
輸出実証

梱包規格統一輸出実証(GFP鹿児島)

日系小売と商社で進める輸出向け梱包・パレット規格統一に向け、鹿児島県生産者と志布志港関係者を巻き込んだトライアル輸出実証。

実証内容

輸出規格 梱包・パレット トライアル実証

- 海外バイヤー・輸出商社：日系小売・商社
- 実証品目・産地：鹿児島産青果物(大根・キャベツ・白菜・みかん・きんかん※)
- スケジュール：12/12志布志港港湾会社集荷、リパック作業
- 輸出先：シンガポール
- 輸送コンテナ：40ft CAコンテナ
- 実施内容
 - 集荷は大崎・ES ナチュラル等はミルクラン集荷、キンカンは食品卸売業者が志布志に直接搬入
 - 輸出向けに規格統一した梱包を使用して、梱包強度と現地での取扱い易さを確認
 - 産地での梱包オペレーションは行わず、志布志港(港湾会社)で梱包作業を実施
 - 大根を規格統一45箱に入れる(9段積みの1パレット)
 - 現地到着時の梱包状態と中身の品質状態を確認

スケジュール

時間	内容
12/12	志布志港：大手港湾業者倉庫に搬入
12/13	志布志港：コンテナPick up
12/16-12/18	志布志港発-神戸港着
12/20	神戸港出港
12/29	現地港到着(遅延あり、通常:12/27)
1/2	店舗着(遅延あり、通常：12/31)

品質維持

- 梱包資材は9段重ねにおいては強度が足りず、梱包潰れが発生
- 5℃以下の冷蔵温度帯での混載輸送となったが、輸送商品に品質劣化は確認されなかった
 - キンカンについても、品質維持が可能

課題

- 梱包資材統一については、後頁参照
- 混載モデルについては、更なる物量・品目拡大に向けた産地・生産者開拓
- 輸送コストについては、CAが主要港対比で割高であり、CAコンテナを不使用の輸送方法確立か、神戸港経由輸出に特化

梱包規格統一輸出実証 結果 ～梱包・パレタイズ時の纏め

実証品目

- 大根
 - 実証で用いる資材の強度を確認するため、一番重量のある大根を選択
 - ただし、大根は既に集荷・梱包のオートメーション化が進んでいるので、ビジネス化の観点では大根の梱包規格統一は難しい

リパック作業

- 今回は18本で統一。ケースによって大根の本数がバラバラであることを避けるため
 - ただし、Lサイズ大根でもサイズ・形がバラバラであり、15本しか入らないケースから、18本入るケースまであった
- 所要時間
 - 梱包組み立ての所要時間は1分36秒/ケース
 - 大根のケース詰める作業の所要時間は、3分40秒/ケース

パレタイズ作業

- 9段積
 - 10段積はパレットが高すぎて、コンテナ積載時に問題発生可能性が有る
 - コンテナ内の空気の流動性を担保するために、コンテナ内部上層には一定のスペースが必要であり、9段積を選択
- リパックからパレタイズまでの作業労力は10.5人時
 - 梱包材組み立て、リパック、パレタイズの合計時間は7人で1.5時間

梱包規格統一輸出実証 結果 ～規格統一梱包の現状・課題

リパック作業は傷発生や本数間違いリスクが大きい。また、爪の組み合わせを意識した高段への積載は、作業負荷が大きく、産地対応にする場合はオペレーション改善が必要。

リパック



- 青果物積み込み時に商品に傷がつく
 - 国内流通用から輸出用にリパックすると、商品に触る時間が倍になるので、傷がつくリスクが倍増
- 1ケースに入れる本数・個数を間違える
 - 1ケースあたりの本数を統一する場合、上から瞬時に個数を把握するのが困難で

パレタイズ



- 爪の組み合わせを意識した積み上げが必要で(写真右下)、適当に積むと上段でのずれが拡大し、パレットが傾く
- 上段の積載が難しい
 - 1ケース大根18本入りの場合は、1ケースが18kgであり、それを8-9段に乗せる場合はある程度の人員・準備(踏み台等)が必要

梱包規格統一輸出実証 結果 ~フィルム巻き・バンニングの様子

フィルム巻きの密封度が高く、通気性悪化・湿度増化によるダメージ発生懸念あり。また、梱包資材の組み立ては要注意。コンテナ内の空気循環・温度調整は問題ないだろう。

フィルム巻き



- パレタイズ時のフィルム巻きについて、密封度が高く、通気性の悪さや湿度の増加によるダメージ発生が懸念される
- 梱包資材組み立て時に箱に誤った折り目をつけてしまうと、重量に負けて、潰れが発生しやすくなるので、組み立て時には注意が必要(右下写真)

バンニング



- コンテナ上部にスペースが十分確保できており、空気循環・温度調整には問題ない

梱包規格統一輸出実証 結果 ～梱包資材作成

各梱包材に爪があり、爪が上手く組み合う様に積載する必要がある。爪の組み合わせを意識した積み上げが必要であり、パレットが傾きを防ぐ。

①横辺を立てる



②縦辺・横辺を立てて、爪を組む



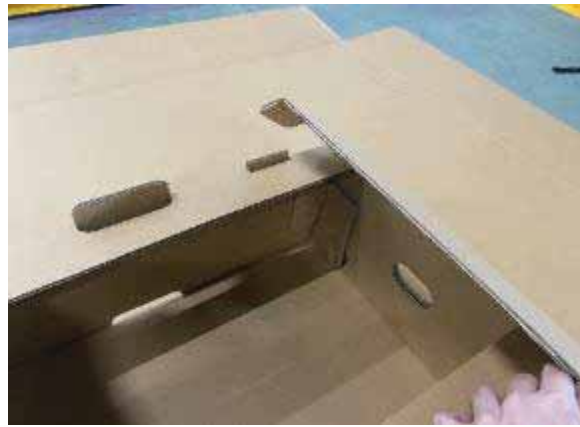
③左右対称に縦辺・横辺を組む



④左側の外板を折り込む



⑤反対側の外板も折りこむ



⑥完成



梱包規格統一輸出実証 結果 ～梱包・パレタイズ時の総括

全体課題

- 梱包組み立てとリパック作業の負荷が大きく、オペレーション改善、または資材改良が必要
 - 所要労力が全体で10.5人時と大きく、パレタイズも高積みで、産地対応が困難
 - リパック作業時に商品損傷、梱包量の間違いが発生しやすく、余裕を持った物量梱包等にて対応
 - 間違えた梱包組み立てをすると、パレット全体の強度が損なわれる

梱包資材改善案

- 品目に応じた規格統一梱包も何種類か準備する
 - みかん等の1箱に大量に入る商品の場合、高さの低い規格統一梱包を準備
- 海外の輸送梱包を参考にして、被せの段ボール使用も検討
 - 爪はパレタイズ時に組み合わせに注意が必要であり、オペレーション負荷が大きい
 - 爪がなくても、梱包のズレを防ぐ為、摩擦係数の高い素材で梱包資材を作る、または、梱包の底面に摩擦係数の大きい素材を貼る・塗る

次輸送に向けた取組

- 年明けに今回の輸送結果を確認して、資材改良について、資材メーカー・生産者・日系小売で打ち合わせを実施
- 上記を踏まえて、次回実証で資材を修正して、輸送実証を予定
 - 資材決定から、実資材手配までの所要時間は10日間程度なので、上記打ち合わせ実施から10日以降後に次実証を予定

梱包規格統一輸出実証 結果 ~現地到着時

規格統一梱包資材でも上部まで箱潰れが発生し、強度的な問題を確認。実現すれば、パレット単位の輸送本数は従来の倍程度に向上。また、キンカンは品質に問題なく到着。

規格統一梱包資材



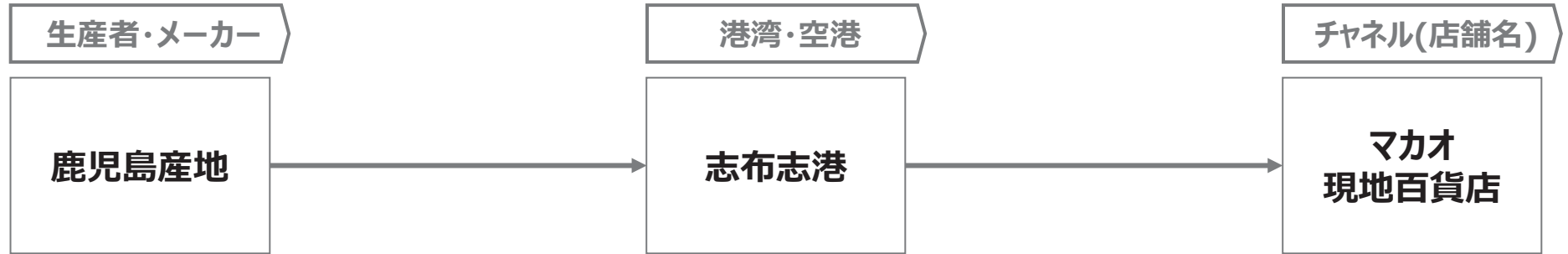
- 通常の箱(右下)だけでなく、規格統一の箱(左上)にも上部まで箱潰れが見られ、強度に問題がある
- 輸送可能本数は通常箱が420本/1パレットなのに対し、統一箱は810本/1パレットである
 - 2倍近い数輸送可能で、コスト削減につながる

キンカン



- 品質に問題なく輸送できた
 - 重量が軽い品目の場合、統一箱の積載量の多さが活かせるか

志布志港からマカオ向け加工食品輸送に関する実証



取組の背景・目的(現在の輸出状況・課題等)

2023年6月28日(水)～7月11日(火)の14日間、弊社とマカオの百貨店共催の『九州食品フェア in マカオ 2023』を開催する。

マカオでの食品フェアは創業以来毎年開催しており、今年で6回目になる。1回目は鹿児島県の加工食品のみだったが、回を重ねるごとに徐々に地域を広げ、5回目より九州全域の加工食品をマカオへ提案しフェアを開催している。

フェア商品（麺、調味料、焼酎等）を鹿児島県の港からマカオ向けの輸出を行う上で、志布志港発の船便の輸送を行い、現地着時の状態、輸送コスト、輸送遅延等をテスト輸送にて検証し、九州からの最も適した輸送方法を検証。

輸出実証内容(新規性・持続性のポイント等)

今回、弊社の取り組みとして、志布志港からマカオ向けに加工食品の輸送は初めての試みとなる。そこで、今回の事業により、以下の検証ポイントを調査する。

- ① 志布志港～マカオ間を輸送した場合の商品の状態
- ② 志布志港～マカオ間の輸送に関する輸送費
- ③ 輸送の遅延と遅延した場合の日数
- ④ 志布志港における商品の受入、輸出通関体制
- ⑤ 現地（マカオ）での着荷状態等

マカオの特徴

- 日本産品は総じて人気が高く、特に牛肉(チルド)・豚肉(チルド)・さつま揚げ・水産品・水産加工品・お菓子・お茶・麺が人気
- マカオと香港・台湾の現地ニーズ・物流における違い
 - マカオ・香港は通関が容易なので輸出しやすい地域
 - マカオ・香港は台湾よりも購買力が高い
 - マカオは精肉の輸出は可能だが、畜産加工品は不可
 - マカオは通関時にラベルの有無・内容を細かく確認する傾向がある
 - 海上輸送において、マカオは香港よりも遠く(経由等が発生)、賞味期限が重要になりやすい
- マカオには常温品・冷蔵品・冷凍品を輸出
 - しかし、マカオまでの輸送日数が長いため、賞味期限の短い冷蔵品は難しい
 - 航空輸送は可能だが、販売価格がネック

実証結果

輸送コスト/ 輸送時間

- 国内輸送費を除く輸送コストは、40フィート1コンテナ(リーファー)で、計523,764円
 - 博多港対比で7~8万円割高
 - 国内輸送費を含めると差は縮まる(志布志港は活用検討範囲内)
- 輸送日数(志布志港発→(神戸・香港経由)→マカオ港着)は14日間
 - 博多港は志布志港より5日程度早い

鮮度保持

- 今回は賞味期限の長い常温品が中心であった為、特段、商品の劣化は見られなかった
- 焼酎や調味料等の瓶商品もしっかりと梱包した結果、割れ等による損傷も見られなかった
- 一部の商品で箱潰れが発生したが、商品自体に影響はなかった

インフラ/オペ レーション面

- 輸出前の商品保管から輸送手配等について、大手港湾事業会社のきめ細かい対応によりスムーズな輸出に繋がった
- 現地マカオの通関では、「食べるいりこ」のおつまみ商品1ケースが検査のため没収されたが、通関に特段の問題はなかった

今後の課題・ 展望

- 今後、マカオ向けのフェアの際には、志布志港の活用を継続していく予定
- フェア以外でも志布志港からマカオ向けの輸出機会を増やすために、マカオの高級レストラン向けに食材の提案を進める予定

時間

輸送全体

- **合計：21日**
 - 産地～マカオ輸入業者受取り

国内輸送

- 国内輸送時間：半日～**1日**
 - 5/15又は16：産地発
 - 5/16：港湾会社倉庫着

港湾待機 (輸出手続き)

- 港湾待機時間：**3日**
 - 5/16：港湾会社倉庫到着
 - 5/18：通関・バンニング・CY搬入
 - 5/20：志布志港発

海上輸送・ 現地到着

- 海上輸送時間：**14日+受取り3日**
 - 5/20：志布志港発
 - 5/24：神戸着
 - 5/24：神戸発
 - 6/3：マカオ港着
 - 6/6：マカオ輸入業者受取り

加工食品混載輸出実証 ～輸出時の様子

港湾倉庫で商品の検品・パレタイズ・ラベル確認を実施。商社で翻訳したラベルを作成し、メーカー側でラベル・賞味期限を貼付。

輸出時の様子(志布志港/商品受入、パレタイズ)



- 商品はバラで納品され、到着時の品質は良好
 - 港湾倉庫で検品・パレタイズを実施
- 港湾倉庫でラベルを確認
 - マカオはラベルに厳格
 - 商社で翻訳したラベルを作成し、メーカー側でラベル・賞味期限を貼付

- 輸送に耐えられるよう、瓶等の割れ物商品や隙間のある箱に緩衝材を入れて対応
- 584ケースを16個にパレタイズ
- 港湾事業会社はきめ細かくオペレーション対応を実施

加工食品混載輸出実証 ～現地到着時の様子

常温保存食品でも品質保持の観点からリーファーコンテナを使用。しかし、現地の積み下ろし作業は常温下で行うためコールドチェーンが課題。

現地到着時の様子(マカオ/デバンニング)



•リーファーコンテナで輸送

- 飴・チョコレートは常温保管では溶ける可能性があり、味噌も常温輸送を避けたい
- 夏季のコンテナ内温度は、国によって40℃以上になることもある

•常温下で積み下ろしを行うため、現地コールドチェーンが課題

- 積み下ろし作業から通関までの時間は30分程度

加工食品混載輸出実証 ～現地到着時の様子

積み下ろし作業後、一部商品で段ボール箱の潰れを確認したが中の商品に問題はなかった。今回の箱の潰れは、現地作業中に発生した可能性が高い。

現地到着時の様子（マカオ輸入業者倉庫/納品）



- 商品をマカオの輸入業者倉庫へ搬入
- 一部商品で段ボール箱の潰れを確認
 - 段ボール内商品に問題はなかった
- 現地積み下ろし時に発生した可能性が高い
 - 過去にも飲料商品で割れが発生し、濡れた商品が販売不可になったこともある
- 現地での商品取扱いが粗雑である可能性が高いので、今後の輸出拡大における課題である

加工食品混載輸出実証 ～マカオフェアの様子

コロナ禍明けの九州加工食品フェアは、マグロ解体ショーも含め大盛況。特に、メーカー社員が現場に赴いている商品は現地消費者から好評。

商品プロモーション/マグロ解体ショーの様子



・マカオフェアは大盛況

- コロナ禍の開催と比べ来客数増加
- 客層はファミリー層・カップル・中国人観光客メイン
- 来場者は14～18時の時間帯に集中

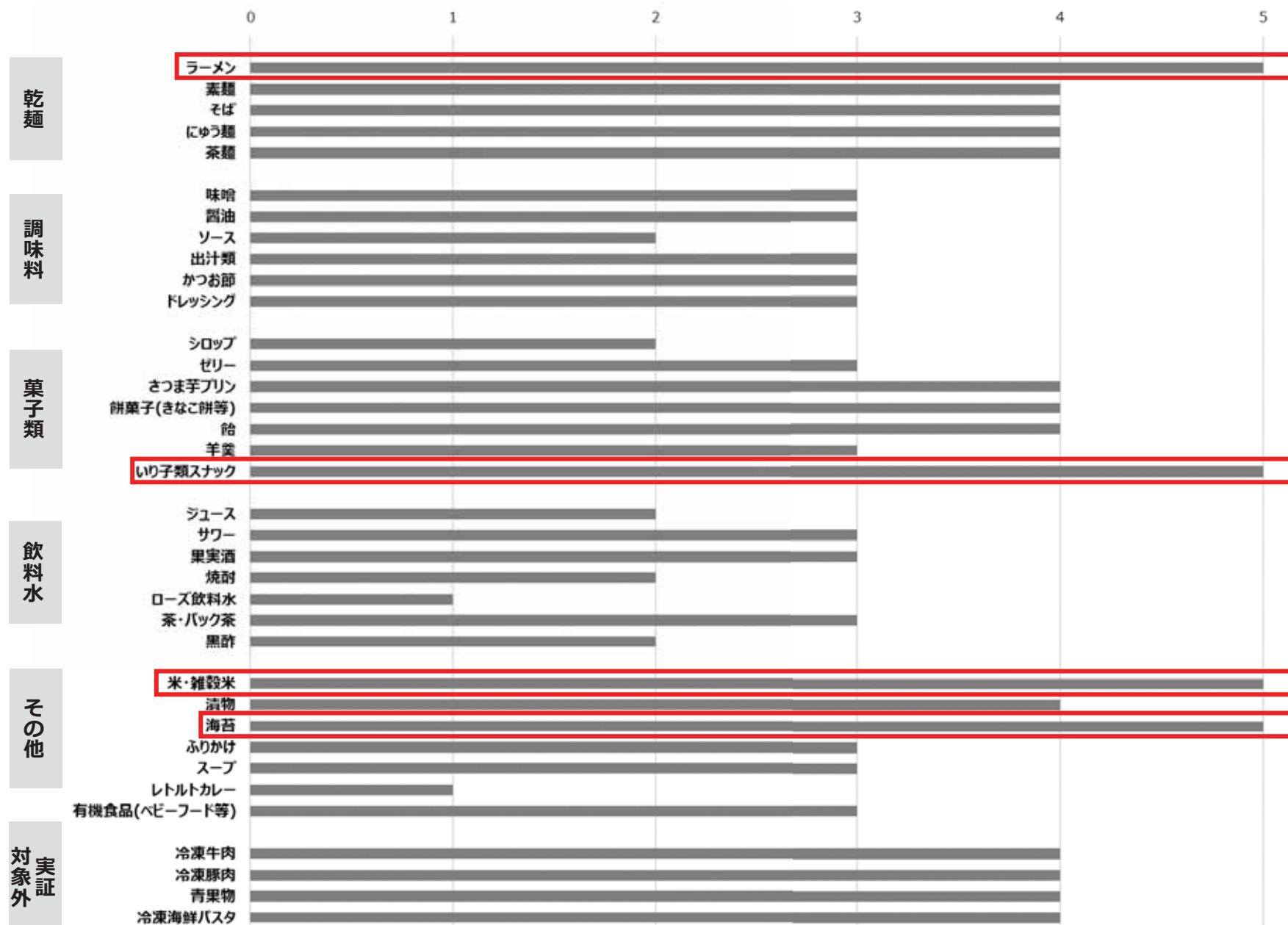
・メーカーが現地でプロモーションしている商品は好評

- 現地ニーズ・商品の改善点を把握可能
- 今後の商談に向けてヤオハンと関係を構築

・マグロ解体ショー也大盛況（奄美大島産）

- ホテル・レストランからフェア開催の依頼を頂く

加工食品混載輸出実証 ～各商品の現地ニーズ～



※現地消費者の反応により評価

©Accenture 2024. All Rights Reserved.

加工食品混載輸出実証 ～現地ニーズの高い有望品目

乾麺・いり子類スナックが人気。醤油・出汁類は麺とのセット販売で一定のニーズはあるが、調味料は全般的に人気が低く、特にソースの人気は限定的。

有望品目

商社コメント

乾麺

乾麺全般（特にラーメン）

- 乾麺は全般的に高評価であり、特にラーメンは現地ニーズが高い
- 現地に馴染みのない「茶麺」も試食を通して人気を得た

調味料

醤油・出汁類

- 調味料は全般的にニーズが低く、特にソース類は低かった
- 醤油・出汁類は麺とのセット販売で一定のニーズはある

菓子類

いり子類スナック・ゼリー・さつまいもプリン・餅菓子(きなこ餅など)

- ナッツ類・いり子などの魚介類は現地で人気があり、また販売想定価格も手頃なため高評価
- ゼリー・プリンは試食した消費者からの人気が高かった

加工食品混載輸出実証 ～現地ニーズの高い有望品目

米・海苔の人气が高く、次いで漬物・肉類・青果物も人気であった。飲料水はサワー・果実酒・茶の人气はあったものの、焼酎の人气は限定的。

有望品目

商社コメント

飲料水

サワー・果実酒・お茶

- ・今回出品したジュース類は販売想定価格が高く、一部の富裕層しか興味を示さなかった
- ・サワー・果実酒・茶は一定の人气あり
- ・焼酎・黒酢・ローズ飲料水は人气が無かった

その他

米・海苔・漬物

- ・米・海苔・漬物は人气が高い。米（原田米店、鹿児島産）は販売想定価格がヤオハンの通常価格よりも3割程安価なため高評価
- ・水産加工品・漬物は現地に定着しており、常時取扱いあり
- ・ふりかけ・スープ・有機食品のニーズはあったが、レトルトカレーはニーズがなかった

実証対象外

冷凍牛肉・冷凍豚肉・青果物・
冷凍海鮮パスタ

- ・青果物は大根・ミニトマト・じゃがいも・パッションフルーツ・小松菜・南瓜・マンゴー・ピーマン（全て鹿児島県産）を出品
- ・肉類・青果部・冷凍海鮮パスタ全てニーズが高い。冷凍海鮮パスタは海鮮系の現地人气が高いことを受け高評価

取組結果

- コロナ禍明け初のマカオフェアは来場者数も多く大盛況
- 放射能汚染水問題で懸念されたマグロ解体ショー也大盛況
 - ホテル・レストランからマグロフェアを開催したいと要望を受けている
- メーカー社員が現地でプロモーションしている商品は他より人気が高い傾向にあった
 - 現地に赴くことで、現地ニーズの把握や現地店舗との関係を構築できる等メリットが多い
- 主に乾麺・米・海苔・いり子類スナックの人気が高く、ソース類・焼酎・黒酢の人気は限定的
 - 九州産加工品で軸となる商品は、米・麺・珍味系
- 本実証対象外の冷凍牛肉・冷凍豚肉・冷凍海鮮パスタ・青果物も人気が高かった
 - 志布志港からマカオまで2週間程度かかるため、青果物の輸出は難しい
- 志布志港の方が博多港・神戸港より距離的に近いため利用し易い

継続可能性 今後の取組み

- 志布志港からFCLを仕立てるとしたら、米を軸に、加工食品との合積み輸出が有望
 - 志布志港からマカオ向けの小口混載サービスがないためFCLでの輸送になるが、FCLの物量を捌ける出口がない
 - 米の人気を受け、現地店舗の取扱い量を増やし常時並べて貰うよう提案中
 - ✓ 現状では志布志港からマカオ向けに継続して輸出することは難しい
 - 継続商品があれば、関西の商社と連携しているため阪神港から輸出を行う
- 今秋にもフェアを実施予定（場所は未定）

台湾混載輸出実証(GFP九州)

台湾向けに柑橘を中心に、宮崎県の甘藷・加工食品の混載輸出実証。国内輸送の効率化と甘藷に寄せた輸送温度(8℃)での他品目の品質保持を検証。

実証内容

台湾混載 輸出実証

- 海外バイヤー・輸出事業者：台湾商社・柑橘生産者
- 実証品目・産地：宮崎産青果物(みかん・甘藷) + 宮崎・熊本産加工食品
- スケジュール：2/28バンニング、3/2出港
- 輸出先：台湾
- 輸送コンテナ：20ft RFコンテナ
- 実施内容
 - 新規運航の志布志-台湾航路の所要日数・遅延リスクを確認
 - スタートアップ生産者の輸出拡大に向けて、現地ニーズと台湾輸出手続きへの対応可否を確認
 - 柑橘生産輸出会社一次集荷拠点モデル実現に向けた現状と課題の把握
 - 最適輸送温度が異なるみかんと甘藷を、間の8℃帯で輸送し、鮮度保持を確認

スケジュール

時間	内容
2/26	ROPES商品を柑橘生産者に集荷
2/27 AM	みかん・甘藷・ROPES商品を志布志集荷
2/27 AM	甘藷のセンチウ検査
2/28	植物検疫・バンニング・CY搬入
2/29	輸出通関申告許可
3/1	CYカット
3/2	志布志発
3/6	基隆港着
3/15	現地通関許可

品質維持

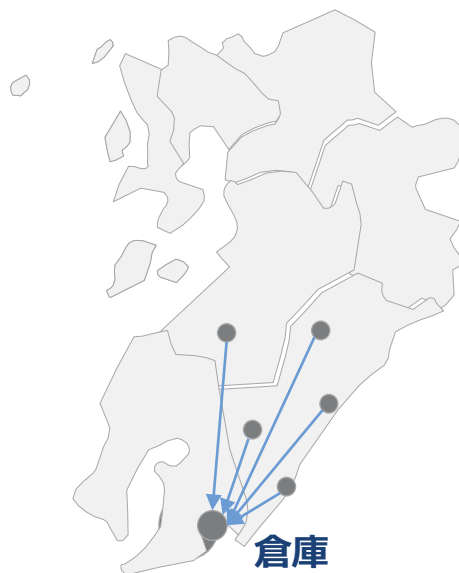
- 甘藷もみかんも品質維持に問題はなかった
- 今回輸送の加工食品も品質に問題はなかった

課題・気付き

- 【課題】ミルクラン集荷体制の構築
- 【課題】台湾向け輸出は台湾標示ラベルが必要で、公的分析センターでの栄養成分分析も必要。ラベル作成対応の体制構築が必要
- 【気付き】青果と加工食品を混載し、通関を分けた場合、インボイスから分ける必要がある

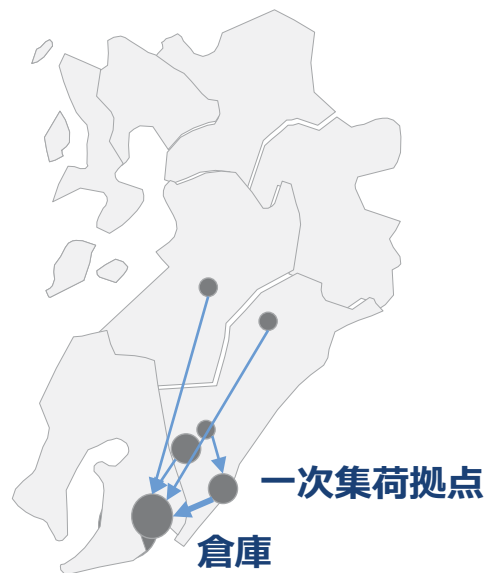
台湾混載輸出実証 結果 ~コスト・オペレーション比較

現状



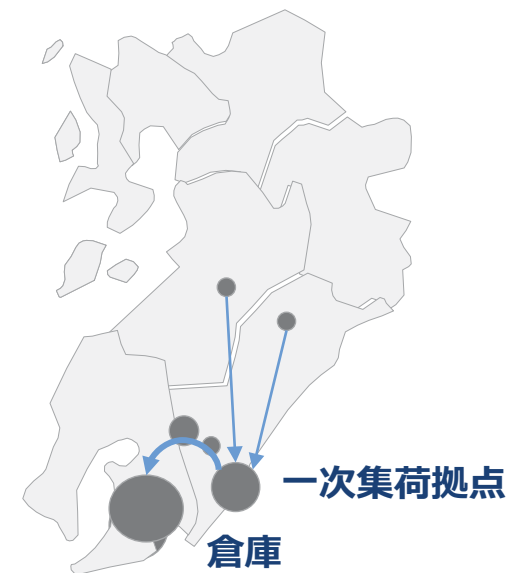
個別輸送

当実証



一次集荷利用

目指す姿



一次集荷+ミルクラン

輸送 コスト

- 自社トラック：2万円×2台
- 宅配便：3,600円
 - 1,200円×3ケース

オペレー ション

- 志布志港に集荷場所にバラバラ届くので倉庫負荷が大

- 自社トラック：2万円×2台
- 宅配便：3,600円
 - 1,200円×3ケース

- 一次集荷拠点に一部貨物を纏めるので倉庫負荷を低減

- 自社トラック：2万円×1台
- 宅配便：2,400円
 - 1,200円×2ケース

- 一次集荷拠点に貨物を纏めるので倉庫負荷が小
- 一次集荷拠点にて検品・ケースマーク確認可能

台湾混載輸出実証 結果 ～台湾輸出の特別対応

みかん

- 現地にて、残留農薬検査を抜き打ち実施

甘藷

- 現地にて、残留農薬検査を抜き打ち実施
- 用途が種芋でない必要がある

ドレッシング

- FDA検査で600gサンプル抜き取り
- 醤油の成分検査が必要になるケースがある

甘酒 (ちほまる)

- FDA検査で600ccサンプル抜き取り
- 乳酸菌が入っている場合、製造成分証明書が必要になる(乳酸菌種類の確認)

乳製品

- FDA検査で600gサンプル抜き取り
- 乳製品衛生証明書が必要
- マーガリン使用品は部分水素不使用証明書が必要

- 台湾標示ラベルが必要
 - 公的分析センターで栄養成分分析をやるべきだが、費用が高い
 - 一応、マニュアル(手計算)での栄養成分数値を標示することは認められており、サンプル等はマニュアル算出も可能
- FDA輸入検査に1か月かかることも多い
 - 青果と加工品を一緒に輸出する場合は、ブッキングを2つに分けて、先に青果を通関する
- 製造地証明書の原本が必要

台湾混載輸出実証 結果 ～立ち合い作業

志布志港の港湾倉庫でみかん・甘藷等の商品を集荷、常温保管、パレタイズを実施。パレタイズ時にはフィルムで固定したが、みかんは呼吸量が多いので通気口が必要。

みかん・甘藷の梱包状態



- 港湾納品状態
- バンニングまでは常温倉庫で常温保管

みかん・甘藷のパレタイズ



- ビニールフィルムでみかん・甘藷の梱包をパレットの上で直接巻いて固定
- みかんは呼吸量が多いので、ビニールに通気口を開けた

台湾混載輸出実証 結果 ~立ち合い作業

加工食品の台湾輸出は通関時に必要な書類が増える可能性がある。志布志港は倉庫群からCYが近く、最近はCY通関も増えており、利便性が向上している。

加工食品梱包状態



- 加工食品は現地に台文ラベル送付が必要
 - 商品規格書送付も必要
 - 成分次第で製造工程表も必要
- パレタイズ時にフィルムで固定

バンニング

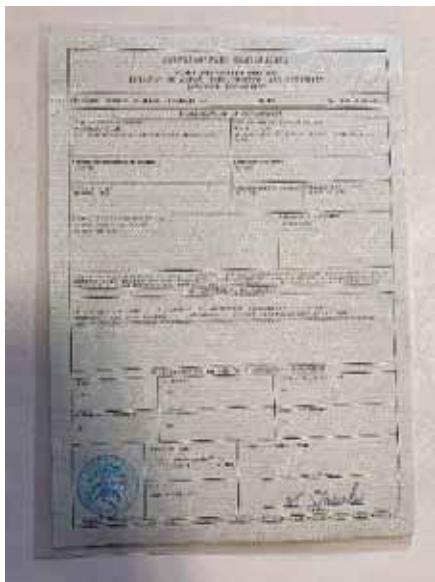


- 志布志港は倉庫群横にCYがある(コンテナpickが速い)
- 志布志港はCY通関(CY内で通関を行うこと)も多い
 - 産地バンニングが増え、CY通関も増加
 - CY通関の方が手続きが簡単。倉庫としても楽
- 大型X線検査が発生した場合、CY通関だとCYから一度引き取る手間が発生

台湾混載輸出実証 結果 ~立ち合い作業

2/27にセンチュウ検査、2/28に検疫を実施し、2/28午後には検疫証明書が発行。
CYへのコンテナ搬入時には、損傷時のエビデンスとしてEIRのコピーの手配が重要。

検疫証明書



- 検疫証明書は検査から24時間で発行
- 検疫証明書は植物検疫と線虫検査結果を兼ねる

コンテナ貨物搬入時の提出書類



- EIR(写真右)の原本は船会社が発行
 - コピーし、船会社に返却
 - コンテナ損傷があった際のエビデンスになる

志布志港の今後の取組方針

(再掲)志布志港活用拡大の方針

①青果×日系小売座組はCA利用前提でのチャームポイント作り、②青果以外・日系小売座組以外での志布志活路の検討、③台湾輸出強化、④沖縄ハブ構想との連携。

現状

活用拡大の方針(目指す姿)

青果	- CAコンテナの使い勝手が悪い ➢ 回漕費が高み、国内輸送費の高騰はあるものの、トータルで神戸比でやや割高・キャンセルリスク大 ➢ シンガは4日、タイは5日神戸対比で長い	- リーファーコンテナ(RFコンテナ)×鮮度保持技術の輸出拡大 - CAコンテナ競争力のある国に選択・集中し、梱包規格統一等の物流最適化
	- 短縮改良された台湾向け定期航路について、輸出が限定的(農薬規制も厳しい) - 海上輸送日数が長く、博多港の利用または青果物輸出を諦めるケースがある	- 台湾輸出プレイヤー洗い出し・連携強化 - 志布志港→那覇港→那覇空港→海外のShip & Air取組の加速 - RFコンテナ輸出可品目の輸出拡大(甘藷・柑橘が代表)
水産	【大ロット】 - ロット拡大し易さ・既存流通の観点で博多・神戸への集約輸出が多い - 博多対比で輸送費割高、長い輸送時間 - 志布志周辺地域商社・生産者にとって、博多港よりも検品等、コントロールし易い 【小口混載】 - 輸送費は全世界向け共通で割安 - 輸送時間はシンガポール・香港向けで神戸対比で4-5日長い。遅延リスク大	- 志布志港周辺を拠点とする地域商社・直質生産者による利用拡大 ➢ 特に大ロット輸出が期待できる、プリ・和牛・豚肉等との扱い可能性の模索 ➢ 加工食品でも麺類・飲料・青果加工品などは可能性あり - 神戸経由輸出も拡大し、志布志→神戸→海外輸送の1stポートとして利用拡大
畜産		
加工食品		小口混載サービス活用事業者拡大

志布志港活用に向けて目指す姿 ～理想座組案 1/3

青果物の志布志港輸出については、活路として残る、①CAコンテナ以外での輸送手段、②日系小売店座組以外の輸出、③有望航路がある台湾向け輸出の拡大。

【活用拡大テーマ】

仕向先・品目

商流・物流の課題

青果

リーファーコンテナ
×
鮮度保持技術

- ・ シンガポール
- ・ 香港
- ・ 鮮度保持が比較的難しい品目

- ・ CAコンテナが必要な品目について、鮮度保持技術を活用することでリーファーコンテナ輸送が可能な品目を洗い出す
- ・ 費用対効果の高い鮮度保持技術の特定

南九州産青果
大口輸出

- ・ 香港等の東南アジア
- ・ 北米
- ・ 甘藷等の南九州を代表する品目

- ・ 日系大手小売店座組以外での、南九州青果物のロット拡大に向けた産地・品目洗い出し
- ・ 最適混載の組み合わせの検討(輸送温度・現地ニーズに近い組み合わせで、集荷拠点・輸送時間・コストを最適化)

台湾向け輸出

- ・ 台湾
- ・ 台湾ニーズのある品目

- ・ 志布志港から台湾輸出を行うプレイヤー(輸出事業者・生産者)を増やす
- ・ 南九州産品の台湾向け商流の拡張
- ・ 南九州産品の輸送ロットの拡大(混載組合せ、集荷スキームの調整)

志布志港活用に向けて目指す姿 ～理想座組案 2/3

畜産・水産品は志布志港輸出の検討実績が少ないが、主に冷凍輸送となる為、RFコンテナ輸送が可能であり、志布志港の輸送日数がデメリットになりにくく、有望と言える。

【活用拡大テーマ】		仕向先・品目	商流・物流の課題
畜産	冷凍畜産品 大口輸出	東南アジア	2024年問題によりトラック手配が難しくなり、国内輸送費も上昇する環境で、コスト優位性の確立 - 輸出商社・事業者の輸送効率化の観点で志布志港が優位パターンの確立
		鹿児島・宮崎産冷凍畜産品	
	冷凍畜産品 小口混載輸出	香港・台湾・シンガポール	- 冷凍畜産品の小口混載輸出に関する理解浸透と利用者拡大 - 他港小口混載サービスや、志布志・博多・神戸港のFCL輸送との差別化と優位性の確立
		小ロットの冷凍畜産品	
水産	水産品 大口輸出	- 東南アジア - 北米	2024年問題によりトラック手配が難しくなり、国内輸送費も上昇する環境で、コスト優位性の確立 - 輸出商社・事業者の輸送効率化の観点で志布志港が優位パターンの確立
		ブリ・カンパチ等の鹿児島産水産品	

志布志港活用に向けて目指す姿 ～理想座組案 3/3

加工食品や飲料も賞味期限が長く、輸送日数がデメリットになりやすい志布志港輸出品目としては有望。また、新たな輸送選択肢であるShip & Airの可能性も検討。

【活用拡大テーマ】

仕向先・品目

商流・物流の課題

加工食品	加工食品 大口輸出	- 香港・マカオ - 北米	2024年問題によりトラック手配が難しくなり、国内輸送費も上昇する環境で、コスト優位性の確立 - キープレイヤー×輸出先国毎に混載品目・産地の最適組み合わせの検討(ニーズが高く×地理的に集荷効率化が可能×輸送温度に近い) - 国内集荷の効率化とラベル貼り・梱包のオペレーション負荷低減
		九州産加工食品・飲料・茶	
全般	那覇港・空港の Ship & Air	- 東南アジア - 北米	- 輸送費は航空> Ship & Air> 海上、輸送時間は海上> Ship & Air> 航空であり、高価格ではないが、ある程度の鮮度保持が必要な品目の洗い出し - 志布志港→那覇港→那覇空港→現地空港までのコールドチェーンと使い勝手(スペースや便接続等)改善
		比較的足が短い品目(青果・畜産・水産)	

志布志港活用拡大テーマ毎の物流課題と打ち手 ～物流補助事業の実証案

志布志港活用拡大の課題は、志布志港から競争力のある台湾向け物流構築と、志布志港から競争力の無い国向けに神戸港経由を前提とした志布志港活用物流構築。

【活用拡大テーマ】

物流課題

物流実証の検証ポイント

青果

台湾向け輸出

- 志布志周辺の台湾輸出事業者の増加
- 台湾向け輸送ロット拡大
 - 柑橘生産者の一次集荷拠点化
 - 集荷エリア拡大(宮崎へ拡大)
 - 柑橘と混載可な南九州産品の特定

- 柑橘生産者が直貿をトライアル実施
- 柑橘生産者を一次集荷拠点とした国内集荷から海上輸送までをトライアル実施
 - 宮崎の複数産地から集荷
- 柑橘と複数品目を混載し、品質確認

畜産・水産

主要港経由 志布志活用

- 2024年問題によるトラック手配難化、国内輸送費高騰の影響最小化
- 志布志港輸出に拘らない、志布志港利用の拡大(RORO船等での志布志活用)

- 神戸港までRORO船・フィーダーを使用した場合、トラックで輸送した場合、志布志港輸出の場合(志布志港で通関)を、輸送費・時間・オペレーション面で比較

|(再掲)航路比較 ～纏め

向け先	志布志港			神戸港		
	直行便数※1	最速航路日数	最速便数※2	最速航路日数	最速便数※2	
香港	-	9日	1便/週	4日	1便/週	競争力 中
タイ (レムチャバン)	-	14日	2便/週	9日	1便/週	
シンガポール	-	11日	1便/週	7日	1便/週	競争力 中
ベトナム (ハイフォン)	-	15日	1便/週	8日	1便/週	
米国(LA)	-	25日	1便/週	17日	1便/週	競争力 大
台湾(基隆)	1便/週	4日※3	1便/週	2日	1便/週	
マレーシア (クラン)	-	15日	1便/週	10日	1便/週	競争力 大
中国(上海)	1便/週	3日	1便/週	3日	1便/週	
韓国(釜山)	1便/週	2日	1便/週	1日	1便/週	

※1 10/22時点の便数、直行便の無い国については神戸港経由で試算

※2 11月のONE・OOCLのスケジュール

※3 台湾向け直行便については、2024年1月からの新航路を反映

(参考)航路比較 志布志港 vs 神戸港 ～香港

志布志港は、神戸港輸出対比で輸送日数は5日(トラック輸送加味だと2-3日)長い。
航路日数は9日と短めなので、他で優位性があれば、品質保持容易品目で活用。

志布志港～神戸港～香港

ETD 志布志	ETA 神戸	ETD 神戸	ETA 香港	所要日数 (日)	Agent
10/28	10/30	11/2	11/6	9	ONE
11/4	11/6	11/9	11/13	9	ONE
11/11	11/13	11/16	11/20	9	ONE
11/18	11/20	11/23	11/27	9	ONE
11/25	11/27	11/30	12/4	9	ONE
10/28	10/30	11/1	11/7	10	OOCL
11/4	11/6	11/8	11/14	10	OOCL
11/11	11/13	11/15	11/21	10	OOCL
11/18	11/20	11/22	11/28	10	OOCL
11/25	11/27	11/29	12/5	10	OOCL
10/28	10/30	11/1	11/7	10	OOCL

神戸港～香港

ETD 神戸	ETA 香港	所要日数 (日)	Agent
11/2	11/6	4	ONE
11/9	11/13	4	ONE
11/16	11/20	4	ONE
11/23	11/27	4	ONE
11/30	12/4	4	ONE
11/1	11/7	6	OOCL
11/8	11/14	6	OOCL
11/15	11/21	6	OOCL
11/22	11/28	6	OOCL
11/29	12/5	6	OOCL

(参考)航路比較 志布志港 vs 神戸港 ～タイ(レムチャバン)

志布志港は、神戸港輸出対比で輸送日数は5日(トラック輸送加味だと2-3日)長い。
航路日数は14日と長めなので、品質保持が難しい品目は利用困難。

志布志港～神戸港～タイ(レムチャバン)

ETD 志布志	ETA 神戸	ETD 神戸	ETA 香港	所要日数 (日)	Agent
10/28	10/30	11/1	11/11	14	OOCL
11/4	11/6	11/8	11/18	14	OOCL
11/11	11/13	11/15	11/25	14	OOCL
11/18	11/20	11/22	12/2	14	OOCL
11/25	11/27	11/29	12/9	14	OOCL
10/28	10/30	11/2	11/11	14	ONE
11/4	11/6	11/9	11/18	14	ONE
11/11	11/13	11/16	11/25	14	ONE
11/18	11/20	11/23	12/2	14	ONE
11/25	11/27	11/30	12/9	14	ONE

神戸港～タイ(レムチャバン)

ETD 神戸	ETA 香港	所要日数 (日)	Agent
11/2	11/11	9	ONE
11/9	11/18	9	ONE
11/16	11/25	9	ONE
11/23	12/2	9	ONE
11/30	12/9	9	ONE
11/1	11/11	10	OOCL
11/8	11/18	10	OOCL
11/15	11/25	10	OOCL
11/22	12/2	10	OOCL
11/29	12/9	10	OOCL

(参考)航路比較 志布志港 vs 神戸港 ～シンガポール

志布志港は、神戸港輸出対比で輸送日数は4日(トラック輸送加味だと1-2日)長い。
航路日数は11日と短めなので、他で優位性があれば、品質保持容易品目で活用。

志布志港～神戸港～シンガポール

ETD 志布志	ETA 神戸	ETD 神戸	ETA 香港	所要日数 (日)	Agent
10/28	10/30	11/1	11/8	11	ONE
11/4	11/6	11/8	11/15	11	ONE
11/11	11/13	11/15	11/22	11	ONE
11/18	11/20	11/22	11/29	11	ONE
11/25	11/27	11/29	12/6	11	ONE
10/28	10/30	11/2	11/10	13	ONE
11/4	11/6	11/9	11/17	13	ONE
11/11	11/13	11/16	11/24	13	ONE
11/18	11/20	11/23	12/1	13	ONE
11/25	11/27	11/30	12/8	13	ONE

神戸港～シンガポール

ETD 神戸	ETA 香港	所要日数 (日)	Agent
11/1	11/8	7	ONE
11/8	11/15	7	ONE
11/15	11/22	7	ONE
11/22	11/29	7	ONE
11/29	12/6	7	ONE
11/2	11/10	8	ONE
11/9	11/17	8	ONE
11/16	11/24	8	ONE
11/23	12/1	8	ONE
11/30	12/8	8	ONE

(参考)航路比較 志布志港 vs 神戸港 ～ベトナム(ハイフォン)

志布志港は、神戸港輸出対比で輸送日数は7日(トラック輸送加味でと4-5日) 長い。
航路日数も15日と長く、ベトナム輸出は神戸まで陸送し、神戸港輸出が現実的。

志布志港～神戸港～ベトナム(ハイフォン)

ETD 志布志	ETA 神戸	ETD 神戸	ETA 香港	所要日数 (日)	Agent
10/28	10/30	11/4	11/12	15	ONE
11/4	11/6	11/11	11/19	15	ONE
11/11	11/13	11/18	11/26	15	ONE
11/18	11/20	11/25	12/3	15	ONE
10/28	10/30	11/1	11/19	22	OOCL
11/4	11/6	11/8	11/26	22	OOCL
11/11	11/13	11/15	12/3	22	OOCL
11/18	11/20	11/22	12/10	22	OOCL
11/25	11/27	11/29	12/17	22	OOCL

神戸港～ベトナム(ハイフォン)

ETD 神戸	ETA 香港	所要日数 (日)	Agent
11/4	11/12	8	ONE
11/11	11/19	8	ONE
11/18	11/26	8	ONE
11/25	12/3	8	ONE
11/1	11/19	18	OOCL
11/8	11/26	18	OOCL
11/15	12/3	18	OOCL
11/22	12/10	18	OOCL
11/29	12/17	18	OOCL

(参考)航路比較 志布志港 vs 神戸港 ～米国(ロサンゼルス)

志布志港は、神戸港輸出対比で輸送日数は1週間程度長い。神戸の航路日数も長く、そもそも品質保持困難品目はLAに海上輸出しないので、競争力は大きく落ちない。

志布志港～神戸港～米国(ロサンゼルス)

ETD 志布志	ETA 神戸	ETD 神戸	ETA 香港	所要日数 (日)	Agent
10/28	10/30	11/5	11/22	25	ONE /OOCL他
11/4	11/6	11/12	11/29	25	ONE /OOCL他
11/11	11/13	11/19	12/6	25	ONE /OOCL他
11/18	11/20	11/26	12/13	25	ONE /OOCL他

神戸港～米国(ロサンゼルス)

ETD 神戸	ETA 香港	所要日数 (日)	Agent
11/5	11/22	17	ONE /OOCL他
11/12	11/29	17	ONE /OOCL他
11/19	12/6	17	ONE /OOCL他
11/26	12/13	17	ONE /OOCL他

(参考)航路比較 志布志港 vs 神戸港 ～台湾(基隆)

志布志港は、現状、神戸港輸出対比で輸送日数は5日(トラック輸送加味だと2-3日)長い。一方、2024年1月からは輸送日数4日の航路が開通し、競争力が大幅上昇。

志布志港～神戸港～台湾(基隆)

ETD 志布志	ETA 神戸	ETD 神戸	ETA 香港	所要日数 (日)	Agent
10/28	10/30	11/2	11/4	7	ONE
11/4	11/6	11/9	11/11	7	ONE
11/11	11/13	11/16	11/18	7	ONE
11/18	11/20	11/23	11/25	7	ONE
11/25	11/27	11/30	12/2	7	ONE
11/6	-	-	11/14	8	愛媛オーシャンライン
11/13	-	-	11/21	8	愛媛オーシャンライン
11/20	-	-	11/28	8	愛媛オーシャンライン
11/27	-	-	12/5	8	愛媛オーシャンライン

- 2024年1月より志布志-八代-那覇-基隆の所要日数4日の便が週1便開通(愛媛オーシャンライン)

神戸港～台湾(基隆)

ETD 神戸	ETA 香港	所要日数 (日)	Agent
11/2	11/4	2	ONE
11/9	11/11	2	ONE
11/16	11/18	2	ONE
11/23	11/25	2	ONE
11/30	12/2	2	ONE
11/5	11/11	6	OOCL
11/12	11/18	6	OOCL
11/19	11/25	6	OOCL
11/26	12/2	6	OOCL
11/2	11/8	6	OOCL
11/9	11/15	6	OOCL
11/16	11/22	6	OOCL
11/23	11/29	6	OOCL
11/30	12/6	6	OOCL

(参考)航路比較 志布志港 vs 神戸港 ～マレーシア(クラン)

志布志港は、神戸港輸出対比で輸送日数は5日(トラック輸送加味だと2-3日)長い。
航路日数は15日と長めなので、品質保持が難しい品目は利用困難。

志布志港～神戸港～マレーシア(クラン)

ETD 志布志	ETA 神戸	ETD 神戸	ETA 香港	所要日数 (日)	Agent
10/28	10/30	11/2	11/12	15	ONE
11/4	11/6	11/9	11/19	15	ONE
11/11	11/13	11/16	11/26	15	ONE
11/18	11/20	11/23	12/3	15	ONE
11/25	11/27	11/30	12/10	15	ONE
10/28	10/30	11/5	11/17	20	OOCL
11/4	11/6	11/12	11/24	20	OOCL
11/11	11/13	11/19	12/1	20	OOCL
11/18	11/20	11/26	12/8	20	OOCL

神戸港～マレーシア(クラン)

ETD 神戸	ETA 香港	所要日数 (日)	Agent
11/2	11/12	10	ONE
11/9	11/19	10	ONE
11/16	11/26	10	ONE
11/23	12/3	10	ONE
11/30	12/10	10	ONE
11/5	11/17	12	OOCL
11/12	11/24	12	OOCL
11/19	12/1	12	OOCL
11/26	12/8	12	OOCL

(参考)航路比較 志布志港 vs 神戸港 ～中国(上海)

志布志港は、神戸港輸出対比で互角。トラック輸送日数まで加味すると輸送日数で優位。中国輸出では志布志港を積極利用すべき。

志布志港～神戸港～中国(上海)

ETD 志布志	ETA 神戸	ETD 神戸	ETA 香港	所要日数 (日)	Agent
11/1	-	-	11/4	3	神原汽船
11/8	-	-	11/11	3	神原汽船
11/15	-	-	11/18	3	神原汽船
11/22	-	-	11/25	3	神原汽船
11/29	-	-	12/2	3	神原汽船

神戸港～中国(上海)

ETD 神戸	ETA 香港	所要日数 (日)	Agent
11/3	11/6	3	OOCL
11/10	11/13	3	OOCL
11/17	11/20	3	OOCL
11/24	11/27	3	OOCL
11/4	11/9	5	ONE
11/11	11/16	5	ONE
11/18	11/23	5	ONE
11/25	11/30	5	ONE

(参考)航路比較 志布志港 vs 神戸港 ～韓国(釜山)

志布志港は、神戸港輸出対比で1日長い。ただ、トラック輸送日数まで加味すると輸送日数で優位。韓国輸出では志布志港を積極利用すべき。

志布志港～神戸港～韓国(釜山)

ETD 志布志	ETA 神戸	ETD 神戸	ETA 香港	所要日数 (日)	Agent
11/6	-	-	11/8	2	KMTC
11/13	-	-	11/15	2	KMTC
11/20	-	-	11/22	2	KMTC
11/27	-	-	11/29	2	KMTC
11/2	-	-	11/5	3	Heung A Line /Sinokor
11/9	-	-	11/12	3	Heung A Line /Sinokor
11/16	-	-	11/19	3	Heung A Line /Sinokor
11/23	-	-	11/26	3	Heung A Line /Sinokor
11/30	-	-	12/3	3	Heung A Line /Sinokor

神戸港～韓国(釜山)

ETD 神戸	ETA 香港	所要日数 (日)	Agent
11/3	11/4	1	ONE
11/10	11/11	1	ONE
11/17	11/18	1	ONE
11/24	11/25	1	ONE
11/4	11/6	2	ONE
11/11	11/13	2	ONE
11/18	11/20	2	ONE
11/25	11/27	2	ONE

志布志港→沖縄ハブを活用した“Ship&Air”構想

輸送時間・コスト

- 輸送日数：2-3日間(志布志港～那覇港～那覇空港～海外)
 - 志布志港～那覇港：17～22時間
 - 那覇空港～海外空港：2-5時間(直行便の場合)
 - ✓ 直行便：中国・韓国・香港・台湾
 - ✓ 経由便：シンガポール・タイ・マレーシア 等
- 輸送コスト：ロットが小さめの場合はコストメリット有り(vs 博多港)
 - ロットが大きくなる&日持ちする品目であれば博多港からの海上輸送の方がコストメリットが出る

有望品目

- 有望品目：ある程度鮮度保持が難しく、高価格帯ではない商品（運賃負担力が一定低い商品）
 - ある程度鮮度保持が難しく(CAコンテナが必要) な品目×南九州で生産量が一定存在する品目
 - ✓ 葉物野菜(ケール・水菜・青梗菜・小松菜)・ブロッコリー・豆類・大根
 - 航空輸送に適した品目×南九州で生産量が一定存在する品目
 - ✓ 交雑牛肉・鮮魚(鮮度が比較的落ちにくい魚種)・メロン・トマト 等
- 野菜は有望であり、ロットを纏める上では鹿児島・沖縄の卸売市場間の連携も有望
- ※非常に鮮度保持が難しい品目：イチゴ・活魚/活貝等、高価格帯の品目（運賃負担力の高い品目）：和牛等はシンプルな航空輸送（福岡空港活用）、鮮度保持が容易な品目は海上輸送になる

課題

- 輸送方法が2種類発生する為、輸送オペレーションが煩雑になる
 - ブッキングや空き状況の調整が難しい(即座の判明が難しい)
 - 那覇空港で爆発物検査に引っかかると書類へのサインが難しい等、沖縄に拠点のないシッパーにはハードルが高い
- 志布志港から那覇港までの内航船輸送時の冷蔵コンテナ(11-12FT)の安定確保が必要
- 那覇港・那覇空港の物流インフラが必要

沖縄ハブに対する期待と課題



鹿児島県
商社A

- ・ 谷山港から那覇港・空港経由で輸出を行ってきており、今年度も取り組み継続したい
- ・ 今年度は奄美大島産品も取り扱いたい



鹿児島県
商社B

- ・ 一昨年まで谷山港から那覇港・空港経由で香港に青果物輸出
- ・ 昨年は志布志港から海上輸出したが、リードタイムで有利なShip&Air(沖縄ハブ)に戻す
- ・ 輸送品の半数を沖縄産品にする必要があることがハードル※



沖縄県
商社

- ・ 利用する物流事業者(確かJALカーゴ)によっては空き状況等が即座に判明しないケース有
- ・ 爆発物検査に引っかかるとシッパーでサイン必要=沖縄に拠点がない事業者は不安
- ・ 冷温施設を持つANAカーゴの荷役が密閉場所でなくコールドチェーン不安
- ・ 那覇空港の保税蔵置所のキャパが限定的で、今後の拡張性に疑問

清水港

農林水産品の輸出額変化 ~清水港

静岡の主力産品である茶の輸出額が上昇。コーヒーや北米・台湾向けの輸出額も増大。

2019年	
年間輸出額計 428億円	

農林水産品	総計
緑茶	23.7
かつお(冷凍)	18.8
その他ベーカリー製品	13.1
その他の調整食料品	12.3
まぐろフィレ(冷凍)	7.1
その他ノンアル飲料	5.8
きはだまぐろ(冷凍)	4.6
お茶飲料	4.2
清涼飲料水	4.1
その他の魚(冷凍)	3.2
その他の混成調味料	2.8
びんながまぐろ(冷凍)	2.7
みなみまぐろ(冷凍)	1.5
コーヒー調製品	1.4
魚の粉、ミール及びペレット	1.4
インスタントラーメン	0.8

2023年	
年間輸出額計 517億円	

農林水産品	総計
緑茶	54.0
その他の調整食料品	14.3
コーヒー調製品	12.4
インスタントコーヒー	11.7
まぐろフィレ(冷凍)	11.5
かつお(冷凍)	10.7
その他の魚(冷凍)	10.1
清涼飲料水	9.8
その他ベーカリー製品	7.7
その他ノンアル飲料	3.9
その他の混成調味料	3.6
お茶飲料	1.7
マヨネーズ	1.3
その他のパスタ類製品	1.2
精米	1.1
びんながまぐろ(冷凍)	1.1

4年間で、+89億円

- 主に輸出額が増えた品目は、以下の通り
 - 緑茶：+30億円
 - コーヒー：+13億円
 - まぐろフィレ：+4億円
 - 清涼飲料水：+6億円
- 主に輸出額が増えた輸出先国は、以下の通り
 - 香港：+5億円
 - 台湾：+26億円
 - 北米：+28億円
 - 欧州：+11億円

清水港×静岡VFの輸出の過去取組サマリ

2021

産直港湾認定

- 産直港湾認定、静岡VFにドッグシエルター設置

2022

実証フェーズ
(県・国)

- 実証で清水港の課題・強みの特定
 - 課題：船足遅い、CAコンテナ回送費大、ニーズの高い品目の荷量集まりにくい、商流安定しない
→国・品目のターゲットを絞る必要
 - 強み：産地が近いいため輸送コスト低減できる、静岡VFのバンニング・付帯サービスの利用料安い

2023～

補助
+ 連携強化フェーズ

- 物流を安定させて、ターゲット国にウケる品目を安定して調達する国内物流を構築する
- ターゲット国での商流構築(フェア)、商物流の安定化の取組(実証・価格開示等)を行う

静岡VFを活用した輸出拠点の在り方の初期仮設

2024年問題に伴う国内輸送費増加可能性も踏まえ市場の機能を活用した定期便構築・物流コスト削減により、価格で勝てる輸出拠点として検討。

静岡VFを活用した輸出拠点の在り方

<市場の強み・特徴>

- ・シャインマスカット等の産地が近い
うえ競合の青果物市場が同一商圏にないため、**輸出有望品目の集荷**がしやすく定期便を構築して価格勝負しやすい
- ・静岡が一定の消費地であり市場機能として**国内販売ルートも確保できるため、突然の発注対応、キャンセル時のリスク回避**ができ輸出に備えた最低条件が備わっている市場である

→**物流コスト削減による価格勝負ができる地方の輸出拠点**になりえるのではないか

→2024年問題も踏まえ国内物流の定期便化がしやすい**長野北部**について着手



国内物流構築の4要件

以下の4つの要件を満たすプレーヤーを探ることが国内の市場物流構築の要件。

- 青果物の運送を主業務として行っていること
- 新たな中継拠点を探していること(2024年問題もあり、今は変化のタイミング)
- トラックの元請であり広域で運行管理できて車両の手配を柔軟に行うことができること
- 産地とつながっており、国内販売機能を持つのが望ましい
(ただし、産地とつながりがない場合は市場が営業をかけて産地開拓をして運送会社元請に運送依頼することで代替できる)

エグゼクティブサマリ ～課題と今後の取組

・ 香港：

- **課題**：価格競争力が引き続き課題であり、これまで国内物流の市場便・産地便活用を突き詰めてきたが、今後は商流マージンを極小化するなどの手段も検討する必要があるか
- 対応策：引き続き産地便増加による物流低コスト化と荷量を増やすことで効率化を図る(**長野便**は改善されているが**山梨便**は引き続き物流コスト改善が必要)

・ 台湾：

- **課題**：残留農薬規制が厳しいため、対応できる産地が少なく輸出可能な物量が限られる
- 対応策：**規制対応産地づくり**又は**規制対応産地からの市場便**構築
- **課題**：シップバックリスクが存在し、特約条項対応か食品輸出保険に入るが保険料率が高い
- 対応策：徹底した出荷検品を実施することで保険料率を下げられないか等、**協議会で討議・データ収集**して、必要に応じて保険会社へ働きかけしていく必要がある

・ マレーシア等：

- **課題**：香港・台湾と比べ**輸送距離が長い**(海上輸送期間10日以上)ことから、販売期間が極めて短くなるため鮮度保持手法の確立と**輸送に耐える品種の検証**が必要
- 対応策：**防腐剤、防カビ対応**を行う、**早生・片山・青島**でそれぞれ検証する必要あり

補助 + 連携強化フェーズ(2023年度と2024年度への事業内容ステップアップ)

2023年に輸出拠点の立ち上げを行い、2024年度は拠点の更なる機能強化と利用安定化に向けた取り組みを行う予定。

区 分		2023年度	2024年度
事業フェーズ		拠点立ち上げ (輸送可能な青果物を輸出)	拠点強化・安定化 (チャレンジングな品目も輸出)
改革内容		1.国内物流構築(長野/静岡)	1. 国内物流構築(山梨) 2. 競争力強化(軟弱品目) 3. リスク回避策(保険)
具 体 の 取 組	検 討 会	・ 課題・ニーズの共有	同 左
	国内物流	・ 長野北部からの定期便	・ 山梨からの定期便
	品質管理	店舗着荷まで ・ 温度管理のみ	・ P+ など包装対応 ・ 防カビ対応 ・ 段ボール対応 等
		店頭 —	・ P+ など包装対応による販売可能期間の延伸
	保 険	—	・ 青果物保険の清水港フォワーダー向け商品組成
	商 流 安定化	・ 主に香港・シンガポールなど比較的安定した先での、新たな物流を通じた輸出品フェア	・ 台湾・タイ・ベトナムなど、まずは物流をつなぐことができたが商流が定着していない先でフェア

山の洲輸出物流構築協議会：2023年度取組内容

エグゼクティブサマリ ~中間報告

1 事業の背景・目的：山の洲産品の輸出促進を図るため、①静岡VFで効率的集荷を行い産地及び輸出商社など関係者がメリットある国内物流・検品体制を構築すること、②さらに商流構築も並行して行い安定して静岡VF×清水港の輸出ルートを構築することを目的としている。

2 全体スケジュール：10月までは検品作業・体制の確立が中心、今後は商流構築がメイン

- ・ 今後、既存商流安定化のためのフェアの開催、さらなる商流ルートの確保のための取組

3 2023年の目標値：目標値:8000万円

4 これまでに実施したこと：

4-1 ターゲット国選定：航路を踏まえ、**台湾・ベトナム・タイ・シンガポール・マレーシア・香港**がターゲット国。特に、台湾(清水港)・シンガポール・マレーシア(御前崎港)が有望、ベトナム・タイはみかん等、産地・選果梱包施設の登録などの準備期間を要するため中長期的なターゲット国。

4-2 集荷エリア精緻化：2024年問題も踏まえ静岡・山梨・長野北部をターゲットエリアと設定

4-3 国内物流体制整備：静岡・山梨・長野北部からの集荷体制を協議会メンバーで構築(山梨から集荷する体制については補填が必要)

4-4 輸出検品の実装：シャインマスカット、白菜・キャベツの検品体制を整備

2021

産直港湾認定

- 産直港湾認定、静岡VFにドッグシエルター設置

2022

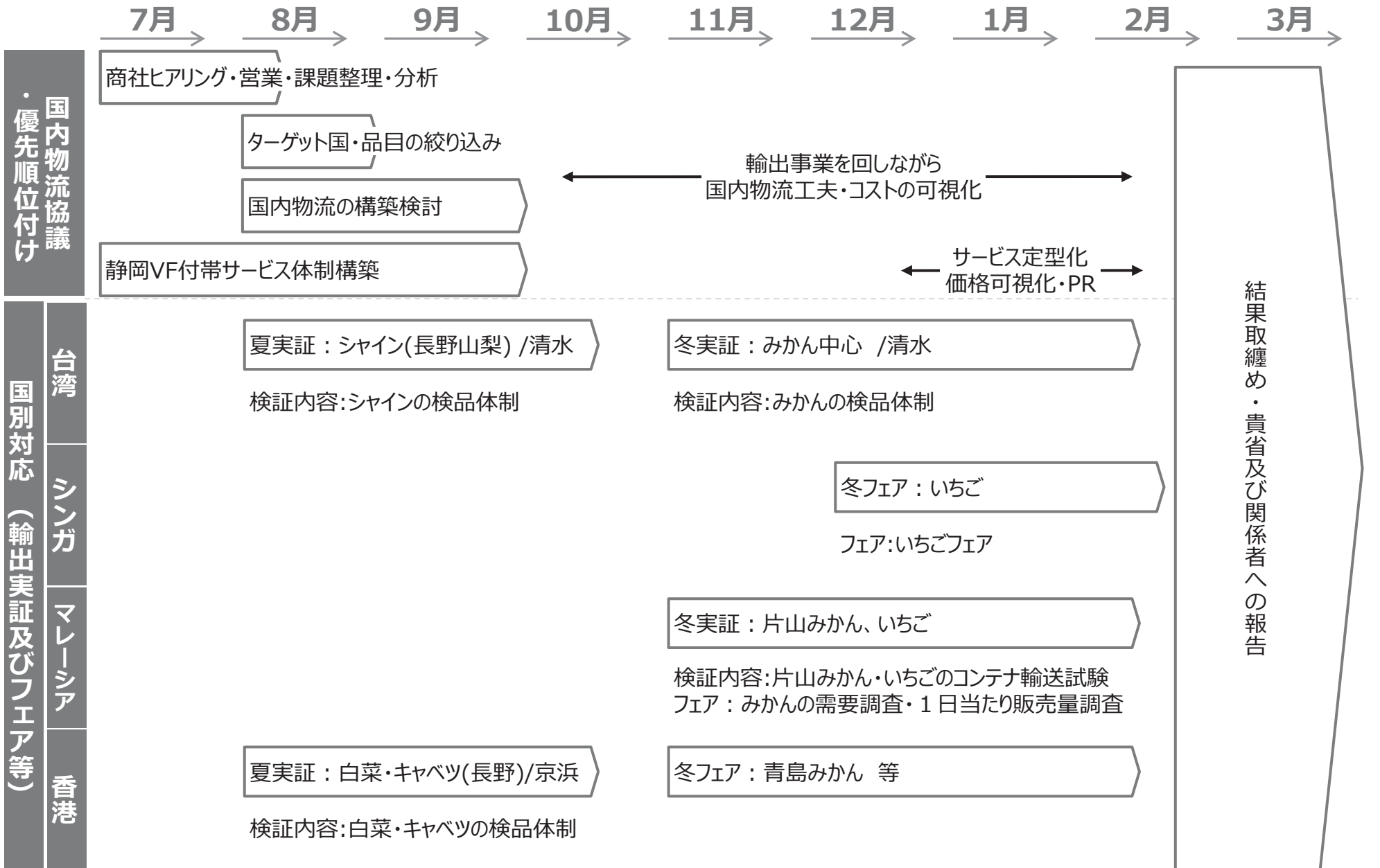
実証フェーズ
(県・国)

- 実証で清水港の課題・強みの特定
 - 課題：船足遅い、CAコンテナ回送費大、ニーズの高い品目の荷量集まりにくい、商流安定しない
→国・品目のターゲットを絞る必要
 - 強み：産地が近いいため輸送コスト低減できる、静岡VFのバンニング・付帯サービスの利用料安い

2023～

補助
+ 連携強化フェーズ

- 物流を安定させて、ターゲット国にウケる品目を安定して調達する国内物流を構築する
- ターゲット国での商流構築(フェア)、商物流の安定化の取組(実証・価格開示等)を行う



静岡VF × 清水港の輸出有望仕向け地

4-1 ターゲット国

台湾

清水港

EMC; 土, 4日(台北)

WANHAI; 木, 4日(基隆)
5日(台北)、6日(高雄)

WANHAI; 金, 5日(台北)

御前崎港

—

—

—

京浜港

ONE; 月, 7日(台北)

WANHAI; 火, 5日(台北)

—

香港

清水港

ONE; 月, 7日(+土日)(香港)

ONE; 水, 11日(香港)

WANHAI; 木, 8日(香港)

御前崎港

OOCL 月, 9日(+土日)(香港)
*内航フィーダーで横浜経由

—

—

京浜港

OOCL; 土, 5日(香港)

ONE; 日, 8日(香港)

—

タイ・ベトナム

清水港

EMC; 土, 8日(ダナン)
, 10日(ホーチミン)

ONE; 水, 11日(レムチャバン)

—

御前崎港

—

—

—

京浜港

ONE; 水, 11日(カイメップ)

ONE; 水, 9日(レムチャバン),
13日(バンコク)

WANHAI; 月,
13日(レムチャバン)

清水港

ONE; 月, 11日(+土日)(シンガ)
13日(+土日)(ポートケラン)

—

—

御前崎港

ONE; 水, 9日(シンガ)
11日(ポートケラン)

—

—

京浜港

ONE; 土, 9日(シンガ)、
12日(ポートケラン)

WANHAI; 月, 12日(シンガ)

—

シンガポール・マレーシア

静岡VF×清水港(/御前崎港)を拠点とした青果物輸出で有望な品目は以下の通り、大ロットで出せるのはシャイン・みかん・白菜・キャベツ等。

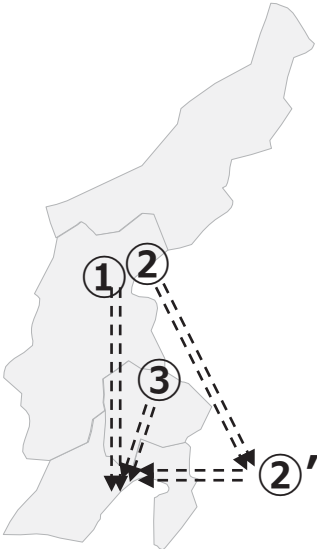
有望性・備考

シャイン/ぶどう	運賃負担力大、9月の山梨・長野産は物量が多く中華圏の中秋節需要に合致する
メロン	各所で高付加価値商品としてクラウンメロンの引き合いが多い
桃・プラム	台湾は選果施設の指定が厳しい点に留意
みかん	- 青島・片山みかんはシーズン排他性高 - 台湾向けは丸浜みかんが農薬規制をクリア
白菜・レタス・キャベツ	夏の長野産の白菜はシーズン排他性高
加工用キャベツ	夏の長野産の白菜はシーズン排他性高
根菜類 等	- ロット調整のため北海道産等を混載したい場合にVFから調達できる - 静岡VFは北海道産品の集荷力が高い

新たな物流ルート構築

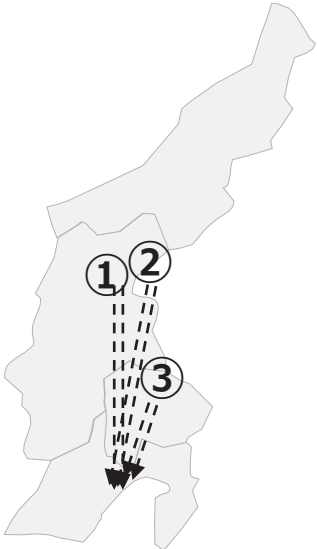
長野便については市場便の活用により大幅に輸送費削減を達成。次年度は山梨の市場便活用による物流コスト削減を検討。

Before



- ①長野・果物
 - トラックチャーター
- ②長野・野菜等
 - トラックチャーター＋宅急便
- ③山梨・果物
 - トラックチャーター

After



- ①長野・果物
 - 定期・市場便
- ②長野・野菜等
 - 定期・市場便
- ③山梨・果物
 - トラックチャーター

Before			After	
①	X円	チャーター	定期・市場便	X-57%達成
②	X円	チャーター＋宅急便	定期・市場便	X-53%達成
③	X円	チャーター	チャーター	X+44%

シャインマスカット検品



検品の様子



検品で排除されたシャイン



- ・ 検品品目：シャインマスカット・ぶどう
- ・ 検品量：200ケース/770ケース
- ・ 検品時間：合計8時間程度
- ・ 検品体制：
 - 場所：静岡VF・冷蔵庫とドッグシェルターの間の通路
 - 人数：6名体制
 - 検品結果(ロス率)：2%(16ケース/770ケース)
 - 課題：検品後の国内販売体制・方法

キャベツ・白菜検品



検品の様子



出荷検品NG



現地でのクレーム

- ・ 検品品目：白菜100,キャベツ95,R50
- ・ 検品量：245ケース/ 245ケース
- ・ 検品時間：合計8時間程度
- ・ 検品体制：
 - 場所：静岡VF・冷蔵庫とドッグシェルターの間の通路
 - 人数：7名体制
 - 検品結果(差し替え率)：5%(13ケース/245ケース)
 - 課題：現地到着後のロス：キャベツ25%腐敗, 白菜20%腐敗・ごま、レッドキャベツ3%

輸出実証結果の詳細

パレタイズ



- 静岡VFにパレタイズされた状態で搬入
- 静岡VFのドックシェルターにて検品した後にリパレタイズ
- 段ボールサイズの規格に微妙な差異があり、サイズの合う段ボール毎に積み上げ

バンニング



- 前日に植物検疫を行ったうえで、翌日バンニング開始
- バンニング所要時間は1 - 2 時間程度

パレタイズ



- 静岡VFにパレタイズされた状態で搬入
- 静岡VFのドックシェルターにて検品した後にリパレタイズ
- 特に白菜の検品後の再梱包時に段ボールの形状が変形しパレタイズ荷姿は不安定になる

バンニング



- バンニング所要時間は1 - 2 時間程度
- 作業員人数は3 名程度で、九州農水産物直販が立ち合い

実証結果～静岡VFでのバンニングの様子

輸出日が重なったため、北海道商社のたまねぎは、ドッグシェルターではなく青果棟上屋で、青果物輸出会社の台湾向けみかんはドッグシェルターでバンニングした。

札幌商社たまねぎ



- 40ftRFコンテナ満載で、ロット確保ができています
- 静岡VFの繁忙期でドッグシェルターが埋まったため青果棟の上屋でバンニング
 - 温度管理に不安(特に夏場)
- 手作業でパレットから下ろして積載するため人手が必要

青果物輸出会社みかん(台湾向け)



- 20ftRFコンテナ満載で、ロット確保ができています
- ドッグシェルターでのバンニングによりコールドチェーンを維持
- パレットのまま積載するため作業が容易
 - 最後の数個は手積みで積載量を増化
- 丁寧なパレタイズで潰れや荷崩れのリスクが減少

実証結果～静岡VFでのバンニングの様子 台湾向けみかん、マレーシア向けみかん

輸出サポート会社のマレーシア向け片山みかんは上屋でパレタイズ、青果物輸出会社の台湾向け青島みかんはドッグシェルターでパレタイズ・バンニング、青島みかんは平箱梱包。

輸出サポート会社・片山みかん(マレーシア向け)



- マレーシア向け、片山みかんに防腐剤などできる限り棚持ち期間が長期化するような処理を施したうえで輸出
- 選果・梱包し、6トントラックで静岡VF搬入。産地における道幅が狭いため6トントラックまでしか入れないため、物量が増えて40ftになると、混載で複数産地のみかんを混載することになる
- パレタイズは台湾向けとスケジュールが被り上屋で実施
- 作業工数
 - パレタイズ人数は4人×1時間程度
- 併せてイチゴ10ケースのみ積載、P+の有無で現地等伯状況も確認する

青果物輸出会社・青島みかん(台湾向け)



- 1パレット当たり60ケース積載、平箱でも通常のケースでも1パレット当たりのケース数はほぼ変わらない。平箱の方が強度が高いため段ボールつぶれによるロスを軽減できる可能性が大きい
- 作業工数
 - パレタイズ人数は4人×4時間程度
 - バンニング・検疫立会:4人×2時間程度

実証結果～静岡VFでのバンニングの様子 台湾向けみかん、マレーシア向けみかん

輸出サポート会社のマレーシア向け片山みかんは堺青果センターの倉庫の外で植物検疫、青果物輸出会社の台湾向け青島みかんは静岡VFのドッグシェルター内で検疫。

ふあんじゃぱん・片山みかん(マレーシア向け)



- 一つ一つ箱に移しながら検疫を行う(別途検品したみかんを一時的に移し替える箱を用意する)
- 検査は8ケース、ランダム抽出
- 検疫の検査内容は主に、虫の有無・土ごみの有無
- マレーシア向けは柑橘のみ植物検疫が必要であり、輸入者側で温州みかんの輸入許可証を取得する必要がある
- 温州みかんはCitrus unshiu satsumaでこれを選択しないと検疫申請できないので注意が必要
- 輸入側の検疫申請はMAQISのウェブサイトから現地で実施、この輸入許可証に基づきインボイスやパッキングリストもチェックされるので輸入許可証にご記載がないか細心の注意を払う

青果物輸出会社・青島みかん(台湾向け)



- 一つ一つ箱に移しながら検疫を行う
- 検査の手順はほぼ先と同様で、箱に移し替えながら検疫を行う
- 検査はL, M, Sサイズで合計8ケース、LLサイズの検査は(数量が少ないため)未実施
- 検疫の検査内容は主に虫の有無・土ごみの有無

山の洲輸出物流構築協議会：キックオフ論点・結果

所与の条件：航路が少ない・船足が遅い（清水港→台湾、タイ・ベトナム、御前崎→シンガ・マレーシアは比較的豊富）

商流構築

優先国の連携先商社との関係強化

- ・ **【最優先】台湾**
- ・ **【優先】シンガポール**
- ・ **【次点】香港**

物流・サービス

国内物流輸送コストの低減・運行管理効率化

- ・ 産地→静岡VF(⇔他市場)の物流構築、コスト減策

付帯サービス

- ・ 付帯サービスのバリエーション、検品、強化梱包 等
- ・ 現実的な鮮度保持技術(シンガ・マレーシア)

産地育成

農薬規制・選果梱包施設

- ・ **台湾**向けの農薬規制対応、タイ向け選果・梱包施設

物流への対応

- ・ 早朝出荷への対応、運転手の積み下ろし作業負荷低減

商流に関する協議

大ロット化・定期化を図り静岡VF×清水港の輸出物流の効率化を達成できるよう、山の洲の産地・地域商社・輸出商社との連携を強化して良いモノをより多く輸出できる関係を構築する

<取組例1>

- ・ 静岡VF×清水港(御前崎港)の組み合わせで強い仕向け地＝台湾、シンガポール、マレーシア、タイ、ベトナムなどにおける山の洲フェアの開催・企画

<取組例2>

- ・ 付帯サービスとして静岡VFにおける検品や梱包強化、パレタイズなどのサービス力を強化して、価格競争力・品質を担保する

<取組例3>

- ・ 農薬規制や選果梱包施設の登録など、規制の厳しい仕向け地に対応する産地の育成、VFの対応

所与の条件：航路が少ない・船足が遅い（清水港→台湾、タイ・ベトナム、御前崎→シンガ・マレーシアは比較的豊富）

商流構築

優先国の連携先商社との関係強化

- **【最優先】台湾**
- **【優先】シンガポール**
- **【次点】香港**

物流・サービス

国内物流輸送コストの低減・運行管理効率化

- 産地→静岡VF(⇔他市場)の物流構築、コスト減策付帯サービス
- 付帯サービスのバリエーション、検品、強化梱包 等
- 現実的な鮮度保持技術(シンガ・マレーシア)

産地育成

農薬規制・選果梱包施設

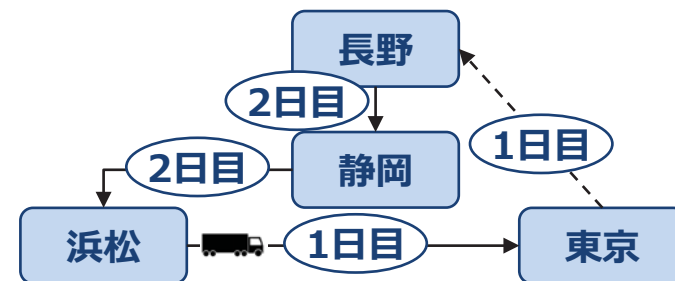
- **台湾**向けの農薬規制対応、タイ向け選果・梱包施設
- 物流への対応
- 早朝出荷への対応、運転手の積み下ろし作業負荷低減

物流に関する協議

2024年問題も踏まえた運行管理を共に考え、定期的に静岡VF×清水港の輸出ができるように一丸となって取り組むことで、商流・物流プレイヤー-WinWinの連携体制を構築する

<取組例1>

- 静岡閑散期 & 長野繁忙期(夏～秋口)に静岡の物流プレイヤーが運行工夫



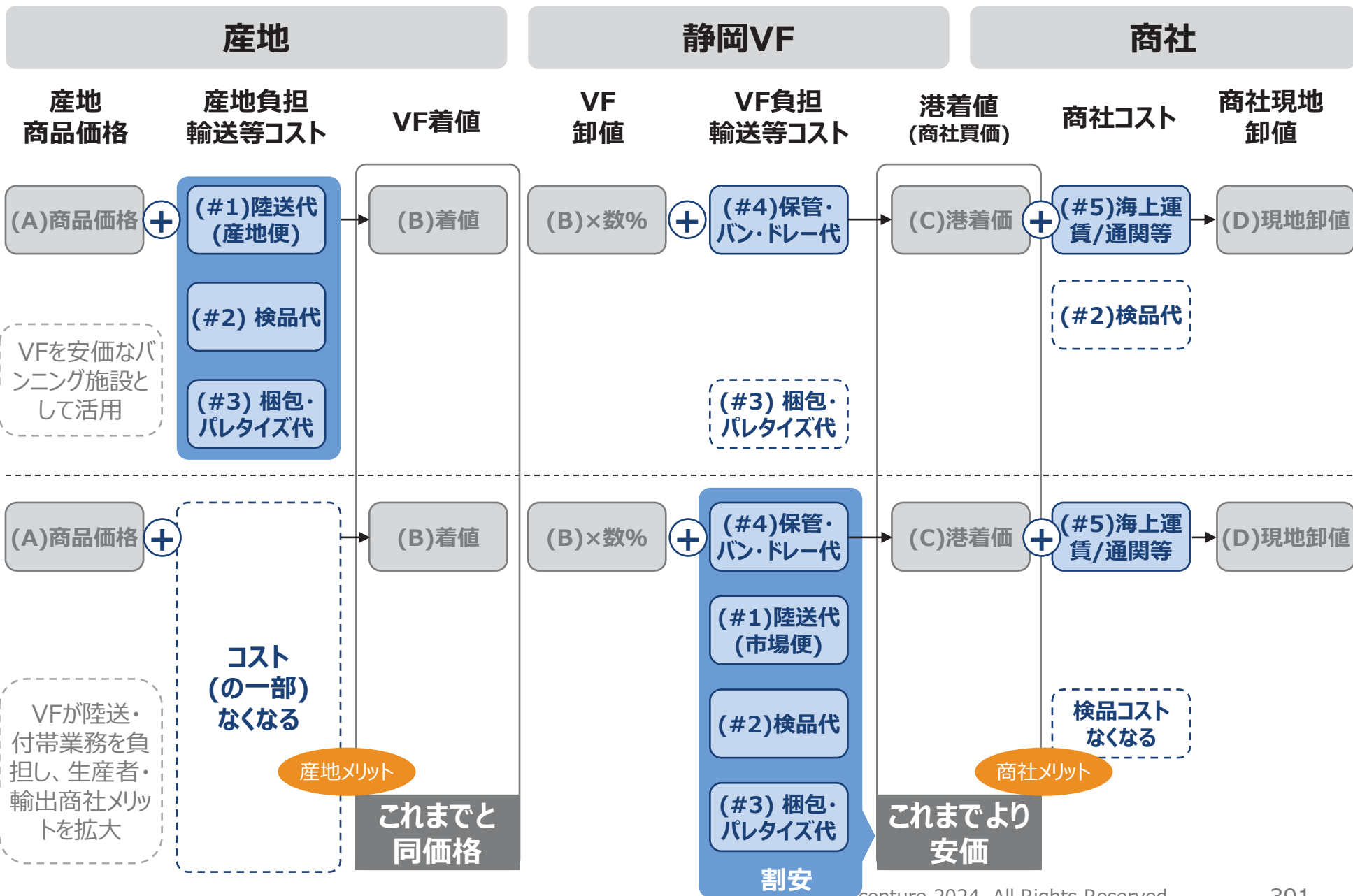
<取組例2>

- 静岡県内産地の出荷時間を早めて立ち寄れる箇所を増やす
- 定期的に静岡VFに卸す物量を増やして、複雑な東京での荷下ろし負荷を減らす 等

静岡VFを通じた輸出スキームが目指す姿

これまで

新たなオプション



24年問題と清水港誘致

ドライバー時間外労働 新旧比較図 *出元 日経新聞web版(2023年7月25日)



端的に言うと、、、

ドライバー拘束時間は原則13時間/日 となる。

時間外労働：960時間/年⇒80時間/月⇒4時間/日(実働20日と仮定)

法定労働時間(8時間) + 休憩(1時間) + 時間外(4時間)⇒13時間/日

輸送可能エリア比較(京浜港起点 vs 清水港起点)



(前提条件 京浜港発着の場合)

- ・ドライバー拘束時間：13時間
- ・コンテナ直送
- ・平均速度：50km/時(*高速利用)
- ・休憩時間：1時間
- ・CY待機・渋滞：2.5時間
- ・荷待時間：1.5時間

⇒実働8時間で平均時速50kmで
輸送できる範囲は？

⇒輸送可能距離目安：約400km
(片道200km)

上記前提条件だと、
京浜発着貨物の海コン直送可能の
ボーダーラインは青塗の地域。

- ・上信越道方面：軽井沢町、東御市周辺
- ・中央道方面：茅野市、諏訪市周辺

コンテナ中継基地の利用等で対応か？
但し、輸送コストは上昇する。

輸送可能エリア比較(京浜港起点 vs 清水港起点)



(前提条件 清水港発着の場合)

- ・ドライバー拘束時間：13時間
- ・コンテナ直送
- ・平均速度：50km/時(*高速利用)
- ・休憩時間：1時間
- ・CY待機・渋滞：0.5時間
- ・荷待時間他：1.5時間

⇒実働10時間で平均時速50kmで
輸送できる範囲は？

⇒輸送可能距離目安：約500km
(片道250km)

上記前提条件だと、
清水発着貨物の海コン直送可能の
ボーダーラインは中野市周辺。

輸送可能エリア比較(京浜港起点 vs 清水港起点)



これまでの前提を基にすると、京浜港と青塗の地域を往来する海コンについては、

- ①輸送できなくなる、あるいは
- ②デポ等を利用せざるをえなくなり、輸送コストがアップすることになる。

一方で、清水港発着の海コンであれば、青塗の地域でも従前どおり輸送が可能。

当該地域の荷主に対しては24年問題の観点から清水港誘致が有効ではないか。

具体的には下記地域。

東御、上田、坂城、千曲、長野、中野、安曇野、松本、塩尻、諏訪

国内

海外

物流・サービス

- 国内物流輸送コスト
 - 産地→静岡VF(⇔他市場)の物流構築、コスト減策(①県内：市場便空きスペースへの積載、②県外：帰り荷でのトラック価格交渉、③市場間：市場間取引の強化による市場便の構築)
- 付帯サービス
 - 付帯サービスのバリエーション、個々の商社との連携内容の可視化と強化ポイントの判断：①検品(白菜・キャベツ、ぶどう)、②強化梱包(みかん)
 - 現実的な鮮度保持技術(シンガ・マレーシア)

所与の条件：航路が少ない・船足が遅い
(静岡VF×清水に特化した改善課題はない)

商流

- 【産地育成】
 - **台湾**向けの農薬規制(防除暦)の作成ができるみかん、シャインマスカット、その他の有望品目の産地育成
- 【選果梱包施設】
 - タイ向け選果・梱包施設(みかん)の指定

- 優先国の連携先商社との関係強化
 - **【最優先】台湾**
 - **【優先】シンガポール**
 - **【次点】香港**
- 大手商社との連携強化
 - 物流・付帯サービス強化及び価格の可視化
 - 鮮度保持技術の経験・実積

輸出有望品目

静岡VF×清水港(/御前崎港)を拠点とした青果物輸出で有望な品目は以下の通り。

	有望国	備考
シャイン/ぶどう	香港・シンガポール・マレーシア タイ・ベトナム・台湾	運賃負担力大、9月の山梨・長野産は物量が多く中華圏の中秋節需要に合致する
メロン	タイ・ベトナム	タイ向けで規制突破している（要確認）
桃・プラム	香港, (台湾*) *圃場・選果施設の指定が前提	台湾は選果施設の指定が厳しいためVF経由ではなく、産地バンニング等が現実的か
みかん	台湾	- 青島・片山みかんはシーズン排他性高 - 台湾向けは丸浜みかんが農薬規制をクリア
白菜・レタス・キャベツ	香港・台湾	夏の長野産の白菜はシーズン排他性高
加工用キャベツ	香港・台湾	夏の長野産の白菜はシーズン排他性高
根菜類 等	—	ロット調整のため北海道など遠方のものも混載したい場合にVFから調達できる

静岡VF×清水港の価格競争力

既に、市場便を用いた物流の効率化、サービス込みの価格競争力はついてきており、サービスの標準化・安定化、商流の安定化が今後の課題となる。

- 価格において、静岡VFにおける価格は東京や大阪の卸売市場に負けていない
- 検品、バンニングなどのサービス費用の競争力も踏まえると、VF経由で出すほうが競争力が高い
- ただし、香港向け清水港は船足の関係で高価・繊細な品目は敬遠する



全国区・中手・青果物
商社

(香港・台湾向け)

- 顧客が満足する検品サービスを実施できる事業者がいない
- 福岡では自社で検品対応をしているが、検品の結果、大量に返品ということもあるが、自社で検品を行った結果、返品数量が多いと、市場側から嫌な顔をされることも多々ある
- 産地に近い市場で検品ノウハウを移管して定期的・安定的に供給していきたい



他地域・中手・青果物
商社

(香港向け)

静岡VF拠点を活用する関係者毎のメリット・デメリット

	産地	静岡VF	輸出商社
品目共通	• 手取りが増える(国内輸送コストがなくなる分、増える) • 手間が減る(VFで検品するので検品コスト減る)	— (品目によってメリデメ異なる)	• 倉庫・ドレー代が割安 • 手間が減る(VFで検品するので検品コスト減る)
高単価 (シャイン/ぶどう)	—	• 黒字商品(取扱量が増えれば増えるほどVFの利益は上がる)	• 静岡VFの帳合料がかかる(商流を通さず、物流施設だけの利用も可)
サイズ別等級有 (シャイン/ぶどう)	—	• LLやSサイズを国内で高単価で売りさばく手間・リスク	• 等級によらずに一括で調達することで輸出しやすいL・M等級が割安で調達できる
重量系野菜 (キャベツ/白菜)	—	• 赤字商品(取扱量が増えるほどVFは赤字になる可能性があるのでサービス料金の精緻化が必要)	—

市場経由で市場を活用する仕入れ輸出商社のメリット(仕入れ価格面) *下記の価格はイメージ

	海外ニーズ	等級指定単価 円/kg	一括仕入れ単価 円/kg
 LL	低	1800	2000
 L	高	2200	2000
 M	高	2200	2000
 S	低	1800	2000

等級指定すると高単価



例:Lを輸出
(市場経由)

↑

等級指定して輸出する場合と比較

市場で一括調達

市場のマージン7%で

2140

L/M指定よりは割安

GFP輸出産地セミナー from 清水

GFP輸出産地セミナー from 清水

積極的な輸出取組を進めている静岡県/清水港を舞台に、輸出産地づくりの在り方・物流拠点としての清水港活用の方向性を深掘りすることが目的。

輸出産地づくり・清水港活用 に関するセミナー



- 静岡県及び近隣県において、輸出産地づくり及び清水港活用を進める先進事業者・行政機関による事例紹介
- キープレイヤーが参加するパネルディスカッションを通じて議論を深堀

交流会



- 参加者が自由に名刺交換～課題解消の方向性・コラボレーション取組に関する議論を実施
- 商社を交えて商談のきっかけづくりにも活用頂きたい

生産・加工

加工・流通

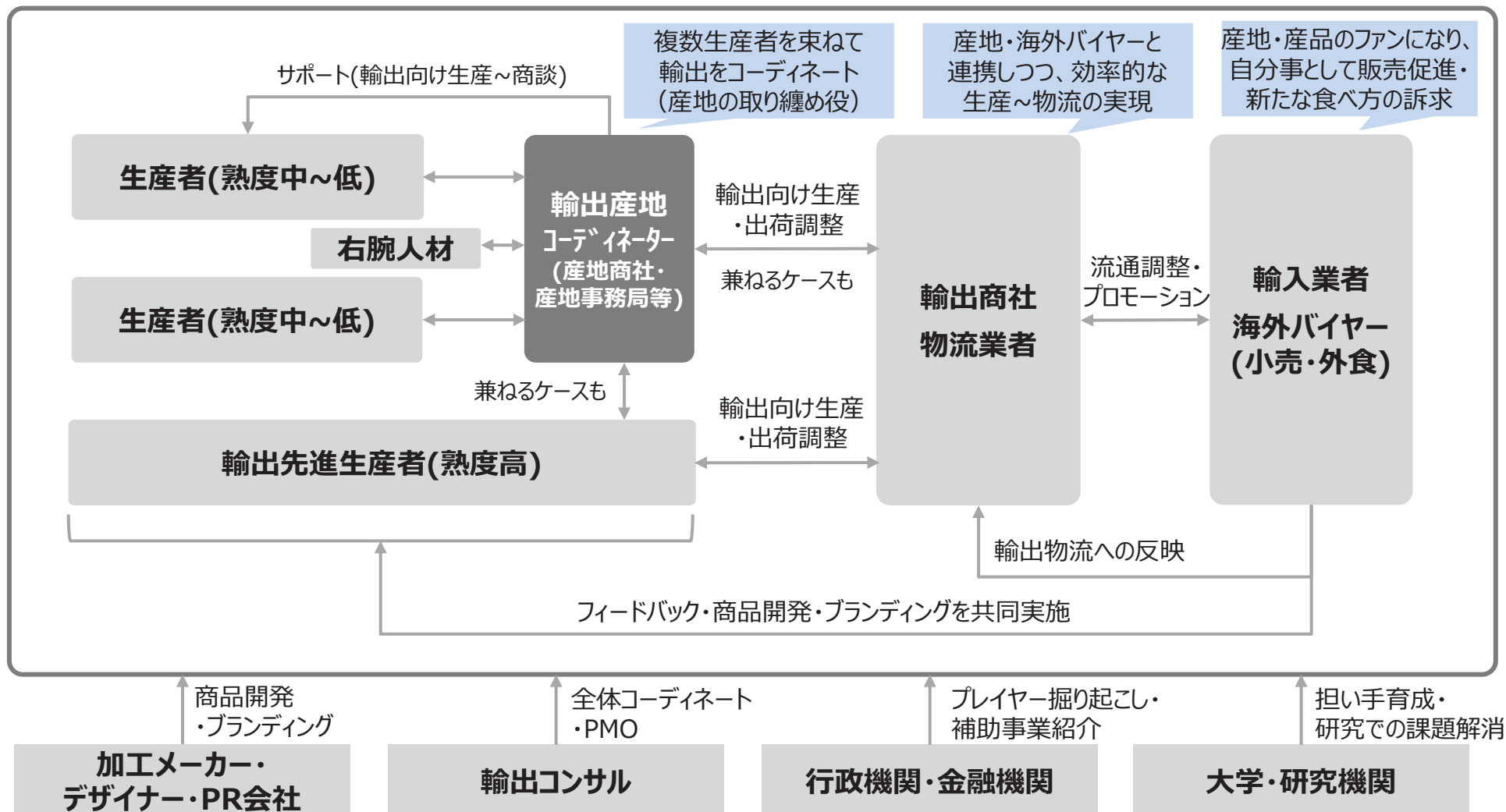
販売

生産者～商社～物流業者～海外バイヤーを含めた一気通関での輸出チームづくり

- 複数生産者を束ねる“輸出産地コーディネーター”・右腕人材の雇用を通じた産地づくり拡大
- 海外市場を狙った輸出向け生産(サイズ・防除体系・酸味の少なさ・有機・固さ・賞味期限等)
- 国内他産地での生産拡大・他生産者との産地間連携を通じたリレー出荷
- 地域のメーカーと連携した、規格外品を活用できる青果加工品製造(冷凍等の一次加工含む)
- 地方港湾・卸売市場を活用した効率的な物流ルート構築(2024年問題も視野)
- 段ボール強化・one wayパレット活用/統一規格化等を通じた輸出物流効率化
- 贈答需要・外食/中食需要拡大に向けた食べ方提案
 - 青果物は小売店での“一本足”からの脱却が必要
 - 茶に関しても、日本食とのマリアージュ等も重要
- かんきつ等：他国産との差別化に向けたプロモーション強化(いちご・ぶどう・りんごほどのブランディングに至っていない)

輸出産地づくりにおける“チームづくり”の重要性

海外バイヤーを含めたチームづくりを行いつつ、大ロット安定供給に向けて、生産者を束ねる“輸出産地コーディネーター”の存在や行政機関との連携が重要。



生産者を束ねる“輸出産地コーディネーター”の役割

ご参加の皆様には是非産地の取り纏め役・コーディネート役を担って頂きたい。

- 輸出先進生産者・有力な流通/集荷事業者・地域商社等が担うケースが多い
- 生産者の“目利き・一本釣り”を行い、輸出に向けた防除体系導入・GAP取得・輸出向け生産・販路開拓サポートを実施
 - 生産者の掘り起こしは行政機関との連携も効果的
- 生産者と販売先（国内販売先及び輸出向け販売先）の間の商流に入る形で、バイヤーに複数品目を取りまとめて提案・規格/価格を調整
- 輸出に向けてハードルとなる、検疫対応・物流ルート構築等に関して他の生産者を重点的にサポート
- 束ねている生産者を熟度別のグループに分けて、生産指導・輸出先国の振り分け等を行うケースも見られる

【国内:集荷観点からの立地】

- 青果物の主要産地 (静岡・山梨・長野・(新潟))から近い
- 中部横断道ができさらに輸送時間が短縮
- 定期便が少ないが、定期化ができれば、産地からの集荷は距離的(+コスト的)優位
- 2024年問題を見据えると国内物流の近距離化ニーズは高まり優位に働くか



【海外:母線航路ローテーション】

- 京浜と阪神の間に位置し、さらに名古屋も近接している
- 輸入港として最初に清水港に入ることにはあるが、国内ローテーションでラストポートになることはない
- 母線航路は合計26便(主に、台湾、香港、タイ、ベトナム、シンガポールなど東・東南アジア、北米・欧州航路もあり)
- 船足が遅い航路が多く、シンガポールでは京浜港発の最速の便と比較すると+6日程度

2021

産直港湾認定

- 産直港湾認定、静岡VFにドッグシェルター設置

2022

実証フェーズ
(県・国)

- 実証で清水港の課題の特定(次ページ参照)
 - 農水省実証:静岡・山梨・長野・新潟から集荷(みかん・ぶどう・シャインマスカット・野菜・根菜 等)し、静岡VF又は新興津ターミナルでバンニング(実証4回)
 - 静岡県実証:静岡・山梨・長野から集荷(みかん・かんしょ・もも 等)、主に静岡VFでバンニング(実証3回)

2023

補助
+ 連携強化フェーズ

- 今後、解決できる課題を補助を活用しながら自走に向けて検討

2024

自走フェーズ

- 有望品目が定期的に集まり、実商流側に宣伝

国・県の実証を通じて判明した清水港×静岡VFの課題・強みサマリ

↑
不可避課題
↓

↑
解決できる課題
↓

↑
強み
↓

最寄りの清水港の船足が遅い

(最速航路の京浜比較でシンガ向け+6日、香港向け+4日、台湾向け+0.5日)

CA回送費負担が大きい

市場・産地側が輸出有望品目・ニーズがわからない

輸出商材として有望な品目が集まらない

受注に応じチャーター集荷すると国内物流コストが大きい

バンニング料が安価、早朝搬入可能、リパレタイズ無料

ドッグシェルターあり、集荷後のコールドチェーンは良好

【前提条件化】

船足良好な仕向地設定/CA不使用、又は京浜・阪神港から輸出

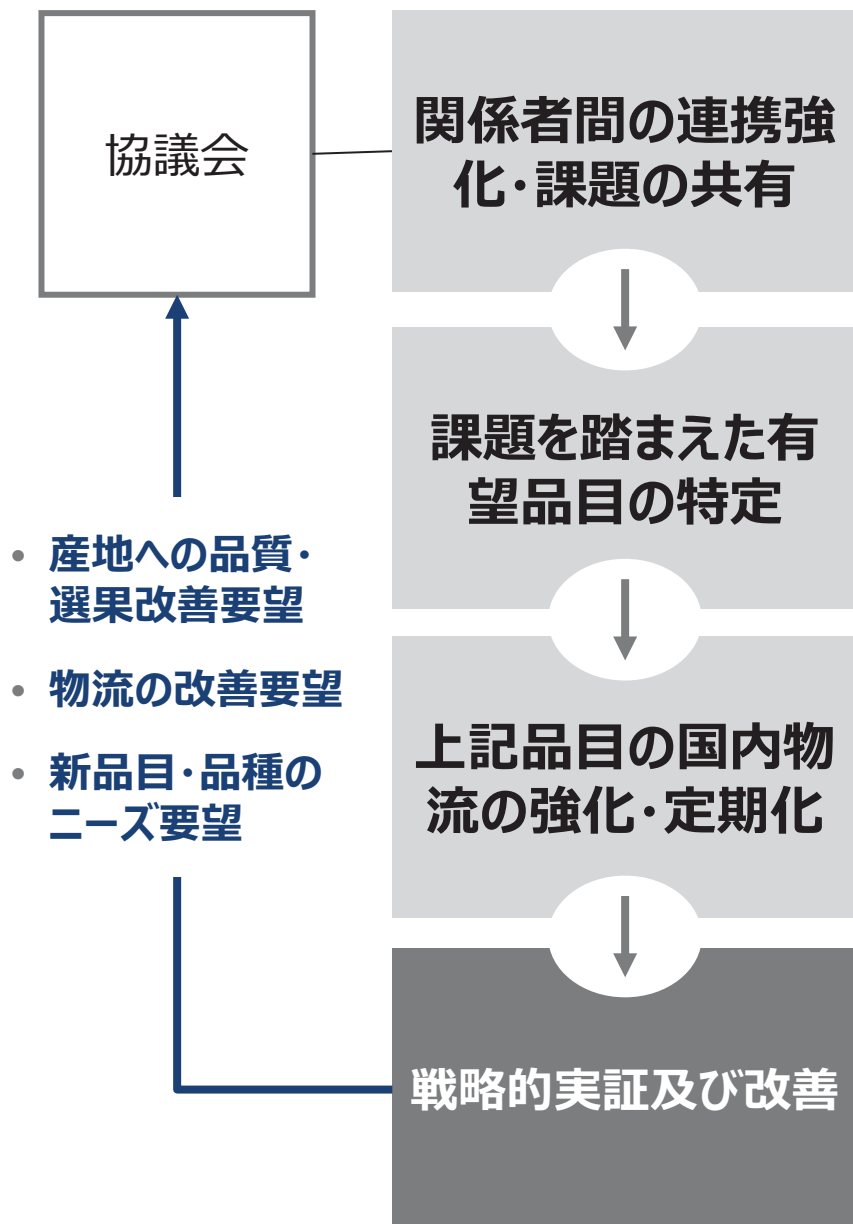
【改善戦略】

輸出商社と市場・産地側で品目・品種・産地に関するニーズ、構築すべき定期物流ルートの意見交換

【PR・機能強化】

強みを生かした輸出商社へのPR強化・理解促進

今後の具体的取組事項（現時点サマリ）



定期的に協議会の開催し、課題共有 & 解決

- ・ **不可避課題**：最寄りの清水港の船足が遅い、CA回送費負担大
→船足良好な仕向地設定/CA不使用、又は京浜・阪神港から輸出
- ・ **改善できる課題**：国内物流 →ニーズ高い品目の定期便化

課題を踏まえた有望品目(現時点案)

- ・ みかん(他産地と競合しにくい1~2月メインの青島みかん、4~6月まで集荷できる伊豆のニューサマーオレンジ等)
- ・ ぶどう・シャインマスカット(近距離の仕向け地(台湾・香港等)向け)、加工用野菜(リーファーコンテナで輸出できる白菜・キャベツ・根菜類 等)

強化すべき定期便(現時点案)

- ・ 静岡西部・中部から定期便強化、伊豆からの集荷力強化 (みかん、加工用野菜)
- ・ 山梨・長野からの定期便強化 (ぶどう・シャインマスカット、加工用野菜)

フェア及び商流に載せた実証

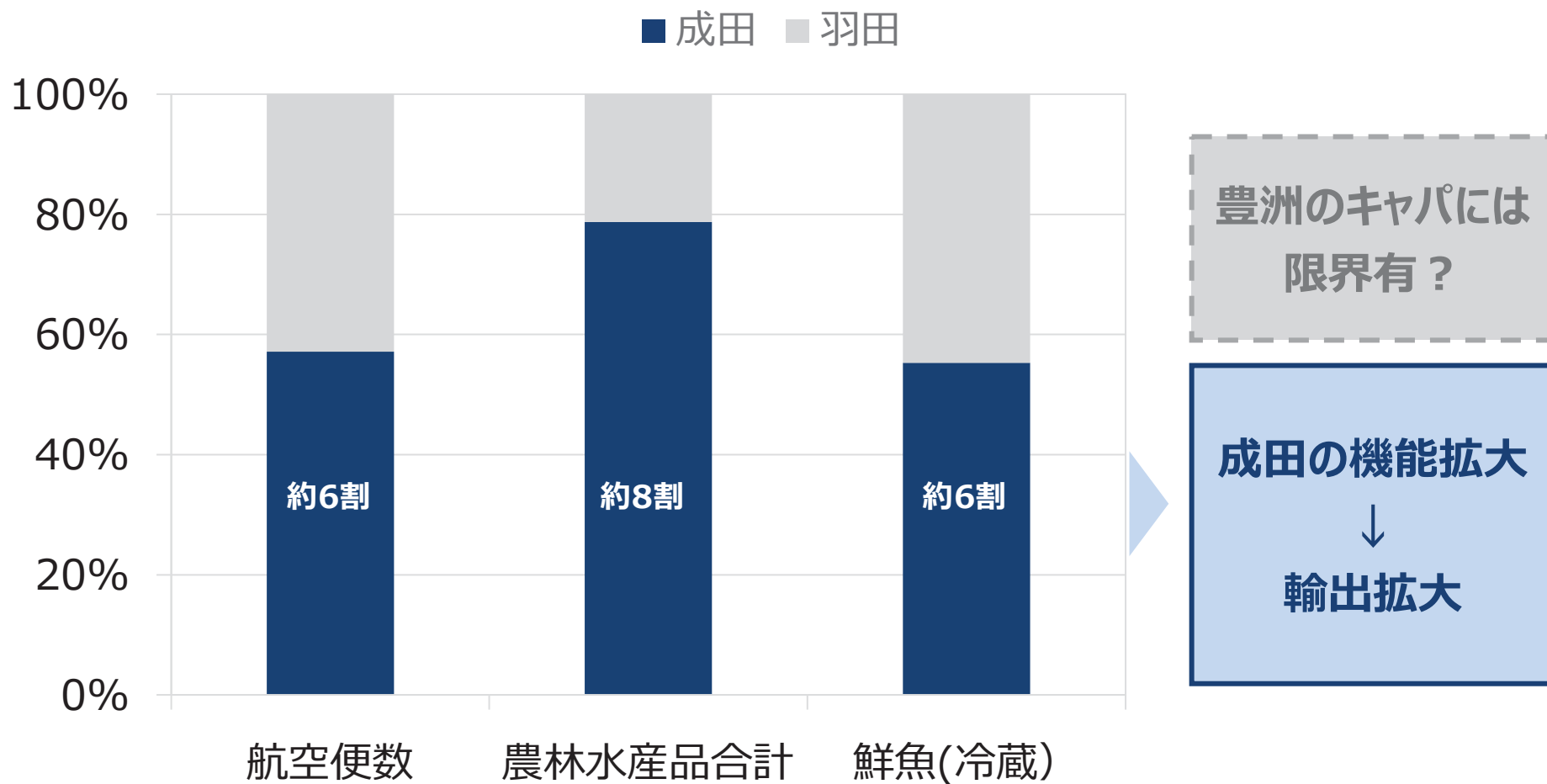
- ・ 清水港からの船足良好な台湾・香港・タイ・ベトナムなどでフェアを実施し有望品目のフィードバック 等

成田空港

成田空港と羽田空港からの輸出実態比較

成田空港は国際航空便数も多く、食品輸出の成田空港利用の割合も高い。鮮魚は豊洲からのアクセスが良い羽田利用が多いが、豊洲のキャパシティに限界もある。

成田・羽田空港からの国際線の便数及び農林水産品・鮮魚の輸出額の比率



市場の機能の特徴/他市場との比較

青字：優位なポイント

特徴/対他市場優位性*	青果物	水産物
大卸が積極的にシッパーになれる	優位 市場青果卸売業者が海外現地に対して営業活動・開拓して、自らシッパーになり輸出量増	— (仲卸が開拓した商流で輸出者になるケースはある)
検品・梱包・加工の機能	同等 ↓ 優位 輸出用の梱包を市場側で請け負うことは可能	- 加工拠点としての活用可能性はあり (今後)EU HACCPの取得に動き、参入障壁突破に向けて動いている
輸出手続き支援	やや優位 - フォワーダーが一括で輸出手続き可能 - 検疫・爆発物検査含め同じ場所で一括で可能	フォワーダーが一括で輸出手続き可能
市場便・産地便の活用	同等 ↓ 優位 - 豊洲・柏からの市場間転送の活用 (今後) 成田・香取など近郊からの産地便が増えれば国内輸送距離短縮可能	- 定期的な豊洲からの市場間転送の活用 (今後) 銚子など近郊からの産地便を構築できれば国内輸送距離短縮可能
その他	やや優位 協議会を中心とした市場としての営業活動	協議会を中心とした市場としての営業活動

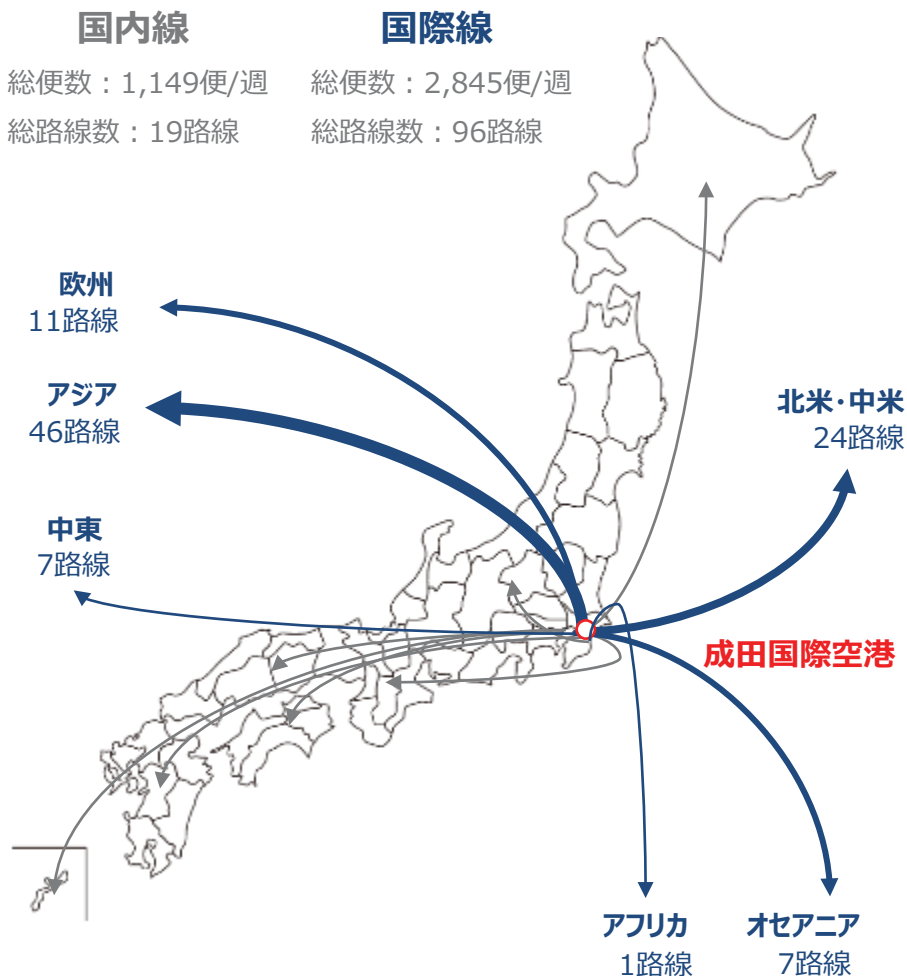
*輸出者・産地にとっての利便性を総合的に勘案

©Accenture 2024. All Rights Reserved.

ハブ空港概要 ～成田国際空港

国際線が成田空港に集約されるコロナ禍にあって拠点として高い機能を持つ。ただし国内の航空ネットワークは乏しいため、東日本の域内集荷拠点としての役割を担う。

国際・地方路線ネットワーク



ハブ機能の現状と課題

主な農林水産輸出品目

- 調整食料品、真珠、こい(観賞用・活魚)、牛肉(冷蔵)、ウニ(冷蔵)、なまこ、まぐろフィレ 等が多く、輸出先は多岐にわたる

空輸貨物アクセス

- 成田は国内路線数は多くなく地方空港からは、**那覇・新千歳・中部**から少量空輸
- コロナ禍で国際便が成田に集約されている間の横持ちは他空港と比べ最も多い

輸出ハブ機能の有望性

- コロナ禍では成田に国際便が集約されるなど輸出拠点としての素地を持つ
- 成田卸売市場を活用した輸出拠点整備の取組を行う等、農産品輸出にも積極的

ハブ機能としての課題

- 成田卸売市場の一層の活用及びコールドチェーンの構築等の市場の高機能化
- 国内線が少ないため陸上運送による東日本の域内拠点

農林水産品の輸出上位品目 ~成田空港

香港・北米・台湾・シンガポール向けの輸出が多い



成田

年間輸出額計 539億円 (2022)

1 億円/年 以上

農林水産品\輸出先国	総計	大韓民国	中国	香港	台湾	シンガポール	タイ	ベトナム	マレーシア	北米	欧州
牛肉	111.1	0.0	0.0	10.1	16.8	6.0	2.4	2.2	0.6	22.6	4.4
調製食料品、飲料、アルコール、食酢、たばこ等	55.9	0.8	11.3	24.6	5.0	1.0	0.3	5.9	0.0	6.1	0.1
うに(生鮮・冷蔵)	39.9	0.0	0.0	4.6	6.5	7.2	4.8	0.3	2.1	11.3	0.0
まぐろフィレ(冷蔵)	24.8	0.0	0.1	2.6	3.4	5.1	5.5	0.8	2.5	2.7	0.0
ウイスキー	24.6	0.0	5.1	1.2	2.5	4.1	0.0	1.7	0.2	2.1	0.6
その他の魚(生鮮・冷蔵)	22.7	0.0	0.0	1.1	1.7	4.2	2.0	0.2	0.9	11.5	0.0
清酒	19.8	0.1	1.7	11.9	0.8	3.8	0.0	0.0	0.1	0.4	0.1
ぶり	16.3	0.0	0.0	0.5	1.9	1.2	0.5	0.0	0.6	10.6	0.0
ぶどう	15.8	0.0	0.0	10.1	4.9	0.4	0.1	0.0	0.3	0.0	0.0
植物性液汁・エキス	13.0	0.2	0.7	0.0	1.5	0.0	0.1	0.2	0.6	4.7	3.1
桃	12.0	0.0	0.0	10.5	0.9	0.3	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
いちご	9.2	0.0	0.0	7.4	0.5	0.5	0.1	0.0	0.5	0.9	0.0
清涼飲料水	8.6	0.0	0.9	0.1	0.0	0.0	0.1	7.3	0.1	0.1	0.0
動物・動物性生産品	8.5	0.2	0.0	2.5	2.0	0.9	0.2	0.1	0.1	1.7	0.5
まぐろフィレ(冷凍)	6.6	0.0	0.0	0.9	0.5	1.0	0.4	0.3	0.2	0.6	0.0
茶	6.1	0.0	0.0	0.4	0.2	0.0	0.2	0.0	0.1	1.1	3.0
菓子	6.1	0.0	0.1	0.8	3.7	0.3	0.4	0.4	0.0	0.2	0.0
なまこ調整品	5.9	0.0	0.0	5.8	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
メロン	5.2	0.0	0.0	4.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0

成田国際空港主要データ

項目	概要
空港所在地	千葉県成田市
国際線便数・都市	92路線(アジア17カ国・北米2カ国・中米1カ国・ヨーロッパ9カ国・オセアニア4カ国/ 地域・中東3カ国・アフリカ1カ国)
国際貨物取扱量	世界第7位・約236万トン(2022年)
国内線便数・都市	19路線
国内貨物取扱量	約0.3万トン(2022年)
空港周辺の保税蔵置場数	74施設（内、冷凍冷蔵24含む）
空港オープン時間	18時間(6：00－24：00)
農林水産物・食品の輸出実績	約608億円(2022年)
空港法上の位置付け	会社管理空港（所有者・成田国際空港株式会社）
滑走路	4000m×1本、2500m×1本(第3滑走路(3500m)を新設し、既存のB滑走路を3500mに延伸。2029年3月末完成予定)

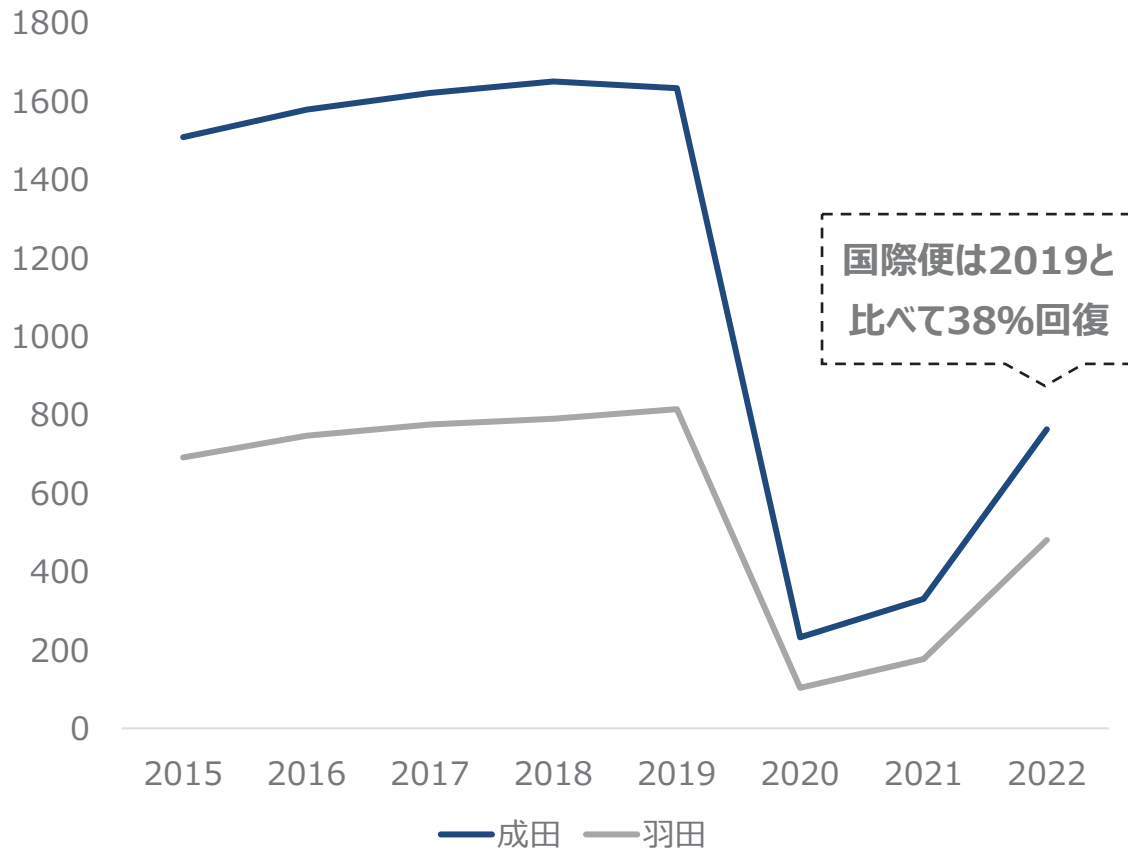
産直・有望仕向け地 ~2023年4月時点の便

産直・直荷で現実的に輸出できるのは16時半以降の便、うち、羽田と差別化できる有望な仕向け地は台北・グアム・ドーハ・アブダビ・ホーチミン・ケアンズ・ゴールドコースト。

時間	仕向け地	時間	仕向け地	時間	仕向け地	時間	仕向け地	時間	仕向け地
15:30	福州 //フージョウ	17:00	アブダビ	18:00	ジャカルタ	19:00	バンコク	21:00	マニラ
15:40	ソウル	17:00	ロサンゼルス	18:00	マニラ	19:00	シンガポール	21:00	マニラ
15:45	香港//ホンコン	17:00	サンフランシスコ	18:00	ハノイ	19:10	ソウル	21:05	グアム
15:50	香港//ホンコン	17:00	シカゴ	18:00	ジャカルタ	19:10	ホーチミンシティ	22:15	台北//タイペイ
15:55	香港//ホンコン	17:00	ニューアーク	18:00	マニラ	19:20	釜山//プサン	22:30	ドバイ
16:10	台北//タイペイ	17:00	グアム	18:00	ハノイ	19:20	香港//ホンコン	22:30	ドーハ
16:25	杭州//ハンジョウ	17:00	バンコク	18:05	シアトル	19:25	ソウル	22:50	台北//タイペイ
16:25	サンノゼ	17:00	シンガポール	18:10	サンフランシスコ	19:35	ソウル	23:05	ヘルシンキ
16:30	メキシコシティ	17:05	サンフランシスコ	18:10	香港//ホンコン	19:40	台北//タイペイ		
16:30	ハノイ	17:05	香港//ホンコン	18:10	台北//タイペイ	19:50	マニラ		
16:35	デンバー	17:15	香港//ホンコン	18:10	アムステルダム	19:55	ホノルル		
16:40	襄陽	17:15	マニラ	18:15	香港//ホンコン	20:00	上海//シャンハイ		
16:45	ヒューストン	17:20	ロサンゼルス	18:15	シンガポール	20:05	ケアンズ		
16:55	ソウル	17:20	サンディエゴ	18:20	台北//タイペイ	20:10	ホノルル		
16:55	バンクーバー	17:25	バンコク	18:20	バンコク	20:20	香港//ホンコン		
16:55	トロント	17:25	グアム	18:20	メルボルン	20:25	ソウル		
		17:30	モントリオール	18:25	ボストン	20:30	ソウル		
		17:30	クアラルンプール	18:30	ソウル	20:40	台北//タイペイ		
		17:45	ホーチミンシティ	18:30	ダラス・フォートワース	20:45	アディスアベバ		
		17:50	ジャカルタ	18:30	バンクーバー	20:45	ホノルル		
		17:55	シンガポール	18:30	ハノイ	20:50	ゴールドコースト		
		17:55	ソウル	18:30	オークランド				
				18:30	ソウル				
				18:40	ロサンゼルス				

(参考)成田・羽田の便比較したターゲット深堀
特にアジア・北米向けは成田空港の便数が多い。

成田空港と羽田空港の国際定期便数比較(便/週)

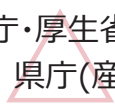


仕向け地別比較

	成田		羽田
アジア	508便	1.6倍	239便
		>	
北米	193便	1.3倍	146便
		>	
欧州	23便	3倍	68便
		<	

手続きのワンストップ ～シンガポール・台湾・香港向け輸出

市場・空港は、検疫・放射性物質検査の検体採取・衛生証明書の発行で利便性が高く、輸送時間短縮に繋がり得るのは検疫・放射性物質検査の検体採取。

		必要国(品目)	羽田	ワンストップ(成田)
手 続 き	検疫	台湾(青果)	- 産地・市場で実施 (台湾輸出で羽田は現状使われない)	成田で実施 
	放射性物質検査	- 香港(規制県水産・青果) - 台湾(規制県水産・青果)	- 産地・市場でサンプリング(検体要郵送) - 外部で検査(検査センターが不慣れのリスク有)	- 産地・成田でサンプリング(定期検体回収有) - 外部検査(検査センターが慣れている)
証 明 書 発 行	検疫証明書	台湾(青果)	羽田空港の植物検疫事務所で取得	検疫時にその場で交付 
	産地証明書	- 台湾(水産・青果) - シンガポール(水産・青果)	- 商工会議所のシステムで申請・取得 ▶ 原本※1は商工会議所で取得	- 商工会議所のシステムで申請・取得 ▶ 原本※1は商工会議所で取得
	放射性物質検査証明書	香港(規制県水産・青果)	国のシステムで申請・取得	国のシステムで申請・取得※2 
	衛生証明書	- 台湾(貝類・一部活水産) - シンガポール(活牡蠣・フグ・冷凍牡蠣・冷凍カニ)	- 台湾：水産庁・厚生省で取得 - シンガポール：県庁(産地)で取得	- 台湾：水産庁・厚生省で取得 - シンガポール：県庁(産地)で取得 
	輸出事業者証明書	香港(規制県青果)	国のシステムで申請・取得	国のシステムで申請・取得 

※1一般的に産地証明書は原本を取得することが多い
※2市場管理事務所で原本発行だが、香港は原本不要

国際線就航都市一覧（成田空港×羽田空港）

成田空港（37か国）

	国	都市
南北アメリカ	アメリカ	ニューヨーク、ロサンゼルス、サンフランシスコ等の18都市
	カナダ	バンクーバー・トロント・モントリオール
	メキシコ	メキシコシティ

ヨーロッパ	フランス	パリ
	ドイツ	フランクフルト・ライプツヒ
	イタリア	ミラノ
	フィンランド	ヘルシンキ
	オランダ	アムステルダム
	スイス	チューリッヒ
	ベルギー	ブリュッセル・リエージュ
	ポーランド	ワルシャワ
	ルクセンブルク	ルクセンブルク

羽田空港（25か国）

	国	都市
	アメリカ	ニューヨーク、ロサンゼルス、サンフランシスコ等の17都市
	カナダ	バンクーバー・トロント
	メキシコ	－

	フランス	パリ
	ドイツ	フランクフルト・ミュンヘン
	イタリア	ミラノ・ローマ
	フィンランド	ヘルシンキ
	オランダ	－
	スイス	－
	ベルギー	－
	ポーランド	－
	ルクセンブルク	－

国際線就航都市一覧（成田空港×羽田空港）

成田空港（37か国）

	国	都市
ヨーロッパ	イギリス	—
	オーストリア	—
	デンマーク	—
	トルコ	—
	ロシア	—
アジア	中国	北京・上海・広州等の19都市
	台湾	台北・高雄
	香港	香港
	韓国	ソウル・釜山・江原道
	モンゴル	ウランバートル
	マカオ	マカオ
	タイ	バンコク

羽田空港（25か国）

	国	都市
	イギリス	ロンドン
	オーストリア	ウィーン
	デンマーク	コペンハーゲン
	トルコ	イスタンブール
	ロシア	モスクワ・ウラジオストク
	中国	北京・上海・広州等の7都市
	台湾	台北(松山空港※)
	香港	香港
	韓国	ソウル
	モンゴル	—
	マカオ	—
	タイ	バンコク

※検疫官が常駐していない

国際線就航都市一覧（成田空港×羽田空港）

成田空港（37か国）

アジア

国	都市
ベトナム	ハノイ・ホーチミン
シンガポール	シンガポール
インドネシア	ジャカルタ・デンパサール
フィリピン	クラーク・マニラ・セブ
アラブ 首長国連邦	アブダビ・ドバイ
カタール	ドーハ
インド	デリー・バンガロール・ムンバイ
マレーシア	クアラルンプール
ネパール	カトマンズ
ブルネイ	バンダルスリブガワン
アゼル バイジャン	バクー
スリランカ	コロンボ

羽田空港（25か国）

国	都市
ベトナム	ハノイ・ホーチミン・ダナン
シンガポール	シンガポール
インドネシア	ジャカルタ
フィリピン	マニラ
アラブ 首長国連邦	ドバイ
カタール	ドーハ
インド	デリー
マレーシア	クアラルンプール
ネパール	—
ブルネイ	—
アゼル バイジャン	—
スリランカ	—

国際線就航都市一覧（成田空港×羽田空港）

成田空港（37か国）

	国	都市
アジア	カザフスタン	アスタナ
オセアニア	オーストラリア	メルボルン・シドニー等の4都市
	ニュージーランド	オークランド
	その他	グアム・サイパン・ヌーメア
アフリカ	エチオピア	アディスアベバ

羽田空港（25か国）

国	都市
カザフスタン	－
オーストラリア	メルボルン・シドニー・ブリスベン
ニュージーランド	－
その他	－
エチオピア	－