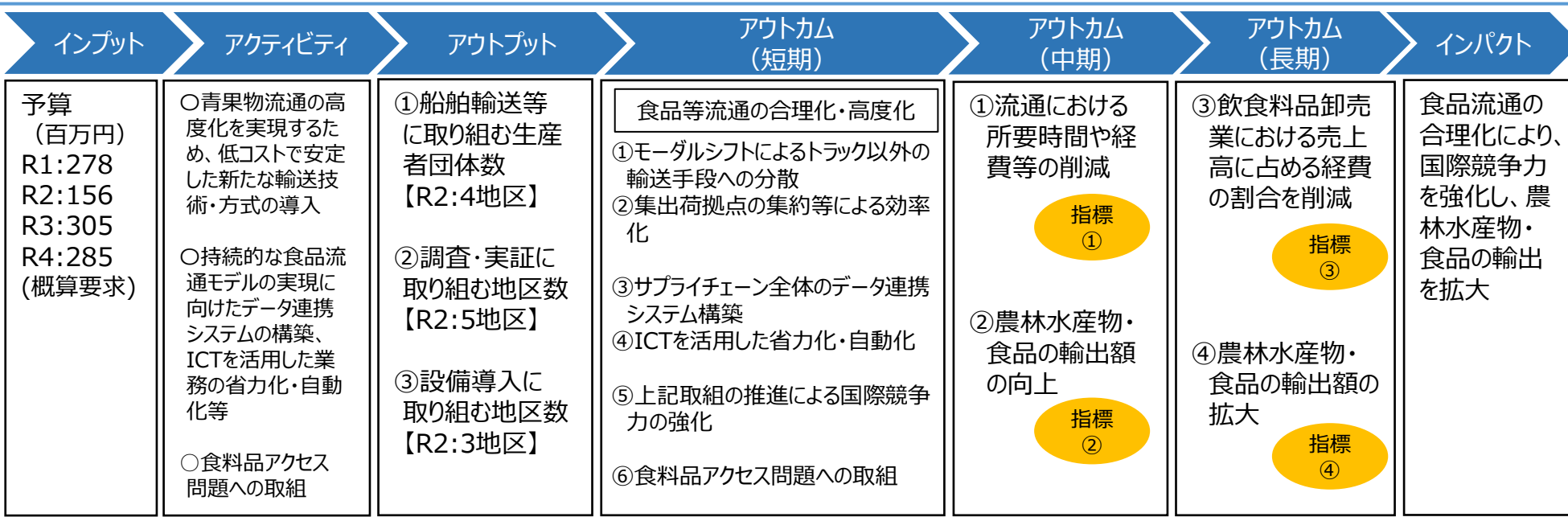


事業等名	食品等流通持続化モデル総合対策事業 (前年度：食品等流通合理化促進事業)	担当部局	新事業・食品産業部食品流通課 (農産局園芸作物課)
------	---	------	------------------------------

<p>(現状・課題)</p> <p>① - 1 食品流通業の営業利益率は低く販売費・一般管理費の割合が高い</p> <p>- 2 食品流通はトラック輸送に大きく依存。遠距離の国内陸送は海上ルートに比べコストが高くなる傾向。また、小ロット・多頻度輸送によるコスト増も。加えて、トラックドライバーの労働需給のさらなる逼迫のおそれ</p> <p>- 3 サプライチェーン上のデータ連携が不十分で非効率</p> <p>② 農林水産物・食品の輸出拡大に向けても、効率的な輸出物流を構築し、輸送コストを低減させることが不可欠</p> <p>③ 一方、様々なニーズに応える食料品のラストワンマイルが多様化する中、食料品アクセス問題に対する対策が必要とする市町村は全国の85%に上る状況</p>	<p>(現状・課題を示すデータ)</p> <p>① - 1 食品流通業における営業利益率等 …資料 1</p> <p>- 2 食品の輸送形態 …資料 2</p> <p>国内輸送コストの状況 …資料 3</p> <p>- 3 食品流通業における事業者システム間のデータ連携の状況 …資料 4</p> <p>③ 食料品アクセス問題 …資料 5</p> <p>参考) 食品の流通構造 …参考資料 1</p> <p>農林水産物・食品の輸出実績 …参考資料 2</p>
---	---



<div style="text-align: center;">指標 ①</div> 令和5年度までに事業実施者の取組により、流通における所要時間や経費等を30%以上削減する	<div style="text-align: center;">指標 ③</div> 2030年までに流通の合理化を進め、飲食料品卸売業における売上高に占める経費の割合を10%に削減(2019年度11.6%)
<div style="text-align: center;">指標 ②</div> 令和5年度までに事業実施者の取組により、農林水産物・食品の輸出額を30%以上向上する	<div style="text-align: center;">指標 ④</div> 農林水産物・食品の輸出額を2025年までに2兆円、2030年までに5兆円とする

外部の影響要因
・食品等の流通の合理化及び取引の適正化に関する法律 ・農林水産物・食品の輸出拡大実行戦略 ・総合物流施策大綱 等

令和3年度アクティビティ

初期（短期）アウトカム

アウトカム
(中期)

※令和3年6月8日時点採択済み事業に限る

*：輸出も視野に入れた事業

※全事業の目標設定は次ページに示す

① 流通における所要時間や経費等の削減

令和5年度までに事業実施者の取組により、**流通における所要時間や経費等を30%以上削減**する

② 農林水産物・食品の輸出額の向上

令和5年度までに事業実施者の取組により、**農林水産物・食品の輸出額を30%以上向上**する

アウトカム
(長期)

③ 飲食料品卸売業における売上高に占める経費の割合を削減

2030年までに流通の合理化を進め、**飲食料品卸売業における売上高に占める経費の割合を10%に削減**
(2019年度11.6%)

④ 農林水産物・食品の輸出額の拡大

農林水産物・食品の輸出額を2025年までに2兆円、2030年までに5兆円とする



① いちごやブロッコリー等における集出荷拠点の集約及び船舶輸送体制の構築

① モーダルシフトによるトラック以外の輸送手段への分散

② 集出荷拠点の集約等による効率化

② * 青果におけるトラック単位での物流情報・位置情報の産地・運送会社・卸間データ連携と場内流通のAI動態分析

③ サプライチェーン全体のデータ連携システム構築

④ ICTを活用した省力化・自動化

③ * 青果における分荷・価格決定業務のデジタル化、データ蓄積による価格形成支援システムの構築と輸出处機能の開発

【例：令和3年度アクティビティ③】

① 取引時間を約2,000時間/月抑制 (全稼働約9,500時間の20~30%)

② 販管費を300万円/月抑制 (全稼働分の20~30%)

③ 取引単価が1.2~1.5倍になり得る付加価値情報を10規格に増加

④ * 青果におけるAIカメラの購買行動分析による需給予測をフードチェーンで共有するプラットフォーム形成とQRコードによるトレーサビリティと輸出手続の簡略化

④ 2023年度までにサービスとして事業化し、流通額では700億円の流通がデジタルプラットフォーム上で行われることを目指す

⑤ 輸出対応可能な実証品目 (梨・ぶどう・りんご) において、1取引当たりの**輸出ラベル担当者の工数を80%削減**

⑤ * 水産における物流データの産地・市場のデータ連携とQRコードと無人搬送機を活用した場内検品・発送作業の効率化

【例：令和3年度アクティビティ⑧】

① RFID並びにカメラネットワーク管理システムの導入により、**情報処理作業時間を30%削減**

② 統一規格台車による一貫した物流により、**積込積下し時間を30%削減**

③ 無人搬送機の導入により、荷受~分荷、分荷~店舗エリアまでの**搬送工数(人手含む)を30%削減**

⑥ 水産におけるインターネット接続可能な自動計量器の導入と出荷・販売管理システムとの接続を行うためのシステム開発

⑦ 花きにおける各市場から取引データを電子的に収集するデータベースを構築し、**需要動向分析、データ連携体制を構築**

⑧ 花きにおけるRFID、ネットワークカメラ、QRコード等を活用した検収業務の効率化と無人搬送機による搬送業務の自動化

⑤ 上記取組の推進による**国際競争力の強化**

⑥ 食料品アクセス問題への取組

【例：令和3年度アクティビティ⑩】

① 今後の高齢化社会に向けて、事業継続しながらサービス拡大を行うため、**収益上マイナスにならないこと**

② また、サービス領域の拡大として、事業エリア全域で高齢者が安心して生活できるよう、当事業結果を基に、最終的に**全店舗での事業展開**

⑨ 高齢化が進む地域や高齢者施設への移動販売事業に係る事前調査・実証

⑩ 高齢者に対して店舗までの送迎サービスに係る事前調査・実証 など

事業等名

食品等流通持続化モデル総合対策事業
(前年度：食品等流通合理化促進事業)

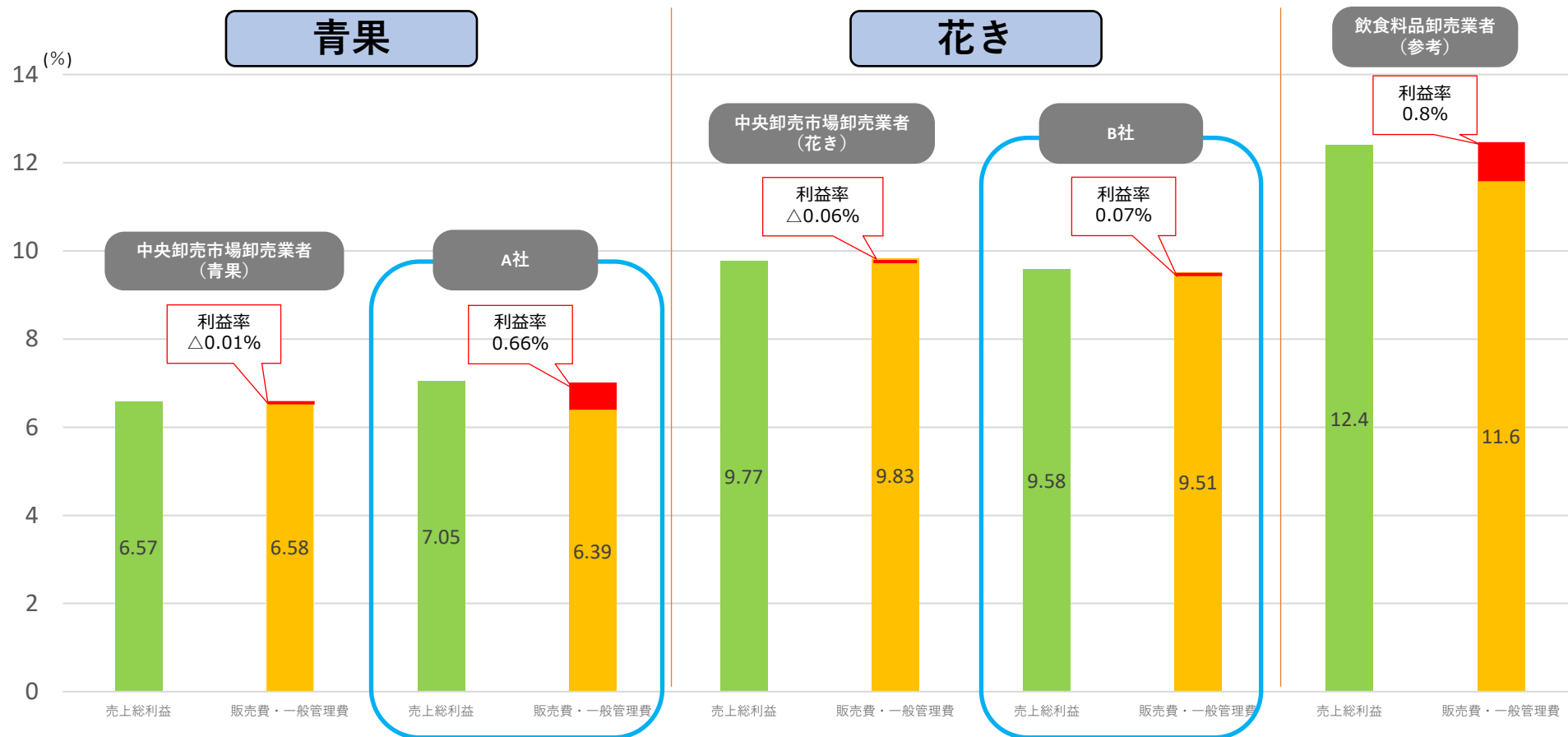
担当部局

新事業・食品産業部食品流通課
(農産局園芸作物課)

ロジックモデル上の番号	事業実施主体	内容	事業目標	補助金交付額(円)
①	青果A	トラックの幹線輸送の一部を船舶輸送へ置き換えることで、九州から関東主要市場へ、長期的に安定した青果物の遠距離輸送体制の構築	①生産者、流通事業者、実需者が連携したサプライチェーンの効率化のための連携体制強化及び効率化手法等の検討、 ②いちご・ブロッコリー等のトラック輸送について、大型トレーラーを用いた複数産地の共同集荷・輸送による積載量・積載率の向上、船舶(大型トレーラーを運搬するフェリー)輸送へのモーダルシフトにより、産地(九州)から消費地市場(関東)までの物流段階における青果物の輸送効率を20%向上(現状11,344円/hr→目標9,075円/hr)させるとともに、段ボールのばら積みからパレット化への転換や複数品目の混載等による効率化を進めることで、サプライチェーン全体の効率化が図られ、流通における経費の30%以上削減に寄与。	9,034,000 <small>※交付決定前 のため割当額 を記載</small>
②	青果B	E P A R K (産地ドライバー荷降ろし予約システム)への機能付加による産地・運送業者・卸間データ連携及び場内流通のA I動態分析による物流改善施策検討・検証	①トラック単位での物流情報・位置情報の産地・運送会社・卸間データ連携が実現できるよう、E P A R Kに新しい機能を付加し、現場誘導担当者の連絡業務時間を3割削減 ②商品配置及びフォークリフト・ターレ動線について、監視カメラ画像のA Iによる動態分析を行った上で、それらの最適化に向けた施策作成と検証を実施し、検証エリアにおける置場利用効率を3割向上	38,018,000
③	青果C	青果市場の価格形成業務及びその付帯業務をデジタル化・自動化することによるコスト削減、需給バランスの可視化、輸出対応システムの開発等	①取引時間を約2000時間/月抑制(全稼働約9500時間の20~30%) ②販管費を300万円/月抑制(全稼働分の20~30%) ③取引単価が1.2~1.5倍になり得る付加価値情報を10規格に増加 ④2023年度までにサービスとして事業化し、流通額では700億円の流通がデジタルプラットフォーム上で行われることを目指す ⑤輸出対応可能な実証品目(梨・ぶどう・りんご)において、1取引当たりの輸ラベル担当者の工数を80%削減する	22,175,000
④	青果D	A Iカメラによる消費者動向の把握とこれに基づく需給予測システムの有効性検証及びQRシステムによる栽培情報の強化と検疫情報へのアクセス・輸出連動検証	需給予測に基づいた情報連携プラットフォームの形成及び産地情報を追加したQRシステムの導入により、 ①効率化と農産物付加価値の上昇によりフードチェーン全体の純利益を10%以上向上 ②現状生じているフードロスで30%以上削減 ③現状の農林水産物輸出量を30%以上向上	23,542,000
⑤	水産A	水産物のサプライチェーンを構成する企業・団体と、各種業務・処理システムを連携するプラットフォームを構築し、流通全体の最適化、輸出にも対応したトレーサビリティ等を実現する	①取引に伴う各種情報の収集・加工・提供等に伴う作業時間を3割削減 ②物流に関する各種情報の電子化に伴う作業時間を3割削減 ③プラットフォームと連携する各種システムのユーザ数を平均2割増加 ④プラットフォームと連携する管理システムの運用コストを平均1割削減 数値目標は2020年度比	54,617,000
⑥	水産B	鮮魚にソースマーキング(QRコード)を行い、商品情報と注文情報を紐付け、ネットワーク接続型重量・容積自動計測システムを導入し、仕分け業務を自動化する	①大量・多品種の国産水産物をトレーサビリティの正確さを向上させながら扱うことを可能とし ②ネットワーク接続型重量・容積自動計測システムの導入により仕分け業務を自動化することにより、計量・仕分け業務の生産性を150点/人時から400点/人時に向上し、当社の取り扱いキャパシティを拡大 ③ネットワーク効果により生産者と実需者のマッチングが拡大・促進し、国産水産物流通の取扱量の拡大にも寄与	9,341,000
⑦	花きA	全国の花き卸売業者から取引データを収集することによりデータプラットフォームを構築し、データ分析ツールによる需要動向分析、E D Iデータ連携体制の構築を行う	①市場協会の各会員から取引データを電子的に収集集計するデータベースの構築 ②データ分析ツールによる統計データの解析ができる仕組みの構築 ③集計データの外部データへの提供または外部データの取り込みを行うデータ連携体制の構築 により、卸売販売単価2016年から2020年の過去5年平均と比べ、3年目の2023年には対前年同月比で10%以上向上 花き標準E D Iフォーマットに準拠した情報収集・データ連携体制が構築されることで、出荷者と卸売業者間のE D I化が促進されるとともに、標準出荷容器や統一規格台車による一貫した物流によりサプライチェーン全体の効率化が図られ、流通における経費の30%以上削減に寄与	27,760,000
⑧	花きB	統一規格台車にRFID及びQRコードを貼付しリーダー及びネットワークカメラで読み取ることで検取作業を行い、市場内の荷受、分荷、店舗納品まで無人搬送機で搬送を行う。また、取組に必要な機器の導入を行う	①RFID並びにカメラネットワーク管理システムの導入により、情報処理作業時間を30%削減 ②統一規格台車による一貫した物流により、積込積下し時間を30%削減 ③無人搬送機の導入により、荷受~分荷、分荷~店舗エリアまでの搬送工数(人手含む)を30%削減	21,635,000
⑨-1	組合A	高齢化が進む地域や高齢者施設への移動販売事業に係る事前調査・実証	商品とお買い物を提供することで、買い物に困っている方への支援と販売拠点に集る住民同士の交流を促進。市町村、各団体(社会福祉協議会、包括支援センター、高齢者施設等)の要望に応える。また、地域調査から、移動販売を新規拡大モデルとして、地域貢献を拡大していく。 <目標> 供給金額、利用人数、利用単価、販売箇所数等と損益状況を定量的に検証し、継続可能な損益とすること。	7,430,000
⑨-2	組合B	食料品販売店が近隣になく、高齢により自動車を運転できない住民に対して、2トントラック改造の車内販売型移動販売車による移動販売事業の実験運用	①持続可能な事業としての「損益上の黒字運営」、数値に見えない部分の「地域へのお役立ち」 ②また、事業検証結果を踏まえ、群馬県内各地の買物支援の必要性がある自治体と情報交換しつつ、「移動販売」の立ち上げについても検討。移動販売を展開する事で、買物バス、買物タクシー等の行政負担軽減にも繋がる。	8,500,000
⑩	組合C	高齢化のため来店手段を失い自由に買い物ができなくなった高齢者に対しての店舗までの送迎サービスに係る事前調査・実証	①高齢者の買い物サポートの位置付けであるため、今後の高齢化社会に向けて、事業継続しながらサービス拡大を行うため、収益上マイナスにならないことを目標とする。 ②また、サービス領域の拡大として、当組合の事業エリア全域で高齢者が安心して生活できることであると考えており、当事業結果を基に、最終的に全店舗での事業展開を目標	3,160,000

○ 事業の効果

- 事業の効果の検証については、現状把握可能なデータは中央卸売市場の卸売業者の事業報告書のみであり、直近の報告書は令和元年度分。
- このため、中央卸売市場卸売業者のうち、当該事業採択以前から合理化に取り組んできている令和3年度事業実施者であるA社（青果）、令和2年度事業実施者であるB社（花き）の売上高に対する売上総利益と販売費及び一般管理費の比率の差で比較することとした。その結果、中央卸売市場卸売事業者各分野の平均よりも売上高に対する販売費及び一般管理費の占める割合は低かった。
- ただし、事業に取り組んでいる事業者とそうでない事業者との比較においては、A社およびB社は業界をリードするような会社であって、元から経営体質がよいことも考えられることから、先駆的に合理化・高度化に取り組んでいることが利益率を高める要因となっているとは断言できるまでのデータは得られなかった。
- 今後、事業の効果を比較して把握できるよう事業報告書・財務諸表や初期アウトカムの達成状況をモニタリングしていく必要。

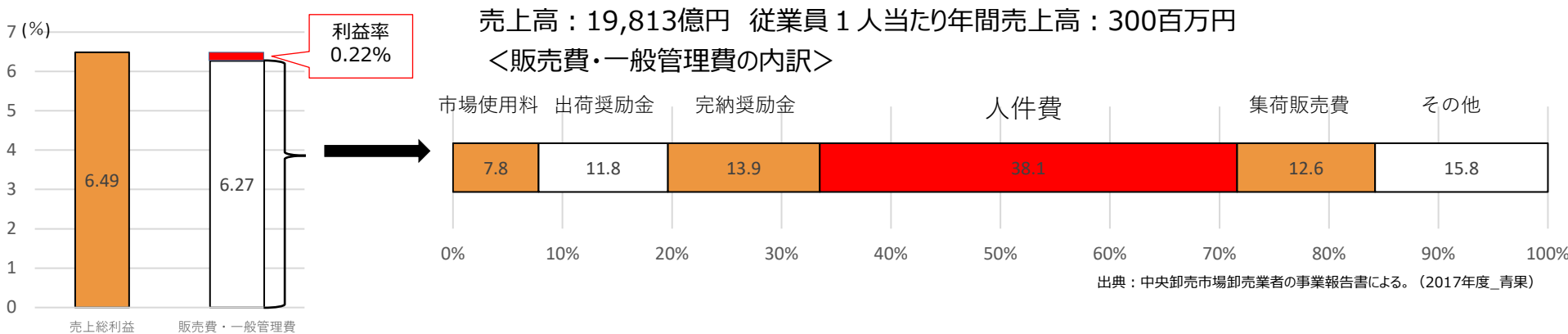


出典：中央卸売市場卸売業者の事業報告書による。(2019年度_青果、花き)
 青果会社A社事業報告書より作成、花き会社B社事業報告書より作成
 中小企業実態基本調査 (2019年度_飲食料品事業者)

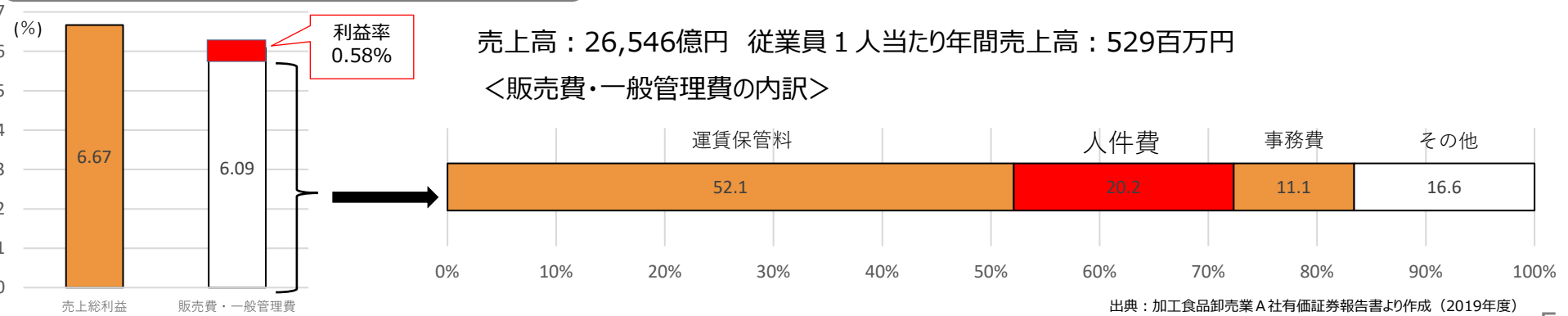
①- 1 食品流通業における営業利益率等

- 中央卸売市場卸売業者の利益率は0.22%と非常に小さい。売上総利益の9割超が販売費・一般管理費であり、そのうち、人件費が約4割を占める。
- 加工食品卸売業（A社）の利益率は0.58%。売上総利益の9割超が販売費・一般管理費であり、そのうち、人件費が約2割を占め、運賃保管料に次ぎ2番目に多い。
- 卸売業は製造業と比べて、運賃保管料、人件費など経費率が高く、営業利益率が低い。

中央卸売市場卸売業者の営業収支の内訳



加工食品卸売業（A社）の営業収支の内訳



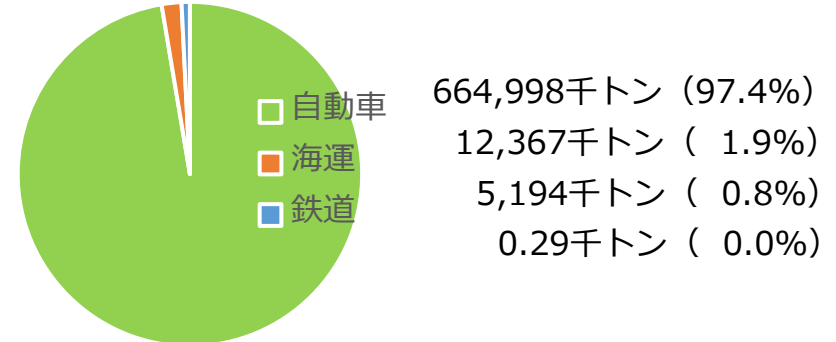
①-2 食品の輸送形態

○ 食品流通は、トラックによる輸送が97%を占めており、トラック輸送に大きく依存。

特に、生鮮食品の輸送では、次のような特徴。

- 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 品質管理が厳しいこと、ロットが直前まで決まらないこと等により、運行管理が難しい。
 - ④ 小ロット多頻度での輸送が多い。
 - ⑤ 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。

【食品流通のモード別輸送形態】

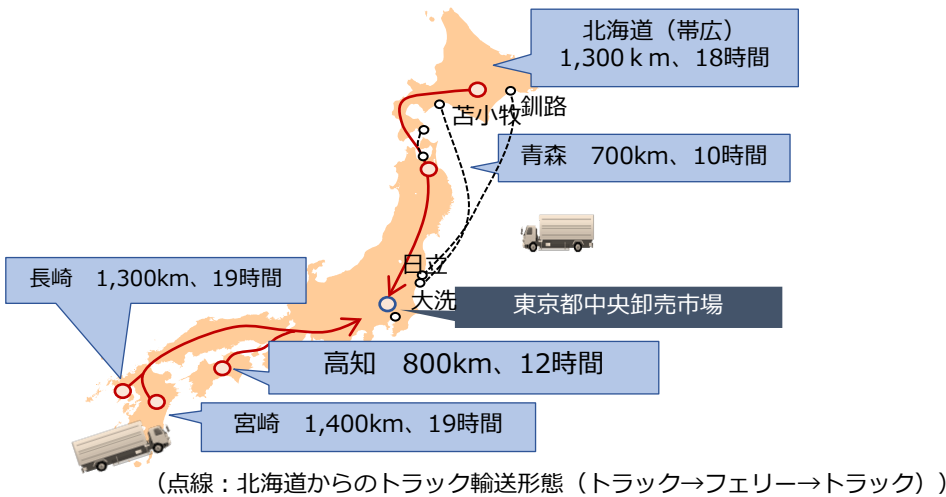


出典：国土交通省「貨物地域流動調査・旅客地域流動調査（H29年度）」
「航空貨物動態調査（H30年度）」

JR貨物「2018（平成30）年度 輸送実績」

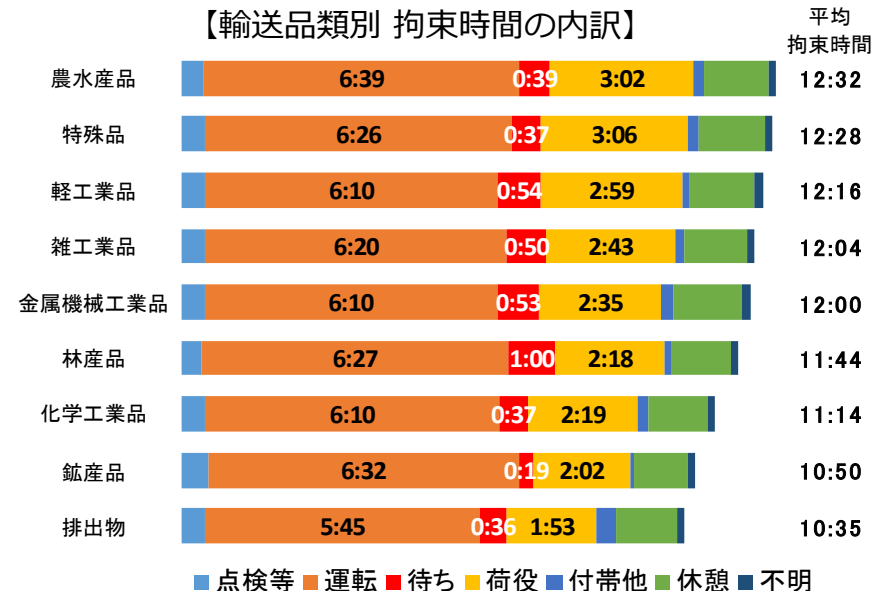
※各種統計における農水産品及び食料工業品の合計値を基に農林水産省にて推計したものであり、実数とは異なる場合がある。

【各地から東京までの距離とトラック輸送時間】



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」

【輸送品類別 拘束時間の内訳】



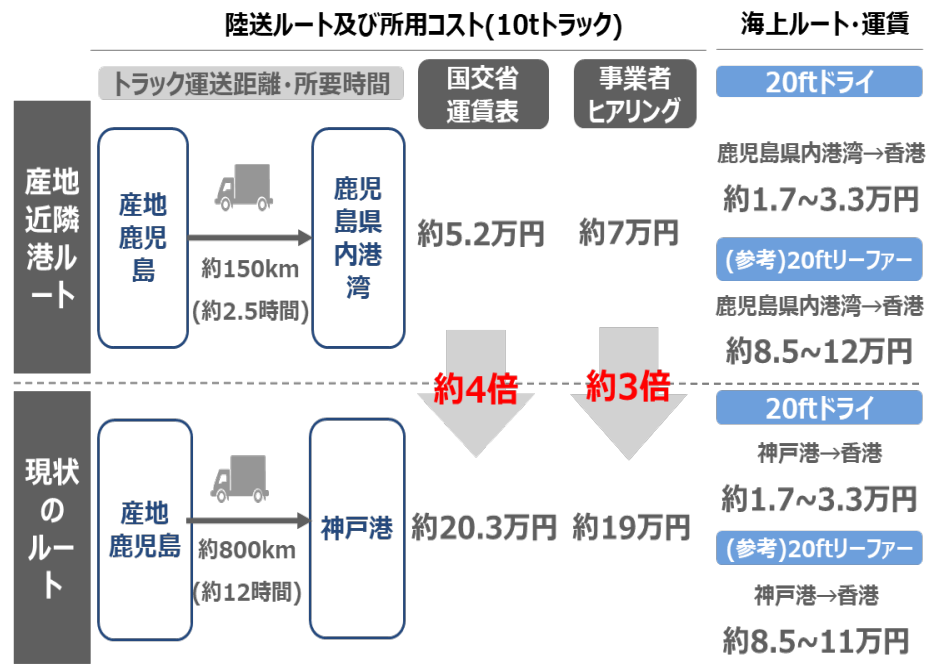
出典：国土交通省「トラック輸送状況の実態調査（H27）」

① - 2 国内輸送コストの状況

- 輸出産地が集中する北海道・九州等からの輸出の多くが、京浜・阪神の港湾・空港への陸上輸送を經由。
- 産地から京浜・阪神への横持費用は20万円以上、産地近隣港への輸送と比較して3～4倍とすることがある。リードタイムも長くなる
- 2024年のドライバーへの時間外労働時間の上限規制適用以降は、陸上輸送により多くの時間・コストが必要になる

産地 (品目)	距離	輸出港	運賃	産地 (品目)	距離	輸出港	運賃
北海道 旭川市 (牛乳)	1300km	東京港	32.3 万円	鹿児島県 大隅地域 (かんしよ)	900km	神戸港	22.7 万円
山形県 (りんご・もも・ぶどう)	400km	横浜港	10.9 万円	鹿児島県 志布志市 (豚肉)	880km	神戸港	21.6 万円
長野県 (ぶどう・りんご・いちご)	260km	横浜港	7.9 万円	宮崎県 串間市 (ぶり)	900km	神戸港	22.7 万円
青森県 青森市 (ホタテ)	700km	東京港	17.8 万円	愛媛県 愛南町 (たい)	420km	神戸港	11.5 万円

※運賃は国交省「トラック運送業に係る標準的な運賃」の大型車10トンクラス(2021年4月時点)より概算

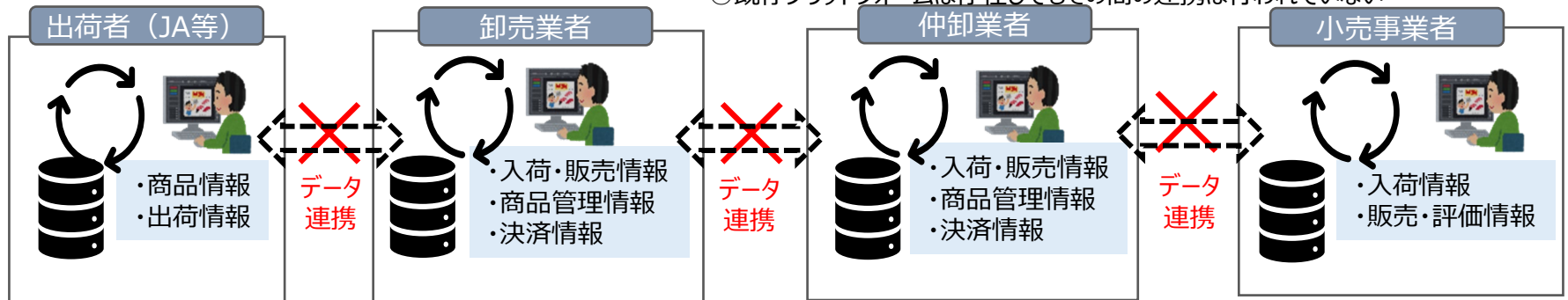


①-3 食品流通業における事業者システム間のデータ連携の状況

- 各事業者独自・個別にシステムを開発・運用。データ入力の手作業のため人的コスト負担増。
- 各事業者間のデータ連携による省力化・自動化が必要。

現 状

【各事業者独自・個別にシステムを開発・運用】

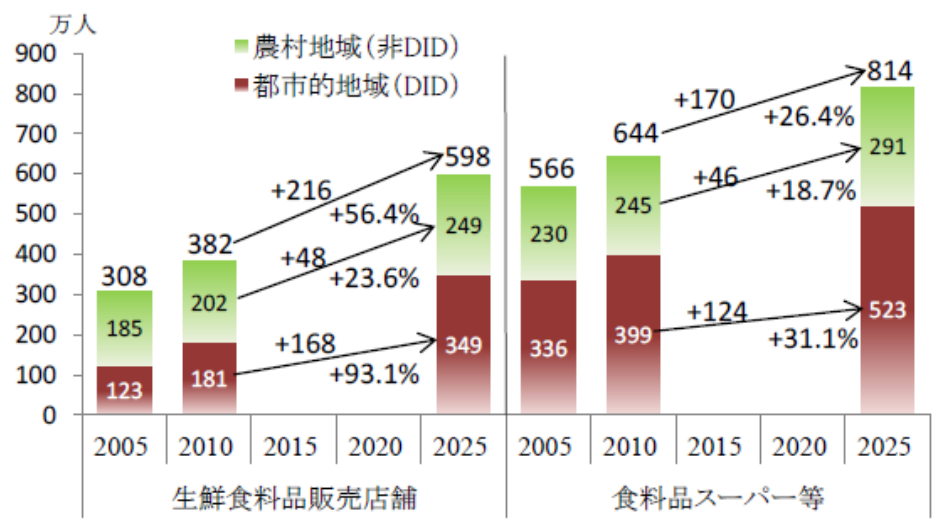


③ 食料品アクセス問題

○飲食料品店の減少、大型商業施設の郊外化等に伴い、都市部においても、高齢者を中心に食料品の購入や飲食に不便や苦勞を感じる「食料品アクセス問題」が顕在化。2025年には598万人に増加する。

○全国の市町村を対象に行ったアンケート調査によれば、全国の市町村の約85.9%が現時点で「何らかの対策が必要」と考えており、そのうち対策を実施している市町村において、市町村または民間事業者のいずれかで対策が実施されている割合は92.0%と過去最高の割合であり、増加傾向が続いている。

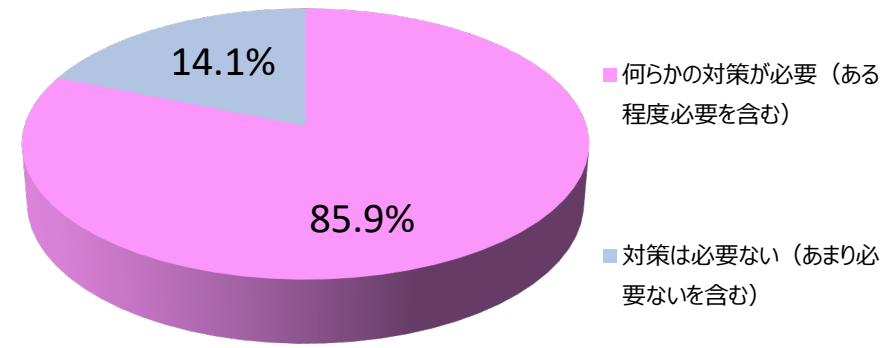
■店舗まで500m以上で自動車がない人口の将来推計（65歳以上）



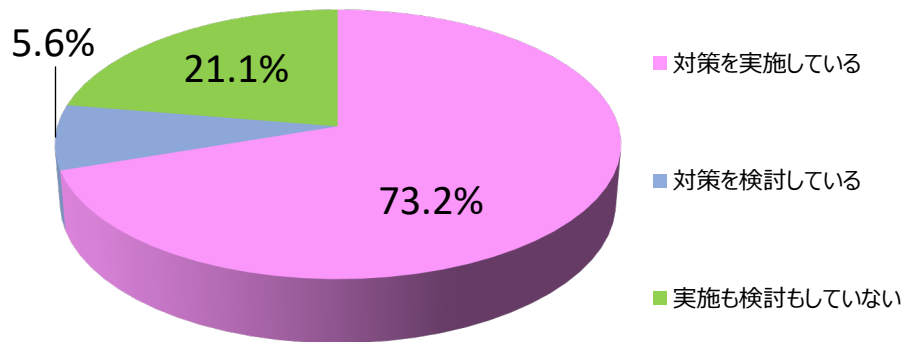
店舗まで500m以上で自動車がない人口の将来推計（65歳以上）

注) 1. 2005年, 2010年は, それぞれ2002, 2007年商業統計の店舗数, それぞれ2005, 2010年国勢調査の人口を用いて推計。
 2. 2025年は, 店舗数は2022年推計値, 人口は2025年推計人口(国立社会保障・人口問題研究所2013)を用いて推計。
 資料) 農林水産政策研究所推計

■対策を必要とする市町村の割合



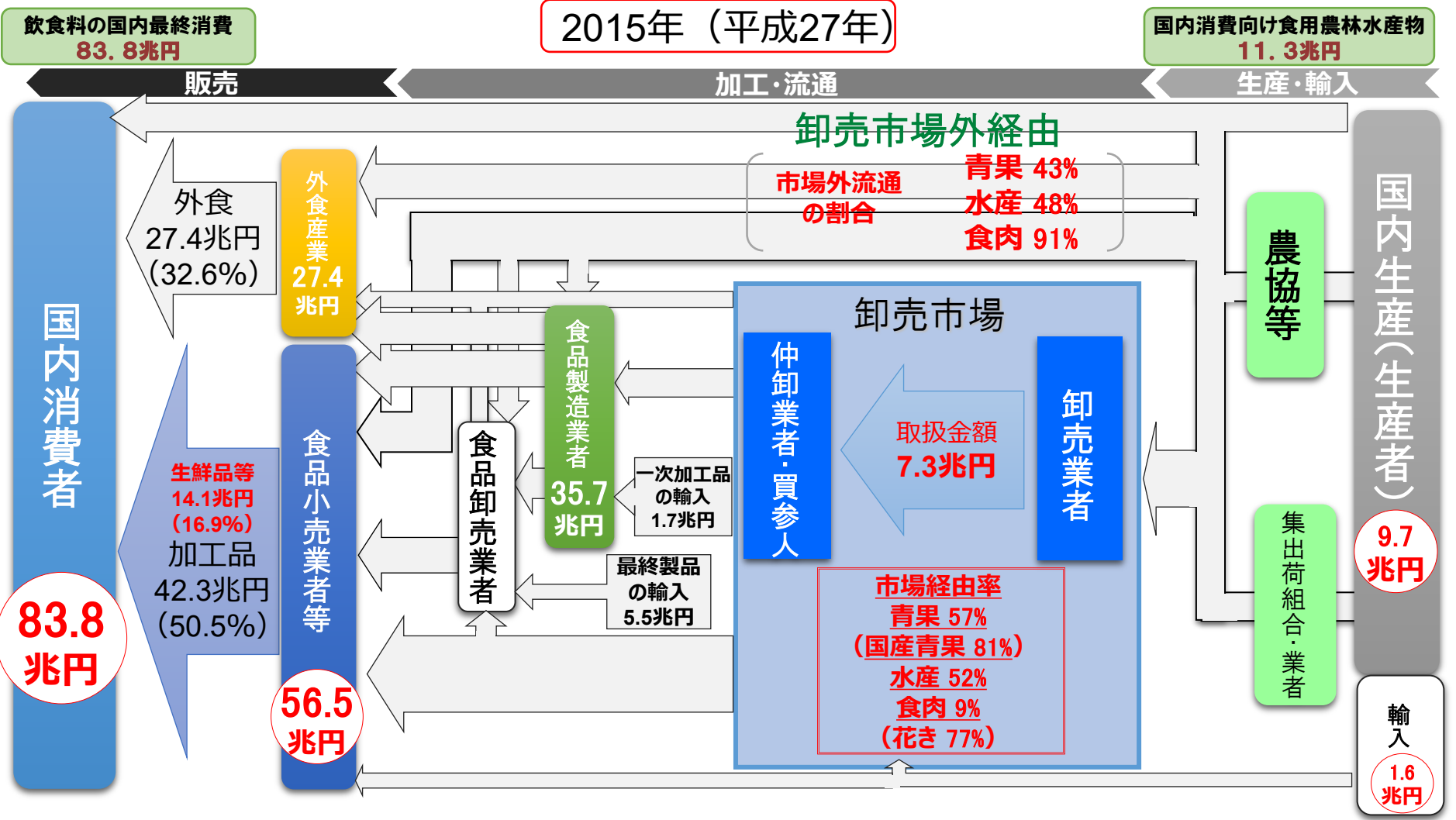
■対策を必要とする市町村の対策の実施状況



資料：農林水産省「食料品アクセス問題に関するアンケート調査」(令和元年11月実施)

(参考) 食品の流通構造

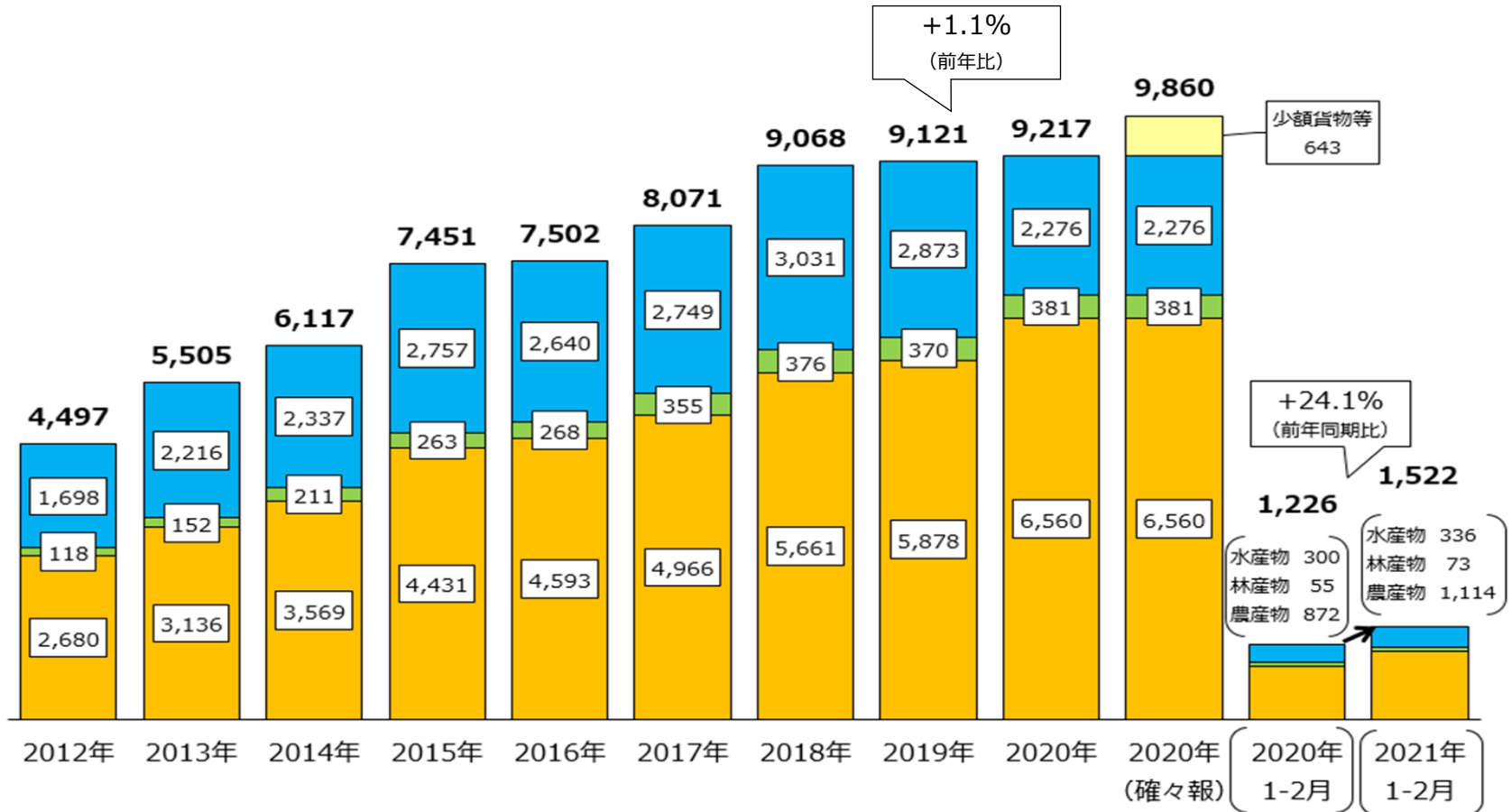
2015年 (平成27年)



※出典：農林水産省「平成27年農林漁業及び関連産業を中心とした産業連関表」等を基に試算
 本資料は年次や対象等が異なる複数の統計、調査等を組み合わせて作成したものであり、金額等が整合しない点がある。

(参考) 農林水産物・食品の輸出実績

- 2020年の農林水産物・食品の輸出額は9,217億円（前年比+1.1%）となり、8年連続で過去最高額を更新。また、少額貨物等を含む輸出額は9,860億円（前年比+1.5%）。
- 2021年に入っても、農林水産物・食品の輸出額は引き続き好調を維持し、1-2月の輸出額は1,522億円（対前年比+24.1%）となっている。



※ 少額貨物：1品目20万円以下の貨物。貿易統計には計上されていないことから、別に金額の調査を実施。
 ※ 財務省「貿易統計」を基に農林水産省作成