

地域ブロックを単位とした情報産業連関表の推計

名古屋大学大学院工学研究科 正会員 奥田隆明
 名古屋大学大学院工学研究科 学生員 ○ 西坂大介

1. はじめに

日本経済が低迷を続けている中、地域産業の情報化には大きな期待が寄せられている。しかし、この地域産業の情報化についてはこれを具体的に表す統計データすら十分に整備されていないのが現状である。これに対してボラト¹⁾は情報化の進展が経済活動に与える影響を分析する情報産業連関表を提案している。情報産業連関表は情報通信活動とその関連産業との産業連関を表すものであり、わが国でも郵政省が中心となって日本の情報産業連関表²⁾を作成してきた。ところが、わが国国内を考えると情報化の進展度の異なる地域が混在しているため、地域産業の情報化について分析するためには、各地域の情報産業連関表が必要となる。そこで、本研究では国内各地域を9つの地域ブロックに分割して情報産業連関表を推計し、これを用いて基礎的な分析を行った結果について報告するものである。

2. 情報産業連関表の作成

情報産業連関表は、1)情報通信産業とその関連産業との産業連関を分析する「基本表」と、2)産業内部での情報通信活動とそれ以外の生産活動の関係を把握する「組織内表」から構成される。

2.1. 基本表の作成

基本表は通産省の作成した地域産業連関表(列412×行528)を組み替えることによって作成した。この基本表では全産業を大きく1)情報通信産業と2)非情報通信産業に分類した。さらに、1)情報通信産業はa)情報通信サービス(郵便、国内電気通信、国際電気通信、放送、情報ソフト、情報関連サービス)、b)情報通信支援財(情報通信機器製造、電気通信施設建設)、c)研究から構成される。また、2)非情報通信産業には通常の産業連関表で扱われる32の産業が分類されている。

2.2. 組織内表の作成

また、情報通信活動には1)市場を通して供給される情報通信活動(市場内情報通信活動)の他に、2)各企業の内部で行われる情報通信活動(組織内情報通信活動)が考えられる。基本表では前者を把握することはできるが、後者を把握することはできない。そこで、組織内表では市場化されない企業内部での情報通信活動を1つの部門として扱うことにより、生産活動に必要な情報通信活動の分析を行う。

この組織内表を作成するために、まず、基本表の各列産業を1)情報通信部門と2)生産部門に分割する。つまり、各列産業の行産業からの投入を情報通信活動に必要なものと、それ以外の生産活動に必要なものに分割する。本来、こうした分割を行うためには、各列産業の1)情報通信部門、2)生産部門での投入を大規模調査により求める必要があるが、ここでは郵政産業連関表の作成に用いられている分割比率を用いてこの作業を行った。また、労働・資本の投入については、情報通信サービス、研究、各産業の情報通信部門で投入されるものを情報通信活動に必要な労働・資本と考え、情報通信活動以外に必要な労働・資本と区別して産業連関表を作成した。

次にこうして求めた情報通信部門の投入を合計することにより、情報通信部門の生産額を求めた。さらに、各産業の情報通信部門で生産されたものは同一産業の生産部門で投入されることを仮定し、各列産業についても1)情報通信部門と2)生産部門に分割し、組織内表を完成した。

3. 情報化の産業連関分析

3.1. 地域の産出構造と情報化

図1は各地域の情報化の進展度を表したものである。この図は情報通信活動によって生み出される付加価値が地域全体で生み出される付加価値に対してどの程度の割合を占めているのかを示したものである。

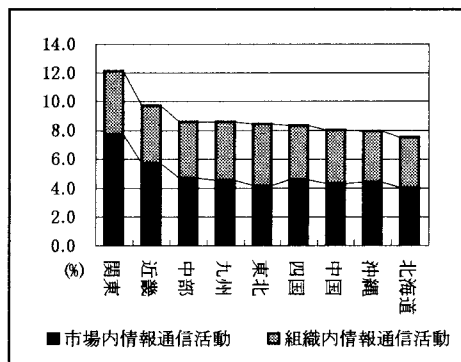


図1 各地域における情報通信活動の規模

まず、情報通信活動全体について見てみると、やはり情報化の進展度が高いのは関東であり、これに近畿、中部が続く。図中、地域の順番は地域経済の規模の大きさ順とほぼ同様であるため、情報化の進展度は経済の規模の大きさに連関していると言える。次に、市場内情報通信活動についてみてみると、最も高いのは関東であり、これに近畿が続いている。この規模の大きさは情報通信サービス産業の多さ(情報の産業化)である。経済の情報化と違い、情報の産業化は、経済規模とは連関しているとはいえない。組織内情報通信活動をみてみると、地域の差はあまりない。この規模の大きさは、企業内の情報通信部門活動の規模であるので、産業の情報化の進展度と考えられる。つまり、産業の情報化については地域的な差はあまりみられないということになる。

3.2. 地域の相互依存関係

図3は関東と九州のスカイライン・マップである。スカイライン・マップとは、レオンティエフによって考案された、各産業の生産に及ぼす地域内需要、移輸出・移輸入の直接・間接効果を分析する方法である³⁾。その構造を図2に示す。具体的には、地域内需要から必要とされる生産量(②)に輸出に依存する生産量(③)の和を総供給(①)とし、それから移輸入により生産されなかった生産量(④)を引いて、実際の地域内生産(⑤)を推計する。そして、②を100とし、それらの値の比率を図示する。ここで、実際の地域内生産の比率が自給率として求められる。

図から、関東の情報通信サービス、情報通信支援財、研究の自給率は100%を上回っているのに対し、九州におけるそれらの自給率は大きく100%を下回

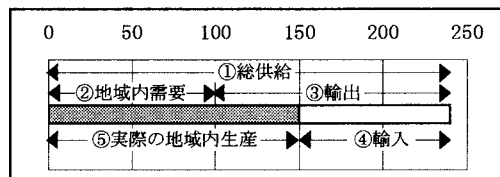


図2 スカイラインマップの構造

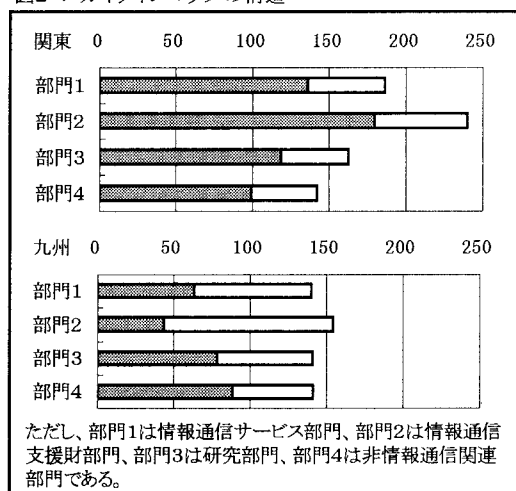


図3 関東地域と九州地域のスカイライン・マップ

っている。これは、関東は自地域の情報通信に対する需要は自地域の生産で充足するが、九州は他地域の生産にも依存していることになる。近畿、東海以外の地域では九州とほぼ同じ傾向がみられるため、それらの地域の情報通信は関東に大きく依存していることが分かる。

4. おわりに

本研究で得られた知見を以下にまとめる。

- ①経済の情報化はその地域経済の規模に連関する。
- ②経済の情報化、情報の産業化については地域ごとに差がみられたが、産業の情報化においてはあまり地域間の差はみられなかった。
- ③東海・近畿地域以外の地域の情報通信は、関東地域に大きく依存している

参考文献

- 1) Porat, M. U.: The Information Economy, 1997, Governmental Printing Office
- 2) 郵政省: 郵政産業連関モデル, 1996
- 3) 梶原弘和・前田正子: 日本の地域経済とアジア, 1992, 日本評論社