



Title	道路整備が地域に及ぼすインパクトに関する研究
Author(s)	葉, 光毅
Citation	大阪大学, 1983, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/33888
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、 ＜a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed">https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed >大阪大学の博士論文についてをご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

氏名・（本籍）	葉	光	毅
学位の種類	工	学	博 士
学位記番号	第	6 2 1 5	号
学位授与の日付	昭 和 58 年 11 月 26 日		
学位授与の要件	工学研究科 土木工学専攻 学位規則第 5 条第 1 項該当		
学位論文題目	道路整備が地域に及ぼすインパクトに関する研究		
論文審査委員	(主査) 教 授 毛利 正光		
	教 授 榎木 亨	教 授 小松 定夫	教 授 前田 幸雄
	教 授 室田 明	教 授 伊藤 富雄	

論 文 内 容 の 要 旨

本論文は、道路インパクトに関する諸特性について分析するとともに、道路インパクトの計測手法の確立を目指して、道路インパクト予測の実際的手法について論じたもので、つぎの 6 章から成っている。

第 1 章では、本論文の目的を述べ、道路インパクトに関する既往の研究について整理して、本論文の位置づけを行っている。

第 2 章は、大都市圏内の幹線道路建設のインパクト予測について述べたもので、産業連関分析を用いて、直接インパクト指標を決定している。そして、経済基礎仮説に基いた都市活動生成過程の把握により、地域全体の受ける道路インパクトを計測し、さらに立地魅力の変化を用いて、地域内各ゾーンの道路インパクトを計測する手法を提案している。また、その計測手法を用いて、大阪府道十三・高槻線の建設が及ぼすインパクトを予測している。

第 3 章は、高速道路の建設による勢力圏の変動を定量的に取り扱ったものである。高速道路の建設による滋賀県下の各市町村の勢力圏の変化を調査分析し、地域固有特性の相互連関性を究明している。ついで滋賀県を例として開発した勢力圏の変動予測モデルを用いて、山口県における中国自動車道の開発による勢力圏の変動を予測している。

第 4 章では、道路建設に起因する各市町村の産業集積の変動を明らかにするために、全国産業平均変動波の影響を取り除いて、産業構造と立地条件の両側面から地域産業集積パターンを把握し、道路建設前と後のパターン変化の規定要因を明らかにしている。さらに、各市町村の産業集積パターンの変化を判別するために、判別関数モデルを開発し、そのモデルを用いて、中国自動車道の開通が及ぼす各市町村の産業集積パターンの変化を予測している。

第5章では、道路建設に起因する産業立地条件の変化に最も敏感に反応する産業の決定とそれらの産業の時間的、空間的立地拡散過程を調査分析し、道路建設に起因する波及効果の開始時点を明らかにしている。さらに、各要素間に存在する因果順序およびその間の非線形関係をモデル化している。

最後に第6章は、以上の各章の研究成果を要約し、今後の研究課題について述べたものである。

論文の審査結果の要旨

本論文は、道路の建設整備が関連する地域に及ぼすインパクトに関する諸特性について調査分析し、その計測手法を明らかにし、道路インパクト予測のための実際的手法を提案したもので、その結果を要約すれば、つぎの通りである。

- (1) 道路が地域に及ぼすインパクトを計測することは、道路投資基準、それに基づく道路建設優先順位の決定に対して、道路政策上重要な役割を果たすばかりでなく、地域開発政策上、地域に及ぼす道路建設の影響を考慮する上にも重要な意味をもっている。このようなインパクトの計測には、総合的效果計測手法と計測可能な個々の効果を個別に計測し、集計する方法がとられてきたが、計算の洩れや、重複を犯す危険などの問題があることが指摘されてきた。

本論文は、総合的效果計測手法の実用性を高め、さらに、従来から残されているいくつかの問題点を解消することを目的とした、インパクト計測手法を開発している。

- (2) 道路建設効果の計測手法が理論的に確立されていない大都市圏内の道路について都市活動の生成過程と産業立地パターンの変化に注目して、大都市圏内における幹線道路の建設によるインパクトの計測手法を提案している。
- (3) 高速道路の建設が、沿線市町村地域の産業に及ぼす勢力圏の変動に対して、地域の固有特性との関連性を明らかにし、勢力圏の変動予測モデルの提案を行い、中国自動車道沿線の勢力圏の変動を予測している。
- (4) 高速道路の建設は、インターチェンジを通じて、周辺の市町村における産業立地に影響を及ぼすが、その時間的、空間的波及過程のメカニズムを明らかにし、非線形市町村モデルの開発を行い、階層別要素間の因子の波及順序を明確にした。

以上のように本論文は、道路の建設が及ぼす波及効果の計測手法を明らかにしたもので、その成果は交通工学、都市計画・地域計画並びに道路行政上極めて有用であって、学術上、実用上寄与するところが大きい、よって博士論文として価値あるものと認める。