

地域公共交通の利用促進に関する一考察 JR 播但線を事例に

A study on Promoting the Use of Regional Public Transportation

Take the JR Bantan Line as an example.

関西大学 社会安全学部

内田 直希

Faculty of Societal Safety Sciences,

Kansai University

Naoki UCHIDA

関西大学 社会安全学部

宇都宮 美栞

Faculty of Societal Safety Sciences,

Kansai University

Mikan UTSUNOMIYA

関西大学 社会安全学部

元木 惇平

Faculty of Societal Safety Sciences,

Kansai University

Jumpei MOTOKI

関西大学 社会安全学部

吉田 裕

Faculty of Societal Safety Sciences,

Kansai University

Yutaka YOSHIDA

SUMMARY

As the population declines, the birthrate declines, and the aging of society accelerates, the number of commuters, especially on local lines, is decreasing year by year, and it has become extremely difficult to maintain the same number of trains and timetables as before.

In this study, we conducted a questionnaire survey of local students who use the JR Bantan Line in order to make recommendations on measures necessary to increase the number of users, improve convenience, and revitalize the areas along the line in order to maintain and promote the sustainable use of local public transportation.

Key words

JR Bantan-Line, Regional Public Transportation, Promotion of usage

【研究ノート】

※本原稿は冊子体刊行前に掲載している印刷前原稿です。

1. はじめに

1.1 研究の意義と目的

2020年初頭から新型コロナウイルスの感染拡大が加速し、鉄道を始めとしたバス・タクシー・船舶・航空などの公共交通機関の利用者数は大幅に減少した。それに伴い、各交通事業者の収支は過去最大級の赤字を更新するなど大変な負担を強いられる状況になった。このような状況に加えて人口減少や少子高齢化社会の加速に伴い、地方のローカル線を中心に通勤・通学客の人数も年々減少しており、これまでのような運行本数やダイヤ編成などを維持していくことは極めて困難な状況になっている。

2022年11月には、JR西日本により2018年度から2020年度のJR西日本が管轄するローカル線のうち、輸送密度（平均通過人員）2000人/日未満の線区17路線30区間の線区別経営状況が公表された。なかには100円の収入を得るのに必要な経費（営業係数）が約27千円もかかる区間があることが明らかとなった。上記のうち、関西圏に該当する路線は表1のとおり7路線であり、いずれの路線も数億から数十億円の莫大な赤字が発生していることが分かる。^[1]

表1 関西圏で輸送密度2000人/日未満の線区

線名	区間	営業キロ(km)	2018-2020年度平均収支 【億円】				輸送密度 【人/日】	
			運輸収入 (A)	営業費用 (B)	営業損益 (A)-(B)	営業係数 100*(B)/(A)	1987 年度	2020 年度
播但	和田山 ～ 寺前	36.1	2.5	9.2	▲6.7	370	3,388	714
小浜	敦賀 ～ 東舞鶴	84.3	2.8	19.7	▲16.9	713	2,712	782
山陰	城崎温泉 ～ 浜坂	39.9	1.3	13.0	▲11.7	1,025	4,966	506
関西	亀山 ～ 加茂	61.0	2.1	17.8	▲15.7	843	4,294	722
紀勢	新宮 ～ 白浜	95.2	5.4	34.7	▲29.3	647	4,123	608
加古川	西脇市 ～ 谷川	17.3	0.2	2.8	▲2.6	1,745	1,131	215
姫新	播磨新宮 ～ 上月	28.8	0.8	7.0	▲6.2	839	2,389	750

（出所）西日本旅客鉄道株式会社（2022年）「ローカル線に関する課題認識と情報開示について」より作成

本研究では、表1に示す7路線のうち特急などの優等列車が走行する路線で且つ阪神淡路大震災発生時の代替ルートとなり、今後も大規模災害時における重要路線となり得るJR播但線を対象とする。

ローカル線沿線地域の住民にとって安全・安心な暮らしを確保するためにもローカル線の維持あるいはそれに代わる交通手段の確保は欠かせない考える。

本研究では持続的な地域公共交通の維持・利用促進に向け、JR播但線の利用者増加や利便性の向上、沿線地域の活性化に必要な施策に関する提言を行うことを目的に、利用者で且つ将来の朝来市を担う地元の学生を対象にアンケート調査を実施した。

1.2 JR播但線の概要

JR播但線はJR西日本が保有・管理する兵庫県姫路市の姫路駅から朝来市の和田山駅までを結ぶ全長65.7kmの地方ローカル線である。姫路駅から途中の寺前駅までの区間（29.6km）は電化、寺前駅から和田山駅までの区間（36.1km）は非電化となっている。JR播但線のうち、姫路駅から和田山駅まで直通運転している列車は大阪～鳥取間を走行する特急列車（はまかぜ号）のみであり、普通列車はすべて途中の寺前駅での乗り換えが不可欠になる。JR播但線沿線の自治体は姫路市・福崎町・市川町・神河町・朝来市の2市3町が該当し、今回の赤字が公表された区間（寺前～和田山）は神河町と朝来市の二つの自治体にまたがっている。沿線周辺には、生野銀山や黒川温泉、竹田城跡、寺町通り、立雲峡などの観光地がある。

図1によると、新型コロナウイルスの感染が拡大する以前の2019年度における輸送密度（平均通過人数）【単位：人/日】は寺前から和田山

間で1,222人であった。コロナ禍である2020年度は714人まで減少したがその後回復し、直近の2023年度ではこの輸送密度は1,047人となっている。この数字は、国鉄が民営化されJRが発足した1987年時点の平均通過人数3,388人の約3割と大幅に減少していることが分かる。また、100円の収入を得るためにかかる費用いわゆる線区営業係数は2018～2020年平均で370円となっている。^[1]

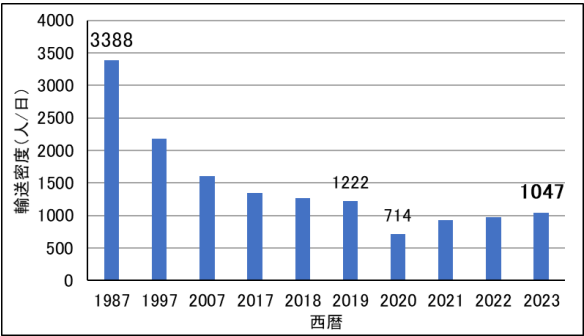


図1 JR播但線(寺前～和田山)輸送密度
(出所)西日本旅客鉄道株式会社(2022年)「ローカル線に関する課題認識と情報開示について」、
(2023)『データで見るJR西日本2023』
(2024)『データで見るJR西日本2024』より作成

2. アンケート調査

2.1 調査の概要

アンケート調査ではJR播但線の利用頻度をはじめ、利用促進策などについて、Google Formにより匿名で回答してもらった。調査期間は2023年9月14日～29日までの約半月間とし、調査の対象者はJR播但線沿線の高校に通う学生とした。調査に際し、高校の教員と事前に協議のうえ、Google FormのQRコードを記載したポスターを校内に掲示し回答は任意とした結果、259人の学生から回答が得られた。

2.2 調査項目

調査項目は表2のとおり、選択(択一・複数選択)と記述(自由記述)のものがある。表2の(1)～(7)は回答者全員を対象としたが、少しでも乗車経験がないと回答できない(8)～(10)に関し(1)の利用頻度で「全く利用していない」を選択した学生は回答を行わないこととした。(3)朝来市の交通政策に関しては、朝来市交通政策課のホームページに記載の各種取り組みであり、特定の政策を指すものではない。^[2]

表2 アンケートの設問

設 問	方式	備 考	設 問	方式	備 考
(1)播但線の利用頻度	択一	【選択肢】 ・週5日以上 ・週に数日 ・月に数日 ・年に数日 ・全く利用しない	(6)播但線の利用促進策	複数選択	【選択肢】 ・列車の本数を増やす ・運賃を安くする ・最寄り駅へのアクセスを改善する ・全線電化 ・観光スポットを増やす ・駅や車両をリニューアルする ・駅前に商業施設を増やす ・駅の近くに工場等を誘致 ・駅の近くに学校を誘致
(2)播但線の赤字問題(認知)(関心)	択一	【選択肢】(認知) ・知っている ・知らない 【選択肢】(関心) ・関心がある ・関心がない	(7)播但線の運賃について	択一	【選択肢】 ・運賃が高い ・運賃は適正 ・運賃が安い ・分からない
(3)朝来市の交通政策(認知)	択一	【選択肢】 ・知っている ・知らない	(8)播但線のダイヤで困った経験 ※	択一	【選択肢】 ・経験がある ・経験がない
(4)播但線の魅力	複数選択	【選択肢】 ・自然が豊かで車窓の景色が美しい ・乗り心地がいい ・運賃が安い ・地域密着型の路線である ・観光地がある ・観光列車が自慢 ・播但線を利用したことがないため分からない	(9)播但線の利便性について ※	択一	【選択肢】 ・とても便利 ・どちらかといえば便利 ・どちらかといえば不便 ・とても不便
(5)放課後や休日に訪問あるいは滞在する場所	自由記述	※数に制限を設けず全て記載してもらった。	(10)駅待合室の利用経験と改善策 ※	択一 自由記述	【選択肢】 ・経験がある ・経験がない ※改善策は自由記述(数に制限なし)

※ (1)の乗車頻度で「全く利用しない」を選択した学生は(8)～(10)の設問は回答しない。

2.3 調査結果

本稿では JR 播但線の利用頻度の違いにより回答に差が見られるか統計分析により確認を行った。

分析では、統計分析ソフト HAD (HAD16_051) を使用した。⁽¹⁾

(1) JR 播但線の利用頻度

JR 播但線の利用頻度の内訳を表 3 に示す。本稿では利用頻度の違いにより他の回答に差が見られるかを確認するため、頻度ごとにほぼ同数となるよう表 3 のとおり利用頻度を 4 段階（頻度 1～4）に区分した。

表 3 利用頻度と区分

利用頻度	回答 (人)	区分
全く利用しない	56	頻度1
年に数日	77	頻度2
月に数日	46	頻度3
週に数日	9	
週5日以上	71	頻度4
	259	

(2) JR 播但線・赤字問題の認知、関心

表 4 は、利用頻度別の赤字問題の認知の有無である。表 4 のとおり利用頻度が高い学生ほど、赤字問題を認知していることがわかる。

χ^2 検定を行った結果、頻度 1 と頻度 2～頻度 4 の学生の間で有意差が見られた（それぞれ $p < .05$, $p < .05$, $p < .01$ ）。

表 4 赤字問題を認知している割合

利用 頻度	赤字問題の認知		合計	認知して いる割合
	していない	している		
頻度1	48	8	56	14.3
頻度2	53	24	77	31.2
頻度3	35	20	55	36.4
頻度4	40	31	71	43.7
合計	176	83	259	32.0

(単位: 人) (単位: %)

頻度1<頻度2 【 $\chi^2(1)=4.18$, $p < .05$ 】

頻度1<頻度3 【 $\chi^2(1)=6.05$, $p < .05$ 】

頻度1<頻度4 【 $\chi^2(1)=11.35$, $p < .01$ 】

表 5 は、利用頻度別の赤字問題への関心の有無である。表 5 のとおり、頻度 1 の学生とその他の頻度の学生との間に関心度の差が見られる。

χ^2 検定を行った結果、頻度 1 と頻度 2～頻度 4 の学生の間で有意差が見られた（それぞれ $p < .01$, $p < .05$, $p < .01$ ）。

表 5 赤字問題への関心の割合

利用 頻度	赤字問題の関心		合計	関心あり の割合
	なし	あり		
頻度1	51	5	56	8.9
頻度2	54	23	77	29.9
頻度3	41	14	55	25.5
頻度4	49	22	71	31.0
合計	195	64	259	24.7

(単位: 人) (単位: %)

頻度1<頻度2 【 $\chi^2(1)=7.34$, $p < .01$ 】

頻度1<頻度3 【 $\chi^2(1)=4.24$, $p < .05$ 】

頻度1<頻度4 【 $\chi^2(1)=7.83$, $p < .01$ 】

(3) 朝来市交通政策の認知

表 6 は、利用頻度別の朝来市交通政策の認知の有無である。

既述のとおり、本調査ではホームページに記載の交通政策全般を対象としているが、具体的な政策には予約型乗合バスの社会実験の実施、鉄道利用の促進助成制度の導入、公共交通ワークショップの実施などが挙げられる。^[2]

表 6 のとおり、いずれの頻度の学生も関心ありの割合が 10% 以下であることが分かる。

χ^2 検定を行った結果、いずれの頻度間においても有意差は見られなかった。

表 6 交通政策を認知している割合

利用 頻度	交通政策の認知		合計	認知して いる割合
	していない	している		
頻度1	54	2	56	3.6
頻度2	72	5	77	6.5
頻度3	51	4	55	7.3
頻度4	65	6	71	8.5
合計	242	17	259	6.6

(単位: 人) (単位: %)

(4) JR 播但線の魅力

図2は、表2に示す7項目から選択されたJR播但線の魅力数の利用頻度別平均である。

最も多く選択されたのは頻度3、最も少なかったのは頻度1の学生であった。

多重比較を行った結果、頻度1と頻度2、頻度1と頻度3、頻度1と頻度4の学生間に有意差が見られた（それぞれ $p < .05$, $p < .001$, $p < .001$ ）。

表7はJR播但線の魅力のうち、学生から多く選択された項目である。その中でも100人以上の学生から選択されたのは「自然が豊かで車窓の景色が美しい」であった。

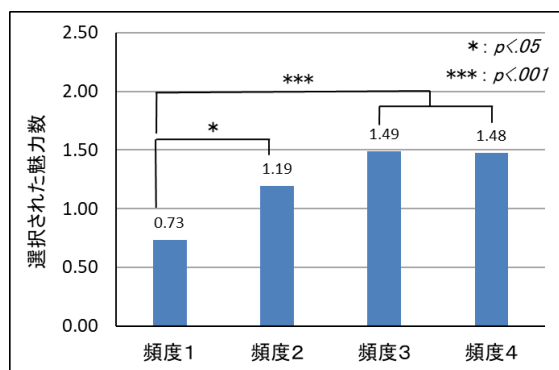


図2 学生により選択された魅力数

表7 学生により多く選択された魅力

播但線の魅力	選択した学生数(人)
自然が豊かで車窓の景色が美しい	149
乗り心地がいい	47
運賃が安い	38
地域密着型の路線である	31
観光地がある	29
観光列車が自慢	21

(5) 放課後や休日に訪問あるいは滞在する場所

表8は、放課後や休日に訪問あるいは滞在する場所とそれらを挙げた学生の人数である。また、全ての回答者に占める割合を算出した。訪問あるいは滞在する場所は可能な限り挙げてもら

った。最も多かったのは、朝来市内であり、全体の半数以上が回答した。市内の具体的な場所では、大型商業施設など店舗への訪問が見られた。

次に多かったのは、姫路や神戸などの兵庫南部(18.1%)であり、豊岡などの兵庫北部や大阪や京都などの県外は1割未満であった。一方、自宅に滞在という回答が15.1%であった。

表9は利用頻度別の兵庫南部への訪問状況である。表9のとおり利用頻度が高い学生ほど、訪問ありの割合が高いことがわかる。特に、頻度3と頻度4の学生のうち2〜3割は兵庫南部へ訪れている。

χ^2 検定を行った結果、頻度1と頻度3、頻度4の学生間で有意差が見られた（いずれも $p < .01$ ）。

表8 放課後や休日に訪問あるいは滞在する場所

場所	人数(人)	割合(%)	備考
朝来市内	140	54.1	大型商業施設など店舗
兵庫南部	47	18.1	うち、姫路(42人)、神戸(10人)
兵庫北部	18	6.9	豊岡など
県外	17	6.6	大阪、京都、福知山など
自宅に滞在	39	15.1	

表9 兵庫南部への訪問

利用頻度	兵庫南部への訪問		合計	訪問ありの割合
	なし	あり		
頻度1	54	2	56	3.6
頻度2	65	12	77	15.6
頻度3	42	13	55	23.6
頻度4	51	20	71	28.2
合計	212	47	259	18.1

(単位: 人)

(単位: %)

頻度1 < 頻度3 【 $\chi^2(1)=7.92$, $p < .01$ 】

頻度1 < 頻度4 【 $\chi^2(1)=11.56$, $p < .01$ 】

(6) JR 播但線の利用促進策

図3は、表2に示す9項目から選択されたJR播但線の利用促進策数の利用頻度別平均である。最も多く選択されたのは頻度4、最も少なかったのは頻度1の学生であった。

多重比較を行った結果、頻度1と頻度4の学生の間に有意差が見られた ($p < .05$)。

表10は利用促進策のうち、比較的多く選択された項目である。その中でも100人以上の学生から選択されたものは「列車の本数を増やす」と「運賃を安くする」の2項目であった。

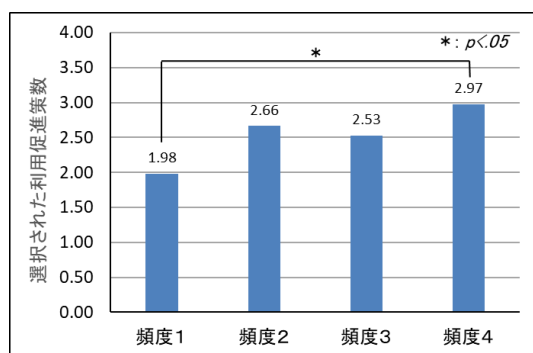


図3 学生により選択された利用促進策数

表10 学生により多く選択された利用促進策

播但線の利用促進策	選択した学生数(人)
列車の本数を増やす	196
運賃を安くする	123
駅前に商業施設を増やす	83
駅や車両をリニューアルする	77
観光スポットを増やす	47
最寄り駅へのアクセスを改善する	44
駅の近くに高校や大学を誘致する	36
全線電化する	34

(7) JR 播但線の運賃について

表11は、利用頻度別のJR播但線の運賃についての回答結果である。

表11のとおり、利用頻度が高くなるにつれ運賃が高いと回答する割合も高くなり、頻度3以上の学生は5割を超えていることがわかる。

χ^2 検定を行った結果、頻度1と頻度3～頻度4の学生の間に有意差が見られた (それぞれ $p < .05$, $p < .01$)。

表11 運賃が高いと回答した割合

利用頻度	JR播但線の運賃について				合計	運賃高いと回答した割合
	不明	運賃高い	運賃適正	運賃安い		
頻度1	30	16	9	1	56	28.6
頻度2	20	34	22	1	77	44.2
頻度3	8	30	16	1	55	54.5
頻度4	11	38	21	1	71	53.5
合計	69	118	68	4	259	45.6

(単位:人)

(単位:%)

頻度1<頻度3【 $\chi^2(1)=6.68$, $p < .05$ 】

頻度1<頻度4【 $\chi^2(1)=6.99$, $p < .01$ 】

(8) JR 播但線のダイヤで困った経験

【利用頻度2～4の学生のみ回答】

JR播但線を実際に利用すると回答した頻度2以上の「ダイヤで困った経験」の有無に関する回答は表12の通りであった。表12より、頻度4の学生のうち6割以上はダイヤで困った経験ありと回答し、利用頻度の低い頻度2や頻度3の学生に比べ経験度が2倍近く高いことが分かる。

χ^2 検定を行った結果、頻度2と頻度4、頻度3と頻度4の学生の間に有意差がみられた (いずれも $p < .01$)。

表12 ダイヤで困った経験を有する学生の割合

利用頻度	ダイヤ困った経験		合計	経験を有する学生の割合
	なし	あり		
頻度2	48	29	77	37.7
頻度3	36	19	55	34.5
頻度4	26	45	71	63.4

(単位:人)

(単位:%)

(9) JR 播但線の利便性

【利用頻度 2～4 の学生のみ回答】

図 4 は、「とても不便」を 1, 「とても便利」を 4 としたときの利用頻度別の利便性の平均値である。図 4 より頻度が高くなるにつれて僅かながら利便性が低くなっていることが分かる。辛うじて不便と便利の中間となる 2.5 を超えているのは頻度 2 と頻度 3 の学生であり、通学で毎日利用している頻度 4 の学生は 2.5 以下であり多少なりとも不便に感じていることが窺える。多重比較を行ったところ、頻度 2～4 の学生の間に有意差が見られなかった。

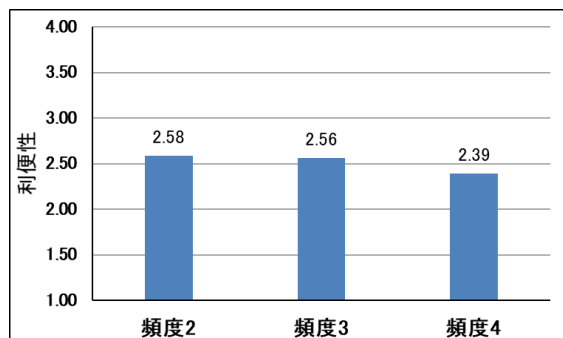


図 4 利便性

(10) 駅待合室の利用と改善策

【利用頻度 2～4 の学生のみ回答】

表 13 は、利用頻度別の駅待合室の利用経験である。利用頻度が高くなるほど待合室を利用したことがないあるいは存在自体を知らない学生は減少していく。ところが、頻度 4 の学生でさえ 14.1% が駅の待合室を知らないあるいは利用しないことが明らかとなった。

χ^2 検定を行った結果、いずれの頻度間においても有意差は見られなかった。

表 14 は駅待合室の改善策のうち、学生から多く挙げた項目である。その中でも 20 人以上の学生から選択された項目は「カフェやコンビニなどの店舗を誘致」、「エアコンを設置」である。

表 13 駅待合室が利用されない割合

利用頻度	駅待合室			合計	知らない利用なしの割合
	知らない	利用なし	利用あり		
頻度2	7	14	56	77	27.3
頻度3	3	9	43	55	21.8
頻度4	2	8	61	71	14.1

(単位:人)

(単位:%)

表 14 駅待合室の改善策

駅待合室の改善策	挙げた学生数(人)
カフェやコンビニなどの店舗を誘致	43
エアコンを設置	37
くつろぎ・快適な空間	28
机や椅子を設置	17
Free Wi-fi	13
広い空間	13
綺麗な(清潔感のある)空間	10

2.3 結果の考察

2.2(1) より JR 播但線の利用頻度をほぼ同じ学生数となるよう 4 つ (頻度 1～4) に区分した。

2.2(2) より JR 播但線を全く利用していない頻度 1 の学生にくらべ、年に数日以上利用している頻度 2～頻度 4 の学生は赤字問題をより認知し、関心が高いことが分かった。利用者の視点に立ち、ローカル線を取り巻く厳しい環境や経営状況を我が事のように思っているためと考えられる。一方、2.2(3) より朝来市の交通政策の認知は、JR 播但線の利用頻度に関係なく 10%未満であった。今後は学生との交流を強化し、今後の朝来市を支えていく学生の意見を取り入れた交通政策の検討が望ましい。

2.2(4) より利用頻度が高い学生ほど、JR 播但線の魅力を多く選択している傾向にあった。その中でも「自然が豊かで車窓の景色が美しい」が最も多く、100 人以上の学生が選択した。このことから、鉄道の良さを知るためにもまずは利

用することの重要性が示唆されたと考える。

2.2(5)より放課後や休日の訪問先で朝来市内の次に多かったのは兵庫南部であった。表8より、姫路は神戸に比べ約4倍多く、姫路市と朝来市を結ぶJR播但線の重要性が窺える。本調査ではJR播但線利用により兵庫南部へ移動しているかどうか確認を行っていないが、JR播但線の利用頻度と朝来市から姫路や神戸へのルートからおそらく利用しているものと推測される。

2.2(6)より、利用頻度の高い学生ほど利用促進策を多く選択する傾向にあり、最も多く選択したのは利用頻度4の学生である。列車の利用が頻繁な学生ほど、鉄道をはじめ公共交通への関心が高いためと考える。

2.2(7)より、頻度4の学生のうち半数以上が運賃は高いと感じている。また、2.2(8)より頻度4の学生のうち6割以上がダイヤで困った経験があると回答した。これらの結果が2.2(9)のJR播但線の利便性について有意差はなかったが最も不便に感じているのが頻度4の学生に繋がったと考える。また、頻度4の学生は不便を感じていることから2.2(6)の利用促進策で多く選択したと考える。

また、2.2(6)の利用促進策では、学生により「列車の本数を増やす」や「運賃を安くする」が多く選ばれた。地域交通の現状を考慮した場合、増便や運賃値下げよりも待合室を含む駅設備とその周辺環境整備の方が現実的と考える。2.2(10)では駅待合室の利用状況や改善策に関し調査を行った。その結果、頻度4の学生の1割以上は駅待合室を利用しておらず、その背景には現状の駅待合室には多くの課題があると考えられる。改善策として「カフェやコンビニなどの店舗を誘致」、「空調を設置」、「くつろぎ・快適な空間」などが挙げられた。たとえ列車本数が少なくても駅待合室などが長時間滞在できる空間と

なれば、学生をはじめ多くの人が集まる憩いの場になるものと思う。また、駅に人が集まることで地元の公共交通の活性化に結び付くことが期待される。

3. まとめ

2023年2月には、地域の関係者の連携・協働（共創）を通じ、利便性・持続可能性・生産性の高い地域公共交通ネットワークへの「リ・デザイン」（再構築）を進めるため、「地域公共交通の活性化及び再生に関する法律等の一部を改正する法律案」が閣議決定された。^[3]これにより、地方公共団体又は鉄道事業者からの要請に基づき、国土交通大臣が組織する「再構築協議会」制度を創設し、協議会において「再構築方針」を作成することとなった。その第一号となったのがJR芸備線（備後庄原～備中神代）であり、2023年に芸備線再構築協議会（議長：中国運輸局長）が発足した。^[4]

本研究では、JR芸備線と同じローカル線の赤字問題を抱えているJR播但線に焦点を絞り、利用者で且つ将来の朝来市を担う地元の学生を対象にアンケート調査を実施した。既述のとおり、JR播但線の利用頻度の高い学生ほど、赤字問題への認知や関心が高いうえ利用促進策が多く出る傾向にあり、普段JR播但線を利用していない学生に比べ兵庫南部といった市外への訪問機会も多く見られた。ところが、普段JR播但線を利用している学生は利用していない学生にくらべ、普段利用運賃が高いと感じる割合やダイヤで困った経験を有する割合が高く、多少なりとも不便に感じているのが実態である。学生から出た表10の利用促進策の取り組みも重要であるが、利用促進の第一歩としてまずは駅待合室の整備を進めるのが現実的と考える。

注

- (1) HAD は統計分析を行うための, Excel VBA を利用したフリープログラムで著作権は清水裕士氏が所有する. 相関やクロス表などの基本的な統計解析から, 分散分析・重回帰分析, 因子分析といった心理学でよく用いられる多変量解析が可能である. 通常の Excel で動作するのが最大の特徴である.

参考文献

- [1] 西日本旅客鉄道株式会社(2022)「ローカル線に関する課題認識と情報開示について」
- [2] 朝来市交通政策課ホームページ「公共交通」
<https://www.city.asago.hyogo.jp/soshiki/27/>
(2025 年 1 月 8 日アクセス)
- [3] 国土交通省(2023)「地域公共交通の活性化及び再生に関する法律等の一部を改正する法律案を閣議決定」
- [4] 国土交通省中国運輸局ホームページ「芸備線再構築協議会について」
https://www.tb.mlit.go.jp/chugoku/tetsudou/sankosen_00001.html
(2025 年 1 月 8 日アクセス)

(原稿受付日 : 2025 年 1 月 9 日)

(掲載決定日 : 2025 年 1 月 22 日)