（資料４）

食品産業の持続的な発展に向けた検討会 人口減少社会ＰＴ資料

R5年１１月１０日
株式会社ベイシア

主な実施主体の紹介

会社名	株式会社ベイシア
設立	1996年11月
営業開始	1997年3月 （株式会社いせやより分社）
資本金	30億9,950万円
従業員数	従業員数 1,519人 ほかに専任・パート社員・アルバイト 8,834人（8時間換算） ※2021年2月末現在
事業内容	ショッピングセンターチェーンの経営
売上高	3,059億円　※2021年2月期
所在地	本部：群馬県前橋市亀里町900 東京情報センター；東京都台東区上野7-6-1
店舗数	139店舗　※2021年2月末現在
出店地域	群馬県、栃木県、埼玉県、東京都、神奈川県、茨城県、千葉県、福島県、新潟県、長野県、山梨県、岐阜県、静岡県、愛知県、滋賀県の1都14県 ※2021年2月末現在

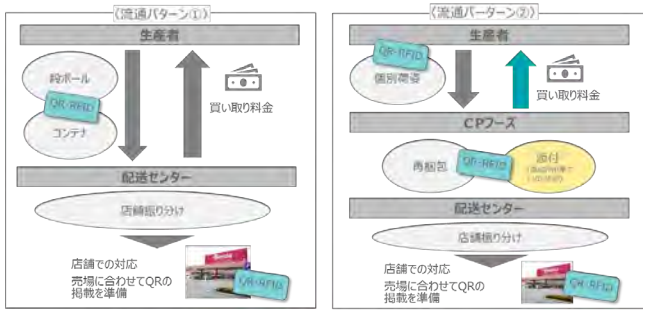
ベイシア社の有する事業展開へのメリット

・全店で150件近くの店舗を有し、大手チェーン並みの経営力を有する
・グループ企業を含め生活全般への支援（ホームセンターをグループに有する）
・ローカルスーパーの気風を残し、地域経済との密着度が高い⇒生産者直接契約関係が強い
・フードチェーン広域化に関するリソースが確保できる組織力を有する

全体的な事業展開と実施内容等について

AIカメラ運用（需給予測）

QRシステムおよびRFID システム実証



消費者への情報提供効果のシミュレーション実施

①需給予測の先鋭化を図るため店内AIカメラ調査を行う（カメラの増設および因子の追加）
②カメラによるベジチェック・サイネージによる購買行動変化のトレース（情報によるナッジ）

①デモ機を使用したQRシステム、RFIDシステムによる効率化実証を行う。（埼玉新座店・ギフト部門RFID温度管理等）
②野菜摂取情報や売り上げによるベジチェックによる野菜栄養情報など添加シミュレーション（新座店はじめ8店舗展開）

①店舗情報提供シミュレーション実施（QR読み取り、ギフト部門への応用）
②情報満足度・野菜摂取変化測定試験実施（現状の試験運用からベジチェックの本格運用・消費行動の変容調査）
③消費者の行動変容と売上相関（AIカメラによる購買行動変化の観察等）

〈労務効率化・フードロス対応〉 ⟷ 〈行動変容・トレーサビリティ拡充〉

フードチェーン全体での効率化および情報の提供についてその効果を実効的に試験する段階に移行しつつある状態

OR･RFID実証の紹介

システムによる労務効率化のイメージ

受注状況の即時把握による出荷作業の効率化と負荷の軽減

課題 1 受注状況をリアルタイムで把握できないため、**最適な人員配置や効率的な出荷作業を図れない**

課題 2 繁忙期には、大量の農産物出荷処理が目視・人海的にショートノーティスで求められ、**過大な労働負荷が生じている**

→ フードチェンへQRおよびRFIDシステム導入

店舗運営の効率化と在庫管理のデータ化

課題 3 **納品物及び在庫の的確な把握が困難**であり、手間がかかるうえ、各作業の非効率さから、**処理能力が低下しロス率などの諸情報の管理に繋がらない**

→ システムによるデータ化活用・在庫登録管理の効率化

データ活用によるフードロス減少等バイヤー活用プラットフォーム

課題 4 **商品のロス状況やトレンドなど消費予測や生産者傾向などを可視化する基礎が整っていない（出荷調整情報が担当バイヤーに効率的に提供され、業務時間も短縮）**

→ 添加情報から業務サポートのレイアウト策定

来年度に向けた全体的な連携のイメージ案

効率化への問題と解決のアプローチ

現状

- **諸作業に関して目視・人海作業の介在が生じている**
- 出荷登録などの荷出し作業の確認が非効率
- 情報確認及び検品が目視中心で消費への情報紐づけが不十分である
- 不良品登録がGOT等を介するが手入力等である
- 在庫および品出し等の管理が目視・人海ベースであり自動化できる状況にない
- バイヤーが生産側からの購入や商材確保に活用する判断データが可視化されておらず、効率性とロス等を防ぐ判断に関する体系が出来ていない

解決すべき課題

1. 受注状況をリアルタイムで把握できないため、**最適な人員配置や効率的な出荷作業を図れない**
2. 繁忙期には、大量の農産物出荷処理がショートノーティスで求められ、**過大な労働負荷が生じている**
3. **納品物及び在庫の的確な把握が困難**であり、手間がかかるうえ、各作業の非効率さから、**処理能力が低下しロス率などの諸情報の管理に繋がらない**
4. 商品のロス状況やトレンドなど消費予測や生産者傾向などを可視化する基礎が整っていない（出荷調整情報が担当バイヤーに効率的に提供され、業務時間も短縮）

効率の悪さによる作業負荷増大と在庫・ロス状況の可視化が進んでいない

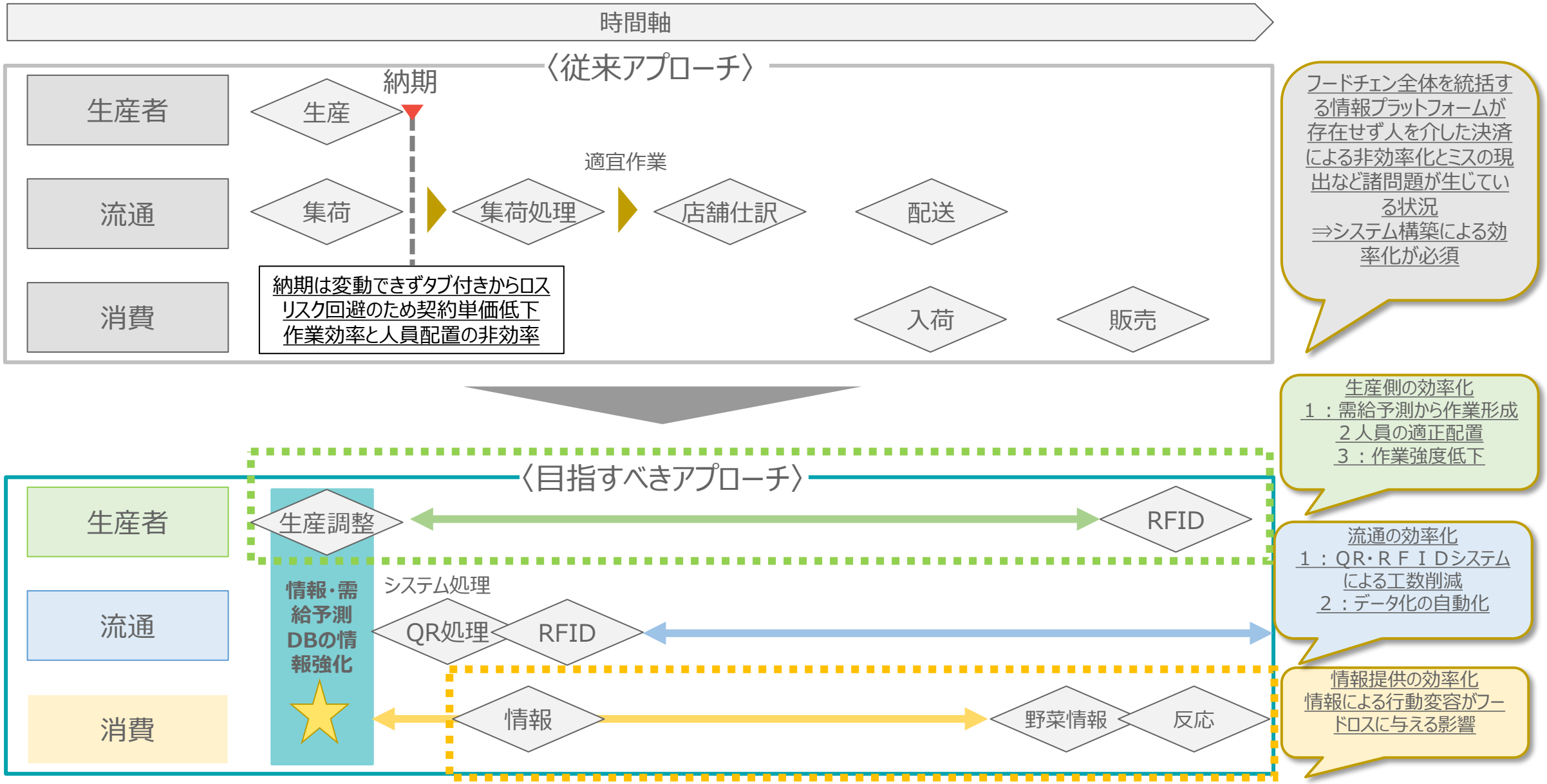
目指すべき姿

QRおよびRFIDによる出荷システムの効率化と販売能力の向上

成果アプローチ

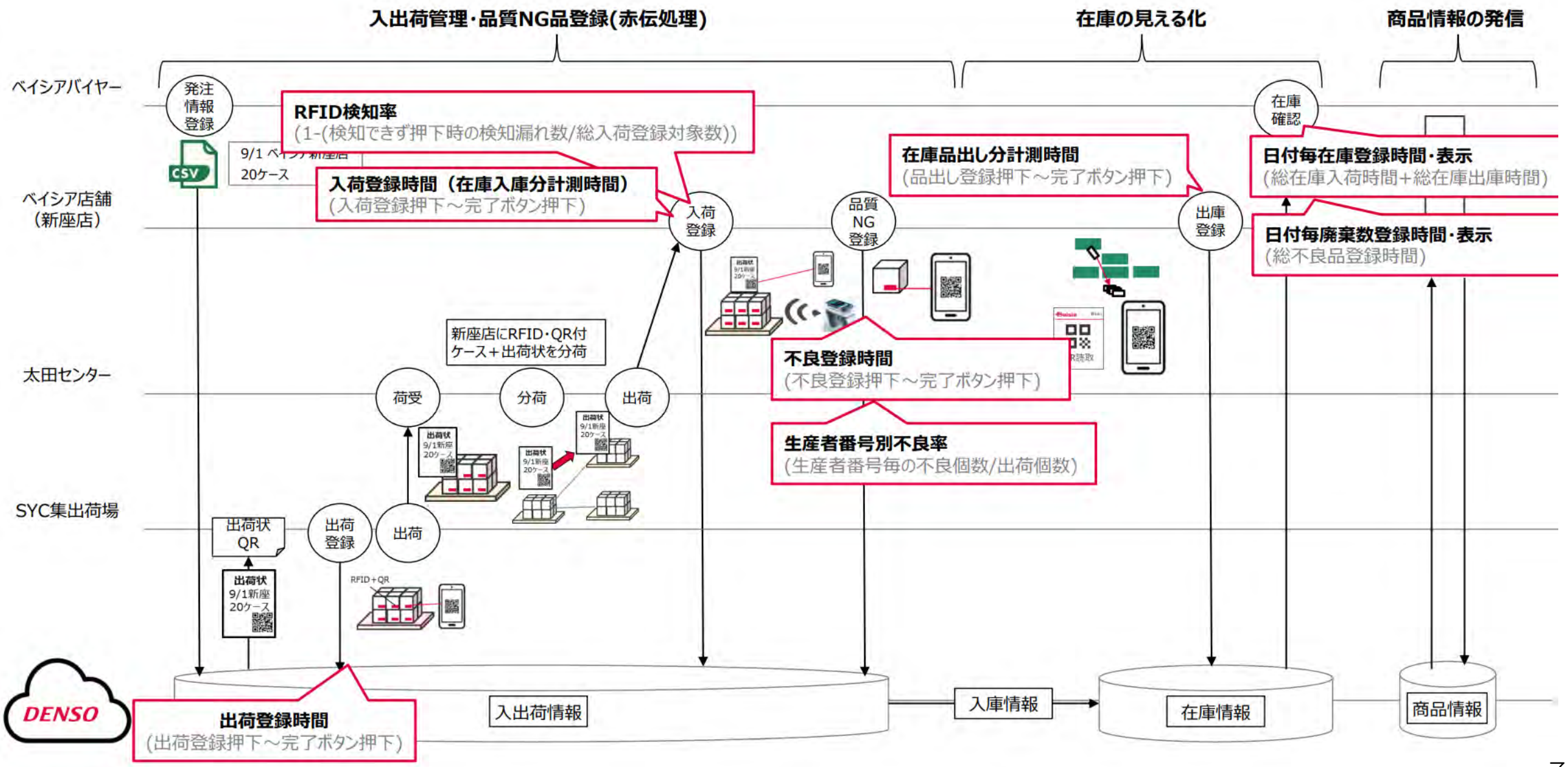
新座店における試験実証でどれだけの効率化が測れたかを諸要因から判定

フードチェン全体での効率化および効果形成フロー



★ 生産物単価流通形態などにより適正なシステムを導入し流通での工数削減・栽培情報添加を行う

QRシステムおよびRFIDシステムの運用レイアウト



生産から店舗までのQR・RFIDシステム運用フロー

レタス実証概要

実装機能：①在庫の見える化、②商品情報の発信、③消費者の声、品質NG品等のリアルタイム共有

CONFIDENTIAL 関係者外秘

店舗必要数の発注（DNシステムへ取込）

発注に対する割振 SYC

太田センター
千葉センター

・入荷
・各店舗への分荷

※実証店舗(新座店)へ産地カードが貼付けてあるプラコンとQR付納書を分荷

店舗

・入荷（品質チェック）
・在庫チェック
・加工、パッキング、値札付け
・棚出し 翌日朝

④プラコンのQR/RFIDをスキャン（入荷情報記録）
品質NG品のQRをスキャン(赤伝処理)

⑤QRを店頭に掲示

⑥空プラコンのQR/RFIDをスキャ
(在庫管理)

※今年度実証はベイシア新座店（埼玉県）の１店舗（1日20～50ケース）　来年度以降は全店舗展開予定（1日500ケース程度）

※SYCは全店舗からの発注を5人の生産者に対して割振

＊左記のフローにおいては、出荷⇒入荷⇒検品登録において目視とPC入力の手間がQRおよびＲＦＩＤの読込により省略される。

工数削減①
データ入力の工数削減

工数削減②
目視等アナログ作業削減

＊現状で10%以上の工数削減が確認されている

R4年度実証成果等一覧

〇実証期間27日分の入出荷（≒トレサビ）情報がクラウドに記録されていることを確認
→品質不良品情報と紐づけることで不良原因の調査が可能

出荷を担当した生産者番号

出荷登録実施日時

RFIDタグを
全検知：　TRUE
全検知できず：FALSE

入荷登録実施日時

ンター納品日	店舗名	物流センター	商品名	仕入先コード	仕入先名	箱数	数量	入数	生産者番号	出荷チェック_箱数	出荷チェック_TOTAL数	出荷チェック_ユーザー名	出荷チェック_実施日時	入荷チェック_数量※	入荷チェック_箱数	入荷チェック_ユーザー名	入荷チェック_実施日時
12/1	新座店	太田センター	茨城県産 レタス	767107	サンフル	14	112	8	2	TRUE	TRUE	syc1	11-30T11:03:52	TRUE	TRUE	work2	12-02T13:56:41
12/2	新座店	太田センター	茨城県産 レタス	767107	サンフル	16	128	8	2	TRUE	TRUE	syc1	12-02T08:16:19	FALSE	TRUE	work2	12-03T17:02:51
12/3	新座店	太田センター	茨城県産 レタス	767107	サンフル	24	192	8	2	TRUE	TRUE	syc1	1202T08:20:51	TRUE	TRUE	work1	12-04T17:39:25
12/4	新座店	太田センター	茨城県産 レタス	767107	サンフル	10	80	8	2	TRUE	TRUE	syc1	12-03T15:53:30	TRUE	TRUE	work1	12-05T15:06:41

※入荷チェック_数量

検知率
348/356 ≒ 97.8%
機器不具合対応を除く

項目	ケース数
全検出対象	389
検出できず	41
出荷登録ミス	3
産地カードの落下による紛失	5
機器不具合対応のため	33

作業者の声

〈産地〉
- 本実証の対象数(1店舗のみ、Max30ケース)であれば作業負荷は気にならない
- 全店舗となると毎日1000ケースになるので出荷登録時のQRスキャンに時間がかかり相当な負荷になるのではないか。

⇒ デジタル化の目的に合わせスキャン数を絞るなどの改善が必要

〈店舗〉
- 紛失などで出荷表が届かない日が多かったが、入荷登録自体は5分程度で苦にならない。

①在庫管理のにおける正確性は担保され、産地負担に関してはレタスでは低水準（シール張り）＊ただし全店舗への対応の場合ＱＲシールを個別スキャンの手間は大きい可能性（ＲＦＩＤにおいては不要）
②店舗側の齟齬は伝票の紛失などのヒューマンエラーが主で処理自体には現状の業務以上の手間はないことが確認

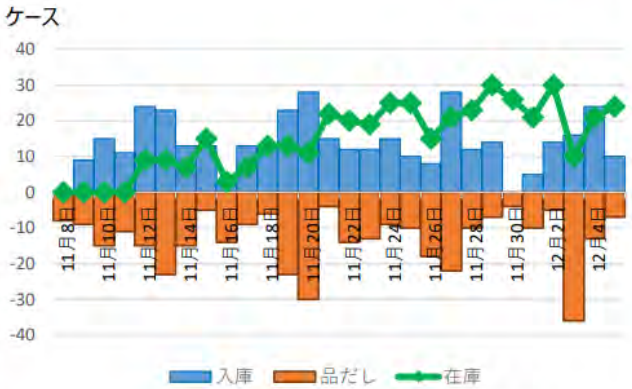
システム運用における自動データ化の効果分析

○PCで手入力することなく日々の在庫を見える化できていることを確認

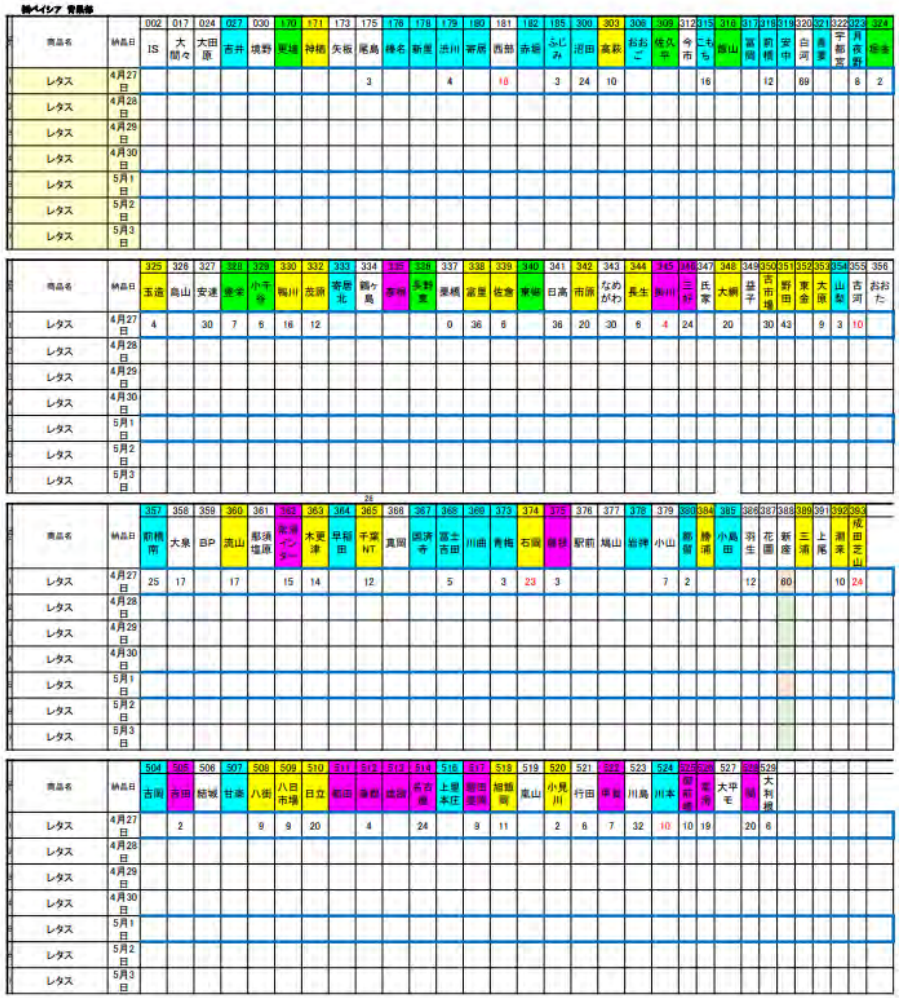
日付	入庫	品だし	在庫
11月8日		8	0
11月9日	9	9	0
11月10日	15	15	0
11月11日	11	11	0
11月12日	24	15	9
11月13日	23	23	9
11月14日	13	15	7
11月15日	13	5	15
11月16日	2	14	3
11月17日	13	9	7
11月18日	12	6	13
11月19日	23	23	13
11月20日	28	30	11
11月21日	15	4	22
11月22日	12	14	20
11月23日	12	13	19
11月24日	15	9	25
11月25日	10	10	25
11月26日	8	18	15
11月27日	28	22	21
11月28日	12	10	23
11月29日	14	7	30
11月30日	0	4	26
12月1日	5	10	21
12月2日	14	5	30
12月3日	16	36	10
12月4日	24	13	21
12月5日	10	7	24

：現行の在庫報告で確認できる数

：本実証で新たに見える化された数



※入庫数をプラス、品出しをマイナスとして表現



（考察）

①ＱＲシステムおよびＲＦＩＤシステムによりデータは在庫データとして瞬時にデータ化される

②実証による運用では別段のトラブルなく在庫データ化がなされ、手入力により工数を削減できることが示唆された

現状のバイヤー発注業務とその課題

【11/14月曜日案内の割り振り作成(外注)例】

①直近の水～金(9～11日）の店舗別単品売上データを抽出しケースあたりの売価で割り返す

002番店 IS店　11/16(水)分の場合

直近水曜日(11/9）実績6,300円

6,300円÷ケース売単価（198円×８入）＝４ケース

※特売時や、極端な悪天、相場の乱高下の時はその都度数量を調整

特売時は×2.5、エンド展開に変更の際は×1.5　等

（ある程度感覚に頼ってしまう部分もあり）

②前日（日曜日）閉店時の各店の在庫を割り振りの初日から差し引く

017番店 大間々店の日曜日閉店時の在庫が8ケース場合

数量抽出した段階で16日(水)分が13ケースであれば

13ケース - 8ケース＝5ケース

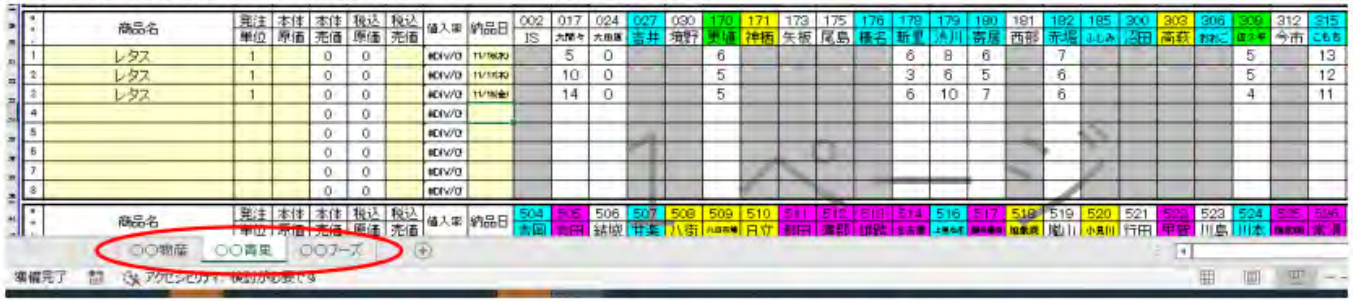
※在庫実績はベイシアの共有フォルダ（下図）に各店青果担当者が店舗のPCから入力

No.	商品名	発注単位	本体原価	本体売価	税込原価	税込売価	値入率	納品日	002 IS	017 大間々	024 大田原	027 吉井	030 境野	170 更埴	171 神栖	173 矢板	175 尾島	176 榛名	178 新里	179 渋川
1	レタス在庫	1		0	0		#DIV/0!	11/9(水)	2	0	4	0	0	3	0	4	2	0	0	0
2				0	0		#DIV/0!													
3				0	0															
4				0	0		#DIV/0!													
5	レタス在庫	1		0	0		#DIV/0!	11/13(日)	0	8	0	4	2	0	0	10	7	0	2	2
6				0	0		#DIV/0!													
7				0	0															
8				0	0		#DIV/0!													

12日（土）の割り振りから差し引く

16日（水）の割り振りから差し引く

③ベンダー毎に振り分け、メールにて店舗とベンダーに案内　　所要時間：約1.5時間



※通常商品に関しては大半が店舗からの発注（内注）ですが、取組商品や産直商品などのバイヤー側で数量をコントロールしたい商品に関しては、上記のようにバイヤーからの割り振り（外注）で対応しています。

〇バイヤーの発注ルーティンは以下の通り

①直近の水～金(9～11日）の店舗別単品売上データを出しケースあたりの売価で割り返す。

（例）002番店 IS店：11/16(水)分の場合、直近水曜日(11/9）実績6,300円：6,300円÷ケース売単価（198円×８入）＝４ケース

※特売時や、極端な悪天、相場の乱高下の時はその都度数量を調整、特売時は×2.5、エンド展開に変更の際は×1.5　等（この部分程度感覚に頼ってしまう部分もあり）

②前日（日）閉店時各店在庫を割り振り初日から差引

（例）017番店　：大間々店の日曜日閉店時の在庫が8ケース場合　　、数量抽出した段階で16日(水)分が13ケースであれば13ケース - 8ケース＝5ケース

※在庫実績はベイシアの共有フォルダ（下図）に各店青果担当者が店舗のPCから入力

（現状の課題）

１：発注・割り振り量の判定にデータは使用するもののバイヤーの個別判断感覚に頼る部分が多い。

２：発注をサポートするデータモデルや、予想需要量や調整推奨量を提示するデータ連動フォーマットがない状態

３：判断の結果を評価・改善するツールがない

システム検証の効果総括

①バイヤーが在庫（売上）を確認する手間が省ける

システム側：在庫確認押下→在庫一覧ダウンロード→在庫確認までの時間を測る

作業者側：対象日時の売上から個数を算出する時間を測る

→比較して作業効率の向上を狙う

②売上から計算した在庫の数より正確に在庫が分かる

作業者側：対象日時の売上から個数を算出

システム算出在庫とのズレを計測

→在庫精度の向上を狙う

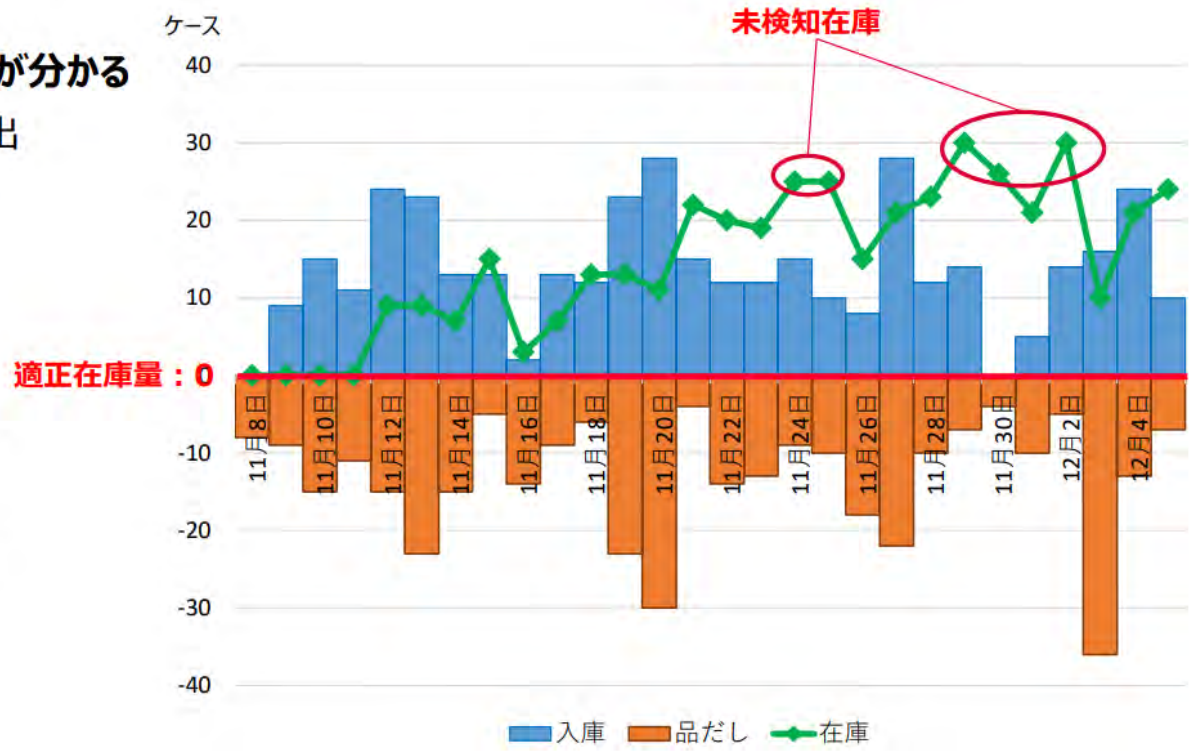
③適正在庫0からの乖離が分かる

適正在庫からの乖離を計測・未検知在庫件数の算出

→他店舗展開時の異常在庫早期検出・フードロス削減に

④他品種への展開時の効果算出

→在庫占有面積の改善



（考察）

ⅰ：QRシステムおよびＲＦＩＤシステムのインセンティブとしては、関連した工数の削減および情報把握の効率化が主な視点である（左記①②）

ⅱ：以上在庫および売れ残り数などの監視により無用なロスの軽減につながる＝フードロスの削減（③の要素）

ⅲ：その他声優面積の削減など店舗運営及び関連光熱費などの諸費削減の指標を得られる（④の要素）

情報提供システム実証の紹介

店舗での情報提供レイアウト

店舗

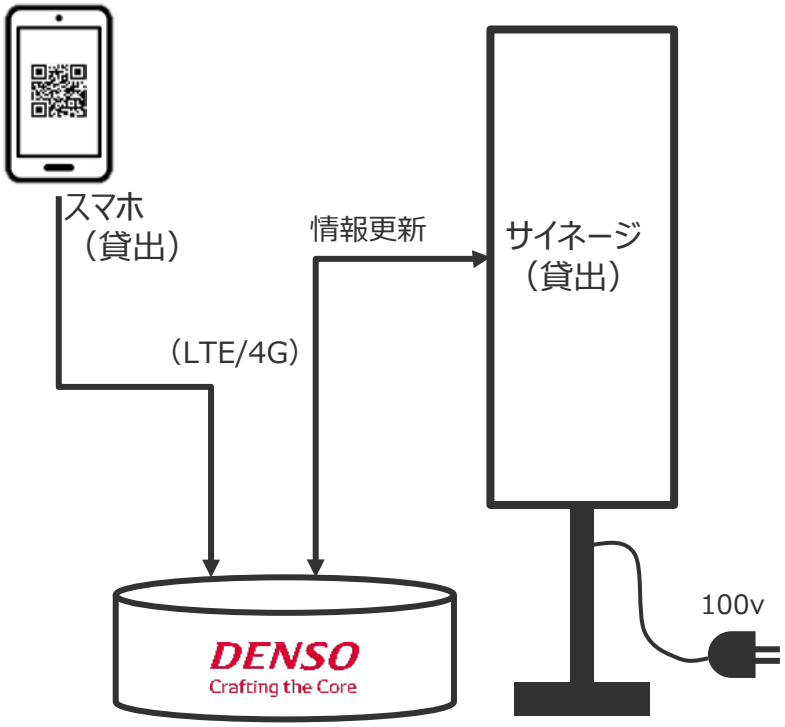
＜店舗にて実施事項＞

納品書へ貼付けたQRの読取り

ケース単位での読取りは不要

（付加情報例）
産地情報、商品名、等級、規格、生産者情報、取扱者など

QR読取り



＊サイネージ情報＊

入荷ロット毎の情報変更可能　→生産者名、出荷日フードマイレージなど

＋

＊提供情報＊

１：ベジチェック情報

＊野菜の摂取状況

２：追加情報案

・野菜摂取目安（この野菜をどれくらい多めに買うと栄養補充できるかなど）

・野菜別栄養チャート（足りない野菜をどの野菜で組み合わせ出来るか）等

参考1：提供できる情報一覧（入力シートひな形）

No.	生産者様		物流業者様	ベイシア様物流センター	物流業者様	ベイシア様店舗/本部
1	農作物の品目	品目	公開	公開	公開	公開
2	農作物の品目	量（個数、重量など）	公開	公開	公開	公開
3	農作物の特徴	産地	非公開	非公開	非公開	公開
4		大きさ	非公開	非公開	非公開	公開
5		味見（糖酸度）	非公開	非公開	非公開	公開
6		栽培方法	非公開	非公開	非公開	公開
7		農薬散布履歴	非公開	非公開	非公開	公開
8	農作物の品質等	収穫日	非公開	非公開	非公開	公開
9		食べごろ	非公開	非公開	非公開	公開
10	出荷情報	出荷日	公開	非公開	非公開	公開
11		出荷場所	公開	非公開	非公開	公開
12		出荷担当者名	公開	非公開	非公開	公開
13	生産計画情報	生産計画（量、時期	公開	非公開	非公開	公開
14	生産者の情報	顔写真	非公開	非公開	非公開	公開
15		農場写真	非公開	非公開	非公開	公開
16		消費者へのメッセージ	非公開	非公開	非公開	公開
17		信用スコア	非公開	非公開	非公開	公開
18		生産実績	非公開	非公開	非公開	公開
19		GAP登録書	非公開	非公開	非公開	公開

- 本事業ではQRシステムにおいて輸出情報を添加し、対応できる商品をＱＲシステムで読み取る、必要な情報をすぐに引き出せる状態を形成するその際ＱＲのセキュリティ設定を活用し

①それぞれの主体で必要な情報以外には非公開とする（上図参照）
②上記対応における生産者対応等についてち調査を進めている

情報提供による行動変容実証レイアウト

サイネージ表示内容

ショート動画

ベイシア広報撮影
動画
1件
SYC提供動画
2件
ループ再生

商品情報

静的な情報

生産者情報

双方向の情報発信
(twitter)

生産者の情報発信

消費者のフォロー

SYC提供画像
+ツイート
5件
ループ

消費者からのフィードバックを得るため、アンケートを実施

QR付カード

DNでお客様アンケートとtwitterアカウントに
繋がるQRを印字した名刺を作成
サイネージ近くに設置し、
お客様に持って帰っていただく

アンケート内容

- レタスを選んだ理由
- 他社と比較したときの商品の魅力・課題
- 商品情報発信に関する感想・意見

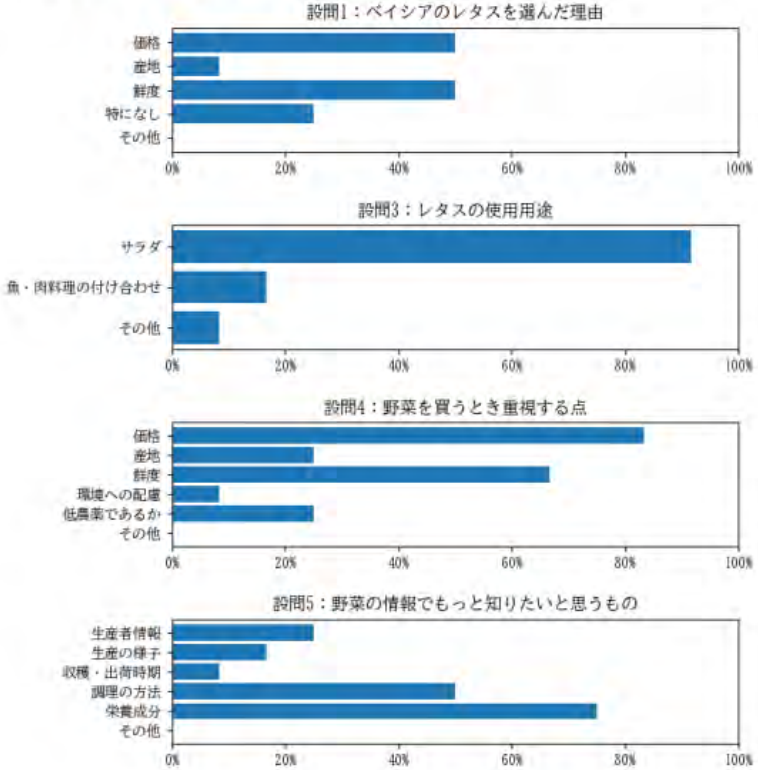
①買い物の行動変容に関わるアンケート
②カゴメ社との連携でベジチェックによる野菜摂取量を提示諸費導線への影響
③上記購買行動の変化をAIカメラにて追跡分析

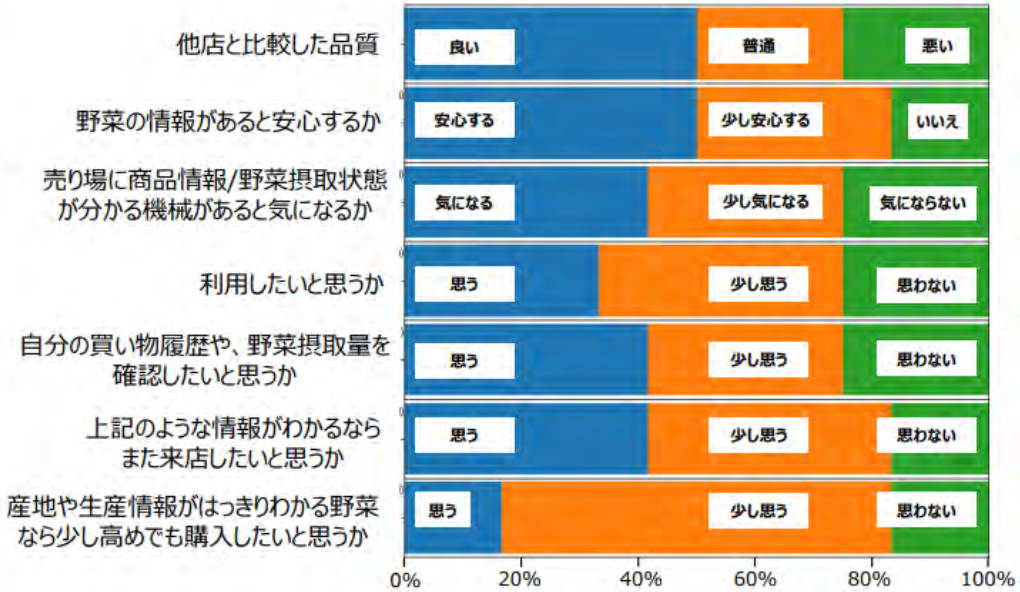
情報提供システム（サイネージ展開）による効果一覧

〇全店舗平均で昨対比130%の売上向上に対し、新座店では昨対比**150%の売上向上**
〇消費者のフィードバックを取得し、野菜の情報、特に栄養成分・調理の情報・生産者情報に需要があることを確認

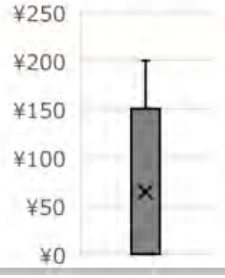
回答数：12件

消費者アンケートを
実施





（少し高めでも購入したいと思った方）：
100円の野菜なら何円くらいまで高く出して良いと思うか



MAX：200円
平均：64円

①情報提供が前年比で150%の売上増進につながり、結果売れ残りの低減にもつながっている
②情報提供がある商品は100円換算で150円まで多く支払うモチベーションを形成

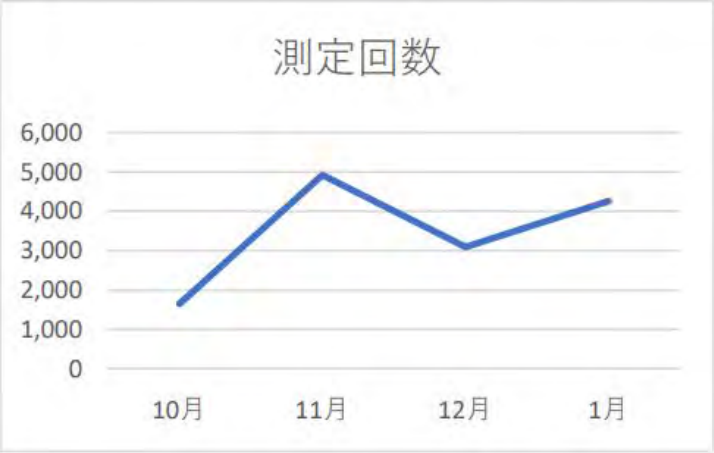
情報提供システム（ベジチェック運用）による効果一覧

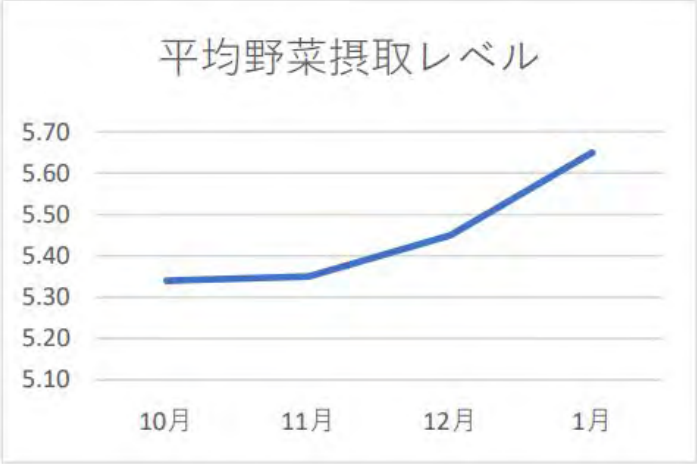
新座店様　ベジチェック　測定回数・平均野菜摂取レベル

	10月	11月	12月	1月	合計
測定回数	1,645	4,921	3,090	4,256	13,912

※10月21日設置開始

	10月	11月	12月	1月
平均野菜摂取レベル	5.34	5.35	5.45	5.65





考察
①アンケート結果により測定に一定のリピータが付き来店のモチベーション形成に繋がっている可能性が示唆された
②野菜の購買意欲の上昇が示唆されている（上記4の項目）
③AIカメラ考察からベジチェックの使用後に店舗滞留が長くなる傾向
④青果物の5%売上向上＝ベジチェックが野菜摂取の呼び水となり売れ残りの減少＝ロス率の削減に貢献する可能性が示唆
＊野菜情報の添加から消費からのフードロス削減可能性が示されている

検証によるフードチェンに及ぼす効果や課題の概要

QR・RFID運用および情報提供システムによる各効果・課題について

主な成果と課題
①検品時間の大幅な削減（成果）
⇒品目が増えた際のオペレーション（課題）
②不良登録時間の大幅な削減（成果）
⇒現状でメリットの方が大
③感知率は良好（98%超）
⇒感知ミスのリカバリー時間（課題：効率化との相殺、RFIDの水に対する弱点＝品目による有利不利）
④人の介在の減少及び人員減少が可能（成果）
⇒トラブル時のサポート体制の整備が必要
⑤システム使用感は良好（成果：労務強度面が上昇る傾向は見られなかった）
⑥生産に関してQR・RFIDシールを商品に貼る手間については概ね寛容（成果）
⇒作目・共撰形態などにより不都合が生じる可能性
シール発行を行う主体の設定（課題）

主な成果と課題
①情報データ化円滑に（成果）
⇒具体的な活用にはバイヤー等の発注判断情報を見やすく提供されるインターフェイス形成（課題）
発注と販売実績のチャート判断等の指標形成が必要（課題）
②発注適正化によるロス率の減少傾向が」示唆（成果）
⇒成果の見える化が必要（課題）
③生産者収益および買取単価の上昇等を誘引する可能性（成果）
⇒上記同様データを反映するインターフェイスが必要（課題）
⑤バイヤーの作業時間減少示唆労務強度減少（課題）

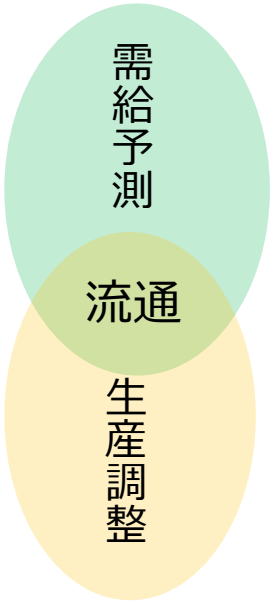
主な成果と課題
①サイネージ消費者レスポンスが明確に変化を見せた（成果）
⇒サイネージに加えて情報を更に見やすくする媒体が必要（課題：アプリ連携等を検討する必要性）
②販売への好影響（成果：期間中のレタス売上15%向上）
⇒情報が売り上げにつながった因果性を更に検証する必要（課題）
③ベジチェックによる購買変化（成果）
⇒更に検証の必要性（課題：店舗を増やした相関性の確認）
④AIカメラによる店内導線の変化確認（成果：野菜購買の向上）

情報提供システムの今後における展開イメージ

（本事業での情報提供）

需給システムによりフードロスが減る事、産地貢献の情報などをQR等により消費者に伝える構造を作る（買い物の意義満足度の情報化）

（事業でのフードロス低減効果）



（環境有機認証へ）

販売側の予測データから発注量補予測・調整を行うシステム形成を目指している

①需給に基づいた作付けや生産調整を行う事で過剰な店舗への食材流入防止効果
②消費行動の変化による低減（消費変容の誘因によるフードロス減少）

１：野菜産地情報や野菜の栄養情報など伝え行動変容を促す

２：情報はＱＲシート・ベイシアのアプリ等を介して消費者に提供

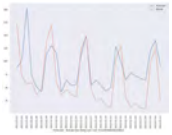
（野菜別栄養素・今日の買い物推推奨、＋買うべき野菜量等）
３：今日のベイシアでの買い物の誘導指標の形成
４：アプリでのインセンティブ付与（野菜摂取等をポイント化も）

AIカメラによる需給予測実証の紹介

AIカメラによる産消の情報連携イメージ（需給予測）

AIカメラによる観察

情報連動

①育成情報	②諸因子	③店舗情報
育成状況と育成予測をAIカメラから観察	 天候やトレンドなど影響ある諸因子を変数化	店舗の売れ行きや過去データから販売予測を形成する

考えられる効果として

①需給情報から育成のコントロールが可能に

②作業記録がトレーサビリティの拡充へ

③店舗情報などから推奨出荷期の見える化へ（適性出荷でフードロスの削減効果）

④無駄な作業と作業集中の回避（農業者の作業強度および集中作業軽減効果）

〈需給予測に必要な要素〉

（調査項目）

①AIカメラ観察の有効性

②需給情報とのマッチング制度

③最適出荷期時算定方法

（生産調査項目）

④出荷時期と連動した生産調整

⑤対応可能な作目の選定

（販路の事前設定と売上予測）

⑥労務量の平準化と軽減効果

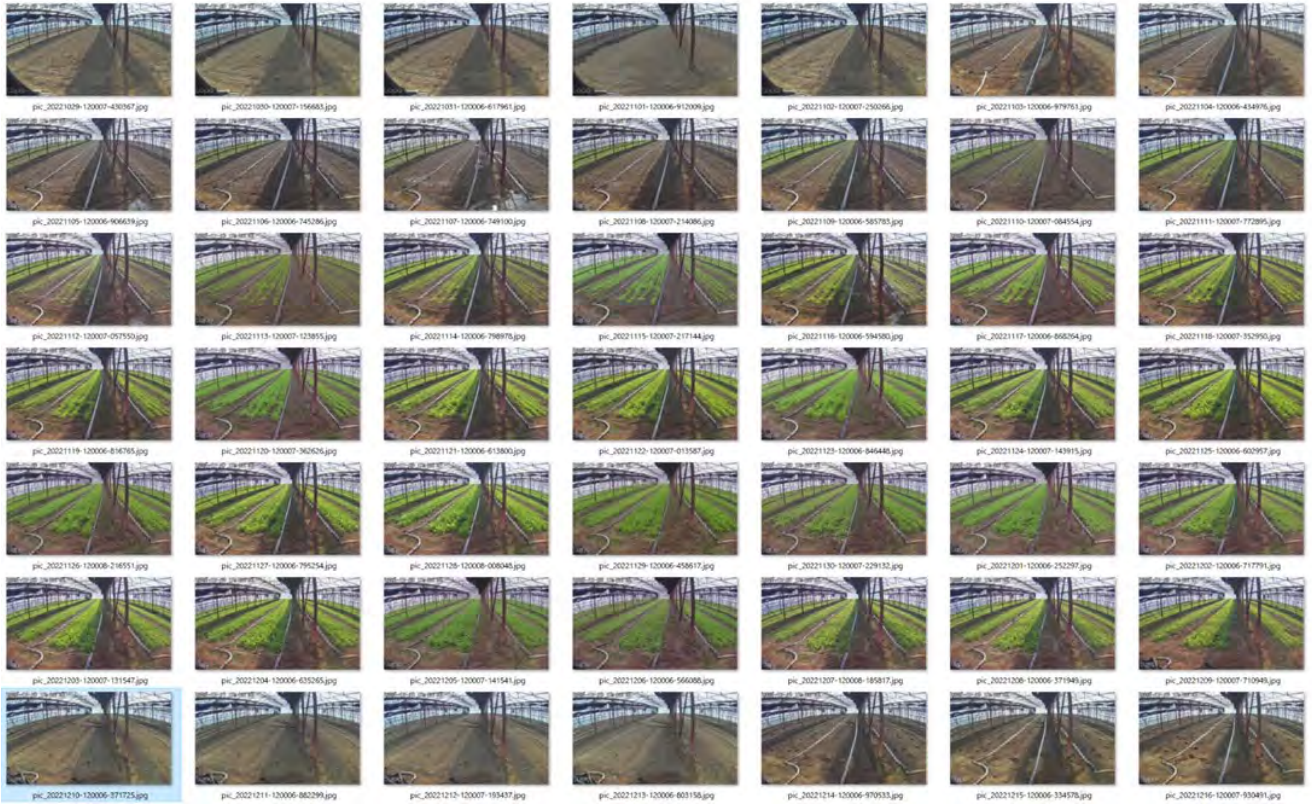
AIカメラによる店舗情報の収集レイアウト

本 AI 解析では長期的に判別機として以下のものの実現を目指している。

項	判別機
(1)	「来店数、日付、曜日」(説明変数) を入力すると「その日の売上」(非説明変数) を予測する判別機
(2)	「天気、気温、日付、曜日」(説明変数) を入力すると「その日の来店数」(被説明変数) を予測する判別機
(3)	「人物、日付、曜日」(説明変数) を入力すると「その日の購入商品」(被説明変数を) 予測する判別機

- カメラにより買い物の状況および天気や、曜日など外部因子を加味して、顧客の特性を観察する
- 購買行動のパターンを掴むために、買い物の方向性や商品の選択制、その後どのコーナーに向かった等、購買行動から買い物の選択を予想
- 購買行動から今後の商品予測を算出
- 棚の情報との互換性から店舗需給予測を展開

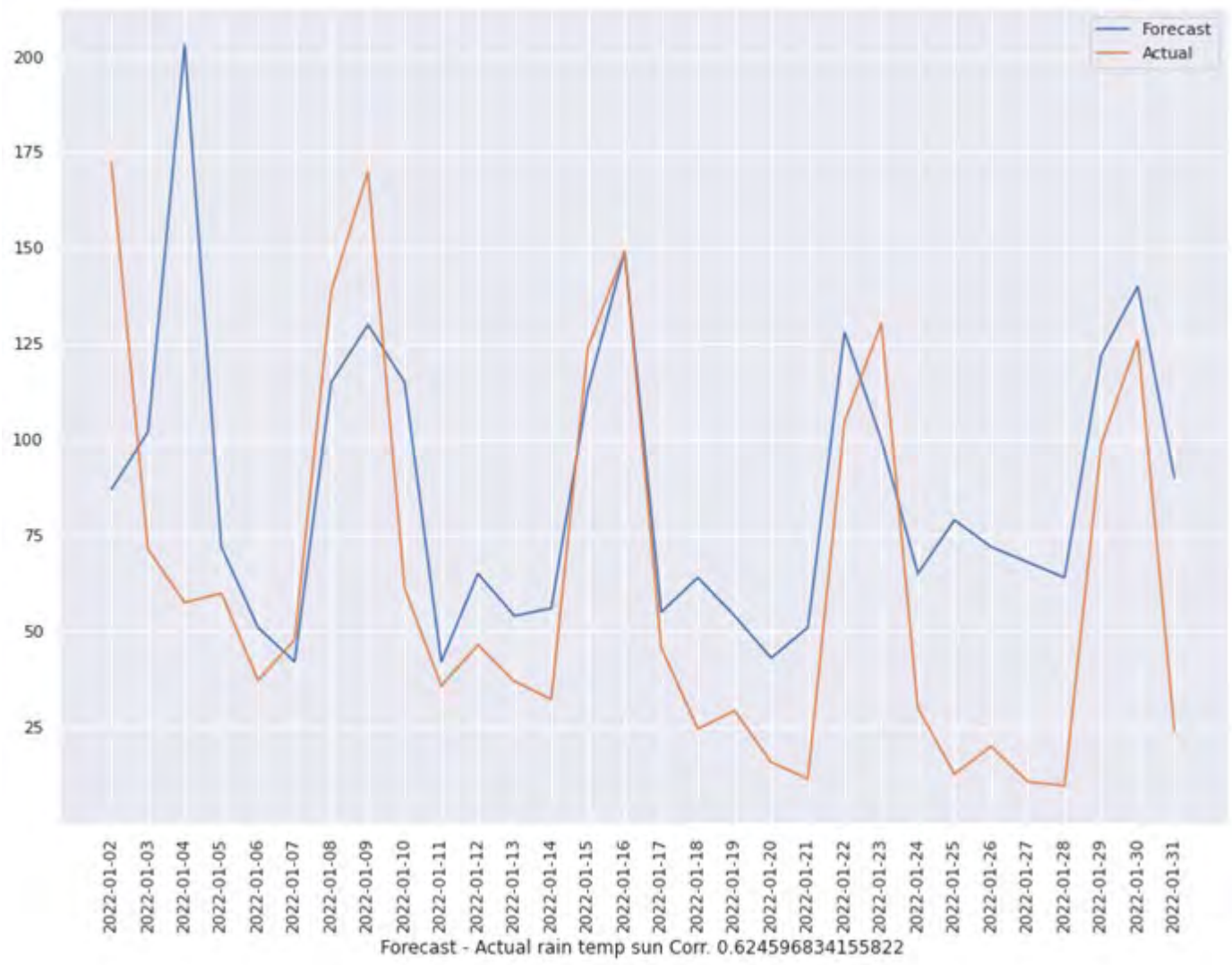
圃場でのAIカメラモニタリング



（観察レイアウト）
ネギのハウスにカメラ設置し、一定期間経過ごとに画像を比較し生育具合を分析する。
一時間ごとに撮影した画像をもとに12：00の画像を抽出した。
10/29頃に種まきし、発芽・生育・収穫と推移、12/9で収穫、それ以後は次の種まきの準備作業となっている。
（傾向）
観察状況はある程度正確に把握ができ、データの集積により育成の予測値を割り出すことが可能と考えられる

（考察）
①圃場状況は併設したセンサーと共に温度変化との相関性を見ており育成観察と組み合わせることである生育予測を行う事が可能であると示唆された
②育成のコントロールについては成熟日予測から施肥状況や遮光・温度変化をコントロールできる施設栽培においては育成予測データを活かした措置が可能となる可能性が示唆された

需給予測シュミレーション

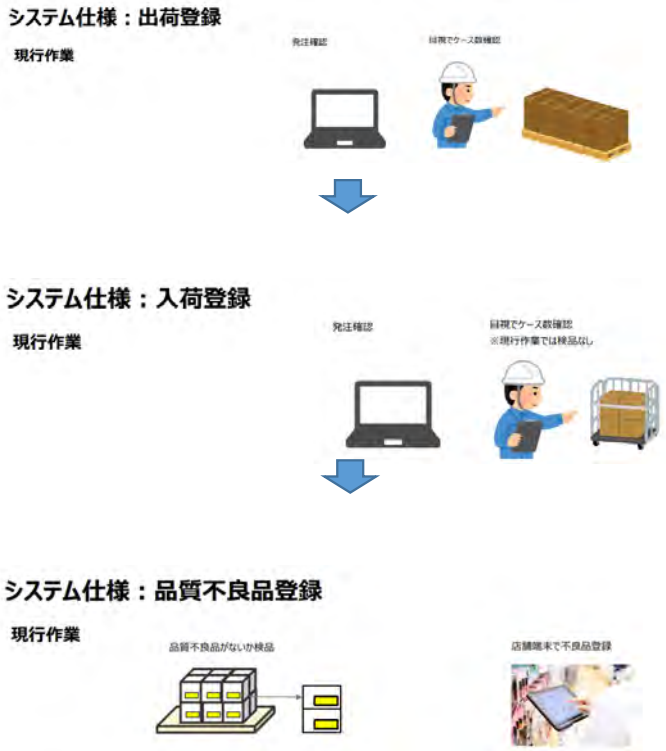


需給予測のレイアウト
予測対象：レタス
学習データ：2019/4/1～2021/12/31
予測期間：2022/1/2～2022/1/31
＊前頁データに気象情報（相関が高い降水・日照・気温の動向を加えて分析）
（結果）
①予想データのうち1月4日の売上予測は大きく外れたがそれ以外の部分については需給増減に関する同行はほぼ把握できている
②気象データを入れて僅かであるが1日当たりの予測数値のズレが加味しない場合よりも改善している
③ただし②の動向は決定的な予測数値の改善までには至っていない
④予測数に対する実販売数はほぼ同数であり月全体の売上数は予測出来ている
（考察）
需給動向と総数的には整合性があるが気象により1日から数日単位の予測は僅かに向上する
ただしバイヤーが参照できる数日・週単位での需給予測の精度にはまだ難がある

現状の進捗と目標

QR・RFIDシステムにおいて重視される工数目標値

（現行フロー）



＊左記のフローにおいては、出荷⇒入荷⇒検品登録において目視とPC入力の手間が生じるため、それぞれの段階でアナログ作業をこなすための工数が個別に発生する。

（システム構築後のフロー）

【出荷登録】

【入荷登録】

【品質不良品登録】

＊左記のフローにおいては、出荷⇒入荷⇒検品登録において目視とPC入力の手間がQRおよびＲＦＩＤの読込により省略される。
工数削減①
データ入力の工数削減
工数削減②
目視作業等アナログ作業の削減

	導入前 R４	導入年 R５	R６	R７
作業工数 品目当り	20	18	16	14
削減率（%）	-	10	20	30

流通における作業工数の削減
注）令和４年度と比較した割合。
備考：1品目における入荷工程を20工数（２人×10分）として想定

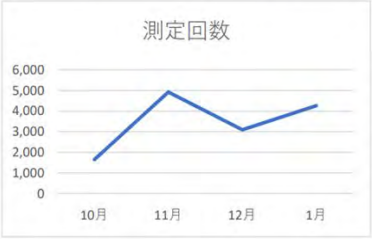
情報発信効果に関する今後の目標値

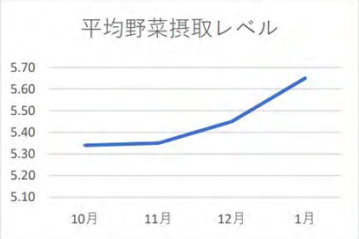
新座店様 ベジチェック 測定回数・平均野菜摂取レベル

	10月	11月	12月	1月	合計
測定回数	1,645	4,921	3,090	4,256	13,912

※10月21日設置開始

	10月	11月	12月	1月
平均野菜摂取レベル	5.34	5.35	5.45	5.65





- <u>情報提供システムの提供により導入作物に対して前年相対比150%以上の売上増進を目指す</u>

Ｒ４年度事業においてはレタスに関して前年比150%の売上増が確認されたが、本年度はレタス以外の導入作目（シイタケ・スピナッチ・シャインマスカット等が候補）に対しても情報提供を行う事で、導入作目において150%以上の売上向上を目指す。またこの際、ベジチェックによる情報提供を同時に行う場合と、行わない場合などの場合分けを行い、その相乗性分析。

- <u>ベジチェックによる野菜摂取情報提供により導入作物に対して前年相対比105%以上の売上増進を目指す</u>

Ｒ４年度の実証においてベジチェックによる効果として、青果物全体の105%程度の売上向上が示唆されているが、本年度はさらにこの検証を進め、現状で予定されるベジチェックによる導入８店舗における成果物売り上げが、前年比105%以上となることを目標とする。この際、情報提供サイネージが、ある期間とない期間での売上への影響を精査し、情報提供システムの有機性を検証する。

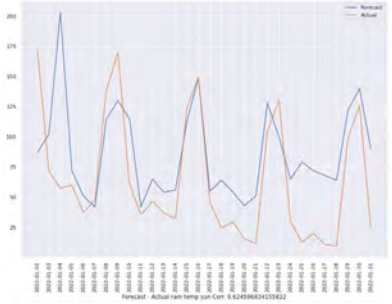
人口減少社会に向けて

システムが導く効率化と縁の構築イメージ

（効率化の効果）

・流通全体の工数削減
・人為的ミスの減少
・データ化・活用ベースの構築
・フードロス削減促進

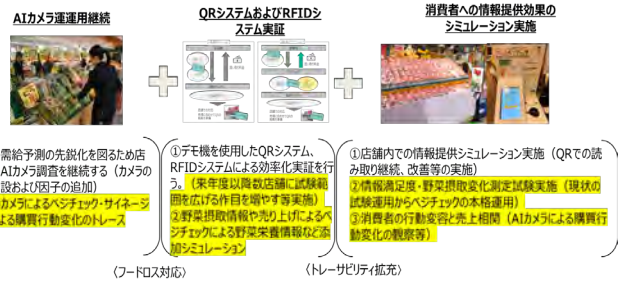
（需給予測のシステム）



・生産作業スケジュール効率化
・フードロス削減・関連店舗作業削減（廃棄・陳列など）

労務の強度改善

ＱＲ・ＲＦＩＤシステム＋情報提供フードチェーン



（効率化の弱点）

・人の介在が最低限になる分「縁の喪失」（顔が見えにくくなる）
・買い物の楽しみ・交流の減少
・ECでの顔の見えにくさ

関係と信頼の希薄化をデジタル情報で様々形態で補完する
〇効率化利点・データ化利点を最大化するフードチェーン
〇消費者に買い物貢献の満足
〇野菜摂取量（ベジチェック）、栄養とストレス情報（順大連携）など健康体感を具体的に提示していく

デジタル「産消提携」

（情報提供システム）

・産地情報の多彩な提供（サイネージ・アプリケーション）
・買い物の意味提供（環境貢献・産地貢献・健康改善）
・ECへの情報拡充

体感や人の縁を補完

効率化の功罪

システムの効果