

物流からみた  
新たな地域・都市づくりに向けて  
～物流まちづくりのすすめ～

令和8年3月

東京都市圏交通計画協議会



## 物流からみた新たな地域・都市づくりに向けて

### ～物流まちづくりのすすめ～

#### 目次

1. はじめに .....	1
1.1 東京都市圏交通計画協議会の取組み .....	1
1.2 東京都市圏の特徴 .....	3
1.3 都市における物流 .....	5
1.4 本冊子の目的 .....	6
2. 物流の実態と近年の変化 .....	7
2.1 第6回東京都市圏物資流動調査 .....	7
2.1.1 調査体系 .....	7
2.1.2 調査内容 .....	8
2.2 調査結果（物流の実態） .....	12
2.2.1 物資流動の概況 .....	12
2.2.2 物流施設の実態 .....	14
2.2.3 物資輸送の実態 .....	22
2.2.4 中心市街地・住宅地の荷さばきの実態 .....	26
2.2.5 世帯の宅配受取の実態 .....	30
2.3 社会経済情勢による物流の変化 .....	35
3. 物流まちづくりのすすめ .....	52
3.1 これまでの評価、社会経済情勢の変化等を踏まえた視点の整理 .....	52
3.2 物流まちづくりとは .....	54
3.3 物流まちづくりの3つの柱と実践ポイント .....	56
柱Ⅰ 物流施設の立地を考慮した都市計画の推進 .....	57
柱Ⅱ 物流を考慮した中心市街地や住宅地におけるまちづくりの推進 .....	87
柱Ⅲ 物流を考慮した都市計画・まちづくりによる新たな価値の創出 .....	108
4. 新たな試み：シミュレーションモデルの構築 .....	120
4.1 モデルの概要と特徴 .....	120
4.2 モデルに基づくシナリオ分析 .....	122
4.3 モデルの活用に向けて .....	127
5. 物流まちづくりをすすめるためのガイダンス .....	128



# 1. はじめに

## 1.1 東京都市圏交通計画協議会の取組み

東京都市圏は、そこに住む約 3,979 万人（2024（令和 6）年 10 月）の人々の生活や活動の場であるとともに、我が国の政治、経済、文化の中核的な役割を果たしている世界最大の都市圏である\*。

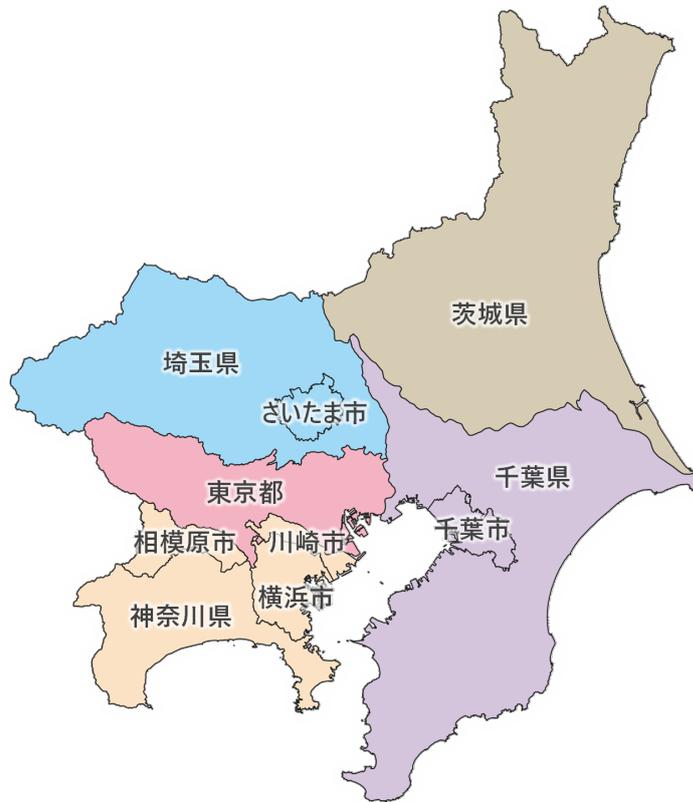
東京都市圏では、人や物の動きが都県・市区町村を越えて広域に及んでおり、人々の多彩な活動や物の流れを支える都市や交通のあり方は、都市圏全体を見据えた広域的な課題として検討していく必要がある。

このため、東京都市圏内の都県・政令市および関係機関が相互に協力・調整し、東京都市圏における総合的な都市交通計画の推進を目的として「東京都市圏交通計画協議会」を 1968 年（昭和 43 年）に発足し（発足当時は東京都市群交通計画委員会）、その後 50 年以上にわたって活動してきた。

協議会の主な活動は、人の動きを把握するパーソントリップ調査と、物の動きを把握する物資流動調査を行い、これらの調査結果をまとめるとともに、広域のかつ総合的な観点から都市・交通政策の検討を行うことである。また、これらの検討結果を、シンポジウムや市区町村説明会などの開催、ニューズレターの発行など、様々な広報活動を通じて周知に努めてきた。

パーソントリップ調査は、1968 年度（昭和 43 年度）に初の大規模調査を行い、それ以降、10 年毎に計 6 回の調査を実施してきた。また、物資流動調査も、1972 年度（昭和 47 年度）に第 1 回目の調査を行い、それ以降、概ね 10 年毎に計 6 回の調査を実施している（図 1-2）。本冊子「物流からみた新たな地域・都市づくりに向けて～物流まちづくりのすすめ～」は、2023 年度（令和 5 年度）に本体調査を実施した第 6 回東京都市圏物資流動調査の調査結果と、それを基に、より安全・安心・快適な東京都市圏の都市のあり方について、東京都市圏総合都市交通体系あり方検討会および 3 つのワーキンググループにおける議論や有識者からのご意見・ご助言を踏まえた検討の成果をとりまとめたものである。

※第 6 回東京都市圏物資流動調査における「東京都市圏」とは、東京都（島しょ部除く）、神奈川県、千葉県、埼玉県、茨城県からなる地域である（図 1-1）。ただし、上記の本文に示した人口（3,979 万人；出典：人口推計（総務省））は、東京都の島しょ部を含む 1 都 4 県全体の人口である。



※第6回東京都市圏物資流動調査では、第5回東京都市圏物資流動調査で調査対象圏域であった栃木南部、群馬南部が対象外となった  
 ※第6回東京都市圏物資流動調査では、茨城北部が調査対象圏域に新たに追加され、茨城県全域が調査対象圏域となった

図 1-1 第6回東京都市圏物資流動調査における東京都市圏の範囲

東京都市圏  
 パーソン  
 トリップ調査

●第1回 (昭和43年度) ●第2回 (昭和53年度) ●第3回 (昭和63年度) ●第4回 (平成10年度) ●第5回 (平成20年度) ●第6回 (平成30年度)

東京都市圏  
 物資流動  
 調査

●第1回 (昭和47年度) ●第2回 (昭和57年度) ●第3回 (平成6年度) ●第4回 (平成15年度) ●第5回 (平成25年度) ●第6回 (令和5年度)

※図中の年度は本体調査を実施した年度を表示

図 1-2 調査の実施経緯

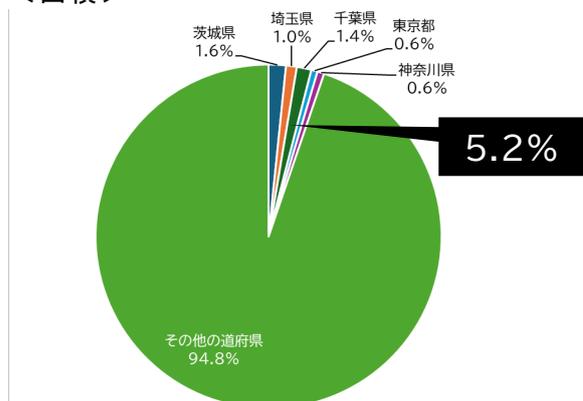
## 1.2 東京都市圏の特徴

### (1) 東京都市圏が全国に占める割合

東京都市圏は、面積は全国の約5%に過ぎない。一方、人口は全国の約3割、GDPは3～4割を占め、物流量も約2割を占めている（図1-3）。

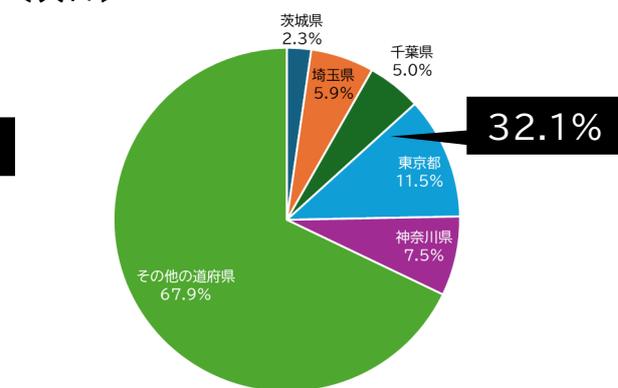
東京都市圏は、全国のなかで、物流の面からみても重要な位置を占めているといえる。

#### <面積>



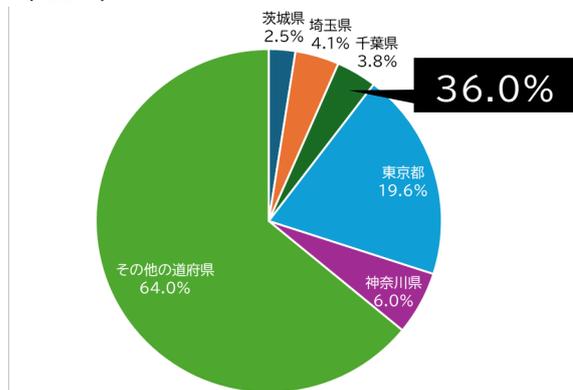
※2025（令和7）年10月1日時点  
出典：全国都道府県市区町村別面積調（国土地理院）

#### <人口>



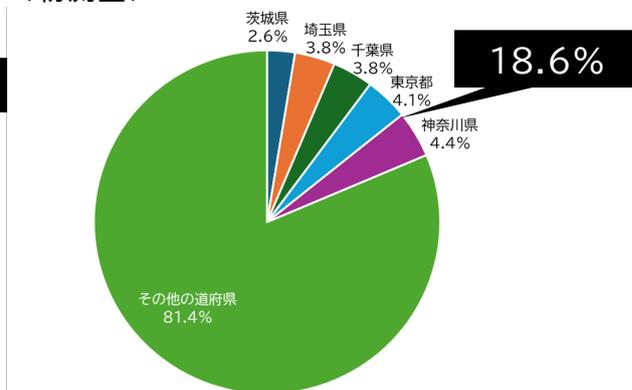
※2024（令和6）年10月1日時点  
出典：人口推計（総務省）

#### <GDP>



※2022（令和4）年度  
出典：県民経済計算（内閣府）

#### <物流量>



※2023（令和5）年度  
※発生量を集計  
出典：貨物地域流動調査（国土交通省）

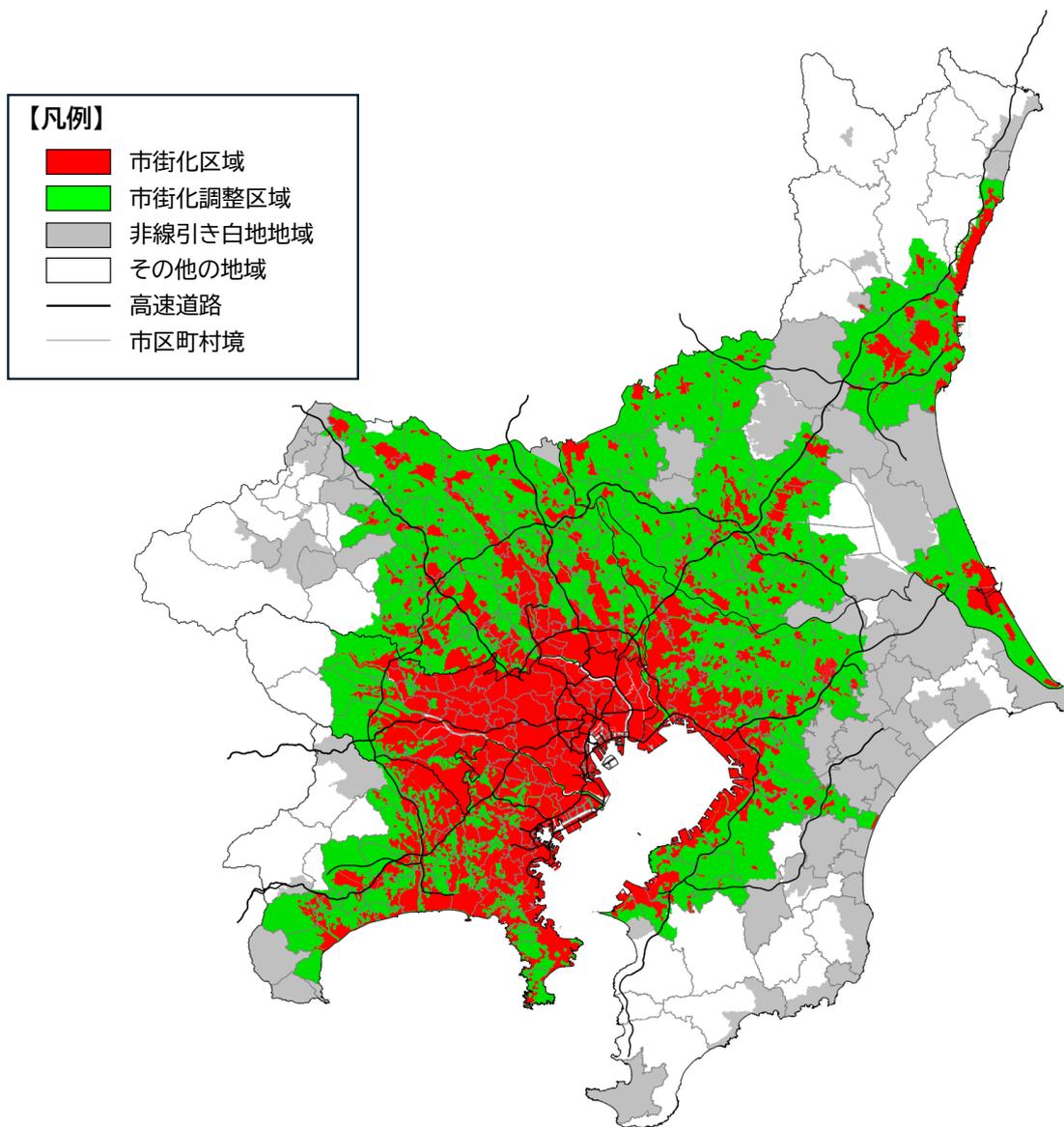
※東京都は島しょ部を含む

図1-3 全国に占める東京都市圏の割合

## (2) 東京都市圏の市街地の広がり

東京都市圏では、市街地が自治体の境を越えて概ね連続的に広がり（図 1-4）、人と物が広域的に行き来している。

東京都市圏において都市や交通のあり方を検討するうえでは、自治体等による広域的な連携が重要である。



出典：市街化区域・市街化調整区域・非線引き白地地域…都市計画決定 GIS データ（国土交通省）

図 1-4 東京都市圏の市街地の広がり

### 1.3 都市における物流

人々の暮らしや企業の経済活動は必要な物資が届けられることで支えられている。

人々が便利に、かつ、快適に暮らしていくためには、食料品、日用品などの生活関連品が、日常的に手に入る事が重要である。また、企業が事業を営むためには、必要な物資を入荷し、取引先へと商品・製品を出荷することが必要である。たとえば、製造業は、原材料を調達し、工場で生産した製品を国内外の取引先へと出荷している。

物流は都市における人々や企業のさまざまな活動を下支えする役割を果たしている（図 1-5）。

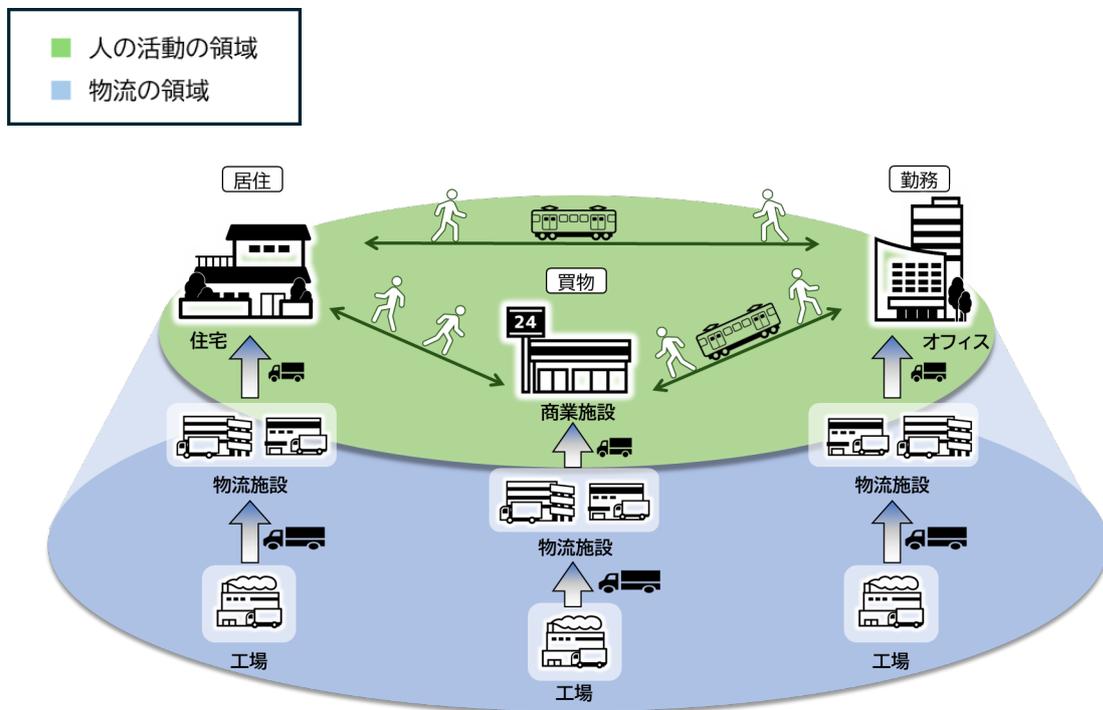


図 1-5 都市のさまざまな活動を下支えする物流

しかし、物がどのように届けられているのかを意識する機会はあまり多くない。

人々や企業の元へと物資が届けられるまでには、生産地から物資を輸送するために航路・空路・道路といった“リンク”が重要な役割を果たすのに加えて、輸送の途中で、物資を集約して届け先の方面別に仕分けたり保管したりする「物流施設」や、物資の最終届け先である商業施設・事務所・住宅等やその周辺で貨物車からの荷下ろし等を行うための「荷さばきスペース」といった“ノード”も重要な役割を果たしている。

人が移動するときにも、鉄道・バス・道路などのリンクに加えて、駅、高速道路インターチェンジ、バス停などのノードが重要な役割を果たしているが、物流でもそれは同じである。

都市に物資が届くためには、“リンク”と“ノード”が有機的に連携し、それらが都市のなかに適切に確保されていることが必要である（図 1-6）。

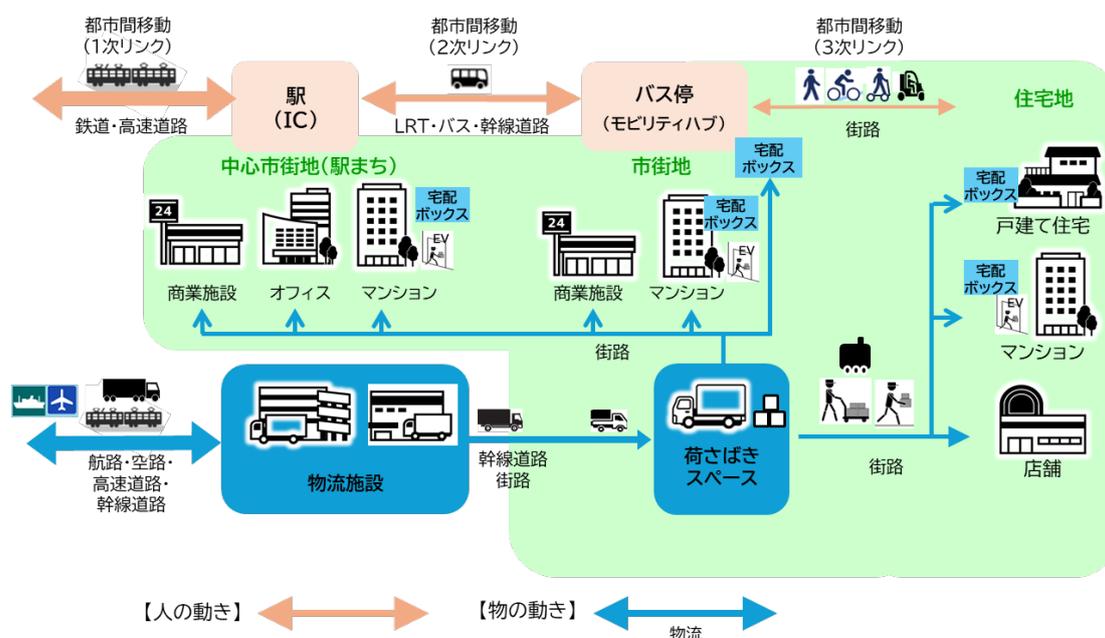


図 1-6 人の交通および物流におけるノードとリンク

## 1.4 本冊子の目的

本冊子は、東京都市圏物資流動調査の調査・分析結果や、新たな試みであるシミュレーションモデルの構築について紹介するとともに、物流からみた新たな地域・都市づくりに向けた提案を行うことにより、調査データの利活用を促し、「物流まちづくり」の進展を通じて、安全・安心・快適な都市環境の形成に資することを目的としている。

## 2. 物流の実態と近年の変化

### 2.1 第6回東京都市圏物資流動調査

#### 2.1.1 調査体系

第6回東京都市圏物資流動調査では、東京都市圏における物の流れを「広域物流」と「地区物流」に分けて、その実態等を把握するために4つの調査を実施した。

本体調査（事業所機能調査）では、物の流れに関する基礎的な実態を調査した。さらに、3つの補完調査（下図②～④）によって、企業の物流に関する意向、世帯の宅配受取の実態、地区物流の実態を調査した。

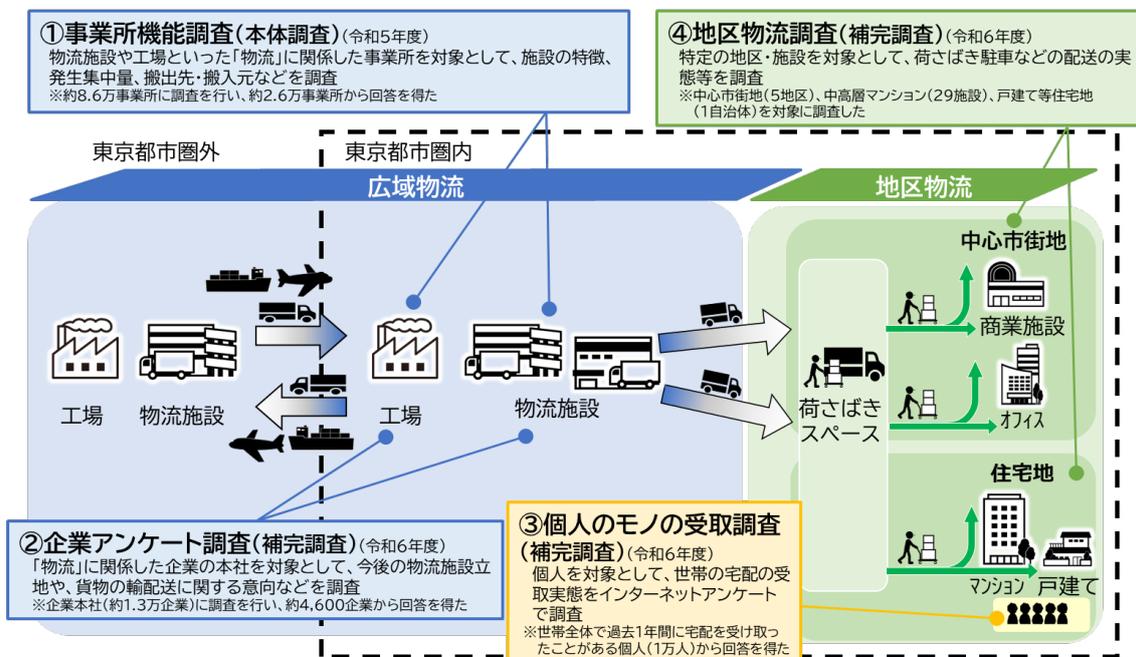


図 2-1 第6回東京都市圏物資流動調査の調査概要

#### 【広域物流と地区物流】

第6回東京都市圏物資流動調査では、都市における物流が「広域物流」、「地区物流」の2つから構成されていると考えている。

##### ●広域物流

国内外で生産された物資が、海運、航空機、大型貨物車などを利用して都市に運ばれ、港湾、空港、高速道路インターチェンジの近傍等に立地する流通センターや倉庫などの物流施設に集約され、保管、積替、流通加工等を行った後、都市内へ輸送されるまでの流れ

##### ●地区物流

物資が物流施設から最終届け先である中心市街地や住宅地などに貨物車で配送され、貨物車から荷下ろしされた後、商業施設、オフィス、住宅などの最終届け先へ台車や運転手の手によって運ばれるまでの流れ

## 2.1.2 調査内容

事業所機能調査（本体調査）と3つの補完調査の調査内容は以下のとおりである。

なお、事業所機能調査（本体調査）、補完調査をさらに補完することを目的として、企業ヒアリング調査や、民間企業から取得した貨物車プローブデータによる分析も補足的に行った。

### (1) 事業所機能調査（本体調査）

企業の物流活動（物流施設の立地、物資の輸送・配送）の実態を事業所単位で捉え、東京都市圏の物流に関する基礎的な情報を得ることをねらいとして、東京都市圏内の事業所を対象に実施した統計調査である。

表 2-1 事業所機能調査（本体調査）の概要

調査対象	東京都市圏内の事業所 ※東京都市圏の製造業、卸売業、小売業・飲食店・サービス業、運送業、倉庫業、水運業、航空運輸業、郵便業の事業所（約33.9万事業所）から約8.6万事業所を抽出して調査を行い、約2.6万事業所から回答を得た
調査内容	物流に関する事業活動の内容 ※事業所の特徴、物流活動の内容、発生集中量、搬出先・搬入元、物資流動量等
調査時期	2023（令和5）年10～11月
調査方法	調査対象者に、郵送で調査の案内を配布し、インターネット、または、紙の調査票の郵送によって回収

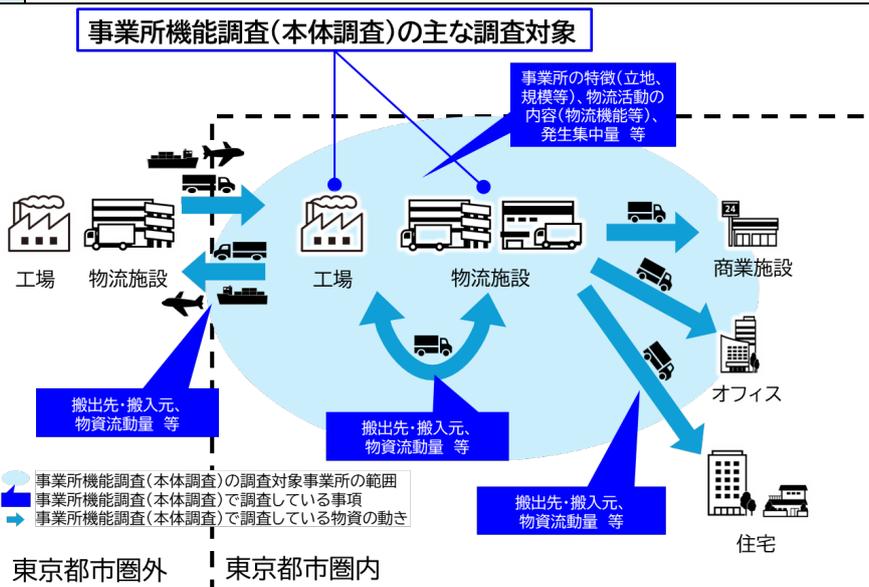


図 2-2 事業所機能調査（本体調査）の調査内容

## (2) 企業アンケート調査（補完調査）

人口減少、ライフスタイルの変化、労働力不足、技術革新といったさまざまな情勢変化に対して、企業が物流施設の立地や物資の輸送・配送等の物流活動をどのように変化させる可能性があるかを検討することをねらいとして、東京都市圏内の企業本社を対象に実施した調査である。

表 2-2 企業アンケート調査（補完調査）の概要

調査対象	東京都市圏内の企業本社 ※事業所機能調査（本体調査）に回答した事業所の本社（約 1.3 万企業）に調査を行い、約 4,600 企業から回答を得た
調査内容	企業の今後の物流施設立地や、物資の輸送・配送に関する意向 ※物流に関して今後重要と考える事項、物流施設の新設・移転や建替・更新の意向、物資の輸送・配送に関する取組の意向 等
調査時期	2024（令和 6）年 9～10 月
調査方法	調査対象者に、郵送で調査の案内を配布し、インターネットによって回答を回収

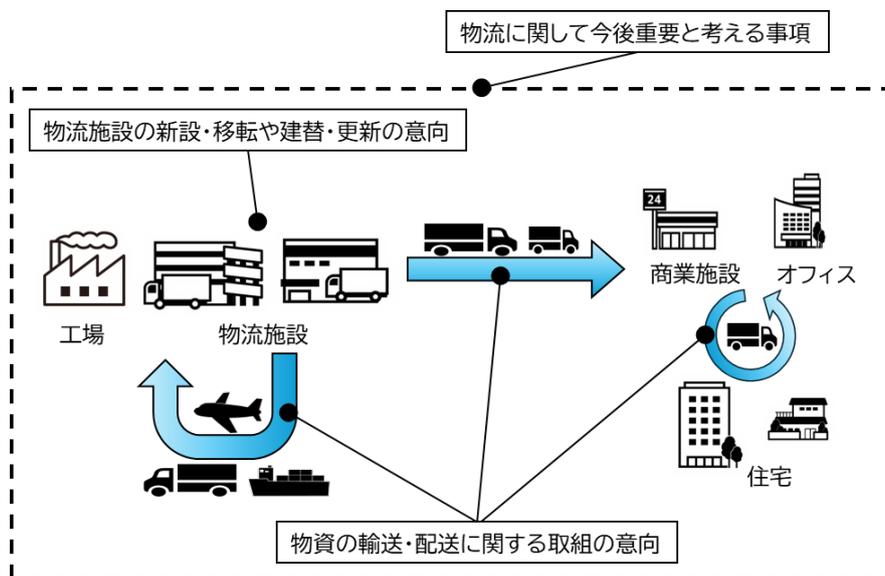


図 2-3 企業アンケート調査の調査内容

### (3) 個人のモノの受取調査（補完調査）

世帯が受け取る宅配の数量（受取頻度、個数等）や宅配受取の実態・意向を把握し、宅配にかかる都市・交通課題を検討することをねらいとして、東京都市圏内に居住する個人を対象に実施した調査である。

表 2-3 個人のモノの受取調査（補完調査）の概要

調査対象	東京都市圏内に居住する 18 歳以上の個人 ※過去 1 年間に宅配を受け取ったことのある世帯に属する個人（1 万人）から回答を得た
調査内容	宅配の受取に関する実態や意向 ※宅配受取頻度、再配達の発生状況、外出や宅配による買物の頻度、宅配受取に関する意向 等
調査時期	2024（令和 6）年 10 月
調査方法	インターネットモニター調査によって回答を回収

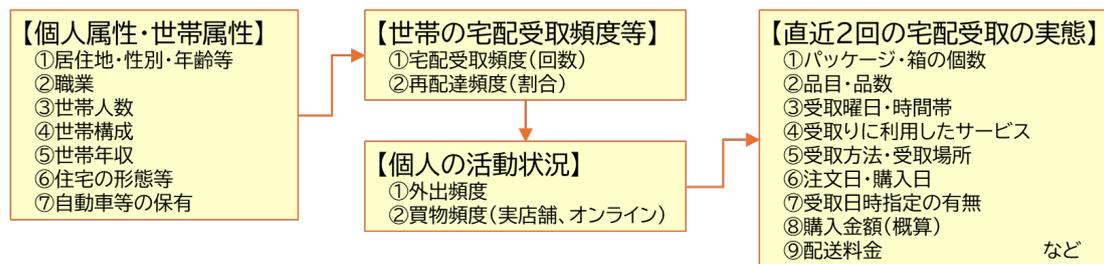


図 2-4 個人のモノの受取調査の調査項目

#### (4) 地区物流調査（補完調査）

中心市街地や住宅地における荷さばきの実態を把握し、地区物流対策のあり方を検討することをねらいとして、東京都市圏内の中心市街地（5地区）、中高層マンション（29施設）、戸建て等住宅地（1自治体）を対象に実施した調査である。

表 2-4 地区物流調査の概要

調査対象	中心市街地 (5地区)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大宮駅周辺地区</li> <li>・千葉駅富士見町地区</li> <li>・本厚木駅北口地区</li> <li>・川崎駅東口地区</li> <li>・相模大野駅北口地区</li> </ul>
	中高層マンション (29施設)	駅周辺の10階建て以上のマンション
	戸建て等住宅地	東京都荒川区内
調査内容	調査対象地区や、調査対象施設およびその周辺における、荷さばき、横持ち搬送などの地区物流の実態等	
調査時期	2024（令和6）年10～11月	
調査方法	調査対象箇所に、調査員を配置し、調査を実施	

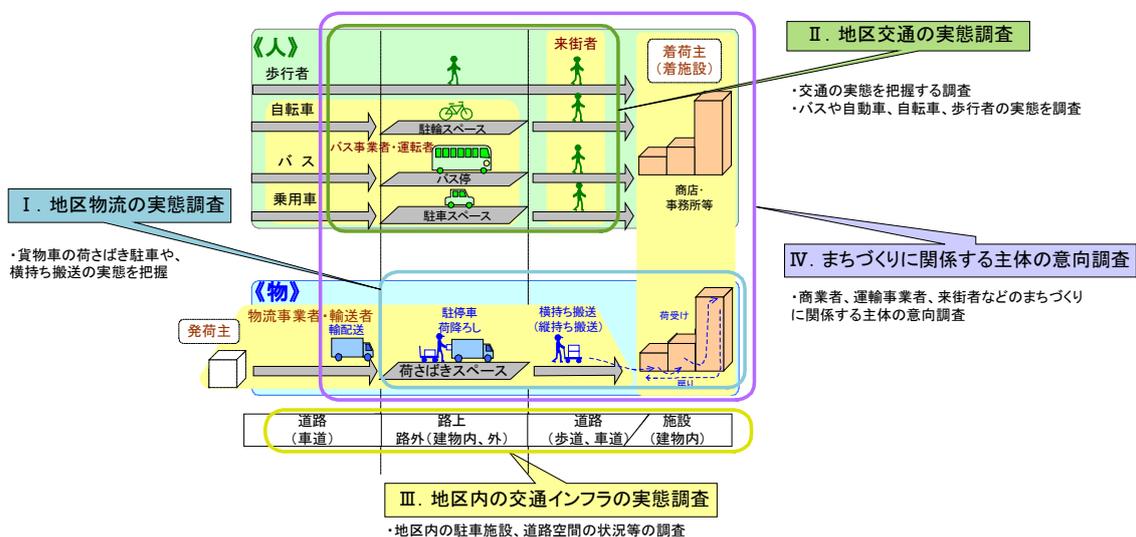


図 2-5 地区物流調査の調査概要

## 2.2 調査結果（物流の実態）

### 2.2.1 物資流動の概況

#### (1) 物資流動量の状況

東京都市圏では、1日に約461万トンの物資が移動している。このうち64%が東京都市圏内での動きであり、残りの36%が圏域外との動きである。



出典：第6回東京都市圏物資流動調査（事業所機能調査）

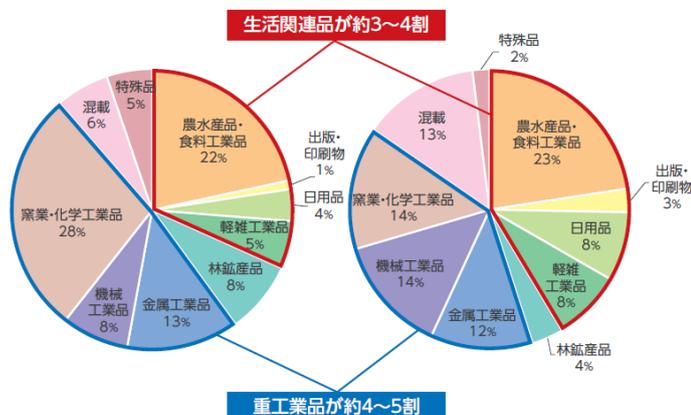
図 2-6 物資流動量の状況

#### (2) 品目構成

東京都市圏の物流は、人々の暮らしを支える生活関連品が3～4割、産業活動を支える重工業品が4～5割を占めている。

▼重量の単位で物資流動量をみた場合

▼貨物車台数の単位で物資流動量をみた場合



- ※生活関連品…農水産品、食料工業品、出版・印刷物、日用品、軽雑工業品
- ※重工業品…金属工業品、機械工業品、産業・化学工業品
- ※施設間流動を集計
- ※東京都市圏に発着する物資流動を対象に集計
- ※品目不明の物資流動を除いて集計
- ※重量は重量不明を除く物資流動（435万トン/日）、貨物車台数は台数不明を除く物資流動（114万台/日）を対象として集計

出典：第6回東京都市圏物資流動調査（事業所機能調査）

図 2-7 物資流動量の品目構成

### (3) 出発施設、到着施設

物資流動を出発側・到着側の施設種類ごとに重量でみると、物流施設は出発側の38%、到着側の37%を占め、物資流動全体の56%が物流施設を経由している。物流において「物流施設」が担う役割の大きさを示している。

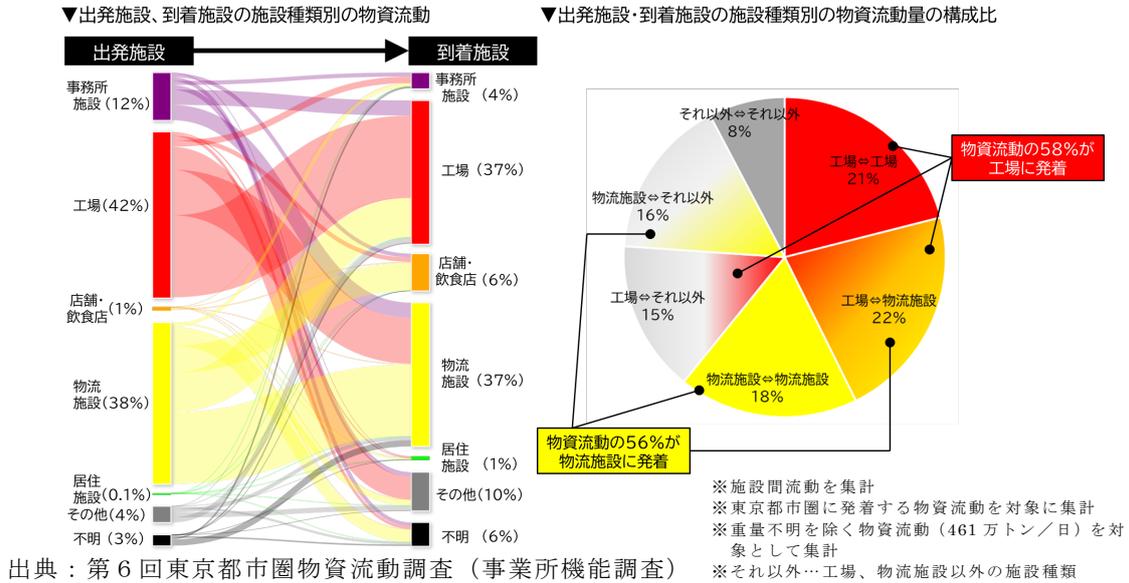


図 2-8 物資流動の出発施設、到着施設（重量ベース）

到着施設の箇所数でみると、到着側では、重量で見たときに割合が小さかった「居住施設」が26%と大きな割合を占めている。ネット通販の利用拡大などに伴う配送の小口多頻度化が進むなかで、住宅地のまちづくりにおける物流の影響や考慮の重要性が高まっているといえる。

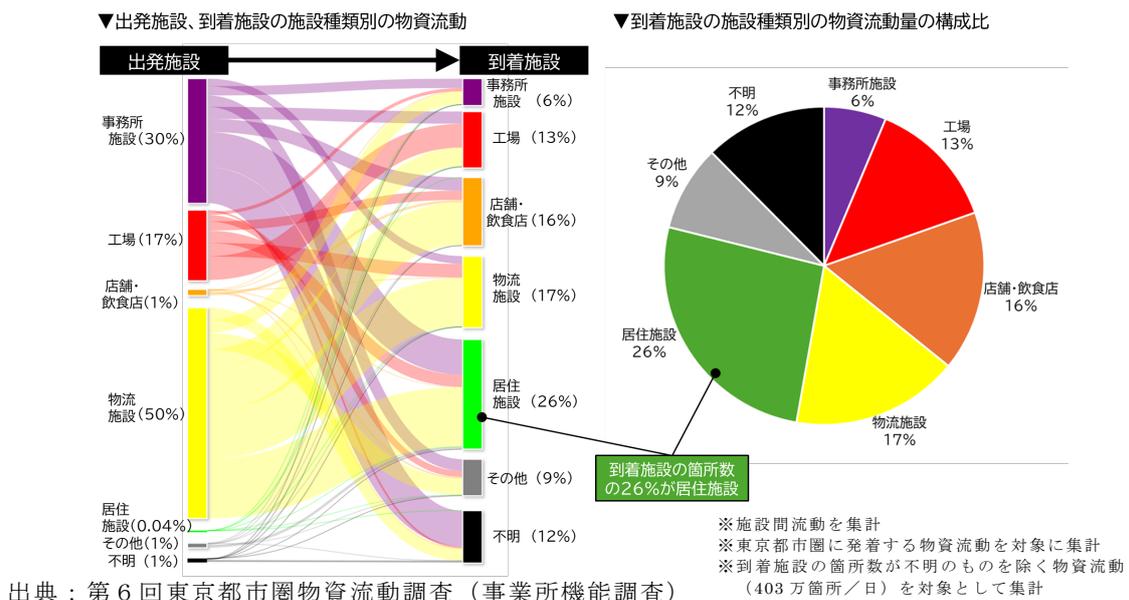


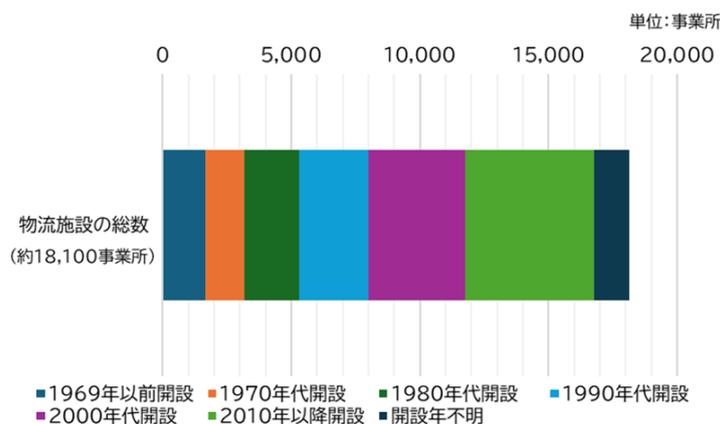
図 2-9 物資流動の出発施設、到着施設（到着施設の箇所数ベース）

## 2.2.2 物流施設の実態

東京都市圏の物流において大きな役割を果たしている物流施設の実態をみていく。

### (1) 総数

第6回東京都市圏物資流動調査（事業所機能調査）で把握された2023（令和5）年時点の東京都市圏内の物流施設の総数（事業所数ベース）は約18,100事業所である。

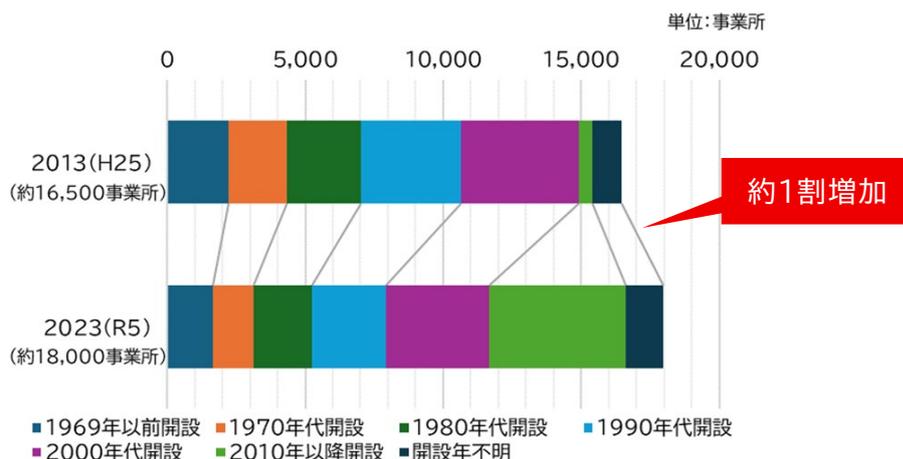


※第6回東京都市圏物資流動調査（事業所機能調査）で調査対象としたすべての地域、業種の事業所の調査結果より集計

出典：第6回東京都市圏物資流動調査（事業所機能調査）

図 2-10 物流施設の事業所数

物流施設は2013（平成25）年と比べると約1割増加している。



※第5回・第6回東京都市圏物資流動調査（事業所機能調査）でともに調査対象とし、同じ方法で調査対象事業所の抽出を行った地域、業種等に限定して調査結果を集計。そのため、2023（令和5）年時点の物流施設の事業所数は図2-10とは異なる

出典：第5回・第6回東京都市圏物資流動調査（事業所機能調査）

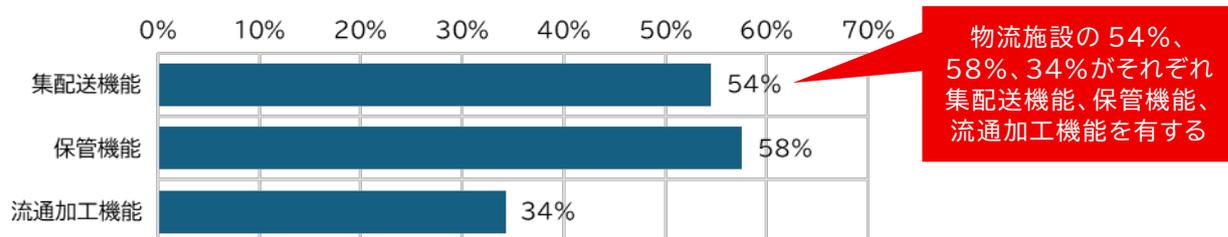
図 2-11 物流施設の事業所数の変化

## (2) 機能

物流施設は、物資の集配送機能（積み替え、入出荷、輸送・配送等）、保管機能、流通加工機能（組立、詰合せ、包装、値札付け、検品等）など多様な機能を担っている（図 2-12）。

特に、流通加工は、物資に簡易な加工を施すことによって付加価値をつける作業であり、労働力を要するため、雇用創出効果があるとされている。10年前と比較すると、流通加工機能を有する物流施設の割合は増加している（図 2-13）。

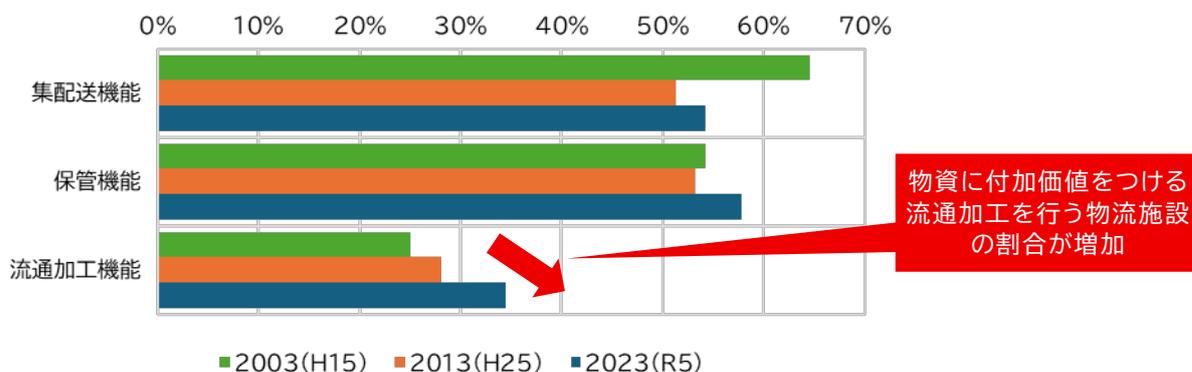
物流施設が都市へと効率的に物資を届けるうえで重要な役割を果たしていることがうかがえる。



※第6回東京都市圏物資流動調査（事業所機能調査）で調査対象としたすべての地域、業種の事業所（約18,100事業所）の調査結果より集計

出典：第6回東京都市圏物資流動調査（事業所機能調査）

図 2-12 物流施設が保有している物流機能の割合



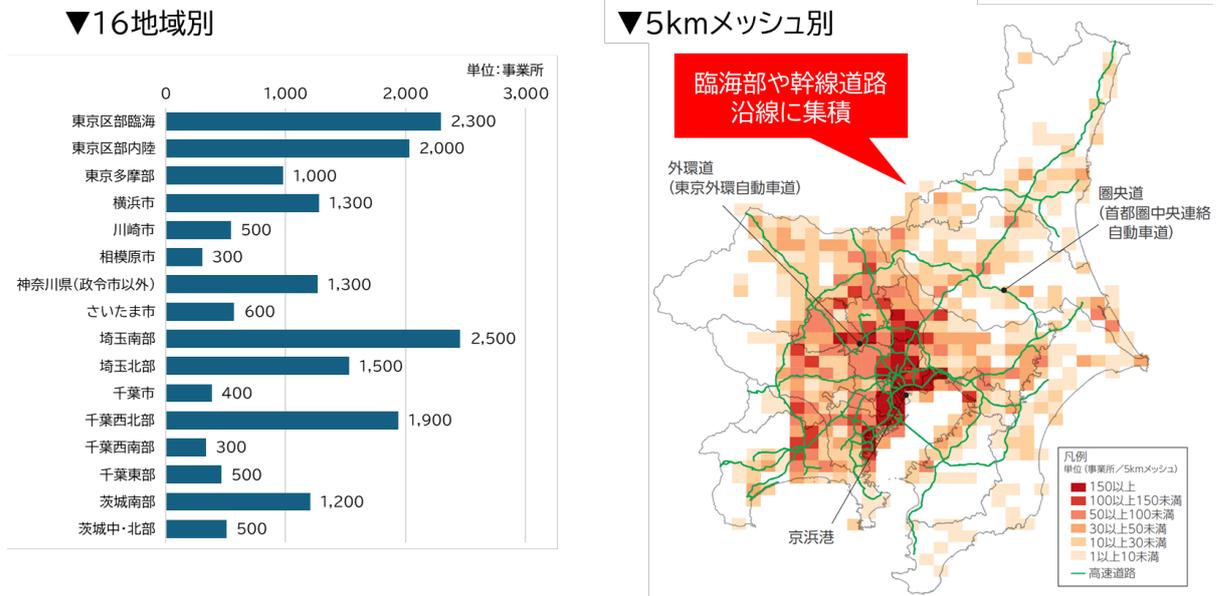
※第4回・第5回・第6回東京都市圏物資流動調査（事業所機能調査）でいずれも調査対象とし、同じ方法で調査対象事業所の抽出を行った地域、業種のみ限定して調査結果を集計。2003（平成15）年は約21,500事業所、2013（平成25）年は約16,200事業所、2023（令和5）年は約17,500事業所を対象として集計しており、集計対象の事業所数が2013（平成25）年、2023（令和5）年については図2-10、図2-11、図2-12とは異なる

出典：第4回・第5回・第6回東京都市圏物資流動調査（事業所機能調査）

図 2-13 物流施設が保有している物流機能の割合の変化

### (3) 立地状況

物流施設の立地をみると、東京湾沿岸の臨海部や、高速道路沿線など交通利便性の高い地域への立地が多くなっている。



※第6回東京都市圏物資流動調査（事業所機能調査）は16地域別等で調査精度の担保を行っているため、5kmメッシュ単位では精度確保を行っていないことに留意が必要である

※第6回東京都市圏物資流動調査（事業所機能調査）で調査対象としたすべての地域、業種の事業所（約18,100事業所）の調査結果より集計

出典：第6回東京都市圏物資流動調査（事業所機能調査）

図 2-14 地域別の物流施設の事業所数

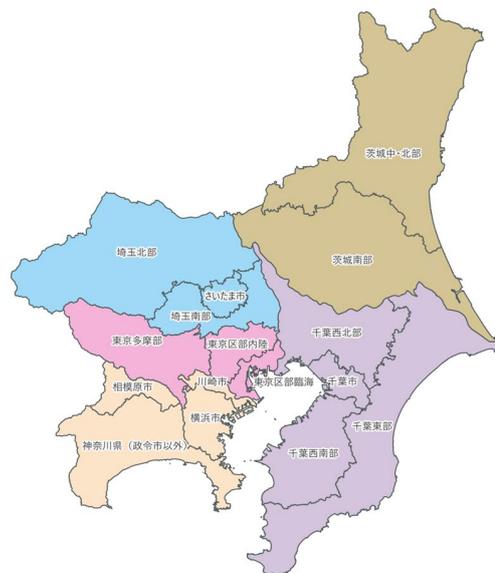
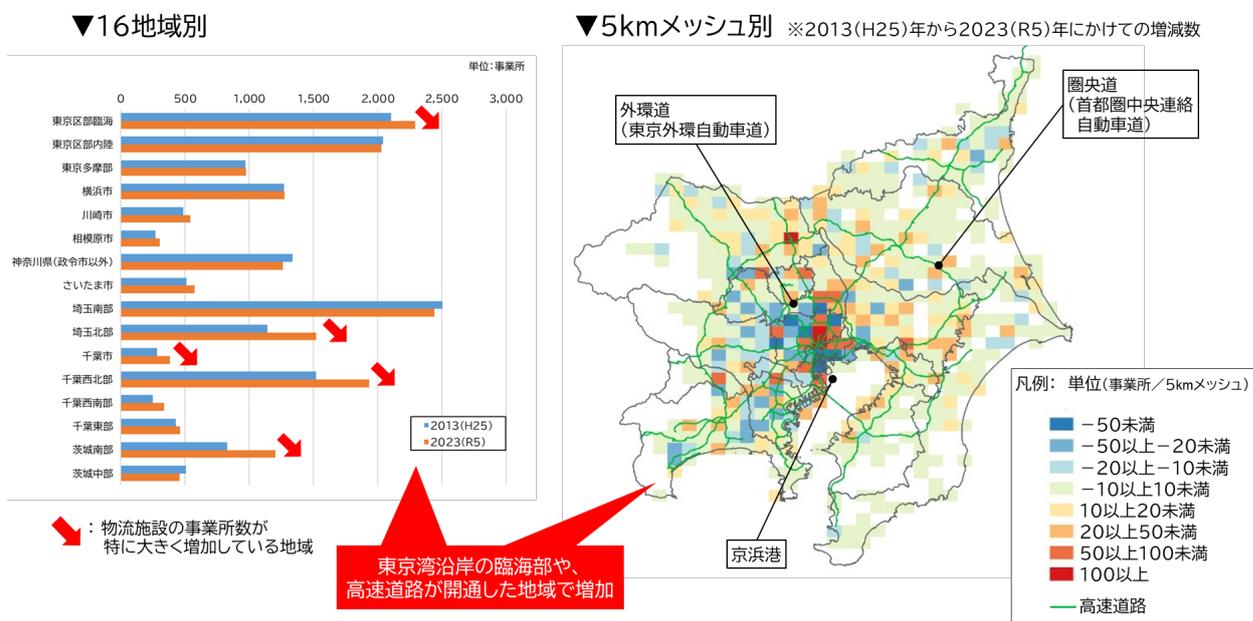


図 2-15 16地域区分

この10年間の物流施設の立地の変化をみると、東京湾沿岸の臨海部や、近年新規に開通した高速道路の沿線などにおいて大きく増加している。



：物流施設の事業所数が特に大きく増加している地域

東京湾沿岸の臨海部や、高速道路が開通した地域で増加

※東京都市圏物資流動調査（事業所機能調査）は16地域別等で調査精度の担保を行っているため、5kmメッシュ単位では精度確保を行っていないことに留意が必要である

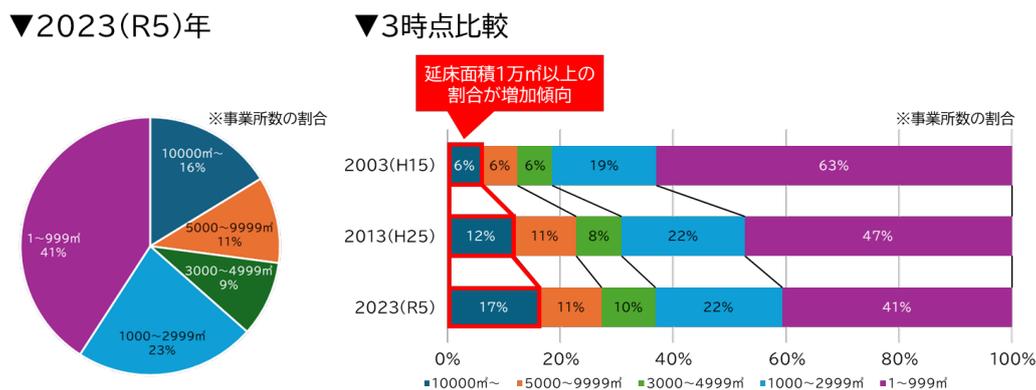
※第5回・第6回東京都市圏物資流動調査（事業所機能調査）でともに調査対象とし、同じ方法で調査対象事業所の抽出を行った地域、業種等に限定して調査結果を集計。2013（平成25）年は約16,500事業所、2023（令和5）年は約18,000事業所を対象に集計しており、集計対象の事業所数が他とは異なる

出典：第5回・第6回東京都市圏物資流動調査（事業所機能調査）

図 2-16 地域別の物流施設の事業所数の変化

#### (4) 面積規模

物流施設の延床面積規模の構成比の変化をみると、特に延床面積1万㎡以上の物流施設の割合傾向にあり、物流施設の大型化が進んでいることを示している。



※延床面積不明を除く ※左図は約15,400事業所を対象に集計

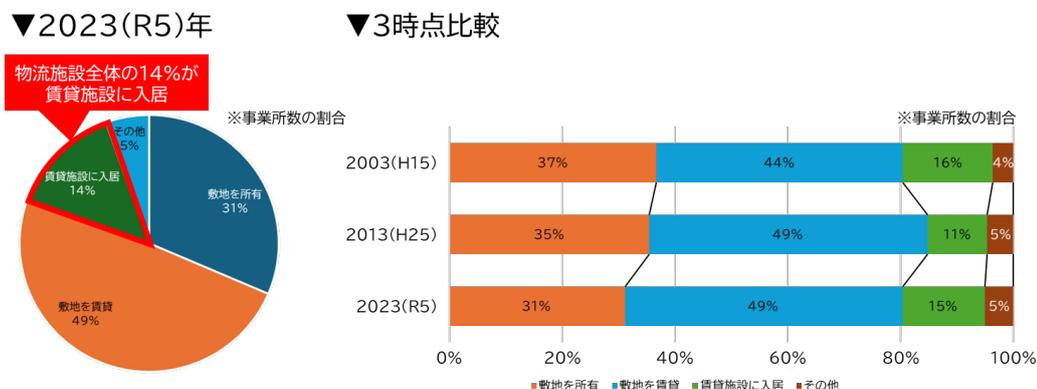
※右図は第4回・第5回・第6回東京都市圏物資流動調査（事業所機能調査）でいずれも調査対象とし、同じ方法で調査対象事業所の抽出を行った地域、業種等に限定して調査結果を集計。2003（平成15）年は約20,100事業所、2013（平成25）年は約14,300事業所、2023（令和5）年は約14,800事業所を対象に集計しており、集計対象の事業所数が他とは異なる

出典：第4回・5回・6回東京都市圏物資流動調査（事業所機能調査）

図 2-17 物流施設の延床面積規模の構成比とその変化

## (5) 所有形態

物流施設のうち 14%が賃貸施設（マルチテナント型物流施設を含む）に入居している。敷地を賃貸している物流施設と合わせると全体の約 6 割を占めている。



※所有形態不明を除く      ※左図は約 17,400 事業所を対象に集計  
 ※右図は第 4 回・第 5 回・第 6 回東京都市圏物資流動調査（事業所機能調査）でいずれも調査対象とし、同じ方法で調査対象事業所の抽出を行った地域、業種等に限定して調査結果を集計。2003（平成 15）年は約 20,100 事業所、2013（平成 25）年は約 15,700 事業所、2023（令和 5）年は約 16,800 事業所を対象に集計しており、集計対象の事業所数が他とは異なる  
 出典：第 4 回・5 回・6 回東京都市圏物資流動調査（事業所機能調査）

図 2-18 土地・建物の所有形態の構成比とその変化

## (6) 広域物流施設と都市内集配施設

都市圏内外で生産された物資は、下図に示すように、広域物流施設（東京都市圏内外の広範な地域へ物資を輸送する物流施設）と都市内集配施設（東京都市圏の特定地域内への集配の拠点となる物流施設）を階層的に経由して最終届け先（店舗・飲食店、オフィス、住宅等）へと運ばれている。

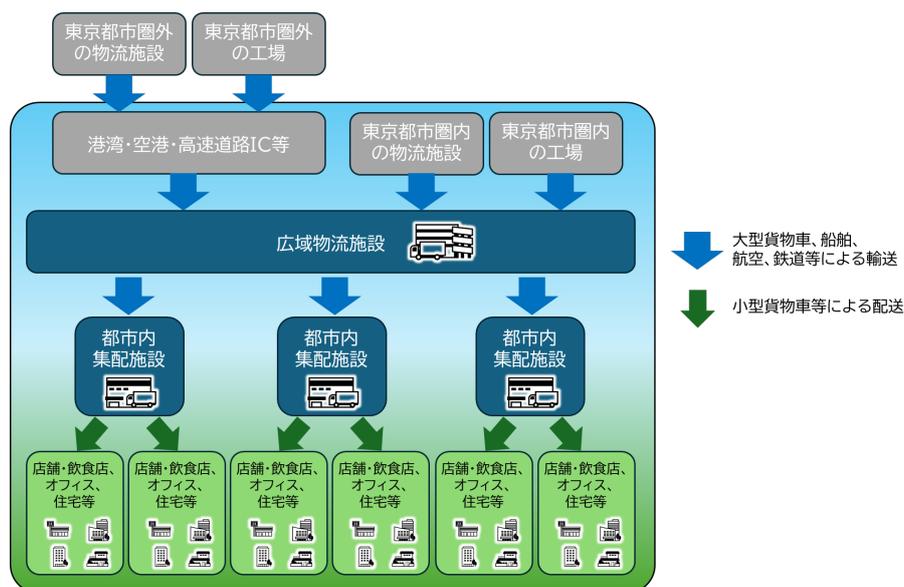
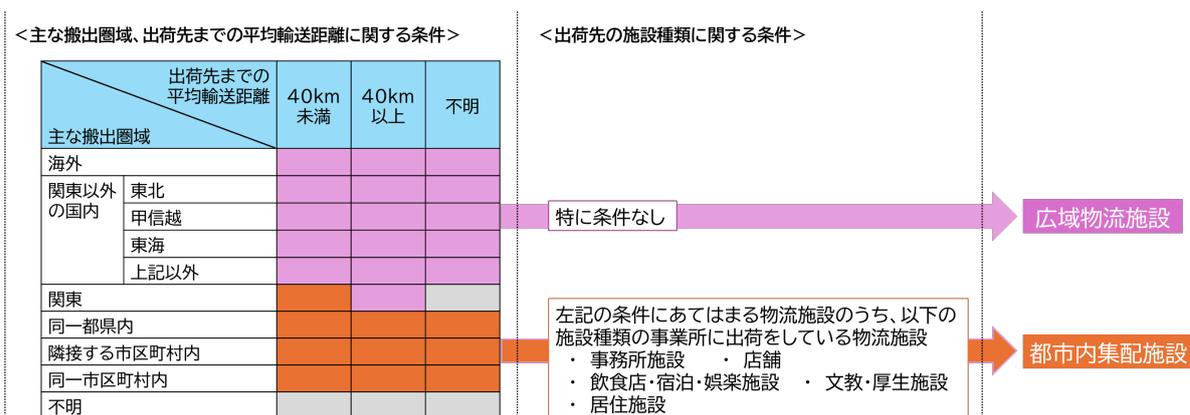


図 2-19 広域物流施設、都市内集配施設のイメージ

第6回東京都市圏物資流動調査（事業所機能調査）の調査結果を用いて、下表のように、物流施設を「広域物流施設」、「都市内集配施設」に分類した。

表 2-5 調査結果を用いた広域物流施設、都市内集配施設の分類方法

種類	調査結果を用いた分類方法
広域物流施設	主な搬出圏域が「海外」「関東以外の国内」である、または、主な搬出圏域が「関東」であり且つ出荷先までの平均輸送距離（貨物車1台当りの平均輸送距離）が40km以上の物流施設
都市内集配施設	以下の①・②の条件をともに満たす物流施設 ①主な搬出圏域が「同一都県内」「隣接する市区町村内」「同一市区町村内」である、または、主な搬出圏域が「関東」であり且つ出荷先までの平均輸送距離（貨物車1台当りの平均輸送距離）が40km未満の物流施設 ②事務所施設、店舗、飲食店・宿泊・娯楽施設、文教・厚生施設、居住施設のいずれかに物資を出荷している物流施設

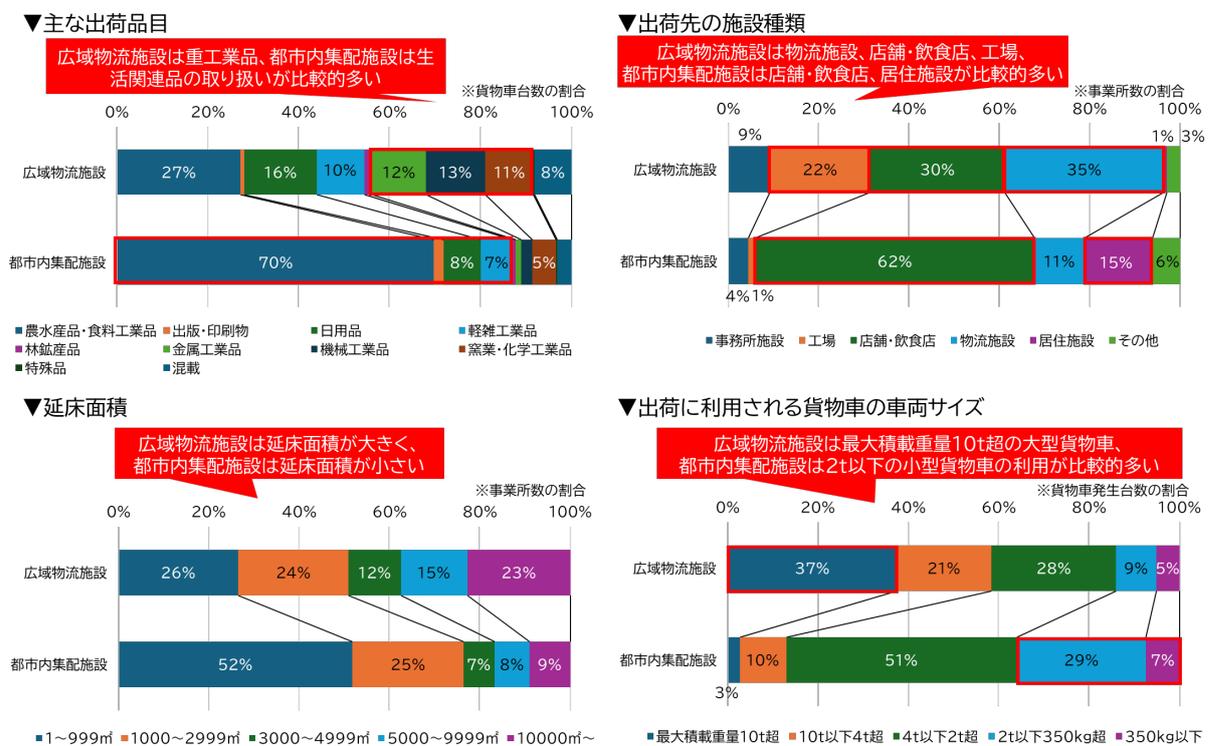


※「出荷先までの平均輸送距離」は、事業所機能調査において市区町村別に搬出先を調査した結果をもとにして、貨物車1台当たり平均輸送距離（道路距離）を算出した結果を使用

図 2-20 広域物流施設と都市内集配施設の分類方法

上記の方法で分類した「広域物流施設」、「都市内集配施設」について、「主な出荷品目」、「出荷先の施設種類」、「延床面積」、「出荷に利用される貨物車の車両サイズ」の4つの観点から比較を行ったものが以下の図である。両者には特徴の違いがある。

広域物流施設は、重工業品など産業活動を支える品目の取り扱いが比較的多く、出荷先は物流施設、店舗・飲食店、工場が中心である。また、延床面積は大きく、大型貨物車の利用が多い。その一方で、都市内集配施設は、人々の暮らしを支える生活関連品の取り扱いが多く、出荷先は店舗・飲食店、居住施設が中心である。延床面積は比較的小さく、小型貨物車の利用が多い。



※いずれも不明を除いて集計

※出荷に利用される貨物車の車両サイズ：荷主の自家用トラック、運輸業の営業用トラックのみを集計

出典：第6回東京都市圏物資流動調査（事業所機能調査）

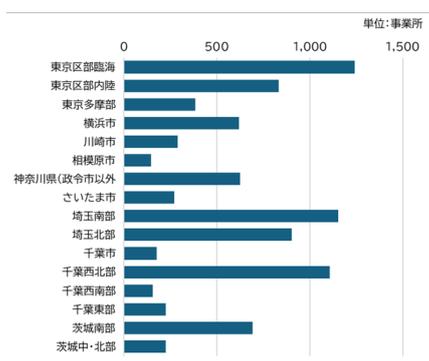
図 2-21 広域物流施設と都市内集配施設の特徴の違い

広域物流施設、都市内集配施設の立地をみると、両者ともに、東京湾沿岸の臨海部や、高速道路などの幹線道路の沿線に多く立地している。

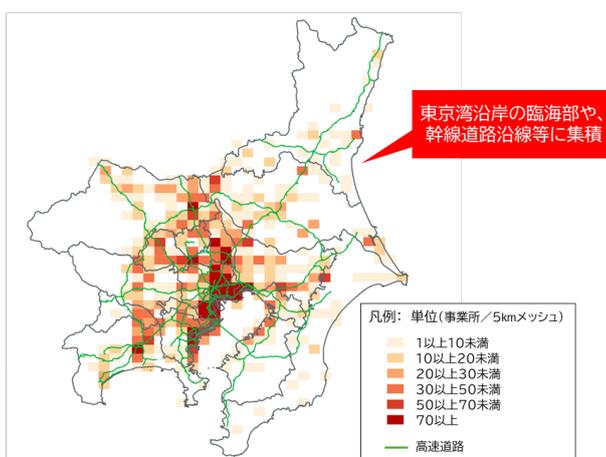
また、都市内集配施設は、出荷先が店舗・飲食店、居住施設が集まる消費地であるため、広域物流施設に比べると、東京都心やその近郊に多く集積している傾向がみられる。

### <広域物流施設>

▼16地域別

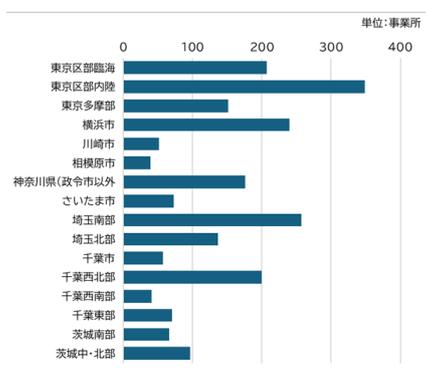


▼5kmメッシュ別

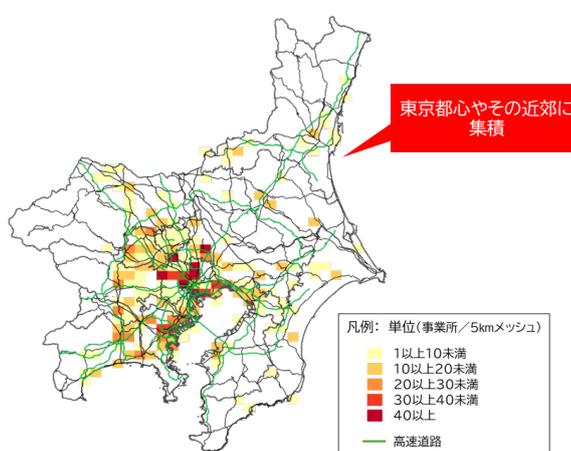


### <都市内集配施設>

▼16地域別



▼5kmメッシュ別



※第6回東京都市圏物資流動調査(事業所機能調査)は16地域別等で調査精度の担保を行っているため、5kmメッシュ単位では精度確保を行っていないことに留意が必要である  
 ※第6回東京都市圏物資流動調査(事業所機能調査)で調査対象としたすべての地域、業種の事業所の調査結果より集計

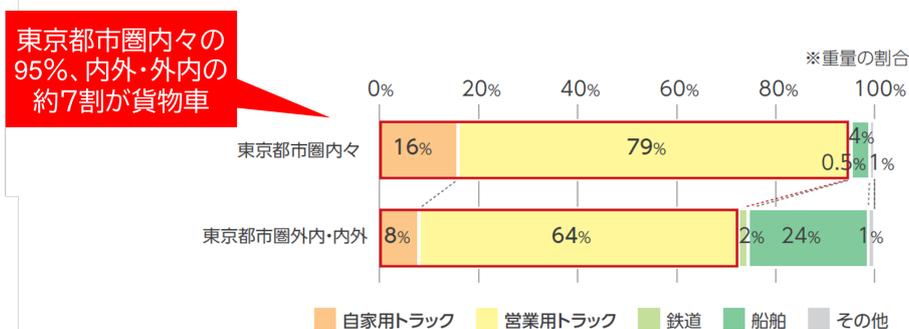
出典：第6回東京都市圏物資流動調査(事業所機能調査)

図 2-22 地域別の広域物流施設、都市内集配施設の事業所数

## 2.2.3 物資輸送の実態

### (1) 利用手段

東京都市圏で動いている物資の大部分が貨物車(営業用トラック、自家用トラック)によって運ばれている。



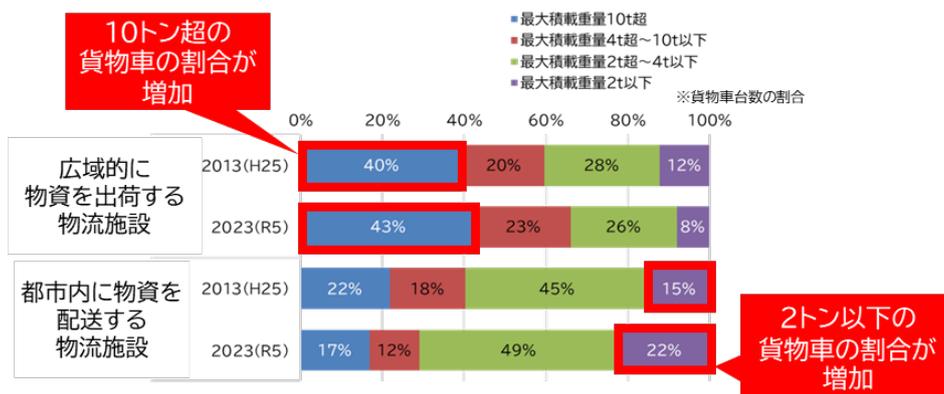
※事業所機能調査では調査対象事業所に入出入りする際の利用手段を調査している。ここでの利用手段は事業所を出発する際に利用している手段である  
 ※利用手段不明を除く施設間流動(内々:287万トン/日、内外・外内:160万トン/日)を集計  
 出典:第6回東京都市圏物資流動調査(事業所機能調査)

図 2-23 物資輸送における利用手段の構成比 (施設間流動・重量ベース)

### (2) 貨物車の車両サイズ

営業用トラックに限定し、主に長距離の輸送を担う物流施設(広域物流施設)、主に短距離の配送を担う物流施設から物資を出荷する貨物車の車両サイズをみると、前者は最大積載重量10トン超、後者は2トン以下の貨物車の割合が増加している。

物流業界の人手不足が進むなかで、長距離の幹線輸送では、物流の効率化のため、大型貨物車の利用が増加している一方で、ECの普及や宅配の増加に伴う小口多頻度化によって、短距離の配送では小型貨物車の利用が増加していると考えられる。

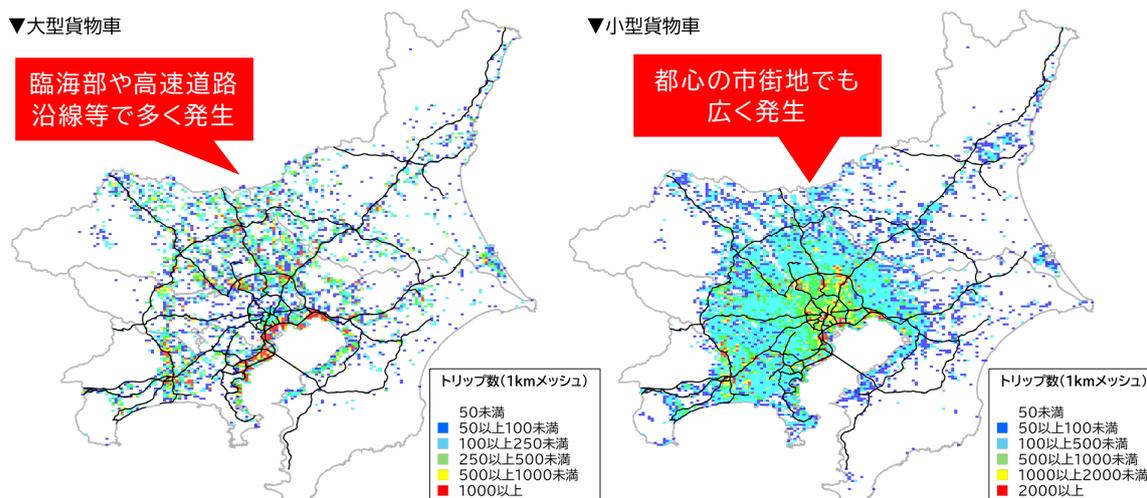


※物流施設から物資を出荷する貨物車の台数を集計  
 ※車両サイズ不明の貨物車を除いて集計  
 ※第5回・第6回東京都市圏物資流動調査(事業所機能調査)とともに調査対象とし、同じ方法で調査対象事業所の抽出を行った地域、業種等に限定して調査結果を集計  
 ※広域的に物資を出荷する物流施設:広域物流施設に同じ  
 ※都市内に物資を配送する物流施設:表2-5の①の条件のみを満たす物流施設  
 出典:第5回・第6回東京都市圏物資流動調査(事業所機能調査)

図 2-24 物流施設から物資を出荷する営業用トラックの車両サイズ

### (3) 貨物車のトリップ

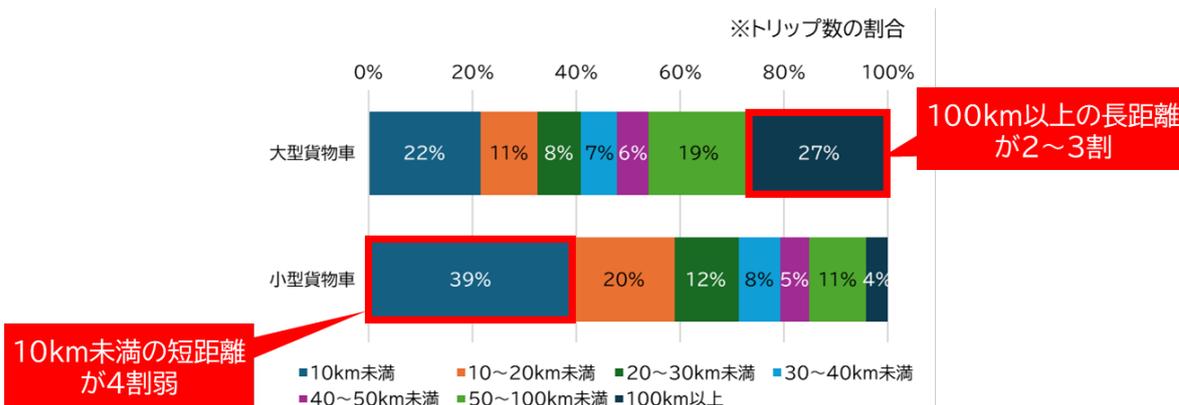
大型貨物車のトリップは、東京湾沿岸の臨海部、高速道路等の幹線道路の沿線など、物流施設が集積する地域から多く発生している。一方、小型貨物車のトリップは、都心の市街地においても広く発生しており、商業施設、住宅等への小口配送が多いことを反映していると考えられる。



出典：民間企業より入手した貨物車プローブデータ

図 2-25 大型貨物車、小型貨物車の発生トリップ数の分布（1kmメッシュ別）

大型貨物車は100km以上の長距離トリップが3割弱を占めているが、小型貨物車は10km未満の短距離トリップが4割弱を占めている。大型貨物車は長距離の輸送、小型貨物車は短距離の配送を担っていると考えられる。



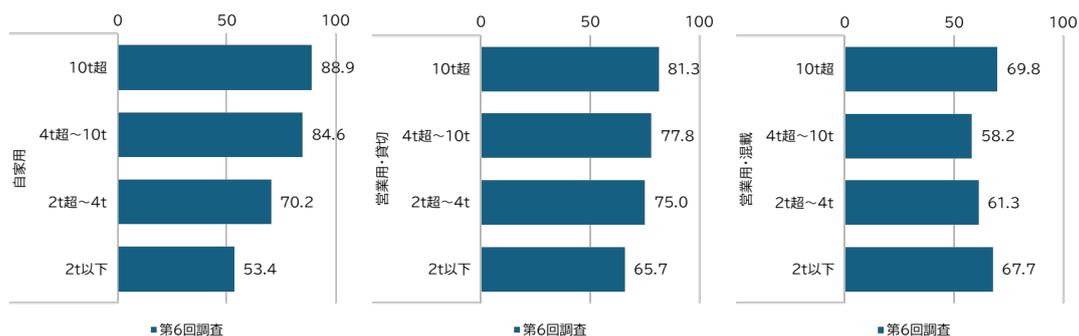
出典：民間企業より入手した貨物車プローブデータ

図 2-26 車種別にみた貨物車のトリップ長分布

#### (4) 貨物車の積載率

貨物車の積載率は車両サイズの大きな貨物車ほど高い傾向がみられる（ただし、営業用・混載のみ2トン以下の貨物車の積載率が高い）。

主に長距離の幹線輸送を担う大型貨物車は、物流の効率化のため、高い積載率で物資を運び、都市内集配を担う小型貨物車は、宅配の普及による小口多頻度化の影響等によって、低い積載率になっていると考えられる。

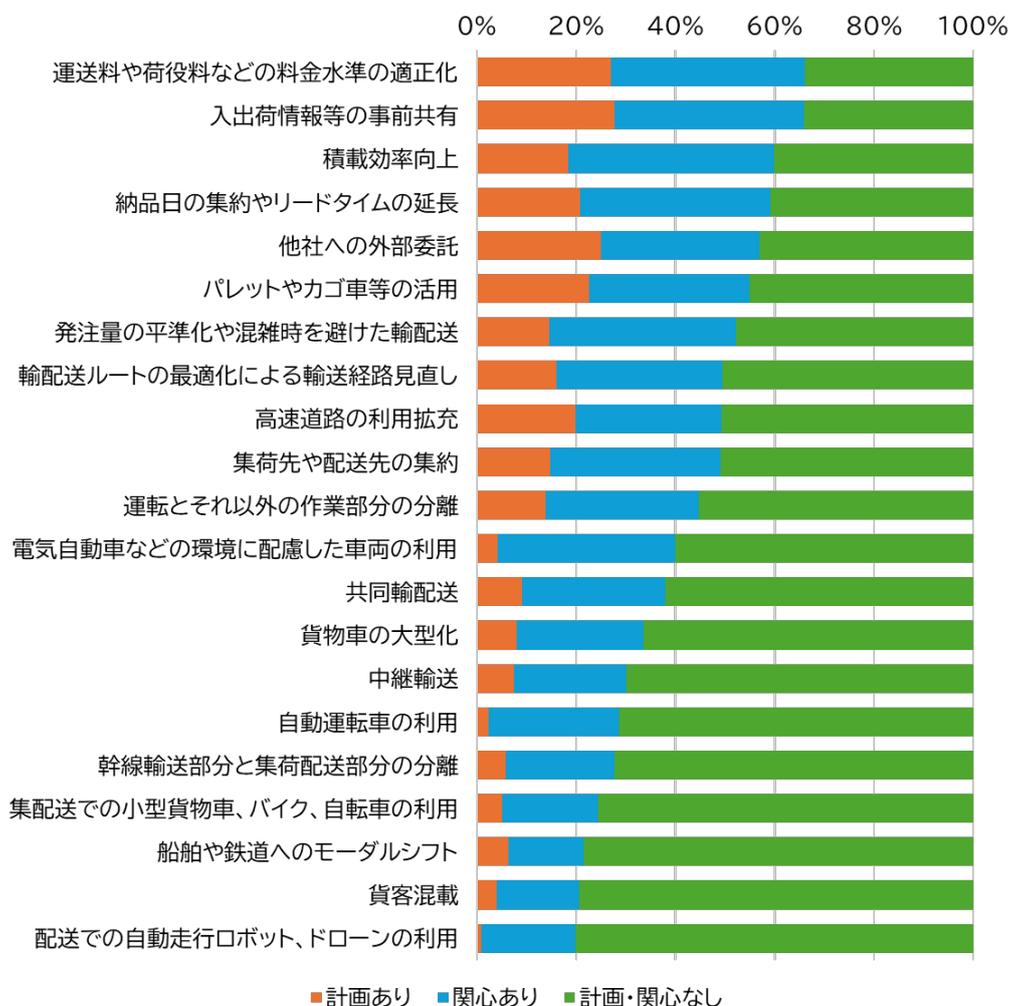


※積載率不明、車両サイズ不明、貨物車発生台数が不明の回答を除いて集計  
 出典：第6回東京都市圏物資流動調査（事業所機能調査）

図 2-27 出荷時の貨物車の平均積載率（車両サイズ別）

## (5) 企業の取組

物流業界の人手不足が懸念されるなかで、企業は「運送料や荷役料などの料金水準の適正化」、「入出荷情報等の事前共有」、「積載効率向上」など、貨物の輸配送の効率化に向けたさまざまな取組の意向を有している。



※計画または関心があると回答した企業の割合が高い順に表示  
 ※東京都市圏内に物資の出荷・入荷・保管・輸配送を行う事業所があると回答した企業（無回答など回答の内容が不明の企業を除く）に限定して企業数を集計した結果を表示  
 出典：第6回東京都市圏物資流動調査（企業アンケート調査）

図 2-28 企業の貨物の輸配送に関する取組の意向

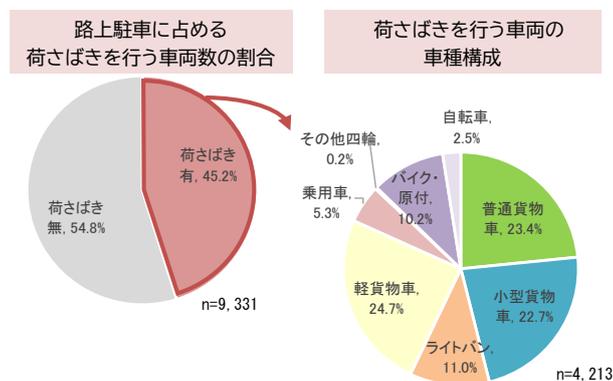
## 2.2.4 中心市街地・住宅地の荷さばきの実態

### (1) 中心市街地

中心市街地では、店舗・飲食店やオフィスなどに商品や食材、事務用品を届けるため、貨物車による配送、荷さばき、運転手等による手持ちや台車等による横持ち搬送が日常的に行われている。

#### 1) 荷さばきの状況

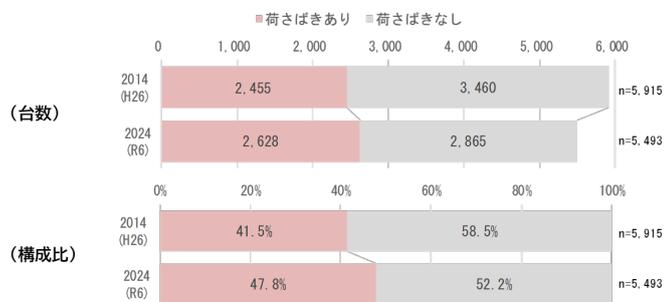
第6回東京都市圏物資流動調査（地区物流調査）で調査した5地区では、調査で確認された路上駐車のうち荷さばきを行う車両の占める割合が約45%であった。車種をみると、軽貨物車、普通貨物車、小型貨物車が多い。また、二輪車（バイク・原付、自転車）による配送も存在している。



※調査対象5地区（大宮駅周辺地区、千葉駅富士見町地区、本厚木駅北口地区、川崎駅東口地区、相模大野駅北口地区）を対象に集計  
 ※実態調査日（時間帯）：2024（令和6）年10～11月の平日1日（7時～19時）  
 出典：第6回東京都市圏物資流動調査（地区物流調査）

図 2-29 中心市街地の路上駐車に占める荷さばき車両の割合

前回の第5回東京都市圏物資流動調査（地区物流調査；2014年）の結果と比較すると、この10年間で路上駐車の本台数は減少しているが、このうち荷さばき車両の台数や総台数に占める割合は増加している。

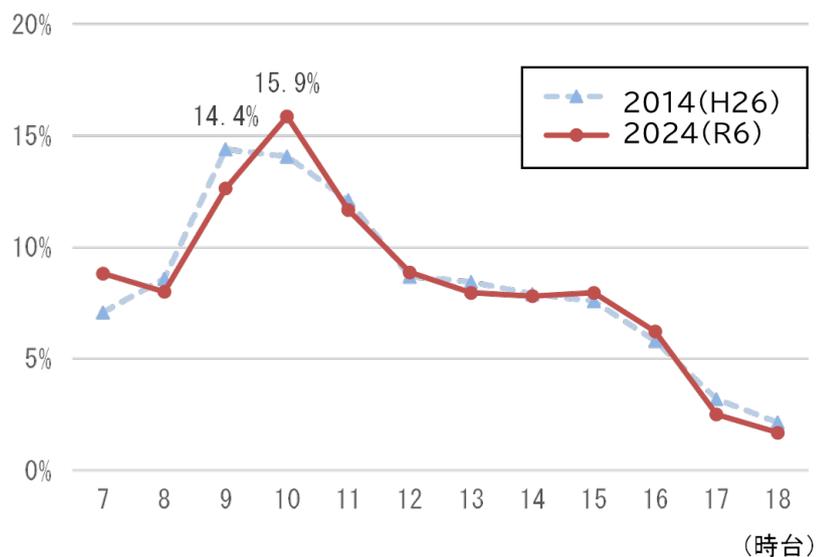


※2014（平成26）年、2024（令和6）年の2時点ともに調査を実施した4地区（大宮駅周辺地区、千葉駅富士見町地区、川崎駅東口地区、相模大野駅北口地区）を対象に集計  
 出典：第5回・第6回東京都市圏物資流動調査（地区物流調査）

図 2-30 中心市街地の路上駐車のうち荷さばき車両の台数・構成比の変化

荷さばき車両が路上駐車を開始する時間帯は、店舗・飲食店が開業する前の朝9～10時台がピークとなっている。

以下の写真が示すように、中心市街地では、人が往来する時間帯にも荷さばきが行われているため、人の交通との相互関係を考慮することが重要であると考えられる。



※2014（平成26）年、2024（令和6）年の2時点ともに実施した4地区（大宮駅周辺地区、千葉駅富士見町地区、川崎駅東口地区、相模大野駅北口地区）の合計  
 ※軽貨物車・ライトバン・ワンボックス・小型貨物車・普通貨物車のみ集計  
 出典：第5回・第6回東京都市圏物資流動調査（地区物流調査）

図 2-31 中心市街地の路上駐車のうち荷さばき車両の駐車開始時間帯



図 2-32 中心市街地における路上での荷さばきの様子

## 2) 横持ち搬送の状況

中心市街地へと貨物車で運ばれた物資は、貨物車から荷下ろしされた後に、最終届け先となる店舗・飲食店や事務所等まで運転手等の手持ちや台車等による横持ち搬送が行われている。

以下の写真が示すように、横持ち搬送は、人が往来している空間や時間帯にも行われており、人の交通との相互関係を考慮することが重要であると考えられる。



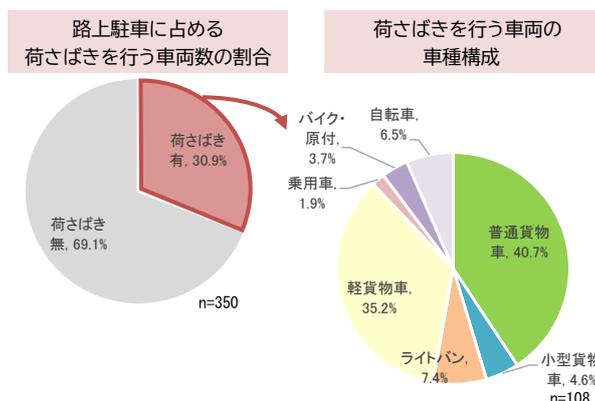
図 2-33 中心市街地における台車による横持ち搬送の様子

## (2) 住宅地

住宅地も、個人宅に宅配貨物を運ぶ車両による駐車や荷さばきなど、物流活動が行われている。

### 1) 中高層マンション

第6回東京都市圏物資流動調査（地区物流調査）で調査した 29 施設の周辺では、路上駐車の約 35%が荷さばき車両となっている。車種をみると、普通貨物車の占める割合が高いが、中心市街地と比べると、軽貨物車、自転車の割合が高い。



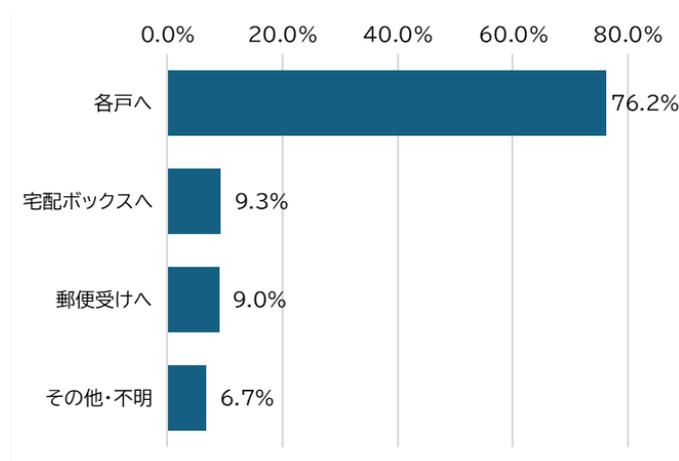
※調査対象 29 施設の合計

※実態調査日（時間帯）：2024（令和6）年10～11月の平日1日（8時～21時）

出典：第6回東京都市圏物資流動調査（地区物流調査）

図 2-34 中高層マンション周辺の路上駐車に占める荷さばき車両の割合

宅配貨物の届け先は約8割が「各戸」である。次いで、「宅配ボックス」が約1割、「郵便受け」が約1割となっている。宅配の配達方法として自宅での対面引き渡しが多いことを示している。

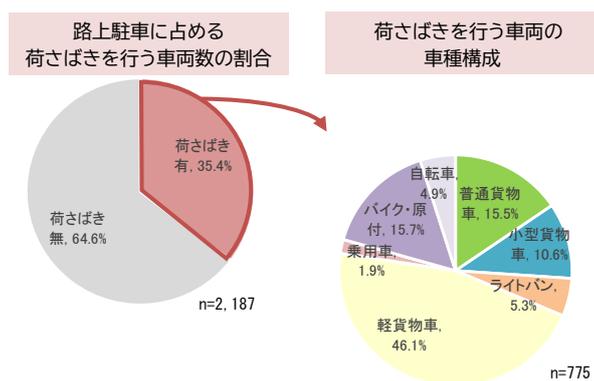


※調査対象 29 施設の合計  
 ※実態調査日：2024（令和6）年10～11月の平日1日8時～21時  
 出典：第6回東京都市圏物資流動調査（地区物流調査）

図 2-35 中高層マンションにおける宅配貨物の届け先

## 2) 戸建て等住宅地

第6回東京都市圏物資流動調査（地区物流調査）で調査した戸建て等住宅地の調査対象箇所では、路上駐車約31%が荷さばき車両となっている。車種をみると、中心市街地と比べると、軽貨物車、バイク・原付の割合が高い。



※東京都荒川区の調査対象8箇所の合計  
 ※実態調査日：2024（令和6）年11月平日1日8時～21時  
 出典：第6回東京都市圏物資流動調査（地区物流調査）

図 2-36 戸建て等住宅地の路上駐車に占める荷さばき車両の割合

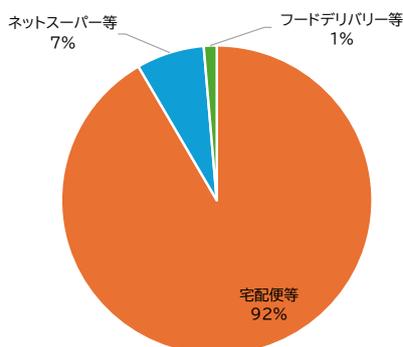
## 2.2.5 世帯の宅配受取の実態

ネット通販の普及に伴い、近年増加している宅配の実態についてみていく。

### (1) 宅配サービスの種類

個人が利用している宅配サービスのうち約9割が「宅配便等」である。「ネットスーパー等」(7%)、「フードデリバリー等」(1%)を利用する個人も存在している。

ネット通販の普及に伴い、近年、さまざまな宅配サービスが出てきており、世帯や個人がそれらを利用していることを示している。



※宅配便等…宅配便事業者による配送サービス、ネット通販事業者による自社配送サービス等  
 ※ネットスーパー等…スーパーマーケット等が行うサービスで、生鮮食品や日用品などをインターネットや電話等で注文し、自宅に届けるサービス等  
 ※フードデリバリー等…飲食店の料理等を配達するサービス  
 ※個人の直近2回(過去1年以内)の宅配受取の件数を集計(N=19,648)  
 出典：第6回東京都市圏物資流動調査(個人のモノの受取調査)

図 2-37 宅配サービスの種類

### (2) 宅配受取頻度

世帯は平均して週1回程度、宅配を受け取っている。

また、人数が多い世帯ほど受取頻度が増える傾向にある。

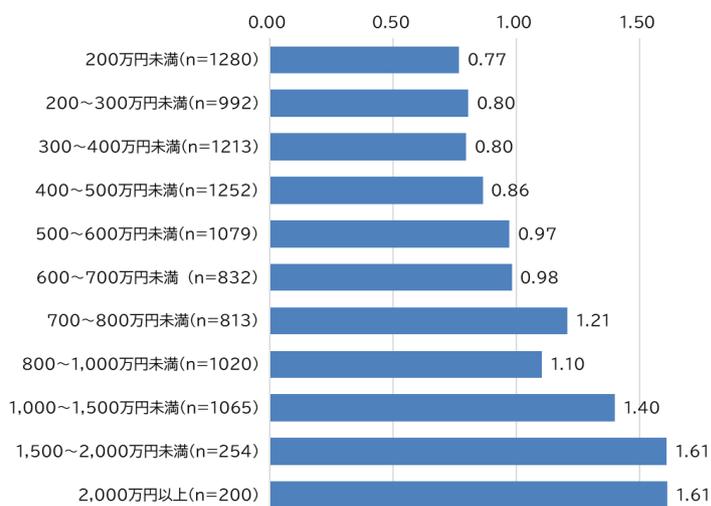


※東京都市圏内に居住し、過去1年以内に宅配を受け取ったことのある世帯に属する18歳以上の個人(1万人)を対象に集計

出典：第6回東京都市圏物資流動調査(個人のモノの受取調査)

図 2-38 世帯人数別に見た宅配受取頻度

年収の高い世帯ほど宅配受取頻度が多い。年収の高い世帯ほど買物を多く行い、ネット通販や宅配の利用も多くなっている可能性がある。



※東京都市圏内に居住し、過去1年以内に宅配を受け取ったことのある世帯に属する18歳以上の個人（1万人）を対象に集計

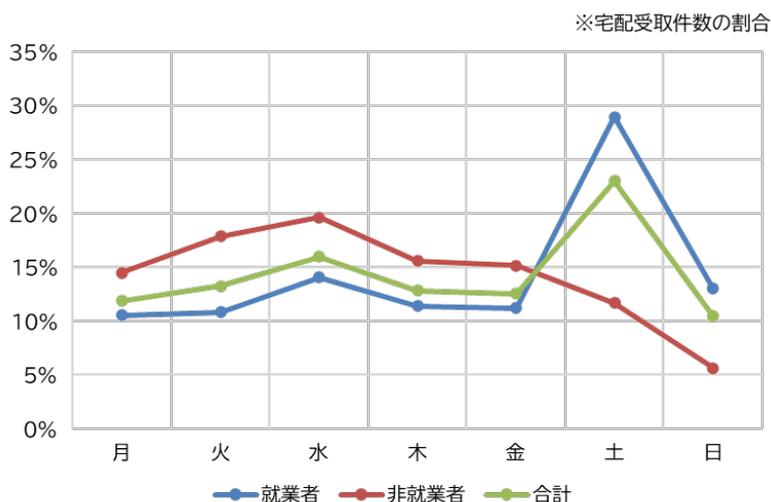
出典：第6回東京都市圏物資流動調査（個人のモノの受取調査）

図 2-39 世帯年収別に見た宅配受取頻度

### (3) 受取曜日・時間帯

世帯が宅配を受け取る曜日は土曜日が最も多い。

就業者と非就業者では受け取る曜日の特徴が異なる。就業者は土曜日が多いが、非就業者は平日が多い。多くの就業者は、土曜日は仕事が休みであり、在宅時間の多い土曜日が宅配受取のピークとなっていると考えられる。一方、非就業者は、土日よりも平日（水曜日がピーク）に宅配を受け取る傾向がみられる。



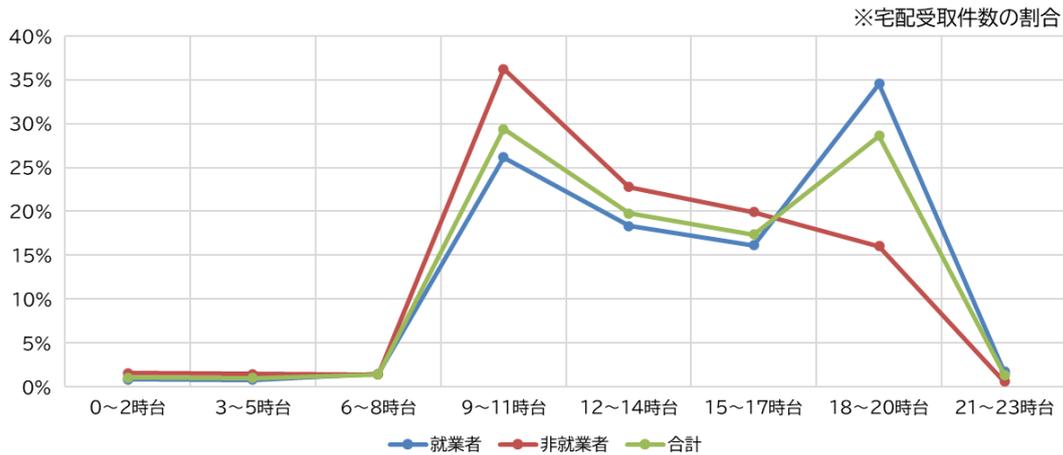
※個人の直近2回（過去1年以内）の宅配受取のうち玄関等で受け取る宅配の件数（ただし、祝日に受け取った宅配は集計対象外）（N=13,723）を集計

出典：第6回東京都市圏物資流動調査（個人のモノの受取調査）

図 2-40 宅配を受け取る曜日の構成比（就業・非就業別）

世帯が宅配を受け取る時間帯は午前中（9～11時台）と夜間（18～20時台）の2つ時間帯がピークとなっている。

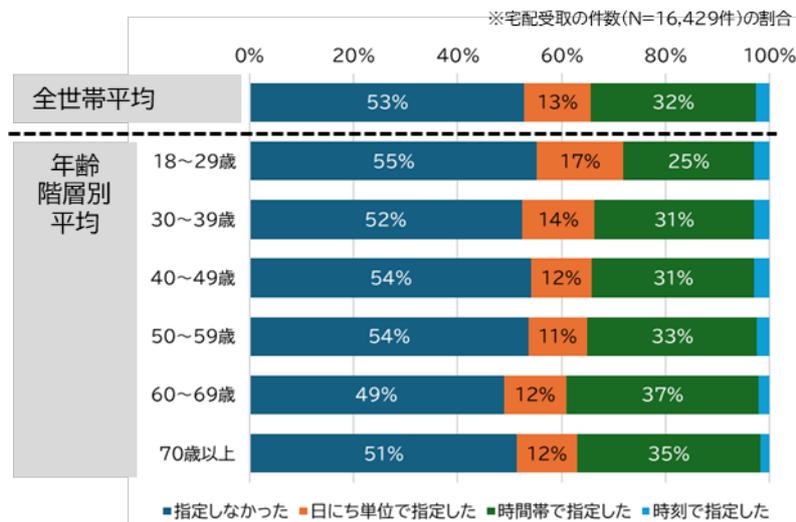
就業者と非就業者では受け取る時間帯の特徴が異なる。就業者は夜間に受け取る割合が高い。多くの就業者は、昼間は仕事をしているため、仕事が終わって帰宅してから宅配を受け取っていると考えられる。一方、非就業者は、午前中に宅配を受け取る割合が高い。



出典：第6回東京都市圏物資流動調査（個人のモノの受取調査）

図 2-41 宅配を受け取る時間帯の構成比（就業・非就業別）

世帯が受け取る宅配のうち約5割は受取日時が指定されていない。高齢世代ほど時間帯や時刻で指定する割合が概ね高くなる傾向が確認されている。



※年齢階層は、回答者の年齢階層

※回答者の直近2回の宅配受取を対象として集計した結果

※ネットスーパー、フードデリバリー等を除く、宅配便等の受取件数（N=16,429）を集計

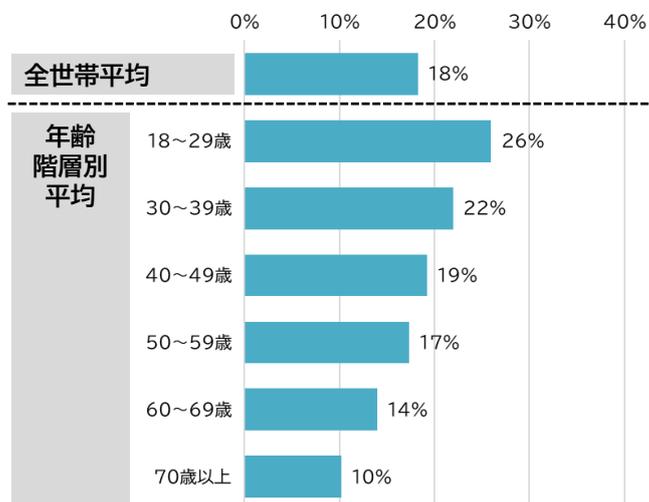
※回答者もしくは回答者の家族が注文・購入した商品の宅配受取を対象として集計した結果

出典：第6回東京都市圏物資流動調査（個人のモノの受取調査）

図 2-42 宅配の受取日時の指定有無の割合（年齢階層別）

#### (4) 再配達

世帯が受け取った宅配のうち約 18%は再配達である。若い世代が受け取る宅配ほど再配達となる割合が高くなる傾向がみられている。



※東京都市圏内に居住し、過去1年以内に宅配を受け取ったことのある世帯に属する18歳以上の個人（1万人）を対象に集計

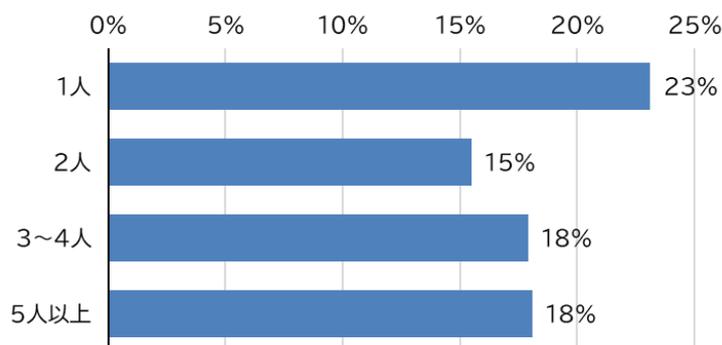
※個人に、世帯が受け取る宅配のうちどれくらいの割合が再配達になっているかについて、選択肢から選んで回答してもらった結果を数値化（たとえば、「7～8割くらいが再配達」と回答した個人は、再配達の発生割合が“75%”、「半分くらいが再配達」と回答した個人は“50%”とした）したものを使用

※年齢階層は、回答者の年齢階層

出典：第6回東京都市圏物資流動調査（個人のモノの受取調査）

図 2-43 年齢階層別に見た再配達の発生割合

単身世帯（世帯人数が1人）が受け取る宅配ほど再配達となる割合が高い。単身世帯は、同居する家族がいないため、自宅において対面での受け取りがしづらいことが影響している可能性がある。



※東京都市圏内に居住し、過去1年以内に宅配を受け取ったことのある世帯に属する18歳以上の個人（1万人）を対象に集計

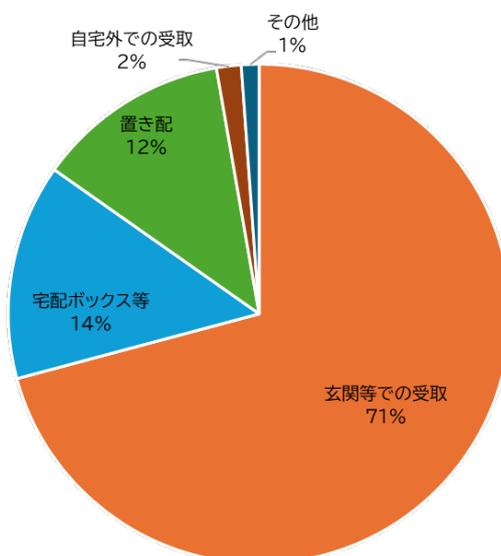
※個人に、世帯が受け取る宅配のうちどれくらいの割合が再配達になっているかについて、選択肢から選んで回答してもらった結果を数値化（たとえば、「7～8割くらいが再配達」と回答した個人は、再配達の発生割合が“75%”、「半分くらいが再配達」と回答した個人は“50%”とした）したものを使用

出典：第6回東京都市圏物資流動調査（個人のモノの受取調査）

図 2-44 世帯人数別に見た再配達の発生割合

## (5) 受取方法

個人の宅配受取方法は、約7割が玄関等での受取、宅配ボックス等や置き配が約3割、自宅外での受取は2%となっている。



※回答者の直近2回の宅配受取 (N=19,648) を対象として集計した結果を表示

※宅配ボックス等：自宅郵便受、戸建用宅配ボックス、マンションの共用設備の宅配ボックス、宅配バッグ

自宅外での受取：コンビニ（レジ）、配送会社直営店・郵便局、店頭（コンビニや配送会社直営店・郵便局を除く）、職場、オープン型宅配ボックス・ロッカー

その他：宅配受取方法について選択肢に当てはまるものがないと回答したサンプルを計上

出典：第6回東京都市圏物資流動調査（個人のモノの受取調査）

図 2-45 宅配の現在の受取場所

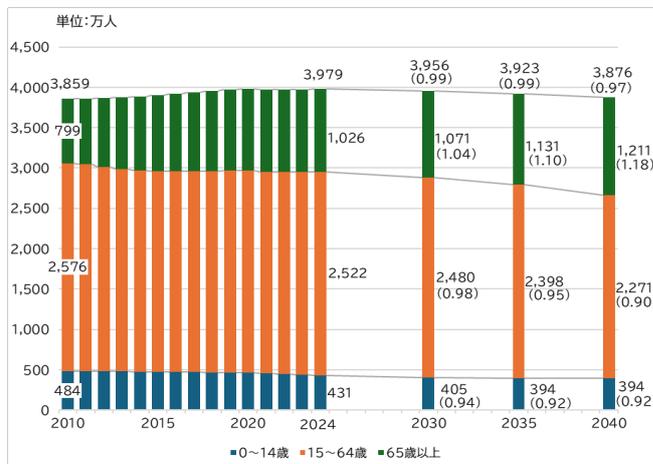
## 2.3 社会経済情勢による物流の変化

### (1) 人口動態・ライフスタイルの変化

#### 【社会経済情勢の変化】

#### ●人口減少・高齢化の進行

1都4県の人口は、過去増加傾向にあったが、2024年の3,979万人から、2040年には3,876万人へと3%減少すると見込まれている。一方、65歳以上の高齢者数は、2024年の1,026万人から、2040年には1,211万人へと18%増加し、高齢化が進行すると予測されている（図 2-46）。



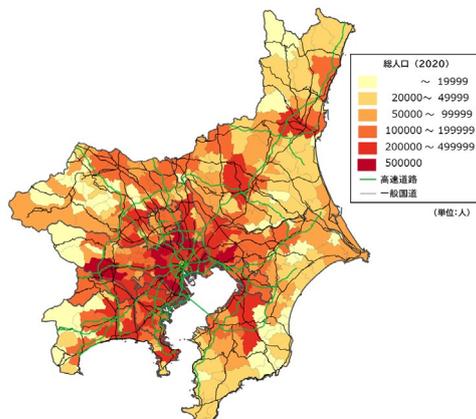
※ ( ) 内は対 2024 年比

出典：2010～2024年…人口推計（総務省）、2030・2035・2040年…日本の地域別将来推計人口 令和5（2023）年推計（国立社会保障・人口問題研究所）

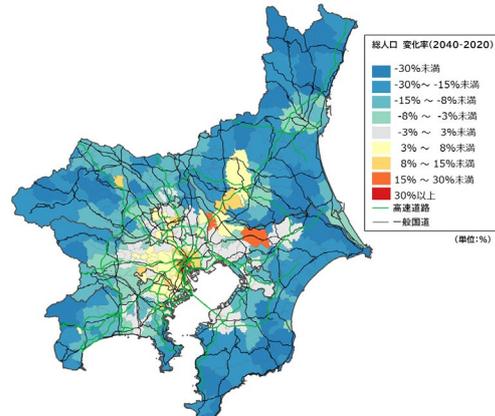
図 2-46 1都4県の年齢階層別人口の推移

地域別には、2020年から2040年にかけて、多くの地域で人口が減少する一方、東京区部、横浜市、川崎市、さいたま市など人口が増加する地域もある（図 2-47）。

#### ▼市区町村別人口（2020年）



#### ▼市区町村別人口の変化率（2040/2020）

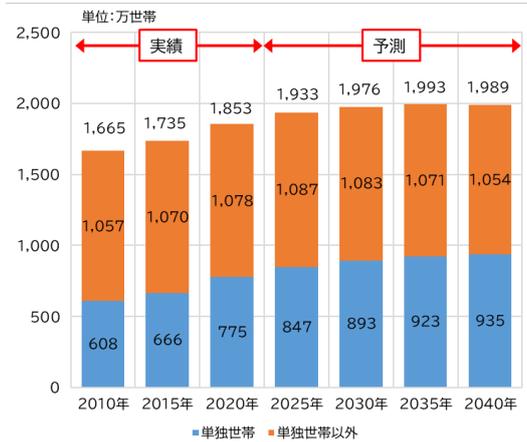


出典：2020年…国勢調査（総務省）、2040年…日本の地域別将来推計人口 令和5（2023）年推計（国立社会保障・人口問題研究所）

図 2-47 市区町村別の人口（2020年）、今後の変化（2040/2020）

## ●世帯数の増加

一般世帯数は、2020年の1,853万世帯から、2035年には1,993万世帯へと増加すると見込まれている（その後は減少に転じ、2040年は1,989万世帯となる）。単身世帯数は一貫して増加傾向にあり、2020年の775万世帯から、2040年には935万世帯になると予測されている（図 2-48）。

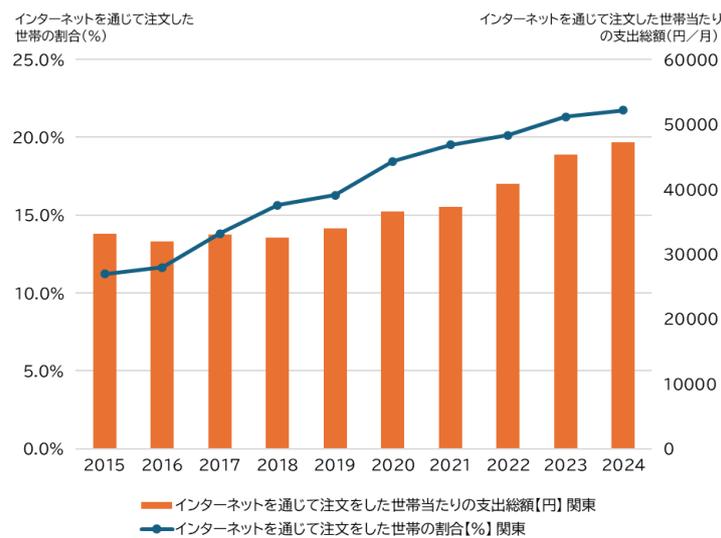


出典：2010・2015年・2020年…国勢調査（総務省）、2025・2030・2035・2040年…日本の世帯数の将来推計（都道府県別推計） 令和6（2024）年推計（国立社会保障・人口問題研究所）

図 2-48 1都4県の一般世帯数、単身世帯数の推移

## ●ネット通販の普及

インターネットを通じて買物する世帯の割合、インターネットを通じて買物する世帯当たりの支出総額はともに増加傾向にある（図 2-49）。人々の買物においてネット通販の利用が増加していることを意味している。

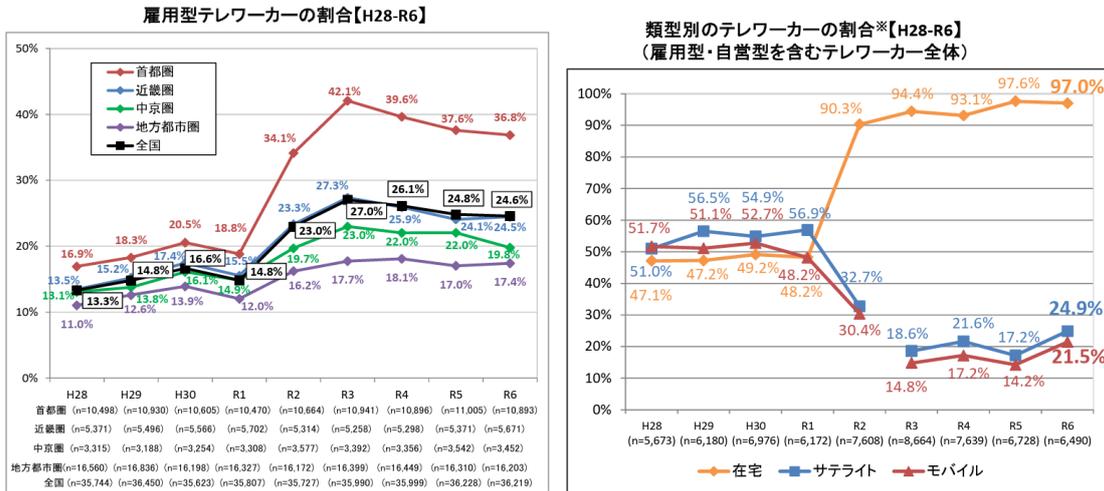


※関東：茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、山梨県、長野県  
出典：家計消費状況調査（総務省）

図 2-49 インターネット通販の利用率、支出総額の経年推移（関東）

●在宅勤務の定着

新型コロナウイルス感染症の感染拡大前と比べるとリモートワークが増加している。首都圏は全国と比べてテレワーカーの割合が高い。また、テレワークの実施方法は在宅が最も多い(全国)(図 2-50)。在宅勤務が定着してきたことを意味している。



※首都圏：埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県

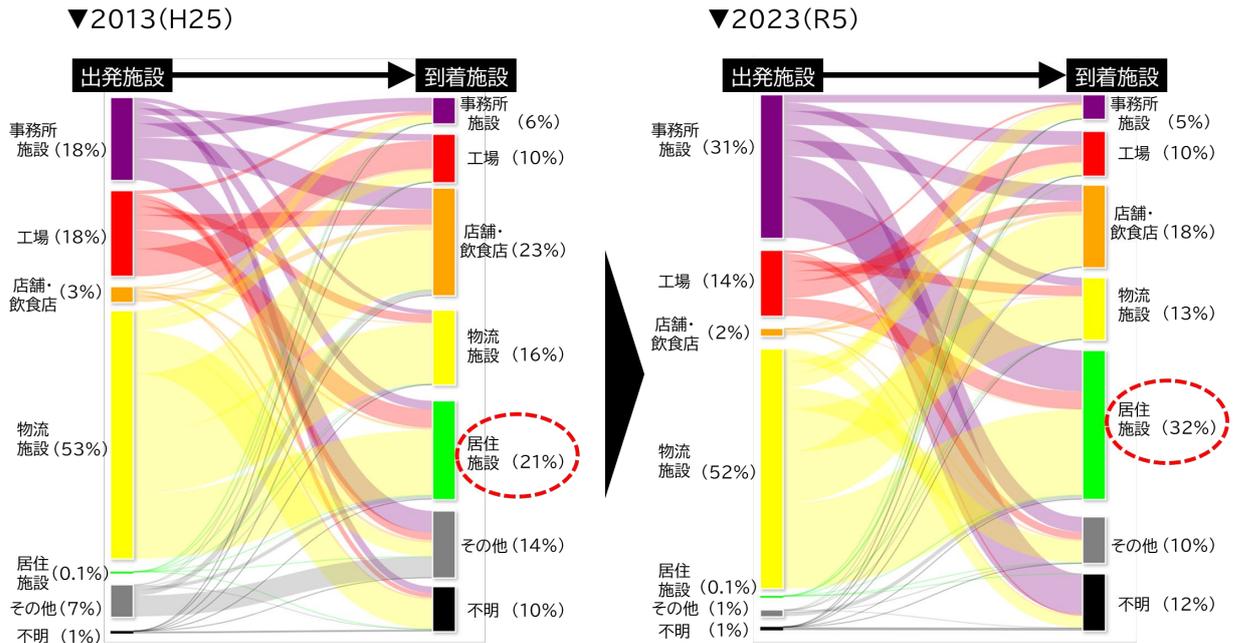
出典：令和6年度テレワーク人口実態調査－調査結果－（国土交通省；令和7年3月）

図 2-50 テレワーカーの割合、テレワークの実施方法の経年推移

### 【物資流動調査から確認された物流の変化】

東京都市圏物資流動調査（事業所機能調査）によると、2013（平成25）年から2023（令和5）年にかけて、物資流動の到着施設のなかで居住施設（住宅）の占める割合が21%から32%に増加している（到着施設の箇所数ベース）（図2-51）。

ネット通販の利用拡大に伴う配送の小口多頻度化によって、居住施設に届けられる物資の輸配送が増加していると考えられる。



※東京都市圏に発着する施設間流動のうち到着施設の箇所数が不明のものを除く物資流動を集計  
 ※第5回・第6回東京都市圏物資流動調査（事業所機能調査）でともに調査対象とし、同じ方法で調査対象事業所の抽出を行った地域、業種等に限定して調査結果を集計。図2-9とは集計対象が異なるため、2023（令和5）年の集計結果も異なる（2013（平成25）年：282万箇所、2023（令和5）年：292万箇所）

出典：第5回・第6回東京都市圏物資流動調査（事業所機能調査）

図2-51 物資流動の出発施設、到着施設の変化（到着施設の箇所数ベース）

### 【都市計画・都市交通との関係】

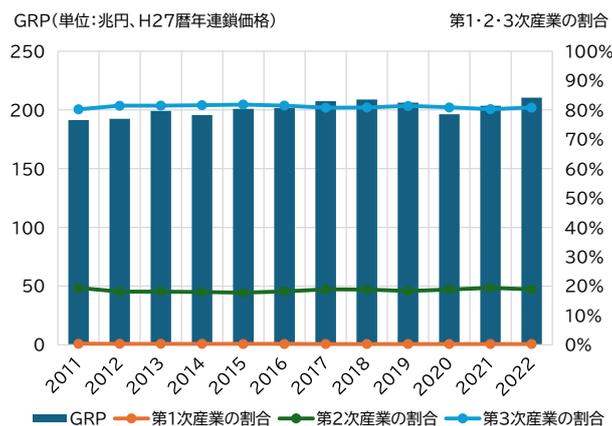
ネット通販や宅配の利用拡大に伴って、人々が日常生活を営む住宅地に物資が直接届けられ、物流が行われるようになってきている。今後、東京都市圏では人口は減少に転じるものの一般世帯数はしばらく増加傾向で推移することや、在宅勤務が定着してきていることを考慮すると、住宅地に届けられる物流は増加していく可能性がある。住宅地では、人々が必要な物資を便利に入手でき、快適に過ごせるようにするため、物資が効率的に、かつ、安全に届けられることが重要である。

## (2) 産業構造の変化

### 【社会経済情勢の変化】

#### ●経済のサービス化

1都4県のGRPの産業構成比を見ると、第2次産業の割合が2割程度、第3次産業の割合が8割程度で推移している（図 2-52）。東京都市圏では、サービス産業をはじめとする第3次産業が占める割合が大きい。



出典：県民経済計算（内閣府）

図 2-52 1都4県のGRP、および、第1・2・3次産業の構成比の経年推移

#### ●グローバル化

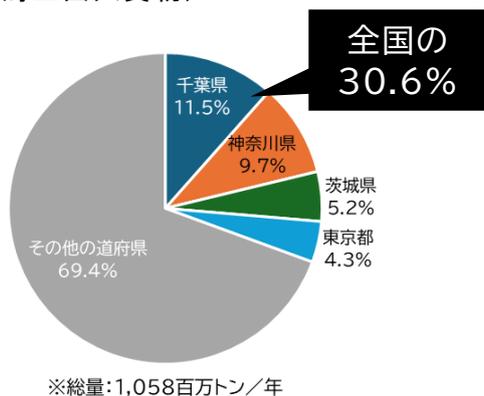
全国の輸出額・輸入額（実質ベース）は概ね増加傾向にある（図 2-53）。1都4県の港湾、空港に出入りする輸出入貨物は、全国の港湾、空港のそれぞれ30.6%、73.8%を占めている（図 2-54）。グローバル化が進むなかで、東京都市圏は我が国における国際物流の主要な玄関口となっていることを示している。



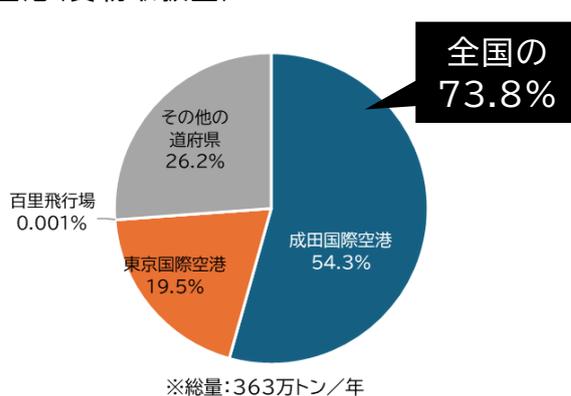
出典：日本銀行調査統計局

図 2-53 実質輸出入（金額ベース）の経年推移

▼港湾(海上出入貨物)



▼空港(貨物取扱量)



※2024年

出典:港湾調査(国土交通省)

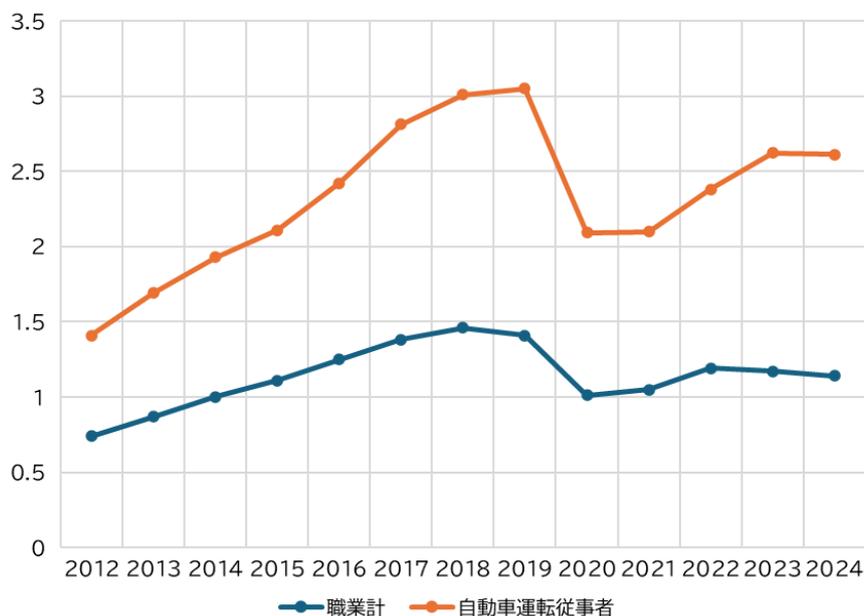
※2024年度

出典:空港管理状況調書(国土交通省)

図 2-54 全国の港湾・空港の輸出入貨物に占める1都4県の割合

### ●労働力不足の進行

全国の職業計の有効求人倍率を見ると、新型コロナウイルス感染症の感染拡大期に一時的に減少したものの、近年は再び上昇しており労働力不足の傾向が強まっている。トラック運転手を含む自動車運転従事者も同様の傾向だが、職業計と比べると有効求人倍率の値が大きく、労働力不足の程度が顕著となっている(図 2-55)。



※有効求人倍率…有効求人数を有効求職者数で除して得た指標。有効求人倍率が高いことは、求人に対して求職者が少ないことを示し、労働市場が売り手市場(人手不足)であることを意味する。

出典:一般職業紹介状況(職業安定業務統計)(厚生労働省)

図 2-55 有効求人倍率の経年推移(全国)

●働き方改革

2024（令和6）年4月より、自動車運転業務の従事者を対象として、時間外労働の上限規制（年間960時間以内）が導入された。また、長時間労働の是正と安全確保のため、「トラック運転者の労働時間等の改善基準告示」（厚生労働省）が見直され、トラック運転手の拘束時間上限の引き下げ、休息時間の延長等が定められた。

これらはいずれもトラック運転手の労働時間の短縮を意味していることから、貨物車による輸送能力の低下が懸念されている。

表 2-6 労働基準法に基づく時間外労働の上限規制

	適用開始時期	時間外労働の上限規制
一般則	2019年4月～ ※中小企業は2020年4月から適用開始	○原則として月45時間、年360時間（限度時間）以内 ○ <b>臨時的な特別の事情がある場合でも年720時間、単月100時間未満（休日労働含む）、複数月平均80時間以内（休日労働含む）、限度時間を超えて時間外労働を延長できるのは年6か月が限度</b>
自動車運転の業務	2024年4月～	○特別条項付き36協定を締結する場合の <b>年間の時間外労働の上限が年960時間</b> （※2024年4月よりは事実上制限なし） ○時間外労働と休日労働の合計について、月100時間未満、2～6か月平均80時間以内とする規制が適用されない。時間外労働が月45時間を超えることができるのは年6か月までとする規制は適用されない

※災害時における復旧及び復興の事業、医業に従事する医師なども特例あり

表 2-7 トラック運転者の労働時間等の改善基準告示の見直しの内容

	2024年3月31日まで	2024年4月1日から
1年の拘束時間	3,516時間以内	原則：3,300時間以内 例外(※1)：3,400時間以内
1ヶ月の拘束時間	293時間以内 労使協定により、年6か月まで320時間まで延長可	原則：284時間以内 例外(※1)：310時間以内（年6か月まで）
1日の休息期間	継続8時間以上	原則： 継続11時間与えるよう努めることを基本とし、9時間を下回らない 例外： 宿泊を伴う長距離貨物運送の場合(※2)、継続8時間以上（週2回まで） 休息期間のいずれかが9時間を下回る場合は、運行終了後に継続12時間以上の休息期間を与える

※1：労使協定により延長可（①②を満たす必要あり）

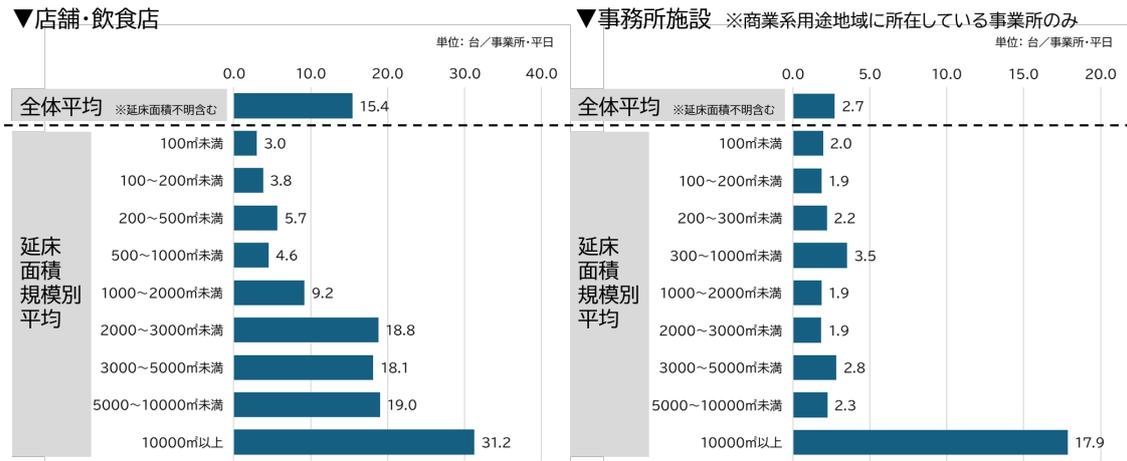
①284時間超は連続3か月まで。

②1か月の時間外・休日労働時間数が100時間未満となるよう努める。

※2：1週間における運行がすべて長距離貨物運送（走行距離が450km以上の貨物運送）で、休息期間が住所地以外の場所におけるものである場合

**【物資流動調査から確認された物流の変化】**

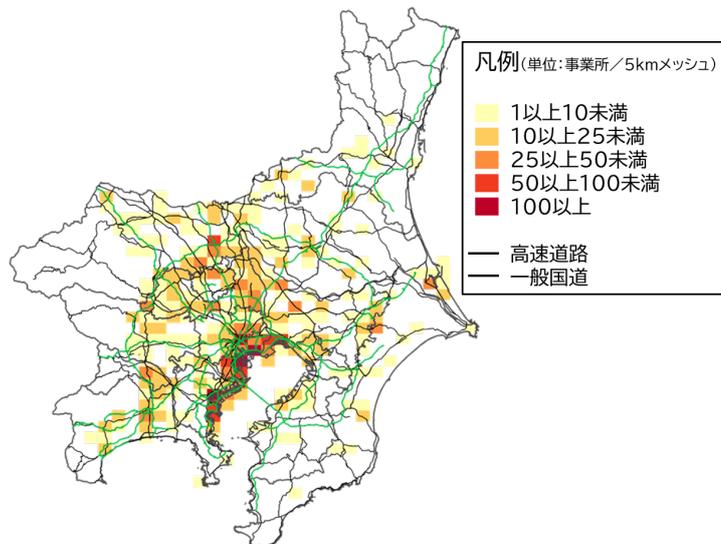
東京都市圏物資流動調査（事業所機能調査）によると、オフィス（事務所施設）や商業施設（店舗・飲食店）にも、事務用品、商品、食材等の物資を運ぶために貨物車が集まっており、延床面積の大きな施設ほどその台数が多いことが確認されている（図 2-56）。1都4県の産業構造は第3次産業の割合が高く、特に中心市街地ではオフィスや商業施設が集積している。そのため、中心市街地ではこれらの施設に集中する物流への対応も重要である。



出典：第6回東京都市圏物資流動調査（事業所機能調査）

図 2-56 店舗・飲食店、事務所施設の1事業所当り貨物車集中台数（日平均）

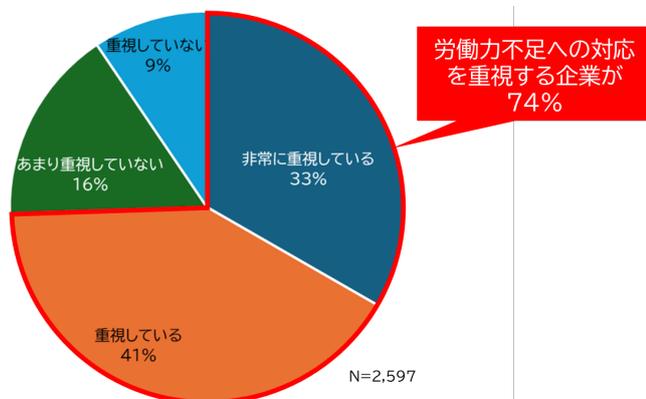
東京都市圏物資流動調査（事業所機能調査）によると、海外と輸出入品のやりとりを行う物流施設は、港湾や空港の周辺や、内陸部の幹線道路の沿線に立地している（図 2-57）。グローバル化が進むなかで、輸出入の玄関口である港湾・空港やその周辺における物流機能の確保や、内陸部を結ぶ物流ネットワークが重要である。



出典：第6回東京都市圏物資流動調査（事業所機能調査）

図 2-57 搬出圏域・搬入圏域が海外の物流施設の事業所数（5kmメッシュ別）

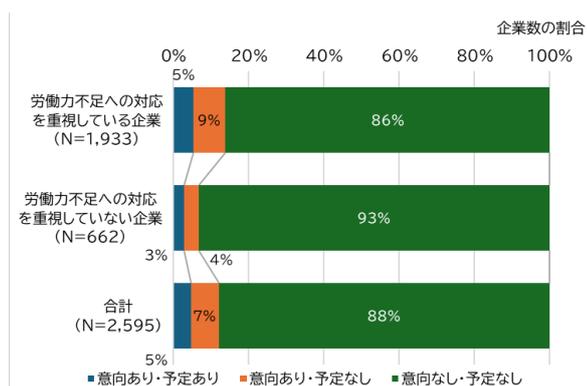
東京都市圏物資流動調査（企業アンケート調査）によると、人手不足が進むなか、今後の物流において「労働力不足への対応」を重視する企業が全体の74%を占めている（図2-58）。



※東京都市圏内に物資の出荷・入荷・保管・輸配送を行う事業所があると回答した企業の調査結果を集計  
出典：第6回東京都市圏物資流動調査（企業アンケート調査）

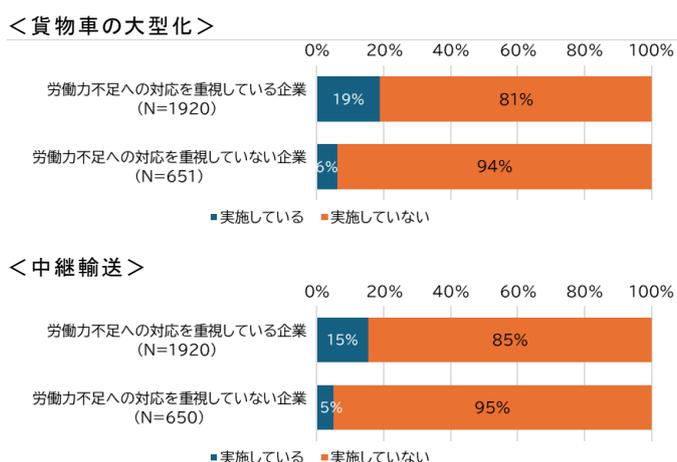
図 2-58 物流において「労働力不足への対応」を重視する企業の割合

「労働力不足への対応」を重視する企業は、そうでない企業に比べて、物流施設の新設・移転の意向を有する企業の割合が高い（図2-59）。また、前者は後者に比べて大型貨物車の利用、中継輸送といった輸送の効率化のための取組を実施している割合が高い（図2-60）。今後、労働力不足が進むと、企業は、物流のより一層の効率化に向けて、物流施設の立地や物資輸送をさらに変化させる可能性があると考えられる。



※東京都市圏内に物資の出荷・入荷・保管・輸配送を行う事業所があると回答した企業の調査結果を集計  
出典：第6回東京都市圏物資流動調査（企業アンケート調査）

図 2-59 物流施設の新設・移転の意向（労働力不足への対応を重視する企業と重視しない企業の比較）



※東京都市圏内に物資の出荷・入荷・保管・輸配送を行う事業所があると回答した企業の調査結果を集計  
出典：第6回東京都市圏物資流動調査（企業アンケート調査）

図 2-60 企業の輸送の取組の実施状況（労働力不足への対応を重視する企業と重視しない企業の比較）

### 【都市計画・都市交通との関係】

東京都市圏の産業構造をみると、第3次産業（サービス業等）のシェアが高い。第3次産業の企業活動は、主にオフィス、店舗・飲食店等で営まれ、事務用品、店頭で販売する商品、食材などの物資を届ける物流によっても支えられている。オフィス、店舗・飲食店等が集積する中心市街地では、人の活動が安全かつ活発に行われるように、物流が人の交通と調和しながら効率よく機能することが重要である。

東京都市圏は、輸出入品の物流の主要な玄関口となっており、物流の側面から我が国の産業競争力を支えていると考えられる。港湾・空港やその周辺において物流機能を確保し、日本全国を結ぶ広域的な物流ネットワークの結節点となることによって、国際競争力の強化にも貢献できると考えられる。

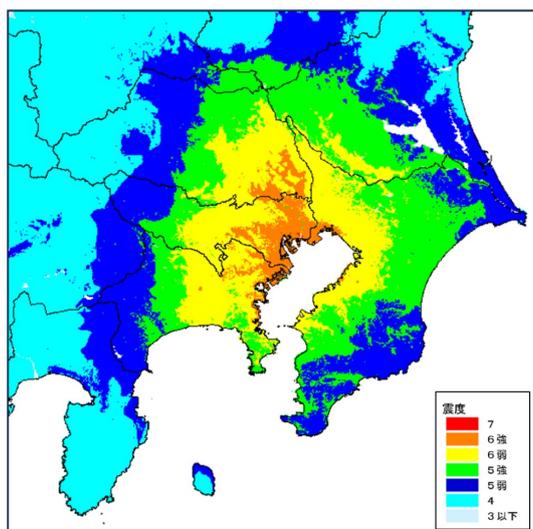
労働力不足の進行や働き方改革の進展によって物資の輸送能力の低下が懸念されている。物流施設の適正な配置・立地が促され、広域的な物流ネットワークと有機的に連携することで、より一層の物流の効率化にも寄与すると考えられる。

### (3) 災害の頻発化・激甚化

#### 【社会経済情勢の変化】

##### ●首都直下地震

東京都市圏では首都直下地震の発生する確率が今後30年間で70%程度※と評価されている（※都心南部直下地震の発生確率）。東京都心を中心とした地域では震度6強以上が想定され（図2-61）、建物等の被害、人的被害、ライフライン・交通施設等の被害などが甚大になることが懸念されている。

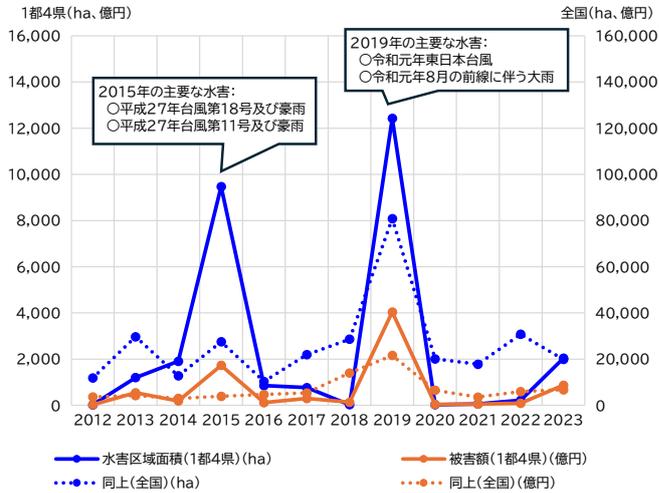


出典：首都直下地震の被害想定と対策について（報告書）  
（中央防災会議 防災対策実行会議首都直下地震対策検討WG）

図 2-61 首都直下地震の震度分布（都心南部直下地震）

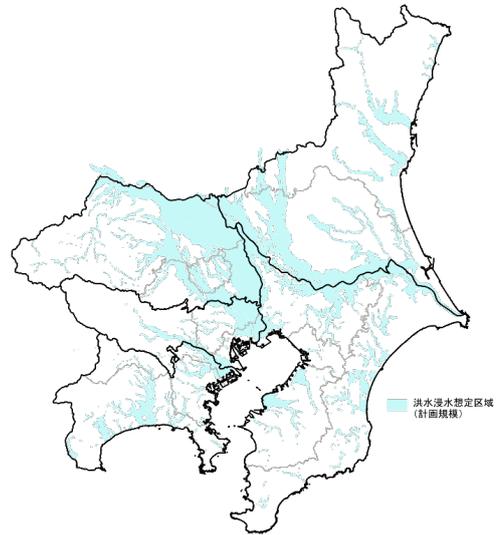
## ●水害

近年、台風や大雨等による水害が発生している。東京都市圏においても数年に一度の頻度で大きな水害が発生している（図 2-62）。



※被害額は平成 27 年価格  
出典：水害統計調査（国土交通省）

図 2-62 全国、1都4県の水害区域面積、水害被害額の経年推移



出典：国土数値情報（国土交通省）

図 2-63 洪水浸水想定区域（計画規模）

## ●大規模災害時の物流の対応

大規模災害が発生すると、被災地における生活関連物資の不足、サプライチェーンの混乱など、物流の寸断による様々な影響が生じることが想定される。

大規模災害の発災から3日間は、原則として備蓄で対応することとされており、4日間以降、国・自治体・民間の体制が整い、支援物資の供給が本格化すると想定されている。また、発災から一定期間経過後には、生産や消費等の経済活動を支えるサプライチェーンの復旧も求められる（図 2-64）。

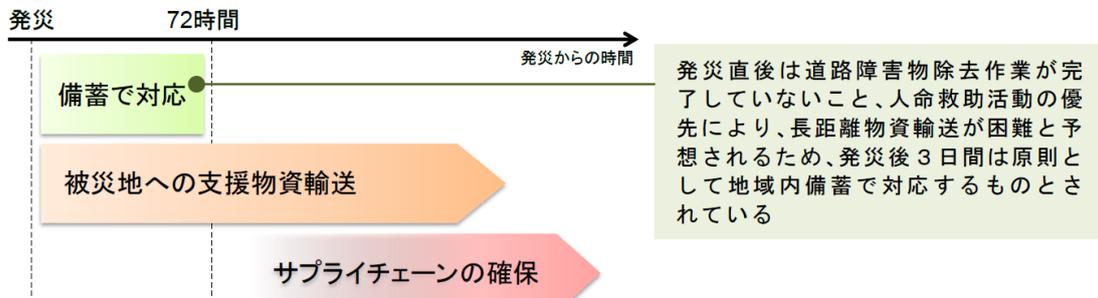
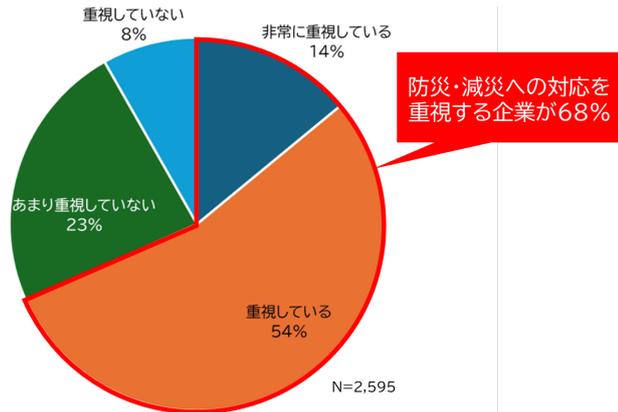


図 2-64 大規模災害の発災後に物流に求められる役割

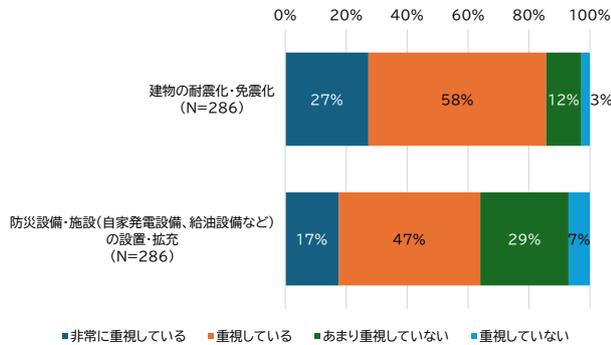
【物資流動調査から確認された物流の変化】

東京都市圏物資流動調査（企業アンケート調査）によると、物流において防災・減災への対応を重視する企業が全体の68%を占めている（図 2-65）。また、大規模災害による物流の寸断リスクを減らすため、物流施設の耐震化・免震化、防災設備（自家発電、給油）の設置、災害時における輸送経路の複線化、代替輸送手段の確保等の取組を重視する企業も存在している（図 2-66、図 2-67）。



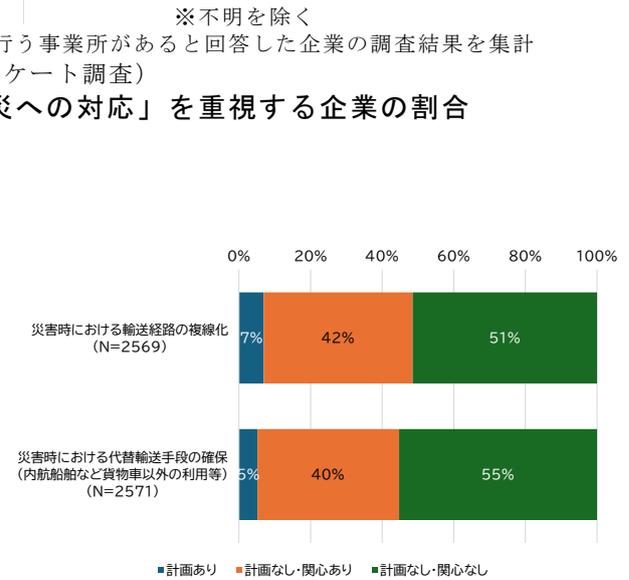
※東京都市圏内に物資の出荷・入荷・保管・輸配送を行う事業所があると回答した企業の調査結果を集計  
出典：第6回東京都市圏物資流動調査（企業アンケート調査）

図 2-65 物流において「防災・減災への対応」を重視する企業の割合



※東京都市圏内に物資の出荷・入荷・保管・輸配送を行う事業所があると回答した企業の調査結果を集計  
※物流施設の建替・機能更新の意向または計画があると回答した企業を対象として集計  
出典：第6回東京都市圏物資流動調査（企業アンケート調査）

図 2-66 企業の物流施設の建替・機能更新における防災に関連した取組の実施意向



※東京都市圏内に物資の出荷・入荷・保管・輸配送を行う事業所があると回答した企業の調査結果を集計  
出典：第6回東京都市圏物資流動調査（企業アンケート調査）

図 2-67 企業の防災に関連した物資輸送の取組意向

## 【都市計画・都市交通との関係】

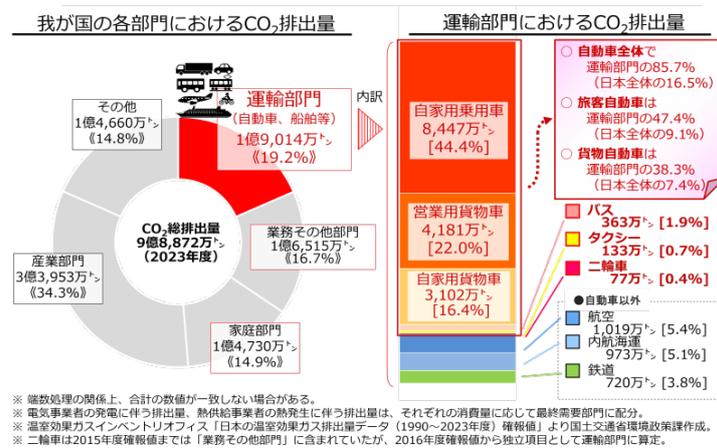
防災への意識が高まるなかで、都市においては、平時だけでなく非常時にも物流が機能するような備えや工夫が必要になると考えられる。物流施設の集積地では、大量の物資が発生・集中するため、災害による被害を受けると物流の停滞による影響が広範囲に及ぶことが懸念される。地域ごとの災害リスクを踏まえた物流施設の立地誘導や機能強化が重要であるほか、災害時に物流面でのバックアップが可能となるようにネットワークを強化することも重要であると考えられる。

## (4) 環境問題対応への社会的機運

### 【社会経済情勢の変化】

#### ●カーボンニュートラル

日本の二酸化炭素排出量のうち、自動車、船舶等の運輸部門の二酸化炭素排出量は19.2%を占めており、さらにこの中で、貨物車の二酸化炭素排出量が38.3%（日本の二酸化炭素排出量の7.4%）を占めている。貨物車による物資の輸配送が二酸化炭素の排出源の1つであることを意味している。



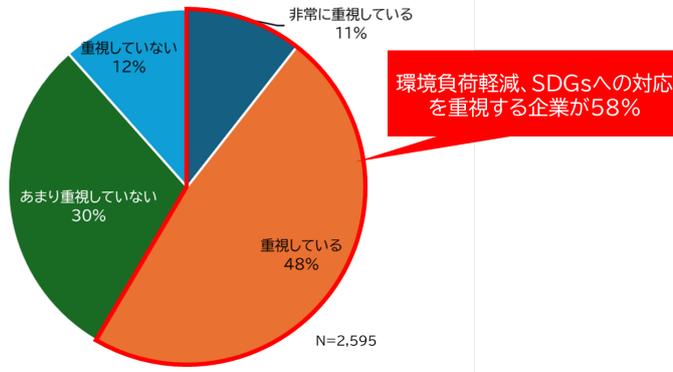
出典：国土交通省ホームページ（2025（令和7）年10月）

図 2-68 運輸部門における二酸化炭素排出量

我が国においては、2050（令和32）年までに温室効果ガスを実質ゼロ（カーボンニュートラル）にすることを目指し、2013（平成25）年を基準として、温室効果ガスの排出量を2030（令和12）年に46%、2040（令和22）年に73%減らすことを目標としている。物流の効率化を通じてカーボンニュートラルの達成に貢献することも重要である。

## 【物資流動調査から確認された物流の変化】

東京都市圏物資流動調査（企業アンケート調査）によると、約6割の企業が今後の物流の方向性として「環境負荷軽減、SDGsへの対応」を重視している（図 2-69）。



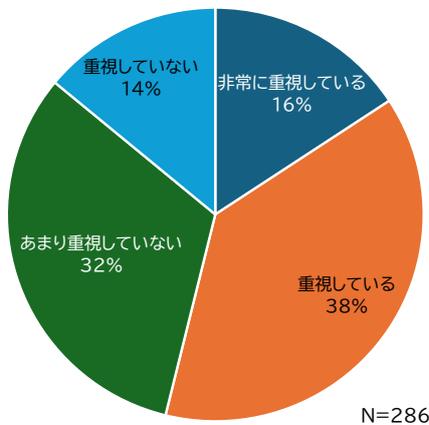
※不明除く

※東京都市圏内に物資の出荷・入荷・保管・輸配送を行う事業所があると回答した企業の調査結果を集計  
出典：第6回東京都市圏物資流動調査（企業アンケート調査）

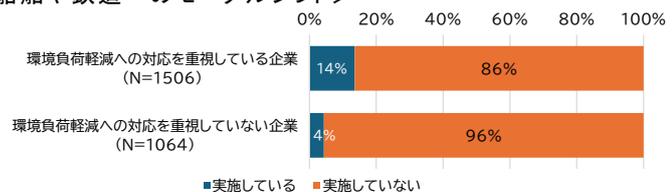
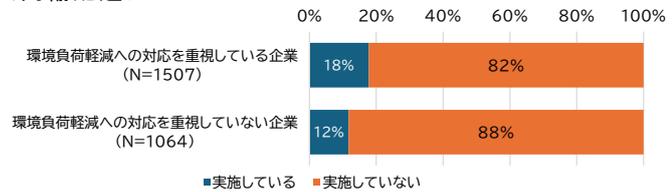
図 2-69 物流において「環境負荷軽減、SDGsへの対応」を重視する企業の割合

環境負荷の軽減に向けて、物流施設への省エネ・再エネ機器（太陽光パネルなど）の設置・拡充を重視する企業や、共同輸配送、モーダルシフト、輸送経路の見直し等を実施する企業が存在している（図 2-70、図 2-71）。

### <共同輸配送>



### <船舶や鉄道へのモーダルシフト>

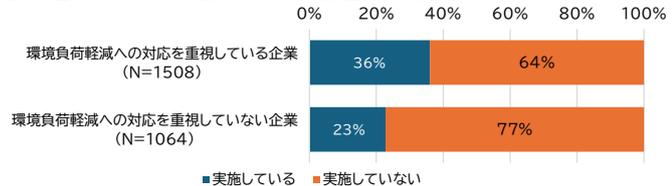


※東京都市圏内に物資の出荷・入荷・保管・輸配送を行う事業所があると回答した企業の調査結果を集計

※物流施設の建替・機能更新の意向または計画があると回答した企業を対象として集計  
出典：第6回東京都市圏物資流動調査（企業アンケート調査）

図 2-70 物流施設の建替・機能更新において省エネ・再エネ機器の設置・拡充（太陽光パネルの設置等）を重視する企業の割合

### <輸配送ルート最適化による輸送経路見直し>



※東京都市圏内に物資の出荷・入荷・保管・輸配送を行う事業所があると回答した企業の調査結果を集計

出典：第6回東京都市圏物資流動調査（企業アンケート調査）

図 2-71 企業の輸送の取組の実施状況（環境負荷低減への対応を重視する企業と重視しない企業の比較）

## 【都市計画・都市交通との関係】

物資の輸送は温室効果ガスの排出源の1つであるため、環境問題への意識が高まるなかで、物流の効率化とともにカーボンニュートラルに寄与するという視点も重要である。

たとえば、環境負荷の軽減に寄与するとされている企業の物資輸送の取組（たとえば、共同輸配送、モーダルシフト、輸配送ルートの見直し等）を後押しするために、効率よく物資の積替え等ができる場所に広域物流施設の立地を誘導したり、都市内への配送において環境にやさしい輸送手段を利用することなどが想定される。

## (5) 新技術の進展

### 【社会経済情勢の変化】

#### ● IT化、デジタル化、機械化

人手不足が進むなかで、IT化、デジタル化、機械化等を通じて、効率化・省力化を図ることが注目されている。物流分野においても、物流の効率化、物流サービスの品質向上、働き方改革、持続可能性の実現のため、IT、デジタル技術等の導入による物流DXを推進することが注目されている。

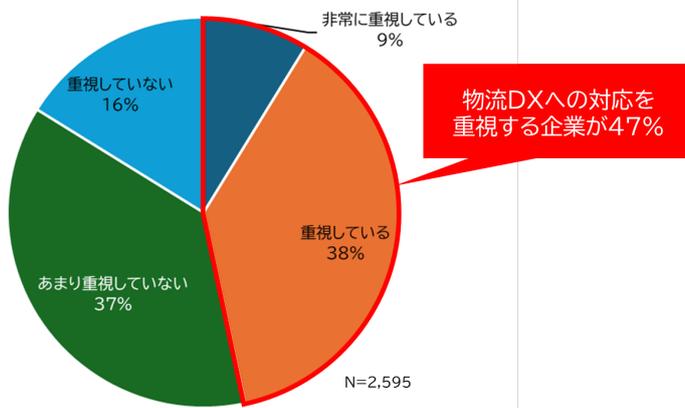
表 2-8 物流DXの例

分類	物流DXの例
物流施設	トラック予約・受付システムの導入、WMS（倉庫管理システム）導入、在庫デジタル化、AGV／ロボット・立体倉庫による作業省力化
輸配送	配車管理のデジタル化、リアルタイム配送モニタリング、電子運行指示書／AI-OCRによる書面電子化、自動運転車
その他	データ連携（荷主・物流事業者間での貨物情報共有基盤）、データ活用による需要・輸送計画の最適化

出典：国土交通省の各種資料より抜粋・整理

【物資流動調査から確認された物流の変化】

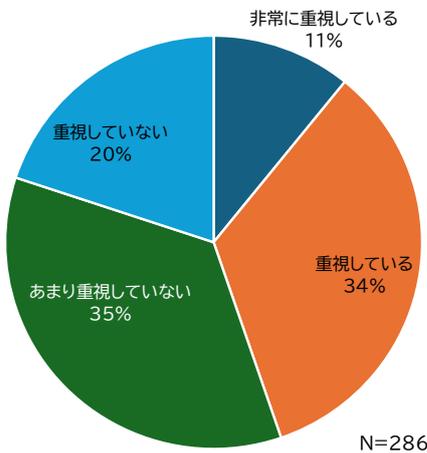
東京都市圏物資流動調査（企業アンケート調査）によると、5割弱の企業が今後の物流の方向性として「物流DX（自動化、情報化、標準化など）への対応」を重視している（図 2-72）。



※東京都市圏内に物資の出荷・入荷・保管・輸配送を行う事業所があると回答した企業の調査結果を集計  
出典：第6回東京都市圏物資流動調査（企業アンケート調査）

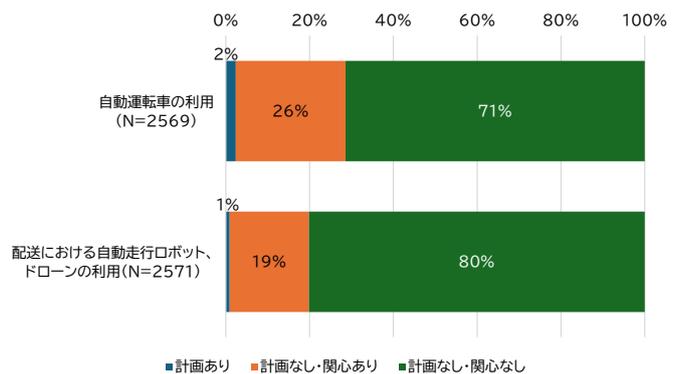
図 2-72 物流DX（自動化、情報化、標準化など）への対応を重視する企業の割合

物流DXに対応するため、物流施設の機械化・自動化（マテハン、ロボット導入等）や、物資の輸配送における自動運転車の利用、自動走行ロボット・ドローンの利用といった取組を重視する企業も存在している（図 2-73、図 2-74）。



※東京都市圏内に物資の出荷・入荷・保管・輸配送を行う事業所があると回答した企業の調査結果を集計  
※物流施設の建替・機能更新の意向または計画があると回答した企業を対象として集計  
出典：第6回東京都市圏物資流動調査（企業アンケート調査）

図 2-73 物流施設の建替・機能更新において機械化・自動化（マテハン、ロボット導入等）を重視する企業の割合



※東京都市圏内に物資の出荷・入荷・保管・輸配送を行う事業所があると回答した企業の調査結果を集計  
出典：第6回東京都市圏物資流動調査（企業アンケート調査）

図 2-74 企業の物流DXに関連した物資輸送の取組意向

## 【都市計画・都市交通との関係】

新技術（自動運転、DX等）の開発が進み、これまでになかった問題解決の方法が提案されているなかで、人々や企業に物資が効率よく、そして、安全に届くために、都市において新技術の活用も可能となるようにすることが重要になると考えられる。

### (6) まとめ

物資は、物流施設等から輸送・配送され、中心市街地や住宅地へと届けられている。こうした流れの各段階で、物流は、土地利用、交通（ネットワーク）、まちづくりと密接に関係している。社会経済情勢が変化するなか、今回の調査から、物流施設の立地や輸送・配送の動向、中心市街地・住宅地における荷さばき等の実態が把握できたことによって、こうした関係性がより明らかになってきている。

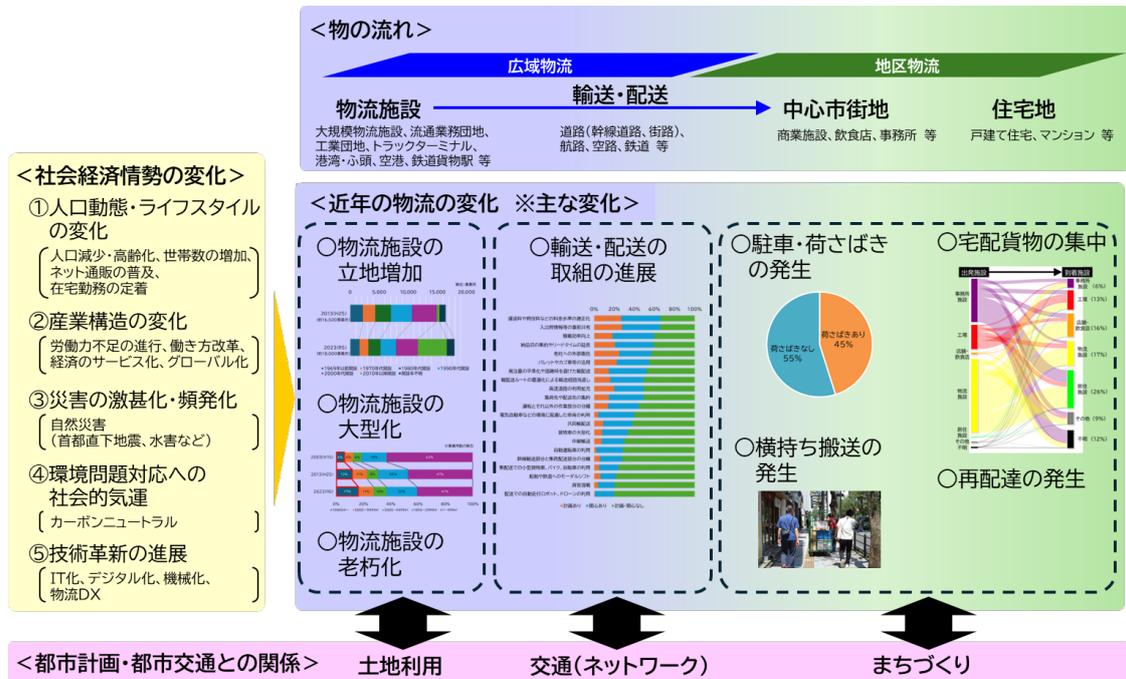


図 2-75 社会経済情勢、物流の変化と都市計画・都市交通との関係

### 3. 物流まちづくりのすすめ

#### 3.1 これまでの評価、社会経済情勢の変化等を踏まえた視点の整理

第5回（前回）東京都市圏物資流動調査では、都市における物流の効率化と都市環境との調和に主眼を置き、物流からみた都市・交通のあり方を5本柱（①広域物流施設、②都市内集配施設、③物流ネットワーク、④地区物流、⑤防災）でとりまとめた。

この10年間、特に2024年問題が注目されたここ数年は、労働力不足の進行、ネット通販の普及による宅配の増加等を背景として、物流の社会的重要性が再認識された。これによって、行政においても、高速道路沿線の物流施設を含めた企業誘致、共同配送の実証、都心部を中心とした荷さばき対策など、実践的な取組が広がりつつある。

一方、都市計画やまちづくりの分野において、物流をどのように考慮するかは確立した考え方がなく、何を目指し、どのような施策を講じるべきかが明確でない。

人口動態・ライフスタイルの変化、産業構造の変化、災害の激甚化・頻発化、環境問題対応への社会的機運、新技術の進展などによって物流が変化するなかで、前回調査で示された方向性も踏まえながら、物流からみた都市の方向性を整理する必要がある。

表 3-1 社会経済情勢の変化と主な視点

社会経済情勢変化	主な視点
人口動態・ライフスタイルの変化	ネット通販が普及し、人々の買物行動が変化するなかで、物流が人々の身近で行われるようになった結果、より一層、物流と生活環境の調和（宅配車両の荷さばきスペースの確保、都市内集配施設の適正な配置等）を図ることが重要になるのではないか
産業構造の変化	人手不足が進み、輸送・配送の担い手が不足するなかで、少ない人手で物資が届くように、都市においても、より一層の物流の効率化を支援（広域物流施設・都市内集配施設の適正な配置、荷さばきスペースの確保等）することが重要なのではないか
災害の頻発化・激甚化	防災への意識が高まるなかで、都市において、平時だけでなく非常時にも物流が機能するような備えや工夫が必要なのではないか
環境問題対応への社会的機運	環境問題への意識が高まるなかで、物流の効率化とともにカーボンニュートラルに寄与する（輸配送網の効率化によるCO <sub>2</sub> 排出量の減少等）という視点も重要となるのではないか
新技術の進展	新技術（自動運転、DX等）の開発が進み、これまでになかった問題解決の方法が提案されているなかで、上記の課題解決に向けて、都市において、新技術の活用も可能となるようにすることが重要なのではないか

人の交通と物流はともに、都市間・都市内・地区内の移動（リンク）と交通結節点（ノード）が有機的に連携し、ネットワークとして機能することによって成り立っている。

都市計画・まちづくりでは、これらの空間スケール（都市間、都市内、地区内）において、人の交通と調和しながら、物流が機能するためのノードやリンクをデザインすることが重要である。

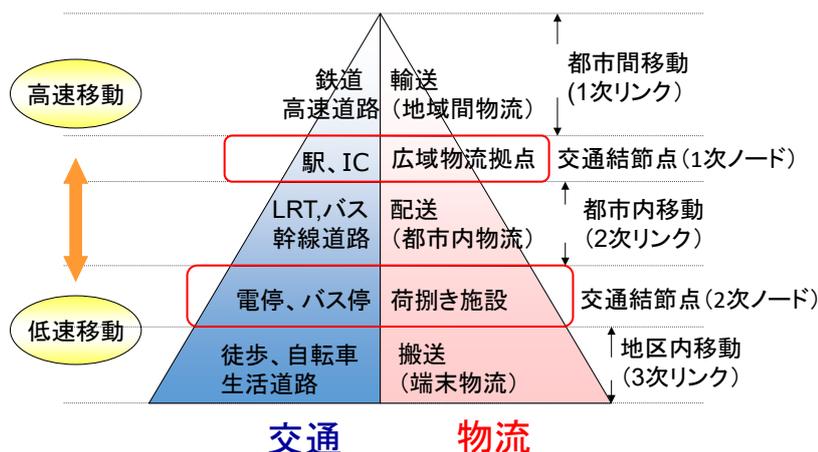


Fig. 4 交通と物流の階層図

出典) Akinori Morimoto: City and Transportation Planning, An Integrated Approach, Routledge, 2021

図 3-1 人の交通と物流におけるノードとリンクの階層性

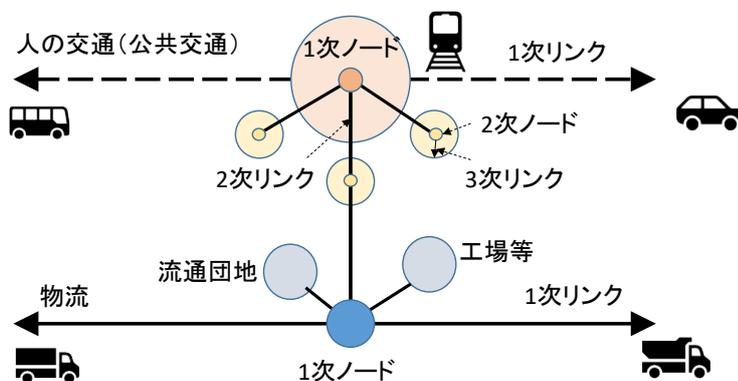


Fig. 5 交通と物流のラダー構造、1次、2次、3次交通

rd Transportation  
ch, Routledge, 2021

図 3-2 人の交通と物流のラダー構造

## 3.2 物流まちづくりとは

第6回東京都市圏物資流動調査の調査結果から、改めて、人々の暮らしや産業活動を支えるうえで「物流」が重要であることが明らかとなった。

一方、都市計画・まちづくりでは、「活力・競争力の向上」、「持続可能性の確保」、「安全・安心の確保」、「Well-being の向上」といった視点が重視されている。

都市において物流が安定的かつ効率的に機能することは、これらの都市計画・まちづくりの視点とも整合するものであり、結果として、安全・安心・快適な都市環境の形成に大きく寄与するものと考えられる。

### < 調査結果が示す物流の重要性を踏まえた東京都市圏の都市のあり方 >

#### 1. 活力・競争力の向上

物流が効率的に機能する都市では、企業活動が円滑に進み、生産性の向上や都市間競争力の強化など、地域経済の維持・発展につながる。

#### 2. 持続可能性の確保

物流によって都市に物が安定的かつ効率的に届くことは、人口減少・少子高齢化社会における生活を支えるとともに、CO<sub>2</sub>削減や省エネルギーに貢献し、持続可能な都市づくりに寄与する。

#### 3. 安全・安心の確保

荷さばきや横持ち搬送時における交通の安全は、生活環境との調和に寄与する。また、物流拠点や配送網は、災害時においても物資供給を支える重要な役割を果たす。

#### 4. Well-beingの向上

物流によって誰もが必要なときに必要な商品を手に入れることは、暮らしの満足度を高め、“便利さ・快適さ・豊かさ”をもたらす。

このような背景を踏まえて、本協議会では以下のように「物流まちづくり」を定義する。

### 「物流まちづくり」の定義

行政の各部署や民間企業、国民など、多様な関係者が、物流が都市機能の1つであることを認識し、物流と人の交通の相互関係や土地利用との連携を考慮しながら、協働して、地域・都市づくりを行うことにより、安全・安心・快適な都市環境を形成する取組

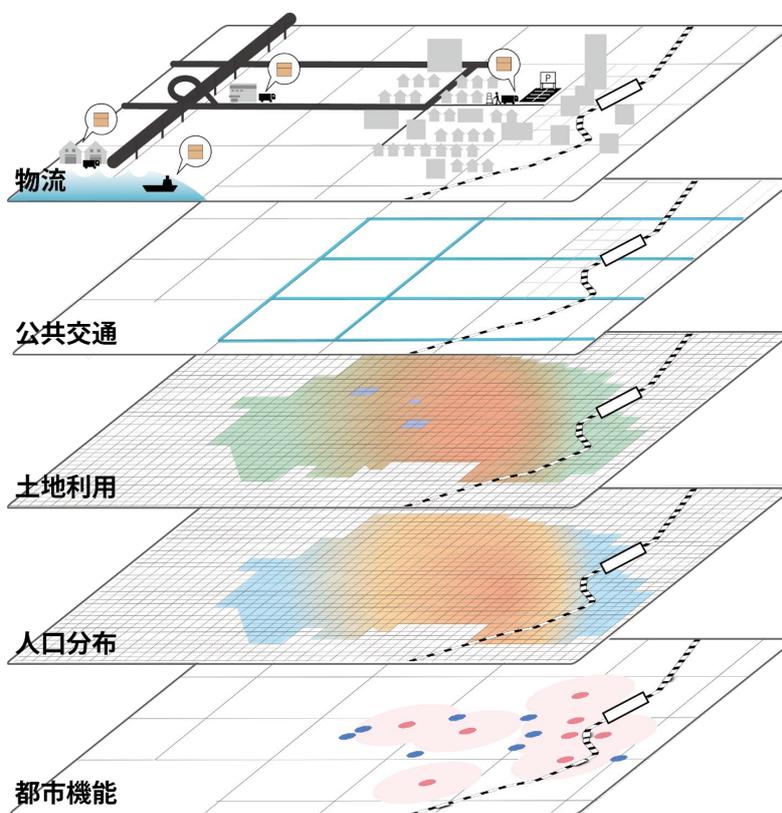


図 3-3 物流と人の交通の相互関係、土地利用との連携のイメージ

### 3.3 物流まちづくりの3つの柱と実践ポイント

以下では、物流からみた新たな地域・都市づくりに向けた「物流まちづくり」のすすめとして、その方向性を示す3つの柱と実践ポイントを示す。

#### 柱Ⅰ 物流施設の立地を考慮した都市計画の推進

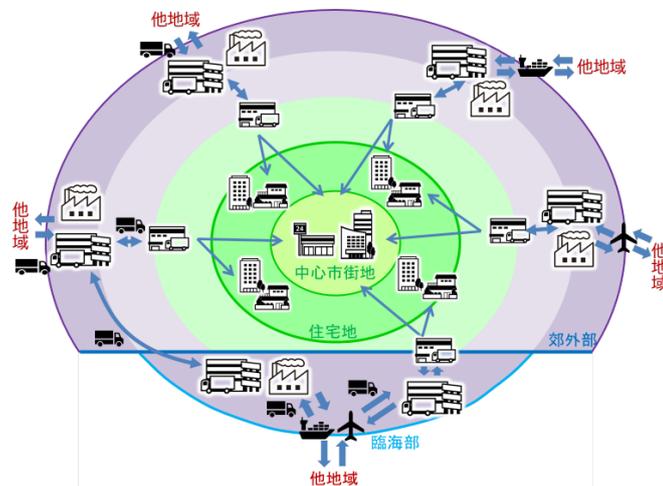
<実践ポイント>

- ①都市計画の方針に基づく物流施設の適正配置
- ②老朽化した物流施設の建替・機能更新
- ③周辺都市環境と調和する物流施設の立地誘導
- ④交通ネットワークと連携した物流施設の配置

#### 柱Ⅱ 物流を考慮した中心市街地や住宅地におけるまちづくりの推進

<実践ポイント>

- ①荷さばきのための駐車空間確保
- ②横持ち搬送対策
- ③配送の工夫と対応
- ④地区特性に応じた対応
- ⑤多様な関係者との連携



#### 柱Ⅲ 物流を考慮した都市計画・まちづくりによる新たな価値の創出

<実践ポイント>

- ①地域貢献等の新たな価値の創出につながる物流施設整備の誘導
- ②地域価値の向上につながる多様な宅配受取方法に対応した設備配置の誘導

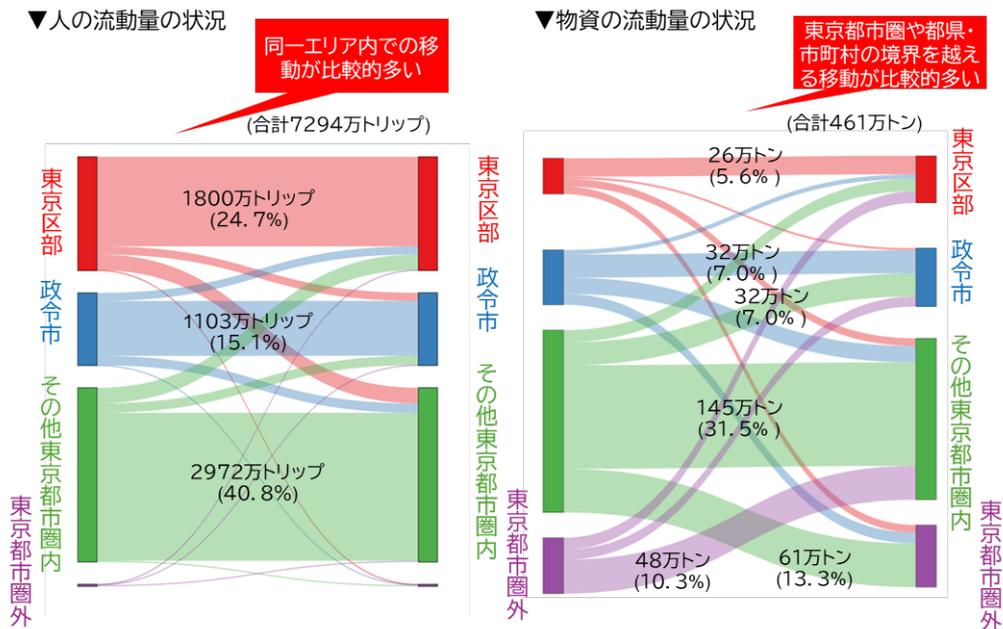
図 3-4 物流まちづくりの3つの柱と実践ポイント

## 柱 I 物流施設の立地を考慮した都市計画の推進

- 東京都市圏では、都県や市区町村の境界を越えて、人だけでなく物も広域的に移動している。
- 物流施設は、人々の暮らしや産業活動を支える物の流れをつなぐ拠点として、重要な役割を果たしている。
- 臨海部や高速道路インターチェンジ近傍などの交通利便性の高い地域に物流施設を適切に誘導するなど、広域的な物流ネットワークと連携した施設配置を進めることは、物流の効率化に寄与する。
- 自治体は、周辺地域を含む広域的な物資流動の実態を踏まえ、都市計画マスタープランや立地適正化計画などの上位計画と関連付けながら、都市環境と調和した物流施設の適正な配置・立地を誘導する方針を検討することが重要である。

### (1) 調査からわかった現状

人の流動は、東京区部内や政令市内といった同一エリア内での移動が比較的多くみられている。一方、物の流動は東京都市圏や都県・市区町村の境界を越える移動が多く、人の流動以上に広域的である傾向が確認された。



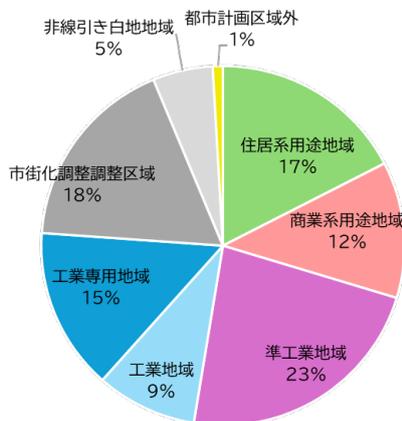
※物資の流動量は施設間流動を集計

出典: 人の流動量の状況…第6回東京都市圏パーソントリップ調査、物資の流動量の状況…第6回東京都市圏物資流動調査(事業所機能調査)

図 3-5 人の流動、物資流動の状況

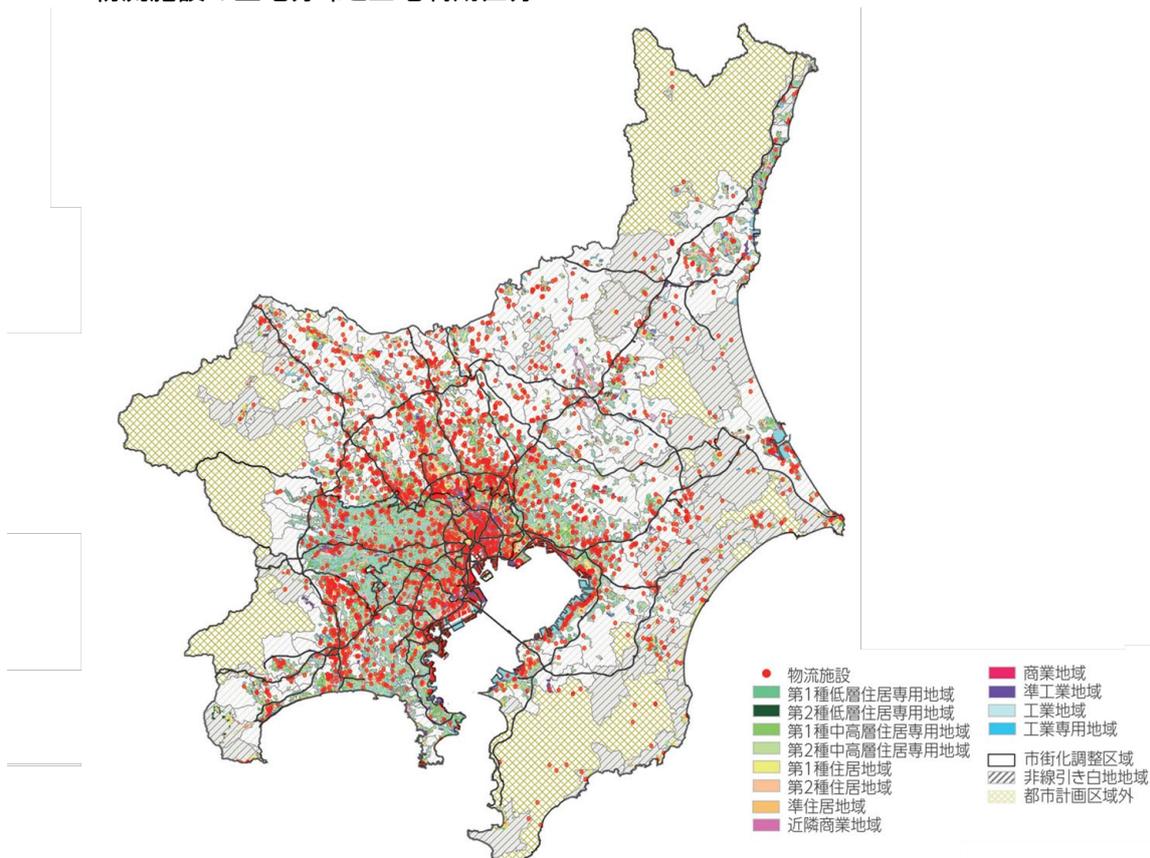
物の流れを結節する役割を持つ物流施設は、港湾周辺の臨海部、高速道路沿線など交通利便性の高い地域に多くあり、5割弱が工業系用途地域に立地している。

▼物流施設の立地場所の土地利用区分の構成比(事業所数の構成比)



※物流施設の総数：約 18,100 事業所

▼物流施設の立地分布と土地利用区分



※都市計画区域、区域区分、用途地域は都市計画決定 GIS データを使用  
出典：第6回東京都市圏物資流動調査(事業所機能調査)

図 3-6 物流施設の立地場所の土地利用区分

## (2) 調査からわかった課題

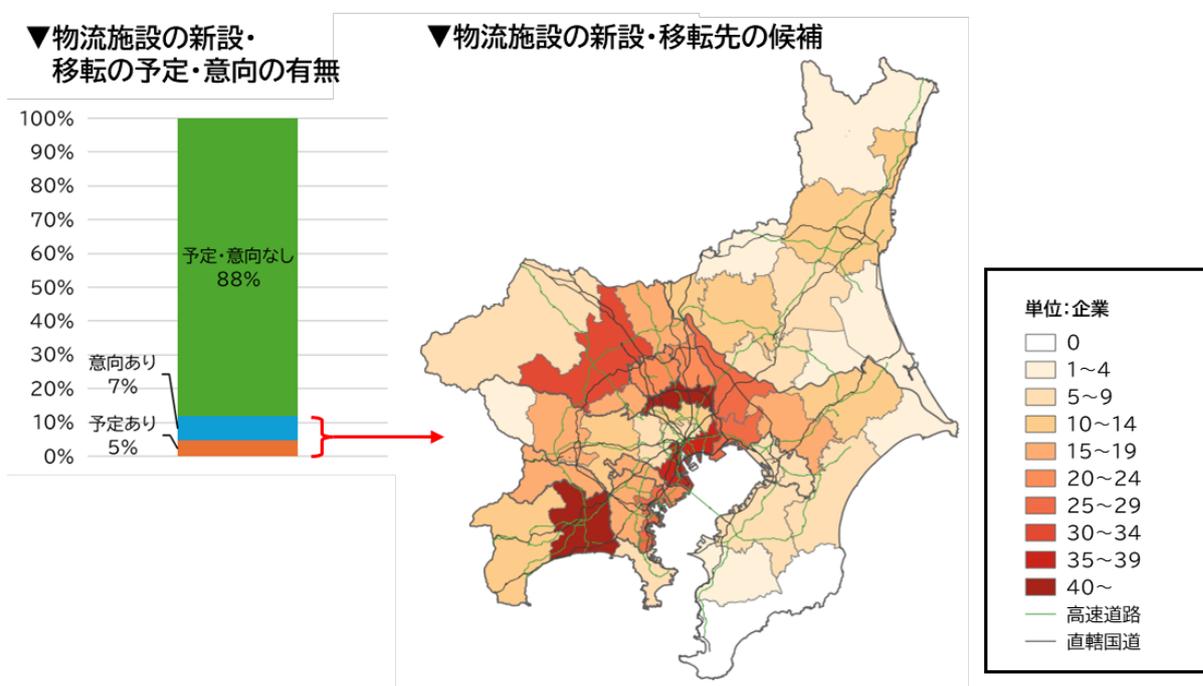
### 1) 物流施設の立地ニーズへの対応

#### <企業の物流施設の新設・移転意向>

第2章でみたように、東京都市圏では、高速道路が新規に開通したエリアや、東京湾沿岸の臨海部などにおいて、近年、物流施設の立地が進んでいる（図2-16を参照）。

東京都市圏物資流動調査（企業アンケート調査）によると、東京都市圏内で物流活動を行う企業のうち、約12%は新たな場所への物流施設の新設や移転の意向を有している。また、新設・移転先の場所の候補として東京湾沿岸の臨海部、埼玉県の外環道沿線、千葉西北部、神奈川県や埼玉県の圏央道沿線といったエリアが多く挙げられている（図3-7）。

今後も物流施設の立地ニーズが見込まれる地域が存在している。



※東京都市圏内に物資の出荷・入荷・保管・輸配送を行う事業所があると回答した企業（無回答など回答の内容が不明の企業を除く）に限定して企業数を集計した結果を表示

出典:第6回東京都市圏物資流動調査(企業アンケート調査)

図 3-7 企業の物流施設の新設・移転意向

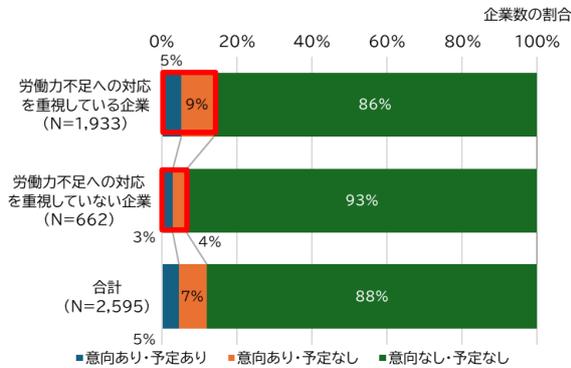
以下、第2章で分類した「広域物流施設」、「都市内集配施設」に分けて、それぞれの課題をみていく。

## <広域物流施設>

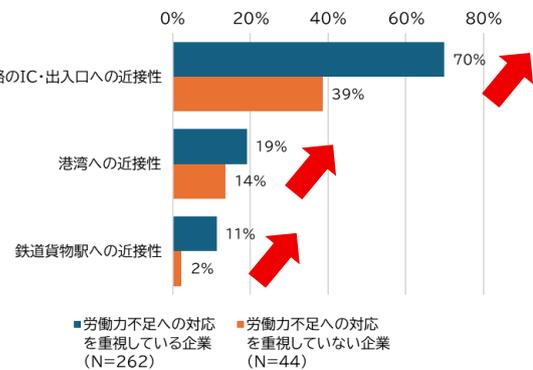
今後、広域物流施設の立地に影響を与えると考えられる要因の1つに、労働力不足（特に貨物車による幹線輸送の担い手不足）の進行がある。

東京都市圏物資流動調査（企業アンケート調査）によると、物流に関する労働力不足への対応を重視する企業は、それを重視していない企業に比べて、物流施設の新設・移転の意向・予定のある企業の割合が高く、新設・移転先の場所の条件として、高速道路インターチェンジ、港湾、鉄道貨物駅など交通結節点への近接性を挙げる割合が高い（図 3-8）。また、物資の輸送において大型貨物車の利用や自動運転車の利用への関心を持つ企業の割合が高い（図 3-9）。

▼物流施設の新設・移転の意向



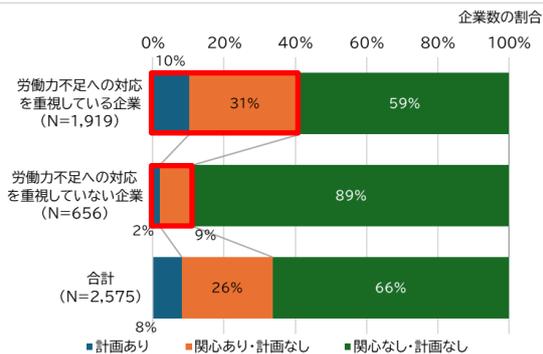
▼物流施設の新設・移転先の場所の条件



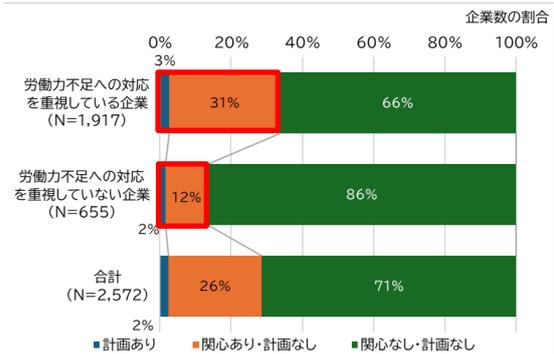
出典：第6回東京都市圏物資流動調査（企業アンケート調査）

図 3-8 労働力不足への対応を重視する企業の物流施設の新設・移転意向

▼大型貨物車の利用



▼自動運転車の利用

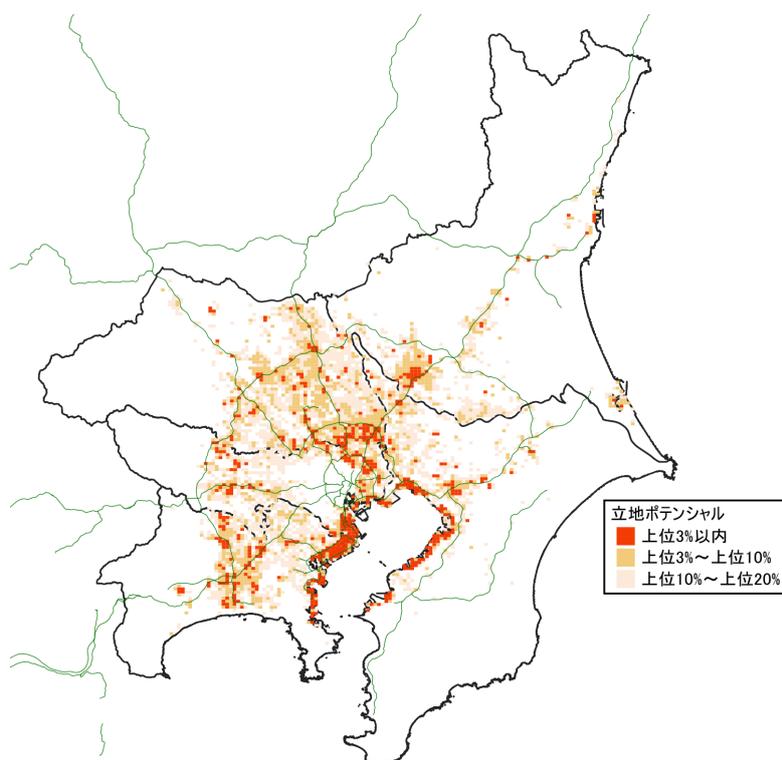


出典：第6回東京都市圏物資流動調査（企業アンケート調査）

図 3-9 労働力不足への対応を重視する企業の物資輸送の取組意向

以下の図は、事業所機能調査（本体調査）の物流施設の立地場所のデータを元に構築した物流施設の立地場所選択モデルを適用し、大規模な（敷地面積 3,000 m<sup>2</sup>以上の）広域物流施設の立地優位性が高い地域を「立地ポテンシャル」と呼ぶ偏差値の指標によって1 km メッシュ単位で評価したものである。なお、「立地ポテンシャル」、「立地場所選択モデル」の詳細は、第5章で紹介する「物流まちづくりガイダンス：シミュレーションモデル構築編」を参照されたい。

東京湾沿岸の臨海部、内陸部の高速道路など幹線道路の沿線において、立地ポテンシャルが高く推計されている。



※第6回東京都市圏物資流動調査（事業所機能調査）の物流施設の立地場所のデータを元に構築した立地場所選択モデルを適用して算出

※立地ポテンシャルが高い上位20%のメッシュを表示

※敷地面積3,000 m<sup>2</sup>以上の大規模な物流施設に絞って立地ポテンシャルを算出

※立地ポテンシャル、立地場所選択モデルの詳細は、第5章で紹介する「物流まちづくりガイダンス：シミュレーションモデル構築編」を参照

図 3-10 大規模な広域物流施設の立地ポテンシャルの推計結果

今後、労働力不足がさらに進行すると、輸送の効率化のため、幹線輸送の便に優れた高速道路インターチェンジ近傍、港湾、空港、鉄道貨物駅などの交通結節点の周辺への広域物流施設の立地ニーズが高まる可能性がある。また、物流施設では大型貨物車の出入りや自動運転車の利用が可能となるような施設・設備を備えることが重要となる可能性がある。

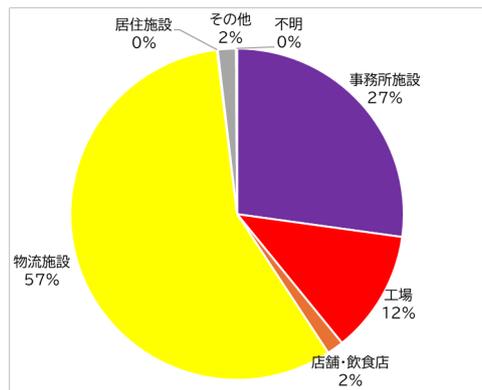
土地利用や広域的な交通ネットワークとの関係を考慮に入れ、物流の効率化に寄与する広域物流施設の立地ニーズに対応することが課題である。

### <都市内集配施設>

店舗・飲食店や居住施設のうち57%（到着施設の箇所数の単位）は物流施設から物資が届けられている。

2章でみたように、近年、ネット通販の普及や宅配の利用拡大に伴い、物資流動の到着施設に占める居住施設の割合が増加している（図2-51を参照）。

これらのことから、今後、ネット通販の普及がさらに進むと、個人に向けた商品・製品の物流を行う都市内集配施設の立地ニーズが増加する可能性がある。

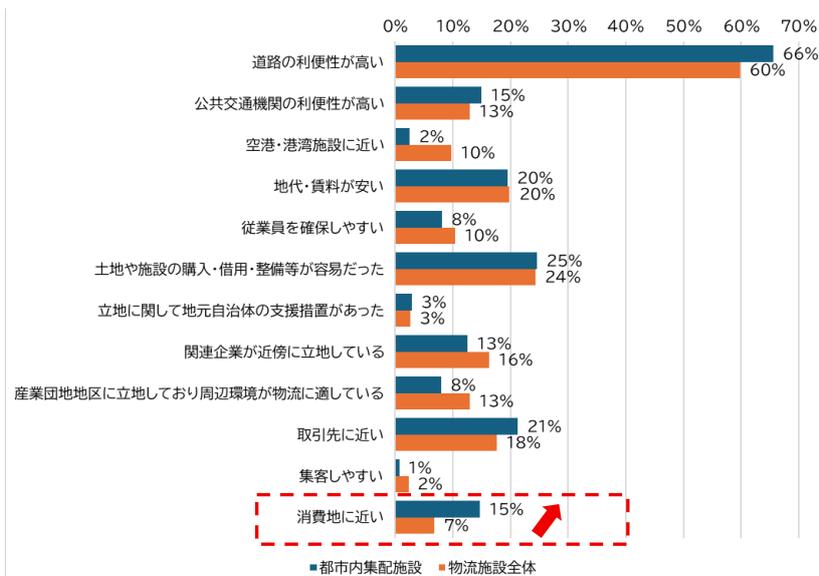


※到着地の箇所数を集計

出典：第6回東京都市圏物資流動調査（事業所機能調査）

図 3-11 店舗・飲食店、居住施設に物資を届けている事業所の施設種類

都市内集配施設が現在の立地場所を選択した理由をみると、物流施設全体と比べて、「消費地に近い」を挙げる事業所の割合が高い。道路の利便性、土地や施設の確保しやすさのみならず、消費地への近接性が重視されていることがわかる。

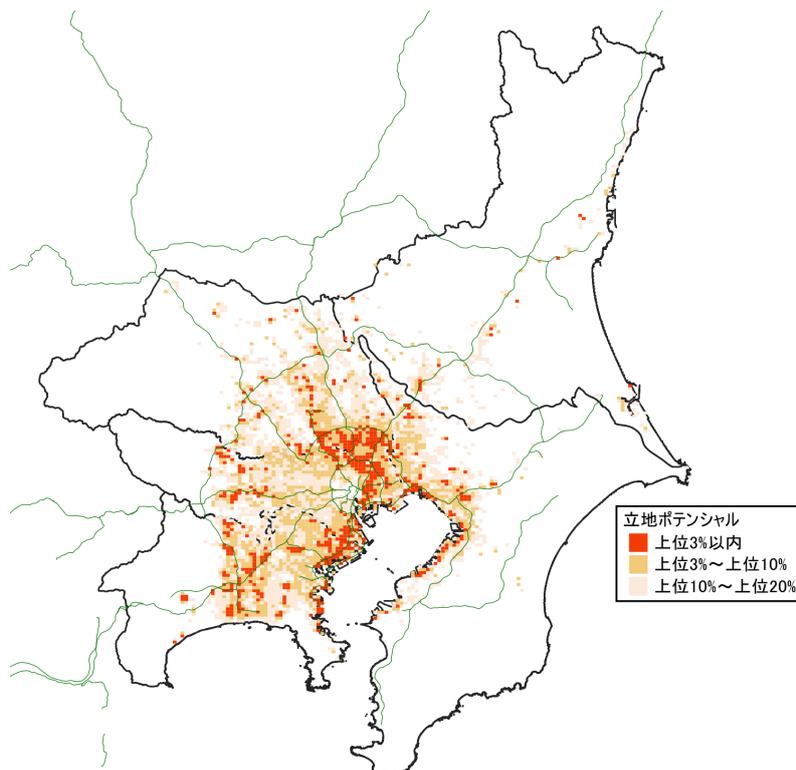


出典：第6回東京都市圏物資流動調査（事業所機能調査）

図 3-12 都市内集配施設の立地場所の選択理由（物流施設全体との比較）

以下の図は、物流施設の立地場所選択モデルを適用して、都市内集配施設の「立地ポテンシャル」を算出した結果を示したものである。

広域物流施設と同様、東京湾沿岸の臨海部、内陸部の高速道路など幹線道路の沿線において立地ポテンシャルが高く推計されている。また、これに加えて、東京 23 区の北側や埼玉県の外環道沿線など、東京都心やその近郊でも立地ポテンシャルが高く推計されている。



※第6回東京都市圏物資流動調査（事業所機能調査）の物流施設の立地場所のデータを元に構築した立地場所選択モデルを適用して算出  
※立地ポテンシャルが高い上位20%のメッシュを表示  
※立地ポテンシャル、立地場所選択モデルの詳細は、第5章で紹介する「物流まちづくりガイダンス：シミュレーションモデル構築編」を参照

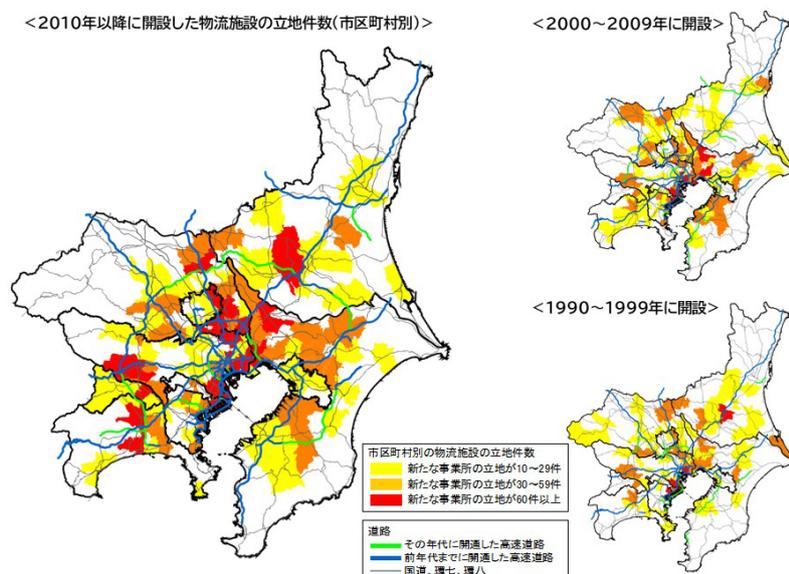
図 3-13 都市内集配施設の立地ポテンシャルの推計結果

今後、ネット通販の普及がさらに進むと、個人宅への商品・製品の配送を行う都市内集配施設の立地ニーズが高まる可能性がある。都市内集配施設の立地場所は、広域物流施設に比べると、消費地への近接性が重視されるため、東京都心やその近郊への立地優位性があると思われる。

土地利用や交通ネットワークとの関係を考慮に入れ、人々の暮らしにとって不可欠となっている宅配等を支える都市内集配施設の立地ニーズに対応することが課題である。

## 2) 物流施設の老朽化による物流の効率性・安定性の低下

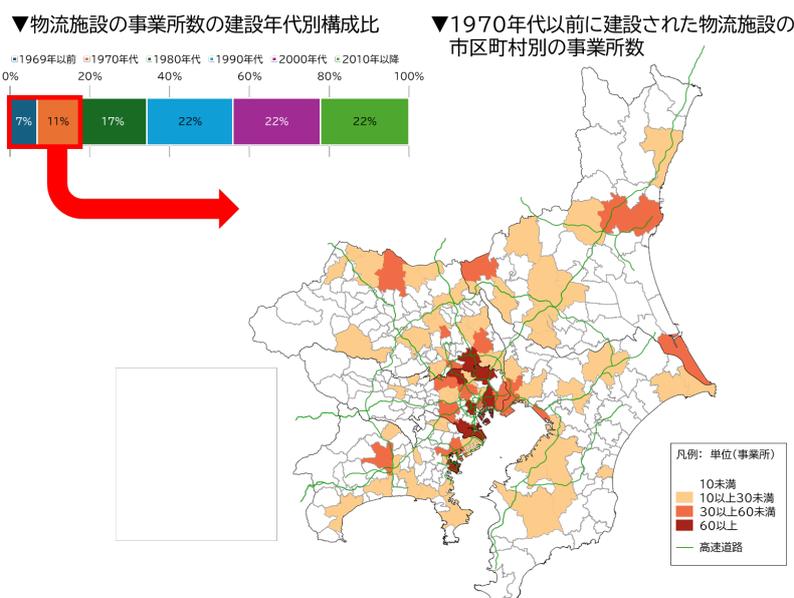
東京都市圏における物流施設の立地場所の1990年代、2000年代、2010年以降の推移をみると、高速道路の整備に合わせて、その沿線地域への物流施設の立地が進んでいるように見える。



出典：第6回東京都市圏物資流動調査(事業所機能調査)

図 3-14 開設年代別に見た物流施設の市区町村別の事業所数

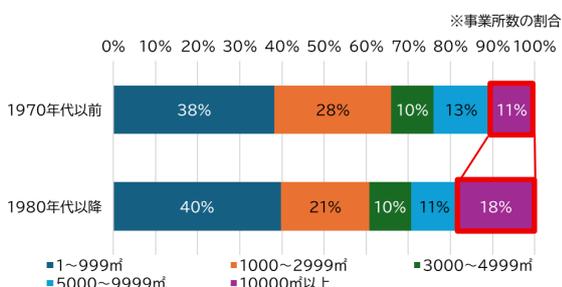
東京都市圏の物流施設のうち2割弱が1970年代以前に建設された物流施設である。東京湾沿岸の臨海部、東京区部の北側、埼玉県の外環道沿線といった地域等では、古くから物流施設が立地しているため、1970年代以前に建設された物流施設が多く存在している。



※第6回東京都市圏物資流動調査(事業所機能調査)

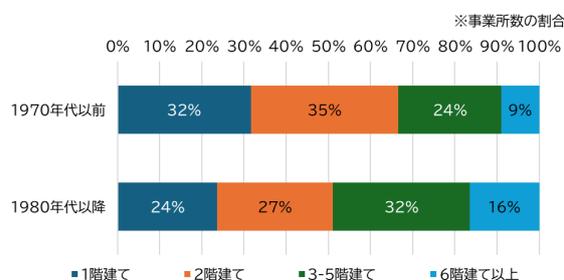
図 3-15 物流施設の建設年代構成比、1970年代以前に建設された事業所数の分布

1970年代以前に建設された物流施設は、1980年代以降に建設された物流施設と比べて、延床面積1万㎡以上など大規模な物流施設の割合が小さく（図3-16）、高階層の物流施設の割合も少ない（図3-17）。



※不明除く  
出典：第6回東京都市圏物資流動調査（事業所機能調査）

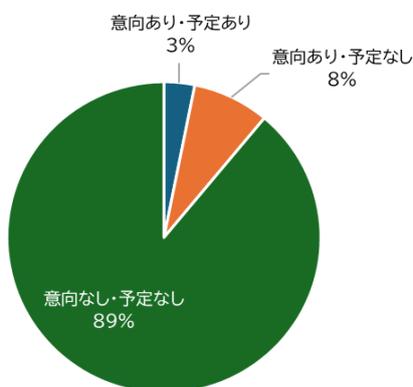
図 3-16 物流施設の建設年代別の延床面積構成比



※不明除く  
出典：第6回東京都市圏物資流動調査（事業所機能調査）

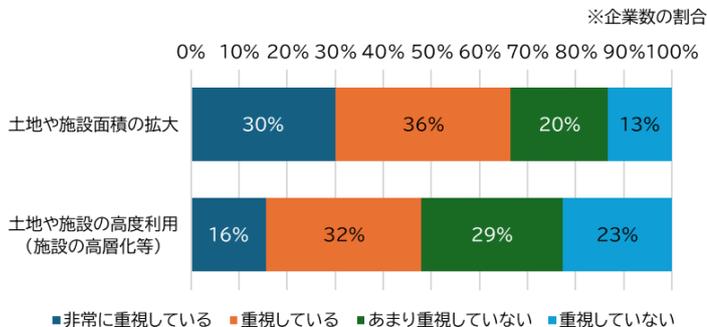
図 3-17 物流施設の建設年代別の階層数の構成比

東京都市圏で物流を行う企業のうち、物流施設の建替・機能更新の意向を有する企業が11%程度存在している。このような企業のうち6～7割が、物流施設の建替・更新において、土地や施設面積の拡大（つまり、物流施設の大規模化）、4～5割が土地や施設の高度利用（施設の高層化等）を重視している。



※東京都市圏内に物資の出荷・入荷・保管・輸配送を行う事業所があると回答した企業（N=2,595）の調査結果を集計  
出典：第6回東京都市圏物資流動調査（企業アンケート調査）

図 3-18 企業の物流施設の建替・更新意向



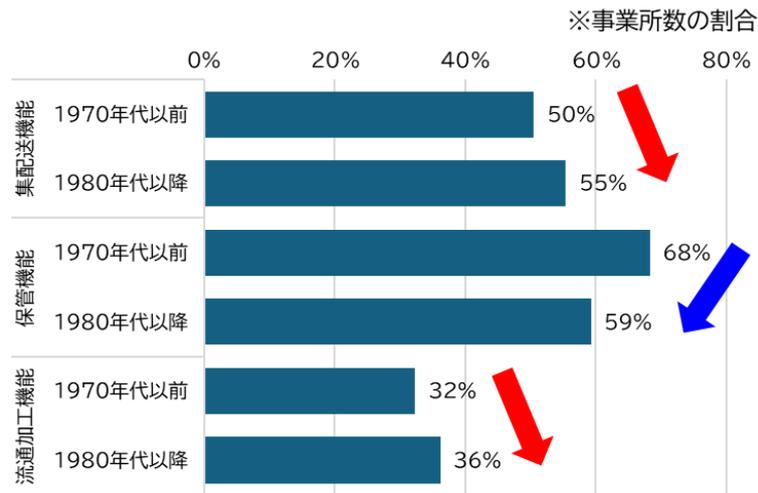
※東京都市圏内に物資の出荷・入荷・保管・輸配送を行う事業所があると回答した企業の調査結果を集計  
※物流施設の建替・機能更新の意向または計画があると回答した企業（N=286）を対象として集計  
出典：第6回東京都市圏物資流動調査（企業アンケート調査）

図 3-19 企業の物流施設の建替・更新意向で重視する内容

以上のことから、1970年代以前に建設された古い物流施設ほど、最近増加傾向にある大型の物流施設の割合が小さく、取り扱える物資の量が限定的であったり、物資を集約できることによる効率化のメリット等を享受しづらくなっている可能性がある。

また、建設年代別に物流施設が保有している機能の割合をみると、1970年代以前に建設された物流施設は、1980年代以降に建設された物流施設と比べて、保管機能を有している割合は高いが、集配送機能や流通加工機能を保有している割合は低い。

1970年代以前に建設された古い物流施設ほど、いわゆる「保管型」と呼ばれる保管機能を重視した倉庫であり、集配送機能や流通加工機能などにも対応した多機能な施設でない可能性がある。

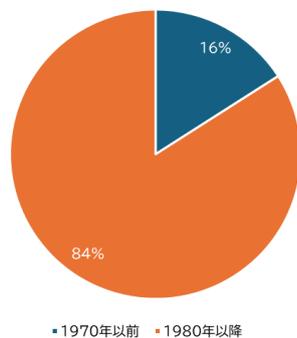


出典: 第6回東京都市圏物資流動調査(事業所機能調査)

図 3-20 物流施設の建設年代別の階層数の構成比

農水産品・食料工業品の出荷または入荷のある物流施設のうち 16%が 1970 年代以前に建設されたものである。また、海外への出荷や海外からの入荷のある物流施設のうち 16%が 1970 年代以前に建設されたものである。

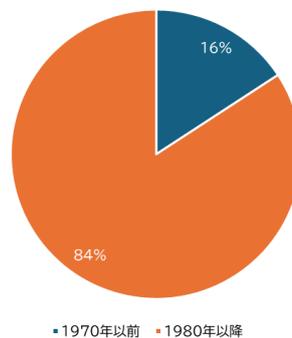
人々の暮らしを支える農水産品・食料工業品の物流、我が国の産業競争力を支える国際的な物流の一定割合が 1970 年代以前に建設された古い物流施設を経由している。



※事業所数の構成比

出典: 第6回東京都市圏物資流動調査(事業所機能調査)

図 3-21 農水産品・食料工業品を取り扱う物流施設の建設年代の構成比



※事業所数の構成比

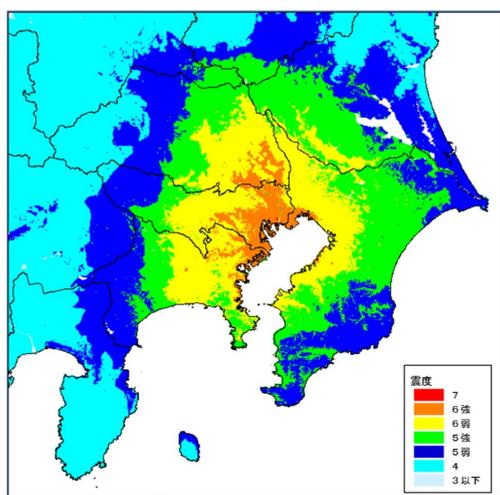
出典: 第6回東京都市圏物資流動調査(事業所機能調査)

図 3-22 輸出入品を取り扱う物流施設の建設年代の構成比

首都直下地震による大きな震度が想定される地域にも物流施設が存在し、その一定割合が1970年代以前に建設された物流施設である。

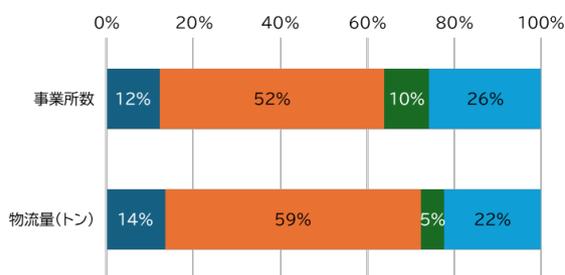
首都直下地震（都心南部直下地震）によって震度6弱以上が想定される地域には、東京都市圏全体の物流施設のうち事業所数ベースで74%が立地し、東京都市圏全体の物流施設から発生する物流量のうち78%の物流が発生している。また、そのなかには、1970年代以前に建設された物流施設もあり、事業所数は東京都市圏の物流施設全体の12%、物流量（発生量）は14%に相当している。

首都直下地震が発生し、老朽化した建物の物理的な被害等によって操業が停止することにより、物流の停滞やサプライチェーンの混乱による影響が懸念される。



出典：首都直下地震の被害想定と対策について（報告書）  
（中央防災会議 防災対策実行会議  
首都直下地震対策検討WG）

図 3-23 首都直下地震の震度分布  
（都心南部直下地震）



- 首都直下地震の想定震度6以上の地域に立地（1970年代以前建設）
- 首都直下地震の想定震度6以上の地域に立地（1980年代以降建設）
- 首都直下地震の想定震度6以上の地域に立地（建設年代不明）
- 首都直下地震の想定震度6未満の地域に立地

出典：首都直下地震の被害想定と対策について（報告書）  
（中央防災会議 防災対策実行会議

首都直下地震対策検討WG）  
※物流量…発生量（重量ベース）

図 3-24 首都直下地震（都心南部直下地震）  
の想定震度6弱以上に立地する  
物流施設の事業所数・物流量の構成比

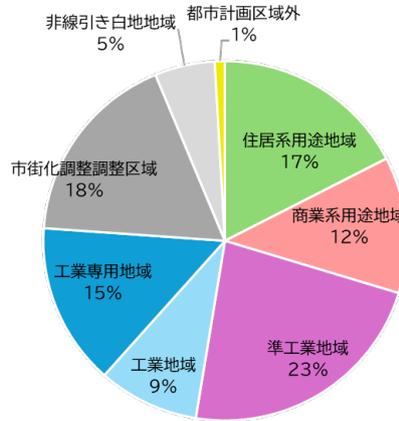
なお、物流に影響を及ぼす自然災害には、水害、高潮などもある。水害による浸水想定区域内には東京都市圏全体の物流施設のうち30%、高潮による浸水想定区域内には同じく21%（ともに事業所数ベース）が立地している（※国土数値情報の浸水想定区域のデータを使用）。これらの自然災害が物流の停滞やサプライチェーンに及ぼす影響も懸念される。

東京都市圏では、東京湾沿岸の臨海部、東京区部の北側、埼玉県の外環道沿線といった地域に1970年代以前の古い物流施設が立地している。1970年代以前に建設された物流施設は、旧耐震基準のもとで建設され、耐用年数を越えた建物も多いと考えられる。老朽化した物流施設によって、物流の効率化が阻害されたり、災害による物流への影響が大きくなる可能性があることが課題である。

### 3) 物流施設が周辺都市環境や交通に及ぼす影響への対応

#### a. 市街化調整区域等での対応

東京都市圏内の物流施設のうち 18%は市街化調整区域に立地している。

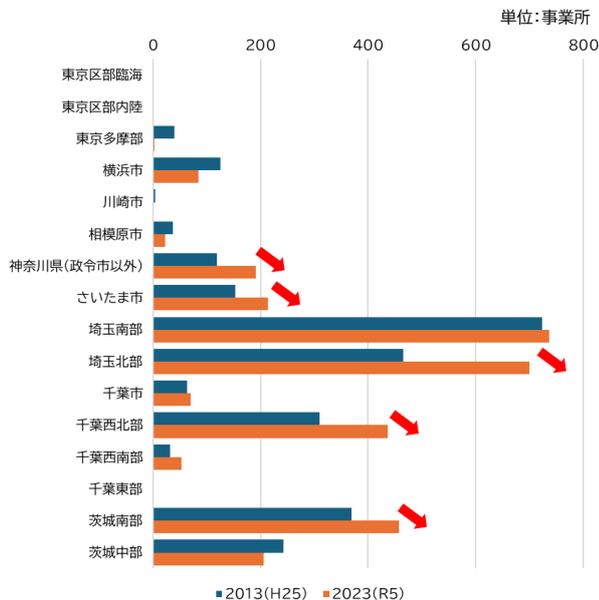


※物流施設の総数：約 18,100 事業所  
 出典：第6回東京都市圏物資流動調査(事業所機能調査)

図 3-25 物流施設の立地場所の土地利用区分の割合（再掲）

市街化調整区域では、神奈川県、埼玉北部、千葉西北部、茨城南部など、近年、高速道路が新規に開通した地域を中心として、物流施設の事業所数が大きく増加している。これに対して、東京都では市街化調整区域への立地がほとんどなく、地域差もみられている。

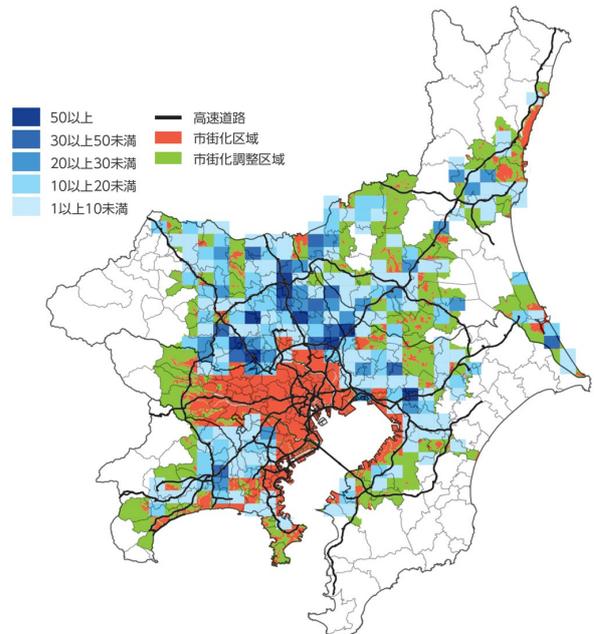
#### ▼16 地域別



※都市計画区域、区域区分、用途地域は都市計画 GIS データを使用  
 出典：第6回東京都市圏物資流動調査(事業所機能調査)

図 3-26 市街化調整区域に立地している物流施設の事業所数の変化

#### ▼5km メッシュ別



※都市計画区域、区域区分、用途地域は都市計画 GIS データを使用  
 出典：第6回東京都市圏物資流動調査(事業所機能調査)

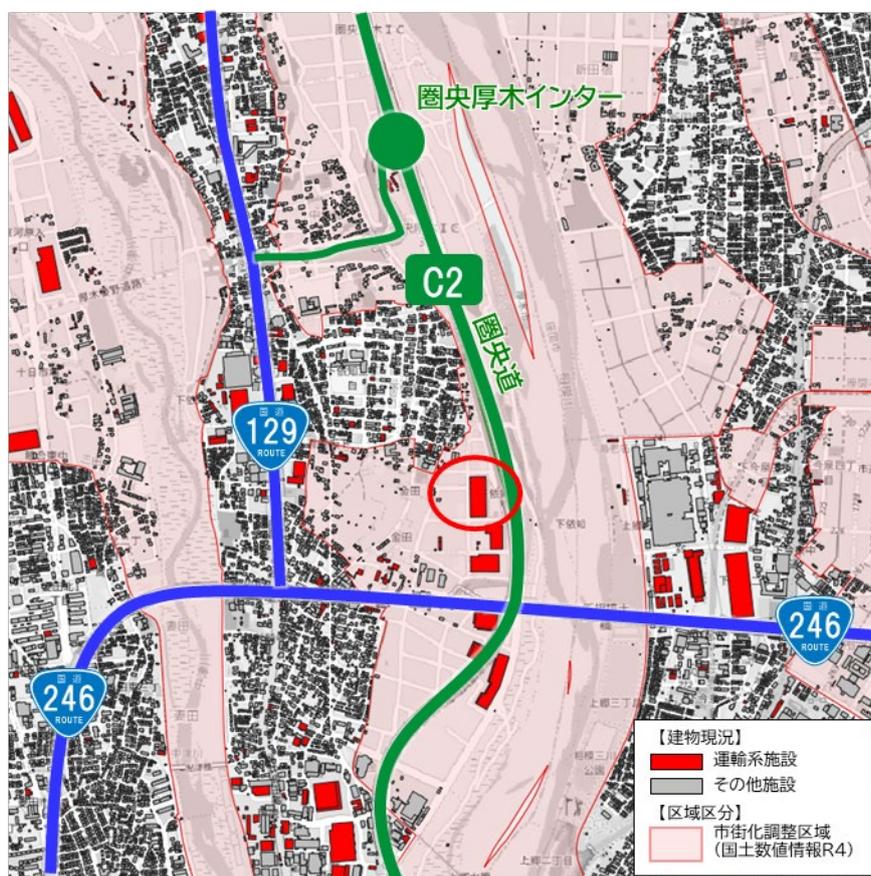
図 3-27 市街化調整区域の物流施設の事業所数

市街化調整区域に立地する物流施設の事例をみると、「①物流総合効率化法に基づき、市街化調整区域における開発許可への配慮が適用される場合」、「②市町村が策定する地区計画に基づいて開発される場合」などが見られている。

### ①物流総合効率化法に基づく特定流通業務施設が立地する例（厚木市の事例）

厚木下依知地区は、市街化調整区域ではあるが、圏央道圏央厚木インターチェンジ近くに位置しており、交通利便性の高い地域である。

同地区では、物流総合効率化法に基づき特定流通業務施設に認定された施設が、市街化調整区域に立地している。



※神奈川県都市計画基礎調査(R2)  
※下図はOpenStreetMap

出典：OpenStreetMap を活用して作成

図 3-28 物流総合効率化法の特定流通業務施設の位置

## ②市町村が策定する地区計画に基づき物流施設が立地する例（埼玉県久喜市の例）

市街化調整区域において地区計画を策定し、対象のエリアを定めた上で、開発を行うケースがある。

たとえば、埼玉県久喜市の菖蒲インター地区は、圏央道と国道 122 号の結節点に位置し交通の利便性が高い地域であることから、地区計画を定め、周辺の田園環境と調和した大規模な工場や物流施設などが立地する産業流通団地の形成を目指している。



名称	菖蒲インター地区地区計画
位置	久喜市菖蒲町台字番の一部、三箇字新南向の一部
面積	約 19.4 ha
地区計画の目標	<p>本地区は久喜市菖蒲地区の南東部、首都圏中央連絡自動車道（圏央道）と一般国道 122 号の結節点に位置する地区である。また、地区周辺には尾川や水田などに囲まれた豊れた田園風景、景観が形成されている。</p> <p>本地区の特徴を活かし、緑に囲まれた田園環境と調和した産業基盤を計画的に整備することを目標とする。そのため、交通結節点としての特性を活かし、地域の活性化に寄与する、大規模な製造施設や流通業務施設、流通加工施設などの立地する産業流通団地を形成していく。また、地区周辺における豊れた田園風景、景観の保全及び畜産環境等と調和を図るために、開発区域内の緑地部に高木植栽空間を設けるなど、緑の多い産業流通団地を形成していく。</p> <p>さらに、整備された良好な地区内環境を維持・保全していくことを目標とする。</p>
区域の整備・開発及び保全の方針	<p>土地利用の方針は、当該地区の地区特性に応じて 2 つの地区に区分し、計画的土地利用を誘導する。</p> <p>①工業流通施設地区A、②工業流通施設地区B</p> <p>インターチェンジ隣地という地区ポテンシャルを活かすため、大規模な製造施設や流通業務施設、流通加工施設の集積を図る地区とする。</p> <p>③近隣サービス施設地区</p> <p>近隣の農業振興に資するため、住宅の立地と共に、地域に必要な近隣サービス施設、また近隣の農業振興に資する施設の立地を図る地区とする。</p>
	<p>地区内には、良好な流通機能及び緑の多い魅力的な産業流通団地を形成するため、道路、公園、緑地（公共緑地、緩歩帯、緑地帯、緑道）、調整池を配置・整備する。また、これらの機能を保全していくため、公共施設は久喜市が、緩歩帯（高木植栽空間）、緑地帯はその所有者又は施設管理者が適切に維持管理する。また、緑に囲まれた田園環境と調和した地区とするため、工業流通施設地区の緑地部には、成木に達したときの樹高が 4m 以上となる在来種の樹木を植栽する高木植栽空間を設ける。</p>
	<p>建築物等の整備の方針は、以下の区分に応じ、それぞれの方針に従って制限を行う。</p> <p>① 工業流通施設地区A、② 工業流通施設地区B</p> <p>企業活動の集約及びより良好な地区内環境の整備、保全を図るため、建築物等の用途の制限、建築物の建ぺい率の最高限度、建築物の敷地面積の最低限度、壁面の位置の制限、壁面後退区域における工作物の設置の制限、建築物等の高さの最高限度、建築物等の形態又は色彩その他の意匠の制限、建築物の緑化率の最低限度、かき又はさくの構造の制限を定める。</p> <p>また、敷地内は環境の美化に努め、空地については植栽等により表土の保全を図り、緑の多い良好な環境の維持管理に努める。</p> <p>ポエム感や農行きのある緑化を推進するため、壁面緑化、屋上緑化等の導入に努める。</p>
	<p>③ 近隣サービス施設地区</p> <p>近隣の農業振興及び良好な街並みを形成するため、建築物等の用途の制限、建築物の敷地面積の最低限度、壁面の位置の制限、壁面後退区域における工作物の設置の制限、建築物等の高さの最高限度、建築物等の形態又は色彩その他の意匠の制限、かき又はさくの構造の制限を定める。</p>
その他当該地区の整備、開発及び保全の方針に関する方針	<p>形成された地区環境を保全するため、緩歩帯及び緑地帯の保全を図るための制限を定める。</p>

出典：右図は国土地理院 地図・空中写真より作成  
左図は久喜市ホームページより

図 3-29 埼玉県久喜市菖蒲インター地区の位置、地区計画の内容

物流施設を高速道路インターチェンジ周辺に誘導することは、物流の効率化の観点からは合理的であるが、市街化調整区域などにおける開発規制との矛盾や優良農地の浸食などの懸念もある。市街化調整区域などでは、無秩序な乱開発が進まないように、立地のコントロールを図ることが課題である。

## b. 住工混在が懸念される地域での対応

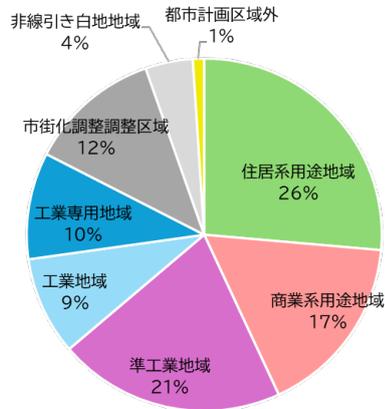
ネット通販の普及などに伴って、東京都心やその近郊等において、都市内集配施設の立地がみられている。先に説明したように、都市内集配施設は、消費地への近接性を重視した立地場所が選ばれやすいという特徴がある。

都市内集配施設の立地場所を詳しくみると、76%が DID(人口集積地区)にあり(図 3-30)、住居系用途地域に立地している割合も比較的高い。



※DID(人口集中地区)は国土数値情報のデータを使用  
出典:第6回東京都市圏物資流動調査(事業所機能調査)

図 3-30 DID(人口集中地区)の内外別 都市内集配施設の事業所数の割合



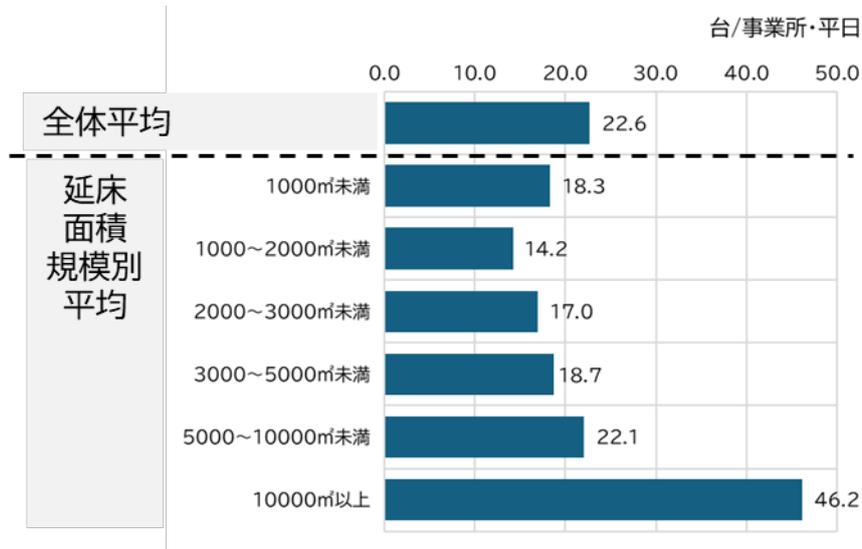
※都市計画区域、区域区分、用途地域は都市計画 GIS データを使用  
出典:第6回東京都市圏物資流動調査(事業所機能調査)

図 3-31 都市内集配施設の立地場所の土地利用区分の構成比

都市内集配施設は、人々が生活する身近への立地も進んでいると考えられ、物流の効率化の観点からは合理的であるものの、住宅と近すぎる場所に立地すると、物流施設内での作業による騒音、物流施設を出入りする貨物車の交通等によって、居住環境に悪影響を及ぼすことが懸念される。また、物流施設においても操業がしづらくなり、物流活動にも支障を来す恐れがある。

### c. 貨物車交通への対応

物流施設から物資を出荷する貨物車の台数は、1事業所当りの平均で22.6台/日である。この台数は、延床面積が大きな物流施設ほど大きく、延床面積1万㎡以上の物流施設は平均的に46.2台/日の貨物車が発生している。



※トラックの搬出台数を回答した物流施設のみを対象に集計  
出典: 第6回東京都圏物資流動調査(本体調査)

図 3-32 物流施設の平均的な貨物車発生台数

また、物流施設の集積地の周辺では、物流施設の敷地内に十分なスペースがないことから、路上での荷待ち駐車が発生している事例がある。

#### ▼殿町夜光線の路上駐停車車両



#### ▼社会実験で提供された

#### 仮設トラック待機場所の利用状況



出典: 川崎市ホームページ

図 3-33 物流拠点周辺における荷待ち車両の現状

物流施設の立地誘導を図る地域では、物資の入出荷のため、多くの貨物車が入り出ると考えられるため、周辺の道路交通に及ぼす影響などにも留意が必要である。また、荷待ち車両が物流施設周辺において路上駐車している地域では、荷待ちを減らすために物流施設における物資の処理能力を高めることや、物流施設内に待機スペースを設けるなどの対応が求められる。

### (3) 実践ポイントの提案

#### 1) 都市計画の方針に基づく物流施設の適正配置

- 自治体は、周辺地域を含む広域的な物流の実態や物流施設の立地動向を把握したうえで、既存の産業用地の活用も検討しながら、物流機能を確保するエリアを都市計画マスタープランなどに位置付けることが重要である。
- 区域区分、地域地区（用途地域等）、地区計画などの都市計画手法を活用し、当該エリアへの物流施設の立地誘導を図ることがポイントである。

#### ●物流施設の適正配置と都市計画マスタープランの関係

法定の都市計画マスタープランには区域マスタープラン、市町村マスタープランの2種類がある。

広域的な物資流動の要となる物流施設の立地を誘導するエリアについては、都県等が定める区域マスタープランにおける産業系土地利用の中長期的な方針に基づく必要がある。

また、市町村が定める市町村マスタープランでは、物流施設の立地を誘導するエリアについて、市町村内での位置づけ（地区の設定など）や、地区レベルでの土地利用の方針（物流・工業系ゾーンの配置等）が定められる。

区域マスタープラン （都市計画法第6条の2）	都市計画区域の整備・開発及び保全の方針 都市計画区域や複数の都市計画区域を対象とし、都市計画の目標、区域区分の有無、主要な都市計画の決定方針等を定めるもの。
市町村マスタープラン （都市計画法第18条の2）	市町村の都市計画に関する基本的な方針 市町村の区域を対象とし、より地域に密着した見地から、その創意工夫の下に、市町村の定める都市計画の方針を定めるもの。

※その他に県全域や複数の地域を対象とした広域マスタープランがある

#### ●物流施設の適正配置と立地適正化計画の関係

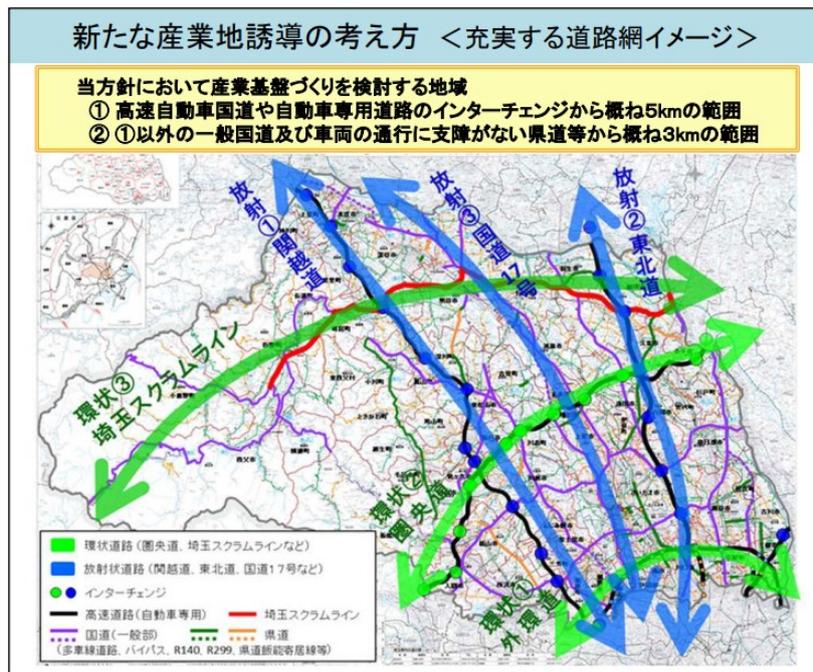
都市再生特別措置法に基づく立地適正化計画は、コンパクトなまちづくりを促進することを目的として、居住機能や医療・福祉・商業・行政・教育といった都市機能を適切に誘導することに主眼を置いた計画である。なお、この計画で誘導の対象となる施設には、物流施設や工場は基本的に含まれない。

そのため、物流施設の立地を誘導し、物流機能を確保するエリアは、立地適正化計画にもとづく居住誘導区域の外側とするなど、産業系土地利用との棲み分けを図ることも考えられる。

**【施策例①:埼玉の持続的成長を支える産業基盤づくり取組方針(2022.4~)(埼玉県)】**

埼玉県は、圏央道をはじめとする高速道路や一般国道などの幹線道路等の沿線において産業基盤づくりが見込まれる地区について、都市計画、道路、農業などとの調整を図ったうえで産業誘導地区に選定し、計画的な企業誘致を進めている。

なお、産業誘導地区では、周辺環境と調和するように、地区計画による建築物の制限、緑地の確保等が行われている。



出典:埼玉の持続的成長を支える産業基盤づくり取組方針(附属資料)(2022.3;埼玉県)

図 3-34 埼玉県における産業地誘導の考え方



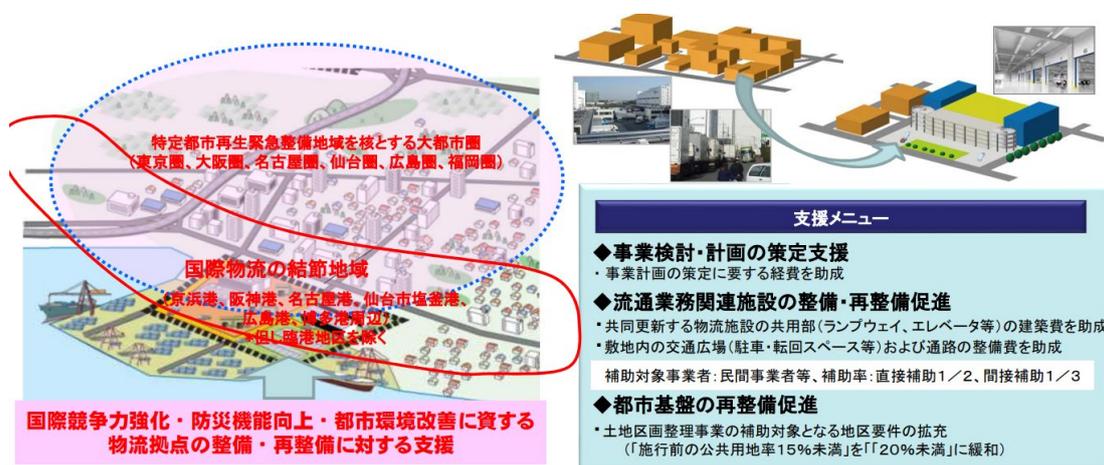
## 2) 老朽化した物流施設の建替・機能更新

- 自治体は、広域的な物の流れのなかで自地域内に立地する物流施設の役割を把握した上で、今後も物流機能を確保するエリアを都市計画マスタープラン等に定めることが重要である。
- そのなかで、物流施設の老朽化が進んでいるエリアについては、企業が施設の建替や機能更新によって物流を効率よく行えるように、必要に応じて都市計画の変更を行うなど後押しを行うことがポイントである。

### 【施策例①:国際競争流通業務拠点整備事業(2013~)(国土交通省都市局)】

特定都市再生緊急整備地域を核とする大都市圏の国際物流の結節地域（東京都市圏では京浜港（東京港、横浜港、川崎港）の周辺が該当）において、水際線から概ね3km圏内（ただし、臨港地区を除く工業系用途地域）のなかから、都府県が設定したエリアを対象として、国際競争力強化に貢献し、防災機能の向上や都市環境の改善に資する物流拠点の共同整備・再整備に対して、国がさまざまな補助を行うという事業である。

本事業の適用を受けるためには、自治体（都府県）は、現在、物流施設等が集積している地域のなかから、物流施設の老朽化が進み、共同整備・再整備を図るべきエリアを設定する必要がある。



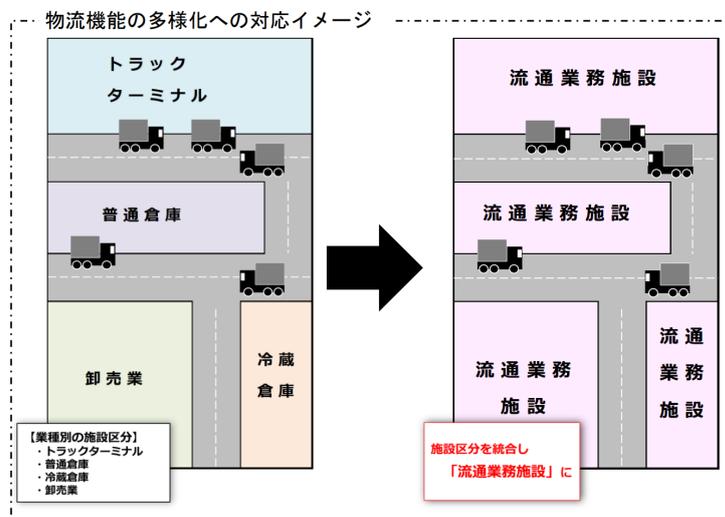
出典:国際競争拠点都市整備事業(国土交通省)

図 3-36 国際競争拠点都市整備事業の概要

**【施策例②：区部流通業務団地の施設・機能の更新に向けた取組（東京都）】**

東京都は、区部にある4箇所（大田区・板橋区・足立区・江戸川区）の流通業務団地の施設及び機能の更新にあたって、近年の物流ニーズの変化に応じた適切な更新へ誘導するため、都市計画の見直しを進めている。

具体的には、流通業務団地におけるトラックターミナル、普通倉庫、冷蔵倉庫、卸売業などの業種別の施設区分を統合して「流通業務施設」とすることにより、物流機能の多様化や就業者支援スペース等の導入にも対応可能な物流施設への建替・機能更新が行えるようにしている。



出典：区部流通業務団地の施設・機能の更新に向けた取組について（東京都）

図 3-37 区部流通業務団地における物流機能の多様化への対応のイメージ

### 3) 周辺都市環境と調和する物流施設の立地誘導

- 物流施設を高速道路インターチェンジ周辺に誘導することは、物流の効率化の観点からは合理的であるが、市街化調整区域などにおける開発規制との矛盾や優良農地の浸食などの懸念もある。自治体は、市街化調整区域などでは、無秩序な乱開発が進まないよう、物流機能を確保するエリアやその条件を明確に定め、定めたエリアに限定した立地誘導を行うなど、立地のコントロールを図ることが重要である。
- 宅配の増加に伴い、都市内集配施設の住宅地やその周辺への立地がみられており、物流と生活環境の調和を図ることが重要である。自治体は、地域地区（用途地域など）や地区計画といった都市計画手法を用いて住工混在を回避したり、緩衝帯の設置や物流施設に出入りする貨物車の経路・時間帯の調整を行うことがポイントである。

**【施策例①：物流総合効率化法に基づく特定流通業務施設の市街化調整区域における開発許可の基準（さいたま市）】**

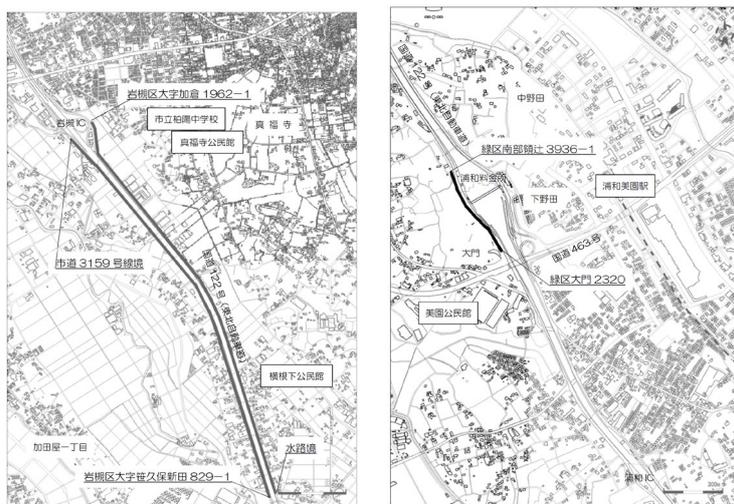
市街化調整区域における開発行為は、都市計画法第34条の各号のいずれかに該当するものでなければ、同法第33条で規定されている基準に適合していても開発許可とはならないとされている。

さいたま市は、同法34条14号（都道府県知事が開発審査会の議を経て、開発区域の周辺における市街化を促進するおそれがなく、かつ、市街化区域内において行うことが困難又は著しく不相当と認める開発行為）について基準を定めている。そのなかで、物流総合効率化法に基づく特定流通業務施設について、以下の要件を満たすものは開発審査会へ付議でき、開発許可の承認の条件になるとしている。

**表 3-2 指定幹線道路の沿道における特定流通業務施設に関する付議基準**

項目	要件
申請者	・物流総合効率化法に規定する総合効率化計画の申請において、流通業務総合効率化事業を実施しようとする者
申請地	・指定幹線道路の指定区間に外周長の8分の1以上が接していること ※指定幹線道路の指定区間は、一般国道122号、16号、17号の一部区間 ・車両の主な出入口は、指定幹線道路に面していること ・敷地面積は5ヘクタール未満とすること ・敷地に農業振興地域内の農用地を含めないこと
予定建築物	・物流総合効率化法に基づく特定流通業務施設であること
敷地内緑化	・さいたま市みどりの条例に適合したものであること ・敷地外周部を高さ3m以上の樹木などで緑化するように努めること

出典：個別付議基準 指定幹線道路の沿道における特定流通業務施設（さいたま市）



出典：個別付議基準 指定幹線道路の沿道における特定流通業務施設（さいたま市）

**図 3-38 指定幹線道路の指定区間の例（一般国道122号）**

**【施策例②:「市街化調整区域における地区計画」ガイドライン（茨城県）】**

平成 18 年の都市計画法の改正によって、市街化調整区域における大規模な計画的な開発の許可基準が廃止されたが、こうした開発は地区計画に適合する場合に開発許可が可能となるように見直された（都市計画法第 34 条 10 号）。

茨城県では、市町村が策定する地区計画について、広域的な運用の統一性を確保し、市街化調整区域における秩序ある土地利用の形成を図る観点から、あらかじめ県が協議にあたっての市町村の参考に供することを目的としてガイドラインを定めている。

ガイドラインには、市街化調整区域における物流施設の整備に関する地区計画の考え方や要件についても記載されている。具体的には、対象となる区域の場所や面積に関する要件が記載されている。

**表 3-3 流通業務施設立地型の地区計画の要件等**

項目	要件
対象となる施設	(1)貨物自動車運送事業法に基づく一般貨物自動車運送業の施設のうち、積載重量 5 トン以上の大型自動車が 20 回/日以上発着する施設 (2)倉庫業法に基づく倉庫のうち、積載重量 5 トン以上の大型自動車が 20 回/日以上発着する施設 (3)物流総合効率化法に基づく特定流通業務施設
区域の要件	①～③のいずれかに適合すること ①上記の施設(1)(2)については、4車線以上の国道・県道・市町村道の沿道、高速 IC 周辺または地域高規格道路の交差点周辺で、知事が指定した区域内にあること。また、高速 IC 周辺または地域高規格道路の交差点周辺（半径 1 km 以内）の区域では、幅員 9 m 以上の道路に面し、当該道路がその幅員以上で当該 IC または当該交差点まで直結していること ②上記の施設(3)については、高速 IC から半径 5 km の円で囲まれる区域内にあり、歩車道の分離された幅員 9 m 以上の道路に面し、当該道路がその幅員以上で当該 IC まで直結していること ③工業専用地域等工業的土地利用がされている土地の区域に隣接する区域にあること
区域の面積	5 ha 以上

出典:「市街化調整区域における地区計画」ガイドライン(茨城県;2025 年4月)

**【施策例③：埼玉の持続的成長を支える産業基盤づくり取組方針(2022.4～)(埼玉県)】**

埼玉県は、市街化調整区域、非線引き都市計画区域における産業基盤づくりに関する土地利用の考え方として以下を挙げている。

- 市街化区域内の土地など既存の産業用地を有効活用することを基本とする
- 市街化調整区域では「市街化区域編入」を基本とする。
- 非線引き都市計画区域では「用途地域の指定」を基本とする。
- 地区計画制度等を活用した秩序ある産業基盤づくりを進める。
- 農村地域では、集団的な優良農地や長期にわたり農用地として維持すべき土地を原則、産業誘導地区に含めない。

また、産業基盤づくりに取り組む地域では、地区計画等によって緑地空間を担保したり、建築物の緑化率の最低限度を定める条例を制定するなど、周辺の田園環境との調和を図ることとしている。

**付属資料3 周辺環境との調和イメージ**



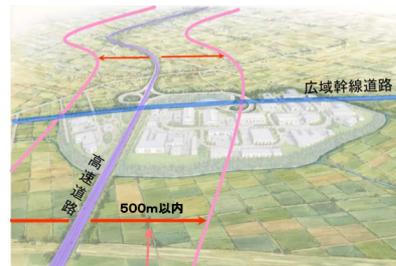
- 地区の外周内側に高木植栽空間を配置します。
- 地区計画等により緑地空間を担保するとともに建築物の緑化率の最低限度を定める条例を制定するよう努めます。
- 既存の樹林地を含む場合は、地域の環境を保全するために必要な樹木の保存及び表土の保全に努めます。

**付属資料4 景観法などによる周辺環境の保全**

**景観計画区域(特定課題対応区域) 県条例(届出勧告)**

高速道路が存する市町(圏央道については鶴ヶ島JCT以東に限る)及び産業誘導地区等が存する市町の用途地域が定められていない区域

- (対象行為)  
 建築物(一戸建て住宅を除く)、  
 煙突等、物件の堆積(廃棄物、再生資源、資材等)  
 (誘導内容)  
 建築物等：外壁の色彩等  
 物件の堆積：堆積物の高さ、遮蔽(色彩誘導)



**屋外広告物禁止地域**

方法：県条例  
 対象：①高速道路(指定済) ②広域幹線道路(一部指定済)

- ①高速道路：500m以内  
(高速道路の路面高以下の空間は除く)
- ②広域幹線道路：50m以内  
(知事が指定する範囲)

出典：埼玉の持続的成長を支える産業基盤づくり取組方針(付属資料)(2022.3;埼玉県)

**図 3-39 田園環境と調和した産業基盤づくり**

【施策例④：住工混在による問題発生を回避するための用途地区の変更・地区計画の導入（春日部市）】

春日部市の南栄町工業団地では、用途地域の変更、地区計画により住宅の立地を抑制し、土地利用の混在問題の未然回避を図っている。

【南栄町工業団地の概要】

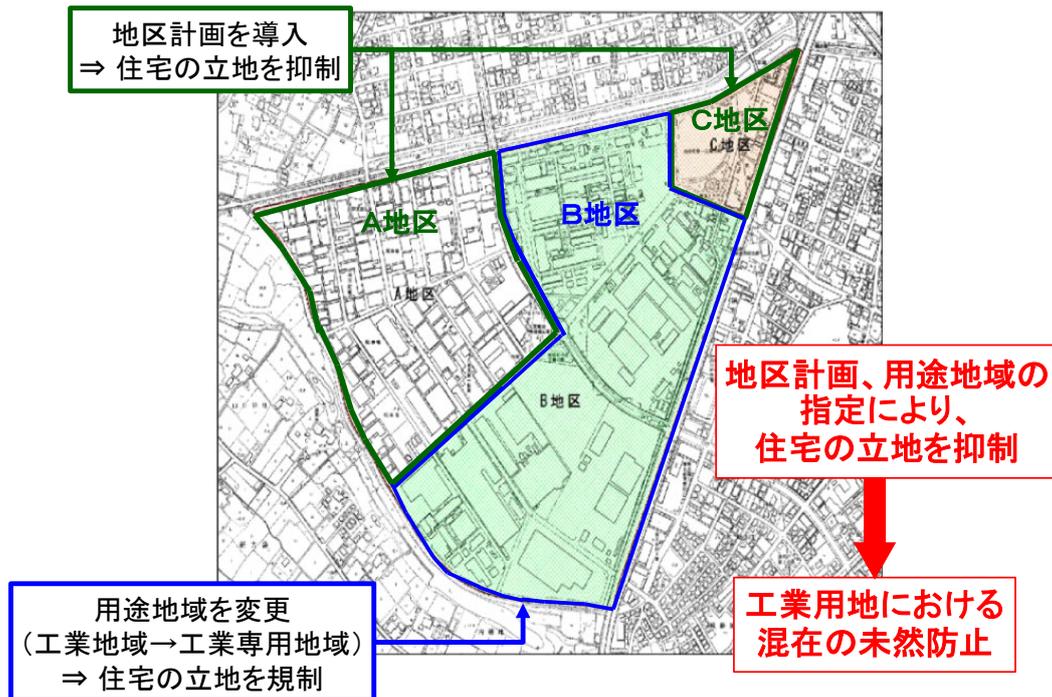


図 3-40 春日部市の施策事例：用途地区の変更・地区計画の導入

#### 4) 交通ネットワークと連携した物流施設の配置

- 人手不足が進むなか、大型貨物車の活用、運転手等の切り替え、他モードとの連携、自動運転等による輸送効率化を図るため、広域物流施設を高速道路インターチェンジ、港湾、空港など交通利便性の高い立地へ誘導する等、交通ネットワークとの連携が重要である。
- 物流施設に出入りする貨物車の交通や荷待ち駐車が周辺道路に与える影響を想定し、荷待ち駐車スペースの確保や貨物車の経路・時間帯の調整など、物流施設に対して周辺環境への配慮を促す対応を行うことがポイントである。

#### 【施策例①:新たなインターチェンジ整備事業(2025~)(横浜市)】

旧上瀬谷通信施設地区では、整備が検討されている広域防災拠点の機能を最大限に発揮させるとともに、日常における交通利便性の向上及び地域の活性化を図るため、同地区と東名高速道路を直結する新たなインターチェンジの整備に向けた検討を進めている。

地区内には、新技术を活用した効率的な国内物流を可能にする基幹物流拠点の立地を誘引し、東名高速道路と直結し、物流機能を強化することにより、人々の暮らしの充実や地域経済の活性化に繋げていくものとしている。

##### 土地区画整理事業で創出される4つの土地利用

- ① 防災・公園地区**
  - ・大規模災害時の支援部隊の拠点機能や物資の流通拠点機能などを担う『広域防災拠点』
- ② 観光・賑わい地区**
  - ・テーマパークを核とする複合的な集客施設
- ③ 物流地区**
  - ・新技术を活用した新たな物流拠点を形成
  - ・災害対応力強化等に資する土地利用
- ④ 農業振興地区**
  - ・かんがい施設等の農業生産基盤を整備
  - ・企業等との連携を図り、持続可能な都市農業モデルの確立に資する土地利用を誘導



出典:旧上瀬谷通信施設地区と東名高速道路を直結する新たなインターチェンジ整備事業(横浜市)

図 3-41 上瀬谷地区のまちづくり

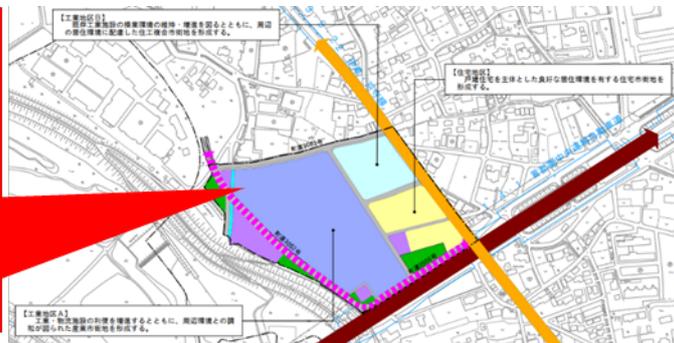
## 【施策例②:地区計画による貨物車交通のコントロール(埼玉県比企郡川島町)】

圏央道川島 IC 周辺では、川島 IC 北側地区、および、隣接する三島地区において、土地区画整理事業によって産業系用地を整備し、物流施設を含めた産業立地を誘導している。

両地区とも、地区計画を策定し、このうち三島地区の工業地区の一部（工業地区 A）では、建築物等の整備の方針を定め、隣接する住宅地区への大型車両などの進入を規制するため、工業施設用地への大型車両の出入口が面する道路を特定の道路に制限している。

### ▼三島地区地区計画の概要

三島地区の工業地区Aにおいては、隣接する住宅地区への大型車両などの進入を規制し、良好な居住環境の維持・保全を図るため、工業施設用地への出入口は、町道3052号線及び同3506号線、同3083号線からのみとし、設置箇所は原則1ヵ所(2以上の道路に接する場合は2ヵ所)までとしている。



出典:三島地区地区計画 方針の付図より作成

図 3-42 三島地区地区計画の概要

【施策例③:殿町夜光線における路上駐停車の抑制対策に関する社会実験(2024)(川崎市)】

川崎市の市道殿町夜光線では、恒常的に荷待ちによる路上駐車が発生し、交通渋滞や交通事故、排気ガスやゴミのポイ捨て等による環境悪化が懸念されたため、路上駐車の抑制を目的とした社会実験を実施した。

具体的には、路肩にラバーポールの設置し、仮設トラック待機所(駐車面積約 3,200 m<sup>2</sup>) 1箇所を含むトラック待機所にトラックを誘導するとともに、路上駐車の抑制を図っている。

■ドライバーの皆様へ

殿町夜光線は**駐車禁止**です。また、路上での駐停車によって通行の妨げにもなっています。  
路上駐停車をしないよう、ご協力をお願いします。

■荷主企業の皆様へ

荷待ち時間の短縮に向けた取組や荷主敷地内での車両待機を促す等ご協力をお願いします。

殿町夜光線の安全で安心な通行が行えるよう路上駐停車の抑制に向けた社会実験を行います。皆様のご協力をお願いいたします。

実施期間：令和6年11月29日(金)～令和7年3月28日(金)

◆実施内容◆

- 路上駐停車を抑制するため、路肩にラバーポールを設置しています。
- 待機する場合は、下図に示す待機所をお願いします。

荷待ち環境の改善に向けたアンケート等を実施しますので、ご協力ください。

出典:川崎市ホームページ

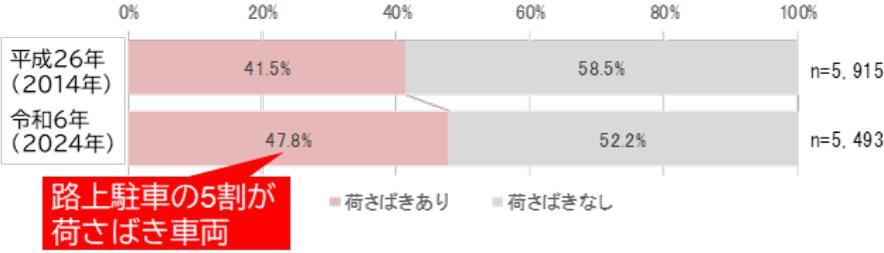
図 3-43 路上駐停車抑制対策に関する社会実験(川崎市)

## 柱Ⅱ 物流を考慮した中心市街地や住宅地におけるまちづくりの推進

- 中心市街地や住宅地では、店舗・飲食店、オフィス、住宅などの最終到着地へ物資を届けるため、荷さばき駐車や横持ち搬送など多様な物流活動が行われている。
- 物流と人の交通の相互関係を考慮し、生活環境と調和するように、協働して進められるまちづくりが重要である。
- まちづくり事業や地区交通対策を進める際には、荷さばき空間や横持ち搬送、地区特性等を踏まえて対策に反映し、多様な関係者と連携して取り組むことがポイントである。

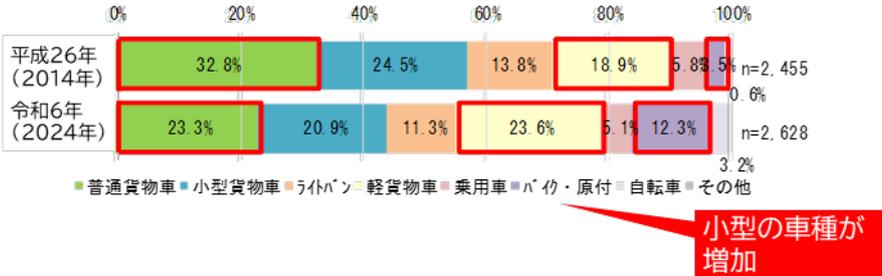
### (1) 調査からわかった現状

中心市街地では、路上駐車総台数が減少する一方で、荷さばきを行う車両の割合は増加しており、調査範囲内の路上駐車約5割を占めている。また、荷さばき車両の車種構成にも変化がみられ、普通貨物車が減少する一方で、軽貨物車やバイク・原付の利用が増加している。



※ 2時点ともに調査を実施した4地区の総計（大宮駅周辺地区、千葉駅富士見町地区、川崎駅東口地区、相模大野駅北口地区）  
 出典：第5回・第6回東京都市圏物資流動調査（地区物流：中心市街地調査）

図 3-44 中心市街地における路上駐車状況の変化



※ 2時点ともに調査を実施した4地区の総計（大宮駅周辺地区、千葉駅富士見町地区、川崎駅東口地区、相模大野駅北口地区）  
 出典：第5回・第6回東京都市圏物資流動調査（地区物流：中心市街地調査）

図 3-45 中心市街地における路上駐車（荷さばきあり）の車種構成の変化

＜中心市街地の駅前で路上荷さばき駐車が  
発生している事例＞



＜中高層マンション周辺で路上荷さばき  
駐車が発生している事例＞



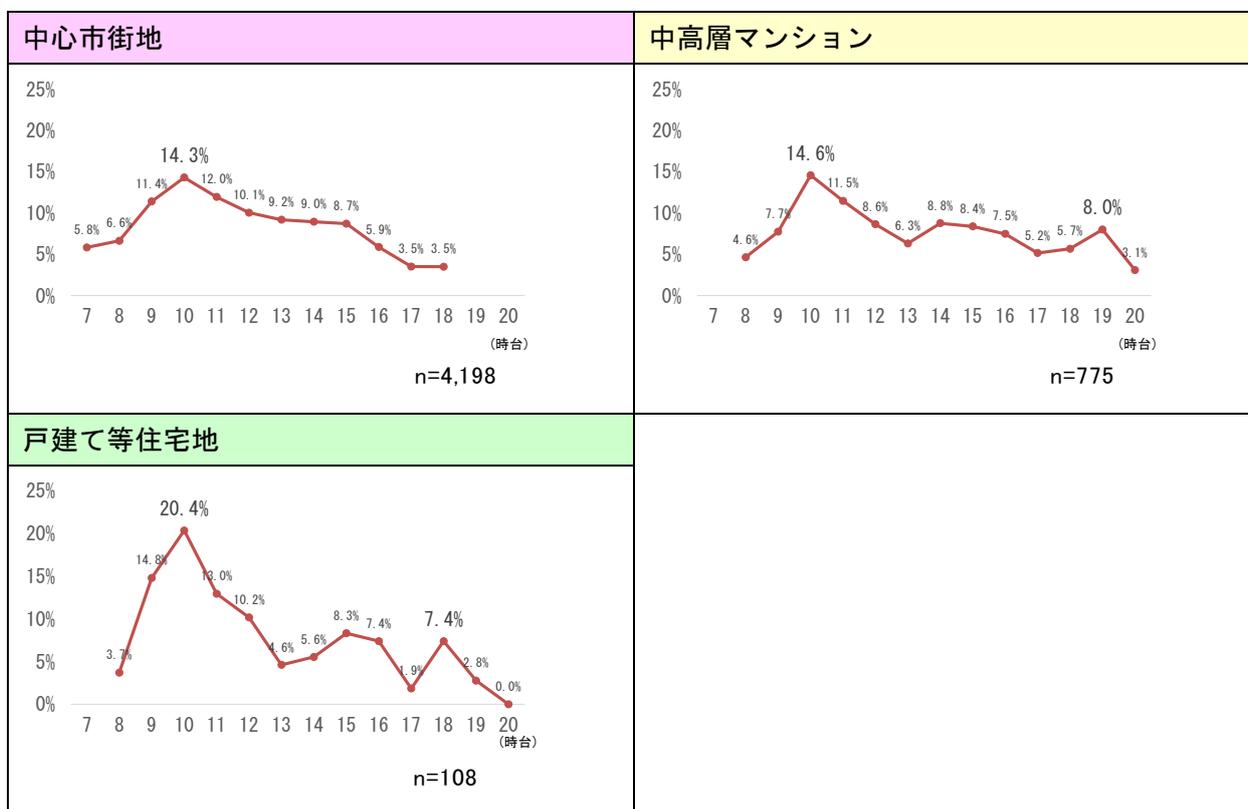
＜住宅地で宅配車両の路上荷さばき駐車が  
発生している事例＞



図 3-46 路上荷さばき駐車が発生している事例

路上荷さばき車両は比較的午前中に多い傾向が見られる。

特定の時間帯のみ路上荷さばき台数が多い路線、午前中どの時間帯でも路上荷さばき台数が多い路線など、路線により荷さばき車両特性には違いが見られる。

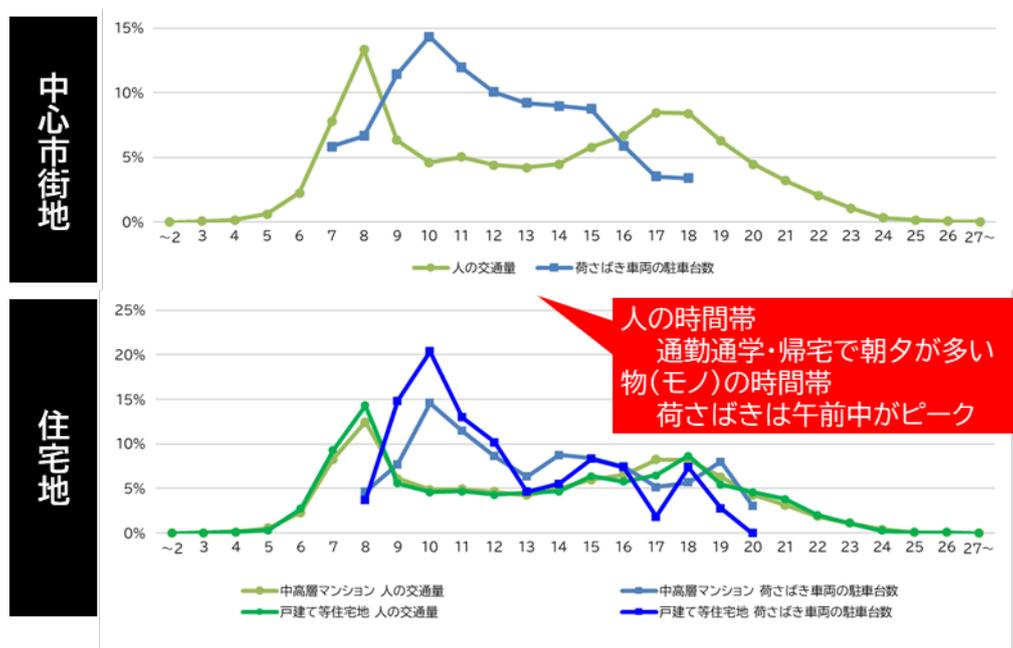


出典：第6回京都市圏物資流動調査(地区物流調査)

注：中心市街地調査、中高層マンション調査、戸建て等住宅地調査

図 3-47 荷さばきを行う車両の駐車開始時間帯の構成比

中心市街地、住宅地では、朝夕の時間帯を中心に、貨物車の荷さばき駐車と人の交通が重なる状況が確認されており、人の移動と近接して物流が行われている可能性を示している。



出典：人の交通量・・・第6回東京都市圏パーソントリップ調査、荷さばき車両の駐車台数・・・第6回東京都市圏物資流動調査(地区物流調査)

※人の交通量・・・第6回東京都市圏物資流動調査(地区物流調査)の調査対象地区・施設が所在する計画基本ゾーンの発生集中交通量の合計

※荷さばき車両の駐車台数・・・第6回東京都市圏物資流動調査(地区物流調査)の調査対象地区・施設の駐車台数の合計。路上駐車のみを集計

図 3-48 中心市街地・住宅地の人の交通量、荷さばき車両の駐車台数の時間帯分布

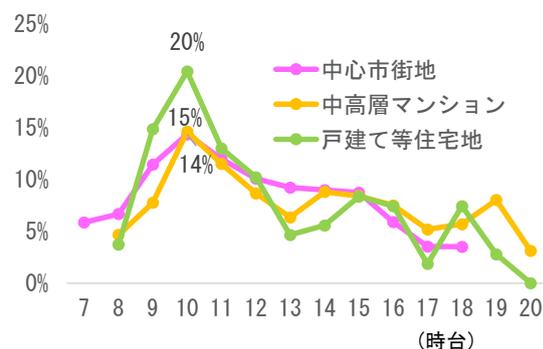
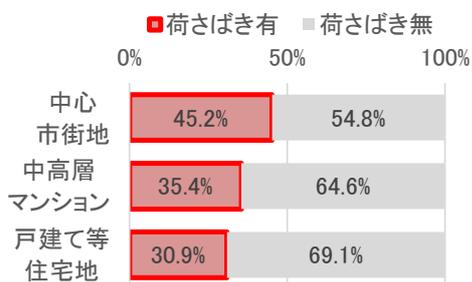
## (2) 調査からわかった課題

### 1) 路上での荷さばき駐車の影響への対応

中心市街地では、路上駐車のうち約5割が荷さばき車両である。また、住宅地（中高層マンション、戸建て等住宅地）では、3割強が荷さばき車両である。

中心市街地、住宅地ともに路上荷さばき車両は比較的午前中に多い傾向が見られる。

路上荷さばきが常態化すると、渋滞発生、歩行者との錯綜、安全性の低下を招くことがある。



出典：第6回東京都市圏物資流動調査(地区物流調査)  
 注：中心市街地調査、中高層マンション調査、戸建て等住宅地調査より  
 集計対象：路上駐車荷さばきを行う全車種(四輪車・二輪車)

図 3-49 路上駐車に占める荷さばきを行う車両数の割合

出典：第6回東京都市圏物資流動調査(地区物流調査)  
 注：中心市街地調査、中高層マンション調査、戸建て等住宅地調査より  
 集計対象：路上駐車荷さばきを行う全車種(四輪車・二輪車)

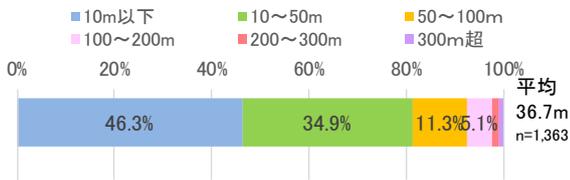
図 3-50 路上荷さばき車両の駐車開始時間帯

## 2) 横持ち搬送の発生による影響への対応

中心市街地における路上駐車の際の横持ち搬送距離は平均 30m 超で、10 年前より延びている。また、公共荷さばきスペースを利用する場合には、より広範囲に横持ち搬送を行っていることが確認された。

横持ち搬送は、店舗・飲食店、オフィス、住宅などの最終到着地に物資を届けるために不可欠な物流活動である。地区内の人の移動と調和しながら横持ち搬送を円滑に行うことが重要である。

R6 年・5 地区計、路上駐車のみ



路上駐車と公共荷さばきスペース利用の比較

(R6 年調査・川崎駅東口地区の例)



10 年前との比較・4 地区計、路上駐車のみ



出典: 第 5、6 回東京都市圏物資流動調査(地区物流: 中心市街地調査)

第 5 回: 平成26年

第 6 回: 令和6年

注: ・5 地区(大宮駅周辺地区、千葉駅富士見町地区、本厚木駅北口地区、川崎駅東口地区、相模大野駅北口地区)

・2 時点とも実施は、本厚木駅北口地区以外の 4 地区

図 3-51 横持ち搬送距離

出典: 第 5、6 回東京都市圏物資流動調査(地区物流: 中心市街地調査)

第 5 回: 平成26年

第 6 回: 令和6年

注: ・5 地区(大宮駅周辺地区、千葉駅富士見町地区、本厚木駅北口地区、川崎駅東口地区、相模大野駅北口地区)

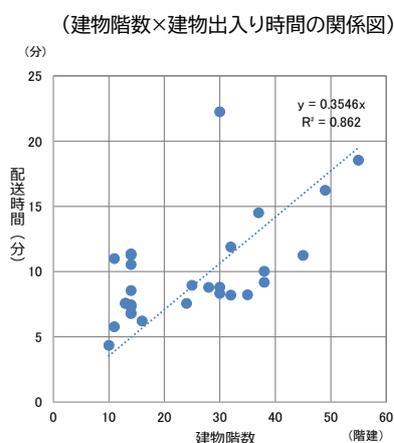
・2 時点とも実施は、本厚木駅北口地区以外の 4 地区

図 3-52 路上荷さばき車両の駐車開始時間帯

中高層マンションでは、建物の規模が大きくなるほど、配送時間が増大していることが示されている。また、建物階数が高いほど、配達に要する時間は長くなっている。

地区物流調査の調査結果に基づき、回帰分析を行ったところ、配達時間は 30 階では 11 分、40 階では 14 分、50 階では 18 分程度を要することが確認できた。

貨物車によって中高層マンションへと宅配貨物を届けている場合には、マンション内での横持ち搬送の所要時間が長くなるほど、貨物車の駐車時間も長くなる。そのため、特に、宅配貨物が多く運ばれる大規模な建物では、建物内部等に荷さばき駐車スペースを確保することが重要である。



建物階数(階):x	配達時間(分):y
20	7
30	11
40	14
50	18

出典:第6回東京都市圏物資流動調査(地区物流:中高層マンション調査)

調査対象 29 施設実態調査日:令和6年10-11月の平日1日8時~21時

注:ここでの配達時間は、車両を用いず台車のみで配送される場合も含め、調査対象マンションに搬入・搬出した時間

図 3-53 中高層マンションにおける配達時間

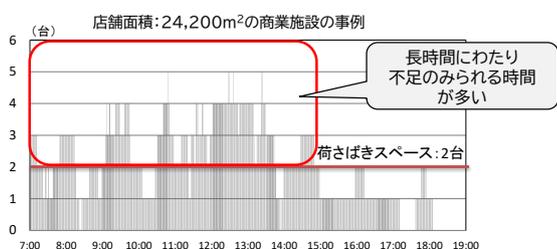
### 3) 地区特性に応じた対応の必要性

商業・業務地区は、商業、業務、居住など多様な用途と規模の建物が集積していることや、人と物が多く集まるエリアであることから、建物単位での荷さばき対策には限界があり、エリアとしての対策が必要である。

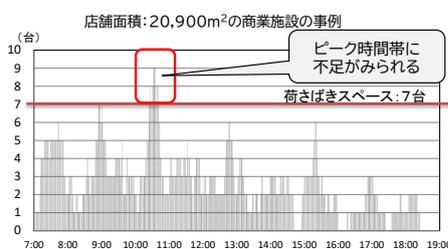
大規模施設に付帯する駐車場の需給バランスを見ると、比較的余裕がある施設もあれば、特定の時間帯のみ過不足が生じる施設、ほぼ全ての時間帯で過不足がみられる施設など、状況はさまざまとなっている。

地区の特性を踏まえて、まちづくりの中で実効性のある地区物流対策を講じることが重要である。

【どの時間も利用率が高く、不足のみられる時間が多い大規模施設の事例】



【ピーク時に需給バランスが崩れ、不足がみられる大規模施設の事例】



【比較的駐車場の利用にゆとりのある大規模施設の事例】

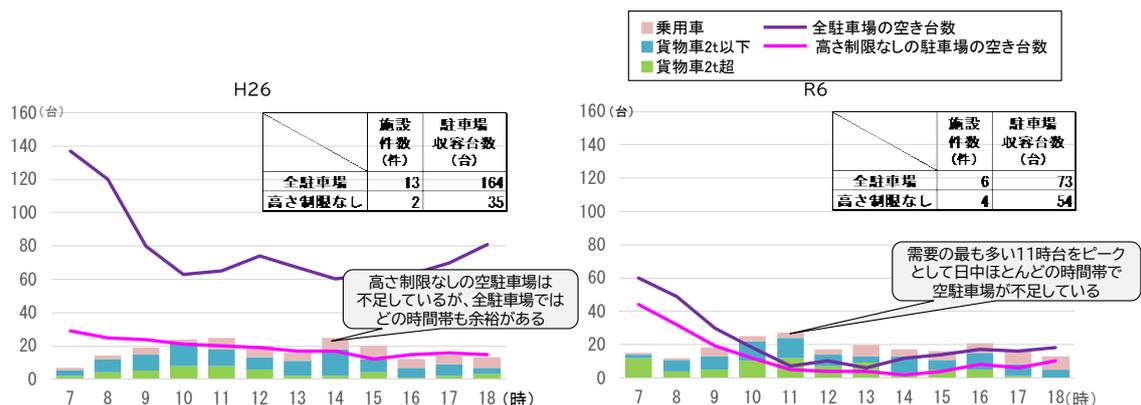


出典: 第6回東京都市圏物資流動調査  
(地区物流: 中心市街地調査における大規模施設の駐車場利用状況調査)

図 3-54 大規模施設における需給バランスの事例

地区によっては、路外駐車場の充足度や利用しやすさ等により、路上荷さばき車両が多くみられる場合がある。

大宮駅東口の事例では、10年前の調査において、貨物車の路上駐車台数が高さ制限のない駐車場の空き台数を上回る時間帯が多く、空き駐車場が不足している状況が見られた。今回の調査では、不足する時間帯がさらに増加していることが確認された。



出典：第5、6回東京都市圏物資流動調査(地区物流：中心市街地調査)

注：路上駐車台数：毎正時時点

駐車場の空き台数：毎時1回の観測調査により算出

高さ制限なし：高さ制限について設定のない駐車場に限定して算出

図 3-55 車種別路上駐車台数と時間貸し駐車場空き台数

【大宮駅東口の例】 (H26-R6 比較)

### (3) 実践ポイントの提案

#### 1) 荷さばきのための駐車空間確保

- 荷さばきスペースが不足すると、物資を円滑に届けられなくなるほか、路上での荷さばき駐車が生じ、渋滞や交通安全の低下につながる。
- まちづくりや地区交通対策を進める際には、地区の特性や荷さばき需要を踏まえ、荷さばきスペースの創出や既存駐車空間の有効活用を図ることが重要である。
- 大規模商業施設・オフィス・マンションなどでは、建物用途に応じて適切な荷さばき空間の確保を促すことがポイントである。

**【施策例①:路外において荷さばきスペースを確保した事例】**

自治体の公営駐車場の整備に合わせて貨物車用の駐車スペースを確保したり、コインパーキング業者と連携して行政が荷さばき可能駐車場を指定し、利用推進を図っている事例がみられる。

市街地開発や駐車場整備事業に合わせて荷さばきスペースを確保したり、既存駐車場が利用可能な場合には貨物車用として転用するなどの取組が効果的である。



出典:町田市まちづくり公社パンフレット

図 3-56 路外での荷さばきスペース確保の事例  
(駐車場整備に合わせて1Fに荷さばきスペースを確保)



出典:東京都 HP(s-park)

図 3-57 路外での荷さばきスペース確保の事例  
(コインパーキングを活用した「荷さばき可能駐車場」の指定)

**【施策例②：路上において荷さばきスペースを確保した事例】**

路外駐車場が十分に整備されていない場所で、路外荷さばきスペースが充足するまでの間、安全で安心な交通を確保できる箇所に、荷さばきスペースが確保されている事例も見られる。

地区の特性や荷さばき需要を踏まえ、まちづくりの計画・施策と連携しながら、荷さばきスペースの新たな創出、既存駐車スペースの有効活用などを組み合わせ、地区全体として荷さばきスペースの確保を図っていくことが重要である。

○路外では荷さばき需要に対応できない箇所における取組を検証  
 ・路外荷さばきスペースが充足するまでの間、安全で円滑な交通を確保できる箇所に貨物車駐車区画の設置  
 [交通管理者]  
 ◆貨物集配中の車両に係る駐車規制の見直しにより貨物車専用の駐車区画の設置が進められている。




出典:東京都資料

図 3-58 路上での荷さばきスペース確保の事例①（空間分離、時間分離）

《参考》貨物集配中の車両に係る駐車規制の緩和について

「貨物集配中の車両に係る駐車規制の見直しに向けた継続的な取組の推進についての通達(R5.2.9)」が警察庁より発出され、東京都市圏においても警視庁、各県警にて導入が拡大している。

＜特に重点的に検討すべき場所＞

- (1) 貨物の集配に相当な時間を要する集合住宅、中高層オフィスビル等の建物の付近や中低層の小規模ビル等が密集する市街地等の貨物集配中の車両に係る路上駐車需要が高いと認められる場所
- (2) 違法駐車を取締り状況等から貨物集配中の車両に係る路上駐車需要が高いと認められるにもかかわらず、駐車可能な路外駐車場が十分に整備されていない場所
- (3) 駐車規制の見直しが交通の安全と円滑に与える影響が小さい場所

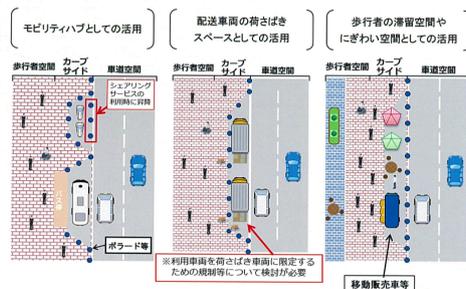


出典:警視庁 HP

図 3-59 路上での荷さばきスペース確保の事例①（空間分離、時間分離）

## ○カーブサイドの考え方の例

- カーブサイドは通行機能やアクセス機能をはじめとした交通機能以外に、空間機能を担うことが将来さらに求められるものと想定される。
- また、例えばアクセス機能においても移動手段の多様化に対応したモビリティハブの設置など、これまでにない新たな使い方を検討するとともに、整備形態についても安全性や円滑性の観点などからの検討が重要となる。



カーブサイドの利活用方策に係る整備に向けた検討  
(出典：自動運転社会を見据えた都市づくりの在り方, 東京都)

交通機能	通行機能の確保	周囲の円滑性の確保	自動車	駐停車の考慮（駐停車挙動による車道の円滑性低下の防止）
		快適性の確保	歩行者・自転車	交通量に応じて歩道として利用
		安全性の確保	自動車 歩行者・自転車	舗装の素材への配慮 植栽、施設の形状、色彩への配慮 自動車と歩行者・自転車の交錯の配慮 歩行者中心の道路（道路横断距離の短縮、数多くの横断可能箇所）設計
アクセス機能	アクセス性の確保	沿道施設への来訪者用の駐停車スペースの設置	自動車	沿道施設への来訪者用の駐停車スペースの設置 荷物スペースの設置 公共交通の停車スペースの設置
		モビリティハブの設置	歩行者・自転車	モビリティハブの設置 駐輪スペース、シェアサイクルステーションの設置 停車スペースのバリアフリー化
		滞留(人)・保管(車両)機能の確保	自動車 歩行者・自転車	駐輪場、タクシー待機スペースの設置 バスや横断待ちのための空間の確保 パークレット、ストリートファニーチャ等の設置 駐輪場の設置
空間機能	形成機能	経済的波及効果	沿道施設への経済効果	沿道施設への経済効果
		コミュニティの交流	都市のオープンスペースとしての住環境を維持（パークレット、ストリートファニーチャ等）	都市のオープンスペースとしての住環境を維持（パークレット、ストリートファニーチャ等）
		道路緑化	緑化	緑化
環境空間	取容空間	景観形成	植栽、付属施設による修景	植栽、付属施設による修景
		公共公益施設の取容	景観に配慮した構造物のデザイン	景観に配慮した構造物のデザイン

将来のカーブサイドが担う機能



需要に対応した「フレックスゾーン」の1日の変化イメージ

出典：自動運転等実装後の社会を見据えた路肩空間のあり方に関する提言  
(公益社団法人日本交通計画協会／早稲田大学 交通・都市研究室)



図 3-60 歩道の一部切り込んで荷さばきスペースを確保した事例（川崎市）

## 2) 横持ち搬送対策

- 貨物車から荷下ろしした物資を最終届け先へ台車や人手で運ぶ横持ち搬送は、人の交通への影響を考慮しながら行われることが重要である。
- 横持ち搬送を人の交通と空間的あるいは時間的に分離することや、人の交通と調和しながら実施することは、安全・安心・快適なまちづくりを進めることにつながる。
- 人の交通との調和のために、人々に横持ち搬送の必要性を理解いただくこともポイントである。

【施策例②：吉祥寺地区の横持ち搬送対策の事例（東京都武蔵野市）】

【吉祥寺地区の総合的横持ち対策事例】

・共同集配送センターを平成23年3月に整備して横持ち搬送の効率化を行い、合わせて車両通行禁止区間を設置し、他の交通と空間的・時間的に分離。

12時以降は車両通行禁止となるため、集中して荷さばき活動が実施(11:30頃)



地図出典: Parking Map 吉祥寺、一般社団法人武蔵野市観光機構、2025.3

図 3-61 中心市街地における効率的な横持ち搬送対策の取組事例 1

【川崎駅前の横持ち搬送対策の事例】

<横持ち搬送の空間分離>

地下駐車場に荷さばきスペースを確保



地下で荷さばき後、エレベータで地下街店舗へ横持ち搬送



地下で車両移動

<横持ち搬送の時間分離>

貨物車通行可の時間帯



歩行者天国(車両進入禁止)時間帯



時間分離後

図 3-62 中心市街地における効率的な横持ち搬送対策の取組事例 2

### 3) 配送の工夫と対応

- 商業施設が集積する地区では、荷さばきスペースが不足し、路上駐車による渋滞や歩行環境の悪化などの課題が生じることがある。
- 物流が集中する地区では、共同配送の導入など、エリア単位で貨物車交通のマネジメントを検討することも重要である。
- 大規模施設や中高層マンションでは、貨物用エレベータ確保・館内配送の効率化など、建物内物流の改善を促すことがポイントである。

#### 【施策例①:横浜・元町地区におけるエリア共同配送の事例（横浜市）】

- ・商店街を中心として周辺の住宅も配送エリアに含む共同集配システムである
- ・元町商店街のイメージを改善し、あわせて排気ガス等の環境面改善への取組として平成16（2004）年6月から実施している
- ・商店街から約500mに位置する配送センターに物資を集め、専用の車両に積み替えられて商店街の各店舗に配送する
- ・地区の外周道路に共同集配車両専用の荷さばき施設を整備し、各店舗への横持ち搬送はそこから台車を用いて実施する
- ・商店街における大型貨物車の通行や貨物車の交通量の抑制を目的として、商店会が中心となって実施している取組である

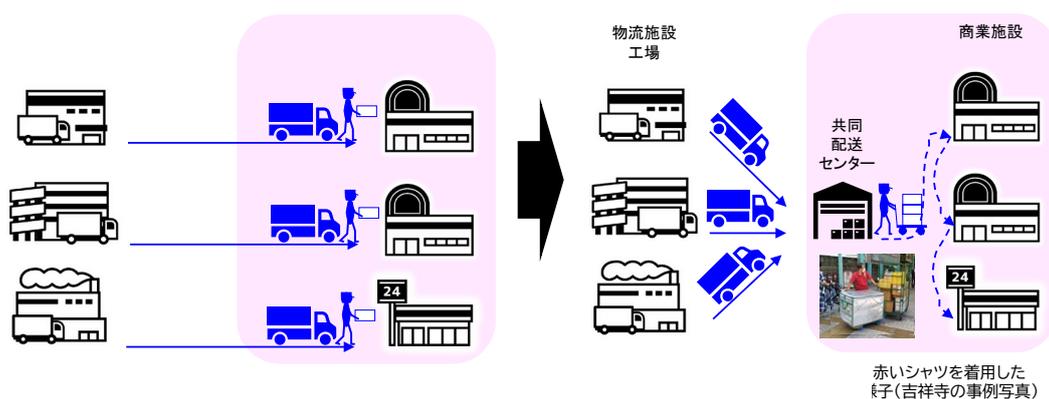


図 3-63 中心市街地における共同配送のイメージ

**【施策例②:大規模商業施設や中高層マンションの配送の例】**

大規模商業施設や中高層マンションにおいては、フロア用途や構成に応じた適切な荷さばき場所の確保（荷さばき附置等）が必要である。

加えて、貨物用エレベータの確保や館内配送の効率化など、縦持ち搬送の効率化に向けた施策を一体的に検討することが求められる。

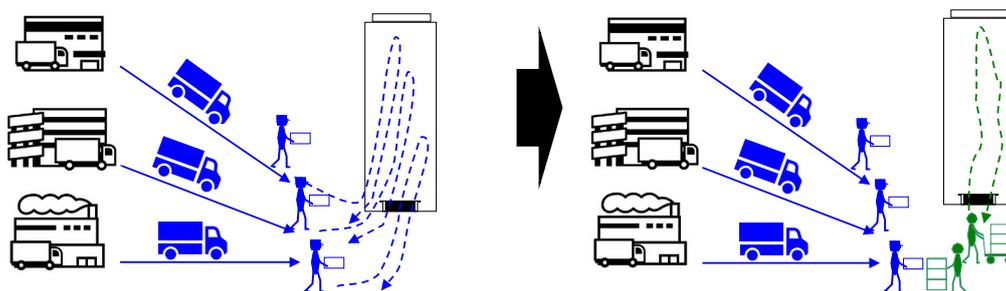


図 3-64 中高層マンションにおける効率的な配送イメージ

### 【施策例③:住宅地の配送の例】

住宅地においては、道路幅員が狭い地区などで、配送車両の停車や通行に伴う交通支障や安全確保の課題が確認されている。こうした地区の地区物流施策としては、道路の時間分離・空間分離の工夫や周辺駐車場の利活用などにより、限られた空間の中で効率的かつ安全な荷さばき環境を確保する取組を検討することが有効である。

また、戸建てを中心とした住宅地では、エリア共同配送やロボット配送など、最新のIT技術を活用した取組も進められており、地域特性に応じた配送モデルの構築を検討することも有効である。

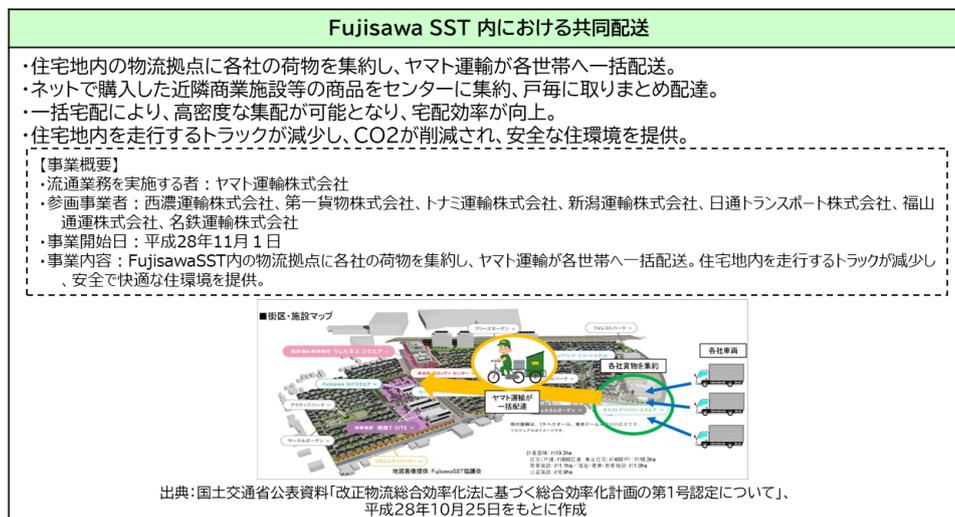
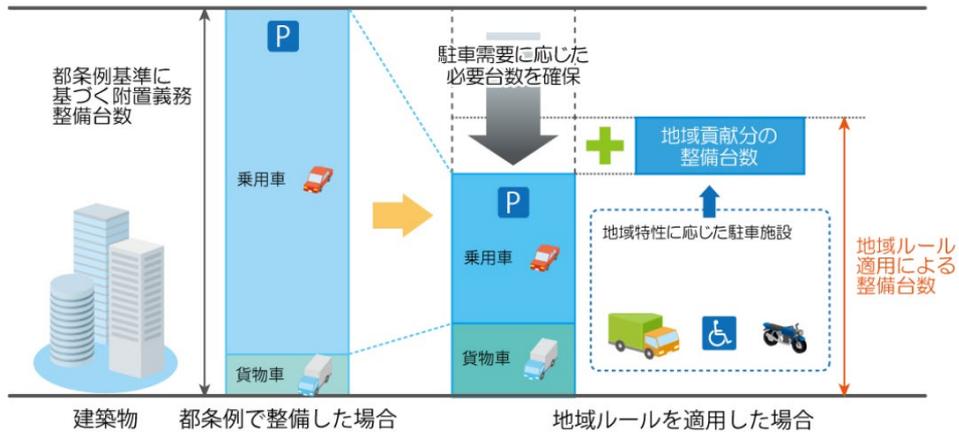


図 3-65 戸建て等住宅地における共同配送の取組事例

#### 4) 地区特性に応じた対応

- 商業・業務・居住など多様な用途が混在する地区では、建物単位の対策には限界があり、地区の特性に応じたまちづくり事業や地区交通対策を進めることが重要である。
- 駐車ルール設定、附置義務緩和、荷さばきルール策定など、地区特性に応じた物流対策の導入を検討することがポイントである。

#### 【施策例①: 荷さばき駐車場の附置に関する地域ルール(東京都)】



出典:「地域ルール策定のための手引」、東京都、令和5年1月

図 3-66 荷さばき駐車場の附置に関する地域ルールの例

#### 【施策例②: 中心市街地における荷さばきルール(川崎市)】

出典:川崎市(荷さばきルール配布パンフレット 平成26年時点)

図 3-67 荷さばきルールの事例

## 5) 多様な関係者との連携

- 中心市街地では、行政、商業者、物流事業者、駐車場事業者など、多様な関係者が関わり、互いの活動が影響し合う。
- 物流まちづくりには、協議の場を設け、継続的に調整・検討・実践を進める仕組みづくりがポイントである。

【施策例:まちづくり関連計画への位置づけ例】

地区物流施策の実現・推進のためには、関連する交通計画やまちづくり計画の中に物流施策を位置付けることも有効である。下図の事例では、地区物流施策を交通計画における政策方針の一つとして位置付けて、施策の推進を図っている。

戦略施策	施策分類	基本戦略1 回遊性の高い快適な歩行空間の確保	基本戦略2 貨物車が効率的に集配する仕組みづくり
戦略施策1 総合的な荷さばき駐車対策	ハード施策		②路外所さばきスペースの確保 ③路上荷さばきスペースの確保 ④路内荷さばきスペースの確保 ⑤待ち回送の確保 ⑥共同配達の導入
	ソフト施策	①歩行者天国ルールの遵守	
戦略施策2 地域主導型組織によるローカルルール策定・運用	ソフト施策	②地域主導型組織の設立運営	
		③ローカルルールの策定・運用	

**中心市街地の戦略施策【概ね10年以内の実現】**

① 総合的な荷さばき駐車対策（右図）  
 ② 地域主導型組織の設立によるローカルルールの策定・運用  
 ・車庫員やその他物理的な装置等により、歩行者天国内に進入するルール違反の車両の通行を阻止  
 ・商店街のルールとして、荷さばき方法や車両通行に関する取り決め等



出典: 町田市都市・地域交通戦略(町田市)、平成 22 年

図 3-68 地方公共団体の交通計画への地区物流の組み込み事例

方針 10 公共交通の利便性向上と自動車交通の円滑化

■駐車交通の適正化

実施施策	実施場所
①適正な駐車台数の確保 駐車施設の開発動向、駐車需要等の定期的な把握、及び駐車需要の変化等の必要に応じた附置義務条例の見直し実施	1) 駐車需要の変化に応じた附置義務基準の見直し 2) 定期的な駐車施設実態調査による駐車需要の把握
②附置義務駐車条例の弾力的な運用 公共交通を主軸とした交通系づくりのため、また、建物の駐車需要に応じた弾力的な附置義務条例の運用を行うための、必要に応じた附置義務条例の見直し実施	1) 公共交通利用促進策の実施による附置義務台数の緩和 2) 都心部などにおける用地制度の運用による駐車場の集約化 3) 建築物の駐車需要に応じた駐車施設の確保
<配置イメージ>	<前面図イメージ>
③駐車施設の有効活用 ホームページ等を活用した既存空き情報提供システムの周知等による空き駐車場への適切な誘導の推進	天神・博多
④自動二輪車駐車施設の確保 自動車用駐車例を自動二輪車用駐車例に原旨可能とする運用を行うための、必要に応じた附置義務条例の見直し実施	駐車場整備地区、商業地域、近隣商業地域
⑤荷捌き駐車施設の確保 荷捌き施設の集約化に関する検討、及び対象エリアや原単位などの必要に応じた附置義務条例基準の見直し実施	駐車場整備地区
⑥駐車施設の質的向上 身体障がい者用等駐車施設の確保、及び駐車場への充電設備の設置促進	1) 附置義務条例の運用による身体障がい者用等駐車施設の確保 2) 次世代自動車対応設備の普及促進等
	駐車場整備地区、商業地域、近隣商業地域 全市

出典: 福岡市交通戦略(福岡市)、平成 27 年

図 3-69 地方公共団体の交通計画への地区物流の組み込み事例

## 柱Ⅲ 物流を考慮した都市計画・まちづくりによる新たな価値の創出

- 産業施設開発、物流施設の建替、工場跡地の土地利用転換などの契機を生かし、地域活性化や防災機能向上など、地域に価値をもたらす物流施設の立地誘導に向け、物流事業者等との積極的な調整を進めることが重要である。
- また、都市の利便性と物流効率を高めるため、人々が多様な買物行動に対応して宅配をスムーズに受け取れるように、受取施設・設備の適切な配置を促すことがポイントである。

### (1) 調査からわかった現状・課題

近年、物流施設では、地元自治体・開発事業者・物流事業者等が連携し、防災機能の付加や地域サービスの提供など、地域に貢献する取組が進んでいる。

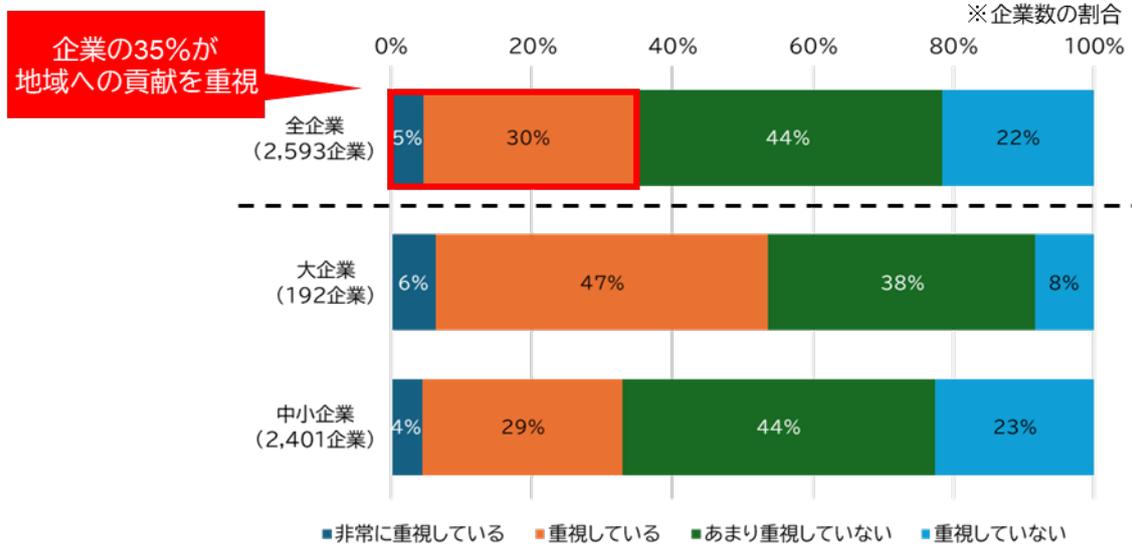
これらの動きは、物流施設が単なる物流のための施設から、地域への価値を創出する施設に変化しつつあることを示している。

表 3-4 地域貢献に寄与する物流施設の事例

テーマ	概要
防災	地元自治体、開発事業者、物流事業者が協定を締結し、災害時に物流施設が避難所、支援物資集積拠点として利用できる
環境	物流施設内の太陽光発電システム等で発電した電力の一部を地元へ供給している
地域活性化	物流施設内で働く労働者の雇用を創出する 物流施設内で新技術を先進的に導入したり、実験する場として利用できる 物流施設内で地域住民が参加できるイベントを開催している
交通対策	地元自治体と開発事業者が連携し、物流施設周辺の交通対策を実施している(たとえば交差点改良事業を行う、周辺の交通状況を考慮した最適な出口を案内する仕組みを導入するなど)
福祉	物流施設内に地域住民も利用可能な保育施設やレジャー施設を併設している

出典：各種ホームページより収集した事例を整理

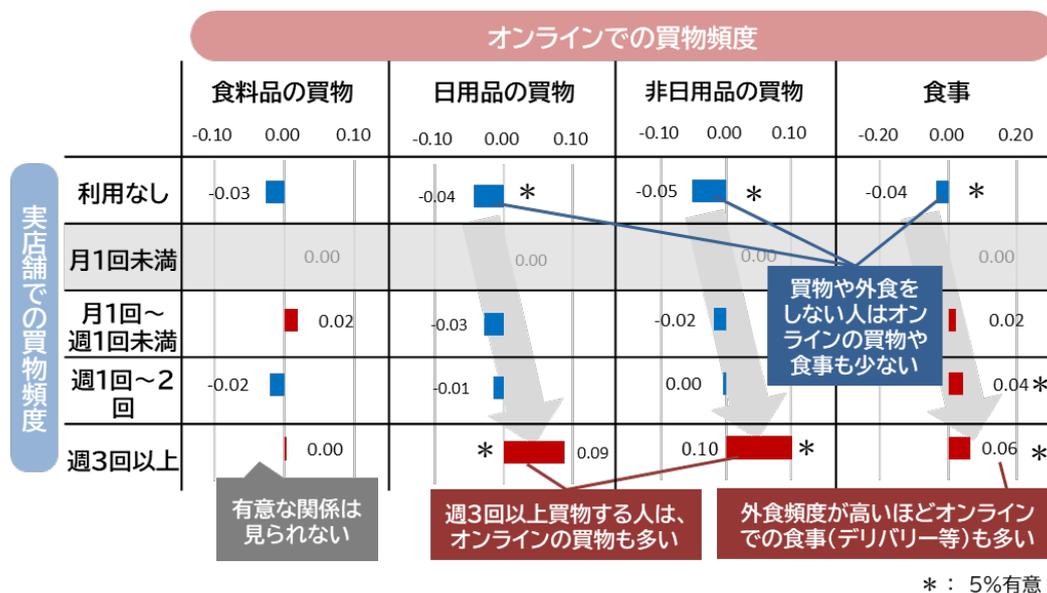
調査では、地域貢献を重視する企業の意向も確認されており、老朽化した物流施設の再整備や工場跡地の活用といった整備の機会を捉えて、地域の特徴に応じた新たな価値を提供する機能を併せ持つ物流施設の立地誘導が期待される。



出典:第6回東京都市圏物資流動調査(企業アンケート調査)

図 3-70 「物流施設が立地する地域への貢献」を重視する企業の割合

ライフスタイルの変化に伴い、実店舗での買物のみならず、ネット通販による買物も広がっており、個人の買物行動が多様化してきている。調査では、実店舗での買物頻度が高い個人ほど、ネット通販の利用頻度（オンラインでの買物頻度）も高い傾向がみられるなど、個人の買物行動が多様化していることが確認された。



**<参考:分析方法>**

- 個人のモノの受取調査の調査結果をもとに、重回帰分析を行い、個人属性などの影響を統制したうえで、個人が商品等をオンラインによって購入する頻度（オンラインでの買物頻度）と、実店舗まで外出して購入する頻度（実店舗での買物頻度）の相関関係を分析した。商品の種類ごとに分析を行った。
- 上図は分析から得られた回帰係数を示している。
- 商品の種類ごとの重回帰における被説明変数、説明変数は以下のとおりである

**<食料品>**

被説明変数：食料品のオンラインによる買物頻度（月回数）  
説明変数：食料品の実店舗での買物頻度、性別、職業、世帯構成、居住地、自動車有無

**<日用品>**

被説明変数：日用品のオンラインによる買物頻度（月回数）  
説明変数：日用品の実店舗での買物頻度、年代、世帯年収、世帯構成、居住地

**<非日用品>**

被説明変数：非日用品のオンラインによる買物頻度（月回数）  
説明変数：非日用品の実店舗での買物頻度、世帯年収、世帯構成、居住地

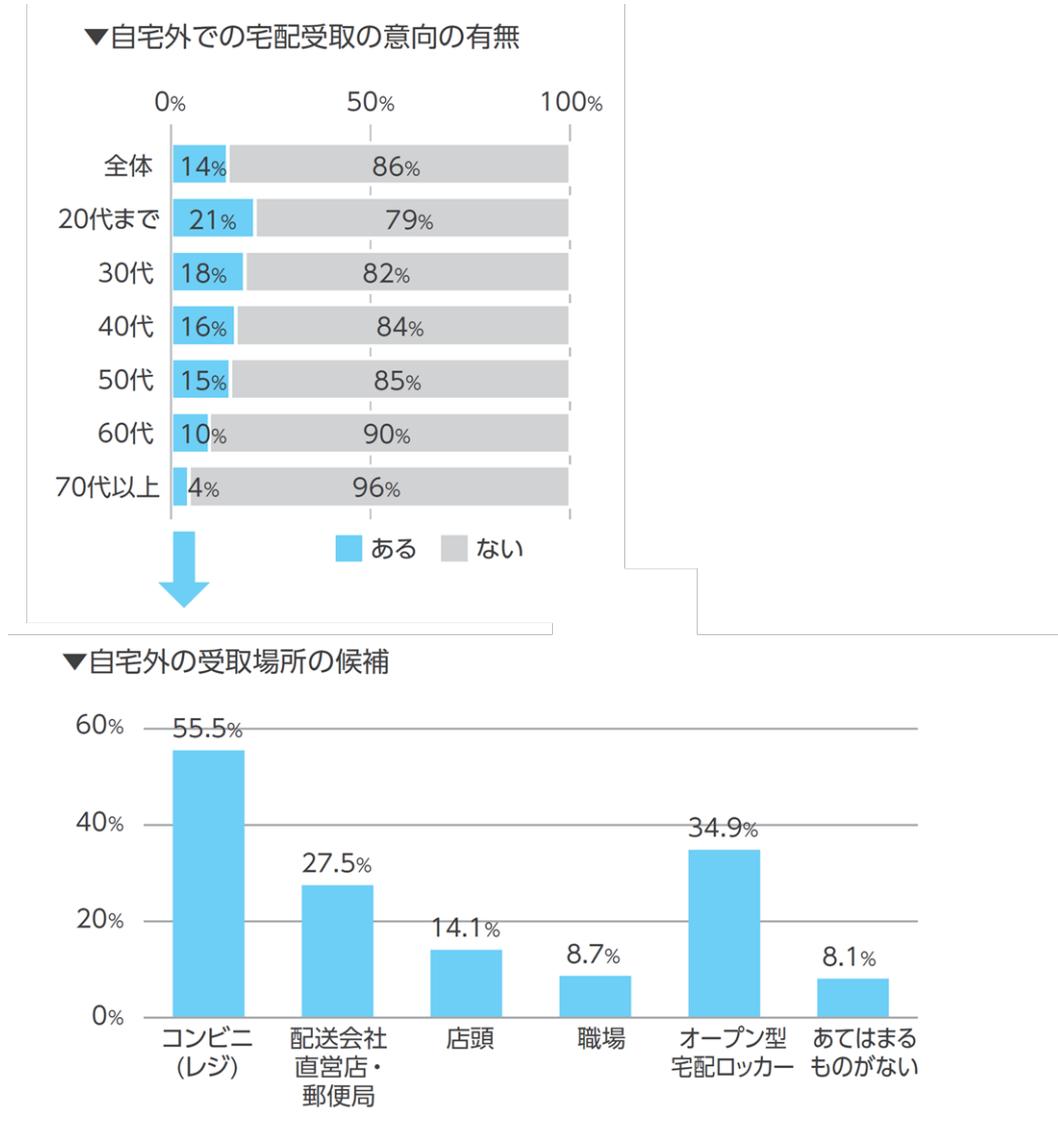
**<食事>**

被説明変数：食事のオンラインによる購入頻度（月回数）  
説明変数：食事の実店舗での実施頻度、性別、年代、職業、世帯構成、居住地

出典：第6回東京都市圏物質流動調査(個人のモノの受取調査)

**図 3-71 個人のオンラインでの買物頻度と実店舗での買物頻度の相関関係**

ネット通販は個人への商品の宅配によって支えられているが、若い世代を中心に宅配を自宅外で受け取る意向のある個人が存在しており、商品の受取方法も多様化してきている。



出典:第6回東京都市圏物資流動調査(個人のモノの受取調査)

図 3-72 個人の自宅外での宅配受取の意向、自宅外での受取場所の候補

## (2) 実践ポイントの提案

### 1) 地域貢献等の新たな価値創出につながる物流施設整備の誘導

○自治体は、産業施設開発、物流施設の建替、工場跡地の土地利用転換など事業者等による物流施設等の開発の動向を把握し、事業者等とまちづくりの方向性を共有したうえで連携することにより、地域貢献、地域課題の解決に寄与する物流施設の立地を誘導することが重要である。

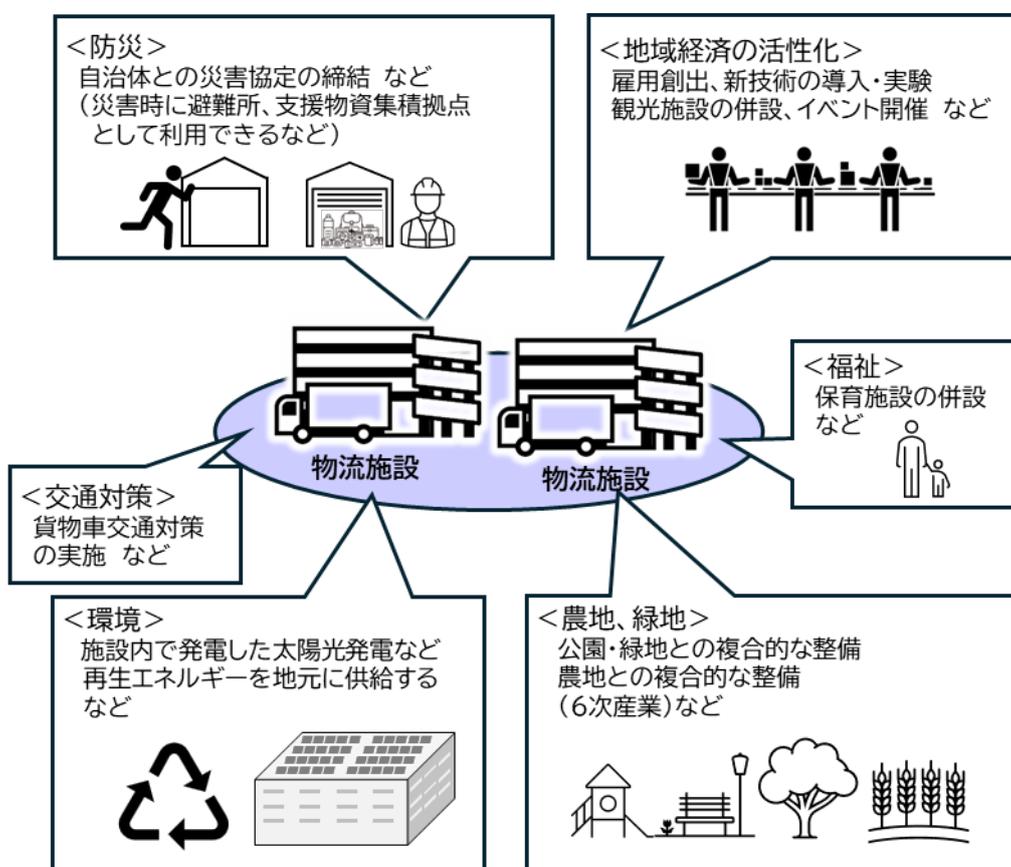


図 3-73 地域貢献等の新たな価値創出につながる物流施設のイメージ

**【施策例①：官民が連携した高台まちづくりによる地域貢献型の物流施設の整備(2022)**

**(東京都板橋区)**

東京都板橋区は、荒川沿岸の舟渡四丁目南地区において、「流域治水関連法改正に対応する水防災に着目した地区計画等」を2022（令和4）年9月14日に決定した。

地区計画、高度利用地区、高度地区等を定め、容積率や高さの制限を緩和して、民間不動産事業者（2社）が大型物流施設を整備するというものである。地区計画によって、当該物流施設を防災上有効な施設に位置づけ、災害対策と併せて、緑道や広場の整備など開放的な広場空間の創出を図っている。

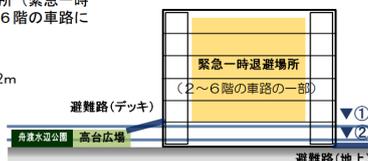
民間不動産事業者（2社）、物流施設に入居予定の運送事業者、板橋区の4者で、合意書に締結し、災害時の支援物資の保管・配送拠点の運営など、防災上有効な施設を適切かつ効果的に運用することとしている。



東西断面図（イメージ）：  
避難路、緊急一時退避場所（緊急一時退避場所は建物内の2～6階の車路に位置付ける）

- ①荒川最大想定：T. P9. 0m
- ②新河岸川最大想定：T. P5. 2m

※T. P：東京湾の平均海面からの高さ



出典：板橋区ホームページ

図 3-74 舟渡四丁目南地区のまちづくりの内容

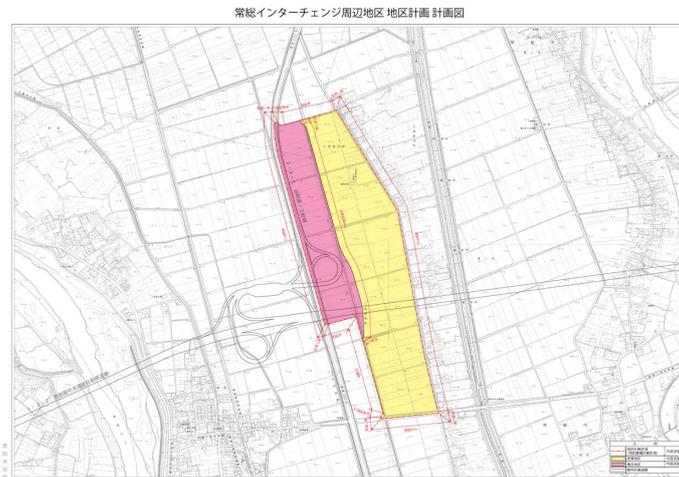
表 3-5 事業者の地域貢献の内容

項目	内容
災害対策への寄与	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害時にヘリポートとしても活用可能な高台広場を整備</li> <li>・河川氾濫時に地域住民（1,000人）が利用できる緊急一時退避場所の整備</li> <li>・高台広場から緊急一時退避場所へ接続するための避難路（デッキ）の整備</li> <li>・災害時の支援物資の保管・配送拠点として、倉庫の一部を板橋区へ提供</li> </ul>
近隣への配慮	<ul style="list-style-type: none"> <li>・板橋区立舟渡水辺公園と敷地内の高台広場等の一体整備</li> <li>・新河岸川の沿川の広場及び緑道の整備</li> <li>・都市計画道路（補助204号線）の敷地内の先行整備</li> </ul>
産業との連携	<ul style="list-style-type: none"> <li>・将来的なドローン配送を見据えたR&amp;D施設の整備</li> <li>・新たな地域の雇用（1,000人程度）を創出</li> </ul>

**【施策例②:圏央道常総 IC 周辺の複合的な拠点整備(茨城県常総市)】**

茨城県常総市は、圏央道常総インターチェンジ周辺地区について、都市計画マスタープランのなかで都市の活力を創出するための新たな産業機能集積を進める地区として位置付けている。また、同地区については、生産から加工・流通・販売までを一連で担う6次産業化の拠点として、市全体の農業振興の核となる土地利用を図るアグリサイエンスバレー構想地ともなっている。

同地区において、企業の良好な操業環境を図るとともに、周辺環境との調和を踏まえた良好な産業拠点を形成するため、地区計画を定め、物流施設、観光農園、道の駅、商業施設等から成る複合施設の整備・開発を行っている。



出典:水海道都市計画 地区計画の決定【常総インターチェンジ周辺地区 地区計画】計画書(常総市決定)

図 3-75 常総インターチェンジ周辺地区 地区計画

**【施策例③:埼玉の持続的成長を支える産業基盤づくり取組方針(2022.4~)(埼玉県)】**

「埼玉の持続的成長を支える産業基盤づくり取組方針」では、県が実施する「埼玉版スーパー・シティプロジェクト」の考え方を踏まえて、企業と地域が連携して地域が抱える様々な課題を解決し、地域の持続的発展につなげる「未来を見据えた産業基盤の創出」を目指すこととしている。

具体的には、埼玉県が、産業誘導地区において、地域貢献や地域課題の解決に寄与する取組の実施(例:避難施設の整備、レジャー施設の併設等)を市町村・事業者・進出企業に要請することにより、地域経済の活性化、周辺環境への配慮、地域コミュニティとの共生のバランスがとれた産業基盤づくりを支援している。

**未来を見据えた産業基盤を創出するための取組**

県は、①地域経済の活性化、②周辺環境への配慮、③地域コミュニティとの共生のバランスが取れた産業基盤づくりに、事業者・企業・住民とともに取り組む市町村を支援します。

<産業基盤づくり推進の視点>

『埼玉版スーパー・シティプロジェクト』の3要素の反映に努める

スーパー・シティの3要素=コンパクト、スマート、レジリエント  
 コンパクト: 必要な機能が集積しゆとりある“魅力的な拠点”を構築  
 スマート: 新たな技術の活用などによる“先進的な共助”を実現  
 レジリエント: 誰もが安心して暮らし続けられる“持続可能な地域”を形成

※3つの要素を踏まえたまちづくりと一体的に行う場合は、「埼玉版スーパー・シティプロジェクト」としても支援

<取組事例>

- ◆地域交流拠点の整備や企業敷地内緑地等の地域開放(コンパクト)
- ◆企業バスとコミュニティバスの連携、自動運転技術の活用(コンパクト、スマート)
- ◆地元農産物を活用した地産地消を推進する社員食堂(コンパクト、レジリエント)
- ◆MaaS、ドローン、パワーアシスト等の新技術、デジタル技術の導入等(スマート)
- ◆コージェネレーションシステムの設置、電力や熱の融通(スマート、レジリエント)
- ◆災害時の避難場所や物資、建設資機材の提供に関する連携協定(レジリエント)

<県から市町村や事業者・進出企業等へ要請>

要請1 「共同宣言書の調印」

事業者、進出企業等と市町村が連携して地域課題の解決に取り組むことを宣言

要請2 「埼玉県SDGsプラットフォームへの入会」、「埼玉県SDGsパートナーへの登録」を事業者、進出企業等に要請

<質が高く持続可能な「未来を見据えた産業基盤」の創出スキーム>



出典:埼玉の持続的成長を支える産業基盤づくり取組方針(附属資料)(2022.3;埼玉県)

図 3-76 産業基盤づくりにおける進出企業・市町村等との連携支援

**【施策例④:さいたま市物流施設誘導地区の創出に向けた基本方針（さいたま市）】**

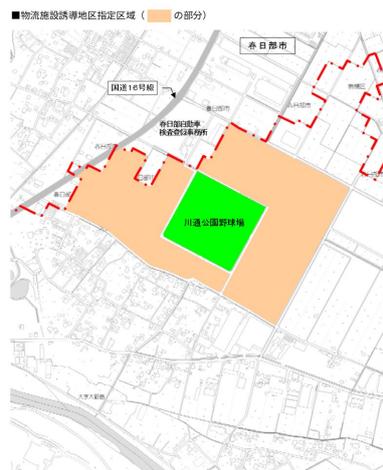
さいたま市は、災害時における物資・物流を確保するとともに、さいたま市の財政基盤の強化、雇用機会の創出、地域経済の活性化を図るため、「さいたま市物流施設誘導地区の創出に向けた基本方針」を策定した。

市内において物流に適した交通アクセスの要件を総合的に勘案し、2011年8月に、既存の物流施設が立地し、市街化が進行している区域を物流施設誘導地区に指定した。指定区域では下表の基準を満たした企業の立地を誘導することで、地域の防災機能の向上を図ろうとしている。

表 3-6 物流施設誘導地区の立地誘導基準

No.	内容
①	物流総合効率化法に基づく総合効率化計画による特定流通業務正接であること
②	本社をさいたま市内の適地に立地する企業であること
③	防災機能（耐震・浸水対策等）を確保した上、災害時の協定締結を行える企業であること <b>【必須事項】</b> <b>必須事項</b> 耐震等対策の実施 ⇒ 施設建築に際しては、災害時においても機能確保ができるよう、建築基準法等の関係諸法令のほか、近年に発生した災害状況を鑑み、現地を十分調査したうえで、耐震等対策を講ずること。  <b>必須事項</b> 浸水対策の実施 ⇒ 施設建築に際しては、200年確率の水害（浸水深 2～5m）への対策として、以下の例に示すような浸水対策を講ずること。 例1）1階部の主要施設区域へ防水壁を設置し、施設内部への浸水を抑制する。 例2）1階部には主な倉庫機能、機械・設備機能を配置せず、主にピロティ状の荷捌き場として利用するなど浸水時の物流機能を確保する。 例3）浸水時、孤立しないような移動手段を確保する。 例4）その他、浸水被害対策として有効であると市が認める対策。  <b>必須事項</b> 災害時における協力に関する協定の締結 ⇒ さいたま市地域防災計画に基づき、さいたま市経済局が行う「応急生活物資の調達」、「物資輸送車両の確保」等の項目に関する協力協定を締結すること。

出典:さいたま市物流施設誘導地区の創出に向けた基本方針(さいたま市)



出典:さいたま市物流施設誘導地区の創出に向けた基本方針(さいたま市)

図 3-77 物流施設誘導地区指定区域（約 30ha）

## 2) 地域価値の向上につながる多様な宅配受取方法に対応した設備配置の誘導

- 宅配受取の方法は、宅配ボックス、置き配、自宅外受取など多様化しており、再配達  
の削減など物流の効率化のみならず、貨物車交通による環境負荷の低減、住環境の向  
上、外出機会の制約の減少など、人々や社会へのさまざまなメリットが期待される。
- 個人属性やライフスタイルに応じた多様な受取方法に対応できるよう、都市内への受  
取設備の配置を促すことがポイントである。

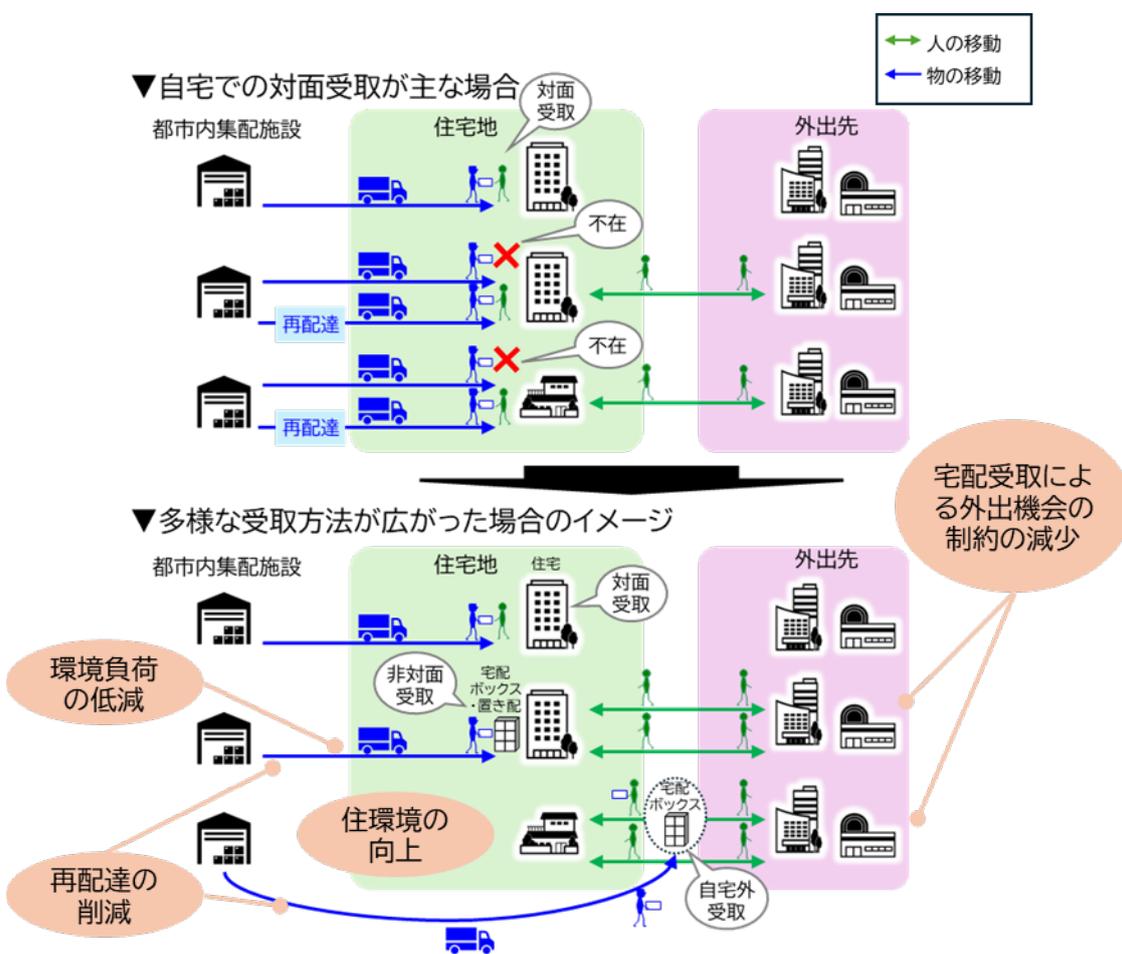
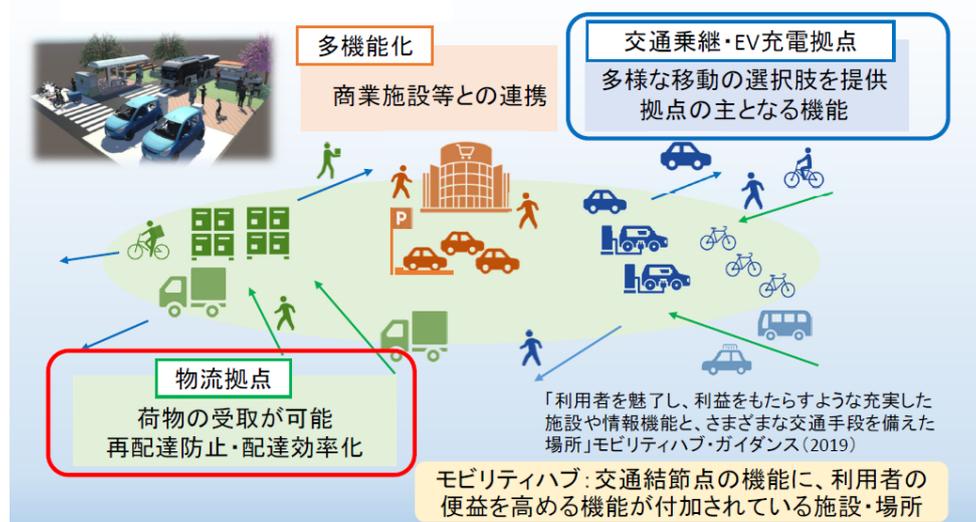


図 3-78 多様な受取方法によるメリットのイメージ

### 【施策イメージ:モビリティハブへの物流機能の付加】

人中心のまちづくりの一つとしてウォークブルなまちづくりが進められている。歩道を拡幅した場合には、荷さばき車両が停車できるスペースを部分的に確保することが必要である。また、モビリティハブを整備する際には、シェアリングサービスなどの人中心の機能に加え、物流機能を付加することも合わせて検討することが考えられる。

例えば、新たに整備・改良する交通乗継拠点に貨物の積替施設を整備し、大型貨物車両から小型貨物車や自転車等へ積み替えることで、道路が狭い中心市街地や住宅地における配送の効率化を図ることができる。また、宅配ボックスなどを併せて設置し、小口荷物の受取サービスを導入することも有効である。ただし、高齢者など、自宅外の宅配ボックスでの受取が困難な場合もあるため、在宅配送との組み合わせによる対応が必要である。



出典:令和7年土木計画学秋大会: スペシャルセッション、物流とまちづくり、早稲田大学森本教授資料

図 3-79 新たな交通拠点等における物流機能のイメージ

【施策イメージ:モビリティハブへの物流機能の付加（続き）】

「モビリティハブ」とは、さまざまな交通モードの接続・乗換え地点のことであり、今後は自動運転バス・タクシーや小型モビリティ等のシェアリング拠点として機能することが期待されている。物流機能を付加する取組としては、モビリティハブにオープン型宅配ボックス（宅配ロッカーを含む）を設置し、宅配の受取方法を多様化させる動きがある。

さらに、貨客混載、宅配ロボット、ドローン物流など、新技術を活用した新たなラストマイル配送の拠点としての展開も期待されている。

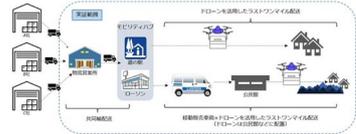
	事例1	事例2
種別	モビリティハブ(バス停が積換拠点)+貨客混載	モビリティハブ(ドローンの出発地)+ドローン物流
開始	令和5年2月1日から21日(実証実験)	令和7年1月27日から2月12日(実証実験)
場所	東京都奥多摩町内の路線バス (ヤマト運輸(株)と西東京バス(株)が協力)	ローソン秩父荒川上田野店
概要	<p>「貨客混載」の実証実験では、宅配便ドライバーがバス停そばでバスに載せる荷物を準備、路線バスのバス停留所で荷物をトラックに移し替える、バスで宅配便を運び、着地で配送されてきた荷物を宅配ドライバーが受け取り、各戸に配送</p>  	<p>山間部のコンビニエンスストアや道の駅をモビリティハブに共同配送×ドローン配送</p>  
出典	東京都都市整備局:人も荷物も一緒に運ぶ「貨客混載」 <a href="https://www.koho.metro.tokyo.lg.jp/diary/report/2023/02/16/01.html">https://www.koho.metro.tokyo.lg.jp/diary/report/2023/02/16/01.html</a>	秩父市 市政News(プレスリリース)令和6年10月号 <a href="https://www.city.chichibu.lg.jp/secure/11815/202410_press_news.pdf">https://www.city.chichibu.lg.jp/secure/11815/202410_press_news.pdf</a>

図 3-80 モビリティハブを活用した物流機能付加の具体事例

## 4. 新たな試み：シミュレーションモデルの構築

### 4.1 モデルの概要と特徴

前述のとおり、少子高齢化による労働力不足、ネット通販（EC）の急激な普及や環境問題対応への社会的機運など、東京都市圏の物流を取り巻く環境はかつてないスピードで変化している。これまでの経験則だけでは、将来の都市交通や物流網の姿を描くことは困難になりつつある。

こうした不確実な未来に対応するため、東京都市圏交通計画協議会では、新たな試みとして、第6回東京都市圏物資流動調査の調査結果をもとに、新たな分析基盤となる「東京都市圏物流シミュレーションモデル（Tokyo FreightSim）」を構築した。

本モデルは、事業所の「立地」から、物資の「発生・取引」、貨物車への「配送割当」、道路上の「経路配分」まで、物流活動の意思決定プロセスを段階的に推計し、東京都市圏の物流構造を仮想的に再現する。従来の総量的な推計とは異なり、これらの各プロセスにおいて、事業所・世帯・貨物車といった「個々の主体（エージェント）」の行動を積み上げることで、複雑な物流の実態を再現する点に特徴を有する。

また、本モデルは、世界最大規模のメガリージョンである東京都市圏を対象として構築されている。詳細なゾーン分割と緻密な道路ネットワークを組み込むことで、広域輸送から生活道路における末端配送（ラストワンマイル）に至るまで、シームレスかつ高解像度に物流活動を再現する点も大きな特徴といえる。

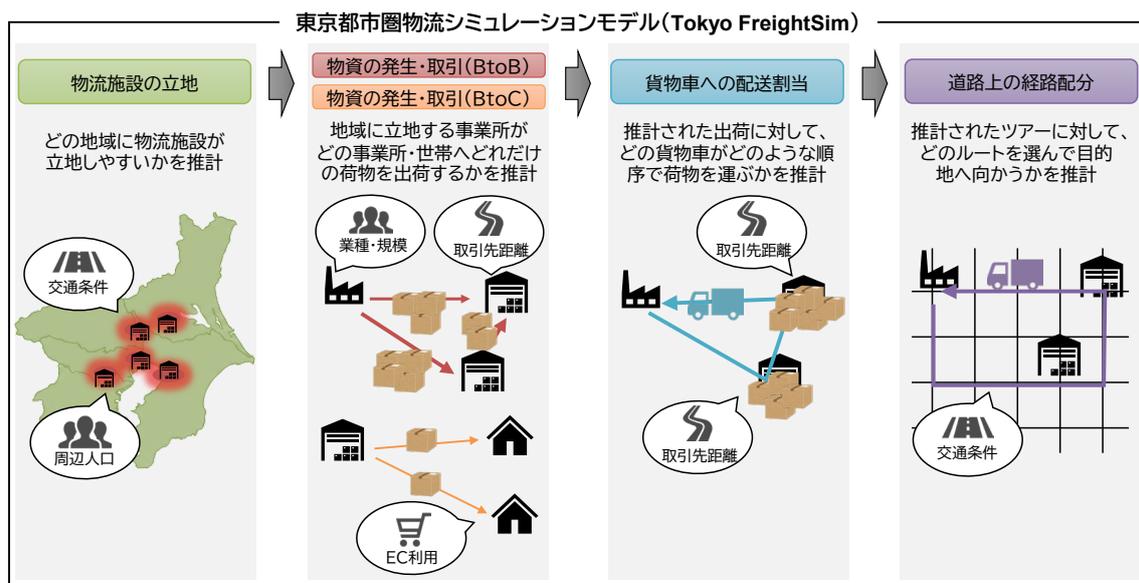


図 4-1 Tokyo FreightSim の全体像

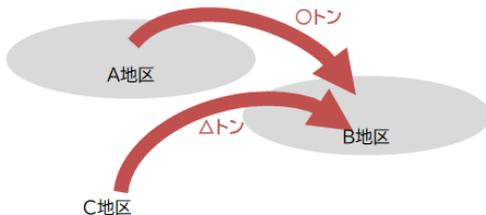
## 【東京都市圏物流シミュレーションモデルの特徴】

東京都市圏物流シミュレーションモデル (Tokyo FreightSim) は、事業所の「立地」から、物資の「発生・取引」、貨物車への「配送割当」、道路上の「経路配分」まで、物流活動の意思決定プロセスをモジュール単位で推計するエージェントベースモデルである。エージェントベースモデルとは、都市を行き交う「個々の主体 (エージェント)」の行動を積み上げて、全体の状況を再現するシミュレーション手法である。例えば物流量の推計の場合、従来の手法 (集計型モデル) が交通を「水の流れ (流量)」のようにマクロに捉えるのに対して、エージェントベースモデル (本モデル) は交通を「個々の事業者・貨物車の動き」としてミクロに捉える。物流の世界では、「午前中に届けてほしい」「荷待ち時間が長い」といった個別の事情 (ミクロな課題) が積み重なって、都市交通問題や長時間労働などの社会課題 (マクロな問題) を引き起こしている。これらを解決する施策を検討するには、全体を平均値で見るのではなく、個々の動きを詳細に追跡できるエージェントベースモデルが不可欠である。

本モデルは、「立地選択」「物流需要 (BtoB)」「物流需要 (BtoC)」「配送割当」「経路配分」の 5 つのモジュールから構成され、物流施設の立地から貨物の配送経路までを一貫して再現できる点に特徴がある。各モジュールは、東京都市圏物資流動調査で得られたデータを用いて構築しており、統計的手法により行動傾向を表すパラメータを推定している。ただし、モデル上で活動する事業所や世帯・貨物車等は、統計データに基づき確率的に生成された「仮想の主体 (エージェント)」であり、実在の企業や個人の行動を直接追跡・特定できないよう、プライバシーおよび企業機密の保護に配慮している。

### ▼従来の手法(集計型モデル)

- 交通を「水の流れ(流量)」のようにマクロに捉える。
- 「A地区からB地区へ〇トン運ばれる」といった総量は分かるが、個々の貨物車が「なぜそのルートを選んだか」「どこで待たされたか」といった細かい事情は把握できない。



### ▼エージェントベースモデル(本モデル)

- 交通を「個々の事業者・貨物車の動き」としてミクロに捉える。
- 「ある運送事業者が、特定の荷物を、どのトラックで、何時に運ぶか」という意思決定を1つ1つ計算し、その結果として発生する渋滞や物流の滞りを再現。

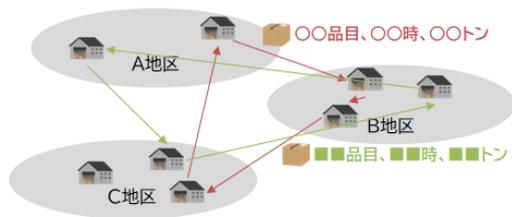


図 4-2 従来の手法とエージェントベースモデルの比較 (物流量推計の例)

## 4.2 モデルに基づくシナリオ分析

Tokyo FreightSim は、インプットデータやパラメータを変化させることで、現実には実験が難しい社会変化（人手不足の進行や EC の拡大等の外的要因）や都市・交通施策（政策要因）の影響をシミュレーションする。これにより、将来の交通負荷の偏りや物流のボトルネックを定量的な「傾向」として可視化し、都市や交通、環境といった行政の各分野における客観的な指標として、エビデンスに基づく施策検討に資することを目指している。

### (1) シナリオ設定

第 2 章で前述した将来の変化要因を踏まえ、Tokyo FreightSim を具体的な政策立案や実務で活用することを目指し、ユースケースとして「人手不足進行」と「EC 拡大」という 2 つのシナリオを設定した。具体的には、①人手不足進行（供給制約）、②EC のさらなる拡大（需要変化）といった 2 つのシナリオでシミュレーションを実施した。人手不足進行シナリオでは、「運ぶ力が不足した世界」を想定し、人手不足の進行が需給ギャップに与える影響を可視化した。また、EC 拡大シナリオでは、「荷物が急増した世界」を想定し、ライフスタイルの変化が住宅地の交通環境に与える負荷を可視化した。

なお、各シナリオ設定の内容は、変化の傾向を明確に可視化するため、あえて極端な条件を想定した設定とした。なお、本章において将来との比較に用いている現況値は、シミュレーションモデルで推計された数値であるため、東京都市圏物資流動調査から得られた調査結果とは異なる点に留意が必要である。シミュレーションモデルの現況再現性については「物流まちづくりガイダンス：モデルシミュレーション構築編」で詳述している。

表 4-1 シナリオ分析のねらいと設定方針

No	シナリオ名	設定のねらい	モデル上の主な変更点
1	人手不足進行 (供給制約)	<ul style="list-style-type: none"> <li>「運ぶ力が不足した世界」を想定し、人手不足の進行が「運びきれない荷物」に与える影響を可視化する</li> </ul>	<b>貨物車の稼働率</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>物流業界の人手不足が深刻化し、稼働できる貨物車の台数が現況から一定割合減少した状況をシミュレーション</li> </ul>
2	EC の さらなる拡大 (需要変化)	<ul style="list-style-type: none"> <li>「荷物が急増した世界」を想定し、ライフスタイルの変化が住宅地の交通環境に与える負荷を可視化する</li> </ul>	<b>世帯の EC 普及率</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ネット通販やテレワークの普及によって、世帯の EC 普及率が一定割合上昇した状況をシミュレーション</li> </ul>

## (2) シナリオ分析の結果

### 1) 人手不足進行シナリオ

#### a. シナリオの想定

「2024年問題」等に代表される人手不足を、モデル上の供給制約（貨物車稼働率の低下）として設定し、東京都市圏における需給ギャップの発生をシミュレーションする。本シナリオは、物流業界における労働力不足の深刻化を背景とし、ドライバー不足に起因して「運びきれない荷物」が発生する事態をシミュレーション上で再現することを目的とする。各シナリオのねらい、操作するモデル/パラメータ/データ、設定内容は下表のとおりである。

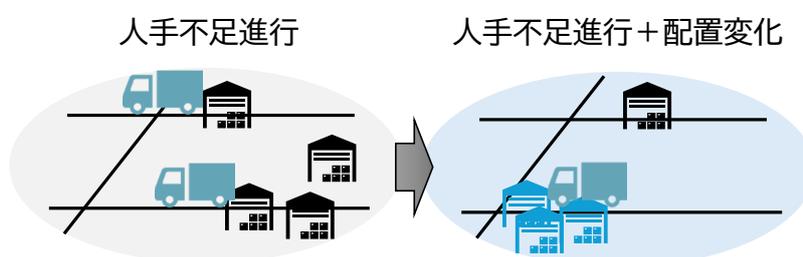


図 4-3 シナリオ分析のイメージ

表 4-2 シナリオ分析の設定内容

	人手不足進行シナリオ (供給力の低下)	人手不足進行シナリオに対する 施策効果の検証 (物流施設の配置変化の効果)
ねらい	<ul style="list-style-type: none"> <li>人手不足により「運びきれない荷物」が発生する状況を再現</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>物流施設が交通利便性の高い場所に立地することで、少ない車両でも効率よく配送し、不足分をカバーできるか（施策による緩和効果）を検証</li> </ul>
操作するモデル・パラメータ・データ	<ul style="list-style-type: none"> <li>モデル：配送割当モデル</li> <li>パラメータ：貨物車の稼働率（保有台数のうち稼働する車両の割合）を引き下げること、人手不足を表現</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>モデル：配送割当モデル</li> <li>データ：事業所間所要時間を短縮することで、施設立地の効率化を表現</li> </ul>
設定内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>貨物車の稼働率を現況から約3割引き下げ（小型車 49%→35%、大型車 54%→40%）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>全メッシュを対象に、事業所間所要時間を現況から5%短縮（稼働率は人手不足進行シナリオと同じ設定）</li> </ul>
メカニズム	<ul style="list-style-type: none"> <li>稼働台数の減少：モデル内で配送に割り当て可能な「アクティブな車両数」が物理的に減少</li> <li>供給力の低下：荷物量（需要）が変わらない中で、それを運ぶための車両リソースが不足</li> <li>運びきれない荷物の発生：長距離移動を伴う非効率な配送要求の優先度が相対的に低下し、どの車両にも割り当てられない「積み残し（未割当）荷物」が発生</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>移動時間の短縮：高速道路 IC 近接などにより、配送先へのアクセス時間が短縮</li> <li>回転率の向上：1台の車両が1日に配送できる件数や回数が増加</li> <li>運びきれない荷物の緩和：稼働台数が少ないままでも、全体の処理能力が向上し、積み残しが減少</li> </ul>

## b. シナリオによる変化

仮に、人手不足で貨物車の稼働率が現況比約 3 割減少すると仮定してシミュレーションした結果では、約 2 割の荷物が運びきれない可能性が試算された。モデル上の配送割当では、「限られた車両で効率よく配る」という行動原理が働くため、移動時間が長く非効率になりやすい郊外部への配送が後回しになりやすい傾向が確認できる。

具体的には、さらなる人手不足の拡大に伴い、貨物車の稼働率が約 3 割減少した場合、東京都市圏では重量ベースで 22%の荷物が運びきれない可能性があることを試算されており、人手不足の進行により、郊外部の地域を中心に、運べない荷物の比率が大きくなる可能性があることが確認された。

ただし、本シミュレーションによる地域別の推計値は、設定したシナリオ（稼働率の一律減少等）に基づく確率的な計算結果（理論値）であり、各自治体の将来の正確な発生量を示すものではなく、影響の偏りを把握するための「傾向値」である点には留意が必要である。

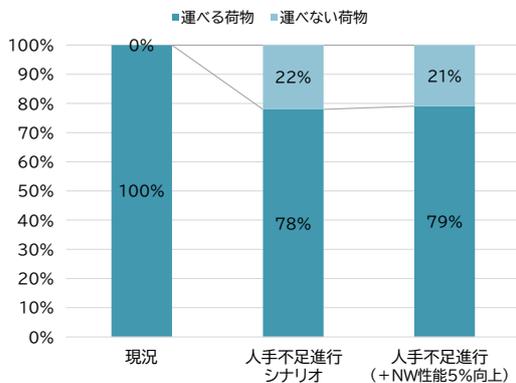


図 4-4 運びきれない荷物の割合（重量ベース）の変化

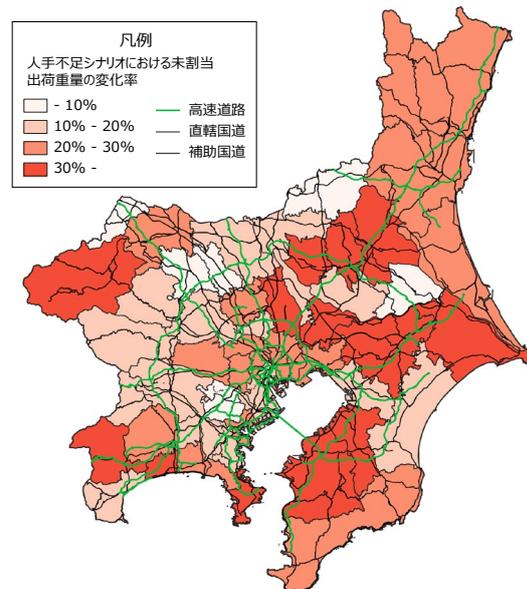


図 4-5 地域別の運びきれない荷物の割合（重量ベース）

## 2) EC 拡大シナリオ

### a. シナリオの想定

ライフスタイルの変化等に伴う「EC（電子商取引）のさらなる普及」を想定し、宅配需要の増加が都市内の貨物車交通、特に生活道路（住宅地）の走行量に与える影響をシミュレーションする。本シナリオは、ネット通販やテレワークの定着により、家庭への宅配需要が急増した状況を再現し、住宅地周辺の交通負荷を可視化することを目的とする。シナリオのねらい、操作するモデル/パラメータ/データ、設定内容は下表のとおりである。

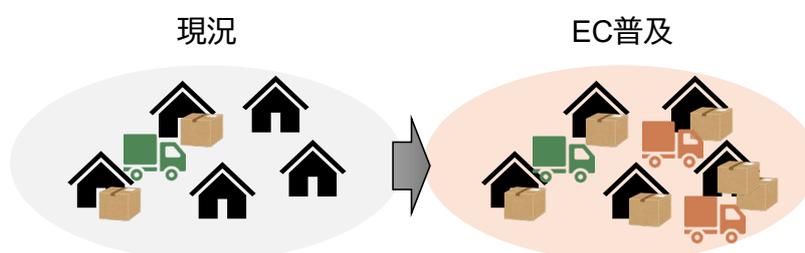


図 4-6 シナリオ分析のイメージ

表 4-3 シナリオ分析の設定内容

	EC 拡大シナリオ (需要の変化)
ねらい	<ul style="list-style-type: none"> <li>ネット通販やテレワークの定着により、家庭への宅配需要が急増した状況を再現し、住宅地周辺の交通負荷を可視化</li> </ul>
操作するモデル ・パラメータ・データ	<ul style="list-style-type: none"> <li>モデル：物流需要モデル（BtoC）</li> <li>パラメータ：世帯の EC の普及率を引き上げることで、EC のさらなる拡大を表現</li> </ul>
設定内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>世帯の EC 普及率を現況から約 30pt.引き上げ（50.5%→80%）</li> <li>※地域や世帯属性に応じて EC 普及率を変えることも可能</li> </ul>
メカニズム	<ul style="list-style-type: none"> <li>EC 普及率の上昇：モデル上の各世帯が EC を利用する確率（比率）が上昇</li> <li>宅配貨物量の増加：都市全体で発生する家庭向け荷物（BtoC）の総重量が増加</li> <li>配送トリップ及びトリップ長の増加：各家庭には最寄りのラストマイル施設から荷物が運ばれるため、施設が少ない（施設から遠い）地域ほど 1 件あたりの配送距離が増加</li> <li>住宅地走行量の増加：経路配分モデルにより、ラストワンマイル（各家庭への配送ルート）として住宅地内の道路が選択され、走行台キロが増加</li> </ul>

## b. シナリオによる変化

仮に、世帯の EC 普及率が現況比約 6 割増加すると仮定してシミュレーションした結果では、住宅系地域周辺の道路で貨物車の走行台キロが約 4 割増加する可能性があることが試算された。最寄りのラストマイル施設から各家庭へ配送されるため、施設が少ない地域ほど EC 需要増加が台キロ増加に直結しやすいという傾向が確認される。

具体的には、EC 需要の増加に伴い、世帯の EC 普及率が 80%（現況比+30pt.）になると、BtoC の貨物需要が重量ベースで 58.4%増加し、住居系地域沿線の貨物車の走行台キロが 38.0%増加する可能性を試算した。また、こうした影響は、EC 普及率の拡大により、ラストマイル施設が少ない地域を中心に、住居系地域沿線の貨物車走行台キロが増加傾向にあることが試算された。

ただし、本シミュレーションによる地域別の推計値は、設定したシナリオ（全域での EC 普及率の一律上昇等）に基づく確率的な計算結果であり、各地域の正確な将来予測を示すものではなく、施設配置等の条件によって交通負荷が高まりやすいエリアを把握するための「傾向値」である点には留意が必要である。

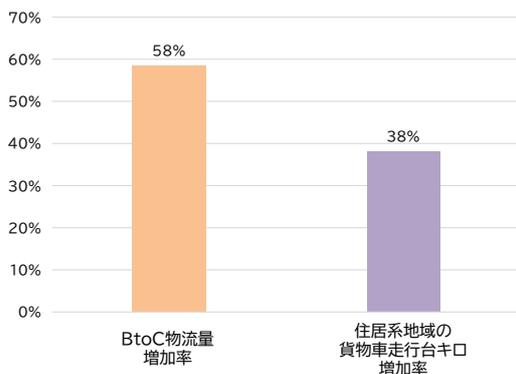


図 4-7 EC の拡大が住宅地の交通環境に及ぼす影響

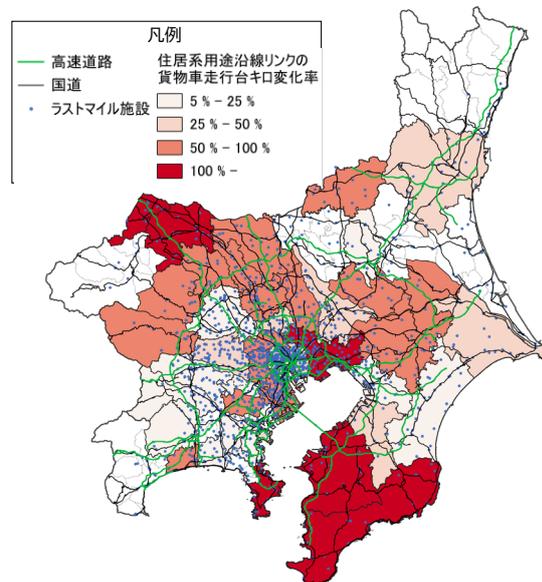
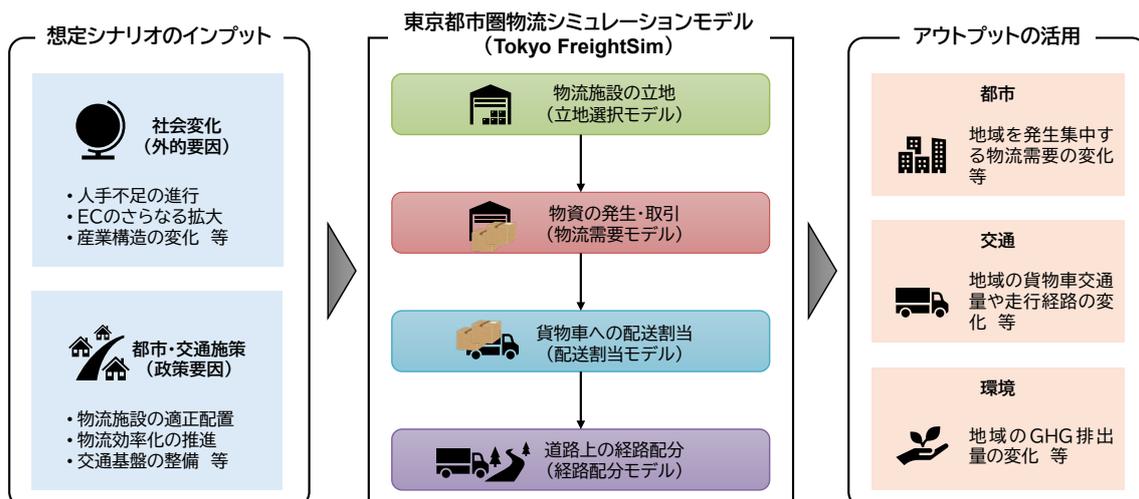


図 4-8 地域別の住宅地における走行台キロの変化率

## 4.3 モデルの活用に向けて

Tokyo FreightSim の最大の特徴は、東京都市圏全域を対象にエージェントベースのモデリングを採用している点である。シミュレーション結果は、ゾーン間物流量などの「集計値」ではなく、取引 1 件、トラック 1 台単位の詳細な「個体データ」として出力される。利用者はインプットデータやパラメータを変化させ、現実には実験が難しい社会変化（外的要因）や都市・交通施策（政策要因）の影響をシミュレーションした上で、この出力データを自由に集計・加工し、目的に応じた多様な指標を算出できる。これにより、将来の交通負荷の偏りや物流のボトルネックを定量的な「傾向」として可視化し、都市・交通・環境・物流といった行政の各分野において、エビデンスに基づく施策検討に資することをねらいとしている。

本章のシナリオ分析では、主に人手不足の進行や EC の拡大といった社会変化に伴う課題の可視化を行ったが、本モデルは課題解決に向けた多様な施策の評価への応用が期待される。例えば、共同配送や夜間配送の推進、混雑課金の導入など、より具体的な物流・交通施策の効果検証に活用することが想定される。東京都市圏交通計画協議会では、Tokyo FreightSim を、分析やその結果を用いた施策検討のための「共通基盤」として育てるため、一定のルールの下でアプリケーションやデータを段階的に公開する。今後、行政・研究・実務の各主体が本モデルを活用し、そのフィードバックを蓄積することで、再現性の向上や新たな機能の実装といったモデルの継続的な改善・高度化を図るとともに、新たなシナリオ分析の実施を通じて、ユースケースのさらなる拡充に取り組んでいく。



## 5. 物流まちづくりをすすめるためのガイダンス

本冊子において提案した「物流まちづくり」を進めていくため、以下の3つのガイダンス（別冊1～3）を作成し、本冊子と合わせて公表した。

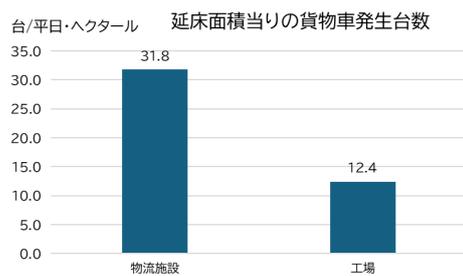
本冊子と組み合わせて、東京都市圏物資流動調査のデータを活用しながら、「物流まちづくり」の関連した検討や取組を行うための一助として、「物流まちづくりガイダンス：物資流動調査データ活用編」を、特に、地区物流に関連したまちづくりの検討や取組を行う際の一助として、「物流まちづくりガイダンス：地区物流対策実践編」を、また、本調査データを用いて構築したシミュレーションモデルの概要や「物流まちづくり」に関連した取組・検討への活用について言及した「物流まちづくりガイダンス：シミュレーションモデル構築編」の3つを作成した。

本協議会の取組は東京都市圏を対象としたものであるが、当該圏域の範囲にとどまることなく、都市計画・まちづくりを担当する行政をはじめ、関係する多くの方々が、安全・安心・快適な都市空間の形成に向けて、調査データの活用や、物流からみた新たな地域・都市づくりに役立てていただくことを期待する。

## 別冊1 物流まちづくりガイド：物資流動調査データ活用編

- 都市・交通やまちづくりの施策・取組を検討・実施するにあたっては、都市における人の活動・交通に加えて、都市にモノを届ける物流の視点も考慮することが重要である。
- 都市における人の活動や交通の実態・課題は「東京都市圏パーソントリップ調査」により把握できる。一方で、物流の実態・課題は「東京都市圏物資流動調査」により把握することができる。
- 本ガイドでは、東京都市圏物資流動調査の概要を紹介するとともに、そのデータ活用方法を多様なユースケースを用いて解説している。
- これにより、調査結果に基づく実態把握を支援し、安全・安心・快適な都市環境を形成する「物流まちづくり」の推進に資することを目的としている。

### ▼ガイドで紹介している活用例： 物流施設・工場の貨物車発生台数



### ▼ガイドで紹介している活用例： 事業所の立地件数 (東京物流インフォグラフ)



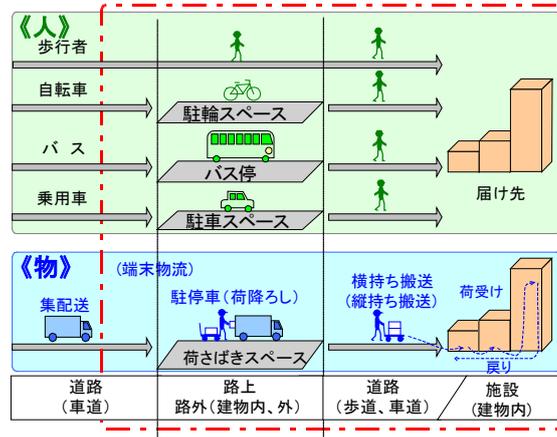
### ▼目次構成

- 第1章 はじめに
- 第2章 東京都市圏物資流動調査の概要
  - 2-1 調査内容
  - 2-2 データの入手方法
- 第3章 東京都市圏物資流動調査の活用方法 (基礎編)
  - 3-1 事業所立地の把握【事業所数】
  - 3-2 発生量・集中量の把握【貨物車台数】
  - 3-3 物資流動の把握【地域間流動量】
- 第4章 東京都市圏物資流動調査の活用方法 (応用編)
  - 4-1 活用方法 (応用編) の概要
  - 4-2 都市計画への活用
  - 4-3 まちづくりへの活用
  - 4-4 産業団地整備、企業誘致への活用

## 別冊2 物流まちづくりガイド：地区物流対策実践編

- 本ガイドは、3章で説明した物流まちづくりの3つの柱のうち、「柱Ⅱ．物流を考慮した中心市街地や住宅地におけるまちづくりの推進」、「柱Ⅲ．物流を考慮した都市計画・まちづくりによる新たな価値の創出」を踏まえて、安全・安心・快適な都市空間の形成に資することを目的としている。
- 中心市街地や住宅地では、店舗・飲食店、オフィス、住宅などの最終到着地へ物資を届けるため、荷さばき駐車や横持ち搬送など多様な物流活動が行われている。また、近年、「人中心のまちづくり」の推進などにより都市空間の再編が進められている。
- 本ガイドでは、中心市街地・住宅地での先行対策を参考にした物流まちづくりのすすめかたを紹介する。

### ▼地区物流のイメージ



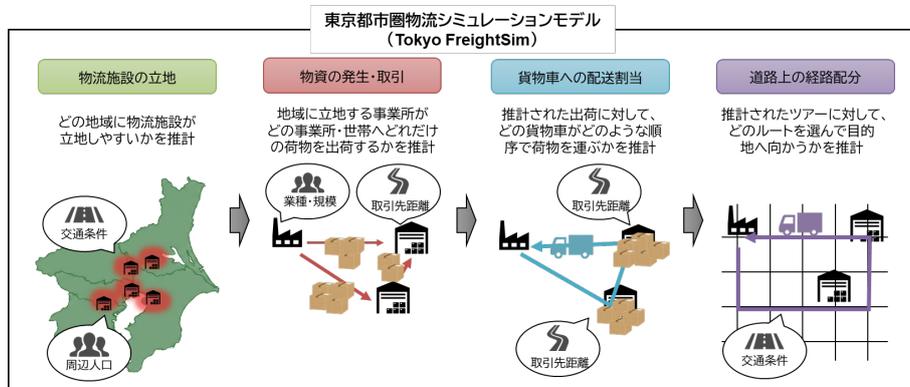
### ▼目次構成

- 第1章 本ガイドの目的・対象・範囲
- 第2章 中心市街地や住宅地における物流まちづくりの進め方
  - 2-1 基本的な考え方
  - 2-2 物流まちづくりを進めるための先行対策等を参考とした具体的な対策
- 第3章 シミュレーションモデルのユースケースとシナリオ分析
  - 3-1 まちの実態を把握するための調査手法
  - 3-2 調査手法の事例紹介 (第6回物資流動調査：地区物流調査)
- 第4章 物流まちづくりを進めるための参考情報
  - 4-1 地区物流施策に活用できる制度・事業
  - 4-2 まちづくりと地区物流に関するサイトについて
  - 4-3 本ガイドの参考資料編について

### 別冊3 物流まちづくりガイダンス：シミュレーションモデル構築編

- 労働力不足、ネット通販の急激な普及やカーボンニュートラルへの要請など、東京都市圏の物流を取り巻く環境はかつてないスピードで変化している。過去のトレンドの延長や従来の推計手法だけでは、将来の都市交通や物流網の姿を描くことは困難になりつつある。
- こうした不確実な未来に対応するため、第6回東京都市圏物資流動調査の調査結果をもとに、新たな分析基盤となる「東京都市圏物流シミュレーションモデル (Tokyo FreightSim)」を構築した。本シミュレーションモデルは、都市内の事業所・世帯・トラックといった個々の動き（エージェント）を積み上げ、複雑な都市物流の実態を再現するとともに、施策導入や社会変化がもたらす影響を「シナリオ」としてシミュレーションすることで、まちづくりと物流施策をつなぐ定量的な評価への活用を目指している。
- Tokyo FreightSim は、モデル分析とモデルを用いた施策評価のための共通基盤（プラットフォーム）である。本ガイダンスは、本プラットフォームを行政・研究・実務に携わる皆様と共有し、継続的に改善していくためのガイダンスとして作成したものである。

#### ▼シミュレーションモデルの概要



#### ▼目次構成

- 第1章 本ガイダンスの目的と背景
- 第2章 シミュレーションモデルの構築
  - 2-1 モデルの考え方
  - 2-2 モデルの概要
  - 2-3 モデルの構築
  - 2-4 モデルの限界と留意点
- 第3章 シミュレーションモデルのユースケースとシナリオ分析
  - 3-1 シナリオ設定
  - 3-2 シナリオ分析
- 第4章 シミュレーションモデルの活用に向けて
  - 4-1 モデルの外部公開
  - 4-2 モデルの利用方法
  - 4-3 今後の展望

## 参考資料： 検討体制

### (1) 東京都市圏総合都市交通体系あり方検討会

区分	所属・役職・氏名
委員（座長）	早稲田大学 創造理工学部 社会環境工学科 森本 章倫 教授
委員	日本大学 理工学部 交通システム工学科 小早川 悟 教授
委員	東京大学大学院 工学系研究科 社会基盤学専攻 福田 大輔 教授
委員	東京女子大学 現代教養学部 経済経営学科 二村 真理子 教授
委員	流通経済大学 流通情報学部 味水 佑毅 教授
委員	国土交通省 物流・自動車局 物流政策課
委員	国土交通省 都市局 都市計画課 都市計画調査室
委員	国土交通省 道路局 企画課 道路経済調査室
委員	国土交通省 物流・自動車局 貨物流通事業課
委員	国土交通省 国土技術政策総合研究所 都市研究部 都市施設研究室
委員	国土交通省 関東運輸局 交通政策部
委員	国土交通省 関東運輸局 自動車交通部
委員	警察庁 交通局 交通規制課
委員	警察庁 関東管区警察局 広域調整部 広域調整第二課

## (2) ワーキンググループ

### 1) 広域物流・ビジョンワーキンググループ

区分	所属・役職・氏名
委員（座長）	早稲田大学 創造理工学部 社会環境工学科 森本 章倫 教授
委員	東京女子大学 現代教養学部 経済経営学科 二村 真理子 教授
委員	流通経済大学 流通情報学部 味水 佑毅 教授
委員	日本大学 理工学部 土木工学科 大沢 昌玄 教授
委員	國學院大學 観光まちづくり学部 観光まちづくり学科 大門 創 准教授
委員	東京科学大学 環境・社会理工学院 融合理工学系 中道 久美子 准教授
委員	国土交通省 都市局 都市計画課 都市計画調査室

### 2) 地区物流ワーキンググループ

区分	所属・役職・氏名
委員（座長）	日本大学 理工学部 交通システム工学科 小早川 悟 教授
委員	専修大学 商学部 岩尾 詠一郎 教授
委員	宇都宮大学 地域デザイン科学部 社会基盤デザイン学科 長田 哲平 准教授
委員	埼玉大学 理工学研究科 環境科学・社会基盤部門 小嶋 文 准教授
委員	大東文化大学 経営学部 経営学科 清水 真人 准教授
委員	福岡大学 工学部 社会デザイン工学科 田部井 優也 助教
委員	国土交通省 都市局 都市計画課 都市計画調査室

### 3) モデリング・データ活用ワーキンググループ

区分	所属・役職・氏名
委員（座長）	東京大学大学院 工学系研究科 社会基盤学専攻 福田 大輔 教授
委員	東京海洋大学 流通情報工学部門 坂井 孝典 准教授
委員	茨城大学 学術研究院 応用理工学野 都市システム工学領域 平田 輝満 教授
委員	東京大学大学院 工学系研究科 社会基盤学専攻 大山 雄己 准教授
委員	東京大学大学院 工学系研究科 システム創成学専攻 川崎 智也 准教授
委員	国土交通省 都市局 都市計画課 都市計画調査室

## 参考資料：用語集

本冊子で用いた物流、都市計画・まちづくり等に関連する主な用語とその定義を紹介する。

### 事業所：

経済活動が行われている場所ごとの単位で、原則として次の①、②の要件を備えているもの。①一定の場所（1区画）を占めて、単一の経営主体のもとで経済活動が行われている、②従業者と設備を有して、物の生産や販売、サービスの提供が継続的に行われている

### 物流施設：

商品・製品等の集出荷、保管、積替、流通加工などを行う施設。たとえば、倉庫、集配送センター、トラックターミナルなど。本調査では、事業所機能調査（本体調査）のなかで、調査対象の事業所に「施設種類」を調査しており、「最も該当する施設種類」が「物流施設」と回答した事業所を「物流施設」としている

### 工場：

商品・製品等の製造、修理などを行う施設。たとえば、生産工場、修理工場、組立工場、加工工場、石油コンビナート、プラントなど。本調査では、事業所機能調査（本体調査）のなかで、調査対象の事業所に「施設種類」を調査しており、「最も該当する施設種類」が「工場」と回答した事業所を「工場」としている

### 市街化区域：

都市計画区域（人や物の動き、都市の発展の見通し、地形などから一体の都市として捉える必要がある区域）のうち、すでに市街地になっている区域や計画的に市街地にしていく区域

### 市街化調整区域：

都市計画区域のうち市街化をおさえる区域

### 非線引き白地地域：

都市計画区域のうち市街化区域、市街化調整区域のいずれでもなく、用途地域を指定していない区域

広域物流：

本調査では、国内外で生産された物資が、海運、航空、貨物車などを利用して都市に運ばれ、港湾、空港、高速道路インターチェンジの近傍等に立地する流通センターや倉庫などの物流施設に集約され、保管、積替、流通加工等を行った後、都市内へ輸送されるまでの流れ、を“広域物流”と呼ぶ

地区物流：

本調査では、物資が物流施設から最終届け先である中心市街地や住宅地などに貨物車で配送され、貨物車から荷下ろしされた後、商業施設、オフィス、住宅などへと台車や運転手の手によって運ばれるまでの流れ、を“地区物流”と呼ぶ

荷さばき：

物資の出荷元・届け先の施設やその周辺で行われる貨物車への物資の積み下ろし等の作業

荷さばきスペース：

物資の出荷元・届け先の施設やその周辺において、貨物車への物資の積み下ろし等を行う場所

集配送機能：

物資を集めてきて、それらを他の場所に輸送・配送する機能

保管機能：

物資を一定期間保管する機能

流通加工機能：

組立、詰合せ、包装、値札付け、検品等を行う機能

物資流動量：

物資の移動量。本調査では、事業所機能調査（本体調査）のなかで、調査対象の事業所に、出荷元の施設から届け先の施設への物資の移動量を重量、貨物車台数、到着施設の箇所数等の単位で調査している

施設間流動：

物資は工場、店舗・飲食店、居住施設、物流施設など、さまざまな種類の施設の間で移

動しているが、物流施設のような中継施設も含めた施設の間での物資流動を“施設間流動”と呼ぶ

品目：

商品・製品の種類またはその目録や項目のこと。本調査では、事業所機能調査（本体調査）のなかで、調査対象の事業所に、出荷や入荷している物資の品目を21種類に分けて調査している

横持ち搬送：

物資の届け先の施設やその周辺において、荷さばき等をした後、届け先まで台車や人手などによって物資を運ぶ作業

集配送機能：

物資を集めてきて、それらを他の場所に輸送・配送する機能

ネット通販：

オンラインショップやECサイト、アプリなどを通じて、インターネット上で商品やサービスを購入する取引方式

広域物流施設：

都市圏内外の広範な地域へ物資を輸送する物流施設。本調査では、事業所機能調査（本体調査）で把握された物流施設の調査結果に基づき“広域物流施設”を分類しているが、詳細な定義は本文を参照されたい

都市内集配施設：

都市圏のなかの特定地域内への集配送の拠点となる物流施設。本調査では、事業所機能調査（本体調査）で把握された物流施設の調査結果に基づき“広域物流施設”を分類しているが、詳細な定義は本文を参照されたい

Well-being：

身体的、精神的、社会的に「良好で満たされた状態」を指す概念