

第 7 章

ローカル鉄道の価値

伊 藤 康

目 次

1. はじめに
2. ローカル線問題の経緯
3. ローカル線の価値（社会的便益）
 - (1) ローカル線の価値
 - (2) ローカル線の価値評価の実例
4. 久留里線及び近隣鉄道の状況
 - (1) 久留里線
 - (2) いすみ鉄道
5. 久留里線の社会的便益の推計例
6. おわりに—今後の研究の方向性

1. はじめに

ローカル鉄道（以下、ローカル線）の苦境が続いている。国鉄末期に赤字ローカル線の廃止という方針が打ち出され、1987年の国鉄分割民営化の前後に、多くのローカル線が廃止・バス路線への転換がなされた。一部の線区は、国鉄の分割民営化後もしばらくの間、JRとして、あるいは第3セクター鉄道として経営が続けられたが、経営状況が大幅に好転することはなかった。2000年の鉄道事業法改正によって、旅客鉄道事業から退出する場合に、廃止路線の沿線自治体からの同意が必要という従来の許可制から、原則1年前の事前届出制に緩和されたこともあり、鉄道路線の廃止が続出した。鉄道の運行には、莫大な施設が必要であることから、一定程度以上の旅客数が存在しないと、採算をとることは困難である。モータリゼーションが進んだ今日、人口が少ない地域で、鉄道路線を維持することがより一層厳しくなったことは言うまでもない。しかし、鉄道には単に「輸送する」だけにとどまらない機能、及びそれに由来する「価値」（社会的便益）があると考えられる。だからこそ、地方ローカル線廃止が打ち出された線区の沿線地域で、たとえ代替バス路線が確保されたとしても、根強い反対運動が繰り広げられるのである。最近では、ローカル線の周辺地域に対して及ぼしている正の影響＝社会的便益について、議論されることも増えてきた。

本稿では、ローカル線の持つ社会的価値、及びその貨幣評価について、これまで行われてきた議論を概観したうえで、JR久留里線が地域社会に提供している社会的便益の推計例について提示する。採算面から鉄道事業者のみでの運行が不可能である場合、自治体をはじめとした何らかの公的補助が必要になるが、社会的便益が明確にされなければ、補助・助成に関して社会的な合意を得ることは困難であろう。逆に社会的便益の存在を明確な根拠をもって明らかにすることができれば、更にその貨幣評価額を提示できれば、公的補助に対する合意を得やすくなる。ローカル線の社会的価値について検討することで、ローカル線の存続問題に関し、狭義の採算面以外の論点を提供したい。

2. ローカル線問題の経緯

ローカル線の存続の是非が問われるようになったのは、旧日本国有鉄道（国鉄）の赤字が莫大になったことに端を発する¹⁾。1968年9月、国鉄諮問委員会が「『ローカル線をい

1) 赤字ローカル線問題の経緯については、運輸政策研究機構（2000）、南（2015）等を参照。

かにするか』についての意見書」を公表し、鉄道を廃止して自動車輸送に委ねるべきであるとした83線区2590.6kmを具体的に示した。このときはまだ高度成長期のただなかであり、また1972年に「日本列島改造論」がブームとなり、交通ネットワークの整備により日本国内の格差解消が重視されたため、ローカル線の廃止はほとんど行われなかった。しかし、日本経済が低成長期に入り、国鉄の赤字が更に大きくなると、再び赤字ローカル線問題に関心が集まることになる。1979年、運輸政策審議会国鉄地方交通問題小委員会の最終報告「国鉄のローカル線問題について」が、その後のローカル線問題の基本方針となった。すなわち、大量輸送という鉄道の特性を発揮できない「非効率な」赤字ローカル線を「国鉄経営から分離する」ことによって、国鉄の赤字を縮小することを提言したのである。日本国有鉄道経営再建促進特別措置法（国鉄再建法）が1980年11月に制定されたが、地方交通線に関しては、上記報告の考え方が基本的に踏襲されることとなった。

具体的には、当時の245の国鉄営業線のうち、旅客輸送密度（旅客営業キロ1km・1日当たりの平均輸送人員）4,000人未満の175線を「地方交通線」、その中でも特に利用者が少ない線区を「特定地方交通線」と規定し、この特定地方交通線がバスや第3セクター鉄道などへの転換対象とされたのである。

特定地方交通線の廃止・転換は、次の3つの段階、すなわち

- ①第1次特定地方交通線（40線区）：旅客輸送密度2,000人未満で営業距離30km未満の「行き止まり線」、あるいは旅客輸送密度500人未満で営業距離50km未満の路線
- ②第2次特定地方交通線（31線区）：旅客輸送密度2,000人未満で、第1次特定地方交通線で選定されなかった線区
- ③第3次特定地方交通線（12線区）：旅客輸送密度2,000人以上4,000人未満の線区の順番で行われることとされた。

ただし、旅客輸送密度が4,000人未満の線区であっても、

- ①ピーク時の輸送人員が1方向1時間当たり1000人以上
- ②代替輸送道路なし
- ③代替輸送道路が積雪のため、年間10日以上不通
- ④旅客1人当たり平均乗車キロ30km以上、かつ旅客輸送密度1000人以上

のいずれかの条件に該当するものは、当座の廃止対象からはのぞかれた。しかし、特定地方交通線に分類された線区の多くは、国鉄分割民営化の前後に廃止された。第3セクター化し存続に成功した線区も、冒頭述べた2000年の鉄道事業法改正によって、更に廃止を余儀なくされる線区が多数発生した。

3. ローカル線の価値（社会的便益）

(1) ローカル線の価値

鉄道という交通手段の目的は、言うまでもなく人や物資を輸送することにあるが、周辺地域や社会に対して提供している価値（社会的便益）はそれにとどまらない。国土交通省は、鉄道に関する費用便益分析を行う際のマニュアルを発表し、その中で鉄道がもたらす便益をあげている（国土交通省鉄道局（2012）²⁾。表1はそれをまとめたもので、鉄道が提供している便益を利用者便益、供給者便益、社会全体への便益の3つに分けている。

表1 鉄道が提供する便益

効果・影響の区分	便益区分	主たる効果	効果・影響の区分	便益区分	主たる効果
利用者への効果・影響	利用者便益	総所要時間の短縮	供給者への影響	供給者便益	当該事業者の収益の改善
		交通費用の減少			競合・補完路線収益の改善
		乗り換え利便性の向上	社会全体への効果・影響	環境改善効果	地球環境の改善 (CO ₂ 等)
		車両内混雑の緩和			局地的環境の改善 (NO _x 等)
		運行頻度の増加			道路交通事故の減少
		駅アクセス時間の短縮			道路混雑の緩和
輸送障害による遅延の軽減	存在効果	鉄道が存在することによる満足感・安心感			

(出所) 国土交通省鉄道局 (2012), p.64より作成

社会的便益については、更に環境等改善効果、存在効果に分けられている。大量の乗客を輸送することが可能な鉄道は、各個人が乗用車を利用する場合と比較して、一般に環境負荷が小さくなる。自動車は二酸化炭素 (CO₂) や窒素酸化物 (NO_x) 等を排出するが、その排出削減効果については、ある程度推計方法が確立されている。鉄道の存在効果（存在することによる満足感・安心感）の具体例としては、

- ・普段は利用しないが、必要なときに利用できる安心感（オプション価値）
- ・周りの人が利用できる安心感（代位効果）
- ・将来世代に良好な移動環境・生活環境を残せるという安心感（遺贈効果）
- ・地域のイメージが向上することによる満足感（イメージアップ効果）
- ・間接的に利用する（改善された景観をみる等）ことによって得られる満足感（間接利

2) 最初のマニュアルは、運輸政策研究所が1997年に刊行し、以後数回にわたって改定がなされてきた。このマニュアルは、新規の鉄道プロジェクトの費用便益分析が中心であるが、既存の鉄道の存続等についても、同様の議論が可能である。

用効果)

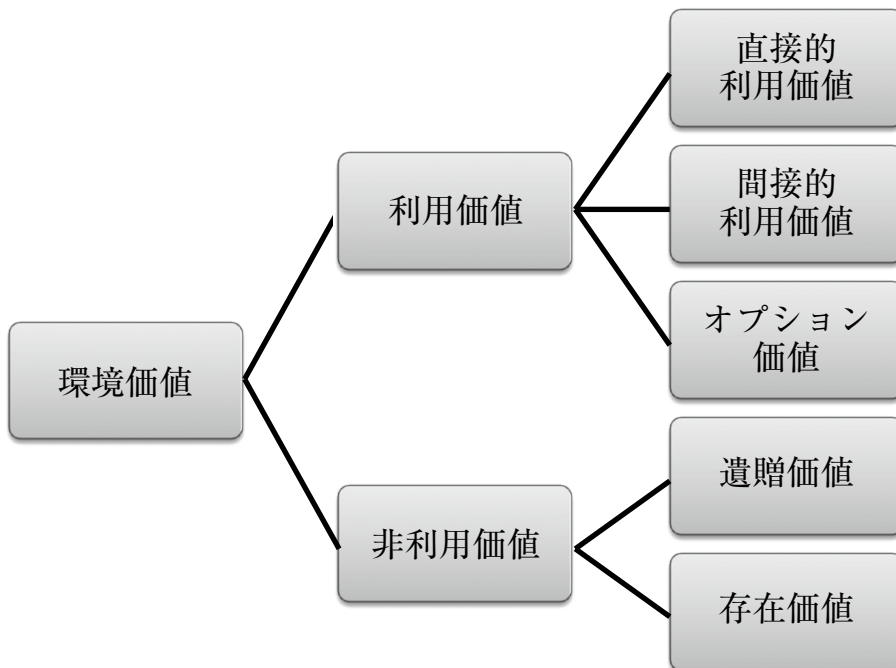
があげられている（国土交通省鉄道局（2012），p.64）。

このマニュアルにおける鉄道の存在価値に関する分類は、環境経済学において環境の貨幣評価に関する研究が進んだことに影響を受けていると思われるが、環境経済学で広く使われている環境価値の分類とは、若干用語の使い方が異なっている。環境経済学では、環境の価値を、図1のように分類することが多いが、論者によって多少の違いがある³⁾。

環境経済学における環境評価では、間接的利用価値は利用価値の中に分類され、その意味も我々が受動的に享受している、森林などがもっている「公益的機能」（保水効果や土砂崩れ防止効果等）に由来する価値を指すことが一般的である。この相違は、環境経済学が主として対象としている、自然環境という必ずしも積極的に働きかけて利用するわけではない対象を評価するという目的から行われているのに対し、鉄道の場合は利用することが当然の対象であることから生じているものと思われる。

また、存在価値は通常「利用する／しないにかかわらず良好な環境が存在すること自体

図1 環境経済学における環境価値の分類の一例



（出所）栗山（1998），p.14より著者作成

3) 例えば、オプション価値は非利用価値に分類されることもある。大野（2000），p.5 参照。

に由来する満足感（価値）」（大野（2000），p.5）と定義されることが多く，国土交通省のマニュアルとは若干異なっている。いずれにせよ，存在価値（効果）は人の「頭の中」にあるもので，必ずしも行動として顕在化するとは限らないので，その推計（貨幣評価）は簡単ではない。1990年代以降，アンケート調査によって人々に環境保全に対する支払い意思額を直接尋ね，それをもとに1人（1世帯）あたりの支払い意思額を推計し，周辺地域の人口（世帯数）をかけることで，環境の価値を貨幣評価するという「仮想的評価法」（Contingent Valuation Method：CVM）が発展した。CVMは，自然環境の存在価値を直接尋ねるという形で貨幣評価することが可能にしたが，この考え方は，鉄道がもっていると思われる存在価値に対しても応用可能である。ただし，国土交通省のマニュアルにおいても，存在価値は「計上にあたり，特に注意が必要」と注意が喚起されている⁴⁾。

（2）ローカル線の価値評価の実例

ローカル線の価値を検討する（費用便益分析を行う）前提として，ローカル線廃止後にその沿線地域において，どのようなことが起こったかを把握する必要がある。鉄道が地域に対して与える影響として最もわかりやすい指標は，人口の増減であろう。南（2015）は，北海道におけるローカル線に関して，廃止された線区と存続した線区の人口減少率を比較して，廃止された線区沿線自治体の人口減少率は，存続した線区のそれと比較して大きいと述べている。これは，鉄道が単に輸送手段にとどまらない価値（地域社会に安心感を与える等）を持っている可能性を示唆している。ただし，存続に成功した線区は，何らかの理由により人口減少が抑制できるという予測がなりなつたので廃止されなかつた，すなわち「鉄道存続→人口減少抑制」だけではなく，「人口減少が著しくないという予測→鉄道存続」という経路もあったものと思われる。また，小池（2012）は国土地理情報を利用して，廃止された線区の沿線地域の人口増減を1980年から2005年まで5年毎に推計した。その結果，どの地域も人口減少が続いているが，必ずしもその傾向は一様ではなく，地域特性に応じた変化があることが明らかにされた。こうした事実から，鉄道の存在が人口減少率の抑制に貢献したか否かは，地域特性に関する他の要因も考慮しながら，改めて検証することが求められている。

各線区の人口減少の動向等の比較といった横断面の分析だけでなく，実際に廃止された線区の事例を詳細に検討することも重要である。宮崎・高山（2012）は，石川県能登地域

4) 国土交通省鉄道局（2012），p.64。CVMは存在価値（効果）だけでなく，利用価値も評価することができる。単純に支払い意思額を尋ねた場合，その結果は様々な価値の合計になるが，設問の設計により，いくつかの価値を分けて推計することは可能である。

で運行されていた「のと鉄道能登線」(2005年3月廃止)沿線住民に対するアンケート調査を、山下他(2012)は、茨城県日立市と常陸太田市内で運行されていた日立電鉄(2005年廃止)に対するアンケート調査を行い、廃止後の沿線住民の意識や行動の変化について論じた。両線とも、廃止後代替バスが運行されているため、多少不便になったということはあるにしても「地域住民の足」がなくなったということはない。アンケート実施時期は、前者が廃止から約半年後の2005年11月、後者は廃止後約5年が経過した2010年12月である。宮崎・高山(2012)は、のと鉄道廃止後に過疎化が進行したと感ずるかどうかを質問しているが、代替バス利用の頻度にかかわらず、過疎化が進行したと感ずっている人が50%を超えているという結果が得られた。また、「まちに活気がなくなったと思うか」という質問に対しても、同様に50%を超える人がそう思うと回答している。山下他(2012)では、廃止前の日立電鉄利用の有無及び運転免許の有無毎に様々な質問を行った。その中で、廃線による地域への影響に関する質問に対し、属性(廃止前の鉄道利用状況、免許の有無)によって多少の相違はあるが、最も廃線の影響が小さいと思われる「日立電鉄利用しない・運転免許有」でも約40%が「安心感がなくなった」と回答し、それ以外は50%以上がそのように回答している。また、「喪失感を感じる」と回答した人は、前者よりは多少少ないが、ほぼ同様の結果となった⁵⁾。両地域において、鉄道廃止後に代替バスが運行されているにもかかわらず、多くの人が「過疎化が進んだ」「安心感がなくなった」と感ずているのだとしたら、鉄道には単なる輸送手段を超えた「価値(便益)」が存在する可能性を示唆している⁶⁾。そしてこの価値が中長期的に、人々の選択に影響を与え得る。

ここまで紹介してきた研究は、鉄道の影響を示す「物的な指標」の変化、もしくは意識に関するアンケート調査の結果であった。それにとどまらず、ローカル線のもつ様々な価値=社会的便益を貨幣評価し、費用便益分析を行う研究も徐々に増えてきた。その例として、辻本(2005)、いすみ鉄道再生会議(2007)、川端他(2011)等があげられる。辻本(2005)は、和歌山県の貴志川鉄道に関し、その社会的便益を包括的に推計している。貴志川線は比較的輸送密度が高いため、自動車利用抑制による渋滞軽減効果やCO₂削減などの環境改善効果に由来する便益が大きいという結果が得られている。ただし、存在効果に関する直接的な推計は行われていない。いすみ鉄道再生会議(2007)は、千葉県のいすみ鉄道に関

5) 回答結果は表ではなく、数値の記載がないグラフで示されているので、詳細な数値については把握できない。

6) ただし能登鉄道に関しては、アンケート調査が行われたのが廃線後間もない時期なので、廃止されたという状況に慣れていない人が多かったために、上記の様な結果となった可能性は否定できない。

し、CVMによって鉄道維持のための支払い意思額の推計を行い、沿線自治体の1世帯当たりの支払い意思額は年間約2,200円という結果を得ている。川端他（2011）は、富山ライトレール（LRT）及び富山地方鉄道の不二越・上滝線のオプション価値をCVMによって推計した結果、前者が1世帯当たり779円/月、後者が1,176円/月となった。

4. 久留里線及び近隣鉄道の状況

(1) 久留里線

久留里線は、木更津－上総亀山間32.2kmの路線で、その線区の大部分は千葉県君津市である。2018年2月現在、木更津－久留里間は1日17往復（そのうち木更津－上総亀山間は5往復）されているが、久留里－上総亀山間は1日3往復となっている。千葉県のJRでは、唯一の非電化区間で、ディーゼル車両が運行されている。

1912年に木更津－久留里間が千葉県営鉄道として開通、その後延長工事が行われ、1936年に久留里－上総亀山間が開通した⁷⁾。実は1922年に当時の「鉄道施設法」が改正される際に、久留里から大多喜、更に大原にまで鉄道を延伸することが計画されたこともあり、県営鉄道としての久留里線が国鉄の予定線の一部に編入され、実際1923年には国鉄に移管された。しかし上総亀山より先、大多喜との間は急峻な地形に阻まれて建設は中止された。一方、大原側からは木原線として建設が進められ、1934年に五井から上総中野まで開通していた小湊鉄道と、上総中野で接続したことによって、久留里線と木原線を結ぶ計画は立ち消えとなった。

第2次世界大戦中に、軍に対する資財供出などのために一時運行が休止されたが、戦後の1947年に全線が復活する。戦後復興期から高度成長期にかけて、木更津側の京葉工業地帯が発展したことにより、通勤客の利用が増えた。国鉄の赤字が大きな問題となる中で、当初接続予定であった木原線が第1次特定地方交通線に指定され、国鉄からJRへ転換された後の1988年、第3セクター「いすみ鉄道いすみ線」となった一方、当時の久留里線は輸送密度が4,000人以上あったことから、特定地方交通線指定を免れた。

しかし、沿線地域の人口減少やモータリゼーションの一層の進展のため、利用者数は減少し続けている。表2は、久留里線の利用密度の推移を示したものであるが、国鉄民営化時の1987年と比較すると2016年には1/3程度にまで減少した。これはJR東日本管内では、全66線区中49番目の利用密度である（JR東日本（2017））。より下位には、東日本大震災で

7) 久留里線の歴史については、白土（1996）、鈴木（2004）等を参照。

ローカル鉄道の価値

大きな被害を受けた複数の線区が位置していることを考えると、かなり厳しい状況にあると言わざるを得ない。また、営業収入は約1億円にとどまっている⁸⁾。とは言え、同じ千葉県の路線である第3セクターいすみ鉄道や小湊鉄道よりも輸送密度が高い状態を保っている(表3)。小湊鉄道の営業係数が、かろうじて100を下回っている、すなわち営業黒字を保っていることを考えれば、たとえ人件費等の違いがあっても、久留里線も今後改善する可能性は十分にある。しかし、木更津-久留里と久留里-上総亀山とに区間を分けると、久留里-上総亀山の2015年度の輸送密度は145人/日と非常に低い。

表2 久留里線の利用状況

	営業キロ	輸送密度(人/日)					旅客収入 (2016) (百万円)
		1987年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	
木更津-上総亀山	32.2	3,126	3,126	1,430	1,233	1,190	105
木更津-久留里	22.6	4,446	4,446	1,945	1,694	1,643	
久留里-上総亀山	9.6	245	823	216	145	122	

(出所) JR 東日本(2017)より作成

表3 いすみ鉄道と小湊鉄道の利用状況(2015年度)

	営業キロ	輸送密度(人/日)	営業収益(千円)	営業費用(千円)	経常損益(千円)
いすみ鉄道	26.8	537	112,678	342,740	-210,088
小湊鉄道	39.1	1,108	474,890	469,020	512,691

(出所) 国土交通省鉄道局(2017), pp.64-65より作成

表4は、久留里駅の利用客の内訳を示したものであるが、定期客が全体の約8割となっている。これはあくまでも久留里駅の利用客に関するもので、全線のデータではなく、また定期利用の中でも通勤・通学の別についても明らかにされていないが、利用者のかかなりの部分が高校生の通学客を占めていると思われる。これは典型的なローカル線の特徴の一つであるが、今後少子化が進み、他の利用者が増えなければ、ますます経営が厳しくなる可能性が高いことを示している。

2017年11月現在、JR 東日本の経営状況が良好ということ、及び久留里線は赤字ではあるがその絶対額は大きくないこともあり、久留里線の廃止という議論は行われていない。しかし、余裕のあるうちから、久留里線の将来について検討を行っておく必要があるだろう。

8) 国鉄民営化後、JRは個別の線区ごとの営業係数を公表していない。

表4 久留里線乗車人員（1日平均）

年 度	久留里駅			上総亀山駅		
	普 通	定 期	計	普 通	定 期	計
2001			725			168
2006			526			129
2011	67	366	433	40	53	93
2012	77	371	448			
2013	66	390	456			
2014	64	353	417			
2015	68	354	422			

注：2012年3月より、上総亀山駅の無人化に伴い、集計データなし
 (出所) 君津市 (2017), p.15より作成

(2) いすみ鉄道

久留里線の近隣鉄道の動向についても概観しておこう。

(1)で述べたように、大原と上総中野を結ぶ旧国鉄の木原線は第一次特定地方交通線に指定され、1988年に千葉県や周辺自治体が経営に関わる第3セクター鉄道「いすみ鉄道」として再出発した。しかしその後も利用者は低迷し、バス転換等が議論されるようになった⁹⁾。2005年8月、いすみ鉄道の今後のあり方を議論する「いすみ鉄道再生会議」（再生会議）が県や沿線の大原町（当時、現いすみ市）、夷隅町（同上）、大多喜町などによって設立された。

再生会議は、様々な利害関係者を交え議論を行い、2006年9月、いすみ鉄道及び沿線地域の交通利用実態を把握し、いすみ鉄道の今後のあり方を検討するために、沿線自治体の住民に対してアンケート（CVM）調査を行った。その中でいすみ鉄道維持に対する支払い意思額をたずねており、その結果の一部が3で紹介したいすみ鉄道に対する支払い意思額である。この調査では、いすみ鉄道をバス転換するケースでの代替バス維持への支払い意思額も同時に尋ねている。鉄道維持の支払い意思額は、上述の通り約2,200円、一方バス転換のための支払い意思額は約1,800円と、鉄道維持に対する支払い意思額の方が高かったが、鉄道維持にかかる費用が非常に大きいため、純便益で見るとバス転換の方が大きくなるという結果になっている。

しかし、再生会議ではこの後、バス転換ではなく鉄道維持に流れが傾いていった。当初は、線路などのインフラや車両の維持、固定資産税の支払い等は自治体が行い、いすみ鉄道は実際の運行のみを行う「上下分離経営」が模索されたが、自治体にインフラや車両の維持・管理に対するノウハウがないことなどから、いすみ鉄道として上下一体経営を維持

9) いすみ鉄道の動向については、堀内 (2013)、いすみ鉄道再生会議 (2007) 等を参照。

しながら、メンテナンス費用を自治体が負担するという方針が決定された。

その後、公募により就任した社長のもとで、「ムーミン列車」などの観光列車を運行することによる利用の促進やオリジナルグッズや地元製品の販売、ネーミングライツの導入等によって、徐々にではあるが、経営状況を改善してきている。

このいすみ鉄道や、上総中野でいすみ鉄道と接続する小港鉄道は、乗客を増やすための営業努力が、しばしばメディアに取り上げられている¹⁰⁾。その一方、久留里線がメディアに取り上げられるようなことは、ほとんどない。これは、小湊鉄道は中小私鉄、いすみ鉄道は第3セクター鉄道で、廃線の危機に常にさらされてきたのに対し、久留里線は巨大な営業利益を稼ぐJR東日本という巨大企業の一ローカル線であるという違いに起因する。上述したように、条件は異なるものの、久留里線よりも輸送密度が小さい小湊鉄道が黒字を計上していることを考えれば、久留里線でも様々な工夫の余地はある。

5. 久留里線の社会的便益の推計例

3で述べたように、鉄道の価値の中でも、CO₂削減等の環境改善効果は比較的推計方法が確立しており、推計の信頼度が相対的に高いが、久留里線のようなローカル線は利用者が少ないので、その渋滞抑制効果や環境改善効果も大きくない。従って、地域社会に与える社会的便益は、測定が難しい存在効果が中心になる。

まず、比較的容易に把握できる価値について推計してみよう。久留里線が鉄道として存続することによって、毎月JTB及び交通新聞社から発行される時刻表（『JTB時刻表』及び『JR監修時刻表』）に「久留里」という地名が「自動的に」記載される。これは地域の名前を広く知ってもらう効果がある。通常、雑誌に名前を恒常的に掲載するためには、広告料金を支払わなければならない。『JTB時刻表』の1ページの広告料金は、50万円であるので、『JR監修時刻表』もほぼ同額とみなしてよいだろう¹¹⁾。ただし、この料金は比較的目につきやすいページの料金である。首都圏にある久留里線は、路線地図で2か所、時刻表で1ページ掲載されており、これは『JR監修時刻表』でも同様である。このような形態での3か所掲載の広告料金は不明であるが、目につきやすいページ1ページの料金と同じ50万円と仮定する。従って、『JTB時刻表』および『JR監修時刻表』2誌に1年間、広告を掲載しようとしたときの料金は、

10) 例えば、タツミムック（2013）、堀内（2013）等。

11) JTB パブリッシング・ホームページ (<http://www.rurubu.com/adsales/time.htm>)（2017年12月4日閲覧）。

50万円×2誌×12か月=1,200万円

となる。すなわち、久留里線が鉄道として存在することによって、(実際には支出していないが)1,200万円の広告料金をかけたのと同じ効果があると考えられるのである。時刻表はJR監修版とJTB版の他にも存在し、他に首都圏版もあるので、これを含めれば広報効果はさらに大きくなる。

より包括的に鉄道の存在価値(オプション価値、代位価値、遺贈価値等)を推計するには、CVMによる推計が必要となる。しかし、CVMは時間・費用がかかるので、ここでは既存の支払い意思額に関する推計結果を応用する。3で述べたように、いすみ線再生会議(2007)は、いすみ鉄道いすみ線の価値を評価するために沿線自治体に対して、CVMによる貨幣評価を行い、いすみ鉄道維持のために周辺自治体1世帯当たり約2,200円の支払い意思があると推計した。いすみ鉄道とは事情は異なるが、この支払い意思額を久留里線に当てはめると、2016年12月における君津市の世帯数が38,537なので¹²⁾、君津市全体で約8,000万円の支払い意思額=社会的便益が存在することになる¹³⁾。

6. おわりに—今後の研究の方向性

本稿では、独自のCVMによる鉄道の価値に関する貨幣評価は行わなかったが、久留里線の価値に関し、より正確かつ詳細に評価しようとするのであれば、独自のCVMによる評価が必要となる。CVMに限らず、信頼性の高いアンケート調査を行うためには、適切なサンプリングや、バイアスがない設問の設計が重要であることは言うまでもない。鉄道の存在価値の支払い意思額の推計に関しては、通常注意すべきことに加えて、追加的に行

12) 君津市ホームページ (<http://www.city.kimitsu.lg.jp/soshiki/13/5636.html>) 2017年12月4日閲覧)

13) 1世帯あたりの支払い意思額に掛けるべき世帯数は、君津市全体ではなく、久留里線沿線地域の世帯数とすべきという意見があるかもしれない。しかし、いすみ線再生会議(2007)による支払い意思額推計に対しては、いすみ鉄道沿線だけでなく、市全体へアンケート調査が行われており、いすみ鉄道を利用できない地域の住民を含めての推計なので、ここでも君津市全体の世帯数を使用した。なお、久留里線は君津市だけでなく、木更津市、袖ヶ浦市も運行区間であることから、これらも関連自治体に含まれるとも言える。支払い意思額にかける世帯数については、様々な考え方があり得、その世帯数によって「存在価値」が大幅に変わり得る。そもそも、約2,200円という支払い意思額は、久留里線についてのものではなく、いすみ鉄道の支払い意思額の推計値を援用したものである。ここで得られた久留里線の価値の推計値は、二重の意味で参考値であることに注意されたい。久留里線の価値を貨幣評価するのであれば、久留里線に対するCVMが不可欠である。

う費用負担をどのような形で行うかによって、得られる結果が大きく異なる可能性があることに注意が必要である。支払い意思額を推計する際には、評価対象を保全・維持するために必要な費用を税として徴収、あるいは基金を積み立てるという形で徴収すると仮定することが多い。しかし、必要な費用を税として徴収とした場合、追加的な費用負担をすること自体には賛成でも、税として徴収されることには反対する人が少なからず存在することが知られており、このような回答を「抵抗回答」と称している（栗山（1998），p.122）。例えば伊藤（2000）では、千葉県の東京湾側に残された数少ない干潟である「三番瀬」の価値を評価するためにCVMに評価を行ったが、支払い意思を推計するために、三番瀬を保全するために税という形で必要な費用を徴収するとしたところ、支払いに反対した人の44%が反対の理由として「税という形で徴収するから」ということをあげていた¹⁴⁾。自然環境の保全は、その便益は近隣住民が最も享受するのは間違いないとしても、広く一般に及ぶ。そうした特徴をもつ自然環境の保全に対してさえ、「抵抗回答」が多いわけであるから、私企業が経営し、また料金の支払いと利用という関係が明確である鉄道については、少なくとも追加的費用の負担の方法として税を提示するのは、避けた方がよいだろう。

いずれにせよ、各ローカル線の横断面での分析と個別事例の詳細な研究の両者の進展が望まれる。

参考文献

- 川端光昭・松本昌二・佐野可寸志・土屋哲(2011)「LRT・地方鉄道を対象とする表明選択法によるオプション価値測定とプロジェクト評価」『土木学会論文集』D3(土木計画学) 67巻5号
- いすみ線再生会議(2007)『いすみ線再生会議 中間報告』
- 伊藤康(2000)「三番瀬の経済的価値」『国府台経済研究』11巻3号, 2000年3月
- 運輸政策研究機構(2000)『日本国有鉄道 民営化に至る15年』成山堂書店
- 運輸政策研究機構(2012)『地域鉄道における再生・活性化へ向けた事例調査 <概要版>』
(http://www.jr-tt.go.jp/0Business/Aid/pdf/02Aid_gaiyoH24chousa.pdf)
- 大久保規子編(2015)『緑の交通政策と市民参加－新たな交通価値の実現に向けて』日本評論社

14) 伊藤（2000），pp.127-128。ただし、「税として徴収することに反対」と回答した人すべてが、他の方法なら追加的な費用負担に賛成したとは限らず、単に費用負担に反対するための口実であった可能性は否定できない。

- 大野栄治編著(2000)『環境経済評価の実務』勁草書房
- 君津市(2017)「君津市地域公共交通会議(平成28年度第3回資料)」
- 栗山浩一(1998)『環境の価値と評価手法』北海道大学出版会
- 小池司朗(2012)「鉄道廃止に伴う地域人口変化－人口分布変化から見る今後の公共交通機関整備の方向性－」『統計』2012年11月
- 国土交通省鉄道局(2012)『鉄道プロジェクトの評価手法マニュアル(2012年改訂版)』
- 国土交通省鉄道局(2017)『数字で見る鉄道2017』運輸総合研究所
- 白土貞夫(1996)『ちばの鉄道一世紀』
- 鈴木文彦(2004)「地方鉄道レポート4 JR東日本久留里線」『鉄道ジャーナル』2004年
- タツミムック(2013)『徹底解説 最新ローカル線ビジネス』辰巳出版
- 辻本勝久編著(2005)「貴志川線存続に向けた市民報告書－費用効果分析と再生プラン」
和歌山大学経済学部 Working Paper Series 05-01
- 東日本旅客鉄道株式会社(JR東日本)(2017)「路線別ご利用状況2012-2016年度」(http://www.jreast.co.jp/rosen_avr/) (2017年11月30日閲覧)
- 堀内重人(2012)『地域で守ろう 鉄道とバス』学芸出版社
- 堀内重人(2013)『チャレンジする地方鉄道』交通新聞社新書
- 南聡一郎(2015)「赤字地域鉄道を財政で支える価値とは何か－持続可能な地域発展という観点から」(大久保編著(2015), pp.231-250)
- 山下良平・石下涼・新井健(2012)「地方鉄道廃止後の沿線住民交通行動と意識変化に関する研究」『地域学研究』42巻4号