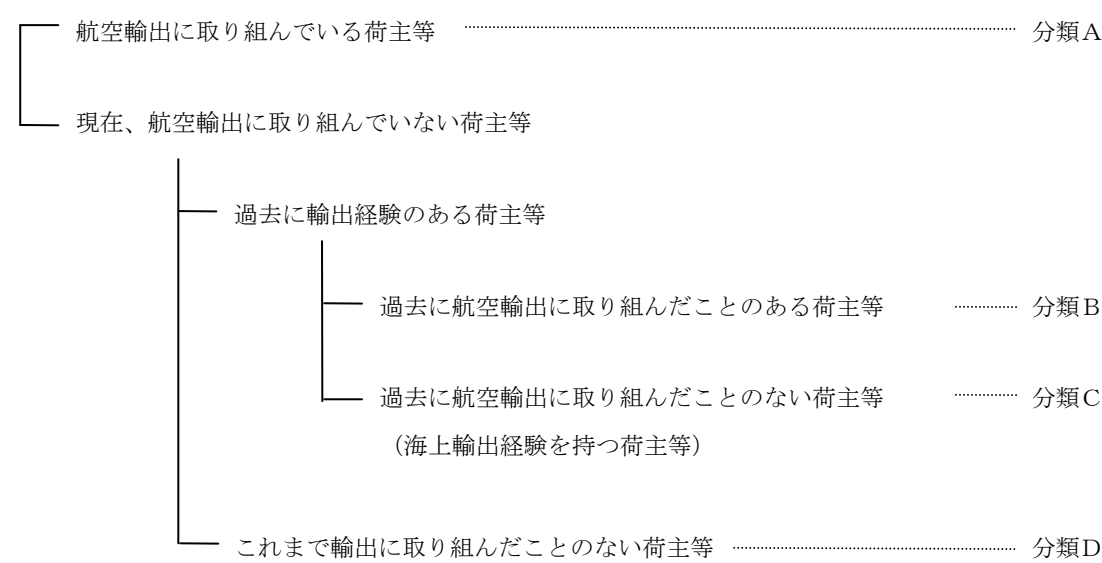


IV. 航空輸出に係る問題点と課題

1. 概要

本調査の調査対象者を過去の航空輸出経験をもとに分類すると、図表 4-1 のとおりとなる。

図表 4-1 航空輸出経験をもとにした調査対象者の分類



図表 4-1 に基づき 4 分類した調査対象者の立場別に以下のように整理し、問題点、課題、今後に向けた対策をまとめた。

- ①これまで輸出に取り組んだことのない理由
- ②海上輸出経験を持つ荷主等が現在航空輸出を行っていない理由
- ③過去に航空輸出に取り組んだことのある企業等が現在航空輸出を行っていない理由
- ④現在航空輸出に取り組んでいる企業等が直面している航空輸出特有の問題点
- ⑤航空輸出量の拡大に向けた今後の課題
- ⑥今後に向けた品目別輸出拡大策

## 2. これまで輸出に取り組んだことのない理由

これまで輸出に取り組んだことのない理由として挙げられた意見を品目別にまとめたところ、以下のとおりとなった。

### ① 冷蔵牛肉

- 輸出対応の加工処理施設が遠方にしかない（米国等向けの牛肉加工処理施設は現在群馬県と九州南部のみに立地している）
- 品質の高い商品を供給できない
- 輸出できない部位を売り切る力がない（輸出用には高級部位のみしか販売できないため、残りの部位を自ら処分する必要がある）
- 他品目の輸出の方が優先順位が高く、冷蔵牛肉の輸出は後回しになっている

### ② 鶏卵

- 鶏卵を輸出できるものだと考えたことがない
- 米国をはじめ、日本の生産者が輸出国に進出しているため、商品力及び価格力での競争優位性がない
- 品質の高い商品を供給できない

### ③ いちご

- 国内需要が安定している（あえて輸出に取り組む必要性が見出せない）
- 輸出のメリットは小さいと感じている（輸出に取り組んでも輸出量は大きく伸びず、採算が取れない、または収益性が低いと考えている）
- ブランド力がないため、他の日本産有力ブランドに対する競争優位性がない
- 現地業者からの代金回収に係るリスクが高い
- 現地市場調査等の基礎的な業務の依頼を併せて受けることが多いが、業務委託内容に見合った収入を得られないため断っている＜商社＞

### ④ ぶどう

- 国内需要が安定している（あえて輸出に取り組む必要性が見出せない）
- これまで輸出に関する引き合いがない（引き合いがあれば、検討する）
- 品質の高い商品を供給できない
- 輸送中の振動に伴う荷傷み等、品質劣化リスクが高いと予測される
- 現地市場調査等の基礎的な業務の依頼を併せて受けることが多いが、業務委託内容に見合った収入を得られないため断っている＜商社＞

⑤ もも

- これまで輸出に関する引き合いがない（引き合いがあれば、検討する）
- 現地市場調査等の基礎的な業務の依頼を併せて受けることが多いが、業務委託内容に見合った収入を得られないため断っている＜商社＞

⑥ ぶり

- 生鮮での航空輸出は、鮮度維持のための対応が困難である

⑦ 錦鯉

- 錦鯉の生産者は小規模事業者が多く、輸出に必要な検査の負担が大きい

⑧ 切り花

- 国内需要が安定している（あえて輸出に取り組む必要性が見出せない）
- アフリカ産のバラのように日本産と比べても品質面で劣らず、かつ、価格が安い切り花が存在する。このような切り花の場合、日本産は価格は高くとも品質は良いと訴求できないため、現地需要の掘り起こしが困難である。
- 品質の高い商品を供給できない
- 輸出用の梱包材の採用によるコスト増及び現地市場での価格競争力を検討した結果、利益がほとんど見込めないことから輸出に取り組むことは得策ではないと判断した
- 日本固有の品種がない中、他国産の品質が高く、かつ、安価なため、商品に競争力がないと判断した

### 3. 航空輸出から海上輸出に切り替えた理由

航空輸出から海上輸出に切り替えた理由として挙げられた意見をまとめたところ、以下のとおりとなった。

鶏卵は、航空輸出が行われている品目であるが、海上輸出のウェイトが高い。これは、品質重視を理由に航空輸出に取り組んだ経験があっても、輸送コストの割安な海上輸出に戻る傾向がある。

海上輸出が可能だから航空輸出を行わないという理由であるため、航空輸出の促進に向けた対策は特に考えられない。

なお航空輸出を行っている企業から、ぶどうとももに関しては、近隣国であれば海上輸出が可能であるという声が聞かれた。

#### ① 鶏卵

- 輸出先国・地域への輸出に際し、海上輸出でも鮮度維持が可能で十分対応できる地域である
- 航空輸出をしたことはあるが、海上輸出した方が輸送コストを抑えることが可能である（海上輸出できる品目のみを扱っている）

#### ② ぶどう

- 輸出先国・地域への輸送距離が比較的短いことから、海上輸出で対応可能である

#### ③ もも

- 輸出先国・地域への輸送距離が比較的短いことから、海上輸出で対応可能である

なお、冷蔵牛肉、いちご、ぶり（フィレ）、錦鯉、切り花については、航空輸出から海上輸出に切り替えた該当企業が少なく、事例のほとんどは小規模事業者によるものと見られ、ヒアリングを行うことができなかった。

#### 4. 過去に航空輸出に取り組んだことのある企業等が現在航空輸出を行っていない理由

過去に航空輸出に取り組んだことのある企業等が現在航空輸出を行っていない理由として挙げた意見をまとめたところ、以下のとおりとなった。

市場に関する理由を挙げた企業等は、航空輸出の可能性を否定しているわけではなく、努力次第で今後新たに輸出に取り組む可能性を感じている。

梱包に関する理由は、荷傷みリスクの高い青果物及び切り花の特有の問題点として認識されている。特にいちごは荷傷みによって生じる商品ロス率が高いが、克服している荷主等も存在しているため、解決できない問題ではない。切り花に関しては、国内出荷用の梱包と輸出出荷用の梱包が異なるため、梱包資材のコスト負担増とともに、輸出出荷用の梱包業務の負担増が問題となっているが、これも克服している荷主等が存在しているため、解決できない問題ではない。

検疫に関しては、特に輸出先国・地域での検疫で輸入許可が下りない場合のリスクを懸念する声が聞かれる。出荷時点で虫を発見できず輸出先国・地域で発見されることへの懸念が輸出マインドを低下させている。

##### ① いちご

- 梱包を工夫しても荷傷みに伴う商品ロスが多く、利益を得られなかった

##### ② ぶどう

- 輸入者と価格面での折り合いがつかず、破談となった

##### ③ ぶり

- 継続的な輸出に見合う取引量が得られなかった
- 現地市場での価格競争力が激化し、十分な利益を確保できなくなった
- 輸出先国・地域に鮮魚を捌ける人材がいないため、小売店で消費者が購入しやすいような切り身として販売されなかったこともあり、需要の掘り起こしにつながらなかった

##### ④ 切り花

- 輸出用梱包資材のコストや航空輸送コストが高くなり、継続的に輸出に取り組むに値する収益を得られなかった
- 輸出向けの梱包作業等が必要となるが、生産農家では対応しておらず、輸出企業等に作業負担がかかる

## 5. 現在航空輸出に取り組んでいる企業等が直面している航空輸出特有の問題点

現在輸出に取り組んでいる企業等が直面している航空輸出における問題点として挙げられた意見をまとめたところ、以下のとおりとなった。

航空運賃は、青果物など特に単価が安い商品の場合、製品原価に匹敵するほどかかるため、現地での販売価格が2～3倍以上高くなる。そのため、現地での需要が富裕層などに限定されている。

温度管理では、冷蔵物流を必要とする商品について、空港内に冷蔵設備がない場合やトランジット時において、常温で保管されることにより品質が劣化する例が見られる。また、常温物流が可能な場合においても、保管温度の変化によって品質劣化が生じることが多く、低温だけでなく定温物流も必要である。

梱包では、輸送中の衝撃に耐えるためにコストのかかる頑強な梱包材を利用しても依然として荷傷みが発生している。また、水産物では水漏れ防止の梱包が不十分だとして、航空機への搭載が断られるケースが見られる。

そのほかの問題点として、何らかの理由によって航空輸送が制限されている例が多い。例えば、生鮮品は日持ちがしないため、輸送時間がかかるが直行便に比べて航空運賃が安い経由便や貨物便の利用が少ない。また、貨物スペースの割り当ての上限が決まっている等の理由により、1回当たりの輸出量が制限されるといった航空機内スペースの問題などが挙げられた。

### ① 冷蔵牛肉

- 乗り継ぎ便を利用した場合、経由地における地上での待機時間の温度管理に不安がある
- 航空運賃が高い
- 経由便や貨物便はトランジット時の荷傷みやフライトがキャンセルになるリスクがあるため、品質保持などの観点で捉えると直行旅客便への搭載が好ましいが、直行旅客便のみに限定すると航空便の選択肢が限られる。
- 生鮮品の輸送業務を断るフォワーダー（混載業者）が存在する

### ② 鶏卵

- 生鮮品の輸送業務を断るフォワーダーが存在する

### ③ いちご

- 乗り継ぎ便を利用した場合、経由地での地上での待機時間の温度管理に不安がある
- 空港内の冷蔵設備が不備または使用不可の場合がある
- 検疫時や貨物の積み込み時等クールチェーンが中断される期間があり、納品までの定温管理ができない（できる手段はあってもコストが高額になる）
- 長時間直射日光を浴びることでコンテナ内の温度が上昇し、品質が劣化する
- 集荷地検査を受けるだけのロットが集まらず、集荷地検査を依頼できない
- 航空機への搭載を拒否される場合がある

- 梱包が輸送中の衝撃に耐えきれない場合がある
- 輸送衝撃に耐える梱包材の販売価格が高い
- 航空機への貨物の積み下ろし作業時に荷傷みが生じやすい
- 飛行中・離着陸時の航空機の振動により荷傷みが生じやすい
- 航空運賃が高い
- 品質保持などの点で直行旅客便への搭載が好ましいが、選択肢が限られる
- 生鮮品の輸送業務を断るフォワーダーが存在する

#### ④ ぶどう

- 空港内の冷蔵設備が不備または使用不可の場合がある
- 検疫時や貨物の積み込み時等クールチェーンが中断される期間があり、納品までの定温管理ができない（できる手段はあってもコストが高額になる）
- 長時間直射日光を浴びることでコンテナ内の温度が上昇し、品質が劣化する
- 集荷地検査を受けるだけのロットが集まらず、生産者等が集荷地検査を依頼したくても依頼できない
- 航空機への搭載を拒否される場合がある
- 梱包が輸送中の衝撃に耐えきれない場合がある
- 輸送衝撃に耐える梱包材の販売価格が高い
- 航空機への貨物の積み下ろし作業時に荷傷みが生じやすい
- 航空運賃が高い
- 品質保持などの点で直行旅客便への搭載が好ましいが、選択肢が限られる
- 生鮮品の輸送業務を断るフォワーダーが存在する

#### ⑤ もも

- 納品までの定温管理ができない（できる手段はあってもコストが高額になる）
- 長時間直射日光を浴びることでコンテナ内の温度が上昇し、品質が劣化する
- 輸出先国における動植物検疫の空港検疫官の検査により商品が傷む場合がある
- 集荷地検査を受けるだけのロットが集まらず、生産者等が集荷地検査を依頼したくても依頼できない
- 航空機への搭載を拒否される場合がある
- 航空機への貨物の積み下ろし作業時に荷傷みが生じやすい
- 航空運賃が高い
- 品質保持などの点で直行旅客便への搭載が好ましいが、選択肢が限られる
- 生鮮品の輸送業務を断るフォワーダーが存在する

#### ⑥ ぶり

- 航空運賃が高い
- 生鮮品の輸送業務を断るフォワーダーが存在する

- 輸出先空港によっては通関体制に合わせてフライトを調整する必要がある

⑦ 錦鯉

- 梱包の不手際によって再梱包の手間が生じたり、水漏れを懸念して航空機への搭載を拒否される
- 米系の航空会社は発泡スチロールケースの貨物の搭載を拒否するなど利用できる梱包材に制限がある。
- 航空運賃が高い
- 錦鯉の輸送中の斃死によるクレーム対応を嫌い、生物の搭載を受け付けない航空会社が存在するため、利用可能な便数が制限される。
- 錦鯉は輸送時間が長くなるほど斃死するリスクが高まるため、トランジットやフライトがキャンセルになる恐れがある経由便や貨物便の利用が困難であり、利用可能な便が制限される。

⑧ 切り花

- 乗り継ぎ便を利用した場合、経由地での地上での待機時間の温度管理に不安がある
- 空港内の冷蔵設備が不備または使用不可の場合がある
- 納品までの定温管理ができない（できる手段はあってもコストが高額になる）
- 航空機への搭載を拒否される場合がある
- 航空運賃が高い
- 1機の渡航で輸送できる数量が少ない
- 経由便や貨物便はトランジット時の荷傷みやフライトがキャンセルになるリスクがあるため、品質保持などの観点で捉えると直行旅客便への搭載が好ましいが、直行旅客便のみに限定すると航空便の選択肢が限られる
- 航空コンテナは内部の熱を外部に逃すことができないため、発熱作用を持つ切り花を搭載した場合、高熱による影響で花葉が劣化してしまう恐れがあることから、航空輸送ではコンテナ輸送ができないなど、輸送形態が制限される
- 生鮮品の輸送業務を断るフォワーダーが存在する



## 5. 航空輸出の拡大に向けた今後の課題

航空輸出の拡大に向けた今後の課題は以下のとおりとなった。

温度管理の観点では、上屋に冷蔵庫がない空港において貨物が常温で保管され品質劣化が生じる可能性があるため、中長期的観点から、冷蔵品の輸出が想定されるすべての空港の上屋に冷蔵設備を完備する必要がある。また、既存の保冷コンテナは料金の高さから利用が敬遠されているため、利用料金を引き下げる取組（低価格の保冷コンテナの開発等）とともに、一定規模を超える貨物量の場合に貨物室内の保冷対応を行うサービスを取り入れる等、生鮮貨物に対応した航空会社のサービス拡充が期待される。

航空運賃では、切り花のように容積重量が運賃の算出の基準となる場合は1箱当たりの本数を増やすなどの方法で1本当たりの航空運賃を引き下げることができる。また、輸送時間が延びても品質を劣化させない工夫、または温度管理を徹底するなどの改善を行うとともに、輸送衝撃に耐えられる梱包材料等の開発を促進することで、直行便や旅客便よりも航空運賃の安い経由便や貨物便の利用機会の増大が期待される。

梱包は特に青果物を中心に、輸送中の荷傷みに伴う商品ロス率を減らすために今後も低コストで輸送衝撃に耐え得る梱包材料等の開発・改良を進める必要がある。さらに、国内空港経由で国際便を利用する際に、国内運賃と国際運賃を別々に徴収するのではなく、国際運賃の一環として国内の航空距離を換算することで、近隣国のハブ空港に依存している需要を取り戻すとともに、航空輸出コストの削減を図ることが求められている。

生産面では、輸出用の商品は国内流通用の商品とは異なるニーズ、作業が必要であることを認識し対応していくことが求められる。

輸送の制限では、継続的な輸出実績を有するものには、優先的に航空機内のスペースを確保できるようにする必要がある。また、他の一般貨物に比較して取り扱いが難しくクレームも多い生鮮品についてはフォワーダーが扱いを敬遠する例も多いことから、フォワーダーへの適切な情報提供を行う必要がある。

最後に、航空輸送の輸出を拡大させるには、現地の需要開拓や輸出への意欲を持つ生産者を増やすなど、輸出に取り組む者の絶対量を増加させることも必要である。現在輸出を行っていない、または今は取りやめてしまっている生産者団体・業者に対しては、輸出意欲を喚起する啓発活動や、生産者と安心して取引ができる輸出入業者との商談機会の拡充などの施策が求められる。

① 冷蔵牛肉

- 利用料金の安い保冷コンテナを導入し、低温かつ定温での物流網を確立する
- 動物検疫において商品の荷傷みに配慮する
- 安定した輸出実績を継続して残し、航空機の貨物室に輸送スペースを確保する
- 生鮮品を取り扱うフォワーダーを増やすための啓発活動を行う
- 広域エリアを対象とした輸出対応加工処理施設を設置する

② 鶏卵

- 生鮮品を取り扱うフォワーダーを増やすための啓発活動を行う

③ いちご

- 利用料金の安い保冷コンテナを導入し、低温かつ定温での物流網を確立する
- 空港内冷蔵設備を拡充する
- 梱包や長時間輸送、温度管理といった問題を克服し、航空運賃の安い経由便や貨物便を利用する
- コストを抑え、振動に強い梱包材料、梱包方法等の開発による荷傷みに伴う商品ロス率の低減を図る
- 現地ニーズを満たし、荷傷みがしにくいといった輸出に適した品種の選定・開発を行う
- 貨物の積み下ろし作業を改善し、荷傷みを減らす
- 生鮮品を取り扱うフォワーダーを増やすための啓発活動を行う
- 輸出のメリットを啓発し、輸出を意識した生産者団体等の数を増やす
- 信頼できる輸入業者とのマッチングの機会を提供する
- 集荷地検査の利用を促進する
- 与信が安全な輸入業者の選定とリストアップを行う

④ ぶどう

- 利用料金の安い保冷コンテナを導入し、低温かつ定温での物流網を確立する
- 空港内冷蔵設備を拡充する
- 梱包や長時間輸送、温度管理といった問題を克服し、航空運賃の安い経由便や貨物便を利用する
- コストを抑え、振動に強い梱包材料、梱包方法等の開発による荷傷みに伴う商品ロス率の低減を図る
- 現地ニーズを満たし、荷傷みがしにくいといった輸出に適した品種の選定・開発を行う
- 貨物の積み下ろし作業を改善し、荷傷みを減らす
- 生鮮品を取り扱うフォワーダーを増やすための啓発活動を行う
- 輸出のメリットを啓発し、輸出を意識した生産者団体等の数を増やす
- 現地の輸入業者との商談に長けた国内パートナーの選定を行う
- 国内で輸出入業者と生産者が商談する機会を拡充する
- 集荷地検査の利用を促進する

⑤ もも

- 利用料金の安い保冷コンテナを導入し、低温かつ定温での物流網を確立する
- 植物検疫において商品の荷傷みに配慮する
- 梱包や長時間輸送、温度管理といった問題を克服し、航空運賃の安い経由便や貨物便を利用する
- 振動に強い梱包材料、梱包方法等の開発による荷傷みに伴う商品ロス率の低減を図る
- コストを抑え、現地ニーズを満たし、荷傷みがしにくい輸出に適した品種の選定・開発を行う
- 貨物の積み下ろし作業を改善し、荷傷みを減らす
- 生鮮品を取り扱うフォワーダーを増やすための啓発活動を行う
- 輸出のメリットを啓発し、輸出を意識した生産者団体等の数を増やす
- 国内で輸出入業者と生産者が商談する機会を拡充する
- 集荷地検査の利用を促進する

⑥ ぶり

- 生鮮品を取り扱うフォワーダーを増やすための啓発活動を行う
- 輸出先空港での通関体制とフライトを事前に確認する

⑦ 錦鯉

- 低コストで振動に強いといった輸出に適した梱包材料の開発・改良を行う
- 貨物の積み下ろし作業を改善し、荷傷みを減らす
- 生鮮品を取り扱うフォワーダーを増やすための啓発活動を行う
- 信頼できる輸入業者とのマッチングの機会を提供する

⑧ 切り花

- 利用料金の安い保冷コンテナを導入し、低温かつ定温での物流網を確立する
- 空港内冷蔵設備の拡充を図るとともに、設備の利用料金の引き下げを図る
- 梱包や長時間輸送、温度管理といった問題を克服し、航空運賃の安い経由便や貨物便を利用する
- 低コストで振動に強いといった輸出に適した梱包材料の開発・改良を行う
- コストを抑え、現地ニーズを満たし、荷傷みにしにくい輸出に適した品種の選定・開発を行う
- 生産地において輸出用の段ボール箱のサイズと国内流通用の段ボール箱のサイズを統一するなど  
生産・梱包体制の効率化を図り、輸出用の作業時間を確保する
- 安定した輸出実績を継続して残し、航空機の貨物室に輸送スペースを確保する
- 生鮮品を取り扱うフォワーダーを増やすための啓発活動を行う
- 輸出のメリットを啓蒙し、輸出を意識した生産者団体等の数を増やす
- 信頼できる輸入業者とのマッチングの機会を提供する
- 集荷地検査の利用を促進する