

食品に係る物流の効率化方策検討業務 実証事業の振り返り

青果物少量多品目輸送の効率化

2020年2月吉日

ヤマト運輸株式会社

新潟主管支店

田中 拓郎

船木 功誠



ヤマトグループ

1. はじめに

1. 実証事業の目的

2. 内容について

2 - 1. 実証事業の概要

2 - 2. 実施エリアと参加事業者

2 - 3. 実施フロー

2 - 4. 実施の様子（五泉市から新潟市の直売所へのフロー）

3. 実施結果

3. 成果目標と実証結果

4. 振り返り

4 - 1. 実証事業の振り返り（利用者視点）

4 - 2. 実証事業の振り返り（運送事業者視点）

4 - 3. 事業持続性

1. 実証事業の目的

現状と課題

生産者

現状

生産者は直売所への流通で販路を広げたい。

課題

市街地から遠方の生産者は、納品にかかる時間が負担のため、青果物を流通させにくい。

運送事業者

現状

ハブターミナルと集配拠点間の、車両による輸送において、復路での積載率が低い。

課題

新潟県内当日便の宅配サービスを展開しているが、トラックの積載量に空きがある。

実証事業の目的

生産者

直売所へ直接運搬していた青果物を、最寄りの地区集配拠点へ持ち込むことにより
生産者の出荷作業時間を削減
新たな販路の拡大

運送事業者

直売所への青果物の輸送により
拠点間のトラック積載効率の向上

2-1. 実証事業の概要

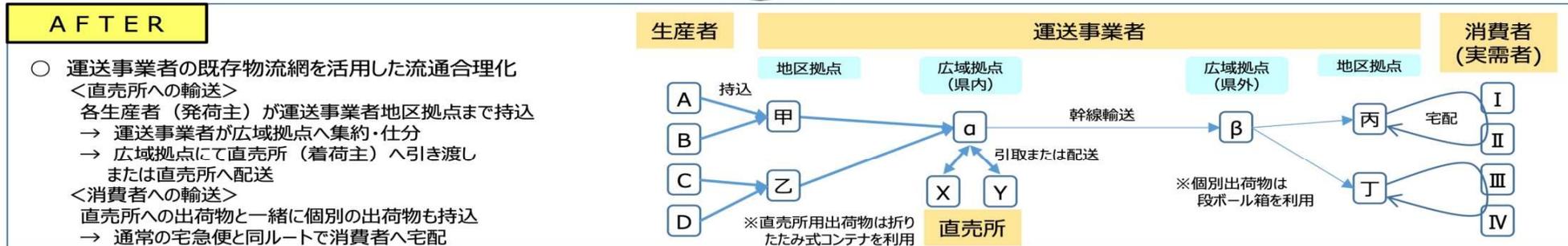
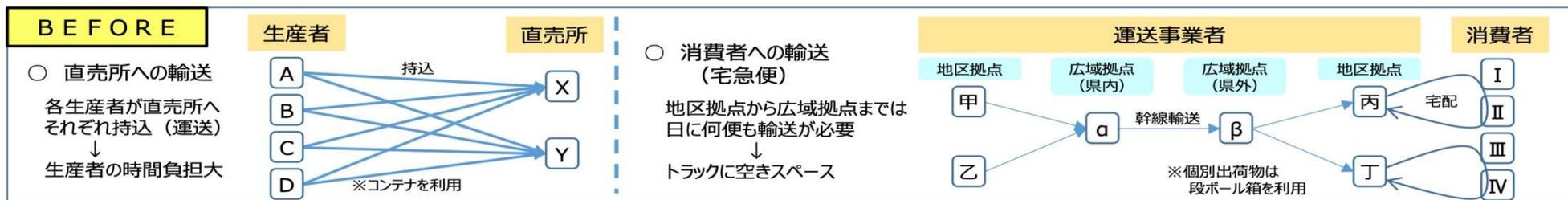
様式 2

実施主体

ヤマト運輸株式会社
新潟主管支店

事業内容及び特徴

直売所への出荷物は、生産者自ら輸送する形態が多く、遠方の場合などは生産者への負担が大きい。
他方、運送事業者の地区拠点から広域拠点までは荷量に関わらず日に何往復もトラックを運行するため、荷台に空きが出る（輸送効率が低い）状況が散見されている。
そこで、宅急便の既存物流網を活用した青果物の集荷・発送業務の合理化を図る。



（注）矢印の太さは積載率の大きさ（イメージ）を示している

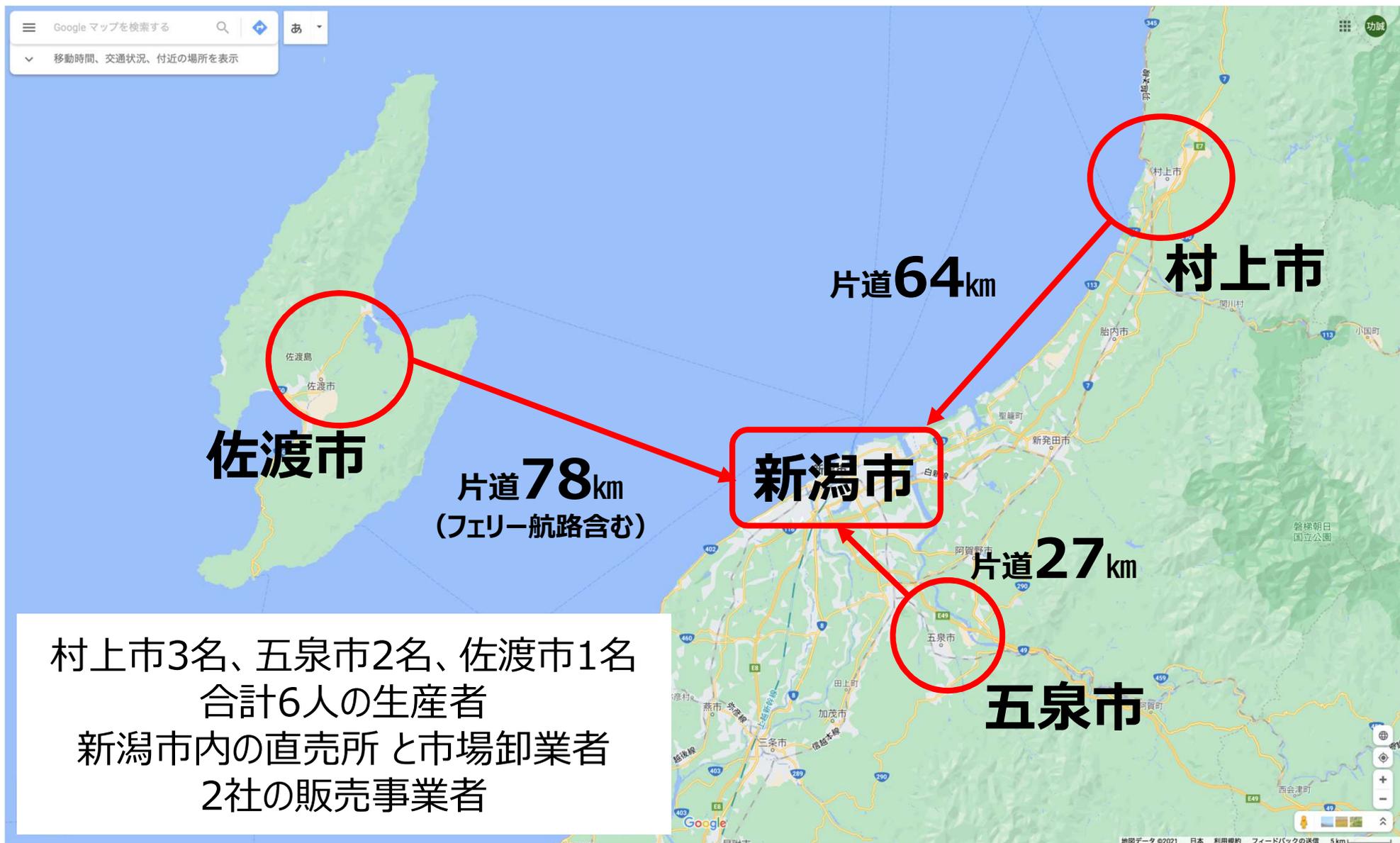
スケジュール

コロナウイルスの影響のためスケジュールに変更あり。
2020/6 - 2020/11 2020/10 - 2020/11
週3回 計72便の計画 ➡ 週3回 計12便で実施

効果

- 生産者
出荷（輸送）作業時間の短縮による生産作業時間の増加
- 運送事業者
荷物の集約による拠点間輸送効率の向上

2-2. 実施エリアと参加事業者



2-3. 実施フロー

出荷準備 10:00

生産者は青果物の出荷準備。折りたたみコンテナに詰め、納品書作成。

持ち込み 11:00

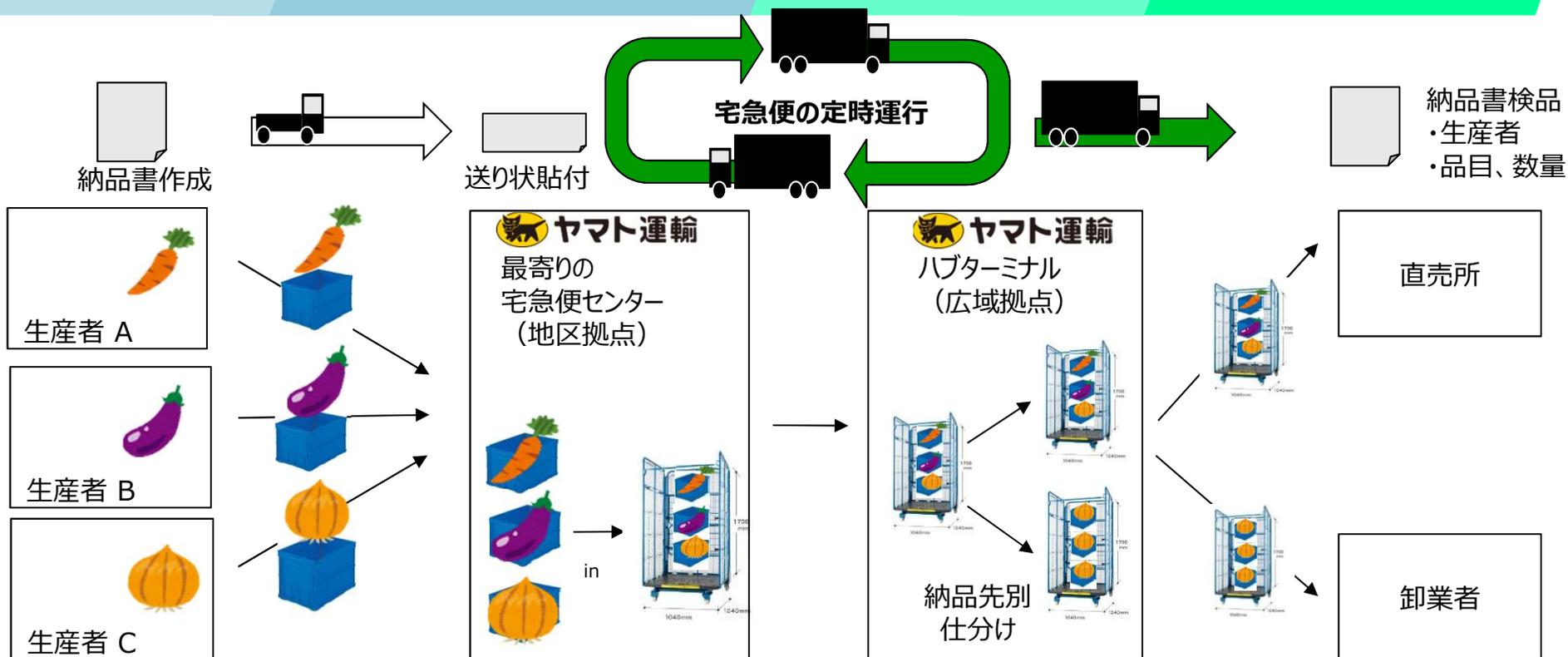
生産者は、最寄りの宅急便センターへ持ち込む。ヤマト運輸は荷受けする。折りたたみコンテナのままロールボックスに積み付け。

輸送 12:00

ヤマト運輸はハブターミナルへ横持ちし、各地からの青果物を集積、納品先別に仕分けする。

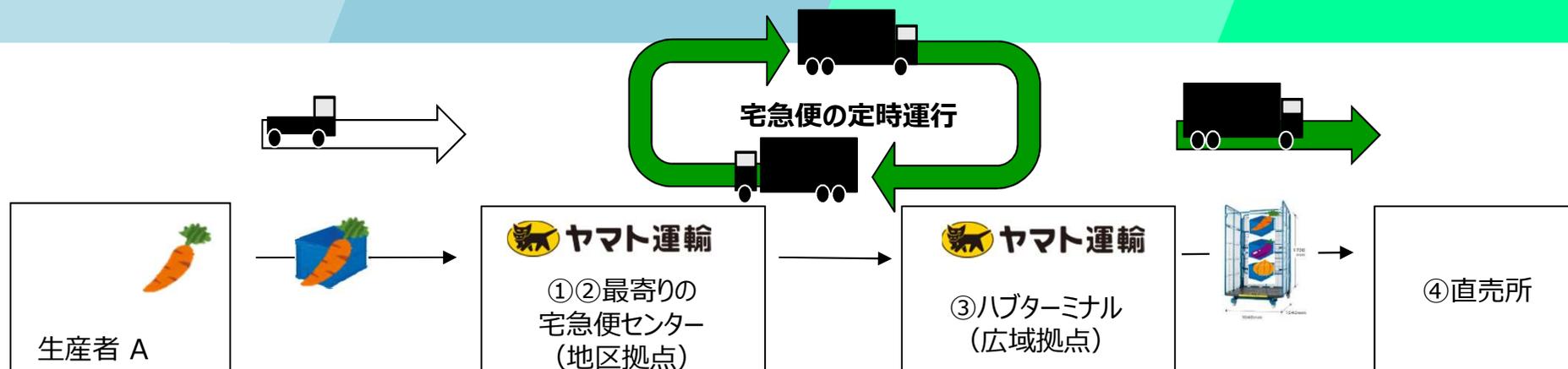
納品 14:00

ヤマト運輸はハブターミナルから配送車両にて納品先へ配達。納品先は、荷受け・納品書と商品を検品



2-4. 実施の様子：五泉市→新潟市（直売所）さといもの輸送

宅急便ネットワークの空きスペースを活用してスムーズな輸送ができた



① 持ち込み
生産者が
成果物をコンテナ
に入れ持ち込み。



② 拠点間輸送
宅急便センターから
集積された青果物を
ハブターミナルへ輸送。



③ 仕分けターミナルへ到着
コンテナごとの、納品
先別にロールボック
ス別に仕分け。



④ 配達
お届け先へ一括配達。



3. 成果目標と実証結果

生産者の成果目標

五泉市 – 新潟市の直売所への出荷時間の30%削減目標

現状

約120分

目標

約84分

結果（67%削減）

40分

運送事業者の成果目標

新潟 – 五泉拠点間のトラック空スペースの40%削減目標

現状

約15.2m³/台

目標

約9.1m³/台

結果（12%削減）

13.3m³/台

※約1.9m² = □-ロールボックスパレット1本

定性効果

生産者

- ・遠方地の生産者の商品も低コストで流通でき、販路拡大ができる。
- ・本来の生産業務に費やす時間の拡大、生産量の増加。
- ・産地の生産規模拡大の可能性。
- ・負担軽減による、高齢者や後継者の農業経営の継続。

直売所・卸業者

- ・今まで調達できなかった、遠方地の小ロット多品種の青果物でも調達が可能。

運送事業者

- ・拠点間のトラックの積載率の向上

4-1. 実証事業の振り返り（利用者視点）

生産者の視点

良かった点

- ・近くの集積拠点の持ち込みで、直売所や卸業者へ流通できる。（特に村上市の遠方エリア）
- ・出荷時間が削減され生産業務にあてる時間が増えた（負担が減った）。
- ・コンテナにいれるだけで、梱包不要で出荷が楽。

改善点

- ・送り状の用意が面倒。（今回はヤマトで手配）

直売所（卸業者）の視点

良かった点

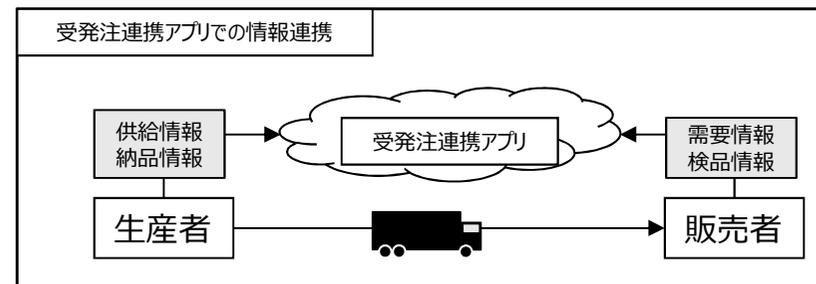
- ・持ち込んでもらえない生産者の青果物を調達できた。
- ・朝どれの青果物を調達できる。
- ・少ロット生産者でも集積することで調達ができる。

改善点

- ・納品書が手書きで品目がわかりにくい。
- ・事前に納品される品目と数量が必要。
- ・夏季にはクール対応は必要。
- ・コンテナに入らない長尺商品の対応。

利用者の視点の改善点

- ・生産者と直売所（販売者）との情報連携の仕組み構築が必要。
- ・納品書の簡易発行システムの開発。
- ・コンテナサイズの見直し。（長尺の商品対応）
- ・クール対応。（夏季シーズンの生鮮品）



4-2. 実証事業の振り返り（運送業者視点）

運送業者の視点

良かった点

・既存の定期運行の車両を使った輸送のため、新たに車両を増やさず運用できる。

改善点

- ・コロナの影響で、青果物の農繁期で実施ができなかったことで、想定した青果物の物量が不足。
- ・コンテナの手配、生産者の送り状の準備、拠点間の配送情報の連携など、人が関わる工程が多く人的コストが高い。
- ・回収不要のレンタルコンテナを使用したため、コンテナ管理の負担とコスト高になった。

運送者の視点の改善点

運用の改善

- ・生産者が自由に参加できるプラットフォーム化。
- ・生産者が最寄りの地区拠点（宅急便センター）で送り状を発行できる送り状発行システムの開発。
- ・システムによる拠点間の配送情報の共有。
- ・受発注と連携した物流システムで情報を一元化。
- ・輸送コンテナの仕様の見直しによるコスト削減。

運賃設定の適正

- ・人的コストが高く運賃の見直しが必要。
- ・運賃の見直しは、販売価格に影響するため、人的コストの削減などのコストの見直しが必要。



4-3. 事業の持続性

事業の持続性

必要性 ○

生産者や販売者から、販路拡大や調達力強化の効果があり、次シーズンでの運用も継続の要望があり。

収益性 △

今回の運賃設定では、人的コストが高く、コストの見直しとシステム化による効率化が必要となる。

社会環境 ○

生産した商品の販路がなく、産地で廃棄になっている青果物のフードロス削減に貢献できる。



ステークホルダーとの今後の取り組み

ニーズの拡大

・生産者が自由に参加できるプラットフォームの仕組みにしていく。

効率化

・受発注とも連携した物流システムの構築をする。

販売量の拡大

・直売場のリアル店販売 + WEB販売で販売チャンネルを多様化し、販売量を拡大する。

ローカルエリアのこだわりの青果物を生産する生産者の、生産量増加と産地規模の拡大に貢献する事業として、本取り組みを継続していき持続成長できる事業にしていきたい。