

論文要旨

日本の地域間産業連関表の作成状況を調査したところ、「公共性」や「継続性」に関連する課題があることが判明した。また、このことは、日本の地域間産業連関表を用いた地域間産業連関分析による応用研究事例のさらなる減少が危惧されることを意味している。その一方で、国際的には経済のグローバル化が進んでいるが、国内的にも生産拠点の広域化に伴う地域間の相互依存関係は以前にも増して高まっている。そこで、本論文では、地域間産業連関表ならではのスピルオーバー効果とフィードバック効果が反映可能な地域間相互依存関係の変化を測る地域間産業連関分析を行い、その有用性を示した。分析にあたっては、経年的な変化も分析可能な中部圏地域間産業連関表を利用するとともに、人流および物流の観点による交通ネットワーク（中部国際空港）、産業における地域間取引ネットワーク（自動車産業）、新技術や需要の構造変化による新しい産業間ネットワーク（次世代自動車）を対象とする中部圏に特化した地域間産業連関分析による各応用研究を行った。

1つ目の国際拠点空港「中部国際空港」を対象とした研究では、空港サービスを楽しむにあたって、どの程度の支出がなされ、また、それを支える地域の関連産業の生産・雇用はどの程度なのかを、中部国際空港の利用後背圏となる愛知県、岐阜県、三重県、静岡県、長野県の中部5県を対象として、2016年と2014年の2時点における地域間産業連関分析を行った。

その結果、2016年においては、2014年に比して、生産誘発額および付加価値誘発額が2割弱ほど増加しており、また、全国の生産誘発額および付加価値誘発額の約半分が中部5県で発生し、残りがその他全国に波及することが明らかとなった。これにより、中部国際空港が航空旅客輸送ならびに国際航空貨物を通じて、地元地域に根ざしたサービスの提供によって地域経済を支えているとともに、中部国際空港の影響が全国にまで及ぶことが判明した。

また、国際航空貨物の生産誘発額は、航空旅客輸送と国際航空貨物を合わせた経済波及効果の6割以上を占め、航空旅客輸送の生産誘発額より多い事実が分かった。中部5県においても、国際航空貨物の生産誘発額に占める中部5県シェアが過半数を超えるのに対し、航空旅客輸送の生産誘発額に占める中部5県シェアは過半数を下回っていた。このように、中部国際空港を利用する航空旅客輸送と国際航空貨物が地域経済に与える影響は、航空旅客輸送の経済波及効果より国際航空貨物の経済波及効果の方が大きく、中部国際空港が国際航空貨物サービスを通じて、「ものづくり」の中部圏を物流面で支えるところで大きく貢献していることが明らかとなった。

2つ目の乗用車組み立て工場が立地している愛知県、岐阜県、三重県、静岡県、滋賀県の中部5県の「自動車産業」における地域間取引に関する研究では、自地域の自動車産業と他地域との地域間取引の変化を経年で把握すべく、4時点（1995・2000・2005・2010年）の地域間産業連関表に仮説的抽出法を適用した地域間産業連関分析を行った。

愛知県の自動車産業を抽出した結果、愛知県の自動車産業は、自地域はもちろんのこと、岐阜県、三重県、静岡県を含む広域の地域間取引を行っていることが示された。また、愛知県の自動車産業における地域間取引は、日本全体へと広域化していることが明らかとなった。次に、静岡県の自動車産業を抽出した結果、静岡県の自動車産業は、自地域との結びつきはもちろんのこと、愛知県と三重県を含む広域の地域間取引を行っていることが示された。さらに、三重県、岐阜県、滋賀県の自動車産業をそれぞれ抽出した結果、各自地域における取引が拡大傾向となっており、各々の自地域内との結びつきをより広めていることが明らかとなった。

このように、中部5県は、乗用車組み立て工場が立地しているという共通点を持っているものの、愛知県と静岡県自動車産業のように自地域ならびに他地域との結びつきを強めている地域と、三重県、岐阜県、滋賀県自動車産業のように自地域との結びつきを拡大させている地域と違いがあることが分かった。また、愛知県と静岡県においては、愛知県自動車産業を抽出した際の静岡県の減少額と、静岡県自動車産業を抽出した際の愛知県の減少額が、両県とも1兆円以上と大きく、さらに、自動車の生産に必要な素材や材料などの中間財に関連する産業や研究産業は、両県の自動車産業とも関りが深く、相互依存関係にあることも明らかとなった。

3つ目の「次世代自動車」を対象とした研究では、将来の生産拡大に伴うものづくり産業の集積地である中部圏（富山県、石川県、福井県、長野県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県）の各県への影響を把握すべく、地間産業連関分析を行った。ここでは、「乗用車」部門について、従来型自動車、HV、PHV、EV、FCVの各産業部門に細分化し、次世代自動車の普及が見込まれる2030年をターゲットとした乗用車の動力源車種別（従来型自動車・HV・PHV・EV・FCV）の生産台数を推計するとともに、国内の経済成長や自動車部品の原価低減を反映させた投入係数を用いるなど、より現実に即した定量的な評価を試みた。

その結果、2030年の生産額、付加価値額ともに、中部圏の増加率（対2013年比）がその他全国よりも低く、中部圏各県別では、特に、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県での増加率が低かったことから、従来型自動車を中心とした乗用車生産台数の減少は、乗用車組み立て工場が立地している当該県にマイナスの影響を与えることが明らかとなった。その一方で、付加価値率の増加幅においては、乗用車組み立て工場が立地している岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県の増加幅が大きくなっていることから、次世代自動車の生産拡大は、当該県の付加価値額をより増大させるプラスの要因となることが明らかとなった。本分析結果では、「乗用車」部門（「従来型自動車」部門、「HV」部門、「PHV」部門、「EV」部門、「FCV」部門）の生産額は微増にとどまりつつも、付加価値の高い次世代自動車の生産拡大に伴い、付加価値額がより大きく増加したことで、付加価値額増加率が生産額増加率を上回る結果となったと考えられる。

産業別の影響（付加価値額ベース）では、次世代自動車の生産拡大に伴い、これまで自動車産業と関係が薄かった「その他の窯業・土石製品」（水素タンク）や「産業用電気機器」（モーター）、「電子応用装置・電気計測器」（バッテリーマネージメントユニット）、「その他の電気機器」（バッテリー、燃料電池スタック）などの産業へのプラスの影響が大きく、中部圏の付加価値額を増大させることが明らかとなった。その一方で、従来型自動車を中心とした乗用車生産台数の減少に加え、自動車部品点数が従来型自動車よりも少ないEVやFCVの生産拡大により、「自動車部品」へのマイナスの影響が大きく表れることとなった。また、その他の産業では、乗用車生産と関わりの深い「プラスチック製品」、「ゴム製品」、「ガラス・ガラス製品」、「銑鉄・粗鋼・鋼材」、「鍛造品・その他の鉄鋼製品」といった製造業のみならず、「研究」や「広告」といったサービス産業にもマイナスの影響をもたらすことが判明した。

本論文では、継続して作成されている数少ない地域間産業連関表の1つである中部圏地域間産業連関表を用い、人流および物流の観点による交通ネットワーク（中部国際空港）、産業における地域間取引ネットワーク（自動車産業）、新技術や需要の構造変化による新しい産業間ネットワーク（次世代自動車）における中部圏の地域間相互依存関係の変化を計量的に把握する各応用研究を行い、地域間のスピルオーバー効果とフィードバック効果が反映可能な地域間産業連関分析の有用性を示した。高速交通ネットワークや高速通信ネットワークなどの普及によって、地域間の人や財・サービスの移動が容易になればなるほど、地域経済の開放性はより高くなってきている。とりわけ、中部圏においては、今後、北陸新幹線の延伸やリニア中央新幹線の開通なども予定されており、広域なサプライチェーンを形成する自動車産業を

始めとする「ものづくり中部圏」では、スピルオーバー効果とフィードバック効果が反映可能な地域間産業連関分析が重要な意味を持つこととなり、その有用性は非常に高まっている。また、本論文で示した地域間産業連関分析による応用研究の分析手法は、中部国際空港以外の空港や、中部圏以外の自動車関連産業の集積地である東北地域や九州地域に適用することにより、地域特性の比較分析も可能となる。

一般的に、全国産業連関表および都道府県単位を対象とする地域内産業連関表の作成は5年毎に行われており、作表には多くの時間と労力を要する。政府による地域間産業連関表の作成からの撤退、民間レベルによる地域間産業連関表の継続作成の難しさなど、「公共性」や「継続性」に関連する課題を抱えている日本の地域間産業連関表を取り巻く環境は厳しいと言わざるを得ない。しかしながら、高速交通ネットワークや高速通信ネットワークなどの普及による地域経済の開放性の拡大に伴い、自地域外との交易は以前にも増して多くなっている。このことは、自地域外からのスピルオーバー効果とフィードバック効果による自地域への影響が、これまでに以上に大きなものとなっていることを意味している。そのため、両効果が反映可能な地域間産業連関分析は、今後より一層、大きな役割を果たすこととなり、その有用性は非常に高い。