

# 東京都市圏の望ましい物流の実現に向けて 「基本方針」(案) [参考資料]

## 第5回東京都市圏物資流動調査の概要

## 1) 調査のねらい

- 私たちが活動する都市は、生活に必要な食料、衣料といった商品や、産業活動に必要な原料や部品など、多くの「物」が適切に届けられてはじめて成り立ちます。
- 東京都市圏交通計画協議会では、総合的な都市交通計画を検討するため、「第5回東京都市圏物資流動調査」を実施しました。

① 物流施設の基本的な情報を得るために事業所機能調査(本体調査)を実施

- ・物流に関連する施設を「事業所」という単位で捉え、個々の事業所について、物流機能、立地特性、発生集中量、搬出先・搬入元といった基礎的な情報を把握することを目的に実施

② 物流の実態や物流課題の解明を目的とした補完情報を得るために補完調査を実施

- ・物流施策の検討の際に、物流実態や物流課題の解明のための補完情報を得ることを目的に、企業アンケート調査、企業ヒアリング調査、貨物車走行実態調査、端末物流調査を実施

※第5回東京都市圏物資流動調査における「物流施設」の定義:

第5回東京都市圏物資流動調査では、事業所機能調査(本体調査)において、事業所に対して「施設種類」を調査していますが、「施設種類」が以下のいずれかに該当する事業所を物流施設とみなしています。

荷主:物流施設

運輸業：倉庫、集配送センター・荷捌き場、トラックターミナル、その他の輸送中継施設

## 2) 調査対象圏域

- 第5回東京都市圏物資流動調査では、過去の調査対象圏域（東京都（島しょ部除く）、神奈川県、埼玉県、千葉県、茨城南部）に茨城中部、栃木南部、群馬南部を加え、調査を実施しました。

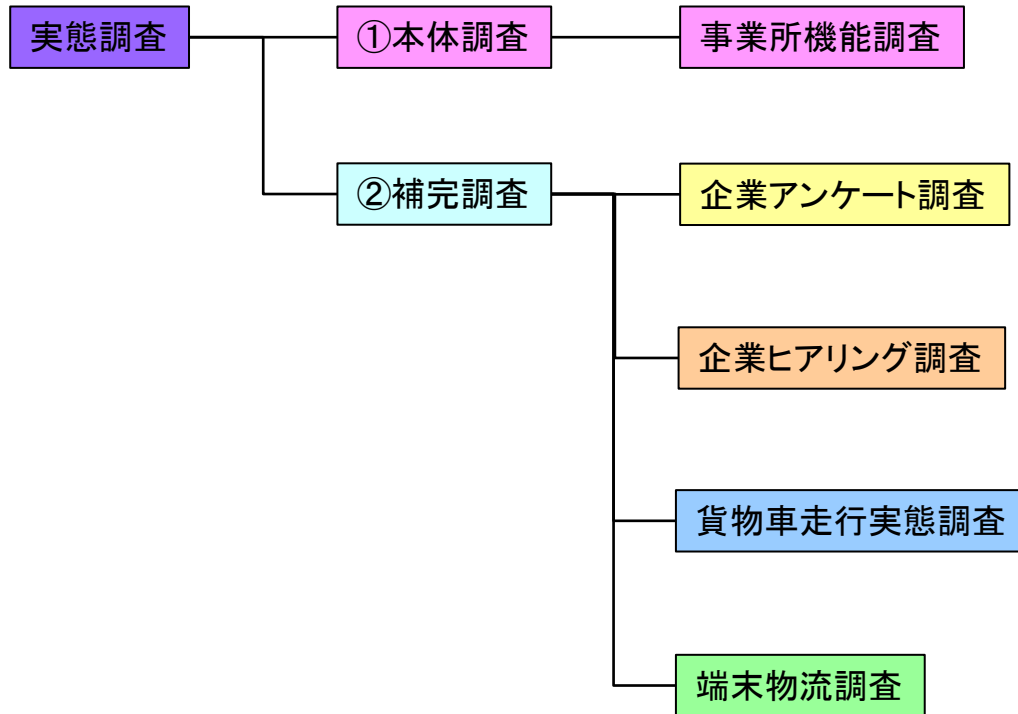


☐ 第5回東京都市圏物資流動調査で新たに追加された圏域

# 東京都市圏の望ましい物流の実現に向けて 「基本方針」(案) [参考資料]

## 3) 調査の全体構成

○調査体系は以下の通りです。



## 4) 実態調査の概要

○各調査の概要は、以下の通りです。

| 調査名                 | 調査の概要                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ① 事業所機能調査<br>(本体調査) | <p>○各事業所における物流機能、立地特性、発生集中量、搬出・搬入圏域といった基礎的な情報を調査しました。</p> <p>＜調査の対象＞<br/>「平成21年度経済センサス(総務省)」より、東京都市圏に立地する事業所のうち、物流に関連する業種※の中から、約14万事業所を無作為に抽出し、調査を実施しました。<br/>※製造業、運送業、倉庫業、卸売業、サービス業、小売業・飲食店</p> <p>＜調査時期＞<br/>平成25年</p> <p>＜回収結果＞<br/>約4万4千事業所の方々に回答をいただきました。</p> |
| ② 補完調査              | <p>企業アンケート調査</p> <p>○物流施設や物流活動の実態・今後の意向、物流に関する企業戦略などをアンケートにより調査しました。</p>                                                                                                                                                                                           |
| 企業ヒアリング調査           | <p>○物流施設や物流活動の実態や今後の意向、物流に関する企業戦略などを、東京都市圏で物流活動を大規模に展開している大企業や関連団体等へのヒアリングにより調査しました。</p>                                                                                                                                                                           |
| 貨物車走行実態調査           | <p>○プローブデータ等を活用し、主に国際海上コンテナ積載車両等を含む大型貨物車を対象に、貨物車走行ルートの実態を調査しました。</p>                                                                                                                                                                                               |
| 端末物流調査              | <p>○東京都市圏内の都県・政令市ごとに1箇所ずつ計12地区を選定※し、当該地区内の端末物流の実態等を調査しました。</p> <p>※調査対象地区：<br/>川崎駅東口地区、千葉市富士見町地区、大宮駅周辺地区、高崎駅西口地区、東武宇都宮駅東口地区、船橋駅南口地区、相模大野駅北口地区、水戸市国道50号沿南町地区、熊谷駅北口地区、横浜市元町地区、横須賀中央駅周辺地区、東京都六本木ヒルズ地区</p>                                                             |

# I. 臨海部や郊外部における大規模で広域的な物流施設の立地支援

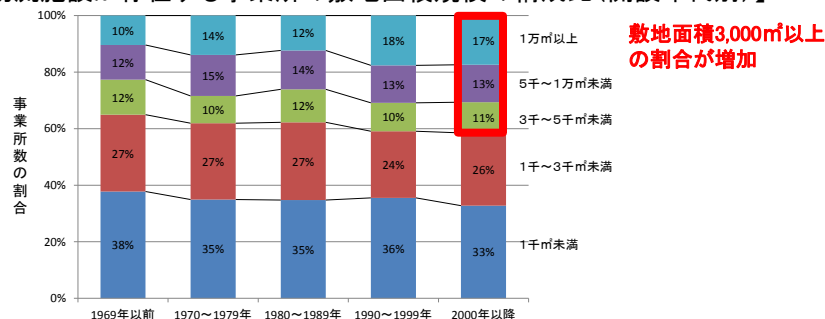
## 物流の現状

### ① 物流施設の大規模化の進展

#### ■ 物流施設が存在する事業所の敷地面積規模

- 物流施設が存在する事業所の敷地面積を開設年代別にみると、3,000㎡以上の事業所の割合が増加しており、物流施設の大規模化が進んでいます。

【物流施設が存在する事業所の敷地面積規模の構成比（開設年代別）】

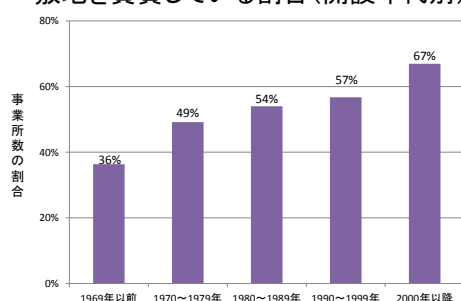


出典：第5回東京都市圏物資流動調査（事業所機能調査）（H25）

#### ■ 賃貸型の大規模物流施設の立地の進展

- 物流施設が存在する事業所の敷地の所有形態として「賃貸」の割合が増加しています。
- 東京都市圏においては不動産事業者が開発する大規模なテナント型の物流施設の立地もみられるようになっていきます。

【物流施設が存在する事業所のうち敷地を賃貸している割合（開設年代別）】



出典：第5回東京都市圏物資流動調査（事業所機能調査）（H25）

【大規模なテナント型物流施設の例】



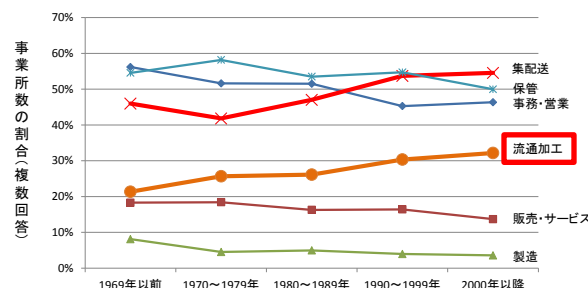
出典：国土地理院 空中写真（国土地理院HP）より作成

### ② 物流施設の高機能化・多機能化の進展

#### ■ 物流施設の高機能化の進展

- 流通加工（組立・詰合せ・包装・値札付け・検品など）の機能をもつ高度な物流施設の割合が増加しています。

【物流施設の保有機能の割合（開設年代別）】



出典：第5回東京都市圏物資流動調査（事業所機能調査）（H25）

【流通加工の事例】

▼衣料品の縫製検査・補修

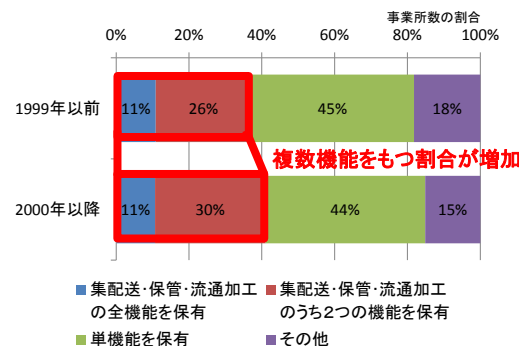


出典：交通政策審議会第21回  
港湾分科会（H19：国土交通省）より

#### ■ 物流施設の多機能化の進展

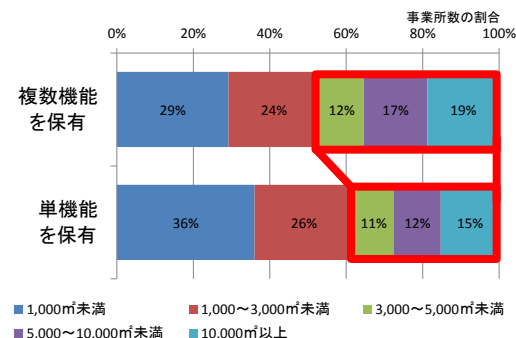
- インターネット通販の普及などを背景に、集配送・保管・流通加工といった複数の機能を併せ持つ物流施設の割合が増えています。こうした多機能な物流施設が存在する事業所の敷地面積は大規模となる傾向があります。

【複数機能をもつ物流施設が存在する事業所数の割合（開設年代別）】



出典：第5回東京都市圏物資流動調査（事業所機能調査）（H25）

【複数機能をもつ物流施設が存在する事業所の敷地面積規模の構成比】



出典：第5回東京都市圏物資流動調査（事業所機能調査）（H25）

# I. 臨海部や郊外部における大規模で広域的な物流施設の立地支援

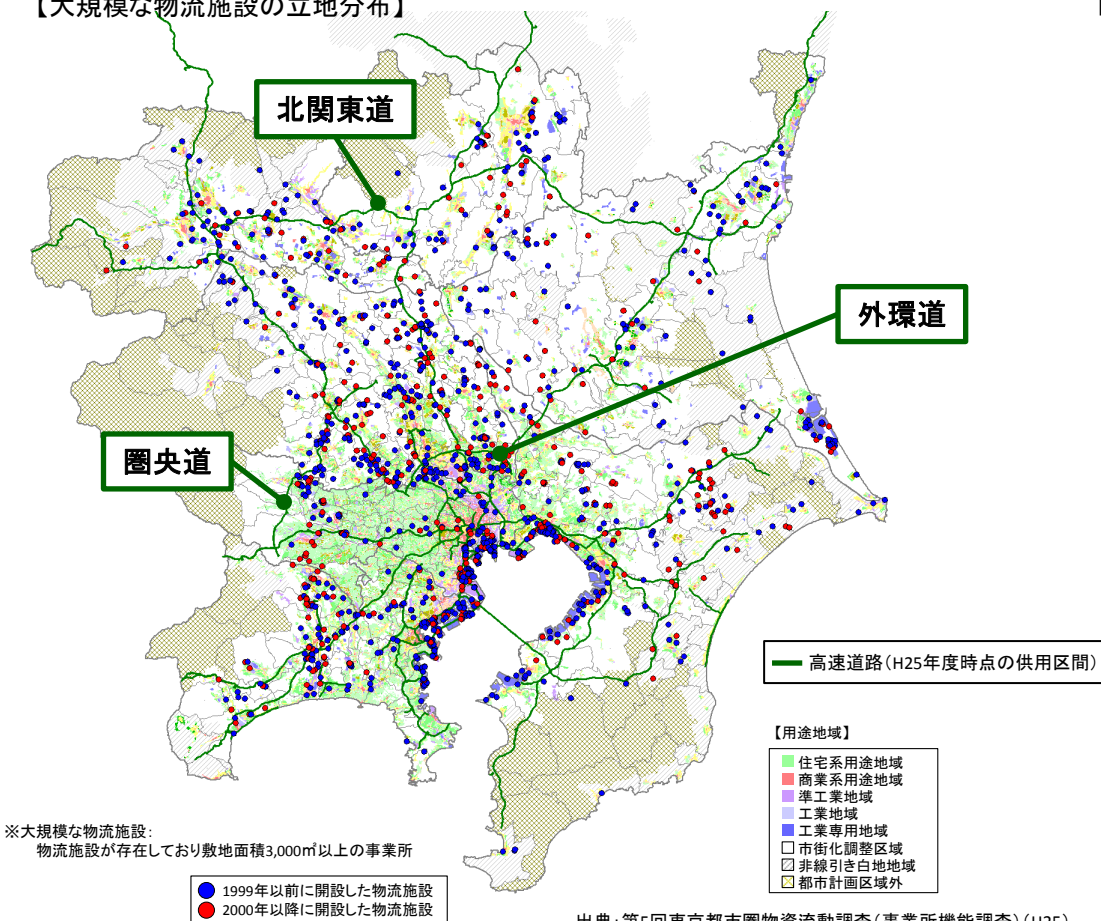
## 物流の現状

### ③ 臨海部や郊外部の高速道路沿線等に立地が進展する大規模な物流施設

#### ■ 臨海部や郊外部の高速道路沿線等への立地の進展

- 東京都市圏では、臨海部や、東京外かく環状道路(外環道)、首都圏中央連絡自動車道(圏央道)、北関東自動車道(北関東道)など高速道路沿線等に、大規模な物流施設が立地しています。

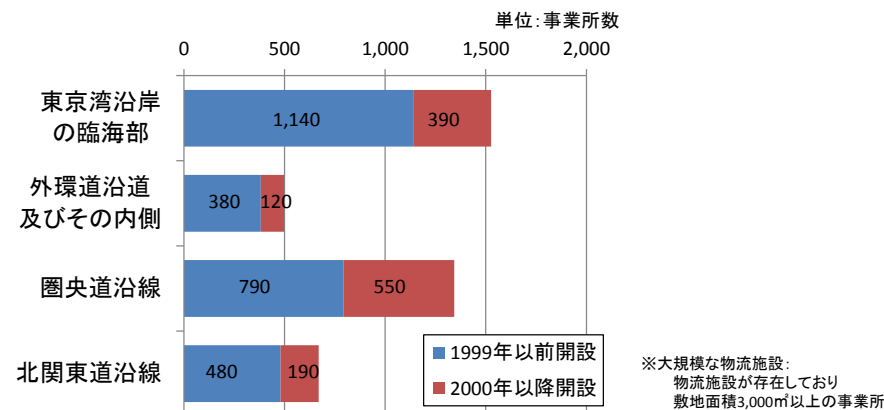
【大規模な物流施設の立地分布】



#### ■ エリア別の大規模な物流施設の立地件数

- 大規模な物流施設が多く立地している4つのエリアに注目すると、臨海部において立地件数が最も多いですが、2000年以降に開設した事業所に限ると、圏央道沿線に大規模な物流施設の立地が進展していることがわかります。

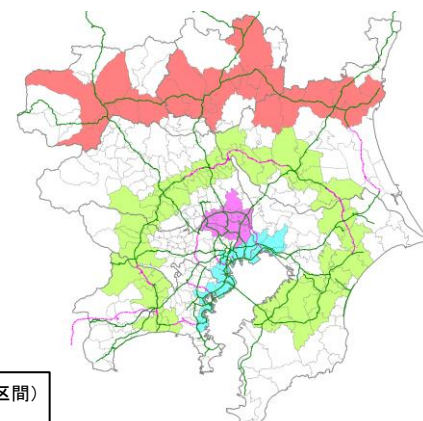
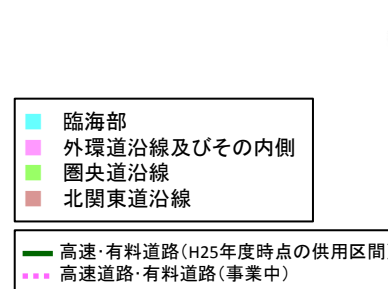
【エリア別にみた大規模な物流施設の立地件数(事業所数)】



出典: 第5回東京都市圏物流流動調査(事業所機能調査)(H25)

#### 【参考】4つのエリアの定義

市区町村を基本として右図のように設定  
※ 圏央道沿線は今後供用される区間の沿線  
市区町村も含めて設定



# I. 臨海部や郊外部における大規模で広域的な物流施設の立地支援

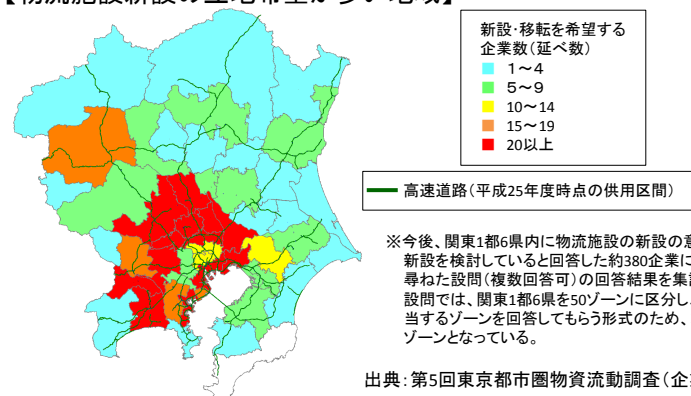
## 物流の課題

### ① 臨海部や郊外部の高速道路沿線等における物流施設の立地需要への対応

#### ■ 臨海部や郊外部の高速道路沿線等への物流施設立地の企業意向

- 臨海部や郊外部の高速道路沿線等には、物流施設立地の企業意向が存在しており、今後も立地需要への対応が課題です。

#### 【物流施設新設の立地希望が多い地域】



出典: 第5回東京都市圏物資流動調査(企業アンケート調査)(H25)

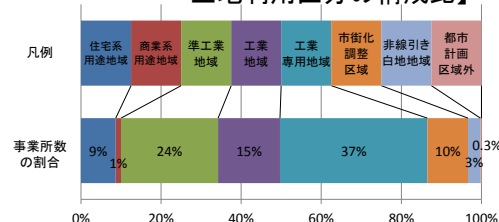
#### ■ 臨海部や郊外部における物流施設立地にかかる課題

- 臨海部は、国際貨物を扱う物流施設の立地意向が存在していますが、土地が不足しており、立地需要にどう対応するかが課題です。
- 市街化調整区域への物流施設立地もみられますが、郊外部等の市街化調整区域では周辺環境に留意して無秩序な立地を抑制することが課題です。

#### 【臨海部への物流施設の立地意向と課題】

| 企業ヒアリング結果                                        |
|--------------------------------------------------|
| 輸入商材が多いため、臨海部に大規模施設をもつ方が望ましいが、既に物件がない。(小売業・通信販売) |
| 臨海部については物流施設の立地意向はあるが用地がないという状況である。(運送業・宅配)      |

#### 【大規模な物流施設の立地場所の土地利用区分の構成比】



※大規模な物流施設: 物流施設が存在しており敷地面積3,000㎡以上の事業所

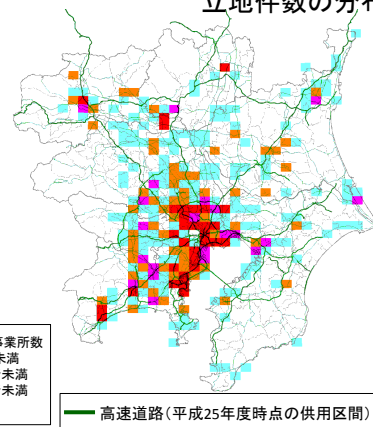
出典: 第5回東京都市圏物資流動調査(事業所機能調査)(H25)

### ② 老朽化した物流施設の機能更新

#### ■ 老朽化した物流施設の立地状況と機能更新の企業意向

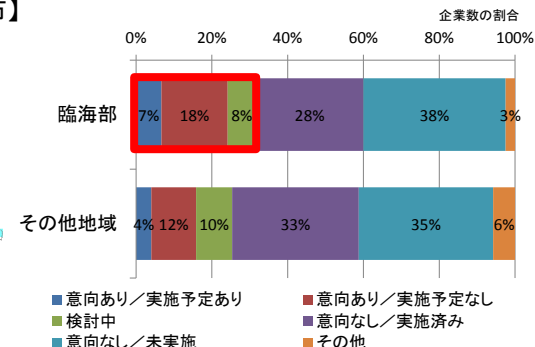
- 臨海部等には、老朽化した物流施設が多く立地しており、物流施設の建替・機能更新の意向を有する企業も多く存在しています。
- 老朽化した物流施設はニーズに対応した物流機能を十分に備えていない場合が多く、物流効率化の阻害要因となっていると考えられることから、適切に機能更新を行うことが課題です。

#### 【1979年以前建設の物流施設立地件数の分布】



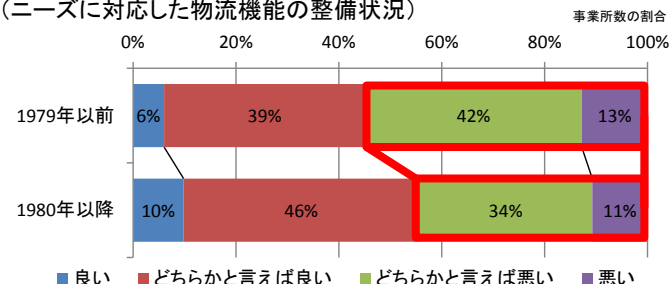
出典: 第5回東京都市圏物資流動調査(事業所機能調査)(H25)

#### 【物流施設の建替・機能更新の企業意向】



出典: 第5回東京都市圏物資流動調査(企業アンケート調査)(H25)

#### 【建設年代別にみた物流施設に対する企業の評価】 (ニーズに対応した物流機能の整備状況)



出典: 第5回東京都市圏物資流動調査(事業所機能調査、企業アンケート調査)(H25)

# Ⅱ. 居住環境と物流活動のバランスを考慮した都市機能の適正配置の推進

## 物流の現状

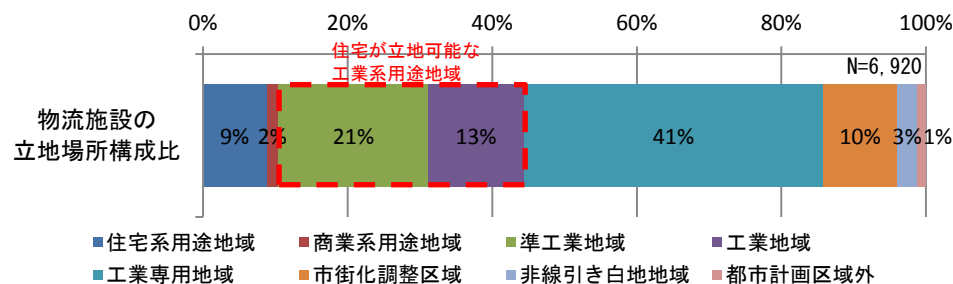
### 物流機能を確保する重要性の高い地域において発生している物流施設と居住環境の土地利用の混在問題

#### ■ 大型貨物車を利用する物流施設の立地場所の土地利用および周辺環境

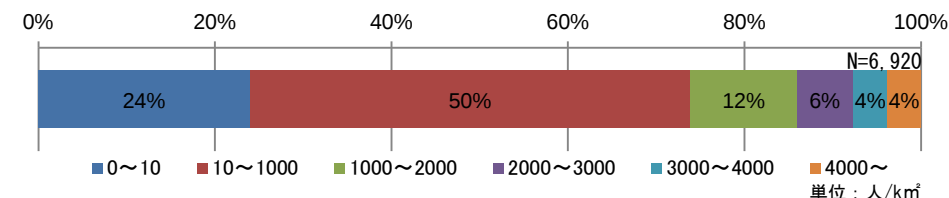
- 住宅の立地が可能な工業地域や準工業地域に、大型貨物車※が出入りする物流施設が立地しています。
- 人口が増加している地域もしくはその周辺にも、大型貨物車が入り出る物流施設が立地しています。

※大型貨物車の定義：最大積載重量10t車以上の貨物車

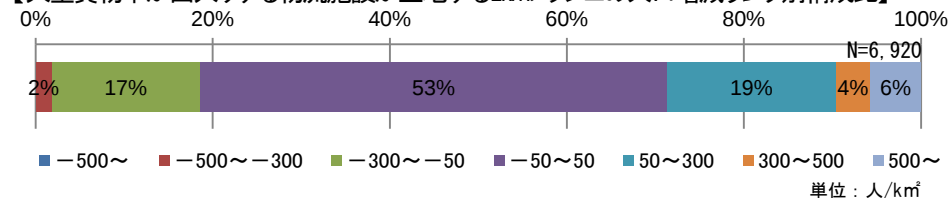
#### 【大型貨物車が入り出る物流施設の立地場所の土地利用区分】



#### 【大型貨物車が入り出る物流施設が立地する1kmメッシュの人口ランク別構成比】



#### 【大型貨物車が入り出る物流施設が立地する1kmメッシュの人口増減ランク別構成比】



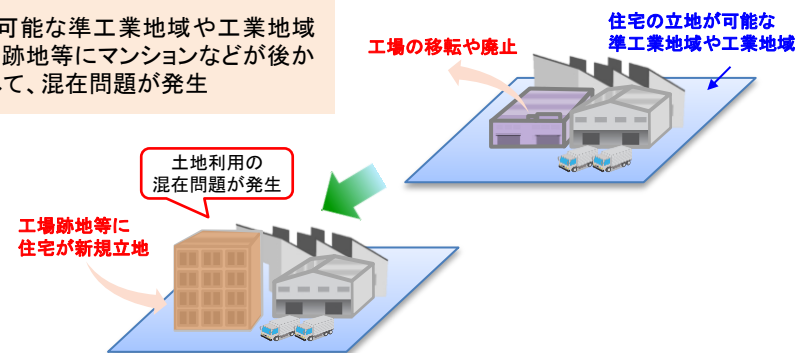
出典：第5回東京都市圏物流流動調査（事業所機能調査）（H25）、国勢調査（H22年、H12年）

#### ■ 物流施設と居住環境の混在問題発生パターン

- 調査から、土地利用の混在問題の発生には以下の2パターンがあることがわかりました。
- 工場の生産活動を支えるために物流機能確保の重要性が高い地域においても、居住環境との混在が発生し円滑な物流活動が阻害される例も存在しています。

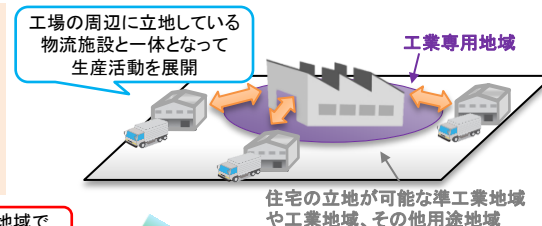
#### 【パターン①：工業地域・準工業地域での土地利用の混在問題】

住宅の立地が可能な準工業地域や工業地域において、工場跡地等にマンションなどが後から住宅が立地して、混在問題が発生



#### 【パターン②：工業専用地域の近隣エリアにおける土地利用の混在問題】

工業専用地域内の工場の生産活動を支える役割をもつ物流施設の一部が、隣接する準工業地域や工業地域、あるいは、その他用途地域にも立地し、居住環境との混在問題が発生



住宅立地が可能な用途地域で土地利用の混在問題が発生



## Ⅱ. 居住環境と物流活動のバランスを考慮した都市機能の適正配置の推進

### 物流の課題

#### ① 土地利用の混在による物流施設と居住者の双方への悪影響の発生

##### ■ 物流施設と居住環境の土地利用の混在による影響

- 物流施設と住宅の土地利用の混在が生じると、物流施設にとっては24時間稼働ができないなど物流効率性の低下、居住者にとっては騒音や貨物車の走行・路上駐車による住環境の悪化といった問題が発生し、双方に悪影響が生じます。

【物流施設と居住環境の土地利用の混在による影響】

##### 物流施設

24時間操業できないなど企業活動が制限  
⇒ 物流の効率性の低下



双方に悪影響

##### 居住者

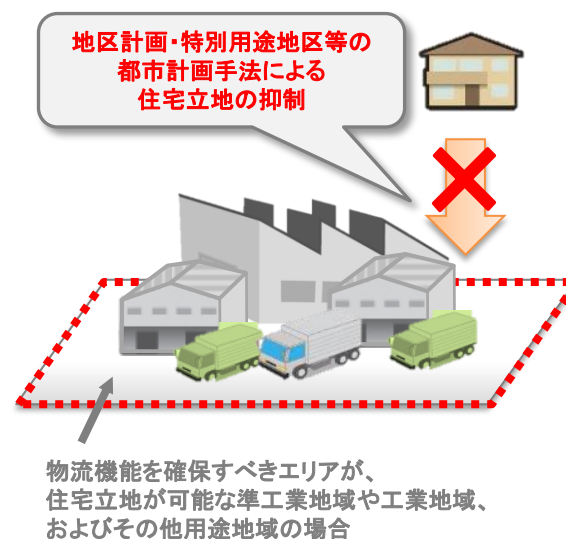
・夜間営業による騒音  
・貨物車の走行・路上駐車 等による安全性の問題  
⇒ 住環境の悪化

#### ② 物流機能を確保すべき地域での土地利用の混在回避の必要性

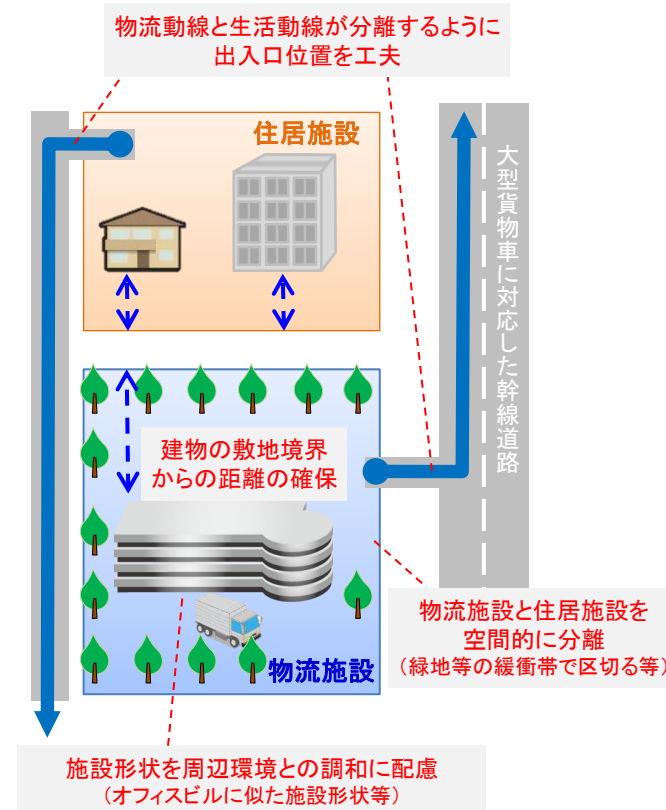
##### ■ 土地利用の混在回避の必要性

- 物流機能を確保すべき地域では、土地利用の混在による物流活動の効率性低下を防ぐため、混在問題の未然回避や問題の解消・軽減を図ることが課題です。
- 既に施策や取組を実施している自治体や企業も存在しており、これらの先行事例を参考にしながら、適切に対策を実施・検討することが必要です。

【自治体による物流施設周辺における住宅立地の抑制の取組イメージ】



【民間企業による物流施設と住宅の共存に向けた取組イメージ】



# Ⅲ. 物資輸送の効率化と都市環境の改善の両立

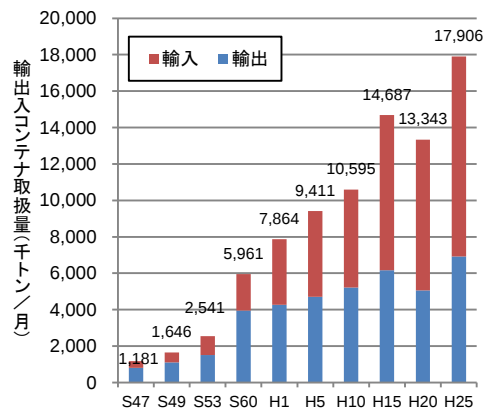
## 物流の現状

### ① 大型貨物車に対するニーズの高まり

#### ■ 物流ネットワークに係わる動向と大型貨物車利用に対する意向

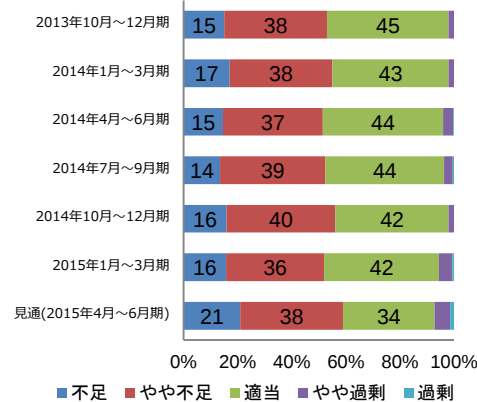
- サプライチェーンのグローバル化等を背景としたコンテナ貨物量の増加や、幹線輸送における貨物車ドライバー不足等を背景とした輸送効率化への対応のために、トレーラー利用を含めた大型貨物車に対するニーズが高まっています。

#### 【輸出入コンテナ貨物量の動向】



出典: 全国輸出入コンテナ貨物流動調査結果より作成

#### 【トラック運送業界の人手不足感】



出典: トラック運送業界の景況感(全日本トラック協会、平成26年)より作成

#### 【企業ヒアリング結果に基づく大型貨物車利用に対する意向】

|        |                                                          |
|--------|----------------------------------------------------------|
| 運送事業者A | ・ 輸送効率向上やドライバー不足への対応から、コンテナトレーラーの導入を検討している。              |
| 運送事業者B | ・ ドライバー不足に対応するため、特に長距離輸送では、トレーラー利用を増やす方向で考えている。          |
| 運送事業者C | ・ 国際海上コンテナも含めた重量物を輸送することが多いが、輸送時には、道路上の重さ制限が支障になることもある。  |
| 運送事業者D | ・ コンテナ貨物量の動向などを踏まえると、大型貨物車の走行に対応した道路などの基盤整備は今後も進めてもらいたい。 |

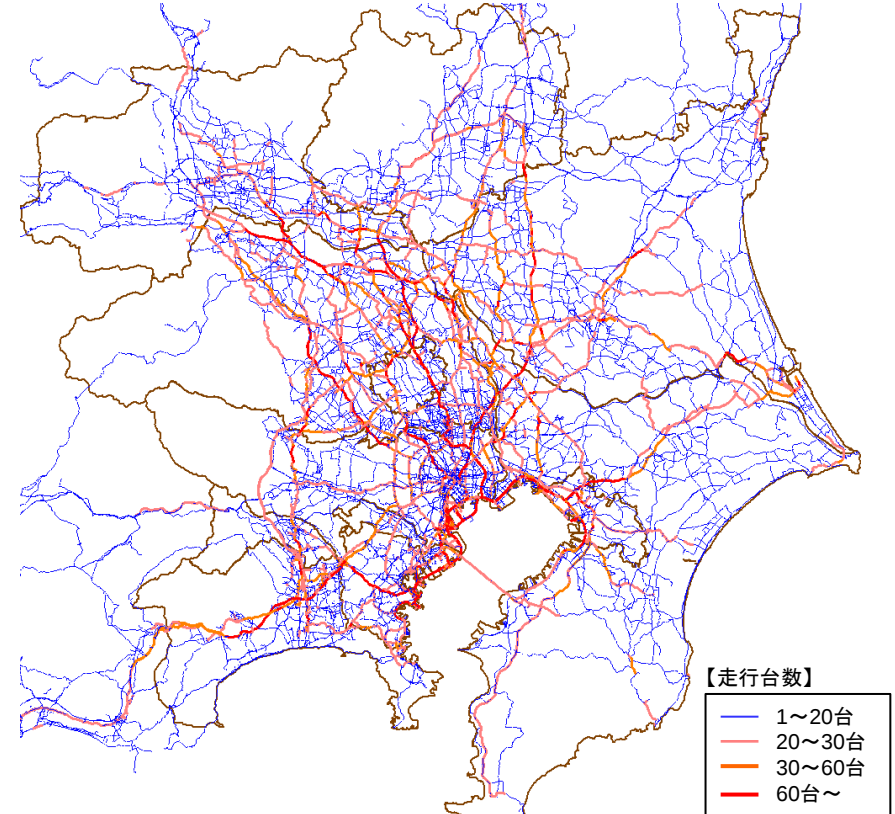
出典: 第5回東京都市圏物流流動調査(企業ヒアリング調査)

### ② 大型貨物車による広域的な物資輸送の状況

#### ■ 東京都市圏における大型貨物車の走行実態

- 臨海部や圏央道沿線、及び北関東道沿線等に集積する大規模物流施設では、国際海上コンテナ積載車両をはじめとする大型貨物車により、東京都市圏内外で広域的な物資輸送を行っています。

#### 【東京都市圏における大型貨物車の路線別走行台数】



※貨物車走行実態調査では貨物車約280台を対象に1台あたり概ね1週間の調査を2014年10月～11月に渡って実施  
※上図は、調査期間中に取得された走行経路データの合計

出典: 第5回東京都市圏物流流動調査(貨物車走行実態調査)

# Ⅲ. 物資輸送の効率化と都市環境の改善の両立

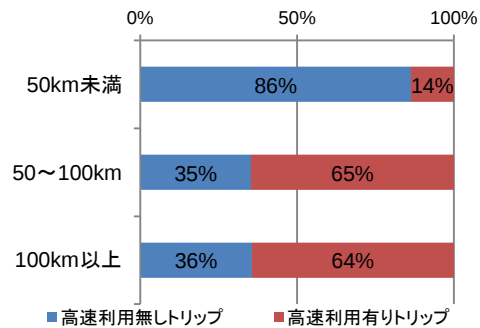
## 物流の現状

### ③ 高速道路に対する利用動向

#### ■ 高速道路の走行実態と高速道路利用に対する意向

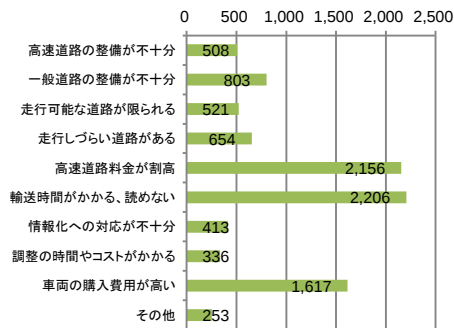
- 東京都市圏における大型貨物車等の高速道路利用の動向は、輸送距離が50kmを超えるような場合に高速道路を利用する車両が多く、50kmに満たない場合に一般道路を利用する車両が多い傾向にあります。
- 輸送効率向上や労働時間短縮への対応から高速道路利用の意向を示す企業が確認される一方で、高速道路料金に負担を感じる企業も確認されています。

【距離帯別の高速道路利用割合】



出典: 第5回東京都市圏物流流動調査(貨物車走行実態調査)

【企業の貨物輸送に関する課題認識】



出典: 第5回東京都市圏物流流動調査(企業アンケート調査)

【企業ヒアリング結果に基づく高速道路利用に対する意向】

|        |                                                                                       |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 運送事業者A | ・ 圏央道の整備が進み、都心を通過する必要がなくなり輸送しやすくなった。北関東自動車道の整備とあわせ、近年、輸送面ではかなり便利になった。                 |
| 運送事業者B | ・ 高速道路利用は、配送時間短縮のほかに、ドライバーの労働時間の短縮という効果もあることから、高速道路の利用頻度は上がってきている。ただし、圏央道は料金が高い印象がある。 |
| 荷主事業者A | ・ 料金負担を避けるため一般道路の利用が基本であるが、指定時刻へ間に合わせるために高速道路を利用することもある。                              |

出典: 第5回東京都市圏物流流動調査(企業ヒアリング調査)

## 物流の課題

### ① 大型貨物車の走行上の課題の発生

#### ■ 東京都市圏における大型貨物車の走行上の課題の状況

- 環状道路が事業中の地域など、大型貨物車に対応した物流ネットワークが十分に形成されていない地域を中心に、走行時に混雑に巻き込まれるなど、大型貨物車の走行上の課題が発生しています。

#### 【東京都市圏における大型貨物車の走行上の課題のとりまとめ】

##### ○ 千葉西北⇄埼玉南

- ・ 高速道路の走行割合が低い
- ・ 一般道路で混雑に巻き込まれる車両が多い

##### ○ 臨海部⇄埼玉南方面

- 臨海部⇄茨城方面
- 臨海部⇄千葉西北方面
- ・ 高速道路で混雑に巻き込まれる車両が多い

##### ○ 栃木南⇄埼玉北

- ・ 重さ未指定道路を走行する車両が多い
- ・ 高速道路の走行割合が低い

##### ○ 臨海部⇄多摩方面

##### ○ 埼玉南⇄神奈川方面

- ・ 住宅地等への流入が多い
- ・ 重さ未指定道路を走行する車両が多い
- ・ 一般道路で混雑に巻き込まれる車両が多い

##### ○ 埼玉北⇄神奈川方面

- ・ 住宅地等への流入が多い

##### ○ 臨海部⇄臨海部

- ・ 一般道路で混雑に巻き込まれる車両が多い
- ・ 重さ未指定道路を走行する車両が多い

##### ○ 臨海部⇄千葉東部方面

- 栃木南⇄茨城南
- 茨城南⇄埼玉北
- 茨城南⇄千葉東方面
- ・ 高速道路の走行割合が低い



※第5回東京都市圏物流流動調査(貨物車走行実態調査)をもとに地域OD毎の現状と課題を分析し結果をとりまとめたもの  
※ここでの混雑は、20km/h以下の走行と定義

出典: 第5回東京都市圏物流流動調査(貨物車走行実態調査)

# Ⅲ. 物資輸送の効率化と都市環境の改善の両立

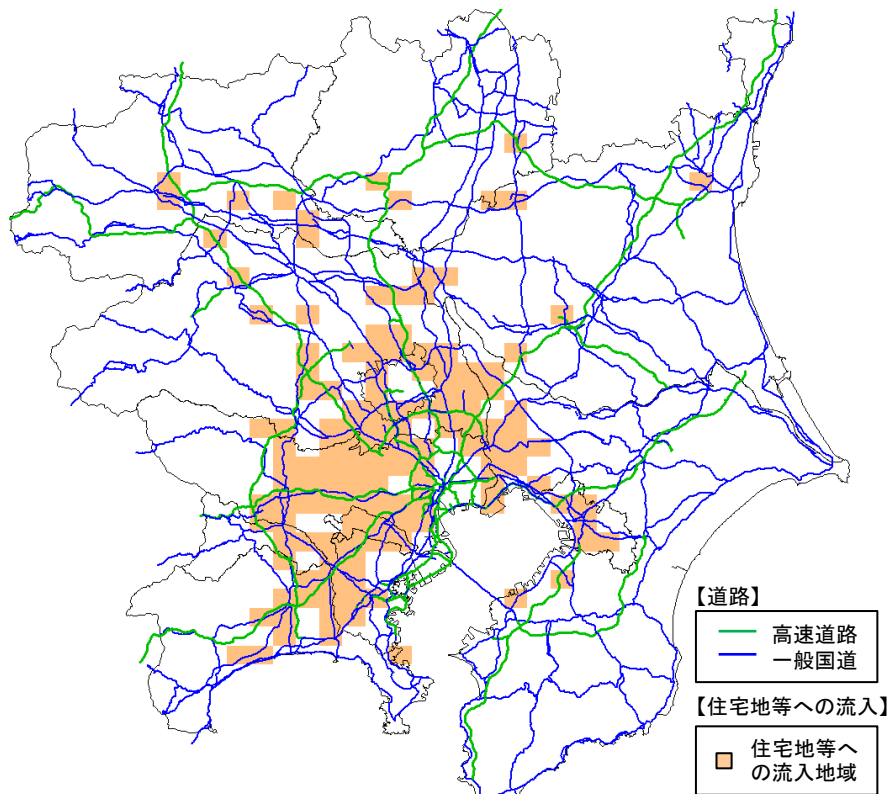
## 物流の課題

### ② 大型貨物車による住宅地等への流入の発生

#### ■ 住宅地等における大型貨物車による流入の状況

- 幹線道路の整備が十分でない、あるいは幹線道路上に課題があるために、大型貨物車による住宅地等への流入が発生しています。

【住宅地等における大型貨物車による流入分布】



※調査から得られた走行軌跡データについて、住宅地等へ流入するものを5km四方のメッシュ単位で集計したもの  
※データが一定以上観測された地域を表示 ※住宅地等とは、住居専用地域沿線のその他道路と定義

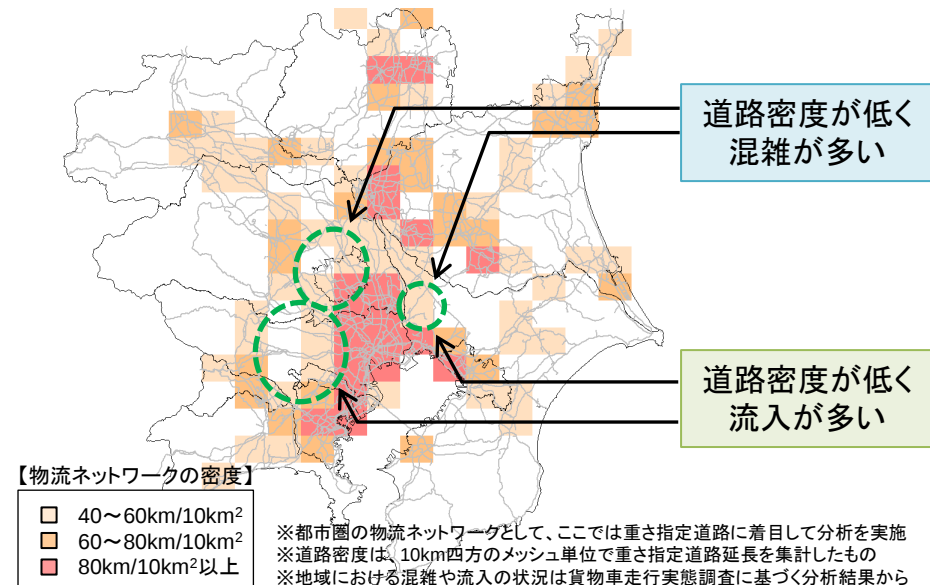
出典：第5回東京都市圏物資流動調査（貨物車走行実態調査）

### ③ 物流ネットワークの有効活用と適切な拡充が必要

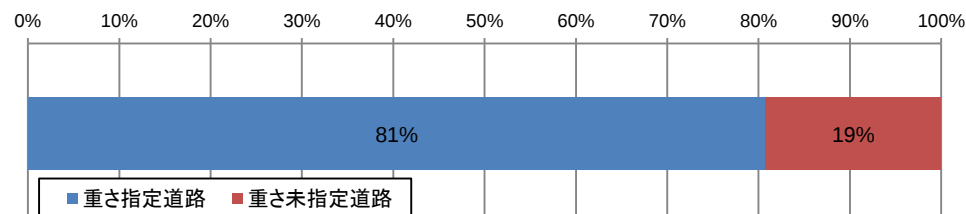
#### ■ 物流ネットワークの整備状況と利用実態

- 物流ネットワークの密度が低い地域が存在しています。そのなかには、混雑や住宅地等への流入といった大型貨物車の走行上の課題が生じている地域も含まれています。

【物流ネットワークの道路密度と走行上の課題の状況】



【物流ネットワークの走行割合】



出典：第5回東京都市圏物資流動調査（貨物車走行実態調査）

# IV. まちづくりと一体となった端末物流対策の推進

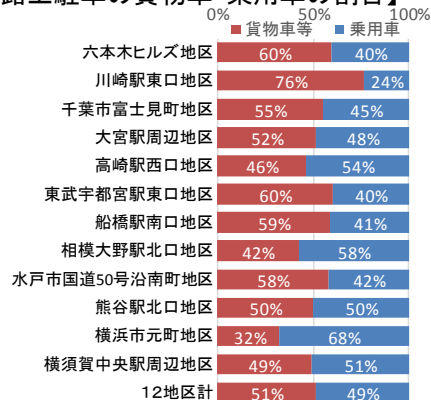
## 物流の現状

### 中心市街地等への貨物車の集中と荷さばき駐車場の不足

#### ■ 中心市街地等に集中する貨物車と路上駐車の発生

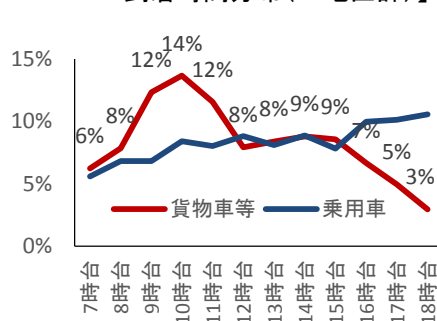
○ 中心市街地における路上駐車約半数が貨物車等となっています。

##### 【中心市街地等における路上駐車貨物車・乗用車の割合】



出典：第5回東京都市圏物流流動調査（端末物流調査）

##### 【中心市街地等における路上駐車車の到着時間分布（12地区計）】



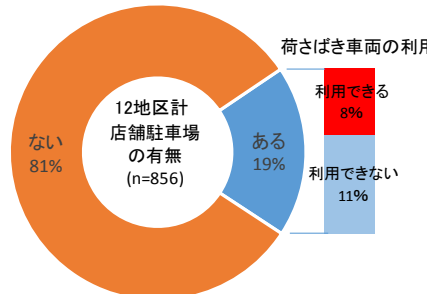
※貨物車等は、軽自動車（貨物）、ライトバン・ワンボックス、小型貨物車、普通貨物車

出典：第5回東京都市圏物流流動調査（端末物流調査）

#### ■ 中心市街地等での荷さばき駐車場の不足

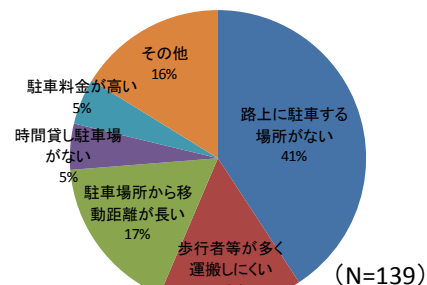
○ 中心市街地等では、店舗・商業施設において十分な荷さばき駐車場が確保されていないことが路上駐車の一因になっています。

##### 【荷さばき車両が利用できる駐車場を保有する店舗割合】



出典：第5回東京都市圏物流流動調査（端末物流調査）

##### 【運輸事業者の荷さばきに対する意識】



出典：第5回東京都市圏物流流動調査（端末物流調査）

## 物流の課題

### ① 貨物車の路上駐車による交通阻害の発生

#### ■ バス、自転車等の交通阻害や歩行環境の悪化

- ターミナル駅や地方中心駅等のバス路線が集中する地区において、バス路線となっている幹線道路に貨物の路上駐車が発生することで、バスの円滑な走行が阻害されています。
- 中心市街地等の歩行者の集中が多い地区においては、商店街や歩行者の通行量の多い通りに貨物車の路上駐車が発生し、歩きやすさやまちの美観・環境を損なっています。
- 中心市街地には自転車も多く集まりますが、自転車の走行空間に貨物車が路上駐車することで自転車の走行を阻害しています。

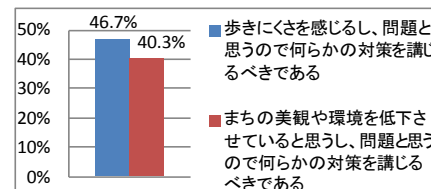
【バスレーン上に貨物車の路上駐車が発生し、バス運行を阻害している事例】



【拡幅した歩道上に貨物車が路上駐車し、歩行者等の通行を阻害している事例】



##### 【来街者アンケート結果】



(N=150)

出典：第5回東京都市圏物流流動調査（端末物流調査）

【歩行者の通行量の多い区間において貨物車の路上駐車により歩行環境が悪化している事例】



# IV. まちづくりと一体となった端末物流対策の推進

## 物流の課題

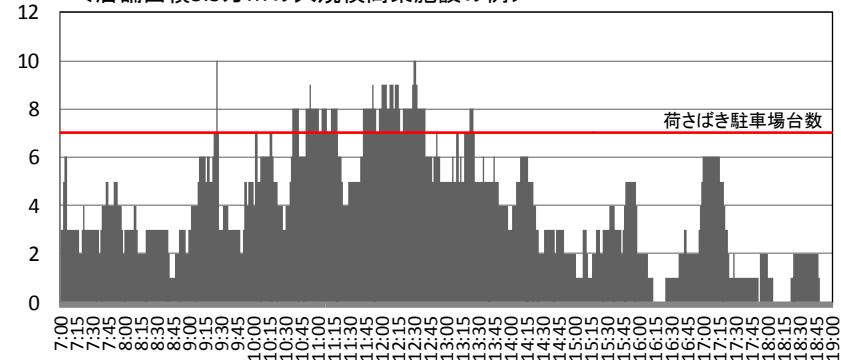
### ② 大規模商業施設の荷さばき駐車場の不足

#### ■ 大規模商業施設の荷さばき駐車場の不足等による路上駐車の発生

- 大規模商業施設において、ピーク時に荷さばき駐車場が不足し、周辺に貨物車の路上駐車が生じています。
- 一部の大規模商業施設では、駐車場の入口の高さが十分ではないため、貨物車が利用できない状況もみられます。

#### 【大規模商業施設の時刻別荷さばき駐車場利用台数】

(台) <店舗面積3.3万㎡の大規模商業施設の例>



出典: 第5回東京都市圏物資流動調査(端末物流調査)

#### 【大規模商業施設の荷さばき駐車場のピーク時に おいて貨物車の路上駐車が発生している事例】



### ③ 超高層ビルにおける課題

#### ■ 超高層ビルにおける館内物流の課題

- 超高層ビルといった大規模施設の館内物流を円滑にするためには、荷さばき駐車場のほか、貨物エレベータや館内動線が必要です。

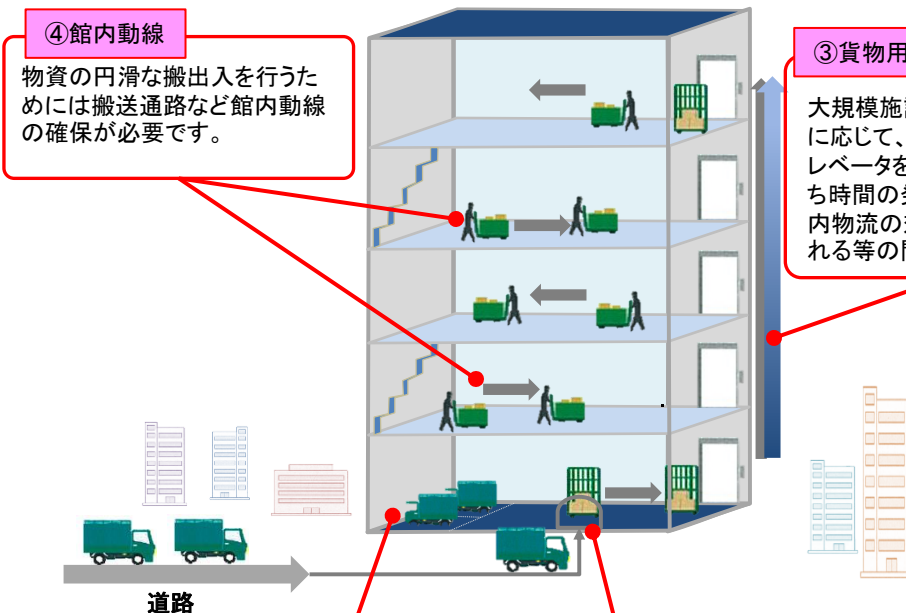
#### 【想定される超高層ビルの館内物流の課題】

##### ④ 館内動線

物資の円滑な搬入搬出を行うためには搬送通路など館内動線の確保が必要です。

##### ③ 貨物用エレベータ

大規模施設内に、物資量等に応じて、十分な貨物用エレベータを設置しないと、待ち時間の発生等により、館内物流の効率性が損なわれる等の問題が生じます。



##### ② 駐車・荷さばき用スペース

大規模施設内に、貨物車の集中量等に応じた駐車スペースや、十分な荷さばき用スペースを確保しないと、路上駐車や渋滞の発生、館内物流の効率性低下等の問題が生じます。

##### ① 車両出入り口

車両出入口では、搬出入車両の車高等を考慮した適切な高さを確保しないと、車両が入構できず、路上駐車や渋滞の発生等の問題が生じます。

#### 【大規模施設の車両出入り口】



# V. 大規模災害時も機能する物流システムの構築

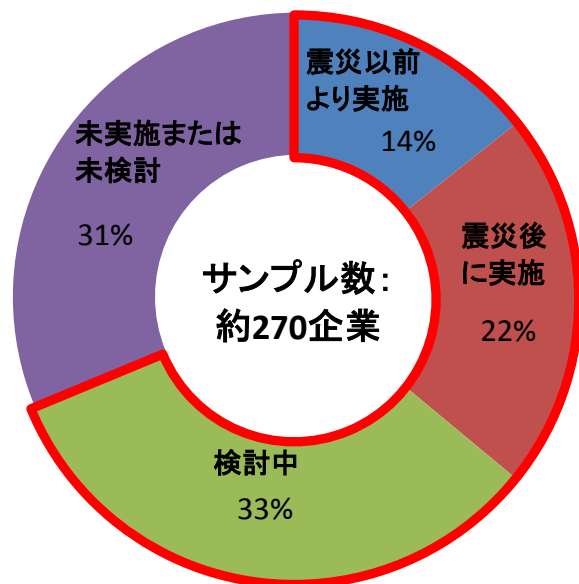
## 物流の現状

### 企業の防災に対する意識の高まり

#### ■ 防災に関連した取組の実施・検討状況

- 東京都市圏内において物流活動を行う企業の7割弱が、東日本大震災の教訓等を踏まえ、防災に関する物流の取組を実施もしくは検討しています。

【企業の防災に関連した物流の取組の実施および検討状況（企業数の構成比）】



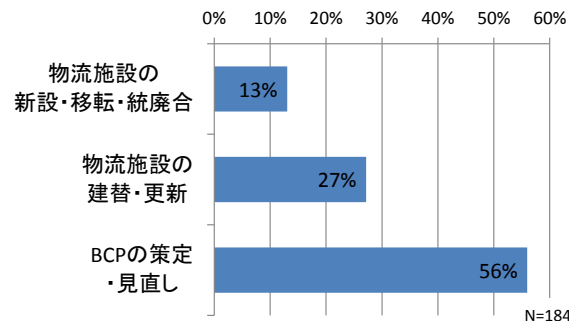
出典：第5回東京都市圏物資流動調査（企業アンケート調査）

約7割が取組を実施もしくは検討

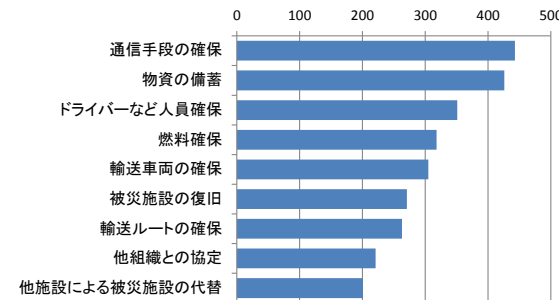
#### ■ 防災に関連した取組の具体的な内容

- 企業は災害時にサプライチェーンを維持可能とするため、物流施設の配置を見直したり、耐震強化など施設の更新、代替輸送路の確保や広域的なバックアップ体制構築など取組を実施・検討しています。
- 被災地への支援物資の供給に協力意向をもつ企業も存在しています。

【企業の防災に関連した物流の取組項目】



【BCPの策定・見直しで事業所が重視する項目】



【防災に関連した物流の取組事例】

| 分類                   | 業種  | ヒアリング調査結果                                              |
|----------------------|-----|--------------------------------------------------------|
| 物流施設<br>配置           | 飲食店 | リスク分散から東日本は2物流センター体制                                   |
|                      | 不動産 | 災害リスク対応の観点から地盤が強い場所が立地上優位                              |
| 物流施設の<br>耐震性         | 運送業 | 東日本大震災後、物流施設の免震・耐震化を意識                                 |
|                      | 倉庫業 | 新設する物流施設は免震構造                                          |
| 代替路の<br>確保           | 倉庫業 | 平時から災害時の輸送経路確保のための検討が重要                                |
|                      | 製造業 | 災害時の輸送経路について日本海側の港湾も含め広域的に検討中                          |
| 広域的な<br>バックアップ<br>体制 | 製造業 | 災害時は、全国数か所の配送センターを活用し、被災拠点を他拠点で代替できるよう、広域的なバックアップ体制を検討 |
| 支援物資<br>供給           | 運送業 | 支援物資供給への協力に関して要請を受けており自治体と協定を締結                        |
|                      | 小売業 | 協定締結はないがCSRの観点からライフラインとしての役割を担いたい                      |

# V. 大規模災害時も機能する物流システムの構築

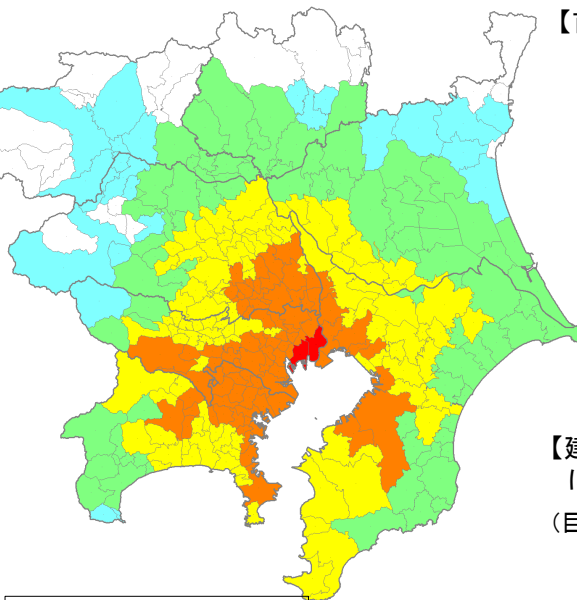
## 物流の課題

### 大規模災害時でのサプライチェーンの確保及び被災地への円滑な支援物資輸送の必要性

#### ■ 物流施設立地と首都直下地震

- 首都直下地震による最大震度が大きいと想定される地域においても物流施設が立地していますが、その中には建設年が30年以上前の物流施設も存在しています。
- 建設年が古い物流施設ほど災害による被害を受けやすいと考えられることから、物流施設の建替・更新を通じた耐震性強化を図ることなどにより、災害時にも機能するサプライチェーンを構築することが課題です。

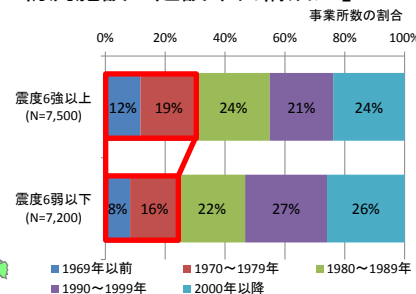
#### 【首都直下地震(都心南部直下地震)の市区町村別の最大震度】



首都直下地震(都心南部直下地震)の想定震度(市区町村別)

震度5弱  
震度5強  
震度6弱  
震度6強  
震度7

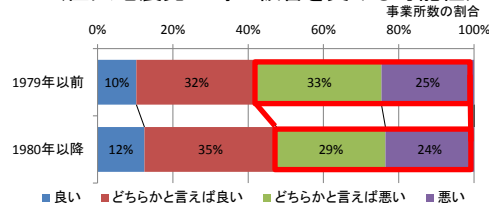
#### 【首都直下地震の最大震度ランク別物流施設の建設年代構成比】



出典: 第5回東京都市圏物流流動調査(事業所機能調査)

#### 【建設年代別にみた物流施設に対する企業の評価】

(巨大地震発生時に被害を受ける可能性)



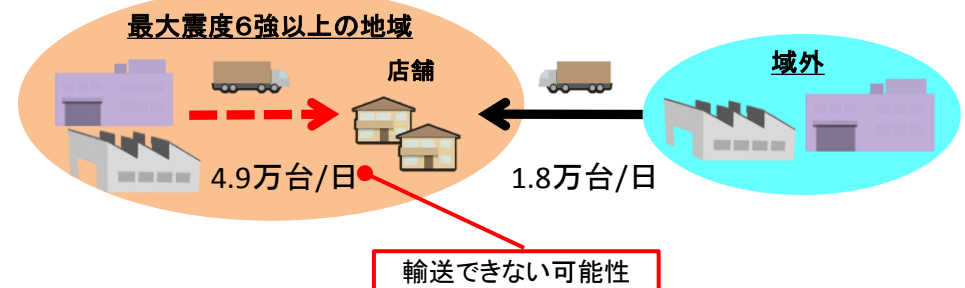
出典: 第5回東京都市圏物流流動調査(企業アンケート調査)

#### ■ 物流ネットワークと首都直下地震

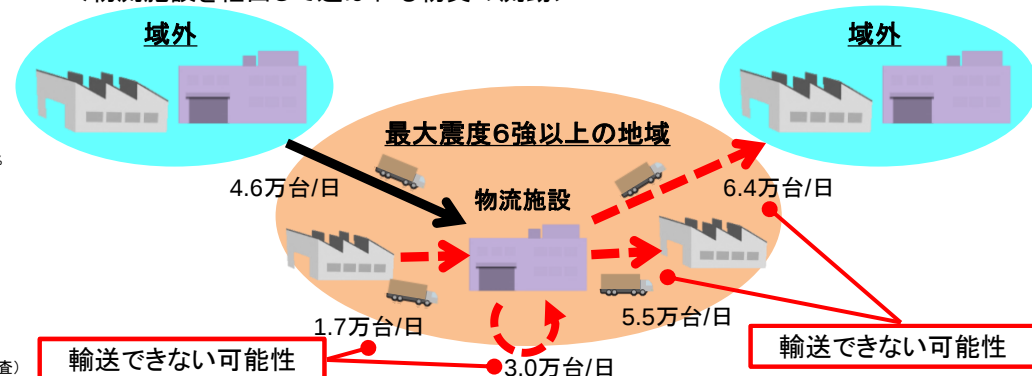
- 首都直下地震による最大震度が大きいと想定される地域に立地する店舗に運ばれる物資や、同地域の物流施設を経由して運ばれる物資は膨大です。災害時にも機能するサプライチェーンを構築するためには、こうした物流を代替するための広域的なバックアップ体制を支えるネットワーク形成が課題です。
- 首都圏において大規模災害が発生した場合に被災地に支援物資を円滑に届けるため、支援物資輸送を支えるネットワークの強靱化も課題です。

#### 【首都直下地震(都心南部直下地震)の発生により影響を受ける可能性のある物流量】

##### <店舗に運ばれる物資の流動>



##### <物流施設を経由して運ばれる物資の流動>



※第5回東京都市圏物流流動調査(事業所機能調査)をもとに、首都直下地震(都心南部直下地震)の最大震度が6強以上の市区町村に立地する店舗もしくは物流施設を出入りする物流量を集計して作成