

第 52 回インナーゼミナール大会

研究計画書

ゼミ名	森本ゼミ	チーム名	森本チルドレン
タイトル	鉄道への補助政策によって、道路渋滞を解消することはできるのか？		
テーマ群	a)理論・情報 e)産業・企業		
メンバー	池田正宗 今井裕太 塚本光 武内理久 中谷祐貴 毛利陽介 吉田翔		
研究計画内容	<p>「研究目的・背景」</p> <p>神戸市中心部と北区鈴蘭台地区は国道 428 号線と神戸電鉄有馬線によって結ばれているが、ラッシュ時を中心に同国道では深刻な渋滞が発生している。道路混雑費用と料金政策の課題 [1]や、都市鉄道における運賃弾力化の検討[2]によると、鉄道への補助によって、移動需要を道路から鉄道に転換することが、渋滞緩和に資することが示されている。そこで、本研究では、神戸市中心部と鈴蘭台地区を結ぶ交通ネットワークを対象として、鉄道への補助によって運賃を引き下げたり、運行便数を増やしたりすることが、道路渋滞に対してどの程度の効果を発揮するかを明らかにする。</p> <p>「研究方法・内容」</p> <p>交通経済学入門[3]で紹介されているダウズ・トムソンのパラドックスの理論に基づいて、道路への需要と鉄道への需要を数式により実証研究に適した形でモデル化する。同理論では、道路と鉄道の一般化費用を交通量の関数として表し、2つの交通手段の一般化費用が一致するところを均衡として取り扱う。</p> <p>今回の研究では、数式中に含まれる道路の所要時間・交通容量・交通量と、鉄道の所要時間・交通量・運賃といった変数に研究対象となる道路と鉄道の実際の値を用いる。交通量と所要時間の関係を調べる必要があるため、複数回の実地調査を行う。交通容量のデータについては、国土交通省一般交通量調査から取得する。最後に、鉄道運賃を政策的に引き下げた際に、道路渋滞がどの程度緩和されるかについてシミュレーションをおこなう。加えて、鉄道運賃の引き下げに必要な財源の規模についても検討する。</p> <p>「期待される効果」</p> <p>今回の研究の議題である、北区鈴蘭台地区と神戸市中心部をつなぐ国道 428 号と神戸電鉄の交通量を調整し、渋滞を緩和することが期待される。また、鈴蘭台地区と神戸市街地のみならず、日本各地で大きな課題となっている、交通ネットワークが未発達な地域の道路渋滞の緩和や、鉄道利用の促進に応用することが期待される。</p> <p>参考文献</p> <p>[1] 松澤俊雄、「道路混雑費用と料金政策の課題」、大阪市大「季刊経済研究」第 25 巻第 2 号、p.p.53-78、2002</p> <p>[2] 金子雄一郎、「都市鉄道における運賃弾力化の検討ーロンドン地下鉄の事例を対象としてー」 「運賃政策研究」、7 巻 1 号 p.p.043-051、2004 年</p> <p>[3] 交通経済学入門、竹内健蔵著、有斐閣、2021 年</p>		