

IV—1

補助方式から見た過疎バス体系再編に関する二、三の考察

豊橋技術科学大学 学生会員 〇小柳 智
 豊橋技術科学大学 正会員 青島 敏次郎
 豊橋技術科学大学 学生会員 島山 修

1. はじめに

過疎地域においては、過疎の進行、自家用車の普及に伴い、バス利用者の減少が続いている。この状況の中で国は第三種生活路線について、企業経営として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、休廃止等を進めることとした。愛知県三河山間地域の豊根村、津具村、設楽町、東栄町の4町村についても図-1に示す様に多くの赤字バス路線が残されている。特に第三種生活路線に対する補助は、昭和62年9月で打ち切られることになっている。そのため当該4町村ではその後の対応が迫られている。

そこで本研究は、上記の4町村に対して補助方式から見た再編の諸問題を示し、町村営化による経営試算を行い、バス路線廃止に伴う対応策の指針を明らかにするものである。

2. 分析の方法

第三種生活路線への国の補助が昭和62年9月で打ち切られることになっており、その後の代替案として以下の3つを考える。

- (A) 国の補助を県が負担し現状のまま民営バスを運行させる。
- (B) 町村間路線は国の補助を県が負担して現状のまま民営バスを運行させ、町村内路線はすべて町村営バスに代替させる。
- (C) すべての町村営バスに代替させる。

以上の代替案について町村を主体とした経営試算を行うが、その際に用いる計算は以下の通りである。

まず、 i 番目の町村営バス路線の収入 I_i は、

$$I_i = U_i + a \cdot b \cdot R_i \quad \text{——(1)}$$

ここに U_i : 運送収入 a : 国庫からの運行費補助率($=\frac{2}{3}$) b : 運行費補助金係数(74.19円/km)

R_i : 町村営バスの年間実走行キロ

さらに、 i 番目の町村営バスの営業費用 E_i は、

$$E_i = m_i \cdot P + (g + f) R_i + F_i + H_i \quad \text{——(2)}$$

ここに、 m_i : i 路線の運転手所要人数 P : 運転手の人件費(325万円)

g : 燃料油脂費係数(20.65円/km) f : バス修繕費係数(5.47円/km) F_i : 固定資産償却費

$F_i = \frac{r(1+r)^n}{(1+r)^n - 1} \times (B_u - A) + \frac{r(1+r)^n}{(1+r)^n - 1} \times (S_a - B) / T$ B_u : バス購入費用 S_a : 初年度開設費

A : 国庫からのバス購入補助金(1両当りの補助限度額×国庫の補助率 = 423万円× $\frac{2}{3}$)

B : 国庫からの初年度開設費補助金(1町村当りの補助限度額×国庫の補助率 = 250万円× $\frac{2}{3}$)



図-1 バス路線図

n_1 : バス車両償却年数(5年) n_2 : 施設償却年数(30年) H_i : 保険料, 印刷等の経費

T : 町村営バス路線数 r : 利率率

したがって町村がバス路線を維持していくための町村の負担金額 L は次式(3)で表わすことができる。

$$L = \sum_i (E_i - I_i) + \sum_j S_j (E_{Bj} - I_{Bj}) \quad (3)$$

ここに S_j : j 番目の民間バス路線の町村補助負担率

I_{Bj} : 民間バス路線の経常収入

E_{Bj} : 民間バス路線の経常費用

$I_{Bj} = U_{Bj} + K_{Bj} + M_{Bj}$

$E_{Bj} = C \cdot R_{Bj}$

U_{Bj} : 運送収入

C : 経常費用係数(353.51円/km)

K_{Bj} : 運送雑収入

R_{Bj} : 年間実走行キロ

M_{Bj} : 営業外収入

これらの式(1)(2)(3)を用いて代替案(A)(B)(C)の経営試算を行い比較分析を行う。

3. 分析結果

現在、設楽町は第三種生活路線が4路線(うち町間路線が1路線, 以下同)、東栄町は3路線(1路線)、津具村は1路線(1路線)、豊根村は1路線(1路線)が運行されている。これらの路線について代替案(A)(B)(C)の経営試算の結果を図-2に示す。これより路線数の多い設楽町、東栄町と路線数の少ない津具村、豊根村の2つのグループに分類できる。

まず設楽町、東栄町であるが、代替案(B)が収支改善とはなっており、設楽町では負担増となっている。さらに、代替案(C)であるが、2町村とも代替案(A)(B)より負担減となる。また、注目すべき点は、代替案(B)の町村営バスの負担額と代替案(C)のそれとが両町村ともほぼ同額になっていることである。次に津具村、豊根村であるが代替案(C)が代替案(A)(B)より若干の負担増となる。図-3は4町村の経営試算の合計を示している。これを見ると代替案(C)が最も低くなっている。さらに、県の補助額を図-4に示すが、代替案(C)が最も低くなっている。また、第二種生活路線を加えて代替案(A)(B)(C)について同様の経営試算を行ったが、これでは代替案(C)は大幅な負担減少となった。特に東栄町では代替案(B)(C)で黒字の結果となる。

4. まとめ

今回はサービスの現状維持という前提で試算を行った。そして、町村営化による負担軽減が明らかになった。今後は町村営バスに最適なシステムの確立、複数町村の協力による町村バスネットワークの確立が考えられるべきであろう。

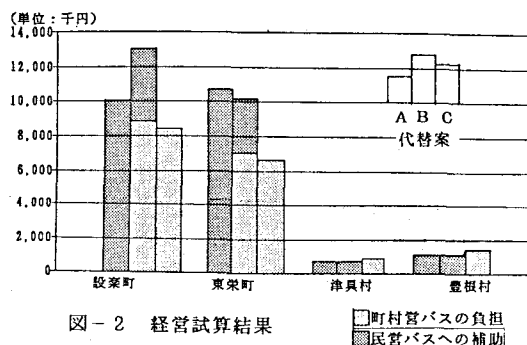


図-2 経営試算結果

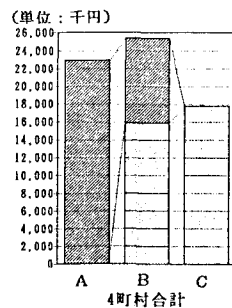


図-3 経営試算結果

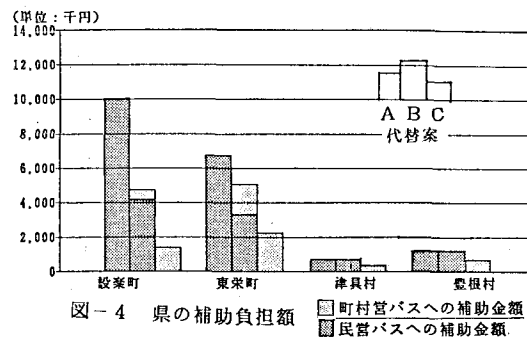


図-4 県の補助負担額