

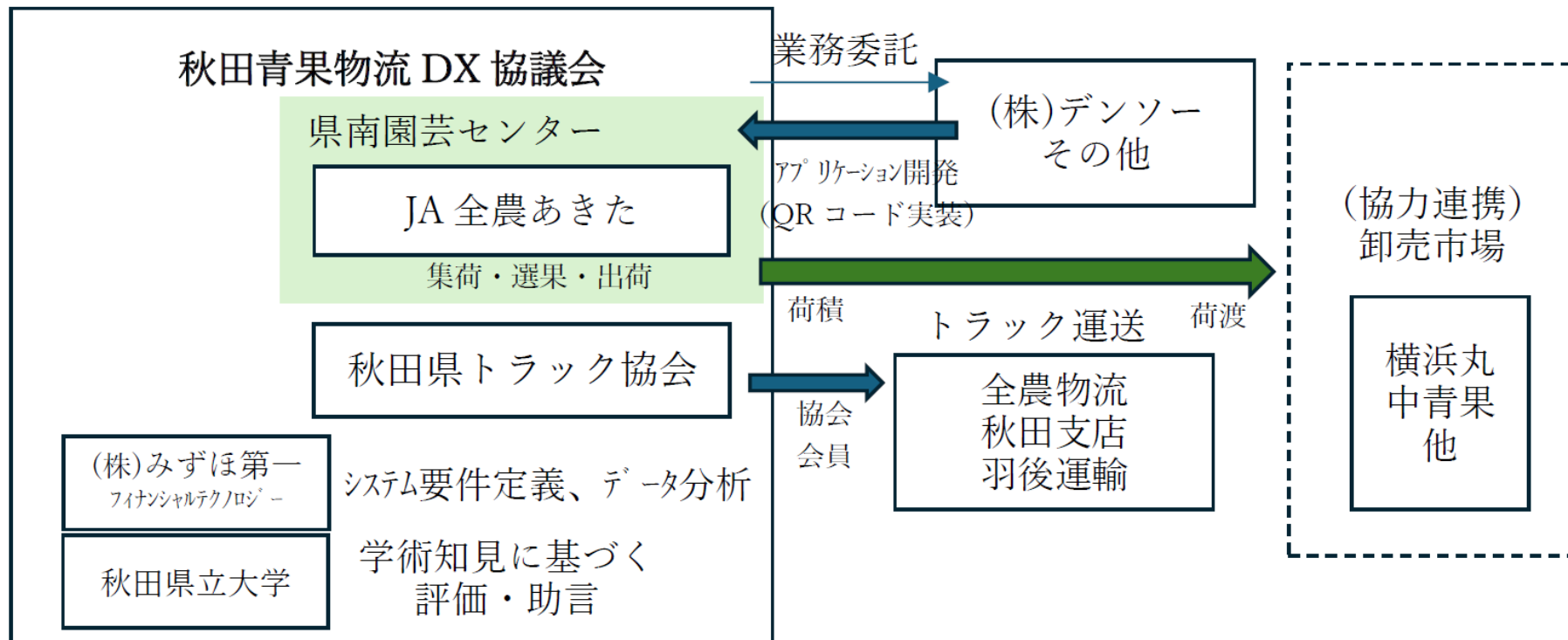
秋田青果物流DX協議会の取り組みについて

～秋田・首都圏間における青果物流の効率化～
(農水省 令和6年度持続可能な食品等流通対策事業)

令和7年3月3日
公益社団法人秋田県トラック協会

秋田青果物流DX協議会

- 今回の実装事業は、秋田青果物流DX協議会及び委託先、協力連携先の各社・各組織によって構成



現状の問題点と今次実装の取組

□ 物流2024年問題として認識されるトラックドライバーの労働時間縮減対策

- 荷役負担軽減や共同輸送体制の構築等の対応がとられたが更なる対策が必要
- 生産地から卸売市場、消費者までサプライチェーン全体を見通した効率化

□ 今次実装項目は主に2つ

- QRコードを活用したデジタル検品
- パレタイズ業務フロー見直し

実装スケジュール

□ 実装スケジュール

持続可能な食品等流通対策事業に係る課題提案書 (計画)			協議会活動 (実績、今後)	
～2024年8月		プレ検討（ツール要件定義）		
2024年9月～	詳細 検討	詳細検討、現場でのフロー確認、ツール開発	2024年 10月	詳細検討、現場でのフロー確認、 ツール開発 実装リハーサル（立会）
2024年 10月～11月	実装 期間	混載期間の特定産品による事業 実施①	2024年 11月	設計改善、ツール反映 事業実施：実装開始（立会）
2024年12月	予備	冬場の産品変化に伴う事業実施 ②	2024年 12月～1月	結果確認、データ分析作業 今後の計画（横展開：産品拡大）
2025年2月	結果	結果確認、データ分析作業	2025年 2月～3月	今後の計画（横展開：県内（JAお ばこ等）、他県）、ツール設計へ の反映、報告書議論・作成
2025年3月	検証	取纏め、今後の計画、実施結果 報告書の提出	2025年3月	実施結果報告書の提出（～3/21）

QRコードを活用したデジタル検品

❑ 出荷地（県南園芸センター）では、ドライバーが送り状QRコードとパレットQRコードを対応付け

➤ 送り状に記載された内容とパレット上の荷物が一致していることを確認してシステム登録



QRコードを活用したデジタル検品

□ 作業イメージ

青果物出荷報告書兼販売委託発注書

送り状No.

(荷受会社名) 青果		(出荷J A名) 84300 JA全農あきた・県南園芸センター		(出荷月日) R06. 10. 26		
(品名) 38110 秋田県産 薩床椎茸(ふるさと)		(単位) 100 g		(単位) パック		
階 級						
等 級	L	M6	M8	S10	LS	合 計
A						
B		870	450			1320
		29 C/S	15 C/S			44 C/S
JA		210	30	300		540
		7 C/S	1 C/S	10 C/S		18 C/S
LS					300	300
					10 C/S	10 C/S
合 計		1080	480	300	300	2160
		36 C/S	16 C/S	10 C/S	10 C/S	72 C/S

送り状No: 担当者: 【備考】

上記の通り出荷いたしました。

※販売委託手数料等その他送り状に記載がない事項については、販売委託者である全農と販売受託者である上記市場名欄記載の貴社との最新の売買基本契約書による。

全国農業協同組合連合会 秋田県本部
〒010-8558 秋田県秋田市八橋南二丁目10-16
TEL 018-864-2491 / FAX 018-864-2516



内容一致を確認してアプリで登録

QRコードを活用したデジタル検品

■ 入荷地（横浜丸中青果）では、出荷地で貼付したQRコードにより省力化

- 省力化①；パレット積載内容が送り状と対応しているため、ドライバーはすぐに山切り作業に着手できる
- 省力化②；卸売担当者は全数カウント確認しなくても、総数検品で送り状と荷物の内容一致を認証できる



(注) 図示の都合上、各工程を1段階ずつ処理するよう表示しているが、実際には複数作業で並行することや順序が一部前後することもある。

QRコードを活用したデジタル検品

□ 省力化された割合は▲18%である

- ある計測日の場合は約45分相当の所要時間が約35分相当となる▲21%であり、複数の計測日で平均値をとると▲18%となった。

(注) 複数人で並行作業があるため個別作業の和と合計は一致せず

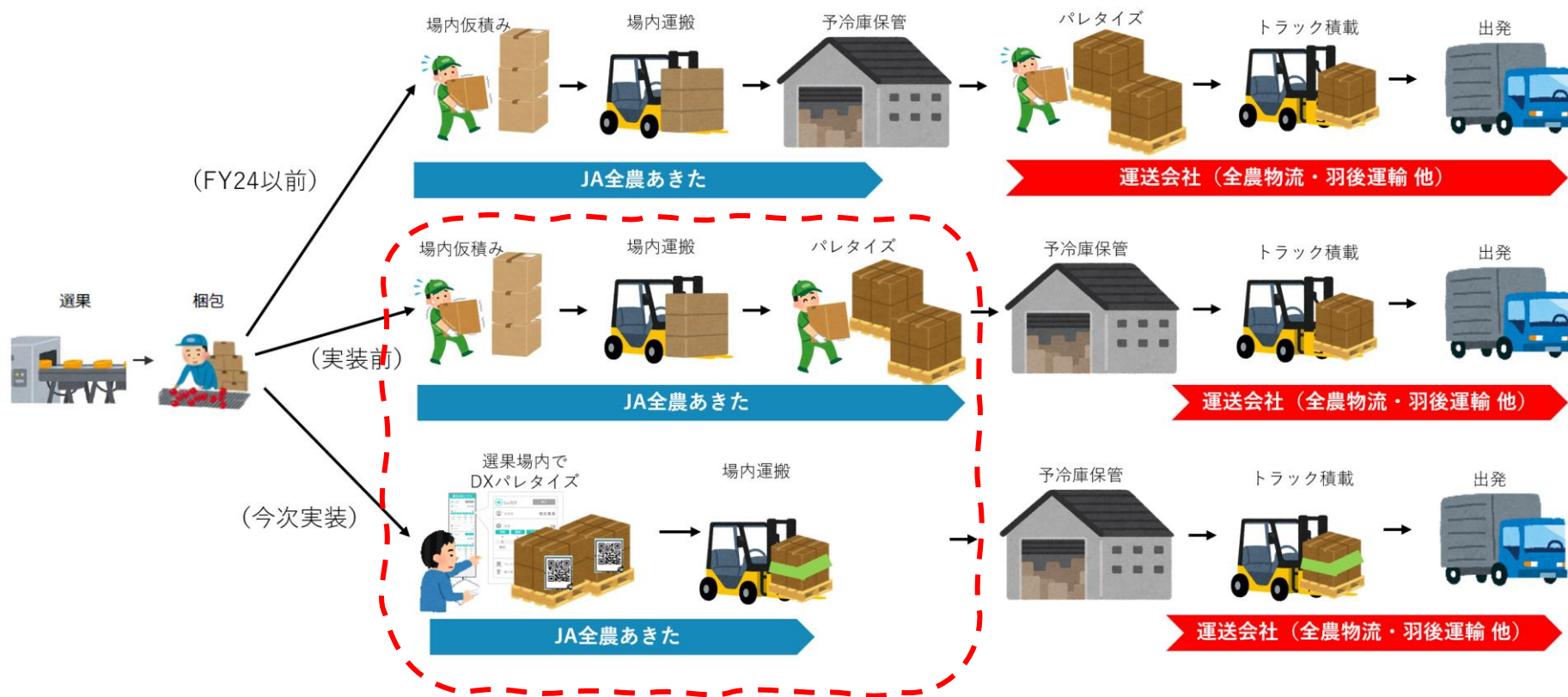


デジタル省力化 デジタル省力化

パレタイズ業務フロー見直し

□ 選果・箱詰めされたシイタケをトラック積載できるようパレタイズする工程の省力化

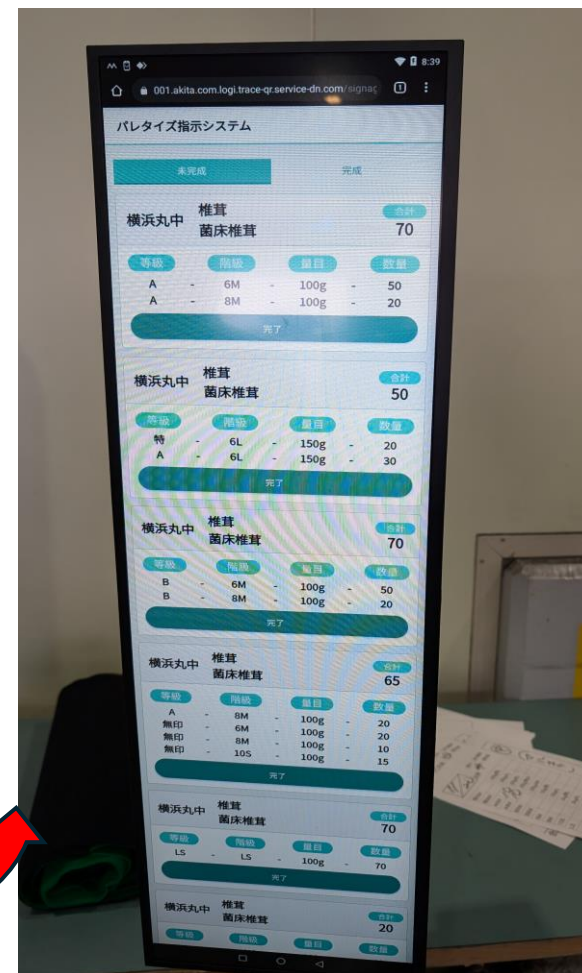
- FY24以前はドライバーが予冷库内でパレタイズしていたものをJAあきた担当者がパレタイズするように分担変更済み（上段⇒中段）
- 今次実装では選果場内のデジタルサイネージで指示出しして、選果場内でパレタイズを済ませてしまう（中段⇒下段）



パレタイズ業務フロー見直し

□ 作業イメージ

No.	出荷番号	実行	出荷日	品名	指定先	予約	数量	在庫数量	出荷先	備考
1	166899		2024/11/18(月)	富士通電機 (ふじつうでん)	横浜丸中倉庫	○	100	2100		
2	166899		2024/11/18(月)	富士通電機 (ふじつうでん)	横浜丸中倉庫	○	100	1000		
3	166899		2024/11/18(月)	富士通電機 (ふじつうでん)	横浜丸中倉庫	○	100	2100		
4	166899		2024/11/18(月)	富士通電機 (ふじつうでん)	横浜丸中倉庫	○	100	1000		
5	166899		2024/11/18(月)	富士通電機 (ふじつうでん)	横浜丸中倉庫	○	100	2100		
6	006878		2024/11/18(月)	富士通電機 (ふじつうでん)	横浜丸中倉庫	○	100	22	440	
7	006884		2024/11/18(月)	富士通電機 (ふじつうでん)	横浜丸中倉庫	○	100	72	2160	
8	006944		2024/11/18(月)	富士通電機 (ふじつうでん)	横浜丸中倉庫	○	100	72	2160	
9	006945		2024/11/18(月)	富士通電機 (ふじつうでん)	横浜丸中倉庫	○	100	60	1200	
10	006946		2024/11/18(月)	富士通電機 (ふじつうでん)	横浜丸中倉庫	○	100	72	2160	
11	006947		2024/11/18(月)	富士通電機 (ふじつうでん)	横浜丸中倉庫	○	100	20	400	



事務棟の管理端末から選果場へ出荷情報を指示

パレタイズ業務フロー見直し

□ 作業イメージ



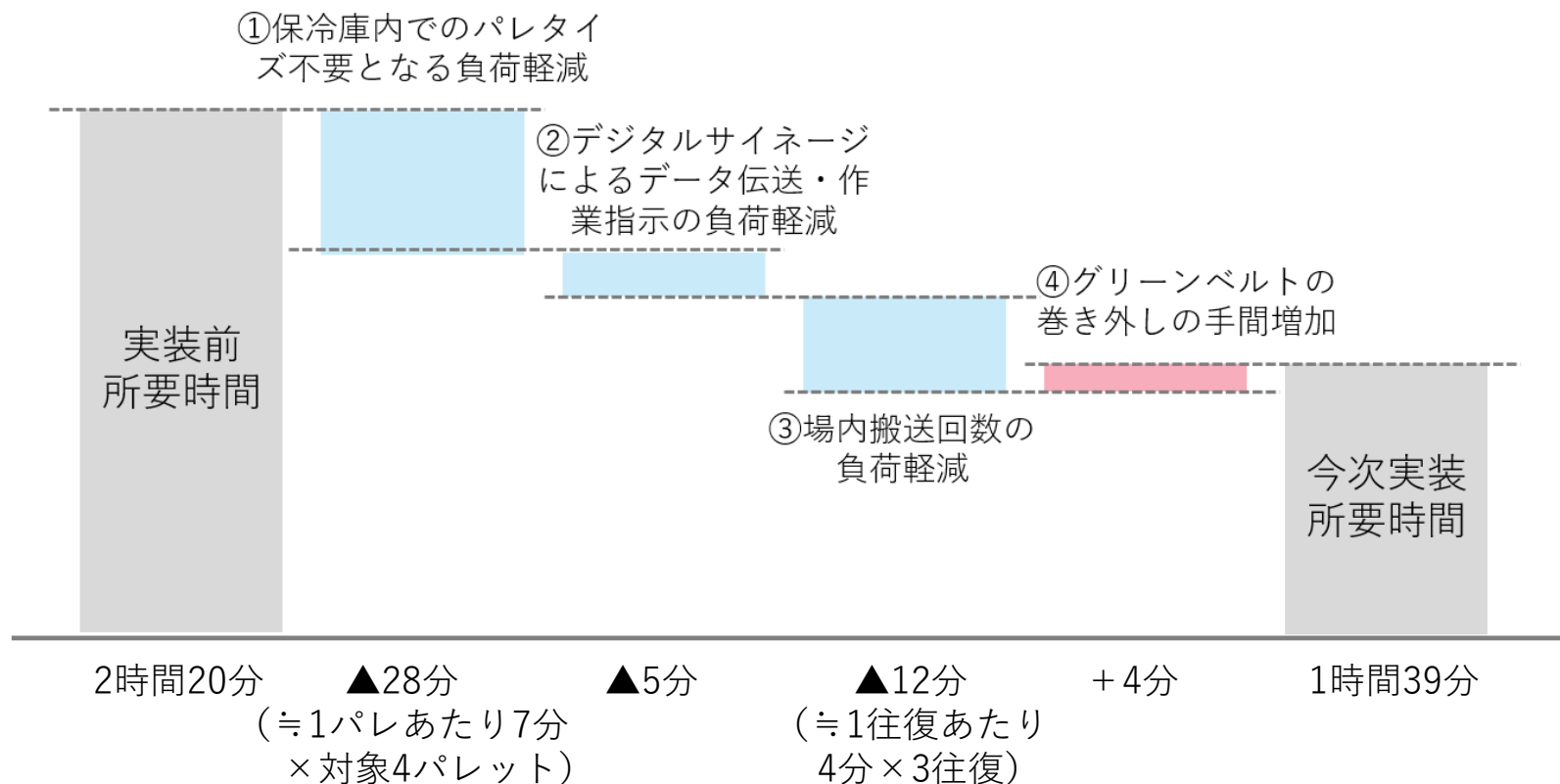
選果場でパレタイズを済ませてから保冷库へ

青いパレットは場内用（あくまで仮積み）
赤いパレットはトラック積載用（パレタイズ済）

パレタイズ業務フロー見直し

□ 省力化された割合は▲28%である

- ある計測日の場合は2時間20分相当の所要時間が1時間39分相当となる▲29%であり、複数の計測日で平均値をとると▲28%となった。



アウトプットと短期アウトカム

□ システム実装は計画通り行われ実装運用し、短期アウトカムもほぼ計画に近い水準

当初課題提案書より再掲

令和6年度末	対象	現状	取組後	得られる成果目標
(1) パレタイズ業務フロー見直し	予約出荷分（椎茸）	トラック1台分のパレット移替作業：計90～170分/台	トラック1台分の直接パレタイズ作業：計60～120分	▲30%の作業時間短縮
(2) デジタル検品	横浜丸中青果等	検品作業時間計60分/便	検品作業時間計40分/便	▲30%の作業時間短縮

実装実施の結果

令和6年度末	対象	現状	取組後	得られた成果
パレタイズ業務フロー見直し	予約出荷分（椎茸）	トラック1台分のパレット移替作業：計129～220分/台	トラック1台分の直接パレタイズ作業：計96～161分	平均で▲28%の作業時間短縮
デジタル検品	横浜丸中青果等	検品作業時間計38分/便	検品作業時間計31分/便	平均で▲18%の作業時間短縮

今後の展開可能性（すぐ着手したいもの）

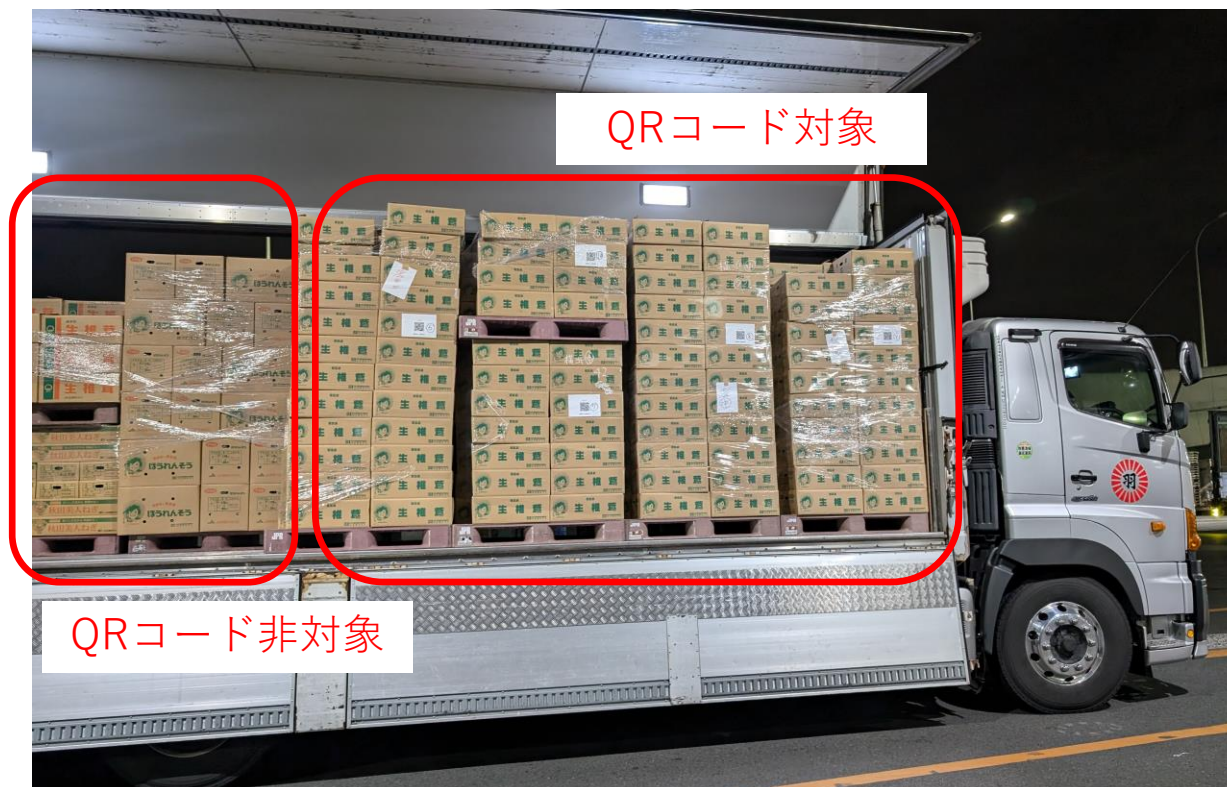
□ 適用青果物の拡大検討

- 県南園芸センター発のシイタケ以外の青果物

□ 適用地域の拡大検討

- 秋田県内の他JA、他県からの青果物

⇒ デジタル非対象が混在していることは卸売市場の入荷担当者から見ると改革途上



今後の展開可能性（少し時間のかかるもの）

□ 検品アプリの機能拡張

- （案）デジタル検品および不一致データ通報機能
- （案）入荷地での消込み処理機能
- （案）他データシステムとの連携

□ 紙ベースの送り状の廃止

- 送り状は3複写（入荷地、出荷地、運送業者）
- 受領証明書にもなっているので、それに替わる検印機能があれば…