

地域鉄道における感染症対策に対する利用者意識の分析 ―いすみ鉄道を対象として―

Analysis of User Awareness of Infectious Disease Control on Local Railways -Case Study of Isumi Railway-

指導教授 轟 朝幸 兵頭 知

7073 土屋 貴寛

1. はじめに

2020年1月からのわが国における新型コロナウイルスの感染拡大は様々な業界に大きな影響を及ぼした。旅客輸送業界も例外でなく、鉄道業界では鉄道連合会が策定したガイドライン¹⁾に沿って、各社が感染症対策を行っている。しかし、当ガイドラインは会社規模などを考慮しておらず、編成両数が少なく混雑が発生しやすいなどの特徴がある中小私鉄では、感染症対策は営業面での大きな負担となっている。また、現在でも感染リスクを恐れて通勤・通学や旅行の際に鉄道を利用することを避けている層が存在するといわれている。

そこで本研究は、中小のローカル鉄道であるいすみ鉄道において、新型コロナウイルス流行禍におけるローカル鉄道に対する利用者と非利用者の意向の違いを明らかにする。その上で、鉄道会社が行っている感染症対策の見直しの指針を検討することを目的とする。

2. いすみ鉄道における感染症対策

いすみ鉄道ではすべての会社関係者に感染者、または感染疑い者が発生した場合の社内や関係各所への連絡先、手順などをまとめた社内感染拡大対策フローを作成している。しかし、利用客に対する感染症対策は先述の業界ガイドラインに基づいて会社内のみで策定されたものが実施されているのみであり、乗客の満足度など外部評価に基づいた見直しなどは行われていない。

3. 既存研究と本研究の位置付け

満足度調査による改善指針の検討の既往研究として、矢田ら²⁾は農業水利施設の機能について居住地域ごとに満足度調査を行い、CSポートフォリオ分析によって改善指針の検討を行っている。また、有谷ら³⁾は臨床実習の不安について矢田らと同様にCSポートフォリオ分析によって改善指針の検討を行っている。本研究でもこの分析手法を用いて改善指針の検討を行う。

4. 研究方法

4. 1 アンケート調査

本研究の調査対象は、主にいすみ鉄道のSNS閲覧者とし、現在のいすみ鉄道における感染症対策に関するアンケート調査を実施した(表-1)。なお、アンケー

トでの再訪意向・利用推薦意向は、利用経験者は利用時点での感染症対策、非利用経験者は12月初旬時点での感染症対策とアンケート実施時点での感染拡大状況を考慮した意向の回答を依頼した。

表-1 アンケート調査概要

	内容
調査目的	改善指針の検討のために、いすみ鉄道で行われている感染症対策の利用者意識を問うこと
調査対象	いすみ鉄道SNS閲覧者など
調査期間	1月6日～1月20日
調査方法	インターネットアンケート調査 (Google Forms)
サンプル数	303
質問内容	①個人属性・②現行対策の利用前理解度・③利用後満足度 ④現行対策での全体満足度・⑤再訪意向・⑥利用推薦意向 ⑦鉄道を利用する際の感染症対策注目度

4. 2 CSポートフォリオ分析

アンケート結果をもとに、現在の感染症対策の改善指針を検討するためにCSポートフォリオ分析を行う。CSポートフォリオ分析とは、製品のサービスの「満足度」と「重要(期待)度」をx-y図に表現することで、改善項目への優先度を視覚的に把握する手法である。本研究では、新型コロナウイルス流行禍(2020年6月以降)における利用経験の差を明らかにするために、コロナ禍での利用経験別に密閉、密集、密接、消毒の対策項目をx-y図にプロットした。

CSポートフォリオ分析の象限ごとの項目の名称、分析内容、改善優先度の指針を表-2に示す。

表-2 各象限の分析指針

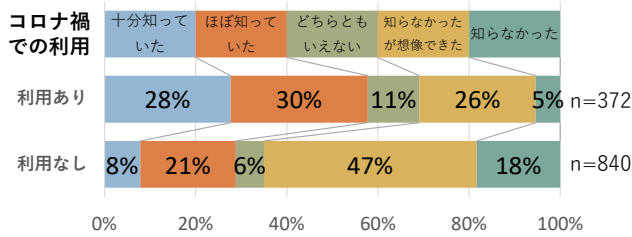
象限	項目	説明	指針
1	優等項目	現状満足は得られており関心度も高いため総合評価に大きく起因している	余裕があれば追加対策などの改善も考慮すべき
2	現状維持項目	満足度は高いが関心を得ていないので総合評価には起因しない	現状を維持するべき
3	要注意項目	総合評価には起因していないが満足度が低い	改善項目の次に改善するべき
4	改善項目	総合評価に大きく起因しているが満足度が低い	最優先で改善するべき

5. 結果と考察

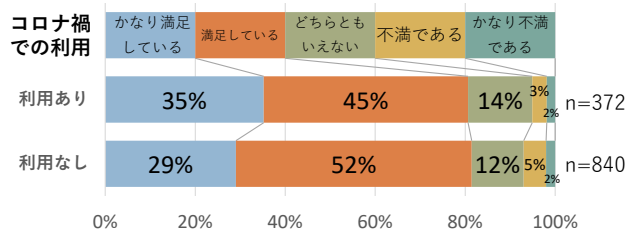
5. 1 基礎集計・クロス集計結果

回答者属性の基礎集計を行うと、新型コロナウイルス流行禍にいすみ鉄道を利用した回答者は93人で、回答者全体の約3割であった。

新型コロナウイルス流行禍における利用経験別に事前認知度の合計値をクロス集計したものが図－1である。また、同じく利用経験別に対策満足度の合計値をクロス集計したものが図－2である。



図－1 事前認知度クロス集計結果



図－2 対策満足度クロス集計結果

図－1より、利用経験のない人の方が事前知識度について低い傾向にあることが分かった。また、図－2より対策満足度については利用の有無での差は見られないことが分かった。さらに、事前知識がなくても対策には満足していることが分かった。

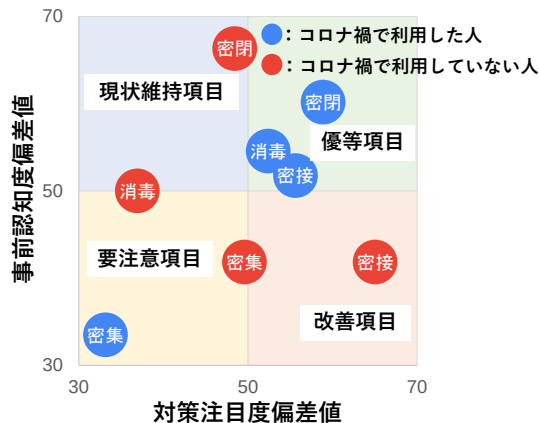
5. 2 CS ポートフォリオ分析

図－3、図－4の説明を表－3に示す。

表－3 各分析図説明

分析項目	y 軸	x 軸	対応する図	改善項目
事前知識	各項目の②の知っていたと答えた割合	各項目の②と⑦の相関係数	図－3	事前PR
対策満足度	各項目の③の満足していると答えた割合	各項目の③と④⑤⑥の平均値との相関係数	図－4	対策本体

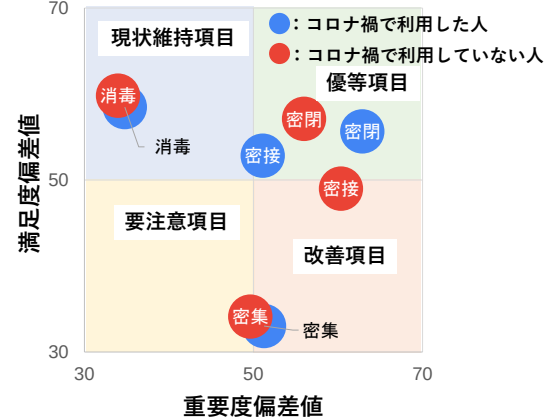
なお、表－3中①～⑦は表－1における①～⑦とする。また、変数間のばらつきを揃えるため、偏差値を用いてプロットした。



図－3 事前認知度 CS ポートフォリオ分析

図－3より、密集対策については、利用の有無にかかわらず認知度が低くなっているために改善が必要であ

るといえる。また、非利用者の密接対策についても改善が必要であるといえる。さらに、すべての対策において利用の有無によって異なる場所にプロットされており、意識の差が表れているといえることができる。



図－4 対策満足度 CS ポートフォリオ分析

図－4より、密集対策についての改善が急務であるといえる。また、密閉・密接対策については利用の有無によって意識の差があるといえる。特に、密接対策については非利用者の満足度が低いことから、事前PRを含めた改善を検討するべきといえる。

6. 結論

クロス集計結果から、鉄道を利用する前に感染症対策を理解していなくても、対策には満足していることから、鉄道利用者は現状の感染症対策に満足しているといえる。また、ポートフォリオ分析の結果から、さらなる満足を得るためにはPR、対策共に密集・密接対策を改善するべきといえる。さらに、利用の有無での鉄道に対する意識の差を明らかにすることができた。しかし、ローカル鉄道と都市鉄道の利用者意識の差や具体的な改善策については今後の課題として挙げられる。

謝辞：本研究にあたり代表取締役の古竹孝一様を始めとしたいすみ鉄道株式会社社員一同様、アンケートにご協力いただきました皆様には厚く御礼申し上げます。

参考文献

- 1) 鉄道連絡会 鉄軌道事業における新型コロナウイルス感染症対策に関するガイドライン（第2版），
<https://www.mlit.go.jp/tetudo/content/001350639.pdf>, 2020年12月閲覧
- 2) 矢田 淳士, 山藤 篤, 松岡 淳, Nirmala Devi Bhatta : 農業水利施設に対する地域住民の満足度と改善方向 : CSポートフォリオ分析による満足構造の把握, Journal of Rainwater Catchment Systems 14 巻, 2 号, p.45-51, 2009
- 3) 理学療法教育の初期臨床実習に臨む学生の不安に関する CS ポートフォリオ分析 : 有谷知将, 浅香貴広, 鈴木康平, 中丸航貴, 大日向浩, 2014 年 帝京科学大学紀要, Vol.10, pp.125-135