

沿線住民の路面電車に対する価値認識に関する研究

~100年近く続く豊橋市路面電車を対象にして~

豊橋技術科学大学 学生会員 ○西村 亨磨

豊橋技術科学大学 正会員 松尾 幸二郎

豊橋技術科学大学 正会員 杉木 直

1. はじめに

我が国の地方公共交通は、利用者の減少傾向にあり、維持管理が困難となっている。そのような背景を受け、国土交通省「鉄道事業者と地域の協働による地域モビリティの刷新に関する検討会」(2022年)においては、「公共交通は地域における役割や公共政策的意義という観点から評価し、交通事業の直接的収支だけではなく、それが地域の他の様々な分野の費用や効果に及ぼす影響も含めた評価手法の活用を検討するべき」という旨の提言がなされている。一方、路面電車は、高齢化社会や交通渋滞の問題改善、さらには中心市街地の活性化の手段としてその価値が再び注目されるようになってきている。

豊橋市の路面電車は1925年に運行開始して、もうすぐ100年の節目を迎えるが、現状は上述と同様の状況であり、今後の路面電車の活用や交通施策を、地域住民の路面電車に対する価値認識を踏まえて検討する必要がある。しかし、豊橋市のような長期的に続く路面電車の価値認識に着目した既往研究は少なく、価値認識構造は明らかになっていない。

そこで本研究では、豊橋市東田本線を対象に、アンケート調査を通じて、直接的な利用価値だけでなく、存在価値などの非利用価値を含めた沿線住民の路面電車に対する価値認識の実態と価値認識に影響を及ぼす要因を分析することを目的とした。

2. 研究方法

2.1 調査の概要

非利用者を含む沿線住民の路面電車の利用状況や価値認識などを把握するため、アンケート調査を実施した。配布対象を各電停(新川、豊橋公園前、東八町、前畑、東田、競輪場前、井原、運動公園前、赤岩口)の半径100m程度内の2,000世帯への全戸配布とした。調査期間は2022年10月24日~11月18日であり、世帯当たり在世帯代表者用の回答票を1部、世帯代表者以外の回答票を1部配布した。その結果、世帯回収数

表1 路面電車の価値分類

分類	価値項目	詳細
利用価値	直接的利用価値	利用者の利用することによる便益
	オプション価値	利用者自身の将来の利用可能性の価値
	間接的利用価値	他人が利用することによる波及効果
非利用価値	代位価値	家族が利用することによる利他的価値
	遺贈価値	自分を含む将来世代の利用可能性の価値
	シンボル価値	存在することそのものがもたらす価値

は643票、世帯回収率は32.1%であった。

2.2 価値認識の評価方法

本研究では、路面電車の利用形態に着目し、価値構成を表1のように設定した¹⁾。路面電車の価値認識を把握するため、仮に路面電車が災害や事故により廃止になった場合を想定してもらい、路面電車の廃止後の豊橋市での定住意向、廃止にならないように公的財源により対策を実施することへの意識を訊ねた。また、AHP (Analytic Hierarchy Process : 階層分析法) を用いて、路面電車が廃止となったときに困ることを価値構成を考慮し、4つの評価観点で一対比較し、路面電車の重要度を顕在化した。その後、固有値ベクトル法を用いて、サンプル毎に各価値項目の重要度、及びコンシステンシー指数 (Consistency Index : C.I.) を算出し、 $C.I. \leq 0.15$ となるサンプルを AHP 有効サンプルとした。

これらの結果をもとに、価値認識に影響を及ぼす要因を分析した。

3. 分析結果

3.1 利用頻度による価値認識の違い

路面電車の利用頻度を「週1回以上」「月に数回」「年に数回」「利用しない」と設定し、路面電車が廃止となった場合の豊橋市での定住意向、および廃止にならないための対策への公的財源の投入に対する意識について集計した結果を、それぞれ図1、図2に示す。利用頻度が月に数回以上の場合、路面電車がなければ定住しない可能性がある割合が高くなっている(21.3%)とともに、半数は積極的な公的財源の投入を受容しており、路面電車に対して利用価値を高く評価している

ことが見てとれる。AHP による各評価項目の重みについての結果（図 3）においても、利用頻度に応じて移手段としての価値認識が高くなっている。

3.2 100 年続くことの認知度による価値認識の違い

路面電車が 100 年続くことの認知度別に、前節と同様の設問の回答結果をそれぞれ、図 4、図 5、図 6 に示す。路面電車の廃止後の定住意向は、路面電車が長期的に続くことを知っていた層は、知らなかった層に比べ、廃止となった場合に定住しない可能性の割合がやや高くなっている（10.3%）。また、認知していた層は、公的財源の投入を肯定的に捉える割合が高くなり、その割合は認知の水準と相関があるとみれる。AHP の結果をみると、都市のシンボルとしての価値認識が高く、長く続いている路面電車が存在していることに価値を

感じていることが分かった。

4. まとめ

本研究では、沿線住民の路面電車に対する価値認識の実態と価値認識に影響を及ぼす要因を分析した。その結果、歴史ある路面電車だと認知されている場合、存在価値が高くなることが分かった。

今後、利用圏域外を含めた豊橋市民全体の路面電車の価値認識の把握を進めることが重要である。

参考文献

1) 松中亮治・谷口守・片岡洸「LRT が有する総価値およびその価値構成に関する研究」, 土木計画学研究・論文集, Vol26, No.2, 2009.9

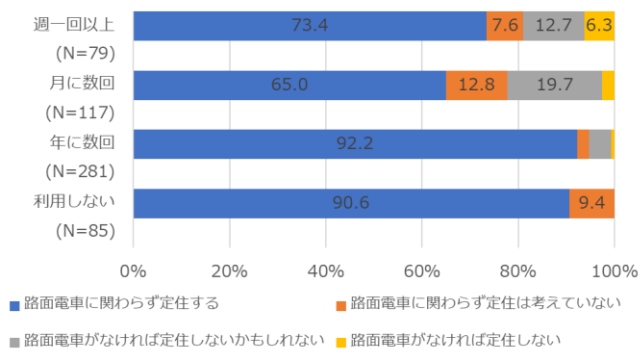


図 1 路面電車廃止後の定住意向（利用頻度別）

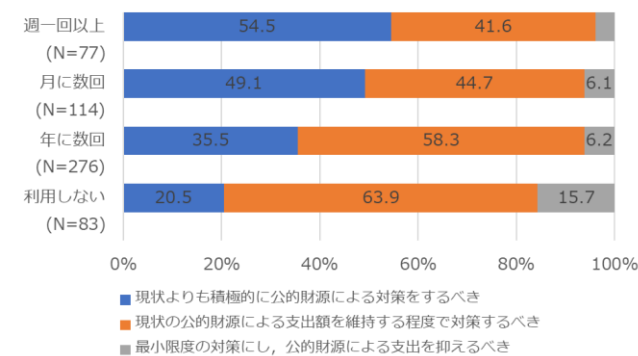


図 2 公的財源による対策実施への意識（利用頻度別）

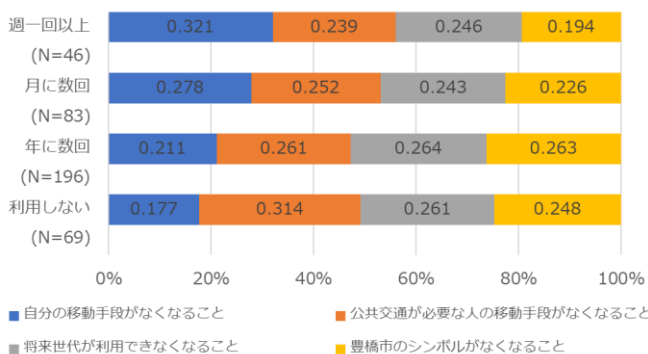


図 3 AHP による各評価項目の重み（利用頻度別）

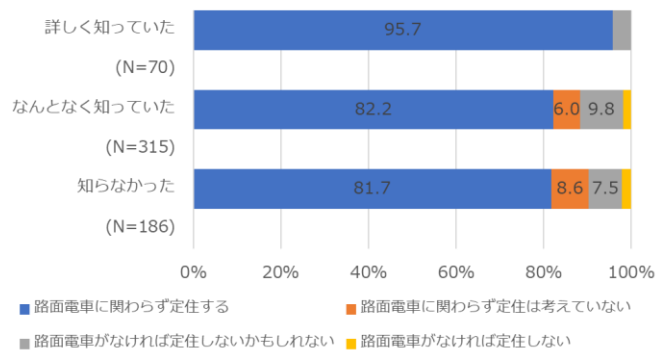


図 4 路面電車廃止後の定住意向（認知度別）

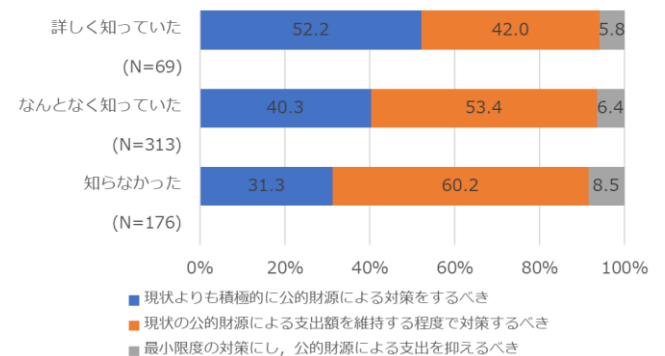


図 5 公的財源による対策実施への意識（認知度別）

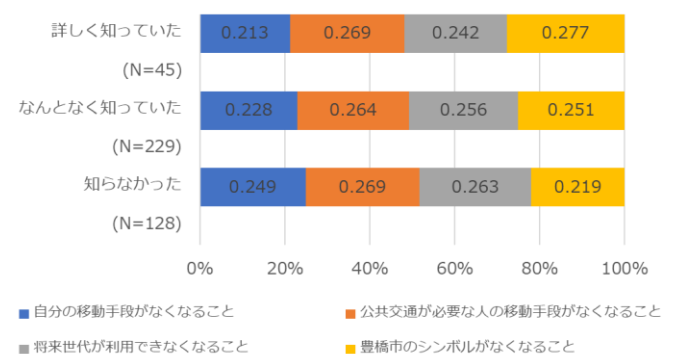


図 6 AHP による各評価項目の重み（認知度別）