

地域経済の成長に高速鉄道が与える影響

新幹線網の事例を用いた国内における実証分析

[自発展開型]

氏名 田口 裕大

指導教員：長田 進

1. 研究目的

本稿の目的は、地域経済の成長に対し高速鉄道が与える影響を、日本国内における新幹線網を用いて実証分析することである。高速鉄道によってもたらされる経済効果には2種類あると考えられる。ひとつには、開通前後の直接的な消費需要増加がある。これは、建設段階での資材需要の増加や雇用促進、開通後の地域訪問者の増加による域内消費の増加が考えられる。しかし、これらは一時的な経済効果に過ぎず、長期的な波及効果を持ったものではない。

一方で、開通後に市場の合理化によってもたらされる経済効果は長期的な波及効果を有したものである。これは分断されていた市場が統合することにより、市場の合理化が進展することに起因している。まず、財・サービス市場の統合が考えられる。この市場が統合すると、企業は市場での競争機会増加にさらされる。次に、労働市場の統合が考えられる。労働市場の統合は、労働者の観点から見ると労働条件の良い地域へのアクセスが可能となり、より雇用条件に合致した労働者を拡大した労働市場より獲得することが出来る。空間的に拡大した労働市場は、労働者を通勤と転勤のトレードオフに直面させ、人口移動にも影響を及ぼす。つまり、労働市場の統合は結果的に広域的な人口移動を促進するのである。

これらの市場統合が進展すると、地域経済の地域的な格差が顕著となることがある。これは域外への資本、人口といった生産要素の流出に起因するものである。したがって、高速鉄道によってもたらされる市場統合とその合理化の進展過程は、地域経済の持つ成長ポテンシャルと他の地域との関係性に左右される。このように、高速鉄道が地域経済の集合体としての国内経済にどのような影響を与えるか解明することも重要である。

2. モデル

これらの背景を踏まえ、本稿では複数地域内生的成長モデルを構築した。これを用い、日本国内を14の地域に分割した上で、それぞれの地域経済が高速鉄道により如何なる影響を受けるか分析した。本稿で扱うモデルを構築する際の基本的な概念は、高速鉄道による利便性の変化が地域の生産性と魅力度に影響を及ぼすことである。また、交通機会の評価を複数の地域で相対的に行い、これらに裏付けられた地域の優位性を表した点に特徴があると言える。

3. 分析結果

現在の国内情勢は、人口減少に直面し高速鉄道利用者の伸び悩みや、日本経済自体の縮小に直面していると言える。そこで本稿では、東海道新幹線をはじめ既に開通している高速鉄道路線ではなく、今後開通する予定の新幹線路線が地域経済、国内経済に対しインパクトを与えるか4つのケースを想定しシミュレーションを行った。シミュレーションの結果、地域経済にインパクトを与える新幹線路線と、ほぼそのインパクトが無い路線があることが判明した。また、新幹線の開通はひとつの路線が単独で開通するよりも、複数の路線が開通しネットワークとしての新幹線網が有効に活用されることで、新幹線開通のインパクトが相乗することが判明した。

また、新幹線が地域に与える経済効果は3つに分類できると考えられる。まず、域内総生産が開通後に一時的に増加し、その後徐々に減少する地域である。これは、新幹線開通の効果により地域内の人口が増加するため一時的に域内総生産が上昇するが、開通直後より設備投資の域外流出が生じているため、地域内の労働生産性が徐々に低下することに起因している。この場合と同様に、開通後の人口増加が十分ではない、もしくは人口が減少する場合は開通直後より継続的に域内総生産が減少することになり、労働生産性の低下でさらに経済状況が悪化することになる。

次に、開通直後に域内総生産が一時的に減少するが徐々に回復する地域がある。これは、開通直後の地域人口流出に起因し域内総生産が一時的に減少するが、新幹線の開通により地域外から積極的な投資を受け資本ストックが蓄積されることにより、地域内の労働生産性が向上しているためである。また、開通直後の人口減少が十分に小さい規模でとどまる、もしくは人口が増加する場合、継続的に域内総生産は増加し、地域経済は良好な状態を保つこととなる。

また、ほぼ新幹線開通の影響を受けない地域もある。これらの地域は、新幹線が地域内で直接開業し

ない地域や、新幹線網の中間に位置している際に多く見受けられた。

4. 本稿の構成

まず、1章では地域の経済成長に関する理論的枠組みの発展を明らかにし、複数の理論的枠組みを検討することで本稿の分析に適したモデルを探る。次に、2章では、本稿で扱うモデルについての概念を詳しく述べる。3章では、モデルの推定を行うと同時に外生変数を導出し、その後モデルの妥当性検討をする。4章では推定したモデルを用いて、新幹線が地域経済に与える影響について具体的にシミュレーションを行う。ここでは、4つのケースについてシミュレーションを行い、それぞれの結果より地域経済の成長過程に新幹線がどのような影響を与えるか考察する。最後に5章において、本稿で用いたモデルの限界と今後の課題を示す。