

第11回 物流センサス

2021年調査

全国貨物純流動調査の結果概要

品 目 分 類 表

品 類	品 目	内 容 例	品 類	品 目	内 容 例
農 水 産 品	麦	大麦, 裸麦, 小麦, えん麦, らい麦, 精麦	化 学 工 業 品	L N G ・ L P G	LNG, LPG
	米	もみ, 玄米, 精米, 白米		その他の石油製品	石油アスファルト, 石油コークス, グリース, ワセリン
	雑穀・豆	とうもろこし, 落花生, そば, 大豆, えんどう豆		コークス	コークス, コークライト
	野菜・果物	野菜, 果物, いも類, きのこと, 山菜, 栗		その他の石炭製品	煉炭, 豆炭, ビッチコークス
	羊	羊毛		化学薬品	ソーダ, 硫酸, カーバイド, 無機工業薬品, 高圧ガス, エチルアルコール
	その他の畜産品	家畜, 牛肉, 鶏卵, ペット用動物, はち蜜, 原毛皮, 蚕, 未加工乳		化学肥料	硫酸, りん肥, カリ質肥料, 配合肥料, 化成肥料
	水産品	魚介類(活魚, 生鮮, 冷凍, 塩蔵, 乾燥), 昆布, のり, 鑑賞魚, 真珠		染料・顔料・塗料	合成染料, 有機・無機顔料, 油性塗料, エナメル, カーボンブラック
	綿	綿花		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
林 産 品	その他の農産品	花き, てん菜, 茶, 葉たばこ, 種子, 芝草, むしろ, コーヒー豆, さとうきび	軽 工 業 品	動植物性油脂	牛脂, 魚油, 大豆油, オリーブ油, 硬化油, ろうそく, 脂肪酸
	原 木	製材用原木, パルプ用原木, 足場丸太, 電柱用材		その他の化学工業品	化粧品, 医薬品, 石ケン, 洗剤, 農薬, 殺虫剤, 印刷インキ, 接着剤
	製 材	板, 角材, フローリング		パ ル ブ	製紙パルプ, 溶解パルプ
	薪 炭	薪, 木炭, 黒炭, 加工炭, かいり灰, たどん		紙	洋紙, 板紙, 和紙, 新聞用紙, 建材原紙, かべ紙, 段ボール原紙, 繊維板
	樹 脂 類	天然ゴム, 生松やに, 生うるし, 天然樹脂		糸	化学繊維糸, 綿糸, 燃糸, 紡織半製品, より糸, 毛糸
鉱 産 品	その他の林産品	木材チップ, 竹材, 苗木, 果樹, 樹皮	雑 工 業 品	織 物	ニット生地, 化学繊維織物, 綿織物, レース, 漁網
	石 炭	石炭, 亜炭, 無煙炭, せん石, 泥炭, 草炭		砂 糖	粗糖, 上白糖, 糖みつ, 水あめ, 氷砂糖, 黒糖
	鉄 鉱 石	鉄鉱石, 硫化鉄鉱, 磁鉄鉱		その他の食料工業品	牛乳, 小麦粉, 香辛料, めん類, パン, 製茶, 弁当, 冷凍食品, 氷, たばこ
	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		飲 料	ビール, 清酒, 洋酒, 清涼飲料水, 茶飲料, ミネラルウォーター
	砂利・砂・石材	川砂, 建設用岩石, 庭石, 墓石		書籍・印刷物・記録物	新聞, 書籍, 地図, 記録済みDVD, 記録フィルム
	石 灰 石	石灰石		が ん 具	各種がん具, 人形, むいぐるみ
	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		衣服・身の回り品	下着, 外衣, 寝具, 帽子, 靴下, カーペット, タオル, かばん, 傘, 靴, 宝飾品
	りん 鉱 石	りん鉱石		文房具・運動娯楽用品	筆記用具, 製図器, ノート, 事務用接着剤, 運動競技用品, 絵画用品, 楽器
	原 塩	岩塩, にがり		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
	その他の非金属鉱物	けい砂, 陶土, 耐火粘土, 石粉, 硫黄, ほたる石, ボーキサイト		その他の日用品	温水器, ストープ, 調理器具・食卓用品, 歯ブラシ, 紙おむつ, ボタン, 絵画
金 属 機 械 工 業 品	鉄 鋼	鉄鉄, 粗鋼, 鋼塊, 鋼材, 鋼管, 鍛鋼品, めっき鋼材, 線材鋳鋼品, 針金	排 出 物	木 製 品	単板, 合板, 新建材, 建具, ベニヤ板, コルク製品, チップボード
	非鉄金属	銅, アルミニウムなどの棒・線材・板, 銅線, 電線, 光ファイバーケーブル		ゴ ム 製 品	ゴムタイヤ, チューブ, ゴムホース, 工業用ゴム製品, 医療用ゴム製品
	金属製品	缶, 鉄骨, サッシ, 釘, 刃物, 木工道具, 鋳物, 金属橋, 鉄柱, 橋梁		その他の製造工業品	皮革製品, 畳表, 造花, つり具, 鉾, 斧, 医療用品(ガーゼ, 脱脂綿等)
	産業機械	ボイラ, エンジン, 工作機械, 紡績機械, 半導体製造装置, トラクタ, パルプ		廃 自 動 車	使用済みの自動車
	電気機械	発電機, 変圧器, 照明器具, 家電, 携帯電話, 通信装置, パソコン, IC, 電池		廃 家 電	使用済みの家電製品
	自動車	完成車(四輪自動車, 自動二輪車)		金 属 ス ク ラ ッ プ	有価の鉄くず, 鉄スクラップ, アルミくず, 銅くず
	自動車部品	車体, その他自動車部品		金属製容器包装廃棄物	使用済みのスチール缶, アルミ缶
	その他の輸送機械	鉄道車両, 船舶, 自転車, フォークリフト, ゴルフカート		使用済みガラスびん	使用済みのガラスびん
化 学 工 業 品	精密機械	計量器, 時計, 顕微鏡, 望遠鏡, デジタルカメラ, 光学レンズ, 医療用機械	特 殊 品	その他容器包装廃棄物	使用済みのペットボトル・プラスチック容器・飲料用紙パック, 段ボール容器
	その他の機械	電卓, 複写機, シュレッダー, 自動販売機, 信号装置, 温水暖房装置		古 紙	製紙原料故紙, 古紙, 使用済み段ボール
	セメント	各種セメント		廃プラスチック類	合成樹脂くず(ポリウレタン, スチロール, 包装材料, 合成皮革)
	生コンクリート	生コンクリート		燃 え 殻	石炭がら, 焼却炉の残灰, 炉清掃排出物, クリンカー
	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		汚 泥	有機性汚泥, 無機汚泥
	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, ガラスビン, ガラス繊維		鉱 さ い	高炉, 転炉, 電気炉などの残さ, 不良石灰, 粉炭かす, 廃鋳物砂
	陶 磁 器	磁子, タイル, セラミックブロック, 浴槽, 便器, ユニットバス		ば い じ ん	煤煙発生施設又は焼却施設で発生するばいじん
	その他の窯業品	レンガ, 瓦, 石灰, 石綿製品, 炭素電極, 耐火ボード, 石こう, 研磨材		その他の産業廃棄物	廃油, 紙くず, 無価の金属くず, ガラスくず, 廃タイヤ, コンクリートくず
	重 油	A重油, B重油, C重油		動植物性飼肥料	骨粉, 魚粉, 牧草, 配合飼料, たい肥, 大豆かす
	揮 発 油	各種ガソリン, ベンジン		金属製輸送用容器	コンテナ, ドラム缶, 石油缶, ボンベ
その他の石油	灯油, 軽油, ジェット燃料油, 潤滑油	その他の輸送用容器	段ボール箱, 木箱, 紙袋, 麻袋, ざる, たる		
			取 り 合 せ 品	各種商品積合せなど	

はじめに

『全国貨物純流動調査』は、貨物の出発点から積み替えを経て到着点までの流動（純流動）を把握するため、荷主側から貨物の動きを捉えた統計調査です。この調査は、1970年以來5年ごとに実施しており、その結果は、国の行政機関や地方自治体における各種の基盤整備や施策の検討資料、また研究機関や民間企業における調査研究や物流戦略の検討資料等として、広く利用されてきました。

第11回調査は、新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、2021年に実施しました。

このパンフレットは、第11回調査で得られた結果のうち、主なものについて概要版としてとりまとめたものです。

調査の実施にあたっては、調査票への御回答をいただいた事業所各位をはじめとして、関係諸団体に多大な御協力をいただくとともに、兵藤哲朗東京海洋大学教授にご指導を賜りました。あらためてお礼を申し上げます。

も く じ

◆はじめに	1
◆全国貨物純流動調査の概要	2
◆1. 全国貨物純流動量	4
◆2. 代表輸送機関別にみた流動量	7
◆3. 代表輸送機関の選択理由	8
◆4. 地域内・地域間流動量	9
◆5. 出荷1件あたりの貨物量（流動ロット）	10
◆6. 産業間の流動量	12
◆公表内容	14
◆調査項目と母集団推計	15
◆調査票	16

全国貨物純流動調査の概要

“純流動”とは

- ◆貨物流動を捉えた統計は、各輸送機関に着目し、ある輸送機関がどこからどこまで輸送したかを調査した『総流動統計』が一般的であり、みなさんがよく利用されている『自動車輸送統計』『内航船舶輸送統計』などは、この『総流動統計』にあたります。
- ◆一方、『純流動統計』は、貨物そのものに着目し、貨物の出発点から到着点までの動きを一区切りの流動として、メーカー、商店など貨物を出荷する側からとらえた統計です。
- ◆『全国貨物純流動調査』は、わが国で唯一実施されている全国規模で輸送手段横断的な貨物の『純流動統計』です。

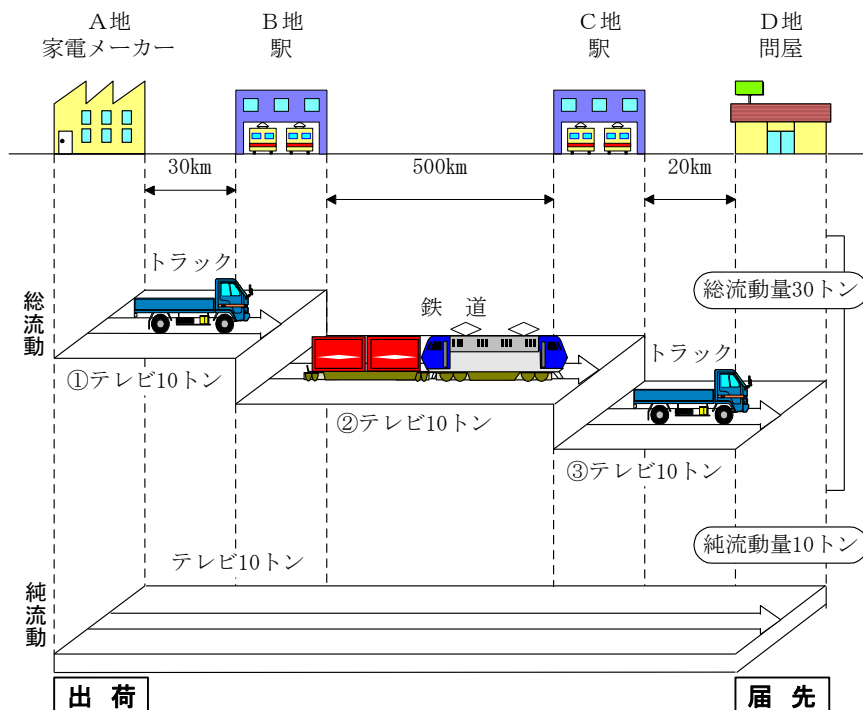
全国貨物純流動調査の法的根拠

- ◆『全国貨物純流動調査』は、統計法に基づく『一般統計調査』として、事前に総務大臣の承認を受け、国土交通大臣が実施しています。
- ◆そのため、「調査票の二次利用、提供、適正な管理、利用制限」や「守秘義務」などについて、統計法の規定が適用されます。



政府統計

輸送統計における「純流動」と「総流動」の違い



- 上図の例では、総流動統計ではA地からD地までのテレビ10トンの流動は、「合計30トンの総流動量」となります。純流動統計では、「A地からD地までのテレビ10トンの流動」としてそのまま表されます。

全国貨物純流動調査の調査概要

- ◆全国貨物純流動調査は、貨物の出発点から到着点までの動きを一区切りの流動として捉えています。調査対象は、貨物の主な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ます。
- ◆「年間調査」として、2020年4月から2021年3月までの年度1年間における貨物の出入荷の概要と、「3日間調査」として、2021年10月19日(火)～21日(木)の3日間における出荷1件ごとの貨物の詳細な流動実態を調査しています。
- ◆調査対象事業所は、全国約56万事業所から約6万5千事業所を抽出しています（抽出率11.7%）。
- ◆回答方法は、専用のWEBサイトから回答用ファイルをダウンロードして頂き、調査データを入力してもらい電子回答で行っています（電子回答が困難な場合には、調査票にご回答頂き郵送してもらう方法も実施しています）。
- ◆また、調査対象事業所への依頼状発送と並行して、業界団体、トラック協会等や、主要荷主本社に対しても調査への協力を依頼しています。
- ◆調査期間中は、調査対象事業所からの問い合わせなどを受け付けるため、専用のコールセンターを設置し、約7.5千件の問い合わせに対応しています。
- ◆調査の結果、約2万1千事業所分のデータを回収し、集計対象としています。4産業別にみた調査対象事業所数、調査票の回収結果は、下表のとおりです。
- ◆回収された調査データの内容については、多面的なチェックを実施し、必要に応じて補正を行っています。
- ◆回収された調査データは、データチェック後に全体の貨物量に拡大推計しています（母集団推計）。この小冊子で紹介している調査結果は、すべて母集団推計した結果に基づいたものです。

*拡大推計の詳しい内容、調査項目および調査票については、15～17ページをご覧ください。

調査対象事業所数と調査票の回収結果

対象産業	調査対象事業所	母集団 事業所数	調査対象事業所数		最終 調査対象 事業所数	回収数	回収率	集計対象 事業所数
				抽出率				
鉱業	全6業種〔金属、石炭・亜炭、原油・天然ガス、採石・砂利・砂・玉石採取、窯業原料用鉱物、その他鉱業〕の鉱業所	1,679	1,273	75.8%	1,172	448	38.2%	393
製造業	従業者数4人以上の民営の工場・作業所〔24業種〕	181,877	38,471	21.2%	38,051	13,918	36.6%	12,646
卸売業	17業種の事業所	361,338	21,934	6.1%	19,860	5,310	26.7%	5,090
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(タンク)、水面、冷蔵〕の倉庫	11,195	3,269	29.2%	3,158	1,530	48.4%	1,514
合計		556,089	64,947	11.7%	62,241	21,206	34.1%	19,643

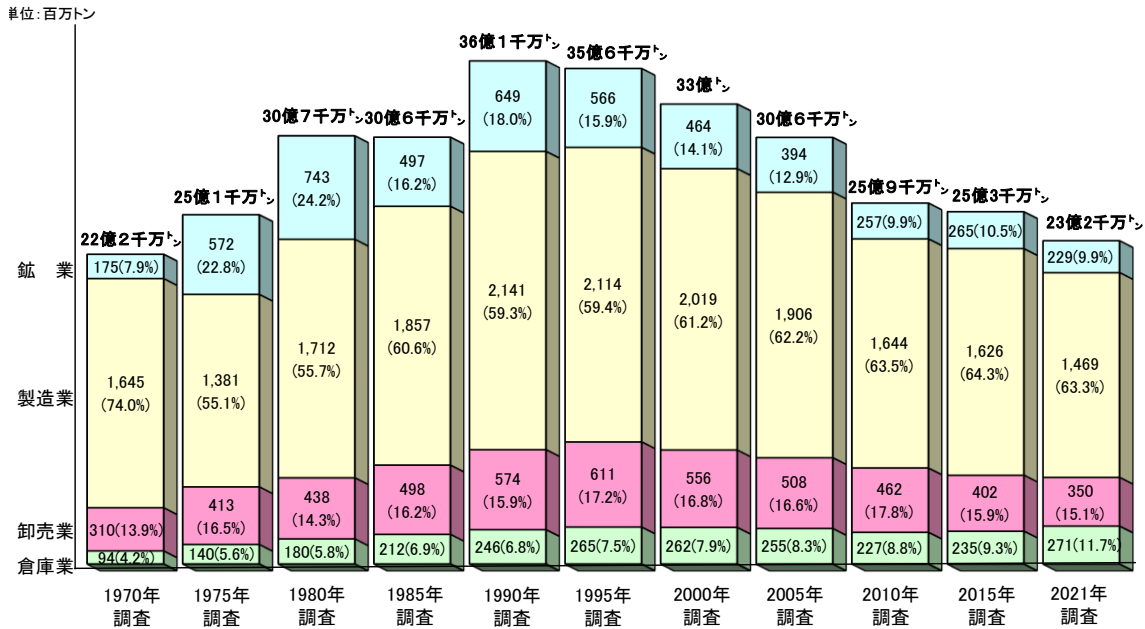
注) 最終調査対象事業所数は、調査対象事業所数から調査票の未着事業所、工場閉鎖、廃業などを除いたものです。

1. 全国貨物純流動量

年間の貨物純流動量は23億2千万トン、ここ6年間で8.2%の減少

- 2021年調査における全国貨物純流動量（年間出荷量）は、23億2千万トンであり、1日あたりにすると約636万トンの貨物が流動していることとなります。
- 2015年調査に比べ8.2%の減少となり、年間出荷量は1970年調査に近い水準になっています。
- 1970年から2021年に至る間で、最も年間出荷量が多かったのは1990年の36億1千万トンであり、2021年までの31年間で、35.7%減少しています。
- 出荷産業別にみると、最も多くの貨物を出荷しているのは製造業であり、以下、卸売業、倉庫業、鉱業の順に出荷量が多くなっています。
- 2015年調査と比較すると、倉庫業は出荷量が増加しましたが、他3産業は減少しており、特に鉱業は13.4%も減少しています。
- 最も年間出荷量が多かった1990年と比較すると、倉庫業は10.4%の増加となっていますが、鉱業は64.6%、製造業は31.4%、卸売業は39.1%の減少となっています。

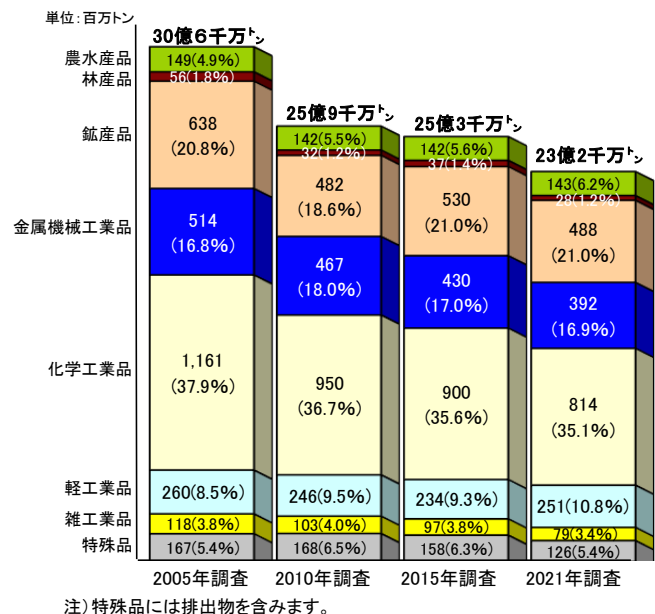
■年間出荷量の推移(出荷産業別)



農水産品・軽工業品以外は減少

- 品類別にみると、最も出荷量が多いのは化学工業品です。以下、鉱産品、金属機械工業品の順に出荷量が多く、これら3品類で全体の73.0%を占めています。
- 2015年調査と比較すると、農水産品と軽工業品を除く品類で出荷量が減少しています。
- 最も出荷量の減少率が大きいのは、林産品の22.6%です。

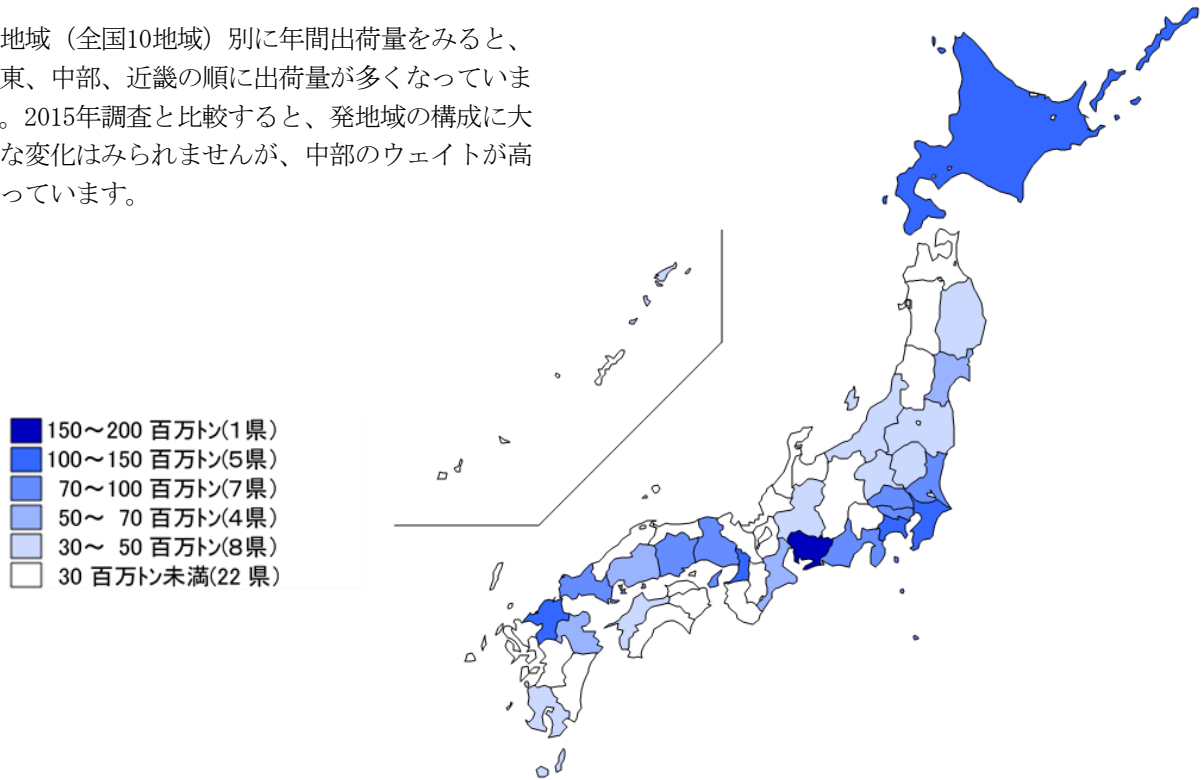
■年間出荷量の推移(品類別)



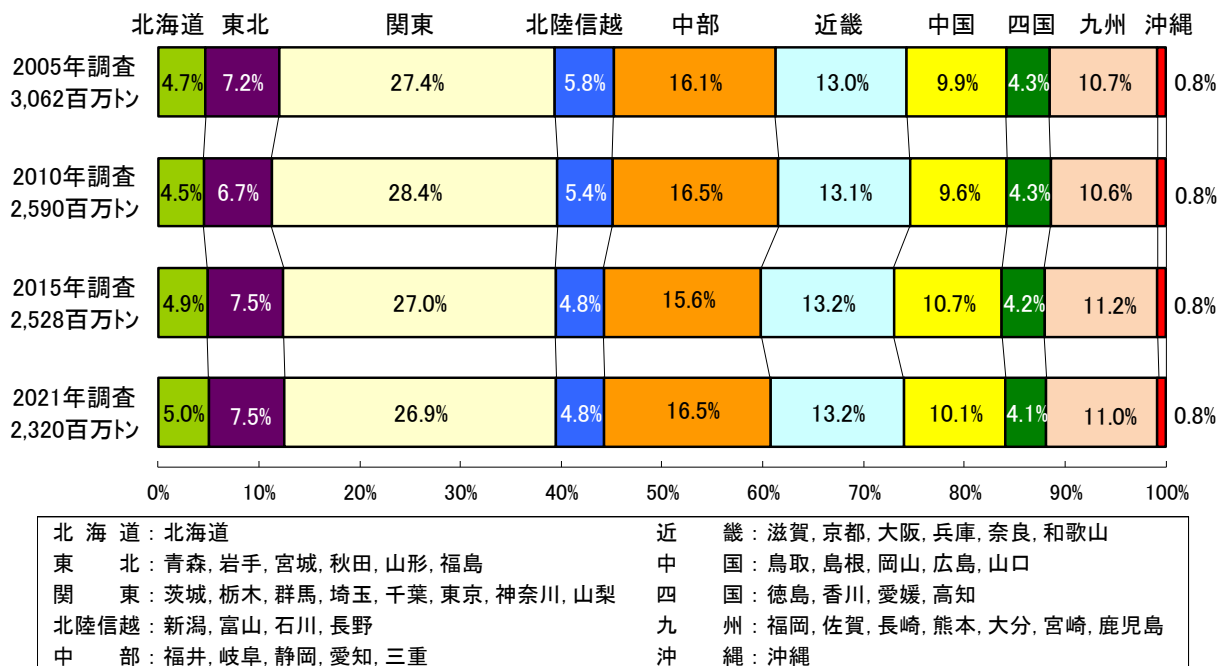
関東発貨物のウェイトがやや低下

- 年間出荷量を発都道府県別にみると、愛知県、千葉県、神奈川県、大阪府、北海道、福岡県、兵庫県、茨城県、埼玉県、東京都の順に出荷量が多く、この上位10都道府県で全国の49.6%を占めています。
- 発地域（全国10地域）別に年間出荷量をみると、関東、中部、近畿の順に出荷量が多くなっています。2015年調査と比較すると、発地域の構成に大きな変化はみられませんが、中部のウェイトが高まっています。

■年間出荷量の発都道府県別分布



■年間出荷量の発地域構成の推移

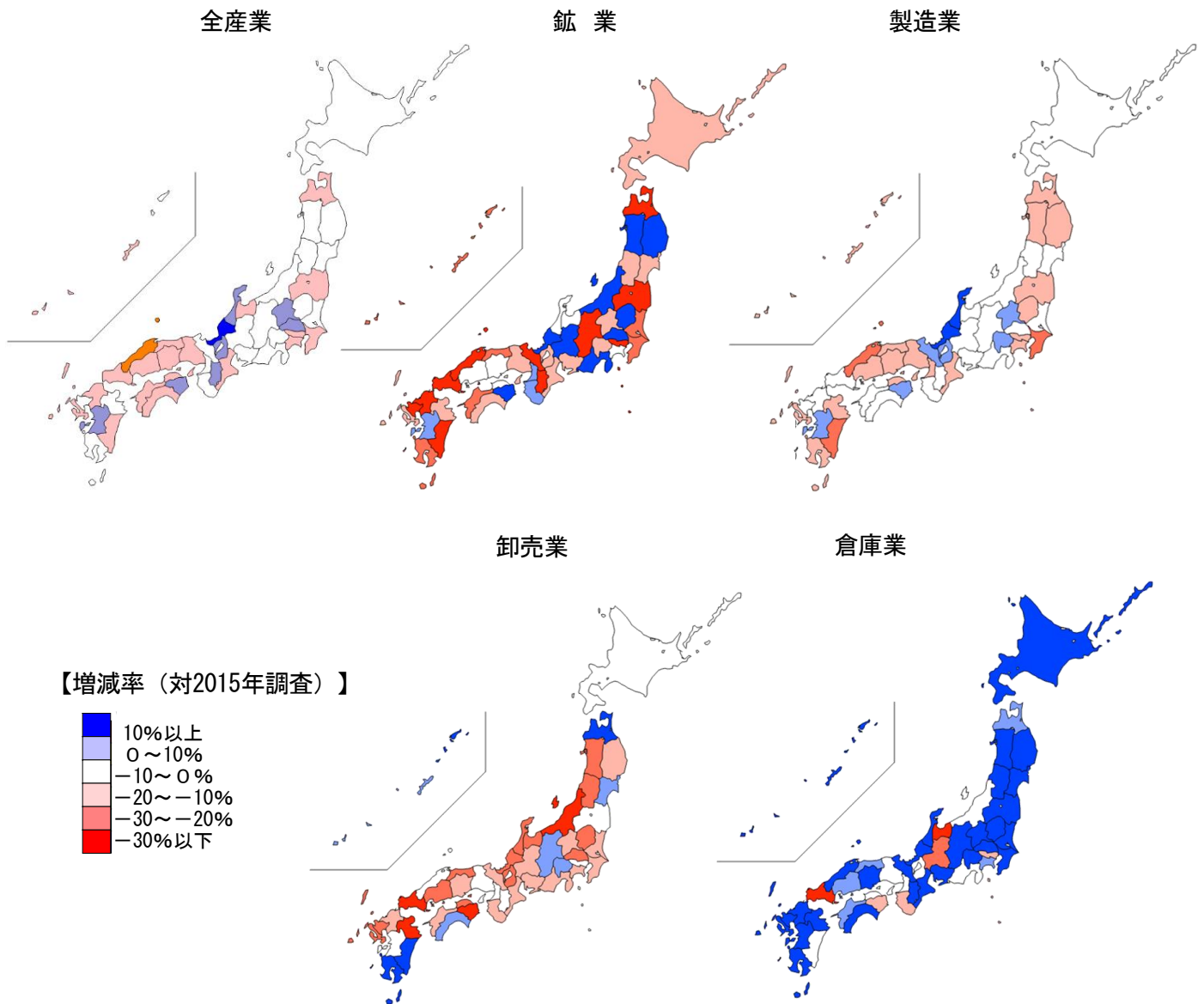


39の都道府県で2015年調査に比べ年間出荷量が減少

●年間出荷量は、2015年に比べ8県で増加していますが、39都道府県で減少しています。特に、北陸信越から西側の地域で減少率が大きい県が多くなっています。

●産業別にみると、鉱業・製造業・卸売業ではところどころで増加している県があるものの、多くは減少しています。一方、倉庫業については富山県、山口県や岐阜県などで減少しているものの、多くの道府県で増加となっています。

■産業別にみた都道府県別年間出荷量の対前回調査増減率

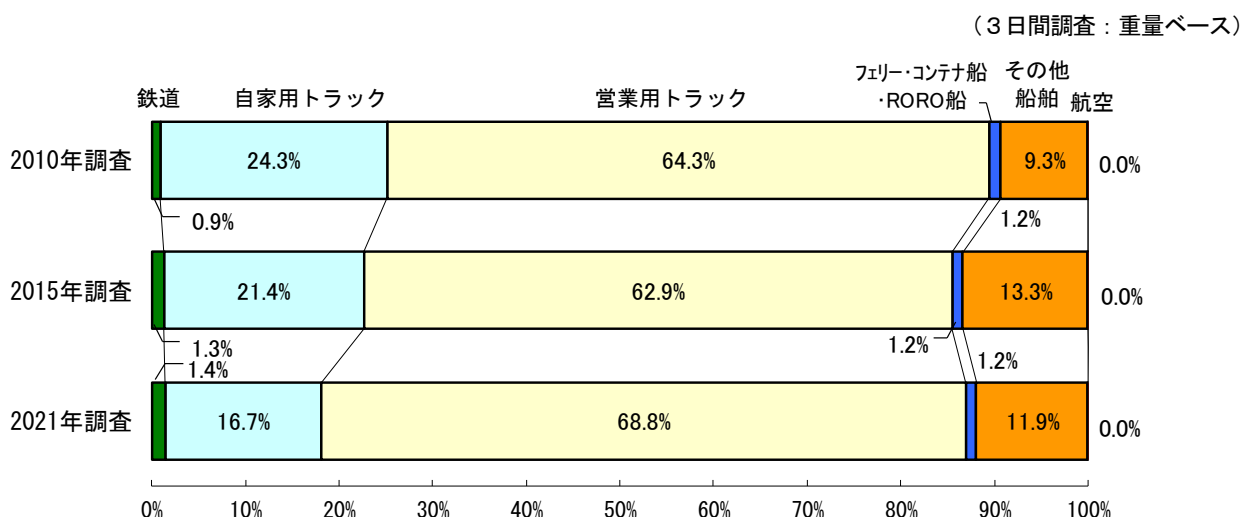


2. 代表輸送機関別にみた流動量

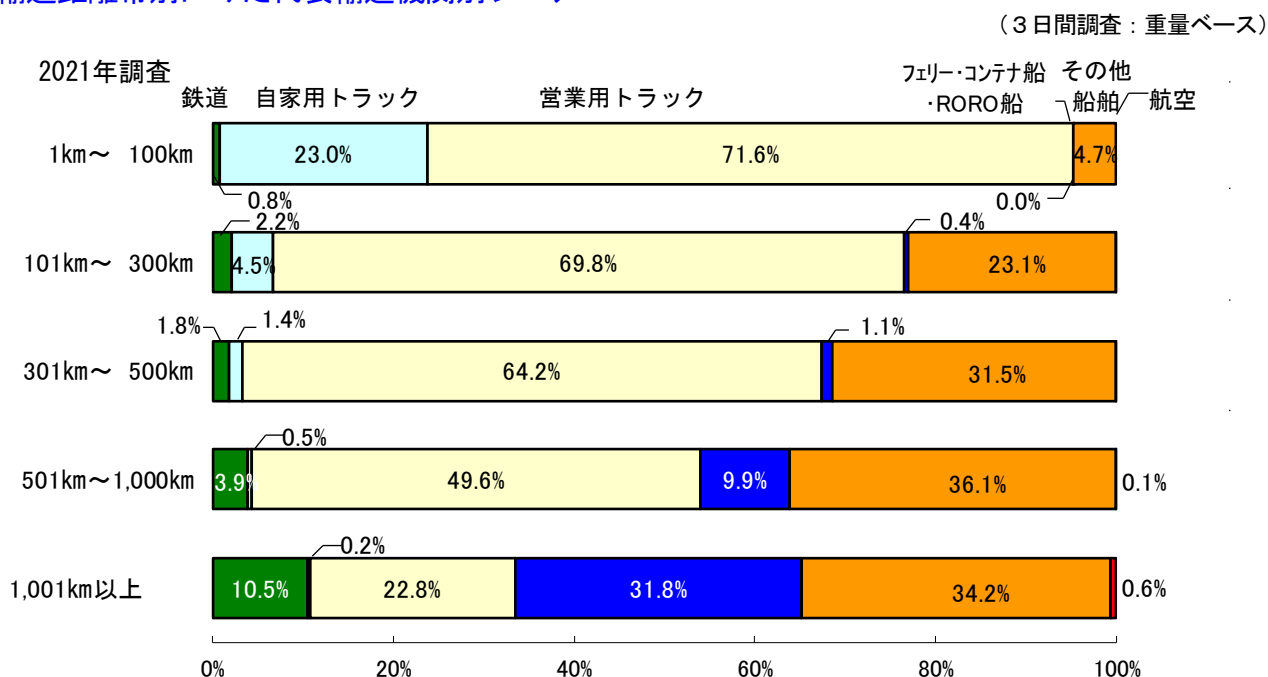
長距離輸送で高い海運、鉄道のシェア

- 代表輸送機関とは、貨物が出荷されて目的地に到着するまでに利用された輸送機関のうち、最も長い距離を輸送した輸送機関のことです。
- 代表輸送機関別の流動量をみると、全流動量の85.5%が代表輸送機関としてトラックを利用しています。また、自家用トラックの分担率は減少傾向が続いており、トラックの中では、営業用トラックの比重が高まっています。
- 2015年と比較すると、営業用トラックのシェアが拡大しています。
- 輸送距離帯別にみると、輸送距離が長距離化するほど海運、鉄道のシェアが高まる傾向にあります。

代表輸送機関別シェアの推移



輸送距離帯別にみた代表輸送機関別シェア



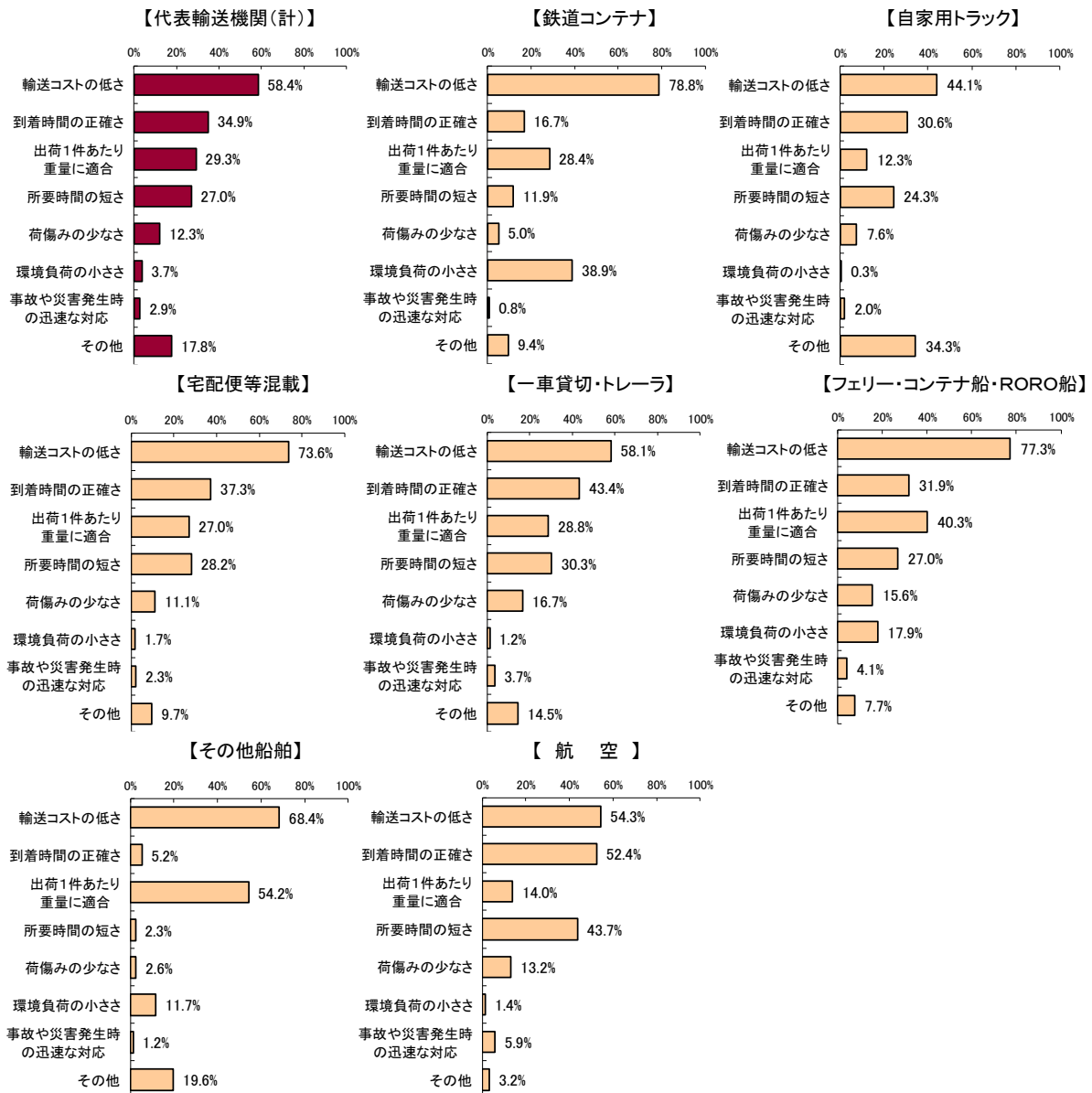
3. 代表輸送機関の選択理由

輸送機関の選択理由ではコスト重視の傾向

- 代表輸送機関の選択理由をみると、「輸送コストの低さ(58.4%)」「到着時間の正確さ(34.9%)」「出荷1件あたり重量に適合(29.3%)」「所要時間の短さ(27.0%)」の順となっており、輸送機関の選択においてコスト重視がうかがえる結果となっています。
- 代表輸送機関別に選択理由をみると、鉄道コンテナ、フェリー・コンテナ船・RORO船、その他船舶では、トラックに比べ「環境負荷の小ささ」の比率が高くなっています。

代表輸送機関別にみた輸送機関の選択理由

(3日間調査 重量ベース)



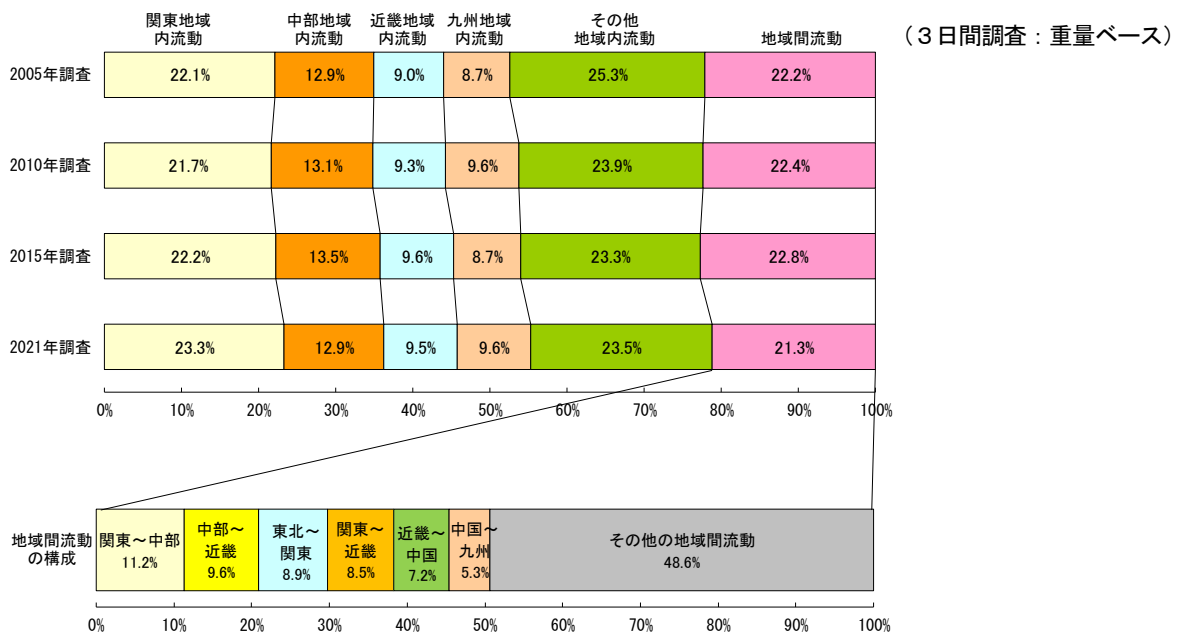
注) 輸送機関の選択理由は、図に示す8項目に「届先地に対して他の輸送機関がない」を加えた9項目ですが、ここでの集計結果は、輸送機関の選択の余地がないために「届先地に対して他の輸送機関がない」を理由として選択しているサンプルを除いたものです。

4. 地域内・地域間流動量

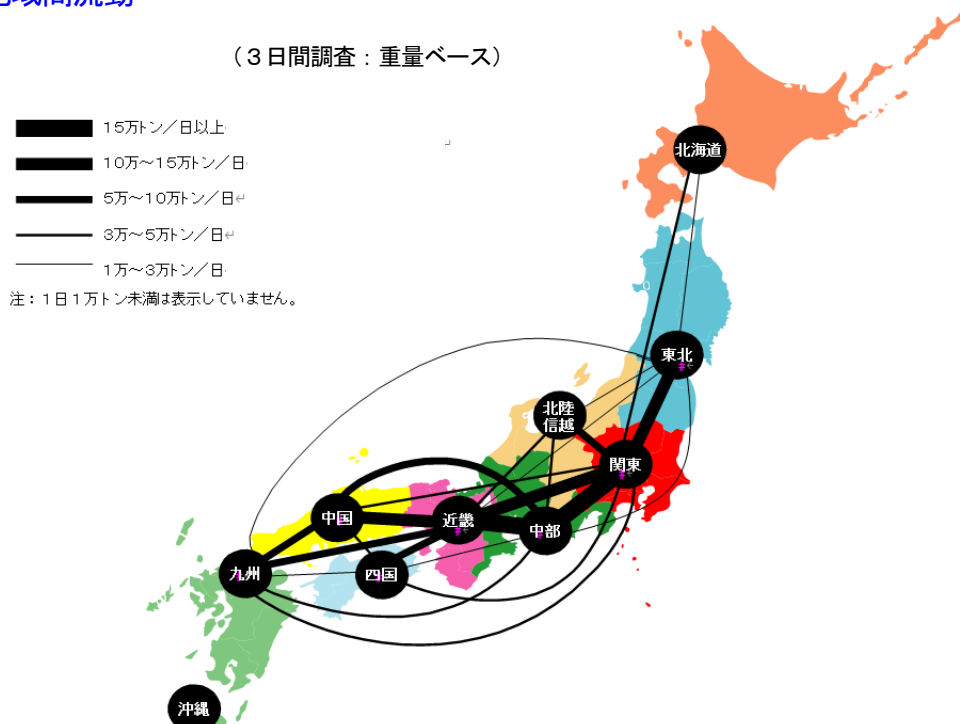
流動量の78.7%が地域内流動

- 全国を10地域（北海道、東北、関東、北陸、中部、近畿、中国、四国、九州、沖縄）に分け、地域内・地域間流動の構成をみると、78.7%が地域内流動、21.3%が地域間流動となっています。
- 地域内流動では、関東、中部、九州、近畿の順に流動量が多くなっています。
- 地域間流動のウェイトは、2015年から縮小しています
- 地域間流動では、関東～中部間流動が全地域間流動量の11.2%を占めており、このほか中部～近畿間、東北～関東間、関東～近畿間、近畿～中国間、中国～九州間の流動が上位に位置しています。

■地域内・地域間流動の構成の推移



■主な地域間流動

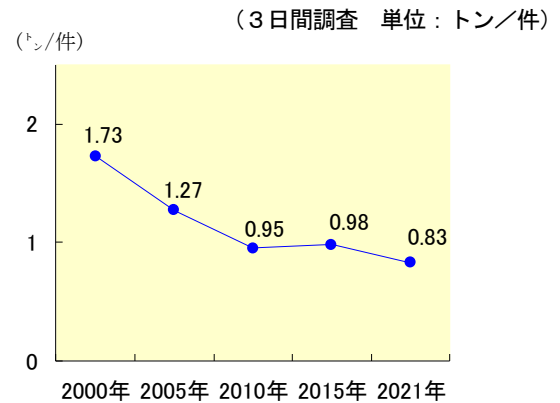


5. 出荷 1 件あたりの貨物量 (流動ロット)

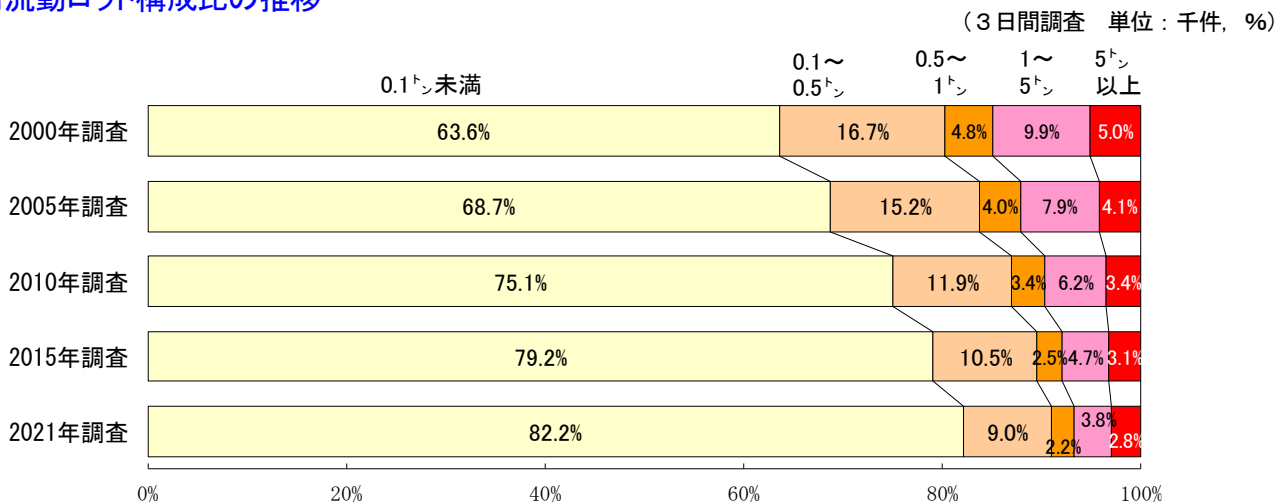
平均流動ロットは減少し、流動ロット構成比は0.1トン未満の貨物の占める割合が継続して拡大

- 出荷 1 件あたりの平均貨物量 (平均流動ロット) は 0.83 トンです。過去からの推移をみると、平均流動ロットは2010年→2015年では僅かに増加しましたが、2015年→2021年では2010年以前と同様に減少傾向となっています。
- 流動ロットの構成比を件数ベースでみると、0.1トン未満の貨物が82.2%を占めており、2015年→2021年で0.1トン未満の貨物の占める割合が拡大しています。

平均流動ロットの推移

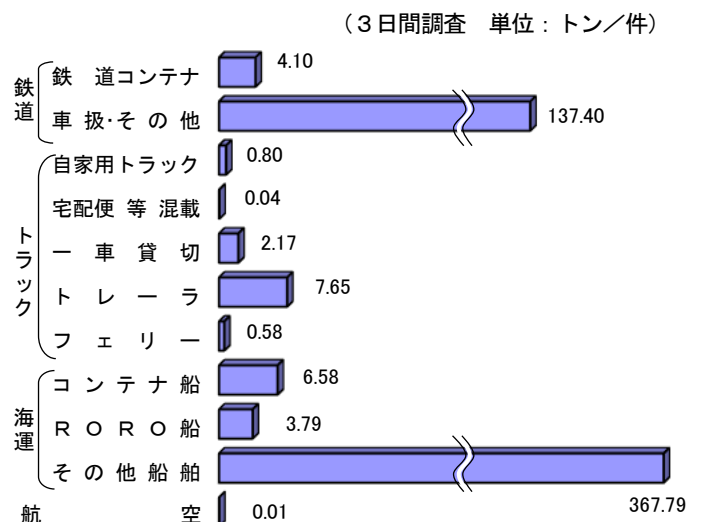


流動ロット構成比の推移



- 代表輸送機関別にみると、平均流動ロットが最も大きい輸送機関は、タンカーや石炭運搬船などの「その他船舶」であり、このほか、タンク車などの「車扱・その他(鉄道)」も平均流動ロットが大きい輸送機関となっています。一方、「航空」、「宅配便等混載」では、他の代表輸送機関と比較して、平均流動ロットは小さくなっています。

代表輸送機関別にみた平均流動ロット

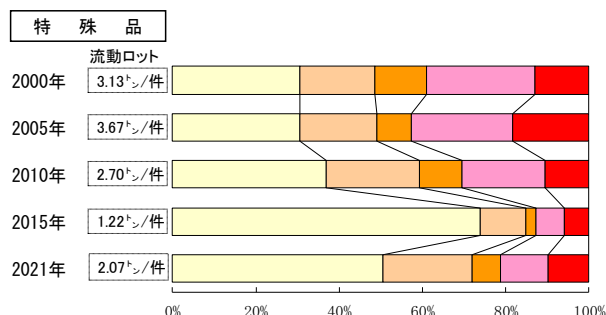
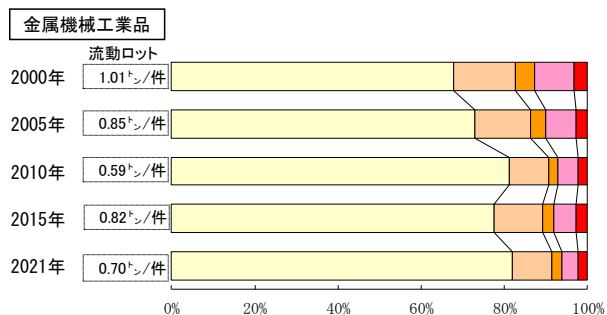
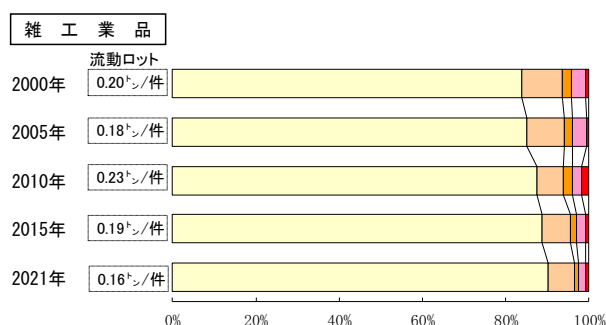
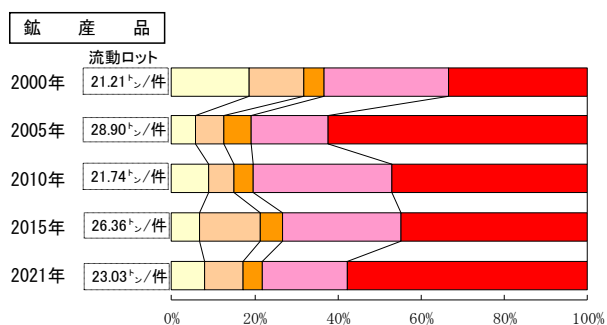
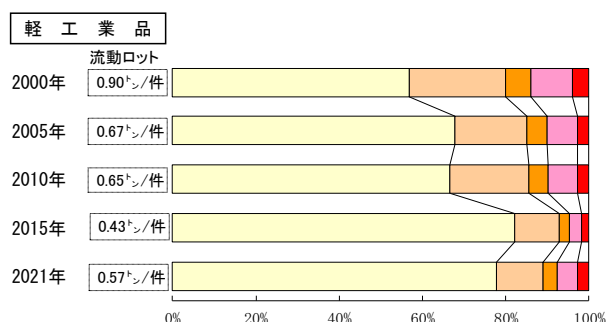
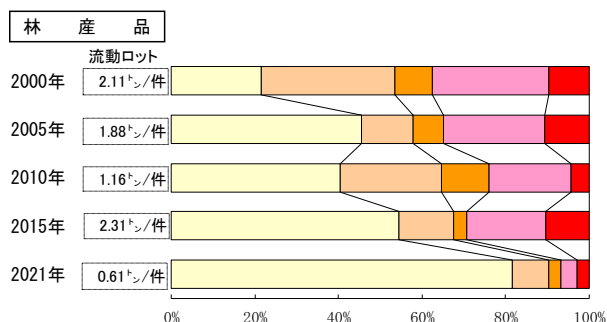
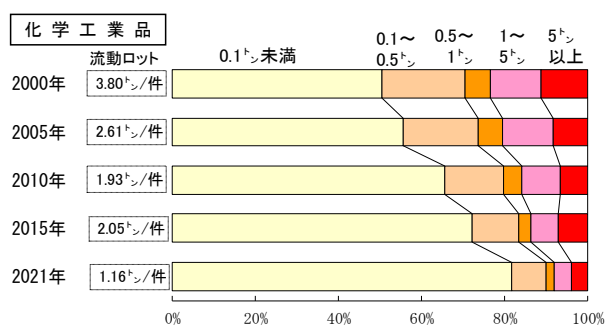
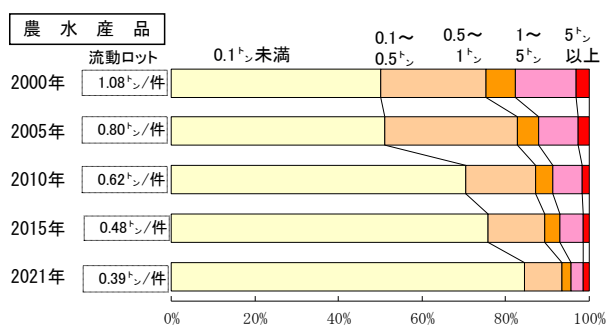


●品類別に流動ロット構成比をみると、鉱産品、特殊品を除く品類で、0.1トン未満の貨物が70%以上を占めており、特に雑工業品で、0.1トン未満の貨物のウェイトが高くなっています。

●過去からの推移をみると、鉱産品、軽工業品、特殊品を除く品類で、0.1トン未満の貨物の割合が拡大する傾向にありますが、2015年→2021年では特に林産品での0.1トン未満のウェイトが高まっています。

■品類別にみた流動ロット構成比の推移

(3日間調査 件数ベース 単位：トン/件、%)



○トン/件：各年の平均流動ロット

注) 2005年、2010年、2015年、2021年の特殊品は排出物を含みます。

6. 産業間の流動量

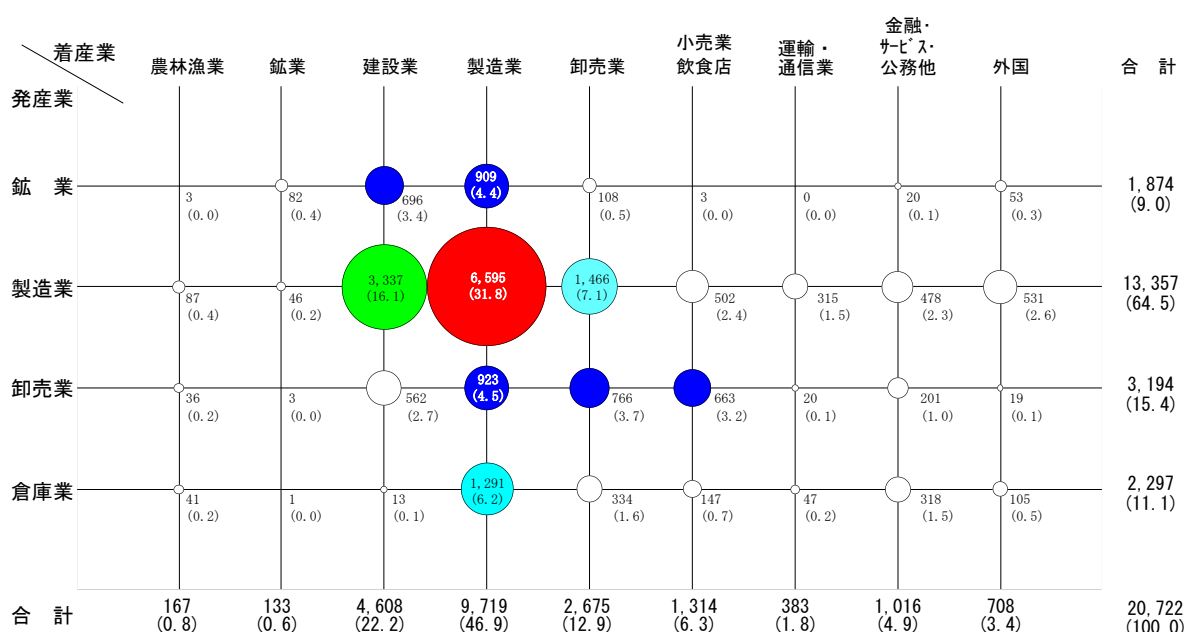
重量ベースでは製造業→卸売業の流動貨物のウェイトが増大

●産業間の流動量を重量ベースでみると、全流動量の31.8%を製造業相互間の流動が占めており、以下、製造業→建設業、製造業→卸売業、倉庫業→製造業の順に流動量が多くなっています。

●2015年→2021年の変化では製造業→製造業や製造業→建設業のウェイトが低下し、製造業→卸売業や卸売業→卸売業のウェイトが高まっています。

■産業間の流動量(重量ベース)

(3日間調査 単位：千トン、%)

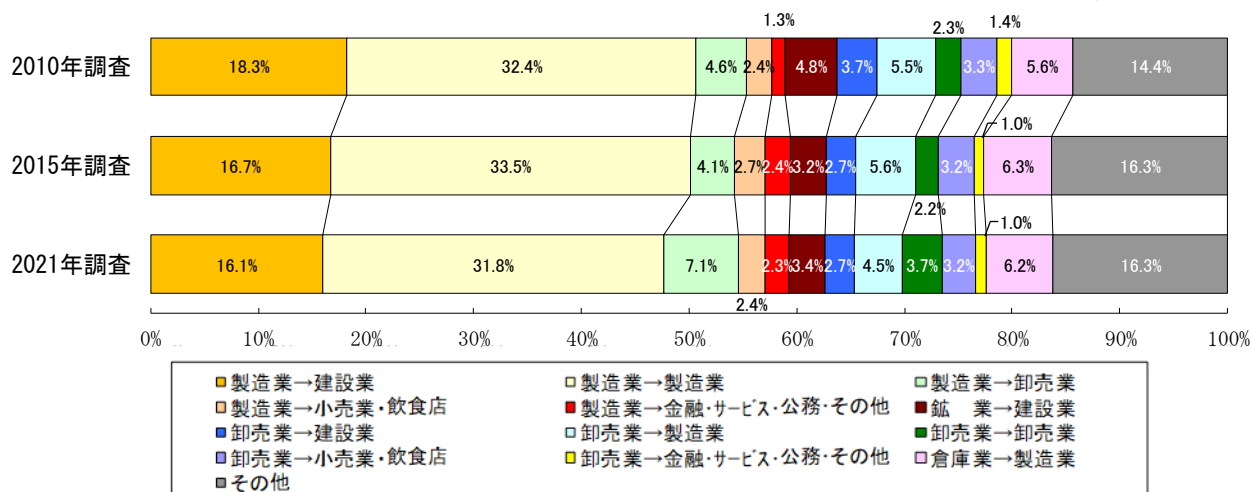


(構成比) ■ 30%以上 ■ 20~30% ■ 10~20% ■ 5~10% ■ 3~5% □ 3%以下

* 合計値の20,722 (千ト) は、3日間調査における3日間流動量の合計値です。

■産業間流動の構成の変化(重量ベース)

(3日間調査 重量ベース)

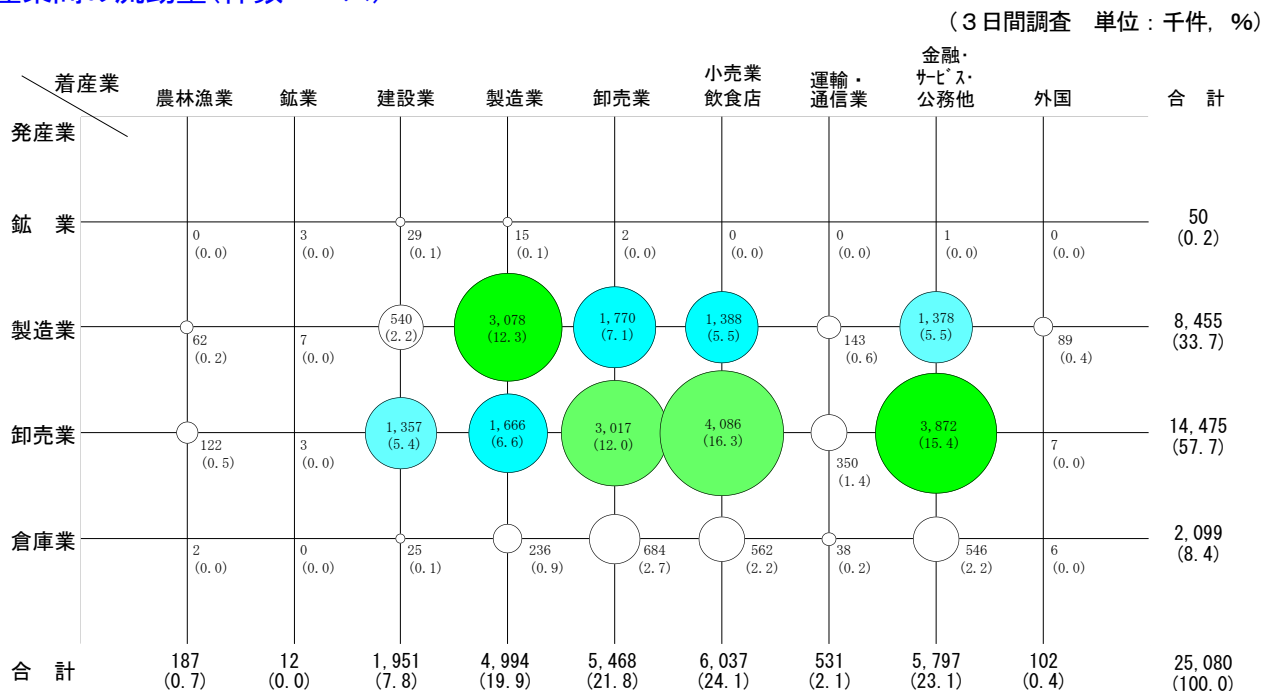


注) 四捨五入の関係で合計が100%にならない場合がある。

件数ベースでは卸売業発着などの貨物の割合が高い

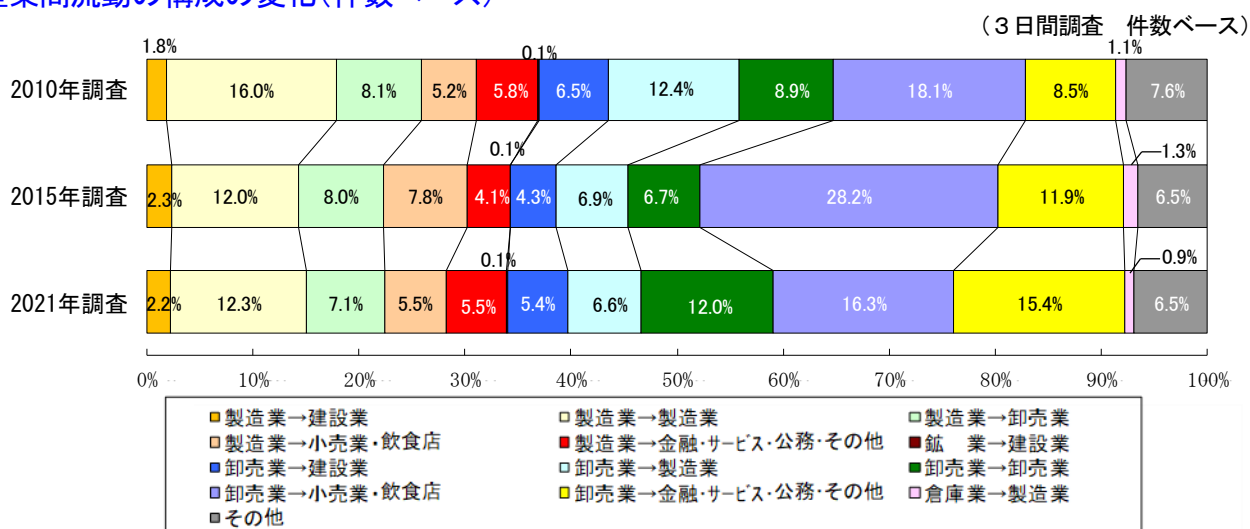
- 流動量を件数ベースで見ると、卸売業→小売業・飲食店、卸売業→金融・サービス・公務・その他、製造業→製造業、卸売業→卸売業の順に流動量が多くなっています。
- 2015年→2021年の変化では卸売業→小売業・飲食店のウェイトが大幅に低下しています。これはコロナ禍において飲食店などの稼働が低下したことと関係があるとみられます。
- 重量ベースと比較すると、卸売業発の貨物の割合が高いのが特徴です。

■ 産業間の流動量(件数ベース)



* 合計値の25,080 (千件) は、3日間調査における3日間流動量の合計値です。

■ 産業間流動の構成の変化(件数ベース)



公表内容

■全国貨物純流動調査の結果は、以下の内容を国土交通省のホームページで公表しています。
<http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/transport/butsuryu06100.html>

調査の概要	<ul style="list-style-type: none"> ○調査の目的と意義 ○実態調査 <ul style="list-style-type: none"> * 調査の対象範囲 * 調査の種類と調査項目 * 調査方法 * 調査組織 * 調査のスケジュール ほか
標本抽出と母集団推計	<ul style="list-style-type: none"> ○標本設計・抽出 ○調査票の回収結果 ○母集団推計 <ul style="list-style-type: none"> * 母集団推計方法の概要 * 推計区分設定の基本方針 * 産業別の母集団推計方法 ほか
調査結果の分析	<ul style="list-style-type: none"> ○「年間調査」の結果概要 ○「3日間調査」の結果概要 ○「3日間調査」の個別分析 <ul style="list-style-type: none"> * トラック輸送における営自分担の状況 * 高速道路利用状況 * 輸送コスト削減、輸送時間短縮の動向 * 産業間の流動状況 * 到着日時指定の状況 * 宅配便等小口輸送の動向 * 物流の24時間化の動向 * 輸送施設利用状況 * コンテナ貨物の国内流動状況 * 主要な地域間の輸送経路 * コールドチェーン貨物流動 * 静脈物流の動向 ○関連データを活用した分析 <ul style="list-style-type: none"> * 過去10回の純流動調査結果からみる物流の変容 * 産業活動と純流動 * 純流動量と総流動量の比較 * 新型コロナウイルス感染症の影響業種の状況 * 東日本大震災被災地域の流動状況 * トラック輸送における物流時間と運行時間の比較 * EC対象貨物の動向 * 地域間別モーダルシフトの状況 * 上下間流動量の偏在からみた帰り荷マッチングの可能性 * 出荷地域の重心の移動と分散の変化 * 出荷額ベースでみた地域間流動量
今後の調査のあり方の検討	<ul style="list-style-type: none"> * 現在の調査における状況及び課題 * 調査票の設計 * 調査対象名簿作成方法の検討 * 回収率向上への取組み

集計表(Ⅰ. 総括表)

年間調査集計表	<ul style="list-style-type: none"> ○産業業種別年間出入荷量、輸出入量 ○品類別年間出入荷量 ○産業業種別各種出入荷量原単位 ○年間出荷量の推移 (産業業種別、品類別、代表輸送機関別、都道府県別) ○産業業種別各種原単位の推移
3日間調査集計表	<ul style="list-style-type: none"> ○流動量・流動ロット (発産業業種別、品類品目別、着産業業種別、産業業種間、代表輸送機関別) ○発産業業種・代表輸送機関別流動量 ○品類品目・代表輸送機関別流動量 ○着産業業種・代表輸送機関別流動量 ○都道府県間流動量 (品類別、代表輸送機関別) ○地域(10区分)・産業間流動量 ○流動量・流動ロットの推移 (発産業業種別、品類品目別、代表輸送機関別、都道府県間) ○産業業種間流動量の推移 ○代表輸送機関・出荷時の輸送機関別流動量の推移 ○品類品目・代表輸送機関別輸送単価の推移 ○品類品目別高速道路利用率、高速道路利用率の推移

集計表(Ⅱ. 全国表)

年間調査集計表	<ul style="list-style-type: none"> ○産業業種別・品類別年間出入荷量、輸出入量 ○産業業種・代表輸送機関別年間出荷量
---------	---

年間調査集計表	<ul style="list-style-type: none"> ○産業業種・従業者規模階層別年間出入荷量 ○品類・代表輸送機関別年間出荷量 ○鉄道貨物駅・港湾・空港・高速道路インターチェンジの利用事業所数 ○産業・操業開設年次別事業所数 ○製造業、卸売業の業種別従業者規模階層別各種原単位 ○倉庫業の種類別所管面面積1m²(m³)当たり年間出入庫量 ○産業業種別敷地面積規模階層別敷地面積1㎡当たり年間出入荷量
3日間調査集計表	<ul style="list-style-type: none"> ○発産業業種別流動量(品類品目別、従業者規模階層別) ○着産業業種・品類品目別流動量 ○代表輸送機関別出荷時の輸送機関別流動量 (発産業業種、品類品目別) ○届先施設別流動量 (発産業業種別・代表輸送機関別、品類品目別、着産業業種別) ○鉄道貨物駅・港湾・空港・卸売市場・高速道路インターチェンジ別流動量 ○高速道路利用の有無別トラック流動量・流動ロット ○品類品目・高速道路利用の有無別流動量 ○代表輸送機関別高速道路利用用途上における一般道利用率 ○代表輸送機関別流動ロット階層別流動量 (発産業業種、品類品目別) ○代表輸送機関別コンテナ規格別コンテナ利用流動量 (発産業業種、品類品目別、主要区間別) ○コンテナ規格別コンテナ利用流動量(主要輸出港湾別・発都道府県別) ○品類・代表輸送機関別物流時間 ○品類品目・物流時間階層別流動量 ○物流時間階層別高速道路利用の有無別トラック流動量 ○代表輸送機関別出荷時間帯別流動量 (発産業業種、品類品目別) ○到着日時指定の有無別流動量 (発産業業種別、着産業業種別、品類品目別、流動ロット階層別代表輸送機関別、高速道路利用の有無別) ○品類品目別・代表輸送機関別輸送単価 ○輸送機関の選択理由 (品類品目別、代表輸送機関別、流動ロット階層別)

集計表(Ⅲ. 都道府県別表)

年間調査集計表	<ul style="list-style-type: none"> ○都道府県別年間出入荷量、輸出入量(産業業種別、品類別) ○都道府県別代表輸送機関別年間出荷量 (産業業種別、品類別、産業・品類別)
3日間調査集計表	<ul style="list-style-type: none"> ○発都道府県別流動量(発産業業種別、品類品目別) ○発都道府県・代表輸送機関別流動量、流動ロット (発産業業種別、品類品目別) ○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) ○発都道府県・高速道路利用の有無別トラック流動量、流動ロット ○利用鉄道貨物駅・港湾・空港・インターチェンジ別流動量 (発都道府県別) ○発都道府県・出荷時間帯別流動量(代表輸送機関別) ○発都道府県・輸送距離帯別流動量 (発産業業種別、代表輸送機関別)

集計表(Ⅳ. 都道府県間流動表一その1 品目別流動量)

3日間調査集計表	<ul style="list-style-type: none"> ○都道府県間流動量(品類別) ○都道府県間流動量(品目別)
----------	--

集計表(Ⅴ. 都道府県間流動表一その2 代表輸送機関別流動量)

3日間調査集計表	<ul style="list-style-type: none"> ○都道府県間流動量(代表輸送機関別) ○都道府県間トラック流動量(高速道路利用の有無別) ○都道府県間流動量(代表輸送機関・品類別)
----------	--

集計表(Ⅵ. 都道府県間流動表一その3 物流時間・輸送単価)

3日間調査集計表	<ul style="list-style-type: none"> ○都道府県間物流時間(代表輸送機関別) ○都道府県間輸送単価(代表輸送機関・品類別)
----------	---

注) 報告書の掲載内容は、「調査の概要」「標本抽出と母集団推計」「調査結果の分析」「今後の調査のあり方の検討」と、集計表(Ⅰ. 総括表)のみです。

調査項目と母集団推計

- 本調査では、調査対象事業所に対して、年間輸送傾向調査（略称「年間調査」）と3日間流動調査（略称「3日間調査」）の2種類の調査を実施しています。
- 「年間調査」は、2020年4月から2021年3月までの年度1年間における貨物の出入荷の概要を調査したものです。「3日間調査」は、2021年10月19日から21日までの3日間の出荷貨物について、出荷1件ごとの貨物の詳細な流動実態を調査したものです。各々の調査項目は、下表に示すとおりです。

調査項目

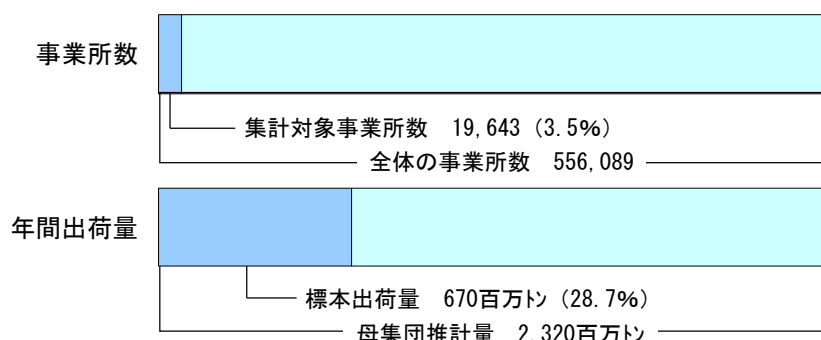
調査の種類	年間輸送傾向調査	3日間流動調査
調査対象期間	2020年度の1年間（4月～3月）	2021年10月19日～21日の3日間
調査項目	1. 品別別出荷重量 2. 品別別出荷重量の代表輸送機関割合 3. 品別別輸出重量 4. 品別別入荷重量 5. 品別別輸入重量 6. 出荷重量の出荷先都道府県割合 7. 国内出入荷に際して利用される鉄道貨物駅・港湾・空港・インターチェンジ名 8. 輸出入に際して利用される港湾・空港名 9. 事業所の開設年次	1. 出荷日 2. 出物品目 3. 荷受人業種（着業種） 4. 出荷重量（出荷数量） 5. 出荷時の輸送機関 6. 代表輸送機関 7. 輸送経路（施設区分、利用鉄道貨物駅・港湾・空港・卸売市場名、施設間の利用輸送機関） 8. 代表輸送機関の選択理由 9. 届先施設 10. 貨物届先地 11. 高速道路利用の有無 12. 利用高速道路インターチェンジ名 13. 高速道路利用途中における一般道利用の有無 14. コンテナ利用の有無 15. 到着日時指定の有無 16. 出荷時刻 17. 物流時間（所要時間） 18. 輸送費用
輸送機関分類	6分類：鉄道、自家用トラック、営業用トラック、海運、航空、その他	12分類：鉄道コンテナ、車扱・その他、自家用トラック、宅配便等混載、一車貸切、トレーラ、フェリー、コンテナ船、RO-RO船、その他船舶、航空、その他

- 本調査は、標本（サンプル）調査として実施し、調査後に母集団（全体貨物量）の推計を行っています。母集団推計の方法としては、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ています。
- 比推定とは、事業所の出荷量と高い相関をもつ補助情報（製造業を例にとると出荷額）を用いて母集団事業所の出荷量を求める方法です。これを式で表すと次のとおりです。

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

- 集計対象事業所（19,643事業所）の年間出荷量を集計すると、6.7億トンとなります。このサンプル貨物量から母集団貨物量を推計すると、その年間出荷量は23.2億トンとなります。集計対象となった事業所数は4産業全体の3.5%ですが、規模の大きい事業所ほど抽出率を高く設定していることもあり、標本貨物量は全体の28.7%を把握しているものと推定されます。

調査された貨物と全体との関係





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）（令和2年4月～3年3月）

ご記入にあたっては、「回答の手引」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 (令和3年9月末日現在)	人	出荷額または販売額 (令和2年4月～令和3年3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。	百万円	物流関係 担当部門	部	課
所在地 Tel. (市外局番) - () - ()	敷地面積 (令和3年9月末日現在)	㎡	現在の所在地 で操業を開始 した年	大正以前・昭和・平成・令和 年 (年については昭和34年以前は具体 的な年の記入の必要はありません)	ご回答者 氏名		

問1-2. 令和2年度中に貴事業所では、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	貨物の出・入荷を行った。	2	貨物の出・入荷を行っていない。
---	--------------	---	-----------------

問2. 令和2年度における貨物の出荷・入荷について、品別別にそれぞれの重量（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 「品別・品目分類表」の品 類を参考して下さい	重 量 (トン)	輸 送 機 関 利 用 状 況 (%)						
		うち輸出 (トン)	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%					
合 計								

品 類 「品別・品目分類表」の品 類を参考して下さい	重 量 (トン)	うち輸入 (トン)
		入 荷
合 計		

輸送機関
①2つ以上の輸送機関で置き換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で、最も輸送距離の長いものを、それぞれの出荷の輸送機関とみなして下さい。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（牽引車のみを含む）、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. の出荷合計重量を100とした場合の貨物の出荷先地別重量割合（%：小数点以下四捨五入）をご記入下さい。

出荷先地	重量割合	出荷先地	重量割合
1 北海道		25 滋 賀	
2 青 森		26 京 都	
3 岩 手		27 大 阪	
4 宮 城		28 兵 庫	
5 秋 田		29 奈 良	
6 山 形		30 和 歌 山	
7 福 島		31 鳥 取	
8 茨 城		32 島 根	
9 栃 木		33 岡 山	
10 群 馬		34 広 島	
11 埼 玉		35 山 口	
12 千 葉		36 徳 島	
13 東 京		37 香 川	
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・輸出空港の所在地都道府県を優先地としてご記入下さい。

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		

* 都道府県No. 業 種 No. 事業所 No.

(※印は記入しないで下さい)



【調査内容等に関するお問い合わせ先】

〒100-8918 東京都千代田区霞が関2-1-3

国土交通省

総合政策局物流政策課・道路局企画課道路経済調査室

〔問い合わせ先：物流政策課 物流センサ担当（03-5253-8111 内線53-317、53-314）〕

<http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/transport/butsuryu06100.html>