

## D-9 沿線地域の違いに着目したいすみ鉄道の住民評価に関する研究 Study on Resident Evaluation for Isumi Railway Focusing on Differences between Railway Areas

指導教授 轟 朝幸

6038 鎌田 大智

### 1. はじめに

いすみ鉄道は、図-1に示すように千葉県南部のいすみ市の大原駅と同大多喜町の上総中野駅を結んでいる。沿線地域の人口は若年層を中心に減りつつある。加えて、沿線地域において自動車社会が加速し、いすみ鉄道の利用者は年々減少している。このように、いすみ鉄道の地域公共交通としての役割が問われる中で、運行地域であるいすみ市と大多喜町でいすみ鉄道の捉え方が異なっていると考えられる。例を挙げると、いすみ鉄道を移動交通手段としてではなく、観光魅力として存続を希望する人がいる。一方で、いすみ鉄道を移動や通学手段として必要不可欠だと考える人もいる。運行地域内における捉え方の違いを明らかにすることは、ローカル線の存続において重要である。それが明らかとなる研究や調査をいすみ鉄道のようなローカル線では行われていない。

そこで本研究は、沿線地域のいすみ市と大多喜町でどのような実態や考え方の違いがあるのか明らかにすることを目的とする。その上で、いすみ鉄道の日常利用者の傾向を把握し、定期利用者の維持やいすみ鉄道が目指すべき方向性・改善すべき点を明確化する。



図-1 千葉県南部を走るいすみ鉄道

### 2. 既存研究の整理

辰巳ら<sup>1)</sup>は、地域巡回バスの需要予測に関する研究を行った。この研究では、筑前町の地域巡回バスについて地域住民を対象にアンケート調査を実施し、個人属性や移動環境を把握し、それらの要素と地域巡回バスの利用有無および利用頻度の関係性について分析した。このように、バスなどの利用頻度と個人属性の関連性

を分析する研究はある。しかし、鉄道のようにある程度の路線距離があり、いくつかの地域を跨る地域公共交通を題材とした沿線地域内の捉え方の違いを示した分析は筆者が知る限りされていない。

本研究では、沿線住民に対し、いすみ鉄道の利用意向や満足度をアンケート調査し、地域による捉え方の違いを明らかにする。また、コミュニティバスの分析結果が本研究の対象であるいすみ鉄道にも当てはまるのか否かを検証するために、日常利用の有無に影響を与える要素も明らかにする。

### 3. 研究方法

運行地域内のいすみ鉄道への捉え方や実態の違いを明らかにするため、いすみ鉄道沿線住民を対象としたアンケート調査を行う。表-1にアンケート調査概要を示す。アンケートでは、性別や年代、職種といった個人属性、いすみ鉄道の満足度や利用頻度などを伺う。アンケート結果から、いすみ鉄道への実態や考え方の地域による違いを分析するため、まずクロス集計分析を行う。次に独立性の検定を行い、地域による違いがある要素を示す。また、日常利用している人の傾向を掴むためにも独立性の検定を行い、どのような要素が日常利用に影響があるかを評価する。

表-1 アンケート調査概要

項目	内容
調査目的	いすみ市民、大多喜町民の個人属性やいすみ鉄道の利用実態をアンケート調査によって把握する。
対象者	いすみ鉄道沿線住民(いすみ市民・大多喜町民)
調査期間	2019年12月14日
調査方法	アンケート用紙で街頭調査
回収部数	101部
調査内容	個人属性、日常外出状況、いすみ鉄道利用実態など
調査場所	●いすみ市調査地点: ベイシアいすみ大原店, おたやいすみ店 大原駅構内 ●大多喜町調査地点: ショッピングセンターオリブ, 大多喜駅構内

### 4. 分析結果

#### 4.1 クロス集計結果

回答者のいすみ鉄道日常利用頻度、いすみ鉄道の地域性重要視度、いすみ鉄道の存続意思と居住地域とのクロス集計を行った。結果は以下の図-2から図-4に示す通りである。

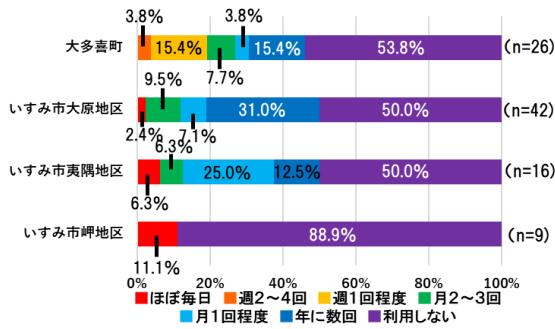


図-2 いすみ鉄道利用頻度×居住地域

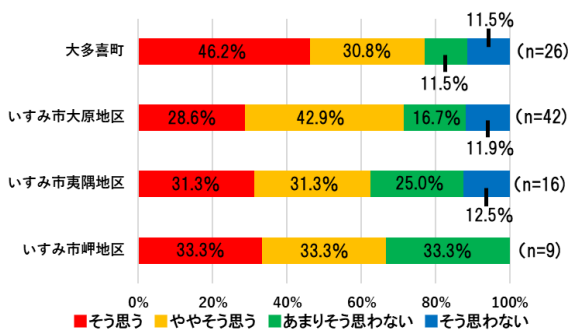


図-3 地域性重要視度×居住地域

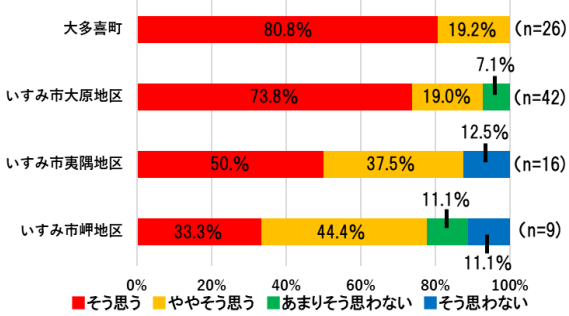


図-4 存続意思×居住地域

図-2より、居住地域に関係なくいすみ鉄道を日常利用している人は少ないが、いすみ市民に比べて大多喜町民の方が少し多い。図-3では「いすみ鉄道は観光面ではなく地域交通としての面を重視した方がよい」という設問で答えて頂いた。その結果、いすみ市民に比べて大多喜町民の方が地域の交通機関としての役割を重視する傾向にある。図-4より、大多喜町民は存続の意思が極めて強く、沿線から離れているいすみ市岬地区は存続の意思がやや弱いと見受けられる。

#### 4. 2 独立性の検定の結果

居住地域・日常利用の有無・最寄り駅からの距離を代表値として、有意水準5%で独立性の検定を行った結果が表-2である。p値が0.05を下回っている要素は有意に差があるといえる。居住地域の結果を見ると、「いすみ鉄道の各満足度」に有意に差があった。「いすみ鉄道への愛着」や「存続意思」といった要素は有意水準を満たしていないが地域による違いがある要素と推

測できる。日常利用の有無の結果を見ると、「免許の有無」、「自家用車の有無」などに有意に差があった。これらの要素はいすみ鉄道の日常利用に影響を与えていると考えられる。最寄り駅からの距離の結果を見ると、「交通環境」や「日常利用の有無」などに有意に差があり、駅の近くに住んでいる方はいすみ鉄道を移動交通手段として捉えていると推測できる。

表-2 独立性の検定結果

項目	居住地域	代表値	
		日常利用の有無	最寄り駅からの距離
性別		0.86279	0.68336
年齢		0.57991	0.70319
居住地域		0.40050	0.35920
職業		0.66751	0.79061
居住年数	0.55286	0.68270	0.27568
居住地域への愛着	0.90322	0.39913	0.54720
免許の有無	0.59835	0.00161	0.10649
自家用車の有無	0.16874	0.00309	0.10472
送迎者の有無	0.93477	0.75183	0.68533
交通環境の大きさ	0.26848	0.67659	0.08092
運転志向	0.59729	0.13795	0.99309
運転自信度	0.97798	0.77992	0.27469
外出頻度	0.29078	0.00802	0.72572
選択移動手段	0.17912	8.47993 <sup>9</sup>	0.04714
駅設備満足度	0.00111	0.00146	0.00515
運賃満足度	0.00002	0.00100	0.02260
運行本数満足度	0.00004	0.00167	0.05875
最寄り駅からの距離	0.35920	0.00038	
いすみ鉄道への愛着	0.09239	0.44375	0.16144
地域性重視度	0.43059	0.48374	0.48725
存続意思	0.08654	0.50535	0.32965
日常利用の有無	0.40050		0.00038

#### 5. 結論

クロス集計分析から、地域状況を踏まえた仮説通り、大多喜町民は存続意識が強いことがわかる。独立性の検定では、大多喜町民はいすみ市民よりいすみ鉄道への愛着や存続意識が強いことがわかった。車で自由に移動できる人や最寄り駅が自宅から離れている人はいすみ鉄道を利用していないと考えられる。いすみ鉄道日常利用者は、運賃や運行本数に満足している人が多いとわかった。自動車中心生活者やいすみ鉄道の駅が自宅から離れている人にいかにいすみ鉄道に乗ってもらうかを今後の施策として考える必要がある。

**謝辞:** 本研究において、打ち合わせにご協力いただいたいすみ鉄道株式会社古竹様と大竹様、いすみ市役所丸様と石野様、大多喜町池田様、アンケート調査の場を提供して頂いた各商業施設の皆様に厚く御礼申し上げます。

#### 参考文献

- 1) 辰巳 浩, 堤 香代子, 吉城 秀治, 鶴丸 梓: 世帯属性や移動環境を考慮した地域公共交通の需要予測に関する研究, 交通工学会文集, 第2巻, 第2号(特集号A) pp.A\_100-A\_107, 2016.2
- 2) 千葉県内民鉄線等路線別乗車人員推移  
<https://www.pref.chiba.lg.jp/koukei/tetsudou/documents/h29rosen.pdf>, (2020.01.24) .