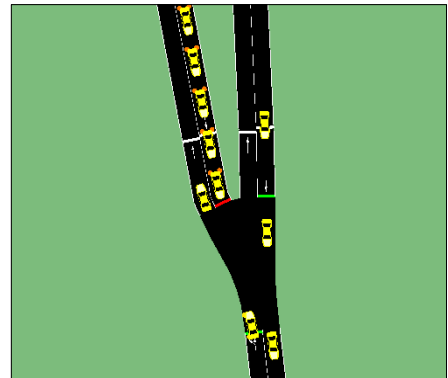


## 【情報工学部】 「交通分析入門」 担当：岩岡 浩一郎

情報工学部では 2025 年度にフロントランナーのプロジェクトが7つ提供されました。本報告では、そのひとつである「交通分析入門」（担当教員：岩岡）を紹介いたします。

岩岡研究室では、渋滞等の交通問題解決にデータサイエンスを応用する研究に取り組んでいます。研究のキーワードは、「交通モデル×データサイエンス：交通問題をデータから考える」です。その準備段階として、本プロジェクト「交通分析入門」を実施しました。その内容は、交通流のモデルを簡単に学んだ後、「交通流シミュレーションによる渋滞再現」および「オープンデータである車両感知器データの集計と分析」を通して交通状況の推移を体感することです。

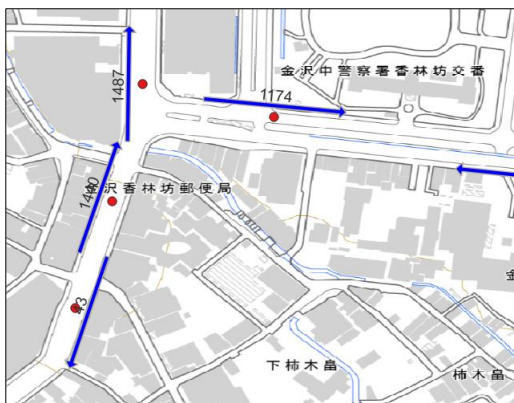
「交通流シミュレーションによる渋滞再現」では、まずは交通流シミュレータ SUMO (Simulation for Urban Mobility) を各自の PC にインストールし、1 交差点の単純なネットワークのシミュレーションを実行できるように作業を行い、シミュレーションソフトを扱うリテラシーを養いました。その後、大学周辺の永安町交差点における朝の渋滞再現シミュレーション（経済情報学部岩岡ゼミ作成）を実行させ、渋滞発生条件および渋滞が延伸し解消していく過程を体感してもらいました。



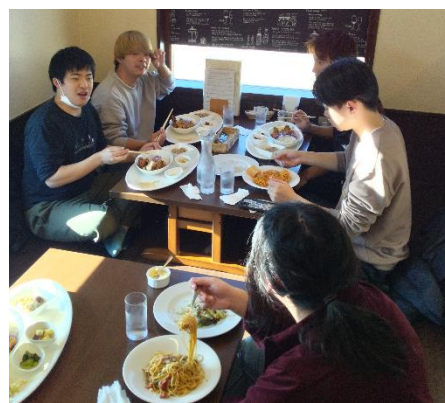
（交通流シミュレーション画面）

「オープンデータである車両感知器データの集計と分析」では、各自の PC に GIS（地理情報システム）ソフト QGIS をインストールし、交通管制システムの車両感知器が設置されている場所を表示できるように作業をしました。次に、国土交通省から提示されている石川県内の渋滞頻発交差点から各自で分析したい箇所を選び、その交差点周辺の車両感知器を対象にデータを抽出し、python のプログラムを用いた集計・解析を実施しました。この作業を通じて、1 日の中での交通量の挙動、平日・土曜・日祝の交通量の違い等を見える化をして交通挙動の特性を理解してもらいました。

また、学びを進めるだけでなくメンバー間の親睦を深める目的で食事会も実施しました。次年度からは、交通分野の様々な課題の中から各自が興味を持ったものを選び、その解決に向けた方策を検討するという課題解決型の取組みに移行していきたいと考えています。



（車両感知器設置箇所と計測方向）



（食事会の様子）