

意識調査データを用いた四国における鉄道利用の分析

徳島大学工学部 正 員 ○廣瀬 義伸
徳島大学工学部 正 員 青山 吉隆
徳島大学工学部 学生員 板谷 学

1. はじめに

現在、四国とその周辺地域では、本四架橋3ルート及び四国縦貫・横断自動車道といった高速交通体系の整備が進められている。これらの高速交通社会資本の整備にともなって、四国の鉄道事業は今後自動車・航空との激しい競争にさらされることが予想される。

本研究では、四国地域における鉄道利用客の意識を明らかにすることを目的として、JR土讃線の特急利用客に対するアンケート調査を実施し、現在のJR利用旅客の特性を分析するとともに、都市間旅行における交通機関選択意向及び運賃や時間等の交通サービス条件が変化した時の交通機関選択意向の分析を行う。

2. アンケート調査の概要

本研究で用いたアンケート調査は、表-1に示す要領で実施した。有効回答数は、3570票であった。また、主な調査項目を表-2に示す。なお、分析結果については、紙面の都合のため鉄道利用意識に関する部分の一部を示すこととする。

3. JRの利用特性に関する分析

図-1のJRの利用理由別の集計結果より、「通常JRを利用している」に次いで、「定時性」、「安全性」といった項目への回答が多い。このことより、鉄道の輸送特性を評価して利用している者と、鉄道以外に選択の余地がないか鉄道以外は利用する意志がない者が多いことがわかる。

表-1 アンケート調査の実施方法

調 査 日	1992年7月5日(日)、6日(月)
対 象 区 間	J R 土 讃 線 阿 波 池 田 ~ 高 知 間
対 象 者	対象区間内の全特急列車利用客
調 査 方 法	車 内 配 布 ・ 車 内 回 収
有効回答数	7/5 2177、7/6 1393、計3570票

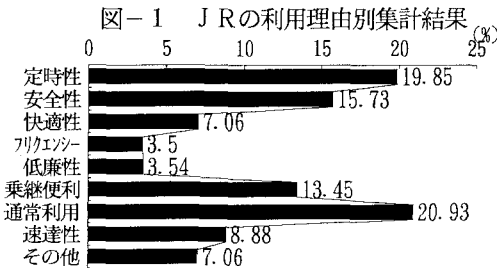
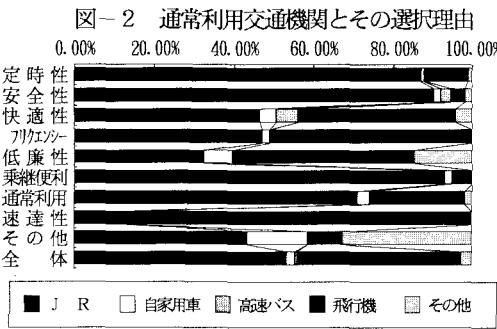


表-2 主な調査項目

現在の旅行について
旅行目的、旅行日数、同行者数、出発地・目的地、アクセス・イグレス交通機関、利用切符、JR以外の考慮交通機関、JR利用理由
過去の高知～岡山間の旅行について
過去1年間の旅行回数(仕事、自由) 通常利用交通機関(仕事、自由) 通常利用交通機関の選択理由(仕事、自由) 高知～岡山間の高速バス利用回数
過去の高知～大阪間の旅行について
過去1年間の旅行回数(仕事、自由) 通常利用交通機関(仕事、自由) 通常利用交通機関の選択理由(仕事、自由) 高知～大阪間の高速バス利用回数
高知～大阪間の将来の利用希望交通機関について
「高速バス+新幹線」の運賃値下げの場合(J R vs 高速バス+新幹線) 「高速バス+新幹線」の時間短縮の場合(J R vs 高速バス+新幹線) 「飛行機」の運賃値下げの場合(J R vs 飛行機) 「飛行機」の時間短縮の場合(J R vs 飛行機) 「高速直通バス」の運賃値下げの場合(J R vs 高速直通バス) 「高速直通バス」の時間短縮の場合(J R vs 高速直通バス)
個人属性
現住所、性別、年齢、職業



4. 高知～大阪間の交通

機関選択意向に関する分析

図-2に高知～大阪間の仕事目的における通常利用交通機関別の交通機関選択理由の集計結果を示す。

この表によれば、「定時性」「安全性」「乗継利便性」ではほとんどがJRへの回答であるが、「速達性」では逆に飛行機の回答率が非常に多くなっている。

5. 交通サービス条件が変化した場合の交通機関

選択意向の分析

ここでは、高知～大阪間の旅行においてJRと競合関係にある高速バス、飛行機等の交通機関の運賃・料金や所要時間が変化した場合に交通機関の選択意向がどのように変化するかについて分析した。設定した旅行ルートを表-3に、ルート1～3に対して交通サービス条件を変化させたケースの一覧を表-4に示す。

表-5から表-7に、それぞれケース①と②、ケース③と④、ケース⑤と⑥の間の交通機関選択の変化パターンの集計結果を示す。

表-5によると、ケース①及びケース②ともに「JR四国+新幹線」からの転換意向はほとんどみられない。

これは、「高速バス+新幹線」は、運賃・料金の低下や所要時間の短縮が行われてもこのアンケート調査の場合では、「JR四国+新幹線」の方がまだ有利であることによるものと考えられる。

表-6によれば、ケース④ではほとんど転換しないが、ケース③の場合に大きく転換することがうかがえる。このことより、やはり飛行機の場合は、料金の高さが利用者にとっての抵抗となっていることが分かる。

表-7をみると、ケース⑤では、ほとんど転換がみられないが、ケース⑥の場合に大幅な転換が予想される結果となっている。これは、「飛行機」の場合と逆であり、「高速直通バス」の場合には、料金の安さよりもその所要時間の長さが利用者に対する抵抗となっているためであると考えられる。

6. まとめ

本研究では、JR土讃線の特急利用客を対象として鉄道利用意識についての分析を行った。この結果、現状の鉄道利用旅客は、鉄道という交通機関の長所を評価して利用しているものの、速達性、低廉性、快適性の面で鉄道に勝る交通サービスが提供された場合は、鉄道以外の交通機関への転換意向が強いことが明らかになった。このことより、高速道路整備の進展に伴って鉄道利用の動向に大きな変動が生じると予想される。

本研究は、JR利用者サイドからのアンケート調査の集計分析にとどまっているが、今後は調査対象を四国全域に広げるとともに、他の交通機関の利用者の意識データも収集することによって、四国地域における交通機関の選択意向について分析し、四国とその周辺地域における望ましい交通体系のあり方について検討を加える予定である。最後に、本研究の遂行にあたって多大なるご協力を戴いた四国旅客鉄道㈱に、記して感謝を申し上げる次第である。

表-3 設定したルート一覧

	交通機関	運賃・料金	所要時間
0	高知駅-JR四国→岡山駅-新幹線→新大阪駅-JR→大阪駅	15,440円	217分
1	高知駅-高速バス→岡山駅-新幹線→新大阪駅-JR→大阪駅	17,500円	240分
2	高知駅-連絡バス→高知空港-飛行機→大阪空港-連絡バス→大阪駅	21,000円	150分
3	高知駅-高速直通バス→大阪駅	11,100円	370分

表-4 ケースの設定内容

ケース	用いるルート	運賃料金	所要時間
①	「ルート0 vs ルート1」の運賃料金が低下	-1000円	変化なし
②	「ルート0 vs ルート1」の所要時間が短縮	変化なし	-15分
③	「ルート0 vs ルート2」の運賃料金が低下	-1500円	変化なし
④	「ルート0 vs ルート2」の所要時間が短縮	変化なし	-15分
⑤	「ルート0 vs ルート3」の運賃料金が低下	-1000円	変化なし
⑥	「ルート0 vs ルート3」の所要時間が短縮	変化なし	-30分

表-5 ケース①とケース②の選択関係

① \ ②	JR四国+新幹線	高速バス+新幹線	ケース①合計
JR四国+新幹線	1682	47	1729
高速バス+新幹線	33	75	108
ケース②合計	1715	122	1837

表-6 ケース③とケース④の選択関係

③ \ ④	JR四国+新幹線	飛行機	ケース③合計
JR四国+新幹線	793	82	875
飛行機	803	115	918
ケース④合計	1596	197	1793

表-7 ケース⑤とケース⑥の選択関係

⑤ \ ⑥	JR四国+新幹線	高速直通バス	ケース⑤合計
JR四国+新幹線	73	341	414
高速直通バス	12	27	39
ケース⑥合計	85	368	453