

全国事例の整理からみたコミュニティバス等の導入形態の類型化に関する研究*

Research on patternizing in introduction form such as community buses seen from arrangement of nationwide case

竹林弘晃**・粟生啓之***・新田保次****

By Hiroaki TAKEBAYASHI**・Yoshiyuki AOU***・Yasutsugu NITTA****

1. はじめに

高齢者や障害者など交通機関の利用が制限される移動制約者の地域内の円滑な移動が可能となるように、公共交通不便地域の解消に取り組むことは、路線バスの撤退が進む過疎地の自治体だけでなくモータリゼーション化と高齢化が進む郊外都市の自治体においても重要な責務である。

こうした流れを受けて、全国の多くの自治体では、コミュニティバスの導入が一挙に広がった。その一方で、コミュニティバス事業が自治体の財政に与える負担は大きく、地区の需要に応じた持続可能な交通システムであることが求められている。

そこで本研究は、コミュニティバス導入をめぐる社会的背景を整理し、全国のコミュニティバス等導入事例について各種調査結果データを参考に、本研究で定義したコミュニティバスの導入形態の類型別に、事例整理することで、都市地域や中山間地域で異なる導入状況の現状とその傾向について体系的に整理し、考察したものである。

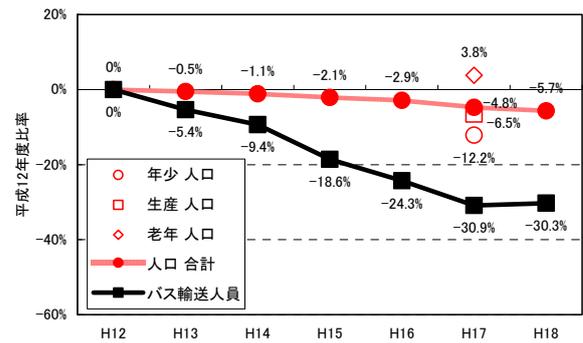
2. コミュニティバス導入に係る社会的背景

2002年の乗合バス事業の規制緩和により、路線バスの廃止が相次いだこと、さらには事業コストが低下したことで、コミュニティバスの導入は全国的に一挙に広がった。2005年4月現在、全国2,418の市区町村の38%にあたる914市区町村で運行されている¹⁾。また、2006年10月の道路運送法の改正により、地域公共交通会議で合意を得られれば、コミュニティバスの運賃は届け出制にできるなど、より地域の多様なニーズに対応できるコミュニティバスの運営が可能となった。さらに、平成19年

10月の「地域公共交通の活性化及び再生に関する法律」の施行および関連する補助制度の充実で、コミュニティバス等の地域の交通手段を地域で連携して構築・活性化させていく取り組みが求められている。

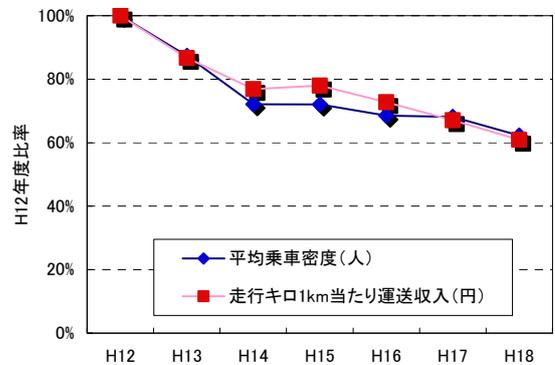
一方、特に中山間地域においては、兵庫県北部の9駅にアクセスする路線バスの計を例に示すと、図-1のように、近年においても、人口の減少と相まって、さらに路線バスの輸送人員は、低下している。これにともない、図-2に示すように、平均乗車密度や走行キロ1km当たり運送収入も、低下しており、同地域では、路線バスの撤退・縮小の申し入れが相次いでいるのが現状である。

こうした傾向は中山間地域の超高齢社会の到来とともに続くものと想定され、その代替バスとしてコミュニ



※バス輸送人員は、兵庫県北部の9駅にアクセスする路線バスの計(路線バス会社データより)
※人口は、対象市町の統計年鑑より

図-1 兵庫県北部の人口と駅にアクセスする路線バスの輸送人員の経年変化の状況



※兵庫県北部の9駅にアクセスする路線バスの計(路線バス会社データより)

図-2 路線バスの平均乗車密度と運送収入の経年変化の状況

*キーワード：地区交通計画、公共交通計画、コミュニティバス

**正員，株式会社建設技術研究所（大阪府大阪市中央区道修町1-6-7，TEL 06-6206-5647，E-mail:takebays@ctie.co.jp）

***正員，株式会社建設技術研究所（大阪府大阪市中央区道修町1-6-7，TEL 06-6206-5688，E-mail: aou@ctie.co.jp）

****正員，工博，大阪大学工学研究科地球総合工学専攻（大阪府吹田市山田丘2-1，TEL06-6879-7609，

E-mail:nitta@civil.eng.osaka-u.ac.jp）

ティバス等の導入が、今後も一層見込まれ、その導入形態も多様化していくものとする。

コミュニティバス事業の評価を考えた場合、利用状況や採算性からの評価だけでなく、地域の交通サービスレベルの向上状況や、高齢者等の外出機会の増加状況などを捉えて評価することが重要である。その一方で、例えば近畿では、コミュニティバスの632路線中、黒字路線は6路線のみであり、3/4以上の金額を補填している路線が6割、1/4以下の補填は1割にとどまっております²⁾、コミュニティバス事業が自治体の財政に与える負担は大きく、事業の効率化が課題となっている。

図-3に示すように、こうした民間バス事業者の路線廃止・縮小とコミュニティバス等の広がり、それに伴う財政負担の増大などから、自治体だけでなく住民等の役割が拡大し、コミュニティバスの計画・運営・運行等に対する役割分担の形態も変化しているのが現状である³⁾。

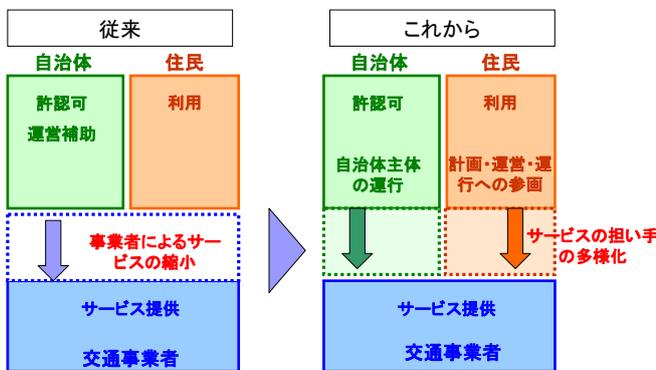


図-3 自治体・住民・交通事業者の従来およびこれからの役割の考え方

3. 事例整理によるコミュニティバスの導入形態の類型

(1) コミュニティバス導入形態の類型の考え方

加藤らは⁴⁾、全国18の地域公共交通システムについて、運営方式を、従来型運営である「事業者主導型」や「自治体主導型」、さらには、地域住民等が利用しやすい公共交通を自らの手でつくりだすボトムアップ運営である「住民主導型」や「商業主導型」として区分し、類型化することで、その特徴を整理し、それぞれのメリット・デメリットについて考察している。

本研究では、上記既往研究で分類されたコミュニティバスの区分を参考とし、平成19年に本研究で実施した、全国自治体導入事例アンケート調査（配布75部、回収48部）と、既存資料^{5)~9)}をもとに収集した全国計122事例を、表-1に示す類型により整理することとした。類型は、主に自治体、交通事業者、住民等が、計画、運営、運行にどのように主体的に関わっているかを整理することで分類した。また、収集した事例は、自治体主導型および住民主導型とし、交通事業者が主体となる事業者主導型や商業主導型は含まない。

なお、表-1に示す区分の定義は、以下の通りとする。

表-1 コミュニティバスの類型

区分	区分内容	主体			法的根拠	代表事例	収集事例数
		計画	運営	運行			
事業者主導型	事業者主導(補助なし)	交通事業者	交通事業者	交通事業者	4条	路線バス	-
	事業者主導(自治体補助)				4条	路線バス(補助路線)	-
自治体主導型	コミュニティバス通常形式	自治体	自治体・交通事業者	自治体・交通事業者	4条、79条	Tacoバス(兵庫県明石市)	90
住民主導型	住民主体運行	住民等	住民等	住民等	79条	ポニーカーシステム(岐阜県飛騨市)	5
	住民主体計画(事業者運行)	住民等	住民等・交通事業者	交通事業者	4条、79条	生活バスよっかいち(三重県四日市市)	16
	住民主体計画・運行	住民等	住民等	住民等	79条	長沢地区ミニバス(兵庫県淡路市)	11
商業主導型	商業者主導	商業者	商業者	交通事業者	4条	まちバス(香川県高松市)	-

a) 事業者主導型

事業者主導型は、基本的に4条許可を得た路線バスであり、存続のための評価軸は事業収支が主となる。そのため、交通事業者が黒字経営の場合は有効であるが、事業収支に見合わない路線は、路線廃止・縮小に直結していく場合が多く見られる。その場合、自治体からの補助を得て存続することもある。

b) 自治体主導型

自治体主導型は、交通空白地の解消や高齢者等のモビリティ確保を目的として、事業者が撤退した路線や事業者が採算に合わないとして参入しなかった路線に適用されることが多い。自治体が、計画・運営・運行の面で大きく関与するため、自治体による財政負担が可能である場合には有効であるが、自治体が財政難に直面した場合には存続不可能になる公算が高まる。全国で導入されているコミュニティバスの多くは、この区分に含まれ、例えば、兵庫県明石市では、市内の交通空白地解消のため、市内中西部全域の17路線でコミュニティバス「Tacoバス」を導入している。

c) 住民主導型

地域住民等が、路線やダイヤなどの計画や、資金拠出などの運営、地域でのバス運行について、何らかの中心的な役割を果たすものである。

住民主導型に共通するのは、地域住民の当事者意識が高く利用促進につながることを期待できる一方で、運営面やノウハウに不安がある。今後、自治体の財政負担軽減のためにも、住民主導型によるコミュニティバスの導入が期待されている。代表的な事例として、兵庫県淡路市の「長沢地区ミニバス」では、住民が、計画策定、運行改善、運営資金の確保、運転手の確保などを担い、地域が1世帯当たり年間1万円の負担金を支払って運営している。

(2) 類型毎の事例による傾向整理

前節で類型化し収集した自治体主導型および住民主導型の事例について、都市地域と中山間地域という視点を加えて、全国導入状況の傾向を整理した。なお、都市地域とは、人口密度500人/km²以上の自治体を都市地域とし、それ未満を中山間地域として区分した。

都市地域および中山間地域ともに、図-4に示すように自治体主導型での導入が8割近くを占めるが、住民主導型での導入も2割程度あった。とくに、住民主導型は、図-5に示すように、平成14年以前はあまり事例としてはみられなかったが、平成15年以降に急速に増加してきている。これは、路線バスの縮小・廃止の増加とともに、コミュニティバス導入による自治体財政に与える影響が増大してきたため、住民主導型による導入という工夫の必要性が増してきたためと考える。

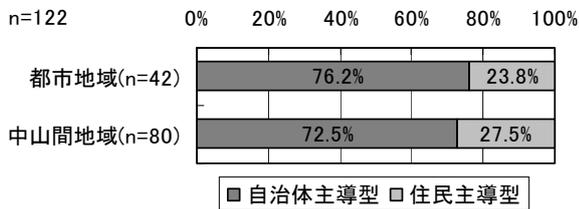


図-4 地域別の導入型

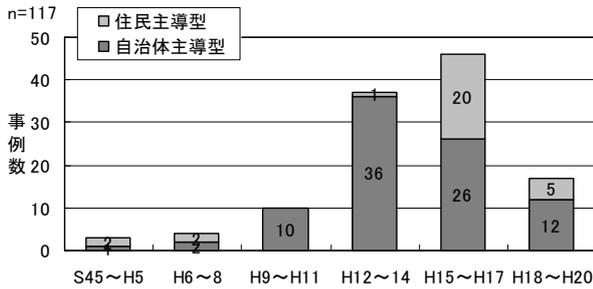
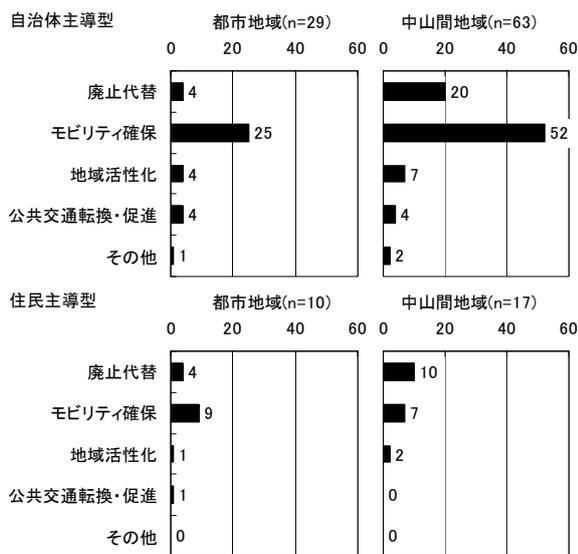


図-5 導入型別の導入年



※複数回答

図-6 導入型別の導入目的 (地域別)

導入目的でみると、図-6に示すように、自治体主導型は特に交通空白地におけるモビリティ確保を目的とした導入が多い。また、中山間地域の住民主導型では、廃止代替目的の導入が比較的多くなっている。

次に、運行形態でみると、図-7に示すように、コミュニティバス形態での導入が、都市地域では8割を超えるが、中山間地域の住民主導型では、乗合タクシー形態はコミュニティバス形式を上回った導入となっている。需要に応じた交通システムを選択する上で、中山間地域で乗合タクシーが多く導入されていることがわかる。

また、運行形式でみると、図-8に示すように、都市地域では、ほとんどが定時定路線運行であるが、デマンド運行は、中山間地域の自治体主導型で約2割、住民主導型においては4割近くで導入がなされている。需要に応じた効率的な運行を行う上では、中山間地域の低需要

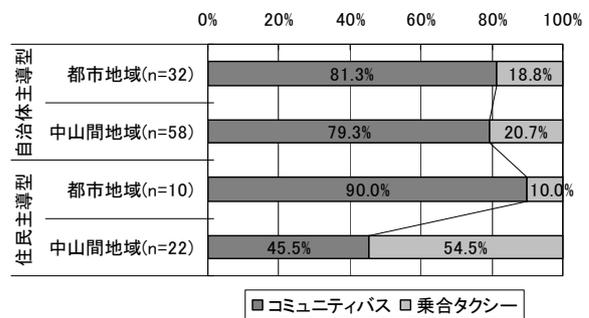


図-7 導入型別の運行形態

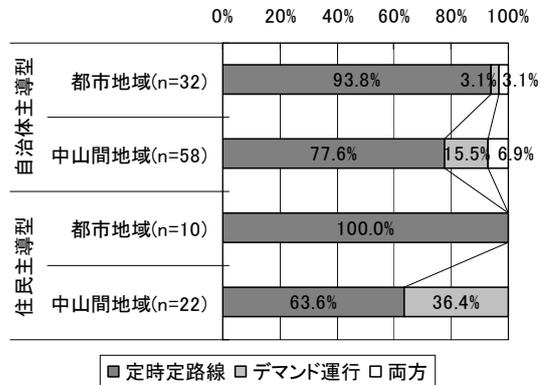


図-8 導入型別の運行形式

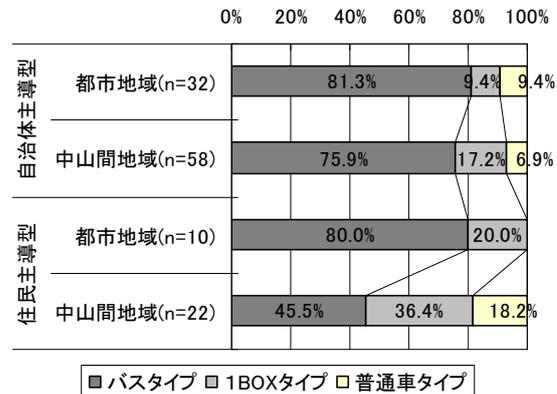
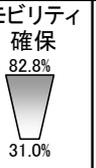
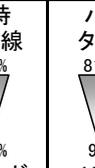
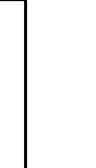
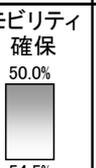
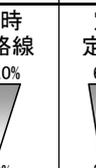
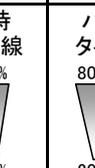
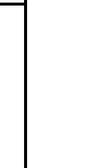
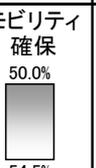
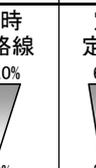
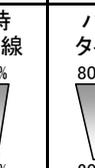
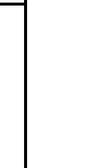
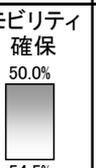
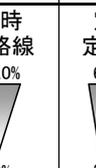
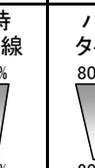
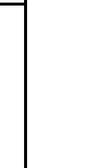


図-9 導入型別の使用車両

表-2 コミュニティバスの類型と事例による傾向

区分	区分内容	収集事例数	全国導入事例からの傾向							
			導入目的		運行形態		運行形式		使用車両	
			都市地域	中山間地域	都市地域	中山間地域	都市地域	中山間地域	都市地域	中山間地域
自治体主導型	コミュニティバス通常形式	90	モビリティ確保 86.2%  13.8% 廃止代替	モビリティ確保 82.8%  31.0% 廃止代替	コミュニティバス 81.3%  18.8% 乗合タクシー	コミュニティバス 79.3%  20.7% 乗合タクシー	定時定路線 93.8%  3.1% デマンド運行	定時定路線 77.6%  15.5% デマンド運行	バスタイプ 81.3%  9.4% 1BOXタイプ	バスタイプ 75.9%  17.2% 1BOXタイプ
住民主導型	住民主体運行	5	モビリティ確保 90.0%  40.0%	モビリティ確保 50.0%  54.5%	コミュニティバス 90.0%  10.0% 乗合タクシー	コミュニティバス 45.5%  54.5% 乗合タクシー	定時定路線 100.0%  0.0% デマンド運行	定時定路線 63.6%  36.4% デマンド運行	バスタイプ 80.0%  20.0% 1BOXタイプ	バスタイプ 45.5%  36.4% 1BOXタイプ
	住民主体計画(事業者運行)	16	モビリティ確保 90.0%  40.0%	モビリティ確保 50.0%  54.5%	コミュニティバス 90.0%  10.0% 乗合タクシー	コミュニティバス 45.5%  54.5% 乗合タクシー	定時定路線 100.0%  0.0% デマンド運行	定時定路線 63.6%  36.4% デマンド運行	バスタイプ 80.0%  20.0% 1BOXタイプ	バスタイプ 45.5%  36.4% 1BOXタイプ
	住民主体計画・運行	11	モビリティ確保 90.0%  40.0%	モビリティ確保 50.0%  54.5%	コミュニティバス 90.0%  10.0% 乗合タクシー	コミュニティバス 45.5%  54.5% 乗合タクシー	定時定路線 100.0%  0.0% デマンド運行	定時定路線 63.6%  36.4% デマンド運行	バスタイプ 80.0%  20.0% 1BOXタイプ	バスタイプ 45.5%  36.4% 1BOXタイプ

地域で効果的なデマンド運行が、より多く導入されていることがわかる。

使用車両は、図-9に示すように、都市地域では、車両サイズが大きいバスタイプが8割を占めるが、中山間地域では、自治体主導型でバスタイプは7割、住民主導型で5割であり、1BOXタイプや普通車タイプといった小型車両の利用が多くなっていることがわかる。

上記の事例整理結果をとりまとめると、表-2のように、整理することができる。今後、コミュニティバスの導入計画を行うときは、自らの地域の特性と、全国的な事例の導入傾向を鑑みて、住民主導型での計画を検討する際の参考とすることができると考える。

4. おわりに

本研究では、全国のコミュニティバス等導入事例について各種調査結果データを参考に、本研究で定義したコミュニティバスの導入形態の類型別に、事例整理することで、都市地域や中山間地域で異なる導入状況の現況について体系的に整理し、その傾向について考察した。

今後、画一的な自治体主導型のコミュニティバスの導入を安易に進めることは、自治体の財政難が進むにつれ好ましくなく、また結果的に地域住民に真に必要な公共交通サービスの提供にはならないこともあり得る。

自治体主導型および住民主導型の計画プロセスも、当然異なるものとなることから、こうした類型化により傾向の違いと課題を明確にすることより、コミュニティバスの適切な計画プロセスを導き出すための一助になると考える。

最後に、本研究の遂行に際し、兵庫県明石市土木部

交通政策室、ならびに大阪大学大学院工学研究科院生・高橋保裕君のご協力を得た。これらの方に深謝する次第である。

参考文献

- 1) 国土交通省自動車交通局：コミュニティバス等地域住民協働型輸送サービス検討小委員会報告書、2006.1
- 2) 国土交通省近畿運輸局：コミュニティバスの導入ガイド、2004.3
- 3) 土木学会土木計画学研究委員会：バスサービスハンドブック、土木学会、2006.11
- 4) 福本雅之・加藤博和：役割分担に着目した地域公共交通運営方式の分類と各方式の有効性検討、第31回土木計画学研究・講演集、2005.6
- 5) 国土交通省中国運輸局：地域のニーズに応じた効率的な乗合旅客輸送サービス導入・促進マニュアル、pp.参考-1 - 参考-8, 2007
- 6) 財団法人運輸政策研究機構：これからの地域交通、pp.68-107, 2005
- 7) 国土交通省政策統括官付参事官室：地域の自立的発展のためのモビリティ確保に向けた検討の手引き、pp.99 - 120, 2008
- 8) 国土交通省関東運輸局：生活交通確保のための先駆的取組み・活性化の事例、2005
- 9) 国土交通省総合政策局交通計画課：地域公共交通の活性化・再生への事例集、2008