

2021年7月

2020年度

郵便・物流・流通に関する調査研究  
—調査研究助成論文—

## 農林水産物・食品の輸出拡大実行戦略について



日 本 大 学

教授 加 藤 孝 治

准教授 前 野 高 章

一般財団法人 ゆうちょ財団ポスタル部

## 目 次

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| 概 略 .....                                                       | i  |
| 本 文 .....                                                       | 1  |
| 第1章 はじめに .....                                                  | 1  |
| 第2章 輸出拡大に向けた取り組みの概観 .....                                       | 2  |
| 第1節 サプライチェーンからのアプローチの意味 .....                                   | 2  |
| 第2節 政府の掲げる農林水産物・食品輸出拡大目標（2030年：5兆円）の意味 .....                    | 4  |
| 第3章 現地市場拡大に係る論点整理 .....                                         | 6  |
| 第1節 日本の食材・食品に対する海外の関心の高まり .....                                 | 6  |
| 第2節 JFOODOによる現地プロモーション .....                                    | 7  |
| 第3節 海外現地消費市場へのアプローチ【香港の事例】 .....                                | 8  |
| 第4節 越境EC（クロスボーダートレード） .....                                     | 12 |
| 第5節 各国の規制の問題 .....                                              | 18 |
| 第4章 貿易統計から見る食品輸出の特徴について .....                                   | 20 |
| 第1節 概観 .....                                                    | 20 |
| 第2節 商品別特徴について .....                                             | 20 |
| 第5章 国内産地の問題 .....                                               | 25 |
| 第1節 国内産地の実態 .....                                               | 25 |
| 第2節 日本の食品企業（中小企業、地方企業）の経営 .....                                 | 25 |
| 第3節 日本酒業界の現状 .....                                              | 30 |
| 第4節 水産品・水産加工品業界の現状と改正漁業法 .....                                  | 33 |
| 第6章 国内物流における問題 .....                                            | 38 |
| 第1節 Eコマースの拡大と国内物流に与える影響 .....                                   | 38 |
| 第2節 物流危機と物流施策大綱 .....                                           | 39 |
| 第7章 国際物流における新たな取組など .....                                       | 42 |
| 第1節 海外市場における冷凍冷蔵食品の拡大予測 .....                                   | 42 |
| 第2節 コールドチェーン物流サービス規格 JSA-S1004(ISO) .....                       | 43 |
| 第3節 海上冷凍コンテナ（Refrigerated Container または Reefer Container） ..... | 44 |
| 第4節 日本郵便の国際配送スキーム .....                                         | 47 |
| 第5節 ヤマトホールディングスが取り組む農林水産物・食品輸出拡大策 .....                         | 49 |
| 第8章 おわりに .....                                                  | 51 |
| 付 録 .....                                                       | 52 |
| 引用文献・参考文献 .....                                                 | 64 |
| 謝辞 .....                                                        | 68 |

## 図表目次

|          |                                                       |    |
|----------|-------------------------------------------------------|----|
| 図表 2-1   | 国内産地から海外市場へのサプライチェーンと問題点-----                         | 2  |
| 図表 3-1   | JFOODO における重点商品・重点地域リスト -----                         | 8  |
| 図表 3-2   | 香港市場における日本食普及の歴史的推移 -----                             | 9  |
| 図表 3-3   | 越境 EC における日本からのアメリカ・中国向け販売額の推計 -----                  | 13 |
| 図表 3-4   | 日本・米国・中国 3 ヶ国間の越境 EC 市場規模 -----                       | 14 |
| 図表 3-5   | 中国の越境 EC における国別購入額比率（2019 年） -----                    | 14 |
| 図表 3-6   | 中国の越境 EC における商品別購入額比率（2019 年） -----                   | 15 |
| 図表 3-7   | 中国における越境 EC に関する税制の一部抜粋と変化 -----                      | 16 |
| 図表 3-8   | 越境 EC の事業モデル -----                                    | 17 |
| 図表 3-9   | 放射性物質に係る輸入規制の実施国・地域及び対象都道府県数-----                     | 19 |
| 図表 5-1   | 食品産業の企業数、従業者数、産業に占めるウエイト：製造業-----                     | 26 |
| 図表 5-2   | 食品産業の企業数、従業者数、産業に占めるウエイト：卸売業-----                     | 27 |
| 図表 5-3   | 食品産業の企業数、従業者数、産業に占めるウエイト：小売業-----                     | 27 |
| 図表 5-4   | 食品産業の企業規模分布：製造業 -----                                 | 28 |
| 図表 5-5   | 食品産業の企業規模分布：卸売業 -----                                 | 29 |
| 図表 5-6   | 食品産業の企業規模分布：小売業 -----                                 | 29 |
| 図表 5-7   | 食品産業の地域分布 -----                                       | 30 |
| 図表 5-8   | 日本酒製造業の出荷金額と単価の推移 -----                               | 31 |
| 図表 5-9   | 日本酒の杜氏と蔵人の数の推移-----                                   | 33 |
| 図表 5-10  | 水産食料品製造業の製造品出荷額推移 -----                               | 34 |
| 図表 5-11  | 漁業の種類別生産量推移-----                                      | 35 |
| 図表 6-1   | インターネット小売市場の拡大と宅配便数量の増加 -----                         | 38 |
| 図表 6-2   | 総合物流施策大綱(2021 年度～2025 年度)概要 -----                     | 40 |
| 図表 6-3   | 地方の精算事業者と海外市場を直接結ぶ試みについて-----                         | 41 |
| 図表 7-1   | 所得(2015 年)と冷蔵・冷凍食品の年間消費量(2013 年)の関係-----              | 43 |
| 図表 7-2   | ISO23412 の主な規格内容 -----                                | 44 |
| 図表 7-3   | 冷凍コンテナの標準ディメンション-----                                 | 45 |
| 図表 7-4   | 生鮮品の低コスト・大量輸送を可能とする鮮度保持輸送技術 -----                     | 46 |
| 図表 7-5   | UGX (Amazon FBA 相乗り配送サービス)フロー図 -----                  | 48 |
| 付録図表 0-1 | 牛肉（生鮮）の輸出および輸送モード比率（HS.0201） -----                    | 52 |
| 付録図表 0-2 | 牛肉（冷凍）の輸出および輸送モード比率（HS.0202） -----                    | 52 |
| 付録図表 0-3 | 豚肉(生鮮)の輸出および輸送モード比率(HS.020311, 020312, 020319 ) ----- | 52 |
| 付録図表 0-4 | 豚肉(冷凍)の輸出および輸送モード比率(HS.020321, 020322, 020329 ) ----- | 52 |

|           |                                                                                                   |    |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 付録図表 0-5  | 米の輸出および輸送モード比率 (HS.1006)                                                                          | 53 |
| 付録図表 0-6  | 野菜の輸出および輸送モード比率 (HS.0701, 0702, 0703, 0704, 0705, 0706, 0707, 0709, 0710, 0711, 0712, 0713, 0714) | 53 |
| 付録図表 0-7  | 玉葱、にんにくなど(生鮮野菜)の輸出および輸送モード比率(HS.0703)                                                             | 53 |
| 付録図表 0-8  | 人参、かぶなど(生鮮野菜)の輸出および輸送モード比率(HS.0706)                                                               | 54 |
| 付録図表 0-9  | キャベツ、カリフラワーなど(生鮮野菜)の輸出および輸送モード比率(HS.0704)                                                         | 54 |
| 付録図表 0-10 | レタスなど(生鮮野菜)の輸出および輸送モード比率(HS.0705)                                                                 | 54 |
| 付録図表 0-11 | トマトなど(生鮮野菜)の輸出および輸送モード比率(HS.0702)                                                                 | 54 |
| 付録図表 0-12 | 冷凍野菜の輸出および輸送モード比率(HS.0710)                                                                        | 55 |
| 付録図表 0-13 | 加工・調整野菜の輸出および輸送モード比率(HS. 0711, 0712)                                                              | 55 |
| 付録図表 0-14 | 果物の輸出および輸送モード比率(HS. 0804, 0805, 0806, 0807, 0808, 0809, 0810, 0811, 0813, 0814)                   | 55 |
| 付録図表 0-15 | ブドウの輸出および輸送モード比率(HS. 080610, 080620)                                                              | 56 |
| 付録図表 0-16 | リンゴ、ナシなどの輸出および輸送モード比率(HS. 080810, 080830)                                                         | 56 |
| 付録図表 0-17 | 桃、サクランボなどの輸出および輸送モード比率(HS. 080910, 080921, 080929, 080930, 080940)                                | 56 |
| 付録図表 0-18 | オレンジ、レモンなどの輸出および輸送モード比率(HS. 080510, 080521, 080529, 080540, 080550, 080590)                       | 57 |
| 付録図表 0-19 | メロン、スイカなどの輸出および輸送モード比率(HS. 080711, 080719)                                                        | 57 |
| 付録図表 0-20 | 生鮮魚類の輸出および輸送モード比率(HS. 0302)                                                                       | 57 |
| 付録図表 0-21 | 冷凍魚類などの輸出および輸送モード比率(HS. 0303)                                                                     | 58 |
| 付録図表 0-22 | マグロ、カツオ(生鮮)などの輸出および輸送モード比率(HS. 030231, 030233, 030234, 030235, 030236, 030239)                    | 58 |
| 付録図表 0-23 | タイ、ブリ(生鮮)などの輸出および輸送モード比率(HS. 030282, 030285, 030289)                                              | 58 |
| 付録図表 0-24 | サケ(生鮮)などの輸出および輸送モード比率(HS.030211, 030213, 030214, 030219)                                          | 59 |
| 付録図表 0-25 | マグロ、カツオ(冷凍)などの輸出および輸送モード比率(HS. 030341, 030342, 030343, 030344, 030345, 030346, 030349)            | 59 |
| 付録図表 0-26 | タイ、ブリ(冷凍)などの輸出および輸送モード比率(HS. 030381, 030382, 030383, 030384, 030389)                              | 59 |

|           |                                                                                                                                                                                  |    |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 付録図表 0-27 | サケ（冷凍）などの輸出および輸送モード比率（HS. 030311, 030312, 030313, 030314）                                                                                                                        | 60 |
| 付録図表 0-28 | 肉類、水産品類の調製品の輸出および輸送モード比率（HS. 1601, 1602, 1603, 1604, 1605）                                                                                                                       | 60 |
| 付録図表 0-29 | 魚類の調製品の輸出および輸送モード比率（HS. 1604）                                                                                                                                                    | 60 |
| 付録図表 0-30 | マグロ、カツオの調製品の輸出および輸送モード比率（HS. 160414）                                                                                                                                             | 61 |
| 付録図表 0-31 | イワシ、カタクチイワシの調製品の輸出および輸送モード比率（HS. 160413, 160416）                                                                                                                                 | 61 |
| 付録図表 0-32 | サケの調製品の輸出および輸送モード比率（HS. 160411）                                                                                                                                                  | 61 |
| 付録図表 0-33 | ニシンの調製品の輸出および輸送モード比率（HS. 160412）                                                                                                                                                 | 62 |
| 付録図表 0-34 | 甲殻類および軟体動物類の調製品の輸出および輸送モード比率（HS. 160510, 160521, 160529, 160530, 160540, 160551, 160552, 160553, 160554, 160555, 160556, 160557, 160558, 160559, 160561, 160562, 160563, 160569） | 62 |
| 付録図表 0-35 | カニ、エビの調製品の輸出および輸送モード比率（HS. 160510, 160521, 160529, 160530）                                                                                                                       | 62 |
| 付録図表 0-36 | イカ、タコの調製品の輸出および輸送モード比率（HS. 160554, 160555）                                                                                                                                       | 63 |
| 付録図表 0-37 | カキ、アワビの調製品の輸出および輸送モード比率（HS. 160551, 160557）                                                                                                                                      | 63 |
| 付録図表 0-38 | ナマコの調製品の輸出および輸送モード比率（HS. 160561）                                                                                                                                                 | 63 |

# 概 略

本報告書は、日本の農林水産物・食品輸出の現在の状況、及び今後の拡大に向けた方向性について述べたものである。現在、我が国政府は、農林水産省を中心に、農林水産物・食品の輸出拡大に向けて積極的に政策が展開されている。背景には人口が減少に転じたことで国内の食品需要が伸び悩み、農林水産物・食品の生産の担い手である地方の事業者は採算が悪化し、廃業が増えているという深刻な状況がある。また、多くの担い手においては、高齢化が進み後継者がいないことも問題とされている。こうした生産者サイドの問題を解決するために、海外に需要を見出そうというのが輸出拡大戦略を推進している要因の一つとして挙げることができるだろう。

日本の農林水産物・食品の輸出について考えるにあたり、総論的に取り上げるのではなく、①国内の地方産地の実態、②国内外のモノの移動（国内物流・国際物流・貿易）、③海外の産地での問題（販売促進、現地物流）に分けて考える。段階を分けて実態を把握することで、拡大のための具体的な問題と方策を明らかにする。

本報告書の構成を最初に簡単に示す。第 1 章で本報告書の目的を示した後、第 2 章で日本の農林水産物・食品輸出の取り組みの全体感を示す。第 3 章では海外の現地市場拡大について取り上げる。第 4 章では食品貿易の実態把握である。細かに品目別に統計データを見ることでどの地域にどのように輸出が行われているかを把握する。第 5 章は国内産地の実態把握である。デモグラフィックに全体感を見たうえで、個別の業界として日本酒産業と水産加工業が直面する問題を抽出した。第 6 章は国内物流である。「物流危機」とも言われる物流の実態と、国土交通省の「物流施策大綱」から今後の解決に向けた課題を確認した。最後に第 7 章で国際物流を取り上げる。農林水産物・食品輸出に求められる物流水準を満たすための規格作りと技術革新を見ることで、産地でとれた高品質な食品をそのまま海外市場まで運ぶことができるようになっていることを示す。そして、海外向け輸配送の主要な担い手として、日本郵便とヤマトホールディングスがどのように取り組んでいるかを示した。

以下において、各章の内容を個別に見る。第 1 章では「はじめに」として、本報告書で扱う問題の所在を明らかにした。

第 2 章では本報告書の取り組み手法であるサプライチェーンを一体で見ることを意味を示した。部分的な取組では、大きな目標に向かい問題を解決することは難しい。全体を俯瞰しつつ、サプライチェーン各層が連携することが求められる。これは海外への食品輸出に限らず、モノの販売・物流を検討する際には重要なアプローチであるといえよう。次

に、日本政府が 5 兆円という農林水産物・食品輸出費の目的を提示したことの意味を確認した。海外の農業大国と比較し、国内の経済規模あるいは農林水産業・食品産業の生産規模から見れば、決して 5 兆円というのが「過大」な水準ではないことを見つつ、同時に発想の転換が求められる水準でもあることが理解されよう。

第 3 章では日本食が海外で受け入れられている状況を見る。足元は新型コロナウイルスの影響があるとはいえ、国内市場が成熟化するなかで、海外市場では日本食に対する需要が高まっている。この機を逃さず輸出拡大に取り組むことは事業戦略から見ても定石といえる。そして、既に日本政府は、2017 年に JFOODO を立ち上げ、海外プロモーションに注力している。海外の人たちが持つ日本食に対する漠然とした憧れという潜在需要を顕在化させ、手に取ってもらえるように広告・宣伝活動及び物産展を開催し成果も上げている。その一方で、実際に日本食が受け入れられている香港市場の歴史的経緯を見た。その結果、食文化の普及に時間がかかること、現地流通事業者の関与が重要であること、そして現地の消費者が市場で容易にアクセスできるようになることが必要であることが示された。日本からのアプローチだけでなく、現地でのパートナー探しが効果的である。次に、中国をはじめとした越境 EC の拡大は、日本食を海外の人たちに買ってもらうために効果的である。今後の拡大が期待されるチャンネルである。国内の食品事業者も取り組みが求められる。最後に、輸出を進めるうえでの重要な課題である規制に触れた。動物検疫・植物検疫に関して、日本政府は粘り強い交渉を行っているが、「放射能汚染問題」がアジア向け輸出にマイナスの影響を及ぼしている。

第 4 章は貿易統計からの分析である。幅広く輸出の対象となる農水産物について、輸出の状況、相手国、輸出手段をみた。その結果、生鮮物に関しては、航空便が主流であることと、香港、台湾などアジアが中心であること、そして中国向け輸出が拡大していることが確認された。

第 5 章では国内産地の状況を見た。海外市場でのプロモーションを進めて、需要拡大・認知度向上が進んでも、最終的に商品が市場に流通しない限り、売上は拡大しない。地方の産地の生産力強化は、輸出拡大のために必要不可欠となるだろう。まず、食品製造業、食品卸売業、食品小売業の事業者の実態を統計から確認した。中小事業者の多い産業であることは、今後の産業の生産性を改善させるためにどのような施策がとれるかに影響するだろう。多く輸出されている産業分野として、具体的に日本酒産業と水産品・水産加工品産業を取り上げた。地方の食品産業が直面する実態を見た。いずれも輸出拡大のための重点商品として取り上げられ、かつ、現在でも輸出量の多い商品分野であるが、産業が直面する課題が深刻である。水産業・水産加工業については、改正漁業法が施行されており競争力回復に向けた手は打たれつつある。

第 6 章では国内物流の問題を取り上げる。新型コロナウイルス感染対策の影響から、外出は控えられインターネットを通じて商品を買う機会が増えた。この期間にこれまで E コマースを利用してこなかった人が利用するようになったり、これまでは買ってなかった商品を買うようになる、あるいは購買頻度が増えるなどの影響がみられている。実際に現物を見て買うことの楽しさから、感染不安が終息すれば店舗でのショッピングにある程度は戻るだろうが、以前よりは E コマースの利用は拡大するだろう。E コマースの拡大により、消費者が荷物を受け取るためのラストワンマイルを担う宅配便の取り扱いが急増することとなった。以前から、物流業界ではトラックドライバー不足が懸念されていたが、E コマース拡大の影響により、さらに深刻さは増すだろう。2024 年の物流業界への働き方改革が本格適用されるまでに十分な対策がとられないと物流の担い手が不足し、物流費は高騰しかねない。国土交通省も「物流施策大綱」で問題提起している。物流危機となれば、主に地方でとれる農林水産物・食品を海外に輸出するための国内物流が目詰まりしかねない。生産者が安心してモノづくりを行い、安定的に海外の市場に届くためには、国内物流においても新たな仕組みづくりが求められている。

第 7 章は国際物流である。海外に輸出される農林水産物・食品の多くは、運賃負担力をカバーできる高付加価値品が中心となっている。食品において高付加価値商品というと、多くは鮮度が要求される生鮮食品である。アジア地域では日本の鮮魚や青果物に対する需要が高まっているが、鮮度が要求される商品の品質は、産地あるいは販売店だけでは維持できない。物流プロセスを通じて鮮度を落とさない仕組みの構築が不可欠である。コールドチェーン物流サービス規格が整備され、物流の担い手が全体として果たさなければいけない水準が明確化されたことは大きな前進である。また、海上冷凍コンテナをはじめ、高度な物流技術の開発も進んでいる。より一層、農林水産物・食品の輸出を進めやすい環境は整いつつある。物流事業者の取り組みを見ると、越境 EC などに適した日本郵便のクール EMS やヤマト運輸のクール宅急便などが、アジアの国々のほか、欧米でも一部利用されるようになっている。ヤマト運輸は航空事業者あるいは海外の物流事業者と提携し、現地販売の仕組みを構築している。今後も農林水産物・食品の輸出を拡大させるためには、物流事業者の積極的な取組が不可欠である。

以上、見てきたように、日本の農林水産物・食品事業者が海外に販路を求める取り組みは重要なものであり、官民一体となって取り組みは活発に行われているところである。その戦略の妥当性は確認されたが、現在の 1 兆円を 10 年で 5 兆円にするには、サプライチェーンの関係者が全体最適の意識に立って、より質を高めるための努力が必要とされることは間違いない。当事者が全体最適の意識を持ち、協力し合うことで新たな市場を開拓することが日本政府及び食品事業者、物流事業者に求められている。



# 本文

## 第1章 はじめに

2019年の日本の農林水産食品の輸出額は約1兆円であるが、日本政府はその輸出額を2025年には2兆円、2030年には5兆円まで拡大させる方針を立て、積極的な拡大策に取り組んでいる。振り返ってみると、2012年の農林水産食品輸出額は4,497億円であり、7年間で2倍以上に拡大している。この実績を踏まえ、これまでの拡大速度を維持・加速できれば、この政府目標の達成も期待できるかもしれない。とは言え、かなり高い目標であることは間違いないだろう<sup>1</sup>。

本報告では、政府の積極的な輸出拡大策の背景には、どのような理由があるか、その取り組みを成功させるために、どのような対策が考えられているのかを考える。その際に政府の取り組みのほか、国内事業者の取り組みと、海外市場での取り組み、及び貿易に係る問題点などを整理する。生産拠点や販売拠点などの点に対する評価だけでなく、サプライチェーンを通じた線としてのつながりの観点も加えることで、5兆円の目標を達成するために、何をしなくてはいけないのかがより明らかになるものと考ええる。

---

<sup>1</sup> 農林水産省「2020年の農林水産物・食品の輸出実績の概要」

<https://www.maff.go.jp/j/press/shokusan/service/attach/pdf/210205-1.pdf>

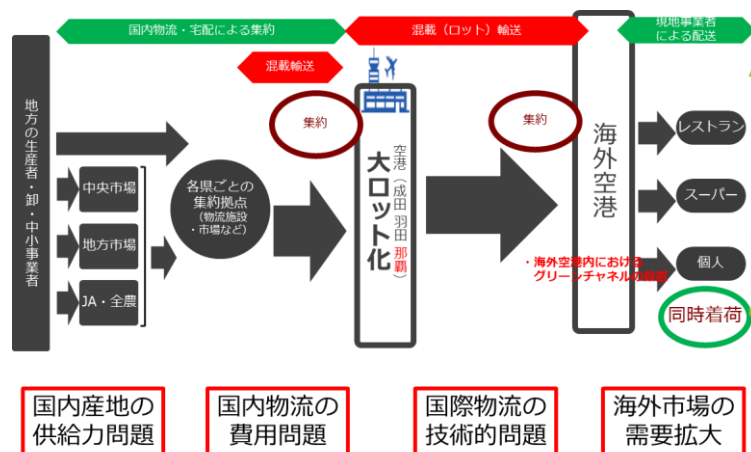
## 第2章 輸出拡大に向けた取り組みの概観

### 第1節 サプライチェーンからのアプローチの意味

最初に、現在の日本において食品（農水産物）の輸出拡大を目指す背景を概観する。

国内の農水産事業者は、国内市場が少子高齢化などの要因により成熟していることから売上が伸び悩むこととなり、海外市場の取り込みが求められてきた。農林水産物・食品輸出を拡大するための一方策として、海外市場でのマーケティング活動が取り組まれることとなる。現地市場の開拓をサポートする組織として、2017 年より日本貿易振興機構（ジェトロ）に設置された JFOODO（日本食品海外プロモーションセンター、The Japan Food Product Overseas Promotion Center）は、品目・地域を定めながら現地プロモーションを行い、一定の成果を上げている。輸出事業者に対して、こうした現地でのマーケティング側面からの支援活動により、農林水産物・食品輸出を拡大するための現地での需要拡大の効果は高いことは事実であろう。その一方で、実際に市場を獲得し拡大するためには、現地に届けるためにはサプライチェーンが充実していることが必要不可欠である。部分的な取組では、大きな目標に向かい問題を解決することは難しい。全体を俯瞰しつつ、サプライチェーン各層が連携することが求められる。これは海外への食品輸出に限らず、モノの販売・物流を検討する際には重要なアプローチであるといえよう。プロモーションによって、現地での日本の食材に対する期待が高まっても、実際にその商品を市中で入手できなければ、その期待は購買・消費活動に繋がっていかない。マーケティング活動・プロモーション活動の効果を上げるためにも、図表 2-1 に示した通り、大口貨物による国内・国際輸送体制（貿易）の整備のほかに、現地市場での小口配送もあわせて海外市場の需要拡大を図ることが必要となる。

図表 2-1 国内産地から海外市場へのサプライチェーンと問題点



（出所） 農林水産省食品流通合理化検討会（2020 年 12 月 24 日）資料より筆者作成

農林水産物・食品輸出の拡大にあたり、物流の果たす役割が大きいことについては、2021 年 6 月 15 日に発表された総合物流施策大綱（2021 年度～2025 年度）の中にも示されている。コロナウイルス感染症収束後も睨みつつ、中長期的な取組が必要との認識に基づき、以下のように示されている。

国際社会の保護主義的な動きや新型コロナウイルス感染症の影響など国際経済の不確実性が増す中であって、我が国産業の国際競争力を物流面で支える取組も重要である。そのためにも、強靱なサプライチェーンを支えるインフラ整備の促進、特に農林水産物・食品輸出の積極的展開に必要な物流基盤の整備は重要である。加えて、サプライチェーンの多元化や本邦企業の生産拠点整備などに柔軟に対応できる物流ネットワークの構築、成長著しいアジア等からのトランシップ貨物等物流需要の取り込み、物流事業者の国際展開に対する支援なども重要な施策である<sup>2</sup>。

「農林水産物」の取り扱いにおいては、その商品の鮮度を維持することが求められる。生鮮食品に関しては産地で品質の高い農林水産物が採れても、輸配送の間に鮮度が劣化すると商品価値は急速に低下する。日本国内の産地で採れた品質をいかに保って、現地で販売できるかが重要である。国内の産地から海外での販売市場に至るまでの一連の流れの中で「スピードと温度管理のニーズを満たした国内外を通じた物流インフラの整備」が求められる。付加価値の高い日本の食品を輸出し提供するためには、それだけ鮮度が求められるということである。産地からハブ空港・港湾までの国内物流、及び貿易に必要な国際物流という企業間物流の整備とともに、小売店舗あるいは外食店、さらには最終消費者にまで届くラストワンマイルを担う小口配送も重要である。現在、拡大が著しい越境 EC に対応するためにも、海外市場での配送体制を構築する必要がある。海外での商品競争力を高めるためには、産地で高品質の農林水産物・食品の生産を行うだけの問題ではなく、物流も一体となることで、はじめて日本の食材の高い商品価値が維持できるといえるだろう。販売活動と物流活動の関係は、マーケティングとロジスティクスを一体として考えなくてはならないという重要な観点を示している。

本報告では、一連のモノの流れを捉えて、生産サイドから見て、「①国内産地の供給力問題」に加えて、物流サイドから見て、「②国内物流の費用問題」「③国際物流の技術的問題」、そして、海外マーケティングの観点から、「④海外市場の需要拡大」、という 4 つの問題に分けて論点の整理を進めていく。

---

<sup>2</sup> 国土交通省「総合物流施策大綱（2021 年度～2025 年度）」27 ページ  
<https://www.mlit.go.jp/report/press/content/001408878.pdf>

## 第2節 政府の掲げる農林水産物・食品輸出拡大目標（2030年：5兆円）の意味

改めて、2030年輸出額5兆円の目標水準について考える。これまで、日本政府は2020年を目標年度として、農林水産物・食品の輸出額の1兆円達成を目指して取り組みを進めてきて、2019年で9,121億円にまで到達することとなった。これは、2012年の実績が4,497億円であったことから見ると、7年間で2倍以上にまで輸出額を拡大させたという十分な成果を上げたと評価できる水準である。新型コロナウイルス感染症の影響で海外への輸出が鈍化することとなるが、2020年にも9,217億円へとさらに拡大させた。このように順調に農林水産物・食品輸出額を拡大させ、1兆円の目標達成を目前にした2019年の時点で、日本政府は「2025年までに輸出額を2兆円に、さらに2030年には5兆円達成」へとさらに高いハードルを設定し直すこととなる。

5兆円という目標水準のレベル感を国内の農林水産業生産額(GDPベース)に対する輸出額を比較して捉えてみると、農林水産物・食品の輸出額(2018年)は0.9兆円(うち、農業0.3兆円、林業0.04兆円、漁業0.3兆円、食品製造業0.3兆円)であるが、2017年の農林水産物の生産額51.5兆円(うち農業9兆円、林業3兆円、漁業2兆円、食品製造業38兆円)と比較すると2%程度の水準に留まる。5兆円という政策目標は、現時点での国内の農業生産額の1割程度という水準を示すこととなる。この1割という目標値は、農林水産物・食品輸出額が多い国々と比較すると決して過大な目標とも言えない水準である。例えば、食品輸出大国で挙げれば、アメリカ(84.3%)、ブラジル(106.1%)、中国(4.6%)、カナダ(173.1%)となっている。さらに、EU諸国では域内での仲介貿易を含むとはいえ、オランダ(745.1%)、フランス(199.5%)と国内農業生産額を大きく上回る輸出額となっている。こうしてみると、5兆円というのは、現在の1兆円の延長線上の目標と捉えるのではなく、今後の日本の食料政策の方向性として輸入依存の体質から脱却し、農業大国に向けて一歩踏み出していこうという意欲的な目標とみることができる。海外の農業大国と比較し、国内の経済規模あるいは農林水産業・食品産業の生産規模から見れば、決して5兆円というのが「過大」な水準ではないことを見つつ、同時に発想の転換が求められる水準でもあることが理解されよう。現在のところ、この目標を達成するために、農林水産省では以下の4つの施策に取り組んでいる。

- ① 農林水産物・食品輸出本部の設置
- ② GFP(Global Farmers / Fishermen / Foresters / Food Manufacturers Project、農林水産物・食品輸出プロジェクト)によるマッチングやグローバル産地づくり支援
- ③ 品目ごとの課題に応じた生産基盤の強化
- ④ JFOODOによる戦略的なプロモーションの実施

これらの内容を見ると、それぞれの政策に関し責任の明確化が行われている点は評価できるが、その一方でこれまでの施策の継続・強化に留まっているとも言わざるを得ない。

10 年で輸出額を 5 倍にするという意欲的な目標を達成するためには、さらに一歩踏み込んだ抜本的な取り組みも求められることとなるだろう。一つのアプローチとして、本報告書ではサプライチェーンの各層に分けて、それぞれのステージで取り組まれている動きを確認し、輸出拡大を実現させるための方向性を考える。

### 第3章 現地市場拡大に係る論点整理

#### 第1節 日本の食材・食品に対する海外の関心の高まり

本章からは、サプライチェーンの各層ごとに、その取り組みの内容を確認し、検討すべき課題に関して述べる。最初は現地市場における日本食拡大に対する取り組みである。足元は新型コロナウイルスの影響があるとはいえ、国内市場が成熟化するなかで、海外市場では日本食に対する需要が高まっている。この機を逃さず輸出拡大に取り組むことは事業戦略から見ても定石といえる。日本食については、2013年12月にユネスコ無形文化遺産に「和食；日本人の伝統的な食文化」が登録されたことを契機に海外での日本食に対する認知度が向上したのが、大きな発展の契機となった。その後、2015年のミラノ万博でも高い評価を得て、拡大に勢いがつくこととなった。

訪日外国人旅行者数は日本政府観光局（JNTO）の発表によれば、2011年の622万人であったものが2019年は3188万人にまで拡大している（ただし、2020年はコロナ禍の影響で412万人に減少）<sup>3</sup>。訪日外国人旅行者のお金の使い方を見ると、日本滞在中にお土産を買うことに加え、飲食に対する支出も多い。2019年の観光庁の調査によれば、旅行消費額4兆8135億円のうち買い物代が34.7%（1兆6700億円）、飲食費は21.6%（1兆400億円）となっている<sup>4</sup>。訪日外国人のインバウンド消費として、外国人が日本食を飲食する機会が増えれば、日本食への関心の高さに繋がっていく。

また、2019年時点では海外の日本食レストランは約15.6万店あることが報告されている。これは、2017年の11.8万店、2006年の2.4万店の5倍以上に増加している<sup>5</sup>。こうした一連の日本食に対する海外からの関心の高まりは、日本食輸出を拡大させることに對する追い風といえるだろう。実際にJETROが2014年に「好きな外国料理」についてアンケートを取ったときには、日本料理はイタリア料理や中国料理を上回る支持を集めている<sup>6</sup>。

---

<sup>3</sup> 日本政府観光局 訪日外客統計(報道発表資料)

[https://www.jnto.go.jp/jpn/statistics/data\\_info\\_listing/index.html](https://www.jnto.go.jp/jpn/statistics/data_info_listing/index.html)

<sup>4</sup> 国土交通省官公庁 訪日外国人消費動向調査

<https://www.mlit.go.jp/kankocho/siryou/toukei/syouthityousa.html>

<sup>5</sup> 農林水産省「海外における日本食レストラン数の調査結果（令和元年）の公表について」海外の日本食レストラン拡大推移【約2.4万店(2006年)→約5.5万店(2013年)→約8.9万店(2015年)→約11.8万店(2017年)→約15.6万店(2019年)】

<https://www.maff.go.jp/j/press/shokusan/service/191213.html>

<sup>6</sup> JETRO「日本食品に対する海外消費者アンケート調査（6都市比較版）（2014年3月）」

<https://www.jetro.go.jp/world/reports/2014/07001590.html>

## 第2節 JFOODOによる現地プロモーション

現地市場の拡大に向けて、2017年に立ち上げられたJFOODOは、現地でのプロモーションに積極的に取り組んでいる<sup>7</sup>。JFOODOでは、品目別・エリア別に重点地域を定めてプロモーションを行うというスタイルがとられている。海外の人たちが持つ日本食に対する漠然とした憧れという潜在需要を、顕在化させ手に取ってもらえるように広告・宣伝活動及び物産展を開催し、成果も上げている。具体的な品目を見ると、海外で日本食のイメージに繋がりがやすいものとして、米粉・日本酒・水産物（ハマチ等）・和牛・緑茶が選ばれている。日本ワイン、クラフトビールについては、アルコール飲料としてみれば、同種のものは海外でも生産されているが、日本ブランドとして、他の日本食との組み合わせを想起させやすい商品として選ばれている。アルコールは、その商品そのものが差別化できるというだけでなく、それぞれの商品の愛飲家が増えてくれば、他の日本食との組み合わせによる需要拡大が期待される。日本のアルコールに一番合うのは、日本食・日本文化であるという発想である。

販売促進地域としては、かねてより日本文化に対する需要が高まっているアジアの国々に注力されているとともに、ブランドイメージを上げることで、ブーメラン的にその他の海外地域でもプル型の消費拡大を期待できるという発想から、欧米地域も選択されている。それぞれの商品と地域の組み合わせは、潜在的な市場拡大の期待度、波及効果の可能性などを加味したものと評価できる。

ただし、JFOODOが担っているのは、日本食の海外プロモーションであり、現地での認知度向上後に輸出を継続するのは、事業者が直接行わなくてはならない。仕組みとして、輸出における商品供給のリスクをJFOODOは負担するのではない。地方の中小規模の事業者が多い食品産業において、一回の海外プロモーションに参加し、現地でその商品の需要が発掘された後に、自社リスクで輸出を継続することは困難な場合も多い。現地でのマーケティングを継続させることができないと、「物産展」での販売に留まってしまう。現地市場の開拓において、安定した商品供給とその販路の確保が求められる。

---

<sup>7</sup> JFOODO ホームページ <https://www.jetro.go.jp/jfoodo/>

図表 3-1 JFOODO における重点商品・重点地域リスト

| 品目        | エリア             | 2017年度の起点 | 戦 略                                                                                                                                             |
|-----------|-----------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 米粉        | 米国・欧州           | 米国・仏国     | グルテンフリー度と生地適性に優れた日本産米粉を、パンやピザに原料ブランドとして訴求し、世界の情報発信都市を起点に日本国内需要米の100倍に相当する小麦粉市場を少しずつ置き換えていく。(世界のグルテンフリー市場は、平成32年に5,000億円に達するとされる。)               |
| 日本酒       | 欧州・米国・アジア       | 英国        | 日本酒の入り口としてのキーディッシュを設定した上で、日本酒本来の価値を伝えて消費者を日本酒の世界に引きこんだ後、好みの日本酒を選ぶような情報を整備する。                                                                    |
| 日本ワイン     | 米国・欧州・香港・シンガポール | 米国・英国・香港  | 欧州品種ワインに比べ、バランスが良くエレガントな日本ワインを、世界の料理の潮流であるマイルドな味付けの料理に相性の良いワインとして、権威誌を通じて先進国のソムリエに広め、大ワイン市場に食い込んでいく。(世界のワイン市場は3兆9千億円(平成28年))                    |
| クラフトビール   | 米国              | 米国        | すでに日本の全ビール市場を超えた、米国におけるクラフトビールブームをとらえ、特徴のあるフレーバーを持ち日本のクラフトマンシップで実現され日本で作られた点を訴求し、新しいオプションを提供していく。(米国のクラフトビール市場は3.8百万キロリットルと、既に日本のビール総市場を超えている。) |
| 水産物(ハマチ等) | アジア             | 香港        | 味や栄養・安全性を前提に、文化的アプローチで、日本産の水産物を寿司店で関心を喚起して選択を後押しし、ローカル市場におけるサーモンの牙城を崩す。                                                                         |
| 和牛        | アジア             | 台湾        | 日本産のブランド力、スライス内の現地インフラを活用し、豊州産や米国産のWagyuでは本格感を訴求しにくい日本式しゃぶしゃぶ等をキーディッシュとして、部位や等級を拡大し、名声にシェアを近づける。                                                |
| 緑茶        | 米国・欧州・中東        | 米国        | IT企業を中心に広がる日本由来のマインドフルネス(リラクセス・集中力増強方法)のブームをとらえ、競合茶よりもテアニンが豊富な日本茶を心と体を整えるマインドフルネスビバレッジとしてリポジショニングする。                                            |

(出所) JFOODO「JFOODO による重点的・戦略的プロモーションについて」

<https://www.maff.go.jp/tokai/keiei/renkei/export/attach/pdf/20190820-26.pdf>

### 第3節 海外現地消費市場へのアプローチ【香港の事例】

#### (1) 香港日本食市場の歴史的推移

ここまで近年の日本食の現地市場への参入状況を見てきたが、アジア地域に向けた市場拡大に関しては、1960年代から50年近い期間をかけて参入し、地域の食文化に浸透してきたという歴史もある。特に、日本食との関係が深い香港の事例について、大橋(2021)で示されている香港の日本食市場の歴史的な普及プロセス・市場拡大の様子に基づき確認する<sup>8</sup>。

香港の日本食市場は、1950年代から今日までの変遷は5つの期間に分けられる。第1期(1950年代中盤から1960年代初め)は、①香港に駐在する日本人ビジネスマン向けの市場として出現し、②限られた顧客(日本人ビジネスマン、観光客および香港富裕層)を対象としていた時期である。限られた市場を対象とした黎明期と言える。第2期(1960年代初め頃から1970年代中盤頃)においては、大丸百貨店が香港に進出したことで、日本食を買う場所はできたものの、実際に買っている人は、香港在住日本人、日本人旅行者、

<sup>8</sup> 大橋幸多(2021)「香港の日本食市場普及の歴史的経緯に係る研究—外食市場における発展を中心に—」『日本貿易学会研究論文』第10号, Research Paper of JAFTAB No.10, pp77-91。



香港の富裕層、社用（香港企業人向け接待）など、依然としてターゲット市場は限られていた。第3期（1970年代後半から1990年代中盤）は、香港経済の発展により香港日本食市場が拡大した時期である。特徴的な動きは、①香港人による香港人の為の低価格帯の日本料理店の登場、②香港の中所得者層の増加、③出店した日本スーパー（ヤオハン、ユニー、ジャスコ）が中所得者層向け日本食を提供したことがあげられる。さらには、この時期は高度経済成長により日本が世界的に注目されたタイミングでもある。第4期（1990年代後半から2000年代初頭）には、香港の日本食市場は料理の幅が拡大した。料理種類の広がりや日本料理店の形態の多様化、売り場の拡大等々が進んだ理由は、①日系スーパーのさらなる進化・浸透、②地場スーパーの日本食の取扱開始、③「日式料理店」の登場、④日本のチェーンレストランの進出などが見られる。こうした動きを通じて、香港の中所得者層から一般顧客および若者に日本食利用者が拡大していった。最後に、第5期（2000年代中盤から現在の状況）には、日本食は香港市場において幅広い消費者層に認知されることとなった。この時期に、①日本のチェーンレストランの進出増加、②ラーメン店ブーム、③新業態の興隆、④寿司専門店の増加、⑤高価格帯の超高級日本料理店の誕生である。こうしてみると、最初はすでに体験している限られた顧客を対象にしていた日本食が、市場の受け入れ態勢が整うとともに、価格も現地顧客が手の届きやすい水準に変化することで普及の離陸期に達したことがわかる。さらには、日本食がより一般的な商品として幅広く認知されるようになると、商品の多様化を通じて価格帯も拡大するようになってきたことも特徴的である。

図表 3-2 香港市場における日本食普及の歴史的推移

| 区分  | 時期                      | 特徴                                                 |
|-----|-------------------------|----------------------------------------------------|
| 第1期 | 1950年代中盤から<br>1960年代初め  | 日本料理のための調味料等が販売されるようになり、香港でも日本食を食べることができるようになった。   |
| 第2期 | 1960年代初め頃から<br>1970年代半ば | 日本の大丸百貨店が香港の日本食市場形成に大きく貢献をした                       |
| 第3期 | 1970年代後半から<br>1990年代半ば  | ① 香港人による香港人の為の低価格帯の日本料理店が出来た                       |
|     |                         | ②日本のスーパーマーケットの香港進出とともに、一般の香港人が買うことが出来る価格帯の日本食を提供した |
| 第4期 | 1990年代後半から<br>2000年代初頭  | 外食）香港で食べられる日本食の種類が広がり、日本料理店の形態の多様化、売り場の多様化等々が進んだ   |
|     |                         | 小売）日系スーパーの進出と現地スーパーでの日本食取り扱い                       |
| 第5期 | 2000年代半ばから<br>現在の状況     | 外食）さらに深く、広く日本食が浸透し一般化するとともに価格帯も多様化していった            |
|     |                         | 小売）日系スーパー店舗の高級化、鮮度の追求                              |

（出所）大橋幸多(2021)「香港の日本食市場普及の歴史的経緯に係る研究—外食市場における発展を中心に—」『日本貿易学会研究論文』第10号, Research Paper of JAFTAB No.10

## (2) 香港での日本食普及のマーケティング的含意

こうした歴史的な変遷を経てきた香港の日本食市場をマーケティングの 4 つの P (Products, Place, Price, Promotion) に沿って整理する。まず、製品(Products)面からみた特徴について考える。第 1 期において香港市場で扱われていたのは、限られた定番製品であった。市場の広がりが見込めていないため、あまり売り上げが期待されないことから回転率が低くても良い、保存のきく商品（キッコーマン醤油、味の素等及び缶詰類）に限られていた。第 2 期になると、日本食が提供される場所として大丸百貨店のレストランと日本式のコーヒーショップが登場したが、そこで提供されていたのは、すき焼き、天ぷら、神戸ビーフ等であり、香港人が生の魚を食べるという習慣がないため、寿司、刺身はメニューから外されていた。また、この時期も店頭では神戸ビーフ以外は缶詰、瓶詰か乾物であった。第 3 期になり日系スーパーが、今、日本で普通に見かけるトレー容器に載せてラップでくるんだ形態での商品提供が行われるようになり、日本産の生鮮の肉・魚・野菜がパックで売られるようになる。フードコートでは寿司・たこ焼きや日本産原材料で作った焼きたてパンが販売された。日式料理店では香港人に馴染みのある料理が取り上げられ、一般の香港人に対して日本食の利用機会を与えた。この時期に香港市場では日本食が認知され、普及が始まったといえる。第 4 期には日系スーパーが、日本直送の生鮮野菜、果物、卵、牛乳、牛肉、魚等の品揃えを強化され、特に鮮度を要求されるイチゴ等の果物が空輸され、高値で販売された。地場スーパーでも取り扱い種類を増やし始める。また、日式料理店では、香港風にアレンジされた日本料理の品数が増えるとともに、日本の料理店と同様のメニューも増加した。新たに進出した日本のチェーンレストランは、日本と同様のメニュー（ラーメン、餃子、牛丼、日本式ケーキ、回転寿司、居酒屋料理等）を、香港風にアレンジすることなく提供した。そして、現在に至る第 5 期では、日本のメニューと同じ料理を提供するチェーンレストランが増加した。日本のチェーンが提供するハンバーガー、パスタなどは「日本風」にアレンジされた「日本の洋食」として、香港の日本食市場形成の一翼を担った。ほかにもラーメンチェーンによる豚骨ラーメンなどが浸透したことや、新業態（食べ放題など）の登場と寿司チェーンが普及するなど、現在の日本国内の市場とほぼ変わらない商品を購入することができるようになっている。さらには、鮮魚、青果などにおいては、より高級な食材が空輸されるような事例も多くみられるようになっている。

日本食の価格(Price)は第 1 期から第 2 期には品薄でもあり高価格帯であったが、第 3 期以降は、中価格帯から低価格帯までの幅広い価格帯の日本産食料品が販売されるようになり、香港人への普及が加速した。日本からの駐在者だけでなく、香港人にも日本食が普及するには他の商品との相対的な価格差が少なくなっていく必要があったということである。第 4 期も引き続き一般顧客を対象にした価格設定であり、一部にはより低価格での商品提供も行われ、日本食の普及を加速することとなる。それが、第 5 期になると

価格帯に変化がみられ多様化のステージとなる。製品のところでも見たが、多くの商品は一般の香港人が買える価格設定としつつ、一部に高価格の商品・サービスも生まれるようになる。この多様化が最近の香港日本食市場の特徴である。

販売チャネル(Place)については、日本食の普及とともに閉鎖的なチャネルから開放的なチャネルへシフトした。第1期から第2期は限られた顧客を対象に限られた場所で売られていた。当初は食材販売の「富士」のほか、香港日本人倶楽部の日本食レストランとImperial Hotelの中の「東京レストラン」だけであり、第2期になって大丸百貨店の日本食レストラン、日本式コーヒーショップの2カ所が加わる。それが第3期になって日系スーパー（ヤオハン）が進出することで販路の拡大がみられ、第4期になって地場スーパー（PARKnSHOP、Wellcome）が取り扱いを開始したことで購入の場が広がる。同時に外食の場として日式料理店が増えるとともに、日本のチェーンレストランが集客を強化し始めた。味千ラーメンの参入が顧客拡大に大きく寄与している。第5期になり、大量の外食チェーン、ラーメンチェーンが日本から進出すると、チェーンの寿司店が増え、繁華街・住宅街に展開するようになる。香港人が経営する日式料理店チェーンも同様である。また、多くの香港人が地場スーパーで寿司を買い始める。ここに至り、完全に開放型チャネルで日本食が扱われるようになった。現地スーパーが日本食を取り扱うようになることと、多様な外食チェーンが香港に進出したことで一般の香港人にとって日本食が通常の食事となっていった。小売店舗で手の届く価格で幅広く売られ、街中でも魅力的な店舗は多数見かけるようになることで、一部の人しか食べない日本食が、誰でも買うことができる商品に変わっていった。

宣伝(Promotion)の方法も同様に变化した。当初は、現地駐在の日本人を対象として限られた利用客に合わせたターゲット広告であり、日本食の代表的なメニューである神戸ビーフのすき焼きと天ぷらから始まった。その後、第2期までは、ターゲットを拡大させたとは言え、高級食としての日本食という宣伝パターンが多かった。第3期には日本のスーパーの進出とともに、「日本らしさ」を前面に出した広告戦略が行われ日本食フェアも展開されるようになる。ある意味で本格的な市場参入に向けた戦略的な動きともいえる。第4期で現地スーパーの扱いが始まり、日系スーパーと現地スーパーが競合するように日本食の紹介が行われるようになる。また、一時、香港人の間でブームとなった味千ラーメンでの食事が若者に受け入れられたことは、口コミによる集客にもつながった。味千ラーメンが受け入れられると、その他の日本のチェーンレストランも加わり、浸透度が急速に進むこととなった。現在に至る第5期では、日本の外食チェーンが、それぞれ積極的にマスコミ媒体等を利用したプロモーションを行うことで、香港人の日本食に対する認知度が上がり、強く印象付けられる。ラーメンブームや寿司店の普及、高級日本料理店の登場も、一定の市場認知度が上がったことで差別化のステージに移ったものと評価できる。

以上、香港の日本食市場の拡大の様子を、時期を分けて、どのような商品が扱われ、どのような企業が主役となって、市場普及に貢献してきたかという観点で、それぞれのマーケティング活動を一体的に評価する。最初は日本人しか食べなかった日本食が、香港市場の中で、小売店だけでなく外食店舗など多くの場所で目にすることとなったことと、手の届く価格帯で提供されたことによる普及の速度が加速していることがわかる。そして、本格的に普及する最大の要因は、現地で信頼されている現地資本の小売企業に取り扱い始めるということが重なった時期に、同時に日本資本も集中的に参入したことで、一挙に香港の消費者にとって日本食の市場拡大が進んだといえる。香港の事例からわかることとして、食文化の普及に時間がかかること、現地流通事業者の関与が重要であること、そして現地の消費者が市場で容易にアクセスできるようになることが必要であることが示されたといえよう。日本からのアプローチだけでなく、現地でのパートナー探しが効果的である。他のアジア地域あるいは、欧米諸国での日本食の普及に向けて、現地資本との協働の効果が高いと考えられる。

#### 第4節 越境 EC（クロスボーダートレード）

##### （1）少額貨物取引等の取扱増加

冒頭に見た 2030 年の輸出目標額 5 兆円には少額貨物取引等<sup>9</sup>も含まれることとなり、2020 年の食品輸出状況報告においても加算されることとなった。2020 年の輸出実績で見ると、これまでの統計と同じ基準で考えた時の農林水産物・食品輸出額 9217 億円は、少額貨物等(643 億円)を加算すると 9,860 億円となる<sup>10</sup>。この少額貨物取引には、インターネットサイトを通じた国際的な電子商取引である越境 EC（Electronic Commerce）での輸出が含まれる。日本からの越境ネット通販の対象国は中国向けの取引量が圧倒的に多い。中国をはじめとした越境 EC の拡大は、日本食を海外の人たちに買ってもらうために効果的である。今後の拡大が期待されるチャネルであるといえよう。国内の食品事業者も積極的な取り組みが求められる。

##### （2）越境 EC の市場規模

中国のネット通販市場において、2016 年時点で日本から 1 兆 6,558 億円を購入しアメリカの 9,034 億円を大きく上回る水準である。現在、コロナ禍の影響で来日が難しくなっていることを勘案すると、中国に向けた越境 EC はさらに拡大することとなるだろう<sup>11</sup>。

---

<sup>9</sup> 少額貨物等とは 1 品目 20 万円以下の貨物と木製家具のこと（農林水産省資料より）。

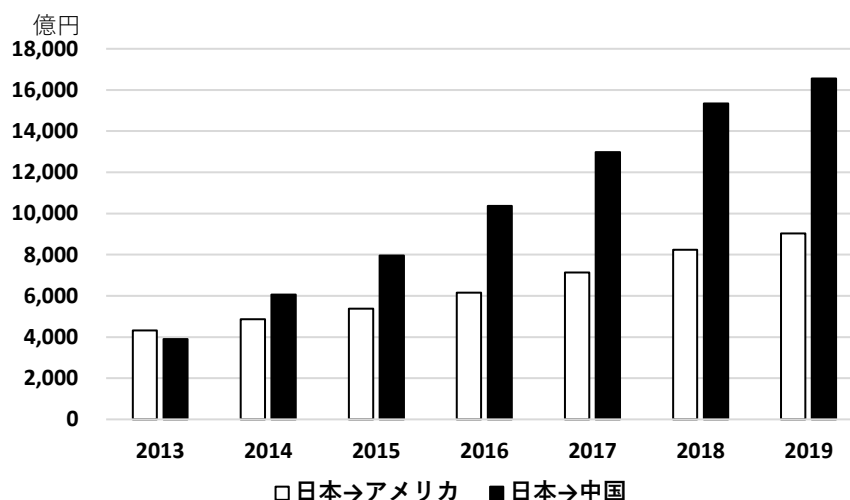
<sup>10</sup> 農林水産省「『2020 年の農林水産物・食品の輸出実績』について」

<https://www.maff.go.jp/j/press/shokusan/service/210205.html>

<sup>11</sup> 経済産業省「令和元年度 内外一体の経済成長戦略構築にかかる国際経済調査事業（電子商取引に関する市場調査）」

海外の消費者に向けて商品を販売する越境 EC の市場規模は、急速に拡大している。FACTS&FACTORS(2020)によると 2019 年の世界のネット通販市場規模は約 7,800 億米ドルに達し、2026 年までには 4 兆 8,200 億米ドルにまで成長すると見込んでいる。この爆発的な成長をけん引しているのは中国とアメリカであり、日本からも多くの商品が購入されている。

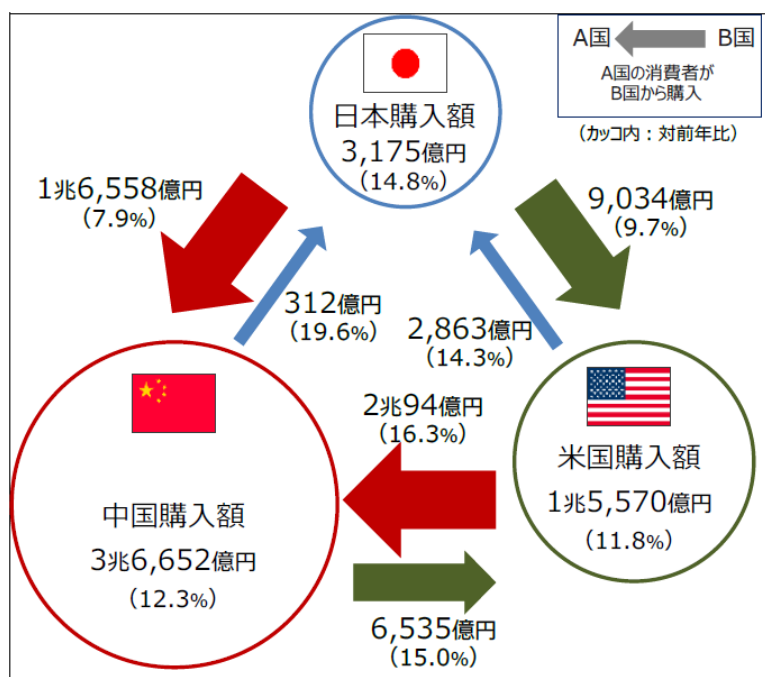
図表 3-3 越境 EC における日本からのアメリカ・中国向け販売額の推計



出所：経済産業省各年度資料より筆者作成

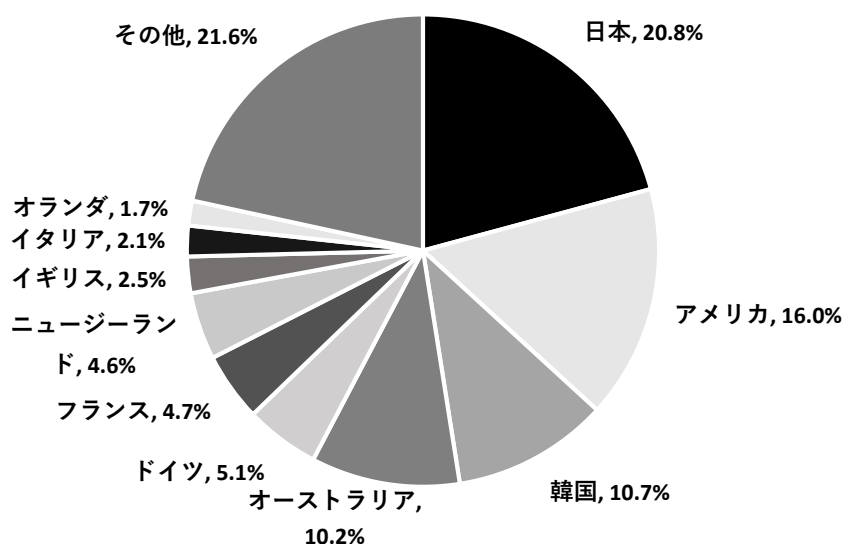
経済産業省の推計によると、日米中の三ヶ国間においてはアメリカから中国への販売額が、日本から中国への販売額よりも大きい（図 3-4）。一方で中国側の統計によると、中国に輸入される商品の全販売額に占める比率は、日本が 20.8%で最も大きく、アメリカが 16.0%でそれに次ぐ（図 3-5）。いずれにせよ、世界最大の EC 大国である中国側から見て、日本は販売側の国として大きな存在感を持っていることが分かる。

図表 3-4 日本・米国・中国 3 カ国間の越境 EC 市場規模



(出所)経済産業省「令和元年度 内外一体の経済成長戦略構築にかかる国際経済調査事業（電子商取引に関する市場調査）」

図表 3-5 中国の越境 EC における国別購入額比率（2019 年）

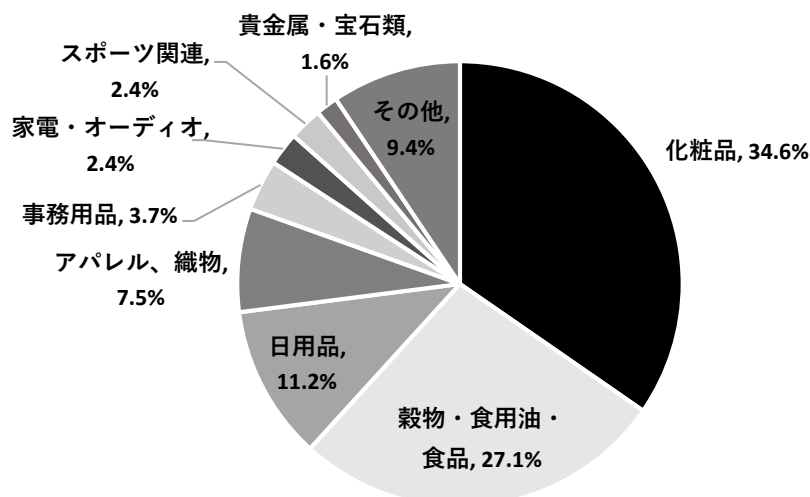


出所：中国電子商務報告 2019

また、中国における品目別の越境 EC 購入額の比率を見ると、2019 年では化粧品(34.6%)

に次いで、食品関連（27.1%）が占める比率が大きく、現在も成長を続ける中国の EC 及び越境 EC 市場において、食品関連の需要と成長可能性も大きいことがうかがえる（図表 3-6）。

図表 3-6 中国の越境 EC における商品別購入額比率（2019 年）



出所：中国電子商務報告 2019

### （3）越境 EC に関連する税制

中国政府は 2016 年 4 月から「越境電子商取引による小売輸入の税収政策に関する通知」（以下、4・8 新政）に則り、越境ネット通販による取引上限額の変更（1 回当たりの取引額を 1,000 元以下から 2,000 元に増額、かつ年間 2 万元以下の制限設定）した。その後、2019 年 1 月 1 日には、1 回の取引金額は 5,000 元以内にさらに増額され、また個人の年間取引金額上限も合計 2 万 6,000 元以内にまで拡大された。越境 EC はかつて、その大半が国際スピード郵便（EMS）を利用して運ばれていた。中国における EMS の税制適用は行郵税と呼ばれる税制であり、一般貨物などにかかる関税とは分けられている。しかし EMS の場合、商品の種類や価値が発荷主に適切に申告されているかが不明慮のため税金逃れのような申告が横行してしまっていた。そこで中国政府は 2016 年 4 月の 4・8 新政にて、行郵税の免税範囲の縮小（商品分類で異なるが、概ね 50 元以下まで縮小）、化粧品や粉ミルクなどは中国の関連法に基づいた輸入許可証が必要（初回輸入時）となる、といった発表を行った。さらに保税區モデル（後述）や決められたプラットフォームを利用した航空便を用いた越境 EC については、行郵税適用を廃止して税率を優遇した越境 EC 総合税を適用すること、国が輸入を禁止する品目（ネガティブリスト）以外は取り扱い可能であった状態から輸入可能品目（ポジティブリスト）のみの取り扱いに制限すること、リスト掲載品の輸入時の通関申告書提示が課されることとなった。

越境 EC 総合税を導入した目的の一つは、それまでの行郵税の税率が相対的に通常の関税と比べて割安であり、中国の付加価値税にあたる増値税もかからないため、越境 EC では EMS の利用が税制上も有利になっていた状況の是正にあると考えられる。また、越境 EC の場合は一般貿易と同様に関税、中国における付加価値税である増値税、また一部の商品についてはぜいたく税にあたる消費税がかかる。ただし、暫定的に増値税と消費税は全額ではなく 70% で適用するという優遇措置が取られている。なお、この優遇措置は 2021 年現在も継続しているようである。越境 EC 総合税適用に伴い、行郵税は 2016 年 4 月以前から基本的に増税されたものの、段階的に行郵税も税率は引き下げられている。また国内の税制としても増値税、消費税ともに消費拡大を見込んで引き下げが進んでいる。

図表 3-7 中国における越境 EC に関する税制の一部抜粋と変化

| 商品分類                            | 価格          | 旧行郵税<br>(~2016.3) | 新税制 (2016年4月)                                         |                                              |
|---------------------------------|-------------|-------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|                                 |             |                   | 新行郵税<br>(EMS)                                         | 越境EC総合税                                      |
| 食品<br>ベビー用品<br>など               | ~500<br>RMB | 免除                | 15%                                                   | 増値税*<br>$13\% \times 0.7 = 9.1\%$            |
|                                 | 501<br>RMB~ | 10%               | →13% (2019/4/9)<br>(税額RMB50以下は免除)                     |                                              |
| アパレル<br>家電機器<br>(IT機器除<br>く) など | ~250<br>RMB | 免除                | 30%                                                   | 増値税<br>$13\% \times 0.7 = 9.1\%$             |
|                                 | 251<br>RMB~ | 20%               | →25% (2018/11/1)<br>→20% (2019/4/9)<br>(税額RMB50以下は免除) |                                              |
| 美容<br>アクセサリ<br>など               | ~100<br>RMB | 免除                | 60%                                                   | (増値税13%+消費税<br>15%)<br>$\times 0.7 = 19.6\%$ |
|                                 | 101<br>RMB~ | 50%               | →50% (2018/11/1)<br>(税額RMB50以下は免除)                    |                                              |

注: 中国の増値税は、17% (2018 年 5 月以前) から 16% (2018 年 5 月~2019 年 4 月)、  
そして 13% (2019 年 4 月以降) と減税。また消費税も 2019 年より化粧品に関しては 30% から 15% に減税。

出所: 中国税関 (2019), JETRO(2019)等を基に筆者作成

#### (4) 越境 EC のビジネスモデル

越境 EC に関する徴税漏れを防ぐためには、中国税関が商品の流入を監視可能な枠組みが必要となる。そのため、日中のネット通販事業者や物流事業者によって、商品の販売から出荷、越境輸送、通関、配送を一貫管理するような支援モデルが構築されている。どのビジネスモデルも、販売国での商品販売支援として販売国またはメーカー・小売の自国で EC サイトへの出店、カスタマーサポートなどのマーケティング的なサポート、在庫管理や国境を跨る越境ロジスティクスの支援、販売国での配送などのロジスティクス面でのサポートを複合的に展開している。

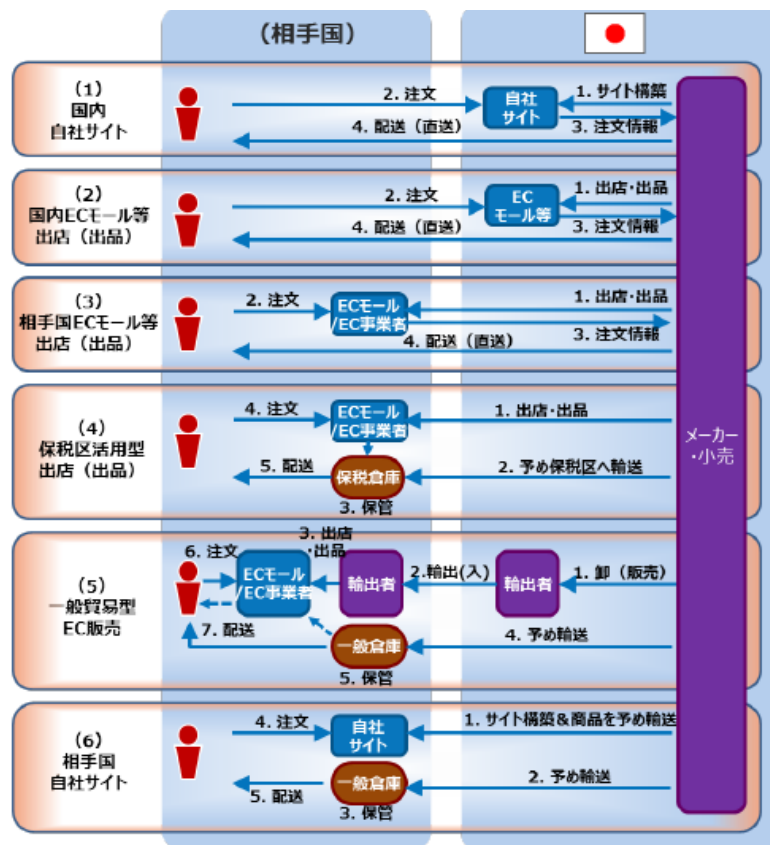
販売量が少ない場合は、日本国内向け顧客用の在庫を利用して、中国などの海外から注



文が入ってから商品を空輸する直送型モデルの方が、多少越境輸送のコストが大きくても在庫リスクが少なく済む。しかし販売量が増加すれば、事前に現地（中国）に向けて船便による一括大量輸送を行うことで越境輸送のコストを下げるメリットが大きくなり、中国現地に在庫を分散するリスクもある程度吸収することができるようになる。特に中国では保税倉庫を利用したビジネスモデルが、売れ筋商品の越境 EC での販売を中心に広く利用されている。

また経済産業省では図表 3-8 のように、便宜的に(1)から(6)を越境 EC と称しているが、(5)と(6)については注文前に事前に通関手続きを行う都合上、越境 EC というよりは一般貿易であると言える。ただし、Amazon を利用した海外メーカーや小売による EC 販売も増加しているように、Amazon やアリババのような EC プラットフォーマーが EC の場を提供する場合、それを越境 EC と捉えるか、一般貿易による海外商品の販売と捉えるかの区別が容易でない場合もあり、調査・分析の目的別で区分を考える必要があるかもしれない。

図表 3-8 越境 EC の事業モデル



(出所)経済産業省「令和元年度 内外一体の経済成長戦略構築にかかる国際経済調査事業（電子商取引に関する市場調査）」

## (5) 越境ロジスティクスの問題

越境 EC では製造業者から卸など流通業者を経由して消費者に届くという基本的な仕組みは通常の EC あるいは通信販売と同様と考えることができるが、国境をまたぐときの越境ロジに問題があり、越境 EC での取引拡大を考える場合には物流課題を考える必要がある。越境ロジスティクスコストという観点で見れば、①一括大量輸送でないと越境輸送コストは高くなる、②現地に在庫を持てば、越境輸送コストは下がるが、在庫コストと売れ残りリスクが高まる。なお、この場合、本来は越境ネット通販とならなくなるが、現地在庫を持つタイプの越境ネット通販も存在するとされている。さらに、通関手続きを考えると、国や商品ごとに異なる関税や各種手続きなどがあり、時間としても、現地国内ネット通販に対する時間的な不利（物理的距離と手続の手間などのために）があるため、こうした問題をどのように克服するのかを整理する必要があるだろう。この越境ロジに係るコストなどの問題を解決するために取り扱い方法が、個人輸入から始まり現地に店舗展開するように発展することとなる。今後もさらなる市場の拡大は期待されるところであり、そのスキームも発展するだろう。

## 第5節 各国の規制の問題

海外市場への参入として農林水産物・食品輸出を考える際に避けて通れない問題が、輸入国側が課す規制の問題である。動物・植物検疫による規制の影響は大きい。一般的な消費者の意識として、日本は安全性に厳しいと思われがちだが、実際には、日本国内の規制の方が海外に比べて、「緩い」ことが多い。国内の食品企業の加工設備は、国内流通を前提に作られている場合、そのままでは海外に輸出することができないということになっている品目は多くある。日本の消費者は、安心・安全に厳しいとは言われながらも、これまで小規模事業者が多く、十分な収益を確保できなかったため、グローバルスタンダードに合わせた設備投資が行われてこなかったと言わざるを得ない。今後は、事業者サイドから見ると輸出を強化するために、HACCP（危害要因分析重要管理点、Hazard Analysis and Critical Control Point）に対応した設備投資が求められる。輸出を強化するために追加投資が必要となることには留意する必要があるだろう。

動物検疫協議は、2016 年度以降にオーストラリアやブラジルをはじめ、12 の国と地域 24 件が解禁・条件緩和されているが、引き続き、中国やフィリピンをはじめ、12 の国と地域で 28 件に関し協議が続けられている。さらに、韓国への牛肉、豚肉の輸出や、インドネシアへの鶏肉をはじめとして、引き続き解禁要請が行われている。同じく、植物検疫に関しても、2016 年度以降、中国向けの精米やアメリカ向けの柿、ミカンをはじめ、8 か国 19 件に関し解禁・条件緩和がされ、さらに、現在もアメリカ向けのメロンやカナダ向けの桃など 12 か国 23 件に関し協議中である。こうした協議を続けていくことで、海外

市場への参入機会の拡大に取り組む必要がある<sup>12</sup>。

さらに、東日本大震災から 10 年を経た今でも、日本のいくつかの食品あるいはいくつかの地域からの輸出に対して、放射性物質に関連して、中国をはじめアジアの国々の中で規制が残っている<sup>13</sup>。これがアジア地域への輸出拡大の大きな制約要件となっていることは認めざるを得ないだろう<sup>14</sup>。

図表 3-9 原発事故による諸外国・地域の食品等の輸入規制の緩和・撤廃

| ・ 原発事故に伴い諸外国・地域において講じられた輸入規制は、政府一体となった働きかけの結果、緩和・撤廃される動き（規制を設けた54の国・地域のうち、38の国・地域で撤廃、16の国・地域で継続）。 |                             |                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 規制措置の内容（国・地域数）                                                                                    |                             | 国・地域名                                                                                                                                                                                                                |
| 事故後の輸入規制を撤廃（38）                                                                                   |                             | カナダ、ミャンマー、セルビア、チリ、メキシコ、ペルー、ギニア、ニュージーランド、コロンビア、マレーシア、エクアドル、ベトナム、イラク、豪州、タイ、ボリビア、インド、クウェート、ネパール、イラン、モリシャス、カタール、ウクライナ、バキスタン、サウジアラビア、アルゼンチン、トルコ、ニューカレドニア、ブラジル、オマーン、バーレーン、コンゴ民主共和国、ブルネイ、フィリピン、モロッコ、エジプト、レバノン、アラブ首長国連邦（UAE） |
| 事故後の輸入規制を継続（16）                                                                                   | 一部都県等を対象に輸入停止（6）            | 香港、中国、台湾、韓国、マカオ、米国                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                   | 一部又は全ての都道府県を対象に検査証明書等を要求（9） | EU及び英国、EFTA（アイスランド、ノルウェー、スイス、リヒテンシュタイン）、仏領ポリネシア、ロシア、シンガポール、インドネシア                                                                                                                                                    |
|                                                                                                   | 自国での検査強化（1）                 | イスラエル                                                                                                                                                                                                                |

注1) 2020年12月15日現在。規制措置の内容に応じて分類。規制措置の対象となる都道府県や品目は国・地域によって異なる。

注2) EU27か国と英国は事故後、一体として輸入規制を設けたことから、一地域としてカウントしている。

注3) タイ及びUAE政府は、検査等の理由により輸出不可能な野生鳥獣肉を除き撤廃。

（出所）政府広報オンライン「農林水産物・食品輸出本部の取り組みについて」  
2020/12/15」

<sup>12</sup> 農林水産省「諸外国・地域の規制措置（2021年1月29日現在）」

[https://www.maff.go.jp/j/export/e\\_info/pdf/kisei\\_all\\_210129.pdf](https://www.maff.go.jp/j/export/e_info/pdf/kisei_all_210129.pdf)

<sup>13</sup> 政府広報オンライン「農林水産物・食品輸出本部の取り組みについて」

2020/12/15[https://www.gov-online.go.jp/tokusyuu/COVID-19/img/policy/pdf/food-exportation\\_saga\\_02.pdf](https://www.gov-online.go.jp/tokusyuu/COVID-19/img/policy/pdf/food-exportation_saga_02.pdf)

<sup>14</sup> そのほかにも、政府公表資料、会議資料として、「国・地域別の農林水産物・食品の輸出拡大戦略」[https://www.kantei.go.jp/jp/singi/nousui/pdf/all\\_country.pdf](https://www.kantei.go.jp/jp/singi/nousui/pdf/all_country.pdf)、「農林水産物・食品輸出本部の取組状況について」

[https://www.kantei.go.jp/jp/singi/nousui/yunyuukoku\\_kisei\\_kaigi/dai8/sankou1.pdf](https://www.kantei.go.jp/jp/singi/nousui/yunyuukoku_kisei_kaigi/dai8/sankou1.pdf)、が開示されている。

## 第4章 貿易統計から見る食品輸出の特徴について

### 第1節 概観

前章までは、日本食品の輸出を受け入れる海外市場の状況について報告したが、本章では、輸出品目に関し統計的な観点から、2017 年および 2019 年における日本の農水産品の輸出について概観する。貿易データは財務省が公開している貿易統計を参照に計測をしている<sup>15</sup>。対象とする貿易品目は牛肉、豚肉、米、野菜、果物、魚、肉および魚などの調製品とし、HS の 9 桁レベルでの輸出データを基に対象品目の HS コード（4 桁または 6 桁）に総括し、それら品目のアジア主要国・地域（韓国、中国、香港、台湾、シンガポール、マレーシア、タイ、インドネシア、フィリピン、ベトナム）への輸出の現状を整理する。輸出額で各貿易品目の輸出状況を把握し、航空輸送輸出比率と海上輸送輸出比率を計測することにより輸出品目の特性（生鮮品か冷凍品かなど）と輸送モード選択の関係を把握する。先に結論を言えば、生鮮物に関しては、航空便が主流であることと、中国向け輸出が拡大していることが確認された。各表の輸出額の単位は 1000 円とし、航空輸送率と海上輸送率は％とする。なお、文中に記載されている付録図表は、分析のために作成したもので、巻末にまとめて掲載する。

### 第2節 商品別特徴について

#### （1）畜肉

最初に、牛肉と豚肉の輸出について生鮮品と冷凍品に区分してまとめる（付録図表 1 から付録図表 4）。全体の傾向として、牛肉は約 90 億円から約 130 億円へ、豚肉は約 7 億円から約 9 億円へと輸出を拡大させている。豚肉の輸出の相手国はわずか 4 カ国と少ないが牛肉の輸出は生鮮品と冷凍品ともに 8 カ国に輸出をしている。牛肉の生鮮品は台湾、香港、シンガポール向けであるが、海上輸送は若干行われているものの、航空輸送比率が 100%かそれに近い比率である。しかし、牛肉の冷凍品はマレーシアとインドネシアに対して高い航空輸送比率を示しているが、それ以外の国に対しては航空輸送と海上輸送とを混合させていることがうかがえる。香港と台湾は海上輸送比率が高いものの、東南アジア諸国に対しては年によってその比率には差異があるものの、概ね同程度の両輸送モードを使用しているのが見て取れる。

#### （2）コメ

次に、米の輸出についてまとめる（付録図表 5）。コメの輸送は海上輸送がほぼ 100%であり、輸出額も 23 億円から 33 億円へと拡大させている。これらアジア地域においては香港が日本の米の最大の市場であり、輸出市場での 40%以上が香港向けとなっている。

---

<sup>15</sup> 財務省「貿易統計」<https://www.customs.go.jp/toukei/info/>

次いで、シンガポール、台湾となっており、アジア地域では所得水準が相対的に高い市場へ米の輸出が行われている。

### (3) 野菜

次に野菜の輸出について確認する。ここでの野菜は HS07 に分類されている貿易品目（生鮮野菜、冷凍野菜、乾燥野菜、加工野菜、イモ類など）であり、その中でも生鮮野菜（冷蔵を含む）、冷凍野菜、加工・調整野菜を対象とする。付録図表 6 は生鮮野菜（冷蔵を含む）、冷凍野菜、加工・調整野菜を合計した数値である。その輸出額は 2017 年の約 46 億円から 2019 年には約 49 億円と増加している。輸送モード別でみると 2019 年のタイ、韓国、インドネシアに対しては約 20%程度が航空輸送であるが、それ以外は海上輸送の方が高い比率となっている。付録図表 7 以降は生鮮野菜と冷凍野菜を区別しまとめたものである。生鮮野菜の貿易品目は玉葱、人参、キャベツ、レタス、トマトなどの輸出額とともに航空輸送比率と海上輸送比率を計測した。生鮮野菜はタイム・センシティブな貿易品目であることから航空輸送比率の方が高いであろうと思われたが、数値で確認すると、ほぼ海上輸送で輸出されている。例外は香港向けのトマトであり、両輸送モードがほぼ同程度使用されている。

付録図表 12 は冷凍野菜の輸出についてまとめたものである。冷凍野菜の輸出額自体は生鮮野菜ほど大きくはなく、2019 年では約 7700 万円程度であり、生鮮野菜の輸出額の約 7 億円に比べるとその規模は相対的に小さい。しかし、2017 年から 2019 年にかけて生鮮野菜の輸出が伸び悩んでいるのと対照的に、冷凍野菜の輸出規模は約 3 倍に拡大している。輸送モードについては 2019 年のタイを除く国に対して海上輸送が使用されている。付録図表 13 は加工・調整野菜の輸出についてまとめた。加工・調整野菜とは一時的な保存に適する処理を施した野菜や乾燥野菜などが該当する。加工・調整野菜の輸出規模は生鮮野菜と同規模である。ここでは対象としてない乾燥豆やイモ類などの貿易品目を除いた野菜関連品目である生鮮野菜、加工・調整野菜、冷凍野菜の輸出では、輸出額ベースで生鮮野菜が約 60%を占め、加工・調整野菜が約 35%であり、残りが冷凍野菜となっている。

### (4) 果物

果物の輸出額および輸送モードについて計測した（付録図表 14）。ここでの貿易品目はイチジク、マンゴー、オレンジ、レモン、ブドウ、メロン、スイカ、リンゴ、イチゴなどの果物（冷凍品、乾燥品を含む）である。果物の輸出額は 2017 年の約 200 億円から 2019 年には約 240 億円と拡大している。アジア市場への輸出においてその多くを占めているのが台湾や香港といった市場であり、その規模は全体の 90%以上となっている。輸送モードを見ると、台湾へは 80%以上が海上輸送であり、香港に対しては航空輸送と海上輸送がほぼ同比率であるのがみてとれる。他の東南アジア諸国向けの輸出規模も拡大して

いる。インドネシア、マレーシア、フィリピンといった東南アジア諸国向けの輸出は約 1.3 倍から 1.7 倍と増えており、シンガポール向けは約 2 倍になっている。東南アジア向け輸出の輸送モードをみるとマレーシアやシンガポールに対しては航空輸送と海上輸送が併用されているが、他の国へは相対的に海上輸送比率が高い。

付録図表 15 から付録図表 19 は個別の貿易品目を取り上げそれらの輸出および輸送モードについて整理した。取り上げた品目は、ブドウ、リンゴ、ナシ、桃、サクランボ、オレンジ、レモン、メロン、スイカである。いずれの貿易品目においても 2017 年と 2019 年を比べるとその輸出額は拡大している。特に、リンゴ、ナシといった品目が約 110 億円から約 150 億円へと輸出額自体は最も大きく、ブドウが 30 億円を超える輸出規模となっている。オレンジやレモンといった柑橘類の輸出額はそれほど大きくはないが、2017 年と 2019 年の輸出額を比べると、約 1.5 倍と伸び率は大きく、同様にメロンやスイカも約 1.3 倍と輸出を拡大させている。輸送モードの差異は国・地域・品目により異なっている。最も輸出額が大きいリンゴ、ナシはほぼすべての国・地域に対して海上輸送であるが、それ以外の品目は仕向け地により輸送モードの比率が異なっている。例えば、ブドウは香港やシンガポールに対しては航空輸送が約 60%程度であるが、それ以外の国・地域に対しては航空輸送比率が 70%を超えており、桃、サクランボにおいては台湾、マレーシア、インドネシアに対してはほぼ 100%が航空輸送であるが、それ以外の香港、シンガポール、タイに対しては航空輸送が約 60%、海上輸送が約 40%となっている。

## (5) 魚類

次に、魚類の輸出について同様に確認する。付録図表 20 は生鮮魚類の輸出額および輸送モードについて計測したものである。2017 年では韓国への輸出が約 34 億円と突出していたが、2019 年にはその輸出規模は縮小し、中国への輸出が最も多くなっている。中国、韓国、香港への輸出額は、それぞれ 10 億円を超えており、他の市場とは輸出市場としての規模が異なっている。また、輸送モード別にみると生鮮魚類はほぼすべて航空輸送が使われている。付録図表 21 は冷凍魚類の輸出額および輸送モードについてまとめたものである。冷凍魚類の輸出は生鮮魚類の輸出を大きく上回っており、当該 10 市場への 2017 年における生鮮魚類の輸出額は約 70 億円であるのに対し、冷凍魚類の輸出額は約 400 億円と 5 倍以上の輸出規模である。2019 年についても同様の傾向であり、冷凍魚類の輸出規模は約 415 億円となっている。また、冷凍魚類の輸出先としては、輸出額が 10 億円を超えている市場が中国、韓国、香港のみである生鮮魚類と異なり、タイ、ベトナム、中国、フィリピン、マレーシア、韓国の 6 市場に対して 10 億円以上の輸出が行われており、その中でもタイとベトナム向け輸出は 100 億円を超えている。輸送モードを確認すると、生鮮魚類とは対照的にほぼすべて海上輸送で輸出されている。

付録図表 22 から付録図表 27 では個別品目を見た。マグロ、カツオ、タイ、ブリ、サケの輸出額および輸送モードについて生鮮品と冷凍品とで区別して整理したものである。

これらの中で最も輸出規模が大きい生鮮魚類がタイ、ブリの輸出であり、2017 年と 2019 年ともに約 46 億円となっている。最大の市場は香港と韓国であり両年共に 10 億円を超える輸出額が計上されている。マグロ、カツオの生鮮品も輸出は拡大しており、2017 年では約 9 億円であったのが、2019 年では 15 億円を超えている。マグロ、カツオの最大の市場は中国が突出しており、2019 年では約 15 億円の輸出規模である。生鮮品に比べ冷凍品はその規模が大きく、2017 年ではマグロ、カツオは約 85 億円、タイ、ブリは約 90 億円、サケは約 50 億円という輸出額を示している。冷凍品はタイやベトナムといった東南アジア市場向けの輸出が高くなっている。2019 年において、これらの冷凍品の輸出額は縮小しているものの、既に確認したが、生鮮品と冷凍品ともに輸出額は拡大している。輸送モードを確認すると、付録図表 20 と付録図表 21 で確認したのと同様に、生鮮品は航空輸送が使用され、冷凍品は海上輸送が使用されている。

#### (6) 調製品

付録図表 28 は肉類、水産品類の調製品の輸出額および輸送モードについて計測したものである。調製品の中身であるが、ソーセージなどの加工食品、牛肉、豚肉、鶏肉などの加工食品、マグロやカツオ、サケなどの魚類の加工食品、エビ、タコ、イカといった甲殻類や軟体動物の加工食品が該当する。2017 年におけるこれら調製品全体に占める肉類、魚類、甲殻類および軟体動物類の調製品の割合はそれぞれ 1.6%、20.2%、77.8%であり、2019 年においてもほぼ同等の比率である。付録図表 28 から分かる通り、肉類、水産品類の調整品の当該市場への輸出規模は 500 億円を超えている。既に確認した肉類、野菜、果物類と同様に、肉類、水産品類の調整品についても最大の輸出市場は香港や台湾である。2017 年と 2019 年共に香港へは約 400 億円規模の輸出額を計上しており、台湾に対しては 55 億円以上もの輸出額になっている。さらに中国本土への輸出も拡大しており、2019 年には約 60 億円にまで増えている。また、輸送モード別にみると、香港のみが航空輸送比率が 30%を超えているが、海上輸送が主に使用されている。

付録図表 29 は魚類の調製品の輸出額および輸送モードをまとめたものであり、付録図表 30 から付録図表 33 は魚類の調製品から代表的な貿易品目であるマグロ、カツオの調製品、イワシ、カタクチイワシの調製品、サケの調製品、ニシンの調製品について同様に整理したものである。生鮮および冷凍の魚類の輸出の増加とともに魚類調整品についても輸出規模は拡大するところとなり、魚類の調製品輸出額は 2019 年には約 130 億円を超えている。香港、台湾、中国、タイといった市場が最も規模が大きく、香港向けの輸出が 40 億円以上となっている。また、顕著に増加しているのが中国向け輸出であり、その規模は 2017 年では約 9 億円程度であったのが、2019 年には 2 倍以上の 21 億円を超えるに規模にまで拡大している。個別の貿易品目を確認すると、ニシンの調製品が相対的に高い輸出額であり約 3 億円から 4 億円の規模である（魚類の調製品の中では魚肉ソーセージが全体の約 60%を占めているがここでは対象としていない）。続いて、イワシ、カタクチ

イワシの調製品が焼く億円規模の輸出額であり、マグロ、カツオの調製品は約 1.6 億円の輸出規模となっている。

付録図表 34 は甲殻類および軟体動物類の調製品の貿易品目を抽出したものである。これら調製品のアジア主要地域への輸出額は 2017 年および 2019 年ともに約 42 億円規模であるが、その約 80% は香港向けとなっている。香港に対する輸出は航空輸送と海上輸送が、それぞれおおよそ 50% の比率となっているが、他の市場に対しては海上輸送が高い比率となっている。付録図表 35 から付録図表 37 は甲殻類および軟体動物類の調製品の中の個別の貿易品目であるカニ、エビの調製品、イカ、タコの調製品、カキ、アワビの調製品、ナマコの調製品の輸出状況をまとめたものである。これら品目の中ではナマコの調製品の輸出規模が最も大きく、その額は約 200 億円規模で、香港向けの輸出がほとんどである。また、他の調製品についても香港向けの輸出規模が非常に大きく、これら調製品の香港向け輸出額はここで対象とするアジア市場向けの甲殻類および軟体動物類の調製品の輸出の 50% 以上を占めている。輸送モードをみると、カニ、エビの調製品、イカ、タコの調製品は海上輸送がほぼ 100% に近い比率であるが、ナマコの調製品は、シンガポールを除き、航空輸送が高い比率となっている。カキ、アワビの調製品はベトナム、マレーシア、タイといった東南アジア諸国に対しては比較的高い航空輸送比率がみてとれるが、多くは海上輸送となっている。

以上、品目分類ごとに輸出先・輸出モードを見た。香港、台湾向けの輸出が多いが、近年になって中国向けの輸出が多いことが特徴的である。また、輸送モードの違いを見ると、付加価値の高い生鮮品に関しては、コストの高い航空輸送が選択されるケースも多く、現地での販売方法・輸送方法と併せて、高付加価値な販売形態が求められる。後述する国際輸送における温度帯物流の発展の必要性はこうした統計からも確認できる。



## 第5章 国内産地の問題

### 第1節 国内産地の実態

「日本食」として農林水産物・食品輸出に向けて注力されている品目を見ると、「日本的な食材」が多い。海外市場でのプロモーションを進めて、需要拡大・認知度向上が進んでも、最終的に商品が市場に流通しない限り、売上は拡大しない。地方の産地の生産力強化は、輸出拡大のために必要不可欠となるだろう。これらの農林水産物・食品に関し、国内の産地が置かれている状況について、生産サイド・供給サイドが直面する問題に関し指摘する必要がある。多くの農林水産食品の産地は東北地方や九州地方などの地方経済圏にあるが、それぞれの地域が直面する重要な問題として、高齢化の進行、過疎化の進行により担い手が減少していることがあげられる。もちろん、そうした環境に対し、Uターンあるいは新たな事業参入を進める若手も存在し、そうした意欲溢れる事業参入者が、一定の成功を収めているという事実もある。その一方で、新しい取り組みに着手することなく、効率的な生産体制へと移行できないために、生産性が低く低採算に苦しむ農業事業者あるいは中小事業者が多く存在することも事実である。輸出を拡大するためには、安定的な供給体制を整備することが必要であり、地方経済の活性化と表裏一体であることを認識しなくてはならない。また、生産された農林水産物・食品を効率的に海外に輸出するためには、集積地である東京あるいは大阪を経由して、大ロットにしたうえで、航空便あるいは船便で海外へ輸送できるような流通システム（仲介事業者）及び物流ネットワークを整備しなくてはならないが、実際のところ、物流インフラに関しては、いくつかの問題がある。まず、本章では国内産地の問題を取り上げる。

### 第2節 日本の食品企業（中小企業、地方企業）の経営

中小企業の実態を見るために、本節ではわが国の食品関連産業の経営状況について、デモグラフィックな概観を行う。食品関連産業としては、食料品を扱う製造業、卸売業、小売業を対象とし、企業数や従業者数の分布を、業種別、企業規模別、地域別の視点をまじえながら整理する。なお、本節が依拠する統計は総務省「経済センサス 活動調査（平成28年）」であり、活動単位は企業、産業分類は日本標準産業分類（平成25年10月改定版）である<sup>16</sup>。

#### （1）食品企業が全体に占める割合：業種別の視点

はじめに、企業数や従業者数からみた食品関連産業のプレゼンスを確認する。以下、製

---

<sup>16</sup> 総務省統計局「経済センサス活動調査」<https://www.stat.go.jp/data/e-census/2016/index.html>、総務省「日本標準産業分類（平成25年10月改定）」[https://www.soumu.go.jp/toukei\\_toukatsu/index/seido/sangyo/H25index.htm](https://www.soumu.go.jp/toukei_toukatsu/index/seido/sangyo/H25index.htm)

造業、卸売業、小売業の順に整理する。

① 製造業

食品関連製造業の企業数、従業者数、およびそれらが産業に占めるウェイトを示したのが、図表 5-1 である。産業中分類の「09 食料品製造業」と「10 飲料・たばこ・飼料製造業」の合計を食品等製造業（表中の食料品・飲料等製造業）と定義し、それが製造業全体に占めるウェイトをみると、企業数の約 12%、従業者数の約 15% となり、製造業におけるプレゼンスはかなり高いことがわかる。さらに細かい業種（小分類）が食品等製造業に占めるウェイトについては、企業数ベースではパン・菓子、水産食料品、茶・コーヒーの順で、従業者数ベースではパン・菓子、水産食料品、畜産食料品の順で高くなっている（表中の網掛け部分）<sup>17</sup>。

図表 5-1 食品産業の企業数、従業者数、産業に占めるウェイト：製造業

|                  |              | 全産業（公営を除く） |   | 製造業                                                                                     |           |           |         |         |        |        |       |        |         |        |         |        |        |        |       |       |        |
|------------------|--------------|------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|---------|---------|--------|--------|-------|--------|---------|--------|---------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|
|                  |              |            |   | 食料品・飲料等製造業                                                                              |           |           |         |         |        |        |       |        |         |        |         |        |        |        |       |       |        |
|                  |              |            |   | 畜産食料品 水産食料品 野菜畜産・農産保存食 調味料 糖類 雑穀・製粉 パン・菓子 動物性油脂 その他の食料品 清涼飲料 酒類 茶・コーヒー 製氷業 たばこ 飼料・畜産用肥料 |           |           |         |         |        |        |       |        |         |        |         |        |        |        |       |       |        |
|                  |              | 企業数        | 社 | 3,856,457                                                                               | 384,781   | 45,614    | 2,593   | 7,581   | 2,481  | 2,401  | 150   | 1,248  | 7,637   | 224    | 14,696  | 674    | 1,923  | 2,652  | 177   | 1     | 1,176  |
|                  |              | 従業者数       | 人 | 55,210,357                                                                              | 9,543,617 | 1,448,699 | 183,636 | 180,796 | 53,112 | 73,736 | 7,104 | 19,231 | 292,019 | 13,060 | 461,174 | 35,443 | 52,700 | 42,353 | 2,615 | 9,557 | 22,163 |
| ウ<br>エ<br>イ<br>ト | 全産業 対比       | 企業数        | % | 100.0                                                                                   | 10.0      | 1.2       | 0.1     | 0.2     | 0.1    | 0.1    | 0.0   | 0.0    | 0.2     | 0.0    | 0.4     | 0.0    | 0.0    | 0.1    | 0.0   | 0.0   | 0.0    |
|                  |              | 従業者数       | % | 100.0                                                                                   | 17.3      | 2.6       | 0.3     | 0.3     | 0.1    | 0.1    | 0.0   | 0.0    | 0.5     | 0.0    | 0.8     | 0.1    | 0.1    | 0.1    | 0.0   | 0.0   | 0.0    |
|                  | 製造業 対比       | 企業数        | % | -                                                                                       | 100.0     | 11.9      | 0.7     | 2.0     | 0.6    | 0.6    | 0.0   | 0.3    | 2.0     | 0.1    | 3.8     | 0.2    | 0.5    | 0.7    | 0.0   | 0.0   | 0.3    |
|                  |              | 従業者数       | % | -                                                                                       | 100.0     | 15.2      | 1.9     | 1.9     | 0.6    | 0.8    | 0.1   | 0.2    | 3.1     | 0.1    | 4.8     | 0.4    | 0.6    | 0.4    | 0.0   | 0.1   | 0.2    |
| ト                | 食品・飲料等製造業 対比 | 企業数        | % | -                                                                                       | -         | 100.0     | 5.7     | 16.6    | 5.4    | 5.3    | 0.3   | 2.7    | 16.7    | 0.5    | 32.2    | 1.5    | 4.2    | 5.8    | 0.4   | 0.0   | 2.6    |
|                  |              | 従業者数       | % | -                                                                                       | -         | 100.0     | 12.7    | 12.5    | 3.7    | 5.1    | 0.5   | 1.3    | 20.2    | 0.9    | 31.8    | 2.4    | 3.6    | 2.9    | 0.2   | 0.7   | 1.5    |

（出所）総務省「経済センサス 活動調査（平成 28 年）」をもとに作成。

② 卸売業

先述と同様の整理を食品関連卸売業について行なったのが、図表 5-2 である。食品関連卸売業（表中の飲食料品）が卸売業全体に占めるウェイトをみると、企業数の約 23%、従業者数の約 21% となり、製造業以上に高いプレゼンスを示している。小分類の業種（小分類）が食品関連卸売業に占めるウェイトは、企業数、従業者数とも食料・飲料、野菜・果実、生鮮魚介の順となっている（表中の網掛け部分）。

<sup>17</sup> 細かい業種から構成される“その他”に類する分類は除外して考える（以下同様）。

図表 5-2 食品産業の企業数、従業者数、産業に占めるウェイト：卸売業

|          |           |  | 全産業（公務を除く） |            |            |           |         |         |        |         |        |        |        |         |       |  |              |  |       |  |
|----------|-----------|--|------------|------------|------------|-----------|---------|---------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|-------|--|--------------|--|-------|--|
|          |           |  | 卸・小売業      |            |            |           |         |         |        |         |        |        |        |         |       |  |              |  |       |  |
|          |           |  | 卸売業        |            |            |           |         |         |        |         |        |        |        |         |       |  |              |  |       |  |
|          |           |  | 飲食料品       |            |            |           |         |         |        |         |        |        |        |         |       |  |              |  |       |  |
|          |           |  |            |            |            | 農畜産物・水産物  |         |         | 食料・飲料  |         |        |        |        |         |       |  |              |  |       |  |
|          |           |  |            |            |            |           |         |         | 米穀類    |         |        |        |        |         | 野菜・果実 |  | 食肉           |  | 生鮮魚介  |  |
|          |           |  |            |            |            |           |         |         | 米穀類    |         | 野菜・果実  |        | 食肉     |         | 生鮮魚介  |  | その他の農畜産物・水産物 |  | 食料・飲料 |  |
| 企業数      |           |  | 社          | 3,856,457  | 842,182    | 213,197   | 48,107  | 27,360  | 2,931  | 8,902   | 4,892  | 8,737  | 1,898  | 20,747  |       |  |              |  |       |  |
| 従業者数     |           |  | 人          | 55,210,357 | 10,926,711 | 3,469,260 | 731,723 | 358,371 | 39,883 | 131,150 | 67,241 | 98,912 | 21,185 | 373,352 |       |  |              |  |       |  |
| ウエイ<br>ト | 全産業 対比    |  | 企業数        | %          | 100.0      | 21.8      | 5.5     | 1.2     | 0.7    | 0.1     | 0.2    | 0.1    | 0.2    | 0.0     | 0.5   |  |              |  |       |  |
|          |           |  | 従業者数       | %          | 100.0      | 19.8      | 6.3     | 1.3     | 0.6    | 0.1     | 0.2    | 0.1    | 0.2    | 0.0     | 0.7   |  |              |  |       |  |
|          | 卸売業 対比    |  | 企業数        | %          | -          | -         | 100.0   | 22.6    | 12.8   | 1.4     | 4.2    | 2.3    | 4.1    | 0.9     | 9.7   |  |              |  |       |  |
|          |           |  | 従業者数       | %          | -          | -         | 100.0   | 21.1    | 10.3   | 1.1     | 3.8    | 1.9    | 2.9    | 0.6     | 10.8  |  |              |  |       |  |
|          | 飲食料卸売業 対比 |  | 企業数        | %          | -          | -         | -       | 100.0   | 56.9   | 6.1     | 18.5   | 10.2   | 18.2   | 3.9     | 43.1  |  |              |  |       |  |
|          |           |  | 従業者数       | %          | -          | -         | -       | 100.0   | 49.0   | 5.5     | 17.9   | 9.2    | 13.5   | 2.9     | 51.5  |  |              |  |       |  |

図表 5-4 を例にとると、0～4 人階層の企業数は、製造業計では約 60%、食品関連製造業では約 49%である。したがって、49 を 60 で割った結果である 0.82 がウエイト比となる。この値が 1 より大きければ（小さければ）、製造業全体よりもその階層のウエイトが高い（低い）ことを意味する。表中に網掛けをしているのが 1 を上回っている階層であり、特に濃い網掛けはもっともウエイト比が高い（すなわち製造業計よりもウエイトが高い）階層である。食品関連製造業は、300～999 人の中堅階層の企業の数が、相対的に高いことがわかる。

図表 5-4 食品産業の企業規模分布：製造業

|                   | 企業数     |         | ウエイト  |         | ウエイト比 |
|-------------------|---------|---------|-------|---------|-------|
|                   | 製造業     | 食料品・飲料等 | 製造業   | 食料品・飲料等 |       |
| 総数<br>(企業常用雇用者規模) | 384,781 | 45,614  | 100.0 | 100.0   | 1.00  |
| 0～4人              | 231,616 | 22,550  | 60.2  | 49.4    | 0.82  |
| 5～9人              | 55,506  | 7,734   | 14.4  | 17.0    | 1.18  |
| 10～19人            | 40,011  | 5,830   | 10.4  | 12.8    | 1.23  |
| 20～29人            | 17,791  | 2,847   | 4.6   | 6.2     | 1.35  |
| 30～49人            | 15,124  | 2,441   | 3.9   | 5.4     | 1.36  |
| 50～99人            | 12,344  | 2,074   | 3.2   | 4.5     | 1.42  |
| 100～299人          | 8,817   | 1,530   | 2.3   | 3.4     | 1.46  |
| 300～999人          | 2,677   | 472     | 0.7   | 1.0     | 1.49  |
| 1,000～1,999人      | 485     | 78      | 0.1   | 0.2     | 1.36  |
| 2,000～4,999人      | 287     | 45      | 0.1   | 0.1     | 1.32  |
| 5,000人以上          | 123     | 13      | 0.0   | 0.0     | 0.89  |

(出所) 総務省「経済センサス 活動調査（平成 28 年）」をもとに作成。

## ② 卸売業

図表 5-5 が卸売業に関する結果である。ウエイト比が 1 を上回っている階層は 5～99 人の小規模な階層に集中しており、もっともウエイト比が高いのは 20～29 人の相当小規模な階層である。食品関連卸売業が卸売業全体に占める割合が高いことは先にみたとおりだが、その多くは小規模階層に集中している、というのが産業組織的な特徴といえる。

図表 5-5 食品産業の企業規模分布：卸売業

|                   | 企業数     |        | ウェイト  |       | ウェイト比 |
|-------------------|---------|--------|-------|-------|-------|
|                   | 卸売業     | 飲食料品   | 卸売業   | 飲食料品  |       |
| 総数<br>(企業常用雇用者規模) | 213,197 | 48,107 | 100.0 | 100.0 | 1.00  |
| 0～4人              | 139,489 | 29,834 | 65.4  | 62.0  | 0.95  |
| 5～9人              | 31,754  | 7,743  | 14.9  | 16.1  | 1.08  |
| 10～19人            | 18,993  | 4,963  | 8.9   | 10.3  | 1.16  |
| 20～29人            | 7,319   | 1,991  | 3.4   | 4.1   | 1.21  |
| 30～49人            | 6,244   | 1,583  | 2.9   | 3.3   | 1.12  |
| 50～99人            | 4,950   | 1,141  | 2.3   | 2.4   | 1.02  |
| 100～299人          | 3,257   | 653    | 1.5   | 1.4   | 0.89  |
| 300～999人          | 974     | 167    | 0.5   | 0.3   | 0.76  |
| 1,000～1,999人      | 133     | 18     | 0.1   | 0.0   | 0.60  |
| 2,000～4,999人      | 53      | 10     | 0.0   | 0.0   | 0.84  |
| 5,000人以上          | 31      | 4      | 0.0   | 0.0   | 0.57  |

(出所) 総務省「経済センサス 活動調査 (平成 28 年)」をもとに作成。

### ③ 小売業

小売業では、0～4 人のほぼ個人企業からなるもっとも小規模な階層のウェイトが低く、その分、他の規模階層が小売業全体よりも全般的に高くなっている (図表 5-6)。さらに、非常に規模が小さい階層と規模が大きい階層で、小売業全体よりもウェイトが高いという“二山”の構造にある。商店街などの個人店を中心としたグループと大規模店舗に二極化している構図が窺える。

図表 5-6 食品産業の企業規模分布：小売業

|                   | 企業数     |         | ウェイト  |       | ウェイト比 |
|-------------------|---------|---------|-------|-------|-------|
|                   | 小売業     | 飲食料品    | 小売業   | 飲食料品  |       |
| 総数<br>(企業常用雇用者規模) | 628,985 | 204,493 | 100.0 | 100.0 | 1.00  |
| 0～4人              | 497,576 | 147,874 | 79.1  | 72.3  | 0.91  |
| 5～9人              | 54,595  | 17,863  | 8.7   | 8.7   | 1.01  |
| 10～19人            | 41,655  | 23,432  | 6.6   | 11.5  | 1.73  |
| 20～29人            | 14,516  | 7,390   | 2.3   | 3.6   | 1.57  |
| 30～49人            | 9,298   | 3,793   | 1.5   | 1.9   | 1.25  |
| 50～99人            | 5,733   | 2,234   | 0.9   | 1.1   | 1.20  |
| 100～299人          | 3,535   | 1,183   | 0.6   | 0.6   | 1.03  |
| 300～999人          | 1,418   | 443     | 0.2   | 0.2   | 0.96  |
| 1,000～1,999人      | 328     | 140     | 0.1   | 0.1   | 1.31  |
| 2,000～4,999人      | 213     | 94      | 0.0   | 0.0   | 1.36  |
| 5,000人以上          | 118     | 47      | 0.0   | 0.0   | 1.23  |

(出所) 総務省「経済センサス 活動調査 (平成 28 年)」をもとに作成。

### (3) 地域分布

都市圏とそれ以外で、食品関連産業のプレゼンスがどの程度異なるのかをみたのが、図表 5-7 である。各エリア全体に占める企業数、従業者数の割合を、都市圏の 8 都府県とそれ以外で比較した。まず製造業については、都市圏では企業数の約 7 %、従業者数の約 12 %だが、都市圏以外ではそれぞれ 17 %、20 %となっている。こうした傾向は卸売業ではさらに強まり、都市圏では企業数の約 18 %、従業者数の約 16 %であるのに対し、都市圏以外ではそれぞれ 27 %、30 %となっている。ただし、小売業では都市圏とそれ以外の差はほとんどみられない。都市圏よりも都市圏以外のほうが割合は高いものの、その差は企業数、従業者数のいずれでみても 2 %ポイント以内におさまっている。

図表 5-7 食品産業の地域分布

|      |     | 全国   | 都市圏<br>8都府県 | 8都府県<br>以外 |
|------|-----|------|-------------|------------|
| 企業数  | 製造業 | 11.9 | 6.5         | 16.7       |
|      | 卸売業 | 22.6 | 18.3        | 27.0       |
|      | 小売業 | 32.5 | 32.1        | 32.8       |
| 従業者数 | 製造業 | 15.2 | 12.0        | 20.0       |
|      | 卸売業 | 21.1 | 16.4        | 29.7       |
|      | 小売業 | 37.6 | 36.6        | 38.6       |

注 1：単位は％。

注 2：都市圏 8 都府県は、東京都、埼玉県、千葉県、神奈川県、愛知県、京都府、大阪府、兵庫県。

(出所) 総務省「経済センサス 活動調査 (平成 28 年)」をもとに作成。

### 第 3 節 日本酒業界の現状

前節で地方の食品中小企業の実態をデモグラフィックに分析したが、本節と次節では国内産地の問題を考えるにあたり、具体的な商品を見ることで、問題の所在を明らかにする。まず日本酒について考える<sup>18</sup>。

日本酒の輸出については、階戸・加藤(2020)において、ワインと比較しながらその問題点が整理されている<sup>19</sup>。日本酒業界では、国内での販売不振に直面し、生産者（酒蔵）の廃業が加速している。供給体制が整備されていないこととなれば、今後、海外でマーケテ

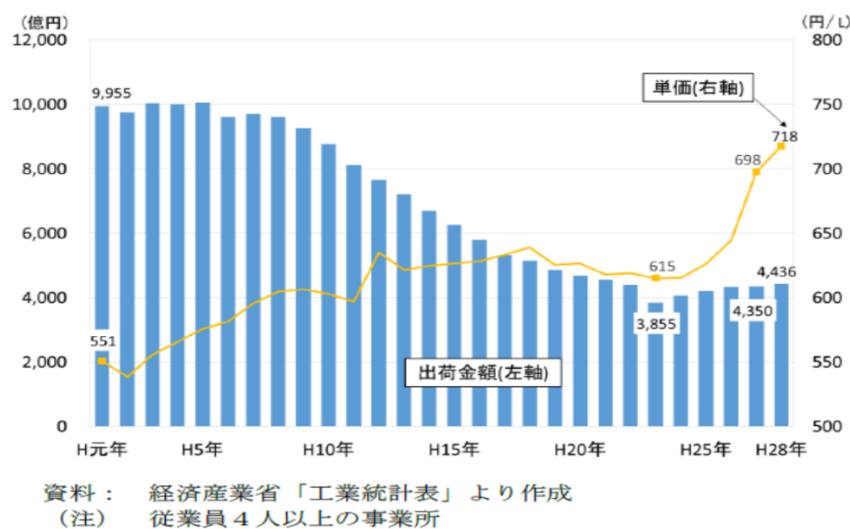
<sup>18</sup> 日本酒輸出に係る政府公表資料としては、外務省「日本産酒類の輸出促進に向けた取組」[https://www.cao.go.jp/cool\\_japan/kaigi/syurui/11/pdf/siryou2-3.pdf](https://www.cao.go.jp/cool_japan/kaigi/syurui/11/pdf/siryou2-3.pdf) などがある。

<sup>19</sup> 階戸照雄、加藤孝治(2020)「日本酒の輸出拡大に係る一考察－フランスワインのグローバル化との比較考察」『日仏経営学会誌』37 巻、p. 14-30

イングが成功しても、将来的には、安定した商品供給ができない恐れもある。国内需要の伸び悩み、若者の日本酒離れ、経営者の高齢化などの問題を背景に酒蔵の廃業が相次いでいる状況にあり、供給力を確保するためには、早急に輸出拡大及び国内需要を回復させる必要がある。日本酒の輸出について取り上げる前に、現在の日本酒業界の市場環境を確認する。図 5-8 は国税庁がまとめた「酒のしおり」に掲載されている日本酒製造業の出荷金額と単価の推移であるが、1988 年に 9,955 億円あった出荷額は 2011 年に 3,855 億円まで減少している<sup>20</sup>。その後、単価の引き上げにより持ち直しているとはいえ、2016 年の出荷額は 4,436 億円に留まっている。単価の推移をみると、1989 年の 551 円/リットルが 2016 年には 718 円/リットルにまで上昇している。特に 2011 年からの 5 年間の間に 615 円/リットルから約 2 割上昇していることは、この間に業界で大きな戦略見直しが起こったことを表している。

また、同じく「酒のしおり」から製造免許場数の推移をみると、1970 年に 3500 者あったものが、2015 年に 1433 社まで減少している。さらに「清酒製造業の概況」によれば、現在経営中の現存するさらにそのうち 3 分の 1 が欠損状態にあることが示されている<sup>21</sup>。事業環境について一般的にとらえ方は難しいが、これまでに筆者が地方の酒蔵からのヒアリングしたところでは、1970 年代くらいまでは良好な収益環境であったが、その後は日本酒離れが進み売上げ低迷により厳しい収益環境が続いているとのことであった。

図表 5-8 日本酒製造業の出荷金額と単価の推移



(出所) 国税庁「酒のしおり」平成 31 年 3 月

<sup>20</sup> 「酒のしおり」平成 31 年 3 月 国税庁 <https://www.nta.go.jp/taxes/sake/shiori-gaikyo/shiori/2019/pdf/200.pdf> 2019 年 11 月 16 日閲覧

<sup>21</sup> 「清酒製造業の概況」(平成 29 年度調査分) <https://www.nta.go.jp/taxes/sake/shiori-gaikyo/seishu/2017/index.htm> (2019 年 11 月 16 日閲覧)

酒蔵の廃業率が上がっている背景を考える。酒造りの担い手が不足する理由としては、寒造りの製造者を杜氏・蔵人などの季節労働者に依存してきたが、社会環境の変化により労働力の確保は困難になっている点が挙げられる。かつては、東北・北陸地方などの米作地域の季節労働者として、越後杜氏、南部杜氏、但馬杜氏、丹波杜氏などが酒造りを担ってきたが、今は季節労働者として担う人が減っている。「杜氏・蔵人」は、同じ地域から継続的に季節になると通い続ける技術労働者的な性格を持つが、こうした人材が不足することとなれば、人手に依存した生産体制を見直す必要がある。これが、杜氏、蔵人の人材不足による工業化の必要性である。

日本酒業界の雇用の仕組みは、酒蔵の主人（経営者）と杜氏・蔵人という使用人の労使関係があるのと同時に、従業員の中にも、管理者であり製造責任者として酒造りに責任を負う杜氏と、当時の指示に基づき労働力を提供する蔵人という徒弟制度のような上下関係がある。この二重の上下関係の中で、酒造りは行われている。酒蔵の社長と杜氏・蔵人は、必ずしも明確な雇用契約に基づくものではないが、信頼関係に基づく長期雇用関係が成立していた。なお、杜氏と蔵人は、南部杜氏、越後杜氏、丹波杜氏など、東北・北陸地方の農業従事者が常時雇用の労働力ではなく季節労働者として酒蔵で働いていた。冬の間だけ酒蔵で酒を造ることになり、この杜氏・蔵人は同郷出身者が同じ酒蔵に勤める傾向があった。こうした二重の上下関係によって成立していた日本酒造りは、国内需要低迷が続くことで、経営者の事業承継と技術者の事業承継という 2 つの課題に直面することとなっている。経営者の事業承継は、他のファミリービジネスと同様にそれぞれのビジネスとファミリーの複雑な関係の中で検討される。現在の日本酒産業の事業環境が厳しいこともあり承継しないという選択をする酒蔵が増加しているのが、廃業増加の背景にある。

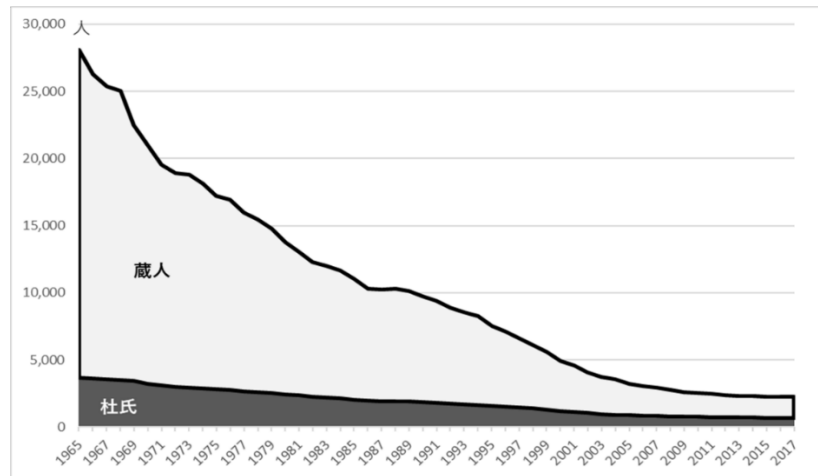
同時に、製造技術の維持の問題も存在する。技術専門職である杜氏・蔵人については、図表 5-9 のようにこれまで通りに労働力を確保することが困難になっている<sup>22</sup>。こうした現状を踏まえて、酒蔵としては杜氏・蔵人に依存しない製造体制の構築ができるかという点が業界の課題の一つとなっている。すなわち、中長期的な人口減少の問題もあり、季節労働者としての杜氏・蔵人はこれまで通りに確保することが困難になると、技術者としての労働力を確保できるように常用雇用に見直すなどして、就業機会を確保するようなケースも増えている。熟練技術に依存した経営からの脱皮は、常時雇用労働者の就業機会の維持という観点に加えて、工場設備の稼働率を確保するためにも日本酒の生産を冬場だけにとどめる寒造りから年間を通じて生産する四季醸造へ切り替えなくてはならないが、そのためには多額の設備投資（工業化）を伴うため、中小の酒蔵には資金負担ができないこととなり、廃業を選択せざるを得ない酒蔵が増えることにつながる。

---

<sup>22</sup> 日本酒造杜氏組合連合会 HP より作成。<https://nittoren.com/about/>（2019 年 11 月 16 日閲覧）



図表 5-9 日本酒の杜氏と蔵人の数の推移



(出所) 日本酒造杜氏組合連合会 HP より作成 <https://nittoren.com/about/>

#### 第4節 水産品・水産加工品業界の現状と改正漁業法

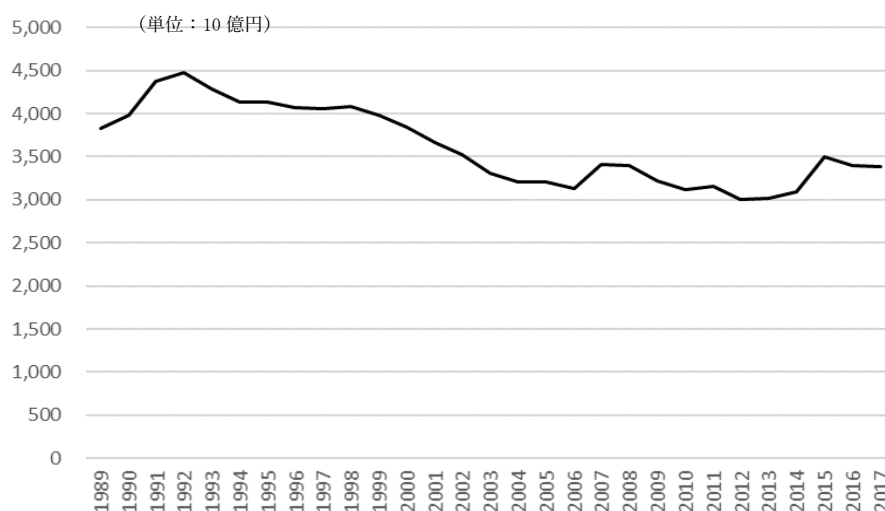
##### (1) 日本の水産業・水産加工業界の概観

次に、日本の水産市場、水産加工食品市場をみる。業界の構造的な問題に関しては、加藤・砂川(2021)における議論に基づき取り上げる<sup>23</sup>。日本は四方を海に囲まれた島国で、天然の良質な漁場が近くにあったことから水産業は盛んであるが、それに加えて、海外に比べて水産加工業が発達している点に特徴がある。水産加工業が発達している背景としては、①長く仏教などの影響により水産物が主要なたんぱく源とされてきたことに加えて、②漁期に集中して水揚げされる魚を長期間利用する必要があったため、塩蔵、乾燥、燻製、加熱調味、発酵など様々な加工技術が発達した。また、魚介類・海藻の種類ごと、あるいはその部位ごとに細分化して、干物、節製品、海苔、佃煮、練り製品、味噌漬け、粕漬け、塩辛、さきいか、明太子などの日本独自の多種多様な水産加工品も生まれている。これらの日本起源の水産加工物は、決して「時代遅れの製品」ではなく、今日では海外でも消費・生産されている。海苔は韓国のほかイギリスでも生産されており、カニカマの生産はリトアニアが世界一で消費もフランス、スペインの方が日本よりも多い状況にある。日本の1人当たり水産物消費量は世界平均の2.4倍で輸入額はEU、アメリカに次ぐ世界第3位となっているが、その消費量は減少傾向にあり、2001年の40.2kgをピークに減少し、2011年には肉類と逆転し、2017年には24.4kgとなっている。世界での水産加工品消費拡大とは反対に日本の水産加工業の生産数量は大きく縮小している。「工業統計調査」

<sup>23</sup> 加藤孝治・砂川雄一「日本の水産加工業の現状と成長戦略に係る一考察—グローバル展開するために求められる戦略対応を考える—」『日本貿易学会研究論文』第10号，Research Paper of JAFTAB No.10、pp45-60

<sup>24</sup>をもとに 1989 年以降の水産食料品製造業の製造品出荷額の推移を見ると、1992 年の 4.4 兆円をピークにして、2017 年は 3.4 兆円と約 1 兆円出荷額が縮小している。また、「農業・食料関連産業の経済計算(概算)」によれば、2017 年の日本の水産食料品(水産加工品)の国内生産額は、3.0 兆円となっており、漁業の 1 兆 5,939 億円の 2 倍程度の規模となる(図表 5-11)<sup>25</sup>。さらに、この水産食料品に原料割合で水産物が 50%以上の冷凍調理食品や惣菜、素材菓子、フィッシュミールなどは含まれないため、広義の水産加工業の国内生産額は更に大きいものとなる。これはアメリカの水産加工業の生産額(1.2 兆円程度)と比べても十分に大きなものである。海外に対し、差別化しうる商品を生産できる産業と考えられるが、実際には 1990 年代以降減少あるいは横ばい基調が続いている。

図表 5-10 水産食料品製造業の製造品出荷額推移



(出所) 国民経済計算、農業・食料関連産業の経済計算より作成

## (2) 水産業・水産加工業の衰退について

漁業・養殖業の生産量は、海面漁業中心に、1984 年の 1,282 万トン进行ピークに 2016 年には 436 万トンにまで縮小している(図表 5-11)<sup>26</sup>。水産業の生産量が減少した要因とし

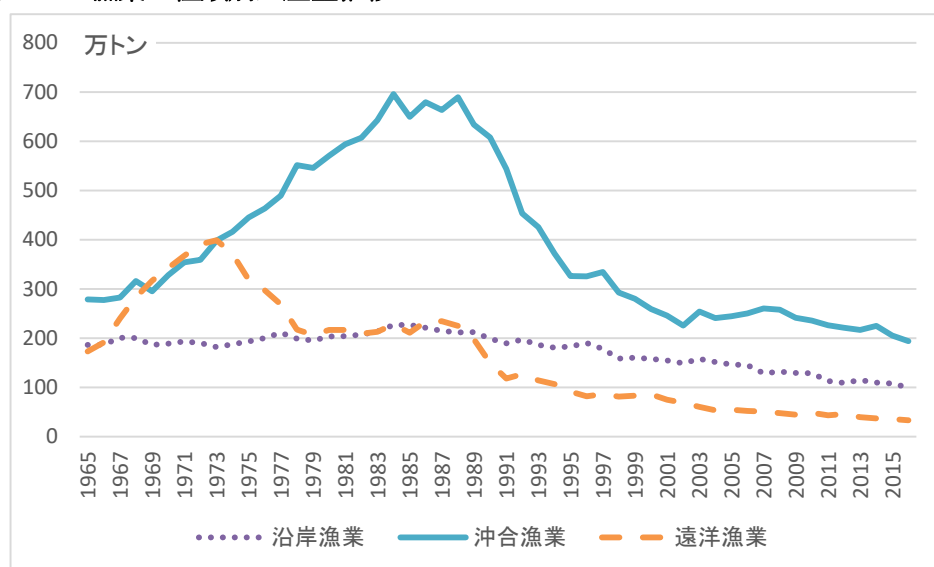
<sup>24</sup> 工業統計調査「平成 30 年確報 産業別統計表産業別統計表.(1)従業者 4 人以上の事業所に関する統計表(産業細分類別)」<https://www.meti.go.jp/statistics/tyo/kougyo/result-2.html> 2019/10/22。

<sup>25</sup> 農林水産省「農業・食料関連産業の経済計算.食品製造業の経済計算」<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00500001&tstat=000001015854&cycle=7&year=20170&month=0&tclass1=000001098075&tclass2=000001127359> 2019/9/20。

<sup>26</sup> 海面漁業とは、海で行われる漁業のことで、沿岸漁業・沖合漁業・遠洋漁業・海面養殖

ては、1980年代に沿岸諸国の200海里内漁業規制が契機であるという意見がある。日本の遠洋漁業船が従来の漁場から締め出されてはいるが、この時期に沖合漁業が減少した影響が大きいと考えられる。また、日本近郊の海域での水産資源が減少したという可能性もあるが、この時期に疲弊した水産資源に対し、有効な資源回復策に取り組むことなく過剰漁獲を継続したために、中長期的に資源を減少させたという要因の方が大きいと考えられる。すなわち、海外で見られたような漁業規制を日本政府が速やかにとることができず、過剰漁獲に陥ったと考えられる。事業者には補助金が大量に給付されている一方で、漁業規制を課さなかった結果、漁業者の早獲り競争から水産資源は枯渇し、漁業の生産性が低下したと考えられる<sup>27</sup>。そのほかには、他の地方の農林水産業と同様に担い手不足も漁業・養殖業生産量減少の一つの要因と考えられる。また、最先端の技術を持つと言われた養殖業に関しても、各企業の経営規模が小さいことから、海外企業の追随を許し、効率的な企業経営に至っていないと言わざるを得ないだろう。

図表 5-11 漁業の種類別生産量推移



(出所) 平成 29 年 水産白書「第 1 部第 2 章 2 節(1)漁業・養殖業の国内生産の動向」より作成

日本の漁業・養殖業及び水産加工業における競争力衰退の要因について、小松(2016)は 1949 年に制定された「漁業法」に原因があると指摘している<sup>28</sup>。同法により漁業権が細分

などを指す。これに対して、河川や湖沼など淡水で行われる漁業を内水面漁業という。

<sup>27</sup> 漁船 1 隻あたりの生産量ではノルウェーの 1/20、漁業従事者の所得では 1/3 程度に留まる。

<sup>28</sup> 小松正之(2016)『世界と日本の漁業管理 政策・経営と改革』、成山堂書店、pp 129-

化され漁業従事者の 1 人当たりの収入が小さくなり自立を妨げることとなった。今井(2011)は、かつて水産庁遠洋課長であった立場から「水産行政の軸が、現状の漁業の維持存続に偏りすぎ、許可行政以外の要因を斟酌することがたりなかった」と振り返っている<sup>29</sup>。また、水産資源の減少が漁業以上に日本の水産加工業の経営に深刻な影響を与えているという見方もある。ただし、海外からの原料輸入が可能であれば、国内の原料生産(漁業・養殖業生産額)が減少しても、必ずしも製品生産量(水産加工業生産額)が減少するとは限らない。実際に中国やベトナムは輸入水産物を使った加工貿易で輸出を伸ばしている。水産加工業の競争力減退は、原材料の要因とは言い切れないだろう。また、国内消費市場は縮小傾向にあるとはいえ、海外輸出を強化することで成長している産業もある。このような状況を勘案し、日本の水産加工業の衰退の原因として、①国内生産の激減による原料相場の暴騰、②輸入水産物の価格決定権の喪失、③メインポートから遠い工場立地、④輸入割当制度<sup>30</sup>や高い関税率<sup>31</sup>などの輸入規制の存在の 4 つを挙げられよう。

### (3) 漁業法の改正(水産業・水産加工業の回復に向けて)

しかしながら、こうした問題に対し、大きな転機が訪れている。2018 年 12 月に漁業法が改正され 2020 年 12 月に施行された。この改正により、船舶の譲渡などと共に移転可能な IQ 制度の段階的導入と IQ 制度導入漁船へのトン数制限の撤廃が行われる<sup>32</sup>。養殖業についても区画漁業権の規制が撤廃され、企業の参入が認められることとなった。これを契機に産官が協働し、水産資源の回復、経営規模の拡大及び生産性向上に取り組むことで漁業従事者にとって魅力ある成長産業へと転換させるよう、漁業先進国のベスト・プラクティスを取り入れることが求められよう。その結果、水産業・水産加工業の生産性が回

---

176。

<sup>29</sup> 今井忠(2011)「増補水産加工外史“痛快”今忠一代記」北斗書房、230 頁。

<sup>30</sup> 国際的には Import Quota と言われ、その対象は IQ 品目と呼ばれる。経済産業省「水産物の輸入割当て」

[https://www.meti.go.jp/policy/external\\_economy/trade\\_control/03\\_import/04\\_suisan/index.html#himmoku](https://www.meti.go.jp/policy/external_economy/trade_control/03_import/04_suisan/index.html#himmoku) 2019/9/11。水産物では、あじ、いわし、さば、すけそうだら、たらこ、いか、干しするめ、昆布調製品、海苔、ぶり、さんま、ほたて貝について、輸入者と輸入数量又は金額が規制される。

<sup>31</sup> 魚種、輸入形態、産地によって異なるが、加工用原料として使用される水産物にも高い関税率の品目が残っている。税関.貿易統計.輸入統計品目表(実行関税率表)「輸入統計品目表(実行関税率表).実行関税率表(2019 年 4 月 1 日版).第 1 部 動物(生きているものに限る)及び動物性生産品 第 3 類 魚並びに甲殻類、軟体動物及びその他の水棲無脊椎動物」

[https://www.customs.go.jp/tariff/2019\\_4/data/j\\_03.htm](https://www.customs.go.jp/tariff/2019_4/data/j_03.htm) 2019/12/26。

<sup>32</sup> Individual Quota(個別割当)の略、ITQ の概念と同じもの。

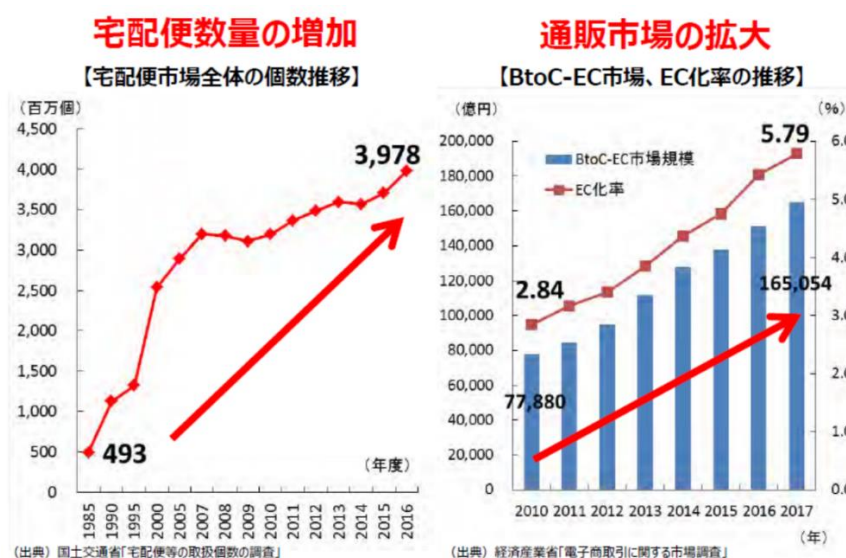
復することとなれば、その商品の輸出競争力の回復も期待できる。漁業法改正により、水産資源管理の枠組が変わっていくこととなれば、潜在的競争力に優れた日本の水産業界・水産加工業界が活性化することとなり、重要な輸出資源となることが期待される。

## 第6章 国内物流における問題

### 第1節 Eコマースの拡大と国内物流に与える影響

日本国内のEC（インターネット小売、ネットショッピング）は、近年大幅に取扱高を拡大させており、2019年のBtoC-EC（対消費者向けインターネット小売）市場規模は対前年比7.65%増加し、19兆3,609億円に達した。また、個人の商品購入に占めるEC利用率を示すEC化率は6.76%となっている<sup>33</sup>。この拡大傾向は2020年に始まる新型コロナウイルス感染対策による生活習慣の変化の影響でさらに続くことが予測される。この期間にこれまでEコマースを利用してこなかった人が利用するようになったり、これまでは買ってなかった商品を買うようになる、あるいは購買頻度が増えるなどの影響がみられている。実際に、ネット調査において、ネットショッピングの利用が増えたと答えたネットショッピング利用者は、2019年の30.4%から2020年には38.1%に拡大している<sup>34</sup>。増加の背景には、一時的にはコロナ禍の影響による巣籠り需要が背景にあるが、いったん、ネットを利用しその便利さを実感した消費者はコロナ禍が収まった後でも、ネットショッピングの利用を続けることとなるだろう。

図表 6-1 インターネット小売市場の拡大と宅配便数量の増加



(出所) 農林水産省 食品流通合理化検討会（令和2年12月24日開催）ヤマトホールディングス発表資料

<sup>33</sup> 経済産業省「令和元年度 内外一体の経済成長戦略構築にかかる国際経済調査事業（電子商取引に関する市場調査）」

<https://www.meti.go.jp/press/2020/07/20200722003/20200722003-1.pdf>

<sup>34</sup> まねーぶ調査 <https://eczine.jp/news/detail/9073>

インターネット小売市場の拡大は、個人のライフスタイルに大きく影響を与えているだけでなく、消費者に荷物を届けるラストワンマイルの担い手となる宅配便の数量を大きく増加させることとなる。宅配便主要3社（ヤマト運輸、佐川急便、日本郵便）の2020年度の宅配便取扱個数の合計が、2019年度の3社合計（40億3200万個）に対し、約1割増加した45億個となった。個別に見ても、ヤマト運輸は20億9699万個余（前年比16.5%増）で過去最多であり、日本郵便（ゆうパック）は10億9079万個と、前年度の9億7445万個から1億個以上の増加である。また、佐川急便（飛脚宅配便）も13億3000万個程度と前年度の12億5772万個から大きく伸ばすこととなった。各社は荷物の取り扱いが急増する中、ドライバーの負担軽減及びコロナウイルス感染防止対策として、対面ではなく駅やコンビニなどで荷物を受け取れる宅配ロッカーの普及などを加速させている。インターネット小売の拡大に伴う宅配便の急拡大の影響は、BtoCの物流に留まらず、BtoBの物流にも影響を与えるだろう。

## 第2節 物流危機と物流施策大綱

既にトラックドライバー不足から年末年始などの繁忙期期には予定通り配送できない事例も見られ、国内物流における「物流危機」と呼ばれる現象が起こるようになっている。さらに、2019年あるいは2020年から各企業が遵守を迫られている長時間労働などの労働環境の見直しについて、物流業界では2024年まで猶予されているが、それは、直ちに労働時間を短縮することの社会的影響を考慮したものである。果たして、物流業者において、2024年までに働き方改革への対応が進むのかが問題である。仮に、十分な対策が講じられることなく働き方改革が適用されることとなると、トラック運転手への労働時間規制が課されることとなる。これは、長距離輸送が困難になることや、適時適量の物流を実現させるための倉庫での荷下ろし待ちなどが難しくなることを示す。そもそも、国内幹線物流の担い手である長距離トラック運転手は労働環境に対する収入が見合わず、若手の労働力が確保しにくく高齢化が問題視されている。働き方改革は、より多くの運転手の確保が必要とされると予測されることから、賃金上昇というだけでなく、そもそもトラックの確保が困難になることとなるだろう<sup>35</sup>。

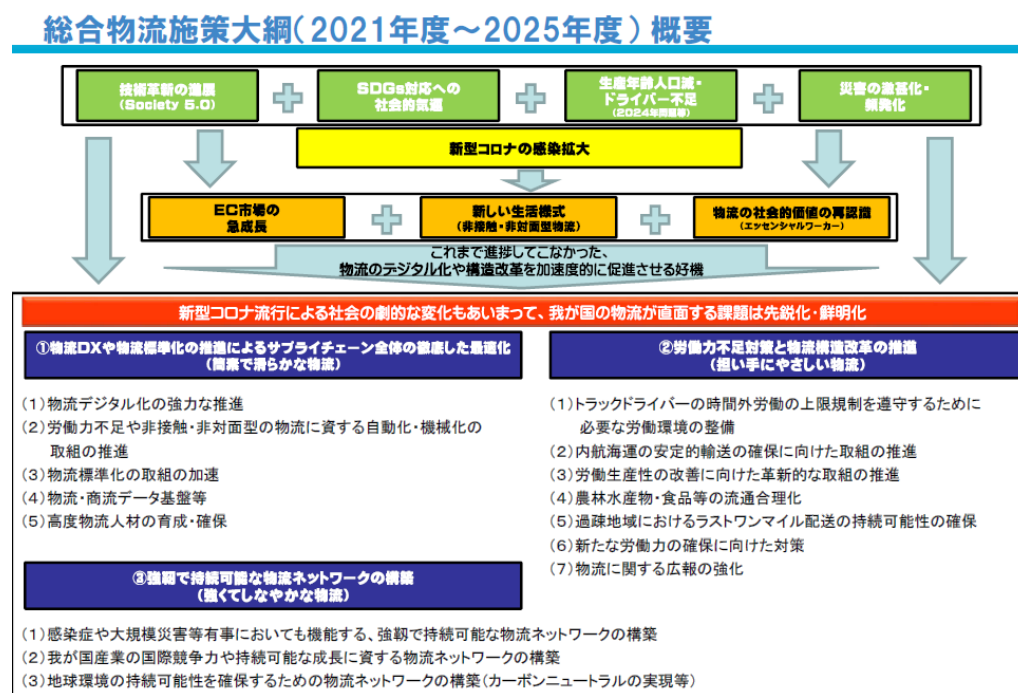
この問題に関しては、日本政府としては、2021年6月15日に「総合物流施策大綱（2021年度～2025年度）」の中で、今後取り組むべき3つの重点施策（①物流DXや物流標準化の推進によるサプライチェーン全体の徹底した最適化、②時間外労働の上限規制の適用を見据えた労働力不足対策の加速と物流構造改革の推進、③強靱性と持続可能性を確

---

<sup>35</sup> 農林水産省「食品流通の合理化の必要性と対応について 令和2年12月9日」  
[https://www.gov-online.go.jp/tokusyu/COVID-19/img/policy/pdf/food-ryutsu\\_fukuoka\\_01.pdf](https://www.gov-online.go.jp/tokusyu/COVID-19/img/policy/pdf/food-ryutsu_fukuoka_01.pdf)

保した物流ネットワークの構築)の一つとして示されている。確実な実行が求められるところである。

図表 6-2 総合物流施策大綱(2021年度～2025年度)概要



(出所) 国土交通省「総合物流施策大綱概要」

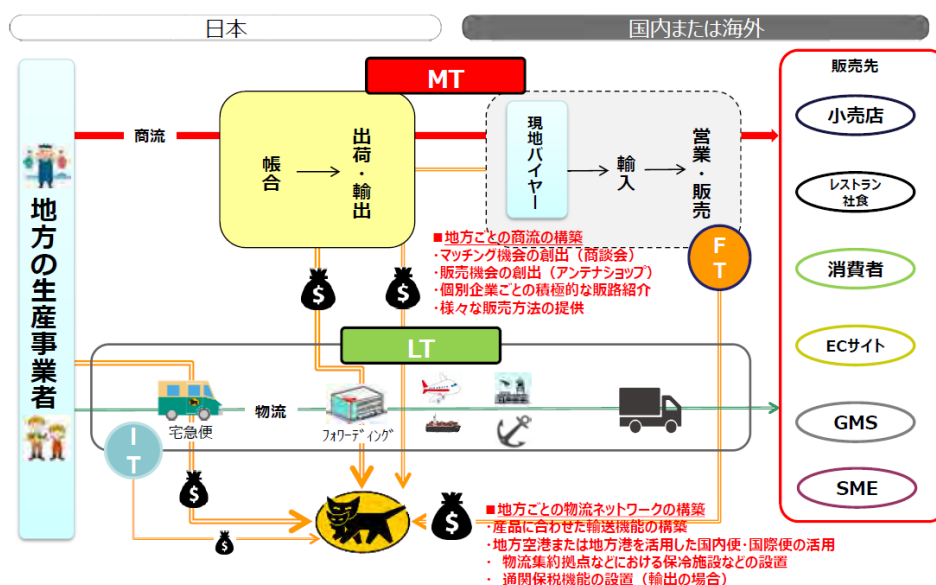
<https://www.mlit.go.jp/report/press/content/001408879.pdf>

「物流危機」が農林水産物・食品輸出に与える影響を考える。これまで地方の農林水産食品を海外へ輸出するためには、国内の地方の産地から国内ハブ空港・主要港湾(東京・大阪)に集められて海外へと出荷されていた。これが、国内物流が安定的に確保できなくなり国内物流における問題が深刻になれば、これまで以上に物流コストの負担がかさむこととなり、海外での販売価格にコスト転嫁しなくては、事業採算が合わないこととなる。主に地方でとれる農林水産物・食品を海外に輸出するための国内物流が目詰まりしかねない。生産者が安心してモノづくりを行い、安定的に海外の市場に届くためには、国内物流においても新たな仕組みづくりが求められている。現在、海外で売り上げを拡大させている日本食は値ごろ感のあるボリュームゾーンの商品よりは、比較的その品質を認められ、高価格の商品として現地で販売されている。品質が高く鮮度が要求される生鮮食品を扱う限り、国際物流の運賃負担力のある高価格帯での販売が引き続き中心になるものと予測されるが、同時に輸出額5兆円を達成するためには、取扱量を増やす必要がある。そのためには、先に香港市場の日本食市場の拡大に見たように、ボリュームゾーンの商品も取り扱えるように、価格の引き下げも検討する必要がある。こうしたときに、国内物流が



今後の変化に対応するための要求に応えるように、ヤマトホールディングスとANAが共同で、国内でハブ空港に集約させることなく、地方空港・港湾から、直接海外へ輸出できるようなスキームを検討している。沖縄空港をハブとする食品輸出の取り組みについては、2014年からスタートしている<sup>36</sup>。さらに、沖縄空港を経由せずに地方空港からの直行便で輸出を進めるスキームに関しても検討が進められている<sup>37</sup>。

地方それぞれの産品・地理的特性に合わせた、物流（LT）・商流（MT）の構築が必要！



(出所) 農林水産省食品流通合理化検討会「ヤマトホールディングス発表資料」

[https://www.maff.go.jp/j/shokusan/ryutu/pdf/zenntai\\_yamato\\_Part4.pdf](https://www.maff.go.jp/j/shokusan/ryutu/pdf/zenntai_yamato_Part4.pdf)

## 第7章 国際物流における新たな取組など

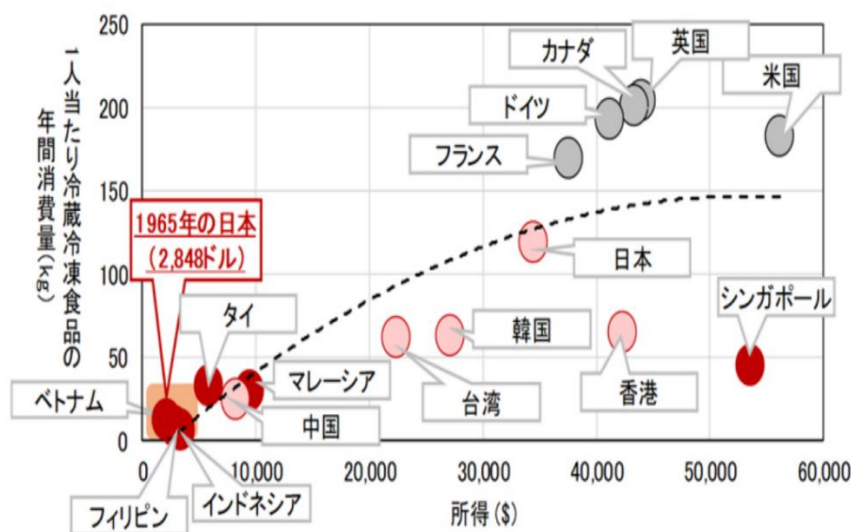
### 第1節 海外市場における冷凍冷蔵食品の拡大予測

これまで見てきたように、日本の農林水産物・食品輸出の中心的商品には、高い鮮度維持ができないと価値の劣化が進むような鮮魚や青果などの生鮮食品が多く含まれる。そして、運賃負担力をカバーできる高付加価値品が中心となっている。アジア地域では日本の鮮魚や青果物に対する需要が高まっているが、鮮度が要求される商品の品質は、産地あるいは販売店だけでは維持できない。物流プロセスを通じて鮮度を落とさない仕組みの構築が不可欠である。海外市場の開拓に向けて鮮度が求められる商品の物流を実現するために、国際物流の整備が大きなポイントとなる。第4章の貿易統計分析でみたように生鮮食品の輸送の多くは航空貨物に依存している。また、ある程度、量がまとまれば、船便における温度帯管理ができるコンテナの活用も進んでいる。本章では、その整備に向けた取り組みの様子を見る。

これまでは特にアジアの現地市場では温度帯物流のインフラが整備されていなかったため、こうした高品質の生鮮食品を入手することができる消費者は富裕層に限られていた。しかし、アジア市場も発展し、国内輸送における温度帯物流のインフラは整いつつある。今後、アジア地域で拡大する中間層をターゲットとし、幅広い地域の海外の消費者に高品質な日本食を手ごろな値段で届けることができるようになれば、現在、1兆円の農林水産物・食品輸出額を5年で2倍、10年で5倍という大幅拡大を実現させることは難しいだろう。

冷凍・冷蔵食品市場は、図表7-1に示した通り、国内外の事例を見ると一人当たりGDPの増加とともに拡大している。欧米諸国は傾向値より高い水準を示し、アジア諸国が低い水準を示していることを見ると、冷凍・冷蔵に係る輸配送・保管および、各家庭での調理器具の普及などの社会インフラの整備状況が影響を与えていることが予想される。これらの制約要件を除いてやることができれば、今後のアジア市場での冷凍・冷蔵食品の市場拡大は大いに期待されるものといえよう。

図表 7-1 所得(2015 年)と冷蔵・冷凍食品の年間消費量(2013 年)の関係



資料：「World Economic Outlook Database, April 2018」(国際通貨基金 (International Monetary Fund : IMF))・「拡大するアジアの低温/定温物流」(政策投資銀行/2015年)より作成

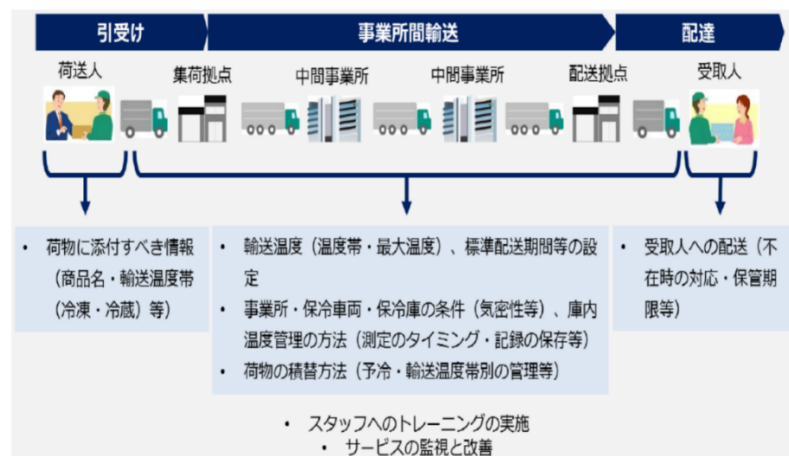
(出所) 富士通総研「日本式コールドチェーン物流サービス規格の ASEAN への普及」

<https://www.fujitsu.com/jp/group/fri/knowledge/opinion/consul/2020/2020-8-1.html>

## 第2節 コールドチェーン物流サービス規格 JSA-S1004(ISO)

所得上昇とともに冷凍・冷蔵食品に対する需要が増えるということは、アジア地域を中心に、冷凍・冷蔵物流を必要とする食品の輸送が増えることを意味するところとなる。温度帯を管理した物流を考えると、工場での出荷から消費者が購入するところまで漏れることなく温度管理がされている必要がある。途中で少しでも「常温」に戻ってしまえば、物流品質は維持できない。国際物流で温度帯物流という高い品質の物流を実現するためには、サプライチェーンを通じて品質が確保されなければ、一部でのみ高い品質を維持しても意味がない。チェーンの中の品質の劣るところが、そのチェーン全体の品質を規定するという意味で、TOC (Theory of Constraints) に基づいて全体品質の向上が不可欠となる。これを実現するにはグローバルに統一されたコールドチェーンの基準が必要となることを示している。輸出地での出荷品質を保った状態で、輸入地の消費者がその商品を受け取れる状態にならなければ、消費者サイドでは購買後のクレームに繋がり、リピート購買が期待されない。そのような物流インフラの下では、安心して越境 EC、あるいは輸出ビジネスを展開させることができないだろう。

図表 7-2 ISO23412 の主な規格内容



(出所) 国土交通省「小口保冷配送サービスに関する国際規格 ISO23412 が発行されました～日本式コールドチェーン物流の海外展開を目指して」令和 2 年 6 月 3 日

そこで、日本政府が主導して、小口保冷配送サービスの国際規格を開発することとなった。すなわち、BSI/PAS1018 の策定から、ISO23412 の制定へとという動きである。この日本発の ISO 規格において、物流全体において求められるサービス水準が規定されることとなり、それぞれのレベルで求められる作業項目であり、人材教育の水準が明示されることとなった。この ISO 規格を国内物流業者、貿易業者に加え、現地の宅配業者までが順守することで、高品質な日本食を海外の消費者にも楽しんでもらえることとなる。

### 第 3 節 海上冷凍コンテナ (Refrigerated Container または Reefer Container)

このうちの重要な手段として、農林水産物や生鮮食品等を輸送するための冷凍コンテナがあげられる。冷凍コンテナとは、壁面に高い断熱性をいれ、冷凍ユニットが内蔵されているコンテナで、コンテナによって、多少異なるものの -20℃ から +20℃ までの温度調節が可能な仕様となっている。高級アイスクリーム用の -35℃ での輸送可能なコンテナや、冷凍マグロ用の -60℃ で輸送可能な特殊な冷凍コンテナもある。冷凍コンテナの ISO の標準ディメンションは図表 7-3 の通りである。

図表 7-3 冷凍コンテナの標準ディメンション

|                         |    | 20' (8'6"High) | 40' (8'6"High) | 40' (9'6"High Cube) |
|-------------------------|----|----------------|----------------|---------------------|
| 外法                      | 長さ | 6,058mm        | 12,192mm       | 12,192mm            |
| 寸法                      | 幅  | 2,438mm        | 2,438mm        | 2,438mm             |
|                         | 高さ | 2,591mm        | 2,591mm        | 2,896mm             |
| 内法                      | 長さ | 5,486mm        | 11,565mm       | 11,669mm            |
| 寸法                      | 幅  | 2,270mm        | 2,264mm        | 2,286mm             |
|                         | 高さ | 2,234mm        | 2,204mm        | 2,508mm             |
| 内容量                     |    | 27.8m3         | 57.7m3         | 66.9m3              |
| 扉開口                     | 幅  | 2,270mm        | 2,258mm        | 2,286mm             |
| 寸法                      | 高さ | 2,198mm        | 2,168mm        | 2,437mm             |
| 自重<br>(Tare Weight)     |    | 2,750kgs       | 4,100kgs       | 4,600kgs            |
| 最大積荷重量<br>(Pay Load)    |    | 21,250kgs      | 26,380kgs      | 25,880kgs           |
| 最大総重量<br>(Gross Weight) |    | 24,000kgs      | 30,480kgs      | 30,480kgs           |

(注意) 上記ディメンションは標準であり、実際のコンテナでは数 cm の違いがある。

(出所) 各種資料より筆者作成

さらに最近は、図表 7-4 で示すように、物流技術の高度化により、0℃単位で温度設定が可能な CA (Controlled Atmosphere) コンテナも開発された。CA コンテナは温度だけでなく、室内の酸素や二酸化炭素の濃度をコントロールして、0℃以下でも凍らせずに仮死状態にして 輸送中の青果物の呼吸、成長、成熟を保ちながら 最適な温度 (環境) 下で輸送できる特殊なコンテナである。すなわち、CA コンテナによって乾燥を防ぎ、品質劣化を遅らせることで新鮮な品質を保持したままでの長期間輸送が実現するのである。さらに、CA コンテナのなかには高電圧によって、コンテナ内に殺菌効果のあるオゾンを生じさせ、カビの発生を抑制させたり、放電時の振動により凍結させずに-2℃まで冷却、凍結による劣化を防止して、鮮度を保持しながら輸送できるコンテナもある。

図表 7-4 生鮮品の低コスト・大量輸送を可能とする鮮度保持輸送技術

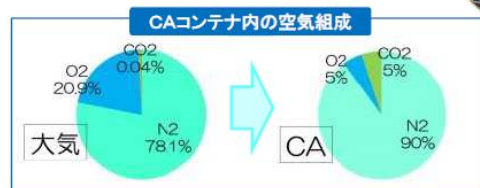
○ 鮮度保持輸送技術の物流事業者における採用及び生産者等への周知を促進(CAコンテナ)

最新の鮮度保持輸送技術 ～船で1週間輸送しても飛行機同様に鮮度保持できる技術等～

青果物等を海上輸送する際に、コンテナ内の窒素濃度を高めることで酸素濃度を低下させ、青果物等の呼吸を抑制させることにより、通常の冷蔵コンテナでの輸送より鮮度を保持して輸送することができる手法がある。

1. CA(Controlled Atmosphere)コンテナ

- ・日本郵船(株)により平成25年秋から輸出のための輸送サービスを開始。
- ・大気中の窒素を分離してコンテナ内に送り込む装置を内蔵する冷蔵コンテナを使用。
- ・平成27年度には、保有している1,000本のCAコンテナに加えて700本を調達し、サービスを拡大。また、20フィート型CAコンテナも導入。



2. 窒素注入型のCA輸送

- ・ガスボンベからリーファーコンテナ内部に窒素を一気に注入することにより、貨物を積み込んだ当初から内部の酸素濃度を低下させる方法。
- ・日本郵船(株)は平成27年7月から、(株)商船三井は平成28年2月からサービスを開始。

【今後の課題】

- ・作物ごとの最適な酸素濃度や温度帯等が異なるため、混載にはノウハウの蓄積が必要。

9

○ 鮮度保持輸送技術の物流事業者における採用及び生産者等への周知を促進(高電圧方式の鮮度保持コンテナ)

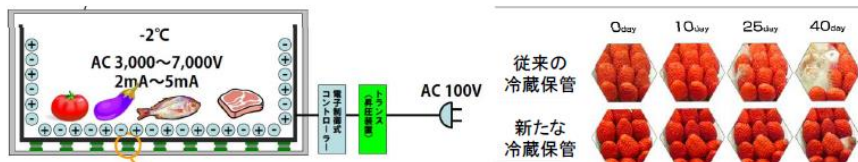
最新の鮮度保持輸送技術 ～船で1週間輸送しても飛行機同様に鮮度保持できる技術等～

コンテナ内に高電圧を通し、殺菌効果のあるオゾンが発生させるとともに、電場による微弱振動で凍結せずに-2℃まで冷却することにより鮮度を保持させる設備を有する冷蔵コンテナである。

・高電圧方式の鮮度保持冷蔵コンテナ

現在、開発が進められており、今後、輸送試験の実施を経て、平成28年秋から輸送サービスが開始される予定。

◆苺を使った冷蔵保存試験



※外部と絶縁された特殊な構造を持つ冷蔵コンテナ内に、トランスによって昇圧した交流(AC)の高電圧(5,000~7,000V)をかけることにより、以下の効果が期待される。

- 1) 高圧放電に伴うオゾン発生による細菌の繁殖抑制による腐敗抑制
- 2) 腐敗の進行が大幅に抑制される零度以下でも凍結せずに、フレッシュな状態を維持可能
- 3) 畜産物については、アミノ酸増加による熟成効果
- 4) 冷気コントロールによる高レベルでの温度管理

10

(出所) 国土交通省「農林水産品の輸出拡大に向けて物流事業に期待されている取組内容について平成28年6月」

[https://www.soukoweb.jp/to/data/1467273758\\_22253\\_1.pdf](https://www.soukoweb.jp/to/data/1467273758_22253_1.pdf)

冷凍水産物の航空輸送に関しては、適切な温度管理や相手国先における円滑な通関や配送が可能となる青森県の輸送サービス「A!Premium (エー!プレミアム)」や日本郵便の「クール EMS」のような包括的なサービスが有効であると考えられる。また、梱包



については、魚種に応じて高性能保冷容器、鮮度保持シート、鮮度保持向け海水氷の利用も有効と考えられる。沖縄県では、沖縄空港を海外輸出のハブ拠点とするという観点から、実証実験を行っている<sup>38</sup>。また、このほかにも、生鮮食品の国際物流において、品質を向上させるためには、様々な物流技術が開発されている<sup>39</sup>。

#### 第4節 日本郵便の国際配送スキーム

海外での日本食への関心の高まり、国際物流の基盤整備を踏まえて、国内物流事業者の海外輸出に対する取り組みを見る。まず、日本郵便における EMS（国際スピード郵便）のサービスの一つであるクール EMS である。EMS は世界 120 以上の国・地域に配送されている。EMS の特徴としては、小口配送・低コストで利用者のニーズに対応するように仕組みが作られ、現地の郵便事業者と連携することで、世界の幅広い地域に届けることができている。クール EMS は、保冷が必要な荷物を低温（冷蔵 0～10℃/冷凍-15℃以下）のまま、72～80 時間低温を維持している。現在、配達しているのは、8 か国・地域のみであるが、小口配送の仕組みにより越境 EC のニーズに応えることが期待できる<sup>40</sup>。

また、UGX(ゆうグローバルエクスプレス)は、2014 年 10 月、仏郵政公社の物流子会社ジオポスト、香港物流大手レントングループと資本業務提携して開始され、従来の国際郵便サービスを補完し、より多彩な機能をプラスした国際宅配サービス「UGX」をスタートさせ、アジア・欧州・オセアニア 49 カ国・地域を対象としている。UGX と EMS の違いを見ると、EMS は料金が安く、他社に比べて個人宛て配送に強いが、配送を届け先国の郵便事業体に委ねるため、追跡も全ての国で行っているわけではないため、ビジネスニーズには十分には応えられない。

ただし、アジア地域では EMS より UGX の方が若干速い。それぞれの価格帯を見ると、例えば香港は EMS を使用すると 3000 円であり、他の国際宅配便は 12000 円程度であり、UGX はその中間程度となっている。なお、UGX とは、世界各国にある Amazon の倉庫へ、スムーズに商品を納品できる。「関税元払い」に対応し、「複数個口扱い」でコストダウンも実現した。国際郵便に対応していない、大きいサイズの荷物を送れる点がメリットである。UGX なら、長さは 2.3m、横周 3.8m まで、重さは実重量 50kg まで対応し（オ

---

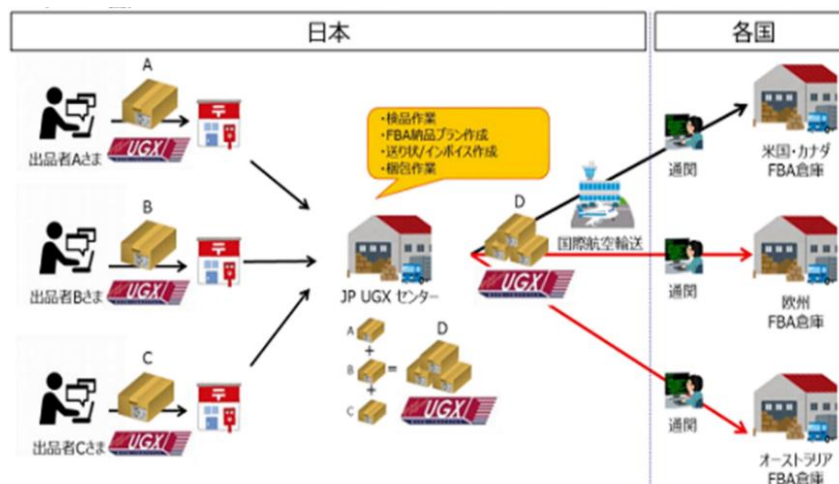
<sup>38</sup> 沖縄県農林水産部水産課「平成 29 年度県産水産物の海外市場拡大事業報告書」  
[https://www.pref.okinawa.jp/site/norin/suisan/ryutu/documents/houkokusyo\\_h29kaigai-2.pdf](https://www.pref.okinawa.jp/site/norin/suisan/ryutu/documents/houkokusyo_h29kaigai-2.pdf)

<sup>39</sup> 国土交通省物流審議官部門「農林水産品の輸出拡大に向けて物流事業に期待されている取組内容について平成 28 年 6 月」  
[https://www.soukoweit.jp/to/data/1467273758\\_22253\\_1.pdf](https://www.soukoweit.jp/to/data/1467273758_22253_1.pdf)

<sup>40</sup> 配達可能国・地域は、台湾、香港、ベトナム、タイ、マレーシア、シンガポール、フランス、インドの 8 か国・地域である。

ーバーサイズ運送の場合)、発送時の持ち込みや、ラベル作成にかかる手間を省ける。また、全国どこでも集荷に対応し、ラベル・インボイスもネットで簡単作成するサービスも行っている。

図表 7-5 UGX (Amazon FBA 相乗り配送サービス)フロー図



(出所) 日本郵便「FBA を活用してカナダ Amazon.ca で販売する出品者向け「UGX Amazon FBA 相乗り配送サービス」の提供開始」

[https://www.post.japanpost.jp/int/information/2018/0627\\_01.html](https://www.post.japanpost.jp/int/information/2018/0627_01.html)

また、商品や贈り物等に関わらず、比較的小さなサンプル品や物品などを郵便で海外へ送ろうとする場合には個人または企業宛てに関わらず、輸出通関手続きが必要である。国際郵便で物品を外国へ送る場合は輸出行為となるため、輸出通関が必要となる。なお、物品価格が 20 万円以下か、それを超えるかで取り扱いが変わるので留意する必要がある。

#### 【価格が 20 万円以下の場合】

輸出申告は不要だが、郵便局に備え付けられている「税関告知書」に必要事項を記載して、それを郵便物に貼付して、税関に対して、国際郵便物の内容を通知（輸出申告）する必要がある。これらの国際郵便物は、日本郵便株式会社の通関郵便局に集められ、同局内に設置されている税関外郵出張所で、差出人の告知内容に相違がないかの確認・検査等が行われ、問題がなければ、それぞれの仕向地向けに発送される。但し、法令により輸出の許可や承認が必要とされた物品の場合は、税関から「輸出郵便物の通関手続きについて」という葉書が送付されてくるので、それに従った手続きを行わなければ海外への発送は許可されない。

#### 【価格が 20 万円を超える場合】

一般輸出入貿易と同様の通関手続きが必要で、税関に輸出申告を行い、許可を取得する



ことが義務付けられている。この通関手続きの案内は、郵便局で受けることができる。この通関手続きは、通関代行業をサービスする日本郵便や他の通関業者に委託する方法と、通関申告が行われる保税地を管轄する税関に差出人自身が行う方法がある。差出人自身で通関手続きが完了した場合は、税関から輸出許可書が交付されるので、それを日本郵便の通関郵便局に提示することで郵便物を外国に向け発送することができる。いずれの方法でも、通関手続きを行うにはインボイス等の関係書類を事前に準備しておく必要がある。また、法令により輸出の許可や承認が必要とされる規制対象物の場合は、事前に許可や承認を取得しておく必要がある。

## 第5節 ヤマトホールディングスが取り組む農林水産物・食品輸出拡大策

### ① ヤマトホールディングスの問題意識

ヤマトグループは、1988年にクール宅急便を開始したあと、2010年からは上海・シンガポール・香港・マレーシアに展開するなど、専攻して日本の小口保冷品質を海外市場に輸出してきた。2013年には「国際クール宅急便」を香港で開始し、シンガポール、マレーシア、台湾、タイで展開している。2017年2月には英国規格協会（BSI）と連携し、世界初の小口保冷輸送サービスに関する国際規格「PAS1018」を発行し、欧州・アジアなど世界各国での普及を進めている。食品流通において、消費者には食品の安全や安心・品質に関する意識が高まり、生産者などの事業者は、一定の品質を有する小口保冷輸送ネットワークの確保が急務となっているが、そのニーズに応えている。現地での温度帯物流に参入し物流インフラ作りが発展し、日本からの輸出にもこたえて、先に見た国際冷凍・冷蔵物流のISO取得に取り組むこととなる。グローバルサプライチェーンを繋いで物流品質を関してもけん引的な役割を担っている。こうした取り組みは、各国政府が農林水産物の輸出に注力しているという状況に応えた物流サービスの強化であり、需要のあるところに適切なサービスを提供するという企業発展の意思がみられる。

### ② フランスでの日本食品販売（アンテナショップの運営）

ヨーロッパでのヤマトホールディングスの取り組みは、フランスでの日本食販売店舗の運営である。そのために、2018年4月に現地の物流事業者であるクロノポスト社と連携し、日本とフランスの国境を越えた小口保冷輸送ビジネスの仕組みを、両社が共同して開発しクロスライセンスを含む包括的なパートナーシップ契約を結んでいる。店舗には日本から送られた食品が並び、アンテナショップ的な位置づけである。現地での販路開拓を現地の流通事業者に依存するのではなく、物流インフラの整備から始めている。

### ③ インド駐在員向け生活物資輸送サービス

2020年9月からインド向けの食品輸送も行っている。これは現地販売向けではなく、駐在員に対するサービスであるが、コロナ禍の環境のもと、インド国内で手に入らない生

活物資を届けるための取り組みである。物流体制を整備するために、国際輸送では JAL と提携し、旅客機を活用した貨物専用便を押さえ、国内のヤマトグループの物流ネットワークと繋ぐという仕組みを作っている。なかでも、日本産の精米は、通関規制などで販売できないが、青森県が提供する総合輸出プラットフォーム「A! Premium」(A プレミアム)を活用し、精米の輸送に必要な手続きを一元的に行うことで、安定的にインドの駐在員が日本産の精米を取り寄せられる販売・輸送サービスを実現させることとなった。

#### ④ ヤマトホールディングスの取り組みに対する評価

フランス・インドの事例を見ると、現地でのニーズに応える仕組み作りの意識がみられる。国内物流事業者としての取り組みから発展させ、海外在住の日本人のためのサービスを提供しているということだが、さらにその仕組みは、他の商品にも応用できるだろう。国内の産地から海外の利用者（アンテナショップ、あるいは駐在員）のところまでを繋ぐ仕組みを作ることが、今後の国際物流を考えるうえで重要であることは間違いない。

## 第8章 おわりに

2021年の時点では、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、海外との接触は抑えられているが、海外の消費者のなかで日本食に対する需要が向上していることは、2019年までの実績として、日本への観光客の増加、海外での日本食レストランの増加、海外への越境ECの拡大などの観点から確認できる。日本政府及び食品関連企業においては、この市場拡大の機会を着実に捉えることが求められる。

こうした環境下で、本報告書では日本の農林水産物・食品の輸出について、サプライチェーンの各層における現状と問題点についてみてきた。日本の農林水産物・食品事業者が海外に販路を求める取り組みは重要なものであり、官民一体となって取り組みは活発に行われているところである。その戦略の妥当性は確認されたが、現在の1兆円を10年で5兆円にするには、サプライチェーンの関係者が全体最適の意識に立って、より質を高めるための努力が必要とされることは間違いない。輸出の主力商品となる農林水産物の多くは、国内の地方産地で生産されている。多くの産地及び商品は、低い生産性のために、十分な収入を得ることができず、担い手の高齢化あるいは廃業の危機に直面している。安定した供給力を確保するためにも産地の活性化に取り組む必要がある。次に、海外の市場開拓に関してみると、先に見たように海外の消費者の日本食に対する関心は高まっており、日本政府は、既にそれに応えて、JFOODOの取り組みによるプロモーションを強化している。しかし、香港市場での日本食需要の拡大の状況を見ると、現地事業者との連携による市場で体験する機会を多くする必要がある。プロモーションを超えたマーケティング戦略が求められるところである。

踏み込んだマーケティング戦略を実現するためには、具体的な商品が、海外市場に安定的に届けられる必要があり、そのために物流網の整備は不可欠となる。当事者が全体最適の意識を持ち、協力し合うことで新たな市場を開拓することが日本政府及び食品事業者、物流事業者に求められている。国内物流の問題は、食品に限らず、今後の日本経済にとっての重要課題となることが懸念されるところである。一方、国際物流については、新たな技術開発が進み、温度帯物流における国際ルールが決められるなど、インフラ整備が整っている。取扱事業者においても、様々な物流商品を開発し、幅広いニーズに応える体制は整いつつある。より高度な物流品質を提供するためのボトルネックの解消が進むとともに、官民一体となった輸出促進に向けた取組が期待できる。残念ながら、東京オリンピックにおいては海外からの集客は叶わず、日本食の輸出拡大に向けた起爆剤とすることはできなかった。数年後に期待されるコロナ終息後のタイミングを逃すことなく、農林水産物・食品輸出拡大に取り組むことが望まれる。

## 付 録

第4章では、多くの商品及び国・地域を対象にして貿易の実態を、海外輸送手段まで切り込んで分析を行っている。付録①では、その分析図表をまとめて掲載する。

付録図表 0-1 牛肉（生鮮）の輸出および輸送モード比率（HS.0201）

| 牛肉（生鮮）<br>国名 | 輸出額       |           | 航空輸送率  |        | 海上輸送率 |       |
|--------------|-----------|-----------|--------|--------|-------|-------|
|              | 2017      | 2019      | 2017   | 2019   | 2017  | 2019  |
| 台湾           | 1,236,435 | 3,129,373 | 90.4%  | 63.7%  | 9.6%  | 36.3% |
| 香港           | 2,535,498 | 3,008,415 | 88.2%  | 91.3%  | 11.8% | 8.7%  |
| シンガポール       | 1,114,611 | 1,368,433 | 88.9%  | 95.9%  | 11.1% | 4.1%  |
| タイ           | 257,446   | 257,847   | 100.0% | 100.0% | 0.0%  | 0.0%  |
| マレーシア        | 53,920    | 267,161   | 100.0% | 100.0% | 0.0%  | 0.0%  |
| フィリピン        | 83,681    | 52,994    | 100.0% | 100.0% | 0.0%  | 0.0%  |
| インドネシア       | 10,380    | 35,409    | 100.0% | 100.0% | 0.0%  | 0.0%  |
| ベトナム         | 17,876    | 62,963    | 100.0% | 100.0% | 0.0%  | 0.0%  |

付録図表 0-2 牛肉（冷凍）の輸出および輸送モード比率（HS.0202）

| 牛肉（冷凍）<br>国名 | 輸出額       |           | 航空輸送率  |       | 海上輸送率 |       |
|--------------|-----------|-----------|--------|-------|-------|-------|
|              | 2017      | 2019      | 2017   | 2019  | 2017  | 2019  |
| 香港           | 2,294,711 | 2,065,918 | 9.0%   | 23.6% | 91.0% | 76.4% |
| タイ           | 735,426   | 1,344,512 | 61.0%  | 46.7% | 39.0% | 53.3% |
| 台湾           | 131,404   | 551,545   | 89.0%  | 19.4% | 11.0% | 80.6% |
| ベトナム         | 220,119   | 422,992   | 62.0%  | 36.1% | 38.0% | 63.9% |
| シンガポール       | 235,475   | 322,519   | 21.0%  | 32.6% | 79.0% | 67.4% |
| フィリピン        | 38,058    | 143,487   | 48.9%  | 72.9% | 51.1% | 27.1% |
| マレーシア        | 1,520     | 41,223    | 100.0% | 99.1% | 0.0%  | 0.9%  |
| インドネシア       | 30,593    | 29,030    | 100.0% | 84.9% | 0.0%  | 15.1% |

付録図表 0-3 豚肉（生鮮）の輸出および輸送モード比率（HS.020311, 020312, 020319）

| 豚肉（生鮮）<br>国名 | 輸出額    |        | 航空輸送率 |       | 海上輸送率 |       |
|--------------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
|              | 2017   | 2019   | 2017  | 2019  | 2017  | 2019  |
| 香港           | 17,586 | 53,528 | 65.0% | 72.3% | 35.0% | 27.7% |
| 台湾           | 5,550  | 0      | 0%    | 0%    | 100%  | 0%    |

付録図表 0-4 豚肉（冷凍）の輸出および輸送モード比率（HS.020321, 020322, 020329）

| 豚肉（冷凍）<br>国名 | 輸出額     |         | 航空輸送率 |      | 海上輸送率 |       |
|--------------|---------|---------|-------|------|-------|-------|
|              | 2017    | 2019    | 2017  | 2019 | 2017  | 2019  |
| 香港           | 504,874 | 644,858 | 18.6% | 17%  | 81.4% | 82.8% |
| シンガポール       | 135,279 | 207,108 | 7.4%  | 3%   | 92.6% | 96.5% |
| ベトナム         | 1,710   | 1,957   | 30.8% | 0%   | 69.2% | 100%  |
| 台湾           | 46,857  | 0       | 8.4%  | 0%   | 91.6% | 0%    |

付録図表 0-5 米の輸出および輸送モード比率 (HS.1006)

| 米<br>国名 | 輸出額       |           | 航空輸送率 |      | 海上輸送率  |        |
|---------|-----------|-----------|-------|------|--------|--------|
|         | 2017      | 2019      | 2017  | 2019 | 2017   | 2019   |
| 香港      | 1,016,372 | 1,372,407 | 0%    | 0%   | 100%   | 100%   |
| シンガポール  | 641,925   | 801,731   | 0%    | 0%   | 100%   | 100%   |
| 台湾      | 350,020   | 410,894   | 7.5%  | 6.0% | 92.5%  | 94.0%  |
| 中国      | 97,358    | 363,098   | 0%    | 0%   | 100%   | 100%   |
| タイ      | 55,973    | 144,773   | 0%    | 0%   | 100%   | 100%   |
| ベトナム    | 33,431    | 64,965    | 0.7%  | 0.0% | 99.3%  | 100.0% |
| マレーシア   | 62,216    | 58,734    | 0.0%  | 0.0% | 100.0% | 100.0% |
| インドネシア  | 25,537    | 25,330    | 0.0%  | 0.0% | 100.0% | 100.0% |
| フィリピン   | 9,687     | 19,116    | 0.0%  | 0.0% | 100.0% | 100.0% |

付録図表 0-6 野菜の輸出および輸送モード比率 (HS.0701, 0702, 0703, 0704, 0705, 0706, 0707, 0709, 0710, 0711, 0712, 0713, 0714)

| 野菜<br>国名 | 輸出額       |           | 航空輸送率 |       | 海上輸送率 |       |
|----------|-----------|-----------|-------|-------|-------|-------|
|          | 2017      | 2019      | 2017  | 2019  | 2017  | 2019  |
| 台湾       | 2,242,750 | 1,775,836 | 0.7%  | 0.4%  | 99.3% | 99.6% |
| 香港       | 1,129,482 | 1,497,066 | 5.9%  | 3.2%  | 94.1% | 96.8% |
| シンガポール   | 544,969   | 887,339   | 2.4%  | 15.8% | 97.6% | 84.2% |
| タイ       | 155,199   | 286,137   | 26.8% | 20.1% | 73.2% | 79.9% |
| ベトナム     | 245,950   | 242,888   | 0.0%  | 0.0%  | 100%  | 100%  |
| マレーシア    | 86,916    | 110,257   | 3.3%  | 8.6%  | 96.7% | 91.4% |
| 中国       | 28,001    | 40,033    | 8.0%  | 0.0%  | 92.0% | 100%  |
| 韓国       | 195,478   | 32,131    | 0.0%  | 21.2% | 100%  | 55.4% |
| フィリピン    | 2,744     | 8,147     | 0.0%  | 0.0%  | 100%  | 100%  |
| インドネシア   | 10,525    | 6,532     | 11.3% | 22.5% | 88.7% | 77.5% |

付録図表 0-7 玉葱、にんにくなど (生鮮野菜) の輸出および輸送モード比率 (HS.0703)

| 玉葱、にんにく<br>など(生鮮)<br>国名 | 輸出額     |         | 航空輸送率 |      | 海上輸送率 |      |
|-------------------------|---------|---------|-------|------|-------|------|
|                         | 2017    | 2019    | 2017  | 2019 | 2017  | 2019 |
| 台湾                      | 241,831 | 336,676 | 0%    | 0%   | 100%  | 100% |
| 香港                      | 22,573  | 46,452  | 1.8%  | 0%   | 98.2% | 100% |
| シンガポール                  | 3,668   | 18,838  | 0%    | 0%   | 100%  | 100% |
| 韓国                      | 171,868 | 14,940  | 0%    | 0%   | 100%  | 100% |
| タイ                      | 994     | 431     | 0%    | 0%   | 100%  | 100% |
| マレーシア                   | 260     | 212     | 0%    | 0%   | 100%  | 100% |
| 中国                      | 2,800   | 0       | 0%    | 0%   | 100%  | 0%   |

付録図表 0-8 人参、かぶなど（生鮮野菜）の輸出および輸送モード比率（HS.0706）

| 人参、かぶなど<br>国名 | 輸出額    |        | 航空輸送率 |      | 海上輸送率 |       |
|---------------|--------|--------|-------|------|-------|-------|
|               | 2017   | 2019   | 2017  | 2019 | 2017  | 2019  |
| 香港            | 27,978 | 31,706 | 0%    | 0%   | 100%  | 100%  |
| シンガポール        | 19,390 | 24,897 | 0%    | 6.5% | 100%  | 93.5% |
| 台湾            | 26,132 | 6,673  | 0%    | 0%   | 100%  | 100%  |
| 韓国            | 0      | 6,326  | 0%    | 0%   | 0%    | 0%    |
| タイ            | 2,177  | 3,484  | 0%    | 6.3% | 100%  | 93.7% |
| マレーシア         | 4,936  | 656    | 0%    | 0%   | 100%  | 100%  |
| 中国            | 0      | 608    | 0%    | 0%   | 0%    | 100%  |

付録図表 0-9 キャベツ、カリフラワーなど（生鮮野菜）の輸出および輸送モード比率（HS.0704）

| キャベツ、カリフラ<br>ワーなど（生鮮）<br>国名 | 輸出額    |        | 航空輸送率 |      | 海上輸送率 |       |
|-----------------------------|--------|--------|-------|------|-------|-------|
|                             | 2017   | 2019   | 2017  | 2019 | 2017  | 2019  |
| 香港                          | 79,168 | 86,492 | 2.2%  | 5.7% | 97.8% | 94.3% |
| シンガポール                      | 40,870 | 58,840 | 1.1%  | 0%   | 98.9% | 100%  |
| タイ                          | 9,228  | 7,549  | 0%    | 3.9% | 100%  | 96.1% |
| 台湾                          | 82,062 | 2,719  | 0%    | 0%   | 100%  | 100%  |
| マレーシア                       | 1,258  | 0      | 0%    | 0%   | 100%  | 0%    |

付録図表 0-10 レタスなど（生鮮野菜）の輸出および輸送モード比率（HS.0705）

| レタスなど<br>（生鮮）<br>国名 | 輸出額    |       | 航空輸送率 |      | 海上輸送率 |      |
|---------------------|--------|-------|-------|------|-------|------|
|                     | 2017   | 2019  | 2017  | 2019 | 2017  | 2019 |
| シンガポール              | 0      | 6,127 | 0%    | 0%   | 0%    | 100% |
| 台湾                  | 17,168 | 5,049 | 0%    | 0%   | 100%  | 100% |
| 香港                  | 813    | 1,598 | 25.5% | 0%   | 74.5% | 100% |

付録図表 0-11 トマトなど（生鮮野菜）の輸出および輸送モード比率（HS.0702）

| トマト（生鮮）<br>国名 | 輸出額    |        | 航空輸送率 |       | 海上輸送率 |       |
|---------------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
|               | 2017   | 2019   | 2017  | 2019  | 2017  | 2019  |
| 香港            | 18,252 | 17,406 | 35.0% | 49.3% | 65.0% | 50.7% |
| シンガポール        | 3,152  | 5,440  | 18.8% | 100%  | 81.3% | 0%    |
| タイ            | 0      | 861    | 0%    | 100%  | 0%    | 0%    |

付録図表 0-12 冷凍野菜の輸出および輸送モード比率 (HS.0710)

| 冷凍野菜<br>国名 | 輸出額    |        | 航空輸送率 |       | 海上輸送率 |       |
|------------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
|            | 2017   | 2019   | 2017  | 2019  | 2017  | 2019  |
| 香港         | 12,953 | 33,260 | 0%    | 0%    | 100%  | 100%  |
| 中国         | 5,121  | 22,748 | 0%    | 0%    | 100%  | 100%  |
| シンガポール     | 3,643  | 6,603  | 0%    | 3.1%  | 100%  | 96.9% |
| インドネシア     | 0      | 5,062  | 0%    | 0%    | 0%    | 100%  |
| 台湾         | 2,633  | 4,449  | 49.8% | 0%    | 50.2% | 100%  |
| ベトナム       | 0      | 3,611  | 0%    | 0%    | 0%    | 100%  |
| フィリピン      | 0      | 1,129  | 0%    | 0%    | 0%    | 100%  |
| タイ         | 212    | 803    | 0%    | 58.8% | 100%  | 41%   |

付録図表 0-13 加工・調整野菜の輸出および輸送モード比率 (HS. 0711, 0712)

| 加工・調整野菜<br>国名 | 輸出額     |         | 航空輸送率 |       | 海上輸送率 |       |
|---------------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|
|               | 2017    | 2019    | 2017  | 2019  | 2017  | 2019  |
| ベトナム          | 245,950 | 237,285 | 0%    | 0%    | 100%  | 100%  |
| 香港            | 160,641 | 103,521 | 0%    | 0.8%  | 100%  | 98.4% |
| 台湾            | 65,090  | 26,995  | 11.6% | 13.5% | 88.4% | 86.5% |
| シンガポール        | 10,222  | 10,325  | 2.0%  | 12.6% | 98.0% | 87.4% |
| タイ            | 261     | 9,532   | 0%    | 14.8% | 100%  | 85.2% |
| マレーシア         | 3,946   | 9,517   | 20.4% | 93.0% | 79.6% | 7.0%  |
| 中国            | 17,390  | 7,094   | 12.9% | 0%    | 87.1% | 100%  |
| フィリピン         | 247     | 6,071   | 0%    | 0%    | 100%  | 100%  |
| 韓国            | 3,340   | 3,304   | 0%    | n.a   | 100%  | 50.5% |
| インドネシア        | 5,578   | 1,470   | 21.4% | 100%  | 78.6% | 0%    |

(注)韓国の輸送モード別のデータは海上輸送のみ使用。

付録図表 0-14 果物の輸出および輸送モード比率 (HS. 0804, 0805, 0806, 0807, 0808, 0809, 0810, 0811, 0813, 0814)

| 果物<br>国名 | 輸出額        |            | 航空輸送率 |       | 海上輸送率 |       |
|----------|------------|------------|-------|-------|-------|-------|
|          | 2017       | 2019       | 2017  | 2019  | 2017  | 2019  |
| 台湾       | 10,076,901 | 12,350,688 | 18.5% | 16.7% | 81.4% | 83.3% |
| 香港       | 8,129,024  | 9,676,525  | 46.3% | 41.7% | 53.7% | 58.3% |
| タイ       | 572,767    | 1,158,195  | 22.1% | 36.5% | 77.9% | 63.5% |
| シンガポール   | 327,142    | 621,801    | 57.6% | 56.0% | 42.3% | 44.0% |
| ベトナム     | 203,345    | 276,977    | 4.9%  | 0%    | 95.1% | 100%  |
| マレーシア    | 74,000     | 120,809    | 32.6% | 47.5% | 67.4% | 52.5% |
| インドネシア   | 57,162     | 99,260     | 8.8%  | 13.3% | 91.2% | 86.7% |
| フィリピン    | 29,851     | 39,086     | 0%    | 0%    | 91.7% | 96.2% |
| 中国       | 156,123    | 37,269     | 1.0%  | 0%    | 99.0% | 100%  |
| 韓国       | 4,420      | 224        | 0%    | 0%    | 100%  | 100%  |

付録図表 0-15 ブドウの輸出および輸送モード比率 (HS. 080610, 080620)

| ブドウ<br>国名 | 輸出額       |           | 航空輸送率 |       | 海上輸送率 |       |
|-----------|-----------|-----------|-------|-------|-------|-------|
|           | 2017      | 2019      | 2017  | 2019  | 2017  | 2019  |
| 香港        | 1,697,160 | 1,652,281 | 72.4% | 66.6% | 27.6% | 33.3% |
| 台湾        | 1,076,001 | 1,182,811 | 96.5% | 94.9% | 3.5%  | 5.1%  |
| タイ        | 35,554    | 146,463   | 74.6% | 78.9% | 25.4% | 21.1% |
| シンガポール    | 86,535    | 141,925   | 76.8% | 63.8% | 23.2% | 36.2% |
| マレーシア     | 11,644    | 18,947    | 89.2% | 92.4% | 10.8% | 7.6%  |
| インドネシア    | 1,394     | 8,039     | 100%  | 100%  | 0%    | 0%    |
| ベトナム      | 877       | 881       | 100%  | 0%    | 0%    | 100%  |
| 韓国        | 1,230     | 0         | 0%    | 0%    | 100%  | 0%    |

付録図表 0-16 リンゴ、ナシなどの輸出および輸送モード比率 (HS. 080810, 080830)

| リンゴ、ナシなど<br>国名 | 輸出額       |            | 航空輸送率 |      | 海上輸送率 |       |
|----------------|-----------|------------|-------|------|-------|-------|
|                | 2017      | 2019       | 2017  | 2019 | 2017  | 2019  |
| 台湾             | 8,162,462 | 10,124,469 | 0.7%  | 0%   | 99.2% | 100%  |
| 香港             | 2,984,424 | 4,095,371  | 0.7%  | 1.5% | 99.3% | 98.5% |
| タイ             | 237,846   | 468,116    | 3.2%  | 4.5% | 96.8% | 95.5% |
| ベトナム           | 201,589   | 275,171    | 4.5%  | 0%   | 95.5% | 100%  |
| シンガポール         | 68,536    | 115,583    | 5.3%  | 3.4% | 94.7% | 96.6% |
| インドネシア         | 52,576    | 83,359     | 0.9%  | 0%   | 99.1% | 100%  |
| フィリピン          | 29,851    | 39,086     | 0%    | 0%   | 91.7% | 96.2% |
| マレーシア          | 34,107    | 34,640     | 1.5%  | 6.3% | 98.5% | 93.7% |
| 中国             | 132,633   | 0          | 0%    | 0%   | 100%  | 0%    |

付録図表 0-17 桃、サクランボなどの輸出および輸送モード比率 (HS. 080910, 080921, 080929, 080930, 080940 )

| 桃、サクランボなど<br>国名 | 輸出額       |           | 航空輸送率 |       | 海上輸送率 |       |
|-----------------|-----------|-----------|-------|-------|-------|-------|
|                 | 2017      | 2019      | 2017  | 2019  | 2017  | 2019  |
| 香港              | 1,206,125 | 1,387,490 | 56.8% | 59.8% | 43.2% | 40.2% |
| 台湾              | 338,156   | 428,555   | 100%  | 100%  | 0%    | 0%    |
| シンガポール          | 21,837    | 53,685    | 97.0% | 63.7% | 3.0%  | 36.3% |
| タイ              | 24,606    | 41,360    | 25.1% | 63.8% | 74.9% | 36.2% |
| マレーシア           | 15,644    | 12,739    | 36.3% | 100%  | 63.7% | 0%    |
| インドネシア          | 3,192     | 5,127     | 100%  | 100%  | 0%    | 0%    |



付録図表 0-18 オレンジ、レモンなどの輸出および輸送モード比率 (HS. 080510, 080521, 080529, 080540, 080550, 080590)

| オレンジ、レモン<br>などの柑橘類 | 輸出額     |         | 航空輸送率 |       | 海上輸送率 |       |
|--------------------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|
|                    | 2017    | 2019    | 2017  | 2019  | 2017  | 2019  |
| 国名                 |         |         |       |       |       |       |
| 香港                 | 177,204 | 271,280 | 10.7% | 12.7% | 89.3% | 87.3% |
| 台湾                 | 153,543 | 230,258 | 72.4% | 75.9% | 27.6% | 24.1% |
| シンガポール             | 38,612  | 60,994  | 11.9% | 22.7% | 88.1% | 77.3% |
| マレーシア              | 5,218   | 26,027  | 57.5% | 11.8% | 42.5% | 88.2% |
| タイ                 | 16,721  | 9,747   | 6.2%  | 6.0%  | 93.8% | 94.0% |

付録図表 0-19 メロン、スイカなどの輸出および輸送モード比率 (HS. 080711, 080719)

| メロン、スイカなど | 輸出額     |         | 航空輸送率  |       | 海上輸送率 |       |
|-----------|---------|---------|--------|-------|-------|-------|
|           | 2017    | 2019    | 2017   | 2019  | 2017  | 2019  |
| 国名        |         |         |        |       |       |       |
| 香港        | 379,103 | 507,592 | 70.2%  | 71.1% | 29.8% | 28.9% |
| シンガポール    | 12,084  | 34,831  | 20.9%  | 17.7% | 79.1% | 82.3% |
| 台湾        | 7,245   | 8,958   | 94.9%  | 60.4% | 5.1%  | 39.6% |
| マレーシア     | 625     | 3,528   | 100.0% | 50.5% | 0.0%  | 49.5% |
| タイ        | 7,647   | 226     | 6.9%   | 100%  | 93.1% | 0%    |

付録図表 0-20 生鮮魚類の輸出および輸送モード比率 (HS. 0302)

| 魚(生鮮)  | 輸出額       |           | 航空輸送率 |       | 海上輸送率 |       |
|--------|-----------|-----------|-------|-------|-------|-------|
|        | 2017      | 2019      | 2017  | 2019  | 2017  | 2019  |
| 国名     |           |           |       |       |       |       |
| 中国     | 1,181,571 | 2,648,352 | 100%  | 77.2% | 0%    | 22.8% |
| 韓国     | 3,450,811 | 1,900,104 | n.a   | n.a   | 19.3% | 8.9%  |
| 香港     | 1,479,359 | 1,480,209 | 100%  | 100%  | 0%    | 0%    |
| 台湾     | 630,491   | 806,353   | 100%  | 100%  | 0%    | 0%    |
| タイ     | 135,904   | 359,004   | 100%  | 100%  | 0%    | 0%    |
| シンガポール | 136,560   | 105,696   | 100%  | 100%  | 0%    | 0%    |
| マレーシア  | 60,399    | 55,922    | 100%  | 100%  | 0%    | 0%    |
| ベトナム   | 23,729    | 34,873    | 100%  | 100%  | 0%    | 0%    |
| インドネシア | 75,658    | 517       | 100%  | 100%  | 0%    | 0%    |
| フィリピン  | 464       | 0         | 100%  | 0%    | 0%    | 0%    |

(注)韓国の輸送モード別のデータは海上輸送のみ使用。

付録図表 0-21 冷凍魚類などの輸出および輸送モード比率 (HS. 0303)

| 魚(冷凍)<br>国名 | 輸出額        |            | 航空輸送率 |      | 海上輸送率 |       |
|-------------|------------|------------|-------|------|-------|-------|
|             | 2017       | 2019       | 2017  | 2019 | 2017  | 2019  |
| タイ          | 12,782,816 | 14,421,836 | 0%    | 0%   | 100%  | 100%  |
| ベトナム        | 12,291,602 | 13,788,185 | 0%    | 0%   | 100%  | 100%  |
| 中国          | 6,326,385  | 6,620,609  | 0%    | 0%   | 100%  | 100%  |
| フィリピン       | 1,934,950  | 1,529,108  | 0%    | 0%   | 100%  | 100%  |
| マレーシア       | 1,034,079  | 1,478,622  | 0%    | 0%   | 100%  | 100%  |
| 韓国          | 1,868,195  | 1,225,632  | 0.0%  | 0.0% | 91.1% | 94.5% |
| 台湾          | 1,402,189  | 834,792    | 1.5%  | 1.0% | 82.5% | 85.9% |
| シンガポール      | 651,958    | 673,945    | n.a   | n.a  | 49.2% | 87.4% |
| インドネシア      | 851,393    | 578,323    | 0%    | 0%   | 100%  | 100%  |
| 香港          | 244,745    | 321,891    | 2.0%  | 1.1% | 98.0% | 98.9% |

(注)シンガポールの輸送モード別のデータは海上輸送のみ使用。

付録図表 0-22 マグロ、カツオ(生鮮)などの輸出および輸送モード比率(HS. 030231, 030233, 030234, 030235, 030236, 030239)

マグロ・カツオ  
(生鮮)

| 国名     | 輸出額     |           | 航空輸送率 |       | 海上輸送率 |      |
|--------|---------|-----------|-------|-------|-------|------|
|        | 2017    | 2019      | 2017  | 2019  | 2017  | 2019 |
| 中国     | 758,246 | 1,428,586 | 100%  | 91.4% | 0%    | 8.6% |
| タイ     | 18,085  | 89,090    | 100%  | 100%  | 0%    | 0%   |
| 香港     | 122,594 | 76,303    | 100%  | 100%  | 0%    | 0%   |
| ベトナム   | 13,264  | 15,080    | 100%  | 100%  | 0%    | 0%   |
| 台湾     | 795     | 11,571    | 100%  | 100%  | 0%    | 0%   |
| シンガポール | 26,753  | 7,698     | 100%  | 100%  | 0%    | 0%   |
| マレーシア  | 1,889   | 4,492     | 100%  | 100%  | 0%    | 0%   |
| 韓国     | 201     | 1,274     | 100%  | 24.9% | 0%    | n.a. |
| インドネシア | 600     | 0         | 100%  | 0%    | 0%    | 0%   |

(注)韓国の輸送モード別のデータは航空輸送のみ使用

付録図表 0-23 タイ、ブリ(生鮮)などの輸出および輸送モード比率 (HS. 030282, 030285, 030289)

タイ・ブリなど  
(生鮮)

| 国名     | 輸出額       |           | 航空輸送率 |       | 海上輸送率 |       |
|--------|-----------|-----------|-------|-------|-------|-------|
|        | 2017      | 2019      | 2017  | 2019  | 2017  | 2019  |
| 香港     | 1,337,454 | 1,374,771 | 100%  | 100%  | 0%    | 0%    |
| 韓国     | 1,973,086 | 1,168,652 | n.a.  | n.a.  | 17.8% | 7.9%  |
| 中国     | 389,824   | 956,546   | 99.3% | 61.3% | 0.2%  | 38.7% |
| 台湾     | 566,461   | 695,774   | 100%  | 100%  | 0%    | 0%    |
| タイ     | 116,397   | 250,513   | 100%  | 100%  | 0%    | 0%    |
| シンガポール | 106,691   | 95,111    | 100%  | 100%  | 0%    | 0%    |
| マレーシア  | 58,510    | 51,430    | 100%  | 100%  | 0%    | 0%    |
| ベトナム   | 3,771     | 19,793    | 100%  | 100%  | 0%    | 0%    |
| インドネシア | 50,392    | 517       | 100%  | 100%  | 0%    | 0%    |
| フィリピン  | 464       | 0         | 100%  | 0%    | 0%    | 0%    |

(注)韓国の輸送モード別のデータは海上輸送のみ使用

付録図表 0-24 サケ（生鮮）などの輸出および輸送モード比率（HS.030211, 030213, 030214, 030219）

| サケ（生鮮）<br>国名 | 輸出額  |        | 航空輸送率 |      | 海上輸送率 |      |
|--------------|------|--------|-------|------|-------|------|
|              | 2017 | 2019   | 2017  | 2019 | 2017  | 2019 |
| タイ           | 0    | 17,275 | 0%    | 100% | 0%    | 0%   |
| 香港           | 203  | 523    | 100%  | 100% | 0%    | 0%   |
| シンガポール       | 288  | 0      | 100%  | 0%   | 0%    | 0%   |

付録図表 0-25 マグロ、カツオ（冷凍）などの輸出および輸送モード比率（HS. 030341, 030342, 030343, 030344, 030345, 030346, 030349）

| マグロ・カツオ<br>（冷凍）<br>国名 | 輸出額       |           | 航空輸送率 |      | 海上輸送率 |       |
|-----------------------|-----------|-----------|-------|------|-------|-------|
|                       | 2017      | 2019      | 2017  | 2019 | 2017  | 2019  |
| タイ                    | 6,110,220 | 5,326,094 | 0%    | 0%   | 100%  | 100%  |
| ベトナム                  | 2,038,292 | 1,736,699 | 0%    | 0%   | 100%  | 100%  |
| フィリピン                 | 40,058    | 322,536   | 0%    | 0%   | 100%  | 100%  |
| インドネシア                | 25,513    | 209,196   | 0%    | 0%   | 100%  | 100%  |
| 韓国                    | 251,810   | 171,586   | n.a.  | n.a. | 72.2% | 89.9% |
| 中国                    | 25,897    | 30,180    | 0%    | 0%   | 100%  | 100%  |
| マレーシア                 | 2,187     | 263       | 0%    | 0%   | 100%  | 100%  |

（注）韓国の輸送モード別のデータは海上輸送のみ使用

付録図表 0-26 タイ、ブリ（冷凍）などの輸出および輸送モード比率（HS. 030381, 030382, 030383, 030384, 030389）

| タイ・ブリなど<br>（冷凍）<br>国名 | 輸出額       |           | 航空輸送率 |      | 海上輸送率 |       |
|-----------------------|-----------|-----------|-------|------|-------|-------|
|                       | 2017      | 2019      | 2017  | 2019 | 2017  | 2019  |
| ベトナム                  | 5,327,203 | 3,022,806 | 0%    | 0%   | 100%  | 100%  |
| 中国                    | 1,613,162 | 1,928,305 | 0%    | 0.5% | 100%  | 99.4% |
| タイ                    | 562,393   | 465,366   | 0%    | 0%   | 100%  | 100%  |
| マレーシア                 | 173,791   | 401,068   | 0%    | 0%   | 100%  | 100%  |
| 韓国                    | 476,405   | 283,409   | n.a.  | n.a. | 84.2% | 93.5% |
| 台湾                    | 517,250   | 207,040   | 3.9%  | 0.5% | 93.2% | 94.4% |
| フィリピン                 | 183,988   | 169,748   | 0%    | 0%   | 100%  | 100%  |
| 香港                    | 123,377   | 95,334    | 2.2%  | 3.4% | 97.8% | 96.6% |
| シンガポール                | 95,317    | 51,210    | 0%    | 4%   | 100%  | 96.3% |
| インドネシア                | 20,759    | 20,654    | n.a.  | 0%   | 94.8% | 100%  |

（注）韓国およびインドネシアの輸送モード別のデータは海上輸送のみ使用

付録図表 0-27 サケ（冷凍）などの輸出および輸送モード比率（HS. 030311, 030312, 030313, 030314）

| サケ（冷凍）<br>国名 | 輸出額       |           | 航空輸送率 |      | 海上輸送率 |      |
|--------------|-----------|-----------|-------|------|-------|------|
|              | 2017      | 2019      | 2017  | 2019 | 2017  | 2019 |
| ベトナム         | 1,557,159 | 2,044,948 | 0%    | 0%   | 100%  | 100% |
| タイ           | 1,152,555 | 1,041,015 | 0%    | 0%   | 100%  | 100% |
| 中国           | 2,381,284 | 680,020   | 0%    | 0%   | 100%  | 100% |
| インドネシア       | 116,152   | 89,978    | 0%    | 0%   | 100%  | 100% |
| 台湾           | 34,841    | 48,225    | 0%    | 0%   | 100%  | 100% |
| フィリピン        | 113,061   | 9,374     | 0%    | 0%   | 100%  | 100% |
| マレーシア        | 383       | 6,798     | 0%    | 0%   | 100%  | 100% |
| 香港           | 2,466     | 2,991     | 21.9% | 0%   | 78.1% | 100% |
| シンガポール       | 11,031    | 309       | 0%    | 0%   | 100%  | 100% |

付録図表 0-28 肉類、水産品類の調製品の輸出および輸送モード比率（HS. 1601, 1602, 1603, 1604, 1605）

| 肉類、水産品<br>類の調製品<br>国名 | 輸出額        |            | 航空輸送率 |       | 海上輸送率 |       |
|-----------------------|------------|------------|-------|-------|-------|-------|
|                       | 2017       | 2019       | 2017  | 2019  | 2017  | 2019  |
| 香港                    | 41,029,069 | 38,041,417 | 37.5% | 36.9% | 62.4% | 62.9% |
| 中国                    | 2,507,002  | 5,976,393  | 2.5%  | 18.1% | 97.5% | 81.8% |
| 台湾                    | 4,370,325  | 5,608,417  | 0.4%  | 1.6%  | 99.6% | 98.4% |
| シンガポール                | 1,936,364  | 2,472,241  | 1.9%  | 4.6%  | 98.1% | 95.3% |
| タイ                    | 1,120,521  | 1,690,973  | 3.6%  | 4.1%  | 96.4% | 95.9% |
| 韓国                    | 1,246,991  | 1,043,011  | 2.3%  | 0.9%  | 92.5% | 92.0% |
| ベトナム                  | 1,434,413  | 654,866    | 8.1%  | 1.6%  | 91.8% | 98.3% |
| マレーシア                 | 645,876    | 633,770    | 1.2%  | 1.1%  | 98.8% | 98.9% |
| フィリピン                 | 107,492    | 139,367    | 0.5%  | 0%    | 99.5% | 100%  |
| インドネシア                | 67,941     | 84,066     | 8.1%  | 5.5%  | 91.9% | 94.5% |

付録図表 0-29 魚類の調製品の輸出および輸送モード比率（HS. 1604）

| 魚類の調製食<br>料品<br>国名 | 輸出額       |           | 航空輸送率 |      | 海上輸送率 |       |
|--------------------|-----------|-----------|-------|------|-------|-------|
|                    | 2017      | 2019      | 2017  | 2019 | 2017  | 2019  |
| 香港                 | 4,997,607 | 4,661,467 | 0%    | 1.7% | 100%  | 98.3% |
| 台湾                 | 1,937,203 | 2,544,607 | 0%    | 0%   | 100%  | 100%  |
| 中国                 | 922,189   | 2,168,810 | 1.3%  | 2.7% | 98.7% | 97.3% |
| タイ                 | 770,507   | 1,152,696 | 2.8%  | 3.5% | 97.2% | 96.5% |
| シンガポール             | 725,864   | 851,076   | 2.2%  | 6.3% | 97.8% | 93.7% |
| 韓国                 | 786,137   | 668,095   | 0%    | 0%   | 95.4% | 95.4% |
| ベトナム               | 423,473   | 499,199   | 0%    | 0.9% | 99.9% | 99.1% |
| マレーシア              | 280,612   | 296,956   | 0.9%  | 1.3% | 99.1% | 98.7% |
| フィリピン              | 79,379    | 105,698   | 0%    | 0%   | 100%  | 100%  |
| インドネシア             | 54,600    | 80,492    | 9.5%  | 5.8% | 90.5% | 94.2% |

付録図表 0-30 マグロ、カツオの調製品の輸出および輸送モード比率 (HS. 160414)

| マグロ、カツオの<br>調製品 | 輸出額    |        | 航空輸送率 |      | 海上輸送率 |       |
|-----------------|--------|--------|-------|------|-------|-------|
|                 | 2017   | 2019   | 2017  | 2019 | 2017  | 2019  |
| 韓国              | 58,342 | 45,365 | 0.4%  | 0%   | 94.4% | 100%  |
| 香港              | 40,773 | 44,976 | 0.5%  | 0%   | 99.5% | 100%  |
| 台湾              | 20,681 | 23,232 | 4.0%  | 2.8% | 96.0% | 97.2% |
| マレーシア           | 2,767  | 16,426 | 0%    | 0%   | 100%  | 100%  |
| シンガポール          | 7,291  | 9,587  | 0%    | 5.2% | 100%  | 94.8% |
| タイ              | 21,389 | 9,092  | 0.9%  | 0%   | 99.1% | 100%  |
| フィリピン           | 4,517  | 4,839  | 0%    | 0%   | 100%  | 100%  |
| ベトナム            | 7,968  | 4,509  | 0%    | 0%   | 100%  | 100%  |
| 中国              | 3,407  | 2,288  | 0%    | 0%   | 100%  | 100%  |
| インドネシア          | 1,885  | 0      | 0%    | 0%   | 100%  | 0%    |

付録図表 0-31 イワシ、カタクチイワシの調製品の輸出および輸送モード比率 (HS. 160413, 160416)

| イワシ、カタクチイ<br>ワシの調製品 | 輸出額     |         | 航空輸送率 |      | 海上輸送率 |       |
|---------------------|---------|---------|-------|------|-------|-------|
|                     | 2017    | 2019    | 2017  | 2019 | 2017  | 2019  |
| 香港                  | 125,950 | 106,048 | 0%    | 0%   | 60.3% | 59.2% |
| 中国                  | 21,244  | 73,832  | 0%    | 0%   | 99.0% | 95.6% |
| 台湾                  | 54,414  | 53,302  | 0%    | 0.6% | 90.6% | 91.1% |
| タイ                  | 52,136  | 30,868  | 0%    | 0%   | 100%  | 87.5% |
| 韓国                  | 7,220   | 8,076   | 0%    | 0%   | 8.6%  | 9.9%  |
| シンガポール              | 6,277   | 7,676   | 6.9%  | 6.0% | 80.3% | 71.7% |
| マレーシア               | 3,630   | 3,240   | 8.5%  | 0%   | 91.5% | 85.9% |
| ベトナム                | 12,825  | 2,689   | 0%    | 9.5% | 97.0% | 89.8% |
| インドネシア              | 8,372   | 0       | n.a.  | 0%   | 97.4% | 0%    |
| フィリピン               | 5,506   | 0       | n.a.  | 0%   | 4.2%  | 0%    |

(注)インドネシア、フィリピンの輸送モード別のデータは海上輸送のみ使用。

付録図表 0-32 サケの調製品の輸出および輸送モード比率 (HS. 160411)

| サケの調製品 | 輸出額    |         | 航空輸送率 |      | 海上輸送率 |       |
|--------|--------|---------|-------|------|-------|-------|
|        | 2017   | 2019    | 2017  | 2019 | 2017  | 2019  |
| 台湾     | 29,687 | 112,834 | 0%    | 0%   | 100%  | 100%  |
| 香港     | 18,559 | 34,853  | 0%    | 5.9% | 100%  | 94.1% |
| ベトナム   | 10,508 | 33,999  | 0%    | 0%   | 100%  | 100%  |
| シンガポール | 4,596  | 7,710   | 0%    | 4.5% | 100%  | 95.5% |
| 中国     | 2,358  | 1,840   | 0%    | 0%   | 100%  | 100%  |
| タイ     | 5,614  | 572     | 0%    | 0%   | 100%  | 100%  |
| インドネシア | 207    | 230     | 0%    | 0%   | 100%  | 100%  |
| フィリピン  | 0      | 205     | 0%    | 0%   | 0%    | 100%  |
| マレーシア  | 559    | 0       | 0%    | 0%   | 100%  | 0%    |

付録図表 0-33 ニシンの調製品の輸出および輸送モード比率 (HS. 160412)

| ニシンの調製品<br>国名 | 輸出額     |         | 航空輸送率 |      | 海上輸送率 |       |
|---------------|---------|---------|-------|------|-------|-------|
|               | 2017    | 2019    | 2017  | 2019 | 2017  | 2019  |
| ベトナム          | 70,949  | 141,812 | 0%    | 0%   | 100%  | 100%  |
| 台湾            | 141,742 | 73,743  | 0%    | 0%   | 100%  | 100%  |
| 香港            | 169,673 | 46,781  | 0%    | 0%   | 100%  | 100%  |
| タイ            | 6,368   | 14,439  | 0%    | 0%   | 100%  | 100%  |
| 韓国            | 4,014   | 5,641   | 0%    | 0%   | 11.5% | 36.0% |
| シンガポール        | 420     | 0       | 0%    | 0%   | 100%  | 0%    |

付録図表 0-34 甲殻類および軟体動物類の調製品の輸出および輸送モード比率 (HS. 160510, 160521, 160529, 160530, 160540, 160551, 160552, 160553, 160554, 160555, 160556, 160557, 160558, 160559, 160561, 160562, 160563, 160569)

甲殻類、軟体動物などの調製食料品

| 国名     | 輸出額        |            | 航空輸送率 |       | 海上輸送率 |       |
|--------|------------|------------|-------|-------|-------|-------|
|        | 2017       | 2019       | 2017  | 2019  | 2017  | 2019  |
| 香港     | 35,220,735 | 32,490,104 | 43.5% | 42.8% | 56.4% | 56.9% |
| 中国     | 1,581,045  | 3,803,480  | 3.0%  | 26.9% | 97.0% | 73.0% |
| 台湾     | 2,421,477  | 3,026,547  | 0%    | 2.6%  | 100%  | 97.4% |
| シンガポール | 1,202,502  | 1,609,475  | 1.8%  | 3.8%  | 98.2% | 96.2% |
| タイ     | 310,951    | 467,904    | 3.5%  | 1.6%  | 96.5% | 98.4% |
| 韓国     | 432,931    | 350,503    | 2.4%  | 1.5%  | 91.2% | 86.2% |
| マレーシア  | 361,551    | 334,625    | 1.4%  | 0.9%  | 98.6% | 99.1% |
| ベトナム   | 847,910    | 149,788    | 13.4% | 2.6%  | 86.6% | 97.4% |
| フィリピン  | 11,913     | 15,834     | 0%    | 0%    | 100%  | 100%  |
| インドネシア | 9,008      | 2,843      | 3.2%  | 0%    | 96.8% | 100%  |

付録図表 0-35 カニ、エビの調製品の輸出および輸送モード比率 (HS. 160510, 160521, 160529, 160530)

| カニ、エビ<br>国名 | 輸出額     |         | 航空輸送率 |       | 海上輸送率 |       |
|-------------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|
|             | 2017    | 2019    | 2017  | 2019  | 2017  | 2019  |
| 香港          | 211,928 | 378,316 | 1.2%  | 0.6%  | 98.8% | 99.4% |
| 台湾          | 108,262 | 130,315 | 0%    | 1.0%  | 100%  | 99.0% |
| タイ          | 32,201  | 108,850 | 11.5% | 5.4%  | 88.5% | 94.6% |
| シンガポール      | 42,436  | 76,754  | 1.5%  | 10.5% | 98.5% | 89.5% |
| 中国          | 31,686  | 54,578  | 0%    | 0%    | 100%  | 100%  |
| 韓国          | 2,701   | 8,095   | 0%    | 0%    | 89.7% | 97.4% |
| ベトナム        | 10,562  | 2,212   | 0%    | 0%    | 100%  | 100%  |
| フィリピン       | 884     | 1,897   | 0%    | 0%    | 100%  | 100%  |
| マレーシア       | 4,656   | 1,980   | 0%    | 17.9% | 100%  | 82.1% |
| インドネシア      | 1,929   | 1,418   | 15.1% | 0%    | 84.9% | 100%  |

付録図表 0-36 イカ、タコの調製品の輸出および輸送モード比率 (HS. 160554, 160555)

| イカ、タコ<br>国名 | 輸出額     |         | 航空輸送率 |      | 海上輸送率 |       |
|-------------|---------|---------|-------|------|-------|-------|
|             | 2017    | 2019    | 2017  | 2019 | 2017  | 2019  |
| 香港          | 418,990 | 541,516 | 0.6%  | 0.4% | 99.4% | 99.5% |
| 台湾          | 228,544 | 297,030 | 1.3%  | 0.8% | 98.7% | 99.2% |
| 韓国          | 319,509 | 228,231 | 0.0%  | 0.2% | 96.2% | 93.9% |
| シンガポール      | 107,460 | 139,399 | 0%    | 4.6% | 100%  | 95.4% |
| タイ          | 90,113  | 110,869 | 7.2%  | 0%   | 92.8% | 100%  |
| マレーシア       | 49,011  | 38,833  | 0%    | 0%   | 100%  | 100%  |
| ベトナム        | 32,313  | 38,481  | 7.9%  | 1.1% | 92.1% | 98.9% |
| 中国          | 35,492  | 18,546  | 0%    | 0%   | 100%  | 100%  |
| フィリピン       | 7,560   | 7,219   | 0%    | 0%   | 100%  | 100%  |
| インドネシア      | 7,079   | 1,425   | 0%    | 0%   | 100%  | 100%  |

付録図表 0-37 カキ、アワビの調製品の輸出および輸送モード比率 (HS. 160551, 160557)

| カキ、アワビ<br>国名 | 輸出額       |           | 航空輸送率 |       | 海上輸送率 |       |
|--------------|-----------|-----------|-------|-------|-------|-------|
|              | 2017      | 2019      | 2017  | 2019  | 2017  | 2019  |
| 香港           | 2,650,760 | 1,912,318 | 2.9%  | 8.8%  | 96.8% | 89.7% |
| 台湾           | 65,478    | 125,389   | 0.7%  | 0%    | 99.3% | 100%  |
| 中国           | 31,591    | 42,064    | 25.9% | 18.1% | 74.1% | 81.9% |
| シンガポール       | 14,095    | 26,531    | 0%    | 3.4%  | 100%  | 96.6% |
| ベトナム         | 0         | 4,979     | 0%    | 59.4% | 0%    | 40.6% |
| マレーシア        | 800       | 4,332     | 0%    | 63.9% | 100%  | 36.1% |
| タイ           | 618       | 3,754     | 60.5% | 6.5%  | 39.5% | 93.5% |
| フィリピン        | 216       | 0         | 0%    | 0%    | 100%  | 0%    |

付録図表 0-38 ナマコの調製品の輸出および輸送モード比率 (HS. 160561)

| ナマコ<br>国名 | 輸出額        |            | 航空輸送率 |       | 海上輸送率 |       |
|-----------|------------|------------|-------|-------|-------|-------|
|           | 2017       | 2019       | 2017  | 2019  | 2017  | 2019  |
| 香港        | 20,331,748 | 18,650,757 | 74.7% | 72.3% | 25.1% | 27.3% |
| 中国        | 211,650    | 1,686,082  | 16.1% | 59.3% | 83.9% | 40.6% |
| シンガポール    | 44,631     | 259,482    | 44.7% | 12.9% | 54.3% | 86.9% |
| 台湾        | 4,904      | 79,696     | 0%    | 90.0% | 100%  | 10.0% |
| 韓国        | 24,661     | 38,324     | n.a   | n.a   | 77.3% | 66.1% |
| ベトナム      | 110,788    | 550        | 100%  | 100%  | 0%    | 0%    |

(注)韓国の輸送モード別のデータは海上輸送のみ使用。

## 引用文献・参考文献

### 著書

今井忠 (2011) 「増補水産加工外史“痛快”今忠一代記」 北斗書房

小松正之(2016)『世界と日本の漁業管理 政策・経営と改革』、成山堂書店

### 論文

大橋幸多(2021)「香港の日本食市場普及の歴史的経緯に係る研究―外食市場における発展を中心に―」『日本貿易学会研究論文』第 10 号, Research Paper of JAFTAB No.10

加藤孝治・砂川雄一「日本の水産加工業の現状と成長戦略に係る一考察―グローバル展開するために求められる戦略対応を考える―」『日本貿易学会研究論文』第 10 号, Research Paper of JAFTAB No.10

階戸照雄、加藤孝治(2020)「日本酒の輸出拡大に係る一考察―フランスワインのグローバル化と日本の比較考察」『日仏経営学会誌』37 巻

### インターネット記事

沖縄県農林水産部水産課「平成 29 年度県産水産物の海外市場拡大事業報告書」2021 年 7 月 1 日

[https://www.pref.okinawa.jp/site/norin/suisan/ryutu/documents/houkokusyo\\_h29kaigai-2.pdf](https://www.pref.okinawa.jp/site/norin/suisan/ryutu/documents/houkokusyo_h29kaigai-2.pdf)

外務省「日本産酒類の輸出促進に向けた取組」2020 年 7 月 20 日

[https://www.cao.go.jp/cool\\_japan/kaigi/syurui/11/pdf/siryou2-3.pdf](https://www.cao.go.jp/cool_japan/kaigi/syurui/11/pdf/siryou2-3.pdf)

経済産業省「水産物の輸入割当て」2020 年 6 月 15 日

[https://www.meti.go.jp/policy/external\\_economy/trade\\_control/03\\_import/04\\_suisan/index.html#himmoku](https://www.meti.go.jp/policy/external_economy/trade_control/03_import/04_suisan/index.html#himmoku)

経済産業省「平成 25 年度我が国経済社会の情報化・サービス化に係る基盤整備（電子商取引に関する市場調査）報告書」、2014 年 8 月 26 日

[https://www.meti.go.jp/policy/it\\_policy/statistics/outlook/H25\\_besshi3\\_hokokusho.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/it_policy/statistics/outlook/H25_besshi3_hokokusho.pdf)

経済産業省「平成 26 年度我が国経済社会の情報化・サービス化に係る基盤整備（電子商取引に関する市場調査）報告書」、2015 年 5 月 29 日

[https://www.meti.go.jp/policy/it\\_policy/statistics/outlook/h26report.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/it_policy/statistics/outlook/h26report.pdf)

経済産業省「平成 27 年度我が国経済社会の情報化・サービス化に係る基盤整備（電子商取引に関する市場調査）報告書」、2016 年 6 月 14 日

[https://www.meti.go.jp/policy/it\\_policy/statistics/outlook/h27report.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/it_policy/statistics/outlook/h27report.pdf)



経済産業省「平成 28 年度我が国におけるデータ駆動型社会に係る基盤整備（電子商取引に関する市場調査）報告書」、2017 年 4 月 24 日

[https://www.meti.go.jp/policy/it\\_policy/statistics/outlook/h28report2.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/it_policy/statistics/outlook/h28report2.pdf)

経済産業省「平成 29 年度我が国におけるデータ駆動型社会に係る基盤整備（電子商取引に関する市場調査）報告書」、2018 年 4 月 25 日

[https://www.meti.go.jp/policy/it\\_policy/statistics/outlook/h29reportv3.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/it_policy/statistics/outlook/h29reportv3.pdf)

経済産業省「平成 30 年度我が国におけるデータ駆動型社会に係る基盤整備（電子商取引に関する市場調査）報告書」、2019 年 5 月 16 日

[https://www.meti.go.jp/policy/it\\_policy/statistics/outlook/H30\\_hokokusho\\_new.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/it_policy/statistics/outlook/H30_hokokusho_new.pdf)

経済産業省「令和元年度内外一体の経済成長戦略構築にかかる国際経済調査事業（電子商取引に関する市場調査）」、2020 年 7 月 22 日

[https://www.meti.go.jp/policy/it\\_policy/statistics/outlook/200722\\_new\\_hokokusho.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/it_policy/statistics/outlook/200722_new_hokokusho.pdf)

税関.貿易統計.輸入統計品目表(実行関税率表)「輸入統計品目表(実行関税率表).実行関税率表(2019 年 4 月 1 日版)」2020 年 7 月 1 日

[https://www.customs.go.jp/tariff/2019\\_4/data/j\\_03.htm](https://www.customs.go.jp/tariff/2019_4/data/j_03.htm)

工業統計調査「平成 30 年確報 産業別統計表産業別統計表」2020 年 7 月 1 日

<https://www.meti.go.jp/statistics/tyo/kougyo/result-2.html>

国税庁「酒のしおり 平成 31 年 3 月」2020 年 6 月 20 日

<https://www.nta.go.jp/taxes/sake/shiori-gaikyo/shiori/2019/pdf/200.pdf>

国税庁「清酒製造業の概況（平成 29 年度調査分）」2020 年 6 月 20 日

<https://www.nta.go.jp/taxes/sake/shiori-gaikyo/seishu/2017/index.htm>

国土交通省「総合物流施策大綱（2021 年度～2025 年度）」2021 年 7 月 20 日

<https://www.mlit.go.jp/report/press/content/001408878.pdf>

国土交通省官公庁「訪日外国人消費動向調査」2021 年 7 月 20 日

<https://www.mlit.go.jp/kankocho/siryou/toukei/syouthityousa.html>

国土交通省「効率的な輸出物流の構築に関する意見交換会資料」2021 年 6 月 1 日

[https://www.mlit.go.jp/report/press/tokatsu01\\_hh\\_000552.html](https://www.mlit.go.jp/report/press/tokatsu01_hh_000552.html)

国土交通省「小口保冷配送サービスに関する国際規格 ISO23412 が発行されました～日本式コールドチェーン物流の海外展開を目指して 令和 2 年 6 月 3 日」2021 年 7 月 10 日

[https://www.mlit.go.jp/report/press/tokatsu01\\_hh\\_000510.html](https://www.mlit.go.jp/report/press/tokatsu01_hh_000510.html)

国土交通省物流審議官部門「農林水産品の輸出拡大に向けて物流事業に期待されている取組内容について平成 28 年 6 月」2021 年 6 月 10 日

[https://www.soukoweb.jp/to/data/1467273758\\_22253\\_1.pdf](https://www.soukoweb.jp/to/data/1467273758_22253_1.pdf)

財務省「貿易統計」2021 年 4 月 30 日

<https://www.customs.go.jp/toukei/info/>  
総務省統計局「経済センサス活動調査」2021 年 5 月 10 日

<https://www.stat.go.jp/data/e-census/2016/index.html>  
総務省「日本標準産業分類（平成 25 年 10 月改定）」2021 年 5 月 10 日

[https://www.soumu.go.jp/toukei\\_toukatsu/index/seido/sangyo/H25index.htm](https://www.soumu.go.jp/toukei_toukatsu/index/seido/sangyo/H25index.htm)  
中華人民共和国国家税務総局「増値税改革の深化に関連する政策についての公告」、  
2019 年 3 月 20 日

<http://www.chinatax.gov.cn/n810341/n810755/c4160283/content.html>  
中華人民共和国商務部「中国電子商務報告（2019）」、2020 年 7 月 2 日

<http://images.mofcom.gov.cn/wzs2/202007/20200703162035768.pdf>  
内閣府「国・地域別の農林水産物・食品の輸出拡大戦略」2021 年 7 月 10 日

[https://www.kantei.go.jp/jp/singi/nousui/pdf/all\\_country.pdf](https://www.kantei.go.jp/jp/singi/nousui/pdf/all_country.pdf)  
内閣府「農林水産物・食品輸出本部の取組状況について」2021 年 7 月 10 日

[https://www.kantei.go.jp/jp/singi/nousui/yunyuukoku\\_kisei\\_kaigi/dai8/sankou1.pdf](https://www.kantei.go.jp/jp/singi/nousui/yunyuukoku_kisei_kaigi/dai8/sankou1.pdf)  
日本航空 IR 資料「ANA Cargo とヤマト運輸のパートナーシップ強化について~ANA ネットワーク拡充によるヤマト運輸のシンガポール・台湾向け『国際クール宅急便』がスタート、沖縄国際物流ハブの活用によるビジネスモデルの拡大~」2021 年 7 月 15 日

[https://www.ana.co.jp/pr/14\\_0406/14-acx-yamato0530.html](https://www.ana.co.jp/pr/14_0406/14-acx-yamato0530.html)  
日本酒造杜氏組合連合会 ホームページ 2020 年 5 月 10 日

<https://nittoren.com/about/>  
日本食品海外プロモーションセンター「JFOODO による重点的・戦略的プロモーションについて」

<https://www.maff.go.jp/tokai/keiei/renkei/export/attach/pdf/20190820-26.pdf>  
日本政府観光局「訪日外客統計(報道発表資料)」2021 年 7 月 10 日

[https://www.jnto.go.jp/jpn/statistics/data\\_info\\_listing/index.html](https://www.jnto.go.jp/jpn/statistics/data_info_listing/index.html)  
日本貿易振興機構(JETRO)「行郵税の税率引き下げの詳細発表、越境 EC の直送モデルに影響も」、2019 年 4 月 10 日

<https://www.jetro.go.jp/biznews/2019/04/bc179008b61b7ffa.html>  
日本貿易振興機構(JETRO)「日本食品に対する海外消費者アンケート調査（6 都市比較版）（2014 年 3 月）」2021 年 7 月 10 日

<https://www.jetro.go.jp/world/reports/2014/07001590.html>  
日本郵便「FBA を活用してカナダ Amazon.ca で販売する出品者向け「UGX Amazon FBA 相乗り配送サービス」の提供開始」

[https://www.post.japanpost.jp/int/information/2018/0627\\_01.html](https://www.post.japanpost.jp/int/information/2018/0627_01.html)  
農林水産省「2020 年の農林水産物・食品の輸出実績の概要」2021 年 6 月 30 日

<https://www.maff.go.jp/j/press/shokusan/service/attach/pdf/210205-1.pdf>  
農林水産省「海外における日本食レストラン数の調査結果（令和元年）の公表について」2021年6月30日

<https://www.maff.go.jp/j/press/shokusan/service/191213.html>  
農林水産省「『2020年の農林水産物・食品の輸出実績』について」2021年6月30日

<https://www.maff.go.jp/j/press/shokusan/service/210205.html>  
農林水産省資料「食品産業の海外展開戦略 令和2年3月12日 FOODEX 講演資料」  
2021年7月10日

<https://www.jfsm.or.jp/9b7bc388ee53105458071ffa9b330007d062ff45.pdf>  
農林水産省「諸外国・地域の規制措置（2021年1月29日現在）」2021年5月10日

[https://www.maff.go.jp/j/export/e\\_info/pdf/kisei\\_all\\_210129.pdf](https://www.maff.go.jp/j/export/e_info/pdf/kisei_all_210129.pdf)  
農林水産省「農業・食料関連産業の経済計算.食品製造業の経済計算」2020年5月10日

<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00500001&tstat=000001015854&cycle=7&year=20170&month=0&tclass1=000001098075&tclass2=000001127359>  
農林水産省「食品流通の合理化の必要性と対応について 令和2年12月9日」2021年7月10日

[https://www.gov-online.go.jp/tokusyu/COVID-19/img/policy/pdf/food-ryutsu\\_fukuoka\\_01.pdf](https://www.gov-online.go.jp/tokusyu/COVID-19/img/policy/pdf/food-ryutsu_fukuoka_01.pdf)  
農林水産省「効率的な輸出物流の構築に関する意見交換会資料」2021年7月15日

[https://www.maff.go.jp/j/shokusan/ryutu/yusyutu\\_buturyuu.html](https://www.maff.go.jp/j/shokusan/ryutu/yusyutu_buturyuu.html)  
農林水産省・食品流通合理化検討発表会「ヤマトホールディングス発表資料、地域との連携+商流拡大輸出拡大に向けた取り組みについて」2021年7月10日

[https://www.maff.go.jp/j/shokusan/ryutu/pdf/zenntai\\_yamato\\_Part4.pdf](https://www.maff.go.jp/j/shokusan/ryutu/pdf/zenntai_yamato_Part4.pdf)  
富士通総研「日本式コールドチェーン物流サービス規格のASEANへの普及」  
<https://www.fujitsu.com/jp/group/fri/knowledge/opinion/consul/2020/2020-8-1.html>

まねーぶ調査 2021年7月10日  
<https://eczine.jp/news/detail/9073>

## 謝辞

本調査研究は、一般財団法人ゆうちょ財団（ポスタル部）からの助成を受けたものである。また、報告書作成にあたり、農林水産省輸出プロジェクト室小坂伸行室長、同省食料産業局輸出先国規制対策課（兼農林水産物・食品輸出本部事務局次長）伊藤優志課長、日本郵便株式会社（国際物流担当）高地晴子氏、同濱田隆三氏、JETRO（JFOODO）日本食品海外プロモーションセンター武田三範氏、同鈴木悠輝氏、ヤマトホールディングス株式会社（海外戦略立案推進機能担当）下築亮一氏より情報提供を頂いた。また、国内中小企業の経営実態にあたっての分析は成城大学社会イノベーション学部の後藤康雄教授に協力頂き、越境 EC の実態においては流通経済大学流通情報学部の宮武宏輔准教授にご協力頂いた。あわせて、感謝の意を表したい。

### <プロフィール>

日本大学大学院総合社会情報研究科 教授 かとう こうじ 加藤 孝治

1964 年岐阜県生まれ。1988 年京都大学経済学部卒業、同年株式会社日本興業銀行（現みずほ銀行）入行。2009 年日本大学大学院総合社会情報研究科博士前期課程修了、2012 年日本大学大学院総合社会情報研究科博士後期課程修了、博士（総合社会情報）。2015 年目白大学経営学部教授を経て、2019 年より現職。専門は経営学、流通論、ファミリービジネス研究。最近は、流通産業・食品産業における物流・貿易の諸問題、及び事業承継に係る研究に取り組む。

貿易・国際ビジネスに係る業績としては「食品企業のグローバル戦略-成長するアジアを拓く(2010、ぎょうせい)」「食品企業 飛躍の鍵-グローバル化への挑戦(2012、ぎょうせい)」「Next Market を見据えた食品企業のグローバル戦略 (2014、ぎょうせい)」を農林水産省及び食品産業関係者と共同で出版。また、近年は「これからの銀行論（共著、2019、中央経済社)」「ファミリーガバナンス（共著、2021、中央経済社)」を発表している。

日本大学通信教育部 准教授 まえの たかあき 前野 高章

1978 年茨城県生まれ。2003 年日本大学経済学部経済学科を卒業。2005 年 Carleton University で修士課程（M.A.）修了、2009 年 日本大学大学院経済学研究科博士後期課程満期退学、2015 年博士（経済学）学位取得（中央大学大学院経済学研究科）。日本大学経済学部助手、敬愛大学経済学部専任講師を経て、2018 年より現職。専門は、国際経済学、国際貿易論、通商政策論。主に国際貿易構造の実態、貿易障壁がグローバルな生産ネットワークにあたえる影響について研究している。