

# 地域産業分析比較計量経済モデルの開発 －地域鉄鋼業比較を例として－

水野勝之（明治大学）  
土居拓務（明治大学）  
井草 剛（松山大学）

## アブストラクト

報告者たちは H.Theil のシステム・ワイドアプローチ理論を基に新しいモデルを構築し、応用分析を行っている。本報告は以下について改良を行ったモデルにて地域鉄鋼業について計量経済分析を行った。

### 1) 理論

変化率変数を活用して定義される指数として、ディビジア指数と並んでフリッシュ指数がある。ディビジア指数は通常シェアを変化率変数の加重平均のウェイトとして利用するのに対して、フリッシュ指数はウェイトとして限界シェアを用いる。この限界シェアの求め方は困難を極め、水野他(2019)のモデルでは CES 生産関数を仮定して、通常シェアと限界シェアが等しいという条件下で限界シェアの値として通常シェアのデータの平均値を活用してきた。

しかし、これは強い仮定である。しかも、通常シェアで代替しているため、ディビジア指数とフリッシュ指数が等しくなり、区別がつかなくなっていた。生産関数を CES 型に限定するのはモデル自体に大きな影響をもたらす。かくして、限界シェアを求める方法を確立させればフリッシュ指数が求まる。仮定なくしての一般化こそ、経済学適用の可能性を広げる。そのフリッシュ指数を用いて、生産の質を測る指標（生産の質の指数）を定義した。

### 2) 分析対象地域の鉄鋼業

ここで焦点を当てたのは鉄鋼業である。産業のコメとも呼ばれる鉄鋼業について、生産の計量経済分析を行った。対象規模は、県、地域、市をそれぞれ対象にした。県では愛媛県、地域では名古屋鉄鋼地域、市では千葉県浦安市である。いずれも各地域を支える産業の一つである。これら分析から地域産業における生産の質の測定が可能となることを示した。

## キーワード

システム・ワイドアプローチ、ディビジア指数、フリッシュ指数、生産の質の指数、地域鉄鋼業