

# 汎用電子乗車券の開発検討に関する調査研究

## 1 調査の概要

ICカードは、従来の磁気カードに比べ記憶容量が大きく、高度なセキュリティーの確保が可能であるうえ、近年は技術革新により価格の低廉化が進んでいる。

本調査は、このICカードを利用して定期券と前払式乗車券(SF(ストアードフェア)乗車券)の機能を1枚のカードに収納し、異なる事業者間や鉄道・バス等の異なる輸送モード間での共通乗車カードとすることにより、公共交通機関の利用における利便性・快適性の向上を図り、また将来的には電子マネーとしての利用も視野に入れた多機能・多目的な汎用電子乗車券を開発・実用化することを目的として、共通乗車カードの開発コンセプトの確立を目指すものである。

## 2 共通乗車カードシステム

次世代型乗車券に求められるコンセプトを明確にし、共通乗車カードとして共通化しておかなければならない最低限の基本仕様について取りまとめた。求められるコンセプトは、【非接触】【共通化】【サービス向上】【コスト低減】の4つとなった。

## 3 汎用電子乗車券システム

汎用電子乗車券のコンセプトを明らかにすると同時に、共通乗車カードと金融カードとの相乗りの検討を行った。求められるコンセプトは、共通乗車カードに求められるコンセプトである「非接触」「共通化」「コスト低減」「サービス向上」の他に、共通乗車カードに物販、金融カード等のサービスを相乗りさせ、1枚カード化することでカードの利用範囲を拡大し、利用者利便性の向上を図るという「汎用性」を加えたものとした。

## 4 アンケート調査

一般利用者・実験モニタのアンケートおよびヒアリング調査、金融機関へのアンケート調査を実施し、上記で述べたコンセプトの妥当性について調査した。一般利用者アンケートおよびヒアリング調査では、非接触、共通化、新しいサービスの向上、他のカードとの融合といった点で、その利便性を高く評価しており、本調査で検討したコンセプトが受け入れられていることがわかった。一方、個人情報の提供、システム運用上のセキュリティが十分に管理されているか、ディポジットの金額等で様々な意見があったことから、実用化の際にはこういった点について十分検討する必要がある。

## 5 都営12号線での実証実験(中間報告)

TRAMET(汎用電子乗車券技術研究組合)では、平成8年10月設立以来、本調査研究で提示したコンセプトに基づいて、非接触ICカードを次世代交通カードとして利用するための技術仕様を研究してきた。この技術仕様が、実際の運用に耐えるものであることを確認するため、東京都交通局の協力を得て、平成10年6月より1年間の実証実験を行った。なお、今回は本報告書作成時までに、得られたデータを中間報告としてとりまとめた。

現在のところ、通信仕様、機器の使い勝手、紛失・盗難対応、導入ノウハウについては、大きな問題もなく順調に確認ができています。しかし、実験システムの仕様が実用時とは異なる可能性が高いため、今後も調査、検討を重ねる必要がある。

## 6 国内外事例調査

共通乗車カードを交通分野以外の用途へ利用するときのコンセプトを検討するため、近年国内外で検討されている電子マネー関連のスキームの調査研究を行った。今回の海外視察で調査した電子マネースキームでは、ここ数年間の

電子マネー実験を終え、新たな展開を模索している様に見受けられた。電子マネーは当初、小売店、新聞売店、公衆電話など小銭の代替として何にでも利用できることをセールスポイントとしていたが、実際は、現金より便利という特徴があまりなく、想定していたほどには、利用数が伸びていなかった。

この結果を踏まえて、電子マネーを普及させるためには利用者が「使って便利である」と実感できる分野で利用してもらうことが必須であるとし、交通分野が有力視されていた。

## 7 まとめと今後の展望

本年度行ったアンケート調査および都営12号線の実験モニターへのアンケート結果によれば、汎用電子乗車券の早期実現を期待する声が非常に大きく、本調査により3年間かけて開発してきた汎用電子乗車券のコンセプトが一般の利用者に概ね受け入れられたと考えられる。

今後は、共通乗車カードの普及を促進するために、導入事業者にとってメリットのより一層の明確化、システム導入時の費用負担の軽減等、事業者が実際に導入する際の課題をクリアすることが必要不可欠であり、このための所要の措置を検討する必要があると考えられる。

(要約:調査室 調査役 山下哲郎)