

令和4年度加工・業務用国産野菜
生産拡大セミナー

～実需者の取組み事例～
青果物流通の現状と展望

2022年12月14日

デリカフーズ株式会社

江原 聖二

デリカフーズグループの体制

デリカフーズホールディングス株式会社





仕入

加工

物流

厳選された
契約農家



大学機関
(大学院)

安定供給
(大量購入)

情報提供
外食・中食の
ニーズ

業務提携
共同開発

デリカフーズグループ

チルド配送



ホール野菜

カット野菜

真空加熱野菜



研究開発



必要な時に
必要な分だけ

安定的な
価格

野菜に関する
情報提供

情報提供
(ニーズ)

業務支援
サービス

ファミリー
レストラン
など外食

売上高構成比
64.0%

コンビニ、
給食など中食

売上高構成比
30.3%

「直営」でのカット野菜製造・野菜の仕分け・配送を推進

デリカフーズ長崎株式会社（設備）



300 k g 回転釜2台



液体充填機（多機能） 1号機



液体充填機 2号機



冷却装置 1台



ロータリー式真空包装機1台



簡易包装機 2台

その他、金属探知機2台、ウエイトチェッカー2台、攪拌機2台、真空包装機1台、脱水機2台等。
※液体充填機能力：100gパックで1時間6,000 p

販売構成比 ~新たな商品の開発~

ホール野菜 (36.8%)



カット野菜 (47.2%)



その他(日配品) (16.0%)



真空加熱野菜

冷凍野菜



国産ブロッコリー・国産苺

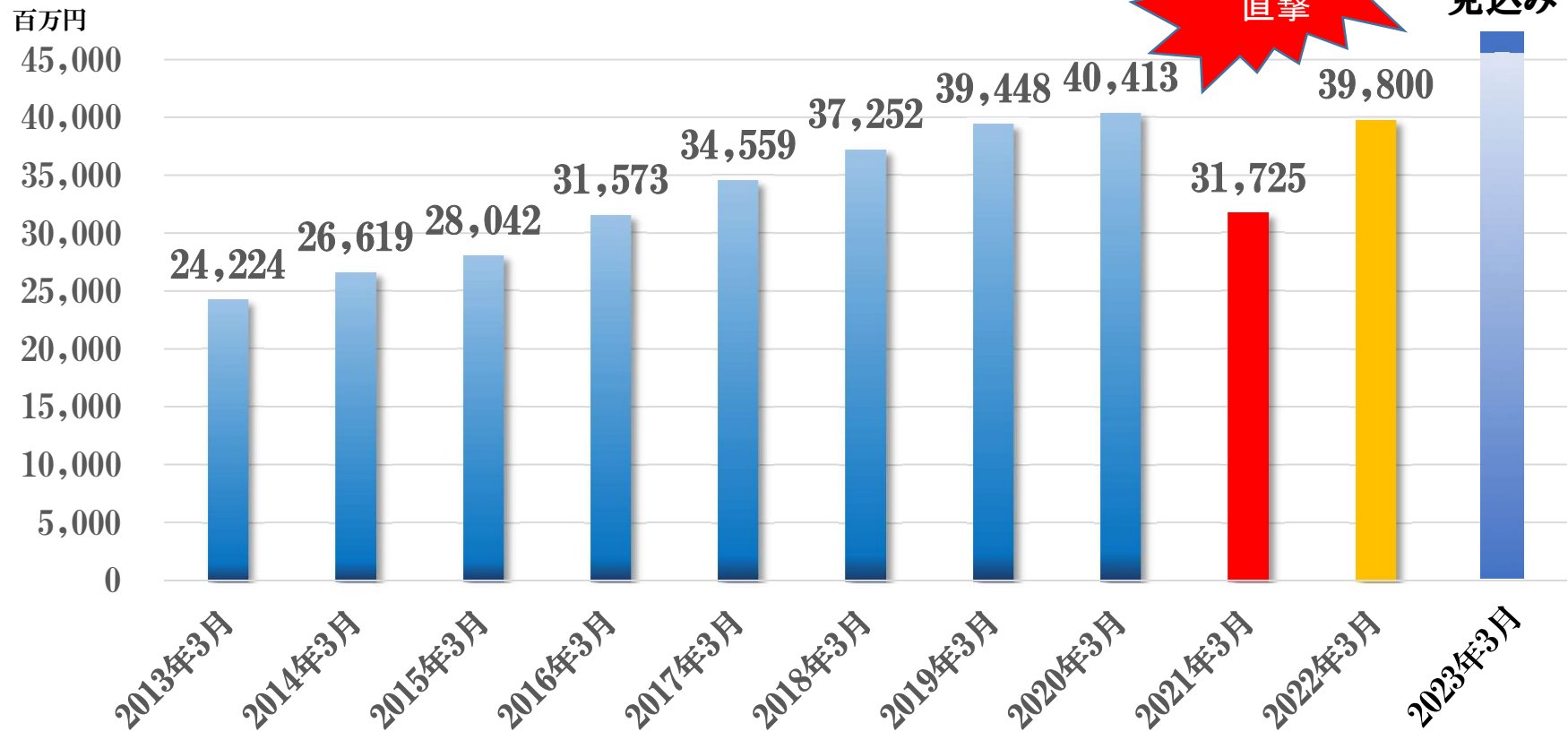
NEW

タレ・ドレッシング



※2022年3月時点売上構成比

売上高の推移



- ⇒ 契約野菜が大量に余る。流通の仕組作りが必要と痛感
- ⇒ 以前のように簡単に作付けしていただけない状況

青果物流通の現状

生産

農業・輸入品
植物工場

流通

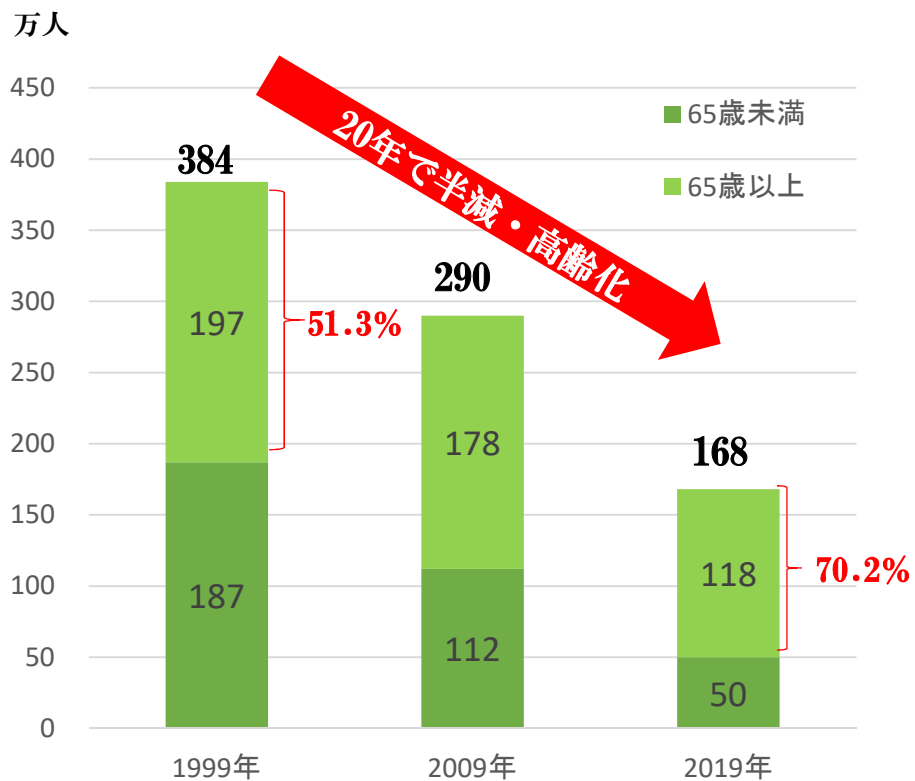
システム
物流

消費

消費動向
健康訴求

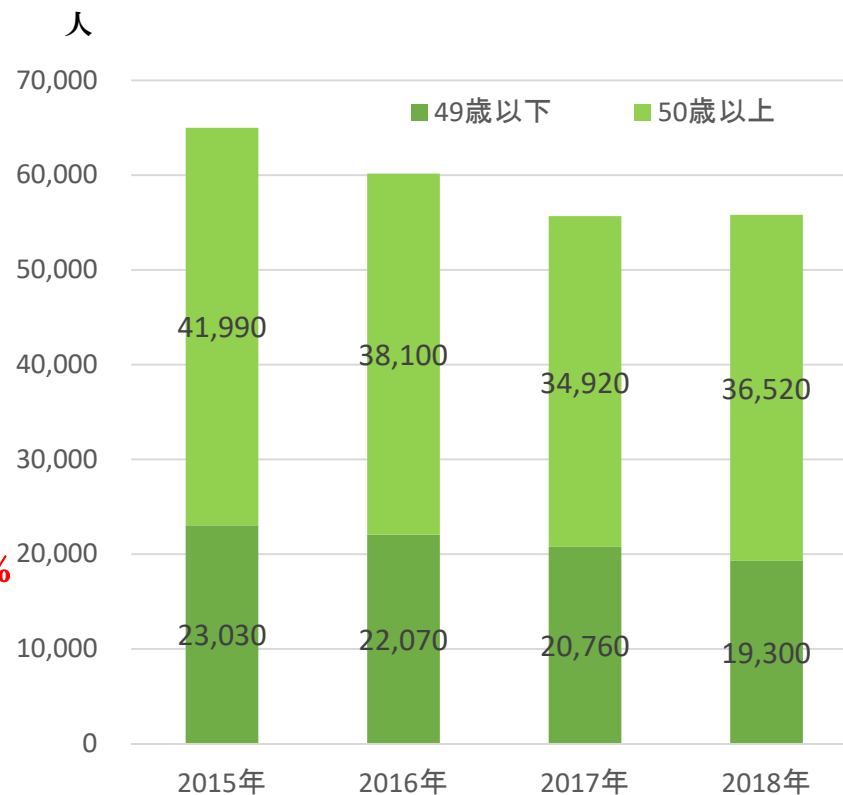
日本農業の実態

農業就業者の減少と高齢化



(出所) 農林水産省「農業構造動態調査」

新規就農者数の年齢別推移

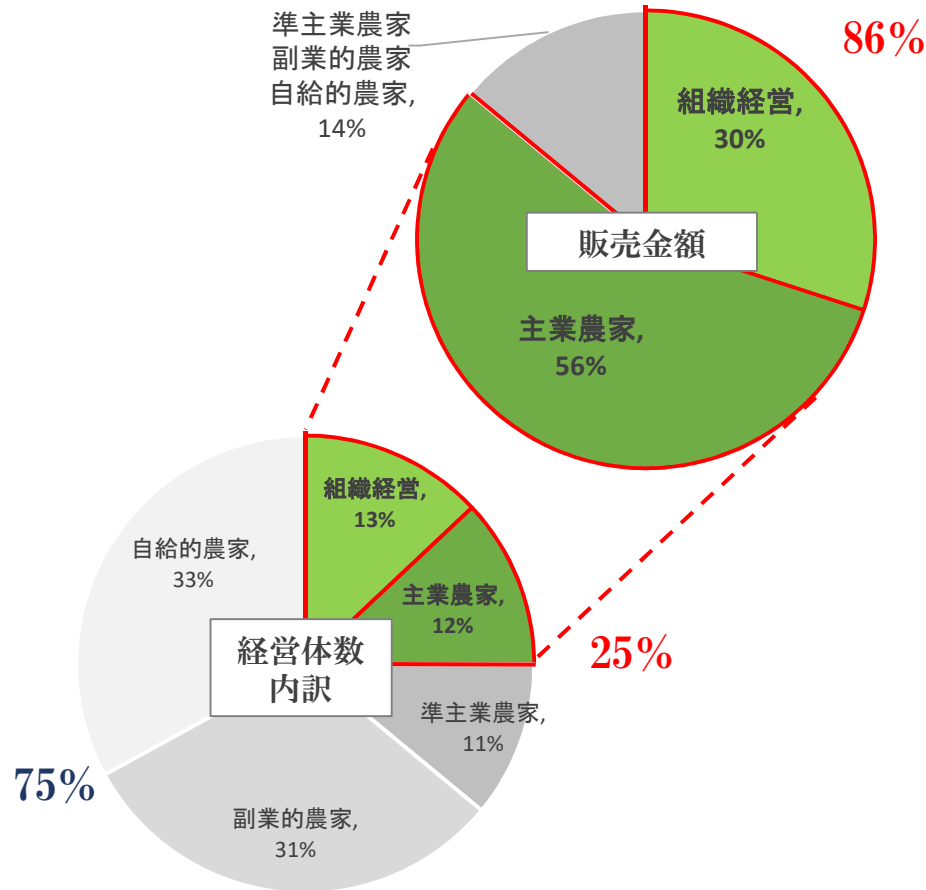


(出所) 農林水産省「新規就農者調査」

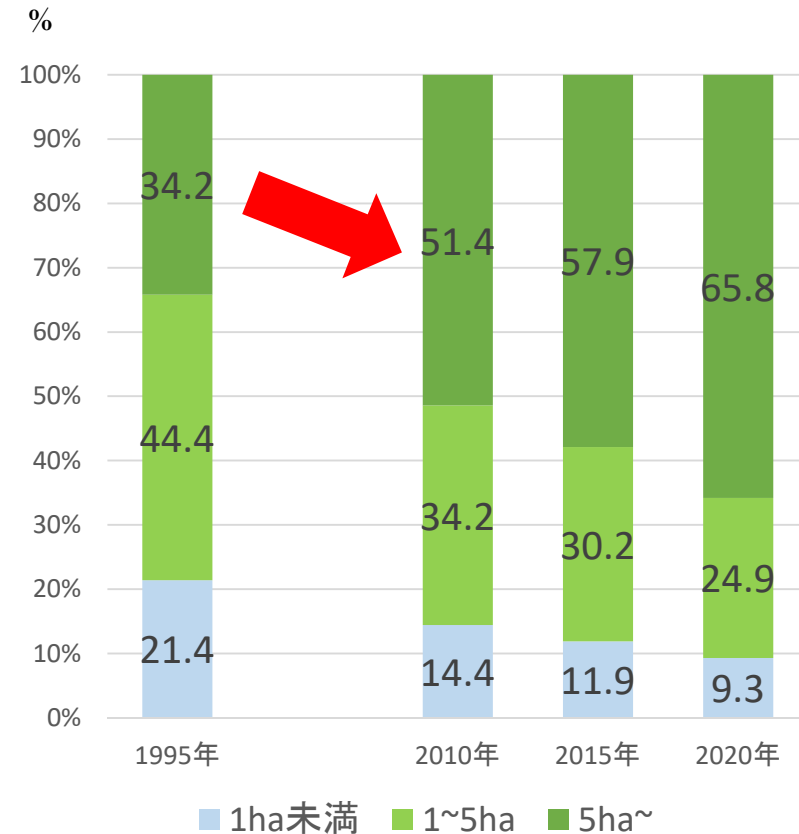
依然として農家の高齢化や減少が続き、新規就農者も減少傾向にある
 しかしながら、これらの指標は家族経営や小規模農家が大半を占めている

農業経営の構造変化

農業経営体数内訳と販売に占める割合



経営農地面積の規模別割合

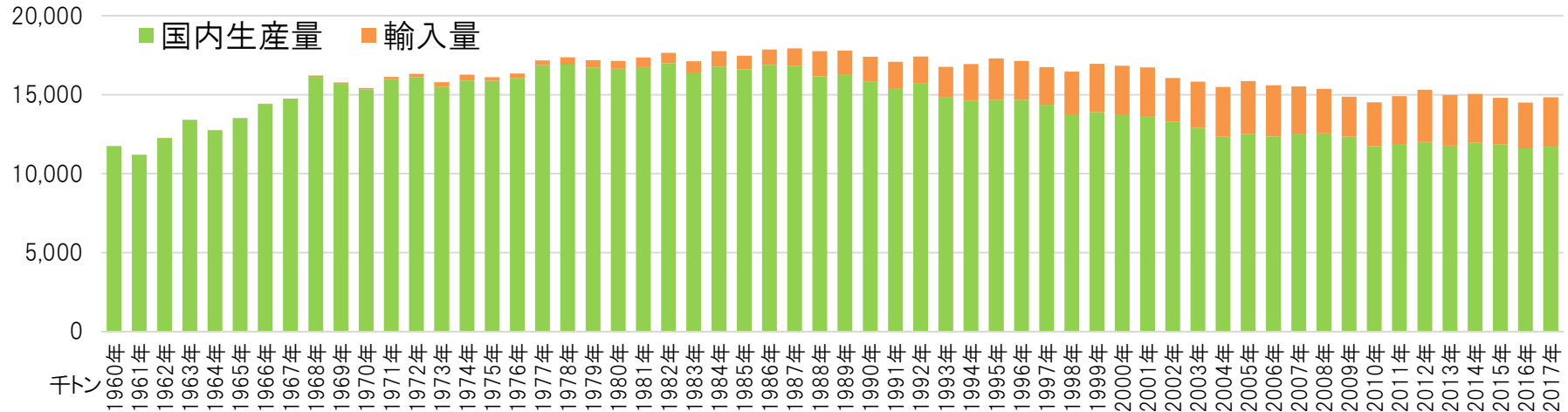


(出所) 農林水産省「耕地および作付面積統計」「農林業センサス」をもとに作成

- ✓ 経営体の25%で全体の生産額の86%を占めており、農業の企業化が進んでいる
- ✓ 農地の集積による大規模化が進んでおり、農業における生産性の向上も進んでいる

国内の生産量と輸入量の推移（野菜）

(出所)農林水産省「食料需給表」および財務省「貿易統計」

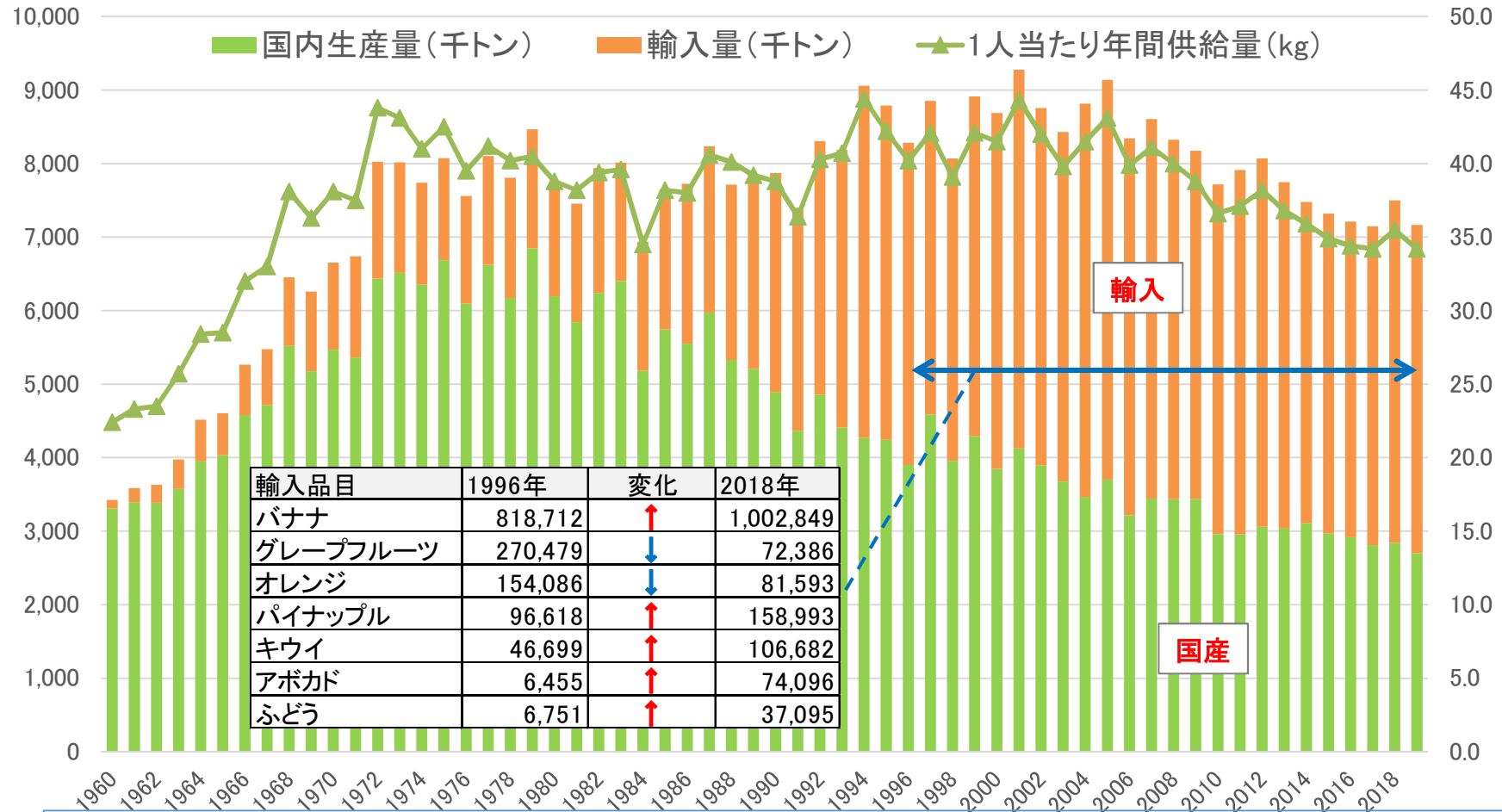


	2007年	2017年	07-17対比
生鮮野菜全体	88,311	106,339	120%
たまねぎ	9,103	15,044	165%
かぼちゃ	7,800	9,217	118%
ねぎ	4,778	7,722	162%
にんにく	2,812	6,305	224%
にんじん	2,287	3,736	163%
ブロッコリー	7,471	3,355	45%
トマト	1,464	3,000	205%
冷凍野菜全体	131,316	192,526	147%
ばれいしょ	36,485	52,332	143%
えだまめ	11,473	17,539	153%
ブロッコリー	3,880	10,171	262%
スイートコーン	7,334	9,351	128%
ほうれんそう等	3,546	7,345	207%
いちご	5,150	7,071	137%

- 輸入野菜は主に業務加工用で増加
- 近年は均衡が保たれている
- 最近では輸入野菜が冷凍化の傾向

国内の生産量と輸入量の推移（果物）

（出所）農林水産省「食料需給表」、財務省「貿易統計」



- 一般家庭にも輸入果実が浸透したことにより大幅な増加傾向
- 国産果物はふるさと納税や輸出に回る傾向

農産物輸入の現状

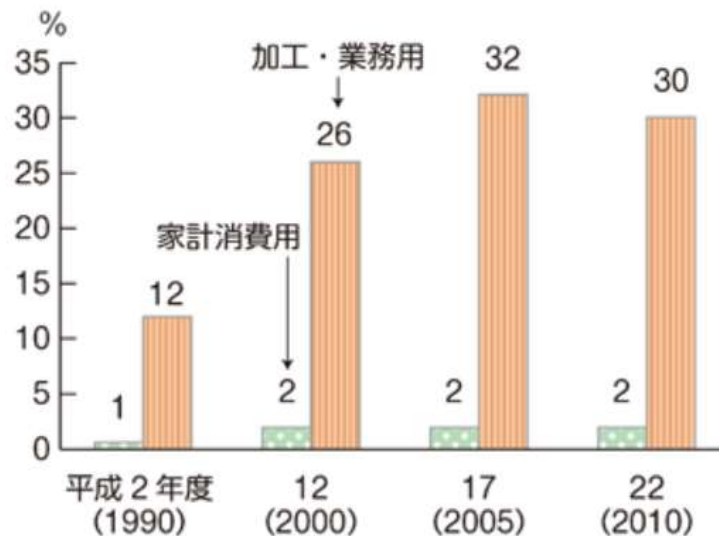
輸入国の割合(生鮮・加工)

1位: 中国 約50%

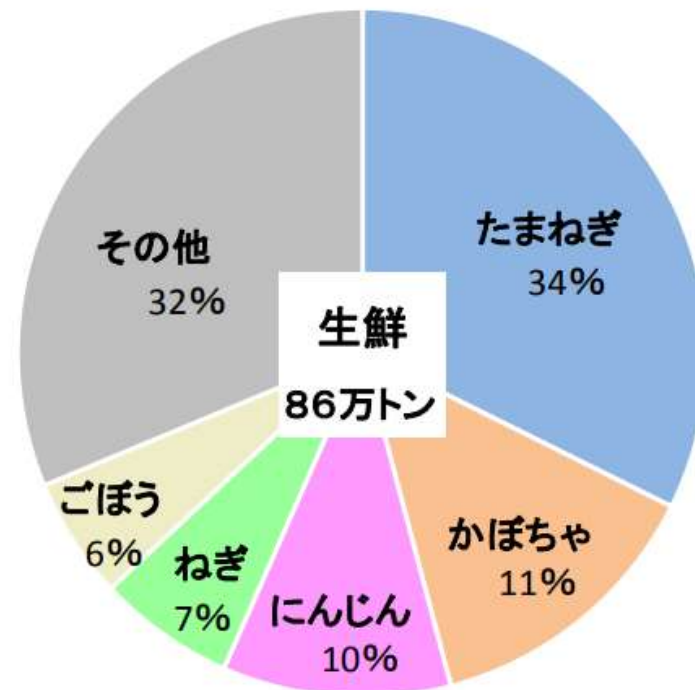
2位: 米国 約20%

3位: NZ 約5%

(用途別需要の輸入割合の推移)



○ 生鮮野菜の品目別輸入割合(2017年)



資料: 財務省「貿易統計」

農産物輸入の現状

農業資材・人件費の高騰

農業資材や肥料などに使用される原料（天然資源）や現地での人件費の高騰に伴い、農産物自体の値上がりが続いている

輸入コストの上昇

燃料費の高騰やコロナ禍におけるコンテナ不足、更には国内での通関業務、物流費の高騰により毎年値上げが続いている

日本の購買力の低下

日本は規格や品質に厳しく工程上の管理項目も多いことから輸出国の生産団体から敬遠傾向にある（日本に売りたいとの声も）

国名	人件費（賃金上昇率）
アメリカ	5.7%増
中国	9.8%増
ニュージーランド	2.5%増
韓国	5.1%増
チリ	2.1%増
南アフリカ	6.8%増
オランダ	2.2%増
オーストラリア	1.7%増
メキシコ	15%増

※日本は1.9%



輸入野菜は既にグローバル競争が激化している

国際食糧との観点から安定供給に向けた取り組みが急務

植物工場（閉鎖型）の現状



- 生産量は年々拡大している
- 安定した供給が確保できる
- 多くの企業が参入しているが収益化が今後の課題？
- ハイスペックな施設と設備が重荷？
- 日本は電力が高すぎる

- 需要が変動する業務加工用には不向きではないか
- 500円/kg以下が業務加工用の価格ラインだと思われる
- ただし、ある一定割合の安定化、病院給食などでは有効

生産（栽培）の現状 まとめ

日本農業

農業の実態は悲観的なものではない
しかしながら今後は売り手市場が予測される

企業化・大規模化による合理化が進む一方、
間接費・人件費増が発生。強気な値上げが予測される

輸入野菜

長期契約・共同契約による大ロット調達が必要
ドレージ入荷・貯蔵型で対応

植物工場

補助的な利用は良いが、主力アイテムとしての利用は
難しい（もう少し時間がかかる）

安定供給

安定供給を産地側に依頼するのは難しい
中長期的な流通システムの構築が急務

青果物流通の現状

生産

農業・輸入品
植物工場

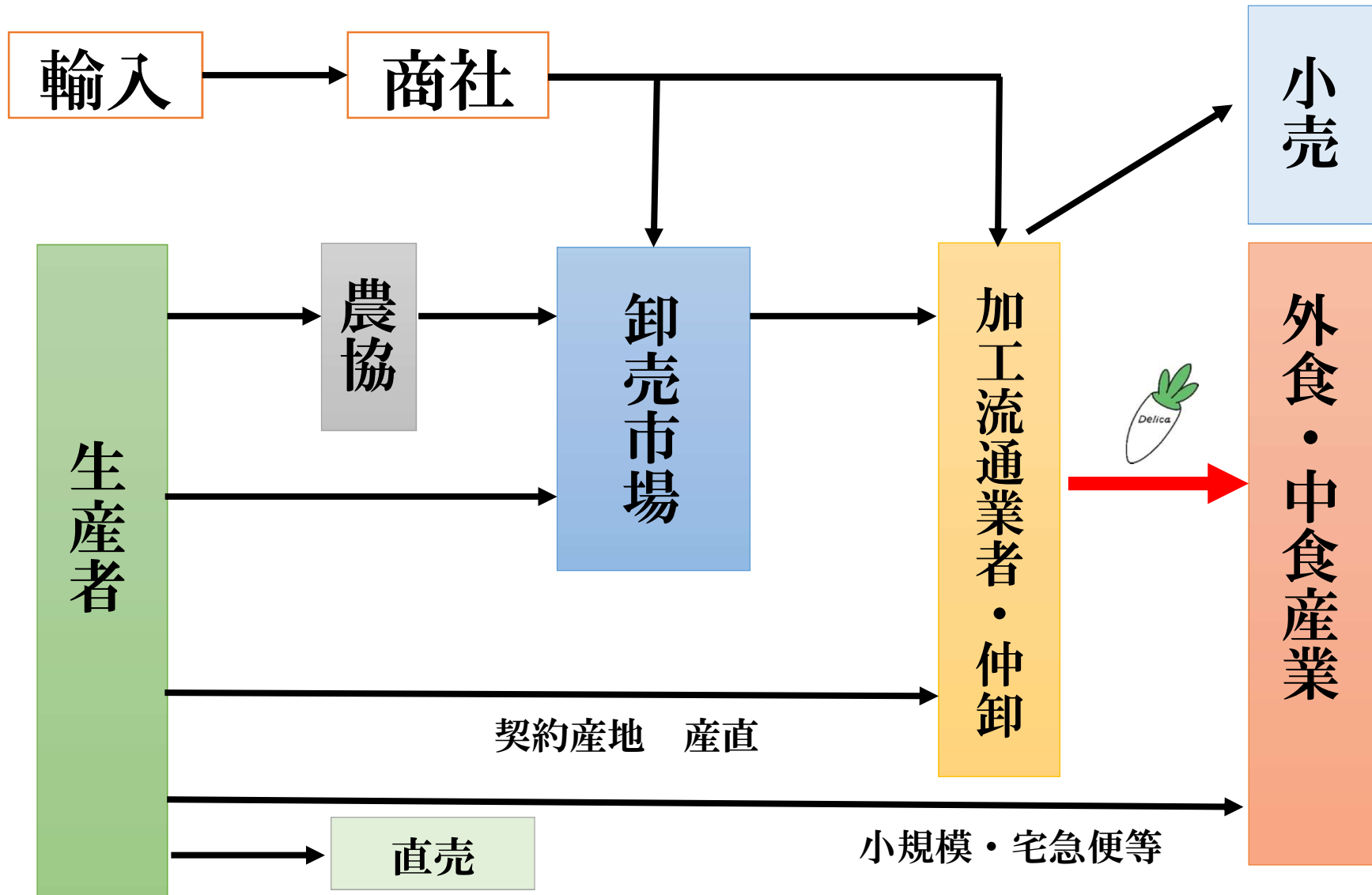
流通

システム
物流

消費

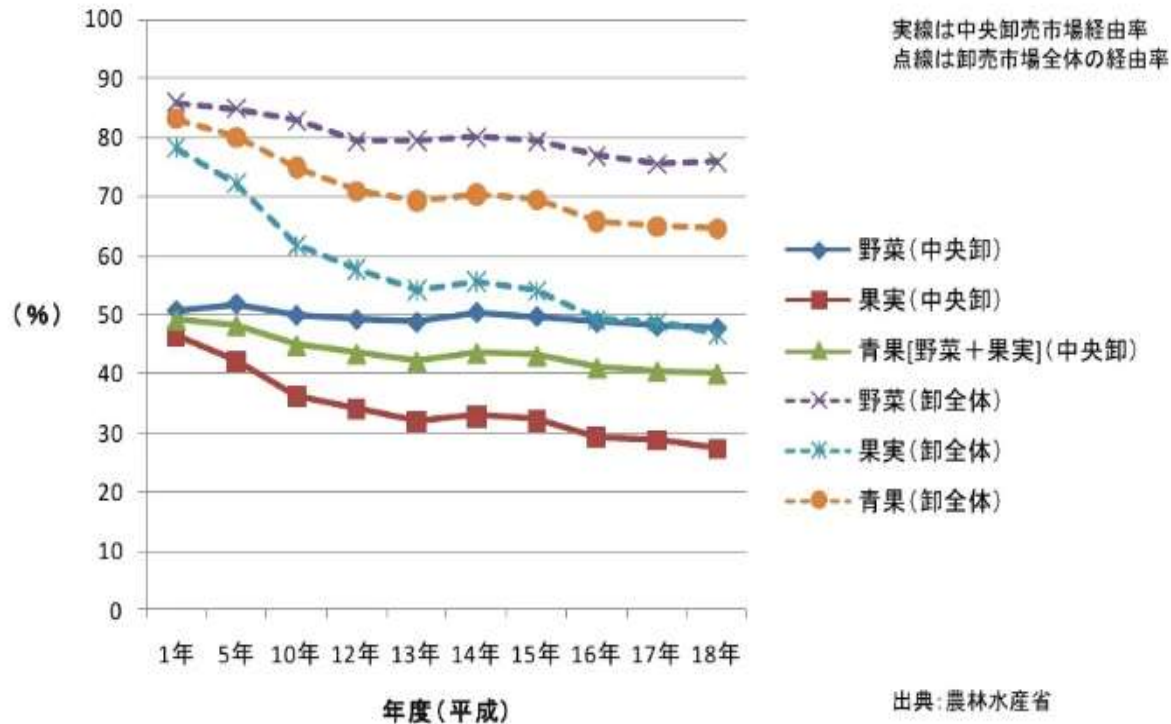
消費動向
健康訴求

野菜の流通システム図



卸売り市場の動向

卸売市場経由率の推移



メリット

- 数量の増減が可能
- 定められた一定の手数料
- 小売主体の流通システム
- 野菜の買い取り義務

デメリット

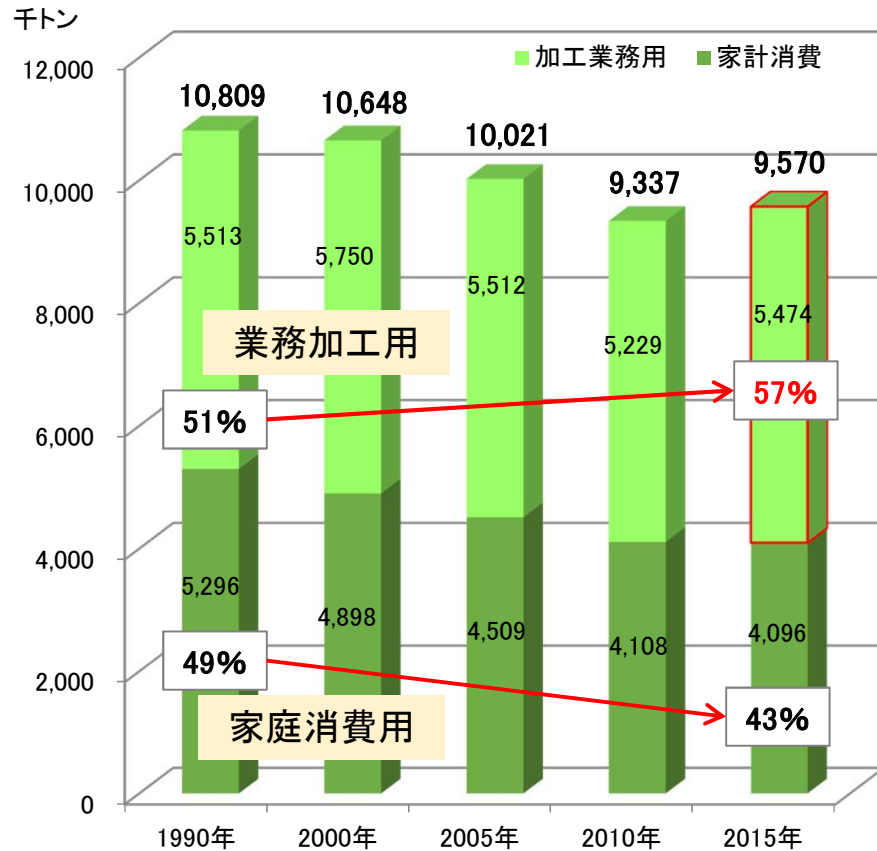
- 相場で価格が左右される
- 商品の差別化がしづらい
- 数量が見込めない
- 安全の担保が難しい

勝ち組・負け組が明確になりつつある

業務加工用にも市場を開放し、相互乗り入れ可能な仕組みを依頼中

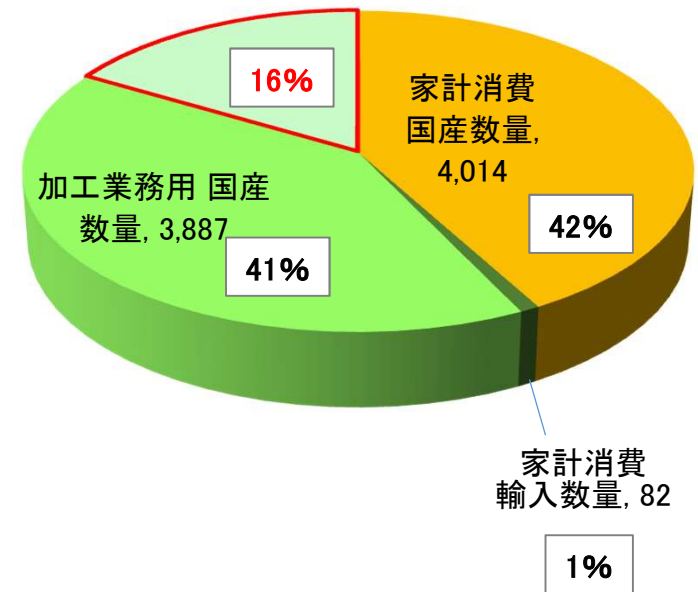
加工業務用野菜の動向

加工・業務用と家計消費量の需要推移



2015年

加工業務用 輸入
数量, 1,587



(出所) 農林水産政策研究所

食の外部化・加工食品化により業務加工用の需要が拡大

青果物流通業を取り巻く環境

国内外における仕入契約単価のベースUP

雇用難および最低賃金の上昇による人件費増

電気代、燃料費、資材費の上昇

温暖化・異常気象・コロナ等による不安定な調達環境

物流費の高騰

物流分野の状況

物流2024年問題



出典：時間外労働の上限規制 働き方改革特設サイト(厚生労働省)より一部引用

① 時間外労働時間の規制

上限なし⇒80時間/月

② 時間外割増率の引上げ

月60時間までは125%

月60時間以降は150%

③ 同一賃金同一労働

非正規従業員の賃上げ

- ✓ 長距離トラック輸送がより困難に
- ✓ 物流コストが更なる上昇へ
- ✓ 残業抑制により深刻なドライバー不足が発生

青果物流通の現状

生産

農業・輸入品
植物工場

流通

システム
物流

消費

消費動向
健康訴求

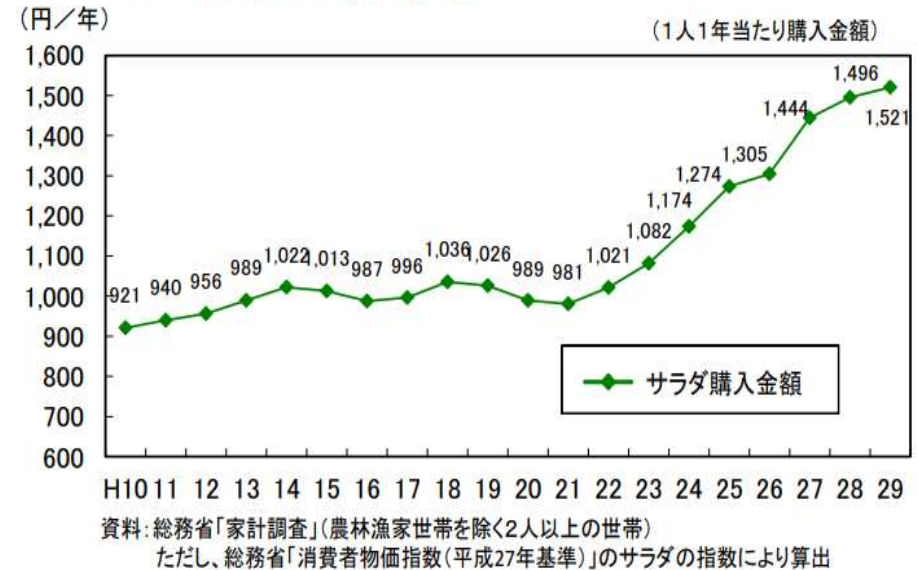
野菜の消費について

○ 野菜消費量の推移



野菜の消費量は減少

○ サラダの購入金額の推移

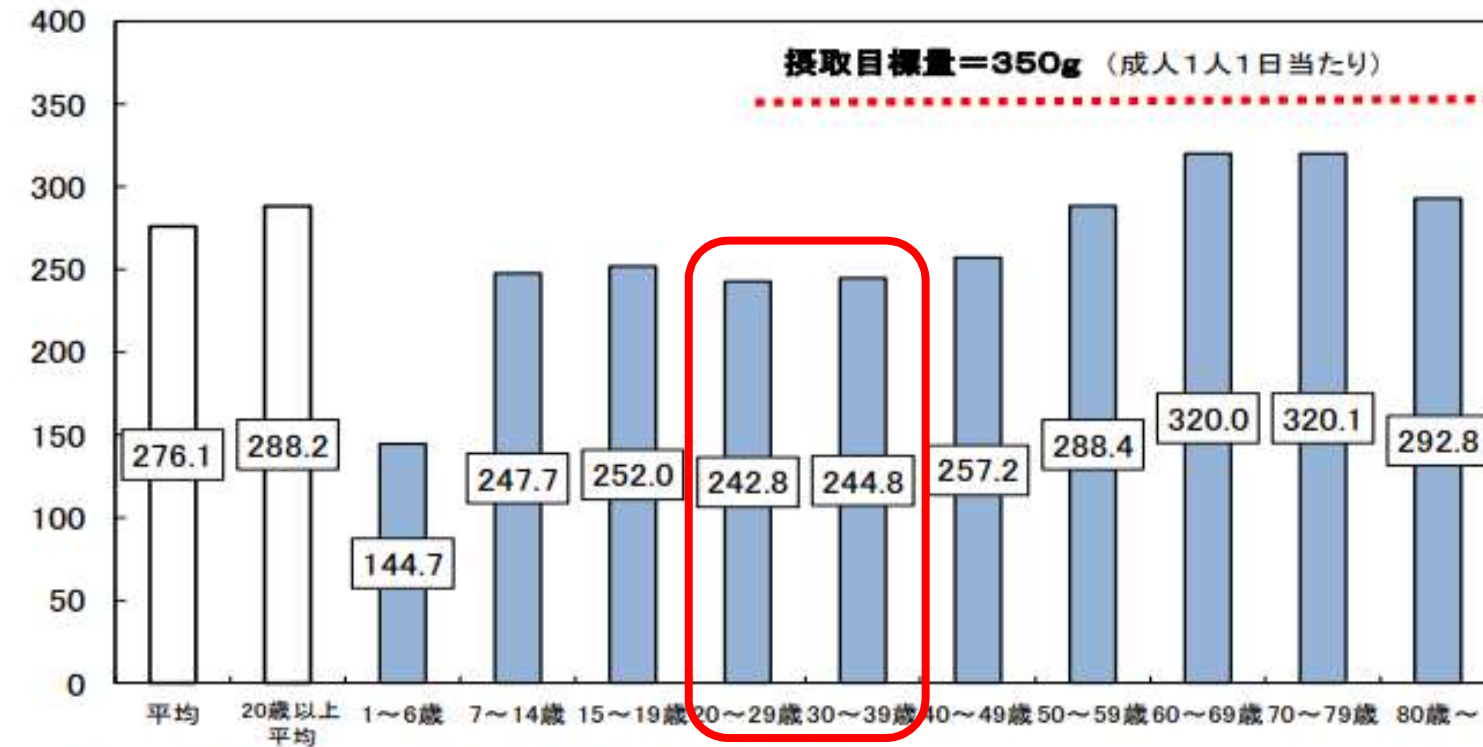


サラダの購入金額は増加

野菜摂取のサラダ化が進んでいる

野菜の摂取量

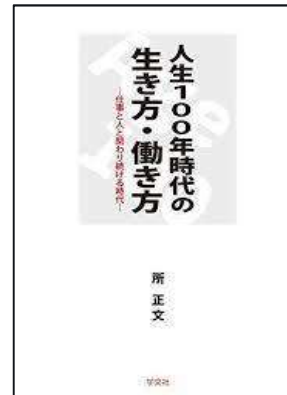
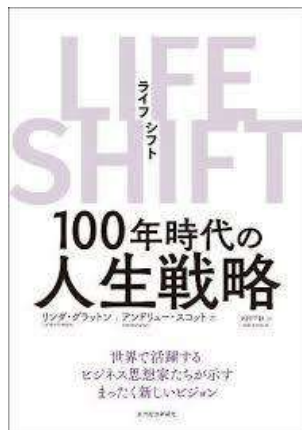
○ 世代別野菜摂取量 (g/日)



資料:厚生労働省「平成29年国民健康・栄養調査」

人生は正に100年時代へ

Delica Foods
Group



大切なのは健康寿命

0歳

20歳

60歳

100歳



人生100年を生き抜く「食」を考える時代

食と健康が科学的に証明

Delica Foods
Group



食のエビデンスから野菜が主役の時代に！



- 青果物の分析・研究・ビックデータ化
- 農と食・健康のコンサルティング
- 野菜の機能性研究
- 種苗・栽培・青果物の分析評価
- 機能性表示の導入に向けた活動
- 各種研究機関・行政との共同研究





なぜ野菜を食べるのか？

1. エネルギーバランス
脂肪の取り過ぎに注意
野菜は低エネルギー

2. 活性酸素消去能の高い
フィトケミカルを多く含む
野菜を摂取する

3. 食物繊維
食物繊維摂取量と心筋梗塞
(冠動脈疾患)の予防
インシュリン抵抗性の改善

4. ビタミンを摂取する
ビタミン: C・パントテン酸・葉
酸・B₁・B₆・K・E・A

5. ミネラルを摂取する(野菜から20%以上摂取している)
ミネラル: Cu・Fe・Mg・K・Ca

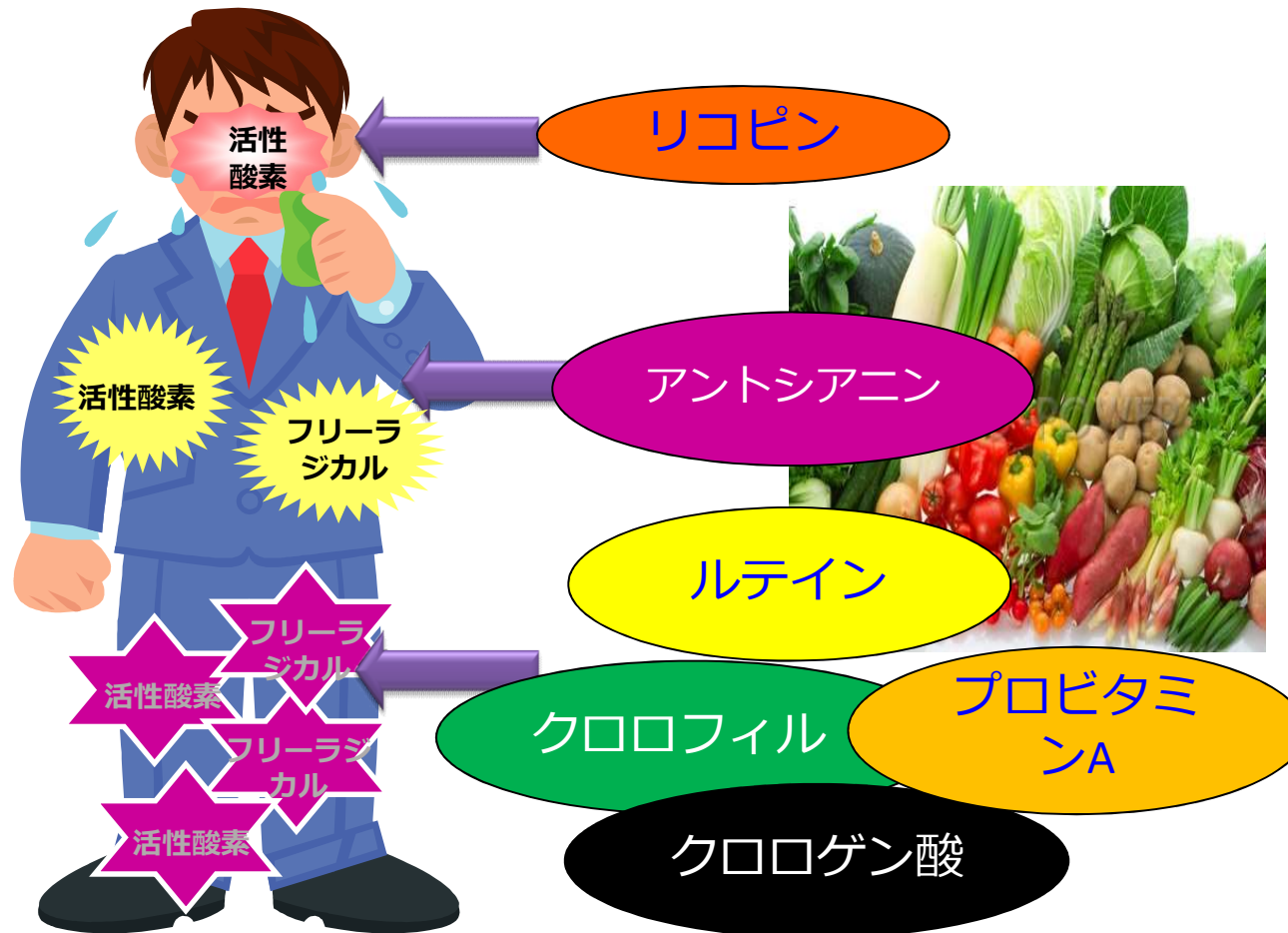
老化を防いで病気を防ぐ

活性酸素の発生原因



デザイナーフーズ株式会社

活性酸素を消去する 抗酸化力



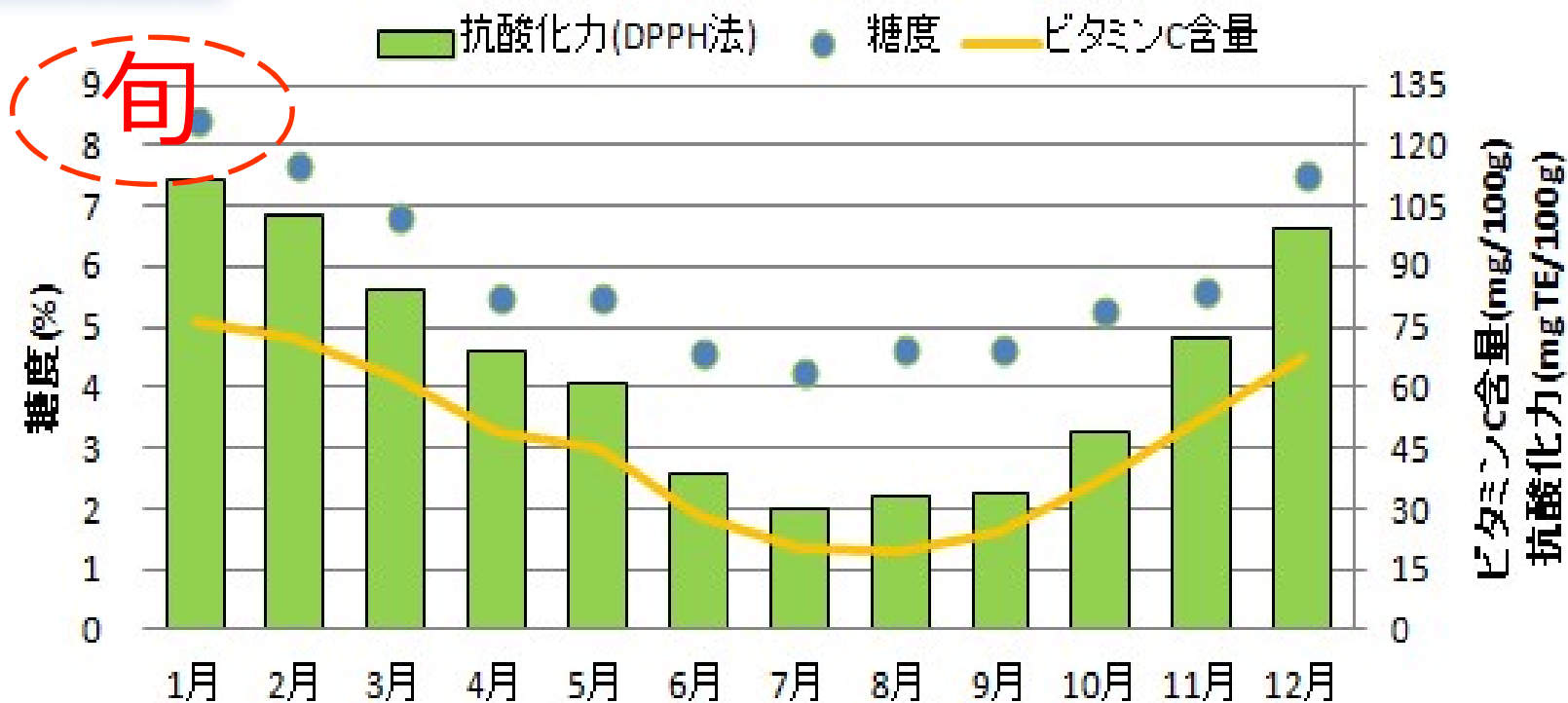
野菜が活性酸素を消す力を測定

野菜の抗酸化力（季節変動）



旬のチカラをデータでうらづけ

ホウレンソウ(2003~2013.3,n=1120)

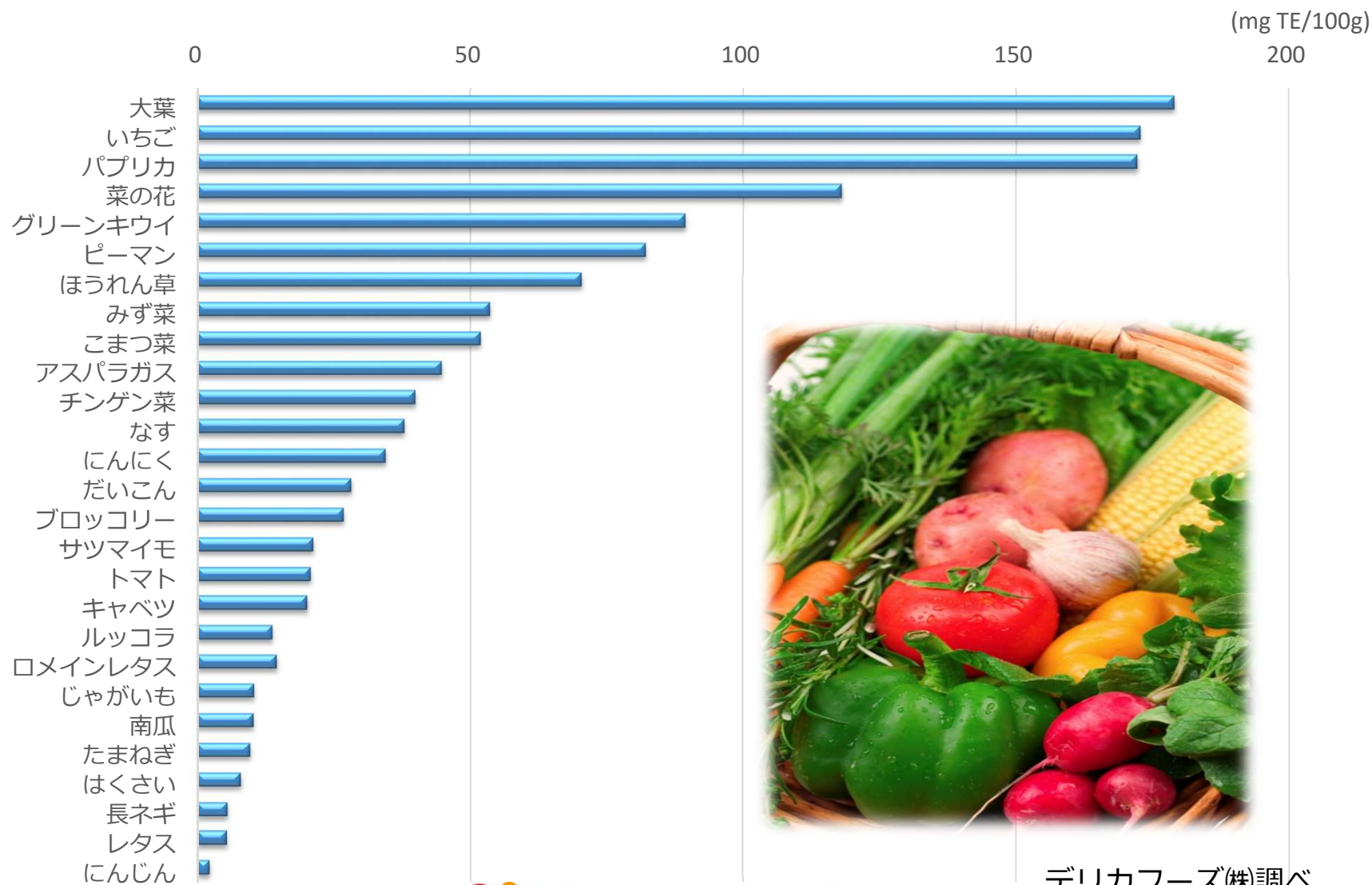


デリカフーズ(株)調べ

活性酸素を消去する野菜

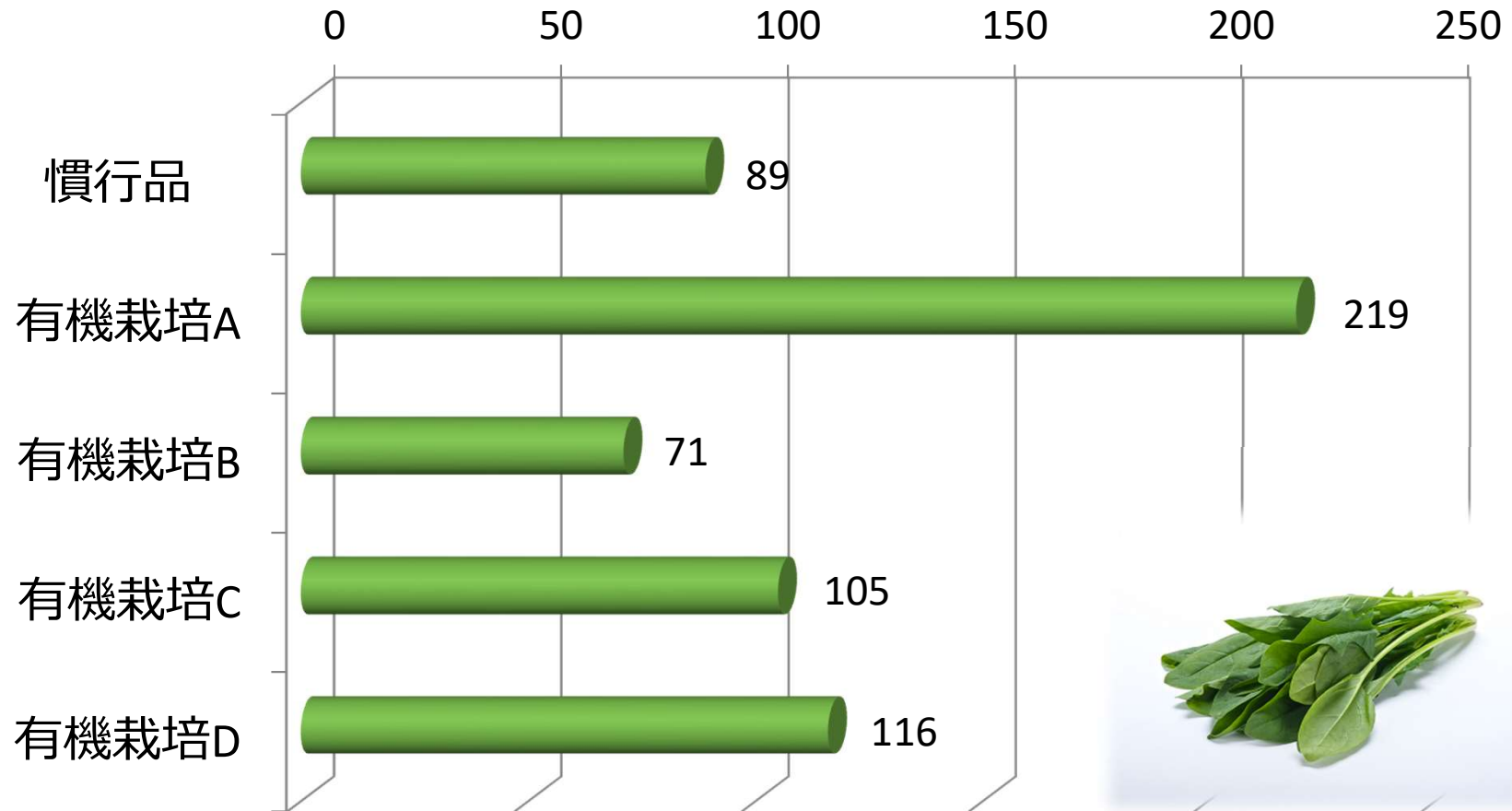


DELICA FOODS
HOLDINGS CO.,LTD.



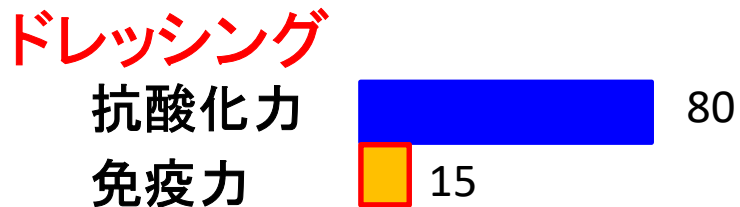
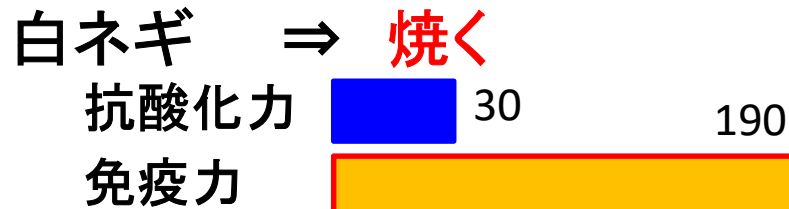
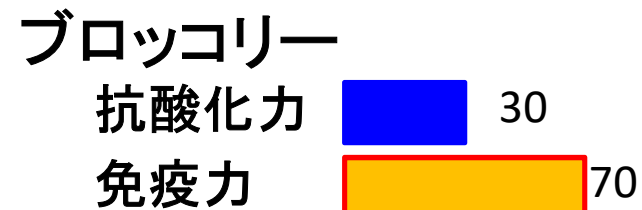
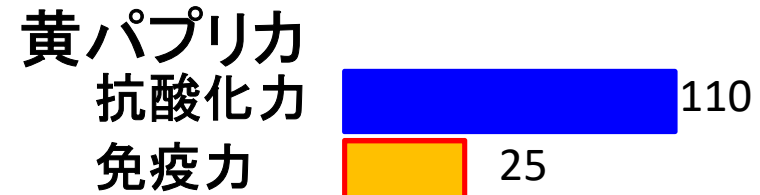
デリカフーズ(株)調べ

栽培方法による抗酸化力の違い



株式会社メディカル青果物研究所

食材～メニュー～健康を繋ぐご提案



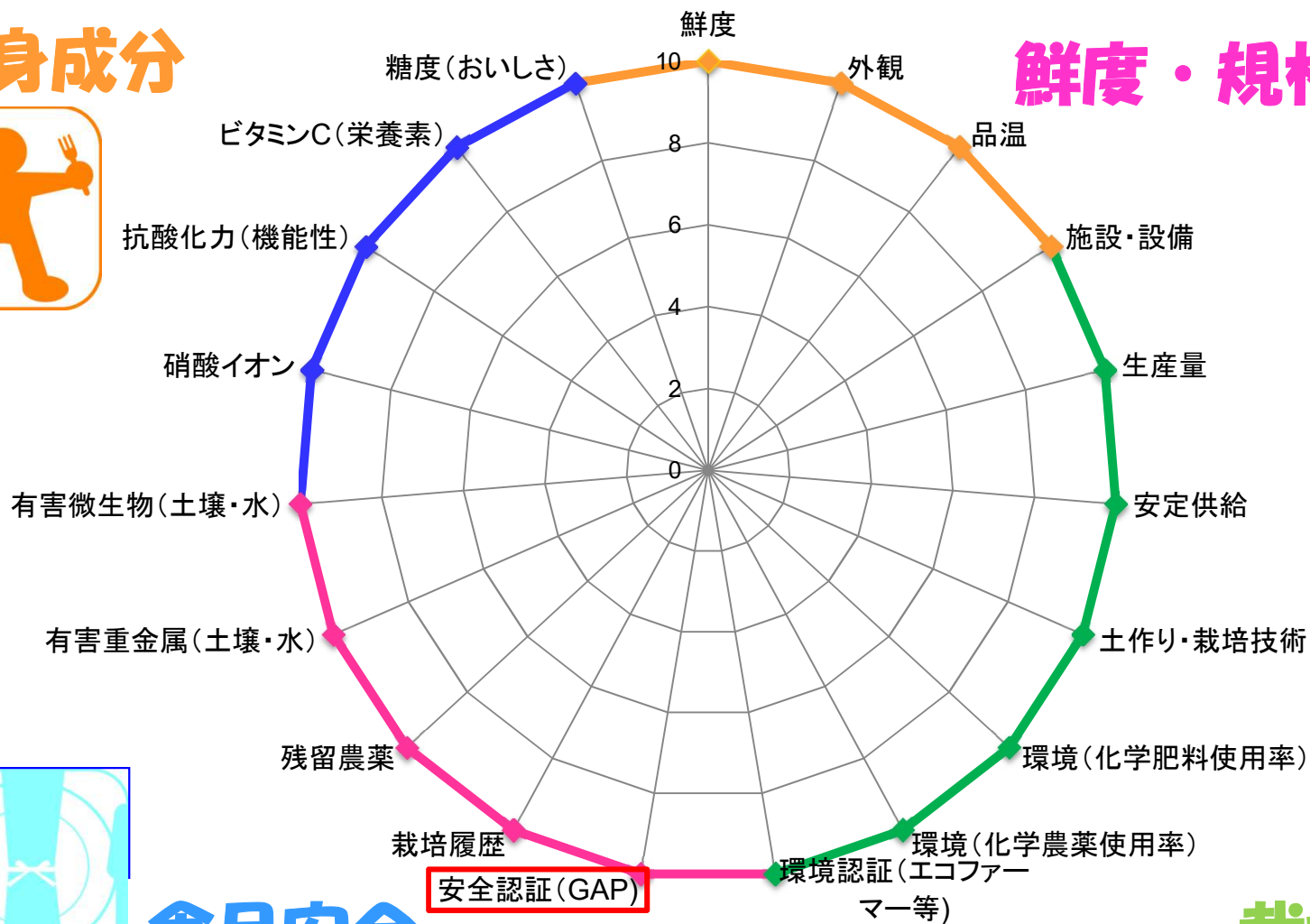
お客様のメニューの内容を
 分析し、訴求方法等を御提案。

産地との取組 ～野菜品質評価指標 (デリカスコア)～

中身成分

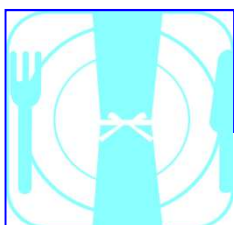


鮮度・規格・品温



食品安全

栽培



デリカスコアの導入実績（地域・品目）

 **導入済み**

北海道、青森、秋田、宮城、福島、
群馬、埼玉、茨城、千葉、神奈川、
長野、静岡、愛知、岐阜、三重、
兵庫、岡山、香川、徳島、愛媛、高知、
熊本、宮崎、佐賀、鹿児島
(25道県／68産地、2011年～2022年)

 **導入検討**

岩手、山形、
滋賀、和歌山、広島、
大分、長崎、沖縄

根菜類

大根、人参、玉ねぎ

果菜類

トマト、ミニトマト、
ナス、キュウリ

葉菜類

キャベツ、白菜、
レタス、サニーレタス、
グリーンリーフレタス
サンチュ、ホウレン草、
小松菜、水菜、春菊、
ネギ、小ネギ、
ルッコラ、ベビーリーフ

その他

長芋



生鮮野菜を衛生的に保つために ～GAPの食品安全編～

生鮮野菜を衛生的に保つために

～栽培から出荷までの野菜の衛生管理指針



平成23年6月
農林水産省消費・安全局

目次

I 生産段階でなぜ衛生管理をしなければなら
ようか … 2

II 生鮮野菜の衛生管理 … 5

III 産地の指導者の方へ … 21

コラム

食中毒を起こす微生物とは？ … 4

正しい手の洗い方 … 16

農産物直売所でも気を付けて！ … 20

付録（チェックシート）

自分の衛生管理の取組をチェックしましよ

1

付録：自分の衛生管理の取組をチェックしましょう

1(1)	栽培に使う水の管理	✓ 欄
①	栽培に使う水の水源を確認する。	
②	水路等が汚物や堆肥で汚れていないか観察する。	
③	水路等が汚れていたら清掃し、汚物等の流入を防ぐ。	
④	収穫直前に、汚れた水を可食部につけない。	
1(2)	家畜ふん堆肥の管理	✓ 欄
①	製造時、70℃の発酵が数日間続くようにする。	
②	原料ふんが、完成した堆肥にふれないようにする。	
③	購入堆肥が①②を守って作られたものか確認する。	
1(3)	農機具や収穫容器、資材の管理	✓ 欄
①	農機具や収穫容器、資材を清潔に保つ。	
②	農具や収穫容器の洗浄には、飲用にできる水を使う。	
1(4)	収穫	✓ 欄
①	収穫物は、汚染を防ぎ、直射日光を避ける。	
②	傷みや虫食いなどで出荷できないものは分別する。	
③	収穫時には、飲用にできる水を使う。	
1(5)	調製	✓ 欄
①	野菜の傷んだ部分や土を、清潔な器具等で取り除く。	
②	野菜の最終洗浄には、飲用にできる水を使う。	
③	調製済みの野菜は適切な温度に保つ。	
1(6)	出荷	✓ 欄
①	清潔で、廃棄物等の運搬に使われない車両を使う。	
②	混載時は、必要に応じて他の荷物への接触を避ける。	
③	輸送中、野菜は適切な温度に保つ。	

18

房どりミニトマトにおけるポストコロナ型生産流通体系の実証

ミニトマトクリーン生産流通実証コンソーシアム（農水省スマート農業）

【背景】ポストコロナにおける新しい生活様式にも対応しつつ、**商流と結びついたスマート農業**の取組や、**人手の介入を極力抑えた非接触型生産への対応が急務**

ポイント：生産から流通まで一貫し**衛生管理体系**を構築し、消費の伸びが著しいミニトマトで**実証**

目標

- ①房どり体系により、生産から出荷までにかかる労働時間を**3割以上削減**
品種および生産方法の選択により、フードロスを**2割以上削減**
- ②また非接触型の流通により、果実に付着する一般生菌数を平均1/10に低減することを**実証**
- ③一般生菌数を低減させる生産流通システムにより清浄野菜で**1割以上の付加価値向上**を経営実証

要素
技術
評価

①房どり品種のロボット収穫を核とした革新的衛生生産体系を実証

【コア品種】

良食味,
良着色房どり
品種



・房どりに適した中玉トマトの選定
(福井農試等, **千葉大学**)

【コア生産技術】



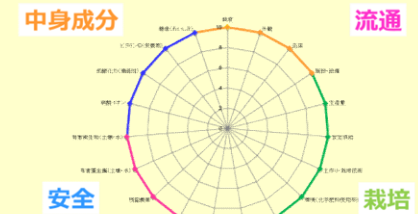
・裂果の少ない、安定高品質生産手法の実証
(**ヤンマー**, 千葉大学)

【コア収穫技術】



・房どりトマトの衛生的ロボット収穫
(**パナソニック**, 千葉大学)

②ミニトマトの統合的品質評価手法開発と実証



【基盤システム開発】

・ミニトマトの**流通実証評価** (デリカフーズ株式会社, 株式会社メデイカル青果物研究所)

実証
評価

③技術の組み込みおよび実証的評価,
経営的評価
(**福井和郷**, **福井県農試**)



1gでも多くの野菜を

1円でも価値の向上を

**野菜の価値を高め、
野菜の消費量を拡大**

青果物流通における今後の展望 (今後の対策)

「人・モノ・物流」の時代へ

国内外問わず売り手市場の見込み

労働力・配送員不足の見込み

温暖化による天候不順は今後も続く



安定供給に向けた
総合的な取組みが必要

モノ(栽培)

- 優良生産者の囲込み
- 柔軟な調達対応

人

柔軟な雇用体系による
労働力確保

物流

業務加工用インフラ
の構築

コストダウンは限界状態。今後は安定供給と損失低減施策が必要。

FSロジスティクス(株)の設立

従業員数・車両台数推移



沿革



平成27年10月事業開始

平成29年4月名古屋営業所開設

平成30年4月神奈川営業所開設

平成30年10月大阪営業所開設

その他取り組み

- 幹線便本格稼動
- 東名阪で資材などの共配業務
- 産地引取便運行開始



FSロジスティックスの事業の概要

24時間
チルド配送

様々な調達を可能に
する調達物流

デリカフーズの拠点を
繋ぐ幹線物流網



外食・中食産業の
店舗様まで直接納品便
を活かし野菜外の商品
も取扱う



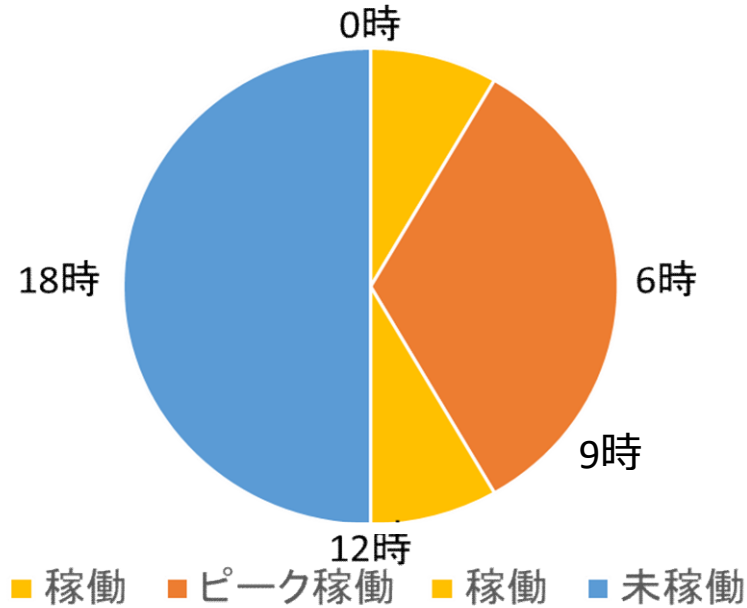
配送網を活用し、納入
便から引取り便へ順次
変更。生産者の負担軽
減・関係の強化



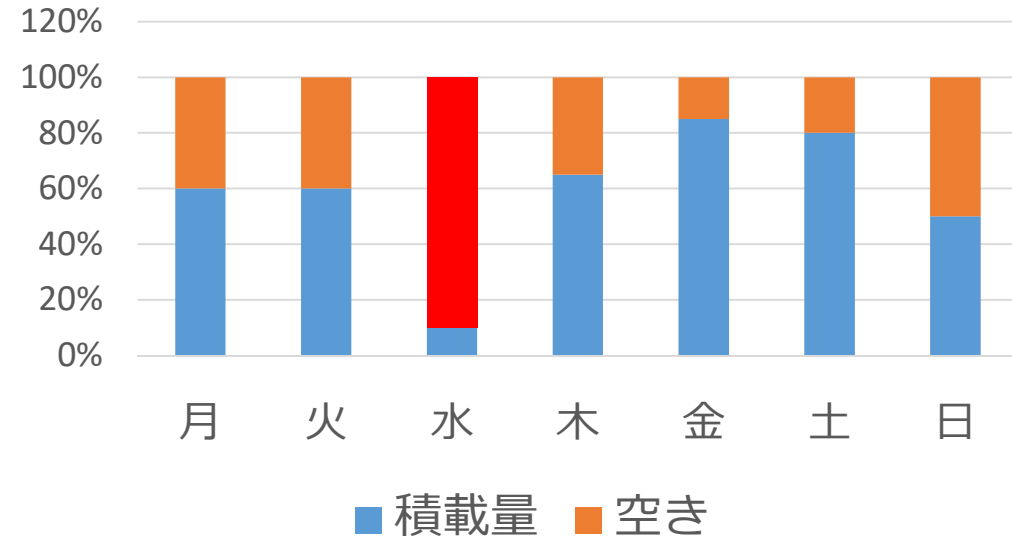
デリカフーズグループ
各拠点を幹線便で繋
ぎ、共同調達・在庫コ
ントロール・野菜外商
品の流通に展開

流通（物流）合理化のご提案

外食物流の構造



積載率と空き率



人件費

燃料費

車両費・管理費

変動費

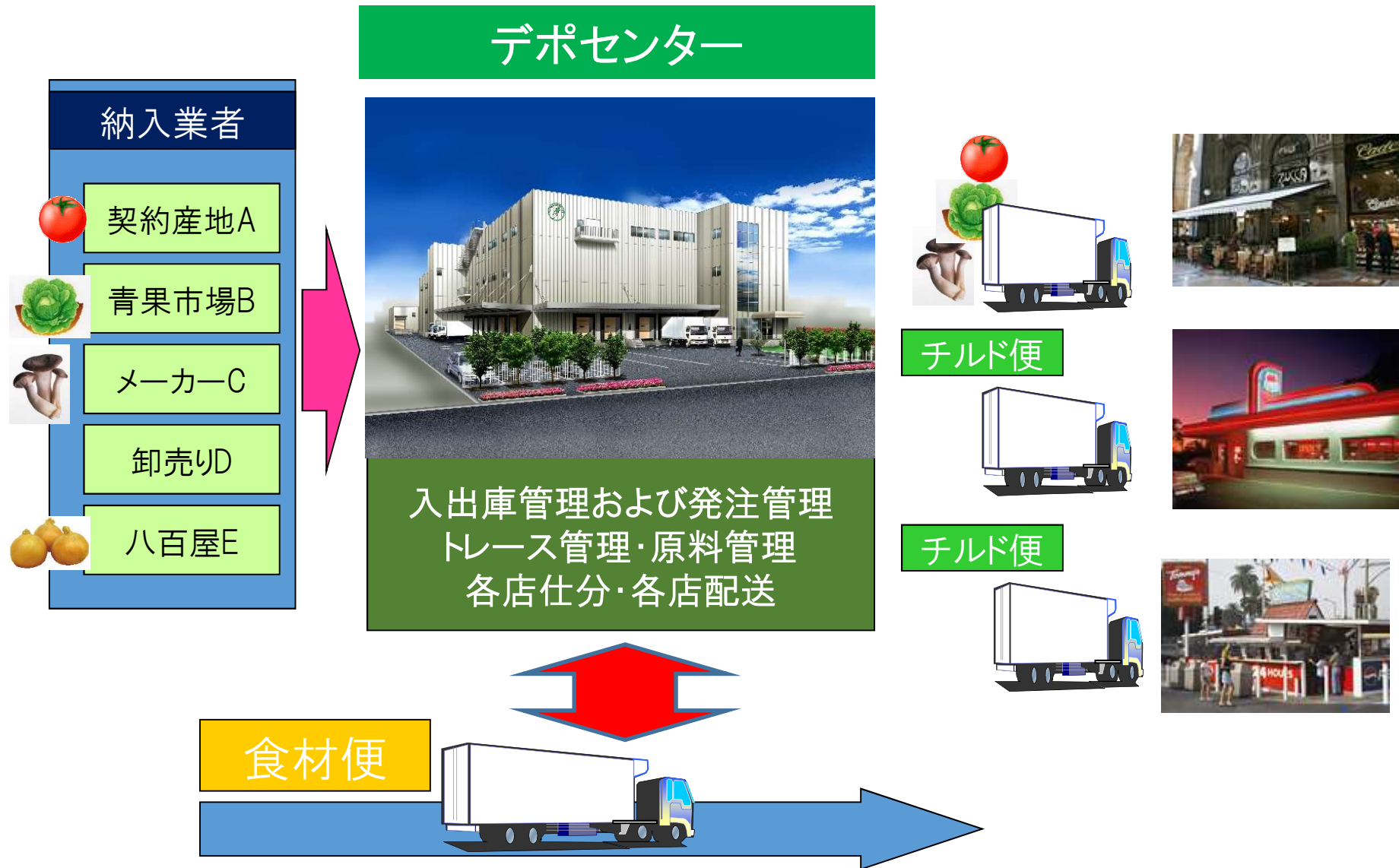
固定費

午後から深夜時間帯の納品

野菜外食材の混載

空きスペースのスポット利用

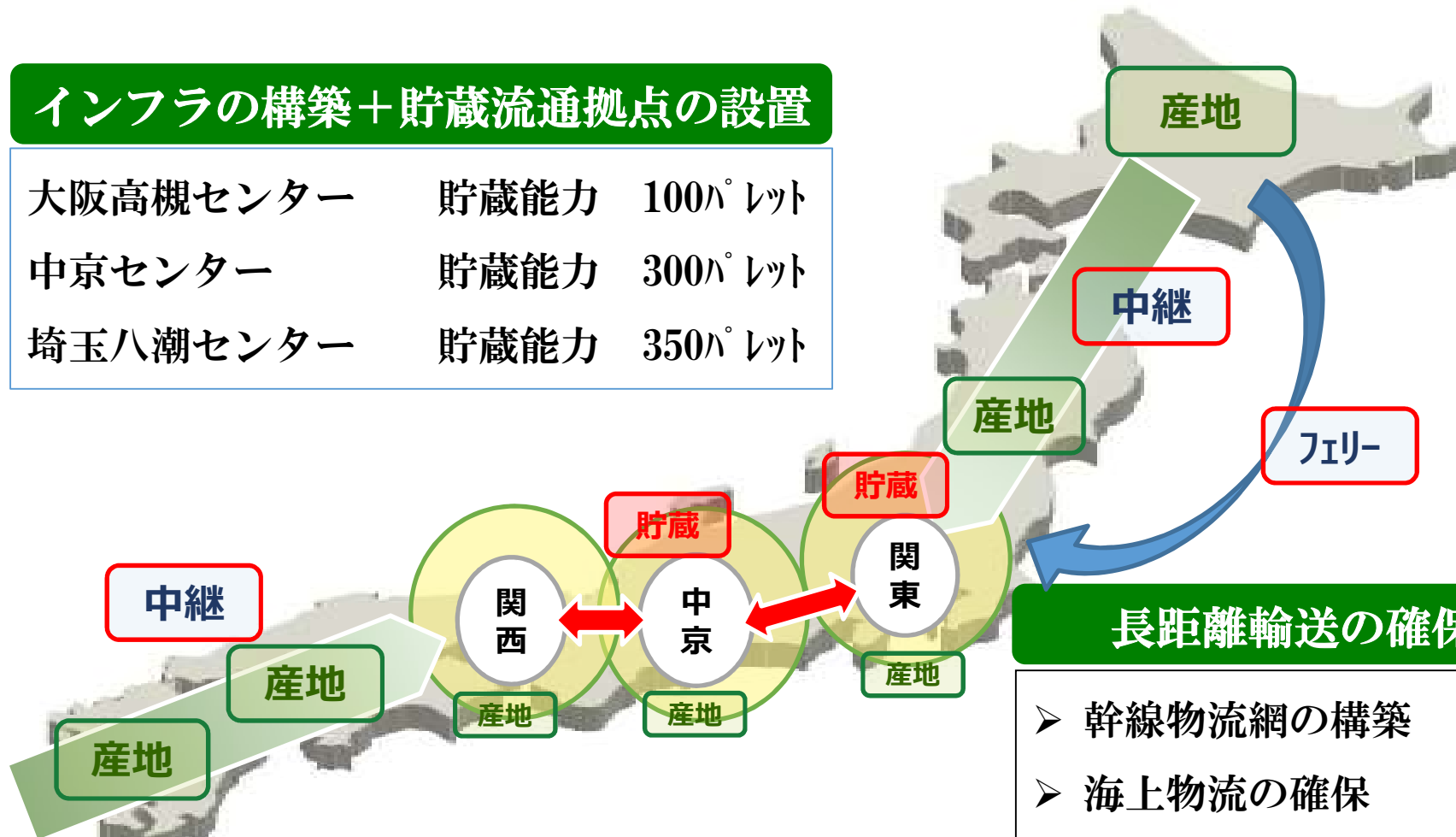
青果物流通のデポ化（2009年より導入）



安定供給体制の再構築

インフラの構築＋貯蔵流通拠点の設置

大阪高槻センター	貯蔵能力	100パレット
中京センター	貯蔵能力	300パレット
埼玉八潮センター	貯蔵能力	350パレット



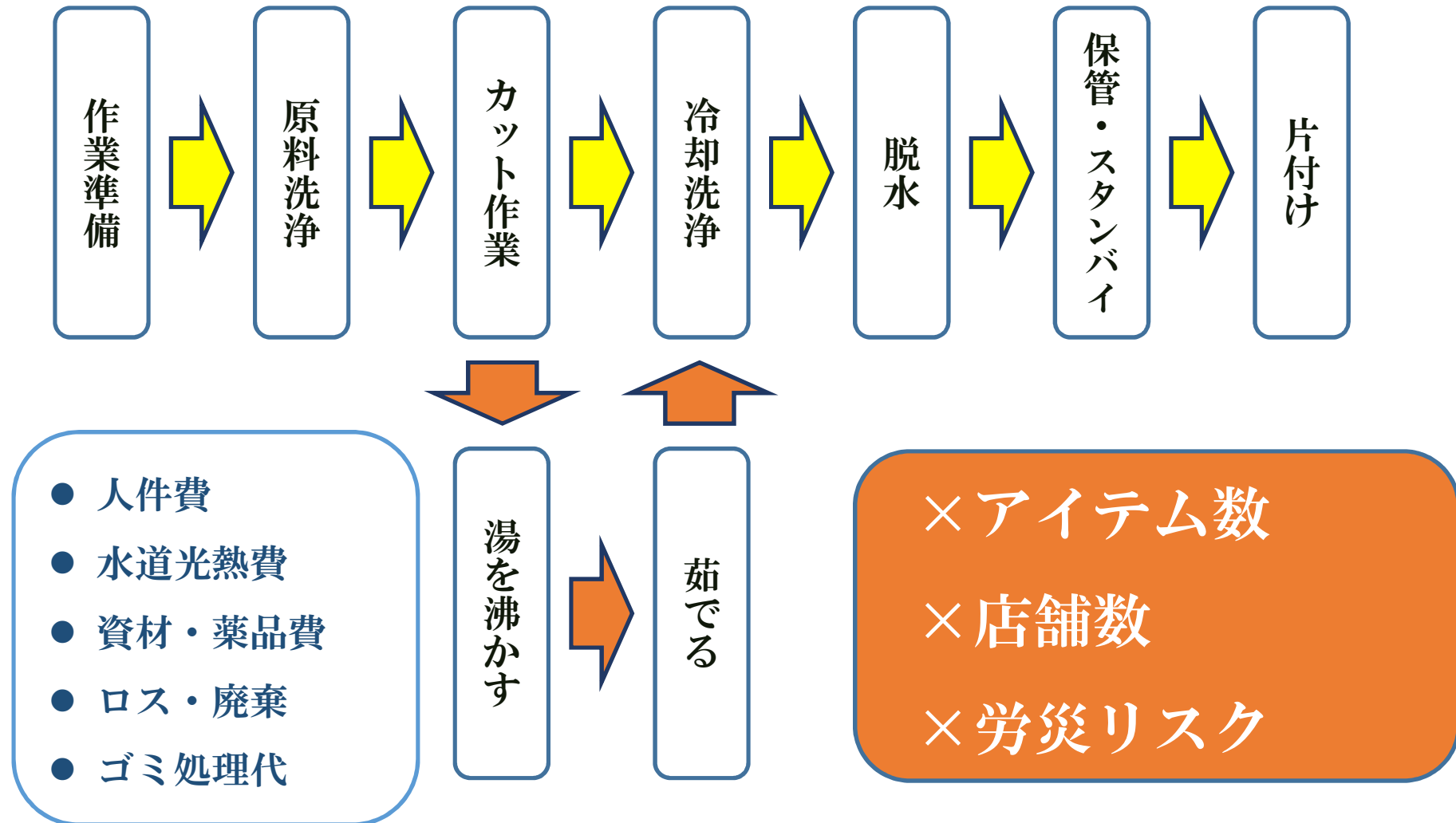
長距離輸送の確保

- 幹線物流網の構築
- 海上物流の確保
- 産地調達物流の構築
- 情報共有システム構築



FSL
F.5 Logistics co.,ltd

カット野菜化・キット化・冷凍化のご提案



カット野菜・加熱野菜・キット商品のメリット



規格・原価・衛生管理の標準化が可能

オペレーション・労務管理・労災の低減

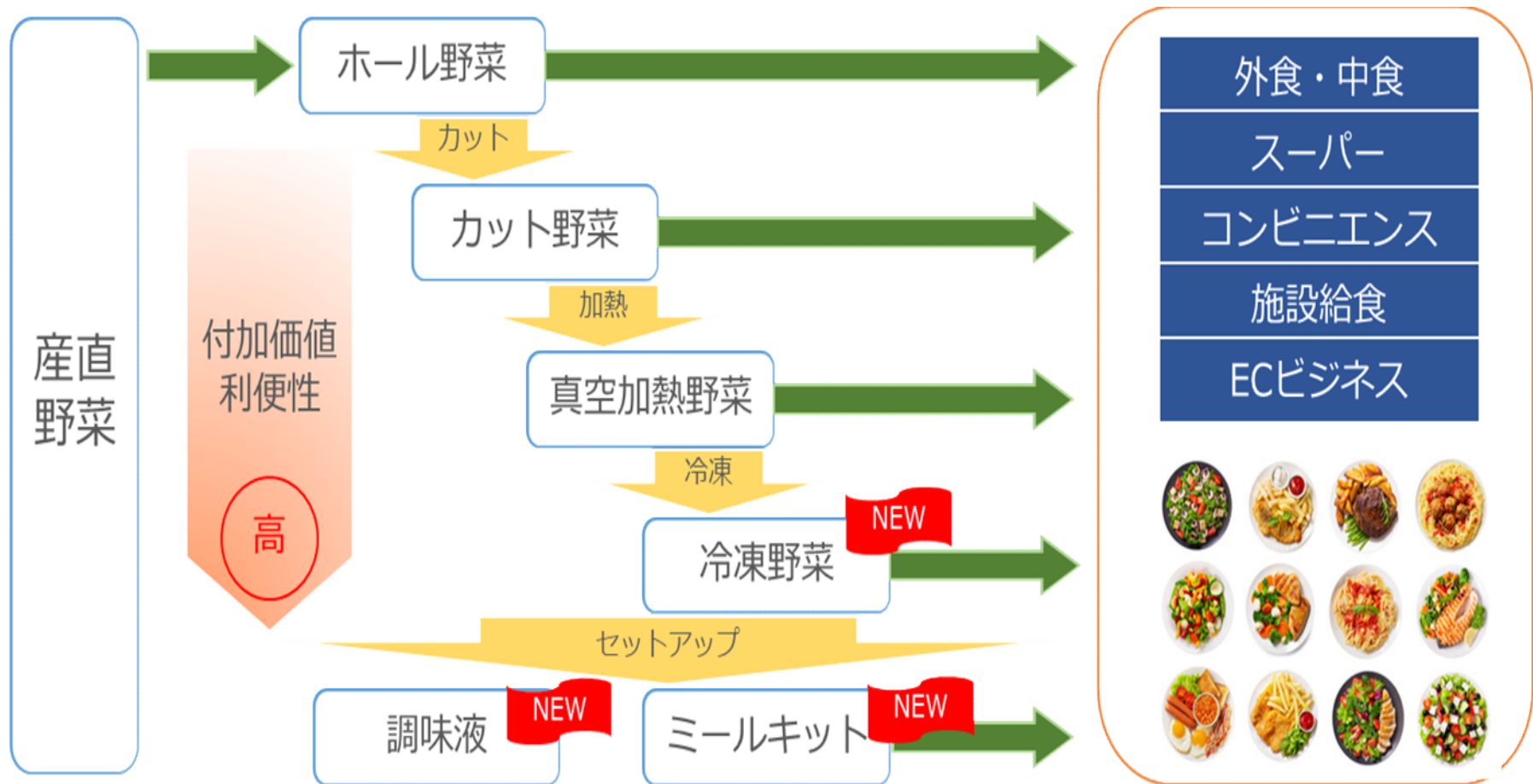
提供スピード・クォーリティーの向上

原材料の省スペース化



トータルでご検証頂ければコストダウンが可能

販売チャネルの拡大



付加価値の向上 = 社会性の向上 (ロス低減・農業支援)

ミールキット事業への取組み・楽彩(株)の設立



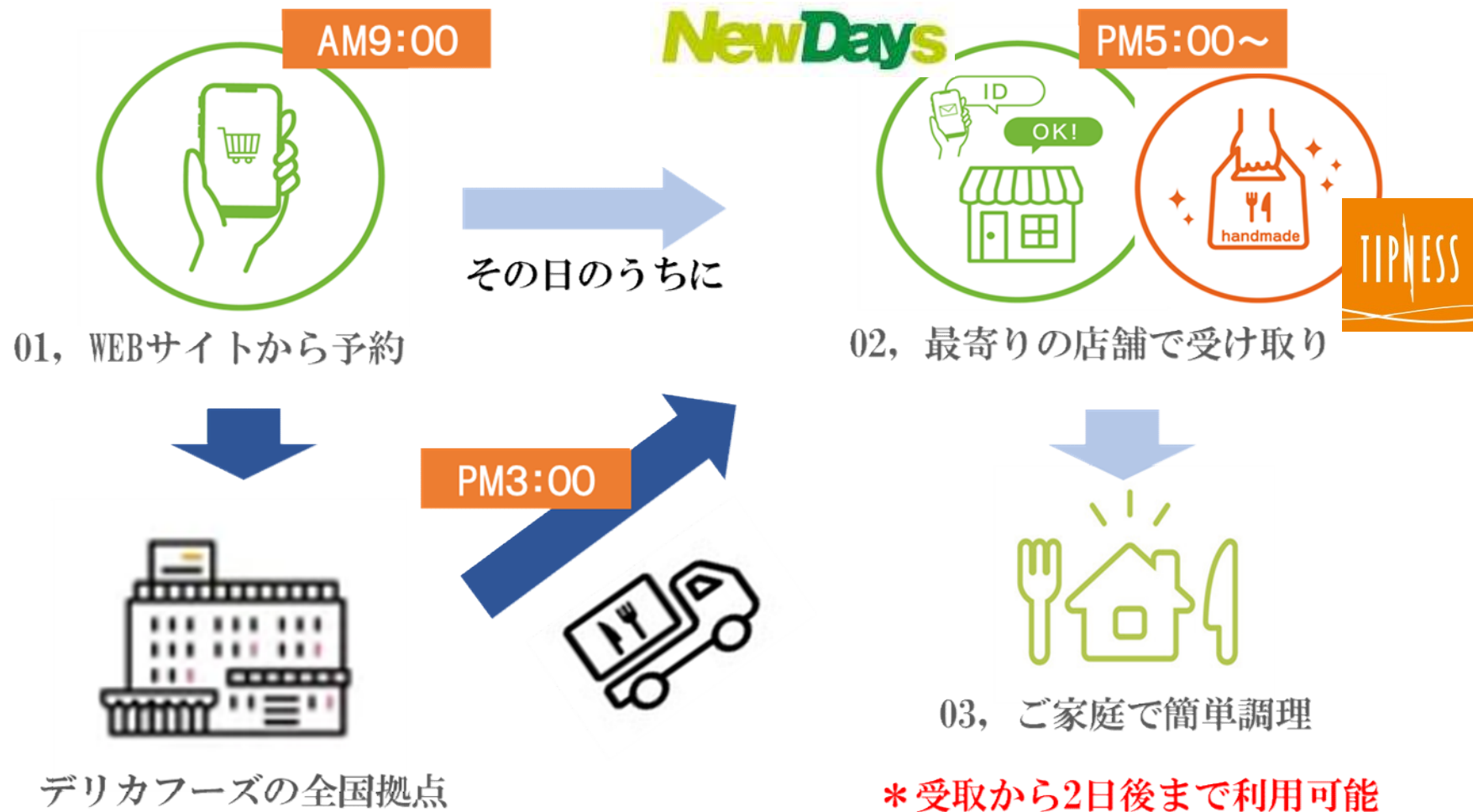
設 立	2021年8月27日
資 本 金	5000万円
代 表 者	代表取締役社長 大崎 善保
出 資 比 率	デリカフーズホールディングス株式会社100%
事 業 内 容	ミールキットの製造販売。 ピックアップショッピングによる販売方式。
社 名 由 来	楽しんで 楽しく 食卓を彩る
口 　　ゴ	「野菜 幸せ 食卓 自然 安心」

- ・オペレーションの簡素化
- ・デリバリーテイクアウト
- ・フードロスの削減
- ・原価計算の明確化



タレやドレッシングなどの自社生産を開始
カット野菜・加熱野菜と組み合わせてキット商品化

楽彩ミールキットのビジネススキーム



デリカフーズグループだから実現できるビジネスモデル

NewDays約100店舗で受け取り可能なインフラを構築

楽彩の『野菜がおいしいミールキット』



Overseas

海外料理



コムアンフー
ベトナム風ませこ飯



ダンドリーチキンと
じゃがいものサブジ



チャプチェ



チキンオーバーライス



チリンドロン
スペイン風鶏肉のトマト煮込み



きのこたっぷり
カオマンガイ風ライス

A la carte

アラカルト



海老と彩り野菜の
アヒージョ風



さつまいもキャラメリゼ



チキンとハーブソーセージのポトフ



グリル野菜と
骨付きチキンカレー



レモン&ライム香る
スパイシーポークステーキ



たっぷり野菜の
海鮮バエリア

Salad

野菜たっぷりサラダ



パリッとレタスと濃厚チーズの
シーザーサラダ



セルパチコ香るいちじくと
アボカドの大人サラダ



きのことベーコン
ソーサーの温サラダ



ごろっと野菜の
カレーチキンサラダ



こんがりがグリル
野菜のサラダ



はちみつマスタードで食べる
たっぷりケールと根菜のサラダ

Soup

具たくさんスープ



ソイッとクリーミー
ほくほく野菜の煮みそポタージュ



パプリカとふくらみ揚げの
グリーンカレー



しゃきしゃきレタスと豚肉の
アーモンドクリーム鍋



7種野菜とチキンの
スープカレー



2種レタスと豚肉の
バクチー鍋



野菜自肉鍋
台湾風糖はら白あん鍋

販売商品事例 (キッチンロイヤル)



キッチンロイヤル ハーブチキン&ゴロっとサラダ ハニーマスタードドレッシング仕立て



キッチンロイヤル 黒毛和牛と黒豚のドミグラスハンバーグ&ベビーリーフサラダ

販売商品事例（ライフ×楽彩）



有機小麦のノアレザンで食べるセルバチコとアボカドのオープンチキンサンド

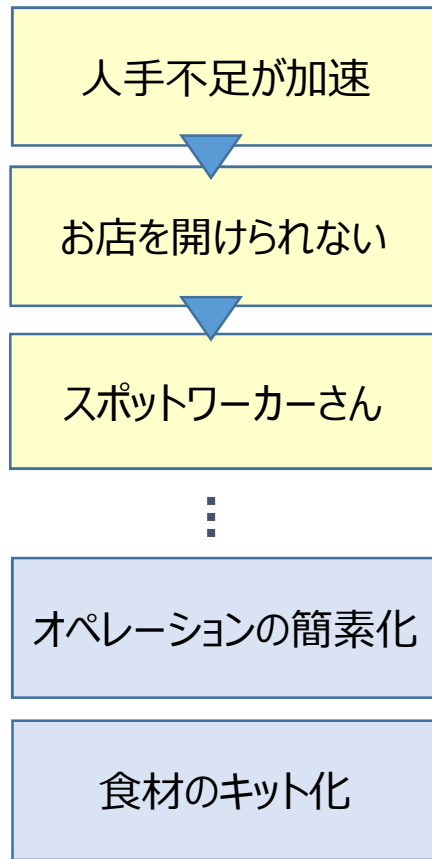


海鮮エスニック風 アーモンドミルクヌードル



焼きロメインレタスのもち麦キヌアシーザーサラダ

将来の外食様向けキット商品の可能性



【キット化によるメリット】

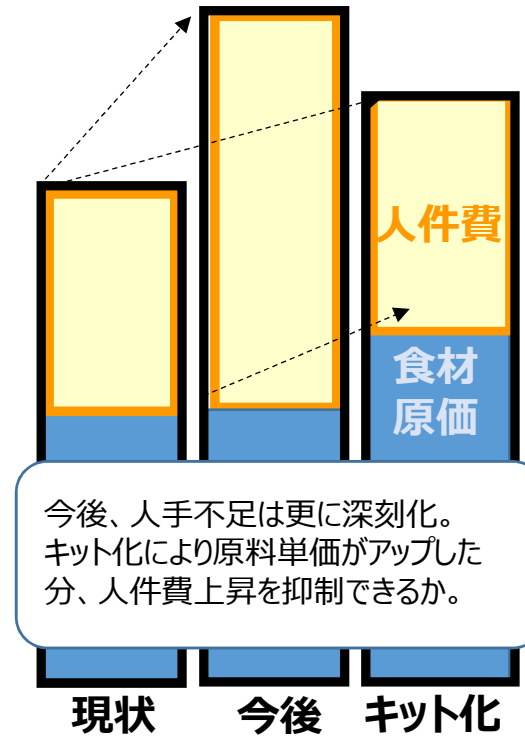
- ・専門的技術が不要
- ・品質の安定
- ・労務管理・労災の低減
- ・提供スピード向上
- ・規格、原価、衛星管理の標準化



カット野菜・丸野菜・オリジナルたれ
乾物・オリジナルドレッシング等



封を開けて
盛り付けるだけ

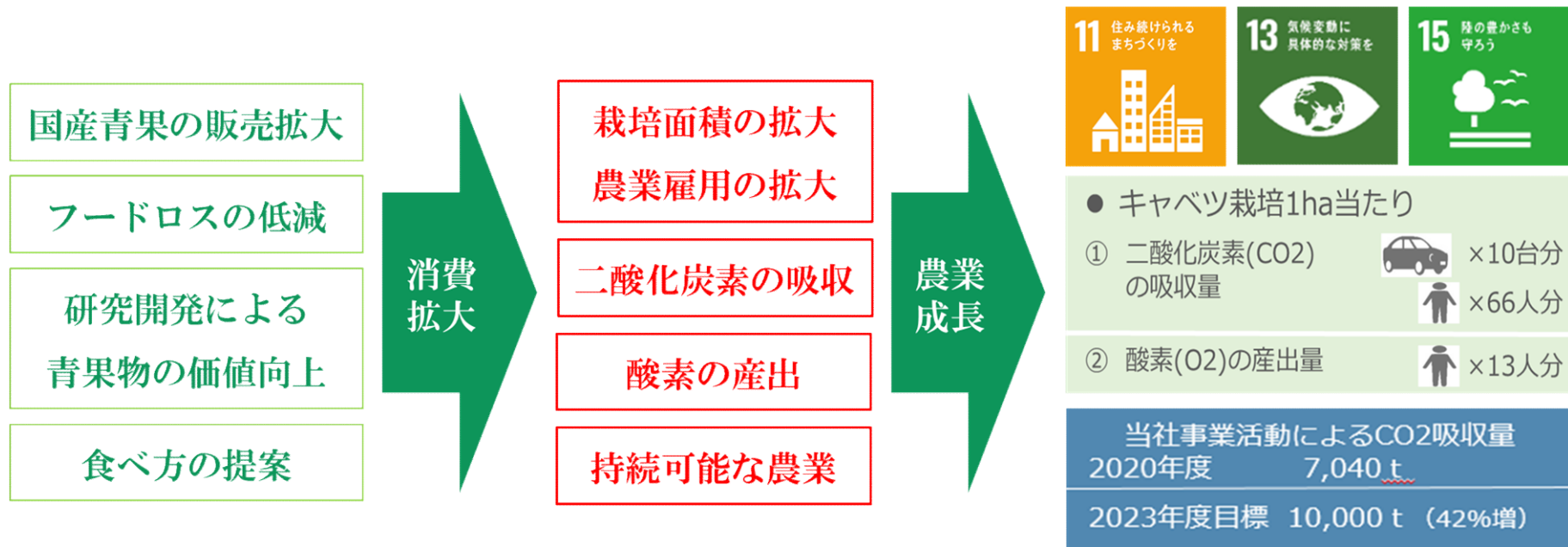


冷凍ミールキット事業への参入



SDGsへの貢献（デリカフーズG 中期経営計画2024より）

青果物流通事業の拡大を通して青果物の消費拡大と農業の成長を推し進め、持続可能な脱炭素社会の構築に貢献します。



農業は酸素の製造業。食品ロスを低減して社会貢献

サステイナブルな商品の御提案



サステイナブルベジベース(仮)



全国のデリカフーズグループにおいても、年間10,000t以上の野菜残渣が発生しています。その中で普段食べずに捨てられている野菜の皮や葉や芯や根を有効活用し、サステイナブルなベジベース（野菜出汁濃縮液）を作りました。

5種類の国産野菜の端材を使用し、最も美味しくなる配合を研究し、じっくり長時間煮出して野菜本来の奥深い味わいに仕上げました。



- 原材料名:玉葱、キャベツ、大根、長葱、人参、デキストリン(タピオカ澱粉、さつまいも澱粉)、還元水あめ(タピオカ澱粉、コーンスターチ)澱粉糖化物(トウモロコシ、馬鈴薯、さつまいも)食塩
- 保存方法:冷蔵(10°C以下)
- 消費期限:製造から12ヶ月
- 添加物:表示義務を有する食品添加物は使用していません。

SDGsへの取組み

デリカフーズのカット工場にて発生する野菜残渣は年間1万t以上。野菜残渣を組み合わせ「ベジブロス」を開発。

また、見た目では約半分が廃棄されてしまうバナナを冷凍のバナナシートやパウダーに加工。バナナジュース店への納品を行っています。



PRESS RELEASE

北海道生まれ **とんでん** Delica

報道関係各位、

2022年6月20日、
とんでん株式会社、
デリカフーズホールディングス株式会社

**とんでん(株)×デリカフーズホールディングス(株)、
年間約10トンの廃棄されるはずの“野菜端材”を有効活用し、
『とんでんベジブロス』を共同開発！**

とんでん株式会社(本店所在地:北海道札幌市、代表取締役社長:長尾裕人、以下とんでん)と、デリカフーズホールディングス株式会社(本店所在地:東京都足立区、代表取締役社長:大崎晋保、以下デリカフーズ)は、本来加工過程で廃棄される予定である野菜の端材を活用した、「飲むひと口野菜だし」を『とんでんベジブロス』として共同開発いたしました。2022年7月1日(金)から、「北海道生まれ野菜とんでん」北海道・関東全店舗にて、17時以降に接客頂いたお客様限定で、無料で提供いたします。



本来加工過程で廃棄されるはずの“野菜端材”を活用した『とんでんベジブロス』

日本では、不可食部分を含む事業系食品廃棄物が年間1,756万トンに及ぶなど(※)フードロス問題が叫ばれていますが、デリカフーズでは、カット野菜の加工時に出る野菜残渣の半分以上を堆肥化等して環境保全に取り組みます。しかしながら廃棄を完全にゼロにすることは非常に難しく、弊社本社工場では、**年間約280トンの野菜の端材が廃棄されている実態**があります。

※事業系の(製肉廃棄物等)の廃棄物の発生量、令和元年実績計(一般社水産省より)

この廃棄される野菜の端材は、新鮮な野菜の皮や葉等、栄養価が高い部分も含まれます。その端材を通常の食品と同じように汚れを取り除いて有効活用し、異なるフードロス対策に繋がらないかという両社の想いが一致し、徹底して「だし」にこだわる**とんでん**の「飲むひと口野菜だし」として『とんでんベジブロス』の共同開発が実現しました。



とんでん株式会社 北海道札幌 支店 快(与真石)

「工場残菜をさせて頂き、野菜カット時に出る、各種野菜の皮・芯・その他捨てられる部分が大量に出ている事を知り、端材の活用が出来ないかと話し合ったことがきっかけでした。これまでいただいたお客様にとって、野菜の旨味がたっぷり含まれた『とんでんベジブロス』をお楽しみいただきたるが、飲むことでフードロスの削減にも繋がることのできるという体験を通じて、この経験が一人でも多くの方に知って頂きたいという想いから、無料でご提供いたします。また野菜端材も1つの商品として提供出来る事をお伝えしていきたいという想いがあり、今後の『とんでんベジブロス』をベースのだしとして、様々なメニューなどの食事メニューに活用する等、新商品を開発していきたいと思っております。」

1本1本、手作業で収穫する畑田ファーム(千歳市)の大根

今回の『とんでんベジブロス』に使用する大根の皮は、デリカフーズの契約産地の一つである「畑田ファーム(千歳市)」の大根を中心に使用しています。大根の収穫を十数年経ちる中で、大根栽培に適した土壌の改良を進めてきたという畑田ファームを運営する畑田さんは、「毎日大根と会話をすることで毎日を豊かにしています。毎日同じように作るのではなく、天候は毎年全く違うので、生育具合を異なる青果になるような土壌調整や適正な肥料管理に努めています。収穫はほとんど自然を相手に丁寧に手作業で行っています。自分の手汗のよりに育てた大根ですから、皮まで食材として活用いただけることは本当に嬉しいことです」と話します。



削減仕方が含まれている種類の端材について

今回の端材の出る量が多い種類の野菜を使用しています。野菜皮や芯には、活性酸素を除去すると言われる抗酸化作用が、特に多く含まれています。活性酸素は加齢と共に蓄積され、老化や様々な病気の原因となるとされており、キャベツの芯は糖と比べて約2.5倍、とんでんの皮は糖と比べて約1.5倍の抗酸化作用が含まれています(※)。

とんでんベジブロスはこれらの端材をしっかりと洗い、野菜の旨みを引き出しているため、野菜の栄養価がたっぷり含まれています。※(株)メディカル青果研究所調べ

【使用する端材一覧】



外食日報 外食産業の 日刊専門紙

発行所 株式会社 外食産業新聞社
 発行人 川崎 隆雄 編集長 井上 謙雄
 本社 〒113-0038
 東京都千代田区千代田1-10
 電話03-5297-1101 FAX 03-5297-0661
 e-mail: info@outsider.jp

創刊 昭和22年11月1日 創刊号 1冊100円

2022年6月21日 火曜日 第9183号

とんでんがデリカFHDと野菜端材活用で廃棄削減へ



とんでんは7月1日、ファミリーレストラン「北海道生まれ和食処 とんでん」の北海道・関東全店で、ホール野菜やカット野菜の卸売などを手がけるデリカフーズホールディングス(デリカFHD)と「飲むひと口野菜だし」として共同開発した(とんでんベジブロス)を17時以降の来店客を対象に食前に無料提供する取り組みを始める。

(とんでんベジブロス)では、デリカFHDでカット野菜の加工時に出る野菜の端材を使用。本来は加工過程で廃棄される予定だった

野菜の端材を使用した「飲むひと口野菜だし」の(とんでんベジブロス)として提供する。使用するのは端材として出る量が多いキャベツ、にんじん、大根、長ねぎ、玉ねぎの5種類で、味付けはシンプルに塩(えんぴ)を少し加えた程度の「やさしい味わい」(とんでん)に仕上げた。埼玉県にあるとんでんの岩槻工場で製造する。

デリカFHDでは野菜残渣の半分以上を堆肥化などして環境保全に取り組んでいるが、廃棄の完全ゼロ化は難しく、東京本社工場では年間約280トンの野菜の端材が廃棄されている。こうした端材には新鮮な野菜の皮や葉といった栄養価が高い部分も含まれるため、通常の商品と同じように汚れを取り除いて有効活用し、一層のフードロス対策につなげられないかと両社の想い

こだわり野菜を使ったドレッシング・スープ

デリカフーズ⇒原料⇒タミー食品工業⇒ドレッシング製造⇒デリカフーズ⇒お客様

・試作予定商品

生産団体	農家さん	産地	商品	特徴	期間
和田農園	和田さん	北海道帯広市	高糖度ごぼう	糖度15度の甘いごぼうです。	11月～2月
チームやらまいか	佐原さん	静岡県湖西市	大根	梨のような大根	12月～3月
NOUEN	田中さん	兵庫県朝来市	岩津ねぎ	幻の日本三大ねぎ	12月～2月
火の国ファーム	本田さん	熊本県	人参	名人が作る土にこだわった人参	12月～2月
ヨコハチファーム	真木さん	長野県佐久市	ロッソナポリタン	加熱すると旨味がます有機ミニトマト	8月～9月

固形物を入れたソースの製造



5mmまでの大きさであれば、みじん切り野菜やおろし大根など固形物を入れた具材感のあるドレッシングや、たれの製造が可能です。



「人・モノ・物流」の時代へ ～外食様事例～

人

柔軟な雇用体系による労働力確保

■ 某大手和食チェーン様
店舗で提供するサラダのキット化を検討。

■ 某大手カフェチェーン様
店舗オペレーションの安定化のためにサラダの野菜に植物工場野菜を導入。

■ シェイクシャックバーガー様
米国本国の指定で輸入のローマトマトを使用していたが、国産化を目指し、8月～10月については岐阜で契約栽培を開始。

モノ（栽培）

- 優良な生産者様との取組み
- 柔軟な調達対応

■ キリンシティ様
安定供給出来ないとされていた白ナスを3年がかりで販売。
全国3位の茄子の生産量を誇る群馬県で栽培がスムーズに。栽培をお願いする場所も重要であることがわかった。また果菜類特有の傷も許容して使用。

■ ロイヤルホスト様
アメリカ産を使用していたトレビスを国産化。鹿児島、熊本、茨城、群馬、長野で年間をリレー。また5年程前から国産ケールを通年メニューとして使用。

物流

ファーストワンマイル
インフラの模索

■ 大手飲食チェーン様
自社で栽培した野菜を月間90万ほどかけて関東のセンターへ配送していたが、近くに納品に行っていたデリカフーズの物流で引取りセンターに納品することにより大幅な物流費削減に。

■ 焼肉・お好み焼きチェーン様
焼肉やお好み焼きに合うキャベツの品種を栽培。
増田採取場：夏おこ、春おこ、冬おこ等。