

鉄軌道の存廃問題と住民参加による費用対効果分析の実施

辻本勝久*

1. はじめに

わが国の地方都市圏域では自動車依存型社会への転換が進んでおり、各地で鉄軌道の存廃問題が持ち上がっている。その背景には少子化、財政状況の悪化、道路整備の進展、都市の郊外拡散等がある。「持続可能な経済発展は、自然環境を保全し、社会環境を安定的に維持しながら、経済発展を続けること」(宇沢[1995])とされるが、今こそ地方都市の交通体系のあり方を持続可能性の観点から地域住民も交えて徹底的に議論すべきであり、そのためにも費用対効果分析の活用が求められる。本稿では、住民参加・原則公開のもとでの実施が試みられた南海電気鉄道貴志川線存続の費用対効果分析について概説する。

2. 費用対効果分析と鉄軌道存廃問題への適用事例

費用対効果分析とは、事業に必要な土地購入費等の費用に対する効果を、社会経済上の効率性の観点から分析する手法である。この手法では、ある年次を基準として、ある事業が実施される場合(with ケース)と、実施されない場合(without ケース)のそれぞれについて、期間内の費用と効果が算定され、費用と効果の増減が比較されて、事業実施の望ましさが分析・評価される(運輸省[1999])。事業者便益(採算性)のみならず、利用者便益(所要時間等)、事業者・利用者以外の便益(地球環境への影響等)までを、科学的手法で推計し、金銭換算して表記する点に特長がある。存在価値等、金銭換算が難しい項目については定性的な分析がなされ、定量分析結果と併せて提示される。

今世紀に入り、京福電気鉄道越前本線と三国芦原線(公表年:2001年 以下同様)、上田交通・別所線(2004年)、秋田内陸縦貫鉄道線(2005年)、日立電鉄線(2004年)、南海電気鉄道・貴志川線(2005年)等、存廃問題に直面する鉄軌道を対象として、費用対効果分析や社会的費用便益分析が実施されている。一方で、名古屋鉄道・岐阜市内線ほか各線のように、この種の分析が実施されないまま廃線に至ったケースもある。

3. 貴志川線存続の費用対効果分析

(1) 企画段階からの住民参加と情報公開

筆者とWCAN 貴志川線分科会[2005]は、貴志川線が鉄道として存続された場合を with ケース、バス転換された場合を without ケースとして費用対効果分析を実施した。一般的

*学博, 和歌山大学経済学部

〒640-8510 和歌山市栄谷 930

TEL (FAX): 073-457-7772 (7773)

E-mail: ktjapanh@emily.eco.wakayama-u.ac.jp

に費用対効果分析は行政主導で企画され、大都市のコンサルタント等に委託して実施される。これに対して当プロジェクトは、企画の段階から並行道路交通量等の基礎データの取得、結果の分析、報告書の公表に至る全過程が地域住民参加型・原則公開のもとで実施された。交通量調査にはアルバイト学生や地元シンクタンクの研究者も含めて 21 名、所要時間調査には 9 名が参加して直近のデータが集められた。参加住民の募集は「WCAN(和歌山市民アクティブネットワーク)」「貴志川線の未来を”つくる”会」「南海貴志川線応援勝手連」のメーリングリスト上や筆者の web ページ上で行われた。分析の途中経過は WCAN 貴志川線分科会で報告された。報告書は完成後ただちに沿線の公営図書館 3 館に寄贈され、Web 上での公開と「貴志川線存続住民会議」での無償配布・概要説明もなされた。

(2)分析結果の概要

分析過程等の概要は大会報告時に説明するが、詳細については紙幅と報告時間の制約のため、辻本・WCAN 貴志川線分科会[2005]を御参照頂きたい。

貴志川線存続による単年度の社会的便益額は約 14.8 億円（廃線後のバス転換率が約 46%のケース）と推定される（下表）。10 年間の社会的費用便益比は 5 ~ 7 と推定されるが、オプション価値（例えば自分が高齢になったときのために残しておきたい、といった価値）や存在価値（例えば地域のシンボルとしての価値）といった貨幣換算困難な定性的効果まで含めた費用対効果比はさらに大きなものとなる。

表 貴志川線存続による単年度の便益額

		便益額（単位：百万円）		
		ケース 1	ケース 2	ケース 3
貴志川線からバスやマイカーに転換する人にとって	所要時間の節約	3 2 1 . 2	2 5 6 . 5	1 8 1 . 5
	交通費の節約	5 2 3 . 3	6 2 8 . 7	6 0 1 . 7
もともと沿線道路を使っていた人にとって	所要時間の節約	3 8 2 . 1	6 1 0 . 5	6 4 7 . 7
	交通費の節約	6 8 . 0	9 9 . 6	9 4 . 7
利用者と同沿線住民すべての交通安全面から	交通事故の防止	2 1 . 5	3 4 . 6	3 5 . 8
沿線住民の生活環境と全地球的な環境に関して	大気汚染の抑制	3 . 5	6 . 8	6 . 8
	地球温暖化抑制	0 . 3	0 . 6	0 . 6
	騒音の軽減	0 . 9	1 . 5	1 . 5
事業者にとって	事業の収支	- 1 5 2 . 7	- 1 5 4 . 2	- 2 0 4 . 2
社会的便益額の合計		1 1 6 8 . 0	1 4 8 4 . 6	1 3 6 6 . 3

注 1：事業者便益の数値は、南海貴志川線対策協議会[2004]から得ている。

注 2：ケース 1 は廃線後のバス転換率が約 69%、ケース 2 は同約 46%、ケース 3 は同約 40%である。

【参考文献】

- 1)宇沢弘文[1995]『地球温暖化を考える』岩波書店、204-205 頁。
- 2)運輸省鉄道局監修[1999]『鉄道プロジェクトの費用対効果分析マニュアル 99』、(財)運輸政策研究機構。
- 3)辻本勝久編著・WCAN 貴志川線分科会著[2005]『貴志川線存続に向けた市民報告書 ~費用対効果分析と再生プラン~』、和歌山大学経済学部『Working Paper Series』No.05-01。http://www.eco.wakayama-u.ac.jp/~ktjapanh/wcankishigawa0501.pdf
- 4)南海貴志川線対策協議会(2004)「南海貴志川線沿線交通対策調査概要報告書」。