

養殖ブリにおける産地流通加工企業の輸出戦略

ーフードチェーン・アプローチの視点からー

天野 通子*・山尾 政博**

要 旨

養殖ブリは我が国の養殖産業において重要な魚種の一つである。生産量のおよそ1割が輸出される養殖ブリは、輸出志向性の高い魚種として位置付けられる。本研究の目的は、養殖ブリの輸出に取り組む産地流通加工企業の輸出戦略を分析し、今後の養殖ブリ輸出の拡大に向けた課題を明らかにすることである。文献調査及び調査票を用いた半構造化インタビュー調査によって得た情報を基に事例分析を行った。調査地域は養殖ブリの主産地である九州及び四国で、調査対象は産地流通加工企業の経営者、養殖ブリ生産者等である。近年、養殖ブリ輸出が拡大した背景には、主産地である西日本の産地流通加工企業が、輸出先国が求めるフードチェーン・アプローチに対応し、輸出戦略を構築したことにある。これらの産地流通加工企業では、積極的にEU-HACCPや米-HACCPを取得するなど、公的認証を輸出戦略の一貫に据えているが、更なる輸出拡大のためにはフードチェーン・アプローチに対応するためのより効果的な仕組みが求められている。

キーワード：養殖ブリ，輸出戦略，フードチェーン・アプローチ

1. はじめに

養殖ブリ⁽¹⁾ (*Seriola quinqueradiata*) は、我が国の養殖魚生産量の約40%を占め、国内における主要な養殖魚種である。九州や四国など西日本を中心に生産され、生産量の多い地域は、2018年において鹿児島県(28.0千トン;28.1%)、大分県(16.9千トン;17.0%)、愛媛県(13.4千トン;13.4%)である⁽²⁾。ブリ(天然ブリ、養殖用の稚魚を含む)は、主に日本周辺海域及び朝鮮半島南岸・東岸を中心に分布し、近年は資源量が多いとされている⁽³⁾。養殖ブリは比較的安定した生産量があり、日本周辺の固有種であることから日本産食材としてアピールしやすく、海外の日本食ブー

ムに乗って活発に輸出が行われてきた。

我が国の水産物(水産物及び水産調整品の合計)の輸出額は2018年3,031億円であり、これらは農林水産物・食品輸出額の33.4%を占める重要な産品である。このうち養殖ブリは、157.7億円を輸出し、水産物(水産調整品除く)で5番目に輸出額が多い⁽⁴⁾。養殖ブリは国内生産量の約1割が輸出される構造が定着しているとされ(一般社団法人東京水産振興会, 2018:12)、輸出向け養殖ブリの生産拠点である九州地域では、生産額の約14%が輸出されることから(真次・山尾ら, 2017:27)、輸出志向性の高い魚種といえる。この背景には、養殖ブリ産地で生産・流通の要となっている産地流通加工企業の多くが経営の一環に輸出戦略を組み込み、積極的に市場開拓を行ってき

原稿受理日 2021年3月26日。

* 愛媛大学(元農林水産政策研究所) ** 中村学園大学短期大学部

たという実態がある（天野・山尾，2016；天野，2014a）。

周知のように，国際的な水産物貿易では，フードチェーン全体で食の安全管理，環境への配慮などを行うフードチェーン・アプローチが求められる。特に，食品安全は最も重視される項目であり，欧米を中心に水産加工場ではHACCP（Hazard Analysis Critical Control Point，危害分析重要管理点）が採用されている（Wai et al., 2015）。これを受けて，養殖ブリの産地流通加工企業は水産加工場のHACCP対応など積極的に取り組んでおり，農水産物輸出の先進事例として位置付けることができる。

このように，養殖ブリ輸出を産地側で支えるのは，水産物の生産，集荷，加工，販売等を行う産地流通加工企業である。これまでの養殖ブリを扱う産地流通加工企業の輸出に関する研究では，天野（2014a）は，愛媛県の産地流通加工企業の輸出対応について事例分析を行っている。また，天野・山尾（2016）では，鹿児島県，大分県，愛媛県の産地流通加工企業12社に対する聞き取り調査から，四国と九州の産地流通加工企業の特徴を示した上で，養殖ブリの大規模産地である九州を事例に輸出対応の実態を整理している。海水温が高く輸出用大型ブリの養殖に適している九州では，産地流通加工企業の中には早くにHACCP認証を取得して輸出に取り組んでいることを明らかにした。これまでの先行研究では，養殖ブリを扱う個別の産地流通加工企業による輸出対応を明らかにしているものの，水産加工場の輸出対応や海外市場への参入時期など輸出の特徴を捉えて類型化し，その上で個別事例をどう位置付けるかの課題が残されていた。

本研究の目的は，養殖ブリ輸出に取り組む産地流通加工企業を事例に，これらにおける輸出戦略の実態と対応を分析し，今後の養殖ブリ輸出の課題を明らかにすることである。課題は以下の3点である。第1に，養殖ブリ輸出のこれまでの動向について統計及び先行研究を基に整理する。第2に，養殖ブリ輸出に取り組む産地流通加工企業がどのような背景で水産加工場を設置し輸出につなげたかを整理し，海外市場への参入時期や出荷形態などから類型化を行う。第3に，これら類型ご

とに産地流通加工企業がどのような輸出戦略を立て，そこにフードチェーン・アプローチがどのように組み込まれてきたかを分析する。

調査方法は，鹿児島県，大分県，愛媛県で養殖ブリ輸出に取り組む産地流通加工企業を対象に，調査票を用いた半構造化インタビュー調査を行った。調査期間は2回に分けて行い，第1次調査は2013～2014年，対象とする産地流通加工企業は13社（鹿児島県1社，大分県2社，愛媛県10社），第2次調査は2017～2019年，調査対象は6社であり，産地流通加工企業の類型化を行う上で追加調査が必要であった事例を対象とした（第1表）。上記に加えて，必要に応じて養殖生産者，調査対象県等へのインタビュー調査を行った。

なお，第1次調査で得たデータの一部は，天野（2014a），及び天野・山尾（2016）の事例分析で用いたが，これらの分析内容を基に第2次調査を行い，再整理して産地流通加工企業の輸出対応の類型化及び事例分析を行った。

養殖ブリ輸出を産地側で支える産地流通加工企業には，生産から販売までのフードチェーンへの関与の度合いに応じて大きく三つのタイプに分けられる。第1に，水産物の集荷，加工，販売に特化した「産地仲卸タイプ」，第2に，上記に加えてエサ，種苗，養殖関連資材の販売を行う「産地水産総合商社タイプ」，第3に養殖場から加工，販売までを一貫して行う「インテグレーションタイプ」である。第1と第2のタイプには漁連，漁協が含まれる。産地流通加工企業の多くは売上規模が10億～100億円未満で，平均すると50億円前後となる。調査対象の選定では，西日本地域で養殖ブリを扱う3タイプ全ての産地流通加工企業が網羅できるようにした。

2. 養殖ブリ輸出の概要

（1）輸出拡大の背景

我が国の養殖ブリ類（ブリ，カンパチ，その他のブリ）の近年の年間生産量は，およそ130～160千トンの間で推移しており，そのうち養殖ブリは100千トン前後を占めている⁽⁵⁾。一方，天然ブリの漁獲量は2010年から100千トンを超える傾向にある（第1図）。国内での消費の面からみ

第1表 調査を行った産地流通加工企業の概要

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
産地流通加工企業													
企業規模													
資本金 ¹⁾	小	小	小	大	小	小	小	中	中	大	大	中	小
売上(水産物) ²⁾	X億	X億	X億	XXX億円	XX億	XX億円	XX億円	XX億円	XX億円	XXX億円	XXX億円	XX億円	XX億円
経営体の特徴		産地仲卸タイプ							産地水産総合商社タイプ				インデグレーションタイプ
事業内容													
水産物の販売	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
水産物の加工	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
輸出の有無	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
餌・種苗販売	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
養殖資材販売	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
自社養殖													○
加工場数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1
対米輸出対応 ³⁾	2007	2000	2011	2012	2011	1998	2006	2006	加工は委託	2007	1999	1998	1999
対EU輸出対応 ⁴⁾		2004			2016		2015	2015				2003	2015
最大処理能力(1工場あたり)	1万尾/日	1万尾/日	400尾/h	5000尾/日	-	1千尾/日	1万尾/日	1万尾/日	1万尾/日	1万尾/日	-	2万尾/日	1万尾/日
輸向けフイラー商品形態	冷凍>冷蔵	冷凍>冷蔵	冷凍<冷蔵	冷蔵	冷凍>冷蔵	冷蔵	冷蔵	冷蔵	冷蔵	冷蔵	冷凍>冷蔵	冷凍>冷蔵	冷凍<冷蔵
養殖ブリの輸出開始時期(年頃)	1995	2000	2010	2012	2011	2010	2011	2008	2010	2010	2010	1983	1997
売上に占める輸出の割合 ⁵⁾	40%	30%	4%	2%	40%	*	5%	1%	1%	*	*	10%	8%
企業の類型	2	1	3	4	3	4	4	3	4	4	4	1	3
調査年 第1次調査	2013年	2013年	2014年	2014年	2013年	2013年	2014年	2013年	2014年	2014年	2013年	2013年	2014年
第2次調査	-	2018年	2018年	-	2019年	-	2018年	2018年	-	-	-	-	2017年

注1 大：10億円以上、中：1億円以上～10億円未満、小：1億円未満。

2 X億：10億～50億円未満、XX億：50億～100億円未満、XXX億：100億円以上(ただし、ブリ以外の水産物も含まれる)。

3 米-HACCPを厚生労働省認定又は民間認証で取得。

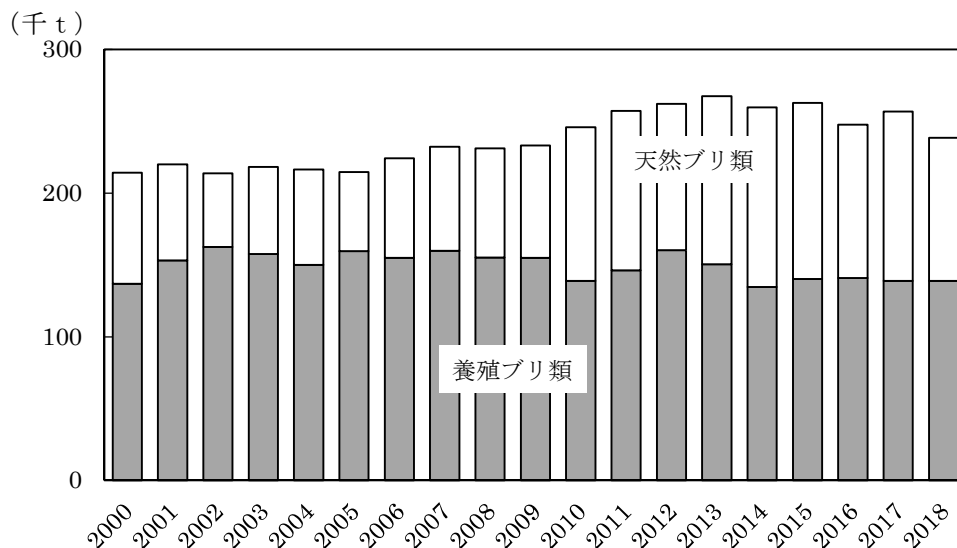
4 EU-HACCPの認定取得。

5 最終調査年の値。「*」は数%。

資料：調査資料により筆者作成。

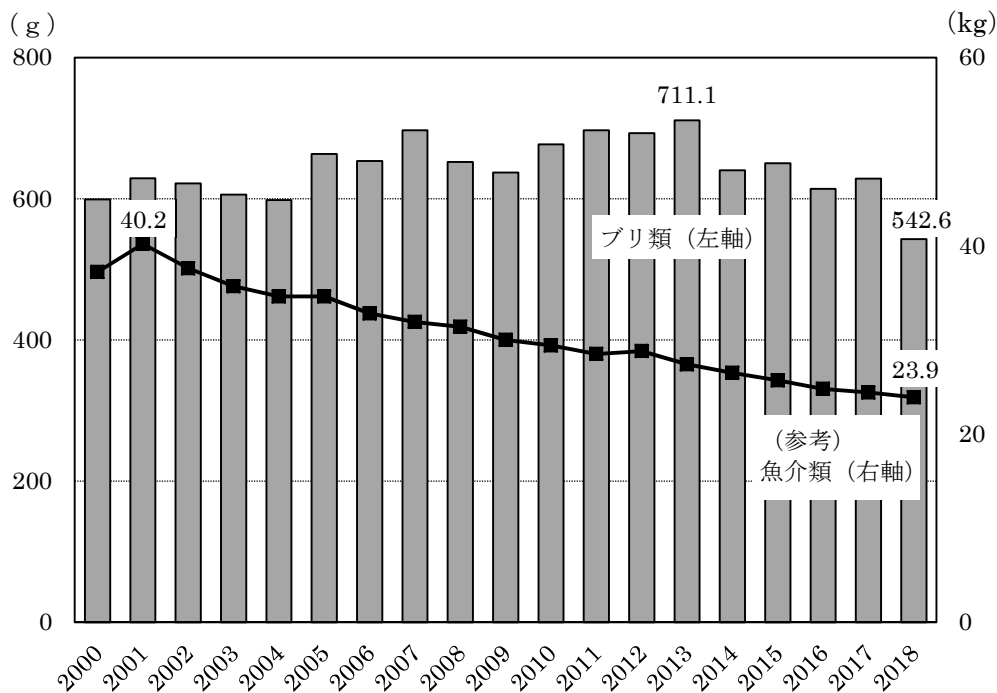
ると、ブリ類の一人当たり年間消費量は、2013年の711.1gをピークに、2018年には542.6gと減少傾向にあり、我が国の魚介類の一人当たり年間消費量も2001年の40.2kgをピークに2018年には23.9kgと減少を続けている（第2図）。このことから、ブリ類の消費が今後、大きく増加すると

は考えにくい。養殖及び天然漁獲を含めたブリ類の生産量が増加傾向にある中、伸び悩む国内市場よりも輸出によって販路を広げようとする動きが養殖ブリ産地で広がってきたのは当然のことといえる。



第1図 ブリ類の生産量の推移

資料：農林水産省「漁業・養殖業生産統計」各年版より筆者作成。



第2図 ブリ類の一人当たり年間消費量

資料：ブリの値は、総務省「家計調査年報」年間購入数量（二人以上世帯）より筆者作成。魚介類の値は、農林水産省「食料需給表」一人当たり供給純食料より作成。魚介類は、冷蔵・冷凍、塩干、くん製、缶詰等の形態を含む。海藻類は含まれない。

（２）養殖ブリ輸出の状況

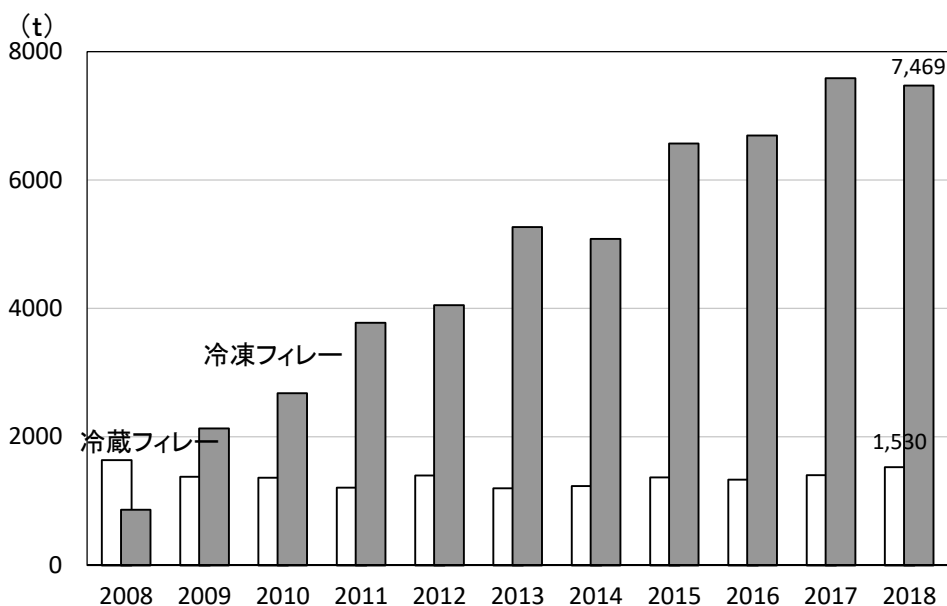
養殖ブリは主にフィレー⁽⁶⁾ という加工した形態で冷凍又は冷蔵で輸出される。冷凍フィレー輸出量は増加傾向にあり2018年で約7,500トン、冷蔵フィレー輸出量は約1,500トンである（第3図）。2018年の主な輸出先は、北米（主に米国）向けが約8割を占め、続いて東アジア（中国、香港等）、東南アジア、EU、その他となる（第2表）。養殖ブリの最終的な販売先は、いずれも日本食レストラン、寿司専門店、回転寿司、高級日本食材店（主に日系百貨店やスーパーマーケット）など、現地の日本食市場向けであり、主な用途は寿司や刺身など生食用が中心である（西永，2015；濱本，2016；天野，2014b）。一方、中国など近隣国へは、鮮度を重視した高級品として冷蔵での輸出に力を入れる産地流通加工企業が多いものの、衛生証明書や放射能検査証明書の取得などがリードタイムの短縮を阻んでいる（真次・山尾ら，2017）。

なお、ブリ類にはブリのほかにヒラマサやカンパチがあり、米国ではYellow Tailsとして区別されることなく販売されている。ブリ類人気の高まりから、ニュージーランドやオーストラリア、ハワイにおいてもヒラマサやカンパチの養殖生産が活発化しており、我が国の養殖ブリ輸出も予断を許さない状況にある（廣田・金子，2017:17-22）。

輸出される養殖ブリは主に5～6kg以上の大型魚をフィレー加工し冷凍、又は冷蔵で輸出している。大型魚が多いのは、主要な輸出先である米国市場で脂乗りの良い魚（養殖ブリでは3年魚で脂肪率25%以上⁽⁷⁾）が好まれるためである。ただし、その他の国では、ある程度の大きさが求められるが米国ほどのこだわりはない。

米国向けが多い理由として、ブリの血合いの変色を抑制できるCO処理が認められ、冷凍食品の国際的な流通温度であるマイナス20度で長期保存が可能となり、輸送コストの安い船便が利用できることがあげられる（木村，2017）。一方で、米国FDA（食品医薬品局）が輸入規制を強化しており、CO処理や養殖ブリ稚魚に使われる投薬剤の一部使用禁止等の発動によっては、養殖ブリ産地が大きな打撃を被ることも予想される（真次・山尾ら，2017）⁽⁸⁾。

また、輸出先の大半を占める北米での最終的な販売先は日本食市場が中心であることから、これ以上の市場拡大には限度がある。そのため、更なる輸出拡大には現地の多様な食文化に基づいた新たな食のニーズ開拓とともに、生産や流通コストの一層の効率化が欠かせない（西永，2015）。しかし、海外において現地の文化・習慣に合わせた多様な食のニーズを発掘していくのは決して容易なことではない。そのため、輸出拡大の取組とし



第3図 ブリフィレー輸出量の推移

資料：財務省「貿易統計」より筆者作成。

て以前から主流なのは、新たな輸出先を開拓し各国や各地にある日本食市場への参入である。輸出先の開拓では、既存の取引先商社の対応を継続しながら、例えばジェットロ等が開催する展示会や商談会の参加、現地マーケティング要員の配置や販売会社の設置などが行われる。これらは、産地流通加工企業独自で行う場合や、県や地域単位（九州、南九州、四国、瀬戸内など）の行政主導で行う場合などがある。一方で、こうした輸出先の新規開拓には多大なコストが必要となる。これまでの産地流通加工企業への聞き取り調査では、輸出先の市場規模に対して参入企業が多く、輸出先で価格競争に陥り利益を出しにくいという意見が多かった。

3. 輸出を行う産地流通加工企業の特徴

(1) 養殖ブリの産地側フードチェーン

養殖ブリにおいては、人工種苗の利用はまだ少なく、天然種苗（モジャコ）を採取して養殖している。生産者の多くは、産地水産総合商社タイプの産地流通加工企業から一定サイズに成長した稚魚やエサを購入し、成長した魚は同じ産地流通加工企業に販売する⁽⁹⁾。しかし、一般的に生産者は経営上のリスク分散のため複数の産地流通加工企業と契約を結んでいる。

成長した魚は、生産者から前述した三つのタイプの産地流通加工企業によって集荷され、活魚、ラウンド、フィレーなどの形態で流通していく。産地水産総合商社タイプには、水産加工場を自社

で保有する企業と保有しない企業があり、後者の場合は養殖魚の集荷、加工・販売に特化した産地仲卸タイプの産地流通加工企業に販売する。こうした動きは、一般的に県境や海域を超えて行われている。特に、輸出用となる大型ブリは海水温の高い南九州での生産が有利なため、四国の産地流通加工企業では九州から仕入れる動きが活発である（天野・山尾、2016）。このように、生産過程では、生産者と多様なタイプの産地流通加工企業の分業関係があるのが特徴である。また、企業数としては少ないが、九州には産地流通加工企業が大規模な自社養殖場を持つケースもある。

(2) 養殖ブリの流通構造の変化

現在、養殖ブリのフードチェーンにおいて産地流通加工企業は加工・流通を担っているが、こうした動きは比較的新たな現象である。なぜなら、1990年代までは、中間流通業者⁽¹⁰⁾が生産者と消費地卸売市場の間でラウンド⁽¹¹⁾出荷を行い、消費地への大量流通を担っていたからである。これまで、フィレーなど細かな加工は消費地の量販店内のインスタアや加工施設が対応していた（濱田、2003:82-94）。しかし、1990年代後半から都市部を中心に消費地での加工コストの高まりから、産地での加工が求められるようになった。これに対応する形で中間流通業者が産地に水産加工場を建設し、フィレー加工の設備導入によって消費地の加工ニーズへの対応能力を高め、産地流通加工企業へと発展していったのである（天野・山尾、2015）。また、水産物の国内需要の縮小が懸念さ

第2表 ブリフィレー（冷凍・冷蔵）の主な輸出先（2018年）

輸出先地域	輸出量 (トン)	輸出額 (百万円)	輸出額割合
1. 北米	7,274	12,836	83.4%
2. 東アジア	931	1,449	9.4%
3. 東南アジア	263	470	3.1%
4. EU	246	425	2.8%
6. 中東	31	66	0.4%
7. オーストラリア・ニュージーランド	44	93	0.6%
8. ロシア	20	58	0.4%
9. 南アジア	1	3	0.0%
合計	8,810	15,400	100.0%

資料：財務省「貿易統計」より筆者作成。

れる中、産地流通加工企業は輸出を念頭に米-HACCP又はEU-HACCP⁽¹²⁾の認定を取得している(第1表)。第3表は、産地水産加工企業のラウンドとフィレーの出荷割合の変化をみたものである。2013年前後の第1次調査では、フィレー出荷が高い産地流通加工企業もあったが、ラウンド出荷が80%を占める場合もまだ残っていた。2017年以降の第2次調査では、更にフィレー出荷の割合が高まっていたことが確認された。

産地流通加工企業がフィレー出荷の割合を増やす中で、養殖ブリの流通構造が大きく変化している。産地流通加工企業が加工原料として大量の養殖ブリを集荷し、規格化されたフィレーを出荷していくパッカー機能を強化していることである。これにより、従来の消費地卸売市場との取引のほかに、新たに量販店や食品卸業などと直接取引を行う産地流通加工企業が増加したのである⁽¹³⁾。また、これら企業では米国やEUへの輸出を念頭にHACCP対応の水産加工場を新設・改修したため、国内の商社を通じた輸出も行えるようになった。このように産地流通加工企業が国際水準の衛生管理と一次処理加工能力を備えたことは、輸出対応力のみならずスーパーマーケットや回転寿司等の飲食チェーンといった国内の業務用ニーズ獲得による販売力の強化にもつながっているのである。

(3) 産地流通加工企業の輸出方法と類型化

養殖ブリの輸出方法には、産地流通加工企業を起点にみると主に三つのパターンがある。第1に直接に輸出先の商社と取引する直接輸出、第2に国内の商社と取引をして輸出される間接輸出、第3に消費地卸売市場等に出荷されたものが国内の商社に買い取られ輸出されるパターンである。産

地流通加工企業からみると、第2のパターンの取引が多いが、これは通常の国内取引の延長線で輸出ルートを確認でき、貿易上生じる様々なリスクを回避することができるためである。特に、信用ある取引先を確認できることや為替差損の心配がないことのメリットは大きい。

輸出方法、出荷形態、及び米国市場への参入時期などから産地水産加工企業の類型を試みたものが第4表である。

米国市場への参入時期の違いから産地流通加工企業のタイプを大きく「先発型」と「後発型」に区分した。先発型とは1980年代から2000年代初頭に輸出に取り組んでいる企業である。当時、政府として輸出振興のスタンスはとっていたが、現在ほど水産加工場整備などの補助や支援金は準備されていなかった。また、当時は輸出先及び相手国から求められる水産加工場認定の仕組みや衛生証明書等の書類フォーマットなどが十分には整備されておらず、企業独自の経営判断と自助努力で輸出準備が行われていた。これら先発型の特徴は早期に米国市場に参入していることと、商品形態として少量輸出になる冷蔵品よりも大量輸出が可能な冷凍品を中心に扱っていることである。先発型の輸出方法は、国内の商社を介した間接輸出も行うが、自社で直接輸出先の商社と取引をする場合もある。

加えて、産地流通加工企業の類型化をする上で重要となるのが、水産加工場のフードチェーン・アプローチへの対応方法、特にHACCPの取得である。米国やEUに輸出するには、それぞれの衛生当局が認めたHACCPを導入する必要がある。一般的に米-HACCP、EU-HACCPと呼ばれる。これらは、WTOのSPS(衛生植物検疫措置)協

第3表 産地流通加工企業のラウンドとフィレーの出荷割合

	B社	C社	E社	G社	H社	M社
第1次調査	2013年	2014年	2013年	2014年	2013年	2014年
ラウンド	10%	10%	-	80%	60%	25%
フィレー	90%	90%	-	20%	40%	75%
第2次調査	2018年	2018年	2019年	2018年	2018年	2017年
ラウンド	1%	10%	50%	60%	10%	25%
フィレー	99%	90%	50%	40%	90%	75%
企業の類型	1	3	3	4	3	3

資料：聞き取り調査より筆者作成。

第4表 養殖ブリ輸出を行う産地流通加工企業の類型

企業の類型	1	2	3	4
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 ²⁾
水産加工場の輸出対応 ¹⁾	米対応 EU対応	米対応	米対応 (EU対応)	米対応
主な商品形態	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	B L	A	C E H M	D F G I J K
売上に占める輸出の割合	10～30%	40%	1～40%	5%未満

資料：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。

2：後発型慎重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。

3：この分類は，調査時点までの情報を基に整理したものである。

定の下，FAO/WTOの合同機関であるコーデックス委員会 (Codex Alimentarius Commission) が定めたHACCPに基づいている。米-HACCPとEU-HACCPは，公的機関が基準を定め法的拘束力があるため「公的認証」として位置付けられる。一方，「民間認証」のHACCPはCodex HACCPを基本にして業界など各種関連する団体からの要請を加味して認証運営団体が基準を定めたものである⁽¹⁴⁾。

産地流通加工企業の多くは米国やEUに輸出するために公的認証を取得している。先発型の多くは，1997年に米国FDAによる「水産物に対するHACCP適用に関する行政規則」の施行に合わせて，1998年頃から米-HACCPの取得を開始した。その後，2000年代前半までにより認定基準が厳しいEU-HACCPも取得している。先発型の中でも米国とEUの両方のHACCP認定を取得した産地流通加工企業を「先発型・先行投資」とした。一方，「先発型・積極的参入」は米国市場への参入が早く売上げに占める輸出の割合が高い企業だが，EU-HACCPの取得はまだ行っていない。

一方，後発型は2000年代後半以降に輸出を本格化させた産地流通加工企業である。2004年以降，政府は農林水産物輸出促進に向けた総合的支援体制の確立を目指した。この中で，農林水産物・食品の輸出額の目標が立てられ，輸出支援予算が拡充された⁽¹⁵⁾。こうした政策的後押しもあって海外輸出に取り組む企業が増加していったのである。後発型の商品形態の特徴は，既に先発

型によって米国の冷凍品市場を押さえているため，冷蔵品を中心に輸出する傾向がある。輸出方法は国内商社を介した間接輸出が多い。後発型は，輸出開始当初には米-HACCPのみを取得していたが，2010年代後半からEU-HACCPを追加取得する企業が現れている。また，ハラール認証や養殖魚生産の持続可能性等について認証するASC (Aquaculture Stewardship Council) やMEL (マリンエコラベルジャパン) のCoC (Chain of Custody；加工流通過程の管理) などの民間認証を取得する場合もある。後発型で米-HACCPに加えて他の認証を追加で取得した企業の特徴は「後発型・積極的参入」とした⁽¹⁶⁾。

後発型・積極的参入では，養殖ブリの売上げに占める輸出の割合にかなりの違いがある。これは，類型された企業の特徴がそれぞれ異なるためである。例えば，後発型・積極的参入企業には，先発型の企業が占有する米国の冷凍ブリフィレー市場に参入しシェアを広げる企業，中国などアジアを中心に市場を広げる企業，輸出ノウハウが十分でないため先発型の企業と連携する企業，などがある。

「後発型・慎重参入」は，米-HACCP認証を取得したが輸出にはあまり積極的ではなく，主に国内向け販売に重点を置いている⁽¹⁷⁾。

先発型，後発型の産地流通加工企業は共に，輸出先としての米国市場は既に飽和状態にあると考え，新たに香港，シンガポール，タイなどの東南アジア，EU，中東などへ積極的に輸出している。

以下、先発型・先行投資のB社及び後発型・積極的参入のM社、後発型・慎重参入のG社について事例分析を行う。事例の選定には、なるべく各類型の特徴が示せるようにした。ただし、調査対象企業の特徴はそれぞれに異なるので、個別の輸出戦略等については同じ類型に属する産地流通加工企業であっても必ずしも類似しない。なお、先発型・積極的参入については、EU-HACCPを取得していないことを除けば、先発型・先行投資の事例分析である程度説明できるため事例分析から外した。

4. 産地流通加工企業の事例分析

(1) 先発型・先行投資の事例

B社は養殖ブリを中心に扱う産地仲卸タイプの産地流通加工企業である。第1次調査は2013年、第2次調査は2018年に行った。2013年時点では取扱量の18%が輸出向けであったのが2018年には30%まで拡大している。ただ、全体の取扱量は大きく変化していないため、国内向けから輸出向けへのシフトである。先発型先行投資は、当時まだ認定数が少なかったEU-HACCPを早期に取得し、輸出拡大を積極的に進めてきた企業の事例である。輸出は、冷凍フィレーを中心とし、取引先の要望では冷蔵フィレーも輸出している。輸出先は、2011年までは米国向けが90%だったが2013年以降70%に減少し、代わりにEU、東南アジア、中東など約12か国・地域に輸出先を広げた。輸出量は東日本大震災後に約2割の減少となったが、その後緩やかに増加している。このように、B社が輸出に力をいれるのは、養殖ブリ産地でフィレー加工を行う水産加工場が増加したことにより（第1表参照）、国内市場で価格競争が厳しくなったからである。

輸出方法は、輸出先に応じて直接輸出あるいは間接輸出を選択している。直接輸出は、長期取引関係のある輸出先商社との場合である。スポット的な取引の場合は、代金回収のリスクなどを避けるため国内商社を介した間接輸出を行っている。

B社による水産加工場のHACCP認定は、2000年に米-HACCP、2004年にEU-HACCPを取得している。現在、米-HACCPは公的機関による認

定か民間審査機関による認定のどちらかを選ぶことができるが、B社は最初、民間審査機関による認定で取得している。民間審査機関の方が容易に取得できると考えたからである。しかし、取得に際しては審査員の旅費、日当、宿泊料、審査手数料⁽¹⁸⁾等が必要であった。B社の場合、当時は県内に審査機関がないため審査員の交通費は一回当たり2～3万円、英文証明書の発行には年間10万円を支払っていた。一方、公的機関が認定する場合は、厚生労働省が行うため地域の保健所が無料で審査を行い、英文証明書の発行も無料である。このため、B社は認証コストを抑えるため、厚生労働省の認定に変更した経緯がある。

EU-HACCPについては、2004年当時に認定できるのは厚生労働省のみであった。登録品目は冷蔵と冷凍のブリである。EU-HACCPの取得を目指した理由は、EU内に新たに取引先ができたためである。B社は認定を受けるために施設改修費用など数億円の費用を必要とした。それでも、当時は国内の認定水産加工施設が少なかったため、EU-HACCPの取得はEUでの販路拡大に有利であった。また、最も基準が高いと言われるEU-HACCPを取得すれば、企業に対する信頼性が高まると考えた。なぜなら、EU-HACCPでは、4か月に1回の保健所の監視とともに、6か月に1回の地方厚生局の査察を受ける必要があり、国内向けよりも厳しい監視・査察体制をクリアしなければならないからである⁽¹⁹⁾。さらに、厚生労働省が認定する米-HACCP同様、公的機関による認定であるため認定費用はかからないというメリットも大きい。

B社では、当初はBRC Global Standardsを取得していたが、その後は認証費用が負担となり更新していない。既に米国やEUのHACCPを取得しているため、他の国に輸出する場合も相手先が求める衛生管理基準に容易に対応できる。そのため、民間認証のHACCPについては取引先から求められた場合に取得すればいいと考えている。一方、養殖魚生産の持続可能性等について認証する民間認証については、2016年にASCでブリ・スギ類の基準が公表されたことを受け、取引先養殖場の養殖場認証と自社工場のCoC認証の取得を検討している。

(2) 後発型・積極的参入の事例

M社は、養殖ブリを中心に扱うインテグレーションタイプの産地流通加工企業である。自社で運営する養殖場を有し、養殖場から水産加工場の運営までを一貫して行う体制を備えている。第1次調査は2014年、第2次調査は2017年に行った。第1次調査では取扱量の8%が輸出向けであったが、第2次調査も同様の水準であり、量的な変化はほとんどない。輸出方法は、為替変動や代金不払等の貿易リスクを回避するため国内商社経由の間接輸出である。第1次調査の2014年時点では、輸出先は米国向け90%、香港、東南アジア10%であった。その後、2017年の第2次調査では米国向けの割合は変化していないが、EU向けが追加された(ただし、まだ数量は少ない)。所得の高い国へは冷蔵フィレの空輸という高級路線で輸出している。冷凍フィレで輸出しないのは、フィレまでの水産加工場はあるが自社に冷凍設備がないことや、既に先発型企業が米国市場を押さえており参入の余地がないと判断したためである。一方、東南アジアへは中間層を対象とした市場を模索しており、国内の協力工場で加工した冷凍ドレス⁽²⁰⁾を現地のパッカーに輸出し、現地のニーズに合わせてカットして日本食チェーンレストランに販売している。

M社の水産加工場のHACCP認定は、1999年に民間審査機関によって米-HACCPの認定を受け、冷蔵フィレでの輸出を開始した。以前は、協力工場に委託して冷凍ラウンドで米国に輸出していたが、現地の加工ニーズがフィレに転換したことから新たに自社の水産加工場を設置している。M社の米国市場進出は先発型と同時期だが、米国向けの冷凍フィレ輸出を行っていないため後発型に位置付けた。その後、2015年には厚生労働省認定のEU-HACCPを取得し、冷蔵フィレのEU向け輸出を開始している。EU向けの輸出量が少ない中でEU-HACCPの取得を決断したのは、富裕層を対象とした市場を開拓していくためであった。もう一つは、EU-HACCPの持つ公的認証を活用することで食品衛生管理や品質管理のレベルアップが図れるとの経営判断である。

インテグレーションタイプであるM社では、養殖場から水産加工場までの食品衛生に係わる工程

管理が構築されている。対象となるのは、稚魚、又は中間魚が養殖場に入り、水産加工場から出荷されるまでの工程である。社内には水産加工場だけでなく各養殖場にもHACCP関係の資格を持った品質管理担当者が配置されている。自社以外の契約養殖場では、自社基準をクリアした生産者の養殖魚のみを使用している。契約養殖場には、年1回の頻度で管理状況等の確認に向向くが、第三者認証であるGAP (Good Aquaculture Practice) のような認証を求めている。生産者はリスク分散のため複数の産地企業との契約生産が一般的であり、M社だけが認証等を求めることは難しいためである。

EU向け輸出を開始したことで自社養殖場のASC認証を検討したが、更なる施設投資が必要であり難しいと感じている。まず先に一般衛生管理やHACCPをベースにした公的認証による生産工程管理の体制を充実させ、その次に環境分野に関する認証を取得することを考えている。

(3) 後発型・慎重参入の事例

G社は産地水産総合商社タイプであり、売上げの大半を占める国内販売の充実に力点を置く産地流通加工企業である。先発型企業が養殖ブリを中心に輸出するのに対して、G社の輸出品は冷蔵ブリフィレのほか、マダイ、マグロ、ヒラメ、カンパチ、アジ、サバなど多様な魚種を扱うのが特徴である。第1次調査は2014年、第2次調査は2018年に行った。輸出先は、米国、韓国、シンガポールなどである。米国やシンガポール向けは日本食市場の食材ニーズに対応したもので、そのほかにも国産の肉、野菜、魚、調味料等の多様な注文に込えている。マダイは韓国向けが多く、アジやサバなどはアフリカ、タイ、ベトナムに輸出している。養殖ブリの輸出は取扱量の5%程度であり、この間に輸出量は大きく変化していない。輸出方法は、国内商社を経由した間接輸出である。水産加工場の認証は、2011年に民間審査機関による認定の米-HACCPを取得している。G社は、現状では養殖ブリ輸出は富裕層を対象とした市場になるとみているが、海外市場に参入する産地流通加工企業が増加する中で販売先の拡大は容易ではないと考えている。むしろ、販売量の大半

を占める国内にはまだ掘り起こせていないニーズがあり、国内対応に重点を置くことを考えている。G社のこうした考えは、2回の調査にわたって大きく変わっていない。

国内向け市場では、スーパーマーケットや回転寿司等の飲食チェーンなどが求める加工ニーズが変化しており、フィレー加工だけでなくスライスなど、より高次の加工を産地側に求める傾向にある。以前は、多くの産地流通加工企業ではフィレー加工までが主流であり、それ以上の加工はフィレーを半身にしたロインまでであった。G社はよりきめ細やかな加工の対応や商品提案などに力を入れており、オーダーに応じたカッティングや味付け、必要であれば店頭ですぐ出せるような盛り付け作業までを行っている。こうした川下に近い加工ニーズは多様性が高く、産地流通加工企業では製品開発能力の向上とともに高度な品質管理体制が求められる。一方では、食品安全や食品工学、マーケティングなど専門知識や技術力を持つ専門的人材の確保が難しいというジレンマを抱える。また、加工度が高まるとより高度な作業技術が要求されるが、機械化が進みにくい作業工程もあり労働集約的要素が強まる。産地では加工場の労働者を十分に確保できないため、外国人労働者の雇用で対応している場合が多い。

このように国内向けの市場開拓には、多様化するニーズを適切に把握して加工度を高める戦略を構築する必要がある。経営資源が限られる産地流通加工企業において輸出先開拓との同時進行は容易ではない。ただ、G社は海外においても今後は加工度が求められる傾向は国内と同様であり、国内で培った加工能力はいずれ輸出向けでも活用できる可能性はあると考えている。

5. まとめ

以上の事例分析により、事例として選定した産地流通加工企業の輸出戦略は以下のように整理できる。先発型・先行投資のB社では早期に輸出に必要な認証を取得し、HACCP認証が義務化された米国やEU市場で販売を優位に拡大するとともに、公的認証の信頼性を活用して東南アジアや中東などにも輸出先を広げる戦略である。輸送コス

トが低く抑えられる冷凍品と鮮度を売りにした冷蔵品の空輸を組み合わせ、日本食市場の中の多様な価格帯のニーズに込んでいる。

後発型・積極的参入のM社では、冷蔵品を中心に高価格路線で戦略を立てている。そのため、EUに輸出するため基準の厳しいEU-HACCPを取得した。一方で、M社においては加工賃の安い東南アジアとの分業関係を構築しており、富裕層だけでなく中間層を対象とした市場への対応を模索している。後発型慎重参入のG社では、現状では富裕層を対象とした市場が中心となるため、今後も輸出は大きくは伸びないと考えている。それでも輸出を継続しているのは市場開拓の一つと位置付けているため、取引先商社から最新の海外情報入手しチャンスを見逃さないようにしている。一方で、国内市場では他の企業がまだ十分に対応できていない細かな加工ニーズに応える体制を早期に整えていくことを考えている。以上のように、産地流通加工企業は、輸出によって新たな市場を獲得するか、国内で未対応のニーズを発掘して多様化する国内市場に込っていくか、それぞれの経営判断を行っている。

輸出拡大に向けた課題は様々な視点から議論されるが、本研究の主旨からは2点を示したい。第1に、日本食市場に限定した輸出だけではなく、輸出先の食文化に合わせたニーズを把握し製品化していくことである。産地流通加工企業はM社のような海外企業との連携か、G社のように自社で加工能力を獲得するなどによって、製品開発能力や加工能力を高める必要がある。ただし、産地間と企業間の複雑な分業体制や、産地流通加工企業が所有する加工場の規模という既存の生産条件を考えると、産地の生産体制における生産、加工、物流、販売等を効率化することが必要となる。

第2に、水産物輸出で必要不可欠なフードチェーン・アプローチへの対応である。これは、養殖場から水産加工場を経て出荷されるまでの食の安全を確保する生産工程管理の連鎖をどのように確立するかという点である。水産加工場のHACCPに関する認証は、先発型、後発型ともに取得が進んでいる。規制や基準が最も高いところに自社の水産加工場のレベルを設定することで多様な国に効率的に対応できる体制を構築してい

る。また、EU-HACCPや米-HACCPの公的認証を活用し、公的機関による認定を受けることでコストを抑えながら国内外での信頼を確保しようとしている動きが見られた。ISO22000などの食品安全やASCといった環境分野の民間認証については、更なる追加の設備投資等が必要になるため、取引規模の大きい企業からの要請など、取得による経済的メリットがある場合にのみ検討される。このように、輸出に取り組む産地流通加工企業におけるHACCP認証取得戦略からは、対EUや対米国の水産加工場認定制度による公的認証が国内外の市場対応策において重要視されていることが示唆された。

一方、養殖場では、ASCやMELのような環境認証の取得は検討される動きがあるが、食の安全等を確保する生産工程管理であるGAPは、国内で普及する認証制度がないため導入は進んでいない。M社の事例にあるように自主基準を設けて管理するケースが多い。契約養殖場に対しては、産地流通加工企業による二者間点検が行われている。一方、東南アジアの輸出向け水産物では、取引企業との二者間点検だけでなく、GAPに代表される第三者認証に基づいて食の安全が管理される仕組みが既に構築されている。特に、タイのGAPでは中小零細な生産者が対応できるように、公的認証をベースに担当部局による普及支援が充実している(山尾・天野, 2018)。今後、我が国の養殖ブリの継続的な輸出には、養殖場の段階から食の安全を確保したフードチェーン・アプローチをどのように構築するか検討する必要がある。その際、審査や検査費用など生産者の経済的負担を抑えながら、生産工程管理手法に基づくGAP認証を取得する仕組みをいかに構築するかが求められている。

- 注(1) ブリはスズキ目アジ科ブリ属の大型の回遊魚である。魚体の大きさや地域によって、ブリ、ハマチ、イナダ、ワラサなど呼び方が異なるが本研究ではブリで統一する。加えて、養殖されたものは養殖ブリ、漁獲されたものは天然ブリと記述する。また、ブリ属にはカンパチ、ヒラマサが含まれるが、特に記述がない場合は含めない。
- (2) 農林水産省『平成30年漁業・養殖業生産統計』より。
- (3) 水産庁(2013)「第18回太平洋広域漁業調整委員会資料 ブリの資源・漁業及び資源管理について」より。

http://www.jfa.maff.go.jp/j/suisin/s_kouiki/taiheiyo/pdf/t18-3-2.pdf (2019年7月25日参照)

- (4) 農林水産省(2019)「2018年農林水産物・食品の輸出実績(品目別)」より。http://www.maff.go.jp/j/shokusan/export/e_info/attach/pdf/zisseki-179.pdf (2019年7月16日参照)

なお、2018年における水産物(調整品除く)輸出額の第1位はホタテ貝(476.7億円)、第2位は真珠(346.0億円)、第3位はサバ(266.9億円)、第4位はカツオ・マグロ類(179.4億円)である。

- (5) 養殖ブリは持続的養殖生産確保法に基づく漁場改善計画において、適正養殖可能数量が設定され、養殖共済や積み立てプラス、セーフティネット事業等の利用条件となっている(一般社団法人東京水産振興会, 2018:9)。
- (6) 三枚おろしの状態を真空パックにしたもの。カマ付き、皮有りが多い。
- (7) 西永(2015:11)より。独立行政法人日本貿易振興機構(ジェトロ)農林水産・食品部 農林水産・食品調査課(2012:4)では、脂肪率30~40%との記述がある。なお、日本食品標準成分表2015年版(7訂)による養殖ブリ・はまち・皮付き・生の脂質は100g当たり17.2gである。(文部科学省食品成分データベース <https://fooddb.mext.go.jp/index.pl>)
- (8) CO処理に代わるブリの変色抑制技術は、木村(2017)などが開発している。
- (9) 稚魚はモジャコ漁を行う漁業者から直接購入する場合もある。
- (10) 濱田(2003)によると、1960年代に養殖ブリの生産が大きく増加し、消費地卸売市場から産地側に効率的な集出荷システムの構築を求められ中間流通業者が誕生した。活魚運搬船と消費地に設置した畜養いけすを活用した高鮮度流通や野締めによるトラック輸送が大規模に可能とした。また、養殖魚の集荷・販売・物流機能だけでなく、飼料の供給、種苗の手配を行う。こうした事業と付随して情報、金融決済、短期の需給調整機能を持つ。中間流通業者の発展により、養殖魚流通の「秩序だった産地流通体制」が作り上げられた。
- (11) 活け締めされただけの、未加工の状態のもの。
- (12) 正式には、対米輸出水産食品取扱認定施設、対EU輸出水産食品取扱認定施設。本研究では、米-HACCP、EU-HACCPで記述する。
- (13) 通常、直接取引では代金決済までの期間が長いので、卸売市場の決済機能を利用する機会が多い。
- (14) 例えば、ISO22000、FSSC2200、BRC(British Retail Consortium) Global Standards、SQF(Safe Quality Food)、JFS(Japan Food Safety)などがある。
- (15) 調査時点では、農林水産物・食品の目標輸出額は、2019年までに1兆円であった。
- (16) ASC、MEL等の取得については、先発型の産地流通加工企業でもみられる。

- (17) 後発型慎重参入には国内販売戦略の違いを確認することができるが、本研究は輸出をテーマとしているため分析から外した。大きくは二つの方向性があり、フィレーを中心に販売を行う従来型と、フィレーより細かな一次加工を加えたり、環境認証を取得したりして差別化を図ろうとする付加価値追求型がある。
- (18) 例えば、一般社団法人日本食品認定機構で認定を受けられる場合は、審査手数料として11~22万円必要となる。(一般社団法人日本食品認定機構は、2020年に農林水産物及び食品の輸出の促進に関する法律の規定に基づく登録認定機関として、これまで一般社団法人大日本水産会が行ってきたHACCPの認定業務を引き継いだ。)
(参考URL <https://jfco.or.jp/wp-content/uploads/2020/06/sinseihyo.pdf>)
- (19) これに加えて、不定期にEUの査察が入る。不適合であればEUへの輸出停止となる。取得を考える企業からは、民間認証であれば認証取消ですむことを考えると、厳しい制度であると認識されている。
- (20) 頭と内蔵を除去した状態のもの。

参考文献

- 天野通子 (2014a) 「日本の水産物輸出の新たな展開と課題—愛媛県における養殖ブリ・マダイの事例—」山尾政博編著『東南アジア、水産物貿易のダイナミズムと新しい潮流』北斗書房：97-114.
- 天野通子 (2014b) 「バンコクにおける日本食普及の現状」山尾政博編著『東南アジア、水産物貿易のダイナミズムと新しい潮流』北斗書房：129-140.
- 天野通子・山尾政博 (2015) 「養殖ブリ産地における水産物加工業の発展—大分県漁協の取組を事例として—」『月刊漁業と漁協』53 (8)：22-25.
- 天野通子・山尾政博 (2016) 「養殖ブリ産地における水産加工業の発展と輸出戦略—九州のJ漁協とK社を事例に—」『農業市場研究』25 (2)：57-64.
- 独立行政法人日本貿易振興機構 (ジェトロ) 農林水産・食品部 農林水産・食品調査課 (2012) 「2012年度主要国・地域における流通構造調査—ブリ/ハマチ編—」, https://www.jetro.go.jp/ext_images/jfile/report/07001110/yellowtail.pdf (2019年6月24日参照).
- 濱田英嗣 (2003) 『ブリ類養殖の産業組織—日本型養殖の展望—』成山堂書店.
- 濱本俊策 (2016) 「オリーブハマちゃん奮闘記—オリーブハマチを作って売って食べて、そして‘笑顔’に—」『水産振興』50 (3) (第579号).
- 廣田将仁・金子貴臣 (2017) 「ノルウェーのグローバル・インテグレーションの展開—ノルウェー資本の拡大—」『水産振興』51 (9) (第597号).
- 池田成己 (2018) 「ブリ類およびマダイ養殖の生産・流通・消費の現状と課題—業界誌記者の視界—」『水産振興』52 (3) (第603号).
- 一般社団法人東京水産振興会 (2018) 『我が国水産物輸出に関する取組の現状と課題報告書』, http://www.suisan-shinkou.or.jp/promotion/pdf/report_2018_1.pdf?rev=2 (2019年6月24日参照).
- 木村郁夫 (2017) 「日本の水産業を再構築するための技術戦略—水産加工研究の視点から—」『水産振興』51 (10) (第598号).
- 真次一満・山尾政博・天野通子・細野賢治 (2017) 「九州地域における養殖魚の中国向け輸出の展望—企業の安全衛生証明取得への取組み—」『農業市場研究』26 (2)：26-32.
- 西永豊光 (2015) 「アメリカの日本産養殖ブリ市場の構造と課題」『養殖ビジネス』52 (1)：10-14.
- 農林水産省 (2019) 「2018年農林水産物・食品の輸出実績 (品目別)」より. http://www.maff.go.jp/j/shokusan/export/e_info/attach/pdf/zisseki-179.pdf (2019年7月16日参照)
- 農林水産省 「漁業・養殖業生産統計」
- 総務省 「家計調査年報」
- 水産庁 「平成30年度水産白書」 <http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/h30/index.html> (2019年6月24日参照).
- 水産庁 (2013) 「第18回太平洋広域漁業調整委員会資料 ブリの資源・漁業及び資源管理について」 http://www.jfa.maff.go.jp/j/suisin/s_kouiki/taiheiyo/pdf/t18-3-2.pdf (2019年7月25日参照)
- Wai Yee Lin, Masahiro YAMAOKA and Kenji HOSONO (2015) Integration of food control system for international markets: Firm level adoption of standards in Myanmar fishery sector. *International Journal of Advanced Research*, 3 (5): 552-561.
- 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」『地域漁業研究』58 (2)：89-98.
- 山尾政博・天野通子・萩原友圭子 (2019) 「水産加工業にみるフードチェーン・アプローチ—瀬戸内海沿

岸の加工企業の事例分析一』『農業市場研究』28

(1) : 34-41.

財務省「貿易統計」

Export Strategy of the Processing and Marketing Companies in Aquaculture of Yellowtail: From a Viewpoint of Fish Processing Business in West Japan

AMANO Michiko, YAMAO Masahiro

Summary

With an annual export-oriented tendency of about 10% of the total production, yellowtail (*Seriola quinqueradiata*) is one of the most important economic species in the coastal aquaculture of West Japan. This study analyzes the strategy that processing and marketing companies have set up to expand the export of yellowtail. Moreover, this study identifies the challenges of further developing their business. We conducted literature reviews, data collection, and a series of field surveys in Kyushu and Shikoku. The interviews were conducted using semi-structured questionnaires, and the respondents were managerial staff of the processing and marketing companies, fish farmers, and local government staff, among others. Findings reveal that the most decisive factor for processing and marketing companies to increase yellowtail exports is the establishment of a series of strategies including a food chain approach in production areas to secure food safety. They were successfully certified with EU Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) and/or USA-HACCP. Moreover, they showed a tendency to apply for a public certificate rather than the private one. Aquaculture farms and processing companies need to adopt more effective frameworks for the food chain approach.

Keywords: cultured yellowtail, export strategy, food chain approach