

複雑に絡み合う 部門間のネットワーク: 経済の織物の中の糸

複雑に絡み合う部門間のネットワーク

皆さんは経済学の父と呼ばれるアダム・スミスをご存じだと思います。彼の『国富論』で一番有名な話は「ピンの生産」ですが、スミスはこの箇所で分業の重要性を指摘しました。すなわち、製造工程を、工程別に担当者が分かれて熟練させていくことで分業し、より生産が効率的になっていくのだという「技術的分業」、および生産物の余剰部分を人の余剰と交換する「社会的分業」です。

さて、現代社会における一本のピンが我々の手に届くまでの「モノの流れ」に着目して、どのような経済活動



李 翔宇

Li Xiangyu

【研究テーマ】

地域産業構造と環境に関する
モデル分析、産業連関分析の
資源環境問題への応用

E-mail xiali@mail.doshisha.ac.jp



が営まれているかを考えてみましょう。鉄鉱石が採掘され、それから酸素を取り除いて得られた鉄を伸線・加工し、ピンの生産に必要な針金ができる。この針金を用いて工場で分業することによって生産性が高めつつピンが生産され、小売店に向けて出荷され、我々消費者がピンを購入できます。

つまり、一本のピンが我々の手に届くまでには、少なくとも鉱業、鉄鋼業、商業が綿密に絡み合っている鎖、いわゆるサプライチェーンを構築する必要があります。また、鉄鉱石や針金などの原料を調達したり、工場から消費者に届くまでの過程で、各部門間の「橋」となる運輸・郵便や金融保険などが同じ方向を向いて仕事しなければなりません。

我々が便利で豊かな日常生活を過ごすことが可能になるのは、上記したような部門間のサプライチェーンに沿って生産された多種多様な製品あるからです。一方、このような部門間のサプライチェーンは独立した存在ではなく、生産されたピンが繊維製品などの部門で我々の日常生活で欠かせない商品を生産することなどに象徴されるように、お互いを取り巻く複雑なネットワーク構造を持っています。

産業連関表と産業連関分析

上記のような実際に行っている経済活動の内容によって部門を区分し、一定期間（通常は1年間）における各部門間の財・サービスの投入・産出関係を系統的・網羅



的に捉え、部門間の相互関連性を意識して作成される統計表を「産業連関表」と呼びます。言い換えると、各部門が相互に関係を持ちながら成立している相互取引の実態を、具体的な数値で表したものとすることができます。この考え方は、経済学者のレオンチェフが1941年に提唱しました。彼は、アメリカの産業連関表を作り、それを使って経済の動きを分析しました。これが「産業連関分析」の始まりです。

現在では、全国だけでなく地域毎の産業連関表が作成されています。それらを基礎データとして、一国内や地域内における産業連関表の財貨やサービスの流れを収支勘定によって整理し、部門間の諸数量の因果関係を示すモデルを推定し、産業相互間の関連を実証的に分析する手法が産業連関分析です。また、同時に複数の国や地域を対象とした地域間産業連関表、国際産業連関表も作成されています。それらの表を用いて、地域間や国際間の部門別の交易構造が明らかになるだけでなく、地域間や国際間の依存関係を通じた各種の地域間の波及効果分析を行うことができます。

また、産業連関分析は環境負荷のマクロレベルでの分析にも応用されています。部門間の金額ベースの取引状況から特定製品に関わる環境負荷を算定するものであり、産業連関分析の環境問題への適用は、環境対策の効果を評価する手法として研究者・企業関係者から注目されています。

企業の事業戦略と地域戦略が表裏一体

私は枯渇性資源を豊富に有する地域における産業連関表を用いて、地域の産業構造を把握し、比較優位を発揮しながら、地域産業構造の高度化と多角化に向けて進んでいく適切な方策について研究を行っています。

具体的には、比較優位を有する部門を中心に、それらに属する企業が仕入れ先と販売先となるどの部門に進出すれば、コストを削減させると同時に競争力を強化することになるのかを検証しています。このような方法を用いれば、企業がサプライチェーンの見直しを進め、企業が成長するとともに、地域経済構造が高度化し多角化する方向に転換できると考えられます。これからは、地域産業構造が高度化、多角化するのみならず、同時に環境問題を配慮する地域の産業構造に転換させることを考え続けたいと思っています。

以上の話を通じて、経済学が私たちの日常生活を向上させ、地域社会を発展させ、さらにはサステナブルな世界を形づくる力を持っていることをご理解いただけたでしょうか。経済学を学ぶことで、自分だけでなく、社会全体をよりよくするための知識とスキルを身に着けることができます。同志社大学経済学部で皆さんをお待ちしています！