

5. 農林水産品の物流効率化に向けた取組

(3) 各論

- ①パレット化
- ②デジタル化
- ③モーダルシフト
- ④中継輸送

○ パレット化の推進

- パレット化により、荷積み・荷下ろしにおける荷待ち・荷役時間の削減が見込まれる。
- **北海道**では既に青果物輸送の約**3割**がパレット化。**九州**では複数県でパレットを導入・輸送実験を実施。今後、輸送実験への支援を通じてパレット化する産地・品目を拡大。

<パレット化の効果>

積込時間を**1時間削減**

(※)パレタイザーが導入されていない場合は手作業



荷下ろし時間を**1時間削減**



荷待ち時間も削減

(※)パースの回転向上による効果



【北海道】

下記品目の
全国シェア **19%**

現在の
パレット化率
(※)令和3年度。ホクレン実績

ばれいしょ **51%**

たまねぎ

24%

にんじん

46%



だいこん

38%



【九州】

標準パレットに合わせた
段ボールサイズの検証を実施した県

※R5.4時点。農林水産省調べ

下記品目の
全国シェア **9%**

トマト じゃがいも いちご なす かき きゅうり



たまねぎ みかん



ねぎ にんじん



トマト にんじん みかん ごぼう



ピーマン きゅうり ばれいしょ だいこん



ばれいしょ 抑制かぼちゃ



福岡

佐賀

大分

熊本

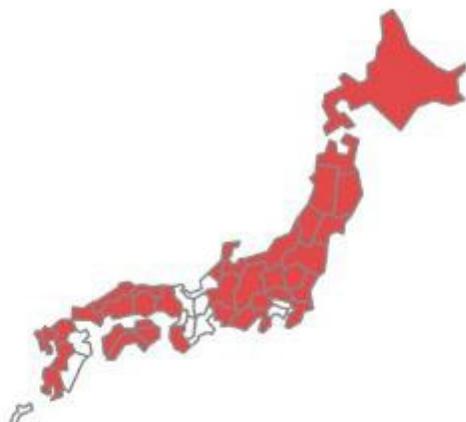
宮崎

鹿児島

これらの品目について
パレット化する産地を拡大 + パレット化する品目を拡大

○ パレット導入全国マップ

2023年8月末時点



都道府県	パレット化済
北海道	ばれいしょ、たまねぎ、にんじん、だいこん
青森県	ながいも、にんにく、ごぼう、だいこん、ばれいしょ、ねぎ、
岩手県	キャベツ、だいこん、きゅうり、レタス、トマト、ピーマン、ねぎ、はくさい、やまのいも、ほうれんそう、しいたけ
宮城県	きゅうり、トマト、ねぎ、キャベツ、いちご、だいこん、はくさい、ピーマン、ばれいしょ、ほうれんそう
秋田県	きゅうり、トマト、しいたけ、アスパラガス、かぼちゃ
山形県	さくらんぼ、ぶどう、桃、りんご、西洋梨、メロン、すいか、きゅうり、トマト
福島県	桃、梨、りんご、きゅうり、トマト、なす、いんげん
茨城県	はくさい、キャベツ、レタス、ねぎ、だいこん、トマト、ばれいしょ、メロン、ピーマン、にんじん
栃木県	トマト、いちご、きゅうり、ニラ、しいたけ、ズッキーニ、梨、たまねぎ、なす、春菊、レタス、ブロッコリー、アスパラガス
群馬県	きゅうり、なす、にがうり、トマト、葉物野菜等
埼玉県	ねぎ、きゅうり、だいこん、はくさい、ほうれんそう、キャベツ、にんじん、さといも、ブロッコリー、かぶ
千葉県	だいこん、キャベツ、にんじん、ねぎ、すいか、トマト、きゅうり、かぶ、ばれいしょ、ほうれんそう
東京都	
神奈川県	
新潟県	ねぎ、ブロッコリー、枝豆、さやいんげん、ゆり、かぼちゃ、トマト、柿
富山県	ばれいしょ、にんじん
石川県	すいか、だいこん、トマト、かぼちゃ、ブロッコリー、きゅうり、こまつな、ねぎ、にんじん、メロン
福井県	
山梨県	スイートコーン、トマト、なす、きゅうり、キャベツ、やまのいも、さやいんげん
長野県	白菜、きゃべつ、レタス、グリーンリーフレタス、セルリー、ブロッコリー、きゅうり、ピーマン、えのきたけ、ぶなしめじ、なめこ、エリンギ、スイカ、梨、桃、ぶどう
岐阜県	トマト、だいこん、ほうれんそう、にんじん、キャベツ、はくさい、きゅうり、いちご、かぶ、なす
静岡県	みかん、キンカン、レタス、トマト、ミニトマト、白ねぎ、いちご、カリフラワー
愛知県	キャベツ、トマト、たまねぎ、だいこん、にんじん、はくさい、すいか、ブロッコリー、なす、きゅうり

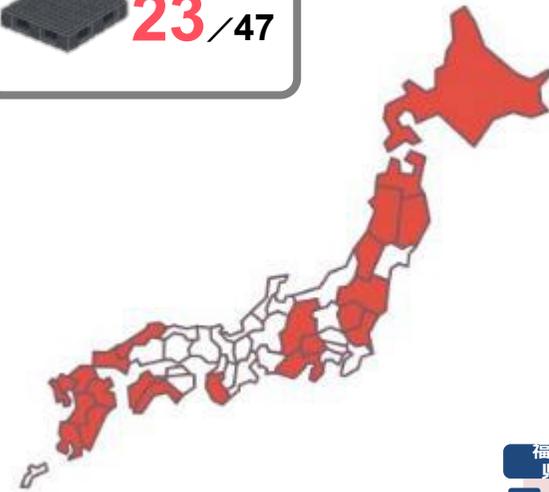
都道府県	パレット化済
三重県	
滋賀県	
京都府	
大阪府	
兵庫県	たまねぎ、レタス、はくさい
奈良県	
和歌山県	みかん、桃、柿、キウイフルーツ、中晩柑
鳥取県	梨、すいか、ねぎ、ブロッコリー、らっきょう
島根県	ぶどう、柿、ブロッコリー
岡山県	はくさい、キャベツ、だいこん、トマト、なす、たまねぎ、きゅうり、ねぎ、レタス、かぼちゃ
広島県	アスパラガス、小松菜、わけぎ、梨、ぶどう、桃、柑橘
山口県	だいこん、トマト
徳島県	だいこん、かんしょ、梨、レンコン
香川県	レタス、ブロッコリー、たまねぎ
愛媛県	みかん、キウイ、ぶどう、柚子、きゅうり、なす、ねぎ、ピーマン、かぼちゃ、栗、いちご、里芋、レタス等
高知県	だいこん、キャベツ、たまねぎ、トマト、はくさい、きゅうり、いちご、れんこん、なす、ほうれんそう
福岡県	かき、きゅうり
佐賀県	たまねぎ、きゅうり、いちご、トマト、なす、アスパラガス、ばれいしょ、だいこん、にんじん、ブロッコリー、みかん、ぶどう
長崎県	ばれいしょ、だいこん、にんじん、たまねぎ、いちご、ブロッコリー、みかん、いちご、アスパラガス、ブロッコリー
熊本県	すいか、みかん、トマト、にんじん
大分県	
宮崎県	
鹿児島県	ばれいしょ
沖縄県	

※一部の産地・選果場で導入している場合にパレット導入済みと整理しており、必ずしも県全域でパレットが導入されているわけではありません。〔出所〕産地へのアンケート、ヒアリングを基に作成

11型パレット導入全国マップ

☑️ パレット化済 □ 実証・検討中 2023年8月時点

11型パレット
導入済・検討中
23/47



- 北海道**
 - ☑️ 馬鈴薯, たまねぎ, にんじん, だいこん
 - スイートコーン, かぼちゃ, トマト, その他キャベツ, フロロー, なかいも
- 青森県**
 - だいこん, かぶ, ごぼう
- 岩手県**
 - ☑️ レタス, しいたけ
 - きゅうり, ねぎ, その他トマト, ほうれんそう, なす, ピーマン等
- 秋田県**
 - ☑️ ねぎ, すいか, えだまめ
 - きゅうり, トマト, その他しいたけ, アスパラガス, かぼちゃ
- 山形県**
 - ☑️ さくらんぼ, ぶどう, 桃, りんご, 西洋なし
 - その他メロン, すいか, きゅうり, トマト
- 福島県**
 - ☑️ 桃, 梨, りんご, きゅうり, その他トマト, なす, いんげん
 - はくさい, キャベツ, レタス
- 茨城県**
 - ☑️
- 栃木県**
 - ☑️ トマト, イチゴ, きゅうり
 -
- 山梨県**
 - キャベツ, ぶどう
- 長野県**
 - りんご
- 新潟県**
 - ☑️ 大根, キャベツ, たまねぎ
 - ☑️ みかん, 桃, 柿
- 高知県**
 - ☑️
- 和歌山県**
 - ☑️
- 静岡県**
 - ☑️ みかん, モカシ, レタス, トマト, ミコマ, 白ねぎ

- 山口県**
 - ☑️ 大根, トマト
- 島根県**
 - ☑️ ぶどう, 柿, フロロー
- 福岡県**
 - ☑️ キャベツ, トマト, ごぼう
 - イチゴ, みかん, きゅうり, ナス, 柿
- 佐賀県**
 - ☑️ たまねぎ, きゅうり, イチゴ, キャベツ, トマト, ナス, みかん, その他アスパラガス, 馬鈴薯, だいこん, にんじん等
- 大分県**
 - ナス
- 長崎県**
 - ☑️ ばれいしょ, 大根, にんじん, たまねぎ, イチゴ, フロロー
- 熊本県**
 - ☑️ すいか, みかん, トマト, にんじん
 - ごぼう, 不知火
- 宮崎県**
 - きゅうり, ピーマン
- 鹿児島県**
 - ☑️ ばれいしょ
 - かぼちゃ, ピーマン

※一部の産地・選果場で導入している場合にパレット化済みと整理しており、必ずしも県全域で11型パレットが導入されているわけではありません。
〔出所〕産地へのアンケート、ヒアリングを基に作成

○ 産地の標準パレット推進 – 全農ガイドブック

- 全農は、農水省の青果物流通標準化ガイドライン骨子（外装表示、外装サイズ）を具現化し、国内で数多く流通するT11型によるパレット輸送の拡大をはかるため、パレットサイズに適合した段ボール箱の標準化をすすめている。これまでレタス、タマネギ、ネギ、馬鈴薯、ニンジン、ダイコンで検討をおこない、最終的に主要野菜14品目で実施することとしている。
- 品目ごとの大きさや出荷規格の違い、産地集出荷施設の設備改修の必要性など、標準化に向けては時間を要するため、品目ごとにサイズを例示した「段ボール箱標準化ガイドブック」を作成し、これを参考に各県域で順次サイズ変更の検討をすすめている。

検討の一例（ネギ、馬鈴薯）

品目	はい数	箱寸法	組み方	入り数	参考
ネギ	8はい	長さ面： 540～580mm 幅面： 220～260mm		【5 ⁺ 箱】 3L：20 2L：30 L：45	商品全長 57cm (青葉部 カット)
		長さ面： 610mm 幅面： 205～245mm		【3 ⁺ 箱】 3L：14 2L：20 L：30	商品全長 60cm
品目	はい数	箱寸法	組み方	量目	参考
馬鈴薯	12はい	長さ面： 365mm 幅面： 275mm		10kg	-
	12はい	長さ面： 360mm 幅面： 260mm		10kg	-
	10はい	長さ面： 400mm 幅面： 260mm		10kg	-

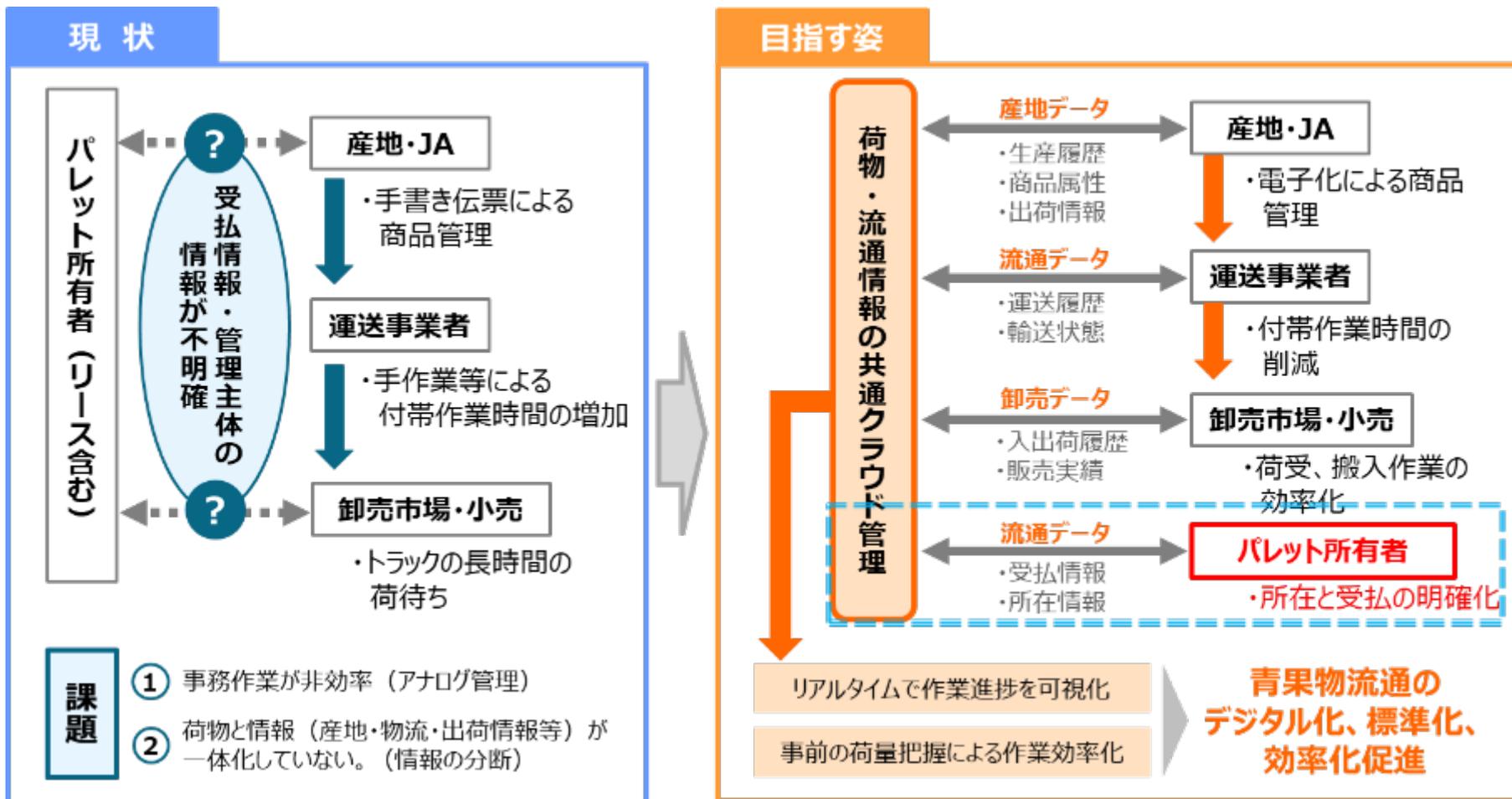
T11パレットに適合した段ボール箱標準化ガイドブック



第3回 持続可能な物流の実現に向けた検討会 全国農業協同組合連合会資料より抜粋

○ パレット管理・パレット単位の荷物情報の共有化取組事例

- 青果物流通に係る関係者（JA・全農・運送事業者・卸売市場等）が連携して、ICTを活用したパレット単位によるデータ連携システムの導入を図り、青果物流通における持続可能な物流体制の構築を進める。

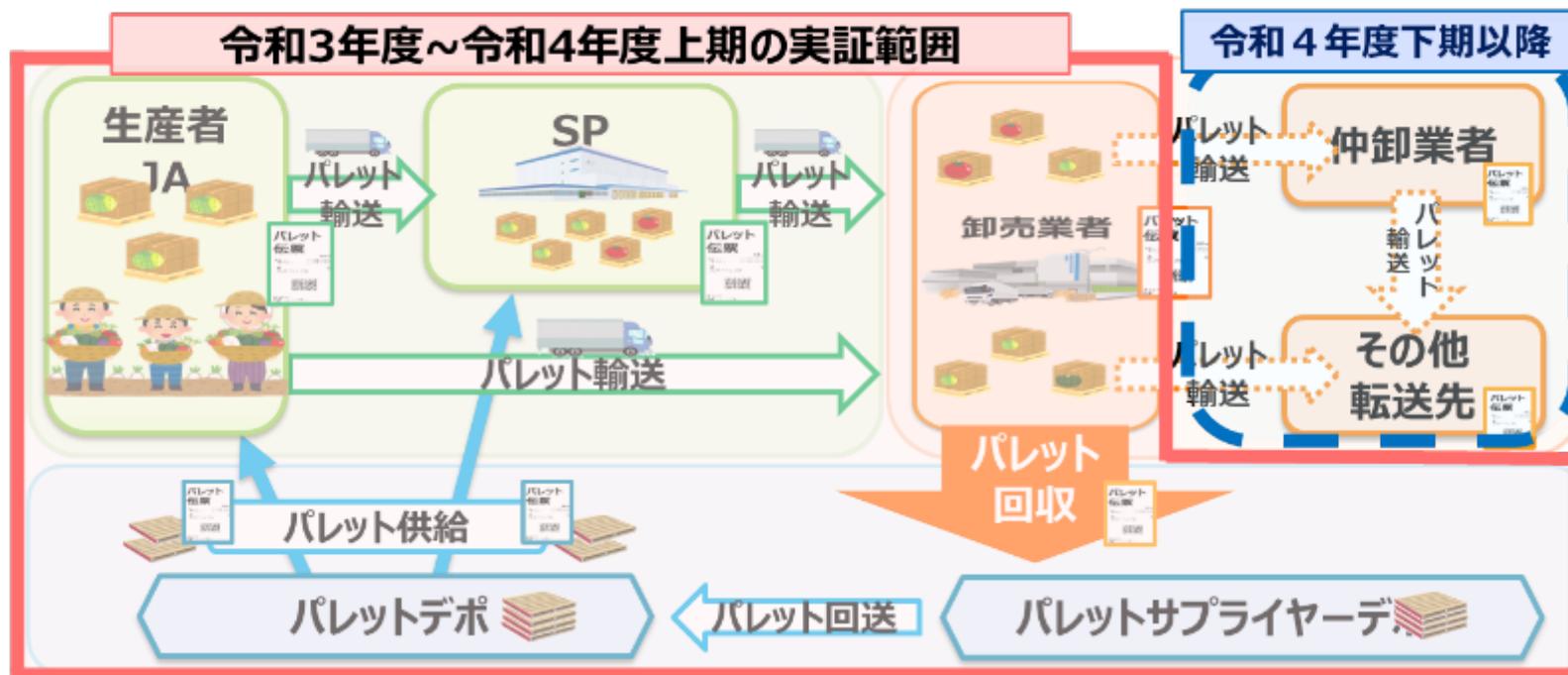


○ パレット管理・パレット単位の荷物情報の共有化取組事例

今年度の目的（ねらい）

- パレット所在と受払が可視化され、関係者間で共有できる仕組みづくり
- 各種パレット（複数レンタルサプライヤー、所有（産地、卸））を一括管理できる仕組みづくり
- データ連携システム機能の強化および普及に向けた環境整備
- パレット利用者・所有者が協働して円滑に回収・仕分・再利用できる共通ルールや仕組みづくり

⇒令和4年度上期は既存機能のフィールドテストと効果検証を実施する



○ 卸売市場におけるパレット管理意識の醸成に向けた取組

- 卸売市場では、これまで管理・返却が必要なレンタルパレットの紛失や目的外利用が多く、パレットが適切に管理されていない現状にあった。
 - そのため、ナッジ手法(※)を用いて卸売業者、仲卸業者等市場関係者のパレット管理意識の醸成を図るモデル実証を実施。
- (※) ナッジ手法：行動経済学に基づく仕組み等によって、個人が個人や社会が望ましい行動を自発的に選択するよう促す手法のこと。

モデル実証の対象市場

- 取扱金額、量販店配送や市場間転送の多寡、立地等を踏まえて2市場を選定。

大阪市中央卸売市場
本場

横浜市中央卸売市場
本場

実証内容

① チラシの配布・ポスターの掲示

- ナッジ手法を活用したデザイン・メッセージにより、パレットの適切な管理・返却の必要性を効果的に訴えるチラシ・ポスターを市場内で配布・掲示。

② 参加型キャンペーンの実施

- 管理・返却が必要なレンタルパレットがどれなのか、市場関係者に認識してもらうことを目的として、参加型キャンペーンを実施。
- 具体的には、スマートフォンを用いて市場内のレンタルパレットを撮影することで特典がもらえるキャンペーンを実施。



チラシ・ポスター図（表面・裏面）



➡ アンケート・ヒアリングや実証前後でのレンタルパレットの回収率の比較により、市場関係者の意識・行動の変化を検証した上で、**他市場への展開を図る。**