

# 次期「総合物流施策大綱」の 策定に向けて

---

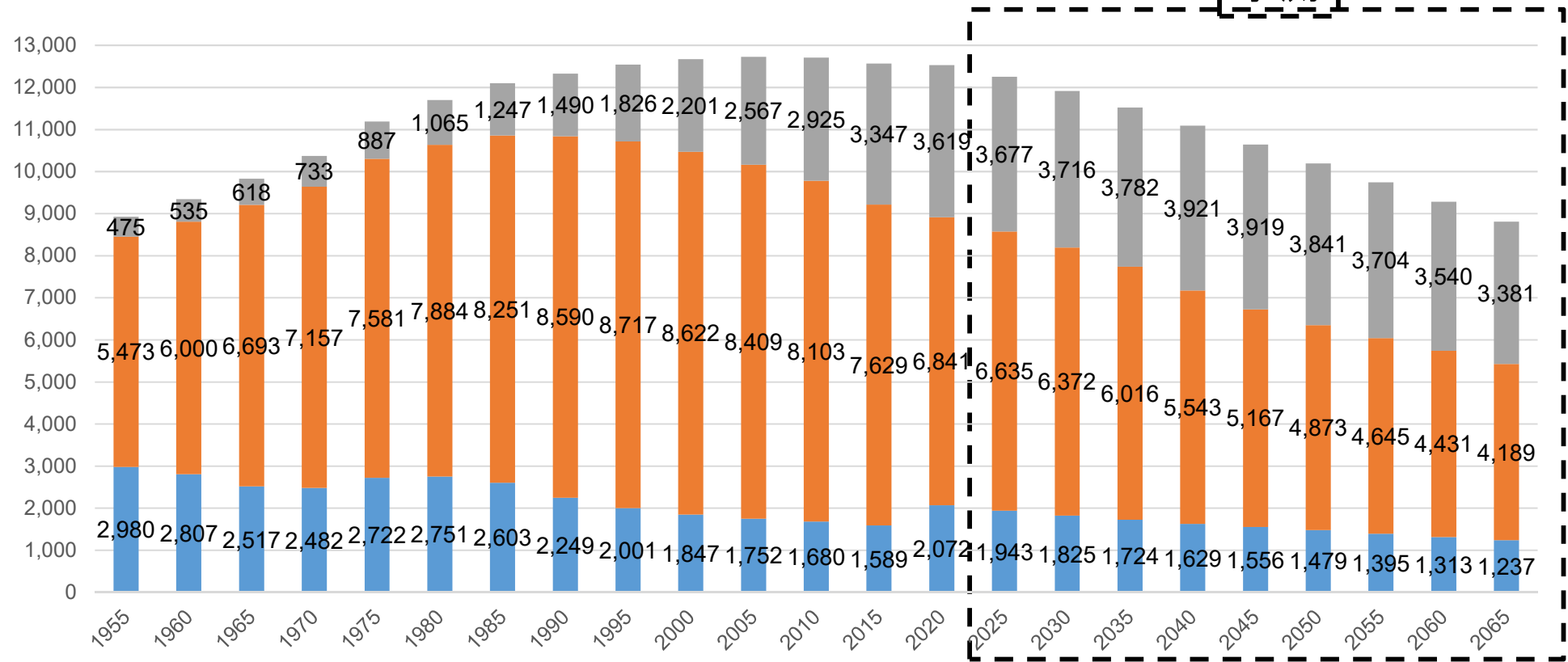
国土交通省  
総合政策局物流政策課

2020年11月11日

- 日本の総人口はこれまで増加してきたが、2005年を境に減少局面に。
- 今後、更に人口減少が進み、2065年には9000万人程度となる見通し。
- 少子高齢化が急速に進行しており、2065年には総人口の約40%が65歳以上になる見通しであり、生産年齢人口は2020年比約2,600万人減となる見通し。

我が国の人口推移と将来予測

(万人)



出典：国立社会保障・人口問題研究所

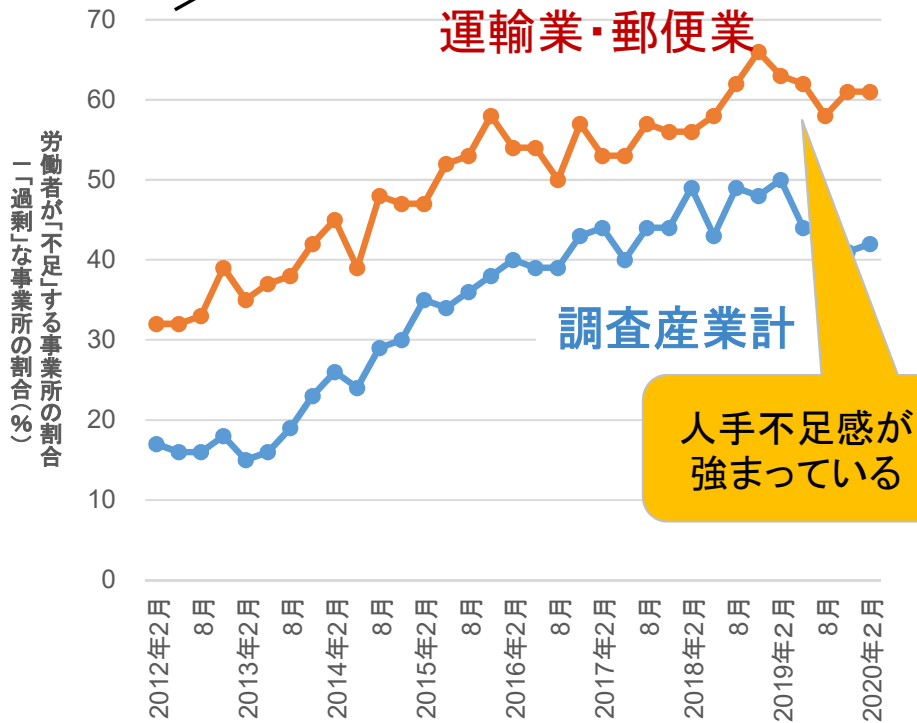
■ 0~14歳 ■ 15~64歳 ■ 65歳以上

1950年から2014年までの人口推移は、「人口統計資料集2016 年齢(3区分)別人口及び増加率：1884~2010年」

2020年から2050年までの人口予測は、「日本の要來推計人口(平成24年1月推計) 総人口、年齢3区分(0~14歳, 15~64歳, 65歳以上)別人口及び年齢構造係数：出生中位(死亡中位)推計」

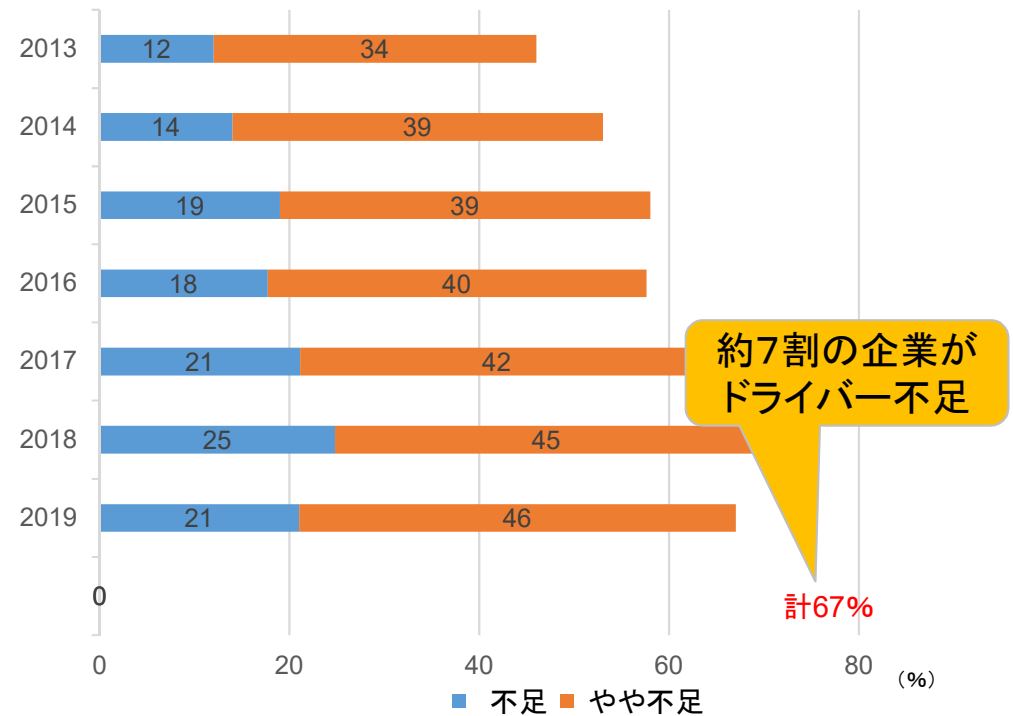
- 物流分野における労働力不足が近年顕在化。
- トラックドライバーが不足していると感じている企業は増加傾向。2019年は約70%の企業が「不足」又は「やや不足」と回答。

<常用労働者の過不足状況>



出典：厚生労働省「労働力経済動向調査」

<トラックドライバーが不足していると感じている企業の割合>



出典：全日本トラック協会「トラック運送業界の景況感」

※各年の第2四半期(7月～9月)の数値を掲載

- 総合物流施策大綱は、政府における物流施策や物流行政の指針を示し、関係省庁の連携により施策の総合的・一体的な推進を図るものとして、1997年4月に5年計画として閣議決定。
- これまで、様々な経済情勢等の変化や課題等を踏まえ、5回にわたって策定。

1997—2001

目標と視点(第二次橋本内閣)

- (1) アジア太平洋地域で最も利便性が高く魅力的なサービス
- (2) 産業立地競争力の阻害要因とならない物流コスト
- (3) 環境負荷の低減

2001—2005

目標と視点(第一次小泉内閣)

- (1) コストを含めて国際的に競争力のある水準の物流市場の構築
- (2) 環境負荷を低減させる物流体系の構築と循環型社会への貢献

2005—2009

目標と視点(第三次小泉内閣)

- (1) スピーディーでシームレスかつ低廉な国際・国内一体となった物流の実現
- (2) 「グリーン物流」など効率的で環境にやさしい物流の実現
- (3) 国民生活の安全・安心を支える物流システムの実現
- (4) ディマンドサイドを重視した効率的物流システムの実現

2009—2013

目標と視点(麻生内閣)

- (1) グローバルサプライチェーンを支える効率的物流の実現
- (2) 環境負荷の少ない物流の実現等
- (3) 安全・確実な物流の確保等

2013—2017

目標と視点(第二次安倍内閣)

- 「強い経済の再生と成長を支える物流システムの構築～国内外でムリ・ムダ・ムラのない全体最適な物流の実現～」
- (1) 産業活動と国民生活を支える効率的な物流の実現
  - (2) さらなる環境負荷の低減に向けた取組
  - (3) 安全・安心の確保に向けた取組

○ 構造改革

高品質で低コストの物流を目指す

- ・規制政策
- ・公共事業見直し 等

○ 社会的課題への積極的対応

# 総合物流施策大綱(2017年度～2020年度)の概要

- ◆ 物流は、我が国の産業競争力の強化、豊かな国民生活の実現と地方創生を支える、社会インフラであり、途切れさせてはならない。
- ◆ 近年、第4次産業革命や通販事業の拡大など社会状況が大きく変化し、今後も更なる少子高齢化等が進展。
- ◆ 社会状況の変化や新たな課題に対応できる「強い物流」を構築するために、2017年7月28日に「総合物流施策大綱(2017年度～2020年度)」を閣議決定し、物流の生産性向上に向けた6つの視点からの取組を推進。

## 物流の生産性向上

### <革命的に変化する>

[5] 新技術 (IoT、BD、AI等) の活用による  
“物流革命”

+

物流分野での新技術を活用した新規産業の創出

- (1) IoT、BD、AI等の活用によるサプライチェーン全体最適化の促進等
- (2) 隊列走行及び自動運転による運送の効率化
- (3) ドローンの活用
- (4) 倉庫等の物流施設の自動化・機械化
- (5) 船舶のIoT化・自動運航船

### <繋がる>

[1] サプライチェーン全体の効率化・価値創造に資するとともにそれ自体が高い付加価値を生み出す物流への変革  
～競争から共創へ～

- (1) 連携・協働による物流の効率化
- (2) 連携・協働を円滑化するための環境整備
- (3) アジアを中心としたサプライチェーンのシームレス化・高付加価値化

### <見える>

[2] 物流の透明化・効率化とそれを通じた働き方改革の実現

- (1) サービスと対価との関係の明確化
- (2) 透明性を高めるための環境整備を進める
- (3) 付加価値を生む業務への集中・誰もが活躍できる物流への転換

### <支える>

[3] ストック効果発現等のインフラの機能強化による効率的な物流の実現  
～ハードインフラ・ソフトインフラ一体となった社会インフラとしての機能向上～

- (1) モーダルコネクットの強化等による輸送効率向上
- (2) 道路・海上・航空・鉄道の機能強化
- (3) 倉庫等の物流施設の機能強化
- (4) 物流を考慮した地域づくり

### <備える>

[4] 災害等のリスク・地球環境問題に対応する持続可能な物流の構築

- (1) 災害等のリスクに備える
- (2) 地球環境問題に備える

### <育てる>

[6] 人材の確保・育成  
+  
物流への理解を深めるための  
国民への啓発活動等

- (1) 物流現場の多様な人材の確保や高度化する物流システムのマネジメントを行う人材の育成等
- (2) 物流に対する理解を深めるための啓発活動

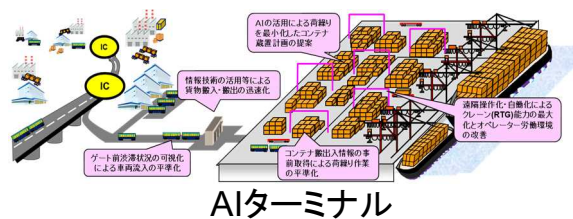
民間 + 各省庁等の連携による施策の推進



# 新技術の活用による“物流革命”

輸送の多頻度化・小口化などによる非効率の発生や、物流分野における将来的な労働力不足に対応するため、**新技術 (IoT, BD, AI等) の活用による“物流革命”の実現**などにより、社会全体で持続可能で効率的な「強い物流」の構築を図る。

## コンテナターミナル運営の効率化



## トラック幹線輸送の効率化



## 配送作業の効率化



海上輸送



港湾



幹線輸送

荷卸し



物流拠点

配送

配送



小売店・消費者

## 海運の効率化



自動運航船

## 入出庫の効率化



トラック予約受付システム

## 庫内作業の効率化



## サプライチェーン全体の効率化



# 過疎地域等における無人航空機を活用した物流実用化事業の概要

2022年度の実用化を目指し、今年度は、**全国14地域において、課題整理・解決等の検討を進める。**



過疎地・  
離島物流



医薬品物流



農作物物流

とのしょうちょう  
**香川県土庄町**  
土庄町、佐川急便(株)

みさとちょう  
**島根県美郷町**  
美郷町、佐川急便(株)

よしかちょう  
**島根県吉賀町**  
(株)トラジェクトリー、吉賀町

ふくおか  
**福岡県福岡市**  
ANAホールディングス  
(株)、  
福岡市

ごとう  
**長崎県五島市**  
ANAホールディングス(株)、五島市

やぶ  
**兵庫県養父市**  
日本航空(株)、テラドローン(株)、養父市

えちぜんちょう  
**福井県越前町**  
越前町、佐川急便(株)

つくみ  
**大分県津久見市**  
ciRobotics(株)、大分県、  
(株)日通総合研究所

たけた  
**大分県竹田市**  
(株)エー・ディー・イー、大分県、  
(公財)ハイパーネットワーク社会研究所、  
(株)オーイーシー

いしかりぐんとうべつちょう  
**北海道石狩郡当別町**  
ブルーイノベーション(株)、  
当別町

ちちぶ  
**埼玉県秩父市**  
(株)ゼンリン、  
秩父市、  
(株)日通総合研究所

あしがらかみぐんやまきたまち  
**神奈川県足柄上郡山北町**  
(株)NTTドコモ、神奈川県

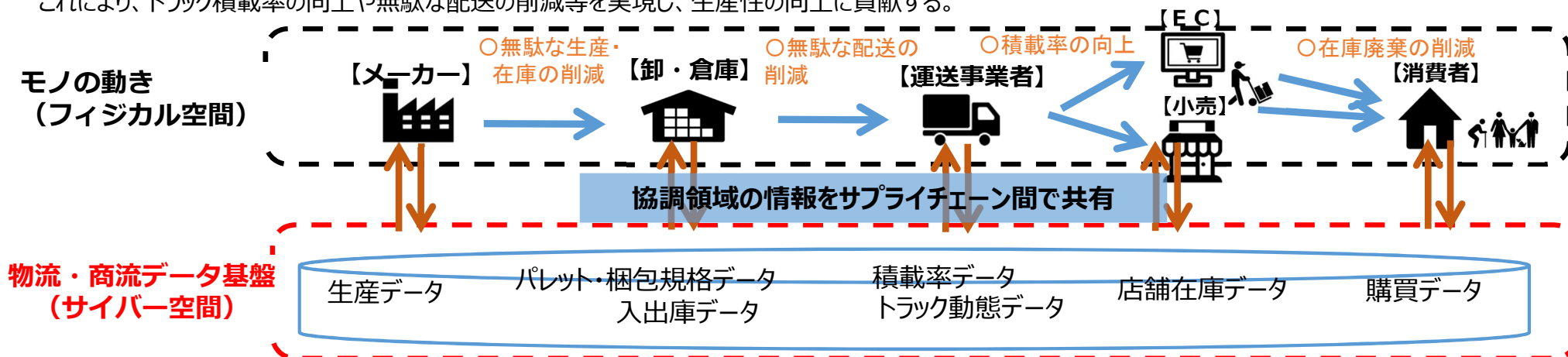
おだわら  
**神奈川県小田原市**  
慶應義塾大学SFC研究所、  
神奈川県、  
ブルーイノベーション(株)

おおさかみしま  
**広島県大崎上島町**  
大崎上島町、佐川急便(株)

※ 先頭に記載の事業者が代表事業者

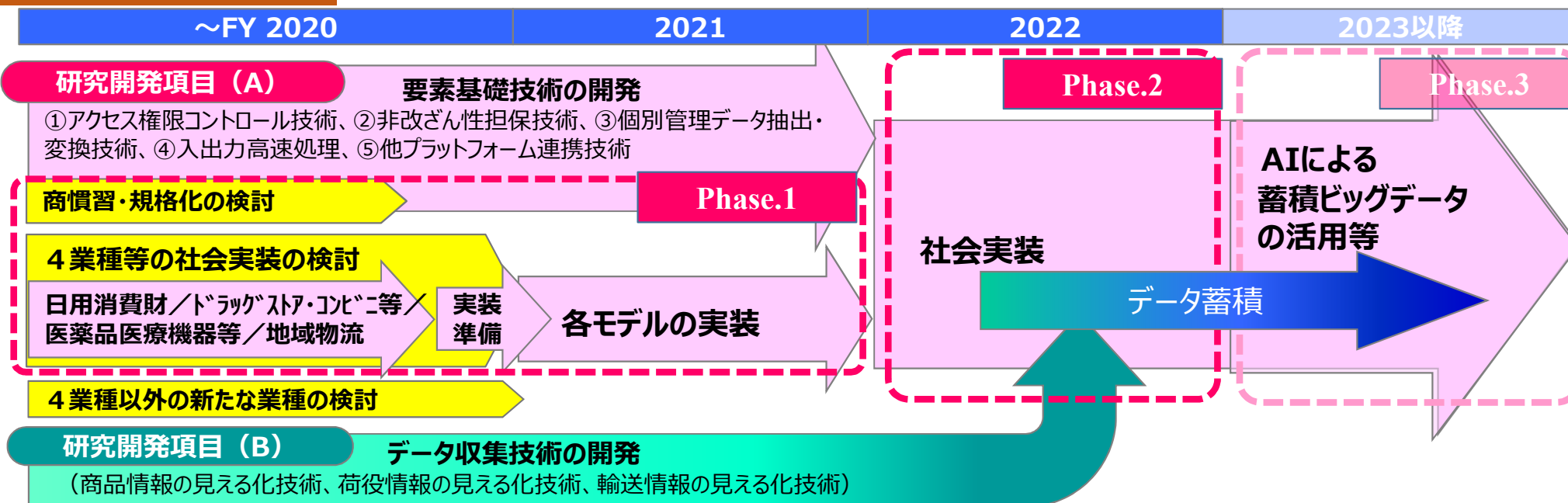
## コンセプト

○「モノの動き（物流）」と「商品情報（商流）」が見える化し、個社・業界の垣根を越えてデータを蓄積・解析・共有する「物流・商流データ基盤」を構築する。これにより、トラック積載率の向上や無駄な配送の削減等を実現し、生産性の向上に貢献する。



例：異なる企業・業種における同一エリア内の配送計画、配送能力の情報 ⇒ 個社、業種の垣根を超えた共同配送、共同保管の実現  
受発注情報・商品在庫状況のリアルタイム情報 ⇒ 適正在庫数の算出による欠品防止やフードロス削減の実現

## 研究開発のプロセス





# 物流生産性向上推進事業《継続・拡充》

物流分野の労働力不足に対応するとともに、温室効果ガスの排出量を削減するため、物流総合効率化法の枠組みの下、トラック輸送から、よりCO<sub>2</sub>排出量の少ない大量輸送機関である鉄道・船舶輸送への転換(モーダルシフト)等を推進する。また、ウィズコロナ・アフターコロナ対策として、非接触・非対面型物流への転換・促進を図るための省人化・自動化の取組を進めることで、さらに物流効率化を加速させることとする。

## 1. 持続可能な物流体系構築支援事業(補助事業)《継続・拡充》

モーダルシフト等の物流効率化を図る取組において、協議会の開催等、改正物流総合効率化法に基づく総合効率化計画の策定のための調査事業に要する経費に対して支援を行う。

また、認定を受けた総合効率化計画に基づき実施するモーダルシフト及び幹線輸送の集約化について、初年度の運行経費に対する支援を行う。

支援対象となる取組		計画策定 経費補助	運行経費 補助
大量輸送機関への転換	モーダルシフト		①補助率:1/2以内 ②上限500万円 *2
トラック輸送の効率化	幹線輸送の集約化	①補助率:定額 ②上限200万円 *1	対象外
	共同配送		
	その他のCO <sub>2</sub> 排出量の削減に資する取組		

### 〔非接触・非対面型物流への転換・促進〕

\*1の経費補助に該当する計画の策定に当たり、さらに省人化・自動化に資する機器の導入等を計画した場合、その取組に対して、**補助額上限の引き上げ**を行う。

①補助率:定額 ②**上乗せ:300万円、上限総額:500万円**

\*2の経費支援に該当する運行に当たり、さらに省人化・自動化に資する機器を用いて運行した場合、その取組に対して、**補助率の上乗せ、補助額上限の引き上げ**を行う。

①補助率:**2/3以内**②**上乗せ:500万円、上限総額:1,000万円**

## 2. 物流生産性向上促進調査事業(実証事業)《拡充》

物流生産性を高め、ポストコロナ時代に対応した非接触・非対面型の物流システム(BtoB輸送モデル、BtoC配送モデル)を構築するために新技術などを用いた新たな輸配送方法の調査・実証を行う。

### ～ 取組み実施に向けた主な流れ ～

- 協議会の立ち上げ
  - 物流事業者、荷主等の関係者による物流効率化に向けた意思共有
- 協議会の開催
  - 関係者の参集
  - 個々の貨物の輸送条件(ロット、荷姿、リードタイム等)に係る情報やモーダルシフト等の実現に向けた課題の共有及び調整
  - CO<sub>2</sub>排出量削減効果の試算 等
- 総合効率化計画の策定
  - 協議会の検討結果に基づく総合効率化計画の策定
- 計画の認定・実施準備

計画策定経費補助

### 5 運行開始

運行経費補助

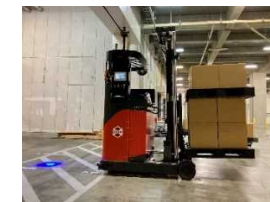
#### 自動化機器の例



ピッキングロボット



無人搬送車



無人フォークリフト

## 施策の背景・経緯

- 少子高齢化をはじめ、社会構造が変化していく中において、我が国の競争力を強化し持続的な成長を図るためには、経済活動と国民生活を支える社会インフラたる物流の生産性向上と、その機能の発揮が必要不可欠。特に、物流の効率化に向けた荷主・物流事業者等の関係者の連携・協働を円滑化するための環境整備として、共同化・自動化・データ化等の前提となるソフト面及びハード面の標準化が必要。
- 上記の問題意識から、令和元年度、物流効率化に向け意欲的な取組が進められ改善の幅が顕著である加工食品分野における物流標準化について議論を進め、アクションプランをとりまとめたところ（令和2年3月）。

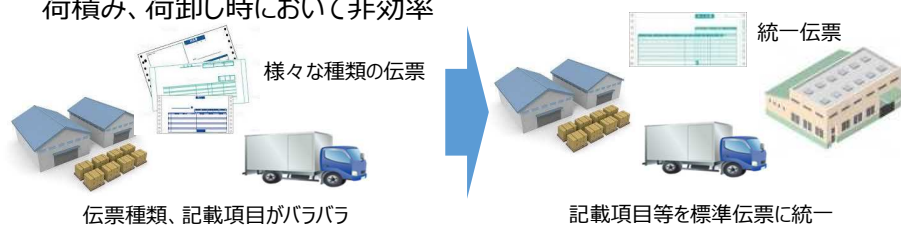
## 今後の予定

- 加工食品分野におけるアクションプランの実現に向けて、官民ともに取り組むとともに、進捗をフォローアップし、他分野への情報共有や横展開を図る。
- 加工食品以外の各分野における課題を整理し、サプライチェーン上の様々な事業者の参画を得つつ、官民協働して、業界及び業種横断的な物流標準化に向けた検討を進める。

## ソフト面（データ・システム仕様）、ハード面（パレット等の資機材）における標準化項目・事例

### 伝票の標準化

- 荷主等の事業者ごとに伝票がバラバラであり、記載項目も異なるため、荷積み、荷卸し時において非効率



検品・事務作業の効率化

### 外装の標準化

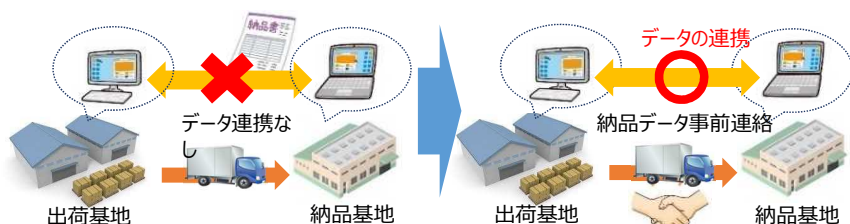
- 様々な商品サイズ・形状により、パレット等への積載効率が低下するなど非効率



荷役作業の効率化、積載効率、保管効率の向上

### 受け渡しデータの標準化

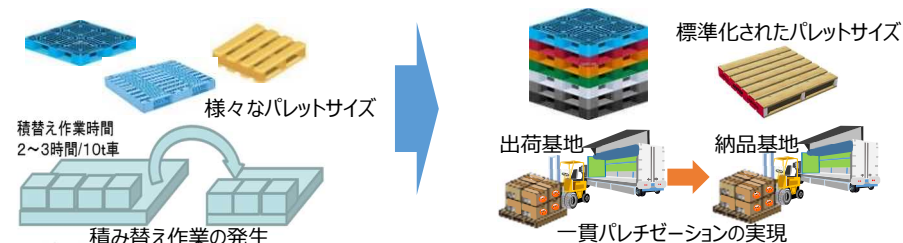
- 物流事業者と着荷主の間などで商品データが標準化された仕様で共有されていないことから納品時の賞味期限確認等の検品において非効率



検品・荷卸し作業の効率化

### パレットの標準化

- 様々なパレットサイズにより、積替え作業の発生や積載効率が低下するなど非効率



荷役作業の効率化、トラックへの積載効率の向上

- 現在の総合物流施策大綱は令和2年度に目標年次を迎えることから、新しい大綱の策定に向けて検討を開始する必要がある。
- 有識者からなる検討委員会を立ち上げ、その提言を受け、政府として新しい総合物流施策大綱を策定する。

## 2020年代の総合物流施策大綱に関する検討会

第1回検討会 令和2年7月16日  
(7回開催の見込み)

令和2年12月 有識者検討会の提言

有識者検討会の提言を受け、関係省庁と協議し大綱案を策定

令和3年春頃 新しい総合物流施策大綱の閣議決定

# 総合物流施策大綱に関する有識者検討会について

## 構成員

池田 和幸	アスクル株式会社ECR本部副本部長ロジスティクスフェロー
井本 隆之	井本商運株式会社代表取締役社長
上村 多恵子	一般社団法人京都経済同友会常任幹事
小川 博	一般社団法人日本自動車工業会大型車技術企画検討会主査 (日野自動車株式会社技監)
小野塚 征志	株式会社ローランド・ベルガーパートナー
金子 千久	全国農業協同組合連合会参事
川中子 勝浩	SGホールディングス株式会社取締役
苦瀬 博仁	流通経済大学教授
黒木 定藏	宮崎県西米良村長
小谷 光司	三菱食品株式会社SCM統括統括オフィス室長代行
坂元 誠	一般社団法人日本経済団体連合会ロジスティクス委員会物流部会長 (旭化成株式会社執行役員(購買・物流担当))
佐々木 達也	読売新聞東京本社論説副委員長
佐藤 清輝	株式会社日立物流執行役専務
佐藤 修司	公益社団法人日本ロジスティクスシステム協会JILS総合研究所シニアフェロー
宿谷 肇	一般社団法人日本物流団体連合会理事・事務局長
高松 伸幸	全日本交通運輸産業労働組合協議会事務局長
田中 謙司	東京大学准教授
西成 活裕	東京大学教授
根本 敏則	敬愛大学教授
野澤 知広	イオングローバルSCM株式会社代表取締役社長
箱守 和之	京葉流通倉庫株式会社代表取締役社長
兵藤 哲朗	東京海洋大学教授
藤野 直明	株式会社野村総合研究所産業ITイノベーション事業本部主席研究員
二村 真理子	東京女子大学教授
堀尾 仁	味の素株式会社上席理事食品事業本部物流企画部長
堀切 智	日本通運株式会社代表取締役副社長 副社長執行役員
牧浦 真司	ヤマトホールディングス株式会社専務執行役員
馬渡 雅敏	松浦通運株式会社代表取締役
矢野 裕児	流通経済大学教授
山下 太	花王株式会社SCM部門ロジスティクスセンターセンター長

## 検討スケジュール(予定)

7月16日(木)・第1回検討会

7月・8月 ・事業者団体等ヒアリング

9月11日(金)・第2回検討会

9月17日(木)・第3回検討会

10月5日(月)・第4回検討会

11月6日(金)・第5回検討会

12月4日(金)・第6回検討会

12月22日(火)・第7回検討会

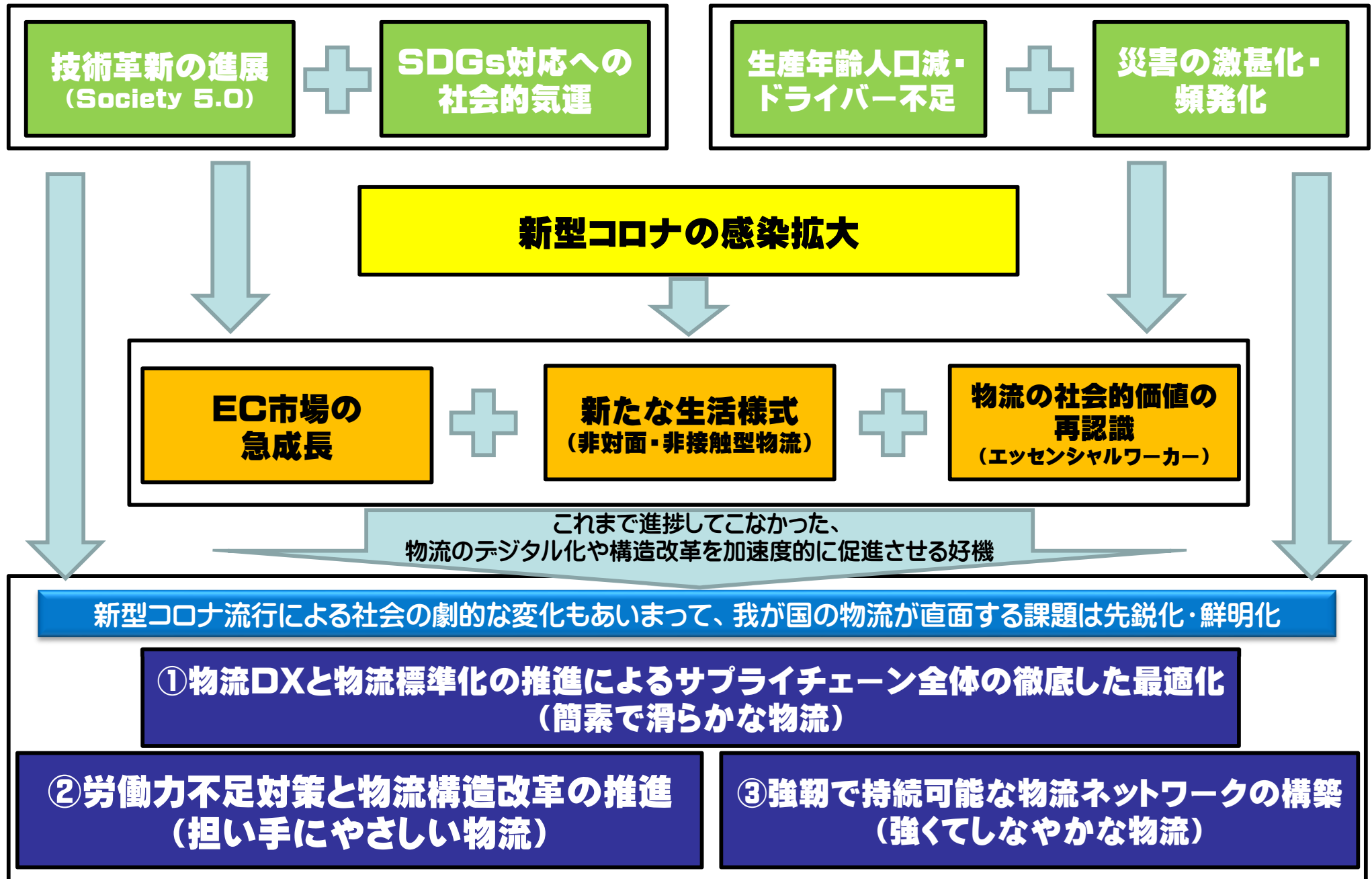
令和3年 ・各省協議

冬～春頃 ・パブリックコメント

・大綱案の策定

令和3年春頃 ・与党手続き、閣議決定







# 3つの主要論点案

## 論点①

### 物流DXや物流標準化によるサプライチェーン全体の徹底した合理化

- 物流分野におけるAI、IoT、デジタル化、ロボット、自動運転等の最新技術を活用した業務効率化及びその前提としての物流の標準化を推進するための方策はいかにあるべきか

## 論点②

### 時間外労働規制を見据えた労働力不足対策の加速と物流構造改革の推進

- 2024年以降の時間外労働規制への対応を見据えつつ、物流分野における担い手不足に対する方策(物流リソースを最大限活用するための方策を含む)はいかにあるべきか

## 論点③

### 強靱性と持続可能性を確保した物流ネットワークの構築

- 現状(ウィズコロナ)における非対面・非接触を意識した物流のあり方、ポストコロナ時代への物流に進化するための方策及び大規模災害時や新型コロナウイルス感染症等の非常時においても安定的にサプライチェーンを維持するための方策はいかにあるべきか