

交通関連施策に関する全国調査からみえる

地域公共交通の実態と市町村合併の影響

金沢大学大学院 自然科学研究科
金沢大学 環境デザイン学系
金沢大学 環境デザイン学系
(社) システム科学研究所

学生会員 ○ 上畑雄太郎
フェロー 高山 純一
正会員 中山晶一郎
正会員 塩土 圭介

1. はじめに

近年、我が国では少子化の進展と自家用車の普及により、公共交通の利用者数が減少してきている。この現象は、一般に「都市」よりも、いわゆる「地方」で顕著に見られることが多く、その結果としてバス路線の廃止や減便が行われることが多い。しかし、学生や高齢者などの公共交通以外に移動手段を持たない交通弱者にとっては、死活問題であり、容易に公共交通の廃止・減便などを行うこともできず、大きな社会問題となっている。

また、平成7年に「市町村の合併の特例に関する法律」が改正されたことを機に、地方でも市町村の合併が盛んに行われるようになった。それに伴い、行政区域の広域化や公共施設の再編統合が行われ、公共交通の需要が変化することが予測される。そこで、公共交通の再編をより円滑に進めるために、2007年10月に「地域公共交通の活性化及び再生に関する法律」が施行され、それに伴い、「地域公共交通活性化・再生総合事業」（以下活性化事業）が創設された。これにより、多くの地方自治体において、国の補助を受けて、地域公共交通の再編が進められるようになった。また、現在政府は、公共交通再編を進めていくにあたり、その核となる「交通基本法」の制定を進めるとともに、今まで国の支援により行われてきた地域公共交通に関する事業を包括した「地域公共交通確保維持改善事業」を新設し、地域公共交通確保策を進めている。

2. 研究の目的

前述のようなことから、現在、多くの地方自治体で、公共交通の見直し、再編が積極的に行われている。また、再編が行われている地方自治体では地域公共交通に関して様々な課題が存在すると考えられる。

そこで、本研究では全国の地方自治体に、交通関連施策に関するアンケート調査を実施し、地域公共交通

の実態を把握するとともに、全国の市区町村を、平成の大合併が行われる以前、以後それぞれの時点において、形態によって分類し、時期ごとに各分類で実施している交通関連施策の内容等を比較分析する。これにより、将来都市がどのような形態に移行していくかを予測し、それに応じてどのような施策を実施すべきか把握することを目的とする。

3. 研究の方針

(1) アンケート調査の実施

本研究では、全国の地域交通の確保の現状と自治体における課題認識を把握するため、全国の1727市町村（平成22年12月時点）と東京特別区23区の計1750市区町村を対象に、アンケート調査を実施した。質問項目は大きく分けて、i) 交通関連施策に関する項目、ii) 交通基本法に関する項目、iii) 過去5年以内に実施した交通関連事業の具体的な内容の3つである。質問の具体的な内容については表1に示す。

回収率は、全体で61.5%（平成23年12月12日時点）となっており、合併市町村においては、69.9%となっている。

表1. アンケート調査の調査項目

		設問	質問
		問	市区町村名
交通関連 施策に関 する項目	個人属性	問	入力者名、所属、住所、電話番号、メールアドレス
	自治体取組状況	問1	現在自治体において取り組んでいる交通関連施策
	公共交通現状	問2	公共交通に関する現在の自治体の状況
	自治体の考え	問3	自治体が交通政策として公共交通機関に関与すべき度合い
		問4	自治体が公共交通機関に関与すべき事項
交通基本 法に関す る項目	交通基本法 認知度・関心度	問5	「交通基本法」を知っているか
		問6	「交通基本法」への関心の度合い
		問7	国の法制度として盛り込むべき事項
		問8	過去5年以内に自治体で開始した事業について
実施事業 の具体的 内容	事業詳細	(1)	事業名
		(2)	事業の実施機関
		(3)	事業内容
		(4)	事業の成果
		(5)	(4)の理由
		(6)	目標値設定の有無
		(7)	事業の展望
		(8)	事業継続に向けた意見、課題認識などについての自由記述

(2)主成分分析, クラスタ分析による市区町村の分類
総務省統計局の『統計でみる市区町村のすがた』等よりいくつかの指標を選択し、それらの指標を用いて市区町村の分類を行った。今回は平成 22 年度の市区町村データを用いている。市区町村の分類を行う際、クラスタ分析を用いたが、結果を正確なものにするために、まず主成分分析による次元の縮退を行った。累積寄与率が80%を超えたまでのものを主成分として採用した結果、表 4 のように 5 つの主成分が得られた。

各主成分は、特徴により第 1 主成分から第 5 主成分をそれぞれ「規模」、「過疎高齢」、「合併影響」、「中心性」、「独立性」とした。これらの主成分と主成分得点を用いてクラスタ分析を行った結果、5 つのクラスターに分けられた。さらにクラスターごとに合併市町村であるか否かによって表5のように10のグループに類型化し、類型ごとに特徴を整理した。

(3) アンケート調査結果の分析

クラスタ分析によって類型化された市区町村のアンケート調査結果を照らし合わせ、各類型の交通関連施策の特徴、課題等の傾向を把握し、類型ごとに比較分析を行った。

その結果、全体的な傾向として、同じクラスターにおいても、合併市町村のグループの方が、何らかの交通関連施策を実施している割合が高く、実施施策数も多いという傾向にある。これは行政区域の広域化に伴って需要も多種多様になったためと考えられる。また、公共交通に関する自治体の現状・課題については、全体的に合併市町村のグループの方が、課題として認識している事項が多い傾向にある。中小都市のクラスターでは合併・非合併に関わらず、過疎化や高齢化に関する課題を認識している割合が高い。また中核都市のクラスターで、市町村合併を行なっているグループ 5 では、過疎化、高齢化に関する課題だけでなく、人口密集地域、交通渋滞に関する課題を認識している割合が他のクラスターより高い。市町村合併を行なっている中核都市は、合併市町村数が多く、面積も広域なケースが多いため、様々な地域が存在しているためと考えられる。

4. さいごに

本研究では、全国各地域における交通関連施策に関する特徴、課題などを比較分析することにより、地域特性に応じた、最適な地域公共交通再編法の把握が可

能であると考えられる。詳しい分析結果については、講演時に紹介したい。

謝辞

本研究は、文部科学省科学研究費補助金基盤研究 (B) 代表：瀬口哲夫（名古屋市立大学教授）により行われた研究成果の一部である。また、お忙しい中、アンケート調査にご協力いただいた全国各市区町村の担当者の方々に厚く御礼申し上げたい。

参考文献

1) 上畑雄太郎, 高山純一, 中山晶一郎, 塩士圭介：自治体における地域公共交通活性化・再生総合事業に関する全国調査から見た市町村合併分析, 平成 22 年度土木学会中部支部研究発表会概要集, CD-ROM, 2011

表 2. アンケート回収率

	市区町村数	回収数	回収率
合併	591	413	69.9%
非合併	1159	664	57.3%
全体	1750	1077	61.5%

表 3. H22 年度データの主成分分析結果

主成分負荷量	主成分1	主成分2	主成分3	主成分4	主成分5
	規模	過疎高齢	合併影響	中心性	独立性
人口	0.466	-0.337	0.454	-0.052	0.570
H12-H17人口増減率	0.732	0.412	0.114	0.133	-0.055
幼年人口率	0.410	0.755	0.196	-0.071	-0.008
高齢人口率	-0.813	-0.443	-0.159	-0.002	-0.029
人口密度	0.792	-0.479	-0.101	0.001	-0.169
人口密度(可住地面積)	0.816	-0.485	-0.062	-0.018	-0.121
面積	-0.354	-0.187	0.790	0.014	0.032
可住地面積率	0.731	0.216	-0.152	0.045	-0.165
DID人口集中度	0.821	-0.223	0.064	-0.006	0.049
昼夜人口率	-0.016	-0.147	0.006	0.976	-0.004
財政力指数	0.697	0.287	0.106	0.118	0.170
合併市町村数	-0.168	-0.011	0.813	0.007	-0.424
1人当自動車保有台数	-0.684	0.417	-0.040	0.177	0.162
寄与率	39.94%	14.81%	12.49%	7.90%	4.91%
累積寄与率	39.94%	54.75%	67.24%	75.14%	80.05%

表 4. 都市の分類

クラスター	グループ	合併有無	サンプル数	回収数	回収率
中枢都市	1	合併	5	4	80.0%
	2	非合併	30	15	50.0%
衛星都市	3	合併	11	6	54.5%
	4	非合併	176	112	63.6%
中核都市	5	合併	218	155	71.1%
	6	非合併	4	2	50.0%
中心都市	7	合併	215	158	73.5%
	8	非合併	523	305	58.3%
中小都市	9	合併	139	91	65.5%
	10	非合併	429	229	53.4%