

IV-138

地域間・産業間貨物流動及び貨幣流動の相互比較分析の試み

東京商船大学 学生会員 新見 佳
 東京商船大学 正会員 高橋 洋二
 東京商船大学 正会員 兵藤 哲朗

1. はじめに

近年、広域道路交通網の整備、流通機構の変化により企業活動が広域化し、地域間の貨物流動も質的・量的に変化してきている。

各地域の生産活動は、自地域ないし他地域の需要により生じ、貨幣の取引に応じて、地域内・地域間を貨物として流動する。つまり、貨物流動の構造を把握するためには、貨物の輸送実績から貨物の流動量を明らかにすることとは別に、産業間における金額ベースの取引から捉えるという観点も必要である。

そこで本研究では、地域間、及び産業間における貨幣の流動と重量ベースの貨物流動を相互に比較検討し、両者の違いについて研究することを目的とする。

2. 研究の手順

地域間・産業間における貨幣の流動実態を表すデータとしては地域間産業連関表（平成2年度調査）、重量ベースの貨物の流動実態を把握できるデータとしては全国貨物純流動調査（平成2年度調査）を用いる。

本研究における分析の手順は以下に示す通りである。

①地域間産業連関表と全国貨物純流動調査は、調査の方法、対象地域、対象産業が異なるので、比較分析を可能とするため、これを統合する。②地域間・産業間の貨幣及び貨物流動表を作成し、産業及び地域におけるシェアを計測する。③作成した表より、地域間・産業間における貨幣流動、貨物流動の特徴・差異について考察する。

3. 地域間・産業間の貨幣及び貨物流動表の作成

3-1. 地域・産業の設定

地域間産業連関表と全国貨物純流動調査の比較が可能となるように、地域・産業を以下の様に設定することとした。

地域については、地域間産業連関表の区分を基準とし、全国貨物純流動調査をそれに合わせて統合し、全国を9地域間に区分する。産業の選定に

ついては、地域間産業連関表（11部門表）の中から、運輸・サービス業関連を除き製造業関連に限定し、6部門間とする。そして、全国貨物純流動調査の品類品目別都道府県間流動量（8品類56品目）を以下の6産業に統合し、相互比較を可能とする。産業連関表の産業分類は生産活動単位（アクティビティーベース）で行われているが、本研究では、全国貨物純流動調査の品類・品目を統合したものが、ひとつの産業を構成しているものと考えた。

表-1 本研究の対象範囲

対象地域	北海道、東北、関東、中部、近畿、中国、四国、九州、沖縄
対象産業	農林水産業、鉱業、食料品・たばこ、金属、機械、その他の製造業

3-2. 相互比較の前提

（1）産業連関表には、対象地域内において取り引きされる全ての財貨・サービスを調査対象としている。産業連関表には、財貨・サービスが原材料や燃料などの中間財として用いられた中間需要（内生部門）と、消費、投資、輸出等の最終財として用いられた最終需要（外生部門）がある。一方、全国貨物純流動調査では、調査対象事業所間の貨物流動を調査したものであり、中間需要が最終需要か区別はなされていない。本研究では、地域間・産業間に於ける貨幣の流動と貨物の流動を相互比較することに目的を限定しているため、産業連関表の対象範囲を、財貨・サービスが産業間を中間財として取り引きされる内生部門のみを取り上げることとし、最終需要（外生部門）を外すこととする。

（2）また、両者の比較をする場合、次の様なデータ特性に留意する必要がある。即ち産業連関表では貨物の出荷を伴わない取引額を含むため、貨幣流動と貨物流動の間に差が生じる。従って、貨物流動に伴う貨幣の流動の発着場所は、常に一致するとは限らない。

* キーワード 全国貨物純流動調査、地域間産業連関表

東京商船大学 東京都江東区越中島 2-1-6 TEL 03-5620-7300(8510)

4. 地域間・産業間の貨幣及び貨物流動表の比較

4-1. 比較の指標

地域間・産業間における流動実態を、重量ベースの貨物流動、貨幣ベースの財貨・サービスの取引でそれぞれ表すことにより、両者を比較分析することは可能となる。すなわち新たに作成した地域間・産業間の貨幣及び貨物流動表は地域間の貨物の流動実態を重量・貨幣ベースでそれぞれ表すことにより、両者を比較することを可能としたものである。

なお、全国貨物純流動調査の品別・品目別の都道府県間流動量を、地域間・産業間の貨物流動表に分割するのに際し、本研究では発産業別データをベースとしている。

作成した地域間・産業間の貨幣及び貨物流動表により、地域・産業ごとに、貨物量の発生割合を、貨幣単位、重量単位で捉えることとする。重量当たりの取引額を、地域内々と地域内外について産出すると(表-2)のようになる。次に、貨幣流動と貨物流動の間に存在する特徴および互いの関係を把握するために、以下の比率を設定し、作成した表に用いた(図1、図2)。

$$\text{着地域比率} = \frac{a_{ijk}}{\sum_j a_{ijk}} \quad \text{産業別構成比率} = \frac{a_{ijk}}{\sum_k a_{ijk}}$$

a : 輸送量(取引額)、 i : 発地域、 j : 着地域、 k : 産業

表-2 重量当たりの取引額(円/トン)

産業	地域内々	地域内外
農林水産業	8.35	19.51
鉱業	1.35	0.52
食料品・たばこ	6.73	13.79
金属	11.59	14.01
機械	22.96	55.45
その他の製造業	4.45	13.33
合計	5.57	14.96

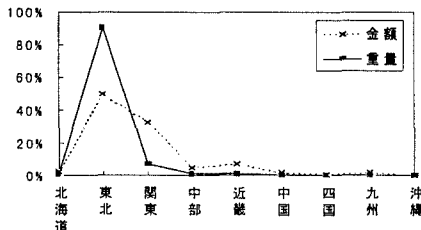


図1 着地域比率の1例(発東北、6産業合計)

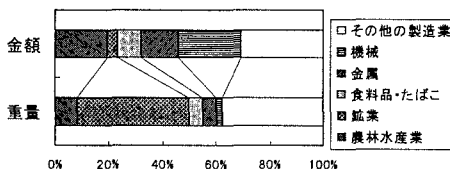


図2 産業別構成比率の1例(発東北一着全国)

4-2. 貨物及び貨幣流動の比較

貨幣流動と貨物流動について特徴を整理すると以下のようになる。

(1) 地域内々の流動では、金額より重量の着地域比率が高いが、地域内外の流動では金額の方が高い。この理由としては、付加価値の低い貨物は着地域として自地域が多く、付加価値の高い貨物は遠隔地まで輸送されることが考えられる。

(2) 地域内々の流動は全流動の約8割を占めることが明らかになった。また、地域間の距離が大きくなるに従い、着地域比率は低くなる傾向が見られる。

(3) しかし、貨幣流動・貨物流動共に、関東・中部・近畿を着地域とする着地域比率は特に高い。これは、関東、中部、近畿は商圏としての市場が大きいため、距離抵抗に関わらず、各地域・各産業から貨幣・貨物は取引・輸送されてくる結果と考えられる。また、金額ベース、重量ベースのいずれにおいても、着地域である関東・中部・近畿の3者の産業別構成比率は同程度である。また、貨幣については、経済の中心である3大都市圏を含む地域に集まってくる傾向が見られる。

(4) 各地域間における産業別構成比率は独自の特徴があるが、全地域間において分かることとして、鉱業については重量の比率の方が高いが、金属、機械については金額の方が高いことが明らかになった。これは、鉱業製品は通常、鉱業→鉄鋼業→製造業へと移り、産業間を移る間に付加価値が高まっていった結果と考えられる。

(5) 重量当たりの取引額を地域内々と地域内外において比較すると、ほぼ地域内外の方が高いことが明らかになった。これは、地域内より地域外のほうが付加価値を持った流動が多いことの現れであると考えられる。

5. おわりに

地域間・産業間における貨幣及び貨物の流動について、以上の様な特徴を把握できた。しかし、地域間・産業間において、貨幣流動と貨物流動に関する調査はそれぞれ異なる前提のもとに作成されており、相互比較することは容易ではない。

今後の課題として、純流動調査と産業連関表との差異の原因をより詳細に把握し、経済取引を内包した貨物量推計へと発展させる必要がある。

参考文献

鹿島茂：産業連関表をベースとした貨物輸送量の推計、土木計画学研究・講演集、1989年12月