

ヨーロッパのコミュニティ交通に関する事例研究

The case study of the community transport in Europe

(社) 北海道開発技術センター〇正員
 (社) 北海道開発技術センター
 岩手大学大学院 学生会員

原文 宏(Fumihito Hara)
 徳 織 智 美(Tomomi Tokuori)
 若 菜 千 穂(Chiho Wakana)

1. はじめに

近年において、高齢者人口の急激な伸びやバスの規制緩和により、公共交通の在り方が全国で見直されて始めている。特に公共交通に対して先進な取り組みを行ってきた欧米諸国と比べると、日本は大きく立ち後れており、高齢者や身障者などの交通制約者に加えて、バスの規制緩和により公共交通サービスを享受できない地域の住民に対しても早急な対応策が求められている。

本稿では、このような状況に対して、比較的早くから取り組みが行われたヨーロッパの事例研究を報告する。特に SAMPO (公共交通最新管理運営システム) プロジェクトとして、新しいコミュニティ交通の実験について現状を整理するとともに、研究調査実施地域であるスウェーデンとアイルランドで行った現地調査を基に、その効果と課題について考察する。

2. SAMPO プロジェクトの概要

SAMPO プロジェクトは、EU による一連の研究開発プログラムとして実施されている共同研究プロジェクトの一環である。1996 年から 1997 年の間に先行的に行われた SAMPO プロジェクトは、都市や農村に対する Telematic システム付き DRT (需要対応型交通) 技術開発の為に調査プロジェクトであり、その可能性や効率性を評価することが目的とされていた。その調査対象国として EU 加盟 6 カ国に対してデモンストレーションを伴った研究調査やフィージビリティ・スタディが実施されてきた。

本プロジェクトの効果として期待されることは、1) 乗客のカバー・エリアの拡大、2) 農村部のアクセス改善と交通拠点への接続、3) 身障者や高齢者の移動性とアクセス性の改善、4) 人口減少地域の学生、免許を持たない主婦等の移動性やサービスに対するアクセスの改善、5) サービスレベルの向上による利用増の促進、6) 地域経済活動の向上等が挙げられている (G. Ambrosino 2000)。

3. SAMPO プロジェクト実施箇所の形態概要

表 1 は、SAMPO プロジェクトが実施された 6 カ国の実験箇所とアプリケーションの形態である。

プロジェクトは、DRT と STS (スペシャル・トランスポート・サービス: 移動制約者対応型交通)、都市部と農村部という組み合わせで、それぞれの国状況を踏まえて実験が実施された。

ベルギーとアイルランドの場合は、農村を中心として通常の基本路線を軸に需要に柔軟に対応していくフィー

ダー・サービスを取り入れた DRT サービスを提供している。

フィンランドにおいては、移動制約者に対して既にレベルの高いサービスを提供しているということから、SAMPO プロジェクトの中では、通院・通勤・通学・買い物などに対する快適な移動へのサービス提供を主とした、乗合タクシーサービスに極めて近い DRT サービスを取り入れている。

スウェーデンにおいては、主に都市の移動制約者の交通サービスに焦点をあて、高額である STS のコスト削減の為に、STS としてのドア・ツー・ドアの個別タクシーサービスからミニバスを使った DRT 乗合混合交通サービスに転換していくことを目的としている。

イタリアでは、地域での交通渋滞や環境汚染が大きな問題となっており、既存の公共交通サービスの向上によって自家用車の利用率を低下させることが課題となっている。そこで、“パーソナル・バス”と呼ばれる DRT サービスにより、地域の通勤者、個人的なビジネス・トリップに対する交通サービスを提供している。

市/町/地域	国	アプリケーション			
		農村DRT	都市DRT	農村STS	都市STS
Limbourg	ベルギー	●			
W-Flanders/E-Flanders	ベルギー	●			
Seinajoki	フィンランド	●		●	●
Tuusula/Jarvenpaa/Kerava	フィンランド	●		●	●
Kilkeyenny (FS)	アイルランド	●	●		
Cavan-Leitrim (FS)	アイルランド	●		●	
Florence/Campi Bisenzio	イタリア	●	●		●
Hogsbo(Gothenburg)	スウェーデン		●		●
Marsta(Stockholm)	スウェーデン		●		●
W-Sussex/Survey(FS)	イギリス	●		●	

表 1 実施箇所の実験形態

出典: G. Ambrosino (2000)

注: DRT(ディマンド型交通)、STS (スペシャル・トランスポート・サービス)

4. 現地調査から見た DRT サービスの現状

フレキシブル公共交通 (Flexlinjen) の新しいシステム構築に成功したスウェーデンとアイルランドで取り入れられている農村コミュニティ交通サービスに関して資料と現地調査をもとに考察する。

4.1 Gothenburg における DRT サービスの事例

Gothenburg は、人口 50 万人のスウェーデンで 2 番目に大きな都市であり、公共交通に関して革新的な政策を取り入れていることでも知られている。SAMPO プロジェクトの実施地は、Gothenburg の Hosbo という地域であり、1,600 人の人口のうち約 30% が高齢者 (65 歳以上) という特徴を持ち、約 6km² がサービスエリアとなっている。Gothenburg 市自体では、1992 年より DRT システム

に対する投資がなされてきたが、多額の資金を要するため年間約 1500 万ユーロの助成金を市から受けていた。

そこで、DRT 管理コストを削減するために新交通 telematics システムの構築を目的とした新たな試みが SAMPO プロジェクトの下に開始された。

高齢化率の高い Hogsbo 地域に取り入れられたのが、コリドー・サービスを基盤とした定型・非定型停留地点を含んだ完全なフレックス・ルートである。特徴としては、12 から 14 人乗り低床ミニバスを使用し、2 つの起終固定地点（市で一番大きなショッピングセンターと大学病院）を設け、30 分～60 分毎に運行するシステムになっている。リクエストに応じて徒歩可能距離（150m）内に、固定地点（バス停）もしくは非固定地点が置かれ、需要のある地点だけを繋いで運行される。

システムの特徴としては、2 つの主要な機能が DRT 交通の効率を高めるために追加されている。その一つは、自動トリップ通知システム（コール・バック）であり、予約する際にピックアップに行く時間を知らせ、ピックアップ時間の 15 分前に事前通告をしてくれる。また、旅程自動予約システムは自宅からのタッチ・フォンと GSM (Global System for Mobile Communication) の両方からの予約が可能であり、特に市外へ向かう旅程の場合は、音声自動応答システム (IVR) を使って簡単に予約することができる。

DRT サービスの成果としては、乗車率は増加し、Hogsbo においては一ヶ月に約 5000 人規模の乗客が利用している。Hogsbo におけるローカル STS のコストに関しても、約 70%削減されたという結果が出ている (Y. Westerlund 2000)。

Gothenburg の近郊の Uddevalla でも同様のシステムがタクシー会社によって運行されている。当初は、出発時間が決められていたが、最近では、出発時間も決めず、需要に応じて運行されており、よりタクシーに近い運行形態となっている。

利用者の多くは高齢者であり、ヒアリングによれば、その満足度は高い。特に評判のよい点として、運転者の対応をあげる利用者が多い。

4.2 アイルランドにおける農村コミュニティ交通

アイルランドにおいては、農村地域の交通アクセスの欠如が社会的格差を拡大し、深刻な問題となっている。そこで、コミュニティを基盤とした交通サービスの財政的支援として、農村コミュニティ交通支援政策 (Rural Transport Initiative) を打ち出し、農村地域への交通サービスの供給をベースとしたコミュニティ中心型の公共交通需要への対応に力を注いでいる。この制度の目的としては、1) コミュニティを基礎とした公共交通の提供支援、2) 地域独自の知識や技術の活用、3) 既存の公共交通関連資産の利用向上、4) 移動制約者を含めた交通需要への新しいアプローチ、5) 農村における公共交通政策の開発、6) 地域の共同・協力組織体制のモデル化、7) 新しいパートナーシップ体制の開発などが挙げられており、これらの目標を達成するために、制度から財政支援を受ける為の申請者を募っている。

2002 年の夏に、実際この制度を利用して農村コミュニ

ティー交通サービスを提供している “Ring a Link” という組織に対してインタビュー調査を行った。

この組織は、首都ダブリンからバスで約 2 時間ぐらいの場所に位置し、2001 年に正式に設立され、2002 年 6 月から運行が開始されている。資金源は国・地域から合計約 614,227 ユーロ（3 箇年）の補助を受けている。運行地域は、Kilkenny, Carlow, South Tipperary の 3 つのエリアを選び、人口密度が約 35 人から 45 人、3 地域とも南北 5 km×東西 4 km のサービスエリアとなる。運行形態としては、基本路線を軸に需要に柔軟に対応していくフレキシブル・フィーダー・サービスを提供するもので、コール・センターは Killlenny の一カ所のみとなる。運営方法は、完全なマニュアルによる予約受付であり、コール・センターに在駐しているボランティアが基本的には乗車する前日に予約を受け、予約の必要事項をノートに書き込んでいく。その内容をドライバーに連絡し、翌日乗客を迎えに行くという流れになる。コール・セクターにおいては、予約受付以外にも、エリア内すべての交通サービスに関する情報提供も行っており、タクシー予約も可能である。

5. おわりに

ヨーロッパにおける新しいコミュニティ交通の特徴は DRT、統合化、地域経営である。

高額な財政負担を伴う STS と路線バスの統合した中間的なコミュニティ交通によって、全体の交通費用を圧縮する。具体的には FlexRoute のように低床ミニバスによる乗合方式、DRT サービス、150m 以内のバスストップ設置によって、路線バスと STS タクシーサービスの中間的なコミュニティ交通を産み出し、STS の財政負担を大幅に削減することに成功している。

また、農村部でもミニバスによる DRT 型のコミュニティ交通の普及がすすめられている。特徴的なことは、コミュニティが経営する NPO 的な組織によって運営されていることである。

いずれも利用者の満足度は高いが、今後の課題として、資金源の問題とオペレーターやドライバーの教育などが挙げられている。

参考文献

- (1) G. Ambrosino, M. Boero, P. Eloranta, D. Engels, B. Finn, P. Sassoli “Flexible Mobility Solutions in Europe through Cooperation between Operators, It Suppliers and Authorities” Proceedings of the 7th World Congress on ITS, Italy, 2000
- (2) Y. Westerlund, A. Stahl, J. Nelson, J. Mageean “Transport Telematics for Elderly Users: Successful Use of Automated Booking and Call-back for Demand Responsive Transport Services in Gothenburg” Proceedings of the 7th World Congress on ITS, Italy, 2000
- (3) SAMPLUS web site: <http://209.238.112.40/samplusmainweb/del-d8.htm>