

東北における代替バスの運行 に関する調査研究

A STUDY ON SUBSTITUTIONAL BUS
SERVICES IN TOHOKU

*

今 野 恵 喜

By Keiki KONNO

The purpose of this paper is to clear the actual conditions of substitutional bus services in TOHOKU. As a result of the research, the expenditure is cut down and the demand of inhabitants in bus services are accepted. But manager feels uneasy for the future. I feel it is necessary to study on public transportation system in rural areas.

1、はじめに

陸上旅客輸送機関としてのバスは輸送容量で鉄道と乗用車の間にあり面的な輸送機能をもっている。そのバスの輸送量が昭和40年代に入って停滞し、その後、減少傾向が続き、民営バス路線の維持運営が困難になってきている。

これらの原因としては、地域構造の変容（過疎化）私的交通機関の保有の増大、燃料費、人件費等のコスト上昇にからむ運賃上昇とサービス低下、それに伴う行政バスの存在、自家用車の相乗りの普及が考えられる。

休廃止問題は、日常生活において主としてバスを利用している沿線住民にとっては、重大な問題であり、交通手段を別に求めるか、移動が制約されることになる。更には、地域社会の維持、発展のために

も大きな影響があると考えられる。

国と地方は、地方バス事業の自立と住民の生活路線確保という観点から助成措置を講じてきているが問題の解決に至らず、過疎地域等では路線の休廃止か、代替バス運行か、地方単独助成による路線維持かを迫られている。そのような状況のもと、東北では住民の足の確保のため昭和48年から代替バスが運行されている。最後の公共交通手段としての代替バスは、どのように再生されたのであろうか。ここに、運行内容、効果、問題点、将来計画について明らかにする。

2、調査

1) 東北各県の交通担当者にアンケート調査（昭和61年2月）・・・昭和55年以降の乗合バス路線の廃止状況、廃止路線代替バス運行状況、第3種生活路線状況（平均乗車密度が5人未満の路線であった知事が一定期間、地域住民の生活上必要と認めて

* 正会員 八戸工業高等専門学校講師 土木工学科
(〒031 八戸市大字田面本字上野平16-1)

指定した路線で、昭和55年度からは、3年を限度に補助が打ち切られることになった)

2) 東北の各市町村の交通担当者にアンケート調査(昭和61年5月)・・・1)のアンケート調査の回答を受けて、廃止路線代替バスを運行させている市町村に対し、表1に示すような内容のアンケート調査を実施した。

3) 廃止路線代替バス運行市町村におけるヒヤリング調査(昭和61年3月、昭和62年1、3月)・・・運営者、運転手、利用者、地域住民に対するヒヤリング及び地理的状況の把握を8市町村で実施。

表-1 調査項目

1. 廃止路線代替バスを運行するにいたった理由と開始年月日とキロ程、免許種別
2. 廃止路線代替バスの運営方法の選定理由と運行計画そして、廃止前の民営バス路線の状況に比べて変化した点
3. 管内図を字界に区分した資料。字界別の世帯数人口と年齢階層別の資料、住宅地図のコピー資料
4. 管内図に交通体系の記入
5. 時刻表、運賃表の資料
6. 廃止路線代替バス車両の保有台数と予備車両台数、座席数、乗車定員数について
7. バス路線網の再編成があった場合、その年月日と理由
8. 廃止路線代替バスを運行してみたの効果や問題点そして将来計画について
9. 経営状況について
10. 運転免許保有状況、自家用車保有状況
11. 交通実態調査をしたことがあったら、その資料

ところで、補助が受けられる代替バスの運行形態は、以下のように分類される。

- (1) 市町村が代替バスを運行する(乗合事業免許を受けるか、道路運送法第101条の許可が必要)
 - a 市町村が直接運行
 - b バス会社に運行を委託
- (2) 市町村が貸切バスを借り上げて代替運行する。
- (3) 市町村の依頼を受けて貸切バス会社が代替運行する。(第24条の2の許可)

いずれの場合も、車両購入費、初年度開設費、運行費とも国、県、市町村がそれぞれ1/3負担する。尚、人件費は含まれない。

3、調査結果

東北全県から回答が寄せられ、また代替バス運行市町村の回答は23であった。(該当29)

(1) 代替バス導入市町村

図-1、図-2、図-3、表-2から代替バス導入市町村は29に及び、そのうち20(69%)が過疎地域に指定されている。つまり、過去に大きな人

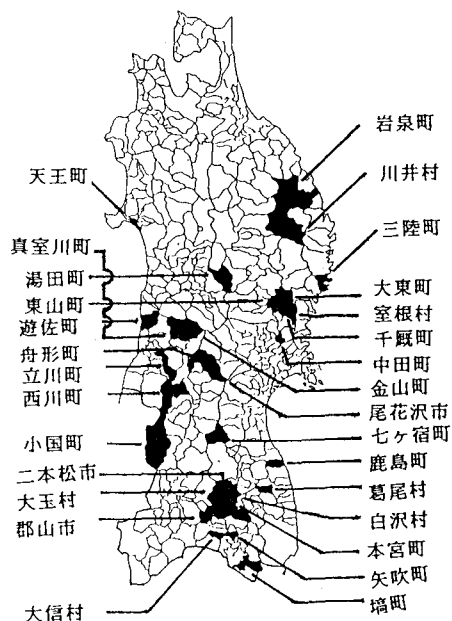


図-1 廃止路線代替バス導入市町村

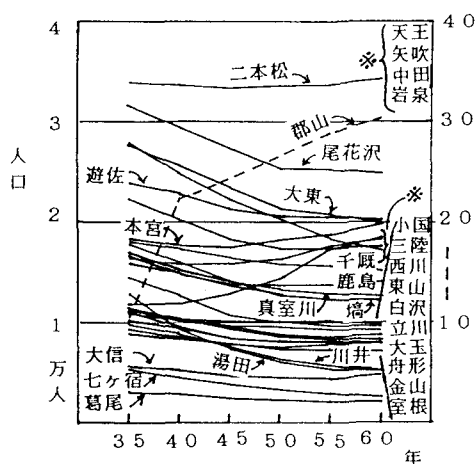


図-2 人口の動き
(国勢調査)

表-2 東北の廃止路線代替バス

	第3種生活 路線(系統)	導入市町村数 (消滅地域消滅)	系統数	免許種別		導入年と 市町村数	備考
				101条	24条の2		
青森県	42	0 (0)	0	0	0		
岩手県	29	8 (6)	23	4	4	48年-1 50年-1 58年-2 59年-1 60年-3	2つの行政区域に関係する系 統が1系統あり
秋田県	47	1 (0)	1	1	0	59年-1	
宮城県	30	2 (2)	4	1	1	59年-1 60年-1	
山形県	11	8 (7)	27	6	2	52年-1 58年-5 59年-1 60年-1	
福島県	61	10 (5)	22	0	10	58年-1 59年-1 60年-8	2つの行政区域に関係する系 統が4系統、3つの行政区域 に関係する系統が1系統あり
合計	220	28 (20)	77	12	17		

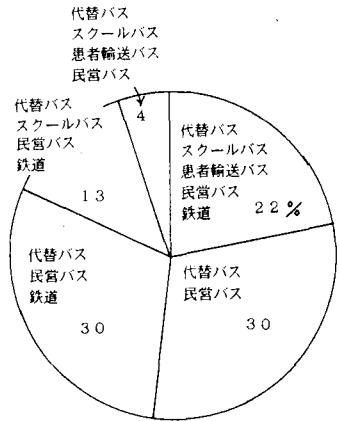


図-4 交通体系

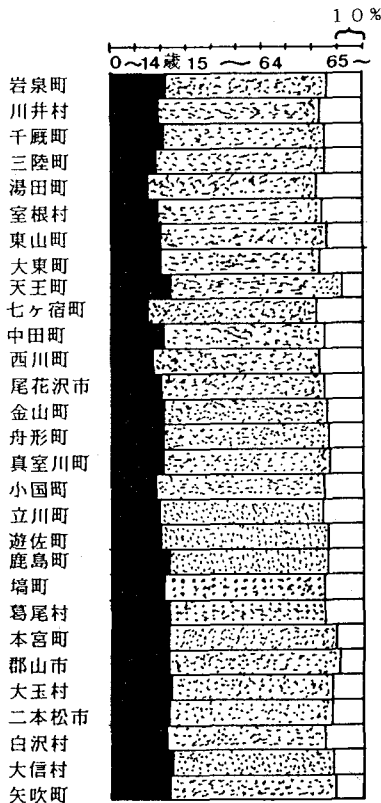


図-3 年齢階層別人口
(昭和60年国勢調査)

口減少を経験し基準財政収入額も低い市町村である。
人口規模は2万人以下が25町村(86%)、1

万人以下が14町村(48%)である。現在、減少傾向がみられるのは14市町村(48%)である。また、年齢階層別人口からみると、全体を平均して14歳以下が20.6%、15-64歳が65.1%、65歳以上が14.3%で全国平均が21.5%、68.2%、10.4%であるので、高齢化が進んでいる地域といえる。

代替バスの導入が多いのは、山形県、岩手県、福島県などである。福島は最近24条の2免許での導入が増え、しかも行政区域をまたぐ系統が5系統もある。導入が少ない秋田などは町村をまたぐ路線が多いこと、競合路線が多いこと(クローズド・ドアでは運行の意味がない)、市町村段階で積極性がみられないこと、24条の2免許の運行をしたいが事業者がしぶることなどの理由があるようである。昭和60年に入り、24条の2免許が101条免許を上回るようになった。これは行政指導もあろうが町の収支の見通しと町の特性による。

また、系統数が3以内が22市町村(1系統というのが11市町村)、それから13系統をもつ町もある。

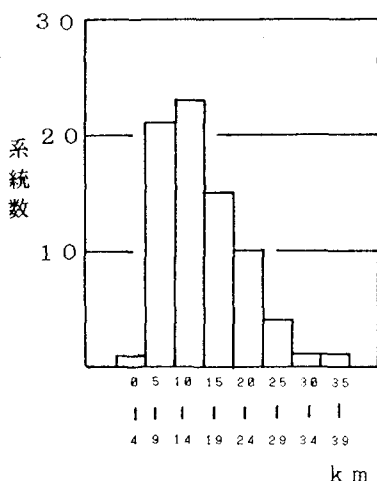
図-4に各地域の交通体系について示した。全体の39%に当たる市町村において代替バス以外に、スクールバスや患者輸送バスを運行させている。また、34%に当たる市町村でバスのみの体系となっている。

（２） 代替バスの運営方法の選定理由

各市町村とも通勤、通学、通院等のための日常生活路線を維持し、地域住民の公共の福祉を確保するために代替バスを運行させたわけだが、運営方法の選定理由は、１０１条・・・スクールバスがあったから（２）、民間委託より経費が少なくすむと思われた（１）、貸切りバス会社の動向から（１）、住民が町営を希望（１）、サービス面のことを考えて（１）、政策から（１）、２４条の２・・・経費、運行管理面から（５）、既存民営バスとのかねあひから（２）、関係市町村と協議して（２）となっており経費とサービス面を主に考えての選定のようにある。

（３） 運行内容

民営バスの時に比べて変化した点は、１０１条・・・運行本数増（６）、路線の新設、一部変更（６）、住民の希望を入れたダイヤ（３）、日曜、祝祭日運休（３）、運行本数減（２）、臨時運行（２）、負担の軽減（２）、通年運行（１）、日曜、祝祭日ダイヤ設定（１）、統一料金制（１）、無線装備（１）２４条の２・・・日曜、祝祭日運休（５）、運行本数減（２）、負担の軽減（３）、住民の希望を入れたダイヤ（２）、スクールバスを併合（１）、路線の延長（１）、混乗方式（１）、利用者増（１）、宅急便の受付（１）、定期券等の配達（１）、車内

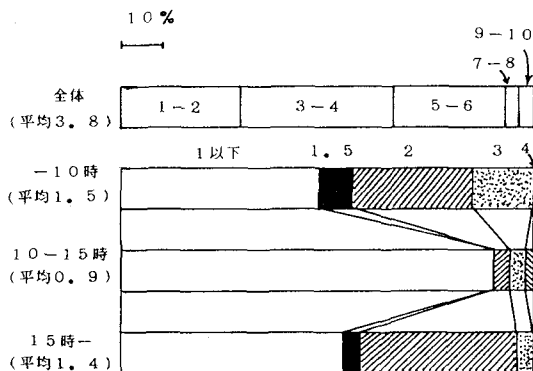


図一五 系統の長さ

に傘の用意（１）、負担増（１）となっている。

図一五より系統の長さは５kmから１９kmが全体の７８％を占めている。地域の道路における支線に相当する部分での運行が多くなっている。

図一六で運行回数についてみると、全体について平均運行回数は３．８となっている。時間帯別にみると始発から１０時までは１．５、１０時から



図一六 運行回数（往復/日）

１５時までは０．９、１５時から終着までは１．４となっている。

停留所名から全系統に占める各種施設の割合について調べてみると、教育施設（２２％）、駅（１７％）、医療施設（１１％）、役所（１０％）、農協（７％）、老人センター（６％）、バスターミナル（５％）、その他（２２％）であり、生活路線であることがわかる。

バスの保有台数については、１台が多く６市町村、新設路線をもつところなど多いところでは６台となっている。乗車定員については２９人乗りが全台数の５２％を占め、続いて５３人乗り、また７６人乗りと比較的大きいものもある。これはスクールバスを併用しているということもあるが、天候による乗客数の変動を考慮してのことである。

また、三角運賃表から、平均賃率を求めたところ低いところで３２円／km、高いところで５６円／km、平均４３円／kmである。（最寄りの民営バスの運賃にあわせているのがほとんど）

大人の初乗り運賃は、ほとんどの市町村で１００円となっている。また、対キロ区間制がほとんどで

ある。それに、定期券（割引率25—50%）、回数券（普通運賃×10の額で11回分）の利用も、できるようになっている。

101条運行の場合、運転手は64%の市町村でタクシー会社に委託している。

路線の再編を実施した例として、山形県西川町をあげる。ここは、昭和52年より町営バスを運行させているが、廃止代替としての路線以外に新設路線をもつ。昭和58年には、集落からの転居や別路線に近い路線は利用者が減少しているということで一部廃止する。また、新たな民営バスの廃止で代替バスを運行。それから、国鉄利用の通勤、通学者の要望で駅に乗り入れることにする。昭和59年には、新たな廃止に再代替バス運行ということで、町内の幹線以外は町営バス路線となった。

（4） 経営状況

詳しい内容の101条9市町村（昭和59年度か60年度の実績）、24条の2・9市町村（Mは昭和61年度実績、外は見積）について単年度の収支を図-7に示す。

101条（F—D）・・・一般管理費や固定資産償却費を入れていないところもある。km当り運賃収入は56円—180円（平均108円）、km当り総費用は79円—233円（平均153円）、運賃収入／総費用は47%—142%（平均78%）、km当りの乗客数は0.2—1.1人（平均0.6人）。収支状況の良いJ, Kは人件費が安く、一般

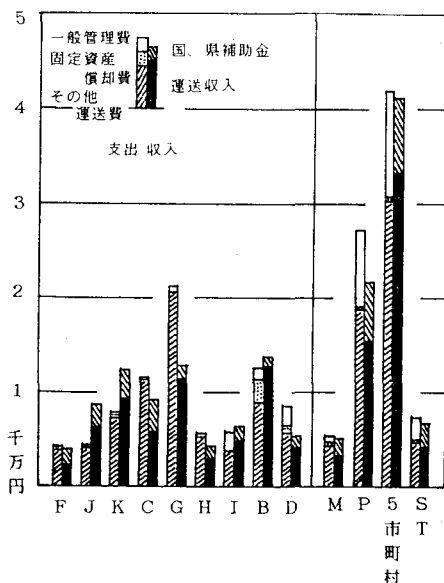


図-7 経営状況

管理費を含んでいないこと、またBは利用者が比較的多いことなどが影響しているようである。尚、Jでは、昭和61年10月より21.9%の運賃の値下げを実施し、さらにサービスの向上をテコに一層の経営安定化をめざすという。

24条の2（M—T）・・・km当りの運賃収入を134円程度、km当りの総費用を210円程度、運賃収入／総費用を63%程度を見込んでいる。

表-3 代替バス導入後の様子（A—K 101条、L—T 24条の2）

市町村	効果	問題点	将来計画
A	・運行本数増により便利になった	・自家用車の普及につれ赤字になってきている	・運転業務の委託をはじめ健全経営にむけ検討中 ・道路事情をふまえフリーバス導入の検討 ・スクールバス、患者バス等の一体的運営の実現にむけ検討
B	・収支状況、利用状況は比較的良好 ・住民から要望のあったように路線を一部変更したことにより利用者はある程度増加した ・住民の要望をとり入れた運行時間帯とした ・運行本数増により便利になった	・バスが通ったために辺地の指定が解除になった ・バスが古くなるにつれての負担増の不安 ・町の財政難	・代替運行だけでなく自由に使える環境を望む ・路線の延長
C	・民営バスが運行していなかった路線では住民の足として活用されている ・運行本数増により利用客が増加した	・安定した利用実績ではあるが採算がとれない	・フリーバス化するなど改革が必要

D	・運行本数増により便利になった		・既存民営バスの運行区域にバス停設置を要望 ・運行本数増の効果がみられない場合もともにもどす
E	・単年度収支で黒字 ・路線の延長で便利になった	・夏場の乗車率の低下の解消	・現状維持が目標
F	・利用しやすい運行時間帯とした ・通年運行が可能となり、特に高校生が親元から通学できるようになった ・町営になってから町費からの繰入れ金が少なくなった	・隣町への乗入れの承認が得られない ・民営バスとの競合路線のため、昼間の増便の承認が得られない ・バス更新の際の補助が将来ともにあるか ・既存民営バスとの間で共通乗車券等が実現できない ・将来的に町営バスだけの交通体系を考えると経営に不安	・隣町への乗入れ ・昼間の増便
G	・住民のための新ルートの設置 ・バスの安全運行のための無線装備 ・臨時運行が可能（スキーバス）	・日曜、祝祭日の運休 ・運行回数が少ない ・クローズド・ドア	・隣町の中心部への乗入れ
H	・運行本数増により便利になった	・補助金の継続への不安	・廃止できるような住民とのコンセンサスを得るべき
I	・路線延長 ・臨時運行が可能 ・運行本数増により便利になった	・運行収入の安定化と維持 ・冬期間の駐車場の確保、除雪対策等におけるトラブル ・将来の廃止問題	
J	・路線延長 ・単年度収支で黒字	・日曜、祝祭日運休 ・運行本数減 ・利用者の減少傾向 ・クローズド・ドア	・高校生の利用促進のための通学助成 ・日曜、祝祭日を含む年間運行
K		・スクールバスとの併用により運営が煩雑 ・利用客が少ない ・日曜、祝祭日運休	
L	・収支の改善	・代替バス運行依頼業者の選定（町内業者の育成などからむ）	
M	・町の負担の軽減 ・住民の希望を反映したダイヤ ・運転手が宅急便の手続き ・定期券、回数券の電話注文に応じ、配達もする ・車内に傘の用意	・路線延長を実施したが補助対象外である	・新たな廃止があれば町全体の交通体系を見直す ・バス路線と競合している患者輸送バス、スクールバスの見直し、再編
N		・利用者の固定化傾向	・廃止したい
O	・利用者との話し合いでダイヤ決定 ・利用者わずかに増加	・12/15－3/31の冬期間運休により交通手段がない	・通年運行
P	・町の負担の軽減 ・親しみをもってバスに接してくれている	・減便、日曜、祝祭日運休 ・貸切り活用ができないこと ・バス会計が他の行政に影響を及ぼす ・隣接市町村と関連する路線全てが赤字運行であり対応を迫られている	
Q	・村の負担の軽減	・運行本数減 ・日曜、祝祭日運休	・ダイヤ改正、増便
R	・利用実態にあわせたダイヤ編成	・経費負担増の見込み ・日曜、祝祭日運休	
S		・日曜、祝祭日運休	・関係する民営バス路線の利用者の減少が明かで、その将来性が危惧される
T		・日曜、祝祭日運休	

（５）代替バスを運行してみても効果、問題点、将来計画について

表－３に詳しく示した。

４、おわりに

アンケート調査やヒヤリング調査から東北の代替バスの運行内容、効果、問題点、将来計画について概観してきた。（写真－１、２、３）



写真-1 車内の様子



写真-2 名前のある代替バス



写真-3 新設路線をもつ町営バス

運営方法の決定にあたっては、経営面、サービス面、貸切りバス会社の動向、民営バスとの競合度、路線が行政区域をまたぐ場合には、関係市町村の考えなどを考慮している。

運行してみても効果として、利便性の向上や負担の軽減などをあげる市町村もでてくる。つぎに、問題点としては、将来にわたる代替バス経営の不安、既存民営バスとの競合による制約、また、新たな路線廃止への不安等である。さらに、将来計画については、生活圏の範囲での運行や町全体の交通体系の見直しなどを考えている。

名前のついたバス、貸出傘のあるバス、「学校だより」が読めるバスなどが山間を走っている。都市バスにはみられない運転手と乗客、乗客同士のほほえましい、ふれあいもみることができる。

代替バスから、ところによっては、行政バス（スクールバス、患者輸送バス）をも統合した地域のコミュニティバスとして積極的に位置づけ、生活圏の範囲での運行へ生かしていくことが考えられていい。

地域の公共交通体系の見直しの時期をむかえた今、地域計画や地域の輸送需要をふまえたバスのあり方やパラトランジット等の適用に関する研究が必要であると思われる。

最後に、貴重な御助言、御指導をいただいた東北大学工学部須田 熈 教授に深く感謝いたします。また、調査に御協力いただいた関係各位に対しまして感謝を表するものである。

参考文献

- (1) 運輸経済研究センター：バス・サービスの実態と可能性に関する調査、1977-3
- (2) 全国過疎地域振興連盟：過疎地の交通確保問題—その現状と展望—、1984-6
- (3) 青島縮次郎、小柳 智、畠山 修：町村営バス運行の事前事後分析、土木計画学研究・講演集No. 9、1986-10
- (4) 今野恵喜：東北の市町村営バス、八戸高専紀要第21号、1986-12