

## 主要農水産物の輸出の現状と輸出に向けた取組

令和3年3月

農林水産政策研究所

本刊行物は、農林水産政策研究所における研究成果について、主として行政での活用に資するため取りまとめた資料であり、学術的な審査を経たものではありません。研究内容の今後一層の充実を図るため、読者各位から幅広くコメントをいただくことができれば幸いです。

主要農水産物の輸出の現状と輸出に向けた取組

目 次

第1章 東南アジアへの小玉りんご輸出のマーケティング戦略 (八木 浩平) .....	1
第2章 我が国の緑茶輸出への取組と海外の緑茶市場 (吉井 邦恒) .....	11
第3章 近年におけるホタテガイの輸出動向—中国向け輸出拡大と国内産地 への影響— (高橋 祐一郎・河原 昌一郎・末永 芳美) .....	37
第4章 水産物輸出のフードチェーン・アプローチ (天野 通子) .....	65



## まえがき

農林水産政策研究所では、平成29年度よりプロジェクト研究「我が国農産物の需要フロンティア開拓と新たなバリューチェーンの構築に関する研究」(平成29年度～令和元年度)を実施している。このプロジェクトでは大きく三つの課題に取り組んでおり、第1は地理的表示制度を対象とした高付加価値化に関する課題、第2は食料品アクセスに関する課題、第3の課題として国内農林水産物の輸出振興に関する課題である。本資料は、この第3の課題について主要な輸出品目について国内産地・関連産業への影響や今後の輸出促進のための条件について検討・分析を行ったものである。

我が国の食料消費は、高齢化の進行や人口減少に伴い、量的には今後大きく減少していく局面を迎えることが予想される。一方、世界の食市場については、人口増加や所得向上の下で需要が拡大していくと見込まれており、国産農水産物の海外への進出を図る絶好のチャンスである。このような中で、我が国農林水産業の持続的な発展には、今後の内外の食市場の需要動向を的確に踏まえつつ、生産・加工・流通過程における新たなバリューチェーンの構築によって、多様な海外需要も取り込んだ国産農水産物の需要確保が欠かせない。

本資料では、主要な輸出品目（青果物、茶、水産物）について、産地・加工業者を対象に輸出市場開拓の経緯、近年の輸出の動向や今後の方向性等について現地調査等によって得られた情報を整理・分析するとともに、輸出促進による国内産地・関連産業への影響、今後の輸出促進のための条件について検討・分析を行っている。本資料が、生産者はもとより関係する生産者団体、流通業者、自治体等での支援策等の検討に活用いただければ幸いである。

最後に、本資料の基礎となるヒアリング調査にご協力頂いた関係者の皆様に深く感謝を申し上げます。

令和3年3月  
農林水産政策研究所  
輸出チーム



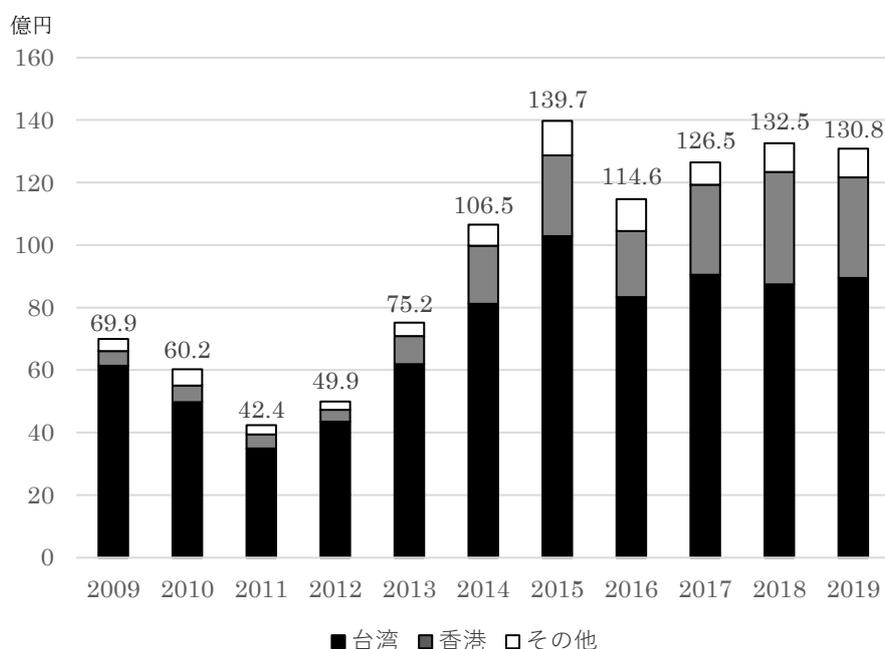
# 第1章 東南アジアへの小玉りんご輸出のマーケティング戦略

八木 浩平

## 1. はじめに

財務省「貿易統計」によると、りんごの輸出額は2019年度に約130.8億円であり、10年前の約1.87倍まで拡大した(第1図)。一方、2019年度の国・地域別の輸出額の内訳は台湾が68.4%、香港が24.6%と大部分を占め、そのため主産地である青森県では、台湾や香港への過度な依存からの脱却のために中国等の東アジアや東南アジアの更なる市場開拓に照準を当てている(黄, 2015)。そのうち東南アジア市場について黄(2015)は、台湾等と比べて贈答文化が盛んでないためハイエンド市場への参入は難しく、中間所得層の自家消費りんごの輸出が求められ得ることを指摘する。

こうした背景の下、近年、輸出業者2社が東南アジアへ、小玉りんごの輸出を事業化している。その事業では、48玉/10kg以下の小玉りんごを生食用に130-200円/個(現地価格)で販売しており、新しい市場の開拓とともにこれまで収益性の低かった小玉りんごの収益性向上が期待される。それでは、こうした新規市場への新コンセプトの商品販売は、



第1図 日本からのりんご輸出額の推移(年度別)

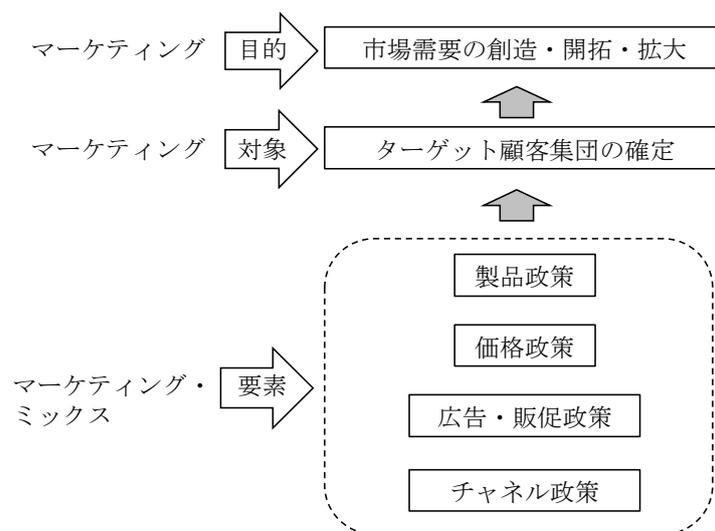
資料: 財務省「貿易統計」

注: 値は輸出額の合計。

どのような状況にあるのだろうか。本研究では、東南アジアへの小玉りんご輸出事業について、両社のマーケティング戦略に焦点を当てて実態把握を行うことを目的とする。その上で、小玉りんご輸出事業の成果や成立要因、課題を捉えることとする。

なお、マーケティング戦略について和田ら（2012：1）は、「市場と企業や組織とのかかわりを考察する考え方や接近法」と述べており、新規市場である東南アジアへの小玉りんご輸出の企業の実態把握に当たり、マーケティング戦略からの視点は有用である。具体的には、第2図で示した項目の視点から整理する。すなわち企業は、事業の目的を設定し、そのためのターゲット顧客集団を確定する。その上で、ターゲット顧客集団へのアプローチとして、製品政策、価格政策、広告・販促政策、チャネル政策それぞれを計画、実施することを第1図は示している。本研究ではそうした枠組みにのっとして、事業の目的や対象を整理し、具体的なターゲット顧客集団へのアプローチの仕方を製品政策、価格政策、広告・販促政策、チャネル政策の四つに分類して整理する。

既存研究として、りんご輸出の取組の先行研究としては、青森県のりんご輸出の産地流通構造を詳述した田中（2006）や、商社を経ない直接輸出を行う企業のマーケティング戦略を整理した成田（2010）、産地商人の台湾への輸出実態を整理した成田（2012）、青森県農林水産物輸出促進協議会の輸出戦略を記述した深澤（2012）、鮮度保持技術を活用した輸出事例を詳述した成田（2018）等がある。特に成田（2012）で台湾向けに小玉りんごが輸出されていることを述べるものの、販促政策等の具体的な小玉りんご輸出のマーケティング戦略までは、十分研究がなされていない。既述のとおり、小玉りんご輸出は新規市場の開拓とともに小玉りんごの収益性向上が期待される有望な事業であるが、その実態の把握はいまだ十分認知されていない。なお、本研究の執筆に当たり、2019年11月から2020年2月に小玉りんご輸出業者2社（A社・B社）、A社の小玉りんご仕入先であるJA全農



第2図 マーケティング戦略の構造

資料：和田ら（2012：8）の図0-1

あおもりや JA 津軽みらい及び輸出戦略を青森県庁で聞き取り調査を行った。特に言及がなければ、本研究の内容は聞き取り調査に依拠する。

## 2. 両社のマーケティング戦略

### (1) 小玉りんご輸出業者の概要

A 社は、1912 年に神戸で貿易商社として創業し、日本食を中心としたアジア食品・食材の輸出や、生鮮青果・冷凍加工青果とともに水産物等の輸入の他、国産青果物の輸出等を行っている。米国やカナダ、中国など世界各国に拠点を有し、小玉りんご輸出にも 2017 年度から取り組む。なお小玉りんご輸出に取り組む前から、台湾や香港を中心に大玉りんごの輸出も行っている。

B 社は、2016 年に創業した新興商社である。農産物輸出や輸出コンサルティング、資材輸入等を行っており、2018 年度の売上は約 8 億円でその大半がりんご輸出による。主要メンバーは慶應義塾大学出身の 20～30 代で、外資系経営コンサルティング会社や証券会社、商社、IT 企業、環境省等でキャリアを積んでいる（三好，2019）。また、英語の他にタイ語や中国語など、語学が堪能な社員が多く、東南アジアを中心に駐在員を配置している。

### (2) マーケティングの目的と対象

第 2 図で示した各項目の 2 社の実態を、第 1 表で示す。まずマーケティングの目的について食品・青果物等の輸出入を行う A 社は、「日本の食を世界へ、世界の食を日本へ」という目的を持ち、その一環として小玉りんご輸出に取り組んでいる。対象は日常的にりんご

第 1 表 東南アジアへの小玉りんご輸出のマーケティング戦略

	A 社	B 社
目的	・「日本の食を世界へ 世界の食を日本へ」	・「日本の農業で、世界を驚かす」
対象	・中間所得層で日常的にりんごを消費する層	・中間所得層，20 代後半から 50 代の主婦が多く購入
製品政策	・サイズは 50-60 玉の小玉果 ・色は薄くて構わないが、黒い傷は問題 ・調達先は JA 全農あおもりや JA 津軽みらい ・平均的な仕入単価は約 235 円/kg ・JA 津軽みらいとコンテナへ高く積めるパレットを作成し、輸送費低減に取り組む	・サイズは 48-60 玉の小玉果 ・色は薄くて構わない ・調達先は移出商や弘果，農家等 ・新たな輸出用梱包形を開発し、輸送費の低減に取り組む
価格政策	・小売価格はバラ売りで 150-200 円/個，袋詰めですら約 130 円/個 ・他国産よりも高いが、手に取りやすい価格帯	・小売価格は約 150 円/個 ・中国産より高いが、米国や NZ 産と同等程度
広告・販促政策	・ブランド化，ポップ，SNS の活用，販売員等 ・現地のプロモーション会社と相談しながら，流通（輸入）業者や小売に任せず自社で販促	・ブランド化，棚作り（ポップ等），販売員等 ・マーケティングのプロの人材を確保 ・流通（輸入）業者や小売に任せず，現地駐在員を通じて自社で販促
チャネル政策	・中間所得層向けの一般的な食品スーパー	・中間所得層向けの一般的な食品スーパーが多いが，一部は高級スーパーでも販売

資料：両社のウェブサイト及び聞き取り調査より筆者作成

第2表 アジア諸国のサイズ需要

日本産の国内・輸出需要													
サイズ感		大玉サイズ			定番サイズ		小玉サイズ						
日本産規格	入数	28玉	32玉	36玉	40玉	46玉	50玉	56玉	60玉				
10kg箱	玉重量	357g	313g	278g	250g	217g	200g	179g	167g				
国内需要		-	-	○	○	○	-	-	-				
輸出需要		○	○	-	-	-	-	-	-				
海外産のアジア国内需要													
↑需要の違い↓													
サイズ感		大玉サイズ				定番サイズ			小玉サイズ				
米国産規格	入数	48玉	56玉	64玉	72玉	80玉	88玉	100玉	113玉	125玉	138玉	150玉	163玉
18kg箱	玉重量	375g	321g	281g	250g	225g	205g	180g	159g	144g	130g	120g	110g
NZ産規格	入数		50玉	60玉	70玉	80玉	90玉	100玉	110玉	120玉	135玉	150玉	165玉
18kg箱	玉重量		360g	300g	257g	225g	200g	180g	164g	150g	133g	120g	109g
アジア諸国需要		-	-	-	-	-	○	○	○	-	-	-	-

資料：現地調査資料

ごを消費する中間所得層であり、タイ、香港、シンガポール、台湾、マレーシア、カンボジア、インドネシアへ輸出している<sup>(1)</sup>。戦略は、日本産として高品質で差別化されたりんごを、市場規模の大きい中間所得層へ販売する差別化戦略である<sup>(2)</sup>。

B社は、「日本の農業で、世界を驚かす」という目的の下、美味しい国産農産物の輸出拡大に取り組んでいる。りんごの輸出先は香港、台湾、タイ、インドネシア、マレーシア、フィリピン、ベトナム、シンガポールであり<sup>(3)</sup>、香港へ大玉りんご、台湾へ中玉りんご、東南アジアへ小玉りんごを主に輸出する（仲野，2019）。小玉りんご輸出の対象は東南アジアの中間所得層で、普段使いや健康志向への訴求を行い、20代後半から50代の主婦が主要顧客である<sup>(4)</sup>。A社と同様に、品質の良い日本産の差別化されたりんごを市場規模の大きい中間所得層へ販売する差別化戦略を取っている。

### （3）製品政策

A社が輸出する小玉りんごのサイズは50-60玉/10kgである。アジア諸国では定番サイズが50-60玉/10kgである一方、日本から輸出されるりんごは28-32玉/10kgと大玉で、ギャップが生じていた。これまで、50-60玉/10kgのサイズが日本から輸出されてこなかったことから、普段からりんごを食べる中間所得層向けの小玉りんご輸出に商機があると判断した（第2表）。品質は、着色は薄くて構わない一方、丸かじりの需要があることから黒い傷のあるりんごは除いている。品種はふじやシナノスイート、王林、シナノゴールド等であり、特に海外では珍しい黄色系のりんごがよく売れる。小玉りんごの調達先は、JA全農あおもりやJA津軽みらいである。農協が細かく選果したものから、特のつく等級をひとまとめにクラス1とする等<sup>(5)</sup>、クラス1と2の2階級に分類している。平均的な仕入値は、約235円/kgである。仕入値は、その年の出来高や市況等を参考に農協と相対取引で決める。また、こうした商品の調達に当たって担当者を青森に配置し、選果場を回って数量の多い品種を把握する等、産地に入り込んで最新の情報を得ている。さらに、輸送効率を上げるため、段ボールを3段組の15kg箱とし、コンテナへ高く積めるようにJA津

軽みらいと共同で作成したパレットを使用する。

B 社が輸出する小玉りんごのサイズは、48-60 玉/10kg が多い。品質は着色が薄くて構わないとされ、そのため調達先のりんご農家にとっては着色管理が必要ない分、省力化につながっている。品種はふじやシナノスイート、シナノゴールド、トキ、王林等である。また、日本産りんごの端境期にはニュージーランド（以下、NZ）産りんごを調達し、自社ブランドとして販売している<sup>(6)</sup>。日本産の小玉りんごの調達先は、弘前中央青果株式会社（以下、弘果）や移出商、提携りんご農園、その他のりんご農家である<sup>(7)</sup>。こうした商品の調達に当たって、青森県に 5 名の社員が在駐し、それぞれ仕入れやりんご農園での栽培、選果場の運営等に取り組んでいる。また、新たな輸出用梱包形を開発し、40ft コンテナへの積載量を 10t から 17t まで拡大した<sup>(8)</sup>。

#### （４）価格政策

A 社の輸出相手先での小売価格は、50 玉/10kg のばら売りで現地価格 150-200 円/個、袋詰めで約 130 円/個である。米国や NZ 産の同サイズのりんごと比べて、少し高い価格設定である。ふじで中国産の 3 倍、韓国産の 2 倍の価格とされる。なお、こうした価格の設定に当たり、東南アジア諸国を何度も訪問し、値段と重さを品種別・国別に収集して各国の売れ筋のサイズを把握する等、綿密な市場調査に取り組んだ。

B 社の東南アジアでの小玉りんごの小売価格は季節や店舗にもよるが、約 150 円/個である。中国産が日本産の半分以下の価格で提供される一方、日本産の小玉りんごは米国・NZ 産と同程度の価格帯あるいは少し上乗せした小売価格での販売を目指している。小売価格は、量販店が小売価格を決定する買い切り方式と、B 社が店借をして指定された棚に自由に陳列し、B 社がある程度の価格の決定権を持つ方式の 2 種類で決まる。なお、その価格設定に当たり、東南アジアの店舗を回って実際にりんごを購入する等、綿密な市場調査を行った。

#### （５）広告・販促政策

まず A 社は、日本産りんごが従来から「美味しい・高級品」というイメージがあるため、日本産である点を強調したブランディングを展開した。段ボールは日本文化をイメージし、「アニメ風少女・富士山・鳥居・扇・桜」等をあしらひ、ブランド名のロゴは墨文字風にした。また、日本では青果物の輸出業者が多数いて価格競争が激しいため、ブランド名を設定して商標を取得し、そうした競争の回避を図った。その他、ポップ、販売員、SNS の活用等を行った。販売員については、伝えてほしい内容やエプロンのデザイン、試食用りんごの切り方までこだわった。こうした販促活動は、現地の駐在事務所を通し、各国の主要なプロモーション会社と相談して実行している。なお、製品ライフサイクルにおける導入期として、最初の 2 年は得た利益を販促活動へつぎ込んだとされる。

B 社では小玉りんご輸出に当たってマーケティングチームを立ち上げ、大手企業でマーケティングのコンサルタントをしていた人材を確保し、販促活動に取り組んできた。具体

的には、赤・緑・黄のりんごをそれぞれの色別に並べる、りんごを1種類売の場合と複数種類売の場合等、様々な販売実験を行った。その他、統一されたブランド名の設定や販売員への指導等を行った。これらの活動は、小売店で自由に使用できるスペースを確保し、店頭販促活動を小売店へ提案する等、現地の駐在員が小売店や流通（輸入）業者と交渉し、また日本産りんごの良さを伝えながら取り組んでいる。

### （6）チャネル政策

A社の販売チャネルは、現地の流通（輸入）業者と取引する場合と、大手の一般的な食品スーパーと直接取引する場合の2通りがある。流通（輸入）業者へ販売したりんごは、食品スーパーや果物屋で販売される。なお、一般的な食品スーパーと直接取引を行うのは、市場規模の大きな中間所得層を狙うためであり、高級スーパーや百貨店での販売は志向していない。これらの販売チャネルは、既存のつながりがあったところだけでなく、国際的な展示会でのつながりやとびこみで新しく構築してきた。また、A社は商社であるため各国に取引先があり、販売チャネルの情報収集を行った。

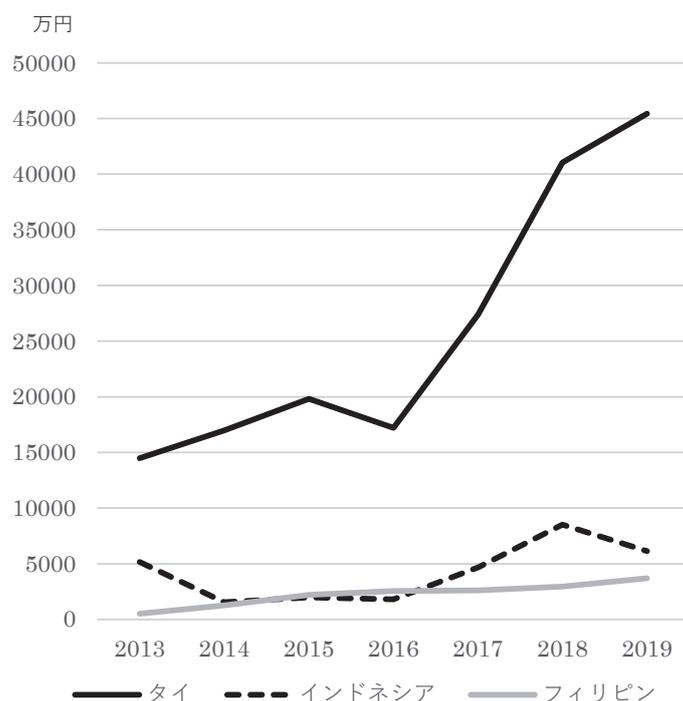
B社は、輸送等の流通のノウハウを持たないため、流通（輸入）業者を経由して販売している。販売先は一般消費者のための食品スーパーが多いが、高級スーパーとも取引している。ただし、ベンチャー企業であるため既存のつながりがあった訳でなく、現地の駐在員が市場の端から順番に交渉する等、地道な営業活動を行ってきた。

また、価格決定権を強める等、流通（輸入）業者や小売業者との関係性を強化するため、コミュニケーションを密にする等の取組を行っている。

## 3. 小玉りんご輸出の成果と成立要因、課題

タイ、インドネシア、フィリピンへの日本からのりんご輸出額の推移を見ると、小玉りんごの本格的な輸出が始まった2017年度以降、大きく伸びている（第3図）。実際にA社は、2017年度に日本からのタイ向けりんご輸出量で約40%のシェアを獲得し、他国含め約1億円の売上を達成した<sup>(9)</sup>。同様にB社は、2019年10-12月の数量ベースでインドネシア向けは85%、タイ向けは40%。フィリピン向けは39%のシェアを獲得し、売上高の大半がりんご輸出によるとされる。またB社の商品は、タイの小売店において最大計500店舗で取り扱われている。このように東南アジア向けに、日本産小玉りんごが新たな需要を獲得した様子がうかがえる。

また、小玉りんごの仕入値について、りんご農家の再生産価格として約175円/kg以上が望ましいとされる中で<sup>(10)</sup>、両社はより高い価格で調達している。A社の小玉りんご仕入先であるJA津軽みらいは、こうした小玉りんご輸出について次の利点を挙げる。すなわち、(a)乱高下が激しい小玉りんご価格が安定する点<sup>(11)</sup>、(b)価格安定により農家が栽培計画を立てやすい点、(c)これまで需要のなかった小玉りんごを倉庫で保管する必要がない点、



第3図 東南アジアへのりんご輸出額の推移（年度別）

資料：財務省「貿易統計」

(d) 東南アジアの中間所得層へ日本産りんごの良さを知ってもらえる点の4点である。

なお、両者ともに小玉りんご輸出事業では輸出先での販促活動を自社で行い、日本産りんごの良さを流通（輸入）業者や小売店へ直接伝えたことで、新たな市場の形成を実現してきた。従来りんご輸出では、相手先国での販促活動は流通（輸入）業者へ任せることが多い。ただし、そうした流通（輸入）業者は多様な国の多様な品目を扱っているため、小玉りんごの販促活動を十分行うとは考えにくく、またそのために資金や労力を投下するインセンティブも有していない。そのため、A社やB社のような自社での販促活動が重要とされる。なお、そうした取組の背景として、商社であるA社では既存の取引のノウハウや情報源、現地での拠点、海外で活躍できる人材を有していることが役に立った。またB社では、語学に堪能で、前職での経営ノウハウを有する優秀な人材を有していることが役に立った。

なお、小玉りんご輸出事業の課題についてA社は、小玉りんごの需要量に対して仕入量が不足している点を挙げる。小玉りんごの出荷は11月から1月に最も集中するが、同時期に贈答用等の国内需要期と重なるため梱包・出荷が追い付かない状況にある。また、小玉りんごの発生比率も年や品種によってばらつきがあるため、特定品種の需要に対応できないことがある。なおB社は、今のところ輸出向け数量は確保できているものの将来的に品薄となる可能性があるため、日本全体での小玉りんごの数量を増やすべく、収量が多い高密度栽培の普及を目指し、勉強会の開催等様々な取組をしている。

## 4. おわりに

以上、本研究では東南アジアへ小玉りんご輸出事業を行っている 2 社のマーケティング戦略を詳述した。

そこでは、東南アジアの中間所得層を対象に小玉りんごを調達し、1 個当たり 130-200 円で販売していた。また、広告・販促政策を自社で積極的に展開してブランド化に取り組み、販売チャネルは主に一般的な食品スーパーを選択していた。これまで注目されなかった小玉りんごを、市場規模の大きな中間所得層へ販売する差別化戦略を取り、実際に新規市場の開拓に成功していた。また、小玉りんごの価格安定を通して、りんご農家の収益性の向上にも寄与していた。

さらに、こうした事業に当たり輸出業者 2 社は、(i)産地段階で両社とも青森県に社員を在駐させて、A 社が徹底した情報収集を行うとともに、B 社では仕入れやりんご栽培を行うほか、(ii)輸送面でも流通費用を低減させる工夫を両社が行い、また(iii)両社とも輸出先の流通（輸入）業者や小売店と綿密なコミュニケーションを取って、現地の業者に任せず自社で販促活動を行っていた。このように 2 社は、産地から輸送、販売までの各段階で付加価値を創出するバリューチェーンを形成している。これら事業が成功した背景として、特に販促活動の面で、商社である A 社が既存のノウハウや情報源、現地での拠点、海外で活躍できる人材を有していた点とともに、B 社が語学に堪能で、前職での経営ノウハウを有する優秀な人材を有している点が役に立っていたことがあげられる。

小玉りんご輸出は有望な事業であり、市場規模の大きな東南アジアでますます発展することが望まれる。ただし、小玉りんごは収穫されるりんごの一部であるため調達に限界がある点や、また付加価値の形成を実現するためには現地での販促活動を自社で行う必要のある点が、同様の事業の展開の参入障壁と考えられる。

注 (1) 青果物輸出全国マッチングセミナー（平成 30 年）資料によると、A 社の 2017 年度の小玉りんごの国別輸出量の割合は、タイ 45%、香港 37%、シンガポール 5%、台湾 5%、他 8%である。

(2) ポーター(1985)は企業の競争戦略について、他社に対する競争優位のタイプ（コスト優位か差別化か）と戦略ターゲットの幅（広いか狭いか）に基づき、低コストで戦略ターゲットの幅が広い「コスト・リーダーシップ」、差別化で戦略ターゲットの幅の広い「差別化」、低コストで戦略ターゲットの幅の狭い「コスト集中」、差別化で戦略ターゲットの幅の狭い「差別化集中」の四つに分類できることを示す（和田ら、2012）。本研究の事例の場合、高品質の日本産りんごとして差別化された商品を、広いターゲット層に販売していることから「差別化」戦略を取っていると考える。この点は、A 社だけでなく B 社も同様である。

(3) B 社のりんごの金額ベースでの 2018 年度の輸出割合は、香港 43%、台湾 25%、タイ 20%、他 12%である。

(4) NNA ASIA アジア経済ニュース（2018 年 11 月 26 日付）を参照。

(5) JA 津軽みらいの等級は、上から特選、特、特 A、秀、秀 A、丸 A、赤秀であり、クラス 1 は三番手までの高品質なりんごで構成される。

(6) B 社のプレスリリースを参照。

- (7) B社の提携りんご農園では、高密度栽培に取り組んでいる。りんごの出荷先はB社に限定しておらず、価格次第で自由に出荷できる。また、小玉りんごに特化した栽培は行っていない。なお、りんご農園や農家は、インドネシアへの輸出が可能となるGLOBALG.A.P（以下、GGAP）を取得しており、特に農家とはGGAP取得を支援した経緯でりんごを調達している。また、弘果や移出商からもGGAPを取得したりんごを調達することがある。
- (8) 現地調査資料を参照。
- (9) A社のプレスリリースを参照。
- (10) JA津軽みらいでの聞き取り調査による。
- (11) 小玉りんごの販売価格自体は、他の販売チャネルより高い場合も低い場合もあると述べる。

## [引用文献]

- 深澤守（2012）「青森県におけるリンゴ輸出促進販売戦略と課題」『農林水産技術研究ジャーナル』35(6)：15-20. [http://ca-ringo.jp/material/aomoriappleexchange\\_j.pdf](http://ca-ringo.jp/material/aomoriappleexchange_j.pdf)
- 黄孝春（2015）「青森県におけるリンゴ輸出の取組と課題」『果実日本』Vol.70(11)：69-73.
- 三好かやの（2019）「いまどきの八百屋さんNEXT」『農耕と園藝』2019冬号：92-95.
- 仲野真人（2019）「輸出による農林漁業の成長産業化の可能性(2) 生産・原料調達における輸出のポイント」『Agrio』0262号：10-11.
- 成田拓未（2010）「日本産りんごの対中国輸出の現状－片山りんご株式会社のマーケティング戦略－」『ICCS 現代中国学ジャーナル』2(1)：115-124.  
<http://iccs.aichiu.ac.jp/archives/001/201004/4bb3f700809bf.pdf>
- 成田拓未（2012）「台湾リンゴ市場と我が国産地流通主体の輸出対応の現段階－青森県りんご産地商人の事例を中心に－」『農業市場研究』21(2)：55-61.
- 成田拓未（2018）「我が国のりんご輸出における鮮度保持問題と輸出主体の対応」『農業市場研究』26(4)：72-78.
- ポーター, M.E., 土岐坤・中辻萬治・服部照夫訳(1985)『競争優位の戦略－いかに好業績を持続させるか』ダイヤモンド社.
- 田中重貴（2006）「日本産りんご輸出における産地流通主体の役割」『農経論叢』62：141-150.  
<https://eprints.lib.hokudai.ac.jp/dspace/handle/2115/8355>
- 和田充夫・恩藏直人・三浦俊彦（2012）『マーケティング戦略 第4版』有斐閣.



## 第2章 我が国の緑茶輸出への取組と海外の緑茶市場

吉井 邦恒

### 1. はじめに

緑茶については、国内の需要が停滞し、茶価の下落に歯止めがかからない中で、人口減少時代を迎え、ますます国内市場が冷え込むという悲観的な見方が関係者の間では支配的である。これに対して、世界の緑茶市場は、数年来のブームが一段落しつつあるものの、健康志向等の理由から、今後とも安定的に成長すると予測されている。例えば、FAO (2018)によると、世界の緑茶の生産量は2017年の177万t (2015-17年平均) から年率7.5%で増加して365万tに、輸出量も2017年 (2015-17年平均) の37万tから年率5.0%で増加して60万tになると予測されている<sup>①</sup>。また、調査会社のうち、IMARC社が2019-24年の間に世界の緑茶市場が年率平均6%で成長すると予測しているほか、ReportLinker社も米国の緑茶市場は2018年から2027年まで年率6.5%で拡大するとしている<sup>②</sup>。このような状況から、国内市場に活路を見いだすのは難しいとする我が国の緑茶業界にとって、拡大する海外市場への輸出こそが唯一の低迷打開策と考えられているようである。

緑茶 (以下の本文では、見出しを除き、紅茶などと区別する必要がない限り「茶」と記す。) は、明治期には輸出量が年間2万tを超え、生糸と並ぶ日本の主要輸出品目であった。第二次世界大戦後の1953年には1.2万tの輸出が行われたものの、1991年には輸出量は253tにまで減少した。その後、茶の輸出はほぼ一貫して金額・数量ともに増加して、現在に至っている。

茶の輸出額が農林水産物・食品の輸出総額に占める割合は2018年で1.7%にすぎないが、農畜産物だけでみると、輸出額に占める茶の割合は6.0%である。生葉・荒茶の産出額が農業産出額に占める割合は1.1%であるから、農畜産物の中で輸出額に占める茶のウエイトは産出額シェアに比べて大きくなっている。

茶は、生産者段階で最終製品に近い荒茶まで加工されることから、他の農産物に比べても、輸出のメリットが生産者や農業者や地域社会に還元されやすいと考えられる。また、農林水産省 (2020b) によると、全国の茶園の4割が中山間地に位置しており、茶を基幹作物とする地域には高齢化・過疎化が進行しているところも少なからず存在しているため、茶の輸出は、それらの地域社会の維持・活性化につながることも期待される。

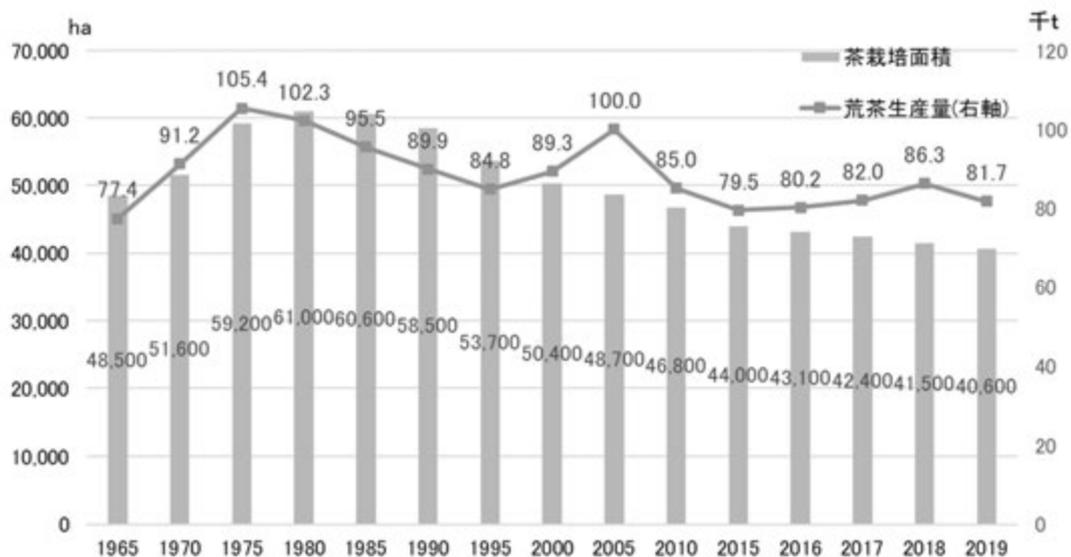
本研究は、このような問題意識の下で、茶の輸出が農業所得の増加や地域の活性化に寄与している事例の調査を行うとともに、輸出の展開方向を検討する上での論点を整理することを目的としている。以下では、まず、日本における茶の需給や輸出の現状について、各種の統計データに基づいて整理を行う<sup>③</sup>。次に、世界の緑茶市場について、生産と輸出、さら

に米国の輸入と中国の輸出を取り上げて、データを用いて特徴を確認する。そして、茶生産者と製茶会社を対象としたインタビュー調査の結果を取りまとめて、輸出の展開方向を検討する上での論点を整理する。

## 2. 我が国における緑茶の需給と輸出

### (1) 国内生産

茶の栽培面積は、第1図に示すように、1980年代以降減少を続けており、2019年には40,600haで1980年に比べると3分の2になっている。他方、荒茶生産量は、10万tを超える水準にあった2004年や2005年と比べると減少しているものの、リーフ茶（茶葉の状態もの。）の需要の減少分を緑茶飲料向けの需要増加分がカバーしているため、近年では大きな落ち込みはなく、2019年には8.2万tと年間8万t程度で推移している。



第1図 全国の茶栽培面積と荒茶生産量

資料：農林水産省「作物統計」。第1表及び第2表において同じ。

主産地の府県別にみると、第1表と第2表のとおり、2019年においても静岡県が栽培面積と荒茶生産量の約4割を占めており、全国第1位を維持しているが、2010年と比較するといずれも大きく減少している。それに対して、鹿児島県、福岡県及び京都府では栽培面積がほぼ維持されており、荒茶生産量では鹿児島県のシェアが高まっている。

なお、緑茶飲料の消費量が堅調な伸びを示しているため、第2図のように、緑茶飲料向けの原料茶葉も増加しており、2019年で3.1万tと推計されている。この原料茶葉の量を荒茶生産量と単純に比較することは適切ではないが、原料茶葉が荒茶生産量の38%に相当することは、茶の安定的な需要先として、緑茶飲料向けが重要な位置付けとなっていることの一つの証しといえよう。

第1表 府県別の茶栽培面積

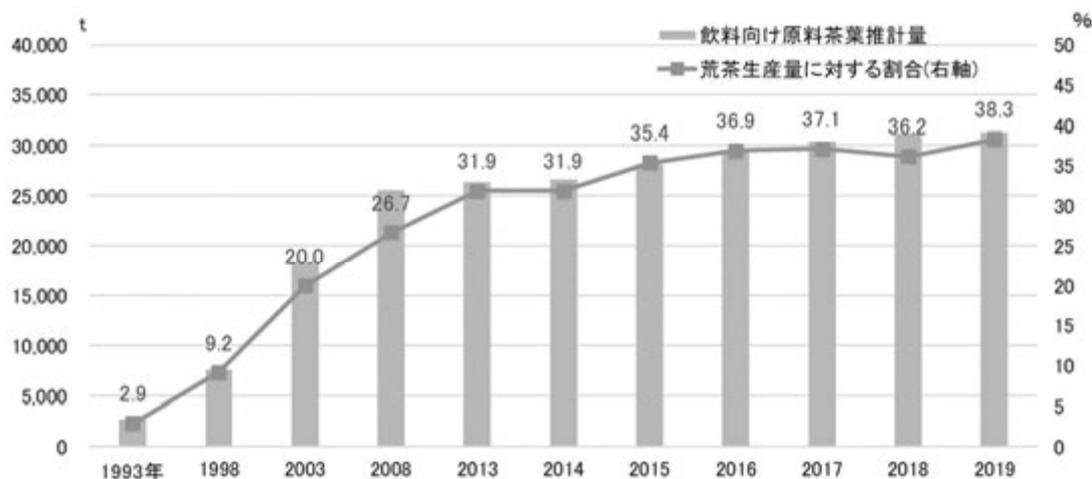
(単位:ha,%)

	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2019/2010
静岡	19,000	17,800	17,400	17,100	16,500	15,900	83.7
鹿児島	8,690	8,610	8,520	8,430	8,410	8,400	96.7
三重	3,210	3,040	3,000	2,950	2,880	2,780	86.6
宮崎	1,610	1,450	1,420	1,410	1,390	1,380	85.7
福岡	1,580	1,560	1,550	1,550	1,540	1,540	97.5
京都	1,580	1,580	1,580	1,570	1,570	1,560	98.7

第2表 府県別の荒茶生産量

(単位:t,%)

	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2019/2010
静岡	33,400	31,800	30,700	30,800	33,400	29,500	88.3
鹿児島	24,600	22,700	24,600	26,600	28,100	28,000	113.8
三重	7,100	6,830	6,370	6,130	6,240	5,910	83.2
宮崎	3,570	3,620	3,760	3,770	3,800	3,510	98.3
福岡	2,280	1,940	1,870	1,920	1,890	1,780	78.1
京都	2,640	3,190	3,190	3,160	3,070	2,900	109.8



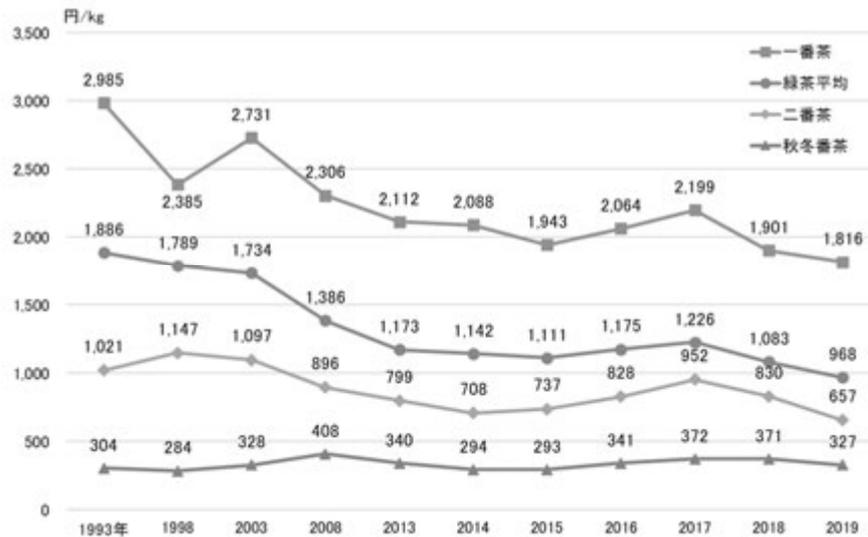
第2図 荒茶生産量に対する緑茶飲料向け原料茶葉の割合

資料：日本茶業中央会「令和2年版茶関係資料」。

## (2) 荒茶価格

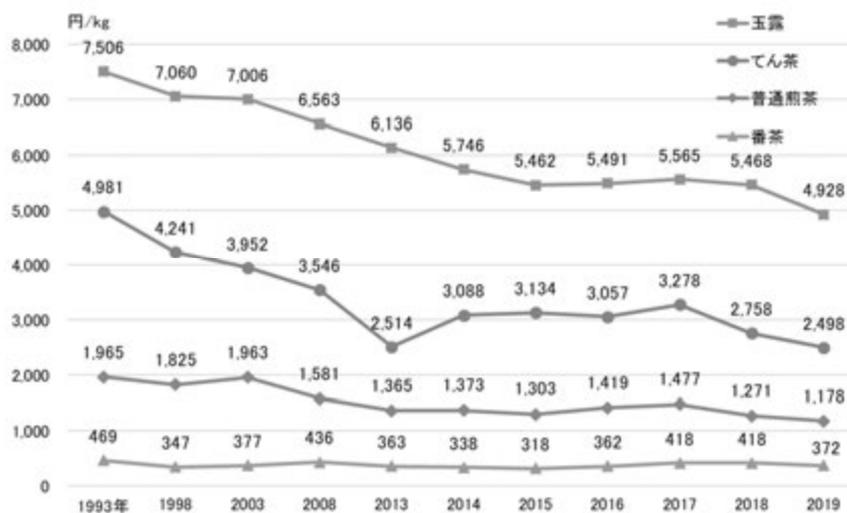
茶期別(収穫期別)の荒茶価格は、第3図のとおり、リーフ茶向けであり茶生産者の経営にとって最も重要である一番茶で低下するなど、平均的に低下傾向で推移してきた。近年では、2016年(平成28年)、2017年(平成29年)と、緑茶飲料向けの下級茶の価格が上昇

し、平均価格も多少持ち直していた。しかしながら、2018年（平成30年）からは、一番茶だけでなく、比較的好調だった二番茶や秋冬番茶の価格も低下し、2019年（令和元年）の荒茶の平均価格はkg当たり1,000円を下回った。



第3図 茶期別荒茶価格

資料：全国茶生産団体連合会調査（日本茶業中央会「令和2年版茶関係資料」による）。第4図から第6図において同じ。



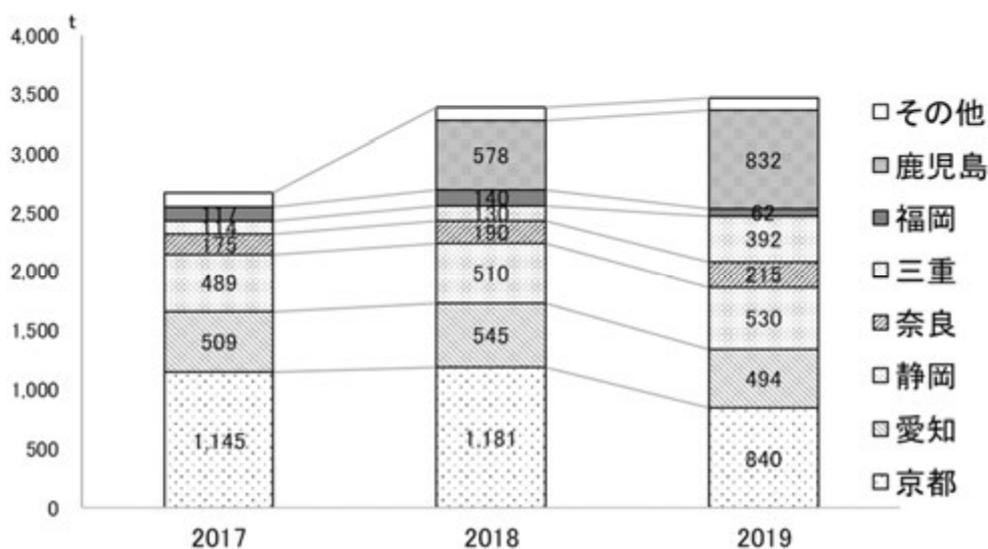
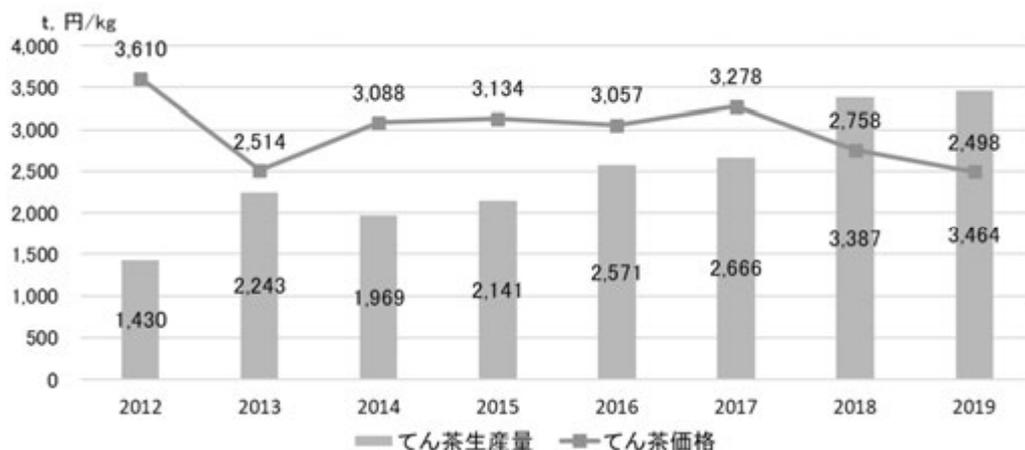
第4図 茶種別荒茶価格

荒茶価格は、第4図に示すとおり、茶種によって価格差が大きいですが、いずれの茶種においても、2018年（平成30年）と2019年（令和元年）の価格の下落幅は大きくなっている。このうち、抹茶の原料となるてん茶の価格は、第5図に示すように、輸出向けの抹茶需要により2014年以降上昇基調で推移していた。しかしながら、2018年には、てん茶の生産量

が対前年比で3割近く急増したこともあって、てん茶の価格は大きく減少し、2019年に入っても、価格低下が続いている。

てん茶の生産量の上位3府県は、2017年まで京都府、愛知県、静岡県であったが、第6図のとおり、鹿児島県、静岡県、三重県等における生産が拡大する一方で、京都府や愛知県の生産が減少している。

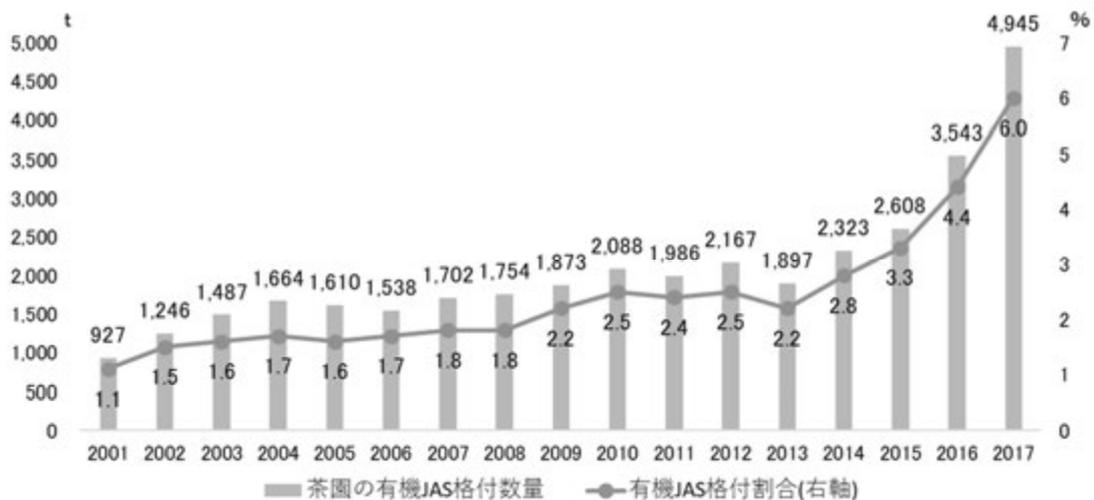
第5図 てん茶の生産量と価格



第6図 てん茶の府県別生産量

### (3) 有機栽培茶の生産

欧米における有機農産物への需要に加えて、残留農薬問題にも対応できることから、有機栽培茶への取組が拡大している。第7図のとおり、茶の有機JASの格付実績数量は2014年以降着実に増加しており、2018年には4,970tと荒茶生産量の約6%に相当する数量となっている。

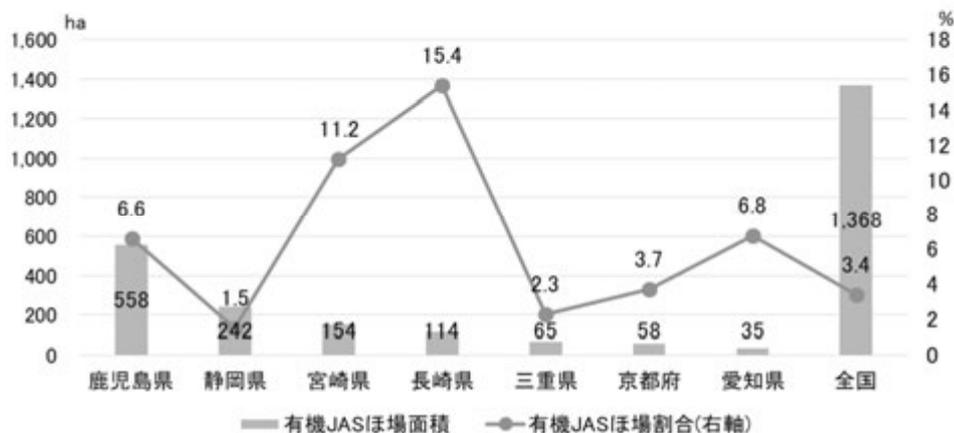


第7図 茶の有機 JAS 格付実績数量

資料：農林水産省「有機農産物等の格付実績」。

注. 有機 JAS 格付数量は、有機農産物の緑茶（生葉・荒茶）のうち、国内で格付されたものの数量である。

府県別にみると、第8図に示すように、有機栽培茶の生産は、鹿児島県が先行しており、2019年には558haで全国の有機JASほ場の茶畑の4割を占めている。鹿児島県における茶の有機栽培の拡大に当たっては、2018年3月に策定された「かごしま有機抹茶輸出促進基本構想」による輸出をターゲットとした有機のてん茶・抹茶生産の拡大方針がその後押しになっているとみられる。また、長崎県や宮崎県では、茶栽培面積の1割以上が有機JASの認証を取得している。これに対して、静岡県では有機JASへの取組がやや遅れていたものの、最近では、農薬ドリフト問題に対応できる中山間地域を中心に取組が進められている。鹿児島県だけでなく、静岡県でも有機JASの拡大がてん茶生産とセットになっている事例がみられる。

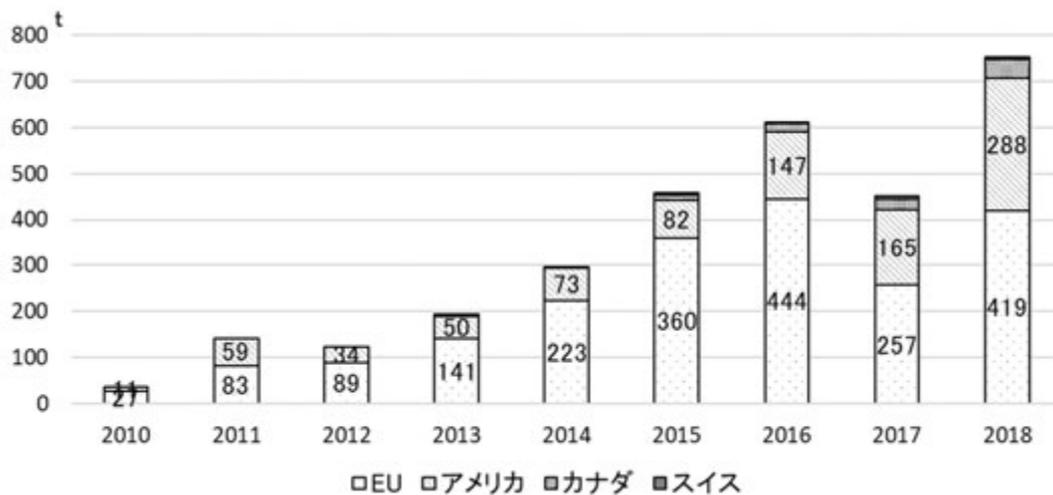


第8図 有機 JAS ほ場（茶畑）面積（2019年）

資料：農林水産省「作物統計」, 「県別有機 JAS ほ場の面積（平成 31 年 4 月 1 日現在）」

注. 有機 JAS ほ場割合は、有機 JAS ほ場（茶畑）面積を茶栽培面積で割ったものである。

有機認証制度の同等性の仕組みを活用した有機栽培茶の輸出数量は、第9図に示すように、EU 向けの数量が最も多いが、米国やカナダ向けで増加傾向にある。



第9図 同等性の仕組みを利用した有機栽培茶の輸出実績

資料：農林水産省「米国、カナダ、EU加盟国及びスイス向け有機食品輸出数量」

#### (4) 国内消費

茶の国内消費については、第3表に示すように、リーフ茶の中でも緑茶の1世帯当たり購入金額は2010年と比べて、2019年には15%減少しているが、茶飲料購入額が増加しているため、茶類の購入金額は横ばいで推移している。

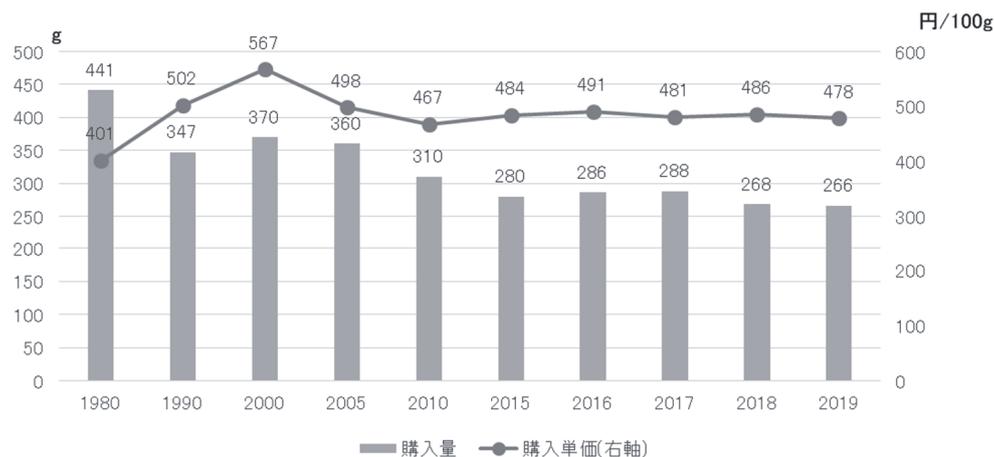
第3表 1世帯当たり茶類購入金額

	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2019/2010
リーフ茶	緑茶	6,810	5,615	4,424	4,083	4,168	4,103	3,780	85.4
	紅茶	986	838	824	835	827	735	786	95.4
	他の茶葉	1,835	1,640	1,388	1,393	1,355	1,383	1,537	110.7
茶飲料	3,668	5,247	5,889	6,151	6,635	6,652	7,172	7,845	133.2
計	13,299	13,340	12,525	12,845	13,408	12,883	13,252	13,948	111.4

資料：総務省「家計調査」。第10図において同じ。

注：全国・二人以上世帯の数値である。

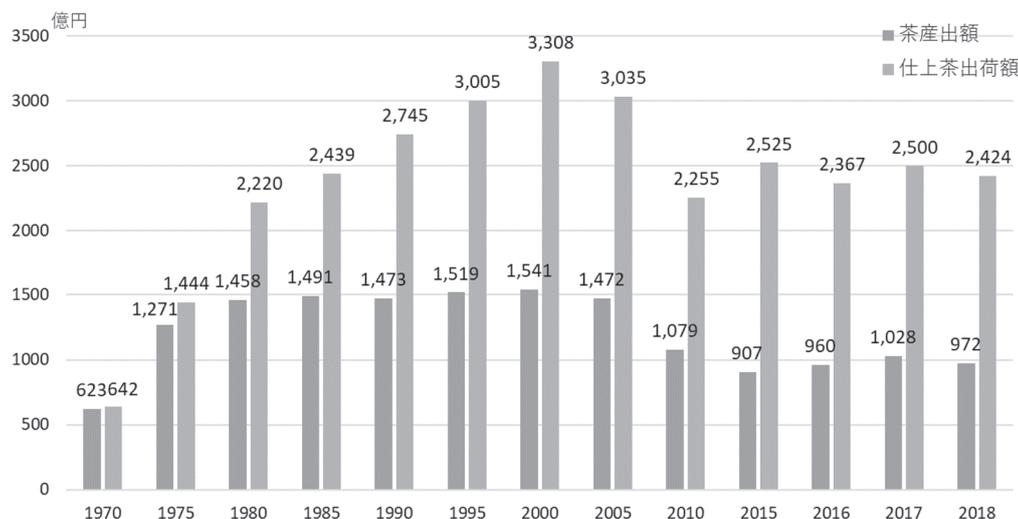
また、第10図のとおり、緑茶のリーフ茶の購入数量も減少し、2019年の1人当たりの年間購入量は266グラムである。なお、先に述べたように、リーフ茶向けの一番茶の荒茶価格が低下しているのに対して、仕上茶の購入単価は、第10図に示すとおり、10年近く横ばいで推移している。



第10図 緑茶（リーフ茶）の1人当たり購入量と購入単価

### (5) 茶業の経済規模

2018年の茶産出額（生葉＋荒茶）は972億円、仕上茶出荷額は2,424億円である。第11図に示すとおり、茶産出額、仕上茶出荷額ともに2000年頃のピーク時と比べて減少している。仕上茶出荷額が4分の1程度の減少であるのに対して、茶産出額3分の1以上の減少と、いわば川上の方の減少幅が大きくなっている。

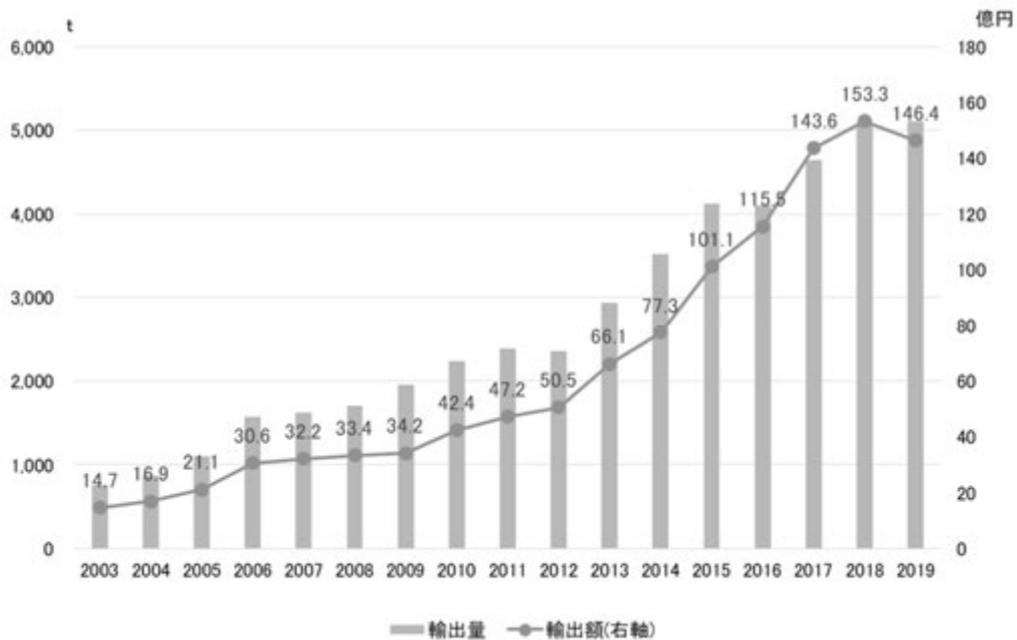


第11図 茶産出額及び仕上茶出荷額

資料：経済産業省「工業統計」。

### (6) 輸出

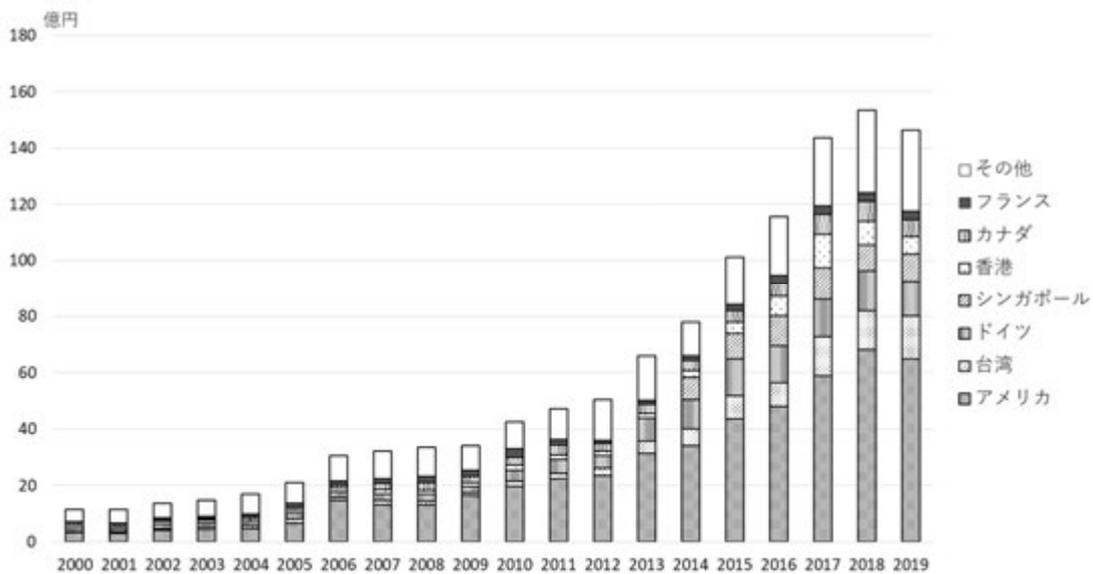
我が国の緑茶輸出の推移を第12図に示した。2010年頃からは、輸出量、輸出額ともに堅調な伸びを示し、2018年の輸出額は153億円で、2013年の「農林水産業・地域の活力創造プラン」において設定された茶の目標額（150億円）を1年前倒しで達成した。しかしながら、緑茶の主要輸出先である米国、EU向けが減少したことに加えて、香港の政情の不安定化が影響したため<sup>(4)</sup>、2019年の輸出額は146億円と前年実績を下回った。



第12図 日本の緑茶輸出の推移

資料：財務省「貿易統計」。第13図及び第4表において同じ。

輸出先は、第13図のとおり、輸出額ベースの上位3か国は米国、香港、ドイツで、米国が輸出総額の4割以上を占めている。



第13図 日本の緑茶輸出先（輸出額ベース）

品目分類別に第4表をみると<sup>(5)</sup>、2019年の輸出額の6割が粉末状のものであり、輸出単価も3kg以下・包装の粉末状はkg当たり4,790円（特にドイツ向け8,139円、米国向け

5,961 円)、3kg 超の粉末状も 3,767 円で、粉末状以外のものと比べて高くなっている。それに対して、3kg 超の粉末状以外のものの単価は 1,063 円と低い。台湾向けの輸出量の 9 割以上、輸出額の 3 分の 2 が 3kg 超の粉末状以外のものに該当するバルクで出荷されるドリンク向けであり、単価も kg 当たり 835 円にすぎない。

第 4 表 緑茶の品目分類別の輸出状況 (2019 年)

(単位:t, 百万円, 円/kg)

国名	3kg以下・包装						3kg超						合計数量	合計金額	単価
	粉末状			それ以外			粉末状			それ以外					
	数量	金額	単価	数量	金額	単価	数量	金額	単価	数量	金額	単価			
アメリカ合衆国	288	1,716	5,961	367	1,630	4,438	695	2,888	4,153	134	251	1,868	1,485	6,485	4,368
台湾	57	227	3,992	20	98	4,867	46	146	3,145	1,266	1,057	835	1,389	1,527	1,100
ドイツ	23	187	8,139	53	212	4,010	104	509	4,885	166	317	1,912	346	1,225	3,543
シンガポール	28	82	2,882	136	337	2,478	137	550	4,022	23	22	974	324	991	3,058
香港	79	345	4,363	41	171	4,168	8	41	5,085	15	76	5,154	143	633	4,430
カナダ	55	251	4,540	74	260	3,512	7	28	3,706	25	41	1,622	162	579	3,580
タイ	69	188	2,719	14	49	3,439	96	168	1,744	52	64	1,236	231	469	2,027
合計	845	3,852	4,790	912	3,433	3,367	1,354	5,041	3,767	1,996	2,316	1,063	5,107	14,642	2,867

### 3. 海外における緑茶の生産と貿易

#### (1) 世界の緑茶の生産と輸出

世界の緑茶の生産量は、第 5 表のとおり、2018 年には 196 万 t で、そのうち中国が 88% を占めている。中国の生産量は、2005 年に比べて 2.5 倍となるなど年々増加している。日本は世界第 3 位の緑茶生産国であるが、生産量のシェアは 4% 程度である。中国以外の各国の緑茶の生産量は、近年ほぼ横ばいとなっている。

第 5 表 世界の緑茶生産量

(単位:千t, %)

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018/2005
中国	691	1,046	1,138	1,248	1,313	1,416	1,495	1,588	1,679	1,722	249.2
ベトナム	61	63	80	84	89	96	94	90	97	90	147.5
日本	99	83	82	86	83	81	76	77	79	81	81.8
インドネシア	38	33	31	33	32	31	28	28	28	27	71.1
インド	9	16	12	11	17	15	19	19	20	20	222.2
台湾	18	17	17	14	14	14	14	13	13	13	72.2
その他	8	11	11	11	12	13	11	10	10	11	137.5
計	924	1,269	1,371	1,487	1,560	1,666	1,737	1,825	1,926	1,964	212.6
中国のシェア	74.8	82.4	83.0	83.9	84.2	85.0	86.1	87.0	87.2	87.7	
日本のシェア	10.7	6.5	6.0	5.8	5.3	4.9	4.4	4.2	4.1	4.1	

資料: International Tea Committee, "Annual Bulletin of Statistical"。第 6 表において同じ。

第 6 表に示すように、緑茶の輸出についても、中国のシェアが非常に大きく、2018 年で世界の輸出量の 4 分の 3 を占めている。中国は、2005 年に比べると 2018 年の輸出量が 1.46 倍に増加しているが、輸出量の伸びは生産量の伸びに比べると低くなっている。これは中国国内の緑茶需要が非常に旺盛であり、生産量の増加分の多くが国内消費に向けられているためと考えられる。日本の輸出量は年々増加しており、2018 年には世界で第 4 位、輸出量

に占めるシェアは1.3%となっている。中国と日本以外の各国の輸出量は、直近5年間でみると、台湾を除き、多少の変動はあるもののほぼ横ばいで推移している。

第6表 世界の緑茶輸出量

(単位:t, %)

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018/2005
中国	206,170	234,167	257,428	248,651	264,491	249,177	272,146	270,852	294,630	301,000	146.0
ベトナム	20,400	46,069	44,000	54,000	58,578	64,000	68,750	63,500	67,000	58,000	284.3
インドネシア	9,531	11,403	9,525	11,607	12,138	12,135	12,150	12,837	10,856	11,582	121.5
日本	1,047	2,232	2,387	2,350	2,942	3,516	4,127	4,108	4,642	5,102	487.3
インド	4,500	3,500	2,700	3,000	3,500	2,800	3,015	4,228	3,613	3,224	71.6
スリランカ	2,734	2,798	2,500	2,441	3,100	2,942	2,432	2,443	2,402	2,370	86.7
台湾	491	826	755	1,012	1,128	1,048	1,365	1,429	2,114	2,558	521.0
計	245,749	302,927	321,465	325,972	348,964	338,998	367,057	361,720	387,551	384,728	156.6
中国のシェア	83.9	77.3	80.1	76.3	75.8	73.5	74.1	74.9	76.0	78.2	
日本のシェア	0.4	0.7	0.7	0.7	0.8	1.0	1.1	1.1	1.2	1.3	

日本の緑茶の輸出を他の輸出国と比較すると、第7表に示すように、生産量に対する輸出量の割合が低く、2018年には6.3%にすぎず、生産されたものの大半は国内で消費されている。中国、インド及び台湾の生産量に対する輸出量の割合は2割程度で、生産された緑茶は自国での消費が中心であるのに対して、ベトナム、インドネシア及びスリランカでは生産された緑茶のより多くの部分が輸出に向けられている。

第7表 緑茶の生産量に対する輸出量の割合

(単位:%)

	2014	2015	2016	2017	2018
中国	17.6	18.2	17.1	17.5	17.5
ベトナム	67.0	73.5	70.6	69.1	64.4
日本	4.3	5.4	5.3	5.9	6.3
インドネシア	38.6	43.4	45.8	39.3	42.9
インド	18.9	15.8	22.7	18.0	16.5
スリランカ	92.1	84.5	102.9	90.2	91.1
台湾	7.3	10.0	11.3	16.1	19.7
合計	20.4	21.1	19.8	20.1	19.6

資料：第5表及び第6表のデータを用いて筆者が計算。

## (2) 米国の緑茶輸入

ここで、日本にとっての最大の緑茶の輸出先である米国における緑茶輸入の状況を確認しておく。まず、緑茶の輸入状況をコーヒー及び紅茶と比較してみる。第8表に示すように、2019年の輸入量はコーヒーの169万t、紅茶の10万tに対して、緑茶は僅かに1.8万tである。しかしながら、2000年と比べると、2019年の緑茶の輸入量は2.3倍、単価も3.1倍となっており、コーヒーや紅茶に比べて、輸入量と単価の伸び率は大きくなっている。

第8表 米国のコーヒー・紅茶・緑茶の輸入の状況（2000年=100）

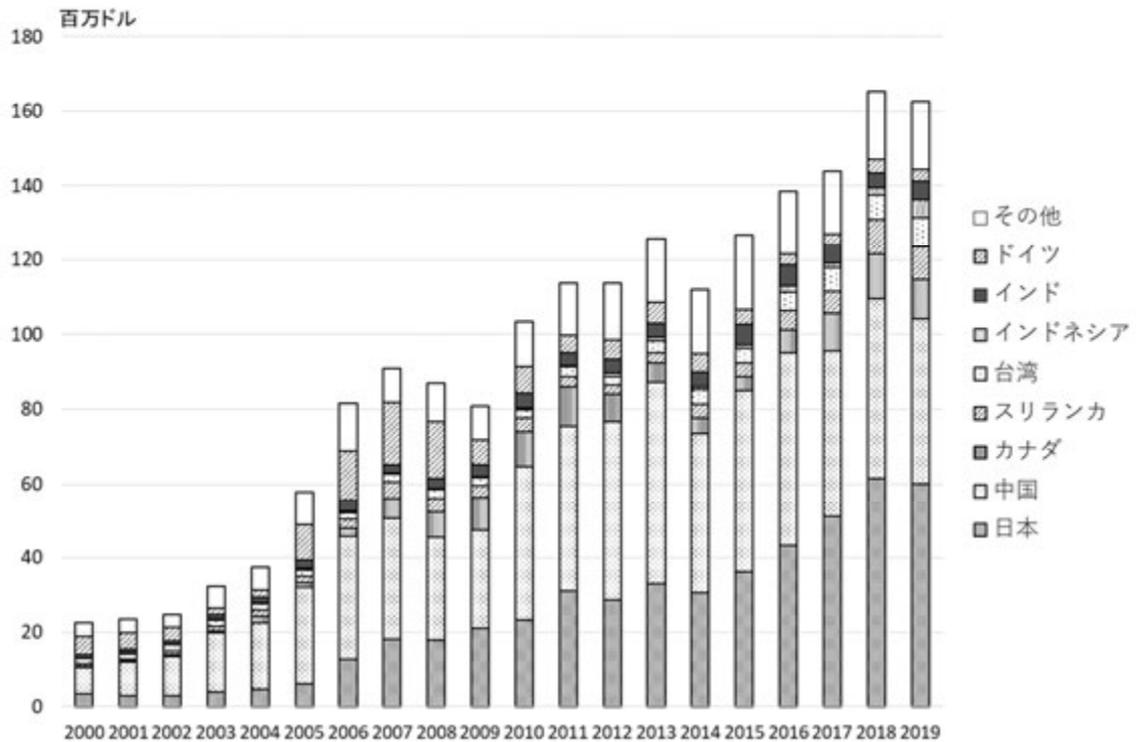
(単位:tドル/kg)

		2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2019(実数)
コーヒー	輸入数量	100	94.2	100.4	114.9	119.6	121.4	118.9	126.6	1,694,974
	単価	100	115.7	179.6	203.2	187.1	203.0	188.5	177.9	3.4
紅茶	輸入数量	100	106.5	129.7	137.6	140.8	135.8	126.4	124.3	100,311
	単価	100	123.1	168.0	184.1	182.2	188.2	188.8	194.7	3.0
緑茶	輸入数量	100	186.2	291.9	246.3	230.0	219.9	228.5	232.9	17,688
	単価	100	137.4	156.4	227.0	266.0	289.1	319.7	308.0	9.2

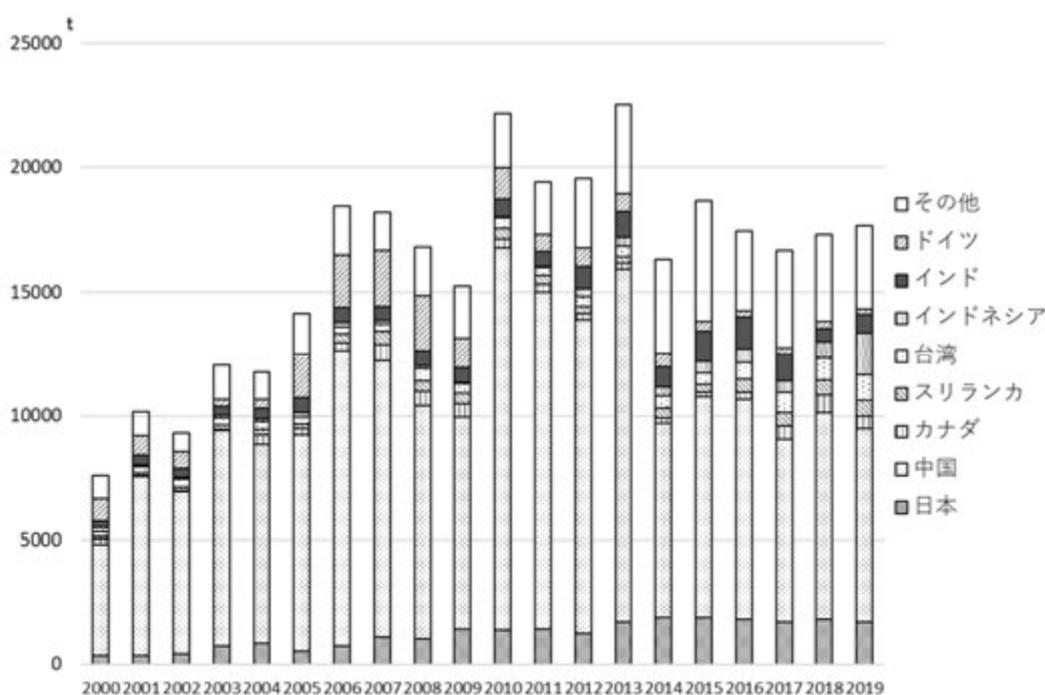
資料：USDA Foreign Agricultural Service's Global Agricultural Trade System。第9表及び第13図から第17図において同じ。

米国の緑茶の輸入先は、第14図のとおり、輸入額ベースでみると、2017年に日本が中国を抜いて第1位となっている。2019年の輸入額に占める日本のシェアは37%で、中国は27%である。一方、数量ベースでは、第15図のように、中国が輸入量の4~5割を占めており、日本のシェアは1割である。近年台湾やインドネシア、そしてスリランカからの輸入額・輸入量が増加している。

第14図と第15図によると、米国の緑茶輸入において、輸入額は増加傾向で推移しているものの、輸入量は2010年から2013年頃の2万t前後の水準に比べて減少し1.7~1.8万t程度となっている。したがって、貿易データだけをみる限り、米国の緑茶需要の量的な拡大を確認することができない。



第14図 米国の緑茶輸入先（輸入額ベース）



第15図 米国の緑茶輸入先（輸入量ベース）

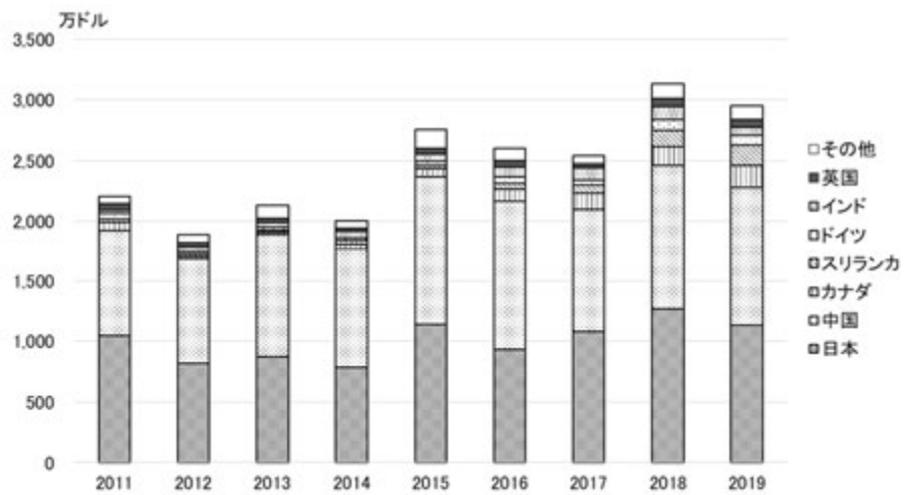
米国の緑茶輸入のうち、2019年の有機緑茶の割合は、第9表のように、輸入額の18%、輸入量の11%となっている。有機緑茶の輸入は、金額では3,000万ドル程度まで増加してきたが、数量は2015年に2,400tに増加したものの、その後は2,200t前後で推移している。2019年の有機緑茶の輸入単価はkg当たり15.1ドルで、緑茶全体の輸入平均単価9.2ドルの1.6倍である。

第9表 米国の緑茶輸入に占める有機緑茶の割合

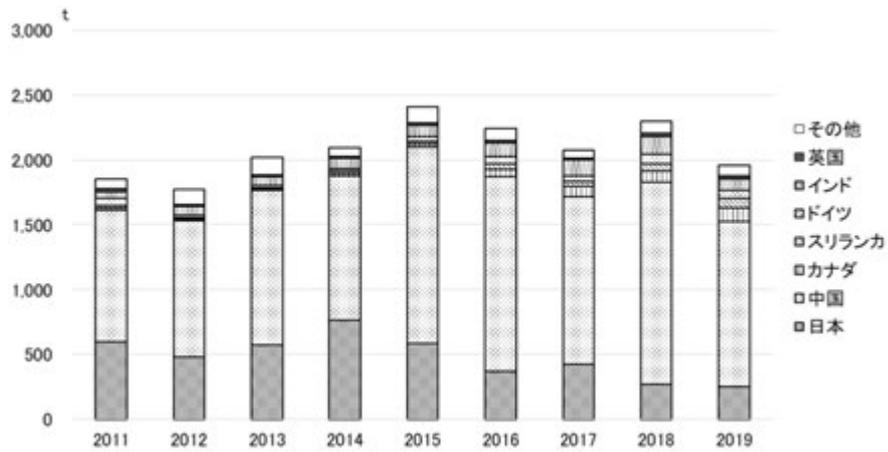
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
緑茶輸入合計	輸入額(千ドル)	113,883	113,542	125,737	112,106	126,546	138,515	143,896	165,321	162,406
	輸入数量(t)	19,419	19,562	22,535	16,336	18,702	17,467	16,698	17,348	17,688
	単価(ドル/kg)	5.9	5.8	5.6	6.9	6.8	7.9	8.6	9.5	9.2
うち有機緑茶	輸入額(千ドル)	22,049	18,876	21,335	20,039	27,578	26,070	25,443	31,280	29,515
	輸入数量(t)	1,849	1,770	2,017	2,091	2,409	2,241	2,074	2,299	1,955
	単価(ドル/kg)	11.9	10.7	10.6	9.6	11.4	11.6	12.3	13.6	15.1
有機の割合	輸入額割合(%)	19.4	16.6	17.0	17.9	21.8	18.8	17.7	18.9	18.2
	輸入数量割合(%)	9.5	9.0	9.0	12.8	12.9	12.8	12.4	13.3	11.1
	有機単価/合計単価(%)	201.7	184.5	189.3	139.1	167.6	146.8	143.0	143.2	164.1

注. 有機緑茶に関するデータは、2011年以降分について公表されている。

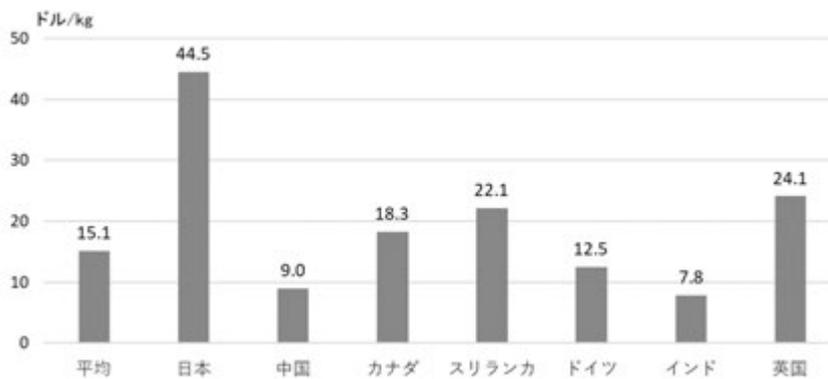
米国の有機緑茶の輸入先は、第16図と第17図に示すように、2019年では輸入額ベース、輸入量ベースともに中国がトップである。輸入額については、日本の方が2017年及び2018年は中国よりも多く、両国のシェアは4割程度で拮抗している状況が続いている。それに対して、輸入量では中国のシェアが3分の2と、日本を大きく引き離している。直近5年間の日本からの有機緑茶の輸入をみると、輸入額は2018年を除き横ばい、輸入量は減少傾向となっている。なお、輸入単価は、第18図のように、日本からのものはkg当たり44.5ドルと、中国の9ドルに比べて、5倍程度の水準で突出している。



第16図 米国の有機緑茶の輸入先 (輸入額ベース)



第17図 米国の有機緑茶の輸入先 (輸入量ベース)



第18図 米国の有機緑茶の輸入単価 (2019年)

このように、米国の有機緑茶の輸入データからは、日本からの輸出分を含めた有機緑茶への需要がある程度の水準で維持されていることは確認できるが、量的に拡大しているかどうかを判断することは難しい。

### (3) 中国の緑茶輸出

世界最大の緑茶生産国・輸出国である中国の輸出の特徴について、国連がまとめている貿易統計データ（UN Comtrade Database）を用いて、検討してみよう<sup>6)</sup>。第10表に、中国の品目分類別の緑茶の主要輸出先をまとめた。米国、香港、フランス等に向けて輸出されている3kg以下・包装の商品については、kg当たり10ドルを超えるなど単価が比較的高いが、それ以外のものの単価はかなり低いことがわかる。特に輸出数量が多いモロッコやウズベキスタン向けでは、3kg以下・包装の少量パッケージでも3kg超のバルクでも輸出単価は同じように低くなっている。

第10表 中国の品目分類別の主要輸出先

(単位:t、千ドル、ドル/kg)

国名	3kg以下・包装			3kg超			合計数量	合計金額	単価
	数量	金額	単価	数量	金額	単価			
モロッコ	9,548	19,761	2.1	65,126	192,663	3.0	74,674	212,424	2.8
アメリカ合衆国	1,807	17,909	9.9	6,484	32,297	5.0	8,291	50,206	6.1
ドイツ	138	1,885	13.7	8,303	35,845	4.3	8,441	37,730	4.5
ウズベキスタン	547	841	1.5	25,503	34,635	1.4	26,050	35,476	1.4
香港	2,012	20,709	10.3	2,105	13,987	6.6	4,117	34,696	8.4
フランス	1,453	25,357	17.5	1,385	7,923	5.7	2,838	33,280	11.7
ロシア	171	1,010	5.9	11,201	31,289	2.8	11,372	32,299	2.8
日本	389	2,083	5.4	3,538	18,776	5.3	3,927	20,859	5.3
マレーシア	735	6,592	9.0	1,136	11,542	10.2	1,871	18,134	9.7
カナダ	688	7,576	11.0	414	3,797	9.2	1,102	11,373	10.3
セネガル	508	1,053	2.1	10,361	9,377	0.9	10,869	10,430	1.0

資料：UN Comtrade Database。第11表及び第12表において同じ。

第11表には、日本と中国の輸出額上位30か国を記載した。これをみると、日本と中国の上位30か国のうち18か国が重複しているが、中国は、米国、ヨーロッパ、アジアに加えて、日本からの輸出実績がほとんどないようなアフリカや中央アジアなどの国々にも市場を有していることがわかる。また、日本にとって輸出額が上位の欧米向けでは、中国の輸出量が日本を圧倒している。しかしながら、日本の輸出単価が北米・南米でkg当たり31.3ドル、欧州・ロシアで23.9ドルであるのに対して、中国の輸出単価はそれぞれ6.6ドルと4.2ドルと、中国の輸出単価は日本の5分の1程度である。コスト差を考慮したとしても、現在までのところは、日本と中国の間ではある程度の市場の棲み分けができていているように思われる。

第11表 日中の主要輸出先の比較（2018年）

日本の主要輸出先				中国の主要輸出先				
	輸出額 (百万ドル)	輸出数量 (t)	単価(ド ル/kg)		輸出額 (百万ドル)	輸出数量 (t)	単価(ド ル/kg)	
1	アメリカ	63.5	1,828	34.7	モロッコ	212.4	74,675	2.8
2	ドイツ	13.3	380	35.0	アメリカ	50.2	8,291	6.1
3	台湾	12.9	1,216	10.6	ドイツ	37.7	8,441	4.5
4	カナダ	10.0	533	18.8	ウズベキスタン	35.5	26,049	1.4
5	シンガポール	8.9	339	26.4	香港	34.7	4,117	8.4
6	タイ	4.2	283	14.7	フランス	33.3	2,838	11.7
7	マレーシア	4.0	248	16.0	ロシア	32.3	11,372	2.8
8	フランス	3.8	408	9.3	日本	20.9	3,928	5.3
9	香港	3.5	418	8.4	マレーシア	18.1	1,871	9.7
10	オーストラリア	3.2	243	13.2	カナダ	11.4	1,101	10.3
11	メキシコ	2.2	49	46.2	セネガル	10.4	10,868	1.0
12	インドネシア	1.8	115	15.9	スペイン	8.2	2,973	2.8
13	イギリス	1.7	81	21.5	イギリス	8.1	1,963	4.1
14	スイス	1.4	41	34.9	アフガニスタン	7.4	5,762	1.3
15	イタリア	1.0	21	48.3	ポーランド	7.1	2,716	2.6
16	スペイン	1.0	19	54.6	アラブ首長国連邦	6.8	1,674	4.0
17	中国	1.0	80	12.4	ウクライナ	6.4	1,976	3.2
18	チェコ	0.9	23	41.5	ベルギー	5.6	1,121	5.0
19	オランダ	0.9	46	19.2	サウジアラビア	5.6	893	6.2
20	モロッコ	0.8	35	23.5	オーストラリア	5.4	440	12.2
21	ポーランド	0.5	18	26.7	オランダ	4.9	1,164	4.2
22	ロシア	0.4	18	23.7	ブルガリア	3.9	739	5.3
23	ベルギー	0.4	24	16.5	シンガポール	2.4	224	10.7
24	アラブ首長国連邦	0.4	19	19.6	タイ	2.2	2,612	0.8
25	ノルウェー	0.2	3	59.1	イタリア	2.1	547	3.8
26	オーストリア	0.2	3	72.4	インド	2.0	628	3.2
27	スウェーデン	0.2	6	30.9	エジプト	1.9	272	6.8
28	ブラジル	0.2	13	12.8	ガンビア	1.6	4,009	0.4
29	フィンランド	0.1	2	53.6	コートジボアール	1.5	1,584	0.9
30	クウェート	0.1	1	75.7	カザフスタン	1.3	625	2.2
<上記30カ国合計>				<上記30カ国合計>				
	北米・南米	75.9	835	31.3	北米・南米	48.1	19,310	6.6
	欧州・ロシア	26.0	1,092	23.9	欧州・ロシア	149.5	35,930	4.2
	アジア・豪州	40.0	2,961	13.5	アジア・豪州	144.3	49,014	2.9
	アフリカ	0.8	35	23.5	アフリカ	227.2	91,760	2.5

日本と中国の緑茶の品目分類別の輸出構成を比較したものが第12表である。日本の緑茶輸出のうち、3kg以下・包装の割合が2018年には金額ベースで54%と中国の27%に比べると高い。また、中国では、3kg以下・包装の割合が2016年から2018年にかけて大きく低下している。2018年で輸出単価を比較すると、3kg以下・包装では中国の単価は日本の17%、それ以外では15%と、日本の方が6～7倍高くなっている。

第 12 表 日中の緑茶の品目分類別の輸出比較

	2016			2017			2018		
	数量(t)	金額(千ドル)	単価(\$)	数量(t)	金額(千ドル)	単価(\$)	数量(t)	金額(千ドル)	単価(\$)
<b>日本</b>									
3kg以下・包装	2,906	61,825	21.3	2,608	65,883	25.3	3,257	78,432	24.1
それ以外	2,523	48,965	19.4	3,106	61,422	19.8	3,440	66,180	19.2
合計	5,429	110,791	20.4	5,714	127,305	22.3	6,697	144,612	21.6
3kg以下・包装の割合(%)	53.5	55.8		45.6	51.8		48.6	54.2	
<b>中国</b>									
3kg以下・包装	87,836	247,217	2.81	74,906	220,013	2.94	40,141	162,110	4.04
それ以外	122,077	364,708	2.99	148,959	435,627	2.92	155,534	445,889	2.87
合計	209,913	611,925	2.92	223,865	655,640	2.93	195,675	607,999	3.11
3kg以下・包装の割合(%)	41.8	40.4		33.5	33.6		20.5	26.7	
<b>中国/日本</b>									
数量比(倍)									
金額比(倍)									
単価比(%)									
3kg以下・包装	30.2	4.0	13.2	28.7	3.3	11.6	12.3	2.1	16.8
それ以外	48.4	7.4	15.4	48.0	7.1	14.7	45.2	6.7	14.9
合計	38.7	5.5		39.2	5.2		29.2	4.2	

#### 4. 緑茶輸出が農業・地域へ与えるメリット

2018年8月から2020年2月まで、茶の主産地において茶生産者と製茶会社を対象としたインタビュー調査を行った。調査結果の概要は付表1と付表2に示したとおりである。以下では、調査先のうち、緑茶の輸出が農業所得の増加や地域の活性化に寄与している事例を取り上げて紹介する。

なお、調査に当たっては、「輸出」と「有機」をキーワードに、農林水産省の農林水産物等の輸出取組事例<sup>7)</sup>、webサイトの情報等を参考に、調査先を選定した。このため、調査先が体系的・網羅的に選定されていないことに留意されたい。また、調査先の経営に関わる情報については、秘匿を条件にインタビューを行っているため、付表の記載内容は調査のごく一部にとどめている。

##### (1) 農業所得の増加

有機栽培を行う鹿児島県・生産者 E は、生産量の約半分をドイツに設立した現地法人に向けて直接輸出を行っている。輸出量の半分は一番茶で、輸出価格は、国内市場での平均的な取引価格の2倍以上である。また、製茶会社 E は、「価格競争を行わない市場づくり」という基本方針の下で、米国向けに国内よりも高い価格で輸出を行っている。同社は輸出に向けられている茶葉を国内向けよりも1~2割高い価格で購入し、生産者に輸出のメリットを均霑している。そのほか、有機 JAS 制定以前から有機栽培に取り組み、高品質の茶葉を安定的に供給している生産者 D, H, I, J 及び L は、国内市況に左右されない比較的高い水準に価格を設定しながら販売先を確保している。

##### (2) 地域の活性化

静岡県・生産者 B は、農外就労経験者の若手5人で農業生産法人を設立し、住民が高齢者のみの限界集落の全茶園を借り受けて有機栽培のてん茶の生産を行い、ラボを整備して、輸出とインバウンドを通じて、国内外からの集客を目指す取組を実施している。また、有機

栽培を行う静岡県・生産者 C は、輸出向けのでん茶工場を建設し、県内の米国向け輸出を行う製茶会社に一定期間現在の市況よりも高い契約価格で購入してもらい、地域の茶生産の維持を目指している。さらに、製茶会社と中山間地域で有機栽培茶を生産する生産者 A（農業生産法人）が共同で輸出向けの有機抹茶工場を建設したところである。このほか、長崎県では、茶生産者のグループがグリーンティーズム（茶園見学と農家民宿）によって、地域活性化を図る活動を行っている。

## 5. おわりに—緑茶の輸出拡大に当たっての留意点—

茶生産者及び製茶会社、さらには行政機関へのインタビュー調査から得られた緑茶の輸出拡大に当たっての主な留意点は、以下のとおりである。

- ・輸出先を開拓する際には、有機栽培茶を供給できることが商談を進める上での必要条件となっており、「有機抹茶が必要」との考えが根強い。このため、各地で有機のでん茶・抹茶等の生産拡大が進められているが、国内の有機栽培茶の市場は小さく、輸出拡大が計画どおりに進まない場合には、供給過剰による茶価の大幅な下落が懸念される。
- ・現在の日本産の茶葉は海外産に比べて高い品質を維持しているが、中国などの追い上げもあり、品質差は中期的には縮小する可能性が指摘されている。ISO や CODEX の会議では、緑茶（特に抹茶）の国際基準を中国主導で定めようとする動きがあり、基準の決め方によっては、日本産の位置付けが大きく変わる可能性がある。それに対応するため、日本産の特性を勘案した規格づくりを行い、世界に発信していくことも検討する必要がある。
- ・高品質のリーフ茶は、欧米では高価格を維持しているが、需要の大幅な伸びは期待できないとの声が強い。一方で、欧州は茶文化に理解もあり、徐々にではあるがコーヒー需要の一部を取り込んでいくことが可能との見方もある。
- ・EU への輸出に当たっては、農薬残留基準の問題とともに、包装・容器についても、EU 基準をクリアしていることの保証（SDS<sup>®</sup>等）が求められるが、国内検査機関では対応できないという事例があり、EU の規制を幅広く正確に把握する必要がある。
- ・生産者や中小製茶会社は、極度に輸出依存度高まることやスポット的な大口需要への対応に伴う取引停止リスクを懸念している。このため、各自が獲得した商談や取引を集約して調整するような仕組み（例えば、100 t の契約を 5 社で分割）を検討することも一案である。
- ・輸出を通じて得られた海外市場の情報に基づく新たな茶の飲み方を国内で提案し、国内の茶需要を拡大することも検討する必要がある。

注(1) この中では、日本については、生産量は 2017 年の 7.7 万 t から 2027 年には 8 万 t、輸出量は 4,292 t から年率 9.3%で増加して 10,445 t になると予測されている。

(2) IMARC 社と ReportLinker 社の予測は、それぞれ以下のサイトの記述に基づいている。

<https://www.imarcgroup.com/global-green-tea-market-reach> (2020年8月30日最終アクセス)

[https://www.reportlinker.com/p05894584/US-Green-Tea-Market-Forecast-to-COVID-19-Impact-and-Country-Analysis-By-Type-Flavor-Distribution-Channel.html?utm\\_source=GNW](https://www.reportlinker.com/p05894584/US-Green-Tea-Market-Forecast-to-COVID-19-Impact-and-Country-Analysis-By-Type-Flavor-Distribution-Channel.html?utm_source=GNW) (2020年8月30日最終アクセス)

(3) 中村順行 (2019b), 農林水産省(2020b), 増田(2018)及び(2020)等を参考に整理した。

(4) 農林水産省 (2020b) による。

(5) 2019年1月から財務省貿易統計の緑茶の輸出データが細分化され, 新たに「粉末状のもの」が創設された。

(6) 日本貿易振興機構 (2017) では, 2013年から2015年までの中国税関の緑茶の輸出データが分析されている。

(7) [https://www.maff.go.jp/j/shokusan/export/torikumi\\_zirei/index.html](https://www.maff.go.jp/j/shokusan/export/torikumi_zirei/index.html) (2020年8月30日最終アクセス)

(8) SDS (Safety Data Sheet : 化学物質等安全データシート) とは, 事業者が化学物質及び化学物質を含んだ製品を他の事業者へ譲渡・提供する際に交付する化学物質の危険有害性情報を記載した文書である。

<https://www.jisha.or.jp/chemicals/management/about03.html> (2020年8月30日最終アクセス)

## [引用文献]

FAO (The Food and Agriculture Organization of the United Nations)(2018) , Current market Situation and Medium Term Outlook

日本茶業中央会(2020)「令和2年版茶関係資料」

寺本益英 (1999)「戦前期日本茶業史研究」有斐閣

International Tea Committee, “Annual Bulletin of Statistical”

USDA Foreign Agricultural Service's Global Agricultural Trade System

中村順行 (2019a)「抹茶はスーパーフード 世界の関心事」

[https://dfns.u-shizuoka-ken.ac.jp/labs/tsc/pdf/1909\\_maccha.pdf](https://dfns.u-shizuoka-ken.ac.jp/labs/tsc/pdf/1909_maccha.pdf) (2020年8月30日最終アクセス)

中村順行 (2019b)「ふじのくに学(茶学概論)」

[https://dfns.u-shizuoka-ken.ac.jp/labs/tsc/pdf/1909\\_fujinokuni.pdf](https://dfns.u-shizuoka-ken.ac.jp/labs/tsc/pdf/1909_fujinokuni.pdf) (2020年8月30日最終アクセス)

日本貿易振興機構 (2017)「競合国輸出環境調査 (中国・緑茶) 報告書」

[https://www.jetro.go.jp/ext\\_images/\\_Reports/02/2017/Kyogo\\_chn.pdf](https://www.jetro.go.jp/ext_images/_Reports/02/2017/Kyogo_chn.pdf) (2020年8月30日最終アクセス)

UN Comtrade Database

日本茶輸出促進協議会 (2016)「輸出先国での日本茶消費実態調査及び流通緑茶収集調査報告書」

<http://www.nihon-cha.or.jp/export/pdf/jtec-report161030.pdf> (2020年8月30日最終アクセス)

日本茶輸出促進協議会 (2017)「米国における抹茶流通・消費動向調査報告書」

[http://www.nihon-cha.or.jp/export/pdf/180131\\_JTEC.pdf](http://www.nihon-cha.or.jp/export/pdf/180131_JTEC.pdf) (2020年8月30日最終アクセス)

農林水産省 (2020a)「令和元年農林水産物・食品の輸出実績 (品目別)」

[https://www.maff.go.jp/j/shokusan/export/e\\_info/attach/pdf/zisseki-236.pdf](https://www.maff.go.jp/j/shokusan/export/e_info/attach/pdf/zisseki-236.pdf) (2020年8月30日最終アクセス)

農林水産省 (2020b)「茶をめぐる情勢 (令和2年7月)」

<https://www.maff.go.jp/j/seisan/tokusan/cha/attach/pdf/ocha-21.pdf> (2020年8月30日最終アクセス)

増田忠義（2018）「日本茶—Japan Tea の輸出と産地・オールジャパンの取り組み」『農業と経済』84(5) : 74-78.

増田忠義（2020）「茶の輸出入動向」『農業と経済』86(3) : 65-70.

付表 1 茶生産者へのインタビュー調査の概要

生産者	生産者A	生産者B 静岡県	生産者C
取得認証	<ul style="list-style-type: none"> <li>有機JASを取得</li> <li>補助事業によるG-GAP, レインフォォーレスト認証, ハラル, コーシヤ, FSSC22000等の取得を希望</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>有機JASを取得</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>有機JAS, JCAPを取得</li> </ul>
価格・販売動向	<ul style="list-style-type: none"> <li>2019年のてん茶一番茶は2017年との対比で15～20%程度下落。秋冬番茶も下落しているが、一番茶より下げ幅は小さい</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>2018年のてん茶工場建設時に製茶会社と契約価格を設定</li> <li>2018年は相場が契約価格を上回ったが、2019年は契約価格が相場を上回る状況</li> <li>てん茶は煎茶よりも価格は高いものの、てん茶の一番茶は敬遠される傾向</li> </ul>
茶業への意見	<ul style="list-style-type: none"> <li>鹿児島・三重等からある程度の品質のてん茶が静岡に流入</li> <li>製茶会社も数年分の在庫を抱えている模様で、てん茶工場の新設に当たっては販売先の確保がきめて重要</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>国内市況は言われているほど悪くなく、販売努力で一定の利益率は確保できる</li> <li>有機てん茶は供給過剰なため、再生産価格での販売ではなく、売ればよいという取引となり、それによって価格がさらに引き下げられている</li> </ul>
輸出への対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>製茶会社の輸出向けへの供給が大半</li> <li>スリランカに煎茶・抹茶を直接輸出</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>製茶会社の輸出向けへの供給</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>製茶会社の輸出向けへの供給</li> </ul>
輸出への見通し	<ul style="list-style-type: none"> <li>海外の抹茶需要は必ずしも楽観はできないが、煎茶よりもはるかに裾野が広い</li> <li>最高品質でなく、中の上クラスの供給を目指す</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>米国, カナダ, イギリス, ドイツ等がターゲット</li> <li>輸出先で国内同士の競争が激しくなっている印象</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>上級品は生産コストがかかるので、輸出には向かないのではないかと</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>中山間地の茶園を管理するための人材確保が困難。放棄茶園に対応したいが、法人として通年雇用できるかが課題</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>若者が限界集落の後継者となり、耕作放棄地を活用して有機栽培てん茶を生産するというストーリー性</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>補助金の施設建設要件が、有機農産物を取り扱うための実態に適合していない</li> </ul>
調査年月	2020年1月	2018年12月	2019年12月

生産者	生産者D	生産者E	生産者F
取得認証	<ul style="list-style-type: none"> <li>有機JAS, NOP, レインフォレスト, JGAPを取得</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>有機JASを取得</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>アジアGAPを取得</li> <li>4割程度のほ場で有機認証を取得したい</li> <li>海外メーカーはレインフォレストを希望</li> </ul>
価格・販売動向	<ul style="list-style-type: none"> <li>上の品質のものはバランスよく売れており、下ものの動向次第。二番茶以降は煎茶もてん茶も欲しいという声がある</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>有機の場合、国内市場に出荷しても3割ほど高く売れる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>半分は、固定価格の契約栽培</li> <li>4～5年前までは茶市場に3割程度出荷していた。市場では差別化できなもので最近では市場出荷は1%</li> </ul>
茶業への意見	<ul style="list-style-type: none"> <li>有機であったも慣行に負けない品質を目指している</li> <li>自分たちは、残留農薬が「出ないためにどうするか」を考えている。一般的には「出たらどうするか」を考えた生産となっている</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>製茶会社に売っても利益は出ない。自社で製茶まで行うことでようやく利益が出る構造</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>近年では2015年の相場が最悪</li> <li>2017年は生育が遅く、18年は早すぎで悪かった。2019年の生育は平年並みだったが、相場が良くない</li> <li>リーフ茶への需要が低下し、Tバックや粉末茶へシフト</li> </ul>
輸出への対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>製茶会社に出荷。すべて輸出可能なように生産しているが、輸出向けは7～8割程度か</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>輸出はEU向けが85%（半分が1番茶で専門店向け）、米国向けが15%</li> <li>ドイツでパッキングされたものがドイツ国内のほか、フランスやスペインにも流通</li> <li>輸出を始めた頃は一番高いものが売れた。最近では平均的に売れている。高いものが減っているわけではないが、安いものへの引き合いが強くなっている</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>製茶会社に出荷</li> </ul>
輸出への見直し	<ul style="list-style-type: none"> <li>有機抹茶は、これまで高く買ってもらえたが、もう限界</li> <li>残留しない農薬だけを使って栽培すれば、有機でなくても検査はクリアし、安い手も3割ほど安く買える</li> <li>有機抹茶の中間クラスの商品のものはみんなが作るもので、いらぬという状況。量的にごくわずかな高品質のものも下級品に需要があるが、生産量が増えると高品質でも価格が低下し、下級品はさらに大きく低下することが懸念</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>国内市場が不調なので輸出に取り組んだ</li> <li>有機が輸出では有利に働き、付加価値が付いている。営業活動や展示会では、有機を行っている生産者ということでも話を聞いてもらえらる</li> <li>有機栽培を行う農家からも原料を集め、てん茶工場を稼働させる予定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>輸出で儲けるといいうよりも、国内市場が縮小する中で輸出は販売先として必要</li> <li>現在のところ、有機でなくても輸出には問題はない。有機抹茶に求められるものは量であり、有機に取り組むためには輸出先に一定のハイが必要</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>有機認証を取得すると、残留農薬が検出されたときの対応がかえって難しくなるかもしれない</li> </ul>		
調査年月	2019年11月	2019年2月	2019年8月

生産者	生産者G 三重県	生産者H 京都府	生産者I
取得認証	<ul style="list-style-type: none"> <li>有機JAS, アジアGAPを取得</li> <li>取引先の要望でFSSC22000の取得を検討</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>有機JAS, ICEA(イタリアの有機認証)を取得</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>有機JAS, NOPを取得</li> </ul>
価格・販売動向	<ul style="list-style-type: none"> <li>2018年の二番茶から価格下落が目立つようになった</li> <li>九州でてん茶の栽培が増えているが、当社のてん茶の一番茶は品質も良く、それなりの評価を受けている</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>当社の販売価格はほとんど下がっていない</li> <li>2018年から、京都や西尾でもてん茶は安くなっている</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>当社の販売価格はほとんど下がっていない</li> </ul>
茶業への意見	<ul style="list-style-type: none"> <li>大手製茶会社は、価格の安いところしか引き取らない</li> <li>当社としては、需要動向に応じて生産を絞る方向</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>三重、滋賀、鹿児島、鹿島等の知覧等でも、てん茶を増やしている</li> <li>聞いていて、今後、有機栽培が静岡や鹿児島で計画通りに拡大すれば、5年後はかなりの影響が生じる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>てん茶が余っているという話は聞いている</li> <li>有機てん茶に関する事業の売上目標を達成するため、何とか売ろうとして価格が下がっているのではないかと</li> </ul>
輸出への対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>三重県の輸出プロジェクトに参加し抹茶を少量ベトナムに輸出</li> <li>台湾にも少量輸出</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>生産に占める輸出比率は5割で、アメリカの方がEUより多い。EUの単価は高く、アメリカは安い</li> <li>輸出向けは一杯の状態、今後は国内向けが減る分を輸出に向ける程度の対応。ただし、展示会には引き続き参加する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>生産に占める輸出比率は25%で、最近5年間で伸びてきた。EUとカナダ向けがそれぞれ4割を占め、次いでアメリカ</li> <li>EU向けの価格は高いが、2019年は18年に比べて下がっている</li> </ul>
輸出への見通し	<ul style="list-style-type: none"> <li>本格的に輸出に取り組むには時期尚早。人材がおらずアブタケアアがでない</li> <li>商社に世話になっており、輸出では有機が欲しいと言われている</li> <li>大手製茶会社は輸出はまだまだ伸びると言うが、伸びていないという声強い</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>アメリカにおける有機抹茶は飽和状態であり、単価も伸びていない。</li> <li>国内の問題よりも、海外のバイヤーの方が取引は良心的</li> <li>有機に関する感覚が日本と外国で全く異なることが理解されていない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>国内の有機市場が広がっていない。京都というブランドを使った輸出に向かわざるをえない</li> <li>輸出には変動リスクがあり、テロなどの外的要因にも左右される</li> <li>粉末茶は頭打ちなので、既存のリーフ茶を大切にしたい</li> <li>九州、中国・韓国は価格競争には耐えるしかないが、品質を確保して価格競争には巻き込まれないようにしたい</li> </ul>
その他		<ul style="list-style-type: none"> <li>商号について、中国との商標の問題があると聞く</li> </ul>	
調査年月	2019年11月	2019年12月	2019年12月

生産者	生産者J 宮崎県	生産者K 大分県	生産者L 長崎県
取得認証	<ul style="list-style-type: none"> <li>有機JASを取得</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>有機JASを取得</li> <li>輸出が本格化したら、他の認証の取得を検討</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>なし</li> <li>JGAPや有機JASの取得を考えたが、コストがかかっただけで、品質が担保されるわけではない</li> </ul>
価格・販売動向	<ul style="list-style-type: none"> <li>有機に対して厳しい環境の中で顧客を確保してきた</li> <li>10年近く前から茶商には卸していない</li> <li>固定客への販売のため、価格は下がっていない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>8～9割は製品化して販売しているが、茶園の規模が拡大するにつれて、問屋に卸す分が増えてきて、マージンは下がっている</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>お茶会の開催等を通じて、商品を理解・納得して購入してもらっている。価格は変わらな</li> <li>茶の売値は、製造原価＋販売経費＋投資費用＋利益から考えるべき。生産者はそれを考えていないし、それぞれの数字も把握していないことが問題</li> </ul>
茶業への意見	<ul style="list-style-type: none"> <li>新しく有機に参入した人には流通ルートがなく、国内での販売は難しい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>茶価が低下しており、利益出ない状況</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>茶は手堅いものから高級のものまで多様性があるが、業界は急須茶から抜け出せておらず、一括りで考えている</li> <li>業界にとつて良いもの、あるべきものという発想から、一番茶にこだわっている</li> </ul>
輸出への対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>ドイツと台湾へ少量を直接輸出</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>以前、EUの展示会で商談が成立したが、1回きりだった。その後の商談でフランスに少量輸出</li> <li>ドイツはEU内の茶の集散地なので関心はあるが、まだ商談はない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>日本の茶文化を理解してもらうため、ドイツへ少量を直接輸出</li> </ul>
輸出への見通し	<ul style="list-style-type: none"> <li>かつて大口の取引がなくなくなり大変な思いをしたので、そのようなリスクは避けたい</li> <li>輸出はあまり増やしたくないが、販売先としては確保しておきたい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>個人への直接売りが多く売上高は変わっており、国内では利益が出ないので、輸出で販売先を拡大して利益あげたい</li> <li>てん茶の輸出先が見つかっている。てん茶を生産する予定。レンガ炉で本物の抹茶を作って高く売りたい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>農家レベルの輸出はリスクが大きい</li> <li>新たなマーケティングを開拓する商社がない</li> <li>安定的な取引と商流の確保が必要。ロットが大きくなるにつれて、リスクが飛躍的に大きくなる</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>山間地のため、茶園を引き受けてくれという動きは強まっているが、安易な規模拡大はほしくない</li> <li>法人には他地域から来た若手があり、独立してもらおうことも考えている</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>有機キャバ茶への国内需要がある</li> </ul>	
調査年月	2019年11月	2019年12月	2019年11月

付表2 製茶会社へのインタビュー調査の概要

	製茶会社A	製茶会社B	製茶会社C
茶業	<ul style="list-style-type: none"> <li>国内需給は加速度的に緩んでいる。生産量の減少にもかかわらず価格が下落</li> <li>有機の生産量は増えている。消費者の嗜好がすぐに変わるわけではないが、生産の方は慣行から有機にシフトしている</li> <li>有機は2017年までの数字のようにはいかない。2018年から価格が下がってきており、調整局面と見ている。しかし、トレンドとしては有機は成長ではないか</li> <li>国内の飲料やB to Bの取引は相場に基づいており、買い手のコストは下がっているが、利幅は減っている</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>有機は5年前にはなかなか手に入らなかった。鹿児島や高崎で大規模に生産されるようになってきたので、既存の買入れの面構や数量を減らさざるを得ない</li> <li>茶の相場は大手が決めて、スーパーや流通がそこから利益を取ろうとするので、生産者が割を食っている</li> <li>有機でん茶の価格は平均的に慣行の1.5～2倍だが、最近はお下がってきている。量が足りているので、安く買いたい人が、それでも生産者には作ってもらわなければならないので、ある程度の価格で買っている</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>有機茶の相場は九州からの供給が増えて相対に下がってきている。当社の仕入れ先の産地は有機栽培の経験が長く、品質のふれがながい。当社以外からの引きも出てきている</li> <li>有機茶の生産が不安定なこともあって、欠品を防ぐため一部鹿児島産を使っているが、価格は下がっている</li> <li>抹茶といえは、京都や八女が高い評価を受けている。規模が大さいところは、中国や韓国と低価格競争を行わなければならないが、そもそも抹茶に向かないのではないかと</li> </ul>
認証	<ul style="list-style-type: none"> <li>サブライインでは、GAPは必須になっっている。茶業が不振な中で生産者が躰も掴む気持ちは下がっている</li> <li>レインフオレストは言われているほど国際的に認知されていない。国内市場では、レインフオレストを取得するとアジアGAPが付いていくことにメリットが感じられているのではないかと</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>FSSC, コーシヤ, 有機JASのほか, USDA, EU, カナダの認証も取得</li> <li>認証の同等性というが, 必要な証明を取るのに手間と金がかかるので各国の認証を個別に取得した</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>有機JASの認証の同等性を利用するには手間と費用がかかる</li> <li>欧州等に輸出するにはFSSC2000が必要かもしれない。現在交渉中の南米からも要求されている</li> </ul>
輸出の取組	<ul style="list-style-type: none"> <li>輸出比率は4割(アメリカ6, ドイツ2, 台湾2)</li> <li>アメリカは抹茶6, リーフ4で, ドイツは抹茶1.5, リーフ8.5</li> <li>ドイツは周辺国へのハブとしての役割を持つ</li> <li>台湾は有機同等でドリング向け100%</li> <li>アメリカと台湾は伸びている</li> <li>2019年の輸出は減った。特に国内各社との競争激化で輸出量が減少した</li> <li>高いか安いかわりも, 売れるか売れないかが重要で, 狙う市場向けのお茶を確保する必要。その場合, 有機を含めて, 農薬をコントロールしているものもある必要</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>現在の輸出比率は8割くらいで, 今後9割まではいくのではないかと</li> <li>国内で広げる, すなわち, お茶を国内で積極的に売ってもらう</li> <li>県から商談会を開催するから来て欲しいといわれた。どこの国の誰が来て, どのような商品に関心があるのか聞いたが, わからなかったので調べるように言った。相手のことがわからずに商談会に出て, ピント外れな商品を持って行って馬鹿にされるだけだ</li> <li>中国産と日本産のちがいは, 製品に対する信用の差である</li> <li>日本は高いものを売ろうとしないか。自身がわかんないものを最初から高い値段で買はずがない。まずは, 安いものを売って, 高級なものへと広げていくのが筋ではないのか</li> <li>商談は, 日本茶を扱っているところに行くのが簡単なので, そこに行って, 他社の代わりに社内のものを入れてくださいと交渉する。輸出拡大のいうのは, 中国茶から日本茶へ代えさせ, 中国茶のマーケティングを日本が取ってはじめて輸出が成功といえるのではないかと</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>現在の輸出比率は1割。カナダとアメリカに輸出は安心できる</li> <li>輸出の80%が有機。残留農薬の問題を回避する上で有機栽培はホリユームゾーンに对应するためには, 二番茶の収穫量が少ないので, 一番茶の産地のや秋冬番茶ということになる。ただし, 海外では, 単純な価格勝負だけでなく, 12000円という高額のものが売れることもある</li> <li>海外では, 抹茶は中国のものと思われている。抹茶に関わる文化は「日本のもの」というアピールが必要</li> <li>海外のバイヤーから, 粉末茶を抹茶と表記して欲しいといわれたことがある</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>抹茶の定義が問題になっているが, 国際的には決まっていない。茶業中央会が決めたものは国内向けで, 海外向けではない必要はない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3年間で有機に転換したというところの茶を使うことは非常に危険だ</li> <li>農薬検査の負担が大きい。県や国の試験場で簡易検査を行い, その中で問題があるものだけを検査するよるような態勢を取れないかと</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>地元でも有機栽培をというところで, 行政からの要望もあり, 有機栽培への転換を進めているが, なかなか広がらない</li> </ul>
調査年月	2020年1月	2019年10月	2020年1月

茶業	製茶会社D	製茶会社E
<ul style="list-style-type: none"> <li>国内のリーフ茶は厳しい。飲料の選択肢が増えている中で、緑茶は昔ながらの「お茶」のままである。特に、贈答用が減り、葬式の返礼品にも使われなくなっている。茶の購入も小売店や専門店からスーパーに変わった。大手から価格の下げ圧力がかけられている</li> <li>八女や京都の抹茶ですら、取り合いの状態だったのが、下げ圧力に変わっている</li> <li>有機では、慣行に比べて、煎茶とてん茶の価格差が小さい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>国内のリーフ茶は厳しい。飲料の選択肢が増えている中で、緑茶は昔ながらの「お茶」のままである。特に、贈答用が減り、葬式の返礼品にも使われなくなっている。茶の購入も小売店や専門店からスーパーに変わった。大手から価格の下げ圧力がかけられている</li> <li>八女や京都の抹茶ですら、取り合いの状態だったのが、下げ圧力に変わっている</li> <li>有機では、慣行に比べて、煎茶とてん茶の価格差が小さい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>一番茶は価格が下がるにつれて使いやすくなり、需要は増えているようだ。これに対して、二番茶以降が需要も価格も下がっている</li> <li>有機てん茶の生産農家が増えたことにより供給が増加し価格が低下している</li> <li>鹿児島→静岡→輸出という流通形態なので、静岡の在庫が増えると、鹿児島も影響を受ける</li> <li>てん茶の取引は依然として相対が主</li> <li>2017年のてん茶の価格は高すぎた。2018年の価格が妥当なところ</li> </ul>
<p>認証</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>FSSC22000と有機JASは取得</li> <li>生産者は最近4〜5年でJGAPを取得してきている</li> </ul>
<p>輸出の取組</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>現在の輸出比率は3%で目標は10%</li> <li>輸出は有機が9割（うちリーフ茶7、抹茶が3。抹茶は主に国内各社との競争）。輸出先はドイツ85%、アメリカ15%</li> <li>リーフ茶はドイツ向けで、一部を現地で抹茶にしている</li> <li>EUでは、ドイツをハブに、イギリス、北欧でリーフ茶としての需要が伸びるのではないかと感じている</li> <li>アメリカはTバックと抹茶。価格が安くポリュームがあるので、大量の注文が続くのが心配。このため、生産農家+製茶会社1社という形でのリスク回避が難しいケースがあり、産地としてのリスク分散が必要</li> <li>市場の特徴として、EUは品質重視で、良いお茶であればよく、深みや複雑さを味わう。量り売りの専門店向けが中心。アメリカの場合は、ラテ等のドリンク用の抹茶と、オンラインで販売される高級茶がある。中よりも下のマーケットはキヤンパスで、いろいろなお茶が描ける。フランシスはシェフやパティシエの目が肥えており、最高級のものも売れ、幅広い市場で売れやすい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>輸出比率は7〜8%で、10年後には20〜25%が目標</li> <li>有機の輸出数量はリーフ7割、抹茶3割。輸出先はアメリカ7割、欧州・アジア2割、カナダ1割</li> <li>アメリカは主にスーパーストアのPB用Tバックなど</li> <li>商社経由ではなく直接取引しており、価格競争には参加せず、鹿児島茶をアピールしている</li> <li>リーフ茶は市場価格が厳しいが、有機てん茶は価格競争になりにくく、安定的に取引できる</li> <li>アメリカ向けの頼みみやすいにパッケージを開発。原料をきちんとしながらベースを作り、マーケティングをした上でブランドデザインを行う必要</li> <li>需要動向を探っており、年2〜3回は展示会に出展し話し合いをしてきた。ヨーロッパの拠点作りのため、大きな展示会に出展したい</li> </ul>
<p>その他</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>包装資材について、2019年頃からバイヤーがEU規則に従っていることの証明書を求めるようになってきている。日本の検査機関では、化学物質の検査証明書を出してくれるが、EU基準に従っていることについては、判断・証明してくれない</li> <li>EUでは、紙容器等から食品に移行するMOSH、MOAHも問題視されるようになってきている</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>抹茶の次のニーズがないことが問題ではないか</li> </ul>
<p>調査年月</p>	<p>2020年1月</p>	<p>2020年1月</p>

## 第3章 近年におけるホタテガイの輸出動向

—中国向け輸出拡大と国内産地への影響—

高橋 祐一郎・河原 昌一郎・末永 芳美

### 1. はじめに

日本における近年の水産物輸出は、海外での水産物消費の増加や日本食ブームの広がり等を背景に拡大し、財務省『貿易統計』によれば、2019年における輸出金額は2,837億円に達し、農林水産物・食品輸出金額全体の31.5%を占めている。中でもホタテガイの輸出シェアは大きく、2019年における輸出量・輸出金額は、生鮮・冷凍品は84千t・447億円、ボイル製品等の調製食料品は12千t・76億円、干し貝柱（他の貝の製品を含む<sup>(1)</sup>）が0.8千t・80億円であり、輸出金額は農林水産物・食品で第1位である。本稿では、近年のホタテガイの輸出動向並びに中国向け輸出が増加した背景及びこれに伴う国内産地への影響について、文献及び現地調査をもとに考察する。

### 2. 日本におけるホタテガイの生産動向及び輸出動向

#### (1) ホタテガイの生産動向

日本でホタテガイと呼ばれるものは、イタヤガイ科 (*Pectinidae*) ホタテガイ属に属する貝の一種 *Mizuhopecten yessoensis* である。水温が25℃以上になると斃死（へいし）する冷水性の貝であるため、主要な生産地は北海道の噴火湾地区、オホーツク海地区、青森県陸奥湾地区で、これらの産地で生産量の9割以上を占めている（第1表）。その他、北海道道東地区及び日本海地区、青森県津軽海峡地区、岩手県、秋田県、宮城県の沿岸で、年間数千tが生産される。

第1表 日本におけるホタテガイの主要産地

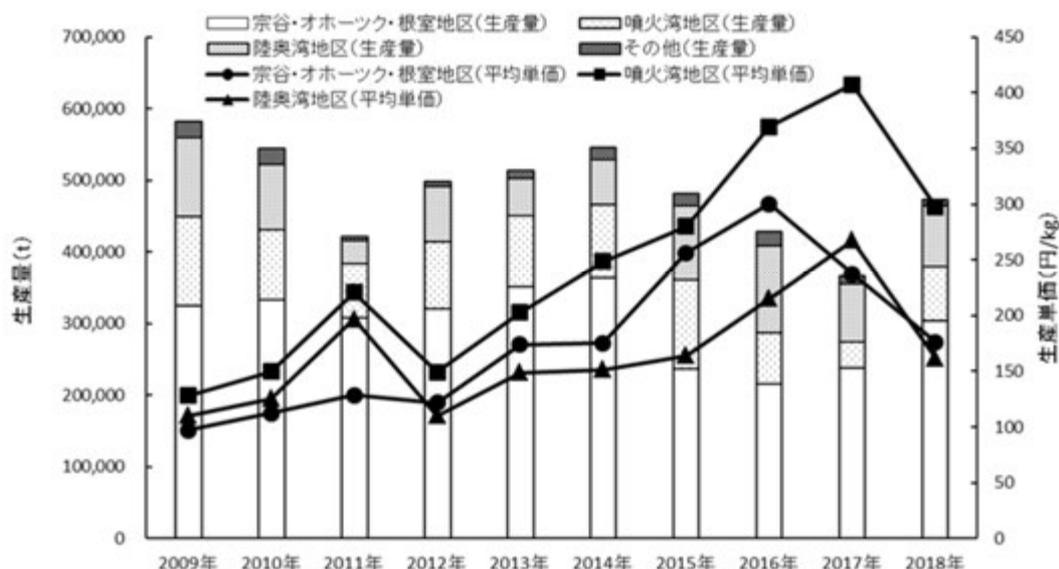
生産地	北海道				青森県
	噴火湾地区		オホーツク海地区		陸奥湾内
	渡島 総合振興局管内	胆振 総合振興局管内	宗谷 総合振興局管内	オホーツク 総合振興局内	
主な水揚げ地	鹿部、砂原、森、 落部、八雲、長万部	豊浦、伊達、 室蘭	宗谷、猿払、 頓別、枝幸	紋別、湧別、 佐呂間、常呂、網走	小湊、平館、 川内、野辺地
生産方法	養殖	養殖 (有珠、伊達の一部 で漁業)	漁業	漁業 (サロマ湖の一部で 養殖)	養殖 (一部で漁業)
生産期間	2～3年		3～5年（養殖は2～3年）		半年～2年
国内生産量 シェア	約15～20%		約50～70%		約15～20%
主な製品形態	両貝冷凍、冷凍貝柱、ボイル		活、冷凍貝柱、干し貝柱		両貝冷凍、冷凍貝 柱、ボイル、缶詰

資料：河原・高橋・末永（2019）33 ページ第1表を改変。

ホタテガイの生産方法は、地播き式漁業<sup>②</sup>又は垂下式養殖<sup>③</sup>で行われている。地播き式漁業は、主に北海道のオホーツク海地区、道東地区、日本海地区で行われ、殻長（二枚貝の前端から後端までで最も長い直線距離。イタヤガイ科の場合は耳の部分を上にしたときの横幅の距離）が12cm以上となる3年以上成長させた大型の貝の漁獲が可能である。一方、垂下式養殖は、主に北海道噴火湾地区、オホーツク海地区のサロマ湖付近、本州のほぼ全域の生産地で行われ、ほとんどは殻長3～12cm程度の1～3年の養殖期間で収穫される。

漁業・養殖の生産物とともに、気象・漁海況の環境によって成育や生産量が大きく影響されることに加え、貝毒の発生による出荷停止、水温の上昇やウイルス病による大量斃死がしばしば起きるため、計画生産が困難な品目である。なお、国内で漁業又は養殖に適した海域は限界まで拡大されていると見られ、これ以上の生産海域の拡大による生産量の増加は望めない。

第1図は、近年における日本の主要産地のホタテガイ生産量と産地価格の推移を見たものである。生産量は、オホーツク海地区が国内生産量の過半を占めており、続いて噴火湾地区、陸奥湾地区の順となっている。



第1図 国内のホタテガイ生産量，平均単価の動向

資料：河原・高橋・末永（2019）41 ページ第9図を改変（農林水産省『海面漁業生産統計』，北海道水産林務部『北海道水産現勢』，青森県『海面漁業に関する調査結果書』（2009年～2018年））。

産地価格の平均単価は，貝柱を大きく成長させることが可能な地播き式漁業で生産されたオホーツク等地区のものより，砂等の夾雑物が貝殻内に入り込まない垂下式養殖で生産された噴火湾地区のものが高くなる傾向がある。また，同じ垂下式養殖でも，陸奥湾地区のものは噴火湾地区のものに比べて安くなる傾向がある。これは，噴火湾地区は夏季の海水温度が大きく上昇せず，生産単価が比較的高い2年貝や3年貝の養殖が可能であるのに対し，陸奥湾地区は，夏季の海水温度の上昇による大量斃死のおそれを避けるとともに，北海道地区に圧倒的なシェアがある大きいサイズのホタテガイに対してマーケットの差別化を図る目的から（石井，2017），生産単価が比較的安い小さいサイズの1年未満の貝（半成貝）を多く出荷していることによる。

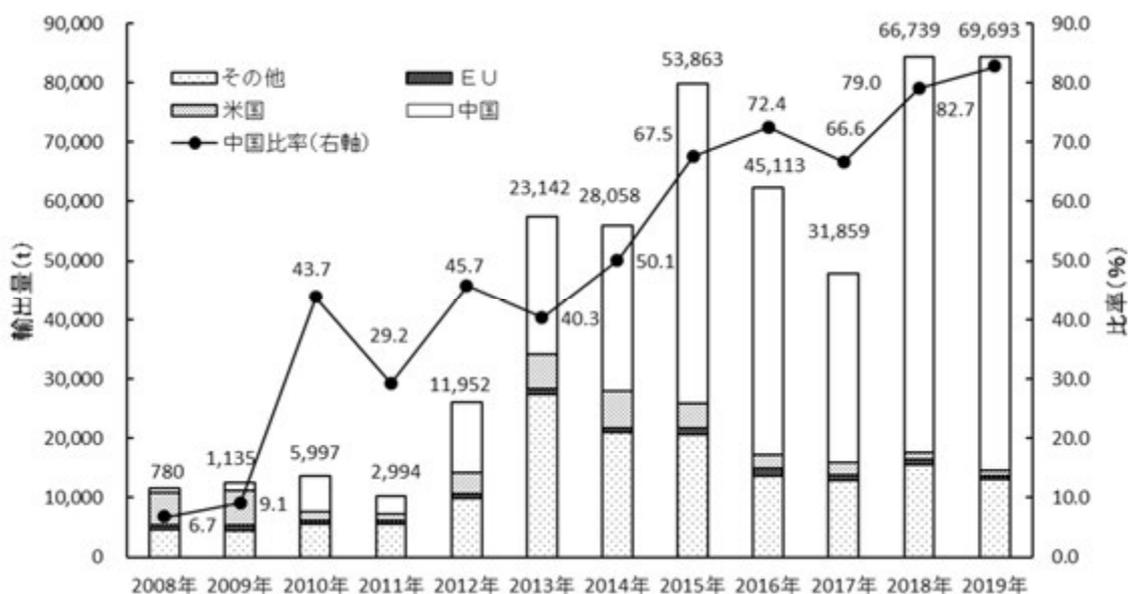
## （2）ホタテガイの輸出動向

ホタテガイは，江戸時代から干し貝柱の輸出が開始され，国内の生産量が増加してきた1980年代に入ってから冷凍貝柱やボイル等の輸出が活発になった。1990年代には，米国，EU，香港等に，冷凍貝柱，冷凍ボイル，干し貝柱等を合わせて合計10千t程度が輸出されていたが，2000年代までは日本の農林水産物の輸出品としては大きいシェアを占めるものではなかった。ところが第2図に示すとおり，2010年代に入ると中国向けの輸出の比率が増加するようになり，2012年には10千tを超え，2015年にはその4倍以上の53.9千tにまで急増している。2019年には中国向け輸出量は世界全体への輸出量の8割を超え，輸出は中国に依存している様相を見せている。

また，輸出が増加している中国向けの製品のほとんどは，日本で殻剥き等の一次加工が

施された冷凍貝柱や冷凍ボイルの形態ではなく、原貝を水揚げ、洗浄、選別後にそのまま冷凍した冷凍品の形態（以下「両貝冷凍」という。）と見られる（上田，2017）<sup>4</sup>。

なぜ、日本産ホタテガイの中国向け輸出は急激に増加したのだろうか。次節ではその背景について述べる。



第2図 ホタテガイ（活・生鮮・冷凍）の国別輸出量の推移及び中国向けの比率

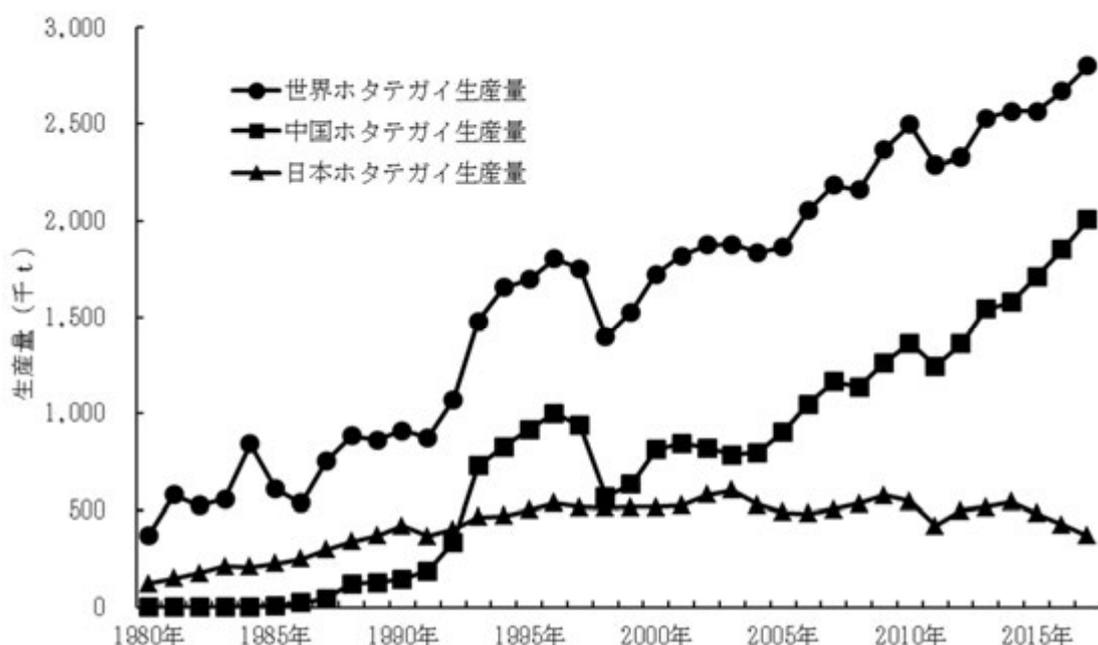
資料：河原・高橋・末永（2019）32 ページ第2図の数値（冷凍のみ）に活・生鮮の数量を加えて改変（財務省『貿易統計』（2009年～2019年））。

注．棒グラフの数値は世界全体の輸出量，折れ線グラフの数値は世界への輸出量に対する中国の比率。

### 3. 日本産ホタテガイの中国向け輸出増加の背景

#### （1）中国におけるイタヤガイ科の貝の産地及び生産動向

中国では、第3図のとおり、1980年代半ばごろまではイタヤガイ科の貝はほとんど生産されていなかった。生産量が増加するようになったのは、1982年に米国から暖水性のアメリカイタヤガイが導入され、この貝の生産体制が整った1980年代の終わりごろからである（中国水産養殖網，2016）。その後は順調に増加を続け、1990年代前半には日本の生産量を追い抜き、世界第1位のイタヤガイ科の貝の生産国となった。それ以降も増加を続け、2015年の生産量は約1,800千tにも及び、世界の生産量（約2,650千t）の約7割を占め、世界第2位である日本の生産量の約4倍である（第3図）。



第3図 世界、日本、中国のイタヤガイ科の貝の生産量の推移

資料：河原・高橋・末永（2019）34 ページ第4 図を改変（FAO 『Global Production Statistics』（1980 年～2017 年））。

第2表 中国の主要なホタテガイの種類

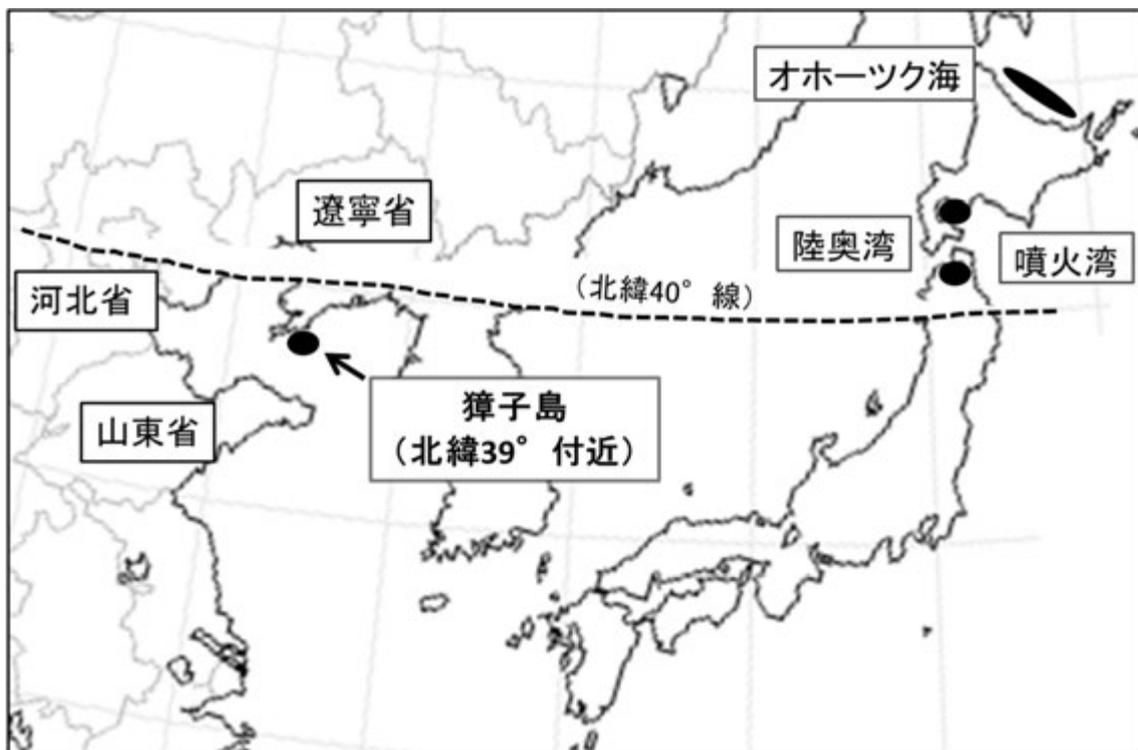
日本名	中国名	中国での産地	収穫時の殻長 (cm)	養殖期間	産地価格 (元/kg) (2015年)	産地価格 (換算) (円/kg) (2015年)
(エゾ)ホタテガイ	蝦夷扇貝	遼寧省、山東省の一部	10～15	2～3年	31.2	約500
アズマニシキ	櫛孔扇貝	山東省	7～8	1年	5.4～5.6	約90
アメリカイタヤガイ	海湾扇貝	山東省、河北省	5	7～8月	3.8	約60
ヒオウギガイ	華貴櫛孔扇貝	広東省、海南省	10	1～1.5年	18-23	約300

資料：河原・高橋・末永（2019）35 ページ第2 表を改変（中国水産養殖網（2016），宮澤・孫（1997）等）。

一方、エゾホタテガイ（中国名：蝦夷扇貝）は、日本で生産されるホタテガイと同種の貝であり、1980年代前半に日本から導入されたものである。養殖期間が比較的長いこともあり、生産は不安定であるが、収穫される貝柱のサイズが大きいため、中国では高級食材として利用される（宮澤・孫，1997）。エゾホタテガイの産地価格は、中国で流通するイタヤガイ科の貝のうちでは最も高く、1 kg 当たり 31.2 元の値がついている。

ヒオウギガイは広東省、海南省で生産される暖水性のイタヤガイ科の貝であり、広東省のイタヤガイ科の貝の生産量から見て、ヒオウギガイの生産量はそれほど大きなものではない。ただし、一定の大きさに育って出荷されることから、産地価格は比較的良く、1 kg 当たり 18～23 元である。

中国のイタヤガイ科の貝の生産地は、渤海湾を隔てて向かい合っている遼東半島と山東半島の沿岸部である山東省、遼寧省、河北省に集中しており、これら3省で中国全体の93%を占めている（中国水産養殖網、2016）。これら3省のうち、生産量が最も多いのは山東省であり、量的にはアメリカイタヤガイが多いと考えられるが、アズマニシキのほとんどはこの省の海域で生産され、ごく一部でエゾホタテガイが生産される。また、遼寧省では、主にアメリカイタヤガイとエゾホタテガイが生産され、エゾホタテガイのほとんどは大連市付近の水域（獐子島付近）で生産される（第4図）。河北省では、アメリカイタヤガイが中心である。



第4図 中国におけるエゾホタテガイの生産地

資料：筆者作成。

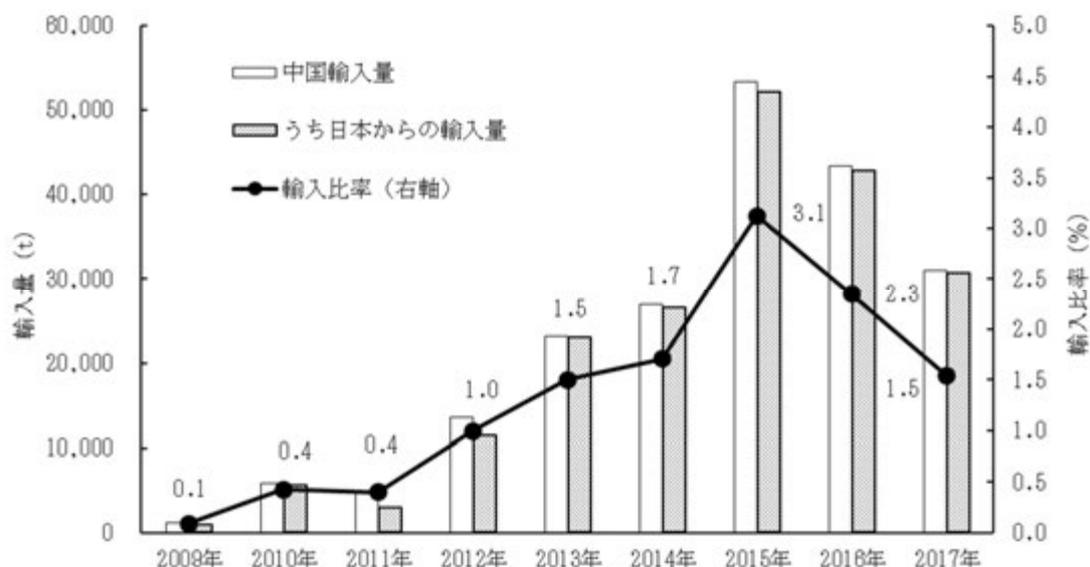
## (2) 日本産ホタテガイの中国における位置付け及び評価

前項において、中国はイタヤガイ科の貝の生産量が世界一であり、現在も生産量を増加させていることを示した。それでは、なぜ中国は日本産ホタテガイの輸入を増加させているのだろうか。また、輸入された日本産ホタテガイは中国ではどのように位置付けられ、評価されているのだろうか。

### 1) 中国のイタヤガイ科の貝の生産量に占める日本産ホタテガイの輸入量の割合

第5図は、中国の日本からのホタテガイ輸入量と輸入比率（日本産ホタテガイの輸入量を中国におけるイタヤガイ科の貝の生産量で除した割合）の推移を見たものである。輸入

比率は2010年では僅かに0.4%で、2012年以降は日本からの輸入が大きく増加したが、輸入比率は大きく増加せず、2015年の3.1%をピークに2016年以降は減少し、5%を超えない僅かなものであることがわかる。このことは、中国でのイタヤガイ科の貝の供給は、基本的に中国産のもので賄われており、日本産ホタテガイの輸入は、中国全体の国内需給に影響を与えていないことを示している。



第5図 中国のホタテガイ輸入量及び輸入比率

資料：河原・高橋・末永（2019）36ページ第6図を改変（中華人民共和国海関総署『中国海関統計』及びFAO『Global Production Statistics』（2009年～2017年））。

注：輸入比率は、日本産ホタテガイの輸入量を中国におけるイタヤガイ科の貝の生産量で除した割合。

## 2) 日本産ホタテガイの中国における食用需要

次に、エゾホタテガイが中国で高級食材として扱われていることから、その需要が増加して日本からの輸入が増加した可能性について論じる。例えば、中国の大手インターネットショップで、中国産イタヤガイを原料としていると思われる冷凍貝柱は1kg当たり50～70元程度だが、日本の加工場で殻を剥き袋詰めされたと思われる日本産ホタテガイの冷凍貝柱は1kg当たり135元～159元と比較的高値で販売されている<sup>5)</sup>。

しかし、近年に日本から中国への輸出が急増しているホタテガイは、こうした日本で一次加工を施した形態ではなく、1の(2)で述べたとおり、原貝をそのまま冷凍した両貝冷凍の形態のものである。このことから、近年の輸入増加は、日本産ホタテガイの中国における直接の食用需要の増加ではなく、中国の加工業者、流通業者等によるエゾホタテガイの需要を満たす上で必要とされていることが考えられる。すなわち、日本から両貝冷凍の形態で輸入されたホタテガイは、基本的には日本産食材であることをもって高付加価値化されているのではなく、エゾホタテガイと同等の食材として扱われているのではないかと見られる。なお、中国のWebサイトに、両貝冷凍で輸出された日本産ホタテガイと見ら

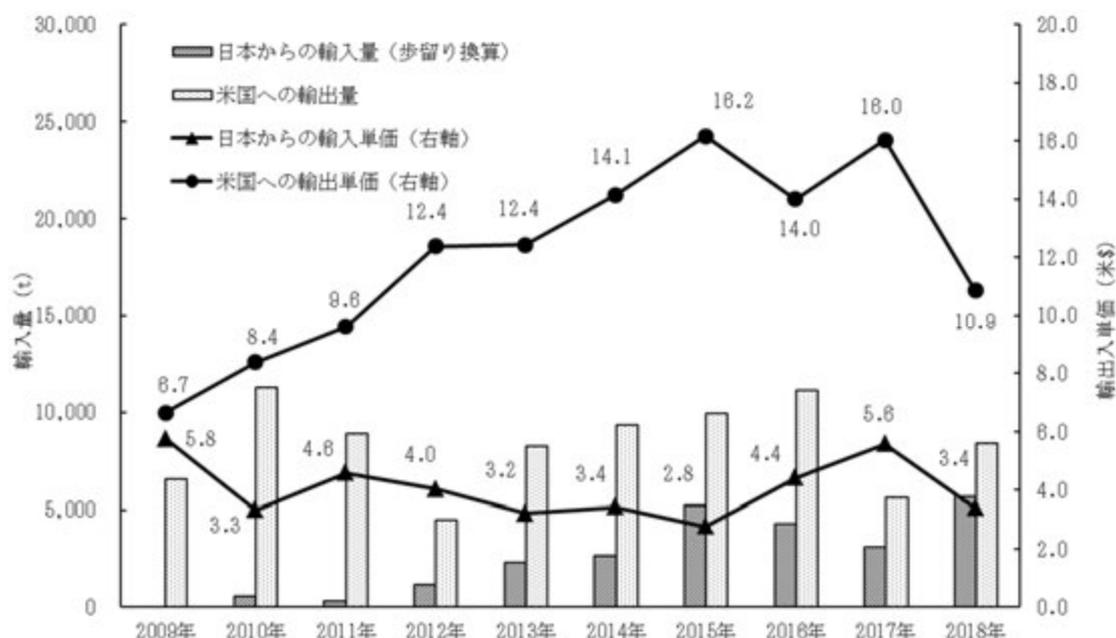
れる貝柱に他の食材や調味料を合わせ、片方の貝殻の内側に盛り付ける料理の画像や調理方法の説明が見られることから<sup>⑥</sup>、中国の消費者にも日本産ホタテガイに対する新たな食用需要は起きていると考えられるが、その実態の把握はできていない。

### 3) イタヤガイ科の貝の中国から米国への輸出動向

次に、中国から米国への輸出動向に着目する。第6図は、中国の日本からの輸入と、中国から米国への輸出の関係を見たものである。2009年から2014年にかけての中国から米国へのイタヤガイ科の貝の輸出は、4.5～11.3千tの間で推移しており、この中に日本から両貝冷凍で輸入された貝柱の大きい日本産ホタテガイの再輸出分が含まれていると考えられる。なお、1(2)で述べたとおり、日本から中国への輸出の多くが両貝冷凍で行われているが、中国から米国への輸出は冷凍貝柱で行われているため<sup>⑦</sup>、日本産ホタテガイの輸入量は貝柱の歩留り率(10%)で換算する必要がある。

まず、輸入単価の推移を見てみる。日本からの輸出のほとんどが単価の高い冷凍貝柱や冷凍ボイルであったと見られる2009年の中国の輸入価格は、1kg当たり5.8ドルである。しかし、2010年からは、養殖方式による日本産ホタテガイの生産量が大きく減産した2017年を除き、おおむね1kg当たり2.5から4ドル程度に低下して推移している。このことは、輸入品に単価の低い両貝冷凍の割合が増えたことを意味している。

次に、エゾホタテガイの産地価格と日本産ホタテガイの輸入価格を比較する。第2表で示したとおり、2015年のエゾホタテガイの産地価格は1kg当たり31.2元<sup>⑧</sup>(ドル換算：5.0ドル<sup>⑨</sup>)、2015年12月8日の北京新発地水産卸売市場での1kg当たりの卸売価格は、活のエゾホタテガイ(地播き)10-14cmのものが33元(同：5.3ドル)、同14-16cmのものが42元(同：6.8ドル)である<sup>⑩</sup>。一方、日本産ホタテガイの2015年における1kg当たりの輸入単価は2.5ドルである。したがって、日本産ホタテガイはエゾホタテガイよりも安い価格で取引されており、エゾホタテガイの代替品として機能していることがわかる。



第6図 中国のホタテガイ輸出入量及び輸出入単価の推移（日米を相手方）

資料：河原・高橋・末永（2019）37 ページ第7図を改変（中華人民共和国海関総署『中国海関統計』（2009年～2018年））。

注．歩留り換算は、貝柱の歩留りを原貝の10%として換算。

また、中国から米国への輸出価格について着目する。2014年の輸出単価は1kg当たり14.1ドルであるが、この価格はエゾホタテガイだけでなく、アズマニシキ又はアメリカイタヤガイの輸出を含めた平均値である。日本から輸入したホタテガイを米国に再輸出するためには、歩留りを考慮すれば、これよりもかなり高い価格である必要がある。また、第6図から明らかなおとおり、2012年以降に日本からの輸入量が大きく増加していながら、2010年、11年と比較して中国から米国への輸出量は比例して増えておらず、2017年のように2010年から米国への輸出量が減少した年もあり、日本からの輸入と米国への輸出に直接的な関係は見られない。

このことから、日本から中国に輸出された両貝冷凍のホタテガイは、一部がエゾホタテガイと同様に扱われ、米国に再輸出されていると見られる。ただし、中国から米国に輸出されるイタヤガイ科の貝は、量的にはアズマニシキ又はアメリカイタヤガイが主体になっていると考えられる。なお、中国が輸入した日本産ホタテガイの米国への再輸出は、中国の利益が見込める限り今後とも行われると考えられるが、その量や価格は米国の生産・市場動向にも依存していると思われる。

#### 4) エゾホタテガイの生産動向

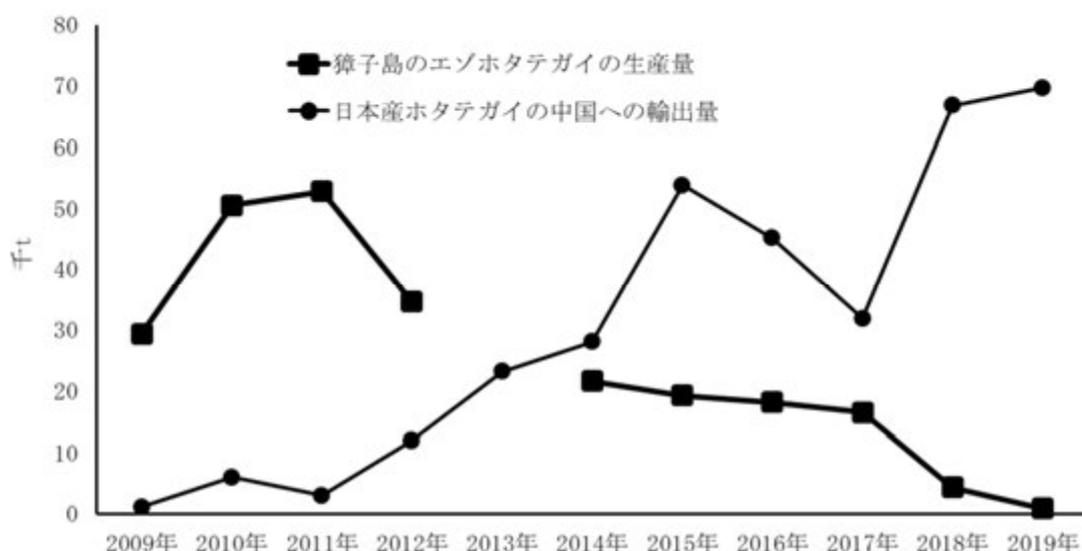
前述のとおり、日本産ホタテガイの中国への輸出が増え始めたのは2012年ごろからであるが、このことは、中国の大連市の漁業会社である「獐子島（しょうしとう）集団股份

有限公司」(Zhangzidao Fishery Group) (以下「獐子島集団」。)によるエゾホタテガイの生産動向と深く関わっていると見られる。

獐子島は第4図に示したとおり、遼寧省大連市から約120キロメートル東にある小さな島であるが、青森県に近い北緯39°付近に位置しており、エゾホタテガイの生育が可能な環境にある。この地域は、1990年代後半に日本産ホタテガイの稚貝を導入し、同時に地播き方式による生産に取り組んだところ、垂下養殖方式を上回る成果を収めたことから、地播き方式による生産面積が急速に拡大した。2000年頃には、獐子島でのエゾホタテガイの生産額は、中国内のエゾホタテガイ市場の80%を占めるまでに増加した(新浪証券総合, 2018)。なお、2006年には獐子島集団は、深圳証券取引所A株として上場を果たしている。

ところが、2010年頃から獐子島のエゾホタテガイの生産に異変が生じ始めた。過度の採捕と、種苗の品質に問題があったことから、海底の貝が減少し、減産は避けられない状況となったのである。獐子島集団の純利益は、2011年4.98億元、2012年1.06億元、2013年9,694万元と毎年減少し、2014年には数十年に一度と言われる記録的な冷水に見舞われ、当地のエゾホタテガイは絶滅といわれるほど生産量は大幅に減少、同年前三期で8.12億元の損失を計上するに至った(中国基金報, 2014)。

獐子島集団の経営はその後も十分に回復することはなく、2015年に4.3億元損失、2016年は政府補助等で7,959万元純利益、2017年5.3~7.2億元損失(予測)となっており、2018年も大幅な減産が予想されている(新浪証券総合, 2018)。このため、獐子島集団では、自社の輸送船を日本に派遣し、日本からホタテガイを大量輸入することにより、起死回生を図っているという(Record China, 2018)。しかし、2019年は更に海洋環境が悪化し、獐子島集団によるエゾホタテガイは80%が斃死したと中国紙によって報じられ<sup>(11)</sup>、生産回復が見込めない状況に陥っている(第7図)。



第7図 獺子島の生産量と日本から中国向けの輸出量（生鮮・冷凍）の関係

資料：筆者作成。

注．獺子島の2009年～2012年、2014～2018年のエゾホタテガイの生産量は、Marine Stewardship Council（海洋管理協議会）（2020）から引用<sup>(12)</sup>、2019年の生産量は中国紙報道をもとに2018年の数値に0.2を乗じて推計。日本産ホタテガイの中国への輸出量は財務省『貿易統計』（2009年～2019年）。

### （3）日本産ホタテガイの中国における輸出需要の将来性

これまで述べてきたことから、近年、中国が日本からホタテガイの輸入を増加させているのは、中国における内需の増加というよりは、中国における生産不振が背景にあることが考えられる。特に、獺子島でのエゾホタテガイの生産が減少した時期と、日本からのホタテガイの輸入量が増加した時期はほぼ一致している。つまり、獺子島集団又は同集団から原貝を仕入れ、加工していた遼寧省の大連近辺の中国の漁業会社が、2010年頃から起きている原料の不足により、中国の国内向け供給量と米国向け輸出量の確保のため、その代替品の供給先として日本からの輸入を開始し、その状況が続いていると見られる。

このことは、中国でエゾホタテガイの生産が回復すれば、日本産ホタテガイの輸出需要が減少することを意味している。また、輸出動向は、米国の市場動向や獺子島集団の経営動向にも大きく左右されていると見られ、中国で日本産ホタテガイに対する一定の需要が確立されていると評価できるものではない。したがって、両貝冷凍の形態が主体となっている中国向け輸出は、しばらく続く可能性はあるが、将来的にも安定して行われる保証はないと思われる。

## 4. 輸出増加に伴う国内産地への影響

中国へのホタテガイの輸出増加に伴う国内産地への影響を考察するため、2018年2月に北海道庁及び北海道漁業協同組合連合会（以下「北海道ぎょれん」）から全般的な聞き取

り調査を行った上で、貝の表面に生物が付着するが貝殻の中には夾雑物が入らないため両貝冷凍品の加工に向いているとされる養殖ホタテガイの生産地である噴火湾地区の2漁協、1加工業組合、1加工業者を訪問し、現地の生産動向、産地価格の推移、両貝冷凍の輸出に対する意識等について聞き取り調査を行った。また、同年6月に、漁獲時に貝殻の中に砂等の夾雑物が混じるため、両貝冷凍の加工には向かないとされる製品の割合が多いと考えられる漁業ホタテガイの生産地であるオホーツク海地区の3漁協を訪問し、同様に聞き取り調査を行った。さらに、2019年2月に、青森県庁、青森県漁業協同組合連合会、陸奥湾地区の2漁協、3加工業者に同様に聞き取り調査を行った。

### (1) 産地価格の決定方式の変化

ホタテガイでは、生産者と購入者の協議による価格決定（以下「協議値決め方式」）が適用されてきた。協議値決め方式は、2010年頃まで主要産地市場のほとんどで行われており、北海道噴火湾地区では、2012年まで、地区内の六つの漁協が共同して協議値決めを行う方式（以下「共同値決め方式」）を行っていた。共同値決め方式では、北海道ぎょれんの立会いの下、各漁協に所属する生産者と購入者（加工業者）を代表する何名かの委員の話し合いによって、産地価格が噴火湾地区で一律に決定される。共同値決め方式は、日本産ホタテガイの生産動向によって消費動向が左右されていた時代には、噴火湾地区のホタテガイの安定した販路の確保と産地価格の安定において、合理的な価格決定方式であったと思われる。

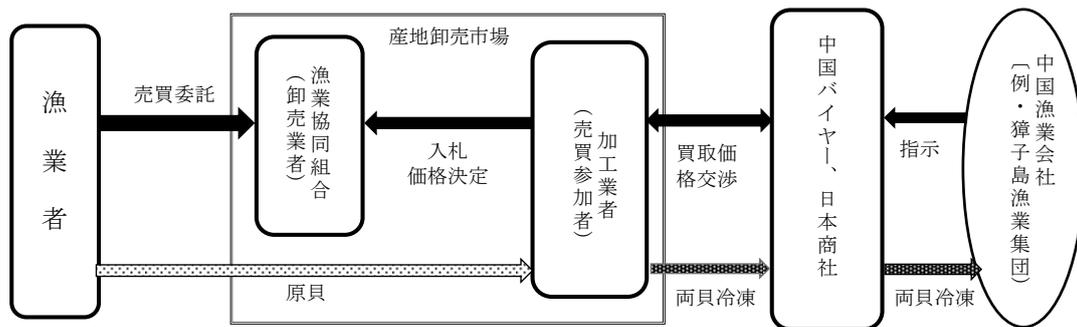
ところが、両貝冷凍の中国向け輸出の増加は、基本的に協議値決め方式が適用されていた産地市場に強い衝撃を与え、価格決定のあり方を大きく変化させることとなった。変化の要因としては、価格決定への参加者の拡大要請と、競争的な形での価格決定の要請という二つの要因があった。

まず、価格決定への参加者の拡大要請は、両貝冷凍という形態での輸出と関係する。従来の協議値決め方式においては、生産物を購入できる（荷割を受ける）加工業者は各漁協であらかじめ決められていた。また、製品として主体であった冷凍貝柱やボイルへの加工には、多くの作業者や専用の機械を有する必要があることから、新規にホタテガイの加工業に参入しようとするのは難しかった。しかし、両貝冷凍は原貝を洗浄、選別、冷凍すれば済むことから、専用の加工機械を必要とせず、他の魚種にも用いられる急速冷凍機を有していれば加工は可能である。このため、これまで荷割を受けていなかった加工業者からも参入要請が強まり、このことへの対応が生産者側に求められることとなった。

また、競争的な形での価格決定の要請は、2(3)で述べた中国への強い輸出需要を背景としている。すなわち、買い手である加工業者は売れる原料を少しでも多く確保しようとし、売り手である生産者は、より高い産地価格が期待される入札方式による価格決定の方式を望んだのである。

産地価格への入札方式の導入は、こうした二つの要請を同時に満たすものであった（もちろん入札の参加には、卸売市場での売買参加資格が必要である。）。このため、噴火湾地

区では、2013年からは共同値決めが解消され、各漁協でそれぞれが価格決定方式を定めることとなり（上田，2017），多くの漁協は入札方式へと移行することとなった。ただし，荷割を受ける加工業者が少ない等の事情がある一部の漁協は，水揚げ物の一部又は全部について協議値決め方式（従来どおり加工業者への荷割は維持）を継続している。第8図は，中国輸出に関連するホタテガイの価格決定等の流れをまとめたものである。



第8図 中国輸出関連ホタテガイの価格決定等の流れ

資料：河原・高橋・末永（2019）40ページ第8図を引用。

入札方式の導入は，同時に問題も伴っている。まず，生産者にとっては，需要が高まれば高い産地価格が期待できるが，供給過剰になれば産地価格が一気に下落するリスクを負う。また，協議値決め方式では，生産者に関係なく一律に産地価格が決定され，生産者は加工業者との打合せにより日ごとの水揚げの時刻をある程度自由に調整できるが，入札方式では，市場で決められた時刻までに水揚げされた生産物をその生産者ごとに入札にかけるため，労力不足や品質低下の場合は生産者が直接そのリスクを負う。一方，加工業者は，日々の自己の裁量で気に入った水揚げ品を選んだ上で買取量と入札価格を決定できるが，需給が逼迫した時などには加工原料の確保のために競争が起きて産地価格が高騰するリスクがある。これらの事情から，漁協が入札方式に転換することについては，異論も強く出されたという<sup>(13)</sup>。

第3表は，上記の論点から，協議値決め方式と入札方式を比較して，入札方式の長所と短所を整理したものである。

なお，入札方式への転換は，単に値決め方式を変化させたというだけでなく，中国におけるエゾホタテガイの生産・流通動向や，他国から中国へのイタヤガイ科の貝の輸入量によって，日本の産地価格が左右されやすくなったことに留意が必要である。中国への輸向けに両貝冷凍を製造する加工業者は，産地での入札に先立ち，あらかじめ中国バイヤー又は中国輸出を行う日本商社と接触し，一定の産地価格を想定して入札を行うのであるが，そのときに中国バイヤー等が提示し，又は仄めかす買取数量や買取価格は，中国におけるイタヤガイ科の貝の需給状況を反映したものになる。また，獺子島集団のように中国でエゾホタテガイの生産に携わる会社が，中国バイヤーに対し買取りについて指示をしてい

る可能性もあろう。このことは、日本産ホタテガイの産地価格が、従来のように国内需給をめぐる要因だけでなく、中国の需給をめぐる要因が加わることで、より変動しやすい状況になっていることを示すものである。

第3表 入札方式の長所短所（協議値決め方式との比較）

関係者	長所	短所
生産者 (ホタテガイ漁業者)	・需給動向を反映して高価格が期待できる。	・供給過剰、品質低下等の場合は価格が下落するリスクが大きく、価格が安定しない。
加工業者	・加工業者への買取量割当（荷割）がなくなり、自己判断で買取量・価格を決定できる。また、従来荷割がなかった業者も参加できる。  ・水揚げされたホタテガイの品質を見て、買取の是非を判断できる。	・需給逼迫時等には加工業者間で過当競争となり、価格が高騰する。  ・加工原料を安定的に確保できなくなる。

資料：河原・高橋・末永（2019）41ページ第3表を引用。

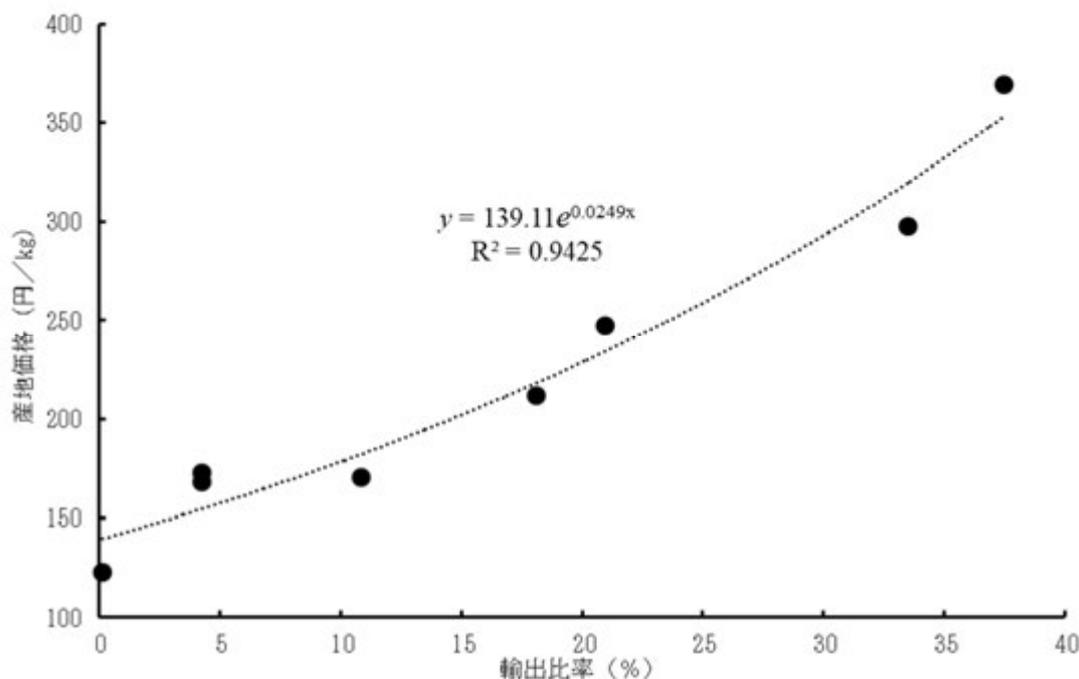
## （2）産地価格の上昇

ホタテガイの産地価格は、2012年まではおおむね国内の生産動向を反映したものである。しかし、中国向け輸出が増加し、噴火湾地区の多くの漁協が入札方式を導入した2013年以降は、生産量にかかわらず産地価格の上昇が続いている（第1図）。

第9図は、近年の産地価格の上昇と中国向け輸出比率との関係を見たものである。縦軸は、噴火湾地区内で入札制度を導入したA漁協の産地価格である。A漁協は、中国向け輸出の増加に対する生産者や加工業者への制限を行っていないため、産地価格は入札方式による価格形成の影響を直接に反映していると考えられる。横軸は、噴火湾地区の主要な輸出港である函館、苫小牧からの中国向け冷凍ホタテガイの輸出合計量を噴火湾地区のホタテガイ生産量で除して算出した輸出比率である。同図のとおり、その近似曲線は右上がりの指数曲線で表されている。すなわち、輸出比率の高まりとともに、加工業者間の原料の確保をめぐり競争が激化し、産地価格が大きく吊り上がっていることが分かる。

2（2）4）で述べたとおり、中国のエゾホタテガイの生産は容易には回復しないと思われ、その間は中国バイヤー等が日本産ホタテガイを買い続けると思われる。しかし、中国国内で日本産ホタテガイの安定した需要が認められない状況で、日本産ホタテガイの産地価格の高騰が続く中、加工度が低く、ボイルや冷凍貝柱の製造に比べて加工マージンの安い両貝冷凍の加工品に占める割合が増加していくことは望ましくない。国内向け供給品の減少に至るだけでなく、加工業者の利益率を低め、その経営を圧迫しかねない。こうした

傾向が続けば、加工業者は規模の縮小や廃業を余儀なくされ、将来、日本産ホタテガイの国内需要を満たす供給分さえ、中国に輸出して一次加工を依頼し、これを再輸入せざるを得ない事態になることを不安視する意見もある<sup>(14)</sup>。



第9図 中国向け輸出比率と産地価格の相関関係

資料：河原・高橋・末永（2019）42 ページ第 10 図を引用（財務省『貿易統計』（2009 年～2016 年）及び A 漁協提出資料）。

注 1) 縦軸は、A 漁協の産地価格。

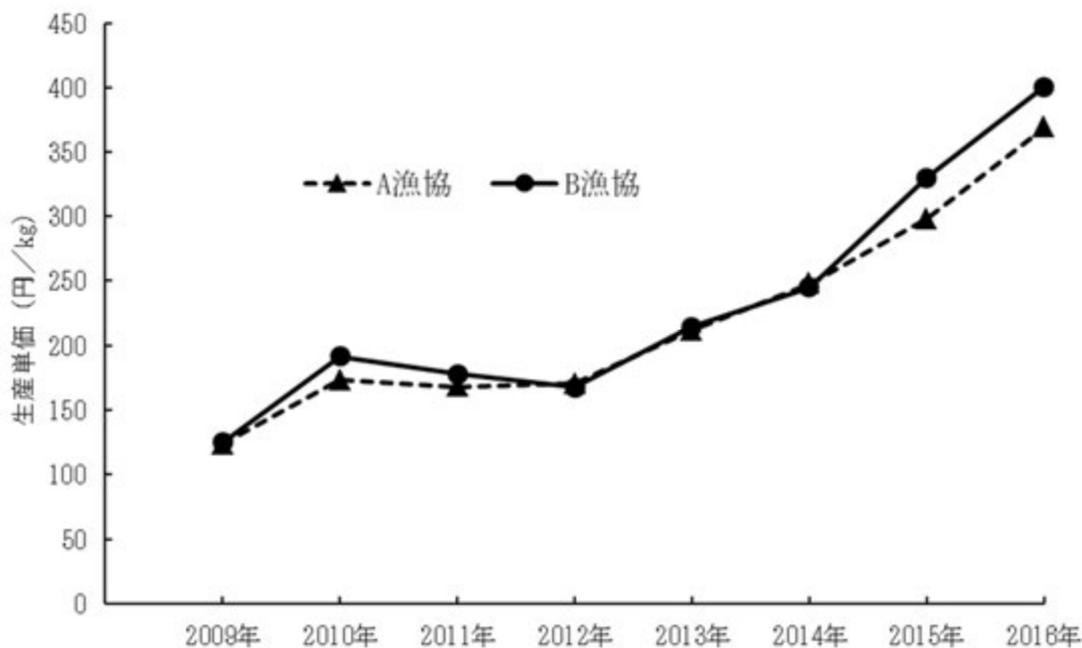
2) 横軸の輸出比率は、函館及び苫小牧税関からの冷凍ホタテガイの中国向け合計輸出量を噴火湾地区の生産量で除したものの。

ところで、噴火湾地区では、前述のとおり、A 漁協のように入札方式に移行した漁協と、B 漁協のように単協で協議値決め方式を維持した漁協がある。値決め方式の相違によって産地価格に差が認められるのだろうか。

第 10 図は、A 漁協と B 漁協の産地価格を比較したものである。同図から、全ての漁協で共同値決め方式が実施されていた 2012 年以前と、漁協によって異なる値決め方式が実施されることとなった 2013 年以後で、A 漁協と B 漁協の価格形成の動向に大きな差異は認められないが、2015 年及び 2016 年は B 漁協の産地価格のほうが A 漁協の産地価格よりもやや高くなっている。この理由としては次の二つが考えられる。

- ① 協議値決め方式は価格の変動が少ないが、入札方式は産地価格が大きく変動するため、平均すれば協議値決め方式の産地価格が高いことが起こりえること<sup>(15)</sup>。
- ② 水揚げされ市場に出されたホタテガイの品質（例えば、品質の低い付着生物の多い貝や割れ貝などの割合）が異なること。

いずれにしても、同図から、入札によって形成された産地価格の情報は、協議値決め方式をとっている他の地区に直ちに共有され<sup>(16)</sup>、結果として、値決め方式にかかわらず各地区ともほぼ同じ産地価格が形成されていることがうかがえる。おそらく、噴火湾地区の産地価格の情報は、オホーツク等地区、陸奥湾地区等でも速やかに共有され、それぞれの地区における価格形成に影響を与えているものと考えられる。



第10図 噴火湾地区の値決め方式の異なる漁協におけるホタテガイ生産単価の推移

資料：河原・高橋・末永（2019）43 ページ第11図を引用。

### （3）安全性確保に関する懸念

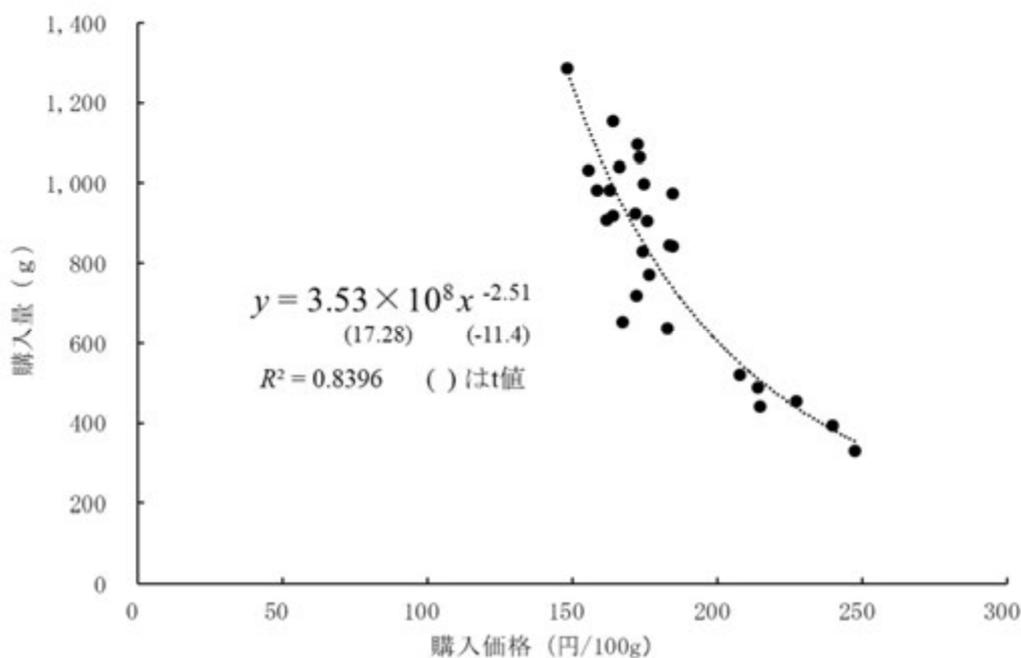
日本では、都道府県や生産者が定期的にホタテガイの貝毒検査を実施している。規制値を超過した場合には、出荷の自主規制が行われ、その後原則3週間連続で規制値以下であることが確認されないか、認定処理場又は指定処理場において貝内のウロ（中腸腺）の除去をしたもののみしか生産物は出荷されない。しかし、両貝冷凍は基本的に内臓が除去されていない形態であるため、貝毒未検査品の原貝が混入するおそれがある。万一、貝毒の規制値を超えたホタテガイが両貝冷凍の形態で輸出されようものなら、日本産ホタテガイのリスク管理体制を疑われ、安全性に関する国内外の評価を大きく損ねることとなる。

## 5. 国内消費への影響

### （1）需要の価格弾力性

噴火湾地区を中心とした中国向け輸出拡大によって産地価格が大きく上昇している状況をこれまで見てきたが、このことはホタテガイの国内消費にどのような影響を及ぼしているのだろうか。

第11図は、総務省『家計調査』に基づく1994年から2019年までのホタテガイの購入量と消費者における購入価格の散布図である。これによりホタテガイの需要の価格弾力性を計測したところ、 $-2.51^{(17)}$ という値を得た(式はグラフ中に記載)。この値は、同様に価格弾力性を計測した牛肉の $-1.67$ 、ジャガイモの $-0.73$ 等の値と比較するとかなり大きく、ホタテガイは小売商品の価格が上昇すると消費量が大きく減少しやすい奢侈品であることがわかる。

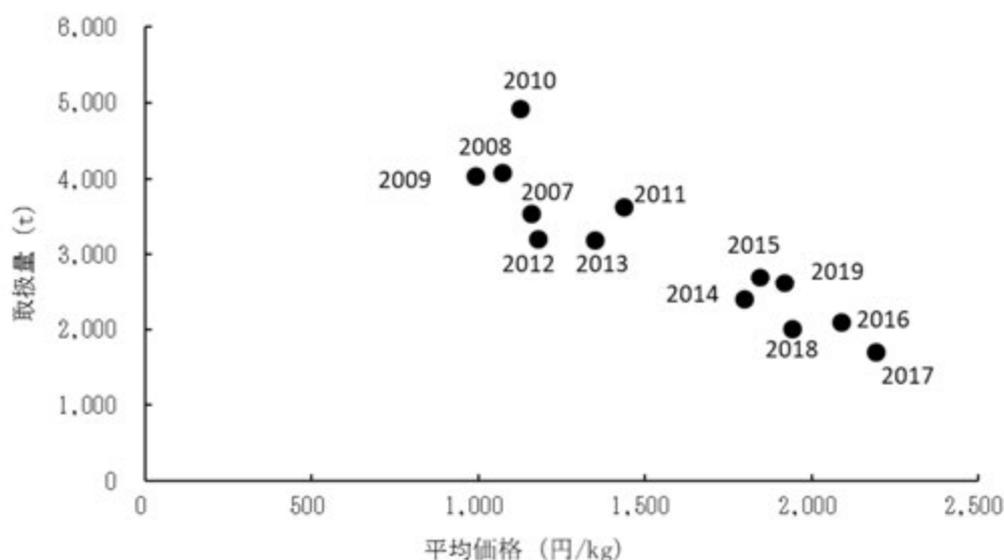


第11図 ホタテガイの需要の価格弾力性

資料：河原・高橋・末永（2019）44ページ第12図を改変（総務省『家計調査年報』（1994年～2019年））。

## (2) 国内における流通及び消費の減少

第12図は、東京都中央卸売市場<sup>(18)</sup>における冷凍ホタテガイの平均価格と取扱量との関係を見たものである。2014年以降の平均価格の上昇によって取扱量は大きく減少しており、商品価格の上昇によって仲卸業者が国内マーケットでの取扱いを縮小させている様子を直接的に示すものである。



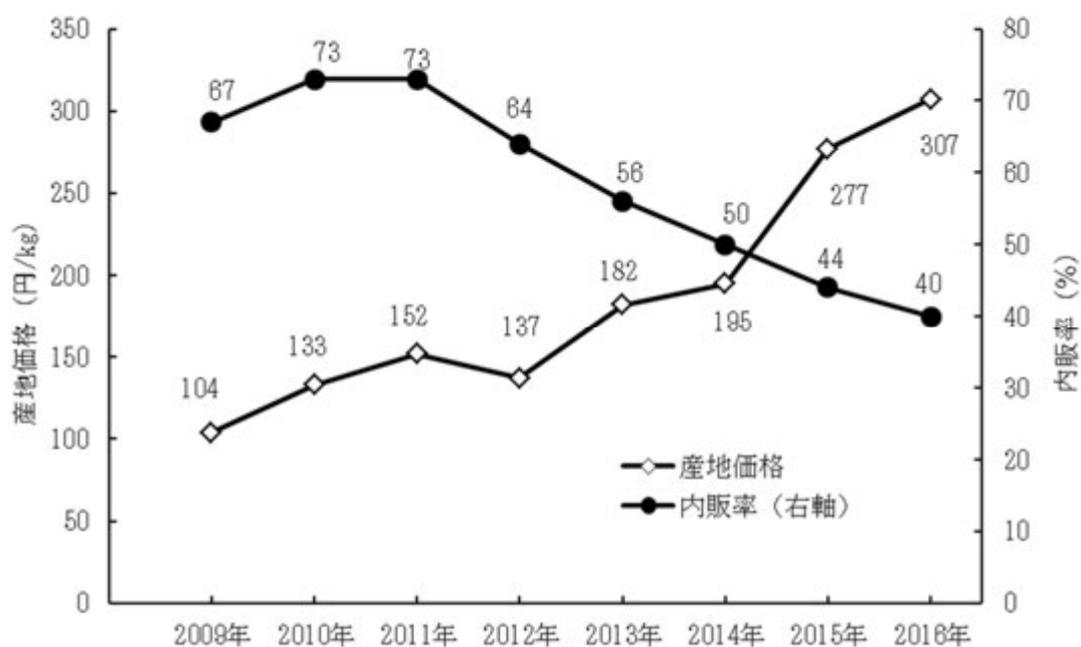
第 12 図 東京都中央卸売市場における冷凍ホタテガイの平均価格と取扱量との関係

資料：河原・高橋・末永（2019）45 ページ第 14 図を改変（東京都中央卸売市場『市場統計情報』（月報）（2007 年～2019 年））。

注. グラフ中の数値は西暦年。

また、第 13 図は、北海道産ホタテガイの内販率（国内向けの供給量の割合）と北海道内の平均産地価格の関係を見たものである。2011 年に 73% あった内販率は、産地価格が上昇を始めた 2013 年頃から急激に減少し、2013 年には 56%、2016 年には 40% にまで減少している。このことは、国内消費の減少は、中国向けの輸出を増加させたことから、内販に十分な量を供給できなくなったという生産側の事情によっても起きていることをうかがわせる。

ホタテガイは、前項で述べたとおり奢侈品の性格を示している。このことから、小売価格の上昇が避けられなくなると、スーパー等の小売店がホタテガイを店頭になくなくなる事態が発生することにより、市場の取扱いも減少する。こうした傾向が続けば、今後、輸出が減少に転じ、国内需要を十分に満たすだけの生産量が確保されても、国内消費が容易に回復しない可能性が懸念される。



第13図 北海道産ホタテガイの産地価格と内販率の推移

資料：河原・高橋・末永（2019）45ページ第14図を改変。

注：内販率は、国内向けの供給量の割合。

## 6. 今後の輸出振興に必要な取組と課題

これまで検討したことを踏まえて、近年の中国向け輸出拡大に伴う主な問題を事項別にまとめれば第4表のとおりとなる。端的に言えば、両貝冷凍の形態の輸出の増加は、産地価格の上昇に寄与しているが、国内の需給、加工業者の経営、安全性の確保等の面で負の影響をもたらす可能性がある。

これらの点を踏まえ、今後の日本産ホタテガイの輸出振興に必要な取組と課題を提示する。

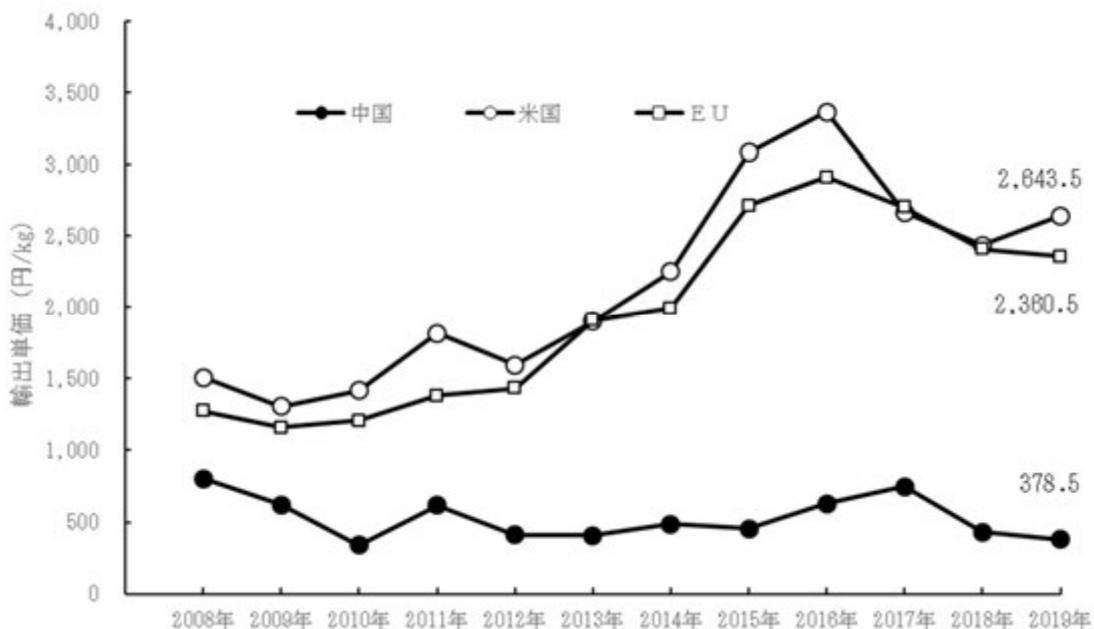
第4表 日本産ホタテガイの中国向け輸出に関する課題

事項	内容
中国市場での日本産原料の需要の不安定さ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・近年の輸出の増加は、中国のエゾホタテガイの生産不振による、加工原料の不足に伴うものと考えられる。</li> <li>・輸出量は、大連近辺のエゾホタテガイの生産動向、中国漁業会社の経営状況・意向に左右されており、中国国内の安定した需要に基づくものではない。</li> <li>・米国向け再輸出に回されている原料は、中国の内需と関係していない。</li> </ul>
両貝冷凍の形態による輸出の増加	<ul style="list-style-type: none"> <li>・単に貝を冷凍しただけのものであるため、実質的に原料輸出であり、付加価値が低い。</li> <li>・貝毒や重金属が含まれる可能性のあるウロ（中腸腺）を除去していない状態で輸出されるため、安全性が担保できない製品が日本産とされる可能性があるだけでなく、日本がこうした加工品を逆輸入してしまう可能性がある。</li> </ul>
国内産地・市場・消費への影響	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国内の需要よりも、中国バイヤーの購入予定価格が入札価格に影響し、産地価格が不安定になっている。</li> <li>・産地における原料の買付け競争を招いており、生産者価格は上昇しているが、原料高が続くことにより、加工業者の経営の圧迫や産地全体における雇用の低下等が懸念される。</li> <li>・消費者価格が内需と関係なく上昇することにより、国内消費に回される分が減少し、国内消費が大きく減退する。</li> </ul>

資料：河原・高橋・末永（2019）46ページ第4表を改変。

#### （1）EUへの輸出振興

第14図は、日本産ホタテガイの冷凍品の国別輸出単価の推移を見たものである。2019年において、冷凍貝柱で輸出される割合が多い<sup>(19)</sup>米国及びEU向けの輸出単価はそれぞれ1kg当たり2,643.5円、2,360.5円であるが、両貝冷凍で輸出される割合が多い中国向けホタテガイの輸出平均単価は1kg当たり378.5円とかなり安い<sup>(20)</sup>。

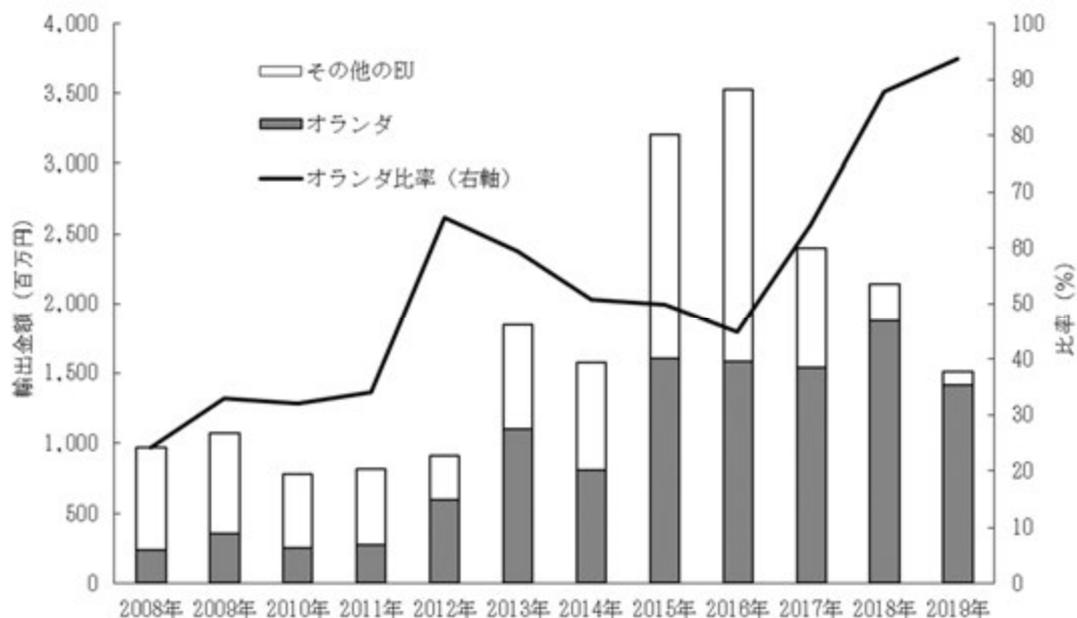


第14図 ホタテガイ（冷凍）の中国，米国，EUにおける輸出単価の推移

資料：河原・高橋・末永（2019）47ページ第15図を改変（財務省『貿易統計』（2008年～2019年））。

国内で一次加工されたホタテガイの輸出振興は、国内の加工業者の安定した経営や高付加価値のある商品の輸出販路の創出に寄与すると考えられる。特に、EUについては、2019年2月に発効した日EU経済連携協定（日EU-EPA）により、ホタテガイの関税（2019年1月現在で8%）が2027年までに段階的に撤廃されるため、輸出の拡大が期待されている。

EUへの輸出は2008年から2014年の間は15億円以下で、2016年には35億円まで増加したが、2019年には約15億円に減少している。主な輸出国はオランダ、フランス、イタリア、ベルギーの4か国で、特に、EUの輸出入のハブ国であるオランダ向けの輸出は増加傾向にあり、同国の2019年のEU全体の輸出比率は90%を超えている。このことから、EUで最大のイタヤガイ科の貝の消費国と言われるフランスをはじめ、EU各国にはオランダが各国から輸入したイタヤガイ科の貝が再輸出されていると考えられ、日本産ホタテガイはEUでも一定の需要を獲得していると考えられる。



第15図 EU向けホタテガイ（冷凍）の輸出金額及びオランダ比率

資料：財務省『貿易統計』（2010年～2019年）。

しかしながら、国内の生産者組合や加工業者は、EU向けホタテガイの輸出に当たり、EU-HACCPに基づく厳しい衛生管理を保つための高額なコストと労力が製品価格に反映されにくいことや、国内における輸出手続が容易でないこと等について意見しており（第5表）、今後、EU向けの販路を確立していくためには、これらの課題の解消に向けて取り組む必要がある。

2020年4月1日から施行された「農林水産物及び食品の輸出の促進に関する法律」（令和元年法律第57号）では、農林水産省内に農林水産物・食品輸出本部を設置し、国産農

林水産物の輸出に関し、関係省庁の総合調整、国際交渉、国内体制整備等を一元的に担うこととなっており、EU 向けの輸出振興に当たっては、こうした国内の関係者の意識も取り入れつつ、国内の体制整備を行っていく必要があると考えられる。また、ハブ国のオランダにおけるイタヤガイ科の貝の輸出入動向については、更なる情報の入手と分析が望まれる。

第5表 EU 向け輸出に関する関係者の特徴的な意見

訪問先	特徴的な意見
北海道ぎょれん	マリンエコラベルの取得、HACCP認定工場の拡大等を実施。EU及びアメリカ向け輸出の取組。ただし輸出拡大よりも国内需要の拡大を推進。輸出拡大に期待しているが、国内のEU-HACCPの手続きが厳しいと感じている。
北海道C生産者組合	荷さばき場の整備や指定加工場により、EU-HACCP対応の製品を生産することは可能。しかし、取扱いに経費がかかるため、1キログラム当たり10円を上乗せした産地価格を設定している。加工業者はこの上乗せ分を現時点では製品価格に反映させることが難しいと聞いている。
青森県D加工業者	EU向け、特にフランス向けの自県産商品の販売の拡大を目論み、自社でEU-HACCP対応の施設を整備。近年、フランス消費者が要望する商品形態が、主に冬季に収穫される卵付き貝柱のポイルから、主に春季に収穫される卵無しの大きな冷凍貝柱に変わった。しかし、陸奥湾における春季のEU-HACCPの取得に必要な環境モニタリングが中止されたため、適した原料の調達が困難となった。EU-HACCPの国内取扱いの見直しを強く要望している。

資料：聞き取り調査により筆者作成。

注。これらの意見は2018年2月～2019年2月の調査時のもの。

## (2) 日本産ホタテガイの品質の一層のPR

イタヤガイ科の貝は、貝柱の大きい品種ほど高値で取引されている傾向があるという。特に、米国では大きな食材を好むといい、膨潤加工<sup>(21)</sup>を施した冷凍貝柱や片方の殻を付けた貝柱（片貝冷凍）が小売店で販売されている。2（2）3）で述べたとおり、中国は米国向けに多くのホタテガイの冷凍貝柱を輸出しているが、この中には中国内で生産されたイタヤガイ科の貝だけでなく、輸入した日本産ホタテガイの両貝冷凍が含まれていると見られ、その解凍の際に膨潤加工が施されていると言われている<sup>(22)</sup>。

しかしながら、米国の消費者の多くが膨潤加工品を選好しているとは言い難い。第6表は、米国にも輸出していると思われるカナダの水産会社のWebサイトに掲載されているもので、膨潤加工されていない貝柱（Dry Pack）と膨潤加工された貝柱（Wet Pack）の品質等について、端的な表現で示している。膨潤加工された貝柱についての評価は一律に悪く、「Taste」の欄では「石鮓の味」，「Price」の欄では「水分に余分なお金を支払っている。」と辛辣に表現している。また、両者の品質を比較している動画もWeb上で閲覧可能である<sup>(23)</sup>。一方、リン酸塩にはタンパク質の結着作用があることから、低濃度のリン酸塩水による膨潤加工により、いわゆるプリプリした食感を高めた商品もあると思われる。

米国で市販されているイタヤガイ科の貝の冷凍貝柱の中には、商品パッケージに「water added」等の表記により、膨潤加工が施された旨の表示があるものがある<sup>(24)</sup>。おそらく米国では、貝柱に膨潤加工が施されたか否かによって商品価格に差があり、消費者は状況に応じて商品を選択していると思われる。

第6表 膨潤加工されていない貝柱 (Dry Pack) と膨潤加工された貝柱 (Wet Pack) に関する商品の評価事例

	Dry Pack	Wet Pack
<b>Chemical Added</b>	No Chemical added.	Sodium Tripolyphosphate. Commonly found in soap. A chemical substance which makes scallop absorb water and as a result, larger in size.
<b>Taste</b>	Natural sweet taste, firmer texture, pronounced smell	Taste less sweet, have a soapy taste.
<b>Color</b>	Vanilla like color	Pale White
<b>Cooked</b>	Nice Golden Brown. Will not shrink	Cannot turn golden brown due to too much moisture. Shrink at least 30%
<b>Price</b>	You eat what you pay for.	You paid extra for water.

資料：B.C. Fine Food（カナダの水産会社）の Web サイトから引用。

一方、「Japanese Scallops price」や「Japanese Scallops product」等のキーワードで画像を Web 検索すると、輸出向けに国内でパッケージされたと思われる日本産ホタテガイの商品が幾つかヒットする。ところが、日本国内で一次加工される貝柱は膨潤加工を行っていない<sup>(25)</sup>にもかかわらず、その旨の表示は見当たらない。また、北海道のほとんどのホタテガイ漁業は、2013年5月から海のエコラベルとして知られる MSC 認証を受けている<sup>(26)</sup>が、上記の検索キーワードでは、北海道産を明示しながら MSC のロゴマークを印刷した商品は2020年11月11日時点では見つからない<sup>(27)</sup>。海外の消費者がイタヤガイ科の貝の貝柱を購入しようとする際、日本産ホタテガイの商品パッケージには、商品選択の上で訴求している情報が乏しいと感じている可能性があるのではないだろうか。場合によっては、他国で膨潤加工を行った低品質の貝柱と同等に見なされていることも懸念される。

日本産ホタテガイは、世界のイタヤガイ科の貝の中で最も貝柱を大きくして収穫することが可能と言われ、北海道根室振興局管内の産地では殻長が15~20cmほどにもなる5年貝の生産も実際に行われている。これらの商品は、天然物や環境に配慮した漁業や養殖業によって収穫された水産物を選好する傾向のある海外の消費者にも高評価で受け入れられるものとなろう。健全な輸出振興のためには、日本の消費者が商品選択の上で訴求する産地、成分、賞味期限等の情報だけでなく、米国や中国を始めとする海外の消費者が訴求する情報を把握し、これを海外向け商品に表示することで、日本で一次加工された日本産ホタテガイの品質の高さや安全性について一層の PR をしていくことも必要と考えられる。

## 7. おわりに

ホタテガイに限らず、水産物の輸出振興に当たっては、輸出金額の増加だけを目標とする戦略を展開しようとするのではなく、そのための取組が、生産から消費までのサプライチェーン全体の健全な発展に寄与することが前提である。そのためには、今般改正された漁業法の趣旨にも即し、引き続き資源管理や供給体制の整備を的確に行いながら、少人化、省力化等による低コスト化を促進する最新の水産加工技術や水産加工機械の積極的な開発と導入による加工業の強化など、サプライチェーンに携わるセクターの基盤を強化することで、相手国の需給に左右されにくい産地価格の安定化を目指していくことが必要である。その上で、国内及び輸出相手国における日本産ホタテガイの食用需要に関する情報を収集、整理し、的確な分析を経て、今後の販売戦略を構築していくことが望まれる。

注 (1) 2020 年 4 月 1 日現在の輸出統計品目表（財務省関税局）では、調整食料品の「貝柱」（統計品目番号

160559100）に品目名の指定がない。このため、ここで示した輸出量・輸出金額には、ホタテガイ以外の貝の調整食料品に分類される貝柱の加工品が含まれる可能性があるが、ほとんどはホタテガイの干し貝柱と見られる

（上田，2017）。なお、統計品目番号 160552000 の「スキャロップ（いたや貝を含む。）」は、ボイル製品と見られる。

(2) 地先の海底を 3～5 の区画に分け、1 年程度育てた稚貝を区画ごとに放流し、自然環境で成長させた後、2～4 年後に区画ごとに底曳き網（桁網）で漁獲する方式。養殖で生産させる貝に比べて貝柱を大きく成長させることができるが、漁獲時に貝の内部に砂等の夾雑物が混じるため、殻付きのまま加熱調理される商品や両貝冷凍の原料としては向いていないとされる。

(3) 湾内等の海域に浮かべた筏から、貝を入れたネットや貝を結び付けたロープ等をぶら下げて養殖する方式。地蒔き漁業方式のように、貝の内部に砂等の夾雑物はほとんど入らないが、殻に堆積する付着生物の加重等による貝の脱落、餌生物の競合等による貝柱の成長阻害、病気等が発生した場合の海域全体にわたる大量斃死等のリスクがある。

(4) 2020 年までの輸出統計品目表（財務省関税局）では、殻を付けたままの両貝冷凍と殻を外した冷凍貝柱（歩留まりは約 10%）は区別されていない。このため、中国向けの輸出量の比率が高いのは、殻の重量も入った両貝冷凍や活の割合が増えており、EU や米国向けはほとんどが冷凍貝柱（重量が両貝冷凍の約 10%）であることも影響していると思われる。なお、令和 2 年 10 月 30 日付け財務省告示第 258 号により輸出統計品目表が改正され、ホタテガイ（輸出統計品目表における名称は「スキャロップ（いたやがい科のもの。ペクテン属、クラミユス属又はプラコペクテン属のもの及びいたや貝を除く。）」は 2021 年 1 月 1 日から「完全に殻を除いたもの」と「その他のもの」（殻付きのもの）に分離されることとなった。今後は両貝冷凍の輸出の実態が更に明らかになっていくと思われる

(5) 例えば、阿里巴巴 1688.com <https://www.1688.com/chanpin/-C8D5B1BEB1B4D6F9.htm> (2020 年 11 月 11 日アクセス)

(6) 例えば、PIXTA 図書館照片：扇貝 <https://cn.pixtastock.com/photo/30988622> (2020 年 11 月 11 日アクセス)

- (7) 米国向けに二枚貝を輸出するためには、その国の安全管理制度が全米貝類衛生プログラム（National Shellfish Sanitation Program : NSSP）に沿った形で実施されていることを米国政府が認め、両国政府の間に米国と同様又は整合する HACCP と衛生基準に係る検査制度を有しているという覚書（MOU）が締結されていなければならない。中国と日本は 2020 年 11 月現在、米国と MOU を締結していないため、米国向けには殻付きのホタテガイの輸出はできない。ただし、貝柱は「二枚貝」の定義からはずれているため輸出は可能である（日本貿易振興機構、2020）
- (8) 中国農業部では、漁業統計を整備する観点から、全国の主要な養殖場を指定して、毎年、養殖漁業情報収集システムによる情報収集を行っている。2(2)の本文、第 2 表及びここで提示したエゾホタテガイの 31.2 元という産地価格は、この情報収集活動で得られた各地の産地価格の平均値である。なお、対象となった生産量は 42232.03 t で、全国生産量に占める割合は 2.56%である（中国水産養殖網、2016）
- (9) 2015 年の平均レート of 1 ドル 6.22 元を用いた。
- (10) 中国水産養殖網「2015 年 12 月 8 日北京新発地水産市場水産卸売価格」に掲載された 1 斤（500 グラム）当たりの平均価格を 1kg 当りに換算。[http://www.shuichan.cc/news\\_view-266723.html](http://www.shuichan.cc/news_view-266723.html)（2019 年 3 月 26 日アクセス）
- (11) 例えば、2019 年 11 月 15 日の封面新聞では「獐子島居民:同在一片海上为啥就獐子島扇貝能死 80%?」と報じられている。[https://finance.sina.com/bg/economy/economy\\_indu/thecover/2019-11-15/doc-ifzqweph4003266.shtml](https://finance.sina.com/bg/economy/economy_indu/thecover/2019-11-15/doc-ifzqweph4003266.shtml)（2020 年 11 月 11 日アクセス）
- (12) 2013 年の獐子島の生産量は掲載されていない
- (13) 2018 年 2 月 21 日、噴火湾地区の漁協及び加工業者への聞き取り調査による。
- (14) 2018 年 2 月 21 日、噴火湾地区の加工業者からの聞き取り結果による。
- (15) 北海道ぎょれん提供の資料によれば、例えば、2018 年 2 月 1 日から同 19 日までの間において、B 漁協の産地価格は 1kg 当たり 225 円から 228 円で推移したが、A 漁協の産地価格は同 206 円から 255 円まで動いている。
- (16) 協議値決め方式による産地価格も入札方式の産地価格の影響を受ける。通常、1 ヶ月に 1～2 回のペースで開催されている協議会は、相場が急変した場合には緊急に開催されることもあるという（B 漁協からの聞き取り調査による）
- (17) 河原・高橋・末永（2019）は、1994 年から 2016 年までの総務省家計調査年報から計算し、ホタテガイの需要の価格弾力性は-2.47、牛肉は 1.77、ジャガイモは-0.60 という値を得ている。
- (18) 河原・高橋・末永(2019)では 2017 年までの築地市場の取扱量で論じていたが、2018 年 10 月に築地市場が豊洲市場に移転したため、本稿では豊洲、築地、大田、足立の全市場分の取扱量で再計算している。
- (19) 脚注(7)で述べたとおり、2020 年 11 月現在、日本は米国向けに殻付きの二枚貝は輸出できない（貝柱のみ輸出可能）。（日本貿易振興機構、2020）。一方、EU 向けについては、EU-HACCP の衛生基準をクリアしていれば商品形態について制限はない。ただし、これまで EU 向けに両貝冷凍の輸出が行われたという情報は得ていない。
- (20) 脚注(4)で述べたとおり、この輸出単価は、両貝冷凍と冷凍貝柱が混在した上での数値である。2021 年 1 月からは財務省貿易統計の輸出統計品目から「完全に殻を除いたもの」が分離されることになっており、それ以降はそれぞれの輸出量や輸出金額の把握が可能になる。
- (21) 冷凍貝柱の冷凍時、又は両貝冷凍の解凍時に高濃度のリン酸塩水を用いることで貝柱を膨潤させ、体積と重量を増加させる加工方法のこと。最大で重量が 1.4 倍にもなるという。米国で市販される一部の消費者向け商品に

はこの加工を行った旨の表示（例 water added）が見られる。日本国内では冷凍貝柱の膨潤加工は行われていないとされるが（各地での聞き取り調査による）、冷凍貝柱の解凍時のドリップ流出防止を目的とするリン酸塩を含んだ食品添加物は日本国内でも販売されている。ちなみに、日本の食品衛生法では、冷凍品の保水を目的として使用した場合、最終商品にリン酸塩が検出されなければ、キャリーオーバーの扱いとなるため、消費者向け商品への表示義務はない。

(22) 2018年2月19日、北海道ぎょれんへの聞き取り調査による。

(23) 例えば、Santa Monica Seafood Company（米国の水産会社）が2010年10月27日に動画サイト Youtube にアップした <https://www.youtube.com/watch?v=rEk0Y-JlcYI>(2020年11月10日アクセス)等がある。

(24) 例えば、AMAZON.com <https://www.amazon.com/Sea-Best-Jumbo-Scallops-Ounce/dp/B00DJLL2AY>(2020年11月10日アクセス)。なお、膨潤加工が施されていない貝柱の商品パッケージに「Dry Pack」や「Natural」等の表示を行っている商品も見られる。

(25) 産地での聞き取り調査においては、いずれの者からも、国内・輸出向けにかかわらず、膨潤加工を行っている国内の加工業者は存在しないとの回答を得た。

(26) 認証取得者は北海道ぎょれん、対象漁業は、北海道全域の稚貝採捕、噴火湾及びサロマ湖の垂下式養殖業、オホーツク海及び根室海峡の桁網漁業である。

(27) 一方で、北海道産のホタテガイを北海道の加工業者がパッキングした製品の証として発行される「安全証紙」はほとんどの商品に貼付されていることが確認できる。安全証紙については北海道ほたて流通食品協会の web サイト (<http://www.hotatenet.jp/trace/trace.htm>) (2020年11月10日アクセス)に詳述されている。なお、偽造された安全証紙が貼付された商品が、東南アジアのマーケットで販売された事例があるという（2018年2月19日、北海道ぎょれんへの聞き取り調査による）。

## [引用文献]

財務省『貿易統計』

B.C. Fine Food 「Dry Packed VS Wet Packed. Which is better?」,

<http://www.bcfinefood.com/product/deli/Dry%20vs%20Wet.html> (2020年11月11日参照)。

中国基金報 (2014) 「谁能揭开 8 亿扇贝失联之谜？」 (2014年11月10日),

[http://chinafund.stcn.com/paper/zgjbb/html/epaper/index/content\\_628658.htm](http://chinafund.stcn.com/paper/zgjbb/html/epaper/index/content_628658.htm) (2020年11月11日参照)。

中国水産養殖網 (2016) 「2015 年扇貝養殖漁情分析」 (2016年8月24日),

[http://www.shuichan.cc/news\\_view-293159.html](http://www.shuichan.cc/news_view-293159.html) (2020年11月11日参照)。

石井元 (2017) 「青森県陸奥湾地区」水産物安定供給推進機構 (2017) 『平成 28 年度需給変動調整事業関係調査事業「事業実施水産物の需給動向の把握 (ホタテガイ)」報告書』: 65-82。

河原昌一郎・高橋祐一郎・末永芳美 (2019) 「ホタテガイの中国向け輸出拡大と国内産地への影響等に関する考察」『農林水産政策研究』.31:31-50。

Marine Stewardship Council (2020) Track a Fishery 「Zhangzidao scallop」

<https://fisheries.msc.org/en/fisheries/zhangzidao-scallop/@@assessments> (2020年11月11日アクセス)。

- 宮澤晴彦・孫凱（1997）「中国におけるホタテガイ養殖業の現状－遼寧省大連市地区の事例から－」『北日本漁業』25：35-50.
- 日本貿易振興機構（ジェトロ）農林水産・食品部 農林水産・食品課シカゴ事務所（2020）「2019 年度米国の食品安全・輸入関連制度の解説（第三版）」，  
[https://www.jetro.go.jp/ext\\_images/\\_Reports/02/2020/d49dee7dc93e8132/2019us-foodrp202003.pdf](https://www.jetro.go.jp/ext_images/_Reports/02/2020/d49dee7dc93e8132/2019us-foodrp202003.pdf)（2020 年 11 月 11 日参照）.
- Record China（2018）「中国の漁業会社，日本からホタテガイ大量輸入」（2018 年 3 月 27 日），  
<https://www.recordchina.co.jp/b586643-s0-c20-d0054.html>（2020 年 11 月 11 日参照）.
- 新浪証券総合（2018）「深扒獐子岛和它背后的男人吴厚刚」（2018 年 2 月 9 日），  
<http://finance.sina.com.cn/chanjing/gnews/2018-02-09/doc-ifyrmfmc0442793.shtml>（2020 年 11 月 11 日参照）.
- 東京水産振興会（2017）『我が国水産物輸出に関する取組の現状と課題報告書』.
- 上田昌行（2017）「北海道噴火湾地区」水産物安定供給推進機構（2017）『平成 28 年度需給変動調整事業関係調査事業「事業実施水産物の需給動向の把握（ホタテガイ）」報告書』：65～82.



## 第4章 水産物輸出のフードチェーン・アプローチ

天野 通子

### 1. はじめに

水産物及び水産加工食品（以下、水産物）の輸出が活発化する中、フードチェーンでは食の安全とともに、環境や社会への配慮などが求められている。特に、食の安全は最も基本的な要件であるが、輸出先の品質管理に関する規制では、水産加工場の一般衛生管理に加えて HACCP（Hazard Analysis Critical Control Point）の採用が増えている。加えて、輸出先においては原材料生産の現場においても一般衛生管理と生産工程管理を求める国があり、輸出国では養殖水産物の GAP（Good Aquaculture Practices）を通じて輸出先の要求を実現する国が現れている。

輸出国や企業は、輸出先の規制に適合した水産物のフードチェーン・アプローチを構築するが、最も厳格な EU の規制に合わせる傾向がある。輸出志向型の水産業を振興する開発途上国においても同様であり、輸出要件を満たすために食品安全に対して国内制度全体の管理責任を持つ機関（Competent Authority, 以下 CA）を中心とした垂直統合的な食品管理システムの構築が進められている。多数の小規模な生産者や加工業者を抱える東南アジアなどでは、技術的、財政的な課題を抱えながらも輸出市場を広げるために 1990 年代から GAP や HACCP の普及を進め積極的に取り組んできた。（山尾・天野，2018）。

日本の輸出政策では、これまで「国産農水産物は安全性と品質が高い」ということを前提にしてきたため、輸出先が求める食品衛生管理対策を余り重視してこなかった。水産物貿易においては、EU 及び米国への対応が一つの国際水準となりつつある中で、今後の輸出拡大には、食品安全に基づいたフードチェーン・アプローチを構築することが求められている。

本研究では、水産物輸出に求められるフードチェーン・アプローチについて事例分析をもとに実態を把握し、今後の輸出拡大に向けた対策の方向性を検討する。第1に、輸出志向型水産業を抱える国がどのようなフードチェーン・アプローチを構築しているかについて、先進的な取組を進めるタイにおけるエビ養殖のフードチェーンを対象に事例分析を行う。第2に、国内の輸出向けフードチェーン・アプローチを把握するため、養殖漁業はブリ養殖、漁船漁業はサケ定置網漁業のフードチェーンを対象に実態分析を行う。ブリ養殖については輸出までのフードチェーンをつなげる仕組みについて、サケ定置網漁業については EU-HACCP の認定制度から我が国の公的管理体制が抱える課題について検討する。なお、本研究は、2017年4月～2020年2月までに行った調査をもとにしている。

## 2. タイの輸出向けフードチェーン・アプローチ

### (1) 食の安全を軸にしたタイの輸出戦略

タイでは輸出振興を軸にした食品産業の「世界のキッチン化」政策を進めている。輸出政策の中に食品衛生管理対策を組み込み国際競争力の向上を目指し、2002年9月に農業・協同組合省が”Food Safety and Quality Management System(QMS)”を打ち出し、農畜水産物の安全と品質を確保することを宣言した(山尾・天野ら, 2020)。同年に、国家農産物食品安全基準事務所(National Bureau of Agricultural Commodity and Food Standards)が設立され、2004年には”Quality Management System: GAP”が施行されるなど、政府主導のもとでGAP(Good Agricultural / Aquaculture Practices)の制度作りが進められた(山尾・天野ら, 2020)。

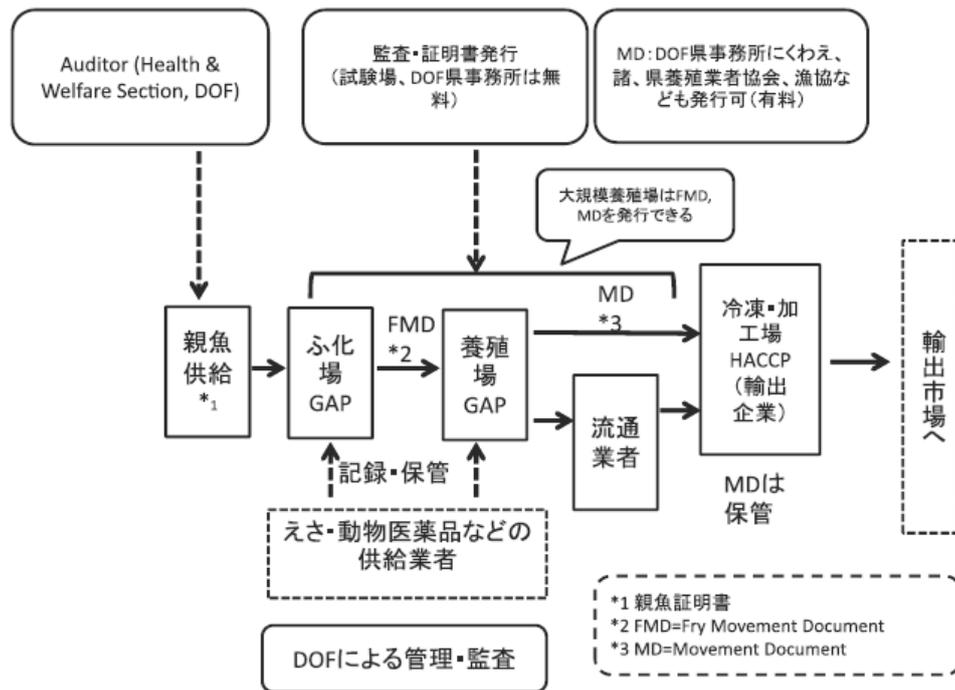
こうした動きと前後して、タイのエビ養殖では、2002～2003年頃、当時の主流であったブラックタイガーでホワイトスポット病(White Spot Disease, WSD)が発生し、治療のため抗生物質が多用された。輸出先では使用された抗生物質が検出され、米・EUから輸入を拒否されたことがある(Suzuki and Vu, 2016)。食品衛生管理基準のグローバル標準化の流れの中、輸出先から養殖水産物の安全が強く求められ、タイは環境保全と食の安全の強化を軸に水産政策を転換し、フードチェーン・アプローチの導入を進めていった(山尾・天野, 2018)。

タイのエビ生産量の世界シェアは、2017年で8%であり、生産量は327千トン、このうちおよそ70%は輸出向けである。2012～2013年に発生した早期死亡症候群(Early Mortality Syndrome, EMS)の影響を受け、2017年の生産量は2012年比で見た場合に約50%減少している(BCG 2019)。その後、2017年には微胞子虫寄生虫(Enterocytozoon hepatopenaei : , EHP)の影響を受けている。このように、エビ養殖ではたびたび発生する疾病に対して適切な管理が必要であることがわかる。加えて、養殖段階で動物医薬品を使用するため、養殖場だけでなくフードチェーンで管理する仕組みが求められている。

### (2) エビ養殖のフードチェーン

タイの輸出向けエビ養殖のフードチェーンの概要を示したものが第1図となる。ここには、輸出向けフードチェーンで求められる認証と書類申請を示している。基本的には、タイはフードチェーンの管理を求めるEUの基準に適合した制度を確立している。EUへの輸出は、数量的には米や日本に比べると少ないものの、重要な輸出先の一つである。EUは輸出先の中で最も厳しい基準を求める国だが、タイ政府は輸出拡大のために対応する必要があると判断している。

第1図のとおり、タイの輸出向けエビ養殖のフードチェーンは、稚エビの生産用に育種された親エビ(以下、親魚)の登録段階からタイ政府水産局(Department of Fisheries, 以下DOF)



第 1 図 タイの輸出向けエビ養殖のフードチェーンの概要

資料：山尾・天野（2018）P93，図 2 より

が全体の仕組みを管理している。輸出向けでは、ふ化場と養殖場の GAP (Good Aquaculture Practices) と、冷凍・加工場の HACCP が義務化されている。養殖場ではタイの公的 GAP が普及し、一部の大規模養殖場が輸出先に応じて BAP (Best Aquaculture Practices) や ASC (Aquaculture Stewardship Council) を追加的に取得するとともに、冷凍・加工場ではこれら公的 HACCP に加えて、EU-HACCP や米-HACCP, ISO22000, FSSC22000 など取得している。

タイではフードチェーンの各段階の生産工程管理を基本に、親魚供給から冷凍・加工場までのトレーサビリティが確立している。ふ化場では、水産局が発行する親魚証明書がある親魚でなければ稚エビの生産はできない。養殖場では、水産局の試験場や各県の事務所等で発行される稚魚移動証明書 (Fry Movement Document, 以下 FMD) が添付された稚魚で養殖し、冷凍・加工場では、FMD と移動証明書 (Movement Document, 以下 MD, 県水産事務所などが発行) が添付された養殖エビでなければならない。FMD と MD で遡れば親魚までたどれ、各生産段階の生産者、養殖した生け簀、餌や投薬履歴、養殖エビの健康状態などの生産工程の情報が入手できるようになっている。

### (3) フードチェーンを支える公的 GAP

タイの輸出向け水産物のフードチェーンの特徴は、水産局が CA であり、公的 GAP のスキームオーナーとしての役割をもつことである。そして、ふ化場や養殖場の GAP が法律に基づいて普及している。タイの公的 GAP は、欧米日などの輸出先の基準を網羅した水産物

の安全と品質を確保するためのタイ政府が定めた基準だが、これはあくまで任意の基準であり認証取得は強制ではない。しかし、輸出向けでは取得義務とする代わりに、タイ政府による支援が充実している。このようにタイ政府が公的 GAP の普及に力を入れるのは、グローバル認証に対応できない多くの小規模生産者を支援し、食品産業としての強化を図るためである。タイは、公的 GAP を通じて輸出先が求める食品衛生管理基準を効率的、効果的にクリアするため、国内の食の安全の向上にも効果があると考えている。

続いて、公的 GAP の普及・運営体制について、南部のチュンポン県で調査した内容に基づいて説明する。公的 GAP 取得を目指す生産者は、始めに県・郡の水産事務所が主催する研修会に参加し、GAP 基準書にある管理点の説明やチェックリストに基づいて生産者の理解度や実践度を確認し、GAP の実践に向けた助言をもらう。その後、生産者は自分の養殖場で県・郡の水産事務所の普及指導員や GAP を取得した地域の生産者の助言を得ながら申請準備を進める。普及指導員が GAP 取得可能なレベルまで達したと判断すれば、県水産試験開発センターから養殖場に監査チームが派遣される。

監査は少なくとも 2 人の担当官によって、定められたマニュアルに従って行われる。公的 GAP の基準書にある管理点と適合基準(最も難易度の高いレベルで管理点 10 項目 適合基準 110 件、基本レベルで管理点 7 項目 適合基準 60 件)を確認する。同時に、FMD で種苗調達、MD で出荷状況を確認し、作業日報、餌と薬品に関する書類、水質検査、残留性検査、生体検査に関する書類を精査する。また、担当官は養殖場を実際に視察し、生体と水質検査のためのサンプリングを行う。監査の所要時間は小規模養殖場ではおおむね 3 時間である。公的 GAP 取得には、管理点・適合基準に達しているとともに、サンプリング検査が正常値であることも求められる。また、担当官は養殖に関する専門知識と、定期的に訓練コースに参加することが義務付けられている。

監査結果は、水産局の認証関係部局(Fisheries Commodity Standard System and Traceability Division, 以下 FCSTD)に報告され、審議された後に FCSTD から養殖場に GAP が賦与される。有効期限は 3 年間で、継続審査は毎年あり、県水産試験開発センターが、初回審査、継続審査、更新審査を担当し、養殖過程に合わせて輸出先に応じたモニタリング検査も実施している。このように、公的 GAP の普及・運営体制は水産局内で行われるが、認証システムとしての客観性や透明性の確保にも努めており、監査・認証を担う部局と普及指導を担う部局は相互に関与しないようになっている。加えて公的 GAP を第三者認証制度として機能させるために、認証機関である FCSTD は ISO/IEC17065、検査機関である県水産試験開発センターは ISO/IEC17020 を取得している。

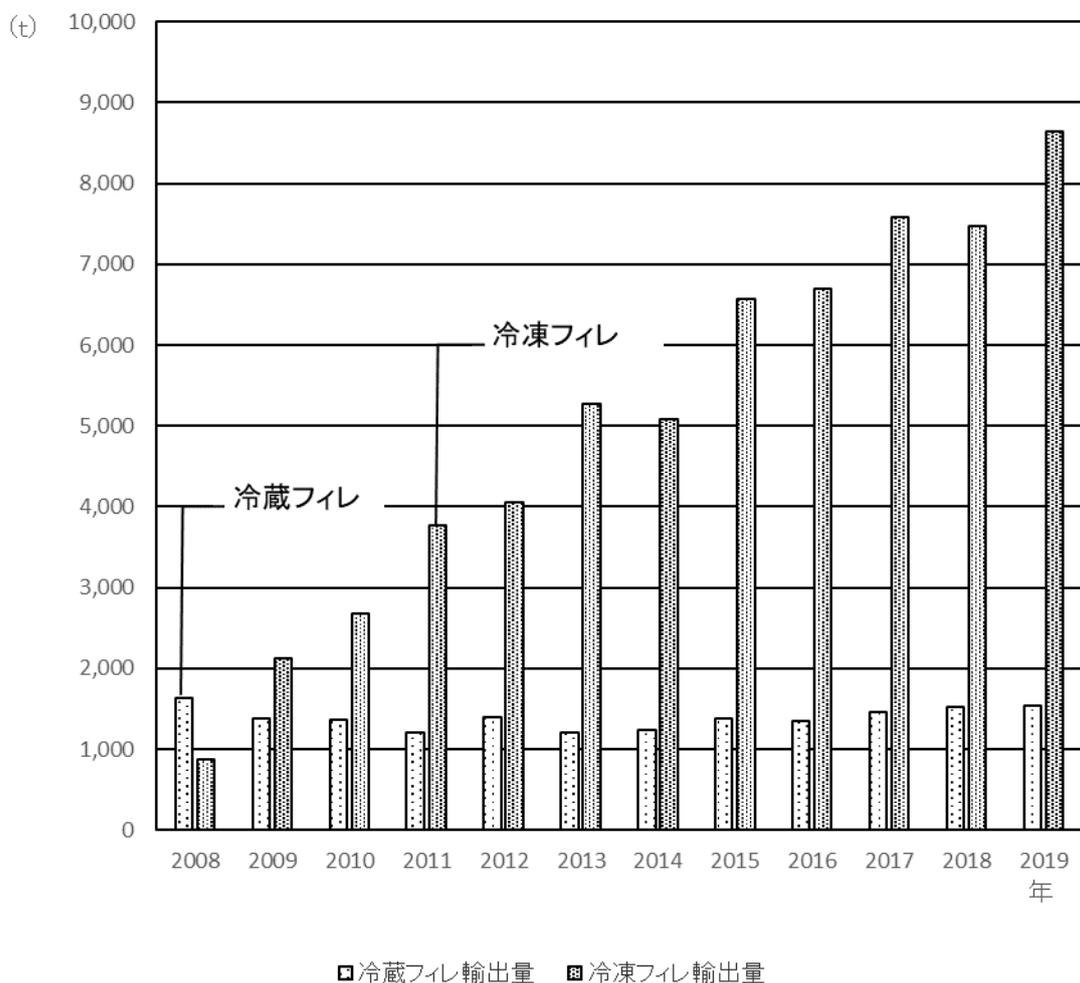
タイの公的 GAP の取得は無料のため、近年は認証取得数が増加し運営維持が課題となっている。以前から、認証機関や検査機関の民間委託はあったが、審査費用がかかるため利用は多くない。チュンポン県を例にみると輸出と国内向けの養殖場全体の公的 GAP 取得率は 70~80%まで普及し、認証機関や検査機関の民間委託をどのように進めるかが検討されている。

### 3. 日本における輸出向けフードチェーンの現状

#### (1) ブリ養殖のフードチェーン

##### 1) 輸出動向と産地の輸出対応

ブリ養殖では、生産量のおよそ1割がフィレ（三枚おろしの身）に加工し輸出されている。ブリフィレの輸出は、2008年で約2.5千トン、約40億円から、2019年には10千トン、183億円と年々増加している。輸出先の日本食レストラン等のニーズに合わせて、原魚で5キロ以上に養殖されたものがフィレにされ、大型で脂質の多い魚体を好む米国向け（輸出量の約8割）を中心に、香港・中国、東南アジア、EU、中東等にも輸出されている。



第2図 ブリフィレの輸出量の推移

資料：財務省『貿易統計』より筆者作成

ブリ<sup>(1)</sup>の輸出を担っているのは、主に西日本に位置する水産物の集荷、加工、販売等を行う産地流通加工企業である。1980年代から国内向けブリの供給過多が問題になり、一

部の産地流通加工企業が米国向け輸出を行うことで国内の需給バランスの維持を図ったことが輸出のきっかけであった。初期の輸出はラウンド（丸魚）だったが、米-HACCP や EU-HACCP の認定を受けたフィレ（三枚おろし）の加工場が建設され、次第に、国内外に対して出荷できる体制が整えられていき、1990年代にはフィレの輸出が主体となった。2000年代に入り、政府の輸出振興政策が本格化すると、多くの産地流通加工企業が、輸出品展示会の参加や、米-HACCP や EU-HACCP 認定施設の建設を積極的に行うようになった。

ブリの輸出方法は、これら産地流通加工企業を起点にみると三つのパターンがある。第一に直接に海外の輸入業者と取引する直接貿易、第二に国内の輸出業者との取引による間接貿易、第三に消費地卸売市場に出荷したものが卸売会社や仲買会社等を介して輸出業者に買い取られ輸出されるパターンである。信用ある取引先を確保しながら、為替差損等の様々なリスクを回避できる第2のパターンを選択する産地流通加工企業が多い。

これらの産地流通加工企業について、輸出方法、商品形態、米国市場への参入時期等から類型化し、第1表のとおり整理した。(I)と(II)の企業は米国市場への参入が早い先発型（輸出開始時期は1980年代～2000年代初頭）である。(I)の企業は、早期に輸出拡大を図り、冷凍フィレを中心に輸出し、米国市場での占有率が高く、ブリの売上に占める輸出の割合も高い。加えて、2000年代前半にEU-HACCPを取得して積極的に輸出先を拡大している。(II)の企業は、輸出開始時期は早く米国市場に冷凍フィレを中心に輸出しているが、EU-HACCPは取得していない。今後の輸出状況や国内の制度的支援などを見ながら輸出対応を進めている。

(III)(IV)の企業は、2010年前後から輸出を開始した後発型である。(III)の企業は、米-HACCPを取得してEU以外での地域を中心に輸出している。ただ、ブリの売上に占める輸出の割合にかなりの幅があることから分かるように、4社の特徴はそれぞれ異なる。

(I)の企業が占有する米国の冷凍フィレ市場に参入しシェアを広げる企業、米国向けの冷蔵フィレを中心とする企業、中国などアジアを中心に市場を広げる企業、輸出ノウハウを強化するため(I)の企業と連携する企業、である。また、この企業の中には、2010年代からEU-HACCPを取得しEU向け輸出を開始した企業もある。近年に追加でEU-HACCPを取得した企業は、2013年から交渉が開始された日EU-EPAの発効前にEU市場に参入し、輸出拡大の地盤を固めていくことを目指している（その後、EPA発効時にブリの関税が即日撤廃された）。

(IV)の企業は、米-HACCP認証を取得したものの輸出には余り積極的ではなく、主に国内向け販売に重点を置いている。売上に占める輸出割合が増加しているのは(I)(III)で、その他は横ばいであった。なお、(I)～(III)の企業では、ASC (Aquaculture Stewardship Council) や MEL (マリン・エコラベル・ジャパン) などの環境認証の取得を検討し、輸出をより拡大しようとする動きが見られる。

第1表 ブリ輸出を行っている産地流通加工企業の類型化

企業の類型	I	II	III	IV
企業タイプ	先発型		後発型	
企業の特徴	先行投資	積極的参入	積極的参入	慎重参入 <sup>2)</sup>
水産加工場の輸出対応 <sup>1)</sup>	米対応 EU対応	米対応	米対応 (EU対応)	米対応
主な商品形態 (フィレ)	冷凍>冷蔵	冷凍>冷蔵	冷凍・冷蔵	冷蔵
輸出方法	間接輸出> 一部直接輸出	間接輸出> 一部直接輸出	直接輸出・ 間接輸出	間接輸出
該当企業	2社	1社	4社	6社
売上に占める 輸出の割合	10~30%	40%	1~40%	5%未満

資料：ブリ輸出に関わる産地流通加工企業 13 社に対する聞き取り調査より筆者作成。

注1：EU 対応は EU-HACCP 認定取得，米対応は米-HACCP 認定取得又は民間の HACCP 認証取得を意味する。また，(EU-HACCP)は，2015 年以降に一部の企業で見られる動き。

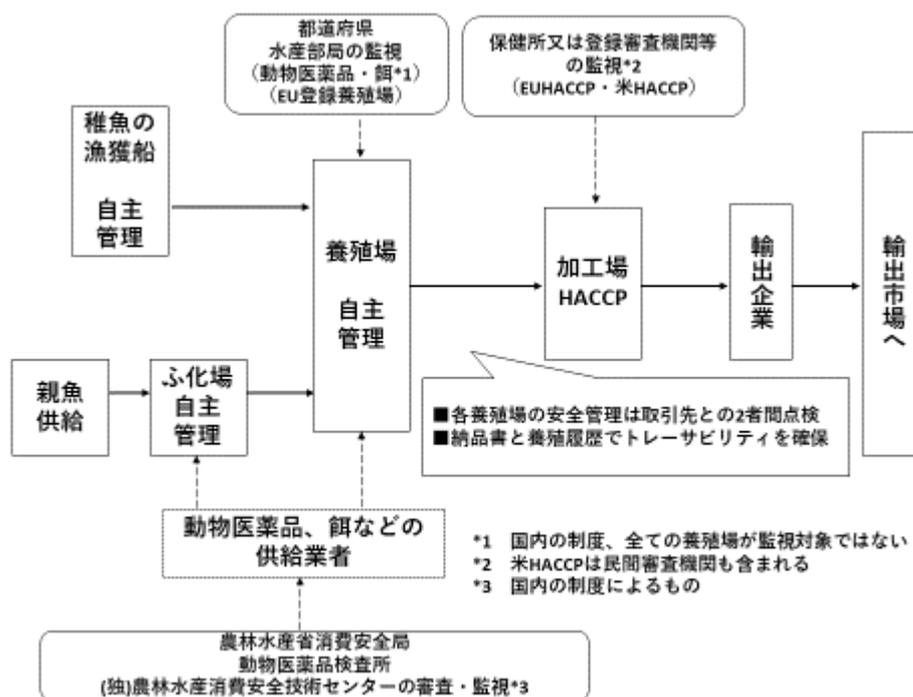
注2：後発型慎重的参入に該当する企業の中には，自社で輸出に関わっていないが，市場流通などを通じて自社製品が商社に買い取られ，輸出される企業も含まれる。

注3：この分類は，調査時点までの情報をもとに整理したものである。

## 2) ブリ養殖のフードチェーンの課題

国内のブリ養殖のフードチェーンでは，EU や米国向け輸出を行う水産加工場を中心に HACCP 導入が進んでいる反面，養殖場の GAP は全くと言っていいほど普及していない。ブリ養殖の輸出向けフードチェーンでは(第3図)，養殖生産段階の食品衛生管理は，稚魚を捕獲する漁船，ふ化場，養殖場の自主管理とともに，養殖水産物の流通・加工を担う産地流通加工企業との2者間点検が一般的である。自主管理と2者間点検の管理項目，養殖履歴及び，検査の内容は，個別の生産者，漁協，産地流通加工企業等に任されており，統一した基準はない。輸出先の基準に応じた対応は，各生産者や産地流通加工企業が情報を入手し生産工程に組み込んでいる。

トレーサビリティを確保するのは，各企業の納品書や求めに応じて提出する養殖履歴である。動物医薬品や餌の供給や養殖場での利用は法律に基づいて行政の監視が行われているが，養殖場では違法な薬品や使用方法を県の水産部局等がサンプリングで確認するもので，各養殖場の生産工程を監視する機能はない。EU 登録養殖場に限っては，生産工程を県の水産部局等が毎年監視しているが，現状ではタイの公的 GAP のような制度ではないと言える。



第3図 日本の輸出向けブリ養殖のフードチェーン  
(EU・米向け輸出の場合)

資料：天野（2020）P3,第2図

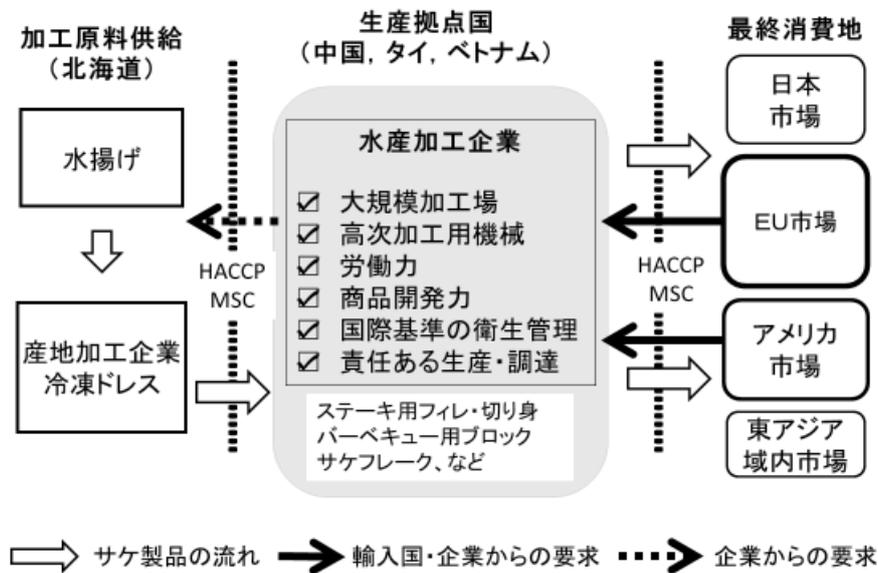
国内の養殖水産物では、養殖生産段階における管理基準の統一、GAPの普及、及び生産工程を監視する仕組みをいかに構築し、タイのFMD、MDのような移動証明書によってフードチェーンを繋げ、どのようにして輸出先ごとの基準に効率的に対応していくか検討が必要である。

## (2) サケ漁業のフードチェーン

### 1) 輸出状況と産地の輸出対応

日本のサケ漁業は、ふ化放流後に母川に回帰したサケを定置網で漁獲するが、サケの来遊数は2004年をピークに減少傾向にある。サケの輸出は、90年代半ば、漁獲量の増加と輸入サケ・マスの増加から産地価格が下落し、中国に加工用として輸出することで需給調節を図ったことが始まりである(山尾(2013))。輸出が盛んに行われていたのは2010年頃までで、漁獲量のおよそ3割近くが輸出されていた。ピーク時(2010年)の輸出量は6万5,166トン、輸出額は179.8億円であった。近年は水揚げ減少により輸出量は少なく、2017年では1万1,968トン、56億円まで落ち込んでいる。

輸出するサケは、主にオスサケの身の色が白く脂分の少ないもの、キズもの、それに卵を採取したメスガラなどを冷凍ドレスに加工したものである。輸出先は、中国、ベトナム、タイが多く、再加工されて日本や欧米に再輸出される。これまで輸出先としては中国向け



第4図 北海道サケ定置網漁業におけるフードチェーンの概要

資料：天野・山尾（2020）, p43, 第1図

が大半を占めていたが、近年の中国国内の人件費高騰やチャイナリスクへの対応から輸出先がベトナム、タイにシフトしている（山尾（2013）、東京水産振興会（2017））。日本から米国への輸出は少量あるが、EU向けはない。

ここで、サケの加工におけるフードチェーンについて概説する。サケの加工は細かい作業が多い高次加工食品であり、フードチェーンは国際分業を前提にして成り立っている。中国、タイ、ベトナムなどの生産拠点国では、加工場の規模、高次加工能力、労働力などで日本よりも優位にある。日本市場だけでなくEUや米国向けの商品開発力も蓄積している。北海道のサケ産地は、こうした生産拠点国への原料供給を通じて、日本向けだけでなくEUや米国向け輸出への対応を進めてきた。欧米、特にEUでは、HACCPを導入した食品衛生管理を始めとする責任ある生産や調達を強く求めている。北海道は、加工原料を生産拠点国に供給するためEU向け加工製品のフードチェーンの一部であり、そのため最終輸出先が求める認証が、中国等の加工場を介して求められるようになっている（第4図）。

中国の加工場からの要請は、HACCPの認証、もう一つはMSC (Marine Stewardship Council) という水産物の持続的利用に関するエコラベル認証である。こうした中、オホーツク周辺のサケ加工企業ではHACCP取得が進んでいる（第2表）。輸出向けがある企業では、EU-HACCPや米-HACCPを積極的に取得している。中国向け輸出は、厚生労働省で加工場の施設登録をし、出荷時に衛生証明書を添付すればよく、HACCPシステムの適用は求められていない（調査時点）。ただし、サケ加工企業は取引上で不利な立場にならないようするため、将来的なEUや米国に直接輸出を念頭に米-HACCP又は、EU-HACCPと米-HACCPの両方の認定を受けている。

MSCについては、北海道ぎょれんが全体をとりまとめて取得をめざした。だが、ふ化放

流事業を含むサケ漁業の環境影響評価に多大な費用がかかり、産地間でも MSC の必要性について合意ができないことから断念した経緯がある。結果としては、国内の類似する認証である MEL（マリン・エコラベルジャパン）を取得した。

第2表 北海道におけるサケのドレス、フィレ、フレークの HACCP 認定施設数  
(カッコ内は企業数)

認定先	EU-HACCP		米-HACCP		冷凍サケマス工場数 *5
	厚生労働省 *1	水産庁 *2	厚生労働省 *3	大日本水産会 *4	
小樽市	—	—	—	1(1)	4
石狩振興局	—	—	1(1)	—	×
オホーツク総合振興局	5(2)	—	4(4)	1(1)	35
宗谷総合振興局	—	—	1(1)	1(1)	23
根室振興局	—	—	1(1)	2(2)	35
釧路総合振興局	—	—	1(1)	1(1)	11
合計	5(2)	0	8(8)	6(6)	108/162*6

資料：天野・山尾（2020），p.43,第2表

注1：2019年7月2日時点，注2：2019年8月2日時点

注3：2019年7月31日時点，注4：2019年8月5日時点

注5：2013年漁業センサス，注6：北海道全体の合計値

注7：「×」は非公表

注8：ドレスは頭と内蔵を除去したもの，フィレは三枚おろしのもの，フレークは骨を除去した身をほぐしたもの。

## 2) EU 向けサケ輸出フードチェーンの課題

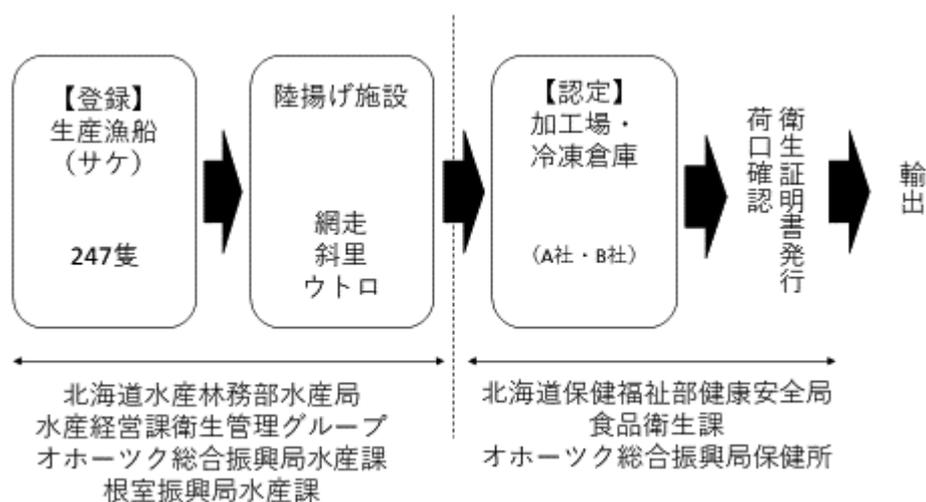
EU 向けサケ輸出には、加工施設・保管倉庫の認定が必要となる。その際に、「対 EU 輸出水産食品取扱要領」（以下、EU 取扱要領）に沿って施設管理が行われているか審査される。認定を得た加工場は、EU-HACCP に基づく手順を維持できる施設として認められたことになる。加工場の認定の際、原料となる水産物を漁獲する漁船、水揚げする市場や陸揚げ施設の登録が必要となる。また、認定された施設は EU に登録され、認定及び登録された施設は国内でも担当省庁の HP で公開される仕組みとなっている。

EU-HACCP に基づく公的管理の枠組みを北海道オホーツク周辺で確認したものが第5図となる。オホーツクのサケ加工企業は厚生労働省による認定を得ている。漁船、陸揚げ施設、加工場・冷凍倉庫が審査や監視の対象となる。出荷前には荷口確認が行われ、漁船から倉庫までのフードチェーンが EU 取扱要領に従っていることを証明する、衛生証明書が発行される。

北海道水産部局が担当する生産漁船の登録では、各地域の漁協が申請窓口や書類作成支援等の役割を担っている。登録審査や毎年1回行われる監視業務は、各地の振興局水産課が行っている。道内のサケの生産漁船の登録は、オホーツク総合振興局と根室振興局内で大半を占める。生産漁船の登録は、EU 取扱要領をまとめたチェックリストにそって各振

興局水産課の担当者が漁船の構造設備、衛生管理、陸揚げ等に関する内容を確認する。

EU-HACCP 認定施設がサケを集荷する陸揚げ施設は、オホーツク周辺に 8 か所あるが、EU 向けに利用できるのは網走、斜里、ウトロの 3 か所のみである。EU 向けサケは陸揚げ後すぐに加工場に輸送され、セリ取引は行われない。そのため産地市場の認定ではなく陸揚げ施設を指定するだけでよい。ただし、陸揚げ施設ごとに施設の構造や取扱手順を定めた基準を作成し、北海道厚生局によって EU 基準が満たされているか審査される。そのうえで、基準に沿って取り扱われているか、オホーツク総合振興局と根室振興局の水産課によって年 1 回の監視が行われる。EU-HACCP 認定施設に搬入するサケを扱う陸揚げ施設として、老朽化した漁港の整備も行われた。そのため、EU 対応は要望のあった施設に限っている。



第 5 図 オホーツクのサケの EU 向け輸出の流れ  
(厚生労働省認定の場合)

資料：天野・山尾（2020）, p44, 第 2 図

北海道保健福祉部健康安全局食品衛生課が担当する加工場及び冷凍倉庫の認定では、オホーツク総合振興局保健所が申請窓口となる。加工場の施設や食品安全管理の方法が EU 取扱要領の内容を満たしているか、保健所が事前審査を行い、その後、北海道厚生局による審査が行われ、知事により認定される。認定後は、保健所による 4 か月に 1 回以上の施設の監視、北海道厚生局による半年に 1 回以上の施設の査察（保健所職員も参加する）が行われる。荷口確認は、保健所が輸出の都度行うが、直近 3 回の輸出で問題がなければ月に 1 回となる。これらの業務を行うのは、指名食品衛生監視員である。食品衛生監視員の資格をもつ職員が、所定のトレーニングコースを受講して厚生労働省により指名される。このように、EU 向け輸出では産地側のフードチェーンである漁船、陸揚げ施設、水産加工場・冷凍倉庫まで、EU 取扱要領に合わせて事業者側、行政側の役割を分けながら安全管理

が行なわれている。

最後に、EU 向けサク輸出フードチェーンにおける、我が国の公的管理の課題について検討したい。

まず、第1に保健所が担う公的管理が抱えていた課題についてである。保健所では認定施設の窓口として EU-HACCP 導入支援や、1施設当たり最低年3回行う監視業務を行っている。この他、認定施設が行う自主検査のための検体採取（1施設当たり年1回）もある。1回の監視業務で3人程度の指名食品衛生監視員が加工場に訪問する。保健所によっては、職員の多くが EU の監視業務にあたることになるため、食中毒など急な事態が重なると対応が困難になる可能性もあるとの指摘がある。保健所では、これらの業務のほか、荷口確認や衛生証明書の発行とともに、北海道ではホタテの海域モニタリングも行っている。

農林水産省が輸出振興を推し進める中で、保健所の輸出対応業務が急増していた。これは、施設認定や監視業務、衛生証明書の発行に公的機関による対応を求める輸出先が多いためである。しかし、これまで保健所が行う輸出対応業務に法的根拠が定められないままに輸出振興が進められてきた。そのため保健所では食品衛生法に基づく国内の一般施設監視の一環で輸出対応業務を行うしかなく、人員増加が難しかった。ヒアリングからは、輸出対応業務は片手間でできる内容ではなく、増加する国内業務との兼務は、かなり負担が重いという意見を得た。この輸出対応業務とは、EU-HACCP の認定や監視、衛生証明書の発行だけでなく、EU 以外への輸出でも必要な衛生証明書の発行、輸出事務に関わる担当者の知識の習得とアップデート（全ての輸出先に対して）、指名食品衛生監視員としての審査スキルの向上等も含まれる。こうした中で、2018年6月13日公布の「食品衛生法等の一部を改正する法律」では、保健所の輸出対応業務がようやく位置付けられた。ただし、保健所を含む保健行政は地方分権化とともに統廃合が進んでいるため、保健所の輸出対応能力向上がどれほど図られるかは、都道府県の財政状況や人員配置によると考えられる。

第2に、EU 向け公的管理を維持するための人員不足への対応についてである。公的管理を担う人員不足に対応するため、2014年から水産庁による認定が加わった。水産庁には、保健所のような食品衛生管理に関する公的管理を各地域で担える部署がない。審査やモニタリングの一部は民間審査機関に委託している。調査時点では、民間審査機関の指名食品衛生監視員がモニタリング等を行う際には、認定施設側が出張費等の経費を支払う形式となっている。

EU-HACCP の認定を目指す加工企業の多くは、沿岸部の過疎地に立地する。地域によっては民間審査機関がないケースもある。北海道では札幌市に民間審査機関があるが、審査を必要とする企業の多くは遠隔地にある。このことから、EU-HACCP の運営には、地域にあって身近に相談できる保健所の重要性を軽視してはいけないとの意見がある。つまり、多くの水産業が位置する沿岸部や半島部、及び島しょ部などの地域では、審査機関を民間委託しても十分な支援策にならない、という指摘である。

一方で、水産業界からは、厚生労働省の認定は加工場の改修工事費用がかさむ、認定取得までに時間がかかる、EU 取扱要領の解釈に柔軟性がないなどの指摘があった。水産庁

認定は、こうした業界の声を受けて導入された経緯もある。今後、二つの機関による認定を統合化するなどの検討がされる場合は、同じ業界でも既に厚生労働省の施設認定を受けた企業は、厚生労働省の審査基準に一定の理解と信頼を示していることや、沿岸部の過疎地に位置する水産業への配慮は考慮される必要がある。

#### 4. おわりに

水産物輸出で求められるフードチェーン・アプローチについて、先進事例の一つであるタイがどのような対応をしているのか把握するとともに、国内の状況を調査し実態分析を行った。タイの輸出向けエビ養殖では、輸出されるまでのフードチェーンが公的認証制度をベースとしてつくられている。特徴的なのは、種苗生産と養殖生産の段階から食品衛生管理が取り込まれており、それを第三者認証として機能する公的 GAP で保証していることである。資本力があり HACCP などの認証に独自で対応ができる加工企業とは違い、小規模な生産者が多いタイのエビ養殖では公的 GAP を通じた政府による支援が必要不可欠であった。一方、単純な比較はできないが、日本のブリ養殖では養殖生産段階の食品衛生管理を保証する仕組みは、民間業者同士の取引条件に任せることが一般的となっている。そして、現在のところ日本のブリ養殖では GAP のような生産工程管理はほとんど普及しておらず、認知もされていない状況にある。一方で、ASC や MEL などの環境認証への関心は高く取得する動きが見られるが、これら環境認証は食の安全を目的にしたものではない。タイのエビ養殖では、まず先に食の安全を確保するために GAP を普及させ、その上で一部の大規模養殖場が環境認証を取得している。このことから推察すると、養殖水産物で求められる認証は、国内で GAP のような生産工程管理が普及していなければ、環境認証だけを取得しても輸出先の要求に十分に対応できないことが考えられる。

今後、輸出拡大を目指していく場合、主要な水産物輸出国の養殖水産物のフードチェーン・アプローチの実態を把握し、安全管理の手法として GAP がどのような制度のもとで普及しているのか、そこに環境認証がどのように関わっているのか、多様な情報をもとに戦略を立てる必要がある。

また、フードチェーン・アプローチの設定の仕方や管理体制について考えた場合、タイの場合は高い基準を求める EU を念頭に入れた制度設計をし、必要な人材育成と人員配置をしている。そのため、日本のように EU 向け輸出だけのために特別な対応をとる必要がないことも重要な点である。日本の輸出体制では、輸出先ごとに対応する部署や制度の内容が異なったり、水産加工場などの認定組織が複数存在したりするため輸出制度に統一性がなく、行政サービスとしても使いにくいものになっている。

2020年4月1日には「農林水産物及び食品の輸出の促進に関する法律」が施行され、農林水産省に輸出の司令塔を置き、省庁間を超えた体制整備が進められている。新たな法律に基づく制度の枠組みが、今後数十年後の日本の水産業の競争力強化につながるものとなることを期待する。そのためには、日本の輸出戦略にフードチェーン・アプローチに基づ

く食品衛生管理の視点を置く必要がある。

注 (1) ブリには天然ブリと養殖ブリがあるが、本研究では養殖ブリを対象に扱っている。本文では「ブリ」と記載するが、養殖ブリのことを意味する。

## [引用文献]

### 【日本語文献】

天野通子・山尾政博(2020)「北海道オホーツクにおけるサケ輸出のフードチェーン・アプローチ—EU 輸出水産食品を事例に—」『農業市場研究』28(4)：41-47.

天野通子(2020)「養殖水産物の輸出におけるフードチェーン・アプローチ」『農林水産政策研究所レビュー』98：2-3.

高橋祐一郎・天野通子(2020)「近年の水産物輸出動向及び輸出拡大に伴う国内産地への影響—ホタテガイと養殖ブリの事例—」『農林水産政策研究所レビュー』97：4-5.

東京水産振興会 (2017)『我が国水産物輸出に関する取組の現状と課題—平成 28 年度事業報告書』.  
[http://www.suisan-shinkou.or.jp/promotion/pdf/report\\_2017\\_1.pdf](http://www.suisan-shinkou.or.jp/promotion/pdf/report_2017_1.pdf)

山尾政博 (2013)「日本の水産物貿易の構造変化と東アジア食品産業クラスター—北海道アキサケ輸出を事例に—」『広島大学農業水産経済研究』13：1—18.

山尾政博・天野通子(2018)「タイの養殖 GAP の発展過程に関する研究：エビ養殖を中心に」『地域漁業研究』5(2)：89-98.

山尾政博・，天野通子・，酒井美佳・，Pornprapa Sakulsaeng Kikuchi・，細野賢治(2020)「タイの GAP 普及と支援システムに関する研究—東部輸出果樹産地を事例に—」『農業市場研究』28(4)：1-12.

### 【外国語文献】

Suzuki Aya, Vu Hoang Nam(2016) Food quality awareness : cases from shrimp producers in Thailand and vegetable producers in Vietnam, *IDE Discussion Paper* 596: <http://hdl.handle.net/2344/1533>

Boston Consulting Group(2019) *A Strategic Approach to Sustainable Shrimp Production in Thailand* : <https://media-publications.bcg.com/BCG-A-Strategic-Approach-to-Sustainable-Shrimp-Production-Thailand-July-2019.pdf>

【執筆分担】

八木 浩平	農林水産政策研究所	食料領域研究員
吉井 邦恒	大臣官房政策課企画官（食料領域）（令和元年度まで）	
	摂南大学農学部	教授（令和2年度から）
高橋 祐一郎	農林水産政策研究所	食料領域上席主任研究官
河原 昌一郎	福井県立大学海洋生物資源学部	教授（客員研究員）
末永 芳美	漁業経済学会	理事（客員研究員）
天野 通子	農林水産政策研究所	食料領域研究員

（執筆順）



---

令和3（2021）年3月26日 印刷・発行

需要拡大プロジェクト【輸出】研究資料 第2号  
主要農水産物の輸出の現状と輸出に向けた取組

編集発行 農林水産省農林水産政策研究所

〒100-0013 東京都千代田区霞が関3-1-1  
中央合同庁舎第4号館  
TEL 03（6737）9000  
FAX 03（6737）9600

---

印刷・製本 株式会社美巧社

**リサイクル適性** 

この印刷物は、印刷用の紙へ  
リサイクルできます。