.161	1.860	-19.308	0.054	1.719
Leverage	2.986	3.825	-15.486	2.427	29.000
Asset growth	0.066	0.244	0.764	0.035	1.494
LnOpecycle	7.726	15.290	1.816	4.896	113.746
Loss	0.198	0.400	0.000	0.000	1.000
stdCFO	0.050	0.072	0.002	0.026	0.567
stdSales	0.126	0.179	0.008	0.072	0.973

Controls は企業特性をコントロールする変数であり，*LnAsset* は期末総資産の自然対数値，*Roe* は当期純利益/期首純資産額，*Leverage* は期末総資産額/期末純資産額，*Assetgrowth* は期中総資産増加額/期首総資産額，*LnOpecycle* は売上債権回転日数＋棚卸資産回転日数，*Loss* は当期純損失を計上していれば 1 とするダミー変数，*stdCFO* は 3 年間の営業 CF/総資産額の標準偏差（t-2 期，t-1 期，t 期），*stdSales* は 3 年間の売上高/総資産額の標準偏差（t-2 期，t-1 期，t 期）である。

各変数の記述統計量は，逸脱行為を行った企業のサンプル（Treat samples）が表 5，マッチングした企業のサンプル（Control samples）が表 6 のとおりである。また，各変数間の相関係数は表 7 のとおりである。

表 6 Control samples の記述統計量

	Mean	Std.dev.	Min	Median	Max
EM1	-0.016	0.050	-0.193	-0.013	0.178
EM2	-0.016	0.051	-0.192	-0.012	0.177
EM3	-0.017	0.051	-0.270	-0.012	0.129
EM4	-0.018	0.049	-0.270	-0.010	0.122
Treat	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Event	0.333	0.474	0.000	0.000	1.000
Post	0.333	0.474	0.000	0.000	1.000
MsTreat	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MsEvent	0.126	0.333	0.000	0.000	1.000
MsPost	0.132	0.337	0.000	0.000	1.000
InsTreat	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
InsEvent	0.207	0.407	0.000	0.000	1.000
InsPost	0.207	0.407	0.000	0.000	1.000
LnAsset	10.861	2.437	5.958	10.575	15.963
Roe	-0.022	0.395	-0.438	0.054	0.277
Leverage	2.528	1.513	1.201	2.035	9.054
Asset growth	0.028	0.134	0.348	0.020	0.590
LnOpecycle	7.838	18.941	3.171	4.808	158.975
Loss	0.135	0.343	0.000	0.000	1.000
stdCFO	0.033	0.038	0.001	0.020	0.274
stdSales	0.075	0.073	0.005	0.058	0.540

表 7 変数間の相関係数

	EM1	EM2	EM3	EM4	Treat	MsTreat	InsTreat
EM1	1.000						
EM2	0.996	1.000					
EM3	0.777	0.759	1.000				
EM4	0.798	0.787	0.994	1.000			
Treat	0.038	0.044	0.031	0.038	1.000		
MsTreat	0.053	0.059	0.004	0.010	0.462	1.000	
InsTreat	-0.003	-0.002	0.030	0.033	0.693	-0.320	1.000
Event	0.056	0.061	0.009	0.017	0.000	0.000	0.000
MsEvent	0.014	0.017	-0.051	-0.045	0.000	0.253	-0.205
InsEvent	0.054	0.057	0.051	0.057	0.000	-0.207	0.168
Post	0.040	0.024	0.037	0.022	0.000	0.000	0.000
MsPost	0.082	0.076	0.054	0.052	-0.009	0.247	-0.210
InsPost	-0.024	-0.037	-0.002	-0.017	0.000	-0.207	0.168

	Event	MsEvent	InsEvent	Post	MsPost	InsPost
EM1						
EM2						
EM3						
EM4						
Treat						
MsTreat						
InsTreat						
Event	1.000					
MsEvent	0.537	1.000				
InsEvent	0.723	-0.194	1.000			
Post	-0.500	-0.269	-0.362	1.000		
MsPost	-0.273	-0.147	-0.198	0.547	1.000	
InsPost	-0.362	-0.194	-0.261	0.723	-0.177	1.000

5. 結果と解釈

5.1 監査報酬に関する分析結果

表 8 の通り，有価証券報告書の虚偽記載（MsTreat）と監査報酬との間には一貫して有意な正の関係性が認められた。つまり有価証券報告書に関する課徴金勧告を受けた企業はそうでない企業に比べ，そもそもの監査報酬の水準が高いことを表している。しかしながら，インサイダー取引（InsTreat）については監査報酬との有意な関係性は認められず，課徴金勧告を受けた企業とそうでない企業との監査報酬の水準の違いについては認められなかった。これは，有価証券の虚偽記載を行う企業については監査対象となる資料等に何らかの問題があり監査手続量の増加がある一方，インサイダー取引を行うか否かという点は監査手続量には影響をしないとの解釈により説明ができる。

一方で有価証券報告書の虚偽記載（MsTreat）と MsEvent，MsPost との交差項，インサイダー取引（InsTreat）と InsEvent，InsPost の交差項については有意な値とならず，仮説 1 については検証ができなかった。

5.2 利益調整に関する分析結果

課徴金勧告と利益兆セ行動に関する分析結果は表 9 のとおりである。ほとんどの指標で有意な結果は得られず，仮説 2 を支持する結果は得られなかった。有価証券報告書の虚偽記載（MsTreat）と利益調整の水準については 10%の結出生淳ではあるものの，正の関係性が見られる。これは，虚偽記載を行った企業はそもそも利益調整を多く行っているということを表しており，課徴金勧告の前提条件としては整合的なものとなる。しかしながら，勧告を受けた後も利益調整の水準が変わったという証拠は見られず，少なくとも本稿が想定している勧告前後 1 期間では課徴金勧告が会計的裁量行動に影響を与えているとはいえない。

そこで，Treat 企業群と Control 企業群のそれぞれの会計発生高が実際にはどのような推移をしているかを見てみることにする（図表 10）。課徴金勧告前期(Before)においては，Treat 企業群と Control 企業群はほど同水準の会計発生高となっている一方で，課徴金勧告が行われた期(Evevt)においては Treat 企業群が Control 企業群に比べると利益を捻出する方向での会計発生高が見られる。しかし，その翌期においては再び両軍の会計発生高は同水準となっている。

本稿でのリサーチモデルでは，図 1 であらわした通り，課徴金発生前期を基準として DID 分析を行っているため，Post 期と Before 期が同水準であることが，会計的発生高の変化を検出できなかった要因となっていることが分かる。一方で Event 期と Post 期の間では両軍は異なる動きをしていることから，課徴金勧告が企業の会計発生高に影響を与えていることは否定することができないといえるだろう。

表 8 監査報酬に関する回帰結果

	従属変数			
	AF		TF	
Treat	-0.103		-0.171	
	(-0.89)		(-0.31)	
MsTreat		0.388**		0.375**
		(2.52)		(2.37)
InsTreat		-0.174		-0.273**
		(-1.57)		(-2.39)
Event	-0.002		-0.036	
	(-0.02)		(-0.32)	
MsEvent		0.063		0.065
		(0.46)		(0.46)
InsEvent		-0.009		-0.074
		(-0.08)		(-0.63)
Post	0.007		-0.039	
	(0.06)		(-0.32)	
MsPost		-0.096		0.133
		(-1.06)		(0.87)
InsPost		-0.096		-1.070
		(-0.82)		(-1.42)
Treat*Event	0.099		0.165	
	(0.63)		(1.01)	
MsTreat*MsEvent		-0.121		-0.108
		(-0.53)		(-0.46)
InsTreat*InsEvent		0.073		0.192
		(0.43)		(1.10)
Treat*Post	0.068		0.122	
	(0.44)		(0.75)	
MsTreat*MsPost		-0.190		-0.183
		(-0.81)		(-0.75)
InsTreat*InsPost		0.095		0.206
		(0.57)		(1.19)
Controls				
Yeardummy	Included	Included	Included	Included
Industrialdummy				
Cons.	-0.131	-0.247	0.239	0.112
	(-0.27)	(-0.54)	(0.48)	(0.24)
Observartion	228	228	228	228
Adj. R-squared	0.781	0.800	0.790	0.812

(　)は t 値である。

***，**，*はそれぞれ両側確率により 1%，5%，10%水準で有意であることを意味する。

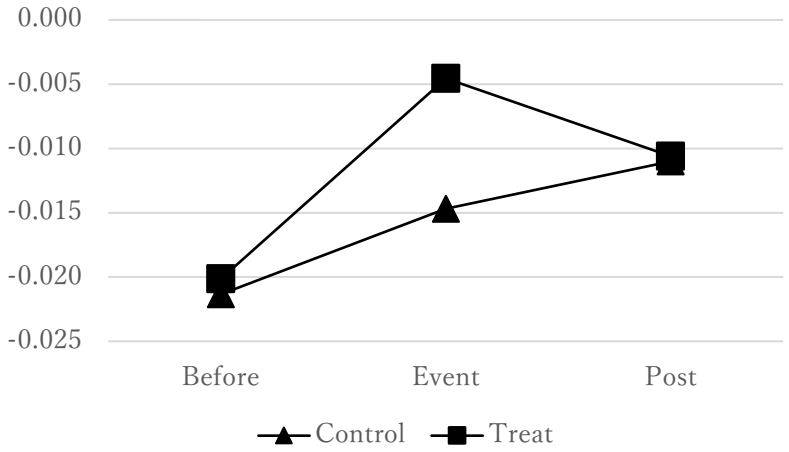
表 9 利益調整に関する回帰結果

	従属変数							
	EM1		EM2		EM3		EM4	
Treat	0.001		0.000		0.010		0.010	
	(0.08)		(0.03)		(0.97)		(0.97)	
MsTreat		0.014		0.013		0.025*		0.025*
		(0.90)		(0.84)		(1.79)		(1.84)
InsTreat		-0.006		-0.006		0.001		0.001
		(-0.51)		(-0.55)		(0.12)		(0.09)
Event	0.005		0.005		0.004		0.005	
	(0.47)		(0.46)		(0.43)		(0.48)	
MsEvent		0.005		0.005		0.001		0.002
		(0.33)		(0.32)		(0.07)		(0.18)
InsEvent		0.006		0.005		0.004		0.004
		(0.46)		(0.43)		(0.34)		(0.35)
Post	0.012		0.010		0.008		0.006	
	(1.07)		(0.89)		(0.82)		(0.61)	
MsPost		0.012		0.012		-0.007		-0.006
		(0.80)		(0.78)		(-0.51)		(0.18)
InsPost		0.006		0.003		0.010		0.007
		(0.49)		(0.28)		(0.96)		(0.66)
Treat *Event	0.014		0.015		0.001		0.000	
	(0.93)		(0.93)		(0.04)		(0.00)	
MsTreat *MsEvent		0.008		0.009		-0.010		-0.011
		(0.33)		(0.36)		(-0.46)		(-0.52)
InsTreat *InsEvent		0.017		0.018		0.008		0.008
		(0.95)		(0.98)		(0.52)		(0.51)
Treat *Post	-0.007		-0.005		-0.013		-0.011	
	(-0.45)		(-0.33)		(-0.95)		(-0.81)	
MsTreat *MsPost		-0.010		-0.010		-0.009		-0.011
		(-0.41)		(-0.37)		(-0.41)		(-0.52)
InsTreat *InsPost		0.001		0.003		-0.011		-0.007
		(0.04)		(0.16)		(-0.71)		(-0.49)
Controls								
Yeardummy	Included	Included	Included	Included	Included	Included	Included	Included
Industrialdummy								
Cons.	0.001	0.009	-0.002	0.007	0.014	0.025	0.015	0.026
	(0.02)	(0.22)	(-0.04)	(0.16)	(0.38)	(0.66)	(0.40)	(0.68)
Observartion	222	222	222	222	222	222	222	222
Adj. R-squared	0.252	0.239	0.247	0.234	0.384	0.380	0.400	0.396

( )は t 値である。

***，**，*はそれぞれ両側確率により 1%，5%，10%水準で有意であることを意味する。

図 2 Treat 企業群と Control 企業群の会計発生高の変化



6. おわりに

本研究では，金融庁による課徴金勧告制度が企業の監査報酬および利益調整行動に与える影響について検証を行った。課徴金制度は，企業の逸脱行為に対して刑事罰ではなく金銭的な制裁を課すことで，法令遵守を促し，市場の公正性を確保することを目的としている。そのため，本研究は，課徴金勧告が企業の内部統制やガバナンスにどのような効果をもたらすかを実証的に明らかにすることを目指した。

分析結果から，有価証券の虚偽記載により課徴金勧告を受けた企業は，勧告を受けていない企業と比較して監査報酬の水準が有意に高くなることが確認された。一方で，インサイダー取引に関しては，課徴金勧告を受けたことが監査報酬に与える影響は見られなかった。このことから，監査報酬の水準は主に財務報告に関連する不正行為や虚偽記載において増加するものであり，内部者取引のような行為には直接的には監査手続きの変更が必要とされないことが影響している可能性が示唆される。

また，課徴金勧告と利益調整行動との関連性については，勧告前後での利益調整の度合いに大きな変化は見られなかった。これにより，課徴金勧告が企業の会計的裁量行動に与える影響は限定的であり，少なくとも短期的な期間においては，課徴金制度が企業の利益調整行動を抑制する効果は確認されなかったと言える。

本研究は，課徴金勧告が企業の監査体制や利益調整行動にどのような影響を与えるかを実証的に明らかにした点で，行政罰制度の経済的効果を理解する上で有益な知見を提供している。しかし，いくつかの制約も存在する。例えば，サンプル数が限られているため，結果の一般化には慎重でなければならない。また，企業行動に対する課徴金の長期的な効果については十分に検証できていない点も挙げられる。

伝田の制約を含め，サンプルが限られた事象であるため，今後の研究においてもより多くの観測データを用いることは難しいと考えられるため，実際に課徴金勧告を受けた企業のケーススタディ等を含め，今回の結果を補強していく必要があるといえる。それにより行政罰制度が企業のガバナンスや内部統制に与える効果についてさらに深く理解することが可能となり，行政罰制度が適切に機能することで，企業の法令遵守や市場の透明性がより一層確保され，社会全体の利益につながることが期待されるだろう。

参考文献

(1) Simunic, D. A. (1980) “The pricing of audit services: Theory and evidence,”.Journal of Accounting Research, 161-190.

(2) Bell, T. B., Landsman, W. R., & Shackelford, D. A.(2001)“Auditors' perceived business risk and audit fees: Analysis and evidence,” Journal of Accounting Research, 39(1), pp.35-43.

(3) Bell, T. B., Doogar, R., & Solomon, I. (2008) “Audit labor usage and fees under business risk auditing,” Journal of Accounting Research, 46(4), pp.729-760.

(4) Gaku Ueno(2013)“The Effects of Companies‘ Controversial Activities on Audit Pricing in Japan—Negative Press Coverage and Financial Conditions−,” Proceedings of 25th Asian Pacific Conference on International Accounting Issues

(5) 髙田知実（2017）「ビジネス・リスクと監査報酬の関係についての実証分析」 現代監査 2017（27）, 123-133 頁。

(6) Wiedman, C., and K. Hendricks. (2013)”Firm accrual quality following restatements: A Signaling view,” Journal of Business Finance and Accounting 40(9-10), pp.1095-1125.

(7) Farber, D. B. (2005) “ Restoring trust after fraud: Dose corporate governance matter?,” The Accounting Review 80(2), pp.539-561.

(8) Chakravarthy, J., E. DeHaan, and S. Rajgopal. (2014) “Reputation repair after a serious restatement,” The Accounting Review 89(4), pp.1329-1363.

(9) 尾関規正 (2021)「不正会計に起因する修正再表示が会計的裁量行動にもたらす変化の実証研究」会計プログレス 2021, 67-85 頁。

(10) 町田祥弘（2012）「わが国における標準監査報酬モデルの検討」監査人・監査報酬問題研究会著『我が国監査報酬の実際と課題』日本公認会計士協会出版局，185-198 頁。

(11) Jones, J. J. (1991) “Earnings management during import relief investigations,” Journal of Accounting Research, 29(2),pp. 193-228.

(12) Dechow, P. M., Sloan, R. G., & Sweeney, A. P. (1995) “Detecting earnings management,” Accounting Review, pp.193-225.

(13) Kaznik, R. (1999) “On the association between volountary disclosure and earnings management,” Journal of Accounting Research 37 (1), pp.57-81.

（付記）本論文は公益財団法人 石井記念証券研究振興財団 2022 年度研究助成を受けての研究成果の一部である。

人　文　学

Humanities

江戸幕府による寛永通宝公鋳開始の要因とその背景

－寛永 13 年令＝交通政策説の再検討－

石崎　建治

A Study of the Factors and Background of Starting the Minting of the “Kan’ei-Tshuho” by the Edo Shogunate

－On the Edo Shogunate’s Monetary Policy in 1636－

Kenji ISHIZAKI

要　約

寛永 13 年の江戸幕府の寛永通宝公鋳開始の要因と背景については、都市の経済政策としてより、交通政策の一環としての性格が強いという見解が近年通説となっている。しかし、この際の定書の内容を改めて検討すれば、幕府が貢納手段としても、従来の古銭も一程度容認しつつ新銭の通用を促していると考えられる。すなわち幕府はこの時点で既に、街道筋の使用を主とする交通政策的用途や「線的」普及にとどまらず、農村部等にまで及ぶ貢納的用途や「面的」普及、全国的で全面的な寛永通宝の通用や浸透拡大を企図していたと考えられる。また、発令後の諸藩の対応も面的普及を想定した動向を示しており、さらに同時期には安定した銭貨供給が希求される経済状況が全国的に高まっていたと思われる。時期的にも幕府が国内経済を国際経済と切り離し、貿易を強く制限する方針を決断し推進していく時期に当たり、並行して国内経済の基盤整備を図ったのではないかと推定される。

キーワード：江戸幕府，寛永通宝，鋳造開始，通貨政策，鎖国体制

1. 研究史の検討と論点の所在

周知の如く、寛永 13（1636）年、江戸幕府は寛永通宝の「公鋳」を開始した。この要因と背景、特に寛永 13 年という時期選定の理由については、現在安国良一氏が同氏著『日本近世貨幣史の研究』[1]において、展開されている見解が通説化しているといってよいであろう[2]。

氏はまず、初期の江戸幕府において発令された撰銭令を時系列に沿って検討し、そこで得られた結論を敷衍し、幕府の銭貨政策は一般的な都市の経済政策としてより、交通政策の一環として打ち出された性格が強いと主張した。すなわち「銭」は「交通路における交換・支払手段」として機能しており、街道・宿駅整備を標榜する幕府にとっては銭貨の安定的通用が政策上の重要かつ喫緊の課題であって、京銭による通貨統合や寛永通宝鋳造等も、その課題に沿ってなされたものとの評価を与えている。

また氏は、幕府が寛永 13 年段階で鋳造に踏み切った要因としては、寛永 11 年の将軍徳川家光上洛時に、家光や幕閣が、朱印船貿易により近江坂本での高品質な鋳造銭が大量に輸出されている状況に衝撃を受け、それへの懸念が契機である、との極めて注目すべき指摘を行った。しかし、この点については氏自身が「状況証拠」の積み重ねと評しておられるように、必ずしも明確な史料的根拠を有しているとはいい難い。

氏はさらに、寛永 12 年に実施された幕府による流通貨幣の全国調査は、参勤交代を義務付けた同年の武家諸法度改定の直後であること、また翌 13 年の寛永通宝発行の通達の直前には、幕府保有の古銭を江戸・上方間の宿場に配布しているが、これは寛永通宝普及までの街道筋における銭貨不足への対処策と想定されることなどから、寛永通

宝発行は来るべき参勤交代に伴う通行量の増加や交通の円滑化など、交通政策上の課題解決のため、銭貨流通の安定化を目的としたものとの推測を行っている。

これらを踏まえ氏は、江戸幕府にとっては銭貨の交通路における機能こそが最重要であったと結論付けた。さらに、三貨各個の独立性や貨幣の地域性や多様性を重視し、江戸幕府が三貨制度を推進し、その結果として統一的・体系的通貨制度が確立された、としてきた従来の枠組みに大きな見直しを迫っている。またこのほかにも、後世の将軍上洛時や日光社参時の新銭鋳造の事例から類推して、将軍の移動時に実用と祝儀を兼ねて新銭鋳造が行われていたと推定し、寛永 11 年の家光上洛はその初例の可能性があるとした。さらに寛永 13 年 4 月の日光社参時にも新銭使用の可能性も推定されている。

このような氏の一連の分析や見解は、確かにこれまでに着目されてこなかった視点に注目されており、新たな論点が提示されている。しかし一方で、氏の提示された史料やその関連史料を再検討するならば、氏の所説には一定の疑問も禁じ得ない。

本稿では、このような観点から、再度当該史料を精査し、また関連史料も併せて分析することにより、現在通説化している安国氏による寛永 13 年令＝交通政策説の再検討を試みたい。

2. 寛永 13 年令の再検討

疑問点の第一は、寛永 13 年 6 月 1 日付の定書（本稿では寛永 13 年令と呼称する）の規定内容であるが、それは以下のようなものである。

【史料 1】『教令類纂』初集[3]

定

一、寛永之新銭幷古銭共ニ金子壱両ニ鏹四貫文，勿論壱歩ニハ壱貫文之売買たるべし，若違背いたし高下之売買仕ニおゐてハ，双方より其売買之代一倍過料として之を出すべし，其町之年寄弐百文，其外家一軒より十疋ヅヽ過怠として之を出すべきこと，

一、大かけ・われ銭・かたなし・ころ銭・なまり銭・新悪銭，此外撰らぶべからず，若撰者六銭を押てつかふ者これ有らバ，或ハ其所ニ三日さらし，或ハ籠舎たるべし，其町之過料ハ右同前之事，

一、新銭江戸幷近江坂本ニて仰せ付けられ候間，両所之外，悪銭ニ至るまて一切鋳出すべからず，若相背く族は曲事たるべきの事，

一、今度新銭仰せつけらる之上，たとひ有来悪銭たりといふとも，或ハ礼銭，或ハ散銭等ニも取扱ふべからざる事，

一、御領私領共ニ年貢収納等ニも此定之通相背くべからざる事，

右之条々堅く相守るべき者也，

寛永十三年六月朔日

奉行　　（下線筆者、以下同）

上記の史料によればこの法令では、①新銭（寛永通宝）と古銭を問わず 1 両＝4 貫文の比率を公定し、②指定 6 種の鏹銭の忌避容認と使用禁止、③江戸と近江坂本以外での鋳造禁止、④悪銭の礼物・散銭（賽銭）等での使用禁止、⑤幕府領・大名領・旗本領を問わず年貢収納等におけるこれらの規定の遵守などを定めている。ここで注目されるのは、④の礼銭・散銭での悪銭使用禁止もさることながら、⑤にあるように幕府が貢納手段としても、従来の古銭も一程度容認しつつ新銭の通用を促していると見られる点である。その一方で、安国氏が強調される肝心の交通政策的用途に関する言及は全く見られない。

これらの点からすれば、幕府はこの時点で既に、街道筋の使用を主とする交通政策的用途や「線的」普及にとどまらず、農村部等にまで及ぶ貢納的用途や「面的」普及、すなわち全国的で全面的な寛永通宝の通用や浸透拡大を企図していたのではないかとの仮説が成り立つ。

そこで次に、他の史料には氏のいう交通政策的な言及はないのか確認してみたい。江戸幕府の正史である『徳川実紀』はこの点につき、どのように記述しているであろうか。

【史料 2】『徳川実紀』「大猷院殿御実紀」巻 31・寛永 13 年 6 月朔日条（『国史大系』[4]）

けふ令せらるゝは。こたび新鋳の銭幷古銭とも。金一両に四貫文。壱分に壱貫文に売りひさぐべし。もしそむきて高低の売買せば。双方より売買せし価の壱倍過料出さしめ、其地の里正より二百疋。毎家より十疋づゝ贖いださしむべし。大缺。割銭。無形。ころ銭。なまり銭。新悪銭のほかゑらぶべからず。もし撰ぶもの。これ等の銭をしいてつかふものあらば。あるはその地に三日さらし。又は十日が中獄につなぎ。其地のものは過料前のごとく命ずべし。新銭は府下幷に近江国坂本にて鋳造せしむるにより。両所の他悪銭に至るまで。一切鋳造すべからず。もし違犯の徒あらば曲事たるべし。こたび新銭命ぜられし上は。たとひ古来より通用する悪銭たりとも。謝物。賽銭等にも用ゆべからず。公私領とも租税収納のとき。この定制違犯すべからずとなり。

一見して容易に看取されるように、ここでも交通政策的な記述は一切見られない。むしろ下線部の如く、新銭の鋳造とこれに伴う偽造防止や、租税収納時にこの法令の遵守が強調されているような印象の方を強く受ける。

なおこのほかに『鳴海平蔵由緒書』なる記録には徳川家光が見た「瑞夢」を南光坊天海が夢解きをして鋳造開始が決定したという所伝を載せている[5]。もとよりこれは荒唐無稽な逸話ではあるが、寛永通宝鋳造開始にまつわる逸話には頻繁に天海が登場する。一方、天海には近江坂本にまつわる逸話も多く、比叡山延暦寺の復興に尽力し、坂本はその門前町である。この点からすると、天海が何らかの関与を行っていた可能性も否定できないが、この点については、さらなる史料の博捜が必要あり、今後の課題としたい。

3. 寛永 13 年 6 月 1 日付定書発布後の幕府・諸藩の動向

さて、幕府がこの法令に強い交通政策的意図を有していたとすれば、その伝達過程において、何らかの痕跡が認められても不思議ではないが、その点についてはいかがであろうか。

まず幕府の動向を確認しておくと、幕府はまず寛永 13 年の 5 月 5 日に江戸で高札を掲出したが、この内容が前掲の【史料 1】で示した条文である、ただし日付は 6 月 1 日付にて発布されている。その後後掲の史料のように、5 月 6 日に老中酒井忠勝宅に諸老中も同席の上、各藩留守居役が参集し、口頭でこの一件に関する伝達がなされたようである。もし安国氏のいうように、これが武家諸法度による参勤交代の義務化に伴う大名側への影響に配慮して出されたものであるならば、幕府側が少なくとも口頭ではその趣旨や内意を伝え、参勤交代による負担増を迫られる大名側へ、幕府として十分な配慮を行うための施策である点を強調しても不思議ではない。

また留守居役側としても、山本博文氏が長州藩（萩藩）の事例で紹介されているように[6]、その役職上、こうした伝達の場において、幕府の真意や意向を正確に読み取り、また諸藩の同役とも情報交換や調整を行った上で、藩主や藩上層部に遺漏なく伝達することが要求される立場にある。したがって、留守居側の記録にはこの点の記述が見られる可能性が高いと見なければならない。あるいは諸藩が領内において、この法令内容を実施する行政化の過程において、その片鱗が見えてもおかしくないであろう。

そこで今、こうした推論の下に、幕府・諸藩の動向を時系列に沿って再検討していこう。

（1）留守居役の招集と佐賀藩の反応

佐賀藩では留守居山崎勘兵衛がこの会合に出席し、それを受けて以下のように藩主鍋島勝重が国元に通知している。

【史料 3】寛永 13 年 5 月 10 日付鍋島勝重書状（「多久家文書」[7]）

一書申遣候、仍去六日、酒井讃岐守殿より、各留守居被召出、御用之由候付而、手前ゟ山崎勘解由差出候、大炊守殿・讃岐守殿・豊後守殿・加賀守殿、御同座ニ而被仰聞候ハ、諸国へ此中より有之候銭、当六月朔日より先様取遣候儀致無用、今度従公儀御いさせ被成候新銭、六月朔日より可取遣由、被仰渡候、則御書物之写遣候、是ニ而合点参兼候所之儀、大形今度若狭・市佑より可申越候、跡も承合、可申遣候、さも候へハ、右新銭之儀、其国々手前々々より買取候て、諸国へ可差遣由候、是ハ仰渡ニ而ハ無之候、聞合候通ニ而候、然間、新銭頓而相調、少成共漸々ニ差下可申候、此中より之銭、六月朔日より不取遣様に、給人・町人・百姓・下々迄、稠敷可被申付候、為其早飛脚を以申遣候、委ハ追而可申遣候、恐々謹言、

信濃守

五月十日　　勝重（花押）

美作殿進之候

ここでは下線部のように、まず幕府側から諸藩の留守居役に召喚がかかり、諸老中列席の下で、口頭にて今回の施策の内容と趣旨の説明があったことがわかる。また同じく佐賀藩では山崎が留守居役として会合に出席し、そこで受けた説明が引用の形で記されているが、そこには交通対策的な言及はなく、むしろ下線部のように古銭の通用停止と寛永通宝への速やかな切り替えを迫る内容となっている。またそれを受けた大名側の反応も新銭入手に力点が置かれているように見える。さらに末尾にあるように、この法令の趣旨の伝達は武士や町人だけでなく、参勤交代とは関係が薄いと思われる農村部の百姓も対象とされており、階層的にも武士・町人・百姓以下の階層までを視野に入れている点も窺える。これらよりすれば領内全域および全階層への適用が必要との認識を大名が持ったとのことになろう。もし当面の参勤交代対策と大名側が認識していたのであれば、このような文面になるとは考え難い。

（2）長州藩の反応

長州藩では、前掲山本博文氏の著書[8]で著名な留守居役の福間就達が出席しているが、次の史料では①と同様の趣旨を記録している。

【史料 4】「公儀所日乗」寛永 13 年 5 月 6 日条[9]

同六日

一、先讃岐殿ゟ被仰渡儀候間、一人可差出之通御触御座候付而私罷出候、所々古銭遣候儀法度之儀被仰渡候、御書出シ写候而罷帰、右之趣殿様江申上候、則為御請井原弾正被遣候、致同道大炊殿・讃岐殿・伊豆殿・豊後殿・加賀殿江参候事、

この記述は【史料 1】に比して全般に簡略ではあるが、ここでもやはり交通政策上の言及はなく、むしろ古銭の通用停止と新銭の迅速な切り替えが強調されているように思われる。なお下線部にあるように、これは藩主に伝達され、されに国元へ新銭通用の厳命が指示されていると見ることができる。

（3）幕府の対応

既に安国氏が史料から析出されたように[10]、5 月中旬ごろまでに、幕府は大坂の御蔵銭を道中に配布し、掛川から江戸までの宿場に掛川の幕府御蔵銭を届けることを決定している。

【史料 5】大坂諸役人宛老中連署奉書（内閣文庫「古記録」[11]）

俄新銭不出来、路地中在々在所々ニ而右之禰段（＝公定相場）ニ売候銭無之ハ、往還之面々不自由可有之間、大坂御蔵銭道中所々江指出、不自由ニ無之様尤候、

これについては、確かに安国氏の指摘通り、交通政策が前面に出ているように見受けられる。

次いで 6 月 23 日に幕府は定書遵守のため石谷定清（目付）らを上方に派遣、近江坂本で鋳造を監督させている。石谷はその後 9 月に江戸に帰還した。この点について、安国氏は下記史料に基づき、「街道筋での銭遣いの安定を目指した政策と連関していたことが明記されている」との評価を行っている[12]。

【史料 6】「大垣宿問屋留書」（『岐阜県史』史料編近世 7[13]）

海道中銭遣之儀、不自由之由江戸へ相聞候、御定之様子委可申聞之旨被仰付両人之遣事、

これらを見る限りにおいては確かに安国氏の主張の如く、少なくとも街道筋においては、法令発布の前後において銭貨通用の混乱が見られ、幕府がその対策に腐心している点が看取し得る。

しかしながら一方で、これが主目的であるならば、前掲関連史料には、なぜそれを窺わせる言及が残っていないのであろうか。結論から言えばこの傾向は、後継の史料群にもほぼ共通している。これは単に史料残存上の偶然なのであろうか。

この矛盾点を整合的に解釈するためには、これらの交通政策的側面は皆無ではないが、それは副次的、派生的な問題であったと考えるほかないように思われる。したがって、筆者は安国氏の指摘した交通政策的側面を全否定するわけではないが、これらはあくまで副次的、派生的な問題であったと評価する。幕府の主眼はやはり新銭の普及にあり、その場合に貨幣の流通路の一環として、街道を通じた普及浸透を図ったと考えられる。なお、この点については後述部分で再度詳述することとし、今しばらく経過を見ていくことにしたい。

翌年、寛永 14 年 8 月段階になると幕府は、水戸・仙台・吉田・松本・高田・長門・備前・豊後中川内膳領内に鋳造所を設置し、増産を企図した。これは通説で指摘されているように背景に銭不足があったためと思われる。それは次の史料からも窺える。

【史料 7】（長崎奉行）榊原職直宛寛永 14 年 11 月 11 日付（熊本藩主）細川忠利書状[14]

一、上方江戸道中銭無御座候而往還之者共迷惑仕由、左様ニ可有御座と存候、苦々敷儀共候事、

こうした状況下、通説的理解によれば、質の悪化や流通の行き詰まり、偽造・密造、銭の過剰供給・相場下落などの現象が起こり、幕府はついに寛永 17 年に銭座の停止と鋳造の中止に追い込まれた。周知の如く、寛文８（1668）年以降の「文銭」など新寛永の大規模鋳造と品質の維持により、銭貨の流通が安定化したとみられている[15]。

4. 諸藩の反応

さて前項では、佐賀藩と長州藩の反応を見たが、以下においてはその他の諸藩の動向を探り、所与の課題を検討していきたい。

（1）仙台藩

【史料 8】「貞山公治家記録」巻之三十九下、寛永 13 年 5 月 9 日条[16]

〇九日癸丑。石母田大膳、牧野大蔵方ヨリ茂庭周防、奥山大学方へ奉書ヲ以テ、天下銭遣ノ義、公儀御定書御国へ差遣ス、奉書左ニ載ス。

為　御意申候、天下銭遣之儀、此御書出之通被相定之由、今六日ニ於酒井讃岐守殿被仰出候、然者御領分中、右御書出之通、所々ニ御札相立可申由、御意候、恐々謹言、

牧野大蔵
五月九日　　盛仲書判
石母田大膳
宗頼書判

茂庭周防殿
奥山大膳殿

右銭之御定書写アリ、六月朔日之日付ナリ、左ニ載ス（以下略）

上記の史料では、仙台藩において家老が藩主の命として領内への周知徹底を国元に対して指示している。具体的な措置として「所々」に高札で告知するよう指示がなされている。逆に特に街道筋であるとの記述はない。

（2）小浜藩

【史料 9】寛永 13 年 5 月 7 日付酒井忠清書下（『小浜市史　藩政史料編１』[17]）

（前略）

一、代物御定被仰出候間、其許ニ而ハ銭つかいニ而ハ無之候得共、内々為心得江戸・京・大坂ニ立候札之写遣し候。併少成共銭取引仕候ハゝ、此御定之札を守り候様ニ急度可申付候。勿論若州・敦賀・高嶋郡之内なとにて悪銭成共鋳申者候ハゝ、無用ニ可仕候事。

一、代物之御札六月朔日よりの御法度之旨、江戸中へハ御札たち候。其処許ニ而ハ板周防殿へ承、京都之御法度之時分と請可申付候事。

（中略）

五月七日　　讃岐御判

三浦七兵衛とのへ
田中又左衛門とのへ
都筑平右衛門とのへ（以下宛名 7 名分略）

右の史料によれば、小浜藩では自身老中でもある酒井忠清が、国元の小浜領内に遵守を指示している。安国氏が既に指摘しているように小浜ではまだ銭貨使用が普及していないことがわかるが[18]、それでも法令の遵守徹底を求めている点が注目される。また領内（飛地領の越前敦賀、近江高島郡を含む[19]）での悪銭鋳造の禁止も併せて言明し

ており、やはり貨幣秩序の維持や新銭定着が強調されているように思われる。また京都所司代板倉重宗に問い合わせの上、京都に合わせて布告するよう指示しているのは、前述の如く江戸では先行して5月7日に高札で市中に発布されているものの、地域的に見て畿内との経済的結合が強い地域にあっては、京都・畿内諸地域と歩調を合わせ、先行することによる混乱を避けようとしたものであろう。

(3) 広島藩

【史料10】寛永通宝通用につき書付（「玄徳公済美録」巻7[20]）

一、今度銭之御定被仰出候ニ付而、国々御大名衆へ江戸御年寄衆被仰渡御書出之写拝上仕、則御領内中へ申触候、西国路次筋馬次之所々右御制札之写を立置可申と存候、

一、俄ニ銭遣ニてハ諸事調兼、不自由ニ可有之候間、先只今迄之通ニ仕、先連々銭遣ニ可申付旨被仰越候通、浅野出羽守幷算用衆へ申談候、云々、

五月廿九日　　浅野摂津守
浅野甲斐守
上田主水助

上田備前守様
竹本外記様

一、今度銭遣候国（本のママ）々仰出候付、御領内宿々駄賃今迄者一里三分候得共、銭拾八文宛ニ立替候へと出羽守へ申渡ス、幷今度之新銭之御法度書、是又馬次宿々ニ札壱枚宛立させ可申候、次ニ宮嶋・蒲刈にも新銭遣之札之由立申（本のママ）候、

この史料について安国氏は、「領内への伝達を図るとともに、山陽道の宿場での制札掲示を指示し、従来の銀建て駄賃を銭建てに変更」したものとされている[21]。しかし、このうちの「宮島・蒲苅」は瀬戸内海上の島嶼部であり[22]、街道としての山陽道沿いに位置していない。また安国氏もこの二つの地点には全く触れていない。

しかし安国氏のいう山陽道がいわゆる五畿七道の地域呼称でなく、街道としての山陽道を意味するのであれば、これは地理的に見て大いに問題があると言わざるを得ない。なお宮島には市が立つとの史料があるが[23]、周知の如く宮島には厳島神社があり、そこには多くの賽銭が集積される場所である。この点は【史料 1】に掲げた幕府法令の④悪銭の散銭（賽銭）等での使用禁止につながる点である。この条文は明らかに参勤交代や道中での支払いの便宜を意図したものと思われず、また広島藩も新銭への切り替えという幕府の意向を忠実に反映した指示を出しているようにみえる。すなわちそれは島嶼部も含めた領域全体への徹底＝面的な拡大を企図していたのではないか。

なおこれに関して、こうした貨幣の切り替えや通達の場として街道筋や宿場が選ばれているのは、それは交通政策の故ではなく、領主側がそこを人々が集散する空間として捉え、また貨幣の使用が頻繁に行われる場として、あるいは宿場を周辺経済圏の中核などとして捉え、それを媒介として新貨の普及浸透を図ろうとしたのではないかと思われる。その意味では寺社にも同じ性格がある。

また筆者の管見の範囲内では室町幕府の貨幣政策たる撰銭令について[24]、京都市中のみならず、東寺のような寺社の境内や大山崎のような神社の門前でなおかつ有力な座が存在する場所で掲示されたのも、同じ理由であろう。さらに言うならば、著名な織田信長の撰銭令の初発の文書が現存するものは、摂津天王寺宛のもので、それが『四天王寺文書』中に伝来している[25]。ちなみに奈良でも出されたことが『多門院日記』の記述からわかる[26]。先行研究では、これらの点と、恐らく次の追加令が京都上京宛にも出されていることから、当然のごとく経済の中心地である京都にも出されたのであろうと推論している[27]。なおこれについても、現存する文書のもう一方は、山城八幡郷宛[28]、すなわち石清水八幡宮の別社の離宮八幡宮の門前で、離宮八幡宮を本所とする大山崎の油座を含む地域である点はやはり注目される。網野善彦氏が既に寺社と貨幣経済の密接な関連性を説いているように[29]、寺社は近世前期においては貨幣の集散地としての一定の機能や存在感を有していたのではないだろうか。

近世後半の貨幣改鋳後の通達を見ると、諸藩は伝達については触書を村々に回覧して徹底させ、また切り替えにおいては、幕府の命を受けて藩が一定の期限と交換所を設けるという措置が取られているように思われる[30]。もち

ろんこれも行政上あるいは経済上の要地であることが多かったと思われる。しかし、少なくともこの時期までの幕府は、宿場や寺社という人々が集散しまた頻繁な貨幣の使用が多い空間を通じて、周辺領域に拡大・浸透を図ろうとしたのではないだろうか。したがって幕府が自らの貯蔵銭を街道筋に頒布した理由として、参勤交代の本格化を見据えた交通政策的用途もあったことを全て否定するものではないが、後世のような交換所の設置の如き制度の確立が未発達な時期において、幕府は宿場や寺社といった空間を利用した貨幣の浸透拡大を意図していたのではないかと考えられる。換言すれば、こうした拠点を利用した幕府公鋳貨幣の全般的な普及・浸透＝面的な拡大こそが幕府の主目的だったのではないだろうか。

なおこのほか、前項で触れた佐賀藩、それから薩摩藩でも新銭の獲得に奔走しているが、史料の引用については省略する。ここまで検討してきた、佐賀藩・長州藩・広島藩・薩摩藩については、既に安国氏の論考でも言及されている事例なのであるが[31]、筆者がこれらの史料記述を再検討した印象は、以上のように大きく異なっている。すなわち内容的にも街道筋だけでなく、領内全般での新銭普及を諸藩が指示したものと思われ、それは幕府の意向に沿うべく行われたものと推察されるのである。

さらに以上の事例のほかに、新たに加賀藩の事例を検討したい。

(4) 加賀藩

【史料 11】「国事雑抄」(『加賀藩史料』寛永 13 年 7 月 28 日条[32])

定

一、寛永之新銭並古銭共に、金子一両に四貫文、勿論一歩には一貫文に売買たるべし。若致違背、高下之売買仕におゐては、双方より其売買之代一倍過料として可出之。其町之年寄二百疋、其外家一軒より十疋充、過怠として可出之事。

一、大かけ・われ銭・かたなし・ころ銭・なまり銭・新悪銭、此外えらぶべからず。もしえらぶ者、又は六銭を押してつかふ者有之ば、或其所に三日さらし、或十日籠舎たるべし。其町之過料右同前之事。

一、新銭江戸並近江坂本に而被仰付候間、両所之外悪銭ニ至まて一切不可鋳出。若相背族者、可為曲事。

一、今度新銭被仰付候上、假雖為有来悪銭、或新（「礼」の誤記・誤読？）銭或散銭等にも不可取扱事。

一、御領・私領共に、年貢収納等にも、此定之通不可有相背事。

寛永十三年六月朔日　　奉行

上記史料によれば、加賀藩は幕府6月1日定書と同趣旨の指示を、同日の日付で奉行より領内に通達している。さらに7月末にいたり、次のように6月1日の指示を遵守するよう7月末に再度通達している、

【史料12】「国事雑抄」（『加賀藩史料』寛永13年7月28日条[33]）

於江戸新銭・古銭売買之義、如此御高札被出之条、自今以後御分国中銭遣、江戸可為如御定、銀子を以出し取仕候者、代物一貫文に付、銀十六匁之積を以可受用。若至相背御法度輩者、可被処曲事旨被仰出所也。仍如件。

寛永十三年七月廿八日　　横山山城守

本多安房守

なおこの時期の加賀藩領内おける貨幣流通状況を示すものとして、次のような興味深い史料がある。

【史料13】「三壺記」（『加賀藩史料』寛永13年7月28日条[34]）

此とし迄も方々銭遣にて有けれども、関東北条五代の間は永楽銭を鋳出し、八ヶ国迄に用之、国々所々にてはやり候銭有て、他国迄は用ひがたし。後にはまじりゝゝゝに成て、古新の上銭悪銭見わけがたし。北国筋には且て銭を見知らず、関東銭は水戸銭として人きらひ、又坂本にて鋳出すを坊主銭とて又嫌ふ。かくのごとくに有ければ、天下一統に可被成とて、新に寛永の銭を鋳させられ、一つ形に成りければ、今迄銭遣のなき所まで皆一統に成にけり。寛永にさへ、後々は御蔵銭と並銭と善悪出来しけれども、つかふに別に損徳なし。

この「三壺記（聞書）」は、宰領足軽山田四郎右衛門が宝永年間（1704～1711）にあらわした通史で、後世の記述史料ではあるが、加賀藩政初期における金沢城下の諸動向や社会相に関する記述が随所に見られ、そうした事象を知るための貴重な史料と評してよいように思われる。この史料によれば、北国筋には銭の使用を忌避し、使用が浸

透していなかったが（＝【史料 9】の記述に一致）、「天下一統」となるべく、寛永通宝が鋳造されて、統一化が図られたので、銭遣いが一律に浸透したとの記述が見られる。また銭種による選別も発生せずとも記している。なお「関東銭」は「水戸銭」、「坂本銭」は「坊主銭」と呼ばれていたことがここからわかる。これらに関して、榎本宗次氏は加賀藩領内では承応年間（1652～1655）ごろから寛永通宝による銭遣いが本格化したとの見解を採っている[35]。

さらにこの後、加賀藩はこの2年後の寛永16年にも再度通達を出している。

【史料14】［慶長以来定書］（『加賀藩史料』寛永16年4月13日条[36]）

御定

一、上銭一貫文に付金子一分宛。
一、上銭一貫文に付銀子十六匁宛。
一、大かけ銭。
一、われ銭。
一、かたなし銭。
一、ころ銭。
一、新銭。
一、なまり銭。
六銭之外不可撰事。
右条々若相背族於有之者、可被処曲事旨被仰出者也。依如件。

寛永十六年四月十三日　　横山山城守
本多安房守

右之高札所々。越中石動・高岡・富山・小津(＝魚津)・境・氷見・中田・城ヶ鼻(＝城端)、能州所之口(＝七尾)・羽喰(＝羽咋)二郡分・奥郡、加州金沢・小松・大聖寺。

ここでは寛永 13 年に使用不可となった指定 6 種の銭の使用禁止と、それ以外の銭の通用を再通達していることがわかる。なおここにある「新銭」であるが、【史料 1】の幕府令や【史料 11】の加賀藩通達と比較すれば、寛永通宝でなく模鋳銭等の「新悪銭」を指すものと思われる。さらにこの通達で注目すべき点は、高札による通達が加賀藩全域（加賀・能登・越中）にわたっており、加賀藩や近隣諸藩が参勤交代で使用する北陸街道から外れている地点もみられる点である。

ところで加賀藩はなぜこの法令に基づく通達を繰り返し出しているのであろうか。それはこの幕府令の規定を徹底させねばならないという認識があったためであろう。またこれを街道筋以外でも出しているのは何故であろうか。それは面的普及を図るためだと思われる。

逆に言えば、【史料 1】が参勤交代の義務化に伴う交通政策であったとするならば、このように再三にわたり、また領内全域にわたってその遵守を図る必要はあるまい。その場合は街道筋のみに出せばよいのであり、無用な混乱をそれ以外の領域に拡大することはむしろ回避したいはずである。つまり、加賀藩は幕府令を当面の貨幣秩序を整備しつつ寛永通宝の普及を主目的としたものと認識したためと考えられる。これについて前掲の諸史料の記述から見ても、他藩においても同様であったと思われる。あるいは【史料 2】や【史料 3】のような幕府による留守居の招集に伴う法令趣旨とその実施に係る措置の説明の際に、その内意が口頭で示されたか、幕府高官らの態度から留守居間でその主目的を上記のような新幣制への移行と認識したかという可能性も考えられる。

更に前述の如く他藩の事例でも、発令後の諸藩の対応がいわゆる面的普及を想定した動向を示しているように思われる。すなわち前述の如く、幕府老中らは定書発給の翌日に各藩留守居役を集め、安国氏自身も触れているように口頭で古銭の通用停止と寛永通宝への速やかな切り替えを迫ったと推測されるが、それを受けた諸藩の反応を見ても仙台藩は家老が領内への周知を国元に求め、老中酒井忠清も国元の小浜領内に順守を厳命し、佐賀藩・薩摩藩は新銭の獲得に奔走している。また筆者らが検討した加賀藩においても、複数の通達によってその順守の徹底が図られている。

以上の諸点から結論として、寛永 13 年の寛永通宝公鋳開始は、交通政策上の課題解決だけでなく、貢納も含めたより広範で全面的な幕府銭貨の通用と銭貨の安定を目指したものと評価される。すなわち発令後の幕府・諸藩の対

応は、基調としては、通達の周知徹底と面的普及を想定した動向を示しているように思われる。ただし施行段階で、現実的には短期間での通用・浸透は困難と見て、経過措置や弾力的運用を試みている側面や藩がないわけではないが、基調としては上述のようなことになるのではないだろうか。

5. 寛永 13 年前後の貨幣需要と関連動向

次にこの問題に関して考慮すべき点として、寛永 11 年の将軍徳川家光の上洛以前から銭貨鋳造の動向や要求が既に広範に見られる点がある。先行研究で既に明らかになっているこうした事例を以下に列挙したい。

この時期までは諸大名中に独自の領国貨幣を製作・流通させていたものがいたことは周知の如くであるが、例えば小倉藩は領国内での使用を目的として、幕府に届出なしで寛永元年より銭貨の鋳造を開始している[37]。また若干検討を要するが、水戸藩内では寛永 2 年に水戸の商人で「佐藤新助」なる人物が、藩さらに幕府の許可を得て銭座を立て鋳造開始したとの史料があり[38]、収集家の間では「二水永」と呼ばれる「寛永通宝」の一部をこれであるとする見方がある[39]。既に幕府が慶長通宝や元和通宝を試作していたことも知られているが[40]、以上の点からすれば特に寛永年間に入り、安定した銭貨供給が希求される経済状況が全国的に高まっていたのではないかと考えられる。

一方で前年寛永 12 年には周知の如く、奉書船以外の日本船の海外渡航を禁止し、また在外日本人の帰国を禁止している。また九州各地に来航していた中国船の寄港地を長崎に限定したが、この背景事情として高校の教科書などにも記述があるように[41]、幕府は中国との正式な国交回復を断念し、中国との貿易は私貿易という形で長崎において行うという決断をしたという点がある。なお、この貨幣に関する寛永 13 年発令とほぼ同時期の寛永 13 年 5 月 19 日には「第 4 次鎖国令」と位置付けられている鎖国令が出されており、これにより鎖国の枠組みが確定したとの評価がある[42]。ちなみにこの第 4 次令では、南蛮人の子供と、南蛮人と日本人の間に生まれた子供の国外津法を新たに命じ、実際に秋には彼らの養父母を含む 287 人がマカオに追放されている。水本邦彦氏はこれらの施策の中で、特に日本人渡航の禁止によって幕府は朱印船による「制海権把握型」の交易政策から「外国船管理型」へと大きく方向転換したと述べている[43]。またこの鎖国令には伴天連密告者の褒美増額も盛り込まれている。つまり幕府首脳部はさらにキリスト教禁教の徹底に踏み込んでおり、その観点からも強力な貿易制限が必要と認識していたように思われる。

翌寛永 14 年には実際に島原・天草一揆が起こっており、これに衝撃を受けた幕府は、寛永 16 年にポルトガル船の来航禁止に踏み切った。さらに寛永 18 年には平戸のオランダ商館を長崎出島に移している。このように寛永 13 年はいわゆる鎖国体制の確立とキリスト教禁止の徹底が図られたその途上の時期にあり、先に述べたように「鎖国の枠組みが完成した」時期に当たっている。特に第 4 次鎖国令発令と【史料 1】の銭貨に関する法令の発令の時期が極めて近接している点は、両者間に何らかの連動性があってもおかしくはないことを想起させる。憶測を恐れずに言えば、幕府が国内経済を国際経済と切り離し、貿易を強く制限する方針を決断し推進していくのと並行して、国内経済の基盤整備を図ったのではないだろうか。さらにその底流には上述の如き、国内における貨幣需要の増大という現象が進行しており、この双方の要因が結合して、この時期に幕府鋳造銭貨発行とその公定貨幣化が決断されたといえるのではないだろうか。

なおこの点については、安国氏は「寛永 12 年に実施された日本人の海外渡航禁止すなわち朱印船貿易の停止が、先（＝寛永 11 年）の戸田・松平の（新鮮鋳造の）検討の結果、新銭鋳造をにらんで実施された政策ではあるか否かは定かではない」とも言及しており[44]、こうした可能性を必ずしも否定していないようである。

なお、こうしたいわゆる鎖国政策との関連性に関しては、いまだ広範かつ詳細な検討が必要な問題であり、本稿の目的を既に大きく超えている。したがって、本稿では以上のような概要の提示にとどめ、詳細な検討については今後の課題としたい。

6. 鋳造地選定における近江坂本選定の要因

さて公鋳開始に際して、江戸と並んで近江坂本が選定された要因については、管見の範囲内ではやや等閑視され

ており、従来これといった言及や専論がなかったように思われる。安国氏も上述のように上洛時に将軍家光が朱印船貿易によって坂本産の良質の銭貨が大量に輸出されるのを見て寛永通宝鋳造を思い立ったと述べた上で、新銭への切り替えのためには、まず旧来の鋳造地を確保し、その上でその鋳造施設や職人を新銭鋳造のために再編成するとこが最も迅速かつ確実な方策であり、「それが坂本への注目であった」とされている[45]。しかし、後述するように、堺など近辺にも有力と思われる既存の鋳造地は存在していた。その中で何故に坂本が選定されたのかは、改めて問い直さねばならない重要な問題であると思われる。なお筆者は旧稿においていくつかの推論を行ったが[46]、その後の研究結果を踏まえて、再度この問題を考察してみたい。

周知の如く、戦国期において堺で銭貨の鋳造が盛行していたらしいことは、堺での鋳造遺跡の発掘成果によって明らかになっている[47]。また国内外の流通網を背景とした原料調達の面でも堺の方がはるかに優位性が高いにも関わらず、東南アジアにおいて「サカモト」銭が選好されたのは[48]、やはり品質の高さであろう。

筆者はその決定的要因となったのは、青銅貨における錫の問題ではないかと推察する。この点については、既に黒田明伸氏が、銭貨鋳造全般における錫の存在の重要性を主張されている[49]。氏によれば茨城県の村松白根遺跡出土の永楽通宝について、錫なしで純銅に近いものは、字形などにおいて、10%前後の錫を含む同遺跡出土の別の永楽通宝や北京での鋳造銭と比して、鮮明さに欠けるとの評価を図版付きで示されている。また16世紀前半の明王朝が銅と錫、鉛の合金である従来の青銅銭に代えて、錫を使用しない銅と亜鉛の合金である真鍮銭に一大転換したのに対し、日本は真鍮銭に転換せず、結果として、17世紀後半に薩摩での錫鉱山の開発によってようやく自前で青銅銭を大量に鋳造できる条件が整い、それによって寛永通宝という独自の青銅銭の本格鋳造が可能になったとしている。さらに氏は、前項で触れた小倉藩での独自の鋳造貨幣や寛永通宝の多くは、錫の含有量は微量であると指摘している。確かにオランダ東インド会社の史料には、日本が錫の輸入を求めていることが記されており[50]、この点については安国氏も言及している[51]。また堺の鋳造遺跡出土の模鋳銭も銅の純度が高いことが、嶋谷和彦氏によって明らかにされている[52]。

なお寛永通宝称坂本銭については、坂本地内での出土例や鋳造遺跡の発掘例が現在までなく、寛永通宝「称坂本銭」が本当に坂本産であるのかは確証がない。したがって錫の含有量については、その基となる確定的な分析資料が現時点では皆無であることにより、厳密な比較はできない。しかしながら、一つの推測として、真正と確定できる「寛永通宝坂本銭」、あるいは東南アジアにおいて選好された「サカモト」銭が高品質とされたのは、この錫の含有量が関係しており、これが近江坂本の地が江戸と並んで鋳造地として選ばれた理由ではないかと考える。

その理由としては、旧稿において述べたように[53]、まず坂本の地は比叡山延暦寺及びその鎮守社たる日吉大社の門前町として繁栄した点が挙げられ、その結果、青銅製の梵鐘や金銅製の仏像における銅の合金として、あるいは錫製の仏具・神具などの材料として使用され[54]、高度な生産技術の蓄積や、安定的な銅・錫などの原料調達路を保持していたのではないかと思われる。例えば比叡山麓の坂本地内には日吉大社が存在するが、「神酒徳利」に代表されるように神具では錫製の瓶子や水玉、高坏などが使用されることが多い。また比叡山延暦寺にも錫を使用した大量の梵鐘・仏像・仏具が存在したと思われる。これらの点において、坂本では銅に錫を適切な分量で混合させ、銭文などの精密・刻明な加工が可能であり、その結果高品質の銭貨鋳造が産出される地域であり、それがその他の条件において優越する堺などを退けて近江坂本が鋳造地として選ばれた理由ではないかと考える。

なお、錫製の神具・仏具生産については京都において製造されていた可能性もあるが、中世京都の経済、特に金融業においては「山門気風の土倉」が支配的な地位を占めていたことが既に指摘されている[55]。「山門気風の土倉」とは延暦寺の僧侶や延暦寺と関係の深い土倉であり、比叡山延暦寺の影響下にあった。またそのうちには洛中だけでなく坂本所在の金融業者がかなりの部分を占めていたとされることから、坂本の金融業者は京都の経済や金融に支配的な影響力を保持していたと評価されている[56]。とすればこの影響力を行使して洛中の職人や調達路を確保し得ていた可能性も想定される、

なおもう一つは坂本が畿内近辺に位置したという条件があるが、これは堺なども同様であり、あるいは畿内において例外的に大身の譜代大名が配置された、井伊氏を藩主とする彦根藩の方が生産体制構築の面でも機密保持の面でもより優位性がある。しかし幕府直轄領ではあるものの、全般的には銭の生産地として優位性を有するとは決して言いがたい近江坂本が選定されたのは、この錫調達や、合金面での錫の取り扱いに対する知識や技術が他を圧し

ていたためではないだろうか。

なお、この錫をめぐる問題については、当時の環シナ海貿易の問題や考古学・金属工学の分野の知見も含めた広範な検討が必要であり、本稿ではその概要を述べるにとどめ、この問題についても別途詳細に論じていくこととしたい。

7. 結論、課題と展望

以上縷々私見を述べてきたが、本稿の結論としては、凡そ以下のようなことになる。

寛永 13（1636）年の江戸幕府による寛永通宝公鋳開始の要因と背景、特に寛永 13 年という時期選定の理由については、現在通説化している見解として、幕府の銭貨政策は一般的な都市の経済政策としてより、交通政策の一環として打ち出された性格が強いという見解がある。しかし、寛永 13 年 6 月 1 日の定書の規定内容を改めて検討すれば、幕府が貢納手段としても、従来の古銭も一程度容認しつつ新銭の通用を促しているとみられる点が注目される。その一方で肝心の交通政策的用途に関する言及は見られない。この点からすれば、幕府はこの時点で既に、街道筋の使用を主とする交通政策的用途や「線的」普及にとどまらず、農村部等にまで及ぶ貢納的用途や「面的」普及、すなわち全国的で全面的な寛永通宝の通用や浸透拡大を企図していたのではないかと考えられる。

また、発令後の諸藩の対応もいわゆる面的普及を想定した動向を示しており、これは幕府の意向を忠実に反映したものと思われる。さらに寛永 11 年の将軍徳川家光の上洛以前から銭貨鋳造の動向や要求が既に広範に見られるが、特に寛永年間に入り、安定した銭貨供給が希求される経済状況が全国的に高まっていたのではないかと考えられる。また時期的には幕府が国内経済を国際経済と切り離し、貿易を強く制限する方針を決断し推進していく時期に該当していることから、これと並行して、国内経済の基盤整備を図ったのではないかと推定される。なお坂本が江戸と並んで鋳造地として選定された背景には、高品質な貨幣鋳造の際に必要とされる錫の問題が重要な要因であり、その加工や調達の面で江戸を除く他の地域よりも坂本が優位性を有していた点にあると考えられる。

したがって最終的な結論として、以上の諸点から、寛永 13 年の寛永通宝公鋳開始は、交通政策上の課題解決だけでなく貢納も含めた、より広範で全面的な幕府銭貨の通用と銭貨の安定を目指したものと評価される。

なお、今後の課題としては、幕府の意図を明確に記した史料の博捜を続けるとともに、諸藩の動向もさらに広範かつ詳細に検討していく必要がある。また当時の政治情勢、特に鎖国体制の完成との観点で分析を進めていく余地がある。また錫の問題についても、隣接諸分野を含めた広範な検討が必要である。これらについては今後の課題としたい。

註・参考文献

1 安国良一氏『日本近世貨幣史の研究』思文閣出版、2016 年。
2 藤井譲治氏「近世貨幣論」（『岩波講座日本歴史』第 11 巻近世 2（岩波書店、2014 年）。
3 内閣文庫旧蔵、国立公文書館デジタルアーカイブ。
4 黒板勝美編『新訂増補国史大系　徳川実紀』第 2 編、（吉川弘文館、1999 年）
5 神宮司庁編『古事類苑　泉貨部・秤量部』（吉川弘文館、1998 年）。
6 山本博文氏『寛永時代』（吉川弘文館、1996 年）、同氏『江戸お留守居役の日記　寛永期の萩藩邸』（読売新聞社、1991 年）。なお留守居役については笠谷和比古氏の『江戸御留守居役　近世の外交官』（吉川弘文館・歴史文化ライブラリー89、2000 年）にも詳しい。
7 佐賀県立図書館編・刊行『佐賀県史料集成』古文書編第 9 巻（1965 年）、「多久家文書」421 号。
8 前掲註 5 書。
9 山口県編・刊行『山口県史』史料編近世 2、2005 年。
10 前掲註 1 書。
11 国立公文書館デジタルアーカイブ。
12 前掲註 1 書。
13 岐阜県編・刊行『岐阜県史』史料編近世 7、1971 年。
14 東京大学史料編纂所編・刊行『大日本近世史料　細川家史料』20（2006 年）、3367 号。
15 安国氏前掲註 1 書、滝沢武雄氏『日本の貨幣の歴史』（吉川弘文館、1996 年）など。
16 藩租伊達政宗公顕彰会編・刊行『伊達治家記録』（1938 年）国立国会図書館デジタルアーカイブ。

[17] 小浜市史編纂委員会編『小浜市史』藩政史料編 1 （小浜市、1983 年）。
[18] 前掲註 1 書。
[19] 国史大辞典編纂委員会編『国史大辞典』第 2 巻（吉川弘文館、1980 年）、「小浜藩」の項。
[20] 広島県編・刊行『広島県史』近世資料編Ⅲ（1973 年）。
[21] 前掲註 1 書。
[22] 角川日本地名大事典編纂委員会編『角川日本地名大辞典』34 広島県（角川書店、1987 年）。
[23] 「玄徳公済美録」巻 7、前掲註 20 参照。
[24] 佐藤進一氏ほか編『中世法制史料集』第 2 巻室町幕府法（岩波書店、1957 年）など。
[25] 奥野高廣氏『増訂織田信長文書の研究』上巻（吉川弘文館、1969 年）など。、
[26] 同上。
[27] 同上。
[28] 同上。
[29] 網野善彦氏『日本中世に何が起きたか　都市と宗教と資本主義』（日本エディタースクール出版部、1997 年）。
[30] これについてもまた別稿で検討したいが、例えば筆者が私蔵する弘化 4 年の「下野国安蘇郡中粕尾村笠丸組御用留」を見ると、藩が主導する形で交換のための措置や枠組を設定しているように思われる。なお近世の貨幣史研究においては、幕府の動向や施策、大坂などの中央市場の反応等に関心が集中しているように思われるが、例えばそれぞれの地域社会においては通貨の切り替えがどのように進行していくのか、各藩がどのような対応し地域社会がどのようにそれを受容していくのかをとったのかという問題については、やや研究が希薄であるように思われる。しかし、近世における貨幣流通の問題を検討する場合、このような地域社会という視点からの分析も不可欠ではないかと思われる。
[31] 前掲註 1 書。
[32] 日置謙氏編『加賀藩史料』第 2 編（清文堂出版、1970 年）。
[33] 前掲註 32 書。
[34] 同上。
[35] 榎本宗次氏『近世領国貨幣研究序説』（東洋書院、1977 年）。
[36] 前掲註 32 書。
[37] 伊藤多三郎氏「細川小倉藩の鉱山と貨幣」（『日本歴史』247 号、1968 年）。
[38] 小宮山楓軒『農政座右』（内閣文庫旧蔵・国立公文書館デジタルアーカイブ）、前掲註 15 滝沢氏著書。
[39] 例えば、青山礼志氏『新訂貨幣手帳・日本コインの歴史と収集ガイド』（ボナンザ、1982 年）など。
[40] 滝沢氏前掲註 15 書。
[41] 例えば山川出版社の『詳説日本史　日本史探究』2024 年度版、など。
[42] 水本邦彦氏『徳川の国家デザイン』（小学館・全集日本の歴史第 10 巻、2008 年）。
[43] 同上。
[44] 前掲註 1 書。
[45] 同上。
[46] 拙稿「中近世移行期近江坂本における銭貨鋳造の要因と歴史的背景―寛永通宝「称坂本銭」鋳造経緯の再検討―」（『金沢学院大学紀要』18 号、2020 年）。
[47] 嶋谷和彦氏「堺の模鋳銭と成分分析」（東北中世考古学学会編『中世の出土模鋳銭』高志書院、2001 年）。
[48] 永積洋子氏『朱印船』（吉川弘文館・日本歴史叢書、2001 年）。
[49] 黒田明伸氏「唯'錫'史観―なぜ精銭を供給し続けられなかったのか―」（平尾良光氏ほか編『大航海時代の日本と金属交易』（思文閣出版、2014 年）。
[50] 東京大学史料編纂所編『日本海外関係史料　オランダ商館長日記』譯文編之四（上）（東京大学出版会、1983 年）。
[51] 前期註 1 書。
[52] 前掲註 47 論文。
[53] 前掲註 46 論文。
[54] 宮元正博氏「錫器の歴史と現在―製品の種類を中心に―」（『関西大学博物館紀要』15，2009年）、小嶋芳孝氏「日本海の島々と靺鞨・渤海の交流」（村井章介氏ほか編『境界の日本史』（山川出版社、1997年）など。
[55] 下坂守氏『京を守る山法師たち　中世延暦寺の富と力』（吉川弘文館、2011 年）。
[56] 同上。

【付記】本稿は 2024 年 5 月 11 日に東京都立大学で開催された、社会経済史学会第 93 回全国大会自由論題報告での報告を基に、加筆修正を加えたものである。当日は参加者より種々の貴重なご指摘ご教示を賜った。特に寺社の賽銭の意義については、千枝大志氏（同朋大学仏教文化研究所所員）から貴重なご指摘ご教示を賜った。ここに記して感謝申し上げる。

また本稿は日本学術振興会科学研究費助成事業・基盤研究（C）2020～2024 年度「『叡山文庫』所蔵資料を中心とした中近世移行期近江坂本の復元的研究」（課題番号 20K00948・研究代表者石崎建治）、および JFE21 世紀財団 2023 年アジア歴史研究助成・採択課題「16・17 世紀アジアにおける「サカモト」銭の鋳造・流通とその背景」による研究成果の一部であり、また本稿の内容の一部は前者の助成研究における研究分担者らとの研究集会での議論を踏まえたものである。特に加賀藩関係の史料や内容については研究分担者の本多俊彦氏（金沢学院

大学教授）のご指摘・ご教示による部分が大きい。併せてここに記して謝する次第である。
なお最終的な文責は、全て筆者に帰するものである。

エドワード・エヴェレットの「ゲティスバーグ演説」研究

板垣 真任

A Study of Edward Everett's "Gettysburg Address"

要約

本稿は 1863 年 11 月にゲティスバーグ墓地の奉献式で行われたエドワード・エヴェレットの演説を分析するものである。従来、「ゲティスバーグ演説」と言えば、エヴェレットの二時間にわたる演説の後に行われたエイブラハム・リンカーン大統領の数分間の演説を指す。エヴェレットの演説は自らの教養に基づく内容よりも戦況の報告が大部分を占めている。今日、エヴェレットの演説がリンカーンの演説の影に隠れているのは、リンカーンがこのような詳細なる証言の語りを避けた結果である。エヴェレットは長大な演説において戦争を証言することの不可能性に遭遇しているが、このような姿をアメリカ的自己規定の裏面としてわれわれに届ける点に、彼の演説の意義はある。

キーワード: 南北戦争、エドワード・エヴェレット、エイブラハム・リンカーン、ゲティスバーグ演説、トランセンデンタリズム

1. はじめに

1861 年から 1865 年にかけて起こったアメリカの南北戦争は、北部の勝利についてもっとも決定的で中心的だった戦役として、1863 年 7 月 1 日から始まったゲティスバーグの戦いをその記録に残している。アメリカ史においてより重要であるのは戦いの経過そのものではなく、その戦闘のあとに、実際にそこで戦っていない人間たちがその地に訪れて何を為したかである。その年、初夏の暑さの下でペンシルバニア州アダムズ郡ゲティスバーグの高原では「八千人の遺体が地表に、あるいは僅かに地面に埋まって散乱していた」という(ウィルズ 10)。州知事アンドルー・カーティンは市民の中心的人物であったデイヴィッド・ウィルズに「町全体が間に合わせの埋葬所と化し、悪臭に満ち、靄が立っていた」というゲティスバーグの後処理を任じた(ウィルズ 12)。ウィルズは戦死者の改葬に必要な土地を確保し、田園建設士のウィリアム・ソーンダーズと協力し、遺体をさまざまな困難を抱えて移し替え、荒れ果てた町の一画を国立戦死者墓地に造り直していった。ウィルズは墓地の奉献式を発案し、「ゲティスバーグの毒された空気を清めるには巧みな言葉が必要である」と考えていた(ウィルズ 14)。1863 年 11 月 19 日に行われた奉献式では、結果として、戦場の空気を清める以上の効果をその後の歴史にわたって発揮し続ける偉大なスピーチがそこに集まった人々の耳に届いたとされる。それが、たった 272 語から構成される、時間にして 3 分間ほどの、エイブラハム・リンカーンによる「ゲティスバーグ演説」である。この演説は、特に末尾における「人民の、人民による、人民のための政治」という句が全世界的に有名であろう。

デイヴィッド・ウィルズが、あるいは当時の関係者たちが式にふさわしい「巧みな言葉」の使い手として想定していた人物は、しかしながら、リンカーンではない。リンカーンは時の大統領として「閣僚やその他の名士の列席を仰ぐといった一般的な要請」において、「霊園の奉献にあたって「その場にふさわしい一言」だけ述べるため」に招待されたのだった(ウィルズ 16)。リンカーンは式のメイン・イベンターではなく、招待の手続きも後回しになった。ウィルズが式の演説者として白羽の矢を立てたのは、学者、政治家、演説家という多面な顔を持つエドワード・エヴェレットという人物だった。ゲリー・ウィルズの『リンカーンの三分間』には当時印刷されたという奉献式のプログラムが収められているが、そこには「追悼演説: エドワード・エヴェレット先生 / 音楽: B・B・フレンチ氏作曲の賛美歌 / 奉献の辞: アメリカ合衆国大統領」と書かれている(27-28)。これを指し、ゲリー・ウィルズいわく「ここでは一つの「演説」だけが予告され、待望されていた」わけであり、「われわれはリンカーンの演説をゲティスバーグ演説と呼んでいるが、この言い方は明らかにエヴェレットに属するものである」とのことである(28)。

今日、私たちが「ゲティスバーグ演説」という出来事やテクストをリンカーンに結びつけ、本来のエヴェレットに

よる「ゲティスバーグ演説」を等閑視、あるいは忘却している理由は、当時の人々にとってエヴェレットの演説が素晴らしくなく、リンカーンの演説が素晴らしかったからではない。後世の歴史記述において、リンカーンの演説の方が、アメリカを規定し、あるいは再創造する言葉として力があるとみなされたからである。積極的に評価するにせよ、消極的にせよ、リンカーンの「ゲティスバーグ演説」がアメリカ史においていかなる出来事だったかを考察する文章は枚挙にいとまがない。いっぽう、エヴェレットの「ゲティスバーグ演説」の意義を論じるものの数はそうではない。この演説から何らかの意義を読み取るためには、たとえば次のような言い方に着目する必要がある。「エイブラハム・リンカーンがこの酷い現実を意味深く不思議な何ものかへ変えたのである――わずか二百七十二語の言葉を持って。言葉の威力がこれほど発揮された例はまずほかにない」(ウィルズ 10)。ここで言われていることはつまり、「酷い現実」、ゲティスバーグの戦い、南北戦争、アメリカ最大の戦禍に対するリンカーンの言葉による行為は成功し、エヴェレットのそれは（時を経てみれば）あまり成功していなかった、ということだ。そしてリンカーンの「言葉の威力」が十分に発揮され、歴史に残ったとすれば、エヴェレットのそれは、演説の瞬間は聴衆の心を動かしたとしても、その場だけの威力だったのだと言える。アメリカという共同体が建国以来、言葉の力を源としてその姿を成り立たせていたとするならば、エヴェレットが演説に込めた言葉の力はいかなる限定的なものだったか、あるいはいかに限定的なものになってしまったか、という検討が必要であろう。アメリカの歴史は、エヴェレットの言葉の力ではなく、リンカーンの言葉の力を選んだのである。だとすると、南北戦争以前の時代における知識人の代表たるエヴェレットの忘却は、そのエヴェレットが代表していた知の形式の歴史的な退場である。その知として、雄弁術と、雄弁を重要要素とみなすエマソン的なトランセンデンタリズムが挙げられる。

2. アメリカの学者、そして演説者としてのトランセンデンタリスト

アメリカの歴史に残る言葉は、多くがアメリカという共同体を自己規定するような一節を含んでいる。リンカーンの「ゲティスバーグ演説」がまさにそうであるし、リンカーンに限らず歴代の大統領が就任の際に発する言葉には、所属政党にかかわらず「アメリカは変わり続ける」という変わらない自己規定がきまって含まれる。では、国家元首の言葉ではなく、言葉を媒介としてその思想を醸成しようとする知の世界ではどうであろうか。リンカーンの時代を思想史的に顧みると、それはトランセンデンタリズムという世界理解の一形式が、ダーウィニズムやプラグマティズムに移り変わっていく一時期と捉えることができる。そして次のような見方もある。ラトナー=ローゼンハーゲンの思想史は、北米社会の産業資本主義の拡大を背景とするヴィクトリアニズムの文化を 19 世紀中葉以降の思潮として記述する。ヴィクトリアニズムを特徴付ける「お上品な伝統」“genteel tradition”とは哲学者ジョージ・サンタヤナの *The Genteel Tradition in American Philosophy and Character and Opinion in the United States* (1911)に含まれた言葉である。ラトナー=ローゼンハーゲンはサンタヤナがこの著作を通じて展開したアメリカ批判を次のようにまとめている。

> [お上品な伝統の形成要素の]ひとつめは、霊的ではなくなったカルヴィニズムであり、… とはいえより支配的なのは、エマソン的トランセンデンタリズムというふたつめの源であり、それは主観的な知識観と肥大した自己観を是認したとサンタヤナは捉えていた。彼の考えはこうである。革命期のアメリカのそわそわした気質が、19 世紀初めには、「意志のほうが知性よりも深いと感じ」るようなロマン主義が育つうえで理想的な環境となった。「それは、いまここにあるあらゆるものに注目し、すべてに対して、若き自己という法廷で自らの資格を証明するよう要求していました。…こうしたことは真にアメリカ的です」。サンタヤナが描く系譜において、これらふたつの思想的遺産はやがて出会い、各々の資本をお上品な伝統という形態へと統合していった。それは、光に満ちていながらも何ら影を投げかけないような、道徳主義的で逃避的な思想的気質であり、宇宙や宇宙内での人間の地位に関する、何も脅かされず何も脅かさない見解であった。
>
> (ラトナー=ローゼンハーゲン 169)

ここに解説されるサンタヤナのヴィクトリアニズム批判は実質上、ロマン主義とトランセンデンタリズムの終了宣言に等しい。エマソンは壮年期に奴隷制という自国の「影」に対してこれまで重たかったその口を開きはしたが、

「エマソン的トランセンデンタリズム」自体は「逃避的な」ヴィクトリアニズムに消化・融合されたという説がここでは語られている。

ラトナー=ローゼンハーゲンが引いたサンタヤナの言葉にきわめて興味深い表現がある。サンタヤナは、アメリカ的精神が「若き自己という法廷で自らの資格を証明する」と言っている(5 quoted in Rather-Rosenhagen 94)。自らの資格を証明するとは、言い換えれば「自分のことを説明する」ということになるだろう。自分を説明することとは、司法の場でもっとも求められることである。サンタヤナはなぜヴィクトリアニズムのアメリカを批判するにおいて法廷に関した表現を使ったのだろうか。ここにはヴィクトリアニズム批判の文脈からは遊離しているものがある。これはサンタヤナがアメリカを外から見つめたときに偶然に筆にしたアメリカの思想的自己形成についての一節であり、トランセンデンタリズムもまたアメリカにおける、アメリカが「自分を説明する」ための一過程だったのだと暗に示しているのである。そのようなトランセンデンタリズムがエヴェレットに関連していることを説明するためには、まさしくエマソンが何らかの「資格を証明」したかのように今日記憶されている「アメリカの学者」“The American Scholar”(1837)を読まなければいけない。

「若き法廷で自らの資格を証明する」“to show their credentials at the bar of the young self”という表現が喚起するアメリカの擬人化像とは、声を出すアメリカである。サンタヤナがその言葉で何かを言おうとしていたときに思い浮かべていたエマソンとはまさに思想家や著述家である前に演説家たる人物だった。講演“The American Scholar”において、アメリカには独自の文化風土を築く「資格」“credentials”のあることが語られ、テクストは後に知的独立宣言と呼ばれることとなった。ただし講演がハーヴァードの学友会で行われたことを踏まえれば、知的独立宣言的なメッセージには知的エリート層に向けたエマソンの指導者論のような基底音が含まれていたという点を重視すべきだろう。そして他人との verbal な交わりを常とする指導者・教育者の役割や資質として、彼は雄弁の重要性にふれていく。

たとえばエマソンによると、学者は「自分の私的な想念にそなわる何かの法則を習得したひとが、その程度に応じて、自分の語る言語を共有しているすべての人びと、自分の語る言語を翻訳によって共有できるすべての人びとの教師であること」を学ぶのだと説かれる(エマソン 136)。そしてその話題は以下に引くようなエマソン流の演説論に展開するのである。

> The orator distrusts at first the fitness of his frank confessions, his want of knowledge of the persons he addresses, until he finds that he is the complement of his hearers;—that they drink his words because he fulfills for them their own nature; the deeper he dives into his privatest, secretest presentiment, to his wonder he finds this is the most acceptable, most public and universally true. The people delight in it; the better part of every man feels—This is my music; this is myself. (Emerson 64)

成熟した者による演説は聴衆に「この知は私の音楽、これは私自身」と思わせるような力がある——この一節は第一次大覚醒期の担い手となったジョナサン・エドワーズやジョージ・ホイットフィールドといった牧師の姿をありありと連想させ、もしくは彼らをモデルとした『緋文字』*The Scarlet Letter* (1850)のディムズデイル牧師が民衆を教会の中で陶酔させていた場面を思い起こさせる。エマソン自身がユニテリアン派の牧師だったということを踏まえてみても、彼は自らの思想の中で、演説や雄弁の力が共同体を創る基底材であるという、植民地時代から建国期を貫く知的伝統を確信していたようである。[1]だとすると、その彼の思想が退潮していく南北戦争期において重要人物となるのは、1863 年 11 月 19 日リンカーンに先立ちゲティスバーグ国立戦死者墓地の開所奉献式におけるスピーチの舞台に立った——文字通り「アメリカの学者」であった、しかし、今日「リンカーンの前に二時間も演説した人」としか一般的には記憶されていない——エドワード・エヴェレットという元政治家だというわけである。

Encyclopedia Britannica にはエヴェレットが“U. S. Senator, Orator, Educator”として立項され、記事の書き出しには“Edward Everett (born April 11, 1794, Dorchester, Mass., U.S.—died Jan. 15, 1865, Boston) was an American statesman and orator who is mainly remembered for delivering the speech immediately preceding President Abraham Lincoln’s Gettysburg Address”と記録されているが、まず、彼はペリー・ミラー編集の古典的アンソロジー*The Transcendentalists* (1950)に名前を連ねていることを指摘したい。エヴェレットはアンソロジーの冒頭、“Forerunners”の章にエマソンの師ウィリアム・エラリー・チャニングと並び紹介されているのである。*Encyclopedia Britannica* には“By 1820 Everett had established

a formidable reputation as a lecturer and orator, based on careful preparation, an extraordinary memory, and brilliance of style and delivery”と記述され、エヴェレットのさまざまな経歴を貫く能力とは演説の才であったことが特記されるのだが、ミラーはそうしたエヴェレットの雄弁術を 1820 年代におけるトランセンデンタリズムの萌芽期と接続するのである。Miller は“No account of Transcendentalism is even comprehensible unless it includes a consideration of what seemed, during the 1820's, the unearthly magic of eloquence”と記し、エマソンが“The American Scholar”で語った“orator”たる scholars の中にエヴェレットの姿も浮かべていたことを示唆するのである――“If the whole group, and especially Emerson, were committed to the belief that oratory is among the supreme manifestation of art, they were persuaded … particularly by Everett, who was one of their own kind” (19)。エヴェレットがエマソンらにとって“one of their own kind”だったことに関連付けてエヴェレットの経歴を記すと、彼もまたエマソンと同じようにハーヴァードを卒業し、そしてユニテリアン教会の牧師を叙任した。1815 年から 1825 年の期間はハーヴァードの教授職に就き、彼は名実ともに「アメリカの学者」の一人だったと言える。しかし、その後の彼は政界に活躍の場を移し、トランセンデンタリストの同類ではなくなっていく。そうだとしても、”The American Scholar”において学者の本分が“orator”としての力に求められると語られるように、エヴェレットのような存在が 19 世紀当時にアメリカ的知性の範型として想定されていたことは、ミラーが以下に語る通りである。

> Later on, the Transcendentalists were to be disillusioned by Everett, and recognized in him the hollow voice of the Cotton Whigs and the compromisers, but they all bore the imprint of his earliest example, when he seemed the spontaneous triumph of American genius, when he defined the function of the intellectual in such vital and grandiloquent terms as would sustain a hundred youths even beyond what appeared to be Everett's own abject surrender. (Miller 19)

政界に進出した後のエヴェレットの経歴は次に述べる通りである。まず、上の引用にあるようにホイッグ党保守派(“the Cotton [proslavery] Whigs ”)の指名を受けマサチューセッツ州の下院議員になる。その後マサチューセッツ州知事になり、イギリス駐在大使を務める。そしてハーヴァードの学長を務め学内の教育改革に奔走したがこれは彼にとって不遇な時期であった(上の引用にある“surrender”の一部であろう)。自身と同じく同時代の名演説家の一人であったダニエル・ウェブスターの後任として国務長官を経て、晩年期に上院議員として政界に復帰するがカンザス・ネブラスカ法の議決投票を棄権し、やはり奴隷制の撤廃に微妙な態度を示す。リンカーンが当選した 1860 年の大統領選挙ではホイッグ党保守派の流れを汲む立憲連合党の副大統領候補として出馬する。このとき彼はすでに六十六歳の壮齢であり、奉献式の演説を依頼されたときは六十九歳、二時間の大演説は政界からも教育界からも引退したあとの(そしてリンカーン共々死の前々年の)大仕事だったのである。エヴェレットの「ゲティスバーグ演説」は今日私たちがトランセンデンタリストの著述に学べるような要素は何も含まれていないし、これは明確に彼の元政治家としての仕事である。だとしても、この演説が「アメリカの学者」に求められた“orator”の力に満ちていることは疑いない。では、文字に起こして 13,000 語以上のそのスピーチもまた「若き法廷に立つ」アメリカの自己説明だとすれば、それを再読したときに何が炙り出されるのだろうか。

3. エヴェレットの「ゲティスバーグ演説」

エヴェレットの「ゲティスバーグ演説」は学術的な研究の対象になってこなかった。ゲリー・ウィルズの『リンカーンの三分間』にはエヴェレットへの言及がたびたびあるものの、次に引用する箇所が示すように、多くはリンカーンの引き立て役としての立ち回りである。「リンカーンのゲティスバーグ演説は、文体をはじめとしてさまざまな革命を引き起こした。エヴェレットのスピーチは、この種の演説が何の疑いもなく受け入れられた時代のまさに終わりを飾るものだった。それは終了後三十分もたたないうちに時代遅れとされてしまう」(174)。この節ではリンカーンの演説以後、大局的に見れば過去の物となってしまったらしい「この種の演説」の内実を具体的に探ってみるとともに、ウィルズがこのような言い方に込めた旧式のスピーチの「典型」のようなイメージに対し、エヴェレットが何かしらの逸脱や添加をしていないかということを検討したい。そして、リンカーンがその演説によって覆い隠した対象とはその逸脱や添加に他ならないのである。

ウィルズの著作においてエヴェレットは引き立て役であることを先に述べたが、彼はエヴェレットの演説に対する同時代評価の紹介については公正である。たとえば、一般的な教養書には「[演説は]一時間五七分にわたる大演説であった。はるか戦場にはまだ馬の屍も残り、墓地も未完成で、群衆のなかにはエヴェレットの二時間近い演説に飽きたり、疲れたりして、激戦の地を見に出かけてしまった者もいた」(井出 178)といった記述があり、何らかの史料にあたればこうした点景が事実であったことが分かるのかもしれない。当時の人々の大演説に対する受け入れ方についてウィルズは次のように言っている。「後世の記述の中には、ゲティスバーグ奉献式でのメインスピーチがあまりに長く、聴衆は試練と苦痛を強いられたと見る向きもある。しかし、数時間にわたる演説は、慣例的なもので、当時はそれが当たり前だった。長さや調子においては当今のロック・コンサートとさほど変わりはない」(14)。なるほどたしかに、20 世紀以前の人々にとって牧師の説教や政治家の演説がエンターテイメントのように機能していたことを裏付けるコメントであろう。ウィルズはリンカーンの秘書官たちがエヴェレットを称賛したこと、『ニューヨークタイムズ』で彼の演説が大きく取り上げられたことも紹介している(26; 28)。

また、ゲティスバーグ墓地の奉献式における有名な余話として、リンカーンとエヴェレットが互いの演説を書簡で称え合ったという事実がある。[2]当時の人々が両者の演説に甚だしい優劣をつけようとすることもなく、やはりエヴェレットの大演説は往年の名演説家の見事な仕事として受容されたようである(Bartlett 458)。エヴェレットはリンカーンに宛て“I wish that I could flatter myself that I had come as near to the central idea of the occasion in two hours as you did in two minutes”と書き(Frothingham 458)、彼自身は自分が二時間かけて語ったことの「核心」“the central idea”がリンカーンの二分間に表現されていると言う。エヴェレットはこれも弁が立つ者の芸と言うべきか、リンカーンへの洒脱なメッセージを通じて自身のスピーチを自分から歴史のアーカイブから降ろしているようにも思える。結果として学術研究はリンカーンの「ゲティスバーグ演説」をアメリカ史の「核心」的瞬間と捉えその「中心的アイデア」を分析してきた。では、エヴェレットの「ゲティスバーグ演説」について、その“the central idea”ではなく、まず全体を見てみよう。*Voices of Democracy: The U. S. Oratory Project* にはエヴェレットの「ゲティスバーグ演説」が五十八の段落に分けられて記録されてある。これを各段落の内容に基づいて項目立ててみると以下のようになる。

[1] 挨拶
[2]-[3] アテネの戦争と葬儀について
[4] 現代に言及を始める
[5] ゲティスバーグに初めて言及をする
[6]-[7] 軍備への言及
[8] 7 月 4 日ヴィクスバーグ陥落への言及
[9]-[12] 南部の脱退や連合結成への批判
[13]-[38] ゲティスバーグに至るまでとゲティスバーグの戦いの詳細な戦況の報告
[39]-[50] 南部の「反乱」に対する批判
[51]-[55] 英国、ドイツ、イタリア、フランスの戦争を挙げ民主主義のための戦いを謳う
[56]-[58] 結論

ウィルズはエヴェレットの演説を付録として『リンカーンの三分間』に収録しており、同様に五十八個の段落をいくつかの見出しに分けて掲載しているので、それをここにも載せておく。

[1]-[5] アテネの例
[6]-[17] 南部の侵攻
[18]-[22] 北部の対応
[23]-[26] 一日目
[27]-[30] 二日目
[31]-[33] 三日目
[34]-[38] 戦闘直後
[39]-[47] 反乱の罪
[48]-[58] 調停

いずれのまとめ方においても、彼の演説の半分以上を占めるのが戦況の記録であることが分かる。ウィルズいわく当時の一般的な演説のサイズであった一時間半から二時間程度の持ち時間を構成するにあたって、エヴェレットは自分が立っているその地で具体的にどのような戦いが起こったか、またその戦いに至る経緯という内容を演説の大部分とした。

では、当代の知識人であったエヴェレットは各パートをいかなる知識に基づいて演説を準備したのか。演説は冒頭が肝心であるとしたら、エヴェレットは演説の最初の部分で自分にとってもっとも造詣の深い知識から成る物事を語り、その効果を民衆へ期待した。段落[2]-[3] ([1]-[5])ではアテネの戦死者が改めて埋葬されたこととゲティスバーグにおける戦死者の国立墓地への再埋葬の対応関係が語られる。このオープニングは古代ギリシャの研究者であり、ギリシャ語の教師であったエヴェレットの面目躍如であり、彼にとって追悼演説の始まりはこのような話題しかあり得なかったであろう。そもそも 19 世紀初頭の政治文化においては、古代ギリシャの歴史が表す民主主義を称え、復興しようとする波があり、エヴェレットはその体現者だったとウィルズは説明している(35-49)。それでも、エヴェレットがアテネ軍とアメリカ北軍を対応させる話だけでは自分の演説を構成しなかったことには注意を払わなければいけない。

エヴェレットのスピーチを通読していてどのセクションにおいても目を惹くことは、彼が北部と南部をどのような記号によって指示していたかである。彼は“Union”という言葉を多用するがこれは南北戦争期の北部を指す言葉だ。古くは建国期のフェデラリストの著述において国家共同体を指す言葉として使われたものであって、南北戦争が南部のいだく理想的な州権論を破壊したという結果をよく表している。[3]何より、そのような出自の言葉であるからエヴェレットのスピーチの中で“Union”が使われるときはそれが「北部諸州」というよりも「アメリカ」を指し示している場合が多いのである。これに対して南部諸州を指して Everett は“the enemy”、“the Confederates”、“the cotton-growing States”、“the Rebels”、“Rebel [adjective]”といった言葉を用い、勃発した争いのことを“the conspiracy”や“the rebellion”という言葉で語る。「アメリカ」が南北に分裂したわけではなく、北部は依然として「アメリカ」のままであり、南部諸州が「反乱」したので連邦政府はこれを鎮圧し国のかたちを再び一つにしなければいけない。これはリンカーンひいては共和党全体が共有していた論理であって、エヴェレットの演説はそれを繰り返しさまざまな言い方で表現する。たとえば、

> I have, on other occasions, attempted to show that to yield to his demands and acknowledge his independence, thus resolving the Union at once into two hostile governments, with a certainty of further disintegration, would annihilate the strength and the influence of the country as a member of the family of nations” (the 46th paragraph emphases mine)

のような箇所や、“The heart of the People, North and South, is for the Union.” (the 57th paragraph)といった一節に顕著である。こうした言葉遣いはアンテベラム期の北部の文官・軍人およびリンカーンの演説や書簡に表れた政略、ましてやその襞に隠された苦悩や困難に何も新しいものを付け足してはいないように思える。エヴェレットはむしろ戦時中の北部の論理を反復・確認し、南部を「敵」であるとみなすことによって、アメリカの再統合のために不可避たるこの戦争の大義を聴衆へ強調しているのである。それがエヴェレットの自覚していた、演説を通じて遂行しなければならない仕事の間違いなくひとつであった。このような内容が前面に出るのはスピーチの後半で、[39]以降の内容に顕著である。ここで語られていることを簡潔にまとめると、要するにエヴェレットは南部の憲法違反を咎め、北部の「内乱鎮圧」の正当性を論じている。このようなパートで彼は、政治と法学(憲法)の経験と知識に基づいて存分に自身=北部の思うところを言語化できたであろう。第 39 段落の冒頭で彼は断言している。“Which of the two parties to the war is responsible for all this suffering, for this dreadful sacrifice of life, - the lawful and constituted government of the United States, or the ambitious men who have rebelled against it? I say ‘rebelled’ against it.”

とはいえ、彼に求められていたのは本来「勝利宣言」や「戦意高揚演説」ではない。戦場を墓地として整地し、その運用の開始を祝う式におけるスピーチであるから、エヴェレットはこれまでにその土地で亡くなった者、そしてこれからその土地に眠る者たちの鎮魂こそが演説の主題であると心得ていたはずである。先に示した見取り図に沿って言うとエヴェレットはたしかに追悼という目的をもって演説の導入としている。たとえば第六段落の冒頭にある“For consider, my friends, what would have been the consequences to the country, to yourselves, and to all you hold dear, if those who sleep beneath our feet, and their gallant comrades who survive to serve their country on other fields of danger, had failed

in their duty on those memorable days”という一節には追悼のトーンが含まれているが、そこに工夫も織られている。エヴェレットは「我々の足元で眠る者」と「生き残って他の危険な戦地で国に尽くす勇敢な同胞」を and で並置し、死者に言及しつつ北部の視点から見た北部軍の戦いの全容を語ることを企図している。エヴェレットが死者を「我々の足元で眠る者」としか表現できないのは、激闘直後のゲティスバーグでは南北両軍の遺骸が一緒くたになっていたからであり、エヴェレットが北部の大義と将来に向けた連邦再統合を謳うためには、南北という差異をその死の中に解消した戦死者に心を傾けるよりも“survive”した現在を生きる聴衆たちに“survive”した兵士たちを想像させることが必要だったのである。このようにエヴェレットの演説に求められていたことは「南」の批判、「北」の正当化、そして過去の死者を弔うと同時に国家の「未来」を想像させることであったが、この過去から「未来」への想像(創造)こそがリンカーンが短い言葉の中で果たした最大の成果のひとつであり、いっぽうでエヴェレットの言葉からは以上のように些細な箇所から微弱にしか読み取れないものである。

だがしかし、以後のエヴェレットの語りには未来や現在ではなく、過去、しかも演説冒頭に語られた古代アテネではなく自身にとっての直近の記憶としての過去を丹念に徹底的に伝えようとする拘りが混ざり込んでくる。エヴェレットはアテネのエピソードを語り終わるときわめて詳細な現代の戦況を語り始め、それが彼の演説の大部分を占めている。ゲティスバーグの戦いの数日前から話は始まっており、そのディティールの細かさは、まるで南北戦争の一年一年、一日一日を戦地で生き延びた人間から伝えられるようなものである。エヴェレットは死を悼む語りを未来の展望へと跳躍させることを選ばず、生き残った者に向けて、その生と死が分たれた数日間についての緻密な語りに移行させる。それは報告の語りであり、証言の語りである。そのような傾向は以下のように彼が戦死した司令官の名を挙げたり逐一名前を挙げられない他の戦傷者を正確に数値化しようとしたりする語り方に顕著である。

> On the Union side, there fell, in the whole campaign, of generals killed, Reynolds, Weed, and Zook, and wounded, Barlow, Barnes, Butterfield, Doubleday, Gibbon, Graham, Hancock, Sickles, and Warren; while of officers below the rank of general, and men, there were 2,834 killed, 13,709 wounded, and 6,643 missing. On the Confederate side, there were killed on the field or mortally wounded, Generals Armistead, Barksdale, Garnett, Pender, Petigru, and Semmes, and wounded, Heth, Hood, Johnson, Kemper, Kimball, and Trimble. Of officers below the rank of general, and men, there were taken prisoners, including the wounded, 13,621, an amount ascertained officially. On the Confederate side, there were killed on the field or mortally wounded, Generals Armistead, Barksdale, Garnett, Pender, Petigru, and Semmes, and wounded, Heth, Hood, Johnson, Kemper, Kimball, and Trimble. Of officers below the rank of general, and men, there were taken prisoners, including the wounded, 13,621, an amount ascertained officially. Of the wounded in a condition to be removed, of the killed, and the missing, the enemy has made no return. They are estimated, from the best data which the nature of the case admits, at 23,000. General Meade also captured three cannon and forty-one standards; and 24,978 small arms were collected on the battlefield. (the 37th paragraph)

このような報告のディスコースにはエヴェレットが得意とするような、“Union”を謳い、正当化するようなトーンがない。すなわち、彼の地声ではない。なぜなら、彼が戦争の大義だけではなく“a masterly understanding of the battle's details drawn from journalistic accounts and the reports of Union officers”を語ったとの指摘がある通り(Bartlett 458)、エヴェレットのレポートは他人のレポートに大きく依存していたからである。エヴェレットの二時間は彼の独力によるものではない。それどころか、自分がもっとも大きく時間を取りたい部分は、自分の広く深い知識と経験では対応できない内容だったのである。エヴェレットは証言をかき集めなければならなかった。エヴェレットがそれを聴衆に向かって弁解する段において、彼の演説には証言の語りが入れ込まれているのだということが彼自身の言葉で強調される。

> Early in the morning on the 1st of July the conflict began. … The astonishingly minute, accurate, and graphic accounts contained in the journals of the day, prepared from personal observation by reporters who witnessed the scenes and often shared the perils which they describe, and the highly valuable “Notes” of Professor Jacobs of the University in this place, to which I am greatly indebted, will abundantly supply the deficiency of my necessarily too condensed statement. (the 23rd paragraph emphasis mine)

エヴェレットがここで講演内容の情報源として挙げている“‘Notes’ of Professor Jacobs”とはペンシルバニア・カレッジ

（後のゲティスバーグ・カレッジ）の創立時に教員の一人であったマイケル・ジェイコブズ教授による記録のことである。ゲティスバーグの文化誌 *The Gettysburg Experience* によるとジェイコブズは数学、物理学、化学、気象学を大学で教えていたが、存命中のもっとも著名な仕事は *Notes on the Rebel Invasion of Maryland and Pennsylvania and the Battle of Gettysburg, July 1st, 2nd and 3rd, 1863* の執筆だとされる(Harding)。この書物のコピーはリンカーンにも送られたそうだから、エヴェレットもまた原稿の準備にあたりその記述をおおいに頼りにしたのだろう。かくしてエヴェレットの「ゲティスバーグ演説」は、ジェイコブズなどがその目で戦禍を目撃し、その様相を文字にし、印刷物に仕立て、それをエヴェレットが音声にし、墓地に響かせた、複数人の「アメリカの学者」による共同作成物であることが明らかとなる。

ウィルズがエヴェレットに対して言う「(時代遅れとなった）この種の演説」とは、エヴェレットが古代ギリシャの教養を活かして語る部分や、南部の非を責め、北部の義を訴える部分については当てはまる。ウィルズは次のように断ずるのだが、それは演説全体の構造を見たときに周縁部の内容に当てはまることであって、演説の中心部分、すなわち戦況報告のパートに対してはどうだろうか。「エヴェレットは冗長な弁舌でさまざまな課題に触れる――歴史に言及し、憲法を論じ、敵を激しく非難し、ギリシャ人との比較を行う。これは、ギリシャ人を称賛しながら、彼らをうまく模倣できなかったことを示している」(49)。いっぽうでウィルズはエヴェレットについて次のようにも言っている。

> 元国務長官のエヴェレットは、政府の内外にさまざまな情報源を持っており、こつこつと情報を集めることができた。… はっきりと再現すべくもないが、会場にいた人々にとっては、戦争のより大きな流れの中でこの戦闘をどう位置付けるかが直接の関心事であった。エヴェレットの微に入り細をうがった語り口は地元の聴衆におもねるものであったが、それでもなお、まる三日にわたった戦いの整然とした説明からは学ぶものがあった。
>
> これは調査リポートに基づいて最近の出来事を語る、現代の「ドキュメンタリー・ドラマ」と似ていた。（ウィルズ 26）

すなわち、「ゲティバーグ演説」の中でエヴェレットは深い見識を持つ知識人と詳細な報告を追求する報告者に分裂している。そして、エヴェレットの忘却をリンカーンに関連付けて理由付けようとするならば、エヴェレットを圧倒したリンカーンの言葉の力とは、インテリ的な古典主義の教養に一見差し向けられているように思えて、実は「ドキュメンタリー・ドラマ」に圧勝したのだと考えられないだろうか。なぜなら、リンカーンは「ドキュメンタリー」をいっさい排することによって自分の三分間を構成したからである。

4. エヴェレットは戦争を証言できるか

エヴェレットはリンカーンに宛てて、自分の「二時間」の中にある「中心的な」ものが、リンカーンの数分間において表現されたと書き送った。しかしこれは正確ではない。エヴェレットの演説における「中心的な」ものは精微な戦況報告であり、それはリンカーンの演説のどこにも見当たらないからである。こうしたエヴェレットの言葉が、歴史における彼自身の真の忘却を招いた。それは彼が執心した「ドキュメンタリー」の忘却である。では、「ドキュメンタリー」のないリンカーンの演説の特徴はいかに説明されるのか。それは現実に対する省略、置き換え、そして抽象化である。ウィルズの記述を長く引用してみたい。

> 少なくともリンカーンは、ゲティスバーグの空気を浄化する言葉を求めたデイヴィッド・ウィルズの希望をはるかに凌駕した。ふやけた遺体の悲惨さ、決定的とはならなかった遭遇戦の血なまぐさく不名誉な場面場面が、リンカーンの語り口によって変貌させられた。戦闘の生々しい傷跡は昇華され、政府が平等という「理想」を維持していけるかどうかを「試す」指標となった。三日にわたる殺し合いの戦闘は、理知的なものへと変容し、抽象的な真理が正当化される。「この」戦い、あるいは「ここで」亡くなった兵士と言った具合に言及することはあっても、リンカーンは個々の名を挙げることはしない。兵士や戦場や部隊の名を挙げることはなく、両軍の名前すら挙げていない（南部人は「試練」の一部であって、怒りや非難を持って言及する敵ではない)。

エヴェレットは彼の称えている出来事の詳細な描写に打ち込むことで、聴衆を見事に捉えた。リンカーンは特定の場所を強調することはすべて控えている。彼のスピーチは修羅場からはるか上空を舞うのだ。

リンカーンは戦闘を、粗野な要素を取り除いて抽象的なレヴェルまで高める――「地上」すら、試練に耐えた政治が消滅することのない場として言及されている。ウィリアム・ソーンダーズ以上にリンカーンは、死者を理想的な秩序に従って並べて見せたのだ。悪夢のような現実は、彼の言葉のるつぼの中で霊妙化される。

しかしそれはこの複雑な転換の始まりでしかない。リンカーンはたった一つの戦場で成し遂げたものを南北戦争全体に敷衍してみせる。彼は、合憲性、セクショナリズム、財産、階級をめぐる、とりとめのない争いから注意をそらす。奴隷制についてもゲティスバーグの地名と同じく言及されない。論議は歴史的な個々の事柄を超えて奥へ奥へと深まり、思索のせめぎ合いの中で、がっちり取り組むべき偉大な理想へと行き着く。

リンカーンは新しい、深遠な意義をこの血なまぐさいエピソードから引き出している。北軍も南軍も生々しい戦いが終わるや否や、ゲティスバーグの"意味づけ"で勝とうと努めた。リンカーンはさらに大きなゲームに挑戦する――軍事面でもイデオロギー面でも、全てにおいて南北戦争に「勝利する」つもりなのだ。そしてリンカーンは勝利を収める。南北戦争はほとんどのアメリカ人にとって今も、リンカーンが意味づけしようとした通りのものだ。(ウェルズ 30-31 傍点原文)

こうしてリンカーンは南北戦争の「意味づけ」に勝利したのみならず、エヴェレットの演説にも結果的に勝利したのだということは先に述べた。具体的な戦禍や語るべきなのかもしれなかった種々の政治的な事柄から「注意をそら」したのだとしても、リンカーンの演説は国家のあるべき形を改めて「創った」――アメリカの思想的自己規定の転換点や総決算にもなった――という説明が今日的な理解である(Masur 82; 巽 93)。

先に引いたウィルズの記述において興味深いのは、国立墓地の設計に携わったソーンダーズに言及している点である。ウィルズは別の箇所においてリンカーンがソーンダーズをホワイトハウスに招いた事実を指摘している。そして、ウィルズはリンカーンがゲティスバーグの地理や霊園の特徴を知りたいと思ったこと、そして実際に知ったことは、奉献式の数分間で語られた内容にも影響を及ぼしていると論じている(21)。ウィルズは次のように言っている。

> (ソーンダーズの言によると)「各[州の]区画ばかりか各人の埋葬位置が相対的に同じ重みを持つ」ように墓所を配置した、この注意深いやり方を、リンカーンが称賛しなかったはずがない。リンカーンは、やがて、これらの人々が死んだのは「すべての人間は平等につくられたという理念」を立証するためだった、と主張することになる。リンカーンは自分の演説の中で、一人の個人名を挙げることもなく、(エヴェレットが追悼演説の中でそうしたのとは違って)将校と下士官を区別して述べることをしなかった。ここではリンカーンの演説とソーンダーズの芸術品とが美しく調和している。それぞれが互いの価値を表現し合っている。(ウィルズ 22)

つまり、リンカーンの演説はさまざまな事柄から「注意をそら」しているように聞こえて実は、自分の立つ霊園の造成者の「注意深いやり方」を踏襲しており、さらには超越したという分析をウィルズはしているのである。だとすると、エヴェレットの演説はソーンダーズの霊園設計とあまり「美しく調和」しなかったということになる。エヴェレットの戦況報告は、注意深く丁寧に再埋葬された北軍の兵士たちを、エヴェレットがその言葉の中に再現する戦場の上に再び立ち上がらせるものだったからだ。とはいえ、戦況を余すことなく語り尽くすという点において、もちろんエヴェレットの演説にも「注意深さ」が込められている。このエヴェレットの現実に対する「注意深さ」はリンカーンのそれよりも劣っていたわけではなく、種類の違うものだったとすると、その「注意深さ」はどのように歴史に位置付けられるのだろうか。

エヴェレットが自らの長大な演説の中心に据えている大きな仕事は、具体的な事実を語るということである。そして、その中心部に忍び込ませているものは、事実は語れないという小さな声である。第三十八段落において彼は次のように言っている。

> I must leave to others, who can do it from personal observation, to describe the mournful spectacle presented by these

hillsides and plains at the close of the terrible conflict. It was a saying of the Duke of Wellington, that next to a defeat, the saddest thing is a victory. The horrors of the battle-field, after the contest is over, the sights and sounds of woe,–let me throw a pall over the scene, which no words can adequately depict to those who have not witnessed it on which no one who has witnessed it, and who has a heart in his bosom, can bear to dwell.

ここに語られていることは、証言の不可能性である。エヴェレットはもとより自分が経験していないことを綿密な調査によって「ドキュメンタリー・ドラマ」に作り上げることを己に課した。しかしそのドキュメンタリーにおいて特に凄惨な部分については言及することを注意深く避け、また、それを語ることのできない自分自身について、注意深く言及しているわけである。「あの光景に覆いを掛けさせてください」と。いわばこれはエヴェレットの自己演出だ。しかし、「結局私は戦争を証言することはできない」と結論づけて演説を途絶させることは彼の念頭にない。そこでエヴェレットが演説の構成について閃いた戦略は、自分の言葉によって聴衆の頭に浮かばせる光景を戦場の渦中から銃後の領域に移すことだった。

One drop of balm alone, one drop of heavenly life-giving balm, mingles in this bitter cup of misery. Scarcely has the cannon ceased to roar, when the brethren and sisters of Christian benevolence, ministers of compassion, angels of pity, hasten to the field and the hospital, to moisten the parched tongue, to bind the ghastly wounds, to soothe the parting agonies alike of friend and foe, and to catch the last whispered messages of love from dying lips. “Carry this miniature back to my dear wife, but do not take it from my bosom till I am gone.” “Tell my little sister not to grieve for me; I am willing to die for my country.” “O that my mother were here!” When since Aaron stood between the living and the dead was there ever so gracious a ministry as this? It has been said that it is characteristic of Americans to treat women with a deference not paid to them in any other country. I will not undertake to say whether this is so; but I will say, that, since this terrible war has been waged, the women of the loyal States, if never before, have entitled themselves to our highest admiration and gratitude,–alike those who at home, often with fingers unused to the toil, often bowed beneath their own domestic cares, have performed an amount of daily labor not exceeded by those who work for their daily bread, and those who, in the hospital and the tents of the Sanitary and Christian Commissions, have rendered services which millions could not buy. Happily, the labor and the service are their own reward. Thousands of matrons and thousands of maidens have experienced a delight in these homely toils and services, compared with which the pleasures of the ball-room and the opera-house are tame and unsatisfactory.

ここにおいてエヴェレットの演説がドキュメンタリーでもあり「ドラマ」でもある一端が見出せる。病院へ担ぎ込まれた兵士の声が、三組の引用符に囲まれ、さらには“the last whispered messages of love from dying lips”とまで装飾されて、エヴェレットの創作的な台詞として挿入されているからである。「キリスト教徒の慈悲の兄弟姉妹、あわれみの牧師、同情の天使たち」がそうした声を“catch”したのだが、実際に戦地や銃後の現場に赴いていないエヴェレットがそれを聞き取ったかのように演説は進行する。そしてエヴェレットは「何千という夫人、何千という未婚女性」による銃後の働きを大いに称賛するのだが、この箇所はリンカーンがエヴェレットの演説を評価した箇所のひとつだった(Lincoln 537)。エヴェレットは演説において、自分が経験していなくとも代わりに証言できること、証言できないこと、あるいは創作的に証言してしまえることを分けており、特に、証言できないという自己言及が銃後の働きの称賛（創作も含んだ証言）へ巧妙に移り変わることは注目に値する。その二つの話題が表面上円滑に切り替わるとき、エヴェレット自身はその演説に込めようとしたある種の「注意深さ」を逸してしまったのではないか。「戦場の描写を誰かに任せなければいけません」「それを目撃していない人に対してはいかなる言葉でも適切に伝えられません」という語りが、自分の経験していない出来事を証言することについてのエヴェレットのためらいの自己演出だとすれば、銃後の領域についての堂々たる語りはその自己演出を崩してしまう。激しい戦禍をリポートする資格は自分にはないのだが、その惨状が癒される様子ならば語ることができるし、ぜひとも語るべきだ、という内なる態度がそこに表れてしまっているからだ。そして、戦場の様子は語れない／銃後の様子は語れる、という割れ目に、ためらいの自己演出を超えた真の証言不可能性が露呈するのである。すなわち、「戦争を隅々まで証言することはできない」というエヴェレットのメッセージはためらいの言明の中にあるのではなく、「一滴の香油のみが、天の、命を与える一滴の香油のみが、この一杯の苦い悲惨を和らげることができる」“One drop of balm alone, one drop of heavenly

life-giving balm, mingles in this bitter cup of misery”という、二つの話題を転換し、接続するための一文にこそ表れる。ここで巧みに操作されているものは、修辞である。戦禍という、エヴェレットが「証言できない」と言った悲惨が、ひとつの杯に喩えられ、それを清める存在として「天使」が香油を持ってくる。そして「天使」たちの称賛へと演説の内容は移る。証言は不可能だが、修辞を通じて何事かを語ることは可能であり、それは証言ではない――エヴェレットの意図を超えたところで、この一文が表していることである。修辞とは、演説という言語活動の形式が特に依って立つ言葉の力だ。エヴェレットの発揮する言葉の力がリンカーンのそれよりも限定的であったとするならば、その出来事は、雄弁術という知の技術がそのときに起こった未曾有の戦争と正面からぶつかることによって、その接近の最中で注意深く自らの知を動員したにもかかわらず――注意深くその知を動員したからこそ――限定的になったということを意味するのである。

5. おわりに

エヴェレットは二時間のスピーチによって国家の「維持」を確認し、リンカーンは数分間のスピーチによって「維持からの創造」を遂行した。リンカーンの手短な演説においては「追悼」という要素がきわめて高次元な程度で抽象化されており、多くの事柄を捨象する。エヴェレットの長尺の演説においては自身の言葉を追悼に注ぐ余地が十分にあった。その長口舌の中で「追悼」のディスコースが、死者の魂を鎮めるという語りから、戦局を振り返り、司令官のうち誰が死に、誰が傷つき、いくつの兵器が使われ、何人の兵士が亡くなったか、そしてその兵士たちを誰が手厚く救護したかという語りに変容する。これは証言のディスコースである。ここでエマソンの言葉を思い出してみれば、「アメリカの学者」は“the world’s eye”となり己の“observation”によって得たものを人々に伝えなければいけないはずだった(63)。目で見たものを声で伝える。その伝授の方法が雄弁術である。エヴェレットは古典、政治、憲法、あらゆる知識を備えていたが、彼の中でもっとも際立つ「知」とはそれらを聴衆に伝えて共有させるための、言葉の扱い方に関する知であった。ゲティスバーグの演説において彼は自身の持つすべての教養をスピーチに注ぎ込んだのだが、肝心の戦況に関する「観察」は自分の外にある資料に頼らざるを得なかった。しかしその条件こそが、彼の演説の技、言葉の操作術を発揮させるひとつの状況を作り出したのである。「証言」のディスコースはエヴェレットの雄弁の魅力を際立たせ、しかしながら、同時にその限界を露呈させた。リンカーンはエヴェレットの持つ言葉の力の有効性を終わらせたが、それは自身の演説をエヴェレットが挑んだ「証言」のディスコースから遠ざけて、エヴェレットが二時間の中で言わなかったことを数分間で言った結果であった。つまり、アメリカを自己規定する言葉の歴史において、「証言」という形式がつかのま姿を見せたのだがすぐに退場させられてしまったということを指摘することができる。あるいは、リンカーンがエヴェレットを無効化したという見方は結果論であり、エヴェレットは「証言」という形式において言葉の力が無効化される極点のようなものにおのずから遭遇してしまったのだと言うこともできる。

リンカーンは「証言」にかかわる問題を乗り越えるのではなく、それから距離をとることによってエヴェレットの演説とは別の効果を共同体にもたらした。リンカーンの演説が、歴史を証言することの可能性と不可能性に関する何らかの洞察を与えてくれる種類のテクストではなく、歴史を超えてアメリカの自己規定を伝えてくる言葉なのだと今日捉えられていることは、実に示唆的である。国家を再創造しなければならない、つまり変わらなければいけない、ということを変わらずに言うアメリカの伝統的な自己規定において、惨禍を引き起こす自らの暴力性は常に省みられない。エヴェレットの演説のうち、自らの暴力性の結果を証言することはできないという言明の直後の証言、銃後の領域についての言及を価値あるものとしてリンカーンが評価した件が表しているように、暴力によって引き起こされた事態が癒やされ、再構築されるさまの方に関心を持つのが国家の常である。そうであるならば、エヴェレットの「ゲティスバーグ演説」に示される証言のディスコースにおける意義とは、いつまでも「若き法廷」の証言台で、雄弁であるのに――雄弁であるからこそ――戦争と暴力を語ることにしくじる姿というアメリカの隠された自己規定がそこに映されていることではないか。

本稿は JSPS 科研費 24K03759 の助成を受けて作成された。

註

[1] 建国期における雄弁による共同体創設の伝統について Looby を参照。また、国家が発話的な表現を通じて国民により想像される傾向について次のような記述がある。“Americans did (and still do) imagine the nation as ‘unisonance’－the ‘voice of the people,’ the ‘the general voice,’ the ‘popular voice,’ and other variations on the phrase were bywords of the political culture of the time－but they also imagined the nation frequently as *dissonance*, and sometimes even as muteness, as ventriloquism, or as stammering” (6 emphasis mine).

[2] Bartlett に“It is interesting the note that each of the speakers recognized the contribution of the other. Everett wrote the president ‘I wish that I could flatter myself that I had come as near to the central idea of the occasion in two hours as you did in two minutes,’ and Lincoln responded by reminding Everett that he ‘could not have been excused to make a short address, nor I a long one.’ The president assured Everett that his lengthy discourse would be ‘of great value’ and that it contained passed that ‘transcended my expectation’” とある(458)。

[3] *The Federalist* 第一章の冒頭は以下の通り。 “After an unequivocal experience of the inefficiency of the subsisting federal government, you are called upon to deliberate on a new Constitution for the United States of America. The subject speaks its own importance; comprehending in its consequences nothing less than the existence of the UNION, the safety and welfare of the parts of which it is composed, the fate of an empire in many respects the most interesting in the world” (667).

Works Cited

Bartlett, Irving H. “Edward Everett Reconsidered.” *The New England Quarterly*, vol. 69, no. 3, 1996, pp. 426-460.
Emerson, Ralph Waldo. “The American Scholar.” *Emerson’s Prose and Poetry*, edited by Joel Porte and Saundra Morris, W. W. Norton & Company, 2001, pp. 56-68.
“Edward Everett: U.S. Senator, Orator, Educator.” *Encyclopedia Britannica*. britannica.com/biography/Edward-Everett.
Everett, Evert. “Gettysburg Address.” *Voice of Democracy*, voicesofdemocracy.umd.edu/everett-gettysburg-address-speech-text/.
“The Federalist.” *The Norton Anthology of American Literature Third Edition Volume 1*, edited by Nina Baym et al., W. W. Norton & Company, 1989 pp. 666-74.
Frothingham, Paul. *Evert Everett.* Houghton Mifflin. 1925.
Harding, Jeff. “Dr. Michael Jacobs: Gettysburg's Weatherman.” *The Gettysburg Experience*, thegettysburgexperience.com/dr-michael-jacobs-gettysburgs-weatherman.
Lincoln, Abraham. *Speeches and Writings vol 2*. Edited by Don E. Fehrenbacher, Library of America, 1989.
Looby, Christopher. *Voicing America: Language, Literary Form, and the Origins of the United States*. The U of Chicago P, 1996.
Masur, Louis P. *The U.S. Civil War*. Oxford UP, 2020.
Miller Perry. *The Transcendentalist*. MJF books, 1950.
Ratner-Rosenhagen, Jennifer. *The Ideas That Made America*. Oxford UP, 2019.
Santayana, George. *The Genteel Tradition in American Philosophy and Character and Opinion in the United States*. Edited by James Seaton, Yale UP, 2009.
井出義光『リンカーン 南北戦争の危機に生きて』清水新書, 1984.
ウィルズ, ゲリー『リンカーンの三分間: ゲティスバーグ演説の謎』北沢栄訳, 共同通信社, 1995.
エマソン, ラルフ・ウォルドー『エマソン論文集 上』酒本雅之訳, 岩波文庫, 1972.
巽孝之『リンカーンの世紀』青土社, 2013.
ラトナー=ローゼンハーゲン, ジェニファー『アメリカを作った思想』入江哲朗訳, ちくま学芸文庫, 2021.

清末民国期の発病占書の収集状況について

佐々木　聡

Collection of *Fabingzhanshu* 発病占書 Written in the Late Qing and Early Republic of China

Satoshi SASAKI

要　約

筆者は 2017 年以来、清末・民国時期の発病占伝本の収集・整理・研究を進めてきた。特に主要な伝本は既に「〈発病占〉資料集成（暫定版）」として公開を開始し、現在まで 6 冊公開している。しかし筆者の収集した伝本は、この他にも 20 件以上あり、その全容を示す必要がある。また他の海外研究者の所蔵する伝本や研究機関が所蔵する伝本も多少存在する。そこで小稿では、筆者の所蔵する伝本を表にまとめ、またその他の伝本も含めた史料群の概容を提示した上で、マクロ的な視点から、この時代の発病占について検討を加えてみたい。

キーワード：発病占，発病書，三十日病占，六十日病占，八卦日病占

1.　はじめに

「発病占」とは、病気を発症した日時により、その後の病状や原因となっている鬼神、さらにその対処方法などを判断する占術である。類似の占術は、早くは睡虎地秦簡「日書」病篇に見えており、清末・民国期まで二千年以上にわたり受け継がれてきた[1]。従来の研究では、出土資料や敦煌文献に見える古代・中世の発病占の研究が盛んにおこなわれる一方で、近世以降の発病占資料に着目した研究者は非常に少なかった。

そこで筆者は 2017 年頃から近世の発病占文献の研究を開始した。はじめは日用類書や通書などに載録される発病占に着目したが、やがて清末・民国時期に書かれた発病占の伝本が古書市場で数多く流通していることに気づいた。これらは所謂俗書であり、文化財として研究機関が収集対象とするような代物ではなかった。そこで筆者が収集をはじめ、現在まで仿本（複製本）1 件を含めて 27 件の発病占書を収集することができた。このうち特に重要性の高いものから整理を進め、「〈発病占〉資料集成（暫定版）」として Researchmap 上で公開してきた。現在第 6 弾まで公開を終えている。また、このほかにも収集した史料群中には、従来の研究では知られていない発病占がかなりあり、並行して調査・整理を進めているところである。現在、2020 年に採択された科研費「〈発病占〉についての社会史的研究：近世以降を中心に」（若手研究、20K13207）の 5 年目にあたるが、これまでの活動の総括として、発病占の収集および調査・整理状況について、以下にまとめてみたい。

2.　清末・民国期の伝本と〈発病占〉資料集成（暫定版）

発病占の研究は、敦煌文献に見える『発病書』（P.2856）を起点として始まった。それゆえに敦煌研究の分野では、「発病書」の名で発病占資料を総称するが、本稿では「発病占」に統一する[2]。敦煌発病占の先行研究としては、劉永明、ドナルド・ハーパー、岩本篤志、陳于柱らの研究があげられる[3]。このうち特に集大成的な位置に在るのが、2016 年に出版された陳于柱『敦煌吐魯番出土発病書整理研究』（科学出版）である。そして、この中で陳氏は自ら

が入手した『張天師発病書』を「近世抄本」として取り上げ、発病書が専門の書籍であり、敦煌以外にも中国社会に広くかつ長期的に流行していたことの証左であると指摘した[4]。さらに翌年には、陳氏は別途入手したもう一冊の抄本『発病全書』を紹介し、自説を補強している[5]。

こうした陳氏の見解については筆者もおおむね賛同している。ただし陳氏の見解は上述の二抄本のみに基づくものであり、論証の根拠としてはかなり薄弱であった。こうした問題点に対して、筆者は早くから宋代以降の発病占文献の存在に着目し、発病占が通書や日用類書、暦書などに引用されていることや、清末・民国期の俗書の中にも類似の内容を持つものがあることを指摘していた[6]。これらはいずれも従来の研究者が看過してきた史料群であった。このうち特に清末・民国期に出版・抄写された発病占書の伝本は、文化財的価値を見出されることなく、俗書として等閑視されてきた史料であった[7]。これらの伝本は研究機関や図書館等の収集対象となることもなければ、影印本などが出版されることもなく、今日なお中国の古書市場（例えば孔夫子旧書網や各地の古玩市など）において売買されている。毎年新史料が市場に現れ、やがて消えていくため、その総量を把握することは困難であるが、古代・中世・近世の伝本と比べても膨大な史料群と言える。そして、その多くが散佚の危機に瀕しているのである。

〈発病占〉文献資料集成（暫定版）の公開

投稿日時：2022/03/16 佐々木 聡 カテゴリ：報告

本記事は、資料公開ページにアップした**〈発病占〉文献資料集成（暫定版）**と発病占研究の紹介である。

〈発病占〉資料集成（暫定版）之一（2022.3.14公開、右図）
〈発病占〉資料集成（暫定版）之二（2022.3.10公開）
〈発病占〉資料集成（暫定版）之三（2023.3.31公開）
〈発病占〉資料集成（暫定版）之四（2024.3.26公開）
〈発病占〉資料集成（暫定版）之五（2024.3.31公開）
〈発病占〉資料集成（暫定版）之六（2024.8.29公開）

発病占研究と資料収集活動

「発病占」とは、病気を発症した日時により、その後の病状や原因となっている鬼神、さらにその対処方法などを判断する占術である。発病占の占辞には、通俗信仰の鬼神をはじめ、辟邪儀礼や民間医療、暦学・陰陽五行思想などが色濃く反映されており、基層社会のコスモロジーを考える上で非常に有意義な資料と言える。また発病占は、早くは睡虎地秦簡「日書」病篇に見えており、その後二千年以上にわたり受け継がれてきた歴史がある。

一方、従来の発病占研究は、P.2856『発病書』をはじめとする敦煌文献に集中しており、古代や近世との繋がりに着目した研究もほとんど無かった。とりわけ近世以降の発病占は等閑視され、ほとんど専門的に研究されてこなかったと言える（散発的なものを含む主な先行研究は後掲）。しかし実際には近世以降の発病占資料は、通書や暦書、日用類書などの通俗文献の中に数多く伝存している。さらに清末以降では、発病占を載録した俗書が広く流布したらしく、今日なお多くの原本が古書市場に存在する。それらは古典籍としての価値を十分に認められていない俗書であるためか、中国国内の研究機関や図書館などに納められることはほとんど無く、また学術的な手順を踏み影印本が刊行されることも稀であった。近世以降の発病占研究が低調であった理由は、こうした資料状況にあると言ってよい。

かつて筆者は、科研費「中国近世社会における占書の流布と怪異観の形成：明清の天文五行占を中心に」（特別研究員奨励費15J02879、2015年4月～2018年3月）の一環として、発病占資料に着目し、収集・研究を開始した。そして、その成果を斯界に問う中で、また発病占資料の置かれた状況とその保全

図 1　拙研究ブログ「〈発病占〉文献資料集成（暫定版）の公開」

こうした状況に対し、筆者は 2017 年頃から少しずつ収集を始めた。初めの 2017 年～2018 年にかけては浙江理工大学・張麗山氏に御協力いただき、また若手研究「〈発病占〉についての社会史的研究：近世以降を中心に」（20K13207）が採択された 2020 年度からは、大連外国語大学・大野裕司氏の協力の下に発病占書の収集を進めた。清朝までの文物は、国外持ち出しが禁止されていることから、購入後の伝本は基本的に中国国内で保管し、原本を撮影もしくはスキャンした画像に基づき、整理や研究を進めてきた[8]。その結果、現在までに 26、7 冊の伝本を収集することが出来た（この中には中華人民共和国時代の伝本も一部含まれる）。

このコレクションに基づき、2022 年から特に重要な伝本を中心に「〈発病占〉資料集成（暫定版）」として筆者の Researchmap（https://researchmap.jp/sasaki_satoshi）上にて公開を開始した（図 1）。現在、第六弾まで公開しており、詳しくは以下の通りである。

①『光緒乙未年刊『張天師法病書』:〈発病占〉資料集成（暫定版）之一』（2022.3.14 公開）
②『光緒丁未年成和堂刊『張天師法病書』:〈発病占〉資料集成（暫定版）之二』（2022.3.10 公開）
③『光緒丁酉年郭洪興抄發病占書 :〈発病占〉資料集成（暫定版）之三』（2023.3.31 公開）
④『行罡貴記『治瘡子良法』:〈発病占〉資料集成（暫定版）之四』（2024.3.26 公開）
⑤『民國元年張子趙抄『法病書』:〈発病占〉資料集成（暫定版）之五』（2024.3.31 公開）
⑥『民國乙亥年抄發病占書 :〈発病占〉資料集成（暫定版）之六』（2024.8.29 公開）

各冊はいずれも二三十頁ほどの小冊子だが、一冊毎に書誌・解題・凡例を付し、発病占書の校注本・影印本を収録した。例えば、①の目次構成を挙げれば次の通り（[　] はページ）。

表紙［0］、例言［1］、目次［1］、光緒乙未年刊『張天師法病書』の書誌と解題［2-3］、光緒乙未年刊『張天師法病書』の校本と影印［4-18］、奥付［19］

これ以降も各冊ごとに微妙な違いはあるものの、おおむね①の構成・形式を踏襲している。なお影印は、複製防止のため、「木山蔵書」のすかしを入れてある（図 2）。これは後述するように、一部で無断複製が横行しており、原本の所在や資料の素性が判断しにくくなっていることを踏まえての処置である。

〈発病占〉資料集成は、今後筆者のコレクション以外からも選書をおこない、編集・刊行を進めていく予定であ

る。将来的には、暫定版ではない「定本」の〈発病占〉資料集成の出版も視野に入れなければならないが、現段階では、稿本を揃えることで、発病占研究のインフラを整えることに注力していきたい。

3. 筆者所蔵発病占伝本について

前章で紹介した「〈発病占〉資料集成（暫定版）」に収録された伝本を含め、筆者がこれまで収集した発病占書の伝本 27 種（仿本 1 件を含む）を整理すれば、表 1 のようにまとめられる。

（1）版本 4 件

この 27 種の中でより影響力が大きかったと考えられるのは、版本である 1.光緒乙未年刊『張天師法病書』、2.光緒丁未年成和堂刊『張天師法病書』、19.光緒丁未年刊『張天師法病書』、22.『張天師法病書』の 4 件である。いずれも同じ書名であるが、このうち 1 のみ内容が異なる。すなわち 1 は、明末清初頃から流布する『玉匣記』に載録される三十日病占を単行させたものと考えられる[9]。病を発症した日付を暦日 30 日に配当してうらなう三十日病占は、明末に刊行された日用類書の「法病門」に載録されて広く流布し、清末・民国期では最も大きなシェアを占めた発病占となっていた。とりわけ『玉匣記』所載の三十日病占は、後述するように同時期の発病占書抄本にもかなりの頻度で見えており、その流布の広さが窺える。したがって 1 は『玉匣記』系統の三十日病占が版本として広く流布していたことを裏付ける重要な史料と評価できる。

図 2　『光緒丁酉年郭洪興抄發病占書』〈発病占〉資料集成（暫定版）之三の影印本

一方、残る 3 件は一見して分かるように、同系統の版本である（図 3）。これらは発病した日付の六十干支に基づいてうらなう六十日病占のみを載録した単行本である[10]。六十日病占自体は、古い形式の占辞が清・道光年間頃の通書に見えるが[11]、光緒年間の末頃には、より洗練された六十日病占が単行し、版本として流布していた。版が異なる同系統の版本 3 件が伝存することから、かなり広く流布したことが窺える。

図 3　左から 2.光緒丁未年成和堂刊『張天師法病書』、19.光緒丁未年同文堂刊『張天師法病書』、22.『張天師法病書』

このように、清末・民国時代の発病占は、三十日病占と六十日病占が二大潮流となっていた。この両者は、占辞中に見える鬼神表象にそれぞれの特徴が現れている。すなわち三十日病占では、病の原因は「瘟司」「樹神」「客死鬼」などの雑多な鬼神（雑神）のしわざとされるのに対し、六十日病占ではそれぞれの日に病を掌る特定の鬼神（冥官）がいて「甲子の日の病鬼は、姓は孫」などと姓名が示されるなど、明確な違いが見られる[12]。そこで表中の「鬼神分類」では、前者を「雑神」、後者を「冥官」として区別しておいた。

（2）写本①三十日病占と六十日病占

希少な版本に対し、数多く伝存しているのが写本（抄本）である。写本の発病占の占辞は、日用類書や『玉匣記』、上述の版本などから転写もしくは抄出したとおぼしき占辞もあれば、一方では他書には見られないオリジナルの占辞も散見される。したがって、より豊富なヴァリエーションを有するのは、版本ではなく写本の発病占書と言えるだろう。

ただ全体としては、やはり三十日病占と六十日病占が多数を占めており、写本 23 件（含む仿本 1 件）中、三十日病占・六十日病占どちらも載録していない伝本は、わずか 2 件（10・13）のみである。残る 21 件は、みなどちらかもしくは両方を載録する。三十日病占を載録する写本は 12 件（3・4・5（2 種載録）・6・8・11・14・16・17・20・25・26）、六十日病占を載録する写本は 13 件（4・7・9・11・12（2 種載録）・15・17・18・21・23・24・25・27）ある。両方の占辞を持つ伝本も 4 件（4・11・17・25）もある。ただし、三十日病占の中でも、例えば 11.『法病神書応』などは特異な形式を持つ。すなわちその占辞に「初一・初七・十三・十九・二十五、病者心腸膨悶、遍身疼、日夜不安、不思飲食、嘔吐、早軽晩重。家親引兵主鬼入宅。用三牲・面人一巾、向正東六十歩送。」とあるように、五日分をひとまとめとして占辞を付す形式をとる。この日付の数理的根拠は不明だが、このような形式は他では見られない。

また六十日病占もいくつかの種類に分かれる。版本 2・19・22 と同様に、最も一般的なのは甲子～癸亥までの各六十日にその日の病を掌る冥官の姓名を付す形式である。ただし、27. 乙巳年抄『天師法病書』は「甲子日病者、犯曲死・傷亡鬼・家先・土地・五道神不安。早年訟下、口願未還不□、家親代餓死鬼三名王平・蘇・銭成進討。口願□□。病人遍身疼痛、乍寒乍熱、不思飲食、留連。」などとあるように、六十日病占でありながら、冥官ではなく雑神を病気の原因とし、おおむね三十日病占に近い占辞となっている。実はこうした占辞は、最初期の六十日病占である丹桂堂通書の占辞に近い形式と言える[13]。さらに 4.民国乙亥年抄発病占書、11.『法病神書応』、24.『見怪全書』、25.発病占雑抄書などは、「甲子・乙丑日」のように二日分を合わせて占辞を付す形式を採用する。両日を一まとめにする根拠はその日に付された五行が同じためと考えられる。実際、24 には「甲子・乙丑、金」などとあるように、干支と合わせて五行を付す例が見える。こうした占辞をいま「干支両日形式」と呼んでおくが、注意しておきたいのは干支両日形式の占辞が三十日病占に近いということである。例えば 24 に「丙寅・丁卯、火、主死、有犯壇神、有犯傷亡鬼・呪詛。退、吉。加、凶。廟神・祖神求祭。」などとあるように、占辞中に見える鬼神は冥官ではなく雑神である。（ただし 11 のみ例外として冥官らしき「鬼」と雑神の両方が取り上げられる）。この点は既に挙げた 27 と合わせて注意しておきたい。いずれにしても、六十日病占に三十日病占の強い影響が見られることは確かである。

このほか、六十日病占でありながら、冥官の姓名に全く言及しない 23.『法病書』（付眼清浄経）のような例もある。例えば「甲子日、鬼在丑方鉄器上坐。去物即安。」とあるが、これなどは典型的な六十日病占の省略形と見てよいだろう。冥官の姓名や姿に言及しないことで、その存在が形骸化・記号化していった占辞と言える。

（3）写本②その他の発病占

次に三十日病占・六十日病占以外の発病占について整理しておきたい。表 1 にある通り、写本の発病占伝本の中には、一冊中に複数の発病占を載録するものも多い。結局のところ、うらないは占法・占辞が多様であるほど当たりやすいから、多数載録されている方が実用的だったのだろう。主なものとしては、十干・十二支・建除・八卦などを各日に配当した発病占が挙げられる。実はこれまでの筆者や陳于柱氏の研究では、近世以降の発病占については三十日病占と六十日病占に検討が集中しており、それ以外の様々な発病占については、占辞の分量も少ないことから後回しになっていた。しかし清末・民国期の伝本の収集を進めるうちに、雑多な発病占を載録する伝本もかなり多いことが分かってきた。このうち十干や十二支、建除に基づく発病占は、中世の敦煌発病占や近世の日用類書法病門にも見られる。一方で清末・民国期の抄本系の発病占に特徴的に散見されるのは、暦日に八卦を配当する発病占である。この発病占は、

図 4　11.『法病神書応』の八卦配当図

表 1 中では、11.『法病神書応』、12.趙憲章抄『法病神書』、15.『法病通書』、16. 一九六三年抄発病占書、24.『見怪全書』、25.発病占雑抄書の 6 件に載録されている。例えば、11.『法病神書応』には、次のような占辞が見える。

乾卦：是神聖作害、有不明口愿未還、是家親之鬼作害、與人便身痛疼。脚手如棒打一班、相思発寒発熱。不思飲食無味、坐臥不安。用黄紙銭五張、香米等件、西北三十歩送之、大吉。乾ㇾ掛西北宮神合土地作害。病人膨悶、若要病人好、送者得?安康。東西五道神敬帋一分。

占辞中には雑神が見え、その祟りを方位に基づき紙銭で送る形式は、三十日病占に近い。もっとも八卦は干支や建除、五行などとは異なり、暦上には明記されていないから、どの日にどの八卦が配当されるのかは何らかの方法で算出しなければならない。11 の場合は、「大月は乾従（よ）り坎に向かひて行（めぐ）る。小月は坎従り乾に向ひて行る。」とあるように、各八卦は暦書にそって一日の日からぐるぐるとめぐってゆくこととなる。なおこの時の八卦の配列は、所謂「後天八卦図」に基づくようである（図 4）。もっともこうした配当法は必ずしも普遍的なものではなかったらしく、伝本毎に異なる配当方法が述べられる。例えば 12 では、「男人 乾従り坎に向かふ。順数。」「女人即ち離従り巽に向かふ。逆数」とあり、月の大小ではなく、うらなう対象が男女いずれかでうらなう。また 15 は大小月だが「大月は離従り坤に向かふ。初一起（よ）り順行す。」、「小月は坎に存りて乾に向かふ。逆行すること初一日起りす。」とあるように、配当の起点となる八卦が異なる。

そのほか 16 のように配当方法が明記されていないものもある。八卦は暦日上に記載がないから、自明のものとは言えない。この伝本が他人に読ませるようなものではなく、使用者の手控え的なものであったことをうかがわせる。24 も男女別だが、「男は乾従り初一に起こして乾に向ふ。順行。」とあるのは 12 と一致するものの、「女は巽上従り初一に震に向かふ。逆行」とあるのは、12 とも異なる。25 も「男は乾より坎に向かひ、順行、初一起（よ）りす」「女は坤より離に向かひ、逆行、初一起りす」とあり、やはり微妙に異なる。このように八卦の暦日への配当だけでも一つとして同じものがないのであるから、占辞もやはり伝本毎に異なっている。そこでこれらをひとまず「八卦日病占」と総称することにして、その具体的な占辞の分析については別稿に譲りたい。

（4）発病占伝本の流布状況について

以上、発病占伝本の内容を概観してきたが、最後にこれらの発病占の流布状況について考えてみたい。表 1 には「購入地」として、発病占を購入した地域（省市）を記載してある。購入した地域がその伝本を刊行・抄写した地域と同一であるとは限らないのは当然だが、ある程度の相関関係はあったと考えられる。そこで筆者が収集した伝本の購入地を地図上で示せば、図 5 のようになる。

一方、版本・写本 27 件のうち、識語や内容から抄写地域を特定できた伝本は、9・14・26 の 3 件のみである。これら伝本には「大清国山東登州招邑」や「大清国山東登州府莱陽県」などの地名が見えているが、このうち 14・26 は抄写地を含む山東省煙台市の古書業者から入手したものであるため、抄写地と入手地がほぼ一致している。一方、9 は同じく山東省登州府で抄写された後で、紆余曲折を経て新疆ウイグル自治区の烏魯木斉市まで流れ着いたらしい。このほか 10.李氏『法病書』にも、「大清国甘粛蘭州府」の地名が見える道教儀礼文書一枚が差しはさまれていることから、甘粛省蘭州市あたりで抄写されたか、さもなくば早い時期にこの地域で使用されていて差しはさまれたかのいずれかであろう。10 はその後も当地に留まり、2021 年に筆者らが購入することとなった。

以上の 4 例だけとっても、抄写地・流布地と現在の購入地は一定以上相関関係にあると考えてよさそうである。したがって、購入地が図 5 のように広範囲にわたることは、発病占が中国全土に流布していたことを概ね裏付けるものと言えよ

図 5　2017 年以降、筆者が収集した発病占書の購入先と伝本数
「白地図専門店」（https://www.freemap.jp/）の白地図から加工

う。一方で、それが山東地方にかなり集中していることは、今後の課題として考えていかねばならないだろう。

4. 海外個人蔵発病占伝本

既に述べたように、筆者以外で発病占伝本を収集している研究者として、中国の陳于柱氏とアメリカの Ronald Suleski 氏が挙げられる。陳于柱氏の収集した「近世抄本」については、既に詳しい解題と翻刻が発表されている[14]。これに拠れば、陳氏は『玉匣記』系の三十日病占を載録する『張天師法病書』、新出の三十日病占・六十日病占を載録する『発病全書』の計 2 件を所蔵しているようである。前者は、江蘇省沛県で収集したもので、全 4 頁（表紙を除く）、寸法は縦 22 ㎝×横 15.5 ㎝、書頭・書根・書口に残欠あり、表紙題に「張天師発病書」とある。後者は、山東省青島市で収集したもので、全 12 頁（表紙を除く）、残欠はなく、寸法は縦 20 ㎝×横 13.4 ㎝、表紙題に「発病全書」とある。両伝本ともに原本画像が表紙しか公開されていない。そのため、はっきりとは確認できないが、内容的には、清末・民国期の発病占書と類似しており、両伝本もこの時期に抄写された可能性が高いことは指摘しておきたい。

また Ronald Suleski 氏は、六十日病占を載録する抄本『五十日之逢五道』（Fifty Days to Encounter the Five Spirits）、三十日病占を載録する抄本『居家必要』（Household Almanac）、および十干に基づく発病占を載録する抄本『送鬼祟呪』（Send Off Ghosts）の 3 件を所蔵する[15]。氏によれば、『五十日之逢五道』は 2012 年 12 月に北京で購入したもので、全 19 頁、寸法は縦 18.41 ㎝×横 12.7 ㎝。一部占辞が残欠しており、44 日分しか占辞がないものの、明らかに典型的な六十日病占である。その占辞には冥官やその姓名、容貌、所在の器物などが言及されている。次に『居家必要』は 2010 年 6 月に北京で購入したもので、全 157 頁、寸法は縦 19.68 ㎝×横 12.7 ㎝、冊子 155 頁には 1935 年の日付があり、「大清 山東 莱州府 高密県 沢民郷 店西社 李仙庄」の地名が見えるという。この写本は書名と分量から推測しておそらく日用類書もしくは通書からの抄出本と思われるが、氏によれば 139-150 頁に「法病書」と題する「三十日間で計算された、人々をなやます Ghost のリスト」が載録されているというから、おそらくは三十日病占であろう。ただし「日ごとに Ghost たちをリスト化し、Ghost の姓名や家内での Ghost の居場所を示す」とも述べている点は注意しておきたい。明らかにこれは冥官型の六十日病占の占辞の特徴であり、この説明が正確であれば、この三十日病占は六十日病占の形式で創出された三十日病占ということになる。このような形式は筆者も未見である。最後の『送鬼祟呪』は 2014 年に北京で購入したもので、全 112 頁、寸法は縦 19.68 ㎝×15.24 ㎝、1887 年を示す紀年と「曲潤田記」の署名があるらしい。断片的な引用と写真からでは全体の構成に不明な点もあるが、十干に基づく雑神型の発病占が載録されていることは確かなようである。

以上の発病占伝本の存在から、発病占の多様性、また中国全土へと広まった普遍性を再確認することができよう。おしむらくまだ影印や全文が未公開の伝本が多いことである。これは筆者にも共通する課題であるが、個人蔵の資料が大半を占める現状では、発病占伝本の全面的な公開が基礎研究上なによりも求められるだろう。

5. 国内外機関所蔵近代発病占伝本

既に述べた通り、近代の発病占伝本は、中国国内では、機関による所蔵はこれまで確認できていない。ただし、中国以外の機関では、所蔵している例があり、管見が及んだものとしては、以下の三機関があげられる。

（1）ベルリン州立図書館

ベルリン州立図書館には、絵入りの六十日病占を載録する劉思孔『法病書』[16]、三十日病占など複数の発病占を載録する『張天師祛病符法』[17]の計 2 件が所蔵されており、いずれもデータベースで全文が公開されている。劉思孔『法病書』は、冥官型の六十日病占を載録するが、とりわけ特徴的なのが冥官の姿を彩色の絵で描くことである。また六十日病占の後に、さらに一鬼を載せて「此鬼姓王名覇、牛頭馬面見人魂而食之、人必死矣。／此鬼輕易不出門、出門逢人、命難在。」とあるが、これは他の六十日病占には見えない記事である。おそらく発病占による占断の甲斐も無く患者が死んでしまったとき、占いが外れた原因を、日付とは関係なく不意に現れるこの病鬼に押しつけ

てしまおうという意図が窺える。また書中に見える「拘魂帖」と題する呪語もほかにはあまり見られない内容である[18]。なお劉思孔『法病書』は、中国の古書市場で複製本が広く流布しており、注意が必要である。当該写本はベルリン州立図書館のデータベースでもパブリックドメインと明記されており、著作権的な問題はないとしても複製本に底本の素性が全く書かれていないことは学術的な問題がある。もう 1 件の『張天師祛病符法』は、三十日病占や各種呪符・呪語のほか、八卦日病占、「十二値得病断吉凶」、「六十日花甲起病査断吉凶」などが載録されている。ただし各頁に残欠が多く、画像では十分に読めない個所も多い。

（2）早稲田大学図書館・風陵文庫

風陵文庫は、中国文学研究者の澤田瑞穂氏が収集した通俗信仰や風俗に関するコレクションである[19]。その中に朝鮮写本『張天師祛病符法』が所蔵される[20]。当該写本は三十日病占とその呪符を載録するが、首題の下に「法病門萬保全書冊所録謄出」とあることから、明清の日用類書から抄出したものとみてよい。さらに十二支日に基づく発病占のほか、各種占術・医術などもかなり詳しく載録されている。朝鮮における発病占の受容をうかがわせる伝本と言える。

（3）石垣市立八重山図書館

石垣市立八重山博物館には、管見の限り唯一の和文発病占書である『病ノ占』が所蔵されている。資料名は表紙題と正文題に基づき「諸葛武郷候霊神卦」となっており、その一部が『病ノ占』である。[21]占辞を概観すると、鬼神の祟や咎めなどを病の原因とする点は漢文の発病占ともそれほど違いはないが、病因の一種として「霊風」に言及する占辞が多いことが印象的であった。抄写時期は不明ながら、明治時代の領収書用紙を裏返して書かれており、明治以降に抄写されたものと考えられる。当該抄本については、名桜大学の山里純一氏より御教示をたまわり、2023 年 8 月に調査を実施した。

6. おわりに

以上、清末・民国時期を中心として、従来あまり研究や収集・整理が進められてこなかった発病占伝本の収集状況について概観した。これまでは筆者も伝本一つ一つを丁寧に整理し、校本と共に公開してきたが、ようやく一定の数が揃い、定量的・数量的研究も進めていけるようになりつつある。今回はひとまず第一段階の科研プロジェクトの総括として、全体の整理を試みた次第である。

---

[1] 拙文「（コラム）発病占の二千年史」（『鍼灸 OSAKA』第 129 号、2018 年）。

[2] 後述するように、発病占資料は単行した書籍のみならず、通書や暦書、日用類書などに載録されている場合も多い。そのため単行の専門書を想定した「発病書」という見方では、多様な発病占資料を見落すことが危惧されることから、筆者は 1 コンテンツであるというニュアンスも含めて「発病占」と呼ぶこととしている（拙稿「清末以降の発病占の変容とその社会史的意義：三十日病占から六十日病占へ」、小山聡子編『前近代日本の病気治療と呪術』思文閣出版、2020 年、49-50 頁）。

[3] Donald Harper, “Iatromancie”, Marc Kalinowski (ed), *Divination et société dans la Chine médiévale,* Bibliothèque nationale de France、Donald Harper, “Dunhuang iatromantic manuscripts: P.2856 R° and P.2675V°”, Vivien Lo and Christopher Cullen (ed), *Medieval Chinese Medicine,* Routledge Curzon, 2005、劉永明「敦煌道教的世俗化之道：敦煌『発病書』研究」（『敦煌学輯刊』2006 年第 1 期）、岩本篤志「敦煌吐魯番「発病書」小考：ロシア・ドイツ蔵文献の試釈と『占事略決』との比較を通して」（『立正大学文学部論叢』第 136 号、2013 年。同『唐代の医薬書と敦煌文献』（角川芸術出版社、2015 年）に再録）、陳于柱『敦煌吐魯番出土発病書整理研究』（科学出版、2016 年）。

[4] 注 3 前掲陳于柱『敦煌吐魯番出土発病書整理研究』、26 頁。

[5] 陳于柱・張福慧「新発見的線装本『張天師発病書』『発病全書』整理研究」（『敦煌学輯刊』2017 年第 2 期）。

[6] 拙文「（書評） 陳于柱著『敦煌吐魯番出土発病書整理研究』」（『東方宗教』第 130 号、2017 年）103-104 頁。

[7] もっとも後述する Ronald Suleski 氏は、近代大衆文化研究の一環として発病占を含む俗書を取り上げており、今後の展開が注目される（Ronald Suleski, *Daily Life for the Common People of China, 1850 to 1950:Understanding Chaoben Culture*, Brill, 2018, pp.334-357, pp.417-430.）。ただし、同氏は発病占が古くまで遡ることについてはあまり注意を払っていない。

[8] 科研費を用いて発病占書の収集を進めるにあたり、原本が国外持ち出し禁止であるという点を鑑み、本学の担当者を通じて学術振興会に事前に問い合わせた上で申請をおこなった。採択後もルールによく照らし合わせて執行している。

[9] 拙稿「(研究ノート) 清末刊『張天師法病書』と近世における三十日病占の展開」(『人文学論集』第 36 集、2018 年)、および前出①『光緒乙未年刊『張天師法病書』:〈発病占〉資料集成(暫定版)之一』(2022.3.14 公開) 参照。
[10] 六十日病占については、拙稿「清末以降の発病占の変容とその社会史的意義:三十日病占から六十日病占へ」(小山聡子編『前近代日本の病気治療と呪術』思文閣出版、2020 年) 参照。
[11] 六十日病占の最も古い占辞は、道光 25 (1845) 年刊の丹桂堂通書 (ハーバード燕京図書館所蔵。陳建華・曹淳亮主編『広州大典』第 45 輯・子部天文算法類第 2 冊所収、広州出版、2015 年) に見える。ただし、この占辞は三十日病占から典型的な六十日病占が創出される過渡期にあたる形式であった。詳しくは拙稿「発病占研究与保護術数文献的意義」第四章 (陳明編『従中古到近代:写本与跨文化研究』中西書局より近刊予定) を参照されたい。
[12] この点については拙稿「初期道教経典に見える鬼神観再考:〈発病占〉と暦日の冥官の関係に着目して」(『東方宗教』141、2023 年、2 頁) でやや詳しく整理しておいた。なお「冥官」は『女青鬼律』など初期道教経典に見える「暦日に配当されて病を掌る冥官」によく似ているため、このように呼んでいる。もっとも六十日病占の冥官を概観すると、「冥官 (冥界の官吏)」の語感が示すような人間の姿ばかりではなく、動物や怪物、異形の姿を取る場合も多いことは注意しておく必要がある。
[13] 注 11 前掲の丹桂堂通書 (ハーバード燕京図書館所蔵)。
ハーバード燕京図書館が所蔵する通書版本。清・道光年間以降、何度も印刷されて流布した (陳建華・曹淳亮主編『広州大典』(第 45 輯・子部天文算法類第 2 冊所収、広州出版、2015 年)。
[14] 注 3 前掲・陳于柱『敦煌吐魯番出土発病書整理研究』、および注 5 前掲・陳于柱ら「新発見的線装本『張天師発病書』『発病全書』整理研究」。
[15] Ronald Suleski, *Daily Life for the Common People of China, 1850 to 1950: Understanding Chaoben Culture*, Brill, 2018, pp.334-357, pp.417-430.
[16] 「劉思孔『法病書』」ベルリン州立図書館、https://digital-beta.staatsbibliothek-berlin.de/werkansicht?PPN=PPN3346232913&PHYSID=PHYS_0001&DMDID= (2024 年 10 月 10 日最終閲覧)。
[17] 「張天師祛病符法」ベルリン州立図書館、https://digital-beta.staatsbibliothek-berlin.de/werkansicht?PPN=PPN3348761115&PHYSID=PHYS_0001&view=overview-toc&DMDID= (2024 年 10 月 10 日最終閲覧)。なお、当該伝本の書名は当該データベースの資料名に拠った。
[18] 注 10 前掲・拙稿「清末以降の発病占の変容とその社会史的意義:三十日病占から六十日病占へ」56-58 頁。
[19] 渡名喜明ほか編『琉球列島宗教関係資料総合目録』(榕樹社、1994 年) 89 頁。
[20] 「張天師明断吉凶符法」早稲田大学図書館、https://www.wul.waseda.ac.jp/kotenseki/html/bunko19/bunko19_f0272/index.html (2024 年 10 月 10 日最終閲覧)
[21] 「澤田瑞穂先生と風陵文庫」https://www.wul.waseda.ac.jp/kotenseki/furyobunko/sawada.html (早稲田大学図書館、2024 年 10 月 10 日最終閲覧)。

付記:小稿は、科研費 20K13207 による成果の一部である。本研究・調査を進めるにあたり、浙江理工大学・張麗山氏、大連外国語大学・大野裕司氏、金沢学院大学大学院・小谷友也氏 (2023 年度修了)、名桜大学・山里純一氏の御協力を賜ったこと、ここに御礼申し上げる。

表１　清末・民国期発病占書整理表

凡例　一、資料は入手した順に表に記載し、「購入時期」を西暦で示した。また「購入地」は、購入元の古書業者の住所を元に都市名まで記載した（なお 4 は購入した古玩市が開かれていた都市。また 5 は日本国内のネットオークションで購入）。本文中で触れたように、抄写地と古書業者の所在地は異なる場合もあるが、ある程度は発病占の流布状況を示すものと考えられる。なお古書業者の住所がサイトに明記されていない場合は、表示される送付元の都市より判断した。

一、「名称」は、表紙題、封面・扉題、本文首題、および識語などを踏まえて、書名があるものはそれを優先し、書名がない場合には、適宜年代や抄写者などを勘案して名付けた。

一、「内容分類」については、発病占のみの伝本は、1 種類は「単一」、2 種類以上は「複数」とした。伝本の内容が発病占のみではなく、他の内容も含まれる場合は「多主題」として区別した。

一、占辞中で言及される鬼神については、三十日病占に見えるような雑多な鬼神が中心であれば「雑神」とし、典型的な六十日病占に見える冥官的位置づけの鬼神については「冥官」と記載した。

一、表中には明らかに民国期より新しい伝本も数点含まれる。これらを民国期以前の伝本と比べても、それぞれの内容に明確な違いを見出すことは難しいため、より広く比較していく必要がある。

番号	名称	表紙題、封面・扉題、本文首題など	内容分類	占辞分類	鬼神分類	印刷/写本	鬼神図	呪符図	その他内容	年代	購入時期	購入地	備考
1	光緒乙未年刊『張天師法病書』	表「法病書」、扉「光緒乙未新刊/張天師法病書」、本「張天師法病書」	単一	三十日	雑神	版本	無	無	歌訣、識語	1895	2017	江蘇省常州市	佐々木2018で紹介（校本有）。〈発病占〉資料集成（暫定版）之一。
2	光緒丁未年成和堂刊『張天師法病書』	扉「光緒丁未年刊/張天師法病書/成和堂梓行」、本「張天師法病書」	単一	六十日	冥官	版本	無	無	序、歌訣	1907	2017	山東省煙台市	佐々木2020で紹介（校本有）。〈発病占〉資料集成（暫定版）之二。
3	光緒三年夏抄絵『張天師駆邪治病符法秘訣』	表「光緒三年夏月抄絵/張天師駆邪治病□□篇」、本「張天師駆邪治病符法秘訣」	単一	三十日	雑神	抄本（仿本）	15	29	鎮夢呪符24種	原1877	2017	北京市朝陽区	佐々木2018で紹介。〈発病占〉資料集成（暫定版）之一の対校資料。
4	民国乙亥年抄発病占書	扉「乙亥年立本/[　]十方願用」	多主題	三十日	雑神	写本	無	無	禄馬、江流和尚物語を歌った七言詩、「焼香根因」等	1935?	2018	湖南省長沙市	六十日病占は両日で一占辞（干支両日形式）。〈発病占〉資料集成（暫定版）之六。
				六十日	雑神		無	無					
5	『評遇事』	扉「評遇事」	複数	三十日	雑神	写本	無	30	各種呪符、占術等	不明	2020	日本国内	表紙に「大吉大利」「一帆風順」の鉛筆書き、扉に「致遠書画?」の朱文印、裏表紙に「致遠堂主人之蔵書」の墨書き。冊子は左開き、本文も右行。ペン書き、鉛筆書きの書き入れあり。
				三十日	雑神								
6	光緒丁酉年郭洪興抄發病占書	表「郭洪興号/光緒丁酉念三年秋月吉日抄謄　立/看者即安」	単一	三十日	雑神	写本	無	無	無	1897	2021	湖南省長沙市	佐々木2023で紹介。〈発病占〉資料集成（暫定版）之三。
7	行罡貴記『治瘧子良法』	表「行罡貴記/治瘧子良法」	単一	六十日	冥官	写本	無	無	序	不明	2021	湖北省荊州市	〈発病占〉資料集成（暫定版）之四。
8	『観音霊課、張天師法病書』	本「観音霊課」「張天師法病書」	多主題	三十日	雑神	写本	無	無	観音霊課、薬剤処方、詩等	不明	2021	江西省贛州市	
9	光緒王安興（鴻志）抄『法病書』	表「王安興/法病書」＊安興は上から塗りつぶす、扉「王安(鴻)興(志)/法病書」	多主題	六十日	冥官	写本	無	無	二十四位馬之、婚盟書等各種書式	光緒	2021	新疆烏魯木斉市	婚盟書等各種書式中に「光緒」の年号あり、また「大清国山東登州招邑」などの地名あり。
10	李氏『法病書』	表「李口林/法病書」、本「桃花女医病神書全」	多主題	十干	雑神	写本	無	無	神煞等多数、禄馬、年命、挿入文書「靈宝大法司」	清	2021	甘粛省蘭州市	破損深刻。差し挟まれた文書の地名と購入地が一致。
11	『法病神書応』	表「法病神書応」、本「法病神書応」	複数	八卦日	雑神	写本	無	無	識語	不明	2021	広東省広州市	六十日病占は両日で一占辞（干支両日形式）。三十日病占は5日で一占辞。裏表紙見返しに識語「添春姻第‥董沐端簫拝」。
				六十日	冥官?・雑神								
				三十日	雑神								
12	趙憲章抄『法病神書』	表「法病神書」、扉「(〔戊〕午年己未月抄/趙憲章〈季述行四〉/法病神書」、本「占逐日得病軽重法」「太公除邪法病神書」「十二命人得病軽重法」	複数	六十日①	雑神	写本	無	無	掌上金法 10日間（旬日?）の鬼神を判断	不明	2021	江西省南昌市	ウェブページ未保存 六十日①は十二支ごとにまとめられる。同抄『外添摘要』『算法摘要』と合冊。
				八卦日	無		無	無					
				六十日②	冥官		無	無					
				建除日	無		無	無					

13	雑抄術数書	本「十二支得病断」	単一	十二支日	雑神	写本	無	無	十禄馬詩訣他 各種歌訣等	不明	2022	江西省吉安市	
14	嘉慶各種帖式用例集（附法病書等）	本「法病書」	単一	三十日	雑神	写本	無	無	各種帖式 看眼仙方	嘉慶	2022	山東省煙台市	三十日病占は『玉匣記』系統。帖式中に見える年号は全て「嘉慶」、また「大清国山東登州府莱陽県」などの地名あり。
15	『法病通書』	表「有法病通書壱本」	複数	六十日	雑神	写本	無	無	呪符？	不明	2022	内蒙古烏蘭察布市	書店サイトには「乾隆2年」とあるが根拠不明
				十干日	冥官		無	無					
				八卦日	雑神		無	無					
				十二支日	雑神		無	無					
16	一九六三年抄発病占書	本「論三十日病断」「論十二地支病人吉凶」	複数	八卦日	雑神	写本	無	無	禄馬、識語	1963	2022	貴州省遵義市	末葉表に識語「一九六三年臘?月初二日抄」
				三十日	雑神		無	無					
				十二支命 十三十日	雑神		無	無					
				十二支日	雑神		無	無					
				十干日	無		無	無					
17	民国元年張子趙抄『法病書』	表「壬子記/張子趙/法病書」	複数	三十日	雑神	写本	無	無	—	1912	2023	山東省青島市	書店サイトには「光绪三十二年（丙午1906）」とあるが根拠不明。〈発病占〉資料集成（暫定版）之五。
				六十日	冥官		無	無					
18	発病占書残欠本	本「逐日天干得病吉凶祥説」「逐日地支得病吉凶詳説」	複数	六十日	冥官	写本	無	無	忌日等	？	2023	山東省煙台市	
				十干日	冥官		無	無					
				十二支日時	雑神		無	無					
19	光緒丁未年同文堂刊『張天師法病書』	扉「光緒丁未（33、1907）年刊/張天師病書/同文堂梓行」、本「張天師法病書」	単一	六十日	冥官	版本	無	無	—	1907	2023	山東省濰坊市	2光緒33年成和堂刊張天師法病書とほぼ同じ内容（覆刻か）
20	光緒十四年抄『法病神書』	表「光緒十四（戊子）年雑抄/戊子桂月/玉匣記・白虎頭法病神書」、扉「神書虎頭/不論節気時刻/増補法病玉匣記/後偏白虎神書/硃筆砂符記用/戊子桂月」、本「張天師祛病符法」「送瘟疫鬼日期」	複数	三十日	雑神	写本	無	30	識語	1888	2023	吉林省長春市	ウェブページ未保存 末葉表に識語「戊子年桂月桂詳日伝?抄成本　具」、同裏に「萬利宇/書善」。
				白虎之図	雑神		無	無					
21	光緒十五年抄発病占書	表「福寿堂記/光緒年歳在辛卯/専治猛政/習学等類/算法全書」、封「福寿堂記/光緒十五年歳次己丑復月吉立／白鶴神仙数」（上下逆）	単一	六十日	冥官	写本	無	無	春聯、算法全書抜き書き等	1889	2023	河南省鄭州市	六十日病占の末葉に「医宗必読　福寿堂記/時太清光緒拾五年壮月　時立」
22	『張天師法病書』	本「張天師法病書」	単一	六十日	冥官	版本	無	無	—	1907?	2023	四川省成都市	成堂刊本、同文堂刊本と同系統の版本（封面・扉なし）。
23	『法病書』（付眼清浄経）	表「法病書」	単一	六十日	冥官?	写本	無	無	仏説眼清浄経	？	2023	山東省煙台市	占辞は鬼神の居場所のみ
24	『見怪全書』	表「敖経用録／見怪全書」、本「論八卦得病吉凶図式」「論十二地支得病吉凶断例」「論黄黒道得病吉凶断例」「論王日得病吉凶断法」「論六十甲子得病吉凶断法」「鬼谷先師論病妙法」	複数	八卦日	雑神	写本	無	無	「四季関」等命理学的内容、「論十天干見怪」「論十二地支見怪」「十二地支母鶏叫吉凶断例」「一占百怪入宅吉凶断例」「論身倒之法」「論禄馬定生死吉凶訣」「門外告白式」、呪符、六甲胎神、日占方、時占方、四季占方	？	2023	遼寧省沈陽市	八卦日は二種？、六十日病占は両日で一占辞（干支両日形式）で、五行の対応を並記。
				十二支日時	雑神		無	無					
				十二支	無		無	無					
				建除	無		無	無					
				六十日（五行）病占	雑神		無	無					
				鬼谷先師論病妙法	無		無	無					

25	発病占雑抄書	本「論十二月生人得病凶」「推吉凶盤子」「四季金鎖提」「論八卦得病」「論起病金木水火土所屎」「論禄馬図」「論橋梁禄馬凶法」	複数	三十日	雑神	写本	無	無	末尾に呪符	?	2023	遼寧省沈陽市	六十日病占は両日で一占辞（干支両日形式）。
				六十日	雑神		無	無					
				擬雑病占訣	?		無	無					
				論十二月生人得病凶	?		無	無					
				推吉凶盤子	雑神		無	無					
				擬得病吉凶図	雑神		無	無					
				四季金鎖提	雑神		無	無					
				八卦日	雑神		無	無					
				論起病金木水火土所屎	雑神		無	無					
				論禄馬図	?		無	無					
				論橋梁禄馬凶法	?		無	無					
				擬二十八宿日病占	雑神		無	無					
26	民国三十五年抄『応酬世事』	表「西暦1946／丙戌三月望日釘於小窓之下／趙可鈺／応酬世事」	単一	三十日病占	雑神	写本	無	無	祈雨諸文、諸書式等	1946	2023	山東省濰坊市	表紙にペン書きで「山東省昌邑県第八口克蘭前張秋颯参月望釘於口之下」、扉に「丙戌三月望日釘於小窓之下」、このほかペン・鉛筆書きの書き入れ多数。三十日病占の末葉裏に「上面写的是法病書、下面写的是文書本/中華民国参十五年/高密西郷前張秋荘/趙可鈺」とあり、その上にペン書きで「山東昌邑第八逼?克郷前張秋荘/中華民国参拾柒年/高密西郷克蘭郷前張秋/趙宝生./劉鳳泰」。
27	辛巳年抄『天師法病書』	表「辛巳年／天師法病書」	単一	六十日病占	雑神	写本	無	無	眼病占?	1941	2023	山東省煙台市	本文第1葉に朱文印「韓口徳印」。六十日それぞれに雑多な鬼神が記され、冥官はなし。丹桂堂通書の六十日病占に近いが、占辞は異なる。

参考文献：

佐々木聡 2018「（研究ノート）清末刊『張天師法病書』と近世における三十日病占の展開」（『人文学論集』第 36 集）
佐々木聡 2020「清末以降の発病占の変容とその社会史的意義：三十日病占から六十日病占へ」（小山聡子編『前近代日本の病気治療と呪術』思文閣出版）
佐々木聡 2023「光緒丁酉年郭洪興抄発病占書とその占辞に見える鬼神」（『古代文化』第 75 巻第 2 号）

『何をどう読ませるか』三訂版からみる高校生の読書指導

－初版から三訂版の比較－

中川　恵理子

Reading Instruction for High School Students

as Seen from the Third Edition of " NANI WO DOU YOMASERUKA "　:

A Comparison from the First to the Third Edition

Eriko NAKAGAWA

要　約

本稿では、『何をどう読ませるか』三訂版を使用し、高校生の読書指導の実態と変化を明らかにした。1969 年に刊行された三訂版では、高校生にとって身近な文学作品を選ぶ傾向が強まった。名作文学ではなく、生徒の共感を得られる作品が多く選ばれるようになった。自然科学および社会科学分野の読書が重要視されたが、「学習指導要領」に示された当時の教育方針が反映された結果と考えられる。高校生の読書指導は、上からの一方的な指導ではなく、生徒の主体性を尊重するように変化した。読書は社会生活に連なるものとされたが、進路選択や職業との結びつきが強調されるようになった。高度経済成長期の中で高校への進学率はあがり、高校生は大衆化した。必読書を与える態度は変化し、人間形成を援助し、共感する作品に触れさせる指導になった。思考的・批判的な読書態度の推奨は初版から継続され、特に読書感想文の指導が重視された。

キーワード：読書指導，高校生読書，学校図書館

1.　はじめに

近年、読書離れが深刻化する中、2000 年を「子ども読書年」とし、翌年に「子どもの読書活動の推進に関する法律」が制定されるなど、国が力をあげて子どもの読書活動を支援している。児童の中でもっとも読書離れが進んでいるのは、高校生であり、小、中学生と比較しても極端に読書量が少ない[1]。そのような高校生に対して、よりよい指導を行うためには、読書指導の変遷を踏まえるのが妥当である。本稿では、1969 年に実施されていた高校生の読書指導を『何をどう読ませるか』を使用して、明らかにする。

2.　研究目的・方法

『何をどう読ませるか』は、全国学校図書館協議会が刊行した学校図書館担当者や教師のための読書指導の手引き書である。発達段階ごとに第 1 群（小学校低学年）から第 5 群（高等学校）の全 5 巻に分かれており、子供たちに読んでほしい本を「必読書」として 40、50 点厳選し、指導上参考になる事項や解説が掲載されている。1958 年の初版から数年ごとに改定を重ね、1964 年新訂版、1969 年三訂版、1977 年四訂版、1986 年五訂版、1994 年から 2000 年に第六版と 1950 年代から 2000 年代にかけて刊行された。『何をどう読ませるか』を版ごとに比較することで、学校図書館や教科外で実施されていた読書指導の実態と変遷がみえてくるのではないだろうか。

前回の研究では、『何をどう読ませるか』第 5 群の初版と新訂版を比較することにより、1950 年代から 1960 年代前半にかけての高校生の読書指導の変遷と実態を明らかにした[2]。今回は、1969 年に刊行された三訂版を用いて、そ

の後の読書指導の変化について検証する。

3.『何をどう読ませるか』初版（1958 年刊）と新訂版（1963 年刊）における読書指導

1958 年に刊行された『何をどう読ませるか』初版では、「読書指導は青年たちの人格形成をめざすもの」[3]とされていた。高校生に読んで欲しい必読書の 7 割は国内外の名作文学であり、文学作品を通して、高い人格を形成する修養的な読書指導が行われていた[4]。教養主義の影響が強くみられ、読者である高校生は、必読書に選ばれた名作文学から、偉大な思想を学ぶ読みの姿勢が求められた[5]。また、戦後間もないことから、文学作品以外の必読書には、正しい歴史認識を与える作品が多く選ばれていた[6]。

1963 年の新訂版では、読書指導の目的は、文学による「人格形成」から、社会生活に適応するための「人間形成」へと変化した[7]。そのため、必読書に選ばれた文学作品は減少し、高校生にとって身近な問題を取り扱う作品が選ばれるようになった[8]。文学作品を重視した指導ではなくなり、様々な分野の作品を読み、読書領域を拡大することが必要だとされた。その中でも、特に重要視されたのが自然科学の分野の読書であった[9]。終戦から年月が経過したことで、必読書から正しい歴史認識を与える作品は消え、平和を訴える作品が選ばれるようになった。

初版と新訂版を比較すると、継続して行われている読書指導も存在している。思索的・批判的な読書態度が重要視され、集団読書、読書感想文などの読書記録が推奨された。

4.『何をどう読ませるか』三訂版（1969 年刊）と新訂版（1963 年刊）の比較

『何をどう読ませるか』三訂版は、新訂版の刊行から 6 年後、1969 年に刊行された。高校生に読ませたい作品に、どのような変化がみられるだろうか。三訂版では、必読書の選定について、「生徒の生活感情からかけ離れているものを一方的に与えるのではなく、生徒の心情に訴えかけ、共感のできる作品にふれさせなければならない。このような試みを積み重ねることによってのみ、望ましい読書態度や習慣を形成することができるし、読書領域を拡大させ、読書内容を深化させることができる」[10]とされた。そのため、三訂版と新訂版の必読書群（表 1、2）を比較すると作品の約半数に入れ替わりがみられる。

文学作品の点数に変化はないが、約半数のタイトルが入れ替わった。新訂版では、国内外の名作文学ではなく、高校生にとって身近な作品が多く選ばれるようになったが、その傾向はさらに強まっている。『赤と黒』、『風と共に去りぬ』、『白鯨』などの名作文学が姿を消し、「青年期の内面生活を扱っているすぐれた作品をすすめ」る[11]として、『生れ出づる悩み』、『さぶ』、『車輪の下』などが加わった。また、高校生は現代社会に強い関心をもっていることから、「現代の社会状況や問題点を反映させている生徒の興味がもてる作品に多くふれさせたい」[12]として『黒い雨』、『ドリナの橋』、『兵士シュベイクの冒険』などが新たに選ばれた。「純文学の名著でなくてもよい、彼らの心情に訴え、共感の得られる作品、問題をもって読める作品、興味がある作品を示してやる」[13]ことが必要とされ、名作文学ではなく、生徒の共感を得られる作品が多く選ばれるようになった。

また、作品数の増加から、自然科学および社会科学分野が、重要視されるようになったことが分かる。社会科学分野は、現代の社会問題を取り扱った『新しい社会』、『憲法を読む』が加わった。自然科学分野では、『偉大な法則』、『科学入門』、『数の話』といった科学や数学に関する作品が追加された。伝記においても、マルクス主義を提唱したマルクスとエンゲルスの生涯を描いた『マルクス・エンゲルス小伝』が新たに選ばれている。

読書指導における、自然科学、社会科学分野の重視の傾向は、「学習指導要領」に示された当時の教育方針が関係していると考えられる。1969 年の「学習指導要領」の改訂[14]では、最新の科学技術の成果を教育内容に反映させる「教育内容の現代化」が図られ、能力主義に基づいて、経済発展に寄与する人材の育成が目指されていた[15]。読書指導は、未来を担う児童を育成するための重要な手段の一つである。「学習指導要領」で打ち出されている当時の教育方針が、必読書群において顕著に反映されたのである。

表 1.　1963 年『何をどう読ませるか』（新訂版）第 5 群必読書タイトルと分野

書名・著者	分野	書名・著者	分野
『赤と黒』スタンダール	文学	『日本列島』湊正雄	自然科学
『阿Q正伝』魯迅	文学	『楡家の人びと』北杜夫	文学
『アメリカ人民の歴史』レオ・ヒューバーマン	歴史	『白鯨』ハーマン・メルヴィル	文学
『嵐が丘』Ｅ・ブロンテ	文学	『播州平野』宮本百合子	文学
『アラビアのロレンス』中野好夫	伝記	『ピエル・キュリー伝』マリー・キュリー	伝記
『暗夜行路』志賀直哉	文学	『ファーブル昆虫記』ファーブル	自然科学
『怒りのぶどう』J・スタインベック	文学	『風土病との闘い』佐々学	自然科学
『伊豆の踊子』川端康成	文学	『武器よさらば』ヘミングウェイ	文学
『風と共に去りぬ』M・ミッチェル	文学	『福翁自伝』福沢諭吉	伝記
『河童』芥川龍之介	文学	『富嶽百景』太宰治	文学
『きけわだつみの声』日本戦没学生記念会	文学	『物理の散歩道』ロゲルギスト	自然科学
『こころ』夏目漱石	文学	『フレミングの生涯』アンドレ・モロワ	伝記
『ゴッホ』ゴッホ	芸術	『ベートーヴェンの生涯』ロマン・ロラン	芸術
『コン・ティキ号探検記』トール・ハイエルダール	歴史	『ボール・ベアリング物語』И・ペシキン	技術
『昨日の世界』ツヴァイク	文学	『マゼラン』ツヴァイク	伝記
『ジャン・クリストフ』ロマン・ロラン	文学	『万葉秀歌』斎藤茂吉	文学
『シルク・ロード』S・ヘディン	歴史	『水と原始林のあいだに』シュヴァイツァー	伝記
『生物と無生物の間』川喜田愛郎	自然科学	『娘時代』ボーヴォワール	文学
『太陽の誕生と死』ジョージ・ガモフ	自然科学	『迷路』野上弥生子	文学
『智恵子抄』高村光太郎	文学	『モゴール族探検記』梅棹忠夫	歴史
『チボー家の人々』R・マルタン・デュ・ガール	文学	『大和古寺風物誌』亀井勝一郎	芸術
『中国の赤い星』エドガー・スノウ	歴史	『友情』武者小路実篤	文学
『罪と罰』ドストエフスキイ	文学	『夜明け前』島崎藤村	文学
『天平の甍』井上靖	文学	『李家荘の変遷』趙樹理	文学
『どん底』M・ゴーリキー	文学	『若きヴェルテルの悩み』ゲーテ	文学

※作品の分野は、国立国会図書館が作成した書誌に付与された分類番号から、文学（900 番台）、芸術（700 番台）、技術（500 番台）、社会科学（300 番台）、自然科学（400 番台）、歴史（289 を除く、200 番台）、伝記（289）とした。

※作品が全集内に収められ、掲載図書に分類番号 080（主題が多岐にわたる体系的な全集）が付与されている作品は、分野を特定できないことから、単独で刊行された同一作品の分類を分野とした。

表 2.　1969 年『何をどう読ませるか』（三訂版）第 5 群必読書タイトルと分野

書名・著者	分野	書名・著者	分野
『阿 Q 正伝』魯迅	文学	『チボー一家の人々』R・マルタン・デュ・ガール	文学
『新しい社会』E・H・カー	社会科学	『中国の赤い星』エドガー・スノウ	歴史
『嵐が丘』E・ブロンテ	文学	『罪と罰』ドストエフスキイ	文学
『怒りのぶどう』J・スタインベック	文学	『天平の甍』井上靖	文学
『石川啄木』石川啄木	文学	『ドリナの橋』アンドリッチ	文学
『偉大な法則』アリヤ	自然科学	『どん底』M・ゴーリキー	文学
『一歴史学者の歩み』家永三郎	伝記	『日本人の西洋発見』ドナルド・キーン	歴史
『生れ出づる悩み』有島武郎	文学	『日本列島』湊正雄	自然科学
『科学入門』武谷三男	自然科学	『楡家の人びと』北杜夫	文学
『数の話』デビット・バーガミニ	自然科学	『パタゴニア探検記』高木正孝	歴史
『風立ちぬ』堀辰雄	文学	『播州平野』宮本百合子	文学
『河童』芥川龍之介	文学	『ピエル・キュリー伝』マリー・キュリー	伝記
『きけわだつみの声』日本戦没学生記念会	文学	『微生物を追う人々』ド・クライフ	自然科学
『黒い雨』井伏鱒二	文学	『武器よさらば』ヘミングウェイ	文学
『憲法を読む』小林直樹	社会科学	『福翁自伝』福沢諭吉	伝記
『こころ』夏目漱石	文学	『物理の散歩道』ロゲルギスト	自然科学
『ゴッホの手紙』小林秀雄	芸術	『兵士シュベイクの冒険』ヤロスラフ・ハシェク	文学
『さぶ』山本周五郎	文学	『変身』カフカ	文学
『車輪の下』ヘルマン・ヘッセ	文学	『ボール・ベアリング物語』И・ペシキン	技術
『ジャン・クリストフ』ロマン・ロラン	文学	『マルクス・エンゲルス小伝』大内兵衛	伝記
『新唐詩選』吉川幸次郎　三好達治	文学	『万葉秀歌』斎藤茂吉	文学
『狭き門』ジイド	文学	『大和古寺風物誌』亀井勝一郎	芸術
『先史時代への情熱』H・シュリーマン	伝記	『夕鶴』木下順二	文学
『太陽の誕生と死』ジョージ・ガモフ	自然科学	『夜明け前』島崎藤村	文学
『智恵子抄』高村光太郎	文学	『若い詩人の肖像』伊藤整	文学

※『何をどう読ませるか』新訂版に掲載がある作品は灰色。伝記は、同じ人物を取り扱っている場合、掲載ありとしている。

※作品の分野は、国立国会図書館が作成した書誌に付与された分類番号から、文学（900 番台）、芸術（700 番台）、技術（500 番台）、社会科学（300 番台）、自然科学（400 番台）、歴史（289 を除く、200 番台）、伝記（289）とした。

※作品が全集内に収められ、掲載図書に分類番号 080（主題が多岐にわたる体系的な全集）が付与されている作品は、分野を特定できないことから、単独で刊行された同一作品の分類を分野とした。

次に、どのように作品を読ませようとしていたのか、読書指導の変化について確認する。三訂版の「刊行にあたって」では、「指導の重点を、子どもたちの心身の発達段階に即して、少しずつ変えていくように心がけた」[16]として、小学生から高校生まで発達段階別に重点目標が定められた。「第一章　どのような観点から図書群を選んだか」の冒頭では、高校生の読書指導について、以下のように述べられている。

> 高校時代の読書が人間形成に決定的な役割を果すといわれるほど重要視されるのは、「悩み」を深めさせ読書によってさらに自己を積極的に「問いなおす」ようにさせることが可能だからである。そして、これは生徒の生活の支柱となり、したがって社会生活への準備ともなり、主体性の確立へと結びつくからである。
>
> このような意義に加えて、知的経験をもちあわせて補なう意味から、読書の内容を主体的に批判的に受けとめ深めること、読書領域を拡大させることを高校生の読書指導の重点目標としたい。[17]

新訂版と同様、読書は人間形成のための手段であり、生活に連なる態度であることから読書領域の拡大が目指されているが、「主体性」という言葉が新たにみられるようになった。「(一) 読書の体系的指導」では、指導目標として7項目があげられているが[18]、「主体的」、「主体性」という言葉が多く出てくる。「(4) 作者の意図を正確には握し自分の意見をもつ」では、「単なる感想としてとどめておくのではなく、自己の生活体験なり、問題なりに結びつけて考える、主体的な感想や意見がもてるような読書態度を身につけさせてやりたい」[19]とされた。「(5) 適切な本を選ぶ能力を身につける」では、「読者である生徒が、自己の個性とか、生活に即応した、自分自身の本をえらんでゆく能力を身につけることが必要になる」[20]として、主体的に選択する能力が必要だとされた。従来は重要視されなかった主体性が求められるようになり、高校生の読書指導は、上からの一方的な指導ではなく、生徒自身の主体性を尊重する形へと変化したのである。

また、「(6) 集中的・系統的読書態度を育てる」では、特定の著者や分野の集中的・系統的な読書は、「おのずから専門的な読書領域をもてるようにすることに繋ってくる。進学する生徒にとっては、進むべき学部や専攻を決定しなければならないであろうし、また、就職する生徒には、職業の選択にとどまらず、その職業に対する姿勢とか、心構えといったものを固める役にも立つわけである」[21]とされている。新訂版では、読書は高校生の生活に密接に関連するものだとされたが、三訂版では発展し、社会生活の準備段階として、進路選択や職業との結びつきが強調されるようになった。

さらに、新訂版と三訂版では、読書指導の対象である高校生の捉え方にも大きな変化がみられる。戦後の教育改革の中、新制高校は1942年に発足したが[22]、1950年には42.5%であった進学率は、1965年には7割以上となっていた[23]。社会のエリート集団であった高校生は、高度経済成長期の日本社会の中で大衆化し、様々な問題を抱えるようになった。そのため、三訂版では、「高校生はもはや知的エリートではない。青年らしい知的向上心を喪失し、とかく、現実的・功利的であり、あるいは虚無的な傾向に走りがちな現代高校生に対し、青年期の重要さを教え、人間として生きることの尊さや、学ぶことの目的を考えさせる、すぐれた図書を送りたい」[24]、「このような精神的に荒廃した社会に生きる高校生たちに、われわれは、なによりもまず、人間の愛情の美しさ、そして人を信じ、他人と連携することの偉大さをおしえてくれるすぐれた本を、すすめたい」[25]とされた。当時の社会情勢や高校生が抱える問題に合わせた必読書の選定や指導が行われていたのである。

そのため、高校生に必読書を勧める態度に違いがみられるようになった。新訂版では、必読書を通して、よりよい人間形成の育成を目指すため、「作者の人生観・世界観を正しく把握する態度が養われるような作品を選ぶということを念頭においた」[26]、「すぐれた文学作品から受ける強い感銘をできるだけ精神の形成に役立て、文学を通じて、社会的な関心や科学的思考を育てていく」[27]、「人生の諸相を読みとらせ、正しいものや美しいものを尊ぶ気持を培い、また、苦悩に耐えて生きることの尊さを理解させたい」[28]といった指導が行われていた。

しかし、「三訂版の刊行にあたって」では、「われわれは子どもたちの自由な、望ましい人間的成長を何よりも念ずる者として、その子どもたちを読書の面からどのように援助できるかに焦点をしぼった」[29]として、読書指導は人

間形成を援助する立場へと変化した。そのため、「人生や幸福にたいする積極的な態度を学びとらせることが、われわれの願いである」[30]、「いきいきとした題材や描写を通じて、真の冒険心や探究心を深め、行動への意欲をたかめる良書を、彼らに手渡したいと願う」[31]といった、作品を優しく勧める指導になっていた。よりよい人間形成のために、必要な図書を与えて伸ばす指導から、人間形成を援助し、共感する作品に触れさせる指導へと変化したのである。

思考的、批判的に受け止める読書態度の育成は、初版より継続して行われており、集団読書や読書記録が推奨された。三訂版では、必読書の各作品の後に読書感想文が掲載されるようになり、読書記録の中でも、読書感想文の指導が重視されるようになっていた。

5. まとめ

1969 年に刊行された『何をどう読ませるか』三訂版から、高校生の読書指導の実態と変遷を明らかにした。三訂版では、1963 年に刊行された新訂版より、高校生にとって身近な文学作品が選ばれる傾向がさらに強まった。また、高校生は現代社会に強い関心をもっていることから、現代の社会情勢や問題を反映させた文学作品が多く選ばれるようになった。名作文学ではなく、生徒の共感を得られる作品が多く選ばれるようになっていた。また、自然科学および社会科学分野の読書が重要視されるようになった。この変化は、1969 年に刊行された「学習指導要領」で打ち出された、最新の科学技術の成果を取り入れた「教育内容の現代化」や経済発展に寄与する人材の育成を目指す当時の教育方針が、必読書群に反映した結果と考えられる。

読書指導では、生徒の主体性が重要視されるようになり、上からの一方的な指導ではなく、生徒自身の主体性を尊重する形へと変化した。読書は生活に連なるものとされたが、社会生活の準備段階として、進路選択や職業との結びつきが強調されるようになった。

また、進学率があがったことにより、高校生は大衆化され、知的エリートではなくなっていた。そのため、三訂版では、当時の社会情勢や高校生が抱える問題に合わせた必読書の選択や指導が行われていた。高校生に必読書を勧める態度は変化し、よりよい人間形成のために、必要な図書を与えて伸ばす指導から、人間形成を援助し、共感する作品に触れさせる指導になった。

初版から三訂版まで継続して、思考的・批判的な読書態度を育成することは必要だとされた。読書記録の中でも、特に読書感想文の指導が重視されるようになった。

本稿では、『何をどう読ませるか』初版と新訂版を比較し、1950 年代から 1960 年代の読書指導について明らかにした。その後、戦後の高校生の読書指導はどのように変化していったのだろう。今後の課題としていきたい。

注

[1] 2023 年の「学校読書調査」によると、1 か月の平均読書冊数は、小学生は 12.6 冊、中学生は 5.5 冊、高校生は 1.9 冊であり、高校生がもっとも少ない。また、1 か月に本を 1 冊も読まない不読者数の割合も、小学生は 7.0%、中学生は 13.1%、高校生は 43.5%となっており、小、中学生と比較しても格段に不読者の割合が多い。

[2] 中川恵理子、「『何をどう読ませるか』からみた高校生読書指導の変遷－1958 年版と 1964 年版を比較して－」、『金沢学院大学紀要』第 22 号、令和 6 年 3 月、197-206 頁

[3] 全国学校図書館協議会必読図書委員会編、『何をどう読ませるか』（初版）第 5 群、全国学校図書館協議会、昭和 33 年、12 頁

[4]同上 19 頁

「（三）文学作品への眼をひらかせる」では、「作者は、人生の真実を追求し、人生の正しい生き方を模索している。そして、その作品がすぐれたものであればあるほど、読者は、その作品を通じて、人生の歩むべき道の示唆を受け、心に深い感銘をおぼえる」、「読書指導といっても、文学指導といっても、つまりは人間指導なのである」とされ、読書指導は文学を中心とした人格形成の手段であった。

[5] 前掲 2）199‐201 頁

[6]初版で選ばれた必読書には、正しい歴史認識を与える作品として『現代日本の歴史』、『昭和時代』、『ものの見方について』があげられた。
[7] 全国学校図書館協議会必読図書委員会編、『何をどう読ませるか』（新訂版）第 5 群、全国学校図書館協議会、昭和 39 年、19 頁
新訂版では、「決して読書好きとはいえない現在の高校生が本を読むたのしさを知り、発展的な読書を通じて読書領域を広め、社会生活に必要な読書力を身につけていけるような書目を準備したいと考えた。また、かれらがはたさなければならない発達上の課題に応じるため、内容が生徒自身の生活を通じて、理解でき、みずからの問題に結びつけて、作者の人生観・世界観を正しく把握する態度が養われるような作品を選ぶということを念頭においた」として、初版とは異なる指導が行われている。
[8] 前掲 2）201‐204 頁
[9] 前掲 7）31‐34 頁
「(二）読書による人間形成」では、「（３）科学的な思考や態度を養う」があげられ、「円満な社会人としての人間像を考えるばあい、文学作品と読むことと並んで、科学的・論理的な態度を養い、社会への関心を培うための読書がたいせつである」 として、自然科学分野の読書が人間形成に欠かせない態度だとされた。
[10] 全国学校図書館協議会必読図書委員会編、『何をどう読ませるか』（三訂版）第 5 群、全国学校図書館協議会、昭和 44 年、17 頁
[11] 同上）18 頁
[12] 同上）18 頁
[13] 同上）21 頁
[14] 1969 年に小・中学校、1970 年に高等学校の「学習指導要領」の改訂が行われている。
[15] 江藤恭二監修、『子どもの教育の歴史　その生活と社会背景をみつめて』（新版）、名古屋大学出版会、平成 20 年、267 頁
[16] 前掲 10）6 頁
[17] 前掲 10）17 頁
[18] 三訂版では、高校生の指導目標として「（１）現代の問題を反映した本にふれさせる」、「（２）文学作品により自己の成長をはかる」、「（３）古典や名著の完訳にふれさせる」、「（４）作者の意図を正確には握し自分の意見をもつ」、「（５）適切な本を選ぶ能力を身につける」、「（６）集中的・系統的読書の態度を育てる」、「（７）集団の中での思考の深化」の 7 項目があげられた。
[19] 前掲 10）20 頁
[20] 前掲 10）20-21 頁
[21] 前掲 10）22 頁
[22] 文部科学省、“学制百二十年史”、https://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/html/others/detail/1318221.htm（参照 2024-9-16）
[23] 文部科学省、“高等学校教育の現状”、
https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/047/siryo/__icsFiles/afieldfile/2011/11/10/1313067_02.pdf（参照 2024-9-16）
[24] 前掲 10）27 頁
[25] 前掲 10）23 頁
[26] 前掲 7）19 頁
[27] 前掲 7）21 頁
[28] 前掲 7）29 頁
[29] 前掲 10）5 頁
[30] 前掲 10）24 頁
[31] 前掲 10）25 頁

19 世紀イギリスの市民社会を見つめるダグラス・ジェロルド

－ジェロルドによる散文作品を中心に－

中妻　結

The View of the Nineteenth-Century Civil Society in the Works of Douglas Jerrold

－Sketch, Novel, and Humorous Article－

Yui NAKATSUMA

要　約

本稿は、19 世紀のイギリスで活躍した作家、ダグラス・ジェロルド(Douglas Jerrold, 1803-1857)の散文作品を考察するものである。ジェロルドは、急進的な自由主義者として風刺雑誌 *Punch* などで活躍した。これまでに、ジャーナリストやメロドラマの劇作家として言及されてきたが、散文のフィクション研究はほとんど成果がない。その一因は、彼の作品がディケンズのようなキャノンを成立させた小説家の作品にはない一種の欠点があるからだ。しかし、本論で取り上げるスケッチ、小説、そしてユーモア溢れる女性による独白調の説教集では、作家による社会を眺める確かな視点が明確に浮かび上がる。社会の不正や不条理を前景化させて語られる 3 作品は、それゆえに当時の大衆から大変な人気を博していた。本稿では、資本主義経済による大衆消費社会を嫌悪と軽蔑で見つめながら、その一端を担っているジェロルドの散文フィクション作品を検証する。

キーワード：ダグラス・ジェロルド，19 世紀，大衆文化，市民社会，資本主義経済，

1.　はじめに[1]

ダグラス・ジェロルド(Douglas Jerrold, 1803-1857)は、社会を批判的に見つめる作家だった。1800 年代半ばに大衆向け作家、劇作家、編集者として活躍したこのジャーナリストは、19 世紀イギリスの文筆家の中で、現在でも常に名の挙がる人物であるとは言い難い。しかし、当時は大衆にも文壇の文筆家からも人気を誇った風刺漫画雑誌 *Punch* の編集者・寄稿者として、ヴィクトリア朝の文壇から評価されていた。ジェロルドが、Q という署名を使って急進的な政治記事を書くことで、1841 年に創刊された *Punch* の初期の人気を押し上げたからだ。*Punch* の記事の寄稿者として評判だったジェロルドは、編集者として、*The Illuminated Magazine* などいくつかの雑誌を編纂している。一方、数多くのフィクション作品も著した。60 作を超える笑劇 (farce)、メロドラマを含む劇作品、物語作品である。現在でも 19 世紀イギリス文学のキャノンであるチャールズ・ディケンズやウィリアム・サッカレーと比して、文学的な価値が高いといえる作品ではないものの、文化人としてのキャリアの中で彼らと肩を並べる評判の文筆家だった。その上、大衆からの人気も高かった。

息子のウィリアム・ブランシャード・ジェロルド(William Blanchard Jerrold)による *The Life and Remains of Douglas Jerrold* (1859)は、父の生前の功績を世に残す目的で書かれ、ディケンズやジョン・フォースター（ディケンズの伝記を書いた文筆家）との手紙のやりとりや、ディケンズらと共に劇場のための基金集め(Theatrical Fund)などの文化的な活動をしていた華やかな後半生が面白い。ジェロルドは、役者兼劇場経営者だった父とその劇団の女優である母の元に 19 世紀が始まって 3 年後に生まれ、イングランドの各地を渡り歩く子供時代を送った。満足な教育を受けることができなかったものの、10 代前半で印刷業者の徒弟となり、そこで独学で教養を身に着けた。典型的な立身出世型のヴィクトリア朝人である。編集者や雑誌の寄稿者、劇作家として名を売ったものの、1852 年に Lloyd の

Weekly Newspaper の編集者となるまで安定した生活ができているという実感はなかったようだ。しかし、この時に、ようやく知的な人々の仲間になったことを実感でき(B. Jerrold, 224-225) (1)、名実ともに当時の文化を形成する一人となった。現在の文学研究ではほとんど扱われることのないジェロルドであるが、こうして当時の「知的」で教養ある作家・ジャーナリストの仲間たちとともに、彼らと同等に活躍していたことがわかる。

本論文では、特にこれまでの研究が手薄であり、ほとんど日の目をみることがなかったジェロルドの散文作品を取り上げる。ディケンズやサッカレーらの長編・短編小説からは見劣りのする内容であるが、一般大衆から指示されたジェロルド作品は、ヴィクトリア朝の大衆文化の醸成を映し出しているだろう。彼が世に送り出した読み物を文化として浸透させ、その読み物文化を広げ根付かせた大衆は、当時の読み物文化の中でどのような存在だったのだろうか。また、ジェロルドが書いた読み物は、どのように当時の大衆文化として消費され、広がっていったのだろうか。

2. 同時代のヴィクトリア朝小説と近代市民社会

現在キャノンとみなされるヴィクトリア朝の作家たちの多くは、「小説」を書いた。「小説」は、ヴィクトリア朝で一種の完成を見た読み物文化の頂点とも言える書物である。小説についての研究は、イアン・ワットの『小説の勃興』(1957) (2)以来何度も論じられてきた。2000 年代に日本で出版されたイギリスの小説の起源と勃興についての意欲的な研究書に、本論文で参照する原英一の『＜徒弟＞たちのイギリス文学: 小説はいかにして誕生したか』(2012) (3)と新野緑の『十九世紀小説の誕生：ディケンズ前期小説におけるジャンルの変容』(2024)(4)がある。原も新野も、ワットを小説の起源についての研究に関心が寄せられるようになった最初の研究であるとし、ワット以降 20 世紀後半に進んだ小説についての研究を土台として独自の考えを発展させている。ワットは、中産階級が支え発展させた経済と個人主義の台頭を目の当たりにした 18 世紀の社会の中で、この階級が世に出した様々なジャンルの読み物の一つとして小説が出てきたと論じた。ワットにとって、小説は人間の精神の深さに注目し、個人の体験を通して彼らの精神について語る物語である(2)。

さて、ワットの『小説の勃興』から半世紀以上の時を経て、原は小説の芽は既に 17 世紀にあったと言及している。『＜徒弟＞たちのイギリス文学』では、18 世紀のサミュエル・リチャードソンやヘンリー・フィールディングの小説よりずっと以前、1600 年代の演劇にまでさかのぼる。なぜならば、小説で描かれる資本主義経済の社会の中に生きる一般市民としての「個人」の精神的な葛藤が、17 世紀の演劇作品の中に既に見られるからだ[2]。原は、17 世紀の演劇以降ヴィクトリア朝の小説に至るまでの物語で活躍する個人を「徒弟」と呼ぶ。ここでの「徒弟」とは、「人種やジェンダーを超え、「徒弟」すなわち近代市民社会に生きる個人のおかれた状況のメタファーである」(原、219) (3)。「徒弟」たちは、物語の中で西欧近代文明が作り上げた近代的社会に対し、様々な手段・形で叛乱を起こすのだ[3]。

新野の『十九世紀小説の誕生』では、議会報道記者から執筆活動を始めたディケンズがヴィクトリア朝の小説というジャンルを完成させるまでの変遷を、19 世紀小説の発展の進路であるとする[4]。19 世紀前半の「ロンドンの激しい変化」の中で、「自己と社会の関係を形成し直す『骨董屋』」(新野、188) (4)が、「都市型作家」ディケンズを誕生させた作品だと論じている:「ディケンズ個人の自己形成のみならず、独自の視点でロンドンの現在を描き出す新たな語りの形態をも備えた、真の意味での都市型作家の誕生を記す、記念すべき意味深い作品と考えられよう」(新野、188) 。

ワット、原、新野は、それぞれの視点で小説とは何かを語るが、共通しているキーワードは「社会」と「個人」である。小説は、資本主義経済が根付いた社会を背景に、社会の変化の中で一般市民である個人の自己がどのように精神的に変化し、作り上げられのか、ということを物語として語った読み物だからである。

本論文は、ジェロルドによる散文作品を以上のような小説の定義と照らし合わせながら、ジェロルドの小説がキャノンとされるほどの評価を今や得ることができない理由を明らかにする。この理由を提示することを通して、ジェロルドの散文作品が「社会」と対峙するために創作され、社会とそこに生きる大衆と呼応するよう構築されていたことを検証する。

3. 19 世紀～20 世紀のジェロルド評

これまで、ジェロルドの小説家としての側面はほとんど研究されてこなかった。しかし、*Punch* の編集者兼執筆者として、*Punch* では有名な人物である。リチャード・オールティックは、*The English Common Readers* (1957)の中で、ジェロルドら「人気のジャーナリストが書いたオリジナルの記事」(Altick, 300) (5)を集めた書籍が販売されたことを、当然のように記述している[5]。また、メロドラマの劇作家としてはさらによく名前が挙げられている。例えば、ブースは、*Theatre in the Victorian Age* (1991)(6)の中で、ジェロルドをヴィクトリア朝のマイナー・シアターの「主要な脚本家」－ “a leading dramatist” (142)－だと断定する[6]。

ジェロルドの伝記に関しては、本人の死後すぐに長男のウィリアム・ブランシャード・ジェロルドが父の名を忘れられないようにと、*The Life and Remains of Douglas Jerrold* (1859) (1)を出版した。20 世紀の間も、時折ジェロルドの人となりや作品についての書籍が出版されている。1918 年には、孫のウォルター・ジェロルド(Walter Jerrold)が、*Douglas Jerrold, Dramatist and Wit*(7)の中でジェロルドの人生を記録した。その後も、*Punch* のジャーナリストやメロドラマ *Black-Eyed Susan* の劇作家として名前が出たこともあるが、20 世紀半ばにジェロルドの家族以外の研究者が初めて、様々な媒体を使って伝記を書いた。リチャード・ケリーのジェロルド伝である(8)。さらにその 30 年後、マイケル・スレイターが、同じタイトルの伝記を出版し、現代のジェロルド研究に関してはほとんどスレイターが担っていたと言えるだろう(9)。

20 世紀にほとんどその名が知られていなかったジェロルドは、ケリーが伝記を著したときには「覚えているべき存在なのだろうか？」(Sutton, 94) [7]というひどい扱い方をされていた。また、スレイターは、伝記の序文で次のように述べている：

> Despite his centrality to the theatrical and journalistic life of the London of William IV and of the first twenty years of Victoria’s reign, and his close involvement with both Dickens and Thackeray, there has been not attempt at a full-scale biographical study of Douglas Jerrold since his grandson Walter Jerrold’s two-volume Doulgas Jerrold, *Dramatist and Wit*, written in 1914, and published four years later. (Slator, vii) (9)

伝記を通して見るジェロルドは、確かに「ロンドンのジャーナリズムの中心」にいて「ディケンズやサッカレーと親密に付き合」っていたにも関わらず、その後のジャーナリズム、文学、文化にほとんど影響を与えなかった作家である。スレイターは同じ序文で、その理由として、ジェロルドには「文学的な才能」がなかったからだと述べている(Slator, viii) (9)。しかし、スレイターの伝記でも、息子と孫の伝記でも、ジェロルドがヴィクトリア朝前半の文学界隈で中心的な役割を担っていたことは明白だ。「*Punch* のラディカル派の作者」として、「*Black-Eyed Susan* の劇作家」として、大衆から人気を集め、ディケンズやサッカレーと対等な文化人－言わば「文学界のヒーロー － “a Literary Hero”」だったからだ(Slator, 1-5) [8]。本論文の試みは、そういったジャーナリズムや劇作家としての「ヒーロー」という側面ではなく、散文作品の作家としてのジェロルドを検討することである。ディケンズやサッカレーと同じ小説という土壌の中で、ジェロルドは資本主義経済による近代市民社会に対してどのように作品を形成してきたのだろうか。

4. 文筆家としての出発－スケッチ *Heads of People*

興行主であり劇場のオーナー兼俳優だった父親と、彼の劇場に女優として出演していた母親の下に生まれたジェロルドは、家計を支えるために 10 代前半に印刷屋の徒弟として社会に出た[9]。それまで、父親が劇場経営の成功と失敗を繰り返し、浮き沈みの激しい落ち着かない子供時代を過ごしたが、父親の芝居に子役として出演しながら家族とともに劇場を渡り歩いたことで、シェイクスピアへの造詣が養われたのだろう[10]。徒弟時代のジェロルドは「物書きになりたいという強い欲望」を抱いていたため、得る機会の少なかった教育を埋め合わせるために独学で「過

去と現代の偉大な作家についての知識を深めた」(Slator, 34)[9]。1816 年、ストランドのライセウム・シアターで劇作家としてデビュー後、劇作家として成功や失敗を繰り返しながら、生涯に渡って定期的に上演・出版を続け、*Black-Eyed Susan* (1829)など特にメロドラマの旗手として名を馳せることになる[11]。

本研究で焦点を当てるジェロルドの散文作家としてのデビューは、1823 年である。台本などを販売していた出版者による劇評雑誌 *The Mirror of the Stage* に、観劇の喜びを謡った詩を掲載したことが、文筆家としての人生のはじまりだ。これを皮切りに、劇評や誌、世相を切る記事などを発表する。本節では、1826 年、*The Monthly Magazine* で連載していた様々な職業人のスケッチに注目したい。これらのスケッチシリーズは、読者に人気を博し、その後リー・ハントやサッカレーらの人物スケッチとともに、*Heads of People: Or, Portraits of the English* という 2 巻本で出版されることになった(B. Jerrold, 145[1]; Slator, 141[9])。

スケッチは、当時の文筆家に人気のジャンルで、ヴィクトリア朝の小説家の旗手であるディケンズも最初の小説 *Pickwick Papers* (1836-37)を発表する前に、Boz というペンネームで雑誌にスケッチを連載し、それらをまとめた *Sketches by Boz* (1833-36) [11]を出版した。ディケンズは、Characters, Tales, Scenes, Our Parish に分類されたこの小品集で、若手作家として名を広めることになる。この *Sketches by Boz* で、ディケンズは小説家としての才能の片鱗を見せている。フレッド・カプランは、ディケンズのスケッチについてその後書かれる小説を想起させる箇所を例示しながら次のように論じる :「社会に対する鋭い観察眼で、ディケンズはヴィクトリア朝初期の社会の歪みの中にいる人間の多様な性質や滑稽さを風刺を込めて描いている」(Kaplan, 64)[12]。例えば、 “Seven Dials”というその貧しさから悪名高い地域についてのスケッチでは、貧しい人々が集まり、「汚い道」や「ぼろぼろの家」にたむろしている様子を描く。風景描写のスケッチではあるが、その合間には Sarah, Mrs Sulliwin, Mary と名付けた女たちの一団が会話をしながら歩いている様子や、名前をつけないまでもセブン・ダイアルズには様々な種類の人間がうろついていることを描写する。これは「ロンドンっ子以外はびっくりする」場所、つまりロンドンっ子には当たり前の光景で、この貧しい社会の風景を背景に様々な個人を描写しているのだ。ここではまだ、小説のように「個人」の精神の形成を描くには至っていないものの、そこに住む「個人」を見る視点が養われていることは明白だ。

ジェロルドの *Heads of People* でも同じように貧しさがはびこる Seven Dials が描かれるが、ディケンズのスケッチとは「個人」を見る視線が異なる。ジェロルドのスケッチは、ロンドンの様々な職業人の描写であり、*Sketches by Boz* のような風景描写をメインとしたスケッチではない。人物に焦点を当てているにも関わらず、ジェロルドのスケッチでは、その人物「個人」の存在が蔑ろにされているようだ。Seven Dials で働く The Dress-Maker’s Daughter は、毎日疲れ果てるまで働かざるを得ない貧しいお針子の少女だ。優しい恋人にいつか会えることを夢見ながら、彼女は軍の中尉と関係を持つが、結婚することはできない。その内に、生活をするために重労働の仕事を強いられて、若さは衰え、すり減っていく。このスケッチは、一見お針子「個人」の人生に焦点を当てた小説のように読むことができる。お針子の精神的な内面にまで踏み込んで、「お金持ちや偉い人のために働く立場として、ほとんど毎日豪華な邸宅を訪れる。そのことが、時折彼女の反逆精神を揺さぶる」(Jerrold, 5) [13]とまで説明される。一見小説のようにも読め、原の小説論にこのお針子を当てはめてみると、社会のモラルや構造への「徒弟」としてお針子の「叛逆」心による動揺を描いているということになるだろう。近代社会を生きる彼女の葛藤ーすなわち、ハンサムな男性が現れ素敵な妻となるという理想的な物語と、その物語を追走することができず中尉の愛人のような立場でしか愛されないまま身をすり減らして社会に生きる彼女の葛藤ーが表されているからだ。

ただし、ジェロルドのお針子の人生は、ただ彼女の個人の人生として還元されることはない。彼女の人生を嘆いたあと、書き手は「この輝かしい都会では、この運命は何千もの運命となるのではないだろうか？」と続け、彼女についてのスケッチは終わりを迎える(Jerrold, 5)[13]。このお針子の人生は、「暖かい心を持った貧しく、保護されていない」「何千もの」運命の一つに吸収されてしまう： “how much worse, how much more terrible the destiny of thousands of others ! of poor, unprotected creatures, with hearts in their bosoms …” (Jerrod, 5) [13]。この直後、海軍中尉の愛人になって身を持ち崩した幾人かの女性たちの「実話」が紹介され、身を持ち崩した集団として彼女たちは、ワットらが定義する「小説」の中の登場人物のようではなく、己の「自己形成」やアイデンティティが語られることはない。彼女たちのスケッチが伝えているのは、それぞれの「自己」ではなく、近代社会の経済圏でお針子として働く運命を定められた典型的な女性像だ。一生這い上がることができない社会の構造に埋もれてしまう集団の中に、それぞれ

の自己は押し込められてしまう。すなわち、ジェロルドのスケッチは、個人の「自己」を描くというより、この牢獄のような社会構造をその中にいる人物よりも前景化させた作品だと考えることができる。

5. 「ダチョウの羽」が描く資本主義社会ー小説 *The Story of a Feather*

ディケンズ同様に、ジェロルドもスケッチで小説につながる文筆家としての芽を養った。ジェロルドは、1840 年代に 3 冊の長編小説を書いたが、本稿では初めての小説となった *The Story of a Feather* (1843-44) [(14)]を取り上げる。*The Story of a Feather* は、*Punch* の連載小説として 1843 年に発表された。この小説の人気について、スレイターは出版社がジェロルドに「通常の給料を上回る原稿料」を渡したほどだったと述べている (Slator, 132)[(9)]。この小説は、貧しく身寄りはないが優しいヒロイン Patty が、道徳的な牧師と出会い幸せな結婚をするというプロットを枠組みとし、様々な人々の話が挿入された小説である。最も興味深い文学作品としての工夫は、物語全体を見渡し語る語り手が「ダチョウの羽飾り― an ostrich-feather」である点だ。スレイターが「奇妙な―bazaar－仕掛け」(Slator, 133)[(9)]と述べる「ダチョウの羽飾り」視点の語り手によって、挿話は宮殿の王子様から商売人の中産階級女性、さらに最も貧しい街角の人々にまで及ぶ。「ダチョウの羽飾り」は、ヴィクトリア女王の最初の男の子である皇太子の誕生を祝う羽飾りとして宮殿に贈られ、様々な偶然により「飾り」としてロンドンの至る所に商品として入り込むからだ。本節では、この小説もまた、「市民社会」の不正な構造を物語の前景として描き出していることを明らかにする。

物語は、「ダチョウの羽飾り」が「アフリカの先住民です」という自己紹介から始まる：“I am a native of Africa; but my parent ostrich having been hunt down for the property he carried with him, I was, many years ago, shipped at the Cape of Good Hope for London” (Jerrold, 3)[(14)]。「羽飾り」の「親」は、アフリカで捕まえられロンドンに送られたダチョウで、この鳥から取られた一片の「羽」がこの小説の語り手だ。ヨーロッパの資本主義経済による近代市民社会に向けて、商品となるために船に乗せられたダチョウを親とする「私」は、アフリカから強制的に連れてこられた黒人奴隷のメタファーであるとみてよいだろう。資本主義経済を基盤とするヨーロッパ的市民社会にある種の「叛乱」を起こすこと、すなわち「これから続く物語」は「私」が「羽飾り」の視点から見たロンドンの真実を語るために書かれている。黒人奴隷のメタファーである「私」は、「ダチョウが長年被ってきた非難がいかに不当なものであるかを立証するつもりだ」と宣言する(Jerrold, 5)[(14)]。ダチョウへの「非難」とは、ダチョウには「家族の愛」がないというイングランドの人々からの偏見だ：

> For thousands of years my ancestors have borne the wright of lies upon their backs. And first, for the shameless scandal that the family of ostriches wanted the love which even with the wasp makes big its parental heart towards its little ones. (Jerrold, 4) [(14)]

ヴィクトリア朝の規範である家庭像は、近代資本主義社会を支えるピューリタン的禁欲を信望する人々による誠実で節度ある愛ある家族を基盤としている。この家庭像を創出するために、女性を妻、母、娘の役割に縛る「家庭の天使」の考え方が広まった。有名なコベントリー・パトモアの長編詩 *The Angel in the House* (1854-62) やジョン・ラスキンの *Sesame and Lilies* (1865)は、夫婦間や家族の中で男性たちを支えることが女性の義務であるとし、結婚することこそ幸せだという社会の規範的言説となった。植民地からの商品でますます経済が発展していたイングランドの経済は、この規範的言説を社会に内包することで拡大してきた。「飾り」として売られ、宮殿にまで送られる「ダチョウの羽飾り」は、まさに資本主義経済社会における商品なのだ。商品とされた「羽飾り」は、この社会の外からやってきてこの中に閉じ込められ、やがて商品化への怒りを原動力にこの物語を語る[12]。「家庭の愛」がないという偏見に満ちた「スキャンダル」に、黒人奴隷としてのダチョウは「何千年も耐えてきた」。しかし、「家庭の愛」が支えであるはずのロンドンでは、「莫大な地代を持った閣下」はペテン師で、「惨めな環境で産み落とされた」子供は「美徳も何も教わらず、無知という罪」を被らざるを得ない(Jerrod, 4) [(14)]。この市民社会の動かぬ不条理な構造を暴くこと、この構造を揺るがすことが「ダチョウの羽飾り」の目的なのである。

この小説自体は、ヒロインの Patty が惨めな環境から、愛ある家庭で幸せになるという大団円で終わる。ジェロル

ドは冒頭での「ダチョウの羽飾り」の獰猛なまでの激しい怒りを忘れたかのように、Patty を家父長制の下の「家庭の天使」にしてしまう。ある意味で、Patty は自らの偶然と努力によって近代社会の家庭に入るヴィクトリア朝的女性の自己形成を完成させるわけだ。「ダチョウの羽飾り」は、イングランドの市民社会の不正や歪みを外から眺め語るだけで、自身の自己は冒頭の怒りと叛乱を起こす宣言にのみ留まる。ジェロルドは、小説でもスケッチ同様、個人より社会の構造を前景化することを優先し、その構造を怒りや叛乱で揺るがしたり破壊する実際の行為には無頓着であると考えられるだろう。

6. 消費社会を生きる市民たち―*Mrs. Caudle's Curtain Lectures* と 2 次創作物

6.1 *Mrs. Caudle's Curtain Lectures*

The Story of a Feather は当時の「人気小説」となったが、ジェロルドはその 3 年後、さらにその人気を上回るフィクションを出すことに成功した。*Mrs. Caudle's Curtain Lectures* (1846)[15]である。スレイターはこの作品の人気により、ジェロルドがそのキャリアの「頂点」に上り詰めたとしている(Slator, 155)[9]。この作品は、カードル夫妻の寝室で毎夜繰り広げられる、妻から夫への説教集だ。各説教－Lecture－が 36 節集められている。小説ではないが、Introduction と記された最初のパートはこの説教集を編集・出版するに至った「物語」で始まり、ノン・フィクションのドキュメントを装ったフィクションである。「編集者」による Introduction と最後の Postscript 以外は、カードル夫人が寝る前のベッドの上で（カーテンの後ろで）夫を詰問する独白調のおしゃべりで構成されている。夫のジョブ・カードルは、毎晩 3 時間ほど妻のおしゃべりを聞くために目をつぶることを許されなかった。今や妻は死んでいるが、「彼の妻は彼のそばに居続ける」。なぜなら、「ジョブは悪寒とともにいつも感じるのだが、(妻の発した）声が今でもあまりにも大きく、生き生きと、現実味を持って」聞こえてくるからだ(Jerrod, 5)[15]。カードル夫人のがみがみとした説教の声は、悪寒の震えとともに「口舌のお化け」(Jerrod, 5)[15]としてジョブに「とりつき」、彼は「悪魔祓い―exorcism－」をした方がいいのではないかとまで思う(Jerrod, 6)[15]。キリスト教における「エクソシスト」は悪魔から取りつかれた状態からの解放を意味する。この定義に照らし合わせれば、このフィクション作品で、カードル夫人は原始的で根源的な、夫に取りつく「悪魔」なのだ。

しかし、カードル夫人の説教は、たとえその声が「悪魔」的にジョブに取りついていたとしても、原始的な呪いとは全くかけ離れた、むしろ現実的な内容である。例えば、Lecture I では、おもちゃ工場で働くジョブが、5 ポンドを友人に貸してしまったことが発覚し、カードル夫人が怒り狂う。娘たちが外出するための帽子が欲しいし、次の火曜日には火災保険の支払いが待っているし、夏休みには海に行きたいのに行けなくなるからだ。「あなたが湯水のようにお金を使っては」、生活ができなくなると夫人を繰り返し訴える(Jerrod, 7-9)[15]。このように、がみがみ声の妻の独白は、基本的には生活のための怒りである。過剰に夕飯に肉を求めること、仕事帰りに友達とお酒をひっかけてくること、若い女に色目を使うはしたない行為など、カードル夫人が詰る夫の行為は、社会で清廉潔白に働き、ピューリタン的清貧な生活を送りながら、自分と家族に責任感を持ったヴィクトリア朝の模範的市民としての規範から、夫が外れたことへの非難である。原[3]が、小説の背景にある社会として論じる、近代市民社会における「近代文明のシステム」に、妻は夫を強烈な声音で押し込めようとするのだ。原始的な「悪魔」の声が、寝室のカーテンの後ろで聞こえる様子は、さながら社会の「システム」に「縛られた人間の不満」が「ますます深く潜行」し、「文明の衣に覆い隠され」(原、91)[3]た様相である。カーテンの裏で、「わずかな隙があればいつでも表面に噴出」する市民の不満や葛藤は、「悪魔」的な原始的自然の欲望を表出した声だと言えるだろう。

スレイターは、R.B.Henkle の *Comedy and Culture in England 1820-1900* (1980)から、次の引用を引いて *Mrs. Caudle's Curtain Lectures* を論じている：“… he comments on the 'psychic desperation' of the Caudles as they struggle with 'the advent of our modern economy of mass production and mass consumption'” (Slator, 280-281)[9]。カードル夫人の夫への不満の多くは、夫が真面目に働かず、遊び惚けているために、自分や家族が十分な買い物や余暇を過ごせないことにある。Henkle にとっては、それは「大量生産、大量消費社会」の中で、勤勉に働いて生活しなければならない市民の「葛藤」に他ならない。Henkle は、「大量生産、大量消費社会」の到来をジェロルドの作品の中に見出すが、ジェロルドの *Curtain Lectures* そのものはその流行によって、既に「消費社会」の波に巻き込まれていた。本論文の最後に、ジェロルドの

散文作品の大衆人気が、皮肉にもジェロルドの作品を資本主義経済で発展した「大量消費社会」における文化の消費の一端として機能してしまっている点を指摘して、本論を締めくくることにする。

6. 2 “New Edition: Mrs. Cuddle’s Bed-room Lectures”

Mrs. Caudle’s Curtain Lectures は、恐らくジェロルドの預かり知らぬところで、廉価な 2 次創作版に派生していったと考えられる。現在ロンドンの大英図書館に収蔵されている、“New Edition: Mrs. Cuddle’s Bed-room Lectures”は、ロンドンの Paul Printer and Publisher が作成し（作者は不明）、見開き 4 ページの安価な小冊子である(16)。大英図書館の所蔵情報では、この冊子は 1850 年ごろ出版されたと記載されている。New Edition と銘打ってはいるものの、Caudle のスペルを Cuddle に、Curtain を Bed-room に変えたこの小冊子は、ジェロルドによる *Curtain Lectures* のパロディー作品だ。挿絵もそっくりに付けられているものの、Lesson10 から Lesson15 という中途半端な数節を取り上げ、それも各節の内容は大幅に省かれているというお粗末な出来である。しかし、あるいはジェロルドによる *Curtain Lectures* が長すぎて、それを読む時間も気力もない労働者が、流行りの物語の安価なパロディーを手に取ったかもれない。Mrs. Caudle のことを興奮して話す友人と話を合わせたい若者が、安価に手軽に購入できたこの小冊子を文具屋で見つけたかもしれない。2 時間の映画鑑賞の時間を持てず、流行りの映画のまとめ版を YouTube で見る現代の若者と同じではないか。19 世紀の人々も、この小冊子を通して、時間をかけず、お金もかけずに Mrs. Caudle ならぬ Mrs. Cuddle が夫を詰るトーンの滑稽さを味わうことができたのだ。

パロディーの Mrs. Cuddle についてさらに興味深いことは、小冊子の最後に妻による寝室での演説だけでなく、この夫婦についての歌の歌詞が付録されている点である。歌詞は、当時人気だったアメリカの作曲家ダン・エメットによる “The Boatman’s Dance” (1843）の旋律に沿って歌うよう指示され、人々が Cuddle 夫妻の歌を歌うことが想定されている。この歌は、当時の最新技術であった鉄道を、Mrs. Cuddle の説教と並べることで、19 世紀の社会の変化を示唆的に重ね合わせている。

> It must be pleasant all night long,
> To stand the length of a womans (原文ママ) tongue
> A railway speed ‘twill surely go,
> See Mr. and Mrs Cuddle oh. (“New Edition: Mrs. Cuddle’s Bed-room Lectures”, 8-11)(16)

ジェロルドの *Curtain Lectures* でも鉄道について言及している 1 節がある。Lectures XXXIII で、Mrs. Caudle は自分のあずかり知らぬところで鉄道会社の名簿に名前が夫の名前が載っていたことを発見し、夫が会社の株の一部を保有している事実を隠していたことに不満を述べる。「今や文明世界に必要不可欠になった」(Jerrold, 94)(15)鉄道の発展を男たちが独り占めし、自分の夫が株の利益から一銭も自分によこさないつもりだと気が付いたからである。発展していく鉄道会社を絡めたエピソードで、ここでも資本主義経済による市民社会が背景として描かれている。しかし、原作では上記の歌で歌われる「鉄道のスピード」に関する言及はない。Mrs. Cuddle の歌では、当時の人々にとって驚異だった鉄道の疾走感を利用して、「長い夜の時間」に夫が耐えねばならぬ「女の口舌の長さ」が、「確実に前へ進んでいく鉄道のスピード」に乗せて表されている。

イングランドで、世界初の乗客を乗せた鉄道がリヴァプールーマンチェスター間で走ったのは 1830 年だ。1830 年代には、ロンドンを起点として鉄道網が整備され、1840 年代のイングランドはさながら鉄道の熱狂時代だった。文学では、1849 年にチャールズ・ディケンズが、*Dombey and Son* の中で鉄道による逃避行の場面を描く。そこで描かれる鉄道は、技術革新による時代的な高揚感ではなく、そのスピード感に乗せた逃避行の焦燥感だ (Dickens, Ch55)(17)。1840 年代には、既に鉄道バブルがはじけていたからだ[13]。鉄道投資バブルに乗じて、ジェロルドのジョブ・カードルが鉄道会社に投資したことは、当時の人々にとっては馴染みある行動だっただろう。一方で、廉価版の 2 次創作作品である Mrs. Cuddle の歌の「鉄道のスピード」は、当時の人々が目の当たりにした最新の技術によるスピードを利用して、社会の模範を打ち壊す衝動を爆発させる妻の説教のテンポを表出している。

さらに、この歌は 2 次創作 Mrs. Cuddle の説教を、あたかも道徳の教訓本かのように装う。歌詞の第 1 節は、既婚

の夫婦がこれを聞くと「面白いことを学べる」(1-3)と始まり、最終節では既婚女性に向けて、「Mrs. Cuddle の本の一ページだけでも読めば」、「火薬と火と煙にまみれた男たちを / 間違いなく飼いならすことを学ぶことができる」(23-26)[16]と締める。強く勤勉に戦わねばならない社会で働く男性を詰る女性の強さへの原作の嫌味と軽蔑を込めながら、「火薬と火と煙にまみれた男たち」と歌った無名の作曲家は、こうした社会の中で男性性を維持することへの噴出する不満が、今にも爆発するかもしれない不安定さを原作から感じ取ったのだろう。単なる廉価な 2 次創作物であるものの、ジェロルドの作品が当時の人々に爆発的に流行した根底には、資本主義社会を発展させる世の中のシステムに対する市民の不満が渦巻いていることが明白だ。ジェロルドは資本主義経済の成熟をみた大量消費社会に皮肉と嫌味の視線を向けてオリジナル作品を創作したが、その 2 次創作物は、オリジナル作品の流行に乗じて作品を短い時間で、お金をかけずに「消費」するために売られた。ジェロルドは、作品の内でも外でも消費社会に対峙しなければならない。鋭い批判を向ける消費社会を描くにも関わらず、皮肉にも彼が生み出す作品もまたその社会の中で大衆に安直に消費されていくのである。

7. 結論

本論文は、ジェロルドの散文作品を、スケッチ、小説、独白調の社会風刺と 3 つのジャンルを網羅的に検証してきた。ジェロルドは、様々なジャンルの読み物を書いたが、その根底に広がるのは、文化を下支えする近代市民文化だった。スケッチや小説では、ディケンズの小説のように市民の個人的な精神の深みを描くというよりは、その背景にあるはずの資本主義経済による近代的社会を前景として焦点を当てている。*Mrs. Caudle's Curtain Lectures* では、作品の内外で、大量消費社会による人々への抑圧とそこで生きる息苦しい文化的な規範が広がっている。ジェロルドの作品のパロディは、一方で、大衆が文化を簡単に、ものすごい早さで消費しながら愉しむことができる時代の到来を告げる。

当時のジェロルドはディケンズと肩を並べるほど有名な作家だった。彼らと同時代に活躍したシェイクスピアの批評家として有名なチャールズ・カウデン・クラークの妻メアリーが、夫の死後共著として出版した『作家たちの記録』ではジェロルドに割かれた紙面の量がディケンズとほぼ同等の扱いだ。この書籍には、クラークが生前に交流していた多くのヴィクトリア朝の文筆家たちについて回想しているが、チャールズ・ラム、リー・ハント、ジェロルド、そしてディケンズには特別に彼らから送られた手紙の付録をつけて取り上げている。

クラーク夫妻は、ジェロルドを一言で表すと、熱心さ—“earnestness”—を持った男であると断定する：

> He was earnest in his abhorrence of all things mean and interested; earnest in his noble indignation at wrong and oppression; earnest in the very wit with which he vented his sense of detestation for evil-doing. He was deeply earnest in all serious things; and very much in earnest when dealing with less apparently important matters, which he thought needed the scourge of a sarcasm. (Clarke, 273) [19]

ジェロルドは、社会に蔓延る「利害を求める心の狭さ」や、「不正や抑圧的な行為」に憤り、たとえそれが「さほど重要でなくとも」、必要であれば「熱い心で」向き合った。この社会に向き合う「熱心さ」がジェロルドの人生を豊かにしたことは、ブランシャードやスレイターの伝記を読めば明らかである。

一方で、ディケンズやサッカレーに匹敵する作家となれなかったことも、この「熱心さ」に起因しているのではないだろうか。社会の不条理や不誠実を読者に訴えたいと思いを載せた物語のため、*Mrs. Caudle's Curtain Lectures* を始め、散文で書かれた物語は、章ごと、場面ごとに訴えたいことを断片的に語るエピソードの積み重ねに留まるからである。小説的なプロットの構成が重視されず、物語を繋ぐことに失敗しているのは明らかだ。それでも、その根底に貫かれる近代市民社会、大量消費社会を見つめる視線は確かなものである。

以上のように、本稿では、現代の文学研究においても、商業的な意味合いにおいても、ほとんど顧みられることのないジェロルドの作品を検証することによって、19 世紀の社会における読み物文化と市民社会の関係を確認してきた。小説を読む文化が花開き、市井の人々がグループで、あるいは一人で自分たちの物語を読むという近代市民

社会が確立した時代に、彼らの代表であるディケンズらキャノンとされる文豪をキャノンに押し上げた文化の底には、ジェロルドのような今では忘れかけられた作家たちが、その文化の下支えとして横たわっているのである。*Curtain Lectures* に端を発する文化的媒体の広がりが、現代の小説を原作とした映画、漫画を原作としてアニメ、その読者及び観客をターゲットとしたパンフレットやグッズ、主題歌などを付随する、文化の大量消費に繋がることは想像に難くない。ダグラス・ジェロルドは、19 世紀半ば以来小説が市井の人々のための市井の人々についての物語として根付いた時を同じくして、ディケンズらの活躍の裏でこうした大衆による文化の消費が浸透していたことを示したのである。

参考文献

(1) Jerrold, B.: *The Life and Remains of Douglas Jerrold*. (1859) Retrieved from Internet Archive website. https://archive.org/details/liferemainsofdou00jerr/page/144/mode/2up?q

(2) Watt, I.: *The Rise of the Novel: Studies in Defoe, Richardson, and Fielding*. University of California Press, California (1962) (Original work published 1957)

(3) 原英一:『＜徒弟＞たちのイギリス文学：小説はいかにして誕生したか』岩波書店, 東京 (2012)

(4) 新野緑:『十九世紀小説の誕生：ディケンズ前期小説におけるジャンルの変容』春風社、神奈川 (2024)

(5) Altick, R. D.: *The English Common Reader: A Social History of the Mass Reading Public, 1800-1900*. University of Chicago Press, Chicago (1957)

(6) Booth, M. R.: *Theatre in the Victorian Age*. Cambridge University Press, Cambridge (1991)

(7) Jerrold, W.: *Douglas Jerrold, Dramatist and Wit: 1865-1929*. (1914) Retrieved from Internet Archive website. *https://archive.org/details/douglasjerrolddr01jerr/page/314/mode/2up*

(8) Kelly, R.: *Douglas Jerrold*, Twayne Publishers, New York (1972)

(9) Slator, M.: *Douglas Jerrold: 1803-1857*. Gerald Duckworth, London (2002)

(10) Sutton, M. K.: "Reviewed work: Douglas Jerrold by Richard M. Kelly" *South Atlantic Bulletin*, Vol.40, No.2, pp.94–96 (1975)

(11) Dickens, C.: *Sketch by Boz*. Oxford University Press, Oxford (1991)

(12) Kaplan, F.: *Dickens: A Biography*. John Hopkins University Press, Baltimore (1998)

(13) Jerrold, D.: *Heads of the People: Portraits of the English*. Robert Tyas, London (1844)

(14) Jerrold, D.: "The Story of a Feather" *The Works of Douglas Jerrold: With An Introductory Memoir by His Son, W. Blanchard Jerrold (Volume 2)*. ed. by Jerrold, B. Bradbury & Evans, London (1863)

(15) Jerrold, D.: "Mrs. Caudle's Curtain Lectures" *The Works of Douglas Jerrold: With An Introductory Memoir by His Son, W. Blanchard Jerrold (Volume 3)*. ed. by Jerrold, B. Bradbury & Evans, London (1864)

(16) N.A. *Mrs. Cuddle's Bed-room Lectures. (New edition. Lesson 10-15.) [A parody of "Mrs. Caudle's Curtain Lectures" by Douglas Jerrold.]*. Paul, N.A. (1850)

(17) Dickens, C.: *Dombey and Son*. Penguin, London (2002)

(18) 小池滋:『ディケンズ—19 世紀信号手』冬樹社 (1979)

(19) Clarke, C. C., & Clarke, M. C.: *Recollections of Writers with Letters of Charles Lamb, Leigh Hunt, Douglas Jerrold, and Charles Dickens.* Sampson Low, Marston, Searle, & Rivington, London (1878)

註記

[1] 本研究は JSPS 科研費 JP22K00384 の助成を受けたものです。

[2] 原(3)第 1 章を参照のこと。

[3] 原(3)は、この「徒弟」の近代社会に対する叛乱の物語を、17 世紀の演劇から年代を追って丁寧に議論している。

[4] 新野(4)は、本書を通じてディケンズが体現する「十九世紀的な都市型作家」へと、ジャーナリストであったディケンズが「脱

皮する自己成型の過程」(新野、15)を辿っている。
[5] 本論文内の英語文献からの翻訳は全て拙訳とする。
[6] マイナー・シアターでは、王室の許可を受けた脚本を独占していた “Patent Theatre”とは違い、当局から検閲を受けない脚本を独自の演出でが上演されていた。Booth [(6)]を参照のこと
[7] ただし、Sutton[(10)]はマイナー作家を扱うケリーの研究自体は、ジェロルドを通してヴィクトリア朝の「ユーモアとウィットを備えた急進派のリベラル主義者」の実態や、ジャーナリストの役割を知る上で価値があると結論付けている。
[8] スレイター[(9)]はジェロルドの伝記の序章で、1857 年 6 月 15 日にジェロルドが死んだとき、*The Times* 誌を始め多くの新聞・雑誌の紙面で、たくさんの作家たちがジェロルドに対して暖かい惜別の言葉を残したことを記述している。ジェロルドの葬式には多くの人が詰めかけた (Slator, 1-5)。
[9] これ以降、ジェロルドの人生については、ウィリアム・ブランシャード・ジェロルドとスレイターの伝記を参考に述べる。スレイターも、ブランシャードの伝記を参考にしたと書いており、重なる記述も多い。
[10] シェイクスピアなど芸術的な作品を、国王が許可した一部の Patent Theatre でしか上演できなかった時代に家族全員で劇場を渡り歩いていたジェロルドは、その後 Patent Theatre の独占権を批判するキャンペーンを展開した。Patent Theatre の独占を禁じる 1843 年の the Theatre Act 成立まで、ジェロルドは芸術作品を一部の劇場で独占することで、国民に教養を醸成できない環境を批判し続けた (Slator, 37-41)。イングランドでは、1737 年、王室の the Lord Chamberlain による検閲を通した脚本を独占的に上演できる劇場 Patent Theatre が法的に定められた。1843 年に成立した the Theatre Act によって、Patent Theatre の独占権は廃止されたが、20 世紀の初めまでこの独占権による影響は残っていた (Stephens, J. R.: *The Censorship of English Drama: 1824-1901*. Cambridge University Press, Cambridge (1980) pp.6-10 を参照のこと。)
[11] 例えば、*Britanica* のジェロルドの項目では、トップの説明文として *Black Eyed Susan* の成功が挙げられている。
[12] 原[(3)]は、黒人奴隷の自然の肉体と、商業資本主義システムの中に連れてこられたときの「隷属的な立場」からの叛乱について『＜徒弟＞たちのイギリス文学』第 5 章で詳細に論じている。
[13] ディケンズと鉄道については、*Dombey and Son* に描かれる鉄道の位置づけを含め、既に先行研究が多い。日本では、小池滋[(18)]が 1979 年に『ディケンズ―19 世紀信号手』の中で 19 世紀中のイングランドにおける鉄道の発展とディケンズの人生や作品に表される鉄道の関係を論じている。

無分別

中村　直行

Meaningless Irrationality: The Pointlessness of Attempting to Discard that which will Disappear Naturally

Naoyuki NAKAMURA

要　約

真理には言語で表現できるものとそうでないものがある。二分法に基づく科学的探究のような分別さえしてしまえば分かってしまう相対的なことではなく、言語で仕切りを入れて分けてしまっては消滅するか逃亡する真理（語り得ぬもの）が存在する。語り得ぬものについて語ることはできないが、その真理を授かろうという境地に達するための試みとして、本稿では言語の限界を超えた意味を伝達しない文字列を書き連ねている。語り得ぬものは、言葉にも絵にも写真にも鏡にも写し出すことができないモノ・ことである。その真理を体得するには、自分自身の二分する思考（分別）をその思考自身によって消滅させることとなる。二分法では仕切りを入れてやっと表現できるのだが、仕切りのないモノが無であり、無我であり、空であり、それらを言語化できないことを言語道断（ごんごどうだん）、不立文字（ふりゅうもんじ）、一字不説（いちじふせつ）と力説するが、これらも言葉にすぎないのだ。

キーワード：無分別，不立文字，依言真如，離言真如，写像関係の断ち切られ

1. 序

なぜ思考を停止させるのか。無分別に至りたいからである。本稿で主張したい（が、しかし言葉に写し出せないことであるが）無分別とは分別が無いことではない。分別と言えば、「分別盛り」とか、身近なものであればゴミの分別のように分けるということである。また西洋哲学のように理詰めで体系だっていて理性で全てを割り切ろうとする思考は、物事を分けることによって分かってしまうのである。そのように分けてしまっては台無しになる渾然一体であり全体が全ての無や空であるものは分けて考えることのできないものである そして、それは理解するのではなく 了解すべきものなのである。了解した時に頷いたり知的な笑みを浮かべたりするのだが、その時そうか、そういうことだったのかというのだが、「そう」という指示語は何も指示できていない。それは言葉には成し得ない最重要な概念なのである。

そして無分別に至りたい動機は悟りたいからではなく、それが非常に困難な（もしかすると不可能な）行為だからだ。思考にとってはその思考は自分自身であり、それがそれ自体を消滅させることを本稿で試みる。それがそれ自体を消滅させることは語り得ぬものである。したがって本稿はウィトゲンシュタインがその著作『論理的-哲学的-論考』（*Tractatus logico-philosophicus*）自体のことを無意味な文から成るという主旨を述べたのと同様に、無意味な文たちから成る。

しかし言わんとすることは無意味どころか最重要にして意味深長である。なぜならば、この表現は「意味深長」の正確な用法ですらないからだ。ある辞書に依拠すればその意味は「ある表現の示す内容が奥深くて含みのあること。表面上の意味のほかに別の意味が隠されていること」である。しかしこの場合の表現される原本（実物・実際・

成立している事実・可能的事態）と写（されようと試みられた）像はちぎれてしまっている。誇張されたり、歪められたり、減衰したりするのではなく、ちぎれてしまったということは言語によって写像を試みるが、言語の限界を超えてしまい、もはや原本と写された像との関係は成立していないのだ。

言語の限界に無自覚な言語の使用者（言葉の使用と言及との区別ができない人）によって、言葉は伸び切ったバネのようになり、もう使い物にならない。しかし、全ての言語のバネが伸びきるわけではなく、それは伝染病のように拡散することもなく、言語体系の他の部分では言語は限界内において正常に機能する。

したがって本稿の目的はある問いを立ててはそれに答えることにはならないが、自分とか自己がどのような範囲なのかを明確にしなければならない。メタファーだが、自分が自分自身を完全に食べきって消滅させることができるだろうか？ 自分の体の一部を食べることができたとしても食べている側の歯は最後に残るだろう。そして噛んでしまえばそしてその下へと落すだけでは食べたということにはならない。消化させるためにはやはり、胃が必要だがその胃はもうすでに自分の歯によって食べてしまっているから噛んだところで食べたことにはならない。そして噛んでいる歯は自分で自分を噛んで噛み砕くことができるのだろうか。自分と言っても我われという大きい範囲とその中に含まれている代表者である我とは違うのである。その構成を図 1 と図 2 とに対比的に示す(6)。

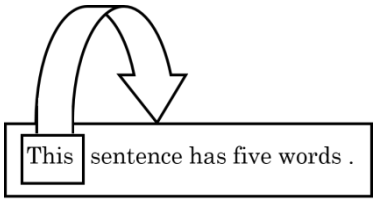
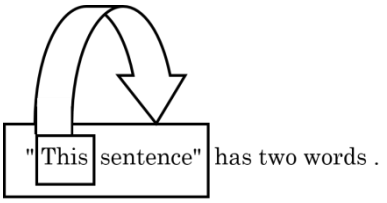


図 1 “This”の指示範囲（一文全体）



“図 2　This”の指示範囲（自分と隣の単語）

2. 斬り役と斬られ役

脳の仕様からしてその発想は二分法であり、視覚も聴覚もさらに言語も二分法に従っている。視覚に関しては「ルビンのつぼ」として知られるように、つぼを見るか、向き合う二つの顔を見るかのどちらか一方であり、両方を同時に見ることはできない。聴覚に関しては「カクテル・パーティー効果」として知られるように、ざわざわしていても自分に関心の強い音だけは聞き取ることができる。そして言語も二分法に基づいており、境界線を入れることによって、上⇔下、左⇔右、外部⇔内部、東側⇔西側などを相対的に表現する道具である。そして「～とは・・・である」とか数学における定義式ではそれぞれ「とは」と「≡」とを中立のレフリーとして斬り役と斬られ役がいる。

もちろんこれは、語の使用と語への言及のメタファーである。斬られ役がいなければ斬り役だけいても斬ることはできないし、斬り役だけがいても斬られ役がいなければ斬ることはできない。言語はその使用中である語とそれによって言及されている語によって定義付ける仕組みとなっている（**文内の共存仮説**：一文内の使用中の語と言及中の別の語との共存)。しかしその共存関係は言語によって説明しようと試みるだけで、使用中の語の**言及度 0** とすでに言及されて**言及度 1** の語がそれぞれに言及度が 1 つずつ上がってしまい、言及度 0 の実物ではなくなってしまう。これは言語へと写し取ることだけでなく、絵を描いたり、写真を撮ったり、鏡に写したところで、写像に共通な同じ表現力の限界がある(6)。

2.1　意識の無限背進する構造

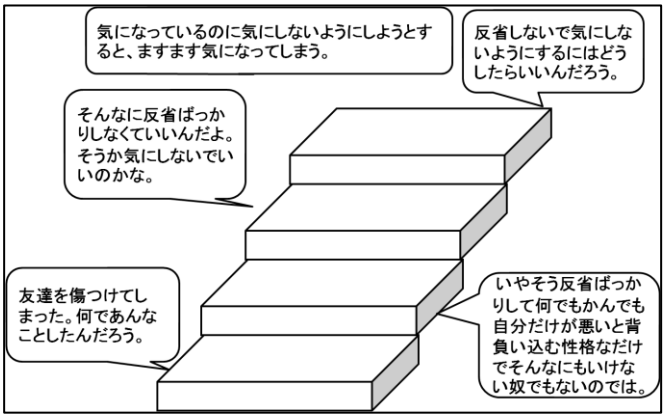


図３　反省が反省を生む

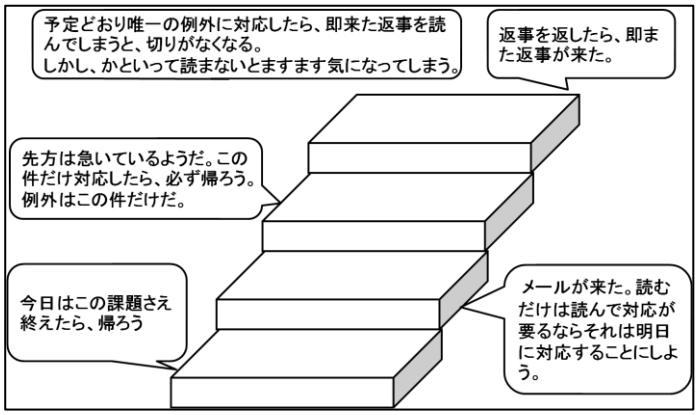


図４　例外を認めて拘りの階段を登る

自分が膨らませた妄想のエレベータから「すーっ」とガス抜きする。すると、地に足が着いて、ざわめき・こだわりが去る。

2.2　捉えるはたらきの意識は自身を意識できない

序で述べたように言語が自己言及するように我われは自意識を持っている。その自意識は捉えようのないモノである。しかし今まさに執筆の対象になっているかのように自意識も対象化されるのではないか。そう認識を深めた経験をした（2024 年 9 月 7 日）。意識が薄れ行く時に意識とは十分な太さを持っており、それがだんだん細くなっていることを意識した。それは当時の自意識がその対象から解放された後の自意識（抜け殻の意識・意識の影）を意識して振り返っているのだ。

では当時の自意識はその意識自身を意識していたのかというと、そうではなく、意識の一断面でしかない。語り得るものは全て意識できるその意識自身を捉えていたのではなく、太い束が細くなっているという定性的な減衰現象を対象として捉えていただけなのだ。対象とする側の意識はやはり自分自身を捉えてはいなかったのだ。改めてサルトルの言う「意識は捉えようのないモノである」を彷彿させる。

2.2　無限背進する拘りの構造

筆者は「分別じゃ」と言うときに「また分別してしまった」と反省をしない。反省をするということは反省する・反省しないを選択する分岐点のうちの１本の枝を選んだことであり反省は分別なのである。反省したら反省してしまうウジウジした自分の性格をさらに反省してしまうし、かといって反省しなければ無反省な自分を反省することになり、二分岐の枝がまた先へと伸びてしまうからだ。

「あなたは悟っていますか？」の答えは一つしかない。もし悟っていないのであれば嘘をつくことは良くないので悟っていないと正直に答えるべきだ。そして悟っている場合にはその悟りから覚めないために私は悟っていないと言わなければならない。「いえいえ、私などまだまだ」と言えるのはかなりのレヴェルに到達している証拠だが、それ程のレヴェルに到達していたとしても、悟り１級や悟り３段など数値化するなど言語表現はできないだろう。何回悟っていたかという回数で決まるものでもないし、一度悟ったら深い悟りならばもう悟ることはないという説もあるが、悟りから覚めないためには修行は続けなければならない。

3. 両極端の対義と広い補集合

言葉は肯定 vs. 否定（補集合）または二語どうしが対義語として向き合うことで意味を（持つでは言葉自体に意味があることになるので、そうは言わずにおいて）運ぶ機能が果たされる道具である。二分法の構造により、選択された方と選択されなかった方、スポットライトを当てられた方と影、浮かび上がる図と退いた背景、主役と脇役に二分法する仕様である。西側しかない世界はないし、東側しかない世界もない。右側だけがあって左側がないということもない。内部だけあって外部はないということもない。もしそのような仕切りを入れたり、境界を設けた

り、パーティションやカーテンで仕切ることもない世界があったとしても、その単一な構造を二分法である言語では表現できない。もしもと言ったが、実際に無我、無、空、無限大、神、絶対などの語り得ぬ概念はそれぞれに対応するかのような単語（「無我」、「無」、「空」、「無限大」、「神、「絶対」）とは、写像関係が断ち切られているから言語では表現できない。原本である実体とその写し損ねた写しとは似ても似つかない。絶対から相対化へと（メタファーだが）次元が落ちている。立てたワインの箱が上から押しつぶされて正方形になったのか、サイコロが押しつぶされて正方形になったのか。原型は何通りか推測されるが、原型は影からの想像を絶する。

ここで拙著論文（2023）から引用する。

4.3「成功の否定は不成功であって失敗ではない」

「Now い」は Now くない（現在）。

「Now い」は当時 Now かった（過去）。

「Now い」はすでに Now くなくなっている（現在完了）。

[肯定 対 否定] の関係とは別に [肯定 対 対義] （否定に対しても対義はあるが）の関係がある。成功の否定は不成功であって、失敗ではない。「失敗」は「成功」の対義語だ。肯定「的に当てる」の否定は「的に当てない」である。一方「的に当てる」の対義語は「的を外す」である(4)（引用終了）。

対義語関係は傘の壊れ方で喩えるとバラバラになり、布が飛び散った状態で直径の対極にある二本の骨というイメージだ。肯定と否定の関係はメタファーすると、肯定は折れた一本の親骨が飛び出ていて、否定はそれ以外の親骨全部とそれらによって支えられている布に相当する。この二つは両方とも二分法である。次節でそれぞれを説明する。

3.1 対義と否定との関係

対義とは対で意味を成し、それぞれが両極となる。その例を挙げる[1]。

温暖・寒冷、過激・穏健、下降・上昇、義務・権利、禁止・許可、結果・原因、収入・支出、縮小・拡大、守備・攻撃、消費・生産、真実・虚偽、慎重・軽率、清浄・汚染、増加・減少、秩序・混乱、抽象・具体、天然・人工、到着・出発、特殊・一般、内容・形式、濃厚・希薄、敗北・勝利、破壊・建設、反対・賛成、複雑・単純、分析・総合、分裂・統一、保守・革新、容易・困難、理想・現実、浪費・倹約等など。

両極端を「・」で区切って対極化したが、両極端にはその間が存在する。禁止・許可の間には黙認があるし、敗北・勝利の間には引き分けがあるし、反対・賛成の間には中立がある。２値論理を採用すれば、排中律も証明され使用できるので、その両極を除いた範囲は図６のように意外に広いのだ。両極端を取り除いたどちらでもないゾーン（図５）があるので 賛成を否定することによって、その長い中立区間と対極の反対とが連合軍となる。それとは対称的に反対を否定することによって（古典主義論理の二値論を採用すれば）その長い中立区間と対極の賛成とが手を結ぶこととなる。

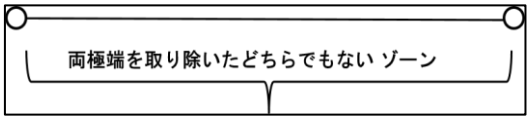


図５　程度差はあれ、中立だけの地帯

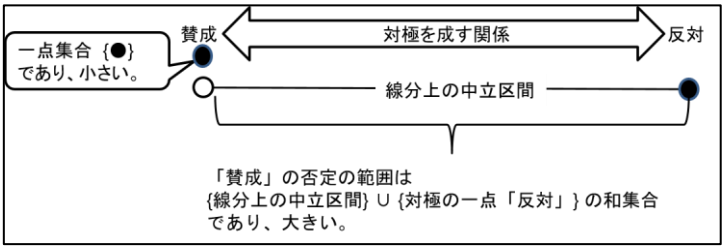


図６　否定は対極とは限らない

3.2 補集合とは

complement は言語学的には補語であり、数学の集合論においては補集合である。仏教においては相対的に善（正義）と悪とを対比させることがないし、聖人と俗人とを区別することもない。数学ではクラインのつぼやメビウスの帯は表裏の区別がつけられないことは数学的真理ではあるが、それは真理ではあるがゆえそれこそ、二分法の言語では表現できないのであった。境界づけて両者を主役・脇役と区別できる関係だけが表現可能だからだ(6) 。

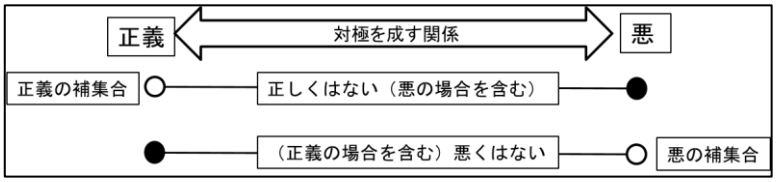


図 7　両極それぞれの補集合（complement）

4.　隠蔽されていた場合分け関数

ある店の引き戸を開けたく引こうとしたが開かなかった。しかし店内には電気がついていた。張り紙を見ると「本日は 15 時まで営業。当面は 15 時まで営業」と書いてあった。ドアを開けたいし筆者が進むべき方向もわかっているが、ドアは赤い矢印の方向に引いても鍵がかかっているようで、開かない。ドアを開くことができる提示されている規則を順守しているかを確認してみる。本日は本日であるし、その日の当時（現在時刻）はまだ 12 時であり、15 時までの営業時間内である。だからドアを引く方向も時間帯も条件を満たしていて開くはずのドアが開かないのはなぜか？提示されている規則は中流や下流の規則であり、その提示されている規則が全ての規則だと思っていたが、そうではなく隠されて規則がありそうだ。

その上流過程である営業の曜日を想定外であった。今日は定休の曜日であった。

4.1　クリプケンシュタインだけが開けられるドアの規則

クリプケンシュタインに関心を寄せる哲学者達も、この上流過程が想定外であったというだけの問題だと気づいていないのではないか？「クリプケンシュタイン」とは、ウィトゲンシュタイン著『哲学探究』の中心的課題は、これまではこうだと思われてきた箇所とは異なるという解釈をクリプキが与え、クリプキがこしらえたウィトゲンシュタインとしてできた合成語である。

クリプキが著者ウィトゲンシュタインの意図したところを正確に解釈したと支持する哲学者は少ないのであるが、しかしこのクリプキ解釈自体がウィトゲンシュタインから独立の一つの学説として、意義あるものだと称賛する哲学者もいる。

クリプキの意図とは独立に、筆者がある発想を思い出した（1 年前の長期記憶から解凍し短期記憶へと浮上させた）のはクリプキからの刺激である。その発想とは源流を目がけて上流へとさかのぼるという発想であり、その発想によって、数学基礎論者が論理と集合だけから数学という学問を再構築しようとする運動（計画・プログラム）を筆者が逆行し、論理と集合の源泉までたどり着いた流れを彷彿させる(4)。そしてその源泉において公理が特権階級であり、証明を免れていることを暴露した。源泉をさらに突き登ってその上はないということを批判した。それと同じ流れであるが、クリプキは我われに中流や下流の過程だけを見せては、その範囲では規則と思われるものを発見させていたが、それらの上流過程を隠していた。

しかし、筆者が本稿で狙っていることは（そして狙っては逆効果となり、できないことなのだが）この上流過程に登り着く（蛇が己の尾を食べるが食べている側の歯など一部が残るような）[2] 自己言及の仕方ではなく、私が私を含む私たち全体を代表するような「我われは・・・」宣言ではなく、私がちょうど私自身だけを指す仕方で指す側と指される側が全く同じ一点となる自己言及を試みる。その自己言及が完結の暁には、言葉による言及も止み、自己も消える。

一般的に二分法というのは 2^n（2 の n 乗）式に指数関数的に計算量が膨れ上がっていくのであるが、その向きは分岐点から二分木へと上流から下流へと流れる向きである。

しかし、筆者は二分法から逃れようとし、脳の仕様である二分法で発想する思考自体を止めようとしているのだから、源流に向かって遡り、下流から上流へと登る向きに思考を停止させに遡らなければならない。だから、クリプキのクワス演算のように、階段関数であっても、ある定義域ではこの規則に従い、またある別の定義域ではあの規則に従うというふうな場合分けの関数は参考になった。もっともっと先の定義域まで全ての定義域を一望させておけば従来どおりの規則に従っていると本気で思っている規則準拠者に規則が突然変わったという困惑は与えない

で済むことを 4 章 3 節において消費税の例で批判する。

4.2　ラース演算子㊦を定義できるか？

本節ではクリプキと筆者との使用と言及の立場を逆転させる。クリプキが狭い範囲で筆者に分からせた・分からせたつもりになった規則をクワス演算によって、実は分かっていなかったという論法を通常の足し算（加法）「＋」で分ったこととして筆者に＋を使用させてクリプキの発明した「⊕」へ言及する形で定義させられたのだが、筆者は謎の新記号で巻き返す。以下二人の対話である。

K：クワス演算（x ⊕ y）といってもそんなに変な関数ではない。君の言う数が x も y も 56 までならそれは単に足せばいいんだ。そしてどちらか一方が 57 以上になったとしても、そのまま足し算すればいいんだ。図 7 のクワス演算の定義に従って、x も y も正の整数として。

$$x \oplus y = \begin{cases} x+y & (\text{if } x, y \leqq 56) \\ 5 & (\text{otherwise}) \end{cases}$$

図 7　既知のプラスを使用しクワスを定義

N：しかしどちらか一方でも 57 以上であれば足した結果が定関数の値 5 となるようにあらかじめ提示されている。それだったら、100＋100 だって 5 になってしまうじゃないか。では君の方から 2 つの変数に定数を代入して、クワス算をしよう。1＋1＝2 だね。

K：了解だ。

N：次は 56 +56 = 112 だね。

K：了解だ

N：では、次は 1 +57 ？58 だね？

K：ブッブー！ 5 に決まっているではないか。だから、1000 +1000 だって 5 なんだよ。場合分け関数になっていて、x も y も 56 以下の場合は、それは通常の足し算だ。どちらか一方でも 57 以上であれば足した結果は 5 だよ。君は今まで小さい数の足し算しかしてこなかったから、57 の領域まで踏み込むことがなかったから戸惑っているのだろうね。

N：では今度は 57 +57 なんだけど、僕は繰り上がりの計算が苦手だけど、どうせ答えは 5 なんだろう。単に足せばいいと言うけど、僕も足し算が苦手で疲れてきたから言い返すけど、「普通に」とか「今まで通りに」と言う副詞では説明がつかないな。僕は今までどおりに普通に計算しているが、それが通用しなくなっている。しかし広範な定義域の中で、既にクワス演算 x ⊕ y は定義されていると君は言う。

N：では今度は君と僕とで使用と言及の立場を逆転しようではないか。1＋1＝2 だね。普通に足すと 2 になると、君は同意したけれども、君の言う普通のプラスってどうやって手に入れたの？ 僕に答えを求めるときにはプラスは分かりきった演算として君は僕に使用させたね。だが、君がいきなり通常のプラスを取り込んで、定義域を区切って場合分け出力するクワスなんて変な関数こそがプラスを含む全領域の関数だと提示したね。プラスはクワスの一部分だと言われたら、見慣れたプラスがジャメヴ（未視感）に思えてきたよ。

K：わかった。君が定義してくれ。

N：（声に出さずに）引っかかったなぁ。

$$x + y = \begin{cases} x \text{㊦} y & (\text{xもyも共に56以下の場合}) \\ 5 & (\text{上記以外。つまり xかyの少なくとも一方が57以上の場合}) \end{cases}$$

図 8　ラース演算子を利用してプラスを定義

N：君が源流への上流過程を見せたように、僕は逆向きに海へと注いで淡水が海水か分からないくらいのところや

地面の底を掘って、君が知らなかった「実はプラスの正体はこうなんだ」と定義してみた。
K：定義に使用するからには既に定義されていて我われにとって、少なくとも私には既知でなければならないんだけど、その見慣れない変わった記号㊦は初めて見たけど一体何なんだい？！

N：君は知らないと言うなら、僕は君がやったのと、同じ流儀で定義にしただけさ。君の流儀は場合分け関数を使ったように、君が僕に x＋y を普通に足せるとしたところを、そんなプラスなんて、知らないふりをして
君のクワス演算で定義にすることにするよ。君が使った技だから、僕が使ってもいいよね。つまり君は僕のプラスを利用してクワスを定義していたけど、今度は僕が君のクワスを利用して僕のプラスを定義する番だ。使用と言及が逆転したね。君は今度はクワスによって、僕のプラスを定義する番だよ。

N：まだ君の質問に答えていなかったね。記号㊦を君は初めて見たんだったね。「実は…」と隠し事を打ち明けると㊦は君が考案したクワスだよ。だからそう書き換えると、**図９と**なる。

$$x + y = \begin{cases} x \oplus y & (x\text{もyも共に56以下の場合}) \\ 5 & (\text{上記以外。つまり } x\text{かyの少なくとも一方が57以上の場合}) \end{cases}$$

図 9　ラース演算子を利用してプラスを定義

すると循環論法になって、君のクワス演算は定義不能なんだよ。
君のクワス演算の定義の中には、僕の通常のプラスが組み込まれている。けれども、君のクワス演算の定義に我々の+演算が組み込まれていて、君のクワスは言及されて定義されているけれども、このクワス演算は一体何によって定義されているのか。君が意地悪だから、僕は君が僕に期待したプラスを、さらに君のクワス演算で定義してやったのさ。

$$x \oplus y = \begin{cases} x+y & (\text{if } x, y \leqq 56) \\ 5 & (\text{otherwise}) \end{cases} \quad x + y = \begin{cases} x \oplus y & (x\text{もyも共に56以下の場合}) \\ 5 & (\text{上記以外。つまり } x\text{かyの少なくとも一方が57以上の場合}) \end{cases}$$

図 10　ラース演算子どうしによる循環的定義

4.3　太古の昔から 0%の消費税が運命づけられていた

1989 年（平成元年）4 月 1 日、日本で初めて消費税が税率 3%で導入された。以降消費税は 5%（1997 年）、8%（2014 年）、10%（2019 年・ただし軽減税率適用では 8%のまま）と引き上げられた。この変遷が筆者が現実として認識してきた規則だ。

しかしクリプキを真似て意地悪を言えば「実は、税制度がスタートした頃から、消費税は税率 0%で導入されていた」と言おう。財政に応じて諸外国の制度も参考にしたのかもしれないが、「政府側は消費税導入に踏み切らねばならなくなって消費税という制度（概念）を形成したのではないし、かつ国民側も消費したのだから当然課税してもらわなければならない」と（メタファーだが）予定調和的に運命づけられているという認識なのだ。

税込価格 ＝ 本体価格 ＋ 消費税
税込価格 ＝ 本体価格 ＋（本体価格 × 消費税率）
（1989 年 4 月 1 日よりも前の場合では消費税率が 0%なので、消費税率に 0%を代入して）
税込価格 ＝ 本体価格 ＋ 本体価格 × 0%
税込価格 ＝ 本体価格 となる。

税込価格は本体価格と消費税率から成る２変数関数である。変数である本体価格も変動すれば、消費税率も変動するから、1989 年 4 月 1 日導入されたわけではなくて、元々税込価格なる関数はとっくに定義されており、消費税率が 0%のまま据え置かれていたという認識なのだ。変動する消費税率が 0%のときは税込価格と本体価格は一致していたから、支払う額を「税込価格」と呼んでも「本体価格」と呼んでも差し支えないが、我われはわざわざ「本体価格」とは呼ばなかった。本体価格以外にも付加される価格が登場してきて、初めて「本体価格」と呼ぶからだ（人工言語が発明される前に我われは自分たちが使っている言語を「自然言語」とは呼ばなかったように）。

我われが対価として価格を支払っている行為を眺めていたクリプキは税込価格（ただし消費税率 0%）を支払っていると心密かに思っていたのだろう。そしてそんな関数定義完了の罠にかかっていると知らない我われ国民は、消費税率が 0%から 3%に変動した（無から有の変化ではなく、変数である消費税率が変動するのは変数らしい振る舞いだ）とき筆者を含めて人々は戸惑いを感じただろうと推測している。当時の首相が 1 万 5000 円ものネクタイを購入するにあたってきちんと消費税を支払っているということが TV ニュースに流れる中で、食欲旺盛なりし筆者はコンビニエンス・ストアでおにぎりを３個買おうとして消費税に阻まれて１個を返品せざるを得なかった苦い思い出がある。

法律に違反して知らなかったでは済まされない。筆者は有史時代以前の歴史は知らないのだが、元々税込価格なる関数が定義され、その関数値（出力）によって税込価格が支払われてきたのだ。つまり、ただ変遷する消費税率が 1989 年 4 月 1 日より前は 0%という規則だったが、1989 年 4 月 1 日以前から導入・開始されていたのだ。

消費税の数列：3%, 5%から推測して次は何%か？2%上がったから、次は 7%。ブッブー。答えは 8%。どんな規則なのか？そんな規則なのだ。運命づけられていて予めそうなることを分かっていたかのようだ。クリプキのクワス演算はそのような隠蔽がなされている。系列の中でのみ規則を発見できるのに、ぶつ切りされた狭い範囲だけを見せつけられて、その中での規則を発見したつもりになったところに急に範囲を（これまでどおりの予め定義された足し算だが、2 変数の少なくとも一方が場合分け関数の定義域を越えたので、というように）拡張されてしまえば、筆者のローカルな規則はもはや変更せざるを得ないだろう。もはやそんな場合ではなくなったのだから。全部の系列はこうだったと予め見せてくれれば良いものを、それを隠しておく後出しジャンケンのずる賢さ、卑怯さがある。運命づけられた計画性のある消費税率の初期値が 0%と決まっていたのなら、10%（2019 年）の次は何%（何年）なのか、言えるはずだろう。

4.4　現実が一番確かな規則だ

一番厳密な破られることのない規則は現実そのものだ。現実が複雑であり、実用的でない応用できない詳細なところまでは把握してもあまり統計的に有意でないとして切り捨てるとか、これまで知られている分布に当てはめようとして現実よりも理論を重視することもする人もいるかもしれない。しかし現実こそが一番の規則である。現にそうであるから。

クリプケンシュタインは以下の 14 個の数列が持つ規則を見破ることができるであろうか。

規 則　G：6, 3
規 則　K：6, 3, 3
規則 KS：6, 3, 5
規則 KS’：6, 3, 5, 2
規 則　T：6, 3, 3, 2
規 則　T’：6, 3, 3, 2, 2
規 則　T：6, 3, 3, 3
規 則　D：6, 3, 3, 4
規 則　N：6, 3, 0, 4
規則 DM：6, 3, 3, 4, 2
規則 DD：6, 3, 3, 4, 2, 3
規則 TD：6, 3, 2, 4

規則 TD’：6, 3, 3, 3, 2
規則 TD’’：6, 3, 2, 3, 2
筆者が規則を提示しながらも、その規則を抽出する元となっている現実は伏せておいた。上記の規則に当てはまる現実は筆者が隠し持っていたもの以外にあるかもしれないが、筆者はこの現実から規則を提示しておいた。それを以下に掲げる。そしてもしも、これ以外の学歴を歩んで来られた方（例えば、日本の旧制度の教育課程や外国での教育等など）もおられようが、全ての学歴を網羅できたわけではなく、いくつかを列挙したと思っていただきたい。

規 則　G：6, 3　　義務教育
規 則　K：6, 3, 3　　中学校卒業後に高等学校卒業
規 則 KS：6, 3, 5　　中学校卒業後に高等専門学校卒業
規則 KS’：6, 3, 5, 2　　高等専門学校卒業後に大学の３年へ編入・卒業
規 則　T：6, 3, 3, 2　　高等学校卒業後に短大に入学・卒業
規 則　T’：6, 3, 3, 2, 2　短大卒業後に大学の３年に編入・卒業
規 則 SK：6, 3, 3, 3　　高等学校卒業後に看護専門学校に入学・卒業
規 則　D：6, 3, 3, 4　　高等学校卒業後に大学に入学・卒業
規 則　N：6, 3, 0, 4　　「高等学校卒業程度認定試験」に合格後に大学に入学・卒業[3]
規則 DM：6, 3, 3, 4, 2　　大学卒業後に大学院修士課程に入学・修了
規則 DD：6, 3, 3, 4, 2, 3　大学院修士課程修了後に大学院博士課程修了
規則 TD：6, 3, 2, 4　　高校２年生から飛び級で大学へ入学・卒業
規則 TD’：6, 3, 3, 3, 2　　大学３年生から飛び級で大学院修士課程へ入学・修了
規則 TD’’：6, 3, 2, 3, 2　　高校２年生から飛び級で大学へ入学し、飛び級で大学院修士課程へ入学・修了

筆者問う。規則 D：6, 3, 3, 4 の数列の規則に則って A 君の場合という現実では、6, 3, 3 の次は何だろうか？クリプケンシュタイン答えて曰はく「4」。ブッブー！ 規則はどうであれ現実は 1 でした。予定としては 4 だったが家庭の経済的な理由で残念ながら１年次の終わりで中途退学となったのであった。同様に規則 D の数列の規則に則って B 君の場合という現実では、6, 3, 3 の次は何だろうか。クリプケンシュタイン答えて曰はく「1」。ブッブー！ 6 が現実だ。進級・卒業に単位を揃えるのに残念ながら最短よりも２年間多くを費やしたのであった。

よって 6, 3, 3 という規則を提示されたところで、その先は分かりようがないわけだ。対称的に初項を隠しておいて途中だけ提示しても初項を見破ることもやはりできないであろう。場合分け関数の定義域の定め方は恣意的で他者に分かるものではあるまい

5. 思考する思考自身を消滅させる

5.1 目標とすると達成できなくなる目標

そのようなことは意識したり、言語化したり、心の中でつぶやいたり、無言で願ったところで実現するものではない。しようということは、しないとの二分岐の付け根をその一方を選んだということであり、無分別を願い、それを目指すということはすでに二分木の無分別を選んだことになり、絶対的な無分別ではなく、相対的な分別に陥っているのである。だから筆者は分岐点を無意識にまたがったり迷うことなく一方を選んだり、迷った上に選択した時には「分別じゃ」とただ一言言うことにしている。それは反省の意味合いはない。

どのようにすれば良いかというと、意識しないように体で何度も何度も稽古を積んで自然に体が考えなくても、次にこれをしてその次の次にはこれをするのだと頭で考えてはだめである。同じ動作を繰り返し行うことにより体が自然と動くことによって考えずに行動することができる。人は何も考えない時に偉大な仕事ができると鈴木大拙は言う。

> If one really wishes to be master of an art, technical knowledge of it is not enough. One has to transcend technique so that the art becomes an “artless art” growing out of the Unconscious.

Man is a thinking reed but his great works are done when he is not calculating and thinking. "Childlikeness" has to be restored with long years of training in the art of self-forgetfulness. When this is attained, man thinks yet he does not think. He thinks like showers coming down from the sky; he thinks like the waves rolling on the ocean; he thinks like the stars illuminating the nightly heavens; he thinks like the green foliage shooting forth in the relaxing spring breeze. Indeed, he is the showers, the ocean, the stars, the foliage.

-D. T. Suzuki [(2)]

もし人が、本当に一芸の達人たらんと望むならば、その技の知識だけでは足りない。技を超えて、その芸が、「無心の境」から生まれてくる「無芸」とならねばならぬ。弓道の場合についていえば、射手と的とは、もはや相対する二者でなくて、一つの実体なのである。

人は考える葦である。だが、人間の偉大な仕事は、〔彼が無心となり、それゆえに彼は彼でなくなっていて〕計算中でもなく、思考中でもない時に、なされる。「無心」が永年にわたる自己忘却の修練ののちに回復されねばならぬ。このことの成る時、人は考えながら、しかも考えない。彼は空から降る夕立のように考える。海原にうねる波のように考える。夜空に輝く星のように考える。爽快な春風にめぐむ木の葉のように考える。実に、彼は、夕立であり、海原であり、星であり、木の葉である[(2)]（増谷文雄訳を参考に中村直行訳）。

5.2 努力して脱力に至る

拙著論文（2023）より本文と図を以下に引用する。本文と図と共に 1 年の進展により追記し、下線を施し太字にしてある。

無になったモノは図 14 のようになり何も描かれることがない。真実であるが、それは言葉にならない（離言真如）。それだと何を言いたいのかが分かりづらいので、見えてはならぬものを見えているかのように見づらく示したのが図 13 である。**語りえぬものである無、無我、空、無限大、無限小、神、絶対などはそれぞれ「無」、「無我」、「空」、「無限大」、「無限小」、「神」、「絶対」という疑似的な文字列によって表現ができないが、仮に通り名を与えているだけである。その仮称で指示したい ―しかし二分法である言語では表現不可能なのだが ― ところの実体・真実とその写しであるはずの ― しかし意味を運んでいない無意味となった―疑似的な表現とは、写像の関係はなく、原本と写像先の像とはねじ切れている**。

「無」$_1$ということばは無 $_2$ を言い当ててはいない。それは語り得ぬ（メタ・レヴェルの）真理である。ことばとしての「無」とそのことばで指そうとしている対象とを区別するために下付きの数字（1,2）を添えた。もしも「「無」$_1$ということばは無 $_2$ を言い当ててはいない」が正しいなら、「無」$_1$ は表現することに失敗しているだけではなく、同様に「無 $_2$」も表現することに失敗していることになり、指示したいところの対象（外延）はその願望を叶えることはしてくれない。その対象に ことばは届かないことになる。

しかしそれゆえに何事か言葉にならない真理が存在しうることを暗示している。

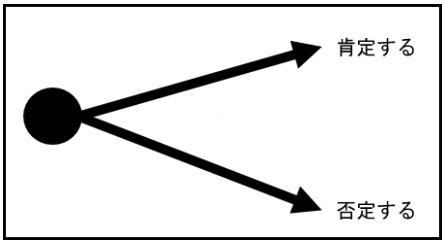


図 12 分岐点により肯定・否定が可能

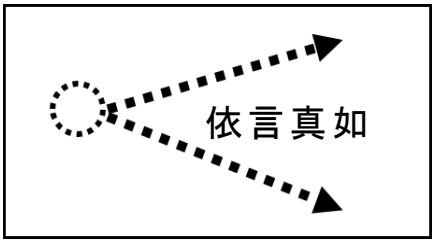


図 13 分岐点が無いと二分の枝も無い

図 14 言語化不可能ゆえ可視化不可能

賭博をしている山寺があるらしく徳の高い比較的若い僧侶をその山寺を改善するために遣わした。その使命を帯びた僧侶は修行僧たちの賭博をやめさせるために尽力するのであるが、「もし賭博に誘われたら一緒にやる」と言っていた。一読すると、癒着して妥協していてそうなのだが、善も悪も区別しない境地で改善に努めていたとのことである。戒律の厳しい山寺の修行において賭博などとんでもないことである。その戒律を守り、早朝から規則正しい生活を繰り返すことにより、体が自然と動いて頭は余計なことを考えず無分別に至るのである。しかしここでい

う賭博という悪は相対的な悪であり、相対的な善と対を成すモノであ。無我の境地においては絶対的な善であり、そこに至ることが最重要である以上、言葉で「善」vs.「悪」と言える善は、悪と対峙する対極として成り立つ、言葉で表現できる程度の善なのである。

ウィトゲンシュタインはウィーンの家族がヒトラーによるユダヤ人迫害に脅かされつつあるときに、世俗の判断としては絶対$_1$に許さないという旨のことを述べ、一方判断基準を変えて、絶対$_2$的価値においてはヒトラーですら許されるだろうという旨を語った。絶対$_1$は相対化された「絶対」であり、「何が何でも」や「末代までも」と別の言葉で置き換えられるであろう。しかし絶対$_2$は言葉にはならない ***絶対*** である。それゆえに「絶対$_2$」は文字列としては何の意味も伝達しない無意味な表現にならざるを得ない。

6. 結論

5.1「目標とすると達成できなくなる目標」から引用した鈴木大拙の序文のように、考えてはうまくいかないのである。ではどうするか。それは日本の「道」がつく分野（例えば、柔道・空手道・合気道・躰道・弓道・書道・茶道など）で伝統的に行われてきた作法を身につけることが肝要である。関連しあった方向性を持つ流れがあり、それらを「まずはこうして、次のステップではああして、その次にはこうやって」と頭の中の言葉や口に出して確認しながら行うようではだめなのである。自然体で体が勝手に頭を使わなくとも、脳からの指令がなくとも動くまで繰り返し身に着ける修行が要る。そのようにして伝統的な作法を身につけるのが**守**（しゅ）である。そしてその領域に達した後には自分なりにアレンジをする。本質は受け継いだままであるが、自分独自のカスタマイズやチューンがなされる。これが**破**（は）である。そしてその宗派・学派など修行を積んだ場から離れて、独自の道を切り拓いていくのが**離**（り）である。この営みが古来から芸能や武術・武道の世界で行われてきた**守破離**である。

このように体が覚えてしまえば、例えば弓道では「今だ」というタイミングで矢を放つのではなく、誰が矢を射ったのか分からないが、気づいたときには既に矢は的に命中している。矢は射ったはずの本人からいつの間にか離れている。本人はいつ矢を射ったという自覚はない。無我の境地では人は計算していないからこそ、計算高い人では及びもしない正確な計算結果を出力しているのだ。

「弓道は禅である」という**弓禅一味**の境地に達した阿波研造師匠は、弟子オイゲン・ヘリゲル（ドイツから東北帝国大学に哲学を教えに来ていた哲学者で、大学の弓道場の師範である阿波研造に師事していた）が「師匠は何かうまいテクニックを持っていてそれを私に隠しているのではないか」と疑ったところ、師匠は弟子を一旦帰宅させて夜暗くなってから道場に来るように呼び出しては二本の矢を射った。その後で弟子ヘリゲルは以下の的中を薄暗い中で確認し、テクニックの差ではないことを確認した。一本目は真ん中に的中し、二本目は一本目に突き刺さり、同じく真ん中に的中していた。

薄暗い中で阿波研造師匠は心眼で射ったのではなかろうかと筆者は思う。ここに置いては正確に的を射抜くための計算をする、または、しないという排中律的な分別の計算などという付け根が消失しているに違いない。計算するのでもなく、計算しないのでもない。それは二分木である言語では矛盾していることになる。しかし、それは脳の仕様に従って言語も二分木の構造を持つがゆえの限界があり、表現できていないだけである。言語の上では矛盾できるが、現実世界では矛盾できない[4]。

現実世界の達人の境地は矛盾などしていない。達人だからではなく、達人でなくとも現実世界の存在は矛盾ができないのである。よく「あの人は矛盾している」と聞くが、「ある時点では、あること」を言い、またある程度時間が経過した別の時点では「それとは逆のこと」を言うが、その発話は同時には起きていないので、二つの発話を論理学では矛盾とは言わない。たぶんその人の考え方が時とともに変わったのであろう[5]。

そもそも偉大な為事（「しごと」と読ませて為すべき事の意味）計算という概念自体が介入して来ないのだ。分岐点（計算する or 計算しない）は捨てようと思って捨てられるものではない。なぜならば、計算する or 計算しないが二分法の発想であるのと同様に、捨て去ろう or 捨てずにおこうということも二分法の発想である。捨てるか保

存するかという分岐点を設けているから彼はそこで二分法に従った計算をさせられていることになるからだ。肝心なことは先へ先へと延びる二分法の源流に向かって遡り、源流ごと消滅させることだ。二分法を遡り有限回でとどめを刺すこと。そうしなければ、(源流を消滅させるか or 消滅させないか)の二分法に囚われてしまい、また二分法が二分木して分かれていく向きに下流へと押し流されてしまうからだ。眠るか、眠らないか。食べるか、食べないか。走るか、走らないか。決断するか、決断しないか。どのような種別の分岐点であっても、それらをメタ・レヴェルで構造化しているその二分法という発想自体を捨て去らなければ、無我になって的を射抜くことはできない。

空手の演武は異なるが、多くの武術・武道においては対戦する相手が必要である。同様に天才であるためには多くのそうでない人たちに取り囲まれなければならない。一人の世界では天才には成れない。天才であるかどうかは相対的で、ある人が天才であるならば、それを支える母集団にその天才未満の人が多くいてくれればいてくれる程、その天才度が相対的に上がる。弓道ではなく武道・武術では気配を消すこともあるらしい。自分が相手にこれから加えようとする技のヴェクトルを見破られないために、その目的のために手段として自分の気配を消すのだろうか。

「気配」は他動詞「消す」の目的語にはならない。つまり「私は気配を消す」は世界内の事実としては成立しない。気配は私が消えるときに私と共に消える。それが無我への至り方、過程だろう。茶道にしても書道にしても弓道にしても対戦相手なしに一人で無心になれるであろう。これは座禅と同様である。そして鈴木大拙から引用したように、人は何も考えないときに偉大なことを成し遂げるのだ。計算しているようでしていない。それは矛盾ではなく、考える vs. 考えないの二分木のどちらかを選んで考えているとか、考えていないとか言っているのではなく、こうするか否かの思考の分岐点すら取っ払っているのである。この状態は無であり無我になっている。二分法では仕切りを入れてやっと表現できるのだが、仕切りのない状態になっている。それが無であり、無我であり、空である。言語表現ができないという点では**言語道断**(ごんごどうだん)であり、**不立文字**(ふりゅうもんじ)であり、**一字不説**(いちじふせつ・「仏の悟りの内容は、言葉や文字では説けない」)のである。

筆者は茶道を習うでもなく、合気道を習うでもなく、筆者は何をするのか。たまには禅寺で「自己流ではこれで良いと思っている」座禅の姿勢を直してもらう以外に何をするのか。朝起きて働いて食事をして入浴して寝るだけである。室町時代に活躍した禅僧の一休宗純も「世の中は起きて箱して寝て食って後は死ぬるのを待つばかりなり」と言っている。まじめに規則正しく怠けず焦らずこれらを行うことは難しいことである。これができるようになったら真人(しんじん・「真人間のこと」)だと思い、それを目指している。

あるパーティーで大学生が物理学者のアインシュタインに「何を勉強しているのですか?」と尋ねて「物理学です」と答えたら「私はもうそんなの単位もらって卒業しちゃったわよ」と答えた。この笑い話とは異なり、単位を人から与えられてそれで終わりではなく、もう学問を究めて真理に至ったのであれば、学問自体を卒業してよいという境地に達したら、その先はただ真人間として生きるだけでよいのではないか。

そして目指してもなかなか実現が難しいこともあれば、そうではなくて目指すからこそ、言葉にしてスローガンにすると、かえって遠のいてしまうこともある。

数学者が規則正しく数学に取り組むとき、その人は哲学をしているのかもしれない。漁師が朝早くから漁に出ることも同様にその人は哲学をしているのかもしれない。哲学とは実践であるからだ。一方、哲学をしていない人とはどのような人であろうか。哲学の論文を執筆したり、哲学書を著したり、哲学を講演したり、「哲学Ⅰ」・「哲学Ⅱ」を講義したりする人は教員や哲学研究者であって、哲学者ではない。哲学研究者は哲学について語っているのであり、哲学という実践の真っ只中にはいないのだ。つまり哲学を使用しているのではなく、哲学に言及しているだけなのだ。

このことを悟っていた西洋哲学者でありながら禅の修行僧でもあるかのようなウィトゲンシュタインは「語り得ぬものには沈黙しなければならない」と言った。しかしそのことも『論理的-哲学的-論考』の中で書かれていることであるから、言葉の世界から抜け出していないのだ。「〜しなければならない」という当為命題を述べているからだ。しかしウィトゲンシュタインも言葉の世界から抜け出していないことを分かっていたので、『論理的-哲学的-論考』の締めくくりの 7 番の命題の前に「この本は無意味である」と言っている。この本に価値や意義がないのではなく、

書かれている言語表現が言いたい真実をうまく言語へと写像することができず、表現言語としては無意味な文字列になっているということである。だからいくら語ったところで、語りえぬものは語ることができないという諦念の元にあえて無意味な表現を用いることによって、そのような表現とは写像関係が断ち切られてしまっている絶対的価値を有する語り得ぬもの（例えば神）を暗示しているのである。

ウィトゲンシュタインは大抵次のようなことを言った。「摩擦が邪魔のように思うかもしれないが、摩擦の全くないところでは歩くことはできない」と。現実世界には、現実世界たる苦しみなど面倒くさいことがいろいろあるが、そこでこそ生活をして生きているのだ。何かを極めてしまった人は凡人には戻れないのかもしれないが、悟った人は真人間（まにんげん）・真人（しんじん）に戻る。悟るとは真人間に戻ること。一休宗純の「世の中は起きて箱して寝て食って後は死ぬるのを待つばかりなり」も意図も同じであろう。無我や空のように[6]絶対の境地である無分別を心がけてしまおうものなら、ましてや「無分別」と言ってしまえば、分別 vs. 無分別という相対化された二分法の構造に捕まる。「無分別」と言うは分別に留まる。分別と対峙する程度の相対化された無分別でしかない。

参考文献

(1) 飯田 隆 :『規則と意味のパラドックス』, 筑摩書房（2016）

(2) 鈴木 大拙 :「オイゲン・ヘリゲル著『弓と禅』への序文」

(3) 中村 直行:「直観主義論理 vs. 鈴木大拙・白隠禅師の「そうですか」」, 金沢学院大学紀要 ,22 号, pp. 263 -274（2024）

(4) 中村 直行:「形式化・公理化し、論理と集合から数学を再構築する時に最も根本となる概念」, 金沢学院大学紀要 ,21 号, pp.255-268（2023）

(5) 中村 直行: 「西田を語るのか、西田に成るのか ― ことばに写すのか、そのものを生きるのか ―」, 西田幾多郎哲学講座講演資料, 石川県西田幾多郎記念哲学館（2023）

(6) 中村 直行:『表現の極端ニズム ― 反転する二重構造を生きる― 』, 大学教育出版（2022）

(7) 松尾 宝作 著・中村 元 序文 :『一の論理 : 般若の空と零の発見』, 北樹出版（1981）

注

[1] 浜島書店「中学国語便覧 類義語・対義語 逆引き辞典」https://www.hamajima.co.jp/kokugo/gyakubiki/taigigo-4.html

[2] 本稿序章の図 1 と図 2 を参照のこと。自己言及文の自己の範囲を問題とし、完全なぴったりと 100%の範囲限定の自己言及を目指している。そして指示した時には指す自己と指される自己とは同一の点と成り、体積・面積・幅すら持たない一点へと凝縮し、点からさらに消滅し、無我に至る（はずである）。無我は自分でも他者からの検証不能だから、無我の事実が確認できれば偽物であろう。ただし現在の住職が次の住職へと譲るとき、何らかの確証があるのだろう。

[3] 「高校卒業をしないで大学入学資格を認定するには、文部科学省が実施する「高等学校卒業程度認定試験」に合格する必要があります。この試験を受験できる年齢は、受験する年度の終わりまでに満 16 歳以上であることです。ただし、高卒認定試験に合格しても、18 歳にならないと大学受験はできません。18 歳未満で合格した場合は、18 歳の誕生日から合格の効力が生じます。年度内に満 18 歳になる場合は、大学受験が可能です」（https://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/shikaku/__icsFiles/afieldfile/2019/06/06/1222303_001_1.pdf）。

[4] 「矛盾」の定義は「韓非子」の故事成語によれば、以下のとおりである。

中国の楚の国で、矛と盾を売っていた者が「この矛はどんな硬い盾をも突き通すことができ、かつ同時にこの盾はどんな矛でも突き通すことができない」と誇ったが、「その矛でその盾を突けばどうなるか」と尋ねられて答えることができなかった。

実証主義者であれば、その場に実物があるわけだからその矛でその盾を突く実験をすればよかったのだが、実験してみたら、現実にはどちらか一方の性能だけが検証されたであろう。言い換えると、「この矛はどんな硬い盾をも突き通すことができる」か、または「この盾はどんな矛でも突き通すことができない」のどちらか一方だけが事実として成立したはずだ（中途半端な突き刺さりと凹みながらも貫通を食い止めたという引き分けは、二分法に基づく排中律が成立する古典主義論理の立場をここでは採用する）。

[5] それがたった 3 秒であっても時間とともに変化したのであって矛盾ではない。ただ「ああだと」言った舌の根も乾かないうちに、と評価されそうだが。
[6] 当然これらの境地も概念も言語を絶した語り得ぬものである。このように注釈で解説するまでもなく、解説することで拘りの階段を意識は昇ることは本稿 2 章「斬り役と斬られ役」でも述べたとおりである。

英語教育研究における英検に関する研究の現状と課題

孫工　季也

The Status Quo and Challenges of EIKEN Studies in English Education

Toshiya MAGOKU

要　約

本稿の目的は英語教育研究における実用英語技能検定に関する研究状況を明らかにし、英検の歴史的・社会的研究の方法論上の課題を指摘したうえで、英検研究の展望を論じることである。分析からは英検に関する研究の関心が「検定問題の特徴」「実践・学力の検証」「学習方法」「歴史・社会」の４つに分類され、「歴史・社会」に該当する研究が少なく、英検に関する歴史的・社会的側面が捨象される傾向にあることを明らかにした。また、英検の歴史的・社会的側面を扱う研究は論を展開する上での資料選択の恣意性批判を回避することが難しいと指摘した。以上を踏まえ、英検研究はその歴史的・社会的側面にも着目すること、その際には扱う事例や資料に限定をかけることが有効であると論じ、その方法に則った分析が可能な資料の一つとして英検協会が刊行する機関紙を挙げた。

キーワード：実用英語技能検定、文献レビュー、方法論

1.　問題の所在と研究の目的

本稿の目的は英語教育研究における実用英語技能検定（以後、英検）に関する研究状況を明らかにし、英検の歴史的・社会的研究の方法論の課題を指摘したうえで、英検研究の展望を論じることである[i]。

英検の運営元である財団法人日本英語検定協会は 1963 年に設立され、同年 8 月に第 1 回検定を実施した。第 1 回には約 4 万人が志願したが、2022 年度には年間で 400 万人を超えるまでに増加している。英検は年を経るごとに学校英語教育との繋がりを強めているが、これに対して英語教育学者・若林俊輔は「英語力を見るためのテストになっていない」（1999, p. 72）と批判した。しかしその後も英検と学校英語教育との関係は強まりを見せる。例えば、英検は大学入学共通テストでの民間試験の 1 つとして利用が検討されていたほか、2024 年 5 月に結果が公表された「英語教育実施状況調査」の到達目標にも使用された[ii]。英検は戦後の日本社会に生まれ、批判を受けつつも受容されてきたのである。

英語教育への影響とは裏腹に、英検は英語教育研究の中で主な研究対象とはなっていない。その証左に、荒木（2022）による印象論的なものを除き、英検に関する研究状況を考察する作業が行われていない。加えて、英検に関する歴史的な研究は、英語教育史研究のなかで断片的に扱われてきたのみである（cf. 江利川 2023; 鳥飼 2002 等）。日本の英語教育史研究では史実の精査と社会の仕組みの説明を両立させた研究が少ないこと、またその精度に課題があることが指摘されているが（寺沢 2014）、それは英検に関する歴史的な研究にも当てはまるのだろうか。

以上を踏まえ本稿では、一定の手順を踏み分析対象を限定した上で、英語教育研究が英検をどのような関心の基に扱ってきたのかを検討し、英語教育研究における英検の位置付けを明らかにする。次に、寺沢（2014）とも通ずる史実の精査と社会の仕組みの説明を両立させる方法を提唱する保城（2015）を基に、英検の歴史的な研究がもつ方法論の課題を指摘し、英検研究の展望を論ずる。

日本の英語教育学は社会・政治的トピックを軽視してきた（寺沢 2019）。英検に対して学問的言説として何が語られ、何が語られてこなかったのか、さらにはどのように語られてきたのかを明らかにする本研究は、英検研究さ

らには英語教育研究の基礎となろう。

2. 英検研究の現状と課題

2.1 対象と方法

英語教育研究における英検の位置付けを明らかにするには、英語教育研究全体を総覧することが理想であるが、それを行うことは人的・時間的資源の点から現実的ではない。本稿では一定の範囲を定めることで仮固定的な英語教育研究界をつくりだし検討を行う[iii]。

英語教育に関する研究団体としての規模の大きさと、オンライン上で資料にアクセスできる利便性を考慮し、大学英語教育学会紀要（JACET Journal, 1970-2022）、全国語学教育学会紀要（JALT Journal, 1979-2022）、全国英語教育学会紀要（ARELE, 1990-2022）に掲載された論文を対象とした[iv]。これらの機関誌のうち、タイトルまたはサブタイトルに「英語技能検定」「英検」「EIKEN」「Eiken」をもつ日本英語検定協会が主催する実用英語技能検定に関する論文を本稿では英検に関する研究とする。書評は除き、結果として 4 編を抽出した。

また、事前調査の段階で大学紀要に英検に関する研究があることが判明した。そこで以下の手順を踏み、対象に追加していった。まずは学術情報データーベースの一つである CiNii Research を使い、タイトルまたはサブタイトルに「英語技能検定」「英検」「EIKEN」「Eiken」を含む論文を検索した[v]。次に、「データ種類」選択から「論文」を選択し（288 編）、その上で「資源種別」選択を基に「紀要論文」「学術雑誌論文」に該当する 52 編を選び、そのうちオンライン上で本文を閲覧できる 35 編を抽出した。中にはケンブリッジ英検や工業英検といった運営元が異なるものもヒットしたため、それらは対象から外し、最終的に 23 編を選出した[vi]。そこに先の 4 編を合わせ、本稿では計 27 編を対象論文とした（表 1）。

表 1　対象に据えた英検に関する研究の一覧

対象	期間	期間備考	編数	対象論文
JACET	1970-2022		521	Kaneko 2020
JALT	1979-2022	81 年脱落	415	MacGregor 1997; Miura & Beglar 2002
ARELE	1990-2022		631	Kaneko 2022
大学紀要等 (CiNii)	-2022		-	Benson 2013; Jackson 2000; 加藤・青木 2007; 桑本ほか 2005; 小林 2022; 小林・法月 2014; 松藤 1996, 2001; 西村 2011; 丹羽ほか 1996, 1998, 2001; 大城ほか 2014, 2015a, b, c; Sato 2020; 田原 2015; 高橋 2003; 武岡ほか 2007; 多良ほか 2018; 辻本 2022; 藪田ほか 2014

次に選定した論文を網羅的に読み込み、研究関心をもとに分類する作業を行った。中には複数のリサーチ・クエスチョンを立てているものもあり（cf. 丹羽ほか 1996, 1998）、その場合はそれぞれのカテゴリーに加えた。

2.2 結果と考察

分析の結果、「検定問題の特徴」（12 編）、「実践・学力の検証」（9 編）、「学習方法」（5 編）、「歴史・社会」（3 編）と４つのカテゴリーに大別された（表 2）。

表 2　関心をもとに分類した英検に関する研究

関心	検定問題の特徴	実践・学力の検証	学習方法	歴史・社会
編数	12	9	5	3
	Benson 2013; Kaneko 2020, 2022; MacGregor 1997; Miura & Beglar 2002; Sato 2020; 加藤・青木 2007; 丹羽ほか 1996, 1998, 2001; 高橋 2003; 藪田ほか 2014	小林 2022; 桑本ほか 2005; 丹羽ほか 1996, 1998; 大城ほか 2014; 大城ほか 2015a, 2015b, 2015c; 多良ほか 2018	Jackson 2000; 小林・法月 2014; 西村 2011; 田原 2015; 武岡ほか 2007	松藤 1996, 2001; 辻本 2022

注. 複数領域にまたがるものはそれぞれに追加

「検定問題の特徴」に該当する研究は、「中学校語彙・高校語彙など、異なる語彙レベルの学習者が各テストを受験した場合に、どれくらいの未知語と遭遇することになるのか」（高橋 2003, p. 126）のように、英検の検定問題に関心がある。例えば MacGregor（1997）は英検準２級のテストを大学生に受けさせ、その解答をもとに問題の妥当性を検証する。また Kaneko（2022）は英検準１級のリーディングセクションとリスニングセクションの検定問題を対象に使用語彙のレベル差を分析している。

次いで編数の多いのは「実践・学力の検証」である。この層は英検を基に、ある実践や学力を検証することに関心があり、「これまでの成果と課題を客観的に検討」（大城ほか 2014, p. 93）したり、「英検の成績と本学での英語の成績を比較」（丹羽ほか 1996, p. 1）する。その一つ桑本ほか（2005）は勤務する高専生の英検受験者数、合格者数の増加から取り組んできた実践の効果を検証する。また、大城ほか（2014）は、異なるカリキュラムの下で学んだ小学生に児童英検を受験させ、小学校英語教育の成果と課題を検討している。

3 番目の「学習方法」は、「英語検定協会が主催する試験で過去に出題された問題を英語の自習にどのように役立てたらよいか」（西村 2011, p. 17）のように、英検を用いた学習方法に関心を置く。西村は英検２級の問題を用いた学習法を紹介している。また、武岡ほか（2007）は、「学習活動を促し、学習意欲を向上させることのできる学習環境とはどのようなものであろうか」（p. 212）との関心から、英検問題を利用した web 教材を開発する。

最も少ない層は「歴史・社会」であり、これは英検を取り巻く歴史的・社会的側面に関心を向ける。松藤（1996）は英検協会が「聴覚障害者特別措置」を設置したことを踏まえ、「『特別措置』の内容と、『特別措置』を獲得するに至るまでの経過を報告」（p. 201）する。そこでは聾学校の配慮要求に対し協会の基礎研究センターが検討を行い「特別措置」が実施された経緯が記述される。また辻本（2022）は、日本の各自治体にアンケート調査と電話調査を行い、自治体ごとの英検の受験料補助制度を調査している。

以上より、英検に関する研究の関心が「検定問題の特徴」（12 編）、「実践・学力の検証」（9 編）、「学習方法」（5 編）、「歴史・社会」（3 編）の 4 つに分類できること、「歴史・社会」に該当する研究が最も少ないことがわかった。英検の研究状況に対しては荒木（2022）が、「英検に関する関心は過去においてはもっぱら検定方法、特に試験で高い評価を得る方法（いわゆる『対策』）に向けられ、英検そのものの成り立ちや沿革に対しては余り関心の対象にはならなかった感がある」（p. 105）との印象論的な指摘を行なっていたが、それは本稿により一部立証されるものであった。具体的には、聴覚障害者に対する英検の制度変化や、英検受験に対する補助制度の地域差といった「歴史・社会」にカテゴライズされる層が少なく、これは「英検そのものの成り立ちや沿革に対しては余り関心の対象にはならなかった感がある」との指摘を支持するものと言えよう。他方、本稿が示した「実践・学力の検証」の層、つまり英検を用いた実践の効果検証の研究が多いという知見は荒木にはなかった点であった。

英検に関する研究は荒木が述べるように、「英検そのものの成り立ちや沿革」を含めるような歴史的・社会的側面よりも、検定問題の分析や実践・学力の検証に関心を置いている。つまり、英検研究は検定問題や英検を尺度とした評価に関する学問的言説を生産する一方、英検を歴史や社会の中に位置付けた言説を蓄積してこなかったと言え

よう。

3. 英検の歴史的・社会的研究の現状と課題

日本の英語教育史研究の主流は史実の真正性と新事実の発見を重視するものであった（寺沢 2014）。他方、歴史研究には社会の仕組みの説明を重視するものもあり、寺沢は両立場を接合した研究を紹介している。寺沢のように新事実の発見と社会の仕組みの説明を両立させる試みは他の研究者にも見られ、中でも保城（2015）は歴史の扱い方をめぐる歴史学と社会科学の対立を整理しつつ、両者を生かす具体的な研究方法を提案している。

2 節の結果が示すように英検に関する歴史的・社会的な研究は蓄積が浅いが、間接的に言及するものを含めればある程度の知見を確認できる。そこで本節では、初めに歴史研究における「記述」と「因果の解明」の両立の困難さについて保城を基に再整理する。次いで、英検の歴史的・社会的側面を扱う研究（以後、英検の歴史的・社会的研究）が明らかにしてきたことを、日本社会や学校教育への広がりの記述とその因果の解明に注目して概観する。そのうえで、英検の歴史的・社会的研究が行なってきた「記述」と「因果の解明」の両立の精度を検討する。

3.1 歴史研究における「記述」と「因果の解明」の両立

保城は歴史を扱う際の社会科学者と歴史学者による対立を整理している。

> 社会科学者の側には、現実を理論に無理矢理押し込んでしまったり、自分に都合の悪い歴史解釈は切り捨てたりする傾向のあることが浮き彫りになる。また歴史学者の側には、自らの研究対象に埋没してしまい、広い見知からそれらを捉えることのメリットを軽視してしまう傾向のあることが指摘される。
>
> （保城 2015, p. 4）

社会科学者は「明確な問題意識や仮説から出発し、歴史的な事例を検証することによって、自らの理論を構築したり、あるいはすでに存在する理論を当てはめて、新しい解釈を施」（p. 11）すことを目指すが、これを行う際に「自らの理論に都合のよい研究や資料を断片的に取捨選択し、それを利用」（p. 11）していることを史実への忠実さを重視する歴史学者から批判される。一方、歴史学者は「自らの足を使って地道に一次資料を掘り起こし、それらを統合して新しい歴史的事実を提供し続ける」（p. 12）ことを目指すが、その過程で「具体的な歴史的細部に拘泥して全体的理解にあまり貢献しよう」（p. 16）とせず、その結果「自分の研究対象とする時代にのみ、ある現象が現れると主張」したり、「ある時代の一時的な状態が普遍性を持つと信じ」（pp. 16–17）てしまうことがあると社会科学者から批判される。

そこで保城は社会科学者と歴史学者の双方を満足させる方法を提唱する。具体的には、「ある分析事例に関する新しい事実を、先行する研究群と異なったかたちで明らかにすること」（p. 64）と、「当該事例がなぜ起こったのかという因果関係を解明すること」の両方を行う際に、「ある限定された範囲の中でのみ通用する理論である『中範囲の理論』の構築を目指すべき」（p. 45）とし、場所や時代など特定の文脈を共有する比較可能な事例を選択したうえで、まずは条件内における全ての事象を確認し、そこからある結果に至るまでの過程を明らかにする。そのうえで、ある結果を生み出した要因を作業仮説として発見しつつ事例間比較を行い、要因の特異性を検証することを提案している。以上の方法を採用することで歴史研究における「記述」と「因果の解明」の両立を高い精度で行うことが可能となる。

本項では保城（2015）を基に歴史研究における「記述」と「因果の解明」を両立させる研究方法を確認した。次項より、英検の歴史的・社会的研究が明らかにしてきたことを記述と因果の解明に注目して概観し、その両立の精度を検討する。

3.2 英検の歴史的・社会的研究の概観

江利川（2023）は英語と日本人の関係を通史的に論じる。本書には「学校に浸透する英検」という節があり、「英

検は社会人向け教育の一環として考えられた。1961 年に文部省の社会教育審議会が、青少年や成人の学習意欲を高めるために、到達目標を明示した技能検定が必要であると文部大臣に答申した」(p. 215)、と英検誕生の経緯が記述されるほか、学校での団体受験制度の導入や級の追加、受験回数の複数化に加え、「2002 年に文部科学省が策定した「『英語が使える日本人』の育成のための戦略構想」で、中学・高校での外国語教育の達成目標を初めて英検で示した影響は大きかった」(p. 216) と、英検が学校教育に浸透していった要因を指摘している。

鳥飼 (2002) は「本書では、こんなに日本人を呪縛している英語検定試験というものが、実際はどのようなものであり、どのように英語コミュニケーション能力と結びつけて考えたらよいのか、仔細に、そして冷静に検討してみたい」(p. 20) と、TOEFL、TOEIC、英検に対する考察を行なっている。英検に関しては、「これまでの受験者を累計すると 98 年までで 5400 万人と驚異的な数字になる。年間受験者の年齢層も下は 3 歳から上は 87 歳」(p. 42) であることや、「英検を認定する大学も多数出てきており、1998 年現在で 72 大学が英検を単位認定し、99 年度入試で英検有資格者の優遇措置をとった大学は推薦入試で 214 校、一般入試で 35 校にのぼった」(p. 43) こと等、英検が社会に広まる姿を記述する。また鳥飼は、英語検定試験が流行する背景に「日本人の資格好き」(p. 17) があることや、「現状のような不況下では、資格でも取得して備えておかないと就職や転職も難しい、ということで熱心にならざるをえない」(p. 25) こと、「『英語能力を証明する』というお墨付きにもなるわけだし、力試しでも受けてみる」(p. 26) という層がいること等、人々の受験動機を基に英検が日本社会に浸透していった理由を考察している。

荒木 (2022) は「日本独自の資格試験であり長い歴史をもつ英検の沿革を考察することは、日本の英語教育でなにが求められ、またそれがどのように変わってきたかを明らかにすることにつながるであろう」(p. 106) との問題意識から、「検定の始まりから最終的には IELTS との連携、S-CBT の導入といった国際化までの流れ」を辿っている。荒木は英検の歴史に「草創期」と「国際化」という区分を設定するが、前者は英検が「文部科学省の保護のもとに発達してきた」ことや、「級による判定制度をとっている」ことから、後者は英検が「会話能力をより適正に評価することを意識した改変が行われた」ことや、「政府・文部省 (現文部科学省) との関係の変化」から導出しており、この変化を経て英検は「現在においても高い地位を維持している」(pp. 106-109)。つまり、種々の要因が英検の「国際化」を引き起こし、それにより今の英検がある、との指摘を行なっている。

3.3 英検の歴史的・社会的研究における「記述」と「因果の解明」両立の精度

予め結論を述べると、英検の歴史的・社会的研究は設定された条件下の全ての事象を確認する「事例全枚挙」(保城 2015, p. 113) を行なっていないため、「自らの理論に都合のよい研究や資料を断片的に取捨選択し、それを利用」(p. 11) したのではないかという批判を回避しづらくなっている。

例えば鳥飼 (2002) は検定試験が流行する要因[vii]に「日本人の資格好き」(p. 17) をあげている。鳥飼自身この要因の妥当性に留保をいれるが、他方でこれは「まるで根拠がないか、と言えば、そうでもない」として以下を根拠とする。

> 「52 歳という年齢を顧みず、私は初めての英検受験に向けて燃えていた。…ひとつの目標に向かって頑張ることは、学生時代とは違った楽しみと緊張感を味わわせてくれた。…」
>
> 投書氏は歯科医であるから、英検や TOEIC が採用や昇進など直接、仕事に寄与することはなさそうである。それなのに受験したのは、つまり、英検受験が「熟年の生きがい」となっているのである。…
>
> この投書氏のような気持ちはおそらく多くの人が共有しているのではないかと思われる。
>
> (鳥飼 2002, pp. 22–23)　下線部筆者

鳥飼は投書氏の言明を「多くの人が共有している」と推察し[viii]、さらにそれを「日本人」の嗜好と結びつけ検定試験が流行する一因とする。この一連の考察が実証性を持つには「多くの人」や「日本人」の際限を読者と共有したうえで、対象の範囲を定位することが必要となる。そうでなければ解釈や扱う資料によってはそうとも言えるし、他方ではそうとも言えないことになってしまい、恣意的な資料選択という批判を回避できなくなる。

恣意性批判の回避困難性は荒木（2022）にも見られる。荒木は、英検が「国際化」（p. 108）した要因の一つに「政府・文部省との関係の見直し」をあげている。

> 次に政府・文部省（現文部科学省）との関係の変化である。…更に 2005 年には技能審査制度における「認定」自体が廃止になった。しかし同時に英検は文部科学省後援の事業となり、2012 年には認可を受けて「公益財団法人　日本英語検定協会」となり現在に至っている。
>
> （荒木 2022, p. 107）　下線部筆者

以前は「文部科学省の保護のもとに発達してきた」（p.107）英検がその縛りから「解放」（p. 108）され、これにより「原則内向き＝『ローカル』な姿勢を変え、他の資格試験との提携、およびそれに付随する試験方式および判定方式の改革を積極的に進める姿勢をとるようになってい」った。つまり、「21 世紀への世紀の変わり目の時期において、政府・文部省との関係の見直しを迫られる中で、英検は様々な面の変革を迫られると同時に自由を獲得することになった」と考察している。

この 21 世紀初頭からの英検の「自由」化論は列挙する政策を変えると見え方が異なってくる。既述のように、江利川（2023）は 2002 年に文部科学省が策定した「『英語が使える日本人』の育成のための戦略構想」が学校英語教育への英検の浸透に影響したと指摘する。その後も「第 2 期教育振興基本計画」（2013）や、「第 3 期教育振興基本計画」（2018）で英語教育の達成目標として英検が使用された。こう記述すると英検は政府・文部省から「自由を獲得することになった」とは逆の姿を想像できよう。つまり、英検と「政府・文部省（現文部科学省）との関係の変化」により英検が「自由」になり、その結果英検の「国際化」が引き起こされた、とするには対象範囲を設定したうえで両者が関係する政策を網羅的に検討しない限り、恣意性批判を回避することが難しいのである。

4.　まとめと展望

本稿の目的は英語教育研究における英検の研究状況を明らかにし、かつ英検の歴史的・社会的研究の方法論の課題を指摘したうえで、英検研究の展望を論じることであった。そのため、まずは英検を示す語彙をタイトルまたはサブタイトルにもつ計 27 編の研究論文を研究関心別に分け、英検の研究状況を分析した（2 節）。結果からは英検に関する研究が「検定問題の特徴」「実践・学力の検証」「学習方法」「歴史・社会」の４つに分類され、「歴史・社会」に該当する研究が最も少なく、英検に関する歴史的・社会的側面が捨象される傾向にあることが明らかとなった。このことから、英検研究は検定問題や、英検を尺度とする評価に関する学問的言説を生産する一方、歴史や社会の中に英検を位置付けた言説を蓄積してこなかったと結論づけた。

次に、英検の歴史的・社会的研究の方法論の課題を明らかにすることを試みた（3 節）。その足がかりとして本稿では歴史を扱う際の「記述」と「因果の解明」を両立させる方法を提唱する保城（2015）を概観した。保城によると、歴史学者と社会科学者の双方からの批判を回避するためには、「ある限定された範囲の中でのみ通用する理論である『中範囲の理論』の構築を目指すべき」（p. 45）であり、そのためには場所や時代など特定の文脈を共有する比較可能な事例を選択した状態で、まずは条件内における全ての事象を確認することが必要となる。その点、英検の歴史的・社会的側面を扱う研究は分析に用いた資料の範囲を限定していないため、恣意的な資料選択を基にした説明である、との批判を回避することが難しい。

以上を踏まえると、英語教育研究において英検研究はその歴史的・社会的側面にも着目すること、またその際には資料選択の恣意性批判を回避するために、扱う事例や資料に限定をかけた研究方法を採用することが有効であると言えよう。

では、そのような研究方法を適用できる資料はどこにあるのだろうか。その一つに英検協会の刊行物を挙げることができる。日本英語検定協会は『英検ステップニュース』(1964-1967)『ステップニュース』(1968-1980)『Step News』（1980-1996）『The Eiken Times』（1996-2001）と 2001 年 4 月から web 版に移行するまで継続的に機関紙を刊行してきた。そこには各回の志願者数や合格者数の他に、合格体験記や受験体験記、自らの学校で英検の団体受験を採用

した中学・高校教師の「声」などが掲載されている。協会の機関紙という性格上、掲載される内容に偏りはあるものの、例えば合格体験記を基に、「センター試験導入前後では」や「協会機関紙の範囲内では」という限定をかけつつ特定の期間や資料内における英検を受験した動機の変容を分析するなど、資料選択の恣意性批判に対応した研究を行うことが可能であろう。また、その過程で語りの変容とその要因を発見することができれば、「記述」と「因果の解明」に対する新規性をもつ研究となるだろう。このような資料や研究方法が用いられ、英検の歴史的・社会的研究にさらなる知見が蓄積されていく姿を展望する。

参考文献

(1) 荒木洋育 (2022). 「実用英語技能検定（英検）の沿革と今後の展望―『ローカルテスト』としての出発と国際化」『武蔵野短期大学研究紀要』, 36, 105–110.

(2) Benson, S. (2013). A critical analysis of the STEP Eiken Test's validity and reliability『神田外語大学紀要』, 25, 95–102.

(3) 江利川春雄 (2023). 『英語と日本人―挫折と希望の二〇〇年』 筑摩書房.

(4) 保城広至 (2015). 『歴史から理論を創造する方法―社会科学と歴史学を統合する』 勁草書房.

(5) Jackson, A. (2000). Picture Storytelling in the Eiken Step 2 Test. *Shoin literary review, 33* 43–51.

(6) Kaneko, M. (2020). Lexical Frequency Profiling of High-Stakes English Tests: Text Coverage of Cambridge First, EIKEN, GTEC, IELTS, TEAP, TOEFL, and TOEIC. *JACET Journal, 64,* 79–93.

(7) Kaneko, M. (2022). Vocabulary Size of the Eiken Grade Pre-1 Test: Is There a Variation Within the Same Section? *Annual Review of English Language Education in Japan, 33*, 129–142.

(8) 加藤宏・青木和子 (2007). 「視覚障害者とリスニング・テスト―センター試験と英検の比較」『筑波技術大学テクノレポート』, 14, 19–29.

(9) 小林健一郎・法月健 (2014). 「英語教育ソフトの開発」『静岡産業大学情報学部研究紀要』, 16, 9–19.
小林貢 (2022). 「『英語授業』についての一考察―英語による英語授業, 電子黒板による英語読解授業, 大講義室における英語文法授業, 英検, 図書館における英語多聴多読図書に関連して」『秋田工業高等専門学校研究紀要』, 57,13–19.

(10) 桑本裕二・菅原隆行・海上順代 (2005). 「実用英語技能検定試験受験者の推移と現状―秋田高専における実践より」『秋田工業高等専門学校研究紀要』, 40,128–134.

(11) MacGregor, L. (1997). The Eiken Test: An Investigation. *JALT Journal, 19*(1), 24–42.

(12) 松藤みどり (1996). 「英検聴覚障害者特別措置を獲得するまで」『筑波技術短期大学テクノレポート』, 3, 201–206.

(13) 松藤みどり (2001). 「英語聴解問題における聴覚障害者に対する措置その 2―実用英語技能検定の場合」『筑波技術短期大学テクノレポート』, 8(1), 87–91.

(14) Miura, T. & Beglar, D. (2002). The Eiken Vocabulary Section: An Analysis and Recommendations for Change. *JALT Journal*, *24*(2), 107–129.

(15) 西村芳廉 (2011). 「英検 HP 過去問の利用法・序論」『電気通信大学紀要』, 23 (1), 17–33.

(16) 丹羽義信・青井潔・山田修治 (1996). 「英検と学校教育 1」『国際関係学部紀要』, 17, 159–177.

(17) 丹羽義信・青井潔・山田修治 (1998). 「英検と学校教育 2」『国際関係学部紀要』, 20, 57–78.

(18) 丹羽義信・青井潔・山田修治 (2001). 「英検と学校教育 3」『国際関係学部紀要』, 26, 67–86.

(19) 大城賢・宮里征吾・石川瑞起・浜田麻由子 (2014). 「指導条件の違いがスキル・態度面に及ぼす影響―児童英検の結果を踏まえて」『琉球大学教育学部紀要』, 84, 93–102.

(20) 大城賢・宮里征吾・浜田麻由子 (2015a). 「中学校における英語教育の実態調査（1）―沖縄県 A 中学校における事例から」『琉球大学教育学部紀要』, 86, 89–99.

(21) 大城賢・赤嶺美奈子・宮里征吾・浜田麻由子 (2015b). 「中学校における英語教育の実態調査（2）―沖縄県 F 中学校における事例から」『琉球大学教育学部紀要』, 87, 75–84.

(22) 大城賢・平良たみ子・宮里征吾・浜田麻由子 (2015c). 「中学校における英語教育の実態調査（3）―沖縄県 A 中学校における事例から」, 87, 85–94.

(23) 大木秀一 (2013). 『看護研究・看護実践の質を高める 文献レビューのきほん』 医歯薬出版.

(24) Sato, Y. (2020). Validation of the EIKEN Tests in Japanese University's English Foundation Course: A Case Study on Teaching EFL Students at NUIS. 『新潟国際情報大学 国際学部 紀要』, 5, 27–37.
(25) 田原博幸 (2015).「認知言語学を活用した自動繰り返し学習機能付き e ラーニング教材を利用する大学基盤英語教育の学習効果について―英検３級レベルの内容の場合」『札幌大学総合論業』, 39, 17–39.
(26) 高橋順子 (2003). 「英語検定テストの語彙分析の試み―英検, TOEIC を対象として」『湘南国際女子短期大学紀要』, 10, 125–134.
(27) 武岡さおり・杉村藍・小山幸治・尾崎正弘 (2007). 「自己モニタリング学習に利用する英検 Web 教材について」『名古屋女子大学紀要 人文・社会』, 53, 211–221.
(28) 多良静也・松原史典・長谷川雅世 (2018). 「英検合格を目指した授業の取り組み」『高知大学教育研究論集』, 23, 11–17.
(29) 寺沢拓敬 (2014). 「英語教育史への社会学的アプローチ」『日本英語教育史研究』, 29, 65–73.
(30) 寺沢拓敬 (2019). 「ポリティクス研究で考慮すべきこと」牲川波都季 (編)『日本語教育はどこへ向かうのか―移民時代の政策を動かすために』(pp. 109–130). くろしお出版.
(31) 鳥飼玖美子 (2002). 『TOEFL・TOEIC と日本人の英語力―資格主義から実力主義へ』 講談社現代新書.
(32) 辻本久夫 (2022). 「＜動向＞英検受験料補助を行う自治体の『子ども支援』―2021 年度 WEB 検索等からの基礎データ作成」『関西学院大学人権研究』, 26, 33–46.
(33) 籔田由己子・飯野厚・中村洋一 (2014). Relationship Among Tasks in a Speaking Test: In a Case of Eiken Speaking Test. 『清泉女学院短期大学研究紀要』, 32, 45–55.
(34) 若林俊輔 (1999). 「『英検』はやめてもらいたい」『現代英語教育』, 35(12), 72.

---

[i] 別の言い方をすれば、本稿の目的は英検をめぐる研究の文献レビューを行うことである。文献レビューには「高品質の文献だけを厳選し、系統的にレビュー」(大木 2013, p. 24)する方法もあるが、筆者の第一の関心は、言語学等の視座も含めた広義の英語教育研究における英検の位置付けを明らかにすることにある。そのため 1 つ目の分析では文献の「品質」の厳選は行わず、該当した文献を網羅的に扱う。

[ii] 2023 年度「英語教育実施状況調査」は全国の公立小学校・中学校・高校を対象に実施された。そこでは各学校段階で育成すべき英語力の到達目標が中学卒業段階で英検 3 級相当、高校卒業段階で英検準 2 級相当の取得率が 50%とされていた。

[iii] 範囲を限定することでこぼれ落ちるものがありそれは欠点ともなろう。他方、境界を定めない文献レビューは「物語風のレビュー」(大木 2013. P. 25) として再現性に問題を抱えることになる。本分析は取りこぼしの可能性という欠点よりも、限定された範囲内での考察による実証性と反証可能性をの確保という利点を優先する。

[iv] 外国語メディア学会機関誌 Language Laboratory および Language Education & Technology(1961-2000 / 2001-2022, 410 編、4 巻、5 巻、15 巻、51–56 巻脱落)も用いたが、対象となる論文が抽出できなかったため本文からは省いた。

[v] 2023 年 4 月 9 日検索。

[vi] 児童英検は運営元が日本英語検定協会であるため対象に含んだ。

[vii] これが保城 (2015) の言う「理論」に相当する (p. 26–43)。

[viii] 「多くの人が共有しているのではないかと思われる」(p. 23) と述べた後、鳥飼は「生活に変化をつけ」るために検定試験の通信講座を受講した人々の語りを紹介し、「これも一種の『生きがい』受験と言えよう」と自説を補強する。この補強の仕方も対象範囲の限定がないため、恣意的な対象選定との批判を回避できず、保城の提案する「事例全枚挙」に親和的とは言えない。

輪島塗の製造工程の XR 表現化に関する一検討[i]

ーモデル工程、ルームスケール、ロコモーションー

吉田　一誠

A Study on the XR Visualization of the Wajima Lacquerware Production Process

－Process Model, Room Scale, and Locomotion－

Issei YOSHIDA

要　約

石川県の伝統的工芸品であり、日本を代表する漆器である輪島塗を取り巻く現状は厳しく、後継者不足や大規模な被災の影響によって、産業として存続していくための動きが急がれている。本稿では後継者育成のための学習ツールとして XR 技術が活用されることを想定し、イマーシブ空間内で、輪島塗についてどのように表現化すべきか検討すべく、体験者へ示す製造工程数や体験形態に関わる事項について、従来メディアでの取り扱われ方を参考としながら整理を試みた。その結果、椀の製造工程をモデルとすること、原材料である木材の荒型から塗工程の上塗りまでを 26 ステップで示すこと、全方位を情報表示領域として効果的に利用すること、空間内移動を要さない着座姿勢で体験可能なものとすることなどが、今後さらに具体的な検証を進めるうえで意識すべき事項であることが分かった。

キーワード：XR, イマーシブ, 没入型, 輪島塗, 伝統的工芸品

1.　はじめに

輪島塗とは、石川県輪島市で生産される漆器である。その始まりについては諸説あり、定かではないものの、同市内の重蔵神社建立に塗師の名が残されていることから、遅くとも文明八年（1476 年）には、この奥能登の地で漆器生産が行われていたと考えられている。15 世紀以降、輪島塗は「地の粉」下地を独自の特徴としながらも、他の地域の加飾技法等を取り入れて発展を続け、昭和五十年（1975 年）に経済産業大臣によって伝統的工芸品に指定され、今日に至っている。この伝統的工芸品と認められるためには「一定の地域において少なくない数の者がその製造を行い、又はその製造に従事しているもの」という条件を満たす必要があることからも分かるように、輪島市において輪島塗は多くの市民が関わる重要な産業のひとつとなっている。

また、同市の輪島塗技術保存会を保持団体として、輪島塗は昭和五二年（1977 年）文化財保護法に基づいて国の重要無形文化財に指定されている。これは日本に多くの漆器産地が存在する中、初めてのことであり、輪島塗は日本を代表する漆器として、高い知名度を持っている。

一方で、その販売額と産業従事者数は共に減少を続けており、後継者育成についても、他の伝統的工芸品と同様に苦境に直面している。さらに近年は相次ぐ大規模災害によって輪島市内の工房や販売店が被害を受けてしまい、一部従事者の廃業、市外転出もみられたことから、これまで以上に産業存続のための動きが急がれている。

これらを背景に、後継者育成のための学習ツールとして XR 技術を用いた際、輪島塗の製造工程をどのように没入型視覚化空間（Immersive Visualization Space, 以下 イマーシブ空間）へ表現として落とし込むかについて検討を試みた。

2.　輪島塗の製造工程数について

輪島塗は、丁寧な下地作りと重ねて施される地の粉

と漆の塗り、布着せ等によって作り出される丈夫さで知られ、1 つの製品が完成するまでに数か月から一年の時間を要する。その工程数は約 30、手数にして約 124 ともいわれており、産業としての輪島塗では、この製造プロセスに関わる工程ごとに専門の職人を設けて分業制を敷き、地域全体でのものづくりを確立させてきた。

この分業体制の概要を理解するために、まず製造工程は「木地部門、髪漆部門」の大きく２部門に分けることができる。これに「加飾部門」を加えて３部門とする場合もある。そして、これらの部門にはそれぞれ「職」が存在し、木地部門に挽物・指物・曲物の三職、髪漆部門に塗師の一職、加飾部門に沈金・蒔絵の二職の計六職とする分化が江戸末期までにはなされていたとされる。現在、木地部門を木地師の一職とまとめ、髪漆部門を塗師・研ぎ師に分けるなど、輪島塗六職のとらえ方は様々であるものの、文化庁では「輪島塗の技術者は、木地部門で椀木地【わんきじ】・曲物【まげもの】・指物【さしもの】・朴木地【ほおきじ】の四職に、髪漆【きゆうしつ】部門で塗師【ぬし】・蠟色【ろいろ】の二職、加飾部門では沈金【ちんきん】・蒔絵【まきえ】の二職、計八職に分業している。」と解説が付されている。いずれにしても留意すべきは、これら六職ないし八職のすべてが一つの製品の製作工程において必ず関わるわけではなく、製品の仕様によって枝分かれしていく分岐関係にある点である。

今回、イマーシブ空間での工程表現を考えるにあたり、その第一段階として、まず基本的なモデル工程を設定し、分岐要素については次段階においてその遷移表現などを検討することとしたい。加飾が施されない製品もあることから、加飾部門も分岐要素とし、本稿では木地作成から上塗りまでをモデル工程の対象とする。さらに製造工程のスタート地点とする木地部門においても椀木地・曲物・指物・朴木地では製作物を異にするため同一工程として落とし込むことが難しい。これについては従来、書籍等の誌面や展示において輪島塗の工程を伝えるために採用されることの多い、椀の製造工程をモデルとして椀木地を起点に設定することとする。

輪島塗の椀の製造工程数については、木地の荒型から始まるものが多く、一般的であると思われるが、荒型から上塗りまでに示される工程数については書籍等によって開きがみられることから、学習用途においての最適な工程数をこれら既存の資料から導き出すことは困難であると思われる。文化庁分室に収蔵されている「輪島塗煮物椀制作工程見本」は合計 32 点の見本で構成されており、荒型と荒挽きを原材料 2 点として扱い、輪島塗の工程内に組み入れておらず、他 30 点を以下としている。

木地工程：①椀木地

下地工程：②切彫り・木地固め③木地拵え④詰め刻苧・引き刻苧⑤木地磨き⑥布着せ⑦布削り⑧惣身付け⑨惣身磨き⑩一辺地付け⑪空研ぎ⑫二辺地付け⑬二辺地研ぎ⑭三辺地付け⑮地研ぎ⑯地固め

塗工程：⑰中塗⑱錆ざらえ⑲中塗研ぎ⑳小中塗㉑小中塗研ぎ㉒小中塗（２回目）㉓拭き上げ㉔上塗

加飾工程：㉕胴擦㉖艶上げ（呂色（磨き）工程）㉗沈金（椿文）㉘蒔絵（葉文） ㉙蒔絵（楓文） ㉚沈金（梅文）

ここでは、椀木地から上塗りまでを 24 工程とする構成としている。従来メディアとの比較が容易となるように、今回のイマーシブ空間内での工程表現においても荒型と荒挽きを始点として含め、26 工程を体験者に提示することとする。

3. 従来の視聴覚メディアによる製造工程の表現とイマーシブ空間利用の可能性

ここでは従来の視聴覚メディアにおいて、輪島塗の荒型から上塗りまでの製造工程（またはそれに相当する工程）が、どのように示されているかを整理したうえで、XR 技術等を応用したイマーシブ空間での表現化にあたって、どのような差別化が考えられるのかについて目を向けたい。

3.1 書籍等の誌面

まず、表をもって示される場合がある。その多くは 3 列から成り、左端の列から＜工程番号、工程名、作業内容＞が並び、工程数分の行が上から下へ続く形をとっている。文字表現のみにとどまるもの[1]もあれば、行内に作業の様子を撮影した写真画像を付すもの[2]もある。

各工程段階の椀の状態を撮影した見本写真を軸に、工程の連続性を表現する場合は、＜工程番号、工程名、見本写真＞で構成され、各工程間は矢印ないし三角形の図形によって結ばれる。この場合は作業内容についての説明文は直接付されていない。[3][4]

また、伝統的工芸品が「その製造過程の主要部分が手工業的」であることに関係していると思われるが、職人に焦点を当てて作業風景を撮影し、その各写真に作業内容の説明文を付すケースもみられる。この場合は全体工程の通し番号は無く、誌面のレイアウトによって読者の視線を作業順に誘導する手法を主とし、部分的に各職人または工房ごとの作業に番号がふされる。細かな作業をする手元が写されることで、工程よりも「手数」に着目できる示し方といえる。

輪島塗の製造工程数の関係上、説明文と写真・イラストを付す場合は、1つの見開きページに全てを収めることは難しく、工程をどこかで区切って複数ページに渡って説明される。

3.2 ウェブサイト

今日、情報発信手段として広く使われるウェブサイトであるが、輪島塗関連企業、団体のそれぞれによって製造工程が紹介されている。ウェブサイトのレイアウトデザインは前項で述べた誌面（紙媒体）に近い特性を持っているものの、情報の表示領域として誌面が見開きページの四角形に縛られるのに対して、ウェブサイトでは下方向へページの境界無く情報を掲載可能であり、製造工程の示し方にもその特徴が表れている。

表形式ではなく、工程ごとに＜工程番号、工程名、工程内容の解説文、写真＞の順で構成されたユニットとし、これを上から下へ続けて示し、閲覧者は画面を下へスクロールすることで、その手順を追うかたちとなっているものが多い。このユニットの縦方向の情報量は一定ではなく、工程によっては詳しい解説や、その工程段階の製品の全体写真に加えてクローズアップ写真を掲載して表面の状態を分かりやすく示すなど、デジタルメディアならではの自由度の高さが活用されている。一方で、この上下に長い構成を通常16:9程度の横に長い画面領域で閲覧するため、先の工程ユニットについては順にスクロールアウトし画面上方へ消えていくこととなる。これを回避するようサムネイルを常時表示しながらメインウィンドウを切り替えるようレイアウトすることは可能であるが、この実装には手間がかかってしまうためか、輪島塗の製造工程をそのように表現しているケースはみられないようである。

また、ウェブサイトにおいても工程より職人の手数にフォーカスしたページが見受けられたことは興味深い。中には同一のウェブサイト内に、これら2パターン（工程・職人）それぞれにページを設けているものもあり、これらは似て非なる目的や効果を持つ情報であることを示唆していると考えられるが、これについては別稿に譲ることとする。

3.3 動画映像

時間軸を伴う情報表現が可能である動画映像では、その特徴を生かして製造現場の記録撮影をおこなって、原材料から各工程を経て製品へと昇華していく様子をそのまま提示している。示し方の形態としては前項で触れた職人の手数に焦点をあてるものに近しい。ウェブサイトのようにユニット構造で各工程情報を1画面に収めて紙芝居的に示すことは、技術的に難しくないものの、限定的にしか用いられない。これは映像メディア特有の動きの時間的表現に重点をおくことで他のメディアとの住み分けをしていると考えられる。

また、数か月から1年間の製造期間について全てをリアルタイムで再生するわけではなく、与えられた時間尺の中で、適宜場面をカットし、つなぎ合わせながら構成されており、各場面において動きと字幕による説明文によって作業の内容が具体的に伝えられる。また、フェードインの効果を利用して、直前の工程段階の状態と重ね合わせることで、工程間での変化の様子を示している。

レイアウト面ではモニタ画面の枠内に情報を収めることが求められるため、ウェブサイトほどの自由度はなく、さらに書籍等の誌面のような文章量を提示する用途にも適さない。

3.4 イマーシブ空間

書籍等の誌面、ウェブサイト、動画映像における輪島塗の製造工程表現には、それぞれの特徴がみられたが、XR技術を応用したイマーシブ空間では、これらすべての表現を実装可能である。輪島塗の工程をイマーシブ空間で表現することのみが目的であるならば、それは既存のコンテンツをそのまま移植すれば達成できる。しかし、現状においてイマーシブ空間の体験にはXR対応ヘッドセットの装着が必要である他、環境構築が求められるため、従来メディアに比して手軽であるとは決して言えず、この負担を体験者に課す以上は、従来メディアにはない工程表現を創出し、提供しなければ新たな学習のためのツールとして優位性を持ち得ない。そこで、従来メディアでは制限されていた情報表示領域に着目したい。

体験者の周囲に360度広がる空間全てを情報表示領

域として利用できることこそがイマーシブ空間の特徴である。技術的な制約から、視野角は水平方向 110 度程度であり、頭部を動かさずに全方位を一望することは不可能ではあるが、製造工程の全体像ないしは一部分を視野内に収めながら、体験者の選択に従って特定の工程について詳しい情報を追加表示するといった空間設計は少なくとも可能である。

4. ルームスケールとロコモーション

イマーシブ空間での製造工程情報の配置について検討するためには、体験者がどのような姿勢でイマーシブ空間での視聴とインタラクションを行うかについて定めておく必要がある。第一にはルームスケールまたはプレイエリアの設定である。ヘッドセットを装着した体験者が実空間で歩き回れるようにするのか、一定の地点に留まり立位姿勢もしくは着座姿勢で体験するのかを設定する。輪島塗の製造工程をイマーシブ空間内で示すには、どちらの設定でも問題はないのだが、実空間でのプレイエリアの確保の負担や車椅子使用時やデモンストレーションの際の利便性を考慮し、着座姿勢を前提として空間構築を行うと仮定する。

ロコモーション（移動）について、通常、VR ゲームやメタバースなど 3DCG をベースとした空間では、着座姿勢でプレイする場合であっても、空間内での移動が可能である場合がほとんどである。これはゲーム等に使用できるヘッドセットの現行機種が 6DoF に対応しており、この背景にはイマーシブ空間内で自らが動くという仮想体験が市場へ向けたひとつのアピールポイントとなっていることがある。しかし、輪島塗の工程表現を検討するに際してはエンターテインメントを目的とはしていないため、空間内移動については極力省くよう考えたい。

イマーシブ空間におけるロコモーションデザインは、俗に VR 酔いと呼ばれる現象と合わせて計画される。VR 酔いが発生する要因は、ヘッドセットに備えられた各種センサーによって体験者の動きがトレースされてから、ヘッドセットを通して見える映像にその動きが反映されるまでのタイムラグや映像のリフレッシュレート等が関係しているといわれ、移動量や大きな動きをあまり必要としないコンテンツであるほど VR 酔いのリスクは避けられる。

例えば、輪島塗の工程表現について、仮想の展示室に 26 個の工程見本を並べて展示する場合と、仮想の展示室の一角に説明パネルを設置して各工程を示す場合とでは、体験者が製造工程の全容を把握するために必要とする移動量は異なる。このため、空間内の移動量をどの程度許容するかは、情報の配置レイアウトの判断にも影響する。

5. 製造工程情報レイアウトと今後の計画

ここまで、イマーシブ空間において輪島塗の製造工程を体験者に示すために考慮すべき事項をいくつか整理した。工程については椀の製造工程をモデルとし、原材料である木材の荒型から塗工程の上塗りまでを 26 ステップとし表現化する。それらは全方位 360 度を情報表示領域として利用可能であることを生かしながら、空間内移動を要さない着座姿勢で体験可能なものとする。これらを踏まえ、現在、工程情報の配置について検証するための 3D 空間モデルを構築中である。これを用いて、体験者が見渡す動きの実際と工程情報の配置レイアウトの関係性を見ていきたい。例えば、ピッチ方向の見渡し、つまり見上げる動作と見下ろす動作はヘッドマウントが前方向に重いというウェイトバランスの関係上、体験者の首に対する負担が大きく、頻度によっては眩暈や酔いを誘発する恐れが高まる。これに対して、ヨー方向の見渡しについては左右を身体の回転によってある程度カバーできる他、回転する椅子に着座することで体験者は体をよじることなく見渡すことができると考えられるが、伝統的工芸品の製造工程情報という比較的動きが抑えられるコンテンツについて直線、円形、螺旋、球状などの配置レイアウトの違いが体験にどのように影響するのか等、引き続き検討を進める計画としている。

参考文献

(1) 馬場章:“漆器業地域の技術変化”， 之潮， 東京 pp. 37-45 （2016）
(2) 塩士慈恵:“私の目と心で感じた輪島塗”， 輪島漆器商工業協同組合，石川（1995）
(3) 金田昌司，小川洋，市川成憲: “漆器をつくる職人さん 輪島塗”，ポプラ社，東京（1998）
(4) “漆器とは輪島塗とは”， 輪島漆器商工業協同組合，石川（1998）
(5) 北國新聞社編集局編:“漆はジャパンである”， 時鐘社，石川（2008）
(6) 五嶋耕太郎， 中山淳， 越昭三朗:“漆器をつくる”，

ポプラ社, 東京 (1986)
(7) 張間喜一, 古今伸一郎: “輪島漆器”, 北国出版社, 石川 (1976)
(8) 加藤寛: “図解 日本の漆工”, 東京美術, 東京 (2014)
(9) “淡交別冊 漆の美”, 淡交社, 京都 (1992)
(10) 藤澤保子, 稲川弘明: “うるしの文化”, 小峰書店, 東京 (2003)
(11) 輪島漆器大雅堂, “輪島塗の工程”, 石川 https://www.taigadou.com/wajimanuri/koutei.html
(12) 輪島塗漆器 稲忠, “輪島塗漆器の製造工程”, 石川 http://www.inachu.jp/process/index.html
(13) 五島屋, “輪島塗ができるまで”, 石川 https://www.goshimaya.com/
(14) 田谷漆器店, “輪島塗ができるまで”, 石川 https://www.wajimanuri.co.jp/process/
(15) “THE MAKING （２２７）漆の器ができるまで”, The Science Channel, JST, (2014) https://youtu.be/6r1YJy0yzXQ?si=nmD6RKina85LfDsF
(16) “国指定文化財等データベース”, 文化庁, https://bunka.nii.ac.jp/heritages/detail/160148

[i] 本研究は,科学研究費補助金(24K06316,代表:吉田一誠)の助成を受けたものである.
This research was supported by the Ministry of Education, Science, Sports and Culture, Grant-in-Aid for Scientific Research (C), 2024-2026 (24K06316. Issei Yoshida)

複　合　領　域
Complex Systems

バスケットボール競技におけるペイントエリアでの攻撃に関する研究

一色　貴史

A study of offense in the paint area in basketball

Takashi ISSHIKI

要　約

本研究では北信越大学バスケットボール連盟に所属する女子カテゴリの試合を対象として、バスケットボール競技において勝利するために必要な要因の一つである、確率の高いシュートを多く創り出すことが期待できるペイントエリアでのシュートに着目し、①多く得点することができる攻撃内容、②効率良く得点することができる攻撃内容の 2 つの観点から有効攻撃を検討することを目的とした。早い攻撃段階である「FB/SB」においては、①②ともに Lay up での攻撃が有効であることが示唆された。「SET」での攻撃段階では、①Drive、Post、Screen、②ORS が有効であることが示唆された。FT 獲得については、「FB/SB」の攻撃形態では FT を獲得することなくシュートまで至っていることが多く、FT 獲得のための有効な攻撃方法を見出すことはできなかった。「SET」においては攻撃内容に関わらずペイントエリアでのシュートにおいて FT を獲得することができる可能性が示唆された。

キーワード : バスケットボール、ゲーム分析、シュート、ペイントエリア、戦術戦略

1.　はじめに

バスケットボール競技の勝敗を決する要因は得点の多少が絶対条件である。したがって、攻撃側の目的である「シュートを成功させて得点」する状況をより高い確率で多く創り出すことが勝利へとつながる要因である [14]。

バスケットの近くで打つショットは確率が高いことや、ポストエリアで放たれるシュートも確率が高いことが言及されていることから、確率の高いシュートが望まれるエリアとしてコート上のゴールから一番近いペイントエリアが挙げられる [8] [15]。

ペイントエリアの重要性としてアイバは「どのプレイヤーに対しても、そのゾーン内でボールを受けたり持ち込ませたりしてはならない」と述べている。またハンキンスも「バスケットエリア（ポストエリア）ではどんな種類のシュートも許してはならない」と述べていることから、相手にとって非常に脅威となるエリアであることが言える [9]。よって、ペイントエリアでプレイすることは試合において重要な要素であり、勝利するための要因の一つとしてあげることができる。これまで、このエリアで行うプレイとして、速攻での攻撃形態時のシュートや、主に高身長の選手がゴールを背にしてプレイするインサイドプレイが挙げられ、これまで多くの文献や研究によって重要性が言及されている [4] [5] [6] [8] [9]。

よって、ペイントエリアにボールを集めてプレイすることは、さまざまな効果が生まれることが期待できる極めて重要な要素として考えることができるが、ペイントエリアでのプレイおよび得点方法にはさまざまな方法があると考えられる。したがって、その得点に至る攻撃内容を研究することで、試合において重要であるペイントエリアでのさらなる得点の増加と、試合を優位に展開することが期待できると考える。

ペイントエリアでのプレイは全てのカテゴリで重要であると考えるが、エリア内での攻撃内容による違いもカテゴリ間で変化するのではないかと考える。これまでに一色（2014）[2]によって女子代表カテゴリを対象としたペイントエリアの攻撃内容の研究がされているが、本研究では北信越大学女子カテゴリを対象とし、ペイントエリアにおいて①多く得点するための攻撃内容と、②効率良く得点するための攻撃内容の 2 つの観点から有効攻撃を検討することを目的とする。

2. 方法

2.1 対象試合

分析対象は2023年度の北信越大学バスケットボール連盟に所属する女子カテゴリの笹本杯争奪北信越大学バスケットボール春季リーグ戦、北信越大学新人バスケットボール選手権大会兼新人インカレ予選、北信越大学バスケットボール選手権大会兼インカレ予選のうち手に入れることができた計13試合を対象とした。

映像分析ではPC映像ソフトDART FISHを使用し、分類する項目に関してタグをつけるコーディングを行った。

2.2 分析方法

本研究では、シュートが放たれるエリアを「ペイント」「ミドル」「3P」の3エリアに分類し、3つのエリアから放たれるシュートを抽出した。また、攻撃形態を「FB」、「SB」、「SET」の3つに分類した（表1）。なお、結果以降では、「FB」と「SB」を速い攻撃とし、「FB/SB」と数値を合わせたものを表記した。

表1　各攻撃形態について

攻撃形態	説明
FB	速い反撃、速攻を示す。1対0、2対1、3対2の数的優位までを示している。ただし、1対1や2対2でもはっきりと守れないまま攻めることができた場合も指す。
SB	ファストブレイクから流れを止めることなく連続しての攻撃を指す。4対3、5対4、もしくは5対5の形であってもしっかりとマッチアップしていない時の状況を指す。
SET	5対5の形で、マッチアップされている状況での攻撃を指す。

次にペイントエリアにおける攻撃内容の分類は①Lay up②Drive③Cut④Screen⑤Post⑥ORSの6項目に分類した（表2）。

表2 ペイントエリアにおける攻撃内容の分類

① Lay up	ノーチャージセミサークル付近で放たれたシュートを指す。ただし、対峙関係のないままペイントエリアで放ったシュートがノーチャージセミサークル付近でない場合も含める。
② Drive	ディフェンスがマッチアップしている状態から、ドリブルを使ってゴール方向に進入または、ドリブルを用いてディフェンスを振り切る動作をした後にシュートを放ったプレイ。
③ Cut	ボール非保持者が、動きながらパスを受けシュートを放ったプレイ。ゴール方向に向かって走るバスケットカットやダイアゴナルカットなどを用いてシュートに至るプレイ。
④ Screen	「2人以上のプレーヤーが協力して、ディフェンスの動きを遮断することによって攻撃のチャンス」[10]を造りだすスクリーンを用いて、シュートに至ったプレイ。
⑤ Post	ペイントエリア付近でゴールを背にした状態でパスを受け、シュートまで至ったプレイ。フラッシュも含める。
⑥ ORS	オフェンスリバウンドを獲得した選手が、他の選手にパスすることなくシュートを放ったプレイ。

さらに、6項目に分類した攻撃内容ごとにフリースロー（FT）獲得数も集計を行い、それぞれのシュートの結果と合わせて調査することで、ペイントエリアにおいてどの攻撃内容が有効か検討することとした。

各分析項目にはχ^2検定を用い、有意性が認められた場合には残差分析を行った。統計的処理には、IBM SPSS Statisticを使用し有意水準は5%未満とした。

3. 結果

3.1 エリア別シュートについて

エリア別シュート内容について表 3 に示した。試投数、成功数ともにペイント、3P、ミドルの順で多い値を示した。成功率においては、ペイントが 53.7%と最も高く、続いて 3P の 27.8%、ミドルの 25.9%であった（図 1,図 2）。

表 3　エリア別シュート内訳

	3P	ミドル	ペイント	合計
試投数	582	332	896	1810
成功数	162	86	481	729
失敗数	420	246	415	1081
成功率	27.8%	25.9%	53.7%	40.3%

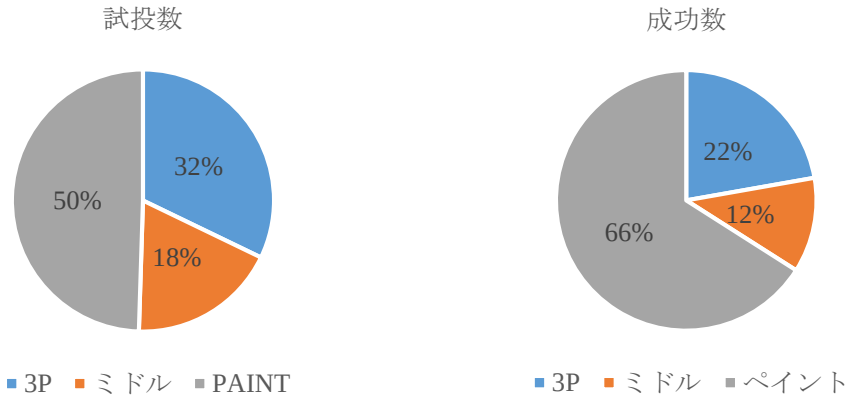


図 1　エリア別シュート試投数および成功数の割合

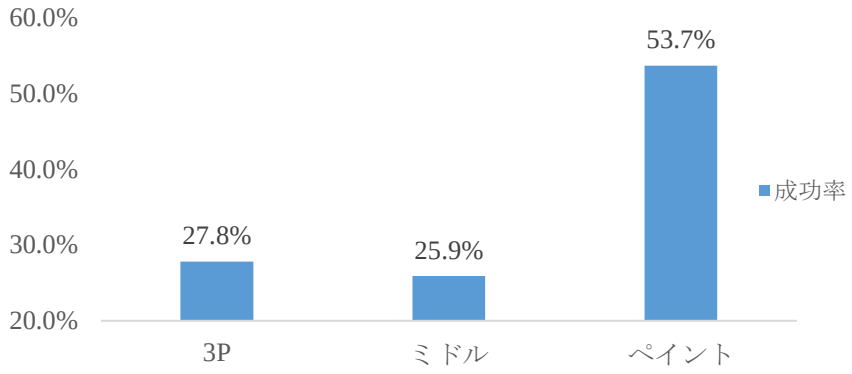


図 2　エリア別シュート成功率

エリア別シュートの試投数の関係について χ^2 検定を行った結果、有意差（χ^2=264.747,p<.01）が認められた。ペイントが多い値を示した（表 4）。また、成功数の関係においても有意差（χ^2=361.539,p<.01）が認められ、ペイントが多い値を示した（表 5）。

表 4　エリア別シュートにおける試投数の関係

	3P	ミドル	ペイント
試投数	582	332	896
残差	-21.3	-271.3	292.7
			χ^2=264.747,p<.01

表5　エリア別シュートにおける成功数の関係

	3P	ミドル	ペイント
試投数	162	86	481
残差	-81.0	-157	238
			χ^2=361.539,p<.01

また、シュートの成否の関係について χ^2 検定を行った結果、シュート成否間で有意差が認められた（χ^2=132.913,P<.01）。その後残差分析を行った結果を表6に示した。その結果、ペイントのみ成功が1%水準で有意に多く、3Pとミドルにおいては失敗が1%水準で有意に多かった。

表6　エリア別シュートと成否の関係

	3P	ミドル	ペイント
成功数	162	86	481
残差	-7.430	-5.909	11.515
	**	**	**
失敗数	420	246	415
残差	7.430	5.909	-11.515
	**	**	**

3.2　ペイントエリアでの攻撃形態別シュート内容について

ペイントエリアで放たれたシュートについて、攻撃形態別に分けた結果を表7に示した。試投数および成功数でSETが約7割と多くの割合を示し、続いてFB、SBの順であった（図3）。成功率においてはFBが64.3%と高く、続いてSETの51.7%、SBの42.9%であった（図4）。

表7　ペイントにおける攻撃形態別シュート内訳

	FB	SB	SET	合計
試投数	182	56	658	896
成功数	117	24	340	481
失敗数	65	32	318	415
成功率	64.3%	42.9%	51.7%	53.7%

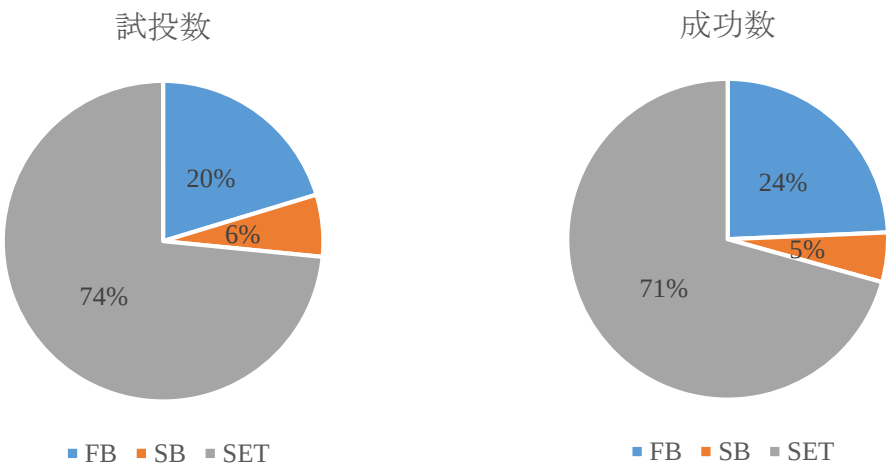


図3　ペイントにおける攻撃形態別シュート試投数および成功数の割合

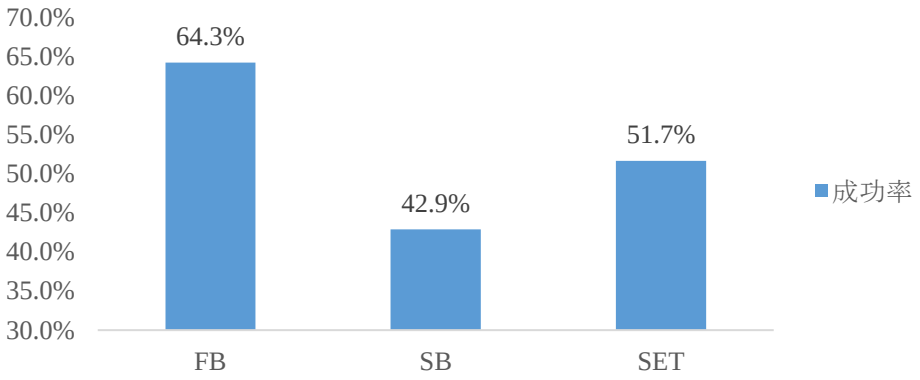


図4　ペイントにおける攻撃形態別シュート成功率

3.3　FB/SB の攻撃形態におけるペイントエリアでのシュート内容について

攻撃形態の FB と SB においては、早い攻撃形態としてまとめることができるため、5 対 5 でマッチアップしている状態の「SET」とそうでない「FB/SB」に分類し、FB と SB の数値を合わせたシュート内訳を表 8 に示した。また、試投数および成功数の割合を示した。Lay up において試投数の割合が 67%、成功数の割合が 72%とほとんどの割合を占めた（図 5）。

成功率においては、Cut が 80%と最も高く、続いて Lay up、ORS、Post、Screen、Drive であった。Drive 以外の項目では成功率が 50%以上の結果となった（図 6）。

表 8　FB/SB における攻撃内容別シュート内訳

	Lay up	Drive	Cut	Screen	Post	ORS	合計
試投数	159	38	5	8	9	19	238
成功数	102	14	4	4	5	12	141
失敗数	57	24	1	4	4	7	97
成功率	64.2%	36.8%	80.0%	50.0%	55.6%	63.2%	59.2%

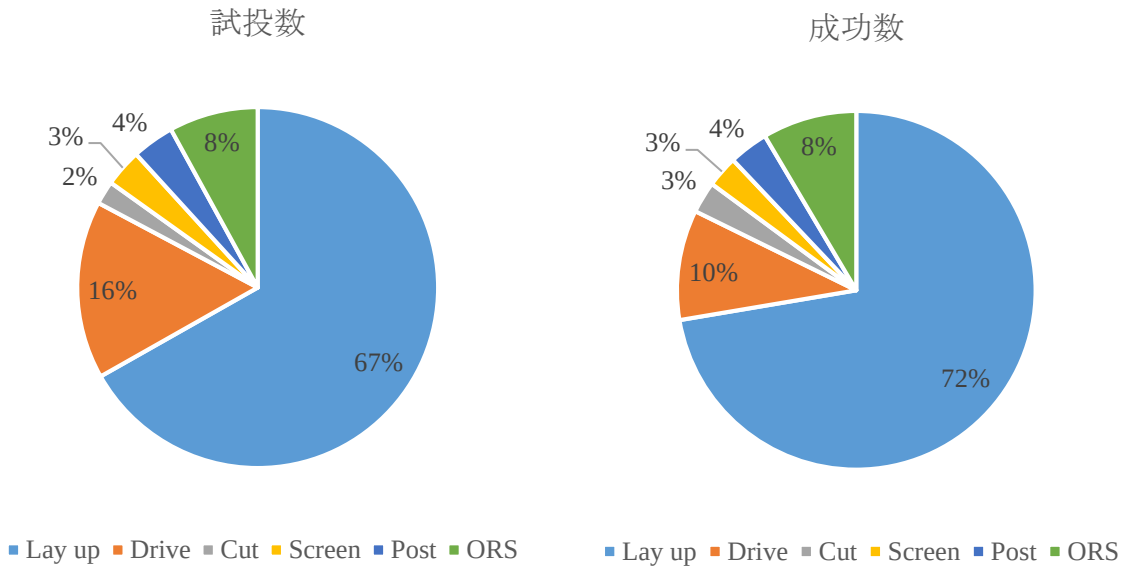


図 5　ペイントにおける攻撃内容別のシュート試投数および成功数割合

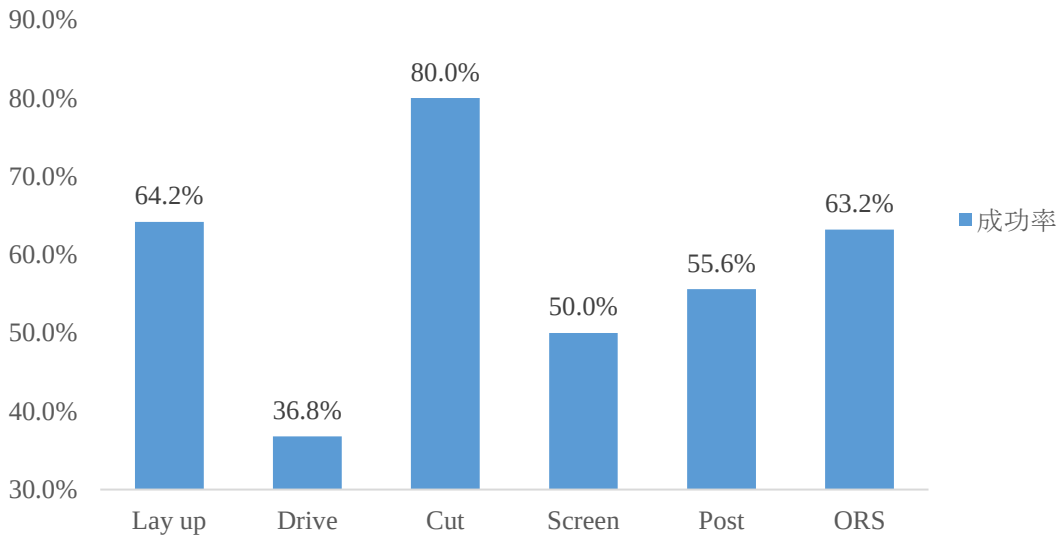


図 6　ペイント攻撃内容のシュート成功率

また、各攻撃内容の試投数の関係について χ^2 検定を行った結果、各攻撃内容の試投数間で有意差（χ^2=449.126,P<.01）が認められた。残差から、Lay up は 119.3 と多く、他の 5 項目においては、少ない値を示した（表 9）。

表 9　FB/SB でのペイント攻撃内容別試投数の関係

	Lay up	Drive	Cut	Screen	Post	ORS
試投数	159	38	5	8	9	19
残差	119.3	-1.7	-34.7	-31.7	-30.7	-20.7

χ^2=449.126,p<.01

各攻撃内容の成功数の関係において、χ^2検定を行った結果、各攻撃内容の成功数間で有意差（χ^2=318.617,P<.01）が認められた。残差からLay upは78.5と多く、他の項目においては少ない値を示した（表10）。

表10　FB/SBでのペイント攻撃内容別成功数の関係

	Lay up	Drive	Cut	Screen	Post	ORS
試投数	102	14	4	4	5	12
残差	78.5	-9.5	-19.5	-19.5	-18.5	-11.5
						χ^2=318.617,p<.01

また、シュート成否の関係についてχ^2検定を行った結果,シュート成否間で有意差（x^2=9.605,p<.01）が認められた。なお、χ^2検定行った際に期待値が5未満の場合には除外して検定を行った。その後残差分析を行った。残差分析の結果、Lay upは5%水準で有意に成功に多く、Driveは1%水準で有意に失敗が多い結果となった（表11）。

表11　FB/SBでの攻撃内容別のシュート成否

	Lay up	Drive	ORS
成功数	102	14	12
残差	2.444	-3.098	0.362
	*	**	ns
失敗数	57	24	7
残差	-2.444	3.098	-0.362
	*	**	ns

3.4　SETの攻撃形態におけるペイントエリアシュート内容

SETの攻撃形態におけるペイントエリアで放たれたシュート内容について表12に示した。

表12　SETにおける攻撃内容別シュート内訳

	Lay up	Drive	Cut	Screen	Post	ORS	合計
試投数	21	227	60	121	127	100	656
成功数	12	94	34	63	68	69	340
失敗数	9	133	26	58	59	31	316
成功率	57.1%	41.4%	56.7%	52.1%	53.5%	69.0%	51.8%

SETの試投数は、Driveが最も多く、続いてPost、Screen、ORS、Cut、Lay upの順であった。成功数においては、Driveが最も多く、続いてORS、Post、Screen、Cut、lay upの順であった（図7）。成功率では、ORSが最も高く、続いてLay up、Cut、Post、Screen、Driveの順であった。Drive以外の項目は50%以上の成功率であった（図8）。

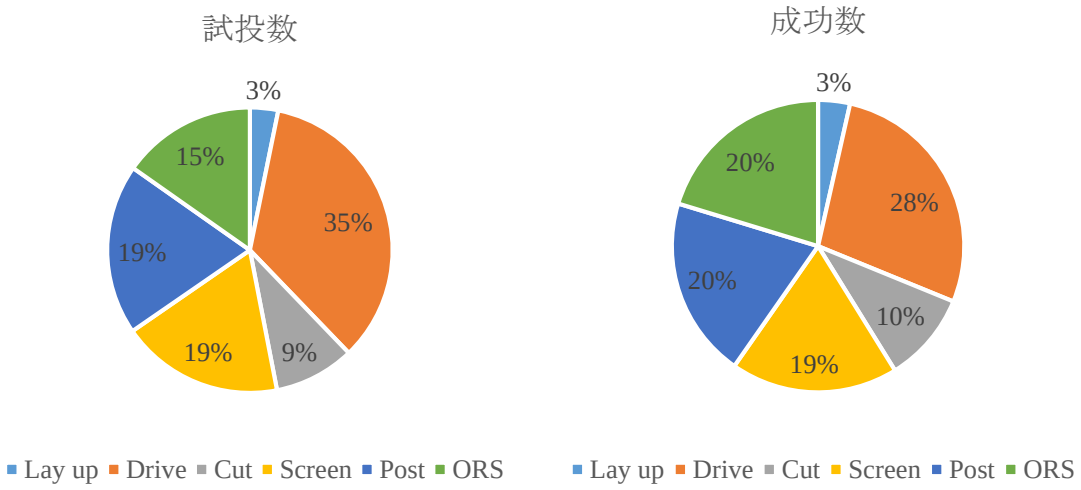


図 7　シュート試投数および成功数の割合

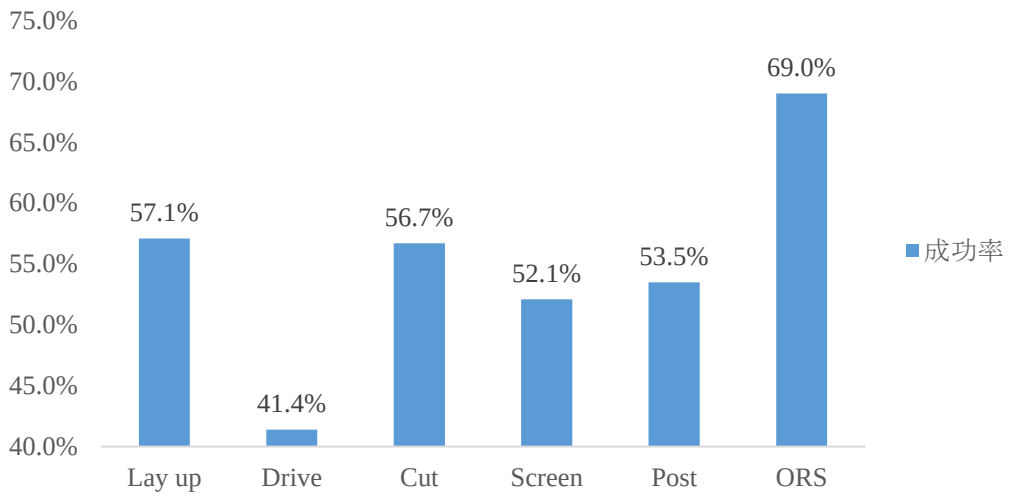


図 8　ペイントでの攻撃内容別シュート内容

また、攻撃内容と試投数の関係について χ^2 検定を行った結果、各攻撃内容の試投数間で有意差（χ^2=225.159,p<.01）が認められた。残差から Drive が 117.7、Screen が 11.7、Post が 17.7 と多く、他の項目（Lay up、Cut、ORS）は少なかった（表 13）。

表 13　SET でのペイント攻撃内容別試投数の関係

	Lay up	Drive	Cut	Screen	Post	ORS
試投数	21	227	60	121	127	100
残差	-88.3	117.7	-49.3	11.7	17.7	-9.3
					χ^2=225.159,p<.01	

各攻撃内容の成功数の関係において χ^2 検定を行った結果、各攻撃内容の成功数間で有意差（χ^2=74.529,p<.01）が認められた。

残差から Drive は 37.3、Screen は 6.3、Post は 11.3、ORS は 12.3 と多く、他の項目（Lay up、Cut）においては少ない値を

示した（表 14）。

表 14　SET でのペイント攻撃内容別成功数の関係

	Lay up	Drive	Cut	Screen	Post	ORS
成功数	12	94	34	63	68	69
残差	-44.7	37.3	-22.7	6.3	11.3	12.3
						χ^2=74.529,p<.01

また、シュート成否の関係について χ^2 検定を行った結果、シュート成否間で有意差（χ^2=22.632,p<.01）が認められた。その後残差分析の結果、ORS が 1%水準で成功が有意に多く、Drive が 1%水準で有意に少なかった（表 15）。

表 15　攻撃内容とシュート成否の関係

	Lay up	Drive	Cut	Screen	Post	ORS
成功	12	94	34	63	68	69
残差	0.495	-3.885	0.787	0.058	0.430	3.733
	ns	**	ns	ns	ns	**
失敗	9	133	26	58	59	31
残差	-0.495	3.885	-0.787	-0.058	-0.430	-3.733
	ns	**	ns	ns	ns	**

3.5　FT 獲得について

①　FB/SB における FT 獲得

FB と SB の攻撃形態においてペイントエリアで放たれたシュートのうち FT を獲得することができた内容を表 16 に示した。FT 獲得率は、以下の数式で求めることとした。

（FT 獲得数÷試投数）×100＝FT 獲得率（%）

表 16　FB/SB における FT 獲得内訳

	Lay up	Drive	Cut	Screen	Post	ORS	合計
試投数	159	38	5	8	9	19	238
FT 獲得	16	15	0	3	1	6	41
ボーナス	4	3	0	1	0	1	9
獲得率	10.1%	39.5%	0.0%	37.5%	11.1%	31.6%	17.2%

FT 獲得数の関係について χ^2 検定を行った結果、FT 獲得数間で有意差（χ^2=36.122,p<.01）が見られた。残差から Lay up は 9.2、Drive は 8.2 と多く、他の項目においては少ない値を示した（表 17）。

表 17　FB/SB でのペイント攻撃内容別成功数の関係

	Lay up	Drive	Cut	Screen	Post	ORS
試投数	16	15	0	3	1	6
残差	9.2	8.2	-6.8	-3.8	-5.8	-0.8
						χ^2=36.122.,p<.01

FT 獲得と獲得なしの間について χ^2 検定を行った結果、FT 獲得数間で有意差（χ^2=17.851,p<.01）が見られた。その後残差分析を行った結果を表 18 に示した。なお、χ^2 検定行った際に期待値が 5 未満の場合には除外して検定を行った。残差分析を行った結果、Lay up と Drive において 1%水準で獲得なしが有意に多かった。

表 18　攻撃内容と FT 獲得の関係

	Lay up	Drive
獲得あり	16	15
残差	-4.473	4.473
	**	**
獲得なし	143	23
残差	4.473	-4.473
	**	**

② SET における FT 獲得

FB と SB の攻撃形態においてペイントエリアで放たれたシュートのうち FT を獲得することができた内容を表 19 に示した。

表 19　SET における FT 獲得内訳

	Lay up	Drive	Cut	Screen	Post	ORS	合計
試投数	21	227	60	121	127	100	656
FT 獲得	2	33	7	13	16	17	88
ボーナス	0	7	0	4	3	7	21
獲得率	9.5%	14.5%	11.7%	10.7%	12.6%	17.0%	13.4%

FT 獲得数の関係について χ^2 検定を行った結果、FT 獲得数間で有意差（χ^2=38.545,p<.01）が見られた。攻撃内容における FT 獲得数間に関して χ^2 検定を行った結果、Drive の残差が 18.3、Post が 1.3、ORS が 2.3 と多かった（表 20）。

また、FT 獲得と FT 獲得なしの関係について χ^2 検定を行った結果、有意差（χ^2=2.601）は認められなかった。

表 20　SET でのペイント攻撃内容別 FT 獲得数の関係

	Lay up	Drive	Cut	Screen	Post	ORS
獲得数	2	33	7	13	16	17
残差	-12.7	18.3	-7.7	-1.7	1.3	2.3
					χ^2=38.545,p<.01	

4.　考察

4.1　全体のシュート傾向について

図 1 から、試投数、成功数ともにペイントエリアでの割合が多く、図 2 から成功率においてもペイントエリアが最も高い結果となった。試投数間および成功数間の関係、エリア別のシュート成否の関係からもペイントのみ有意に多い結果となった。これは、「バスケットの近くで打つショットは確率が高い」[15] とこれまでに言及されていることを支持する結果となった。よって、高い確率でシュートを放ち成功することができるペイントエリアの攻撃を優先とした可能性が考えられ、結果このエリアのシュートが攻撃形態に関わらず多くなったことが考えられる。

ペイントエリア以外の2つのエリアである3Pとミドルにおいては、試投数、成功数ともに3Pのほうが多く、ミドルが最も少ない割合を示した。リングから遠くなるにつれて確率は低くなることが考えられるが、本研究では3Pが27.8%、ミドルが25.9%と成功率にあまり差がない結果となった。この場合、獲得できる点が3Pだと3点、2Pだと2点であることから、3Pとミドルを比較した場合に、優先順位が3Pとなったことが考えられる。

これは、「一回シュートを放った場合に何点獲得できるか」という期待値として計算した場合に3Pの方が得点を多く獲得できることが期待できることが考えられる[11]（表21）。今回の結果は3Pの成功率が27.8%、ミドルの成功率が25.9%であることから、期待値として計算をした場合、3Pが0.83点（0.278×3（点）＝0.834（点））、2P（ミドル）が0.52点（0.259×2（点）＝0.518（点））となり、3Pの方が得点を多く獲得できることが期待できる。よって、ミドルよりも3Pのシュート本数の割合が高くなったことが考えられる。

表21　エリア別期待値の例

3ポイントショットの期待値＝3P%÷100×3
2ポイントショットの期待値＝2P%÷100×2

4.2　ペイントエリア攻撃内容について

①　FB/SBの攻撃形態

図5から、試投数および成功数のほとんどの割合をLay upが占める結果となった。成功率においてはCutをはじめ5項目において50%以上の高い成功率であった。しかし、表9と表10からLay upのみ試投数間、成功数間の残差が多い結果となった。また表11のシュート成否においては、Lay upが有意に多かったことから、この攻撃形態では、Lay upで多く得点し、尚且つ効率良く得点していることが考えられる。よって、FBやSBの速い攻撃形態での得点方法としては、Lay upを第一優先として選択していることが考えられる。

ターンオーバー後はディフェンスに不利な状況が起きることや、ディフェンスがはっきりとマッチアップしていない状況でシュートに至るファストブレイクが多くなることがこれまで言及されているため、Lay up の割合が高くなったことが要因の一つとして考えられる[18]。

Driveにおいては、シュート成否間で有意に低かった。これは、ボールマンに対してディフェンスがマッチアップをしている状態からシュートに至っているため、タイトなシュートになった結果、失敗が多くなったことが考えられる。

また、速い状況でシュートを多く生むことができるゲーム展開として「トランジションゲーム」を戦術として取り入れている可能性も考えられる。トランジションゲームとは、「攻防がすばやく移動する、テンポの早いゲーム展開」[7]であり、ミス後の展開だけでなく、どのような状況でも第一優先として素早くシュートまで狙っている可能性も考えらえるため、Lay upやDriveの攻撃内容が多くなったと考える。

②　SETの攻撃形態

図7からDriveの試投数と成功数の割合は最も多かった。また、表13と表14から、試投数間と成功数間の残差が一番多い結果となった。よって、対峙関係を打破するためにドリブルを使用して得点を狙っていることが第一優先として考えることができ、得点を多く取る方法として欠かせない攻撃内容であることが考えられる。しかし、図8から成功率は41.4%と唯一 50%以下で最も低く、シュート成否間の残差分析においても、失敗が有意に多かったことから、失敗の可能性が高い攻撃内容であることが考えられる。これは、上記のFB/SBの攻撃形態で述べたように、ボールマンに対してディフェンスがマッチアップをしている状態からシュートに至っているため、タイトなシュートになった結果、失敗が多くなったことが考えられる。また、SETでは数的優位などの状況は多くなく、フロントコートに5対5という状況で攻防が行われており、コート上には敵と味方の多くのプレイヤーが密集した状態にいることになる。ウインターは「密集しているエリアにドリブルで強引につっこむと、技術的または判断上のミスを犯しやすくなり、結果的にはボールを失ってしまう」[12]ことを挙げている。したがって、Driveの攻撃方法を選択し、適切な判断ができないままシュートまで至ってしまったケースなど

が考えられ、失敗が多くなったと考えられる。

次に Post においては、図 7 から試投数と成功数の割合は Drive に続いて多い割合であった。また、表 13 と表 14 から、試投数と成功数の関係で残差が多い結果であった。以上のことから、Drive に続いて多く得点するための攻撃内容であることが考えられる。これまでインサイドプレイについて、多くの先行研究で重要性を述べられている。[8] [16] したがって、ペイントエリア付近のプレイヤーにパスを用いてボールを集めた結果、試投数、成功数も Drive に次いで多くなったことが考えられる。しかし、Drive と Post の間では残差が試投数は 100.0、成功数は 26.0 であった。今回は χ^2 検定のみ統計処理を行っており、個別の関係性については見ていないため、今後は個別の関係性についても見ていく必要があると考える。

また、Screen においても試投数間および成功数間で有意差が認められ、残差も多かった。よって、Drive、Post と同様に多く得点するための攻撃内容の一つであることが考えられる。スクリーンはボール保持者のディフェンスに対して行うものと、ボール非保持者のディフェンスに対して行うものがあるが、両方とも「ディフェンスにとってスクリーンにどう対処すべきか判断するのはとても難しい」[17] と述べられている。よって、スクリーンを行うことでディフェンスとのズレが生じシュートチャンスが増え試投数、成功数が多かったことが要因として考えられる。

また、スクリーンプレイが「『動きのきっかけ』を作りだすもの」[1] としても述べており、恩塚（2010）はスクリーンによって「ミスマッチを狙ってボールマンが攻めることが出来る」[3] と動きのきっかけ作りを出すものとして有効性を述べている。したがって、Screen は動きのきっかけを作り出すことができる攻撃内容であるとともに、ディフェンスの判断によってはシュートチャンスも生まれてくることが考えられる。しかし、Screen においても Drive との残差は試投数が 106.0、成功数が 31.0 であった。今回は χ^2 検定のみ統計処理を行っており、個別の関係性については見ていないため、今後は個別の関係性についても見ていく必要があると考える。

Post および Screen において、シュート成否間では有意差は認められなかったため、成功数と同等の失敗の可能性が考えられる。よって、効率の良さという観点からは有効であるとは考えにくい。

ORS においては、試投数の割合 15%、成功数の割合 20%であった。表 13 と表 14 から試投数間では少なく、成功数間では多かった。ORS の場合、リバウンドを獲得しなければ、シュートチャンスが生まれないことから、試投数が少ない結果となったと考える。これは、「リバウンド争いにおいては、ディフェンスの方が有利な位置にいる」[13] と言われていることから、オフェンスリバウンドを獲得することが容易ではないことが考えられる。

しかし、シュート成否間から、リバウンドを獲得すれば高い確率で得点することが期待できるため、効率良く得点が期待できる攻撃内容であることが考えられる。今後得点を多くとるための攻撃内容となる可能性も考えられるため、オフェンスリバウンド獲得の増加が課題であると考える。

③ FT 獲得について

FB/SB の攻撃形態での FT 獲得については、表 16 から Lay up が 16 回と最も多く、次いで Drive が 15 回であった。表 17 では Lay up と Drive が残差から多い結果ではあった。しかし、表 18 から、FT 獲得の有無の関係から Lay up と Drive 共に 1%水準で獲得なしが有意に多い結果を示しているため、FT を獲得することなくシュートまで至ることが多いと考えられる。

SET の攻撃形態においては、表 18 から FT 獲得数間で有意差は見られたものの、FB/SB 同様試投数の違いによって獲得数も変化してくると思われる。FT 獲得の有無の関係では有意差は認められなかったことからも、この攻撃形態では FT 獲得数の多少だけでは有効な攻撃内容であるとは考えにくい。よって、攻撃内容が直接 FT 獲得に影響しているとは言えず、ペイントエリアでは攻撃内容に関わらず、FT を獲得している可能性が考えられる。

5. まとめ

本研究では、2023 年度の北信越大学女子における 3 つの大会を対象とし、ペイントエリアでのシュート場面に着目した。また、ペイントエリアでの攻撃内容を①Lay up、②Drive、③Cut、④Screen、⑤Post、⑥ORS の 6 種類に分類し、それぞれの大会で、①多く得点するため、②効率良く得点するための 2 つの観点から有効な攻撃内容を明らかにすることであった。本研究により得られた結果は以下の通りである。

5.1 全体のシュート傾向

攻撃形態に関わらず、ペイントエリアでの攻撃並びに得点が試合の核となっている可能性が示唆された。また、エリアの優先順位としては、ゴールから近い順ではなく、ペイントに続いて3P、ミドルとなっていることがわかった。

5.2 ペイントエリアの攻撃内容

① 多く得点するための攻撃内容

・FB/SB では、Lay up が有効である可能性が示唆された。

・SET では、Drive、Screen、Post が有効である可能性が示唆された。

② 効率良く得点するための攻撃内容

・FB/SB は、Lay up が有効であることが示唆された。

・SET は、ORS が有効であることが示唆された。

5.3 FT 獲得

FT の獲得においては、「FB/SB」の攻撃形態ではFT を獲得することなくシュートまで至っていることが多く、FT 獲得のための有効な攻撃方法を見出すことはできなかった。「SET」においては、攻撃内容の違いによって直接影響しているとは言い難く、攻撃内容に関わらずFT を獲得していることが示唆された。

参考文献

(1) 荻田亮, 渡辺一志, 松永智, 嶋田出雲 (1997) バスケットボール競技におけるスクリーンプレーとショットの繋がり. 大阪市立大学保健体育学研究紀要, 33, p23-29.

(2) 一色貴史 (2014) バスケットボール競技における有効攻撃に関する一考察―ペイントエリアでのシュートに着目して―. 早稲田大学大学院スポーツ科学研究科修士論文.

(3) 恩塚亨 (2010) バスケットボールにおけるハイピックアンドロールプレイの有効性について. 早稲田大学大学院スポーツ科学研究科修士論文, p. 44.

(4) 倉石平 (1995) 倉石平のオフェンシブバスケットボール. ベースボールマガジン社.

(5) 倉石平 (1996) 倉石平のディフェンシブバスケットボール. ベースボールマガジン社.

(6) 倉石平 (2005) バスケットボールのコーチを始めるために. 日本文化出版.

(7) 倉石平 (2007) 中高生のためのバスケットボールトランジション・プラクティス. ベースボールマガジン社, p. 88.

(8) Krause J, Pim R, (Eds.) 三原学ほか訳 (2010) BASKETBALL OFFENSE LESSONS FROM THE LEGENDS. 社会評論社, p. 38-45.

(9) Krause J, Pim R, (Eds.) 三原学ほか訳 (2010) BASKETBALL DEFENSE LESSONS FROM THE LEGENDS. 社会評論社, p. 30-33.

(10) 公益財団法人日本バスケットボール協会 (2014) バスケットボール指導教本改訂版 (上巻). 大修館書店,

(11) 小谷究, 前田浩行 (2020) バスケットボール戦術学1 オフボールスクリーンをひも解く. ベースボールマガジン社, p. 25

(12) テックス・ウィンター (2007) バスケットボールトライアングル・オフェンス. 大修館書店, p. 111.

(13) ハル・ウィッセル (1999) バスケットボール勝利へのステップ. 大修館書店, p. 96, p. 98

(14) 宮副信也, 内山治樹, 吉田健司, 佐々木直基, 後藤正規 (2007) バスケットボール競技におけるゲームの勝敗因と基準値の検討. 筑波大学体育科学系紀要, 30, p. 31-46.

(15) モーガン・ウットゥン (1994) バスケットボール勝利へのコーチング. 大修館書店, p. 86

(16) 望月麻希子 (2010) バスケットボール競技におけるインサイドプレーが勝敗に及ぼす影響. 早稲田大学大学院スポーツ科学研究科修士論文.

(17) 陸川章 (2013) NBA バスケットボールコーチングプレイブック. スタジオタッククリエイティブ, p. 184-186.

(18) 柳原健志, 中島宜行 (2011) バスケットボールのターンオーバーの分析に関する研究-攻撃段階に着目して-. 順天堂大学スポーツ健康科学研究, 3 (1), p. 58-63.

ドライブウェイを用いた伊吹山登山時における食欲指数、空腹感指数及び味覚欲求指数と食の嗜好の変化について

枝元　香菜子[1,2)]　　小木曽　洋介[3)]　　相川　悠貴[4)]　　髙木　祐介[5)]

The Changes in the Indices of Appetite, Hunger and Demands of Taste During the Hiking of Mt. Ibuki Using a Driveway

Kanako EDAMOTO　Yosuke OGISO　Yuki AIKAWA　Yusuke TAKAGI

要　約

本研究の目的は、ドライブウェイを用いた伊吹山登山時における食欲指数や空腹感指数及び味覚欲求指数と食の嗜好の変化について検討することとした。対象者は健康な成人男女 7 名（年齢 : 28 ± 7 歳）とし、調査は 2022 年夏季（8 月）に伊吹山にて実施した。伊吹山ドライブウェイ終点の 9 合目地点（標高 1,260 m）まで自家用車にて移動した後、西登山道を利用して頂上まで登山を行った。測定項目は食欲や空腹感、味覚欲求（塩味欲求、甘味欲求、酸味欲求）、濃さ欲求等とし、登山前、頂上及び下山後の計 3 回測定を行った。その結果、下山後の食欲指数、空腹感指数、濃さ欲求指数は登山前に比して有意に高値を示した。一方、その他の項目については有意差が認められなかった。ドライブウェイを用いた伊吹山登山によって食欲、空腹感、濃さへの体内欲求が高まることは示唆された。

キーワード：伊吹山、登山、ドライブウェイ、食欲、味覚欲求

1.　はじめに

近年、海・山・川・湖等の自然環境下で行われるアウトドアスポーツが注目を集めており、中でも山をフィールドとする登山、トレイルランニング、ハイキング、トレッキング等の実施率は、男女ともに高い[(1)]。また、国内外から観光を目的に山へ足を運ぶ者も増えている[(2)]。乗鞍岳（岐阜県）や伊吹山（滋賀県）等にみられるように、本邦ではドライブウェイやロープウェイ等を利用することによって山の中腹まで移動することができ、気軽に登山を楽しむことができる山は多い。自家用車及び公共交通機関を用いて山の中腹まで移動し、そこから頂上を目指す登山は、麓から頂上まで歩行する登山に比べて、所要時間が短く、身体的負担も少ない。

「令和 5 年における山岳遭難の概況」[(3)]によると、令和 5 年の山岳遭難は統計の残る昭和 36 年以降最多になり、中でも観光地として有名な富士山や高尾山等での遭難件数は増加している。遭難事故の原因としては知識・経験・体力の不足等が挙げられている。行動時間が短い日帰り登山であっても、平地と同時間・距離の歩行に比べ、エネルギー消費量は増加する[(4)]。さらに、気象条件によっても身体への負荷及び停滞時間は変化し、それに伴う生理学的応答の変化から、低山であっても疲労やエネルギー不足に伴う判断ミスや転倒、転落等の事故、また、脱水や熱中症、低体温症等は起こり得る。標高や登山経験の程度等に関わらず、登山を行うにあたっては正しい知識と判断の重要性を周知していくことが重要である。

登山中のエネルギー不足には、携行食料及び飲料に係る量や内容等だけでなく、登山活動を行う中での食欲や空

1）金沢学院大学　Kanazawa Gakuin University
2）公立小松大学大学院　Graduate School, Komatsu University
3）東亜大学　University of East Asia
4）三重短期大学　Tsu City College
5）公立小松大学　Komatsu University

腹感等の消化器系の状態も関係するものと考えられる。低山登山における食欲や味覚等の消化器系指標に関する研究は、生理学指標に関する研究に比べると多くみられない。髙木ら[5]及び関ら[6]は、水だけの摂取による六甲山（標高 931m） 登山では、登山中の塩味閾値が有意に低下することを報告している。また、藤原ら[7]は、冬季低山登山において低山登山による消化器系指標への影響を検証し、登山終了後の食欲は、疲労感、味覚及び味の濃さの欲求の増減を受ける可能性があることを示唆している。このように、低山での登山であっても、登山による運動負荷が食欲や味覚等に影響を及ぼしていることが明らかになっている。

伊吹山（滋賀県）は、標高 1,377m の滋賀県と岐阜県の県境に位置する日本百名山の一つである。岐阜県側の麓からドライブウェイを利用することで、約 30 分で標高 1,260m の 9 合目地点（山頂駐車場）まで移動することができる。その 9 合目地点から伊吹山山頂までは歩行時間約 20〜40 分で到達できるため、多くの登山客や観光客等が訪れている。伊吹山は周囲に高い山がないため、絶景を眺められるスポットである。一方、「太平洋側の気候」と「日本海側の気候」の境目にあたり天候の変化が激しいこと[8]や夏には雲霧が多発する[9]こと等から、天候の急変に対して注意喚起がなされている。伊吹山登山について、麓から頂上まで登る日帰り登山に関する論文はいくつかみられるが、ドライブウェイを用いた伊吹山登山において生理学的応答及び自覚症状の変化を検証している研究は、我々の研究[10]以外ではみられない。ドライブウェイを用いた場合、麓から山頂まで歩行する登山よりも速く高度を上昇するため、生体への気圧低下の影響は大きいものと考えられる。また、全長 17km のカーブの多い山道を走行するため、気圧低下の影響だけでなく、車酔いの影響が出る可能性も考えられる。これらによって、ドライブウェイを用いた伊吹山登山では、消化器系への自覚症状を呈する可能性があるものと考えられるものの、これまで同条件下における食欲や消化器症状に係る指標変化等を検討した研究は散見されない。そこで、本研究では、ドライブウェイを用いた伊吹山登山時における食欲指数、空腹感指数及び味覚欲求指数と食の嗜好の変化について検討することを目的とし、調査を行った。

2. 研究方法

2.1 対象者

対象者は健康な成人男女 7 名（年齢 : 28 ± 7 歳）で、その内訳は男性 4 名（年齢 : 31 ± 7 歳）、女性 3 名（年齢 : 24 ± 6 歳）であった。対象者には、予め十分な説明を行い、書面にて調査への参加に対する同意を得た。本研究は、東亜大学生命倫理委員会（第 2021–10 号）の承認を得て実施した。

2.2 調査内容・調査項目

調査は 2022 年夏季（8 月）に伊吹山にて行った。調査当日は、伊吹山ドライブウェイ終点の 9 合目地点まで自家用車にて移動した後、登山前の測定を行った。その後、9 合目地点を登山口とし、西登山道（片道の距離:1,000 m）を用いて 12 時 20 分頃から登山を開始した。13 時頃頂上に到着し、測定時間を含めて約 30 分間休憩した後、上りと同じ道を用いて 14 時頃登山口まで下山し測定を行った。本調査の登山では、安全管理のために、先頭には熟練した登山技術を有し、緊急時の組織的な対応ができる健康運動指導士、最後尾には登山経験豊富な大学教員がついて登山パーティーを統括した。歩行速度は、対象者に「きつさ」及び「苦しさ」を感じさせないようなペースを維持した。また、対象者には、登山行動中の飲み物のみ指定をし（水・麦茶・スポーツドリンク）、当日の朝食、昼食及び行動食については自由摂取とした。天候は、登山前及び登り時が曇り、頂上は霧のため視界不良であったものの、下山時は曇りから晴れへと変化した。尚、本調査は小木曽ら[10]と同じ登山パーティーで調査をしており、気象条件については同先行研究の値を採用することとした（表 1）。

測定項目は、主観的運動強度（RPE: rating of perceived exertion）、主観的温度感覚、食欲、空腹感、疲労感、口渇感、味覚欲求（甘味欲求・塩味欲求・酸味欲求）、求める味の濃さ（以後、濃さ欲求と記す）、炭酸飲料を求める度合い（以後、炭酸欲求と記す）、求める温度（以後、温度欲求と記す）及び「現在摂取したいものとその理由」とした。RPE は Borg scale[11]を採用した。主観的温度感覚は、9 段階（4：非常に暑い、3：暑い、2：暖かい、1：やや暖かい、0：どちらでもない、-1：やや涼しい、-2：涼しい、-3：寒い、-4：非常に寒い）のスケールを用いて行

った。本研究では、藤原ら[7]の方法をもとに、食欲の他に、食欲に影響を及ぼすものとして知られる空腹感[12]、味覚欲求[13]、活動によるエネルギー不足の指標になり得る疲労感[14]、濃さ欲求に加えて、脱水等の指標になり得る口渇感[15]について visual analog scale（以後、VAS と記す）にて指数化し評価した（以後、食欲指数、空腹感指数、疲労感指数、口渇感指数、甘味欲求指数、塩味欲求指数、酸味欲求指数及び濃さ欲求指数と記す）。さらに、本研究では、運動後や暑熱環境下での影響が示されていること[16, 17]を踏まえ炭酸欲求、環境との関連を想定し温度欲求についても VAS にて数値化し評価をした（以後、炭酸欲求指数及び温度欲求指数と記す）。VAS は 100mm の線上に、食欲指数、空腹感指数、疲労感指数、口渇感指数、甘味欲求指数、塩味欲求指数および酸味欲求指数の場合、左端に「全くない：0」、右端に「極めてある：100」と示されているスケールを使用した。また、濃さ欲求指数の場合、左端に「あっさり：0」、右端に「こってり：100」、温度欲求指数の場合は、左端に「冷たいもの：0」、右端に「温かいもの：100」示されているスケールを使用した（図 1）。対象者は、それぞれの測定項目について、現在の主観的な状況に該当する箇所をマークし、評価指標は左端からマークされた箇所までの距離（mm）とした。「現在摂取したいものとその理由」は、具体的な食の嗜好の変化をみるため、自由記述にて回答を求めた。回答について、環境生理学及び運動生理学を専門とする複数人の大学研究者並びに管理栄養士で協議し、生理学的因子（例: 理由「お腹が空いたから」）、環境因子（例: 理由「寒いから」）及び個人的因子（摂取したいものとして、嗜好が影響すると考えられる具体的な商品名の回答だった場合等）の 3 つの因子に分類した。

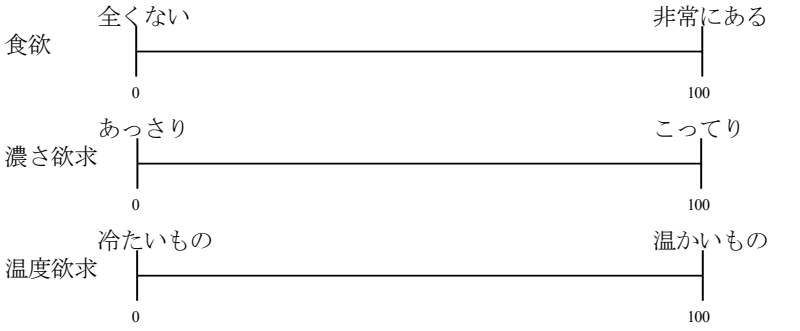


図 1　調査に用いた VAS の例（食欲、濃さ欲求、温度欲求）
100mmの線分の左端を起点とし、各欲求を0-100の範囲で数値化した。

表 1　各地点における気象条件

	登山前 （標高 1,260 m）	頂上 （標高 1,377 m）	下山後 （標高 1,260 m）
気温（℃）	22.6 ℃	20.9 ℃	24.1 ℃
相対湿度（%）	83.7 %	95.9 %	77.9 %
気圧（hPa）	872 hPa	859 hPa	871 hPa

小木曽ら[10]のデータをもとに作成

2.3 統計処理

全ての測定項目については、中央値及び範囲で示した。統計学的検定は Friedman 検定を行い、有意差が認められた場合、下位検定として Bonferroni 検定を行った。有意水準は 5%未満とした。統計処理は、IBM SPSS Statistics 25 を用いて実施した。

3.　結果

表 2 にドライブウェイを用いた伊吹山登山時の登山前、頂上、下山後における RPE 及び主観的温度感覚の変化を示した。各地点の RPE に有意差は認められなかった。頂上における主観的温度感覚は、登山前及び下山後に比べて有意な低値を示した（$p < 0.05$）。

表 3 にドライブウェイを用いた伊吹山登山時の登山前、頂上、下山後における食欲指数、空腹感指数、疲労感指数、口渇感指数、味覚欲求指数、濃さ欲求指数、温度欲求指数、炭酸欲求指数の変化を示した。下山後の食欲指数、空腹感指数、濃さ欲求指数は、登山前に比して有意な高値を示した（$p < 0.05$）。その他の指数について、有意差は認められなかった。

表 4 に各地点における「現在摂取したいものとその理由」及び分類した因子を示した。登山前は生理学的因子に

関する回答が 3 件、環境因子に関する回答が 2 件、個人的因子に関する回答が 4 件みられた。頂上では生理学的因子に関する回答が 1 件、環境因子に関する回答が 5 件、個人的因子に関する回答が 2 件みられた。下山後は生理学的因子に関する回答が 5 件、環境因子に関する回答が 1 件、個人的因子に関する回答が 1 件みられた。

表 2　ドライブウェイを用いた伊吹山登山時における RPE および主観的温度感覚の変化

測定項目	登山前 （標高 1,260 m）	頂上 （標高 1,377 m）	下山後 （標高 1,260 m）
RPE	6 (all)	7 (6 – 9)	7 (6 – 9)
主観的温度感覚	0 (0 – 2)	-2 (-3 – 0)*	0 (-1 – 1)

RPE: rating of perceived exertion
中央値（範囲）
* : $p < 0.05$ （登山前、下山後 vs. 頂上）

表 3　ドライブウェイを用いた伊吹山登山時における食欲指数、空腹感指数および味覚欲求指数等の変化

測定項目	登山前 （標高 1,260 m）	頂上 （標高 1,377 m）	下山後 （標高 1,260 m）
食欲指数	50 (4 – 78)	61 (9 – 84)	80 (60 – 98)*
空腹感指数	41 (4 – 68)	64 (10 – 81)	90 (61 – 97)*
疲労感指数	20 (0 – 47)	17 (0 – 34)	33 (0 – 62)
口渇感指数	52 (5 – 82)	36 (5 – 76)	61 (15 – 83)
塩味欲求指数	30 (0 – 73)	25 (2 – 65)	63 (17 – 83)
甘味欲求指数	46 (8 – 64)	42 (10 – 59)	34 (0 – 60)
酸味欲求指数	34 (0 – 60)	34 (0 – 60)	28 (0 – 94)
濃さ欲求指数	9 (1 – 60)	21 (3 – 63)	56 (16 – 65)*
炭酸欲求指数	7 (0 – 69)	32 (0 – 89)	21 (0 – 85)
温度欲求指数	41 (21 – 68)	63 (3 – 86)	15 (5 – 73)

中央値（範囲）
* : $p < 0.05$ （登山前 vs. 下山後）

表 4　各地点における「現在摂取したいものとその理由」と分類した因子

対象者	登山前（標高 1,260m）					頂上（標高 1,377 m）					下山後（標高 1,260 m）				
	摂取したいもの	理由	生理	環境	個人	摂取したいもの	理由	生理	環境	個人	摂取したいもの	理由	生理	環境	個人
A	ラーメン、そば	温かく塩気があるもの	●	●		ラーメン、そば	温かくて少し塩気がほしい	●	●		ラーメン、そば、おでん	あたたかくて塩気があるもの	●	●	
B	温そば	伊吹山のそばが美味しいから			●	温うどん	肌寒いので温かく食べ易いものが欲しい		●		チャンポン	味の濃いものが食べたい	●		
C	オムライス	最近食べてないから			●	カレーライス	おいしいから			●	ラーメン、カレーライス	おいしいから			●
D	ゼリー	食べやすく、すぐ動けるから	●		●	コーンポタージュ	温かいスープで体を温めたい		●		カレー	濃くスパイシーなものが食べたい、空腹	●		
E	うどん	少し寒いから		●		うどん	寒くて少しお腹がすいているから	●	●		カレー	お腹が空いてガッツリしたものが食べたいから	●		
F	おにぎり（梅）	炭水化物が食べたい	●		●	うどん	登頂前のところでいい匂いがしたから		●		肉（ステーキ）	ガッツリ食べたい	●		
G	トマト	好きだから			●	コロッケ	温かくておいしいから		●	●	肉うどん	お腹が減ったから	●		

生理：生理学的因子、環境：環境因子、個人：個人的因子

4. 考察

本研究では、ドライブウェイを用いた伊吹山登山時における食欲指数、空腹感指数及び味覚欲求指数と食の嗜好の変化について検討した。その結果、下山後の食欲指数、空腹感指数、濃さ欲求指数は登山前に比して有意な高値を示し、伊吹山西登山道での約 1 時間 40 分程度の登山によって食欲、空腹感、濃さへの体内欲求が高まることは示唆された。一方、疲労感指数、口渇感指数、味覚欲求指数（塩味欲求指数、甘味欲求指数、酸味欲求指数）、炭酸欲求指数、温度欲求指数については有意差が認められなかった。また、食の嗜好の変化から、本研究の条件下においては、登山前は個人的因子、頂上では環境因子、下山後は生理学的因子に起因するものが多く挙げられ、各地点で食嗜好は変化することが明らかになった。

本研究における登山時の運動強度について、各地点の RPE に有意差はなく、「非常に楽である」から「かなり楽である」の範囲内で推移していることから、低強度の運動負荷であったものと考えられた。そのため、疲労感については変化がみられたなかったものと推察された。また、多量の発汗量が生じるほどの運動ではなかったことから、口渇感及び各味覚欲求指数においても変化がみられなかった可能性は考えられた。しかしながら、低強度の運動負荷であっても一定時間動き続けることで、下山後には食欲と空腹感が増し、濃いものを欲するようになったものと考えられた。藤尾ら [18]による大学生を対象に部活動の練習後の食欲の変化について検証した研究では、練習後、時間の経過とともに食欲が増大することは報告されている。高強度や長時間の運動では、運動誘発性食欲低下及び食欲抑制ホルモンの分泌増加が生じることが報告されているが[19, 20]、今回のドライブウェイを用いた伊吹山登山では低強度の運動負荷であったことから、下山後すぐの測定でも食欲及び空腹感が有意に増大した可能性は考えられた。下山後における「現在摂取したいものとその理由」では、「チャンポン」や「カレー」、「肉（ステーキ）」等が挙げられ、その理由として「味の濃いものが食べたい」、「空腹」、「ガッツリ食べたい」といった生理学的因子による回答が多数みられた。藤原ら [7]の研究では、冬季に交野山系（標高 341m）にて約 6 時間（標高差 289m）の登山を実施した際、下山直後の「現在摂取したいものとその理由」において 8 中 7 名の対象者が生理学的因子に由来する記述を示したことを報告している。本研究の伊吹山登山での活動時間は約 1 間 40 分（標高差 117m）であり、藤原ら [7]に比べ顕著に少ない活動時間及び標高差であったものの、下山後に食の嗜好は同様の結果を示した。以上から、藤原ら[7]の研究よりも活動時間及び標高差の少ない夏季登山においても、下山後は食欲が亢進される可能性は示唆された。

調査当日の気温は、登山前 22.6℃、頂上 20.9℃、下山後 24.1℃で推移しており、対象者の主観的温度感覚は、登山前、下山後に比して頂上で有意な低値を示した。また、頂上における「現在摂取したいものとその理由」では、「温うどん」や「コーンポタージュ」等が挙げられ、その理由として「少し肌寒いので」、「体をあたためたい」といった環境因子よる回答が多くみられた。これらは、頂上での霧による影響を受け、多くの対象者が頂上で肌寒さや体を温めたい等と感じ、温かい食べ物を欲した可能性が推察された。本研究の結果は、夏季における標高差の少ない軽登山であっても、天候によっては頂上では寒さを感じることが有り得ることを示す基礎的な知見であり、登山者一人一人が山へ行く前にしっかりと認識しておくべき事項であるものと考えられた。

本研究において、登山行動時は飲み物の種類のみ（水・麦茶・スポーツドリンク）の統一だけで、朝食、昼食、行動食等の内容及び摂取のタイミングは自由であり、味覚欲求指数及び自由記述への回答に影響を及ぼしていた可能性はあり、課題として考えられた。食欲と空腹感の変化を裏付けるためには、血糖値や唾液指標等の客観的指標を合わせて検討することも課題として考えられた。また、寒さの要因検討を行うにあたり、気温、湿度、気圧に加えて、風速の測定も重要であるものと考えられた。さらに、登山は一年中実施されるアウトドアスポーツであること、山は平地より気温が低く、天候が変化しやすいこと等を考慮すると、他の季節や気象条件においても検討する必要性が考えられた。加えて、本研究では、年齢や性別、運動経験等の個人特性を加味した分析は行っていない。今後は、対象人数を増やして個人特性を踏まえた調査を行うことを視野に入れていきたい。

5. まとめ

ドライブウェイを用いた伊吹山登山時における食欲指数、空腹感指数及び味覚欲求指数と食の嗜好の変化において検討したところ、下山後の食欲指数、空腹感指数、濃さ欲求指数は登山前に比して有意に増大した。本研究のような条件下におけるドライブウェイを用いた伊吹山登山によって、食欲、空腹感、濃さへの体内欲求が高まることは示唆された。

参考文献

(1) クロスマーケティング（2024）：アウトドアに関する調査（2024 年）アウトドアスポーツ編、https://www.cross-m.co.jp/report/sports/20240322outdoor/（参照日 2024 年 10 月 12 日）

(2) トラベルボイス：夏期の来訪者数が年々増加する長野県白馬エリア、その背景と、インバウンド誘客への次の一手を取材した（2024 年 08 月 18 日記事）、https://www.travelvoice.jp/20240818-155929（参照日 2024 年 10 月 12 日）

(3) 警視庁生活安全局生活安全企画課（2024）：令和５年における山岳遭難の概況等、https://www.npa.go.jp/publications/statistics/safetylife/r05_sangakusounan_gaikyou.pdf （参照日 2024 年 10 月 9 日）

(4) 山本正嘉（2016）：登山の運動生理学とトレーニング学、東京新聞出版局.

(5) 髙木祐介、関和俊、北村裕美（2015）：六甲山登山時における塩味の味覚閾値の変化に関する実践的調査、野外教育研究、18（1）：33-39.

(6) 関和俊、北村裕美、髙木祐介（2015）：夏季の六甲山登山における塩味閾値の変化について：食塩含浸濾紙の有用性の検証、流通科学大学論集−人間・社会・自然編−、28：77-83.

(7) 藤原紗音、福地かおり、小木曽洋介、吉川明里、坪田周介、藤原由泰、髙木祐介（2020）：若年男女の登山活動後における食欲指数、空腹感指数及び味覚欲求指数の変化について：冬季の低山登山時にて行った実践的調査研究、ウォーキング研究、24：51-55.

(8) 伊吹山ドライブウェイ公式ウェブサイト：ご利用案内 − 伊吹山ドライブウェイとは、https://www.ibukiyama-driveway.jp/guide/#guide_01（参照日 2024 年 10 月 9 日）

(9) 米原市 : 伊吹山特設サイト – 伊吹山の見どころ、https://www.city.maibara.lg.jp/mtibuki/index.html（参照日 2024 年 10 月 9 日）

(10) 小木曽洋介、枝元香菜子、相川悠貴、関和俊、髙木祐介（2024）：ドライブウェイを用いた伊吹山登山時と翌朝の上腕筋硬度、上腕周囲径、下腿筋硬度、下腿周囲径及び疲労感指数の変化、東亜大学紀要、39：1-8.

(11) Borg G（1970）：Perceived exertion as an indicator of somatic stress. Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine, 2（2）：92-98.

(12) Martins,C., Morgan,L.M., Bloom,S.R., and Robertson,M.D.（2007）：Effects of exercise on gut peptides, energy intake and appetite. Journal of Endocrinology, 193：251-258.

(13) 河村洋二郎（1996）：食欲と味覚、日本咀嚼学会雑誌、6（1）:17-26.

(14) 井上和生、伏木亨（2006）：運動・栄養と中枢性疲労発生機構―TFG-β による中枢性疲労発生と代謝調節―、体力科学、55: 279-286.

(15) 鈴木英悟、樫村修生（2015）：運動時における口渇感と生理的反応の関連性、日本生気象学会雑誌、52（4）：165-174.

(16) 長坂聡子、橋本秀紀、坂本静男、田口素子（2016）：アスリートの短時間リカバリーにおける高濃度糖質炭酸飲料の有用性、Sports Science in Elite Athlete Support、1：45-53.

(17) Naoto Fujii, Tufuko Kataoka, Yi-Feng Lai, Nanae Shirai, Hideki Hashimoto, Takeshi Nishiyasu（2022）：Ingestion of carbonated water increases middle cerebral artery blood velocity and improves mood states in resting humans exposed to ambient heat stress, Physiology & Behavior, 255：113942.

(18) 藤尾裕子、北哲也、幸田三広、古田紗瑛、中谷昭、小木曽洋介、福地かおり、吉川 明里、髙木祐介（2020）：運動部所属の大学生男女の練習後にみられた食欲変化の実態に関する一考察、保健の科学、62（5）：353-357.

(19) 宮下政司、柏原杏子（2016）：咀嚼と運動からみた消化管ホルモンの変動、体力科学、65（4）：367-373.

(20) Chung-Yu Chen, Chun-Chung Chou, Ke-Xun Lin, Toby Mündel, Mu-Tsung Chen, Yi-Hung Liao, Shiow-Chwen TsaiA（2022）：A sports nutrition perspective on the impacts of hypoxic high-Intensity interval training (HIIT) on appetite regulatory mechanisms：A Narrative Review of the Current Evidence, International Journal of Environ Research and Public Health, 19（3）：1736

男子大学生サッカー選手における持久性能力の評価

太田康介・北島孟・高橋一誠

Evaluation of endurance capacity in male college soccer players

Kosuke OTA，Takeshi KITAJIMA，Issei TAKAHASHI

要　約

サッカー選手は長い距離を移動する有酸素性能力と，スプリントなどの無酸素性能力，そしてこれらの高強度運動を頻繁に繰り返す間欠性運動能力が求められる。そしてサッカー選手の体力を効果的に向上させていくためには，選手の有酸素性能力および無酸素性能力の水準を正確に評価することが必要である。本研究では，北信越大学サッカー連盟リーグ戦1部に所属する大学生男子サッカー選手における12分間走とYo-Yo intermittent recovery testとの関連性からサッカー選手の持久的走能力を評価する手法について検討した。分析の結果，Yo-Yo intermittent recovery test を用いた体力テストは，間欠性運動能力だけでなく，有酸素性能力も評価可能であることが示唆された。さらに，間欠性運動能力を評価するYo-Yo intermittent recovery testは有酸素性能力を評価する12分間走の走行距離を反映し，特にYo-Yo IR L1が一般的な大学生男子サッカー選手の間欠性運動能力を評価する上で，より適した手法であることが示唆された。

キーワード：サッカー，トレーニング，有酸素能力，無酸素能力，間欠性運動能力

1.　緒言

サッカー競技では，試合時間およそ 90 分間に絶えずジョギングなどの低強度運動とスプリントをはじめとした爆発的な高強度運動が何度も繰り返される競技である[1,2,8,15]。サッカー選手が試合中に求められる動きについて，宮森ら[9]はトップレベルの大学サッカー選手の試合中の移動距離は9.7〜13.4kmであり，選手は2〜3m/secで移動しながら時折 7 m/sec 以上の早いスピードでフィールドを移動していたと報告している。従って，サッカー選手は長い距離を移動する有酸素性能力と，スプリントなどの無酸素性能力，そしてこれらの高強度運動を頻繁に繰り返す間欠性運動能力が体力要素として必要であると考えられる。

サッカー選手の体力を効果的に向上させていくには，各選手の有酸素性能力および無酸素性能力の水準を正確に評価することが必要である。このことから，これまでサッカーのトレーニング現場では有酸素性能力および間欠性持久能力を評価する試みがなされてきた。

サッカー選手の有酸素性走能力を評価する手法として12分間走があげられる。この手法はBalkeとWare（1959）が米空軍の軍人を対象に開発し，Cooper（1968）が国際的に普及させたことよりクーパー走とも呼ばれる[5,11]。12分間走では，12 分間に走った距離から最大酸素摂取量（以下 VO２max）を推定可能であるため，様々な分野において体力テストとして用いられてきた。

またサッカー選手の間欠性持久能力を評価する手法としてYo-Yo intermittent recovery testがある[3,7]。この手法はLevel 1とLevel 2から構成されておりサッカーのみならずラグビーなどの高強度の間欠的な運動を行うスポーツ選手のトレーニング現場において，体力の測定と評価が可能なフィールドテストとして用いられている[6,12,14]。このYo-Yo intermittent recovery testについて、Bangsbo et al[4]は、Level 1は、高強度の有酸素性運動を繰り返し行う能力に，Level2 では無酸素性運動と有酸素性運動が組み合わさった高強度の間欠性運動に焦点を当てていると述べている。サッカー選手の能力を評価するこの 2 つの手法について手島[13]は関連があることを報告しており，特に Yo-Yo

intermittent recovery test Level2 を用いた体力テストがよりサッカー選手の間欠的な持久性の走能力を推察できると述べている。しかし，これまでトレーニングの現場における体力的指標として旧くから採用されてきた 12 分間走と Yo-Yo intermittent recovery test との関連性について論じられた研究は少なく，トップレベルではない，地方大学リーグの選手を対象に調査された先行事例はない。そこで，本研究では，北信越大学サッカー連盟リーグ戦 1 部に所属する大学生男子サッカー選手における 12 分間走と Yo-Yo intermittent recovery test との関連性からサッカー選手の持久的走能力を評価する手法について検討することを目的とした。

2. 方法

2-1. 対象

本研究の被験者は，北信越大学サッカー連盟リーグ戦 1 部に所属するゴールキーパーを含めた男子サッカー選手 57 名（A チーム 23 名，B チーム 17 名，C チーム 17 名）とした。被検者の年齢（平均±標準偏差）は 19.8±1.2 歳であった（Table 1）。本学サッカー部は競技レベル別に 3 つカテゴリー（A、B、C）に分けられている。本学の A チームは、2023 年度第 51 回北信越大学サッカーリーグにおいて 6 位，第 47 回総理大臣杯全日本大学サッカートーナメント北信越大会において準優勝という結果を修めている。

測定は 2024 年 10 月 2 日の試合期に行われ，被検者には，研究の目的及び内容等，測定に伴う危険性を説明し，身体に異常等を感じた場合には，いかなる場合でも自発的に中止できることを理解させた上で行った。また緊急時の対応についても，本学の安全管理体制に従い，十分に注意をしながら実施した。

Table 1. Physical characteristics of subject in each category groups.

Category	n	Age (yrs)	Height (cm)	Weight (kg)
A	23	19.9±1.0	172.9±7.0	64.6±12.5
B	17	20.0±1.4	173.6±6.6	64.5±6.0
C	17	19.7±1.0	173.7±5.5	67.7±11.7
all	57	19.8±1.2	173.4±6.3	65.5±10.6

Values are expressed mean ±S.D..

2-2. 身体組成

各被検者の身長，体重はそれぞれ身長計（金属身長計 YS-OA,0-8149-02,AS ONE 社製），体重計（体組成計,BC-315,TANITA 社製）を用いて計測した（Table 1）。

2-3. １２分間走

本研究では，有酸素性能力の指標として，12 分間走（12MRT : 12 min running test）を用いて測定を行った。12MRT は，陸上競技場トラック外周（400m）において，最大努力による測定を実施した。計測単位は，10m 毎とし，12 分間の総走行距離を個人値とした。

2-4. Yo-Yo intermittent recovery test

本研究では，間欠性運動能力の指標として，Yo-Yo intermittent recovery test Level 1 と Level 2（Yo-Yo IR L1 , Yo-Yo IR L2）を用いて測定を行った。

Yo-Yo intermittent recovery test はシグナルを合図に 20m の往復スプリントと 5m のジョギング（10 秒間）を繰り返すテストである。Level1 および Level2 の２つのレベルが存在し, Level 1 は, 走行速度が 10km/h、Level 2 では 13.0km/h

から開始される。各テストでは徐々に 2 回のシグナル間の時間が短くなり，インターバルのスピードが漸進的に増していく。走行距離の計測は、２回の信号音に追従できなくなった時点までの距離を個人の総走行距離として採用した。またフライングがあった場合、その被験者の測定結果は分析から除外した。

2-5. 統計処理

統計処理は Microsoft Excel ver15.0（Microsoft 社）を用いた。本研究における各項目の値は，全て平均値±標準偏差値で示した。各項目間における相関係数の算出には，ピアソンの相関分析を用いた。有意水準は，５％未満（$p<0.05$）をもって有意とした。

3. 結果

Table 2 は本学の大学生男子サッカー選手における 12MRT，Yo-Yo IR L1 及び Yo-Yo IR L2 の走行距離である。本学の大学生男子サッカー選手における各種走能力の走行距離は，全体で 12MRT が 3058.5±223.2m，Yo-Yo IR L1 が 2494.3±546.6m であり，Yo-Yo IR L2 では，931.2±202.6m であった。またカテゴリー別では A チームで 12MRT が 3130.0±199.6m，Yo-Yo IR L1 が 2557.3±513.7m であり，Yo-Yo IR L2 では、939.1±144.1m，B チームで 12MRT が 2950.0±270.0m，Yo-Yo IR L1 が 2735.2±389.8m であり，Yo-Yo IR L2 では，948.2±211.5m，C チームで 12MRT が 2950.0±270.0m，Yo-Yo IR L1 が 2168.2±591.9m であり，Yo-Yo IR L2 では，903.5±263.0m であった。

Fig.1 は，本学大学生男子サッカー選手における Yo-Yo IR L1 の走行距離と 12MRT の走行距離の関係を示したものである。Yo-Yo IRL1 の走行距離と 12MRT の走行距離の間には有意な相関関係が認められた（$r=0.6719$，$p<0.05$）。Fig.2 は，大学生男子サッカー選手における Yo-Yo IR L2 の走行距離と 12MRT の走行距離の関係を示したものである。Yo-Yo IRL2 の走行距離と 12MRT の走行距離の間には有意な相関関係が認められた（$r=0.6194$，$p<0.05$）。

Table 2. Comparison of running distance for each performance test in male college soccer players

Category	n	12MR distance (m)	Yo-Yo IR1 (m)	Yo-Yo IR2 (m)
A	57	3130.0±199.6	2557.3±513.7	939.1±144.1
B	17	3070.5±163.6	2735.2±389.8	948.2±211.5
C	17	2950.0±270.0	2168.2±591.9	903.5±263.0
all	57	3058.5±223.2	2494.3±546.6	931.2±202.6

12MR : 12-minute running　　Values are expressed mean ±S.D..
Yo-Yo IR1 : Yo-Yo intermittent recovery test Level1
Yo-Yo IR2 : Yo-Yo intermittent recovery test Level2

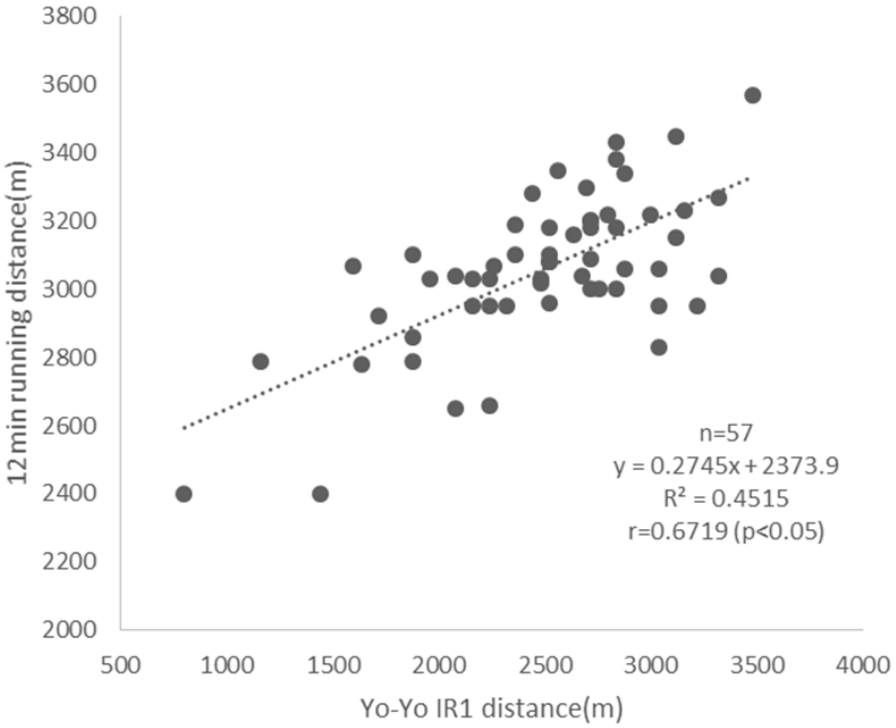


Fig.1. Relationship between Yo-Yo IR 1 and 12 MR distance in male college soccer players.

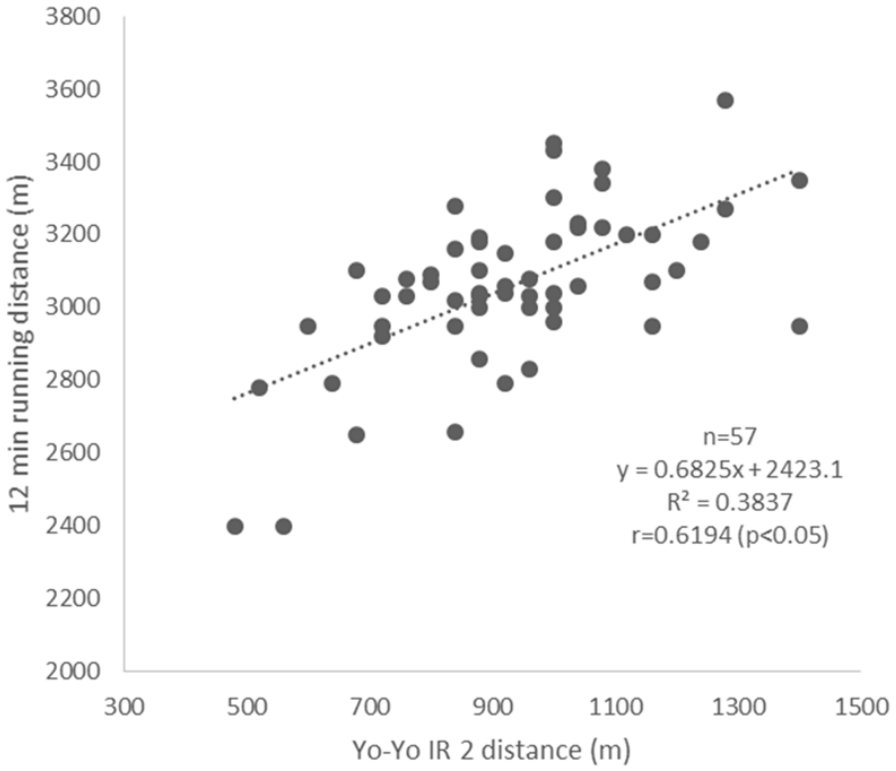


Fig.2. Relationship between Yo-Yo IR 2 and 12 MR distance in male college soccer players.

4. 考察

これまでサッカーのトレーニング現場では古くから選手の持久性能力を評価する手法として 12 分間走が採用され

てきた。しかし，サッカー選手は長い距離を移動する有酸素性能力とともに，スプリントなどの無酸素性能力と，これらの高強度運動を頻繁に繰り返す間欠性運動能力が求められる。そのため，近年では Bangsbo et al [4]が開発した間欠性運動能力が評価可能である Yo-Yo intermittent recovery test を用いられている。

本学の大学生男子サッカー選手における 12 分間走の結果は，3058.5±223.2m であった。本研究の 12 分間走の結果はこれまで塩川 [10]によって報告された大学生男子サッカー選手の 12 分間走の記録 3243±158m や，手島ら [13,14]によって報告された大学生男子サッカー選手の 12 分間走の記録 3098.3±192.1m と比較し，低い結果となった。カテゴリー別にみると，本学の A チーム所属選手の 12 分間走の結果は 3130.0±199.6m と高い値を示し，B チーム（3070.5±163.6m），C チーム（2950.0±270.0m）の 12 分間走の結果は先行研究で報告された数値を下回っていたことから，本学における大学生男子サッカー選手は，カテゴリー間の差はあるものの一般的な大学生男子サッカー選手の有酸素性能力を有しているものと思われる。また Yo-Yo intermittent recovery test の結果は Yo-Yo IR L1 が 2494.3±546.6m であり，Yo-Yo IR L2 では，931.2±202.6m であった。これらの結果は手島ら [13]によって報告された大学トップレベルの大学生男子サッカー選手の記録，2888.5±478.1m（Yo-Yo IR L1），1276.4±345.8m（Yo-Yo IR L2）と比較し大きく下回る値であった。また田村・堀野 [11]が報告した関東大学サッカーリーグ 2 部の大学生男子サッカー選手の記録 974.29±185.31m（Yo-Yo IR L2）をやや下回る結果となった。したがって本学の大学生男子サッカー選手は，大学トップレベルではないものの一般的な大学生男子サッカー選手として必要な有酸素性能力と間欠性運動能力を有していると考えられる。

また，手島ら [13]の報告によると，高い有酸素性運動能力を有しているトップレベルの選手では Yo-Yo IR L1 の走行距離の上限である 3640m に達する被験者が複数名存在したことから Yo-Yo IR L1 では正確な評価を行うことができない可能性を示唆している。本研究では Yo-Yo IR L1 の走行距離の上限に達する選手が見られなかったため，一般的な大学生男子サッカー選手の有酸素性能力を Yo-Yo IR L1 によって評価することは可能であると考えられる。

12 分間走の走行距離と Yo-Yo intermittent recovery test の各レベルにおける走行距離にはそれぞれ有意な正の相関関係が確認された。この結果は，これまで報告された手島ら [13]の研究結果と同様の値を示しており，Yo-Yo intermittent recovery test を用いた体力テストは，間欠性運動能力だけでなく，12 分間走で評価されるような有酸素性能力も評価可能であることを示唆する。

また 12 分間走と Yo-Yo IR L1，Yo-Yo IR L2 との関係における相関係数に着目すると，手島ら [13]の研究では Yo-Yo IR L1 より Yo-Yo IR L2 の方がわずかに高い相関係数の値を示したが，本研究では Yo-Yo IR L1 が Yo-Yo IR L2 より 12 分間走との関係において，わずかに高い相関係数の値を示した。Bangsbo et al [4]は，Level 1 は，高強度の有酸素性運動を繰り返し行う能力に，Level2 では無酸素性運動と有酸素性運動が組み合わさった高強度の間欠性運動に焦点を当てていると述べている。12 分間走が有酸素性能力を評価する指標であることを踏まえると，12 分間走との関係において有酸素性運動を繰り返し行う能力に焦点を当てている Yo-Yo IR L1 が，間欠性運動に焦点を当てている Yo-Yo IR L2 よりわずかに高い相関係数の値を示すことは妥当であろう。

したがって，Yo-Yo IR L1 が一般的な大学生男子サッカー選手の間欠性運動能力を評価する上で，より適した手法であることが示唆される。

5. まとめ

本研究では，北信越大学サッカー連盟リーグ戦 1 部に所属する大学生男子サッカー選手における 12 分間走の走行距離と Yo-Yo intermittent recovery test の走行距離との関連性からサッカー選手の持久的走能力を評価する手法について検討することを目的とした。その結果，間欠性運動能力を評価する Yo-Yo intermittent recovery test は有酸素性能力を評価する 12 分間走の走行距離を反映し，Yo-Yo IR L1 が一般的な大学生男子サッカー選手の間欠性運動能力を評価する上で，より適した手法であることが示唆された。

参考文献

(1) 安部久貴,藤枝賢晴:大学サッカー選手に観る競技力と簡易体力テスト指標の関連性.健康・スポーツ科学,56,131-139,2004

(2) Boullosa, D. A., Abreu, L., Nakamura, F., Muñoz,V. E., Domínguez, E., Leicht, A.S.:Cardiac autonomic adaptations in elite Spanish soccer players during preseason. Int. J. Sports Physiol.Perform., 8,400-409, 2013

(3) Bangsbo, J.:The physiology of soccer—with special reference to intense intermittent exercise.Acta. Physiol. Scand. Suppl., 619, 1-155, 1994

(4) Bangsbo, J., Iaia1, M., Krustrup, P.:The Yo-Yo Intermittent Recovery Test Intermittent Sports,Sports Med., 38, 37-51, 2008.

(5) Cooper, K.,:A means of assessing maximal oxygen intake. Journal of the American Medical Association, 203, 135-138, 1968

(6) Iaia, M., Rostgaard, T., Krustrup, P., Bangsbo, J.:Seasonal changes in intermittent exercise performance of soccer players evaluated by the Yo-Yo intermittent recovery test level 2. Science and Football VI:the proceedings of the Sixth World Congress on Science and Football. 357-359,2009

(7) Krustrup, P., Mohr, M., Amstrup, T., Rysgaard, T., Johansen, J., Steensberg, A., Pedersen, PK,Bangsbo, J.:The Yo-Yo intermittent recovery test:physiological response, reliability and validity. Med. Sci. Sports Exerc. 35, 697-705,2003

(8) 宮城修,山下則之,大橋二郎:J リーグ選手の体力と試合中の動きについて―日本人選手と外国人選手の比較(特集:サッカー・サイエンス 1999).バイオメカニクス研究,3 ,125-131,1999

(9) 宮森隆行,吉村雅文,青葉幸洋:サッカー選手の体力評価.理学療法科学,23,685-690,2008

(10) 塩川勝行:サッカー選手における有酸素能力向上のためのトレーニングについて―コンコーニテストによるトレーニングを用いて―.スポーツパフォーマンス研究,1,22-31,2009

(11) 田村達也,堀野博幸:サッカー競技における体力的要因を用いた選手選抜方法の検討.コーチング学研究,34(2),115-123,2021

(12) 田中淳,杉山学:北信越代表大学サッカー選手の体力特性とその課題について.19,37-45,2013

(13) 手島貴範,細田三二,角田直也:男子サッカー選手における持久性走能力,体育研究所プロジェクト研究,33,35-38,2014

(14) 手島貴範,細田三二,角田直也:男子サッカー選手における Yo-Yo test から見た間欠的持久性走能力の発達.体育研究所プロジェクト研究,34,39-42,2015

(15) 高坂茂:大学サッカー部員における体力測定に関する一考察-八戸工業大学サッカー部員の場合-.17,297-304,1998

収蔵展示に関する海外の研究動向

加藤　謙一

Overseas Research Trends Related to Visible Storage

Kenichi KATO

要　約

本稿は、ミュージアムにおいて、コレクションの管理環境を来館者に可視化するための展示装置である収蔵展示（ヴィジブル・ストレージ）をテーマとする。わが国では収蔵展示の効果や課題の把握を目指した調査研究はほとんどおこなわれていない。一方で欧米では50年近い実践の積み重ねのなかで多くの研究蓄積がある。本稿では、海外の主要な研究成果を紹介したうえで、国内の現状に対する考察をおこなった。そして対象も手法も多様化する収蔵展示の現状分析、来館者を対象とした調査の必要性などを指摘した。そしてコモンズとしてのコレクションと市民の関係性を前提としたなかでの収蔵展示の意義を明らかにする研究の必要性を指摘した。

キーワード：収蔵展示、ヴィジブル・ストレージ、公共の信託財、コモンズ、コレクション

1.　はじめに

本論ではミュージアムにおける展示形態の一つである収蔵展示を取り上げる。収蔵展示とは、収蔵庫の一部に窓を設けて庫内を公開するものや、庫内に入ることが可能なもの、コレクションの収蔵状態を一般公開エリアに展示の要素を伴いながら見せるための設備や空間をいう。海外でヴィジブル・ストレージやオープン・ストレージと称されるものに相当する。

近年、ミュージアムの現場では収蔵庫不足が大きな問題となっている。収蔵庫不足の対応としては主に、①収蔵庫の増設、②廃棄の仕組みも含めたコレクションの適切な運用と管理体制の構築、③ミュージアムのコレクション管理機能に対する一般市民の理解促進、④散逸に備えたデジタル化や保管のための国による組織づくり、が挙がっている(1)。収蔵展示は、このうち①と③の両方に対応し得る機能を備える点で注目を集めている。すなわち、①は公開機能を持たせることで収蔵庫の整備や増床のための予算獲得の可能性が高まる。③はミュージアム機能を担う中核設備である収蔵庫の役割を可視化することで展示機能を支えるコレクションの管理機能への理解促進が図られる。

実際に収蔵展示の導入事例は増えており、4章で触れているとおり、歴史、考古、自然科学分野に加えて美術館での導入計画もあり、さまざまな館種でその整備が進んでいる。しかし、これまで収蔵展示をテーマとした国内の研究事例はほとんどない(2)。欧米では、すでに50年近くにおよぶ実践と研究の蓄積があるが、その内容は日本国内では十分に紹介されているとは言い難い(3)。本論では、研究の蓄積がある海外のヴィジブル・ストレージについて、カナダにおける初期の導入報告を紹介した上で、それ以降の報告や研究から主なものを年代順に取り上げる。最後に海外の研究動向を踏まえて、国内の収蔵展示に関して今後、必要な取り組みを見通すことを目的とする。

なお、海外における収蔵展示は、ヴィジブル･ストレージ、オープン・ストレージ、ヴィジタブル・ストレージなどさまざまな名称がある。本論では、各報告・論考で使用される呼称にしたがうとともに、海外事例一般についてはヴィジブル・ストレージ、日本国内事例一般については収蔵展示の名称を用いる。また博物館施設全般を意味する場合にはミュージアムと表記する。

2. 初期のヴィジブル･ストレージ

ここでは､初期のヴィジブル･ストレージに関するいくつかの報告をもとに、その導入背景に触れながら、具体的な展示方法を確認する。

2.1 ブリティッシュコロンビア大学人類学博物館

ヴィジブル・ストレージの最初の導入事例は 1976 年 5 月 30 日に一般公開されたカナダのブリティッシュコロンビア大学 (UBC) 人類学博物館であるとされる (Bohlen 2001)。同館のカナダ北西海岸地域の人類学コレクション展示のキュレーターであった Marjorie Halpin はその詳細を報告している (Halpin 1976)。まず､1971 年の時点で全コレクションを展示することを決定して進められた展示準備において、一般および学生の来館者を能動的な「学習者」と再定義した。これは高等教育機関の附属博物館として、利用者が学習者となり得る情報提示の方法をどのように構築するかというアプローチに根ざしたものだった。実際には、全コレクションを展示するためには､引き出し､ラック、棚などに用いた方法を採用しこれを「ヴィジュアル・ストレージ」と称した (4)。

12,000 点の資料は特定のストーリーではなく、二つの異なる分類基準の交差によって個々の資料の位置を特定できる体系により配置された。第一の基準は世界を 5 つの地域に分け、それぞれの地域をさらに 10 の地域に分けたものである。第二の基準は「衣服と装飾品」「仮面」「玩具とゲーム」といった 14 のカテゴリーであった。

資料情報は個々の資料にラベルを付すのではなく、目録情報をデジタル化したものをプリントアウトし、それを展示室に点在する「データブック」に収める方法で提供された。データブックには短い解説が挟み込まれており、モノに関する追加情報を提供する役割を果たした。来館者は自分の興味に応じてモノとデータブックを行き来しながら学習することができるようになっていた。さらにこの解説は学生や学芸員による新たな研究によって内容が発展していくものであった。

Marjorie は､全コレクションと目録情報を公開するビジュアル･ストレージの実践を「ミュージアム事業の非神秘化」に向けた取り組みと位置づけている。つまり、それは一部の特権的立場の専門家しか自由にアクセスできないという従来のミュージアムコレクションの性質を神聖性ととらえ、それを取り払うことを意味していた。

またUBC 人類学博物館長であったMichael M. Amesは､「ガラクタ」を含むすべてのコレクションを公開することに恥ずかしさもあったことや、目録情報に十分な情報が記載されていない実情にあきれる来館者がいたことも認めている (Ames 1977)。ただし、どんなに未発達であっても本当の状態を示す義務を教育的な博物館学者は有しているのだと述べる。展示資料の配置が混雑していたり、貴重な陶磁器のとなりにガラクタがあったり、モノの意味を説明しないことなどに困惑する来館者もいた。しかしUBC 人類学博物館のヴィジブル･ストレージは､収蔵庫のありのままを公開することに徹し、学芸員による厳選された表現や教訓的な解釈といった通常の展示に見られる要素は排除した。その思想哲学は、博物館にあるすべてのコレクションに対して、すべての人が世界の文化を学ぶ「学生」として館員とともに参加してもらうという教育と研究の視点から博物館事業を全面的に見直すことにあったという。ヴィジブル･ストレージとデータブックのシステムは、博物館評論家から真の「民主化」と評された。

このように世界で最初のヴィジブル・ストレージは、大学博物館の教育機能の重要性に立ち、能動的「学習者」のためにコレクションとその情報を収蔵庫という文脈のなかで人々に公開する先に生まれた実践であった。それは同時にミュージアムの「非神聖化」を目指すという理念に基づき実現したものだった。

2-2 グレンボウ博物館

カナダのアルバータ州カルガリー市に 1966 年に開館したグレンボウ博物館では、1978 年にデボン慈善財団から 4 万点の美術品や工芸品の寄贈を受けたことを機に､ヴィジブル･ストレージの技術的調査に着手した。この実験は 1985 年に終了しているが、計画段階の詳細を当時の館長 Duncan F. Cameron が報告している(Cameron 1982)。Duncan によると、そもそも公立ミュージアムのコレクションの真の所有者は市民であり、コレクションは、その適切な管理とケアをおこなうミュージアムをはじめとする機関が保管する「公共の信託財産」である点を強調する。そして所有者が有する信託の利益を享受する権利を否定することは出来ないとし、その具体的利益とは、コレクションへの最適な物理的および知的アクセスを意味している。この考えを前提に同館のヴィジブル･ストレージは具現化に向けた計画が進んだ。1979 年 1 月 17 日の会議録には、ヴィジブル･ストレージの原則として､出来る限り多くの

人々に対して収蔵庫の利用を最大限に高め、可能な限り最善の方法で収蔵品を保護することであると結論づけたことが記録されている。

具体的な空間は、いくつかのタイプの展示や博物館機能を適切に配置して構成された。例えば一般に公開される高密度の研究用コレクション展示がある。ここでは解説は最小限とし、基本的なラベルデータ以外は近くに設置されたコンピュータ端末で提供された。コレクションの収納にはモジュール式のキャビネットシステムが開発された。これはモジュール式のフレームや基本ユニット、引き出し式のユニットなどが資料の形態や保存やセキュリティーの程度に応じて構成されるものであった。またコレクションの保存と安全のため一般公開を制限しなければならない高密度の収蔵エリアも設けた。このエリアはガラス張りや窓が設けられてリクエストに応じてスタッフが監視するなかで資料を閲覧できる施設である。さらに入室が制限され、スタッフに加えて研究や学習のための施設を必要とする熱心な利用者向けの学習施設を設けた。このほか通常の博物館展示も設けられた。ここは解釈のレベルが最も高く、収蔵品の密度は最も低い。以上に加え、視聴覚資料を納めたキャビネットや小規模教室や劇場などの教育施設、事務室やスタッフエリア、情報端末を各所に設置することも計画された。

これらの諸機能は、博物館 3 階エリアの約 3700 ㎡（40,000 平方フィート）のスペースに整備することが想定された。各展示や機能の割り当ては、12.5%がスタッフのオフィスや研究エリアや教育リソースセンター、45%が解説付きの展示エリア、30%が一般公開された研究コレクションエリア、12.5%が入場制限のあるコレクションエリアとされた。このレポートの中では、これらの計画は提案レベルにすぎず、1982 年中に 2,000 平方フィートのスペースでプロトタイプを設置する予定であると記されている。なお、Cameron はヴィジブル･ストレージの利点として、資料の目視点検が従来の収蔵庫内に保管されている場合に比べてはるかに容易に出来る点や収蔵システムの個々のモジュールで環境を個別に制御できる点などを挙げている。

以上、初期のヴィジブル･ストレージの導入事例を紹介した。そこに期待される効果はヴィジブル･ストレージが、市民のコレクションへのアクセスの拡大を実現する点である。Cameron によれば公共の信託であるコレクションに対する真の所有者は市民であり、故に市民にはコレクションに自由にアクセスする権利があるという論理を前提とする。

3. ヴィジブル･ストレージの報告、研究事例

ここでは年代順にヴィジブル･ストレージに関するおもな報告や論考を取り上げて、その概要を紹介する。

3-1 Michael M. Ames, 1985

Michael M. Ames は、カナダのアクセス可能な収蔵庫（ヴィジブル･ストレージ）の 3 つの例を紹介し、その問題点を論じている（Ames 1985）。Ames は、イワン･イリッチの「脱学校化」の概念にヒントを得て、コレクション管理の民主化とは、コレクションをより利用しやすくすることであるとの考えに立ち、博物館組織への新しいアプローチの提案を目指した。特に民主化の一つの形態として勢いを増しているのが、ミュージアムの収蔵品や知的資源への直接のアクセスを増やすという考え方であり、実行は簡単だが、より急進的であるとする。急速に変化する社会のなかでヴィジブル･ストレージがどれほど役に立つかは、これから判断すべきことであるとし、そのための議論を深める基礎的材料として、カナダ西部で導入されたアクセス可能な収蔵庫の 3 つの例を紹介する。

一つ目は UBC 人類学博物館である。収蔵品のうち衣類、織物、版画その他光に弱い資料のほとんどは、アクセスが制限された研究用収蔵庫に別途収められている。大学に併設された教育博物館のヴィジブル･ストレージは、主に学生や研究者のために設計されたもので、その目的には概ね適っているものの、モノの情報を提供するデータブックの利用には努力と知識が必要とされる。また、その情報量もあまり多くないため、面白味に欠ける嫌いがある。

二つ目はブリティッシュ・コロンビアのポート・アルバーニにある地域博物館アルバーニ・バレー博物館である。1983 年に人口 2 万人のこの町の博物館にヴィジブル･ストレージを導入したところ、来館者の参加率が高くなった。展示は一般的なカタログ形式とヴィジブル･ストレージを組み合わせて構成される。地域コミュニティのメンバーは展示を通じて、自分たちの歴史の回復と記録化に集団で参加する機会となる。展示は彼らの記憶を呼び覚まし、議論を導く役割を果たし、博物館のスタッフはその記録係となる。一方で、このプログラムを継続するためには博物館スタッフによる高いレベルでの継続的な市民への関与が必要である。また地域博物館の小さなコレクションが永続的に興味

を提供できるのかという疑問もあるとする。

三つ目はカルガリーの大規模な都市型博物館であるグレンボウ博物館におけるヴィジブル・ストレージである。ここではCameronの論考を参照している（Cameron 1982)。Amesは特に来館者の知的関心に応じて制限と管理がされる三段階に階層化されたアクセスに注目する。これは教育展示、研究用収蔵品、管理下でアクセス可能な収蔵品の三段階であり、コレクションの密度が高まるにつれて解釈のレベルが低くなるというものである。この階層的アプローチにより、他のヴィジブル・ストレージのシステムに対する批判の多くを解決するように思われるとAmesは述べる。ここでは、おそらく学生や研究者の利用を前提に整備されたUBC人類学博物館を念頭に、より多様な来館者に対応可能なシステムを構築したことを評価したものと考えられる。一方で、同システムは構築と運用にコストがかかること、コレクションへのアクセスを階層化することで、展示品の選択、割り当て、管理に問題が生ずる可能性､そして他のヴィジブル・ストレージに比べて学芸員の選別や仲介の役割が顕著になる点をAmesは課題として挙げる。

これら3例を踏まえ、ヴィジブル・ストレージには①コレクションに対する環境面と安全面からのリスクの高まり、②多くの資料が展示されるため作品の解釈が難しくなる、③学芸員の責任や権威が損なわれる、という3つの批判点があると指摘する。その上で①と②は最新の技術を用いれば解決可能であるが、それは館の資金力にも大きく左右される。③は市民がコレクションにアクセス可能になるということは、学芸員の特権や前提を脅かすことは明白だという。

Amesはその意味を博物館関係者の一般的な見解として次のように述べる。博物館は厳選された資料に慎重に解釈と説明をおこない、その大半は収蔵庫で保存すべきである。教育が博物館の使命であるから、解釈されない大量のコレクションには興味がない。博物館の展示で文化的背景を作り出さないことは「脱文脈化」という罪を侵すことであり、それ以上にコレクションの由来する文化に対する冒涜を意味する。さらに、アクセス可能な保管に対する反対意見として、来館者を混乱させる、博物館スタッフの来館者に対する責任を回避している、すべてのコレクションを展示室に納めることはミュージアムの役割を否定する行為、収蔵庫は一般の人々に関係のないプライベートな作業場であり､その公開はスタッフのプライバシーの侵害である、という理由を挙げる。Amesは博物館業務の専門化が進む中で、そこに従事する人々は、コレクションと一般市民の関係を管理し、形成していくことを自身の特別な責任や特権であると考えるようになっており、コレクションの管理だけでなく、その解釈にも必要な存在であると位置づけているとする。

こうした考え方に対して、Ames自身は、コレクションの幅広いアクセスを推奨する立場から、イワン・イリッチの「脱学校化」の概念を援用してヴィジブル・ストレージの意義を説く。つまりコレクションへのアクセスは民主的な権利であり、それはあらかじめパッケージ化された学芸員による解釈に加えて、あるいはその代わりに、モノとその目録データへのアクセスを意味する。これは博物館の社会的有用性を高めることにつながると主張する。

3-2 Paul C. Thistle, 1990

Paul C. Thistleはヴィジブル・ストレージがますます注目を集めているとし、それが1960年代から70年代にかけて、博物館のコレクションの「民主化」に基づいた理想が展開されたことに起因しているとする。そしてヴィジブル・ストレージが博物館学的冒険をする余裕のない小規模館へ広く受け入れられるための批判的分析がなされてこなかった点をあげ、利用可能な文献の要約と現在使用されているいくつかの事例調査から分析を試みている（Thistle 1990)。まずヴィジブル・ストレージの利点として次の7つのポイントを挙げる。①広く一般に視覚的なアクセスを効果的に提供する。特にマイノリティのグループは学芸員の監督を必要とせず、より快適に利用できる。②多様な興味や参加レベルに対応し､来館者を能動的な学習者にする。③来館者によるチェックや特注の保管環境により、コレクションの管理とセキュリティに良い効果をもたらす。④来館者とスタッフによる情報交換によりコレクションのドキュメンテーションが向上する。⑤展示品の入れ替えや収蔵庫のコレクション点検に必要な時間が短縮される。⑥収蔵庫エリアと展示エリアを分ける必要が無いのでスペースを効率的に利用できる。また意見がわかれるものの、従来のシステムより維持費が安いかもしれない。⑦来館者がミュージアムの責任、資源、社会的有用性をよりよく理解することに役立つため、社会からの支持を集める。その効果の証明として寄贈が増加している。

一方ヴィジブル・ストレージの欠点については次の7点を挙げる。①保存の問題。特に引き出しの開閉、

光量の増加、長時間の光への暴露による資料へのダメージ、温湿度、埃、セキュリティリスクの増加。②一般の来館者は展示品の数に圧倒されたり、コレクションの構成が理解できなかったり、解説ラベルの欠如に苛立つ。コレクションの意味や背景を理解するための専門的な知識を持ち合わせていないため、混乱したり怖じ気付いたりする傾向がある。③システムの誤用による頻繁な修理。来館者が関心を示さない。④真面目な研究者の資料へのアクセスを阻害する。⑤すべてのコレクションを公開することにより目録データの更新や充実化や来館者対応に時間を費やす。学芸員の地位、権限、伝統的な責任が損なわれる可能性。⑥初期費用とメンテナンスが高い。⑦コレクションが体系化されておらず情報も不十分な傾向がある小規模館ではヴィジブル・ストレージは不適切。

これらの欠点について、Thistle は解決策を保存、セキュリティ、デザインの観点、来館者教育と情報へのアクセスの観点、そして研究能力の維持の観点から提示する。このうち、来館者教育と情報へのアクセスはヴィジブル・ストレージのコンセプトや価値を理解してもらう働きかけが十分ではなかった点を指摘し、モノから学ぶ方法についての理解を深めることに注力することで、より効果的にヴィジブル・ストレージを運用できるとする。また、モノの情報を補完するデータブックシステムへの嫌悪感も認められることから、シンプルな情報へのアクセスや目録情報をそのまま提供するだけでなく、内容の正確性および短く読みやすい文章への配慮等の必要性が示されている。

結論では、小規模館へのヴィジブル・ストレージの導入には肯定的な立場を示し、おもな問題はシステムの設計に注意をはらうことで解決可能であるとする。Thistle は最後に重要な指摘をしている。その一つ目はヴィジブル・ストレージは来館者にとっては見慣れた一般的な展示ではないので、何らかの形で構造化されたオリエンテーションとプログラムを提供しなければならないという点である。二つ目はヴィジブル・ストレージは保存のリスクを負うが、あらゆる博物館機能は、保存と活用の間に基本的な対立を生む。したがって最も効果的な妥協点を探ることが重要であり、ヴィジブル・ストレージが一般的な展示に取って代わることは決してなく、来館者にとって明確に区別できるのであれば両者は互いに引き立てあう理想的な存在になるとする。三つ目は、ヴィジブル・ストレージの導入の背後にある民主的な理想を実現するというコンセプトの抽象性である。博物館関係者がこうした視点から問題に取り組むときに、一般来館者への影響を考慮することを怠ってはいけないとする。

3-3 Dennis Slater, 1995

グレンボウ博物館の学芸員 Dennis Slater は Cameron が報告したグレンボウ博物館のヴィジブル・ストレージについて（Cameron 1982）、実際の試行実験の成功例と失敗例について報告している（Slater 1995）。グレンボウ博物館では 1978 年から 1981 年にかけてヴィジブル・ストレージを計画、準備、整備した。対象となる資料はクリー族の工芸品を中心とした民族誌資料であった。スペースは視聴覚設備や学校プログラム用備品を納めた収納棚やグループワークができるテーブルを設けた解説・プログラムエリア、通常の展示に相当する教訓的展示エリア、そしてオンデマンド式の照明と引き出しユニットを中心に最小限のラベル情報とそれを補完するコンピュータが設置されたヴィジブル・ストレージエリアである。

完成後にヴィジブル・ストレージにおける人々の反応が観察やインタビューを通じて綿密にモニタリングされた。まず来場者はヴィジブル・ストレージの意図が理解できないため、エリアには入らず、利用もしなかった。ヴィジブル・ストレージは人々が出会ったことのないものだった。インタビューではこのエリアが何なのか知らなかったし、なぜ作られ、どう使うのかも理解できなかったと答えた。展示物には興味はあったが、堂々とした箱のようなユニットにおびえ、最小限のラベルに苛立ったという。また詳細な調査や他館への貸し出しのための資料へのアクセスが妨げられる点、引き出しの動きが内部の工芸品の劣化を引き起こす点、ヴィジブル・ストレージによる収納では、資料の形状や大きさによっては、快適に収納できない点も明らかになった。Slater は、グレンボウ博物館のヴィジブル・ストレージは展示ではないし、展示として意図されたものでもないと述べている。それは解説・プログラムエリア、教訓的展示エリア、ヴィジブル・ストレージエリアが一体となってミュージアム体験を提供するものとして設計されていた。だが、実際には来館者は個々のエリアを別々に認識し、結果としてヴィジブル・ストレージの意味を見いだせず混乱を招いた。この実験は 1985 年に終了しグレンボウ博物館のヴィジブル・ストレージは閉鎖された。しかしここで得られた知見はその後の同館の企画展や常設展の設計方法に深い影響を与えるものだったと評価している。

3-4 Celestine Bohlen, 2001

ニューヨークタイムズのコラムニスト Celestine Bohlen が書いた記事がヴィジブル･ストレージの存在を広く世間に知らしめるきっかけになった（Bohlen 2001）。ヴィジブル･ストレージは 2001 年時点で、アメリカの美術館の間でコレクションを一般公開せよという圧力に直面する中で、ますます人気が高まっていた。1976 年に UBC 人類学博物館で始まったヴィジブル･ストレージは 1982 年にはニューヨーク州ロチェスターのストロング美術館で取り入れられた。州都ニューヨークにおけるヴィジブル･ストレージは、1988 年にメトロポリタン美術館のアメリカン・ウィングの中二階にオープンしたものを最初とする。これに続きニューヨーク歴史協会が 2000 年、記事執筆時点でスミソニアン･アメリカ美術館（2006 年オープン）やブルックリン美術館（2005 年オープン）の整備計画も発表されるなどヴィジブル･ストレージへの注目は高まっていた。加野の報告にもあるように、これら一連の整備は、いずれもヘンリー・ルース財団の助成によるところである（加野 2020）。

Bohlen の記事では、ルース財団が助成するのは、多くの美術館が常時展示しているのはコレクションの 10%以下であることから、より多くの美術品をより多くの人々に見てもらうことがコンセプトであると紹介している。そしてヴィジブル･ストレージが最近まで主に研究者やコレクターや専門化を対象としてきていたが、現在では特定のテーマに注目させるミニ展示や音響ガイドなどを用いて一般来館者にも理解できるような展示上の工夫が施される変化が生じている。最後にストロング･ミュージアムのリーマン館長の言葉として、ヴィジブル･ストレージの実践は公共施設をより公共的なものするとし、ミュージアムが常に保っている複数の秘密のひとつであった収蔵庫の内実についても人々はそれがどのようなもので、何がそこにあるのかを知ることができるという点を紹介する。

3-5 Suzanne Keene, 2005

Suzanne Keene はミュージアムのコレクションに注目し、その存在を多方面から検証し、コレクションのよりよい基盤を築くことを目的として書かれた著書のなかで、第 8 章でヴィジブル･ストレージについても論じている（Keene 2005）。彼女は、収蔵品をガラス越しやギャラリーの一部として見ることができる収蔵庫（ヴィジブル･ストレージ）と構造的な仕切りがなく、来館者が自由に歩き回ったり、スタッフが案内するツアーに参加したり出来る見学可能な収蔵庫（ヴィジタブル・ストレージ）を区別して併記する。

英国では、ロンド自然史博物館のダーウィンセンター（2001 年開設）のようにコレクションの利用促進の観点から国営宝くじが資金を提供して収蔵庫の公開施設の整備が進められている。

ロンドン科学博物館では 2004 年に収蔵庫ツアーをはじめたところ、公開後 1 日で 1500 件以上の問合せがあり、開始後 7 ヶ月で 46 のツアーに 700 人が参加し、すべてのツアーは満席になり 200 名のキャンセル待ちが出る大好評を博した。科学、技術、産業関連コレクションは通常、地味で理解しにくいが収蔵庫を公開することで、スタッフの負担は大きいが、コレクションは人気のあるアトラクションになり得ることを示した。

ヨーク国立鉄道博物館に 1998 年にオープンしたウェアハウスは、鉄道関連の中型から小型の資料を収蔵する中核的収蔵庫だ。ここではスタッフの同伴なしに館内を歩き回ることが出来る。収蔵品には最小限のラベルが貼られ、カタログシートに多くの情報が記載されている。2003 年の来館者調査では、多くの来館者が体験に満足していた。わずか 18%だが気に入らないと回答した人は、情報不足、展示物の見づらさ、倉庫の雰囲気、インタラクティブなアクティビティの欠如を挙げていた。また改善案として最も多かったのは情報を増やすことで、これはデジタル化で対応可能であるとする。

アイルランド国立博物館の装飾コレクションは可視化され内部の見学が可能な収蔵庫である。コレクションは銀、ガラス、東洋のコレクションと陶磁器コレクションの一部からなる 1 万 7 千点である。将来的には博物館の全コレクションを保管する倉庫を建設し、その一般公開を計画している。

収蔵庫を公共施設とすることは、状況によってはコレクションを人々に利用しやすくする方法として成功する。しかしなぜ成功するのか、あるいはしないのかを理解するための情報は得られていない。そしてより利用しやすくする最も効果的な方法がある可能性があるため、もっと調査が必要であると主張する。

Keene は先に紹介した Thistle の報告の中で挙げたおもな問題点について、多くは解決策はあるが、特にガラス越しにコレクションを展示するヴィジブル･ストレージに関しては、公共保管施設の設計、運営、資金調達の面で問題を引き起こす可能性があるので真剣

に考慮する必要性を説く。

3-6 Helen Wilkinson, 2005

英国博物館協会から発行されたHelen Wilkinsonによる報告書は、ミュージアムのコレクションが将来的に利用者のニーズにどのように応えられるかについて調査をした（Wilkinson 2005）。その背景には、コレクションが政策面で軽視されがちであるという認識がある。調査は500を超える組織や個人を対象におこなわれた。報告書の中では、コレクションの活用不足という現状を受けて、人々がコレクションやそれに関連するアイデや知識に関わる機会をより多く提供することでミュージアムがコレクションに対する文化的権利を現実のものにする方法を考えている(Wilkinson 2005, 11)。そこでは展示以外のコレクションとの関わり方を検討するなかで、オープン・ストレージを取り上げている。通常、ミュージアムの入場者数と比較するとオープン・ストレージの利用者数は少ないため、オープン・ストレージはそれだけでコレクションの利用不足の問題の解決にはならない。特定のコレクションにあっては、オープン・ストレージは密集した展示とほとんど変わらないため、オープン・ストレージ以外の資料が意味を持つためには解釈が必要となる。このような場合、来館者がオープン・ストレージから受ける体験は、保管場所自体の本質的な性質よりも、提供される解釈の性質によって大きく左右されるとする。また、オープン・ストレージ導入のブームは、コレクション管理への直接的な投資がますます難しくなっている事実に一部が後押しされている点に懸念を示し、一般公開とは必ずしも関連付けずに複数のミュージアムで収蔵施設を共用するのが最も効果的である可能性に言及している。

3-7 Laura Gardner, 2007

Laura Gardnerはミュージアムの収蔵品がどのように利用されているのかについては、ほとんど知られていないとする。その上でロンドンのいくつかのミュージアムにおいて収蔵品がどのように利用されているか、どの程度利用さているか、そして一般の人々が収蔵品について何を知っているかを明らかにすることを目的として、ミュージアムとその利用者を対象に調査を実施した（Gardner 2007）。このうち回答のあった28の博物館の資料のアクセス方法としては、来館者が自由に出入りできるオープン・ストアを提供している館はなく、決められた時間にアクセス出来る公開型の収蔵庫を持つのは唯一ロンドン交通博物館であった。一般向けの収蔵庫ツアーのほか、多くは予約制での収蔵庫へのアクセスに対応しているのが22館であった。なお、ロンドン博物館のコレクションケア担当者はインタビューで、個人的意見としつつ、オープン・ストレージの価値には疑問があると述べている。それは教育担当と連携して綿密に作成されない収蔵品管理ツアーは、来館者が「舞台裏」を見るスリルを感じつつも、収蔵品と関わらない「テーマパークの乗り物」になってしまうという危険性を有している点である。その他の欠点としては、収蔵品への潜在的な危険、収蔵品を管理するためのスタッフの多さ、来館者への危害、不十分な解説による来館者の理解不足などがある。しかしこうしたリスクに対する指摘については、最近の調査結果では裏付けられていないとし、時期を決めて一般公開される収蔵庫は大量の収蔵品へのアクセスを提供する義務を果たし、科学博物館にみられるように収蔵庫ツアーは人気のプログラムとなっている。また大英博物館のセラミック・スタディーセンターでは専門家向けのヴィジブル・ストレージの見学ツアーを提供している。来館者に対してはコレクションに対する認識や認知度、コレクションの規模と展示割合の認識、収蔵品へのアクセス手続きへの認識、収蔵品が保管されている理由など問い、それぞれ興味深いデータを得ている。

結論部分では、残された問題として、国民が何を望んでいるのかということがあるとし、ミュージアム側は何を提供すべきなのか、実はまったく分かっていないというインタビュー内容を紹介する。つまり、コレクション利用に関する来館者の希望を尋ねるべきだとする。しかし現状ではいくら利用者のニーズが明らかになっても、館側の施設、資金、スタッフの不足が改善されない限り、利用の増加は見込みづらい状況が続くとの認識を示している。

3-8 Suzanne Keene, 2008

Suzanne Keeneはロンドン大学で実施したイングランドとウェールズのミュージアムを対象におこなったコレクションとその利用者に関して示唆に富む調査結果を報告している（Keene 2008）。このうちコレクションへのアクセスを提供する方法については、多くの人が訪れる一般公開で最初に思いつくのはオープン・ストレージであるとし、Stuart Davies Associatesによるオープン・ストレージの4つの分類、すなわち類型論的展示、ヴィジブル・ストレージ、オープンアクセス・ストレージ、資料・学習センターである。オープ

ン・ストレージに関するミュージアムの調査では、団体客のアクセスを確保することが、より多くの利用者を引き寄せることにつながることが示されたとする。一方で来館者は展示と同じようなものであると感じて混乱し、スタッフや研究者は展示品へのアクセスに障壁を感じている。

オープンアクセス・ストレージに関しては、ヨークの国立鉄道博物館の収蔵庫評価を参照し博物館の一部として単純に開かれている収蔵庫は、メイン展示よりも好まれている。また 2002 年にロンドン市に設立されたオフサイト・コレクションセンターは、すべての市立ミュージアムのコレクションを保管する機能を持つ。施設内には幅広いコレクションが厳密なカテゴリー分けがされずに展示されている。解説パネルはないが、簡単なラベルが設置されている。開館は年２回の一般公開をはじめ、さまざまなグループによる見学や個人利用に対応している。見学ツアーは 10 名程のガイドが担当し、見学は高い人気と好意的な反響を獲得している。Keene は、オープン・ストレージに対する評価の違いが生まれる理由を明らかにするためには、今後、適切に設計された調査で検証されるべきであるとする。

学芸員をはじめとしたスタッフの不足、スペースの不足がコレクションへの利用者のアクセスを阻害している点も言及している。加えてオフサイトの収蔵庫がアクセスや人員の問題が生じやすく、市民が施設外のコレクションに接することには明らかな困難があると述べる。結論では、ミュージアムの収蔵品は非常に大きな公共資源であり、その維持には費用がかかるとした上で、どのようなミュージアムでもそのコレクションをより多く活用することができると述べる。コレクションをより活用するためには必要な資源は、それは追加的ではなく優先順位を替えることで獲得することもできるとする。特にインリーチという概念を用いることで、現在アウトリーチを通じて提供されているプログラム等はコレクションを創造的に利用するために人々を呼び込むことができるとする。

3-9 Mary Bouquet, 2012

Mary Bouquet は、ミュージアムのコレクションや展示にまつわる社会関係を、比較人類学の視点から多方面に取り上げた著書でヴィジブル・ストレージについても触れている（Bouquet 2012）。ここでは、ヴィジブル・ストレージを物質的アーカイブとしてのコレクションの密度を来館者に伝えるための確立された展示手法と位置づける。また、ヴィジブル・ストレージは舞台裏だったものを表舞台へ出すための一歩であるとし、それをより象徴する例として、ボイマンス・ファン・ベーニンゲンにおける絵画の公開修復に注目する。公の場で、来館者は時折質問する機会もあるという環境のなかでおこなわれる修復作業の意味を、Bouquet は演劇における演者（修復師）と観客（来館者）の関係になぞらえる。そこでは一般の人々は、公共コレクションの管理者としてのミュージアムの役割に関わることになると意義付けている。

3-10 Sena Dawes, 2016

Sena Dawes は、ヴィジブル・ストレージに関して来館者が関心を持つのかという問いに取り組んだ研究がほとんどない点に注目して、UBC 人類学博物館のマルチバーシティ・ギャラリー[(5)]を対象に 30 人の来館者におこなったインタビュー調査の結果を報告している(Dawes 2016)。Dawes はヴィジブル・ストレージの効果について知っていることの多くは、来館者自身を対象とした調査からではなく、博物館の専門化の意見から得ているとし、来館者を対象とした調査の必要性を主張する。

結果としては UBC 人類学博物館のヴィジブル・ストレージは来館者から好意的な反応を得る傾向があることが示唆された。来館者はヴィジブル・ストレージを楽しんでいる様に見えたが、同時に展示に圧倒されていた。そうした場合でも展示については肯定的に語る傾向があった。UBC 人類学博物館のヴィジブル・ストレージでは、ギャラリーの引き出しとギャラリーのレイアウトや構成が同じ程度に、来館者から頻繁にコメントされた。Dawes は、この二つの側面は、従来の研究で示されてきた、双方向性の欠如と平凡な整理整頓というヴィジブル・ストレージに対する懸念点に UBC 人類学博物館が対処することで、来館者から好意的な反応を得られるヴィジブル・ストレージを作り上げた可能性があると評価している。そして人々がヴィジブル・ストレージを理解できなかったり、楽しめなかったりする理由を「双方向性」という側面と結びつけられると指摘する。ここでは一般的に類型化された展示が密集している展示は、来館者の興味を引きにくいという Keene の見解を紹介する（Keene 2008）。その上で UBC 人類学博物館のヴィジブル・ストレージは、展示物がタイプ別に構成されているが、地域や時代といった複数のカテゴリーにも分類されている点に着目し、より多様なアプローチで組織化することで、来館者の否定的な

感情を防ぐことが出来るかもしれないとする。

またヴィジブル・ストレージの潜在的な教育的側面に注目する。調査対象の来館者のほとんどは、展示されている物の量が多いことで得られる教育的利益について言及している。それは必ずしも展示物の量や博物館のコレクションをより多くみることができるということではなく、自国とは異なる文化をより多く見ることができ、世界の他の国々により多く触れることが出来るという点からであった。この調査に参加したほとんどの人は、博物館を訪れるまでヴィジブル・ストレージの存在を知らず、インタビューを受けるまでコレクションへのアクセスについて考えたことも無かったも知れない。しかし一度質問されると、参加者はヴィジブル・ストレージでの時間が博物館での体験全体を向上させると回答した。Dawes は来館者がヴィジヴル・ストレージを通じて何を得ているのかを考えることが、展示の有効性を高めることにつながることを指摘する。

3-11 Thomas Thiemeyer, 2017

Thiemeyer は、ミュージアムの収蔵庫（デポ）を主題とした展示をデポ展示(depot exhibition)と呼び、北米とヨーロッパにおける導入背景の違いについて、1970 年代の動向に着目して分析をおこなっている（Thiemeyer 2017)。デポ展示とは、ミュージアムコレクションを収蔵庫空間の視覚的効果を前面に出して整備されたものから、個々の内容に関してコレクションを通じて参照するものまで、非常に多様なものであるとする。ヴィジヴル・ストレージもデポ展示に含まれる。デポ展示が最初に登場した北米では、ポストコロニアリズムやミュージアムの民主化という議論がその背景に大きく影響している。対して近年ヨーロッパで展開しているデポ展示は、ミュージアム自らを知識の保管場所として考えている点にその違いがある。

その上で、ドイツのデポ展示の動きを分析し、1990 年代以降にさまざまな館種に波及したのち、2000 年代初等に、各地の大学がコレクションを紹介する展覧会を開催した際、デポ展示の手法をとったことから注目を集めることになる。そのほかにもデポ展示が勢いを増すことになった背景として次の 3 つを上げる。

①1980 年代から 1990 年代にかけて大量の情報を効率的に伝えるデジタルメディアの出現により、解説にデジタル技術を用いることで、壁面に解説パネルなどを設置する必要がなくなったことで、ヴィジヴル・ストレージのようなアイデアがまったく新しい魅力を持つようになった点。

②知識人たちのなかでミュージアムコレクションそのものの表す文化的な思考体系や知識への関心が高まったこと。つまりコレクションを深く観察することで、展示の戦略や収集の実践が文化的にどのように対象物を評価し、あるいは軽んじ、収集家や学問を称揚し、あるいは世界に対する特定の視点を再生産してきたかを理解できえるとするアプローチからの関心の高まり。

③予算のひっ迫によりミュージアムが手持ちの資源を創造的に活用せざるを得なくなったこと。

デポ展示がミュージアムによる展示の解釈の文脈を手放したことで、収蔵資料が展示品として感覚的な効果を持つことを可能にし、対象物から新たな知見が得られることが期待された。この手法によってミュージアムが知識と理論を生み出す場としての自己認識を得たことで、デポ展示は今まで以上にコレクションやその保管施設を重視すべきだという要求を明確にした。

こうしたドイツのデポ展示に見られる特質から、ドイツのデポ展示は、北米における 1970 年代のヴィジヴル・ストレージを模倣しつつも、異なるルーツを持つ。つまり、北米のように民主化やポストコロニアルの議論に反応したのではなく、これまでに代わる展示形式を模索するなかから生まれた。それはコレクションを可能な限り公開することで、美学的（巨大で圧倒的な絵画）、認識論的（知識の宝庫としてのミュージアム）な効果を強く主張し、新たな大衆の関心を促すことを可能にしている。

3-12 Nicky Reeves, 2018

Nicky Reeves はベルギーのアントワープに 2011 年にオープンしたシュトルーム博物館（MAS）の 2 階ギャラリーをはじめ、近年整備されたヨーロッパのヴィジブル・ストレージを取り上げて収蔵庫が可視化されることの意味を批判的視点から考える。(Reeves 2018)。それはミュージアムコレクションの膨大さ、尽きることのない膨大さを視覚的に示すために存在する。また一時的に貸し出されるための準備・梱包されたモノを見ることができる。ここでは収蔵品と同様に保管の仕組みも可視化されている。UBC 人類学博物館のヴィジブル・ストレージに代表されるように初期の事例では、コレクションの可視性を高めることは、コレクションのアクセスを増やすことにつながるので望ましいことだった。

しかし、1990 年代後半以降のヴィジブル・ストレージは、アクセシビリティのためのアクセシビリティを強調する傾向があるとする。そこではコレクションの

管理･運営方法を明らかにして､展示することが強調されている。こうした学芸的実践の可視化は、ある種の「模倣(pastiche)」を必要とすることは避けられない。「舞台裏」には別のシーンが演出されるのだとReevesは説く。一例として、2010年に改装を終えたV&Aのセラミックギャラリーでは作品の運搬や取扱いの行為がガラス越しに展示される。ここではコレクション作業という労働が可視化される一方で、警備員や清掃員などの労働は見えないことが多い。コレクション管理が強調されることで、大量のコレクションを持て余している事実､美術館の権威性を強化する役割を持つこと、収集プロセスに生じた暴力性の隠蔽などの諸問題が無意味なものとされる｡ヴィジブル･ストレージでコレクション管理の労働を可視化することもモノを所有する施設の権威を強化には資するものの、美術館という事業を解体したり、民主化したりするには少し距離があるとReevesは批判的に評価をする。

3-13 Sarah Bond, 2018

Sarah Bondは､厳しい経済情勢の中でミュージアムが資金提供者から、高価な資源をより効果的に活用するよう強い圧力を受けているとする。こうしたなかミュージアムが未使用のコレクションに対する新しい手段としてヴィジタブル・ストレージ（内部への立入りが可能な収蔵庫）への注目が増している。そして異なる2つの収蔵庫でおこなわれたイベントでの来館者のフィードバックとオープン・ストレージを実施している博物館関係者を対象とした英国全体の調査をもとにヴィジタブル・ストレージが普段見られないコレクションへのアクセス以外に何を提供できるかを考察した（Bond 2018)。

調査は、バーミンガム・ミュージアム・コレクション・センター（MCC）とロンド博物館考古学アーカイブ（MoLAA)で実施したヴィジタブル・ストレージによる参加者の評価、8つの収蔵庫内イベントの直接観察、そして収蔵庫に保管しているコレクションの公開を実施している英国全土の95館の博物館関係者へのアンケート形式で実施された。

Bondはヴィジタブル･ストレージがもたらす特有の利点として､｢セレンディピティ:偶然の出会いや発見｣、｢トランスペアレンシー:透明性｣､｢ワンダー:驚き｣の3つを挙げる。

一つ目のセレンディピティは、来館者が自分自身で収蔵庫内のコレクションを発見できることからもたらされるものである。人々は庫内を自由に見学する方がガイドツアー形式よりもモノとの関係を個人化して語り喜びを感じるという結果が得られ、明らかに前者の方が学習効果は高かった。こうしたミュージアムのコレクションとの密接なふれあいの機会は、館が設定した文脈の制約の中とはいえ、対象物をどのように見るのかを訪問者が決定する自己決定機会を持つと考えられる。これはミュージアムから個人への微妙だが重要な権限移譲を意味する。

二つ目のトランスペアレンシーは、そもそも収蔵庫を可視化するという文脈に照らし、ミュージアムと来館者にとっての主要な価値といえる。ミュージアムは収集から保存、アウトリーチ、研究まで、何をするのか、なぜするのかについて一般の人々の認識を高める機会を提供する。さらに一般の人々を舞台裏に招くことで、ミュージアムは観客に、展示における資料選択の意思決定プロセスについて批判的に考えるよう促すことが出来る。

三つ目のワンダーは、収蔵庫の視覚的スペクタクルへの驚嘆と同時に、資料の物量とその維持に関わる労力に対する驚き、そしてコレクションが持つ潜在的な可能性への驚きを意味する。

以上、3つの利点はヴィジタブル・ストレージがもたらす認識可能かつ測定可能な利点である。そしてすべてが、自主的な学習、権限の共有、裏方の活動に関する透明性を重視するという、現在の博物館学のトレンドを一致している。

なお、調査対象館の87%がヴィジタブル・ストレージに資源を投資する価値があると考えている。

3-14 Lara Corona, 2024

Lara Coronaは、ヴィジブル・ストレージに展示されているコレクションの概要を提供し、そのアクセシビリティを妨げるおもな要因を指摘することを目的とする定量的分析に基づく研究をおこなった（Corona 2024)。調査は世界中の2,558のミュージアムを対象とした。結果は、ヴィジブル・ストレージに展示されている収蔵品の割合は平均で32%であることが明らかになった。地域ではパートナーシップ（州と信託）または公共信託による運営の中規模のヨーロッパのミュージアムで、ヴィジブル・ストレージに展示された収蔵品数が最も多いことが分かった。収蔵品が膨大な館では収蔵品の15%しか可視化されていない。

コレクションへのアクセシビリティを妨げる要因はリソース不足で、具体的にはスタッフ不足（71%)、予算不足（68%)、スペース不足（45%）であった。加え

て、オフサイト保管庫（56%）はミュージアムや市街地から平均 16 kmはなれており、そのうちの 56%は公共交通機関が通っていない。さらに 37%では、収蔵庫へのアクセスを許可するチケットを有料で販売している。以上の結果はアクセスの概念に疑問を投げかけるものであるとする。最後に定量的分析に基づく研究の限界として、人々の立場を考慮していない点を挙げている。今後の研究ではヴィジブル･ストレージを人々がどう考えているのかに焦点を当てることを推奨し、例として展示形式の評価、舞台裏、解説の必要性、情報ニーズの充実度、収蔵品規模に対する認識などがある。

4. 国内事例への検討

ここまで海外のヴィジブル･ストレージに関する報告、研究の動向のあらましを取り上げてきた。ここからはそれらを参照しながら日本国内の現状を検討し、今後為すべきことの整理をおこなう。

4-1 海外のヴィジブル･ストレージの展開

ヴィジブル･ストレージは 1976 年の UBC 人類学博物館を皮切りに 1980 年代にはアメリカ、ニューヨークを中心に展開する。そして 1990 年代以降はヨーロッパでもその動きは広まる。このうちイギリスでは、国立交鉄道物館（1988）、ロンドン交通博物館（1999）が収蔵庫内部の見学が可能なヴィジタブル・ストレージの先駆的形態として人気を博した（Bond 2018）。

2000 年以降は、世界各地の国立館をはじめ、さまざまな館種でヴィジブル・ストレージやヴィジタブル・ストレージの導入が進む。おもな事例としては、アメリカではスミソニアン・アメリカ博物館（2006）やザ・ブロード（2015）、イギリスではロンドン自然史博物館ダーウィンセンター（2002）、V&A セラミックス・ギャラリー（2010）、大英博物館の考古学リサーチセンター（2024）、さらに V&A もイースト･ストアハウスを 2025 年の開館に向けて建設中である（坂本みゆき 2024）。フランスではルーブル･ランス（2012）は地下の収蔵庫エリアを通常ガラス越しに見学できて、休日と祝祭日は 90 分の内部見学会を実施している。ヨーロッパ・地中海文明博物館（2013）は毎月第一火曜日にガイドツアーを実施するほかグーグルのストリートビューで内部を公開している。ベルリン自然史博物館（2010）はミュージアムの尽きることのないコレクションの量を視覚的に伝える（Reeves 2018）。ベルギーのシュトルーム美術館（2011）は収蔵品だけでなく、その管理の実際も展示の中で可視化している（Reeves 2018）。オランダのボイマンス・ファン・ベーニングの「デポ」は、収蔵作品に加えて個人や企業のコレクション用の分室も用意して収蔵と公開をおこなっている（太下 2021）。韓国でも国立現代美術館清洲（2018）や国立民俗博物館が坡州に整備したヴィジブル･ストレージを中心とした分館（2021）、国立公州博物館忠清圏域収蔵庫（2021）がある。

4-2 日本国内の収蔵展示の展開

日本国内の推移をみてみると、佐々木朝登が国内最初の導入事例として 1971 年開館の北海道開拓記念館の収蔵陳列室を挙げている（佐々木 2011）。これは UBC 人類学博物館にヴィジブル･ストレージが導入される 6 年前である。Cameron は、戦後のミュージアム界におけるコレクションへの市民の物理的アクセスと知的アクセスをめぐる動きの一端として、その後のヴィジブル・ストレージにつながる試行として、1960 年代から 70 年代には研究用コレクションへのアクセス実験が積極的におこなわれていたと記している（Cameron 1982）。北海道開拓記念館の収蔵陳列室の資料の配置は、通史を基本とする常設展示に対して、「地学」「考古」「生活」「保存技術」のようなテーマで分けて引き出し収納型の展示を基本とし、比較的情報量の少ないラベルを中心とした構成は、後の UBC 人類学博物館の展示に共通する（Halpin 1976, 北海道開拓記念館 1984）。北海道開拓記念館の事例は、コレクションへのアクセスをめぐる国内外の動向のなかで、改めて位置づける必要があろう。

国内で収蔵庫環境を可視化する取り組みに注目が集まるきっかけとして挙げられるのが、2005 年に九州国立博物館で収蔵庫に内部が見える窓が設けたことである。実際にはそれに先立ち、2003 年にリニューアルした福井県立歴史博物館のオープン収蔵庫が現在でも国内最大級の収蔵展示として存在する点は注意しておきたい。また、群馬県立埋蔵文化財調査事業団の発掘情報館にある収蔵展示室（1996）、盛岡市遺跡の学び館の保管展示室（2004）など埋蔵文化財センターでは、1990 年代には収蔵展示の導入が認められる。その動向についてより詳細な把握が必要である。

2010 年以降では、主な例として壱岐市立一支国博物館のオープン収蔵庫（2010）、静岡市立登呂博物館（2010）、氷見市立博物館（2012）、国立科学博物館自然史標本棟（2012）、砺波民具展示室（2015）、東京大学総合研究博物館（2016）、能美ふるさとミュージアム（2

020)、兵庫県立人と自然の博物館のコレクショナリウム（2022)、呉市海事歴史科学館の公開型収蔵庫（2027)、加曽利貝塚博物館の開放収蔵庫（2027)、鳥取県立博物館の開放収蔵庫（整備計画進行中）などがある。

このように自然史、歴史学、考古学を中心としたミュージアムにおいて収蔵展示の導入が目立つが、2008年に原美術館ARCが美術館では初の一般来館者が申込制で内部に立入り可能な収蔵庫を開架式収蔵庫として整備した。2024年には東京藝術大学大学美術館取手収蔵棟を見える収蔵庫として整備、また2025年には宮城県美術館がリニューアルオープンに際して収蔵庫の一部を可視化する計画があるなど、美術館への収蔵展示の導入も徐々に進んでいる。

美術品に対する収蔵展示導入は､民間でも見られる。現代美術の大型作品の保管と公開を目的に2014年に大阪にオープンしたMASK、建築模型の保管と公開をおこなう寺田倉庫の建築倉庫は2016年に東京天王洲にオープンしている。これまでミュージアムでは体系的な収集が進められてこなかった領域の作品を、民間が保管して公開の回路を開いていく点で注目すべき取り組みである。自治体の美術館でも、マンガの蔵という収蔵展示スペースを通じてマンガ原画専門の保管とデジタル化と公開を進める横手市増田まんが美術館も、作者からの寄託を中心に廃棄、海外流出などの散逸が危ぶまれるマンガ原画という特定のモノを対象としている。これはコレクターの作品を対象に、公開も含めた保管サービスを用意するオランダのボイマンス・ファン・ベーニングのデポの取り組みとも重なる部分が多い。国内の収蔵展示の事例も海外同様に館種、公開の手法、対象の多様化が進展している。

4-3 ヴィジブル・ストレージと収蔵展示

海外では、収蔵庫を可視化したり立ち入れるようにしたりする施設の呼称にヴィジブル･ストレージ､ヴィジタブル・ストレージ、オープンストレージ、オープン・ストアなどがよく用いられるが、その意味するところは微妙に異なる。ヴィジブル・ストレージはガラス越しに「見る」行為に重点がおかれた呼称であり、ヴィジタブル･ストレージは収蔵庫の内部を｢訪れる」「入る」「見学する」といった意味が込められている。この場合も、常時自由に立ち入れるのか、開放日時が限定されているのか、ガイドツアー方式をとるのかなど、さまざまなパターンがある。またオープン･ストレージは「開いている」という意味でヴィジタブル・ストレージと多分に重なるが,両者の使用に明確な違いは認められない。

国内では､「見える収蔵庫」「開放収蔵庫」「収蔵庫の見える化」などいずれも海外のヴィジブル・ストレージやオープン･ストレージの流れをくむ呼称が主流となっている。ただし、次節で指摘するように、これまで秘匿されてきた収蔵庫やそれに付随する博物館の管理エリアの営みを単純に可視化するというだけでは、一般来館者が混乱をきたす可能性がある。収蔵庫の可視化には、程度の差こそあれ、その場の意味や機能を伝えるために展示のアプローチが必要である[(6)]。その意味で収蔵展示の呼称は､ヴィジヴル･ストレージ等に比べ、収蔵庫機能をミュージアムの展示機能の文脈の中で位置づける点に意識を置く呼称といえる。

4-4 来館者研究の重要性

本論でその一部を紹介したように、欧米のヴィジブル・ストレージの実践はさまざまな形で検証がなされてきた｡特にヴィジヴル･ストレージが来館者に及ぼす影響については、次のような結果が挙げられる。導入したことで展示に対する来館者の参加率が高まった(Ames 1985)、コレクションの意味や背景に関する十分な知識を持ち合わせていないため、混乱したり怖じ気づいたりする（Thistle 1990)、ヴィジヴル･ストレージが何なのか知らなかったし、なぜ作られ、どう使うのかも理解できなかった（Slater 1995)、多くの来館者が体験に満足する一方で18%の人が情報不足や展示の見づらさなどを気に要らないと回答した（Keene 2005)、どの程度ヴィジヴル･ストレージを理解したり楽しんだりできるかは「双方向性」が関係する（Dawes 2016)、庫内を自由に見学する方がガイドツアー形式よりもモノとの関係を個人化して語り喜びを感じるという結果が得られ、明らかに前者の方が学習効果は高かった（Bond 2018)。一方で来館者が何を望んでいるのかという視点に立つと、ミュージアム側は何を提供すべきかは、実はまったく分かっていない（Gardner 2007)、来館者がヴィジヴル･ストレージを通じて何を得ているのかを考えることが、展示の有効性を高めることにつながる(Dawes 2016)､今後の研究ではヴィジブル･ストレージを人々がどう考えているのかに焦点を当てることを推奨(Corona 2024)など、来館者を対象とした一層の調査の必要性が指摘されている。

一方、日本でもすでに九州国立博物館の収蔵庫を可視化してから約20年が経過する中で、相応の導入実績は認められるものの、それを検証した報告や論考は皆無に等しい。収蔵展示の導入が増加する可能性が見

込まれるなかで、収蔵展示に関わる研究蓄積が乏しく、その展示効果に関わるデータが不足するなど国内研究は大きく立ち遅れている。今後は来館者を対象とした効果測定やミュージアムコレクションに対する意識調査を積極的に進めて、その成果を共有していく必要がある。

4-5 公共の信託財としてのミュージアムコレクション

UBC 人類学博物館のヴィジブルストレージが 1976 年に導入された当初から、この実践はコレクションの民主化、非神聖化、市民のアクセスの権利といった理念や思想に根ざしたものであった。そこには、コレクションの真の所有者は市民であり、ミュージアムはその信託を得て管理するという「公共の信託財」としてミュージアム・コレクションは存在するという前提がある。

本論で扱った研究動向をみると、当初はヴィジブル・ストレージの実践はコレクションの民主化などの理念的動機に基づくものだった。それが 1980 年代以降、イギリスを中心としたヨーロッパ地域での導入が相次ぐようになると、徐々にコレクション管理に費やすコストの正当性を説明するため、つまりより多くのコレクションの公開を実現するためという側面が前景化してくるように見受けられる。この変化とその背景については、イギリスのニューパブリックマネージメントの影響も含めて今後さらに検討する必要があると考える。いずれにしても、現在もミュージアムはさまざまなリソースが不足する中で、コレクションやそれに関わる管理機能の社会への可視化を進めることで、人々の理解を得ながらミュージアム機能の維持・改善を続けている。

翻って日本の現状においても、本論冒頭で触れたように収蔵庫をめぐる窮状と、その中での収蔵展示に対する注目と期待は欧米の状況と重なる。ただし、前節で触れたように欧米と日本の状況で決定的に違うのは、収蔵展示をめぐる研究蓄積の圧倒的な差である。特に収蔵展示を、その最初期に「公共の信託財」や民主化の言説の中で、捉えて検証を重ねてきた歴史を持つのか否かという点に大きな違いがある。実際に少なくとも 20 年以上にわたる実践の蓄積がある日本において、収蔵展示の導入の理由は、博物館活動のなかでのコレクション管理機能への理解をはかること、そして収蔵庫増床や新築の予算獲得のためというように、直面する課題解決の方策のひとつと捉えている感が強い。

なお、公共財としての博物館資料の側面については、佐々木秀彦が資料公開の理念を支える考え方を博物館関係者の個々の発言に触れながら取り上げている。そこでは公共財や市民から付託されたものとしての博物館資料の性格が博物館法における一般公衆による博物館資料の利用が規定されている法規制の前提となっていることが確認されている（佐々木 2002）。しかし、その後は「公共の信託財」としての博物館資料の性格に根ざしたコレクションの収集・保存・活用等が積極的に議論されてきたとは言い難い。

その上で現実には、ミュージアムの収蔵庫環境をはじめとしたコレクションの管理環境は、施設の狭あい化や老朽化、資料整理の人材不足によるコレクションの死蔵など、まさに危機的状況にある。その大きな原因が自治体の財政ひっ迫にある点を考えると、もはや公共の信託財としてのコレクション維持が困難な状況に陥っているともいえる。

資金や人材といった資源を公が拠出してミュージアムコレクションを維持管理する制度そのものが立ちゆかなくなるとき、「公共の信託財」認識のアップデートが、ひとつの方策として考えられる。それはこれまでのようにコレクションの維持管理をミュージアムと専門家である学芸に信託するのではなく、市民が自らの財産と認識して、主体的に関わるあり方である。言わば「コモンズとしてのミュージアムコレクション」への更新である。ヴィジヴル・ストレージをめぐっては、Ames が、市民がコレクションにアクセス可能になるということは、学芸員の特権や前提を脅かすと懸念する声があることを紹介している。また、Bond はヴィジタブル・ストレージが、その学習効果の高さに触れつつ、対象物をどのように見るのかを訪問者が決定する自己決定機会を持つことが、学習効果の高さと関連していることに言及している（Bond 2018）。いずれも収蔵庫環境の可視化が、ミュージアムコレクションをめぐる学芸員と市民との関係性に変更を加える可能性を示唆している。「公共の信託財」から「コモンズ」への更新を模索するとき、収蔵展示（ヴィジヴル・ストレージ）が、ミュージアムコレクションをめぐるミュージアム（学芸員）と市民との新たな関係性を考察する上で、重要な実践となり得ると考える。

5. まとめ

本論考は、収蔵展示をめぐる欧米の研究動向を紹介し、共有することを目的のひとつとした。そこでは 19

76 年に UBC 人類学博物館で導入されたヴィジヴル・ストレージに始まる 50 年以上にわたる実践と調査研究の蓄積の一端が確認できた。こうした欧米の現状を踏まえて、日本国内の状況をみたとき、すでに 20 年以上の実践があるにも関わらず、十分な調査研究がおこなわれないまま今に至り、一方で収蔵展示の導入ペースは勢いを増しているという状況がある。

本研究では、こうした実情を踏まえ、収蔵展示をめぐる来館者調査をはじめとした、現場に根ざした調査研究の必要性を指摘した。さらにヴィジヴル・ストレージの導入を理論的に支える「公共の信託財」としてのミュージアムコレクションそのものが、自治体財政のひっ迫で立ちゆかなくなっている現状に触れ、「公共の信託財」から市民が自らの財産として主体的にその維持管理に関与する「コモンズ」としてのミュージアムコレクションのあり方を、ひとつの対応策として想定した。

今後は収蔵展示に関する来館者調査によるデータ収集、ミュージアムコレクションをめぐるミュージアム（学芸員）と市民との新たな関係性をコモンズという分析視角を用いて考察しながら、ミュージアムに関わる人々と広く成果の共有を目指していきたい。

注

(1) 例えば、2024 年 5 月 25 日に法政大学資格課程が主催したシンポジウム「博物館の収蔵庫コレクションの現状と課題を考える」の報告（橋爪勇介 2024）、「芸術のしまいかた」『日本経済新聞』2024 年 8 月 28 日付。

(2) 筆者は、前職で収蔵展示によるコレクション展示スペースを整備するにあたり、収蔵展示に関する先行研究を確認しようとして、研究蓄積がない現状を知った（加藤謙一 2019）。これがきっかけで、収蔵展示に関わる基礎的研究に着手し、これまでに国内の主要なミュージアムを対象とした導入事例に関するアンケート調査結果報告と類型化（加藤謙一 2021,2022）、導入事例の実地調査報告（加藤謙一 2023a）、展示手法と導入動機に関わる分析（加藤謙一 2023b）を進めている。

(3) 海外の収蔵展示の事例紹介には、自然史標本の収蔵庫事例を調査した報告（自然史レガシー継承・発信実行委員会 2017）や加野恵子によるニューヨークの事例調査報告（加野恵子 2020）、収蔵庫不足への対応という文脈で海外の特徴的な収蔵展示を紹介した太下義之の論考（太下義之 2021）、金山喜昭によるイギリスの収蔵展示例の報告（金山喜昭 2022）がある。

(4) 文中では”visual storage”とあるが”Visible Storage”の誤りであるかもしれない。判断の材料がないため、ここは記載内容にならい「ビジュアル・ストレージ」のままとした。

(5) UBC 人類学博物館のヴィジブル・ストレージは、2010 年に Multiversity Galleries としてリニューアルを果たしている。

(6) 筆者は通常は公開を前提としていない収蔵庫をイベントとして見せる見学ツアーやバックヤードツアーは収蔵展示には含めていない。収蔵展示に関しては、博物館の一般公開エリアに設けられ、来館者が入室可能か、否か、日時や職員の立ち会いのもとで可能かの 3 類型に分けて把握をおこなっている（加藤謙一 2022）。

参考文献

太下義之. 2021, 「ミュージアムの終活（または再生）(2) 収蔵庫の臨界点（クリティカル・ポイント)」, 美術手帳, https://bijutsutecho.com/magazine/series/s42/24093, 2024 年 10 月 6 日.

加藤謙一, 2019, 「大学教育で活用できる展示をつくる：「開架閲覧型収蔵展示」の可能性」, 『展示学』(57), 4-11.

――, 2021, 「ミュージアムの収蔵展示に関する基礎的研究」, 『金沢学院大学紀要』(19), 191-200.

――, 2022, 「ミュージアムにおける収蔵展示の基礎的研究ー調査結果に基づく類型化を中心としてー」, 『金沢学院大学紀要』(20), 288-300.

――. 2023a, 「収蔵庫公開事例に関する現地調査報告と検証―原美術館 ARC と静岡市立登呂博物館を対象に―」, 『金沢学院大学紀要』(21), 282-291.

――. 2023b, 「ミュージアムコレクションをめぐる保存と活用の越境的実践に関する試論 ～収蔵展示の展示手法と導入動機への分析を通じて～」, 『日本ミュージアム・マネージメント学会研究紀要』(27), 25-35.

加野恵子. 2020, 「調査報告 ニューヨークにおけるヴィジブル・ストレージの取り組みについてーブルックリン・ミュージアムを中心に」, 『宮城県美術館平成 30 年度年報 令和元年度研究報告』, 96-103.

金山喜昭. 2022, 「イギリスにおける収蔵資料のアクセス・活用」, 金山喜昭編, 『博物館とコレクション管理』, 雄山閣, 98-109.

坂本みゆき, 2024, 「大英博物館が開かれた収蔵庫をオープン。資金面で疑問視の声も」, 『美術手帳』, 2024 年 7

月 18 日 (https://bijutsutecho.com/magazine/news/headline/29256), 2024 年 10 月 10 日.

佐々木秀彦. 2002, 「公共財としての博物館資料―アクセスを保証する資料整備・公開体制の構築:人文系博物館を中心に―(上)」, 『博物館学雑誌』27(1), 13-24.

佐々木朝登. 2011, 「収蔵展示」, 全日本博物館学会編『博物館学事典』, 雄山閣, 116.

自然史レガシー継承・発信実行委員会. 2017, 『レガシーとしての自然史標本を継承・発信するための事例集』.

橋爪勇介. 2024, 「ひっ迫する博物館の収蔵庫、現状と課題は? 法政大でシンポ」, 『美術手帳』, 2024 年 5 月 28 日 (https://bijutsutecho.com/magazine/news/report/29007), 2024 年 10 月 7 日.

北海道開拓記念館. 1984.『北海道開拓記念館総合案内』.

Ames, Michael M. 1977. "Visible Storage and Public Documentation." *Curator: The Museum Journal* 20 (1): 65-80.

---. 1985. "De-schooling the museum: a proposal to increase public access to museums and their resources." *Museum International* 37 (1): 25-31.

Bohlen, Celestine. 2001. "Museums as Walk-in Closets; Visible Storage Opens Troves to the Public." *New York Times*, 8 May 2001, 2001.

Bond, Sarah. 2018. "Serendipity, Transparency, and Wonder: The Value of Visitable Storage." In *Museum Storage and Meaning: Tales from the Crypt*, edited by Mirjam Brusius and Kavita Singh, 64-82. Routledge.

Bouquet, Mary. 2012. "5 Practices of object DisPlay." In *Museums: A Visual Anthropology*, 119-150. United Kingdom: Berg Publishers.

CAMERON, DUNCAN F. 1982. "Museums and Public Access: The Glenbow Approach." *The International Journal of Museum Management and Curatorship* 1: 177-196.

Corona, Lara. 2024. "Stored collections of museums: an overview of how visible storage makes them accessible." *Collection and Curation*: 1-8. https://www.researchgate.net/publication/380298941.

Dawes, Sena. 2016. "Looking Through Glass: Understanding Visitor Perceptions of Visible Storage Methods in Museums." 1-55. https://digital.lib.washington.edu/researchworks/items/182a9640-3988-4055-9e60-8f93c66ace1e.

Gardner, Laura. 2007. "The Uses of Stored Collections in some London Museums." *Papers from the Institute of Archaeology* 18(S1): 37-78.

Halpin, Marjorie. 1976. "A New Kind of Ethnographic Museum in Canada." *Zeitschrift für Ethnologie (ZfE) / Journal of Social and Cultural Anthropology (JSCA)* 101 (1): 304-308.

Keene, Suzanne. 2005. "Collections for enjoyment." In *Fragments of the world: uses of museum collections*, 121-137. United Kingdom: Routledge.

---. 2008. In *COLLECTIONS FOR PEOPLE*. UCL Institute of Archaeology.

Reeves, Nicky. 2018. "Visible storage, visible labour." In *Museum storage and meaning: tales from the crypt*, edited by Mirjam Brusius and Kavita Singh, 55-63. Routledge.

Slater, Dennis. 1995. "Visible storage: the Glenbow experiment." *Museum International* No.188. 47 (4): 13-17.

Thiemeyer, Thomas. 2017. "THE STOREROOM AS PROMISE: The Discovery of the Ethnological Museum Depot as an Exhibition Method in the 1970S." *Museum Anthropology* 40 (2): 143-157.

Thistle, Paul C. 1990. "Visible storage for the small museum." *Curator: The Museum Journal* 33 (1): 49-62.

Wilkinson, Helen, and Museums Association. 2005. *Collections for the Future: Report of a Museums Association Inquiry*. Museums Association.

謝辞

本研究は科学研究費補助金 (20K01125 、代表:加藤謙一) の助成を受けたものである。

Infinite-horizon deterministic dynamic programming with set rewards

Masamichi KON*, Hiroaki KUWANO†

Abstract

In this study, we consider an infinite-horizon set-valued deterministic dynamic programming problem in which the rewards are given as compact sets and are discounted and aggregated by set addition. The problem entails finding an optimal general or Markov policy of the scalarized problem, which is a real-valued problem, of the original set-valued problem. The optimal general or Markov policy is then a weak non-dominated general or Markov policy of the original set-valued problem, respectively.

Keywords: Set-valued dynamic programming, weak non-dominated general policy, weak non-dominated Markov policy, scalarization method

1. Introduction

Since the seminal work by Bellman [1], *dynamic programming* has been extensively studied and developed (see Iwamoto [3], Nakade [7], Puterman [8], and Sniedovich [10]). For infinite discrete times, a reward (or cost) is determined according to the state and action at each time, where the reward (or cost) is given as a real number. The infinite-horizon dynamic programming problem is then the problem of finding an optimal policy that maximizes (or minimizes) the aggregation of the rewards (or costs). At each time, a policy determines action according to the current state or preceding states. The infinite-horizon dynamic programming problem is deterministic or stochastic if the state transition law is deterministic or stochastic, respectively. In most studies of infinite-horizon dynamic programming, the rewards (real numbers) are aggregated as the discounted total reward by addition or as the average reward. In this study, we adopt the discounted total reward. Moreover, two types of policies can be considered. One is a *general policy* that determines an action at each time according to the preceding states, whereas the other is a *Markov policy* that determines an action at each time according to the current state.

Several studies have considered infinite-horizon dynamic programming problems in which the rewards are given as vectors, i.e., the reward function is vector-valued (see Roijers et al. [9] and references therein), and scalarization methods of vectors, etc., are discussed. Kurano et al. [6] considered an infinite-horizon set-valued stochastic dynamic programming problem in which the rewards are given as compact convex sets, and discounted and aggregated by set addition. Hosaka et al. [2] considered an infinite-horizon set-valued stochastic dynamic programming problem in which the rewards are given as compact convex sets, and aggregated as the set average. In addition, Kon and Kuwano [5] considered a finite-horizon set-valued stochastic dynamic programming problem in which the rewards are given as compact sets not necessarily to be convex, and aggregated by set addition.

In this study, we consider an infinite-horizon deterministic dynamic programming problem in which the rewards are given as compact sets and are discounted and aggregated by set addition. Our definition of the aggregation differs from those of Kurano et al. [6] and Hosaka et al. [2]. We derived that an optimal general or Markov policy of the scalarized problem, which is a real-valued problem, of the original set-valued problem is a weak non-dominated general or Markov policy of the original set-valued problem.

The remainder of this article is organized as follows. Section 2 presents definitions of operations and orderings for sets. In Section 3, we propose a scalarization method for sets and investigate its properties. In Section 4, we propose a series of sets, and

* Graduate School of Science and Technology, Hirosaki University
† Faculty of Information Engineering, Kanazawa Gakuin University

investigate their properties. In Section 5, we develop an infinite-horizon set-valued deterministic dynamic programming problem in which the rewards are given as compact sets, and derive that a non-dominated general or Markov policy of the original set-valued problem can be obtained by solving the scalarized problem. Finally, the conclusions of this study are given in Section 6.

2. Operation and ordering for sets

For $a, b \in \mathbb{R}$, we set $[a, b] = \{x \in \mathbb{R} : a \leq x \leq b\}$ and $]a, b[= \{x \in \mathbb{R} : a < x < b\}$ In addition, we set $\mathbb{R}^n_+ = \{\boldsymbol{x} \in \mathbb{R}^n : \boldsymbol{x} \geq \boldsymbol{0}\}$ and $\mathbb{R}^n_- = \{\boldsymbol{x} \in \mathbb{R}^n : \boldsymbol{x} \leq \boldsymbol{0}\}$.

Let $\mathcal{P}(\mathbb{R}^n)$ be the set of all subsets of $\mathbb{R}^n$, and let $\mathcal{C}(\mathbb{R}^n)$ be the set of all nonempty compact subsets of $\mathbb{R}^n$. We define addition and scalar multiplication on $\mathcal{P}(\mathbb{R}^n)$ as follows:

$$A + B = \{\boldsymbol{x} + \boldsymbol{y} : \boldsymbol{x} \in A, \boldsymbol{y} \in B\}, \tag{2.1}$$

$$\mu A = \{\mu \boldsymbol{x} : \boldsymbol{x} \in A\} \tag{2.2}$$

for each $A, B \in \mathcal{P}(\mathbb{R}^n)$ and each $\mu \in \mathbb{R}$. For each $A, B \in \mathcal{P}(\mathbb{R}^n)$, we define their orderings as follows:

$$A \leq B \overset{def}{\Longleftrightarrow} B \subset A + \mathbb{R}^n_+, A \subset B + \mathbb{R}^n_- \tag{2.3}$$

$$A < B \overset{def}{\Longleftrightarrow} B \subset A + \mathrm{int}(\mathbb{R}^n_+), A \subset B + \mathrm{int}(\mathbb{R}^n_-) \tag{2.4}$$

where $\mathrm{int}(\mathbb{R}^n_+)$ and $\mathrm{int}(\mathbb{R}^n_-)$ denote interiors of $\mathbb{R}^n_+$ of and $\mathbb{R}^n_-$, respectively. Thus, $\leq$ is a preorder relation on $\mathcal{P}(\mathbb{R}^n)$ (a binary relation on $\mathcal{P}(\mathbb{R}^n)$ that is reflexive and transitive) and $<$ is a strict partial order relation on $\mathcal{C}(\mathbb{R}^n)$ (a binary relation on $\mathcal{C}(\mathbb{R}^n)$ that is irreflexive and transitive). See [4, Theorem 6.6] about the irreflexivity of the strict partial order relation $<$ on $\mathcal{C}(\mathbb{R}^n)$.

3. Scalarization of sets

For $\boldsymbol{k} \in \mathbb{R}^n_+ \setminus \{\boldsymbol{0}\}$, we set

$$\mathcal{S}_{\boldsymbol{k}}(\mathbb{R}^n) = \left\{A \in \mathcal{P}(\mathbb{R}^n) : \max_{\boldsymbol{x} \in A} \langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{x} \rangle \text{ and } \min_{\boldsymbol{x} \in A} \langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{x} \rangle \text{ exist}\right\}$$

where $\langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{x} \rangle$ denotes the canonical inner product of $\boldsymbol{k}$ and $\boldsymbol{x}$. For each $\boldsymbol{k} \in \mathbb{R}^n_+ \setminus \{\boldsymbol{0}\}$ and $\lambda \in [0,1]$, we define a *scalarization function* $\psi_{\boldsymbol{k},\lambda} : \mathcal{S}_{\boldsymbol{k}}(\mathbb{R}^n) \to \mathbb{R}$ as

$$\psi_{\boldsymbol{k},\lambda}(A) = \lambda \max_{\boldsymbol{x} \in A} \langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{x} \rangle + (1 - \lambda) \min_{\boldsymbol{x} \in A} \langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{x} \rangle \tag{3.1}$$

for each $A \in \mathcal{S}_{\boldsymbol{k}}(\mathbb{R}^n)$. It holds that $\mathcal{C}(\mathbb{R}^n) \subset \mathcal{S}_{\boldsymbol{k}}(\mathbb{R}^n)$ for any $\boldsymbol{k} \in \mathbb{R}^n_+ \setminus \{\boldsymbol{0}\}$.

Theorem 3.1 Let $\boldsymbol{k} \in \mathbb{R}^n_+ \setminus \{\boldsymbol{0}\}$, and let $\lambda \in [0,1]$. For $A, B \in \mathcal{S}_{\boldsymbol{k}}(\mathbb{R}^n)$,

$$A < B \Longrightarrow \psi_{\boldsymbol{k},\lambda}(A) < \psi_{\boldsymbol{k},\lambda}(B) \tag{3.2}$$

Proof Because $A, B \in \mathcal{S}_{\boldsymbol{k}}(\mathbb{R}^n)$, there exist $\boldsymbol{a}_*, \boldsymbol{a}^* \in A$ such that $\langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{a}_* \rangle = \min_{\boldsymbol{x} \in A} \langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{x} \rangle$ and $\langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{a}^* \rangle = \max_{\boldsymbol{x} \in A} \langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{x} \rangle$ as well as $\boldsymbol{b}_*, \boldsymbol{b}^* \in B$ such that $\langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{b}_* \rangle = \min_{\boldsymbol{x} \in B} \langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{x} \rangle$ and $\langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{b}^* \rangle = \max_{\boldsymbol{x} \in B} \langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{x} \rangle$. Because $\boldsymbol{b}_* \in B \subset A + \mathrm{int}(\mathbb{R}^n_+)$ and $\boldsymbol{a}^* \in A \subset B + \mathrm{int}(\mathbb{R}^n_-)$, there exist $\boldsymbol{a} \in A$ and $\boldsymbol{d}_+ \in \mathrm{int}(\mathbb{R}^n_+)$ such that $\boldsymbol{b}_* = \boldsymbol{a} + \boldsymbol{d}_+$ as well as $\boldsymbol{b} \in B$ and $\boldsymbol{d}_- \in \mathrm{int}(\mathbb{R}^n_-)$ such that $\boldsymbol{a}^* = \boldsymbol{b} + \boldsymbol{d}_-$. Thus, it follows that

$$\begin{aligned} \min_{\boldsymbol{x} \in B} \langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{x} \rangle &= \langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{b}_* \rangle \\ &= \langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{a} + \boldsymbol{d}_+ \rangle \\ &= \langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{a} \rangle + \langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{d}_+ \rangle \end{aligned}$$

$$
\begin{aligned}
&> \langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{a} \rangle \\
&\geq \min_{\boldsymbol{x} \in A} \langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{x} \rangle, \\
\max_{\boldsymbol{x} \in A} \langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{x} \rangle &= \langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{a}^* \rangle \\
&= \langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{b} + \boldsymbol{d}_- \rangle \\
&= \langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{b} \rangle + \langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{d}_- \rangle \\
&< \langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{b} \rangle \\
&\leq \max_{\boldsymbol{x} \in B} \langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{x} \rangle.
\end{aligned}
$$

Because $\min_{\boldsymbol{x} \in A} \langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{x} \rangle < \min_{\boldsymbol{x} \in B} \langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{x} \rangle$ and $\max_{\boldsymbol{x} \in A} \langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{x} \rangle < \max_{\boldsymbol{x} \in B} \langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{x} \rangle$, we have

$$
\begin{aligned}
\psi_{\boldsymbol{k},\lambda}(A) &= \lambda \max_{\boldsymbol{x} \in A} \langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{x} \rangle + (1 - \lambda) \min_{\boldsymbol{x} \in A} \langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{x} \rangle \\
&< \lambda \max_{\boldsymbol{x} \in B} \langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{x} \rangle + (1 - \lambda) \min_{\boldsymbol{x} \in B} \langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{x} \rangle \\
&= \psi_{\boldsymbol{k},\lambda}(B).
\end{aligned}
$$

□

4. Series of sets

Let $\{S_t\} \subset \mathcal{C}(\mathbb{R}^n)$, and $\bigcup_{t \in \mathbb{N}} S_t$ be bounded. In addition, let $\gamma \in]0,1[$. Define

$$
\sum_{t=1}^{\infty} \gamma^{t-1} S_t = \left\{ \sum_{t=1}^{\infty} \gamma^{t-1} \boldsymbol{x}_t : \boldsymbol{x}_t \in S_t, t \in \mathbb{N} \right\}. \tag{4.1}
$$

Notably, $\sum_{t=1}^{\infty} \gamma^{t-1} \boldsymbol{x}_t$ converges for any $\boldsymbol{x}_t \in S_t, t \in \mathbb{N}$.

Theorem 4.1 Let $\{S_t\} \subset \mathcal{C}(\mathbb{R}^n)$, and $\bigcup_{t \in \mathbb{N}} S_t$ be bounded. In addition, let $\gamma \in]0,1[$. For any $\boldsymbol{k} \in \mathbb{R}^n_+ \setminus \{\boldsymbol{0}\}$, it holds that

$$
\sum_{t=1}^{\infty} \gamma^{t-1} S_t = \left\{ \sum_{t=1}^{\infty} \gamma^{t-1} \boldsymbol{x}_t : \boldsymbol{x}_t \in S_t, t \in \mathbb{N} \right\} \in \mathcal{S}_{\boldsymbol{k}}(\mathbb{R}^n). \tag{4.2}
$$

Proof Fix any $\boldsymbol{k} \in \mathbb{R}^n \setminus \{\boldsymbol{0}\}$. For each $t \in \mathbb{N}$, there exist $\boldsymbol{x}_t^1, \boldsymbol{x}_t^2 \in S_t$ such that $\langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{x}_t^1 \rangle = \max_{\boldsymbol{x} \in S_t} \langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{x} \rangle$ and $\langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{x}_t^2 \rangle = \min_{\boldsymbol{x} \in S_t} \langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{x} \rangle$. It then follows that

$$
\sum_{t=1}^{\infty} \gamma^{t-1} \boldsymbol{x}_t^1, \sum_{t=1}^{\infty} \gamma^{t-1} \boldsymbol{x}_t^2 \in \sum_{t=1}^{\infty} \gamma^{t-1} S_t.
$$

Fix any $\boldsymbol{x} \in \sum_{t=1}^{\infty} \gamma^{t-1} S_t$. Thus, there exist $\boldsymbol{x}_t \in S_t, t \in \mathbb{N}$ such that $\boldsymbol{x} = \sum_{t=1}^{\infty} \gamma^{t-1} \boldsymbol{x}_t$. Because

$$
\begin{aligned}
\left\langle \boldsymbol{k}, \sum_{t=1}^{m} \gamma^{t-1} \boldsymbol{x}_t^1 \right\rangle &= \sum_{t=1}^{m} \gamma^{t-1} \langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{x}_t^1 \rangle \\
&= \sum_{t=1}^{m} \gamma^{t-1} \max_{\boldsymbol{x} \in S_t} \langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{x} \rangle \\
&\geq \sum_{t=1}^{m} \gamma^{t-1} \langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{x}_t \rangle
\end{aligned}
$$

$$= \left\langle \boldsymbol{k}, \sum_{t=1}^{m} \gamma^{t-1} \boldsymbol{x}_t \right\rangle,$$

$$\left\langle \boldsymbol{k}, \sum_{t=1}^{m} \gamma^{t-1} \boldsymbol{x}_t^2 \right\rangle = \sum_{t=1}^{m} \gamma^{t-1} \langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{x}_t^2 \rangle$$

$$= \sum_{t=1}^{m} \gamma^{t-1} \min_{\boldsymbol{x} \in S_t} \langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{x} \rangle$$

$$\leq \sum_{t=1}^{m} \gamma^{t-1} \langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{x}_t \rangle$$

$$= \left\langle \boldsymbol{k}, \sum_{t=1}^{m} \gamma^{t-1} \boldsymbol{x}_t \right\rangle$$

for any $m \in \mathbb{N}$, it follows that

$$\left\langle \boldsymbol{k}, \sum_{t=1}^{\infty} \gamma^{t-1} \boldsymbol{x}_t^1 \right\rangle \geq \left\langle \boldsymbol{k}, \sum_{t=1}^{\infty} \gamma^{t-1} \boldsymbol{x}_t \right\rangle = \langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{x} \rangle,$$

$$\left\langle \boldsymbol{k}, \sum_{t=1}^{\infty} \gamma^{t-1} \boldsymbol{x}_t^2 \right\rangle \leq \left\langle \boldsymbol{k}, \sum_{t=1}^{\infty} \gamma^{t-1} \boldsymbol{x}_t \right\rangle = \langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{x} \rangle$$

as $m \to \infty$ by the continuity of the inner product. Therefore, we have

$$\left\langle \boldsymbol{k}, \sum_{t=1}^{\infty} \gamma^{t-1} \boldsymbol{x}_t^1 \right\rangle = \max_{\boldsymbol{x} \in \sum_{t=1}^{\infty} \gamma^{t-1} S_t} \langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{x} \rangle,$$

$$\left\langle \boldsymbol{k}, \sum_{t=1}^{\infty} \gamma^{t-1} \boldsymbol{x}_t^2 \right\rangle = \min_{\boldsymbol{x} \in \sum_{t=1}^{\infty} \gamma^{t-1} S_t} \langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{x} \rangle$$

by the arbitrariness of $\boldsymbol{x} \in \sum_{t=1}^{\infty} \gamma^{t-1} S_t$. □

Theorem 4.2 Let $\{S_t\} \subset \mathcal{C}(\mathbb{R}^n)$, and $\bigcup_{t \in \mathbb{N}} S_t$ be bounded. In addition, let $\gamma \in]0,1[$. For any $\boldsymbol{k} \in \mathbb{R}_+^n \setminus \{\boldsymbol{0}\}$ and $\lambda \in [0,1]$, it holds that

$$\psi_{\boldsymbol{k},\lambda} \left(\sum_{t=1}^{\infty} \gamma^{t-1} S_t \right) = \sum_{t=1}^{\infty} \gamma^{t-1} \psi_{\boldsymbol{k},\lambda}(S_t). \tag{4.3}$$

Proof For each $t \in \mathbb{N}$, there exist $\boldsymbol{x}_t^1, \boldsymbol{x}_t^2 \in S_t$ such that $\langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{x}_t^1 \rangle = \max_{\boldsymbol{x} \in S_t} \langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{x} \rangle$ and $\langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{x}_t^2 \rangle = \min_{\boldsymbol{x} \in S_t} \langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{x} \rangle$. From Theorem 4.1,

$$\max_{\boldsymbol{x} \in \sum_{t=1}^{\infty} \gamma^{t-1} S_t} \langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{x} \rangle = \left\langle \boldsymbol{k}, \sum_{t=1}^{\infty} \gamma^{t-1} \boldsymbol{x}_t^1 \right\rangle,$$

$$\min_{x\in\sum_{t=1}^{\infty}\gamma^{t-1}S_t}\langle \boldsymbol{k},\boldsymbol{x}\rangle=\left\langle \boldsymbol{k},\sum_{t=1}^{\infty}\gamma^{t-1}\boldsymbol{x}_t^2\right\rangle.$$

Moreover, because

$$\begin{aligned}\left\langle \boldsymbol{k},\sum_{t=1}^{\infty}\gamma^{t-1}\boldsymbol{x}_t^1\right\rangle&=\left\langle \boldsymbol{k},\lim_{m\to\infty}\sum_{t=1}^{m}\gamma^{t-1}\boldsymbol{x}_t^1\right\rangle\\&=\lim_{m\to\infty}\left\langle \boldsymbol{k},\sum_{t=1}^{m}\gamma^{t-1}\boldsymbol{x}_t^1\right\rangle\\&=\lim_{m\to\infty}\sum_{t=1}^{m}\gamma^{t-1}\langle \boldsymbol{k},\boldsymbol{x}_t^1\rangle\\&=\sum_{t=1}^{\infty}\gamma^{t-1}\langle \boldsymbol{k},\boldsymbol{x}_t^1\rangle\\&=\sum_{t=1}^{\infty}\gamma^{t-1}\max_{\boldsymbol{x}\in S_t}\langle \boldsymbol{k},\boldsymbol{x}\rangle,\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\left\langle \boldsymbol{k},\sum_{t=1}^{\infty}\gamma^{t-1}\boldsymbol{x}_t^2\right\rangle&=\left\langle \boldsymbol{k},\lim_{m\to\infty}\sum_{t=1}^{m}\gamma^{t-1}\boldsymbol{x}_t^2\right\rangle\\&=\lim_{m\to\infty}\left\langle \boldsymbol{k},\sum_{t=1}^{m}\gamma^{t-1}\boldsymbol{x}_t^2\right\rangle\\&=\lim_{m\to\infty}\sum_{t=1}^{m}\gamma^{t-1}\langle \boldsymbol{k},\boldsymbol{x}_t^2\rangle\\&=\sum_{t=1}^{\infty}\gamma^{t-1}\langle \boldsymbol{k},\boldsymbol{x}_t^2\rangle\\&=\sum_{t=1}^{\infty}\gamma^{t-1}\min_{\boldsymbol{x}\in S_t}\langle \boldsymbol{k},\boldsymbol{x}\rangle,\end{aligned}$$

we have

$$\begin{aligned}\psi_{\boldsymbol{k},\lambda}\left(\sum_{t=1}^{\infty}\gamma^{t-1}S_t\right)&=\lambda\max_{x\in\sum_{t=1}^{\infty}\gamma^{t-1}S_t}\langle \boldsymbol{k},\boldsymbol{x}\rangle+(1-\lambda)\min_{x\in\sum_{t=1}^{\infty}\gamma^{t-1}S_t}\langle \boldsymbol{k},\boldsymbol{x}\rangle\\&=\lambda\left\langle \boldsymbol{k},\sum_{t=1}^{\infty}\gamma^{t-1}\boldsymbol{x}_t^1\right\rangle+(1-\lambda)\left\langle \boldsymbol{k},\sum_{t=1}^{\infty}\gamma^{t-1}\boldsymbol{x}_t^2\right\rangle\\&=\lambda\sum_{t=1}^{\infty}\gamma^{t-1}\max_{\boldsymbol{x}\in S_t}\langle \boldsymbol{k},\boldsymbol{x}\rangle+(1-\lambda)\sum_{t=1}^{\infty}\gamma^{t-1}\min_{\boldsymbol{x}\in S_t}\langle \boldsymbol{k},\boldsymbol{x}\rangle\end{aligned}$$

$$= \sum_{t=1}^{\infty} \left(\lambda \gamma^{t-1} \max_{\boldsymbol{x} \in S_t} \langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{x} \rangle + (1-\lambda) \gamma^{t-1} \min_{\boldsymbol{x} \in S_t} \langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{x} \rangle \right)$$

$$= \sum_{t=1}^{\infty} \gamma^{t-1} \left(\lambda \max_{\boldsymbol{x} \in S_t} \langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{x} \rangle + (1-\lambda) \min_{\boldsymbol{x} \in S_t} \langle \boldsymbol{k}, \boldsymbol{x} \rangle \right)$$

$$= \sum_{t=1}^{\infty} \gamma^{t-1} \psi_{\boldsymbol{k},\lambda}(S_t) .$$

□

5. Infinite-horizon set-valued deterministic dynamic programming

In this section, the following definitions and notations are used:

$X = \{s_1, s_2, \dots, s_p\}$ is a finite *state space*,

$U = \{a_1, a_2, \dots, a_k\}$ is a finite *action space*,

$f: X \times U \to X$ is a *deterministic transition law*, where $f(x,u)$ represents the successor state of the state x for the action u,

$\gamma \in]0,1[$ is a *discount factor*,

and

$r : X \times U \to \mathbb{R}$ is a *real-valued* t-th reward function

or

$r : X \times U \to \mathcal{C}(\mathbb{R}^n)$ is a *set-valued* t-th reward function.

We then consider the following *infinite-horizon deterministic dynamic programming problem*:

$$\left| \begin{array}{ll} \text{maximize} & \displaystyle\sum_{t=1}^{\infty} \gamma^{t-1} r(x_t, u_t) \\ \text{subject to} & f(x_t, u_t) = x_{t+1}, \ \ t \in \mathbb{N}, \\ & u_t \in U, \ \ t \in \mathbb{N} \end{array} \right. \tag{5.1}$$

where $x_1 \in X$. In particular, we refer to Problem (5.1) as the *infinite-horizon real/set-valued deterministic dynamic programming problem* if r is real/set-valued, respectively. Problem (5.1) is interpreted in the following two manners. One is the problem of finding an optimal general policy or a weak non-dominated general policy among general policies, and the other is the problem of finding an optimal Markov policy or a weak non-dominated Markov policy among Markov policies, where their terminologies are defined later. We refer to Problem (5.1) for general and Markov policies as *general* and *Markov problems*, respectively. Because the infinite-horizon real-valued deterministic dynamic programming problem is a special case of the infinite-horizon Markov decision process, it can be solved by the existence method (see Nakade [7] and Puterman [8]).

For

$$\sigma_1 : X \to U, \qquad \sigma_2 : X \times X \to U, \qquad \dots, \qquad \sigma_t : \underbrace{X \times \cdots \times X}_{t \text{ times}} \to U, \qquad \dots, \tag{5.2}$$

$\sigma = (\sigma_1, \sigma_2, \dots, \sigma_t, \dots)$ is called a *general policy* for Problem (5.1). Let $\mathcal{G}$ be the set of all general policies for Problem (5.1).

For

$$\pi_1 : X \to U, \qquad \pi_2 : X \to U, \qquad \dots, \qquad \pi_t : X \to U, \qquad \dots, \tag{5.3}$$

$\pi = (\pi_1, \pi_2, \dots, \pi_t, \dots)$ is called a *Markov policy* for Problem (5.1). Let $\mathcal{M}$ be the set of all Markov policies for Problem (5.1).

Let $x_1 \in X$ in Problem (5.1). Given a general policy $\sigma \in \mathcal{G}$ or a Markov policy $\pi \in \mathcal{M}$,

$$u_1, u_2, \dots, u_t, \dots \quad \text{and} \quad x_2, \dots, x_t, x_{t+1}, \dots$$

are determined, and the value of the objective function

$$g(x_1;\sigma) \text{ or } g(x_1;\pi) = \sum_{t=1}^{\infty} \gamma^{t-1} r(x_t, u_t) \tag{5.4}$$

is determined.

Definition 5.1

(i) $\sigma^* \in \mathcal{G}$ is called an *optimal general policy* of Problem (5.1) if for any $x_1 \in X$, $g(x_1;\sigma^*) \geq g(x_1;\sigma)$ for any $\sigma \in \mathcal{G}$.

(ii) $\sigma^* \in \mathcal{G}$ is called a *weak non-dominated general policy* of Problem (5.1) if for any $x_1 \in X$, there exists no $\sigma \in \mathcal{G}$ such that $g(x_1;\sigma) > g(x_1;\sigma^*)$.

(iii) $\pi^* \in \mathcal{M}$ is called an *optimal Markov policy* of Problem (5.1) if for any $x_1 \in X$, $g(x_1;\pi^*) \geq g(x_1;\pi)$ for any $\pi \in \mathcal{M}$.

(iv) $\pi^* \in \mathcal{M}$ is called a *weak non-dominated Markov policy* of Problem (5.1) if for any $x_1 \in X$, there exists no $\pi \in \mathcal{M}$ such that $g(x_1;\pi) > g(x_1;\pi^*)$.

Let r be set-valued. In this case, Problem (5.1) is an infinite-horizon set-valued deterministic dynamic programming problem. For $\boldsymbol{k} \in \mathbb{R}_+^n \setminus \{0\}$ and $\lambda \in [0,1]$, we refer to the problem in which sets $r(x,u), x \in X, u \in U$ are replaced by scalarized real numbers $\psi_{\boldsymbol{k},\lambda}\big(r(x,u)\big), x \in X, u \in U$, as the *scalarized problem* of the original set-valued problem (5.1) with respect to $\boldsymbol{k}$ and λ.

From Theorems 3.1 and 4.2, the following theorem is obtained.

Theorem 5.1 An optimal general (resp. Markov) policy of the scalarized problem of the infinite-horizon set-valued deterministic dynamic programming problem (5.1) with respect to $\boldsymbol{k} \in \mathbb{R}_+^n \setminus \{\boldsymbol{0}\}$ and $\lambda \in [0,1]$ is a weak non-dominated general (resp. Markov) policy of the original infinite-horizon set-valued deterministic dynamic programming problem (5.1).

Proof Let $\sigma^* \in \mathcal{G}$, and suppose that σ^* is not a weak non-dominated general policy of the original infinite-horizon set-valued deterministic dynamic programming problem (5.1). There exist $\sigma_0 \in \mathcal{G}$ and $x_1 \in X$ such that $g(x_1;\sigma_0) > g(x_1;\sigma^*)$. Let

$$u_1^*, u_2^*, \dots, u_t^*, \dots \quad \text{and} \quad x_2^*, \dots, x_t^*, x_{t+1}^*, \dots$$

be the actions and states determined by general policy σ^*, respectively. Let

$$u_1^0, u_2^0, \dots, u_t^0, \dots \quad \text{and} \quad x_2^0, \dots, x_t^0, x_{t+1}^0, \dots$$

be the actions and states determined by general policy σ_0, respectively. In addition, let $x_1^* = x_1^0 = x_1$. From Theorems 3.1 and 4.2, we have

$$\begin{aligned}
\sum_{t=1}^{\infty} \gamma^{t-1} \psi_{\boldsymbol{k},\lambda}\big(r(x_t^0, u_t^0)\big) &= \psi_{\boldsymbol{k},\lambda}\left(\sum_{t=1}^{\infty} \gamma^{t-1} r(x_t^0, u_t^0)\right) \\
&= \psi_{\boldsymbol{k},\lambda}\big(g(x_1;\sigma_0)\big) \\
&> \psi_{\boldsymbol{k},\lambda}\big(g(x_1;\sigma^*)\big) \\
&= \psi_{\boldsymbol{k},\lambda}\left(\sum_{t=1}^{\infty} \gamma^{t-1} r(x_t^*, u_t^*)\right) \\
&= \sum_{t=1}^{\infty} \gamma^{t-1} \psi_{\boldsymbol{k},\lambda}(r(x_t^*, u_t^*))
\end{aligned}$$

for any $\boldsymbol{k} \in \mathbb{R}_+^n \setminus \{0\}$ and $\lambda \in [0,1]$. Therefore, σ^* is not an optimal general policy of the scalarized problem.

Similarly, if $\pi^* \in \mathcal{M}$ is not a weak non-dominated Markov policy of the original infinite-horizon set-valued deterministic

dynamic programming problem (5.1), then it can be shown that π^* is not an optimal Markov policy of the scalarized problem. □

There exists an optimal general (Markov) policy for the infinite-horizon real-valued deterministic dynamic programming problem (5.1) (see [7, Theorem 4.4]). Therefore, it can be seen from Theorem 5.1, there exists a weak non-dominated general (Markov) policy for the infinite-horizon set-valued deterministic dynamic programming problem (5.1).

6. Conclusion

In this study, we considered an infinite-horizon set-valued deterministic dynamic programming problem in which the rewards were given as compact sets, and they were discounted and aggregated by set addition. We derived that an optimal general (resp. Markov) policy of the scalarized problem, which is an infinite-horizon real-valued deterministic dynamic programming problem, of the original set-valued deterministic dynamic programming problem is a weak non-dominated general (resp. Markov) policy of the original set-valued deterministic dynamic programming problem.

References

[1] R. E. Bellman, *Dynamic Programming*, Princeton University Press, 1957.

[2] M. Hosaka, J. Nakagami and M. Kurano, "Controlled Markov Set-chains with Set-valued Rewards—The Average Case", International Transactions in Operational Research 9, 2002, 113-123.

[3] S. Iwamoto, *Theory of Dynamic Programming* (in Japanese), Kyushu University Press, 1987.

[4] M. Kon, *Fuzzy Set Optimization* (in Japanese), Hirosaki University Press, 2019.

[5] M. Kon and H. Kuwano, "Scalarization Method for Some Kinds of Set or Fuzzy Set-Valued Optimization Problems", Journal of Kanazawa Gakuin University 22, 2024, 252-262.

[6] M. Kurano, J. Nakagami and M. Horiguchi, "Controlled Markov Set-Chains with Set-valued rewards", In: W. Takahashi and T. Tanaka (Eds.), *The proceedings of the international conference on nonlinear analysis and convex analysis*, World Scientific, 1999, 205-212.

[7] K. Nakade, *Markov Decision Process: Theory and Algorithm* (in Japanese), Corona Publishing Co. LTD., 2019.

[8] M. L. Puterman, *Markov Decision Processes: Discrete Stochastic Dynamic Programming*, John Wiley & Sons, 1994.

[9] D. M. Roijers, P. Vamplew, S. Whiteson and R. Dazeley, "A survey of multi-objective sequential decision-making", Journal of Artificial Intelligence Research 48, 2013, 67-113.

[10] M. Sniedovich, Dynamic Programming: Foundations and Principles (Second Edition), CRC Press, 2011.

タグラグビーの攻撃におけるサポートプレーについての基礎的研究

－位置取りに着目して－

武石　健哉

A Fundamental Study of Attacking Support Play in Tag Rugby

- Focusing on Positioning -

Kenya TAKEISHI

要　約

本研究は 2018 年にラグビー日本協会が U８プレーヤーのラグビーの入り口として導入したタグラグビーの攻撃時に行われているサポートプレーを検証し、タグラグビーからコンタクトありの競技スポーツのラグビーへ移行するプレーヤーへのコーチングの手がかりを示すことを目的とした。その結果、ボールキャリアがタグを取られた際、サポートプレーヤーは守備の支配領域に含まれないオフサイドラインより後方の領域にて、ボールキャリアと同じゾーンに位置している頻度が多く、同じゾーン、別のゾーンのいずれの位置からも順目、逆目へボールを持ち運んでいることが分かった。これはラグビーにおける攻撃を切れ目なく続ける「連続性」を生み出す、主にオフロードパスや接点ハンドリングへのサポートプレーの位置取りの基底技能となることが推察された。

キーワード：タグラグビー，サポートプレー, 基底技能，連続性, 位置取り

1.　はじめに

日本ラグビーフットボール協会（以下日本協会と称す）は、小学生に安全で楽しいラグビーを提供するものとして幼児・小学校低学年児童の試合にタグラグビーを導入する方針を打ち出した。海外の主なラグビー協会では、8 歳以下のプレーヤーはコンタクトの無いタグラグビーを行っている（表１）。日本協会はタグラグビー導入により、コンタクトがあるラグビーからのスタートとは違った成長の様子が見られ、育成手段は変わるが、最終的にたどり着かせたい場所は同じであるとしている[13]。今後、ラグビーを始めようとする幼児、小学生にとってコンタクトの無いタグラグビーがラグビープレーヤーとしての入り口の一つになる。民族フットボール[1]から発展したラグビー[18]の発展過程のみちすじをたどろうとすると、ラグビーの入り口ではコンタクトありのラグビーから始める必要もあるのかもしれない。しかしながら、宗野は[16]フラッグフットボールの指導において、フラッグフットボール[2]の歴史的発展過程のみちすじをたどるように発展していくという仮説にしたがい、学習者の学ぶべき指導内容を設定したものの、学習者たちは必ずしも順序通りに系統的発展過程の道筋をたどるわけではないと述べている。ラグビーの入り口は多様であり、日本協会が幼児、小学生に導入したタグラグビーはその一つとして期待がされる。

タグラグビーに関する先行研究がいくつかある。鈴木は[10]タグラグビーとラグビーの相違点として、セットされた攻撃の起点における「争奪」の排除、流動的である攻撃中の「争奪」が排除されることで導かれるブレイクダウン[3]の消滅は、この局面に伴う複雑な技術、様々のルール、多様な状況判断などの必要性を無くし、ラグビーと比較するとタグラグビーを格段に易しいボールゲームにしていることを述べた。佐藤ら[8]はタグラグビーのスローフォワードルール[4]が児童にとって本当に難しいものかを調査し、学習経験を積み重ねることによってやさしいものになることが意識からだけでなく現象からも裏付けされたと述べた。小松ら[7]はタグラグビーのオフサイドの子供への難易度を「オフサイドラインが発生してから攻める側がパスをするまでの時間がラグビーに比べて短い」という仮説に基づいて検証を行い、タックル後の争奪の局面が排除されているタグラグビーの特性がラグビーと比べて、

スピーディーな試合展開を促しており、そこにオフサイドの難しさが凝縮されていると述べた。いずれもタグラグビーの特徴が探求された研究である。

タグラグビーについて梶山ら[3]は、タグラグビーは最大防御境界面（オフサイド）を突破する「スペースをめぐる攻防」が戦術的課題であると述べている。ゴール型種目における「スペースをめぐる攻防」は、競技空間上のどこにポジショニングするかをめぐる攻防と表現することができる[12]。タグラグビーのサポートについては、木内[5]が小学校体育授業におけるタグラグビーで「フリーの味方にパスをする」ための状況判断が、どのように学習されるかについて述べ、その中でサポートプレーの知識や技能習得について報告した。兼村[4]は全国小学生タグラグビー大会における攻撃方法を調査し、上位チームの攻撃方法について、数的有利を作ってトライを獲得するように攻撃していると述べ、ボールキャリアとサポートプレーのグループ戦術を図示し報告している。

足立ら[1]はゴール型のサポート学習において、有効なサポートの位置について教師がより明確に教示やフィードバックを行う必要性があること述べているが、タグラグビーのサポートの位置取りのみに焦点を当て、探求している研究は殆ど見当たらない。

本研究は 2018 年にラグビー日本協会が U８のプレーヤーのラグビーの入り口として導入したタグラグビーの攻撃時に行われているサポートプレーを検証し、タグラグビーからコンタクトありのラグビーへ移行するプレーヤーへのコーチングの手がかりを示すことを目的とした。

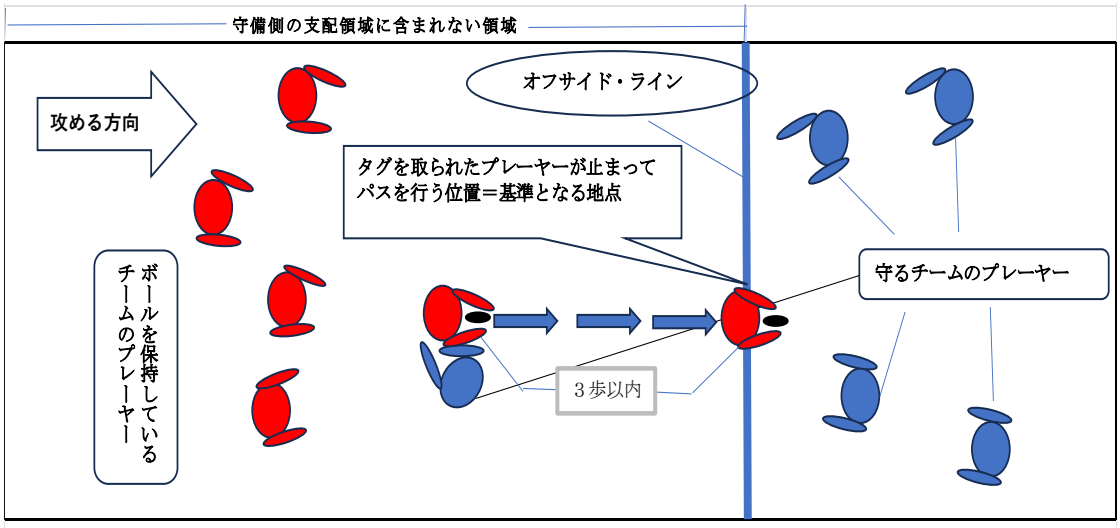
表１　海外の協会の小学生の競技規則のコンタクトの有無について

	U6	U7	U8	U9	U10	U11	U12
ニュージーランド	なし（タグ）	なし（タグ）	あり	あり	あり	あり	あり
オーストラリア	なし（タグ）	なし（タグ）	あり	あり	あり	あり	あり
イングランド	なし（タグ）	なし（タグ）	なし（タグ）	あり（ホールド）	あり	あり	あり

タグ：タグラグビー

２．方法

本研究が分析に用いたデータは、2024 年 2 月 24 日・25 日に開催された全国小学生タグラグビー大会からランダムに選んだ 3 試合の映像を対象とし、分析対象は、フリーパスから始まる攻撃に限定し、ボールキャリアがタグを取られた局面すべてを対象とし、攻防が入れ替わるターンオーバー局面での攻撃は対象外とした。録画されたゲームをパソコンに取り込み、ボールキャリアがタグを取られた場面（図 1）を停止画面にして 118 局面を抽出した。データの収集は、ラグビーの競技経験及び指導経験がある筆者が一人で行った。



（鈴木　2009 p152 筆者改変）

図１　タグを取られた場面

1）分析項目

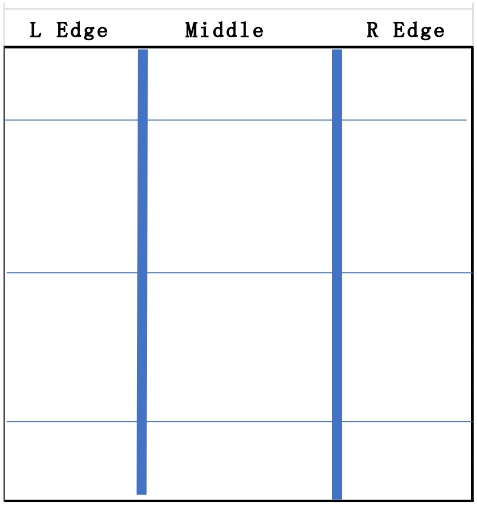


図 2 研究で用いた３つのゾーン区分

① ボールキャリアがタグを取られた際のサポートプレーヤーの位置

攻撃時にボールキャリアがタグを取られた際のサポートプレーヤー（以下 SP と称す）の位置を特定するために、タグラグビーのコートを横に３つに分けた（図 2)。SP の位置について、ボールキャリアと同じゾーン、別のゾーンに位置している人数をカウントした。

② 攻撃方向

廣瀬ら [14] の論文を参考に作成し、ボールキャリアがボールを持ち運び、タグを取られたポイントを基準に、前の攻撃局面とボールの進行方向を変えない攻撃を順目、進行方向を変えた攻撃を逆目への攻撃とした。フリーパスからの攻撃でノックオン [5]、スローフォワードなどにより終了した攻撃局面はカウントしなかった。

３．結果と考察

1）ボールキャリアがタグを取られた際の SP の位置取りから

フリーパスから開始され、ボールキャリアがボールを持ち運びタグを取られた 118 局面を抽出した（表 2)。SP が

表 2　サポートプレーヤーの人数（割合）

同じゾーン：別のゾーン	3 人：1人	2 人：2 人	1人：3 人	4人：0 人	総数
平均	29%	45%	21%	5%	118
ゲーム 1	33%	36%	27%	3%	48
ゲーム 2	22%	49%	24%	5%	37
ゲーム 3	32%	50%	12%	6%	33

ボールキャリアと同じゾーンに 3 人が位置した局面は 29%、2 人が位置した局面は 45%、1 人が位置した局面は 21%、4 人が位置した局面は 5%であった。2 人が位置した局面の頻度が最も多かったのは、サポートプレーの基本形であるトライアングル（三角パス）[11]の位置取りと思われ、同じゾーンで位置取りをしていた局面が全体の 74%あり、深さを意識した位置取りが主流であることが推察された。代表的な位置取りとして、ボールキャリアを頂点とし SP が左右に配置したトライアングル（図 3)、SP を頂点とし左右に SP が配置するトライアングル（図 4)、2 人または 3 人が傾斜をつけて並ぶシングルライン（図 5）などが確認出来た。また、別のゾーンに位置している SP

が 0 人の局面は全体の 5%であり、多くの局面でボールキャリアと別のゾーンに 1 人以上の SP が位置していた。これは、防御者が前方にいない空間を意識した位置取りであることが考えられ、攻撃に幅を持たせる狙いが推察された。

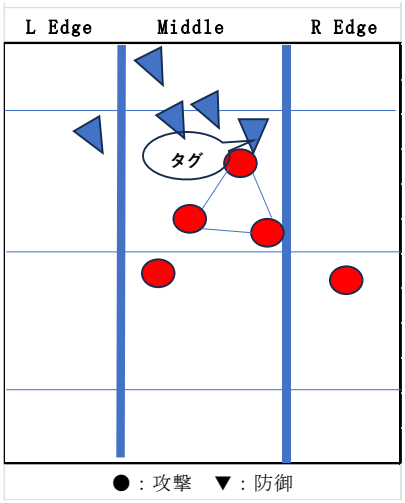


図 3 トライアングル

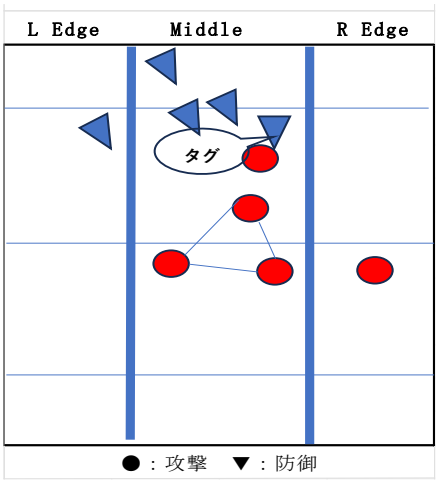


図 4 トライアングル

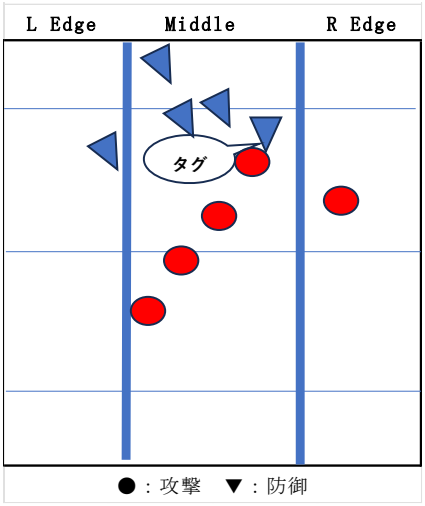


図 5　シングルライン

2)順目・逆目への動きから

タグを取られた際、SA がボールを受け順目または逆目に持ち運んだ 113 局面を抽出した（表 3)。ボールキャリ

表 3 位置した場所からの持ち出し方向（回数）

		順目	逆目	
ゲーム 1	同じゾーン	25	6	45
	別のゾーン	8	6	
ゲーム 2	同じゾーン	15	11	36
	別のゾーン	5	5	
ゲーム 3	同じゾーン	16	5	32
	別のゾーン	8	3	
総数		78	36	113

アがタグを取られた際、ボールキャリアと同じゾーンに位置した SP が順目へボールを持ち運んだ回数が 56 回あ

り、逆目へ持ち運んだ回数が 22 回であった。別のゾーンに位置していた SP が順目へ持ち運んだ回数が 21 回、逆目へ持ち運んだ回数が 14 回であった。ボールキャリアと同じゾーンに位置した SP がボールを受け取り、順目、逆目へボールを持ち込んだ回数が 113 シーン中 78 回であり、順目への持ち出しが 56 回（71%）、逆目への持ち出しが 22 回（29%）と順目へボールを運ぶ回数の多さが確認出来た。ボールキャリアと別のゾーンに位置していた SP がボールを受け取り、順目、逆目にボールを持ち運んだ回数は 113 局面中 35 回であり、順目への持ち出しが 21 回（60%）、逆目への持ち出しが 14 回（40%）であった。別のゾーンに位置した SP のボールを持ち出す方向について、逆目へ持ち出している割合に着目がされた。代表的な例として、SP がボールを受けた局面で順目に走るスペースが無い状況による逆目への持ち出し（図 6）、別のゾーンに位置している SP をダミーラン [11] させ、同じゾーンにいる SP へボール渡して逆目へ持ち運ぶ（図 7）などが確認出来た。ボールを持ち運ぶ方向は、チーム戦術、グループ戦術、個人戦術により決定されていることが推察された。

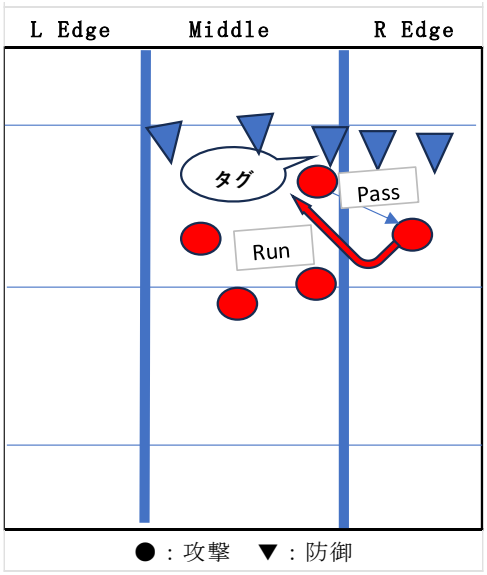


図 6 前方にスペースが無い

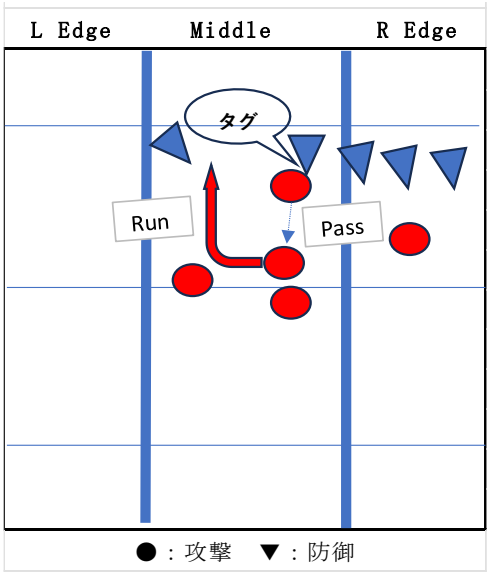


図 7　ダミーラン（牽制的な動き）

3）タグラグビーにおいて体験するラグビーのサポートプレーに繋がる基底技能について

本研究で調査対象としたプレー局面からは、SP はボールキャリアがタグを取られた際に、味方 SP の動きに応じて、深さと幅がある位置取りをして、ボールキャリアと同じゾーン、違うゾーンから防御との駆け引きを行い、順目、逆目へボールを持ち出していることが確認された。これは、ボールキャリアの後方から厚くサポートし、多様な状況に対応し攻撃を継続することや、ボールキャリアから順目や逆目へボールを受けて持ち出し、タグを取られたことにより発生するオフサイドラインを活用して、防御形態が弱体化している新たなスペースへ攻撃を仕掛けていることが考えられた。これらのサポートプレーはラグビーの攻撃を切れ目なく続ける「連続性」[12] のために効果的なプレーであり、主にオフロードパス [6] や接点ハンドリング[6]へのサポートプレーの基底技能 [7] と推察された。

4．まとめ

タグラグビーにて行われているサポートプレーを検証し、タグラグビーからラグビーへ移行するプレーヤーへのコーチングの手がかりを示すことを目的に行った。ラグビーのゲーム構造の一つに、スペースの重要性（空間的側面）がある。RWC2015 において日本代表はポゼッション・アタッキング・ラグビーとキックによりスペースへボール運び、前進、得点を重ね躍進した。スペースという観点でラグビーのゲーム構造を考察することは極めて重要であり [15]、ゴール型種目における「スペースをめぐる攻防」は、競技空間上のどこにポジショニングするかをめぐる攻防と表現することができる [13]。

調査対象としたゲームからスペースをめぐる攻防に関係がある位置取りを検証した結果、深さと幅が確保された

位置取りと、味方と相手を視野に入れることが可能な位置取りがされていることが確認された。ラグビーにおいて、サポートプレーヤーのポジショニングおよび走り方に関して、その向上にコーチが手を貸すことのできる 4 つの要素が示されている。①広さ、②深さ、③方向、④スピードである [9]。SP の深さ、幅はラグビーのサポートプレーのコーチングにおける着眼点であり、タグラグビーにて体験するサポートプレーは、ラグビーの基底技能としてコーチングの際に活用されることが推察された。

本研究の限界は、競技化が進み戦術的に十分なトレーニングを必要とする全国大会を対象とした為、サポートプレーヤーの位置取りは、対象としたチームの戦術が反映されている可能性は否めない。引き続きタグラグビーのサポートプレーの検証を行い、プレーヤー個々が最適なサポートプレーを探求し、コーチの想定を超える技能を発揮するプロセスを生む練習方法の開発を今後の課題としたい。

註

註１）民族フットボールは近代フットボールの前身であり、中世、パブリックスクールの教育システムに組み込まれ、ルールが整備され、大英帝国の建設ともに近代フットボールへと発展を遂げた。

註２）攻守を交代しながら、投げたり持って走ったりして、フットボールをエンドゾーンへ持ち込んだ得点を競う、チーム競技であり、身体接触がなく安全で、男女老若が一緒にプレーを楽しめるというスポーツである。

註３）タックルからラック・モールまでの段階を指す言葉であり、ラグビーのゲームにおいては重要度の高いプレーである。

註４）プレーヤーが、ボールを前方にパスをした際の反則プレーの名称である。

註５）プレーヤーの手や腕などの上半身にボールが当たってから前方に落とした際の反則プレーの名称である。

註６）ボールキャリアがタックルを受けながら、ボールを持っている腕と同方向、背後へ片手でパス、ボールを持っている腕と逆方向へ片手でパス、背後へ両手でパスをするなど状況の変化に応じ行うパスのことである。

註７）プレーヤーがゲームを通じて必然性を感じたときに使用する個人戦術や技法であり、例えば「スペースをめぐる攻防」を下支えする基礎技術にあたる。

参考文献

(1) 足立匠, 宮崎明世, 三木ひろみ: “ゴール型に共通するサポートを学習するための教材の効果”, スポーツ教育学研究, 32 巻, 2 号, pp1-14 (2013)

(2) 伊佐野隆二, 大嶽真人, 城間修平, 水島宏一, 野口智博, 吉田明子, 本道慎吾: “ボールゲームにおける「ボールを持たないときの動き」に焦点化した創発身体知の発生分析方法に関する一考察”

(3) 梶山俊仁, 寺田泰人, 山本巧, 廣瀬勝弘, 大塚道太小柳竜太:“タグラグビーの学習内容に関する一考察”, スポーツ教育学研究, 第 40 巻, 第 2 号, pp17-29 (2020)

(4) 兼村裕介: “第 13 回, 14 回サントリーカップ全国小学生タグラグビー選手権大会の分析”, 日本ラグビー学会誌, 12 号 pp21-27 (2019)

(5) 木内誠, 今関豊一:“小学校体育授業におけるタグラグビーの指導に関する研究”, 日本ラグビー学会誌, 7 号, pp7-13 (2014)

(6) 木内誠, 鷲谷浩輔, 早坂一成: “世界トップレベルの 7 人制ラグビーと 15 人制ラグビーにおけるタックルの比較”, スポーツパフォーマンス研究, 7, pp334-345 (2015)

(7) 小松恒誠, 鈴木秀人, 児島里菜, 上野佳代, 田島新, 豊嶋祐也:“中学校の体育授業におけるタグラグビーに関する研究”, 東京学芸大学紀要, 芸術・スポーツ科学系, 70, pp91-98 (2018)

(8) 佐藤善人, 鈴木秀人:“小学校体育授業におけるタグ・ラグビーに関する研究”, スポーツ教育学研究, 第 28 巻, 1 号, pp1-11 (2008)

(9) ジム・グリーンウッド: “ジム・グリーンウッドのシンク・ラグビー”, 株式会社ベースボール・マガジン社, 東京 (1991)

(10) 鈴木秀人:“派生的ボールゲームとしての「タグラグビー」に関する一考察”, 体育科教育学研究, 28 巻, 2 号, pp1-14 (2012)

(11)鈴木秀人: “だれでもできるタグラグビー”, 株式会社小学館, 東京 (2009)
(12)日本コーチング学会:“球技のコーチング学”, 株式会社 大修館書店, 東京(2019)
(13)日本ラグビーフットボール協会ホームページ, 競技規則 (ルールブック)「低学年 (小学生１・2 年生:U8) タグラグビー導入の解説 https://www.rugby-japan.jp/future/rule/ (accessed 2024-7-30)
(14)廣瀬恒平, 田中雄大, 千葉剛, 嶋崎達也, 鷲谷浩輔, 千坂大二朗, “7 人制ラグビーにおける攻撃戦術に関する研究”コーチング学研究, 第 32 巻 2 号, pp189-202 (2019)
(15)ラグビー研究協議会:“ラグビーのコーチング学”, 株式会社 大修館書店, 東京(2024)
(16)宗野文俊:“学校体育におけるボールゲームの指導理論に関する研究”, 大空社出版株式会社, 東京 (2018)
(17)山口遼: “シン・フォーメーション論”, 株式会社ソル・メディア, 東京 (2021)
(18)山本浩: “フットボールの文化史”, 筑摩書房, 東京(1998)

モデル駆動型リバースエンジニアリングツール CodoMo

－機能の紹介と機械学習システムの教育的実践例－

張江　洋次朗，小形　優人

CodoMo: A Model-Driven Reverse Engineering Tool

with an Educational Example for Machine Learning Systems

Yojiro HARIE, Yuto OGATA

要　約

金沢学院大学は，令和 5 年度に大学・高専機能強化支援事業の第 1 回対象校に選定された。本事業においては，データサイエンス・AI 教育の実践に安心安全な教材が求められている。金沢学院大学情報工学部では著者らが開発したドローン制御システムを用いて，主に DX ハイスクールに採択された高等学校を対象にプログラミング，画像認識，IoT 技術などに関する体験講座を開講している。本稿では，高等学校での実践例およびドローン制御システムを安全に利用するためのリバースエンジニアリングツール CodoMo を紹介する。CodoMo は，実装コードに AST 解析・処理を行うことで記号実行ツール PyExZ3 が状態遷移を認識するための中間コードを半自動生成する点，また，PyExZ3 で抽出した状態遷移を用いてモデル検査器 pyModelChecking で検証を行うためのモデル生成を行う点が特長である。

キーワード：情報教育，モデル検査，コンコリックテスト，モデル駆動型リバースエンジニアリング

1.　はじめに

大学・高専機能強化支援事業は，文部科学省の「成長分野をけん引する大学・高専の機能強化に向けた基金による継続的支援」の方針に基づいた独立行政法人大学改革支援・学位授与機構の助成事業である。金沢学院大学（以降,「本学」とする）情報工学部情報工学科は本事業に選定され，令和 6 年度より高度情報専門人材の育成を進めるとともに，高等学校に向けたデータサイエンス・AI 教育を行っ f ている。特に文部科学省の「高等学校 DX 加速化推進事業（DX ハイスクール）」に採択された石川県，富山県，福井県，新潟県，長野県などの高等学校と協力して高校生向けの体験講座や座談会，また，高校教員向けの研修会や情報教育に関する検討会を行っている。

高校における情報教育は，情報 I の義務化や GIGA スクール構想などを背景に教育内容が拡充されつつある。その中で，インターネットや AI などの情報技術の理解のために，ドローンによるプログラミング教育の研究事例がある[1]。本学では，高校生が五感で楽しめる教材の 1 つとして，著者らが開発したドローン制御システムを教材とした体験授業を実施している。このシステムは，飛行プログラム作成のほか，ドローン内蔵のカメラに写った 7 種類のジェスチャー（離陸，右移動，左移動，左右フリップ，ピース，着陸）画像をネットワークを通じてサーバで解析を行い，ドローンに制御コマンドを送信することもできる[2]。

使用する機器は教育用の小型ドローンであるが，制御が不十分であれば相応の危険が伴う可能性がある。そこで，安全性に関する最低限の要求が満たされていることを保証するために CodoMo[3]を用いた検証を行った。CodoMo (**Co**de t**o Mo**del generator の略)は著者らが開発したリバースエンジニアリングツールで，Python コードから設計を抽出して検証するデータ駆動型モデル検査器である。本稿では，ドローン制御体験の実例の紹介と併せて，日本国内で開催される国際会

議としては最大規模である CANDAR 2024 に採択された論文「CodoMo: Python Model Checking to Integrate Agile Verification Process of Computer Vision Systems」の内容を基に，CodoMo の内部機構について解説する。

2. 実践例

ドローン制御システムが開発された昨年度から，著者らは約 15 校の高等学校を対象とした，ドローンを用いた体験授業を実施している。ここでは主な実践例を紹介する。

2.1 プログラミング体験

生徒には 4, 5 人でグループを作ってもらい，各グループにトイドローン 1 機，ノート PC1 台，ドローンに送信する命令が 1 つ書かれたカード（図 1）のセットを配布した。その後，以下の手順で実習を行った。

① カードに書かれたプログラムを理解する：
生徒は教員の説明，あるいはプログラムをヒントにして，それぞれの命令でドローンがどのように動くのかを話し合った。多くのグループは英語の読める友人に意味を聞いたり，消去法で意味を想像したりしながらカードの意味を解釈していた。

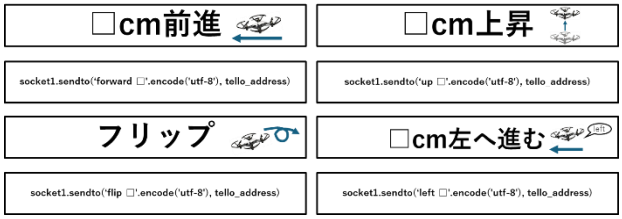


図 1　プログラミングカード

② 適切な命令を適切な順番で組み合わせる：
10 種類のカード（図 1）から適当だと思うものを 5 枚選んで並べてもらった。これは生徒たちが自由に動作を決定し意図した処理をドローンに実行させるプログラム的思考を育む目的がある。また，この作業は，以降のプログラミング作業が明確化あるいは単純化されることを意図しているが，それだけではなく，他のグループの邪魔にならない範囲にドローンの動きを制限させる意味も含んでいる。ただし，最初は必ず離陸のコマンドを，最後は必ず着陸のコマンドをそれぞれ配置するように指示をした。適当なカードを組み合わせるグループの他，離陸と着陸がだいたい同じ地点にくるように組み立てたグループもあった。

③ プログラムを書き込む：
あらかじめ用意した外部ファイル（command.txt）に 5 枚のカードのプログラムをその順番で書き込んでもらった。この外部ファイルに記述された命令をメインプログラムで読み込むという設計をとることで，ドローン操作に関わるメインのプログラムの内容を誤って書き変えてしまう危険性は排除されている。コマンドプロンプトの黒い画面と白い文字を見て，PC のプロになったみたいだ，と発言した学生も少なくなかった。

④ ドローンにバッテリーを挿入する：
バッテリー挿入口の内側に機体番号が書かれているため，事前にメモをするよう指示した。

⑤ ドローンを PC（サーバ）に接続する：
ドローンの電源を入れ，機体番号の書かれたアクセスポイントに接続してもらった。生徒は学校や家庭での WiFi 接続と同じ方法であることに気づき，ドローンと PC が WiFi で無線接続している，あるいは PC がルータの役割をしていることを実感していた。このとき，教室内には各グループのドローンが接続待ちになっているため，不意に他のグループのドローンを離陸させることがないように機体番号をよく確認させた。

⑥ コマンドプロンプトで命令を実行する：
生徒にコマンドプロンプトを開いてもらい，指定したフォルダに移動して，Python プログラムの実行命令を打ち込んでもらった。フォルダの移動方法や命令規則の説明を一通り聞いた生徒らは何度か入力を間違えながらも指定されたプログラムを実行していた。また，実行してもドローンが動かないグループはプログラムをもう一度見直したり，接続を再確認したりしていた。

⑦ 命令を追加・変更して自由に飛ばしてみる：
一度ドローンの動きを把握できると，どのように動くか予想しながらプログラミングができるようになっていった。中には複数回フリップ（宙返り）をしながら元の位置に着陸させられたグループもあった。

2.2 ジェスチャーを用いた制御体験

ハンドジェスチャーによる制御プログラム[3]が起動している PC と，接続しているドローンのカメラの前に立ってもらい，以下の要領で右手によるジェスチャーをしてもらった。

① ジェスチャーの形を予習する：
骨格抽出機能は常に画像内の手の動きを追跡するため，意図しないドローン操作が発生する可能性がある。そこで，事前に手の形や出し方を予習してもらう時間を取っている。

② 自分の手が認識されていることを確認：
PC 画面や教室のスクリーンに写る自分の手に PC が認識した骨格の画像が重なって表示されていることを確認してもらった（図２）。このシステムは，安全のため一定時間同ジェスチャーを継続しないと入力として認識しないので，入力に影響しない範囲で自由に手を動かすことが可能である。多くの生徒が，不規則な手の動きに骨格の画像が追従する様子に関心を持っていた。

図２　骨格抽出によるジェスチャー検出

③ 離陸させる：
人差し指のみを立てて上を指すとスクリーンに「UP」と表示され，ドローンが離陸する（図３）。生徒のほとんどは離陸時の風圧と音に驚いていた。このとき，無意識に上向きのジェスチャーを続けてもドローンは一定の高さまでしか上昇しない。

図３　ジェスチャーによる離陸

④ 左右に動かす：
人差し指で左右を指さすとドローンはその方向に少し動く。生徒はドローンのカメラの位置に合わせて付近を移動することになるため，周囲に気を付けながら実習を行った（図４）。

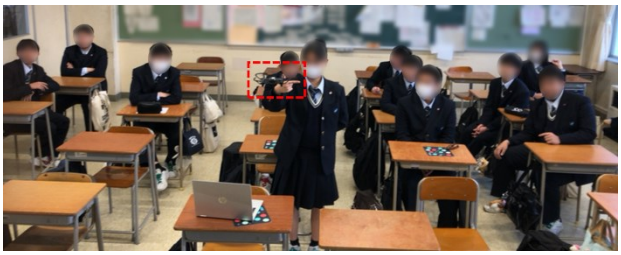


図４　ジェスチャーによる左右の移動

⑤ フリップをさせる：
手を開いてパーの状態にする（図５）とスクリーンには OPEN と表示される。その状態で左右を指さすとドローンはその方向にフリップをする。見た目が派手でアクロバティックなため，どの高校でもドローンがフリップをすると生徒から歓声があがった。

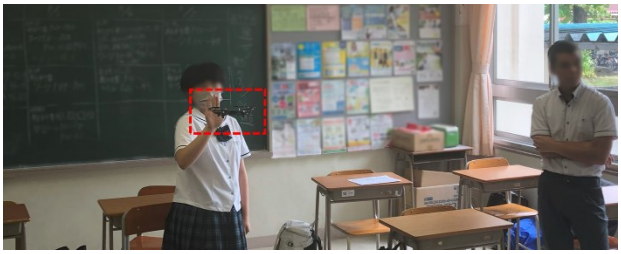


図５　フリップの前動作

⑥ 着陸させる：
人差し指で下を指すと，ドローンはその場に着陸する。生徒の中には，左右で位置を適切に調節してから着陸させることができた人もいた。

⑦ システムの説明：
一連の実習を複数人に体験してもらった後，以下のポイントを解説した。

- ドローンは動画を PC に送るだけで，実際にジェスチャーを認識して命令を出しているのは PC であること
- ドローンのようにネットワークにつながった機器が情報を集め，それを基に離れた場所から制御できる（されうる）こと

おわりに， AI による画像認識が活用されていること，およびネットワーク（インターネット）を通じて情報収集や制御をする IoT の考え方を復習して体験授業のまとめとした。

3. CodoMo 開発の背景

ドローンなどのリアクティブシステムを用いたプログラムの検証において，実際にプログラムを動かしてデバッグすることはできない（ドローンに様々な命令を送信し，実験する様子を想像してほしい。バッテリー交換の手間もさることながら，もしバグがあった場合には物理的な事故が発生してしまう！）。そのため，システムを実際に実行し動作確認をするテスト検証では，システムにバグが含まれていないことを立証することは容易ではない。

システムの設計段階（上流工程）において，不具合を早期に発見する技術として形式手法がある。モデル検査とは，形式手法の自動化技術のひとつで，複雑なコンピュータシステムが想定外の動作をしないことを示す数学的手法の 1 つである[4]。実装に先立ってシステムの到達可能状態と状態遷移をグラフ構造（Kripke 構造）にしたモデルを作成し，このモデルが時相論理式で表された仕様を満たすかどうかをモデル検査器で検証することがこの手法の目的である。検証後は，検証済みモデルに従って実装が行われる。このような，モデルが実装に先行するシステム開発の考え方をモデル駆動型開発（Model-Driven Development, 又は MDD）と呼ぶ。

MDD は実装するシステムの仕様を数学的に保証できる一方で，システムに変更を加えたり，新たな仕様を追加したりする場合の柔軟性が低い。そのことは，アジャイル開発に代表されるハイスピードな開発に MDD は対応できていないことを意味している。また，設計文書や仕様書などが残っていないレガシーシステムや，システムアップデートの際に設計文書が更新されない場合など，実装されたシステムだけが保存されている事例もある。こうした具体的な仕様や設計に関する情報が残っていない既存のシステムに対しては，システムの状態の変化を抽出し，その変化を改めて検証を行う必要がある。実装されたシステムから設計や仕様の復元を行う手法をモデル駆動型リバースエンジニアリング（MDRE）と呼ぶ。MDD の抱えている上流工程における開発速度の遅さを克服する手法として，現在注目を集めている。

MDRE を行うツールには，JavaPathFinder や ESBMC などが存在している。しかしこれらの既存の MDRE ツールでは，画像データを活用する画像処理システムの検証が出来ないことや，復元したモデルに対して検証を行うような統一的な検証システム系が備わっていないなどの問題を抱えている。

現在の検証システムに関する課題を整理すると，リアクティブシステムの検証手法が不十分であることや，機械学習システムに対するデータドリブンな MDRE 検証手法が確立されていない点が挙げられる。これらの課題に対応するため，我々はドローンのような画像処理を行う機械学習システムの検証を可能にする MDRE 検証系「CodoMo」の開発を行った。

4. CodoMo

CodoMo（以下，「本システム」とする）は，既存の Python コードを記号実行することで注目変数の状態遷移を半自動的に抽出してモデルを作成し，仕様に合うかどうかを検証するリバースエンジニアリング検証ツールである。本システムでは，動画像などの外部データをパラメータとする Python コード内のメソッドにおいて，指定したインスタンス変数が取りうる状態とその遷移を半自動的に検出することで状態遷移モデルを生成し，モデル検査器にて仕様を検証する。

本システムは状態抽出，コンコリックテスト，モデル生成，モデル検証 4 つのステップで構成される（図６）。

4.1 コンコリックテスト用コード変換機構

本システムでは，検証対象となるシステムの内部変数の変化の抽出にコンコリックテストを用いている。コンコリックテストにより，ある関数に与えられた引数を追跡し，引数を条件とする分岐処理を通過する変数値と戻り値の組合せを検出できるため，仕様を満たすようなパスが存在するかどうかを確かめることが可能になる。

まず，Python コードをそれと等価な抽象構文木（Abstract Syntax Tree，又は AST）に変換し，解析に不要な部分の削除，抽出に必要な部分（条件分岐，代入処理）の検出及びマーキングを行う。AST 解析によって生成された中間コードは，パラメータである動画像

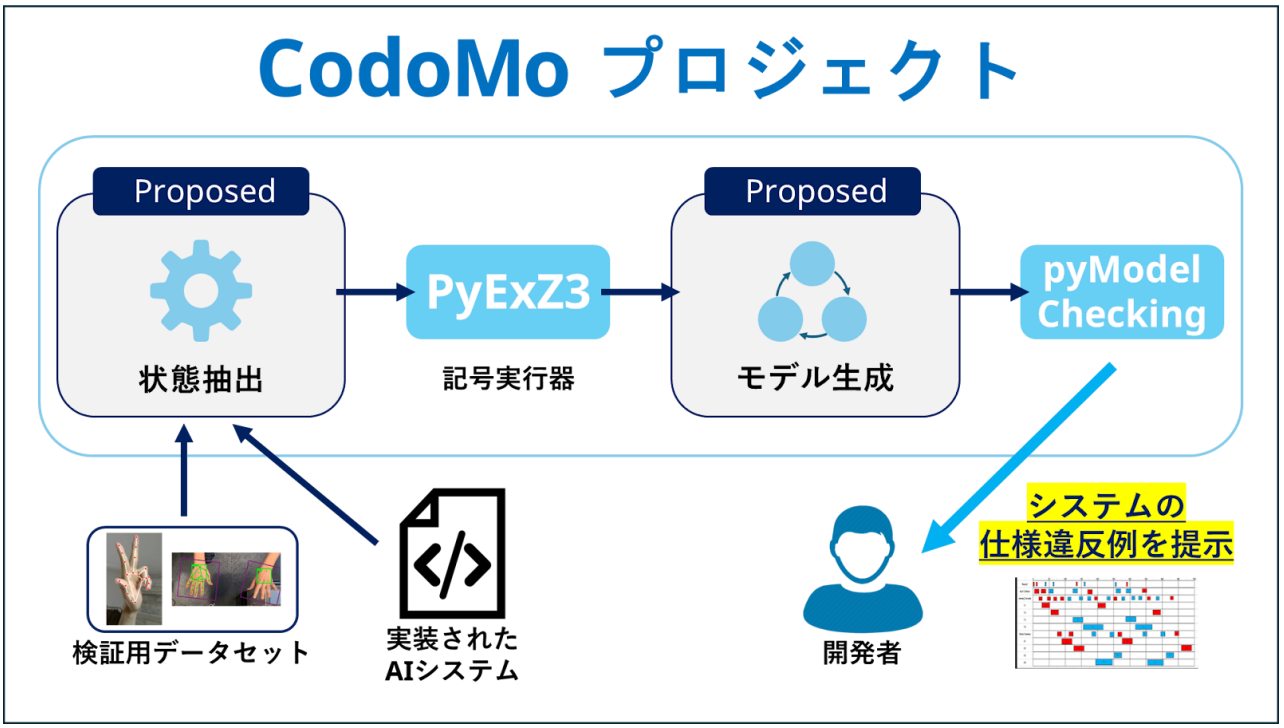


図 6　CodoMo アーキテクチャ

のサンプルデータともに SMT ソルバを内蔵する PyExZ3 によってコンコリックテストが実行される。この中間コードは，記号実行によって状態抽出を行う上で問題となる以下の課題を解決している。

(1) 記号実行を行う対象は関数のみで, クラスメソッドには対応していない
(2) 記号実行においては引数, 戻り値以外の変数の値は注目されない
(3) 分岐処理, 代入処理など値が処理に影響を与えるイベントを追跡できない

(1) は PyExZ3 特有の仕様であり, 本システムのように既存の Python コードから状態を抽出する目的に使用する場合はクラスメソッドを記号実行できる方が現実的である。この問題を解決するため，クラスメソッドを構造的に関数化し，記号実行可能な中間コードを生成している。検証対象となるクラスメソッドを，検証したい変数（注目変数）を引数や戻り値に含めた関数として書き換えることで，PyExZ3 の拡張を行わずにコンコリックテストを実行可能にした。

(2), (3) は SMT ソルバ由来の性質である。コンコリックテストは SMT ソルバを用いて分岐の条件を求解し，全ての分岐パスの条件を列挙することを可能にするが，言い換えれば，それは分岐の開始地点での変数の値とその分岐パスの終端の返り値のみに着目するということである。分岐パスの実行途中に注目変数の値が変更されるような処理があった場合には，引数の値の変化を追跡することはできないため，代入処理そのものは検出できない。この (2) の問題を克服するために，AST 解析により分岐パス中で注目変数への代入文を検出し，すべての状態の変化を観測可能にした。(3) は，PyExZ3 の記号実行時に変数の値や分岐の情報を逐次出力させる処理を付加することで対応した。

4.2 モデル生成機構

前述のコンコリックテスト変換機構に Python コード，画像データ群を入力として与えて得られる変換コードに対してコンコリックテストを実施する。コンコリックテストで出力される状態遷移の結果から，状態 S，遷移 R，ラベル L を抽出し，逐次的にモデル検査器の形式で保存する。抽出には，正規表現を用いた字句解析器を使用する。

モデル検査には，システムの状態数が膨大になり，計算が不可能になる「状態爆発問題」が本質的に存在する。この問題への対策として, 状態空間の縮約, BDD（Binary Decision Diagrams）によるモデル記述，モデルの抽象度を高める方法などがあるが，実用的な方法と

しては「On-the-fly 法」が知られている。On-the-fly 法は，状態の生成と状態空間の探索を並列に実行する手法である。これにより，全状態空間の生成が終わる前に，仕様違反の例を検出できる可能性がある。

CodoMo の各機構について実行時間の計測実験を行った結果, コンコリックテストプロセスの実行時間が, 状態と遷移を抽出するモデル生成プロセスに比べて著しく長いことが判明した。そのため，モデル生成のプロセスとモデル検査のプロセスを分離した。モデル生成プロセスのオーバーヘッドが少ないことを活かし，モデル検査プロセスとコンコリックテストプロセスを並列に実行するマルチプロセッシング手法を採用することで On-the-fly モデル検査に対応した。

4.3 モデル検査器の活用

モデル検査器を用いてシステムの振舞いが仕様を満たしているか検証を実施する。モデル検査器には Python 言語で開発されたオープンソフトウェアである pyModelCheking を使用した。CTL*(CTL: 計算木論理)で用いて，システムが満たすべき仕様を記述する。

5. ドローン教材の検証実験

機械学習モデルによりハンドジェスチャーを識別し，そのジェスチャーに応じたドローン操作を実現するシステムを対象に，CodoMo ツールを適用した。被験者 2 名のジェスチャーを撮影して得られた動画像データ 224 枚を対象に実験を行った。

各ジェスチャーに対応した安全なドローンの振る舞いを，線形時相論理（LTL）と計算木論理（CTL）を用いて仕様記述した。プログラムから状態数 8，遷移数 34 の状態空間が生成された。

この状態空間に対して，pyModelChecking ツールによるモデル検査を実行した結果，2 つの仕様について満たされていないことが確認された。1 つ目の仕様は，ドローンが離陸したならばいずれ着陸することを意味する性質“停止性”である。2 つ目の仕様は，いずれドローンが離陸状態へ遷移することを意味する性質“強到達可能性”である。リアクティブシステムであれば無限入力を受け付けること自体は妥当な設計であるが，一方で現実にはバッテリー切れや実行時間などの制約があるため，実装が十分ではないことを浮き彫りにした。

6. まとめ

本稿では，著者らによって本学で開発したドローン制御システム及び教材について解説を行った。また，情報教育において安全な運用を保証するために，MDRE 検証系である CodoMo ツールでそのドローンシステムの検証を行った。今後は，バッテリー制限や講義の時間的制約を加味した制御システムの開発及び検証を行う必要がある。また，教材としてパッケージ化をするためには，複数のグループでドローン実習を行うことを想定した，ドローンの並列制御の検証が期待される。

7. 謝辞

本研究は JSPS 科研費 23K05416 の助成を受けたものである。実験するにあたり，協力いただいた本学経済情報学部の大野亮祐氏に，心より感謝したい。

参考文献

[1] 軸屋一郎, 今井祐希, 久保守, 一方井祐子と others, 「高校生を対象とした実習型 AI ドローン授業」, *情報処理学会論文誌教育とコンピュータ TCE*, vol. 10, no. 2, pp. 12-21, 2024.

[2] Y. Harie, *Hand gesture-based drone control*. (2023 年). Python. 参照: 2024 年 10 月 14 日. [Online]. Available at: https://github.com/Harie-Lab/harie-Zemi/blob/main/OC2023/Tello_finger_sign.py

[3] Y. Harie, Y. Ogata, B. P. Gautam and K. Wasaki, 「CodoMo: Python model checking to integrate agile verification process of computer vision systems」, *2024 Twelfth International Symposium on Computing and Networking (CANDAR)*, IEEE, pp. 30-38, 2024.

[4] E. M. Clarke, 「Model checking」, *Foundations of Software Technology and Theoretical Computer Science: 17th Conference Kharagpur, India, December 18-20, 1997 Proceedings 17*, Springer, 1997, pp. 54-56.

次世代トランポリン競技選手における心理的サポートに関する研究

–アスリートセンタードに基づいたサポートの事例–

丸山　章子

A Study on Psychological Support for the Next Generation of Trampoline Athletes

－A Case Study of Athlete-centered Support－

Akiko MARUYAMA

要　約

本研究では、次期オリンピックを目指すトランポリン次世代オリンピック強化選手5名を対象に、アスリートセンタードの考えに基づいた心理的サポート（目標設定、自律支援行動の推進、リラクセーショントレーニング）を15ヶ月間行い、その効果を心理検査、競技成績、内省報告の結果から検討することを目的とした。その結果、５名とも大会での演技の自己ベスト得点が向上し、競技力向上が見られた。また、心理的競技能力診断検査（DIPCA.3）の結果より、「作戦能力（予測力、判断力）」の得点、「リラックス能力」の得点が向上した。また「決断力」「集中力」の得点が向上した選手がいた。本研究の結果から、アスリートセンタードの考えに基づいた心理的サポートは競技力向上、作戦能力の向上、リラクセーション能力の向上に効果があると推察された。

キーワード：心理的サポート、メンタルトレーニング、トランポリン、アスリートセンタード、自律

Key Word. :　Psychological Support, Mental Training, Trampoline, Athlete-centered, Autonomy

1.　はじめに

スポーツにおける心理面の重要性については認識しているものの、これを行ったらすぐに強化できるといった方法が見つかるものではない。競技によっても、個人によっても、状況によってもそのスキルの必要性は異なる。また、心理面の成長は短期間で効果が表れるものではなく、技術の向上、体力強化、試合の経験等と並行して長期にわたり、観察していく必要がある[5]。筆者は、メンタルトレーニングの様々な手法の根本には、考え方が大きく関わっており、その一つがアスリートセンタードと考えている[6]。

アスリートセンタードとは（プレイヤーズセンタードとも言われる）、「スポーツの主役はプレイヤーであり、スポーツ指導者の考えを一方的にプレーヤーに伝えるのではなく、気づきを促し、成長に導く考え方」[6]である。そしてアスリートセンタードの考えに基づいたサポートを根気強く行っていくことにより、自律したアスリートを育成することができると筆者は考える。

一方、トランポリン競技は短時間で動作が終わるクローズドスキルのスポーツのため、「メンタルなスポーツ」に該当すると言われている[8]。筆者はこれまでにもトランポリン競技選手への心理サポートに関する研究を行い、その効果を示唆している[1][2]。また、林ら[4]はオリンピアンへの心理的サポートが必要とされる時期と望まれる介入形態についての知見を述べている。

以上のことを参考に、本研究では、2028ロサンゼルスオリンピックを目指す次世代トランポリン競技選手に長期にわたり、アスリートセンタードの考えに基づいた心理的サポートを実施し、その効果について、心理検査、競技成績、内省報告から検討することを目的とする。そして本研究の結果により、今後のトランポリン競技選手の指導、あるいは心理的サポートの在り方についての基礎資料としたい。

2. 研究方法

2-1 調査対象

2028 ロサンゼルスオリンピック候補選手である大学･高校女子トランポリン競技選手 5 名（年齢 18 歳～20 歳）。選手のプロフィールは表 1 の通りである。

表 1　対象選手のプロフィール

選手	学年	年齢	性別	競技歴
A	大学 3 年	20	女	2023、2024 全日本学生選手権個人団体シンクロ 3 冠優勝、2023 世界年齢別大会 17-21 歳の部優勝
B	大学 3 年	20	女	2023 世界トランポリン競技選手権大会日本代表、2023 アジア競技大会トランポリン競技日本代表
C	大学 1 年	19	女	2023 世界年齢別トランポリン大会 17-21 歳の部個人 2 位 2024 ワールドカップアローサ大会シンクロ銅メダル
D	高校 3 年	18	女	2023 世界トランポリン選手権大会日本代表 2024 ワールドカップアローサ大会シンクロ銅メダル
E	高校 3 年	18	女	2023 全国高等学校トランポリン選手権大会個人優勝 2023 世界年齢別トランポリン大会 17-21 歳の部日本代表

2-2 研究期間

2023 年 7 月～2024 年 9 月の 15 ヶ月間。

2-3 心理的サポートの内容

本研究で実施した心理的サポートの内容は表 2 の通りである。

表 2　心理的サポートの内容

① 目標設定

SMART の法則に沿った自律的で具体的な目標設定を、長期、中期、短期にわたり行った。
また、毎日の練習前にグループでその日の目標を確認し、練習後、振り返りを行った。

図 1　練習前の目標確認の様子

② アスリートセンタードを意識した自律性支援行動の推進 [3][7]

・ルールや制限の中で選択肢を与える。
・意思決定ができ、決断力があること。
・アスリートが主体的かつ自主的に行動する機会を与える。
・5W1H による問いかけ
・自己分析し、伝える能力を高める。
・コミュニケーション

③ 身体の気づきによるリラクセーショントレーニング

自分の身体の状況に気づきを持ち、セルフコントロールし、競技にベストな状態で臨めるトレーニング。

2-4. データ収集

データは、以下の内容から収集する。

(1)心理検査

DIPCA.3（心理的競技能力診断検査）TOYO PHYSICAL

スポーツ選手の一般的な心理的傾向としての心理的競技能力を以下の５つの因子、１２の尺度に分けて診断する。因子、尺度は表３の通りである。スポーツ選手としての心理面の長所・短所を診断できる。各内容、４点～２０点で評価される。[10]

表３　DIPCA.3 によって測定される因子・尺度

因子	尺度
競技意欲	「忍耐力」「闘争心」「自己実現意欲」「勝利意欲」
精神の安定集中	「自己コントロール能力」「リラックス能力」「集中力」
自信	「自信」「決断力」
作戦能力	「予測力」「判断力」
協調性	「協調性」
及び、総合得点	上位因子の各尺度得点をすべて合計したもの

(2) 競技成績　研究期間中に行われた大会の競技結果、競技記録、自己ベスト得点。

(3) 内省報告　本人の話した言葉や書いた文章。

2-5. データの分析方法

本研究のデータ分析は、質的分析（面接データ、内省報告、練習試合日誌のデータによる分析）と量的分析（心理検査による分析）の混合手法を用いた。

3. 結果及び考察

3-1 A 選手の結果（心理検査、競技成績、内省報告）及び考察

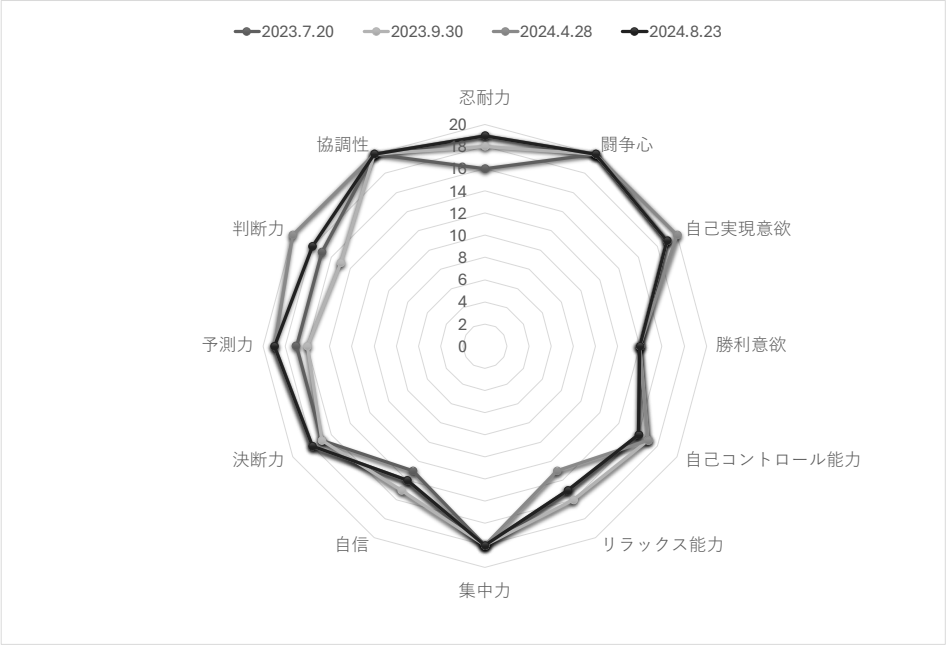


図 2　A 選手の DIPCA.3 の結果

A 選手の DIPCA.3 の結果を図 2 に示した。A 選手は DIPCA.3 の総合得点が高く、心理的競技能力が優れている選手と言える。プレテストでは 202 点（総合得点の判定：やや優れている）だった総合得点が 2024 年には 210 点（総合得点の判定：非常に優れている）まで上がっている。特に「作戦能力（予測力や判断力）」の得点が向上しており、物事を自身で考え判断していく力がついてきていると考えられる。また、「リラックス能力」の得点も向上しており、身体の状態への気づきに対して対処ができるようになってきている。アスリートセンタードの考え方が A 選手の心理的競技能力に影響を与えていることが伺える。

A 選手の競技成績について、本研究を始める前の演技の自己ベスト得点は 53.475 点であったが、2024 年には 54.660 点となっている。また 2023 年、2024 年とも全日本学生選手権で個人、団体、シンクロ競技とも３冠優勝、２連覇しており、国内の学生ではチャンピオンとして戦えている。また、2023 年 11 月にイギリスで行われた世界トランポリン年齢別大会でも 17-21 歳の部で個人優勝し、年代別世界チャンピオンになっている。本人もこの大会では、「３回宙返りを演技構成に初めて入れて最初は不安や迷いもあったが、使うと決めてからは迷うことなく、しっかり演技することができた」と言っている。試合に向けての判断力・決断力の強さが感じられ、アスリートセンタードの意識が影響していると思われる。また、A 選手はクラブの女子キャプテンも務めており、そのことも主体性を持つきっかけになっていると考えられる。

今後、世界の最高峰の大会であるオリンピックや世界選手権、ワールドカップ等で活躍していくためには、心理的競技能力の中でも得点が低い因子、「勝利意欲」や「自信」の得点を上げていくための心理サポートを行っていき、継続的に心理的成長を見守っていく必要がある。

3-2 B 選手の結果（心理検査、競技成績、内省報告）及び考察

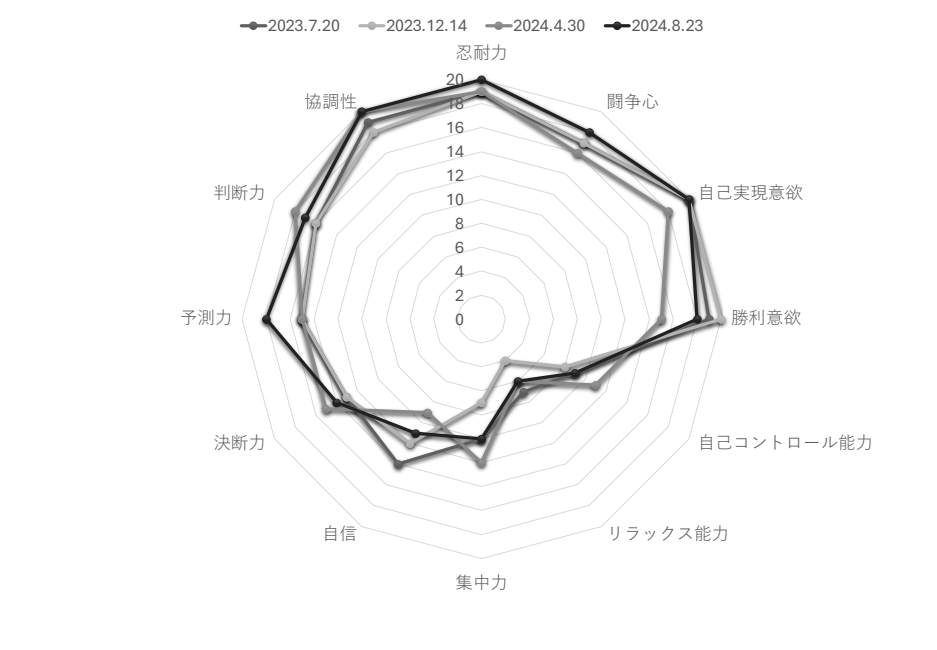


図 3　B 選手の DIPCA.3 結果

B 選手の DIPCA.3 の結果を図 3 に示した。B 選手は、プレテスト時、「自己コントロール能力」、「リラックス能力」、「集中力」、「自信」の項目の得点が低かった。この期間の心理的サポートを通して、これらの項目には大きな向上が見られなかった。しかしながら、「予測力」の得点は向上しており、自律性支援行動の促進により、自身で試合の展開を考え、予測していく能力がついてきたことが伺える。今後、試合前に自己コントロールできる能力を向上させていくことが課題である。

B 選手の競技成績については、この期間に自己ベスト得点を 52.115 点から 55.140 点に大幅に向上させることができた。また 2023 年には、世界選手権やアジア競技大会も経験している。技の難度を上げたことも得点向上の要因ではあるが、難度を上げた演技構成を国際舞台で発揮できる力が少しずつついてきている。本人の内省報告からも「３回宙返りを経験することができ、世界のレベルに少し近づけた」と話している。

しかしながら、国内の大会では緊張して予備ジャンプが乱れたりという症状もあり、優勝がかかるような大会での実力発揮にはまだまだ課題がある。心理的競技能力にも伸びしろが大きく、技術レベルの向上と並行して、今後さらに心理的競技能力を向上することで、本番での実力発揮に繋がり、世界のトップクラスで通用する選手になれる可能性が高い。

3-3 C 選手の結果（心理検査、競技成績、内省報告）及び考察

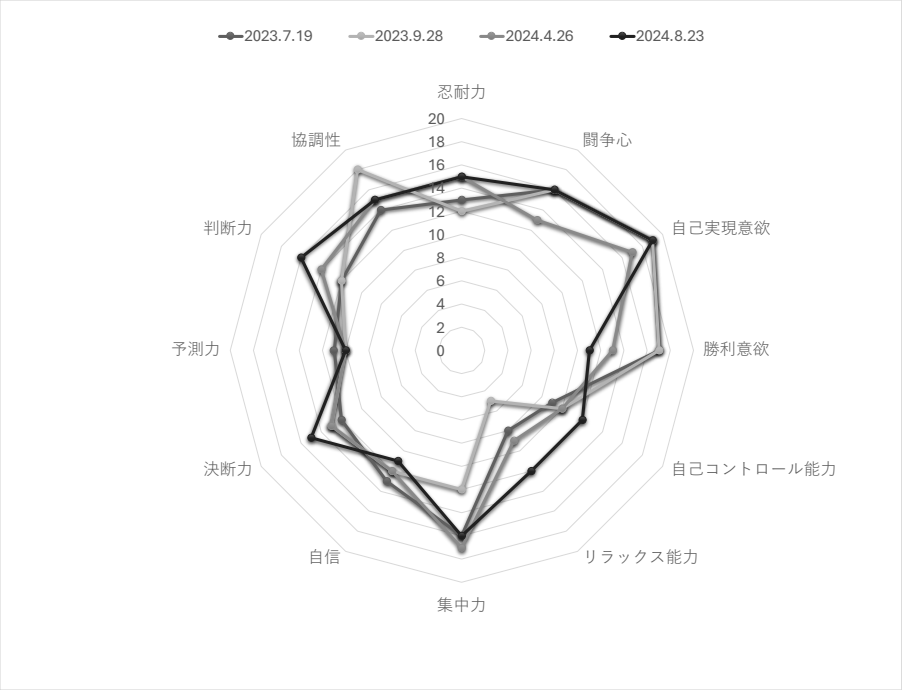


図 4 C 選手の DIPCA.3 結果

C 選手の DIPCA.3 の結果を図 4 に示した。C 選手は、プレテスト時、「意欲」、「集中力」の得点が高いが、「自己コントロール」、「リラックス能力」の得点が低い選手であった。この期間を通して、特に「リラックス能力」、「自己コントロール能力」の得点が向上している。自己への気づきが高まり、緊張している状態をリラックスできるようになってきている。また、作戦能力について、この期間を通して、「決断力」、「判断力」の得点が明らかに向上している。自律性支援行動の推進の効果と考えられる。今後、結果に結びつけていくためには、「予測力」の得点も向上させていく必要がある。

C 選手の競技成績について、自己ベスト得点については、54.050 点から 54.40 点に向上はしている。本人の内省報告からは「まだまだ成長できていない、実力を上げたい」と話している。今後、競技力向上に繋げていくためにも自己コントロール能力を上げ、作戦能力（予測力）を向上させ、さらに自律した選手になっていく必要性がある。

3-4 D 選手の結果（心理検査、競技成績、内省報告）及び考察

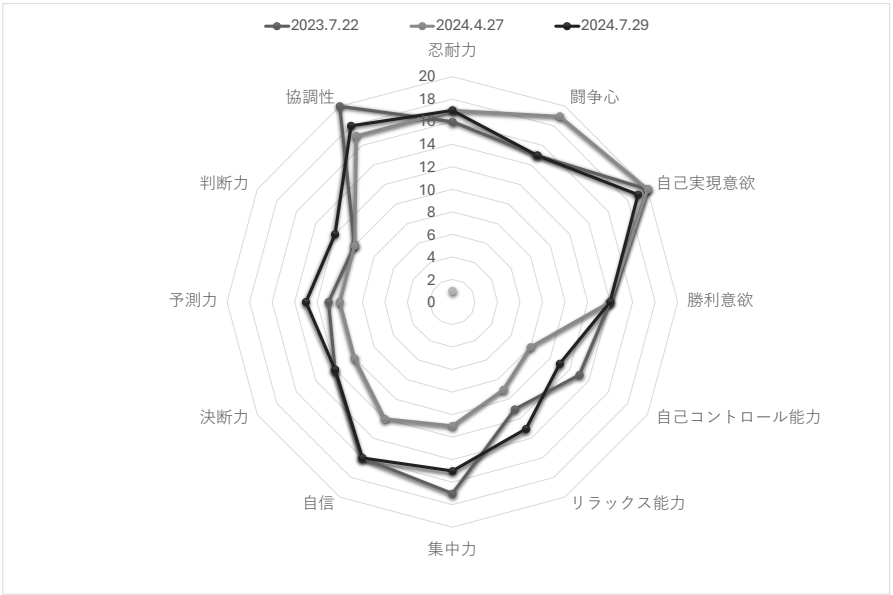


図 5 D 選手の DIPCA.3 結果

D 選手の DIPCA.3 の結果を図 5 に示した。D 選手は、「意欲」、「自己コントロール能力」の得点は比較的高いが、「作戦能力（予測力、判断力)」、「決断力」の得点が全体的に低い。トランポリン競技はクローズドスキルではあるが、試合の展開によっては、戦略的部分（予測力、判断力）や決断力も必要になる競技である。この期間通して、「予測力」、「判断力」が多少向上したものの、まだまだ向上させていく必要がある。自ら考え、計画を立て、判断、実行していく力がついてくるとさらに世界で活躍できる選手に成長すると考えられる。

D 選手は、2023 年から 2024 年にかけてワールドカップ、世界選手権の日本代表となり、世界の舞台を経験することができた。自己ベスト得点も 52.525 点から 54.570 点への飛躍的に伸びている。しかしながら、世界の舞台ではまだ個人競技で決勝に残る等、活躍はできていない。内省報告から「世界の舞台は経験できたものの、まだそこで戦っていく力が足りない」と自覚している。今後、競技力を向上させていくと同時に、心理的競技能力のうちの戦略的な部分「予測力」、「判断力」、「決断力」がついてくると世界で戦う力もついてくると思われる。

3-5 E 選手の結果（心理検査、競技成績、内省報告）及び考察

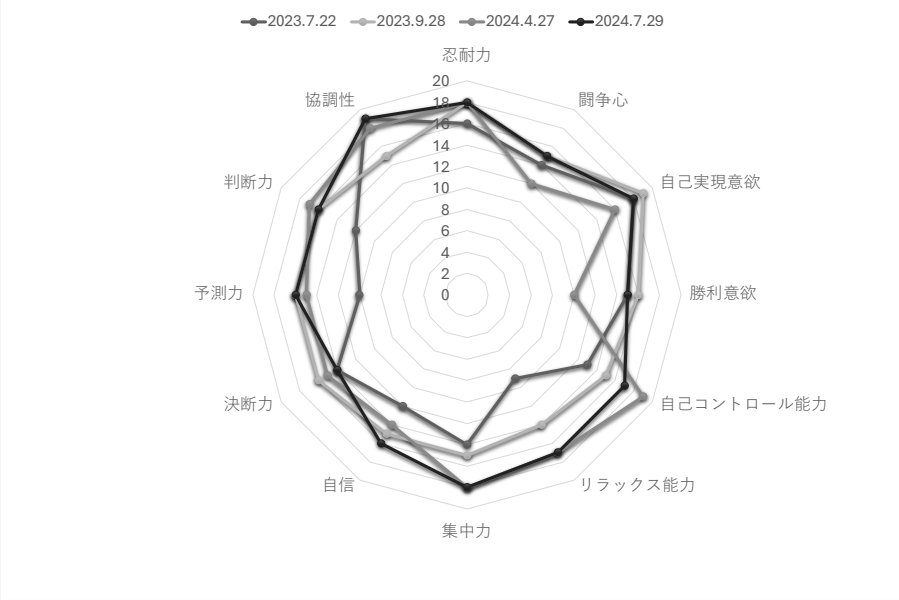


図 6　E 選手の DIPCA.3 結果

E 選手の DIPCA.3 の結果を図 6 に示した。E 選手は、心理的競技能力全般的にバランスが良い円グラフを描いていたものの、全体的に得点は低かった。プレテストの総合得点は 166 点だったものの、2024 年 7 月には 199 点とかなり向上している。特にこの中では、「リラックス能力」、「自己コントロール能力」、「集中力」、「予測力」、「判断力」の得点が向上している。今回のサポートの内容である自律性支援行動の推進、及び、身体の気づきによるリラクセーショントレーニングの効果が顕著に表れている。

E 選手の競技成績については、2023 年には全国高等学校選手権個人で優勝し高校チャンピオンとなり、自己ベスト得点も 51.550 点から 54.060 点と飛躍的に上がっている。これは心理的競技能力の向上とともに競技力も向上している表れと推察できる。2023 年だけでも自己ベストを 4 回更新している。ただ、本人の内省報告からは「本番でまだ力を出し切れていない」を感じている。今後さらに心理的競技能力が向上すれば、まだまだ成長できる選手と思われる。

4.　結論

本研究では、次世代トランポリン競技選手にアスリートセンタードの考えに基づいた心理的サポートを実施し、その効果について、競技成績、心理検査、内省報告から検討した。

その結果、５名の選手ほとんどが「作戦能力（予測力、判断力）」の得点が向上した。また、５名中３名の選手が「リラックス能力」が向上した。他にも「決断力」「集中力」の得点が向上した選手がいた。

さらに５名とも演技の自己ベスト得点が向上し、競技力向上が見られた。

以上のことから、アスリートセンタードの考えに基づいた心理的サポートは作戦能力の向上、リラクセーション能力の向上に効果があると推察される。

5.　今後の課題

本研究では、事例研究として５名の選手を対象に心理的サポートを行ったが、今後多くの選手を対象にさらに事例研究を行っていく必要がある。鈴木ら[9]は、「心理サポートを進展・充実させていくためには、事例研究の積み重ねとその充実を図らなければならない。」と述べている。また、この５名の選手についても今後継続的に心理的サポートを実施し、選手の心理的変容、心理的成長を縦断的に追跡し、目標であるオリンピックに出場できる選手へ成長していけるようサポートしていく必要がある。

引用参考文献

(1) 古　章子．トランポリン競技選手の心理的サポートに関する縦断的研究―オリンピックを目指す女子選手の事例―．金沢学院大学紀要，情報科学・自然科学編，第４号，127-135，2006

(2) 古　章子．トランポリン競技選手における心理的スキルトレーニングプログラムに関する研究―県内ジュニアトップクラス選手８名の事例研究―．金沢学院大学紀要，経営・経済・情報科学・自然科学編，第９号，175-183，2011.

(3) GENEVIE` VE A. MAGEAU and ROBERT J. VALLERAND. The coach–athlete relationship: a motivational model .Journal of Sports Sciences, 2003, 21, 883–904

(4) 林　晋子，土屋裕睦．オリンピアンが語る体験と望まれる心理的サポートの検討．スポーツ心理学研究，第 39 巻，第１号，1-14，2012.

(5)石村宇佐一．丸山章子　メンタルトレーニングの基礎［第２版］―今ここに全力を尽くすー．ふくろう出版，2024.

(6)松尾哲矢，伊藤雅充．　JSPO は、なぜ「プレイヤーズセンタード」を提唱するのか. Sport Japan，2021 7-8 月号，　5-9 2021.

(7)中村貴之，岡島五星，伊藤雅充．自律性支援環境構築を目指したアクションリサーチ　日本コーチング学会第 24 回大会特別論文集　81-82 2013

(8)日本スポーツ心理学会編．スポーツメンタルトレーニング教本．大修館書店，2005.

(9)鈴木壯，中込四郎．心理サポートの事例研究．スポーツ心理学研究，第 40 巻，第１号，68-70，2013.

(10)徳永幹雄．ベストプレイへのメンタルトレーニング―心理的競技能力の診断と強化―．大修館書店，1996.

執 筆 者 紹 介

上　野　　学	金沢学院大学　経済学部
渡　邊　誠　士	金沢学院大学　経済学部
大　上　真　礼	金沢学院大学　文学部
近　藤　芳　龍	金沢学院大学大学院　人文学研究科
大　貫　裕　二	金沢学院大学　経済学部
大　野　尚　弘	金沢学院大学　経済学部
奥　井　めぐみ	金沢学院大学　経済学部
児　島　記　代	金沢学院大学　経済学部
小　西　尚　之	金沢学院大学　基礎教育機構
佐囲東　　彰	金沢学院大学　教育学部
杉　村　亮　介	金沢学院大学　経済学部
根　本　　博	金沢学院大学　経済学部
前　川　浩　子	金沢学院大学　文学部
金　森　未　夢	金沢学院大学大学院　人文学研究科
浜　田　　希	金沢学院大学大学院　人文学研究科
向　田　識　弘	金沢学院大学　教育学部
北　村　優　樹	金沢市立木曳野小学校
石　崎　建　治	金沢学院大学　基礎教育機構
板　垣　真　任	金沢学院大学　基礎教育機構
佐々木　　聡	金沢学院大学　文学部
中　川　恵理子	金沢学院大学　基礎教育機構
中　妻　　結	金沢学院大学　文学部
中　村　直　行	金沢学院大学　基礎教育機構
孫　工　季　也	金沢学院大学　教育学部
吉　田　一　誠	金沢学院大学　情報工学部／芸術学部
一　色　貴　史	金沢学院大学　スポーツ科学部
枝　元　香菜子	金沢学院大学　教育学部
小木曽　洋　介	東亜大学　医療学部
相　川　悠　貴	三重短期大学　食物栄養学科
髙　木　祐　介	公立小松大学　保健医療学部
太　田　康　介	金沢学院大学　スポーツ科学部
北　島　　孟	金沢学院大学　スポーツ科学部
高　橋　一　誠	金沢学院大学　スポーツ科学部
加　藤　謙　一	金沢学院大学　芸術学部
金　　正　道	弘前大学大学院　理工学研究科

桑　野　裕　昭　　金沢学院大学　情報工学部
武　石　健　哉　　金沢学院大学　スポーツ科学部
張　江　洋次朗　　金沢学院大学　情報工学部
小　形　優　人　　金沢学院大学　情報工学部
丸　山　章　子　　金沢学院大学　スポーツ科学部

Introduction of the Writers

UENO, Gaku	Fac. of Economics, Kanazawa Gakuin Univ.
WATANABE, Masashi	Fac. of Economics, Kanazawa Gakuin Univ.
OOUE, Maaya	Fac. of Letters, Kanazawa Gakuin Univ.
KONDO, Yoshitatsu	Graduate School of Humanities, Kanazawa Gakuin Univ.
ONUKI, Yuji	Fac. of Economics, Kanazawa Gakuin Univ.
OHNO, Takahiro	Fac. of Economics, Kanazawa Gakuin Univ.
OKUI, Megumi	Fac. of Economics, Kanazawa Gakuin Univ.
KOJIMA, Noriyo	Fac. of Economics, Kanazawa Gakuin Univ.
KONISHI, Naoyuki	Organization of Core Curriculum Studies, Kanazawa Gakuin Univ.
SAITO, Akira	Fac. of Education, Kanazawa Gakuin Univ.
SUGIMURA, Ryosuke	Fac. of Economics, Kanazawa Gakuin Univ.
NEMOTO, Hiroshi	Fac. of Economics, Kanazawa Gakuin Univ.
MAEKAWA, Hiroko	Fac. of Letters, Kanazawa Gakuin Univ.
KANAMORI, Miyu	Graduate School of Humanities, Kanazawa Gakuin Univ.
HAMADA, Nozomi	Graduate School of Humanities, Kanazawa Gakuin Univ.
MUKAIDA, Norihiro	Fac. of Education, Kanazawa Gakuin Univ.
KITAMURA, Yuki	Kanazawa Municipal Kibikino Elementary School
ISHIZAKI, Kenji	Organization of Core Curriculum Studies, Kanazawa Gakuin Univ.
ITAGAKI, Masato	Organization of Core Curriculum Studies, Kanazawa Gakuin Univ.
SASAKI, Satoshi	Fac. of Letters, Kanazawa Gakuin Univ.
NAKAGAWA, Eriko	Organization of Core Curriculum Studies, Kanazawa Gakuin Univ.
NAKATSUMA, Yui	Fac. of Letters, Kanazawa Gakuin Univ.
NAKAMURA, Naoyuki	Organization of Core Curriculum Studies, Kanazawa Gakuin Univ.
MAGOKU, Toshiya	Fac. of Education, Kanazawa Gakuin Univ.
YOSHIDA, Issei	Fac. of Information Engineering, Kanazawa Gakuin Univ. / Fac. of Art and Design, Kanazawa Gakuin Univ.
ISSHIKI, Takashi	Fac. of Sports Science, Kanazawa Gakuin Univ.
EDAMOTO, Kanako	Fac. of Education, Kanazawa Gakuin Univ.
OGISO, Yosuke	Fac. of Allied Health Sciences, University of East Asia
AIKAWA, Yuki	Department of Food & Nutrition, Tsu City College
TAKAGI, Yusuke	Fac. of Health Sciences, Komatsu University
OTA, Kosuke	Fac. of Sports Science, Kanazawa Gakuin Univ.
KITAJIMA, Takeshi	Fac. of Sports Science, Kanazawa Gakuin Univ.
TAKAHASHI, Issei	Fac. of Sports Science, Kanazawa Gakuin Univ.
KATO, Kenichi	Fac. of Art and Design, Kanazawa Gakuin Univ.

KON, Masamichi	Graduate School of Science and Technology, Hirosaki Univ.
KUWANO, Hiroaki	Fac. of Information Engineering, Kanazawa Gakuin Univ.
TAKEISHI, Kenya	Fac. of Sports Science, Kanazawa Gakuin Univ.
HARIE, Yojiro	Fac. of Information Engineering, Kanazawa Gakuin Univ.
OGATA, Yuto	Fac. of Information Engineering, Kanazawa Gakuin Univ.
MARUYAMA, Akiko	Fac. of Sports Science, Kanazawa Gakuin Univ.

Contents

Social Sciences

The Impact of the Fair-Trade Commission's Surcharge Payment Orders, etc.on Audit Fees and Earnings Management
—Empirical Study with a Small Sample— ····· Gaku UENO and Masashi WATANABE ····· 1

Background of Companies Disclosing Internal Control Deficiencies — Through Case Analysis — ·····Gaku UENO ·····13

Trends in Psychological Research on Aggression····· Maaya OOUE and Yoshitatsu KONDO ·····23

Token Use Case in Community-Driven Crowdfunding····· Yuji ONUKI ·····31

A Study of Private Label Development Strategy by New Fact-Finding Case Study ····· Takahiro OHNO ·····51

Empirical Study of Determinants of Job Satisfaction -Why is Female Job Satisfaction Higher than Male?
·····Megumi OKUI ·····59

What's Transfer to Other Account？—Towards Its Theorization Based on Bookkeeping Education—
·····Noriyo KOJIMA ·····75

Significance of a Panel Survey in Schools：Observations from High School Entrance to Graduation
····· Naoyuki KONISHI ·····83

The Relationship Between University Students' Rich Experiences of Interaction with Teachers and Friends
and Their Learning Motivation ····· Akira SAITO ·····90

"Marketing with Cross-Cultural Respect" for glocal foods—A study on "Standardization-Adaptation Framework—
····· Ryosuke SUGIMURA ····· 101

Study and Education Under the Changing Economic Situation—Practice in Kanazawa Gakuin University—
·····Hiroshi NEMOTO ····· 109

A Study on the Effect of Psychological Support on University Freshmen's Adjustment to College Life
·····Hiroko MAEKAWA and Miyu KANAMORI ····· 119

A Study on the Relationship Between Gratitude, Prosocial Behavior, and Well-being
····· Hiroko MAEKAWA and Nozomi HAMADA ····· 128

Textbook Analysis Focusing on the Collaboration Between Elementary School Programming Education
and Junior High School Technology and High School Information Subjects
····· Norihiro MUKAIDA and Yuki KITAMURA ····· 136

Analysis of the Relationship between Corporate Deviant Behavior and Audit Fees and Earnings Management
Based on FSA's Fine Recommendations····· Masashi WATANABE and Gaku UENO ····· 144

Humanities

A Study of the Factors and Background of Starting the Minting of the "Kan' ei-Tshuho" by the Edo Shogunate
—On the Edo Shogunate' s Monetary Policy in 1636— ····· Kenji ISHIZAKI ····· 159

A Study of Edward Everett's "Gettysburg Address" ·····Masato ITAGAKI ····· 172

Collection of *Fabingzhanshu* 発病占書 Written in the Late Qing and Early Republic of China ····· Satoshi SASAKI ····· 184

Reading Instruction for High School Students as Seen from the Third Edition of " NANI WO DOU YOMASERUKA ":
A Comparison from the First to the Third Edition ····· Eriko NAKAGAWA ····· 195

The View of the Nineteenth-Century Civil Society in the Works of Douglas Jerrold—Sketch, Novel, and Humorous Article—
····· Yui NAKATSUMA ····· 202

Meaningless Irrationality: The Pointlessness of Attempting to Discard that which will Disappear Naturally
····· Naoyuki NAKAMURA ····· 212

The Status Quo and Challenges of EIKEN Studies in English Education·····Toshiya MAGOKU ····· 226

A Study on the XR Visualization of the Wajima Lacquerware Production Process
– Process Model, Room Scale, and Locomotion –…… Issei YOSHIDA …… 234

Complex Systems

A study of offense in the paint area in basketball…… Takashi ISSHIKI …… 240
The Changes in the Indices of Appetite, Hunger and Demands of Taste During the Hiking of Mt. Ibuki Using a Driveway
…… Kanako EDAMOTO , Yosuke OGISO , Yuki AIKAWA and Yusuke TAKAGI …… 253
Evaluation of endurance capacity in male college soccer players
……Kosuke OTA , Takeshi KITAJIMA and Issei TAKAHASHI …… 259
Overseas Research Trends Related to Visible Storage…… Kenichi KATO …… 265
Infinite-horizon deterministic dynamic programming with set rewards …… Masamichi KON and Hiroaki KUWANO …… 280
A Fundamental Study of Attacking Support Play in Tag Rugby…… Kenya TAKEISHI …… 288
CodoMo: A Model-Driven Reverse Engineering Tool with an Educational Example for Machine Learning Systems
…… Yojiro HARIE and Yuto OGATA …… 295
A Study on Psychological Support for the Next Generation of Trampoline Athletes
—A Case Study of Athlete-centered Support—…… Akiko MARUYAMA …… 301

金沢学院大学紀要

第23号

令和7（2025）年3月1日　発行

編集：金沢学院大学紀要委員会
発行：金沢学院大学
〒920－1392 石川県金沢市末町１０
ＴＥＬ（076）229－8835

The Journal of Kanazawa Gakuin University
No. 23

Published by
Kanazawa Gakuin University

JOURNAL OF
KANAZAWA GAKUIN UNIVERSITY

23

Published by Kanazawa Gakuin University

Kanazawa, Japan
March, 2025