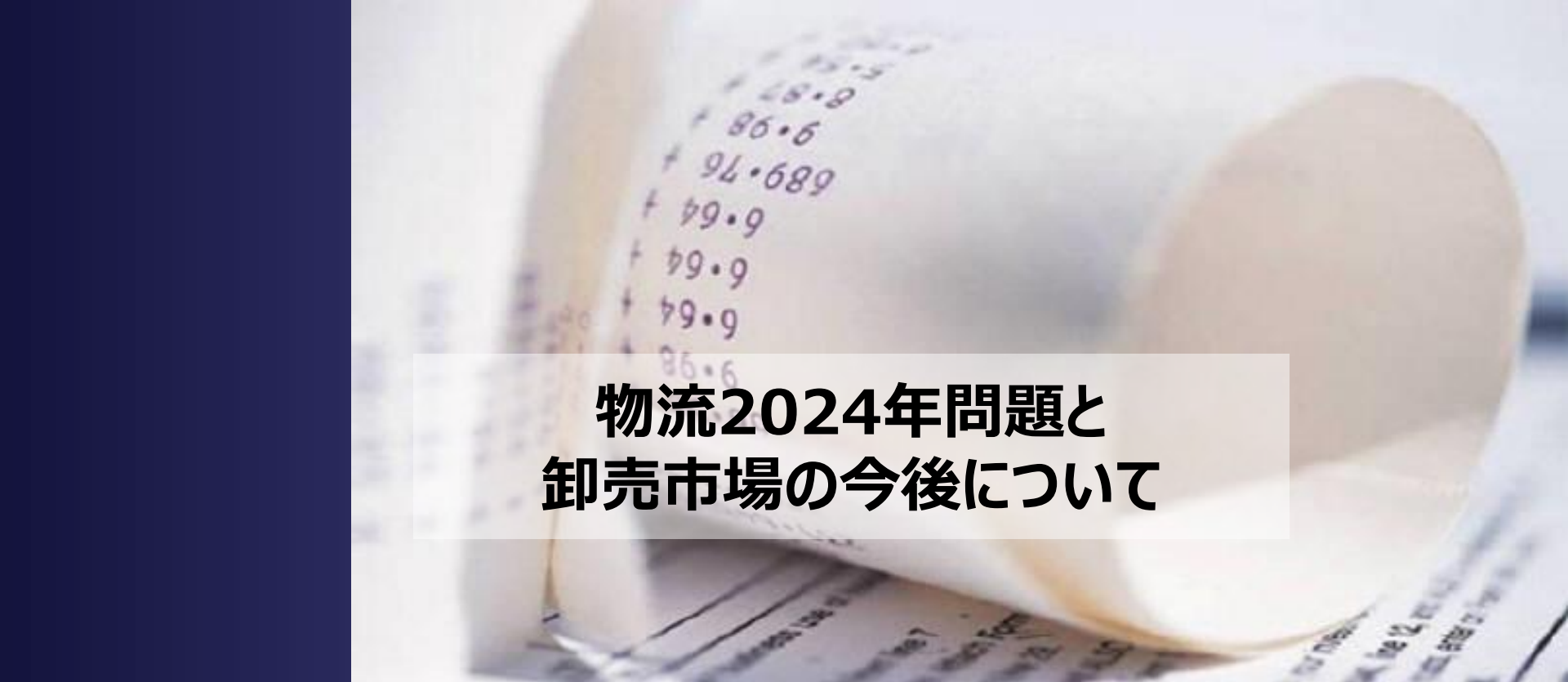




物流2024年問題と 卸売市場の今後について

2023年12月8日

公益財団法人 流通経済研究所

目次

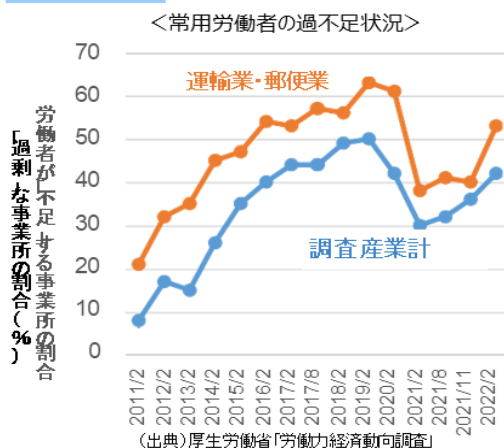
1. 物流の現状と2024年問題
2. 農産物物流の現状と課題
3. 卸売市場の現状
4. 卸売市場をとりまく環境変化
5. 卸売市場にもとめられる課題対応

1. 物流の現状と2024年問題

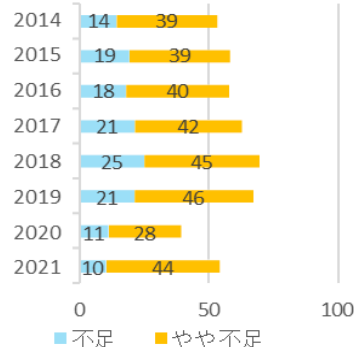
(1) 物流の現状 ①トラックドライバーの働き方を巡る状況

- 物流分野における**労働力不足が近年顕在化**しており、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。
- 年齢構成は全産業平均より**若年層と高齢層の割合が低く、中年層の割合が高い**ほか、労働時間も全産業平均より**約2割長い**。

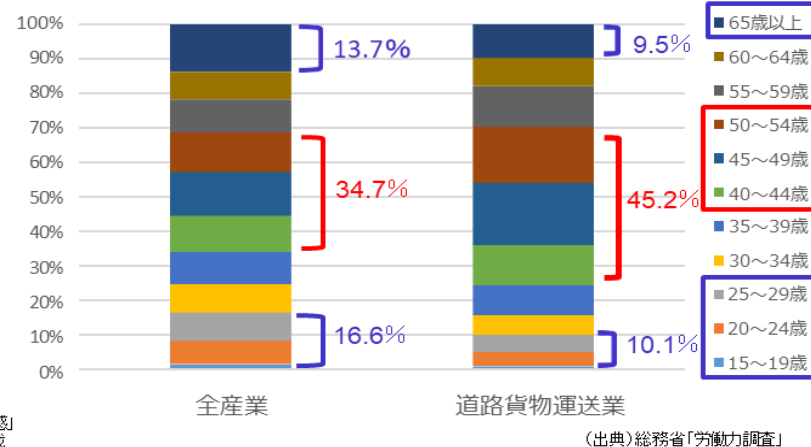
人手不足



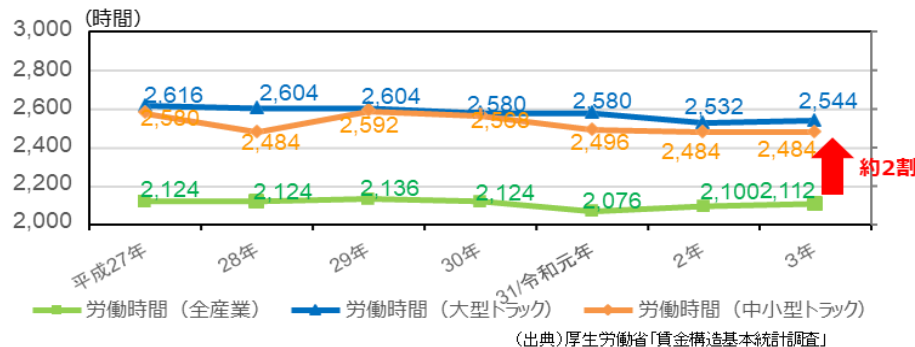
＜トラックドライバーが不足していると感じている企業の割合＞



年齢構成



労働時間



(参考) 鉄道貨物協会H30報告書におけるトラックドライバー需給予測

- 2028年度の営業用トラック輸送量と営業トラック分担率の予測値から、ドライバー需要量を予測→**2028年度：約117.5万人**
- 将来人口予測からドライバーの供給量を予測→**2028年度：約89.6万人**
- 上記を踏まえると、**2028年度には約27.8万人のドライバー不足**が予測される。

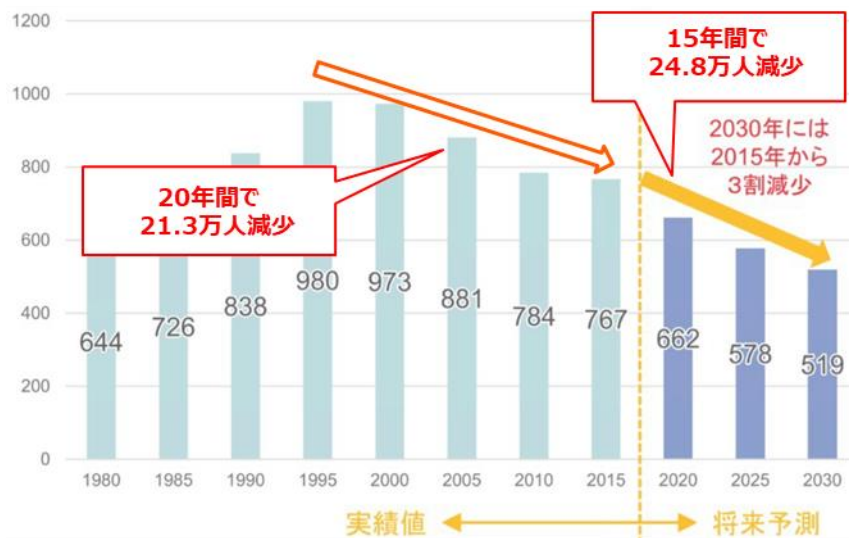
※参考URL <https://rfa.or.jp/wp/pdf/guide/activity/30report.pdf>

1. 物流の現状と2024年問題

(1) 物流の現状 ②トラック輸送の担い手数の推移

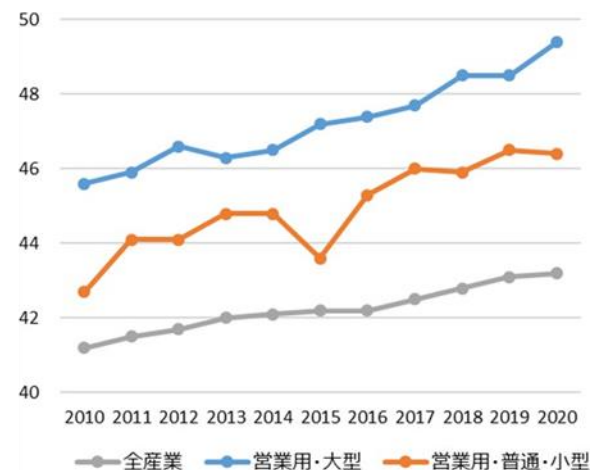
- 我が国の生産年齢人口は中長期的に減少傾向にあり、65歳以上の人口が増加していく。
- トラックドライバーについては、労働環境（労働時間、業務負荷等）から人材確保が容易ではなく、全産業に比して、平均年齢が3～6歳程度高い。
- また、道路貨物運送業は65歳以上の就業者の割合も少ない業種となっており、**対策を講じなければ、担い手の減少が急速に進んでいくおそれがある。**

道路貨物運送業の運転従事者数の推移



(出典) 日本ロジスティクスシステム協会 (JILS) 「ロジスティクスコンセプト2030」2020年2月

トラックドライバーの平均年齢の推移



「賃金構造基本統計調査」より経済産業省作成
令和2年に調査項目及び調査方法の見直しが行われたため、令和元年以前については、「令和2年調査と同じ推計方法を用いた過去分の集計」を用いた。

1. 物流の現状と2024年問題

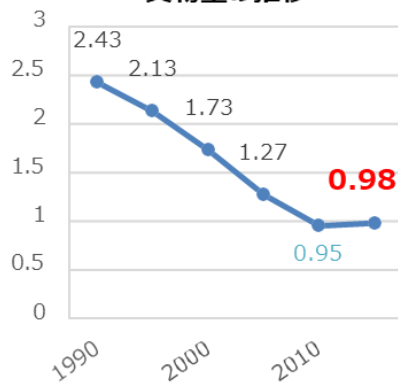
(1) 物流の現状 ③直近の物流の変化 (1/2)

- 貨物1件あたりの貨物量が直近の20年で半減する一方、物流件数はほぼ倍増しており、物流の**小口多頻度化**が急速に進行している。
- 2010年以降、**積載率は40%以下**の低い水準で推移している。

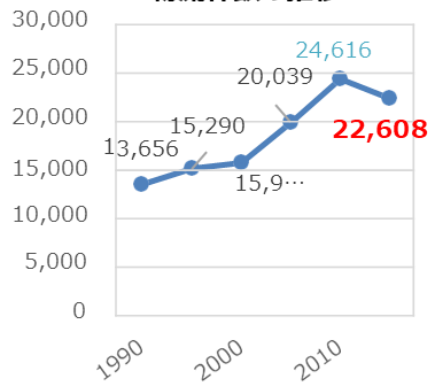
小口多頻度化の動き

	平成2年度	平成22年度	平成27年度
貨物1件あたりの貨物量	2.43トン/件	0.95トン/件 <0.39倍>	0.98トン/件
物流件数の推移 (3日間調査)	13,656千件	24,616千件 <1.80倍>	22,608千件

貨物一件あたりの
貨物量の推移

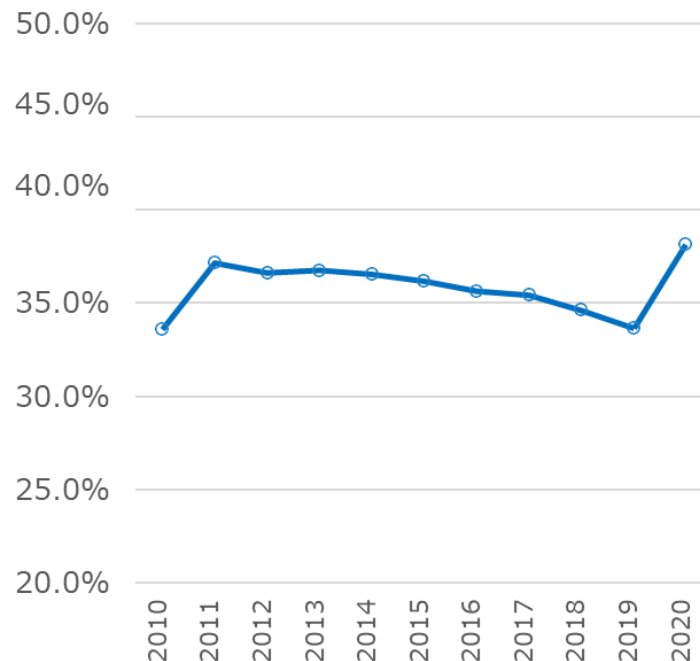


物流件数の推移



(出典) 国土交通省「全国貨物純流動調査(物流センサス)」

貨物自動車の積載率の推移



(注)

1 「自動車輸送統計年報(国土交通省総合政策局情報政策本部)」より作成。

2 積載効率 = 輸送トンキロ/能力トンキロ

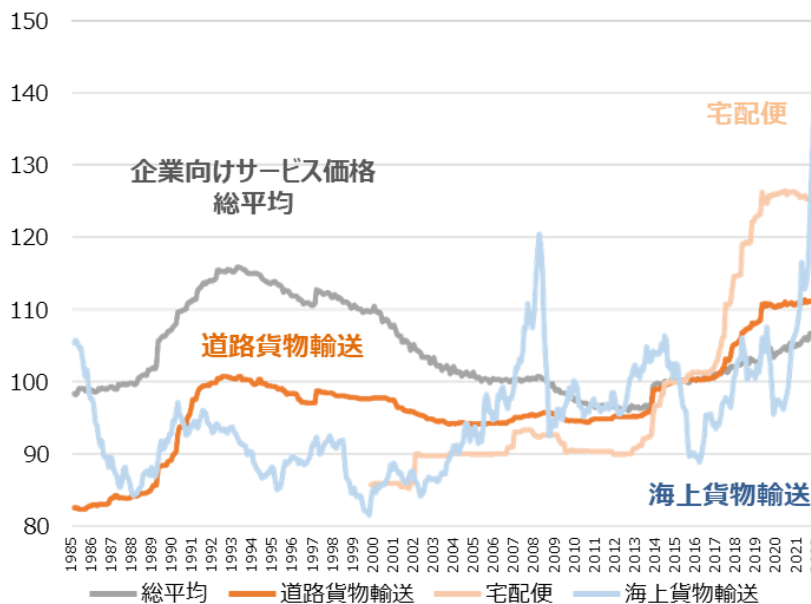
3 2020年分調査から調査方法及び集計方法を一部変更したため、変更前後の統計数値の公表値とは、時系列上の連続性が担保されない。

1. 物流の現状と2024年問題

(1) 物流の現状 ③直近の物流の変化 (2/2)

- 道路貨物輸送のサービス価格は、2010年代後半にバブル期の水準を超え、過去最高（物流コストインフレ）。特に、宅配便の価格の急騰が顕著。上下の振れ幅の大きな海上貨物輸送（外航海運の影響が大きい）に比して、短期的な価格変化ののち、固定化していく傾向。
- 荷主企業から見た売上高物流コスト比率は上昇傾向にあり、JILSの物流コスト調査では、2021年度は5.7%と過去20年の同調査で最大となった。

道路貨物輸送・海上貨物輸送の
サービス価格指数の推移



売上高物流コスト比率の動き

	平成7年度	平成27年度	令和3年度
売上高物流コスト比率 (全業種) (※1)	6.13%	4.63% <0.76倍>	5.70%
名目国内総生産 (GDP) (※2)	516.7兆円	532.1兆円 <1.03倍>	541.8兆円

売上高物流コスト比率の推移 (全産業) (※1)



(出典) 日本銀行「企業向けサービス価格指数（2015年基準）」より経済産業省作成

※1 (出典) JILS「物流コスト調査報告書」

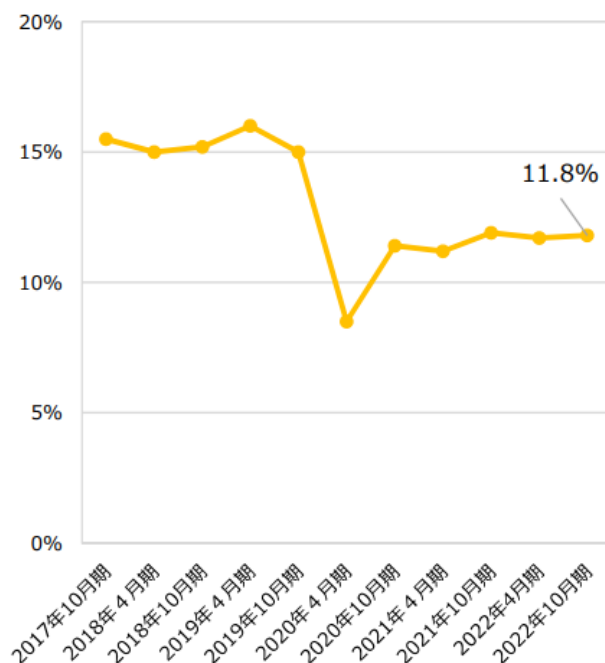
※2 (出典) 内閣府「国民経済計算(GDP統計)」

1. 物流の現状と2024年問題

(1) 物流の現状 ④ 物流危機に対する認知度等について

- 一般消費者については、現状、宅配貨物の再配達率は12%発生。
- 事業者については、物流危機に対して問題意識を持っているのは8割である一方、**取組を実施しているのは約5割**にとどまる

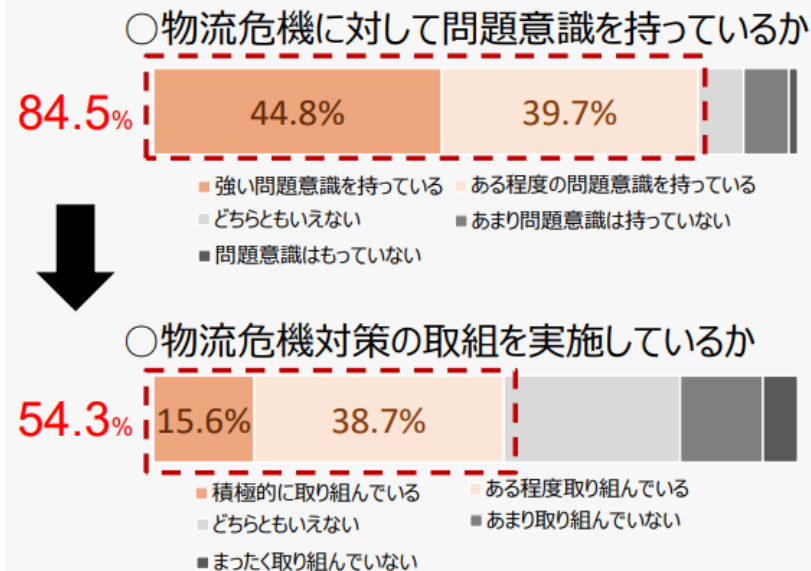
再配達率の推移



出典：国土交通省「宅配便等取扱個数の調査」

注：2007年度より、ゆうパックの実績を調査対象に追加
2016年度より、ゆうパケットの実績を調査対象に追加

物流危機に対する問題意識と取り組み状況
(回答事業者：1,707社)



出典：第7回持続可能な物流の実現に向けた検討会資料

1. 物流の現状と2024年問題

(2) 2024年問題

- **トラックドライバーの長時間労働是正のため、2024年度からトラックドライバーに時間外労働の上限規制（年960時間）が適用。**
- **物流効率化に取り組まなかった場合、労働力不足による物流需給がさらに逼迫するおそれがあり、コロナ前の2019年比で最大14.2%（4.0億トン）の輸送能力不足※が起こると試算されている。（物流の2024年問題）**
- **さらに、2030年には、34.1%（9.4億トン）の輸送能力不足※が懸念される。**

※株式会社NX総合研究所試算（2022年11月11日）

トラックドライバーの働き方改革

法律・内容	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度
時間外労働の上限規制（年720時間）の適用【一般則】		大企業に適用	中小企業に適用				
時間外労働の上限規制（年960時間）の適用【自動車運転業務】							適用
月60時間超の時間外割増賃金引き上げ（25%→50%）の中小企業への適用						適用	

	現行	2024年4月以降（原則）
年間拘束時間	3,516時間	3,300時間
1ヶ月の拘束時間	293時間	284時間
1日の拘束時間	13時間	13時間
休憩時間	継続8時間以上	継続11時間を基本とし、9時間下限

「物流の2024年問題」の影響により 不足する輸送能力試算（NX総合研究所）

○全体

不足する輸送能力の割合（不足する営業用トラックの輸送トン数）
14.2%（4.0億トン）

○発荷主別（抜粋）

業 界	不足する輸送能力割合
農産・水産品出荷団体	32.5%
紙・パルプ（製造業）	12.1%
建設業、建材（製造業）	10.1%
自動車、電気・機械・精密、金属（製造業）	9.2%

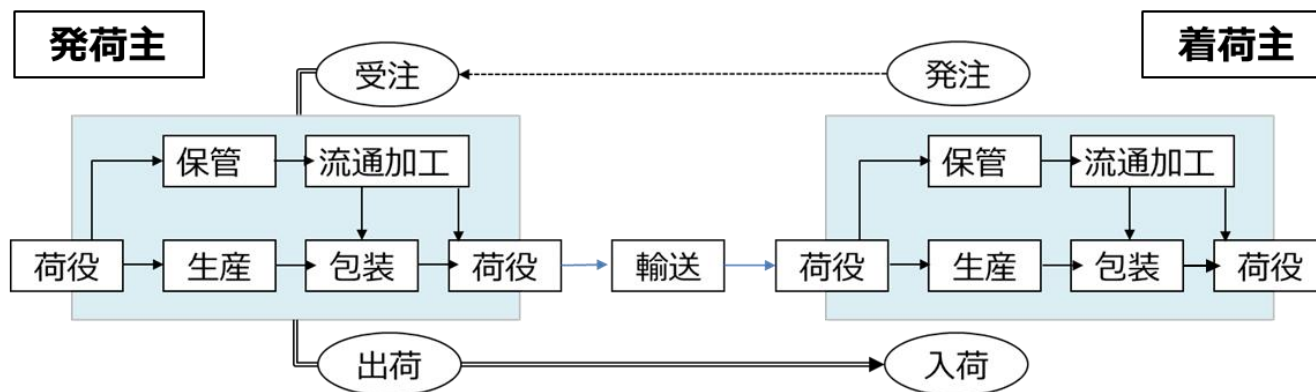
○地域別（抜粋）

地 域	不足する輸送能力の割合
中 国	20.0%
九 州	19.1%
関 東	15.6%
中 部	13.7%

1. 物流の現状と2024年問題

(2) 2024年問題 ① 物流効率化における荷主の取組の重要性

- 物流需要は受発注により発生。出荷・入荷の条件決定には発・着荷主が大きく関わっている。
- このため、**パレット化による作業負担の削減や、荷積み・荷卸しに係る荷待ち時間の削減、共同輸配送などの効率的な輸送の実現**には、物流機能と調達・生産・販売・回収などの分野を総合的に考えるロジスティクスの視点から、**荷主の積極的な取組が重要**となる。



(出典) 吉瀬博仁『ソーシャル・ロジスティクス』を参考に経済産業省が作成し一部加工

バラ積み



積み込み、荷卸し待ち



(写真) トラック運転者の長時間労働解消に向けたポータルサイト

1. 物流の現状と2024年問題

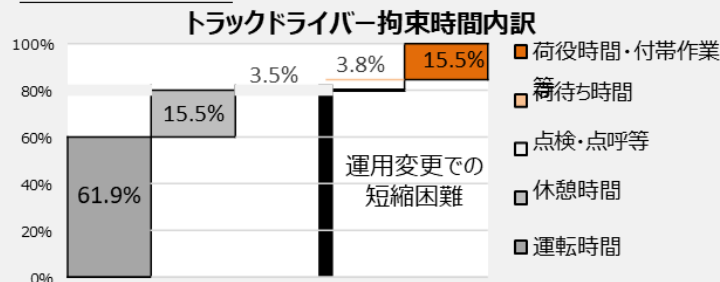
(2) 2024年問題 ②荷主による物流効率化に向けた課題と対策の例

■ 物流効率化は、物流事業者のみでは実現不可能。**荷主事業者の理解・協力が不可欠。**

■ 課題

○荷待ち時間・荷卸し時間の削減

- トラックドライバーの拘束時間のうち、運転時間・休憩時間等は運用変更のみでの短縮は難しいため、荷待ち時間・荷卸し時間の削減に取り組む必要がある。
- 荷待ち時間・荷卸し時間の削減は、荷主が事業所の混雑状況等といった物流の状況を把握し、発注方法等を改善することにより可能となる。



(出典)「令和2年度トラック輸送状況の実態調査結果」より作成

○不透明な物流コスト

- 発荷主・着荷主間の商取引において、商品価格と物流費を一体とする商慣習（店着価格制）が存在し、注文者である着荷主側に物流効率化のインセンティブが働かない。

■ 対応策

○納品期限の緩和・バース予約システムの導入

- ① 事前に到着時間を予約
- ② 待ち時間なしで荷積み・荷卸し



○検品の省力化

- 検品時間を短くし、荷卸し時間を削減
- | 通常の検品 | ユニット検品 |
|---------------------------------|--------------------|
| 商品の「バーコード」をスキャンし、「賞味期限」と「数量」を入力 | リスト上のパレットをチェックするだけ |



○物流コストの見える化

- サービス基準を明確化し、物流サービスに応じて価格を変動



2. 農産物物流の現状と課題

(1) 食品流通の現状

■ 食品物流は、**トラックによる輸送が97%を占め**、特に、**生鮮食品の輸送では、次のような特徴がある。**

- ① 手積み、手降ろし等の手荷役作業が多い。
- ② 出荷量が直前まで決まらないこと、市場や物流センターでの荷降ろし時間が集中することにより、待ち時間が長い。
- ③ 産地が消費地から遠く、長距離輸送が多い。

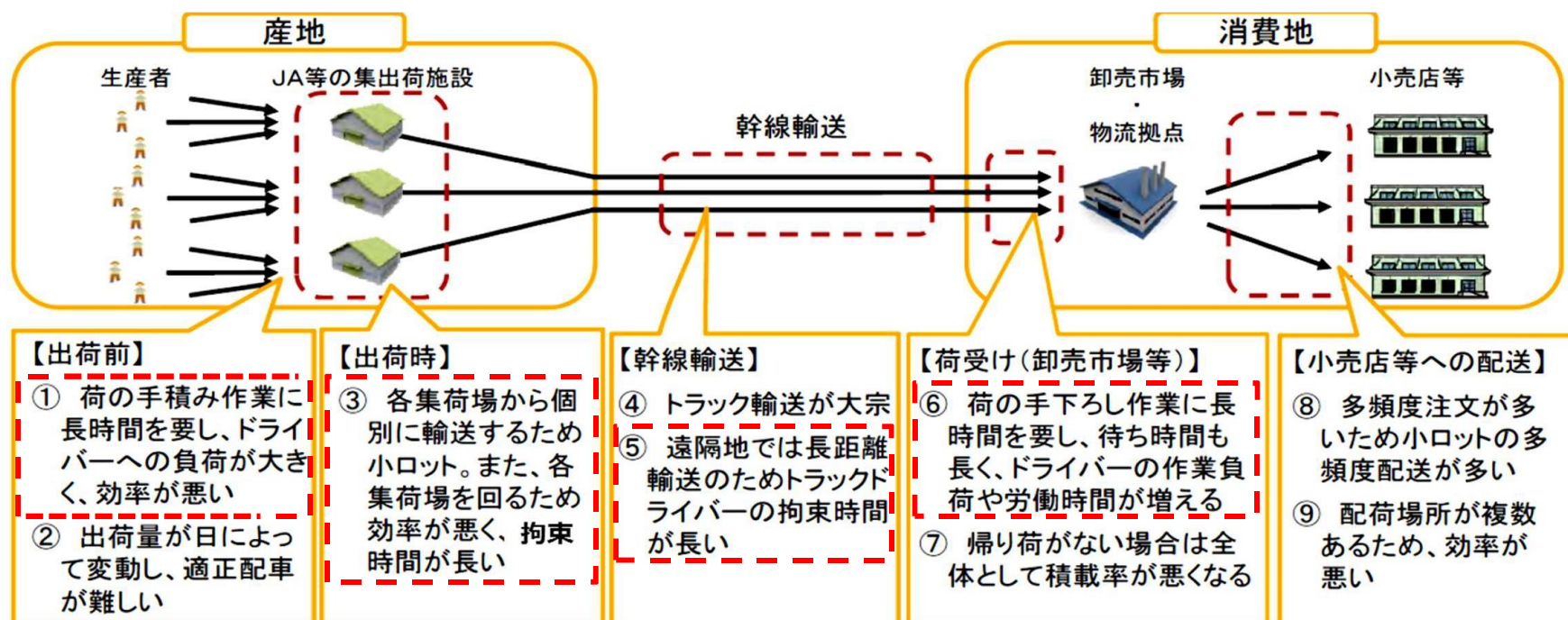
→ **輸送費の引上げだけでなく、取扱いを敬遠される事例が出てきている**

(出典) 農林水産省・経済産業省・国土交通省 (2017)「農産品物流の改善・効率化に向けて」(農産品物流対策関係省庁連絡会議中間とりまとめ)

2. 農産物物流の現状と課題

(2) 食品流通の課題

- 出荷端境期などにおけるトラック積載効率の低下
- 手作業での荷物の積み下ろしによるドライバーへの負担の増加
- **運送業界の「2024年問題」による走行距離の制限**



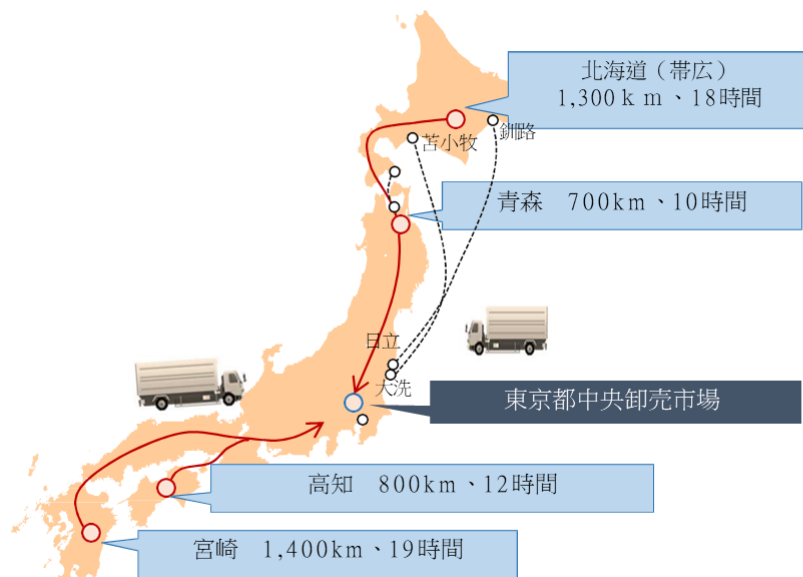
(出典) 農林水産省・経済産業省・国土交通省 (2017)「農産品物流の改善・効率化に向けて」(農産品物流対策関係省庁連絡会議中間とりまとめ)

2. 農産物物流の現状と課題

(3) 遠隔産地におけるトラック輸送の現状

- 2024年以降、法令違反となった場合は、運送事業者の**事業停止・運行停止など行政処分が厳罰化される。**
- 特に消費地までの輸送距離の長い産地においては、現在の輸送体制を維持できず、消費地への輸送が途絶えてしまう可能性が高い。
- 今後とも、農産品の生産、出荷、流通、販売に携わる各関係者が、各々の事業の継続にとって不可欠な物流を安定的に確保するためには、**トラック輸送への負荷の軽減、物流の効率化・標準化を図ることが必要。**

各地から東京までの距離とトラック輸送時間



（点線:北海道からのトラック輸送形態（トラック→フェリー→トラック））出典:農林水産省生産局「青果物流通をめぐる現状と取組事例」

改善基準告示の概要

項 目	概 要
拘束時間 （始業～終業の時間）	1日：原則 13時間以内、最大16時間以内 （15時間超は1週間に2回以内） 1ヶ月：293時間以内
休息時間 （勤務と次の勤務の間の 自由な時間）	継続 8 時間以上
運転時間	2日平均で、1日あたり9時間以内 2週間平均で、1週間あたり44時間以内
連続運転時間	4 時間以内

2. 農産物物流の現状と課題

(4) 物流事業者に対する青果物流通に関するアンケート サマリー

- 公益社団法人全日本トラック協会の協力を得て、全国292の物流事業者よりweb回答頂いた内容を集計（回答期間は令和4年5月9日～5月31日）。
- 荷下ろしの待機並びに作業については、それぞれ一定の時間がかかっており、特に待機については到着時間の集中によるトラックの渋滞待ちや荷下ろし場所の不足等設備面の制約等が主な要因となっている。
- 荷下ろし作業については、発荷主から2市場以上の荷下ろしを委託されるケースが多いが、多くの物流事業者は加算料金を取っていない現状。
- 産地との契約状況については、半数弱が「距離制運賃」となっており、**附帯業務における料金は「ほとんど」または「すべて」受領できていない**と回答。
- 荷姿については、**6割で「パレット積み」**されており、「11型（1,100×1,100mm）」パレットが最も使用されている。また、荷下ろしの際に「**別パレットへの積み替え**」や「**バラ下ろし**」作業が発生していることも多く、荷役削減のためには「パレットサイズ規格の統一・標準化」「卸売市場や荷主の協力や理解」が必要との回答が多数。
- トラック予約システムについては「知らない」「知っているが利用していない」と回答した事業者が依然として多く、利用していない理由に「**空き時間がなく予約できなかった**」等の背景が存在している。

2. 農産物物流の現状と課題

(3) 物流事業者に対する青果物流通に関するアンケート 結果抜粋 ①

- 荷下ろしを避けたい卸売市場の「理由」についてアンケートをした所、292件中120の事業者より回答。

【特に回答の多かった内容について】

- ・ **待機時間が長い（41件）**
- ・ 混雑している（32件）
- ・ 待機場所が少ない（6件）
- ・ 作業員が少ない（4件）
- ・ 市場が狭い（3件）
- ・ フォークリフト等の機材が少ない（3件）
- ・ その他（荷受けの開始時間が遅い、市場内のルールが未整備、下ろし場所が複数に分かれている等）

2. 農産物物流の現状と課題

(3) 物流事業者に対する青果物流通に関するアンケート 結果抜粋 ②

- 設問：パレットサイズの統一化や積替作業の削減について、以下のような課題が挙げられます。これらのことも含めて、ご意見等がありましたらご自由にお書きください。

課題点 ①パレット流出の懸念、②レンタルパレットシステム普及を阻む要因、
③パレット化のメリットの受益と負担 等

【特に回答の多かった内容について】

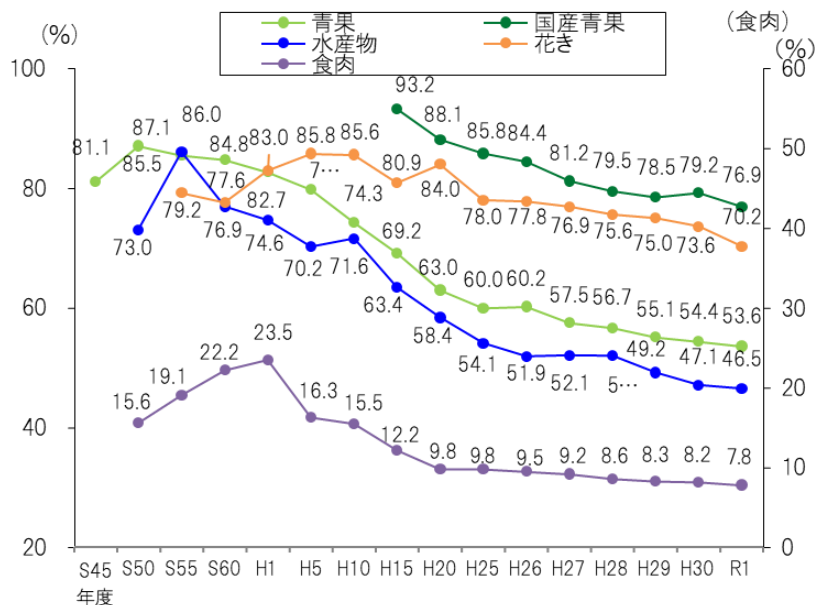
- ・ パレットの費用負担の明確化
- ・ パレットの盗難・紛失リスク
- ・ パレット化による積載効率の悪化
- ・ シートパレットの普及
- ・ 関係者の理解向上、意識改革
- ・ ICタグ等を活用した個体管理 等

3. 卸売市場の現状

(1) 卸売市場経由率と卸売市場数・卸売業者数

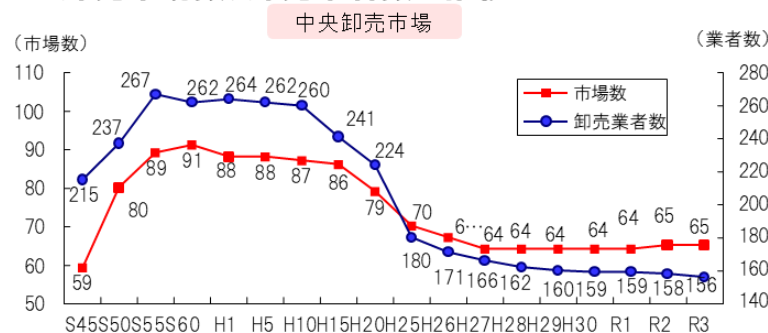
- 国産青果物では約 8 割。
- 市場経由率は、加工品など卸売市場は生鮮食料品等の流通の基幹的なインフラとしての役割を果たしており、**青果の 5 割強、水産物の 5 割弱**が卸売市場を経由しているが、加工品など卸売市場を経由することが少ない物品の流通割合の増加等により、総じて低下傾向で推移している。
- 中央卸売市場及び地方卸売市場の市場数及び卸売業者数は、中央卸売市場の市場数を除いて、減少している。

■ 卸売市場経由率の推移(重量ベース、推計)



資料：農林水産省「食料需給表」、「青果物卸売市場調査報告」等により推計
 注：卸売市場経由率は、国内で流通した加工品を含む国産及び輸入の青果、水産物等のうち、卸売市場(水産物についてはいわゆる産地市場の取扱量は除く。)を経由したものの数量割合(花きについては金額割合)の推計値。

■ 卸売市場数、卸売業者数の推移



資料：農林水産省食品流通課調べ
 注：各年度とも年度末時点の数である。



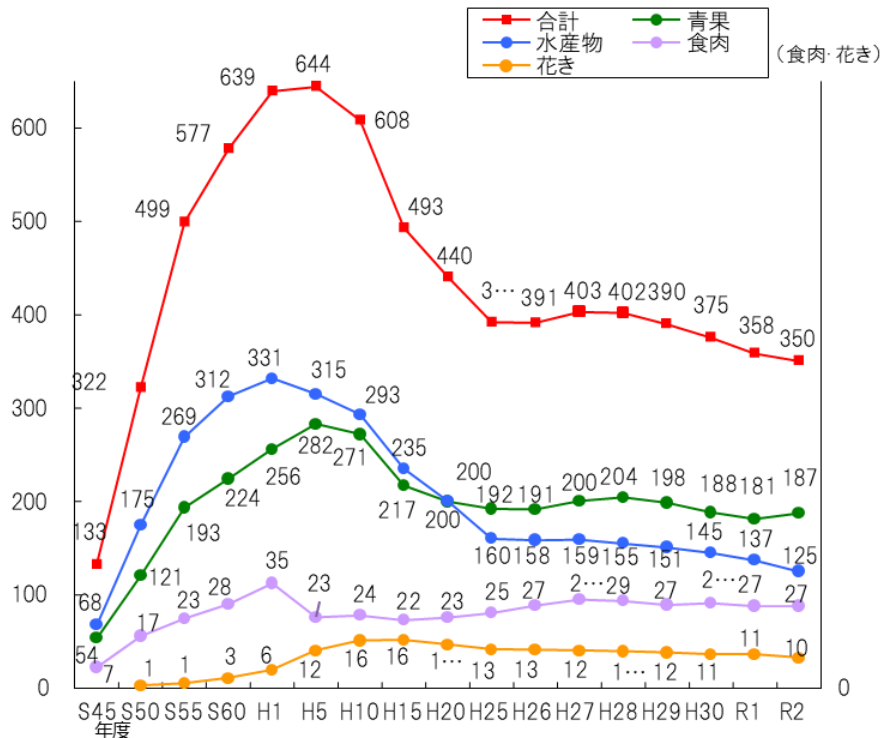
資料：農林水産省食品流通課調べ
 注：H23年度までは年度当初時点の数、H24年度以降は年度末時点の数である。

3. 卸売市場の現状

(2) 卸売市場の取扱金額

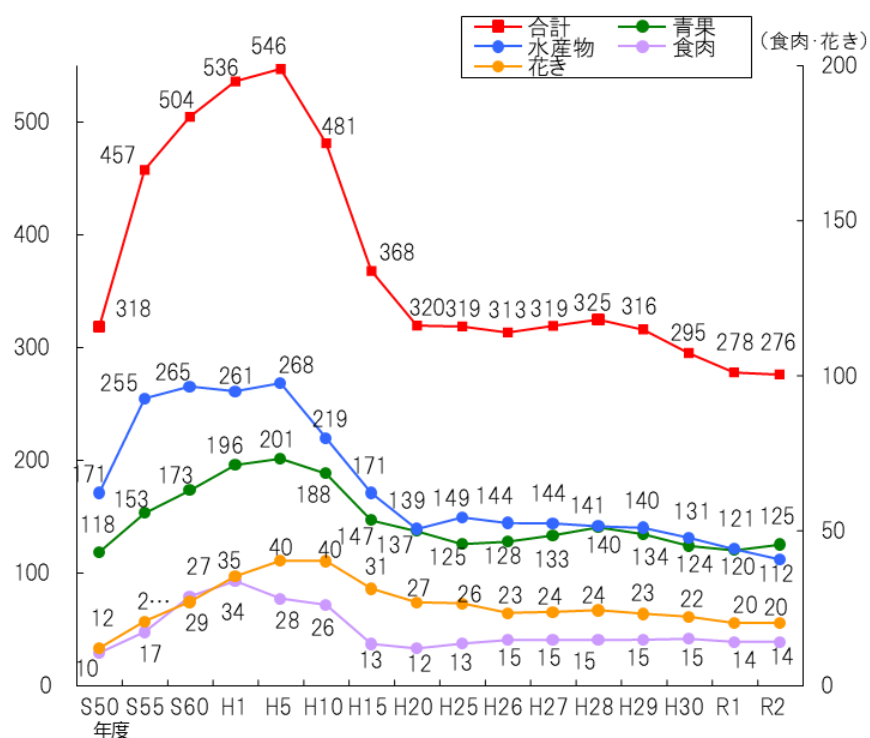
- 卸売市場における取扱金額は、平成初期にピークを迎え、その後、市場外流通の増加等の影響による取扱数量の減少等により総じて減少傾向で推移してきたが、近年、部類によっては概ね横ばいの傾向もみられる。

中央卸売市場



注：S45年度の中央卸売市場の取扱金額の合計値には花きの取扱金額は含まない。

地方卸売市場



資料：農林水産省食品流通課調べ

3. 卸売市場の現状

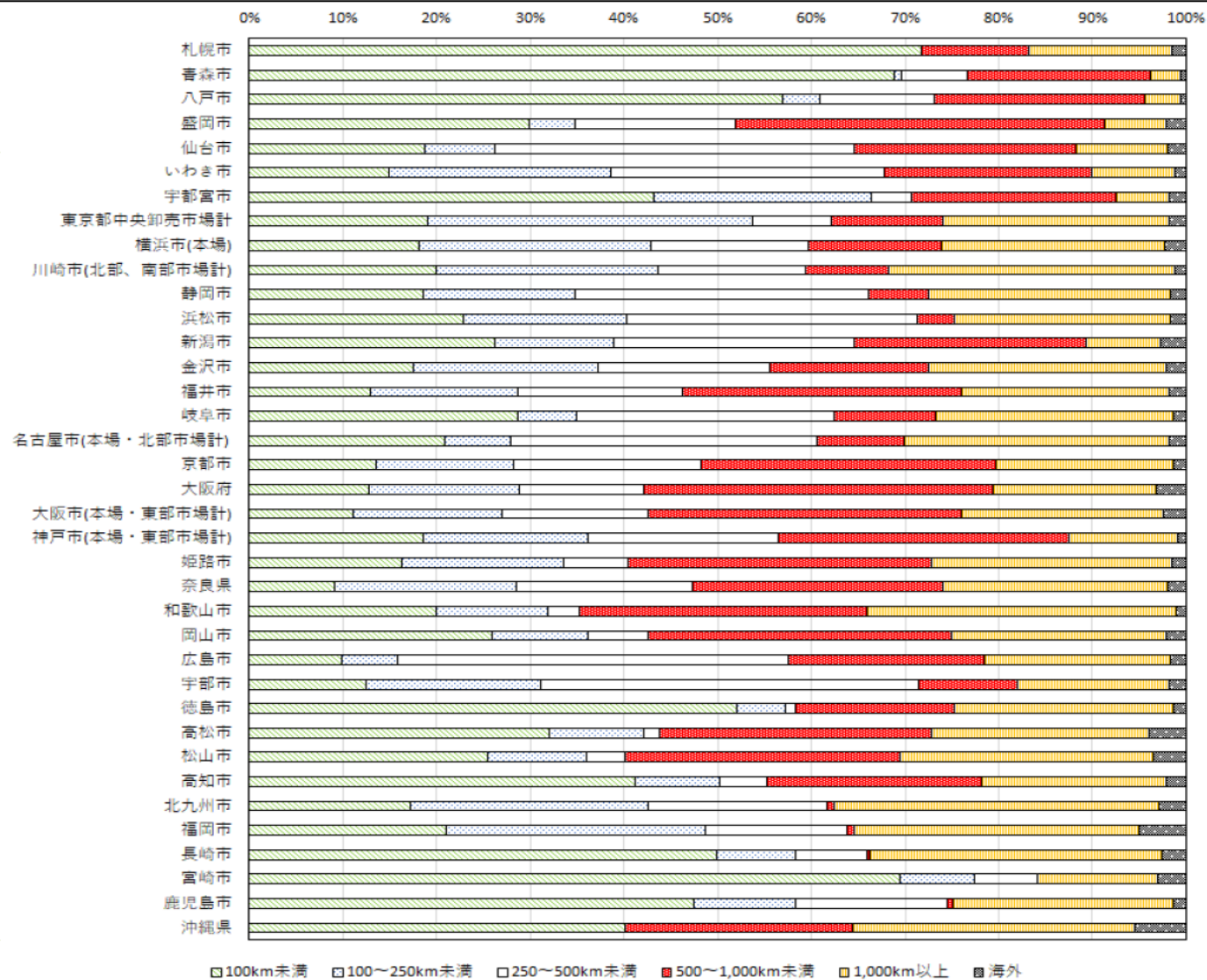
(3) 輸送距離からみたトラック輸送

- 250km未満
トラックにおける日帰り運行が可能な地域。物流上は問題が少ない。
- 250～500km
中距離。日帰り運行が難しく、今後、ドライバー確保が難しくなることが想定される。
- 500km以上
長距離。
- 1,000km以上
北海道、九州が該当し、全国のなかでも野菜の生産量が特に多い地域で、この地域はトラックでの輸送が、今後特に難しくなることが予想される地域。

3. 卸売市場の現状

(3) 輸送距離からみたトラック輸送

■ 中央卸売市場の野菜の産地からの距離帯別割合(重量ベース、2021年)



出典:各卸売市場の統計資料より作成

4. 卸売市場をとりまく環境変化

(1) 外部環境

- 近年の環境変化を、Policy（政策）、Economy（経済）、Society（社会）、Technology（技術）の視点で整理

Policy (政策)	・ 農業競争力強化プログラム、農業競争力強化支援法 ・ 卸売市場法と食品流通構造改善促進法の改正
Economy (経済)	・ 卸売市場経由率の低下、契約取引の増加、買付集荷の増加、輸出機会の拡大 ・ ドライバー不足、人手不足
Society (社会)	・ 産地の高齢化と生産減少 ・ 消費者の人口動態と消費の変化
Technology (技術)	・ 卸売市場における情報通信技術導入の遅れと新技術の登場 ・ サプライチェーンにおける情報の断絶問題

4. 卸売市場をとりまく環境変化

(2) 外部環境（政策）

- 平成29年8月に施行された「農業競争力強化支援法」において、国が講ずべき施策として、以下が示された
 - ・ 農産物流通等に係る規制について、経済社会情勢の変化を踏まえた見直しを行うこと
 - ・ 農産物流通等について、その業務の効率化に資するため、情報通信技術その他の技術の活用を促進すること
- 平成29年12月の「農林水産業・地域の活力創造プラン」では、第三者販売や直荷引きの原則禁止、商物一致の原則等のルールについて卸売市場ごとに定められるとすることや、食品流通の合理化の方向性として、情報通信技術等の技術を積極的に導入することが示された
- 平成30年3月6日に、「農林水産業・地域の活力創造プラン」を反映した卸売市場法及び食品流通構造改善促進法の一部を改正する法律案が通常国会に提出されている

4. 卸売市場をとりまく環境変化

(3) 外部環境（経済）

■ 2019年度のデータで卸売市場の**全体の6割以上が営業利益において赤字**

卸売市場は、本来相場による価格形成機能を持っている。しかし川上からも川下からも取引価格を要求されることで両者の負担を背負い込み財務状況を悪化させてしまっている。

原因

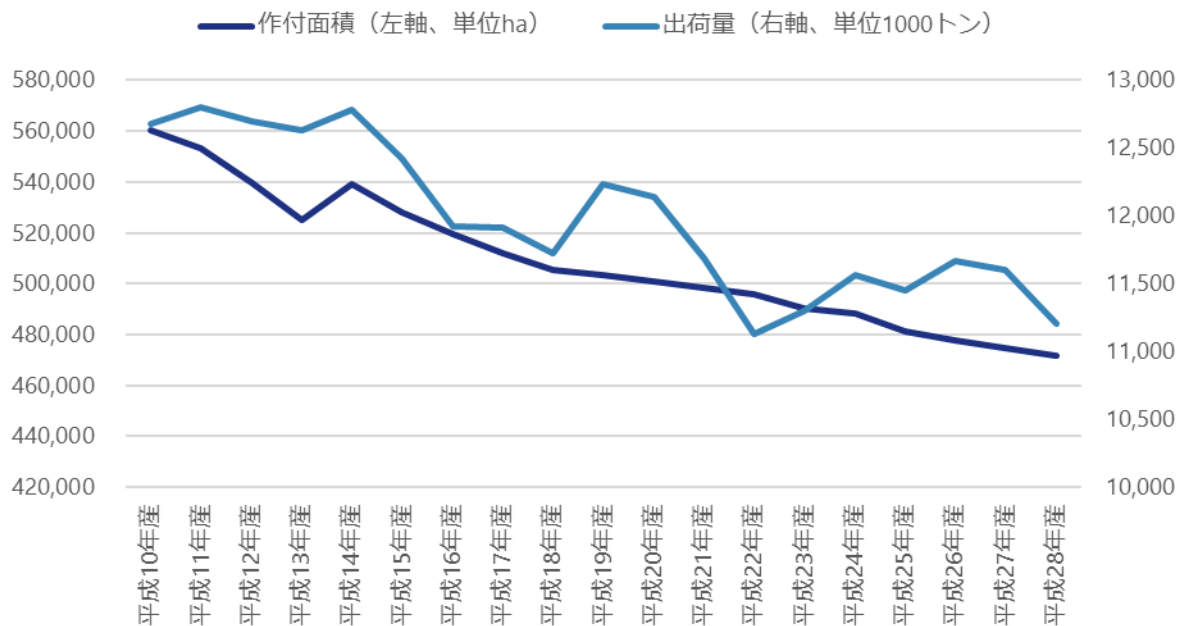
入荷量の減少	・人口減少と中食需要増加により、市場への青果物入荷はピークの6割に減少。 ・人口減少が卸売市場の農作物売上に影響し、中食や外食の農産物は市場を経ずに直接取引される傾向。 ・価格の相場よりも産地との交渉で価格を固定できるため、輸入品や国産品も市場バイパスが増加
出荷者による指値の増加	・競り取引時代では産地は値段に口を出さず、スーパーの影響で相対取引増加。 ・産地から卸売業者への指値を提示が増加。 ・卸売業者は「自己買受」で作物を仕入れ、購入金額よりも低い価格で売らねばならなくても、その損失を自ら負担する形態。
川下主導の価格形成	・1990年代後半、デフレスパイラルで日本における仲卸業者に対するスーパーからの値下げ圧力が強まり、相場無視が常態化。 ・相場が高ければ仲卸業者は購入量を減らし、冷凍食品などへの切り替え。 ・これにより仲卸業者は打つ手を失い、結果的に東京都内では平成元年以来、4割もの業者が減少

4. 卸売市場をとりまく環境変化

(4) 外部環境 (社会) ① 農業生産者の高齢化

- 長年にわたり農業者の高齢化が継続し、生産減の傾向が現れている
 - ・野菜では作付面積、出荷量ともに減少傾向にある
- 今後近いうちに、重量野菜など高齢者には生産しづらい品目で出荷量が大きく落ち込む恐れがあり、収穫作業や選果作業の負担軽減が求められる

野菜の出荷量と作付面積の推移



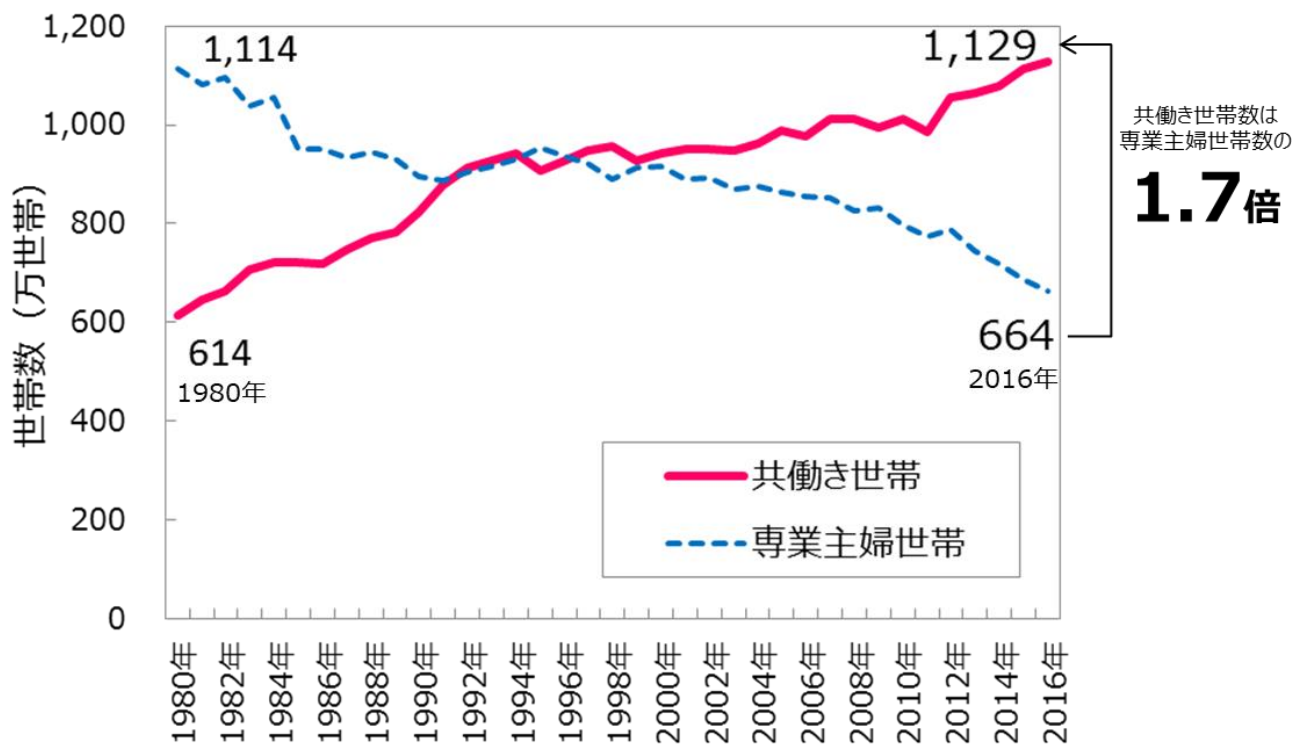
出所：作物統計調査

4. 卸売市場をとりまく環境変化

(4) 外部環境（社会）②消費者人口動態の変化

- 少子高齢化、単身世帯の増加、有職女性の増加が大きな変化である
・食の外部化や、カット野菜など加工品需要の増加につながると考えられる

共働き世帯数と専業主婦世帯数の推移

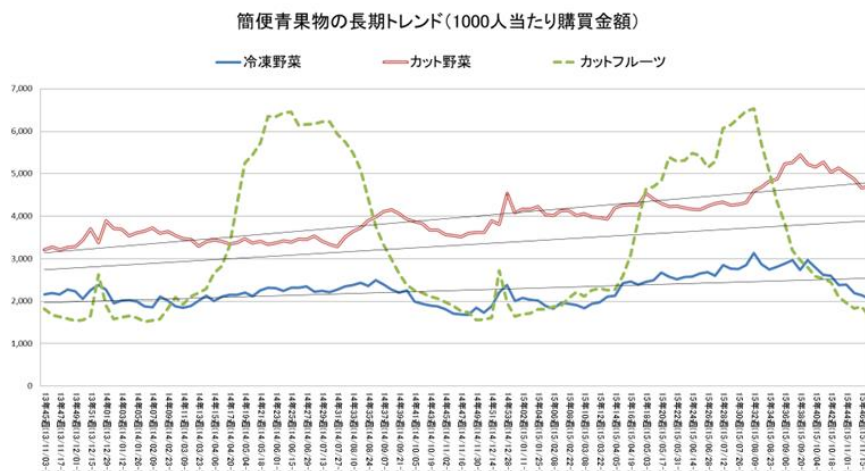


出所：内閣府「男女共同参画白書」を元に作成

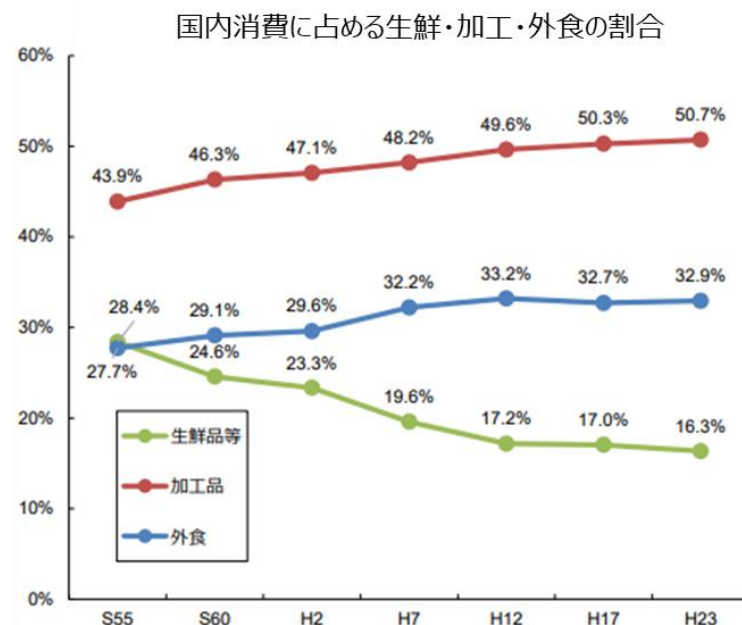
4. 卸売市場をとりまく環境変化

(4) 外部環境 (社会) ③消費の変化

- 人口動態の変化により、食品量販店では冷凍野菜、カット野菜、カットフルーツなどの簡便青果物の売上が増加傾向
- 消費の面でも、生鮮品等の割合が低下し、加工品や外食の割合が増大し続けている



出所：流通経済研究所「生鮮食品流通研究セミナー」資料
データはShopper Insight 社「real shopper SM」より



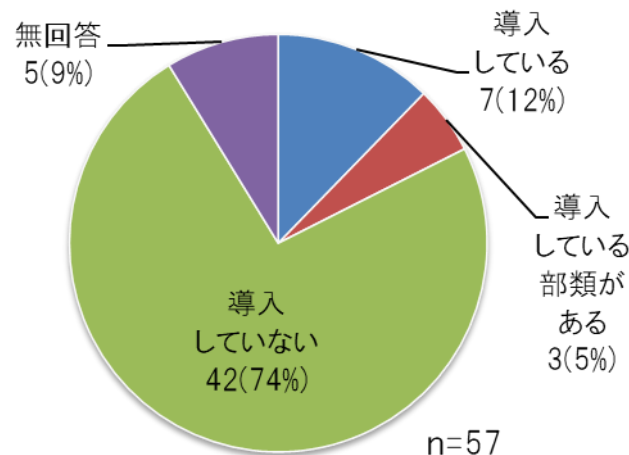
出所：農林水産省「卸売市場を含めた流通構造について」(平成29年)

4. 卸売市場をとりまく環境変化

(5) 外部環境（技術）①情報通信技術導入の遅れ

- 卸売市場では、生鮮EDI等の情報通信技術の導入が遅れている
 - ・生鮮EDI標準や電子タグの導入状況に関する調査では、74%が「導入していない」と回答している
 - ・ホームページを持っていない卸売業者や、パソコンを持っていない売買参加者などもおり、情報通信技術の導入が遅れているといえる

生鮮EDI標準や電子タグの導入状況
(H25年度、中央卸売市場(食肉を除く))



4. 卸売市場をとりまく環境変化

(5) 外部環境（技術）②新しい情報通信技術の登場

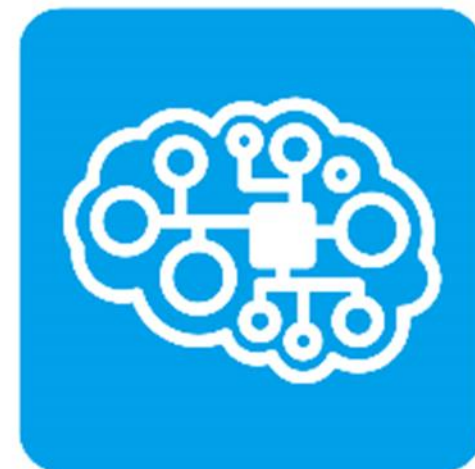
- 近年、新しい情報通信技術が登場している
例えばブロックチェーン、IoT、人工知能など
- 卸売市場流通で情報化が遅れている中、これらの技術を作業負担軽減や効率化等に活用できる可能性がある

IoT



ブロックチェーン

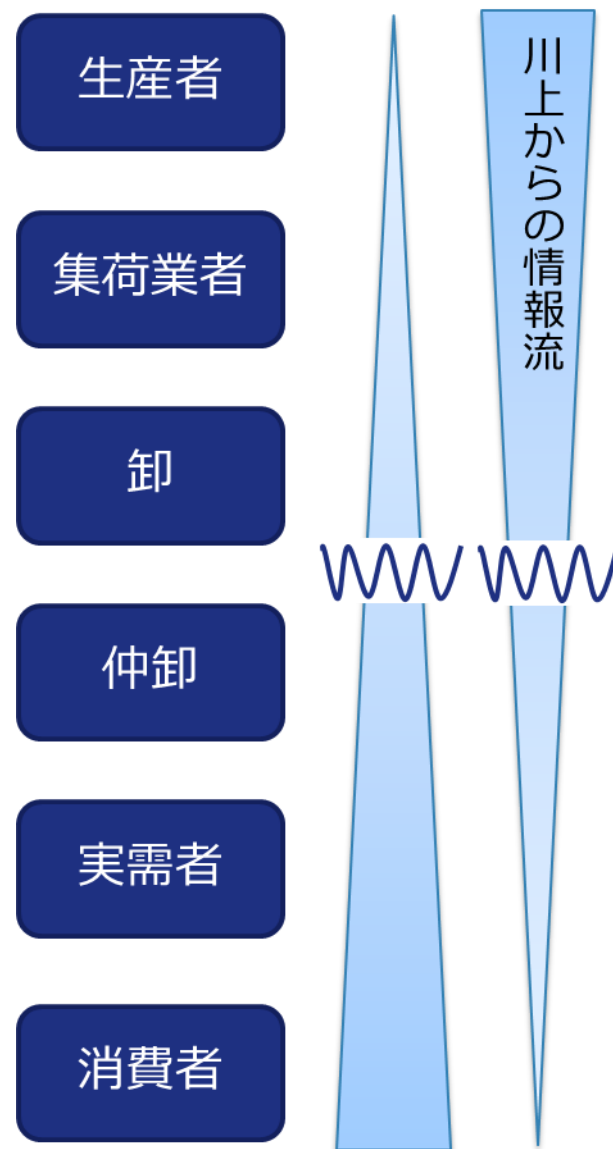
人工知能



4. 卸売市場をとりまく環境変化

(5) 外部環境（技術）③サプライチェーンにおける情報の断絶

- 産地・生産者がマーケティング活動を行うためには、川上と川下の間で、円滑な情報流が流れることが必要
- しかし卸売市場流通では、産地からの生産情報も、小売業からの消費者情報も、流通過程で途切れてしまう
- すると、産地は川下のことが分からないためマーケティングができない。また、実需は川上のことが分からないため仕入れが難しく、新産地・新商品の開発も困難となる



5. 卸売市場にもとめられる課題対応

ここまでで示してきたように、外部環境は刻々と変化しており、卸売市場が競争優位にたち、将来にわたって生鮮食料品等の安定供給を確保するためには、以下を考慮した市場整備が必要となってくるのではないかと。

業務の効率化	・ 情報通信技術の導入が遅れる中、業務の効率化が求められる ・ マーケティング力強化や付加価値向上等のために、情報流の整備が必要 ・ 加工需要の増大等から、契約取引等を推進するための情報流の強化も重要になっている。（ニーズの把握）
集荷の困難さへの対応	・ 高齢化等により生産量が減少し、集荷が難しくなっていく ・ 生産回復に向けた産地への提案強化や、需要予測に基づく産地リレーの調整と分荷計画などが必要になる
物流問題の改善	・ 物流費上昇が危惧される中、地方市場の出荷等のために物流改善が求められる ・ 市場経由率が低下する中、効率的なコールドチェーンの整備などによる競争力の強化も重要な問題