

## 交通量調査とデータサイエンス

愛知県立豊橋商業高等学校  
校長 白井 由美子

歩道を通行しているときや車に乗っているとき、道路脇で見掛けるパイプイスに座って数をカウントしている人たち、それが「交通量調査」をしている人たちです。決して珍しい光景ではありませんが、どんな組織が何に活用する目的で調査をしているのだろう。疑問に思ったことがあるのではないのでしょうか。交通量調査を実施する目的は、統計データの入手以外にも、渋滞対策、整備効果検証、出店検討などさまざまあります。中には映像を撮影したり、ナンバープレートを撮影したりしているときもあるようですので、不審に思う方もいらっしゃるかもしれません。しかし、交通量調査が必要とされ、さまざまな分野で役に立っていることは間違いありません。

本校の「交通量調査」は昭和24年の豊橋市立商業学校時代に始まり、今年で65回目を迎えました。毎年10月の第2火曜日に豊橋市内複数箇所に分かれて、歩行者・自転車・乗用車・バスなどの交通手段別・時間帯別に交通量調査をしています。調査は毎年決まった地点で行われており、調査地点は昨年より28ヶ所になっています。調査の準備や調査結果のまとめは3年生情報処理科の生徒が「課題研究」の授業で行っています。この授業で生徒たちは愛知大学地域政策学部駒木ゼミに参加させていただき、GPS（全地球測位システム）・GIS（地理情報システム）についての講義を受講し、事前調査におけるGPSの実践活用を行っています。調査当日の集計員は商業科の授業の一環として1年生全員が務め、午前8時から午後4時を4時間ごとの2交代で終日調査しています。

近年は、ビッグデータが効率的に扱えるようになり、ビッグデータから知見を導き出すデータサイエンスが、ビジネスシーンで注目を浴びるようになりました。ちなみに本校の交通量調査結果は平成29年度よりオープンデータとして豊橋市に提供し、一般の方も自由に閲覧できるようになっています。オープンデータはビッグデータの一分類とされています。ご存じでしたか。ビッグデータの定義を確認すると、総務省は、(1) 国や地方公共団体が提供する「オープンデータ」、(2) 企業のノウハウをデジタル化・構造化したデータ、(3) 企業のM2Mに関するストリーミングデータ、(4) 個人情報である「パーソナルデータ」の4つに分類しています。ビッグデータの特性は「3つのV」、多様性の①「Variety」、膨大なデータ量の②「Volume」、データ生成速度・頻度の③「Velocity」で表されています。

データサイエンスは、人工知能（AI）や統計学、科学的手法、データ分析などのあらゆる手法を駆使し、データの解析や分析を行う研究方法のことであり、質の高いデータサイエンスを行うためにはビッグデータが必要となり、ビッグデータを扱うためには、最新のデータベースや専門的な知識やスキルが必要になります。

校長としての悲願は、本校の膨大な交通量調査結果を商業の学びに活用していくことです。豊橋市では本校のデータを活用していただいています。令和4年度入生から情報処理科3年生に学校設定教科「データサイエンス基礎」を設置しました。入門的な内容になると思いますが、実データを活かせる授業になることにご期待ください。

結びに、毎年集計員の生徒たちに温かいお言葉を掛けていただいております地域の皆様にお礼申し上げますとともに、交通量調査の実施にご協力賜っている事業所並びに愛知大学、豊橋市などの関係機関の皆様に深く感謝申し上げます。本報告書が地域の有用な資料としてご活用いただけることを願っております。