



准教授 / 修士（社会工学）

近藤 智士

Tomonori Kondo

学歴

早稲田大学商学部、筑波大学大学院修士課程経営・政策科学研究科

経歴

茨城県職員

相談・講演・共同研究に応じられるテーマ

地方都市圏における地域公共交通、地方港を活用した物流効率化

メールアドレス

t-kondo@fukui-ut.ac.jp



主な研究と特徴

「テーマ① 地域公共交通の維持可能な人口密度水準の推計」

国内のさまざまな地域において人口減少などによる利用客減少に伴い、地域公共交通サービスの維持が困難になりつつある。一方で、一定の需要があるにもかかわらず運転手不足により運行頻度の減少や路線の廃止をせざるを得ない鉄道、バスが増加し、通勤・通学手段が絶たれたり、買い物弱者が発生するなど深刻な社会問題になりつつある。

こうした需要側・供給側双方の理由によって地域公共交通の維持が困難となるなかで、引き続き住民の移動手段を確保しつつ持続可能な交通サービスを提供するためには、人口集約型のまちづくりが必要とされているが、具体的な基準となる人口規模や人口密度は明らかではない。近年の地域交通においてはMaaSやデマンド型交通あるいは自動運転などの新技術の導入により輸送手段や輸送方法が多様化することが予想されるが、どのような輸送手段であっても地域交通を維持するためには一定の需要が必要である。

そこで本研究では地方都市圏の市街地において公共交通を維持するための人口規模や人口密度水準について輸送手段別に明らかにすることを目的とする。交通事業者が自立して運営できるための人口規模、人口密度がどの程度の水準であるのか、解明することが本研究の主題である。コンパクトプラスネットワーク型の都市の形成に当たり居住誘導区域における望ましい人口密度水準を提示することで、将来的な人口変動をふまえたうえでの望ましい地域公共交通体系について考察していくための手がかりとしたい。

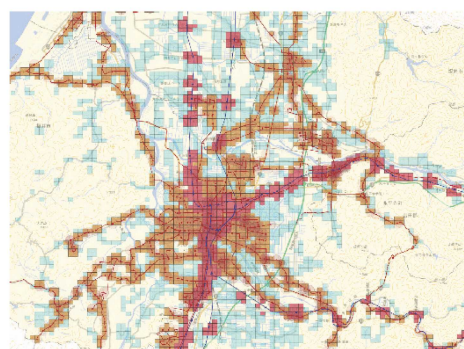


図1. 福岡市における鉄道・バス路線沿線の居住地

「テーマ② 日本国内における海上コンテナ輸送の効率化」

国内物流においては従来から運転手不足、温室効果ガスの排出量の削減などの課題が指摘されており、国民生活の安定や企業経営の効率化の観点からもより円滑な物流体系の確立が求められている。

海上コンテナ輸送分野においてはこうした課題を解消するための具体的な取り組みとして、内陸輸送におけるコンテナ共同利用が行われ、輸出入荷主及び物流企業の連携による空荷輸送の解消、企業連携による共同物流、中継拠点の設置を組み合わせた事例として注目されている。こうした動きを促進するための施設として内陸コンテナデポの整備が進められている。ただし、地域によっては普及水準に格差が生じていることから、普及に関する阻害要因や輸出入貨物量の不均衡などの課題について分析を進めている。

また、日本国内においては地方港の整備が進んでおり、これらと主要港を結ぶことで新たな物流効率化の手段として活用できる可能性が高まっている。BCP（事業継続計画）の観点から柔軟なサプライチェーンの構築が求められるなかで、現実的な費用削減効果につながるのか定量的に分析するとともに、地方港経由の物流体系を整備するための課題について調査を進めることとしている。

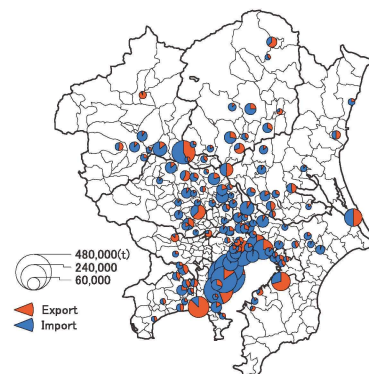


図2. 首都圏におけるコンテナ輸出入量の内訳

今後の展望

テーマ①については地方圏の都市データの構築を図り、個別の地方都市の事例研究にとどめずにより普遍的な分析をめざす。当面は路線バスを対象に研究を進めていくが、鉄道やコミュニティバスをはじめさまざまな交通サービスも対象として交通機関別にサービスの維持が可能となる人口規模や人口密度水準について推計を進めていく。とくにバスについてはGTFSデータが公表されることで運行頻度や路線などのデータが入手しやすい環境が整いつつあることから、定量的な分析を継続していく。

テーマ②については首都圏と関西圏、地方圏との比較を通じて内陸コンテナデポ及び地方港の活用による物流費用削減効果について定量的に分析を行うとともに、地域固有の物流事情を踏まえ物流改善のための現実的なシナリオ作成につなげていく。

所属学会

地域デザイン学会 関西北陸地域部会 運営委員 (2019年～現在まで)
日本海運経済学会 (2019年～現在まで)
日本都市計画学会 (2020年～現在まで)
日本交通学会 (2023年～現在まで)
日本物流学会 (2023年～現在まで)

主要論文・著書

近藤智士 (2023) 「内陸コンテナデポを用いたコンテナ共同利用による物流効率化—関東地方における輸出荷主主導による運用手法に着目して—」『海運経済研究 (57)』
近藤智士, 数井航平, 川端章均, 野際大介 (2021) 「地域メッシュデータを用いた地方都市における人口分布の集約・拡散に関する分析—富山市・金沢市・福井市を対象として—」『都市計画論文集 56 (3)』