

離散連続モデルを用いた公共交通定額利用サービスの利用意向と  
公共交通機関の利用頻度の変化に関する分析

社会システム工学コース  
1245072 西村 滉平

## 研究要旨

近年、日本ではモータリゼーションの発展に伴い自家用車の利用が増加している。そして自家用車の増加に伴い公共交通機関の利用者数は年々減少傾向にある。公共交通機関の利用者の減少により、交通事業者の収益が悪化し、便数・路線といったサービスレベルの維持が困難となり、さらに利用者が減少するといった負のスパイラルに陥っている。

そこで本研究では公共交通の負のスパイラルなどの課題を解決するための公共交通定額利用サービスを提案することを目的とする。個人属性と公共交通定額利用サービスに対する利用意向の有無及び希望利用頻度をアンケート調査から把握し、利用意向・利用頻度が多くなる公共交通の組み合わせ・料金設定の分析を行った。

分析の結果、公共交通定額利用サービスを導入することにより、公共交通機関の利用頻度を増やすことができ、公共交通の利用の活性化に繋がることを示唆した。また新しいサービスを導入することによって、交通事業者の収益を増やすことは示されなかったが、赤字経営の負担を減らすことが出来るサービスになりうるという結果を得た。

## Abstract

In recent years, with the development of motorization in Japan, the use of private cars has been increasing. As the number of private cars increases, the number of users of public transportation is decreasing year by year. The decrease in the number of users of public transportation has led to a negative spiral in which the profits of transportation companies deteriorate, making it difficult to maintain the level of service, such as the number of flights and routes, and further decreasing the number of users.

The purpose of this study is to propose a flat-rate public transportation service to solve the problem of the negative spiral of public transportation. We analyzed the combination of public transportation services and fare settings that would increase the frequency and intention to use the public transportation service.

The results suggest that the introduction of a fixed-price public transportation service will increase the frequency of use of public transportation, which will lead to the revitalization of the use of public transportation. In addition, it was not shown that the introduction of the new service would increase the revenue of transportation companies, but it could be a service that could reduce the burden of deficit management.