

地方自治体における 公共交通関連施策の傾向と市町村合併の影響

上畑 雄太郎¹・高山 純一²・中山 晶一朗³・塩土 圭介⁴

¹学生会員 金沢大学大学院 自然科学研究科 (〒920-1192 石川県金沢市角間町)

E-mail:h9300@stu.kanazawa-u.ac.jp

²フェロー会員 金沢大学教授 理工研究域環境デザイン学系 (〒920-1192 石川県金沢市角間町)

E-mail:takayama@t.kanazawa-u.ac.jp

³正会員 金沢大学准教授 理工研究域環境デザイン学系 (〒920-1192 石川県金沢市角間町)

E-mail:snakayama@t.kanazawa-u.ac.jp

⁴正会員 (社) システム科学研究所 (〒604-8223 京都市中京区新町通四条上ル小結棚町428番地)

E-mail:shioji@issr-kyoto.or.jp

近年、少子高齢化や地方部における過疎化の進行、自家用車の普及によって公共交通の利用者が減少している。しかし、交通弱者は必ず存在するため、公共交通機関を容易に廃止することはできない。また、市町村合併が盛んに行われ、それに伴う行政区域の広域化などにより、公共交通の需要が変化することが予測される。本研究では全国の市区町村を対象に公共交通に関するアンケート調査を実施し、各市区町村の公共交通の現状や課題を把握するとともに、各市区町村を類型化し、事業の内容や組み合わせ、市区町村の類型によって事業の成果にどのような影響、傾向があるか明らかにする。

Key Words : *public transportation times, depopulated area, merger of municipalities*

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、一般に都市部よりも、地方部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

上述のようなことから、現在、多くの市町村で、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市区町村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、本研究では全国の市区町村に、交通関連施策に関するアンケート調査を実施し、各市町村の公共交通の現状や課題を把握する。また、各市町村を類型化し、それとアンケートの調査結果を照らし合わせ、事業の内容や組み合わせ、市区町村の類型によって事業の成果にどのような影響、傾向があるかを明らかに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年以内に新た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。

(2) 市町村の類型化

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、クラスター分析を用いたが、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2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ー分析を行った結果、表5のように5つのクラスターに分けられた。この5つのクラスターは構成する市区町村の特徴からそれぞれ「中枢都市」「衛星都市」「中核都市」「中心都市」「中小都市」と命名した。

表1. アンケート調査の調査項目

		設問	質問
交通関連 施策に関 する項目	個人属性	問	市区町村名
		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すべき度合い
		問4	自治体が公共交通機関に関すべき事項
	交通基本 法に関す る項目	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	
実施事業 の具体的 内容	事業詳細	問8	過去5年以内に自治体で開始した事業について
		(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

(3) アンケート調査結果の分析

今回は主に過去5年以内に新たに実施した交通関連事業について尋ねた問8より、事業内容や組み合わせ、目標値設定の有無によって成果にどのような影響を与えているかを分析する。

a) 事業内容と事業成果の関連性

問8の設問(3)において事業内容について選択式で尋ねている（複数選択可）。設問(4)では事業の成果について、設問(5)では設問(4)のような成果が出たと考えられる理由を尋ねており、これらのクロス集計を行うことにより、事業内容の組み合わせが成果にどのような影響を与えるかを明らかにする。また、同じような事業内容や成果の傾向を持つ市町村を調べ、市町村の形態と事業内容、成果の関連性をみる。

表2. 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
D1D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3. 都市の分類

クラスター	サンプル数	回収数	回収率
中枢都市	35	19	54.3%
衛星都市	187	118	63.1%
中核都市	222	157	70.7%
中心都市	738	463	62.7%
中小都市	568	320	56.3%

表4. 事業実施市町村と実施事業数

クラスター	回収数(回収率)	事業実施(実施率)	事業数
中枢都市	19 (54.3%)	16 (84.2%)	35
衛星都市	118 (63.1%)	88 (74.6%)	162
中核都市	157 (70.7%)	140 (89.2%)	320
中心都市	463 (62.7%)	326 (70.4%)	541
中小都市	320 (56.3%)	194 (60.6%)	287

表5. 1事業あたりの事業内容（施策）の数

クラスター	事業実施（実施率）	事業数	施策数平均
中枢都市	16 (84.2%)	35	1.69
衛星都市	88 (74.6%)	162	1.69
中核都市	140 (89.2%)	320	1.85
中心都市	326 (70.4%)	541	1.80
中小都市	194 (60.6%)	287	1.79

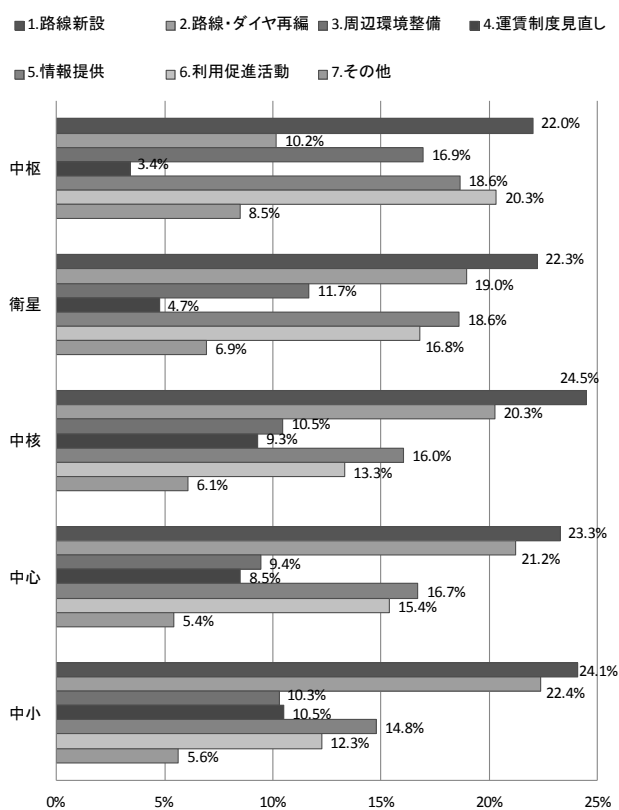


図1. 都市の類型ごとの事業内容の傾向

b) 目標値の設定と事業成果の関連性

設問(6)では目標値の設定についての設問で、これと事業の成果について尋ねた設問(4)より、目標値の設定が事業の成果にどのような影響を与えているかを明らかにする。

c) 市町村の類型ごとの傾向

上述の(2)で行った市町村の類型化における各類型ごとに、事業内容や成果の傾向をみる。各類型の1事業あたりの事業内容(施策)の数は表5のようにになっている。中核都市や中心都市における平均値が高いが、これはこれらのクラスターには合併市町村が多く含まれており、市町村合併後に新たな事業を始めたためと考えられる。各類型の事業内容の傾向は図1のようにになっている。ど

の類型も同じような傾向を示しており、「路線新設」、「路線・ダイヤの再編」「情報提供」「利用促進活動」を行なっている割合が高い。中枢都市では他の類型と比較して、「運賃制度見直し」の割合が低い。これは、都市部ではバス等の交通機関は均一料金制を実施していることが多いためと考えられる。また、「周辺環境整備」の割合が高いが、これは利用者が多いため、バリアフリー化等に対応する必要があるためと考えられる。「情報提供」「利用促進活動」も高い割合を示しており、これは路線網、ダイヤ等のハード面はほぼ完成されており、ソフト面に力を入れているためと考えられる。衛星都市においては、中枢都市と同様に「運賃制度見直し」の割合が低く、考えられる理由も中枢都市と同様に均一料金制を実施している所が多いためと考えられる。逆に中核都市、中心都市、中小都市においては、距離別料金制を実施していることが多いためか、「運賃制度見直し」の割合が高い。また、中枢都市、衛星都市と比較して「情報提供」「利用促進活動」の割合が低い傾向がみられる。

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。詳しい結果については発表時に紹介したい。

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, 塩土圭介: 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.
- 2) 塩土圭介, 高山純一, 中山晶一郎: 全国の市町村合併形態と生活バス交通確保施策の進捗状況に関する比較研究, 土木学会論文集 D3, Vol.67, No.5, 2011.

(2012.8.3 受付)