

町村営バス運行の事前事後分析*

BEFORE AND AFTER COMPARISON ANALYSES ON RURAL PUBLIC BUS SERVICES

青島縮次郎**,小柳智***,畠山修****

By Naojiro AOSHIMA, Satoshi KOYANAGI and Osamu HATAKEYAMA

The study of the bus transport in rural areas has recently become an important subject of discussion among transportation planners. The purpose of this paper is to give the before and after comparison of rural public bus services. As a result of the analyses, the rural public bus services have a good reputation among the users, and the expenditure is drastically cut down. The subject for a future study is to establish a new method for planning public transportation system in the region.

1. はじめに

昭和55年度より国は、それまで続けてきた「地方バス路線維持費補助制度」を一部変更し、第3種生活路線（平均乗車密度5人未満の路線）については企業経営としての維持存続が困難であるとして、一定期間に限って補助を行うとともに、その間に路線の再編成、廃止等を進めることとした。そして路線廃止後、当該市町村が代替バスを運行する場合には、車両等購入費や運行費について補助を行うことになった。

さて、その第3種生活路線への補助期限切れ

が間近に迫った昭和58年度時点での全国の対応状況は、整理対象路線のうち廃止代替バスに移行するのは2割強であり、廃止が3割強、残りは2種への格上げ（再び3種へ転落する可能性が強い）等であった。¹⁾ つまり、多くの市町村が廃止代替バスの運行に躊躇していたのである。その理由としては、廃止代替バスに対する補助では人件費が対象外とされているために以前よりも負担額が増加するのではないかと、という危惧があったことが第一に挙げられよう。²⁾ しかし一方、現実に廃止代替バスの運行に移行したところ、負担額が以前より大幅に軽減したという報告³⁾も見られるのである。この廃止代替バスに対する評価は、現時点ではまだ確定していないというのが実情であろう。

ところで、愛知県三河山間地域のバス路線⁴⁾も全路線が不採算路線であり、昭和59年度までは県の単独事業として路線維持費補助が行われ

*キーワード：過疎バス、事前事後分析
++正会員 工博 豊橋技術科学大学助教授
工学部建設工学系
+++学生会員 豊橋技術科学大学大学院
工学研究科
++++学生会員 豊橋技術科学大学工学部
(〒440 豊橋市天伯町雲雀ヶ丘1-1)

てきた。その後、補助対象事業者の要件緩和等により、東三河側が国の補助制度の適用を受けることとなって現在に至っている。この適用を受けている路線の多くが第3種生活路線であるということにおいて、近々にも重大な対応に迫られることになるが、実は一部の路線において、すでに昭和60年度より廃止代替バス等の町村営バス運行が開始されている。この先駆的試みは来るべき第3種生活路線廃止への対応に対して多くの示唆を与えることであろう。

そこで本研究では、この東三河山間地域の町村営バスを対象として、その運行方式、運行サービス、利用者の特性と意識、そして経営収支の事前事後比較を行うことにより、その成果と問題点および今後の課題を明らかにすることを目的としている。

2. 調査

昭和60年度より町村営バスを運行させているのは、図-1に示すように、東三河山間地域の豊根村、作手村そして鳳来町である。調査は事業主体であるこれら3町村、町村営バス乗客、民間バス会社のそれぞれに対するヒアリングからなり、その内容等については表-1に示すとおりである。

3. 事前事後比較

(1) 運行方式

町村営バスの運行は豊根村が3路線、作手村が2路線、そして鳳来町が1路線の合計6路線となっており、それぞれの運行方式は表-2に示すとおりである。すなわち6路線中、国の補助制度に基づく廃止代替バスが2路線、スクールバスを一般へ有償開放するスクールバス共用が4路線である。このスクールバス共用のうち1

路線は輸送容量の不足等の理由により、県の単独補助事業による廃止代替バスが1台追加投入されている。また、同じくスクールバス共用のうち1路線は、民営バス路線廃止に伴う代替運行ではなく、従来スクールバスのみが運行されていた所を、路線を延長して一般へ有償開放したものであり、全くの新規自主運行路線となっている。

運行範囲については、廃止代替バスのうち1路線のみが、隣町の隣接集落に行っている以外はすべて町村内の支線的区間となっている。そして、事前に隣町あるいは都市部とを結ぶ路線であったものについては、その幹線的区間はなお事前のまま民営路線バスが運行されている。

(2) 運行サービス

町村営バスの運行に当たっては、各町村はサービスの向上に努めている。

まず第一には、前述のように豊根村では従来路線バスが運行されていなかった所にスクールバスを開放して自主運行していること、そして

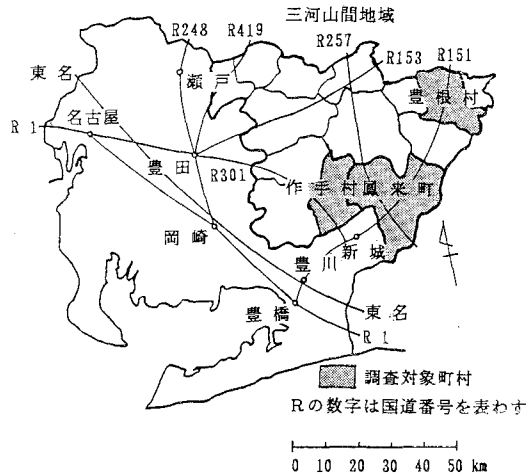


図-1 調査対象町村

表-1 調査の概要

調査対象	調査年月	調査方法	調査内容
各町村役場企画課	昭和60年10月 昭和61年4月、7月	ヒアリング	現況の評価、事前事後比較 将来の展望等
町村営バス乗客 (高校生以上の乗客全員)	昭和60年10月	ヒアリング	利用状況、利用意識、評価等
民間バス会社(2社)	昭和60年11月	ヒアリング	町村営バスの将来展望 今後の過疎バス対策等

表-2 町村営バスの運行方式

町村	路線名	運行方式	事前	事後	備考
豊根村	坂字場線	廃止代替バス	隣町とを結ぶ民営バス路線	村内の支線約区間を代替	村内と隣町との中心集落間は事前のまま
	三沢線	スクールバス共用 単県廃止代替バス	同上	村内の支線約区間を代替 し末端区間を延長	同上 輸送能力の点から2台投入
	古真立線	スクールバス共用	スクールバス路線のみ	スクールバスを有償開放 し末端区間を延長	新規自主運行路線である
作手村	守義線	廃止代替バス	都市部とを結ぶ民営バス路線	村内の全区間および隣町の集落までの区間を代替	隣町の集落から都市部までは事前のまま
	大和田線	スクールバス共用	隣町とを結ぶ民営バス路線	村内の支線約区間に スクールバスを有償開放	隣町とを結ぶ路線でなくなった
鳳来町	布里田峰線	スクールバス共用	都市部とを結ぶ民営バス路線	町内の支線約区間に スクールバス路線の一部 を有償開放	旧辺郡中心集落から都市部までは事前のまま

表-3 運行本数の事前事後比較

町村	路線名	1. 朝の便 (始発-10:00)			2. 日中の便 (12:00-17:00)			3. 夕方の便 (17:00-終着)			4. 合計		
		事前	事後	増減	事前	前後	増減	事前	事後	増減	事前	事後	増減
豊根村	坂字場線	0.5	1	↑	2	2	→	0.5	1	↑	3	4	↑
	三沢線	0.5	1	↑	0.5	1-2*	↑	1	1	→	2	3-4*	↑
	古真立線	0	1	↑	0	1-2*	↑	0	1-2*	↑	0	2-4*	↑
作手村	守義線	0.5	1	↑	0.5	1	↑	1	1	→	2	3	↑
	大和田線	1	1	→	1	1	→	1	1	→	3	3	→
鳳来町	布里田峰線	1.5	2	↑	1	2	↑	0.5	0	↓	3	4	↑

+ 土曜日は増便される

もうひとつのスクールバスとともに末端区間を延長して最周辺集落にまでサービスを拡張したことである。

第二にはいずれの町村も運行本数を増加させたことであり、その事前事後の変化の様子を時間帯別に見たのが表-3である。事前には片道運行となっていたものをすべて往復運行とし、時間帯別には日中の運行を増加させて、一般客の利便性を高める努力をしている。

第三は運賃を下げたことである。表-4は豊根村の新規自主運行路線を除いたすべての路線についての同区間運賃の事前事後比較を行ったものであるが、基本的には長距離になればなるほど低減率を高め、最遠区間運賃では事前の6~8割となっている。

表-4 同区間運賃の事前事後比較

町村	路線名	事前	事後
豊根村	坂字場線	100円	100円
		610円	490円
	三沢線	100円	100円
		710円	620円
作手村	守義線	100円	100円
		690円	450円
	大和田線	100円	100円
		360円	300円
鳳来町	布里田峰線	100円	200円
		340円	200円

上段 初乗り運賃

下段 最遠区間運賃

（３）利用者

町村営バスへの移行による利用特性の変化あるいはそれに対する意識はどうであろうか。図-2は調査当日に町村営バス路線を利用した高校生以上の総ての乗客46人についての年齢構成、利用目的、もし町村営バスが廃止されたらどうするか、そして町村営バスに対する評価をまとめたものである。

まず利用特性の変化であるが、事前に町村営バス運行区間のみに限って調査したデータがないため、筆者らが昭和58年9月に行った、三河山間地域全域を対象とした交通実態調査結果（以下、これを事前とする）との比較を行うこととする。年齢構成については、事前が15歳以上20歳未満45.8%、60歳以上29.3%であり、これらの値と図-2の事後の値とを比較すると、いずれも事後の方がやや小さくなっている。又、利用目的では、事前が通学55.0%、通院20.4%、用務商用2.1%であり、これらの値について年齢構成の場合と同様の比較を行ってみると、事後の方が通学でやや小さい値になっている反面、それ以外の目的で少しずつ大きめの値となっている。しかし、全体的に見れば、高校生および高齢の年齢階層の利用が多く、利用目的でも通学、通院が多数を占めていることに変わりはない。この点から言えば、利用特性に大きな変化はないと言えよう。

次に、もし町村営バスが廃止されたらどうするか、という問いに対して挙げられた代替手段を見てみよう。家族の車で送迎が52.9%と過半を占め、次いで他人の車に相乗りが23.5%となっており、バスの代替として自家用車に依存す

る傾向が強いことがわかる。これに関連して注目すべき調査結果は、町村営バス利用者の77.5%が片道利用であったということである。そして、もう一方の片道利用交通手段は概ね上記に示したような割合で自家用車を挙げていた。この片道利用の割合についての事前の値は通勤通学目的のものしかないが、それがわずかに2.4%であったことを考えると、明らかに事後の値が大きくなっていると思われる。つまり、これに関しては利用特性の変化はあったと言える。この片道利用が多くなった理由としては、町村営バスの運行方式がスクールバス共用中心となっているために、ダイヤが小中学生の登下校に合わせて組まれていることを挙げることができよう。この点について、特に高校生からの改善要望が強く出されていた。

しかし、全体としての町村営バス運行に対する評価は高く、図-2で見るとおり、満足が6割を占めている。一方、不満が2割強あり、これは前述のように高校生からが中心となっている。これについては今後の解決課題であろう。

さて、利用者数の事前事後変化はどうか。これも事前に町村営バス運行区間のみに限って厳密に調査されたデータはない。しかし、利用者の特性に大きな変化はないこと、町村へのヒアリング結果でも以前利用していた人がそのまま利用しているとのこと等により、利用者数においても大きな変化はないと思われる。ただし、片道利用が増えた分だけ延乗客数は減っているということが言える。

（４）経営収支

各路線別の事前事後の経営収支を表-5に示す

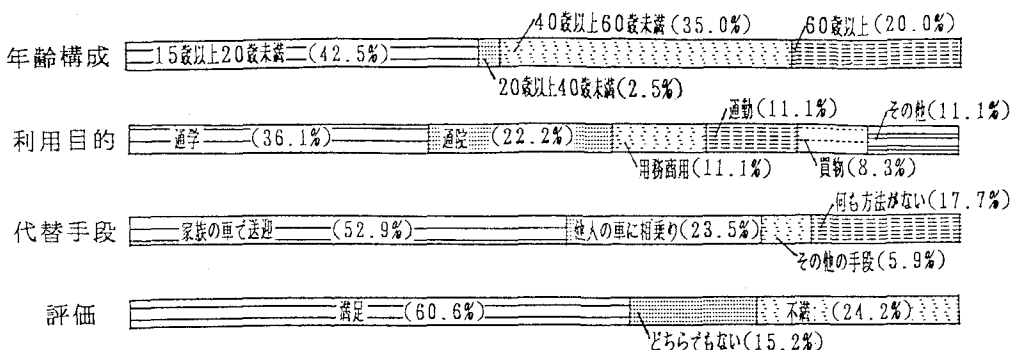


図-2 町村営バス利用の特性と意識

表－5 町 村 営 バ ス 経 営 の 収 支

町 村	路 線 名	事前（昭和59年度）	事 後 （ 昭 和 6 0 年 度 ）					事前事後比較
		民営バスへの補助	残存民営バス路線区間 への補助負担額（B）	町 村 営 バ ス			計	
		負担額（A）		収入**（C）	支出**（D）	収 支（E）	（F）	
豊根村	坂宇場線*	5,393	1,572	3,830	4,960	-1,130	2,702	2,691
	三 沢 線	6,187	1,845	4,405	5,205	-800	2,645	3,542
	古真立線	—	—	581	4,503	-3,922	3,922	-3,922
作手村	守 義 線*	2,678	—	5,369	6,378	-1,009	1,009	1,669
	大和田線	4,290	—	2,185	5,310	-3,125	3,125	1,165
鳳来町	布里田峰線*	1,976	0	1,798	5,678	-3,880	3,880	-1,904

+

運転手1名を追加雇用している

(E)=(C)-(D)

(単位:千円)

++

地方交付税(普通および特別)は入っていない

(F)=(B)-(E)

+++

スクールバス共用についても人件費は加えてある

(G)=(A)-(F)

。この表のなかで、事前の値は当該民営バス路線の町村内運行区間維持のために町村が負担していた金額であり、事後の値は町村営バス路線運行による収支（負担額）と町村内残存民営バス路線維持のための負担額との合計額である。したがって、事前事後比較の値は、町村営バス運行により全体としてどのくらい負担額が減少したかを表している。

まず廃止代替バスについて見てみよう。坂宇場線、守義線がそれであるが、いずれも200万円前後の負担軽減となっている。これは、運転手を新規に1名雇用し、その人件費を含めた計算結果である。この成果の理由としては、小型車両の採用、事務負担の部内吸収等の小規模経営の効果が出たこと、そして運転手には町内出身のOBを採用することにより人件費を低くおさえたことである。

またスクールバス共用ではどうか。三沢線では、単県の廃止代替バスを1台追加投入したにも拘わらず、その運転手を以前のスクールバス運転手が兼務するというシステムをとったことにより大幅な負担軽減につながった。また大和

田線も事前に比べて負担額は減少している。これら三沢線、大和田線ともに、運転は事前のスクールバス運転手が継続して行っており、その人件費を含めて計算しても、負担が軽減しているということである。これに対して、古真立線、布里田峰線が負担増加となっているがこの主要な理由は、事前もそして事後も継続して運転しているスクールバス運転手の人件費を計算の中に含めているからである。端的に言えば、スクールバス共用の4路線はその運転手の人件費を込みにしても、2路線は負担が軽減しているということになる。

このスクールバス共用の運行方式には更に追加の説明を必要とする。表-6は町村営バスに係わる補助を整理したものであるが、スクールバス運行に対しては1台当たり430万円/年の需要額（人件費も含まれている）が普通交付税として積算されるということである。つまり、表-5で負担増加となっている2路線についても、実はこの交付金によって負担軽減あるいは実質黒字となるのである。こうしてスクールバス共用による運行方式の経営収支は、既存のスクー

表－6 町村営バスに係わる補助

運 行 方 式	費 目	負 担 率			地 方 交 付 税	備 考
		国	県	町村		
廃止代替バス	車両等購入費	1/3	1/3	1/3	特別交付税の適用 (極めて少額)	単県については国の分も 県が負担している
	運 行 費	1/3	1/3	1/3		
スクールバス共用	車両等購入費	1/2	1/6	1/3	普通交付税の適用 (1台当たり430万円/年)	運行費以外はスクールバス に対する補助である
	運 行 費	—	2/3	1/3		

ルバスというシステムをそのまま使ったこと、そしてスクールバス運行に対しては手厚い補助があること等の理由により、実質は大幅な負担軽減となっているということが言える。

4. 結論および課題

東三河山間地域の3町村における町村営バス運行は、運行本数の増加、運賃の低減等のサービス向上により、事前のバス利用者の利用を確保しており、その利用者からは概ね良好な評価を得ている。経営収支についても、廃止代替バスの2路線は小規模経営等の効果により、またスクールバス共用の4路線は既存システムの活用等により、事前よりも大幅な負担軽減となっている。これらのことから、町村営バス運行は一応の成果を収めていると言えよう。

しかし、残された課題も多い。

まず、運行方式がスクールバス共用中心となっていることから生じる問題がある。つまり、ダイヤが小中学生の登下校に合わせて組まれており、高校生のそれとは合っていない。それとともに、隣町や都市部へ通う高校生等は、事前であれば乗り継ぎを必要としなかったところが、この運行方式により乗り継ぎが1回増えたことになる。このようなことから、特に高校生から強い改善要望が出ているのである。しかし、スクールバスの本来の目的が、小中学生の町村内通学にサービスするものであって、そのサービスの余力を高校生等に開放しようとするのがスクールバス共用のシステムである。勿論、町村外への運行も困難である。つまり、スクールバス共用は既存システムの余力を有効活用するという点において優れたものであるが、しかしその適用範囲には多くの限界点があったということになる。

次に、廃止代替バスであるが、現在のところ概ね町村内の支線の区間に運行されており、このことによって小規模経営が可能になっているという側面がある。これが残存の町村間あるいは都市部への民営バス路線（第3種生活路線が多数を占める）にまで代替拡張していった場合に、小規模経営の利点を維持確保することが可

能か。つまり、受皿としての事業主体を、小規模かつ効率的なものにするにはどうすべきかということが重大な問題となるのである。

そして最後は、運転手の人件費あるいは人材の確保である。町村出身のOBを比較的低い人件費で雇用できたとは言え、やはり人件費は年々上昇していくはずである。また将来的に、そのように好都合な人材が確保できるかどうかが問題である。

以上、東三河山間地域の3町村による町村営バス運行は一応の成果を収めているといえるが、一方で残された課題も山積しているというのが現実であろう。これを解決していくためには、広域的視点に立った新たな地方都市圏公共交通体系計画論が必要とされている。

謝辞

調査に当たって、豊根村、作手村、鳳来町の3町村、町村営バスの乗客、豊橋鉄道、名古屋鉄道のバス事業者、および愛知県企画部土地利用調整課の皆様には多くのご協力をいただいた。また、本研究は（財）石田財団より研究助成を受けている。これらの方々に対して感謝の意を表する。

参考文献

- (1) 天野和治：地域の足はこうなっている，バス・シンポジウム'83総集編，1984-1.
- (2) 成田英子：過疎バスの現状と課題，高速道路と自動車，Vol. 27, No. 10, 1984-10.
- (3) 今野恵喜，星啓，須田熙：行政バスの現状と課題，土木学会第40回年講第4部，1985-1.
- (4) 青島縮次郎，太尾斉：地方におけるバス交通の役割と課題，季刊MOBILITY，Winter, No. 58, 1985-1.