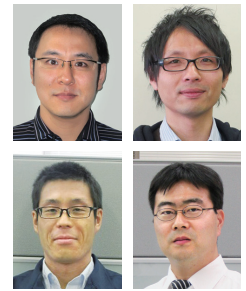


人の移動情報の基盤整備及び交通計画への適用に関する取組み



防災・メンテナンス基盤研究センター

メンテナンス情報基盤研究室 (研究官 (博士(工学))) 今井 龍一

交流研究員 深田 雅之 交流研究員 田嶋 聡司 室長 重高 浩一

(キーワード) 人の移動情報、動線データ、地図、道路ネットワーク

5.

仕事の進め方のイノベーション

1. はじめに

交通計画では、パーソントリップ調査や道路交通センサス等の人の移動情報に関する統計調査の結果が活用されている。昨今は、携帯電話やカーナビゲーションシステム等から収集される人や自動車の移動実態を把握できる情報（動線データ）の活用が期待されている。

国総研では、多様な人の移動情報を収集・分析できる基盤の整備による交通計画への適用可能性を研究している¹⁾。本稿では、多様な人の移動情報の組合せ分析の試行結果、人の移動情報を一元的かつ効率よく処理できる分析・可視化基盤の研究状況および今後の展望を報告する。

2. 組合せ分析の試行

図1は、つくば市の公共交通であるバス（つくバス）とタクシー（つくタク）の乗降者数を500mのメッシュ化した地図に対応付けて重畳した結果を示している。この図から、それぞれの利用エリアが相補的な関係にある利用実態を把握できる。また、利用の重なるエリアの乗降者の出発・到着地や利用時間帯などを詳細に分析することで、乗換促進箇所候補の抽出などの交通計画への活用が期待できる。

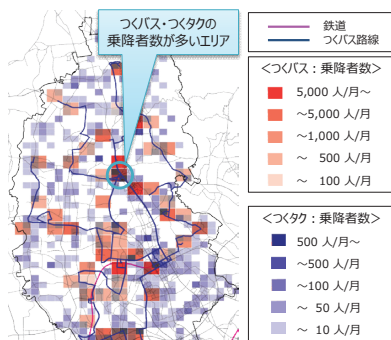


図1 つくバス・つくタクの利用エリアの重ね合わせ

3. 分析・可視化基盤の検討

人の移動情報の多様かつ大量化、そして組合せ分析が可能である現状を踏まえると、図2のような分析・可視化基盤を整備し、情報の重畳・変換処理や分析の効率化、そして可視化表現の多様化が重要である。本研究では、分析・可視化基盤のデータモデルを考案した。また、民間地図を用いて基盤を試作し、情報変換実験を実施し、有用性を確認した²⁾。

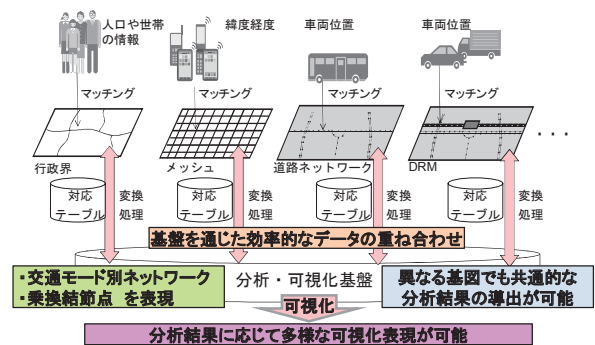


図2 分析・可視化基盤の実現イメージ

4. 今後の展望

本研究の成果は、つくばモビリティ・交通研究会などの活動の一環で得られたものである³⁾。

今後も多様な人の移動情報の組合せ分析手法の検証および分析・可視化基盤を用いたケーススタディを重ねて、交通計画への適用に向けて取り組む。

【参考】

- 1) 情報基盤研究室：ICTを活用した人の移動情報の基盤整備及び交通計画への適用に関する研究、<http://www.nilim.go.jp/lab/qbg/bunya/gis/idoujyohou.html>
- 2) 今井・深田・橋本・重高ら：交通データの分析・可視化基盤の基礎研究、土木計画学研究・講演集、Vol. 50、2014
- 3) つくば市：つくば市の『人の動き(都市活動)』を把握。《つくばモビリティ・交通研究会》http://www.city.tsukuba.ibaraki.jp/dbps_data/material/_files/00/000/015/445/No77.pdf