

# 農林水産物・食品輸出の手引き

～国際輸送の鮮度保持技術・事例を中心に～



平成29年3月

**農林水産省**

平成27年度株式会社野村総合研究所作成

平成28年度アクセント株式会社更新



## 注意事項

- 本報告書は平成27年度輸出戦略実行委員会物流部会で討議され作成したもの（委託先：株式会社野村総合研究所）を、平成28年度の同部会で討議し、更新したものです。
- 本事業は、農林水産省の委託により、アクセンチュア株式会社が実施したものであり、本報告書の内容は農林水産省の見解を示すものではありません。

## 免責事項

- 農林水産省及び委託事業者であるアクセンチュア株式会社とその関連会社は、本報告書の記載内容に関して生じた直接的、間接的、派生的、特別の、付随的、あるいは懲罰的損害及び利益の喪失については、原因の如何にかかわらず、一切の責任を負うものではありません。これは、たとえ、農林水産省及び委託事業者であるアクセンチュア株式会社とその関連会社がかかる損害の可能性を知らされていた場合も同様とします。
- 本報告書の記載内容、情報については、その正確性、完全性、目的適合性等を保証するものではありません。農林水産省及び委託事業者であるアクセンチュア株式会社とその関連会社は、本報告書の論旨と一致しない他の資料を発行している、または今後発行する可能性があります。

## 目次

1 はじめに	3
2 基礎知識	4
a. 物流面で必要な取組	4
b. 農林水産物・食品の輸出	5
c. 輸送機関の特徴	8
d. 農林水産物・食品の特性	12
3 事例集	15
4 技術集	48
5 参考資料	72
a. 商取引の流れ	72
b. 輸送方法の選択肢	76
c. 物流用語辞典	84
d. 主要なドキュメント	93
e. 参考リンク集	100

# 1. はじめに

- 日本の高品質な農林水産物・食品の輸出を拡大するため、物流面においては輸送中の品質維持や物流・流通コストの一層の低減等を図ることが必要となります。
- そのためには、輸出に際し利用する航空・海上の各輸送機関の特性を理解し、品目・荷量・向け先等に応じた最適な輸送方法を関係者が選択できるようになることが重要となります。
- 特に海上輸送は、低コスト・大量輸送が特長であり、その活用を図っていくことがさらなる輸出拡大に繋がりと考えられますが、一方で輸送日数が長いため輸送中の鮮度保持が課題となっています。
- 本書は、そうした事例・技術を取りまとめ、ご紹介する「事例・技術集」です。
- 本書が生産者・事業者様の取組の一助となり、日本の高品質な農林水産物・食品の輸出が一層拡大していくことを心より期待しております。
- なお、本書の技術集の一部については、公益社団法人日本包装技術協会のご協力のもと、同会会員の各事業者様向けに公募を行い技術・包装資材をご紹介いただいております。

## 2. 基礎知識—a.物流面で必要な取組

### a. 物流面で必要な取組

- 農林水産物・食品の輸出においては、物流の更なる高品質化や効率化が必要であり、輸送過程の最適化や品質保持技術を導入する等の工夫が求められています。

#### 物流の高品質化

##### なるべく早い輸送

①輸送距離が長く、通関・検疫等の手続きが必要な輸出においては、国内輸送よりも輸送時間・日数が大幅に長くなる場合があります。そのため、鮮度を保持するために、輸送日数をできるだけ短縮する必要があります。輸送時間・日数の短い輸送手段としては、航空輸送のほか、コンテナ船（直行ルート）、国際フェリー・RORO船輸送の活用も考えられます。しかし、航空・船便により輸出地点（港湾・空港）が限定されるため、大都市の輸出地点まで国内を輸送する必要があり、そこでさらに時間・日数を要します。従って、収穫からの国内輸送日数も含め、トータルでの輸送日数最適化が必要です。【陸上輸送の輸送時間管理】

##### 荷傷み（衝撃）が少ない輸送

②輸出においては、コンテナの積み降ろし作業や航空機の離着陸等において、トラック輸送にはない衝撃が加わる場合があります。その対策として輸出用に緩衝材を利用することが有用ですが、その際は追加発生費用と納入先の要求する品質とのバランスを十分考慮する必要があるほか、産地連携で共同購入するなど、高品質資材を低コストで調達する工夫も必要です。【緩衝材の活用】

##### 鮮度を保持する輸送

- ③海外では、国内のような物流における一貫した温度管理体制（コールドチェーン）が整備されていない場合が多くあります。このため、厳格な温度管理が求められる農林水産物・食品は、現地空港・港からの配送や納品先の保管状況等までコールドチェーンが途切れていないか注意を払う必要があります。【コールドチェーンの整備】
- ④品質維持には、コンテナ等の大型機材と包装資材との最適な組み合わせを考慮する必要があります。【包装資材の活用】
- ⑤鮮度保持に有用な海上・航空コンテナの技術開発が進んできており、その性能を理解し、輸出品の特性に合わせた導入を検討する必要があります。【輸送コンテナの性能】

#### 物流の効率化

- ⑥物流の効率化のためには一定以上の荷量を確保することが重要です。単一の品目・産地にこだわることなく、国内において関係者が連携し荷量を集め、コンテナ等の積載率の向上を図る必要があります。【小口荷物の集荷】
- ⑦一部の特殊コンテナ等では、片道だけの輸送によってコストアップしてしまう課題があります。このため、向け先との往復輸送（ループ単位）での物流の捉え方が必要となることがあります。【往復荷の管理】

#### 日本製品の販売強化

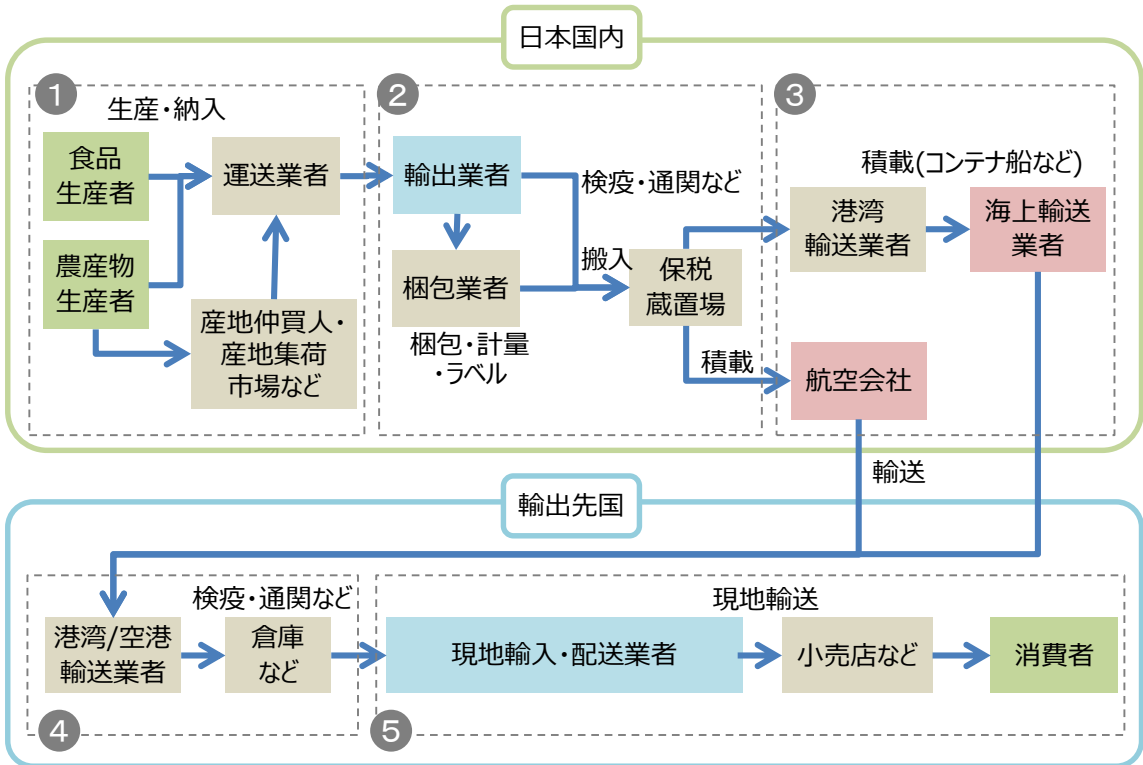
- ⑧一部の海外市場では、日本産同士の産地間競争が生じてきており、関係者が情報を共有しオールジャパンで取り組むことが必要です。【オールジャパン】
- ⑨海外でも国によって、日本産の農林水産物・食品の需要は様々です。輸出しようとする品物をどのような国・地域に売り込んでいくのか、輸出重点国も考慮しながら関係者が情報共有しておく必要があります。【輸出重点国の情報共有】

## 2. 基礎知識—b. 農林水産物・食品の輸出

### b. 農林水産物・食品の輸出

#### 輸出される農林水産物・食品の一般的な輸送の流れ

- 輸出業者と現地の輸入業者との契約成立後は、以下のような貨物と業務の流れで日本国内から輸出先国に農林水産物・食品が輸出されていきます。



#### ポイント

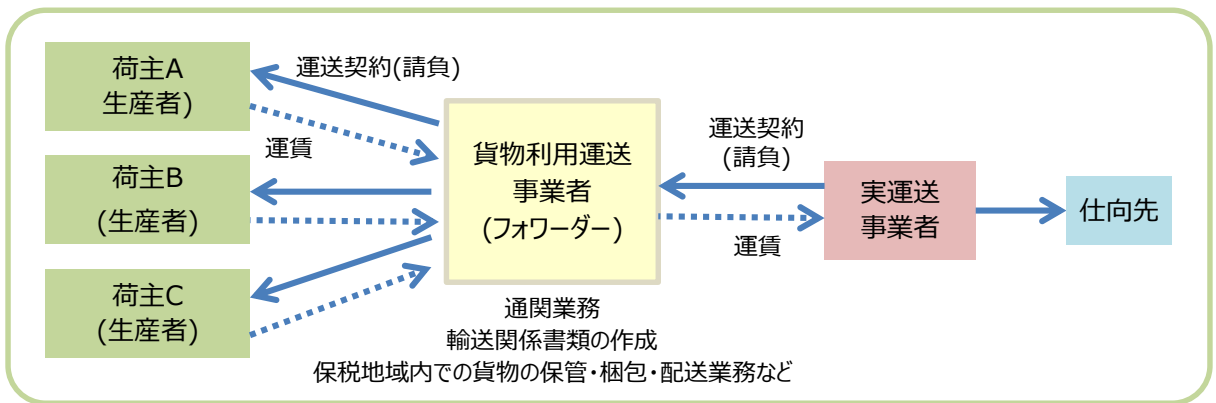
出所)「図解貿易実務ハンドブックベーシック版」「図解いちばんやさしく丁寧に書いた貿易実務の本」より  
NRI作成

- ①農林水産物・食品の輸出では、生産者から運送業者によって直接輸出業者に渡る場合と、産地の仲買人・集荷市場などを経由する場合があります。
- ②輸出業者は、生産者や仲買人から受け取った品物を保税蔵置場に搬入し、検疫や通関などの手続きを行います。その後、コンテナ等に積み込みを行い、船舶や航空機に搭載可能な荷姿とします。このとき、委託された梱包業者が梱包や計量、ラベル貼り等の必要な作業を行うことがあります。この段階で、輸出業者は、輸出に必要な書類（インボイス（商業送り状）、パッキングリスト（梱包明細書）、 SHIPPING INSTRUCTIONS（船積依頼書））を用意します。（⇒参考資料集にひな形を記載しています）
- ③航空会社や海上輸送業者にコンテナごと貨物として引き渡され、輸出先国までの輸送が実施されます。
- ④輸出先国では、コンテナを船舶や航空機から降ろして倉庫（保税倉庫を使うかは各国の制度による）で開封し、輸出先国による輸入の検疫や通関などが実施されます。
- ⑤その後、現地の輸入・配送業者などを経て小売店などから消費者に渡ります。

## 2. 基礎知識－ b. 農林水産物・食品の輸出

### 貨物利用運送事業者(フォワーダー)の利用について

- 貨物利用運送事業(フォワーディング)は、荷主との運送契約によって、最適な輸送手段を利用して、貨物の集荷から配達までを一貫して行う輸送サービスのことです。フォワーダーを活用することで、農林水産物・食品の輸出に係る手続きが大幅に軽減されます。(⇒参考資料集に輸送業務の概要を記載しています)
- フォワーダーは、自らは運送手段を持たないものの、複数の荷主から集荷した貨物を仕向先ごとに仕分けして、一つの大口貨物に仕立て、荷主に代わって船会社や航空会社などに運搬を依頼する業務を担っています。



出所)「図解貿易実務ハンドブックベーシック版」「図解いちばんやさしく丁寧に書いた貿易実務の本」よりNRI作成

### 電子商取引(ECマース)による小口取引決済について

- 海外向けインターネットサイトを経由した食品販売では、電子商取引(ECマース)事業者と物流事業者が連携して、販売窓口としてのインターネット店舗から、その後の煩雑な輸出手続きや販売後の代金回収までを代行することで輸出者の利便性を高めている例があります。



## 2. 基礎知識—b. 農林水産物・食品の輸出

### 農林水産物・食品の輸出に関する規制・手続き

- ・ 農林水産物・食品を輸出するにあたっては、各種制度を理解する必要があります。
- ・ 各種制度の主なものでは、検疫、食品衛生、農薬・抗生物質・添加物、表示ラベル、税、販売に関する規制が挙げられます（以下に記載）。また、東京電力福島第一原子力発電所の事故以降、諸外国・地域によっては一部の日本産品で輸入規制が行われている場合があるので注意が必要です。
- ・ 各種規制の詳細については、品目や輸出先国ごとに異なるほか、その他にも規制やルール等がある場合もありますので、それぞれ事前に十分確認する必要があります。JETROのホームページの“品目別輸出ガイド”や、農林水産省“輸出入条件詳細情報”などを参考にご自身に必要な輸出手続きについてご確認ください。
- ・ JETRO（品目別輸出ガイド）  
<http://www.jetro.go.jp/industry/foods/exportguide.html>
- ・ 輸出入条件詳細情報(詳細はp.102を参照)  
<http://www.maff.go.jp/pps/j/search/detail.html#yusyutu>

### 各種制度・手続きの概要

#### 検疫

- ・ 動物検疫所または植物防疫所では、農畜産物が輸出される際には、我が国に発生する動物の伝染性疾病及び植物の病害虫を輸出先国に広げないよう、輸出先国の要求に応じて輸出検疫を実施しています。
- ・ また、輸出先国では、自国内の農畜産業を守るため、農畜産物の輸入に際して、検査を実施し、動物の伝染性疾病や植物の病害虫の侵入を防止しています。

#### 食品衛生

- ・ 農林水産物等を輸出する際に、相手国政府から、食品衛生の観点で証明書などの添付を求められる場合があります。
- ・ 米、しいたけなどについては、原産地を証明する「原産地証明書」の発行を求められる場合があります。

#### 農薬・抗生物質・添加物

- ・ 輸出先国によっては、使用可能な農薬の種類及びその残留農薬の上限量が定められており、その基準を下回る必要があります。
- ・ また、食品添加物や着色料の使用に関する基準もあるため、輸出先国の基準を把握する必要があります。

#### 表示ラベル・容器

- ・ 輸出先国によっては、表示ラベル規則が定められており、規制に沿ったラベルが必要です。
- ・ 表示ラベルの記載事項例としては、商品名、内容名称・重量・容量・数量、食品添加物名称などが挙げられます。

#### 税制

- ・ 輸出先国の関税をはじめとした税制度を理解する必要があります。
- ・ 関税については、JETROのホームページから世界175カ国の関税率が検索できます。

#### 販売に関する規制

- ・ 輸出先国によって、食品輸入業や食品卸売業、小売業を行う者に対する規制があります。
- ・ また、規制に関しては、品目別に定められている場合もあります。

## 2. 基礎知識—c. 輸送機関の特徴

### c. 輸送機関の特徴

#### 航空輸送と海上輸送の違い

- 輸出に際し利用する輸送機関は航空輸送と海上輸送があり、それぞれ特徴が大きく異なっています。
  - ✓ 航空輸送は、輸送日数・時間（輸送時間）が短く、小ロットの荷量でも対応が可能であるため、少量の品質管理が厳しい貨物の輸送に適しています。
  - ✓ 海上輸送は、大量輸送が可能で、荷量がまとまれば一般的に航空輸送と比較してコストが低く抑えられる点で優れています。
- 農林水産物・食品の輸出では、航空・海上輸送のそれぞれの特徴を関係者がよく理解し、品目ごとの特性や輸出先のニーズに応じて柔軟に選択する必要があります。
  - ✓ 鮮度・品質を保持したまま素早く輸送したい場合は、航空輸送の特徴が活かされます。
  - ✓ コストを低く抑えた大量輸送をしたい場合は、海上輸送の特徴が活かされます。
- 国際物流における輸送時間は、発着空港間の航空輸送時間、発着港間の海上輸送日数に加え、輸出地点から空港・港までの集荷、輸出先の空港・港からの配送にも多くの時間を要する。加えて、輸送開始前の積み込み時間、航空機・船舶の積み込みや出発待ちの時間、検査・手続などのための時間も要する。国際物流ではそれらの時間を無駄なく管理することが重要となる。

#### 航空輸送と海上輸送の特徴

##### 航空輸送と海上輸送の特徴

	航空輸送	海上輸送
コスト	高い	安い
リードタイム	短い 手続きが迅速	長い 手続きが遅い
物量	小ロット	大ロット
品質	温度・湿度差が少ない 衝撃が小さい	温度・湿度差が大きい 衝撃が大きい

##### 航空輸送と海上輸送を比較したポイント

	航空輸送	海上輸送
メリット	✓ 鮮度・品質を保持したまま素早く輸送できる	✓ コストを低く抑えた大量輸送が可能
デメリット	✓ 輸送コストの高さから高級品の利用が中心	✓ 輸送時間が非常に長く品質保持にも課題 ✓ 小ロットの輸出では混載の工夫が必要

注) あくまでも航空輸送と海上輸送を比較した場合の一般的な特徴です。

## 2. 基礎知識—c. 輸送機関の特徴

### 航空輸送と海上輸送の輸送時間・日数の違い

- 航空輸送と海上輸送とは、輸出先国までの輸送に要する時間・日数が大きく異なります。
- 参考として以下に主要なルートの上と航空の輸送時間・日数を記載しています。ただし、海上輸送では船の出港から着岸まで、航空輸送では航空機の離陸から着陸までに要する時間であり、これ以外にそれぞれ通関・検疫等の諸手続きや日本国内・輸出先国における内陸輸送の時間が別途必要となります。

#### 海上輸送日数



注) 横浜港ないしは東京港発。出航してから着岸するまでを表示しており、通関などは含まない。(海上輸送は途中の寄港地によって日数にも差が出る点には留意する必要がある。)

#### 航空輸送時間数



注) 地図の所要時間は二つのエアラインの中での最長。離陸してから着陸するまでを表示しており、通関などは含まない。

出所) 輸送各社公式ホームページよりNRI作成

## 2. 基礎知識—c. 輸送機関の特徴

### 航空輸送と海上輸送の運賃の違い

- 航空輸送と海上輸送とを比較した場合、輸送時間と同様に重要となるのがコスト（運賃）です。東京港等から海外主要都市までの運賃の例を指数化して表に示しますが、運賃は、同じ輸出先国でも、輸送量、経済情勢、利用航路、海上輸送事業者、季節等により大きく変わることには注意が必要です。
  - 海上輸送において、電源供給が必要なリーファーコンテナは、ドライコンテナよりも高額になります。
  - LCLは、FCLに比較して割高になります。特にLCLの取扱量が少ない航路については高くなります。また、FCLでも大量の貨物を定期的に出す場合は、さらに有利な運賃が得られる可能性があります。
  - 特定航路で往路と復路で輸送量のバランスが悪い場合は往路と復路で運賃が大きく変わることもあります。

#### 【用語解説】

FCL：(Full Container Load)海上輸送する場合、コンテナを丸々一つ貸切の状態での輸送すること。

LCL：(Less than Container Load)一つのコンテナに複数の輸出者の荷物を詰めて送る混載便のこと。

ドライコンテナ：温度管理のできない最も一般的な海上コンテナのこと。サイズは、長さにより20フィートと40フィートに大別されます。長さ20フィートのコンテナでは、高さは8フィート6インチ（約2.6メートル）のみですが、長さ40フィートでは、背高の9フィート6インチ（約2.9メートル）の2タイプがあります。

リーファーコンテナ：コンテナに冷凍機が設置され、壁・天井等には断熱材が入っており、一定の温度で貨物を運ぶ事ができるコンテナのこと。冷凍機と断熱材の厚みの分、ドライコンテナより内寸が狭くなります。温度調節は-25度から+25度程度の範囲で可能です。（詳細はP.50参照）

#### 輸送機関別の運賃指数(2016年3月時点)

相手国	FCL (Full Container Load) コンテナ当たりの運賃指数						LCL (Less than Container Load) m <sup>3</sup> 当たりの運賃指数				
	海上輸送						海上輸送		航空輸送		
	輸出港	輸入港	20フィート		40フィート		ドライ	リーファー	輸出空港	輸入空港	航空
ドライ			リーファー	ドライ	リーファー						
台湾	横浜	基隆	4.5	41	8	67.5	1	-	成田/羽田	桃園	13.0
香港	東京	香港	4.5	40	8	66	1.5	17	成田/羽田	香港	11.2
シンガポール	東京	シンガポール	15	66.5	28.5	107.5	2.75	21.5	成田/羽田	チャンギ	16.3
タイ	東京	バンコク	23	57	44	82.5	2.75	5	成田/羽田	スワンナプーム	15.3
UAE	横浜	ドバイ	81	160.5	134	222.5	6	-	成田/羽田	ドバイ	58.6
米国	横浜	サンフランシスコ	82.5	145	110	127.5	10	-	成田/羽田	サンフランシスコ	39.0
フランス	横浜	ル・アーヴル	67.5	137.5	139	219	6	-	成田/羽田	シャルル・ドゴール	36.3

- FCLの指数はコンテナ当たりの料金を横浜港から基隆港（台湾）のLCLの1m<sup>3</sup>を1として指数化している。LCLの指数は横浜港から基隆港までのLCLの1m<sup>3</sup>の運賃を1として指数化している。
- 海上運賃は、港湾間の運賃以外に必要な諸料金（BAF、CAF、T.H.C（ターミナル・ハンドリング・チャージ）、CFS Charge（コンテナ・フレイト・ステーション・チャージ）等）を含まない基本運賃。（用語については、5. 参考資料—c. 物流用語集を参照）。

## 2. 基礎知識—c. 輸送機関の特徴

### コンテナの種類

#### 海上輸送



画像提供) 日本郵船株式会社

コンテナ種類	名称/サイズ※ <sup>1</sup>	重量 (最大積載可能重量)	積載可能段ボール数※ <sup>2</sup>
ドライ コンテナ	20フィート/積載33m <sup>3</sup>	28,095-28,310kg	約1,000個
	40フィート/積載76m <sup>3</sup>	28,710-28,870kg	約2,300個
リーファー コンテナ・ CAコンテナ*	20フィート/積載28m <sup>3</sup>	27,380-27,620kg	約800個
	40フィート/積載67m <sup>3</sup>	29,060-29,870kg	約1,950個

\*CAコンテナの詳細はp.52を参照

#### 航空輸送



画像提供) 日本通運株式会社

コンテナ種類	名称/サイズ※ <sup>1</sup>	重量 (最大積載可能重量) ※ <sup>4</sup>	積載可能段ボール数※ <sup>2</sup>
ドライ コンテナ	LD3コンテナ※ <sup>3</sup> /積載4m <sup>3</sup>	999-1,009kg(ANA Cargo) 1,469-1,502kg(JAL Cargo)	約100個
リーファー コンテナ	RKN LD3/ 積載2.93m <sup>3</sup> (Envirotainer 社製)	1,323kg	約70個

※1 本頁に記している各コンテナのサイズは一例であり、機種によって異なる場合がある。

※2 段ボール積載量は三辺計100cmと想定した場合の目安である。冷却効果を保つため、一定の高さ以上積載できない制約 (レッドライン) を考慮している。

※3 その他にも、2.6m<sup>3</sup>~12.5m<sup>3</sup>までの各種コンテナがある。

※4 航空機の搭載位置により積載重量の制限が変更されることがある。

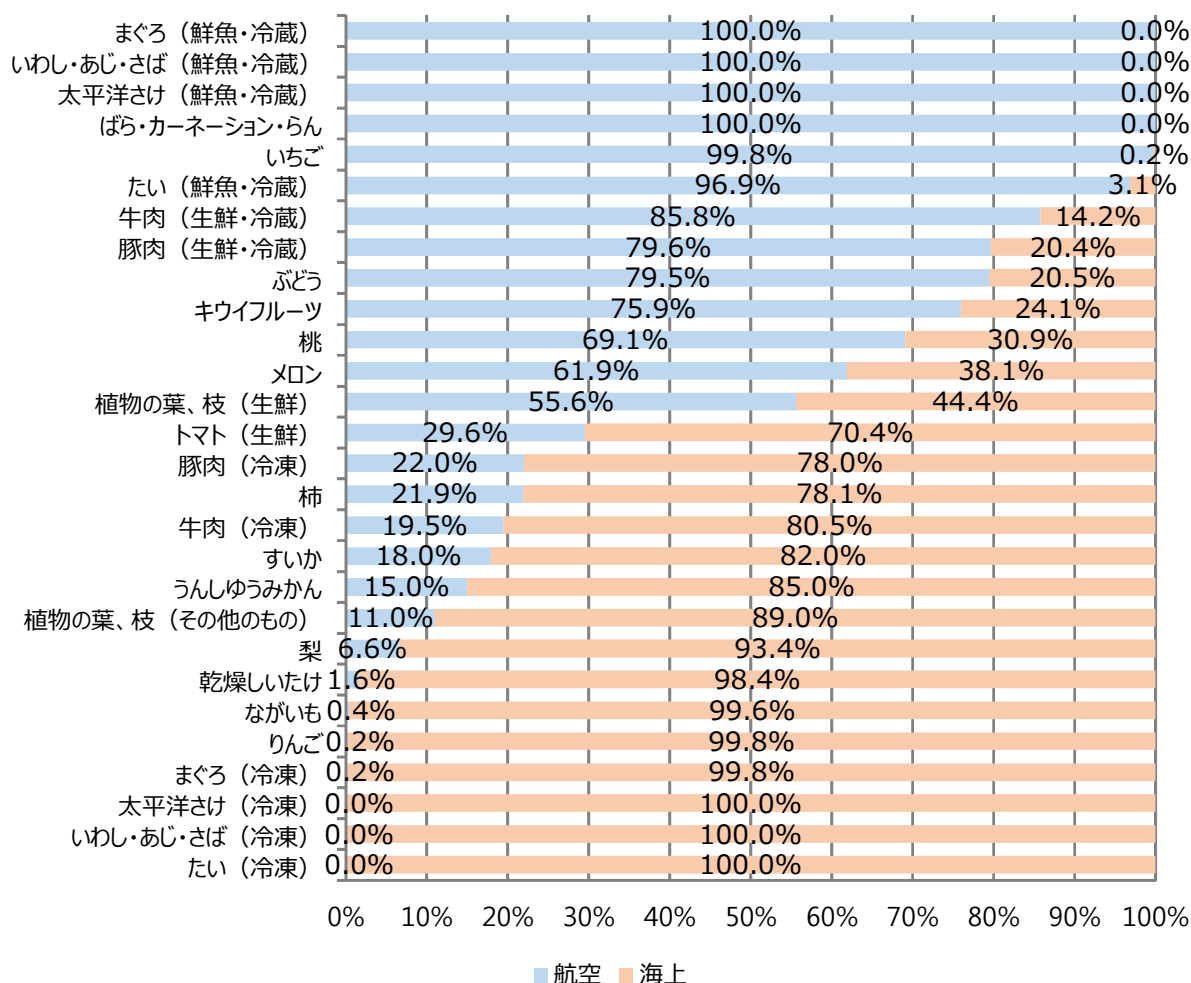
## 2. 基礎知識—d 農林水産物・食品の特性

### d. 農林水産物・食品の特性

#### 農林水産物・食品の輸出に係る輸送機関の分担率

- 農林水産物・食品の輸出においては、その農林水産物・食品の特徴に合わせて航空輸送と海上輸送が使い分けられている状況にあります。
- ✓ 冷凍輸送が可能な品目や、貯蔵可能日数の長い品目については、主に海上輸送が利用されるケースが多くなっています。
- ✓ 短時間・小ロットで素早く輸送する必要がある品目については、航空輸送が利用されるケースが多くなっています。

主な農林水産物・食品の輸出に係る輸送機関の分担率(金額ベース)



- 食肉や水産物については、冷蔵品が航空輸送の分担率が高い一方で、冷凍品は海上輸送の分担率が高くなっている。
- 青果物については、いちごやぶどう、桃等のように、傷みやすく単価の高いものは航空輸送の分担率が高い。

出所) 貿易統計 (財務省関税局) 2016年データよりアクセントチャ作成

## 2. 基礎知識—d 農林水産物・食品の特性

### 貯蔵条件について

- 農林水産物・食品のうち、主に青果物等の鮮度を保つためには、各品目ごとの貯蔵に適した温度や湿度を保つ必要があるほか、青果物の呼吸により発生するエチレンの生成量・感受性等の貯蔵条件に配慮する必要があります。

温度) ほとんどの農林水産物・食品は、適正な温度で貯蔵することで品質がより長く保たれます。輸送時もリーファーコンテナ等を利用することで、温度設定が可能です。

湿度) 温度の次に重要な因子が湿度で、一般的に湿度が高いほうが水分損失が少ないために野菜の保存には有利です。特に低温で湿度が制御できない場合には乾燥が進むことが多いので、適切な湿度を与えることが望ましいとされます。ただし、カボチャやタマネギ、ニンニク等湿度が低いほうが良い品目もあるので注意が必要です。

エチレン) エチレンは、植物の老化や成熟を促進する作用のあるガス状の植物ホルモンで、一部の青果物の鮮度に大きく影響を及ぼします。品目によってエチレンの生成量、影響の受け方(感受性)も異なります。

- 航空・海上輸送ともに、混載での輸送を実施する場合には、混載する品目それぞれの貯蔵条件を考慮し、組み合わせを考え、品目毎に養生など措置をとる必要があります。
- 同一の品目でも、品種や栽培条件、収穫時期等により貯蔵条件は異なります。

### 貯蔵限界について

- 貯蔵限界とは、品目ごとに最適な貯蔵条件により管理が行われた場合に、どの程度の期間まで品質を保ち貯蔵できるかを示したものです。
- 先に記載した品目ごとに輸送機関の分担率についても、それぞれの品目の貯蔵限界等が大きく影響しています。
- 次頁では、実験による理論値や国内外の論文等をもとに収集・整理・作成された貯蔵限界をもとに、その長さごとにA/B/C群の3つに区分し、A群は14日以内、B群は15日～30日、C群は31日以上としてグルーピングしています。
  - ただし、貯蔵限界は、品種・個体差、栽培条件、気候・季節、収穫・出荷のタイミング、輸送・保管・取扱いの状況等により大きく異なり、数字は目安であり、貯蔵限界を元にした並べ替えやグルーピングは原典ではされておりません。実際の輸出においては輸出品の状態やそれに応じた最適な輸送環境を十分検討する必要があります。次頁の図表はあくまでも一例としてご参照ください。

#### 貯蔵限界別の3区分

A群

- 貯蔵日数 0～14日  
(例) いちご、トマトなど

B群

- 貯蔵日数 15～30日  
(例) メロン、スイカなど

C群

- 貯蔵日数 31日～  
(例) さつまいも、かぼちゃなど

## 2. 基礎知識—d 農林水産物・食品の特性

### 参考) 品目別の貯蔵限界

品目名	貯蔵最適温度(°C)	適湿度(%)	貯蔵限界(目安)	エチレン生成量	エチレン感受性	低温貯蔵とフィルム包装の組合せ
イチゴ	0	90~95	7~10日	少	低	有効
オクラ	7~10	90~95	7~10日	少	中	有効
キュウリ	10~12	85~90	10~14日	少	高	有効
サヤインゲン	4~7	95	7~10日	少	中	有効
サヤエンドウ	0	90~98	1~2週	極少	中	
スイートコーン	0	95~98	5~8日	極少	低	有効
トマト(完熟)	8~10	85~90	1~3週	多	低	
ナス	10~12	90~95	1~2週	少	中	有効
ニラ	0	95~100	1週	少	中	有効
ネギ	0~2	95~100	10日	少	高	有効
パレिशヨ(未熟)	10~15	90~95	10~14日	極少	中	穴あき袋
ブロッコリー	0	95~100	10~14日	極少	高	有効
ホウレンソウ	0	95~100	10~14日	極少	高	有効
アスパラガス	2.5	95~100	2~3週	極少	中	有効
カリフラワー	0	95~98	3~4週	極少	高	有効
キャベツ(早生)	0	98~100	3~6週	極少	高	有効
スイカ	10~15	90	2~3週	極少	高	不要
トマト(緑熟)	10~13	90~95	2~5週	極少	高	
ピーマン	7~10	95~98	2~3週	少	低	有効
メロン(その他)	7~10	85~95	3~4週	中	高	有効
メロン(ネットメロン)	2~5	95	2~3週	多	中	
ヤマイモ(ナガイモ)	2~5	70~80	2~3週	多	中	
レタス	0	98~100	2~3週	極少	高	有効
カブ	0	98~100	4月	極少	低	有効
カボチャ	12~15	50~70	2~3月	少	中	有効
キャベツ(秋冬)	0	98~100	5~6月	極少	高	不要
サツマイモ	13~15	85~95	4~7月	極少	低	有効
ショウガ	13	65	6月	極少	低	有効
セルリー	0	98~100	1~2月	極少	中	有効
ダイコン	0~1	95~100	4月	極少	低	有効
タマネギ	0	65~70	1~8月	極少	低	有効
ニンジン	0	98~100	3~6月	極少	高	穴あき袋
ニンニク	-1~0	65~70	6~7月	極少	低	
ハクサイ	0	95~100	2~3月	極少	中~高	有効
パセリ	0	95~100	1~2月	極少	高	
パレिशヨ(完熟)	4~8	95~98	5~10月	極少	中	
ヤマイモ(ダイショ)	15~16		6月			
レンコン	0	98~100	1.5月			

A群

B群

C群

出所) 野菜茶業研究所「野菜の最適貯蔵条件」をもとに、NRIが貯蔵限界(目安)による並べ替えとグルーピングを実施

注1) 品目順は表中の「貯蔵限界(目安)」の期間で並べている。

注2) 貯蔵限界は、品種・個体差、栽培条件、気候・季節、収穫・出荷のタイミング、輸送・保管・取扱いの状況等により大きく異なり、数字は目安です。実際の輸出においては輸出品の状態やそれに応じた最適な輸出環境を十分検討する必要があります。例えば、ダイコンは輸送時はずっと短い期間しか保たないと考えられており、ナガイモは上表より長い貯蔵実績(事例9)があります。上表は、あくまでも一例としてご参照ください。(上記をもとにしたいかなる損害にも責を負うものではありません。)