

# 地方都市におけるサポート交通システムの導入に関する研究\*

## A Study on Introduction of the Support-Transportation System in Local Cities\*

岸 邦宏\*\*・金家めぐみ\*\*\*・日野 智\*\*・佐藤 馨一\*\*\*\*

By Kunihiro KISHI\*\*・Megumi KINKA\*\*\*・Satoru HINO\*\*・Keiichi SATOH\*\*\*\*

### 1. はじめに

自家用車が生活交通の手段として定着していく一方で、平成14年2月の需給調整規制撤廃により、地方都市を中心として民間バス事業者の撤退の動きが出てきた。このことから、自家用車を利用できない人々、特に高齢者の交通手段の確保が重要な課題となっている。高齢者の自動車運転免許の保有率は年々高まっているが、運転技術などの不安から、自分で運転することは避けたいと考える高齢者ドライバーは多い。また、自動車運転免許を保有していない高齢者であれば、家族の助けや行政的な補助、公共交通機関に頼って生活するしかない。

主な対応策として、市町村の自治体が運営するバスなどが挙げられるが、運営は厳しく、すべての交通ニーズに対応しきれない場合もある。今後は住民参加などを視野に入れた、新たな交通システムを構築する必要に迫られている。

本研究は、その新たな交通システムとして、サポート交通システムを提案することを目的とする。すなわち、住民個人が所有する自家用車を用いた相乗りシステムを提案するものである。北海道長沼町を対象として、交通特性、サポート交通システムの問題点と住民のシステムへの参加意思を分析することにより、サポート交通システムの導入可能性について検討する。

### 2. サポート交通システム

#### (1) サポート交通システムの定義

本研究ではサポート交通システムについて、「自

\*キーワード: 総合交通計画、公共交通計画、サポート交通

\*\*正会員、博(工)、北海道大学大学院工学研究科  
(札幌市北区北13条西8丁目、TEL 011-706-6864、FAX 011-706-6216)

\*\*\*正会員、日本プロセス(株)

\*\*\*\*フェロー、工博、北海道大学大学院工学研究科  
(札幌市北区北13条西8丁目、TEL 011-706-6209、FAX 011-706-6216)

家用車を利用できない人の生活交通を様々な機関や人々がお互いにサポートしあう」という考えを基本理念とした交通システム全般と定義する。

#### (2) サポートの分類と本研究でのサポート交通

サポートの仕方は、税金をもとにする自治体の公的な補助と、実際に誰かを自家用車で送迎するなどの人道的な補助とに大きく分けられる。前者のほとんどが金銭的なサポートであり、これまで重視されてきたことであるが、多様化する住民のニーズへの個別対応は難しい。

一方、後者の人道的サポートについてはシステムとしての継続的な導入事例がなく、地域社会活動の議論と平行して今後の動向が注目されている。

本研究においては人道的サポートに着目し、住民保有の自家用車を用いた相乗りをサポート交通システムとして、その導入の可能性を検証する。

#### (3) サポート交通システムのしくみ

自家用車相乗りシステムの基本的な条件を以下のように設定した。またその仕組みを図1に示す。

- ・サポートされる側(送迎してもらう人)は普段自家用車を利用できない人とする
- ・送迎に際しては金銭の授受は行わない

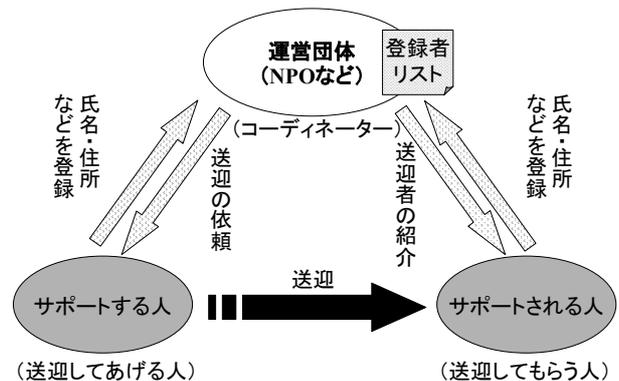


図1 自家用車相乗りシステムの仕組み

- ・送迎はあらかじめ日時の決まっている生活行動目的に対してのみ行う
- ・対象は生活交通圏域(原則として自治体)とするサポートする(送迎してあげる)側、される側ともに運営団体に登録し、運営団体のコーディネーターが両者の交渉を取り持つことが望ましいと考える。運営団体の役割は大きく、現状ではNPOなどの組織が適していると考えられる。

#### (4)導入への課題

自家用車相乗りシステムの導入には、道路運送法との適合性、既存の公共交通機関との調整やスムーズな運営の環境づくりが必要となる。そしてサポートの需要と供給の関係から導入可能性を検討した上で、サポート交通システム の概念について住民の賛同や理解を得ることが重要となる。また、無料での実施に代替するような報酬手段の検討もする必要があると考える。

### 3. 無料実施代替案としてのエコマネーの可能性

#### (1)エコマネーの概要<sup>1)</sup>

エコマネーは地域通貨の一種である。地域通貨は一定の地域やコミュニティの参加者が財やサービスを自発的に交換し合うためのシステム、あるいはそこで流通する通貨の総称である。カナダのLETS(レッツ)やスイスのWIR(ヴィア)が有名である。

エコマネーは日本で最も知られている地域通貨で、加藤敏春氏が1990年代後半に発案した。エコマネーは特定の地域内で資源、経済、物資を循環・完結させることで、地域コミュニティの自立を目指すシステムで、「円」では表現しにくいボランティア活動などを評価するために用いられる。そのため、店舗での商品売買への利用は認められておらず、地域コミュニティの人間同士のふれあい、交流の促進に重点をおいた活動が中心となっている。

#### (2)エコマネーとサポート交通システム

本研究で提案する交通システムは「住民同士のサポート」が基本理念であるため、無料での送迎を前提とするが、実際には非常に厳しい。しかし、運賃を支払うと道路運送法に抵触し、実現が困難である。

そこで、無料実施案に代替する報酬手段として、エコマネーを提案する。ボランティア活動を評価するエコマネーの導入により、自家用車相乗りは住民同士のサポート活動であるとの認識を広める上で相乗効果が期待される。

### 4. 北海道長沼町における意識調査の実施

サポート交通システムの導入に対する住民の評価を分析するため、意識調査を行った。自家用車の保有率が高く、また、公共交通の合理化が進められて、生活交通問題に対する住民の関心が高まっている地域であることを考慮して、北海道夕張郡長沼町を調査対象地域とした(図2)。

長沼町は人口約12,000人、農業が主体の町で、一世帯平均自家用車保有が2.3台と、全国平均、北海道平均を大幅に上回っている。町内に軌道系交通機関はなく、路線バスが公共交通の中心となっている。しかし、平成15年2月28日にジェイアール北海道バスが町内のバス路線から一部撤退しており、住民の交通問題に対する意識も高い。

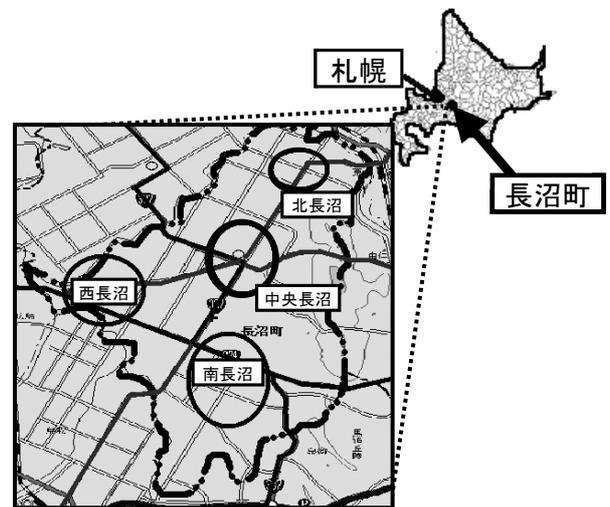


図2 長沼町の位置

意識調査の概要を表1に示す。調査はポスティングによる配布・郵送回収方式で行い、町内の中央長沼地区、北長沼地区、南長沼地区、西長沼地区に分類して行った。1,000世帯に配布したうち、450世帯から回収することができた。運転免許保有者のうち89.6%の人が、自分がいつでも自由に使える自家用車を保有している。

表1 意識調査概要

調査対象	長沼町					
調査日	平成15年1月13日(月・祝)					
調査方法	ポスティングによる配布・郵送回収					
配布地域	中央長沼	北長沼	南長沼	西長沼	無回答	計
配布票数 (世帯数)	1400 (700)	200 (100)	200 (100)	200 (100)	—	2000 (1000)
回収票数 (地区別回収率)	493 (35.2%)	88 (44.0%)	89 (44.5%)	67 (33.5%)	8	745 (37.3%)
回収世帯数	450(45.0%)					

5. サポート交通システムに対する住民の評価

(1) サポート交通システムの参加形態

図1のシステムを示し、「サポート交通システムに参加すると仮定したとき、自分はサポートする側、される側、どちらで参加すると思うか」という質問した結果を図3に示す。サポートする側がサポートされる側の約2倍となった。

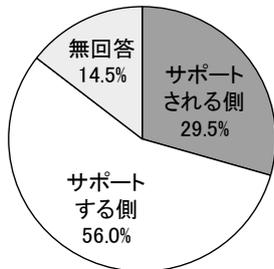


図3 サポート交通システムへの参加形態

(2) 交通行動からみた導入可能性

参加形態別の全目的のOD表を表2に示す。サポートされる側のほぼ全ての移動をサポートする側がカバーすることができるといえる。

表2 全目的OD表

	サポートする側				サポートされる側			
	中央	町内	町外	計	中央	町内	町外	計
中央	106	32	137	275	79	10	52	141
北	7	3	31	41	4	3	25	32
南	13	6	32	51	8	4	8	20
西	15	3	21	39	7	1	10	18
計	141	44	221	406	98	18	95	211

(注：中＝中央長沼、北＝北長沼、南＝南長沼、西＝西長沼、町内＝中央長沼以外の長沼町、町外＝長沼町外)

サポートされる側の目的地は中央長沼と長沼町外にほぼ二極化している。長沼町外へは通勤・通学目的で外出頻度が高く、トリップ数も多いことから、既存のバス路線で十分対応できると考えられる。そのため、長沼町でのサポート交通システムは町内交

通、特に中央長沼を目的地に絞って導入することが望ましい。

(3) サポート交通システムへの参加意思と問題意識

参加形態別のサポート交通システムへの実際の参加意思を図4に示す。サポートする側よりもサポートされる側の方が、サポート交通システムへの参加に対して積極的であり、ニーズが高いといえる。

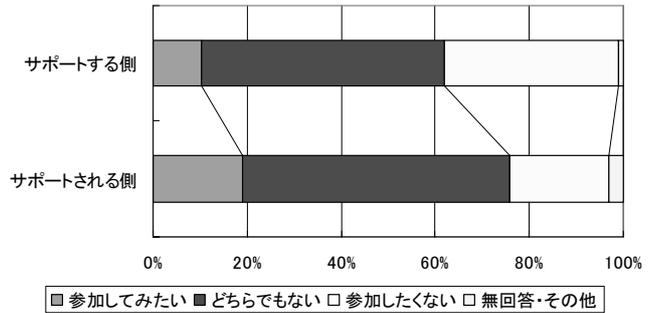


図4 サポート交通システムへの参加意思

また、サポート交通システムの問題点について以下の6項目を挙げ、それぞれの項目に対して「問題がある・抵抗がある」と考えるかをたずねた。サポートする側、される側に分類して分析した結果を以下に示す。

- (a) 他人の車に乗ること、または他人を車に乗せること
- (b) 相手のマナー(喫煙など)
- (c) 急にキャンセルすることや遅刻するおそれがあること
- (d) 盗難や傷害事件などのトラブルに巻き込まれること
- (e) 交通事故が発生すること
- (f) 無料で送迎する、またはしてもらうこと

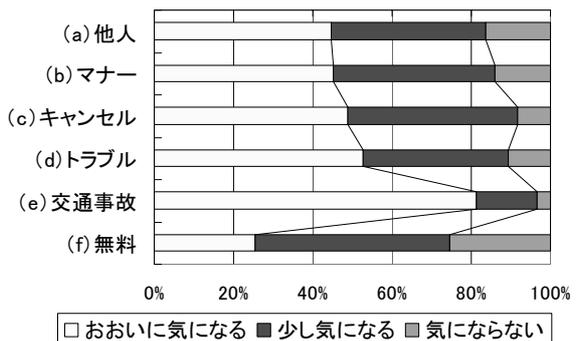


図5 システムに対する問題意識(サポートする側)

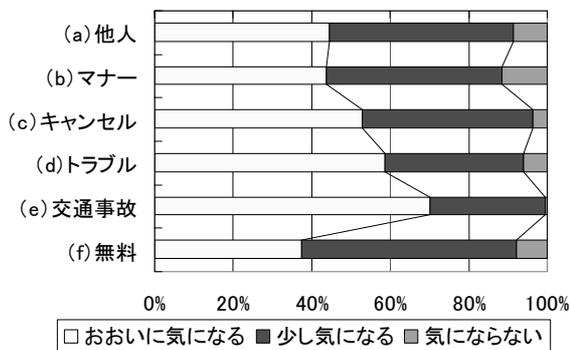


図6 システムに対する問題意識(サポートされる側)

システムに対する問題・抵抗意識は両者とも傾向が似ているが、サポートする側の人々が交通事故に対する不安を強く意識する一方で、無料での送迎については「気にならない」割合が大きかった(図5、6)。

また、上記6項目の課題をアイテムに、システムへの参加意思を外的基準として数量化理論Ⅱ類の分析を行った。相関比がサポートする側で0.2529、サポートされる側で0.1894となった。偏相関係数を図7に示す。

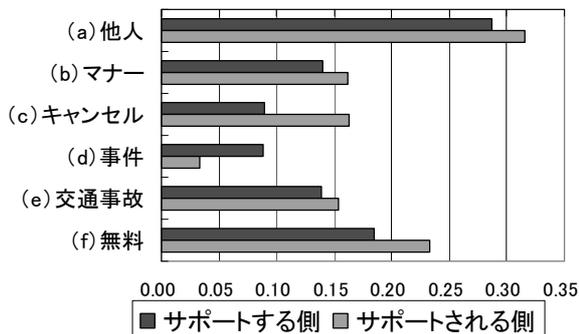


図7 数量化理論Ⅱ類の偏相関係数

サポートする側、される側ともにアイテム「(a)他人の車に乗ること、または他人を車に乗せること」と「(f)無料で送迎する、または送迎してもらうこと」の偏相関係数が大きく、この点に対する問題意識が参加意思の決定に強く影響していると考えられる。

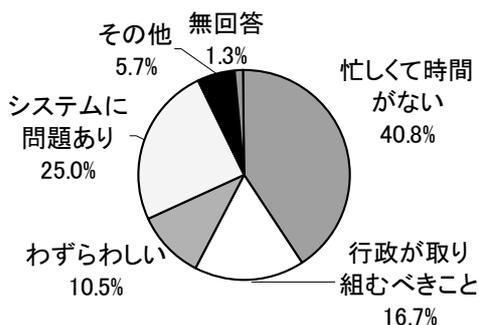


図8 参加したくない理由

また、「参加したくない」と答える人にはその理由を尋ねた(図8)。「忙しくて時間がない」が40.8%で最も多く、システムの問題点としては交通事故への対応を指摘する声もあった。

#### (4)エコマネー導入による参加意識の変化

サポート交通システムの報酬として、エコマネーを用いる場合の参加意思をたずねた。その結果を図9に示す。

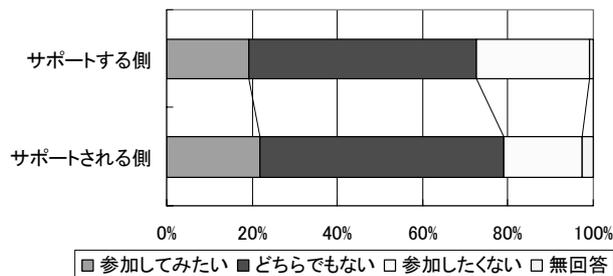


図9 エコマネー導入での参加意思

図4と比較して、エコマネーを導入する場合の方が、特にサポートする側の人々の参加意思が高まった。活動への何らかの対価を用いることで、サポート交通システムの実現性がより高まると考えられる。

## 6. おわりに

本研究ではサポート交通システムを提案し、人道的なサポートとして自家用車相乗りシステムの導入可能性を検討した。サポートされる側の需要がサポート交通システムでカバーできるが、住民が積極的に参加するためには、他人との同乗への抵抗、無料での送迎、そして交通事故への対応が課題であることがわかった。また、サポートへの対価としてのエコマネーは、システムへの参加に効果があることがわかった。

補助金に代表される金銭的なサポート交通システムは、もはや多くの自治体で崩壊しつつある。お互いに助け合う人道的なサポートシステムに、住民が積極的に参加できる仕組みを構築する必要がある。

## 参考文献

1) 加藤敏春: あたたかいお金「エコマネー」、日本教文社、2001