

町営バスの運行から 20 年が経過した過疎地域の交通実態について

Traffic conditions of inhabitant in the rural area with community bus the past twenty years.

今野 恵喜

Keiki KONNO

1.はじめに

第5次東北開発促進計画では、ゆとりある暮らしを営むために、日常生活に関係の深い道路の整備、積雪時の交通確保、地域住民のニーズに配慮した鉄道在来線の機能・サービス強化、域内バス路線等の生活交通の維持・整備、交通機関・施設のバリアフリー化等を進めて、広域的な地域の連携を図ることの必要性が述べられている。本研究では、域内バス路線等の生活交通の維持・整備の観点にたち、民営バスが撤退した20年ほど前から、住民の交通手段確保のため、町営バスを運行させてきた過疎地域をとりあげ、現在の住民の交通実態や交通意識を把握するとともに、町営バスの価値評価も行ない、今後の交通手段確保を展望することを目的としている。

2.調査概要

調査対象地域は、過疎地域の指定を受けている人口約8000人、世帯数約2000、高齢者比率26.7%の山形県N町である。昭和52年から定期バス路線のない地域住民の足を確保すると同時に、遠距

離通学・通園者及び町立病院の外来患者等の利便性を図るため、自治体運営としては、全国で初めての町営路線バス運行に踏み切っている。現在、バス6台で7路線、36系統の運行で、各集落と町の中心部を1日ほぼ3往復（日曜・祭日除く）している。

調査は、交通実態と交通意識に関する内容で、1世帯あたり世帯票1部、個人票（15歳以上対象）4部として500世帯に郵送配布・郵送回収法で実施した。調査時期は平成10年12月。回収率は世帯票32.0%（160世帯）、個人票23.0%（460人）である。

表1. 目的別利用交通手段

上段：全数（人） 中段：実数（人/日） 下段：手段分担率（%）

	徒歩	自転車	バイク	スクールバス 従業員送迎バス	一般乗合 バス	町営 バス	タクシー に依頼	自家用車 運転	家族の運転 する車	他人の自動車 に依頼	鉄道	患者輸送 バス	合計
通勤	17	4	1	16	1	0	0	161	9	1	0	0	210
	17	4	1	16	1	0	0	161	9	1	0	0	210
	8.1	1.9	0.5	7.6	0.5	0.0	0.0	76.7	4.3	0.5	0.0	0.0	
通学 （高校生 以上）	10	6	0	0	12	1	0	1	3	1	9	0	43
	10	6	0	0	12	1	0	1	3	1	9	0	43
	23.3	14.0	0.0	0.0	27.9	2.3	0.0	2.3	7.0	2.3	20.9	0.0	
通学 （中学生）	12	7	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	20
	12	7	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	20
	60.0	35.0	0.0	0.0	0.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
通学 （小学生）	23	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	27
	23	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	27
	85.2	0.0	0.0	0.0	3.7	11.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
通園	6	0	0	0	0	8	0	0	4	0	0	0	18
	6	0	0	0	0	8	0	0	4	0	0	0	18
	33.3	0.0	0.0	0.0	0.0	44.4	0.0	0.0	22.2	0.0	0.0	0.0	
日常的な 買い物	12	10	4	1	4	4	0	187	26	2	1	0	251
	6.3	3.4	2.3	0.4	0.4	0.6	0	47.6	5.7	0.3	0.1	0	67.1
	9.4	5.1	3.4	0.6	0.6	0.9	0.0	70.9	8.5	0.4	0.1	0.0	
非日常的な 買い物	0	3	1	0	8	2	0	112	29	2	2	0	159
	0	0.1	0.1	0	0.4	0.4	0	10.1	3.1	0.2	0.35	0	14.8
	0.0	0.7	0.7	0.0	2.7	2.7	0.0	68.2	20.9	1.4	2.4	0.0	
病院	1	4	4	0	11	29	1	66	28	0	0	0	144
	0.1	0.3	0.3	0	0.8	2.3	0.1	4.6	1.8	0	0	0	10.3
	1.0	2.9	2.9	0.0	7.8	22.3	1.0	44.7	17.5	0.0	0.0	0.0	
役場	0	0	0	0	1	1	0	11	0	1	0	0	14
	0	0	0	0	0.03	0.1	0	1.6	0	0.1	0	0	1.83
	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	5.5	0.0	87.4	0.0	5.5	0.0	0.0	
銀行	1	6	2	0	2	2	0	27	2	1	0	0	43
	0.01	0.2	0.03	0	0.1	0.2	0	2.9	0.1	0.1	0	0	3.64
	0.3	5.5	0.8	0.0	2.7	5.5	0.0	79.7	2.7	2.7	0.0	0.0	
農協	0	1	4	0	0	2	0	14	0	2	0	0	23
	0	0.1	0.1	0	0	0.1	0	2.5	0	0.01	0	0	2.81
	0.0	3.6	3.6	0.0	0.0	3.6	0.0	89.0	0.0	0.4	0.0	0.0	
社交	8	1	1	0	4	3	0	55	9	0	0	0	81
	2.2	0.03	0.2	0	0.2	0.1	0	5.0	0.5	0	0	0	8.23
	26.7	0.4	2.4	0.0	2.4	1.2	0.0	60.8	6.1	0.0	0.0	0.0	
スポーツ・ 娯楽	0.2	0.03	0.3	0	0.2	0.9	0	9.7	1.0	0.6	0	0.08	10.1
	1.5	0.2	2.3	0.0	1.5	6.9	0.0	74.6	7.7	4.6	0.0	0.6	13.01
信仰	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	3
	0	0.4	0	0	0	0.03	0	0.03	0	0	0	0	0.46
	0.0	87.0	0.0	0.0	0.0	6.5	0.0	6.5	0.0	0.0	0.0	0.0	
田畑	11	2	1	0	0	0	0	37	6	0	0	0	57
	4.7	0.4	0.03	0	0	0	0	8.6	2.9	0	0	0	16.63
	28.3	2.4	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	81.7	17.4	0.0	0.0	0.0	
その他	3	2	0	0	0	2	0	30	3	2	0	0	42
	1.3	0.08	0	0	0	0.4	0	8.5	0.5	0.2	0	0	10.98
	11.8	0.7	0.0	0.0	0.0	3.6	0.0	77.4	4.6	1.8	0.0	0.0	

3.交通実態と交通意識

(1) 目的別利用交通手段

各種目的別の交通手段の様子を表1に示す。住民

キーワード：公共交通計画

正会員 八戸工業高等専門学校助教授 建設環境工学科

(〒039-1192 八戸市田面木字上野平 16-1)

(TEL,FAX 0178-27-7308 E-mail konno-z@hachinohe-ct.ac.jp)

の頻度別外出行動を1日当たりの実数に換算して求めた自家用車分担率(運転+同乗)は、通勤81.0%、日常的な買物79.4%、非日常的な買物89.1%、役場への外出87.4%、銀行への外出82.4%、農協への外出89.0%、娯楽等へ外出82.3%という状況であり、そのほか、通院、社交、田畑への外出でも、自家用車の利用は60%を超える。高校生以上の通学は、徒歩、一般乗合バス、鉄道がほぼ20%ずつの利用になっている。小学生、中学生の通学は徒歩が中心であり、幼稚園、保育園への通園は44.4%と主に町営バスを利用している。また、町営バスは通院でも22.3%と利用されている。回答者の88.4%の世帯で自家用車を保有し、しかも保有1世帯当たり2.9台という状況にあり、自家用車が交通手段の中心になっている。自家用車の代替交通手段も自家用車になる場合が多い。

(2) 乗合バスの利用と評価

(a) 乗合バスの利用状況

バスを利用する第1の理由は「自家用車を運転できないから(44.8%)」であり、次いで、「自家用車を使えない時があるから(13.6%)」である。バス利用者の不満は、「運行回数が少ない」、「時間帯が不便である」、「運賃が高い」にしばられる。バス運休時(短期・長期)の代替交通手段を尋ねたところ、短期運休では「家族の車に乗せてもらう」が52.3%で最も多く、次いでタクシー12.6%、自家用車を自分で運転9.9%に順になっている。長期運休の場合でも「家族の車に乗せてもらう」が53.3%と最も多く、次いで自家用車を自分で運転9.3%、タクシー8.4%の順になっている。長期運休の場合に、「何も方法がない」が4.7%と増えている。

一方、町営バス・一般乗合バスを利用しない第1の理由は「自家用車を利用しなければならない事情があるから(50.8%)」であり、次いで「バスが不便だから(バスに不満があるから)」が20.8%となっている。「バスが不便」と答えた人のうち、「不満が改善されたら利用する」と42.3%の人が答えており、サービス水準を上げ、運行時間帯の配慮をするとともに、一部地域で行なわれているデマンド運行やフリー乗降の地域への拡大がその改善策になる。

(b) 乗合バス利用者によるバスの利用意識

一般乗合バスや町営バスを月1回以上利用する高

校生以上を対象として、乗合バス(町営バス)の利用満足度を数量化理論第Ⅱ類によって分析した結果が表2である。満足度には、定住年数、利用目的、

表2. 乗合バスの利用満足度の分析

No	アイテム	カテゴリー	例数	カテゴリー数値	レンジ	偏相関係数
1	定住年数	1～5年未満	13	-0.997	3.705	0.245
		5～20年未満	13	2.708		
		20年以上	65	-0.526		
2	バス利用目的	通勤・通学	26	-0.148	3.487	0.325
		買い物	3	1.866		
		通院	29	0.010		
		用務	7	-0.346		
		社交	5	0.199		
		娯楽	1	3.03		
		その他	8	-0.457		
3	年齢	10代	12	-2.359	3.006	0.208
		20～50代	17	0.648		
		60代～	50	0.346		
4	バス停まで距離	200m未満	52	0.077	1.735	0.309
		200～400m未満	14	0.887		
		400m未満	13	-1.049		
5	バス利用頻度	ほとんど毎日	11	0.446	0.661	0.167
		週1回以上	15	0.434		
		月1回以上	53	-0.215		
6	日頃の運転	運転する	21	-0.272	0.371	0.088
		運転しない	58	0.099		
7	性別	男性	33	0.176	0.302	0.089
		女性	46	-0.126		
外的基準			例数	カテゴリー係数	相関比	
満足			54	-0.188	0.301	
どちらでもない			10	-0.626		
不満			15	1.094		

年齢の順に影響しており、定住年数が5年から20年未満で、娯楽、買物等で利用している、20代以上人に不満の傾向がある。

(c) 町営バスの維持・存続について

減少傾向にある利用者数、そして増えつつける一般会計からの繰り入れ等、経営上厳しい状況におかれている町営バス、その町営バスを利用している利用していないにかかわらず、町営バス存続の是非についての意識を数量化理論第Ⅱ類によって分析した結果が表3である。相関比は低い結果となったが、傾向を読み取ると、バスをほとんど利用しない人にとっては無くても困らないようであるが、利用頻度が高い人、通院目的で利用している人、20～50代、60代以上の年齢層は維持・存続側の傾向がある。このことから、通院目的でバスを利用しているお年寄りの人達はバスを維持・存続させるべきとする傾向がわかる。

(d) 仮想評価法による町営バスの価値評価

仮に、現在の町営バスを維持・存続させるために税金投入はしないで、運賃と全世帯による一定額の負担だけでまかなう政策が実施されたとした場合について、その政策への賛否を問い、さらに賛成者には毎月の世帯の支払い意志額を世帯の代表者に答えていただいた。回答数は132世帯(82.5%)であった。政策への賛否については、記入無し世帯17.5%、

表3. 町営バス存続の是非の分析

No	アイテム	カテゴリー	例数	カテゴリー数量	レンジ	偏相関係数
1	バス利用頻度	ほとんど毎日	10	-1.211	3.068	0.127
		週1回以上	14	-1.705		
		月1回以上	48	-2.373		
2	バス利用目的	ほとんど利用しない	216	0.694	2.805	0.111
		回答なし	221	-0.080		
		通勤・通学	4	0.427		
		買い物	4	2.263		
		通院	25	-0.069		
		用務	7	0.000		
		社交	4	-0.543		
3	バス利用満足度	楽しみ	1	-0.129	2.112	0.085
		その他	5	0.727		
		判別できない	220	-0.449		
		満足	46	1.43		
		どちらでもない	11	1.663		
4	定住意識	不満	11	1.339	1.889	0.135
		5年	12	-1.68		
		10～20年	4	0.064		
		移住可能性なし	177	0.209		
		わからない	95	-0.180		
5	年齢	10代	17	1.662	1.800	0.132
		20～50代	155	-0.109		
		60代～	116	-0.103		
		バス停までの距離	170	-0.353		
6	バス停までの距離	200m未満	62	-0.155	1.597	0.232
		200～400m未満	36	1.244		
		400m以上	208	0.217		
7	日頃の運転	運転しない	80	-0.563	0.780	0.0109
		運転する	6	0.522		
8	定住年数	5年未満	39	-0.124	0.646	0.031
		5～20年未満	243	0.007		
		20年以上	129	-0.070		
9	性別	男性	159	0.087	0.157	0.029
		女性	129	0.087		

外的基準	例数	カテゴリー数量	相関比
存続させるべき	231	-0.181	0.132
無くなくても困らない	57	0.732	

もう少し時間や情報がないと判断できないなどのために答えたくないとする世帯 16.9%、反対 26.9%、賛成 38.1%という状況である。賛成者の平均支払い金額は 593 円、標準偏差 317.0 円、最少金額 30 円、最大金額 975 円であった。支払い金額の差に何が影響しているのかを明らかにするため数量化理論第Ⅱ類で分析した結果を表4に示す。相関比が低いものの、家族人数が多いほど支払い意欲額が高くなるようである。家族人数が多いと中学生以下人数、65歳以上人数が多くなる可能性が高くなるので、交通手段確保のために金額を支払う意欲が高いと推測できる。

表4. 町営バス維持・存続のための支払い意欲額の分析

No	アイテム	カテゴリー	例数	カテゴリー数量	レンジ	偏相関係数
1	家族人数	1人	2	2.825	3.244	0.180
		2人	14	-0.419		
		3人以上	39	0.006		
2	中学生以下人数	0人	44	-0.049	1.713	0.114
		1人	3	-1.052		
		2人以上	8	0.662		
3	65歳以上人数	0人	16	-0.740	1.602	0.183
		1人	14	0.861		
		2人以上	25	-0.009		
4	自家用車台数	0台	7	-1.301	2.106	0.173
		1台	6	0.806		
		2台以上	42	0.102		

外的基準	例数	カテゴリー数量	相関比
～400円	13	-0.553	0.095
400～800円	22	0.194	
800円～	20	0.146	

(3) 交通制約の状況

交通上の理由から出かけられないことのある人は 31.2%、その時の主な外出目的は社交、買い物、通院の順であった。また、その時の理由として「自家用車を利用できないから」が 44.2%、「バスまたは鉄道が不便だから」が 25.6%であった。

交通制約者への交通手段の提供をバス以外に求めるとすれば、まず、この地域を通る従業員送迎バスの利用がある。乗れたらいいと思っている人が 8.9%いる。その理由は「目的地の近くまで行くから (29.0%)」、「自家用車が使えないから (25.8%)」であり、「仮に、従業員送迎バスに乗合バスの運賃程度で乗れるとしたら、利用したいとする人は 43.8%いる。また、住民の 1.3%が相乗りタクシーを今後の交通手段として希望しており、検討されるべきである。

4. おわりに

自動車を中心とした生活行動の中で、町営バスは通学・通園そして通院の足として重要な役割を担ってきている。しかし、1日平均3往復では、サービス水準は低いと言わざるを得ない。運行時間帯の隙間に交通制約者が生じている。他人の車への同乗も、現行の制度下では、現状以上には進まない。公共交通維持への意識をさらに高めていくとともに、相乗りタクシーの導入、地域を通る自動車の活用と、複合的に交通手段を考えていく必要もある。

また、住民の 26.5%が乗り降りが楽に出来るバス車両の運行を望んでおり、イベントに伴う特別ダイヤでのバス運行や貸切運行など柔軟な運行にも期待を寄せている。さらに、高速道路が開通した現在、高速バス運行への期待もある。以上の点をさらに検討していきたい。

<参考文献>

- 1) 今野恵喜：東北における代替バスの運行に関する調査研究、土木計画学研究・講演集 10、pp.577-583、1987.
- 2) 青島縮次郎ほか：山村・都市間の長距離乗合バスに対する需要構造とその路線再編に関する研究、日本地域学会第 35 回年次大会論稿集、pp.141-148、1998.