

第 1 部. 調査の概要

1 - 1 . 調査の目的と意義

(1) 調査の目的

わが国経済社会は、二度にわたる石油危機を経て内需主導型経済への移行、産業構造の変化、さらには国際化や情報化の進展等大きな変化が進行している。

貨物輸送の分野においても、このような経済社会の変動を背景として、輸送の効率化、輸送ニーズの高度化・多様化等の質的变化への的確な対応が求められている。

このような要請に対処し、今後とも貨物の安定的な輸送を確保するためには、将来の貨物輸送構造の変化を予測し、効率的な貨物輸送体系や輸送施設整備計画を検討していかなければならない。そのためには、全国の貨物流動の実態把握が可能で、しかも産業活動そのものと関係づけられた形で捉えることのできる統計データの蓄積が必要不可欠なものとなっている。

全国貨物純流動調査は、総合的な輸送施設整備計画等の策定に資することを目的とし、貨物流動の実態を輸送需要者側から捉え、貨物の真の発着地、産業活動との関連等を明らかにするために実施している調査である。

(2) 調査の経緯

本調査は 1 9 7 0 年度に第 1 回調査が実施され、その後 5 年おきに 7 5 年度、8 0 年度、8 5 年度、9 0 年度、9 5 年度に第 2 回、第 3 回、第 4 回、第 5 回、第 6 回調査が実施されてきた。7 0 年度はいわゆる高度成長期に、7 5 年度は第 1 次オイルショックを経て安定成長への転換期に、8 0 年度は物流活動の量的拡大から質的充実へ展開されはじめた時期に、8 5 年度はわが国経済のソフト化・軽薄短小化に対応して、小口化・高速化等の輸送ニーズに大きな変化の現れた時期に、9 0 年度は著しい円高と内需主導型経済による高度成長があった時期に、さらに 9 5 年度は円高の進行に伴う産業構造の変化、労働力不足や環境悪化等を背景にした適切な輸送機関の選択の推進への取組みがあった時期に行われたものである。

9 5 年度調査以降、グローバル化の進展、環境制約の高まり、少子高齢化などにより我が国の経済社会は大きく変化してきており、このような経済社会状況の変化に即して、効率的で環境にも十分配慮した物流体系を形成していくことが重要な課題となっている。この課題に対処するためには、国民生活や産業活動と物資の動きの関係、物資輸送に関する各種輸送機関分担、輸送経路などの実態を把握しておくことが必要である。

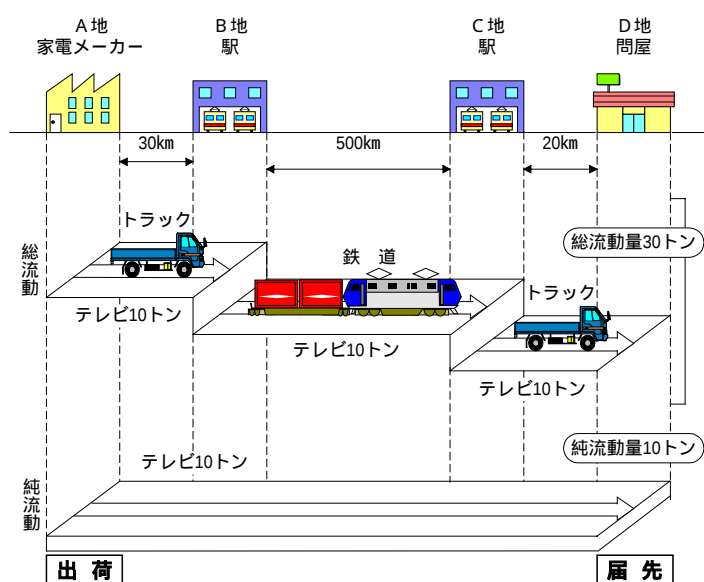
2 0 0 0 年度（平成 1 2 年度）の第 7 回調査は、このような情勢を踏まえて、前 6 回に引き続き全国的な貨物流動の実態把握を目的として実施されたものである。

(3) 純流動の概念

「自動車輸送統計」「鉄道統計」などの貨物輸送統計は、それぞれの輸送機関がどこからどこまで何トンの貨物を輸送したかを調査した統計であり、輸送機関に着目した統計（総流動統計）である。総流動統計では、例えば鉄道統計の場合、駅間の輸送量を把握することはできるが、鉄道で輸送される貨物の出荷産業や出発地（発生地点）、あるいは荷受人の産業、届先地を把握することはできない。

純流動調査は、これらを把握するために、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を一区切りの流動として捉えた調査である。このため、調査対象を貨物の発生箇所である鉱業、製造業、卸売業、倉庫業の事業所としている。

図1-1 純流動の概念



総流動統計と純流動調査の相違点

総流動統計では、貨物の流動を輸送機関別に捉えている。このため、例えば、

A地からB地までのトラックによる10トンの流動

B地からC地までの鉄道による10トンの流動

C地からD地までのトラックによる10トンの流動として表され、合計30トンの総流動量となる。

純流動調査では、貨物の出発点から到着点までを一区切りの流動として捉えている。このため、この例では、

「A地の家電メーカーからD地の問屋までのテレビ10トンの流動」

として、そのまま表される。なお、輸送機関は、A～D間で利用されたもののうち、輸送距離の最も長い輸送機関（代表輸送機関）として表される。

総流動のOD表 (トン)

着地 発地	A	B	C	D	計
A	-	10	-	-	10
B	-	-	10	-	10
C	-	-	-	10	10
D	-	-	-	-	-
計	-	10	10	10	30

純流動のOD表 (トン)

着地 発地	A	B	C	D	計
A	-	-	-	10	10
B	-	-	-	-	-
C	-	-	-	-	-
D	-	-	-	-	-
計	-	-	-	10	10

(4) 純流動調査で明らかになること

貨物の真の発着地が明らかになる

真の発着地とは、物資がある程度の距離を移動して、そこで付加価値が生じるような1単位の流動（単位流動）における起終点である。本調査では、貨物の出荷事業所から届先事業所までを一区切りの流動として捉えている。単位流動は、複数の輸送施設を経由することが多いため、輸送機関単位の統計（総流動）から把握することは困難である。

産業・業種間の貨物の流動が明らかになる

本調査は、貨物の出荷事業所と届先事業所の産業・業種を調査している。物流は、経済活動の一端として発生するものであることから、物流・経済活動相互の関係を明らかにすることによって、経済構造の変化に対応した貨物流動の予測が可能となり、また一方では、貨物輸送構造の変化が経済構造に与える影響についても分析可能となる。

貨物の発生原単位が明らかになる

貨物の発生原単位とは、従業者規模別1事業所当たりの出荷量、出荷額（販売額）当たり出荷量、事業所敷地面積1㎡当たり出荷量といった出荷側の諸活動条件と貨物量の関係を捉えるものであり、工業立地等新たな貨物の発生需要に対応可能である。

貨物の主な輸送手段、輸送経路が明らかになる

単位流動の輸送手段が明らかになることによって、輸送機関の相互の補完関係が明確となり、輸送構造の変革への対応が可能となる。また、純流動統計（単位流動統計）と総流動統計（輸送機関単位の統計）との関係についても明らかになる。

出荷1件当たりの出荷重量が明らかになる

貨物流動を出荷1件ごとに捉えているため、輸送機関の容量に制限されない生産・販売・保管の諸活動に伴う流動1件当たりの貨物重量（流動ロット）が把握することができ、輸送の合理化、革新に対応することが可能となる。

貨物の実重量が明らかになる

輸送機関別の統計では、それぞれの特質に応じた輸送量単位が用いられていることが多いが、純流動調査では重量トン（メトリック・トン）で統一して調査しているため、輸送機関相互の分担・競合関係が明確になる。

1 - 2 . 実態調査

(1) 調査の対象範囲

1) 対象産業、事業所

本調査は、対象地域は全国とし、対象産業は貨物の出荷量の多い鉱業、製造業、卸売業、倉庫業の4産業を調査対象とした。また、貨物流動を出荷地点単位で据える目的から、企業単位ではなく事業所単位に調査を実施した(表1-1、図1-2)。

1つの事業所の範囲は、事業所所在地における敷地内とした。ただし、対象事業所の敷地内で貨物の出入荷がない場合で、同一市区町村内に別途出入荷施設がある場合には、そこでの貨物流動を対象とした。また、倉庫業では事業所の所管する倉庫を事業所の範囲とした(表1-2)。

2) 対象貨物

調査の対象とした貨物は、生産・仕入・販売活動等に伴い調査対象事業所に出入荷される原材料、製品、商品、廃棄物(事業系一般廃棄物は除く)などの物資である。ただし、連絡文書・カタログ等の書類、空コンテナ、空パレット等の返送、生産・販売活動とは直接関連のない事業系の一般廃棄物等は調査対象外とした。

なお、前回調査まで調査対象外としていた調査対象産業からの個人向け貨物は、今回調査では調査の対象に含めた(図1-2)。

表1-1 調査対象事業所

対象産業	対 象 事 業 所
鉱 業	全4業種〔金属、石炭・亜炭、原油・天然ガス、非金属〕の鉱業所
製 造 業	従業者数4人以上の民営の工場・作業所〔武器製造業を除く22業種〕
卸 売 業	代理・仲立業を除く16業種の事業所
倉 庫 業	全7種類〔1・2・3類、野積、貯蔵そう、危険品(建屋)、危険品(タケ)、水面、冷蔵〕の倉庫

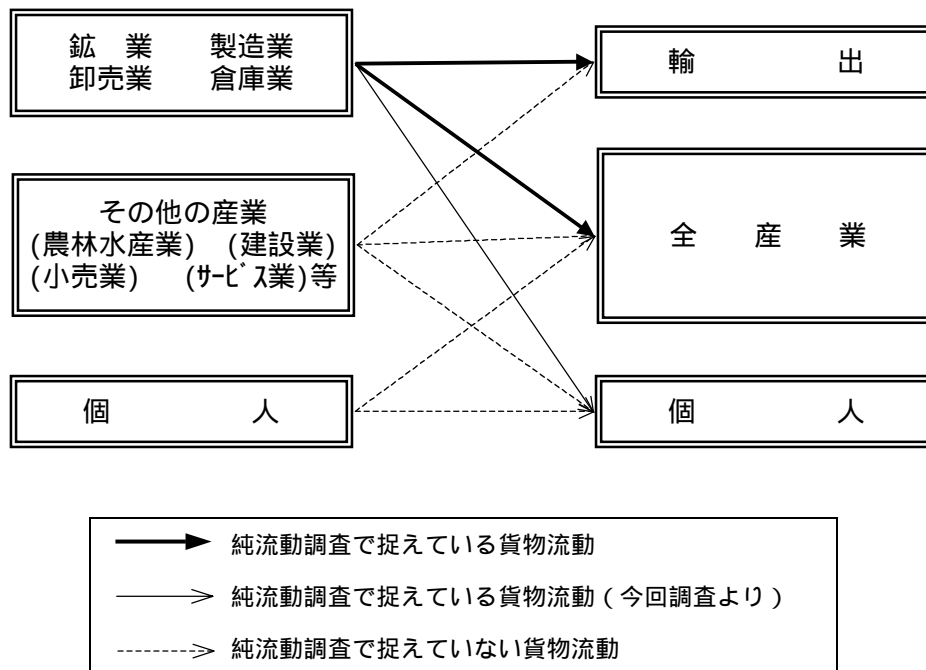
注1：卸売業は、日本標準産業分類における大分類「卸売・小売業・飲食店」のうち、中分類「各種商品卸売業」「繊維・衣服等卸売業」「飲食料品卸売業」「建築材料、鉱物・金属材料等卸売業」「機械器具卸売業」「その他の卸売業」に対応する。

注2：倉庫業は、日本標準産業分類における大分類「運輸・通信業」のうち、中分類「倉庫業」に対応する。

表 1 - 2 調査対象事業所敷地内で貨物の出入荷がない場合の調査対象

調査対象事業所の 同一市区町村内に 出入荷施設がある場合	自社出入荷施設（自家倉庫、配送センター、 物流センター等）での出荷・入荷	調査対象
	倉庫業者施設（倉庫業の資格を有する物流 子会社を含む）での出荷・入荷	調査対象外 （倉庫業への 調査で捕捉）
調査対象事業所の 同一市区町村外に 出入荷施設がある場合	自社出入荷施設（自家倉庫、配送センター、 物流センター等）での出荷・入荷	調査対象外
	倉庫業者施設（倉庫業の資格を有する物流 子会社を含む）での出荷・入荷	調査対象外 （倉庫業への 調査で捕捉）

図 1 - 2 純流動調査で捉えている貨物流動（出荷ベース）



(2) 調査の種類と調査項目

1) 調査の種類

本調査では、調査対象事業所に対して次の2種類の調査を実施した。

）年間輸送傾向調査（以下「年間調査」という）

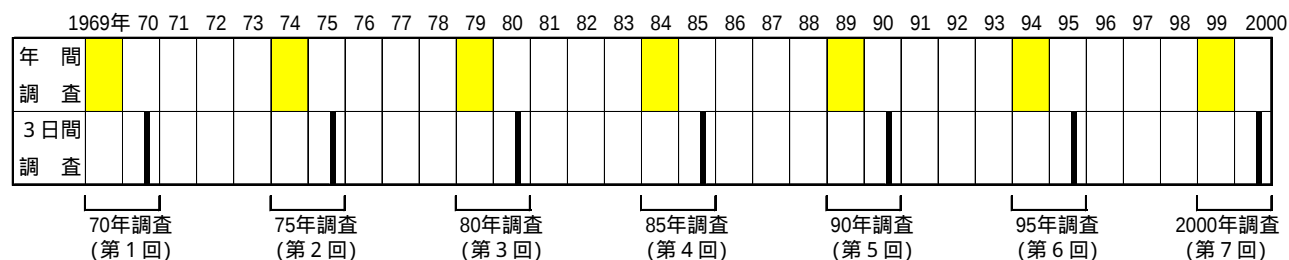
）3日間流動調査（以下「3日間調査」という）

「年間調査」は、年間の出入荷量および輸送傾向を把握するため、99年1月から12月までの暦年1年間における品別出入荷重量、輸送機関利用割合、出荷先地域別重量割合、月別出荷重量割合などを調査したものである。

「3日間調査」は、貨物の流動を詳細に把握するため、2000年10月17日から19日までの3日間の出荷貨物について、出荷1件ごとに品目、荷受人業種、届先地、重量、輸送経路（輸送機関、利用輸送施設）、出荷時刻、所要時間、輸送費用などを調査したものである。

なお、この2種類の調査を実施したのは、母集団推計において、年間値で調査されている他統計との関連をみることや、1年間にわたる詳細な調査を行うことが困難であることなどによるものである。

図1-3 調査の種類と調査対象期間



2) 調査票の種類

「年間調査」では、各産業の特性を考慮して、対象産業により調査項目が一部異なる「一般用（鉱業、製造業、卸売業用）」「倉庫業（1・2・3類、貯蔵そう、危険品、冷蔵）用」「倉庫業（野積、水面）用」の3種類の調査票を用いた。

「3日間調査」では、各産業に共通の調査票を用いた。

3) 調査項目

各調査の項目は、表1 - 3、表1 - 4に示すとおりである。

表1 - 3 年間調査の調査項目

調査項目 \ 産業	鋳造業 卸売業	倉庫業 (一般)	倉庫業 (野積) (水面)	備考
事業所名	○	○	○	
事業所の産業業種	○	○	○	事業所抽出時の名簿で調査
事業所所在地	○	○	○	
調査対象倉庫所在地	-	○	○	
従業者数	○	○	○	
出荷額・販売額	○	-	-	鋳業は調査していない
敷地面積	○	○	○	
倉庫所管面(容)積	-	○	○	
貨物出入荷の有無	○	-	-	
品類別出荷量	○	○	○	トン単位、品類は8区分
品類別輸出货量	○	-	-	トン単位、品類は8区分
出荷量に対する輸出货量の割合	-	○	○	
品類別出荷重量の代表輸送機関利用割合	○	○	○	輸送機関は6区分
品類別入荷量	○	○	○	トン単位、品類は8区分
品類別輸入量	○	-	-	トン単位、品類は8区分
出入荷に際して利用される鉄道貨物駅・港湾・空港・インターチェンジ名	○	○	○	調査対象事業所側で利用した鉄道貨物駅・港湾・空港・インターチェンジ名
輸出入に際して利用される港湾・空港名	○	-	-	
出荷量の出荷先都道府県別割合	○	○	○	
出荷量の月別割合	○	○	○	
出荷量の曜日別割合	○	○	○	

表 1 - 4 3 日間調査の調査項目

調 査 項 目		備 考
事業所名		
事業所の産業業種		事業所抽出時の名簿により調査
事業所所在地		
従業者数		
貨物出荷の有無		
10月17日～19日の3日間の総出荷件数		
10月1ヶ月の出荷日数		
出 荷 件 ご と に 捉 え る 項 目	出荷日	調査指定日の17、18、19日の区分
	出荷品目	79区分
	着産業業種（荷受人業種）	61区分、輸出の場合は輸出国の名称
	届先地	市区町村単位
	届先施設（届先場所区分）	10区分
	出荷重量	キログラム単位
	出荷時の輸送機関	12区分
	中継地点（施設区分）	5区分
	中継地点 （利用鉄道貨物駅・港湾・空港・トラ ックターミナル・卸売市場名）	発着鉄道貨物駅・発着港湾・発着空港およびトラ ックターミナル、卸売市場の名称
	輸送機関	輸送経路途中で利用した輸送機関（12区分）
	代表輸送機関	出荷時の輸送機関、輸送経路途中の利用輸送機関の うち輸送距離最長の輸送機関（12区分）
	高速道路利用状況	最初に乗ったインターチェンジおよび最後に降りた インターチェンジの名称
	コンテナの利用の有無	7区分
	到着日時指定の有無	4区分
	出荷時刻	1時間単位
	物流時間（所要時間）	積替え時間等を含む届先地までの全所要時間
	輸送費用	

4) 調査項目の85年、90年、95年調査との比較

調査項目を過去3回の調査と比較すると表1-5、表1-6のとおりとなる。

表1-5 「年間調査」の調査項目の調査年による比較

○：調査した項目
×：調査していない項目
：当該調査年において変更した項目
-：該当しない項目

調査項目	調査年	産 業 鉦 製 造 業 卸 売 業				倉 庫 業				備 考
		85	90	95	2000	85	90	95	2000	
事 業 所 名		○	○	○	○	○	○	○	○	
事 業 所 の 産 業 業 種		○	○	○	○	○	○	○	○	
事 業 所 所 在 地		○	○	○	○	○	○	○	○	
従 業 者 数		○	○	○	○	○	○	○	○	
出 荷 額 ・ 販 売 額		○	○	○	○	-	-	-	-	鉦業は調査していない
敷 地 面 積		○	○	○	○	○	○	○	○	
倉 庫 所 管 面 (容) 積		-	-	-	-	○	○	○	○	
貨 物 出 入 荷 の 有 無		○	○	○	○	-	-	-	-	
品 類 別 出 入 荷 量		○	○	○	○	○	○	○		過去3回の調査では、倉庫業の品類区分数が、野積・水面倉庫は12、その他の倉庫は22。
品 類 別 輸 出 量		×	×	×	○	×	×	×	×	
出 荷 量 に 対 す る 輸 出 量 の 割 合		○	○	○	×	○	○	○	○	
品 類 別 出 荷 量 の 代 表 輸 送 機 関 利 用 割 合			○	○	○		○	○	○	
品 類 別 輸 入 量		○	○	○	○	×	×	×	×	
出入荷に際して利用される 鉄道貨物駅・港湾・空港名		○	○	○	○	○	○	○	○	
出入荷に際して利用される ・インターチェンジ名		×	×	○	○	×	×	○	○	
輸 入 出 に 際 し て 利 用 さ れ る 港 湾 ・ 空 港 名		○				○	×	×	×	鉦業・製造業・卸売業は、90年、95年調査では輸入港湾は品類別に調査。95年調査では輸入空港は品類別に調査。倉庫業は、85年調査では輸出入港湾名・空港名も調査。
出 荷 量 の 出 荷 先 都 道 府 県 別 割 合			○	○	○		○	○	○	
出 荷 量 の 月 別 割 合		○	○	○	○	○	○	○	○	
出 荷 量 の 曜 日 別 割 合		×	×	○	○	×	×	○	○	

表 1 - 6 「 3 日間調査 」 の調査年による比較

○ : 調査した項目
× : 調査していない項目
: 当該調査年において変更した項目

調 査 項 目		調 査 年				備 考
		85	90	95	2000	
事業所名		○	○	○	○	
事業所の産業界種		○	○	○	○	
事業所所在地		○	○	○	○	
従業者数		○	○	○	×	2000年調査では、年間調査で対応。
出荷額・販売額		○	○	○	×	鉱業、倉庫業は調査していない。2000年調査では、年間調査で対応。
敷地面積		○	○	○	×	2000年調査では、年間調査で対応。
貨物出荷の有無		○	○	○	○	
3 日間の総出荷件数		○	○	○	○	
1 0 月 1 ヶ月の出荷日数		○	○	○	○	
出 荷 件 ご と に 捉 え る 項 目	出荷日	○	○	○	○	
	出荷品目	○	○	○	○	
	着産業界種（荷受人業種）	○	○	○	○	
	届先地	○	○	○	○	
	届先施設（届先場所区分）	○	○	○	○	
	出荷重量	○	○	○	○	
	積替えの有無	○	○	×	×	2000年調査では、出荷時の輸送機関、中継地点以降の利用輸送機関より判断。
	積替えがある場合の出荷時の輸送機関	○	○	×		9 5 年調査では端末輸送機関として調査。2000年調査では、積替えがある無しにかかわらず調査。
	中継地点（施設区分）	×	×	×	○	
	中継地点 （利用鉄道貨物駅・港湾・空港・トラックターミナル・卸売市場名）	○	○			過去 3 回の調査では、利用鉄道貨物駅・港湾・空港名として調査。9 5 年調査では、トラックターミナル、卸売市場は、利用物流ターミナル名で調査。
	中継地点以降の利用輸送機関	×	×	×	○	9 5 年調査では端末輸送機関として調査。
	代表輸送機関	○	○	○	○	
	フェリー・高速道路の利用		○		×	9 5 年調査、2000年調査では、高速道路利用の有無は、利用高速道路インターチェンジ名より判断。2000年調査では、フェリー利用の有無は、代表輸送機関、中継地点以降の利用輸送機関により判断。
	利用高速道路インターチェンジ名	×	×	○	○	
	コンテナの利用の有無	○	○	○		過去 3 回の調査では、利用コンテナの規格は調査していない。

調 査 項 目		調 査 年				備 考
		85	90	95	2000	
出荷1件ごとに捉える項目	R O R O 船の利用	×	○	×	×	9 5 年、2000年調査では、代表輸送機関により判断。
	到着日時指定の有無	×	×	○	○	
	出荷時刻	×	×	×	○	
	物流時間（所要時間）	○	○	○	○	
	利用物流ターミナル	×	×	○	×	2000年調査では中継地点で調査。
	輸送費用	×	×	○	○	

（３）調査方法

本調査では、調査員が対象事業所を訪問して調査する方法（面接調査）と対象事業所に調査票類を郵送で配付し回収する方法（郵送調査）とを併用した。面接調査は、回収効果を上げるため、鉱業、製造業の大規模事業所に対して適用し、他を郵送調査とした。

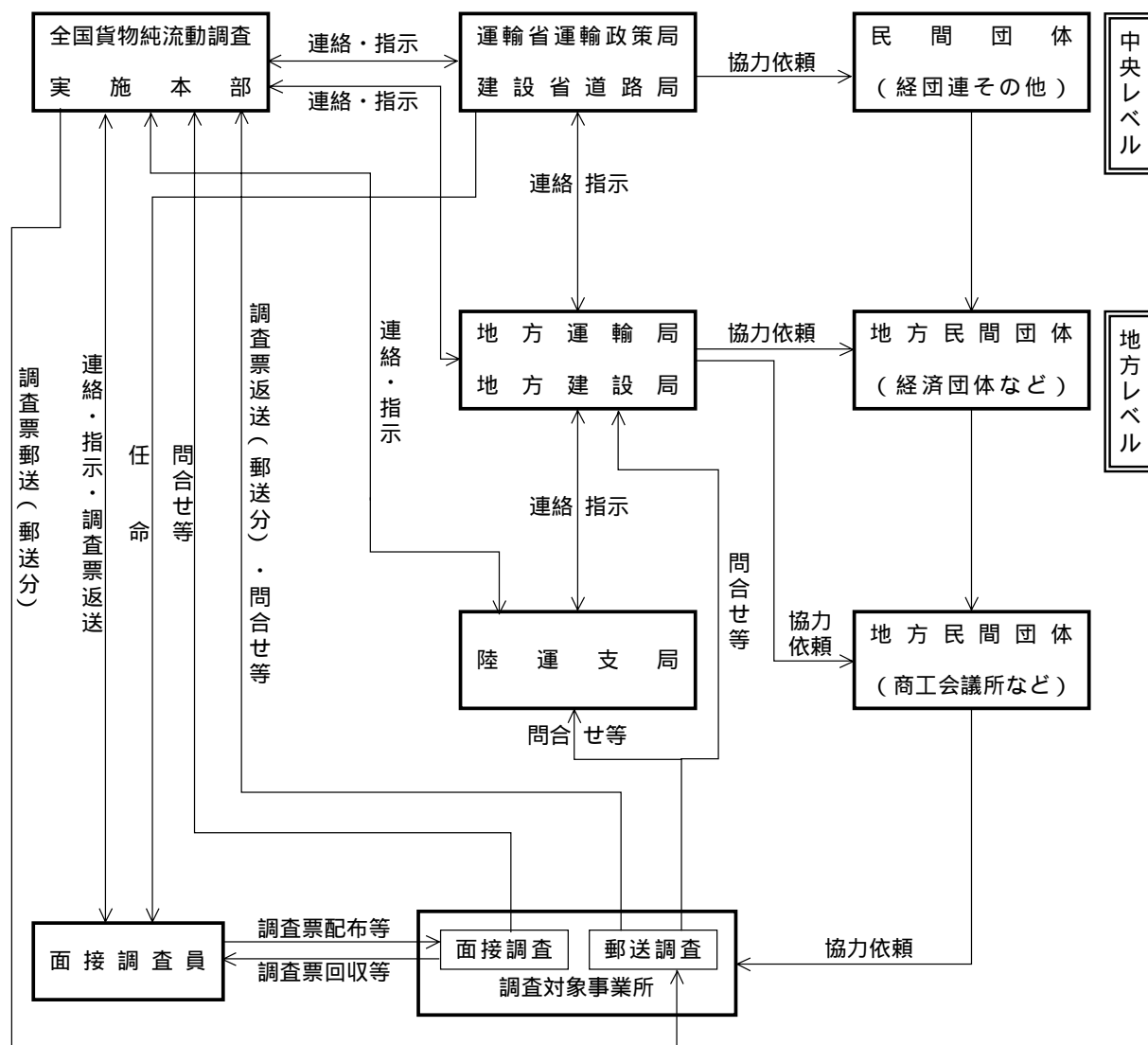
面接調査の対象事業所は、具体的には鉱業のうち非金属鉱業の従業者規模100人以上の全事業所、また、製造業では従業者規模500人以上の全事業所、および、前回調査の結果をもとに、1事業所当たり出荷量の多い飲料・飼料・たばこ製造業、木材・木製品製造業、パルプ・紙・紙加工品製造業、化学工業、石油製品・石炭製品製造業、窯業・土石製品製造業、鉄鋼業、非鉄金属製造業、輸送用機械器具製造業の従業者規模300～499人の全事業所を対象とした。

面接調査は、調査票の配付・回収、回答事項の精査・点検などを調査員が対象事業所を訪問することなどにより実施した。一方、郵送調査は調査票の配付・回収は郵送によったが、回答事項の精査・点検などは電話による聞き取りで実施した。

(4) 調査組織

実態調査は、全国にわたる大規模なものとなるため、中央に実施本部を設置し、運輸省、建設省や各地方運輸局、地方建設局（注：組織名は実査当時）などとの連絡体制を敷いて実施した。これらの組織の概要は、図1-4に示すとおりである。

図1-4 調査の組織（実査当時）



(5) 調査のスケジュール

本調査は、2000年10月に実施した。なお、調査の対象期間は「年間調査」が99年の1年間、「3日間調査」が2000年10月17日～19日である。

面接調査では、事前に調査実施の依頼状を対象事業所の物流担当者宛に送付したのち、「3日間調査」の実査日前に調査員が事業所を訪問して「年間輸送傾向調査票」および「3日間流動調査票」の調査内容を説明し、調査票を配付した。その後、調査員が再度訪問して調査票を回収、回答事項の精査・点検・補正を行った。

郵送調査では、「3日間調査」の実査日前に「年間輸送傾向調査票」および「3日間流動調査票」を郵送により対象事業所に配付したのち、実査日直前に調査実施についての確認状を郵送した。調査期間中は、電話等により調査内容の問い合わせに対応した。その後、回収締切日までに調査票を回収できなかった事業所については督促状を郵送した。回収された調査票については、回答事項の精査・点検を行い、回答不備な点を電話による聞き取りで補正した。

図 1 - 5 調査のスケジュール

		～2000年 9月	10月			11月			～2001年 2月
			上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	
調 査 準 備		—							
面 接 調 査	依頼状の発送	—							
	事業所への訪問		—						
	電話等による 問合せへの対応		—						
	調査票の回収			3 日間 調査	—				
	精査・補正				—				—
	御礼状の発送								—
郵 送 調 査	調査票の発送	—							
	確認状の発送		—						
	電話等による 問合せへの対応			3 日間 調査 ・ 対象 日	—				
	調査票の回収				—				
	督促状の発送					—			
	精査・補正				—				—
	御礼状の発送								—

(6) 標本抽出と回収結果の概要

1) 標本抽出の概要

本調査は、標本調査として実施し、調査後に母集団の推計を行っている。標本抽出に際しては、標本出荷量の把握率の向上を図るため、大規模事業所の抽出率を高めるとともに、各地域、業種、事業所規模別に一定の標本数を確保することに留意した。

抽出段階における調査対象事業所数は、67,121事業所（面接調査 2,260事業所、郵送調査64,861事業所）であったが、調査の過程で調査票の未着、廃業、工場閉鎖、調査対象以外の産業、名簿上の重複など、郵送調査で対象外となる事業所が2,096事業所あり、これらを除いて最終的に調査対象となった事業所数（最終調査対象事業所数）は、65,025事業所（面接調査 2,239事業所、郵送調査62,786事業所）である。

産業別の最終調査対象事業所数は、表 1 - 7 に示すとおりである。

なお、標本抽出の方法については、「2. 標本抽出と母集団集計」を参照のこと。

2) 調査票の回収結果

調査の結果、調査票の回収事業所数は25,349事業所（面接調査：1,919事業所、郵送調査：23,430事業所）であり、回収率は面接調査が85.7%、郵送調査が37.3%であった。回収された調査票のうち、記入不備などの調査票を除外して、最終的には25,568事業所（倉庫業は倉庫単位で計上）を集計対象とした。

産業別の回収事業所数、回収率、集計対象事業所数は表 1 - 7 に示すとおりである。

表 1 - 7 調査対象事業所数と回収事業所数

産 業	母集団 事業所数	最終対象事業所数 (A)			回収事業所数 (B)			回収率 (B / A)			集計対象 事業所数
		面接	郵送	計	面接	郵送	計	面接	郵送	計	
鉱 業	1,903	9	1,303	1,312	8	713	721	88.9%	54.7%	55.0%	709
製造業	373,713	2,230	34,967	37,197	1,911	12,873	14,784	85.7%	36.8%	39.7%	14,476
卸売業	390,929	-	23,581	23,581	-	8,050	8,050	-	34.1%	34.1%	7,885
倉庫業	7,924	-	2,935	2,935	-	1,794	1,794	-	61.1%	61.1%	2,498
合 計	774,469	2,239	62,786	65,025	1,919	23,430	25,349	85.7%	37.3%	39.0%	25,568

注) 1. 最終対象事業所数は、標本抽出段階における調査対象事業所数から、調査票の未着事業所、廃業、工場閉鎖、調査対象以外の産業、名簿上の重複などを除いたものである。

2. 倉庫業では倉庫単位に調査しており、集計段階（集計対象事業所）では、この単位を事業所とみなした。

(7)用語の解説

1)純流動

本調査でいう貨物流動の単位は「物資の移動により付加価値の生ずる単位流動」であり、製造業、卸売業などの調査対象事業所から出荷され、種々の輸送機関を用いて届先地に到着するまでが「純流動」の1つの単位である。

2)事業所(調査の単位)

調査の単位は、事業所(物の生産またはサービスの提供が業として行われる個々の場所)とした。したがって、同一経営者が異なる場所で事業を営む場合は、それぞれ異なる場所ごとに調査単位となる。

1つの「事業所」の範囲は、事業所所在地における敷地内とした。ただし、対象事業所の敷地内で貨物の出入荷がない場合で、同一市区町村内に別途出入荷施設がある場合には、そこでの貨物流動を対象とした。また、倉庫業では事業所の所管する倉庫を事業所の範囲とした。

3)従業者数

2000年9月末日現在、事業所に所属する従業者をいい、有給役員、常雇、臨時・日雇者は含むが、3ヶ月以上の長期欠勤者や事業所敷地内の他事業所(系列・関連企業等)の従業者は含まない。

4)事業所敷地面積

2000年9月末日現在、事業所が製造・販売・保管等に使用(賃借を含む)する敷地の面積をいう。ただし、鉱業の鉱区は敷地面積に含まない。

なお、共同ビルの1部を使用している場合は、専用部分の延床面積としている。

5)所管面(容)積

倉庫業が調査対象の場合、調査対象事業所が所管している倉庫ごとの面容積を指す。なお、1・2・3類倉庫、野積倉庫、危険品倉庫(建屋)、水面倉庫では所管面積であり、貯蔵そう倉庫、危険品倉庫(タンク)、冷蔵倉庫では所管容積である。

6)出荷額

工業統計調査(経済産業省)の「製造品出荷額等」に準じて、99年1月~12月の製造品出荷額、加工賃収入額、修理料収入額、製造工程から出たくず・廃棄物の出荷額、その他の収入額の合計をいう。

)製造品出荷額:事業所の所有に属する原材料によって製造されたもの(原材料を他に支給して製造させたものを含む)を、事業所から出荷した時点での価格。自企業内の他事業所へ引き渡したもの、自家使用されたもの等を含む。内国消費税額は加算し、割引き・値引き額は差し引く。

)加工賃収入額:他の所有に属する原材料・製品・半製品に加工、処理を加えた場合に受け取った加工賃。

)その他の収入額:冷蔵保管料、据付工事料、余剰電力の販売収入額等。

7) 販売額

商業統計調査（経済産業省）の「商品販売額」に準じて、99年1月～12月の販売額をいう。自企業内の本支店間などでの商品の振替仕切額、他から販売を委託されている商品（受託品）の販売額、自店内で製造した商品の卸売（製造卸）額は含むが、不動産、有価証券の売買は含まない。

8) 産業業種（発産業業種）

標本抽出に用いた名簿における調査対象事業所の産業分類をいう。

対象となる4産業（鉱業、製造業、卸売業、倉庫業）は、表1-8に示すとおり、各々4、22、13、7分類に細分化している（分類内訳は付属資料2参照）。

なお、本調査では日本標準産業分類における概ね大分類レベルの産業を「産業」とよび、それ以外の中・小分類レベルの産業を「業種」とよぶ。

9) 調査対象貨物

生産・仕入・販売活動等に伴って事業所に出入荷される原材料、製品、商品などの物資である。ただし、連絡文書・カタログ等の書類、空コンテナ、空パレット等の返送、生産・販売活動とは直接関連のない事業系の一般廃棄物等の貨物は対象外としている。また、倉庫業では保管物資に対象貨物を限定している。

10) 出荷

2) に示す事業所の敷地内から、敷地外へ貨物が輸送されることをいう。

11) 入荷

2) に示す事業所の敷地外から、敷地内へ貨物が輸送されることをいう。

12) 輸出

出荷のうち、貨物の届先地が外国の場合をいう。

13) 輸入

入荷のうち、事業所が直接または商社等を買付けを依頼して輸入されるものをいう。

なお、倉庫業では輸入量の調査はしていない。

14) 重量（出荷量、入荷量、輸出量、輸入量、流動量）

貨物の実重量を「年間調査」ではトン単位、「3日間調査」ではキログラム単位

表1-8 発産業業種の区分

発産業分類	発 業 種 分 類	備 考
鉱 業	標準分類の中分類（4業種）	
製造業	標準分類の中分類（22業種）	
卸売業	標準分類の小分類（13業種）	機械器具卸売業の4業種は、1分類に統合
倉庫業	倉庫統計で用いる区分（7業種；倉庫業法に基づく運輸省令で定める区分）	倉庫業を営む事業所はすべて含まれるので、標準分類上他の産業となる事業所も含まれる

注）標準分類：日本標準産業分類の略

(いずれも小数点以下四捨五入)で調査している。なお、ビン類、ガスボンベなど保存のための容器入りで輸送されるものは容器の重量を含むが、パレット、コンテナ等の輸送用容器の重量は含まない。

本報告書に掲載した集計表の数値は、「年間調査」では99年1月～12月の1年間の母集団推計重量であり、「3日間調査」では2000年10月17日～19日間の3日間の母集団推計重量である。

15) 出荷件数

「3日間調査」では、出荷貨物の出荷日、品目、荷受人業種(着産業業種)、届先地、届先施設、輸送機関、出荷時刻等が同一の場合は、重量を合算して、これを流動1件として調査している。

本報告書に掲載した集計表の数値は、2000年10月17日～19日の3日間の母集団推計件数である。

16) 流動ロット

出荷1件当たりの貨物出荷重量をいう。

17) 発地

鉱業、製造業、卸売業では調査対象事業所の所在地を、倉庫業では倉庫の所在地を指す(いずれも市区町村単位で調査している)。

18) 届先地(出荷先地・着地域)

製造・販売・保管などに供する真の貨物の届先地をいい、鉄道貨物駅、トラックターミナル、港湾、空港など輸送途上の中継輸送施設は、届先地とみなさない。

届先地は市区町村単位で調査している。

届先地が外国の場合は、国内の輸出港湾、輸出空港を届先地とみなし、輸出港湾名、輸出空港名を調査している。なお、国内の複数の港湾・空港を経由するケースでは、国内での最終利用港湾・空港を届先地としている。

19) 品類・品目

「輸送統計に用いる品目区分」(国土交通省)を基本としており、「年間調査」では8分類、「3日間調査」ではこれを細分化した79分類としている(分類内訳は付属資料2参照)。

2000年調査では、一部の品目分類を、表1-9に示すように細分化している。

なお、本調査では79区分レベルの品目を「品目」とよび、統合した8区分レベルの品目を「品類」とよぶ。

表1-9 品目分類の変更

前回調査での品目分類	今回調査での品目分類
金 属 く ず	鉄スクラップ、金属製容器包装廃棄物、その他の金属くず
その他のくずもの	廃家電、その他容器包装廃棄物、その他のくずもの

20) 着産業業種（荷受人業種）

「荷受人」とは、仲介だけの商取引の相手方や貨物の保管だけを行う倉庫業等ではなく、貨物の真の荷受人をいう。

着産業業種（荷受人業種）は、表1-10に示すとおり分類であり、2000年調査では、新たに「個人」が加わっている（分類内訳は付属資料2参照）。

なお、貨物の荷受人が未定のまま出荷した場合は、調査対象事業所の産業業種としている。また、届先地が外国の場合は外国名を調査し、外国名が不明の場合は着産業業種を「外国」としている。

表1-10 着産業業種の区分

着産業分類	着業種分類	備考
農 業	なし	
林 業	なし	
漁 業	なし	
鉱 業	標準分類の中分類（4業種）	
建設業	なし	
製造業	標準分類の中分類（22業種）	
卸売業	標準分類の小分類（13業種）	機械器具卸売業の4業種は、1分類に統合
小売業	標準分類の中分類（7業種）	
金融・保険業	なし	
不動産業	なし	
運輸・通信業	標準分類の中分類を運送業・倉庫業・通信業にまとめたもの（3業種）	倉庫業・通信業以外はまとめて運送業とした
電気・ガス 水道業	なし	
サービス業	標準分類の大分類（ただし協同組合を特掲としている；2業種）	
公 務	なし	
個 人	なし	
（外国名）		輸出貨物は便宜上この区分とした

注）標準分類：日本標準産業分類の略

21) 届先施設

貨物の届先地での受入施設を指し、施設区分は前回調査までの工場、営業倉庫、自家倉庫、問屋店頭、小売店店頭、卸売市場、建設現場、その他に、2000年調査では、新たにリサイクルセンターと個人宅が加わり、10区分となっている。

22) 輸送機関（代表輸送機関、出荷時の輸送機関）

貨物が出荷されてから届先地に到着するまでに利用された輸送機関を調査しており、このうち輸送距離の最も長い輸送機関を代表輸送機関、最初に利用した輸送機関を出荷時の輸送機関といい、「年間調査」では代表輸送機関のみを調査している。

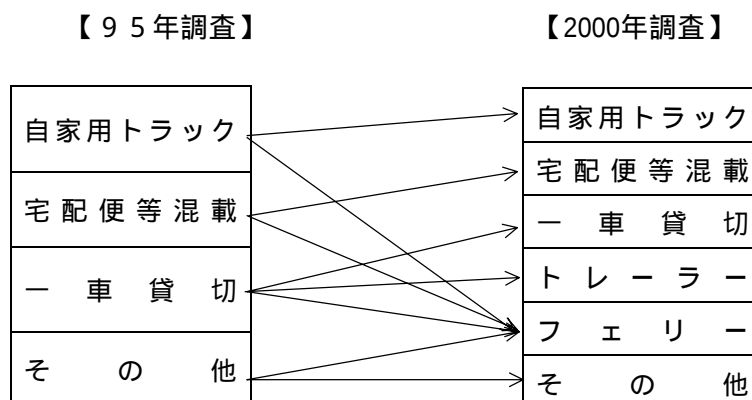
輸送機関の区分は、「年間調査」は6区分、「3日間調査」は12区分であり（表1-11）、2000年調査では「3日間調査」における輸送機関区分を変更している（図1-6）。

届先地が外国の場合は、国内の流動が対象となるため、事業所から輸出港湾・空港まで利用された輸送機関のうち、輸送距離の最も長い輸送機関となる。ただし、事業所内の専用埠頭から直接輸出された場合は、「その他」に分類している。

表1-11 輸送機関の区分

年間調査	3日間調査	備 考
鉄 道	鉄 道 コ ン テ ナ 車 扱 ・ そ の 他	・ 3日間調査の区分は、90年調査までは年間調査と同じ。
自家用トラック	自家用トラック	・ 3日間調査の区分は、90年調査までは年間調査と同じ。
営業用トラック	フ ェ リ ー	・ 95年調査における3日間調査の区分は、自家用トラック、宅配便等混載、一車貸切の3区分。
	宅 配 便 等 混 載	・ コンクリートミキサー車・タンク車などの特殊車、ライトバンはトラック扱いとしている。
	一 車 貸 切 ト レ ー ラ ー	
海 運	コ ン テ ナ 船	・ 3日間調査の区分は、90年調査までは年間調査と同じ。
	R O R O 船	
	そ の 他 の 船 舶	
航 空	航 空	
そ の 他	そ の 他	・ 3日間調査の区分は、90年調査まではパイプライン、ベルトコンベア、自動車・船舶の自走、その他（二輪車、徒歩など）の4区分。 ・ 専用埠頭からの輸出は「その他」扱い。

図1-6 代表輸送機関区分の新旧対照図



- 95年調査の区分で、代表輸送機関が自家用トラック、宅配便等混載、一車貸切、その他（自動車の自走）に位置づけられる貨物のうち、発地から届先地間の輸送で、陸送距離よりもフェリー利用による輸送距離の方が長いものについては、代表輸送機関をフェリーとする。

23) 中継地点（施設区分）

輸送途上で経由した中継地点の施設の種類をいう。施設区分は、鉄道貨物駅、港湾、空港、トラックターミナル、卸売市場の5区分である。

24) 中継地点（利用鉄道貨物駅・港湾・空港・トラックターミナル・卸売市場名）

「年間調査」では、出入荷に際して通常利用される調査対象事業所側（発地側）の鉄道貨物駅、港湾、空港および輸出入に際して利用した港湾・空港の名称をいう。

「3日間調査」では、輸送途上で鉄道を利用した場合の発貨物駅・着貨物駅名、海運とフェリーを利用した場合の発港湾・着港湾名、航空を利用した場合の発空港・着空港名、およびトラックターミナル名、卸売市場名をいう。

なお、本調査では、トラックターミナル名については、「流市法」指定の流通業務団地および規模的にこれに準ずる流通団地、トラックターミナル、また、卸売市場名については、中央卸売市場およびこれに準ずる卸売市場を対象としている(表1 - 12)。

表1 - 12 トラックターミナル名、卸売市場名の調査対象となる施設

【トラックターミナル】	
大谷地流通業務団地	小杉流通業務団地
札幌トラックターミナル	松本流通業務団地
旭川流通団地	佐久流通業務団地
帯広流通団地	岐阜流通業務団地
岩手流通センター	藤前流通業務団地
北上流通基地	小牧トラックターミナル
仙台流通業務団地	東大阪流通業務団地
東北高速道路ターミナル	北大阪流通業務団地
水戸西流通センター	東大阪トラックターミナル
鹿沼流通業務団地	北大阪トラックターミナル
越谷流通業務団地	阪神流通業務団地
京浜二区流通業務団地	神戸流通センター
板橋流通業務団地	岡山県総合流通業務団地
足立流通業務団地	岡山県トラックターミナル
葛西流通業務団地	広島東部流通センター
京浜二区トラックターミナル	広島西部流通センター
板橋トラックターミナル	福岡流通センター
足立トラックターミナル	箱崎地区流通業務団地
葛西トラックターミナル	熊本流通業務団地
新潟流通業務団地	鹿児島流通業務団地
【卸売市場】	
中央卸売市場及び下記の市場	
旭川地方卸売市場	高岡市地方卸売市場
弘前地方卸売市場	長野地方卸売市場
会津若松市公設地方卸売市場	松本市公設地方卸売市場
水戸市公設地方卸売市場	東濃東地方卸売市場
日立市公設地方卸売市場	北勢公設地方卸売市場
茨城県中央食肉公社地方卸売市場	下関漁港地方卸売市場
小山地方卸売市場	長崎県地方卸売市場
地方卸売市場新発田中央青果	諫早地方青果卸売市場

25) 利用高速道路インターチェンジ名

「年間調査」では、出入荷に際して通常利用される調査対象事業所側（発地側）のインターチェンジの名称をいう。

「3日間調査」では、代表輸送機関、利用距離の長短を問わず、最初に利用した発インターチェンジ名および最後に利用した着インターチェンジ名をいう。なお、本調査における高速道路とは、高速自動車国道、都市高速道路、本州四国連絡道路および以下に示す自動車専用道路、有料道路を指す。

- | | | |
|------------|-----------|---------------|
| ・ 深川留萌自動車道 | ・ 日高自動車道 | ・ 湯沢横手道路 |
| ・ 日光宇都宮道路 | ・ 京葉道路 | ・ 首都圏中央連絡自動車道 |
| ・ 千葉東金道路 | ・ 東京湾横断道路 | ・ 小田原厚木道路 |
| ・ 西富士道路 | ・ 東富士五湖道路 | ・ 油坂峠道路 |
| ・ 能越自動車道 | ・ 京滋バイパス | ・ 第二神明道路 |
| ・ 綾部宮津道路 | ・ 海南湯浅道路 | ・ 湯浅御坊道路 |
| ・ 長崎バイパス | ・ 武雄佐世保道路 | ・ 八代日奈久道路 |
| ・ 宇佐別府道路 | ・ 隼人道路 | ・ 鹿児島道路 |

26) コンテナの利用

国際海上輸送用、国内海上輸送用、鉄道輸送用、航空輸送用など、次に示すISO（国際標準化機構）の定義による貨物輸送用コンテナが利用される場合をいう。

外国向け貨物では、国内流動でのコンテナ利用が対象となる。この場合、出荷時の事業所内や国内の輸送途上（インランドデポなど）でコンテナ詰めされたものはコンテナ利用となるが、埠頭地区の施設（海貨業者の上屋など）で輸出のためにコンテナ詰めされたものはコンテナ利用とはならない。

なお、2000年調査では利用したコンテナの規格が判別できるよう、コンテナの利用区分を変更している（表1-13）。

表1-13 コンテナ利用の区分

利 用 区 分	備 考
国際海上コンテナ(20フィート)	・ 95年調査までは「貴事業所出荷時から利用」「輸送途上から利用」「利用しない」の3区分。
国際海上コンテナ(40フィート他)	
国際海上コンテナ(背高コンテナ)	
その他コンテナ(12フィート以下)	
その他コンテナ(12フィート超)	
規格不明	
利用しない	

27) 到着日時指定の有無

時間単位で指定、午前・午後単位で指定、日単位で指定、指定なしの4区分で調査している。

28) 出荷時刻

貨物が調査対象事業所から出荷された時刻であり、1時間単位で調査している。

29) 物流時間(所要時間)

貨物が出荷されてから届先地に到着するまでの全所要時間(予定時間となる場合を含む)とし、発着地や中継地での積み込み、取卸し、積替え時間を含む。

なお、ピストン輸送(同一区間を何回も輸送する形態)の場合は、調査対象事業所から届先地までの片道1回の所要時間としている。

30) 輸送費用

輸送業者に支払った運賃とし、代表輸送機関が「自家用トラック」および「その他」の場合には、調査対象から除外している。

なお、外国向け貨物では、輸出に際して利用した国内港湾、国内空港までの輸送費用を対象としている。

第 2 部 . 標本抽出と母集団推計

2 - 1 . 標本抽出の方法

(1) 標本抽出の基本的考え方

本調査は標本調査であるため、全体の貨物量を把握するには回収された結果をもとに、全体量の推計すなわち母集団推計が必要であり、このため標本抽出にあたっては、標本誤差を小さくし、推計精度の向上に留意する必要がある。また、本調査では、母集団の出荷全体量を把握することから、特に出荷量の多いと思われる大規模事業所の抽出率を高め、出荷量の捕捉率の向上を図る必要がある。一方、小規模事業所についても、事業所数が多く全体でみると大きな出荷量となるため、相応の抽出率を確保する必要がある。さらに、調査結果が特定の地域・業種・品目に関する流動量の把握など、様々な目的に利用されることから、標本抽出は地域、業種などからみて偏りなく行う必要もある。

そこで、本調査では、過去の調査結果を踏まえ、次の基本方針により標本抽出を行うこととした。

産業別標本抽出

調査対象産業は、各々標本抽出に用いる名簿が異なり、また、出入荷構造も異なるため、標本抽出は産業ごとに行った。このため抽出率は産業によって異なる。

産業別の抽出率は、母集団事業所数が減少したこともあり、鉱業、製造業、卸売業については、前回調査(9 5 年調査) よりも抽出率を高めた。ただし、倉庫業については、高い回収率が期待されることから、前回調査よりも低い抽出率を設定した。

母集団推計に対応した標本抽出

実査によって得られるサンプルデータをもとに行う母集団推計は、都道府県別、業種別、従業者規模階層別に行うため、これを踏まえ標本抽出も都道府県別、業種別、従業者規模階層別に行った。

標本出荷量の捕捉率の向上

実査によって得られるサンプルデータ(出荷量) の母集団に対する捕捉率を高めるため、前回調査の結果をもとに、1 事業所当たり出荷量が多い階層においては、抽出率を高めることとした。このため、同一産業内であっても、業種、従業者規模階層によって抽出率は異なる。

また、産業別・従業者規模階層別抽出率は、基本的に各階層とも前回調査より抽出率を高めるように設定した。特に、従業者規模の小さい階層については、ゼロサンプル(母集団推計の際に設定する業種別都道府県別推計区分にサンプルが配分され

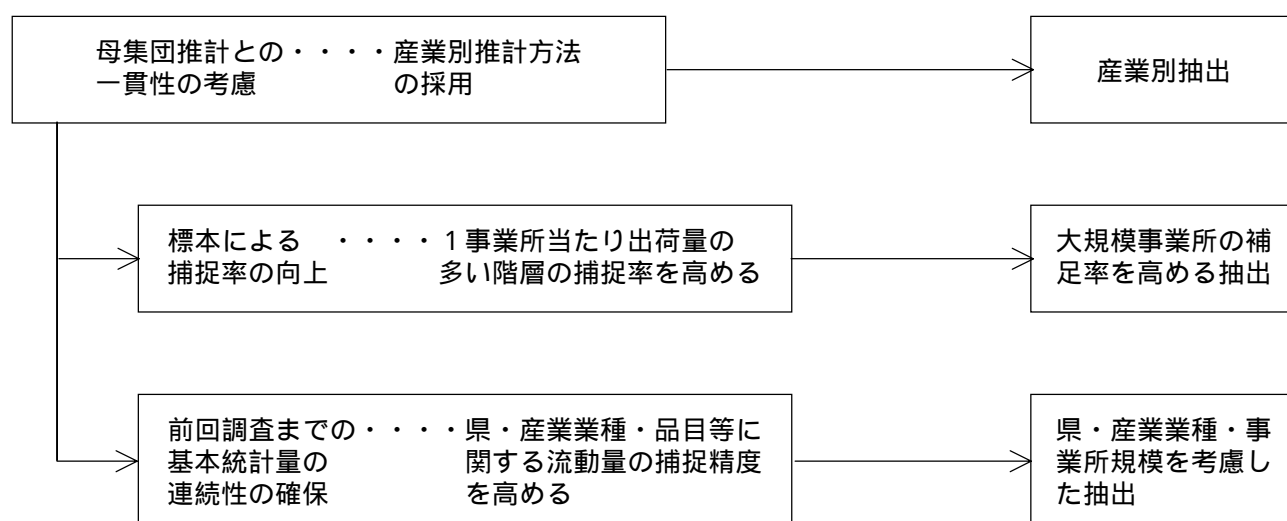
ないこと)の発生や、極端に大きい拡大係数の発生を抑えるために、前回調査よりも高い抽出率を設定した。一方、卸売業の300人以上の階層については、貨物の出入荷を行っていない事業所が多いため、前回調査より抽出率を低く設定した。

すべての層の抽出数の確保

最後に、～で設定した産業別・従業者規模階層別抽出数を、各産業の業種別に配分(業種別事業所数の母集団数に対応した比例配分)した後、都道府県別に配分した。

なお、母集団推計の際に、ゼロサンプルや極端に大きい拡大係数の発生を抑えるため、各都道府県にサンプルを配分する際には、各県とも1～5件の抽出数を確保し、残りを都道府県別母集団数で比例配分した。

図2-1 標本抽出の基本方針



(2) 産業別標本数の設定

産業別調査対象事業所の標本抽出に当たっては、先に示した基本的考え方に基づいて行い、前回調査同様、図2-2に示すようなステップを踏まえた。

具体的には、鉱業、製造業、卸売業の3産業については従業者規模階層別（鉱業、製造業は4階層、卸売業は3階層）に、また、倉庫業は全従業者規模階層を1階層とし、前回の調査結果（1事業所当たり出荷量の変動係数）と母集団事業所数から、各階層ごとに誤差率10%、信頼度90%の前提条件で、推計量（母集団1事業所当たり平均出荷量）を求めるのに必要な標本数を算出した。そして、層別にした3産業については、各従業者規模階層の合計を必要標本数とし、各階層別に回収率を想定して抽出標本数（調査対象事業所数）を設定した。

なお、産業別の標本抽出方法、抽出事業所数、調査方法は、表2-1に示すとおりである。以下、各産業別に標本抽出方法を概説する。

図2-2 産業別標本抽出のステップ

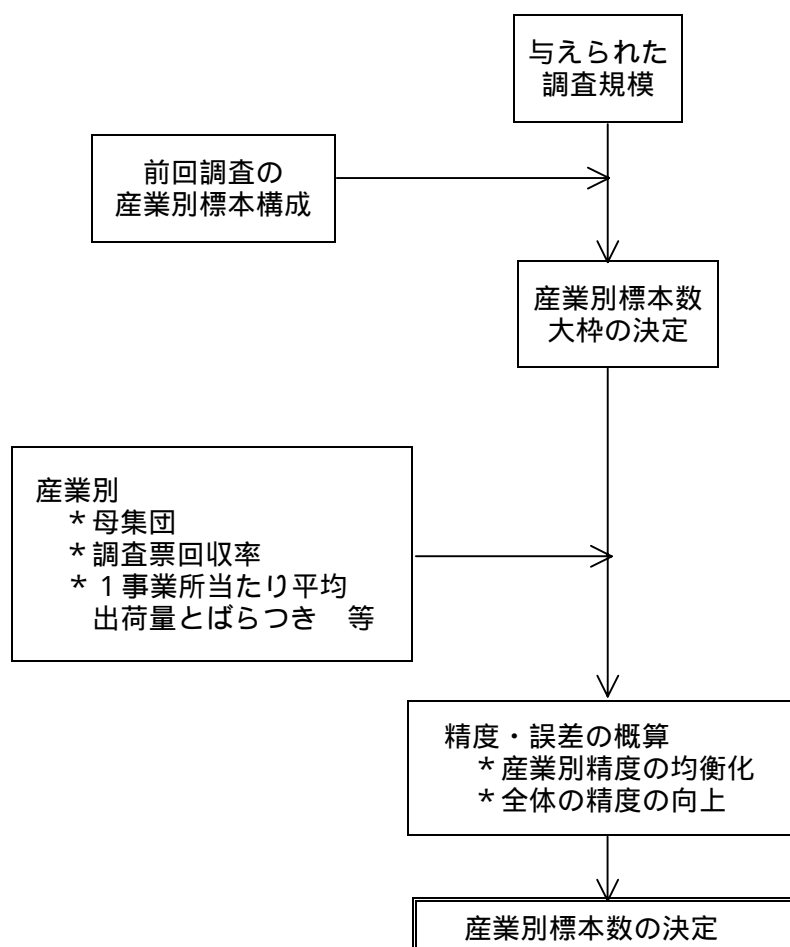


表 2 - 1 産業別標本抽出方法と調査方法

産 業	抽出に利用 した名簿	抽出事業 所の範囲	抽出方法	母 集 団 事業所数	抽出率 (%)	抽 出 事業所数	調 査 方 法
鉱 業	「平成 8 年事業所 統計調査名簿」 (総務庁)	全 4 業種の 鉱業所	- 従業者規模19人 以下は抽出 - 従業者規模20人 以上は全数	1,903	71.2%	1,354	- 従業者規模100人以上は面接 - 従業者規模100人未満は郵送
製 造 業	「平成10年工業 統計調査名簿」 (通商産業省)	従業者 4 人 以上の民営 の工場、作 業所(武器 製造業を除 く全22業 種)	- 従業者規模 299 人以下は抽出 - 従業者規模 300 人以上は全数	373,713	10.1%	37,677	- 次に該当する事業 所を除き郵送 - 従業者規模 500人 以上は面接。 - 下記業種は従業者 規模300～499人も 面接。 - 飲料・飼料・たばこ - 木材・木製品 - パルプ・紙・紙加工品 - 化学 - 石油製品・石炭製品 - 窯業・土石製品 - 鉄鋼 - 非鉄金属 - 輸送用機械器具
卸 売 業	「平成 9 年商業 統計調査名簿」 (通商産業省)	代理商およ び仲立業を 除く卸売業 (16業種)	従業員規模階層 別抽出	390,929	6.4%	25,040	全数郵送
倉 庫 業	「平成12年 倉庫台帳」 (運輸省)	全 7 種類	1・2・3類、冷蔵 は抽出 - 次の種別は全数 - 野積 - 貯蔵そう - 危険品(建屋) - 危険品(タタ) - 水面	7,924	38.5%	3,050	全数郵送
計				774,469	8.7%	67,121	

1) 鉱業

標本抽出名簿

「平成 8 年事業所統計調査名簿」(総務庁)より、鉱業の全事業所の中から鉱産品の生産活動を行う「鉱業所」の事業所を抽出した。

鉱業全体の抽出数の決定

95年調査での鉱業全体の抽出数と今回調査での4産業全体の抽出数から、鉱業全体の抽出数を1,354事業所とした。

標本調査階層の設定と従業者規模階層別抽出数の決定

都道府県別・業種別・従業者規模階層別に母集団推計を行うことを前提とし、1～19人、20～29人、30人～99人、100人以上の4階層とした。このうち、非金属鉱業の1～19人の階層は標本調査であり、非金属鉱業の20人以上の階層と他3業種(金属鉱業、石炭・亜炭鉱業、原油・天然ガス鉱業)は全数調査である。

表 2 - 2 鋳業の従業者規模階層別抽出事業所数
〔 〕内は面接調査数

従 業 者 規 模 階 層	母 集 団 事業所数	抽 出 事業所数	抽出率 (%)	9 5 年調査	
				抽 出 事業所数	抽出率 (%)
1 ～ 19人	1,540	991	64.4%	1,197	64.3%
20 ～ 29人	224	224	100.0%	240	100.0%
30 ～ 99人	129	129	100.0%	145	100.0%
100人 ～	10	〔 10 〕	100.0%	〔 19 〕	100.0%
鋳 業 計	1,903	1,344 〔 10 〕 計 1,354	71.2%	1,582 〔 19 〕 計 1,601	70.6%

注：母集団事業所数は「平成 8 年事業所統計調査」（総務庁）による。

標本調査階層の都道府県別・業種別・従業者規模階層別抽出数の決定

標本調査階層（非金属鋳業の 1 ～ 19人の階層）においては、都道府県別当該規模階層の母集団事業所数の比で配分した。

2) 製造業

標本抽出名簿の決定

「平成10年工業統計名簿」（通商産業省）から抽出した。

製造業全体の抽出数の決定

9 5 年調査での製造業全体の抽出数と今回調査での 4 産業全体の抽出数から、製造業全体の抽出数を 37,677 事業所とした。

標本調査階層の設定と従業者規模階層別抽出数の決定

都道府県別・業種別・従業者規模階層別に母集団推計を行うことを前提とし、従業者規模階層を 4 ～ 19人、20 ～ 99人、100 ～ 299人、300人以上の 4 階層とした。このうち 300人以上の階層は全数調査であり、4 ～ 299人の階層は標本調査である。10 ～ 299人の階層は、1 事業所当たり出荷量（9 5 年調査結果による）等を参考に配分した。

標本調査階層の都道府県別・業種別・従業者規模階層別抽出数の決定

各従業者規模階層の業種別抽出数は、各階層の抽出数を母集団の業種別事業所数の比で配分した。次に、各業種の都道府県への配分は、都道府県別・業種別に標本を確保するため、都道府県別に一定の標本数を配分した。残りの配分は、当該業種の母集団の都道府県別事業所数比で配分した。

3) 卸売業

標本抽出名簿の決定

「平成 9 年商業統計名簿」（通商産業省）から一般卸売業の事業所を抽出した。

表 2 - 3 製造業の従業者規模階層別抽出事業所数
〔 〕内は面接調査数

従 業 者 規 模 階 層	母 集 団 事業所数	抽 出 事業所数	抽出率 (%)	9 5 年調査	
				抽 出 事業所数	抽出率 (%)
4 ～ 19人	280,551	10,916	3.9%	7,942	2.5%
20 ～ 99人	78,181	14,447	18.5%	15,871	18.0%
100 ～ 299人	11,422	8,755	76.7%	9,354	76.2%
300人 ～	3,559	1,309 〔 2,250 〕 計 3,559	100.0%	1,322 〔 2,491 〕 計 3,813	100.0%
製 造 業 計	373,713	35,427 〔 2,250 〕 計37,677	10.1%	34,489 〔 2,491 〕 計36,980	8.7%

注：母集団事業所数は「平成10年工業統計調査」（通商産業省）による。

卸売業全体の抽出数の決定

9 5 年調査での卸売業全体の抽出数と今回調査での 4 産業全体の抽出数から、卸売業全体の抽出数を25,040事業所とした。

標本調査階層の設定と規模階層別抽出数の決定

都道府県別・業種別・従業者規模階層別に母集団推計を行うことを前提とし、従業者規模階層を 1 ～ 29人、30 ～ 99人、100人以上の 3 階層とした。この 3 階層はすべて標本調査である。各階層への配分は、1 事業所当たり出荷量（9 5 年調査結果による）等を参考にした。

標本調査階層の都道府県・業種・規模階層別抽出数の決定

各従業者規模階層の業種別抽出数は、各階層の抽出数を母集団の業種別事業所数の比で配分した。次に、各業種の都道府県への配分は、都道府県別・業種別に標本を確保するため、都道府県別に一定の標本数を配分した。残りの配分は、当該業種の母集団の都道府県別事業所数比で配分した。

表 2 - 4 卸売業の従業者規模階層別抽出事業所数

従 業 者 規 模 階 層	母 集 団 事業所数	抽 出 事業所数	抽出率 (%)	9 5 年調査	
				抽 出 事業所数	抽出率 (%)
1 ～ 29人	366,643	13,020	3.6%	12,356	2.8%
30 ～ 99人	21,078	9,374	44.5%	9,642	41.3%
100人 ～	3,208	2,646	82.5%	3,527	100.0%
卸 売 業 計	390,929	25,040	6.4%	25,525	5.4%

注：母集団事業所数は「平成 9 年商業統計調査」（通商産業省）による。

4) 倉庫業

標本抽出名簿の決定

「平成12年倉庫台帳」(運輸省)より全種類の倉庫〔1・2・3類、野積、貯蔵そう、危険品(建屋)、危険品(タンク)、水面、冷蔵〕を抽出した。

倉庫業では、調査対象事業所が所管する倉庫の種類が異なる場合は、各々の倉庫を調査単位とした。また、同一種類の倉庫でも異なる市区町村に立地している場合は、市区町村ごとに各々の倉庫を調査単位とした。ただし、抽出段階では倉庫所在地が把握できなかったため、所在地が異なっても1倉庫事業者として数えている。

倉庫業全体の抽出数の決定

95年調査での抽出数と今回調査での4産業全体の抽出数から、倉庫業全体の抽出事業所数を3,050事業所とした。

種類別の抽出数の決定

野積、貯蔵そう、危険品(建屋)、危険品(タンク)、水面倉庫は、母集団数が少ないため全数調査とし、1・2・3類、冷蔵倉庫は標本調査とした。

種類別都道府県別抽出数の決定

種類別の都道府県への配分は、都道府県・種類別に標本を確保するため、各層に一定の標本数を配分したのち、残りを都道府県別に当該種類の倉庫数比により配分した。

表2-5 倉庫業の種類別の抽出倉庫数

種類	母集団 倉庫数	抽出 倉庫数	抽出率 (%)	95年調査	
				抽出 倉庫数	抽出率 (%)
1・2・3類	5,915	1,942	32.8%	1,890	36.9%
野 積	414	414	100.0%	381	100.0%
貯 蔵 そ う	231	231	100.0%	230	100.0%
危険品(建屋)	304	304	100.0%	271	100.0%
危険品(タンク)	65	65	100.0%	60	100.0%
水 面	19	19	100.0%	21	100.0%
冷 蔵	1,905	1,010	53.0%	971	54.6%
倉 庫 業 計 (延べ事業所数)	8,853	3,985	45.0	3,824	48.6%
事 業 所 数	7,924	3,050	38.5%	3,015	42.7%

注：母集団数は「平成12年倉庫台帳(運輸省)」による。

2 - 2 . 調査票の回収結果

1) 最終対象事業所数

抽出段階における調査対象事業所数は、67,121事業所（面接調査 2,260事業所、郵送調査64,861事業所）であったが、調査の過程で調査票の未着、廃業、工場閉鎖、調査対象以外の産業、名簿上の重複など、郵送調査で対象外となる事業所が2,096あり、これらを除いて最終的に調査対象となった事業所数（最終対象事業所数）は、65,025事業所（面接調査 2,239事業所、郵送調査62,786事業所）である（表 2 - 6）。

2) 回収事業所数

回収事業所数は、面接調査が 1,919事業所、郵送調査が23,430事業所であり、両調査合計で25,349事業所となった。

回収率は、面接調査が85.7%、郵送調査が37.3%である。産業別では、鉱業と倉庫業の回収率は50%を超えているが、製造業、卸売業の回収率は40%以下となった（表 2 - 6）。

都道府県・産業・調査方法別にみた標本抽出段階における調査対象事業所数（当初対象事業所数）、最終対象事業所数、回収事業所数、回収率は、付属資料 3 に示すとおりである。

3) 集計対象事業所数

回答事項の精査・点検・補正の結果、最終的に25,568事業所（面接調査1,900事業所、郵送調査23,668事業所）を集計対象とした。

なお、倉庫業では倉庫単位に調査しており、集計の段階（集計対象事業所数）ではこの単位を事業所とみなしている（表 2 - 7）。

表 2 - 6 産業・調査方法別の調査対象事業所数と回収事業所数

産 業	標本抽出段階における 調査対象事業所数			最終対象事業所数 (A)			回収事業所数 (B)			回収率 (B / A)		
	面接	郵送	計	面接	郵送	計	面接	郵送	計	面接	郵送	計
鉱 業	10	1,344	1,354	9	1,303	1,312	8	713	721	88.9%	54.7%	55.0%
製造業	2,250	35,427	37,677	2,230	34,967	37,197	1,911	12,873	14,784	85.7%	36.8%	39.7%
卸売業	-	25,040	25,040	-	23,581	23,581	-	8,050	8,050	-	34.1%	34.1%
倉庫業	-	3,050	3,050	-	2,935	2,935	-	1,794	1,794	-	61.1%	61.1%
合 計	2,260	64,861	67,121	2,239	62,786	65,025	1,919	23,430	25,349	85.7%	37.3%	39.0%

注：最終対象事業所数は、標本抽出段階における対象事業所数から、調査票の未着事業所、廃業、工場閉鎖、調査対象以外の産業、名簿上の重複などを除いたものである。

表 2 - 7 産業・調査方法別の集計対象事業所数

産 業	回収事業所数			集計対象事業所数			回収事業所数に対する 集計対象事業所の割合		
	面接	郵送	計	面接	郵送	計	面接	郵送	計
鉱 業	8	713	721	8	701	709	100.0%	98.3%	98.3%
製造業	1,911	12,873	14,784	1,892	12,584	14,476	99.0%	97.8%	97.9%
卸売業	-	8,050	8,050	-	7,885	7,885	-	98.0%	98.0%
倉庫業	-	1,794	1,794	-	2,498	2,498	-	-	-
合 計	1,919	23,430	25,349	1,900	23,668	25,568	-	-	-

注：倉庫業では倉庫単位に調査しており、集計段階ではこの単位を事業所とみなした。

2 - 3 . 母集団推計

本調査は標本調査であるため、貨物流動の全体像を把握するには、標本事業所の出荷量から全事業所の出荷量を推計する必要がある。ここでは、この推計を母集団推計とよび、推計された事業所全体の出荷量を母集団推計量とよぶ。

本調査で実施した母集団推計の概要は以下のとおりである。

(1) 母集団推計方法の概要

本調査における母集団推計は、鉱業、製造業、卸売業、倉庫業の4産業別に行った。

また、母集団推計の方法は、製造業、卸売業、倉庫業では比推定、鉱業では単純推定を採用した。3産業について比推定を採用したのは、今回得られた標本を用いて検証した結果、単純推定に比べて誤差率（推計誤差）を小さく抑えられるということが確認されたからである。

ここで比推定とは、事業所数以外の事業所の出荷量と高い相関をもつ補助情報を用い、標本事業所補助情報値1単位当たりの標本出荷量を、母集団事業所補助情報値に乗ずることにより、母集団事業所の出荷量を求める方法である。

一方、単純推定は、標本1事業所当たりの出荷量を、母集団事業所数に乗ずることにより、母集団事業所の出荷量を求める方法である。

これを式で表すと次のとおりである。

【比推定】

$$\text{母集団推計量} = \frac{\text{標本事業所出荷量}}{\text{標本事業所補助情報値}} \times \text{母集団事業所補助情報値}$$

【単純推定】

$$\text{母集団推計量} = \frac{\text{標本事業所出荷量}}{\text{標本事業所数}} \times \text{母集団事業所補助情報値}$$

なお、産業別の母集団推計方法をまとめると、表2 - 8のとおりとなる。

表 2 - 8 産業別の母集団推計方法

産 業	母集団数	標本数	推計方法	補助情報	補助情報の出典	推計に用いた層別	拡大係数の算出区分
鉱 業	1,903	721	単純推定	事業所数	平成 8 年 事業所統計調査 (総務庁)	業種(4) 従業者規模(4)	業種(4) 従業者規模(4) 都道府県(47)
製造業	345,399	14,784	比推定	製造品 出荷額 等	平成11年 工業統計調査 (通商産業省)	業種(55) 従業者規模(4)	業種(55) 従業者規模(4) 都道府県(47)
卸売業	425,914	8,050	比推定	商品 販売額	平成11年 商業統計調査 (通商産業省)	業種(26) 従業者規模(4) 地域(2)	業種(26) 従業者規模(4) 都道府県(47)
倉庫業	7,924	1,794	比推定	所管 面積	平成11年 倉庫統計 (運輸省)	種類(7) 都道府県(47)	種類(7) 都道府県(47)

- 注) 1. 鉱業、製造業、卸売業の推計に用いた層における従業者規模階層は原則として 4 区分であるが、業種によっては 3 以下のものがある。
2. 卸売業の推計に用いた層における地域区分は、業種・従業者規模によっては全国 1 区分としたものと、東京都・大阪府とその他の道府県の 2 地域に区分したものがある。

(2) 推計区分設定の基本方針

標本をいくつかの層別にして比推定を行うことを層別比推定というが、本調査ではこの層を「推計区分」と称している。そして、一般に各推計区分間の原単位の差異が大きいほど、層化(推計区分の細分化)の効果が大きく、原単位が類似した推計区分は統合し、差異がある推計区分は統合しないことが好ましいとされている。また、1 推計区分の標本数が大きくなると、誤差を小さくする効果が大きくなる。

したがって、推計区分の設定に際しては、原単位の類似性と標本数を大きくすることの兼ね合いで、推計区分の統合・分離を行うことが望ましいとされている。

そこで、本調査における推計区分は、母集団推計量の誤差率を可能な限り小さくすることと同時に、都道府県別に推計量を配分した際に、ゼロサンプル区分数が可能な限り少なくすることを基本方針として設定した。

注：ゼロサンプル区分数：各推計区分において、補助情報の母集団データ(出荷額・販売額等)があるにもかかわらず、標本が得られていない都道府県の数

ここで、ゼロサンプル区分数を考慮するのは、本調査が出荷量のみならず、輸送機関割合、出荷先地域割合などの指標が重要視されており、ゼロサンプル区分では、これらの情報がないために他の推計区分のパターンなどを流用せざるをえず、データの信頼度を低下させる懸念があるためである。

(3) 製造業、卸売業の母集団推計方法

1) 推計区分の設定方法

母集団推計（全国値）で用いる推計区分は、製造業については、業種別、従業員規模階層別、卸売業については、業種別、従業員規模階層別、地域別（東京都・大阪府とその他府県）を基本とした。これは、前回調査までこれらの属性別に推計区分を設定しており、また、および今回調査の標本における出荷原単位の類似性からみて、前回調査までと同様な属性別に推計区分を設定することが妥当と判断されたためである。

2) 推計区分における業種区分、従業員規模区分

業種区分については、製造業では、中分類：22分類、小分類154分類、卸売業では小分類：16分類、細分類80分類に分かれるが、粗い分類では出荷原単位〔出荷量／出荷額（販売額）〕に差異がある業種が混在しているものも多くあるため、製造業では小分類、卸売業は細分類を基本とし、出荷原単位の類似性を考慮して業種統合を図った。

なお、前回調査までと同様、出荷量原単位の類似性を考慮して、製造業の中分類、卸売業の小分類をまたがる統合は行わないこととした。

規模階層は、下記に示すように、前回調査までと同様の区分を採用することとした。

規模階層 1：従業者数 4～19人（卸売業は従業者数 1～29人）

2：従業者数 20～99人（卸売業は従業者数30～99人）

3：従業者数100～199人

4：従業者数200人～

3) 各推計区分における標本数

一般に、1 推計区分に必要な標本数は、20件とも50件とも言われているが、本調査では、全国値の母集団推計を行った後、後述するように都道府県別に出荷量を配分するため、ゼロサンプル区分を可能な限り最小にする意味からも、各都道府県にそれなりの標本数が必要となる。そこで、製造業の小分類、卸売業の細分類別に、得られた標本数と発生するゼロサンプル区分数の関係をみた結果、製造業では母集団事業所数が1,000件以上ある業種では概ね標本数100、母集団事業所数が100～999件では概ね標本数50、また、卸売業では母集団事業所数が500件以上ある業種で概ね標本数60を確保できれば、ゼロサンプル区分を最小限にとどめられるという傾向が示されたため、これらを推計区分を設定する際の目安とし、出荷量原単位の類似性および出荷量と補助情報との相関係数（概ね0.5以上となることを条件とする）に考慮しつつ、推計区分を設定した。

4) 推計区分の統合と細分化

従業員規模階層の統合

推計区分の統合に際しては、業種特性を活かすことに配慮し、まず、業種小分類（卸売業は細分類）別従業員規模別の出荷原単位をもとに、出荷原単位が類似して

いる従業員規模階層を統合した。

業種の統合

の統合の段階では、母集団事業所数に対して、３）で示した必要標本数の目安に達しない区分が多数発生するため、次に業種特性や出荷原単位の類似性を考慮して、業種の統合を図った。なお、業種統合に際し標本数が少ない業種については、標本数が多く得られた業種に統合するか、標本数が少ない業種同士を統合し、できるだけ単独の推計区分にならないよう配慮した。

地域の細分化

卸売業については、東京都、大阪府の事業所とその他の県の事業所とで、出荷原単位に有意な差が認められる業種・規模階層があるため、出荷原単位の類似性を考慮し、このような業種・規模階層については、全国計ではなく地域を東京都・大阪府とその他の県の２区分とした。具体的には、出荷原単位の比が東京都・大阪府とその他の県で１：２以上格差がある場合には、地域を細分化した。

なお、推計区分の統合に際しては、統合による誤差率（注：「(7)推計区分設定の検証」参照）の悪化を回避する必要があるが、誤差率は母集団件数、標本数、原単位の変動係数という複数の変数の影響を受けるため、出荷原単位の類似性について画一的な基準を設けることは難しい。そこで、統合したことによる誤差率の変化の度合い、および、ゼロサンプル区分の削減効果を、統合が適正かどうかの判断材料とした。

５）比推定による全国値の母集団推計

製造業

i 業種、j 規模階層の全国計の母集団出荷量 T_{ij} は次式により求めた。

$$T_{ij} = \frac{t_{ij}}{y_{ij}} \times Y_{ij}$$

t_{ij}	:	i 業種, j 規模階層の全国計の標本事業所出荷量
Y_{ij}	:	母集団事業所出荷額
y_{ij}	:	標本事業所出荷額

卸売業

i 業種、j 規模階層、r 地域の母集団出荷量 T_{ijr} は次式により求めた。

$$T_{ijr} = \frac{t_{ijr}}{y_{ijr}} \times Y_{ijr}$$

t_{ijr}	:	i 業種, j 規模階層, r 地域の標本事業所出荷量
Y_{ijr}	:	母集団事業所販売額
y_{ijr}	:	標本事業所販売額

6) 母集団推計量（全国値）の各都道府県への配分

製造業

i 業種、j 規模階層、k 都道府県の母集団出荷量 T_{ijk} は、次式により、先に求めた T_{ij} を配分することで求めた。

$$T_{ijk} = \frac{T_{ij}}{Y_{ij}} \times (Y_{ijk} - y_{ijk}) + t_{ijk}$$

t_{ijk}	:	i 業種, j 規模階層, k 県の標本事業所出荷量
Y_{ijk}	:	" の母集団事業所出荷額
y_{ijk}	:	" の標本事業所出荷額

卸売業

i 業種、j 規模階層、k 都道府県の母集団出荷量 T_{ijk} は、次式により、先に求めた T_{ijr} を配分することで求めた。

$$T_{ijk} = \frac{T_{ijr}}{Y_{ijr}} \times (Y_{ijk} - y_{ijk}) + t_{ijk}$$

t_{ijk}	:	i 業種, j 規模階層, k 県の標本事業所出荷量
Y_{ijk}	:	" の母集団事業所販売額
y_{ijk}	:	" の標本事業所販売額

なお、標本がない場合（ゼロサンプル区分： $t_{ijk} = 0$ 、 $y_{ijk} = 0$ ）でも、上記配分式から母集団出荷量（ T_{ijk} ）は算定することができる。ただし、品類構成、輸送機関分担等は算定できないので、品類構成、輸送機関分担等が類似していると想定される他の規模階層や業種のデータを用いて設定し、これをゼロサンプル補完データとした。

7) 拡大係数の算出・付加

拡大係数は業種・規模階層・都道府県別に次式により求めた。なお、ゼロサンプル補完データの場合は、拡大係数を 1 とした。そして、ここで求まる拡大係数を、「年間調査」「3 日間調査」の各データに付加し、各種集計を行った。

$$i \text{ 業種、} j \text{ 規模階層、} k \text{ 県の拡大係数 } \alpha_{ijk} = \frac{T_{ijk}}{t_{ijk}}$$

(4) 鉱業の母集団推計方法

1) 推計区分の設定

単純推定による方法を用いること、また、従業員規模階層によって出荷原単位（1事業所当たり出荷量）に差がみられることから、業種（4区分）、規模階層（4区分）別に全国値の推計を行うこととした。なお、標本数の少ない金属鉱業、石炭・亜炭鉱業、原油・天然ガス鉱業の3業種については規模階層を統合し、1業種1規模階層とした。

2) 単純推定による全国値の母集団推計

鉱業では単純推定により母集団推計を行った。

i 業種、j 規模階層の全国計の母集団出荷量 T_{ij} は、次式により求めた。

$$T_{ij} = \frac{t_{ij}}{n_{ij}} \times N_{ij}$$

t_{ij}	:	i 業種、j 規模階層の全国計の標本事業所出荷量
N_{ij}	:	の母集団事業所数
n_{ij}	:	の標本事業所数

3) 母集団推計量の各都道府県への配分

i 業種、j 規模階層、k 都道府県の母集団出荷量 T_{ijk} は、次式により、先に求めた T_{ij} を配分することで求めた。

$$T_{ijk} = T_{ij} \frac{(N_{ijk} - n_{ijk})}{N_{ij}} + t_{ijk}$$

t_{ijk}	:	i 業種、j 規模階層、k 県の標本事業所出荷量
N_{ijk}	:	の母集団事業所数
n_{ijk}	:	の標本事業所数

なお、標本がない場合（ゼロサンプル区分： $t_{ijk} = 0$ 、 $n_{ijk} = 0$ ）でも、上記配分式から母集団出荷量（ T_{ijk} ）は算定することができる。ただし、品類構成、輸送機関分担等は算定できないので、品類構成、輸送機関分担等が類似していると想定される他の規模階層や業種のデータを用いて設定し、これをゼロサンプル補完データとした。

4) 拡大係数の算出・付加

拡大係数は業種・規模階層・都道府県別に次式により求めた。なお、ゼロサンプル補完データの場合は、拡大係数を1とした。そして、ここで求まる拡大係数を、「年間調査」「3日間調査」の各データに付加し、各種集計を行った。

$$i \text{ 業種、} j \text{ 規模階層、} k \text{ 県の拡大係数 } \alpha_{ijk} = \frac{T_{ijk}}{t_{ijk}}$$

(5) 倉庫業の母集団推計方法

1) 推計区分の設定

規模階層別の原単位には有意な差はみられないが、地域別には差があることから、7種類別都道府県別に推計を行うこととした。

2) 比推定による都道府県別の母集団推計

倉庫業では所管面（容）積を補助情報とする比推定を用いて母集団推計を行った。

i 種類、k 都道府県の母集団出荷量 T_{ik} は、次式により求めた。

$$T_{ik} = \frac{t_{ik}}{y_{ik}} \times (Y_{ik} - y_{ik}) + t_{ik}$$

t_{ik}	:	i 種類、k 県の標本事業所出荷量
Y_{ik}	:	" の母集団事業所の所管面（容）積
y_{ik}	:	" の標本事業所の所管面（容）積

なお、標本がない場合（ゼロサンプル区分： $t_{ik} = 0$ 、 $y_{ik} = 0$ ）でも、上記配分式から母集団出荷量（ T_{ik} ）は算定することができる。ただし、品類構成、輸送機関分担等は算定できないので、品類構成、輸送機関分担等が類似していると想定される近隣県のデータを用いて設定し、これをゼロサンプル補完データとした。

また、別途「倉庫統計季報」（国土交通省）より、倉庫種類別都道府県別入庫量を把握することができるため、これにより母集団推計量の検証を行った。

3) 拡大係数の産出・付加

拡大係数は種類・都道府県別に次式により求めた。なお、ゼロサンプル補完データの場合は、拡大係数を 1 とした。そして、ここで求まる拡大係数を「年間調査」「3 日間調査」の各データに付加し、各種集計を行った。

$$i \text{ 業種、} j \text{ 規模階層、} k \text{ 県の拡大係数 } \alpha_{ik} = \frac{T_{ik}}{t_{ik}}$$

（６）標本集計量と母集団推計量

前述の推計方法により母集団推計を行うと、４産業全体の年間出荷量は、標本集計量が 1,057百万トンであるのに対し 3,302百万トンとなる。

母集団推計量に占める標本集計量の割合は、４産業全体では32.0%であり、産業別には、倉庫業では高く、卸売業では低くなっている。

なお、都道府県別・産業別の標本集計量と母集団集計量（いずれも年間出荷量）は、表２－９、表２－10に示すとおりである。

図２－３ 産業別の標本出荷量と母集団推計量（年間出荷量）

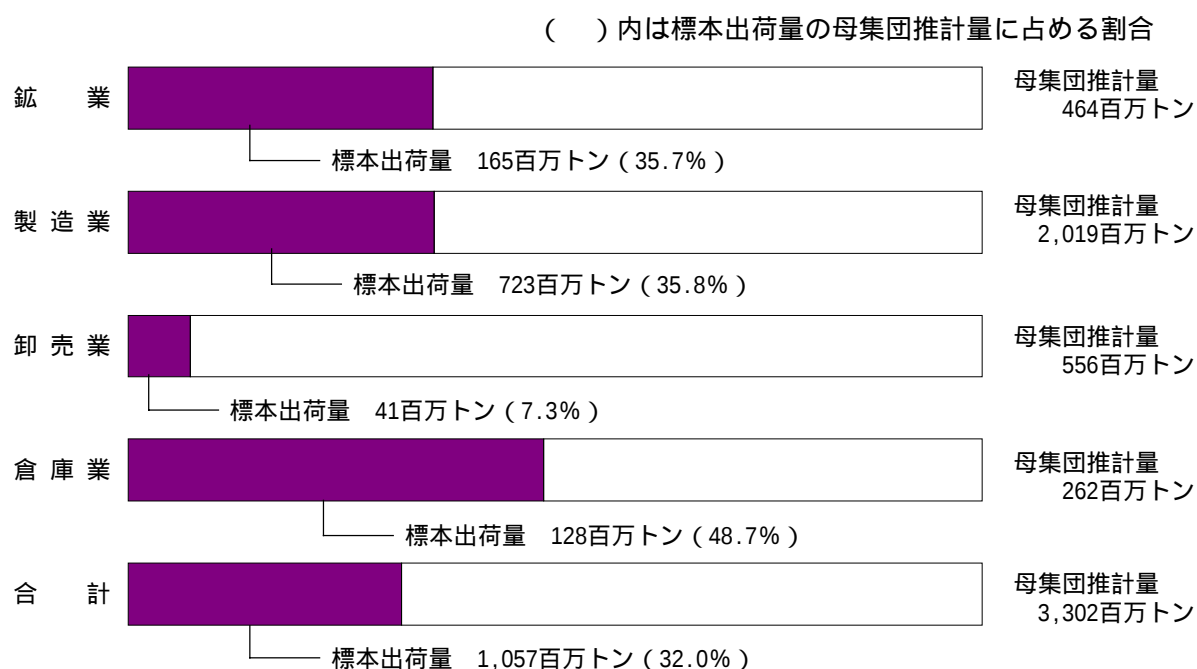


表 2 - 9 都道府県別・産業別標本集計量（年間出荷量）

（年間調査 単位：トン）

	標 本 集 計 量 （年 間 出 荷 量）				合 計
	鉱 業	製 造 業	卸 売 業	倉 庫 業	
北海道	8,880,266	35,204,678	1,497,675	8,873,086	54,455,705
青森	11,524,066	3,590,851	530,007	1,725,227	17,370,151
岩手	6,648,482	5,131,164	532,154	485,019	12,796,819
宮城	1,923,831	6,057,276	580,441	2,210,130	10,771,678
秋田	1,454,286	2,500,731	441,547	198,716	4,595,280
山形	1,433,966	1,339,020	391,270	154,710	3,318,966
福島	1,411,037	8,674,328	317,305	2,584,135	12,986,805
茨城	2,088,028	31,415,129	516,880	4,658,952	38,678,989
栃木	4,325,833	8,898,349	607,132	357,428	14,188,742
群馬	4,942,239	6,350,926	915,016	522,417	12,730,598
埼玉	3,506,387	16,331,670	1,520,096	2,313,008	23,671,161
千葉	3,759,302	83,312,355	882,275	10,222,749	98,176,681
東京	1,224,168	6,531,098	4,271,153	6,079,556	18,105,975
神奈川	2,027,314	59,845,614	1,363,835	10,437,617	73,674,380
新潟	5,817,429	11,390,732	1,135,013	1,319,636	19,662,810
富山	1,794,917	7,043,954	793,014	347,258	9,979,143
石川	954,698	1,566,111	482,820	241,318	3,244,947
福井	1,904,951	1,665,064	207,515	675,065	4,452,595
山梨	2,551,242	1,390,855	715,815	32,587	4,690,499
長野	4,113,721	2,851,038	401,099	716,769	8,082,627
岐阜	2,683,738	5,864,891	1,165,110	245,309	9,959,048
静岡	2,520,162	16,616,108	678,141	3,896,242	23,710,653
愛知	4,692,526	44,914,558	3,098,601	16,891,593	69,597,278
三重	1,361,579	32,394,754	519,227	3,566,106	37,841,666
滋賀	2,573,037	5,580,113	383,177	362,816	8,899,143
京都	6,676,844	4,539,135	403,900	461,106	12,080,985
大阪	889,155	25,742,588	2,533,786	8,870,204	38,035,733
兵庫	3,052,384	33,703,735	912,346	6,533,913	44,202,378
奈良	0	1,864,361	1,350,542	201,862	3,416,765
和歌山	1,000,975	6,532,667	169,276	1,907,399	9,610,317
鳥取	700,707	1,752,108	288,829	92,365	2,834,009
島根	1,883,910	1,277,674	375,440	13,971	3,550,995
岡山	4,246,583	46,494,783	1,001,595	3,330,011	55,072,972
広島	2,876,394	20,029,482	1,596,515	2,099,354	26,601,745
山口	1,165,806	52,525,120	208,747	5,636,666	59,536,339
徳島	754,688	3,110,919	193,439	1,508,876	5,567,922
香川	231,207	15,752,434	277,928	950,210	17,211,779
愛媛	1,960,684	11,476,369	364,517	1,881,862	15,683,432
高知	5,172,470	1,708,194	369,225	35,630	7,285,519
福岡	9,825,003	33,763,836	3,825,833	7,015,971	54,430,643
佐賀	2,062,369	2,367,593	166,530	629,229	5,225,721
長崎	5,220,472	2,521,919	592,240	637,441	8,972,072
熊本	1,483,815	3,593,673	815,813	840,199	6,733,500
大分	21,700,090	33,476,229	218,957	300,512	55,695,788
宮崎	1,706,528	3,967,781	343,367	149,501	6,167,177
鹿児島	2,364,775	2,465,128	183,811	5,102,357	10,116,071
沖縄	4,296,816	8,283,556	440,000	395,504	13,415,876
合 計	165,388,880	723,410,651	40,578,954	127,711,592	1,057,090,077

表 2 - 10 都道府県別・産業別母集団推計量（年間出荷量）

（年間調査 単位：トン）

	母 集 団 推 計 量 （年 間 出 荷 量）				
	鉱 業	製 造 業	卸 売 業	倉 庫 業	合 計
北 海 道	27,533,253	93,749,746	30,181,378	12,898,035	164,362,412
青 森	15,641,859	16,152,154	5,423,632	2,077,309	39,294,954
岩 手	14,222,010	18,549,310	5,457,788	1,015,518	39,244,626
宮 城	8,207,844	38,051,212	17,809,179	5,647,405	69,715,640
秋 田	5,932,776	14,972,459	4,380,863	286,504	25,572,602
山 形	7,775,691	13,564,088	3,867,958	448,132	25,655,869
福 島	9,040,981	35,915,141	7,202,535	3,593,031	55,751,688
茨 城	6,998,807	89,307,689	8,802,349	7,529,302	112,638,147
栃 木	18,687,201	41,049,005	7,315,711	1,391,057	68,442,974
群 馬	9,555,640	34,623,190	7,731,703	2,868,171	54,778,704
埼 玉	9,377,523	68,855,356	20,879,608	7,940,867	107,053,354
千 葉	12,095,364	138,017,412	15,817,377	18,383,184	184,313,337
東 京	3,067,992	54,288,425	86,359,059	20,460,180	164,175,656
神 奈 川	12,400,867	114,467,893	24,845,655	24,689,391	176,403,806
新 潟	16,781,221	39,709,067	10,698,907	2,766,528	69,955,723
富 山	7,847,013	23,742,476	5,900,010	1,009,677	38,499,176
石 川	5,162,971	15,658,728	5,615,802	969,241	27,406,742
福 井	3,930,655	12,682,817	2,827,880	1,081,921	20,523,273
山 梨	8,421,459	10,122,910	2,745,341	48,577	21,338,287
長 野	27,182,556	30,102,210	9,333,479	1,949,277	68,567,522
岐 阜	13,149,062	48,239,412	7,295,187	1,278,524	69,962,185
静 岡	10,003,204	63,645,888	14,747,480	12,634,660	101,031,232
愛 知	15,788,166	134,099,954	52,228,374	26,234,339	228,350,833
三 重	12,093,615	60,692,756	5,071,579	5,176,076	83,034,026
滋 賀	5,549,510	25,268,562	3,288,520	3,692,795	37,799,387
京 都	8,495,648	20,626,437	7,513,658	2,036,364	38,672,107
大 阪	2,369,218	113,104,796	42,883,994	27,124,828	185,482,836
兵 庫	10,625,912	92,104,889	16,888,387	11,376,424	130,995,612
奈 良	1,530,097	11,274,878	2,817,879	889,805	16,512,659
和 歌 山	1,753,516	17,680,082	2,348,608	2,300,150	24,082,356
鳥 取	4,272,857	6,863,450	2,246,818	175,538	13,558,663
島 根	10,003,078	10,722,866	2,048,494	65,970	22,840,408
岡 山	15,306,799	80,732,867	8,570,623	5,282,260	109,892,549
広 島	8,085,468	46,251,074	18,244,814	8,434,072	81,015,428
山 口	6,142,967	72,323,278	5,061,067	6,895,347	90,422,659
徳 島	4,392,301	11,291,622	2,606,576	1,910,076	20,200,575
香 川	4,803,241	32,789,377	7,174,884	1,881,594	46,649,096
愛 媛	5,077,672	31,451,872	4,499,936	2,727,133	43,756,613
高 知	9,422,107	12,678,789	2,380,757	80,958	24,562,611
福 岡	15,265,997	79,341,040	34,783,109	12,834,254	142,224,400
佐 賀	4,269,955	10,491,598	2,993,989	2,250,017	20,005,559
長 崎	9,413,318	11,989,002	4,731,173	715,381	26,848,874
熊 本	7,982,403	19,441,029	6,433,011	1,300,691	35,157,134
大 分	27,529,864	45,131,322	3,873,480	650,038	77,184,704
宮 崎	4,459,756	13,127,928	4,226,800	545,943	22,360,427
鹿 児 島	8,461,694	23,814,428	5,193,138	6,261,642	43,730,902
沖 縄	7,505,206	20,570,552	3,055,097	549,530	31,680,385
合 計	463,616,314	2,019,331,036	556,403,646	262,357,716	3,301,708,712

(7) 推計区分設定の検証

- A：出荷原単位が類似した規模階層、業種を統合したケース（今回採用した方法）
 B：出荷原単位が類似した規模階層のみを統合し、業種統合を行わないケース
 C：製造業の中分類、卸売業の小分類(規模階層は統合)を推計区分としたケース

製造業と卸売業の母集団推計について、設定した推計区分の妥当性を検証するために、上記3ケースについて、誤差率、ゼロサンプル区分数の動向をみることにする。

なお、ここでの誤差率とは、推計で求めた出荷量（母集団値）と真の値との誤差の程度を示すものであり、誤差率a%とは母集団推計値と真値がa%以内の差である確率が90%であることを表している。

検証の結果、産業別ケース別の誤差率は、表24に示すとおりとなる。

前述したように、推計区分の統合に際しては、出荷原単位の類似性と標本数を大きくすることの兼ね合いで、統合を行うことが望ましいとされており、本調査ではこの方向に沿って推計区分を設定したが、この推計区分に基づいて推計した母集団量（ケースA）の誤差率が、3ケースの中で一番小さくなっている。

ちなみに、ケースAがケースBよりも誤差率が小さく抑えられているのは、1推計区分当たりの標本数が大きくなると、誤差を小さくする効果が大きいためである。また、ケースAはケースBよりも推計区分数が少ないため、ゼロサンプル区分数も少ないという結果が出ている。一方、ケースAとケースCとの比較では、ゼロサンプル区分数はケースCはゼロであるが、誤差率はケースAはもとよりケースBよりも悪くなる。これは、推計区分数が少ないことにより1推計区分当たりの標本数は多くものの、1推計区分の中に出荷原単位が類似しない業種が混在しているためである。

誤差率については、標本抽出の段階で信頼度90%の条件のもと、各産業の誤差率が10%以内になるよう標本数(調査対象事業所)を設定しているが、この点からみると、ケースAでは4産業とも産業全体の誤差率が10%以内におさまっており、上記のケースB、ケースCとの比較結果をも踏まえると、母集団推計に際し今回設定した推計区

表2-11 ケース別にみた母集団推計量の誤差率

産 業	ケースA		ケースB		ケースC	
	誤差率	推計区分数	誤差率	推計区分数	誤差率	推計区分数
鉱 業	7.2%	7				
製 造 業	3.8%	103				
卸 売 業	9.8%	64	15.2%	130	17.6%	16
倉 庫 業	5.3%	7				
4産業計	3.9%	181				

注：・ケースAが今回採用した推計区分による母集団推計量の誤差率である。

・推計区分数は全国値推計に際してのものである。

分を採用したことは妥当と判断される。

なお、4産業全体での誤差率は3.9%となるが、これは90%の確率で、出荷量（母集団値）の真の値が、今回の母集団推計によって得られる平均出荷量の±3.9%以内に存在することを意味する。

【誤差率の算出式】

各推計区分における誤差率の算出

- ・比推定の場合における、1事業所当たり出荷量の平均二乗誤差（サンプリング誤差の二乗）は、下記の式で算出され、サンプリング誤差は $\sqrt{V^2(\bar{x})}$ となる。

$$V^2(\bar{x}) = \frac{N-n}{N-1} \frac{1}{n} \bar{x}^2 (C_x^2 + C_y^2 - 2PC_x C_y)$$

N：母集団数 n：標本数 $\bar{x}$ ：標本出荷量の平均 C_x ：出荷量の変動係数
 C_y ：補助情報の変動係数 P：出荷量と補助情報との相関係数

- ・したがって、ある推計区分における1事業所当たりの平均出荷量（母集団平均出荷量） $\bar{X}$ は、下記の式で求められる。

$$\bar{X} = \bar{x} \pm A\sqrt{V^2(\bar{x})}$$

- ・ここで、 $A\sqrt{V^2(\bar{x})}$ が誤差となり、 $A\sqrt{V^2(\bar{x})} / \bar{X}$ が誤差率となる。

- ・なお、上記式における信頼度は90%（ $A = 1.65$ ）と設定した。

業種計、産業計における誤差率の算出

- ・業種計、産業計における1事業所当たりの平均出荷量（母集団平均出荷量） $\bar{X}'$ は、各推計区分の平均出荷量の母集団件数でウェイト付けした和となる。

$$\begin{aligned} \bar{X}_1 &= \bar{x}_1 \pm A\sqrt{V^2(\bar{x}_1)} \\ \bar{X}_2 &= \bar{x}_2 \pm A\sqrt{V^2(\bar{x}_2)} \\ \bar{X}_k &= \bar{x}_k \pm A\sqrt{V^2(\bar{x}_k)} \end{aligned} \quad \left. \begin{array}{l} \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \end{array} \right\} \bar{X}' = \sum_{j=1}^k w_j \bar{X}_j$$

- ・その平均二乗誤差も、各推計区分の平均二乗誤差を、各推計区分の母集団件数でウェイト付けした和となる。

$$V'^2(\bar{x}) = \sum_{j=1}^k w_j^2 V^2(\bar{x}_j)$$

- ・業種計、産業計における1事業所当たりの平均出荷量の誤差は、

$$A\sqrt{V'^2(\bar{x})} \text{ となり、 } A\sqrt{V'^2(\bar{x})} / \bar{X}' \text{ が誤差率となる。}$$

第 3 部 . 調査結果の分析

3 - 1 . 「年間調査」の結果概要

(1) 産業別年間出荷量

1) 年間出荷量の産業構成

本調査における年間出荷量（ 9 9 年 1 月 ～ 1 2 月の 1 年間 ）は 33 億 171 万トンであり、
9 5 年調査（ 35 億 5,600 万トン ）と比較すると、7.1% 減少している（ 図 3 - 1 - 1 ）。

年間出荷量の産業構成をみると、製造業が 61.2% で最大のウェイトを占め、以下、卸
売業（ 16.9% ）、鉱業（ 14.0% ）、倉庫業（ 7.9% ）の順である。 9 5 年調査と比較する
と、4 産業すべて出荷量が減少し、とりわけ鉱業の減少率が大きかった（ 図 3 - 1 - 2 ）。

図 3 - 1 - 1 年間出荷量の産業構成

（ 年間調査 単位：百万トン， % ）

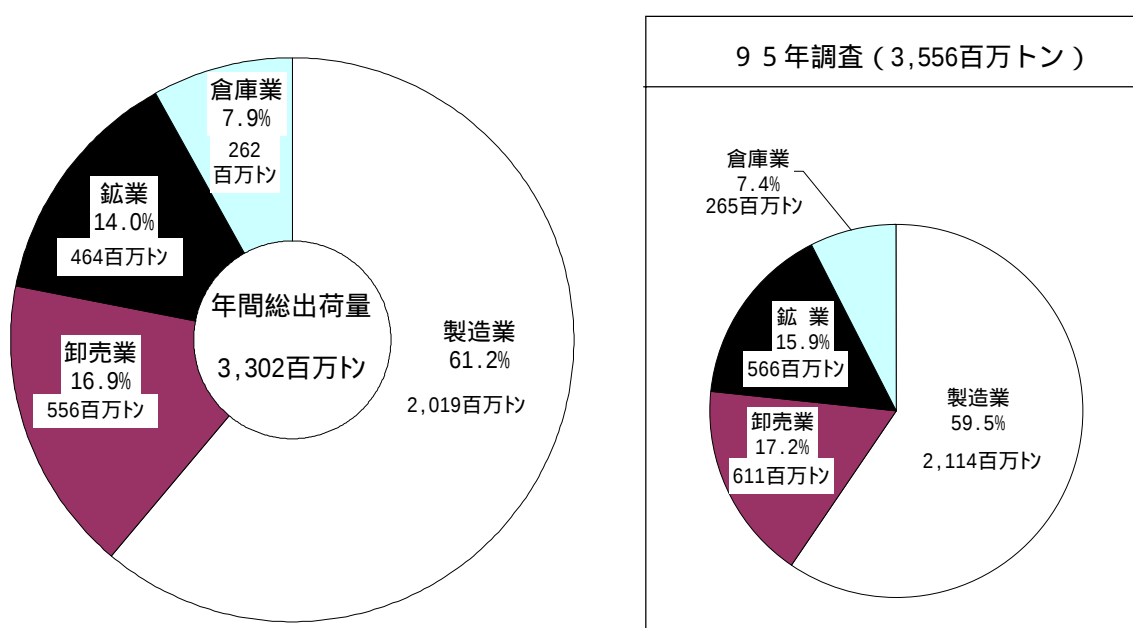
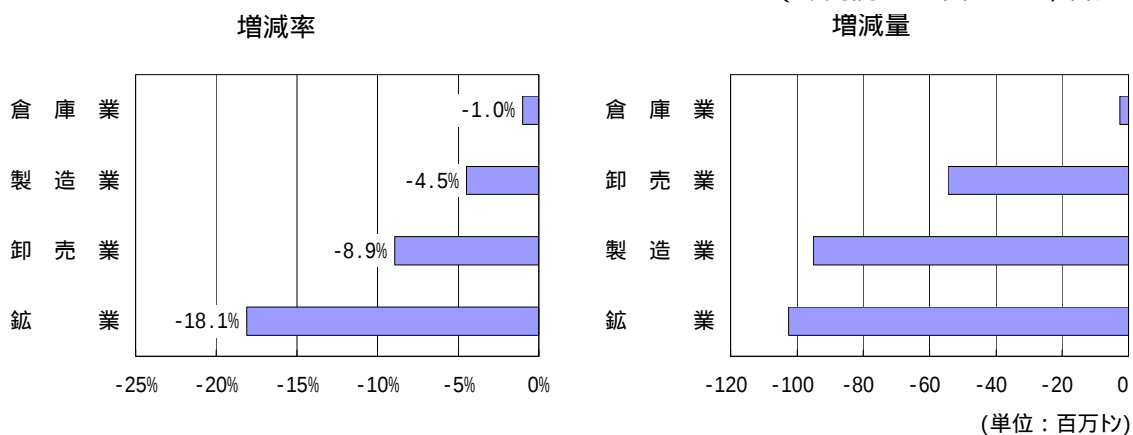


図 3 - 1 - 2 年間出荷量の産業別増減率・増減量

（ 年間調査 単位： % ， 百万トン ）



2) 年間総出荷量の業種構成

年間出荷量の業種構成をみると、鉱業では、非金属の占める割合が98.8%と極めて高い。

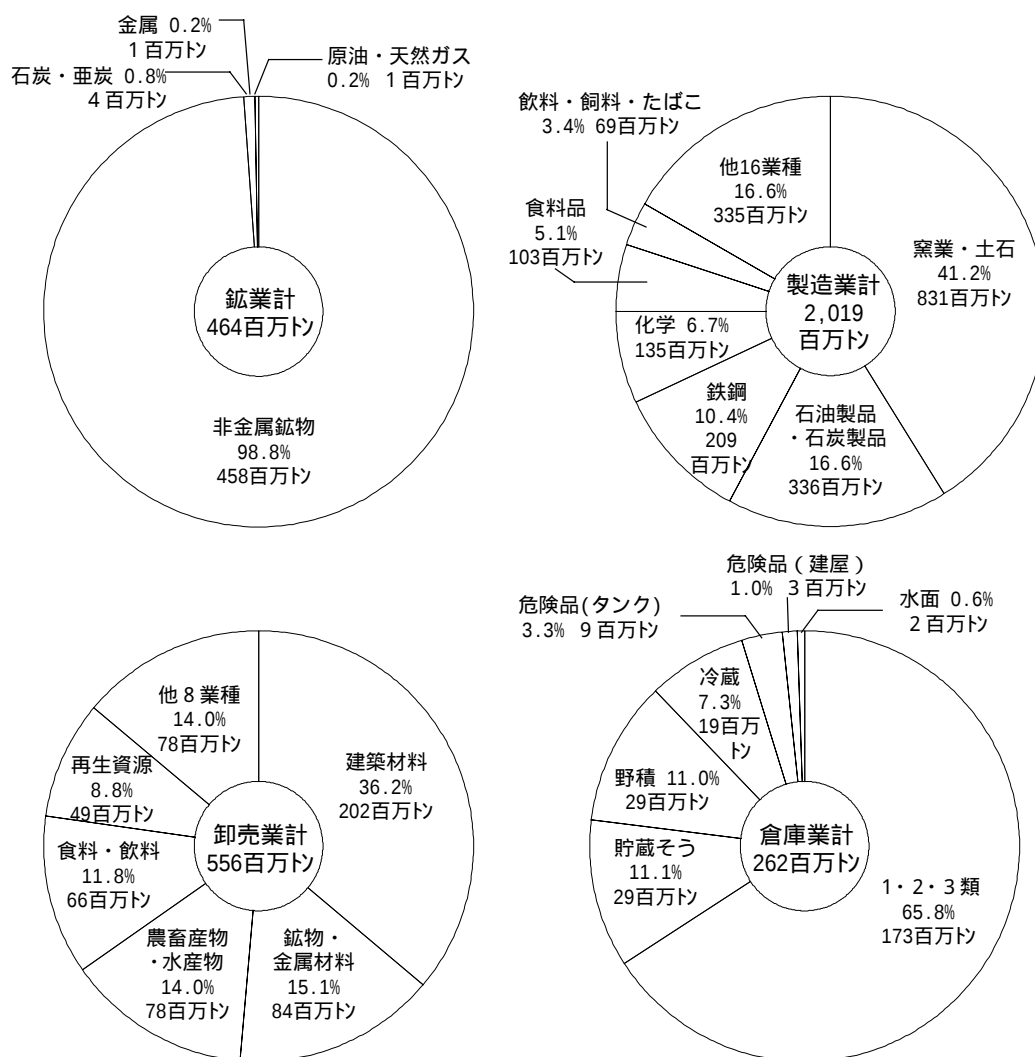
製造業では、素材型の占める割合が高く、窯業・土石製品の41.2%を最高に、以下、石油製品・石炭製品(16.6%)、鉄鋼(10.4%)、化学(6.7%)の順である。また、この4業種で製造業全体の74.9%を占める。

卸売業では、製造業と同様に素材型の業種の占める割合が高く、建築材料の36.2%を最高に、以下、鉱物・金属材料(15.1%)、農畜産物・水産物(14.0%)の順である。

倉庫業では、1・2・3類の占める割合が65.8%と最も高く、以下、貯蔵そう(11.1%)、野積(11.0%)の順である(図3-1-3)。

図3-1-3 年間出荷量の業種構成

(年間調査 単位：百万トン，%)



3) 年間輸出力

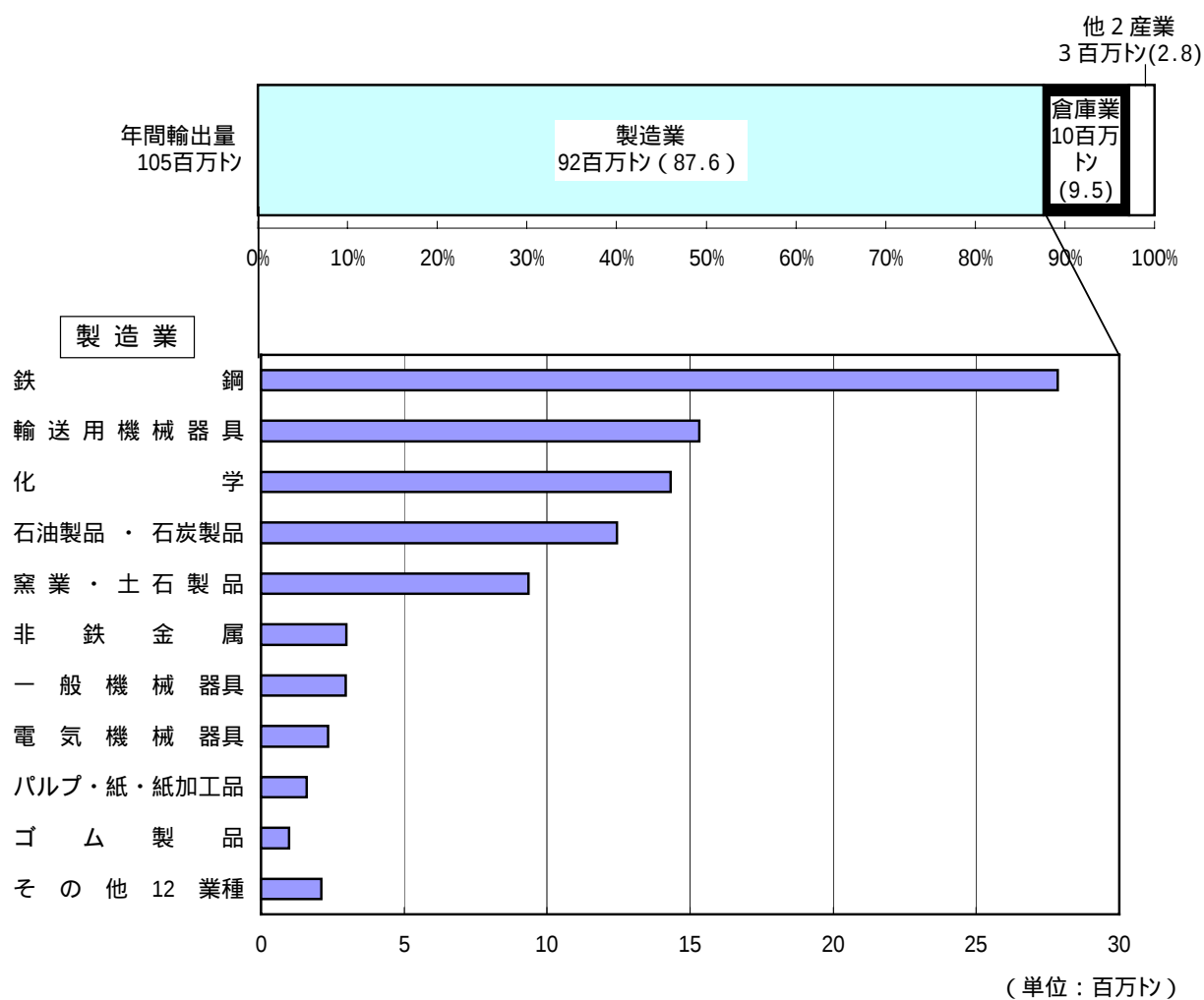
4産業全体の年間輸出力は1億528万トンであり、95年調査(9,041万トン)に比べ16.4%増加している。

産業別では製造業が9,226万トンで全輸出力の87.6%を占め、次いで倉庫業(1,004万トン)が多くなっている。

また、製造業について年間輸出力の業種構成をみると、鉄鋼が最も多く、以下、輸送用機械器具、化学、石油製品・石炭製品、窯業・土石製品の順であり、この上位5業種で製造業全体の86.0%を占める(図3-1-4)。

図3-1-4 産業業種別年間輸出力

(年間調査 単位:百万トン, %)



4) 年間輸入量

4 産業全体の年間輸入量は 6 億1,632万トンであり、95 年調査 (5 億8,981万トン) に比べ4.5%増加している。

産業別では製造業が 6 億357万トンで全輸入量の97.9%を占めている。

また、製造業について年間輸入量の業種構成をみると、石油製品・石炭製品、鉄鋼の順に輸入量が多く、この上位 2 業種で製造業全体の71.0%を占める (図 3 - 1 - 5)。

図 3 - 1 - 5 産業業種別年間輸入量

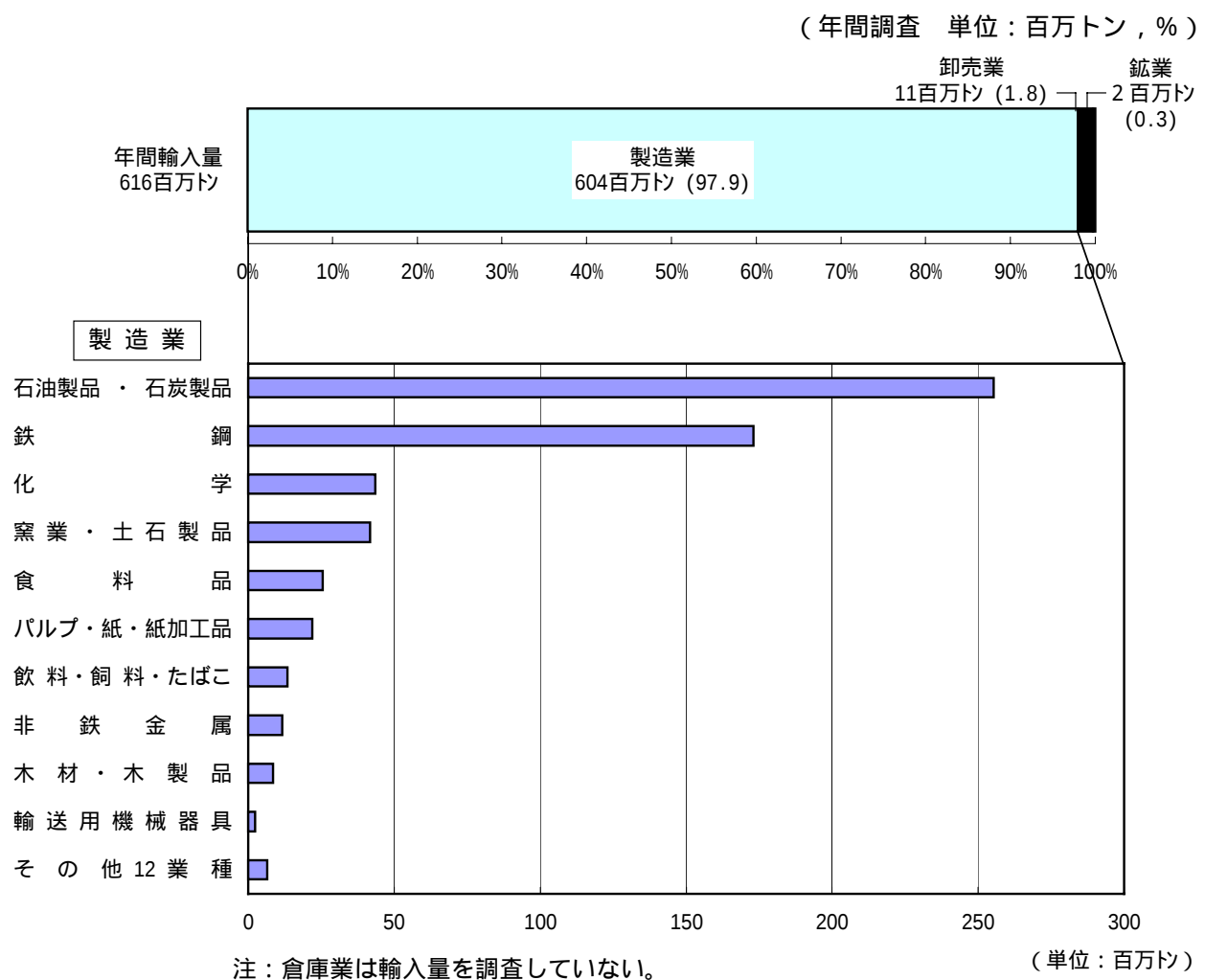


表 3 - 1 - 1 産業業種別年間出入荷量・輸出入量

(年間調査 単位：千トン、%)

産 業 ・ 業 種		出荷量			入荷量		輸出量		輸入量	
			増減率	構成比		構成比		構成比		構成比
鉱業	金	972	-32.0%	0.0%	136	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	石炭・亜炭	3,814	-79.3%	0.1%	71	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	原油・天然ガス	832	-67.4%	0.0%	15	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	非金属	457,998	-15.8%	13.9%	112,151	3.5%	1,705	1.6%	1,654	0.3%
	計	463,616	-18.1%	14.0%	112,373	3.5%	1,705	1.6%	1,654	0.3%
製造業	食料品	102,959	-0.5%	3.1%	110,959	3.4%	426	0.4%	25,591	4.2%
	飲料・飼料・たばこ	69,246	-1.6%	2.1%	70,875	2.2%	232	0.2%	13,525	2.2%
	繊維	4,780	-22.6%	0.1%	5,576	0.2%	148	0.1%	644	0.1%
	衣服・その他繊維製品	1,906	-35.3%	0.1%	1,997	0.1%	8	0.0%	163	0.0%
	木材・木製品	32,645	-28.4%	1.0%	42,787	1.3%	49	0.0%	8,411	1.4%
	家具・装備品	5,844	-28.7%	0.2%	5,945	0.2%	15	0.0%	262	0.0%
	パルプ・紙・紙加工品	57,679	2.0%	1.7%	80,012	2.5%	1,599	1.5%	21,956	3.6%
	出版・印刷	20,185	2.8%	0.6%	20,925	0.6%	14	0.0%	259	0.0%
	化学	135,343	1.7%	4.1%	162,301	5.0%	14,321	13.6%	43,498	7.1%
	石油製品・石炭製品	336,003	-1.4%	10.2%	364,643	11.3%	12,445	11.8%	255,341	41.4%
	プラスチック製品	20,877	-1.6%	0.6%	22,160	0.7%	575	0.5%	653	0.1%
	ゴム製品	6,107	-2.9%	0.2%	6,764	0.2%	970	0.9%	1,274	0.2%
	なめし革・同製品・毛皮	275	-28.8%	0.0%	333	0.0%	2	0.0%	17	0.0%
	窯業・土石製品	831,415	-6.4%	25.2%	859,595	26.6%	9,363	8.9%	41,651	6.8%
	鉄鋼	209,063	-3.3%	6.3%	337,928	10.4%	27,850	26.5%	173,101	28.1%
	非鉄金属	24,486	-1.9%	0.7%	27,560	0.9%	2,975	2.8%	11,614	1.9%
	金属製品	48,634	-9.2%	1.5%	50,581	1.6%	401	0.4%	650	0.1%
	一般機械器具	23,141	-3.2%	0.7%	24,408	0.8%	2,965	2.8%	863	0.1%
	電気機械器具	22,992	-2.2%	0.7%	24,048	0.7%	2,340	2.2%	1,320	0.2%
	輸送用機械器具	59,845	-4.7%	1.8%	66,592	2.1%	15,318	14.6%	2,335	0.4%
	精密機械器具	1,066	-4.2%	0.0%	1,150	0.0%	102	0.1%	59	0.0%
	その他の製造業	4,840	-4.9%	0.1%	4,857	0.2%	137	0.1%	376	0.1%
	計	2,019,331	-4.5%	61.2%	2,291,996	70.8%	92,255	87.6%	603,565	97.9%
卸売業	各種商品	585	-20.1%	0.0%	615	0.0%	0	0.0%	22	0.0%
	繊維製品	510	-46.8%	0.0%	578	0.0%	32	0.0%	140	0.0%
	衣服・身の回り品	2,613	-35.3%	0.1%	2,654	0.1%	6	0.0%	410	0.1%
	農畜産物・水産物	78,119	-6.4%	2.4%	81,689	2.5%	233	0.2%	3,916	0.6%
	食料・飲料	65,909	-8.3%	2.0%	65,931	2.0%	242	0.2%	312	0.1%
	建築材料	201,574	-5.7%	6.1%	201,393	6.2%	7	0.0%	3,217	0.5%
	化学製品	10,802	-15.4%	0.3%	10,975	0.3%	10	0.0%	42	0.0%
	鉱物・金属材料	84,248	-14.4%	2.6%	85,941	2.7%	97	0.1%	386	0.1%
	再生資源	48,902	-1.9%	1.5%	50,434	1.6%	128	0.1%	0	0.0%
	機械器具	23,480	-13.1%	0.7%	26,967	0.8%	258	0.2%	362	0.1%
	家具・建具・じゅう器	5,894	-19.3%	0.2%	5,184	0.2%	15	0.0%	281	0.0%
	医薬品・化粧品	4,603	-4.4%	0.1%	5,712	0.2%	7	0.0%	9	0.0%
	その他の卸売業	29,166	-18.1%	0.9%	31,527	1.0%	236	0.2%	2,001	0.3%
	計	556,404	-8.9%	16.9%	569,600	17.6%	1,272	1.2%	11,098	1.8%
倉庫業	1・2・3類	172,652	-1.4%	5.2%	171,719	5.3%	6,847	6.5%	-	-
	野積	28,780	23.9%	0.9%	28,640	0.9%	1,990	1.9%	-	-
	貯蔵	29,047	-2.1%	0.9%	30,128	0.9%	88	0.1%	-	-
	危険品(建屋)	2,503	36.8%	0.1%	2,456	0.1%	168	0.2%	-	-
	危険品(タンク)	8,650	-37.6%	0.3%	8,699	0.3%	722	0.7%	-	-
	水面	1,595	-56.2%	0.0%	1,517	0.0%	0	0.0%	-	-
	冷蔵	19,132	8.8%	0.6%	19,256	0.6%	229	0.2%	-	-
	計	262,358	-0.9%	7.9%	262,414	8.1%	10,044	9.5%	-	-
合 計		3,301,709	-7.1%	100.0%	3,236,383	100.0%	105,276	100.0%	616,317	100.0%

注：倉庫業は輸入量を調査していない。

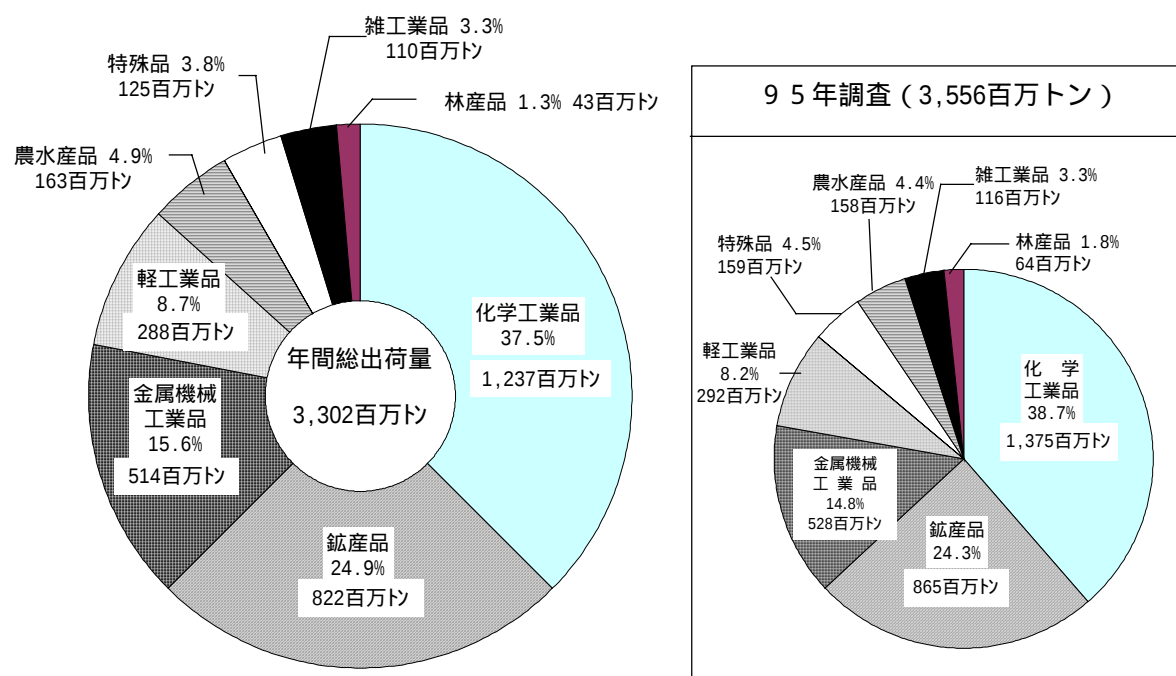
(2) 品類別年間出荷量

1) 年間出荷量の品類構成

年間出荷量の品類構成をみると、化学工業品が37.5%と最も大きなウェイトを占め、以下、鉱産品（24.9%）、金属機械工業品（15.6%）の順となり、この3品類で年間出荷量全体の78.0%を占める。95年調査と比較すると、農水産品を除いて出荷量が減少しており、特に林産品、特殊品の減少率が大きい。また、品類構成でみると、化学工業品のウェイトが1.2ポイント低下している（図3-1-6）。

図3-1-6 年間出荷量の品類構成

（年間調査 単位：百万トン，％）

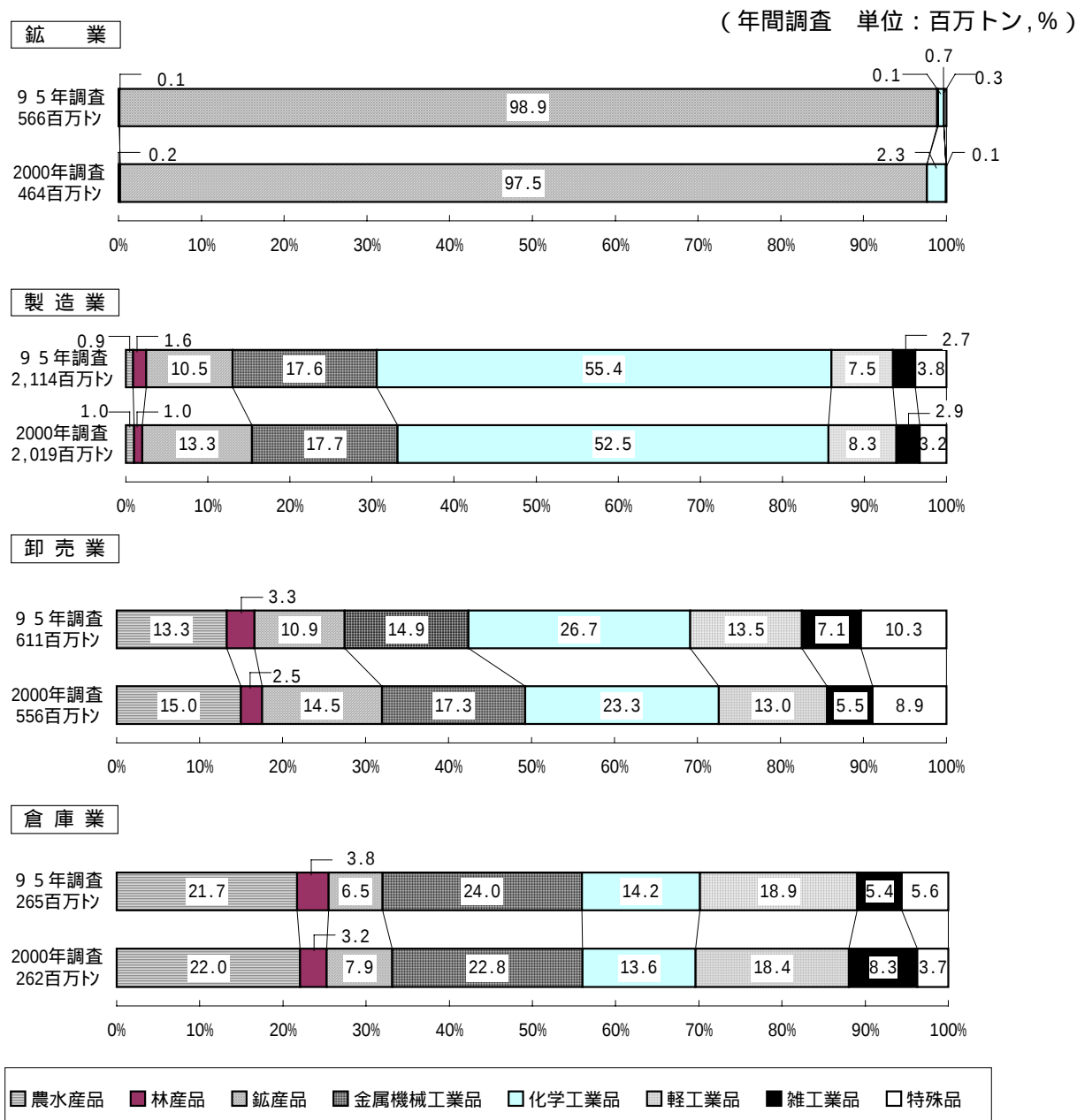


2) 産業別にみた品類構成

各産業における出荷量上位の品類をみると、鉱業では鉱産品がほとんどを占める。製造業では、化学工業品が52.5%を占め、以下、金属機械工業品、鉱産品の順である。卸売業は、製造業と同様に化学工業品、金属機械工業品、鉱産品の順であるが、製造業に比べ取扱品類が分散している。倉庫業では、金属機械工業品、農水産品、軽工業品の順である。

95年調査と比べると、製造業では、鉱産品のウェイトが高まり、化学工業品のウェイトが低下している。卸売業は、4産業の中で最も品類構成が変化しており、農水産品、鉱産品、金属機械工業品のウェイトが高まっている。倉庫業では、雑工業品のウェイトが高まっているのが特徴である(図3-1-7)。

図3-1-7 産業別年間出荷量の品類構成



(3) 代表輸送機関別年間出荷量

1) 産業別、品類別にみた輸送機関分担

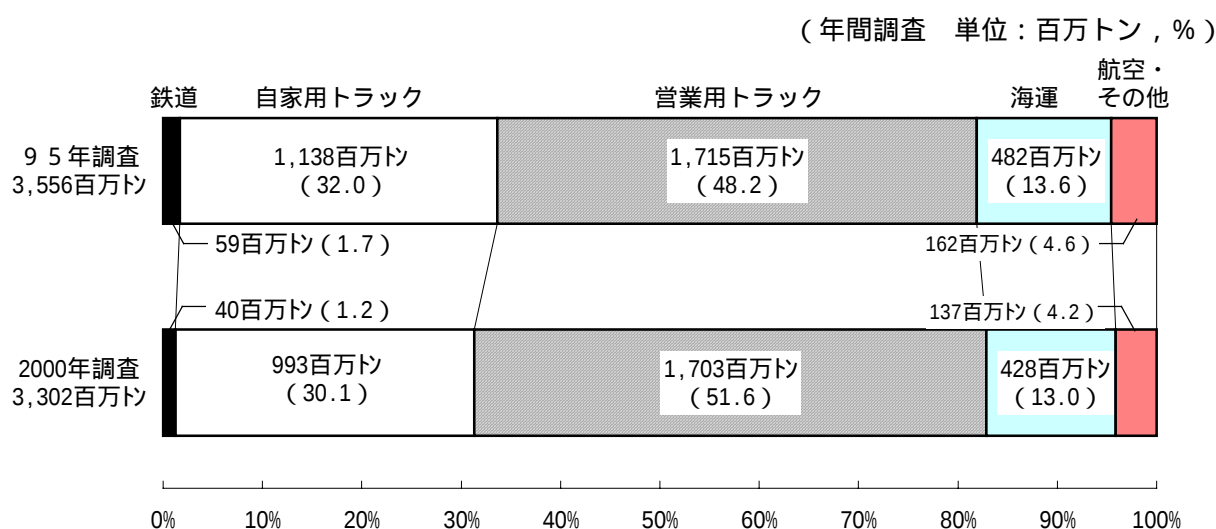
「代表輸送機関」とは、貨物が出荷されてから届先地に到着するまでに利用された輸送機関のうち、輸送距離が最も長い輸送機関をいう。

年間出荷量を代表輸送機関別にみると、営業用トラックが51.6%で最大のシェアを占め、次いで自家用トラック(30.1%)であり、トラック計では81.7%を占める。トラック以外の輸送機関では、海運(13.0%)、鉄道(1.2%)の順となる。95年調査と比較すると、航空を除く輸送機関で出荷量が減少しており、特に鉄道の減少率が大きくなっている。輸送機関分担では、営業用トラックのシェアが3.4ポイント高まったのに対し、自家用トラックは1.9ポイント、海運は0.6ポイント、鉄道は0.5ポイントシェアが低下した(図3-1-8)。

産業別に代表輸送機関分担をみると、倉庫業では営業用トラックのみで80%近くを占め、製造業も50%以上を占める。一方、卸売業では、自家用トラックが50%以上を占めている。また、製造業、鉱業では海運利用の割合も高く、各々17.2%、11.6%を占める(図3-1-9)。

品類別に代表輸送機関分担をみると、すべての品類においてトラック利用の割合が高く、また、営業用トラックと自家用トラックとを比較すると、鉱産品を除く品類で営業用トラックのシェアの方が高い。また、鉱産品、金属機械工業品、化学工業品においては、海運の占める割合も比較的高く、各々10.2%、17.0%、18.8%のシェアとなっている(図3-1-10)。

図3-1-8 年間出荷量の代表輸送機関分担



注：輸送機関「航空・その他」の「その他」とは、パイプライン、バルクキャリア、自動車・船舶の自走等を指す。

図 3 - 1 - 9 産業別にみた出荷貨物の代表輸送機関分担

(年間調査 単位：百万トン，%)

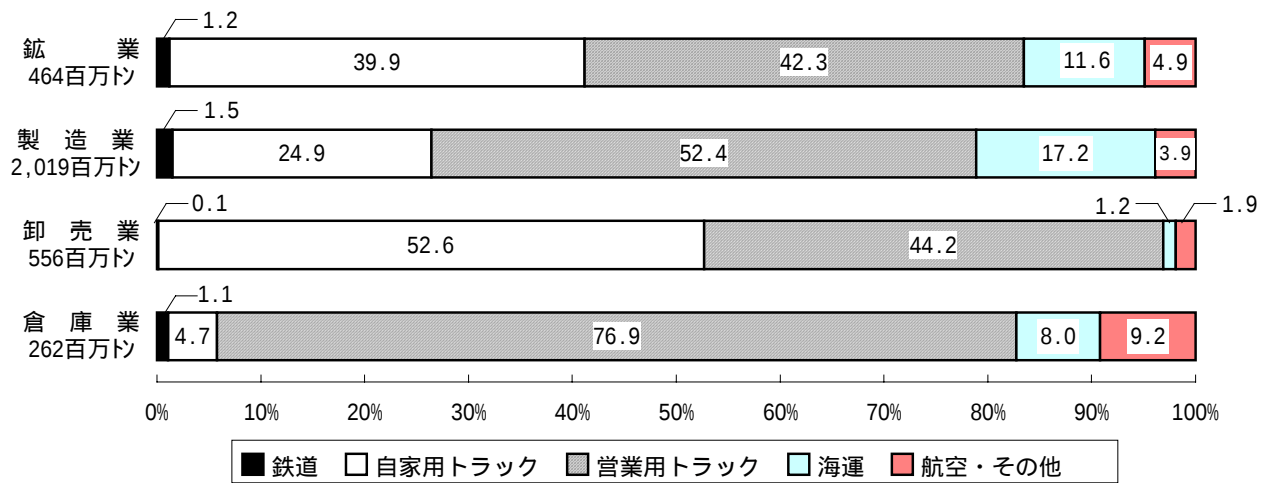
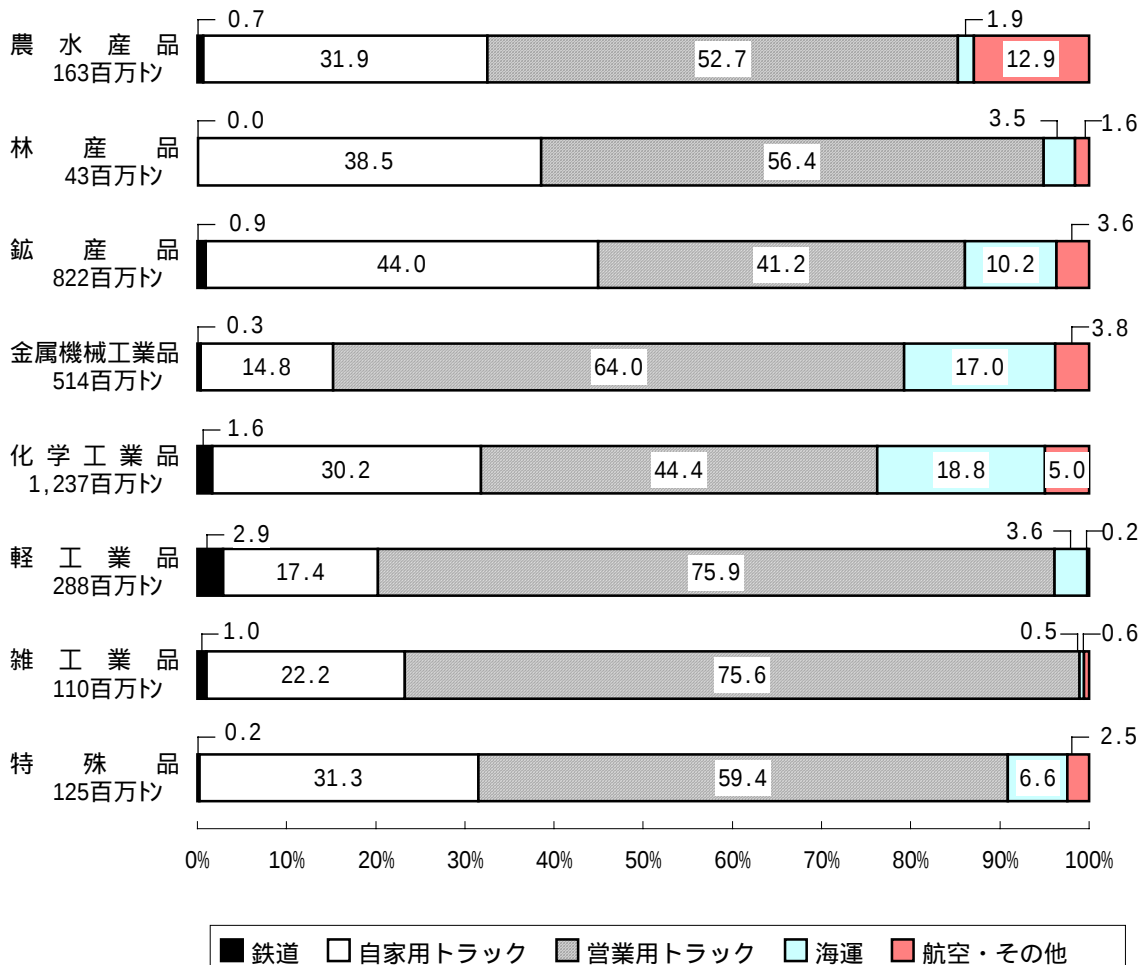


図 3 - 1 - 10 品類別にみた出荷貨物の代表輸送機関分担

(年間調査 単位：百万トン，%)



2) 輸送機関別出荷量の増減率

代表輸送機関別の出荷量の増減率をみると、鉄道と自家用トラックは90年→95年、95年→2000年ともに出荷量が減少している。特に、95年→2000年は、鉄道が31.6%減、自家用トラックが12.7%減と大幅な減少率になっている。営業用トラックは、90年→95年は横ばいで推移したが、95年→2000年では0.7%減とわずかに減少している。海運は、90年→95年は3.1%増加したものの、95年→2000年は11.3%の減少に転じている。こうした中、航空だけは90年→95年が21.5%増、95年→2000年が7.9%増と、出荷量が増加傾向を示している(図3-1-11)。この航空貨物について、品目別の増加寄与度をみると、95年→2000年では金属機械工業品の寄与度が大きくなっている(図3-1-12)。

図3-1-11 代表輸送機関別出荷量の増減率の推移

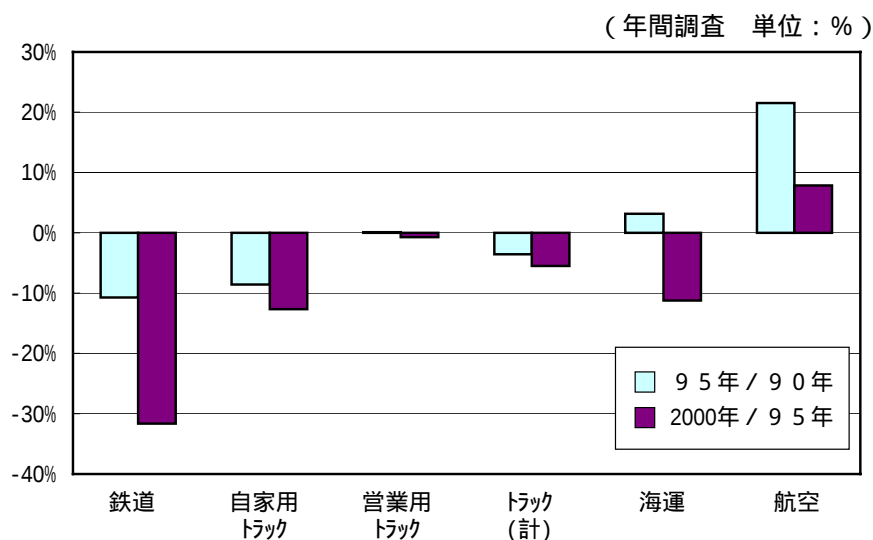
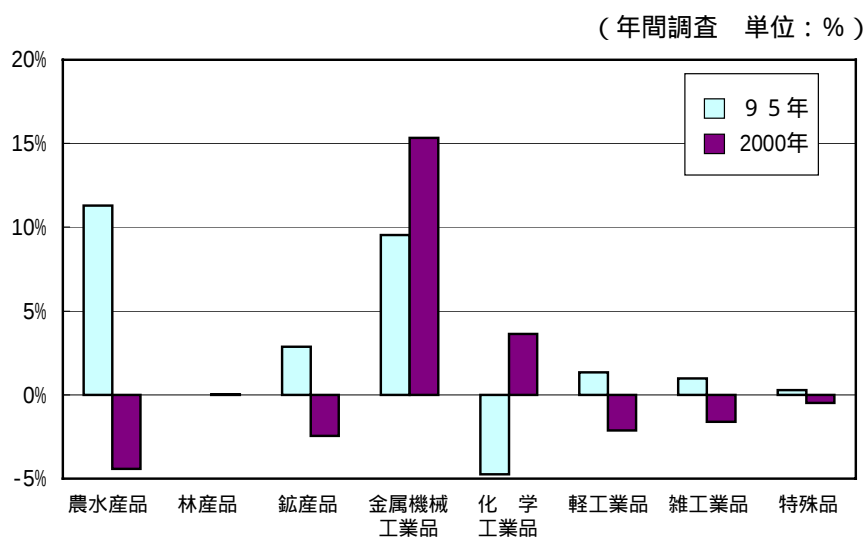


図3-1-12 航空貨物の品別増加寄与度



注：各品目の増加寄与度 = 各品目の航空貨物増減量 / 95年調査の全航空貨物量

(4) 都道府県別年間出入荷量

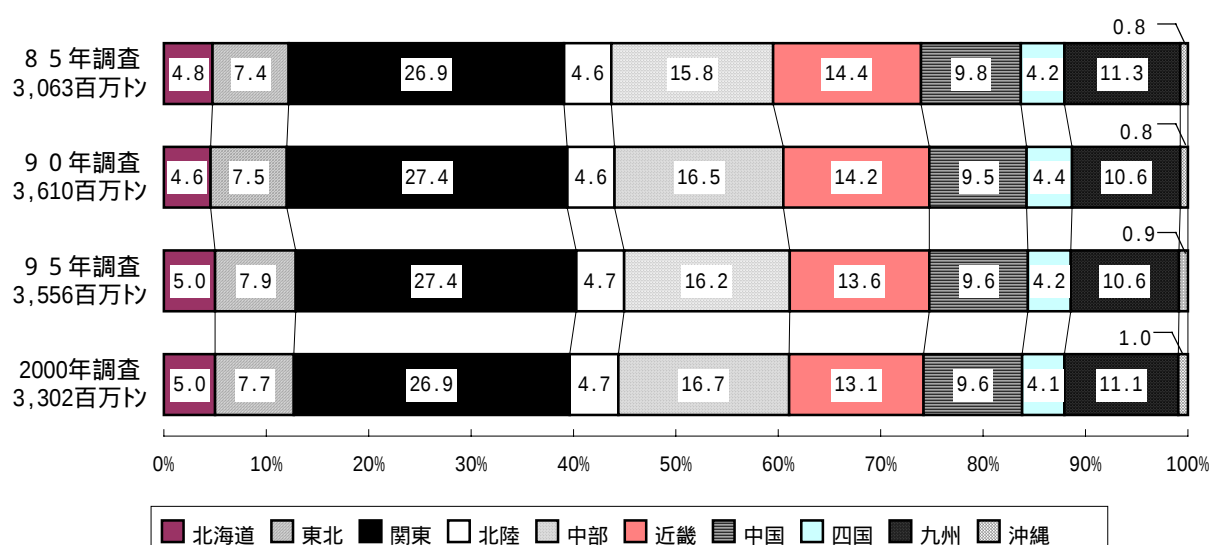
年間出荷量を発都道府県別にみると、愛知県が最も出荷量が多く全国の6.9%占め、以下、大阪府、千葉県、神奈川県、北海道、東京都、福岡県、兵庫県、茨城県、岡山県の順である。また、この上位10都道府県で全国の48.4%を占める(図3-1-14)。また、出荷量を出荷先都道府県別(入荷量)でみても愛知県が最も多く、以下、東京都、大阪府、神奈川県、北海道の順となり、上位10都道府県で全国の50.9%を占める(図3-1-15)。

出入荷バランスをみると、大分県、岡山県、三重県、茨城県では出荷量が入荷量より30%以上多く、逆に東京都では入荷量が出荷量より30%以上多くなっている。

また、年間出荷量の発地域(全国を10ブロックに分割)の構成をみると、関東が最も多く26.9%を占め、以下、中部(16.7%)、近畿(13.1%)、九州(11.1%)、中国(9.6%)の順となっている。過去からの推移をみると、地域構成に大きな変化はみられないものの、近畿発の割合は徐々に低下する傾向にある(図3-1-13)。

図3-1-13 年間出荷量の発地域構成の推移

(年間調査 単位: %)

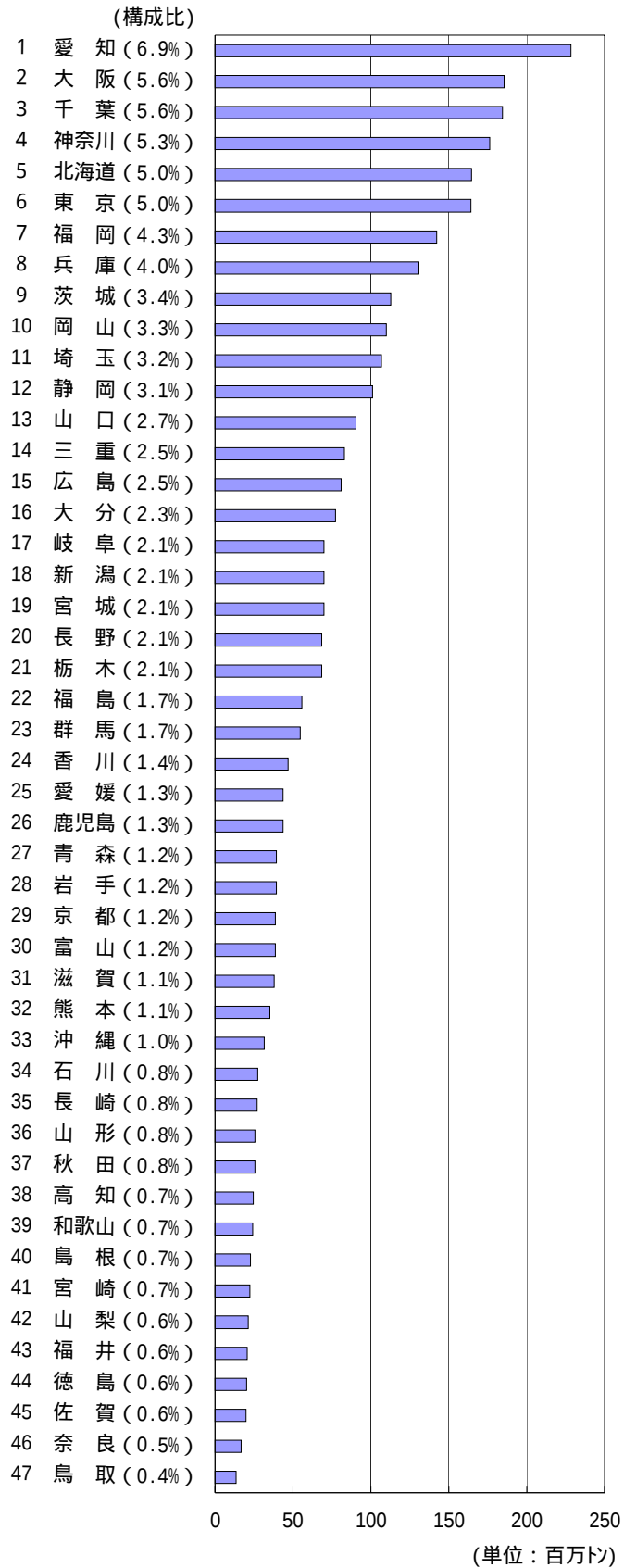


北海道：北海道	近畿：滋賀、京都、大阪、兵庫、奈良、和歌山
東北：青森、岩手、宮城、秋田、山形、福島	中国：鳥取、島根、岡山、広島、山口
関東：茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉、東京、神奈川、山梨	四国：徳島、香川、愛媛、高知
北陸：新潟、富山、石川、福井	九州：福岡、佐賀、長崎、熊本、大分、宮崎、鹿児島
中部：長野、岐阜、静岡、愛知、三重	沖縄：沖縄

図3 - 1 - 14 発都道府県別年間出荷量と同増減率

(年間調査 単位：百万トン，%)

【発都道府県】



【増減率】

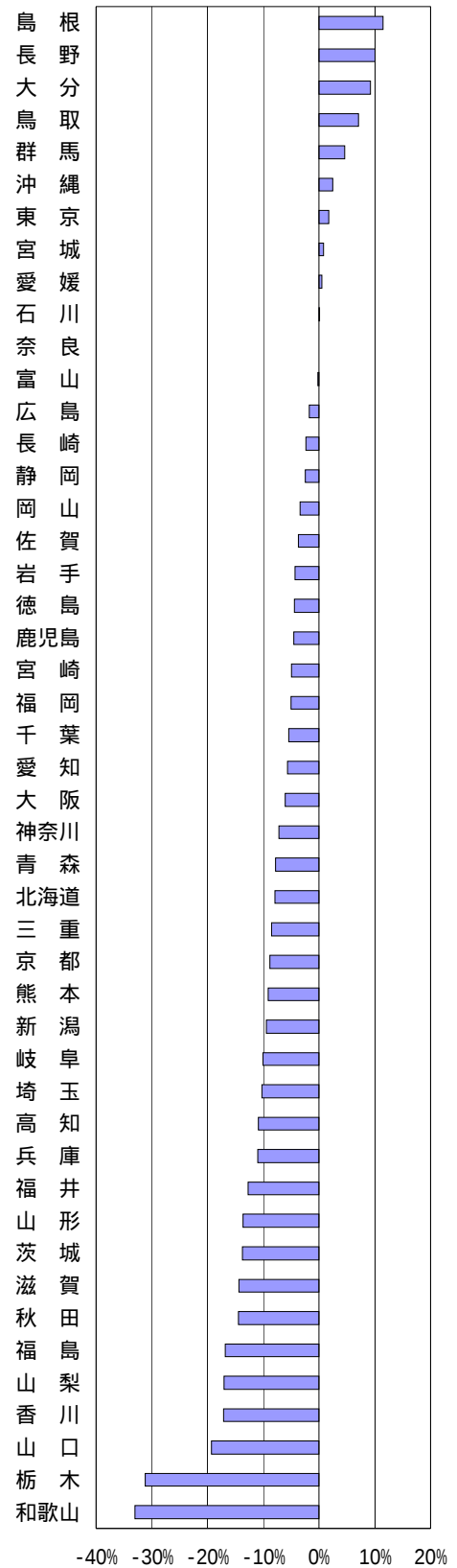
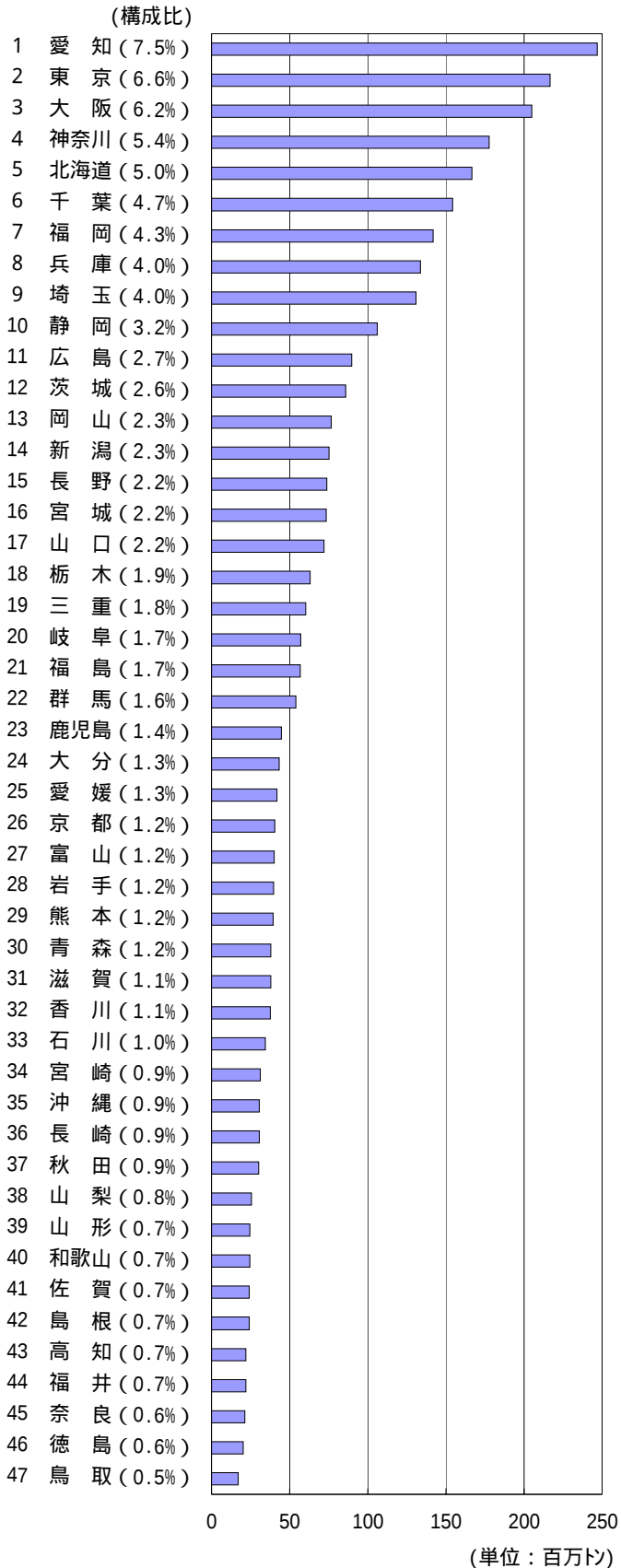


図3 - 1 - 15 出荷先都道府県別年間出荷量と同増減率

(年間調査 単位：百万トン，%)

【出荷先都道府県】



【増減率】



注) 出荷先都道府県別年間出荷量：年間出荷量を出荷先都道府県別に集計したもの。

(5) 産業別出荷量原単位

1) 製造業

出荷額 1 万円当たり出荷量

製造業の出荷額 1 万円当たり出荷量は69.36kg である。業種別にみると、窯業・土石製品、石油製品・石炭製品、鉄鋼などでは大きく、精密機械器具、なめし革・同製品、電気機械器具、衣服・その他繊維製品などでは小さい。85 年調査以降の推移をみると、出荷原単位は一貫した減少傾向を示しており、製造業では貨物の高付加価値化、軽薄短小化がさらに進行していることがうかがえる。次に、出荷原単位を業種別に95 年調査と比較すると、22業種のうち窯業・土石製品(7.0%増)、鉄鋼(7.0%増)、パルプ・紙・紙加工品(4.2%増)、石油製品・石炭製品(3.5%増)など7業種では原単位は増加したが、機械系業種などその他の業種では原単位は減少しており、とりわけ電気機械器具は26.6%の大幅な減少になっている(図3-1-16, 17)。

従業者 1 人当たり年間出荷量

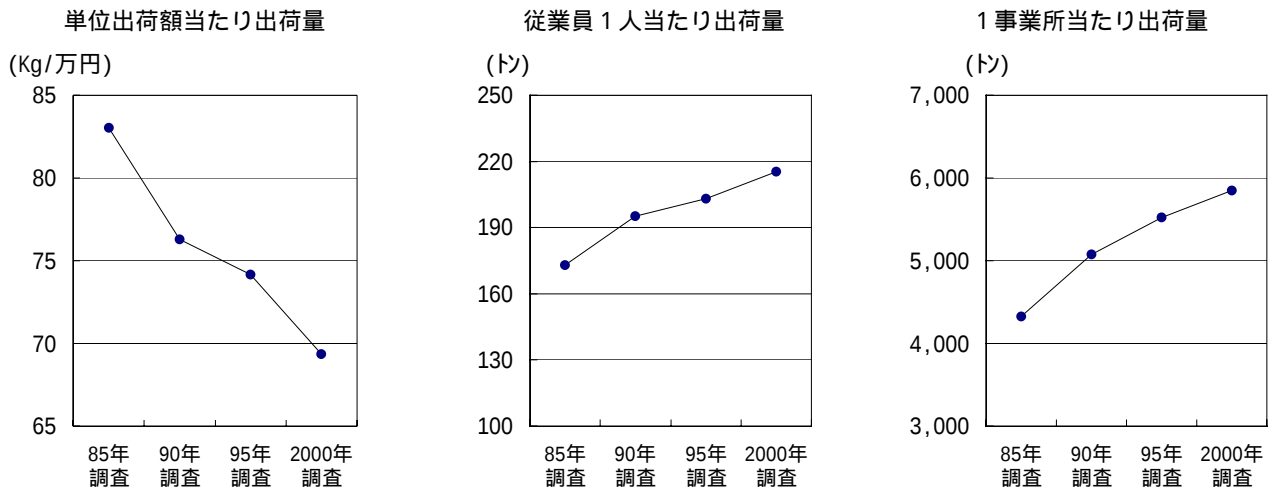
製造業の従業者 1 人当たり年間出荷量は215.4トンである。業種別にみると、石油製品・石炭製品、窯業・土石製品、鉄鋼などでは大きく、衣服・その他繊維製品、なめし革・同製品、精密機械器具などでは小さい。85 年調査以降出荷原単位は増加傾向を示しており、95 年→2000年も製造業の従業者数の減少率(10.0%)が年間出荷量の減少率よりも大きかったため、出荷原単位はさらに増加する結果となった。次に、出荷原単位を業種別に95 年調査と比較すると、出荷原単位が減少したのは、家具・装備品(13.4%減)、木材・木製品(9.1%減)、衣服・その他繊維製品(6.7%減)など5業種である。一方、鉄鋼(22.5%増)、石油製品・石炭製品(16.3%増)、非鉄金属(11.8%増)など6業種では、増加率が10%以上となっている(図3-1-16, 18)。

1 事業所当たり年間出荷量

製造業の1事業所当たり年間出荷量は5,846トンである。業種別にみると、「従業者 1 人当たり年間出荷量」とほぼ同様の傾向を示しており、石油製品・石炭製品、窯業・土石製品、鉄鋼、化学などでは大きく、衣服・その他繊維製品、なめし革・同製品などでは小さくなっている。85 年調査以降の推移をみると、出荷原単位は増加傾向を示しており、95 年→2000年もさらに増加している。製造業の年間出荷量は、95 年調査と比較して4.5%減少したが、製造業の事業所数が9.8%減少したため、出荷原単位が増加する結果となった。次に、出荷原単位を業種別に95 年調査と比較すると、出荷原単位が増加した業種と減少した業種が概ね半々である。出荷原単位の増加率が高いのは、電気機械器具(11.5%増)、パルプ・紙・紙製品(9.3%増)、鉄鋼(7.9%増)の順であり、一方、家具・装備品(15.4%減)、衣服・その他繊維製品(14.1%減)、なめし革・同製品(12.5%減)、木材・木製品(11.6%減)では、減少率が10%以上となっている。(図3-1-16, 18)

図 3 - 1 - 16 製造業の各種出荷原単位の推移

(年間調査 単位：kg / 万円：トン)



注：単位出荷額当たり出荷量は、卸売物価指数により、2000年調査価格に調整したもの

図 3 - 1 - 17 製造業の各種出荷原単位と同増減率 (その 1)

(年間調査 単位：kg / 万円：%)

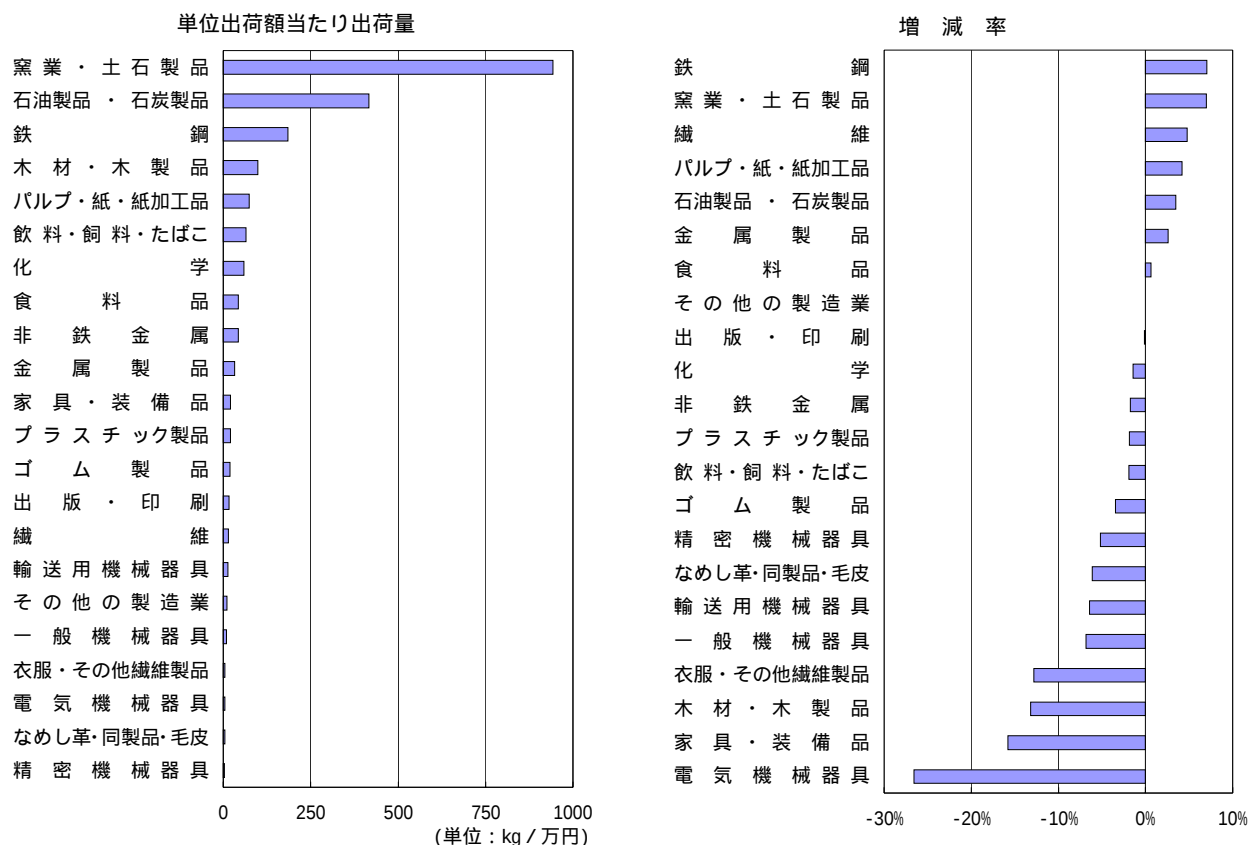
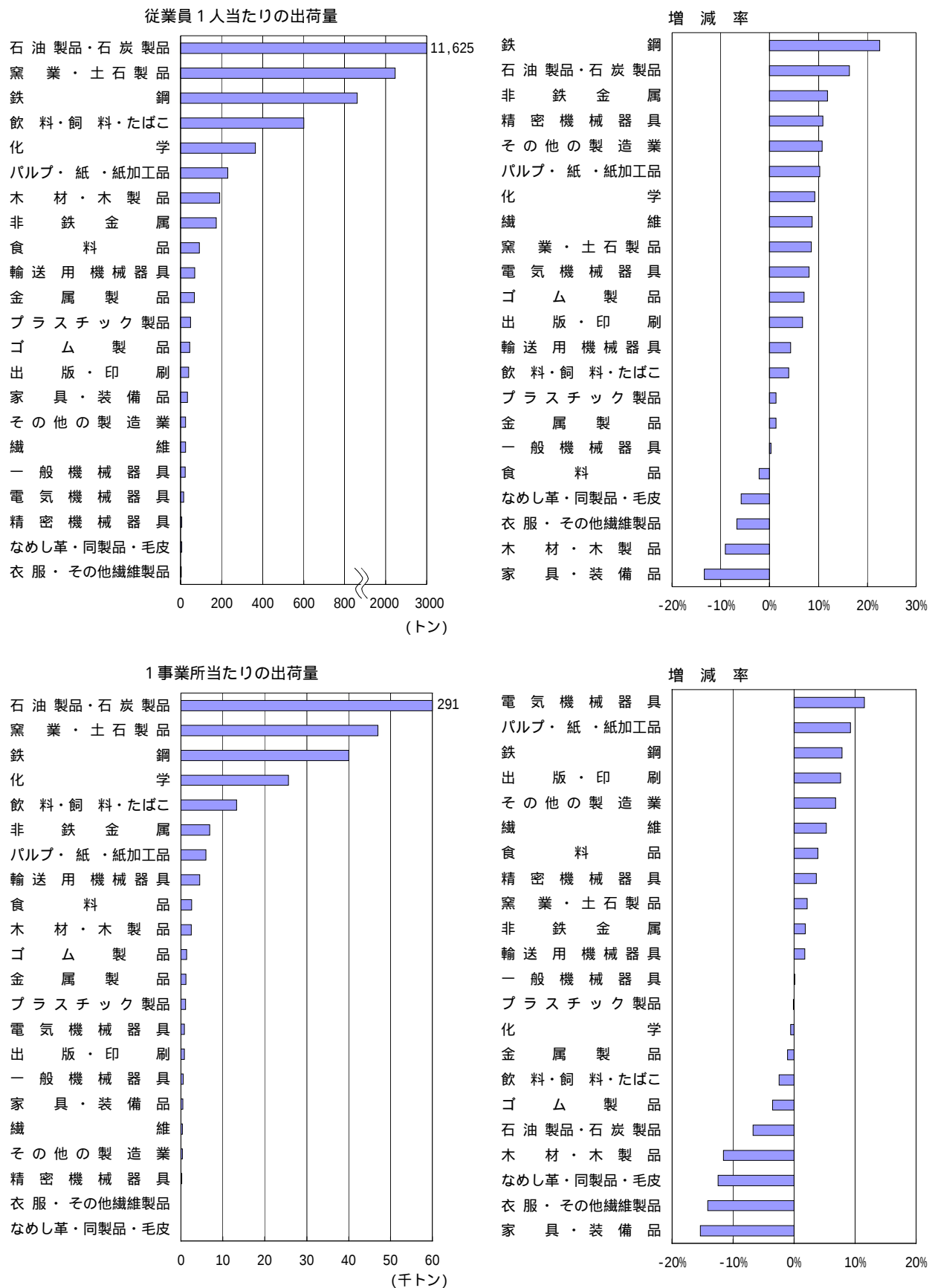


図3 - 1 - 18 製造業の各種出荷原単位と同増減率（その2）

（年間調査 単位：トン、％）



2) 卸売業

販売額 1 万円当たり出荷量

卸売業の販売額 1 万円当たり出荷量は11.2kg である。業種別にみると再生資源、建築材料などでは出荷原単位が大きく、各種商品、繊維品、衣服・身の回り品、医薬品・化粧品などでは小さくなっている。85 年調査以降の推移をみると、製造業と同様、出荷原単位は一貫した減少傾向を示している。また、業種別に 95 年調査と比較すると、各種商品（8.8%増）と再生資源（0.5%増）では原単位が増加したが、他の業種では減少しており、とりわけ機械器具（35.6%減）、衣服・身の回り品（29.4%減）、繊維品（28.1%減）、化学製品（25.1%減）では、減少率が20%以上となっている。

なお、卸売業では営業業務のみを行い貨物の出荷を行っていない事業所もあり、上記の原単位は出荷のない事業所も含めたものである。そこで、出荷を行っている事業所に限定してみると、販売額 1 万円当たり出荷量は18.8kg となり、出荷原単位は67%大きくなる。85 年調査以降の推移をみると、85 年→90 年は出荷原単位が増加したものの、90 年→2000年はやはり出荷原単位は減少傾向を示している（図 3 - 1 -19, 20, 21）。

従業者 1 人当たり年間出荷量

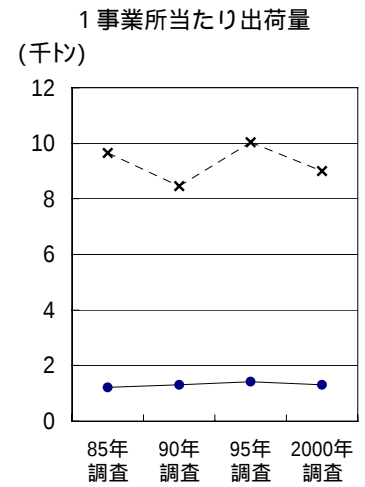
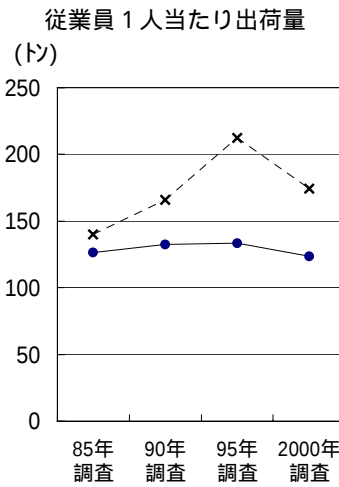
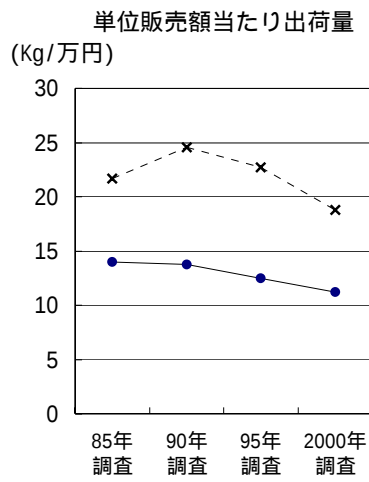
卸売業の従業者 1 人当たり年間出荷量は123.8トンである。業種別にみると再生資源、建築材料、鉱物・金属材料などでは出荷原単位が大きく、繊維品、衣服・身の回り品などでは小さい。85 年調査以降の推移をみると、85 年→95 年では出荷原単位は増加傾向にあったが、95 年→2000年では7.2%減少している。また、95 年調査と比較すると、すべての業種で出荷原単位が減少しており、衣服・身の回り品（25.8%減）、繊維品（25.4%減）、その他の卸売業（23.2%減）では減少率が20%以上である。また、出荷を行っている事業所に限定した場合でも、85 年調査以降の推移は、出荷を行っている事業所を含んだ場合と同様な傾向を示しており、2000年調査の出荷原単位（174.5トン）は、95 年調査と比較すると17.9%減少している（図 3 - 1 -19, 20, 21）。

1 事業所当たり年間出荷量

卸売業の 1 事業所当たり年間出荷量は1,308トンである。業種別にみると「従業者 1 人当たり年間出荷量」と同様な傾向にあり、鉱物・金属材料、再生資源、建築材料などでは出荷原単位が大きく、繊維品、衣服・身の回り品などでは小さくなっている。85 年調査以降の推移も、「従業者 1 人当たり年間出荷量」と同様な傾向を辿っており、95 年→2000年では8.2%減少している。また、95 年調査と比較すると、再生資源（7.3%増）は出荷原単位が増加したものの他の業種では減少しており、各種商品（43.5%減）、繊維品（37.6%減）、衣服・身の回り品（28.4%減）、その他の卸売業（23.4%減）では減少率が20%以上である。また、出荷を行っている事業所に限定すると、1 事業所当たり年間出荷量は8,993トンとなり、出荷原単位は7 倍近くになる。85 年調査以降の推移をみると、出荷原単位の変動幅がやや大きくなっている（図 3 - 1 -19, 20, 21）。

図 3 - 1 - 19 卸売業の各種出荷原単位の推移

(年間調査 単位：kg / 万円：トン)



—●— 出荷を行っていない事業所を含む (2000年調査のサンプル件数 8,245事業所)
 ---x--- 出荷を行っていない事業所を除く (2000年調査のサンプル件数 4,852事業所)

注：単位販売額当たり出荷量は、卸売物価指数により、2000年調査価格に調整したもの

図3 - 1 - 20 卸売業の各種出荷原単位と同増減率

(年間調査 単位：kg / 万円、トン、%)

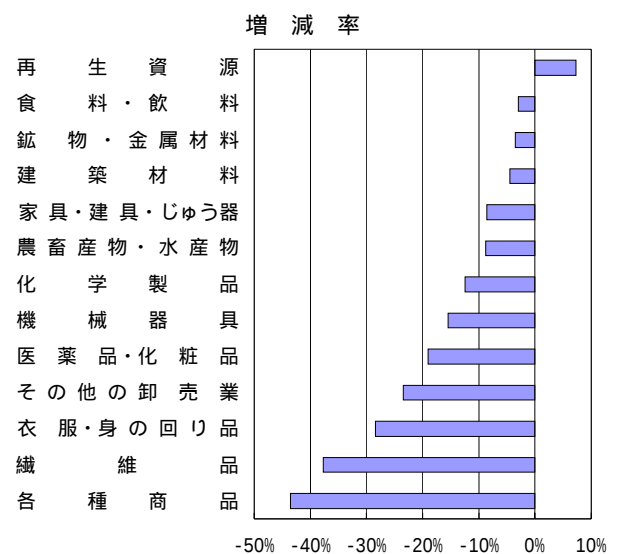
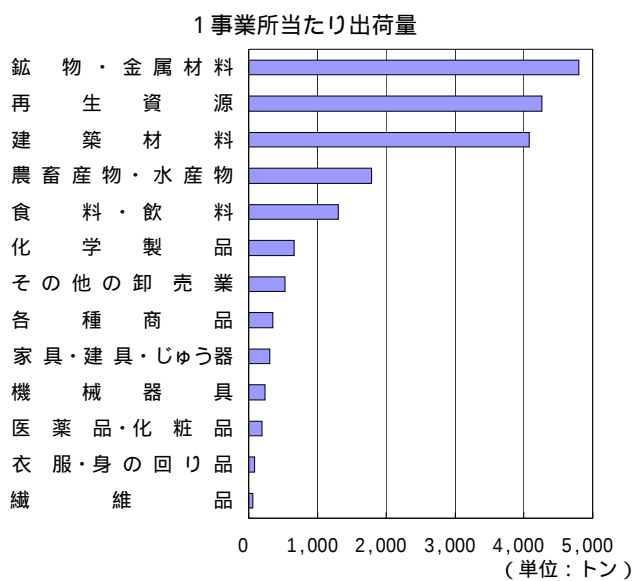
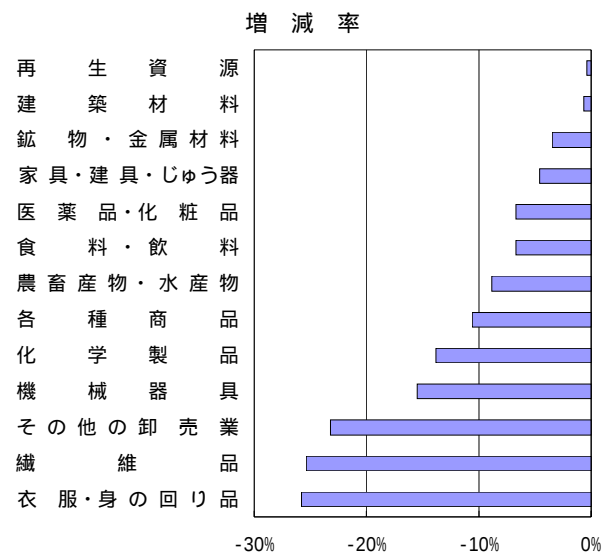
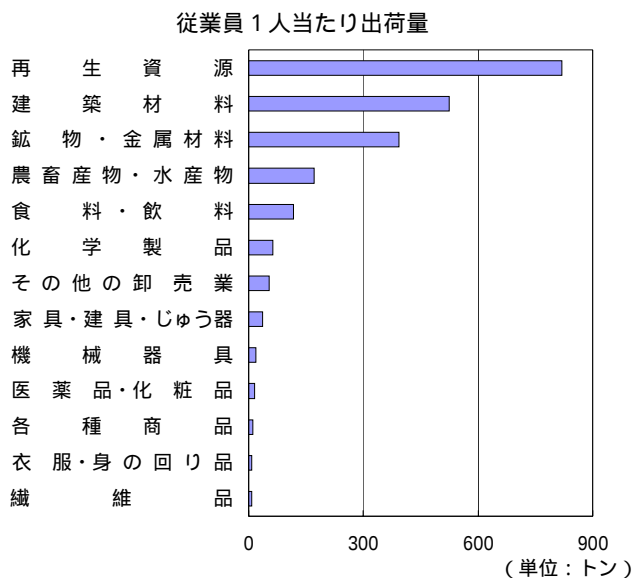
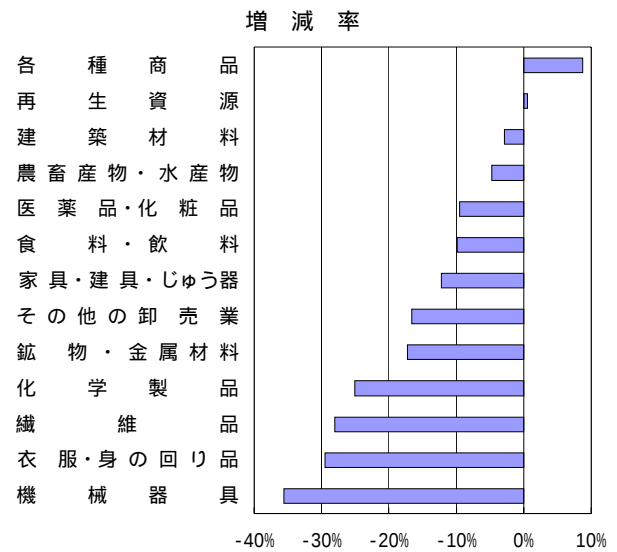
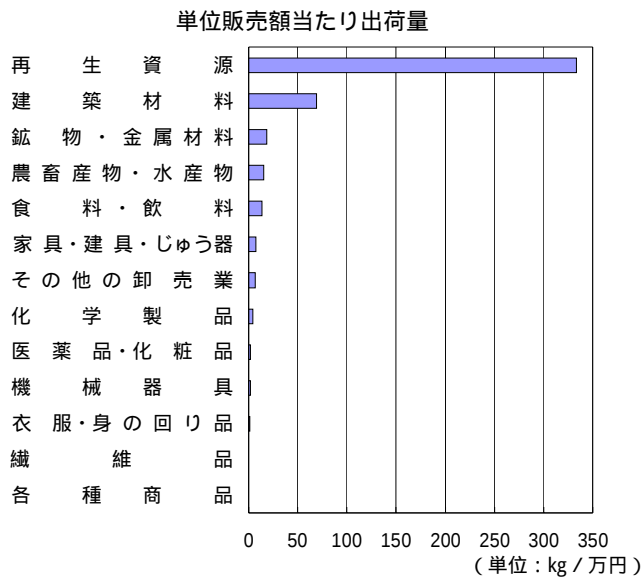
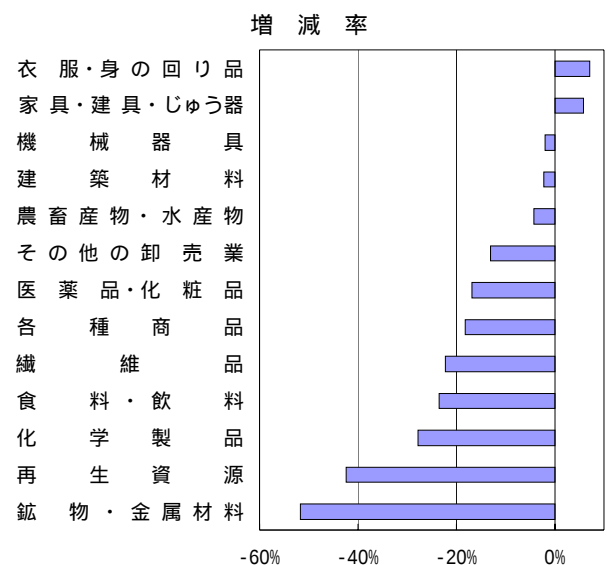
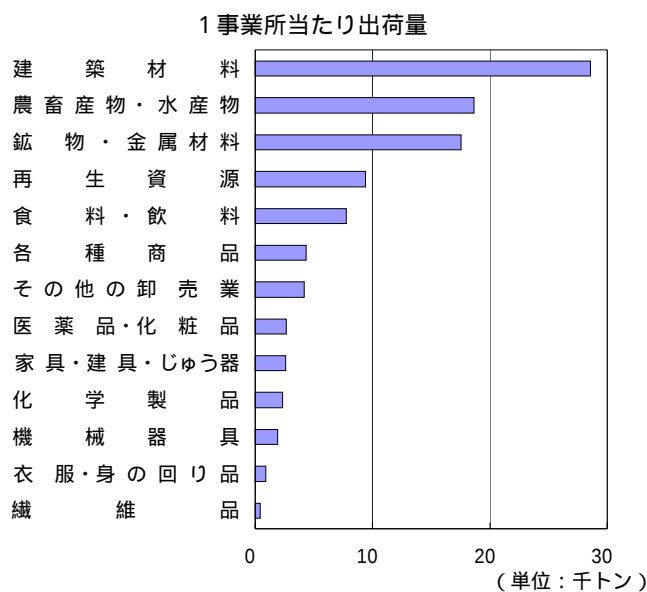
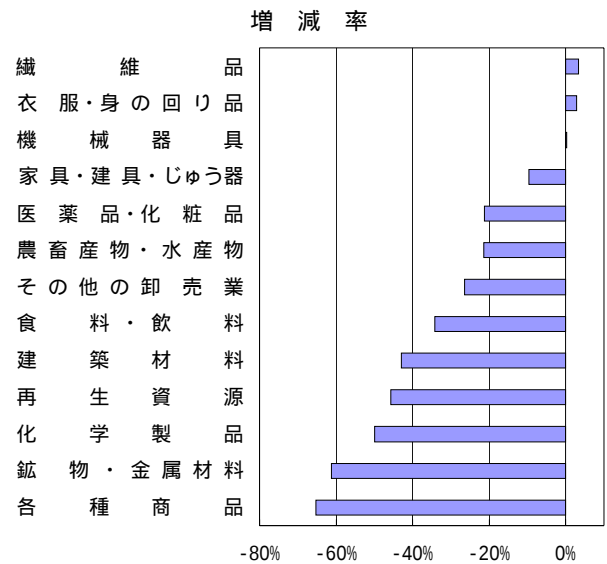
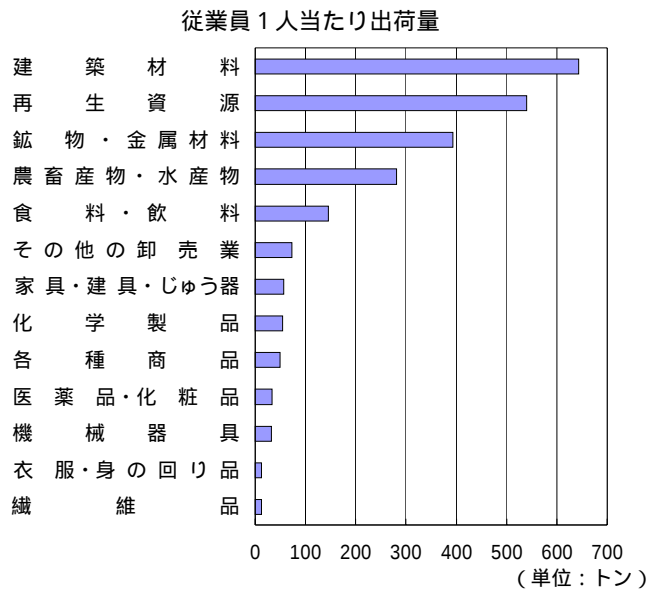
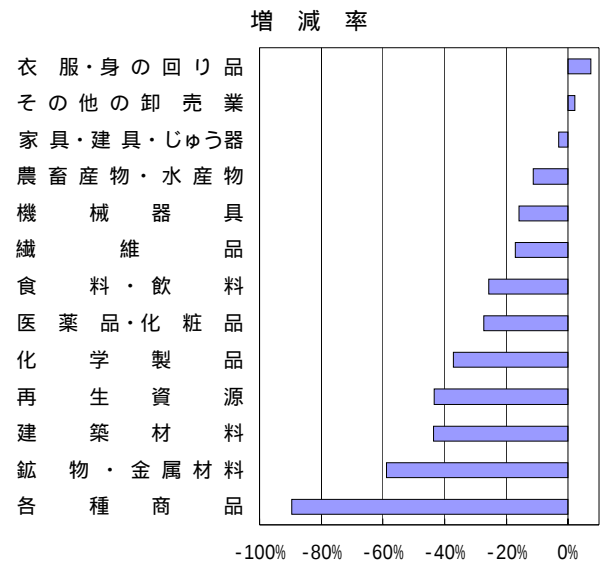
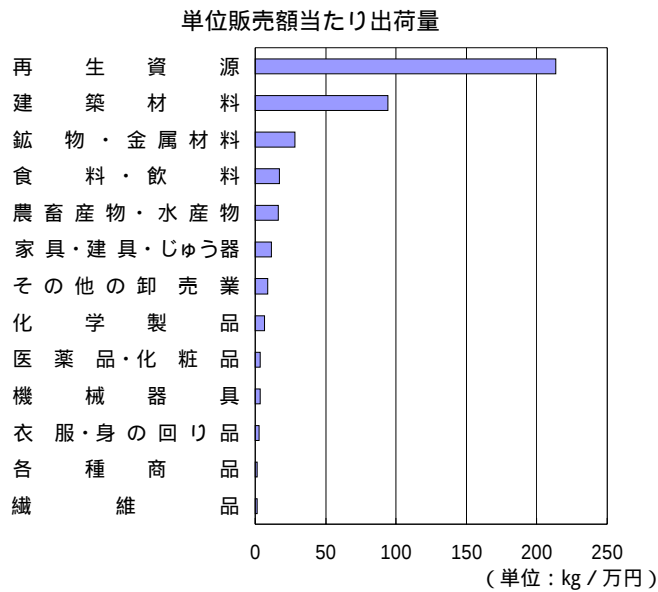


図3 - 1 - 21 卸売業の各種出荷原単位と同増減率（出荷ナシ事業所を除く）

（年間調査 単位：kg / 万円、トン、％）



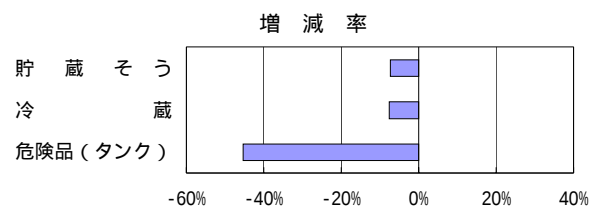
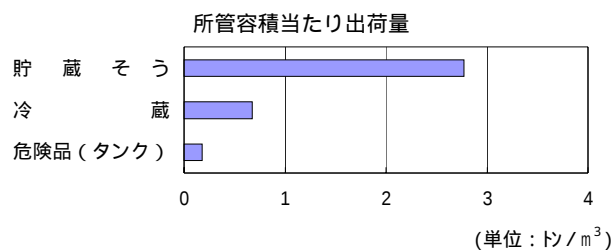
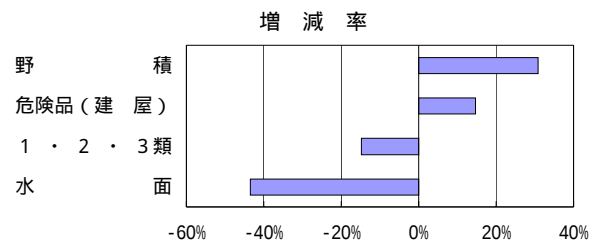
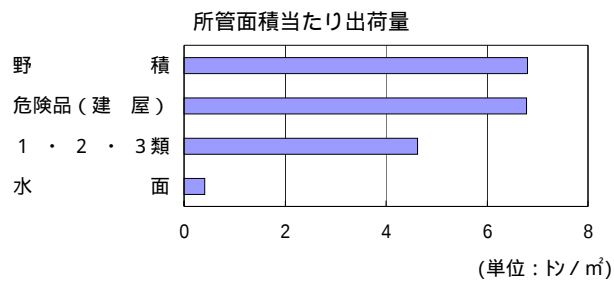
3) 倉庫業

倉庫業における所管面積 1 m^2 当たりの年間出庫量を種別にみると、野積の6.80トンが最も大きく、以下、危険品（建屋）(6.79トン)、1・2・3類（4.63トン）、水面（0.41トン）の順である。また、所管容積 1 m^3 当たり年間出庫量をみると、貯蔵そうが2.77トンと最大であり、以下、冷蔵（0.67トン）、危険品（タンク）(0.18トン)の順である。

95年調査と比較すると、野積と危険品（建屋）では出庫原単位が増加しているが、他の倉庫では減少している（図3-1-22）。

図3-1-22 種類別所管面（容）積 1 m^2 (m^3) 当たり年間出庫量

（年間調査 単位：トン：％）



4) 産業業種別事業所敷地面積 1 m²当たり年間出入荷量

産業別事業所敷地面積 1 m²当たり年間出入荷量

事業所敷地面積 1 m²当たり年間出荷量を産業別にみると、倉庫業が3.72トンと最も大きく、以下、鉱業（2.24トン）、卸売業（1.49トン）、製造業（0.85トン）の順である。入荷では、倉庫業が3.74トンと最も大きく、以下、卸売業（1.53トン）、製造業（1.10トン）の順である。また、ほとんどの産業では出荷量原単位、入荷量原単位との間に大きな差はみられないが、鉱業では入荷0.45トンに対し、出荷は2.24トンと入荷のほぼ5倍の値である（図3-1-23）。

業種別事業所敷地面積 1 m²当たり年間出荷量

事業所敷地面積 1 m²当たり年間出荷量を業種別にみると、鉱業は石炭・亜炭が19.70トンと最も大きく、最も出荷量の多い非金属は2.27トンである。製造業では、石油製品・石炭製品（4.73トン）、窯業・土石製品（3.00トン）などでは大きく、なめし革・同製品・毛皮（0.03トン）、衣服・その他繊維製品（0.05トン）、精密機械器具（0.06トン）などでは小さい。卸売業では、建築材料の4.30トンが最も大きく、次いで再生資源（3.13トン）であり、機械機器（0.26トン）、衣服・身の回り品（0.30トン）、繊維品（0.35トン）などでは小さくなっている。倉庫業では、貯蔵そうが13.92トンで最も大きく、水面が0.58トンで最も小さい（表3-1-2）。

図3-1-23 産業別事業所敷地面積 1 m²当たり年間出入荷量
(年間調査 単位：トン/m²)

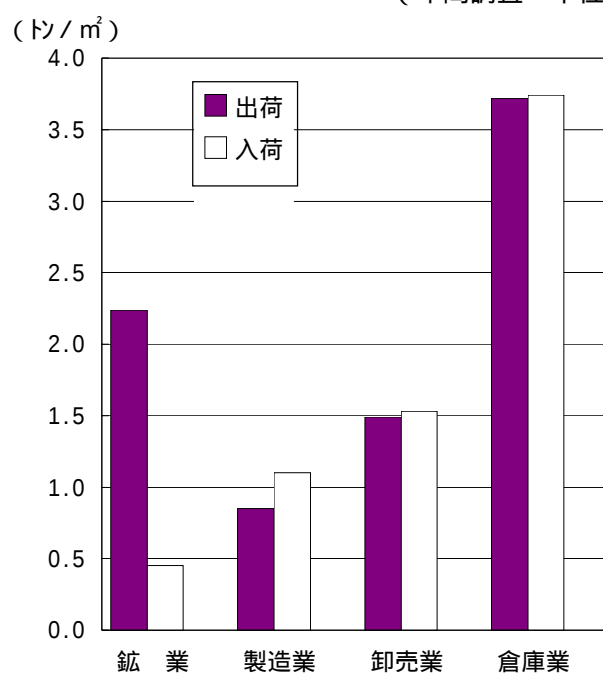


表 3 - 1 - 2 産業別業種別事業所敷地面積 1 m²当たり年間出荷量(年間調査 単位：トン / m²)

産 業 業 種		敷地面積 1 m ² 当たり 出荷量	
		9 5 年	2000年
鉱 業	金 属	0.26	0.27
	石 炭 ・ 亜 炭	4.55	19.70
	原 油 ・ 天 然 ガ ス	1.59	0.41
	非 金 属	2.61	2.27
	計	2.53	2.24
製 造 業	食 料 品	0.78	0.91
	飲 料 ・ 飼 料 ・ た ば こ	1.61	1.66
	織 維	0.09	0.07
	衣服 ・ その他 繊維 製品	0.03	0.05
	木 材 ・ 木 製 品	0.46	0.74
	家 具 ・ 装 備 品	0.24	0.25
	パ ル プ ・ 紙 ・ 紙 加 工 品	0.72	0.66
	出 版 ・ 印 刷	0.14	1.50
	化 学	0.64	0.56
	石 油 製 品 ・ 石 炭 製 品	5.53	4.73
	プ ラ ス チ ッ ク 製 品	0.20	0.28
	ゴ ム 製 品	0.38	0.34
	な め し 革 ・ 同 製 品 ・ 毛 皮	0.05	0.03
	窯 業 ・ 土 石 製 品	2.81	3.00
	鉄 鋼	0.93	0.96
	非 鉄 金 属	0.49	0.41
	金 属 製 品	0.33	0.27
	一 般 機 械 器 具	0.14	0.12
	電 気 機 械 器 具	0.14	0.13
	輸 送 用 機 械 器 具	0.50	0.24
	精 密 機 械 器 具	0.04	0.06
	そ の 他 の 製 造 業	0.29	0.18
	計	0.90	0.85
卸 売 業	各 種 商 品	0.64	0.53
	織 維 品	0.33	0.35
	衣 服 ・ 身 の 回 り 品	0.30	0.30
	農 畜 産 物 ・ 水 産 物	2.09	2.41
	食 料 ・ 飲 料	1.22	1.58
	建 築 材 料	3.91	4.30
	化 学 製 品	0.91	0.72
	鉱 物 ・ 金 属 材 料	3.91	2.35
	再 生 資 源	4.49	3.13
	機 械 器 具	0.42	0.26
	家 具 ・ 建 具 ・ じ ゅ う 器	0.63	0.44
	医 薬 品 ・ 化 粧 品	0.35	0.63
	そ の 他 の 卸 売 業	1.28	1.15
	計	1.72	1.49
倉 庫 業	1 ・ 2 ・ 3 類	4.56	4.22
	野 積	4.55	4.15
	貯 蔵 そ う	13.72	13.92
	危 険 品 (建 屋)	1.95	1.16
	危 険 品 (タ ン ク)	1.51	1.45
	水 面	0.67	0.58
	冷 蔵	2.41	1.98
	計	3.87	3.72
合 計		1.17	1.06

（６）輸送施設利用状況

年間調査において、集計対象の26,114事業所のうち、国内向け出荷に際し、鉄道貨物駅、港湾、空港を利用したとする事業所は、各々1,373事業所、2,095事業所、1,164事業所であり、輸送施設利用率は各々 5.3%、8.0%、4.5%となっている。95年調査と比較すると、鉄道貨物駅、空港の利用率は低下しているが、港湾の利用率が高まっている。ただし、港湾については、今回調査よりフェリー港湾も対象としており、これが利用率を高めた要因の１つと推察される。

また、輸出において港湾、空港を利用した事業所は、各々2,268事業所、1,210事業所であり、輸送施設利用率は各々8.7%、4.6%である。95年調査と比較すると、空港の利用率には変化がないが、港湾の利用率は低下している。

施設利用率を、年間出荷量の規模階層別にみると、鉄道貨物駅、港湾（内貿、外貿）では、出荷規模が大きくなるにつれ施設の利用率が高くなっている。一方、空港は出荷規模1千トン～5万トンの事業所で比較的使用率が高く、それ以上の出荷規模であると、施設利用率はやや低くなっている（図3-1-24）。また、製造業に限定してみると、鉄道貨物駅、港湾の利用率は全産業における利用率よりも高くなり、とりわけ出荷規模10万トン以上の事業所でこの傾向が強い（図3-1-25）。

施設利用率の95年→2000年の変化を出荷規模階層別にみると、内貿港湾については出荷規模に関わらず利用率が上昇している。空港（国内、国際）では、出荷規模が大きい階層では、95年調査より利用率が高まっているケースもみられる。鉄道貨物駅と外貿港湾については、出荷量50万トン以上の階層では利用率は高まっているが、50万ト未満では低下している（表3-1-3）。

なお、具体的な利用施設名をみると、利用事業所数の多い施設としては、鉄道貨物駅、港湾、空港とも、三大都市圏や地方中核都市に所在する施設が上位に位置している（表3-1-4）。また、高速道路インターチェンジでは、東名高速道路、名神高速道路のほか、北陸自動車道、東北自動車道、中央自動車道などのインターチェンジの利用が多くなっている（表3-1-5）。

注：輸送施設利用率とは、年間出荷量の各規模階層に該当する事業所数のうち、鉄道貨物駅、港湾（内貿）、港湾（外貿）、空港（国内、国際）を各々利用している事業所数の割合である。

表3-1-3 出荷規模別にみた輸送施設利用率の推移

（年間調査 素集計 単位：％）

年間出荷量規模階層	鉄道貨物駅		港湾（内貿）		港湾（外貿）		空港（国内）		空港（国際）	
	95年	2000年	95年	2000年	95年	2000年	95年	2000年	95年	2000年
～1000ト未満	0.8	→ 0.7	0.8	→ 1.6	4.4	→ 3.1	4.2	→ 3.1	3.8	→ 3.0
1000～5000ト未満	4.8	→ 4.3	2.7	→ 6.0	13.2	→ 11.6	6.9	→ 6.3	7.2	→ 7.5
5000～1万ト未満	8.2	→ 8.4	4.1	→ 11.0	16.4	→ 14.2	5.5	→ 6.2	6.7	→ 7.2
1万～5万ト未満	15.6	→ 14.5	10.1	→ 18.5	21.4	→ 16.9	5.7	→ 7.1	6.9	→ 6.7
5万～10万ト未満	18.0	→ 16.4	15.4	→ 23.0	21.2	→ 16.2	4.9	→ 6.3	4.6	→ 5.3
10万～50万ト未満	18.5	→ 17.0	22.9	→ 30.3	21.8	→ 18.5	3.5	→ 3.0	2.8	→ 3.4
50万ト以上	26.5	→ 28.4	56.5	→ 65.2	40.3	→ 42.8	1.2	→ 2.0	2.2	→ 4.3

図 3 - 1 - 24 出荷規模別にみた輸送施設利用率（全産業）

（年間調査 素集計 単位：％）

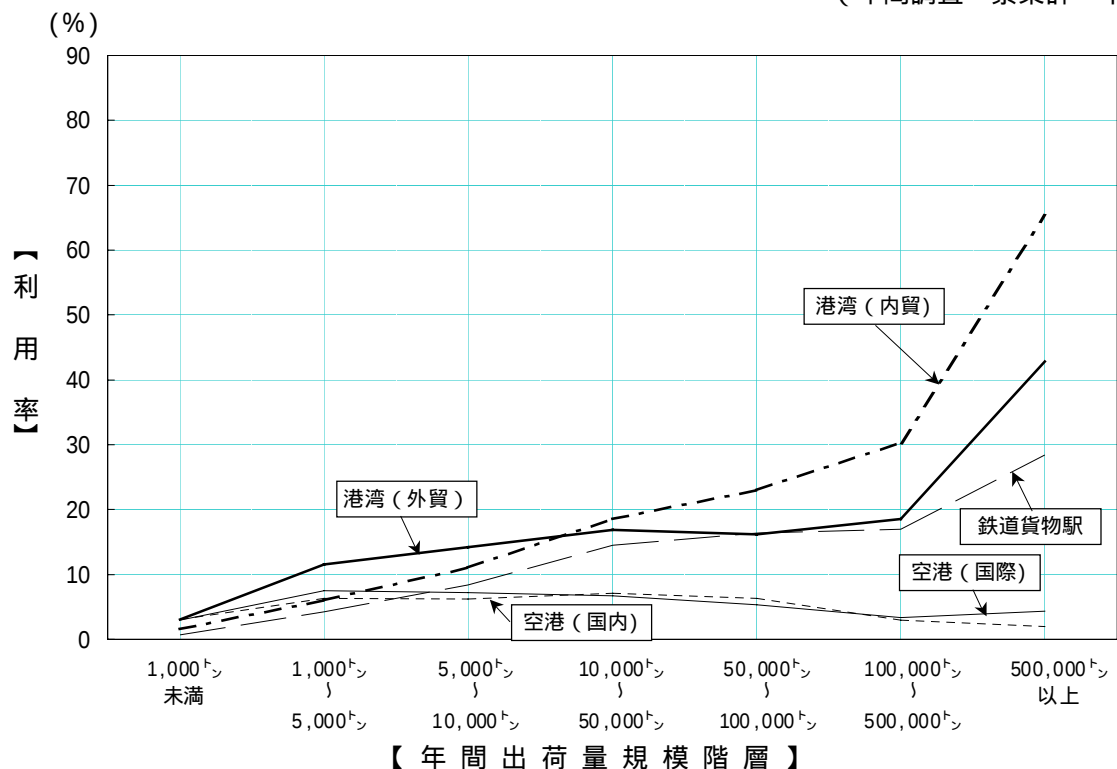


図 3 - 1 - 25 出荷規模別にみた輸送施設利用率（製造業）

（年間調査 素集計 単位：％）

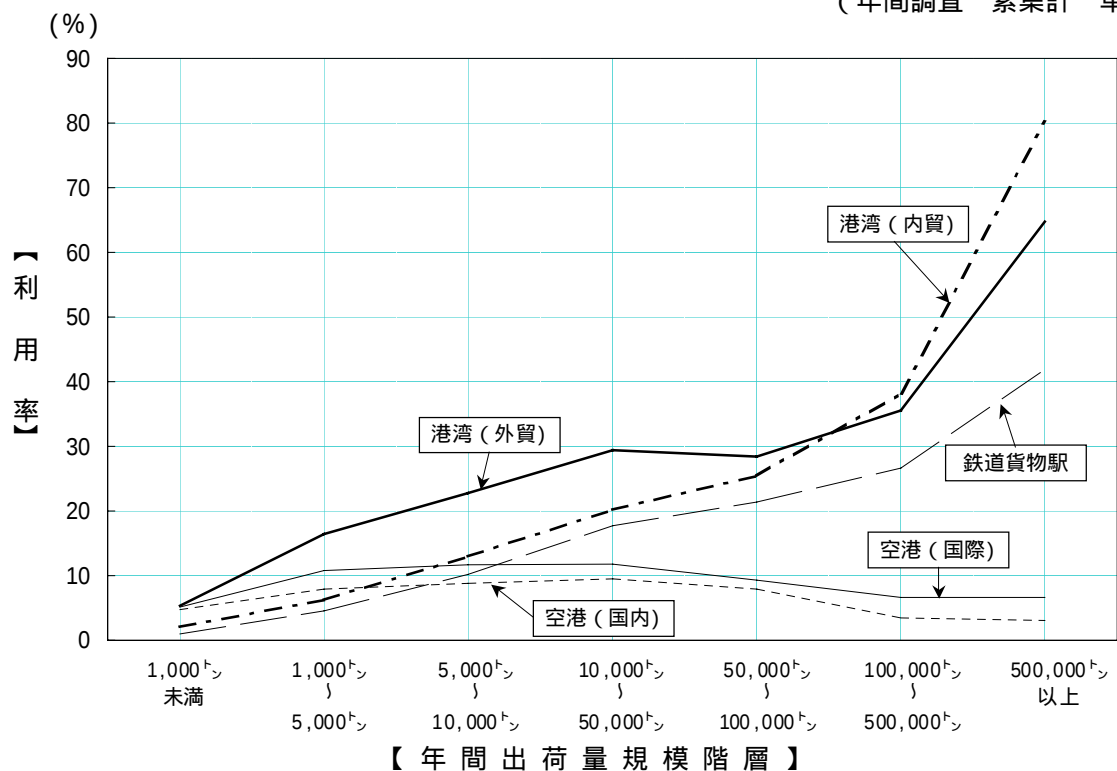


表3 - 1 - 4 輸送施設の利用事業所数

(年間調査 素集計 単位：利用事業所数，%)

鉄道貨物駅

【出 荷】

順位	駅 名	利用事業所数	構成比
1	梅 田	77	5.6%
2	名古屋貨物ターミナル	57	4.2%
3	大阪貨物ターミナル	53	3.9%
4	東京貨物ターミナル	44	3.2%
5	札幌貨物ターミナル	37	2.7%
6	宇都宮貨物ターミナル	32	2.3%
7	浜小倉	30	2.2%
8	梅小路	29	2.1%
9	新座貨物ターミナル	27	2.0%
〃	岐阜貨物ターミナル	27	2.0%
11	隅田川	26	1.9%
〃	百 済	26	1.9%
〃	福岡貨物ターミナル	26	1.9%
14	横浜羽沢	23	1.7%
〃	西浜松	23	1.7%
16	宮城野	22	1.6%
〃	静岡貨物	22	1.6%
〃	富山貨物	22	1.6%
〃	高 松	22	1.6%
20	西岡山	21	1.5%
〃	広島貨物ターミナル	21	1.5%
22	神戸港	20	1.5%
23	四日市	19	1.4%
〃	姫路貨物	19	1.4%
	そ の 他	731	53.3%
	合 計	1,372	100.0%

港湾（内貿）

【出 荷】

順位	港 湾 名	利用事業所数	構成比
1	大 阪	209	10.0%
2	名古屋	176	8.4%
3	神 戸	157	7.5%
4	東 京	154	7.4%
5	博 多	96	4.6%
6	横 浜	88	4.2%
7	北九州	87	4.2%
8	苫小牧	83	4.0%
9	千 葉	62	3.0%
10	大 洗	56	2.7%
11	鹿児島	54	2.6%
12	新 潟	48	2.3%
13	川 崎	42	2.0%
14	高 松	40	1.9%
15	仙台塩釜	38	1.8%
16	敦 賀	37	1.8%
17	水 島	36	1.7%
18	那 覇	35	1.7%
19	舞 鶴	32	1.5%
20	横須賀	30	1.4%
〃	堺泉北	30	1.4%
22	宮 崎	29	1.4%
23	宇 野	27	1.3%
〃	大 分	27	1.3%
25	小 樽	25	1.2%
			0.0%
	そ の 他	760	36.3%
	合 計	2,091	100.0%

空港（国内貨物）

【出 荷】

順位	空 港 名	利用事業所数	構成比
1	東京国際（羽田）	331	29.0%
2	福 岡	135	11.8%
3	大阪国際（伊丹）	127	11.1%
4	関西国際	119	10.4%
5	名古屋	112	9.8%
6	札 幌（新千歳）	48	4.2%
7	鹿児島	31	2.7%
8	仙 台	24	2.1%
〃	熊 本	24	2.1%
10	広 島	22	1.9%
〃	宮 崎	22	1.9%
12	松 山	20	1.8%
〃	長 崎（大村）	20	1.8%
14	小 松	18	1.6%
15	岡 山	14	1.2%
16	高 松	13	1.1%
〃	沖 縄（那覇）	13	1.1%
18	山口宇部	12	1.1%
19	秋 田	11	1.0%
〃	富 山	11	1.0%
〃	大 分	11	1.0%
22	山 形	10	0.9%
23	新 潟	9	0.8%
24	函 館	8	0.7%
	そ の 他	72	6.3%
	合 計	1,141	100.0%

【入 荷】

順位	駅 名	利用事業所数	構成比
1	札幌貨物ターミナル	43	5.4%
〃	福岡貨物ターミナル	43	5.4%
3	名古屋貨物ターミナル	28	3.5%
4	宮城野	23	2.9%
〃	梅 田	23	2.9%
6	大阪貨物ターミナル	19	2.4%
〃	神戸港	19	2.4%
〃	浜小倉	19	2.4%
9	新座貨物ターミナル	18	2.3%
10	東京貨物ターミナル	15	1.9%
〃	西浜松	15	1.9%
〃	広島貨物ターミナル	15	1.9%
13	隅田川	13	1.6%
〃	四日市	13	1.6%
15	岐阜貨物ターミナル	12	1.5%
〃	富山貨物	12	1.5%
17	水 沢	11	1.4%
〃	八戸貨物	11	1.4%
〃	横浜羽沢	11	1.4%
20	熊谷貨物ターミナル	10	1.3%
〃	静岡貨物	10	1.3%
〃	金 沢	10	1.3%
〃	西大分	10	1.3%
24	五稜郭	9	1.1%
〃	新潟貨物ターミナル	9	1.1%
〃	鍋 島	9	1.1%
	そ の 他	397	50.3%
	合 計	790	100.0%

【入 荷】

順位	港 湾 名	利用事業所数	構成比
1	神 戸	197	9.8%
2	名古屋	186	9.3%
3	横 浜	158	7.9%
〃	大 阪	158	7.9%
5	東 京	151	7.5%
6	苫小牧	96	4.8%
7	博 多	88	4.4%
8	北九州	87	4.3%
9	千 葉	70	3.5%
10	清 水	46	2.3%
11	仙台塩釜	40	2.0%
12	那 覇	38	1.9%
13	川 崎	37	1.8%
14	新 潟	35	1.7%
15	水 島	27	1.3%
16	伏木富山	26	1.3%
17	鹿 島	25	1.2%
〃	四日市	25	1.2%
19	鹿児島	24	1.2%
20	小 樽	23	1.1%
〃	坂 出	23	1.1%
22	堺泉北	21	1.0%
23	広 島	19	0.9%
〃	志布志	19	0.9%
25	室 蘭	18	0.9%
〃	高 松	18	0.9%
	そ の 他	613	30.6%
	合 計	2,001	100.0%

【入 荷】

順位	空 港 名	利用事業所数	構成比
1	東京国際（羽田）	102	18.4%
2	関西国際	85	15.3%
3	福 岡	74	13.4%
4	名古屋	50	9.0%
5	大阪国際（伊丹）	35	6.3%
6	札 幌（新千歳）	33	6.0%
7	鹿児島	20	3.6%
8	宮 崎	17	3.1%
9	仙 台	16	2.9%
10	熊 本	15	2.7%
11	長 崎（大村）	14	2.5%
12	沖 縄（那覇）	13	2.3%
13	松 山	12	2.2%
14	小 松	9	1.6%
〃	広 島	9	1.6%
〃	高 松	9	1.6%
17	富 山	8	1.4%
18	山 形	6	1.1%
〃	新 潟	6	1.1%
20	函 館	5	0.9%
21	旭 川	4	0.7%
〃	山口宇部	4	0.7%
〃	徳 島	4	0.7%
〃	高 知	4	0.7%
	そ の 他	32	5.8%
	合 計	554	100.0%

注）各輸送施設とも複数回答あり。ただし、合計は1事業所としてカウント。

空港（国際貨物）

【輸出】

[illegible]

【輸入】

[illegible]

- 71 -

表3 - 1 - 5 高速道路インターチェンジの利用事業所数

(年間調査 単位：利用事業所数)

出 荷 時				入 荷 時			
順位	I C 名	道 路 名	事業所数	順位	I C 名	道 路 名	事業所数
1	厚 木	東名高速道路	4,743	1	厚 木	東名高速道路	2,316
2	小 牧	名神高速道路	4,373	2	小 牧	名神高速道路	2,060
3	横浜町田	東名高速道路	3,851	3	京 都 南	名神高速道路	1,862
4	京 都 南	名神高速道路	3,832	4	福 岡	九州自動車道	1,723
5	八 王 子	中央自動車道	3,577	5	吹 田	名神高速道路	1,475
6	福 岡	九州自動車道	3,512	6	名 古 屋	東名高速道路	1,134
7	東 京	東名高速道路	3,185	7	八 王 子	中央自動車道	1,009
8	三 郷	常磐自動車道	3,088	8	東 京	東名高速道路	962
9	練 馬	関越自動車道	2,664	9	豊 中	名神高速道路	946
10	名 古 屋	東名高速道路	2,578	10	栗 東	名神高速道路	808
11	吹 田	名神高速道路	2,424	11	一 宮	名神高速道路	799
12	豊 中	名神高速道路	2,166	12	佐野藤岡	東北自動車道	797
13	広 島	山陽自動車道	1,994	13	沼 津	東名高速道路	736
14	佐野藤岡	関越自動車道	1,757	14	小 杉	北陸自動車道	633
15	静 岡	東名高速道路	1,646	15	長 岡	関越自動車道	605
16	岡 崎	東名高速道路	1,605	16	広 島	山陽自動車道	593
17	福 山	山陽自動車道	1,591	17	金 沢	北陸自動車道	589
18	福島飯坂	東北自動車道	1,562	18	福 山	山陽自動車道	587
19	宇 都 宮	東北自動車道	1,501	19	静 岡	東名高速道路	585
20	一 宮	名神高速道路	1,453	20	仙 台 南	東北自動車道	538
21	仙 台 南	東北自動車道	1,355	21	富 山	北陸自動車道	518
22	松 原	阪和自動車道	1,347	22	太 宰 府	九州自動車道	504
23	東 松 山	関越自動車道	1,295	23	横浜町田	東名高速道路	498
24	金 沢 西	北陸自動車道	1,276	24	熊 本	九州自動車道	470
25	所 沢	関越自動車道	1,250	25	豊 川	東名高速道路	461
26	花 園	関越自動車道	1,240	26	東 名 川 崎	東名高速道路	448
27	浜 松	東名高速道路	1,223	27	富 士	東名高速道路	439
28	栗 東	名神高速道路	1,202	28	三 郷	常磐自動車道	439
29	谷 和 原	常磐自動車道	1,186	29	京 都 東	名神高速道路	435
30	京 都 東	名神高速道路	1,130	30	岡 崎	東名高速道路	416
31	藤 井 寺	西名阪自動車道	1,063	31	福 井 北	北陸自動車道	412
32	沼 津	東名高速道路	1,024	32	川 越	関越自動車道	378
33	平 和 島	首都高速道路	996	33	柏	常磐自動車道	368
34	小 杉	北陸自動車道	972	34	浜 松	東名高速道路	361
35	調 布	中央自動車道	958	35	浜 松 西	東名高速道路	352
36	吉 田	東名高速道路	957	36	天 理	西名阪自動車道	347
37	新 木 場	首都高速道路	951	37	茨 木	名神高速道路	345
38	五 日 市	山陽自動車道	938	38	中之島見附	北陸自動車道	341
39	柏	常磐自動車道	922	39	水 島	瀬戸中央自動車道	336
40	諏 訪	中央自動車道	888	40	春 日 井	東名高速道路	336
41	焼 津	東名高速道路	880	41	新 潟 西	北陸自動車道	332
42	福 井 北	北陸自動車道	863	42	甲 府 昭 和	中央自動車道	330
43	鳥 栖	九州自動車道	833	43	郡 山	東北自動車道	327
44	板橋本町	首都高速道路	809	44	明 石 西	第二神明道路	320
45	袋 井	東名高速道路	801	45	花 園	関越自動車道	319
46	東 名 三 好	東名高速道路	795	46	藤 井 寺	西名阪自動車道	315
47	太 宰 府	九州自動車道	779	47	福 井 井	北陸自動車道	312
48	下 関	中国自動車道	776	48	金 沢 東	北陸自動車道	306
49	明 石 西	第二神明道路	768	49	宇 都 宮	東北自動車道	305
50	東 名 川 崎	東名高速道路	766	50	塩 尻 北	中央自動車道	299

3 - 2 . 「 3 日間調査 」 の結果概要

(1) 産業別流動量・流動ロット

1) 発産業業種別流動量・流動ロット

「 3 日間調査 」 (2000 年 1 0 月 1 7 日 ~ 1 9 日 の 3 日間) の流動量は、重量 2,769 万トン、件数 1,596 万件である。流動ロット (流動 1 件当たりの貨物出荷重量) は 1.73 トンであり、 9 5 年調査と比較して 18.8% の減少となった (図 3 - 2 - 1 , 2) 。

発産業別流動量・流動ロット

発産業の構成は、重量ベースでは製造業 (61.8%) が最も多く、以下、卸売業 (15.4%)、鉱業 (15.0%)、倉庫業 (7.9%) の順である。一方、件数ベースでは、卸売業 (54.0%) が最も多く、次いで製造業 (41.3%) であり、この 2 産業で全体の 95.3% を占める。

発産業別に流動ロットをみると、最も大きいのは鉱業 (69.00 トン) であり、以下、倉庫業 (3.19 トン)、製造業 (2.59 トン)、卸売業 (0.49 トン) の順となり、 9 5 年調査と比較すると、4 産業すべてにおいて流動ロットが減少している (図 3 - 2 - 1 , 2) 。

流動量の発業種構成

発産業別の発業種構成を重量ベースでみると、鉱業では非金属が 99.2% を占める。製造業では、最も多いのが窯業・土石製品 (43.7%) であり、以下、石油製品・石炭製品 (13.0%)、鉄鋼 (9.4%) の順となり、卸売業では建築材料 (40.7%)、鉱物・金属材料 (11.6%)、食料・飲料 (10.8%) の順となる。倉庫業では 1・2・3 類 (60.2%) が最も多い。

件数ベースでみると、重量ベースと比較して流動ロットの小さい業種の占める割合が高くなっている。製造業では、最も多いのが食料品 (15.7%) であり、以下、金属製品 (11.2%)、窯業・土石製品 (9.3%) の順となる。卸売業では、機械器具 (24.4%)、その他卸売業 (13.6%)、食料・飲料 (12.1%) の順となる (図 3 - 2 - 3) 。

注) 「 3 日間調査 」 では各事業所の出荷貨物について、「出荷日、出荷品目、着業種、届先地、届先施設、代表輸送機関等が同一なもの」を一括して流動 1 件として捉えている。例えば、燃料用の重油が同じ日に、同一工場へ何台かのタンクローリーで輸送されてもそれは流動 1 件として数える。このため、輸送機関の容量に制限されない貨物本来の輸送単位として流動ロットをみることができる。

図 3 - 2 - 1 流動量の発産業構成

(3 日間調査 単位：千トン，千件，％)

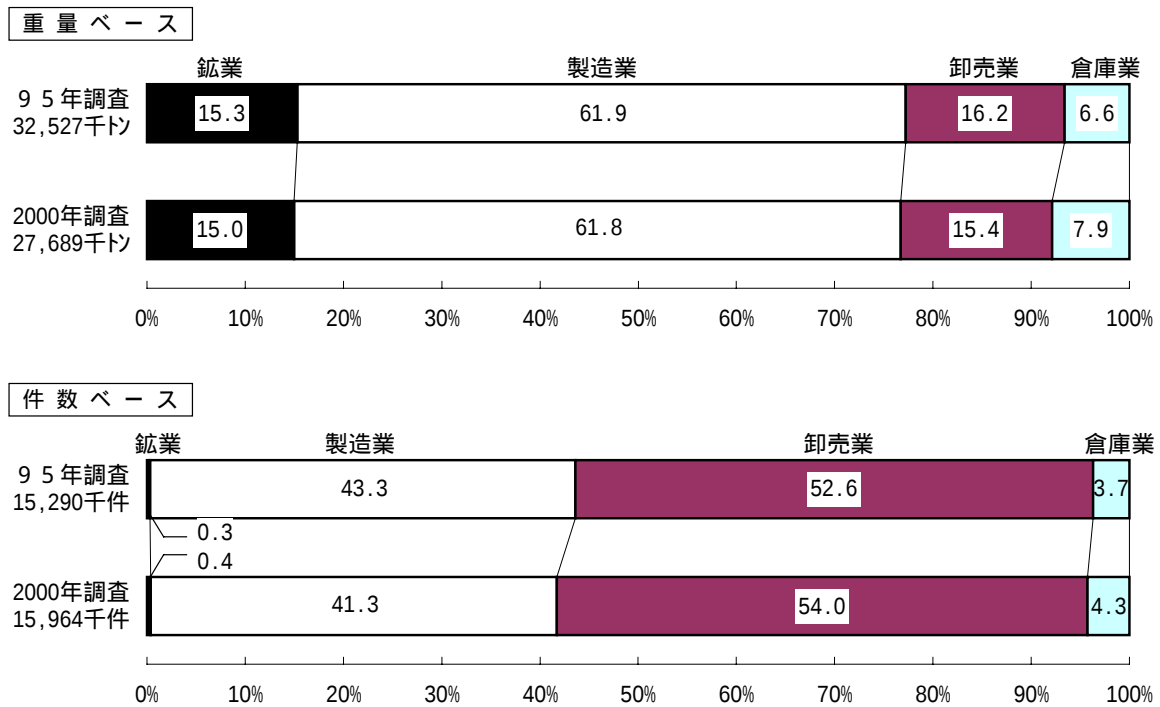


図 3 - 2 - 2 発産業別流動ロット

(3 日間調査 単位：トン/件)

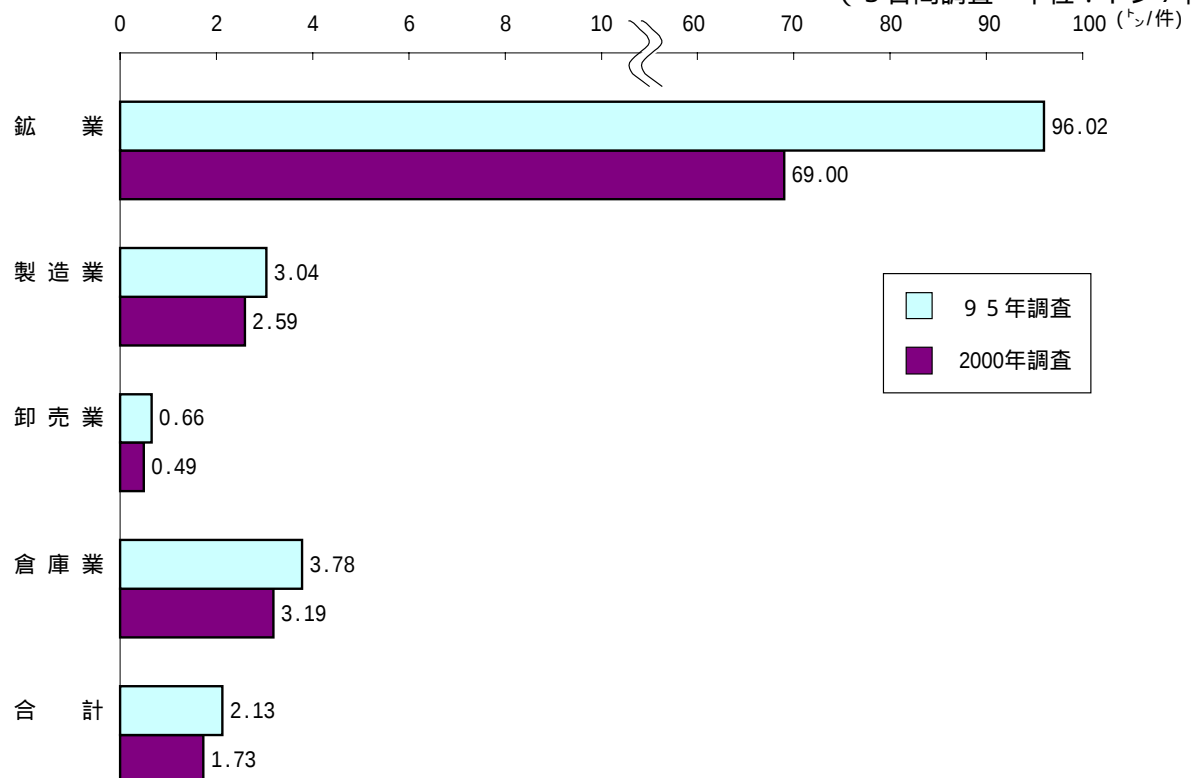


図 3 - 2 - 3 発産業別にみた発業種構成

(3 日間調査 単位：千トン, 千件, %)

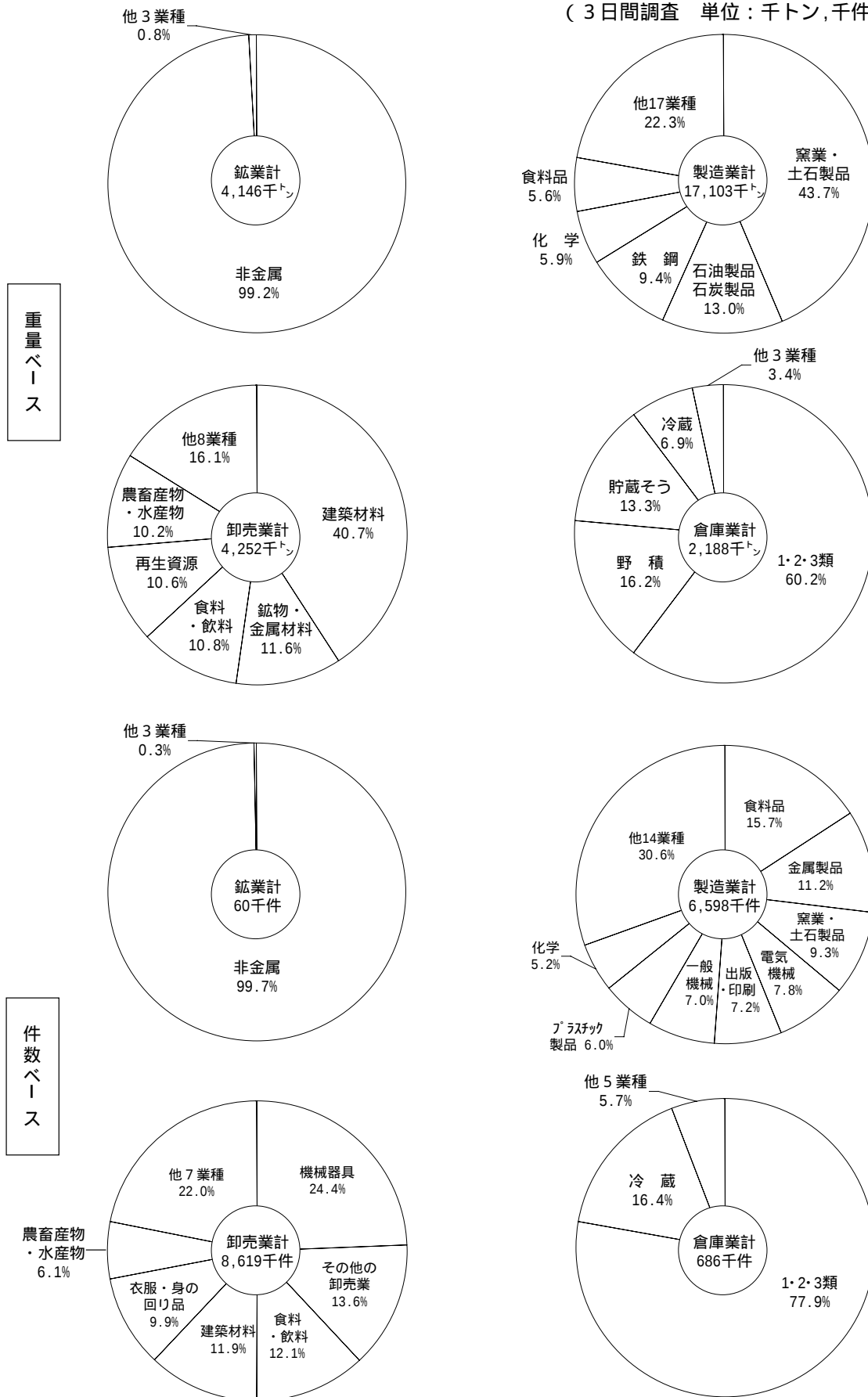


表3 - 2 - 1 発産業業種別流動量・流動ロット

(3日間調査 単位:トン, 件, %, トン/件)

発 産 業 業 種		流 動 量 (重量)		流 動 量 (件数)		流 動 ロット
			構成比		構成比	
鉱 業	金 属	8,428	0.0%	18	0.0%	476.44
	石 炭 ・ 亜 炭	24,496	0.1%	29	0.0%	841.57
	原 油 ・ 天 然 ガ ス	2,224	0.0%	141	0.0%	15.77
	非 金 属	4,110,986	14.8%	59,901	0.4%	68.63
	計	4,146,134	15.0%	60,089	0.4%	69.00
製 造 業	食 料 品	960,399	3.5%	1,035,181	6.5%	0.93
	飲 料 ・ 飼 料 ・ た ば こ	466,795	1.7%	160,022	1.0%	2.92
	織 維	51,848	0.2%	153,336	1.0%	0.34
	衣服・その他繊維製品	20,805	0.1%	275,750	1.7%	0.08
	木 材 ・ 木 製 品	315,255	1.1%	139,623	0.9%	2.26
	家 具 ・ 装 備 品	52,239	0.2%	126,599	0.8%	0.41
	パルプ・紙・紙加工品	521,580	1.9%	292,661	1.8%	1.78
	出 版 ・ 印 刷	162,046	0.6%	473,422	3.0%	0.34
	化 学	1,012,968	3.7%	340,932	2.1%	2.97
	石 油 製 品 ・ 石 炭 製 品	2,223,236	8.0%	58,503	0.4%	38.00
	プ ラ ス チ ッ ク 製 品	233,383	0.8%	398,090	2.5%	0.59
	ゴ ム 製 品	66,438	0.2%	84,392	0.5%	0.79
	なめし革・同製品・毛皮	1,708	0.0%	33,291	0.2%	0.05
	窯 業 ・ 土 石 製 品	7,478,802	27.0%	614,019	3.8%	12.18
	鉄 鋼	1,610,548	5.8%	114,308	0.7%	14.09
	非 鉄 金 属	210,813	0.8%	84,966	0.5%	2.48
	金 属 製 品	531,209	1.9%	737,282	4.6%	0.72
	一 般 機 械 器 具	234,928	0.8%	464,387	2.9%	0.51
	電 気 機 械 器 具	248,307	0.9%	515,226	3.2%	0.48
	輸 送 用 機 械 器 具	634,461	2.3%	158,416	1.0%	4.01
	精 密 機 械 器 具	11,355	0.0%	134,916	0.8%	0.08
	そ の 他 の 製 造 業	54,308	0.2%	203,004	1.3%	0.27
	計		17,103,430	61.8%	6,598,325	41.3%
卸 売 業	各 種 商 品	7,969	0.0%	43,206	0.3%	0.18
	織 維 品	4,796	0.0%	146,764	0.9%	0.03
	衣 服 ・ 身 の 回 り 品	24,294	0.1%	854,391	5.4%	0.03
	農 畜 産 物 ・ 水 産 物	435,379	1.6%	525,847	3.3%	0.83
	食 料 ・ 飲 料	459,411	1.7%	1,038,868	6.5%	0.44
	建 築 材 料	1,728,981	6.2%	1,029,308	6.4%	1.68
	化 学 製 品	100,201	0.4%	323,499	2.0%	0.31
	鉱 物 ・ 金 属 材 料	491,199	1.8%	449,799	2.8%	1.09
	再 生 資 源	451,722	1.6%	62,073	0.4%	7.28
	機 械 器 具	232,002	0.8%	2,102,661	13.2%	0.11
	家 具 ・ 建 具 ・ じ ゅ う 器	35,239	0.1%	364,748	2.3%	0.10
	医 薬 品 ・ 化 粧 品	46,205	0.2%	503,663	3.2%	0.09
	そ の 他 の 卸 売 業	234,204	0.8%	1,174,596	7.4%	0.20
	計		4,251,602	15.4%	8,619,422	54.0%
倉 庫 業	1 ・ 2 ・ 3 類	1,318,177	4.8%	534,319	3.3%	2.47
	野 積	354,045	1.3%	9,253	0.1%	38.26
	貯 蔵 そ う	290,316	1.0%	5,318	0.0%	54.60
	危 険 品 (建 屋)	22,013	0.1%	21,778	0.1%	1.01
	危 険 品 (タンク)	41,180	0.1%	2,372	0.0%	17.36
	水 面	11,261	0.0%	194	0.0%	58.05
	冷 蔵	151,066	0.5%	112,460	0.7%	1.34
計		2,188,058	7.9%	685,694	4.3%	3.19
合 計		27,689,224	100.0%	15,963,530	100.0%	1.73

2) 発産業・届先施設間流動量

届先施設の構成（重量ベース）をみると、工場への流動が37.8%と最も多く、次いで建設現場（30.3%）への流動であり、以下、自家倉庫（9.1%）、営業倉庫（7.4%）、小売店店頭（4.7%）の順である（図3-2-4）。

95年調査と比較すると、自家倉庫（7.6%→9.1%）、営業倉庫（6.1%→7.4%）への流動割合が高まっており、一方で小売店店頭（6.7%→4.7%）、問屋店頭（3.4%→2.4%）への流動割合が低下している。

図3-2-4 発産業別にみた届先施設構成（重量ベース）

（3日間調査 単位：千トン，％）



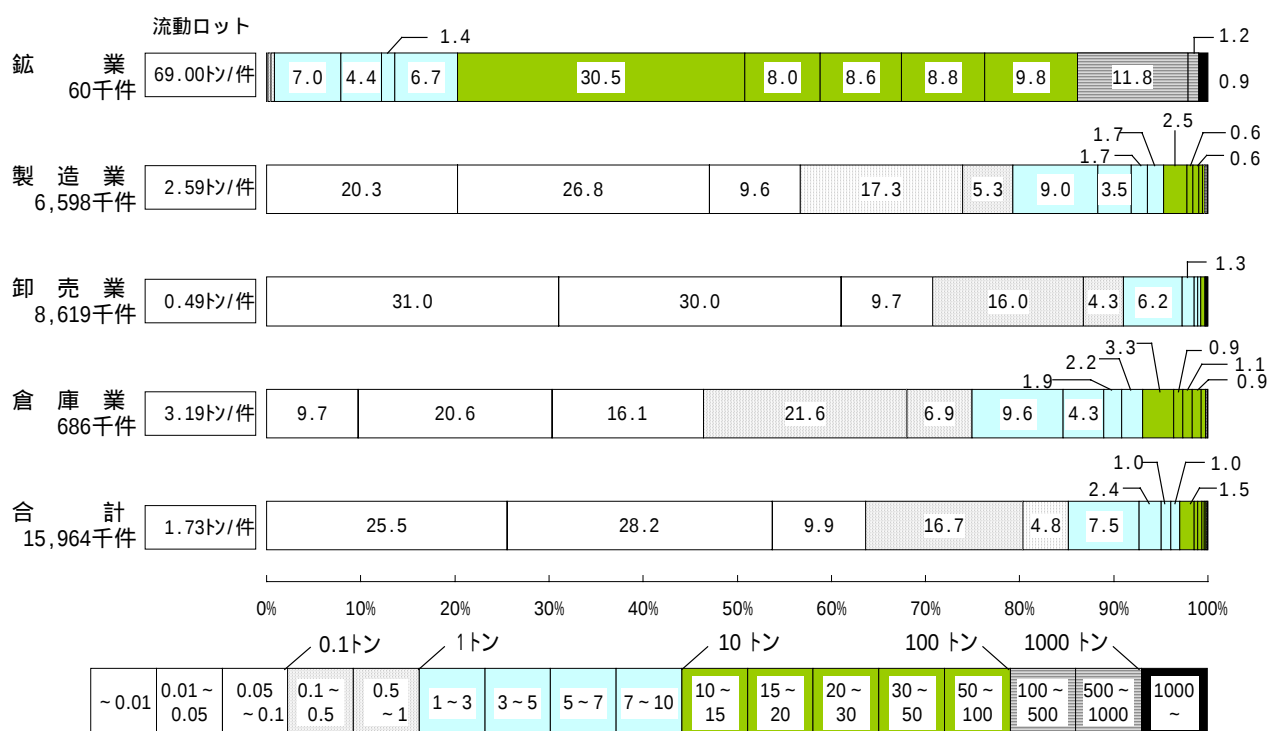
3) 発産業別流動ロット分布

流動ロット階層別の流動件数の分布をみると、発産業合計では 0.1トン未満の貨物が 63.6%と過半数を占め、1 トン未満の貨物の占める比率は85.2%に達する。

発産業別にみると、鉱業ではロットの大きい貨物の比率が高く、100トン以上で13.9 %、10トン以上では79.7%を占める。卸売業では、逆にロットの小さい貨物の占める割合が高く、0.1トン未満で70.8%、1 トン未満では91.1%を占める（図3-2-5）。

図3-2-5 発産業別にみた流動ロット分布（件数ベース）

（3日間調査 単位：千件、トン/件、%）



(2) 品類別流動量・流動ロット

1) 品類品目別流動量・流動ロット

品類別流動量・流動ロット

品類別の構成をみると、重量ベースでは化学工業品が最も多く37.2%を占め、以下、鉱産品(24.7%)、金属機械工業品(16.8%)の順であり、この3品類で全体の78.7%を占める。一方、件数ベースでは金属機械工業品が28.9%と最も多く、以下、雑工業品(25.6%)、化学工業品(16.9%)、軽工業品(16.5%)の順である(図3-2-6)。

品類別の流動ロットは、鉱産品が最も大きく21.21トンであり、以下、化学工業品(3.80トン)、特殊品(3.13トン)、林産品(2.11トン)の順で、最も小さいのは雑工業品の0.20トンである(図3-2-7)。

流動量の品目構成

品目別の構成をみると、重量ベースでは砂利・砂・石材(19.7%)、生コンクリート(14.3%)、鉄鋼(7.4%)の順に多く、この3品目で全体の41.5%を占める。件数ベースでは、その他食料工業品が10.2%と最も多く、以下、衣服・身の回り品(7.6%)、金属製品(7.4%)、電気機械(6.6%)の順となる(図3-2-8)。

図3-2-6 流動量の品類構成

(3日間調査 単位:千トン,%)

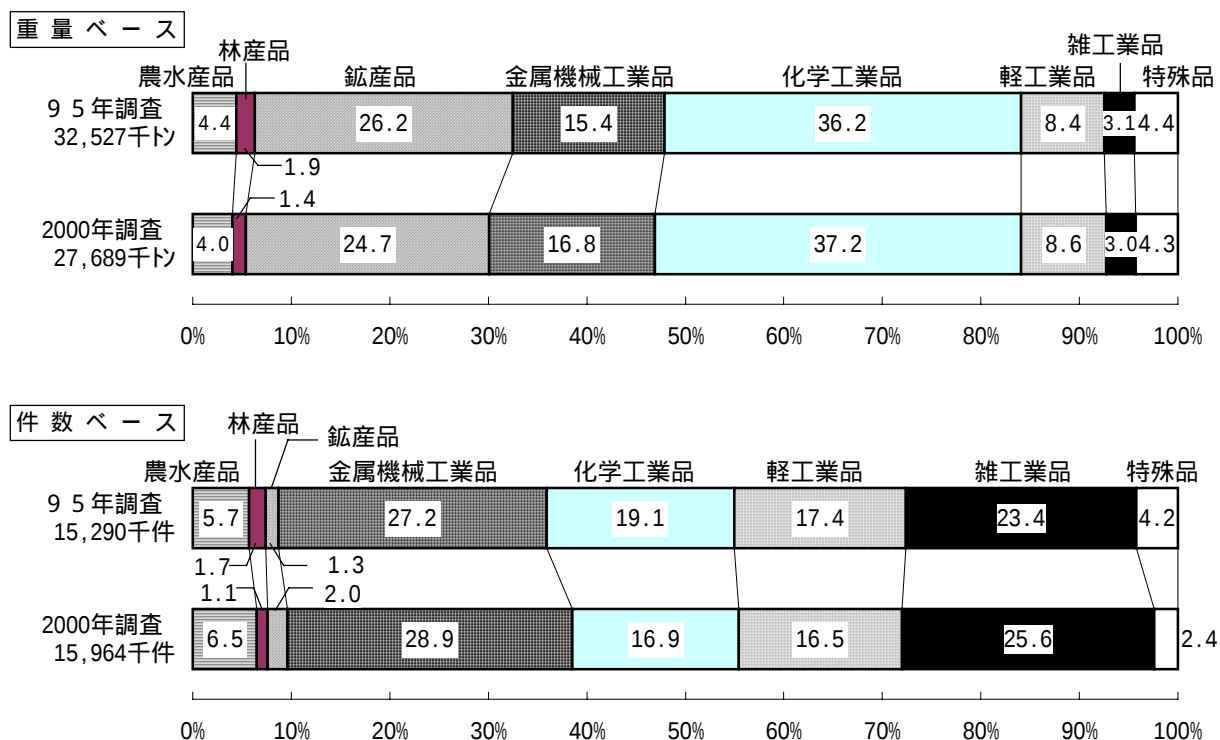


図 3 - 2 - 7 品類別流動ロット

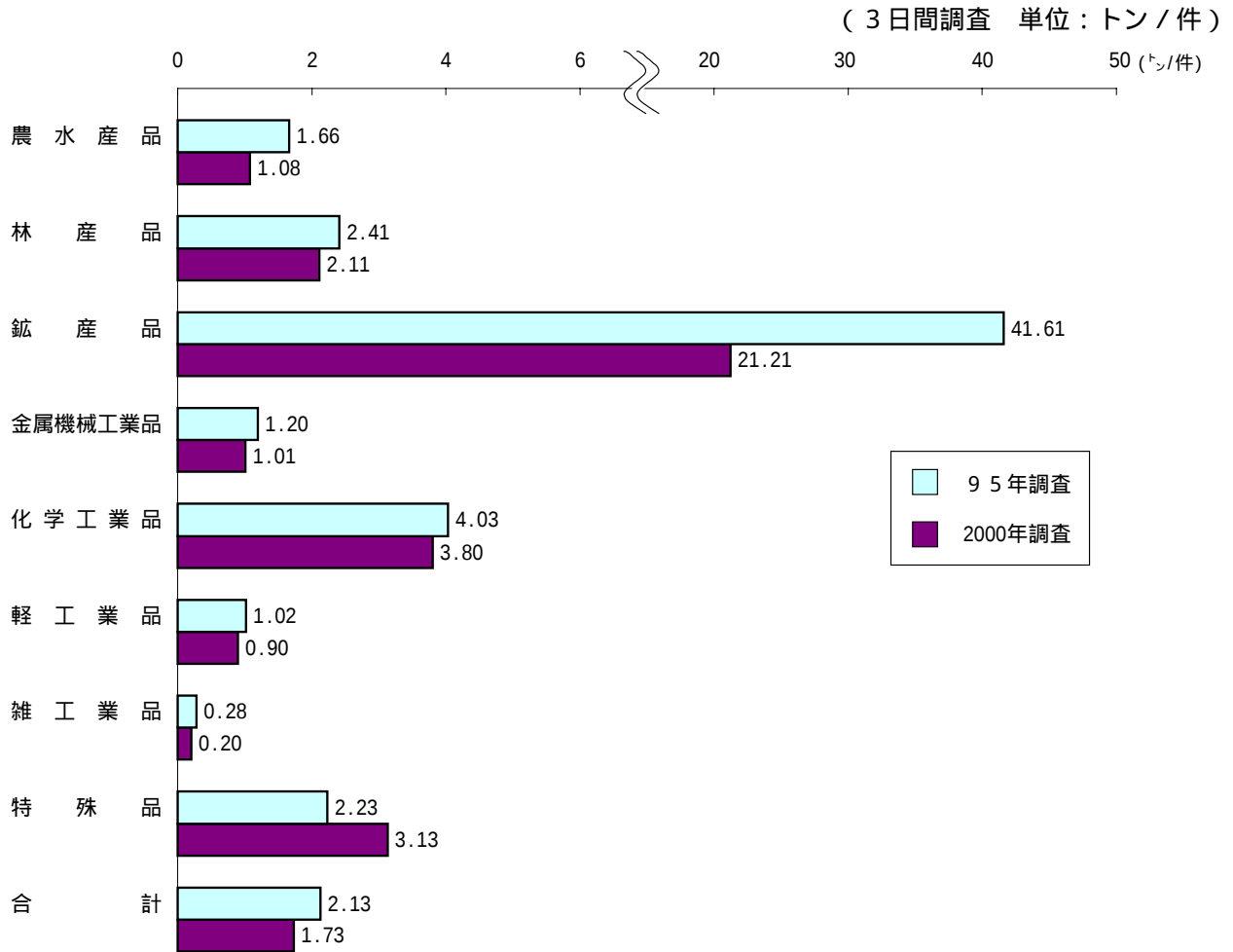


図 3 - 2 - 8 流動量の品目構成

(3日間調査 単位：千トン, 千件, %)

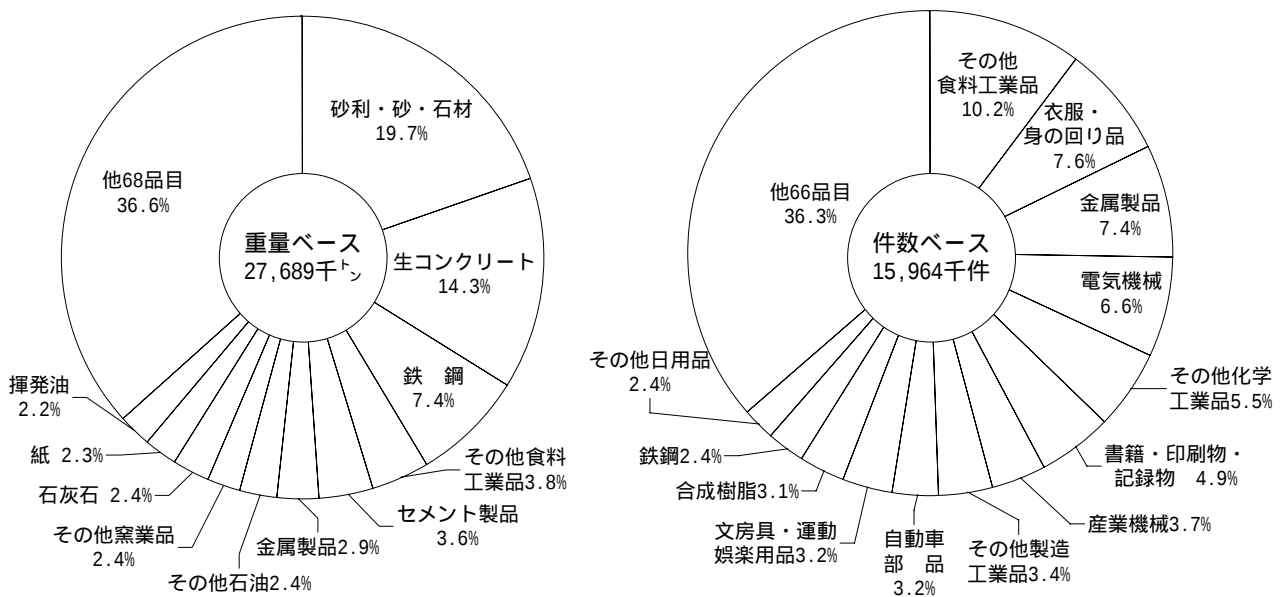


表 3 - 2 - 2 品類品目別流動量・流動ロット

(3日間調査 単位: トン, 件, %, トン/件)

品 類 品 目		流 動 量 (重量)		流 動 量 (件数)		流 動	流動ロット
			構成比		構成比	ロット	(95年調査)
農 水 産 品	麦	81,000	0.3%	4,355	0.0%	18.60	25.91
	米	80,363	0.3%	53,046	0.3%	1.51	2.61
	雑穀・豆	222,756	0.8%	16,184	0.1%	13.76	16.92
	野菜・果物	318,568	1.2%	222,168	1.4%	1.43	2.14
	羊毛	430	0.0%	132	0.0%	3.27	0.87
	その他の畜産品	138,221	0.5%	239,758	1.5%	0.58	0.94
	水産品	201,609	0.7%	371,149	2.3%	0.54	0.71
	綿花	4,057	0.0%	489	0.0%	8.30	6.47
	その他の農産品	64,989	0.2%	125,837	0.8%	0.52	2.30
	計	1,111,993	4.0%	1,033,118	6.5%	1.08	1.66
林 産 品	原木	59,740	0.2%	5,209	0.0%	11.47	14.55
	製材	266,807	1.0%	157,231	1.0%	1.70	1.96
	薪炭	4,415	0.0%	2,218	0.0%	1.99	0.88
	樹脂類	4,460	0.0%	1,548	0.0%	2.88	3.60
	その他の林産品	46,512	0.2%	14,488	0.1%	3.21	2.54
	計	381,934	1.4%	180,692	1.1%	2.11	2.41
鉱 産 品	石炭	194,414	0.7%	888	0.0%	218.90	25.13
	鉄鉱石	2,024	0.0%	27	0.0%	73.65	59.47
	その他の金属鉱	8,645	0.0%	566	0.0%	15.28	26.36
	砂利・砂・石材	5,447,084	19.7%	276,839	1.7%	19.68	49.61
	石灰石	665,374	2.4%	2,206	0.0%	301.66	117.81
	原油・天然ガス	6,607	0.0%	105	0.0%	62.86	218.21
	りん鉱石	5,918	0.0%	22	0.0%	274.03	847.75
	原塩	24,302	0.1%	344	0.0%	70.72	6.25
	その他の非金属鉱物	489,702	1.8%	41,752	0.3%	11.73	15.10
	計	6,844,071	24.7%	322,749	2.0%	21.21	41.61
金 属 機 械 工 業 品	鉄鋼	2,060,861	7.4%	385,201	2.4%	5.35	6.10
	非鉄金属	298,861	1.1%	204,938	1.3%	1.46	1.48
	金属製品	810,610	2.9%	1,182,882	7.4%	0.69	0.73
	産業機械	229,103	0.8%	596,735	3.7%	0.38	0.57
	電気機械	332,377	1.2%	1,059,285	6.6%	0.31	0.38
	自動車	219,587	0.8%	77,614	0.5%	2.83	7.86
	自動車部品	552,841	2.0%	511,201	3.2%	1.08	1.91
	その他の輸送機械	52,636	0.2%	77,518	0.5%	0.68	0.74
	精密機械	31,864	0.1%	359,691	2.3%	0.09	0.08
	その他の機械	73,900	0.3%	158,746	1.0%	0.47	0.51
	計	4,662,640	16.8%	4,613,811	28.9%	1.01	1.20
化 学 工 業 品	セメント	546,681	2.0%	61,364	0.4%	8.91	17.32
	生コンクリート	3,951,910	14.3%	159,331	1.0%	24.80	32.95
	セメント製品	983,328	3.6%	120,737	0.8%	8.14	7.09
	ガラス・ガラス製品	107,727	0.4%	76,202	0.5%	1.41	1.47
	陶磁器	95,208	0.3%	138,744	0.9%	0.69	0.71
	その他の窯業品	674,078	2.4%	149,905	0.9%	4.50	2.39
	重油	554,359	2.0%	20,512	0.1%	27.03	43.19
	揮発油	608,011	2.2%	13,952	0.1%	43.58	47.16
	その他の石油	674,380	2.4%	55,938	0.4%	12.06	10.73
	L N G ・ L P G	175,747	0.6%	84,678	0.5%	2.08	2.23
	その他の石油製品	297,653	1.1%	39,789	0.2%	7.48	10.53
	コークス	47,870	0.2%	381	0.0%	125.66	62.79
	その他の石炭製品	24,514	0.1%	3,825	0.0%	6.41	41.08
	化学薬品	494,421	1.8%	226,943	1.4%	2.18	3.41
	化学肥料	67,456	0.2%	16,372	0.1%	4.12	9.19
	染料・顔料・塗料	86,059	0.3%	124,084	0.8%	0.69	0.63
	合成樹脂	355,334	1.3%	502,540	3.1%	0.71	0.82
	動植物性油脂	84,128	0.3%	37,989	0.2%	2.21	3.10
	その他の化学工業品	459,929	1.7%	871,171	5.5%	0.53	0.48
	計	10,288,792	37.2%	2,704,458	16.9%	3.80	4.03
軽 工 業 品	バルブ	25,681	0.1%	3,754	0.0%	6.84	13.87
	紙	633,495	2.3%	285,747	1.8%	2.22	2.78
	糸	31,306	0.1%	52,475	0.3%	0.60	0.50
	織物	58,004	0.2%	326,590	2.0%	0.18	0.17
	砂糖	54,942	0.2%	18,487	0.1%	2.97	3.49
	その他の食料工業品	1,047,218	3.8%	1,632,118	10.2%	0.64	0.78
	飲料	524,643	1.9%	322,018	2.0%	1.63	1.73
	計	2,375,290	8.6%	2,641,190	16.5%	0.90	1.02
雑 工 業 品	書籍・印刷物・記録物	182,059	0.7%	778,822	4.9%	0.23	0.36
	がん具	8,160	0.0%	78,887	0.5%	0.10	0.12
	衣服・身の回り品	68,618	0.2%	1,215,847	7.6%	0.06	0.07
	文房具・運動娯楽用品	47,011	0.2%	504,088	3.2%	0.09	0.17
	家具・装備品	64,444	0.2%	180,813	1.1%	0.36	0.70
	その他の日用品	52,273	0.2%	384,888	2.4%	0.14	0.24
	木製品	233,623	0.8%	276,098	1.7%	0.85	0.89
	ゴム製品	63,058	0.2%	118,049	0.7%	0.53	0.40
	その他の製造工業品	118,254	0.4%	550,213	3.4%	0.21	0.22
	計	837,502	3.0%	4,087,705	25.6%	0.20	0.28
特 殊 品	鉄スクラップ	365,545	1.3%	19,743	0.1%	18.52	-
	金属製容器包装廃棄物	11,334	0.0%	2,989	0.0%	3.79	-
	その他の金属くず	75,436	0.3%	15,011	0.1%	5.03	-
	(金属くず計)	452,316	1.6%	37,743	0.2%	11.98	17.69
	廃家電	12	0.0%	12	0.0%	0.95	-
	その他容器包装廃棄物	10,413	0.0%	15,038	0.1%	0.69	-
	その他のくずもの	140,578	0.5%	24,716	0.2%	5.69	-
	(その他のくずもの計)	151,003	0.5%	39,767	0.2%	3.80	8.51
	動植物性飼料	349,860	1.3%	36,380	0.2%	9.62	7.20
	その他の廃棄物	43,496	0.2%	5,955	0.0%	7.30	26.21
	金属製輸送用容器	25,423	0.1%	16,160	0.1%	1.57	1.35
	その他の輸送用容器	108,145	0.4%	89,326	0.6%	1.21	1.01
	取り合せ品	56,761	0.2%	154,477	1.0%	0.37	0.33
	計	1,187,003	4.3%	379,808	2.4%	3.13	2.23
合 計	27,689,224	100.0%	15,963,530	100.0%	1.73	2.13	

2) 発産業業種・品目別流動量

発業種別に品目構成（重量ベース）をみると、各業種とも関連品目が上位に位置し、上位3品目で概ね70%以上を占める。特に、鉱業の4業種、製造業の飲料・飼料・たばこ、衣服・その他繊維製品、木材・木製品、パルプ・紙・紙加工品、出版・印刷、ゴム製品、なめし革・同製品、鉄鋼、卸売業の衣服・身の回り品、食料・飲料、医薬品・化粧品、倉庫業の貯蔵そう、水面では90%を超えている。

また、石炭・亜炭（鉱業）、出版・印刷（製造業）、衣服・身の回り品、医薬品・化粧品（以上卸売業）、水面（倉庫業）では、出荷量トップの品目が全体の80%以上を占めている。

一方、石油製品・石炭製品、その他の製造業（以上製造業）、各種商品、機械器具、家具・建具・じゅう器（以上卸売業）、1・2・3類（倉庫業）では、1位の品目が占める割合が30%未満であり、なかでも1・2・3類（倉庫業）は上位3品目の占める割合が40%強にとどまり、多品目にわたり出荷されている（表3-2-3）。

表 3 - 2 - 3 発産業業種別にみた流動量の上位 3 品目

(3 日間調査 単位：トン，％)

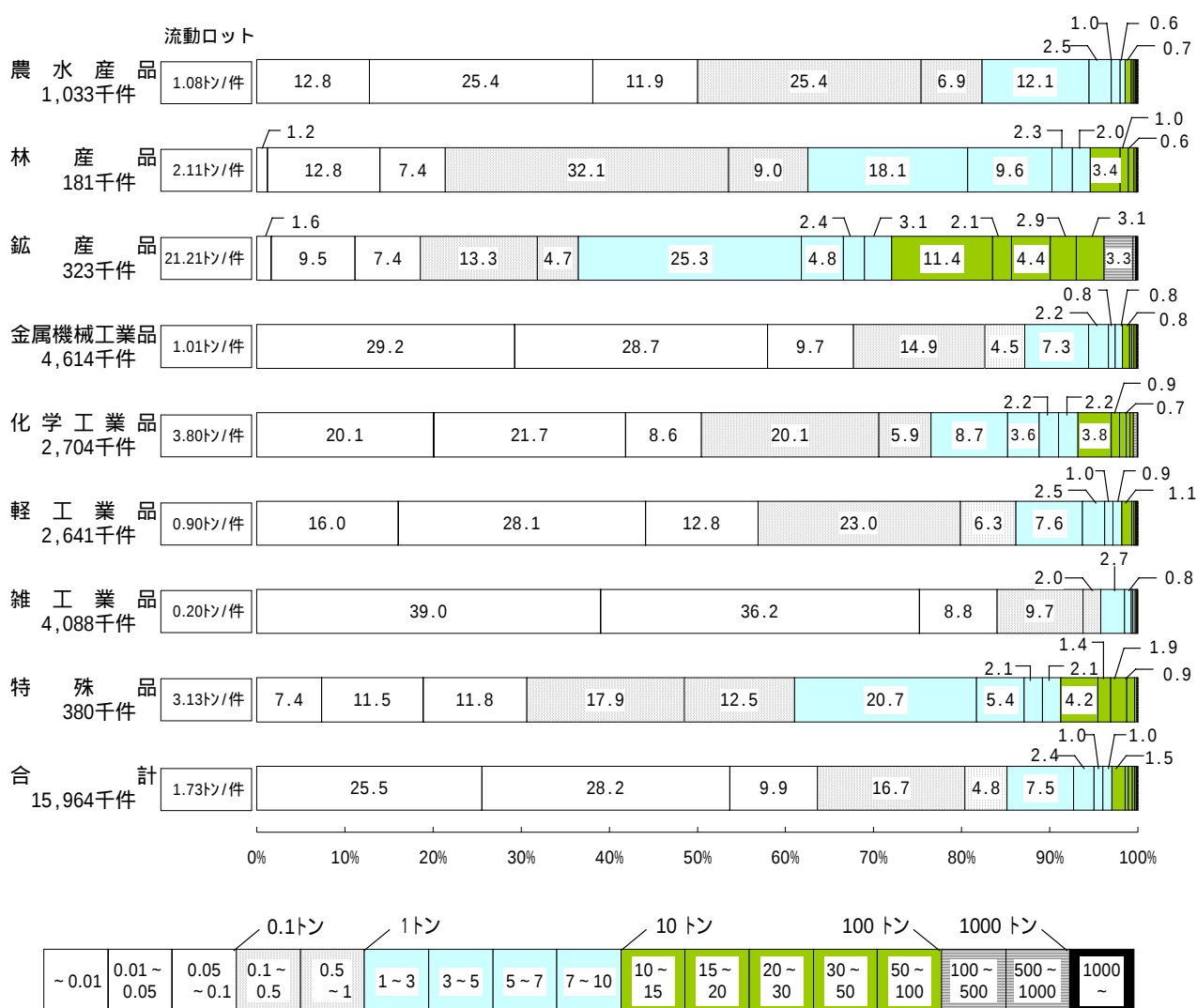
発 産 業 業 種		流動量	第 1 位		第 2 位		第 3 位		
			品 目 名	構成比	品目名	構成比	品目名	構成比	
鉱業	金 属	8,428	その他の非金属鉱物	60.9	そ の 他 の 金 属 鉱	39.1			
	石 炭 ・ 亜 炭	24,496	石 炭	99.0	そ の 他 の 廃 棄 物	0.7			
	原 油 ・ 天 然 ガ ス	2,224	原 油 ・ 天 然 ガ ス	76.3	L N G ・ L P G	22.6	産 業 機 械	0.5	
	非 金 属	4,110,986	砂 利 ・ 砂 ・ 石 材	76.5	石 灰 石	14.2	その他の非金属鉱物	4.4	
	計	4,146,134	砂 利 ・ 砂 ・ 石 材	75.9	石 灰 石	14.1	その他の非金属鉱物	4.5	
製	食 料 品	960,399	その他の食料工業品	62.4	動 植 物 性 飼 肥 料	7.8	動 植 物 性 油 脂	5.8	
	飲料・飼料・たばこ	466,795	飲 料	51.4	動 植 物 性 飼 肥 料	37.5	その他の食料工業品	5.7	
	織 維	51,848	織 物	45.7	系	30.3	その他の化学工業品	6.9	
	衣服・その他繊維製品	20,805	衣服・身の回り品	63.9	織 物	20.3	その他の製造工業品	7.6	
	木 材 ・ 木 製 品	315,255	製 材	46.7	木 製 品	34.6	そ の 他 の 林 産 品	11.9	
	家 具 ・ 装 備 品	52,239	家 具 ・ 装 備 品	72.6	木 製 品	10.0	金 属 製 品	6.1	
	パルプ・紙・紙加工品	521,580	紙	68.6	その他の輸送用容器	18.4	文房具・運動娯楽用品	3.4	
	出 版 ・ 印 刷	162,046	書籍・印刷物・記録物	87.8	金 属 製 品	3.7	紙	3.0	
	化 学	1,012,968	化 学 薬 品	31.5	その他の化学工業品	23.7	合 成 樹 脂	13.9	
	石油製品・石炭製品	2,223,236	そ の 他 の 石 油	28.0	揮 発 油	26.1	重 油	22.8	
造	プラスチック製品	233,383	合 成 樹 脂	48.0	自 動 車 部 品	14.4	その他の化学工業品	11.0	
	ゴ ム 製 品	66,438	ゴ ム 製 品	74.1	自 動 車 部 品	12.1	衣服・身の回り品	8.1	
	なめし革・同製品・毛皮	1,708	その他の製造工業品	65.5	衣服・身の回り品	30.5	そ の 他 の 畜 産 品	1.3	
	窯業・土石製品	7,478,802	生 コ ン ク リ ート	47.0	砂 利 ・ 砂 ・ 石 材	23.2	セ メ ン ト 製 品	10.8	
	鉄 鋼	1,610,548	鉄 鋼	78.9	鉄 ス ク ラ ッ プ	8.9	金 属 製 品	4.3	
	非 鉄 金 属	210,813	非 鉄 金 属	64.1	化 学 薬 品	11.2	そ の 他 の 金 属 く ず	4.3	
	金 属 製 品	531,209	金 属 製 品	52.3	鉄 鋼	16.9	自 動 車 部 品	7.3	
	一 般 機 械 器 具	234,928	産 業 機 械	47.1	金 属 製 品	17.4	自 動 車 部 品	8.0	
	輸 送 用 機 械 器 具	634,461	自 動 車 部 品	49.8	自 動 車	24.6	金 属 製 品	12.1	
	電 気 機 械 器 具	248,307	電 気 機 械	65.8	自 動 車 部 品	12.1	そ の 他 の 機 械	4.3	
業	精密機械器具	11,355	精 密 機 械	57.8	その他の製造工業品	9.0	金 属 製 品	6.3	
	そ の 他 の 製 造 業	54,308	その他の製造工業品	26.4	電 気 機 械	13.5	自 動 車 部 品	11.0	
	計	17,103,430	生 コ ン ク リ ート	20.6	砂 利 ・ 砂 ・ 石 材	10.3	鉄 鋼	8.2	
	卸	各 種 商 品	7,969	金 属 製 品	26.5	紙	12.6	家 具 ・ 装 備 品	11.2
		織 維 品	4,796	織 物	54.5	その他容器包装廃棄物	17.6	衣服・身の回り品	12.7
		衣服・身の回り品	100,201	衣服・身の回り品	89.4	織 物	6.7	そ の 他 の 日 用 品	1.0
		農畜産物・水産物	491,199	野 菜 ・ 果 物	58.2	水 産 品	15.2	そ の 他 の 畜 産 品	9.4
		食 料 ・ 飲 料	232,002	その他の食料工業品	45.4	飲 料	41.4	水 産 品	4.9
		建 築 材 料	1,728,981	砂 利 ・ 砂 ・ 石 材	30.0	生 コ ン ク リ ート	22.9	金 属 製 品	12.6
		化 学 製 品	451,722	化 学 薬 品	63.0	染料・顔料・塗料	10.6	その他の化学工業品	10.0
鉱物・金属材料		24,294	鉄 鋼	45.0	L N G ・ L P G	16.9	重 油	8.7	
再 生 資 源		435,379	鉄 ス ク ラ ッ プ	37.9	そ の 他 の く ず も の	29.9	そ の 他 の 金 属 く ず	9.7	
機 械 器 具		459,411	自 動 車 部 品	22.0	自 動 車	19.2	電 気 機 械	17.4	
売	家具・建具・じゅう器	46,205	家 具 ・ 装 備 品	25.7	そ の 他 の 日 用 品	18.4	金 属 製 品	9.8	
	医 薬 品 ・ 化 粧 品	35,239	その他の化学工業品	86.6	そ の 他 の 日 用 品	5.9	その他の食料工業品	3.7	
	そ の 他 の 卸 売 業	234,204	紙	33.5	動 植 物 性 飼 肥 料	11.7	金 属 製 品	6.5	
	計	1,318,177	鉄 鋼	23.9	紙	11.5	その他の食料工業品	6.4	
	倉	1 ・ 2 ・ 3 類	1,318,177	鉄 鋼	23.9	紙	11.5	その他の食料工業品	6.4
		野 積	354,045	石 炭	47.2	鉄 鋼	23.6	自 動 車	5.3
	庫	貯 蔵 そ う	290,316	雑 穀 ・ 豆	64.0	麦	21.7	動 植 物 性 飼 肥 料	6.9
		危険品（建屋）	22,013	化 学 薬 品	32.6	その他の化学工業品	28.6	そ の 他 の 石 油	17.3
	業	危険品（タンク）	41,180	化 学 薬 品	35.4	そ の 他 の 石 油	25.0	揮 発 油	21.5
		水 面	11,261	原 木	100.0				
冷 蔵		151,066	水 産 品	35.0	その他の食料工業品	33.7	そ の 他 の 畜 産 品	20.3	
計		2,188,058	鉄 鋼	18.2	雑 穀 ・ 豆	9.9	石 炭	7.7	
合 計		27,689,224	砂 利 ・ 砂 ・ 石 材	19.7	生 コ ン ク リ ート	14.3	鉄 鋼	7.4	

3) 品類別流動ロット分布

品類別に流動件数の流動ロット階層別分布をみると、農水産品、金属機械工業品、化学工業品、軽工業品、雑工業品では小ロット貨物の比率が高く、0.1トン未満の貨物が、各々50.0%、67.7%、50.5%、56.9%、84.0%を占める。一方、林産品、特殊品では、0.1トン以上10トン未満の比率が、各々73.1%、60.6%と他の品類に比べて高い。また、鉱産品では、ロットの大きい貨物の比率が比較的高く、10トン以上の貨物が27.9%を占める（図3-2-9）。

図3-2-9 品類別にみた流動ロット分布（件数ベース）

（3日間調査 単位：千件、トン/件、%）



(3) 代表輸送機関別流動量・流動ロット

1) 代表輸送機関別流動量・流動ロット

「代表輸送機関」とは、貨物が出荷されてから届先地に到着するまでに利用された輸送機関のうち、輸送距離が最も長い輸送機関をいう。

代表輸送機関別のシェアをみると、重量ベースでは一車貸切（41.1%）がトップであり、次いで自家用トラック（31.7%）となり、トラック計では83.7%となる。トラック以外の輸送機関では、その他船舶が11.6%を占める。件数ベースでは、宅配便等混載（48.9%）、自家用トラック（33.1%）、一車貸切（14.9%）の順であり、トラック計では98.9%を占める。トラック以外の輸送機関では、航空、鉄道コンテナが、各々0.39%、0.16%である。

代表輸送機関別に流動ロットをみると、その他船舶が377.54トンで最も大きく、以下、トレーラー（22.15トン）、車扱・その他（21.86トン）、RORO船（18.05トン）である。一方、流動ロットが小さいのは、航空（0.035トン）、宅配便等混載（0.11トン）である（表3-2-4）。フェリーも0.99トンと流動ロットが小さいが、これは件数ベースでみると、出荷時の輸送機関が宅配便等混載である貨物が多いためであり、出荷時の輸送機関が一車貸切、トレーラーの場合には、流動ロットは各々7.82トン、13.11トンである。

表3-2-4 代表輸送機関別流動量・流動ロット

（3日間調査 単位：トン、件、%、トン/件）

代表輸送機関		流 動 量（重量）		流 動 量（件数）		流動ロット
			構成比		構成比	
鉄 道	鉄 道 コ ン テ ナ	132,077	0.48%	25,252	0.16%	5.23
	車 扱 ・ そ の 他	121,858	0.44%	5,575	0.03%	21.86
	道（計）	253,936	0.92%	30,827	0.19%	8.24
ト ラ ッ ク	自 家 用 ト ラ ッ ク	8,780,469	31.71%	5,290,556	33.14%	1.66
	宅 配 便 等 混 載	830,530	3.00%	7,806,681	48.90%	0.11
	一 車 貸 切	11,382,041	41.11%	2,379,360	14.90%	4.78
	ト レ ー ラ ー	1,959,570	7.08%	88,478	0.55%	22.15
	営業用トラック(計)	14,172,141	51.18%	10,274,519	64.36%	1.38
	フ ェ リ ー	220,197	0.80%	222,078	1.39%	0.99
ト ラ ッ ク（計）		23,172,808	83.69%	15,787,152	98.90%	1.47
海 運	コ ン テ ナ 船	19,199	0.07%	3,815	0.024%	5.03
	R O R O 船	33,369	0.12%	1,848	0.012%	18.05
	そ の 他 船 舶	3,204,945	11.57%	8,489	0.05%	377.54
海 運（計）		3,257,514	11.76%	14,153	0.09%	230.17
航 空		2,036	0.01%	58,430	0.37%	0.035
そ の 他		1,002,931	3.62%	72,969	0.46%	13.74
合 計		27,689,224	100.00%	15,963,530	100.00%	1.73

注：「その他船舶」とは、ばら積み貨物船、タンカー、自動車専用船等を指す。

「その他」とは、パイプライン、バルコンバ、自動車・船舶の自走等を指す。

図 3 - 2 - 10 流動量の代表輸送機関分担

(3 日間調査 単位：千トン, 千件, %)

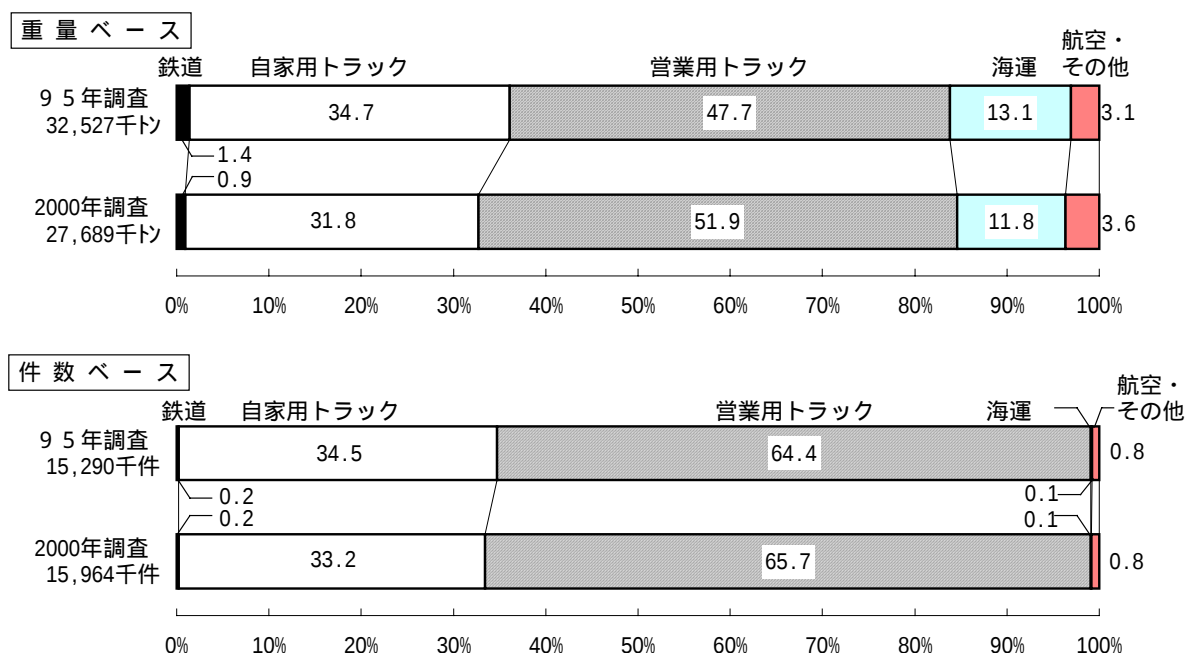
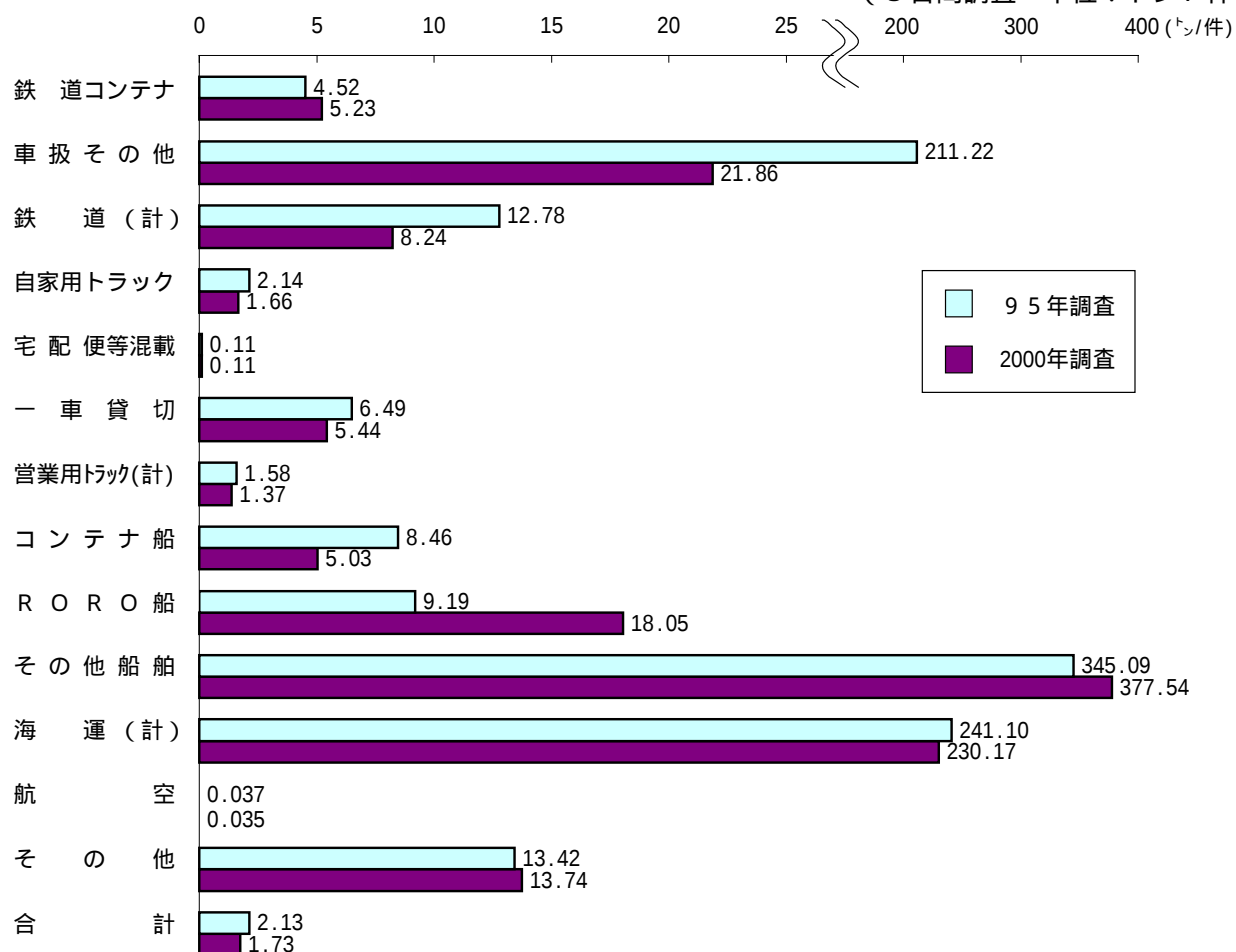


図 3 - 2 - 11 代表輸送機関別流動ロット

(3 日間調査 単位：トン/件)



注：図 3 - 2 - 10、図 3 - 2 - 11における2000年調査の輸送機関分類は、トレーラー、フェリーを他のトラックに統合し、95年調査の分類に合わせたもの。

2) 発産業業種別にみた代表輸送機関分担

発産業別に代表輸送機関分担（重量ベース）をみると、トラック（フェリーを含む）は各産業とも80%以上を占め、特に卸売業（95.9%）では著しく高い。自家用・営業用別にみると、卸売業では自家用トラックの方がシェアが高いが、鉱業、製造業、倉庫業では営業用トラックの方がシェアが高い。また、海運のシェアは鉱業、製造業で比較的高く、各々14.5%、13.7%である（表3-2-5）。

鉱業

発業種別にみると、まず鉱業では、非金属でトラックが80.9%を占めるが、他の業種ではトラック以外の輸送機関のシェアも高く、金属と石炭・亜炭ではその他船舶のシェアが70%であり、原油・天然ガスでは「その他」（パイプライン）が49.3%を占める。

製造業

製造業では、トラックのうち一車貸切のシェアが高い業種が多いが、衣服・その他繊維製品、なめし革・同製品では宅配便等混載のシェアが50%以上であり、鉄鋼ではトレーラーのシェア（28.3%）が一車貸切よりも高くなっている。また、自家用トラックのシェアが最も高いのは、窯業・土石製品（51.7%）であり、木材・木製品、金属製品も30%以上のシェアを有する。一方、鉄道のシェアが5%を超える業種は、パルプ・紙・紙加工品（7.1%）である。海運のシェアが10%を超える業種は、石油製品・石炭製品（51.2%）、鉄鋼（31.4%）、化学（22.0%）、非鉄金属（13.5%）、パルプ・紙・紙加工品（13.0%）の5業種であり、船種的には主にその他船舶利用であるが、パルプ・紙ではRORO船のシェアも比較的高い。また、航空のシェアが比較的高いのは、電気機械器具、繊維、精密機械器具などである。

卸売業

卸売業では、農畜産物・水産物、再生資源を除いてトラックのシェアは90%を超えており、この2業種も80%以上はトラック利用である。自家用・営業用別にみると、各種商品、農畜産物・水産物、建築材料、化学製品、再生資源では、営業用トラックよりも自家用トラックのシェアの方が高い。また、繊維品、衣服・身の回り品では、営業用トラックのうち宅配便等混載のシェアが70%以上である。このほか、再生資源では海運のシェア（15.8%）が高いのが特徴であり、衣服・身の回り品では、航空のシェア（0.85%）が他の業種に比べ高くなっている。

倉庫業

倉庫業では、1・2・3類、危険品（建屋）、冷蔵においてトラックのシェアが90%を超えており、自家用・営業用別にみると、3業種とも営業用トラックのシェアの方が高い。一方、野積では海運のシェアが38.3%と比較的高く、危険品（タンク）、水面も海運のシェアが10%を超える。また、貯蔵そう、水面では「その他」（ベルトコンベア等）が40%以上を占めている。

表3 - 2 - 5 発産業業種別にみた代表輸送機関分担（重量ベース）

（3日間調査 単位：％）

代表輸送機関 発産業業種		鉄 道		ト ラ ッ ク								海 運				航 空	その他	合 計
				自家用 トラック	営業用トラック			計	フェリー	計	コンテナ 船	RORO 船	その他 船舶	計				
		鉄 道 コンテナ	車扱・ その他		計	宅配便 等混載	一 車 貸 切								トレーラー			
鉱 業	金 属						27.3		27.3		27.3			72.7	72.7			100.0
	石 炭・亜 炭				2.5		17.4		17.4		19.8			80.2	80.2			100.0
	原 油・天 然 ガ ス				1.3	0.1	49.3		49.5		50.8						49.2	100.0
	非 金 属	0.00		0.00	38.6	0.0	41.9	0.2	42.2	0.06	80.9			14.0	14.0		5.1	100.0
	計	0.00		0.00	38.3	0.0	41.8	0.2	42.0	0.06	80.4			14.5	14.5		5.1	100.0
製 造 業	食 料 品	2.22		2.22	14.3	10.3	62.8	2.8	75.9	3.12	93.4	0.60	0.21	3.4	4.2	0.026	0.2	100.0
	飲 料・飼 料・たばこ	1.72		1.72	6.0	3.8	76.0	10.1	90.0	1.18	97.1	0.03	0.18	0.1	0.3	0.016	0.8	100.0
	織 維	0.74		0.74	11.8	29.6	55.7	0.6	85.9	1.22	99.0	0.00		0.0	0.0	0.230	0.0	100.0
	衣服・その他繊維製品	0.67		0.67	18.3	52.8	22.7	1.2	76.7	4.24	99.2	0.00			0.0	0.049	0.0	100.0
	木 材・木 製 品	0.27		0.27	34.4	2.6	50.8	6.3	59.6	2.52	96.5	0.00	0.37	2.8	3.2	0.000	0.0	100.0
	家 具・装 備 品	0.16		0.16	22.3	15.7	58.5	0.1	74.3	2.77	99.4	0.03		0.0	0.0	0.042	0.4	100.0
	パルプ・紙・紙加工品	5.16	1.89	7.05	6.7	3.8	57.3	9.0	70.1	2.91	79.7	0.65	3.04	9.4	13.0	0.001	0.2	100.0
	出 版・印 刷	0.47	0.12	0.59	17.1	11.5	69.0	1.6	82.1	0.17	99.3	0.02			0.0	0.029	0.0	100.0
	化 学	1.94	1.39	3.33	1.6	5.1	47.6	10.7	63.5	1.79	66.9	0.24	0.17	21.6	22.0	0.007	7.8	100.0
	石油製品・石炭製品	0.31	2.70	3.02	3.2	0.0	27.6	3.8	31.5	0.19	34.9	0.00	0.01	51.2	51.2		10.8	100.0
	プラスチック製品	0.63		0.63	13.6	18.4	65.7	0.3	84.5	1.05	99.1	0.08	0.00	0.0	0.1	0.015	0.2	100.0
	ゴ ム 製 品	0.09		0.09	1.2	15.9	70.4	7.2	93.5	4.29	99.0	0.34	0.11	0.3	0.8	0.012	0.1	100.0
	なめし革・同製品・毛皮				8.3	79.0	8.8		87.8	3.90	100.0					0.001		100.0
	窯 業・土 石 製 品	0.11	0.48	0.59	51.7	0.8	38.3	3.8	42.9	0.49	95.1	0.00	0.01	3.8	3.8	0.001	0.6	100.0
	鉄 鋼	0.25	0.00	0.25	9.8	1.1	23.3	28.3	52.8	0.55	63.1	0.06	0.10	31.2	31.4	0.000	5.3	100.0
	非 鉄 金 属	1.57	0.65	2.23	5.8	5.6	55.8	14.7	76.1	0.84	82.8	0.04	0.11	13.4	13.5	0.001	1.4	100.0
	金 属 製 品	0.50		0.50	31.5	7.8	49.6	8.2	65.6	1.21	98.3	0.02	0.27	0.6	0.9	0.004	0.3	100.0
	一 般 機 械 器 具	0.34		0.34	20.8	11.5	50.4	11.1	73.0	3.46	97.3	0.00	0.89	1.1	1.9	0.049	0.4	100.0
	電 気 機 械 器 具	0.79		0.79	19.7	15.8	59.4	1.9	77.1	1.43	98.2	0.07	0.07	0.1	0.3	0.227	0.6	100.0
	輸 送 用 機 械 器 具	0.28		0.28	15.1	2.4	52.6	15.0	69.9	0.66	85.7	0.17	0.50	4.4	5.1	0.006	9.0	100.0
	精 密 機 械 器 具	0.97		0.97	16.9	24.6	54.1	1.5	80.2	1.79	98.9			0.1	0.1	0.096	0.0	100.0
	そ の 他 の 製 造 業	0.35		0.35	15.7	19.3	63.0	0.3	82.5	1.48	99.6			0.0	0.0	0.005	0.0	100.0
	計	0.64	0.71	1.35	28.6	3.1	41.8	7.5	52.4	0.94	81.9	0.09	0.18	13.4	13.7	0.008	3.0	100.0
卸 売 業	各 種 商 品				72.2	0.3	27.1		27.4	0.35	100.0					0.000		100.0
	織 維 品				10.4	82.1	6.5	0.1	88.7	0.89	100.0					0.001	0.0	100.0
	衣 服・身 の 回 り 品	0.03		0.03	7.7	76.3	7.1	0.2	83.6	1.88	93.2	5.86			5.9	0.850	0.1	100.0
	農 畜 産 物・水 産 物	1.23		1.23	44.3	3.5	35.4	0.6	39.6	5.15	89.1	0.30	0.13	0.0	0.5	0.007	9.2	100.0
	食 料・飲 料	0.01		0.01	47.6	5.2	45.7	0.5	51.4	0.97	100.0	0.00			0.0	0.000	0.0	100.0
	建 築 材 料	0.01		0.01	62.7	0.8	34.1	1.2	36.1	0.04	98.9	0.00		1.0	1.0	0.000	0.1	100.0
	化 学 製 品				64.0	6.2	29.6		35.8	0.10	99.9	0.02	0.02		0.0	0.003	0.0	100.0
	鉱 物・金 属 材 料	0.01		0.01	47.0	1.9	41.4	6.8	50.1	0.40	97.4			2.1	2.1	0.004	0.5	100.0
	再 生 資 源	0.10		0.10	45.8	0.0	25.7	11.8	37.6	0.79	84.1			15.8	15.8		0.0	100.0
	機 械 器 具	0.14		0.14	34.6	18.1	33.9	3.7	55.6	0.73	91.0	0.00	0.03	0.3	0.3	0.041	8.5	100.0
	家 具・建 具・じゅう器	0.09		0.09	33.9	25.8	38.0		63.9	2.04	99.8	0.02		0.1	0.1	0.002	0.1	100.0
	医 薬 品・化 粧 品	0.42		0.42	34.4	16.3	44.9	2.5	63.8	1.09	99.2	0.17		0.0	0.2	0.044	0.1	100.0
	そ の 他 の 卸 売 業	0.39	0.00	0.40	40.8	17.9	33.4	6.6	57.9	0.75	99.4	0.00		0.0	0.0	0.019	0.2	100.0
	計	0.17	0.00	0.18	52.0	4.5	35.2	3.3	43.0	0.90	95.9	0.07	0.02	2.3	2.4	0.010	1.5	100.0
倉 庫 業	1 ・ 2 ・ 3 類	1.09		1.09	4.3	6.0	54.1	29.3	89.4	1.07	94.7	0.09	0.12	3.3	3.5	0.012	0.6	100.0
	野 積	0.15		0.15	1.4	0.1	18.1	25.8	43.9	0.02	45.3	0.00		38.3	38.3	0.000	16.3	100.0
	貯 蔵 そ う	0.02		0.02	2.0	0.0	32.7	12.8	45.5	0.10	47.7		0.03	6.7	6.7		45.6	100.0
	危 険 品（建 屋）	0.23		0.23	1.8	15.7	75.2	6.4	97.4	0.27	99.5	0.07			0.1	0.014	0.2	100.0
	危 険 品（タンク）	0.04	0.26	0.30	1.4	0.4	65.1	10.5	76.0	0.14	77.6	0.02		19.3	19.3		2.8	100.0
	水 面 冷 蔵	0.05		0.05	0.2		20.4	27.0	47.5		47.7			11.6	11.6		40.7	100.0
計	0.69	0.00	0.69	4.4	5.0	45.8	24.1	74.9	0.89	80.2	0.06	0.08	9.5	9.6	0.008	9.5	100.0	
合 計		0.48	0.44	0.92	31.7	3.0	41.1	7.1	51.2	0.80	83.7	0.07	0.12	11.6	11.8	0.007	3.6	100.0

3) 品類品目別にみた代表輸送機関分担

品類別にみた代表輸送機関分担

品類別に代表輸送機関分担（重量ベース）をみると、トラックのシェアは、化学工業品を除く品類で80%を超えており、化学工業品も80%近いシェアである。自家用・営業用別にみると、林産品、鉱産品を除く6品類で一車貸切のシェアが高く、軽工業品、雑工業品では50%以上のシェアである。また、林産品も営業用トラック全体でみると、自家用トラックよりもシェアが高い。このほか、金属機械工業品ではトレーラーのシェア（21.6%）が、雑工業品では宅配便等混載のシェア（17.3%）が、各々他の品類に比べて高いのが特徴である。一方、鉱産品では、自家用トラックのシェアが40%を超え、営業用トラックよりも高くなっている。トラック以外の輸送機関のシェアをみると、鉱産品、金属機械工業品、化学工業品では、主にその他船舶の利用により海運のシェアが10%を超えている。また、軽工業品では主に鉄道コンテナの利用により、鉄道のシェアが3.0%で全品類の中で最も高く、化学工業品も主に車扱・その他の利用により、鉄道のシェアが1.5%となっている（表3-2-6）。

品目別にみた代表輸送機関分担

品目別にみるとトラックのシェアが概ねトップであり、79品目中39品目でシェアが95%を超える。一方、りん鉱石（5.0%）、コークス（16.5%）、原油・天然ガス（16.7%）、鉄鉱石（17.3%）、石炭（19.5%）、重油（20.0%）では、トラックのシェアが20%以下である。トラックのうち自家用トラックのシェアが50%を超えるのは、薪炭（97.2%）、金属製容器包装廃棄物（90.0%）、生コンクリート（71.4%）、その他のくずもの（56.0%）、その他の廃棄物（54.7%）、その他の金属くず（54.3%）、砂利・砂・石材（50.9%）の7品目である。営業用トラック利用では、一車貸切のシェアが高い品目が多いが、鉄鋼、自動車、原木などでは、営業用トラックの中でもトレーラーのシェアが高い。一方、衣服・身の回り品では宅配便等混載のシェアが65.6%であり、このほか織物（39.2%）、精密機械（35.1%）、文房具・運動娯楽用品（34.3%）、がん具（32.0%）、その他の日用品（27.4%）などで、宅配便等混載のシェアが比較的高くなっている。トラック以外の輸送機関のシェアをみると、海運のうちその他船舶のシェアが50%を超えている品目は、りん鉱石（95.0%）、コークス（80.6%）、重油（72.2%）、石炭（64.8%）、その他の石油（53.6%）である。鉄道は、セメント（6.5%）、重油（3.2%）、揮発油（2.8%）、その他石油（3.7%）などで車扱・その他のシェアが比較的高く、その他化学工業品（2.2%）、紙（4.2%）、砂糖（4.9%）、飲料（2.0%）などでは、鉄道コンテナのシェアが比較的高くなっている。また、航空のシェアが比較的高いのは、電気機械、精密機械、衣服・身の回り品などである（表3-2-6）。

品類別代表輸送機関別の流動ロット

品類別に代表輸送機関別の流動ロットをみると、各品類とも代表輸送機関により大きく異なり、総じてその他船舶の流動ロットが大きく、このほか化学工業品では車扱・その他、雑工業品ではRORO船の流動ロットが大きくなっている（表3-2-7）。

表3 - 2 - 6 品類品目別にみた代表輸送機関分担（重量ベース）

（3日間調査 単位：％）

代表輸送機関				ト ラ ッ ク							海 運				航 空	その他	合 計	
品類品目	鉄 道			自家用 トラック	営業用トラック				計	フェリ-	計	計			計			
	鉄 道 ｺﾅﾅ	車扱・ その他	計		宅配便 等混載	一 車 貸 切	ﾄﾚｰﾗｰ	計				ｺﾅﾅ船	RORO船	その他 船舶				
農 水 産 品	麦			4.8	3.4	55.8	10.2	69.4	0.02	74.3			0.07	3.0	3.0		22.7	100.0
	米	3.05		15.8	1.7	75.7	2.3	79.7	0.50	96.0							0.9	100.0
	雑穀・豆	0.18		4.0	1.0	24.4	12.1	37.5	0.50	42.1				8.2	8.2	0.002	49.6	100.0
	野菜・果物	1.48		42.6	4.4	33.3	0.2	37.9	5.54	86.1	0.41	0.18	0.5	1.1	0.024	11.4	100.0	
	羊毛				5.3	94.7		100.0		100.0								100.0
	その他の畜産品	0.30	0.30	35.6	8.9	47.8	3.0	59.6	3.78	99.0	0.04	0.52	0.0	0.6	0.002	0.1	100.0	
	水産品	0.08	0.08	31.1	16.0	39.4	2.8	58.2	6.49	95.8	0.20	0.14	0.0	0.3	0.025	3.7	100.0	
	綿花			0.1	0.7	84.0	8.7	93.4	6.52	100.0								100.0
	その他の農産品	2.47	2.47	19.7	4.4	54.0	4.0	62.4	1.89	84.0	3.82	0.43	2.3	6.6	0.003	7.0	100.0	
	計	0.88		0.88	25.7	6.1	40.6	4.5	51.2	3.51	80.4	0.38	0.17	2.1	2.7	0.012	16.0	100.0
林 産 品	原木			35.8	0.1	24.4	29.5	53.9	0.06	89.8				2.5	2.5		7.7	100.0
	製材	0.00	0.00	51.7	2.4	36.7	4.7	43.7	1.25	96.7	0.00			3.3	3.3		0.0	100.0
	薪炭			97.2	0.7	2.1		2.8		100.0								100.0
	樹脂類			20.2	0.2	63.9	15.8	79.8		100.0								100.0
	その他の林産品			24.0	1.7	52.2	21.5	75.4	0.61	100.0								100.0
	計	0.00	0.00	46.0	1.9	36.6	10.7	49.1	0.96	96.1	0.00			2.7	2.7		1.2	100.0
鉱 産 品	石炭			0.3	0.0	16.2	3.0	19.2		19.5				64.8	64.8		15.7	100.0
	鉄鉱石			1.4	0.1	8.0	7.8	15.9		17.3							82.7	100.0
	その他の金属鉱			2.7	0.1	65.0	19.5	84.6		87.3				12.7	12.7			100.0
	砂利・砂・石材			50.9	0.3	40.6	0.1	41.0	0.19	92.1				7.1	7.1		0.9	100.0
	石灰石	0.00	0.00	6.6		34.5	0.1	34.5		41.1				31.3	31.3		27.6	100.0
	原油・天然ガス			0.5		16.3		16.3		16.7				33.8	33.8		49.5	100.0
	りん鉱石					5.0		5.0		5.0				95.0	95.0			100.0
	原塩	2.23	2.23	30.6	0.0	44.5		44.5		75.1				22.6	22.6			100.0
	その他の非金属鉱物	0.00	0.00	21.8	0.4	54.3	11.5	66.2	0.07	88.1				11.0	11.0	0.000	0.9	100.0
	計	0.01	0.01	42.8	0.3	40.2	1.1	41.6	0.16	84.5				11.5	11.5	0.000	4.0	100.0
金 属 機 械 工 業 品	鉄鋼	0.01	0.00	9.9	0.7	23.2	37.2	61.1	0.53	71.6	0.05	0.08	24.0	24.1	0.001	4.3	100.0	
	非鉄金属	1.17		1.17	7.8	5.8	53.6	14.9	74.2	0.72	82.8	0.03	0.06	9.5	9.5	0.016	6.5	100.0
	金属製品	0.26		0.26	39.1	7.2	45.5	5.8	58.5	1.03	98.6	0.02	0.16	0.7	0.9	0.005	0.2	100.0
	産業機械	0.20		0.20	21.7	10.2	46.6	13.2	70.0	3.36	95.1	0.10	0.94	2.4	3.4	0.019	1.3	100.0
	電気機械	0.57		0.57	18.9	18.6	50.7	3.7	73.0	1.46	93.4	0.06	0.02	5.4	5.5	0.185	0.4	100.0
	自動車	0.00		0.00	7.2	0.5	10.4	31.6	0.13	49.9			0.64	15.1	15.8		34.3	100.0
	自動車部品	0.40		0.40	10.4	5.1	76.1	5.3	86.5	0.74	97.7	0.15	0.34	0.4	0.8	0.005	1.1	100.0
	その他の輸送機械	0.51		0.51	23.8	9.1	44.7	10.7	64.6	1.89	90.2		0.09	6.7	6.8	0.051	2.4	100.0
	精密機械	0.36		0.36	22.4	35.1	38.8	2.1	76.0	0.89	99.3			0.1	0.1	0.198	0.1	100.0
	その他の機械	0.33		0.33	21.9	13.7	56.6	5.4	75.8	0.42	98.1			1.6	1.6	0.047	0.0	100.0
	計	0.24	0.00	0.24	16.5	5.0	38.7	21.6	65.3	0.86	82.6	0.05	0.19	12.7	12.9	0.020	4.2	100.0
	化 学 工 業 品	セメント	0.04	6.53	6.57	15.0	0.2	31.2	15.8	47.1	0.24	62.4			29.0	29.0		2.0
生コンクリート					71.4		28.3		28.3	0.20	99.8						0.2	100.0
セメント製品		0.29	1.32	1.61	24.3	2.4	52.6	14.4	69.4	0.79	94.5	0.01	0.03	3.7	3.7		0.1	100.0
ガラス・ガラス製品		0.99		0.99	14.7	3.5	65.7	12.0	81.1	1.44	97.2	0.02	0.01	1.5	1.5	0.010	0.3	100.0
陶磁器		0.92		0.92	13.7	6.6	71.4	2.8	80.8	4.21	98.7	0.12	0.02	0.0	0.1	0.003	0.2	100.0
その他の窯業品		1.00		1.00	20.2	1.1	65.3	5.6	72.1	1.03	93.3	0.03	0.01	5.7	5.7	0.001	0.0	100.0
重油		0.27	3.24	3.51	0.5	0.0	16.4	3.1	19.5	0.04	20.0			72.2	72.2		4.3	100.0
揮発油		0.42	2.78	3.20	0.2	0.0	26.1	4.2	30.4	0.06	30.6			44.9	44.9		21.3	100.0
その他の石油		0.39	3.67	4.06	2.0	0.1	26.2	5.0	31.3	0.08	33.4		0.02	53.6	53.6		8.9	100.0
LNG・LPG		0.07	0.27	0.34	26.5	0.0	37.4	2.8	40.2	0.01	66.8			16.5	16.5		16.4	100.0
その他の石油製品		0.02		0.02	23.8	0.1	59.3	1.6	61.0	1.05	85.9	0.03		11.7	11.7		2.4	100.0
コークス		0.01		0.01	0.1	0.0	15.1	1.3	16.4		16.5		0.14	80.6	80.8		2.8	100.0
その他の石炭製品		0.36		0.36	0.5	2.1	28.9	9.1	40.2	3.90	44.6			31.0	31.0		24.0	100.0
化学薬品		0.81	0.45	1.26	12.5	2.1	37.7	3.7	43.5	0.85	56.9	0.11	0.06	30.2	30.4	0.001	11.5	100.0
化学肥料		0.52	1.19	1.71	9.3	2.6	75.0	5.9	83.4	1.86	94.5	0.15		3.6	3.7			100.0
染料・顔料・塗料		1.10		1.10	10.0	11.6	71.3	2.8	85.7	1.28	97.1	0.01		1.8	1.8	0.009	0.1	100.0
合成樹脂		1.70		1.70	10.7	12.0	56.0	11.8	79.8	1.32	91.8	0.32	0.35	4.3	4.9	0.005	1.5	100.0
動植物性油脂		4.65		4.65	6.7	2.9	66.5	2.2	71.6	0.99	79.2	0.22		14.4	14.7	0.001	1.5	100.0
その他の化学工業品	2.23		2.23	7.7	12.3	54.5	7.3	74.1	1.76	83.5	0.20	0.08	13.3	13.6	0.033	0.6	100.0	
計	0.43	1.09	1.52	35.0	1.6	37.6	4.6	43.9	0.53	79.3	0.03	0.02	15.8	15.8	0.002	3.3	100.0	
軽 工 業 品	バルブ	1.51	0.63	2.14	4.6	2.1	53.1	8.0	63.2	0.52	68.3		0.72	28.9	29.6			100.0
	紙	4.18	1.53	5.71	13.8	2.6	53.7	11.8	68.1	2.48	84.4	0.53	2.46	6.9	9.9	0.000	0.1	100.0
	糸	2.26		2.26	9.7	18.6	57.9	9.1	85.6	0.65	95.9			0.0	0.0	0.000	1.8	100.0
	織物	1.32		1.32	8.1	39.2	45.6	4.0	88.9	1.52	98.5					0.166	0.0	100.0
	砂糖	4.87		4.87	5.1	3.5	72.3	7.0	82.8	1.43	89.3	2.86	2.28	0.5	5.6	0.001	0.2	100.0
	その他の食料工業品	1.89		1.89	20.8	10.6	59.7	2.3	72.6	2.56	96.0	0.16	0.06	1.7	1.9	0.016	0.2	100.0
	飲料	2.03		2.03	23.5	4.3	65.5	3.2	73.0	1.29	97.8	0.06	0.02	0.0	0.1	0.014	0.0	100.0
	計	2.59	0.41	3.00	18.5	7.6	59.3	5.3	72.2	2.16	92.9	0.29	0.75	2.9	3.9	0.014	0.1	100.0
雑 工 業 品	書籍・印刷物・記録物	0.38	0.11	0.49	22.1	11.2	64.3	1.6	77.0	0.26	99.4	0.02			0.0	0.034	0.0	100.0
	がん具				16.1	32.0	49.5		81.5	2.45	100.0					0.012	0.0	100.0
	衣服・身の回り品	0.13		0.13	8.4	65.6	20.6	0.8	87.0	1.93	97.4	2.08			2.1	0.352	0.1	100.0
	文房具・運動娯楽用品	2.14		2.14	10.7	34.3	48.6	1.1	84.0	2.70	97.4	0.10			0.1	0.166	0.2	100.0
	家具・装備品	0.68		0.68	23.7	16.2	56.6	0.2	73.0	2.23	98.9	0.03			0.0	0.020	0.3	100.0
	その他の日用品	0.23		0.23	20.0	27.4	48.2	1.4	76.9	2.24	99.2		0.00	0.0	0.0	0.046	0.5	1

表3 - 2 - 7 品類品目・代表輸送機関別流動ロット

(3日間調査 単位:トン/件)

代表輸送機関				鉄 道		ト ラ ッ ク							海 運				航 空	その他	合 計
品類品目	鉄 道 トンナ	車扱・ その他	計	自家用	営業用トラック			計	フェリ-	計	コンテナ船			計	(単位: k g)				
				トラック	宅配便 等混載	一車 貸切	トレー-				RORO船	その他 船舶							
農 水 産 品	麦			5.14	2.21	22.14	36.72	16.06	7.38	14.10			54.00	594.0	477.4		225.3	18.60	
	米	5.12		5.12	0.71	0.17	2.35	17.69	1.86	1.91	1.47						20.3	1.51	
	雑穀・豆	6.00		6.00	1.17	0.52	18.72	51.51	11.07	2.04	5.94			907.3	907.3	25.00	657.1	13.76	
	野菜・果物	5.43		5.43	1.23	0.28	2.07	0.57	1.18	2.93	1.25	23.53	8.57	52.5	22.7	45.03	53.5	1.43	
	羊毛					0.62	4.29		3.27		3.27							3.27	
	その他の畜産品	2.84		2.84	0.29	0.50	1.48	13.97	1.19	2.26	0.57	3.76	17.93	1.2	9.9	14.75	0.7	0.58	
	水産品	5.00		5.00	0.44	0.22	1.45	2.07	0.57	0.87	0.53	3.66	3.97	0.0	3.5	16.22	1.7	0.54	
	綿花				0.30	0.13	14.96	18.69	8.10	20.46	8.30							8.30	
その他の農産品	6.04		6.04	0.21	0.09	1.07	24.20	0.63	1.14	0.44	255.69	20.79	374.6	157.0	39.02	58.5	0.52		
計	5.25		5.25	0.56	0.25	2.10	9.78	1.17	1.54	0.88	22.45	9.95	238.8	62.1	26.15	31.9	1.08		
林 産 品	原木			5.54	5.00	15.61	49.93	24.86	5.47	10.38				249.3	249.3		130.9	11.47	
	製材	5.00		5.00	1.04	0.76	6.63	22.17	4.93	3.14	1.64	2.68		384.0	329.2		0.9	1.70	
	薪炭				2.07	0.25	3.50		0.84		1.99							1.99	
	樹脂類				2.88	0.14	2.48	23.73	2.88		2.88							2.88	
	その他の林産品				1.64	0.22	10.09	14.15	5.23	0.30	3.21							3.21	
	計	5.00		5.00	1.21	0.59	7.25	24.68	5.68	1.81	2.03	2.68		356.2	314.6		49.0	2.11	
鉱 産 品	石炭			1.31	0.13	136.43	85.51	103.39		47.35				1,760.6	1,760.6		1,900.7	218.90	
	鉄鉱石			8.00	0.73	14.56	52.64	17.67		16.13							291.0	73.65	
	その他の金属鉱			0.91	0.23	26.04	35.72	24.59		13.53				142.8	142.8			15.28	
	砂利・砂・石材			18.15	0.27	43.49	46.20	20.02	2.79	18.72				680.6	680.6		5.7	19.68	
	石灰石	5.01		5.01	94.99		140.26	65.36	139.90		130.03			2,682.7	2,682.7		8,231.6	301.66	
	原油・天然ガス				10.00		13.96		13.96		13.81			2,000.0	2,000.0		136.3	62.86	
	りん鉱石						16.77		16.77		16.77			1,453.3	1,453.3			274.03	
	原塩	135.50		135.50	0.28		37.77		37.43		55.06			687.5	687.5		769.7	70.72	
その他の非金属鉱物	5.00		5.00	9.03	0.20	17.03	18.24	11.00	5.69	10.42			661.9	661.9	8.67	769.7	11.73		
計	66.64		66.64	17.68	0.26	39.98	21.36	19.79	2.84	18.47			964.1	964.1	8.67	32.4	21.21		
金 属 機 械 工 業 品	鉄鋼	3.35	21.9	3.63	1.02	0.21	5.93	30.70	6.99	8.06	3.85	96.38	10.39	237.0	219.6	76.44	936.0	5.35	
	非鉄金属	5.97		5.97	0.41	0.17	4.11	36.72	1.54	0.78	1.22	9.03	11.77	269.3	221.3	76.32	124.2	1.46	
	金属製品	3.01		3.01	0.76	0.10	2.33	13.96	0.64	0.63	0.68	8.92	26.22	12.0	13.2	38.77	0.4	0.69	
	産業機械	0.81		0.81	0.28	0.07	1.39	12.63	0.40	0.82	0.37	39.41	11.58	57.3	27.3	17.65	3.5	0.38	
	電気機械	1.92		1.92	0.33	0.08	1.94	18.66	0.29	0.32	0.30	1.87	11.16	126.5	71.6	44.68	2.2	0.31	
	自動車	6.00		6.00	1.08	0.90	0.48	23.45	1.81	5.00	1.65		7.20	22.4	20.7		7.8	2.83	
	自動車部品	3.83		3.83	0.37	0.12	3.96	19.42	1.37	0.96	1.06	12.39	9.35	6.9	8.5	50.58	10.4	1.08	
	その他の輸送機械	4.54		4.54	1.14	0.09	3.18	5.56	0.54	0.44	0.63		7.60	25.0	24.3	18.23	67.9	0.68	
	精密機械	3.61		3.61	0.16	0.04	0.72	7.63	0.08	0.06	0.09			7.8	7.8	15.28	0.0	0.09	
	その他の機械	1.43		1.43	0.67	0.09	2.38	6.92	0.43	0.17	0.46			14.8	14.8	20.89	0.3	0.47	
	計	2.94	21.9	2.94	0.59	0.09	2.83	26.05	0.95	0.72	0.84	11.38	10.60	120.5	101.3	35.30	11.6	1.01	
	化 学 工 業 品	セメント	17.76	467.4	408.90	1.62	1.94	21.06	42.86	24.34	110.10	5.58			1,998.5	1,998.5		178.7	8.91
生コンクリート					21.68		39.01		39.01	17.23	24.78						48.8	24.80	
セメント製品		7.88	4,320.0	42.88	3.79	4.19	11.33	30.67	12.20	10.30	7.75	5.00	25.40	1,321.1	724.5		2.9	8.14	
ガラス・ガラス製品		6.89		6.89	0.66	0.12	4.98	41.05	1.91	0.33	1.40	8.57	7.35	191.0	141.6	8.78	4.8	1.41	
陶磁器		3.86		3.86	0.18	0.16	2.46	10.89	1.16	3.73	0.68	31.28	1.26	0.3	4.5	27.64	3.4	0.69	
その他の窯業品		5.25		5.25	1.97	0.23	9.95	26.27	6.22	5.20	4.24	9.40	10.92	715.1	494.0	46.65	0.2	4.50	
重油		245.56	117.0	121.84	1.74	0.04	7.88	20.56	5.93	4.11	5.61			801.2	801.2		205.5	27.03	
揮発油		861.04	159.8	179.19	1.10	0.34	14.33	18.31	14.75	2.48	13.75			1,063.5	1,063.5		1,773.9	43.58	
その他の石油		65.43	137.0	123.92	0.40	0.10	13.03	19.79	9.76	4.26	4.08		15.00	991.6	973.8		529.6	12.06	
LNG・LPG		22.48	24.7	24.19	0.88	0.03	2.23	8.51	2.28	5.00	1.40			571.4	571.4		50.3	2.08	
その他の石油製品		33.96		33.96	2.99	0.18	12.85	13.42	11.58	9.33	6.43	87.55		949.8	926.5		668.2	7.48	
コークス		5.00		5.00	4.91	0.44	25.44	19.89	23.39		22.81		25.90	1,265.1	1,168.8		1,225.0	125.66	
その他の石炭製品		4.75		4.75	0.53	0.22	7.65	137.90	3.00	20.86	3.06			1,083.2	1,083.2		25.6	6.41	
化学薬品		6.48	45.7	9.33	0.41	0.26	5.70	13.91	2.87	6.26	1.25	8.80	14.74	429.5	347.9	34.67	127.3	2.18	
化学肥料		5.49	59.1	14.97	0.87	0.52	9.24	28.85	6.26	8.82	3.92	20.00		438.2	239.8			4.12	
染料・顔料・塗料	2.15		2.15	0.19	0.18	3.02	15.14	0.97	1.93	0.68	1.47		58.4	46.7	147.06	4.5	0.69		
合成樹脂	5.20		5.20	0.40	0.14	2.53	22.20	0.72	0.43	0.65	5.24	19.59	176.0	48.2	78.39	11.6	0.71		
動植物性油脂	5.12		5.12	0.77	0.18	3.87	1.24	2.06	1.55	1.80	2.54		299.2	109.7	64.39	29.4	2.21		
その他の化学工業品	6.14		6.14	0.12	0.13	2.43	14.85	0.63	0.86	0.46	4.85	3.29	501.3	148.7	27.39	0.1	0.53		
計	6.48	186.1	20.97	3.22	0.17	7.69	22.72	2.99	1.75	3.07	5.70	10.68	788.5	565.8	27.02	11.9	3.80		
軽 工 業 品	パルプ	30.11	87.6	37.34	1.83	0.21	33.33	24.08	5.36	2.31	4.70		100.00	710.6	618.6			6.84	
	紙	14.51	129.5	19.04	1.25	0.13	4.00	19.79	2.05	4.79	1.89	15.61	59.27	404.0	106.9	60.23	2.0	2.22	
	糸	3.59		3.59	0.24	0.17	3.75	35.69	0.68	0.75	0.58			0.5	0.5	3.00	2.8	0.60	
	織物	1.22		1.22	0.22	0.08	2.09	7.09	0.17	0.20	0.18					42.22	0.1	0.18	
	砂糖	6.08		6.08	0.50	0.49	4.92	30.44	3.75	6.43	2.74	14.35	42.59	17.3	20.0	159.99	39.9	2.97	
	その他の食料工業品	4.74		4.74	0.35	0.17	2.02	12.66	0.78	1.02	0.62	8.77	7.32	89.1	41.4	76.23	1.8	0.64	
	飲料	5.66		5.66	0.80	0.28	4.47	6.33	2.37	2.74	1.61	1.52	5.48	9.9	2.6	67.38	0.2	1.63	
	計	6.71	128.5	7.72	0.50	0.15	2.83	14.15	1.01	1.39	0.84	9.49	43.90	195.3	62.9	60.55	1.9	0.90	
雑 工 業 品	書籍・印刷物・記録物	1.33	0.0	0.16	0.18	0.04	1.66	11.81	0.26	0.05	0.24	1.32			1.3	19.56	0.1	0.23	
	がん具				0.41	0.04	0.35		0.09	0.04	0.10					72.54	0.0	0.10	

4) 代表輸送機関別にみた発業種構成、品目構成

代表輸送機関別に主要な発業種を重量ベースでみると、宅配便等混載、一車貸切、フェリーを除く輸送機関では、流動量の多い上位10業種の占める割合が80%を超え、発業種が概ね特化されており、とりわけ車扱・その他、自家用トラックでは、上位3業種の占める割合が70%を超えている。具体的に発業種をみると、航空を除く輸送機関では、鉄鋼業、窯業・土石製品製造業、石油製品・石炭製品製造業、パルプ・紙・紙加工品製造業、非金属鉱業など、流動ロットの大きい業種が上位に位置している。逆に、航空は電気機械器具製造業、衣服・身の回り品卸売業、繊維工業など、流動ロットの小さい業種が上位に位置している。一方、宅配便等混載は発業種が分散しており、他の輸送機関にみられるような発業種の特化傾向は見受けられず、最も流動量が多いのが11.9%を占める食料品製造業である(表3-2-8)。

次に、代表輸送機関別に主要な輸送品目をみると、車扱・その他、自家用トラック、一車貸切、トレーラー、その他船舶については、砂利・砂・石材、生コンクリート、セメント、重油、その他の石油、鉄鋼など、流動ロットの大きな品目が上位に位置している。鉄道コンテナ、コンテナ船、RORO船では紙のウェイトが高く、特にRORO船では46.7%を占めている。また、宅配便等混載、航空では、電気機械、その他食料工業品、その他化学工業品、衣服・身の回り品など流動ロットの小さい品目が上位を占めている(表3-2-9)。

表3 - 2 - 8 代表輸送機関別にみた発業種構成（重量ベース）

（3日間調査 単位：％）

順位	鉄 道 コ ン テ ナ		車 扱・その他		自 家 用 ト ラ ッ ク	
	業 種 名	構成比	業 種 名	構成比	業 種 名	構成比
1	パルプ・紙・紙加工品（製造業）	20.4	石油製品・石炭製品（製造業）	49.3	窯業・土石製品（製造業）	44.0
2	食料品（製造業）	16.1	窯業・土石製品（製造業）	29.7	非金属（鉱業）	18.1
3	化 学（製造業）	14.9	化 学（製造業）	11.5	建築材料（卸売業）	12.3
4	1・2・3類（倉庫業）	10.9	パルプ・紙・紙加工品（製造業）	8.1	鉱物・金属材料（卸売業）	2.6
5	飲料・飼料・たばこ（製造業）	6.1	非鉄金属（製造業）	1.1	食料・飲料（卸売業）	2.5
6	窯業・土石製品（製造業）	6.1	出版・印刷（製造業）	0.2	再生資源（卸売業）	2.4
7	石油製品・石炭製品（製造業）	5.3	危険品〔タケ〕（倉庫業）	0.1	農畜産物・水産物（卸売業）	2.2
8	農畜産物・水産物（卸売業）	4.1	鉄 鋼（製造業）	0.0	金属製品（製造業）	1.9
9	鉄 鋼（製造業）	3.1	その他の卸売業（卸売業）	0.0	鉄 鋼（製造業）	1.8
10	非鉄金属（製造業）	2.5	食料品（製造業）	0.0	食料品（製造業）	1.6
	上位10業種の占める割合	89.3	上位10業種の占める割合	100.0	上位10業種の占める割合	89.4

順位	宅 配 便 等 混 載		一 車 貸 切		ト レ ー ラ ー	
	業 種 名	構成比	業 種 名	構成比	業 種 名	構成比
1	食料品（製造業）	11.9	窯業・土石製品（製造業）	25.2	鉄 鋼（製造業）	23.3
2	1・2・3類（倉庫業）	9.6	非金属（鉱業）	15.1	1・2・3類（倉庫業）	19.7
3	窯業・土石製品（製造業）	7.0	1・2・3類（倉庫業）	6.3	窯業・土石製品（製造業）	14.4
4	化 学（製造業）	6.3	石油製品・石炭製品（製造業）	5.4	化 学（製造業）	5.5
5	プラスチック製品（製造業）	5.2	食料品（製造業）	5.3	輸送用機械器具（製造業）	4.8
6	機械器具（卸売業）	5.0	建築材料（卸売業）	5.2	野 積（倉庫業）	4.7
7	その他の卸売業（卸売業）	5.0	化 学（製造業）	4.2	石油製品・石炭製品（製造業）	4.4
8	金属製品（製造業）	5.0	鉄 鋼（製造業）	3.3	再生資源（卸売業）	2.7
9	電気機械器具（製造業）	4.7	飲料・飼料・たばこ（製造業）	3.1	飲料・飼料・たばこ（製造業）	2.4
10	一般機械器具（製造業）	3.3	輸送用機械器具（製造業）	2.9	パルプ・紙・紙加工品（製造業）	2.4
	上位10業種の占める割合	63.0	上位10業種の占める割合	76.0	上位10業種の占める割合	84.3

順位	フ ェ リ ー		コ ン テ ナ 船		R O R O 船	
	業 種 名	構成比	業 種 名	構成比	業 種 名	構成比
1	窯業・土石製品（製造業）	16.6	食料品（製造業）	30.1	パルプ・紙・紙加工品（製造業）	47.6
2	食料品（製造業）	13.6	パルプ・紙・紙加工品（製造業）	17.6	輸送用機械器具（製造業）	9.4
3	農畜産物・水産物（卸売業）	10.2	化 学（製造業）	12.9	一般機械器具（製造業）	6.3
4	化 学（製造業）	8.2	衣服・身の回り品（卸売業）	7.4	食料品（製造業）	6.0
5	パルプ・紙・紙加工品（製造業）	6.9	農畜産物・水産物（卸売業）	6.9	化 学（製造業）	5.1
6	1・2・3類（倉庫業）	6.4	1・2・3類（倉庫業）	6.1	鉄 鋼（製造業）	5.0
7	鉄 鋼（製造業）	4.0	輸送用機械器具（製造業）	5.6	1・2・3類（倉庫業）	4.7
8	一般機械器具（製造業）	3.7	鉄 鋼（製造業）	5.3	金属製品（製造業）	4.3
9	木材・木製品（製造業）	3.6	窯業・土石製品（製造業）	1.7	木材・木製品（製造業）	3.5
10	金属製品（製造業）	2.9	ゴム製品（製造業）	1.2	飲料・飼料・たばこ（製造業）	2.5
	上位10業種の占める割合	76.2	上位10業種の占める割合	94.8	上位10業種の占める割合	94.5

順位	そ の 他 船 舶		航 空		そ の 他	
	業 種 名	構成比	業 種 名	構成比	業 種 名	構成比
1	石油製品・石炭製品（製造業）	35.5	電気機械器具（製造業）	27.7	石油製品・石炭製品（製造業）	24.0
2	非金属（鉱業）	18.0	食料品（製造業）	12.1	非金属（鉱業）	21.1
3	鉄 鋼（製造業）	15.7	衣服・身の回り品（卸売業）	10.1	貯蔵そう（倉庫業）	13.2
4	窯業・土石製品（製造業）	8.8	1・2・3類（倉庫業）	7.8	鉄 鋼（製造業）	8.5
5	化 学（製造業）	6.8	織 維（製造業）	5.9	化 学（製造業）	7.9
6	野 積（倉庫業）	4.2	一般機械器具（製造業）	5.7	野 積（倉庫業）	5.7
7	再生資源（卸売業）	2.2	機械器具（卸売業）	4.7	輸送用機械器具（製造業）	5.7
8	パルプ・紙・紙加工品（製造業）	1.5	飲料・飼料・たばこ（製造業）	3.6	窯業・土石製品（製造業）	4.2
9	1・2・3類（倉庫業）	1.4	化 学（製造業）	3.4	農畜産物・水産物（卸売業）	4.0
10	食料品（製造業）	1.0	出版・印刷（製造業）	2.3	機械器具（卸売業）	2.0
	上位10業種の占める割合	95.2	上位10業種の占める割合	83.4	上位10業種の占める割合	96.2

注：「その他船舶」とは、ばら積み貨物船、タンカー、自動車専用船等を指す。

「その他」とは、パイプライン、バルコンペア、自動車・船舶の自走等を指す。

表 3 - 2 - 9 代表輸送機関別にみた品目構成（重量ベース）

（ 3 日間調査 単位：％ ）

順位	鉄 道 コ ン テ ナ		車 扱・その他		自 家 用 ト ラ ッ ク	
	品 目 名	構成比	品 目 名	構成比	品 目 名	構成比
1	紙	20.0	セメント	29.3	生コンクリート	32.1
2	その他の食料工業品	15.0	その他の石油	20.3	砂利・砂・石材	31.6
3	飲 料	8.1	重 油	14.8	金属製品	3.6
4	その他の化学工業品	7.8	揮発油	13.9	セメント製品	2.7
5	その他の窯業品	5.1	セメント製品	10.6	その他の食料工業品	2.5
6	合成樹脂	4.6	紙	7.9	鉄 鋼	2.3
7	野菜・果物	3.6	化学薬品	1.8	鉄スクラップ	1.9
8	化学薬品	3.0	化学肥料	0.7	製 材	1.6
9	動植物性油脂	3.0	L N G ・ L P G	0.4	その他の窯業品	1.5
10	非鉄金属	2.7	書籍・印刷物・記録物	0.2	野菜・果物	1.5
	上位10品目の占める割合	72.8	上位10品目の占める割合	99.8	上位10品目の占める割合	81.4

順位	宅 配 便 等 混 載		一 車 貸 切		ト レ ー ラ ー	
	品 目 名	構成比	品 目 名	構成比	品 目 名	構成比
1	その他の食料工業品	13.4	砂利・砂・石材	19.4	鉄 鋼	39.1
2	電気機械	7.4	生コンクリート	9.8	セメント製品	7.2
3	金属製品	7.0	その他の食料工業品	5.5	セメント	4.4
4	その他の化学工業品	6.8	セメント製品	4.5	紙	3.8
5	衣服・身の回り品	5.4	鉄 鋼	4.2	鉄スクラップ	3.7
6	合成樹脂	5.1	その他の窯業品	3.9	自動車	3.5
7	水産品	3.9	自動車部品	3.7	その他の非金属鉱物	2.9
8	自動車部品	3.4	金属製品	3.2	動植物性飼肥料	2.8
9	セメント製品	2.8	飲 料	3.0	金属製品	2.4
10	産業機械	2.8	紙	3.0	非鉄金属	2.3
	上位10品目の占める割合	58.2	上位10品目の占める割合	60.3	上位10品目の占める割合	72.1

順位	フ ェ リ ー		コ ン テ ナ 船		R O R O 船	
	品 目 名	構成比	品 目 名	構成比	品 目 名	構成比
1	その他の食料工業品	12.2	紙	17.4	紙	46.7
2	野菜・果物	8.0	その他の農産品	12.9	産業機械	6.4
3	紙	7.1	その他の食料工業品	8.8	自動車部品	5.6
4	水産品	5.9	砂 糖	8.2	鉄 鋼	5.2
5	鉄 鋼	5.0	衣服・身の回り品	7.4	木製品	4.2
6	砂利・砂・石材	4.7	野菜・果物	6.8	自動車	4.2
7	金属製品	3.8	合成樹脂	5.8	金属製品	3.8
8	その他の化学工業品	3.7	鉄 鋼	5.0	砂 糖	3.8
9	生コンクリート	3.6	その他の化学工業品	4.9	合成樹脂	3.8
10	セメント製品	3.5	自動車部品	4.4	動植物性飼肥料	2.4
	上位10品目の占める割合	57.5	上位10品目の占める割合	81.7	上位10品目の占める割合	86.2

順位	そ の 他 船 舶		航 空		そ の 他	
	品 目 名	構成比	品 目 名	構成比	品 目 名	構成比
1	鉄 鋼	15.4	電気機械	30.1	石灰石	18.3
2	重 油	12.5	衣服・身の回り品	11.9	揮発油	12.9
3	砂利・砂・石材	12.0	その他の食料工業品	8.2	雑穀・豆	11.0
4	その他の石油	11.3	その他の化学工業品	7.4	鉄 鋼	8.8
5	揮発油	8.5	織 物	4.7	自動車	7.5
6	石灰石	6.5	文房具・運動娯楽用品	3.8	その他の石油	6.0
7	セメント	5.0	野菜・果物	3.8	化学薬品	5.7
8	化学薬品	4.7	飲 料	3.5	砂利・砂・石材	4.7
9	石 炭	3.9	精密機械	3.1	野菜・果物	3.6
10	鉄スクラップ	2.5	書籍・印刷物・記録物	3.1	石 炭	3.0
	上位10品目の占める割合	82.2	上位10品目の占める割合	79.6	上位10品目の占める割合	81.7

注：「その他船舶」とは、ばら積み貨物船、タンカー、自動車専用船等を指す。

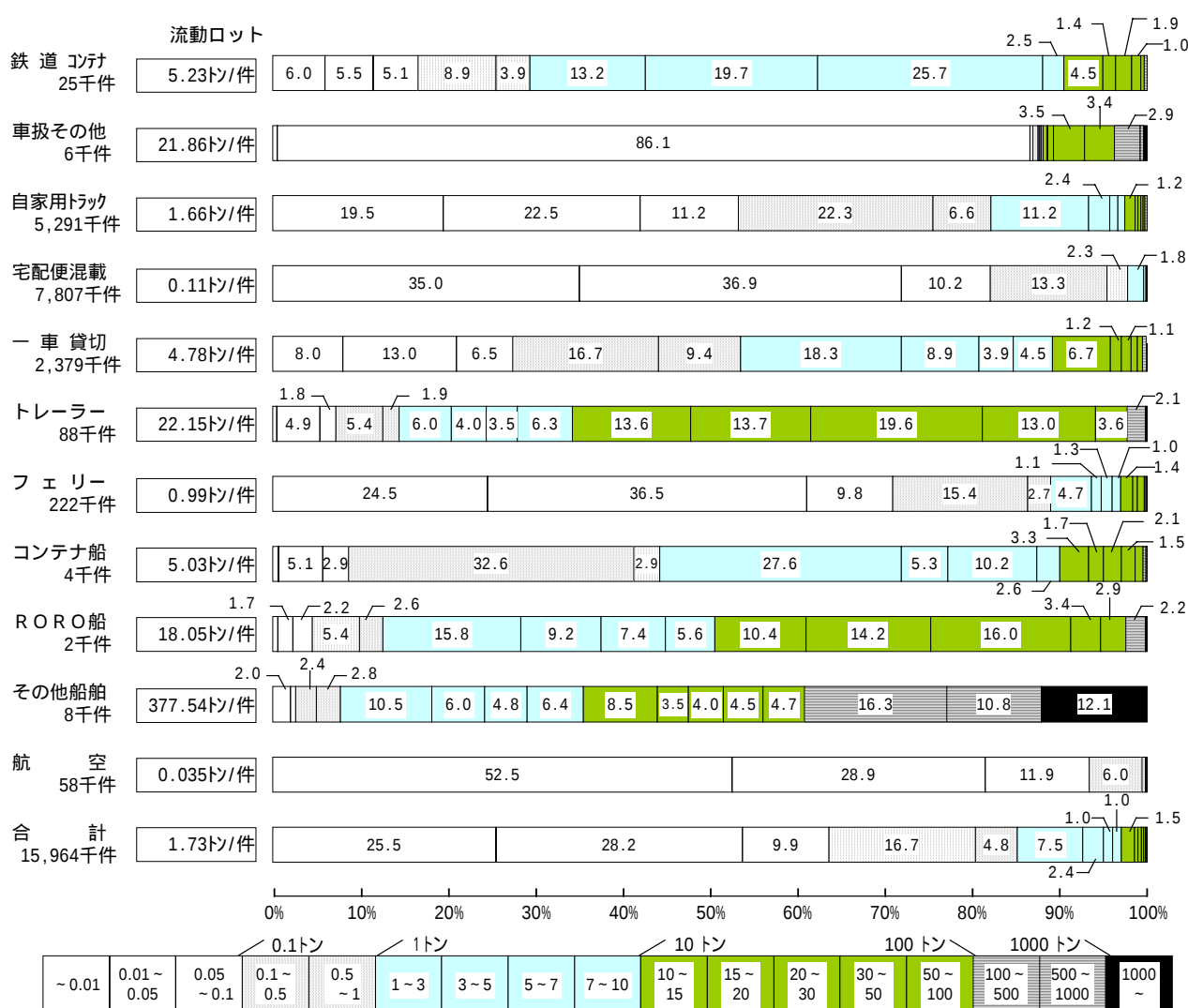
「その他」とは、パイプライン、バルコンペア、自動車・船舶の自走等を指す。

5) 代表輸送機関別流動ロット分布

代表輸送機関別にロット階層別の流動件数分布をみると、鉄道コンテナでは10トン未満が90.5%を占める。一方、車扱その他は10～50kgの階層が86.1%を占めるが、これは件数ベースでみた場合旅客列車を利用した雑誌・新聞輸送のウェイトが高いためである。トラックでは、自家用トラックが1トン未満の貨物が82.1%を占めるのに対し、一車貸切は53.5%であり、自家用トラックは一車貸切より小ロットの貨物の比率が高い。また、トレーラーは、10トン以上の貨物が65.2%を占めている。一方、小ロット貨物が主体である宅配便等混載は100kg未満が82.1%を占め、航空は10kg未満の貨物が52.5%に達し、100kg未満では93.3%を占める。一方、海運ではその他船舶で大ロット貨物の比率が高く、100トン以上で39.2%を占める。コンテナ船、RORO船は、その他船舶よりも流動ロットは小さく、10トン未満の貨物が各々90.0%、50.6%を占めている（図3-2-12）。

図3-2-12 代表輸送機関別流動ロット分布（件数ベース）

（3日間調査 単位：千件、トン/件、%）



(4) 都道府県別流動量・流動ロット

1) 発都道府県別流動量・流動ロット

発都道府県別に流動量をみると、まず重量ベースでは愛知が7.5%を占め最も多く、以下、北海道、大阪、千葉、神奈川、東京、福岡、兵庫、静岡、岡山の順であり、この10都道府県で全国の48.2%（95年間調査は48.5%）を占める。

件数ベースでは、最も多いのが東京（13.5%）であり、次いで大阪（9.8%）、愛知（7.6%）が多く、この3都府県で全国の30.9%を占める。以下、埼玉、福岡、神奈川、兵庫、北海道、静岡、千葉の順であり、この10都道府県で全国の57.3%（95年間調査は57.1%）を占め、重量ベースに比べ地域による偏りが大きくなっている。

流動ロットをみると、三重、高知、沖縄、山口、千葉、大分では、全国平均（1.73トン）に比べ、流動ロットが2倍以上となっている（表3-2-10）。

表3-2-10 流動量・流動ロットの上位10発都道府県

（3日間調査 単位：%、トン/件）

【2000年】

順位	重量ベース		件数ベース		流動ロット	
	発都道府県	構成比	発都道府県	構成比	発都道府県	ロット
1	愛知県	7.5%	東京都	13.5%	三重県	4.00
2	北海道	6.0%	大阪府	9.8%	高知県	3.93
3	大阪府	5.7%	愛知県	7.6%	沖縄県	3.87
4	千葉県	5.4%	埼玉県	4.9%	山口県	3.81
5	神奈川県	5.0%	福岡県	4.5%	千葉県	3.75
6	東京都	4.2%	神奈川県	4.1%	大分県	3.57
7	福岡県	4.1%	兵庫県	3.5%	北海道	2.99
8	兵庫県	3.6%	北海道	3.5%	群馬県	2.96
9	静岡県	3.5%	静岡県	3.4%	岡山県	2.85
10	岡山県	3.2%	千葉県	2.5%	青森県	2.83
	上位10発都道府県計	48.2%	上位10発都道府県計	57.3%	全国平均	1.73

【95年】

順位	重量ベース		件数ベース		流動ロット	
	発都道府県	構成比	発都道府県	構成比	発都道府県	ロット
1	愛知県	6.6%	東京都	13.1%	高知県	7.71
2	大阪府	5.6%	大阪府	9.6%	山口県	5.96
3	北海道	5.4%	愛知県	7.9%	大分県	5.19
4	神奈川県	5.3%	埼玉県	5.4%	青森県	4.84
5	千葉県	5.2%	福岡県	4.2%	鹿児島	4.50
6	福岡県	4.8%	神奈川県	4.1%	千葉県	4.15
7	東京都	4.5%	静岡県	3.5%	沖縄県	4.03
8	兵庫県	4.2%	北海道	3.4%	三重県	3.82
9	静岡県	3.4%	兵庫県	3.4%	長崎県	3.56
10	埼玉県	3.4%	千葉県	2.7%	茨城県	3.48
	上位10発都道府県計	48.5%	上位10発都道府県計	57.1%	全国平均	2.13

2) 発都道府県別流動量の品目構成

発都道府県別に流動量（件数ベース）の上位3位までの品目をみると、その他食料工業品、金属製品、衣服・身の回り品、電気機械、その他化学工業品、書籍・印刷物・記録物など、比較的流動ロットが小さい品目が上位3位内に位置しており、とりわけその他食料工業品は、35県で上位3位内（うち13県で1位）となっている。また、大消費地である東京、大阪では、衣服・身の回り品が1位である。また、愛知の自動車部品、徳島のその他化学工業品のように、地元の主要産業に関連する品目が1位となっている県もある。

上位3品目の占めるウェイトを発都道府県別にみると、徳島、山梨、香川、青森、佐賀、愛媛、大分、沖縄では50%を超えており、一方、茨城、北海道、宮城、大阪では30%未満となっている（表3-2-11）。

なお、重量ベースでみた場合には、総じて砂利・砂・石材、生コンクリートが上位に位置しており、34の県でこの2品目が上位3品目に含まれている。

表 3 - 2 - 11 発都道府県別流動件数および上位 3 品目

(3 日間調査 単位：件，％)

発都道府県	流動件数	第 1 位		第 2 位		第 3 位	
		品 目 名	構成比	品 目 名	構成比	品 目 名	構成比
北海道	558,328	その他の食料工業品	10.9	衣服・身の回り品	8.5	自動車部品	8.4
青 森	129,592	書籍・印刷物・記録物	36.9	その他の食料工業品	9.7	金属製品	7.3
岩 手	138,832	木製品	16.3	その他の食料工業品	12.7	産業機械	8.9
宮 城	353,233	木製品	10.2	陶磁器	9.0	その他の食料工業品	8.9
秋 田	84,627	金属製品	15.4	製材	9.8	その他の石油	9.3
山 形	117,431	その他の食料工業品	17.6	書籍・印刷物・記録物	16.0	その他の化学工業品	11.1
福 島	230,211	書籍・印刷物・記録物	21.7	その他の食料工業品	13.0	電気機械	6.9
茨 城	324,290	その他の食料工業品	9.5	金属製品	9.2	合成樹脂	8.9
栃 木	265,062	合成樹脂	25.4	文房具・運動娯楽用品	10.4	その他の食料工業品	9.1
群 馬	215,934	その他の食料工業品	17.7	書籍・印刷物・記録物	13.4	飲料	8.1
埼 玉	779,050	金属製品	14.5	その他の食料工業品	9.9	電気機械	9.8
千 葉	401,288	その他の食料工業品	16.9	書籍・印刷物・記録物	11.6	その他の製造工業品	7.2
東 京	2,147,210	衣服・身の回り品	13.7	電気機械	10.3	その他の製造工業品	6.7
神奈川	661,903	その他の食料工業品	17.8	電気機械	9.5	金属製品	8.3
新 潟	295,446	金属製品	13.8	その他の食料工業品	9.6	製材	7.7
富 山	166,049	金属製品	23.4	その他の食料工業品	11.0	その他の化学工業品	10.8
石 川	157,775	紙	19.5	電気機械	15.6	その他の食料工業品	7.6
福 井	115,365	衣服・身の回り品	21.5	野菜・果物	10.5	織物	8.3
山 梨	138,290	衣服・身の回り品	29.0	その他の化学工業品	16.6	電気機械	11.2
長 野	326,635	金属製品	18.1	その他の食料工業品	12.5	電気機械	11.6
岐 阜	386,839	砂利・砂・石材	32.4	その他の食料工業品	8.2	衣服・身の回り品	6.9
静 岡	540,785	金属製品	16.7	その他の食料工業品	11.3	その他の化学工業品	9.7
愛 知	1,220,810	自動車部品	10.6	その他の食料工業品	9.9	電気機械	9.8
三 重	188,914	書籍・印刷物・記録物	17.8	自動車部品	13.7	電気機械	13.5
滋 賀	168,765	文房具・運動娯楽用品	17.2	その他の食料工業品	9.8	その他の化学工業品	9.2
京 都	393,145	その他の食料工業品	15.3	書籍・印刷物・記録物	12.6	その他の農産品	7.3
大 阪	1,557,968	衣服・身の回り品	12.5	金属製品	9.9	その他の日用品	7.3
兵 庫	558,881	衣服・身の回り品	12.6	その他の食料工業品	11.7	金属製品	7.7
奈 良	111,745	金属製品	14.2	砂利・砂・石材	13.2	衣服・身の回り品	10.2
和歌山	137,797	産業機械	17.0	金属製品	9.4	その他の化学工業品	8.6
鳥 取	50,384	その他の食料工業品	21.7	電気機械	8.2	木製品	7.2
島 根	91,791	その他の食料工業品	28.4	書籍・印刷物・記録物	11.6	電気機械	8.7
岡 山	307,376	衣服・身の回り品	16.3	野菜・果物	11.7	その他の化学工業品	7.5
広 島	378,742	その他の化学工業品	14.3	その他の食料工業品	13.9	衣服・身の回り品	9.1
山 口	163,807	金属製品	30.4	水産品	12.8	その他の食料工業品	5.6
徳 島	68,202	その他の化学工業品	38.5	電気機械	13.9	衣服・身の回り品	6.0
香 川	183,942	その他の食料工業品	25.6	紙	15.8	その他の化学工業品	13.8
愛 媛	159,431	文房具・運動娯楽用品	30.1	その他の食料工業品	12.0	合成樹脂	9.5
高 知	49,584	その他の輸送機械	17.9	その他の食料工業品	14.2	取り合せ品	10.8
福 岡	714,116	電気機械	12.3	その他の食料工業品	11.8	衣服・身の回り品	7.6
佐 賀	130,470	その他の食料工業品	32.5	ゴム製品	10.4	自動車部品	9.1
長 崎	121,887	水産品	18.1	その他の食料工業品	17.4	衣服・身の回り品	14.5
熊 本	174,368	水産品	15.0	精密機械	11.3	紙	10.3
大 分	153,555	木製品	21.8	製材	15.0	その他の製造工業品	14.8
宮 崎	97,688	その他の製造工業品	18.8	その他の食料工業品	12.1	飲料	8.7
鹿児島	175,922	その他の食料工業品	15.2	書籍・印刷物・記録物	9.7	野菜・果物	9.2
沖 縄	70,065	その他の食料工業品	26.2	その他の化学工業品	13.6	金属製品	10.2
合 計	15,963,530	その他の食料工業品	10.2	衣服・身の回り品	7.6	金属製品	7.4

3) 発都道府県別流動量の代表輸送機関分担

発都道府県別に重量ベースでの代表輸送機関分担をみると、トラックのシェアは大分を除く県で最も高く、このうち38県でシェアが70%以上である。特に、栃木(99.3%)、埼玉(97.2%)、東京(97.9%)、新潟(95.9%)、富山(96.4%)、石川(99.6%)、福井(98.4%)、山梨(99.9%)、長野(99.6%)、岐阜(98.7%)、滋賀(99.0%)、京都(98.9%)、奈良(99.5%)、和歌山(98.5%)、佐賀(98.1%)、熊本(95.9%)では95%を超えている。一方、トラックのシェアが70%未満の県は、青森、千葉、岡山、広島、山口、香川、愛媛、大分、沖縄の各県であり、地域別には西日本でのシェアが東日本に比べてやや低くなっている。また、自家用トラックのシェアが50%を超えるのは11県であり、最もシェアが高いのは長野(68.9%)である。

海運についてみると、大分(48.0%)でその他船舶が第1位のシェアである。このほか、青森(21.6%)、千葉(28.0%)、兵庫(20.7%)、岡山(23.0%)、広島(30.0%)、山口(37.4%)、香川(39.5%)、愛媛(29.5%)、高知(27.2%)で、その他船舶のシェアが20%以上であり、地域的には東京湾、瀬戸内海沿岸の県、九州地方で比較的高いシェアとなっている。

鉄道のシェアは、宮城(2.1%)、神奈川(2.2%)、新潟(2.8%)、三重(4.6%)、鳥取(5.2%)、宮崎(2.2%)の各県で2%を超えている。

航空のシェアは、山形、東京、大阪、長崎、宮崎、沖縄などで比較的高くなっている(表3-2-12)。

表3 - 2 - 12 発都道府県別にみた代表輸送機関分担（重量ベース）

（3日間調査 単位：％）

発都道府県	鉄 道			ト ラ ッ ク								海 運				航 空	その他	合 計
	鉄 道 コンテナ	車扱・ その他	計	自家用 トラック	営業用トラック				計	フェリー	計	コンテナ 船	RORO船	その他 船舶	計			
					宅配便 等混載	一 車 貸 切	トレーラー	計										
北海道	0.86	0.82	1.68	9.1	1.4	64.5	7.1	73.0	2.36	84.4	0.44	1.01	10.1	11.6	0.012	2.3	100.0	
青 森	0.49	0.40	0.90	25.4	1.9	31.4	2.5	35.9	0.32	61.6	0.00	0.00	21.6	21.6	0.000	15.9	100.0	
岩 手	0.27	0.13	0.40	34.2	1.3	44.6	2.2	48.1	0.22	82.5	0.00	0.05	16.5	16.6	0.003	0.5	100.0	
宮 城	1.51	0.61	2.12	28.0	4.6	54.5	7.3	66.4	0.49	94.9	0.01	0.47	1.6	2.1	0.002	0.9	100.0	
秋 田	1.13	0.36	1.48	54.1	0.9	37.1	1.6	39.6	0.06	93.8	0.00	0.00	4.4	4.4	0.004	0.3	100.0	
山 形	0.84	0.00	0.84	43.0	2.8	41.7	2.6	47.1	1.44	91.6	0.01	0.04	0.0	0.0	0.024	7.5	100.0	
福 島	0.61	0.11	0.72	43.7	2.4	49.3	2.1	53.8	0.14	97.6	0.02	0.00	0.0	0.0	0.001	1.6	100.0	
茨 城	0.51	0.32	0.83	20.3	2.7	46.4	12.9	62.0	0.33	82.6	0.01	0.03	8.8	8.9	0.002	7.7	100.0	
栃 木	0.57	0.00	0.57	59.1	1.7	34.5	3.7	39.9	0.31	99.3	0.00	0.09	0.0	0.1	0.003	0.1	100.0	
群 馬	0.17	0.00	0.17	56.5	2.3	28.2	4.1	34.7	0.10	91.3	0.02	0.13	0.2	0.4	0.001	8.2	100.0	
埼 玉	0.29	0.80	1.09	31.1	4.8	56.6	4.4	65.7	0.38	97.2	0.02	0.02	0.2	0.2	0.005	1.5	100.0	
千 葉	0.33	1.03	1.36	16.4	1.2	31.3	10.4	42.9	0.31	59.6	0.11	0.07	28.0	28.2	0.004	10.9	100.0	
東 京	0.14	0.00	0.14	41.6	8.8	42.9	4.4	56.0	0.29	97.9	0.07	0.00	0.0	0.1	0.026	1.8	100.0	
神奈川	0.42	1.73	2.15	21.1	2.3	40.8	11.3	54.3	0.32	75.8	0.06	0.11	19.7	19.9	0.007	2.2	100.0	
新 潟	0.57	2.26	2.82	47.2	3.2	36.3	7.9	47.4	1.26	95.9	0.00	0.00	0.7	0.7	0.001	0.6	100.0	
富 山	1.45	0.00	1.45	16.6	3.5	73.7	2.4	79.6	0.21	96.4	0.00	0.00	0.2	0.2	0.001	1.9	100.0	
石 川	0.33	0.00	0.33	56.2	4.1	35.1	2.8	42.0	1.30	99.6	0.00	0.00	0.0	0.0	0.006	0.1	100.0	
福 井	1.49	0.00	1.49	51.0	3.6	37.2	6.6	47.4	0.08	98.4	0.00	0.00	0.0	0.0	0.001	0.0	100.0	
山 梨	0.03	0.00	0.03	56.0	2.8	39.6	1.3	43.7	0.19	99.9	0.00	0.01	0.0	0.0	0.004	0.1	100.0	
長 野	0.31	0.00	0.31	68.9	2.8	26.9	1.0	30.6	0.14	99.6	0.00	0.00	0.0	0.0	0.001	0.0	100.0	
岐 阜	0.27	0.08	0.35	48.4	4.4	43.2	2.3	49.9	0.38	98.7	0.01	0.00	0.0	0.1	0.002	0.9	100.0	
静 岡	0.40	0.05	0.46	32.8	4.1	44.0	11.6	59.7	0.55	93.0	0.01	0.06	6.0	6.1	0.003	0.4	100.0	
愛 知	0.15	0.06	0.21	30.7	3.2	45.4	12.2	60.8	0.50	92.0	0.00	0.03	3.9	4.0	0.003	3.8	100.0	
三 重	1.04	3.54	4.57	30.8	1.5	35.7	9.5	46.7	0.33	77.8	0.01	0.00	16.6	16.6	0.001	1.1	100.0	
滋 賀	0.45	0.00	0.45	47.6	3.7	39.9	7.2	50.8	0.63	99.0	0.01	0.01	0.2	0.2	0.002	0.3	100.0	
京 都	0.23	0.00	0.23	55.4	4.4	37.3	1.3	42.9	0.60	98.9	0.00	0.00	0.1	0.1	0.003	0.8	100.0	
大 阪	0.73	0.00	0.73	22.7	5.8	45.6	11.0	62.3	0.89	85.9	0.10	0.12	10.9	11.1	0.020	2.2	100.0	
兵 庫	0.25	0.00	0.25	26.1	3.2	38.1	8.6	49.9	1.14	77.1	0.01	0.26	20.7	21.0	0.007	1.6	100.0	
奈 良	0.41	0.00	0.41	50.6	8.3	37.1	2.0	47.4	1.48	99.5	0.09	0.00	0.0	0.1	0.003	0.0	100.0	
和歌山	0.39	0.00	0.39	41.0	2.2	51.9	2.7	56.7	0.77	98.5	0.00	0.13	0.0	0.1	0.000	1.0	100.0	
鳥 取	5.15	0.00	5.15	36.8	4.4	47.2	5.9	57.5	0.12	94.4	0.00	0.00	0.4	0.4	0.001	0.0	100.0	
島 根	0.04	0.00	0.04	42.5	1.8	43.8	0.8	46.3	0.35	89.2	0.00	0.02	9.8	9.9	0.000	0.9	100.0	
岡 山	0.22	0.00	0.22	15.3	1.3	42.8	7.6	51.7	0.08	67.0	0.07	0.02	23.0	23.1	0.001	9.6	100.0	
広 島	0.31	0.00	0.31	11.7	2.6	43.3	6.7	52.6	0.19	64.5	0.11	0.01	30.0	30.1	0.003	5.0	100.0	
山 口	0.74	0.15	0.89	13.6	1.0	36.7	5.0	42.7	0.51	56.9	0.31	0.05	37.4	37.7	0.006	4.5	100.0	
徳 島	0.50	0.00	0.50	48.5	4.3	26.1	4.4	34.8	0.66	84.0	0.09	0.00	12.1	12.2	0.003	3.3	100.0	
香 川	0.35	0.00	0.36	24.2	2.8	26.7	4.3	33.9	1.68	59.7	0.02	0.00	39.5	39.5	0.003	0.4	100.0	
愛 媛	0.28	0.00	0.28	35.7	1.4	27.3	2.0	30.7	2.99	69.4	0.04	0.00	29.5	29.5	0.005	0.8	100.0	
高 知	0.03	0.00	0.03	34.0	1.4	35.4	0.1	36.9	1.87	72.7	0.03	0.00	27.2	27.3	0.016	0.0	100.0	
福 岡	0.26	0.71	0.97	37.2	3.5	31.0	6.8	41.3	1.16	79.6	0.14	0.06	9.5	9.7	0.012	9.7	100.0	
佐 賀	0.72	0.00	0.72	25.7	4.6	50.6	14.9	70.0	2.40	98.1	0.11	0.01	0.4	0.5	0.015	0.6	100.0	
長 崎	0.00	0.08	0.08	41.6	2.9	28.8	1.4	33.1	0.41	75.2	0.00	0.01	19.6	19.6	0.028	5.2	100.0	
熊 本	0.37	0.00	0.37	53.3	2.1	31.2	6.3	39.6	2.98	95.9	0.01	0.01	2.5	2.5	0.013	1.3	100.0	
大 分	0.19	0.00	0.19	19.1	0.5	23.2	1.4	25.1	2.02	46.2	0.06	0.04	48.0	48.1	0.003	5.5	100.0	
宮 崎	2.09	0.11	2.20	59.5	1.4	28.1	1.6	31.1	3.44	94.1	0.00	0.73	2.5	3.2	0.024	0.5	100.0	
鹿児島	0.63	0.00	0.63	39.3	1.4	36.7	11.9	50.1	3.95	93.4	0.03	0.00	1.6	1.6	0.012	4.4	100.0	
沖 縄	0.00	0.00	0.00	28.3	0.1	25.0	10.9	36.0	0.25	64.5	0.00	0.01	19.1	19.1	0.068	16.3	100.0	
合 計	0.48	0.44	0.92	31.7	3.0	41.1	7.1	51.2	0.80	83.7	0.07	0.12	11.6	11.8	0.008	3.6	100.0	

4) 発都道府県別県間流動比率

県間流動比率とは、各都道府県流動量（発量）から同一県内の流動量を除いた流動量（県間流動量）の比率をいう。都道府県トータルの県間流動比率は、重量ベースで36.2%、件数ベースで50.9%である。

県間流動量の上位10発都道府県を、県内流動量を含めた上位10発都道府県と比べると、重量、件数ベースともに概ね顔触れは変わっていない。新たに含まれる県は、重量ベースでは茨城、埼玉であり、件数ベースでは岐阜である（表3-2-13）。

県間流動比率（重量ベース）を代表輸送機関別にみると、都道府県計では鉄道コンテナ（99.8%）、宅配便等混載（76.1%）、海運（82.6%）が高いのに対し、自家用トラック（11.7%）は低い。

発都道府県別（重量ベース）にみると茨城が55.4%で最も高く、このほか千葉（53.0%）、埼玉（52.6%）、山口（51.7%）で50%を超える。一方、県間流動比率の低い県は、北海道（12.2%）、長野（13.4%）、長崎（14.0%）、沖縄（14.3%）、宮崎（15.8%）、秋田（18.0%）などである。代表輸送機関別にみると、北海道と沖縄では、一車貸切における県間流動比率が極めて低くなっている（表3-2-14）。

表3-2-13 県間流動量の上位10発都道府県
(3日間調査 単位：%)

順位	重量ベース		件数ベース	
	発都道府県	全国の県間流動量に占める構成比	発都道府県	全国の県間流動量に占める構成比
1	千葉県	8.0%	東京都	16.2%
2	神奈川県	6.4%	大阪府	12.1%
3	大阪府	5.7%	愛知県	6.1%
4	愛知県	5.5%	埼玉県	5.0%
5	東京都	5.2%	神奈川県	4.4%
6	兵庫県	4.4%	福岡県	4.3%
7	岡山県	4.3%	静岡県	3.5%
8	埼玉県	4.2%	兵庫県	3.2%
9	茨城県	4.1%	岐阜県	2.9%
10	静岡県	3.6%	千葉県	2.8%
	上位10発都道府県計	51.4%	上位10発都道府県計	60.5%

表 3 - 2 - 14 発都道府県別・代表輸送機関別県間流動比率

(3 日間調査 単位 : %)

発県	重 量 ベ ー ス								件 数 ベ ー ス							
	鉄道 コナ	車 扱 その他	自家用 トラック	宅配便 等混載	一車 貸切	海 運	総 計	総 計 (95年)	鉄道 コナ	車 扱 その他	自家用 トラック	宅配便 等混載	一車 貸切	海 運	総 計	総 計 (95年)
北海道	98.1	0.0	0.0	34.0	3.3	71.6	12.2	11.3	98.5	0.0	0.0	15.2	6.8	95.3	11.5	11.4
青 森	100.0	100.0	5.3	96.9	26.6	97.1	34.3	27.4	100.0	100.0	1.3	85.0	32.9	95.8	23.2	40.4
岩 手	100.0	100.0	10.6	74.6	33.2	100.0	37.2	29.3	100.0	100.0	5.0	81.0	26.4	100.0	35.9	38.7
宮 城	100.0	100.0	5.9	75.8	30.5	95.1	28.3	26.8	100.0	100.0	2.3	86.1	49.7	99.2	37.6	56.2
秋 田	100.0	100.0	0.7	79.3	28.4	100.0	18.0	27.4	100.0	100.0	2.3	66.7	44.2	100.0	25.7	47.9
山 形	100.0	-	1.2	91.2	58.4	100.0	30.7	18.6	100.0	-	4.3	93.1	57.5	100.0	71.1	47.4
福 島	100.0	100.0	6.6	67.6	44.6	100.0	28.3	41.2	100.0	100.0	6.9	67.8	53.2	100.0	45.6	60.2
茨 城	100.0	100.0	12.0	88.8	68.6	99.7	55.4	50.5	100.0	100.0	9.6	86.9	66.4	99.8	50.1	59.2
栃 木	100.0	-	29.9	89.3	59.3	100.0	42.7	51.5	100.0	-	34.8	94.3	67.0	100.0	78.7	57.6
群 馬	100.0	-	20.0	84.5	51.8	100.0	38.8	47.8	100.0	-	16.0	89.2	63.9	100.0	51.5	60.4
埼 玉	100.0	100.0	41.8	75.9	55.1	100.0	52.6	51.6	100.0	100.0	23.5	75.1	48.6	100.0	52.4	73.8
千 葉	99.9	100.0	10.8	84.9	60.5	83.0	53.0	49.7	99.9	100.0	22.5	72.1	73.5	87.3	57.4	48.3
東 京	100.0	100.0	23.3	57.8	64.0	99.7	45.5	39.3	100.0	100.0	26.3	76.7	52.2	94.1	61.2	61.8
神奈川	100.0	100.0	8.4	81.9	43.4	88.5	46.2	43.8	100.0	100.0	22.4	80.8	48.1	94.9	53.8	46.7
新 潟	100.0	87.6	1.8	86.6	34.7	78.9	22.6	21.1	100.0	81.4	1.8	80.0	36.0	90.3	45.6	43.4
富 山	100.0	-	6.6	91.7	23.9	100.0	24.3	26.2	99.6	-	5.6	90.1	36.3	100.0	65.1	58.0
石 川	100.0	-	5.0	87.9	54.6	-	28.3	31.5	100.0	-	12.0	75.1	18.9	-	41.5	54.4
福 井	100.0	-	3.7	74.5	63.0	100.0	33.7	24.4	100.0	-	3.8	91.7	63.0	100.0	66.3	61.4
山 梨	100.0	-	10.1	95.3	31.3	100.0	21.2	35.3	100.0	-	5.0	92.1	44.4	100.0	63.7	52.3
長 野	100.0	-	2.7	78.5	32.1	100.0	13.4	13.7	100.0	-	3.5	79.1	60.1	100.0	44.1	45.0
岐 阜	100.0	93.5	23.3	89.7	46.9	100.0	37.2	32.2	100.0	30.2	22.1	88.8	76.1	100.0	61.5	66.3
静 岡	99.9	100.0	8.5	75.6	45.4	86.4	37.1	33.7	99.8	100.0	4.2	81.0	50.9	95.7	52.3	43.1
愛 知	99.8	91.2	8.4	68.0	31.6	81.4	26.5	32.6	99.7	96.7	10.3	72.8	34.1	98.2	40.9	46.9
三 重	100.0	37.1	22.1	92.2	47.7	92.6	47.6	44.8	100.0	87.0	7.0	94.0	56.5	88.9	55.6	53.3
滋 賀	100.0	-	7.0	88.3	67.7	100.0	39.6	34.9	100.0	-	6.4	94.6	70.8	100.0	58.2	62.3
京 都	100.0	-	26.1	79.5	62.1	100.0	42.6	42.9	100.0	-	5.7	94.2	65.0	100.0	54.5	65.3
大 阪	100.0	-	13.2	77.2	37.4	62.0	36.6	42.6	100.0	-	12.2	82.5	43.1	98.7	63.1	56.9
兵 庫	99.8	-	15.0	84.5	48.0	64.6	43.4	42.1	99.8	-	7.1	89.3	60.4	89.5	45.9	56.9
奈 良	100.0	-	9.2	98.0	77.2	100.0	44.6	36.5	100.0	-	15.7	93.1	72.2	100.0	64.8	72.2
和歌山	100.0	-	6.9	96.6	51.1	100.0	33.7	54.8	100.0	-	2.6	97.1	51.7	100.0	31.8	66.5
鳥 取	100.0	-	4.0	93.4	60.3	100.0	43.2	19.7	100.0	-	6.4	72.8	72.6	100.0	43.8	32.4
島 根	100.0	-	3.1	70.8	23.2	87.1	21.8	29.6	100.0	-	3.6	62.0	51.8	89.3	42.6	49.5
岡 山	100.0	-	11.4	86.5	49.4	92.1	49.3	49.5	100.0	-	12.7	87.3	47.2	92.5	58.6	45.4
広 島	100.0	-	5.4	82.4	23.1	86.2	40.7	33.1	100.0	-	3.1	79.2	37.4	85.9	49.1	46.7
山 口	100.0	100.0	10.0	89.4	40.0	83.8	51.7	58.0	100.0	100.0	6.7	91.2	65.0	94.3	68.5	38.8
徳 島	100.0	-	5.4	88.5	59.9	100.0	37.8	49.5	100.0	-	15.6	68.0	71.6	100.0	55.8	53.1
香 川	100.0	100.0	7.8	93.8	42.8	69.8	46.4	55.4	100.0	100.0	7.7	93.2	66.2	79.1	50.6	51.4
愛 媛	100.0	-	2.3	85.3	33.9	96.4	41.7	31.5	100.0	-	0.7	84.5	46.6	96.4	25.9	33.8
高 知	100.0	-	6.2	86.4	16.6	100.0	36.7	21.6	100.0	-	2.4	86.3	66.5	100.0	55.0	47.7
福 岡	100.0	0.0	6.8	73.1	32.5	99.3	27.7	41.1	100.0	0.0	7.1	68.7	39.3	98.9	48.6	46.0
佐 賀	100.0	-	8.8	94.0	46.1	23.8	38.8	42.9	100.0	-	22.0	89.8	84.7	70.4	69.0	58.5
長 崎	100.0	0.0	3.2	85.7	19.1	22.1	14.0	17.9	100.0	0.0	1.8	80.8	33.2	35.3	44.3	26.7
熊 本	100.0	-	8.2	58.8	41.2	4.5	22.9	29.5	100.0	-	4.0	59.1	55.3	49.9	31.9	58.8
大 分	100.0	-	4.1	88.0	22.8	82.7	47.5	57.7	100.0	-	0.5	87.7	45.3	89.0	24.2	35.5
宮 崎	100.0	100.0	0.7	84.3	26.4	100.0	15.8	25.4	100.0	100.0	1.8	90.7	34.8	100.0	40.6	29.6
鹿児島	100.0	-	1.9	72.3	37.3	99.5	22.6	8.4	100.0	-	2.8	65.1	78.6	79.5	38.8	30.1
沖 縄	-	-	0.0	17.6	0.4	73.8	14.3	0.3	-	-	0.0	0.1	0.9	36.6	3.7	1.0
総 計	99.8	66.6	11.7	76.1	39.8	82.6	36.2	36.8	99.8	20.5	10.8	78.0	48.9	93.9	50.9	52.2

(5) コンテナ利用状況

「 3 日間調査 」における「 コンテナ 」とは、国際海上コンテナ（ 20 , 40フィート、背高など）、鉄道コンテナ（ 5 , 10トンなど）、内航コンテナ（ 10 , 12フィートなど）、航空コンテナなどである。

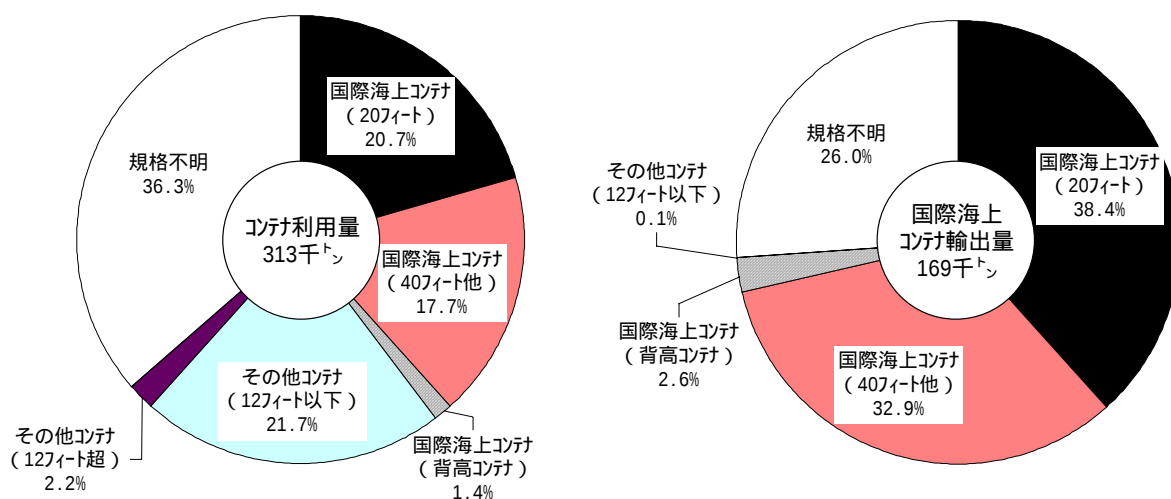
国内流動においてコンテナを利用した流動量は約31万 3 千トンであり、全流動量に対するコンテナ利用率（重量ベース）は1.6%である。コンテナを利用した流動量をコンテナの規格別にみると、国際海上コンテナの20フィートコンテナが20.7%であり、40フィートコンテナ他が17.7%である。背高コンテナ、規格不明を含めた国際海上コンテナ全体では53.9%を占める。一方、鉄道、内航、国内航空、国際航空で利用されるその他のコンテナでは、12フィート以下のコンテナが21.7%を占め、12フィートを越えるコンテナ、規格不明を含めると46.1%となる。

また、国際海上コンテナ貨物（輸出）に限定した場合、コンテナを利用した流動量は約17万トンであり、全輸出量（約56万 1 千トン）に占めるコンテナ利用率は30.1%である。コンテナの規格別にみると、20フィートコンテナが38.4%、40フィートコンテナ他

注：本調査では、貨物の出荷側の事業所を調査対象としているため、輸送途上からのコンテナ利用については、一部捉えられていないものがあると考えられる。また、あくまで国内輸送におけるコンテナの利用状況を調査しているため、港湾埠頭地区の施設で輸出のためコンテナ詰めされたものはコンテナ利用とならない。

図 3 - 2 - 13 コンテナ規格別コンテナ利用量（重量ベース）

（ 3 日間調査 単位：千トン， % ）



注：左図の規格不明の内訳は、国内貨物22.0%、国際海上貨物14.0%、国際航空貨物0.3%。

表 3 - 2 - 15 国際海上コンテナ（輸出）の規格別割合

	東京港	横浜港	名古屋港	大阪港	神戸港
20ft	27.3%	32.8%	27.3%	39.9%	35.4%
40ft他	72.7%	67.2%	72.7%	60.1%	64.6%
計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

資料：各港の港湾統計による（20フィートコンテナ換算個数ベース）
東京港は輸出入合計での割合

が32.9%であり、概ね1：1の比率である（図3-2-13）。ちなみに、港湾統計による5大港実績をみると、20フィートと40フィート他の比率は、概ね1：2となっている（表3-2-15）。

コンテナ利用率を発産業別にみると、倉庫業(5.4%)が最も高く、次いで製造業(2.0%)となっている。利用コンテナの規格をみると、倉庫業では国際海上コンテナの利用が64.1%を占めている（図3-2-14）。

コンテナ利用率を品類別にみると、軽工業品(6.1%)、金属機械工業品(2.9%)、雑工業品(2.7%)、農水産品(1.7%)の順に高くなっている。利用コンテナの規格をみると、軽工業品では、その他コンテナが51.8%を占めているが、金属機械工業品では国際海上コンテナの利用が66.8%となっている（図3-2-15）。

図3-2-14 発産業別コンテナ利用率（重量ベース）

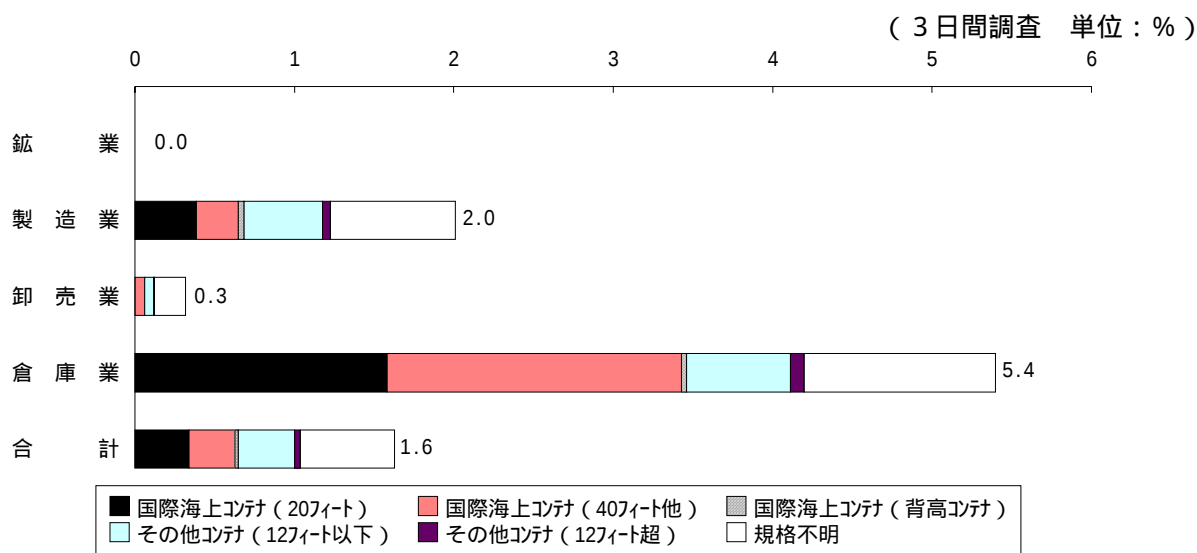
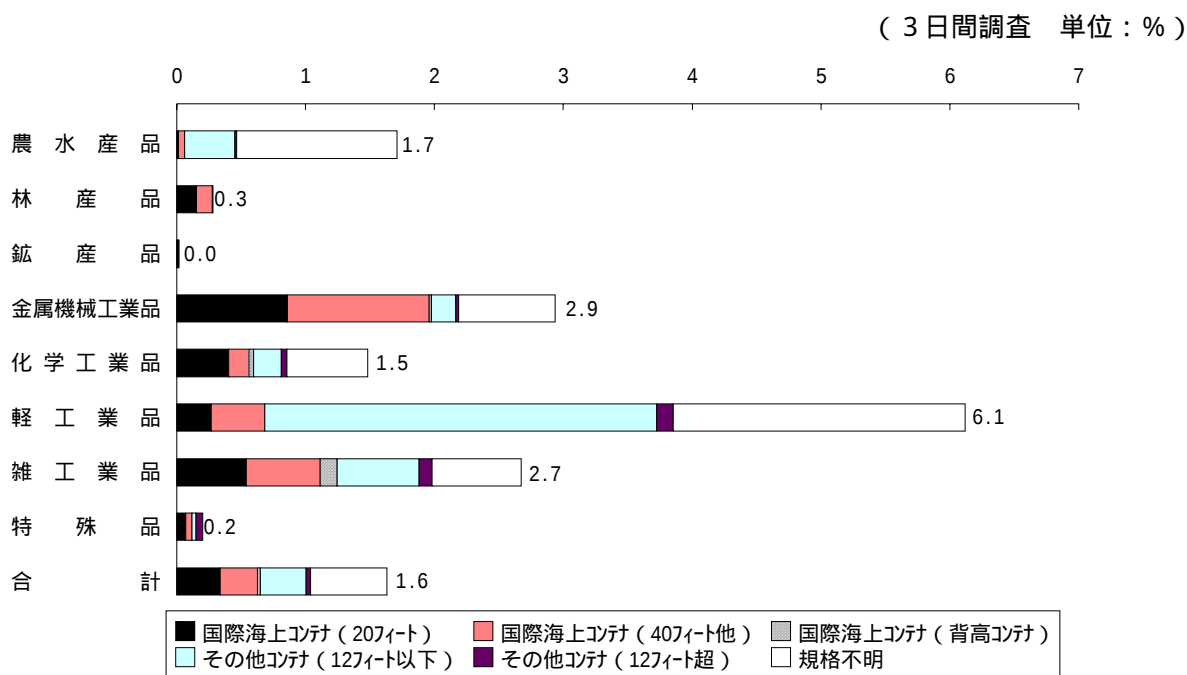


図3-2-15 品類別コンテナ利用率（重量ベース）



(6) 高速道路利用状況

純流動調査における「高速道路」とは、高速自動車国道、都市高速道路、本四連絡橋および一部の有料道路（京葉道路、第二神明道路など）のことを指す。

代表輸送機関がトラックである場合について、高速道路（利用距離の長短を問わない）の利用率をみると、トラック計では重量ベースで11.5%、件数ベースで17.3%である。細分類でみると、宅配便等混載の利用率が最も高く（重量ベース：25.2%、件数ベース：29.5%）、次いで一車貸切（トレーラーを含む）となる。一方、自家用トラックは、近距離輸送の比率が高いこともあり、営業用トラックに比べて低い利用率になっている（図3-2-16）。

95年調査と比較すると（重量ベース）、トラック計では高速道路利用率はほとんど変化がない。細分類でみると、宅配便等混載は1.8ポイント利用率が高まっているが、一車貸切、自家用トラックでは低下している（図3-2-17）。

また、県間流動（全流動量から県内流動量を除いたもの）に限定して高速道路の利用率（重量ベース）をみると、トラック計では31.2%であり、全流動量でみた場合に比べ約20ポイント利用率が高まっている。細分類でみると、宅配便等混載の利用率が最も高い（36.7%）が、一車貸切も30%以上の利用率である。

95年調査と比較すると、一車貸切の利用率はほとんど変化がないものの、宅配便等混載では4.1ポイント、自家用トラックでは0.7ポイント利用率がアップしている。

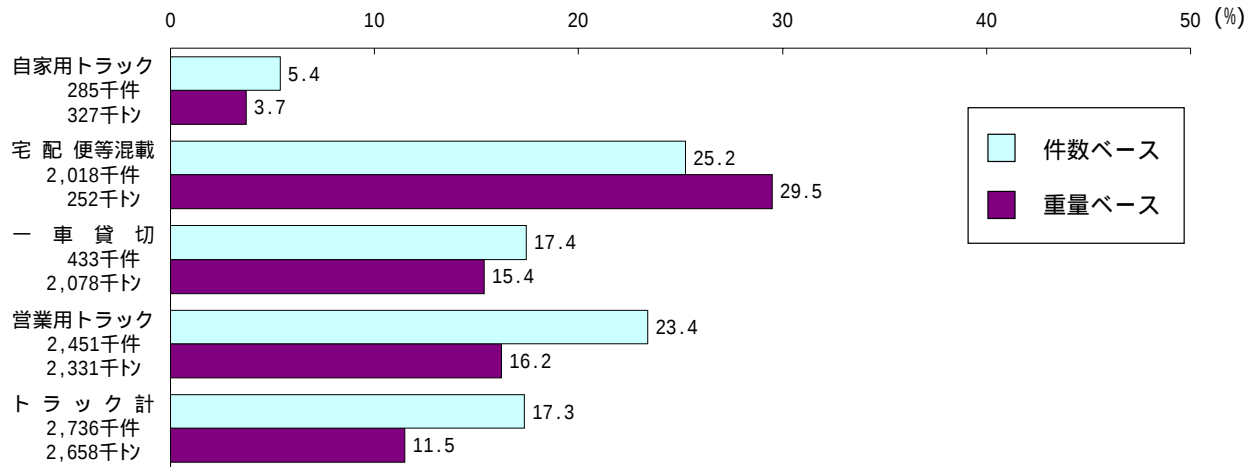
高速自動車国道の供用延長は、95年調査時点の約5,800kmから約6,700km（2000年調査時点）に伸びているが（表3-2-16）、本調査では宅配便等混載については利用率が高まっているものの、一車貸切については県間流動においても利用率に大きな変化はみられないという結果になっている。

表3-2-16 高速自動車国道の供用延長の推移

	供用延長 (km)	伸び率
85年10月調査時点	3,667.3	-
90年10月調査時点	4,683.5	27.7%
95年10月調査時点	5,814.9	24.2%
2000年10月調査時点	6,739.9	15.9%

図 3 - 2 - 16 高速道路利用率と利用量

(3 日間調査 単位：千件,千トン,%)

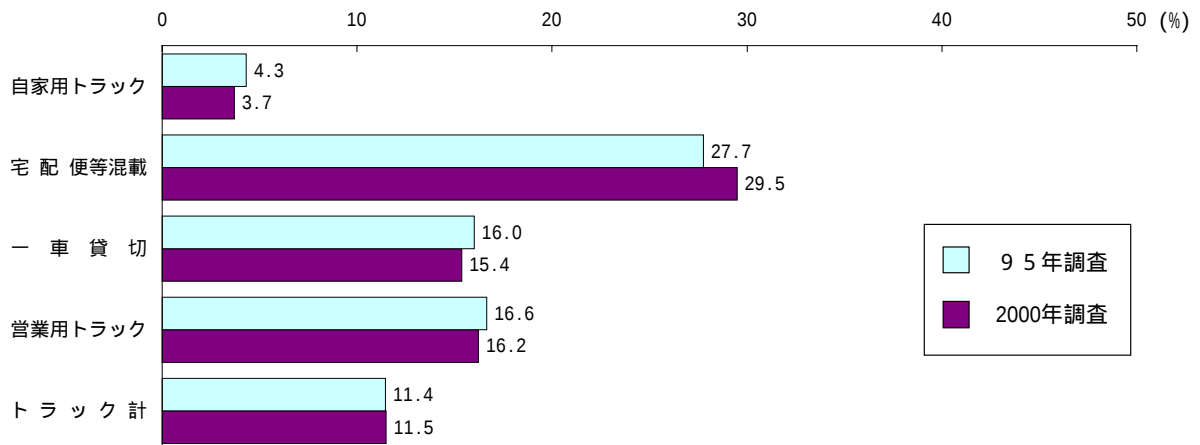


注：輸送機関名下のトン数、件数は高速道路利用量

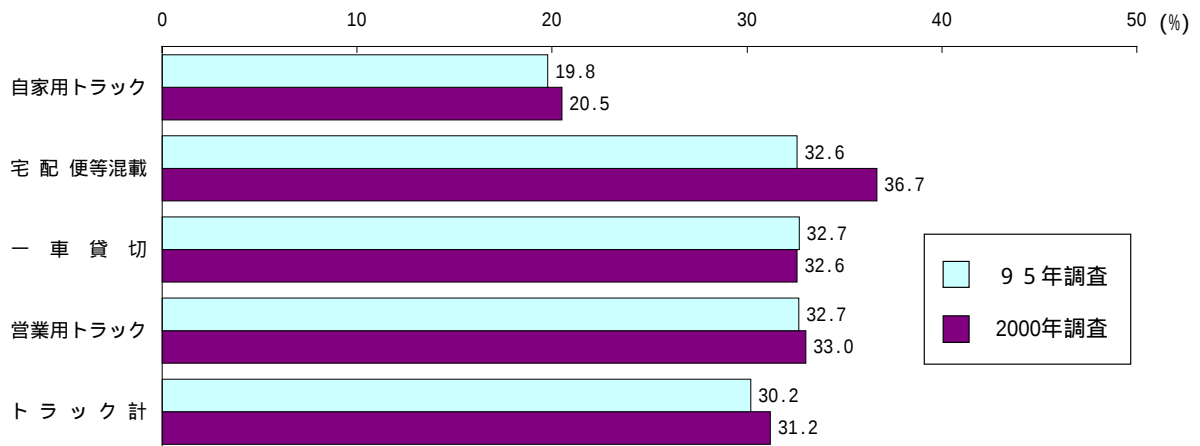
図 3 - 2 - 17 高速道路利用率の推移 (重量ベース)

(3 日間調査 単位：%)

【全貨物における高速道路利用率】



【県間流動貨物における高速道路利用率】



一方、道路交通センサスの結果によると、高速道路における貨物車の走行台キロが、94年調査→99年調査で9.4%伸びており、また、全走行台キロに占める高速利用の割合も上昇しているが、都市高速道路に限定すると、走行台キロは12.2%減少している(表3-2-17)。

そこで、首都圏内々流動および阪神圏内々流動と、その他流動に分けて高速道路利用率をみると、首都圏・阪神圏内々流動では利用率が低下しているが、その他流動では利用率が高まっている(表3-2-18)。純流動調査では、高速道路の利用距離を調査していないため、一概には比較できないものの、純流動調査と道路交通センサスとは、概ね同様な傾向が示されている。

なお、発都道府県別に高速道路の利用率(重量ベース)をみると、静岡、兵庫、大阪、神奈川、滋賀など、東名・名神高速道路の沿線及び周辺地域を発県とする貨物において、比較的利用率が高いという傾向がみられる(表3-2-19)。

表3-2-17 道路種別別貨物車の走行台キロの推移

(単位:千台キロ/日)

	94年調査			99年調査			
	延長 (km)	走行台キロ	構成比	延長 (km)	走行台キロ	構成比	増減率
高速自動車国道	5,568	78,590	13.1%	6,457	89,923	15.8%	14.4%
都市高速道路	491	18,198	3.0%	604	15,979	2.8%	-12.2%
(小計)	6,058	96,788	16.1%	7,061	105,902	18.6%	9.4%
一般道路	176,700	504,922	83.9%	180,972	463,848	81.4%	-8.1%
合計	182,758	601,710	100.0%	188,033	569,750	100.0%	-5.3%

資料: 道路交通センサスによる

表3-2-18 流動パターン別の高速道路利用率の推移(重量ベース)

		95年	2000年	増減
首都圏及び阪神圏 内々流動	県内流動を含む	12.6%	11.6%	-1.0%
	県間流動	29.5%	24.7%	-4.7%
その他流動	県内流動を含む	11.1%	11.4%	0.3%
	県間流動	30.3%	32.4%	2.1%
合計	県内流動を含む	11.4%	11.5%	0.1%
	県間流動	30.2%	31.2%	1.0%

注: 首都圏(東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県)

阪神圏(大阪府、兵庫県)

表3 - 2 - 19 発都道府県別にみた代表輸送機関別高速道路利用率（重量ベース）

（3日間調査 単位：％）

発県	自家用トラック		宅配便等混載		一車貸切		トラック（計）		95年：トラック（計）	
	県間流動		県間流動		県間流動		県間流動		県間流動	
北海道	0.8%	0.0%	3.9%	9.2%	0.6%	6.2%	0.7%	6.8%	1.3%	7.6%
青森	0.2%	3.8%	51.7%	53.1%	5.6%	21.0%	5.0%	24.4%	7.3%	41.4%
岩手	2.1%	12.2%	36.1%	47.5%	4.8%	14.0%	4.2%	15.3%	4.4%	17.8%
宮城	4.3%	6.4%	19.3%	25.4%	6.8%	21.7%	6.7%	21.2%	4.4%	11.2%
秋田	0.0%	2.8%	26.0%	32.7%	4.3%	14.5%	2.0%	15.3%	4.9%	22.8%
山形	0.2%	19.8%	25.1%	27.3%	6.9%	11.9%	4.3%	13.3%	3.0%	16.7%
福島	1.6%	21.1%	31.3%	41.7%	9.4%	20.1%	6.5%	21.5%	6.1%	16.1%
茨城	5.5%	42.9%	20.3%	22.4%	18.4%	24.6%	15.3%	25.5%	14.2%	28.1%
栃木	0.4%	1.0%	22.0%	23.7%	12.4%	20.9%	5.4%	12.7%	5.5%	9.3%
群馬	7.7%	37.2%	19.3%	22.8%	8.4%	16.0%	8.2%	24.4%	4.7%	9.4%
埼玉	5.8%	10.2%	26.4%	33.0%	14.9%	25.2%	12.5%	21.9%	11.7%	20.0%
千葉	5.4%	27.4%	32.4%	37.2%	17.8%	26.8%	14.7%	27.2%	15.7%	34.9%
東京	7.2%	23.5%	29.2%	41.4%	18.6%	25.4%	14.7%	26.8%	19.9%	41.9%
神奈川	4.0%	27.3%	37.2%	42.7%	21.2%	43.4%	16.9%	42.3%	19.0%	41.7%
新潟	1.1%	26.8%	39.8%	45.5%	14.7%	36.3%	8.9%	37.2%	6.7%	28.0%
富山	1.9%	18.7%	20.0%	21.6%	5.1%	21.3%	5.1%	21.2%	2.8%	11.7%
石川	1.7%	33.2%	25.5%	28.9%	18.1%	32.9%	9.1%	32.4%	8.7%	24.1%
福井	0.7%	13.2%	23.1%	30.9%	7.9%	12.4%	4.7%	14.0%	7.4%	26.9%
山梨	2.9%	14.9%	31.6%	30.8%	16.4%	51.7%	9.3%	39.2%	6.0%	16.5%
長野	6.4%	12.3%	33.1%	40.7%	18.2%	47.6%	10.5%	41.4%	4.6%	31.1%
岐阜	3.8%	15.0%	30.6%	33.8%	18.6%	39.7%	11.9%	31.4%	15.1%	43.7%
静岡	4.9%	42.9%	36.9%	46.3%	28.9%	56.8%	20.8%	54.5%	18.9%	46.2%
愛知	1.9%	9.4%	24.7%	34.9%	16.3%	39.4%	11.8%	35.6%	14.0%	35.0%
三重	3.9%	16.7%	27.3%	29.3%	13.5%	25.2%	10.0%	23.4%	11.1%	23.2%
滋賀	1.3%	14.6%	34.2%	38.4%	32.2%	46.5%	17.4%	43.1%	12.4%	37.8%
京都	10.3%	29.7%	39.1%	48.9%	21.6%	33.3%	16.0%	33.4%	12.3%	27.1%
大阪	5.2%	23.5%	30.3%	37.2%	33.4%	47.7%	25.8%	43.5%	26.1%	37.7%
兵庫	7.8%	26.1%	38.5%	42.4%	32.7%	57.6%	24.5%	52.0%	17.6%	48.7%
奈良	3.3%	31.0%	23.7%	24.1%	39.4%	50.5%	19.7%	43.6%	17.8%	48.7%
和歌山	5.3%	46.7%	43.5%	44.6%	30.6%	58.8%	20.3%	56.8%	17.1%	39.8%
鳥取	0.0%	0.0%	31.6%	33.7%	15.1%	25.0%	10.0%	25.0%	5.3%	24.8%
島根	0.7%	22.9%	27.7%	39.2%	4.3%	18.6%	3.1%	21.3%	5.0%	22.5%
岡山	4.1%	33.4%	34.1%	39.3%	13.1%	24.3%	11.5%	25.5%	10.0%	28.3%
広島	5.6%	45.1%	31.6%	34.8%	5.2%	20.3%	6.3%	23.6%	4.9%	22.5%
山口	5.0%	43.5%	24.4%	27.1%	9.1%	22.1%	8.4%	23.8%	6.1%	17.1%
徳島	3.0%	54.0%	44.2%	50.0%	28.3%	47.1%	14.5%	48.3%	12.9%	47.9%
香川	3.7%	42.7%	25.3%	26.9%	20.2%	44.1%	13.7%	41.5%	9.0%	20.5%
愛媛	1.2%	36.1%	43.4%	49.5%	14.0%	39.4%	8.0%	40.2%	13.1%	51.2%
高知	2.4%	31.3%	44.5%	51.5%	6.6%	38.5%	5.3%	38.5%	2.4%	27.2%
福岡	3.6%	40.6%	31.5%	40.3%	9.6%	23.8%	7.7%	28.6%	9.1%	21.6%
佐賀	1.1%	10.2%	28.4%	30.2%	13.7%	29.1%	11.1%	28.1%	13.1%	35.2%
長崎	0.5%	8.1%	47.9%	55.8%	5.0%	24.0%	4.2%	30.2%	5.8%	34.2%
熊本	0.9%	3.7%	32.7%	54.2%	9.6%	20.0%	5.5%	19.4%	9.7%	30.7%
大分	1.6%	0.9%	18.0%	20.2%	1.0%	4.2%	1.4%	4.9%	2.7%	10.2%
宮崎	0.0%	0.2%	29.7%	34.8%	3.7%	14.1%	1.8%	16.0%	2.9%	14.6%
鹿児島	1.3%	38.0%	35.0%	47.8%	7.8%	20.9%	5.3%	23.0%	1.3%	14.5%
沖縄	0.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.3%	0.0%	1.0%	2.9%
合計	3.7%	20.5%	29.5%	36.7%	15.4%	32.6%	11.5%	31.2%	11.4%	30.2%

(7) 輸送施設利用状況

1) 鉄道コンテナ利用貨物の背後圏

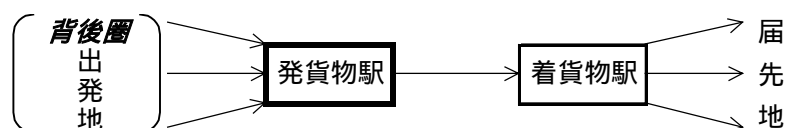
首都圏および近畿圏における主要な鉄道コンテナ貨物取扱駅である東京貨物ターミナル、隅田川駅、大阪貨物ターミナル、梅田駅について、取扱貨物の背後圏をみると、東京貨物ターミナル、隅田川駅では、首都圏各県（東京、神奈川、千葉、埼玉）が主な背後圏となっている。東京貨物ターミナルでは、群馬、茨城、栃木など北関東各県まで背後圏が広がっているものの、東京発着貨物の割合が高い。また、隅田川駅も東京、千葉発着貨物が約90%を占めている。一方、大阪貨物ターミナル、梅田駅においても、発着ともに地元大阪発着貨物の占める割合が80%以上であり、背後圏は比較的限定されている（表3-2-20）。

このように、首都圏および近畿圏の主要ターミナルにおいても、背後圏の広がりがみられないのは、隣接する県にも鉄道コンテナを取り扱う貨物駅が配置されているためと推察される。

表3-2-20 主要鉄道貨物駅における鉄道コンテナ利用貨物の背後圏

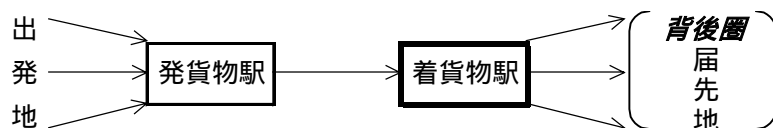
（3日間調査 単位：トン，％）

【発貨物駅の背後圏】



東京貨物ターミナル		隅 田 川		大阪貨物ターミナル		梅 田	
背後圏	構成比	背後圏	構成比	背後圏	構成比	背後圏	構成比
東 京	44.9%	千 葉	64.1%	大 阪	94.7%	大 阪	82.5%
神奈川	23.1%	東 京	24.4%	兵 庫	3.8%	兵 庫	10.3%
群 馬	10.6%	山 梨	3.3%	和歌山	0.7%	奈 良	5.1%
埼 玉	10.3%	埼 玉	3.3%	他府県	0.8%	他府県	2.1%
茨 城	5.8%	神奈川	3.0%				
他府県	5.4%	他府県	2.0%				
発量計	2,593トン	発量計	1,319トン	発量計	4,954トン	発量計	5,873トン

【着貨物駅の背後圏】



東京貨物ターミナル		隅 田 川		大阪貨物ターミナル		梅 田	
背後圏	構成比	背後圏	構成比	背後圏	構成比	背後圏	構成比
東 京	62.6%	東 京	82.7%	大 阪	93.7%	大 阪	85.0%
埼 玉	14.9%	千 葉	11.1%	兵 庫	4.4%	新 潟	4.2%
千 葉	12.8%	埼 玉	5.3%	滋 賀	1.0%	兵 庫	3.9%
神奈川	3.9%	神奈川	0.9%	他府県	0.9%	他府県	6.9%
栃 木	3.1%						
他府県	2.7%						
着量計	7,880トン	着量計	7,476トン	着量計	5,994トン	着量計	3,668トン

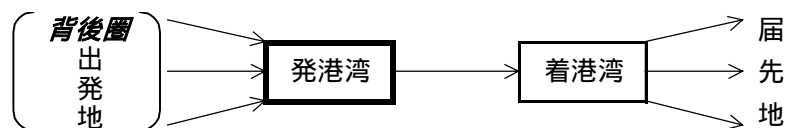
２）フェリー利用貨物の背後圏

主要なフェリー港湾についてフェリー利用貨物の背後圏をみると、塩釜港では宮城など東北南部の各県が主な背後圏となっている。東京港、大洗港では関東各県が主な背後圏となっている。東京港では、このうち首都圏各県（東京、神奈川、千葉、埼玉）発着貨物の占める割合が高いが、大洗港では地元茨城発着貨物の割合が比較的高くなっている。北海道航路を有する新潟港では、地元新潟発着貨物の割合が高いものの、他の北陸各県や中部、関東にまで背後圏が広がっている。同じく北海道航路を有する敦賀港では、近畿と北海道を結ぶ太平洋側航路がないこともあって近畿発着貨物の割合が高く、このほか北陸、中部の利用もみられるなど背後圏は広域化している。大阪港、神戸港は、四国、九州航路の拠点港湾であることから、近畿のほか中部、関東など近畿以東に背後圏が広がっている。宇野港は、地元岡山の発着貨物の割合が高いものの、本州などと四国を結ぶ主要航路であることから、背後圏は広域化している。北九州港は、北部九州を中心とした背後圏となっており、とりわけ地元福岡発着貨物の割合が60%を超えている（表3-2-21）。

表3 - 2 - 21 主要フェリー港湾におけるフェリー利用貨物の背後圏

(3日間調査 単位：トン，%)

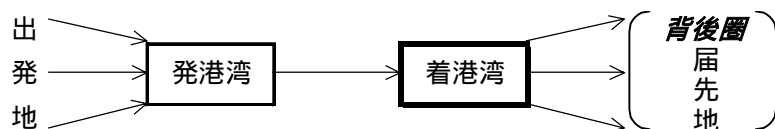
【発港湾の背後圏】



仙 台 塩 釜 港		大 洗 港		東 京 港		新 潟 港		敦 賀 港	
背後圏	構成比	背後圏	構成比	背後圏	構成比	背後圏	構成比	背後圏	構成比
山 形	50.3%	茨 城	25.1%	神奈川	34.0%	新 潟	61.8%	大 阪	27.4%
宮 城	39.9%	千 葉	20.7%	千 葉	17.3%	石 川	14.3%	岐 阜	25.7%
福 島	6.7%	栃 木	19.8%	埼 玉	15.8%	千 葉	9.7%	石 川	18.3%
岩 手	1.7%	埼 玉	11.7%	東 京	15.4%	静 岡	4.8%	滋 賀	9.8%
栃 木	1.2%	神奈川	11.0%	茨 城	5.0%	群 馬	1.5%	兵 庫	6.1%
他府県	0.2%	他府県	11.7%	他府県	12.5%	他府県	7.9%	他府県	12.7%
発量計	5,954ト	発量計	7,262ト	発量計	8,174ト	発量計	10,556ト	発量計	2,417ト

大 阪 港		神 戸 港		宇 野 港		北 九 州 港	
背後圏	構成比	背後圏	構成比	背後圏	構成比	背後圏	構成比
大 阪	47.8%	兵 庫	44.3%	岡 山	52.0%	福 岡	65.0%
兵 庫	14.2%	埼 玉	14.9%	埼 玉	12.3%	佐 賀	14.9%
愛 知	13.6%	大 阪	12.2%	兵 庫	8.7%	山 口	6.7%
神奈川	3.7%	富 山	6.5%	大 阪	5.7%	熊 本	5.4%
京 都	3.3%	静 岡	4.4%	愛 知	3.5%	長 崎	4.6%
他府県	17.3%	他府県	17.8%	他府県	17.8%	他府県	3.4%
発量計	16,313ト	発量計	16,851ト	発量計	23,840ト	発量計	24,001ト

【着港湾の背後圏】



仙 台 塩 釜 港		大 洗 港		東 京 港		新 潟 港		敦 賀 港	
背後圏	構成比	背後圏	構成比	背後圏	構成比	背後圏	構成比	背後圏	構成比
宮 城	74.8%	東 京	33.8%	東 京	26.7%	新 潟	38.2%	兵 庫	28.9%
岩 手	7.4%	茨 城	11.5%	埼 玉	24.6%	富 山	37.7%	大 阪	21.6%
福 島	4.3%	埼 玉	11.5%	神奈川	13.3%	長 野	6.6%	愛 知	17.3%
秋 田	3.4%	千 葉	11.2%	茨 城	7.1%	千 葉	3.0%	岐 阜	8.9%
新 潟	3.0%	神奈川	8.8%	千 葉	6.9%	大 阪	2.9%	福 井	7.9%
他府県	7.2%	他府県	23.1%	他府県	21.3%	他府県	11.6%	他府県	15.3%
着量計	4,378ト	着量計	5,668ト	着量計	7,273ト	着量計	1,484ト	着量計	4,117ト

大 阪 港		神 戸 港		宇 野 港		北 九 州 港	
背後圏	構成比	背後圏	構成比	背後圏	構成比	背後圏	構成比
大 阪	30.8%	大 阪	32.0%	岡 山	23.2%	福 岡	77.2%
愛 知	14.7%	兵 庫	30.4%	大 阪	9.6%	佐 賀	14.4%
兵 庫	12.4%	滋 賀	10.3%	兵 庫	9.3%	長 崎	5.1%
滋 賀	7.6%	愛 知	6.6%	愛 知	8.4%	熊 本	1.5%
静 岡	5.6%	埼 玉	3.6%	広 島	7.8%	大 分	1.1%
他府県	28.9%	他府県	17.2%	他府県	41.8%	他府県	0.7%
着量計	16,746ト	着量計	16,436ト	着量計	17,576ト	着量計	41,298ト

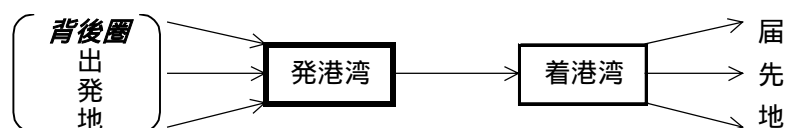
3) 内航コンテナ船・RORO船利用貨物の背後圏

内航コンテナ船およびRORO船航路を有する主要港湾について、取扱貨物の背後圏をみると、仙台塩釜港では発貨物はのほとんどが宮城発の貨物であるが、着貨物は背後圏が東北全域に広がっている。東京港、千葉港では、東京、千葉を中心とした関東各県が主な背後圏となっている。また、東京港についてフェリー貨物と比較すると、貨物は特定の県に集中する傾向がうかがえ、また、発貨物では輸出コンテナ貨物よりも背後圏は狭い傾向にある。大阪港発着貨物や堺泉北港の発貨物では、大阪と兵庫の貨物の占める割合が高く、この2県発着貨物が80%以上を占めるなど背後圏は狭いといえる。博多港は、九州全域を背後圏としているものの、地元福岡発着貨物の割合が60%以上を占めている（表3-2-22）。

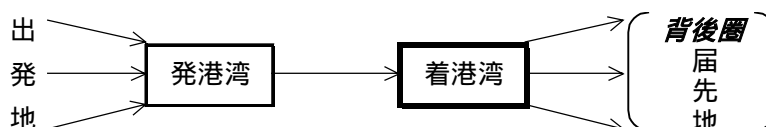
このように内航貨物の背後圏が、港湾の所在する県および近隣県に概ね限定されるのは、外貿コンテナ貨物と異なり、鉄道、トラックという競合する輸送機関が存在することが一因として考えられる。

表3-2-22 主要港湾内航コンテナ船・RORO船利用貨物の背後圏（その1）

【発貨物の背後圏】



【着貨物の背後圏】



（3日間調査 単位：トン，％）

仙 台 塩 釜 港						千 葉 港					
発 貨 物			着 貨 物			発 貨 物			着 貨 物		
背後圏	届先地	構成比	背後圏	出発地	構成比	背後圏	届先地	構成比	背後圏	出発地	構成比
宮 城	計	92.1%	福 島	兵 庫	28.4%	千 葉	計	43.9%	東 京	計	75.2%
	北海道	46.0%		計	27.0%		大 阪	36.4%		北海道	75.2%
	東 京	21.3%		群 馬	10.9%		その他	7.5%		その他	0.0%
	滋 賀	12.4%		兵 庫	10.5%	群 馬	計	42.3%	千 葉	計	14.2%
	大 阪	7.5%		和歌山	5.5%		岩 手	14.6%		山 口	11.7%
	その他	4.9%	計	22.6%	宮 城		12.3%	その他		2.5%	
岩 手	兵 庫	7.4%	岩 手	群 馬	13.0%	山 形	山 形	9.4%	埼 玉	兵 庫	6.0%
山 形	神奈川	0.5%		大 阪	9.5%		その他	5.9%		茨 城	計
			山 形	計	8.4%	茨 城	山 口	13.9%			
				他府県	計						
発量計		2,499ト	着量計		613ト	発量計		545ト	着量計		3,266ト

表3 - 2 - 22 主要港湾内航コンテナ船・RORO船利用貨物の背後圏（その2）

（3日間調査 単位：トン，％）

東京港						大阪港						
発貨物			着貨物			発貨物			着貨物			
背後圏	届先地	構成比	背後圏	出発地	構成比	背後圏	届先地	構成比	背後圏	出発地	構成比	
千 葉	計	36.6%	東 京	計	46.7%	兵 庫	計	44.3%	大 阪	計	81.2%	
	福 岡	10.6%		北海道	35.4%		福 岡	11.7%		北海道	59.2%	
	北海道	8.5%		宮 崎	3.5%		北海道	11.1%		宮 崎	7.6%	
	鹿児島	5.9%		宮 城	3.0%		神奈川	4.0%		広 島	6.4%	
	佐 賀	4.9%		その他	4.8%		埼 玉	3.8%		千 葉	3.7%	
	その他	6.7%					福 島	3.4%		その他	4.3%	
神奈川	計	30.1%	埼 玉	計	23.3%	大 阪	計	37.8%	兵 庫	計	6.1%	
	北海道	19.5%		北海道	20.4%		沖 縄	31.6%		岩 手	3.5%	
	福 岡	5.7%	神奈川	計	10.2%		北海道	4.2%	滋 賀	計	5.9%	
	その他	4.9%		北海道	7.4%		その他	1.9%		宮 城	5.8%	
東 京	計	12.8%	愛 知	北海道	7.8%	和歌山	計	5.2%	愛 知	計	0.1%	
	福 岡	6.4%		群 馬	北海道		3.8%	北海道		4.5%	宮 崎	3.5%
	北海道	6.4%						その他		0.8%	岡 山	北海道
群 馬	計	8.7%	他府県	計	8.3%	他府県	計	12.7%	他府県	計	1.6%	
埼 玉	計	3.2%										
他府県	計	8.5%										
発量計		6,236ト	着量計		17,945ト	発量計		5,067ト	着量計		5,319ト	

堺 泉 北 港						博 多 港					
発 貨 物			着 貨 物			発 貨 物			着 貨 物		
背後圏	届先地	構成比	背後圏	出発地	構成比	背後圏	届先地	構成比	背後圏	出発地	構成比
大 阪	北海道	72.8%	大 阪	北海道	30.4%	福 岡	計	71.6%	福 岡	計	65.5%
兵 庫	北海道	24.1%	広 島	北海道	26.0%		沖 縄	64.0%		千 葉	15.0%
広 島	北海道	1.9%	沖 縄	北海道	21.3%		千 葉	4.6%		兵 庫	13.5%
滋 賀	北海道	1.2%	京 都	北海道	7.8%		その他	3.0%		東 京	9.1%
			福 岡	北海道	5.2%	山 口	計	14.3%	佐 賀	神奈川	8.0%
			他府県	北海道	9.3%		沖 縄	13.4%		群 馬	6.8%
							その他	0.9%		その他	13.1%
						大 分	計	6.0%		計	13.8%
						佐 賀	沖 縄	5.7%	千 葉	6.9%	
						熊 本	計	2.3%	その他	6.9%	
									鹿児島	計	8.8%
									熊 本	計	6.1%
							他府県	計	5.8%		
発量計		2,047ト	着量計		1,465ト	発量計		2,377ト	着量計		4,413ト

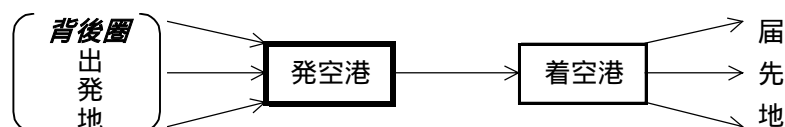
4) 国内航空貨物の背後圏

国内の主要6空港について、国内航空貨物の背後圏をみると、東京国際空港は関東圏で唯一の国内空港であるため、発着貨物ともに東京、神奈川の上位2県で約60%を占めるにとどまり、他の5空港に比較すると背後圏は関東各県を中心に広域化している。大阪国際空港、関西国際空港も、近畿圏を中心に背後圏は広い傾向にあるものの、地元大阪発着貨物の割合が高く、東京国際空港ほどの広がりを見せていない。一方、名古屋空港は中京圏で唯一の空港でありながら、東京国際空港と大阪国際空港及び関西国際空港の中間に位置することもあり、愛知を中心とした地域に背後圏が限定されている。また、福岡空港、仙台空港では、隣接する県にも空港が配置されていることもあり、地元福岡、宮城を中心とした地域に背後圏が限定されている（表3-2-23）。

表3-2-23 主要空港における国内航空貨物の背後圏

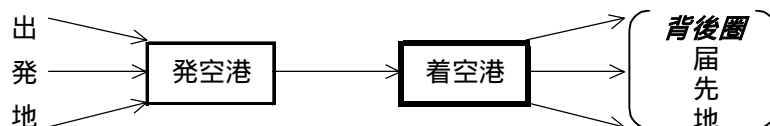
（3日間調査 単位：トン，％）

【発空港の背後圏】



東京国際空港		名古屋空港		大阪国際空港		関西国際空港		福岡空港		仙台空港	
背後圏	構成比	背後圏	構成比	背後圏	構成比	背後圏	構成比	背後圏	構成比	背後圏	構成比
東京	45.6%	愛知	61.3%	大阪	77.4%	大阪	64.9%	福岡	73.0%	宮城	56.1%
神奈川	14.8%	岐阜	13.8%	兵庫	9.3%	兵庫	21.4%	山口	16.1%	岩手	33.8%
千葉	8.4%	静岡	11.9%	京都	2.9%	奈良	12.4%	佐賀	5.9%	福島	10.1%
山形	7.4%	三重	11.5%	滋賀	2.4%	京都	0.4%	長崎	3.0%		
埼玉	6.2%	長野	1.5%	岡山	1.5%	和歌山	0.4%	大分	0.9%		
他府県	17.7%			他府県	6.5%	他府県	0.5%	他府県	1.1%		
発量計	658トン	発量計	82トン	発量計	392トン	発量計	20トン	発量計	185トン	発量計	4トン

【着空港の背後圏】



東京国際空港		名古屋空港		大阪国際空港		関西国際空港		福岡空港		仙台空港	
背後圏	構成比	背後圏	構成比	背後圏	構成比	背後圏	構成比	背後圏	構成比	背後圏	構成比
東京	32.3%	愛知	65.0%	大阪	43.9%	大阪	68.7%	福岡	82.5%	宮城	82.3%
神奈川	24.8%	静岡	20.7%	兵庫	18.1%	兵庫	11.4%	山口	5.4%	青森	12.0%
千葉	16.1%	岐阜	10.4%	京都	7.5%	岡山	4.8%	佐賀	3.9%	福島	5.2%
埼玉	7.3%	三重	1.5%	滋賀	6.7%	京都	3.9%	長崎	2.0%	岩手	0.6%
長野	2.8%	滋賀	0.9%	広島	4.3%	愛知	3.5%	熊本	1.9%		
他府県	16.7%	他府県	1.4%	他府県	19.5%	他府県	7.6%	他府県	4.2%		
着量計	447トン	着量計	41トン	着量計	106トン	着量計	46トン	着量計	115トン	着量計	11トン

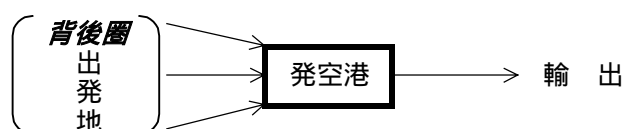
5) 国際航空貨物の背後圏

主要な国際空港について国際航空貨物（輸出貨物）の背後圏をみると、国内空港に比べて背後圏が広域化している傾向がうかがえる。新東京国際空港では、東京、神奈川など関東各県発貨物のウェイトが高いが、関東以外の県も4県（長野、愛知、福島、岐阜）が貨物量の上位10位以内に位置している。関西国際空港も、近畿圏発の貨物が中心であるものの、四国、中部、北陸発の貨物の割合も高くなっている。一方、名古屋空港は、愛知、長野、岐阜発の貨物で全体の85.2%を占めており、東京国際空港、関西国際空港と比較すると、背後圏の広がりは見られない。また、福岡空港は、そのほとんどを九州発の貨物であり、うち43.3%を福岡発の貨物が占めている（表3-2-24）。

表3-2-24 主要空港における国際航空貨物の背後圏

（3日間調査 単位：トン，％）

【発空港の背後圏】



新東京国際空港		関西国際空港		名古屋空港		福岡空港	
背後圏	構成比	背後圏	構成比	背後圏	構成比	背後圏	構成比
東京	19.5%	兵庫	16.5%	愛知	43.3%	福岡	43.3%
神奈川	10.8%	京都	16.2%	長野	21.7%	佐賀	21.7%
長野	10.2%	和歌山	14.2%	岐阜	20.2%	宮崎	20.2%
愛知	8.3%	大阪	9.1%	滋賀	9.5%	鹿児島	9.5%
埼玉	6.8%	愛媛	8.1%	香川	2.4%	大分	2.4%
福島	5.5%	滋賀	5.9%	山梨	1.5%	熊本	1.5%
岐阜	5.2%	愛知	5.8%	三重	0.9%	長崎	0.9%
栃木	4.0%	福井	5.7%	兵庫	0.3%	岐阜	0.3%
山梨	3.5%	岐阜	4.8%	石川	0.1%		
茨城	3.4%	高知	3.3%	静岡	0.0%		
他府県	22.7%	他府県	10.2%				
発量計	3,942トン	発量計	2,730トン	発量計	193トン	発量計	40トン

6) 物流ターミナル・卸売市場の流動量

流通業務団地やトラックターミナルなどの物流ターミナルを経由する流動において、最も流動量の多いのは葛西流通業務団地であり、以下、小牧トラックターミナル、東大阪流通業務団地、京浜二区流通業務団地、足立流通業務団地、北大阪流通業務団地の順である。このように、首都圏、近畿圏、中京圏の主要ターミナルが上位に位置しており、また、量的をみてもこれら三大都市圏のターミナルにおける流動量は、他の地域のターミナルよりも大幅に多くなっている。

一方、卸売市場への流動量をみると、東京都中央卸売市場築地市場が圧倒的に多くっており、卸売市場への全流動量の44.4%を占めている。以下、流動量の多い2位から5位までも、やはり三大都市圏の中央卸売市場が占めている（表3-2-25）。

次に、主要な物流ターミナル貨物の背後圏をみると、東京の4ターミナルでは概ね東京都23区内（特にターミナルが立地している地域）が中心となっているが、京浜二区流通業務団地（平和島）では神奈川、板橋流通業務団地および足立流通業務団地では埼玉、葛西流通業務団地では千葉のウェイトも高く、背後圏は隣接県へと広がっている。一方、東大阪流通業務団地と小牧トラックターミナルでは、地元の大阪、愛知を中心とした背後圏となっている（表3-2-26）。

表3-2-25 物流ターミナル・卸売市場の流動量（上位20位）

（3日間調査 単位：トン）

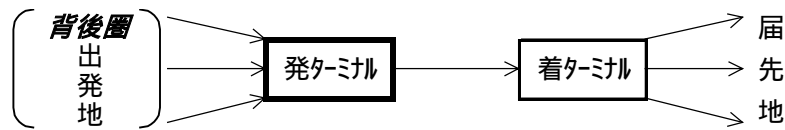
順位	ターミナル名	流動量	順位	卸売市場名	流動量
1	葛西流通業務団地	5,923	1	東京都中央卸売市場築地市場	10,636
2	小牧トラックターミナル	5,413	2	東京都中央卸売市場足立市場	2,162
3	東大阪流通業務団地	4,303	3	大阪市中央卸売市場本場	1,575
4	京浜二区流通業務団地	3,065	4	大阪府中央卸売市場	968
5	足立流通業務団地	2,713	5	名古屋市中央卸売市場本場	952
6	北大阪流通業務団地	2,496	6	京都市中央卸売市場第一市場	923
7	大谷地流通業務団地	2,054	7	呉市中央卸売市場	635
8	板橋流通業務団地	1,519	8	横浜市中央卸売市場南部市場	547
9	仙台流通業務団地	1,238	9	大阪市中央卸売市場東部市場	488
10	大阪南港トラックターミナル	792	10	奈良県中央卸売市場	477
11	越谷流通業務団地	731	11	大分市中央卸売市場	455
12	岡山県トラックターミナル	710	12	東京都中央卸売市場大田市場	345
13	福岡流通センター	623	13	広島市中央卸売市場東部市場	345
14	東京Iア-カーゴターミナル	512	14	広島市中央卸売市場	332
15	四日市トラックターミナル	510	15	船橋市中央卸売市場	267
16	岩手流通センター	480	16	福岡市中央卸売市場鮮魚市場	245
17	広島西部流通センター	417	17	姫路市中央卸売市場	209
18	鳥栖トラックターミナル	347	18	横浜市中央卸売市場本場	172
19	仙台トラックターミナル	304	19	静岡中央卸売市場	170
20	藤前流通業務団地	277	20	千葉市中央卸売市場	154
合 計		142,947	合 計		28,311

注：複数の施設を経由している場合は重複計上

表 3 - 2 - 26 主要な物流ターミナルの背後圏

(3 日間調査 単位：トン，％)

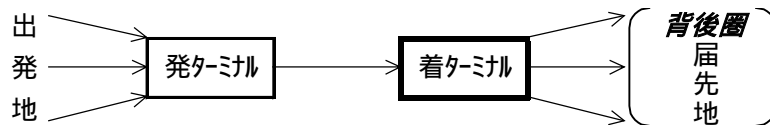
【発ターミナルの背後圏】



京浜二区流通業務団地		板橋流通業務団地		足立流通業務団地	
背後圏	構成比	背後圏	構成比	背後圏	構成比
東京城南地域	36.1%	東京城北地域	59.9%	東京城東地域	65.7%
東京城北地域	30.4%	埼 玉	18.2%	埼 玉	22.6%
神奈川	23.4%	東京副都心	8.9%	東京城北地域	8.5%
東京都心	8.2%	東京城東地域	6.8%	東京城南地域	1.6%
千 葉	1.2%	東京都心	5.3%	群 馬	0.8%
他地域	0.6%	他地域	0.8%	他地域	0.8%
発量計	2,107トン	発量計	1,066トン	発量計	1,858トン

葛西流通業務団地		東大阪流通業務団地		小牧トラックターミナル	
背後圏	構成比	背後圏	構成比	背後圏	構成比
東京城東地域	50.9%	大 阪	89.8%	愛 知	76.6%
千 葉	41.9%	奈 良	7.8%	岐 阜	22.7%
東京城南地域	5.6%	滋 賀	1.6%	静 岡	0.8%
東京都心	1.3%	兵 庫	0.7%	長 野	0.0%
神奈川	0.2%	和歌山	0.1%		
他地域	0.2%				
発量計	5,584トン	発量計	3,610トン	発量計	4,443トン

【着ターミナルの背後圏】



京浜二区流通業務団地		板橋流通業務団地		足立流通業務団地	
背後圏	構成比	背後圏	構成比	背後圏	構成比
東京城南地域	33.0%	埼 玉	56.0%	東京城東地域	30.8%
東京副都心	11.6%	東京城北地域	24.2%	埼 玉	25.7%
東京城東地域	11.6%	東京城東地域	4.8%	東京城南地域	17.4%
埼 玉	11.1%	東京副都心	4.4%	東京城北地域	10.5%
千 葉	7.4%	茨 城	3.6%	東京副都心	5.7%
他地域	25.3%	他地域	7.0%	他地域	9.9%
着量計	1,000トン	着量計	491トン	着量計	855トン

葛西流通業務団地		東大阪流通業務団地		小牧トラックターミナル	
背後圏	構成比	背後圏	構成比	背後圏	構成比
東京城東地域	78.9%	大 阪	92.3%	愛 知	87.2%
千 葉	9.0%	兵 庫	5.5%	岐 阜	6.2%
東京城西地域	6.8%	奈 良	1.2%	三 重	5.0%
東京都心	1.5%	和歌山	0.4%	静 岡	1.1%
埼 玉	1.1%	京 都	0.4%	長 野	0.5%
他地域	2.7%	滋 賀	0.1%		
着量計	1,452トン	着量計	682トン	着量計	1,175トン

注) 東京都心 : 千代田区、中央区、港区
 東京副都心 : 新宿区、渋谷区、文京区、豊島区
 東京城西地域 : 世田谷区、中野区、杉並区、練馬区
 東京城南地域 : 目黒区、品川区、大田区
 東京城東地域 : 台東区、墨田区、江東区、荒川区、足立区、葛飾区、江戸川
 東京城北地域 : 北区、板橋区
 ・ 東京都 23 区内の地域区分は「東京の産業と労働」(東京都)に基づく

3 - 3 . 個別分析の結果

(1) 産業活動と純流動量の量的変化の状況

1) 産業業種別出荷量の推移

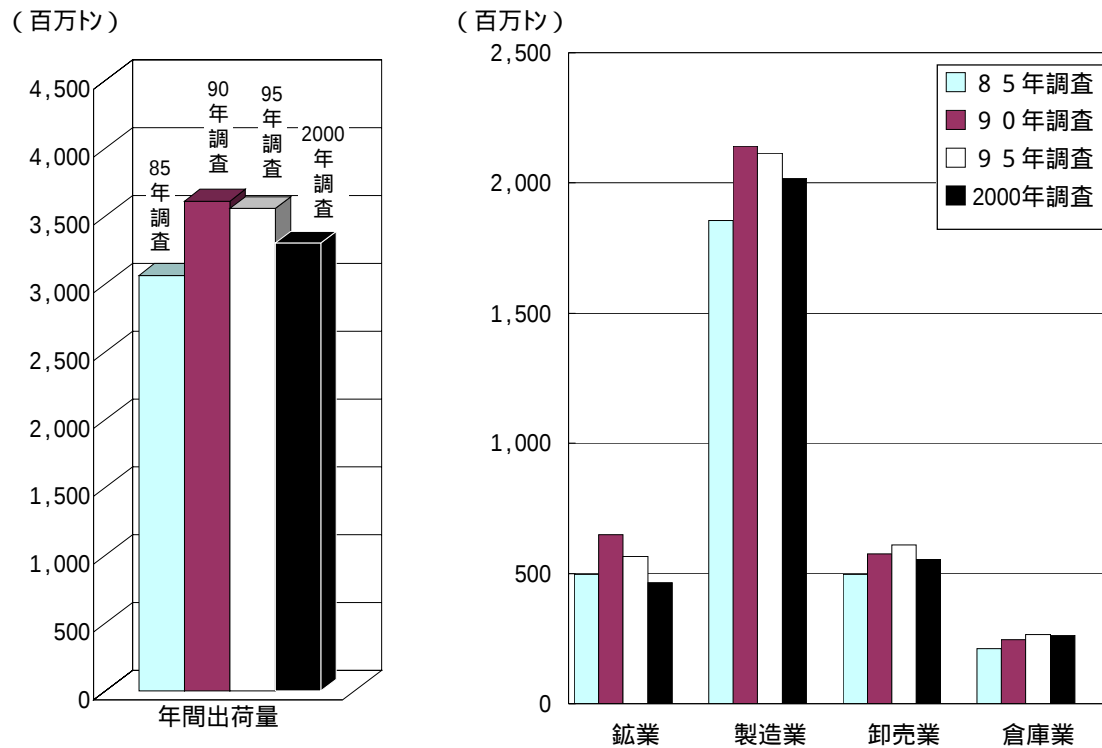
全国貨物純流動調査における年間出荷量は、85年調査(84年実績：3,063百万トン)から90年調査(89年実績：3,610百万トン)にかけて、内需主導型による経済成長を背景に出荷量は約18%増加した。その後、95年調査(94年実績：3,556百万トン)にかけては、バブル経済の崩壊などにより個人消費を中心に国内民需が低迷し、生産水準も低いものにとどまったことから、出荷量は1.5%減少した。2000年調査(99年実績)では総出荷量は3,302百万トンとなり、95年調査に比べ7.1%の減少となった。

発産業別に推移をみると、卸売業、倉庫業では出荷量は一貫した増加傾向を示していたが、95年調査から2000年調査にかけて(以下“95年→2000年”と略す)は、各々8.9%、1.0%の減少に転じている。製造業は、90年→95年で1.2%の減少であったが、国内景気が回復軌道に乗れないなか、95年→2000年も引き続き4.5%の減少となった。また、鉱業も90年→95年では12.8%の減少であったが、95年→2000年では18.1%と、製造業と同様、減少幅は拡大している(図3-3-1, 2)。

各産業の業種別の動向をみると、各産業とも業種構成には大きな変化はみられない(図3-3-4)。95年調査と比較すると、鉱業では4業種ともに出荷量は減少している。減少率でみると、石炭・亜炭(79.3%減)と原油・天然ガス(67.4%減)が大幅減となっており、最もウェイトの大きい非金属も15.8%の減少である。製造業では、出版・印刷(2.8%増)、パルプ・紙・紙加工品(2.0%増)、化学(1.7%増)の3業種で出荷量が増加したものの、それ以外の業種においては出荷量が減少しており、窯業・土石製品で最も減少量が大きかった。また、増減率でみると、繊維(37.3%減)、なめし革・同製品・毛皮(29.2%減)、家具・装備品(28.7%減)、木材・木製品(28.4%減)で20%以上の減少となっている。卸売業では、すべての業種において減少となっており、特に減少量が大きいのは、鉱物・金属材料と建築材料である。また、増減率でみると、繊維品(46.8%減)、衣服・身の回り品(35.3%減)などで大幅な減少となっている。倉庫業では、水面(56.2%減)、危険品(タリ)(37.6%減)で減少率が大きくなっている(図3-3-3)。

図 3 - 3 - 1 産業別年間出荷量の推移

(年間調査 単位：百万トン)



注) 各年とも、実績は調査年の前年の実績である。(例：2000年調査 → 99年実績)

図 3 - 3 - 2 年間出荷量の産業別増減率・増減量

(年間調査 単位：%, 百万トン)

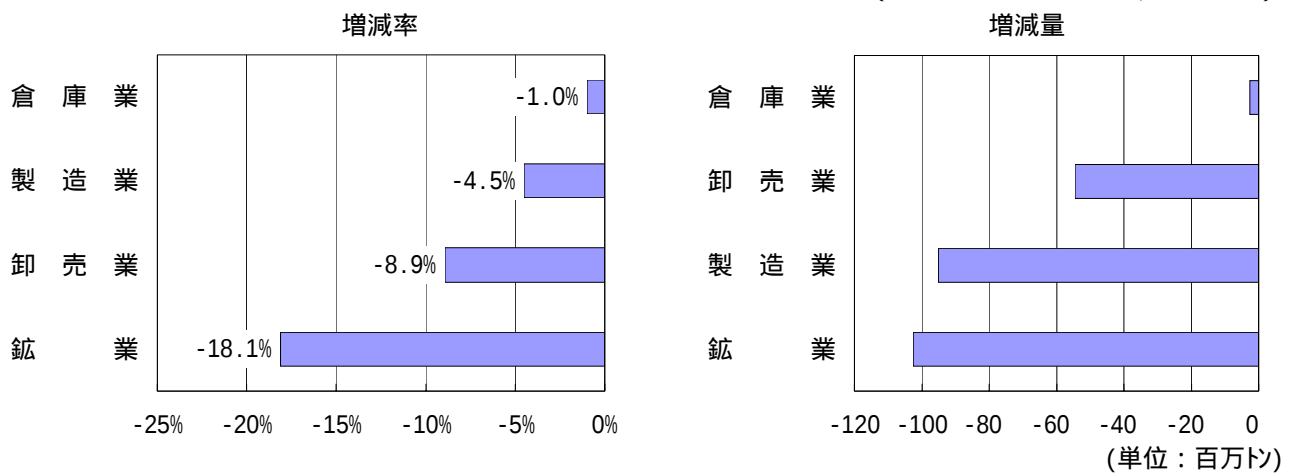
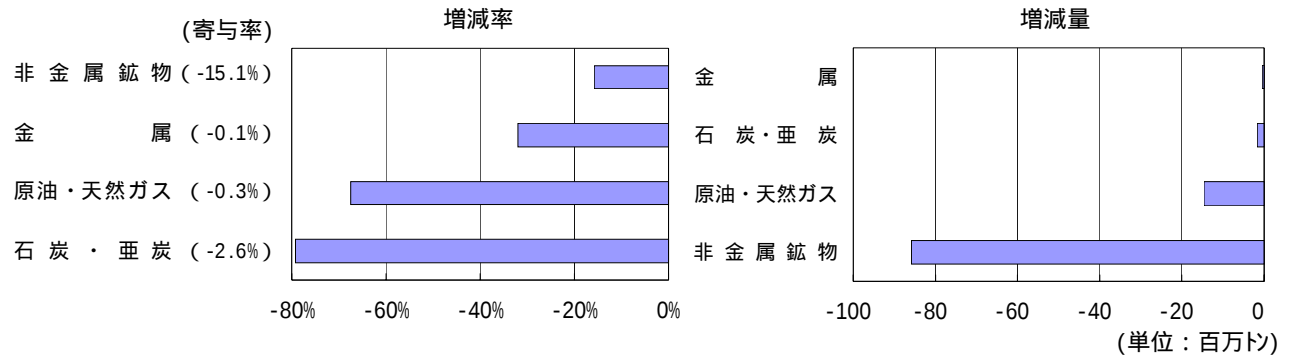


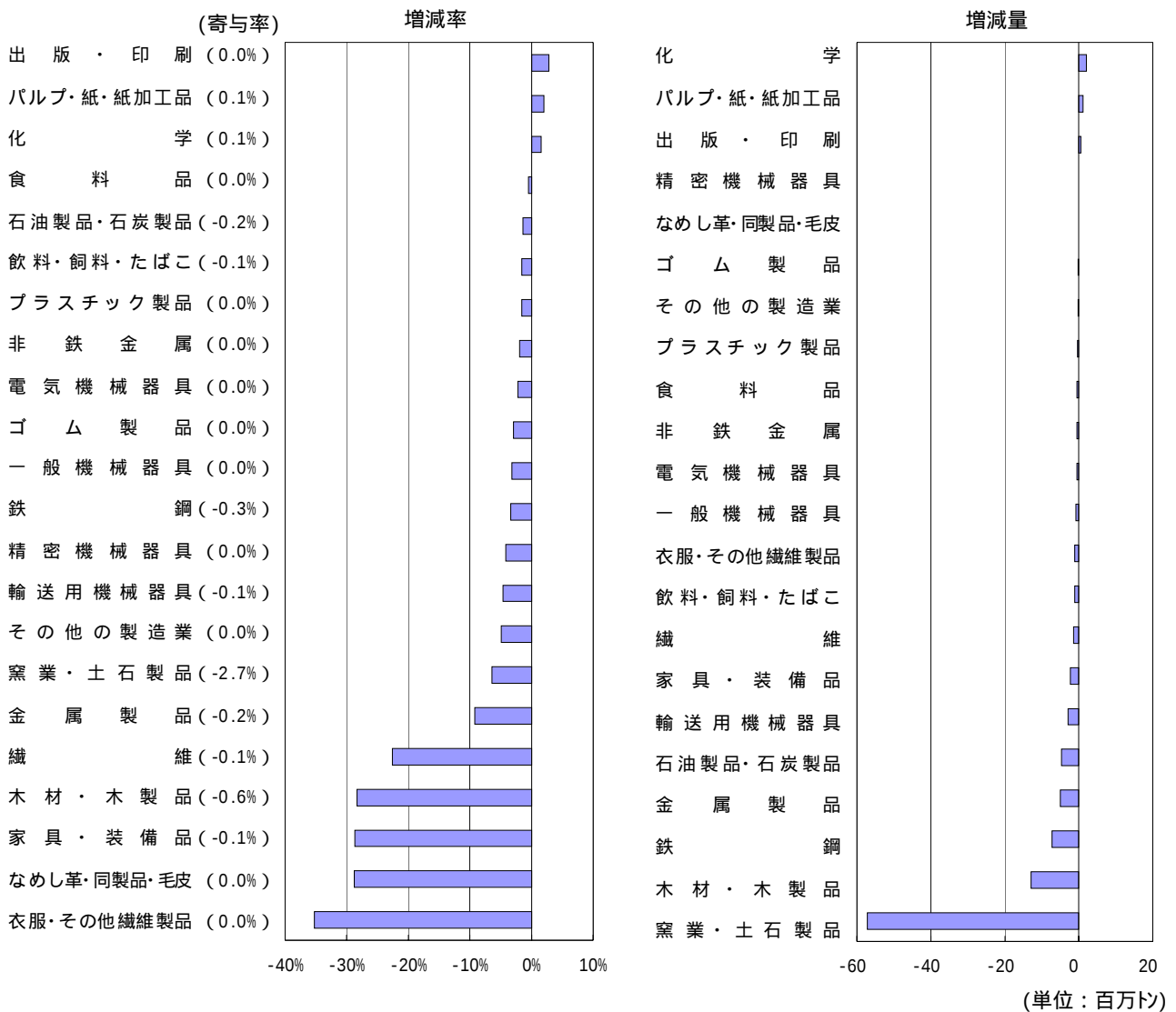
図 3 - 3 - 3 年間出荷量の業種別増減率・増減量（対 9 5 年調査）

（年間調査 単位：％,百万トン）

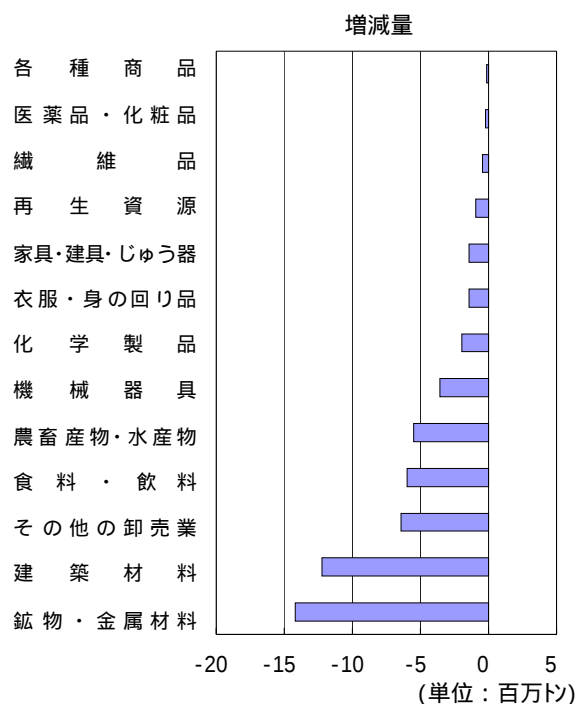
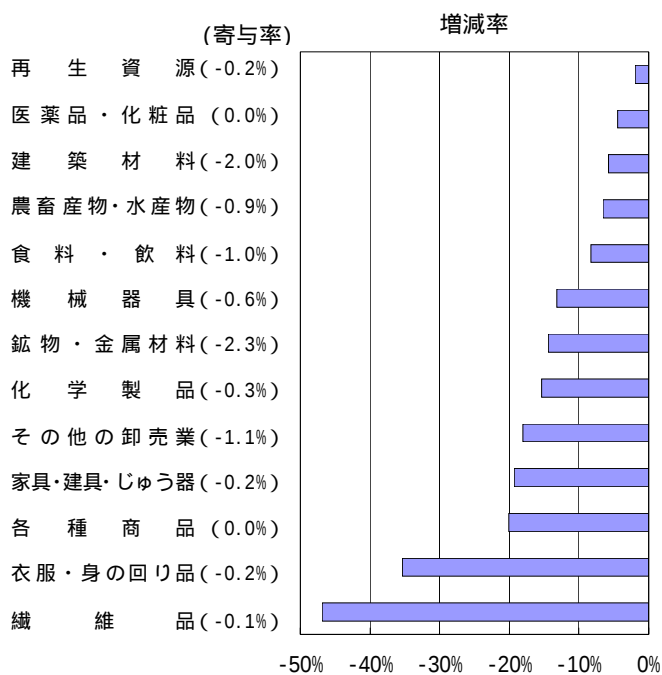
【鉱 業】



【製造業】



【卸売業】



【倉庫業】

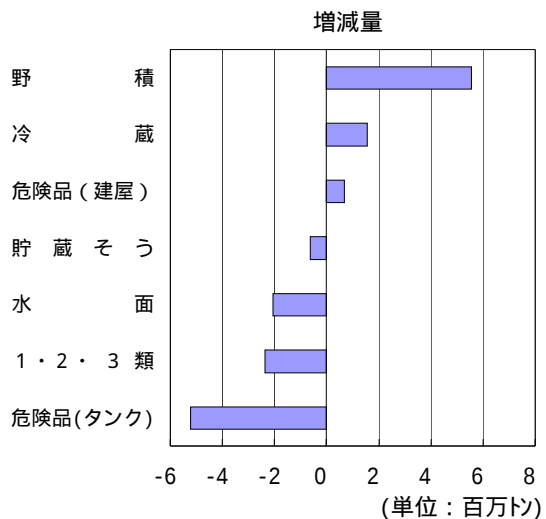
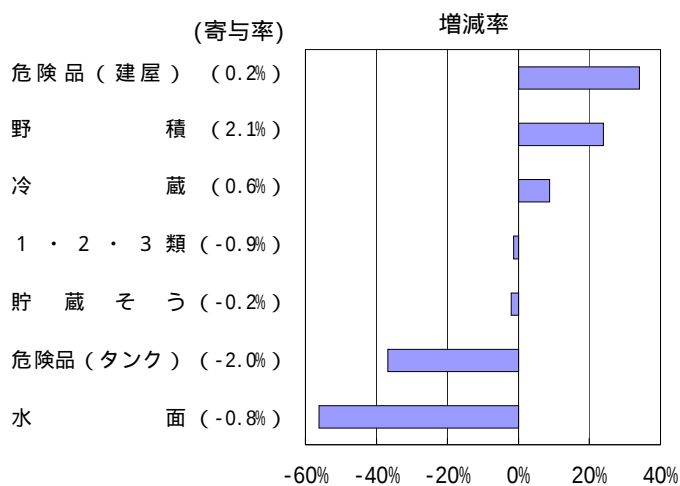
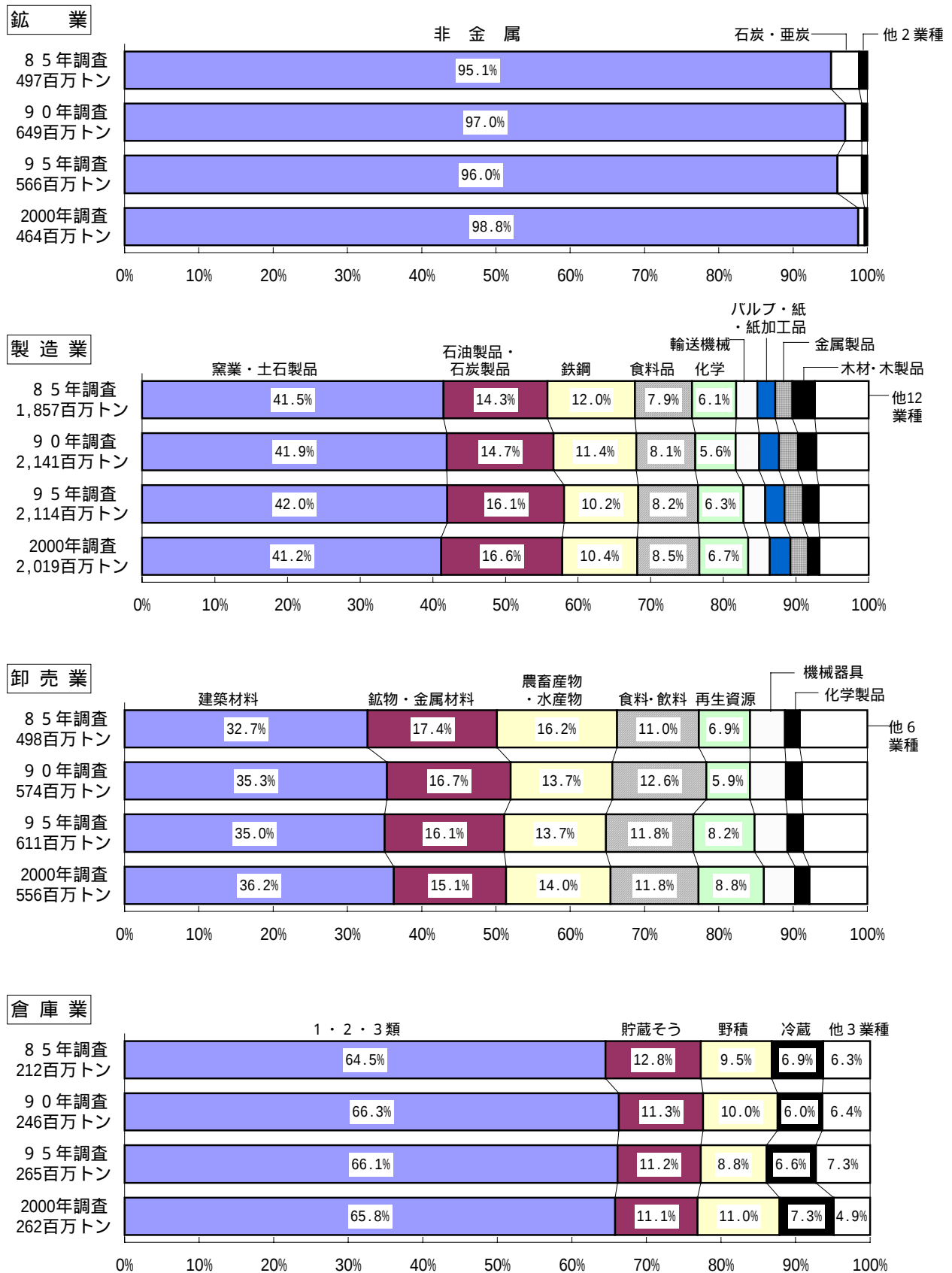


図 3 - 3 - 4 業種構成の推移

(年間調査 単位：百万トン, %)



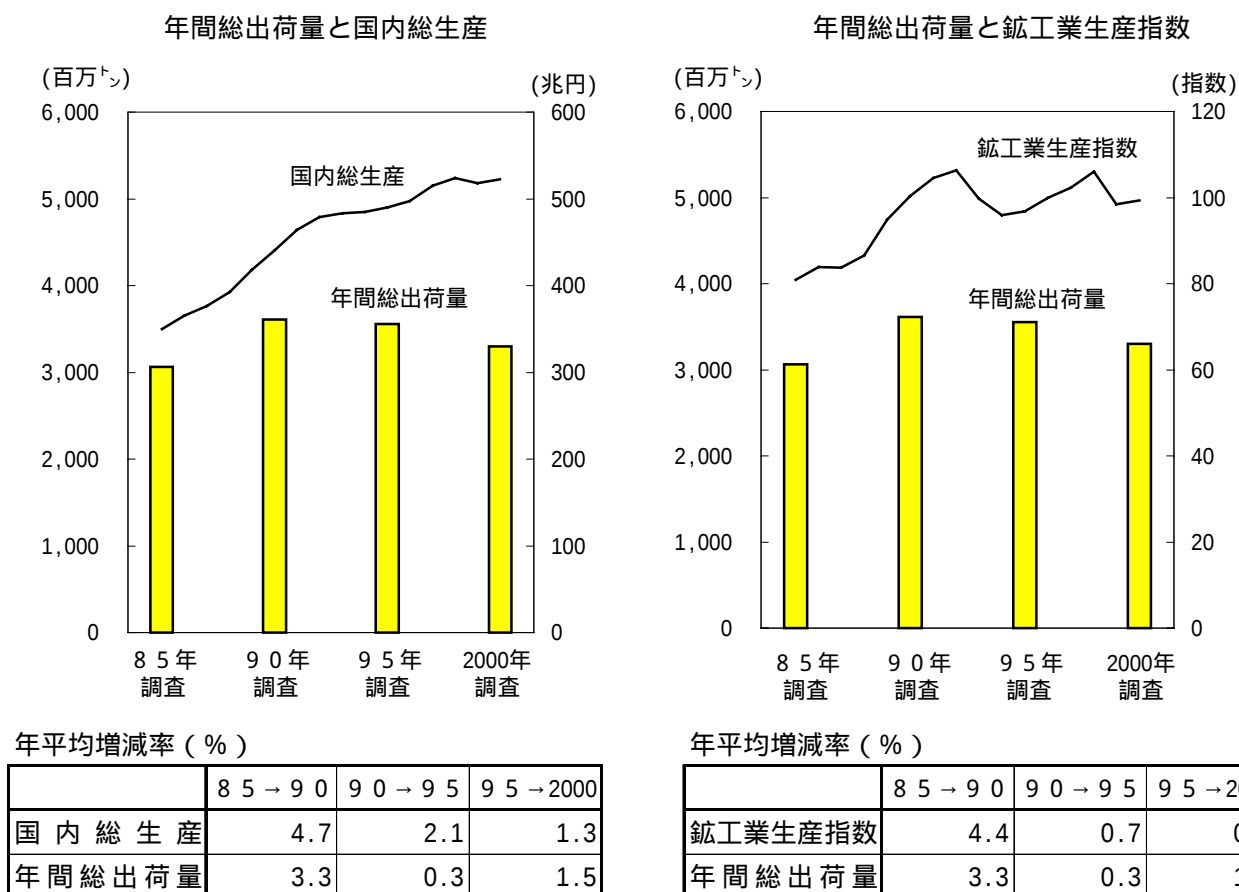
注) 製造業の「食料品」には「飲料・飼料・たばこ」を含む。

2) 産業別出荷量と主要経済指標との比較

年間出荷量の推移を国内総生産と比較すると、85年→90年では国内総生産は堅調な成長（年平均4.7%増）を示しており、年間出荷量についても概ね国内総生産に近い伸び（同3.3%増）を示している。しかし、90年→95年では、国内総生産の伸び率が鈍化（同2.1%増）したことに伴い、出荷量は減少（同0.3%減）に転じている。95年→2000年においても、国内景気低迷の影響を受けて、国内総生産は伸び率がさらに鈍化（同1.3%増）し、この経済の低成長を反映して、出荷量は減少基調（同1.5%減）で推移している。

鉱工業生産指数と比較すると、85年→90年では国内総生産と概ね同様な傾向を示している。その後、90年→95年では、鉱工業生産指数は出荷量と同様に景気の後退を反映して伸びがマイナスに転じた。95年→2000年では、出荷量はマイナスで推移したものの、鉱工業生産指数は再びプラスの伸びを示している（図3-3-5）。

図3-3-5 年間出荷量と主要経済指標の比較



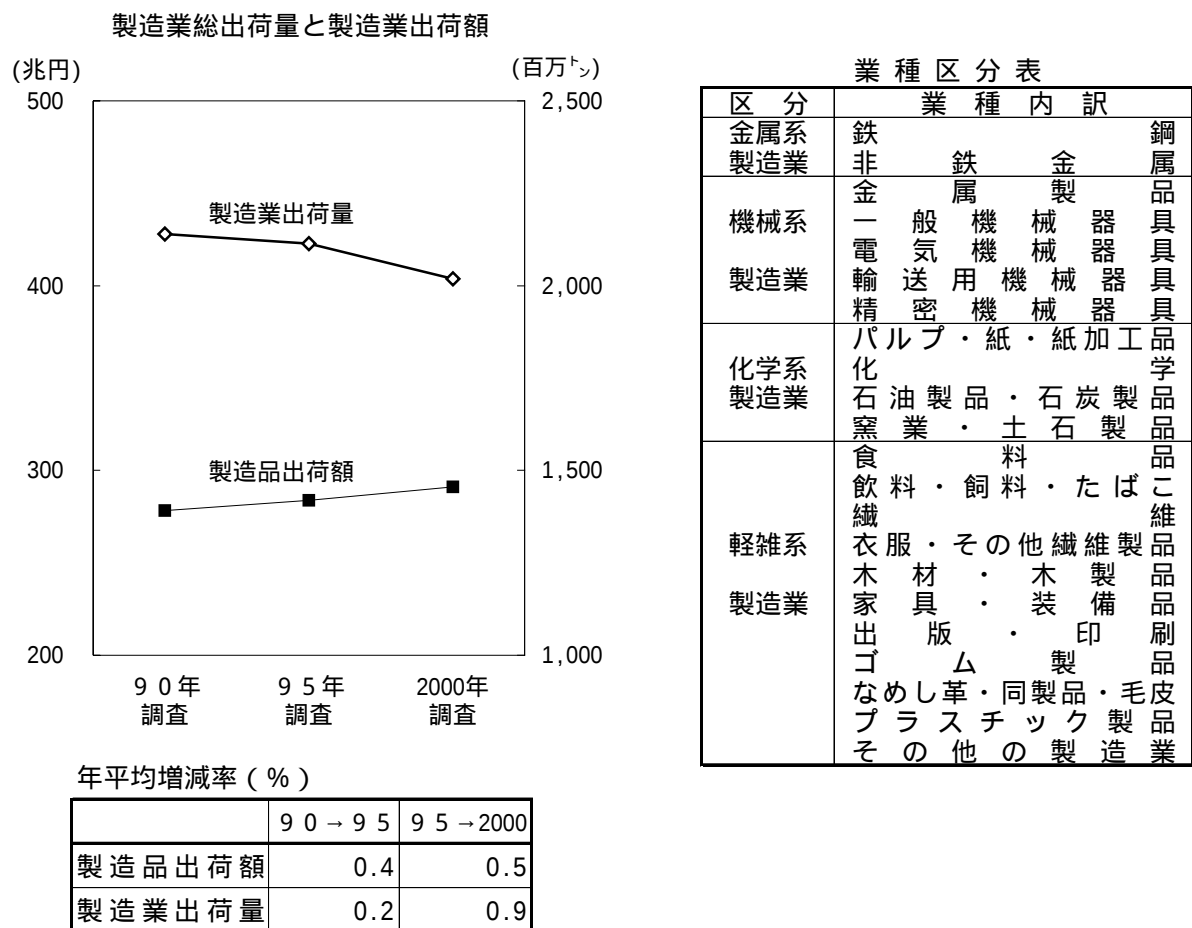
注) ・各年とも、実績は調査年の実績である。(例：2000年調査→99年実績)

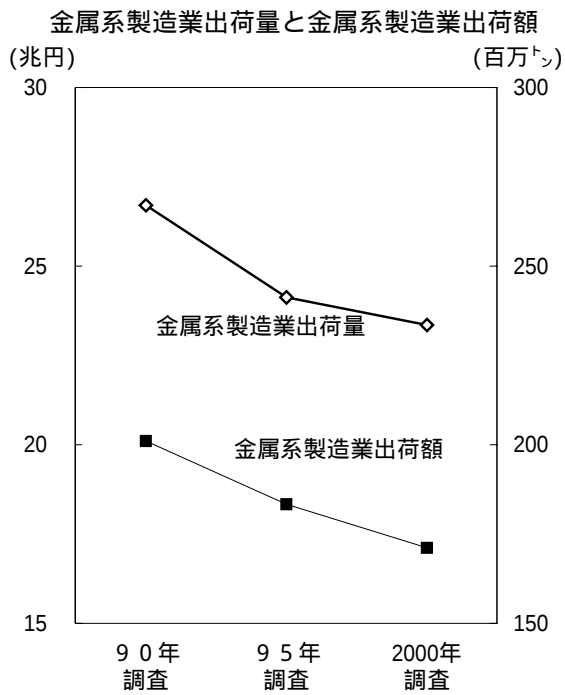
・国内総生産は実質値（平成7年価格）で、「国民経済計算年報」（内閣府）による。

・鉱工業生産指数は平成7年基準指数で「鉱工業生産指数年報」（経済産業省）による。

次に、製造業に限定して、年間出荷量と工業統計でみた製造業出荷額とを比較してみると、製造品出荷量が減少傾向であるのに対して、製造業出荷額は増加基調で推移している。また、製造業を4グループ（区分表参照）に分けて、出荷量と出荷額の推移を比較すると、金属系製造業、化学系製造業、軽雑系製造業では、出荷量と出荷額は概ね同様な動きを示しているのに対し、機械系製造業では製造業全体と同様、出荷量が減少しているのに対して出荷額は増加している。このようにみると、製造業全体で製品の小型化、高付加価値化が進展していると推察され、とりわけ機械系製造業では顕著であると言える（図3-3-6）。

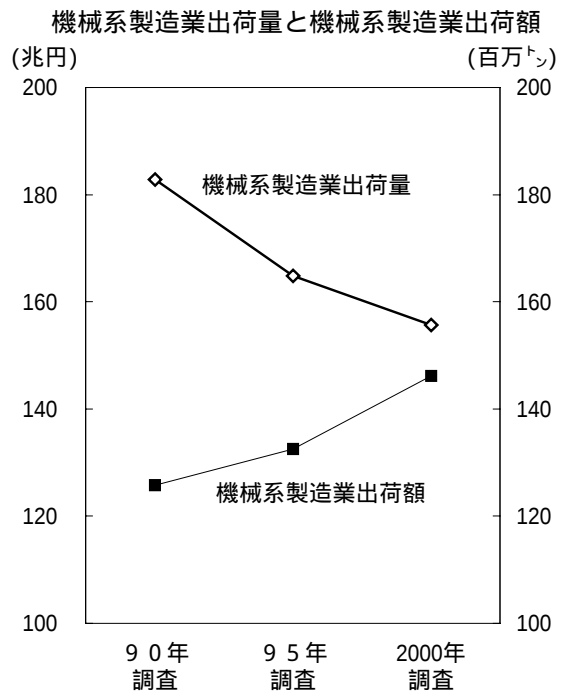
図3-3-6 製造業の業種グループ別にみた年間出荷量と製造業出荷額の比較





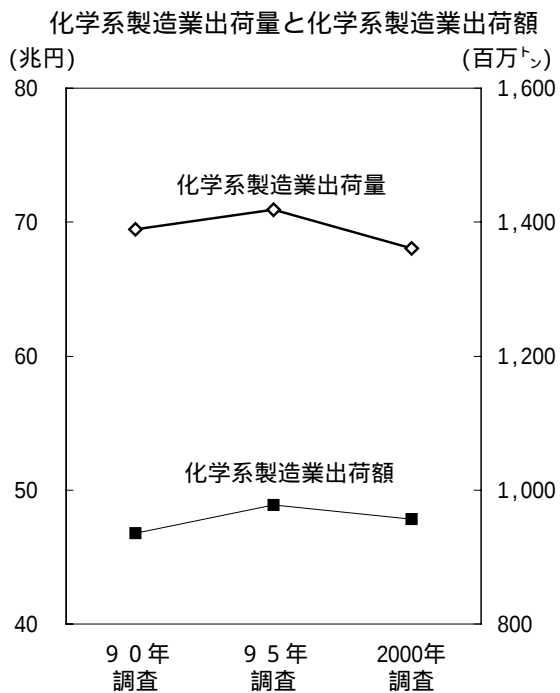
年平均増減率 (%)

	90→95	95→2000
金属系製造業出荷額	1.8	1.4
金属系製造業出荷量	2.0	0.6



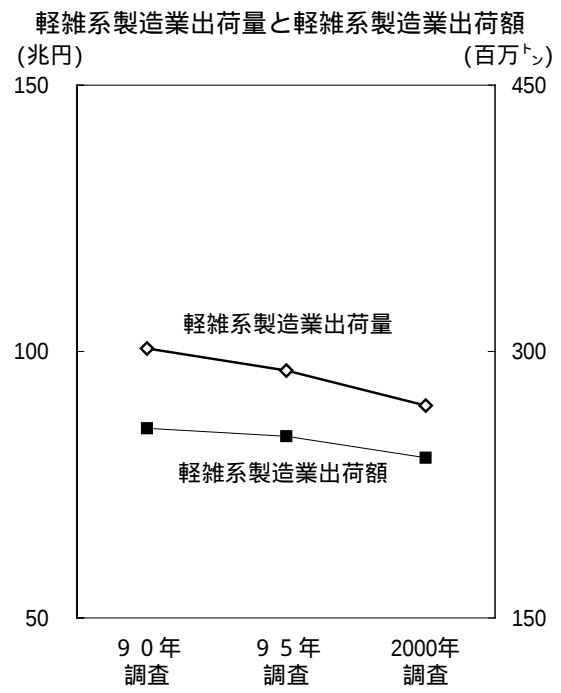
年平均増減率 (%)

	90→95	95→2000
機械系製造業出荷額	1.1	2.0
機械系製造業出荷量	2.0	1.1



年平均増減率 (%)

	90→95	95→2000
化学系製造業出荷額	0.9	0.4
化学系製造業出荷量	0.4	0.8



年平均増減率 (%)

	90→95	95→2000
軽雑系製造業出荷額	0.4	1.0
軽雑系製造業出荷量	0.8	1.4

注) ・各年とも、実績は調査年の実績である。(例：2000年調査→99年実績)

・産業別出荷額は「工業統計表」(経済産業省)による。

3) 品類別出荷量の推移

年間出荷量の推移を品類別にみると、90年→95年では最も大きなウェイトを占める化学工業品と特殊品を除く6品類で減少傾向を示したが、95年→2000年ではこの2品類も減少に転じており、増加となったのは農水産品のみである。特に、林産品は減少率が大きく、90年→95年に引き続き30%を超える減少となっている。また、化学工業品に次いで出荷量の多い鉱産品も、鉱業の出荷量が大きく減少している影響を受け、引き続きマイナスの伸びとなっている(図3-3-7)。

4) 品類別出荷量と主要経済指標との比較

出荷品類を消費関連品類(農水産品、軽工業品、雑工業品)と建設関連品類(林産品、鉱産品、化学工業品)に分け、各々民間最終消費支出と建設工事受注額と比較すると、まず、消費関連品類と民間最終消費支出との比較では、85年→90年において消費関連品類の出荷量は、民間最終消費支出とほぼ同じ伸びを示していたが、90年→95年間では民間最終消費支出が引き続き堅調な増加傾向を示したのに対し、出荷量は年平均1.4%の減少となった。95年→2000年は、引き続き同様な傾向を示しており、プラスで推移した民間最終消費支出に対して、消費関連品類出荷量はマイナスの伸びとなっている(図3-3-8)。これは、消費財に占める輸入品の割合が高まっていること(図3-3-9)、消費支出項目のうち住居関連費、保健医療費、娯楽費など消費関連品類に関わりの薄い支出項目の伸びが大きいことなどが要因として考えられる(図3-3-10)。

また、出荷量の6割以上を占める建設関連品類と建設工事受注額を比較すると、85年→90年では、出荷量は建設工事受注額より伸びは低いもののプラスの伸びを示している。90年→95年では、公共工事受注額は伸びが堅調に推移したのに対し、景気低迷により民間工事受注額が落ち込んだため、建設工事受注額全体では年平均3.9%減少となった。これに伴い出荷量も小幅ながら減少(同0.1%減)に転じている。95年→2000年では、公共工事受注額の伸びがマイナスに転じ、民間工事受注額も弱含んだため、建設工事受注額全体では年平均1.8%の減少となり、出荷量の減少幅も年平均1.8%にまで拡大している(図3-3-8,11)。

図 3 - 3 - 7 品類別年間出荷量の推移

(年間調査 単位：百万トン)

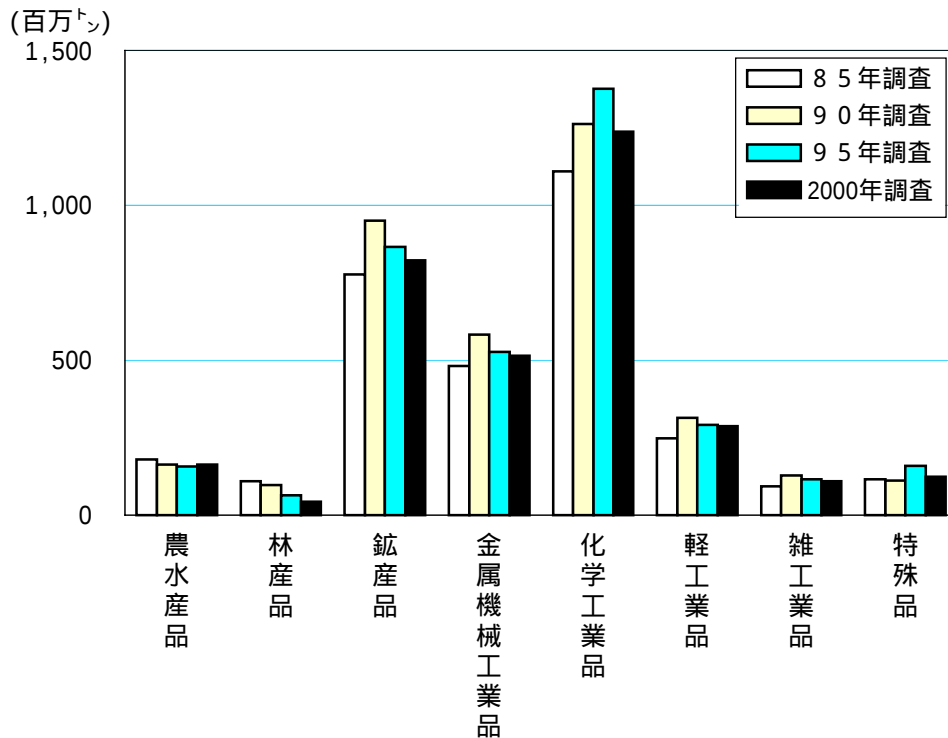
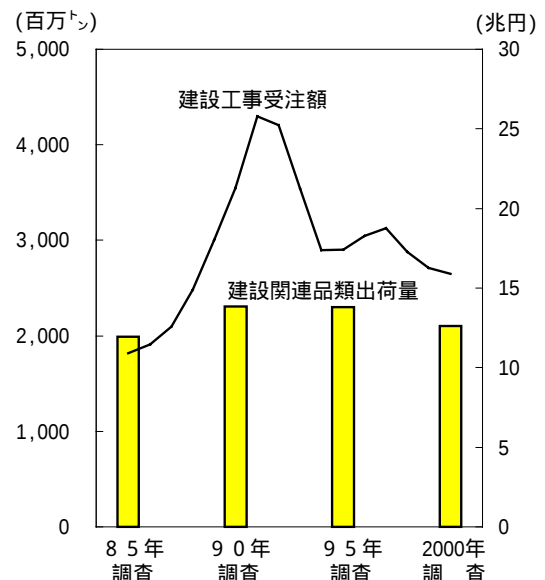
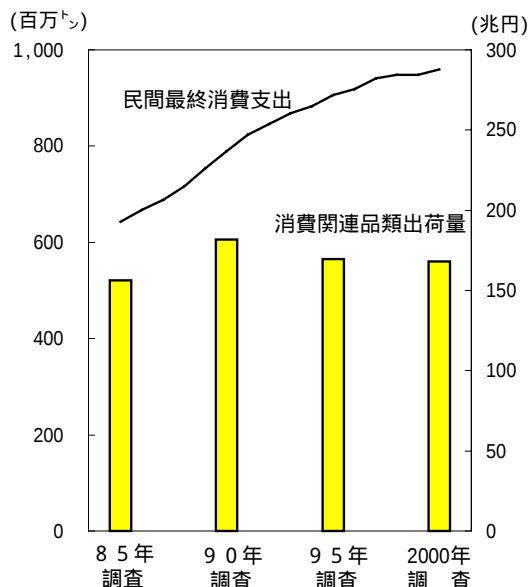


図 3 - 3 - 8 品類別年間出荷量と主要経済指標との比較

消費関連品類（農水産品、軽工業品、雑工業品）出荷量と民間最終消費支出

建設関連品類（林産品、化学工業品、鉱産品）出荷量と建設工事受注額



年平均増減率（％）

	85→90	90→95	95→2000
民間最終消費支出	4.2	2.8	1.2
消費関連品類出荷量	3.1	1.4	0.2

年平均増減率（％）

	85→90	90→95	95→2000
建設工事受注額	14.3	3.9	1.8
建設関連品類出荷量	3.0	0.1	1.8

注）・各年とも、実績は調査年の実績である。（例：2000年調査→99年実績）

- ・民間最終消費支出、公的固定資本形成は実質値（平成7年価格）で「国民経済統計年報」（総務省）による。
- ・建設工事受注額は「建設工事受注動態統計調査」（国土交通省）による。

図 3 - 3 - 9 消費財における輸入依存の状況

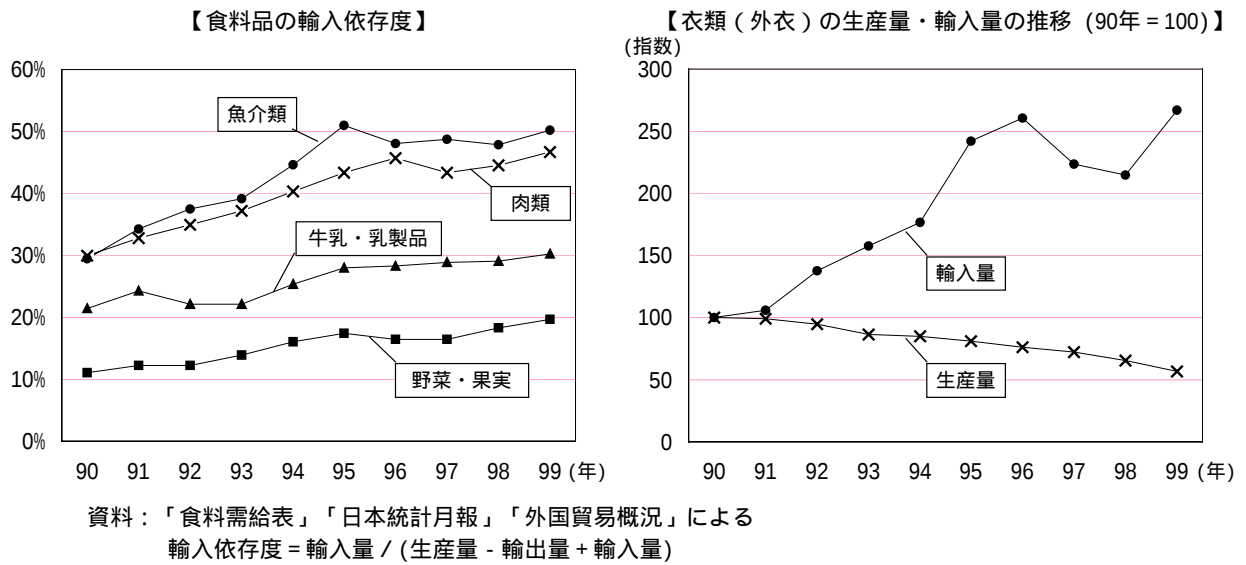


図 3 - 3 - 10 1世帯当たりの消費支出の構成

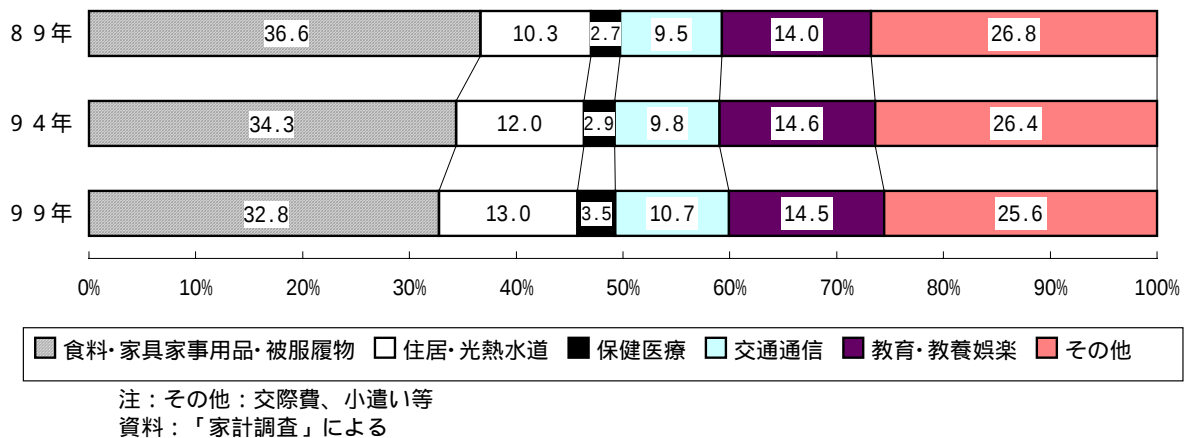
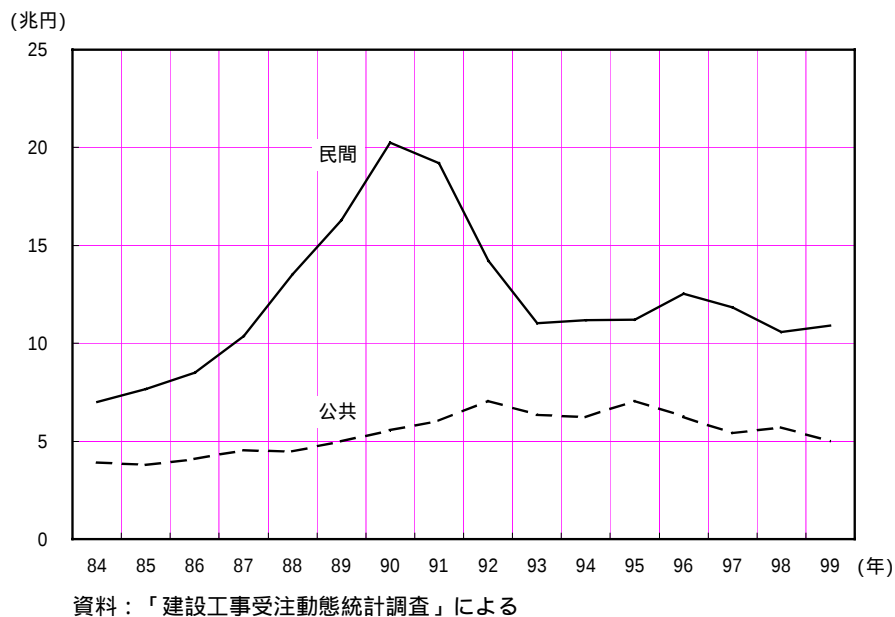


図 3 - 3 - 11 公共・民間別建設工事受注額の推移



(2) 貨物の小ロット化の動向

1) 流動ロットの推移

流動ロットとは、流動1件当たりの貨物重量である。なお、「3日間調査」では、各事業所の出荷貨物について、「出荷日、出荷品目、着業種、届先地、届先施設、輸送機関などが同一なもの」を一括して1件として捉えている。

「3日間調査」における流動ロットの推移をみると、85年2.63トン、90年2.43トン、95年2.13トンと減少傾向にあり、2000年調査ではさらに減少して1.73トンとなっている（図3-3-12）。また、流動ロット分布（件数ベース）の推移をみると、0.1トン未満の階層の比率が63.6%を占め、95年調査より5.7ポイント高まるなど、依然として貨物の小ロット化が進行していることがうかがえる（図3-3-13）。

図3-3-12 流動ロットの推移

（3日間調査 単位：トン/件）

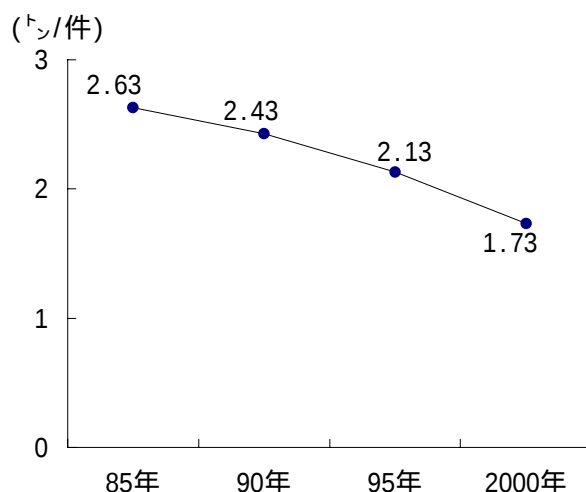
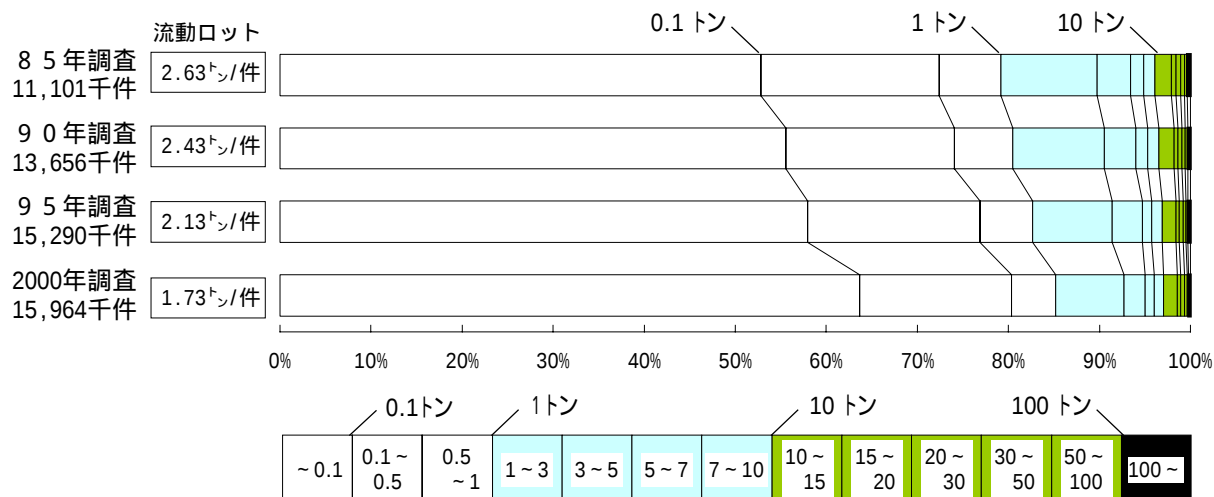


図3-3-13 流動ロット分布の推移

（3日間調査 単位：千件，トン/件，%）



2) 発産業別流動ロットの推移

発産業別に流動ロットの推移をみると、製造業、卸売業、倉庫業は、85年調査以降一貫して流動ロットが減少傾向にあり、概ね横ばいで推移していた鉱業も、2000年調査では流動ロットが大きく減少している。また、製造業、卸売業では、85年以降の推移の中で、95年→2000年における流動ロットの減少率が最も大きくなっており、貨物の小ロット化の傾向が、近年さらに強まっていることがうかがえる（図3-3-14）。

小ロット化の傾向を流動ロット分布の推移（95年→2000年）からみると、製造業、卸売業、倉庫業では、0.1トン未満の小口貨物の比率は高まっており、これが貨物全体の小ロット化に繋がっている。また、鉱業の流動ロットが減少したのは、100トン以上の大口貨物の比率が小さくなったことが影響している（図3-3-15）。

図3-3-14 発産業別流動ロットの推移

（3日間調査 単位：トン/件）

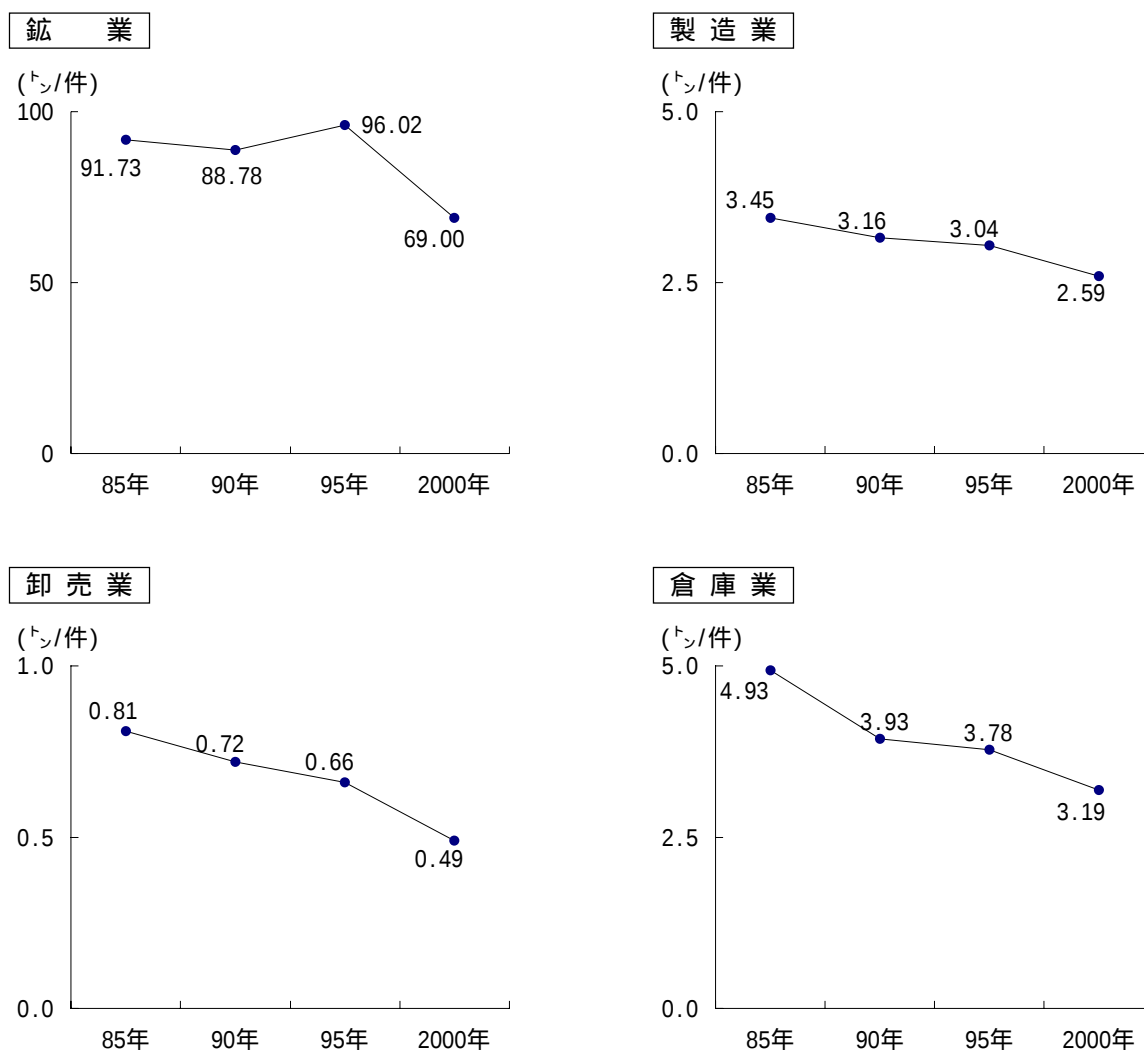
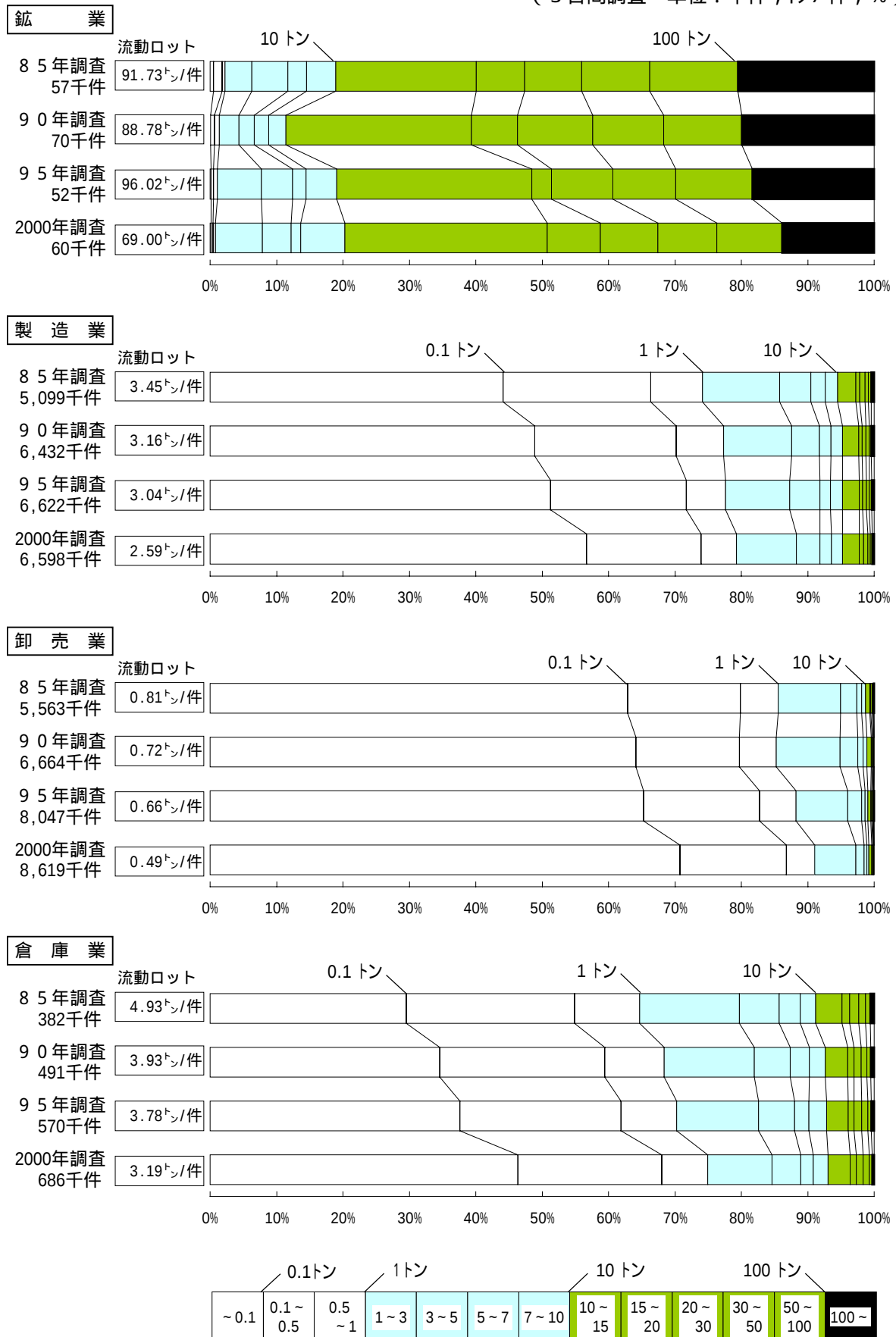


図 3 - 3 - 15 発産業別にみた流動ロット分布の推移（件数ベース）

（ 3 日間調査 単位：千件，トン／件，％ ）



3) 品類別流動ロットの推移

品類別に流動ロットの推移をみると、特殊品を除く各品類で流動ロットが減少傾向を示している。このうち、95年→2000年では、とりわけ農水産品（34.9%減）、鉱産品（49.0%減）における流動ロットの減少率が大きくなっている。また、雑工業品も小ロット化の傾向に歯止めがみられず、90年→95年で流動ロットが微増となった軽工業品も、流動ロットは90年よりも小さくなっている。一方、金属機械工業品、化学工業品は、小ロット化が進行したものの、流動ロットの減少率は90年→95年より縮小している。このように、品類によって小ロット化の進行状況にも違いがみられる（図3-3-16）。

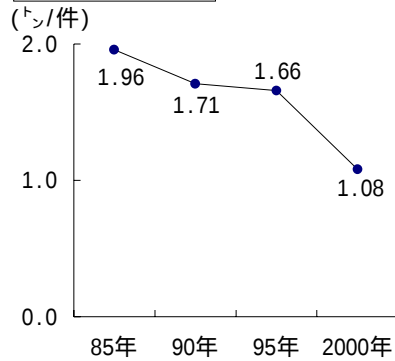
小ロット化の傾向を流動ロット分布の推移（95年→2000年）からみると、農水産品、鉱産品では、0.1トン未満の小口貨物の比率が10ポイント以上高まっており、鉱産品ではさらに100トン以上の大口貨物の比率が半減したことが、小ロット化に結びついている。

また、金属機械工業品、軽工業品、雑工業品における小ロット化も、0.1トン未満の比率が高まったことによるものである（図3-3-17）。

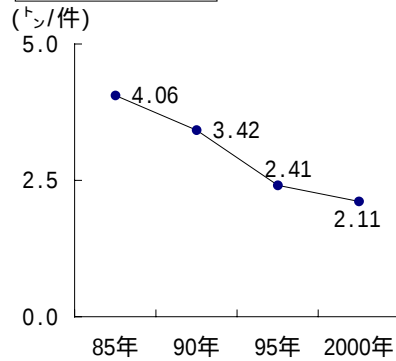
図3 - 3 - 16 品類別流動ロットの推移

(3日間調査 単位：トン/件)

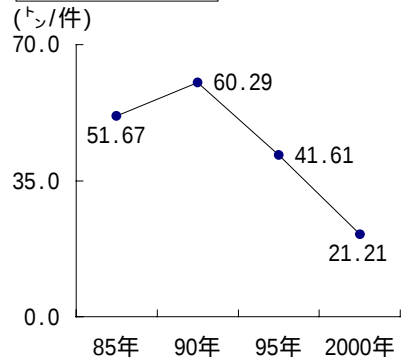
農 水 産 品



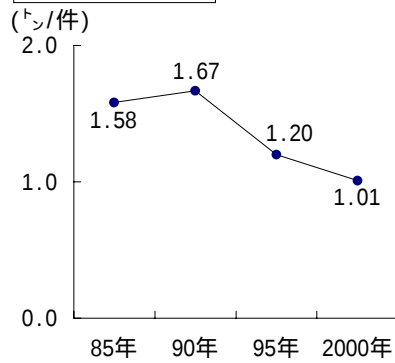
林 産 品



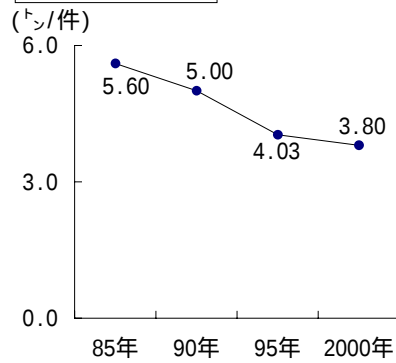
鉱 産 品



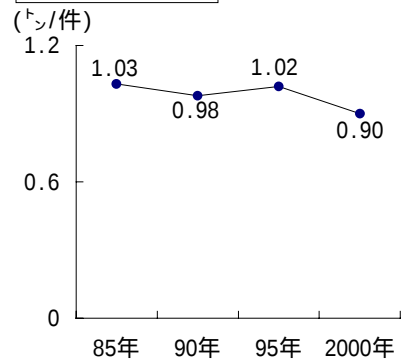
金属機械工業品



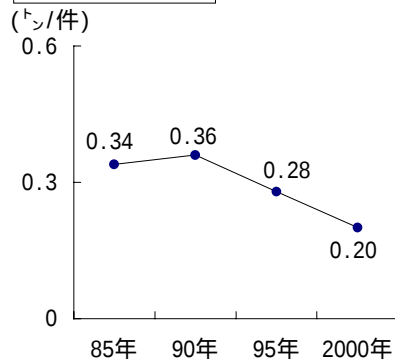
化 学 工 業 品



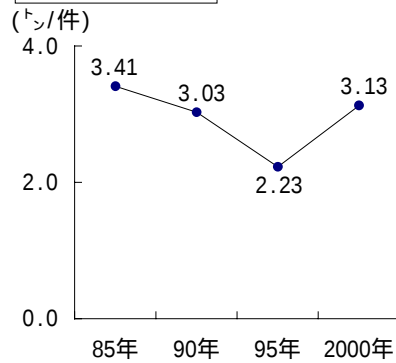
軽 工 業 品



雑 工 業 品



特 殊 品



合 計

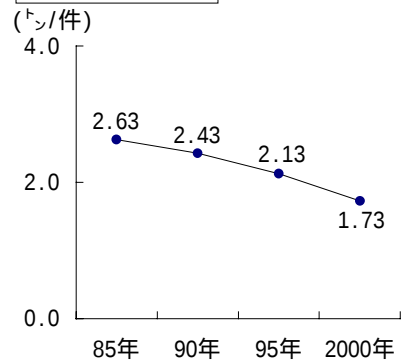
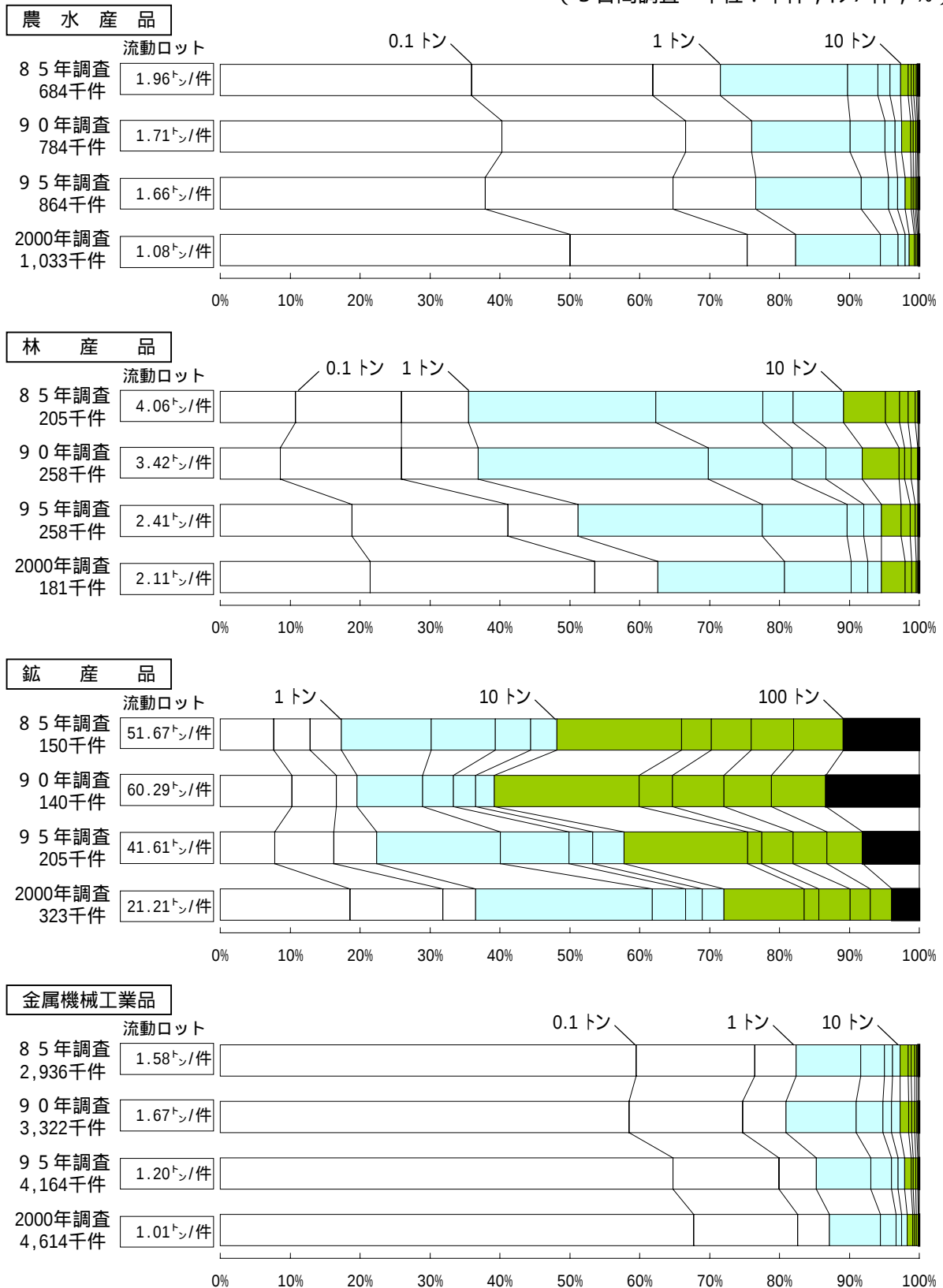
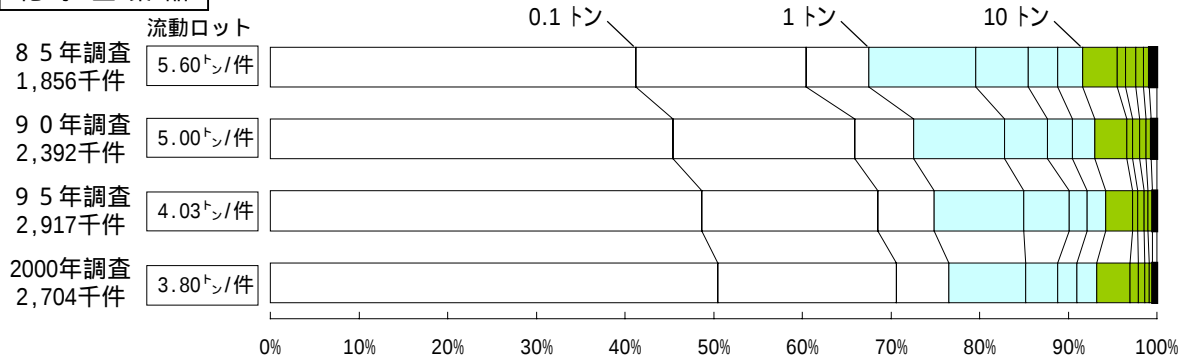


図 3 - 3 - 17 品類別にみた流動ロット分布の推移（件数ベース）

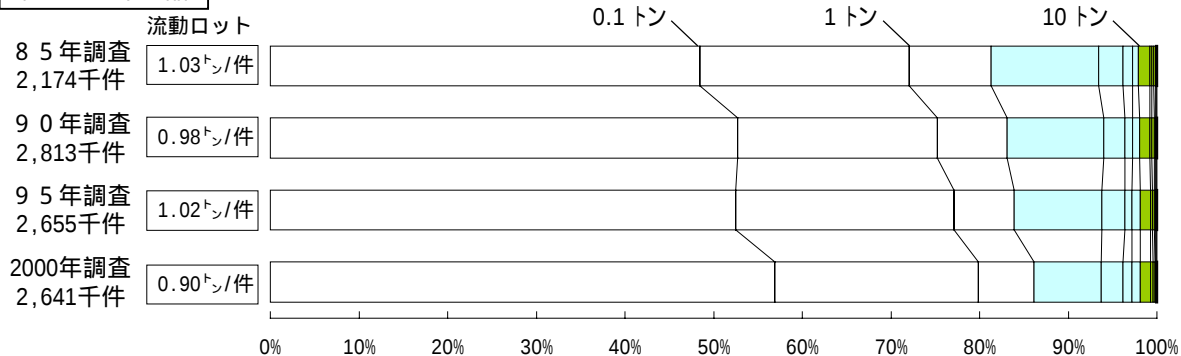
（ 3日間調査 単位：千件，トン/件，％ ）



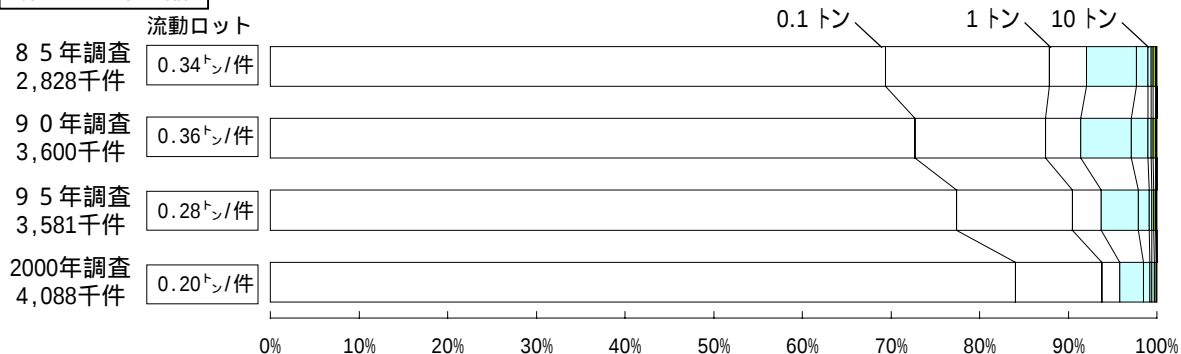
化学工業品



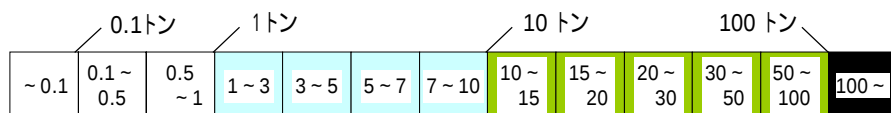
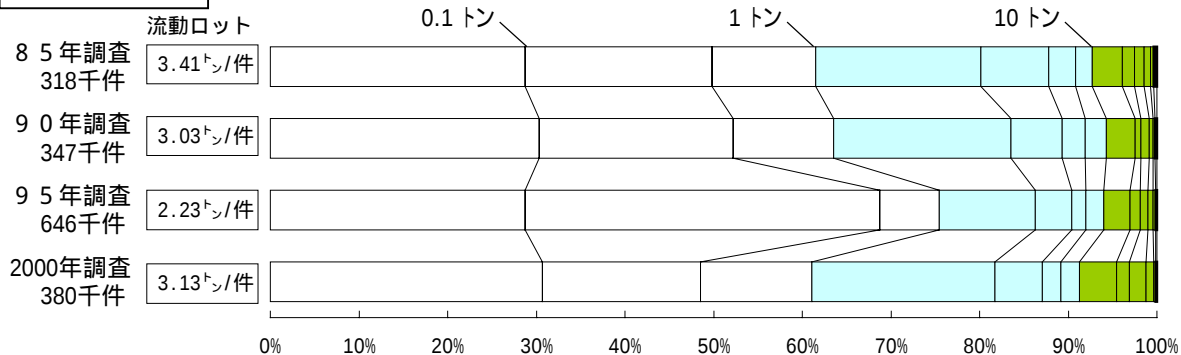
軽工業品



雑工業品



特殊品



4) 代表輸送機関別流動ロットの推移

代表輸送機関別に流動ロットの推移をみると、トラックは営業用トラック、自家用トラックともに流動ロットが一貫した減少傾向にあり、トラックの場合貨物の小ロット化の傾向が明確に現れている。また、95年→2000年における営業用トラックについて宅配便等混載、一車貸切別にみると、宅配便等混載では流動ロットが横ばいで推移しているのに対し、一車貸切は流動ロットが16.2%減少しており、大口貨物のウェイトが大きい一車貸切においても、貨物の小ロット化が進行している。

鉄道も、トラック同様90年以降流動ロットが減少傾向にあるが、これは主として流動ロットの大きい車扱その他の流動量減少が影響しているためと思われる。

一方、航空は流動ロットが概ね横ばいで推移している。また、海運も95年→2000年については、流動ロットに大きな変化はみられない。船種別にみると、RORO船とその他船舶は、流動ロットが大きくなっているが、流動ロットの大きいその他船舶の海運に占める比率（件数ベース）が低下したことにより、海運全体の流動ロットとしては概ね横ばいとなっている（表3-3-1，図3-3-18）。

小ロット化の傾向を流動ロット分布の推移（95年→2000年）からみると、鉄道、自家用トラック、営業用トラックは、0.1トン未満の階層の比率が高まったことが、流動ロットの減少に結びついている（図3-3-19）。

注：輸送機関分類は、95年調査の分類に合わせたものであり、2000年調査において、代表輸送機関としてトレーラーを利用している貨物は一車貸切に、また、フェリーを利用している貨物は、出荷時に利用した輸送機関（自家用トラック、宅配便等混載、一車貸切のいずれか）に統合している。

表3-3-1 営業用トラックと海運における流動ロットの変化

（3日間調査 単位：千トン、千件、トン/件）

		流動量（トン数）		流動量（件数）		流動ロット	
		95年	2000年	95年	2000年	95年	2000年
営業用 トラック	宅配便等混載	820千トン	855千トン	7,578千件	7,991千件	0.11トン	0.11トン
	一車貸切	14,707千トン	13,520千トン	2,265千件	2,487千件	6.49トン	5.44トン
海 運	コンテナ船	19千トン	19千トン	2,215件	3,815件	8.46トン	5.03トン
	RORO船	30千トン	33千トン	3,236件	1,848件	9.19トン	18.05トン
	その他船舶	4,200千トン	3,205千トン	12,172件	8,489件	345.09トン	377.54トン

図 3 - 3 - 18 代表輸送機関別流動ロットの推移

(3 日間調査 単位：トン/件)

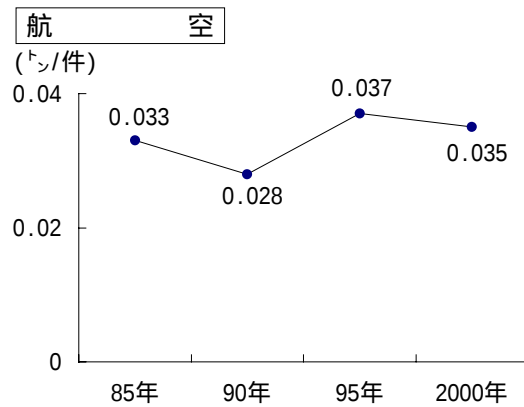
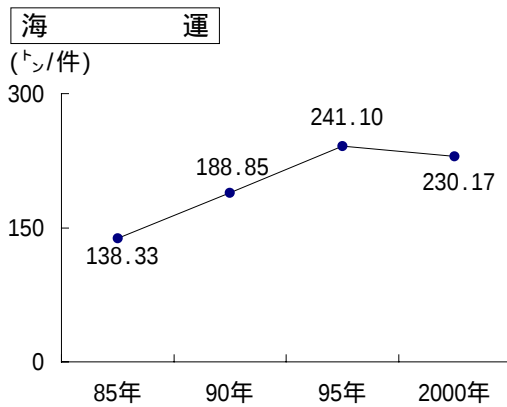
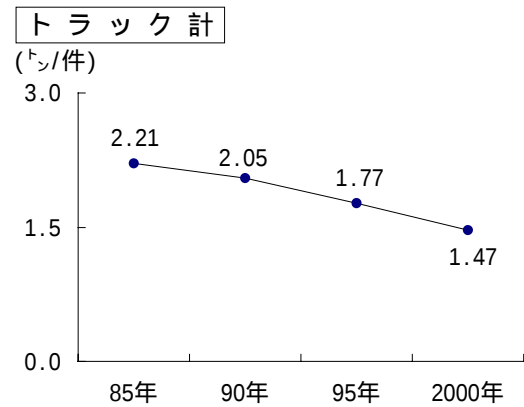
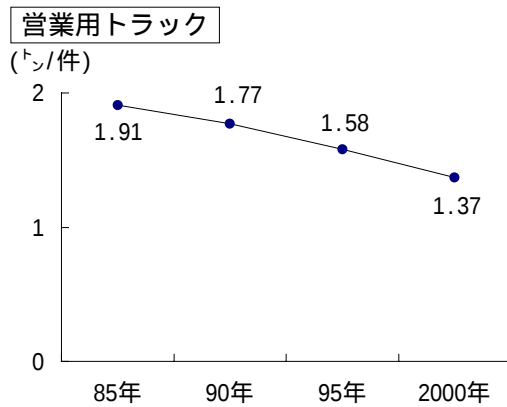
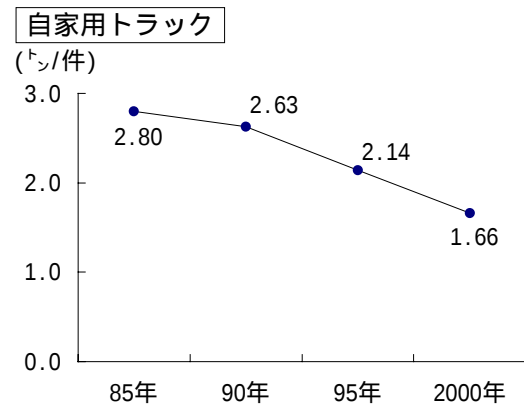
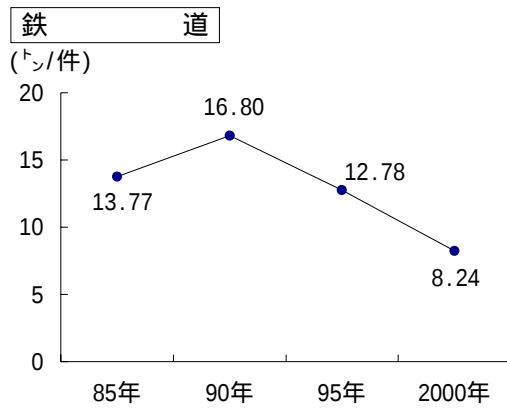
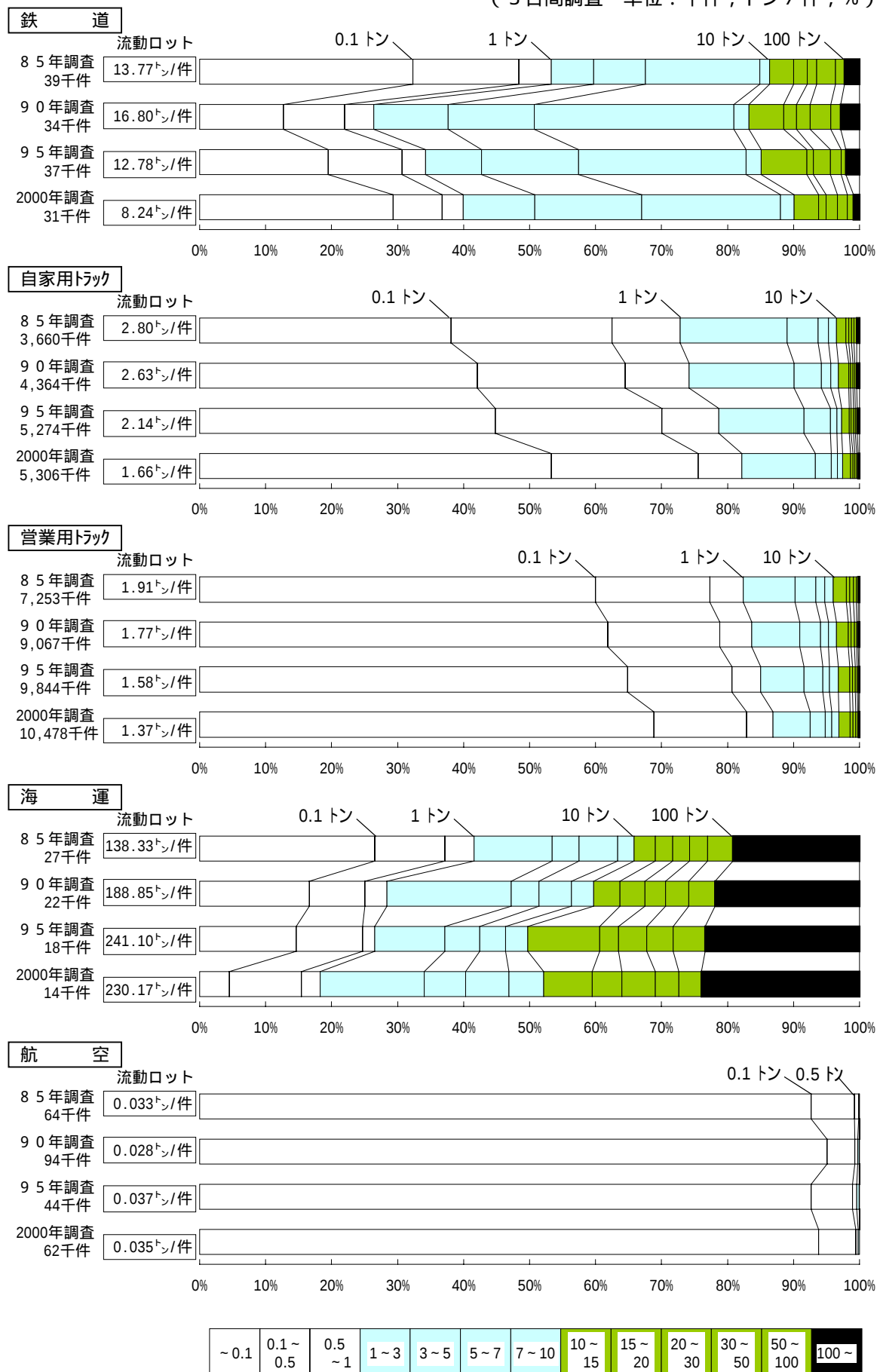


図 3 - 3 - 19 代表輸送機関別に見た流動ロット分布の推移（件数ベース）
（3日間調査 単位：千件、トン/件、%）



5) 貨物の小ロット化と輸送効率

近年、荷主ニーズの高度化に応えるため輸送が小口化（小ロット化）、多頻度化していることが指摘されているが、本調査の結果をみると、95年→2000年においてもその傾向はさらに強くなっている。

一方、自動車輸送統計よりトラックの輸送効率（輸送トノ／能力トノ）の動向をみると、自家用トラック、営業用トラックを問わず90年→95年→2000年と輸送効率が低下する傾向にある。自家用トラックと営業用トラックを比較すると、営業用トラックの方が効率的な輸送を行っているが、その営業用トラックにおいても、この10年間で9ポイント近く輸送効率が落ち込んでいる。また、実働1日1車当たりの輸送トン数をみると、営業用普通車では概ね横ばいで推移しているものの、自家用普通車および営業用小型車で輸送トン数が減少傾向である（表3-3-2）。

貨物の小口化（小ロット化）については、輸送手段を宅配便等の特別積合せ輸送へシフトしているケースもあり、すべてが輸送効率の低下に結びつくわけではないが、自家用トラックや一車貸切利用における小口化については、少なからず輸送効率に影響を及ぼしているものと推察される。

表3-3-2 総流動ベースでみたトラックの輸送効率関連指標

		90年度	95年度		2000年度	
				95 / 90		2000 / 95
輸送トノ (百万トノ)	自家用貨物車	80,023	71,558	-10.6%	57,585	-19.5%
	営業用貨物車	194,221	223,090	14.9%	255,533	14.5%
	計	274,244	294,648	7.4%	313,118	6.3%
能力トノ (百万トノ)	自家用貨物車	226,684	218,175	-3.8%	206,855	-5.2%
	営業用貨物車	329,516	406,814	23.5%	509,489	25.2%
	計	556,199	624,989	12.4%	716,343	14.6%
輸送効率 (/)	自家用貨物車	35.3%	32.8%		27.8%	
	営業用貨物車	58.9%	54.8%		50.2%	
	計	49.3%	47.1%		43.7%	
実働1日 1車当たり 輸送トン数	自家用普通車	8.88	7.03		6.40	
	自家用小型車	0.37	0.32		0.29	
	営業用普通車	11.27	10.47		10.97	
	営業用小型車	1.64	1.54		1.45	

資料：「自動車輸送統計」による

(3) 輸送コスト削減、輸送時間短縮の動向

純流動調査で調査している「輸送費用」は、貨物が出荷されてから目的地に到着するまでの費用であり、基本的には運送業者に対する支払い運賃である。なお、輸出の場合には、輸出に際して利用した港湾、空港までの費用となる。

ここでは、輸送費用を分析として輸送単価（単位重量当たりの輸送費用）の動向をみることにするが、通常、輸送単価は輸送距離によって異なり、また、利用する輸送機関によっても異なるものである。そこで、主な地域間流動として、首都圏（東京、神奈川、千葉、埼玉）～北海道、首都圏～阪神（大阪、兵庫）、首都圏～福岡、阪神～北海道、阪神～福岡、中京（愛知、岐阜、三重）～北海道、中京～福岡の7地域間を取り上げ、輸送単価をみしてみる。

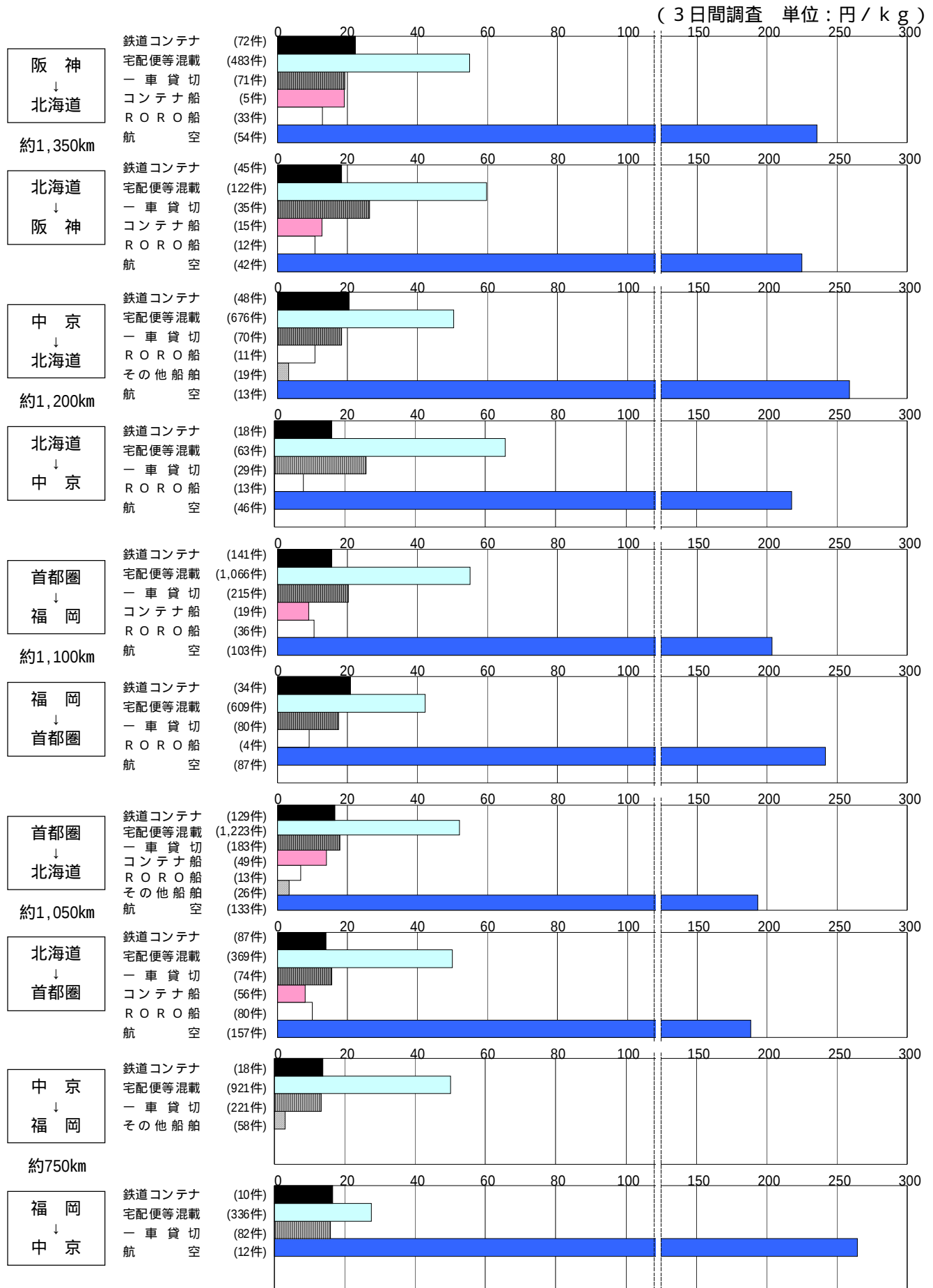
1) 主要地域間における代表輸送機関別輸送単価

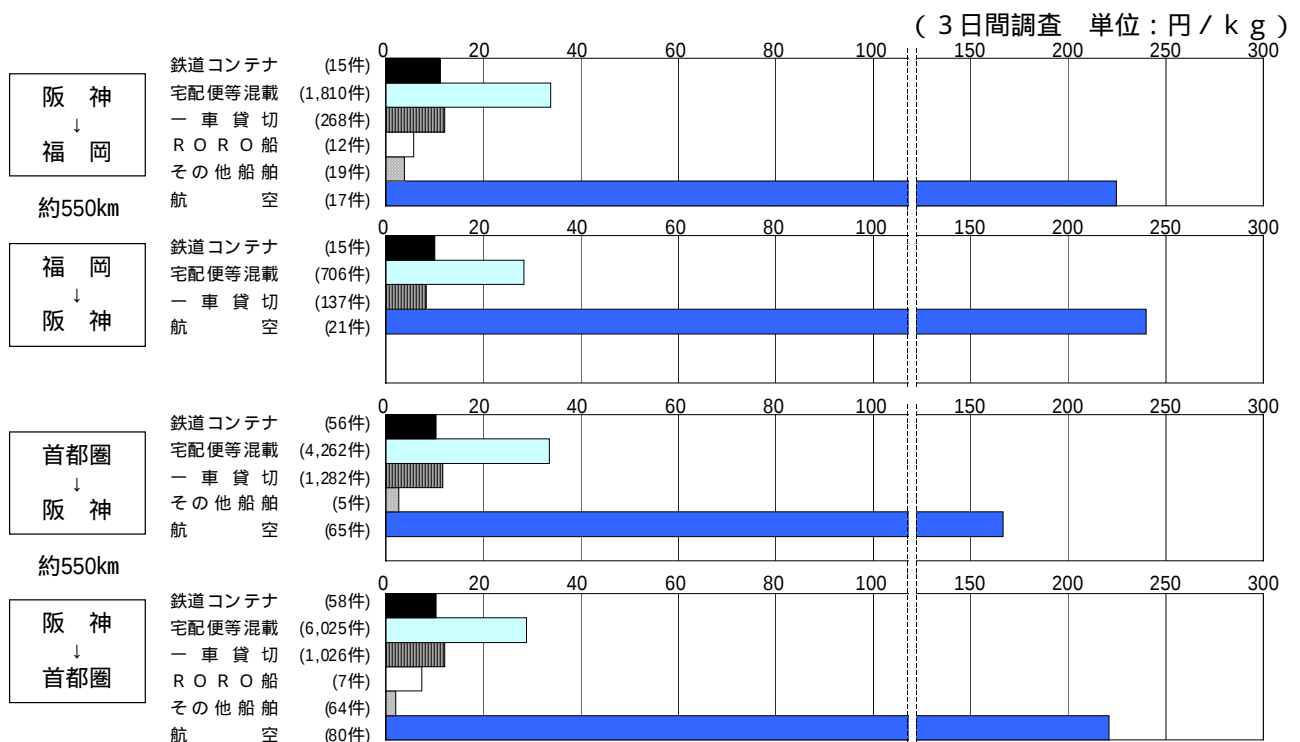
代表輸送機関別の輸送単価をみると、いずれの地域間も航空の輸送単価が最も高く、かつ他の輸送機関に比較してかなり高い水準にある。次いで、輸送単価が高いのは宅配便等混載であり、同じトラックの一車貸切と比較すると、輸送単価が一車貸切の2～3倍となっているケースが多い。鉄道コンテナの輸送単価は、阪神→北海道、中京→北海道、福岡→首都圏、福岡→阪神では一車貸切よりも高く、中京→福岡、福岡→中京では概ね同水準となっている。その他の地域間では、一車貸切よりも輸送単価は安くなっているが、北海道→阪神、北海道→中京を除くと、鉄道コンテナと一車貸切では輸送単価に大きな差はみられない。また、海運は鉄道コンテナよりも輸送単価が安価であり、とりわけその他船舶は他の輸送機関に比較してかなり低い水準にある。

次に、代表輸送機関別の輸送単価について地域間比較をしてみると、鉄道コンテナ、宅配便等混載、一車貸切については、輸送距離が1000 km以上の輸送単価が1000 km未満の輸送単価よりも概ね高いという傾向がうかがえるものの、航空については同様な傾向は認められない。また、地域間あるいは往路、復路との比較において、輸送単価にばらつきがみられるケースもある。例えば、宅配便等混載の場合、宅配便と宅配便以外の特別積合せ貨物では輸送単価が異なり（一般的に宅配便の方が輸送単価が高い）、かつ、宅配便や航空便では貨物のサイズ・重量が大きいほど単価的には安くなる運賃設定になっているため、どのようなサイズの貨物が多いかによって、同じ地域間でも輸送単価が異なることになる。これが輸送単価がばらつく要因の1つになっているものと推察される（図3-3-20）。

なお、輸送単価を95年調査と比較すると、総じて変動幅が大きくなっている。輸送機関別にみると、鉄道コンテナでは輸送単価が低減傾向にあるケースが多いが、一車貸切、宅配便等混載、航空では、輸送単価が上昇している地域間と低下している地域間があり、また、往路、復路で傾向が異なるケースもあるなど、全体的な傾向を捉えることはできない（表3-3-3）。

図3 - 3 - 20 主要地域間別代表輸送機関別にみた単位重量当たりの輸送単価





注 : () はサンプル件数

首都圏→東京都・神奈川県・埼玉県・千葉県 阪神→大阪府・兵庫県
 中京→愛知県・岐阜県・三重県

表 3 - 3 - 3 代表輸送機関別輸送単価の増減率 (2000年 / 95年)

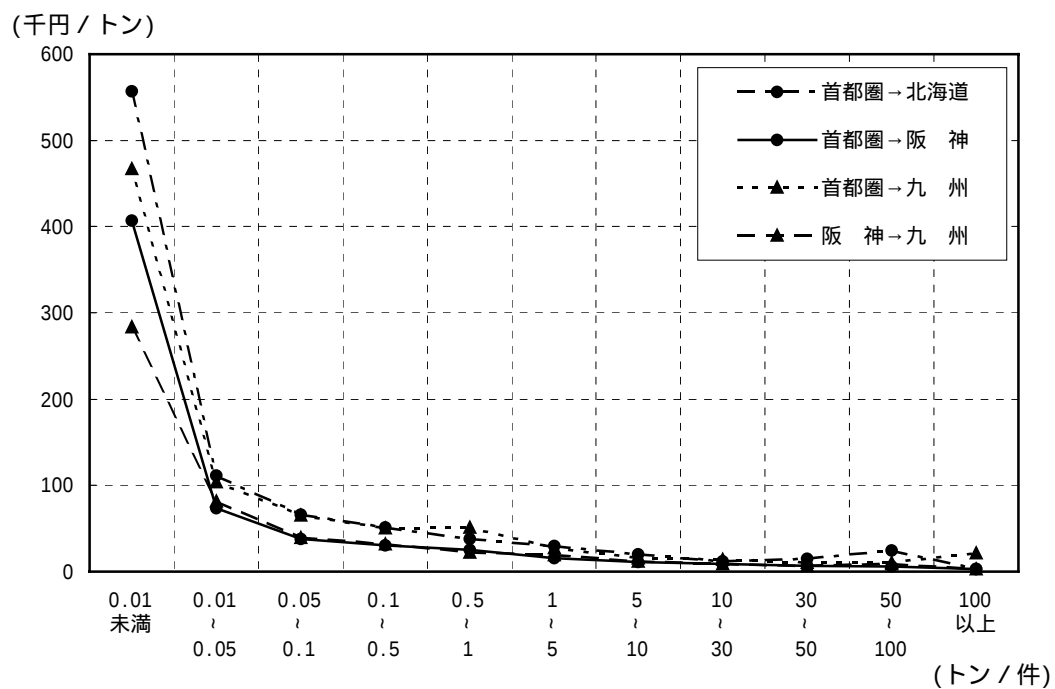
地 域 間	距 離	鉄道 コンテナ	宅配便 等混載	一車 貸切	航空
阪 神 → 北海道	約1,350km	5.6%	-10.0%	-15.3%	41.2%
北海道 → 阪 神		-49.3%	14.0%	-3.8%	49.2%
首都圏 → 福 岡	約1,100km	-5.3%	-9.5%	-7.7%	-15.8%
福 岡 → 首都圏		2.7%	0.9%	-16.4%	35.7%
首都圏 → 北海道	約1,050km	-24.9%	12.3%	-0.6%	-28.5%
北海道 → 首都圏		-28.8%	3.1%	38.0%	-43.3%
阪 神 → 福 岡	約550km	-36.0%	-1.5%	6.8%	-13.1%
福 岡 → 阪 神		-26.5%	10.1%	-8.1%	3.0%
首都圏 → 阪 神	約550km	-33.8%	-26.4%	2.3%	7.1%
阪 神 → 首都圏		-13.0%	-18.8%	-5.5%	-8.5%

2) 流動ロット階層別の輸送単価

次に、首都圏→北海道、首都圏→阪神、首都圏→九州、阪神→九州の4地域間について、流動ロット階層別の輸送単価（輸送機関計）をみると、各地域間ともに流動ロットが大きくなるにつれ輸送単価は小さくなる傾向にある。また、流動ロットが0.1トン未満の貨物では、宅配便等混載や航空で輸送される貨物が多いため、輸送単価はかなり高い水準となる（図3-3-21）。

図3-3-21 主な地域間における流動ロット階層別輸送単価

（3日間調査 単位：千円/トン）



3) 物流時間の推移

「物流時間」とは、貨物が出荷されてから目的地に到着するまでの所要時間（予定時間となる場合を含む）である。従って、ある代表輸送機関を利用した場合の物流時間には、その輸送機関の走行時間のみでなく、貨物の積替えに要する時間や端末輸送の時間なども含まれる。

東京都、大阪府と主要な県間における代表輸送機関別の物流時間（件数ベース）をみると、航空では、対北海道を除くと、輸送距離の長短で物流時間に大きな差はみられない。また、同様な傾向は宅配便等混載にもみられ、東京～福岡を除くと、物流時間は10時間台半ばから20時間強となっている。航空と宅配便等混載の場合、貨物の積み替えおよび端末輸送が発生するため、このような傾向になっているものと推察される。

一方、貨物の積替えがほとんどない自家用トラック、一車貸切（トレーラーを含む）では、概ね宅配便等混載より物流時間が短くなっている。

鉄道コンテナも、やはり積み替え、端末輸送が発生するため、自家用トラック、一車貸切より物流時間を要している。海運とフェリー輸送は、船種によって、また、地域間によっては物流時間にばらつきがみられるが、総じてトラック輸送、鉄道輸送よりも物流時間が掛かっている（表3-3-4）。

次に、東京都発貨物と大阪府発貨物における主要な県向けの物流時間（件数ベース：輸送機関計）をみると、90年→95年では、東京発、大阪発ともに、物流時間が増大した区間が見受けられた。これは、95年調査時点で高速道路の整備が幹線部分については概ね完了していること、積替えがあり物流時間が長い宅配便等混載の伸びが大きいことなどの要因によるものと思われる。しかし、95年→2000年になると、再び物流時間の短縮傾向が現れている（図3-3-22,23）。件数ベースで物流時間をみた場合、他の輸送機関に比べて物流時間が長い宅配便等混載が大きなウェイトを占めているが、この宅配便等混載は95年調査と比べると物流時間が短縮傾向にある（表3-3-4）。宅配便等混載では、遅い時間帯での集荷サービスや午前中早い時間帯での配送サービス（時間指定）が進展しており、これらのサービス向上が物流時間短縮の要因の1つになっているものと考えられる。

表 3 - 3 - 4 主要な県間流動における代表輸送機関別平均物流時間（件数ベース）

（ 3 日間調査 単位：時間）

	鉄 道		ト ラ ッ ク						海 運			航 空	合 計	
			フェリー利用なし			フェリ利用あり								
			鉄 道 コンテナ	車扱・ その他	自家用 トラック	営業用トラック		中長距 離フェリ	短距離 フェリ・ 航路不明	コンテナ船	RORO船		その他 船舶	95年
	宅配便等混載	一車貸切 ・トレー												
					95年									
東 京～北海道	37.0						42.5	37.9	51.4	43.2	96.0	16.4	35.8	38.9
東 京～宮 城	23.4	24.0	13.7	13.8	16.8	9.1				49.5			13.6	16.3
東 京～新 潟	40.0		6.7	14.0	17.2	15.3		23.7					14.4	16.5
東 京～愛 知	14.3	7.5	8.4	16.5	17.6	14.0					22.4		16.1	17.1
東 京～大 阪	16.5		8.8	16.6	18.0	13.0					81.2	14.3	16.4	17.8
東 京～広 島	24.1	12.0		21.8	22.7	17.6			78.0		54.8	15.7	21.7	22.6
東 京～香 川	29.7			20.6	24.9	13.5		12.6				13.0	20.3	22.3
東 京～福 岡	32.4		15.0	34.0	35.7	29.1	44.0	22.0			42.2	15.2	32.9	35.6
大 阪～北海道	50.6					15.4	57.3	42.0	83.5	54.8	134.0	21.2	45.9	40.8
大 阪～宮 城	29.5			20.5	20.4	13.3				88.0	52.8	19.4	20.4	20.8
大 阪～新 潟	18.0			17.0	18.3	8.7		24.1			40.0		16.7	17.1
大 阪～愛 知	14.3		5.7	14.5	16.1	12.1					22.1		13.3	14.6
大 阪～広 島	7.5		16.1	15.4	15.6	13.1			24.0		16.0		15.0	15.0
大 阪～香 川	19.0		8.8	14.2	15.9	20.0		9.8			24.5		13.8	14.4
大 阪～福 岡	15.1		16.7	17.5	18.2		13.7	15.1		19.0	67.7	17.1	17.9	18.2

図 3 - 3 - 22 東京都から主要県への物流時間の推移（件数ベース）

（ 3 日間調査 単位：時間 ）

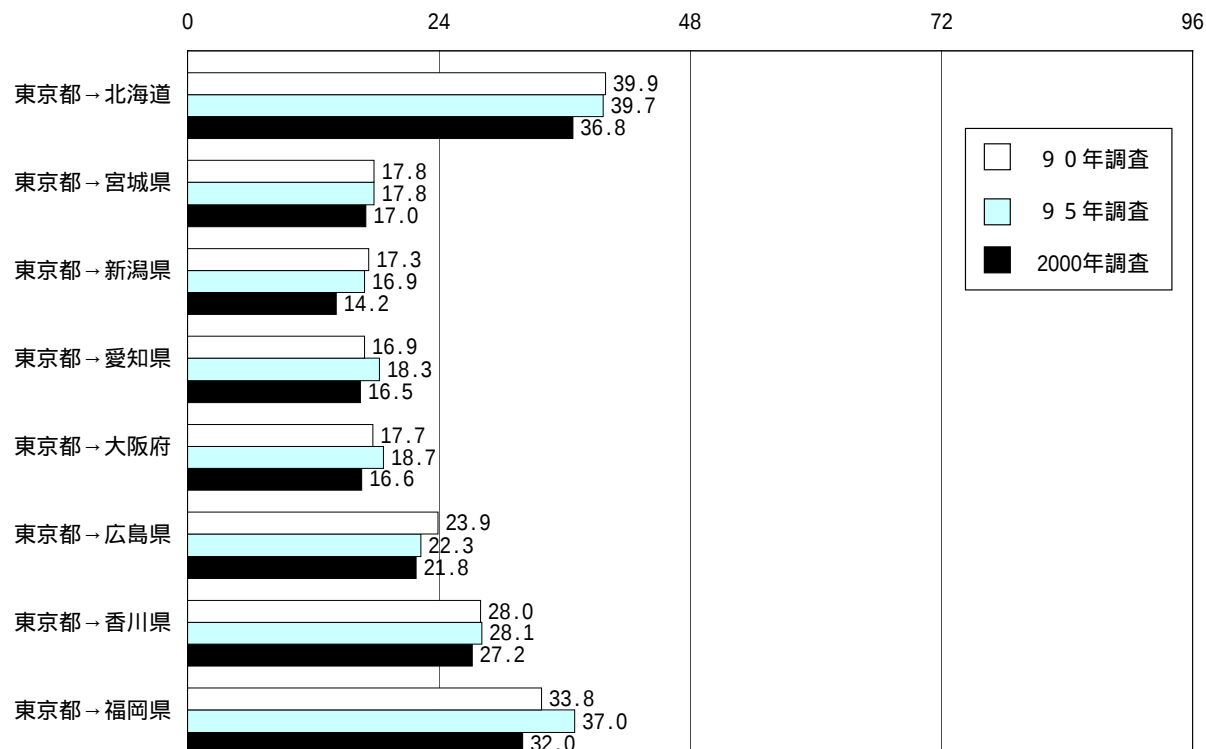
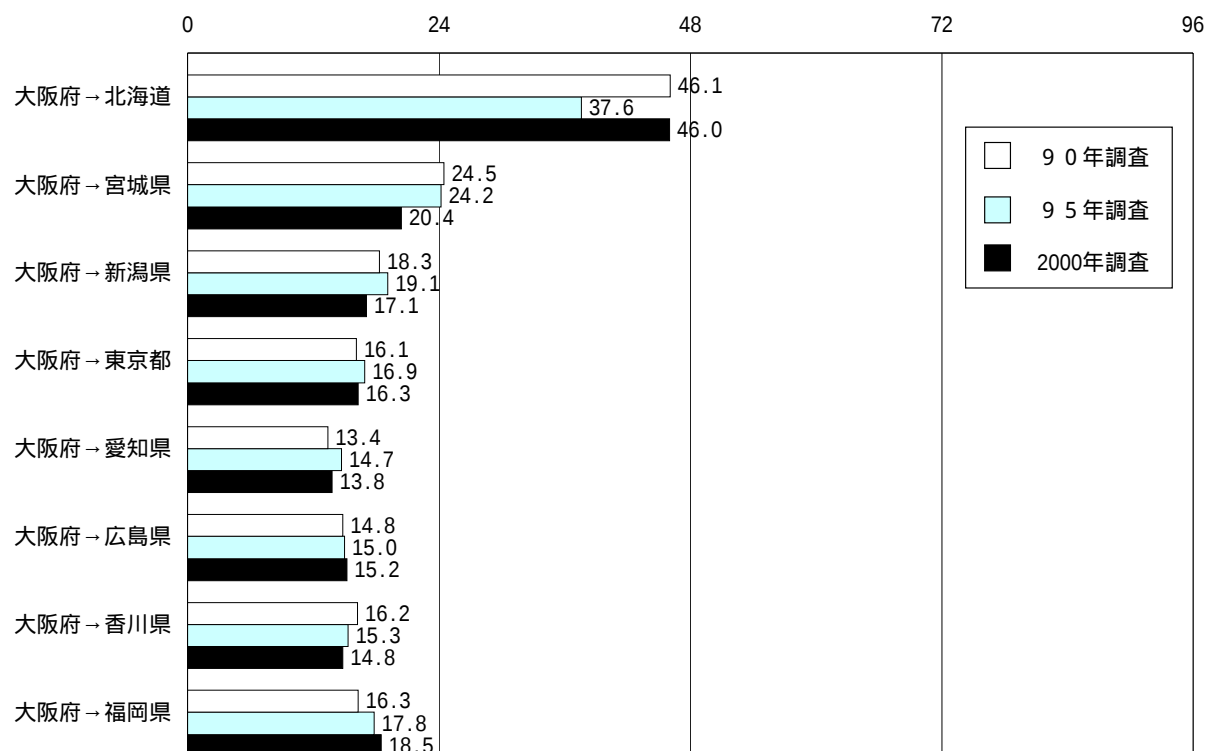


図 3 - 3 - 23 大阪府から主要県への物流時間の推移（件数ベース）

（ 3 日間調査 単位：時間 ）



(4) 産業間の流動状況

1) 発産業別出荷先産業構成の変化

貨物の産業間流動（重量ベース）を発産業別にみると、鉱業では製造業と建設業向けで全体の90%近くになる。製造業では、製造業と建設業向けで78.8%となり、卸売業、向けは9.9%、小売業向けは3.7%である。卸売業では、製造業と建設業向けで54.1%であり、小売業向けは22.3%を占める。また、再度流通ルートに載る卸売業向けが16.8%となっている。倉庫業では、製造業向けが68.8%であり、卸売業と小売業向けは18.5%を占める。

90年調査以降の推移を重量ベースでみると、鉱業では建設業向けの割合が増加傾向にある。製造業では、卸売業向けの割合が減少傾向をみせており、一方で製造業向けの割合が増加傾向にある。小売業向けの割合は、90年→95年は増加したが、95年→2000年では減少している。卸売業では、建設業向けの割合が大幅に増加しており、一方で製造業向け、卸売業向けの割合が減少している。倉庫業では、製造業向けの割合が増加傾向にあり、小売業向けの割合も増加している。4産業合計でみると、建設業、製造業向けの割合が増加し、卸売業、小売業向けの割合が減少している（図3-3-24）。

一方、件数ベースでみると、鉱業では重量ベースと同じく建設業向けの割合が増加傾向にある。製造業では、卸売業向けの割合が減少傾向にあり、小売業向けの割合も95年→2000年では減少している。卸売業も、卸売業向けの割合、小売業向けの割合ともに減少傾向にあり、一方で金融・サービス・公務他向けの割合が増加している。倉庫業では、重量ベースと同じく製造業向けの割合と小売業向けの割合が増加傾向にある（図3-3-25）。

図 3 - 3 - 24 産業間の流動量（重量ベース）

（ 3 日間調査 単位：千トン，％ ）

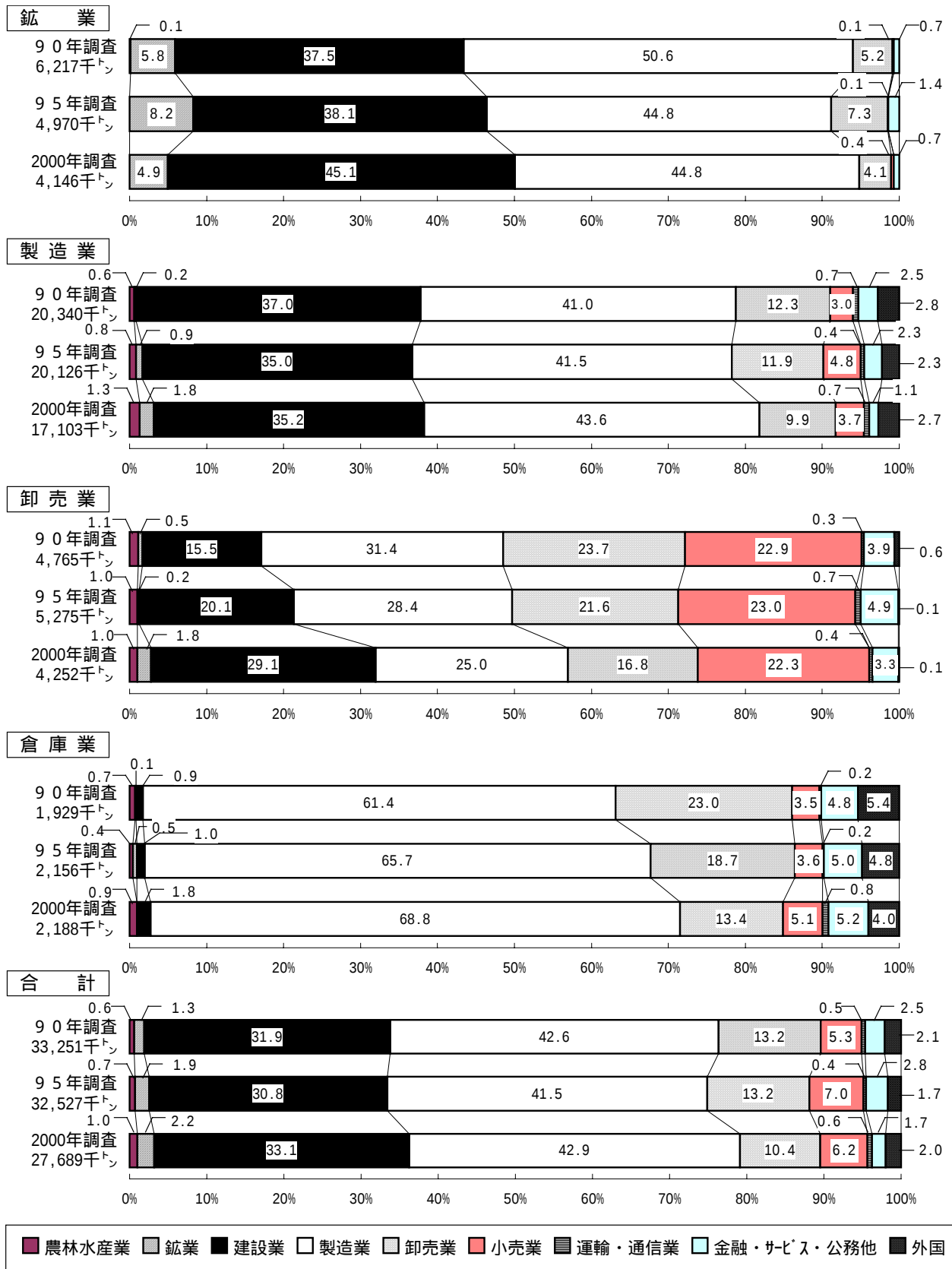
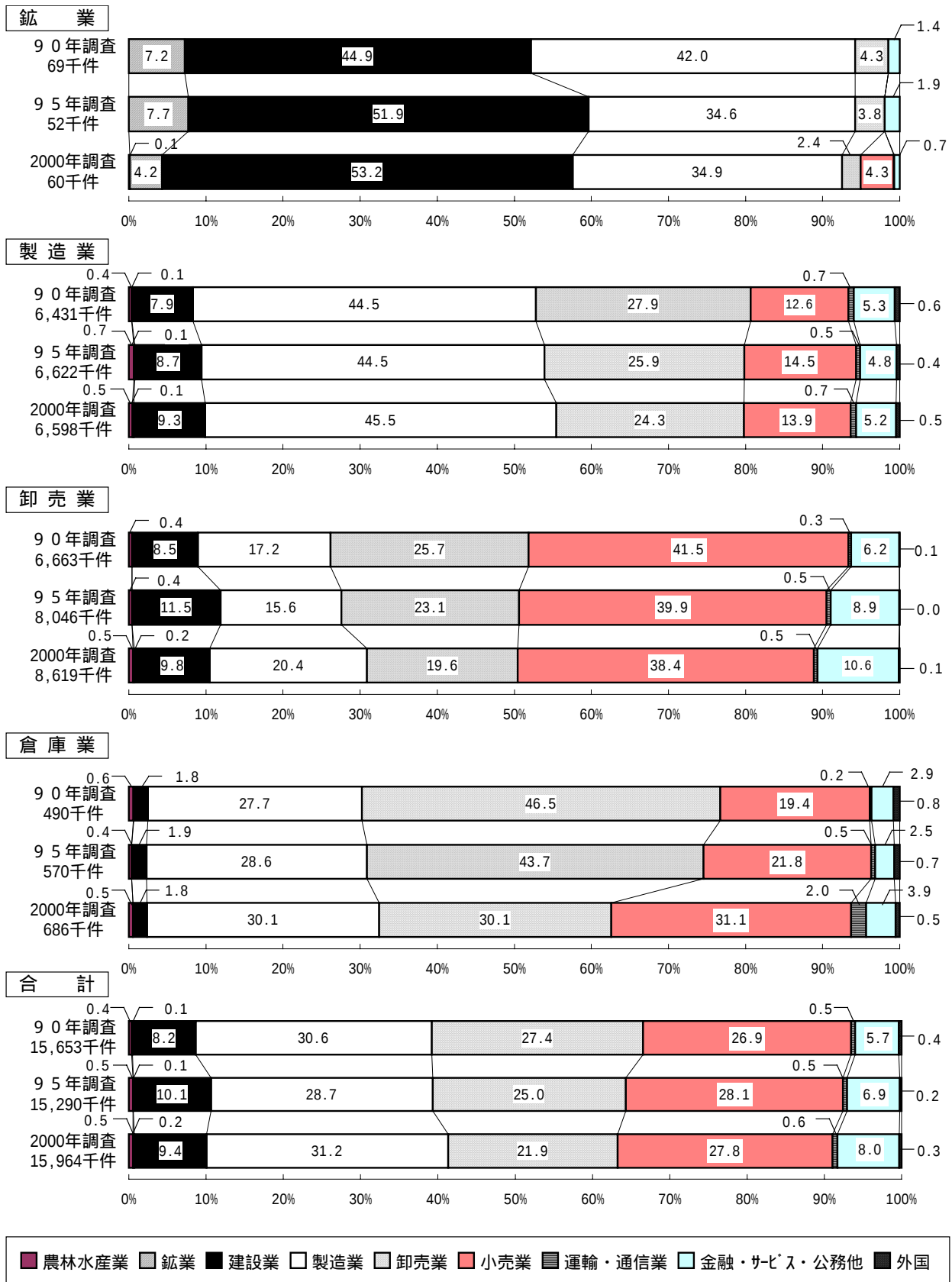


図 3 - 3 - 25 産業間の流動量（件数ベース）

（ 3 日間調査 単位：千件，％ ）



2) 産業相互間でみた流動構成の推移

総流動量を100%として産業相互間流動全体をみると、重量ベースでは製造業→製造業の流動が最も多く26.9%を占めており、以下、製造業→建設業（21.7%）、鉱業→建設業（6.8%）、鉱業→製造業（6.8%）、製造業→卸売業（6.1%）、倉庫業→製造業（5.4%）の順となっている。

一方、件数ベースでは、卸売業→小売業（20.8%）が最も多く、以下、製造業→製造業（18.8%）、卸売業→製造業（11.0%）、卸売業→卸売業（10.6%）、製造業→卸売業（10.1%）の順となり、重量ベースと比較すると、卸売業発貨物、卸売業着貨物、小売業着貨物の流動の割合が高くなっている（図3-3-27）。

これを、95年調査と比較すると、重量ベースでは製造業→建設業の割合は横ばいであり、製造業→製造業は1.2ポイント増加している。一方、製造業→卸売業は1.3ポイント減少している。件数ベースでみると、卸売業→小売業の割合は概ね横ばいであり、卸売業→製造業は2.8ポイント増加している。一方、製造業→製造業は0.5ポイント、卸売業→卸売業は1.5ポイント減少している（図3-3-26）。

図3-3-26 産業間流動構成の推移

（3日間調査 単位：%）

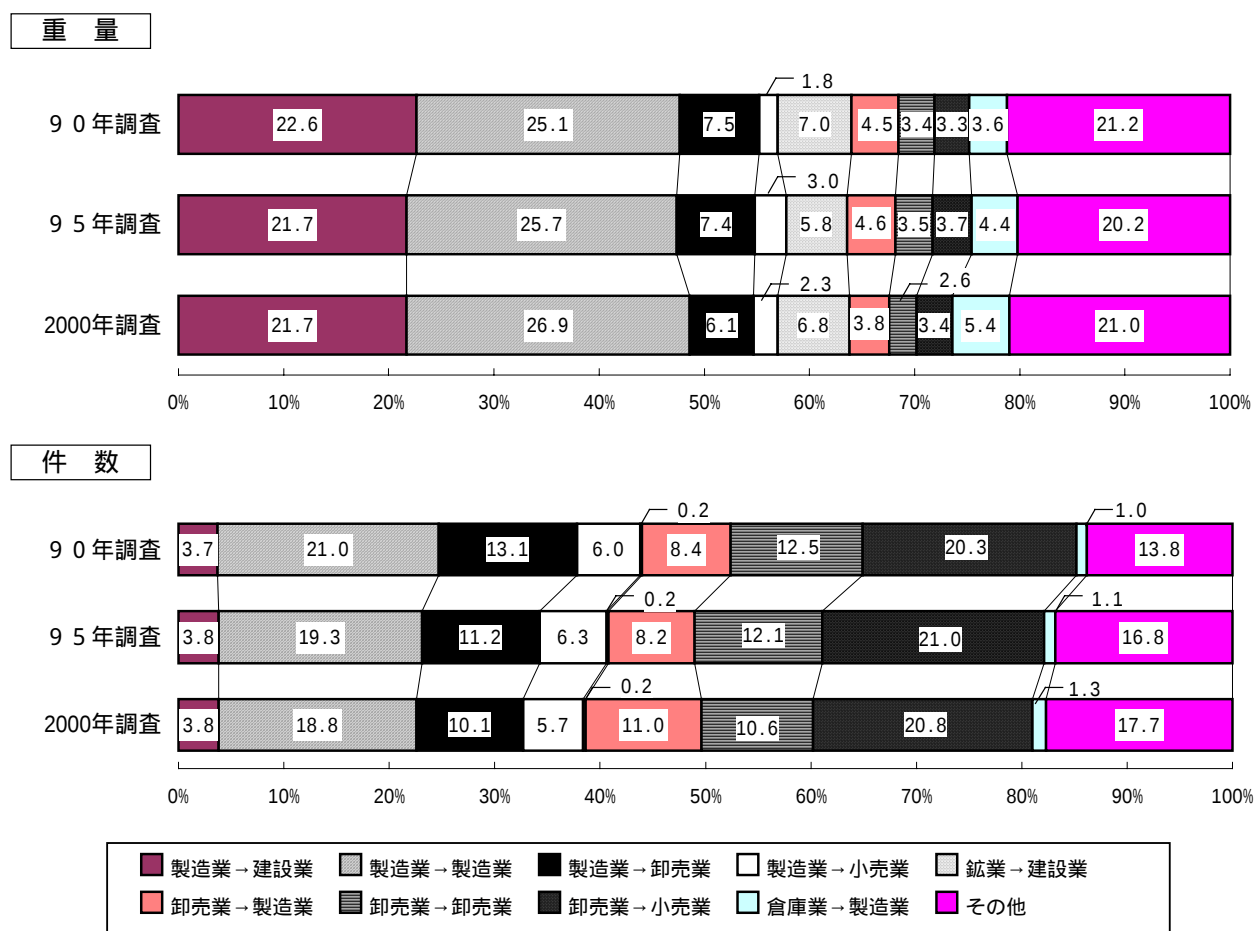
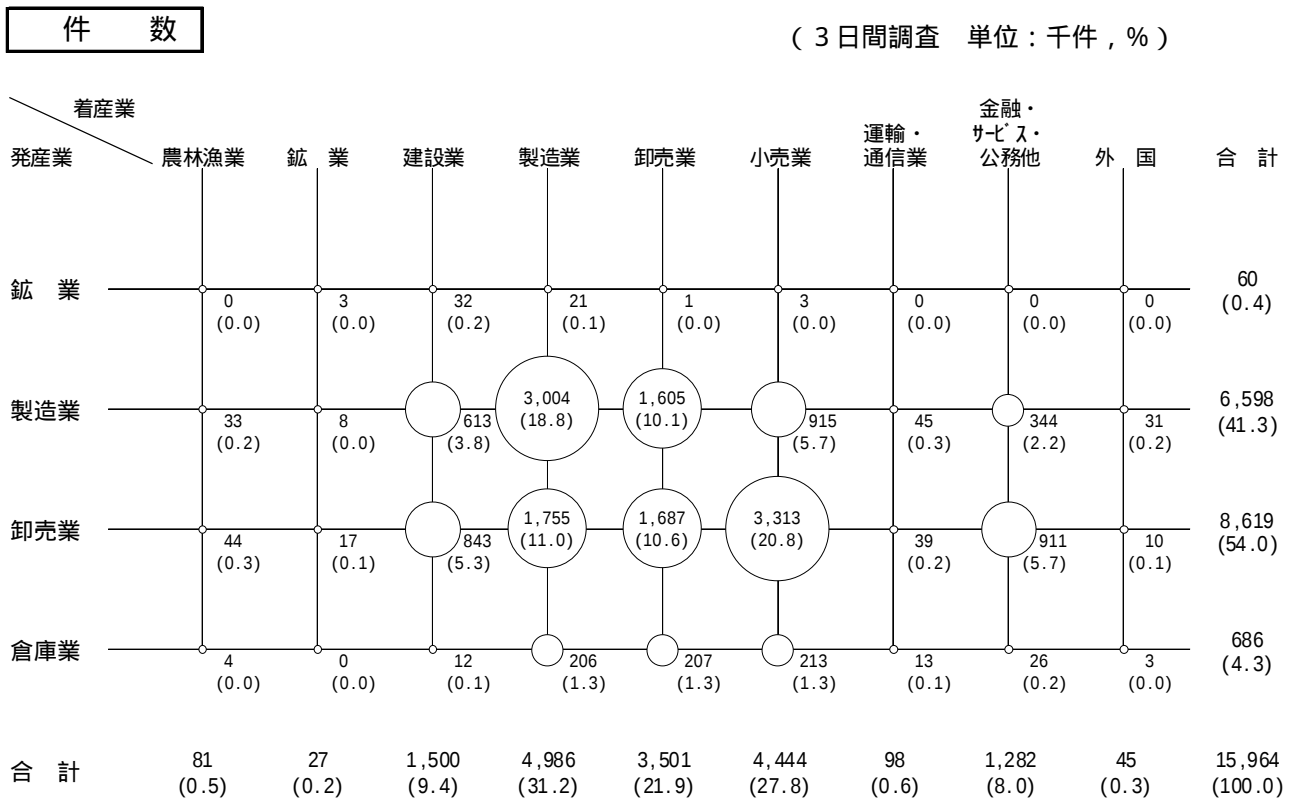
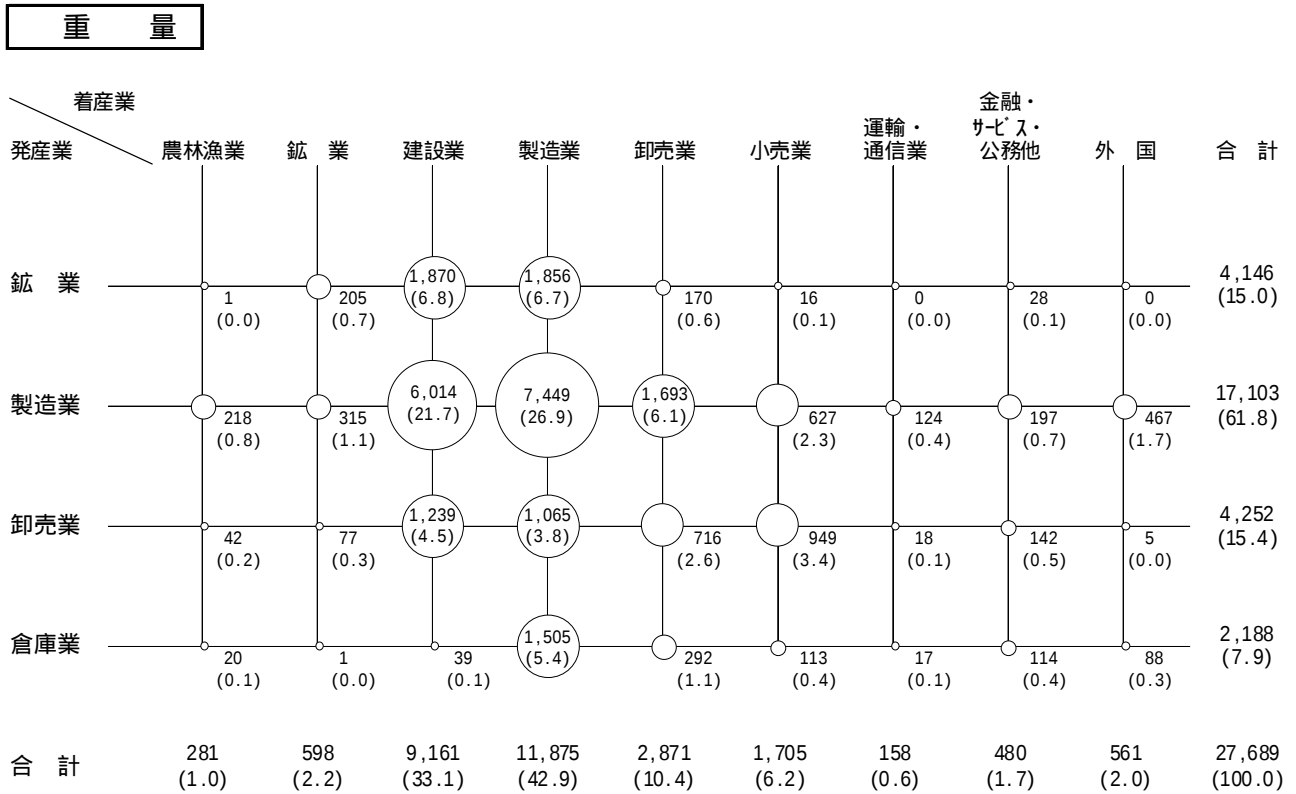


図 3 - 3 - 27 産業間流動量

(3 日間調査 単位：千トン，%)

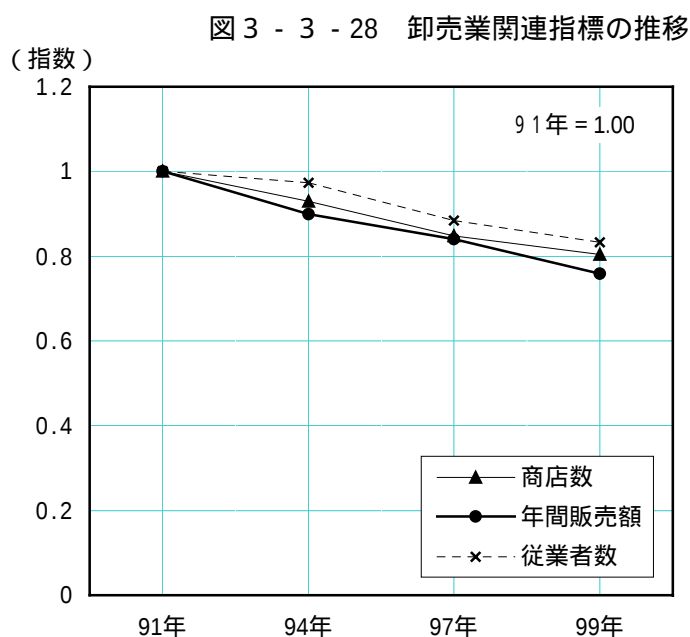


3) 製造業からみた卸売業経由の流動量の変化

荷主企業では、流通コストの圧縮を図るため流通経路の短絡化を推進しており、そのため卸売業経由の貨物流動量は減少するといわれている。なお、近年、卸売業では、商店数、商品販売額、従業者数ともに減少傾向で推移している（図3-3-28）。そこで、貨物量の多い製造業について、出荷先産業構成を95年調査と比較すると、次のような傾向がみられる。

製造業全体（重量ベース）では、製造業向けの割合が2.1ポイント増加している。逆に、卸売業向けは2.0ポイント減少しており、小売業向けも1.1ポイント減少している。業種別にみると、金属系製造業では元々製造業向けの割合が高いが、95年調査と比較すると、さらに6.6ポイント増加しており、卸売業、建設業向けの割合は、各々1.9ポイント、2.5ポイント減少している。機械系製造業も製造業向けの割合が高く、95年調査と比較すると1.9ポイント増加している。また、卸売業向けは1.9ポイント減少しているが、逆に小売業向けは0.4ポイント増加している。化学系製造業では、建設業、製造業向けの割合が各々0.6ポイント、0.8ポイント増加している。軽雑系製造業では、製造業向けの割合が2.9ポイント増加し、逆に卸売業向けは2.1ポイント、小売業向けは1.9ポイント減少している（図3-3-29）。

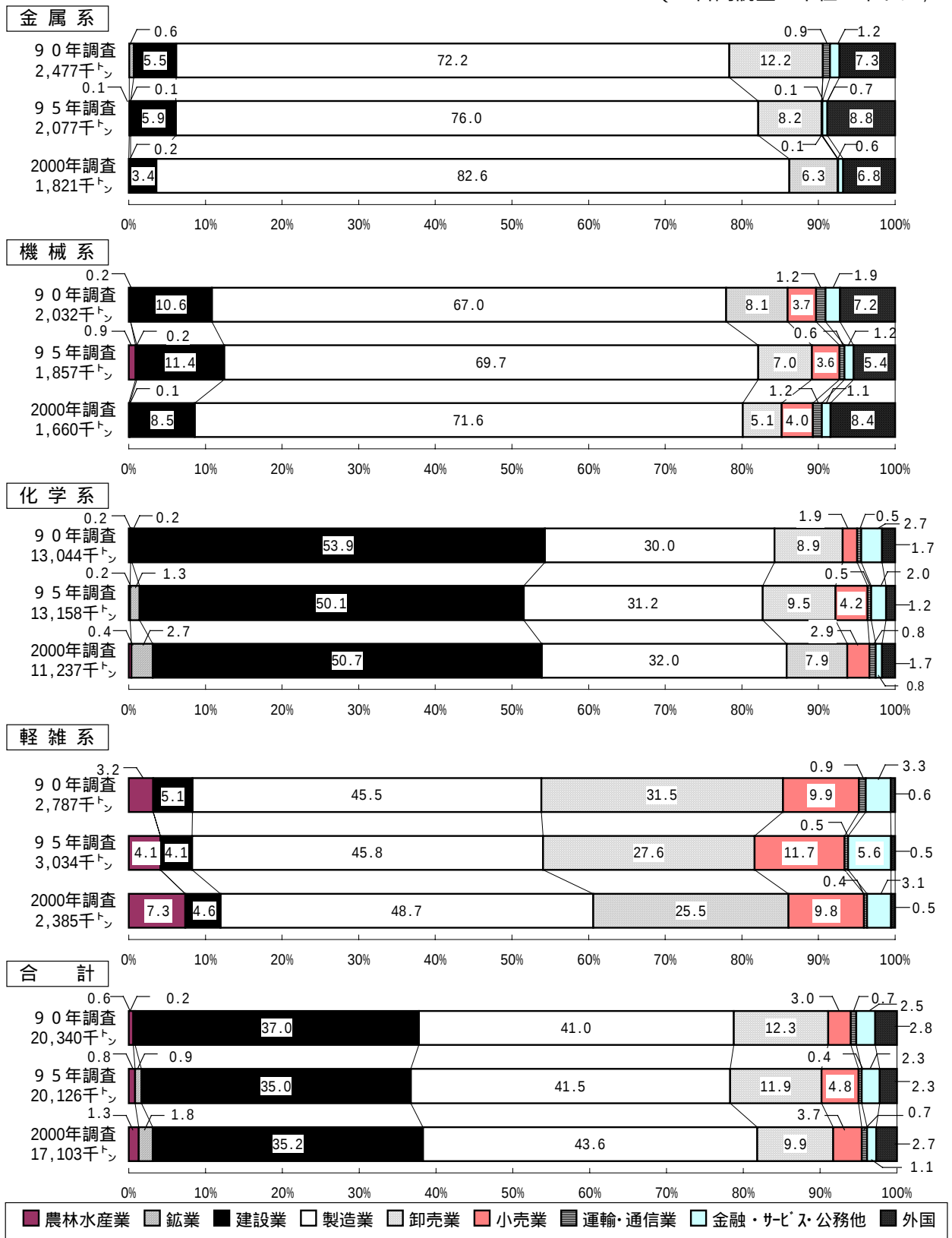
一方、件数ベースでみると、製造業全体では製造業向けの割合が1.0ポイント増加している。逆に、卸売業向けは1.7ポイント、小売業向けは0.6ポイント減少しており、傾向は概ね重量ベースと変わらない。業種別にみると、機械系製造業では、卸売業向けが1.2ポイント減少しているのに対し、小売業向けは1.6ポイント増加している。また、軽雑系製造業では、卸売業向けは2.7ポイント減少しているものの、小売業向けは重量ベースと異なり1.5ポイント増加している（図3-3-30）。



注) 「商業統計表（通産省）」により作成。99年調査は事業所の補正を行っており、ここでは補正を除いた数値とし時系列変化を考慮した。代理・仲立業を含む。

図 3 - 3 - 29 製造業の発業種別着産業間の流動量（重量ベース）

（3日間調査 単位：千トン，％）



注) 金属系：鉄鋼、非鉄金属製造業

機械系：金属製品、一般機械器具、電気機械器具、輸送機械器具、精密機械器具製造業

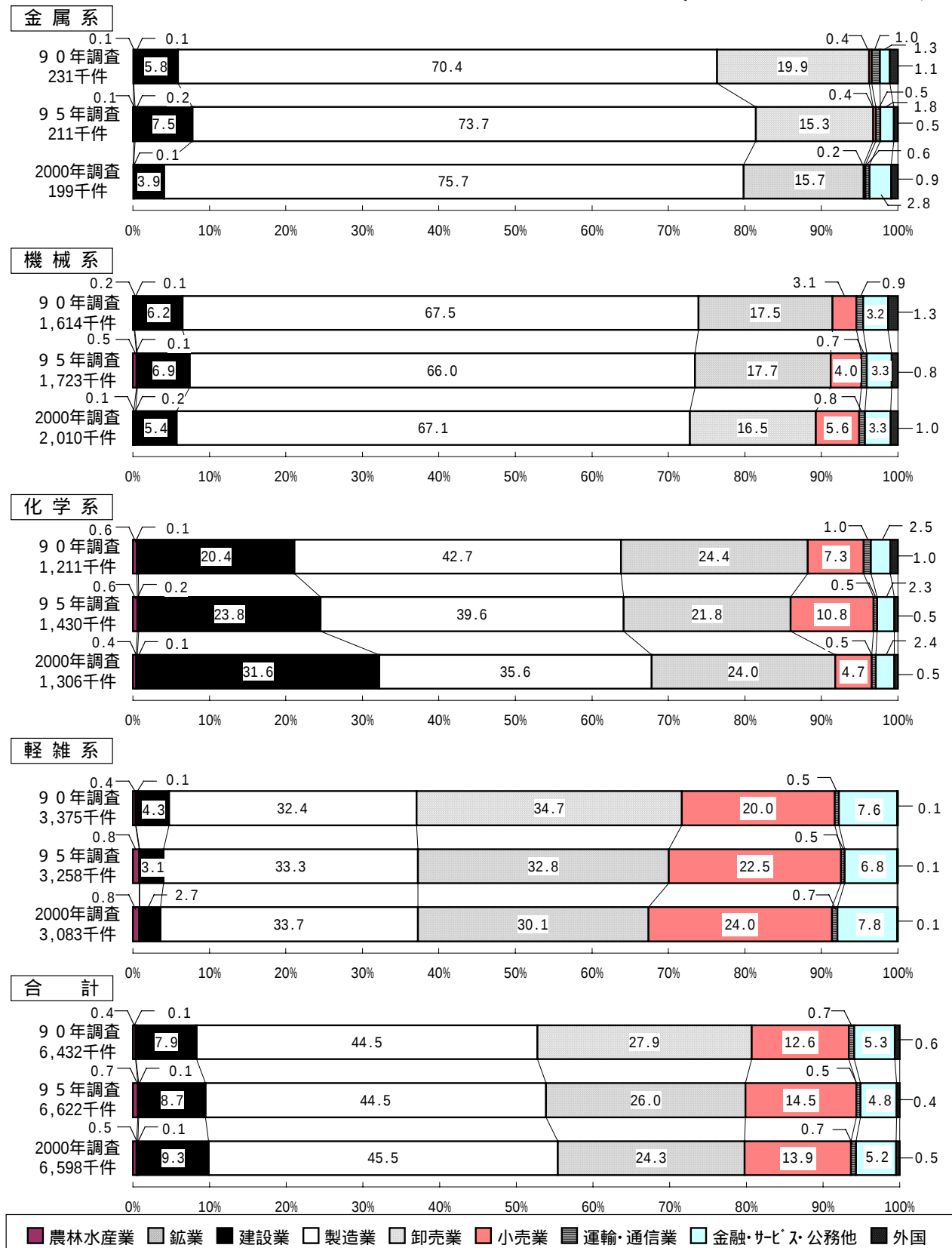
化学系：パルプ・紙・紙加工品、化学、石油製品・石炭製品、窯業・土石製品製造業

軽雑系：食料品、飲料・飼料・たばこ、繊維、衣服・その他繊維製品、木材・木製品、家具・装備品、

出版・印刷、ゴム製品、なめし革・同製品・毛皮、プラスチック製品、その他の製造業

図 3 - 3 - 30 製造業の発業種別着産業間の流動量（件数ベース）

（ 3 日間調査 単位：千件，％ ）



注) 金属系：鉄鋼、非鉄金属製造業

機械系：金属製品、一般機械器具、電気機械器具、輸送機械器具、精密機械器具製造業

化学系：パルプ・紙・紙加工品、化学、石油製品・石炭製品、窯業・土石製品製造業

軽雑系：食料品、飲料・飼料・たばこ、繊維、衣服・その他繊維製品、木材・木製品、家具・装備品、出版・印刷、ゴム製品、なめし革・同製品・毛皮、プラスチック製品、その他の製造業

このように、製造業から出荷される貨物は、各業種ともに卸売業を経由する割合が減少傾向にあるといえる。また、卸売業→卸売業の流動割合も減少しており、一次卸→二次卸→需要者のような流動も減少していることがうかがえる。一方、製造業から小売業への物流経路の短絡化についてみると、製造業から小売業向けの流動割合は、95年→2000年で減少しているが、その減少率は製造業から卸売業向けの減少率よりも小幅であり、業種別にみると機械系製造業のように小売業向けの流動割合が増加している業種もあることから、95年調査と比較すると、物流経路の短絡化は進行しているものと推察される。

（５）営業用トラック、自家用トラックの利用状況

ここでは、トラック輸送における営業用トラックと自家用トラックの利用状況（分担率の変化）についてみる。なお、以下の分析における輸送機関分類は、95年調査の分類に合わせたものであり、2000年調査において、代表輸送機関としてトレーラーを利用している貨物は一車貸切に、また、フェリーを利用している貨物は、出荷時に利用した輸送機関（自家用トラック、宅配便等混載、一車貸切のいずれか）に統合している。

１）営業用トラック・自家用トラックの分担率の動向

「３日間調査」において、代表輸送機関としてトラックを利用した貨物は2,317万トンである。このうち営業用トラックを利用したのは62.0%（宅配便等混載：3.7%、一車貸切58.3%）、自家用トラックは38.0%である。95年調査と比較すると、営業用トラックのシェアが4.1ポイント（宅配便等混載：0.6ポイント、一車貸切：3.5ポイント）拡大している（図3-3-31）。

ちなみに、道路交通センサス（99年調査）では、営業用貨物車：60.0%、自家用貨物車：38.2%（除く軽貨物車）の分担率となっており、営業用貨物車のシェアは94年調査と比較して、8.0ポイント拡大している（表3-3-5）。

また、総流動（自動車輸送統計）では、2000年度の営業用トラックのシェアがトン数ベースで50.8%、トンキロベースで81.6%であり、95年度と比較すると各々6.8ポイント、7.1ポイントシェアが拡大している（表3-3-6）。

このように、本調査の結果および他の統計データからみて、トラック輸送の営自転換は、着実に進展しているといえる。

表3-3-5 道路交通センサスによる車種別貨物量の推移

（単位：千トン／日，％）

車 種	94年調査		99年調査		増減量	増減率
		構成比		構成比		
小型貨物車	1,938.3	9.7%	1,334.9	7.5%	-603.4	-31.1%
普通貨物車	7,188.6	36.0%	5,439.3	30.6%	-1,749.3	-24.3%
自家用貨物車	9,126.9	45.7%	6,774.2	38.2%	-2,352.7	-25.8%
小型貨物車	198.0	1.0%	132.1	0.7%	-65.9	-33.3%
普通貨物車	10,190.9	51.0%	10,520.1	59.3%	329.2	3.2%
営業用貨物車	10,388.9	52.0%	10,652.2	60.0%	263.3	2.5%
軽貨物車	464.6	2.3%	327.9	1.8%	-136.7	-29.4%
合 計	19,980.3	100.0%	17,754.3	100.0%	-2,226.1	-11.1%

表 3 - 3 - 6 総流動ベースでみたトラック輸送における営自分担率

		9 5 年度		2000年度		増減量	増減率
			構成比		構成比		
輸送トン数 (千トン)	自家用貨物車	3,369,504	56.0%	2,840,923	49.2%	-528,581	-15.7%
	営業用貨物車	2,647,067	44.0%	2,932,696	50.8%	285,629	10.8%
	計	6,016,571	100.0%	5,773,619	100.0%	-242,952	-4.0%
輸送トンロ (百万トンロ)	自家用貨物車	71,558	24.3%	57,585	18.4%	-13,973	-19.5%
	営業用貨物車	223,090	75.7%	255,533	81.6%	32,444	14.5%
	計	294,648	100.0%	313,118	100.0%	18,471	6.3%
実車キロ (百万キロ)	自家用貨物車	53,623	56.2%	48,995	49.3%	-4,628	-8.6%
	営業用貨物車	41,826	43.8%	50,321	50.7%	8,495	20.3%
	計	95,449	100.0%	99,316	100.0%	3,867	4.1%

資料：「自動車輸送統計」による

2) 産業業種別にみた営自分担率

営業用トラックと自家用トラックの分担率を産業別にみると、製造業では営業用トラックのシェアは65.0%であり、9 5 年調査と比較すると、3.0ポイントシェアが拡大している。業種別にみると、1 6 業種で営業用トラックのシェアが80%以上である。しかし、最も流動量が多い窯業・土石製品製造業では、自家用トラック利用率の高い生コンクリート製造業が含まれていることもあり、営業用トラックのシェアが45.5%と低く、これが営業用トラックのシェアの下押し要因となっている。ちなみに、窯業・土石製品製造業を除いた営業用トラックのシェアは85.2%となり、9 5 年調査と比較するとシェアは5.9ポイントの拡大となる。

卸売業では、営業用トラックのシェアは45.7%にとどまっている。9 5 年調査と比較すると、1.7ポイントシェアが低下しており、9 0 年→9 5 年→2000年と営業用トラックのシェアが低下傾向にある。業種別にみると、最も流動量が多い建築材料卸売業における営業用トラックのシェアが36.6%と低く、他の業種においても営業用トラックのシェアが80%以上なのは、繊維品卸売業と衣服・身の回り品卸売業のみである。

鉱業は、営業用トラックのシェアは52.3%にとどまっているものの、9 5 年調査と比較すると、シェアは13.6ポイント高まっている。一方、倉庫業は営業用トラックのシェアが94.5%と極めて高い値になっている（図 3 - 3 - 31，表 3 - 3 - 7）。

このように、建設関連の貨物を取り扱う業種では、他の業種に比べて営業用トラックのシェアが低い傾向にあり、建設関連貨物を取り扱う業種を除けば、トラック輸送における営自転換は進展していることがうかがえる。

図 3 - 3 - 31 産業別にみた営業用トラック、自家用トラック分担率

(3 日間調査 単位 : %)

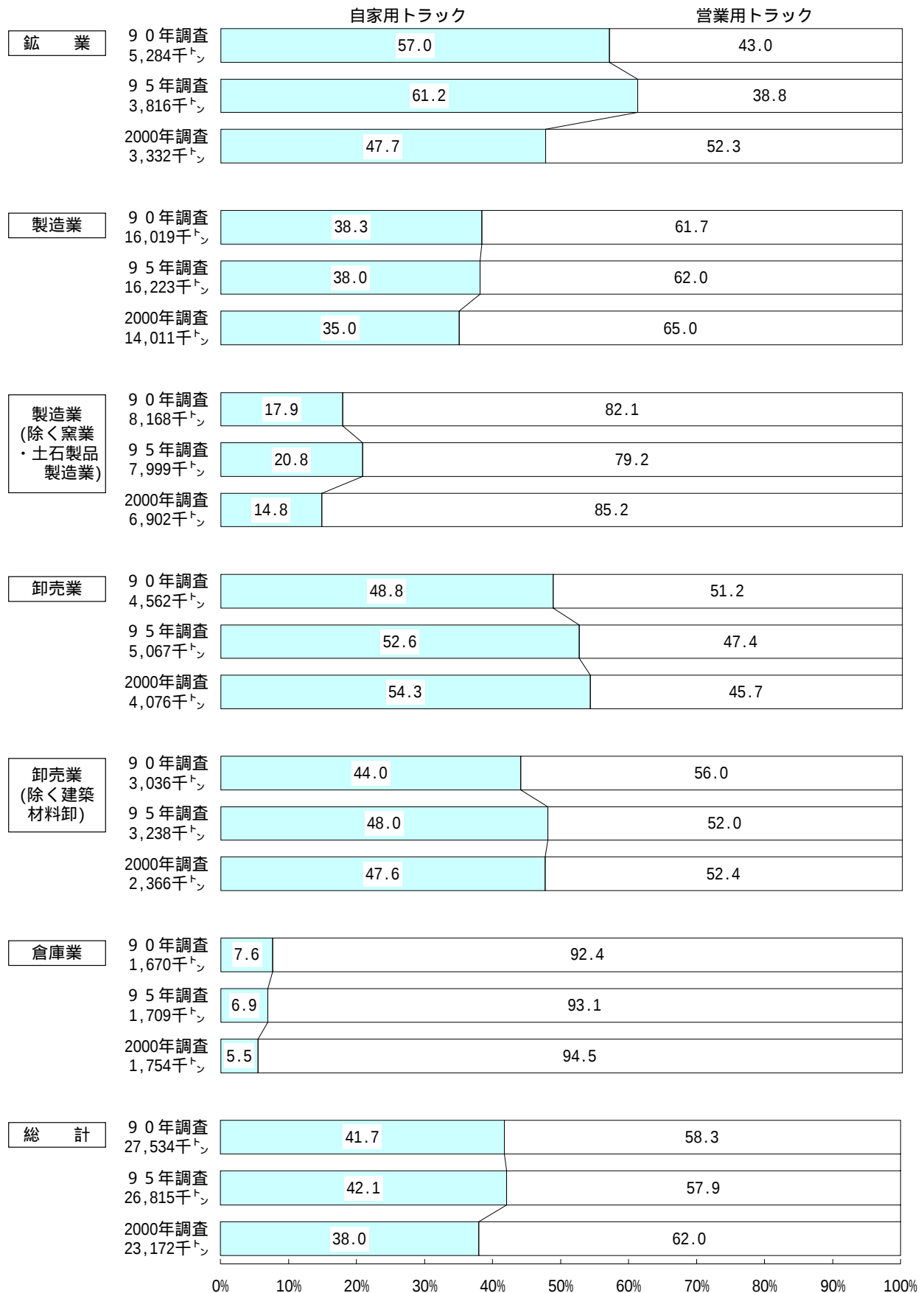


表3 - 3 - 7 トラック輸送における営業用トラックのシェア（製造業・卸売業）

（3日間調査 単位：％）

産 業・業 種	9 5 年調査			2000年調査			シェア の変化
	宅配便 等混載	一車貸切	営業用 トラック(計)	宅配便 等混載	一車貸切	営業用 トラック(計)	
ゴ ム 製 品	12.4%	75.5%	87.9%	16.4%	82.4%	98.8%	10.9%
化 学	9.1%	84.1%	93.2%	7.8%	89.7%	97.6%	4.3%
飲 料・飼 料・た ば こ	2.9%	87.3%	90.1%	4.0%	89.8%	93.8%	3.7%
非 鉄 金 属	5.3%	79.2%	84.5%	6.8%	86.2%	93.0%	8.4%
なめし革・同製品・毛皮	57.6%	25.7%	83.4%	80.5%	11.2%	91.7%	8.3%
パルプ・紙・紙加工品	4.0%	80.1%	84.2%	4.8%	86.8%	91.6%	7.4%
石 油 製 品・石 炭 製 品	0.7%	71.7%	72.4%	0.0%	90.7%	90.7%	18.3%
織 維	33.5%	46.2%	79.7%	30.5%	57.5%	88.1%	8.4%
プ ラ ス チ ッ ク 製 品	15.0%	69.5%	84.5%	19.0%	67.3%	86.3%	1.8%
食 料 品	8.6%	64.8%	73.4%	11.6%	73.0%	84.6%	11.2%
鉄 鋼	0.6%	88.6%	89.2%	1.8%	82.7%	84.5%	-4.7%
そ の 他 の 製 造 業	22.4%	56.7%	79.1%	19.7%	64.6%	84.3%	5.2%
精 密 機 械 器 具	23.3%	54.6%	77.9%	26.0%	56.9%	82.9%	4.9%
出 版 ・ 印 刷	10.3%	69.1%	79.4%	11.7%	71.1%	82.8%	3.4%
輸 送 用 機 械 器 具	2.0%	84.3%	86.3%	2.8%	79.5%	82.3%	-4.0%
衣服・その他繊維製品	49.6%	25.9%	75.5%	54.1%	27.4%	81.5%	6.0%
電 気 機 械 器 具	7.5%	74.1%	81.6%	16.3%	63.5%	79.7%	-1.8%
一 般 機 械 器 具	8.4%	68.6%	77.0%	12.0%	66.6%	78.6%	1.5%
家 具 ・ 装 備 品	6.8%	63.0%	69.8%	16.7%	60.8%	77.5%	7.7%
金 属 製 品	3.7%	65.7%	69.3%	8.1%	59.9%	68.0%	-1.3%
木 材 ・ 木 製 品	2.5%	41.9%	44.4%	2.8%	60.7%	63.5%	19.0%
窯 業 ・ 土 石 製 品	0.6%	44.6%	45.2%	0.9%	44.6%	45.5%	0.3%
製 造 業 (計)	3.0%	59.0%	62.0%	3.9%	61.1%	65.0%	3.0%
製造業(計: 除く窯業土石)	5.4%	73.8%	79.2%	7.0%	78.2%	85.2%	5.9%
衣 服 ・ 身 の 回 り 品	85.7%	8.1%	93.8%	83.7%	8.0%	91.7%	-2.1%
織 維 品	54.0%	15.9%	69.9%	83.0%	6.5%	89.6%	19.6%
家具・建具・じゅう器	15.7%	40.0%	55.7%	26.2%	39.9%	66.1%	10.4%
医 薬 品 ・ 化 粧 品	18.5%	44.9%	63.4%	16.7%	48.6%	65.4%	1.9%
機 械 器 具	17.9%	47.9%	65.9%	20.4%	41.5%	61.9%	-3.9%
そ の 他 の 卸 売 業	7.9%	41.7%	49.5%	18.6%	40.3%	59.0%	9.4%
食 料 ・ 飲 料	4.4%	42.5%	46.9%	6.0%	46.3%	52.3%	5.5%
鉱 物 ・ 金 属 材 料	3.3%	55.8%	59.1%	1.9%	49.7%	51.7%	-7.4%
農 畜 産 物 ・ 水 産 物	4.8%	43.3%	48.1%	4.0%	46.0%	50.0%	2.0%
再 生 資 源	0.1%	48.8%	48.8%	0.0%	45.6%	45.6%	-3.3%
建 築 材 料	1.7%	37.5%	39.2%	0.8%	35.7%	36.6%	-2.7%
化 学 製 品	11.8%	38.6%	50.4%	6.3%	29.6%	35.9%	-14.6%
各 種 商 品	2.2%	2.7%	4.9%	0.3%	27.5%	27.8%	22.9%
卸 売 業 (計)	5.0%	42.4%	47.4%	4.9%	40.9%	45.7%	-1.7%
卸売業(計: 除く建築材料)	6.9%	45.1%	52.0%	7.8%	44.5%	52.4%	0.4%

注：業種の並びは2000年調査で営業用トラック（計）のシェアが大きい順。

3) 品類品目別にみた分担率

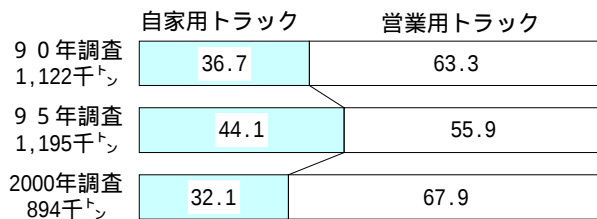
営業用トラック、自家用トラックの分担率を品類別にみると、金属機械工業品、軽工業品、雑工業品では、営業用トラックのシェアが70%を超えている。一方で、鉱産品は49.4%、化学工業品は55.8%と、建設関連の品目を包含する品類では、営業用トラックのシェアが他の品類よりも低くなっている（図3-3-32）。

具体的に品目別にみると、3日間流動量の上位2品目である砂利・砂・石材、生コンクリートは、営業用トラックのシェアが各々44.8%、28.3%にとどまっている。また、製材、原木など他の建設関連貨物も、建設関連以外の貨物に比較して営業用トラックのシェアは低い。ちなみに、砂利・砂・石材と生コンクリートを除いた貨物における営業用トラックのシェアは77.5%となり、全貨物よりも15.5ポイントもシェアが大きくなっている。ただし、建設関連貨物も95年調査と比較すると、営業用トラックのシェアは着実に拡大している（表3-3-8）。

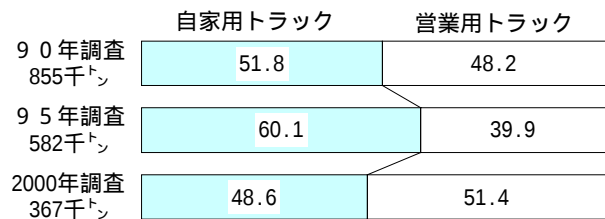
図 3 - 3 - 32 品類別にみた営業用トラック、自家用トラック分担率

(3 日間調査 単位 : %)

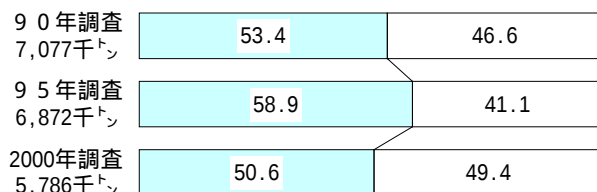
農 水 産 品



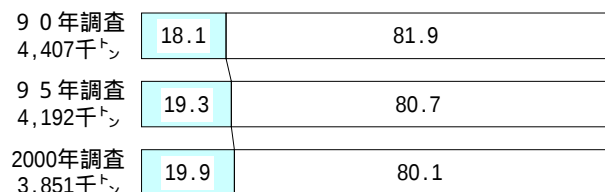
林 産 品



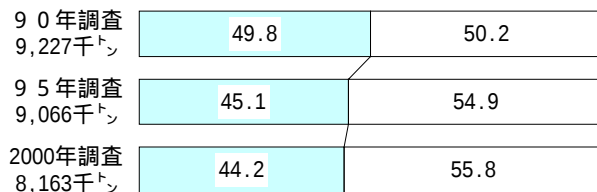
鉱 産 品



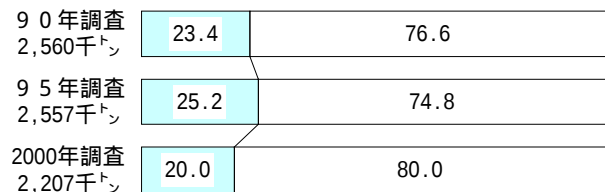
金属機械工業品



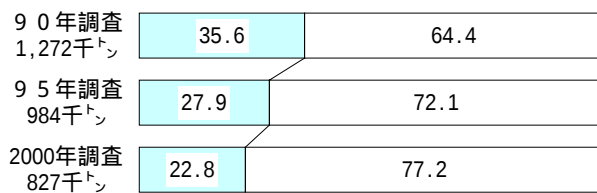
化 学 工 業 品



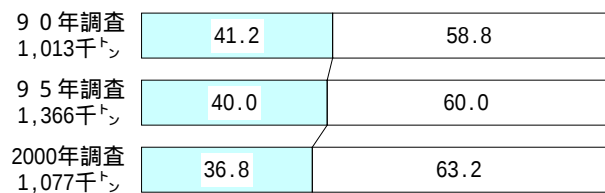
軽 工 業 品



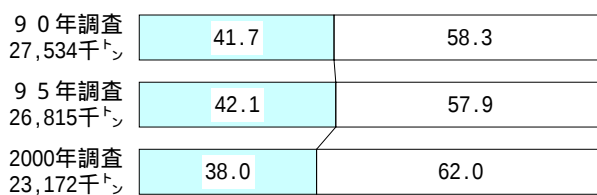
雑 工 業 品



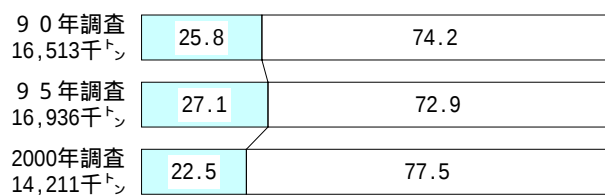
特 殊 品



合 計



合 計 (生コン・砂利砂を除く)



0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

表 3 - 3 - 8 品目別にみたトラック輸送における営業用トラックのシェア

(3 日間調査 単位 : %)

	9 5 年調査			2000年調査			シェアの 変化
	宅配便 等混載	一車貸切	営業用 トラック(計)	宅配便 等混載	一車貸切	営業用 トラック(計)	
揮発油	0.1%	90.9%	91.0%	0.0%	99.3%	99.3%	8.3%
重 油	0.4%	69.6%	70.0%	0.2%	97.5%	97.7%	27.6%
ゴム製品	12.7%	69.7%	82.4%	13.6%	82.4%	96.0%	13.6%
動植物性飼肥料	0.6%	85.4%	86.0%	1.2%	94.3%	95.5%	9.6%
その他の石油	5.7%	75.5%	81.2%	0.3%	93.6%	93.9%	12.8%
麦	0.1%	93.0%	93.1%	4.6%	88.9%	93.5%	0.4%
織 物	41.9%	40.6%	82.6%	40.4%	51.3%	91.8%	9.2%
動植物性油脂	5.3%	77.3%	82.6%	3.7%	87.8%	91.5%	8.9%
衣服・身の回り品	62.5%	24.8%	87.2%	68.8%	22.5%	91.3%	4.1%
その他の化学工業品	17.8%	70.3%	88.1%	14.9%	75.8%	90.7%	2.6%
非鉄金属	4.3%	69.9%	74.1%	7.1%	83.5%	90.6%	16.4%
雑穀・豆	1.9%	80.5%	82.5%	2.4%	88.0%	90.3%	7.8%
化学肥料	1.1%	91.1%	92.2%	2.7%	87.4%	90.1%	-2.1%
染料・顔料・塗料	17.8%	60.5%	78.3%	12.2%	77.4%	89.6%	11.3%
自動車部品	3.2%	80.8%	84.0%	5.3%	83.9%	89.2%	5.3%
合成樹脂	11.8%	75.0%	86.9%	13.3%	75.1%	88.3%	1.5%
鉄 鋼	0.6%	85.8%	86.4%	1.1%	85.0%	86.1%	-0.3%
陶磁器	19.1%	56.2%	75.3%	6.9%	79.2%	86.1%	10.8%
自動車	0.3%	91.1%	91.4%	1.0%	84.6%	85.6%	-5.8%
ガラス・ガラス製品	2.9%	80.0%	82.9%	3.7%	81.2%	84.9%	2.0%
石灰石	0.0%	56.3%	56.3%	0.0%	84.0%	84.0%	27.6%
紙	2.1%	88.0%	90.1%	3.1%	80.6%	83.6%	-6.5%
米	0.1%	61.1%	61.2%	1.8%	81.6%	83.4%	22.2%
その他の日用品	28.6%	50.2%	78.9%	28.4%	51.4%	79.8%	1.0%
電気機械	10.6%	69.0%	79.6%	20.3%	59.5%	79.7%	0.1%
その他の窯業品	4.2%	77.7%	82.0%	1.2%	77.1%	78.3%	-3.6%
その他の食料工業品	8.6%	58.2%	66.8%	11.5%	66.8%	78.3%	11.5%
化学薬品	4.4%	80.0%	84.4%	3.8%	74.2%	78.0%	-6.4%
書籍・印刷物・記録物	9.9%	71.7%	81.6%	11.5%	66.3%	77.8%	-3.9%
その他の機械	6.5%	66.4%	72.9%	14.2%	63.4%	77.7%	4.7%
産業機械	6.7%	71.2%	78.0%	11.0%	66.1%	77.1%	-0.9%
その他の農産品	4.9%	21.7%	26.6%	5.4%	71.2%	76.6%	50.0%
その他の輸送用容器	4.1%	54.5%	58.7%	3.9%	72.5%	76.4%	17.8%
その他の製造工業品	21.9%	54.1%	76.0%	16.9%	59.5%	76.4%	0.4%
家具・装備品	6.2%	68.8%	74.9%	16.7%	59.3%	76.1%	1.1%
セメント	0.0%	82.7%	82.7%	0.3%	75.7%	75.9%	-6.8%
飲 料	3.6%	67.6%	71.2%	4.5%	71.5%	75.9%	4.7%
その他の非金属鉱物	0.5%	68.6%	69.1%	0.5%	74.8%	75.3%	6.1%
セメント製品	0.7%	65.6%	66.4%	2.5%	71.5%	74.1%	7.7%
その他の石油製品	1.2%	68.1%	69.4%	0.1%	72.1%	72.2%	2.9%
水産品	20.5%	43.4%	63.9%	19.2%	48.1%	67.3%	3.4%
木製品	3.3%	51.5%	54.8%	3.5%	61.6%	65.1%	10.4%
その他の畜産品	5.9%	50.8%	56.8%	9.3%	54.2%	63.5%	6.7%
金属製品	5.0%	66.3%	71.3%	7.5%	52.8%	60.3%	-11.0%
L N G ・ L P G	0.8%	53.7%	54.5%	0.0%	60.2%	60.2%	5.7%
原 木	0.1%	49.1%	49.2%	0.1%	60.0%	60.1%	10.9%
取り合せ品	4.0%	27.2%	31.3%	4.5%	55.6%	60.1%	28.8%
野菜・果物	2.2%	45.4%	47.5%	5.2%	45.3%	50.5%	3.0%
その他くずもの	0.1%	63.6%	63.7%	0.7%	44.8%	45.5%	-18.2%
製 材	0.5%	38.3%	38.8%	2.5%	43.0%	45.5%	6.7%
砂利・砂・石材	0.0%	36.1%	36.1%	0.4%	44.4%	44.8%	8.6%
金属くず	0.0%	44.5%	44.5%	0.1%	40.4%	40.4%	-4.1%
生コンクリート	0.0%	26.5%	26.5%	0.0%	28.3%	28.3%	1.8%

注：2000年調査で流動量 5 万ト以上である 5 3 品目が対象。

品目の並びは2000年調査で営業用トラック（計）のシェアが大きい順。

4) 流動ロット階層別にみた分担率

営業用トラック、自家用トラックの分担率は、流動ロット階層別にみると、階層によって異なった態様がみられる（図3-3-33）。

最も営業用トラックのシェアが高いのは、流動ロットが10～30トンの階層で、シェアは70%を超えており、ロットがまとまると一車貸切（トレーラーを含む）の利用比率が高くなる傾向がうかがえる。一方、流動ロットが30トン以上になると、品目的に砂利・砂・石材のウェイトが高くなることから（表3-3-9）、営業用トラックのシェアはやや低下しており、100トン以上ではシェアは約50%にとどまる。しかし、95年→2000年の推移をみると、この流動ロットが大きい階層でも、営業用トラックのシェアは着実に拡大している。

0.1トン～5トンの階層では、営業用トラックのシェアが60%弱となり、流動ロットが大きい階層に比べて自家用トラックの利用比率が高くなる。ちなみに、道路交通センサスでみると、小型貨物車による輸送量のシェアでは自家用が圧倒的に高くなっていることから、とりわけ小型貨物車に適合する流動ロットの貨物では、自家用トラックの利用比率が高いものと推察される（表3-3-10）。ただし、小ロット貨物でも、流動ロットが0.1トン未満になると、宅配便等混載の利用に適合する貨物が多くなるため（表3-3-11）、営業用トラックのシェアは70%近くとなっている。

表3-3-9 流動ロット階層別にみたトラック輸送における砂利・砂・石材の占める割合
（3日間調査 単位：%）

流動ロット階層	5トン未満	5～10トン	10～30トン	30～100トン	100トン以上
砂利・砂・石材の占める割合	4.6%	5.2%	12.0%	27.4%	40.2%

表3-3-10 車種別にみた貨物輸送量の営自分担率（道路交通センサス）

	小 型 車		普 通 車	
	94年	99年	94年	99年
自 家 用	90.7%	91.0%	41.4%	34.1%
営 業 用	9.3%	9.0%	58.6%	65.9%
合 計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

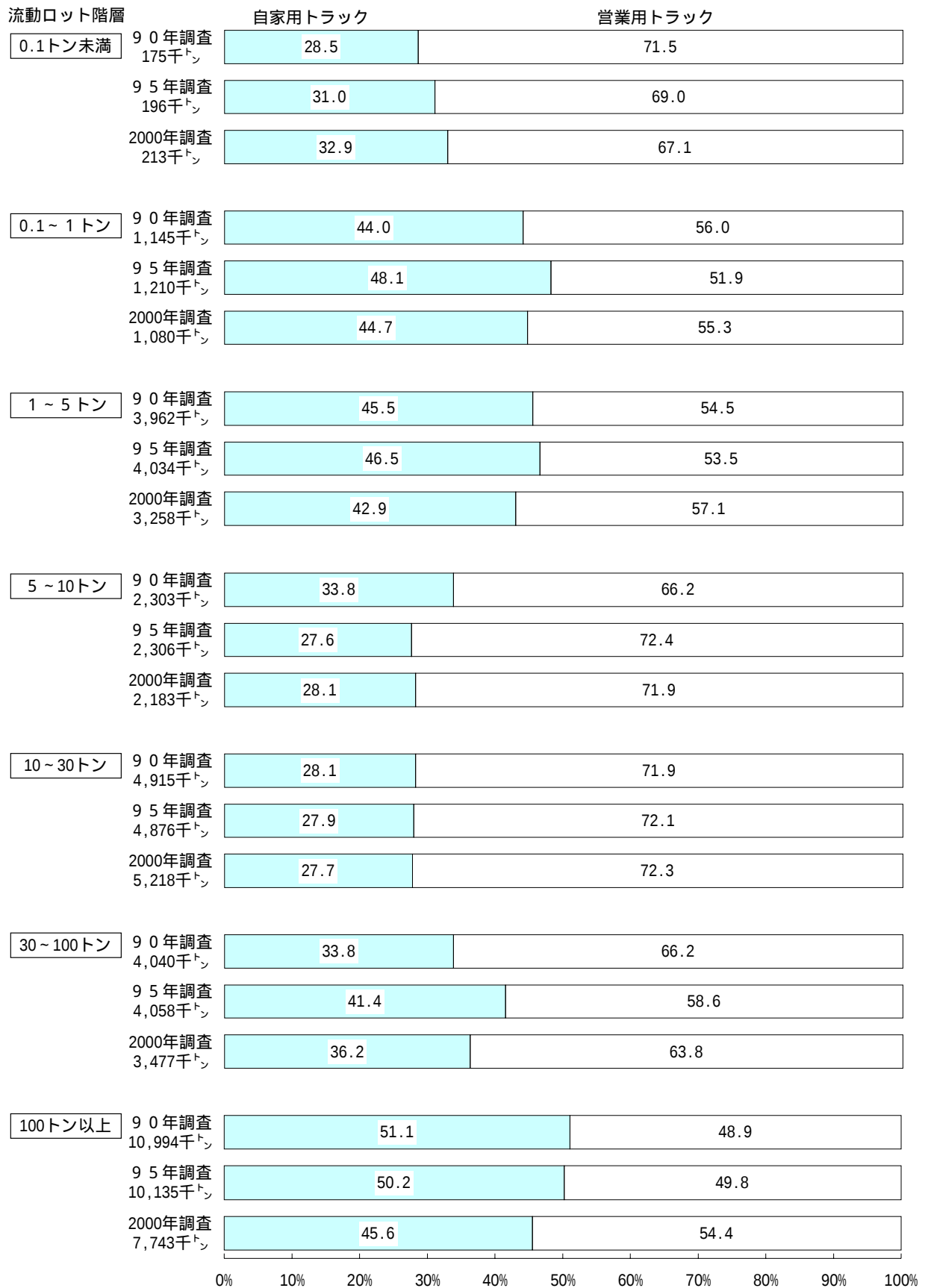
注：トンベースによる分担率

表3-3-11 流動ロット階層別にみたトラック輸送における宅配便等混載の分担率（重量ベース）
（3日間調査 単位：%）

流動ロット階層	0.1トン未満	0.1～1トン	1～5トン	5トン以上
宅配便等混載の分担率	58.4%	32.0%	8.9%	0.5%

図 3 - 3 - 33 流動ロット階層別にみた営業用トラック、自家用トラック分担率

(3 日間調査 単位 : %)



5) 従業者規模別階層別にみた分担率

製造業と卸売業について、従業者規模階層別に営自比率をみると、製造業では従業者規模30人未満では営業用トラックのシェアは50%を割っているものの、従業者規模が大きくなるにつれ営業用トラックのシェアは高まり、100人以上では100%近いシェアとなっている。また、95年調査と比較すると、30～49人および50～99人の階層を除き、営業用トラックのシェアが拡大している。

一方、卸売業も製造業と同様に、概ね従業者規模が大きくなるにつれ営業用トラックのシェアは高くなる傾向を示しているが、各従業者規模階層とも営業用トラックのシェアは製造業より低く、大規模事業所においても営業用トラックのシェアは50%台にとどまっている。また、95年調査と比較すると、製造業と異なり、50～99人の階層を除き、営業用トラックのシェアは低下している（図3-3-34）。

このように、トラック輸送の営自転換は、全体で見ると着実に進展しているものの、卸売業や小規模事業所など配送圏域が狭い事業所においては、逆に営自転換が進展していない状況がうかがえる。

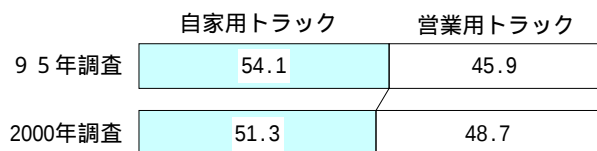
図 3 - 3 - 34 従業者規模別階層別にみた営業用トラック、自家用トラック分担率

(3 日間調査 単位 : %)

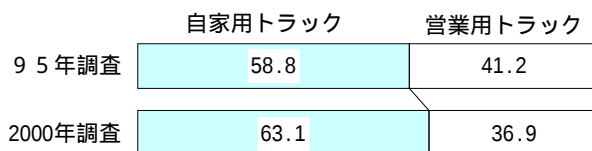
【 製 造 業 】

【 卸 売 業 】

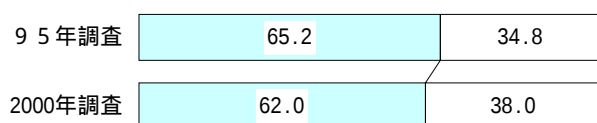
1 ～ 1 9 人



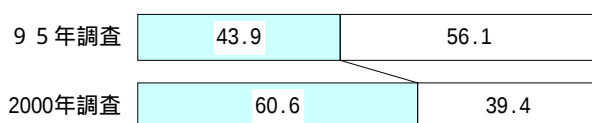
1 ～ 1 9 人



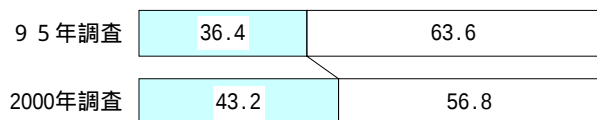
2 0 ～ 2 9 人



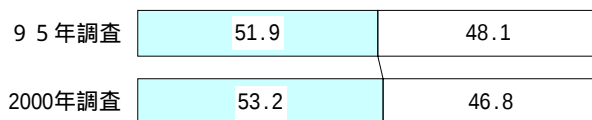
2 0 ～ 2 9 人



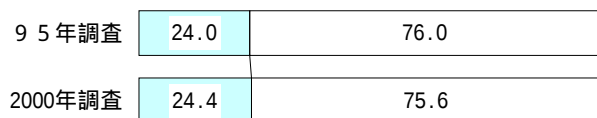
3 0 ～ 4 9 人



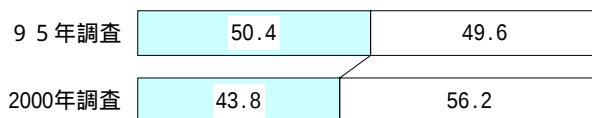
3 0 ～ 4 9 人



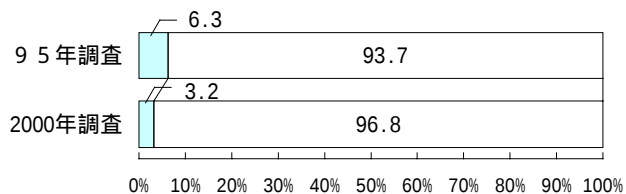
5 0 ～ 9 9 人



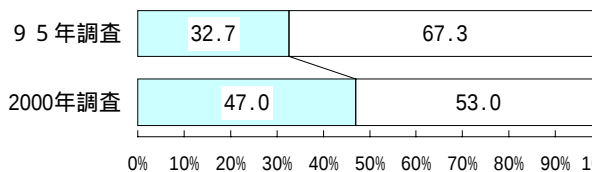
5 0 ～ 9 9 人



1 0 0 人以上



1 0 0 人以上



（６）輸出コンテナ貨物の国内流動状況

全国貨物純流動調査では、調査項目の関係上、輸出貨物のうちコンテナ貨物を特定化することができない。コンテナ利用状況については調査しているが、あくまで国内輸送の部分においての利用動向を調査しているものである。従って、輸出貨物のうち出荷時からコンテナを利用している貨物、あるいは輸出港湾への輸送途上でコンテナを利用した貨物であれば輸出コンテナ貨物と特定化できるが、輸出港湾の港頭地区でコンテナ詰めされた貨物は「コンテナ利用なし」の扱いとなるため、完成車などコンテナを利用しないで輸出される貨物との区別をすることができない。

そこで、ここでの輸出コンテナ貨物とは、輸出貨物のうち国内流動でコンテナ利用が認められる貨物とする。従って、港頭地区でコンテナ詰めされる貨物は除外されることになり、また、商社などを介する間接貿易の場合には、輸出貨物ではなく国内流動貨物（注：荷受人が外国ではなく商社などになる。）として計上されている場合もあるため、本調査における輸出コンテナ貨物量は、実際の実績より過小なものとなる。

１）輸出コンテナ貨物の背後圏

ここでは、東京港、横浜港、名古屋港、大阪港、神戸港、北九州港の主要６港湾について、輸出コンテナ貨物の背後圏をみている。

各港湾の背後圏をみると、東京港は千葉（30.9%）、横浜港は神奈川（44.3%）を主とした関東圏が主な背後圏となっているが、東京港では長野が4.9%、横浜港では静岡が4.4%を占めるなど、ともに背後圏は関東圏以外へも広がっている。

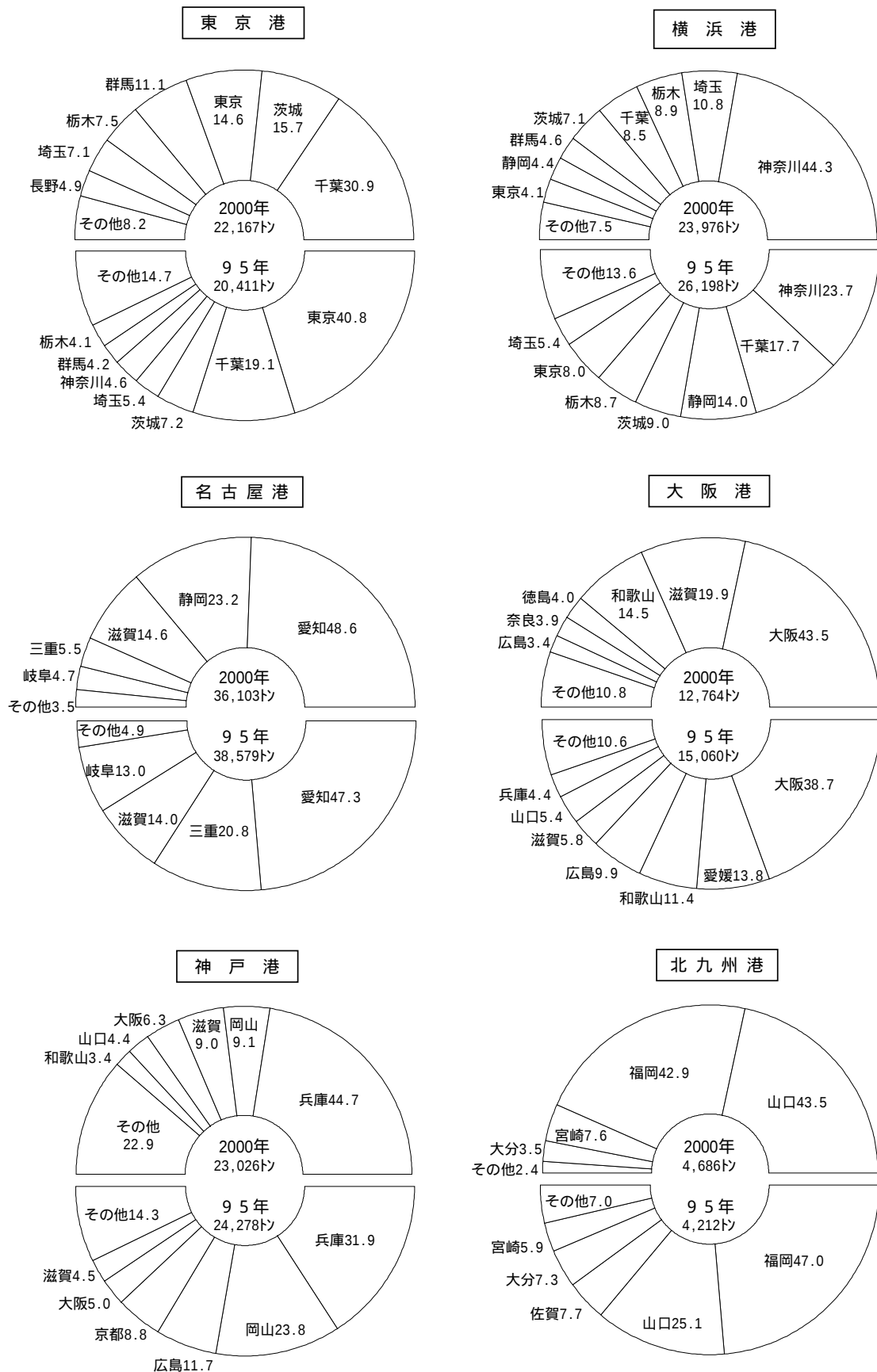
また、大阪港は大阪（43.5%）、神戸港は兵庫（44.7%）を主とした近畿圏が主な背後圏となっているが、大阪港では徳島、広島など、神戸港では岡山、山口など中四国諸県も上位に位置しており、主に西日本地域への背後圏の広がりがうかがえる。ただし、95年調査と比較すると、近畿圏以外の諸県の占める割合は小さくなっている。これは、中国・四国地方の港湾において、95年調査以降外貿コンテナ船航路の開設、増便がなされ、地元港湾を利用する割合が高まっているためと推察される（表3-3-12）。

一方、名古屋港は、愛知が48.6%を占めており、以下、静岡、滋賀からの輸出量が多く、この３県で全体の86.4%を占めており、前述の４港に比べると背後圏は比較的狭くなっている。

北九州港は九州各県と山口県が主な背後圏となっているが、なかでも福岡と山口で全体の86.4%を占めており、背後圏はこの２県に集中している（図3-3-35）。

図 3 - 3 - 35 主要港湾における輸出コンテナ貨物の背後圏

(3 日間調査 単位：トン，％)



注) ・ 輸出コンテナ貨物とは、輸出貨物のうち出荷時からコンテナを利用した場合および港湾までの輸送途上でコンテナを利用した場合が対象であり、港頭地区でコンテナ詰めされた貨物は対象外である。

2) 輸出コンテナ貨物の港湾選択の状況

輸出コンテナ貨物の港湾選択の状況をみると、東日本地域では総じて東京港、横浜港の利用率が高く、一方西日本地域（九州を除く）では大阪港、神戸港の利用率が高い。ただし、外貿コンテナ船航路が開設されている港湾を有する県では、地元港湾の利用割合も高くなっている。

県別にみると、北海道は地元苫小牧港の利用割合が86.8%と圧倒的に高く、東北でも青森、秋田、福島では、地元港湾（八戸港、秋田港、小名浜港）の利用率が最も高くなっている。関東では、栃木、群馬、埼玉が内陸県であること、大規模港湾である東京港、横浜港に地理的に近いことなどの理由により、この2港の利用割合が高くなっている。同じく内陸に位置する山梨、長野も、東京港、横浜港への依存度が大きい。各県が外貿コンテナ取扱港湾を有する北陸では、東京港、横浜港、神戸港、名古屋港など大規模港湾に利用率が分散する中で、富山では地元伏木富山港の利用率が最も高くなっているが、他の県は大規模港湾に大きく依存している。中部では、名古屋港の依存度が高く、愛知、岐阜では名古屋港の利用割合が90%以上である。一方で、静岡は地元清水港の利用率が51.1%を占め、三重も名古屋港に次いで四日市港が28.7%を占めている。近畿では、神戸港、大阪港の利用割合が圧倒的に高いが、滋賀では名古屋港の利用割合が51.0%を占めている。四国では、神戸港の利用割合が高いものの、徳島では小松島港、香川では高松港など地元港湾の利用もみられる。中国では、地元港湾の利用割合が比較的高くっており、神戸港に近い岡山では神戸港の利用割合が最も高いが、地元水島港の利用割合も32.5%ある。また、広島では広島港、岩国港、山口では徳山下松港、岩国港が上位を占め、神戸港、大阪港への依存度は低くなっている。九州では、福岡県をはじめとして博多港と北九州港の利用率が高い県が多いが、大分では大分港が52.4%、宮崎では細島港が77.1%を占め、地元港湾が第1位となっている（表3-3-12）。

なお、地元港湾の利用には航路と寄港頻度が限られる場合が多く、調査期間と出荷のタイミングなどの要因により、県ごとにみるとばらつきが見られる。しかし、全体でみると、大規模港湾への依存が高い県が圧倒的に多い一方で、外貿コンテナ航路が開設されている港湾を有する県では地元港湾の利用が比較的高く、地元港湾の利用率が最も高い県も多くなってきたなど、地元港湾利用の比率が高まっている傾向がうかがえる。

輸出コンテナ貨物における5大港（東京港、横浜港、名古屋港、大阪港、神戸港）の利用率をみると、90年調査では88.1%、95年調査では86.3%であったが、2000年調査では70.0%にまで低下している。参考までに、全国輸出入コンテナ貨物流動調査における5大港のシェアをみると、93年調査の88.7%から98年調査では80.7%へやはり低下しており、近年の地方港湾における相次ぐコンテナ航路開設、増便を背景に、利用港湾の地方分散化傾向がうかがえる。また、全国輸出入コンテナ貨物流動調査の結果に比べ、純流動調査の方が5大港シェアが小さいのは、純流動調査で輸出コンテナ貨物としてカウントしていない港頭地区でコンテナ詰めされる貨物の場合、5大港など大規模港湾で取り扱われている比率が高いためと推察される。

表3 - 3 - 12 発都道府県別にみた輸出コンテナ貨物の港湾選択の状況背後圏(1)
(3日間調査 単位:トン, %)

発 県	出荷量	1 位		2 位		3 位		4 位	
		港 湾	構成比	港 湾	構成比	港 湾	構成比	港 湾	構成比
○ 北海道	(2000年)	2,401	苫小牧	86.8%	石狩湾新	9.3%	東 京	4.0%	
	(95年)	599	苫小牧	91.3%	東 京	4.2%	横 浜	2.5%	その他 2.0%
○ 青 森	(2000年)	1,381	八 戸	100.0%					
	(95年)	932	東 京	68.2%	八 戸	30.2%	横 浜	1.5%	
岩 手	(2000年)	79	東 京	54.2%	横 浜	45.8%			
	(95年)	249	東 京	77.7%	横 浜	22.3%			
○ 宮 城	(2000年)	147	東 京	51.6%	仙台塩釜	40.0%	大 阪	8.4%	
	(95年)	492	東 京	72.0%	神 戸	10.2%	横 浜	9.5%	その他 8.3%
● 秋 田	(2000年)	1,029	秋 田	96.0%	東 京	3.5%	横 浜	0.5%	
	(95年)	0							
● 山 形	(2000年)	2,847	新 潟	94.7%	東 京	4.0%	横 浜	1.3%	
	(95年)	380	横 浜	66.7%	東 京	33.3%			
● 福 島	(2000年)	1,110	小名浜	61.5%	横 浜	13.1%	日 立	11.8%	その他 13.6%
	(95年)	976	横 浜	63.2%	東 京	34.3%	神 戸	2.4%	
○ 茨 城	(2000年)	5,197	東 京	67.1%	横 浜	32.6%	下 関	0.2%	千 葉 0.1%
	(95年)	3,834	横 浜	61.5%	東 京	38.3%	その他	0.2%	
栃 木	(2000年)	3,786	横 浜	56.2%	東 京	43.8%			
	(95年)	3,206	横 浜	71.5%	東 京	25.9%	名古屋	1.4%	その他 1.2%
群 馬	(2000年)	3,549	東 京	69.1%	横 浜	30.9%			
	(95年)	1,770	横 浜	51.1%	東 京	48.9%			
埼 玉	(2000年)	4,180	横 浜	62.2%	東 京	37.5%	川 崎	0.3%	
	(95年)	2,721	横 浜	51.6%	東 京	40.4%	新 潟	8.0%	
○ 千 葉	(2000年)	12,349	東 京	55.5%	千 葉	28.0%	横 浜	16.4%	
	(95年)	8,537	横 浜	54.4%	東 京	45.6%			
○ 東 京	(2000年)	5,005	東 京	64.5%	横 浜	19.5%	名古屋	10.6%	その他 5.4%
	(95年)	10,413	東 京	79.9%	横 浜	20.0%	その他	0.1%	
○ 神奈川	(2000年)	12,559	横 浜	84.5%	川 崎	11.5%	東 京	4.0%	
	(95年)	7,144	横 浜	86.8%	東 京	13.1%	その他	0.1%	
○ 新 潟	(2000年)	1,499	神 戸	27.8%	東 京	26.7%	横 浜	25.7%	その他 19.8%
	(95年)	1,032	東 京	42.3%	横 浜	40.7%	新 潟	16.5%	その他 0.5%
○ 富 山	(2000年)	567	伏木富山	51.2%	神 戸	24.1%	名古屋	10.3%	その他 14.4%
	(95年)	581	伏木富山	75.5%	神 戸	17.2%	名古屋	7.2%	
○ 石 川	(2000年)	579	神 戸	49.1%	大 阪	41.7%	横 浜	6.4%	名古屋 2.8%
	(95年)	86	神 戸	56.0%	名古屋	44.0%			
○ 福 井	(2000年)	572	名古屋	42.3%	神 戸	39.9%	横 浜	8.4%	その他 9.4%
	(95年)	592	名古屋	43.1%	神 戸	42.5%	敦 賀	10.4%	その他 4.0%
山 梨	(2000年)	922	東 京	45.2%	川 崎	34.3%	横 浜	19.6%	大 阪 0.9%
	(95年)	919	東 京	45.4%	横 浜	33.6%	清 水	21.0%	
長 野	(2000年)	2,021	東 京	53.8%	横 浜	36.6%	名古屋	9.6%	
	(95年)	1,524	横 浜	42.8%	名古屋	37.0%	東 京	11.8%	その他 8.4%
岐 阜	(2000年)	1,833	名古屋	92.2%	大 阪	4.3%	神 戸	3.5%	
	(95年)	5,374	名古屋	93.1%	神 戸	6.7%	その他	0.3%	
○ 静 岡	(2000年)	19,679	清 水	51.1%	名古屋	42.6%	横 浜	5.3%	その他 0.9%
	(95年)	9,108	清 水	52.4%	横 浜	40.2%	名古屋	6.2%	その他 1.2%
○ 愛 知	(2000年)	18,030	名古屋	97.2%	神 戸	1.0%	清 水	0.9%	その他 0.8%
	(95年)	18,696	名古屋	97.5%	神 戸	1.5%	その他	1.0%	
○ 三 重	(2000年)	2,935	名古屋	67.1%	四日市	28.7%	大 阪	2.7%	神 戸 1.4%
	(95年)	9,281	名古屋	86.5%	四日市	11.2%	大 阪	1.9%	その他 0.4%

輸出コンテナ貨物：輸出貨物のうち、発事業所から輸出港湾までの輸送途上でコンテナを利用した
輸出貨物が対象であり、港頭地区でコンテナ詰めされた貨物は対象外である。

注：○●印の付いている県は、外貿コンテナ航路が開設されている港湾を有する県であり、このうち
●印の付いている県は、95年調査以後に航路開設された港湾を有する県である。

表3 - 3 - 12 発都道府県別にみた輸出コンテナ貨物の港湾選択の状況背後圏（2）
（3日間調査 単位：トン，％）

発 県		出荷量	1 位		2 位		3 位		4 位	
			港 湾	構成比	港 湾	構成比	港 湾	構成比	港 湾	構成比
滋 賀	(2000年)	10,312	名古屋	51.0%	大 阪	24.7%	神 戸	20.1%	その他	4.2%
	(95年)	7,468	名古屋	72.5%	神 戸	14.8%	大 阪	11.7%	その他	1.0%
○ 京 都	(2000年)	581	神 戸	56.6%	名古屋	26.7%	大 阪	16.7%		
	(95年)	2,702	神 戸	79.0%	名古屋	12.8%	大 阪	5.6%	その他	2.6%
○ 大 阪	(2000年)	7,014	大 阪	79.2%	神 戸	20.8%				
	(95年)	7,059	大 阪	82.5%	神 戸	17.1%	その他	0.4%		
○ 兵 庫	(2000年)	10,439	神 戸	98.7%	大 阪	1.3%				
	(95年)	8,542	神 戸	90.6%	大 阪	7.8%	横 浜	0.9%	その他	0.7%
奈 良	(2000年)	1,197	神 戸	46.8%	大 阪	41.6%	四日市	6.6%	名古屋	5.0%
	(95年)	290	大 阪	95.7%	神 戸	4.3%				
○ 和歌山	(2000年)	2,752	大 阪	67.2%	神 戸	28.8%	和歌山下津	2.9%	清 水	1.1%
	(95年)	2,071	大 阪	82.9%	神 戸	17.1%				
○ 鳥 取	(2000年)	169	神 戸	100.0%						
	(95年)	15	神 戸	100.0%						
島 根	(2000年)	28	北九州	100.0%						
	(95年)	123	下 関	42.9%	神 戸	36.8%	博 多	20.3%		
○ 岡 山	(2000年)	3,230	神 戸	65.1%	水 島	32.5%	大 阪	2.1%	名古屋	0.3%
	(95年)	6,393	神 戸	90.4%	大 阪	6.9%	東 京	2.3%	その他	0.4%
○ 広 島	(2000年)	3,105	広 島	27.3%	岩 国	20.8%	神 戸	18.2%	その他	33.7%
	(95年)	6,342	神 戸	44.9%	広 島	25.5%	大 阪	23.4%	その他	6.2%
○ 山 口	(2000年)	8,094	徳山下松	26.1%	北九州	25.2%	岩 国	23.3%	その他	25.4%
	(95年)	5,186	岩 国	50.2%	北九州	20.4%	大 阪	15.7%	その他	13.7%
○ 徳 島	(2000年)	1,059	大 阪	48.1%	神 戸	37.5%	小松島	14.4%		
	(95年)	325	大 阪	82.4%	神 戸	17.6%	その他	0.0%		
● 香 川	(2000年)	606	神 戸	78.0%	高 松	13.5%	大 阪	8.6%		
	(95年)	104	神 戸	74.5%	大 阪	25.5%				
○ 愛 媛	(2000年)	656	神 戸	100.0%						
	(95年)	3,038	大 阪	68.3%	神 戸	23.5%	今 治	8.2%		
● 高 知	(2000年)	0								
	(95年)	415	神 戸	98.5%	大 阪	1.5%				
○ 福 岡	(2000年)	7,665	博 多	65.0%	北九州	26.3%	下 関	4.2%	その他	4.5%
	(95年)	2,799	北九州	70.7%	博 多	28.3%	大 阪	0.8%	その他	0.2%
● 佐 賀	(2000年)	904	博 多	96.6%	横 浜	2.0%	大 阪	1.5%		
	(95年)	637	北九州	50.9%	博 多	47.2%	下 関	1.9%		
● 長 崎	(2000年)	43	神 戸	57.2%	北九州	23.5%	博 多	19.2%		
	(95年)	166	博 多	85.6%	神 戸	8.9%	北九州	5.5%		
● 熊 本	(2000年)	3,305	博 多	91.3%	神 戸	6.6%	北九州	2.1%		
	(95年)	561	博 多	64.6%	北九州	23.9%	下 関	11.5%		
○ 大 分	(2000年)	1,307	大 分	52.4%	博 多	21.0%	北九州	12.7%	その他	13.9%
	(95年)	528	北九州	58.5%	博 多	24.7%	大 分	10.0%	その他	6.8%
○ 宮 崎	(2000年)	1,575	細 島	77.1%	北九州	22.7%	神 戸	0.2%		
	(95年)	283	北九州	88.2%	神 戸	11.8%				
○ 鹿児島	(2000年)	0								
	(95年)	868	志布志	96.1%	大 阪	3.9%				
○ 沖 縄	(2000年)	325	那 覇	100.0%						
	(95年)	0								
合 計	(2000年)	168,624	名古屋	21.4%	横 浜	14.2%	神 戸	13.7%	その他	50.7%
	(95年)	144,361	名古屋	26.7%	横 浜	18.1%	神 戸	16.8%	その他	38.4%

輸出コンテナ貨物：輸出貨物のうち、発事業所から輸出港湾までの輸送途上でコンテナを利用した
輸出貨物が対象であり、港頭地区でコンテナ詰めされた貨物は対象外である。

注：○●印の付いている県は、外貿コンテナ航路が開設されている港湾を有する県であり、このうち

●印の付いている県は、95年調査以後に航路開設された港湾を有する県である。

3) 規格別にみた輸出コンテナ貨物量

輸出コンテナ貨物量をコンテナの規格別にみると、20フィートコンテナの利用が全体の38.4%を占め、40フィート他のコンテナは32.9%であり、20フィートと40フィート他の利用割合が概ね1:1となっている。なお、近年取り扱いが増えている背高コンテナの利用割合は2.6%となっている(図3-3-36)。ちなみに、港湾統計による5大港実績をみると、20フィートと40フィート他の比率は、概ね1:2となっている(表3-3-13)。この比率に差がみられるのは、前述したように港頭地区でコンテナ詰めされた貨物が集計対象から除外されていることが、要因の1つと考えられる。

次に、輸出コンテナ貨物の国内流動における高速道路の利用状況をみると、輸出コンテナ貨物全体では、23.4%の利用率となっている。これをコンテナの規格別にみると、20フィートコンテナでは26.6%の利用率であるが、40フィートコンテナ他では17.8%とやや利用率が低くなり、背高コンテナではわずか2.5%の利用にとどまっている。

ちなみに、3日間調査の全流動量における高速道路利用率(重量ベース)は、一車貸切(トレーラーを含む)で16.2%であるから、輸出コンテナ貨物の場合、他の貨物に比べて高速道路利用率は高いという結果になる(図3-3-37)。

さらに、港湾までの輸送距離と高速道路利用の関係をみるために、東京港・横浜港と神戸港・大阪港を例に取り、背後圏別に高速道路の利用状況をみると、東京港・横浜港

図3-3-36 コンテナ規格別輸出コンテナ貨物量

(3日間調査 単位: %)

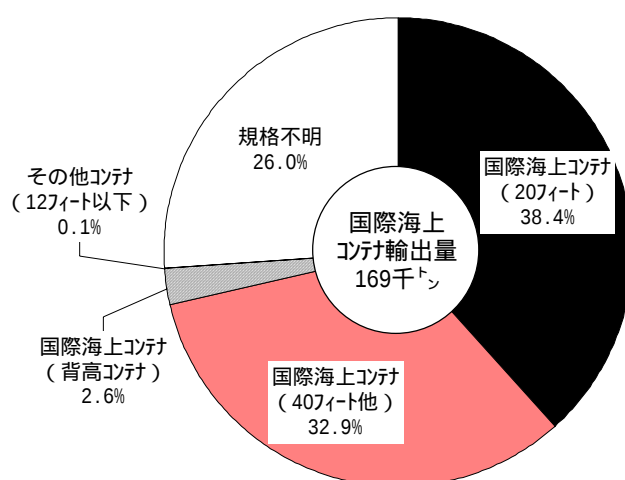


表3-3-13 国際海上コンテナ(輸出)の規格別割合

	東京港	横浜港	名古屋港	大阪港	神戸港
20ft	27.3%	32.8%	27.3%	39.9%	35.4%
40ft他	72.7%	67.2%	72.7%	60.1%	64.6%
計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

資料: 各港の港湾統計による(20フィートコンテナ換算個数ベース)
東京港は輸出入合計での割合

では、20フィートコンテナ、40フィートコンテナ他ともに、輸送が近距離である首都圏（東京、神奈川、千葉、埼玉）発の貨物では20%以下の利用率であるのに対し、首都圏以外の地域からの貨物の場合、高速道路利用率は50%を超えている。一方、神戸港・大阪港においても、東京港・横浜港ほどではないが、阪神圏（大阪、兵庫）発の貨物よりも、阪神圏以外の地域発の貨物の方が高速道路利用率が高くなっており、輸出コンテナ貨物においては、港湾へのアクセスが長距離になると高速道路利用率が高くなるという傾向が示されている（図3-3-38）。

図3-3-37 輸出コンテナの規格別にみた高速道路利用状況

（3日間調査 単位：%）

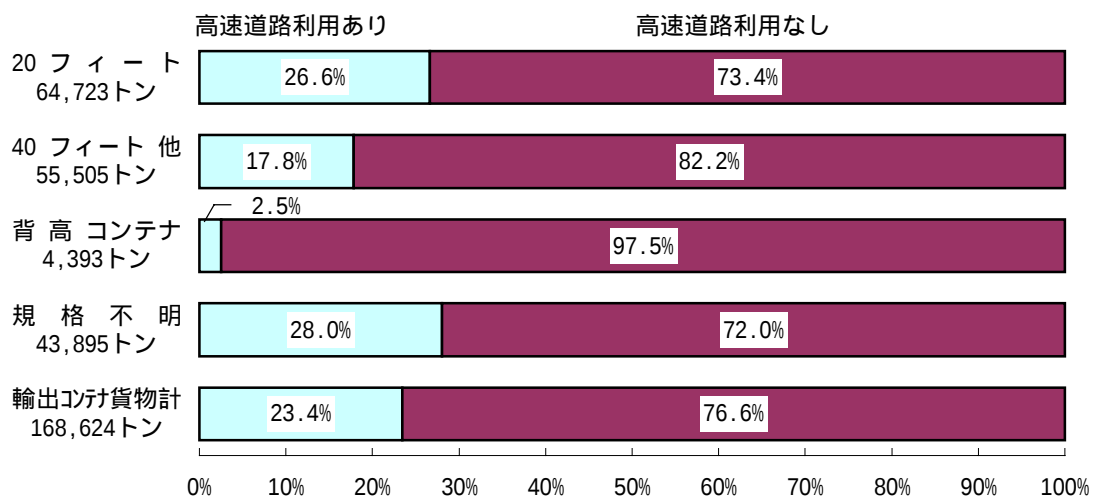
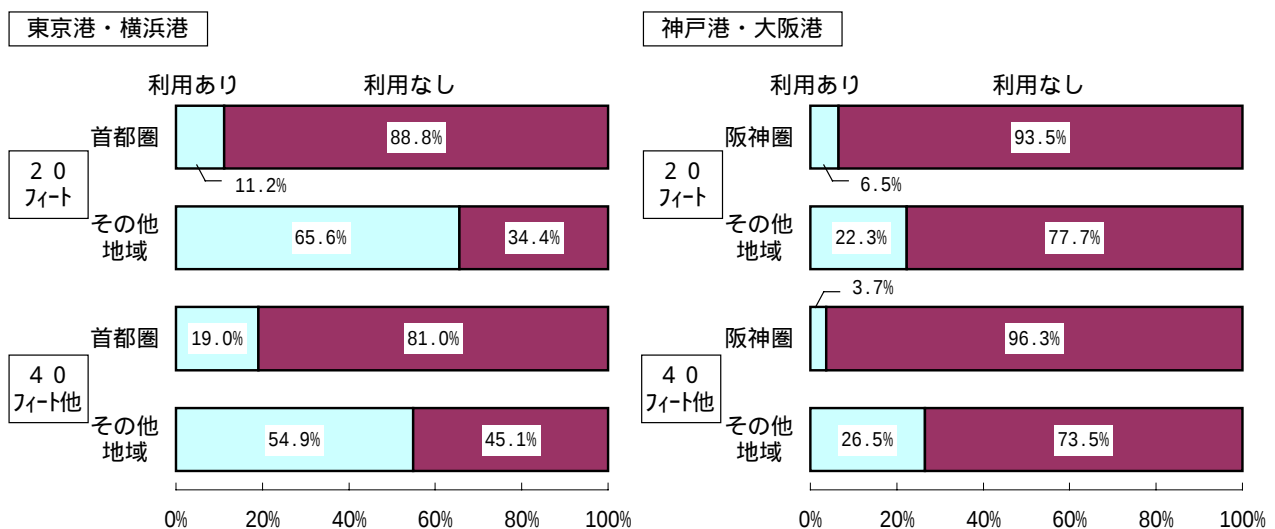


図3-3-38 港湾背後圏別コンテナ規格別にみた高速道路利用状況

（3日間調査 単位：%）



注：首都圏→東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県 阪神圏→大阪府、兵庫県

(7) 国際分業の進展の状況

我が国の産業・貿易構造は、対外直接投資の増加、海外生産比率の拡大とこれに伴う製品輸入の拡大など大きな変化をみせている。95年調査以降も輸入は増加基調で推移しており、特に製品・半製品の輸入は増加の一途を辿っている。品目的にも、衣類など労働集約的な非耐久消費財に加え、近年の情報化の進展に伴い、パソコンなどの輸入増加が顕著となっている。このような国際分業の進展に伴い、製造業を中心とした国内産業の空洞化が懸念されている。全国貨物純流動調査（年間調査）では、貿易量については詳細な調査をしていないが、ここでは製品輸入に対する関わりや、製品輸入の増大によって受ける影響が大きいと考えられる業種として、製造業8業種（食料品、衣服・その他繊維製品、家具・装備品、金属製品、一般機械器具、電気機械器具、輸送用機械器具、精密機械器具）を選び、純流動調査の結果および他の統計指標を用いて、95年調査に引き続き、国際分業の進展（産業空洞化）の動向についてみる。

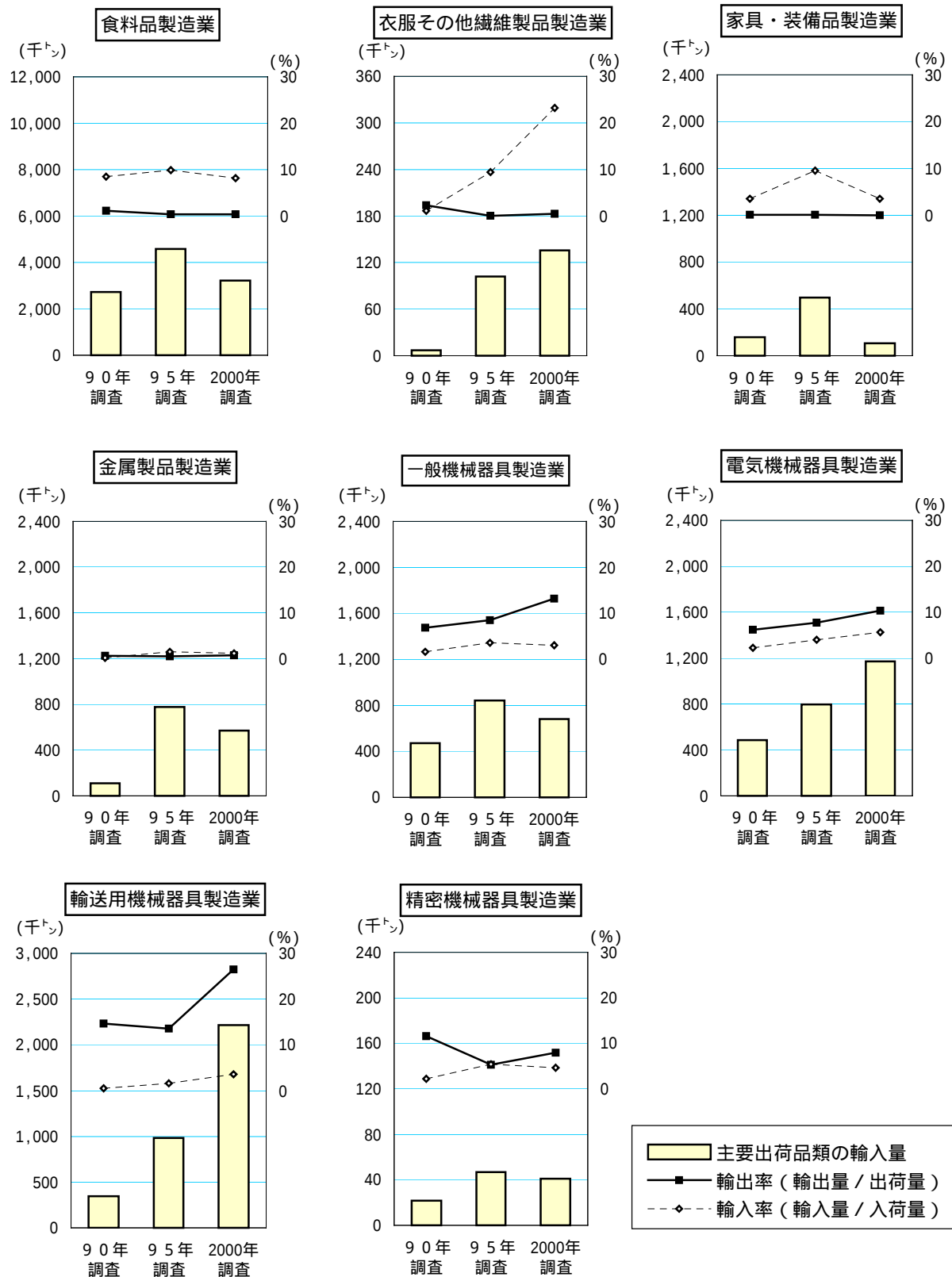
まず、輸入量のうち主要出荷品類と同一品類の輸入量をみると、衣服・その他繊維製品、電気機械器具、輸送用機械器具の3業種を除く5業種において、輸入量が減少している。これらの業種においては出荷量も減少しており、国内需要が冷え込んでいたことに加え、輸入量の中には原材料系の貨物も含まれることから、生産活動そのものが停滞していたことがうかがえる。一方、電気機械器具など上記3業種は、出荷量が減少しているにもかかわらず輸入量は増加しており、部品や半製品の調達の面で輸入の依存度が高まっている傾向が示されている。輸出率（輸出量／出荷量）は食料品、家具・装備品を除く6業種で増加している。これらの業種についても出荷量は減少しており、海外生産拠点への部品供給などの増大に加え、国内消費の伸び悩みにより相対的に輸出率が上昇しているものと推察される（図3-3-39）。

次に、各業種における輸出量と、主要品類の輸入量を用いて便宜的に算出した輸入浸透度〔主要品類輸入量／（主要品類出荷量－主要品類輸出量＋主要品類輸入量）〕の推移をみる。なお、95年調査以前は輸出量を品別別に調査していないので、輸出量の全体を主要品類の輸出量（例えば食料品製造業ならば軽工業品、電気機械器具製造業ならば金属機械工業品）とみなした。この輸入浸透度については、90年→95年にかけてはすべての品類で上昇している。また、95年→2000年では、衣服・その他繊維製品、電気機械器具、輸送用機械器具の3業種で引き続き輸入浸透度が上昇しているが、食料品、家具・装備品では輸入浸透度が低下している（図3-3-40）。

このように、国際分業の進展に伴う国内産業の空洞化は、便宜的に算出した輸入浸透度でみる限り、機械系製造業や衣服・その他繊維製品製造業を除き一段落しているように見えるが、これはあくまで国内製造業に限定して輸入浸透度をみたものである。実際には、商社や小売業などが直接輸入しているケースもあり、また、95年→2000年において輸入浸透度が減少あるいは横ばいであった製造業についても、従業員数、事業所数の推移をみると双方とも減少傾向にあることから、実際には95年→2000年においても国際分業の進展とこれに伴う国内産業の空洞化は進行しているものと推察される。

図 3 - 3 - 39 主な業種別にみた輸出率・輸入率及び主要出荷品類の輸入量の推移

(年間調査 単位：千トン，％)



注：・各業種の輸出入量の仮定の方法

食料品製造業の輸出入量は、軽工業品の輸出入量と仮定。

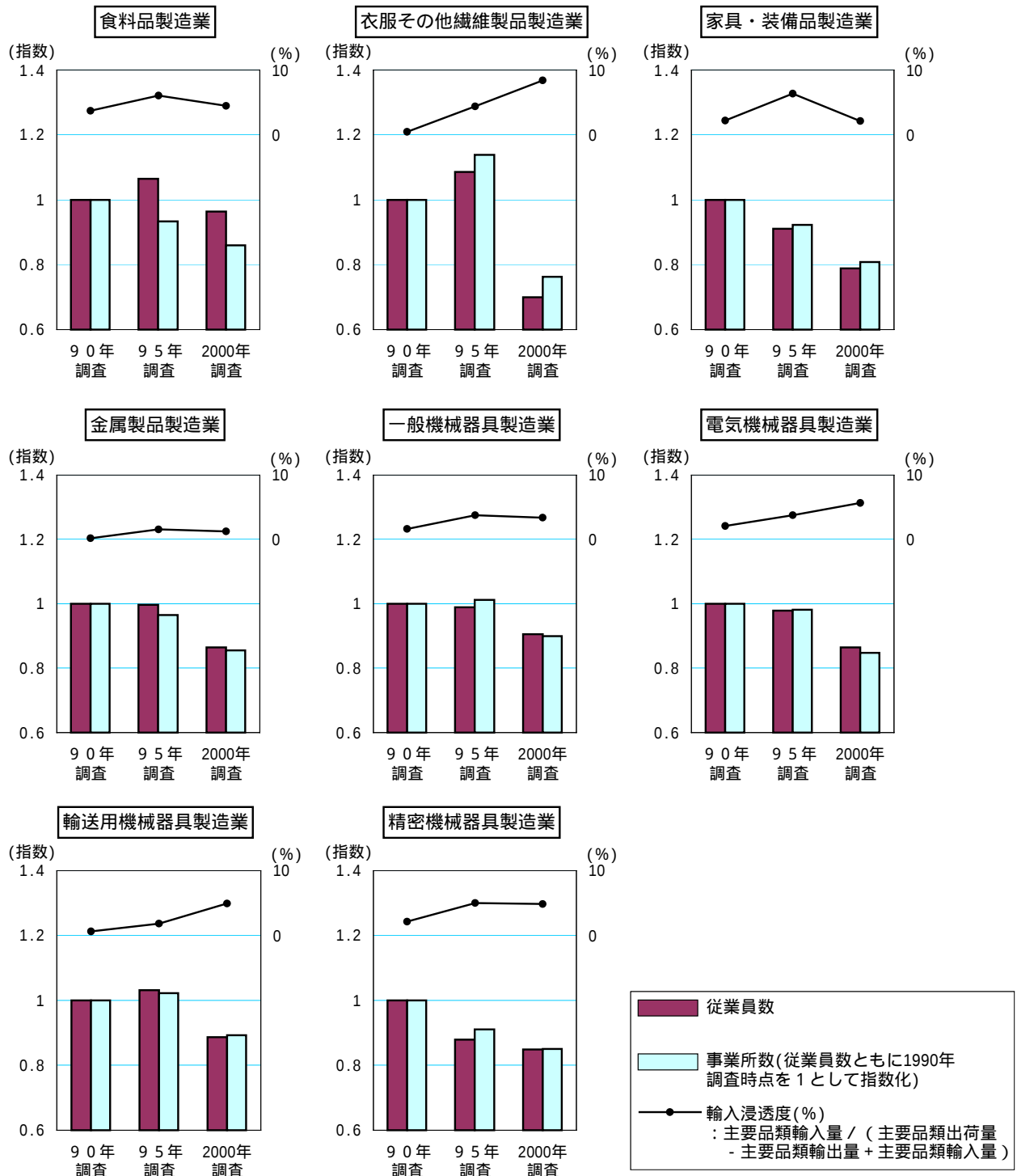
衣服・その他繊維製品製造業、家具・装備品製造業の輸出入量は、雑工業品の輸出入量と仮定。

金属製品製造業、一般機械製造業、電気機械製造業、輸送用機械製造業、精密機械製造業の輸出入量は、金属機械工業品の輸出入量と仮定。

・各年とも、実績は調査年の前年の実績である。(例：2000年調査→99年調査)

図 3 - 3 - 40 主な業種別に応じた従業員数、事業所数、輸入浸透度の推移

(年間調査 単位 : %)



注 : ・ 各業種における主要品類は、図 3 - 3 - 39に同じ。

・ 各年とも、実績は調査年の前年の実績である。(例 : 2000年調査 → 99年実績)

(8) 宅配便等小口輸送の動向

1) 発産業別にみた小口貨物の発生状況

3 日間調査の総流動量 (27,689千トン) における代表輸送機関をみると、宅配便等混載のシェアは3.1% (855千トン)、一車貸切は48.8% (13,520千トン)、営業用トラック計では51.9% (14,375千トン) である。件数ベースでみると、宅配便等混載のシェアは大きく、総出荷件数 (15,964千件) に対し50.1%となっており、一車貸切が15.6%であるから、営業用トラック全体では65.6%となる。

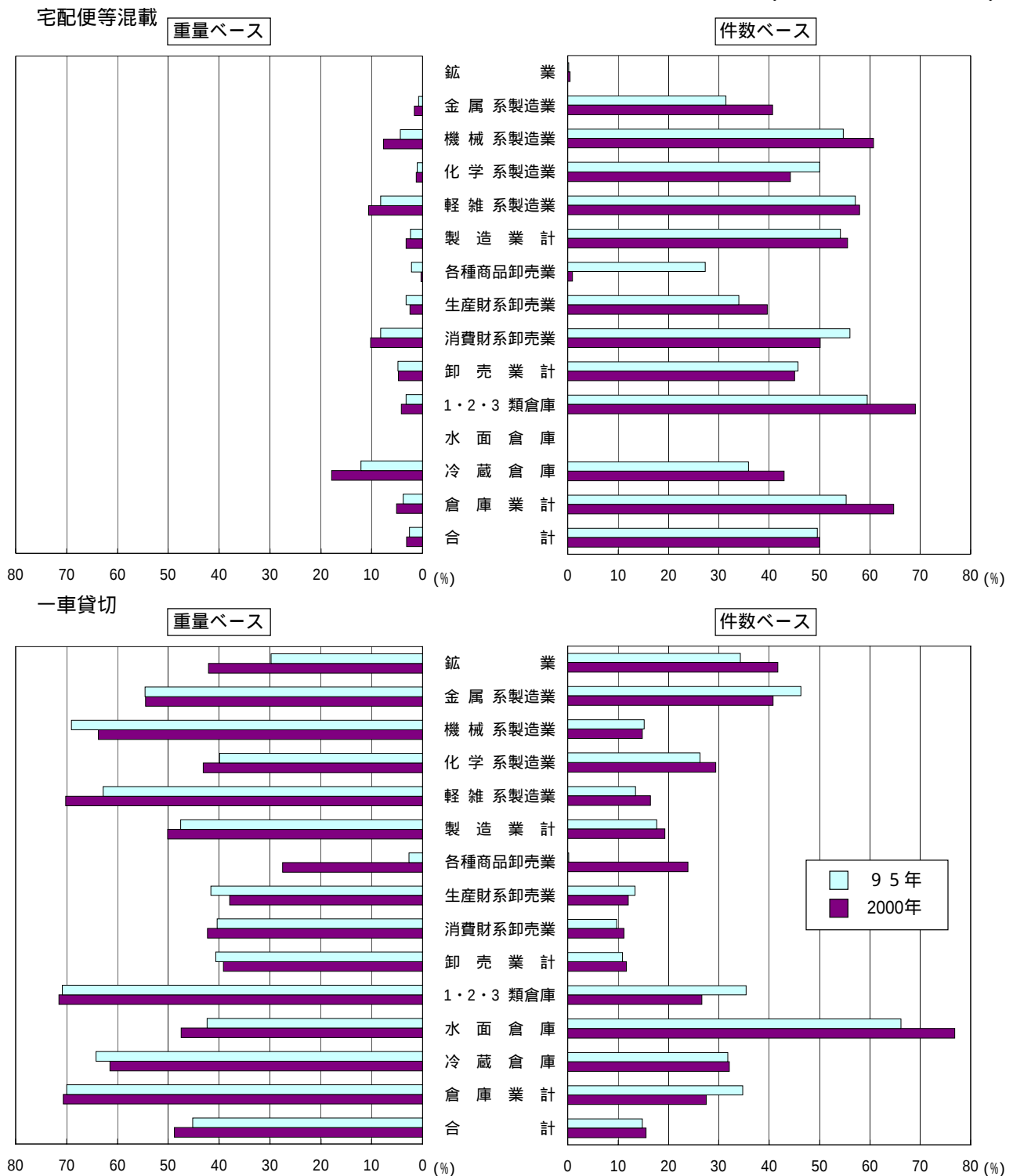
宅配便等混載のシェアの推移をみると着実に拡大しており、95年→2000年にかけて重量ベースでは0.6ポイント、件数ベースでは0.5ポイントのシェアが拡大している。また、一車貸切も重量ベースで3.6ポイント、件数ベースでは0.8ポイントの拡大である。

発産業別に宅配便等混載のシェア (重量ベース) をみると、製造業では3.2%、卸売業では4.7%、倉庫業では5.1%となっている。製造業では軽雑系、機械系の業種でシェアが大きく、卸売業では消費財系の業種、倉庫業では冷蔵倉庫、1・2・3類倉庫で大きくなっている (図3-3-41)。

宅配便等混載の利用の多い発業種は、重量ベースでは製造業の輸送機械器具、繊維、鉄鋼、飲料・飼料・たばこ、出版・印刷、パルプ・紙・紙加工品など、卸売業では農畜産物・水産物、衣服・身の回り品など、倉庫業の冷蔵倉庫などである (図3-3-42)。

図3-3-41 発産業業種別にみた宅配便等混載・一車貸切の利用割合の推移

(3日間調査 単位：%)



注) 各発産業業種の総出荷量を100とした場合の各産業業種の営業用トラックの利用割合を示す。

1. 製造業
 - 金属系：鉄鋼、非鉄金属製造業
 - 機械系：金属製品、一般機械器具、電気機械器具、輸送機械器具、精密機械器具製造業
 - 化学系：パルプ・紙・紙加工品、化学、石油製品・石炭製品、窯業・土石製品製造業
 - 軽雑系：食料品、飲料・飼料・たばこ、繊維、衣服・その他繊維製品、木材・木製品、家具・装備品、出版・印刷、ゴム製品、なめし革・同製品・毛皮、プラスチック製品、その他の製造業
2. 卸売業
 - 各種商品：各種商品卸売業
 - 生産財系：建築材料、化学製品、鉱物・金属材料、再生資源、機械器具卸売業
 - 消費財系：繊維品、衣服・身の回り品、農畜産物・水産物、食料・飲料、家具・建具・じゅう器、医薬品・化粧品、その他の卸売業

図 3 - 3 - 42 宅配便等混載利用貨物における発業種構成（上位 20 業種）

（ 3 日間調査 単位：千トン, 千件, % ）



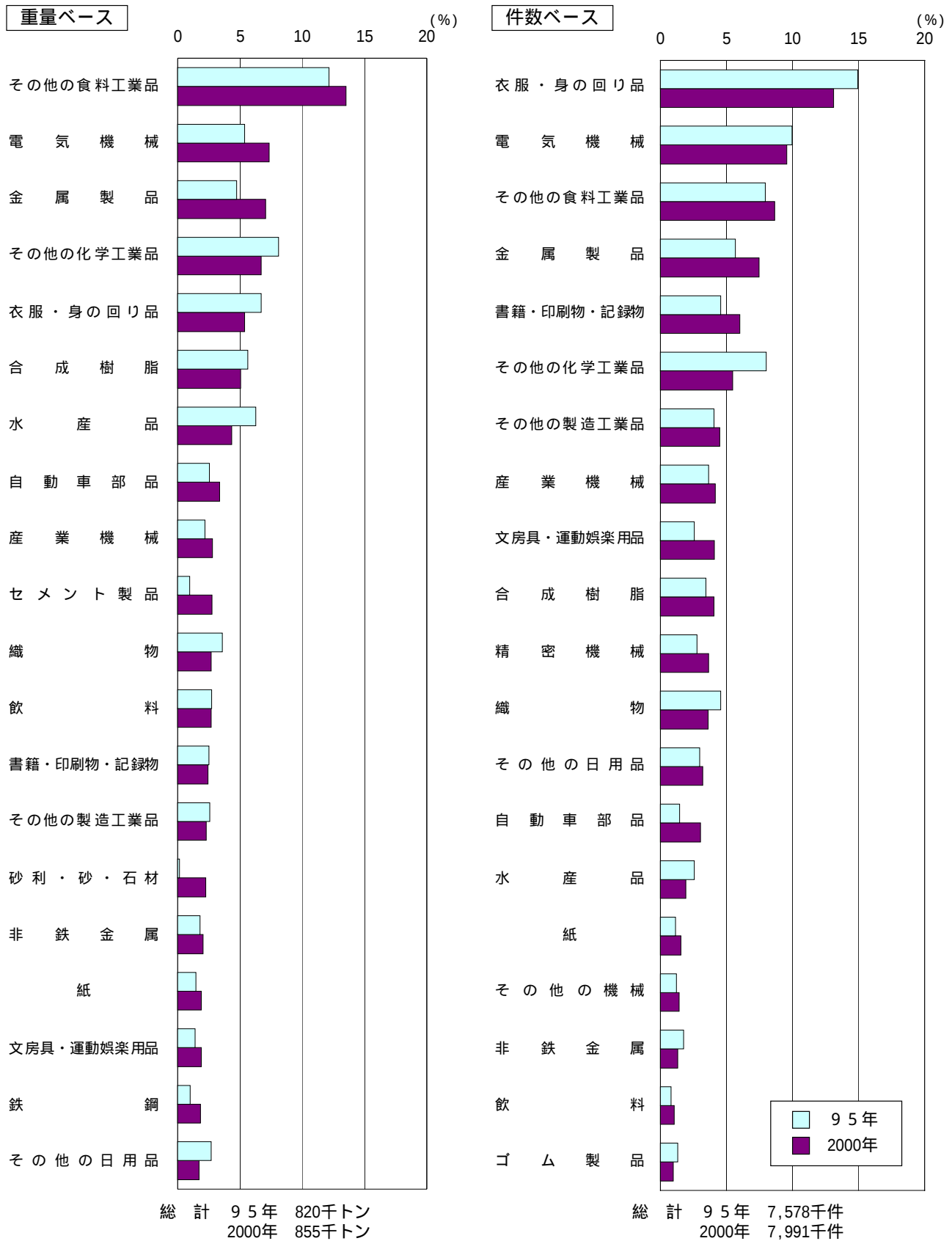
2) 品目別にみた小口貨物の発生状況

宅配便等混載輸送量の多い品目は、重量ベースではその他の食料工業品、電気機械、金属製品、その他の化学工業品、衣服・身の回り品、合成樹脂、水産品、自動車部品などであり、件数ベースでは衣服・身の回り品、電気機械、その他の食料工業品、金属製品、書籍・印刷物・記録物などである。

宅配便等混載利用貨物の品目構成を95年調査と比較すると、重量ベースではその他の食料工業品、電気機械、金属製品の比率が増加している。また、件数ベースでは、衣服・身の回り品、電気機械の比率は減少したものの、その他の食料工業品、金属製品、書籍・印刷物・記録物などの比率は増加している(図3-3-43)。

図3 - 3 - 43 宅配便等混載利用貨物の品目構成（上位20品目）

（3日間調査 単位：千トン、千件、％）



3) 流動ロット階層からみた小口貨物発生状況

代表輸送機関が営業用トラックである貨物について、流動ロット（出荷１件当たりの重量）階層別の流動量の分布状況をみると、重量ベースでは、宅配便等混載の利用は15トン未満までのロット階層に全体の99.6%が分布し、0.1トン～3トン未満の階層にピークとなっている。一方、一車貸切の利用は1トン以上のロット階層に98.0%が分布しており、うち100トン以上の大ロット階層に31.2%が分布している。

件数ベースでは、重量ベースよりも小ロット階層への分布割合が多くなる。宅配便等混載の利用では1トン未満までの小ロット階層に全体の97.7%が分布している。また、一車貸切も1トン未満の階層に51.9%が分布し、100トン以上の階層は1%以下になる。

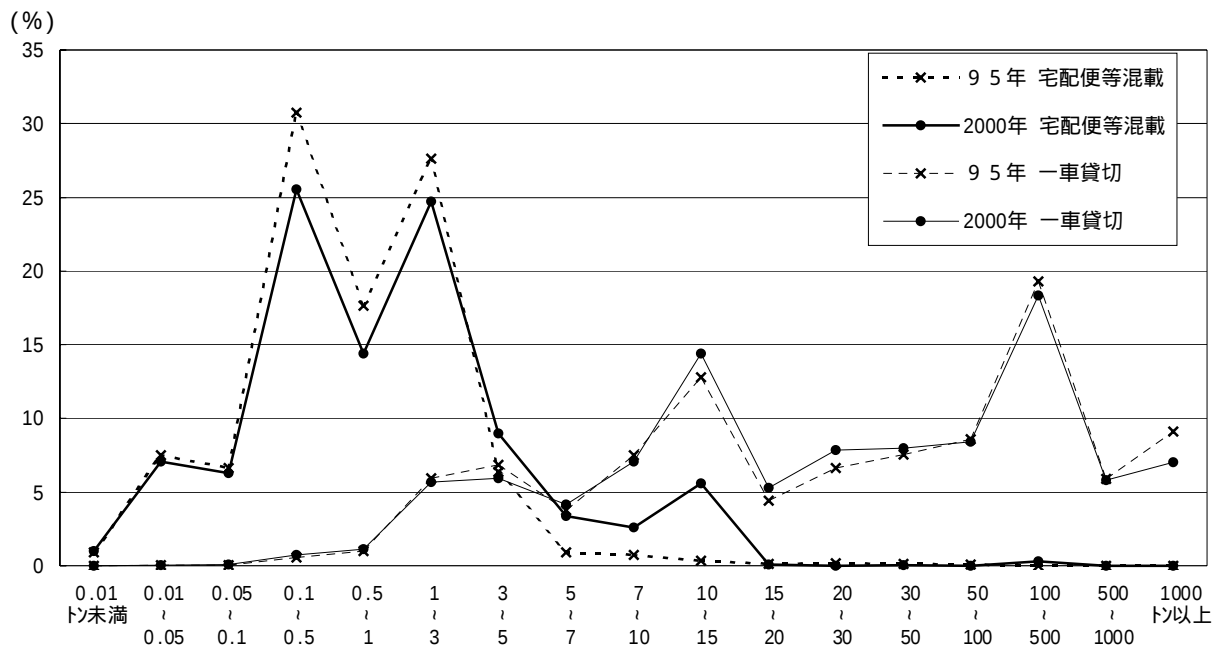
95年調査（重量ベース）と比較すると、宅配便等混載は95年では5トン未満の階層に97.5%の分布があったが、2000年では同階層への分布が88.0%に減少している。また、一車貸切は95年には100トン以上のロット階層に34.3%の分布があったが、2000年には31.2%に減少しており、一方で5トン以上100トン未満の階層や1トン未満の階層が増加している（図3-3-44）。

このように、宅配便等混載はロットの大きい階層に、また、一車貸切はロットの小さい階層に分布が拡大し、双方ともに分布が広がる傾向をみせている。

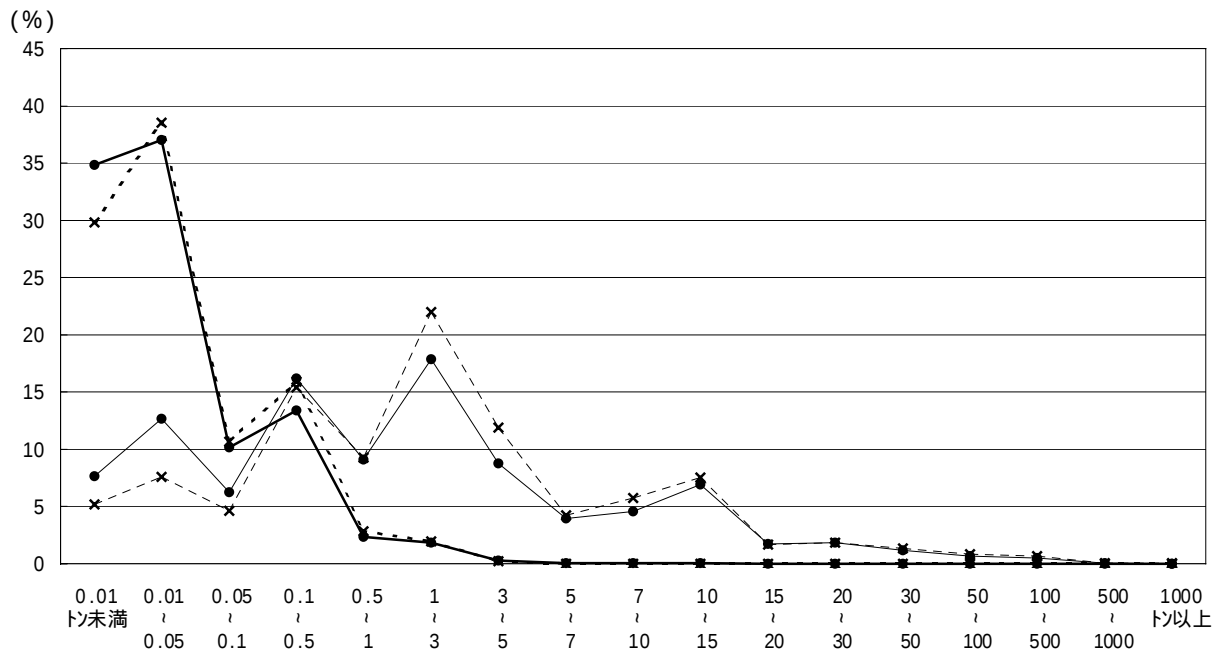
図3 - 3 - 44 宅配便等混載・一車貸切輸送量の流動ロット階層別分布

(3 日間調査 単位 : %)

重 量



件 数



4) 小口貨物の個人向け流動量の状況

本調査では、今回調査（2000年調査）より届け先が個人向けである貨物について捉えており、個人向け貨物のうち代表輸送機関が宅配便等混載である貨物は、いわゆる“宅配便”貨物と考えてよいものである。本調査では、鉱業、製造業、卸売業、倉庫業から出荷される貨物に調査対象を限定しており、小売業や個人から出荷される貨物は把握していないが、このことを前提に宅配便等混載利用貨物の個人向け流動についてみると以下のような状況にある。

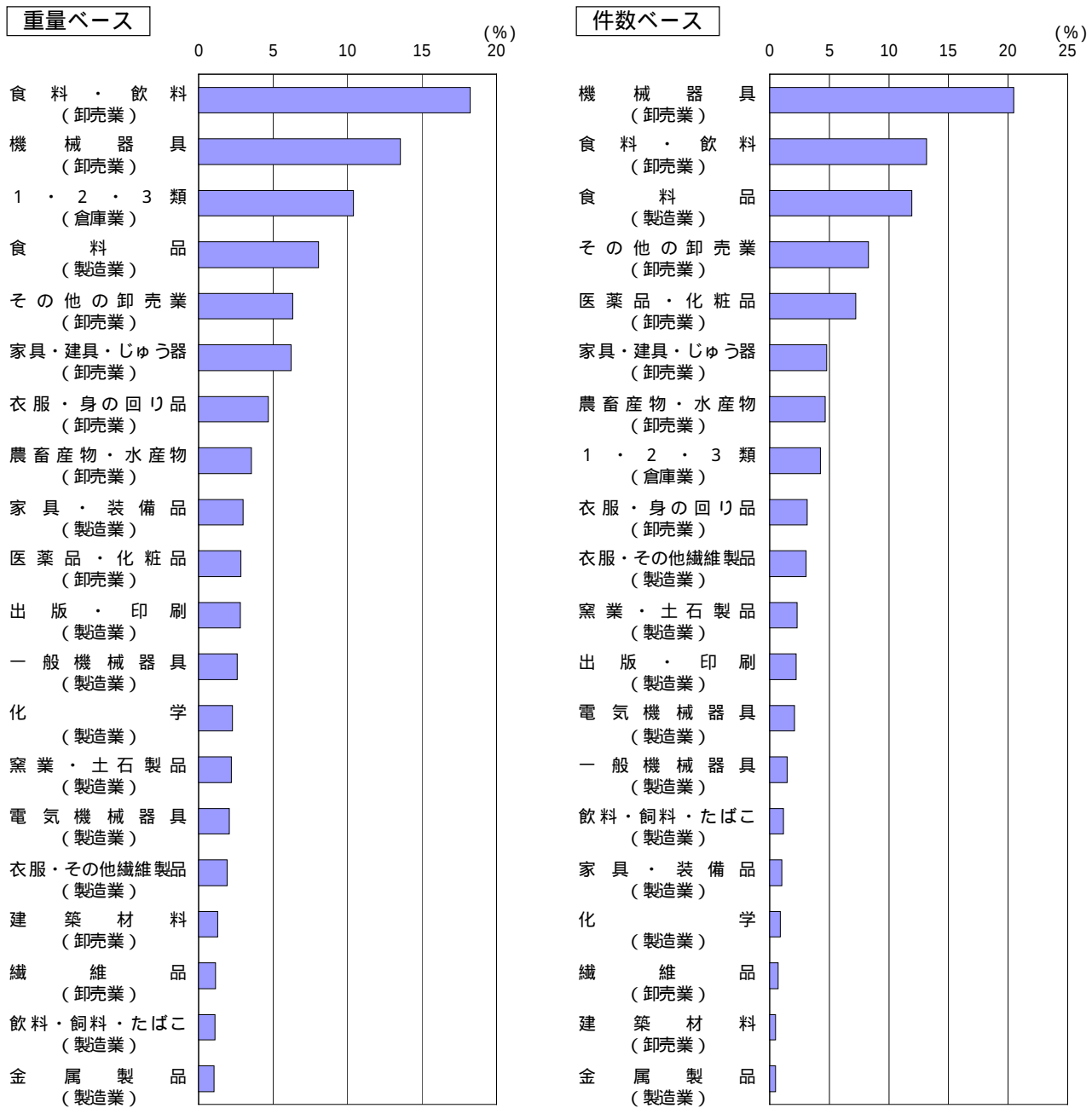
3日間調査において、宅配便等混載利用貨物は855千トン、7,991千件あり、うち、個人向け貨物は1,493トン（0.2%）、166千件（2.1%）となっている。

発産業でみると（重量ベース）、個人向け貨物は卸売業からの出荷貨物が多く、食料・飲料、機械器具、その他の卸売業、家具・建具・じゅう器、衣服・身の回り品、農畜産物・水産物などを発業種とする貨物が多い。また、製造業では、食料品、家具・装備品などの業種で個人向けが多く、このほか1・2・3類倉庫発の貨物も多くなっている（図3-3-45）。

宅配便の貨物量（取扱個数）はこれまで増加基調で推移しており、公表されている実績では年間25億7,379万個（2000年度）となっている。この実績は、個人向けと企業向けの両者を含むものであるが、ちなみにこの年間実績について、年間360日稼働、宅配便1個当たりの重量を10kgとして仮定し、3日間相当分を重量換算すると196,500トンとなり、この換算重量に対して本調査で捉えた個人向け宅配便等混載利用貨物は0.8%に相当する量となる。

図 3 - 3 - 45 個人向け宅配便等混載利用貨物の発業種構成（上位 20 業種）

（ 3 日間調査 単位：％ ）



(9) 配達日時指定の状況

到着日時指定の状況をみると、重量ベースでは日単位の指定の比率が34.0%で最も多く、次いで時間指定(30.2%)となっている。95年調査と比較すると、各々2.5ポイント、1.3ポイント上昇しているが、その一方で、午前午後の指定は4.7ポイント低下している。発産業別にみると、鉱業、卸売業、倉庫業では日単位の指定の比率が最も多いが、製造業では時間単位の指定の比率が36.5%で最も多く、他の3産業と異なった傾向にある。ただし、これは、製造業のなかで流動量の多い窯業・土石製品、輸送用機械器具、金属製品などの業種において、時間単位の指定の比率が高いことに起因するものであり、それら以外の業種においては、概ね日単位の指定の割合が高い。

件数ベースでみると、やはり日単位の指定の比率が34.7%で最も多いが、時間指定の比率は10.8%に過ぎず、重量ベースと異なった様子を示している。発産業別にみると、倉庫業では日単位の指定の比率が48.5%と高いが、それ以外の産業については、鉱業および卸売業が30%前後、製造業が40%弱となっており、産業間の違いは重量ベースほど明確ではない。

次に、主な着産業別の到着日時指定の状況(件数ベース)をみると、概ね日単位の指定が多いが、電気・ガス・水道業向けでは、午前午後の指定が52.0%と過半数を超えているほか、建設業向けでは、時間単位の指定が24.7%と、他産業向けよりも比率がやや高い(図3-3-46(1))。

代表輸送機関別(件数ベース)にみると、概ね日単位の指定が多いが、車扱・その他では、午前午後の指定が90.0%と大半を占めているほか、高速輸送が求められる営業用トラックの一車貸切や航空においては、時間単位の指定や午前午後の指定の比率が他の輸送機関に比べて高くなっている(図3-3-46(2))。

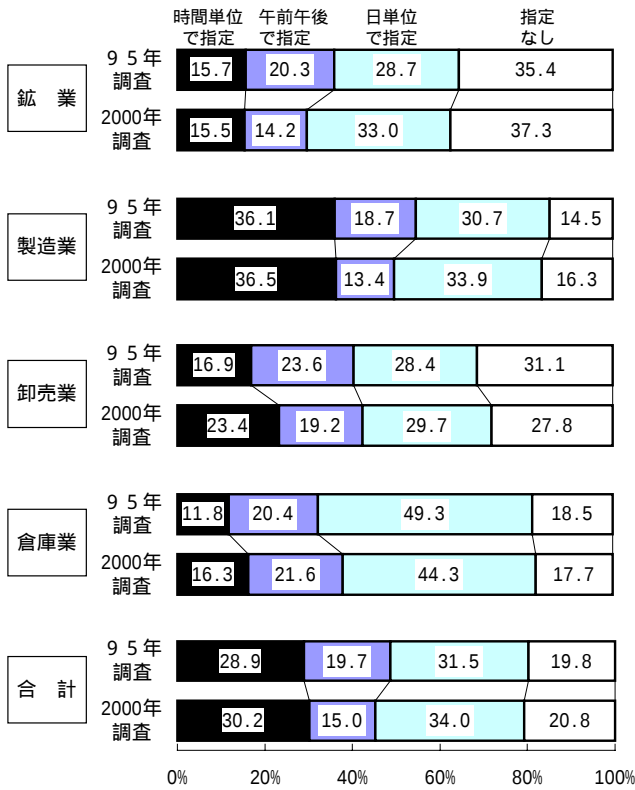
一方、高速道路利用の有無別(件数ベース)にみると、利用したケースと利用しなかったケースとは大きな相違がみられなかった。

また、流動ロット階層別(件数ベース)にみると、概ね流動ロットが大きくなるほど、時間単位の指定の比率が高まる傾向が明確に現われている。ちなみに、流動ロットが比較的大きい営業用トラックの一車貸切の場合、同じ営業用トラックでも流動ロットの小さい宅配便等混載よりも、時間単位の指定の比率が高い。こうした流動ロット階層別の到着日時指定の違いは、輸送機関の違いを反映したものと考えられる(図3-3-46(3))。

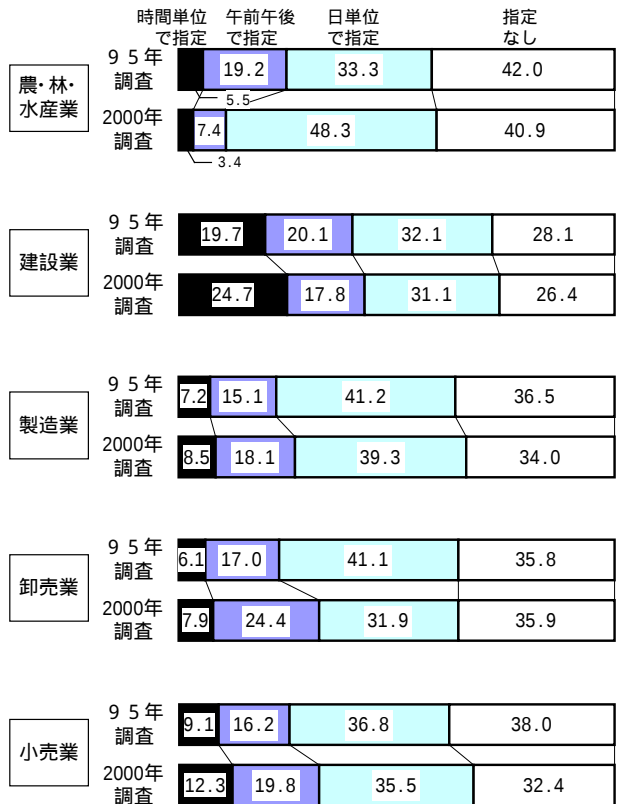
図 3 - 3 - 46 到着日時指定の状況（１）

（３日間調査 単位：％）

発産業別
（重量ベース）



着産業別
（件数ベース）



（件数ベース）

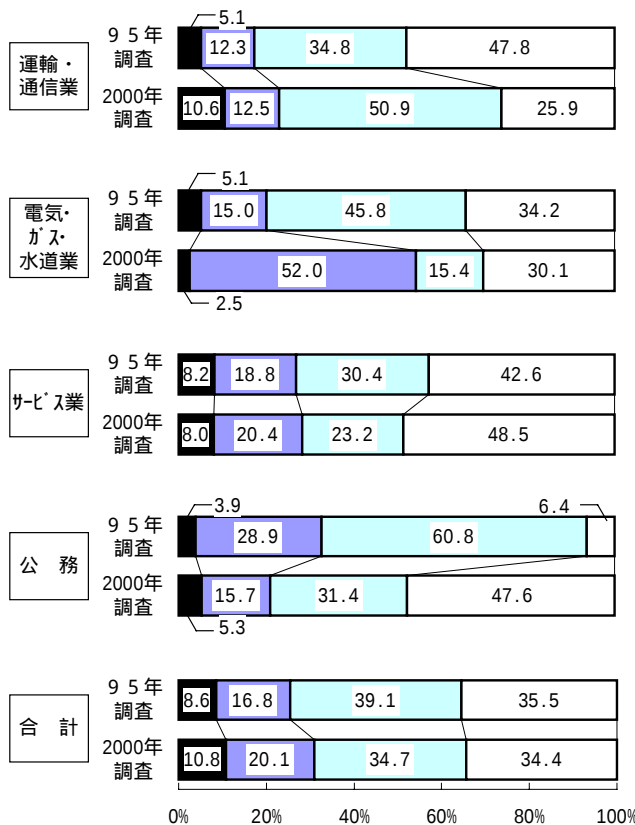
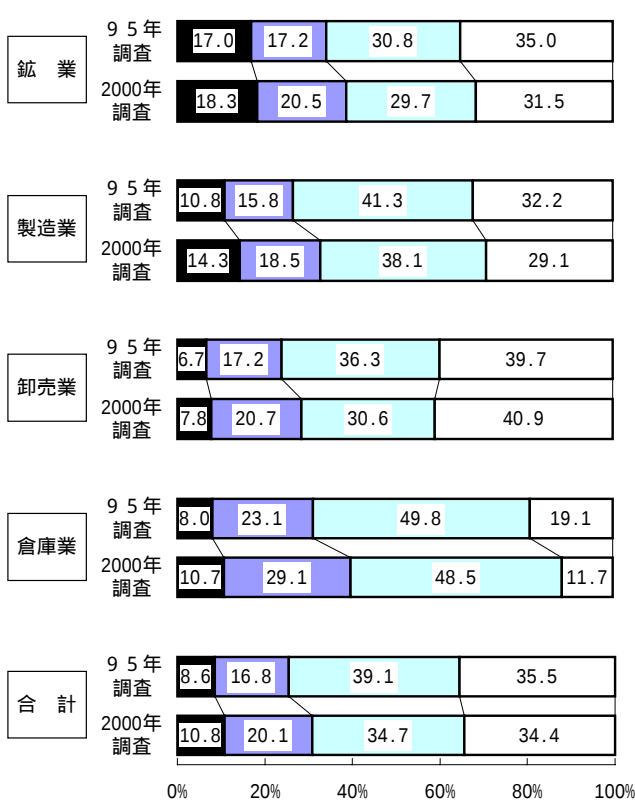


図 3 - 3 - 46 到着日時指定の状況（ 2 ）

（ 3 日間調査 単位：％ ）

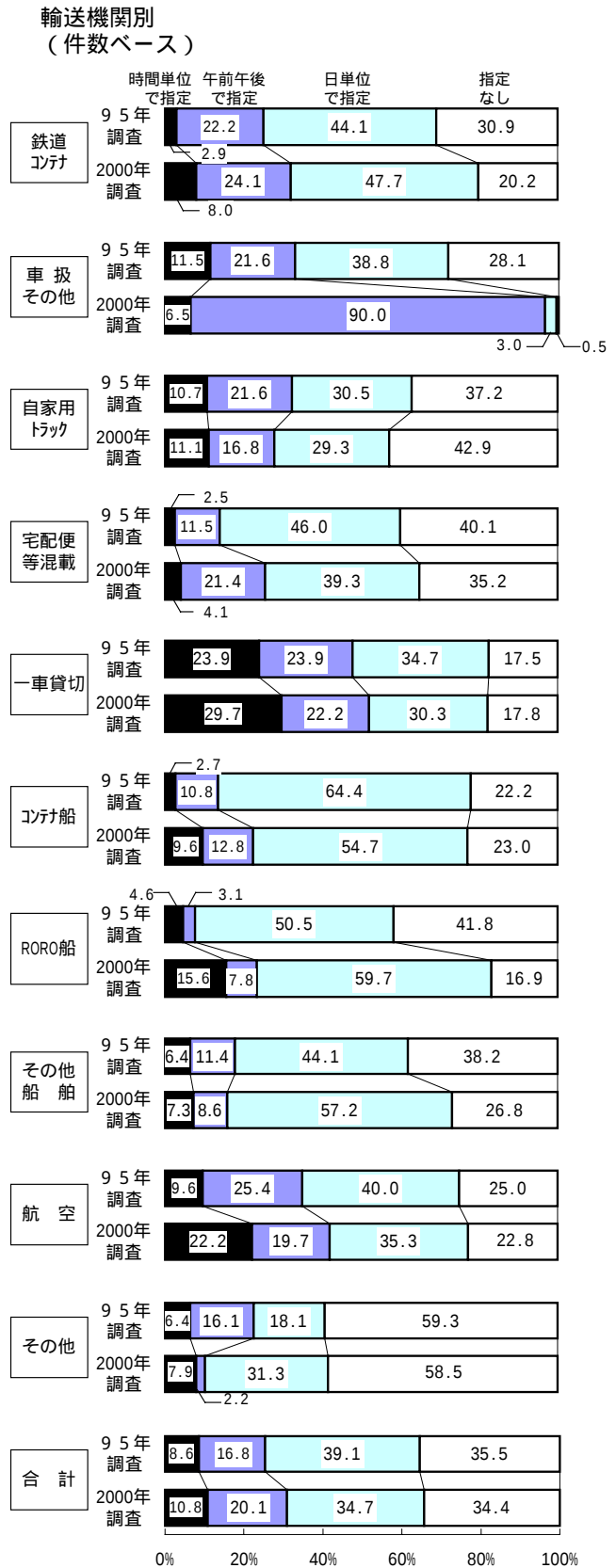
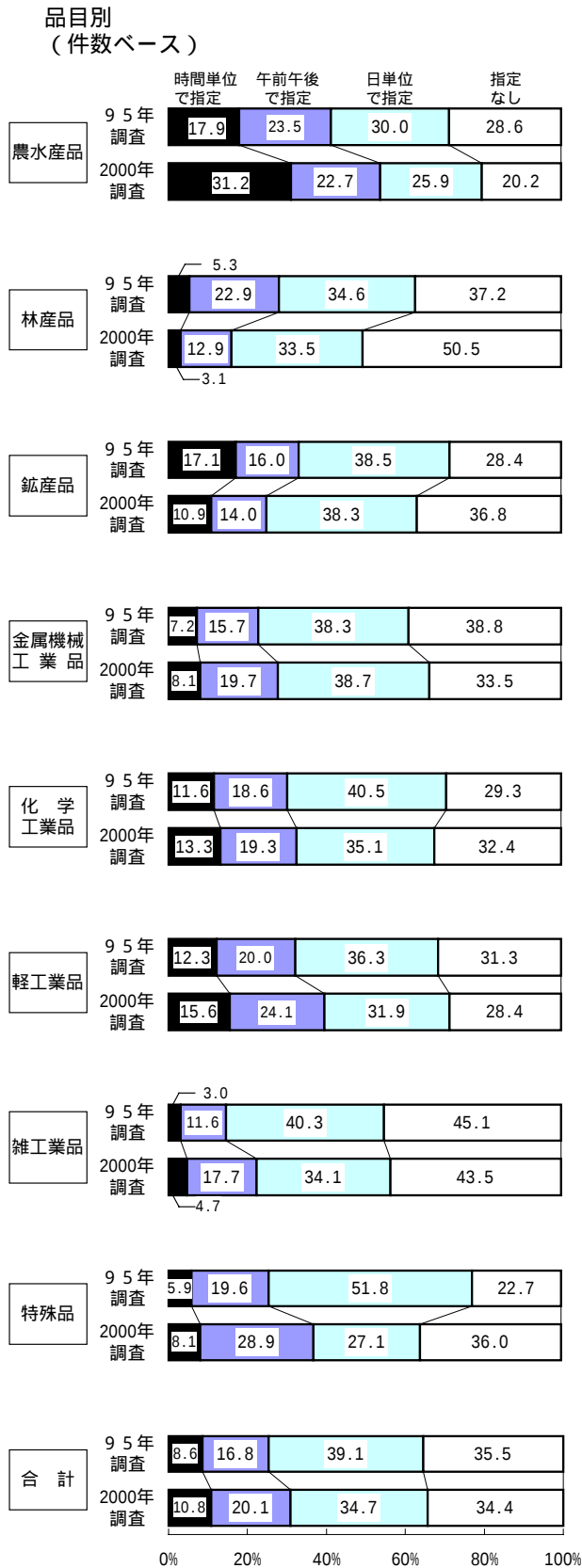
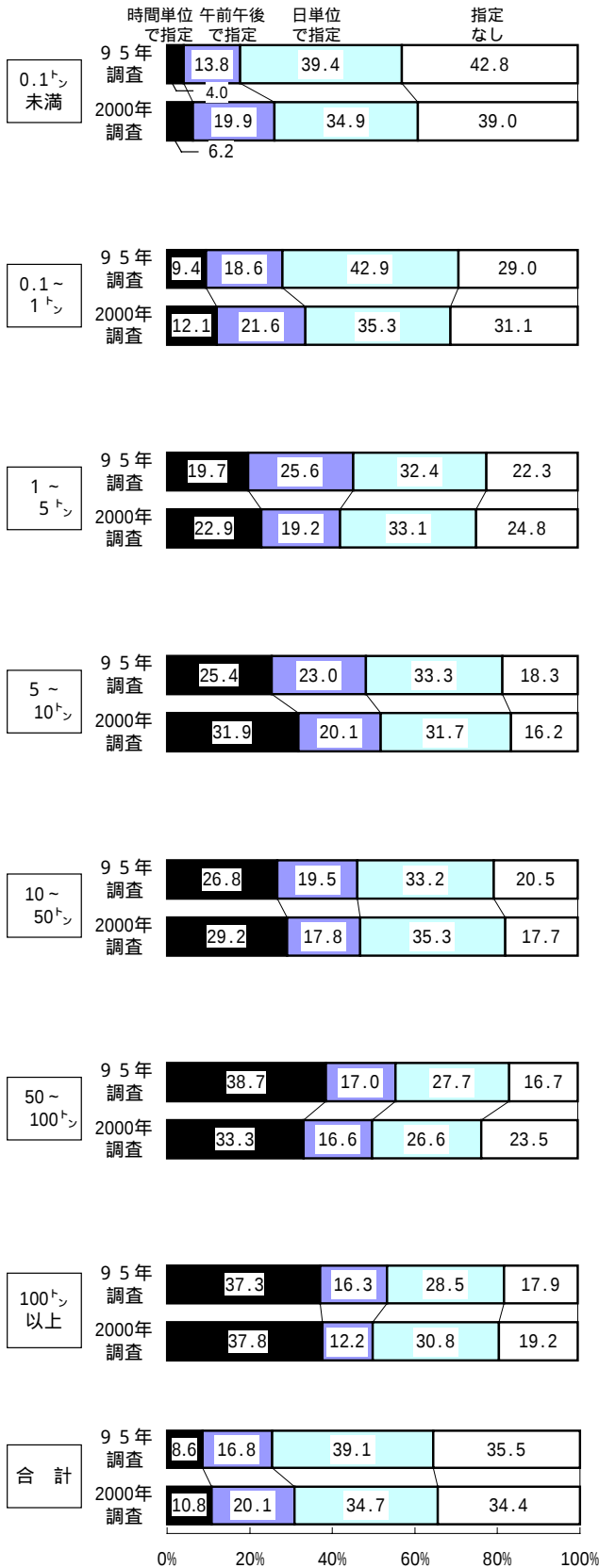


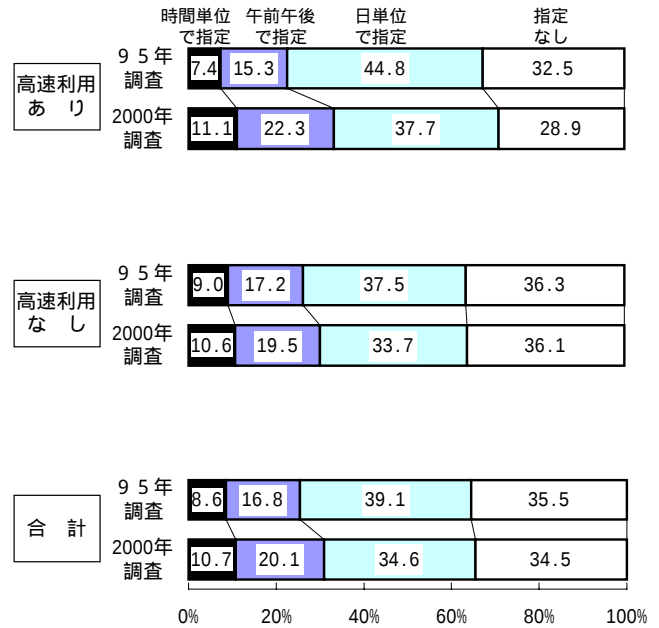
図 3 - 3 - 46 到着日時指定の状況（ 3 ）

（ 3 日間調査 単位：％ ）

流動ロット階層別
（ 件数ベース ）



高速道路利用の有無別〔代表輸送機関トラックのみ〕
（ 件数ベース ）



(10) 物流の24時間化の動向

1) 時間帯別の出荷動向

出荷時間帯を0～6時、6～12時、12～18時、18～24時の4つに分類し、各々の時間帯における流動量比率についてみると、6～12時が58.0%と最も多く、以下、12～18時(28.9%)、0～6時(7.1%)、18～24時(6.0%)の順になっている。

業種別にみると、総じて6～12時および12～18時の比率が高いが、とくに鉱業では、6～12時の出荷の比率が82.0%と大半を占めている。

代表輸送機関別にみても、総じて6～12時および12～18時の比率が高いが、午後に集荷される割合が高い宅配便等混載、航空では12～18時の比率が各々61.4%、67.9%となっている。また、その他船舶、航空では、18～24時が各々22.1%、22.8%あり、他の輸送機関と比較して夜間の出荷において利用される比率が高くなっている。

品目別にみても、総じて6～12時および12～18時の割合が高いが、鉱産品については、6～12時の出荷の比率が80.4%と大半を占めているのに対し、他の品類に比べて宅配便等混載、航空の利用比率が高い雑工業品については、12～18時の出荷量が6～12時の出荷量を上回っている。

一方、従業員規模別にみると、49人以下の事業所と50人以上の事業所では、いくぶん態様が異なる。すなわち、前者においては、0～6時の出荷は少なく、6～12時の出荷の比率が高いのに対し、後者においては、0～6時の出荷の比率が1割を超えているほか、6～12時の出荷の比率と12～18時の出荷の比率がほぼ同じになっている。こうしたことから、規模の大きな事業所ほど、物流の24時間化の進展度合いが高まっていることが読み取れる(図3-3-47)。

2) 月別出荷波動

月別出荷波動とは、月ごとの出荷量の変動を示すために、1ヶ月当たりの平均出荷量(年間出荷量の12分の1)を1.00として各月の出荷量を指数化したものである。

月別出荷波動をみると、3月と12月に出荷のピークがある。逆に、正月休暇がある1月と、ゴールデンウィークがある5月、さらに旧盆休暇がある8月にボトムがある。発産業別にみると、4業種とも類似した波形を示しているが、鉱業と卸売業では、ピークとボトムの出荷水準の差が大きいのに対し、製造業および倉庫業では、ピークとボトムの出荷水準の差は比較的小さくなっている(図3-3-48)。

3) 曜日別出荷波動

曜日別出荷波動とは、曜日ごとの出荷量の変動を示すために、曜日当たりの平均出荷量(年間出荷量の7分の1)を1.00として各曜日の出荷量を指数化したものである。

曜日別出荷波動をみると、月曜から金曜の間では、月曜と金曜の出荷水準がやや高くなっている。発産業別にみると、いずれも、月曜から金曜の間では、月曜と金曜の出荷水準が高く、水曜日が最も低くなっている。ただし、鉱業および製造業は、卸売業および倉庫業よりも曜日間の格差が小さく、平準化していると言える(図3-3-49)。

図 3 - 3 - 47 出荷時間帯の状況

(3 日間調査 単位 : %)

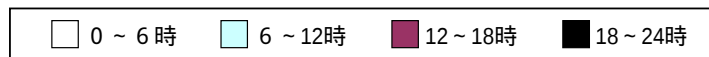
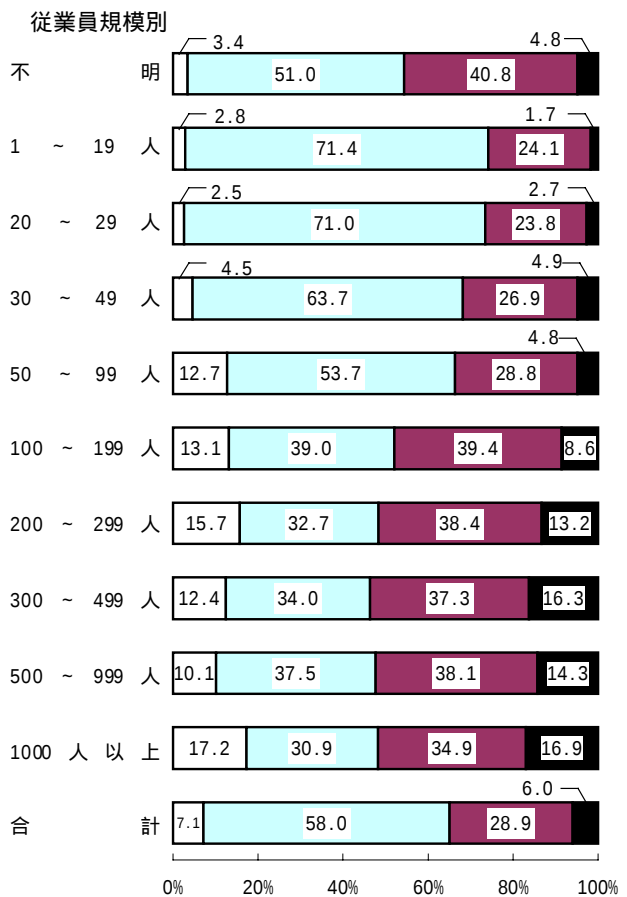
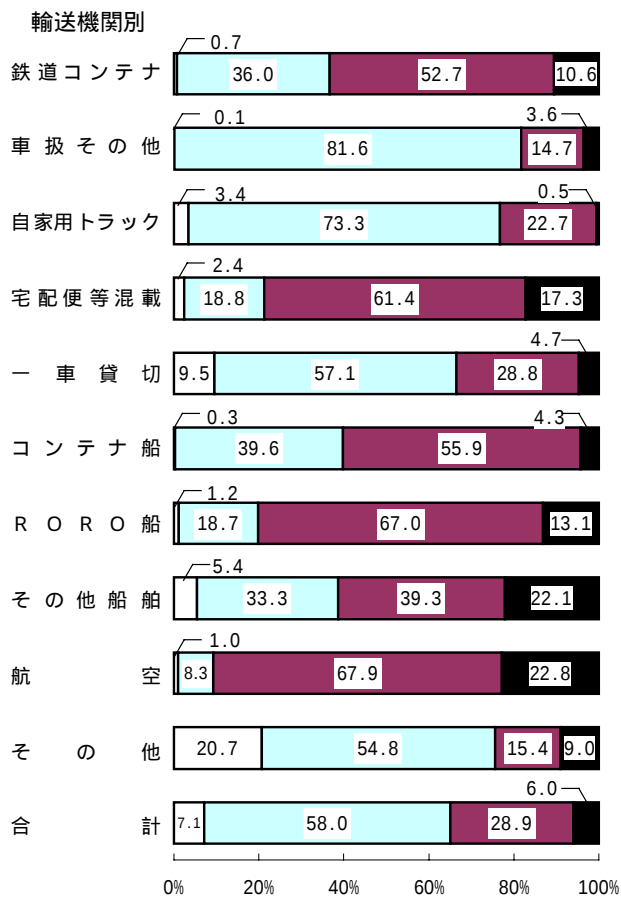
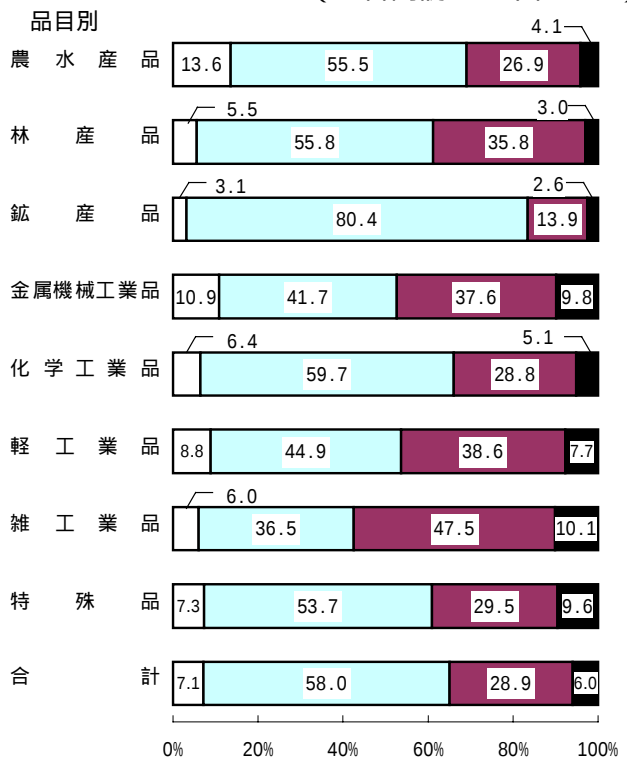
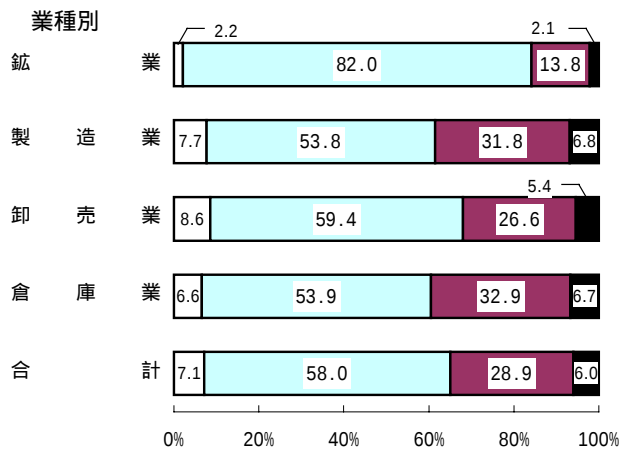
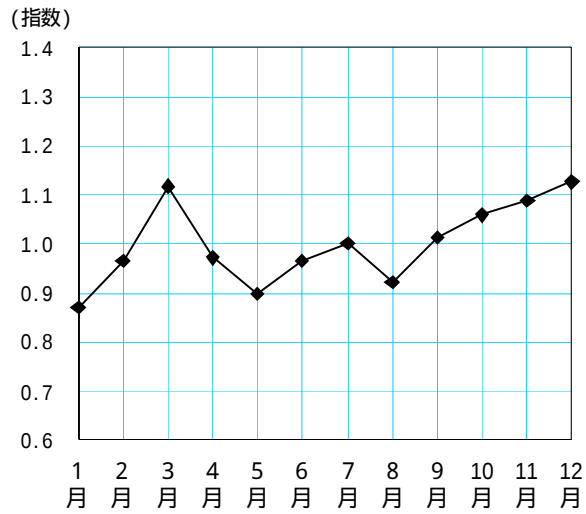
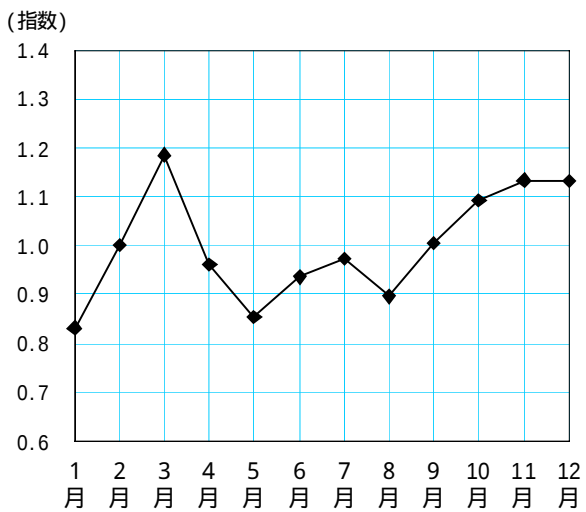


図3 - 3 - 48 発産業別にみた月別出荷波動（年間調査）

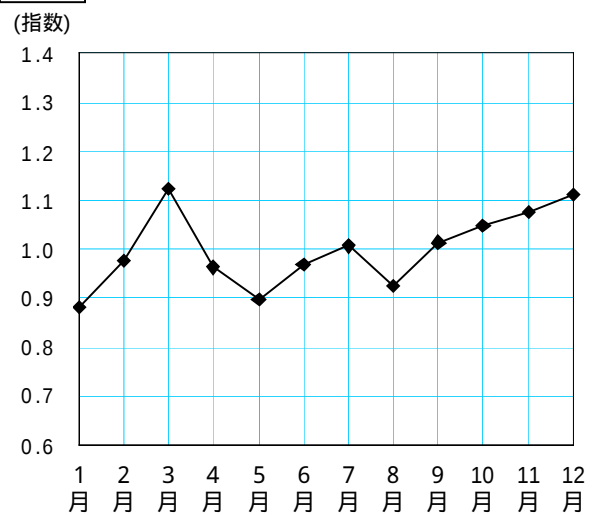
合 計



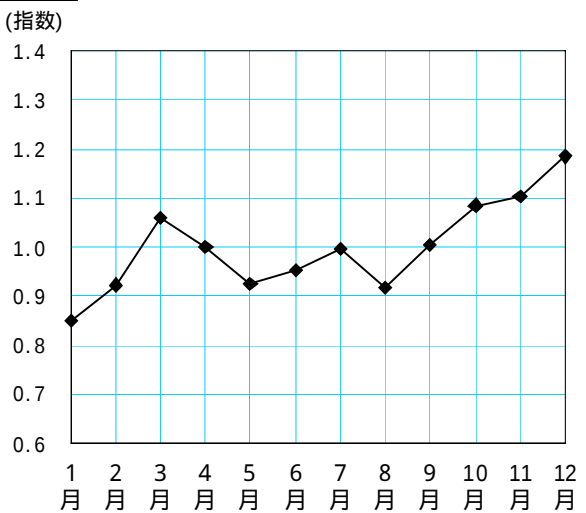
鉱 業



製造業



卸売業



倉庫業

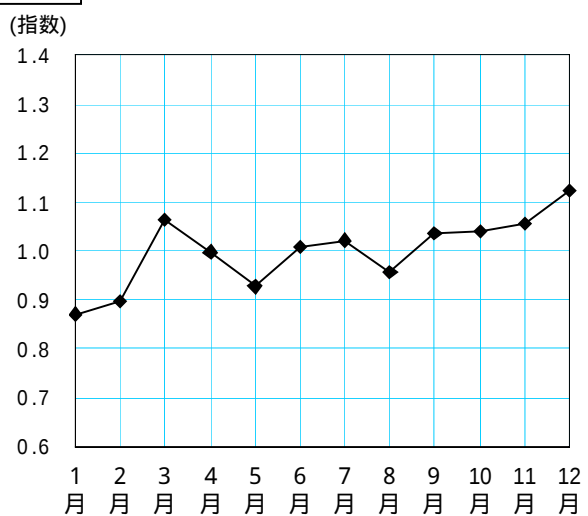
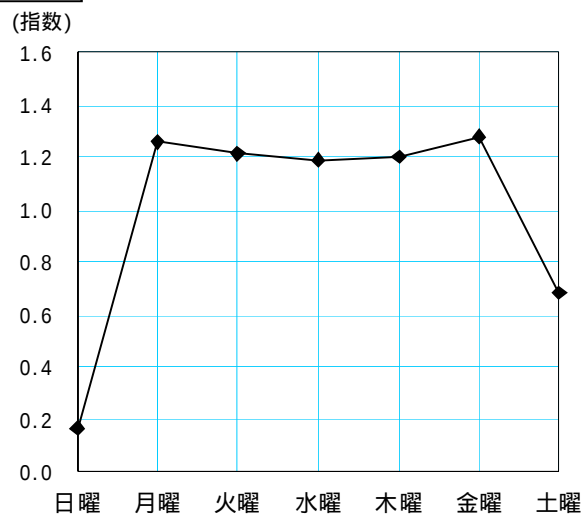
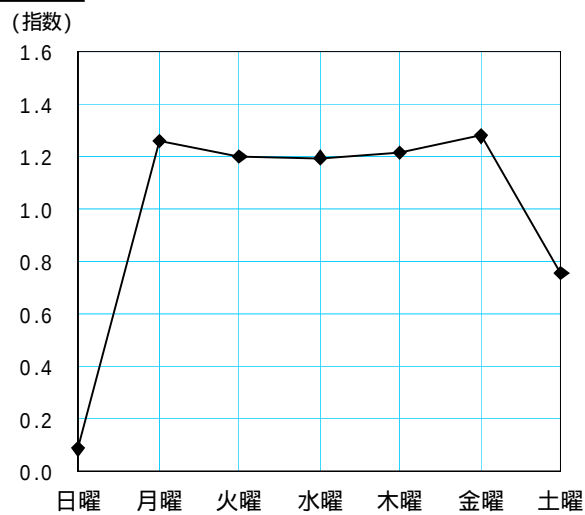


図3 - 3 - 49 発産業別にみた曜日別出荷波動（年間調査）

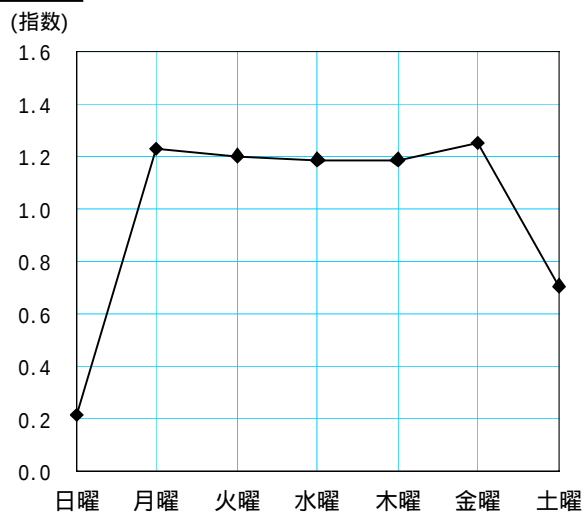
合 計



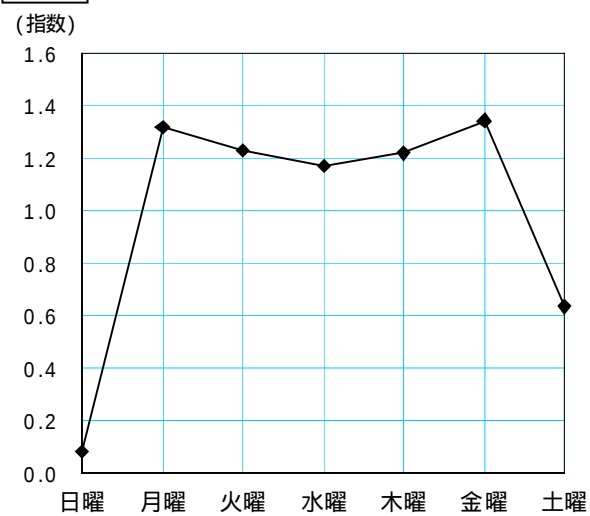
鉱 業



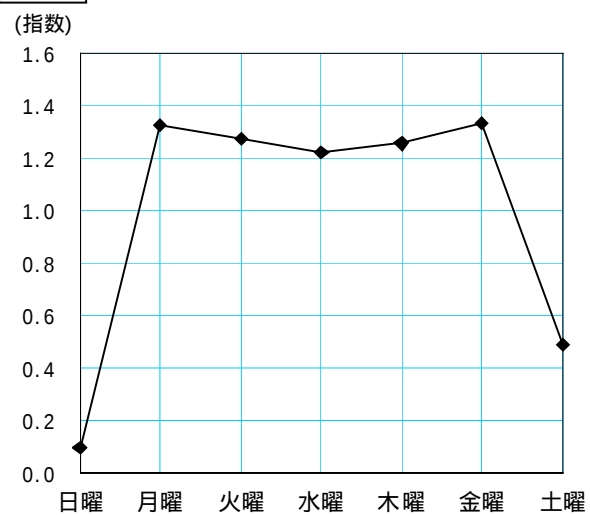
製造業



卸売業



倉庫業



(11) 輸送機関分担の動向

1) 輸送機関分担の概要

「3日間調査」における代表輸送機関（貨物が出荷されて届先地に到着するまでに利用された輸送機関のうち輸送距離が最も長い輸送機関）の利用動向をみている。

（注：2000年調査におけるトレーラーとフェリーは他のトラック部門に統合。統合の方法はP157の冒頭部分を参照。）

2000年調査における輸送機関分担をみると、営業用トラックが51.9%（宅配便等混載：3.1%、一車貸切：48.8%）を占め、自家用トラック（31.8%）を含めたトラック全体でみると、83.7%を占めている。95年→2000年の推移をみると、自家用トラックは2.9ポイント低下しているが、営業用トラックは4.2ポイント（宅配便等混載：0.6ポイント、一車貸切3.6ポイント）シェアが拡大したことにより、トラック全体のシェアも1.3ポイントとシェアが拡大する結果となっている。

鉄道は、全体で0.9%（鉄道コンテナ：0.5%、車扱・その他：0.4%）のシェアとなっている。95年調査と比較すると、鉄道コンテナのシェアはほとんど変化がないが、車扱・その他の流動量の大幅減少に伴い、鉄道全体のシェアは0.5ポイント低下している。

海運は、全体で11.8%（コンテナ船：0.07%、RORO船：0.12%、その他船舶：11.6%）のシェアである。95年調査と比較すると、海運全体では1.3ポイントのシェア低下となっているが、コンテナ船とRORO船については、わずかにシェアが拡大している（表3-3-14）。

表3-3-14 代表輸送機関別流動量

（3日間調査 単位：トン，％）

代表輸送機関	95年調査		2000年調査		シェア の変化
		シェア		シェア	
鉄道コンテナ	159,546	0.49%	132,077	0.48%	-0.01%
車扱・その他	309,904	0.95%	121,858	0.44%	-0.51%
鉄 道（計）	469,450	1.44%	253,936	0.92%	-0.53%
自家用トラック	11,287,013	34.70%	8,796,548	31.77%	-2.93%
宅配便等混載	820,335	2.52%	855,763	3.09%	0.57%
一車貸切	14,707,304	45.22%	13,520,431	48.83%	3.61%
営業用トラック（計）	15,527,639	47.74%	14,376,194	51.92%	4.18%
トラック（計）	26,814,652	82.44%	23,172,742	83.69%	1.25%
コンテナ船	18,745	0.06%	19,199	0.07%	0.01%
RORO船	29,749	0.09%	33,369	0.12%	0.03%
その他船舶	4,200,466	12.91%	3,204,945	11.57%	-1.34%
海 運（計）	4,248,960	13.06%	3,257,514	11.76%	-1.30%
航 空	1,637	0.005%	2,036	0.007%	0.002%
そ の 他	992,309	3.05%	1,002,998	3.62%	0.57%
合 計	32,527,096	100.00%	27,689,224	100.00%	-

注：2000年調査における輸送機関分類トレーラー、フェリーは、他のトラック部門に統合し、95年調査の輸送機関分類に合わせている。

2) 発産業業種別にみた輸送機関分担の推移

95年→2000年における輸送機関分担の推移を発産業別にみると、鉱業、製造業、倉庫業では、営業用トラックのシェア拡大に伴いトラック全体のシェアも、各々3.6ポイント、1.3ポイント、0.9ポイント拡大している。卸売業は、トラック全体のシェアは0.2ポイント低下しているが、これは輸送機関「その他」のシェア拡大によるものであり、「その他」を除いたシェアでは0.4ポイント拡大している（図3-3-50）。

海運は、4産業すべてにおいてシェアが低下しているが、これは大きなウェイトを占めるその他船舶のシェア低下が大きく影響している。その他船舶による流動量が多い上位5業種におけるシェアの変化（95年→2000年）は、以下に示すとおりである。

【その他船舶のシェアの推移】

	95年調査		2000年調査	シェアの変化
非金属鉱業	15.3%	→	14.1%	▲1.2%
石油製品・石炭製品製造業	53.1%	→	51.2%	▲1.9%
鉄鋼業	31.3%	→	31.2%	▲0.1%
窯業・土石製品製造業	6.5%	→	3.8%	▲2.7%
化学工業	26.3%	→	21.6%	▲4.7%

一方、コンテナ船、RORO船は、流動量全体に占めるシェアは極わずか（コンテナ船、RORO船合計で0.19%）であるものの、製造業発の貨物を中心に95年→2000年はシェアを伸ばしている。コンテナ船、RORO船による流動量が多い上位5業種におけるシェアの変化（95年→2000年）は、以下に示すとおりである。

【コンテナ船・RORO船のシェアの推移】

	95年調査		2000年調査	シェアの変化
食料品製造業	0.19%	→	0.81%	0.62%
パルプ・紙・紙加工品製造業	3.01%	→	3.69%	0.68%
化学工業	0.31%	→	0.41%	0.10%
鉄鋼業	0.08%	→	0.17%	0.09%
輸送用機械器具製造業	0.78%	→	0.66%	▲0.12%

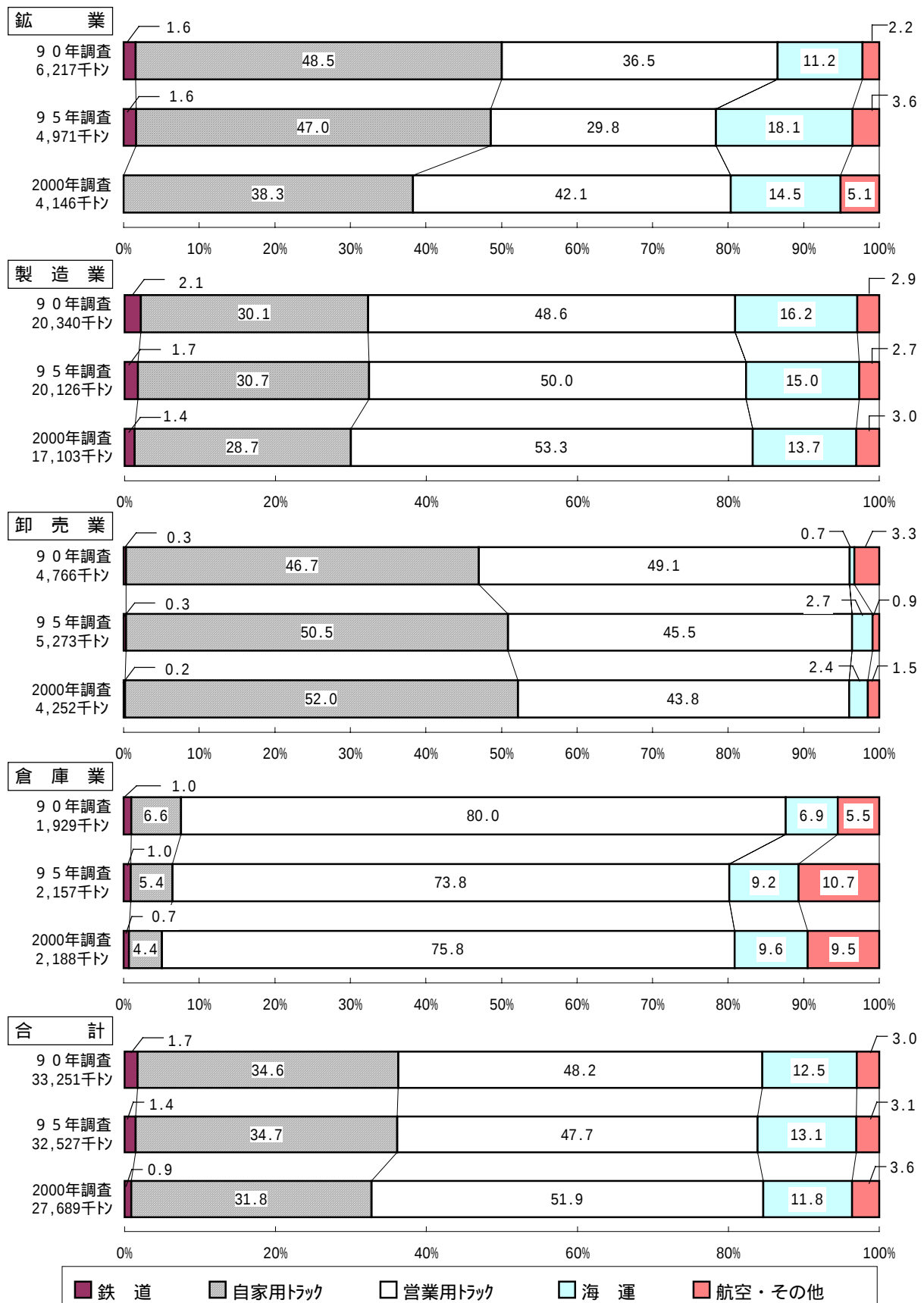
鉄道は、4産業すべてにおいてシェアが低下しているが、鉄道コンテナに限定すると、最も流動量の多い製造業における鉄道コンテナのシェア（95年→2000年）は概ね横ばい推移している。鉄道コンテナによる流動量が多い上位5業種におけるシェアの変化（95年→2000年）は、以下に示すとおりである。

【鉄道コンテナのシェアの推移】

	95年調査		2000年調査	シェアの変化
食料品製造業	1.42%	→	2.22%	0.80%
飲料・飼料・たばこ製造業	1.84%	→	1.72%	▲0.12%
パルプ・紙・紙加工品製造業	3.77%	→	5.16%	1.39%
化学工業	2.18%	→	1.94%	▲0.24%
1・2・3類倉庫業	0.96%	→	1.09%	0.13%

図 3 - 3 - 50 発産業別にみた輸送機関分担の推移

(3 日間調査 単位：千トン，％)



3) 品類品目にみた輸送機関分担の推移

95年→2000年における輸送機関分担の推移を品類別にみると、林産品、鉱産品、化学工業品、雑工業品では、営業用トラックのシェア拡大に伴いトラック全体のシェアも、各々2.7ポイント、4.0ポイント、2.3ポイント、0.2ポイント拡大している。同時に、雑工業品を除く3品類は、海運のシェアが低下している。

一方、農水産品、金属機械工業品、軽工業品、特殊品では、トラックのシェアが低下しており、海運のシェアが拡大している。このうち、農水産品、軽工業品、特殊品については、自家用トラックのシェアの落ち込みがトラック全体のシェア低下に結びついており、金属機械工業品では営業用トラック（一車貸切：64.3%→61.0%）のシェア低下が影響を及ぼしている。海運のシェアについては、この4品類ともその他船舶の伸びがシェア拡大に繋がっているが、農水産品、軽工業品については、コンテナ船・RORO船のシェアもわずかに拡大している（図3-3-51）。

なお、コンテナ船・RORO船およびその他船舶による流動量が多い品類品目におけるシェアの変化（95年→2000年）は、以下に示すとおりである。

【コンテナ船・RORO船舶のシェアの推移】

	95年調査		2000年調査	シェアの変化
農水産品	0.05%	→	0.50%	0.45%
鉄 鋼	0.07%	→	0.13%	0.06%
機械（除く自動車）	0.47%	→	0.42%	▲0.05%
化学工業品（除く窯業品・石油石炭製品）	0.32%	→	0.31%	▲0.01%
紙・パルプ	2.52%	→	2.90%	0.38%
軽工業品（除く紙・パルプ）	0.20%	→	0.33%	0.13%
雑工業品	0.09%	→	0.43%	0.34%

【その他船舶のシェアの推移】

	95年調査		2000年調査	シェアの変化
砂利・砂・石材	9.1%	→	7.1%	▲2.0%
鉱産品（除く砂利・砂・石材）	35.9%	→	28.8%	▲7.1%
鉄 鋼	24.1%	→	24.0%	▲0.1%
自動車	12.3%	→	15.1%	2.8%
セメント	35.6%	→	29.0%	▲6.6%
石油製品	65.8%	→	47.6%	▲18.2%
化学工業品（除く窯業品・石油石炭製品）	14.0%	→	15.6%	1.6%

鉄道は、軽工業品を除く7品類でシェアが低下しており、このうち農水産品、鉱産品、化学工業品については、車扱・その他における穀物、石炭、石灰石、石油製品、化学薬品の流動量減少が、シェア低下の主な要因となっている。鉄道コンテナに限定すると、全体ではシェアは概ね横ばいで推移しているが、品類別にみると、農水産品、軽工業品でシェアが拡大しており、一方、金属機械工業品、雑工業品などではシェアが低下している。鉄道コンテナによる流動量が多い品目におけるシェアの変化（95年→2000年）は、以下に示すとおりである。

【鉄道コンテナのシェアの推移】

	95年調査		2000年調査	シェアの変化
野菜・果物	1.61%	→	1.48%	▲0.13%
機械（除く自動車）	0.55%	→	0.41%	▲0.14%
窯業品（除くセメント・生コン）	1.10%	→	0.62%	▲0.48%
石油製品	0.02%	→	0.30%	0.28%
化学工業品（除く窯業品・石油石炭製品）	0.95%	→	0.81%	▲0.14%
紙・パルプ	3.03%	→	4.07%	1.04%
軽工業品（除く紙・パルプ）	1.46%	→	2.01%	0.55%

航空は、流動量が極めて少量のため、全流動量に対するシェアも0.0074%と小さいが、95年調査（0.0050%）と比較すると、着実にシェアは拡大している。なお、航空による流動量が多い品目におけるシェアの変化（95年→2000年）は、以下に示すとおりである。

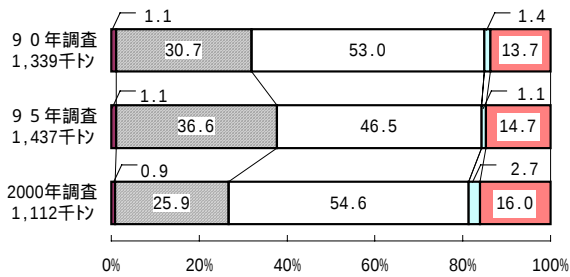
【航空シェアの推移】

	95年調査		2000年調査	シェアの変化
野菜・果物	0.043%	→	0.024%	▲0.019%
電気機械	0.152%	→	0.185%	0.033%
精密機械	0.264%	→	0.198%	▲0.066%
その他化学工業品	0.014%	→	0.033%	0.019%
織物	0.032%	→	0.166%	0.134%
その他食料工業品	0.007%	→	0.016%	0.009%
衣服・身の回り品	0.103%	→	0.352%	0.249%
文房具・運動娯楽用品	0.027%	→	0.166%	0.139%

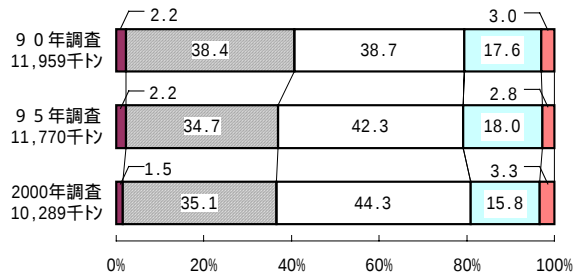
図 3 - 3 - 51 品類別にみた輸送機関分担の推移

(3 日間調査 単位：千トン，％)

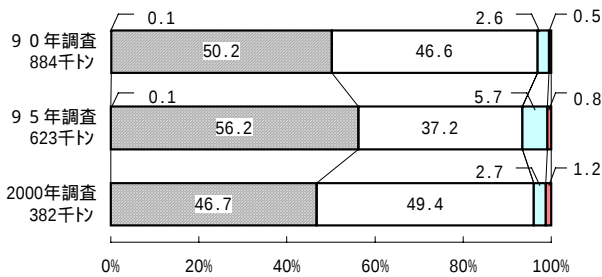
農 水 産 品



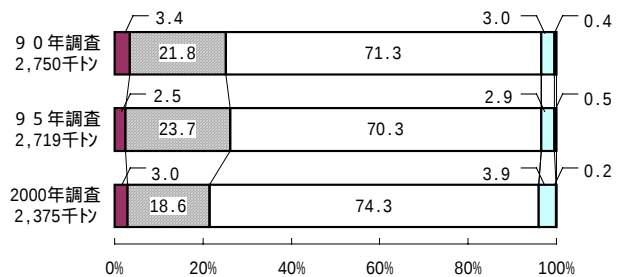
化 学 工 業 品



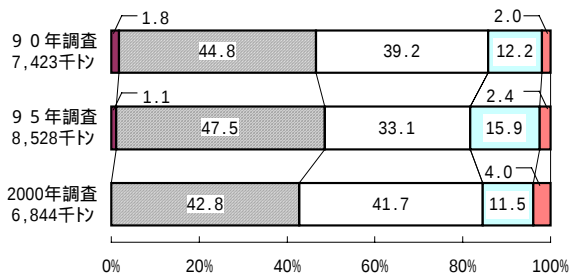
林 産 品



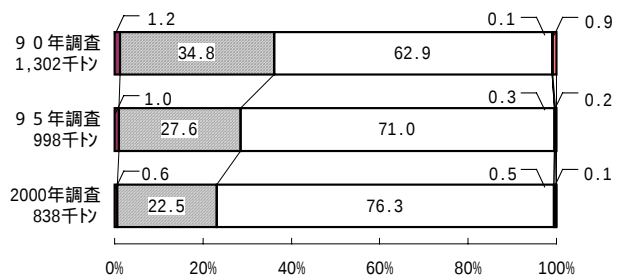
軽 工 業 品



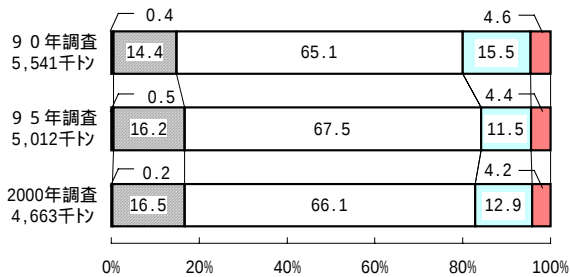
鉱 産 品



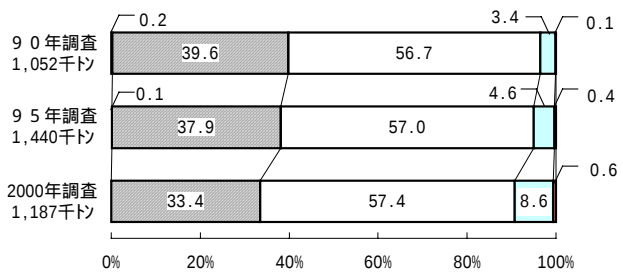
雑 工 業 品



金属機械工業品



特 殊 品



■ 鉄 道 ■ 自家用トラック □ 営業用トラック ■ 海 運 ■ 航空・その他

4) 主要地域間別輸送機関分担の推移

ここでは、代表的な地域間流動として、首都圏（東京、神奈川、埼玉、千葉）→北海道、首都圏→九州、首都圏→阪神（大阪、兵庫）、阪神→九州を選び、過去10年間（90年→2000年）における輸送機関分担の推移をみている。

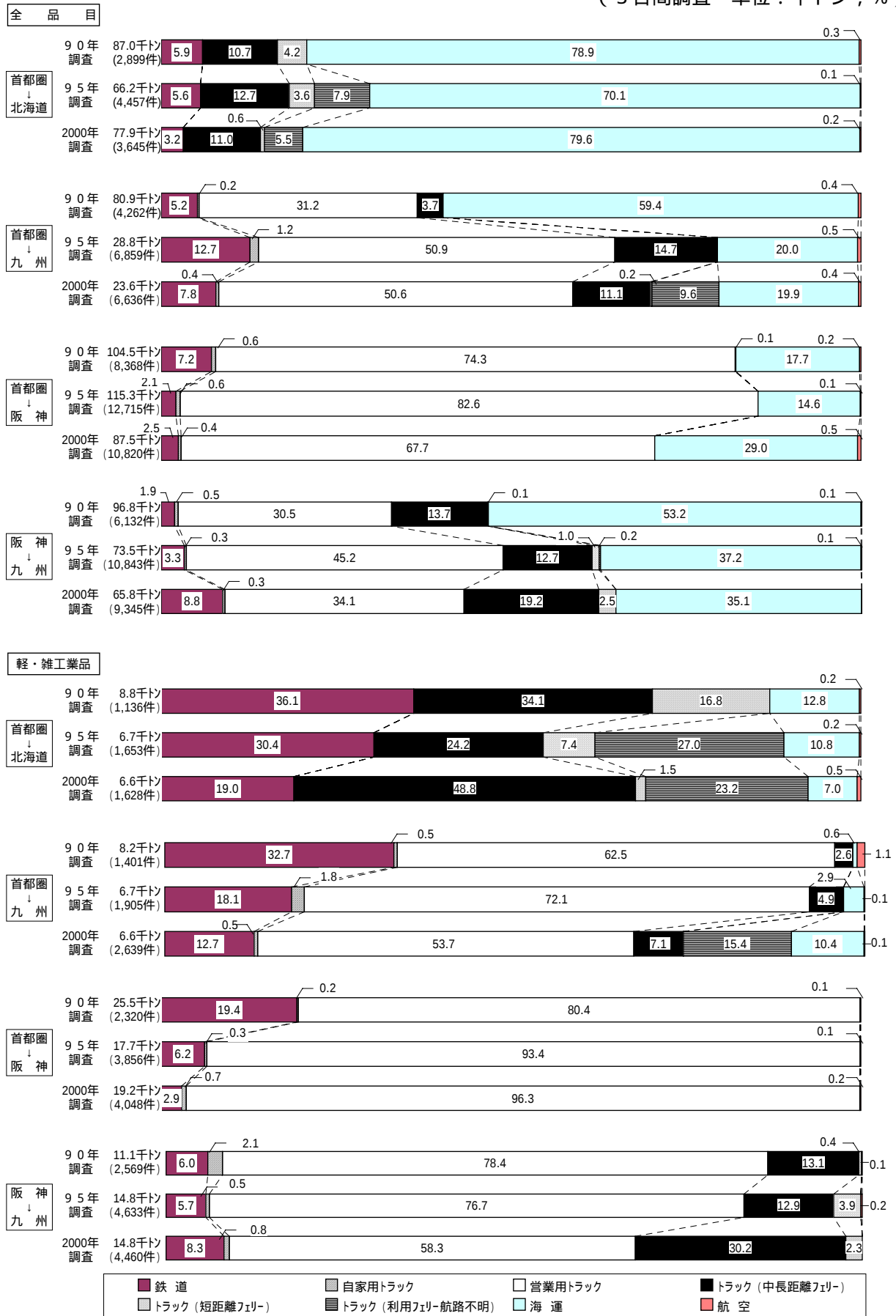
なお、輸送機関分類については、フェリー利用のあるトラック輸送を独立させ、かつ中長距離フェリー（航路300km以上）利用、短距離フェリー利用、利用フェリー航路不明に3分割させている。

まず、全品目でみると、首都圏→北海道では海運のシェアが79.6%を占めており、うちコンテナ船・RORO船は2.9%である。同地域間では、鉄道のシェアが低下傾向にあり、代わって海上輸送（フェリー、コンテナ船、RORO船、その他船舶）のシェアが拡大している。また、首都圏→九州、阪神→九州も、95年調査と比較すると、海上輸送のシェアが高まっている。首都圏→阪神は、海上定期航路がないこともあり、4地域間の中で最も営業用トラック（フェリー利用を除く：以下同様）のシェアが高い。

次に、主要なモーダルシフト対象貨物である軽・雑工業品に限定して、代表輸送機関の推移をみると、首都圏→北海道では鉄道が19.0%を占め、95年調査に比べ10ポイント以上シェアが低下している。海上輸送のうち、海運のシェアは7.0%（コンテナ船・RORO船：7.0%、その他船舶：0.0%）であり、95年調査に比べ3.8ポイントシェアが低下しているが、一方でフェリー利用のシェアは拡大している。利用航路不明の割合が多いため、中長距離フェリー（東京港・大洗港→苫小牧港等）と短距離フェリー（青森港→函館港、八戸港→苫小牧港等）の分担動向は不鮮明だが、首都圏→北海道では、鉄道から海上へ貨物がシフトする傾向がうかがえる。首都圏→九州では、営業用トラックが53.7%を占めるものの、95年調査と比較すると、シェアは20ポイント近く低下しており、また、鉄道もシェアが低下する一方で、海上輸送のシェアが拡大傾向にある。海上輸送のうちフェリー利用（阪神→九州間のフェリー利用を含む）は22.5%を占め、海運も10.4%（コンテナ船・RORO船：8.2%、その他船舶：2.2%）のシェアであり、95年調査から7.5ポイントシェアが拡大している。首都圏→阪神は、フェリー、コンテナ船、RORO船の航路がないため、概ね鉄道とトラックの分担となるが、その中で営業用トラックが96.3%のシェアを占め、95年調査と比べさらにシェアが拡大している。阪神→九州も営業用トラックが58.3%を占めるが、95年調査と比較すると、4地域間の中で、鉄道のシェアが唯一拡大しており、フェリー利用のシェアも高まっていることから、結果として営業用トラックのシェアは20ポイント近くの低下となっている（図3-3-52）。

図 3 - 3 - 52 主要地域間別にみた輸送機関分担の推移

(3 日間調査 単位：千トン，％)



なお、2000年調査に限らず本調査では、出荷時においてフェリーの利用状況および利用航路を把握(特定化)することが困難なケースも多分にあるものと想定される。今回、首都圏→九州及び阪神→九州においてフェリーのシェアが大幅に拡大しているのも、このような要因が影響しているものと思われる。そこで、港湾統計より貨物車の航送台数の動向をみると、本州と九州を結ぶ中長距離フェリーでは、貨物車の航送台数が5.5%増加している(表3-3-15)。

表3-3-15 本州～九州間の中長距離フェリーにおける貨物車航送台数の推移

	95年	2000年
東京～北九州	38,255	49,518
東京～志布志	3,864	4,369
川崎～細島	16,069	17,346
川崎～宮崎	34,018	30,517
直江津～博多	0	28,430
名古屋～志布志	0	1,737
大阪～北九州	120,274	112,886
大阪～別府	75,868	76,872
大阪～大分	17,642	0
大阪～細島	0	181
大阪～宮崎	36,561	65,833
大阪～志布志	44,330	46,804
堺泉北～北九州	195,842	110,130
神戸～北九州	16,256	79,303
神戸～大分	54,928	91,753
神戸～細島	24,732	0
合計	678,639	715,679
(増減率)	-	5.5%

資料：「港湾統計」より作成

(12) 静脈物流の動向

近年、環境対策が世界的に求められており、環境関連の法令の整備・強化が行われるなど、廃棄物を取り巻く状況は大きく変化している。物流面においても、「家電リサイクル法」の施行等に伴い、リサイクル物資を含む廃棄物の物流量は、今後増大するものと予測されている。しかし、純流動調査をはじめとして、これら廃棄物の物流、いわゆる静脈物流の実態を捉えた統計データは未整備の状況にある。

このような背景を踏まえ、2000年の純流動調査では、廃棄物中のリサイクル物資について、その流動と産業を関連した形で把握するための1方策として、廃棄物関連の品目分類を細分化している。

そこで、ここでは純流動調査で捉えた静脈物流の動向についてみる。

表 3 - 3 - 16 純流動調査における廃棄物の品目分類

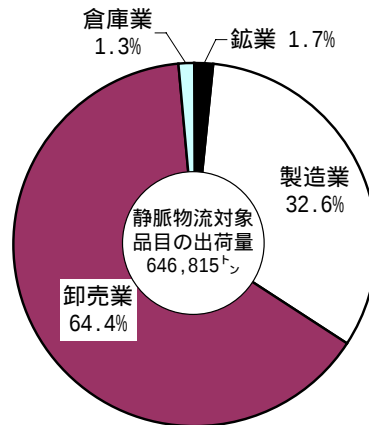
旧品目分類	新品目分類	内 容 例
金 属 く ず	鉄スクラップ	鉄スクラップ、廃自動車
	金属製 容器包装廃棄物	使用済みの金属缶・アルミ缶
	その他の金属くず	鉄くず、非鉄金属くず
その他のくずもの	廃 家 電	使用済みの家電製品
	その他の 容器包装廃棄物	使用済みのガラス瓶・ペットボトル・ プラスチック容器・ダンボール箱
	その他のくずもの	古紙、廃タイヤ、ゴムくず、 繊維くず、木材くず
廃 棄 物	その他の廃棄物	廃土砂、廃油、石炭がら、鉱滓

本調査（3日間調査）で捕捉した静脈物流対象品目（鉄スクラップ、金属製容器包装廃棄物、その他の金属くず、廃家電、その他の容器包装廃棄物、その他のくずもの、その他の廃棄物：表 3 - 3 - 16）の流動量は、合計で 64.7 万トンである。これを、発産業別にみると、最も出荷量の多い産業は卸売業（41.7 万トン）であり、次いで製造業（21.1 万トン）、鉱業（1.1 万トン）、倉庫業（0.8 万トン）の順になっている。また、業種別にみると、再生資源卸（37.0 万トン）および鉄鋼業（16.1 万トン）が多く、この 2 業種で全体の 80%強を占める（図 3 - 3 - 53）。

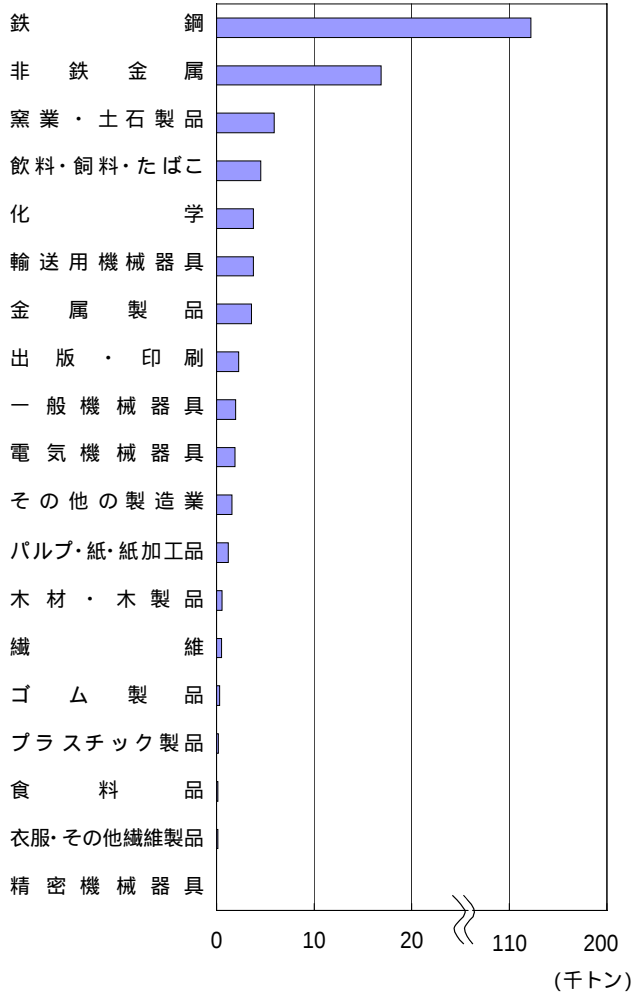
品目別にみると、鉄スクラップ（36.6 万トン）、その他のくずもの（14.1 万トン）、その他の金属くず（7.5 万トン）が多く、この 3 品目で全体の約 90%を占める。一方、家電リサイクル法および容器包装リサイクル法の一部対象品目である廃家電やその他の容器包装廃棄物の流動量は少なくなっている（図 3 - 3 - 54）。

図 3 - 3 - 53 静脈物流対象品目の産業業種別出荷量

(3 日間調査 単位：％，千トン)



製 造 業



卸 売 業

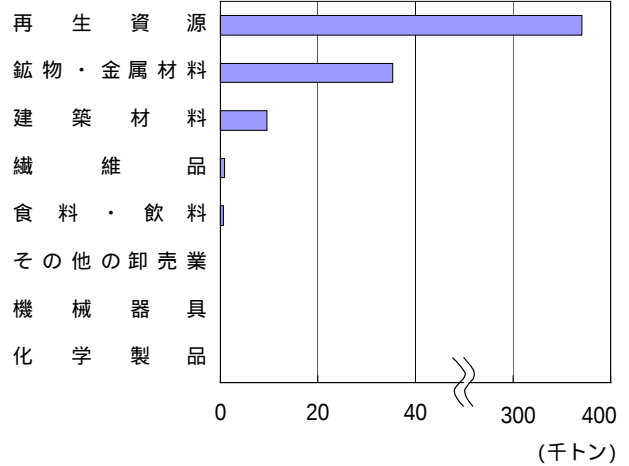


図 3 - 3 - 54 静脈物流対象貨物の品目構成

(3 日間調査 単位 : %)

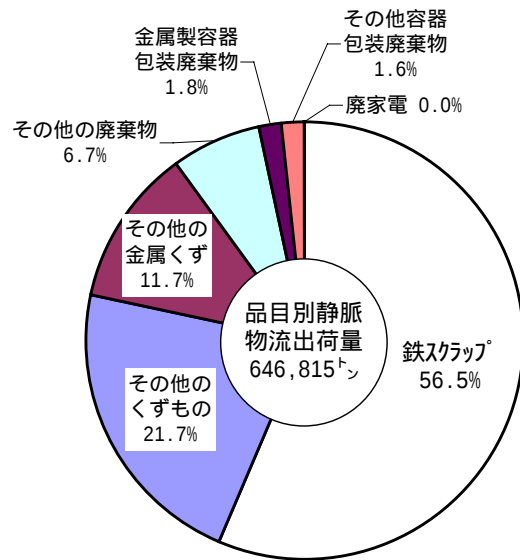


表 3 - 3 - 17 静脈物流主要 3 品目の産業間流動

(3 日間調査 単位 : トン , %)

鉄スクラップ

	流動量	構成比
鉄 鋼 業 → 鉄 鋼 業	124,718	34.1%
再生資源卸 → 鋳物・金属材料卸	71,157	19.5%
再生資源卸 → 鉄 鋼 業	57,077	15.6%
再生資源卸 → 再生資源卸	38,939	10.7%
鋳物・金属材料卸→輸送機械器具製造業	25,383	6.9%
その他の流動	48,271	13.2%
合 計	365,545	100.0%

その他の金属くず

	流動量	構成比
再生資源卸 → 再生資源卸	20,063	26.6%
再生資源卸 → 鋳物・金属材料卸	12,423	16.5%
鉄 鋼 業 → 鉄 鋼 業	12,606	16.7%
非鉄金属製造業 → 非鉄金属製造業	8,770	11.6%
再生資源卸 → 非鉄金属製造業	6,995	9.3%
その他の流動	14,579	19.3%
合 計	75,436	100.0%

その他のくずもの

	流動量	構成比
再生資源卸 → パルプ・紙製造業	71,749	51.0%
再生資源卸 → 再生資源卸	55,525	39.5%
再生資源卸 → サービス業	6,470	4.6%
再生資源卸 → その他の製造業	1,336	1.0%
出版・印刷 → パルプ・紙製造業	750	0.5%
その他の流動	4,748	3.4%
合 計	140,578	100.0%

流動量の多い3品目の業種間流動についてみると、鉄スクラップについては、鉄鋼業→鉄鋼業、再生資源卸→鋳物・金属材料卸、再生資源卸→鉄鋼業の順に多く、この上位3流動で、全体の69.2%を占める。また、その他の金属くずについては、再生資源卸→再生資源卸、再生資源卸→鋳物・金属材料卸、鉄鋼業→鉄鋼業の順に多く、品目の性格上、産業間流動の面では鉄スクラップと似た流動となっている。一方、その他のくずものについては、再生資源卸→パルプ・紙・紙加工品製造業が全体の51.0%を占め、次いで再生資源卸→再生資源卸(39.5%)が多く、この2つの産業間流動で全体の90%強を占めている(表3-3-17)。

次に、静脈物流対象品目の利用輸送機関についてみると、自家用トラックが32.8万トン(50.7%)で最も多く、以下、一車貸切の23.7万トン(36.7%)、その他船舶の8.0万トン(12.4%)の順となっている(表3-3-18)。業種別にみると、ほとんどの業種においてトラックの利用割合が高いが、1・2・3類倉庫業ではその他船舶の利用が最も多く、このほか再生資源卸、鉄鋼業でその他船舶の利用が多くなっている。

以上が、純流動調査で捉えた静脈物流の動向であるが、純流動調査では調査対象が鋳業、製造業、卸売業、倉庫業の4産業であり、工場(あるいは工場隣接施設)、リサイクル物資を取り扱う再生資源卸売業、また、保管場所としての倉庫業からの静脈物流は、本調査の調査対象となるが、独立して立地している製造業のリサイクルセンターや、自治体が管理するリサイクル関連施設などからの流動は捕捉されていない。

静脈物流の対象なるリサイクル物資(有価物)の流動量については、マクロ的に捉えた統計が無いため、本調査に対する期待も小さいものではないが、今後静脈物流量を推計する上では調査方法の改善が求められる。そして、具体的に改善点として挙げられるのは、調査対象産業の選定である。例えば、リサイクル物流で話題になっている廃家電は、通常処理場に搬入され金属くず等の形態で出荷されるため、発生元を調査対象としないと、本調査で廃家電の流動を補足するのは困難である。また、アルミ缶やペットボトルなどは、一般消費者を介在するケースが多く、現状の調査対象貨物における産業業種間流動量を把握するだけでは不十分であるといえる。

次回調査においては、上記のような点に関する改善が求められ、調査対象の変更などについて検討を深める必要があると思われる。

表 3 - 3 - 18 静脈物流対象品目の発産業業種別輸送機関別流動量

(3 日間調査 単位：トン，％)

		鉄道ｺﾝﾃ	ト ﾚ ﾅ ﾑ ﾑ ﾑ				海 ﾑ ﾑ				その他	総計
			自家用 ﾄﾗｯｸ	宅配便等 混載	一車貸切	計	ｺﾝﾃﾅ船	RORO船	その他 船舶	計		
鉱 業	石 炭 ・ 亜 炭		177			177						177
	非 金 属		6,166		4,646	10,811						10,811
	計		6,343		4,646	10,988						10,988
	(構成比)		57.7%		42.3%	100.0%						100.0%
製 造 業	食 料 品		5	2	118	125						125
	飲料・飼料・たばこ		20		4,495	4,515						4,515
	織 維		388	7	129	524						524
	衣服・その他繊維製品		73	4	39	116						116
	木 材 ・ 木 製 品				572	572						572
	パルプ・紙・紙加工品	8	424	1	694	1,119		77		77		1,203
	出 版 ・ 印 刷		133		2,118	2,251						2,251
	化 学		137	5	3,662	3,804						3,804
	プラスチック製品		152	11		163	44			44		207
	ゴ ム 製 品				293	293						293
	窯 業 ・ 土 石 製 品		5,644		238	5,882			29	29		5,911
	鉄 鋼		90,684	60	67,798	158,543			3,079	3,079		161,621
	非 鉄 金 属		3,510	11	13,327	16,848						16,848
	金 属 製 品		3,021	129	303	3,452					159	3,611
	一 般 機 械 器 具	2	338	1	1,585	1,924						1,926
	電 気 機 械 器 具		440	51	1,369	1,860						1,860
	輸 送 用 機 械 器 具		745	9	2,961	3,716					82	3,798
	精 密 機 械 器 具			3		3						3
	そ の 他 の 製 造 業		1,593			1,593						1,593
	計	10	107,308	293	99,702	207,303	44	77	3,108	3,229	241	210,783
	(構成比)	0.0%	50.9%	0.1%	47.3%	98.3%	0.0%	0.0%	1.5%	1.5%	0.1%	100.0%
卸 売 業	織 維 品			845		845						845
	食 料 ・ 飲 料		243		448	691						691
	建 築 材 料		8,663		837	9,500						9,500
	化 学 製 品		2			2						2
	鉱 物 ・ 金 属 材 料		25,787	9	9,521	35,317						35,317
	再 生 資 源		179,314	52	119,829	299,195			71,157	71,157		370,352
	機 械 器 具		2	0	3	5						5
	そ の 他 の 卸 売 業		22	0	5	28						28
	計		214,034	906	130,643	345,583			71,157	71,157		416,740
	(構成比)		51.4%	0.2%	31.3%	82.9%			17.1%	17.1%		100.0%
倉 庫 業	1 ・ 2 ・ 3 類		1	120	2,418	2,538			5,733	5,733		8,271
	野 積				29	29						29
	冷 蔵				3	3						3
	計		1	120	2,450	2,571			5,733	5,733		8,304
	(構成比)		0.0%	1.4%	29.5%	31.0%			69.0%	69.0%		100.0%
総 計		10	327,685	1,319	237,441	566,445	44	77	79,997	80,118	241	646,815
(構成比)		0.0%	50.7%	0.2%	36.7%	87.6%	0.0%	0.0%	12.4%	12.4%	0.0%	100.0%

注：静脈物流対象品目を出荷している業種のみ掲載

(13) 都市物流の現況

1) 東京都内発着の流動量

「3日間調査」より東京都発着の流動量をみると、代表輸送機関がトラックで輸送された流動量は1,718千トンである。流動圏域をみると、東京都内々流動は35.5%にとどまり、都外との流動が64.5%（東京都→都外30.4%、都外→東京都34.1）となっている。95年調査と比較すると、東京都内々流動の割合は4.4ポイント減少しており、都外との流動のウェイトが高まっている。具体的に、都外→東京都は横ばいだが、東京都→都外は4.4ポイント増加している（図3-3-55）。

東京都発着の流動量をトラックの種別でみると、自家用トラックが35.0%、宅配便等混載が9.7%、一車貸切（トレーラーを含む）が55.3%の分担となっている。95年調査からの変化をみると、宅配便等混載のシェアが3.2ポイント増加している。一方、自家用トラックおよび一車貸切では各々0.3ポイント、2.9ポイントシェアが低下している（図3-3-56）。

図3-3-55 トラック輸送による東京都発着流動量の流動圏域

（3日間調査 単位：%）

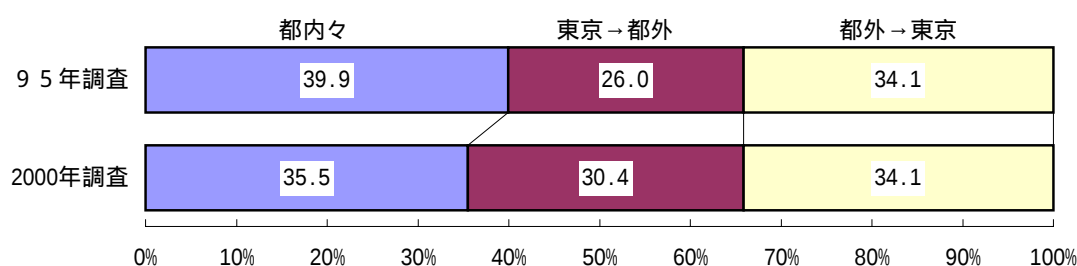
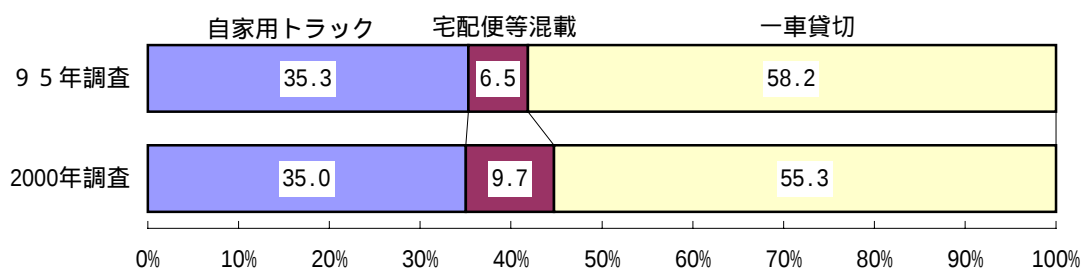


図3-3-56 トラック輸送による東京都発着の流動量の輸送機関分担

（3日間調査 単位：%）

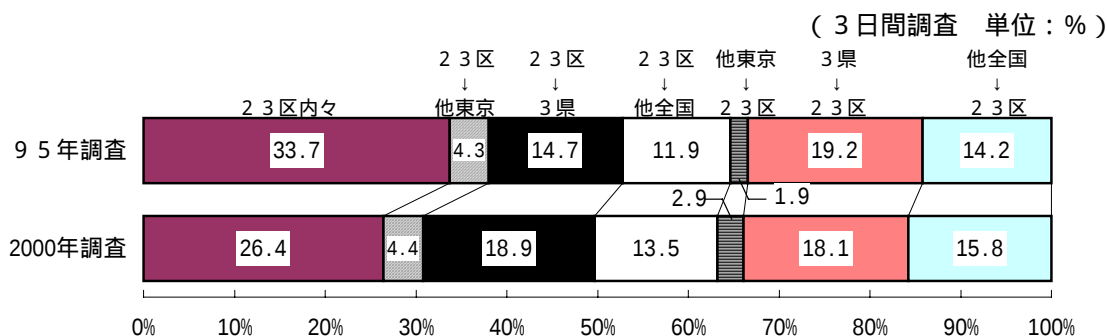


2) 23区内発着の流動量

東京都発着流動量のうち23区内に発着した流動量は1,658千トンであり、東京都発着流動量の76.3%を占める。23区発着貨物の流動圏域をみると、23区内々流動が全体の26.4%を占めている。また、23区と都外との流動のうち、東京都に隣接する埼玉県、千葉県、神奈川県との流動が37.0%（流出18.9%、流入18.1%）、その他全国との流動が29.3%（流出13.5%、流入15.8%）であり、貨物流動の面では隣接3県との結びつきが強くなっている。95年調査と比較すると、23区内々流動の割合が7.3ポイントが低下しており、一方23区→埼玉・千葉・神奈川（4.2ポイント増）、23区→その他全国（1.6ポイント増）、その他全国→23区（1.6ポイント増）などの割合が高まっており、都外との流動のウェイトの高まりは、23区発着の貨物でより鮮明となっている（図3-3-57）。

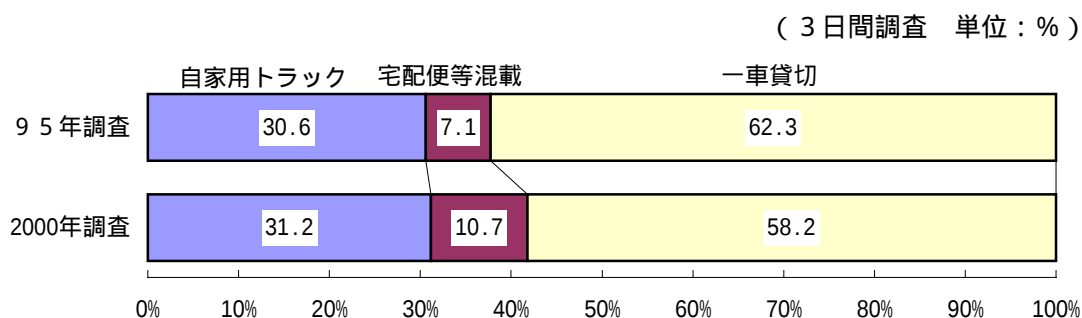
23区内発着流動量をトラックの種別にみると、自家用トラックが31.2%、宅配便等混載が10.7%、一車貸切が58.2%の分担となっており、東京都全体の発着貨物に比べて自家用トラックのシェアがやや小さくなっている。95年調査からのシェアの変化をみると、自家用トラック、宅配便等混載が各々0.6ポイント、3.6ポイントシェアが高まっているのに対し、一車貸切が4.1ポイント低下しており、一車貸切のシェアの減少幅は東京都全体の発着貨物よりも、やや大きくなっている（図3-3-58）。

図3-3-57 トラック輸送による23区発着流動量の流動圏域別輸送機関分担率



注) 3県とは埼玉県、千葉県、神奈川県。

図3-3-58 トラック輸送による23区発着流動量の輸送機関分担



23区に発着した貨物について、流動圏域別に利用トラックの種別をみると、23区内々流動では自家用トラックが58.3%と過半数を占めており、かつ、95年調査と比べると17.1ポイントもシェアが高まっている。一方、一車貸切は30%強を占めるものの、シェアは24.6ポイント低下している。この自家用トラックのシェア増大については、23区内々流動量自体が、95年調査実績より減少していることから、シェアの変化は一車貸切から自家用へのシフトというよりも、一車貸切による出荷量の減少率が大きいために、結果として自家用トラックのシェアが高まった可能性もある。なお、23区～その他東京都（都下）間の流動では、流動量自体は増加しているものの、自家用トラックのシェアも高まっている。

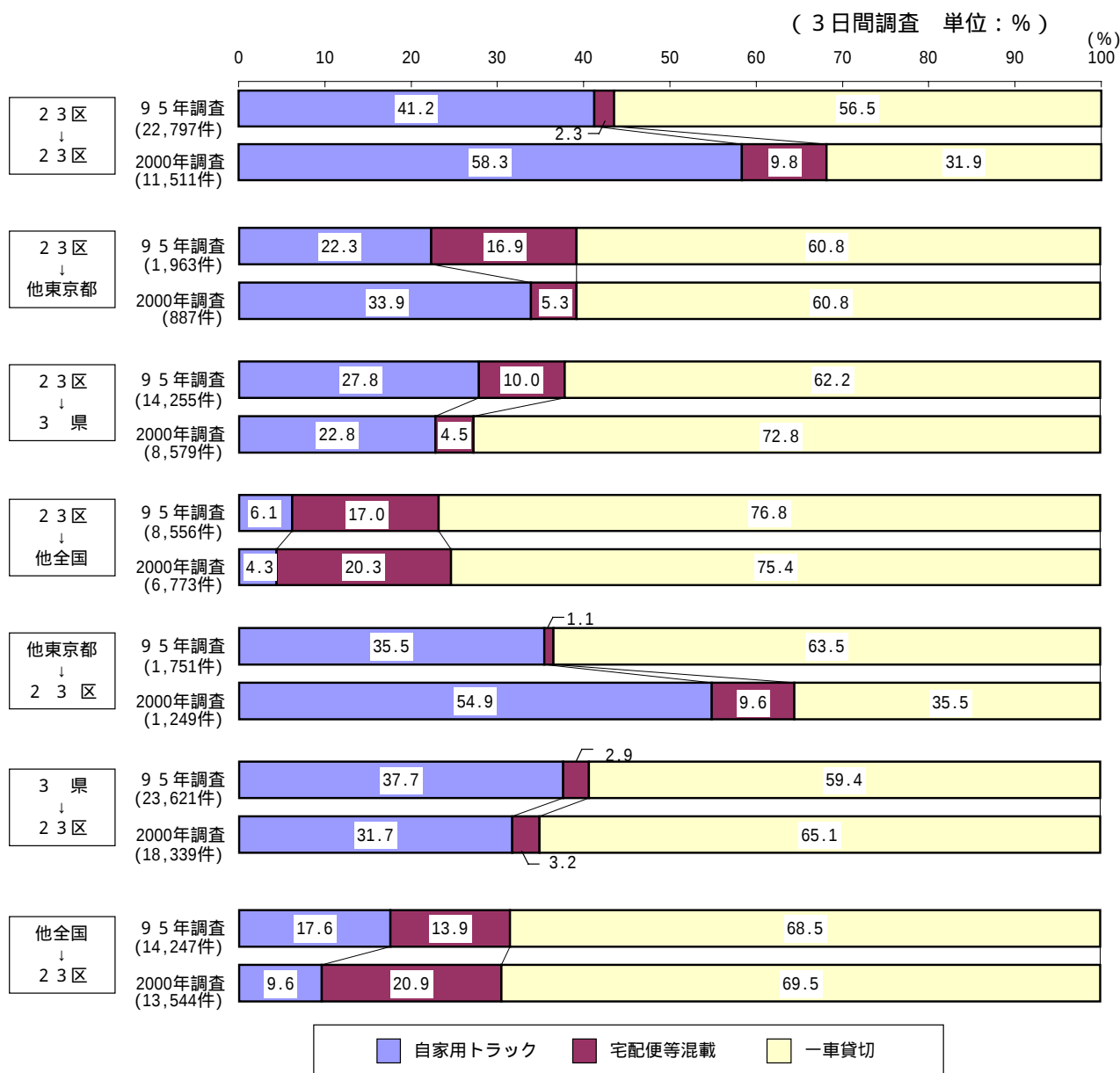
一方、23区～埼玉・千葉・神奈川県間の流動では、一車貸切のシェアが最も高く（流出：72.8%、流入：65.1%）、95年調査と比較すると、一車貸切のシェアが拡大している。さらに、23区～その他全国間流動では、一車貸切のシェアに大きな変化はないが、宅配便等混載のシェアが拡大し、自家用トラックはシェアが低下している。

このように、都内流動と都外流動では輸送機関分担の変化に異なった傾向がみられており、比較的長距離の輸送では、営自転換が進展していることがうかがえるが、都内流動については、その傾向は見いだせない（図3-3-59）。

3）トラックの種別にみた東京都発着貨物の流動圏域

トラックの種別に東京都発着貨物の流動圏域をみると、自家用トラックでは23区内流動、23区～埼玉・千葉・神奈川県間の流動、東京都下内流動の順に貨物量が多く、近距離輸送の割合が高くなっている。一方、宅配便等混載では23区～その他全国（首都圏以外）の貨物量が圧倒的に多くなっており、また、一車貸切では23区～埼玉・千葉・神奈川県間、23区～その他全国（首都圏以外）の順に貨物量が多く、営業用トラックでは自家用トラックに比べて貨物の流動圏域が広域化していることがうかがえる（図3-3-60）。

図 3 - 3 - 59 トラック輸送による 2 3 区発着流動量の流動圏域別輸送機関分担

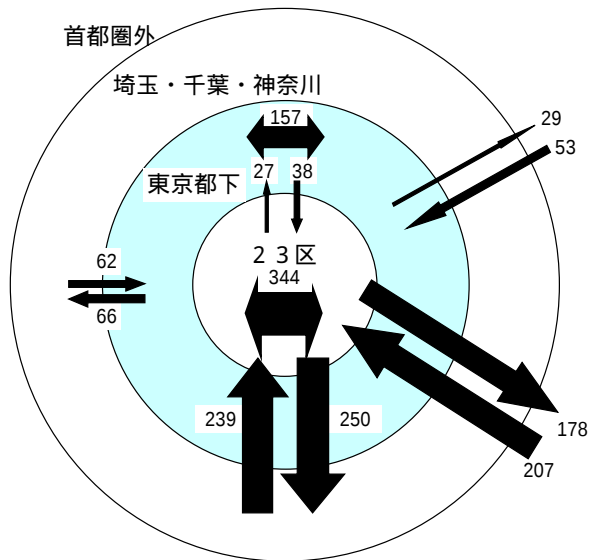


注 : 3 県とは埼玉県、千葉県、神奈川県。
() 内はサンプル件数。

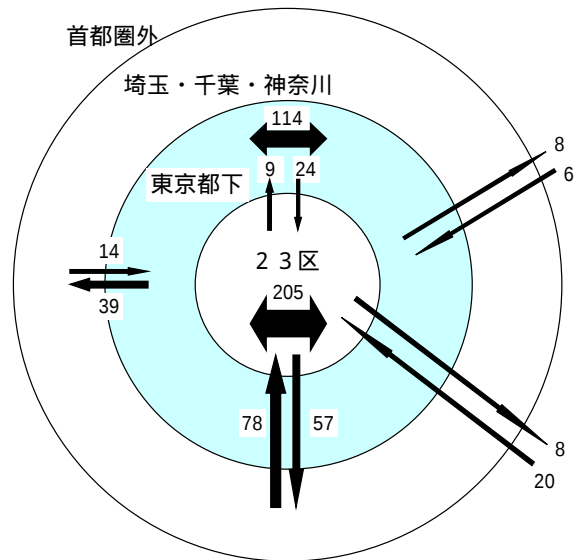
図 3 - 3 - 60 トラック輸送による東京都発着流動量図

(3 日間調査 単位：千トン)

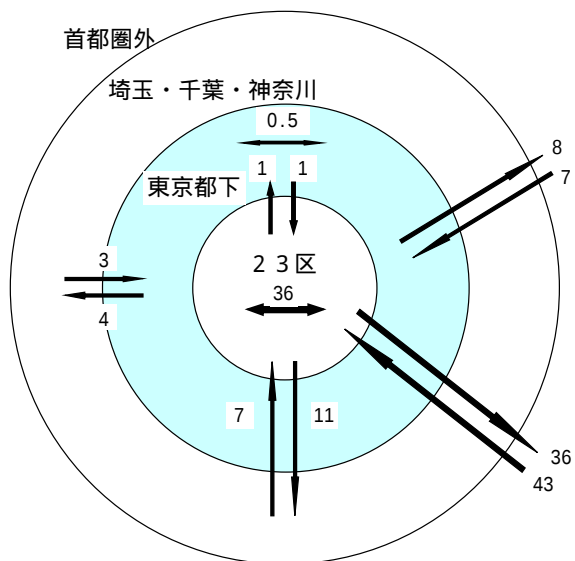
【トラック計】



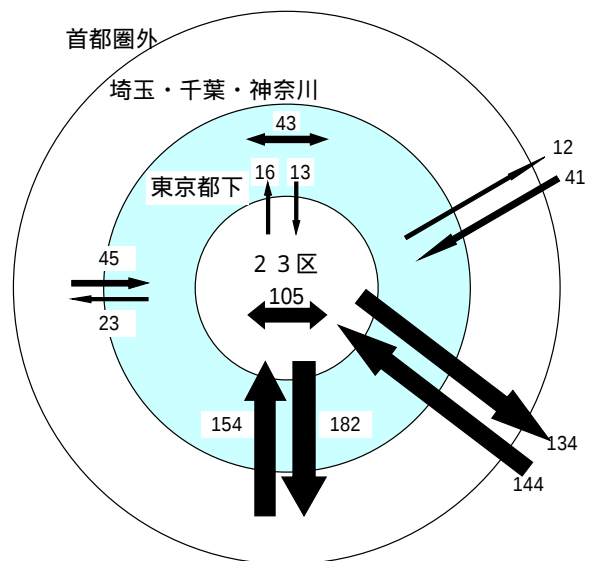
【自家用トラック】



【宅配便混載】



【一車貸切】



4) 倉庫業発貨物の配送圏域の状況

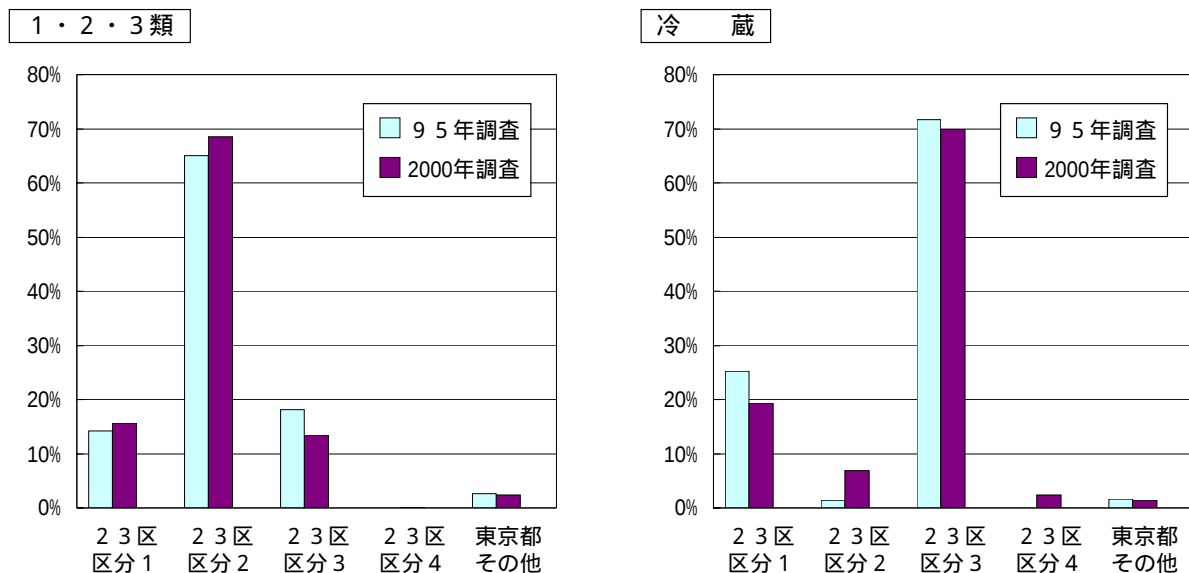
ここでは、東京都内に立地する1・2・3類倉庫、冷蔵倉庫について、23区内を4区分(図3-3-61の注参照)、その他東京都と合わせて5区分に地域分けし、トラックによる出荷貨物の流動特性(配送拠点としての倉庫の配送圏域の動向)をみている。

東京都内に立地する1・2・3類倉庫の出荷量は116千トンであり、そのほとんど(99.1%)が代表輸送機関としてトラックを利用した貨物である。このトラック利用による出荷量を地域区分で見ると、区分2地域発が全体の68.5%を占め、以下、区分1地域発が15.6%、区分3地域発が13.4%の順となっている。区分2地域発貨物の割合が大きいののは、港頭地域である江東区をはじめ、流通業務団地が立地する板橋区、足立区、葛飾区など、倉庫が集中的に立地している区が多く該当しているためである。この地域構成比を95年調査と比較すると、区分2地域では3.5ポイント割合が上昇しており、この地域での集中度がより高まっている。

次に、冷蔵倉庫についてみると、出荷量は18千トンであり、うち99.2%が代表輸送機関としてトラックを利用した貨物である。トラック利用による出荷量を地域区分で見ると、区分3地域発が全体の70.0%を占めており、以下、区分1地域が19.4%、区分2地域が6.9%の順となっている。区分3地域発貨物の割合が大きいののは、大田区(平和島)に冷蔵倉庫団地が立地しているためである。地域構成比を95年調査と比較すると、区分1地域では5.9ポイント割合が低下したのに対し、区分2地域では5.5ポイント上昇している(図3-3-61)。

図3-3-61 倉庫業発トラック輸送貨物の発地域構成

(3日間調査 単位: %)



注)・東京都の23区の区分分け

区分1: 千代田区、中央区、港区、新宿区、文京区、渋谷区、豊島区

区分2: 台東区、墨田区、江東区、北区、荒川区、板橋区、足立区、葛飾区、江戸川区

区分3: 品川区、大田区

区分4: 目黒区、世田谷区、中野区、杉並区、練馬区

・地域区分は「とうきょうプラン'95」における23区内7区分を4区分に集約したもの。

1・2・3類倉庫からの出荷貨物の出荷先地構成をみると、東京都発全体では、23区内流動が30.9%、埼玉、千葉、神奈川への流動が35.5%、その他の県への流動が29.6%となっている。95年調査と比較すると、23区内流動の割合が34.8ポイントも低下し、配送圏域が広域化していることがうかがえる。

最も出荷量の多い区分2地域では、23区内流動が35.2%で最も多く、次いで埼玉県（24.1%）、首都圏以外の県（23.4%）などが多くなっている。95年からの変化をみると、23区内流動の割合が低下し、埼玉、千葉への流動、首都圏以外の県への流動割合が増加しているものの、区分1や区分3発貨物に比べ、出荷先地構成に大きな変化はみられない。

一方、区分1地域では首都圏以外の県への流動が50.8%と多く、次いで23区内流動が20.1%などとなっている。95年からの変化をみると、首都圏以外の県への流動割合が大幅に増加している。また、区分3地域でも首都圏以外の県への流動が36.6%と最も多く、95年からの変化では、埼玉、千葉、神奈川や首都圏以外の県への流動割合が増加している。

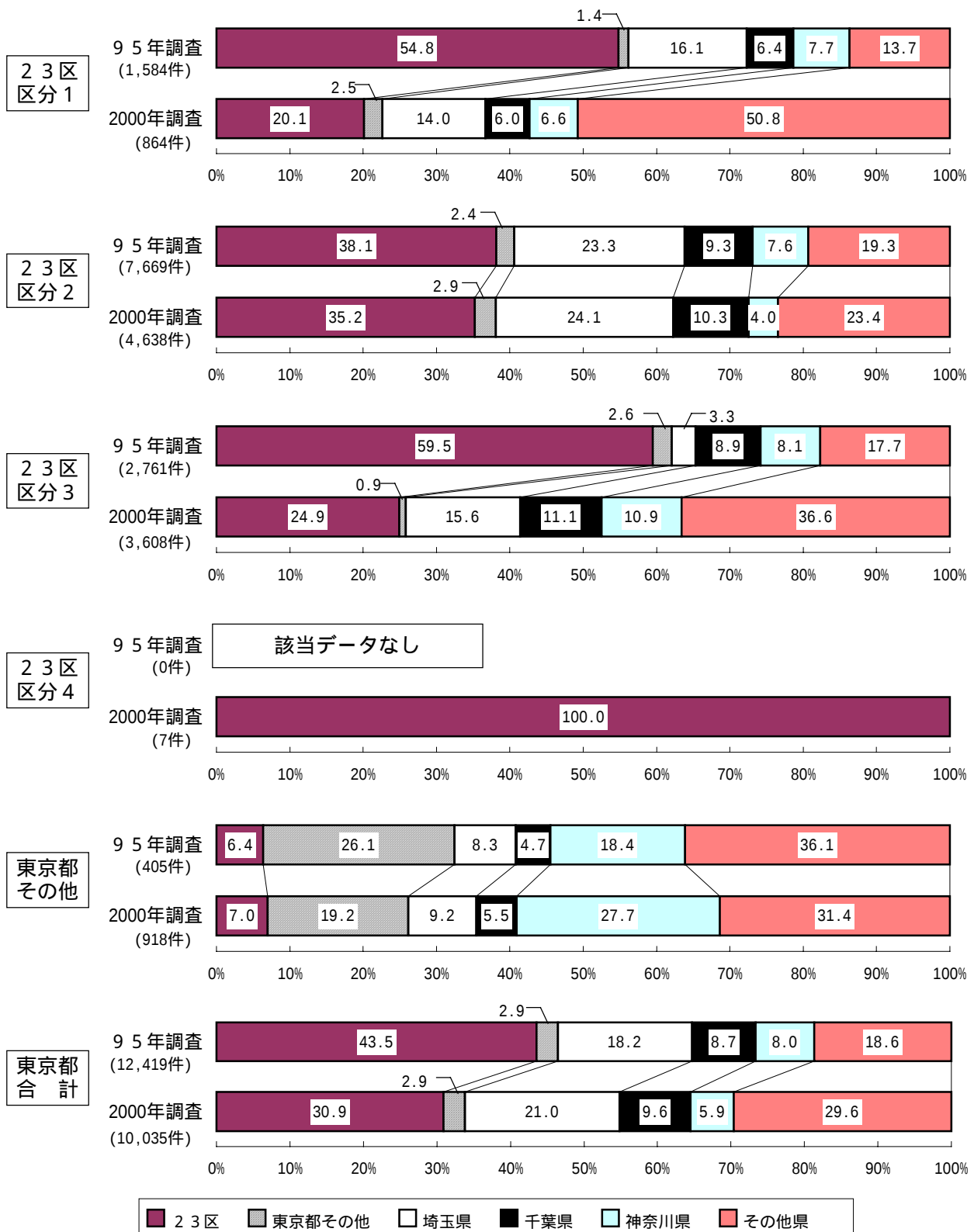
このように、1・2・3類倉庫発貨物において都外貨物の割合が高まっているのは、区分1地域および区分3地域発の出荷先地構成の変化によるところが大きくなっている（図3-3-62）。

次に、冷蔵倉庫からの出荷貨物の出荷先地構成をみると、東京都発全体では23区内流動が25.6%、隣接の埼玉、千葉、神奈川への流動が合わせて24.7%、首都圏以外の県への流動が46.7%などとなっている。95年からの変化をみると、23区内流動、埼玉、神奈川への流動が増加しており、とりわけ23区内流動の割合が9.9ポイントも増加している。

このように、冷蔵倉庫における出荷先地構成の変化をみると、1・2・3類倉庫と異なり、近隣地域への輸送のウェイトが高まっているが、1・2・3類倉庫と比べてサンプル件数が少ないこともあり、実態を反映していない可能性もある（図3-3-63）。

図 3 - 3 - 62 1・2・3類倉庫発トラック輸送貨物の出荷先地構成

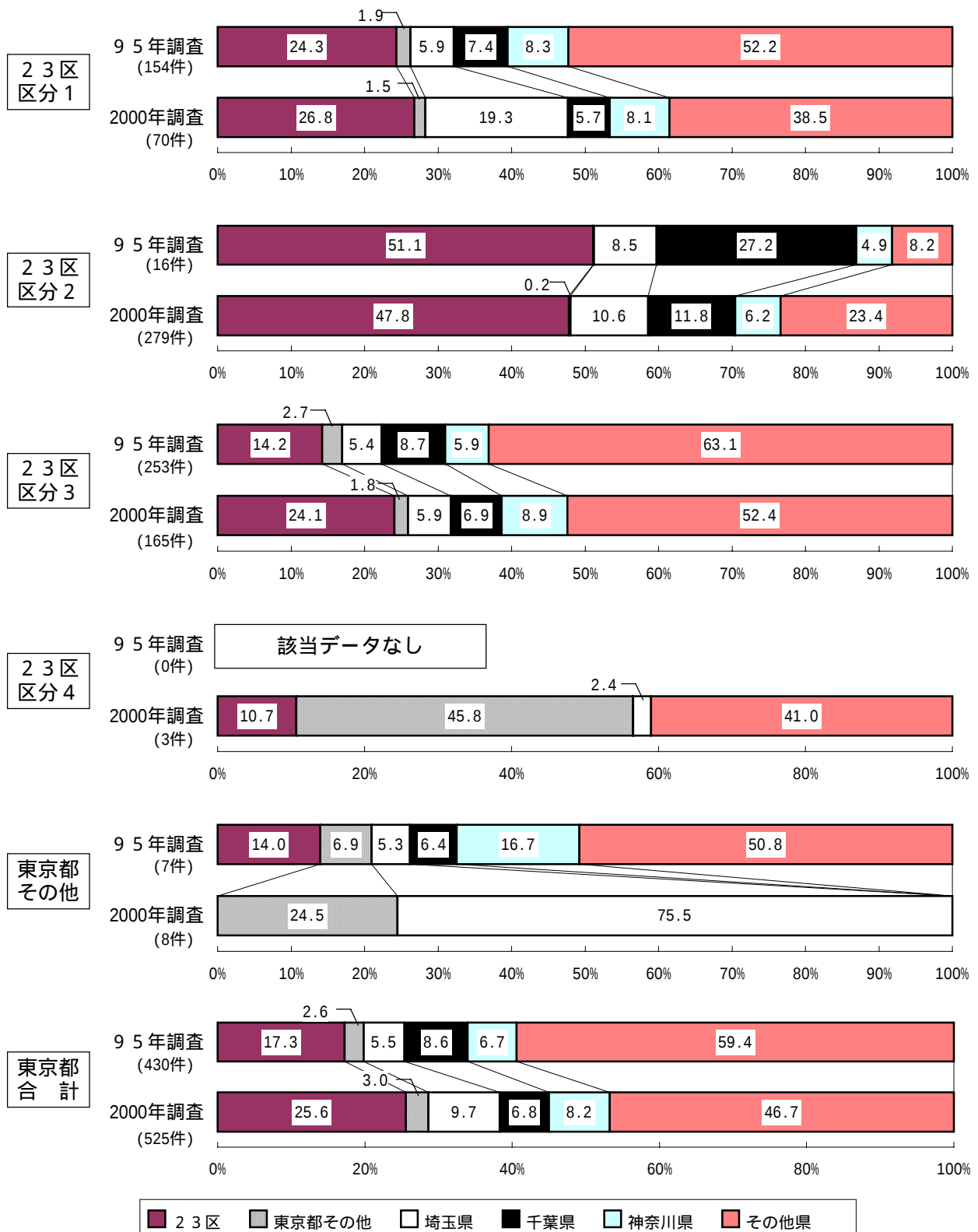
(3 日間調査 単位 : %)



注 : () 内はサンプル件数

図 3 - 3 - 63 冷蔵倉庫発トラック輸送貨物の出荷先地構成

(3 日間調査 単位 : %)

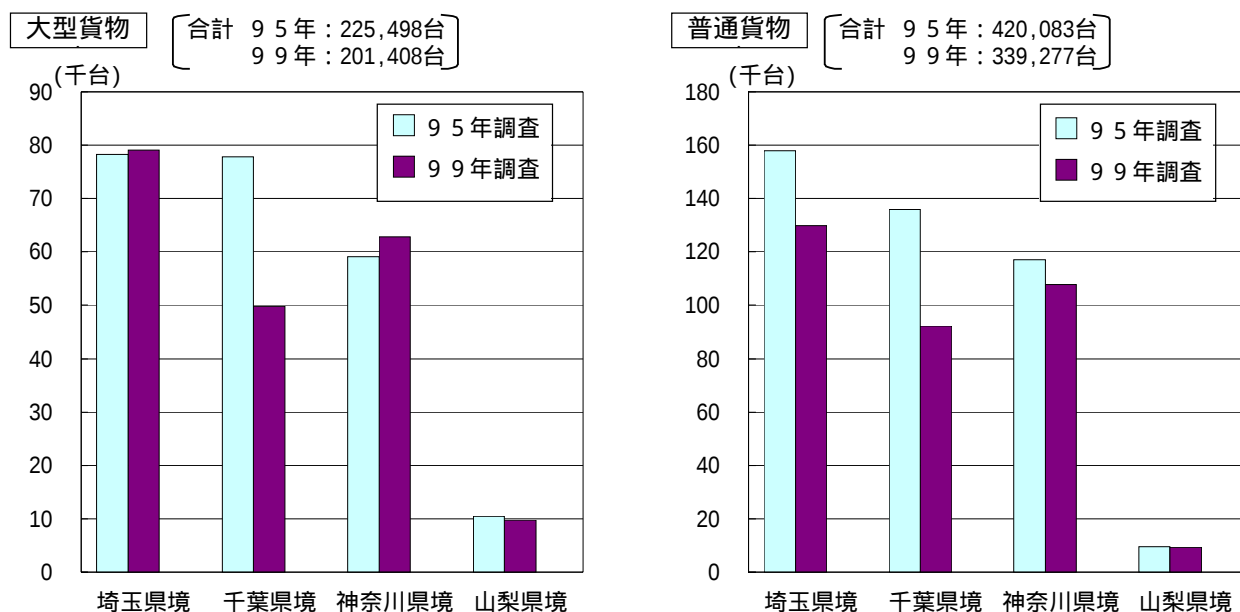


注 : () 内はサンプル件数

(参考) 東京都の県境交通量の変化

図 3 - 3 - 64 東京都の県境交通量

(30調査地点、24時間調査 単位：台)



注) 「交通年鑑(東京都交通安全協会)」による、東京都への出入貨物車台数。

- ・大型貨物車とは車両総重量が8トン以上、あるいは最大積載量が5トン以上の貨物車。
- ・普通貨物車とは車両総重量が8トン未満、あるいは最大積載量が5トン未満の貨物車で、三輪車、軽貨物車を含むが、ライトバンは含まない。

(14) 主要な地域間の輸送経路

純流動調査の「3日間調査」では、発地から着地までの輸送途上における利用輸送機関、利用輸送施設（鉄道貨物駅、港湾、空港など）を調査している。ここでは、比較的輸送機関の選択に幅がある流動として、首都圏（東京、神奈川、埼玉、千葉）発北海道向け、首都圏発九州向け、近畿（滋賀、京都、大阪、兵庫、奈良、和歌山）発九州向け、近畿発四国向けを選び、軽・雑工業品について、その輸送経路をみている。

1) 首都圏発北海道向け貨物の輸送経路

首都圏発北海道向けの場合、鉄道輸送、海上輸送、航空輸送のいずれかを利用することになるが、このうちフェリー・RORO船の利用割合が最も高く75.1%（うち利用フェリー航路不明：23.5%）を占めている。航路的には6航路が利用されており、東京港→苫小牧港（RORO船利用を含む）、大洗港→苫小牧港、大洗港→室蘭港の利用率が高いが、青森港→函館港、八戸港→苫小牧港という近距離航路や、新潟港→小樽港の利用もみられる。また、コンテナ船は5.8%の利用割合であり、東京港→苫小牧、東京港→釧路港の2航路が利用され、量的には東京港→苫小牧港の利用割合が高くなっている。鉄道コンテナ利用は全体の18.6%を占めており、うち札幌貨物ターミナル経由の貨物の比率が大きくなっている。航空貨物は全体の0.5%を占めるが、そのほとんどが新千歳空港経由の貨物である（図3-3-65）。

95年調査と比較すると、東京港発および大洗港発のフェリー航路の利用割合が高まっている。

2) 首都圏発・九州向け貨物の輸送経路

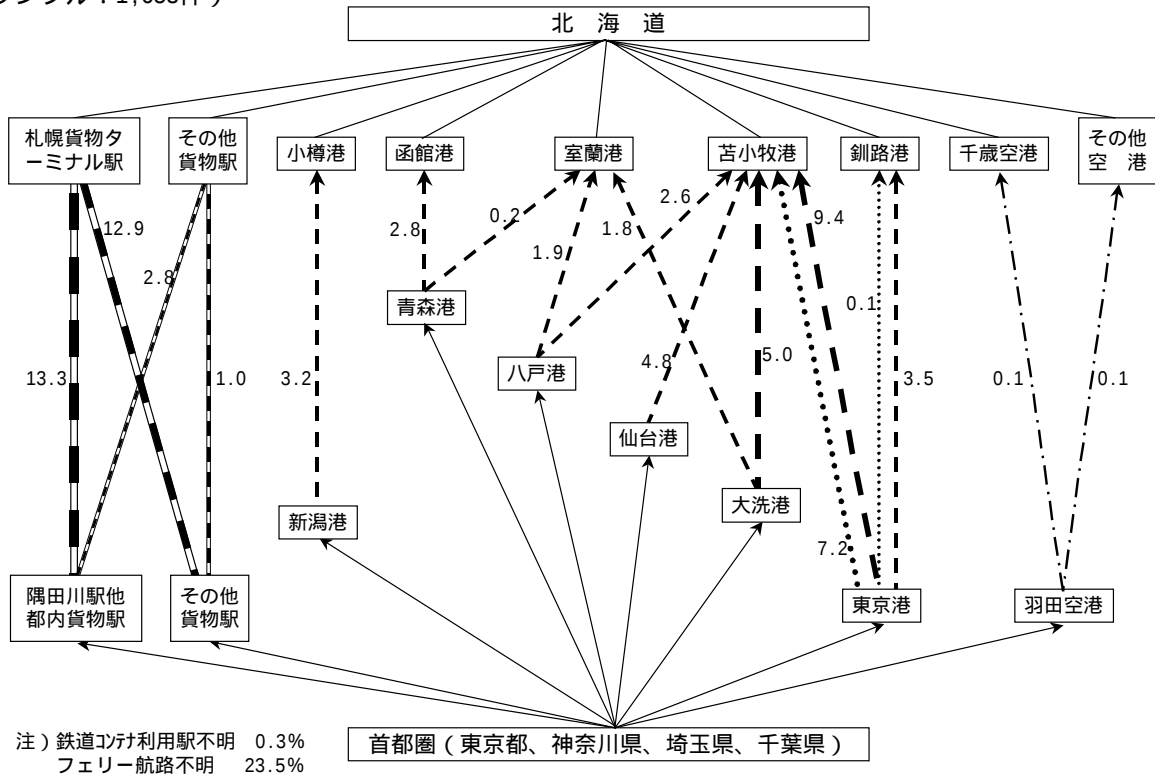
首都圏発九州向けの場合は、トラック利用（陸送）が54.5%を占めており、フェリー・RORO船利用は30.8%（うち利用フェリー航路不明：15.5%）となっている。ただし、フェリー利用の有無については、出荷時点において把握困難であるケースも想定されるため、陸送分の貨物流動の中にもフェリー利用貨物が含まれている可能性があり、フェリー利用貨物は、実際には調査結果より多いものと推察される。航路的には、東京港、横須賀港（追浜）発の航路を利用するケースと、途中の大阪港からの航路を利用するケースに大別される。調査結果は、大阪港→北九州港の利用割合が高くなっているが、航路不明が15.5%もあることから、必ずしも利用実態を反映した結果になっていない可能性もある。なお、唯一のコンテナ船航路である東京港～博多港の利用割合は7.7%である。一方、鉄道コンテナ利用は12.5%であり、うち11.3%が福岡貨物ターミナルおよび浜小倉駅経由の貨物である。航空貨物は全体の0.1%を占めるが、その約70%が福岡空港経由の流動となっている（図3-3-66）。

95年調査と比較すると、陸送の割合は約20%低下しており、大阪港発のフェリー航路や、東京港発の海運利用の割合が高まっている。

図 3 - 3 - 65 首都圏発北海道向け貨物（軽・雑工業品）の輸送経路（重量ベース）

（3日間調査 単位：%）

【首都圏 → 北海道：95年】
（サンプル：1,653件）



【首都圏 → 北海道：2000年】
（サンプル：1,627件）

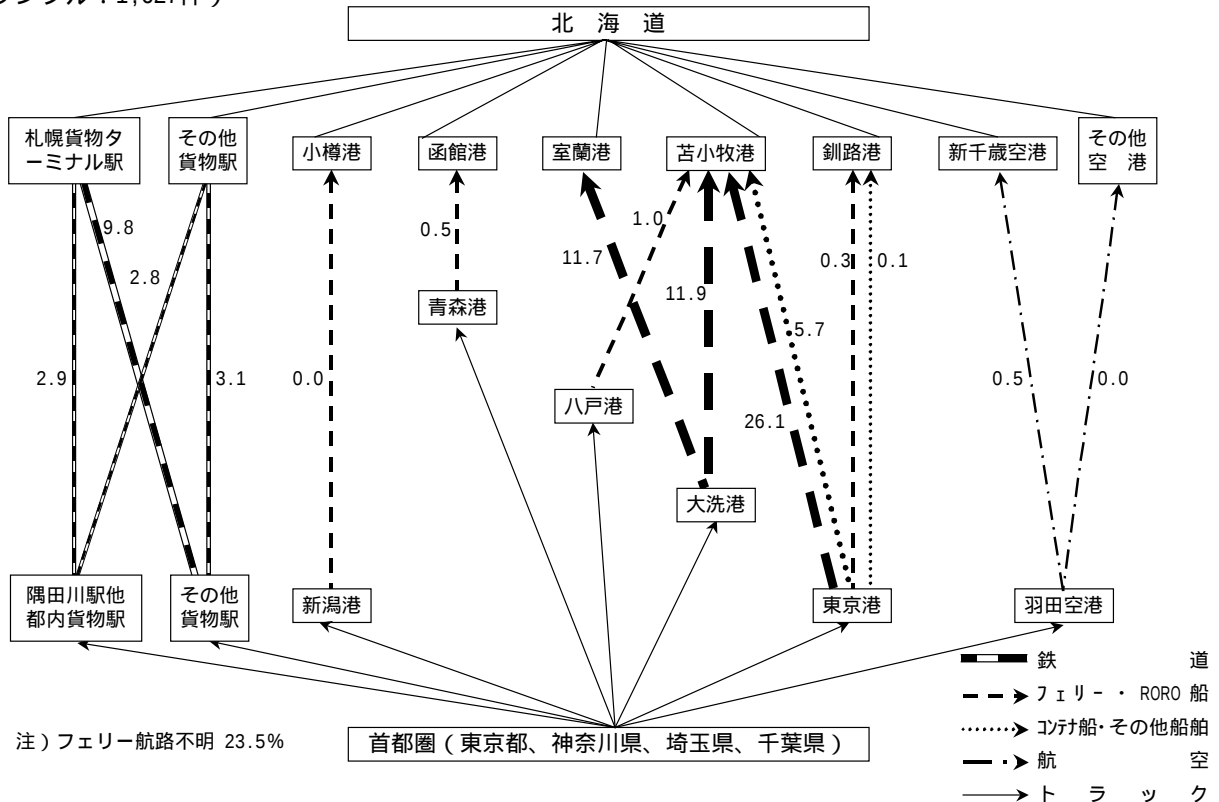
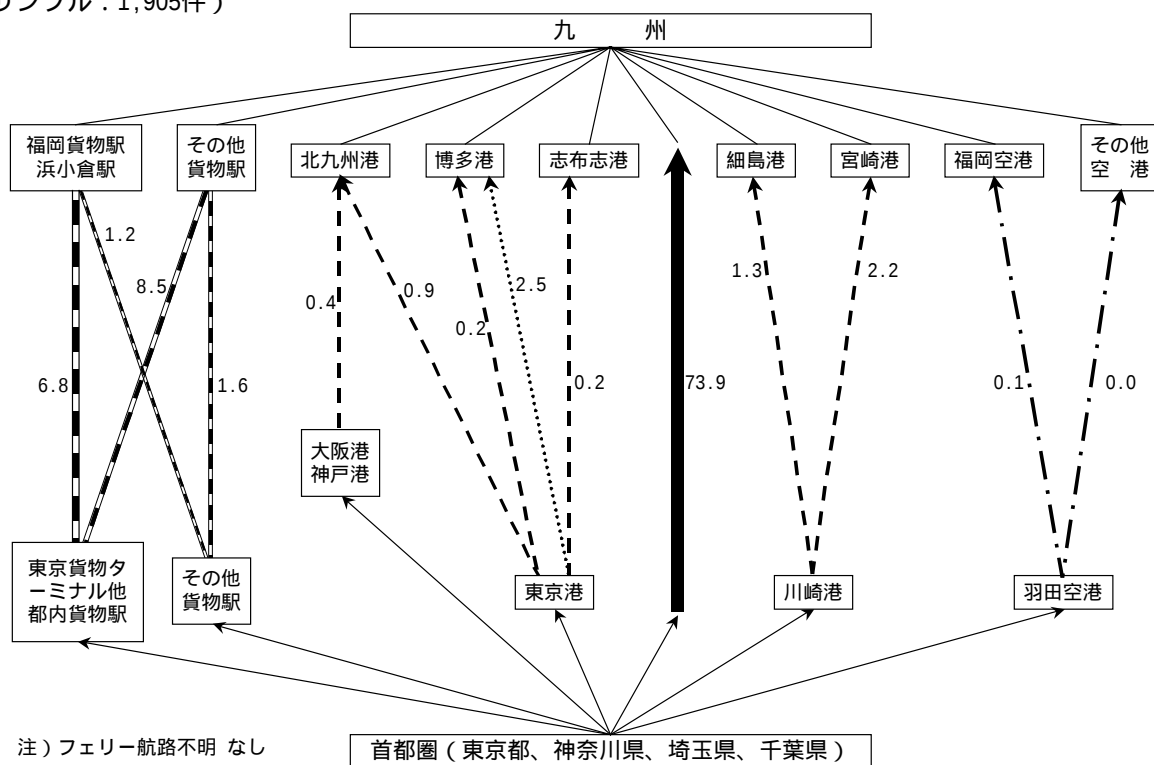


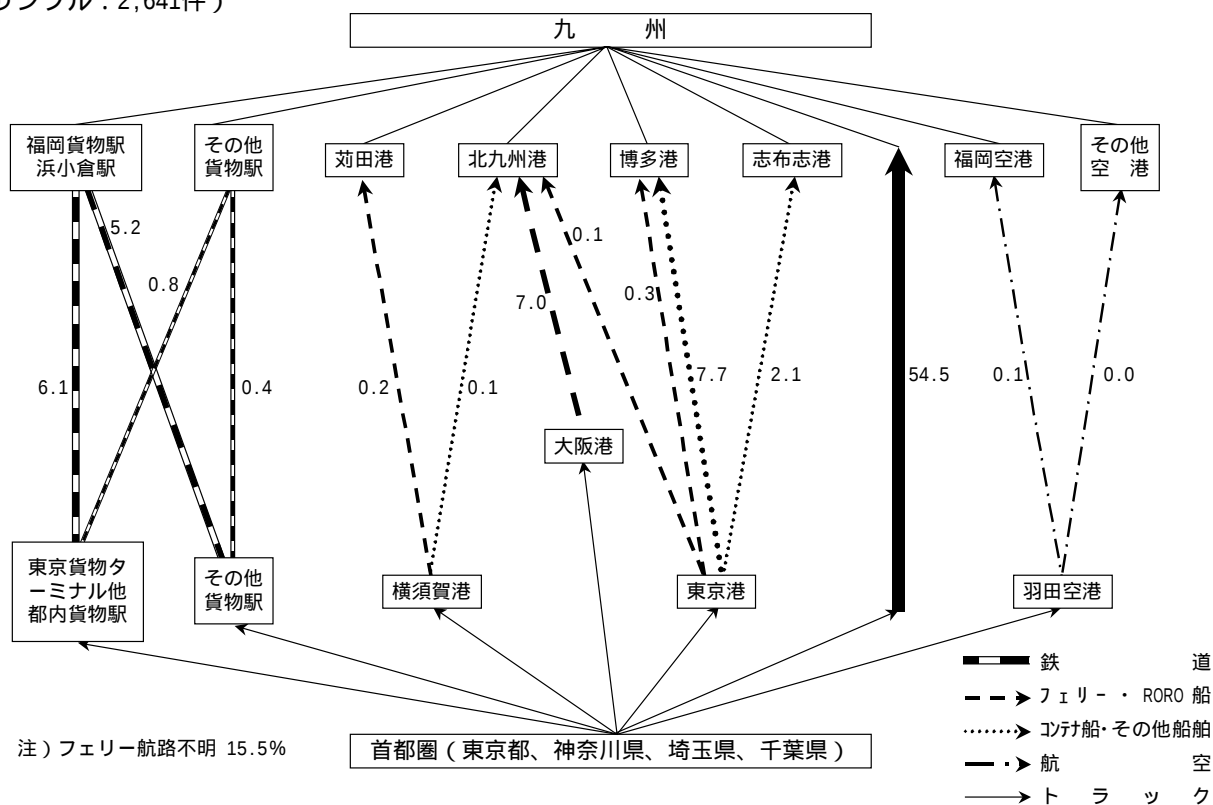
図3 - 3 - 66 首都圏発九州向け貨物（軽・雑工業品）の輸送経路（重量ベース）

（3日間調査 単位：％）

【首都圏 → 九州：95年】
（サンプル：1,905件）



【首都圏 → 九州：2000年】
（サンプル：2,641件）



3) 近畿発四国向け貨物の輸送経路

近畿発四国向け（小豆島向けは除く）では、フェリー利用が63.8%を占め、本四架橋（瀬戸大橋・明石大橋）経由のトラック利用（陸送）は35.6%である。航路的には、大阪港、神戸港から四国各港を結ぶ航路を利用するケースと、宇野港→高松港、明石港→岩屋港など短距離のフェリー航路利用するケースに大別され、利用割合は前者が17.7%、後者が15.5%である。ただし、フェリー航路不明が30.6%もあることから、航路別構成については実態を反映していない可能性もある。一方、鉄道コンテナ利用は、輸送距離が短いこともあり利用割合は0.7%にとどまっている。また、航空貨物も同様な理由により該当する貨物がなかった（図3-3-67）。

95年調査と比較すると、明石大橋の開通に伴いいくつかのフェリー航路が廃止されたことにより、輸送経路の選択肢は少なくなっている。また、本四架橋経由の陸送の割合は、3.8ポイント高まったに過ぎない。

4) 近畿発九州向け貨物の輸送経路

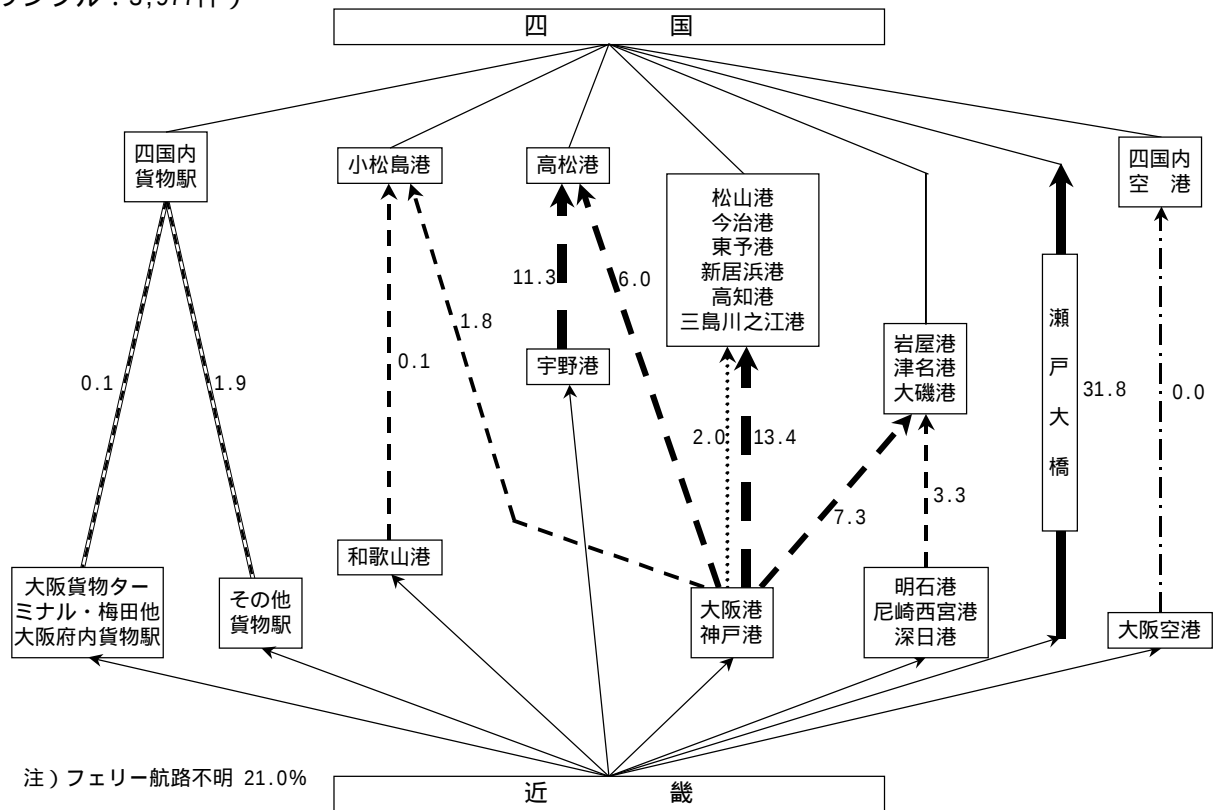
近畿発九州向けの場合は、トラック利用（陸送）が57.3%を占めており、フェリー利用は34.6%（うち利用フェリー航路不明：8.5%）となっている。航路的には、大阪港、神戸港、堺泉北港（泉大津港）から九州各港を結ぶ8航路のうち6航路が利用されており、このうち、北九州港経由の流動がフェリー利用貨物の65.4%を占めている。また、鉄道コンテナ利用は8.0%であり、このうち福岡貨物ターミナルおよび浜小倉駅経由の流動が2.8%である。なお、航空貨物は近畿発四国向けと同様、該当する貨物がなかった（図3-3-68）。

95年調査と比較すると、陸送の割合は24.6ポイントも低下しているが、前述したようにフェリー利用の有無については出荷時点において把握困難であるケースも想定され、また、近畿～九州間のフェリーの便数が95年調査時点に比べて大幅に増加したわけでもないので、実際の陸送の割合は、調査結果ほどの変動はないものと推察される。

図 3 - 3 - 67 近畿発四国向け貨物（軽・雑工業品）の輸送経路（重量ベース）

（ 3 日間調査 単位：％ ）

【近 畿 → 四 国：9 5 年】
（サンプル：3,977件）



【近 畿 → 四 国：2000年】
（サンプル：2,916件）

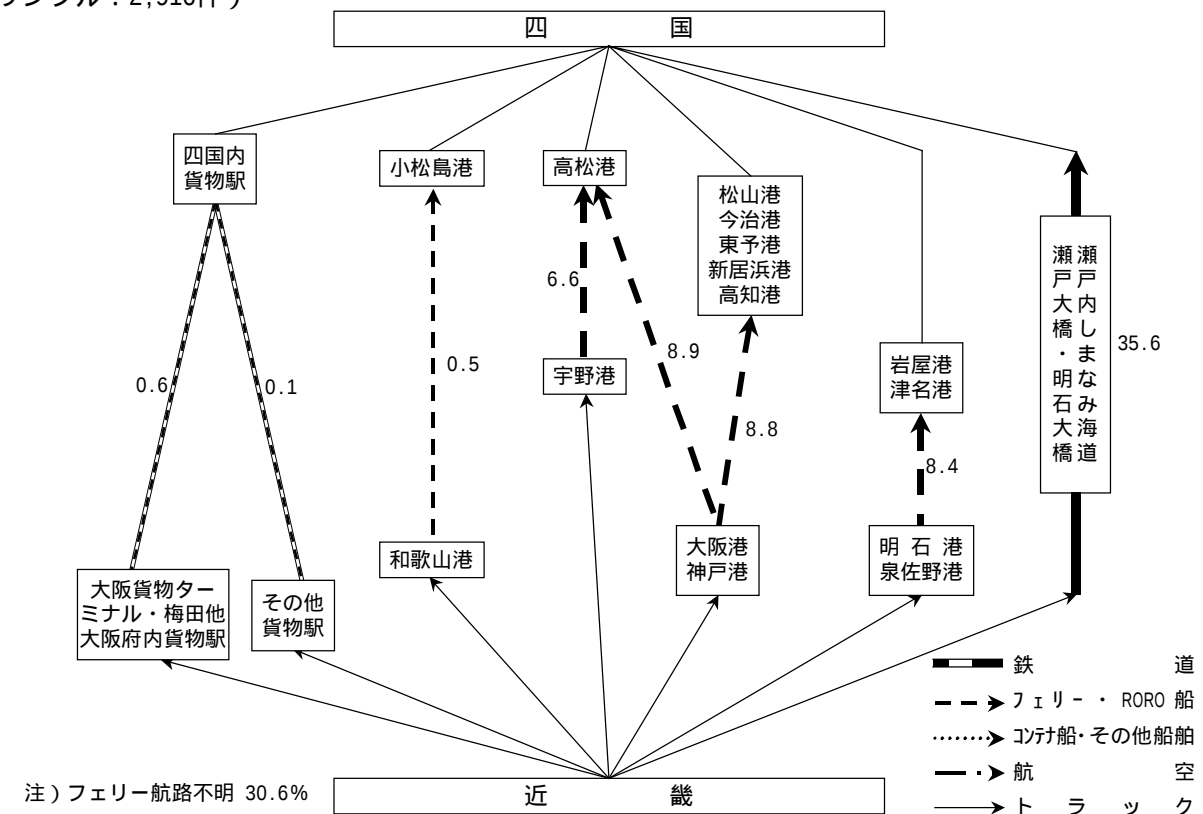
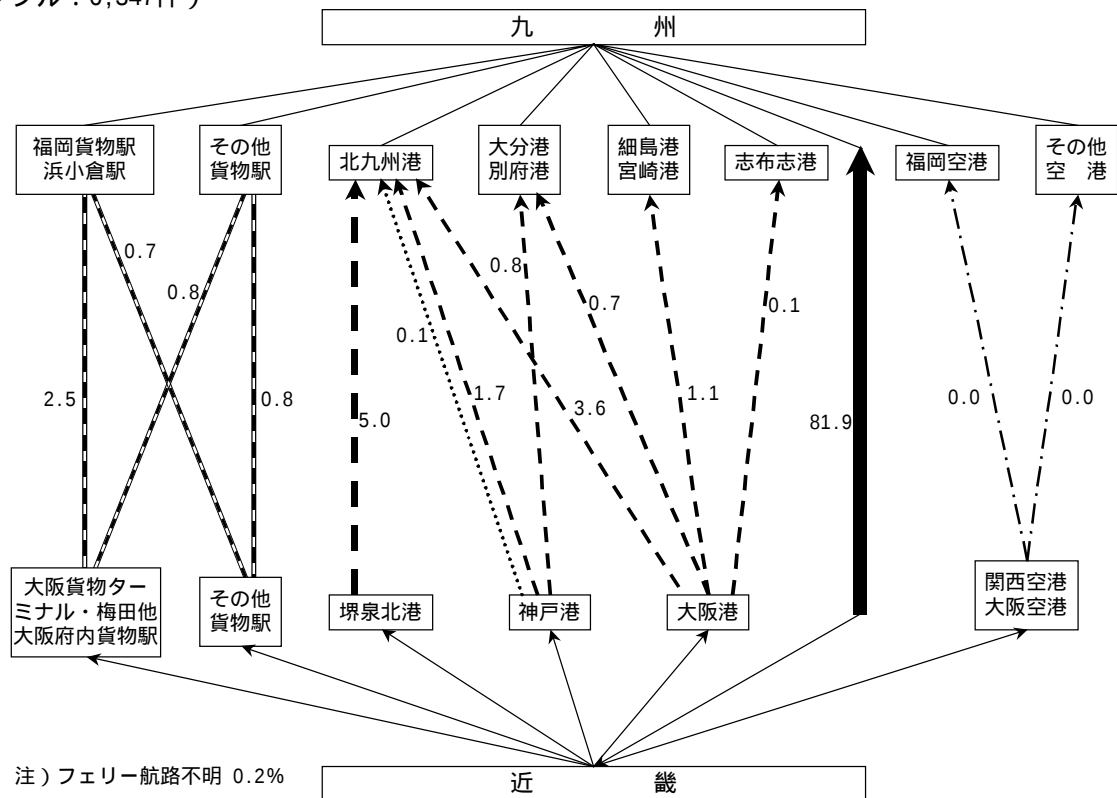


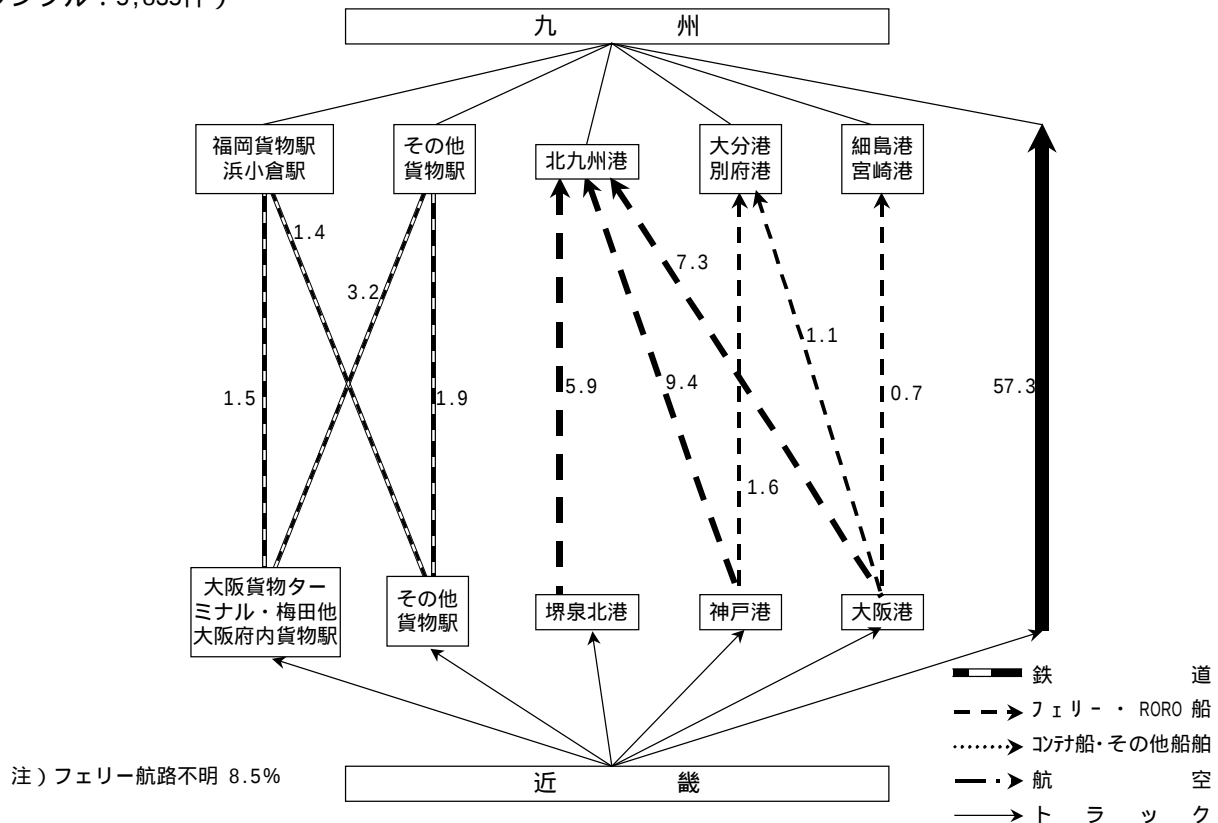
図 3 - 3 - 68 近畿発九州向け貨物（軽・雑工業品）の輸送経路（重量ベース）

（3日間調査 単位：％）

【近 畿 → 九 州：95年】
（サンプル：6,347件）



【近 畿 → 九 州：2000年】
（サンプル：5,835件）



(15) 阪神・淡路大震災の影響

95年1月に発生した阪神・淡路大震災は、地域産業界に多大な被害をもたらした。ここでは、3日間調査の結果を用い、貨物流動面での大震災の影響について分析する。具体的には、95年調査における3日間調査が95年10月17日～19日の実績であり、震災から9ヶ月後であることから、震災5年前、震災直後、震災5年後(90年→95年→2000年)の出荷量の推移を捉え、被災地の回復状況について分析を試みる。

1) 兵庫県の出荷量の変化

兵庫県の出荷量は、全国の動向と同様に90年→95年→2000年と減少傾向にあり、90年→95年に比して、95年→2000年の減少率の方が大きくなっている。これを兵庫県以外の地域と比較すると、90年→95年の減少率は兵庫県以外の地域と比較して大きく、震災が発生した95年の出荷量の落ち込みの大きかったことを示している。また、95年→2000年の減少率も他の地域よりも大きく、復興への道のりの厳しいことがうかがえる。

95年から2000年にかけての変化を発産業別にみると、鉱業、卸売業では出荷量が減少しているものの、その他の近畿よりは減少率が小さくなっている。しかし、製造業では、その他の近畿は増加、その他の全国は減少という状況下において、兵庫県は大幅な減少となっており、兵庫県全体の出荷量減少に大きな影響を及ぼしている。また、倉庫業は、全国的には増加しているなかで近畿は減少しており、なかでも兵庫県は大幅な減少となっている(表3-3-19)。

表3-3-19 産業別発出荷量の地域比較

(3日間調査 単位：千トン、%)

発 地	発産業	90年	95年	2000年	95/90	2000/95
兵 庫 県	鉱 業	186.0	186.8	149.8	0.4%	-19.8%
	製造業	981.9	910.5	643.5	-7.3%	-29.3%
	卸売業	256.4	180.4	134.8	-29.7%	-25.3%
	倉庫業	102.0	102.3	78.5	0.3%	-23.2%
	合 計	1,526.3	1,379.9	1,006.7	-9.6%	-27.0%
その他近畿	鉱 業	369.3	265.2	144.6	-28.2%	-45.5%
	製造業	2,057.2	1,744.8	1,814.2	-15.2%	4.0%
	卸売業	578.0	705.5	394.6	22.1%	-44.1%
	倉庫業	277.6	293.2	263.1	5.6%	-10.3%
	合 計	3,282.1	3,008.7	2,616.5	-8.3%	-13.0%
その他全国	鉱 業	5,661.8	4,519.1	3,851.7	-20.2%	-14.8%
	製造業	17,300.7	17,470.7	14,645.7	1.0%	-16.2%
	卸売業	3,931.2	4,386.8	3,722.2	11.6%	-15.1%
	倉庫業	1,549.3	1,761.8	1,846.4	13.7%	4.8%
	合 計	28,442.9	28,138.4	24,066.0	-1.1%	-14.5%
全 国 計	鉱 業	6,217.1	4,971.1	4,146.1	-20.0%	-16.6%
	製造業	20,339.8	20,126.0	17,103.4	-1.1%	-15.0%
	卸売業	4,765.6	5,272.7	4,251.6	10.6%	-19.4%
	倉庫業	1,928.8	2,157.3	2,188.1	11.8%	1.4%
	合 計	33,251.4	32,527.1	27,689.2	-2.2%	-14.9%

2) 製造業の出荷量・出荷額等の推移

兵庫県の出荷量減少に大きな影響を及ぼしている製造業について、その業種構成をみると、鉄鋼が24.6%を占めて最も出荷量が多く、以下、窯業・土石製品（20.4%）、石油製品・石炭製品（15.6%）、食料品（9.5%）の順となっている。95年調査と比較すると、窯業・土石製品の占める割合が大幅に低下している（図3-3-69）。

次に、業種別に95年→2000年の変化をみると、兵庫県が兵庫県以外の地域と比較して、出荷額、出荷量ともに増加あるいは減少していても減少率が小さくなっている業種としては、食料品、繊維、木材・木製品、プラスチック製品、なめし革・同製品、鉄鋼、金属製品、電気機械器具などが挙げられ、これらの業種は震災後回復の兆しがみえてきたものと推察される。一方、兵庫県以外の地域と比較して、出荷額、出荷量ともに大きい業種としては、窯業・土石製品、化学、石油製品・石炭製品、飼料・飲料・たばこなどが挙げられる。これらの業種は、出荷量が相対的に多い業種であることから、製造業全体の出荷量の減少に大きな影響を及ぼす結果となっている（図3-3-70）。

図3-3-69 兵庫県製造業における出荷量の業種構成の推移

（3日間調査 単位：%）

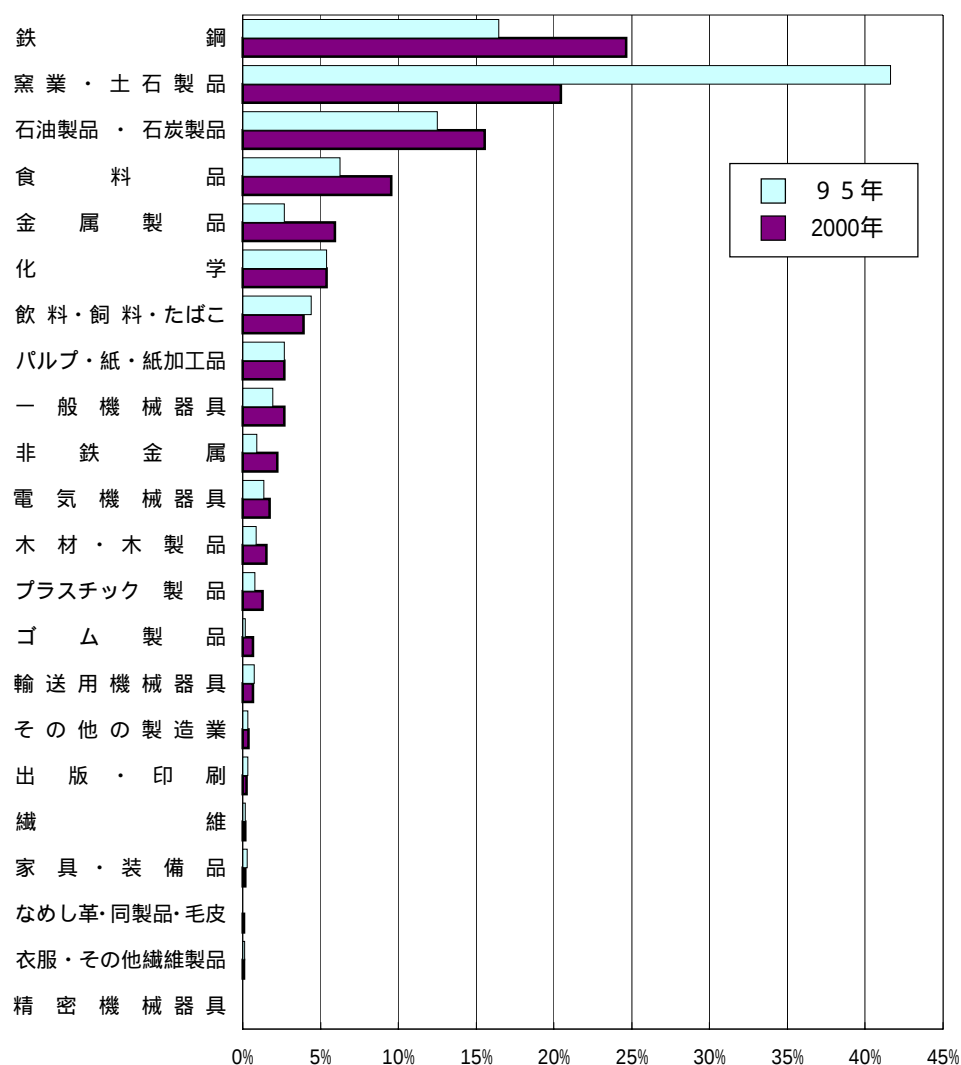
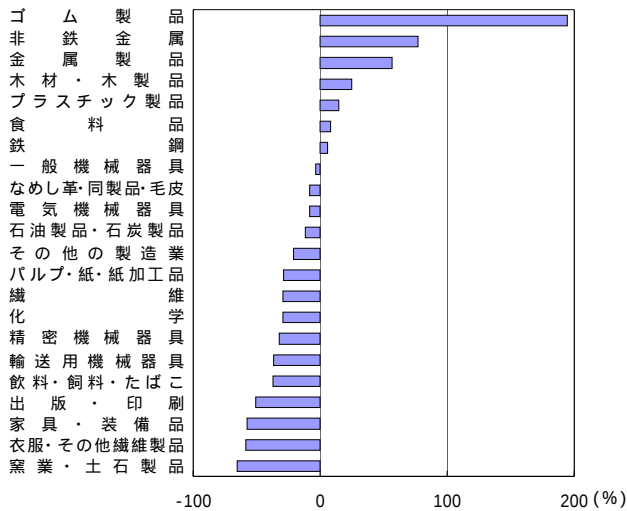


図3 - 3 - 70 地域別にみた製造業出荷量・出荷額の業種別増減率（2000年 / 95年）

（3日間調査 単位：％）

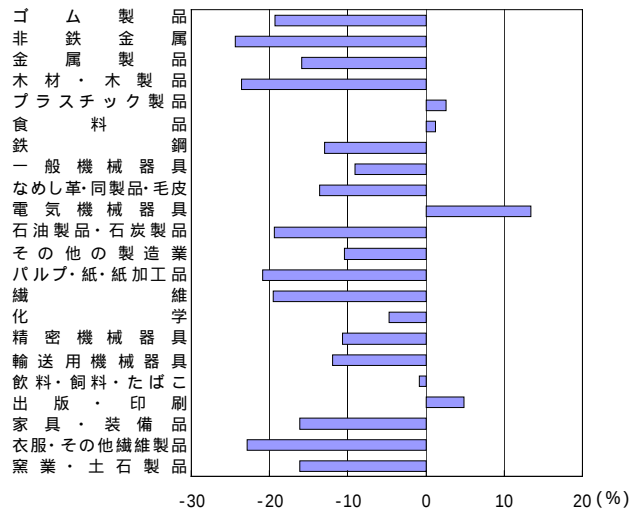
出 荷 量

兵 庫 県

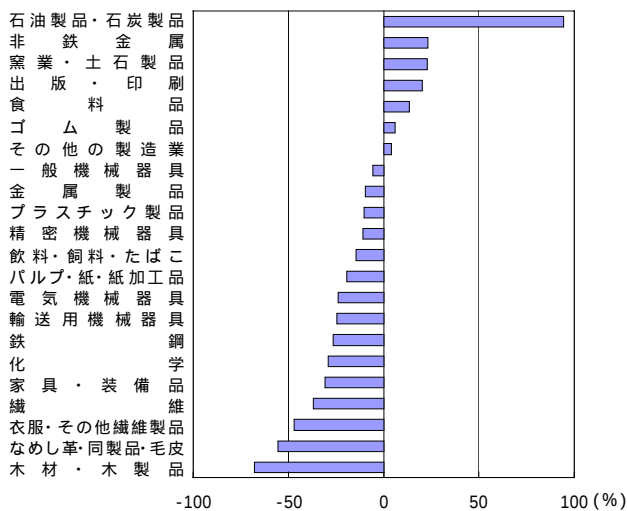


出 荷 額

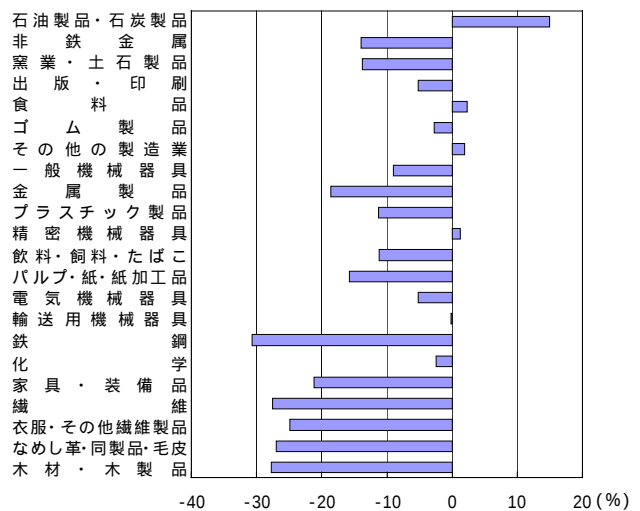
兵 庫 県



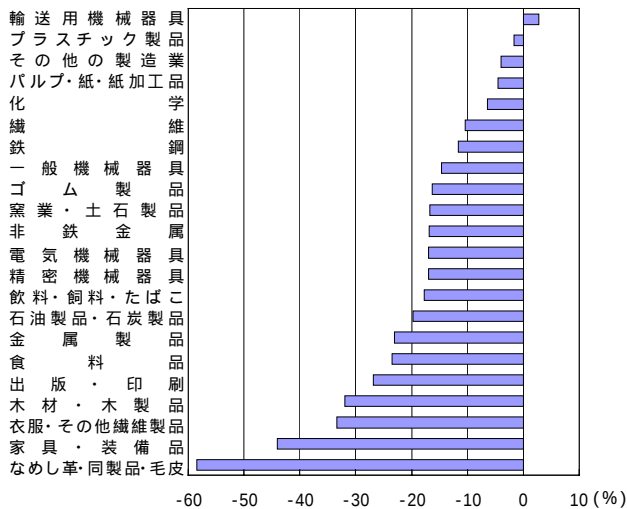
その他近畿



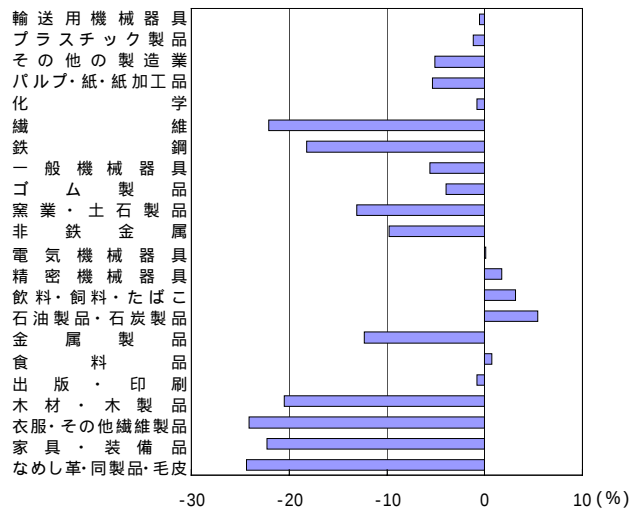
その他近畿



その他全国



その他全国



3) 被災地域の出荷量の変化

震災の影響が特に大きかったと考えられる神戸市、西宮市、芦屋市の3市について、出荷量の推移をみると、3市の出荷量が兵庫県全体に占める割合は、90年の19.4%から95年には15.8%へと3.6ポイントも減少しており、震災の影響が顕著に現れている。しかし、95年→2000年については、出荷量は減少しているものの、兵庫県全体に占める割合は23.5%へと7.7ポイント増加しており、経済基盤の復興がうかがえる。発産業にみると、鉱業では3市の県全体に占める割合が95年に比較して5.7ポイント増加しており、製造業では95年に10.0%に落ち込んだが割合が、2000年には22.5%に回復している（表3-3-20）。一方、製造業の出荷額の推移をみると、3市の県全体に占める割合は、95年の23.0%から2000年の23.5%へと0.5ポイントの増加になっている。

卸売業では、販売額における県全体に占める3市の割合は回復の兆しがみえるが、出荷量では95年の30.8%から2000年の14.6%へと、16.2ポイントの減少になっている。

倉庫業では、3市の出荷量が県全体に占める割合が、95年の67.8%から2000年には78.4%へと10.6ポイント増加しており、回復基調にある（図3-3-71）。

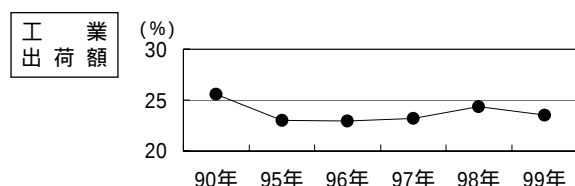
表3-3-20 震災被害の大きい兵庫県内3市における出荷量の推移

（3日間調査 単位：トン、％）

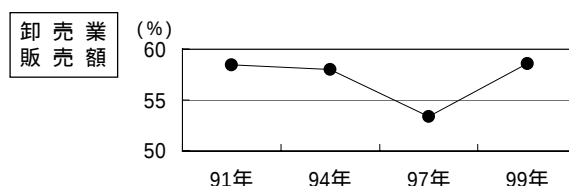
発産業	区 分	出 荷 量			増減率	
		90年	95年	2000年	95/90	2000/95
鉱 業	兵 庫 県（計）	186,046	186,800	149,793	0.4	-19.8
	被 災 3 市	4,600	2,200	10,346	-52.2	370.3
	被災3市/県計	2.5%	1.2%	6.9%		
製造業	兵 庫 県（計）	981,900	910,467	643,545	-7.3	-29.3
	被 災 3 市	128,200	90,800	144,913	-29.2	59.6
	被災3市/県計	13.1%	10.0%	22.5%		
卸売業	兵 庫 県（計）	256,400	180,382	134,797	-29.6	-25.3
	被 災 3 市	83,400	55,500	19,633	-33.5	-64.6
	被災3市/県計	32.5%	30.8%	14.6%		
倉庫業	兵 庫 県（計）	102,000	102,264	78,545	0.3	-23.2
	被 災 3 市	80,200	69,300	61,579	-13.6	-11.1
	被災3市/県計	78.6%	67.8%	78.4%		
計	兵 庫 県（計）	1,526,300	1,379,913	1,006,680	-9.6	-27.0
	被 災 3 市	296,400	217,800	236,471	-26.5	8.6
	被災3市/県計	19.4%	15.8%	23.5%		

注）被災3市：神戸市、西宮市、芦屋市

図3-3-71 震災の被害の大きい3市の県内シェアの推移



注）「工業統計表（通産省）」より作成。従業者4人以上の事業所。県内3市とは神戸市、西宮市、芦屋市。



注）「商業統計表（通産省）」より作成。代理商、仲立業を除く。県内3市とは神戸市、西宮市、芦屋市。

(16) 純流動量と総流動量の比較

本調査における純流動量（年間出荷量：輸送機関「その他」を除く）と、総流動量（年度ベース）を比較すると、総流動量の対純流動比は 2.04 であり、95 年調査（1.91）と比較すると、比率が大きくなっている。

輸送機関分担をみると、純流動量は総流動量に比べ、営業用トラックのシェアが約 10 ポイント高く、逆に自家用トラックのシェアが 15 ポイント低くなっている。また、海運のシェアは約 5 ポイント高くなっている（表 3 - 3 - 21, 22）。

このような純流動量と総流動量の相違は、以下のような要因などによるものである。

総流動量では、トラック輸送が端末輸送機関として利用される場合も、輸送量として計上されている。また、宅配便等混載のように、輸送途上で積み替えがある場合も重複計上されている。

本調査では、農業、建設業、小売業、サービス業などから出荷される貨物が対象外となっている。

本調査では、自家物流施設から出荷される貨物が調査対象外となっている。

本調査では、輸入貨物における港湾、空港からの流動が捉えられていない。

そこで、ここでは純流動量と総流動量の乖離の要因について分析してみる。

表 3 - 3 - 21 純流動ベースの貨物量推移

（単位：千トン，％）

	94 年		99 年		
		構成比		構成比	増減率
鉄 道	59,102	1.7%	40,404	1.3%	-31.6%
自家用トラック	1,137,735	33.5%	993,466	31.4%	-12.7%
営業用トラック	1,714,643	50.5%	1,702,649	53.8%	-0.7%
トラック(計)	2,852,378	84.0%	2,696,115	85.2%	-5.5%
海 運	482,449	14.2%	428,046	13.5%	-11.3%
航 空	794	0.023%	857	0.027%	7.9%
(小 計)	3,394,723	100.0%	3,165,422	100.0%	-6.8%
そ の 他	161,232	-	136,236	-	-
合 計	3,555,955	-	3,301,658	-	-

表 3 - 3 - 22 総流動ベースの貨物量推移

（単位：千トン，％）

	94 年度		99 年度		
		構成比		構成比	増減率
鉄 道	78,948	1.2%	58,685	0.9%	-25.7%
自家用トラック	3,323,787	51.1%	2,989,604	46.4%	-10.1%
営業用トラック	2,541,285	39.1%	2,873,655	44.6%	13.1%
トラック(計)	5,865,072	90.2%	5,863,259	91.0%	0.0%
海 運	555,764	8.5%	522,602	8.1%	-6.0%
航 空	910	0.014%	1,061	0.016%	16.6%
合 計	6,500,694	100.0%	6,445,607	100.0%	-0.8%
対純流動比	1.91	-	2.04	-	-

注：94 年度のトラック輸送量は兵庫県の 95 年 1～3 月値を推計・補完したものである。

出典：鉄道輸送統計、自動車輸送統計、内航船舶輸送統計、航空輸送統計

1) 調査対象外産業の出荷量

まず、前述の ～ のうち ～ については、国内流動貨物の発地となるべき産業、施設のうち、純流動調査で対象外となっているものであるが、これらについて他の統計指標から、その出荷量を推計してみる。

純流動調査の調査対象産業（鉱業、製造業、卸売業、倉庫業）以外の産業で、貨物の発生が想定される産業としては、農林水産業、建設業、小売業、サービス業、個人などが挙げられる。

このうち、農林水産業については、他の統計指標によると、99年において概ね年間5,430万トンのお荷量と想定される（表3-3-23）。

表3-3-23 農林水産業における出荷量関連指標

（単位：千トン，％）

	94年	99年	増減率	増減量
穀類生産量	12,794	9,988	-21.9%	-2,806
野菜・果物出荷量	13,500	12,804	-5.2%	-696
畜産品生産量	14,190	14,028	-1.1%	-162
漁業生産量	8,103	6,354	-21.6%	-1,748
国産材供給量	14,527	11,130	-23.4%	-3,397
合計	63,113	54,304	-14.0%	-8,810

注：国産材供給量は1立米当たり0.594トで換算したもの。

畜産品生産量は牛肉、豚肉、鶏肉、鶏卵、生乳の生産量

資料：「食料需給表」による

建設業については、85年調査まで調査対象産業であり、また、90年調査では調査対象外となったが、85年調査における出荷原単位や別途他の統計指標を用いて、年間出荷量を推計している。そこで、出荷原単位（総固定資本形成1億円当たりの出荷量）を90年調査（89年値）と同じと仮定し建設業の年間出荷量を推計すると、約1,383万トンとなる（表3-3-24）。

なお、過去に実施した純流動調査における建設業の調査対象貨物は、具体的には「従業者100人以上の総合工事業が管理する資材・機材置場」からの出荷としている。従って、建設現場から輸送される廃土砂、機材等の貨物は調査対象となっていない。そこで、廃棄物に着目して純流動量と総流動量を比較すると、年間7億トン以上の差がみられる（表3-3-25）。

表3-3-24 建設業における出荷量の推計

	84年	89年	99年
総固定資本形成（億円）	905,420	1,330,167	1,416,116
建設業年間出荷量（千トン）	10,430	12,992	13,832
出荷原単位（トン/億円）	11.520	9.767	9.767

注：総固定資本形成は95年価格

表 3 - 3 - 25 建設業等からの廃棄物輸送量（99 年）

（単位：千トン）

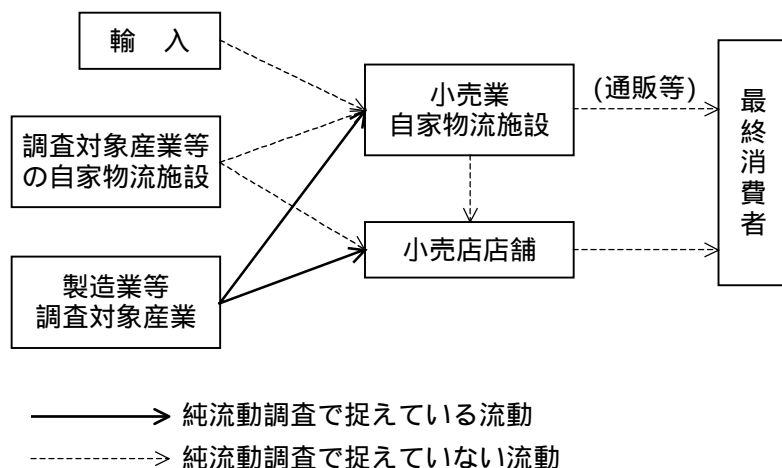
	自家用	営業用	トラック計	備 考
その他廃棄物年間出荷量 （純流）	2,839	2,344	5,183	年間 / 3 日間の 出荷量の比で拡大
廃棄物輸送量（総流）	527,552	223,272	750,824	
差	524,713	220,928	745,641	

この廃棄物には、建設業以外から出荷される一般事業系廃棄物や家庭から排出されるゴミ（いずれも純流動調査の調査対象外）なども含まれるが、量的にはかなりのウェイトとなっている。

小売業も建設業と同様、85年調査まで調査対象産業であったが、その調査対象となった流動は、従業者100人以上の店舗からの返品のみとなっている。

この小売業における貨物の流れについては、概ね図3-3-72のようになるが、このうち純流動調査では、3日間調査において調査対象産業（鉱業、製造業、卸売業、倉庫業）から小売業向けの流動について捉えており、年間流動量を推計することは可能である。ちなみに、3日間データより年間流動量を概算してみると、約2億328万トンとなる。しかし、小売業向けの流動としては、このほか製造業や卸売業の自家物流施設から出荷される貨物や、直接小売業施設に納品される輸入貨物などがあり、これらの貨物流動量を付加しないと小売業の着貨物量とはならない。一方、小売業からの出荷を考えると、最終消費者への出荷の他、小売業間（物流施設→店舗など）の移動や、リサイクル物流、返品などの貨物流動が発生する。しかも、小売業の店舗から最終消費者への流動は、そのほとんどが貨物車を用いない引き取りである。従って、小売業からの出荷量を推計するには、これらの流動パターンを捉えた統計データが必要と思われる。

図 3 - 3 - 72 小売業を中心とした主な貨物の流れ（リサイクル物流、返品を除く）



輸入貨物については、海運利用貨物と航空利用貨物に大別されるが、量的には海運利用貨物が圧倒的に多いため、ここでは海運利用貨物に限定し、輸入港湾を発地として国内向けに流動する貨物量を推計してみる。

港湾統計によると、99年の我が国の輸入貨物量は8億7,889万トンである。しかし、このうち穀物、鉱産品などの大宗貨物は、そのほとんどが臨海部で加工・消費あるいは保管されるものであり、輸入後即国内流動に供せられる貨物ではない。そこで、便宜的に穀物、林産品、鉱産品、石油製品を除いた実績をみると、1億2,596万トンとなる。参考までに、輸入コンテナ貨物量をみると9,664万トンであるから、輸入貨物のうち、およそ1億トンが輸入後即国内流動に供せられる貨物になるとものと推察される(表3-3-26)。

表3 - 3 - 26 輸入貨物量

(単位：千トン，％)

	94年	99年	増減率	増減量	備 考
輸 入 量	856,502	878,893	2.6%	22,391	
輸入量(バルク系貨物を除く)	113,804	125,959	10.7%	12,155	穀物、林産品、鉱産品、石油製品を除く
輸入コンテナ貨物量	76,889	96,638	25.7%	19,749	

資料：「港湾統計」等による

このほか、純流動調査ではサービス産業からの出荷貨物や個人の貨物(宅配便、引越貨物)なども捕捉できていないが、量的にはわずかなものと思われる。

以上が純流動調査で捕捉できていない産業における主な貨物流動であるが、量的にみると、純流動量と総流動量の差が約33億トンあることから、小売業の出荷量が把握できていないということを考慮しても、純流動量と総流動量の乖離の要因として、調査対象外産業からの出荷は大きなウェイトを占めていない。これに、純流動調査で捕捉されていない建設業などから出荷される廃棄物を含めると、年間約11億トンとなり、純流動量と総流動量の差の約1/3を占めることとなる(表3-3-27)。

表3 - 3 - 27 調査対象外産業からの出荷量の概算(総括)

(単位：千トン)

産業・品目	出荷量	備 考
農林水産業	54,304	
建 設 業	13,832	建設現場からの流動を除く
小 売 業	203,278	調査対象産業からの着量
輸 入	125,959	
(小 計)	397,373	
廃 棄 物	745,641	純流動と総流動の差を計上
合 計	1,143,014	

2) 端末輸送機関の輸送量

次に、前述の に示したように、総流動量では鉄道輸送、海上輸送などにおいて、トラック輸送が端末輸送機関として利用される場合も、集荷、配送に関わる輸送量が計上されている。また、特別積合せ貨物のように、トラック輸送の中でも輸送途上で積み替えがある場合も、その集荷量、配送量が計上されている。そこで、このような貨物の積み替えによって生ずる純流動量と総流動量の差を推計してみる。

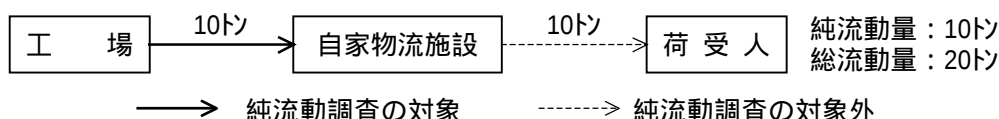
具体的に、鉄道ではコンテナ貨物を対象とする。これは、車扱貨物の場合、端末輸送が発生しないケースが多いためである。また、内航海運貨物も、大宗貨物の場合には端末輸送が発生しないケースがあるため、便宜的に石炭、非金属鉱物、セメント、石油製品を除いた内航海運貨物を推計対象とした。以上の仮定をおくと、端末輸送の発生する幹線輸送量は約3億3千万トンとなり、トラックによる端末輸送量は、その2倍の約6億6千万トンとなる(表3-3-28)。

表3-3-28 端末輸送量の推計(99年度)
(単位:千トン)

	輸送量	備 考
鉄 道 コ ン テ ナ	22,640	
特別積合せ貨物	74,885	99年10月実績×12
宅 配 便	23,575	10kg/個で換算
内 航 海 運 貨 物	231,258	石炭、非金属鉱物、セメント、石油製品を除く
航 空 貨 物	1,061	
幹線輸送量合計	330,778	
端末輸送量合計	661,556	幹線輸送量×2(集荷と配送)

以上、純流動調査の調査対象外である産業や品目の貨物量、および端末輸送量を合計すると約18億トンとなるが、これは純流動量と総流動量の差の約55%を占めるに過ぎない。残る純流動量と総流動量の乖離要因のうち、 の自家物流施設からの出荷量については、自家物流施設に関連するデータがほとんどないことから、これを推計することは困難と思われる。ただし、図3-3-73に示すように、物流センターなどと称する自家物流施設経由のシステムに変更すると、総流動ベースでは輸送量の増大に結びつくことになり、また、現在このような流動パターンかなり多いことから、純流動量と総流動量の乖離要因として大きなウェイトを占めるものと推察される。

図3-3-73 自家物流施設経由の貨物流動における純流動量と総流動量の違い(例)



3) 94年実績との比較

表3-3-21, 表3-3-22における94年→99年の貨物量の増減率をみると、営業用トラックでは、純流動量が微減なのに対し、総流動量では14.1%の伸びとなっている。そこで、品目別輸送量の比較から、この増減率の乖離の要因についてみる。

総流動ベースの営業用トラックは、94年度→99年度に3億5,576万トン輸送量が増加しているが、このうち砂利・砂・石材が1億3,455万トン(34.6%)増加しており、営業用トラック全体の増加量の37.8%を占めている。次いで、増加量が多いのが94年度に対して36.6%増加した食料工業品である。そして、この2品目で、営業用トラック全体の増加量の60%弱を占めている(表3-3-29)。また、この砂利・砂・石材については、自家用トラックにおいても、4.1%伸びている。

純流動量では、94年→99年において鉱産品(そのほとんどを砂利・砂・石材が占める)が13.5%減少しており、総流動量と異なった態様をみせている。ちなみに、採石業者における出荷量の変化をみると(採石統計年報:経済産業省より)、94年→99年で15.8%減少しており、純流動調査と同様な傾向を示している。このように砂利・砂・石材で傾向が異なる要因は特定化できないが、いずれにしても純流動量と総流動量における増減率の乖離の主因であると言える。このほか、純流動調査の対象外品目となっている廃棄物の増加も、乖離の要因の1つとなっている。

このほか、食料工業品、日用品、機械などについては、純流動調査で捕捉されていない輸入の増大が、増減率の乖離の要因になっているものと推察される。

表3-3-29 総流動ベースの営業用トラック品目別増減量(94年度→99年度)

(単位:千トン, %)

	増減量		増減率 99 / 94
		構成比	
合 計	355,763	100.0%	14.1%
砂利・砂・石材	134,550	37.8%	34.6%
食料工業品	77,828	21.9%	36.6%
取り合わせ品	60,466	17.0%	40.7%
その他石油	37,620	10.6%	50.1%
木材	36,339	10.2%	67.1%
廃棄物	33,505	9.4%	17.7%
日用品	24,834	7.0%	17.2%
機械	21,518	6.0%	9.6%
工業用非金属鉱物	20,935	5.9%	21.4%
その他くずもの	19,674	5.5%	179.7%
その他の品目(計)	-111,506	-31.3%	-11.5%

資料:「陸運統計要覧」による

1. 調査票
(1) 年間輸送傾向調査票
鉱業・製造業・卸売業用



総務庁承認番号 No. 22139
承認期限 平成13年3月31日まで

全国貨物純流動調査

年間輸送傾向調査票（鉱業・製造業・卸売業）（11年1月～12月）

運輸省 建設省

ご記入にあたっては、「記入の手引」をご参照下さい。

問1-1. 貴事業所に関してご記入下さい。

事業所名	従業員数 (平成12年9月末日現在)	人	出荷額または販売額 (平成11年1月～12月) 製造業と卸売業が該当します。 消費税抜きでご記入下さい。	物流関係 担当部門	部 課
所在地 Tel. (市外局番) - () - ()	敷地面積 (平成12年9月末日現在)	m ²	百万円	ご回答者 氏 名	

問1-2. 平成11年中に貴事業所では、事業所所在地において貨物の出・入荷を行いましたか。該当する番号を○印で囲んで下さい。
なお、「2」に該当する場合には、以下の項目にお答えいただくことなく結構です。

1 貨物出・入荷を行った。	2 貨物出・入荷を行っていない。
---------------	------------------

問2. 平成11年における貨物出・入荷について、品別別それぞれの重量(実重量)をご記入下さい。
次に、出荷については、品別ごとの輸送機関別重量割合(％……小数点以下四捨五入)をご記入下さい。
また、品別ごとの輸出トン数、輸入トン数をご記入下さい。

	品 類 「品類・品目分類表」の品 類を参考にして下さい。	重 量 (トン)	うち輸出(トン)	輸 送 機 関 利 用 状 況 (%)						
				合 計	鉄 道	自 家 用 トラック	営 業 用 トラック	海 運	航 空	そ の 他
出 荷				100%						
				100%						
				100%						
				100%						
				100%						
				100%						
				100%						
	合 計						▲			

品 類 「品別・品目分類表」の品 類を参考にして下さい。	重 量 (トン)	輸 送 機 関 利 用 状 況 (％)	
		うち輸入(トン)	合 計
入 荷			
合 計			

輸送機関
①2つ以上の輸送機関で積替え輸送された場合は、その中で最も輸送距離の長い輸送機関を、それぞれの出荷の輸送機関とみなして下さい。
②輸出の場合は、貴事業所から輸出港湾または輸出空港までの輸送機関を記入して下さい。ただし、貴事業所内の専用埠頭から輸出した場合の輸送機関は、「その他」として下さい。
③トラック、トレーラーなどによる輸送において、一部の区間でフェリーを利用しても(被牽引車の場合も含む)、輸送機関はトラックとします。
④営業用トラックとは、運送業者に委託するトラック輸送を指します。
⑤その他とは、パイプライン・ベルトコンベア・自走など、鉄道・自家用トラック・営業用トラック・海運・航空以外の輸送機関を指します。

問3. 出荷・入荷(国内輸送)に際して、鉄道・海運・航空および高速道路を利用している場合、その主な利用鉄道貨物駅、港湾、空港、インターチェンジ名をご記入下さい。
また、輸出入を行っている場合、その主な輸出(入)港、輸出(入)空港名をご記入下さい。

①出荷・入荷(国内輸送)に伴う利用施設

施設 区分	鉄道貨物駅	港 湾	空 港	高速道路 インターチェンジ
出 荷				
入 荷				

②輸出入に伴う利用施設

施設 区分	港 湾	空 港
輸 出		
輸 入		

問4. 問2. の出荷合計重量を100とした場合の貨物出・荷先別重量割合、月々の重量割合、平均的な各曜日の重量割合(いずれも％：小数点以下四捨五入)を各々ご記入下さい。

出荷先地	重量 割合	出荷先地	重量 割合	月	重量 割合	曜日	重量 割合
1 北海道		25 滋 賀		1 月		日	
2 青 森		26 京 都		2 月		月	
3 岩 手		27 大 阪		3 月		火	
4 宮 城		28 兵 庫		4 月		水	
5 秋 田		29 奈 良		5 月		木	
6 山 形		30 和歌山		6 月		金	
7 福 島		31 鳥 取		7 月		土	
8 茨 城		32 島 根		8 月		合計	100%
9 栃 木		33 岡 山		9 月			
10 群 馬		34 広 島		10 月			
11 埼 玉		35 山 口		11 月			
12 千 葉		36 徳 島		12 月			
13 東 京		37 香 川		合計	100%		
14 神奈川		38 愛 媛					
15 新 潟		39 高 知					
16 富 山		40 福 岡					
17 石 川		41 佐 賀					
18 福 井		42 長 崎					
19 山 梨		43 熊 本					
20 長 野		44 大 分					
21 岐 阜		45 宮 崎					
22 静 岡		46 鹿児島					
23 愛 知		47 沖 縄					
24 三 重		合 計	100%				

出荷先地
・輸出貨物については、輸出港湾・輸出空港の所在都道府県を輸出先地としてご記入下さい。

※ 都道府県 No. 業 種 No. 事業所 No.

(※印は記入しないで下さい)

倉庫業（１・２・３類、貯蔵そう、危険品、冷蔵）用

秘

総務庁承認番号	No. 22140
承認期限	平成13年3月31日まで

全国貨物純流動調査
年間輸送傾向調査票（倉庫業（１類・２類・３類、危険品、貯蔵そう、冷蔵）（11年１月～12月）

所管する倉庫が２つ以上ある場合は、倉庫種別または倉庫所在地の市郡区が異なるごとに調査票をかえてご記入下さい。

ご記入にあたっては、「記入の手引」をご参照下さい。

運輸省 建設省

問１．貴事業所・対象倉庫に関してご記入下さい。

事業所名			対象倉庫従業員数 (平成12年9月末日現在)		人	対象倉庫の面積 (平成12年9月末日現在)	1類・2類・3類倉庫		m ²
事業所所在地 Tel. (市外局番) () - () -			対象倉庫敷地面積 (平成12年9月末日現在)		m ²	ご回答いただく対象 倉庫のみの面積を ご記入下さい。	危険品倉庫	建屋	m ²
							タンク	m ²	
対象倉庫所在地			都道府県 市郡 区町村		ご回答者氏名		貯蔵そう倉庫		m ²
							冷蔵倉庫		m ²

問２．平成11年における入庫・出庫高（実重量）をご記入下さい。
次に、出庫に際しての輸送機関別重量割合（％……小数点以下四捨五入）をご記入下さい。

品 類 「品類・品目分類表」の品類 を参考にして下さい。	入庫高(トン)	出庫高(トン)	輸 送 機 関 利 用 状 況 (％)						
			合 計	鉄 道	自家用 トラック	営業用 トラック	海 運	航 空	そ の 他
農 水 産 品			100%						
林 産 品			100%						
鉱 産 品			100%						
金属機械工業品			100%						
化 学 工 業 品			100%						
軽 工 業 品			100%						
雑 工 業 品			100%						
特 殊 品			100%						
合 計									

問３．入庫・出庫（国内輸送）に際して、鉄道・海運・航空および高速道路を利用している
場合、その主な利用鉄道貨物駅、港湾、空港、インターチェンジ名をご記入下さい。

施設	施設	施設	施設
区分	鉄道貨物駅	港 湾	空 港
入 庫			高速道路 インターチェンジ
出 庫			

輸送機関
① 2つ以上の輸送機関で積替え輸送された場合は、その中で最も輸送距離の長い輸送機関を、それぞれの出荷の輸送機関とみなして下さい。
② 輸出の場合は、貴事業所から輸出港湾または輸出空港までの輸送機関を記入して下さい。ただし、貴事業所内の専用埠頭から輸出した場合の利用輸送機関は、「その他」として下さい。
③ トラック、トレーラーなどによる輸送において、一部の区間でフェリーを利用しても（被牽引車の場合も含む）、輸送機関はトラックとします。
④ 営業用トラックとは、運送業者に委託するトラック輸送を指します。
⑤ その他とは、パイプライン・ベルトコンベア・自走など、鉄道・自家用トラック・営業用トラック・海運・航空以外の輸送機関を指します。

問４．問２．の出庫高合計重量を100とした場合の貨物の届先地別重量割合、月々の重量割合、平均的な各曜日の重量割合（いずれも％：小数点以下四捨五入）を各々ご記入下さい。

届先地	重量割合	届先地	重量割合	月	重量割合	曜日	重量割合
1 北海道		25 滋 賀		1 月		日	
2 青 森		26 京 都		2 月		月	
3 岩 手		27 大 阪		3 月		火	
4 宮 城		28 兵 庫		4 月		水	
5 秋 田		29 奈 良		5 月		木	
6 山 形		30 和歌山		6 月		金	
7 福 島		31 鳥 取		7 月		土	
8 茨 城		32 島 根		8 月		合計	100%
9 栃 木		33 岡 山		9 月			
10 群 馬		34 広 島		10 月			
11 埼 玉		35 山 口		11 月			
12 千 葉		36 徳 島		12 月			
13 東 京		37 香 川		合計	100%		
14 神奈川		38 愛 媛					
15 新 潟		39 高 知					
16 富 山		40 福 岡					
17 石 川		41 佐 賀					
18 福 井		42 長 崎					
19 山 梨		43 熊 本					
20 長 野		44 大 分					
21 岐 阜		45 宮 崎					
22 静 岡		46 鹿児島					
23 愛 知		47 沖 縄					
24 三 重		合 計	100%				
		うち外国					

届先地
① 輸出貨物については、輸出港湾・輸出空港の所在都道府県を届先地としてご記入下さい。
② 出庫高全体に占める輸出貨物の重量割合（％……小数点以下四捨五入）を「うち外国」欄にご記入下さい。

※ 都道府県No.	業 種 No.	事業所 No.	

（※印は記入しないで下さい）

倉庫業（野積、水面）用

秘

総務庁承認番号	No 22141
承認期限	平成13年3月31日まで

全国貨物純流動調査
年間輸送傾向調査票（倉庫業……水面、野積）（11年1月～12月）

所管する倉庫が2つ以上ある場合は、倉庫種別または倉庫所在地の市区区が異なるごとに調査票をかえてご記入下さい。

ご記入にあたっては、「記入の手引」をご参照下さい。

運輸省 建設省

問1. 貴事業所・対象倉庫に関してご記入下さい。

事業所名	対象倉庫従業者数 (平成12年9月末日現在)	人	対象倉庫の面容量 (平成12年9月末日現在)	水面倉庫	㎡
事業所所在地 Tel. (市外局番) - () -	対象倉庫敷地面積 (平成12年9月末日現在)	㎡	ご回答いただく対象 倉庫のみの面容量を ご記入下さい。	野積倉庫	㎡
対象倉庫所在地 都道府県 市 区町村	ご回答者 氏 名				

問2. 平成11年における入庫・出庫高（実重量）をご記入下さい。
次に、出庫に際しての輸送機関別重量割合（%……小数点以下四捨五入）をご記入下さい。

品 類 「品類・品目分類表」の品類 を参考にして下さい。	入庫高(トン)	出庫高(トン)	輸 送 機 関 利 用 状 況 (%)						
			合 計	鉄 道	自家用 トラック	営業用 トラック	海 運	航 空	そ の 他
農 水 産 品			100%						
林 産 品			100%						
鉱 産 品			100%						
金属機械工業品			100%						
化学工業品			100%						
軽工業品			100%						
雑工業品			100%						
特 殊 品			100%						
合 計									

問3. 入庫・出庫（国内輸送）に際して、鉄道・海運・航空および高速道路を利用している
場合、その主な利用鉄道貨物駅、港湾、空港、インターチェンジ名をご記入下さい。

施設	鉄道貨物駅	港 湾	空 港	高速道路 インターチェンジ
入 庫				
出 庫				

輸送機関
① 2つ以上の輸送機関で積替え輸送された場合は、その中で最も輸送距離の長い輸送機関を、それぞれの出荷の輸送機関とみなして下さい。
② 輸送の場合は、貴事業所から輸出港湾または輸出空港までの輸送機関を記入して下さい。ただし、貴事業所内の専用埠頭から輸出した場合の利用輸送機関は、「その他」として下さい。
③ トラック、トレーラーなどによる輸送において、一部の区間でフェリーを利用しても（被牽引車の場合も含む）、輸送機関はトラックとします。
④ 営業用トラックとは、運送業者に委託するトラック輸送を指します。
⑤ その他とは、パイプライン・ベルトコンベア・自走など、鉄道・自家用トラック・営業用トラック・海運・航空以外の輸送機関を指します。

問4. 問2. の出庫高合計重量を100とした場合の貨物の届先地別重量割合、月々の重量割合、平均的な各曜日の重量割合（いずれも%：小数点以下四捨五入）を各々ご記入下さい。

届先地	重量割合	届先地	重量割合	月	重量割合	曜日	重量割合
1 北海道		25 滋 賀		1 月		日	
2 青 森		26 京 都		2 月		月	
3 岩 手		27 大 阪		3 月		火	
4 宮 城		28 兵 庫		4 月		水	
5 秋 田		29 奈 良		5 月		木	
6 山 形		30 和歌山		6 月		金	
7 福 島		31 鳥 取		7 月		土	
8 茨 城		32 島 根		8 月		合計	100%
9 栃 木		33 岡 山		9 月			
10 群 馬		34 広 島		10月			
11 埼 玉		35 山 口		11月			
12 千 葉		36 徳 島		12月			
13 東 京		37 香 川		合計	100%		
14 神奈川		38 愛 媛					
15 新 潟		39 高 知					
16 富 山		40 福 岡					
17 石 川		41 佐 賀					
18 福 井		42 長 崎					
19 山 梨		43 熊 本					
20 長 野		44 大 分					
21 岐 阜		45 宮 崎					
22 静 岡		46 鹿児島					
23 愛 知		47 沖 縄					
24 三 重		合 計	100%				
		うち外国					

届先地
① 輸出貨物については、輸出港湾・輸出空港の所在都道府県を届先地としてご記入下さい。
② 出庫高全体に占める輸出貨物の重量割合（%……小数点以下四捨五入）を「うち外国」欄にご記入下さい。

※ 記道府県No.	業 種 No.	事業所 No.	

(※印は記入しないで下さい)

秘

総務庁承認番号	No 22138
承認期限	平成13年3月31日まで

3 日間流動調査票

(12年10月17日・18日・19日)

運輸省 建設省

ご記入にあたっては、「記入の手引」をご参照下さい。

問1-1. 貴事業所に関してご記入下さい。

事業所名	物流関係 担当部門	部	課
所在地	ご回答者 氏 名		

間2. 貴事業所における10月17日・18日・19日の3日間の繰出荷件数をご記入下さい。また、10月における出荷予定日数をご記入下さい。

10月17日・18日・19日の3日間の総出荷件数	件	10月の出荷予定日数	日
--------------------------	---	------------	---

問 3. 貴事業所における10月17日・18日・19日の3日間のすべての出荷貨物について、次の該当欄にご記入下さい。

なお、ご記入にあたっては、出荷日、出荷品目、荷受人業種、貨物届先が異なることに行を改めて下さい。また、前行と同じ記入内容となる場合には、「同上」とご記入いただければ結構です。

問1-2. 實事業所では、通常貨物の出荷を行っていますか。該当番号を○印で囲んで下さい。
なお、「2」に該当する場合には、問2以下の項目にお答えいただくなくて結構です。

1	通常、貨物の出荷を行っている。	2	通常、貨物の出荷を行っていない。
---	-----------------	---	------------------

[illegible]

- | | | |
|---------|--------------|---------|
| 1. 工場 | 5. 小売店店頭 | 9. 個人宅 |
| 2. 営業倉庫 | 6. 卸売市場 | 10. その他 |
| 3. 自家倉庫 | 7. 建設現場 | |
| 4. 問屋店頭 | 8. リサイクルセンター | |

- | | |
|---------------------|----------------|
| 1. 鉄道 (コンテナ) | 7. フェリー |
| 2. 鉄道 (車扱・その他) | 8. 海運 (コンテナ船) |
| 3. 自家用トラック | 9. 海運 (RORO船) |
| 4. 営業用トラック (宅配便等混載) | 10. 海運 (その他船舶) |
| 5. 営業用トラック (一車貨切) | 11. 航空 |
| 6. 営業用トラック (トレーラー) | 12. その他 |

1. 貨物駅
2. 港湾
3. 空港
4. トラックターミナル
5. 卸売市場

1. 国際海上コンテナ (20フィート)
2. 国際海上コンテナ (40フィート)
3. 国際海上コンテナ (背高コンテナ)
4. その他コンテナ (12フィート以下)
5. その他コンテナ (12フィート超)
6. 規格不明
7. 利用しない

1. 日単位で指定されている。
2. 午前・午後で指定されている。
3. 時間単位で指定されている。
4. 指定されていない。

備 考	
-----	--

※	都道府県 No	業 種 No	事業所 No	

(※印は記入しないで下さい)

2 . 産業・品目分類表

産業業種分類表

産 業	業 種	発産業 業種	内 容
農	業		穀作，果樹・樹園，施設園芸，畜産，養蚕などの農業，農業的サービス業
林	業		育林業，製薪業，木炭製造業，素材生産業，林業サービス業，その他の林業，狩猟業
漁	業		捕鯨業，一般海面漁業，内水面漁業，水産養殖業
鉱業	金 属 鉱 業	○	貴金属鉱，非鉄金属鉱，鉄属鉱，軽金属鉱，その他の金属鉱
	石炭・亜炭鉱業	○	石炭鉱，亜炭鉱，石炭選別
	原油・天然ガス 鉱業	○	原油鉱，天然ガス鉱
	非 金 属 鉱 業	○	採石業および砂・砂利・玉石採取業，粘土鉱，窯業原料用鉱物，化学・肥料原料用鉱物
建 設 業			総合工事業，職別工事業，設備工事業
製 造 業	食 料 品 製 造 業	○	畜産，水産，かん詰，調味料，精穀，製粉，砂糖，パン，菓子，動植物性油脂，その他の食料品
	飲料・飼料・ たばこ製造業	○	清涼飲料，酒類，茶・コーヒー，製水，飼料・有機質肥料，たばこ
	織 維 工 業	○	製糸，紡績，ねん糸，織物，ニット，染色整理，網・網，レース，その他の繊維
	衣服・その他織 維製品製造業	○	外衣，中衣，下着，帽子，毛皮衣服，その他の繊維製品
	木材・木製品 製造業	○	製材，木製品，合板，造作材，木製はきもの，建築用組立材料，木製容器，その他の木製品（竹・とうを含む）
	家具・装備品 製造業	○	家具，宗教用具，建具，その他の家具・装備品
	パルプ・紙・紙 加工品製造業	○	パルプ，紙，加工紙，紙製品，紙製容器
	出 版 ・ 印 刷 同 関 連 産 業	○	新聞，出版，印刷業，製版業，製本業，印刷物加工業，印刷業に伴うサービス業
	化 学 工 業	○	化学肥料，化学薬品，化学繊維，石けん，塗料油脂加工品，合成洗剤，医薬品，その他の化学工業製品
	石油製品・ 石炭製品製造業	○	石油精製，潤滑油・グリース，コークス，煉炭・豆炭，舗装材料，その他の石油・石炭製品
	プラスチック 製品製造業	○	プラスチック板・棒・管・継手・異形押出製品工業用プラスチック製品，プラスチックフィルム・シート，合成皮革，発泡・強化製品，プラスチック成形材料，その他のプラスチック製品
	ゴム製品製造業	○	タイヤ・チューブ，ゴム・プラスチック製履物ゴムベルト，ゴムホース，その他のゴム製品
	なめし革・ 同製品製造業	○	なめし革，工業用革製品，革製はきもの，革手袋，革かばん，革袋物，毛皮，その他のなめし革製品
	窯業・土石製品 製造業	○	ガラス，セメント，粘土製品，陶磁器，耐火物炭素・黒鉛，研磨材，骨材・石工品，その他の窯業・土石製品
業	鉄 鋼 業	○	製鋼，圧延，めっき鋼材，鉄銑などの製造業
	非鉄金属製造業	○	銅・鉛，亜鉛，金，銀，ニッケル，アルミニウム，すずなど非鉄金属の製錬・精製，非鉄金属鋳物，電線・ケーブル
	金属製品製造業	○	ブリキかん，洋食器・刃物・手動具，金物類，暖房装置・配管工事用付属品，建設用・建築用金属製品，金属線製品，ボルト・ナット，ねじ金属プレス製品，その他の金属製品
	一般機械器具 製造業	○	ボイラ，農業用機械，建設・鉱山機械，金属加工機，繊維機械，特殊産業用機械，一般産業用機械，事務用・サービス用機械器具
	電気機械器具 製造業	○	発電・送電・配電・産業用電気機械器具，民生用電気機械器具，電球・電気照明器具，通信機械器具，電子計算機，電子応用装置，電気計測器
	輸送用機械器具 製造業	○	自動車，鉄道車両，自転車，船舶，航空機，その他の輸送用機械器具
	精密機械器具 製造業	○	計量器，測量機械器具，医療用機械器具，眼鏡理化学機械器具，光学機械器具，時計同部分品

産 業	業 種	発産業 業種	内 容
製造業	その他の製造業		貴金属製品，楽器・レコード，がん具，運動競技用具，事務用品，装身具，漆器，（武器）
卸 売 業	各種商品卸売業	○	卸売業中の 3 種類以上にわたる事業所
	繊維品卸売業	○	生糸，繊維原料，糸織物
	衣服・身の回り 品卸売業	○	洋服，下着，寝具，くつ，履物，かばん
	農畜・水産物 卸売業	○	米穀類，豆類，野菜，果実，食肉，生鮮魚介類
	食料・飲料 卸売業	○	砂糖，味そ，しょうゆ，酒，乾物，かん詰，びん詰，菓子，パン，清涼飲料，茶類
	建築材料卸売業	○	木材，セメント，板ガラス，その他の建築材料
	化学製品卸売業	○	塗料，染料，顔料，油脂，ろう，火薬類
	鉱物・金属材料 卸売業	○	石炭，石油，金属鉱物，鉄鋼，非鉄金属
	再生資源卸売業	○	空かん，空びん，鉄スクラップ，故紙，非鉄金属スクラップ
	機械器具卸売業	○	事務用・農業用・金属加工用機械などの一般機械器具，自動車，二輪自動車，自動車部品，自動車以外の輸送用機械器具，家庭用電気機械，無線通信機器，電線，電話機，警報機，配線器具，精密機器
	家具・建具・ じゅう器卸売業	○	家具・建具，荒物，畳敷物，陶磁器，ガラス器その他のじゅう器
	医薬・化粧品 卸売業	○	医薬品，医療用品，化粧品
	その他の卸売業	○	紙，紙製品，金物，薪炭，肥料，飼料，書籍，運動具，玩具，娯楽用品
	代理商・仲立業		代理商，仲立業，ブローカー
小 売 業	各種商品小売業		百貨店，スーパー，その他の各種商品小売業
	織物・衣服・身 の回り品小売業		呉服・服地・寝具，洋服，婦人・子供服，くつ・履物
	飲食料品小売業		酒，食肉，鮮魚，野菜・くだもの，菓子，パン米穀類，その他の飲食料品
	自転車・自動車 小売業		自動車，自転車
	家具・建具・ じゅう器小売業		家具・建具・畳，金物・荒物，陶磁器・ガラス器，家庭用機械器具，その他のじゅう器
	その他の小売業		医薬品・化粧品，農耕用品，燃料，書籍・文房具，スポーツ，玩具，写真，時計，楽器，中古品，他に分類されない小売業
	飲 食 店		食堂・レストラン，そば屋，すし屋，料亭，バー，ビアホール，喫茶店，その他の飲食店
	金 融 ・ 保 険 業		銀行，その他の金融，投資，証券，保険
不 動 産 業			不動産賃貸，貸家・貸間，建売・土地売買，不動産管理，その他の不動産業
運輸・ 通信業	運 送 業		鉄道，道路運送，水運，航空，運輸に付帯するサービス業
	倉 庫 業	○	普通・冷蔵・水面木材倉庫業
	通 信 業		郵便，電信・電話，有線
電気・ガス・熱供給・ 水道業			電気，ガス，上水道，工業用水道，下水道，熱供給業
サービ ス業	協 同 組 合		各種事業を行う農林水産業等協同組合，事業協同組合（単一事業の場合はその行う業種の分類）
	サ ー ビ ス 業		旅館，洗たく，理容，浴場，写真，娯楽，各種修理，情報サービス，調査，広告，医療，宗教教育，リース，学術，政治
公 務			国家事務，地方事務
個 人			

注）1．「3日間調査」での着産業業種（荷受人業種）の分類表。
2．発産業業種欄・印は、「年間調査」での産業業種、「3日間調査」での発産業業種に対応する。

品類・品目分類表

品 類	品 目	内 容 例
農 産 品	麦	大麦, 裸麦, 小麦, えん麦, らい麦, 精麦
	米	もみ, 玄米, 精米, 白米
	雑 穀 ・ 豆	とうもろこし, 落花生, あわ, そば, 大豆, 小豆, えんどう豆
	野 菜 ・ 果 物	甘しょ, 馬鈴しょ, 里いも, 大根, 玉ねぎ, キャベツ, きのこと, 山菜, わさび, 栗, みかん, リンゴ
	羊 毛	
	そ の 他 の 畜 産 品	牛, 馬, 豚, 鶏, 牛肉, 豚肉, 鶏肉, はち蜜, 鶏卵, 動物の骨, ひづめ, 犬, 猫, 牛皮, 原毛皮, 未加工乳 (注: 牛乳等の乳製品, ハム・ソーセージ等の加工品は〔その他の食料工業品〕)
	水 産 品	魚介類(生鮮, 冷凍, 塩蔵, 乾燥もの), 昆布, わかめ, のり, 鑑賞魚, 真珠, さんご (注: かまぼこ, ちくわ等のねり製品は〔その他の食料工業品〕)
	綿 花	
林 産 品	そ の 他 の 農 産 品	花き, 亜麻, てん菜, 茶, 葉たばこ, 種子, 菜種, 芝草, むしろ, コーヒー豆, さとうきび, こうぞ
	原 木	製材用原木, パルプ用原木, 足場丸太, 電柱用材
	製 材	板, 角材, フローリング (注: 合板は〔木製品〕)
	薪 炭	薪, 木炭, 黒炭, 加工炭, かいろ灰, たどん
	樹 脂 類	天然ゴム, 生松やに, 生うるし, 天然樹脂
鉱 産 品	そ の 他 の 林 産 品	木材チップ, 竹材, 苗木, 果樹, 樹皮
	石 炭	石炭, 亜炭, 無煙炭, せん石, 泥炭, 草炭
	鉄 鉱 石	鉄鉱石, 硫化鉄鉱, 磁鉄鉱
	そ の 他 の 金 属 鉱	マンガン鉱, クロム鉱, 銅鉱, アルミニウム鉱, 砂金
	砂 利 ・ 砂 ・ 石 材	川砂, 建設用岩石, 庭石, 墓石 (注: 廃土砂は〔廃棄物〕)
	石 灰 石	(注: 石灰は〔その他の窯業品〕)
	原 油 ・ 天 然 ガ ス	原油, 天然揮発油, 天然アスファルト, 天然ガス
	り ん 鉱 石	
	原 塩	岩塩, にがり
	その他の非金属鉱物	けい砂, 石綿, 陶土, 耐火粘土, 石粉, ダイヤモンド, めのう, 硫黄, ほたる石, ポーキサイト
金 属 機 械 工 業 品	鉄 鋼	鉄鉄, 粗鋼, 鋼塊, 鋼片, 普通・特殊鋼鋼材, 鋼管, 鍛鋼品, めっき鋼材, 線材鋳鋼品, 針金
	非 鉄 金 属	銅, 鉛, アルミニウム, 銅・鉛などの棒・線材・板, 銅線, アルミニウム線
	金 属 製 品	鉄骨, サッシ, 釘, ボルト, 刃物, 木工道具, ばね, 鋳物, 金属柵, 鍵, 鉄柱, 橋梁, スコップ, 金網
	産 業 機 械	ボイラ, エンジン, タービン, 旋盤, 圧延機, エレベータ, クレーン, コンベア, 冷凍機, 空気調節機, 紡績機械, 破碎機, 掘さく機, 農業用機械, 製紙・印刷・製材機械, ブルドーザ, トラクタ, パルプ類, ボールベアリング, 管継手
	電 気 機 械	発電機, 整流器, 変圧器, 照明器具, 家庭用電化製品, 電話機, ファクシミリ, ラジオ, テレビ, ステレオ, 録音機, 船舶用・車両用通信装置, ブラウン管, コンピュータ, X線装置, I C, 電池
	自 動 車	完成車(四輪自動車, 自動二輪車)
	自 動 車 部 品	車体, その他自動車部品 (注: エンジンは〔産業機械〕, タイヤは〔ゴム製品〕, 計器は〔精密機械〕, 通信装置は〔電気機械〕)
	そ の 他 の 輸 送 機 械	鉄道車両, 船舶, 航空機, 自転車, フォークリフト, ショベルローダ及びこれらの部品(注: エンジンは〔産業機械〕, タイヤは〔ゴム製品〕, 計器は〔精密機械〕, 通信装置は〔電気機械〕)
	精 密 機 械	計量器, 測定機, 時計, 望遠鏡, カメラ, 医療用機械
	そ の 他 の 機 械	事務用機器(電卓, 複写機など), 自動販売機, 信号装置, 火災報知機, 温暧暖房装置, ガスバーナー
化 学 工 業 品	セ メ ン ト	各種セメント
	生 コ ン ク リ ート	
	セ メ ン ト 製 品	コンクリート製品, セメントモルタル製品, 石綿セメント製品
	ガラス・ガラス製品	板ガラス, ガラス棒, ガラス管, 理化学用ガラス器具, 空ビン
	陶 磁 器	磚子, タイル, セラミックブロック, 浴槽, 便器
品	そ の 他 の 窯 業 品	レンガ, 瓦, 石灰, 石綿製品, 炭素電極, 黒鉛製品, 耐火ボード, 石こう, 研磨材, セメント混和剤

品 類	品 目	内 容 例
化 学 工 業 品	重 油	A重油，B重油，C重油
	揮 発 油	各種ガソリン，ベンジン
	そ の 他 の 石 油	灯油，軽油，ジェット燃料油，潤滑油（注：原油は〔原油・天然ガス〕）
	L N G ・ L P G	（注：気体天然ガスは〔原油・天然ガス〕）
	その他の石油製品	石油アスファルト，石油コークス，L N G ・ L P G以外の液化ガス，グリース，ワセリン
	コ ー ク ス	コークス，コーライト
	その他の石炭製品	煉炭，豆炭，ピッチコークス
	化 学 薬 品	ソーダ，硫酸，アンモニア，カーバイド，無機工業薬品，ベンゾール，ナフタリン，テレピン油，しょう脳，さく酸，しゅう酸，メタノール，エタノール，高压ガス
	化 学 肥 料	硫酸，りん肥，カリ質肥料，配合肥料，化成肥料
	染料・顔料・塗料	合成染料，有機・無機顔料，油性塗料，シンナー，メラニン，カーボンブラック，エナメル，ラッカー
	合 成 樹 脂	ウレタン樹脂，ポリエチレン，ポリビニルアルコール，プラスチック，合成ゴム
	動植物性油脂	牛脂，乳脂，魚油，大豆油，菜種油，オリーブ油，ひまし油，硬化油，ろうそく，脂肪酸
	その他の化学工業品	化粧品，医薬品，石ケン，洗剤，写真感光材料，火薬，農薬，殺虫剤，印刷インキ，接着剤
聖 工 業 品	パ ル ブ	製紙パルプ，溶解パルプ
	紙	紙，板紙，和紙，新聞用紙，ちり紙，建材原紙，かべ紙，段ボール原紙，ふすま紙，繊維板（注：紙製品は〔文房具・運動娯楽用品〕）
	糸	化学繊維糸，綿糸，紡織半製品（綿紡織・化学繊維紡織など），より糸，麻糸，毛糸，絹紡撚糸
	織 物	化学繊維織物，綿織物，その他の織物，繊維二次製品（レース，製綿など）
	砂 糖	粗糖，上白糖，糖みつ，水あめ，氷砂糖，黒糖
	その他の食料工業品	牛乳，ヨーグルト，バター，アイスクリーム，小麦粉，食塩，みそ，香辛料，ハム・ソーセージ，製茶，缶詰・ビン詰食品，調味料，めん類，パン，菓子，豆腐，漬物，冷凍食品，こうじ，寒天，たばこ，氷
	飲 料	ビール，清酒，洋酒，清涼飲料水，ミネラルウォーター
雑 工 業 品	書籍・印刷物・記録物	新聞，書籍，地図，その他の印刷物，記録フィルム，レコード，磁気テープ，記録フロッピー，その他の記録物
	が ん 具	各種がん具，人形，ぬいぐるみ
	衣服・身の回り品	下着，外衣，和服，毛皮製品，毛布，枕，帽子，靴下，じゅうたん，テーブルカバー，タオル，ふとん，ハンカチ，かばん，傘，扇子，靴，スリッパ
	文房具・運動娯楽用品	筆記用具，墨，鉛筆削り，製図器，紙製品（ノート，アルバム等），事務用接着剤，運動競技用品，絵画用品，室内娯楽用品，パチンコ台，楽器
	家具・装備品	たんす，棚，テーブル，ベッド，金庫，仏具神具，ロッカー，キャビネット（注：建具は〔木製品〕）
	その他の日用品	温水器，温風ヒーター，石油ストーブ，ほうき，バケツ，家庭用調理器具・食卓用品（ボール，なべ，オーブン，レンジ，食器，盆，ポット等），洗濯ばさみ，歯ブラシ，ライター，マッチ，かつら，くし，ボタン，ファスナー，絵画，骨董品
	木 製 品	単板，合板，積層板，新建材，建具，ベニヤ板，マッチ軸木，木毛，コルク製品，チップボード
	ゴ ム 製 品	ゴムタイヤ，チューブ，ゴムホース，ゴムベルト，工業用ゴム製品，医療用ゴム製品
特 殊 品	その他の製造工業品	皮革製品（牛革等），すだれ，畳表，造花，マネキン人形，医療用品（ガーゼ，脱脂綿，治療器具等）くわ，おの，漁具，つり具，救命具，ヘルメット
	鉄 ス ク ラ ッ プ	鉄スクラップ，廃自動車
	金属製容器包装廃棄物	使用済み金属缶，使用済みアルミ缶
	その他の金属くず	鉄くず，非鉄金属くず
	廃 家 電	使用済み家電製品
	その他容器包装廃棄物	使用済みのガラス瓶・ペットボトル・プラスチック容器・ダンボール箱
	その他のくずもの	製紙原料用故紙，紡績くず，ゴムくず，製材くず，ぼろ
	動植物性飼肥料	骨粉，魚粉，肉粉，牧草，配合飼料，まぐさ，たい肥，酒かす，大豆かす，ぬか，ふすま
	その他の廃棄物	廃土砂，塵芥，石炭ガラ
	金属製輸送用容器	コンテナ，ドラム缶，石油缶，ボンベ
	その他の輸送用容器	ダンボール箱，木箱，紙袋，麻袋，ざる，たる
	取 り 合 せ 品	各種商品積合せなど

3. 都道府県別・産業別・調査方法別調査票回収結果

都道府県別調査票回収結果〔面接調査〕

	鉱 業			製 造 業			合 計				
	最 終 対 象 事業所数	回収数	/ 回収率	最 終 対 象 事業所数	回収数	/ 回収率	最 終 対 象 事業所数	当 初 対 象 事業所数	調 査 対 象 外	回収数	/ 回収率
北海道	2	2	100.0%	29	28	96.6%	31	31		30	96.8%
青森	2	2	100.0%	12	12	100.0%	14	14		14	100.0%
岩手				19	12	63.2%	19	19		12	63.2%
宮城				35	28	80.0%	35	35		28	80.0%
秋田				14	10	71.4%	14	14		10	71.4%
山形				26	21	80.8%	26	26		21	80.8%
福島				46	44	95.7%	46	46		44	95.7%
茨城				75	69	92.0%	75	75		69	92.0%
栃木				69	65	94.2%	69	70	1	65	94.2%
群馬				59	53	89.8%	59	60	1	53	89.8%
埼玉県				116	101	87.1%	116	118	2	101	87.1%
千葉県				75	69	92.0%	75	75		69	92.0%
東京都	1	1	100.0%	90	78	86.7%	91	94	3	79	86.8%
神奈川県	1		0.0%	204	173	84.8%	205	209	4	173	84.4%
新潟				44	35	79.5%	44	44		35	79.5%
富山				36	32	88.9%	36	36		32	88.9%
石川				19	17	89.5%	19	19		17	89.5%
福井				18	17	94.4%	18	18		17	94.4%
山梨				26	23	88.5%	26	26		23	88.5%
長野				50	41	82.0%	50	51	1	41	82.0%
岐阜				30	25	83.3%	30	31	1	25	83.3%
静岡県				148	127	85.8%	148	150	2	127	85.8%
愛知県				234	161	68.8%	234	235	1	161	68.8%
三重				57	49	86.0%	57	57		49	86.0%
滋賀				44	38	86.4%	44	44		38	86.4%
京都				37	30	81.1%	37	38	1	30	81.1%
大阪				120	111	92.5%	120	123	3	111	92.5%
兵庫				106	94	88.7%	106	106		94	88.7%
奈良				11	8	72.7%	11	11		8	72.7%
和歌山				9	9	100.0%	9	9		9	100.0%
鳥取				9	9	100.0%	9	9		9	100.0%
島根				7	5	71.4%	7	7		5	71.4%
岡山				45	41	91.1%	45	45		41	91.1%
広島				60	53	88.3%	60	60		53	88.3%
山口				45	39	86.7%	45	45		39	86.7%
徳島				12	12	100.0%	12	12		12	100.0%
香川				17	17	100.0%	17	17		17	100.0%
愛媛				22	18	81.8%	22	22		18	81.8%
高知				1	1	100.0%	1	1		1	100.0%
福岡				62	54	87.1%	62	63	1	54	87.1%
佐賀				10	8	80.0%	10	10		8	80.0%
長崎	1	1	100.0%	12	10	83.3%	13	13		11	84.6%
熊本				20	16	80.0%	20	20		16	80.0%
大分	1	1	100.0%	20	19	95.0%	21	21		20	95.2%
宮崎				17	16	94.1%	17	17		16	94.1%
鹿児島	1	1	100.0%	11	11	100.0%	12	12		12	100.0%
沖縄				2	2	100.0%	2	2		2	100.0%
合 計	9	8	88.9%	2,230	1,911	85.7%	2,239	2,260	21	1,919	85.7%

注) 最終対象事業所数は、当初の調査対象事業者数から対象外(調査対象以外の産業、工場閉鎖、廃業等)の事業所を除いたもの。

都道府県別調査票回収結果〔郵送調査〕

	鉱 業					製 造 業				
	最 終 対 象 事業所数	当 初 対 象 事業所数	調 査 対 象 外	回収数	/ 回収率	最 終 対 象 事業所数	当 初 対 象 事業所数	調 査 対 象 外	回収数	/ 回収率
北海道	81	86	5	55	67.9%	922	934	12	324	35.1%
青 森	19	19		14	73.7%	404	407	3	155	38.4%
岩 手	43	46	3	29	67.4%	507	519	12	198	39.1%
宮 城	28	29	1	14	50.0%	603	615	12	232	38.5%
秋 田	26	27	1	14	53.8%	461	468	7	174	37.7%
山 形	26	29	3	14	53.8%	572	579	7	244	42.7%
福 島	33	34	1	14	42.4%	821	827	6	321	39.1%
茨 城	25	25		12	48.0%	940	954	14	305	32.4%
栃 木	50	53	3	22	44.0%	763	768	5	268	35.1%
群 馬	24	27	3	18	75.0%	840	844	4	304	36.2%
埼 玉	22	22		14	63.6%	1,644	1,665	21	596	36.3%
千 葉	31	34	3	10	32.3%	899	913	14	335	37.3%
東 京	11	11		6	54.5%	2,054	2,094	40	561	27.3%
神奈川	17	17		7	41.2%	1,407	1,424	17	531	37.7%
新 潟	61	61		40	65.6%	928	939	11	330	35.6%
富 山	31	31		16	51.6%	560	561	1	250	44.6%
石 川	19	19		8	42.1%	507	513	6	183	36.1%
福 井	16	16		11	68.8%	424	429	5	153	36.1%
山 梨	27	29	2	11	40.7%	391	402	11	137	35.0%
長 野	71	73	2	29	40.8%	934	939	5	349	37.4%
岐 阜	51	53	2	31	60.8%	893	910	17	380	42.6%
静 岡	28	30	2	15	53.6%	1,419	1,437	18	592	41.7%
愛 知	51	51		30	58.8%	2,206	2,245	39	893	40.5%
三 重	31	31		16	51.6%	702	707	5	267	38.0%
滋 賀	16	16		11	68.8%	577	583	6	237	41.1%
京 都	24	24		20	83.3%	702	707	5	243	34.6%
大 阪	8	8		3	37.5%	2,357	2,384	27	704	29.9%
兵 庫	31	31		15	48.4%	1,296	1,309	13	473	36.5%
奈 良	5	6	1	1	20.0%	411	413	2	135	32.8%
和歌山	8	8		6	75.0%	342	347	5	117	34.2%
鳥 取	12	12		4	33.3%	297	304	7	114	38.4%
島 根	37	38	1	22	59.5%	328	332	4	129	39.3%
岡 山	44	45	1	27	61.4%	655	664	9	246	37.6%
広 島	26	26		13	50.0%	797	804	7	312	39.1%
山 口	23	23		11	47.8%	436	444	8	187	42.9%
徳 島	17	18	1	4	23.5%	339	341	2	95	28.0%
香 川	17	19	2	4	23.5%	425	428	3	163	38.4%
愛 媛	19	19		10	52.6%	495	499	4	190	38.4%
高 知	19	19		9	47.4%	271	276	5	105	38.7%
福 岡	25	26	1	11	44.0%	902	915	13	325	36.0%
佐 賀	15	16	1	10	66.7%	358	363	5	141	39.4%
長 崎	21	21		9	42.9%	368	373	5	139	37.8%
熊 本	28	28		13	46.4%	471	481	10	175	37.2%
大 分	27	27		18	66.7%	367	372	5	155	42.2%
宮 崎	14	14		8	57.1%	351	361	10	146	41.6%
鹿 児 島	30	32	2	15	50.0%	404	414	10	185	45.8%
沖 縄	15	15		9	60.0%	217	220	3	75	34.6%
合 計	1,303	1,344	41	703	54.0%	34,967	35,427	460	12,873	36.8%

注) 最終対象事業所数は、当初の調査対象事業者数から未着・対象外(調査票の未着事業所、調査対象以外の産業、工場閉鎖、廃業、名簿場の重複等)の事業所を除いたもの。

	卸 売 業					倉 庫 業				
	最 終 対 象 事業所数	当 初 対 象 事業所数	調 査 対 象 外	回収数	/ 回収率	最 終 対 象 事業所数	当 初 対 象 事業所数	調 査 対 象 外	回収数	/ 回収率
北海道	906	951	45	301	33.2%	186	187	1	115	61.8%
青 森	262	274	12	92	35.1%	45	46	1	21	46.7%
岩 手	255	271	16	90	35.3%	22	24	2	13	59.1%
宮 城	510	536	26	184	36.1%	100	102	2	55	55.0%
秋 田	231	247	16	86	37.2%	18	18		13	72.2%
山 形	242	257	15	86	35.5%	21	22	1	16	76.2%
福 島	334	351	17	108	32.3%	34	34		22	64.7%
茨 城	402	416	14	122	30.3%	66	70	4	35	53.0%
栃 木	340	354	14	126	37.1%	35	37	2	19	54.3%
群 馬	339	363	24	116	34.2%	50	50		27	54.0%
埼 玉	679	733	54	197	29.0%	90	103	13	53	58.9%
千 葉	542	585	43	173	31.9%	136	142	6	80	58.8%
東 京	3,441	3,650	209	1,103	32.1%	212	223	11	127	59.9%
神 奈 川	778	845	67	262	33.7%	206	213	7	127	61.7%
新 潟	495	507	12	216	43.6%	50	51	1	33	66.0%
富 山	261	272	11	103	39.5%	33	33		24	72.7%
石 川	321	328	7	109	34.0%	28	28		17	60.7%
福 井	223	229	6	72	32.3%	22	23	1	18	81.8%
山 梨	189	194	5	60	31.7%	15	16	1	7	46.7%
長 野	358	394	36	133	37.2%	37	37		22	59.5%
岐 阜	405	441	36	140	34.6%	26	26		16	61.5%
静 岡	598	659	61	236	39.5%	120	128	8	73	60.8%
愛 知	1,541	1,685	144	591	38.4%	202	208	6	128	63.4%
三 重	273	299	26	96	35.2%	46	46		27	58.7%
滋 賀	180	195	15	60	33.3%	34	34		18	52.9%
京 都	541	586	45	151	27.9%	38	38		14	36.8%
大 阪	2,528	2,632	104	835	33.0%	216	226	10	124	57.4%
兵 庫	690	736	46	216	31.3%	127	129	2	92	72.4%
奈 良	174	187	13	48	27.6%	8	8		4	50.0%
和 歌 山	204	212	8	70	34.3%	25	25		15	60.0%
鳥 取	172	187	15	53	30.8%	17	18	1	9	52.9%
島 根	184	194	10	85	46.2%	11	11		6	54.5%
岡 山	337	370	33	117	34.7%	60	61	1	44	73.3%
広 島	552	624	72	207	37.5%	77	80	3	49	63.6%
山 口	261	291	30	91	34.9%	42	47	5	28	66.7%
徳 島	207	209	2	60	29.0%	17	20	3	11	64.7%
香 川	272	284	12	106	39.0%	53	54	1	30	56.6%
愛 媛	303	309	6	91	30.0%	46	47	1	25	54.3%
高 知	195	201	6	71	36.4%	14	15	1	4	28.6%
福 岡	1,078	1,115	37	373	34.6%	159	169	10	109	68.6%
佐 賀	196	205	9	49	25.0%	31	33	2	15	48.4%
長 崎	274	289	15	122	44.5%	27	30	3	21	77.8%
熊 本	317	327	10	116	36.6%	31	31		16	51.6%
大 分	227	247	20	87	38.3%	24	25	1	17	70.8%
宮 崎	229	236	7	75	32.8%	18	19	1	14	77.8%
鹿 児 島	296	312	16	95	32.1%	45	45		30	66.7%
沖 縄	239	251	12	52	21.8%	15	18	3	11	73.3%
合 計	23,581	25,040	1,459	8,032	34.1%	2,935	3,050	115	1,794	61.1%

注) 最終対象事業所数は、当初の調査対象事業者数から未着・対象外(調査票の未着事業所、調査対象以外の産業、工場閉鎖、廃業、名簿場の重複等)の事業所を除いたもの。

都道府県別回収結果〔総括〕

	郵送調査（計）					面接・郵送（計）				
	最終 対象 事業所数	当初 対象 事業所数	調査 対象外	回収数	/ 回収率	最終 対象 事業所数	当初 対象 事業所数	調査 対象外	回収数	/ 回収率
北海道	2,095	2,158	63	795	37.9%	2,126	2,189	63	825	38.8%
青森	730	746	16	282	38.6%	744	760	16	296	39.8%
岩手	827	860	33	330	39.9%	846	879	33	342	40.4%
宮城	1,241	1,282	41	485	39.1%	1,276	1,317	41	513	40.2%
秋田	736	760	24	287	39.0%	750	774	24	297	39.6%
山形	861	887	26	360	41.8%	887	913	26	381	43.0%
福島	1,222	1,246	24	465	38.1%	1,268	1,292	24	509	40.1%
茨城	1,433	1,465	32	474	33.1%	1,508	1,540	32	543	36.0%
栃木	1,188	1,212	24	435	36.6%	1,257	1,282	25	500	39.8%
群馬	1,253	1,284	31	465	37.1%	1,312	1,344	32	518	39.5%
埼玉	2,435	2,523	88	860	35.3%	2,551	2,641	90	961	37.7%
千葉	1,608	1,674	66	598	37.2%	1,683	1,749	66	667	39.6%
東京	5,718	5,978	260	1,797	31.4%	5,809	6,072	263	1,876	32.3%
神奈川	2,408	2,499	91	927	38.5%	2,613	2,708	95	1,100	42.1%
新潟	1,534	1,558	24	619	40.4%	1,578	1,602	24	654	41.4%
富山	885	897	12	393	44.4%	921	933	12	425	46.1%
石川	875	888	13	317	36.2%	894	907	13	334	37.4%
福井	685	697	12	254	37.1%	703	715	12	271	38.5%
山梨	622	641	19	215	34.6%	648	667	19	238	36.7%
長野	1,400	1,443	43	543	38.8%	1,450	1,494	44	584	40.3%
岐阜	1,375	1,430	55	567	41.2%	1,405	1,461	56	592	42.1%
静岡	2,165	2,254	89	916	42.3%	2,313	2,404	91	1,043	45.1%
愛知	4,000	4,189	189	1,642	41.1%	4,234	4,424	190	1,803	42.6%
三重	1,052	1,083	31	406	38.6%	1,109	1,140	31	455	41.0%
滋賀	807	828	21	326	40.4%	851	872	21	364	42.8%
京都	1,305	1,355	50	428	32.8%	1,342	1,393	51	458	34.1%
大阪	5,109	5,250	141	1,666	32.6%	5,229	5,373	144	1,777	34.0%
兵庫	2,144	2,205	61	796	37.1%	2,250	2,311	61	890	39.6%
奈良	598	614	16	188	31.4%	609	625	16	196	32.2%
和歌山	579	592	13	208	35.9%	588	601	13	217	36.9%
鳥取	498	521	23	180	36.1%	507	530	23	189	37.3%
島根	560	575	15	242	43.2%	567	582	15	247	43.6%
岡山	1,096	1,140	44	434	39.6%	1,141	1,185	44	475	41.6%
広島	1,452	1,534	82	581	40.0%	1,512	1,594	82	634	41.9%
山口	762	805	43	317	41.6%	807	850	43	356	44.1%
徳島	580	588	8	170	29.3%	592	600	8	182	30.7%
香川	767	785	18	303	39.5%	784	802	18	320	40.8%
愛媛	863	874	11	316	36.6%	885	896	11	334	37.7%
高知	499	511	12	189	37.9%	500	512	12	190	38.0%
福岡	2,164	2,225	61	818	37.8%	2,226	2,288	62	872	39.2%
佐賀	600	617	17	233	38.8%	610	627	17	241	39.5%
長崎	690	713	23	291	42.2%	703	726	23	302	43.0%
熊本	847	867	20	320	37.8%	867	887	20	336	38.8%
大分	645	671	26	277	42.9%	666	692	26	297	44.6%
宮崎	612	630	18	243	39.7%	629	647	18	259	41.2%
鹿児島	775	803	28	325	41.9%	787	815	28	337	42.8%
沖縄	486	504	18	147	30.2%	488	506	18	149	30.5%
合計	62,786	64,861	2,075	23,430	37.3%	65,025	67,121	2,096	25,349	39.0%

注）最終対象事業所数は、当初の調査対象事業者数から未着・対象外（調査票の未着事業所、調査対象以外の産業、工場閉鎖、廃業、名簿場の重複等）の事業所を除いたもの。

４．母集団推計に用いた推計区分

（１）鉱業

従業者規模： １～１９人 ２０～２９人 ３０～９９人 １００人以上

業 種	従業者 規模階層	地 域	標本事業所数	出荷原単位 (トン/事業所)
金 属 鉱 業	全 規 模	全 国	6	88,335
石 炭 ・ 亜 炭 鉱 業	全 規 模	全 国	8	429,107
原油・天然ガス鉱業	全 規 模	全 国	15	26,285
非 金 属 鉱 業	1	全 国	522	132,567
	2	全 国	80	414,137
	3	全 国	70	587,842
	4	全 国	8	2,193,988

（２）製造業

従業者規模： １～１９人 ２０～９９人 １００～１９９人 ２００人以上
小分類のコード番号は「日本標準産業分類」による。

業 種		従業者 規 模 階 層	地 域	標 本 事業所数	出荷原単位 (kg/万円)
中 分 類	小 分 類				
食料品 製造業	121 畜産食料品製造業	1～3	全 国	563	40.52
	124 調味料製造業				
	129 その他の食料品製造業	4	全 国	147	28.95
	122 水産食料品製造業	1～2	全 国	242	25.05
	123 野菜・果実缶詰製造業				
	125 糖類製造業	全規模	全 国	78	129.63
	126 精穀・製粉業				
飲料・飼料 ・たばこ 製造業	128 動植物油脂製造業	1～3	全 国	179	17.09
	127 パン・菓子製造業				
	127 パン・菓子製造業	4	全 国	90	27.96
	131 清涼飲料製造業	全規模	全 国	60	64.26
	132 酒類製造業	全規模	全 国	113	45.10
	133 茶・コーヒー製造業	全規模	全 国	48	2.41
	135 たばこ製造業				
	134 製氷業	1～2	全 国	36	346.35
	136 飼料・有機質肥料製造業	3～4	全 国	6	142.61

業 種		従業者 規 模 階 層	地 域	標 本 事業所数	出荷原単位 (kg / 万円)
中 分 類	小 分 類				
織 維 工 業	141 製糸業 142 紡績業 143 ねん糸製造業	全規模	全 国	73	17.86
	144 織物業 145 ニット製造業 146 染色整理業	全規模	全 国	192	15.00
	147 綱・綱製造業 148 レース・繊維雑品製造業 149 その他の繊維工業	全規模	全 国	106	12.97
	151 織物製外衣・シャツ製造業 152 ニット製外衣・シャツ製造業	1 2 ~ 4	全 国 全 国	101 253	5.48 3.22
	153 下着製造業 154 毛布製衣服・身の回り品製造業 155 和装製品・足袋製造業 156 その他の衣服・身の回り品製造業	全規模	全 国	120	3.29
	159 その他の繊維製品製造業	全規模	全 国	91	8.40
木材・ 木製品 製造業	161 製材業，木製品製造業	全規模	全 国	160	137.98
	162 造作材・合板・建築用組立材料製造業	全規模	全 国	92	72.76
	163 木製容器製造業 169 その他の木製品製造業	全規模	全 国	59	49.16
家具・ 装備品 製造業	171 家具製造業	1 ~ 2 3 ~ 4	全 国 全 国	104 41	28.33 17.99
	172 宗教用具製造業 173 建具製造業 179 その他の家具・装備品製造業	全規模	全 国	72	13.67
パルプ・紙 ・紙加工品 製造業	181 パルプ製造業 182 紙製造業	全規模	全 国	84	105.87
	183 加工紙製造業 184 紙製品製造業 189 その他のパルプ・紙・紙加工品製造業	全規模	全 国	139	37.85
	185 紙製容器製造業	1 ~ 3 4	全 国 全 国	153 8	72.10 23.70
出版・印刷 同関連産業	191 新聞業	1 ~ 2 3 4	全 国 全 国 全 国	217 58 61	18.51 12.69 17.37
	193 印刷業				
	192 出版業 194 製版業 199 印刷業に伴うサービス業	全規模	全 国	119	1.74
	195 製本業，印刷物加工業	全規模	全 国	36	84.69

業 種		従業者 規 模 階 層	地 域	標 本 事業所数	出荷原単位 (kg / 万円)
中 分 類	小 分 類				
化 学 工 業	201 化学肥料製造業	全規模	全 国	23	294.14
	202 無機化学工業製品製造業	全規模	全 国	77	183.19
	203 有機化学工業製品製造業	全規模	全 国	174	107.42
	204 化学繊維製造業	全規模	全 国	36	27.83
	205 油脂加工製品・石鹼・合成洗剤・ 界面活性剤・塗料製造業	1～3	全 国	140	26.23
	209 その他の化学工業	4	全 国	51	20.38
	206 医薬品製造業 207 化粧品・歯磨製造業	全規模	全 国	238	2.92
石油製品・ 石炭製品 製造業	211 石油精製業 212 潤滑油・グリース製造業 213 コークス製造業 219 その他の石油製品・石炭製品製造業	全規模	全 国	53	362.09
	214 練炭・豆炭製造業 215 舗装材料製造業	全規模	全 国	28	1415.50
プラスチ ック製品 製造業	221 プラスチック板・棒・管・継手・ 異形押出製品製造業 224 発砲・強化プラスチック製品製造業	全規模	全 国	135	19.62
	222 プラスチックフィルム・シート・ 床材・合成皮革製造業	全規模	全 国	117	26.68
	223 工業用プラスチック製品製造業	全規模	全 国	210	12.70
	225 プラスチック成形材料製造業 229 その他のプラスチック製品製造業	1	全 国	53	62.66
		2～4	全 国	127	17.25
ゴム製品 製造業	231 タイヤ・チューブ製造業 232 ゴム製・プラスチック製履物・ 同附属品製造業 239 その他のゴム製品製造業	全規模	全 国	65	25.32
	233 ゴムベルト・ゴムホース・工業用 ゴム製品製造業	全規模	全 国	125	14.88
なめし革 ・同製品 ・毛皮 製造業	241 なめし革製造業 242 工業用革製品製造業 243 革製履物材料・同附属品製造業 244 革製履物製造業 245 革製手袋製造業 246 かばん製造業 247 袋物製造業 248 毛皮製造業 249 その他のなめし革製品製造業	全規模	全 国	68	3.80

業 種		従業者 規 模 階 層	地 域	標 本 事業所数	出荷原単位 (kg / 万円)
中 分 類	小 分 類				
窯業・ 土石製品 製造業	251 ガラス・同製品製造業	1 ～ 3	全 国	58	10.65
	257 研磨剤・同製品製造業	4	全 国	41	41.54
	252 セメント・同製品製造業 259 その他の窯業・土石製品製造業	1	全 国	174	1537.21
		2	全 国	324	1096.82
		3	全 国	48	1016.24
		4	全 国	24	862.48
	253 建設用粘土製品製造業 255 耐火物製造業	全規模	全 国	45	195.70
	254 陶磁器・同関連製品製造業 256 炭素・黒鉛製品製造業	全規模	全 国	82	25.23
	258 骨材・石工品等製造業	1 ～ 2	全 国	81	3379.93
		3 ～ 4	全 国	6	1425.03
鉄鋼業	261 高炉による製鉄業 262 高炉によらない製鉄業	全規模	全 国	23	197.90
	263 製鋼・製鋼圧延業	全規模	全 国	49	169.12
	264 製鋼を行わない鋼材製造業 265 表面処理鋼材製造業	全規模	全 国	87	97.36
	266 鉄素形材製造業	全規模	全 国	112	39.14
	269 その他の鉄鋼業	1 ～ 3	全 国	84	371.14
		4	全 国	10	158.59
非鉄金属 製造業	271 非鉄金属 1 次製錬・精製業 272 非鉄金属 2 次製錬・精製業	全規模	全 国	46	113.22
	273 非鉄金属・同合金圧延業 279 その他の非鉄金属製造業	全規模	全 国	77	25.66
	274 電線・ケーブル製造業 275 非鉄金属素形材製造業	全規模	全 国	129	17.34
金属製品 製造業	281 プリキ缶・その他のめっき板等 製品製造業	1	全 国	181	58.15
	284 建設用・建築用金属製品製造業	2	全 国	229	35.39
	288 ボルト・ナット・リベット・ 小ねじ・木ねじ等製造業	3 ～ 4	全 国	140	19.34
	282 洋食器・刃物・手道具・金物類製造業	1 ～ 2	全 国	151	19.11
	283 暖房装備・配管工事用附属品製造業 285 金属素形材製品製造業	3 ～ 4	全 国	83	10.28
	286 金属被覆業・彫刻業・熱処理業	1	全 国	61	94.37
		2	全 国	81	51.72
	287 金属線製品製造業	3 ～ 4	全 国	32	21.06
	289 その他の金属製品製造業	全規模	全 国	83	23.40

業 種		従業者 規 模 階 層	地 域	標 本 事業所数	出荷原単位 (kg / 万円)
中 分 類	中 分 類				
一 般 機械器具 製造業	291 ボイラ・原動機製造業	1	全 国	111	7.02
	294 金属加工機械製造業	2 ～ 3	全 国	253	5.31
	295 繊維機械製造業				
	296 特殊産業用機械製造業	4	全 国	121	3.67
	292 農業用機械製造業	1	全 国	226	13.45
	293 建設機械・鉱山機械製造業	2	全 国	347	12.28
	297 一般産業用機械・装置製造業	3	全 国	173	10.48
	298 事務用・民生用・サービス用 機械器具製造業	4	全 国	223	8.65
	299 その他の機械・同部分品製造業				
電 気 機械器具 製造業	301 発電用・送電用・配電用・産業用 電気機械器具製造業	1	全 国	112	15.36
	302 民生用電気機械器具製造業	2 ～ 3	全 国	401	11.16
	303 電球・電気照明器具製造業	4	全 国	246	8.07
	309 その他の電気機械器具製造業				
	304 通信機械器具・同関連機械器具製造業	1	全 国	98	8.49
	305 電子計算機・同附属装置製造業	2	全 国	261	4.49
	306 電子応用装置製造業	3	全 国	257	3.35
	307 電気計測器製造業	4	全 国	515	1.78
	308 電子部品・デバイス製造業				
輸送用 機械器具 製造業	311 自動車・同附属品製造業	1 ～ 2	全 国	243	22.50
		3	全 国	145	21.36
		4	全 国	386	11.20
	312 鉄道車両・同部分品製造業	全規模	全 国	177	21.67
	313 自転車・同部分品製造業				
	314 船舶製造・修理業，船用機関製造業				
	315 航空機・同附属品製造業				
	319 その他の輸送用機械器具製造業				
精密 機械器具 製造業	321 計量器・測定器等製造業	1 ～ 2	全 国	117	3.86
	323 医療用機械器具・医療用品製造業	3 ～ 4	全 国	98	2.63
	324 理化学機械器具製造業				
	325 光学機械器具・レンズ製造業				
	322 測量機械器具製造業	全規模	全 国	43	0.58
	326 眼鏡製造業				
	327 時計・同部分品製造業				
その他の 製造業	341 貴金属製品製造業	1 ～ 2	全 国	125	9.99
	342 楽器・レコード製造業				
	343 玩具・運動競技用具製造業				
	344 ペン・鉛筆・絵画用品等製造業	3 ～ 4	全 国	47	2.66
	345 装身具・装飾品・同関連品製造業				
	346 漆器製造業				
	347 畳・傘等生活雑貨製品製造業				
	349 他に分類されない製造業	全規模	全 国	134	16.03

(3) 卸売業

従業者規模： 1～29人 30～99人 100～199人 200人以上
 細分類のコード番号は、「日本標準産業分類」による。

業 種		従業者 規 模 階 層	地 域	標 本 事業所数	出荷原単位 (kg / 万円)
小分類	細 分 類				
各種商品 卸売業	4811 各種商品卸売業(100人以上)	1～2	全 国	37	1.09
	4819 その他の各種商品卸売業	3～4	全 国	37	0.00
繊維品 卸売業	4911 生糸・繭卸売業	1～2	東京・大阪	34	0.69
	4912 繊維原料卸売業	1～2	その他	75	1.70
	4913 糸卸売業				
	4914 織物卸売業	3～4	全 国	16	0.02
衣服・ 身の回り品 卸売業	4921 男子服卸売業	1	全 国	182	1.79
	4922 婦人・子供服卸売業				
	4923 下着類卸売業	2～3	全 国	226	1.36
	4924 寝具類卸売業				
	4925 靴卸売業	4	全 国	44	0.39
	4926 履物卸売業				
	4927 かばん・袋物卸売業				
	4929 その他の衣服身の回り品卸売業				
農畜産物 ・水産物 卸売業	5011 米・麦卸売業	1～2	全 国	61	30.89
	5012 雑穀・豆類卸売業	3～4	全 国	17	0.81
	5013 野菜卸売業	1～3	全 国	236	30.56
	5014 果実卸売業	4	全 国	10	14.77
	5015 食肉卸売業	1～2	全 国	161	9.87
	5019 その他の農畜産物・水産物 卸売業	3～4	全 国	21	0.52
	5016 生鮮魚介卸売業	1～2	全 国	197	12.12
		3～4	全 国	35	8.21
食料・飲料 卸売業	5021 砂糖卸売業	1	東京・大阪	36	2.56
	5022 味噌・醤油卸売業	1	その他	171	20.39
	5024 乾物卸売業				
	5025 缶詰・瓶詰食品卸売業	2	全 国	192	13.28
	5028 茶類卸売業	3～4	全 国	87	3.20
	5029 その他の食料・飲料卸売業				
	5023 酒類卸売業	1～2	全 国	110	20.36
		3～4	全 国	28	2.67
	5026 菓子・パン類卸売業	全規模	全 国	96	8.43
	5027 清涼飲料卸売業	1～2	全 国	95	29.15
		3～4	全 国	14	3.32

業 種		従業者 規 模 階 層	地 域	標 本 事業所数	出荷原単位 (kg / 万円)
小分類	小分類				
建築材料 卸売業	5111 木材・竹材卸売業	全規模	東京・大阪	30	1.04
		全規模	その他	152	30.93
	5112 セメント卸売業	全規模	全 国	31	129.27
	5113 板ガラス卸売業	全規模	全 国	21	2.02
	5119 その他の建築材料卸売業	1～2	東京・大阪	77	37.62
		1～2	その他	403	109.80
		3～4	全 国	29	0.98
化学製品 卸売業	5121 塗料卸売業 5122 染料・顔料卸売業 5123 油脂・ろう卸売業 5124 火薬類卸売業 5129 その他の化学製品卸売業	1	東京・大阪	35	5.13
		1	その他	141	11.69
		2	東京・大阪	67	0.16
		2	その他	61	8.46
		3～4	全 国	51	0.16
鉱物・ 金属材料 卸売業	5131 石炭卸売業 5132 石油卸売業	1～2	東京・大阪	20	1.07
		1～2	その他	132	43.61
		3～4	全 国	30	0.05
	5133 金属鉱物卸売業 5134 非金属鉱物卸売業 5135 鉄鋼卸売業 5136 非鉄金属卸売業	1	全 国	115	36.40
		2	全 国	96	20.40
		3～4	全 国	42	0.02
再生資源 卸売業	5141 空瓶・容缶等卸売業 5143 非鉄金属スクラップ卸売業 5149 その他の再生資源卸売業	全規模	全 国	40	179.55
	5142 鉄スクラップ卸売業 5144 故紙卸売業	全規模	全 国	78	467.42
一般 機械器具 卸売業	5211 農業用機械器具卸売業 5212 建設機械・鉱山機械卸売業 5213 金属加工機械卸売業 5219 その他の一般機械器具卸売業	1	東京・大阪	48	1.02
		1	その他	234	4.86
		2	全 国	170	1.80
		3～4	全 国	60	0.19
	5214 事務用機械器具卸売業	全規模	全 国	128	0.10
自動車 卸売業	5221 自動車卸売業	1～2	全 国	206	4.54
		3～4	全 国	48	0.70
	5222 自動車部品・附属品卸売業	1～2	全 国	168	6.89
		3～4	全 国	22	4.42

業 種		従業者 規 模 階 層	地 域	標 本 事業所数	出荷原単位 (kg / 万円)
小分類	細分類				
電 気 機械器具 卸売業	5231 家庭用電気機械器具卸売業	1 ～ 2	東京・大阪	12	1.79
		1 ～ 2	その他	91	4.59
		3 ～ 4	全 国	47	0.25
	5232 その他の電気機械器具卸売業	1 ～ 2	東京・大阪	103	0.55
		1 ～ 2	その他	263	1.67
		3 ～ 4	全 国	172	0.11
その他の 機械器具 卸売業	5291 輸送用機械器具卸売業	1 ～ 2	全 国	181	1.18
	5292 精密機械器具卸売業 5293 医療用機械器具卸売業	3 ～ 4	全 国	36	0.01
家具・建具 ・じゅう器 卸売業	5311 家具・建具卸売業	1	全 国	158	7.58
	5312 荒物卸売業	2	全 国	110	6.35
	5313 畳卸売業				
	5314 室内装飾繊維品卸売業 5315 陶磁器・ガラス器卸売業 5319 その他のじゅう器卸売業	3 ～ 4	全 国	22	6.93
医薬品・ 化粧品 卸売業	5321 医薬品卸売業	1	全 国	166	1.00
	5322 医療用品卸売業	2 ～ 3	全 国	278	2.41
	5323 化粧品卸売業	4	全 国	53	0.23
	5324 合成洗剤卸売業	全規模	全 国	33	10.01
その他の 卸売業	5391 紙・紙製品卸売業	1 ～ 2	東京・大阪	50	3.69
		1 ～ 2	その他	123	22.48
		3 ～ 4	全 国	32	2.04
	5392 金物卸売業 5395 スポーツ用品・娯楽用品 ・玩具卸売業	1 ～ 2	全 国	499	5.40
	5396 たばこ卸売業 5397 貴金属製品卸売業 5399 他に分類されない卸売業	3 ～ 4	全 国	84	1.34
	5393 薪炭卸売業 5394 肥料・飼料卸売業	全規模	全 国	45	32.12

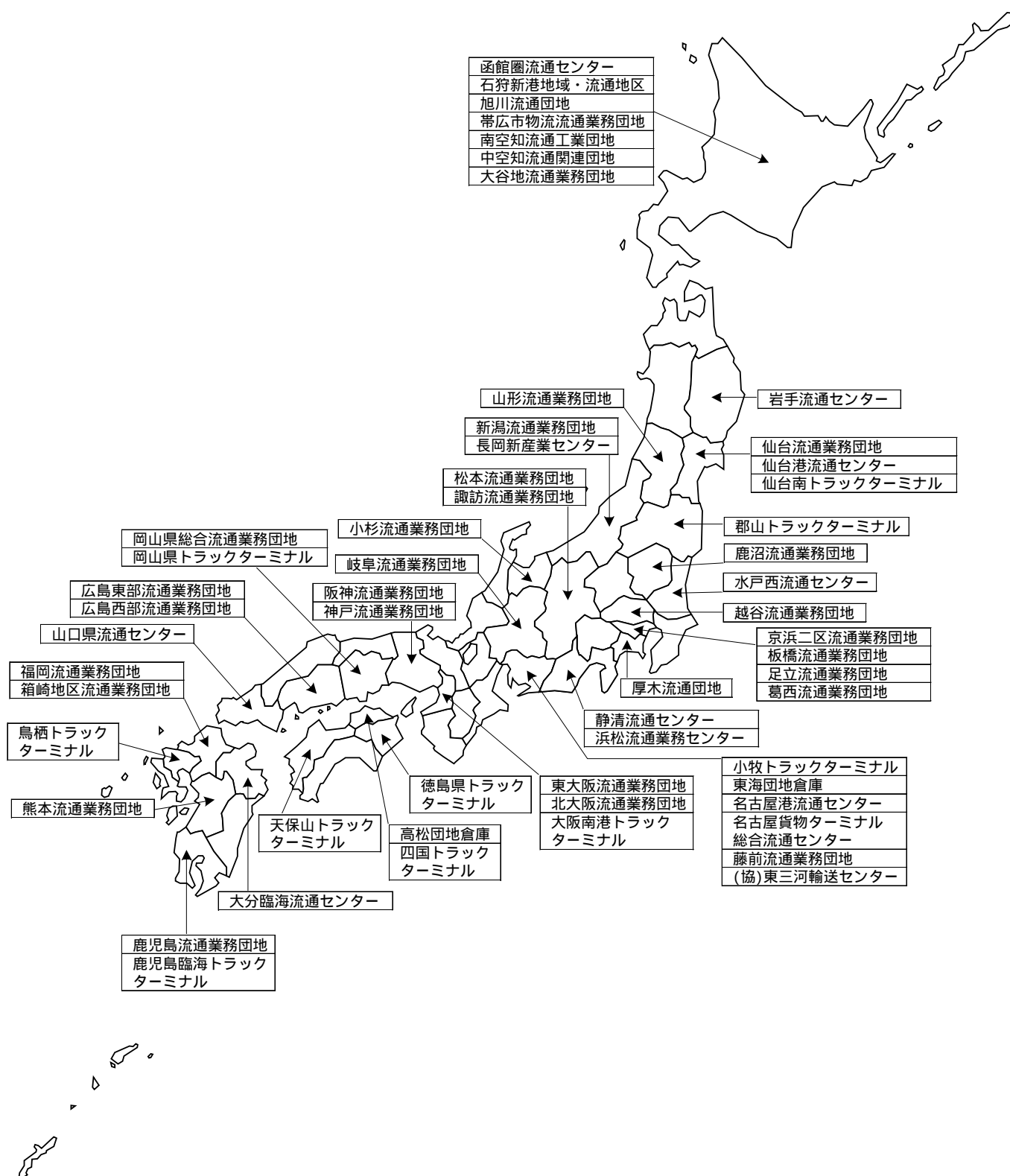
(4) 倉庫業

種別 都道府県	1・2・3類		野 積		貯 蔵 そ う		危険品（建屋）	
	標 本 倉庫数	出荷原単位 (ト/ m ²)	標 本 倉庫数	出荷原単位 (ト/ m ²)	標 本 倉庫数	出荷原単位 (ト/ m ³)	標 本 倉庫数	出荷原単位 (ト/ m ²)
北海道 青森 岩手 宮城 秋田 山形 福島 茨城 栃木 群馬	84	3.993	9	13.368	15	2.978	7	8.739
	10	4.682			3	4.740		
	8	6.167	1	0.402	1	3.716		
	33	4.036	5	7.083	6	2.390		
	10	1.865					1	1.077
	17	4.101	1		2	1.938		
	17	3.090	3	2.114			1	3.158
	29	4.764	6	0.964	5	2.868	2	2.507
	14	2.402	1	0.010			1	16.000
	23	5.598			2	1.500		
埼玉県 千葉県 東京都 神奈川県 新潟県 富山県 石川県 福井県 山梨県 長野県	47	4.115	3	2.091			9	4.280
	50	5.712	21	5.526	6	2.950	11	5.508
	106	3.944	8	4.457			3	1.500
	103	4.588	24	8.715	14	1.726	17	9.548
	26	3.698	3	1.488	2	3.279	1	6.660
	13	2.681	3	0.681	2	4.748	1	9.426
	9	4.404	1	2.404	1		1	11.911
	10	3.447	1	1.750	1	1.324	3	13.080
	4	0.553						
	23	4.917			2	0.485	6	3.842
岐阜県 静岡県 愛知県 三重県 滋賀県 京都府 大阪府 兵庫県 奈良県 和歌山県	17	3.855					3	6.099
	46	5.822	5	2.657	3	1.285	5	8.497
	115	4.335	29	5.458	19	2.938	20	4.688
	21	3.945	2	12.403	5	3.457	3	3.514
	15	5.264					1	1.998
	11	4.894	2	5.566			3	5.193
	117	5.575	23	2.445	6	2.142	11	5.893
	90	4.111	19	1.830	10	2.993	8	3.547
	5	8.429						
	12	11.407	1	19.537			2	3.692
鳥取県 島根県 岡山県 広島県 山口県 徳島県 香川県 愛媛県 高知県	4	1.223						
	5	1.002						
	35	3.529	3	10.178	5	3.700	2	6.847
	34	4.991	10	6.868	3	3.989	5	6.082
	14	4.112	3	12.596	1	2.690	4	3.889
	5	9.107	1	1.225	1	10.095		
	17	3.324	2	1.949	11	1.865	1	20.182
	19	3.669	2	10.887	2	1.411	2	1.879
福岡県 佐賀県 長崎県 熊本県 大分県 宮崎県 鹿児島県 沖縄県	2	1.081						
	79	4.471	11	3.984	12	2.972	9	7.574
	5	6.333	1	7.846			5	13.120
	10	2.456	2	5.142	1	2.062		
	8	2.086	1	13.617	3	3.021		
	8	3.591	1	0.560			1	4.994
	6	4.596	1	0.476				
	22	5.168			9	4.120		
	7	7.368			2	1.750	1	1.999

種別 都道府県	危険品 (タンク)		水 面		冷 蔵	
	標 本 倉庫数	出荷原単位 (トノ/m ³)	標 本 倉庫数	出荷原単位 (トノ/m ²)	標 本 倉庫数	出荷原単位 (トノ/m ³)
北海道 青森 岩手 宮城 秋田 山形 福島 茨城 栃木 群馬	3	0.0002	1	6.517	42	0.507
	2	0.0001			11	0.250
	1	0.0000			5	0.469
			1	0.537	27	0.548
	1	0.020			5	0.439
					5	0.599
	1	2.057			5	0.416
					7	0.772
					5	0.611
					3	0.664
埼玉県 千葉県 東京都 神奈川県 新潟県 富山県 石川県 福井県 山梨県 長野県	3	1.431			11	1.216
	1	2.049	1	0.174	15	0.664
	8	4.491			33	0.806
	1	0.001	1	0.835	37	0.627
	2	9.518			10	0.586
					9	0.370
	3	0.076			6	0.492
					5	0.482
					3	0.517
					7	0.559
岐阜県 静岡県 愛知県 三重県 滋賀県 京都府 大阪府 兵庫県 奈良県 和歌山県	1	12.428	2	0.254	5	0.878
	5	4.293	4	1.246	38	0.645
					29	0.884
					7	0.615
					3	0.544
					5	0.735
	4	4.047	1	0.261	30	0.847
	5	3.303	1	0.558	29	0.701
					1	1.399
					4	0.380
鳥取県 島根県 岡山県 広島県 山口県 徳島県 香川県 愛媛県 高知県			1	0.935	5	0.316
					1	0.228
	3	2.124			12	0.612
			1	0.066	9	0.696
					10	0.610
	1	24.667			5	0.497
	2	0.440			10	1.028
					7	0.545
福岡県 佐賀県 長崎県 熊本県 大分県 宮崎県 鹿児島県 沖縄県	4	0.025	2	0.129	33	0.570
					7	0.668
					12	0.508
					6	0.484
					10	0.572
					6	0.545
	2	0.057	1	5.076	8	0.668
					4	0.622

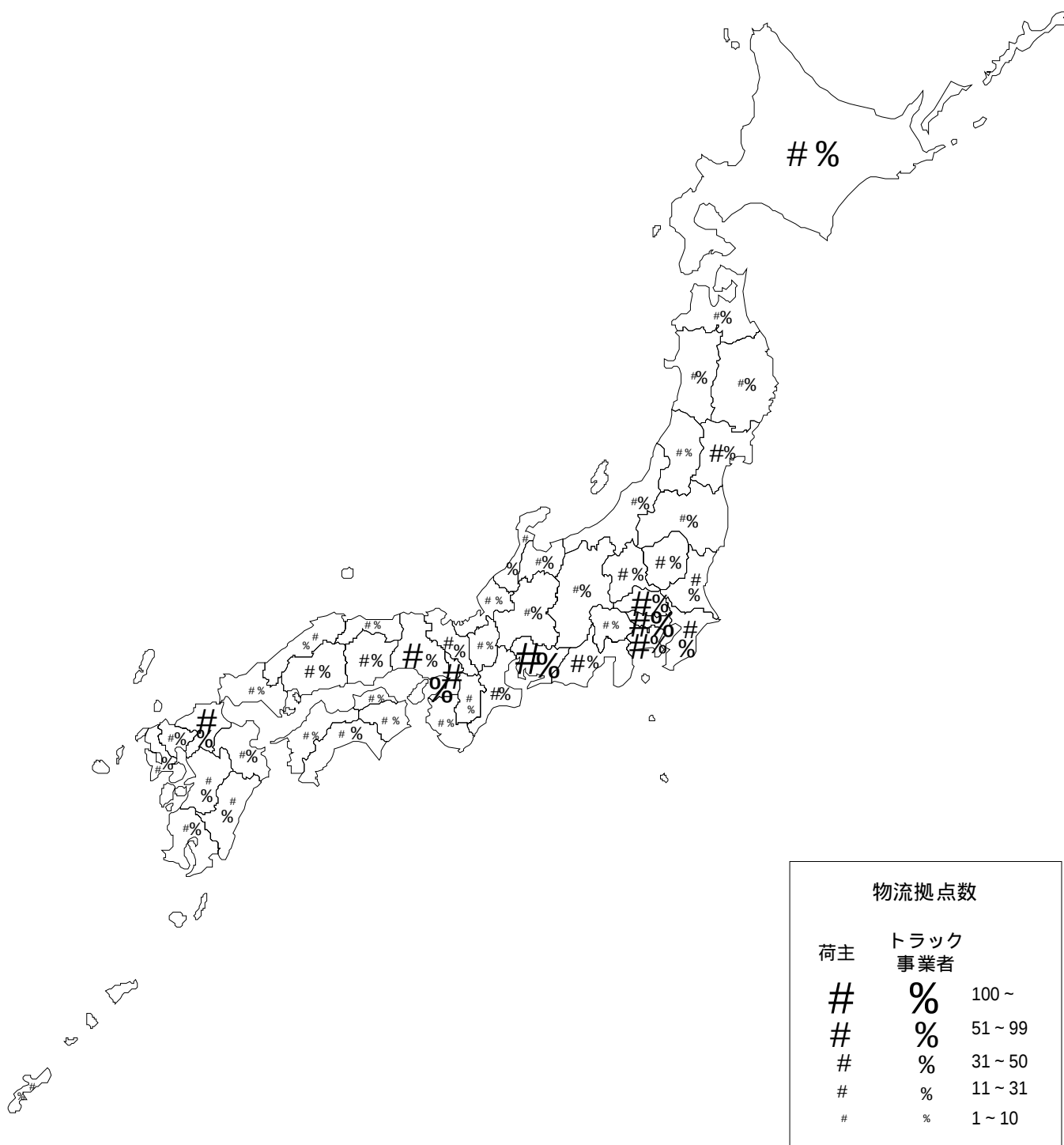
5．物流ターミナル配置状況図

流通業務地区と一般トラックターミナルの配置状況



資料：物流拠点整備ビジョン策定に関する調査（平成9年度～11年度）より作成

荷主とトラック事業者の物流拠点配置状況



注：ここでの物流拠点とは、倉庫、配送センター、専用トラックターミナルを指す。

資料：物流拠点の整備ビジョンの策定に関する調査（平成9年度）より作成

荷主企業（141社）、トラック事業者（114社）に対するアンケート調査結果

6．集計表一覧

() 総括編

1．年間出入荷・出荷量原単位〔年間調査〕

表 - 1 - 1 産業業種別年間出入荷量 - 重量 -

表 - 1 - 2 産業業種別年間輸出入量 - 重量 -

表 - 1 - 3 品類別年間出入荷量 - 重量 -

表 - 1 - 4 産業業種別各種出荷量原単位

2．産業業種・品類品目・代表輸送機関〔3日間調査〕

表 - 2 - 1 発産業業種別流動量・流動ロット - 重量・件数 -

表 - 2 - 2 品類品目別流動量・流動ロット - 重量・件数 -

表 - 2 - 3 着産業業種別流動量・流動ロット - 重量・件数 -

表 - 2 - 4 産業業種間流動量 - 重量 -

表 - 2 - 5 産業業種間流動量 - 件数 -

表 - 2 - 6 産業業種間流動ロット

表 - 2 - 7 代表輸送機関別流動量・流動ロット - 重量・件数 -

表 - 2 - 8 発産業業種・代表輸送機関別流動量 - 重量 -

表 - 2 - 9 発産業業種・代表輸送機関別流動量 - 件数 -

表 - 2 - 10 品類品目・代表輸送機関別流動量 - 重量 -

表 - 2 - 11 品類品目・代表輸送機関別流動量 - 件数 -

表 - 2 - 12 着産業業種・代表輸送機関別流動量 - 重量 -

表 - 2 - 13 着産業業種・代表輸送機関別流動量 - 件数 -

3．都道府県間流動〔3日間調査〕

表 - 3 - 1 都道府県間流動量（品類別） - 重量 -

表 - 3 - 2 都道府県間流動量（代表輸送機関別） - 重量 -

表 - 3 - 3 都道府県間年間流動量（品類別） - 重量 -〔年間調査・3日間調査〕

4．地域・産業間流動〔3日間調査〕

表 - 4 地域（10区分）・産業間流動量 - 重量 -

5．時系列比較

〔年間調査〕

表 - 5 - 1 産業業種別年間出荷量の推移 - 重量 -

表 - 5 - 2 品類別年間出荷量の推移 - 重量 -

表 - 5 - 3 代表輸送機関別年間出荷量の推移 - 重量 -

表 - 5 - 4 都道府県別年間出荷量の推移 - 重量 -

表 - 5 - 5 製造業の業種・従業者規模階層別1事業所当たり年間出荷量の推移

表 - 5 - 6 製造業の業種・従業者規模階層別従業者1人当たり年間出荷量の推移

表 - 5 - 7 製造業の業種・従業者規模階層別出荷額1万円当たり出荷量の推移

表 - 5 - 8 卸売業の業種・従業者規模階層別1事業所当たり年間出荷量の推移

表 - 5 - 9 卸売業の業種・従業者規模階層別従業者1人当たり年間出荷量の推移

表 - 5 - 10 卸売業の業種・従業者規模階層別販売額1万円当たり出荷量の推移

表	- 5 - 11	倉庫業の種類別所管面(容)積・1 m ² ()当たり年間出庫量の推移 〔3日間調査〕
表	- 5 - 12	発産業業種別流動量・流動ロットの推移 - 重量・件数 -
表	- 5 - 13	品類品目別流動量・流動ロットの推移 - 重量・件数 -
表	- 5 - 14	産業業種間流動量の推移 - 重量 -
表	- 5 - 15	代表輸送機関別流動量・流動ロットの推移 - 重量・件数 -
表	- 5 - 16	代表輸送機関・出荷時の輸送機関別流動量の推移 - 重量 -
表	- 5 - 17	都道府県間流動量の推移 - 重量 -
表	- 5 - 18	都道府県間流動ロットの推移
表	- 5 - 19	主要区間・代表輸送機関別物流時間の推移

()全国編

1. 年間出入荷〔年間調査〕

表	- 1 - 1	産業業種・品類別年間出荷量 - 重量 -
表	- 1 - 2	産業業種・品類別年間入荷量 - 重量 -
表	- 1 - 3	産業業種・品類別年間輸出货量 - 重量 -
表	- 1 - 4	産業業種・品類別年間輸入量 - 重量 -
表	- 1 - 5	産業業種・代表輸送機関別年間出荷量 - 重量 -
表	- 1 - 6	産業業種・従業者規模階層別年間出荷量 - 重量 -
表	- 1 - 7	産業業種・従業者規模階層別年間入荷量 - 重量 -
表	- 1 - 8	品類・代表輸送機関別年間出荷量 - 重量 -
表	- 1 - 9	産業業種別出荷量の月別指数
表	- 1 - 10	産業業種別出荷量の曜日別指数
表	- 1 - 11	鉄道貨物駅・港湾・空港の利用事業所数
表	- 1 - 12	高速道路インターチェンジの利用事業所数

2. 出入荷量原単位〔年間調査〕

表	- 2 - 1	製造業の業種・従業者規模階層別1事業所当たり年間出入荷量
表	- 2 - 2	製造業の業種・従業者規模階層別従業者1人当たり年間出入荷量
表	- 2 - 3	製造業の業種・従業者規模階層別出荷額1万円当たり出入荷量
表	- 2 - 4	卸売業の業種・従業者規模階層別1事業所当たり年間出入荷量
表	- 2 - 5	卸売業の業種・従業者規模階層別従業者1人当たり年間出入荷量
表	- 2 - 6	卸売業の業種・従業者規模階層別販売額1万円当たり出入荷量
表	- 2 - 7	倉庫業の種類別所管面(容)積・1 m ² ()当たり年間出入庫量
表	- 2 - 8	産業業種・敷地面積規模階層別敷地面積1 m ² 当たり年間出入荷量

3. 産業業種・品類品目〔3日間調査〕

表	- 3 - 1	発産業業種・品類品目別流動量 - 重量 -
表	- 3 - 2	発産業業種・品類品目別流動量 - 件数 -
表	- 3 - 3	発産業業種・従業者規模階層別流動量 - 重量 -

表 - 3 - 4 発産業業種・従業者規模階層別流動量 - 件数 -

表 - 3 - 5 着産業業種・品類品目別流動量 - 重量 -

表 - 3 - 6 着産業業種・品類品目別流動量 - 件数 -

4．代表輸送機関・出荷時の輸送機関〔3日間調査〕

表 - 4 - 1 発産業業種・出荷時の輸送機関別流動量（代表輸送機関別） - 重量 -

表 - 4 - 2 発産業業種・出荷時の輸送機関別流動量（代表輸送機関別） - 件数 -

表 - 4 - 3 品類品目・出荷時の輸送機関別流動量（代表輸送機関別） - 重量 -

表 - 4 - 4 品類品目・出荷時の輸送機関別流動量（代表輸送機関別） - 件数 -

表 - 4 - 5 出荷時の輸送機関・品類別流動ロット（代表輸送機関別）

5．届先施設〔3日間調査〕

表 - 5 - 1 発産業業種・届先施設別流動量（代表輸送機関別） - 重量 -

表 - 5 - 2 発産業業種・届先施設別流動量（代表輸送機関別） - 件数 -

表 - 5 - 3 発産業業種・届先施設別流動ロット

表 - 5 - 4 品類品目・届先施設別流動量 - 重量 -

表 - 5 - 5 品類品目・届先施設別流動量 - 件数 -

表 - 5 - 6 着産業業種・届先施設別流動量 - 重量 -

表 - 5 - 7 着産業業種・届先施設別流動量 - 件数 -

6．輸送経路〔3日間調査〕

表 - 6 - 1 利用鉄道貨物駅・港湾・空港・トラックターミナル・卸売市場
・インターチェンジ別流動量 - 重量 -

表 - 6 - 2 高速道路利用の有無別トラック流動量・流動ロット - 重量・件数 -

表 - 6 - 3 品類品目・高速道路利用の有無別流動量 - 重量 -

表 - 6 - 4 品類品目・高速道路利用の有無別流動量 - 件数 -

7．流動ロット階層〔3日間調査〕

表 - 7 - 1 発産業業種・流動ロット階層別流動量（代表輸送機関別） - 重量 -

表 - 7 - 2 発産業業種・流動ロット階層別流動量（代表輸送機関別） - 件数 -

表 - 7 - 3 品類品目・流動ロット階層別流動量（代表輸送機関別） - 重量 -

表 - 7 - 4 品類品目・流動ロット階層別流動量（代表輸送機関別） - 件数 -

8．コンテナ利用〔3日間調査〕

表 - 8 - 1 発産業業種・コンテナ規格別コンテナ利用流動量（代表輸送機関別）
- 重量 -

表 - 8 - 2 品類品目・コンテナ規格別コンテナ利用流動量（代表輸送機関別）
- 重量 -

表 - 8 - 3 主要区間・コンテナ規格別コンテナ利用流動量（代表輸送機関別）
- 重量 -

表 - 8 - 4 発都道府県・コンテナ規格別コンテナ利用流動量（主要輸出港湾別）
- 重量 -

9．物流時間・出荷時間帯〔3日間調査〕

表 - 9 - 1 品類・代表輸送機関別物流時間

表 - 9 - 2 品類品目・物流時間階層別流動量（代表輸送機関別） - 重量 -

表 - 9 - 3 品類品目・物流時間階層別流動量（代表輸送機関別） - 件数 -

表 - 9 - 4 物流時間階層・高速道路利用の有無別トラック流動量 - 重量 -

表 - 9 - 5 物流時間階層・高速道路利用の有無別トラック流動量 - 件数 -

表 - 9 - 6 発産業業種・出荷時間帯別流動量（代表輸送機関別） - 重量 -

表 - 9 - 7 品類品目・出荷時間帯別流動量（代表輸送機関別） - 重量 -

10. 到着日時指定〔3日間調査〕

表 - 10 - 1 発産業業種・到着日時指定の有無別流動量 - 重量・件数 -

表 - 10 - 2 着産業業種・到着日時指定の有無別流動量 - 重量 -

表 - 10 - 3 着産業業種・到着日時指定の有無別流動量 - 件数 -

表 - 10 - 4 品類品目・到着日時指定の有無別流動量 - 重量 -

表 - 10 - 5 品類品目・到着日時指定の有無別流動量 - 件数 -

表 - 10 - 6 流動ロット階層・到着日時指定の有無別流動量 - 重量・件数 -

表 - 10 - 7 代表輸送機関・到着日時指定の有無別流動量 - 重量・件数 -

表 - 10 - 8 高速道路利用の有無・到着日時指定の有無別トラック流動量
- 重量・件数 -

11. 輸送単価〔3日間調査〕

表 - 11 品類品目別・代表輸送機関別輸送単価

（ ）都道府県編

1. 年間出入荷〔年間調査〕

表 - 1 - 1 都道府県・産業業種別年間出荷量 - 重量 -

表 - 1 - 2 都道府県・産業業種別年間入荷量 - 重量 -

表 - 1 - 3 都道府県・産業業種別年間輸出货量 - 重量 -

表 - 1 - 4 都道府県・産業業種別年間輸入量 - 重量 -

表 - 1 - 5 都道府県・品類別年間出荷量 - 重量 -

表 - 1 - 6 都道府県・品類別年間入荷量 - 重量 -

表 - 1 - 7 都道府県・品類別年間輸出货量 - 重量 -

表 - 1 - 8 都道府県・品類別年間輸入量 - 重量 -

表 - 1 - 9 都道府県・代表輸送機関別年間出荷量（産業業種別） - 重量 -

表 - 1 - 10 都道府県・代表輸送機関別年間出荷量（品類別） - 重量 -

表 - 1 - 11 都道府県・代表輸送機関別年間出荷量（産業・品類別） - 重量 -

表 - 1 - 12 都道府県別出荷量の月別指数（産業別）

表 - 1 - 13 都道府県別出荷量の曜日別指数（産業別）

2. 産業業種・品類品目〔3日間調査〕

表 - 2 - 1 発都道府県・発産業業種別流動量 - 重量 -

表 - 2 - 2 発都道府県・発産業業種別流動量 - 件数 -

表 - 2 - 3 発都道府県・品類品目別流動量 - 重量 -

表 - 2 - 4 発都道府県・品類品目別流動量 - 件数 -

3. 輸送機関〔3日間調査〕

表 - 3 - 1 発都道府県・代表輸送機関別流動量（発産業業種別） - 重量 -

表 - 3 - 2 発都道府県・代表輸送機関別流動量（発産業業種別） - 件数 -

表 - 3 - 3 発都道府県・代表輸送機関別流動ロット（発産業業種別）

表 - 3 - 4 発都道府県・代表輸送機関別流動量（品類品目別） - 重量 -

表 - 3 - 5 発都道府県・代表輸送機関別流動量（品類品目別） - 件数 -

表 - 3 - 6 発都道府県・代表輸送機関別流動ロット（品類品目別）

表 - 3 - 7 発都道府県・出荷時の輸送機関別流動量（品類・代表輸送機関別） - 重量 -

表 - 3 - 8 発都道府県・高速道路利用の有無別トラック流動量 - 重量 -

表 - 3 - 9 発都道府県・高速道路利用の有無別トラック流動量 - 件数 -

表 - 3 - 10 発都道府県・高速道路利用の有無別トラック流動ロット

4. 輸送経路〔3日間調査〕

表 - 4 利用鉄道貨物駅・港湾・空港・インターチェンジ別流動量
（発着都道府県別） - 重量 -

5. 出荷時間帯〔3日間調査〕

表 - 5 発都道府県・出荷時間帯別流動量（代表輸送機関別） - 重量 -

（ ）都道府県間流動編 - その1 品目別流動量

1. 品類〔3日間調査〕

表 - 1 - 1 都道府県間流動量（品類別） - 重量 -

表 - 1 - 2 都道府県間流動量（品類別） - 件数 -

2. 品目〔3日間調査〕

表 - 2 都道府県間流動量（品目別） - 重量 -

（ ）都道府県間流動編 - その2 代表輸送機関別流動量

1. 代表輸送機関〔3日間調査〕

表 - 1 - 1 都道府県間流動量（代表輸送機関別） - 重量 -

表 - 1 - 2 都道府県間トラック流動量（高速道路利用の有無別） - 重量 -

2. 代表輸送機関・品類〔3日間調査〕

表 - 2 都道府県間流動量（代表輸送機関・品類別） - 重量 -

（ ）都道府県間流動編 - その3 物流時間・輸送単価

1. 物流時間〔3日間調査〕

表 - 1 都道府県間物流時間（代表輸送機関別）

2. 輸送単価〔3日間調査〕

表 - 2 都道府県間輸送単価（代表輸送機関・品類別）