25. 沿線住民の認識を通した地方鉄道の価値に関する研究
- えちぜん鉄道を事例として -
A Study on Various Values of the Local Railway through the Recognition of the Residents
-A Case of Echizen Railway -

Hideaki OYAMA*, Jun MITERA**, Yoji KAWAKAMI***

This study aims to make clear the various values brought by the resurrected local railway through the consciousness of the residents as a part of ex post facto evaluation.

The main results are as follows: 1) Regardless of the use, many residents around the stations are recognizing the railway's various values including non-use values. 2) The total value railway recognition by residents is influenced by not only the use values but also the non-use values such as existence value. That is to say, the railway has the effect of possibility to use. Therefore, 3) the present amount of public fund (tax) expended to the railway as a financial assistance is almost accepted by residents as an appropriate one.

Keywords: Local railway, Ex post facto evaluation, Value, Consciousness of the residents

地方鉄道, 証題評価, 価値, 住民意識

1. はじめに
現在, 地方鉄道の交通は大きく依存した構造となっており, 公共交通は衰退の一部をもたらしてきた。そのような状況下で地方鉄道事業法改正（2000年）による再就位置規制の撤廃が計られたため, 厳しい経営状況下にある地方鉄道事業者は再就位置の意思を表明し, 全国各地域に鉄道運営の議論を投げかけている。このような中, 少子高齢化や環境・エネルギー制約への対応, モノリティの公平性への対応として, 地方鉄道の価値が見直されており, 採算性の観点から一度廃線になった鉄道沿線, 沿線自治体や地域住民の働きで存続するというケースが出てきている。

福井県においても, 一部廃線を表明していた京福電鉄が2013年3月に突然運行を休止させることを示す事態を迎えた。約2年間の休止期間中の地域での存続議論を経て, 福井方式（上下分離）による第3セクターとして平成15年に設立され開業したのがえちぜん鉄道である。開業後, 約8年を経過する中で, 落合等は当初想定以上の伸びを示してきたが, 今後地域での定着性を高め持続的な運行を担保するために, 現時点において, 再生以降8年間を多面的に事後評価することを求められている。

地域の社会インフラ（生活関連社会資本）としての「えちぜん鉄道」は, 利用者への直接便益以外にも, その存在自体を通じて地域に様々な価値をもたらしていると考えられ, 事後評価の一環としてこうした価値の内容, 程度を明らかにすることが必要と思われる。

2. 本研究の目的と位置付け
前述のように採算問題に直面する地方鉄道等公共交通の存続問題や新たに導入されたLRT等の整備効果計測等への対応等を契機として, 公共交通の価値評価に関する研究が近年積み重ねられてきている。主に鉄道についてみると, 株式会社LRTは, 地方鉄道上田交通鉄道線の廃線の是非を判断する指標の導入を目的として, 住民アンケートを通じて利用価値を含む非利用価値評価を行うとともに, CVMによる総合価値計測を行っている。また, 桑原らはLRTに着目し, 導入後の評価計測として富山及びミューレーツム両市を対象として, AHPおよびCVMを用いて, 特にその存在価値を含む総価値とその価値構成の定量的把握を行っている。同じく, 藤田らは, 岐阜市を対象としてLRT・地方鉄道の両者について, CVMに代わる明確選択法を適用し, プロジェクト評価への反映を図ったとして利用価値としてのオプション価値の測定を行っている。また, 池田らは, これまであまり計測されてこなかった将来の需要や供給に在る不確実性を考慮した評価を意味するオプション価値を再検討し, 交通経済学の文脈の中で位置づけるとともに, 路線バスを対象としての価値を定量的に検討している。その他定量的に評価し難い価値項目を有する計画対象に対して, その維持・整備の妥当性を判断するために, 様々な価値の存在の検証, CVM等の適用による総価値（便益）の計測に関わる研究が数多くある。

本研究は, 定量的な価値計測手法の改善・開発に直接資するものではないが, こうした先行研究の中で取り上げられている各種価値及びその評価方法を参考に, 特殊な経緯で再生された地方鉄道の事後評価の一環として, 住民の意識を通じて再生鉄道の様々な価値を実証的に明らかにすることに主眼を置く。つまり, 本研究の目的は, 非利用者を含む沿線住民の目指・意識から, えちぜん鉄道がもたらしている多様な価値の全体像を把握することを目的とする。

具体的には, これまでのえちぜん鉄道を対象とした調査・研究成果を踏まえた上で, 非利用者を含む沿線住民を
対象としたアンケート調査を実施し、①先ず回答のあった沿線住民の属性、特に対象調查面についてその特性を把握し、その上で②直接・間接を含む各個体価体系を仮設し、各種価値の存在とその程度を把握する。さらに、③総合価値に関する観點に様々な変動を求めるため、沿線5市町により運行するために取り入れられている公的財源に着目し、現行投資額（財務）の受容負担額に関する沿線住民の意識を把握する。本研究の独自な点は挙げるとすれば、調査対象とする鉄道沿線住民は、前述のように突然の運行休止を経て、えちぜん鉄道による運行再開という特別な経緯、つまり鉄道サービス「with」「without」「with」という3つの状況を実際に経験しており、厳密な意味での「仮想的状況」ではなく、実験において鉄道の各種価値を認識しているということにある。つまり一つの事例であるが、こうした属性を持つ住民の認識を通じて、地方鉄道の様々な価値の内容と程度がよりリアルに捉えられるといえる。以上の分析、考察結果を通じて、今後地方鉄道運行・再生の必要性と可能性、さらには地方経済政策課題を考える上での基礎情報を得るとともに、併せて地域性を踏まえたえちぜん鉄道の利用促進・活用のための知見を得ることとする。

3.調査の概要
非利用者を含む沿線住民の交通行動の実態や将来の利用意向、鉄道からの受取の恩恵の価値等を把握するため、表1に示すアンケート調査を実施した。アンケート票は、世帯担当者2票を配布し、郵送回収とした。また、配布対象地域4地域については、各路線の市街地と郊外部からそれぞれ駅各1件で抽出し、鉄道の存在に関わりが深い（駅周辺約500m）の住宅11世帯に配布した。その結果、郵送回収率は全体で28.2%であり、1,414票の個人票を得た。

表1 沿線住民アンケート調査の概要

| 調査対象 | ハセ語、新田塚、長田、下峰、長崎、駅前、駅前、松原、
          | 下見、光明寺、博（各駅近辺500mの世帯に配布） |
| 調査方法 | ポスティング配布、郵送回収 |
| 配布日 | 2011年11月11日、12日、15日、16日の4日間 |
| 配布数 | 3199世帯（世帯担当者2票、6398票） |
| 回収数 | 902世帯（世帯担当者2票、1414票） |
| 調査内容 | ①個人属性
          | ②交通行動利用実態
          | ③今後の利用意向
          | ④えちぜん鉄道の価値
          | ⑤私の受容負担額
          | ⑥フリーアンサー |

4.回答者の属性及び利用実態と利用意向

4.1.回答者の個人属性
回答者の属性を見ると、男性が47%、女性が53%となり、年齢構成の内訳は20代以下が10%、30〜40代が14%、50〜60代が最も多く44%、70代以上が24%である。居住年数を見ると10年以上を回答した人が全体の8割を占めており、多数が鉄道運行休止を経験している。

次に、交通行動や意識に関わる回答者個人が持つ利用能力（モビリティレベル）をみると、自分専用の車を所有している「自動車利用可能」は全体の8割を占め（78.9%）、次いで自分の車を所有していないが家族で車を保有している「送迎可能」が18%となった。一方、自分も家族も車を所有しない（現状では公共交通に依存せざるを得ない）「公共交通利用層」はわずか3.2%にすぎず地方鉄道の成長されている状況が顕著である。

4.2.利用実態の有無及び利用内容
それに、えちぜん鉄道の利用実態の有無と今後の利用意向の結果を図1に示す。回答結果をみると、利用意向は全体の1格程度で、約5割の沿線住民が条件次第で頻度増加及び新規利用の意向を示している。さらに、個人が持つ移動能力（モビリティレベル）と利用意向との関係を示したものが表2である。回答者の全体の8割を占める「自動車利用可能」に着目すると、現在は「非利用者であるものの新規利用層（条件次第で利用しようと思う）」は約半分の45.2%も存在する。こうした「新規利用層」は、えちぜん鉄道を移動手段の一つとして認識し、価値づけているといえる。

図1 今後の利用意向

表2 モビリティレベルと利用意向

<table>
<thead>
<tr>
<th>利用内容</th>
<th>利用者割合</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>①個人属性</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>②交通行動利用実態</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>③今後の利用意向</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>④えちぜん鉄道の価値</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>⑤私の受容負担額</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>⑥フリーアンサー</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

5. 調査の結論

5.1. 総合価値体系の仮設
鉄道等公共交通サービスの重要な特質の一つに「利用可能性」があるものも「利用可能性は利用しているが、何かの時に利用でき」と
という安心感、あるいは家族が利用していることによって送迎をしなくてすむといった行動自由度がこれに該当する。特に、地方部の公共交通の場合、上記のような効用や便益を多分にもたらしているというが、本当に評価されているとはいえないので現状である。

そこで、本研究では上記の背景に着目し、先に示した既往文献等を参考にして、えちぜん鉄道の総合価値体系をここでは図2のように仮設する。

**図2 えちぜん鉄道の総合価値**

5-2.各種価値の認識度

本研究では、先ず各種価値の存在そのもの、そして総合価値に対する各種価値の寄与度を住民の意識を通じて探ることに焦点を絞る。

えちぜん鉄道が地域にもたらしていると想定される種々の価値（図2）に対する住民の認識を把握するため、ここでは、直接的に各種価値に対する認識を尋ねるのではなく、「仮にえちぜん鉄道がない状況」を想定してこれにやって、現在（鉄道がある状況）と仮想（鉄道がない状況）との比較から各種価値を探り出すこととした。具体的に設問では、「もしえちぜん鉄道がないとしたら」という状況を仮定し、様々な面における影響の程度を「極めて悪くなる」、「悪くなる」、「変わらない」、「良くなる」の4段階で尋ねている。その回答結果から、価値項目ごと（総合価値を含む）の「負の影響」の指摘順（「極めて悪くなる」、「悪くなる」の指摘率の合計）を求め、それを「えちぜん鉄道がもたらしている」価値認識度とみなすこととした。

先に仮設した各種価値と設問項目の対応は図3の通りである。利用者の利用することによる「直接的利用価値」について、外出や行動行動、費用・時間・負の影響に関する①〜⑦の設問を設定し、利用者自立の寄与の利用可能性に関する「オプション価値」については、自己がまずおくられた心市街地〜将来行く機会（③）や将来生活への不安（④）に関する設問を設けた。さらに、自己に利用しないが他者が利用することにより波及的な価値を示す「間接的利用価値」については、家族の外出への心配（①）として尋ねた。また、現在は利用していないが自分のことを含む将来世代の利用可能性についての設問を含めた。

<table>
<thead>
<tr>
<th>直接的利用価値</th>
<th>①平時時の外出機会</th>
<th>②急天候時の外出機会</th>
<th>③日常生活の行動機会</th>
<th>④家族に送迎を終む機会</th>
<th>⑤交通費の変化</th>
<th>⑥交通時間</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>オプション価値</td>
<td>⑦急天候時の外出機会</td>
<td>⑧日常時の交通機会</td>
<td>⑨将来生活への不安</td>
<td>⑩家族送迎を終む機会</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>⑪家族の外出の心配</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>⑫将来世代への不安</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>⑬地域の物価がかかる</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>⑭地域の生活環境が悪化</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>⑮交通渋滞の悪化</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>⑯環境悪化</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**図3 えちぜん鉄道に対する価値認識**
に関する「遺産価値」については将来世代への不安（図3）とし、各価値を設定し、存在することを含むため「存在価値」については、地域の活性化や安全、地域環境問題に関する5つの項目（図3）を設け、さらに、「総合的判断、えちぜん鉄道の無い場合の生活はどのように有能だと考えられるか」を尋ね、総合価値の項目とした。

図3より、総合価値についてみると、当然直接受益者である利用者の価値認識度は60%以上高いが、非利用者においても60%以上を「存在価値ある存在」とみなし、また、各種価値について、現在の利用者の多く（ほぼ50%以上）は、えちぜん鉄道がないと社会の生活状況に影響を及ぼすと認識している。このことから、えちぜん鉄道の存在の重要性は、地域の地方生活の一体性を支えると認識していることになる。

次に、非利用者についてみると、間接利用価値の「地域経済の発展についての挙動」について価値認識度の高いことから、地域経済の発展をもたらすことが明らかとなった。特に、地域経済の発展は、地域の地域価値を高め、地域の地域性を強化すると考えられる。したがって、地域経済の発展は、地域価値を高めることが明らかとなった。

以上の結果から、利用の有無に関わらず、えちぜん鉄道に、是非利用者においてもたらされる価値以外に、利用可能性がもたらす価値や存在することは、利用価値を多くの住民が認識していることが明らかとなった。

5-3. 総合価値の帰属と各種個別価値との関連性

5-2. より総合価値が非利用者にも認識されていることから、ここでは各種価値が総合価値に対するどのように寄与しているかを算出する。分析については数値化化Ⅱ類を用い、外的基準には総合価値の回答結果を、アイテムに関して各価値の回答結果を利用し、アイテムに対する回答結果を求めた。結果として、アイテム・項目による分析を行った。

分析は、「総合的にみてえちぜん鉄道が無い場合の生活はどうなるか」総合価値の評価に対する回答の「極めて悪くなる」「悪い」「中」「良い」「極めて良い」の5項目を用いた。分析にあたり項目間の相関分析を行ったが、相互相関は低く、分析に重大な影響を及ぼさないと考えられた。

分析の結果、利用者についてレンジが非常に大きかった上位5項目（表3）、オプション価値の「②地域の生活への不安」、存在価値である「③地域経済的影響」、地域の活性化が無くなる」と、直接戦略的価値である「④地域生活の発展」、交通時間となり、これらの価値が総合価値に大きく寄与していることが明らかとなった。一方、非利用者でレンジが大きかった上位5項目をみると（表4）、存在価値の中で「①地域の生活環境の変化」、「②地域の生活環境の変化」、「③地域の生活環境の変化」の順に寄与度が高く、さらに代位価値である「家族の外出の心配」が上位を占める結果となった。

利用者においても、直接的価値以外の価値が総合価値に大きく寄与していること、また、非利用者では「地域の活性への貢献」といった存在価値が総合価値に最も関わっていることが注目される。

### 表3 総合価値への寄与度（利用者）

<table>
<thead>
<tr>
<th>アイテム</th>
<th>個別価値</th>
<th>全体価値</th>
<th>オプション価値</th>
<th>レンジ</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>①地域の生活環境の変化</td>
<td>-0.707</td>
<td>-0.108</td>
<td>1.216 0.256</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>②地域の生活環境の変化</td>
<td>-0.819</td>
<td>-0.170</td>
<td>0.943 0.216</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>③地域の生活環境の変化</td>
<td>-0.839</td>
<td>-0.187</td>
<td>0.884 0.179</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>④地域の生活環境の変化</td>
<td>-0.879</td>
<td>-0.211</td>
<td>0.824 0.231</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>⑤地域の生活環境の変化</td>
<td>-0.839</td>
<td>-0.187</td>
<td>0.884 0.179</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 表4 総合価値への寄与度（非利用者）

<table>
<thead>
<tr>
<th>アイテム</th>
<th>個別価値</th>
<th>全体価値</th>
<th>オプション価値</th>
<th>レンジ</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>①地域の生活環境の変化</td>
<td>-0.344</td>
<td>-0.044</td>
<td>0.132 0.132</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>②地域の生活環境の変化</td>
<td>-0.117</td>
<td>-0.027</td>
<td>0.087 0.087</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>③地域の生活環境の変化</td>
<td>-0.156</td>
<td>-0.035</td>
<td>0.074 0.222</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>④地域の生活環境の変化</td>
<td>-0.190</td>
<td>-0.035</td>
<td>0.074 0.222</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>⑤地域の生活環境の変化</td>
<td>-0.344</td>
<td>-0.044</td>
<td>0.132 0.132</td>
</tr>
</tbody>
</table>

5-4. えちぜん鉄道における価値の存在価値への認識

次に、沿線住民にとっての「えちぜん鉄道がなくない」ことによるプラスの影響、つまり、えちぜん鉄道の負の存在価値を検討する。5-2と同様、「地域生活の地域分類の解消化」、「地域生活の地域分類の解消化」、「地域生活の地域分類の解消化」、「地域生活の地域分類の解消化」、「地域生活の地域分類の解消化」の３つを設問し、設問における「強くそう思う」、「そう思う」、「あまりそう思わない」、「そう思わない」の４段階で尋ねた。結果を示す。

利用者と非利用者でわずかに差は認められたものの、価値の存在価値として認識している「強く思う」、「そう思う」
の総数はどの設問においても2割以下となった。中でも、「路線音がなくなり住環境がよくなる」や「市街地の財政負担が軽減され他の行政サービスがよくなる」については、非利用者において若干高いものの全体で約1割程度と認識度は低い。特に採算性や公的負担の妥当性に関する②の項目において、非利用者でも約3人に1人が「そう思わないと」つまり公的負担を肯定的に捉えられている。

図4 負の存在価値に対する意識

6. 公的財源に対する沿線住民の意識

利用者が増加傾向にあるといえ、現在えちぜん鉄道は運行にかかるコストが運賃等の収益で全て賄っているわけではない（不採算）、沿線5市町から公的財源（平均世帯当たり1,300円/年）が投入されている。5-4において、市町村の財政負担に関する設問項目から負の存在価値の認識度は低いことが把握できたものの、受容する具体的な負担額については明らかになっていない。そこで、上記のような公的財源の投入に関する情報を提示し、その負担額に対する受容意識を尋ねた。具体的には、現在の1世帯当たり年間補助（負担）額1,300円を基準に、「妥当である」「もっともで少々」と、「もっと少なくて構わせる」の3段階で回答してもらい、後者の場合にはそれぞれ受容する額の記入を求めた(4)。

その結果、現行負担額に対して、「妥当」とする人の比率は78.6％となり、約4人に3人が現行の公的負担（税）を受容している。これに、現行負担額以上の恩恵（便益）を受けているとみなしている人が「もっともで少々」の回答者10.7％を加えると、約9割の人がえちぜん鉄道の存在価値を現行負担額以上に評価している。なお、有効回答者全体(1,127人)の公的財源に対する平均受容負担額を算定した結果、1,290円/世帯・年となり、現行とほぼ同額の負担額を受容していることがわかった(表5)。

次に、利用の有無別に平均受容負担額を算定したところ、利用者は1,321円、非利用者は1,223円となった。利用者の場合、利用することによる便益を価値とみなしていることから当然高くなるが、非利用者においても現行負担額に近い額を受容していることは注目に値する。また、非利用者の中でも、利用意向を示す層とそうでない層を比較すると

表5 税の受容負担額（全体）

<table>
<thead>
<tr>
<th>回答者数（人）</th>
<th>886</th>
<th>121</th>
<th>120</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>回答率（％）</td>
<td>78.6</td>
<td>10.7</td>
<td>10.6</td>
</tr>
<tr>
<td>受容負担額（円）</td>
<td>1,300</td>
<td>2,000</td>
<td>500</td>
</tr>
<tr>
<td>平均受容負担額（円）</td>
<td>1,290</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

図5 利用意向と平均受容負担額（円）

図6 総合価値に対する認識の差と平均受容負担額（円）

7. まとめ

本研究では、えちぜん鉄道再生後8年が経過したことを受けて、その事後評価の一環として、えちぜん鉄道が地域にもたらしている利用価値を含む価値に対する住民の認識レベル、その運行に投入されている公的財源額に対する受容度等を明らかにした。主要な成果とその考察は
以下の通りである。
①えちぜん鉄道に対する総合評価についてみると、沿線住民のうち利用者約80%が、非利用者においても60%以上が、移動手段としては他に大きな影響を及ぼす新交通システムは地
区にとって価値ある存在として認識している。なお、同
一の設問形式と対象者ではないが、再演習実施時の著
者らによる先行調査結果では、休憩時間と比較した場合
の開催による生活全般への影響について、プラザとの評価と
するものが利用率で91%、非利用層で55%であり、約8
年経過後の現在でもえちぜん鉄道に対する価値認識がほ
ぼ同程度であることを確認したい。
②ここで設定した様々な個別価値についてみると、えちぜ
ン鉄道には、その利用有無に関わらず、直接的利用価値以外
に、利用可能性をもたらす様々な価値が存在すること自体
がもたらす価値を多くの沿線住民が認識している。
③利用有無に関わらず、非利用価値に対する認識が総合
価値のそれに大きく寄与している傾向がみられ、特に非
利用者総合価値認識に対して、えちぜん鉄道による
「地元の活気」への賛辞の寄与度も最高に高まることは注目
される。
④価値認識を背景に、現在えちぜん鉄道の運行に関して投
入されている現行財源額(負担額)(1,300円/世帯・年)
についても沿線住民の多くは概ね妥当として受容し
ており、必ずしも策論的みで評価しているわけではない。
また、非利用者でも利用意向を有する層は利用者と
同等の負担額を受容し、利用意向なし層でも現行負担額
の約2割程度は受容している。
以上、本研究では、えちぜん鉄道の利用可能な沿線住民
(500m圏内居住者)の意識に限定されたものではないが、
地方鉄道がorado試験動を試みる多様な価値を地域にもた
っていることを確認でき、生活全般社会資本として位
置付けることの妥当性は示唆されるといえる。ただし、ア
ンケート調査の適用も問題である。なお、回答者には調査主
体に寄与の低い層が相対的に多く含まれていることが予想
され、価値認識及び受容負担額が過度に含まれている可能性
がある。また、このでの受容負担額が「現場税負担額」を
基準としたものであり、必ずしも価値の総額を意味するの
でないことに留意する必要がある。
こうしたことを踏まえ、今後は、価値認識主体の拡大
(利用可能圏外住民、事業者、公的主体)、価値認識のよ
り客観的な把握等を進める必要がある。
＜結論＞
本研究を行うにあたり、えちぜん鉄道活性化連携協議会
にご協力をいただいた。ここに感謝の意を表す。また、
本研究は日本学術振興会科学研究費(基盤研究(C)
No.23560620)によるものである。

【補注】
(1)えちぜん鉄道としての再生の詳細な価値観については、下記を参照のこと。

川上洋司(2009)、「えちぜん鉄道再生の選択基準からの観察」、都市計画論51,7,pp44-47.
(2)現在の住民から得られた各種価値の存在の有無を尋ねるより、仮想
であるが「不在の状態」を比較対象と考える方法が「現状の市街化基準」を乗り越える住
民層が9割を占めていることから、「よりリアルさのある価値認識を引き
出す」ものと判断したためである。
(3)指標合計の内訳をみると、「極めて良くなる」については、どの価値
項目においても約2.3割程度となり、項目間で大きな差が認められな
かったため、「極めて良くなる」、「良くなる」の指標合計の合計を用
(4)えちぜん鉄道に対する現状では一帯当りとすると沿線5市町の全
体で年間1,300円を充当税(税金)から補助(負担)している
ことを説明した上で、貢献を下記のように提示した。
以下のうち(1)のうち、あなたのご考えに最も近いものを選んで(1)で
平成36年3月現在の相違があると主な理由を答えてください。

【参考文献】
1) 黒川康幸・高橋進・小山健(2005)、「ICVMを用いた地方鉄道土田交
通明細部の価値観に関する研究」、都市計画研究論文集、Vol.22,8,
19-22。
2) 松本洋子・谷口政・鳥飼章(2007)、「LRTが有する価値観およびその
価値認識に関する研究」、土木計画学会論文集(CD-ROM版)
No.38,35。
3) 荒川秀太郎・松本英二・佐野正志・佐々(2005)、「LRT・地方鉄道を
対象とする交通利用法によるオピオニオン価値観とプロセクト評価」、
土木学会論文集E3(土木計画学会)No.65,No.5,pp45-56。
4) 藤平晴一・中尾隆(2008)、「交通サービスにおけるオピオニオン価値
の理論と実践」、谷田裕・松平俊彦(監)(2008)、オピオニオン価値
計測のための分析手法(日本郵政)、京都大学出版センター、京都,
pp21-22。
5) 売口洋司・遠藤光男・渡辺公次(2006)、「ICVMを用いた地鐵廃絶における
バスフリア化化を考慮した価値観のオピオニオン価値観の分析」、
都市計画論文集、Vol.41,pp37-42。
6) 目黒陽之・湯沢(2005)、「現状の住民を考慮した市町村合併及び地域間
の比較評価に関する研究」、都市計画論文集、pp77-87。
7) 藤原正章・杉田彰明(2000)、「仮想評価法を用いた仮想選択評価の
評価」、都市計画論文集、pp577-582。
8) 佐藤正雄・川名島・石田信之(2000)、「鉄道の選択行動・交通
の利用者Well-Beingと選択に関する研究」、都市計画論文集、pp22,3,
pp577-584。
9) 高岡秀一・金丸健大・川上洋司(2007)、「利用特性的実態からみた地方
鉄道再生の評価基準一えちぜん鉄道を事例に一」、土木計画学会論文集(CD-
ROM版),No.36。