

生鮮食品の輸送効率化

長距離幹線輸送(中継輸送)と地方の卸市場の活性化

2021年1月27日

株式会社 エムスクエア・ラボ
牧野 仁

農業×ANY=Happy



生産



ベジラボ



ヨシオ農園

流通



地域OS



直営店

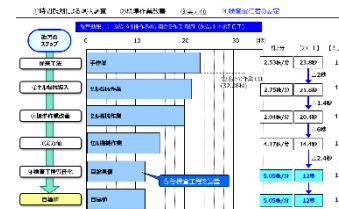
アグリテック

Mobile Mover



First 1 mile

ニンジャトンネル



業務カイゼン

人材育成



Glocal Design School



Glocal Design School

社員研修

VISION

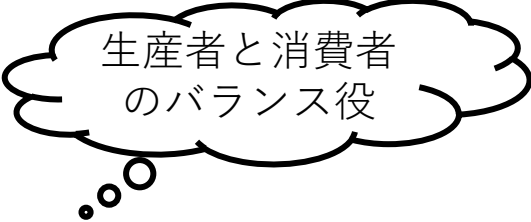
持続可能な社会を次世代へ

MISSION

Food&Farm Ecosystemの構築により
人が人間社会によりHappyに関わる
ことができる場を提供する。

設立	2009年10月
経営理念	持続可能な社会を次世代へ
資本金	3,900万円
所在地	静岡県牧之原市布引原1076番地の2
役員	代表取締役社長 加藤百合子 （創業者） 取締役 長谷川晃央 社外取締役 尾崎貴章
株主	加藤百合子、スズキ・サポート、鈴与、エスエスケイフーズ、さの萬（代表取締役 佐野佳治）、日本戦略投資（SMBCアグリファンド）、ファインビューテ合同会社、、豊田肥料、尾崎貴章
社員	社員4名
事業内容	農業シンクタンク

取組の背景



生産者と消費者
のバランス役

市場は多くの農産物の出荷を取りまとめている。
大規模な小売業等の購買者に対し、価格、量、品質、納期などについて交渉を行う。

現状は…

地方の卸売市場が縮小し、交渉力が弱くなっている。

地方の市場縮小の理由…

主要因は、地域の人口減少に伴う消費減、大都市への出荷集中、直取引増加

それによって…

生産者に不利な取引が増加し、連鎖した社会問題を引き起こす

- 例・安全の優先順位が低下
 - ・農家減少、国産減少輸入増
 - ・耕作放棄地増
 - ・野生動物の市街地への侵入

取組の目的

静岡市中央卸売市場を、幹線輸送の中継地にすることで、
中央卸売市場に荷物が集まる仕組みにして、市場を活性化したい。

課題と解決策

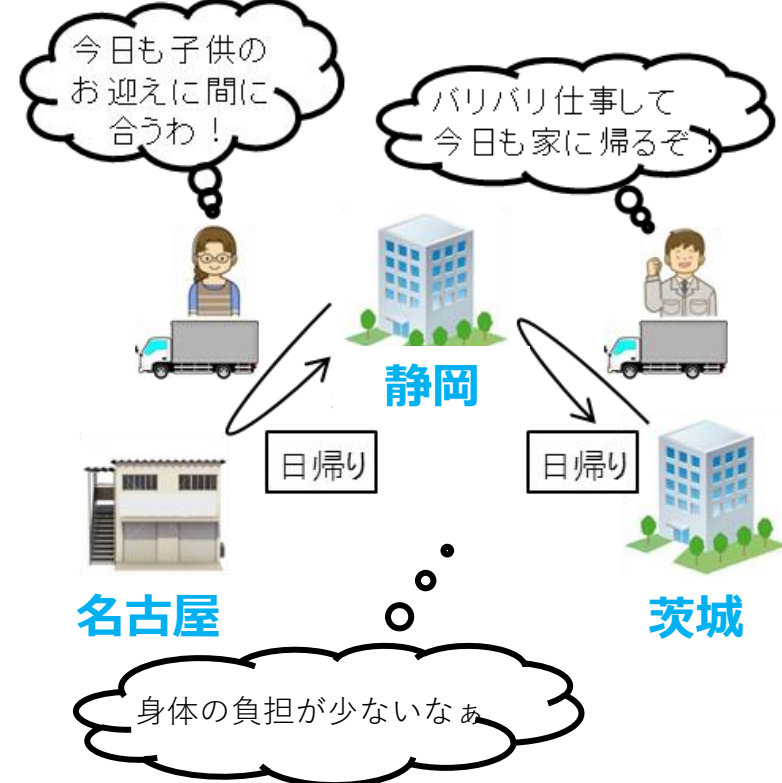
課題：長距離運送では、ドライバーが配送先で宿泊することになり、ドライバーへの負担が大きい。

解決：中継輸送を実施。
日帰りでの輸送を可能とする事で、ドライバーの負担を軽減。

【中継輸送 実施前】



【中継輸送 実施後】



課題と解決策

課題：食品流通の一翼を担う「卸売市場」

- ・卸市場を介した輸送などで共同配送を行ってはいるが、一部の業者間のみの配送となっており、オープンな状態には至っていない。
- ・中、小規模の青果卸やスーパーが直接産地から農産物を取り寄せる場合、市場経由した農産物と比較すると輸送費が高額となり、結果として、消費者が安価で新鮮なものを入手しにくい。

解決：卸売市場に、オープンな「物流」のハブ拠点としての役割を追加。

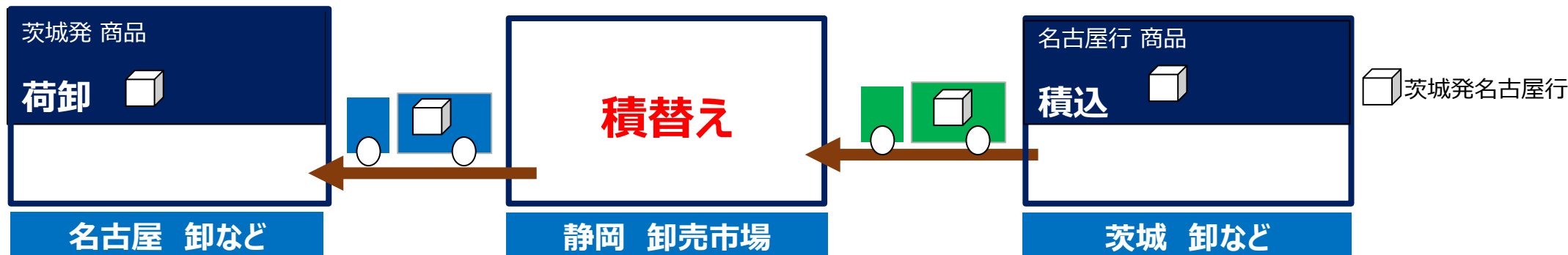
中継輸送の中継拠点を「卸売市場」にし、商品が集まる輸送ネットワークを作る



実証内容

実証 第一段階 片道輸送

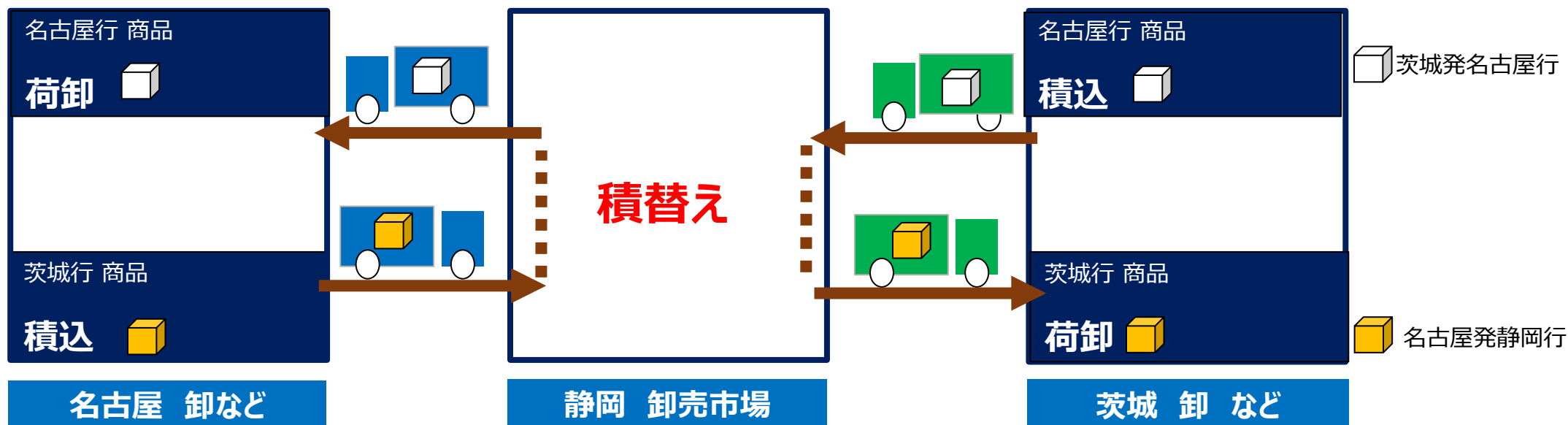
往復化前に
中継拠点での
積替え作業を
検証



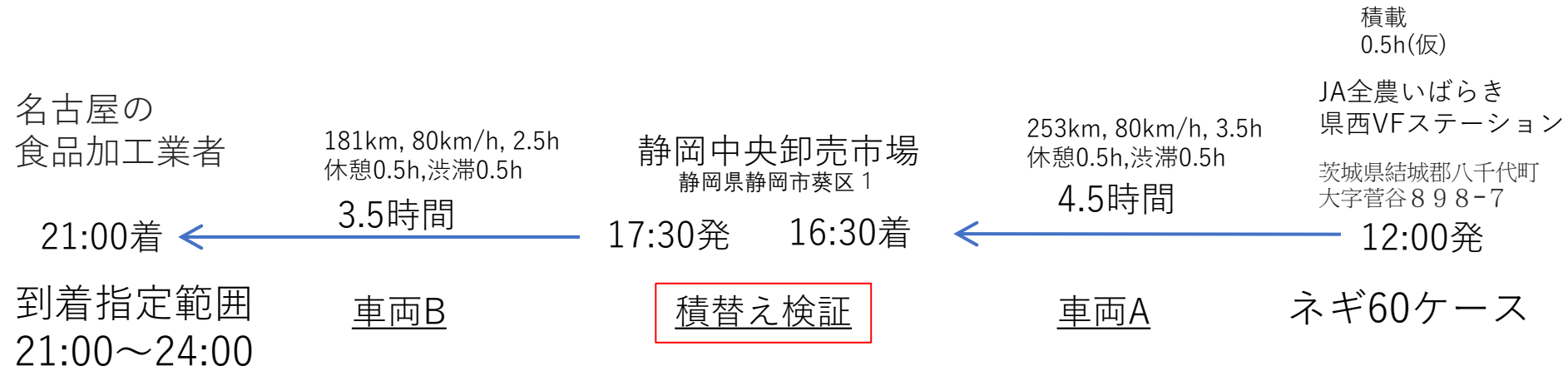
実証第二段階 往復輸送

中継拠点での
積替え作業の
課題を精査後
往復化輸送を
実施

来月実施予定



実証概要(片道輸送)



ネギ60ケース



- ・4tトラック
- ・冷蔵仕様

※野菜は温度変化が品質劣化に繋がる。

実証結果（片道輸送）

静岡市中央卸売市場を中継した輸送が可能な事を確認



トラックの接続



積替え



検品

【その他実施内容】 配送伝票の受渡、検品完了のサイン

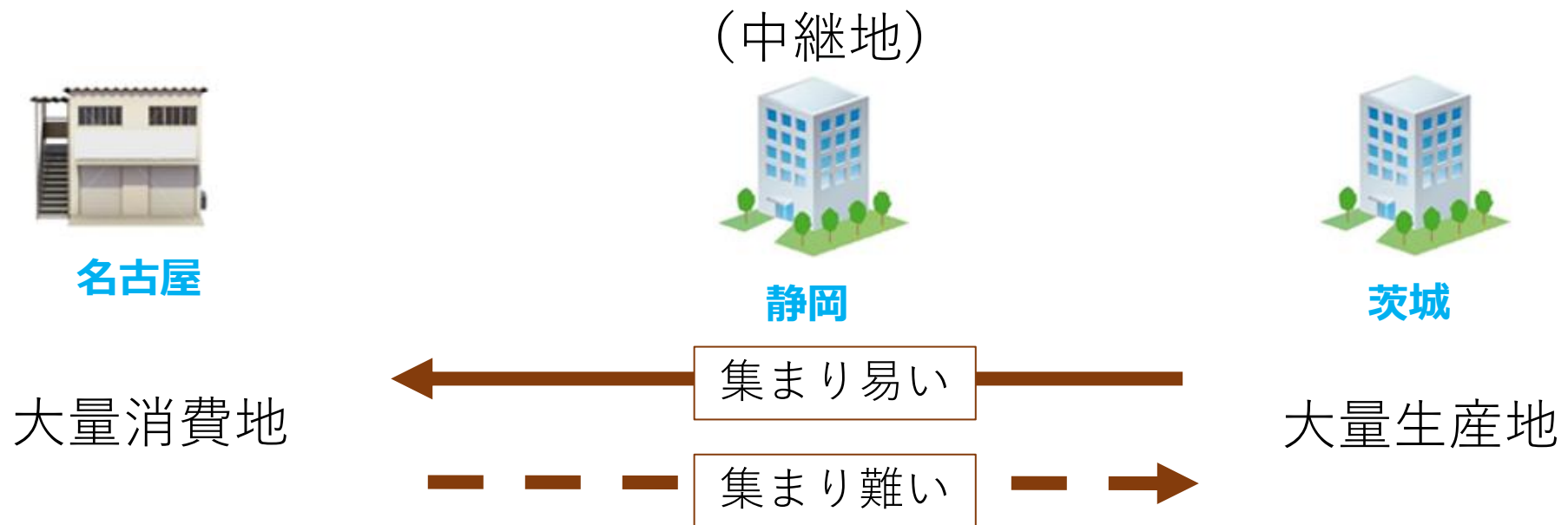
【準備】 トラブルにより直接トラックを接続できない場合の、荷物保管場所の確保

往復輸送については、 2 月に実施予定

茨城→名古屋：ネギ
名古屋→茨城：みかん

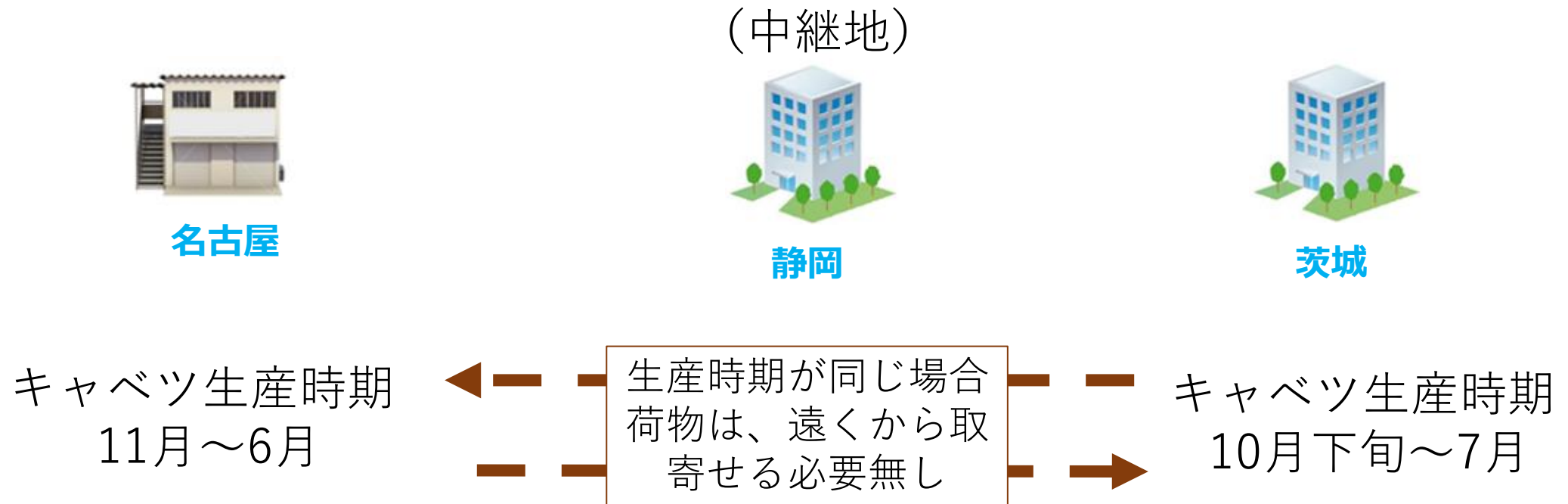
実施するために困難であった事 ～荷物の手配～

①地域により需要と供給量が異なる



実施するために困難であった事 ～荷物の手配～

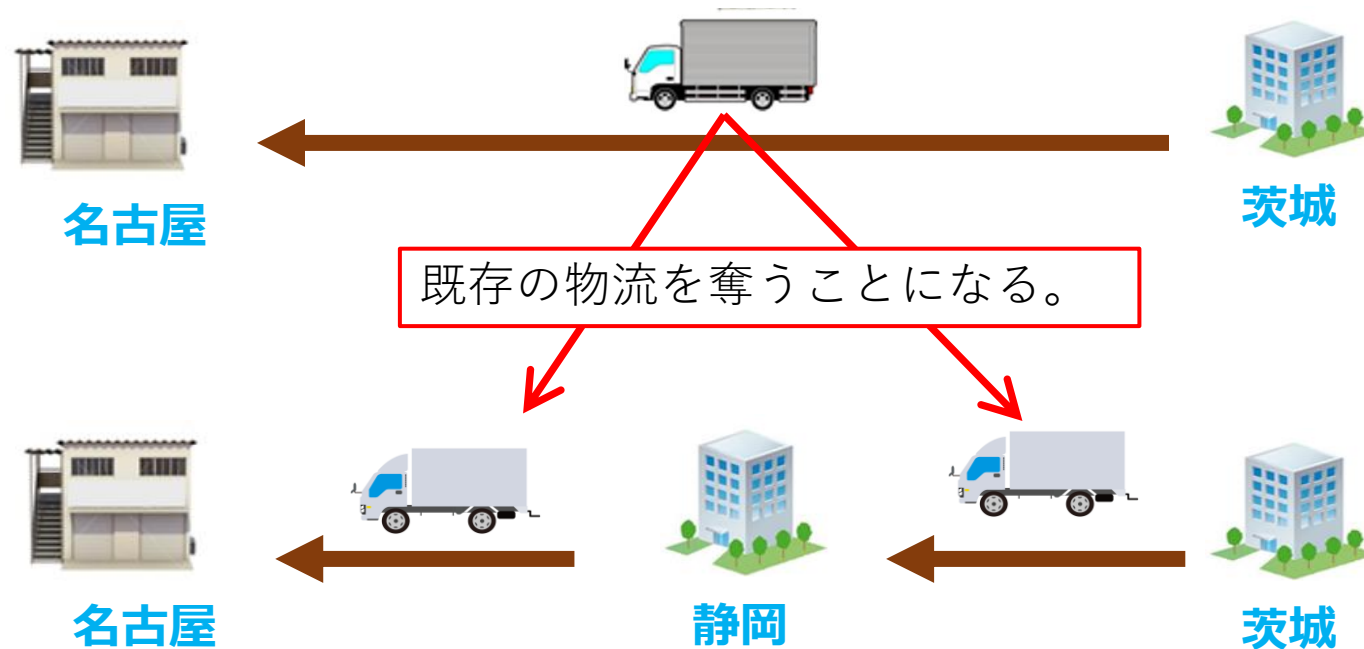
②農産物の収穫時期の違いによる荷物確保（産地リレー）



実施するために困難であった事 ～荷物の手配～

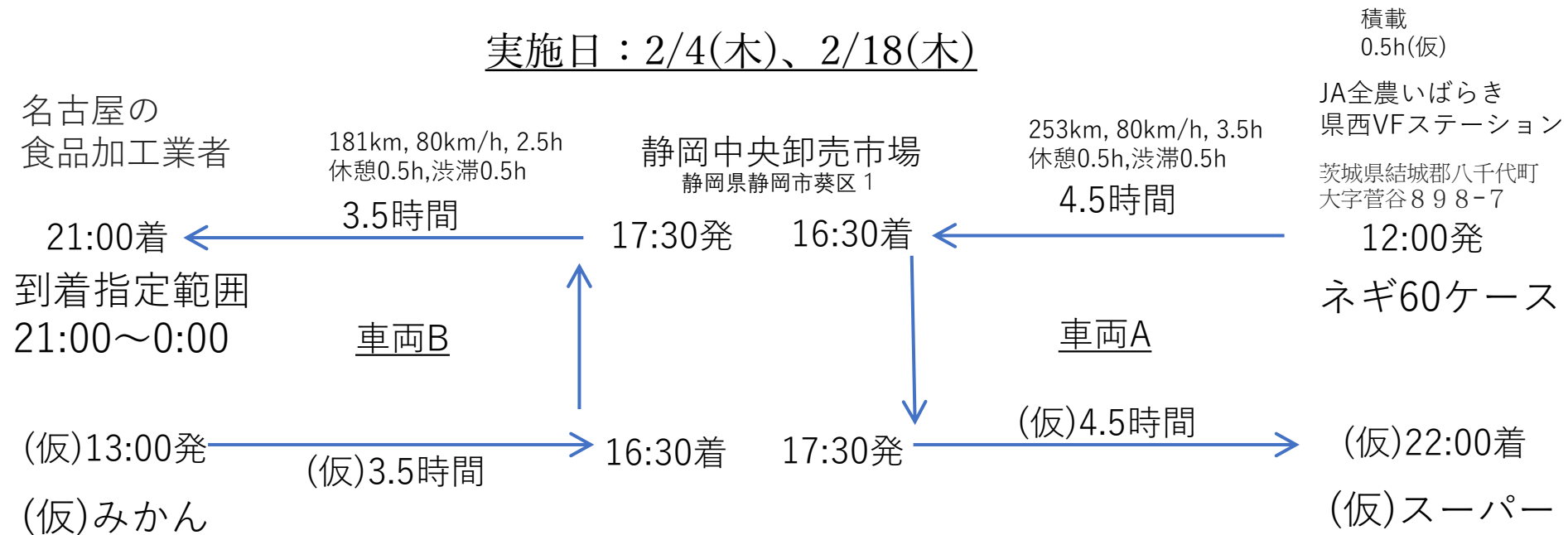
③既存の運送会社との関係

すでに出来上がっている物流（例えば茨城一名古屋）を中継輸送に変更しようとした場合、物流会社が変わると仕事を奪ってしまうため協力して頂くことが難しい。



実施するために困難であった事～時間軸の調整～

複数の荷物について、到着時刻、出発時刻をマッチングさせる必要がある。道路状況や積降しの待機時間も考慮する必要がある。



実施するために困難であったこと ～荷姿～

- ①冷蔵車を利用した場合は、背後から荷物を積むことになり、手積みになってしまうことがある（ドライバーの負担が大きい）
 - ※冷蔵車でパレット積できる車両は少ない。
 - ※温度変化を避けるため、冬場でも冷蔵車の運行が必須な場合あり（野菜は温度変化が品質劣化につながるため）
- ②パレットの取り扱い。パレットの回収が求められたり、お客様によってプラスチックパレットの指定がある事もある。

まとめ

今後、長距離幹線輸送の往復中継輸送を実現させるためには、

- 各地域での需要と供給を把握する事
- 新たに商流（契約/金流）を作る事
- タイムスケジュールに合った商品を集める事

に注力すると、実現できる可能性が高い。

また、商流(契約/金流)を作るためにはある程度の期間が必要なため、少量の荷物でも中継輸送を実施しながら、商流を作り上げていく必要がある。

付録

■ 代表紹介 加藤百合子

1998年	東京大学農学部卒業
2000年	イギリス Cranfield Univ. 修士号取得
同年	NASA 植物工場のプロジェクトに参画
2001年	キヤノン株式会社 SOC検証部隊配属
2002年	産業機械メーカーにて産業用ロボット研究開発
2009年	株式会社エムスクエア・ラボ設立
2012年	日本政策投資銀行第一回女性ビジネスプランコンペティション 大賞受賞
2017年	やさいバス株式会社設立
現在	株式会社エムスクエア・ラボ 代表取締役 やさいバス株式会社 代表取締役社長 スズキ株式会社 社外取締役
【社会貢献】	郵政事業有識者懇談会 静岡地区 (H31年1月30日) 静岡県教育委員会委員 (H29年8月～) 食料・農業・農村政策審議委員 (H29年7月～) 文部科学省地域科学技術イノベーション推進委員会 (H30年5月～) 茨城県農政審議会 (H30年4月～) 中部圏広域地方計画有識者会議委員 (H26年12月～H28年11月) 農業・食品産業技術総業研究機構評価委員 (H27年1月～H28年12月) 経済財政諮問会議「選択する未来」専門委員 (H26年1月～H26年12月)

