

交通サービスが利用者の QOL に及ぼす影響に関する研究

秋田大学 学生会員 ○橋本善文
秋田大学 正会員 木村一裕
秋田大学 正会員 日野 智
秋田大学 学生会員 木内 瞳

1. はじめに

近年、交通事業者によるバス交通の運営が困難なことから、市町村運行に転換する例が増えている。その運行形態も地形や運行規模に見合った車両を使用するとともに、運賃も低めに抑えるなど、利便性を考慮したものも多い。本研究では、交通サービスの改善が利用者のモビリティだけでなく、生活の質（QOL）に対してどの程度の効果をもたらすかを把握することを目的としている。

2. 調査概要

本研究では由利本荘市鳥海地区の代替交通を対象に調査を行なった。鳥海地区の代替交通は平成 19 年 10 月 1 日にバス路線の廃止と同時に運行を開始した。鳥海地区は商業施設や医療施設などが少ないため、自動車を運転できない高齢者にとってはバスの使いやすさが生活のしやすさに大きく影響する。路線を図 1 に示す。また、各路線の詳細を表 1 に示す。

表 1 各路線の状況

	皿川(さらかわ)線	中直根(なかひたね)線
料金	一律200円(以前は最大800円)	一律200円(以前は最大1000円)
距離/所要時間	11.8km/30分	25.6km/45分
待合施設周辺の充実度	・ 休憩所がある ・ 売店がある ・ バス停(同じ場所) ・ 診療所 ・ スーパーがある	・ 休憩所がない ・ バス停(徒歩2分) ・ 診療所 ・ スーパー(バスに乗り換えて15分)
車	9人乗りワゴン(以前は中型バス)	9人乗りワゴン(以前は中型バス)
運行本数	3本(以前は6本)	3本(以前は6本)
乗り継ぎ	ほっといん鳥海で乗り継ぎ(以前は乗り継ぎなし)	鳥海総合支所で乗り継ぎ(以前は乗り継ぎなし)
休憩施設	ほっといん鳥海の休憩施設	なし
乗車方法	どこでも乗降可能(以前はバス停のみ)	どこでも乗降可能(以前はバス停のみ)
路線	住宅地の中に路線が変更(以前は国道沿い)	変更なし
備考	・ 運転手は同じ地域の住民を採用(会社が仲介) ・ コストが路線バスより	・ 運転手は同じ地域の住民を採用(会社が仲介) ・ コストが路線バスより安い
性別	男性27%(19) 女性73%(52) 無回答1%(1)	
年齢	50代3%(2) 60代18%(13) 70代48%(34) 80代30%(21) 無回答1%(1)	

QOLは一般的に個人的状態、社会・環境条件、個人の意識構造で構成されるものであるが、身体的に障害のない人に関する評価指標としては確立されたものはない。本研究ではQOLの定義により表2に示すような事項をもとにQOLを評価することとした。また、アンケートの調査の概要を表3に示す。

表 2 本研究の生活の質の定義とアンケートの質問項目

生活の質の指標	質問項目
以前と比べ車内でのコミュニケーション増進効果があるか	車内での会話がが多い
以前と比べバスの待ち時間のコミュニケーション増進効果があるか	待ち時間の会話がが多い
以前と比べ健康の増進効果があるか	体を動かすことが多い
以前と比べ興味や趣味への増進効果があるか	趣味・娯楽の外出
以前と比べコミュニケーションの増進から外出先が増えたか	家や店への集合
以前と比べ外出中のコミュニケーション増進効果があるか	外出先での会話
現在のコミュニケーションの頻度はどのくらいか	車内での会話
現在、友人と会うことは多いか	友人と会うこと

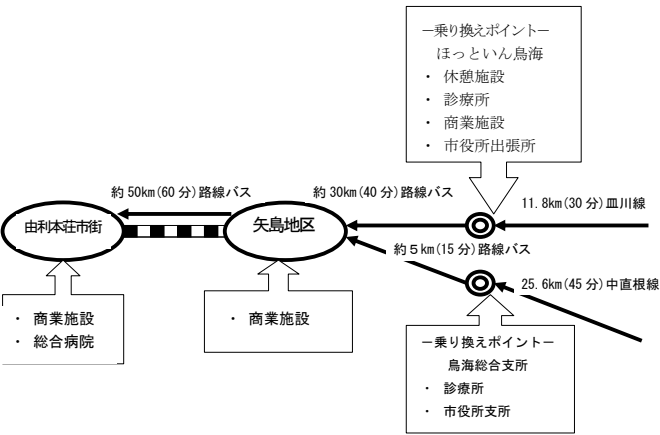


図 1 鳥海地区路線図

表 1 を見ると皿川線の周辺施設は中直根線に比べ充実している。また、バス交通から代替交通に変わったことで料金が安くなった。

表3 アンケート調査概要

対象	鳥海地区有償運送の利用者
配布方法	車内での直接配布
配布枚数	140部
アンケート内容	・代替交通導入前後の交通の利用状況 ・待合施設、代替交通の満足度 ・生活の質の調査
回収枚数	皿川 32部 中直根 40部 全体 72部(回収率51.4%)

3. 代替交通導入後の交通の変化

代替交通導入後の交通の変化として、外出回数、滞在時間、交通の利用状況などの項目がどのように変化したかを表4に示す。外出回数、滞在時間に皿川線で増加、中直根線に減少の傾向が見られた。

表4 2路線の外出状況の変化

	皿川線	中直根線
外出回数	増えたが50%と大幅な増加が見られた。	増えたが40%いるが、減ったが30%見られた。
利用回数	① 増えたが60%と大幅な増加が見られた。 ② 週に1、2回から週に3、4回になる利用者が増えた。	増えたが減ったが30%ほど見られる。 週に3、4回から1、2回になる利用者が多い。
滞在時間	増えたと回答する利用者が50%ほどいた。	増えたが30%、減ったが40%ほどいた。

有償交通の満足度に数量化Ⅱ類によるアンケートを行った。皿川線が出かけ先までの運賃、バスの本数、中直根線で、最終の運行時間のレンジが高い結果となった。また、乗り継ぎのよさが2路線ともに高いレンジを示した。有償交通の満足度を図2に示し、レンジを表5に示す。全体の満足度には2路線ともにあまり変わった傾向は見られなかった。

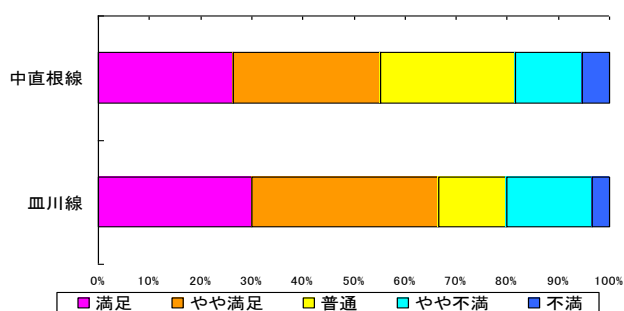


図2 代替交通の満足度

表5 代替交通に影響を与える要因

有償交通の満足度	レンジ	皿川線	中直根線
出かけ先までの運賃		1.69	0.08
バスの本数		1.62	0.47
自宅からバス停までの距離		0.52	0.19
時刻通りにバスが来る		0.76	0.06
有償交通の運行間隔		0.46	0.79
交通機関への乗り継ぎの良さ		0.86	0.98
始発の運行時間		0.24	0.01
最終の運行時間		0.49	1.77
相関比		0.47	0.44

2路線の待合施設に対する質問で、そう思う、ややそう思うと回答した割合を表6に示す。結果、皿川線が全体的にやや上回る傾向にあるが、「買い物ができる」の指標が皿川線が97%、中直根線が59%と大きく差が出た。

表6 待合施設の満足度

	皿川線	中直根線
近くの施設が充実	67%	69%
乗り継ぎ時間の有効性	52%	49%
雰囲気	73%	53%
友人に会える	91%	65%
買物ができる	97%	59%
食事ができる	82%	81%
福祉施設の充実	78%	78%
行政手続きができる	86%	60%

4. 生活の質の向上効果の分析

2路線に生活の質の定義をもとに、以前と比べ友人と会うことや会話などをすることが増えたかを質問した。「そう思う」、「ややそう思う」と回答した割合を表7に示す。結果皿川線が、全体的に上回っていることが分かる。また、「現在待ち時間の会話が多い」の項目が皿川線で、75%、中直根線で45%と大きく差があることがわかる。また、趣味での外出や運動の項目も同じような結果がでている。

表7 生活の質の向上効果

	皿川線	中直根線
以前と比べ友人と会うことが増えた	75%	61%
以前と比べ車内での会話が多い	85%	81%
待ち時間や外出中の会話が増えた	71%	64%
以前と比べ家や店へ集合することが増えた	38%	33%
以前と比べ趣味・娯楽の外出が増えた	61%	30%
以前と比べ運動することが増えた	60%	49%
現在待ち時間の会話が多い	75%	45%
現在車内での会話が多い	81%	70%

5. まとめ

鳥海地区の代替交通には生活の質の向上効果がみられた。代替交通は市や町に住民の声が届きやすいので、柔軟に対応ができると考えられる。また、運行本数や運行時間、待合施設などの充実、車両規模や運転手との会話などが生活の質に影響をもたらしていると考えられる。このことから、有償交通内の話しやすい環境や外出しやすい環境、目的を果たしやすい環境を考えることで生活の質の向上効果が高くなるのではないかと考える。路線バスの廃止が相次ぐなか代替交通が生活の質も向上する交通手段としての役割を担う可能性があると考えられる。