

長野県内の地方鉄道の価値評価に関する研究

信州大学工学部 学生会員 ○涌井克明

信州大学工学部 正会員 小山 健

信州大学工学部 正会員 高瀬達夫

1. はじめに

近年、地方鉄道では、沿線人口の減少や少子化などにより利用者が減少し、厳しい経営を強いられているところが多く、結果として路線の廃止に至った例も少なからず存在する。長野県においても、現在、存続問題を抱えている路線として、長野電鉄屋代線、松本電気鉄道上高地線、上田電鉄別所線の3路線を挙げることができ、それぞれ存続に向けて様々な取り組みが行われている。

しかしながら、厳しい経営状況におかれている路線であったとしても、高齢者や学生など、自家用車を運転できない、あるいは保有していない交通弱者にとって、鉄道は重要な交通機関である。また、自家用車やバスに比べて、定時制や環境の面でも優位であるとされており、今後さらに進行することが予想される高齢化や、環境への配慮といった観点から考えても、地方鉄道の果たす役割は大きいといえる。そのため、路線の存廃に関しては慎重な判断が求められ、その判断指標の1つになり得る各路線の価値評価が必要であると考えられる。

そこで、本研究では住民アンケートを用いるCVM(仮想市場評価法)を適用し、地元住民の感じる路線の価値を推定する。また、住民の路線存続意思や、利用状況などについても調査する。

2. 各路線の現状

長野電鉄屋代線は、須坂市の須坂駅から長野市内を経て、千曲市の屋代駅に至る営業距離24.4kmの路線である。1965年度には約330万人の旅客数があったが、2009年度にはその14%となる約46万人まで落ち込んだ。累積赤字が50億円を超える上に、施設の更新に30億円以上の投資が必要となっており、長野電鉄単独での屋代線存続が大変厳しい状況にある。2009年に屋代線の活性化・再生を目的とし

て、地元自治体や長野電鉄などによって「長野電鉄活性化協議会」が設置され、実証実験や推進施策を実施している。

松本電気鉄道上高地線は、松本市の松本駅と同市の新島々駅を結ぶ営業距離14.4kmの路線であり、沿線の通勤・通学や上高地への観光の足となっている。しかしながら、乗客が減少傾向であることに加えて、鉄橋の老朽化や、踏切などの設備の改修に多額の費用が必要であるという課題を抱えている。現在、地元住民などが存続に向けてイベントの開催などを行っている。

上田電鉄別所線は、上田市の上田駅と同市の別所温泉駅を結ぶ営業距離11.6kmの路線である。1970年代に利用者の減少から廃止の方針が出されたが、補助金の交付などによって危機を免れた。しかし、

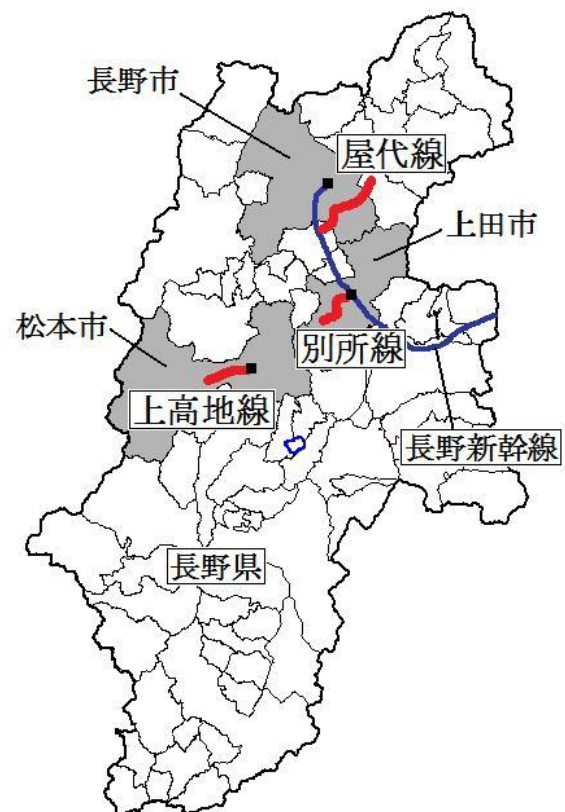


図1 各路線の所在地

2002年に国土交通省が「安全性緊急評価・対策事業」に基づく基準評価の試算を行ったところ、今後10年間に約15億円の安全対策のための設備投資が必要であるといった調査結果が出たため、上田交通は公的支援が得られなければ別所線の廃止も検討しなければならない旨を公表し、存続問題が再浮上した。現在、国、長野県、上田市による補助や、様々な支援団体による存続に向けた活動が行われている。

3. アンケート調査の概要

アンケート調査は長野市、松本市、上田市の住民を対象として行っており、各路線の沿線住民と、それ以外の住民に分けて、分析を行い、比較検討を行った。なお、アンケート調査は表1に示した項目について行っている。

各路線の価値を評価するために、回答者の支払意思額の推定を行ったが、本調査では各世帯が路線の運行を維持するための補助金を負担するという仮想政策を用いて支払意思額についての質問を行っている。質問は二段階二項選択方式を用いており、これは図2に示したように、まず初期提示金額(T)に対して「Yes/No」を回答してもらい、「Yes」と回答した場合はさらに高い金額(TU)を、「No」と回答した場合はさらに低い金額(TL)を提示し、それに「Yes/No」で回答してもらう方式である。また、提示金額は表2に示したように、初期提示額が600円から6000円までの6段階に設定した。さらに、抵抗回答は支払意思額の算出の際には取り除くため、抵抗回答かどうかを判断するための質問も設けた。

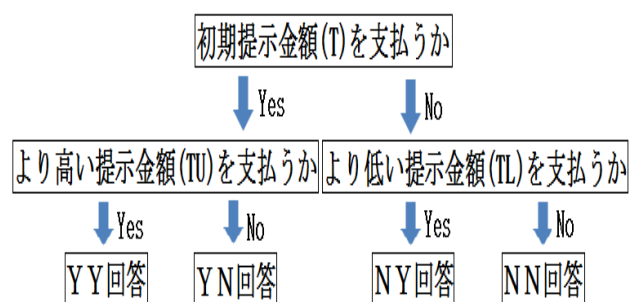


図2 二段階二項選択方式

表1 アンケートの調査項目

路線に関する知識
存続問題に関する知識
路線存続の意思
利用者の有無
利用者がいる場合は目的と頻度
利用者がいない場合はその理由
大まかな現住所
路線が果たす役割について感じるもの
支払意思額に関する質問
具体的な負担可能額
個人属性(年齢・性別・職業など)

表2 提示金額

	T	TU	TL
Ver.A	600	1200	300
Ver.B	1200	2400	600
Ver.C	2400	3600	1200
Ver.D	3600	4800	2400
Ver.E	4800	6000	3600
Ver.F	6000	8400	4800

4. おわりに

本研究では、各路線の価値評価を行うことを目的としてアンケート調査を行い、各路線に対する地元住民の支払意思額を推定した。また、路線ごとに存続問題の進行具合が違うため、それらとの関係性についても分析を行った。なお、詳細な結果については、紙面の都合上掲載していないため、研究発表会において報告する。

<参考文献>

- ・栗山浩一：公共事業と環境の価値-CVM ガイドブック，築地書館，1997年
- ・上田小県近現代史研究会：夢と暮らしを乗せて走る別所線，2006年