

第8回全国貨物純流動調査の調査結果

1— 調査概要

1.1 調査目的

全国貨物純流動調査(以下、物流センサスという。)は、全国の物流施設、交通施策の計画における基礎資料のみならず、物流全般に関する政策の企画立案、調査、研究に資することを目的としている。

1.2 調査の経緯

物流センサスは、1970年に第1回調査を実施し、以降5年おきに実施し、2005年には第8回調査を実施した。各回の象徴的な時代背景を捉えると以下のように指摘できよう。

第1回(1970年)－高度成長期

第2回(1975年)－第1次オイルショックを経て安定成長への転換期

第3回(1980年)－物流活動の量的拡大から質的充実へ転換

第4回(1985年)－経済のソフト化・軽薄短小、小口高速化のニーズへ

第5回(1990年)－円高と内需主導型経済による‘バブル期’

第6回(1995年)－円高と産業構造変化、環境負荷低減への取組み

第7回(2000年)－グローバル化進展、効率的で環境に配慮する取組み

第8回(2005年)－生産拠点の海外移転、物流の外部委託化、消費者物流および静脈物流

今回実施した第8回調査は、経年的な分析に加え、特に静脈物流に関する視点に留意した実態調査を行った。

1.3 調査の特徴

分析の結果を紹介する前に、物流センサスデータの特徴を紹介する。

物流センサスは、貨物そのものの動きに着目し、貨物の出発地から到着地まで一連の流動として捉える調査である。このため、総流動調査が主に輸送事業者を対象とするのに対し、貨物流動の実態を鉱業、製造業、卸売業および倉庫業の4業種の輸送需要者(荷主)を対象とし、貨物の真の発着地、産業活動との関連等次の実態を明らかにしている。

純流動データは、出荷されるすべての貨物について、荷受地、品目、重量、届先地、荷受人、業種、規模、輸送機関、

輸送経路、物流時間、輸送費用などを調査しており、以下の実態を把握可能とする。

- (1) 真の発着地、真の流動量
- (2) 利用輸送機関と経路
- (3) 産業・業種間の連関
- (4) 出荷1件あたりの貨物量(流動ロット)
- (5) 貨物流動と産業活動との関係
- (6) 貨物の実重量

2— 調査結果の概要

2.1 全国貨物純流動量(年間出荷量)

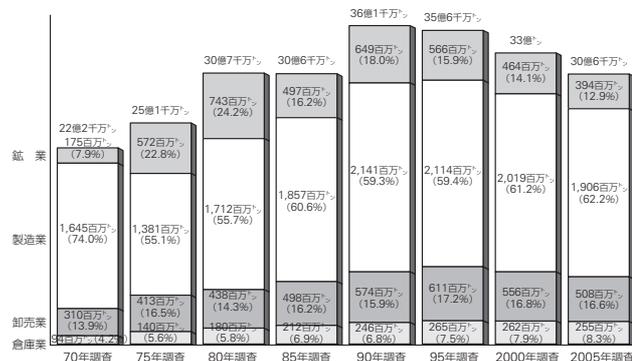
2.1.1 産業別年間出荷量

第1回調査から第8回調査までの産業別年間出荷量を図-1に示す。

2005年調査における全国貨物純流動量(年間出荷量)は、30億6千万トンであり、全国で1日あたり約839万トンの貨物が流動している。

産業別にみると、最も多くの貨物を出荷しているのは製造業であり、卸売業、鉱業、倉庫業の順となる。

2000年調査と比較すると、4業種計で7.3%の減少となる。4業種すべて出荷量が減少しており、特に鉱業は15.1%も減少している。



■図-1 産業別年間出荷量

2.1.2 過去8回調査の総括

1970年から2005年に至る間で、最も年間出荷量が多かったのは、1990年であり、36億1千トンに上った。2005年調査に至って、4業種の合計で15.2%減少したことになる。産業別にみると、鉱業が約3割減、製造業、卸売業がいずれも

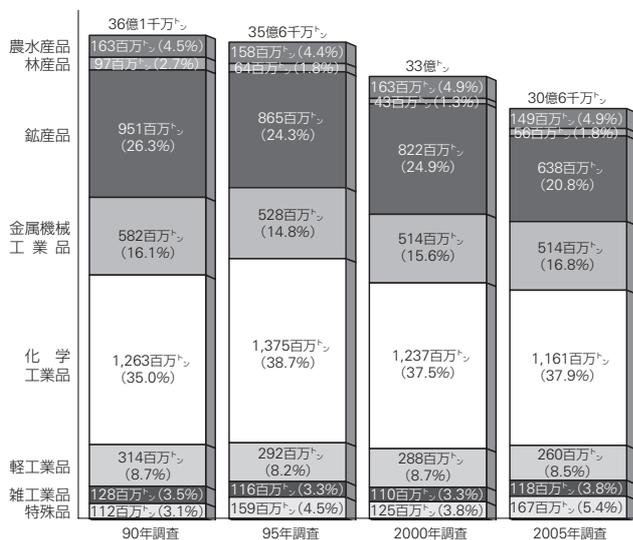
11%の減少、倉庫業は逆に4%の増加となっている。

2005年は、1980年および1985年と同水準である。

2.1.3 品類別年間出荷量

次に、図一2において品類別年間出荷量をみると、最も出荷量が多いのは化学工業品であり、以下、鉱産品、金属機械工業品の順となっている。2005年調査では、これら3品類で全体の76%を占めている。

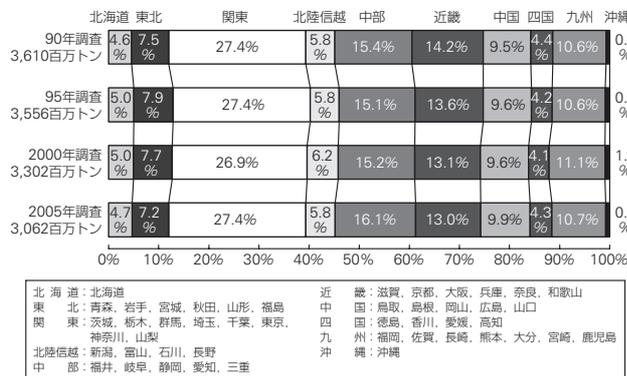
2000年調査と比較すると、農水産品、鉱産品、金属機械工業品、化学工業品、軽工業品で出荷量が減少しており、特に鉱産品は22.4%減と大きく減少した一方で、特殊品(排出物を含む)は、36.9%も出荷量が増加している。



■図一2 品類別年間出荷量

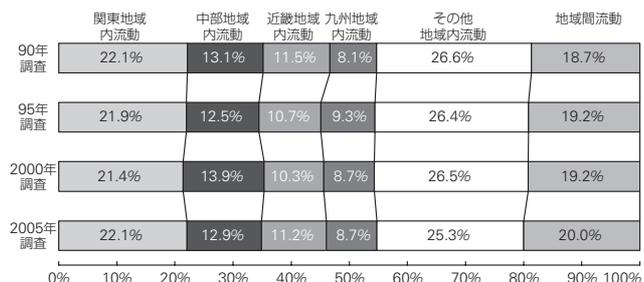
2.2 発地域別年間出荷量

全国の年間発出荷量を全国10地域別にみると(図一3)、最も多いのが、関東地域であり、続いて中部地域、近畿地域の順となる。2000年調査と比較し、発地域の順位に変化はみられないものの、関東、中部地域発のウェイトが高まり、北海道、東北、近畿地域のウェイトがわずかながら低下している。



■図一3 年間出荷量の発地域構成の推移

次に、貨物流動量の地域内流動と地域間流動の構成をみると(図一4)、80%が地域内流動、20%が地域間流動となっている。ここ4回の調査結果の推移では、三大都市圏および九州地域の地域内流動がほぼ一定割合であるのに対し、他の地域の地域内流動のウェイトが低下している。また、地域間流動の割合が高まる傾向にある。



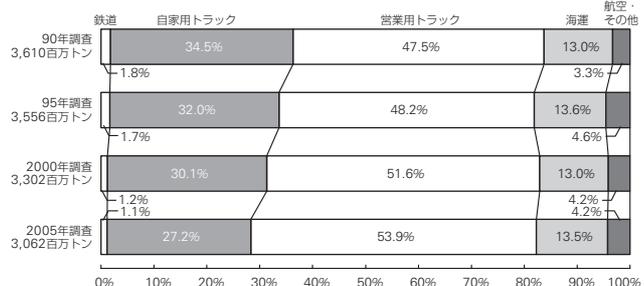
■図一4 地域内・地域間流動の構成の推移

2.3 代表輸送機関別にみた流動量

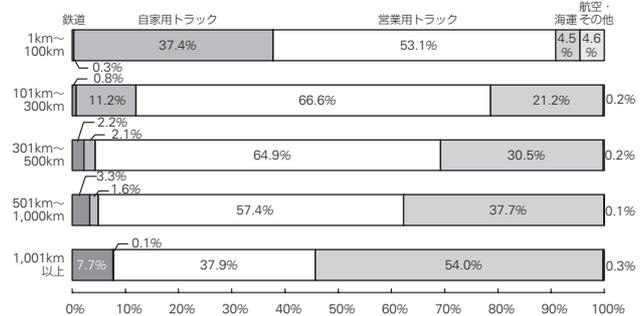
図一5では、代表輸送機関(輸送経路のうち、最も長い距離を輸送した輸送機関)別の年間出荷量をみる。1990年からトラックのシェアは80%前後で推移している。うち営自比率は、営業用トラックの占める割合が一貫して上昇しており、2005年には営業用トラックは54%、自家用トラックの27%となった。

一方、2005年の海運のシェアは13.5%、鉄道のシェアは1.1%で、海運がここ4回の調査でほぼ一定のシェアであるのに対し、鉄道のシェアは、わずかながら低下している。

さらに、図一6で代表輸送機関のシェアを距離帯別にみる



■図一5 年間出荷量の代表輸送機関別シェアの推移



*航空・その他の「その他」とは、パイプライン、ベルトコンベア、自動車、船舶の自走等を指します。
*代表輸送機関がフェリーの場合は、営業用トラックまたは自家用トラックに含まれます。

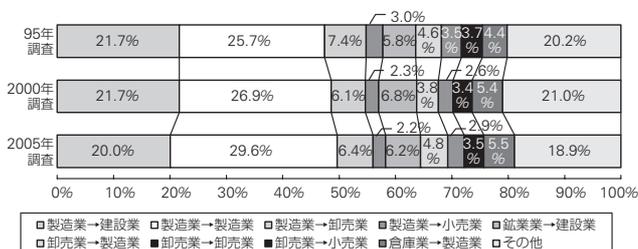
■図一6 輸送距離帯別にみた代表輸送機関別シェア

と、近距離帯(100km以下)では比較的自家用トラックのシェアが高いが、足が長くなるにしたがってシェアが低下する傾向にあり、1,000km超の距離ではほとんどみられなくなる。(トラックには、フェリーを含む。)

逆に、輸送距離が長くなるほど海運のシェアが高まる傾向にあり、1,000km超の距離帯では、5割以上のシェアを占めている。

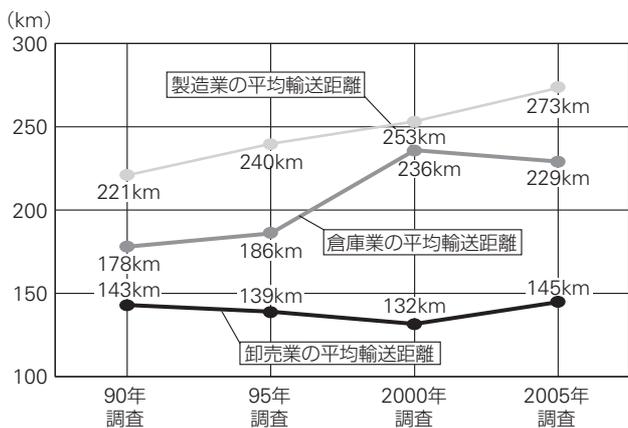
2.4 産業間の流動量

出荷貨物の発着産業別相互間の流動量(重量)を図一7でみると、全流動量の29.6%を製造業相互間の流動が占めており、以下、製造業から建設業へ、製造業から卸売業へ、鉱業から建設業へ、倉庫業から製造業への順に流動量が多くなっている。過去の調査と比較すると、製造業から製造業へ、倉庫業から製造業へのウェイトが高まる傾向にある。



■図一七 産業間流動量の構成比の推移

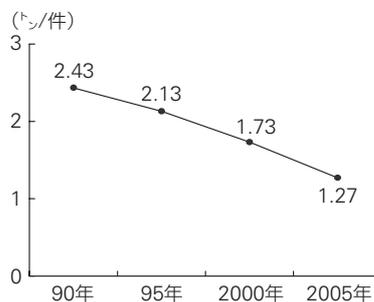
次に、出荷1件あたりの平均輸送距離を図一8でみると、製造業の貨物は一貫して長くなる傾向にあり、対前回比で約20km、対1990年比で約60km長くなっている。



■図一八 貨物の平均輸送距離の推移

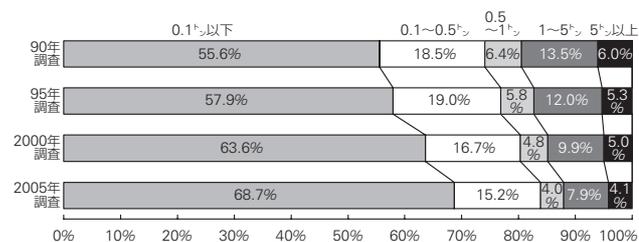
2.5 出荷1件あたりの貨物重量(流動ロット)

出荷1件あたりの貨物量(流動ロット)は平均1.27トンであり、ここ4回調査の推移を図一9でみると、出荷1件あたりの貨物重量は減少傾向にあり、貨物の小口化が進んでいることが窺える。



■図一九 流動ロットの推移

流動ロットのランク別構成を図一10でみると(件数ベース)、2005年調査で、0.1トン以下の貨物が69%を占めている。1990年からの推移をみると、0.1トン以下の貨物の占める割合が一貫して拡大しており、これが貨物全体の流動ロットの小口化に寄与する結果となっている。



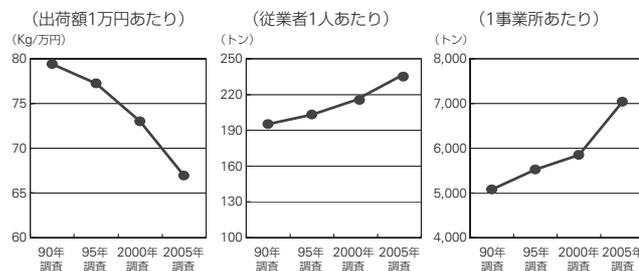
■図一十 流動ロットの構成の推移

2.6 出荷量の原単位(額, 従業員, 事業所)

今回は、出荷量の原単位を額、従業員数および事業所数でみたものが図一11である。

製造業における出荷額1万円あたりの出荷量をみると、貨物の高付加価値化が進行していることが読みとれる。2005年の製造業の出荷額1万円あたりの重量は67kgである。1990年調査時に80kgであったことからの推移をみると、一貫して軽量化する傾向にある。

次に、従業員1人あたり出荷量、さらに、1事業所あたり出荷量をみると、それぞれ235トン、7,027トンであり、これらについては、高効率化していることが読みとれる。



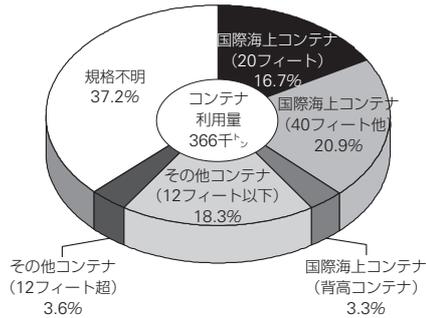
■図一十一 製造業の出荷原単位

2.7 コンテナの利用状況

全貨物流動(重量比)のうち、コンテナの利用率は1.4%である。さらに、図一12でコンテナの種類別にみると、国際海上コンテナ貨物が59%を占めている。

なお、物流センサスにおける国際海上コンテナ貨物とは、輸出貨物のうち国内輸送でコンテナ利用が認められるもの、その他コンテナは、鉄道、内航海運、国内航空、国際航空で利用されるコンテナをいう。

また、港湾の近隣でコンテナに詰められる貨物は除外している。



■図-12 利用コンテナの種類(重量ベース)

2.8 輸送経路

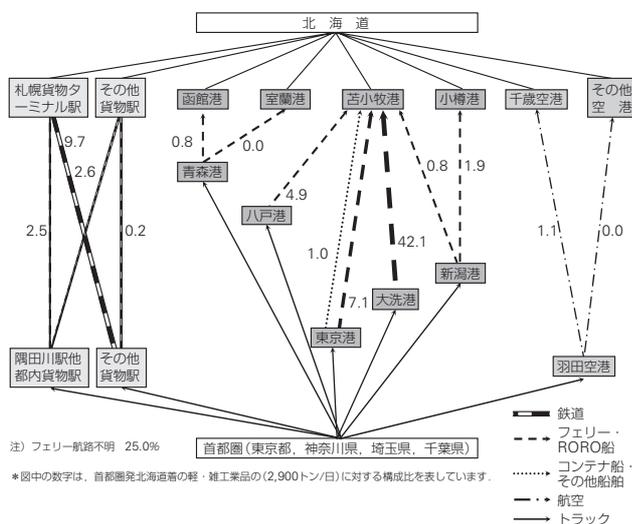
物流センサスでは、出荷から届先までの全輸送経路を捉えており、輸送機関の連携状況も明らかになる。

地域間の貨物流動には多くの輸送経路があり、運ばれる貨物の特性などにより輸送機関、輸送経路の選択が異なる。

一例として、首都圏発北海道向けの貨物のうち、食料品、日用品など軽・雑工業品の輸送についてみると、図-13のとおり、海上輸送、鉄道輸送および航空輸送とトラック輸送の組み合わせにより、多様な輸送経路が選択されていることが判明する。

最も多いのは、フェリー・RORO船を利用した輸送であり83%を占めている。航路は7とおりを数え、このうち大洗港から苫小牧港間の航路が最も多くなっている。

鉄道輸送は、15%を分担し、約80%が札幌貨物ターミナルを着駅としている。



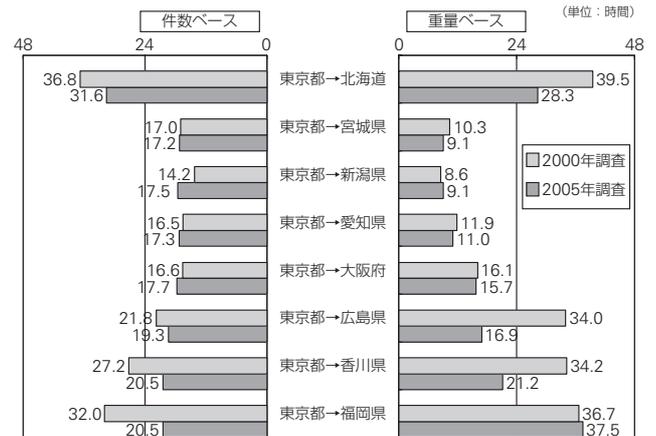
■図-13 首都圏発北海道向け貨物の輸送経路別構成比(%)

2.9 物流時間

物流センサスでは、貨物が出荷されてから届先地に到着するまでの物流時間(輸送時間の他に、積み替え時間などを含む。)を調査している。

一例として、東京都発8道府県着の流動を図-14でみる。

件数ベースでは、海上輸送の分担率の高い北海道、広島県、香川県および福岡県の比較的長距離の道県で2000年調査結果と比較して物流時間が短縮している(図・左)。



■図-14 東京都から主な道府県への物流時間の変化

これに対し、宮城県、新潟県、愛知県、大阪府向けの近距離府県では物流時間が長くなる傾向にある。これは、宅配便など積み替えのあるトラック輸送のウェイトが高まっていることによるものと考えられる。

重量ベースでも、東京発の物流時間は概ね短縮する傾向にある(同図・右)。

対象とした道府県のうち、6つの道府県で物流時間が短くなっており、件数ベースで長時間化していた愛知県向け、大阪府向けも、2000年調査より物流時間は短くなっている。

3—結果の公表

物流センサスの調査結果は、(財)運輸政策研究機構『第8回全国貨物純流動調査報告書』として全国主要図書館で閲覧に供せられているとともに、国土交通省のインターネットで、集計表とともに報告書が公表されている。詳細な集計結果についてもご高覧され、各方面でご活用されることを祈念している。

(要約:調査室副調査役 山根章彦)

参考文献

(財)運輸政策研究機構[2007],「第8回全国貨物純流動調査報告書」。
国土交通省[2007.7.31],「第8回全国貨物純流動調査(物流センサス)の集計結果について」,記者発表資料。