

# ICカードの導入が路線バスの利用意識に及ぼす影響に関する研究

秋田大学 学生会員 ○望月 敬介  
秋田大学大学院 正会員 鈴木 雄  
秋田大学大学院 正会員 日野 智

## 1. はじめに

多くの地方都市では、自動車利用が交通手段の中心であり、バス・電車等の公共交通機関の利用は減少している。そのため、利便性向上が求められる。その一つとして、ICカードの導入があり、支払い方法の簡単化、バス停車時間の減少等、バス利用者の利便性向上やバス事業者の正確な利用者データの取得・運賃の回収ミス防止等、様々な効果が期待される。秋田市でも「秋田市公共交通政策ビジョン」の中でICカードの導入が検討されている。本研究では秋田市の路線バスでICカードの導入がどのような影響を及ぼすのかを明らかとすることを目的とした。

## 2. 秋田市民に対する意識調査の概要

秋田市にてバス路線利用者を中心に平成27年12月に意識調査を行った。調査は御所野地区・將軍野地区で、投函配布・郵送回収方式で実施し、それぞれ68票、143票を回収した。秋田駅前では直接配布・郵送回収形式で実施し、34票を回収した。調査では個人属性、路線バスの利用状況、路線バスの満足度、ICカードに関する認知度、ICカード利用状況、ICカード導入による金銭的価値を質問した。

また、本研究ではバス利用が可能であるICカードを導入している交通事業者にICカード導入経緯に関する調査を行った。調査は平成27年11月20日に郵送配布・郵送回収形式で実施し、29社に配布し、14社から回答を得た。調査では導入の決め手、効果の把握、導入費用、導入前後の課題等を質問した。

## 3. 交通事業者のIC導入経緯

事業者への意識調査において、IC導入経緯の優先順位(1~3番)を以下に示す(図-1)。また、利便性向上において利用者側だけでなく、企業側は利用者データの取得が簡単になり、適切な路線設定、新商品の開発等(高齢者向け・学生定期)、双方において利便性の向

上が可能となることがわかった。利用者数においては大幅な増加や減少率の低下等の影響を読み取ることはできなかった。

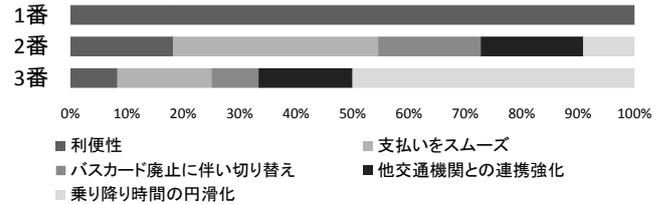


図-1 導入経緯の優先順位

しかし、導入にかかる予算は国や県からの補助が必要となることが調査からも明らかとなった。そのため、市民からの意見を出来る限り取り入れ、また高齢者も利用しやすいICカードにすることで、利便性の高いICカードを導入することが可能になると考えられる。

## 4. 秋田市民のバス路線に対する意識と把握

### (1) 現状のバス利用状況とICカード利用状況

バスの利用頻度に関して、バス利用頻度が高い被験者ほど、将来の自動車運転に関して不安を感じている割合が高く、今後も継続してバスを利用することが考えられる(図-2)。また、今は運転に不安を感じていない被験者も将来には不安を感じており、長期的にはバスへの転換も考えられる。

ICカード利用状況と導入要望に関して、利用状況を図-3、導入要望を図-4に示す。利用したことがない被験者が約6割近くで、秋田市ではICカードがあまり浸透していないことがわかる。一方、導入要望は約4割で約半数近くの被験者が導入を望んでいる。

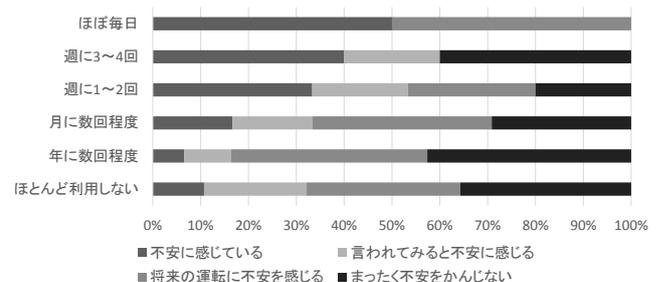


図-2 バス利用頻度別将来の運転への不安意識

キーワード：意識調査分析、交通計画、利用者意識、公共交通、路線バス、地方都市

連絡先：〒010-8502 秋田市手形学園町1-1、TEL(018)-889-2359、FAX(018)-889-2975

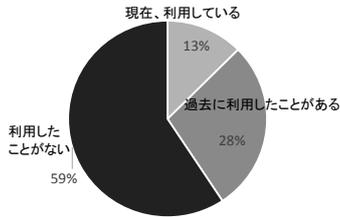


図-3 ICカード利用状況

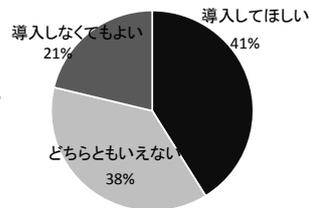


図-4 ICカード導入要望

(2) バス利用に対する満足度

路線バスの満足度をみると、利用料金、バスダイヤの設定、積雪時の定時性が他の項目と比較して不満に感じている被験者が多く、約4割以上の被験者が不満に感じている(図-5)。

総合的な満足度を外的基準、各項目の満足度をアイテムとし、数量化理論Ⅱ類による分析を行った(図-6)。バスダイヤの設定、積雪時の定時性、バス料金についてのレンジ値が高い。レンジ値の高い満足度を見るとどの項目も不満に感じている被験者が多く、利用料金や利用したい時にバスを利用できない等、被験者のバス利用に関する満足度を低下させる要因といえる。次に、ICカード利用経験がある被験者とICカードの導入要望のある被験者のバス利用満足度をみると、ICカードを利用した事がない被験者と比べて運賃の支払い方法に関して不満に感じていることがわかる(図-7)。すなわち、ICカードの利用経験が利用意向に影響していると考えられる。

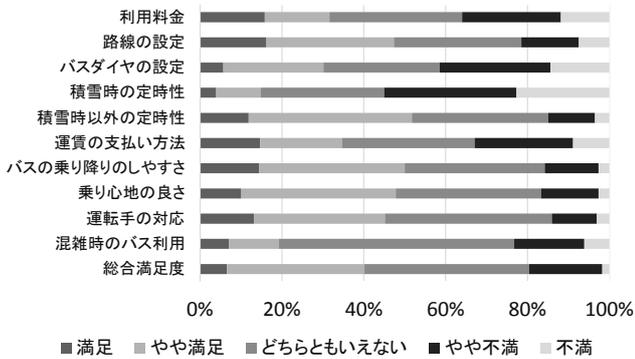


図-5 バス利用に関する満足度

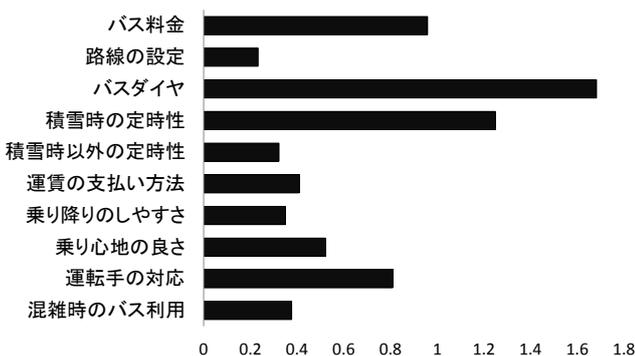


図-6 各満足度が総合満足度に与える影響

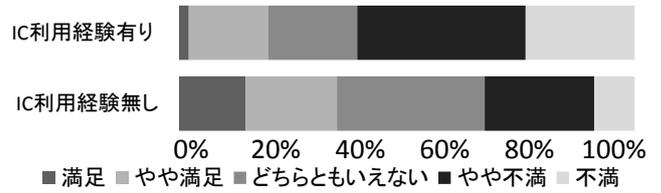


図-7 IC利用経験別バス運賃支払い方法満足度

5. ICカード導入に対する意識

現行の路線バス運賃500円と、ICカードありの運賃500円、450円、400円、350円を比較して、どちらを使いたいかを質問した。さらに、ポイント5%の場合と10%の場合についても同様に質問した(図-8)。同じ運賃で「ICカードあり」と現行の「ICカードなし」を比較すると、「ICカードあり」の選択率が約8割と非常に高い一方、ICカード自体を利用したくないという被験者も約2割近くいた。また、乗車の際にICカードの利用によるポイントが付かなくても約25%の被験者がICカードを選択しており、ICカードの利便性を評価して選択しているものといえる。ICカードの選択率からICカードによる乗車時のポイントなしの運賃500円の価値と、運賃450円にポイント50円分の価値が同じくらいであることがわかる。

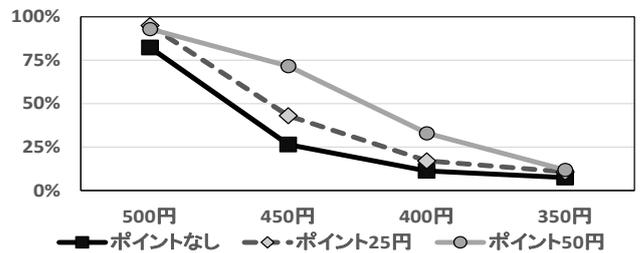


図-8 ICカード導入による金銭的価値

6. おわりに

本研究における分析の結果、ICカード導入による利用意識の変化・効果が明確となった。数量化理論Ⅱ類によりバス料金、バスダイヤ、積雪時の定時性等、満足度への影響を与える要因も明らかとなった。ICカードの金銭的価値を計測した結果、多くの被験者がICカードを選択した。また、ポイント付与によっても選択率が上がる等、ICカードと合わせた運賃施策導入が可能であることを示した。企業への調査では導入による大幅な利用者増加等は見られなかったが、利用者・企業共に利便性の向上などの効果を得られていた。秋田市においてもICカードを導入することで利便性の向上したバス利用が期待される。しかしながら、多くの人に使ってもらうためには、使い方などを広報していく必要もあると考えられる。