

目指せ！データサイエンティスト

6 交通渋滞予測編

滋賀大学の 川井先生の解説

今回は交通渋滞予測でのデータサイエンスの活用について紹介します

いろいろなデータを使うことで、未来の道路が混んでいるかどうかを予測することができます。例えば、どの時間帯にどれくらい車が通るかというデータを、天気や花火大会などのイベントのデータ、祝日が何曜日にあるかというような暦のデータなどと組み合わせて統計的手法で予測します。近年、AI技術を利用して、道路センサーから収集されたデータを自動的に処理し、渋滞状況をより高精度に予測する手法も実用化されてきました。

交通渋滞の予測で 何ができるのか

未来の道路の混雑状況が予測できると、別の道を通る、時間をずらすといった交通渋滞を避けるための工夫ができます。渋滞を避けることで時間の節約だけでなく、事故の確率が下がる、ガソリン消費量と温暖化ガスの排出量が少なくなるなど、いいことがたくさんあります。

データサイエンスとは？

大量の情報やデータを分析して役に立つ情報を得たり、将来の予測を立てたりする研究の事です。



監修：川井 明(滋賀大学データサイエンス学部准教授)
制作：滋賀大学データサイエンス・AIイノベーション研究推進センター、近江テック・アカデミー
マンガ：岡本 圭一郎

阪神高速は8割前後で的中

かなで そうやって蓄積したデータから渋滞を予測するんですね。渋滞予測はどこで知ることができますか？
川井先生 ラジオのFM放送で周辺の道路の状況を流したり、カーナビに表示したりしているよ。阪神高速道路や東日本高速道路では8割前後の確率で渋滞予測が当たっているよ。
(構成・編集部)

渋滞はいやだなあ。
川井先生 渋滞予測の精度はほとんど上がってきているよ。日本では交通量調査はなんと、1928年に始まったんだ。
かなで 100年も前からあったんですね！
川井先生 街中の道路脇などで、いすに座った人が車の数をカウントしている姿を目にしたことがあるかな？ あれが交通量調査だよ。20年ほど前からは機械観測が導入され、渋滞予測が飛躍的に進んだんだ。
かなで 機械観測ってどうやるんですか？
川井先生 道路に設置したセンサーやカメラで、車両数や車両の速度を検出して、データ化しているんだ。
かなで そうやって蓄積したデータから渋滞を予測するんですね。渋滞予測はどこで知ることができますか？



川井先生
学5年生
かなで(小)

おしえて先生！