

平成 30 年度特定水産物供給平準化事業
関係調査事業

「中核的産地における機能の動向及び国産水産物の
需給調整に関連した取組事例」報告書

平成 31 年 3 月

公益財団法人水産物安定供給推進機構

ま え が き

当法人は、昭和 51 年の旧法人(財団法人魚価安定基金)の設立以来、漁業者団体等が行う主要水産物についての水産物調整保管事業に対して、必要な資金の貸付け等を行うことにより、産地及び消費地を通ずる魚価の安定を図り、水産業及びその関連産業の発展及び国民消費生活の安定向上に寄与してまいりました。

また、これらに関係した水産業の現状等を継続的に調査、情報の収集を行って、これら事業の推進を図り、情報を広く公開してまいったところであります。

本年度においては、前年度に引き続き、多獲性大衆魚の中核的産地の機能の動向を整理するとともに、国産水産物の需給の調整に関連した事例を調査・分析し、今後の水産物の加工流通対策の在り方を検討するための資料として取りまとめました。関係各位の取組の参考に資することができましたら幸甚でございます。

末筆となりましたが、本調査に調査委員長としてご尽力いただいた北海道大学名誉教授 廣吉勝治氏ならびに委員の皆様、調査にご協力いただいた皆様には厚く御礼を申し上げます。

平成 31 年 3 月

公益財団法人 水産物安定供給推進機構

理事長 石 原 葵

平成 30 年度特定水産物供給平準化事業関係調査事業

委 員 名 簿

委員長	廣吉勝治	(北海道大学名誉教授)
委員	石井元	(一般財団法人東京水産振興会)
委員	亀岡鉦平	(株式会社農林中金総合研究所研究員)
委員	木立真直	(中央大学商学部教授)
委員	久賀みず保	(鹿児島大学水産学部水産経済学分野准教授)
委員	工藤貴史	(東京海洋大学海洋政策文化学科准教授)
委員	常清秀	(三重大学生物資源学研究科教授)
委員	関いづみ	(東海大学海洋学部海洋文明学科教授)
委員	麓貴光	(株式会社水土舎 取締役兼研究第1部部长)
委員	三木奈都子	(中央水産研究所経営経済研究センター主幹研究員)

(五十音順)

目 次

まえがき

本調査の目的、内容等

第1部 中核的産地における加工流通機能の動向

1－(1)	稚内地区	麓 貴 光	1
1－(2)	八戸地区	石 井 元	15
1－(3)	沼津地区	関 いずみ	35
1－(4)	奈屋浦地区	常 清 秀	47
1－(5)	愛南深浦地区	工 藤 貴 史	65

第2部 国産水産物の需給調整に関連した取組事例

2－(1)	株式会社スイコウ	麓 貴 光	77
2－(2)	千葉県漁業協同組合連合会	三木奈都子	87
2－(3)	有限会社スズ市水産	三木奈都子	95
2－(4)	有限会社丸善水産	常 清 秀	101
2－(5)	宇部魚市場株式会社	亀 岡 鈇 平	111
2－(6)	株式会社ヒロ・コーポレーション	木 立 真 直	127
2－(7)	愛南漁業協同組合	工 藤 貴 史	137
2－(8)	枕崎水産加工業協同組合	久 賀 み ず 保	147

第3部 総 括

廣 吉 勝 治	165
---------	-----

本調査の目的、内容等

1. 調査の目的

当法人では、昭和51年の設立以来、漁業者団体等が、サバ、サンマ、イワシ、アジ、乾ノリ等主要水産物について、水揚げの集中等による産地価格の一時的な低下に際して、漁業者等から一定の価格で買い取り、調整保管の上、主要消費地等において消費地価格の安定に資するよう放出する水産物調整保管事業（現、特定水産物供給平準化事業）（以下、平準化事業）を実施し、水産物の需給の安定に一定の寄与をしてきた。

併せて、平準化事業の効果的な実施の確保を図りつつ、中長期的な視点からの魚価安定対策拡充強化に資する観点から、事業対象水産物の需給動向等を調査し、報告書を作成、公表してきた。一方これらの調査を通じて、漁業生産の基盤となる漁港及び冷凍、冷蔵能力、及び加工機能等、いわゆる産地機能が、漁獲生産や需給動向の変化に対応して再構築されつつあることが明らかとなってきた。

平準化事業においては、現存する水産物の流通及び魚価形成機能を活用し、需給の調整を図る事業である。産地における機能の変化を継続的に把握することは、本事業の円滑な運営の確保、及び水産物の加工流通対策の在り方を検討する観点からも重要であることから、平成29年度には、事業の主要対象水産物である多獲性魚の大規模産地及び中核的産地における機能の変化を調査し、報告書を作成、公表した。

本年度においては、昨年に引き続き、多獲性魚の中核的産地における産地機能の変化を調査するとともに、併せて国産水産物の需給調整に関連した取組を調査することにより、流通の各段階において必要とされている方策を考える上での基礎資料としたい

2. 調査内容

産地における冷蔵、冷凍及び加工等の背後機能の変化を把握し、それらの変化が需給動向に与える影響を考察する。併せて国産水産物の需給調整に関連する需給調整の取組を調査することにより、流通の各段階において必要とされている方策を考察する。

3. 調査の手法

本調査のための、学識経験者等による調査委員会を設置する。

調査委員は、調査地を分担し、各調査地に赴き、調査、報告書の作成を行った。

報告書の完成までに計3回、下記の日時および内容で委員会を開催した。

第1回委員会	平成30年6月19日	調査内容の検討及び調査地の決定
第2回委員会	平成30年9月11日	調査内容の中間報告
第3回委員会	平成31年1月16日	調査内容の最終報告および報告書案の検討

4. 調査地

① 中核的産地における加工流通機能の動向 5地区

調査地	概要	担当委員
稚内（北海道）	スケトウダラを中心とした底引き網の水揚げ地	麓委員
八戸（青森）	イカ、サバを中心とした大規模産地	石井委員
沼津（静岡）	アジ干物の産地	関委員
奈屋浦（三重）	アジ、サバ、イワシを中心としたまき網の中核産地	常委員
愛南深浦（愛媛）	イワシを中心としたまき網の中核産地	工藤委員

② 国産水産物の需給調整に関連した取組の把握等 8件

	事業実施者（場所） 事業の内容	担当委員
北海道	株式会社スイコウ（北海道登別市） 活魚需要の低迷により価格が低下しているヒラメ等について、末端のニーズに応じたフィレやスライス等の加工を行うとともに、高性能な急速凍結機の導入により、生に近い刺身向けの冷凍加工品等を供給する。	麓委員
千葉	千葉県漁業協同組合連合会（千葉県千葉市） H28 大量漁獲時に魚価が下落し、脂乗りの悪さから評価の低い小型ブリ類等について、漁協と連携の下、加工受入態勢を確立し、魚肉ミンチ加工商品の開発販売を行うことで目詰まりの解消を図る。 H29 魚肉を整形した加工製品（魚肉メンチ、魚肉コロッケの半製品等）の製造の際の原魚処理が手作業であるために生産能力に限界があることから、フィレ加工機等を導入して、千葉県産水産物の消費拡大を図る。	三木委員
千葉	有限会社スズ市水産（千葉県南房総市） 地元の定置網等で水揚されるものの大半が餌料向けに仕向けられている低利用魚について、深絞り真空包装機を導入し、野菜と調味液をセットにしたマリネ等の消費者ニーズに即した商品を開発し生協等へ販売する。	三木委員
三重	有限会社丸善水産（三重県鳥羽市） 需要の低迷する4月から5月にかけても水揚げされるが、極端に安価となり廃棄されることもある三重県産カキについて、冷凍保管庫を導入し、冷凍したカキを計画的に在庫することで、需要に応じた供給を行う。	常委員
山口	宇部魚市場株式会社（山口県宇部市） フィレ加工機を導入し、鮮魚加工の時間短縮、効率化を図り、加工費を大幅に低減することで、学校給食やスーパーに対して、幅広い製品の供給体制を構築する。	亀岡委員
徳島	株式会社ヒロ・コーポレーション（徳島県阿南市） 沿岸漁業者が水揚げする小型や規格外の地魚について、漁業者とともに新商品の開発製造にとりくみ、漁業者手取りの安定化、地場産水産物の消費拡大を図る。	木立委員
愛媛	愛南漁業協同組合（愛媛県愛南町） H28 ブランド化を図る等により付加価値向上に努めてきた地魚について、高鮮度を長時間に渡って低コストで維持するための機器類を導入し、消費地外食産業等への販路拡大を図る。 H29 大型活魚車では集荷しづらい活魚について、機動性の良い小型活魚運搬車を導入し、町内での集荷を効率化することで、集荷時間の短縮と、低利用活魚の利用促進を図る。	工藤委員

	事業実施者（場所） 事業の内容	担当委員
鹿 児 島	<p>枕崎水産加工業協同組合（鹿児島県枕崎市）</p> <p>B品（キズ物）として選別もされずに水揚げされる冷凍カツオについて、選別機等を導入し、組合としてこれをサイズ選別することで、サイズの用途に応じた付加価値を付与した商品を開発する。</p>	久賀委員

第 1 部

中核的産地

における加工流通機能の動向

1－(1) 稚内地区

麓 貴光
(水土舎)

1. 稚内地区の概要

(1) 地区の概況

稚内市は日本最北端に位置し、宗谷海峡をはさんで東はオホーツク海、西は日本海に面し、宗谷岬から約 43km にサハリン（旧樺太）を望む国境の街である。江戸時代の貞享 2（1685）年に松前藩が藩主直轄の宗谷場所を開設したのが始まりで、以来、アイヌの人々との交易の場として、また北方警備の要所として栄えてきた。日露戦争後の明治 38（1905）年には南樺太が日本の領土となり、大正 12（1923）年に稚内～樺太間に定期航路が開設されてからは、交通運輸の基地として発展を続けてきた。

太平洋戦争を経て日本は南樺太を放棄したが、日本海とオホーツク海に挟まれ、豊かな漁場に恵まれていた稚内は、戦後、北洋漁業の基地となり、国内有数の漁業の街として栄えた。1977 年からの 200 海里体制への移行が進展すると、日本の北洋漁業は壊滅的な打撃を受けることとなり、稚内を基地とする北洋沖合底びき網漁業も減船が進んだ。しかし、現在に至るまで、漁業、水産加工業が基幹的な産業として地域の経済を支えている。



図 1－(1)－1 稚内港の衛星写真

(2) 稚内地区の漁業の概要

稚内市には、宗谷漁業協同組合（以下「宗谷漁協」）、稚内漁業協同組合（以下「稚内漁協」）の 2 つの沿海地区漁協と、沖合底びき網漁業経営体による業種別組合の稚内機船漁業協同

組合（以下「稚内機船漁協」の3組合がある。市内の主な漁業は、稚内機船漁協の沖合底びき網漁業の他、宗谷漁協ではホタテガイ桁びき網漁業（地撒）及びナマコ漁業、稚内漁協ではサケ定置網の他、各種の漁船漁業が主体である。3組合ともにそれぞれの特徴を持った漁業が基幹となっており、競合する漁獲物が少ない。

3漁協のうち、稚内機船漁協は稚内市が開設する稚内市地方卸売市場（以下、「稚内市場」と称する。）の指定管理者および卸売業者として市場を運営している。また、稚内漁協が稚内漁業協同組合地方卸売市場（以下、「稚内漁協市場」と称する。）の開設者、卸売業者として市場を運営している。宗谷漁協は市場を開設しておらず、ホタテガイは北海道漁業協同組合連合会（以下「北海道漁連」）の共販で販売されている。ホタテガイ以外では、ウニを稚内漁協市場に出荷するほか、他の漁獲物については、随契販売が主体となっている。

（3）沖合底びき網漁業の発展経過と現況

稚内地区の沖合底びき網漁業は、ロシア（旧ソビエト連邦）の200カイリ水域制定前には56隻が着業しており、稚内水産経済の柱として隆盛を誇っていた。1977年以降、200カイリ体制が国際的に定着していく中で、国際減船、自主減船が続き、1991年（平成3年）には20隻体制となった。その後、我が国近海漁場のみでの操業から脱却すべく、ロシアサハリン州ネベリスク市の漁業コルホーズ団体と合弁企業を立ち上げ、ロシア西サハリン海域での操業を実現するに至ったが、ロシア政府の法律改正が相次ぎ、2002年（平成14年）にはその事業も撤退することとなった。

現在、稚内における沖合底びき網漁業は、160トン型動力漁船を使用しており、そのうち1隻がオッターボードを用いた1艘びきトロール船（通称「オッター船」。以下、「オッター船」と称する。）で、5隻が樽を用いたかけ廻しトロール船（通称「かけ廻し船」。以下、「かけ廻し船」と称する。）である。乗組員はオッター船が15名、かけ廻し船は18名程度乗組み、合計104名が漁業に従事している。

漁場は、日本海とオホーツク海を利用しているが、沿岸漁業との漁場利用調整等の制約から、限られた条件の下で操業されている。以下に、主な規制や操業の制約条件を示す。

（主な規制や操業の制約条件）

1）休漁

- ①乗組員との労働協約に基づく年間35日間の休漁
- ②日本海休漁期間の設定（6月16日～9月15日の3ヶ月間）
- ③オホーツク海結氷期の自主休漁（2月10日～3月10日を1ヶ月として前後15日間を含む45日間）

2）協定等（沖合底びき網漁業禁止ラインの沖側で操業する沿岸漁業者との協議）

- ①日本海側：宗谷、利礼海域たこからつり縄漁業者と沖合底びき網漁業者との協定会議等、協定・取り決め含め5件
- ②オホーツク海側：オホーツク海第一次協定会議等、協定・取り決め含め6件

2. 稚内地区の漁業生産動向

(1) 稚内市の漁業生産動向

稚内市の漁業生産高の推移を図1-(1)-2に示した。200海里体制以前の北洋漁業隆盛期は50万トンを超える漁獲量と300億円を超える漁獲金額であった。その後200海里体制への移行が進み、北洋漁業が衰退する中で急激に漁獲量・金額は減少した。1990年代には20万トンを下回る水準となり漁獲金額も150億円前後の水準へと半減した。2000年代に入り、漁獲量の減少は続き、直近2015年以降は漁獲量が5万トンに満たない水準まで低迷している。一方、漁獲金額は2012年が100億円と往時の1/3まで減少したが、その後は回復基調で2017年には150億円を超えている。



図1-(1)-2 稚内市の漁業生産動向

資料：稚内の水産

(2) 組合別漁業生産動向

2008年以降の市内3組合の漁業生産動向について、図1-(1)-3に示した。

2008年には市内全体で10万トンを超える生産量があったが、その後大幅に減少している。特に、稚内機船漁協の生産量の落ち込みが激しく、58千トンから13千トンにまで減少している。金額も32.9億円から15.8億円と半減しており、最近10年間で大きく減少している。

稚内漁協は3千トンから4千トンと生産量は安定している一方で、生産額が増加傾向にある点の特徴である。最近10年間では、増減はありながらも30億円前後で推移してきたが、最近2か年は大きく増加し、2017年には46.3億円にまで達している。

また、宗谷漁協では、2014年までは35千トンから40千トン前後の生産量水準で推移してきたが、2015年以降は30千トン程度に低迷している。しかし、生産額は伸びており、2013年以降90億円前後の水準まで達している。

次項で、各組合における生産動向の詳細とその背景を整理する。

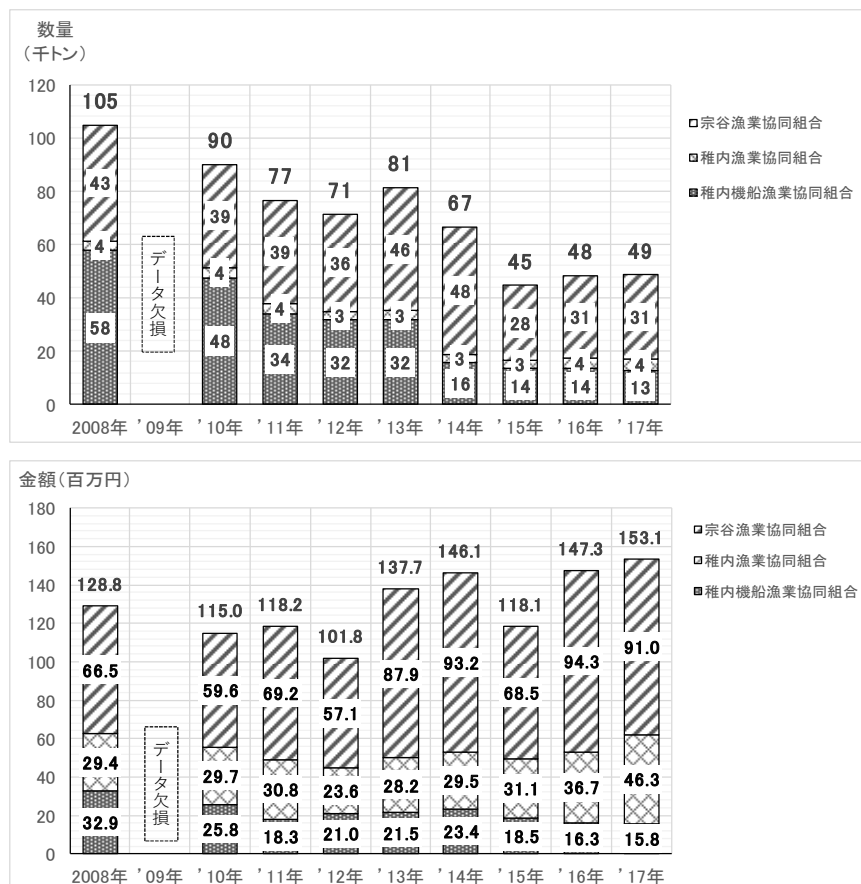


図1-(1)-3 稚内市3漁協の漁業生産動向

資料：稚内の水産

(3) 組合別魚種別生産動向

① 稚内機船漁業協同組合

稚内機船漁協における魚種別生産動向について、図1-(1)-4に示す。

稚内機船漁協における漁業生産は沖合底びき網漁業で担われており、漁獲対象はスケトウダラとホッケ、イカナゴの3種で太宗を占める。中でも、ホッケ、スケトウダラは重要な位置を占めているが、この2魚種の資源状況が極めて厳しい水準に低迷している。このため、稚内地区の沖合底びき網漁業では、極めて厳格な資源管理措置を講じており、このことが漁獲量の急激な減少の要因となっている。

主要魚種に対する資源管理措置として、スケトウダラについてはTAC制度による漁獲量管理のほか、資源管理計画に基づき、操業隻日数上限の設定^{*1}や小型魚の保護^{*2}を実施している。また、ホッケ（道北系群）については、2007年9月～2012年8月までの5年間の5中3平均漁獲量を基準とした3割削減を2012年漁期から自主的管理措置として行っている。

これらの措置によって漁獲量は抑制されているものの、資源状況は回復の兆し^{*3}が見え

始めている。

※1 年間の操業隻日数の上限を 96 隻日と設定

※2 揚網当たり、体長 30 cm未満または全長 34 cm未満のスケトウダラ（以下、「未成魚」という。）の漁獲量が、当該揚網におけるスケトウダラ総漁獲量の 20%を超えた操業があった場合は、他の漁区（農林漁区番号）へ移動するとともに、漁獲の概要等を関係機関等に連絡する。

※3 「平成 30 年度版我が国周辺水域主要魚種の資源評価」（水産庁）によると、スケトウダラ日本海北部系群において、親魚量、加入量の増加が確認されており、オホーツク海南部系群においても、現存量（重量）は 2018 年に増加が見られた。

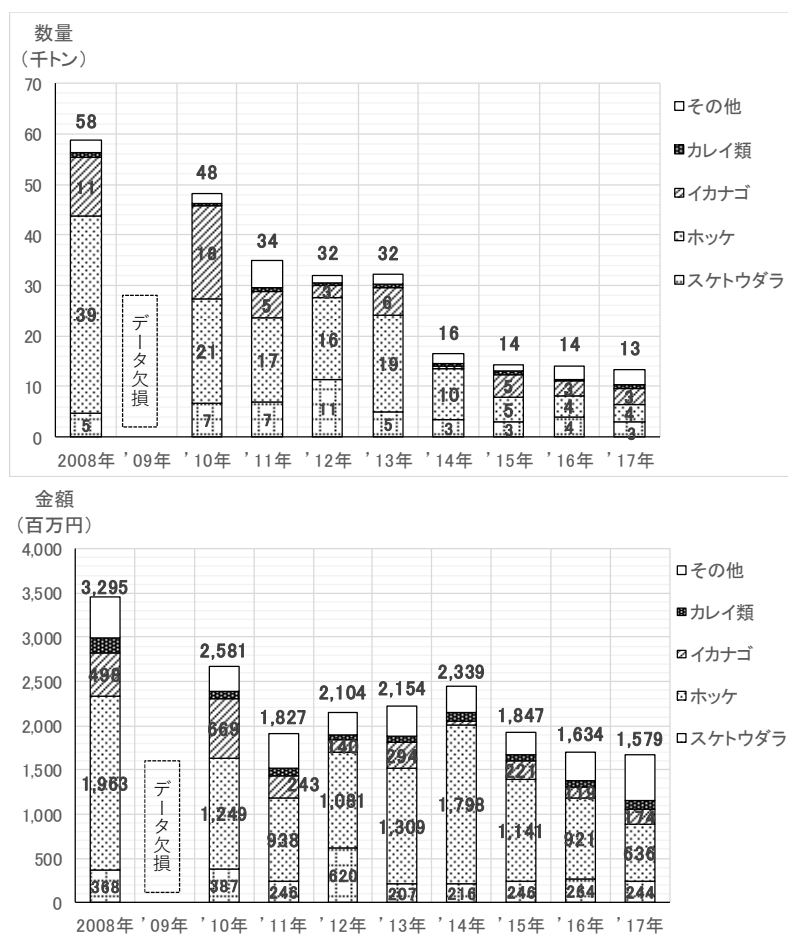


図 1-(1)-4 稚内機船漁協の漁業生産動向

資料：稚内の水産

②稚内漁協

稚内漁協では、沿岸漁船漁業が主体であり、多様な魚種が漁獲されている（図 1-(1)-5）。

主力は、サケ定置、刺網、ナマコ桁びき網、カニかご、採介藻（ウニ、コンブ）等の漁業である。数量ベースで最も多いイカは、外来のイカ釣漁船による漁獲が主体となっている。特に直近 2 年は、全国的にイカが不漁の中で、稚内周辺海域で漁場が形成されたことから量

がまとまることとなったようである。

生産額では、近年生産量が減少して価格が暴騰しているイカの占める割合が大きいほか、ナマコ、カニ、サケ・マス、コンブが高い割合を占める。ナマコについては、香港・中国を中心とした干しナマコ需要が堅調で、産地価格も高止まりしている。その他の主力魚種については、生産量が低迷する中で価格が高い状況が続いており、生産額全体の伸びを支えている。

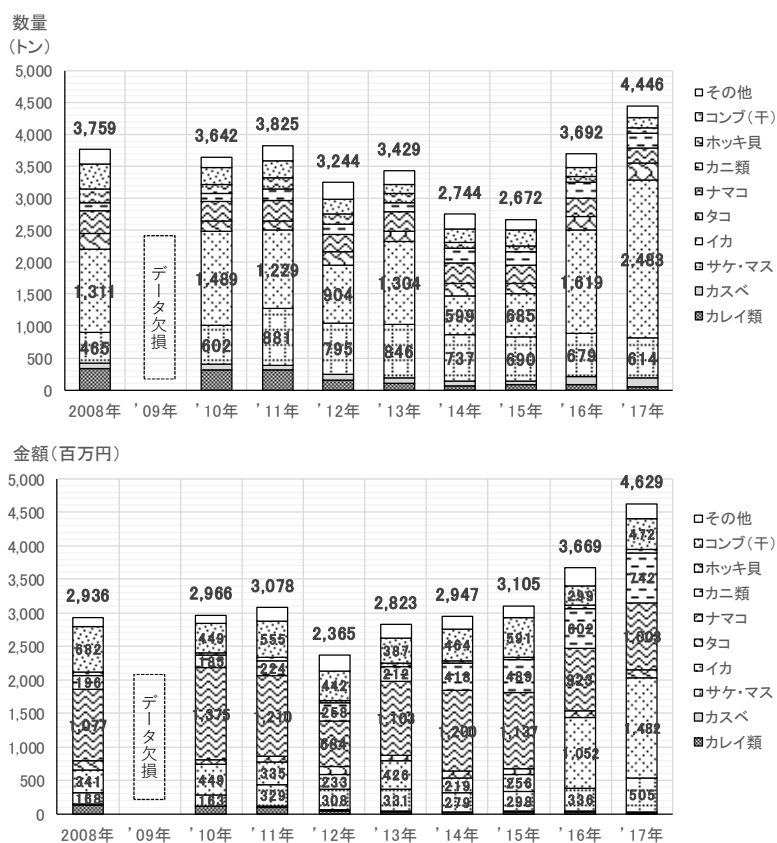


図1-(1)-5 稚内漁協の漁業生産動向

資料：稚内の水産

③宗谷漁協

宗谷漁協は、ホタテ貝の桁びき網漁業が主力で数量ベースで約 85～90%程度、金額ベースで約 60%を占める基幹漁業である。いわゆる「地撒き式」のホタテガイ漁業であり、市内及び周辺のホタテガイ加工業者に北海道漁連の共販で販売される。主に、加工業者では冷凍貝柱製品（以下、「玉冷」という。）に加工され、国内外に販売される。なお、数量は少ないものの、活貝として輸出されるものもある。

その他、金額ベースではタコ、ナマコ、カニ類等が続く。近年は、全道的な不漁の中でサケ・マスの価格が高騰していることから、サケ・マスの生産額が大きく伸びている状況がみられる。

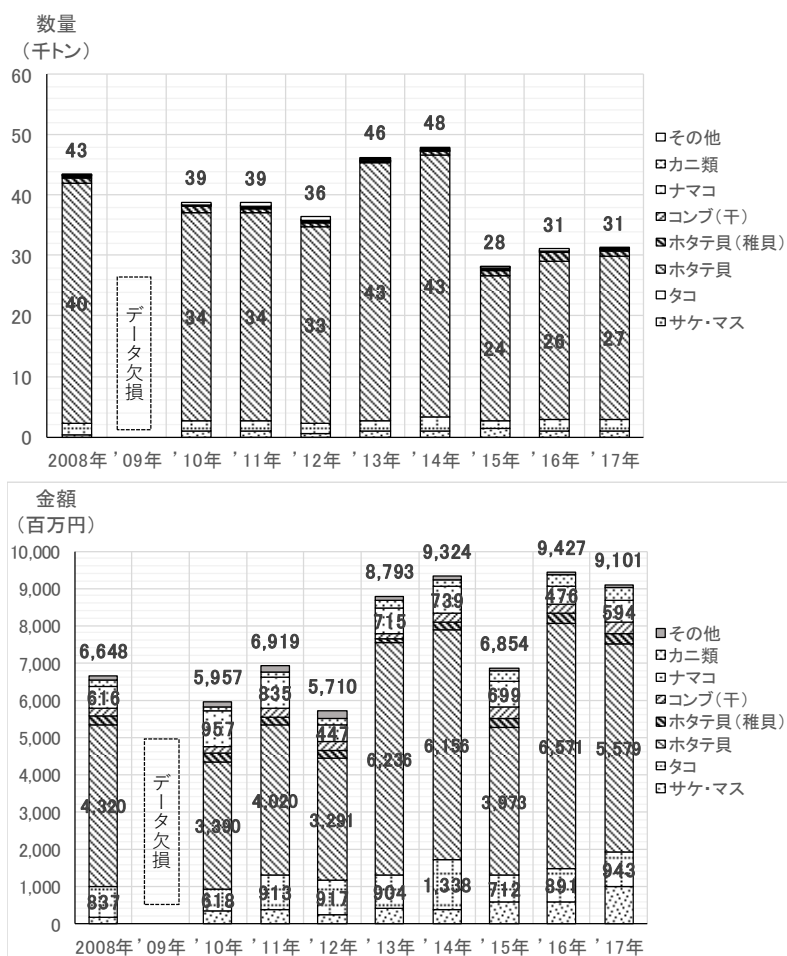


図1-(1)-6 宗谷漁協の漁業生産動向

資料：稚内の水産

3. 稚内市の産地市場の概要

(1) 稚内市地方卸売市場

①概要

稚内市場の概要を表1-(1)-1に示す。開設者及び施設整備主体は稚内市である。市場施設の指定管理者に稚内機船漁協が指定され、市場の卸売業者も稚内機船漁協となっている。

稚内市場で取扱う水産物は沖合底びき網漁業で漁獲される水産物で、すでに述べたとおりスケトウダラ、ホッケ、イカナゴの3種が主体である。この他、カレイ類やマダラ、カスベ等が取り扱われている。

市場での取引方法として、スケトウダラ、ホッケなどは「バラ揚げ」と呼ばれるトラックスケール販売と「箱揚げ」と呼ばれるプラスチック製の魚箱に入れて水揚げ、取引される場合の2つがある。魚箱については稚内機船漁協内に魚函課が設置され、買受業者から回収、再利用する仕組みとなっている。「バラ揚げ」の場合は、スケトウダラでは紋別のすり身加

工業者に送る仕向けが主体となっている。

イカナゴは、成魚（いわゆる「オオナゴ」と呼ばれるサイズ）が漁獲対象となっており、魚類養殖用餌料向けが主体である。イカナゴの取扱業者は、市内でも比較的規模の大きな凍結・冷蔵機能を有する冷蔵庫業者で概ね7～8社である。原則として入札による取引となっているが、水揚量の年変動が大きく、大量に水揚げされた場合や、極端に水揚げ量が少ない場合等では、同業者で組織する冷凍協会内で各社の取扱量を調整する場合がある（生産者サイドとの協議値決めで、各社が一定量を取り扱えるよう調整）。

表 1－(1)－1 稚内市地方卸売市場の概要

市場名	稚内市地方卸売市場
所在地	稚内市新港町1番13(北洋埠頭)
用地の面積	8,260.93 m ²
構造及び面積	鉄筋コンクリート造一部2階建 3,960 m ²
卸売場	2254.1 m ²
入札室	112.5 m ²
せり売り場	43.7 m ²
業者事業所	277.5 m ²
現場事務所	76.4 m ²
荷主控室	76.4 m ²
買受人控室	56.3 m ²
管理事務所	56.3 m ²
貸室	508.1 m ²
その他	498.7 m ²
上屋	鉄筋コンクリート造平屋建 1,628.78 m ²
トラックスケール	40トン型 2基 鉄骨平屋建 110.5 m ²
照明灯施設	投光器 500w 6基 400w 10基
駐車場	2,561.69 m ²



資料：稚内の水産

②買受業者の構造

稚内市場の買受人の構造は、表 1－(1)－2 に示すとおりである。

買受人は減少傾向で、平成 30 年 12 月現在で 39 社に減少（表中では 41 社だが、その後も 2 社減少したとのこと）と、平成 22 年以降で 9 社減少した。業態では、出荷買受人に区分される 2 社、加工買受人に区分される 6 社、小売買受人に区分される 1 社が減少している。加工買受人の区分には、冷凍加工を行う事業者も含まれており、減少しているのはこうした業態の事業者と推察される（ヒアリングでは、2015 年に廃業した事業者もイカナゴを取り扱う凍結事業者だったとのこと）。

稚内機船漁協も第 1 工場及び加工センターの 2 事業部門で買参権を有し、市場での買い付けを行っている。稚内機船漁協の第 1 工場、加工センターの 2 事業部門全体で、稚内市場での買受シェアが 10%程度に及ぶ。かつては第 2 工場もあり、スケトウダラやホッケ等を買付けしてすり身製造を行っていたが、現在は廃止している。

表 1-(1)-2 稚内市場の業態区分別買受人数の動向

区分		出荷買受人	加工買受人	小売買受人	合計	
H22	合計	8	31	9	48	
	法人	組合		2		2
		会社	8	29	6	43
	個人			3	3	
H26	合計	6	29	9	44	
	法人	組合		2		2
		会社	6	27	6	39
	個人			3	3	
H30	合計	6	27	8	41	
	法人	組合		2		2
		会社	6	25	6	37
	個人			2	2	

資料：稚内の水産



稚内機船漁協 第1工場



廃止された第2工場



稚内汽船漁協 加工センター

(2) 稚内漁協地方卸売市場

①概要

稚内漁協市場は、稚内漁協が開設、卸売業者となっている市場である。同漁協組合員の漁獲する沿岸漁業漁獲物が取扱いの主体である。なお、イカについては外来イカ釣漁船の水揚

げが主体で、ウニについては宗谷漁協の組合員も上場する。

取扱いの主体は、量ベースではサケ・マス、イカだが、金額ベースでは、カニ類、ナマコが加わり、これら4種で金額シェア90%以上となる。

表1-(1)-3 稚内漁協市場の概要

市場名	稚内漁業協同組合地方卸売市場
所在地	稚内市中央4丁目18番6号
用地の面積	2759.10 m ²
構造及び面積	鉄筋造 2階建 2405.06 m ²
卸売場	882.55 m ²
入札買受人控室	53.9 m ²
サニタリー	16.25 m ²
管理事務所	39.8 m ²
資材庫	18.0 m ²
その他	1,394.56 m ²
駐車場	1303.20 m ²



資料：稚内の水産

②買受人の構造

稚内漁協市場の買受人の構造を表1-(1)-4に示す。

基本的に稚内市場と同じ業者が買参権を有しているが、出荷買受人で数社異なる程度である。また、稚内機船漁協は稚内漁協市場の買参権を有していない。

買受人は減少傾向であるが、多品種小ロットの水産物の取扱が主体となることから、出荷買受人、小売買受人の存在が重要視される市場である。

表1-(1)-4 稚内漁協市場の業態区分別買受人数の動向

区分		出荷買受人	加工買受人	小売買受人	合計
H22	合計		40	9	49
	法人	組合			0
		会社			0
	個人				0
H26	合計	7	30	9	46
	法人	組合		2	2
		会社	7	28	8
	個人			1	1
H30	合計	8	26	8	42
	法人	組合		1	1
		会社	8	25	8
	個人				0

資料：稚内の水産

4. 稚内地区における加工流通機能

(1) 凍結・冷蔵機能

①市内の全体概要

稚内市内における冷凍・冷蔵能力の動向を表1-(1)-5に示した。

2003年には39工場、44,000トン以上の冷蔵能力、780トン以上の1日あたり凍結能力があったが、2013年には35工場、約37,000トンの冷蔵能力、約630トンの1日あたり凍結能力に減少している。ヒアリングでは、2013年以降の凍結冷蔵業者の廃業が確認されており、産地全体の凍結・冷蔵機能は縮小している。

表1-(1)-5 稚内市内の冷凍・冷蔵能力の動向

	工場数	冷蔵能力 (トン)	凍結能力 (トン/日)
2003年	39	44,381	781
2008年	38	35,804	694
2013年	35	37,321	628

資料：漁業センサス

稚内市が把握する水産関連事業所は市内に59社である(稚内の水産より)。このうち、冷蔵庫を有して何らかの凍結・冷蔵保管事業を営んでいる事業所は20社程度と推察されている(市担当の見解)。市が実施するアンケート調査では、冷凍水産物の製造・販売を主とする事業所は11社となっている。

冷凍水産物の対象となる魚種は、スケトウダラ、ホッケ、カレイ類、イカナゴ等の沖合底びき網漁業の主要対象種その他、ホタテガイ(加工後の玉冷製品が主体)、タコ(ボイル冷凍製品)、カニ(ボイル冷凍製品)等が挙げられる。

②稚内機船漁協の凍結・冷蔵機能

稚内機船漁協第1工場の能力が、凍結能力40トン/日、冷蔵保管能力3,000トンとなっており、市内の冷蔵・凍結業者の中では規模の大きい階層である。稚内地区には稚内機船漁協の凍結・冷蔵能力に匹敵する事業者が市内に4~5社程度存在するとのことであった(ヒアリングより)。日本冷蔵倉庫協会会員名簿(2017)によれば、稚内市内の凍結冷蔵事業者9社が確認され、このうち5社が営業倉庫、4社が自家倉庫であった。なお稚内機船漁協第1工場は自家倉庫に区分されていたことから4社のうち1社は稚内機船漁協である。これら9社の規模階層の内訳をみると、冷蔵能力3,000トン階層が3社、1,500トン階層が4社、1,000トン未満階層が2社であった。9社全体で15,000トン超の冷蔵能力、250トン超の1日あたり凍結能力であった。

また、稚内機船漁協は、第1工場に加えて凍結能力50トン/日、冷蔵保管能力3,180トンの加工センターを所有している。加工センターは、2012年6月に機船漁協に包括承継された事業部門であり、それまでは稚内漁協、買受人、稚内機船漁協で組織された連合会(稚内

加工センター漁業協同組合連合会) が運営していた。連合会時代から包括承継当初まで、加工センターでは活魚生簀を所有し、ロシアからの活カニ輸入の受け皿として機能していた。ロシアからの水産物輸入は 1993 年頃から本格化し、2008 年には活カニで 1 万トン、50 億円以上の輸入実績となった(「稚内の水産」より)。加工センターは、ロシアからの輸入水産物を市内の水産事業者に供給する役割を担っていたのである。

しかし、その後 2012 年 9 月に水産物の密漁・密輸出対策に関する日露協定が結ばれ、カニ輸入に新たな確認手続きが設けられることとなった。2014 年 12 月に協定が発効した後はカニ輸入は激減し、直近の 2017 年には 250 トン、3 億円弱にまで減少した。ロシアからの輸入水産物の主力はウニに移行し、2017 年には 600 トン強、6 億円弱の規模となっている(「稚内の水産」より)。このように、包括承継以降はロシアからのカニ輸入が激減したことから、取扱品目は変化しつつある。現在は活ウニの他、多様な水産物を取り扱っている状況にある。

(2) すり身製造機能

平成 20 年まで稚内市内にもすり身製造業者が 3 社あったが、現在(平成 30 年)は 1 社のみとなっている(「稚内の水産」より)。

北洋漁業全盛の時代から変化し、すり身原料の確保が極めて厳しくなった状況の中で、大量漁獲時の処理機能としてのすり身製造機能は衰退を余儀なくされたと考えられる。かつて、平均価格が 20 円/kg を下回る水準であったホッケは今や 180 円/kg を超える魚となり、30~40 円/kg の時もあったスケトウダラも 70~80 円/kg と 2 倍の水準となっている。これを原料としてすり身を製造するのは困難であり、そうした背景を受けて稚内機船漁協の第 2 工場も廃業したものと考えられる。

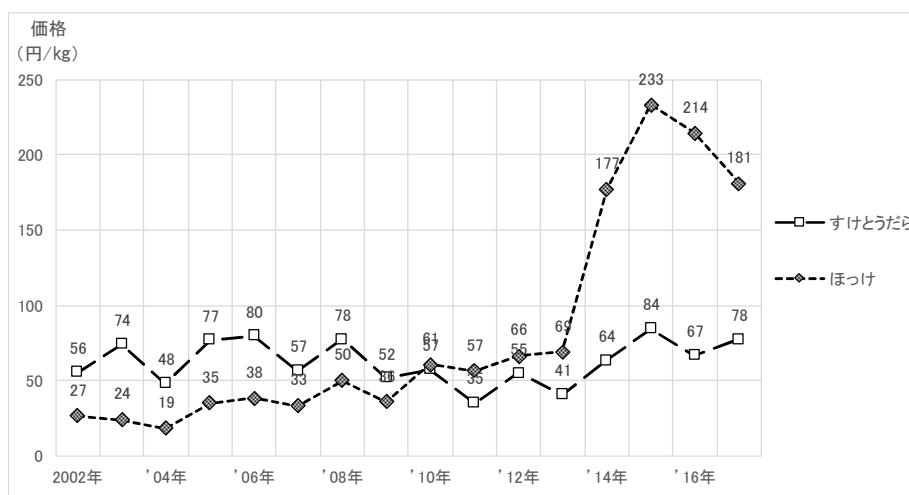


図 1-(1)-7 稚内市場におけるすり身原料魚種 2 種の価格推移

資料：稚内の水産

(3) 加工機能

稚内地区における水産加工業の業種別経営体数を表1-(1)-6に示す。主な加工業としては、生鮮冷凍水産物が挙げられる。2013年時点で、45社中27社が生鮮冷凍水産物の製造を行う業者であった。中でも、タラ類、ホッケ、イカナゴを扱う業者が10社程あり、これらが稚内市場で沖合底びき網漁獲物を買付け、冷凍製品とする業者と考えられる。一方、冷凍ホタテガイを製造する業者が13社存在する。これらは宗谷漁協を始めとし周辺のホタテガイ産地で北海道漁連の共販を通じてホタテガイを買付け、玉冷製品を製造する加工業者と考えられる。ホタテガイ加工業者と魚類を扱う冷凍業者はそれぞれ別であるが、営業倉庫も営む魚類の冷凍業者は玉冷製品の冷蔵保管を行う場合もある。

この他、素干し品・塩干品を製造する加工業者も13社程あり、加工業の柱となっている。稚内機船漁協も塩干品の製造を行っており、主力のホッケ、カレイ類を中心に一夜干し製品を製造している。

表1-(1)-6 営んだ業種別水産加工業経営体数 (2013年)

合計 (実数)		45							
缶・びん詰	2	冷凍食品	計	12	生鮮 冷凍 水産物	計	27		
飼肥料	1		魚介類	小計		12	冷凍さけ・ます類	8	
かまぼこ類	1			かに類		10	冷凍たら類	10	
素干し品	3			その他		4	冷凍ほっけ	9	
塩干品	計	10	水産物調理食品			3	冷凍いかなご・こうなご	8	
	干しかれい	8	塩辛類	計		8	冷凍ほたてがい	13	
	干しほっけ	9		小計		3	冷凍いか類	8	
その他	5	いか塩辛		2		冷凍かに類	7		
煮干し品	計	3	その他の 食用加工品	その他		1	その他冷凍魚類・冷凍水産物類		13
	干し貝柱	1		水産物漬物		1	冷凍 すり身	小計	3
その他	2	調味 加工品		小計	3	すけとうだら		3	
塩蔵品	計			6	水産物つくだ煮類	1		ほっけ	3
	塩蔵さけ・ます			4	乾燥・焙焼・揚げ加工品	1	その他	2	
	その他	4		その他の調味加工品	2				
くん製品	1	その他		5					

資料：漁業センサス

(4) 稚内地区の加工流通機能の展望

現在に至るまで、市内の凍結・冷蔵能力は徐々に縮小してきた。しかしながら、沖合底びき網漁業を中心とした前浜の水揚げが減少・低迷する中で、必然として生じる縮小であったとの見方もできよう。現地関係者は、市内の漁業生産能力に比して、現在の凍結・冷蔵能力に過不足はなく、相対的に見れば概ねバランスが取れている状況との評価をしていた。

ただし、局面、局面で能力不足となる状況は起こりえる。例えば、冷凍水産物の荷動きが停滞し、冷蔵庫の空きがない時に水揚げがまとまる等の局面である。こうした状況はどうしても起こりえるが、市況と自然に左右される漁況とのミスマッチによるものであり、これをもって能力不足とはいいがたい（仕方がない）との認識である。

一方、現状では、生産量の低迷に伴ってバラ揚げ（トラックスケール販売）から箱揚げに移行が進んでいるが、水揚げがまとまってバラ揚げになった際に、トラックの手配が難しくなっていることが課題として顕在化している。これまではトラック業者も水揚げのたびに一定量のバラ揚げがあったことから、これをあてにした業務工程を組んでおり、水揚げに応じた車の手配がなされてきた。しかし、こうしたあてが外れることが多く、業務の計算ができなくなってくると、他の仕事を優先して車を確保しなくなる。水揚げの減少により、こうした機能も失われていくことが懸念される。

他方、稚内地区には、玉冷製品や冷凍ボイルタコ製品、冷凍ボイルカニ製品等、冷蔵保管が必要となる水産物が多くあり、これを扱うことで冷蔵業者も一定の収入を得られる。漁業センサスをみても、1日当たり凍結能力の縮小は進行し続けているが、冷蔵能力は持ち直している（前掲、表1-(1)-5）。前浜の水揚げが減少する中で、一定の冷蔵保管能力は維持されていると評価できよう。

今後、稚内地区の沖合底びき網漁業の生産量が大きく回復することがあれば、再び凍結能力の回復が必要になる。地域の基幹漁業の生産力に応じた一定の冷蔵保管能力を維持しつつ、将来的な資源回復時に必要となるトラック配送（水揚から各工場への配送）機能や凍結能力の維持も今後の課題となると考えられる。

1-(2) 八戸地区

石井 元
(東京水産振興会)

1 はじめに

八戸漁港は、1960年代に水揚げを増やし、その後80年代に数量・金額ともピークを迎えた。その間、特定第3種漁港（以下、特3漁港）の指定を受け、本州最北端の要衝としての地位を保ち、イカ釣漁業、まき網漁業、底びき網漁業を3本の柱として産地機能を発揮しながら、一方ではかつての送り主体の機能のみではなく、イカ類やサバ類を原料とした加工基地としても日本でも有数の産地形成を行ってきた。

そして2011年の東日本大震災では、岩手、宮城、福島に比べれば軽微といつてもものの被害がなかった訳ではなく、しかもその後の加工原料事情の悪化もあって、八戸を基地とする漁業および水産加工業とも今厳しい局面に立たされている。

本稿では、近年のそうした事情を踏まえ、大量水揚げ＝大量処理からの脱皮を図りながら生産地＝加工産地として生き残りをかけ漁港再生に取り組んでいる八戸漁港の現在について考察する。

2 漁業の現状

表1-(2)-1は、八戸漁港における主な漁業種における漁船隻数の推移である。

八戸漁港は、昭和35(1960)年に特3漁港の指定を受け、その後、第一魚市場(鮫地区)、第二魚市場(小中野地区)及び第三魚市場(館鼻地区)の3つの魚市場を利用しながら水揚げを増やしてきた。その主力はイカ釣漁業と、サバを主対象にしたまき網漁業及び底びき網漁業であり、水揚げの多寡や漁業の盛衰を別にすれば、その意味では現在と大きな差は無い。

表1-(2)-1 八戸漁港における漁業種類別許可隻数の推移

漁業種類	H28年	H23年	H18年	H13年	H8年	H3年	S62年	S57年	S52年
遠洋トロール	1	5	4	2	2	4	4	10	33
沖合トロール	16	18	19	19	18	18	18	27	26
小型トロール	2	4	10	10	18	18	19	19	32
イカ釣	大型	4	6	28	21	28	45	44	53
	中型	23	39	45	51	71	109	176	328
イカ流し網						49	39	48	
サケ・マス	母船式							5	7
	太平洋(ロシア)		3	3	3	3	7	8	11
	中部千島		2						
日本海				1	3	3	4	6	6
サンマ棒受網漁業	2	2	2	2	3	2	7	8	3
カツオ・マグロ延縄	6	5	10	13	15	19	17	36	44
太平洋底刺し網漁業	1			1					
合計	55	84	121	123	161	270	308	383	543
まき網	5ヶ統	8ヶ統	8ヶ統	13ヶ統	15ヶ統	23ヶ統	24ヶ統	20ヶ統	27ヶ統

資料：はちのへの水産(八戸市)

その間 1977 年の 200 海里漁業専管水域が制定され、それを契機にして遠洋漁業や母船式サケ・マス漁業の撤退が昭和年代を通じて進行し、母船式サケ・マス漁業は 1988 年の出漁を最後に終焉し、平成に入って最後に残った独航船による流し網サケ・マス漁船も、現在ではすべて撤退の憂き目をみている。

もちろん、主力のイカ釣漁業においても基本的な事情に変わりはない。200 海里時代を迎えた 1977 年をピークに八戸漁港での大型・中型漁船は減少傾向を辿り、平成年代に入ってもその傾向は続き、平成年代初頭、136 隻あった中型所属船（船凍船）も倒産・廃業が続き、2016 年には 23 隻にまで減少し、調査地点の現在は 20 隻で震災前に比べても 10 隻以上の減少で、いまだ進行中である。また、大型船についても、既に南西太平洋海域への出漁はなく、許可上の隻数はあるものの、実態としての操業海域はない。こうした大・中型イカ釣り漁船の減少に対して市場、加工業者はこれ以上の漁船の減少は、生産地、加工産地としての機能喪失に繋がりがかねないとして危機感を抱いている。

しかも国内イカ釣漁業については、近年来遊資源の減少がみられ、全国的に生鮮・冷凍スルメイカともに極端な水揚げ不振が続いている。特に 2016 年以降スルメイカの生産量は 3 年続けて 10 万トン割れとなっており、既に凶漁と呼んで差し支えないほどの低調さで過去に類をみない程の危機感が業界に漂っている。このため漁業経営のみならず、近年イカ類を主原料とする加工業界にも、従来のような単年度の漁獲不振とは、根本的に様相が違ってきているという認識を持っており、将来に向けてイカー辺倒からの脱却を試みるなど、大きな影響を与えている。

またイカ漁業の中でも、1992 年に採られる公海流し網業の禁止措置は、八戸漁港地区に与えた衝撃は極めて大きかった。それは、漁業とともに加工原料としてのアカイカのポジションが定着・確立され、国内唯一のアカイカ加工産地としての将来に関わる極めて重大な決定であった。公海流し網漁業は主に太平洋アカイカを漁獲対象に営まれていたが、全面禁止の中で釣への漁法転換を試みながら、太平洋アカイカ釣漁業は、継続・発展した。しかし、そのアカイカも表 1-(2)-2 にみられるように、近年は 1 万トンを下回る水揚げにとどまっており、加工原料としての安定性に欠いているのが実情である。

またこの間、加工原料としてのイカ類の一翼を担ってきたものに、アルゼンチンマツイカとアメリカオオアカイカがある。何れも南西大西洋や東部太平洋海域を舞台に操業し、歴史的にはスルメイカ主体であったイカ原料を補完する大きな役割を担っていた。海外イカ釣り漁業において、アルゼンチンマツイカは多いときには 20 万トン近く、アメリカオオアカイカは多いときには 9 万トン近い漁獲があり、海外で漁獲されたこの原料が八戸のイカ加工産地としての機能を担う大きな役割を果たしていた。しかし大型船によるイカ釣り漁業も、沿岸国による漁業事情や資源の盛衰の中で、採算性の悪化もあり撤退することになり、現在ではこの魚種については輸入品として存在し、日本船による漁獲はみられなくなった。アルゼンチンマツイカについては、2007 年、アメリカオオアカイカについては、2013 年以降日本船による漁獲はなくなり、大型船によるイカ釣り漁業は実質的に消滅した。

表 1 - (2) - 2 八戸市場における年別魚種別水揚動向

単位：水揚量、トン 価格、円/kg

	総数 (貝類・海藻類を含む)		生鮮品計		冷凍品計		さけ類(生)		まいわし		かたくちいわし	
	水揚量	価格	水揚量	価格	水揚量	価格	水揚量	価格	水揚量	価格	水揚量	価格
2017年	99,045	196	88,494	130	10,287	589	1,428	799	30,745	41	683	37
2016年	98,776	235	85,577	177	12,892	614	1,308	645	22,131	57	996	30
2015年	111,364	172	97,914	146	13,124	366	1,570	476	9,364	77	1,141	27
2014年	118,615	186	102,024	160	16,284	350	1,210	423	12,848	79	997	46
2013年	96,223	200	79,028	164	16,896	364	1,286	323	1,731	88	2,018	42
2012年	111,719	165	87,870	141	23,561	251	1,088	358	4,143	38	1,682	33
2011年	120,480	172	93,339	146	26,845	261	812	424	2,067	25	1,479	30
2010年	118,596	195	85,096	175	33,105	244	1,088	351	762	32	1,675	26
2009年	133,296	146	85,422	122	47,805	188	1,072	210	78	73	2,230	29
2008年	126,227	178	79,676	157	46,192	213	1,672	374	-	-	3,068	24
2007年	142,407	164	98,269	142	43,788	210	2,287	296	-	-	2,301	44
2006年	165,859	144	88,838	119	76,537	172	2,612	287	348	97	4,696	26
2005年	149,318	161	82,503	151	66,270	171	1,709	228	0	295	2,210	43
2004年	142,322	199	72,314	216	69,555	181	3,039	216	829	108	4,207	22
2003年	148,102	166	61,776	158	85,869	172	1,792	170	2,866	93	1,788	38

	さば類		さんま		ぶり類		ひらめ		かれい類(生)		たら(生)	
	水揚量	価格	水揚量	価格	水揚量	価格	水揚量	価格	水揚量	価格	水揚量	価格
2017年	40,845	95	-	-	920	253	169	609	432	467	1,387	424
2016年	39,360	113	92	95	701	276	211	624	505	449	3,908	353
2015年	54,924	76	-	-	7,050	199	213	494	538	513	4,533	350
2014年	47,851	110	1,995	61	3,753	154	220	530	975	416	5,002	270
2013年	39,785	120	0	250	4,498	114	183	551	913	411	5,123	185
2012年	40,398	97	270	29	8,498	112	147	612	1,043	417	2,725	233
2011年	46,998	85	373	72	1,605	111	111	678	1,083	435	3,632	289
2010年	36,171	91	5	241	2,417	174	309	523	1,133	436	3,582	257
2009年	37,258	69	5	371	2,854	166	223	541	1,065	476	3,574	261
2008年	42,340	86	450	44	983	310	243	571	1,348	515	3,337	371
2007年	49,155	68	162	40	1,387	285	314	630	1,352	546	4,008	297
2006年	57,092	44	5	232	688	491	201	596	1,492	539	3,265	258
2005年	31,222	43	525	49	2,733	218	299	405	1,494	535	2,394	220
2004年	7,450	166	191	68	4,698	228	113	1,033	1,367	537	2,902	221
2003年	10,015	34	2,731	52	680	445	233	695	1,538	562	2,174	251

	すけとうだら(生)		めぬけ類		きちじ		するめいか(生)		するめいか(冷)近海		するめいか(冷)遠洋	
	水揚量	価格	水揚量	価格	水揚量	価格	水揚量	価格	水揚量	価格	水揚量	価格
2017年	1,703	92	12	1,296	41	1,362	7,124	577	6,176	620	-	-
2016年	4,220	72	9	1,689	78	1,379	8,264	505	8,933	684	797	398
2015年	2,184	100	10	1,683	158	1,341	13,179	242	9,645	385	484	279
2014年	5,362	88	49	1,010	254	2,102	19,714	256	11,478	352	157	331
2013年	6,449	50	31	1,433	278	1,953	14,568	255	13,995	362	705	237
2012年	4,627	36	27	1,412	302	1,748	20,343	180	14,889	265	1,608	224
2011年	4,411	35	52	1,161	285	1,950	28,116	199	14,932	271	1,320	246
2010年	4,800	69	38	1,464	303	2,121	28,039	215	14,008	287	1,086	219
2009年	2,472	76	-	-	318	1,680	32,991	137	19,469	214	759	176
2008年	6,418	77	43	1,620	287	2,216	15,523	171	18,521	210	1,269	183
2007年	4,271	76	83	1,446	295	2,339	28,176	156	24,017	230	1,988	196
2006年	3,978	66	76	1,380	315	2,381	10,486	220	22,837	253	5,570	207
2005年	3,857	50	215	619	349	2,352	31,536	185	27,497	250	-	-
2004年	4,855	41	106	937	210	2,388	38,084	228	23,993	284	-	-
2003年	2,138	57	82	1,291	341	2,627	32,006	140	43,853	197	-	-

	あかいか(冷)		その他のいか類(生)		たこ類		ほっきがい(殻付)	
	水揚量	価格	水揚量	価格	水揚量	価格	水揚量	価格
2017年	4,111	541	404	621	292	527	252	333
2016年	3,162	479	524	532	390	452	290	301
2015年	2,995	318	289	408	318	461	290	313
2014年	4,649	348	218	419	255	493	282	267
2013年	2,196	422	246	403	293	415	267	278
2012年	7,062	229	261	424	303	464	259	276
2011年	10,593	249	184	484	311	373	264	254
2010年	18,011	212	259	422	340	262	336	242
2009年	27,578	170	53	499	360	315	69	267
2008年	26,402	216	354	381	517	432	292	275
2007年	17,783	185	817	375	625	430	281	269
2006年	48,130	129	406	431	540	446	317	281
2005年	38,769	115	616	552	581	433	325	284
2004年	45,554	127	428	587	695	397	334	284
2003年	42,002	145	460	395	733	361	360	256

資料：水産物流通調査(水産庁)

まき網漁業については、歴史的には資源の盛衰とともにあり 1970 年代のピーク時に比べるとまだ及ばないものの、それでも近年は、サバ類、マイワシとも復活がみられ、銚子港や釧路港と並び国内有数の水揚げ地であり、地元船、外来船含めて大中型まき網船の往来がある。

沖合底びき漁業については、1977 年に 26 隻を数えていたが、2016 年には 16 隻まで減少し、その後調査地点では更に 2 隻減少し 14 隻になっている。しかし、関係者によれば、かつてのように赤魚対象の沖合操業から、現在では限られた漁場での操業になっており、漁場狭隘化の中では更なる減船が必要との声もある。

3 八戸漁港における水揚げ動向

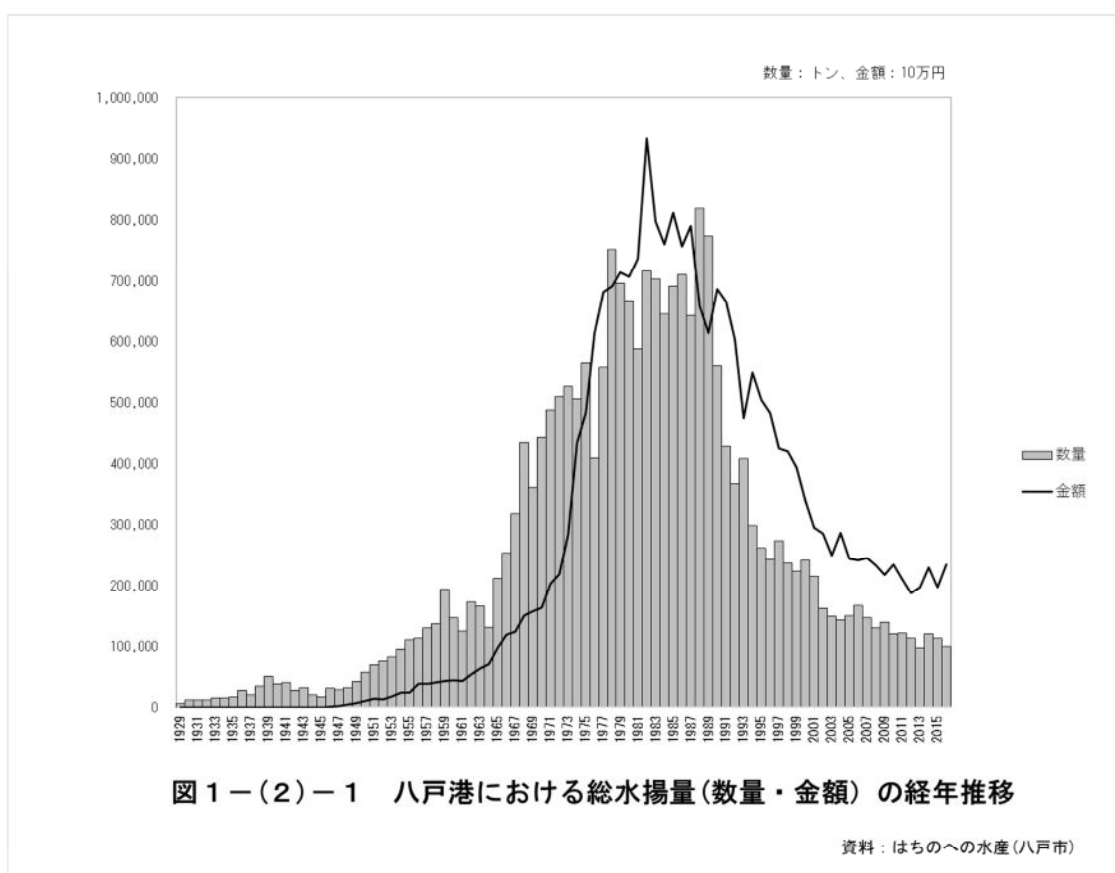


図 1-(2)-1 は、八戸市場における水揚げ動向の推移である。

戦後水揚げが伸び続けていた八戸漁港では、1970 年代後半から 80 年代にかけてピークを迎え、1990 年代以降水揚げは、数量、金額とも一転減少に転じ、この傾向は回復することなく現在まで続いている。当時の主体はイカ釣り漁業（水揚げ形態は生・冷）とまき網によるものであり、前半はサバ類、後半はマイワシの漁獲のシェアが大きかった。特に金額ベースでみるとイカのシェアは高く、過去全体の金額が最高であった昭和 57（1982）年では全体の 51%、イカの水揚げ金額が最も多かった昭和 62（1987）年では全体の実に 78%を占めていた。まき網ものは単価が低いこともあり、補完的なポジションにあったといえる。その意

味では往時は、イカ主体にサバ、マイワシのまき網物とスケトウダラを始めとした底魚が支えていた市場の性格を持っていたのが八戸の特徴である。

しかし近年全体の水揚げも落ち、まき網が一時の低調さから脱却したことや、イカ釣り漁業の最近の歴史的不漁があり、金額ベースでも両者はかなり拮抗するようになり、年によってはまき網がイカを上回ることもあり、かつてとは性格が一変している。

現在八戸に水揚げされる魚種の形態は、生鮮、冷凍（船凍イカ類）であるが、表1-(2)-2にもあるように2006年を境に2007年以降は生鮮物の水揚げが冷凍物を凌駕するようになってきている。その内訳は、船凍スルメイカや冷凍アカイカ（アメリカオオアカイカ含む）の減少によるもので、生鮮は、サバ類とマイワシのほか生鮮スルメイカが太宗を占めている。

4 市場の現状

八戸魚市場は、1933年に八戸市が開設者となり開設され、1950年の青森県市場条例の施行に伴い、市が直接管理運営にもあたるようになった。当初卸売業者は㈱八戸魚市場1社であったが、1973年八戸漁業協同組合連合会が卸売業務に加わり、その後八戸漁業協同組合連合会に替わり八戸みなと漁業協同組合が引き継ぎ、現在2社体制で運営されている。

現在売り場が3ヶ所あり、通常第一魚市場が鮫魚市場（主にまき網物）、第二魚市場が小中野魚市場（主に底びき物）、第三魚市場が白銀魚市場（イカ釣物）と呼ばれている。2010年から高度衛生管理型荷捌き施設並びに閉鎖型荷捌き施設の建設工事の着工が第三市場で始まり、EU-HACCPの認定とともに新たな八戸魚市場構築に向けた体制が整えられた。

しかしその翌年東日本大震災が発生し、3ヶ所の市場施設は甚大な被害を被った。ただ、岩手、宮城、福島県の被害に比べると比較的軽微にとどまったこともあり、同年の3月に第二魚市場から始まり、順次第三、第一と同年中に市場業務が再開された。

また八戸魚市場をめぐるのは、震災前から売り場統合の話は進んでおり、第三魚市場の施設着工もその一環であった。しかし、震災による被害が第二魚市場も軽微な被害にとどまったことで、その後利用者側からリスク分散のためにも第二魚市場を改築し、その機能を残すべき、という機運の高まりもあって計画変更となり、従来の3ヶ所の市場体制のもと今後運営されることになっている。ただ、第二魚市場の改築＝取り壊し過程でPCBやアスベストが出現する可能性もあり、取り壊し工事も含めて処理問題が発生している。

5 卸売業者の動向

現在市場での卸売業者は㈱八戸魚市場と八戸みなと漁協の2社である。

㈱八戸魚市場はまき網、船凍イカ、底びき物を主体に、八戸みなと漁協は小型イカ（生鮮）を主体に取扱っている。

卸売取扱構成比（2016年実績）で見ると、㈱八戸魚市場（数量：74,747トン、金額：14,863,050千円、平均単価：198円/kg）、八戸みなと漁協（数量：19,873トン、金額：

6,541,771千円、平均単価：329円/kg)である。したがって、数量で3.7倍、金額で2.1倍の差がある。これを10年前の2006年実績でみると(株)八戸魚市場(数量：96,836トン、金額：13,382,194千円、平均単価：138円/kg)、八戸みなと漁協(数量：57,409トン、金額：8,310,573千円、平均単価：145円/kg)と比べると、数量で1.7倍、金額で1.6倍であり、この10年で差が広がっている。また、両業者とも平均単価は10年前に比べると上昇がみられることから判断すると、八戸みなと漁協の場合は、水揚げ数量の減少がこの差の拡大の大きな要因である。

なお、荷捌き所の統合とは別に従来から卸売業者の統合は囁かれていた。特に1982年の900億円超の水揚げ金額をピークにその後漸減傾向を辿っている中、回復の兆しもない状況では当然予想される事態である。特に海外漁場を失い、地先漁場や公海含め総じて漁場の狭隘化が進行している中では尚更である。もちろん、行政当局は統合・合併が望ましいと思っ
てはいるが、このままの状況でやむなしと言う意見もあり、必ずしも意見がまとまっているわけではない。

6 買受人の動向

表1-(2)-3は、八戸市場における買付額別買受人数の推移である。

この表にもあるように多いときには昭和40年代(この頃は地元小売業者も多かった)に150社程の人数であった。しかしその後は漸減傾向を辿り、現在に至っている。

現在(調査地点)では、表1-(2)-3より更に減少しており、51人となっており、この2年間で10人の減少をみている。昭和40年代に比べると、1/3にまで減少したことになる。

表1-(2)-4は、八戸市場における買付額別買受人数及び金額の推移(ほぼ10年毎)で、表1-(2)-3の1億円以上規模について更に細分化したものである。

現在表1-(2)-3にもあるように、買付額が1億円以上は32人で内10億円以上8人であり平均買付額は20億円である。

10億円の階層についてみると1社平均20億円の規模は、1977年(昭和52年)以降多少のばらつきはあるものの基本的に変わっていない。この階層の人数も10年以上大きな変化はない。ただそれ以前はもう少し人数が多かったことを考えると、残った業者がその分を吸収しながら規模拡大していったわけではないことがわかる。ただこの階層の金額に占めるシェアは70%前後で比較的安定しており、この間の八戸港での水揚げ変動や末端マーケットの変化に対応してきたことを物語っている。

この階層の買受額の半分くらいは、今回調査に協力いただいた大手3社で占めているといわれるが、今八戸の買受人の状況は、年間3,000万円以下の規模の業者の減少が特徴といわれ、その原因は相保証制度や後継者難のために、今後の事業存続への対応が難しいためである。ただデータでみる限りはこの10年で1億円を境に以上の業者数は安定しているが、それ以下の1億円以下の業者の減少が著しい。

表1-(2)-3 買付額別買受人数の推移

金額 年	1億円以上	5千万円 ～1億円	2千万円～5 千万円	1千万円～ 2千万円	5百万円～ 1千万円	5百万円 未満	計
28	32	4	11	4	3	7	61
27	30	10	7	8	0	10	65
26	31	13	7	6	2	6	65
25	29	10	11	8	2	10	70
24	29	10	15	9	3	12	78
23	32	11	17	6	2	10	78
22	37	10	10	7	3	11	78
21	36	11	15	6	2	8	78
20	35	9	20	7	1	9	81
19	36	11	13	5	4	11	80
18	33	14	14	12	1	7	81
17	36	17	15	4	3	8	83
16	40	12	13	7	3	11	86
15	44	11	9	7	5	11	87
14	45	11	11	3	5	14	89
13	46	12	13	2	3	14	90
12	46	14	12	4	2	11	89
11	54	8	13	6	6	9	96
10	50	11	17	4	5	9	96
9	54	14	15	5	4	5	97
8	53	10	16	8	3	7	97
7	55	12	10	13	1	7	98
6	57	11	15	6	4	6	99
5	61	9	14	4	5	10	103
4	62	15	13	2	3	8	103
3	66	10	13	6	5	4	104
2	68	11	12	6	5	4	106
1	65	13	15	5	4	7	109
63	66	13	18	3	7	6	113
62	65	20	16	8	6	4	119
61	67	20	37	0	0	0	124
60	69	17	37	0	0	0	123
59	69	18	32	0	0	0	119
58	73	20	26	0	0	0	119
57	75	25	17	0	0	0	117
56	78	19	15	2	1	3	118
55	79	17	17	8	0	6	127
54	76	20	18	13	1	2	130
53	75	19	17	17	2	6	136
52	68	20	21	11	5	15	140
51	64	20	20	14	9	13	140
50	64	21	26	8	9	12	140
49	66	19	25	10	9	12	141
48	59	17	29	14	8	14	141
47	57	17	24	18	6	21	143
46	50	18	24	14	12	20	138
45	42	21	27	21	13	20	144
44	45	19	28	17	14	26	149
43	41	17	33	20	17	21	149

資料：はちのへの水産（八戸市）

表1-(2)-4 買受人買付類別人数及び金額

区分	平成28年				平成18年				平成8年				昭和62年				昭和52年			
	人数 (人)	(%)	金額 (千円)	(%)	人数 (人)	(%)	金額 (千円)	(%)	人数 (人)	(%)	金額 (千円)	(%)	人数 (人)	(%)	金額 (千円)	(%)	人数 (人)	(%)	金額 (千円)	(%)
10億円以上	8	13.1	15,569,206	66.4	8	9.9	13,749,614	56.9	16	16.5	32,301,012	66.8	26	21.8	62,881,203	79.6	23	16.0	46,239,540	67.8
5-10億円	4	6.6	2,512,546	10.7	5	6.2	3,261,895	13.5	12	12.4	8,356,022	17.3	7	2.9	5,570,722	7.0	13	9.0	9,420,707	13.8
1-5億円	20	32.3	4,616,661	19.7	20	24.7	5,304,098	22.0	25	25.8	6,100,347	12.6	32	26.9	8,388,355	10.6	32	23.0	8,598,347	12.6
5千万-1億円	4	6.6	222,557	1.0	14	17.3	1,054,670	4.4	10	10.3	797,100	1.6	20	16.8	1,367,381	1.7	20	14.0	1,302,405	1.9
3-5千万円	4	6.6	165,876	0.7	8	9.9	312,298	1.3	7	7.2	265,812	0.6	13	10.9		1.1	16	11.0	653,360	1.0
2-3千万円	7	11.5	170,537	0.7	6	7.4	143,651	0.6	9	9.3	227,723	0.5	3	2.5			5	4.0	122,344	0.2
1-2千万円	4	6.6	68,959	0.3	12	14.8	171,590	0.7	8	8.2	116,493	0.3	8	6.7	714,500		11	8.0	152,648	0.2
5百万-1千万円	3	4.9	20,439	0.1	1	1.2	6,029	0.0	3	3.1	20,629	0.0	6	5.0			5	4.0	34,071	0.1
500万円未満	7	11.5	6,981	0.0	7	8.6	2,909	0.0	7	7.2	15,800	0.0	4	3.3			15	11.0	27,615	0.1
その他(船主・他)	-	-	8,200	0.4	-	-	147,867	0.6	-	-	137,003	0.3	-	-	165,172	0.2	-	-	1,596,295	2.3
計	61		23,435,765		81		24,154,621		97		48,337,941		119		79,087,333		140		68,147,332	

資料：はちのへの水産（八戸市）

現在八戸魚市場の買受人を業態別で見ると、加工業者が40社、残りが出荷業者（県外出荷と転売）だが、加工を営む業者もあり、厳密な区別は難しいとされる。加工業者の中にはミール加工が2社あるが、一時期八戸にイワシが全く水揚げされない時期を乗り越え、今に至っている。関係者によれば、「そのときは他所から引いて仕事をつくっていたのであろう」とのことであった。その他10社ほどの煮干加工業者（2艘まき・カタクチイワシ原料）も存在する。なお、輸出を手掛けている業者も10社程度であるが存在している。

また小規模業者は、直接せり、入札に参加しないで、荷は他の業者から分けてもらう形態が多くなってきているのも近年の特徴である。

7 原料事情

八戸は、イカ類、サバ類を主体にした加工基地であると同時に原料の供給基地でもある。したがって加工業者が多いが、もちろん送り業者も存在している。

近年は、まき網のサバ類、マイワシは好調であるが、イカ類の水揚げ不振により、状況に変化がみられる。同時に、サバを主体に輸出も盛んに行われるようになってきており、輸出に取組む業者も増加している。

またイカ類については、スルメイカが未曾有の不振で、この3年間（2016 - 2018年）で国内物の原料不足に拍車が掛かっている。このため輸入原料の搬入も多くなっているが、中国需要も堅調で、思うような供給になっておらず、業者は、慢性的な原料不足に陥っており、製品製造に支障をきたしている。その意味ではイカ類の原料事情については過去に経験のない状況に直面している。

サバ類については、昭和50年代の水揚げ量にはまだ遠く及ばないが、この10年来安定して4～5万トンの水揚げがある。サバは全国的に近年安定した漁獲が続いているが、産地＝八戸サイドから見ると、漁獲時期の不安定性やズレ、国内漁獲量の半分が海外輸出用原料に向けられ、振って湧いたようなサバ水煮缶ブームが起こり、新たな需要創出による相場の不安定性、サイズ組成のバラツキ等の問題もあり、それに対応した処理体制が求められている。

八戸地区でのイワシ類（マイワシが太宗を占めている）も10年前の低調さから脱却の兆しがある。もちろん昭和の後期ほどのオーダーにははるかに及ばないものの、近年徐々に水揚げは増加しており、現在の原料事情の中では期待の持てる魚種の一つである。イワシ類は、サバとの関係の中で、総じてサバの補完的役割を演じてきていた。しかし、今調査のヒアリ

ングの中でも、徐々にそのポジションも上がってきていることや、サバ缶需要に続いてイワシ缶ブームの創出の仕掛け等、期待も高まっている。特に八戸地区では、道東海域での漁獲物（サバやマイワシ）の搬入も多く、主に加工原料としての用途であるが、前沖物の補完的役割を果たしている。しかも道東海域でのマイワシの漁獲も年々増加基調にあり、前沖とともに道東マイワシに対しても大きな期待を持っている。

8 八戸漁港における原魚処理状況

表1-(2)-5は、2016年の八戸漁港における総水揚げ量 99,312 トンの処理状況である。表に示されているように、地元外出荷が約2割、冷凍処理が約6割、加工向けが約2割となっている。

表1-(2)-5 八戸漁港における主要魚種の処理状況

平成28年総水揚げ量99,312トン（100%）							
地元消費		地元外出荷		冷凍		加工	
1,838トン（1.9%）		16,933トン（17.1%）		60,140トン（60.6%）		20,401トン（20.5%）	
イカ	400	イカ	8,500	イカ	13,000	イカ	220
サバ	300	サバ	2,500	サバ	24,560	サバ	12,000
イワシ	325	イワシ	3,000	イワシ	15,500	イワシ	4,300
スケトウダラ	43	スケトウダラ	100	スケトウダラ	3,780	スケトウダラ	300
その他	770	その他	2,833	その他	3,300	その他	3,581

資料：はちのへの水産（八戸市）

八戸地区の特徴は国内有数の漁港であるが、意外に出荷が少なく地元消費を入れても2割程度であること、一時的に冷凍補完しそれを転売したり、加工原料に回したり、輸出用原料に向けられたりしていることがわかる。もちろん2割は加工原料用に直接向けられていることから加工基地としての機能もあり、それとともに巨大な冷凍施設を備えながら水揚げされた魚類を一時保管し、更に付加価値を乗せて仕事をしていることの実態が見えてくる。

表1-(2)-6は八戸漁港における主要魚種ごとの処理状況を5年毎にみたものである。

イカ類は直近では、地元外出荷が約4割、冷凍が約6割であるが、何れの年も地元外と冷凍が極端に多く、水揚げ量が激減した2016年においても更にこの傾向が強まっている。地元外出荷は市場送りやイカ加工基地函館への転売、冷凍は概ね加工原料としての一時保管や時期をみての地元外出荷などが多い。

サバは、地元消費（生消費）が何れの年も1～2%程度で、冷凍と加工原料（しめ鯖や缶詰）向けが80～90%を占めているのが特徴である。地元外出荷は直近で6%程度あり、水揚げの減少に伴いシェアを落としている。加工用原魚は、何れの年も1.2万トン前後となっており、この地区ではこの基本的な数量がベースとなり、残りが他の用途に振り分けられているものとみられる。冷凍は輸出の占める割合も多いと思われ、それ以外に加工原料や一部サイズの小さいものは養殖用餌料等にも向けられている。

表 1 - (2) - 6 八戸漁港における主要魚種の処理状況

単位：トン

イカ	地元消費	地元外出荷	冷凍	加工	総数
平成28年	400 (2%)	8,500 (38%)	13,000 (59%)	220 (1%)	22,120
平成23年	3,050 (5%)	5,100 (9%)	42,000 (76%)	5,419 (10%)	55,569
平成18年	1,210 (1%)	15,600 (18%)	67,486 (77%)	3,320 (4%)	87,616

サバ	地元消費	地元外出荷	冷凍	加工	総数
平成28年	300 (1%)	2,500 (6%)	24,560 (62%)	12,000 (31%)	39,360
平成23年	930 (2%)	4,850 (10%)	30,000 (63%)	11,595 (25%)	47,375
平成18年	605 (1%)	13,645 (24%)	30,984 (54%)	11,885 (21%)	57,119

イワシ	地元消費	地元外出荷	冷凍	加工	総数
平成28年	325 (1%)	3,000 (13%)	15,500 (67%)	4,300 (19%)	23,125
平成23年	100 (3%)	2,000 (56%)	1,400 (40%)	47 (1%)	3,547
平成18年	128 (3%)	370 (7%)	1,526 (30%)	3,022 (60%)	5,046

スケトウダラ	地元消費	地元外出荷	冷凍	加工	総数
平成28年	43 (1%)	100 (2%)	3,780 (90%)	300 (7%)	4,223
平成23年	280 (6%)	1,000 (23%)	2,820 (64%)	312 (7%)	4,412
平成18年	360 (9%)	875 (22%)	2,593 (65%)	150 (4%)	3,978

資料：はちのへの水産（八戸市）

マイワシも基本的にはサバと同様な傾向があるが、地元外出荷割合がサバより高く、直加工に向けられる割合は少ない。マイワシもその年のサイズ等による品質格差もあり、単純な比較は出来ないが、加工原料としてはサバの補完的なポジションにあることや冷凍保管して加工原料として使うよりも鮮魚出荷のほうが、マイワシの価値（値を取れる）をより高めることができるからである。それでも水揚げが回復・安定してきた近年では、加工向け割合も伸びてきている。聞き取り調査でもみられるようにマイワシ加工を手掛ける業者も増えてきていることを反映した結果である。

スケトウダラは殆どが冷凍と加工向けである。特に近年冷凍仕向けが増加しており、その中の一部は輸出用に向けられている。地元、地元外含め鮮魚での出荷は年々少なくなっており、冷凍以外は加工向けに回っており、蒲鉾加工が盛んな塩釜にも送られている。輸出用と国内加工基地向け原料は、その時の市況をみながら選択している。

9 八戸地区における製氷・冷凍・冷蔵能力

表1-(2)-7は、八戸漁港における製氷・冷凍・冷蔵能力の推移である。

八戸地区での東日本大震災による被害は、岩手、宮城、福島県の漁港地区に比べ少なかったとはいえ、無かったわけではない。震災から2年を経過した2013年（平成25年）頃から製氷能力は増大に転じ、凍結能力も2008年（平成20年）前後のボトムを脱し震災後顕著な伸びを示している。

表1-(2)-7 八戸漁港における製氷・冷凍・冷蔵能力の推移

区分	製氷	冷蔵（t）		凍結
	（t/日）	能力	うち貯氷	（t/日）
平成28年	616	307,047	7,500	2,080
平成27年	616	287,112	7,500	2,005
平成26年	616	290,212	7,500	2,045
平成25年	616	286,587	9,200	1,975
平成24年	541	288,421	9,200	1,950
平成23年	541	288,421	9,200	1,916
平成22年	551	280,000	9,200	1,832
平成21年	551	285,000	9,200	1,832
平成20年	551	286,500	11,000	1,832
平成19年	551	285,500	11,000	1,800
平成18年	551	292,000	11,000	1,880
平成17年	551	293,950	11,000	1,920
平成16年	551	297,287	11,000	1,950
平成15年	551	298,960	11,000	2,008
平成14年	551	298,960	11,000	2,080

資料：はちのへの水産（八戸市）

ただ貯氷能力は2014年（平成26年）から減少している。現在氷の販売先の7～8割は漁船用（残りは出荷用と若干陸上用）が占めている。年々減少している漁船勢力の動向を反映している。

10 買受人の動向

A社

A社は年商30億を超える八戸でも有数の加工業者であるが、いまだ震災前の40億には達しておらず、まだ回復途上にある。その要因は何といてもイカ類の不振に尽きる。

商圏は主要な消費地市場を始め、スーパー・量販店並びに問屋であり、東は北海道から西は関西まで広い商圏を持っている。

主な取扱原料はイカ、サバであるが3年前にはその割合が半々であったものが、本年はイカ20～30%、イワシ10%弱で残りがサバとなっている。イカの取扱が減少した分、売上実績が低迷している。

使用原料としては国産（スルメイカ・アカイカ）とARマツいかであるが、カナダマツイカは使っていない。スルメイカ主体の製品が多いが、アカイカで代替できるものについては

太平洋アカイカを使用している。製品は付加価値(売価)の高い塩辛でないと、原料高を吸収できない。したがって、開きイカなどの相対的に付加価値の低い製品は製造しないなど、原料が高騰した現在では、無理をしてイカ製品を製造するスタンスを持っていない。

輸入イカについては、AR マツイカを韓国、中国から多くはないが輸入したこともある。しかし価格の高騰もあり、現在では使用していない。その意味では、輸入のペルー産、チリ産アメリカオオアカイカも価格高騰は同様で、積極的な製品生産は行っていない。何れにしても輸入イカ類については、価格状況をみながら国産物と分けながら使っている。また混ぜる割合であったり、イカ以外の原料を使ったりと工夫を凝らしながら製品製造を行っている。そしてイカ製品については、魚の相場に左右されない商品作りを目指している。

サバ原料は前沖、道東物(漁船が八戸に入港)、ノルウェー産をサバ全体の1割程度使用している。昭和の終わりは、ほぼ全てがノルウェー産だったこともあったが、今は国産主体に切り替わっている。ただ、ここ数年サイズが小さいため課題となっている。

主な製品はメサバだが、国内加工では価格競争で対抗できないため、塩サバは中国で加工を行っている。

またA社は輸出にも積極的に取り組んでいる。商社経由で出しており、アフリカ諸国に原料で1,000トン、その内ガーナ800トンで主体、その外に東南アジアに約200トン出している。サイズは東南アジア向けが300gUP、アフリカ向けが300g主体である。その他にメサバもアメリカ向けに5,000万円/年程度ある。

最近イワシも安定的な水揚げが地元でみられるようになり、加工にも取り組んでいる。ただし手間がかかる割に製品価格は上げられず利益幅も少なく、ようやく利益がでるようになってきている。いわしまりネの売価298円、トマト煮、醤油煮が198円だと採算が合わず、八戸の他の水産加工メーカーも、いわしまりネなどを作っているが、利益が取れず苦勞しており、イワシ製品についての大きな課題になっている。

A社は様々な製品開発にも積極的に取り組んでいる。イカ以外にもブリ、アサリ等の原料を使用した製品開発や野菜を取り入れた惣菜開発を行っている。メーカーからみた末端の風景もイカ製品離れが進んでおり、総菜指向が強まっている。つまり原料の高騰の中で水産物とコラボした総菜への需要の高まりがあるということである。A社もそうした製品作りを通して、ナショナルチェーンの量販店や関東を主体にしたスーパー、及び地元スーパーなどにこの秋から納品が予定されている。

なお、八戸の冷蔵庫の在庫は、魚でなく肉の割合が多くなってきており、入庫の時期をずらしながら活用している。イカはあまりにも価格が高くて在庫の消化が進んでいない状況もあり、どこかで一気に値崩れを起こす可能性もある、とみている。

B社

B社は年商 52 億円の規模の八戸でも有数の加工業者である。売上規模は、震災後横ばい傾向が続いている。

商圏としては、東北から神戸までの中央卸売市場とメーカー、量販店（日生協等）である。

主要な製品としてはイカ、サバ、サケを原料とした製品と練り製品である。イカ、サバ練物夫々専用の工場を持ち、3工場とも HACCP 工場として認定されている。

使用している原料は、イカ、サバが国産主体、鮭鱒は輸入物、スケトウダラは北海道古平産のものである。

B社の製品の原料は概ね生のものを使用しているが、一部塩シャケ、ちくわについては加熱したものを使っている。

イカ原料については、八戸に水揚げされるものや輸入物含めイカ類全てを使っているが、原料の逼迫状況もあり、近年は、カナダ産マツイカ（かつては八戸水揚げもあった）も調達するようになった。

B社のイカ取扱量は平常時の取扱量を 10 とすると今は 3 割程度に落ち込んでいる。こうした傾向は八戸の何れの加工業者についても同様との認識である。

八戸の加工業者は数社を除けば、イカ、サバの両方もしくはイカかサバどちらかを選択しているところ（単品型）が多いが、この地区の加工業の歴史を紐解くと単品型はリスクが多く、特に過去に多くのイカ専業の業者は撤退の憂き目にあっている。資源リスク、漁業リスクを考慮した経営判断が極めて重要になっている。

またB社のイカ製品（塩辛）については量目を減らしたりしながら、原料高騰に対応した製品作りをしている。

サンマ・カツオ等の八戸地区に馴染みのない原料については、何れも専門の買受人がおらず、八戸沖に漁場ができる有利なポジションにあるものの、価格対応力がないので基本的に水揚げはない。

サバは、全量国産を使いノルウェーサバは使っていない。但し、八戸に水揚げされる道東サバは使っている。

B社はこの間の不漁等の影響による水産加工原料の価格高騰もあり、新商品開発に取り組んでいる。その際は、水産物より単価の低いものを使用した製品に重きをおいており、例えば農産物とのコラボや、本年の6月から販売しているサバサラダ、9月から販売しているイカサラダを開発し、売価 298 円で販売している。そのような新製品を作るときには、大手のQP、A、NS、ND等の資料を参考にしている。今末端のニーズは、盛り付けなどをアレンジしてひと手間加えられる商品などが人気で、サバサラダ、イカサラダ等は、糖質は製品 100 g 中 10 g 以下に押さえている（最も業界では糖質 10%以下は既に当たり前のこととなっている）。その他に、大衆魚を利用した炊き込みご飯の開発にも取り組んでいる。この際一つの目安として、どのような原料を使うにしても 200 円/kgの原料で何ができるかということが大きな判断材料になる。それとともに水産物流通の強みの1つである冷凍流通に、最近の

トレンドである時短調理を組み合わせながら新製品開発を行っている。

C社

C社は法人化して約50年経過しており、この地区でも5本の指に入っている有数の出荷業者である。従業員は60名前後。外国人は雇用していない。

当初は、底魚、小型魚を中心に、大手と取引の少ない秋田や金沢の主に日本海側に向けて水産物を運んでいた。年商は約30億円、ピーク時には震災前で約40億円ほどである。

現在取扱いの主力はサバ、イワシ、スルメイカ、秋サケであるが、生鮮物が、65%で残り35%が冷凍物である。最近はスルメイカの極端な不振が続いていることもあり、サバ、イワシがメインになってきている。

また、トロール物（タラ、アンコウ、カレイ）も従来から買っており、盛岡、仙台、水戸方面に出荷している。

鮮魚出荷は、関東、関西、九州と全国どこへでも出荷する、出荷していないのは沖縄くらいのものである。

中でも最近イワシの水揚げが多いので、九州地区にはイワシの出荷が多い。本来であれば、サバも九州向けに出荷したい意向を持っているが、最近八戸で水揚げされるサバが小型なので九州で売れるサイズがないため実現していない。イワシはもちろん築地中心にも出荷している。道路の整備もあって昔に比べ1/3の時間で到着するが、現在、定量定速順守が徹底されたこともあって、全体的にいろいろと厳しくなっている。

輸出は従来から取組んでおり、L/Cを発行して自社で直接輸出をしていたが、現在は大手冷蔵庫会社を経由して出している。輸出先との代金トラブル等もあり、現在のような商社経由になっている。主にイワシは、中国、タイへ、サバはアフリカ諸国へ出している。

スケトウダラは量があれば本来輸出に向けた意向があるが、量がまとまらないため鮮魚の釣物は国内の築地、北陸、新潟方面に出荷している。

配送（トラック）は全て運送業者に頼んでいる。漁獲が安定的にあれば自社便も考えてもいいが、現状の漁模様では車検等のランニングコストや故障などを考えると得策ではない、としている。こうした傾向は今調査の各企業とも同様な考えを持っている。

ほかの産業と違って水産業は、水揚げのある時に集中して働かないといけない状況がある。したがって労働時間等においてもフレキシブルな対応が必要とみている。働き方改革の件では、画一的な対応で基本的に区別すべきこともしない状況があり、経営サイドからみるともう少し融通の利いた仕組みが必要とみている。

八戸魚市場の今年（2018）の水揚げは150億円程度に落ちるであろう（最終結果は180億円）。これを買受人50人で分配することになり、厳しい状況が買受人にも齎されるが、それ以上に水産都市八戸が沈んでしまうとの危機感がある。

D社

D社は年間売上 53～57 億円の、八戸唯一の缶詰会社である。

1951年に前身の水産加工業者が開業、1955年にD社(株)として法人化され、2005年には大手水産会社との共同出資による(株)D社が設立された。

取扱製品をみると、生鮮以外はチルド、常温(缶詰、レトルト)、冷食とあらゆるジャンルが伸びている。

取扱上位の1位はカニ(主にチルド、最大50%を占める)、2位はホタテ(缶詰、常温、チルド)、3位はサバ、イカ、イワシ、サンマ、ウニ、エビ、ニシン等である。

イワシは時期的にサバと重なる上に、イワシの缶詰は同業他社が得意としている分野でもあり、主力になっていない。過去に入梅イワシを使った製品を作ったことがあるが、満足できる製品レベルに達しなかった。イカはD社では缶詰を作っているが、微々たるものである。S60年代は、NZイカ、ARマツイカを1,500～1,600t程度使用していたが、今は300～400t程度である。主に塩辛製品である。

D社本体では水産関係の売上げが95～98%を占めているが、缶詰の占める割合は約10%程度である。グループとしては畜肉、漬物製品も生産している。

ただD社の名前が商品名として出ることほとんどなく、グループ企業のAくらいである。

今伸びているのは、主にコンビニ向けや親会社の相手先のPB商品としての冷食のグラタン、ドリア等である。ただ、数量を揃えなくてはいけないのでラインを動かすのが大変である。

常温製品は、保管コストがかからないので、小売店にとっては扱いやすい商品になっており、催事などで出している。

主力製品であるチルドのカニは、アメリカで需要が旺盛で原料仕入れで苦戦しており売上也減少している。その意味では原料動向が今後の商材の鍵を握っている。

缶詰製品は、D社で製造するものは親会社マーク、高級サバ缶詰は自社ブランドのAのマークで販売している。Aの缶詰は日本一高く700円以上のものもあるが、作っても半年で売り切れる程人気があり、サバ缶ブームを支えているとの自負がある。缶詰は関西地区では味噌煮、中国、四国では醤油味がメインだったが、マグロ缶詰の影響で今は水煮も売れ始めている。水煮は味が付いていない分、原料の質がダイレクトに製品に反映される側面もある。缶詰原料の基準は厳しく、鮮魚で良くても缶詰向けはダメということも往々にしてある。イカは、鮮魚では傷ついていても安くはなるが利用できるが、缶詰原料としては使えず、原料選択の基準は厳しい。今サバ原料は質の良し悪しに関わらず不足している。漁模様の影響もあるが、サバについてはアフリカ輸出に向けられる分が増加していることも大きな要因で、原料買付では苦勞している。サバ缶詰がブームになって以来、青森、岩手でサバ使用量は、3万tから6万tに倍増している、とみている。

したがって、原料は不足気味で、製造者は欠品ペナルティを食らいたくないのも無理して

浜で買っている状況もある。缶詰製品は、原料高に対応するため出荷価格を値上げしているが、現在の原料事情からみると来年も値上げの可能性が強いとみている。缶詰から末端販売までの各段階でも、製品の売上げが好調なので製品価格の値上げは認めている。

原料の買付では、昔は前浜で安い原料が大量にあり、鮮魚で出荷できるものは出荷し、それ以外の用途も含め利益を出していた。買付時期は、9～10月まで前浜沖、10月以降三陸生サバ等である。原料で1日80～100t使用し、ノーフローズンで加工しやすく品質も良い。以前は前浜の原料だけで年間のうちある程度の仕事ができる量の原料が確保できていたが、今は前浜が低調なので、盛漁期の9～11月だけでは年間原料を全く賄えない状況にある。したがって、如何に年間通して仕事をするか、多様な原料供給と製品展開が要求されるようになってきている。

D社の原料の買付基準は、基本的には魚は品質基準に適合すれば国内どこからでも買っており、サバは北部太平洋を中心として不足の場合九州の枕崎、唐津、日本海の新潟等、カニは北海道から買付している。ただ、遠隔地から原料調達する場合には、見本を取ってロットごとに漁場、水揚げ日などをトレースしながら買付けている。

調達する原料はまき網もののみである。品質、ヒスタミン等の問題があり、定置ものではいつ網に入ったかわからないことや、冷却にムラがあるため使用していない。同業他社には定置ものを原料に使っている社もあるが、その辺りを管理できる定置網業者と組んでいるため、定置ものの使用を可能にしている。定置網の原料は、まき網と比べ小さいサイズはより安く大きいサイズはより高いのが特徴である。前浜のサバの入札は自社で参加し、凍結ものの原料を買い付ける場合は他社に依頼する場合もある。

サバの調達に関しては、昔は前浜で取れなくなっても南下した三陸沖から供給を受けたが、近年は前浜からいなくなったら終漁することが多い。5～6月の上りサバは品質的に使えないものが多い。現状での原料の前浜依存度は20%台(サバ、イワシ、イカ)に留まっている。なお、ホタテは陸奥湾の入札権があるので、原貝を持ってきて近くの知り合いの工場ですべて1次加工して製品化している。

輸入原料については、カニはロシア、アメリカ、カナダ、ノルウェー、韓国(紅ズワイ)から、ウニはチリでムシウニ(現地加工業者は1社)に1次加工しいちご煮用のウニを年間16～18t程度輸入している。ウニの中でもムシウニだけは関税が10%と高く、是正の必要性を感じている。

D社では少ないものの輸出もあり、ホタテなどチルドの最終製品を、台湾、アメリカなどに輸出している。

この地区の運送事情は、長距離トラックは人手不足が甚だしい。長距離トラック運転手は家にいない時間が多いため、特に震災時の経験が尾を引いており、家主が家にいないため怖い思いをした家族が、運転手をやめてほしいというのでさらに運転手が減っている事情もある、とみている。

八戸地区での外国人労働者はD社でも50人ほど入っているが、八戸市では畜肉系が外国

人を入れるのが早かった歴史がある。水産では青森市のホタテの加工屋などに入っている。外国人労働者は増やしたいが、企業としての上限や、日本人と比べ必ずしも安いわけではなく、色々難しい側面もある。

今、船と陸(加工業者)との力関係に変化がみられ TAC 実施以降、船側が強くなっている。漁業者の高齢化、水温の変化、漁場の北上など前浜、全国の水揚げ減の中で船側は水揚げが少なくとも単価が高ければ金額としては満足できる部分もあるが、陸(流通・加工業者)は原料不足、原料高で疲弊している。歴史の順番で進むとすると、次は陸が巨大化(原料の輸入、他の港からの供給)すれば均衡がとれるかもしれないが、このままいくと陸の加工業者は全滅して、冷凍輸出を専門に行う業者しか生き残らない可能性もある。かつて昭和年代にも経営の危機に見舞われたことがあったが、前浜の状況を考えると今が平成に入って最初の危機、と認識している。

また製品としてみた場合、生物種としてのタラバガニとアブラガニはもちろん別物であるが、混ぜて売る際、食品として優劣があるかどうかは別の問題でもあるとしている。

E 社

先代が 1951 年頃に山形から八戸に来て基礎を築き、現在の社長は 2 代目で、先代から引き継ぎ 45 年目である。年商 50 億円で、現社長になってから従来の原料販売に加え加工業を展開している。従業員は現在 100 人で外国人はいないが、最大時は震災後で 120 人を抱えていた。

主な取扱魚種はサバ、イカ等であり、加工業は、一次加工がメインで 1 万トンの冷蔵庫を持っているが、売上げは他の業者同様往時に比べ落ちている。

出荷は、市場、問屋が主体で、少ないが一部スーパーもある。地域別でみると東京が最も多いのが特徴である。市場流通は現状維持で増減は少ない。スーパーはデリバリーが複雑なため運送業者が行きたがらないのが実情である。

販売先からは電話等で売ってくれとの問い合わせがあり、何故か以前より問い合わせが増えている。競争が熾烈になっているのか、業者が少なくなっている為なのかは判然としない。以前は、どこの加工業者はどこの築地の卸に出荷するなどという繋がりがあったが今はビジネスライクにお互い誰とでも付き合うという関係に変化している。昔と違い人と人との繋がりを大事にしても必ずしも商売にならないことも多く、良し悪しはともかく時代は変わっていると認識している。

原料は、どの魚種でも持っている期間は最長 1 年半くらいのものである。トロールの小魚も使っているが、これも以前の 30~40 年前は赤魚が毎日あったが、今はかなり少なくなっている。

E 社の主な製品は、サバ、イカ、イワシ、缶詰等である。

サバ製品は、凍結品とシメサバ等である。原料の調達先は、国産ものでは八戸、銚子で、輸入ものはノルウェー産である。この企業では九州産は使っていない。サバは、凍結した後

シメサバ等の加工品への展開があり幅広い仕事も可能だが、イワシは凍結してからの展開があまりないので不利である。サバ缶はメディアに取り上げられて以降急速に売り上げが伸びたが、メディアも含めイワシをもう少し取り扱ってほしい意向もあり、次の一手が必要との認識である。

イカ製品は、凍結品、つぼ抜き、塩辛、一夜干し等である。原料の調達先は、八戸のまき網、トロール、船凍品であるが、AR マツイカも少し使用した時代もあったが、現在は使用していない。原料事情でいえば、調査時点の2018年は前浜も海外も供給は不調で他企業同様原料不足と魚価高に苦悩している。なお、塩辛は国内スルメを使用しているものの、この製品は利益の取りやすい商品ではあるが魚価が上がっているため、製品の量目を減らして対応している。イカ製品は、原料がスルメイカ以外にもあり、E社では使用していないが、ペルーのアメアカのミミで塩辛を作っている企業もあるといわれる。

イワシ製品は地域での仕向は凍結、缶詰向けが大宗であるが、近年イワシも増えており凍結専門業者・ミール業者は経営的には利益が出ている。

缶詰製品は、昨年缶詰業者と組んで原料を供給していたが、現在のような缶詰ブームの前だったので価格は安かった。E社は、D社とのコラボで高級サバ缶詰を作り、その後サバ缶ブームが起きた経過がある。その以前はブームに先駆けて缶詰製造を提案したこともあるが、消極的な対応の企業も多く、当時、缶詰工場は時短営業をしており原料もダブっていた事情もあったことが背景にある。しかしその後は上述のとおりである。

缶詰業者も昨年原料が安かったからということで、今年は色を付けて高く買ってくれている状況もある。サバ缶ブームの影響もあって、現在は原料不足でもあり、高値の原料販売が続いている。

D社が製造している高級サバ缶詰は、いわゆる高級缶としての位置づけで安売りはしておらず、スーパーには置いていない。

E社では、缶詰はあくまでも100円前後の商品というイメージがある。高級サバ缶詰(400円)のような高価格帯の缶詰は継続していつまでも売れるとは思えないとみている。したがって、リスクをとって、自社で缶詰工場を持つ意向はない。ただ八戸地区全体で見れば、缶詰ブームにより地域への波及効果は大きかったし貢献度は高い、とみている。

八戸地区の加工業について、漁業者は、水揚げ量が減少しても単価が高ければ、水揚げ金額としては満足できるが、加工業者は数量がないと商売にならないので、このままだと八戸の魚は争奪戦になる、とみている。漁業もそうではあるが、加工業には魚を買う以外に氷、箱、運送、雇用等の地域への波及効果があることを考えないと次がないということを肝に命じた対策が必要であるとしている。

今八戸地区の買受人の資格は年間3,000万円以上の買付となっているが、同じ買受人でも大きいところと小さいところでは規模が違い過ぎるため、そのような状態で同じ水産加工業者だと言って集まっても何も決められない状態もある。

その他調整保管事業については、漁業者のためにはなると思う反面、もう少し加工業者に

も目を向けてほしいとの要望もある。

また八戸地区で、震災で波をかぶったせいで工場棟の敷地の坪単価が 15～16 万円/坪から 3 万円/坪にまで落ち込んでおり、資産価値は大きく減少しており、震災の影響は続いている。

F 社

F 社は八戸地区最大手の買受人である。

冷蔵冷凍設備は 44,200 t の庫腹量でこの地区最大を誇っており、1 日の冷凍能力も 600 t と規模は大きい。諸設備も輸出対応もあって、選別機 6 ライン、凍結、ビニールかけ、箱詰め全自動の機械等が入っている。

震災前の売上げは 148 億円、震災後 140 億円で減少している。減少分の主なものはイカ製品の減少によるものである。最も売上げの多かった時期は 25 年前で 200 億円あったが、利益は変わっていない。

原料構成は、イカ 35%、サバ 30%、その他が 35%であるが、イカ、サバに頼りすぎないようにしているが、多い時はイカの割合が 50%前後を占めたこともある。

F 社では、原料価格が変動しても製品の量目は変えず、製品価格を原料価格が吸収できるように変更している。一般に値上げすると売上げが下がるが、売上げが半分になったとしても、概ね 7 割くらいまでは戻り、こうしたことで、値上げ分と売上げ減少分で自然にバランスが取れ、在庫調整もなされるとみている。

地元での買付額は 40 億円でここ 5 年程変わっていない。

F 社の製品の特徴であるが、イカ製品については近年の原料高で同業他社同様苦しんでいる。このため様々な対応をしながら加工品を造っている。AR マツイカで代用できるものは代用しているが、塩辛は国内産を全量使用している。塩辛については、量目は変更していない。

海外イカの評価については、AR も価格的にも安くはないが味が良く使える。カナダものの仕立て等は比較的良いものの、味が今ひとつという評価である。

八戸漁港には以前からイカ釣り漁船が NZ、AR マツイカを水揚げしていたので、加工業者も加工のノウハウを持っている。したがって、マツイカを違和感なく受け入れられる素地はあるが、最大の問題は供給＝価格がネックである。

塩辛製品は東北から関東までくらいまでが販売エリアである。塩辛は見方によれば刺身のようなものなので、原料の状態が製品に直接反映され、美味しくないとい売れ行きに反映される。F 社の原料は以前から国産を使用しているが、この地区ではペルー、北米、AR のミミを塩辛原料として加工している業者は存在している。今、小売店でのイカ製品コーナーは縮小している。このまま縮小が続けば、ある一定数を割り込むと食文化として消滅する可能性もある。

サバは基本的に国内産を使用してきた経過があるが、この地区でもノルウェー産を使用

している加工業者とは棲み分けができており、ノルウェー産が入ってきた影響は感じていない。サバの仕向けは、1尾あたり600gを超えるような大きい魚から、順に鮮魚・冷凍→しめさば→缶詰→餌料に向けている。

ノルウェー産は、皮下脂肪が多いが、国産ものは、肉でいえば霜降りのようなものである。ノルウェー産はメサバにすると皮下脂肪が黄色くなり見た目が悪いが、国産は問題ない。缶詰製品もノルウェー産は脂が多くて向かないが、焼きサバには丁度良く、現に小浜の方では焼きサバ原料としてノルウェー産をかなり使っている。

またメサバは京都にかなり出荷しているが、京都では大小のお祭りに押し寿司、バッテラを食べる文化があり、解凍のメサバを使っている。

F社の製品の販売範囲は概ね北海道から九州まで全国を網羅している。配送のトラックは県近隣の青森～岩手県北は自社便を使用しているが、県外向けはチャーター便を使用している。遠隔地の九州へは冷日配品のようなものは出しているが冷凍品は出していない。九州便も途中の積み替えはなく八戸から直送である。

11 終わりに

八戸漁港では、本年の水揚げも昨年をやや下回る180億円に終わり、2年続けて200億円を下回った。その意味では水揚げの減少傾向は止まっていない。本稿でもみたように八戸市場の売場の工事は第二魚市場も含め今後続けられるが、高鮮度管理型市場計画を遂行されるにしても、現在の水揚げ状況をみれば、出来る限り、今後のランニングコスト削減可能な市場作りが要請されている。特に八戸地区の水揚げサイクルをみれば、下半期集中型でそれも盛漁期としてみれば4ヶ月くらいのものである。そのことを意識した経営体制（卸売業者、買受人）の構築が望まれている。卸売業者サイドも新たな漁船誘致も含め、イカ、サバ以外の魚種にも目を向ける時代にきている。また買受人の上位企業は比較的安定してはいるとはいえ、特にイカ類を始めとして原料事情が厳しい事情に変わりはない。調査の中でも、夫々各企業は、健康や安全・安心を基調とした今風のサラダ感覚を持たせた新メニュー開発や高騰している原料を少量に他製品を取り入れながら、価格に値頃感をもたせた製品作りを行っている。

そうした意味では、市場での供給が不安定な中でより付加価値の高い製品作りを一層推進・指向していくべきだし、従来のイカ類、サバ類のみに頼った原料買付に対し、より柔軟な対応が出来るような体制（人材、資金、技術等）作りが要請されている。

1－(3) 沼津地区

関 はずみ
(東海大学)

1 はじめに

沼津市は駿河湾の湾奥、伊豆半島の付け根に位置する、人口約 19 万 5000 人の市である。江戸時代には東海道の宿場町として栄え、現在も静岡県東部の中心を成している。また、沿岸部は古くから漁業や水産加工業が盛んである。漁獲量は静岡県全体の 3 割強を占め、とりわけ多獲性大衆魚の水揚げは、大中型及び中小型まき網によって、年間 4 万から 5 万トンを維持する中核基地となっている。しかし生産や加工においては、様々な問題も生じている。そこで本論では、沼津の水産物の水揚げや加工等の背後機能の状況、市場の動向について明らかにしていく。

2 沼津市の漁業の概要

沼津市には、戸田、内浦、静浦、沼津、原という 5 つの漁業地区が立地している。漁業の拠点となる港は、県営港湾である沼津港、第 2 種漁港である戸田漁港、内浦漁港、静浦漁港、第 1 種漁港である井田漁港、西浦漁港があり、漁業協同組合は戸田漁協、内浦漁協、静浦漁協、沼津我入道漁協の 4 漁協がある。各地区の漁業の特徴としては、大中まき網や遠洋かつお一本釣り、底びき網等比較的規模の大きな漁業を中心とする戸田地区、中小型まき網や養殖を営む内浦地区、中小型まき網や小型底びき網、船びき網を中心とする静浦地区、網漁業や釣り漁業中心の沼津地区、主に船外機船を使った小規模な網漁業を行っている原地区、となっている。表 1－(3)－1 はそれぞれの漁業地区において営まれた漁業種類別経営体数について、2003 年及び 2013 年の漁業センサスで比較したものである。この表からは、中小型まき網とその他網漁業以外の漁業種類を営んだ経営体は軒並み減少していることがわかる。経営体数では、内浦地区や原地区では増加しているが、全体で見ると約 16%の減少となっている。現在、戸田地区の大中型まき網は 3 ヶ統、内浦地区の中小型まき網は 4 ヶ統、静浦地区の中小型まき網は 8 ヶ統となっている¹。

¹ 静岡県旋網漁業地域プロジェクト改革計画書（2014 年度から 2017 年度）の計画当時。

表 1-(3)-1 漁業地区別 営んだ漁業種類別経営体数

		経営体数	小型底びき網	船びき網	地引網	大中型まき網	中・小型まき網	その他の刺網	サンマ種受網	小型定置網	その他の網漁業	その他のほえ縄	近海かつお一本釣	沿岸かつお一本釣	沿岸いか釣	ひき縄釣	その他の釣	採貝・採藻	その他の漁業	ぶり養殖	まだい養殖	その他の魚種養殖	
戸田	2003年	90	8			6		32	1		2		1	1	11	4	60	24	27				
	2013年	65	6			5	2	17					1		17		43	13	4				
内浦	2003年	52		1			3	3		6							8		5	10	31	28	
	2013年	60	1	1			5	3		4	10					1	17		34	4	11	14	
静浦	2003年	63	11	24	4		9	6			12	6			10	2	31		10	5	10	11	
	2013年	39	6	16			7	6			3	4		1			12		1	1	4	2	
沼津	2003年	34		2	14			2			8				6		20		2				
	2013年	30						1			12				2		20		3				
原	2003年	23			23			1															
	2013年	25	1					1			24						1						
沼津市計	2003年	262	19	27	41	6	12	44	1	6	22	6	1	1	0	27	6	119	24	44	15	41	39
	2013年	219	14	17	0	5	14	28	0	4	49	4	1	0	1	19	1	93	13	42	5	15	16

(2003年及び2013年漁業センサスより)

図 1-(3)-1 及び図 1-(3)-2 は、漁業地区別の経営体数と漁業従事者数の推移について示したものである。これらから、戸田地区及び静浦地区の減少傾向が大きいことがわかる。内浦地区や沼津地区では、沼津市全体に占める割合は増加している。なお、2008年より非沿海地区に居住する被雇用者も統計に含めており、経営体数別の推移と漁業従事者のそれとが同調していないのは、そのためである。

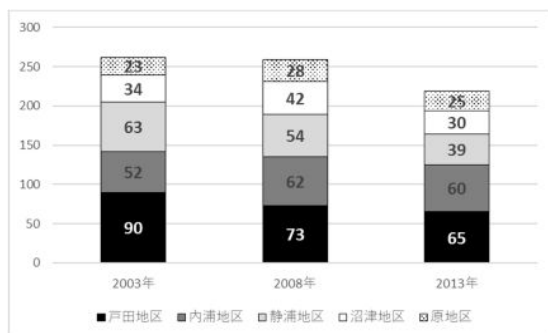


図 1-(3)-1
漁業地区別経営体数の推移
(単位：経営体数)

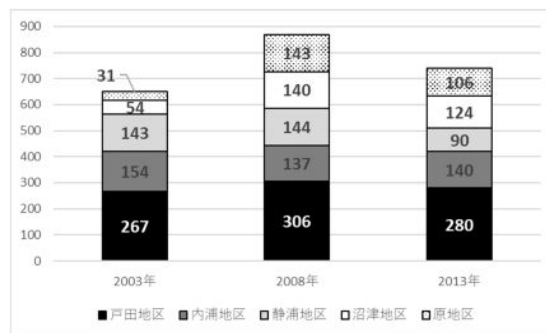


図 1-(3)-2
漁業地区別漁業従事者数の推移
(単位：人)
(漁業センサスより)

図 1-(3)-3 は、沼津市の魚種別漁獲量の推移（海面漁業）について示している。サバ類の水揚げは突出しており、常に市全体の水揚げの 6 割前後を占めている。次いでカツオ、イワシ類となっており、この 3 魚種で全体の 9 割程を占めている。

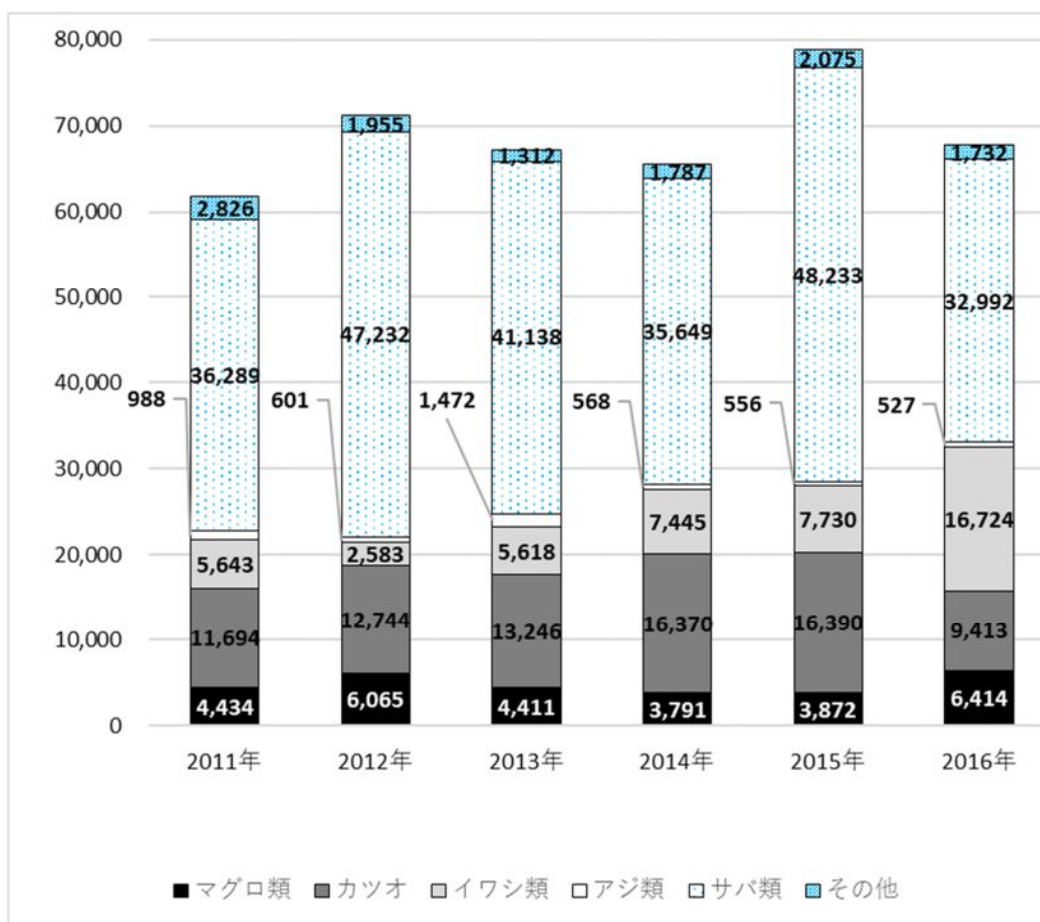


図1-(3)-3 沼津市の魚種別漁獲量の推移 (単位: トン)

(静岡県農林水産統計より)

表1-(3)-2は、沼津市の主要な魚種の漁獲量が、県全体に占める割合を示したものである。サバ類については、県内漁獲の8割程、イワシ類やアジ類についても3割以上を占め、沼津市が静岡県における多獲性大衆魚の主要な産地となっていることがわかる。

表1-(3)-2 沼津市の主要魚種の漁獲量が県全体に占める割合

	2011年			2012年			2013年			2014年			2015年		
	静岡県 (トン)	沼津市 (トン)	沼津市の割合	静岡県 (トン)	沼津市 (トン)	沼津市の割合	静岡県 (トン)	沼津市 (トン)	沼津市の割合	静岡県 (トン)	沼津市 (トン)	沼津市の割合	静岡県 (トン)	沼津市 (トン)	沼津市の割合
マグロ類	29,079	4,434	15.2%	35,312	6,065	17.2%	27,009	4,411	16.3%	28,208	3,791	13.4%	30,660	3,872	12.6%
カツオ	73,478	11,694	15.9%	89,735	12,744	14.2%	87,501	13,246	15.1%	83,621	16,370	19.6%	81,295	16,390	20.2%
イワシ類	19,525	5,643	28.9%	14,203	2,583	18.2%	14,149	5,618	39.7%	20,448	7,445	36.4%	19,439	7,730	39.8%
アジ類	3,217	988	30.7%	1,870	601	32.1%	2,544	1,472	57.9%	1,346	568	42.2%	1,506	556	36.9%
サバ類	50,435	36,289	72.0%	59,494	47,232	79.4%	51,026	41,138	80.6%	45,517	35,649	78.3%	57,533	48,233	83.8%
海面漁業合計	195,868	61,874	31.6%	220,070	71,180	32.3%	197,199	67,179	34.1%	197,137	65,610	33.3%	206,656	78,856	38.2%

(静岡県農林水産統計より)

3 沼津魚市場の概要

沼津市には、沼津魚市場（開設者は沼津魚市場株式会社）、静浦魚市場（開設者は静浦漁業協同組合）の2つの地方卸売市場と、その他市場である内浦漁協共販所（開設者は内浦漁業協同組合）、合わせて3つの水産物卸売市場がある。中でも沼津魚市場は静岡県内第2位の規模を誇る市場である。沼津には江戸時代から魚河岸が形成されていた。1921年（大正10年）には現在の魚市場の前身となる大十魚会社が設立される。1932年（昭和7年）に県条例によって一都市一市場制になると、大十魚会社は我入道水産株式会社と合併、株式会社沼津魚市場が誕生する。第二次大戦時には統制経済が始まり、株式会社沼津魚市場は県に接収される。1950年（昭和25年）に統制経済が解除されると、仲卸業者や生産者が株主となり、沼津魚市株式会社を設立、翌年には沼津魚市場株式会社と名称を改め現在に至っている。

沼津魚市場株式会社は、就業者数90名、営業品目とその割合は、鮮魚が60%、冷凍魚25%、塩干物11%となっている（食品速報2018年7月）。市場は、陸送品（アジ・サバ・イワシ・スルメイカ等の大衆魚）を扱う第一市場、カツオ船・まき網船・棒受船等の大型船からの水揚げ品を扱う第二市場、釣りや定置網、底びき網等、沼津港や近海で水揚げされた魚介類を扱うIN0（イーノ：水産複合施設）の3つの市場を有する。また、冷蔵庫及び製氷施設は表1-(3)-3の通りとなっている。その他、冷凍塩干品売り場、立体駐車場、付属店舗（魚河岸食堂街）の施設を有している。

表1-(3)-3 沼津魚市場における冷蔵施設

施設名	能力	
	沼津魚市場冷蔵庫	-30℃冷蔵庫
鮮魚冷蔵庫(-5℃)		260トン
沼津魚類協同組合市場冷蔵庫	鮮魚冷蔵庫(-5℃)	100トン
	冷凍冷蔵庫(-35℃)	600トン
	鮪超低温冷蔵庫(-60℃)	800トン
株式会社沼津水産物流通センター	冷凍冷蔵庫(-35℃)	3211トン
沼津魚類協同組合製氷工場	製氷能力	120トン/日
	貯氷能力	300トン

（沼津魚市場 HP www.numaichi.co.jp/index.html より作成）

図1-(3)-4は沼津魚市場の取扱量及び金額の推移について、図1-(3)-5及び6は主な魚種別の取扱量及びその割合について示している。市場の取扱量は2012年以降減少傾向にあり、金額はそれ以前から緩やかに減少している。主要な魚種別に見ると、サバ類やアジ類の取扱量の減少が目立つ一方で、イワシ類については増加傾向が認められる。

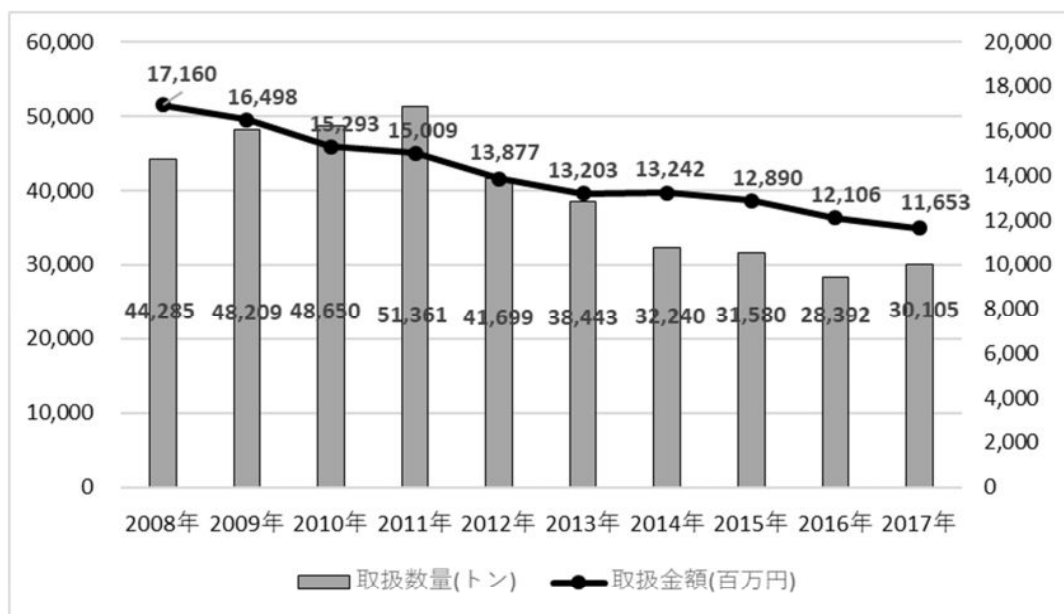


図1-(3)-4 沼津魚市場の取扱量及び金額の推移

静岡県卸売市場関係資料（静岡県経済産業部水産業局水産振興課）

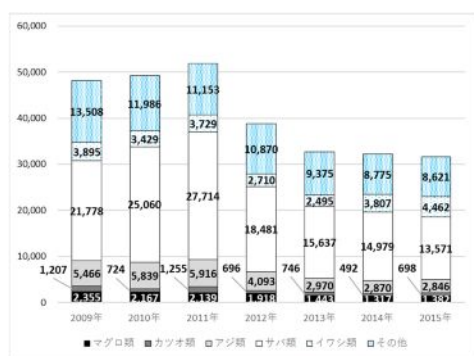


図1-(3)-5

主な魚種別取扱量の推移(単位：トン)

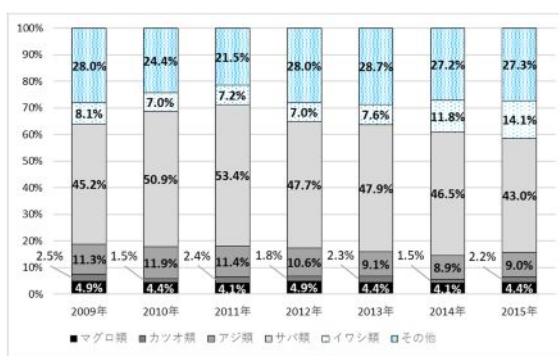


図1-(3)-6

主な魚種別取扱量の割合の推移(単位：%)

(沼津市水産海浜課資料より)

4 沼津魚市場における買受人の組織

沼津魚市場の買受人には、沼津魚仲買商協同組合と沼津小売商買受人協同組合の二つの組合がある。沼津魚仲買商協同組合は、1950年に143名の仲卸業者によって設立された。組合員数は1993年には168名に増加していたが、その後は年々減少し、2018年現在は78

名となっている。組合員の業態は、干物加工業者約 30 軒、鮮魚販売業者約 40 軒、煮干し加工業者 2 軒である²。

沼津小売商買受人協同組合は、鮮魚店や飲食店を営む個人商店が中心となって形成されている。組合員の中には、県内だけでなく首都圏にも複数店舗を出店する等、比較的規模の大きな経営体もあるが、概して小規模な小売が中心であり、仕入れは仲買から購入する形態が主である。魚市場でおさかなづくり方教室を主催するといった、魚食普及活動等も行っている。

沼津魚仲買商協同組合の事業としては、冷蔵庫事業と容器提供がある。冷蔵庫は第一冷蔵庫と超低温冷蔵庫がある。第一冷蔵庫は在庫量 2,967 トン（2018 年、前年比 75.7%）、出庫量 3,182 トン（同、前年比 100.4%）となっている。利用している組合員は少数である。設備としては老朽化が進んでいるが、資金面の問題から壊すことも建て替えることもできずにいる。容器提供については薄利多売の事業であるが、それでも組合よりよそで買う方が安いというケースもある。以前は、干物はスチロールの箱に 20 枚ほど入れて、それを段ボール箱にまとめスーパーに送り、袋詰めはスーパーが行っていたが、現在は袋詰めまでが加工屋の仕事となっている。従って提供する容器もトレイパックや袋のようなものになっている。

沼津魚仲買商協同組合の下部組織として、ひもの加工組合がある。かつてはアジの干物は築地でよく売れ、沼津には 100 軒を超える干物加工屋が存在していた。東京には干物を扱う小売りの魚屋がたくさんあった。築地の中で干物を扱う仲買は築地合物組合を組織しており、築地合物組合の青年部と沼津ひもの加工組合の青年部は共同で年に 1 度築地でイベントを開催するなど、活発に活動していた。しかし、現在はひもの加工組合の組合員は 27 軒となっている。それでも加工組合は比較的良好に集まって情報交換をしているし、青年部も残っているという。以前は鮮魚販売業者による鮮魚会という組織もあったが、現在は名称が残っているだけで実質的な活動はない。組合本体の青年部もなくなり、若手のつながりもなく、魚仲組合の役員のみ手もいないような状況である。静浦では、静浦ひもの協同組合を設立、2018 年に 30 周年を迎えた。沼津市ではかつて多くの煮干屋がいたが、アジの干物が儲かる、ということでみんな干物屋に転向していった。最盛期には沼津で 200 軒、静浦で 100 軒ほどの干物加工屋があったという。しかし、2000 年に入って以降、干物加工は低迷していく。このような状況の中で、2007 年に「沼津ひもの」を商標登録し、魚仲組合のひもの加工組合と静浦ひもの協同組合が沼津ひもの会を共同で設立した。現在の会員は 63 軒である³。

² 2018 年 9 月 18 日、沼津魚仲買商協同組合へのヒアリングによる。

³ 沼津ひもの会 HP <https://www.numazu-himono.jp/member/index.htm>

5 地元加工と魚市場

沼津市は、江戸時代末期から干物づくりが行われていたといわれる。大正期に入って商品としての製造が本格的に始まり、戦後は輸送手段の進歩や発泡スチロールの開発によって、全国でも有数の干物生産地となっていた。2003年のデータでは、全国のアジ干物の生産量は54,427トン、うち静岡県の実産量は24,403トン、沼津市は20,759トンで、沼津市の生産量は全国の38%を占めていた⁴。2017年の全国のアジ塩干品の生産量は30,043トン、そのうち静岡県の実産量は11,219トンで、全国シェアの37.3%を占め、沼津市は依然として日本一のアジ干物生産地であるが、生産量は減少しつつある。また、静岡県はサバ節加工も盛んで、全国シェアの3割前後を誇ってきたが、生産量は減少傾向にある。表1-(3)-4は、沼津市の加工場数の推移を示している。加工場(実数)は2003年からの10年間で53%に減少している。塩干品加工を行った工場は51%に、節加工を行った工場は50%になっている。2013年で飼肥料加工を行っている工場は1つとなっている。

現在沼津市では、干物生産のうちアジが79.2%を占め、次いでホッケ(9.6%)、キンメ(2.9%)となっている。しかしアジ干物の原材料は九州40.4%、オランダ37.3%、韓国23.4%となっており、国内産は45.7%、県内産は0.9%に過ぎない。出荷先は関東が67.5%と大半を占め、次いで中京、関西となっており、県内へは2.5%、市内出荷は1.2%とわずかである⁵。

干物加工原魚については、「良いものが少なく、獲れ方も変わってきている」⁶という。例えばマアジは、2～3月は50～60gの豆アジが隠岐あたりで獲れ、4～8月になると1尾あたり100g程のものが対馬の定置等で獲れるようになる。9月には五島列島で少し脂の抜け始めたマアジが獲れ、その後のマアジは東シナ海から入ってくる、というように、獲れる順番があったのだが、ここ15年くらいは非常に不規則になっているという。2017年には2月に東シナ海から200g級の大型で脂のないマアジが入ってきた。2018年は4月ころに対馬から150～200gの大型のものが獲れだし、徐々に小型になっている。また、これまでよりもヨコワが出てくる時期が早まり(これまではマアジが終わりになる9月頃からがヨコワの時期だったが、近年は7月前後から)、マアジが逃げてしまったり、漁業者もヨコワ狙いになってしまう。

⁴ 沼津魚仲買商協同組合 HP より引用。出典は沼津市統計書。

⁵ 平成22年度ひものアンケート(沼津市水産海浜課)による。

⁶ 2018年9月18日、沼津魚仲買商協同組合へのヒアリングによる。

表 1-(3)-4 沼津市の加工場の数の推移

	2003年	2008年	2013年
冷凍・冷蔵工場	35	28	28
加工場実数	199	132	106
焼・味付け海苔	1	1	2
練り製品	2	2	1
冷凍食品	0	1	0
素干し	6	0	1
塩干品	170	115	87
煮干し	14	3	2
塩蔵品	0	1	1
節製品	26	10	13
その他食用加工	5	5	2
生鮮冷凍水産物	4	2	4
油脂	3		
飼肥料	8	1	1

(漁業センサスより)

このように、原料事情は年々悪化の傾向にあり、値が上がっている。鮮魚向け(回転寿司等)と競合することが増えたが、干物の値段は原料がどうであれ値上げをすることもできず、買い負けている状況である。

沼津魚市場における水揚げ品の用途別出荷の割合は表 1-(3)-5 のようになっている。統計の限界もあり、確定的なことは言えないが、傾向としては、生鮮品への仕向け割合が増加する傾向にあり、加工向けは減少傾向にある。

表 1-(3)-5 沼津魚市場における水揚げ品の仕向先別出荷の割合

	2003年	2005年	2007年	2009年	2011年	2013年	2015年	2017年
生鮮食料品	53.6%	32.1%	30.7%	82.0%	23.9%	53.6%	42.8%	49.2%
食品加工	37.9%	58.7%	59.9%	17.5%	68.2%	37.9%	54.9%	46.5%
非食品加工	8.5%	9.2%	9.4%	0.5%	7.8%	8.5%	2.3%	4.3%
水揚品計(トン)	30,590	30,803	22,222	9,143	30,216	30,590	19,318	19,097

(水産物流通調査 水産庁漁政部より)

沼津の中核的な水産加工会社の一つであるN水産では、沼津市場は原料供給の一つではあるが、市場から購入する割合は低いという。この会社では干物製造の内、アジ 70%、カマス・キンメ・エボダイがそれぞれ 10% (ただしエボダイは 2018 年にはほぼゼロであった) となっているが、沼津魚市場から仕入れるのは年間数%に過ぎないという。ちなみにN水産では、国産アジがなかなか手に入らないため、オランダ産、アイルランド産が主で、卸を通じた量販店向けの商品構成主体となっている。T水産は、地元底びき網の深海魚等、低利用魚の新たな加工品開発等を計画し、2014年に目詰まり解消プロジェクトに採択された。こ

の会社ではアジ、サバ、イワシ、エボダイ、カマス、ホッケ等数多くの魚種による干物やその他多様な加工品を製造、販売するとともに、鮮魚や冷凍品も扱っている。原魚の仕入れは、沼津魚市場や問屋からで、比較的に魚市場を利用し、主として小売店や消費者に直接販売している⁷。

沼津の加工は手作業が主流だが、近年は労働力の不足から外国人実習生を取り込み、現在では加工場の従業員の7～8割が外国人というところも珍しくない。最初は中国人が中心だったが、この頃はベトナム人が増えている。N水産では従業員18名中8名がインドネシアからの実習生となっている。

6 地元まき網漁業の水揚げ基地としての沼津魚市場の状況

静岡県では、静岡県旋網漁業地域プロジェクトを実施している（大中まき網については計画期間2009年度から2013年度、中小型まき網については計画期間2014年度から2017年度）。沼津市では沼津市戸田地区の大中まき網、内浦地区及び静浦地区の中小型まき網が計画対象となっており、これらのまき網の主要水揚げ港である沼津港への積極的な水揚げが可能となるよう、市場の流通販売体制の再構築が実施されてきた。大中型まき網は駿河湾内だけでなく、静岡県沖合海域、北部太平洋海域で操業しており、沖合漁場で漁獲されるカツオやマグロ類は気仙沼等へ、また、アジ・サバ類についても銚子港等の県外の港への水揚げがみられる。沼津は湾奥に位置するため、駿河湾外を漁場とする場合は非常に遠隔の市場という位置づけになっている。一方中小型まき網は駿河湾内の操業となり、沼津港への水揚げの割合は大きい。表1-(3)-6は、内浦漁協の3ヶ統のまき網船の漁獲について、魚種別市場別の割合を示している。内浦漁協のまき網は大多数が沼津港で水揚げされ、一部が小川港に揚がっている。

表1-(3)-6 内浦漁協のまき網船における魚種別市場別水揚げの割合

	2016年度				2017年度				2018年度			
	イワシ類	アジ類	サバ類	その他	イワシ類	アジ類	サバ類	その他	イワシ類	アジ類	サバ類	その他
沼津魚市	89.3%	75.8%	90.1%	83.2%	87.8%	93.6%	87.2%	84.2%	74.3%	60.7%	91.6%	88.7%
小川魚市	10.7%	24.2%	9.7%	16.8%	12.2%	6.4%	12.8%	14.7%	25.7%	39.3%	8.4%	11.3%
内浦 他	0.0%	0.0%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
合計(kg)	789,933	255,738	2,504,350	544,747	2,816,658	183,825	914,060	356,797	2,158,945	87,615	1,305,864	664,348

(内浦漁協資料より)

近年の漁獲と流通の動向としては、サバは400g以上の大型魚が鮮魚として300～400円/kgになる。加工用のものは80～90円/kgで取引されている。200～300gのものはサバ節加工に向いているが、沼津では節加工の需要が減少しているため、沼津で扱いきれないと銚子へもって行くものの、近年は量が獲れなくなっている。イワシは好調だが小型であり、缶

⁷ 2018年10月22日、T水産へのヒアリングによる。

詰や餌料用となっている。アジは量が獲れないが、鮮魚向けに売れるので値段は 500～600 円/kg と比較的高値となっている⁸。

7 沼津地域の新たな取り組み

近年、沼津港では観光事業に力を入れている。2004 年には展望施設を併設した大型水門「びゅうお」、2005 年には立体駐車場（1号棟）、2007 年には見学用の通路や展望デッキ、食堂を併設した沼津港水産複合施設沼津魚市場 INO、2011 年には2棟目の立体駐車場が整備されている。2009 年には沼津魚仲買商協同組合が県の補助を受けて、マーケットモール沼津みなと新鮮館を開業した。また、沼津魚市場周辺には、沼津港深海水族館（地元水産会社により 2011 年開業）や 60 余りの飲食店や干物屋、土産物店が集積し、年間 150 万人余りの観光客を誘致している。みなと新鮮館の中には、沼津魚仲買商協同組合の直営食堂があり、組合員が商品を卸している。もともとの目的が魚食普及のためのアンテナショップという位置づけであり値段を抑えて提供しているため、儲けはあまりない。売れるのは海鮮丼等の鮮魚系のメニューが中心で、干物はあまり人気がないという。

沼津の干物をもっと食べてもらうために、ひもの会では学校給食への干物の提供や、干物体験学習を実施している。学校給食では、沼津市内のすべての小中学校に干物を無料提供した。給食センターでは焼いている時間がないため素揚げにして給食に出したところ、干物の一大産地沼津の干物の変わった食べ方、ということでテレビに取り上げられ有名になったが、もともと干物屋の自宅では、小さくて売り物にならない干物を素揚げにして食べていたという。給食用の干物は、ひもの会の会員に作ってもらい（1本 60～70g を 200 本で 1 ケース。手間賃は 1 ケースにつき 2,000 円程度）、2 万枚ほど用意していた⁹。現在は人手が足りないこともあり、給食活動は実施していない。

ひもの作り体験教室は、学校から依頼によって年間 10 回ほど実施している。それぞれの学校へ出向いていく場合もあるし、生徒たちが沼津に来て体験することもある。市内だけでなく、山梨県の学校からの依頼もある。料金は一人 500 円を材料費として徴収している。体験については、沼津魚仲買商協同組合と静浦加工組合から助成金が出ており、活動に参加した会員には日当が出る。また、ひもの会では地元のイベントや山梨県の地場産業まつりに参加して、干物の普及に力を入れている。

8 沼津地区の今後の課題

沼津地区の課題は、資源量の低下と質の変化がある。漁業においては、地域プロジェクトによりまき網船団の小型化を図り、経費を削減してより効率的な操業を行うことが進められている。また、サバの活魚出荷の取り組みも始まっている。市場での受け入れを向上させ

⁸ 2019 年 1 月 28 日、内浦漁協へのヒアリングによる。

⁹ 2018 年 9 月 18 日、沼津魚仲買商協同組合へのヒアリングによる。

るために、市場設備の改善を進め、外に流れている漁獲の誘致にも取り組んでいる。地元加工業者は新たな魚種や干物以外の加工品開発や干物の普及活動の取り組みを行っているが、漁獲の減少による原料の高騰や水産物の質の低下といった厳しい状況が続いている。まき網の構造改革と流通加工改革を並行して行っていくことは重要な課題である。また、沼津は観光に力を入れており、とりわけ水産物による誘客は現状としては一定の成功を収めているといえる。漁業や水産物、加工技術等を包含した沼津ブランドを展開しながら、観光を維持していくことも今後の課題といえるだろう。

参考資料

- 静岡県経済産業部水産局水産振興課「静岡県卸売市場関係資料」（平成 26 年度水産編）、2015 年 8 月
- 静岡県経済産業部水産局水産振興課「静岡県卸売市場関係資料」（平成 29 年度水産編）、2018 年 10 月
- 静岡県交通基盤部「沼津港の水産の動向」
- 静岡県旋網漁業地域プロジェクト改革計画書 No.2 2013 年 9 月
- (一財)東京水産振興会・(一財)漁業情報サービスセンター「さかなの観光まちづくりとサバのブランド化」
（「食」と「漁」を考える地域シンポ報告書）、2015 年 6 月
- 沼津市産業振興部商工振興課 平成 29 年版沼津市産業データ集
- 農林水産省「静岡県の農林水産業」、2016 年 3 月
- 農林水産省「静岡農林水産統計年報 関東農政局統計部」、2017 年 3 月
- 沼津魚仲買商協同組合 HP
<http://www.siz-sba.or.jp/nu-uonaka/>
- 沼津市 HP
<https://www.city.numazu.shizuoka.jp/business/sangyo/suisan/index.htm>
- 沼津ひもの会 HP
<https://www.numazu-himono.jp/himono/>

1-(4) 奈屋浦地区

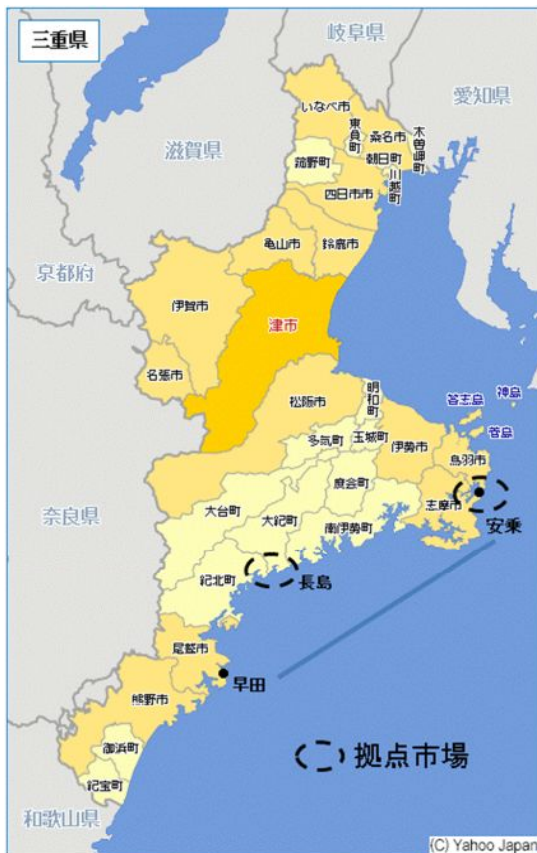
常 清秀
(三重大学)

1 三重外湾漁協の概要

1) 漁協組織の再編と組織規模

三重外湾漁業協同組合（三重外湾漁協）は、奈屋浦に本所を構え、同本所は、くまの灘支所でもある。奈屋浦について述べる前に、まず、三重外湾漁協の組織規模、特徴などの概要について簡単に説明しておこう。

三重外湾漁協は、2010年2月に志摩市から尾鷲市までの12漁協の大型合併により誕生した漁協である。現在3支所（志摩支所、くまの灘支所、紀州支所）、10事業所（安乗事業所、和具事業所、波切事業所、浜島事業所、宿田曾事業所、五ヶ所浦事業所、奈屋浦事業所、神前浦事業所、長島事業所、三木浦事業所）を持つ大規模漁協組織である¹⁾。拠点市場は、安乗漁港と長島漁港の2ヶ所にある（図1-(4)-1）。



三重外湾漁協支所別名称、管轄範囲及び拠点市場の所在地

(2018年9月3日の時点)

志摩支所(安乗)		くまの灘支所(奈屋)		紀州支所(長島)	
市町村	管轄地区	市町村	管轄地区	市町村	管轄地区
志摩市	安乗 ●	南伊勢町	田曾浦	紀北町	長島町 ●
	国府		宿浦		白浦
	甲賀		神原		島勝
	志島		五ヶ所浦		矢口浦
	立神		船越		引本浦
	神明		中津浜浦		渡利
	鷺方		内瀬浦		海野
	群名		迫間浦		三浦
	名田		磯浦		須賀利
	波切		相賀浦		九鬼
	船越		阿曾浦		三木浦
	片田		髓柄浦		曾根浦
	布施田		鷺浦		梶賀浦
	和具		奈屋浦		尾鷲
	御座		神前浦		行野浦
	迫子		方座浦		早田
	塩屋		古和浦		
衾山路	錦				
浜島					
南張					

図1-(4)-1 三重外湾漁協の範囲（安乗～早田）

資料：ヒアリング調査と漁協資料により作成

2017年3月末までの組合員数は計8,241名である。うち、正組合員は3割弱の2,382名である²⁾。また正組合員の中には、漁業従事者や法人組合員および漁業生産組合員も存在するが、7割は「漁業者」である。6割強の准組合員のほとんど(97%)は地区内の方である。また、准組合員の法人格の数は正組合員の法人格の数を上回っている(表1-(4)-1)。

漁協職員は、今年3月末時点で計182名である(役員を除く)。事業部門別、具体的な人員配置(多い順)をみると、販売部門は44名、購買部門は34名、管理部門は26名、指導部門は21名、自営部門は17名、介護部門は13名、直販部門は9名である(表1-(4)-2)。

表1-(4)-1 組合員

単位:人

資格区分	組合員数	内訳		備考
正組合員	2,382	漁業者	1,672	うち、女性組合員:148名
		漁業従事者	674	
		漁業生産組合	1	
		漁業を営む法人	35	
		小計	2,382	
准組合員	5,859	地区内	5,729	うち、女性組合員:1,078名
		地区外	85	
		漁業生産組合	0	
		漁業を営む法人	45	
		小計	5,859	
合計	8,241			

資料:漁協第9年度「業務報告書」(平成29.4.1~平成30.3.31)により作成。

表1-(4)-2 組合組織規模

単位:人

	役員&職員数	内訳		性別		備考 (その他職員)
				男性	女性	
役員	24	常勤理事	5			
		非常勤理事	15			
		監事	4			
職員	182	管理部門	26	21	5	3
		共済部門	5	1	4	1
		購買部門	34	22	12	8
		販売部門	44	29	15	10
		直販部門	9	8	1	1
		製氷冷凍部門	2	2	0	1
		利用部門	5	3	2	1
		漁場利用部門	6	3	3	2
		指導部門	21	14	7	5
		自営部門	17	17	0	13
		介護部門	13	1	12	9
		合計	206			

資料:漁協第9年度「業務報告書」(平成29.4.1~平成30.3.31)により作成。

注:「その他職員」は、出向職員、嘱託職員およびパート職員を指す。

2) 漁業種類

三重外湾漁協の漁業生産量は県内漁業総生産量の7～8割を占めている。漁業種類も多様であるが、許可漁業の許可件数計211件のうち、111件は刺網である。また、中型まき網の許可件数は計39件のうち、34件はイワシ、サバ、アジを漁獲対象とするあぐり網である。さらに、小型機船底引き網の場合は、許可件数計16件のうち、15件はナマコの漁獲（手繰り第三種）であり、潜水器漁業は3件のみであるが、3件ともに主にアワビ漁を行っている（表1-(4)-3）

表1-(4)-3 漁業種類別許可件数及び経営体数

区分	種類	許可件数	経営体数
許可漁業	中型まき網	39	13
	小型機船底引き網	16	16
	刺網	111	111
	小型巻網	1	1
	敷き網	1	1
	サヨリすくい網	9	
	潜水器漁業	3	
	小型定置網	1	1
	特別採捕	30	676
	計	211	819
自由漁業	たこ漁業		256
	一本釣り漁業		878
	雑延縄漁業		149
	計		1,283
指定漁業	大中型まき網	3	2
	近海鯉鮪漁業	11	11
	遠洋漁業	17	9
	沖合底引き網漁業	1	1
	計	32	23
免許漁業	共同漁業権	145	1,733
	区画漁業権	568	1,183
	定置漁業	19	17
	計	732	2,933

資料：三重外湾漁協「業務報告書」により作成。

ちなみに、111件の刺網のうち、伊勢えび刺網は49件、カレイ刺網は31件、車エビ刺網は27件である。また、34件のあぐり網のうち、外海火光利用あぐり網は22件、その他のあぐり網は12件である。カツオ・マグロを漁獲対象とするものは5件である。

許可漁業のほかに、自由漁業は一本釣り漁業が多く、漁獲対象魚種はイカ、アジ、カツオ、タイ、イサギ、ムツ等で多様である。指定漁業は、大中型まき網は3件、近海鯉鮪漁業は11件、遠洋漁業は17件、沖合底びき網漁業は1件の計32件である。大中型まき網の漁獲対象魚種はイワシ、サバ、アジ等である。遠洋漁業はカツオ、マグロ、サンマ他、沖合底びき網漁業はキス、イカ等となっている。

ちなみに、免許漁業は区画漁業権漁業がメインであり、全体の7割以上を占めている。経営体数が最も多いのは青のり、ワカメ、モズクを養殖対象とする藻類養殖であり、計212件である。クロマグロ、タイ、ハマチ等の魚類養殖は64件である。カキ、ヒオウギ貝等の貝類養殖は58件、真珠養殖は148件、真珠避寒養殖は17件、真珠母貝養殖は69件となっている。なお、共同漁業権漁業はイセエビ、貝類、藻類を漁獲対象とする第一種共同漁業権漁業(73件)、小型定置網や固定式刺網などの網漁具を敷設して行う第二種共同漁業権(64件)と、地びき網漁業や飼付漁業などの第三種共同漁業権(8件)漁業がともに行っており、さらに、定置漁業はブリ、アジ、イワシ等の雑魚定置が多い(雑魚定置は16件、イワシ定置は3件)が多いため、魚種が多様性を有していることを言えよう。ちなみに、免許漁業を営む経営体数が最も多く、全体の6割近くを占めている。

3) 漁業種類別、トン数階級別漁船隻数

外湾漁協の組合員が所有している漁船の総隻数は計9,385隻である。表1-(4)-4は、漁業種類別、トン数階級別漁船隻数を示したものである。

表1-(4)-4 漁船種類別、トン数階級別隻数

区分・種類	底びき網	まき網	敷き網	刺網	釣	はえ縄	地びき網	定置網	採貝藻	その他漁業	海面養殖	合計
動力船	1トン未満	2			99	186	5	14	143	64	54	567
	1-3トン	5		5	304	591	13	5	69	313	201	1,778
	3-5トン		5	2	65	252	7	1	22	68	50	640
	5-10トン		8	1	44	74	13		23	17	8	215
	10-20トン	1	38	7	12	25	14		19	1	4	135
	20-30トン		1						1			2
	30-50トン		8									8
	50-100トン		3			1						4
	100-200トン		5			6						11
	200-500トン		3				7					10
500トン以上											0	
	8	71	15	524	1,135	59	6	148	542	327	535	3,370
船外機付船隻数	3			180	313			34	1,234	214	651	2,629
無動力船隻数								10	5	1		16
総隻数	19	142	30	1,228	2,583	118	12	340	2,323	869	1,721	9,385

資料：「業務報告書」より作成

具体的に言うと、動力船3,370隻(56%)、船外機付船は2,629隻(44%)、無動力船16隻(0.3%)である。また、動力船の内、10トン未満漁船は9割以上を占めている(3,200

隻で、95%を占めている)。さらに、1－3トン未満階級漁船が10トン未満層の半分以上を占めている(1,778隻で、56%)。

10トン以上漁船を使用している漁業種類の詳細は次の如く。「10-20トン層」は、底びき網(1隻)、まき網(38隻)、敷き網(7)、刺網(12隻)、釣(25隻)、はえ縄(14隻)、定置網(19隻)、その他漁業(4隻)、海面養殖(14隻)で、計135隻である。「20-30トン層」は、まき網(1隻)、定置網(1隻)計2隻である。「30-50トン層」は、まき網(8隻)、「50-100トン層」は、まき網(3隻)、釣り(1隻)、計4隻である。「100-200トン層」は計11隻があり、まき網(5隻)、釣り(6隻)である。「200-500トン層」は計10隻がある。うち、はえ縄漁業は7隻、まき網は3隻である。

4) 水揚状況

図1-(4)-2-1、図1-(4)-2-2は、2017年度の漁船漁業の漁業種類別水揚げ量と水揚げ金額の割合を示したものである。「中型まき網」は数量ベースでは、外湾漁協の総水揚げ量の8割以上を占めている。その次に多いのは大型定置(8%)である(図1-(4)-2-1)。

水揚げ金額ベースでみると、「中型まき網」は依然としてトップであるが、イワシ、サバ、アジなどの大衆魚を漁獲の対象としているあぐり網が圧倒的に多いため、水揚げ金額は総水揚げ高の4割強に止まっている。図1-(4)-2-2を参照すればわかるように、金額ベースでは、中型まき網のほかに、「大型定置」(17%)、「エビ刺網」(12%)、採貝(7%)、「一本釣り」(5%)も重要な位置づけにあることは明らかである³⁾。

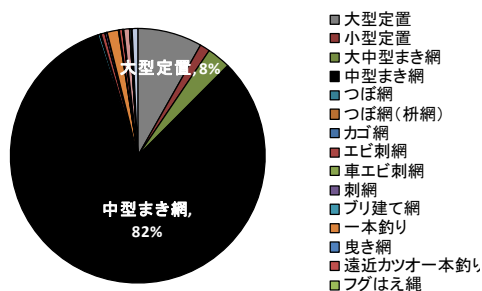


図1-(4)-2-1 漁業種類別水揚げ量実績 (2017)
資料：外湾漁協「業務報告書」より作成

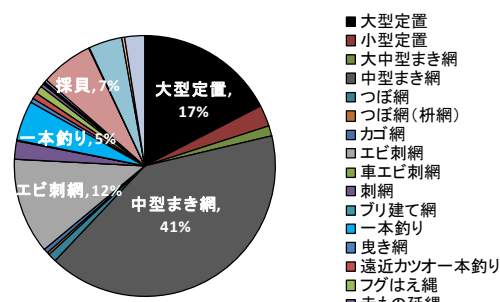


図1-(4)-2-2 漁業種類別水揚げ金額実績 (2017)
資料：図1-(4)-2-1と同様

5) 経営状況

漁協の「業務報告書」によれば、2017年度の事業総利益は約14億円のうち、販売事業は5.5億円で最も多く、全体の4割弱を占めている。その次は、指導事業(3億円強)と購買事業(3億円弱)であり、それぞれ2割強を占めている。この三つの事業部門の利益を合わせれば、総事業利益の8割強を占めるようになる。

事業別の時系列データで確認すると、購買事業全体的には、40-50 億円の範囲内で推移しているが、項目別の動向をみると、資材類の供給高が増加傾向にある一方、石油類の供給高が2014年以降大幅に減少している（図1-(4)-3-1）。なお、資材類の供給高の増加は主に飼餌料の増加によるものである。

一方、販売事業については、受託販売は大きな変動がみられないが、買取り販売は2011年以降の増加が大きい。ヒアリング調査によれば、買取り販売の増加は漁協独自に実施している移動販売の顕著な伸びと深く関連している。この点については、後で述べる。

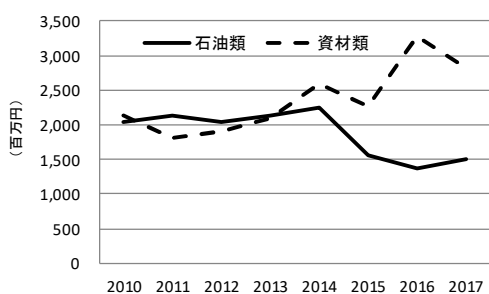


図1-(4)-3-1 購買事業の推移

資料：漁協「業務報告書」より作成

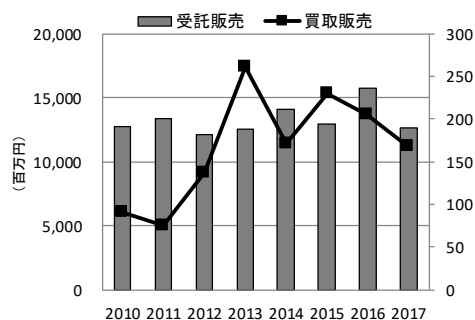


図1-(4)-3-2 販売事業の推移

資料：図1-(4)-3-1と同様

2017年の収支状況について、損益計算書によれば、事業総利益は14億218万円であるが、そこから事業管理費計13億7,386万円を差し引いて、事業利益は2,832万円程度に止まっている。当期は事業外収益が大きな黒字となっていたため、経常利益は1億円弱の9,583万円となっている。ちなみに、事業外収益は、受取出資配当金(994万円)、受入補助金(1,257万円)、賃貸料(5,280万円)と雑収益(15,896万円)が主な収入源となっている。

1. 奈屋浦の漁業と産地市場

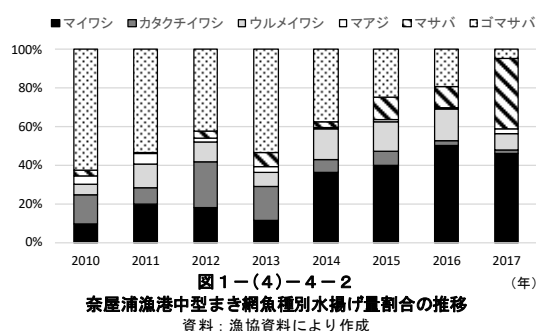
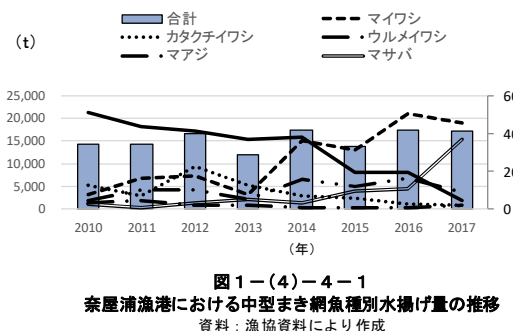
1) 漁業生産の特徴

前述したように、奈屋浦は三重外湾漁協の支所の一つである。管轄地区は南伊勢町の田曾浦から古和浦までの17地区及び大紀町の錦地区の計18地区である（前掲図1-(4)-1を参照）。

また、外湾漁協の主力漁業はまき網漁業であり、その中で中型まき網の水揚げ量は外湾漁協の総水揚げ量の8割以上を占めている。奈屋浦も同様に、漁業生産はまき網が主力であり、水揚げの主力魚種はサバ、イワシである。

主力漁業種類である中型まき網の水揚げ量の推移をみると、2010年から2017年までの間、多少の変動があるが、およそ計3万トン～4万トン程度を維持している。しかし一方、漁獲された魚種における変化が大きい。例えば、2010年では、ゴマサバは中型まき網の水揚げ量の6割を占めていたが、水揚げ量の減少により、2014年からマイワシにシフトし、さらに、2015年からマサバの水揚げ増加が顕著である。2017年になると、奈屋浦漁港にお

ける中型まき網の水揚げ量 41,346 トンのうち、マイワシは 45.8%、マサバは 36.9%、ゴマサバは 4.6%、ウルメイワシは 9.1%、マアジは 1.8%、カタクチイワシは 1.7%となっている（図 1-(4)-4-1 と図 1-(4)-4-2 を参照）。



2) 産地市場と買受人

外湾漁協には計 28 漁協の漁港を持っているが、今後、7 漁港に集約していく予定である。今の拠点市場は、安乗漁港と長島漁港の 2 カ所である。

ヒアリング調査によれば、漁港への水揚げは、小さい漁船の場合は職員が漁獲物を並べるが、大きい漁船の場合は船員が行う。まき網船の場合は、船員が自己所有の選別機（ローラー）で選別して、サイズ別でスカイトンクに入れて、入札をする。入札時間は用途別（鮮魚・加工・餌料向け）で時間をずらして行う。選別基準は、鮮魚用は 500 g UP、加工用は 350～200 g、餌料用は 200 g 以下である。ちなみに、鮮魚用は全体の 30% 程度であり、また、主力魚種であるマサバとマイワシは餌料向けが多い。

産地市場での手数料は 5% を基本として、生産者、水揚げ地、魚種等に応じて 3.5%～6% に設定されている。

産地市場の買受人は、現時点で計 17 業者が存在している。買受人の所在地は、三重県北部（四日市、桑名）、中部地域（松坂）の業者もいるが、ほとんど南部地域（奈屋浦、迫間浦、神前、古和浦など）に集中している。ただし、産地買受人がどこに立地しても、外湾漁協のエリア内の産地市場であれば、どこでも買付ができる。

表 1-(4)-5 は、2017 年 1 月 1 日から 2017 年 12 月 31 日までの 1 年間の仲買人別奈屋浦漁港での買上実績を示したものである。この資料を参照すればわかるように、上位 4 業者だけで奈屋浦漁港の水揚げ量の 8 割以上（88.2%）、金額ベースの 7 割以上（75.6%）を買上げており、上位 5 業者までカウントすれば、数量ベースでは 9 割以上（94.4%）、金額ベースでは 8 割強（81.0%）を占めるようになる。さらに、上位 7 業者まで入れてカウントすれば、奈屋浦のほぼ全量をカバーすることができることになる。ヒアリングによれば、漁協合併により買受人の数が増えたが、買上は上位主力業者に集中していることが明らかである。

表1-(4)-5 仲買人別奈屋浦漁港での買上実績
(2017.1.1-2017.12.31)

仲買人名称	所在地	買上実績			
		数量(t)	割合(%)	金額(万円)	割合(%)
A	南伊勢町	17,898	33.0	125,985	27.9
B	神前	10,800	19.9	90,322	20.0
C	神前	10,221	18.8	63,929	14.2
D	奈屋浦	8,924	16.4	61,360	13.6
E	奈屋浦	3,371	6.2	24,372	5.4
F	南伊勢町	748	1.4	64,533	14.3
G	奈屋浦	1,890	3.5	9,471	2.1
H	奈屋浦	292	0.5	7,732	1.7
I	伊勢市	59	0.1	1,339	0.3
J	桑名	11	0.0	655	0.1
K	松阪	6	0.0	609	0.1
L	迫間浦	7	0.0	584	0.1
M	奈屋浦	23	0.0	388	0.1
N	奈屋浦	3	0.0	265	0.1
O	四日市	1	0.0	159	0.0
P	五カ所	1	0.0	17	0.0
Q	古和浦	1	0.0	9	0.0
計		54,256	100.0	451,728	100.0

資料：ヒアリング調査と漁協資料により作成。

注：金額ベースでの買上実績は税抜き金額である。

3) 買受人による奈屋浦市場の利用状況—A社の例—

買受人A社は、三重県内で最も有力な買い手である。数量的には、A社が外湾漁協から毎年2万トン以上、金額的には40億円以上の水産物を買上げている。そのうち、数量的には5割前後、金額的には2割以上は奈屋浦支所から買上げている(表1-(4)-6)。

表1-(4)-6 A社の外湾漁協からの買上実績

年別	外湾全体		奈屋浦支所		奈屋浦の比率(%)	
	数量(t)	金額(千円)	数量(t)	金額(千円)	数量ベース	金額ベース
2010	27,766	4,401,698	14,066	957,328	50.7	21.7
2011	37,056	4,492,278	21,885	1,181,038	59.1	26.3
2012	26,432	3,931,839	13,275	936,039	50.2	23.8
2013	21,016	4,034,517	10,339	942,441	49.2	23.4
2014	30,620	4,380,562	14,051	987,347	45.9	22.5
2015	23,135	3,996,048	11,092	1,007,976	47.9	25.2
2016	30,920	4,697,950	15,031	1,105,014	48.6	23.5
2017	23,741	4,174,891	11,851	903,903	49.9	21.7

資料：A社資料により作成

買付した魚は餌料向けが大半であり、加工向けはA社が自社使用する分と県内の加工業者へ供給する分のみとなっている。魚種別でみると、天然アジ、ツバス・サワラ、キハダ、ブリ、イカもあるが、サバとイワシ（マイワシとカタクチイワシを含む）の両魚種だけで買上げ量の9割を占めており、また、その大半は餌料向けとなっている。

例えば、2017年のサバの買上げ実績3,308トンの内訳をみると、餌料向けは69%、加工向けは16%、鮮魚向けは15%であった。ただし、基本的にサバの大半は餌料向けに販売されているが、年により差異もある。例えば2013年は加工向けの割合が増えたため、餌料用向けは4割程度に止まっている。また、2015年の買上げ量が少ないため、餌料向けは鮮魚出荷用と加工向けを下回る年もある。というものの、A社が買上げたサバは全体的に餌料向けがメインである点は変わりが無い。さらに、図1-(4)-5-2のサバの買上げ量の推移をみれば、2017年の買上げ量は2010年の買上実績のわずか1/3程度であり、減少幅がかなり大きい。

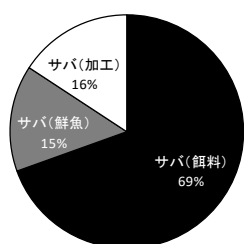


図1-(4)-5-1 サバの用途別割合
(2017年実績)
資料：A社資料により作成

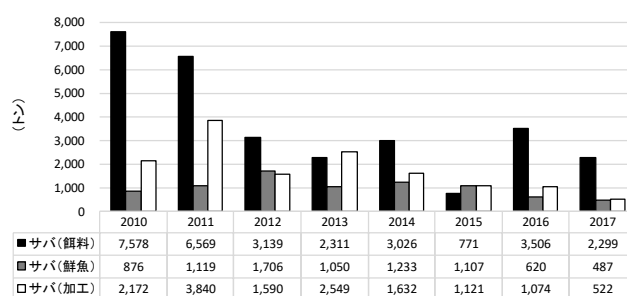


図1-(4)-5-2 サバの用途別買上げ実績の推移
資料：A社資料により作成

イワシについては、2017年のイワシ（カタクチイワシを含む）の買上げ量7,061トンのうち、9割以上が餌料向けである。そのうち、4,146トンのカタクチイワシ全量が餌料向けである。マイワシ516トンが鮮魚向け、2,399トンが餌料向けである。なお、全体の推移をみれば、サバと違って、2012年以降は大きく増加している。特にカタクチイワシの買上げ量の増加が顕著である（図1-(4)-5-3と図1-(4)-5-4を参照）。

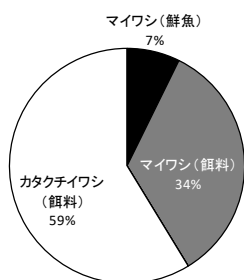


図1-(4)-5-3 イワシの用途別割合
(2017年実績)
資料：A社資料により作成

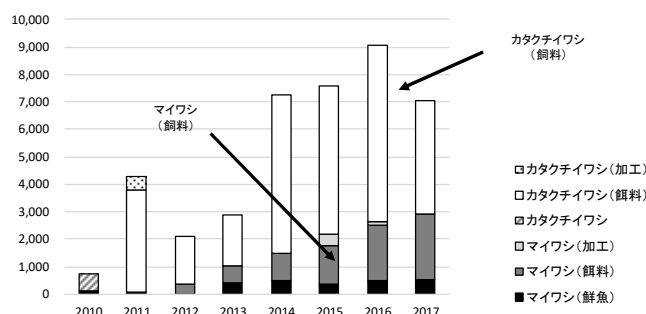


図1-(4)-5-4 イワシ用途別買上げ実績の推移
資料：A社資料により作成

なお、餌料向けサバ、マイワシ、カタクチイワシのそれぞれの産地価格（奈屋浦市場）をみれば、カタクチイワシがもっとも安価であり、33 円/kgであった。マイワシは 42 円/kg、サバは 51 円/kgであった。価格の変動をみれば、サバ不安定な状態になるが、マイワシとカタクチイワシは多少の変動がありながら、一定の幅内に収まっている（図 1－(4)－6）。

ちなみに、2010 年から 2017 年までの 8 年間に於いて、鮮魚向けマイワシの単価は 78 円/kg -267 円/kgまで大きく変動している。それに対して、鮮魚向けサバの変動幅が比較的小さく、114 円/kg -191 円/kgあたりである。一方、加工向けサバの単価は 52 円/kg -77 円/kg帯である。2017 年現在では、サバは 191 円/kgで 2010 年以來の最高値となっている。それに対して、マイワシは過去最下値の 78 円/kgであった。加工向けサバは直近 8 年間の平均単価である 64 円/kgより若干高めめの 69 円/kgであった。

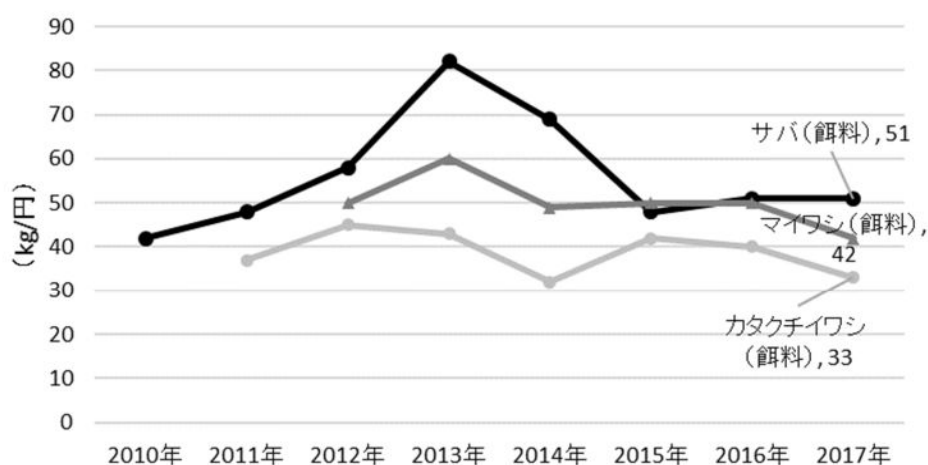


図 1－(4)－6 餌料向けサバ・マイワシ・カタクチイワシの産地価格変動
資料：A社資料により作成

以上のように、A社の餌料向け魚の仕入れにおいては奈屋浦市場が重要な位置づけになる。しかし一方、ヒアリング調査によれば、A社が使用する加工原料の供給元は県内 10%、県外 90%の比率となっていることから、加工原料の仕入れについては、県内産地に対する依存度がかなり低い。ちなみに、A社が県内産地より買上げた餌料の半分以上は県内養殖業者に供給している。県外産として日本海側から冷凍餌料を仕入れている。

鮮魚・活魚については、A社が県内ほとんどの漁協の買参権を所有しているため、県内すべての沿岸地域からそれぞれの特産品を買付することができるため、取扱っている魚種も多様である。具体的に言うと、例えば、A社が赤須賀エリアからは貝類、鈴鹿エリアからは餌料用のカタクチイワシ、松坂、鳥羽磯部エリアからは活魚、鮮魚、三重外湾エリアからは餌料用のサバ、イワシ、活魚、鮮魚などを買付けている。2017 年の奈屋浦市場での買上実績を言うと、サバ（鮮魚）487 トン、天然アジ 82 トン、イワシ（鮮魚）516 トン、ブリ 218 トン、キハダ 131 トンである。

A社が仕入れた魚は、基本的に活魚は名古屋向け出荷する。天然ものと養殖ものを詰め合わせて送るのは一般的である。鮮魚はブリを中心に関東と九州地域に出荷する。

4) 直販事業—移動販売—

先ほど述べたように、外湾漁協の事業利益の4割弱は販売事業によるものである。受託販売は大きな変動がみられないが、買取り販売は2011年以降の増加が大きい。これは、漁協独自に実施している移動販売と深く関連していると思われる。ヒアリング調査によれば、現在、漁協が買取りをした分は主に移動販売用としている。

漁協の買取りは、大型合併前の2000年から始まっている。当初は買付けのしやすい鮮魚をパック詰め、袋詰めにして販売していた。買取った魚種も2-3魚種だけであった。買取りを始めた目的は、「買い支え」と、地元住民への水産物の供給のためである。漁協合併後、直販事業の拡大に伴い、現在、サバ、イワシ、アジ、ウルメイワシ、カマス、養殖マグロなど多くの魚種を買取っており、買取りの対象魚種の幅も次第に大きくなっている。

次に、外湾漁協の移動販売について簡単に説明する。

表1-(4)-7は、外湾漁協の移動販売のエリアを示したものである。特徴点として、外湾漁協の移動販売は三重県南部地域等の高齢化が進んでおり、かつ買い物が不便な沿岸漁村地域のみではなく、買い物便利な消費地においても実施していることが挙げられる⁴⁾。

表1-(4)-7 外湾漁協の移動販売のエリアと場所

曜日	販売地域					
	産地エリア			消費地エリア		
	志摩市	南伊勢町	紀州	津市内	芸濃町	玉城町
月	迫子・鵜方・志摩・立神・志島	五カ所浦・神前浦	古江・賀田・曾根浦・梶賀浦	ぎゅーとら洪見店 (毎月10日・20日・30日)		
火						
水	波切・船越・布施田・志島	五カ所浦・古和浦	長嶋役場・三木浦・賀田・曾根浦・梶賀浦			
木	迫子・志摩・坂崎・三カ所・神名	切原・南伊勢路	引本浦・島勝・須賀利・白浦	津カントリー倶楽部 (毎月ランチバイキング開催日のみ)		
金	浜島・船越・片田・御座・志島	五カ所浦	九鬼・賀田・曾根浦・梶賀浦	アグリネット(JA三重中央・久居)		
土						
日					ヤマギシ (月2回)	アスピーア玉城

資料：ヒアリング調査と漁協資料により作成

移動販売を始めたのは合併して外湾漁協となってからである。移動販売用に従事する職員は9名、移動販売に使用しているトラックは計9台(2t×4台、軽トラ×5台)である。基本的スタンスとしては、その日に水揚げされたものを各浜から奈屋浦に一旦集めて、奈屋浦でまとめて販売予定場所に持っていき、販売する。客からの注文は受け付けない。販売時間と場所は事前に決まっておき、販売する魚種は貼り紙で周知する。外湾漁協の消費地での移動販売は5年前から開始されている。販売場所はスーパーの駐車場を利用し、そのすぐ傍で販売を行う。場所の利用については、手数料として一定の使用料を支払っている。

写真資料(1)は消費地エリアでの販売場所と、水産物を買求めている利用者の様子である。上記写真をみればわかるように、販売対象は個人である。消費地での移動販売を利用している顧客の属性、顧客のニーズおよび評価などについて、こちらでのアンケート調査の結果に基づいて敷衍していく⁵⁾。



写真資料(1)ー消費地エリアにおける移動販売場所と様子ー
(左から、アスピヤ玉城・ぎゅーとら洗見店・アグリネット) 撮影:森本瑞樹(4年生)

先ず、移動販売の利用者は60代~70代の女性を中心であり、全体の6割を占めている。利用者の自宅から移動販売が実施されている場所までの距離は、車で来られる方の場合、4km圏内の方が多い。徒歩で来られる方は、10分以内、距離で言うと、大体800m圏内に居住している人が多い。利用頻度はほぼ毎回利用している方が多い。1回あたりの購入金額は、2,000円台の方が最も多い。それから1,000円、1,500円程度である。5,000円台の方もいるが、少数派である。

移動販売でよく購入されている魚種は、アジ、イワシ、サバなどの青魚であるが、サザエ、イセマダイ、ブリ、モズク、カサゴ、カツオ、スズキ、ブダイ等もある。

移動販売の利用理由(複数回答)については、「鮮度が良い」(83%)、「値段が安い」(68%)、「産地直送」(30%)、「自宅から近い」(29%)、「旬の魚が食べられる」(19%)、「販売されている魚がおいしい」(16%)であった。

移動販売サービスに対して、非常に満足している答えたものが14%、満足していると答えたものが57%、両方を合わせれば7割を超える。このことから、積極的に評価している方は多いが、改善する余地もあると思われる⁶⁾。なお、外湾漁協の2017年の移動販売の売上は1.7億円であったが、今後の目標値は年間2億円であるとの関係者が語っている。

5) その他事業

ヒアリング調査によれば、高齢化が進んでいる中で、当該地域は10年後、地域住民が半減すると予測し、高齢化がより深刻になることを踏まえて、地域住民の生活を支えるために、漁協が介護事業も始めた。現在職員は8名を地元で雇用し、かつ全員が介護の資格を持っている。介護事業の内容としては、具体的には、デイサービスを設けて、朝自宅に迎えに行き、ヘアカットしてあげたり、高齢者の皆さんと一緒に遊んだり、また、食事などのサービスも行う。介護事業のほかに、12年前から葬祭事業も行っている。これは、熊野灘地域はかつてからこの習慣があり、合併後そのまま継続した。具体的には、葬祭時の飾り物等の貸し出しなどを行う。

漁協の自営事業として、3年ほど前から前カキ養殖、昨年からアオサノリの養殖をそれぞれ始めた。カキについては、年間20万個を出荷している。これらのカキについては、漁協で殻むき処理をしてから加工業者に販売する。アオサノリの養殖は地元の養殖業者に指導してもらいながら試みている。今、地元では青さ焼酎を新商品として試作中である。

なお、漁協の加工事業としては、干物（ヒロメの干物を作ったが伸び悩んでいる）以外にほとんど行っていない。加工設備も、所有している加工機器はフィレマシン(ブリ)、イカの短冊用カッター（イカの不漁で稼働していない）くらいであり、これ以上の加工事業の展開は考えていない。ちなみに、漁協は加工原料の下処理はしない。

2. まとめ—加工流通機能の観点から—

奈屋浦地区の漁業生産は三重外湾漁協、乃至三重県内においても重要な位置づけにある。近年、主要魚種であるカタクチイワシの漁獲量が大きく増加したが、全体的に、水揚量の減少が顕著であり、それに対して打つ手が無いのが現状である。

先ほど述べたように、奈屋浦市場への水揚げは主にまき網漁によるものであり、水揚された魚種の大半はサバ、イワシなどの大衆魚である。そのため、その用途は餌料向けが圧倒的に多い。また、産地買受人は大型合併により人数が増えたが、買上自体が数名の主力業者に集中しており、産地市場の流通販売は少数の地元の買受人に強く依存していると言わざるを得ない。

買受人A社の例から分かるように、奈屋浦はA社にとっては、養殖業者の餌料供給の基地とする位置づけにあるが、食料供給という観点から言えば、その位置づけがかなり低位にあると評価せざるを得ない。特に近年カタクチイワシの水揚量の増加により、奈屋浦市場の“餌料供給基地”としての性格がより強く表れている。

もちろん、これは、わずか一例であり、言い切れない部分もある。外湾漁協に所属している買受人は、「口銭」で県外からの注文を受け買付けを行っていることが多いため、仲買人全体の動きの把握は困難であるが、産地市場としての奈屋浦市場の位置づけ、性格と機能をより明確にするには、今後、買受人全体の動きの把握が必要である。

注：

- 1) 三重外湾漁協は2010年2月の大型合併を経て、今年9月3日に、前回の大型合併で吸収できなかった紀北町の2地区(海野と三浦＝海野漁協)と、尾鷲市管轄内の3地区(尾鷲、行野浦、早田＝尾鷲漁協)を対象に、さらに統合・合併を行った。今回の合併により、三重外湾漁協は、三重県南部地域の志摩市の安乗地区から尾鷲市の最南端の早田地区まですべての地区をまとめることが可能となり、熊野灘沿岸海域の8割以上は同一漁協の傘下に収まることができた。
- 2) 三重外湾漁協の組合数は近年減少傾向にある。大型合併年である2010年の時点では、1万人を超えた(計11,010名、うち、正組合員は3,545名、准組合員は7,465名)が、その後、年々減少し、2010年と比べると、2018年現在、正組合員は3割減、准組合員は2割強減となっている。
- 3) 三重外湾漁協の海面養殖については、タイ養殖が圧倒的に多い。数量ベースでは、海面養殖総水揚げ量の7割強、金額ベースでは、5割強を占めている。その次に多いのはノリ養殖である。数量ベースでは1割強、金額ベースでは4割となっている。アオノリは共同販売を行っている。
- 4) 田岡悟「三重外湾漁協の移動販売」『月刊漁業と漁協』53-1, 2015年, p. 10
- 5) 消費地の移動販売を利用している顧客の属性、ニーズ、及び評価などを把握するために、当該研究室の森本瑞樹(4年生)を中心に、玉城町にある農産物直売所アスピア玉城、渋見町にあるぎゅーとら渋見店、久居町にある農産物直売所アグリネット(JA 三重北)の3か所において、アンケート調査を実施した。調査実施期間は12月9日、10日、14日、16日、20日の合計5日間である。回収できたアンケートの部数は計63部(うち、アスピア玉城では17部、ぎゅーとら渋見店では28部、アグリネットでは18部)である。
- 6) アンケート調査によれば、移動販売の利用者が移動販売の改善点として、「販売時間の厳守、実施曜日の増加、販売回数の増加、食べやすい状態の商品提供、販売種類の増加、内臓器官がない状態での提供、サービス面の改善(主に待たせる時間が長いのと、レジの混雑の解消)」が挙げられている。

「三重外湾漁協」の沿革・・・漁協のHPより

平成5年1月1日

紀北町の5漁協（白浦・島勝・矢口浦、引本浦、渡利）が合併し、
海山漁業協同組合となる。

平成12年6月1日

南伊勢町（旧南勢町、南島町）の16の漁協
（田曾浦、宿浦、神原、五ヶ所浦、船越、中津浜浦、内瀬浦、迫間浦、礫浦、
相賀浦、阿曾浦、槌柄浦、贅浦、奈屋浦、神前浦、方座浦）が合併し、
くまの灘漁業協同組合となる。

平成14年7月1日

志摩市（旧・阿児町、大王町、志摩町、浜島町）の18の漁協
（安乗、国府、甲賀、志島、立神、神明、畔名、名田、波切、船越、片田、
和具、御座、迫子、塩屋、桧山路、浜島、南張）が合併し、
志摩の国漁業協同組合となる。

平成22年2月1日

三重県南部太平洋に面した12の漁協
（志摩の国、布施田、鵜方、くまの灘、錦、長島、海山、三木浦、九鬼、
須賀利、曾根、梶賀）が合併し、
三重外湾漁業協同組合として発足。

各支所の特徴

「外湾漁業協同組合」には、3つの支所があります。志摩（志摩町和具）・本所（奈屋浦）・紀北町紀伊長島区、

紀北町海山区引本が紀州支所となり、尾鷲市から参加した須賀利・九鬼・三木浦・曾根・梶賀の5漁協は三木浦漁協が紀州支所の出先である事業所として、須賀利漁協が出張所、九鬼漁協・曾根漁協・梶賀漁協が支所直接の管轄地区となりました。



本所（奈屋浦）

平成 12 年 6 月 1 日に旧南勢町 10 漁協（田曾浦・宿浦・神原・五ヶ所浦・中津浜浦・船越・内瀬浦・迫間浦・礪浦・相賀浦）と、旧南島町 6 漁協（阿曾浦・槌柄浦・贅浦・奈屋浦・神前浦・方座浦）が合併した「くまの灘漁業協同組合」は、平成 22 年 2 月 1 日に、志摩市、南伊勢町、大紀町、紀北町及び尾鷲市内の 12 漁協参加した外湾漁業協同組合の誕生に伴い、「三重外湾漁業協同組合本所」として再スタートしました。

1 日 500t を水揚げする本所（奈屋浦）では、旧くまの灘漁業協同組合の 21 年度の売上実績が 52360t59 億 6300 万円（ナヤウラ 40 億）と、三重県一を誇っています。

また、本所では、天然石鹼の使用・とがずに炊ける「無洗米」の普及・海浜清掃活動など、水質保全や環境保全も推進しています。

更に、アワビ・アサリ・ヒラメ・クロダイなどの放流とともに稚魚・稚貝をとられない運動・水産資源の維持増大等、「つくり育てる漁業」の推進を関係機関と連携して積極的に取り組んでいます。

志摩支所

志摩支所は、伊勢志摩国立公園のど真ん中である志摩半島に位置します。

平成 14 年 7 月 1 日に志摩市（旧浜島町、旧大王町、旧志摩町、旧阿児町）内の 18 漁協（安乗、国府、甲賀、立神、神明、畔名、名田、波切、船越、片田、和具、御座、迫子、塩屋、桧山路、浜島、南張）が参加して出来た『旧志摩の国漁業協同組合』で、東を伊勢湾、南に太平洋を望む志摩半島では、英虞湾でとれるミネラルたっぷりの魚介類も有名で、伊勢志摩を代表する魚場を保有しています。

中でも、三重ブランドである「あわび」「伊勢海老」「あおりふぐ」、また「真珠」は志摩市所が自信を持ってお勧めする海の幸です。どうぞ志摩市所各地を訪れて自然の恵みを体験してください。

また志摩市所では、海の資源保護などの活動や後継者育成にも力を入れ、未来へと続く漁業を考えています。さらに地域のひととの触れ合いや地域活性の意味も込めて様々なイベントを毎年定期的に開催しておりますので、ぜひ志摩支所各地区を訪れてみてください。

紀州支所

紀州支所は、旧長島町漁業協同組合で、海と山に囲まれた三重県北牟婁郡紀北町に位置します。

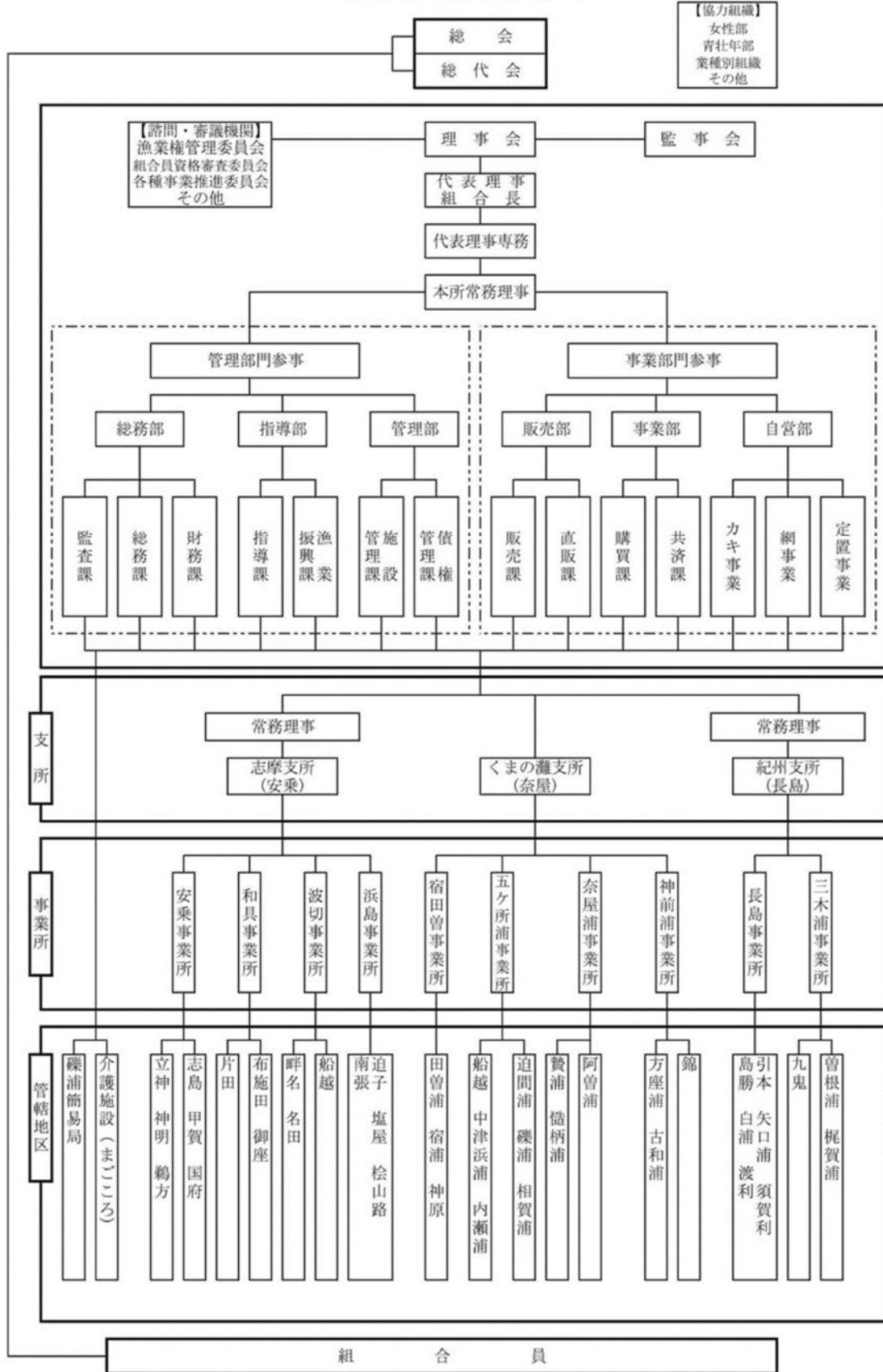
紀北町は、日本でも有数の多雨地帯の中にあるため、見事な森林を育成させ、夏は涼しく冬は温暖の地です。

また黒潮の踊る熊野灘に面して、古きより漁業が盛んに行われてきました。

漁業種類は数多くあり、様々な漁法が盛んで、サバ、アジ、イサキ、イワシ、カツオなどが主要漁獲物となっています。

黒潮が運んできた種類豊かな魚のおかげで、一年を通して釣りファンに人気の場所です。

機構図(平成29年7月1日～)



1-(5) 愛南深浦地区

工藤 貴史
(東京海洋大学)

はじめに

愛南町は、愛媛県の南端に位置しており、北側は宇和島市と、南側は高知県宿毛市と隣接している。図1-(5)-1で示した通り、愛媛県と高知県の沿岸部は有料道路が整備されている地域が多いなかで、愛南町は不通区間となっている。そのため、愛南町からは有料道路を使っても松山 IC まで2時間かかり、公共交通機関を使用した場合も近隣の JR 宇和島駅からバスで1時間かかる。

愛南町は水産業を基幹産業としており、町全体の年間水揚げ金額は186億円(2014年港勢調査)で、これは町内総生産の約4割を占めている。愛南町には愛南漁業協同組合と久良漁業協同組合があり、まき網漁業、1本釣り漁業、魚類養殖業、真珠養殖業など多様な漁業種類が存在している。愛南町には現在4つの卸売市場が存在しており、本調査は其中で最も取扱金額が大きい深浦地方卸売市場(以下、深浦市場)を中心にして、産地における多獲性魚類の加工・機能について明らかにすることを目的としている。



図 1-(5)-1 愛南町位置図

資料：国土交通省四国地方整備局(2016)資料より作成

https://www.skr.mlit.go.jp/road/ir/syaseishin_shikokusyoin/h28/1st/pdf/02.pdf

1 愛南町の漁業概要

本稿における愛南深浦地区とは、深浦市場を運営する愛南町漁協の漁業地区のことである。愛南町漁協は、2005年10月に町内の7漁協（内海漁協、御荘町漁協、南内海漁協、東海漁協、深浦漁協、西海町漁協、福浦漁協）が合併して誕生した漁協である。合併当初は、旧漁協が支所となっていたが、現在は深浦本所、内海支所、御荘支所、福浦支所の4事務所体制となっている。愛南漁協の職員数は現在53名であり、そのうち16.5名が販売事業担当となっている。

愛南漁協の組合員数は、2017年度末において正組合員426名、准組合員1,046名となっている。正組合員の内訳を見ると、漁業者290名、漁業従事者108名、漁業生産組合1名、漁業を営む法人27名となっている。漁業を営む法人は、大中型まき網漁業、魚類養殖、真珠養殖を営んでいる。組合員の資格審査は、現在も旧7漁協の各地区の審査委員会において資格確認がなされている。漁業種類別の経営体数を見ると、最も多いのは真珠母貝養殖（113経営体）で、1本釣り漁業（100経営体）、かご漁業（76経営体）、ひおうぎ養殖（61経営体）、魚類養殖（31経営体）と続いている。

合併前には、それぞれの漁協が産地市場を運営していたが、市場の統廃合が進み、現在愛南漁協が運営している市場は、深浦地方卸売市場、御荘地方卸売市場（以下、御荘市場）、福浦支所産地市場（福浦市場）の3市場である。なお、御荘市場は、御荘町漁協が開設していた産地市場（御荘漁港）を廃止し、地域再生計画（愛南町「活力のある水産業を目指すみなとづくり」計画：総事業費925,500千円）によって新たに御荘港（地方港湾）に建設された市場であり、2017年4月に開所となった。

2017年度における3市場の鮮魚類取扱高は、深浦市場が10,204トン12.3億円、御荘市場が4,753トン4.1億円、福浦市場が302トン2.1億円となっている。それぞれの市場に水揚げする主な漁業種類としては、深浦市場がまき網漁業とカツオ1本釣り漁業、御荘市場がまき網漁業と1本釣り漁業（鮮魚）、福浦市場が1本釣り漁業（活魚が8-9割）となっている。市場の開始時間は、深浦市場が6時と15時、御荘市場が6時と16時30分、福浦市場が15時30分であり、土曜日の朝市（6時）はまき網漁業のみの水揚げとなっている。また、カツオ1本釣り漁業の入札時間は上記の時間に限らず水揚げ状況に応じて対応している。漁業者は、漁協合併以前から自分の漁協以外が運営する産地市場にも出荷することが可能であり、合併後も組合員が出荷する産地市場を選択している。

愛南漁協の販売事業には、卸売市場における受託販売事業と買取販売事業がある。買取販売事業は主に養殖マダイを愛南漁協が買い取って販売するものであり、この詳細については2-(7)で述べることとする。2017年度における取扱高は、受託販売事業が22.2億円、買取販売事業が4.3億円となっている。愛南町の年間水揚げ金額は前述した通り180億円前後であり、愛南漁協と久良漁協の取扱高を加えてもこれには届かない。これは、愛南町で生産される養殖魚類が愛南漁協・久良漁協を経由せずに宇和島市内の水産企業に出荷されるものが多いことによるものである。

2 深浦市場の水揚げ動向

(1) 取扱高の推移

深浦市場は、四国では水揚げ量が最大の市場であり、全国的に見てもカツオ1本釣り漁業と中小型まき網漁業の主要水揚げ港のひとつと言えます。

表1-(5)-1に深浦市場における上場水揚量と卸売価格の経年変化を示した。総水揚量は、2009年の11,626トンから2015年の19,940トンへ増加するが、その後、微減して2017年には14,975トンとなっている(全国34位)。水揚げ量と価格から水揚げ金額を算定すると、2009年の15億円から2015年の26億円に増加して、2017年には20億円となっている。水揚げされる主な水産物は、カツオ1本釣り漁業による「カツオ(生)」、まき網漁業によって水揚げされるイワシ類、アジ類、サバ類、1本釣り漁業等によって水揚げされるブリ類、イサキであり、表中の9種類の水揚げ量を合計すると全体の8-9割を占めている。全国的に見て深浦市場の水揚げ量が上位に位置している魚種は、「カツオ(生)」(7位)、ウルメイワシ(5位)、カタクチイワシ(8位)、イサキ(3位)である。イワシ類は、価格帯を見てもわかる通り、養殖餌料向けの水揚げが多い。ムロアジとサバ類も近年は餌料向けの割合が高くなっていることが推察される。

表1-(5)-1 深浦市場における産地上場水揚量・卸売価格の動向

単位：水揚量(トン)、価格(円/kg)

年	総数		かつお(生)		まいわし		うるめいわし		かたくちいわし	
	水揚量	価格	水揚量	価格	水揚量	価格	水揚量	価格	水揚量	価格
2009	11,626	132	1,237	443		-	2,738	61	2,581	45
2010	12,809	150	920	490	3	102	1,320	72	3,437	37
2011	13,534	143	1,048	487	1,216	32	5,064	42	428	44
2012	16,308	129	1,165	498	109	34	6,166	43	766	32
2013	14,960	135	1,108	426	0	367	3,617	52	2,663	40
2014	14,667	146	669	571	110	45	3,196	53	2,863	46
2015	19,940	96	336	724	2,912	27	11,326	36	601	44
2016	16,328	112	300	621	1,385	33	8,259	47	903	39
2017	14,975	131	836	521	785	50	5,192	48	1,520	43

年	まあじ		むろあじ		さば類		ぶり類		いさき	
	水揚量	価格	水揚量	価格	水揚量	価格	水揚量	価格	水揚量	価格
2009	689	157	1	313	2,232	44	96	462	16	895
2010	691	221	364	64	3,228	53	120	537	117	987
2011	1,082	160	203	63	1,782	53	346	316	117	936
2012	747	150	864	80	3,268	49	156	462	151	836
2013	1,455	103	806	99	2,249	61	234	395	193	828
2014	688	226	587	89	3,222	89	529	291	126	983
2015	229	368	325	98	628	81	271	340	223	852
2016	231	310	1,234	75	1,142	69	423	361	159	919
2017	1,314	110	1,848	60	1,044	65	618	219	138	952

資料：産地水産物流通調査

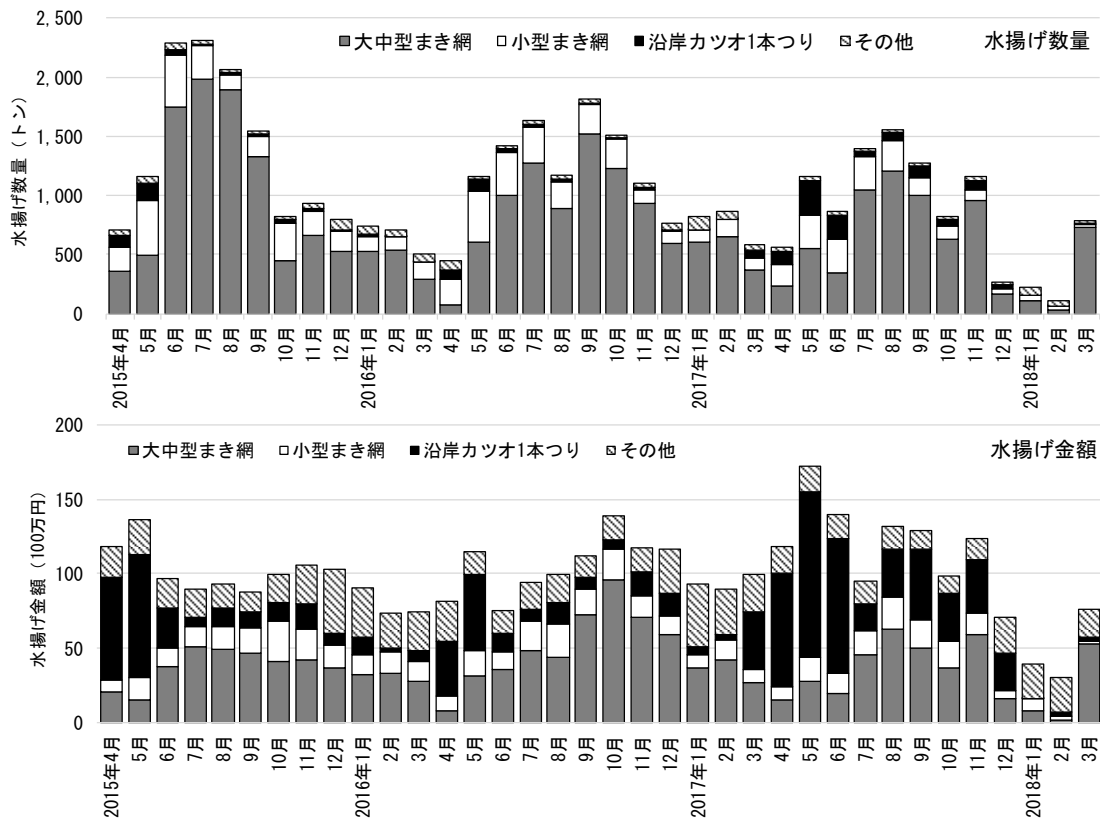


図1-(5)-2 深浦市場における月別漁業種別水揚げ動向
資料：愛南漁協資料より作成

図1-(5)-2に深浦市場における漁業種別の月別水揚げ動向を示した。水揚げ数量(上図)を見ると、年間を通して大中型まき網の占める割合が高いことが分かる。このうち大型まき網船の水揚げは、県外船(大分県等)が稀に水揚げするだけであり、その殆どは愛南町の中型まき網船である。小型まき網船も地元船である。なお、愛南町にも大型まき網船が存在しているが、県外操業を基本としており深浦市場への水揚げはしていない。中小型まき網船は、県内他地区(宇和島・津島)からの水揚げもある。かつては県外の中型および小型まき網船の水揚げもあったが現在は無くなっている。月別の水揚げ数量を見ると、まき網船の水揚げが多い6月から9月は水揚げが多く、12月から翌年4月までは水揚げが少なくなっており、水揚げ数量の月による差が大きいといえる。

一方、水揚げ金額(下図)を見ると、水揚げ数量と比較して月による差は少なく、概ね1億円前後の水揚げとなっていることがわかる。これは、沿岸カツオ1本釣りの水揚げ金額が4月から6月が多く、さらに冬場に「その他」の水揚げが多いことによるものである。なお、沿岸カツオ1本釣りは、殆どが県外船(高知県・宮崎県)の水揚げとなっている。愛南漁協にも沿岸カツオ1本釣りが3経営体あるものの、これらは九州方面への出漁が多く、地元では水揚げをしていない。なお、沿岸カツオ1本釣りの水揚げがある時期には、小型まき網漁

業で漁獲されるカタクチイワシを餌として活魚販売している（市場を介さずに漁業者同士が直接取引している）。このように、深浦市場は、カツオ漁場に近いということだけでなく、沿岸カツオ1本釣りの餌であるカタクチイワシを小型まき網漁船が活魚で販売していることもカツオの水揚げが多い要因となっている。

（2）買受人

買受人は深浦市場が19名、御荘市場が19名、福浦市場が8名となっている。合併前にはそれぞれの市場で買受人になるためにはそれぞれの買参権が必要であり、市場間で買受人の重複は殆どなかったが、一昨年度からは複数市場の買受人になることが可能となった。現在、3市場の買受人は計28人であり、そのうち3市場の買受人となっているのが5人、2市場の買受人になっているのが8人、1市場のみの買受人になっているのが15人となっている。なお、かつては買受人の事務所所在地が愛南町内でなければ買参権を得ることができなかったが、現在は松山市の2業者が買受人になっている。この2業者は活魚を中心に仕入れている業者である。

3 愛南深浦地区における多獲性魚類の水揚げと産地機能

（1）まき網漁業の概要

愛南町でまき網漁業を営んでいる経営体は、大型まき網1経営体（2か統）、中型まき網3経営体、小型まき網3経営体となっている。先述した通り、愛南町の大型まき網船2か統は、地先海区（南部太平洋海区）では操業しておらず北部太平洋海区（道東沖でも操業）、東海黄海海区、西部日本海海区で主に操業しており、地元での水揚げはない。中型まき網は、網船19トン船1隻、運搬船2隻、火船1隻の4隻体制を基本としており、乗組委員は16-18名となっている。小型まき網は、網船5トン船1隻、運搬船2隻、火船1隻の4隻体制を基本としており、乗組員は10名となっている。乗組員の確保が困難になっており、乗組員の高齢化が問題となっている。そのため、愛南漁協が外国人技能実習生の受け入れ団体（監理団体）となってインドネシア人を受け入れており、現在20名弱がまき網漁業の乗組員となっている。

（2）多獲性魚類の水揚げ動向

次ページの図1-(5)-3に大中型まき網と小型まき網の深浦市場への水揚げ数量と平均価格の月別動向を示した。これを見ても分かる通り、大中型まき網と小型まき網では、対象種やその仕向け先が若干異なっている。大中型まき網は7月から8月が盛期であり、ウルメイワシを主対象種として、サバ類やソウダガツオ等も漁獲している。大中型まき網の月別平均価格は100円/kgを下回っている月が多いことから分かるように、基本的には餌料に仕向けられるものが多い。サバ類は脂質が少ないようであれば節加工の原料となるが、近年は小型（200-300g/尾）で脂質が高いものが多く餌料に仕向けられている。

一方、小型まき網は、5月から6月が盛期であり、ウルメイワシを主対象種として、カタクチイワシ、アジ類、サバ類、キビナゴを漁獲している。ウルメイワシとカタクチイワシは、

大中型まき網と同様に餌料に仕向けられるものもあるが、加工原料として利用されるものもある。ゼンゴ（小型のマアジ）は食用向けでありサイズが小さいほど価格は高い。キビナゴは鮮魚出荷を基本としている。以上の通り、小型まき網の漁獲物は鮮魚や加工原料となる割合が大中型まき網よりも高く、その結果、図1-(5)-3から分かるように、小型まき網の漁獲物の月別平均価格が大中型まき網のそれよりも高くなっている月が多い。図1-(5)-4の深浦市場における多獲性魚類の水揚げ金額の月別動向から明らかな通り、イカナゴの水揚げが多い10月以降はその傾向が顕著となる。

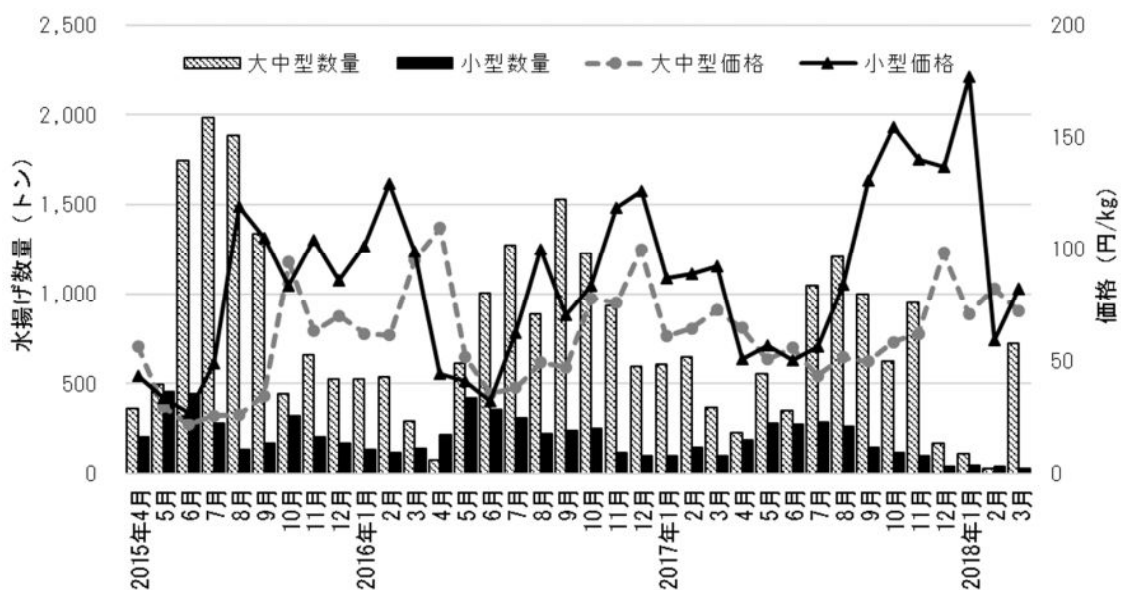


図1-(5)-3 深浦市場におけるまき網漁業の水揚げ数量と平均価格の月別動向
資料：愛南漁協資料より作成

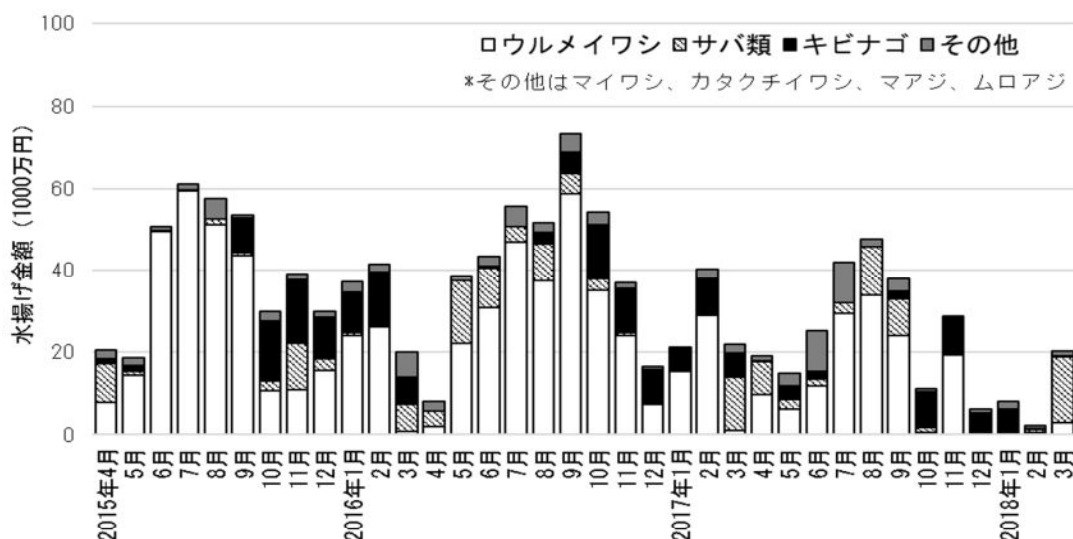


図1-(5)-4 深浦市場における多獲性魚類の水揚げ金額の月別動向
資料：愛南漁協資料より作成

(3) 多獲性魚類の流通と産地機能

愛南町では、まき網漁業の水揚げ港は深浦市場と御荘市場の2つである。御荘市場は、先述した通り、2017年4月に開所となった市場であり、それ以前は御荘市場の対岸の赤水地区の市場にもまき網漁業の水揚げがあった。しかし、赤水地区の市場は狭小で処理能力が低いため現在は廃止となった。結果的に、愛南町全体のまき網漁業の水揚げに対する処理能力が向上した。御荘市場の開所前の2016年度においてはまき網漁業の水揚げ金額の約9割は深浦市場に水揚げされていたが、開所後の2017年度は同割合が7割となっている。なお、現在は御荘市場がほぼ餌料向けの取り扱いのみとなっており、鮮魚・加工原料等の食用向けが交じるロットについては深浦市場での取り扱いとなっている。

また、近隣のまき網漁業の水揚げ港としては、愛媛県内には八幡浜市水産物地方卸売市場、宇和島市宇和島地方卸売市場（県漁連・（株）宇和島魚市場）、県外では高知県宿毛地区、宮崎県北浦地区、大分県鶴見地区が主要水揚げ港となっている。これらの市場の中では、愛南町の深浦市場は、北浦地区に次いで水揚げが多い（鶴見地区と同程度）市場となっている。

図1-(5)-5に深浦市場におけるまき網漁業の水揚げと多獲性魚類の流通の概略を示した。深浦市場に水揚げするまき網漁業の経営体は、これまで述べてきた通り、地区外の大型まき網船、地区の中型まき網船と小型まき網船となっており、2017年度の水揚げ金額は大型まき網が6,718万円（9%）、中型まき網が4億9,450万円（65%）、小型まき網が2億452万円（27%）となっている（カッコ内は割合）。

水揚げは運搬船の船倉ごと（4つの船倉がある運搬船が多い）に10kg程度のサンプルを取り出して陳列する。フィッシュポンプを使用する場合は、船倉の底の方に沈んでいるウルメイワシから水揚げされ、それ以外も選別可能であれば選別するが、ウルメイワシ中心で交じりが少なく選別作業が困難な場合は未選別のまま入札にかけられる。

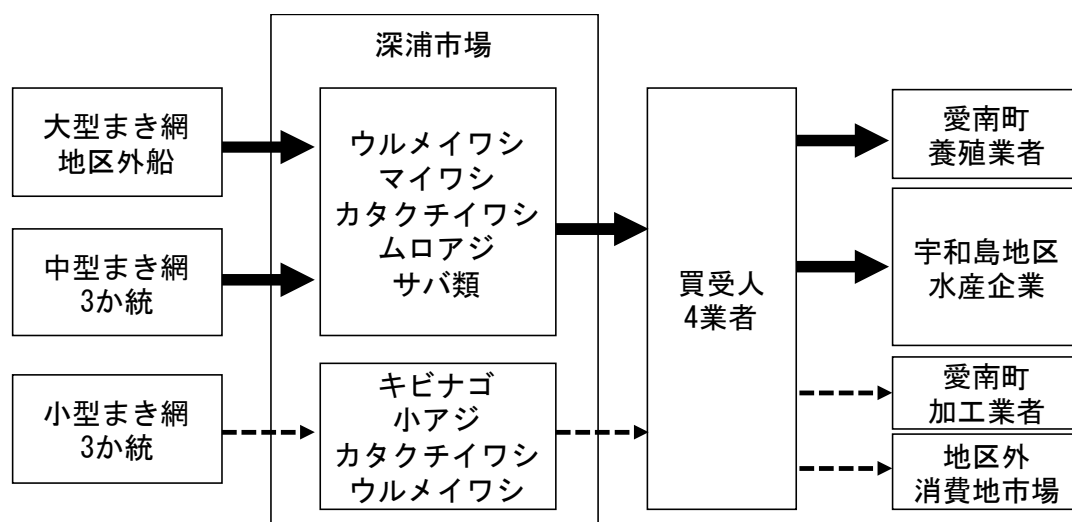


図 1-(5)-5 深浦市場におけるまき網の水揚げと多獲性魚類の流通

資料：愛南漁協への聞き取り調査にて作成

深浦市場においてまき網ものを買付けしている買受人は4業者である。この4業者は御荘市場の買参権も有しており、そこでもまき網ものを買付けしている。この4業者のうち凍結施設を所有しているのは1社のみである。この業者は深浦市場で買付けたまき網もの一部を自社で凍結して愛南町内の養殖業者に生餌を販売している。ただし、この業者も含めて買受人4業者は、餌料仕向けについては宇和島地区の飼餌料販売を主たる業務としている大手水産企業（5-6社）への生出荷を基本としている。買受人は、これらの大手水産企業からの注文に応じて入札して買付け、その金額に応じて大手水産企業から仲介手数料を徴収している。買付けられたまき網ものは、大手水産企業の自社トラックで宇和島地区にある自社工場に運び込まれて凍結される。宇和島地区の大手水産企業の中には1社で凍結能力が日産100トン、保管1万トンと全国でもトップレベルの飼餌料販売業者が存在しており、地区全体としても餌料向けの処理能力が高い地域といえる。

小型まき網漁業によって水揚げされた食用向けの漁獲物は、イワシ類・サバ類は町内の加工業者、アジ類やキビナゴは地区外の消費地市場へ出荷される。買受人4業者はまき網のみならずカツオなど他の漁業によって水揚げされた水産物も取り扱っており、消費地市場への出荷を主な業務内容としている。

まき網漁業による水揚げの1日当たりの最大水揚げ処理能力は、深浦市場が300トン/日程度、御荘市場が100トン/日程度とのことである。ただし、現在の資源状況や運搬船の収容能力からすれば、その水揚げがあることは極めて稀であり、仮にそのようになった場合は製氷が追いつかず他の漁業の水揚げに支障を及ぼすことになる。現在、深浦市場の製氷能力は日産45トン、貯氷能力は60トン、御荘市場の製氷能力は日産30トン、貯氷能力は30トンとなっている。

（4）ウルメイワシの水揚げ量と価格の動向

深浦市場においては、まき網漁業は餌料向けのウルメイワシを主に水揚げしている。また、深浦地区には餌料向けの原料を凍結する施設を保有している業者は1業者のみであり、ほとんどは宇和島地区の水産企業へ生出荷されている。こうした産地の特質が次ページの図1-(5)-6に示した深浦市場におけるウルメイワシの価格動向にも反映されている。深浦市場においてウルメイワシは、6月から8月にかけて水揚げが多く、この間は価格が下落する傾向がある。そして、水揚げの少なくなる10月から5月にかけて価格が上昇している。このように、深浦市場のみを見れば水揚げと価格には明瞭な関係が見られる。ただし、この価格動向は宮崎県北浦市場におけるウルメイワシの価格動向、そして全国のウルメイワシの価格動向とも基本的には値動きは同調していることが分かる。宇和島地区の水産企業は大手飼餌料販売業者であり、全国的な相場を見ながら深浦市場での値決めをしている。深浦市場のウルメイワシの価格は全国の平均価格や北浦の平均価格よりも低くなっている。深浦市場におけるウルメイワシの価格は、全国相場から運賃（愛南町から宇和島まで）と買受人への仲介手数料を差し引いた価格になっていると考えられる。

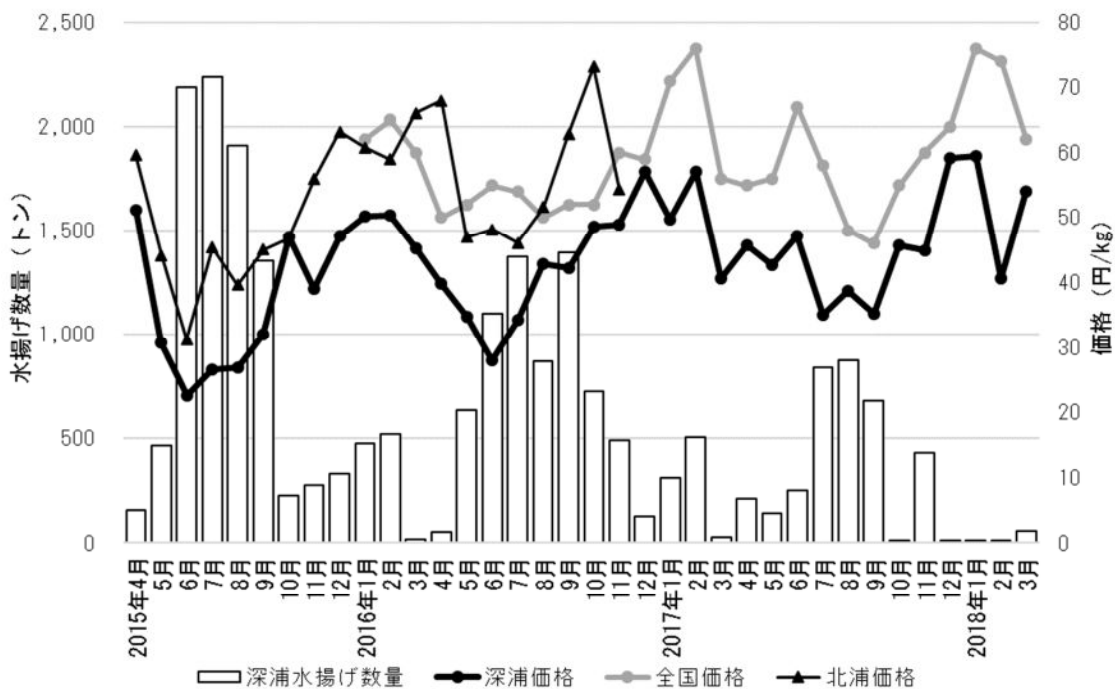


図 1-5-6 深浦市場におけるウルメイワシの水揚げ数量と価格動向

資料：深浦水揚げ数量と深浦価格は愛南漁協資料、全国価格は漁業情報サービスセンター資料、北浦価格は北浦漁協資料より作成

おわりに

以上、まき網漁業の水揚げ状況とその漁獲物である多獲性魚類の流通に次いで概説してきた。深浦市場ではまき網漁業の漁獲物は餌料向けの割合が高いが、ほとんどが宇和島地区への生出荷となるために、全国相場よりも低い価格となっている。

このことは、地区のまき網漁業者の経営のみならず漁協販売事業にとっても解決すべき問題となっている。そこで、愛南地区広域水産業再生委員会が作成した浜の活力再生広域プランにおいては、愛南町に餌料冷凍施設を整備する計画が立てられている。これは、町内の養殖業者への餌料の安定供給といった役割も期待されている。現在のところ、検討段階にあり具体的な実施計画は未定であるものの、深浦市場の機能強化の実現とまき網漁業をはじめとした地域漁業の経営改善にとって重要な取り組みとなると考えられる。

第2部

国産水産物の

需給調整に関連した取組事例

2-(1) 株式会社スイコウ

麓 貴光
(水土舎)

1. プロジェクト実施者の概要

(1) 会社概要

株式会社スイコウ（以下、「スイコウ」と称する。）は、2001年に白老町虎杖浜に創業された。アメリカ産の原料で製造する「たらこ」製品を主力とした加工業者で、老舗のたらこ加工業者が多い虎杖浜にあって、比較的新興の加工業者として位置づけられる。北海道産よりはアメリカ産の輸入原卵への依存度が高いことが特徴である。

資本金は1,000万円で、従業員規模は53名、事業年度は5月～4月となっている。

表2-(1)-1 会社概要

社名	株式会社スイコウ
業種	水産加工（魚卵中心の加工）・卸
資本金	1,000万円
設立	2001年3月2日
従業員	53名
営業品目	たらこ（90%）、明太子、味付いくら、鮮魚
決算期	4月末

資料：(株)スイコウ パンフレット

(2) 事業概要

スイコウは、たらこ加工品の製造、販売が売り上げの90%を占め、主力となっている。1日当たり1,200kg～1,500kgのたらこ・明太子製品を製造している。原料はアメリカ産が主体で、ロシア産・北海道産も扱う。

中央卸売市場を通じた量販店向けの商品が主体で、道内量販店の定番商品として扱われている。売上高は最近5年で進展を続け、直近事業年度で7.5億円となっている（図2-(1)-1）。

2014年からは、活魚水槽を整備して「ホッキガイ・ツブ・ホタテガイ」等の貝類を中心に活貝出荷の事業を開始した。これらの出荷先は、高級ホテル・料亭等が主体であった。その後、2016年にはこれらの顧客先から「マツカワ・ヒラメ」の出荷要請があり、活魚出荷を開始した。後述のとおり、活魚需要の変化に伴い、マツカワ・ヒラメ等の高級魚の需給バランスが崩れる状況が多くなってきたことから、2017年度からこれら魚種の冷凍加工事業に着手している。

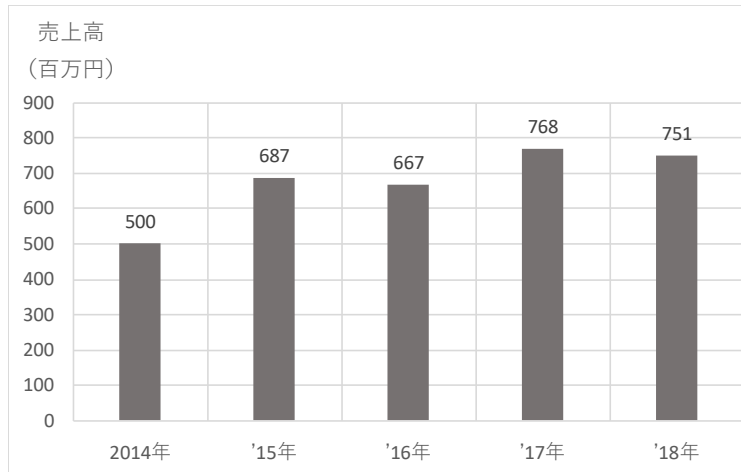


図2-(1)-1 スイコウの売上高推移

資料：(株)スイコウ パンフレット

2. 目詰まりの現状と課題

(1) 主要対象種のマツカワ・ヒラメの漁獲動向

マツカワ・ヒラメとも、栽培対象種として道内では種苗放流が盛んに行われている。近年、ヒラメは道内全域で220万尾放流体制が敷かれており、また、マツカワも100万尾放流体制が確立されている。特に、マツカワは、放流海域が胆振～日高沿岸が主体となっており、同海域の漁業関係者では資源の増加が認識されている状況である。

① マツカワの漁獲動向と産地価格

マツカワの漁獲動向を図2-(1)-2に示した。

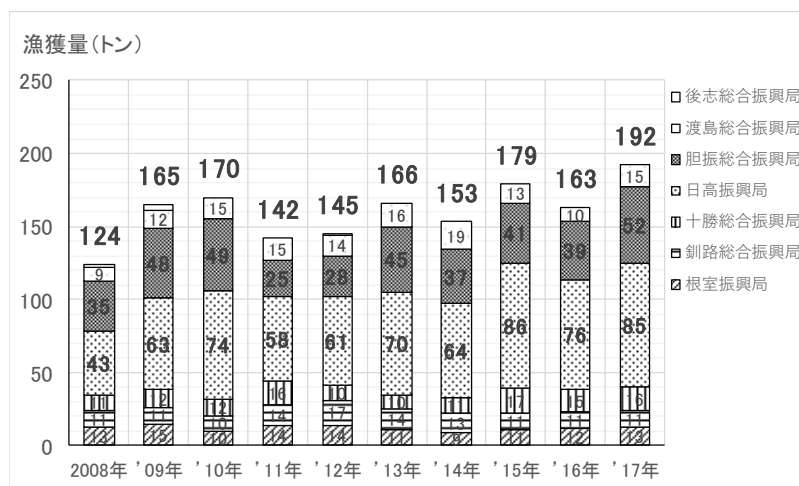


図2-(1)-2 北海道におけるマツカワの漁獲量の推移

資料：マリンネット北海道データベース検索 水産現勢漁業生産高検索

漁獲量は過去10年間で緩やかな増加傾向が続いており（年間およそ10-30トン増加する

傾向が続く)、2017年の漁獲量は192トンと10年前となる2008年の1.5倍超にまで増加した(なお、「マツカワ」として統計データで把握できるのは2008年以降であり、それ以前はカレイ類に含まれている)。

また、漁獲金額も漁獲量と同様の傾向を示し、2008年の1.2億円から2017年の2.5億円と2倍近い水準に達している(図2-(1)-3)。

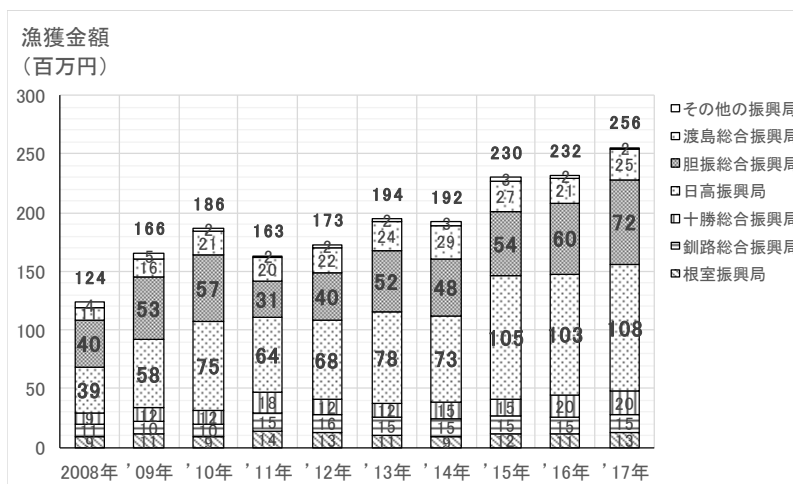


図2-(1)-3 北海道におけるマツカワの漁獲金額の推移

資料：マリンネット北海道データベース検索 水産現勢漁業生産高検索

道内でも、大きなシェアを占める産地は日高(量・金額ベースともおよそ40-45%を占める)、胆振(量・金額ベースともおよそ25-30%を占める)の振興局管内であり、上記の種苗放流海域と一致する。すなわち、近年の漁獲量の増大は、種苗放流の効果も要因の一つと考えられる。

また、振興局別のマツカワの年平均価格推移を図2-(1)-4に示した。

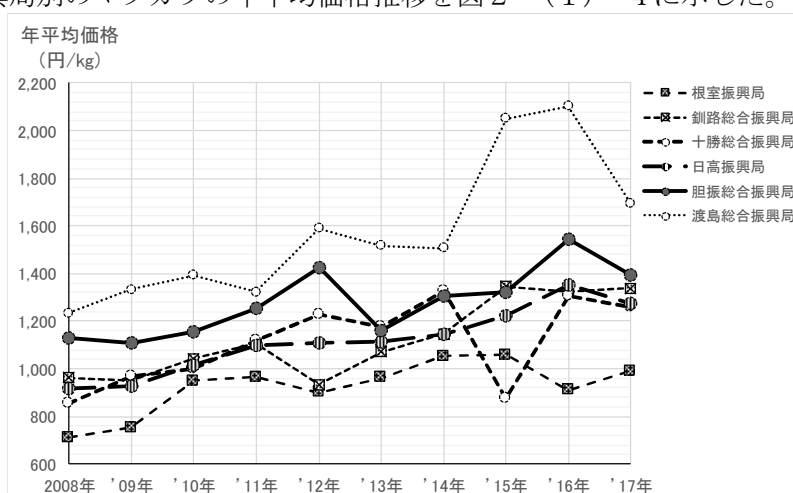


図2-(1)-4 北海道におけるマツカワの年平均単価の推移

資料：マリンネット北海道データベース検索 水産現勢漁業生産高検索

2008年以降、各振興局ともにマツカワの年平均単価は緩やかに上昇し、1,000円/kg前後の水準から1,300円/kg程度の水準まで上昇した。道内で最も高水準を示す地域は渡島地域だが、2014年から2017年で変動が大きい。主力産地となる胆振地域と日高地域では、胆振地域の単価が日高を上回っている。

②ヒラメの漁獲動向と産地価格

北海道におけるヒラメの漁獲動向を図2-(1)-5に示した。

北海道全体のヒラメの漁獲量は1992年に大きく減少した後、2000年まで増加傾向が続いた。2000年にはピークとなる1,237トンとなっている。その後は4～5年程度の周期で増減を繰り返し、2011年には再び1,000トンを超える水準となった。その後は減少期に入り、直近2017年には800トンを下回る水準となっている。

振興局別にみると、常に後志(35-40%)、留萌(およそ20-30%)、渡島(およそ20%)、檜山(10-15%)が大きなシェアを占め、特に後志の漁獲量推移は道内全体の推移に大きく影響を与える状況がみられる。

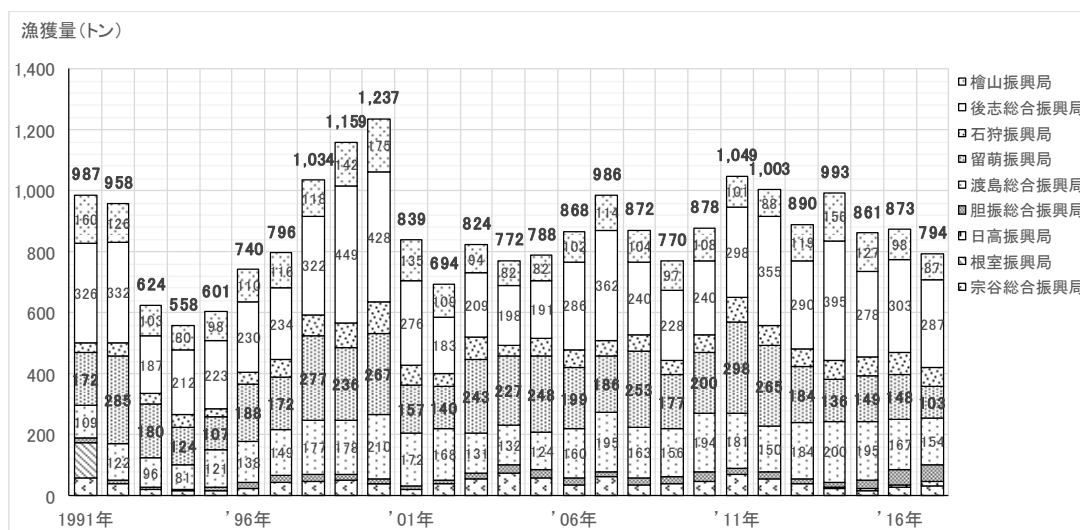


図2-(1)-5 北海道におけるヒラメの漁獲量の推移

資料：マリンネット北海道データベース検索 水産現勢漁業生産高検索

北海道におけるヒラメの漁獲金額の推移を図2-(1)-6に示した。

ヒラメの漁獲金額は2000年までは漁獲量の推移と連動した傾向を示したが、それ以降は一貫して減額傾向が続いている。1990年代初頭は道内全体で20億円を超える漁獲金額であったが、その後の漁獲量の減少とともに漁獲金額も大きく減少することとなった。その後、2000年までは漁獲量の回復傾向と併せて金額も回復し、数量がピークとなる2000年には18億円を超える水準まで回復した。しかし2000年以降は数量の変動とは連動せずに一貫して減額し続け、近年は10億円の水準に達せず、直近の2017年には7億円台前半の水準まで落ち込んでいる。

分析対象とした1990年代以降の期間全体を通じて、漁獲量シェアと同様、後志(25-30%)、留萌(20-25%)、渡島・檜山(15-20%)が大きなシェアを占めている。

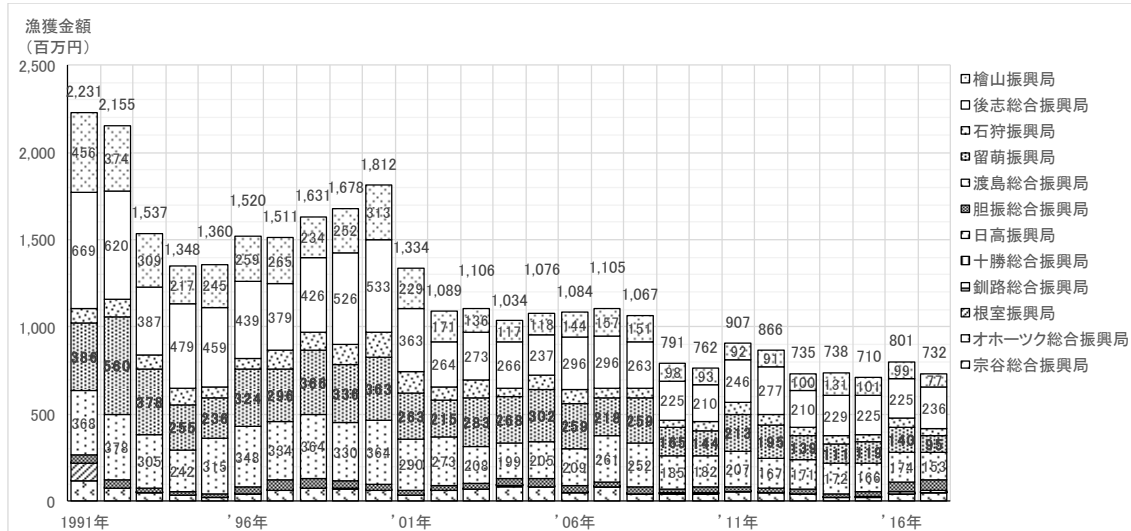


図2-(1)-6 北海道におけるヒラメの漁獲金額の推移

資料：マリンネット北海道データベース検索 水産現勢漁業生産高検索

振興局別のヒラメの年平均価格推移を図2-(1)-7に示した。

同図に示すとおり、ヒラメの価格低下傾向は著しく、1990年代初頭から低下し続けている。かつて2,000円/kg以上の価格水準を維持していたヒラメは、価格低下し続け、直近で2010年以降は1,000円を割り込む水準となった。全道平均では2010年以降は800円/kg台となり、1990年代初頭と比較すると60%もの価格低下が生じている。特に、主力産地の後志、留萌、渡島・檜山といった地域の価格低迷が顕著となっている。

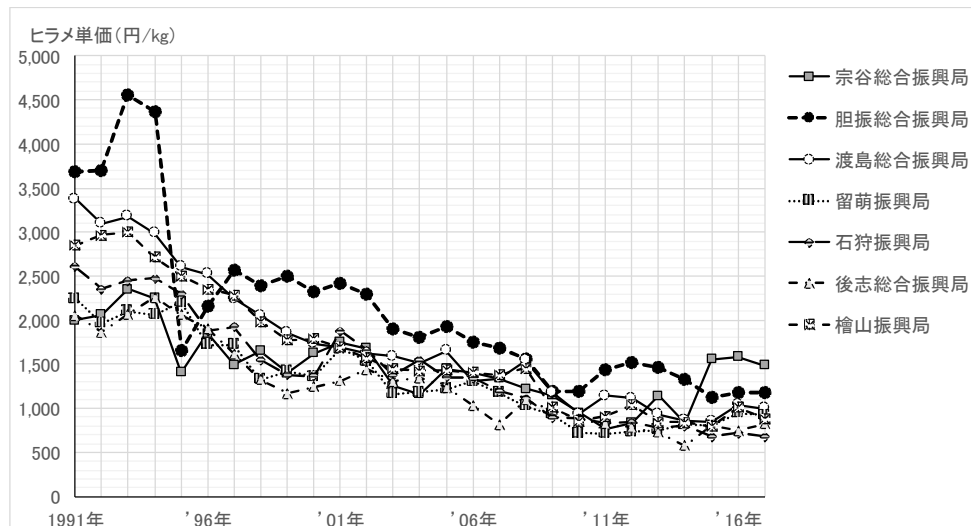


図2-(1)-7 北海道におけるヒラメの年平均単価の推移

資料：マリンネット北海道データベース検索 水産現勢漁業生産高検索

(2) 主要対象魚種を中心とした主な末端マーケットの需給環境

近年、高級ホテル・料亭などの活魚需要は、以下の理由から停滞傾向である。

- ①調理人不足、人件費の高騰、就労条件の緩和（就労時間の短縮化等）等により、一次処理・下ごしらえの手間がかからない食材へのニーズが高まっていること
- ②「アニサキス」報道等の影響から、外食事業者がリスク回避のために生魚の刺身の提供を敬遠するようになったこと
- ③上記と関連して、アニサキス寄生虫や食中毒原因菌・ウイルス等の調理場の衛生管理面でのリスク回避から、生魚や内臓等を調理場・厨房で取り扱いたくないとのニーズが強まっていること
- ④ラウンドの魚は可食部が少なく非可食部の廃棄ロスが大きいため、調達コストが高くなり、これを回避するニーズが強まっていること

マツカワ、ヒラメについては、これまで高級ホテルや料亭などへの活魚需要によって価格が維持されてきたが、前項に示したヒラメの価格下落を見るとおり、こうした需要の低迷が顕著である。

特に胆振地区のマツカワは、供給が増加傾向にあり、今のところ価格も維持されているが、水揚げ量がまとまる時期には白老、登別等の産地市場価格が落ち込むことも出始めているようである（ヒアリングより）。

マツカワやヒラメのような高級魚については、上記に示した末端ニーズの変化が新たな市場を創出し始めている状況といえ、従来需要への対応だけでは、産地価格は十分に確保できなくなる懸念が増している。特に、アニサキス問題が大きく報道された2017年あたりからこうした懸念は顕在化してきており、胆振地区では、産地価格の安さから漁業者が出漁を見合わせるような状況も生じているとのことであった（ヒアリングより）。

こうした状況に対し、スイコウは、マツカワ、ヒラメといった高級魚の流通の目詰まり（活魚需要の停滞、産地価格の低落、供給減少）を解消する取組として、自社の活魚水槽を活用して原料ストックを行いながら、新たな需要である高品質な生食向け冷凍加工商材の開発・販売を開始したものである。

3. プロジェクトの実施概要

スイコウの活魚蓄養・出荷事業は、下図に示すとおり、原料となる活魚の仕入れは産地市場の買参権を有するK社から行う。冷凍加工製品の販売もK社を通じて行っており、(株)スイコウは製造工場の機能を担っているといえる。

活魚はK社からの買取で行うが、K社からの製品製造要請に対し、自社の活魚蓄養水槽の容量と製品製造能力を見ながら、また、時々の活魚需要も考慮しながら冷凍製品の製造と活魚出荷の仕向け配分を戦略的に決定している。なお、冷凍製品はK社を通じて販売しているが、活魚出荷は自社独自の販売網（消費地市場出荷が主体）でも販売しており、K社とのパートナーシップを維持しつつ、自社の販売戦略に基づいて活魚蓄養出荷・冷凍加工事業を実

施していると言えよう。

K社とは、たらこ原卵及びたらこ製品の保管を委託している関係があり、かねてから連携して事業を展開していた。マツカワ・ヒラメの冷凍加工製品の出荷にあたっては、たらこ製品の出荷にかかる物流網を活用でき、効率的な出荷・配送体制が構築されている。また、K社からの最終販売先の需要情報に基づいて、それに見合った原料仕入れと製品製造を行っていることから、在庫を長期間抱えるリスクを抑えられる。以上から2社での連携による事業体制のメリットは多く、今後も持続的、安定的に事業展開が可能と考えられる。

原料の主な仕入れ産地は、登別、白老の産地市場だが、室蘭中央市場からも仕入れを行う。前浜からだけでは安定的に仕入れが行えないことが原因である。先に示したとおり、胆振地区ではマツカワの漁獲量が増大傾向にある。したがって、マツカワは産地市場からの仕入れが多く、ヒラメは室蘭中央市場からの仕入れが多いとのことであった。

自社の活魚水槽のキャパシティと急速凍結機的能力からみて、現段階での冷凍加工製品の製造能力は30 kg/日（製品重量）が上限とのことであった。

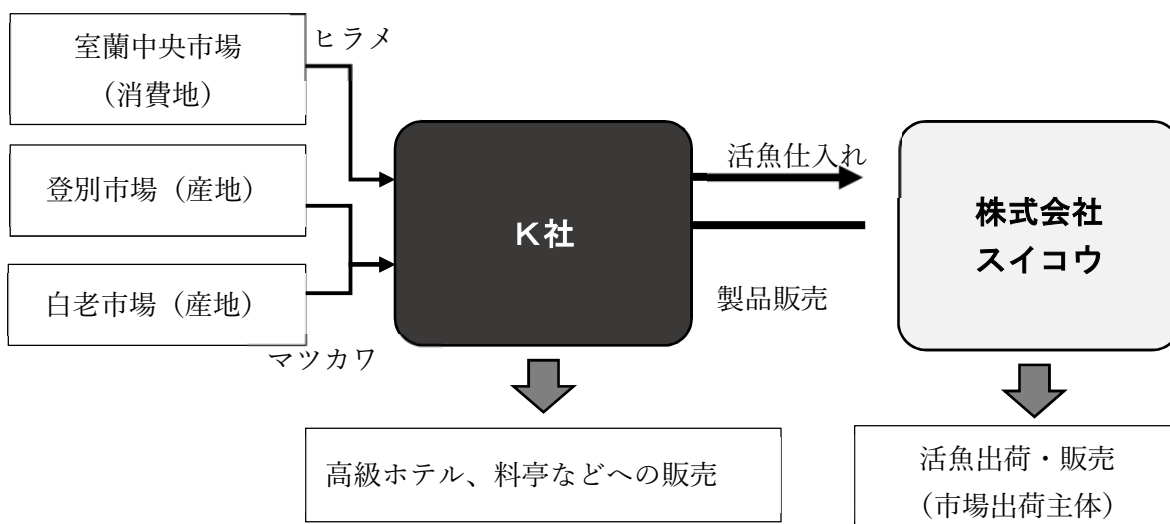


図2-(1)-8 プロジェクトの実施概要

4. プロジェクトの実施実績と成果

(1) 実施実績

図2-(1)-9に原料ベースでのマツカワ・ヒラメの月別仕入れ量の推移を示した。事業実施後は原魚仕入れ量が急激に増加している。冷凍加工事業への着手により、顧客ニーズに沿った製品として販路が拡大したことが要因と考えられる。

また、図2-(1)-10にスイコウの活魚蓄養出荷・冷凍加工事業の販売実績の推移を示す。なお、2018年度は5月～6月の2ヵ月分の実績である。本プロジェクトによる冷凍加工事業は2017年から開始されたため、それまでは活魚出荷のみの販売実績となっている。また、2017年度の冷凍加工事業のマツカワ33kg、ヒラメ17kgの販売実績は、製品の試験

製造のものであり、販売金額は実績として計上されていない。本格実施された2018年度については、5月～6月の2ヵ月間でマツカワ 1,195 kg、ヒラメ 381 kgが冷凍加工原料として使用されており、すでに前年度までの活魚出荷販売実績を上回っている。この実績からも、本プロジェクトにより取扱量が大きく伸びたことが明らかである。特にマツカワの取扱量の伸びは大きく、主として地元産地市場を仕入れ先としていることから、今後の産地市場価格の相場形成にも寄与することが期待できる。

なお、冷凍加工製品については、生食向けのフィレー製品が主体である。製品歩留まりは、マツカワで46%、ヒラメで55%となっており、2018年度2ヵ月間の製品製造・販売量はマツカワで550 kg（原料1,195 kg）、ヒラメで210 kg（原料381 kg）である。

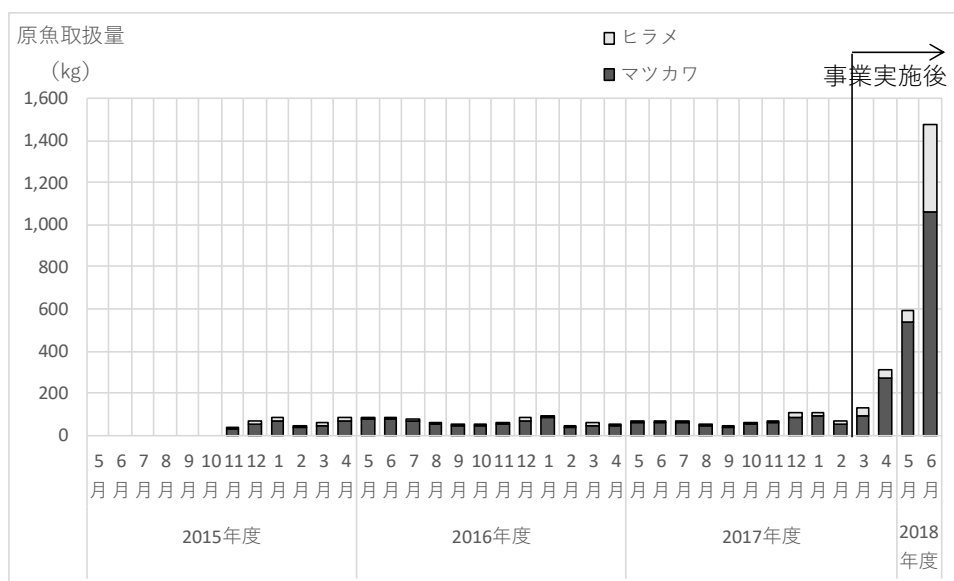


図2-(1)-9 マツカワ・ヒラメの原魚仕入れ量の推移

資料：(株)スイコウ提供

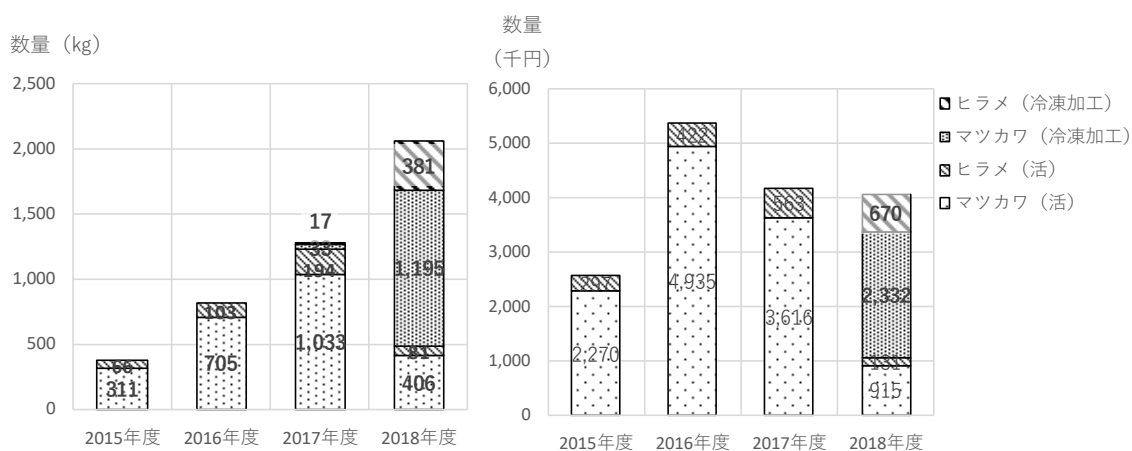


図2-(1)-10 活魚及び冷凍加工製品の販売実績（原料ベース）の推移

資料：(株)スイコウ提供

(2) プロジェクトによる成果

本プロジェクトの実施により、対象種（特に近隣産地市場で仕入れるマツカワ）の流通量が大幅に増加していることは高く評価される。これまでの活魚出荷販路に加え、高級ホテルや料亭などの需要の変化に適切に対応した結果、目詰まりの解消にも一定の寄与があったと評価できよう。

プロジェクトの実施に伴い、早期に成果が発現している要因としては、K社との連携による事業展開が考えられる。本業ともいえるたらこ加工事業を通じた信頼関係があつてのことと推察されるが、販路の開拓や末端ニーズのフィードバックといった点で、本プロジェクトの円滑な実施においてK社の担う役割も大きいと考えられる。

また、プロジェクトの本格実施後まだ間もないことから、明確な効果として確認できる水準にはないが、今後も堅調な事業が展開され対象種の流通量が増加することで、産地価格の維持・向上に一定の寄与が期待できる

さらに本プロジェクトの実施にあたり、スイコウは2名の担当者を新規雇用しており、地域の雇用創出にも貢献していることが特筆される。

(3) 実績・成果の評価

2017年度では、機器納入の遅れや営業許可申請手続き等で事業の開始が遅れたため、試験製造分50kgにとどまったが、試験製造分による営業で販売先を獲得した。

2018年度は、5月～6月の2ヵ月で活魚の仕入れ量がマツカワで1,601kg、ヒラメで462kgとなっており、このうち、冷凍加工向けが両魚種合わせて1,576kgである。計画値は2018年度で800kg、2019年度で1,600kgであることから、計画を上回るペースでプロジェクトを推進している状況である。冷凍製品向けの原料仕入れ量は、計画数値を大幅に上回る実績を上げており、順調に推移していると評価される。

また、上述のとおり、本プロジェクトにより、本来の目的である目詰まり解消の端緒が見え始めているほか、産地価格形成や地域の雇用創出等の成果が得られていることが評価できる

表2-(1)-2 計画対比

	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
計画値	200	800	1,600	2,400	3,200
実績値	50	1,576			

5. 今後の課題と展望

本プロジェクトの要点として、末端実需者が調理場や厨房で行う衛生管理の手間や負担を衛生的な冷凍加工製品を使用することで回避したいとのニーズに対応している点がある。この点をさらに強固なセールスポイントとしていくためには、より高度な品質・衛生管理体制の下で加工事業を展開していくことが求められる。2020年には食品製造業全般に HACCP

対応が義務化される方向性も示されており、HACCP 対応は不可避である。今後、認証取得をどの程度のレベル（例えば、北米 HACCP レベルや、より高度な EU-HACCP レベルなど）まで対応するか、今後の事業展開を踏まえた十分な検討が必要となろう。

また、販売実績の急激な進展に見られるように、今後販路の拡大が続けば、事業規模の拡大も検討する必要がある。現状は、自社の活魚水槽のキャパシティで事業規模が規定されてしまうため、今後の事業規模の拡大にあたってはさらなる投資が必要となる。需要を十分に考慮した慎重な検討が必要となろう。

さらに、現状の製品販売価格は、活魚出荷販売価格と比較して、それほど優位な価格となっていない（図 2 - (1) - 1 1）。活魚販売価格が大幅に低下する中で、顧客ニーズに合った冷凍加工製品の販売で販路は確保されたものの、事業の継続性を担保しうる利益を十分に確保できているかどうか検証する必要がある。

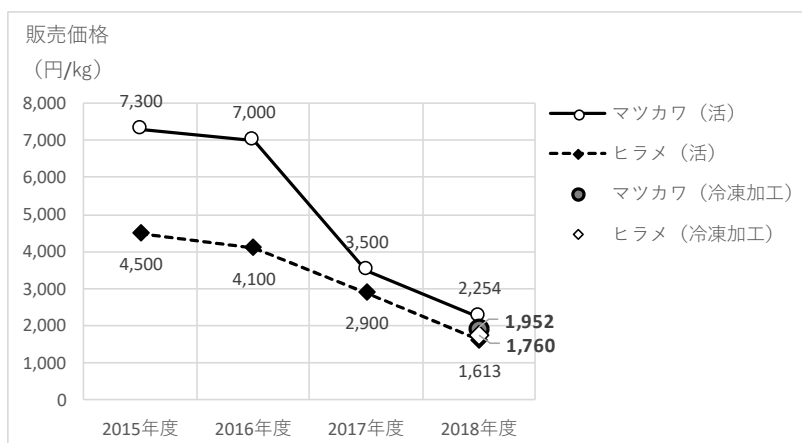


図 2 - (1) - 1 1 販売価格（原料ベース）の推移

資料：(株)スイコウ提供

以上に示したとおり、いくつかの課題は抱えているものの、これまでの取組状況や成果は高く評価されるものである。今後も課題の解決を目指しつつ、プロジェクトの円滑な推進が期待される。

2-(2) 千葉県漁業協同組合連合会

三木 奈都子

(中央水産研究所経営経済研究センター)

1 プロジェクト実施者の概要

(1) 千葉県漁業協同組合連合会の事業内容

千葉県漁業協同組合連合会(以下、千葉県漁連)は、購買事業、販売事業、冷凍冷蔵事業、指導事業、加工事業を行っている。施設としては、あさり事業所、のり共販事業所、のり加工事業所、冷凍冷蔵工場を有する。本プロジェクトの加工が行われる冷凍冷蔵工場は銚子市にある。

(2) 千葉県漁連における銚子冷凍冷蔵工場の位置づけ

①冷凍冷蔵工場での冷凍品・加工品の製造内容

千葉県漁連の銚子冷凍冷蔵工場は、1976年に竣工された。当初は、主に餌料向けに漁獲物を冷凍パンに乗せて冷凍品を製造していた。現在はそれに加工品の製造・販売を加えている。年間売上金額は12～13億円で、そのうちシジミが6～7億円(550トン程度)と半分程度を占め、魚の加工品が1億5千万程度、残りの金額が冷凍品の販売によるものとなっている。シジミの取扱は、千葉県では元々、利根川河口でシジミが漁獲されていたことに由来するが、現在は青森県(十三湖、小川原湖)、島根県(宍道湖)、茨城県(洄沼)産のシジミを冷凍加工して、主に生協に販売している。一方、魚の加工品の原料は前浜ものを中心としている。販売先はやはり生協が中心である。なお、千葉県漁連が販売する水産物加工品には、提携している県内の12の水産加工業者の加工品(アサリ、シジミの冷凍加工含む)を含めている。

②漁協系統組織の水産物加工の役割

千葉県漁連の冷凍冷蔵工場が位置する銚子は、国内有数の水産物の水揚げ地である。大規模な加工場や冷凍・冷蔵工場が集積し、全国的にも冷凍・冷蔵能力が高い地域である。そのうち水産加工場については、輸入のサケやサバなどを原料とするところが比較的多く、前浜で水揚げされる水産物を原料にして加工を行っているところは決して多くない。千葉県漁連は冷凍冷蔵工場の冷蔵能力が3,000トン程度と銚子の水産加工場のなかでは小規模で、かつ、水産加工業者としては後発であるものの、漁協系統組織であることを活かし、前浜で水揚げされる水産物の加工を行ってきた。

2 目詰まりの現状と課題

千葉県では2010年代になりブリ類(イナダ含む)が1万トン前後の水揚げを記録する年が多く(図2-(2)-1)、千葉県内の魚種別漁獲量でもブリ類が上位に位置している(表2-(2)-1)。2010年代後半以降に千葉県のブリ類の漁獲量は減少しているものの、全国でも上位の水揚量となっている(表2-(2)-2)。

表2-(2)-1 千葉県の海面漁業
の生産量(2015年)

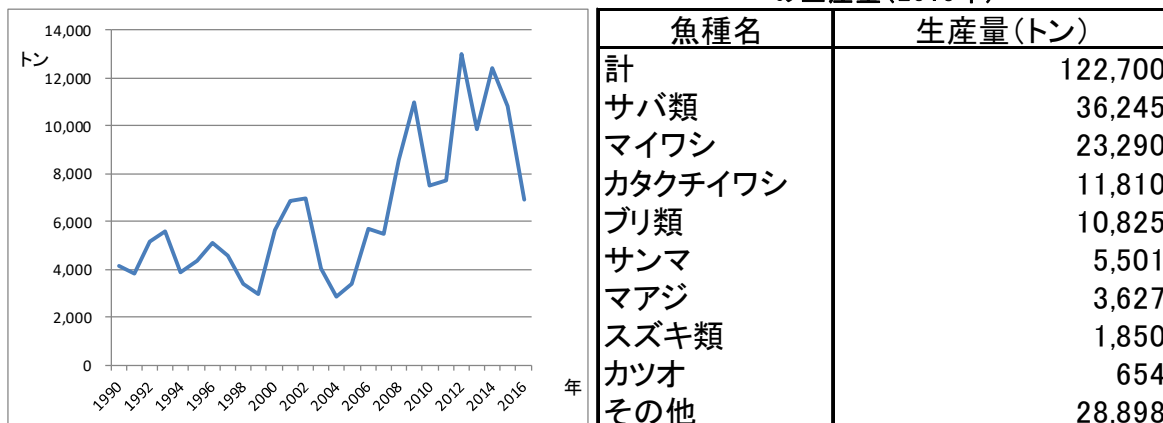


図2-(2)-1

千葉県におけるブリ類の海面漁業生産量の推移
資料：千葉県

資料：千葉県

千葉県のブリ類の単価は、200~300円/kgになることもあるが、魚体サイズが小さめでばらつきもあり、身の脂肪分が少ない場合、100円/kg水準と低くなることもある。千葉県内ではブリ類は主に鮮魚で流通してきたため、サイズの小さいブリ類は高値で評価されにくい。そのため千葉県内では漁獲量の増加に伴い、ブリ類の単価が急落しやすいという流通の目詰まりを起こすようになってきた。

千葉県漁連ではこのようなブリ類を加工原料に用いて、上記の流通の目詰まりの解消を目指した。しかしながら、フィレ等のブリの一般的な加工品でブリ類加工品のマーケットに分け入るのは、ブリ類加工の後発業者としては困難が多い。そのため、加工度を高めた魚肉ミンチ加工品を製造し、販路を開拓することを目指した。魚肉ミンチ加工品においては、イワシを原料としたものがメジャーであるがブリ製品は多くはなく、ある程度のマーケットを確保できる見込みがあった。魚肉ミンチ加工品の製造は、ブリ類の魚体サイズや脂質等品質面のばらつきによる売りにくさの改善も期待された。ブリ類と同様にチダイ・シイラがある程度の漁

表2-(2)-2 都道府県別の
ブリ類の漁獲量(2017年)

都道府県	漁獲量(トン)	割合(%)
全 国	117,761	100.0
長 崎	18,197	15.5
島 根	13,015	11.1
岩 手	10,410	8.8
石 川	8,229	7.0
三 重	7,917	6.7
北 海 道	7,856	6.7
鳥 取	7,819	6.6
千 葉	7,144	6.1
宮 城	5,597	4.8
青 森	2,984	2.5
高 知	2,956	2.5
福 岡	2,907	2.5
鹿 児 島	2,154	1.8
神 奈 川	2,037	1.7
愛 媛	2,010	1.7

資料：農林水産省「漁業・養殖
生産統計年報」, 2017年

獲があるものの需要が低く、流通の目詰まりを引き起こしがちであるため、千葉県漁連では当プロジェクトの対象魚種とした。シイラは年に何回か大量漁獲されるものの、現状でブリほどの目詰まり現象は起きていない。

3 千葉県漁連の目詰まり解消プロジェクトの取り組み内容

(1) 千葉県漁連の目詰まり解消プロジェクトの特徴

千葉県漁連の目詰まり解消プロジェクトの特徴は、第一に既に示したようにブリ類を主要な対象魚種として魚肉ミンチ加工を行う点であり、第二に会員漁協と連携して買い付けを行う点である。千葉県漁連ではこれまで、水産物の高次加工も、会員漁協と連携した買い付けの実績もほとんどなかったが、このプロジェクトから開始することとした。

このプロジェクトにより生産された魚肉ミンチ加工品は、千葉市内の千葉県漁連本所建物にある直売所で販売することはもちろん、これまでも取引実績のあった生活協同組合を主対象に販売することとした。

(2) プロジェクトの期間と導入した機器

千葉県漁連では当プロジェクトを利用し、2016年度は魚肉採取機、成型機、ミキサーを購入した。これらの機械を導入した後に製造工程の検証テストを実施した結果、主要工程のうち新たに機械化した工程では作業の効率化を実現できたことが分かった。それとともに手作業での原魚処理の能力不足が、製造のボトルネックであると判明した。そこで翌2017年度に、三枚おろし機、プラスチックパレット・抗菌パンコンテナを導入することとした。それまで、三枚おろし機は以前から所有していたサバ用サイズのものしかなかったためである。また、プラスチックパレット・抗菌パンコンテナはアレルギーやコンタミネーションを避けるために導入された。

(3) プロジェクトを利用した加工製品

千葉県漁連ではブリ類を原料とした魚肉ミンチ加工品として、ハンバーグを製造した。当初、つくねを想定していたが、販売対象としていた生活クラブ生協との話し合いの結果、ターゲットを子供としたハンバーグに変更した。

ハンバーグは、200g(20g×10)入りで、生活クラブ生協の売価が398円である。ハンバーグのしっかりとした食感を出すためイカも入れたかったが、近年のイカ類の不漁により価格が高騰しているため、断念した。



図2-(2)-2

千葉県漁連が開発したハンバーグ

資料：生活クラブ生活協同組合

2017年度の生活クラブ生活協同組合のカタログには、この商品が3～4回掲載された。その結果、約2万パックの注文を受け、合計約4トンが出荷された。カタログへの掲載は2018年も継続しているが、夏季は加熱調理する商品が敬遠されるためか、夏季の段階でこの商品の販売数量はカタログ掲載の回を追うごとに減少した。しかしながら、新たに開発したチーズ入りのチーズバーグを生活クラブ生活協同組合の秋以降のカタログに掲載することを予定しており、今後の巻き返しが期待される。

ブリ類以外ではチダイを利用して吸物用のすり身を作り、既に生活クラブ生協に提案した。この製品は山芋や豆腐を練りこみ、エビしんじょのような上品な製品に仕上がったものの、チダイの漁獲量が減少しており販売には至らなかった。

(4) 会員漁協との連携による買い付け

現時点で千葉県漁連が加工原魚の買い付けを行う漁協と漁業種類は、銚子漁協(まき網)、夷隅東部漁協(大原のまき刺網)・鴨川市漁協(まき網・定置網)・東安房漁協(千倉地区の定置網・天津地区のまき網)である。銚子から距離があり輸送に時間がかかる館山市内の漁協も、原料買い付け対象の漁協として今後、組み込んでいく予定である。

千葉県漁連は、銚子漁協卸売市場、海匠漁協地方卸売市場、九十九里漁協地方卸売市場、新勝浦漁協地方卸売市場の市場で買参権を有している。上記の千葉県漁連がブリ類等の加工原魚の買い付けをしている卸売市場のなかで、買参権を有している銚子以外の漁協地方卸売市場では、仲買業者に代理購入を依頼している。千葉県漁連が加工原魚を買い付ける際には、漁協系統組織による買い支えとして、ブリ類の買い付けの価格は相場より約50円/kg高くしている。

上記の買い付け対象の漁協地方卸売市場における漁獲量や価格の情報は、銚子ではブリ類に限らず1船ごとにメール配信により把握することが可能である。しかしながら、他の漁協市場についてはそれぞれ電話などで尋ねないと入手できないため、加工原魚の買い付けの判断が難しい。

銚子から距離があり輸送に時間がかかる館山エリアについては、漁獲されたブリを凍結し量がまとまったら集荷しに行くとしている。その単価は原魚の単価に冷凍の費用を加えたものとなる。

(5) JAとの連携の試行

千葉県漁連では県内のJAと連携して、銚子産の農産物(レンコンやキャベツ、タマネギなど)の端材を利用した水産加工品を開発しようと試みたが、これらの農産物を供給できる期間が限られ周年供給できないことや生菌数が多いこと、カットに手間がかかるなどの事情から、話が進まなかった。そのため、今回のハンバーグの原料となる野菜はカット業者から調達している。

(6) 販売先

上記のように、千葉県漁連では主な販売対象を生活クラブ生活協同組合とパルシステム生活協同組合等の生活協同組合としている。千葉市の千葉県漁連本所の建物にある直売所では2017年9月から該当商品を販売するとともに、ハンバーグの購入者から商品に対する感想を聞いてその意見を冷凍冷蔵工場に伝えている。

当プロジェクトでは、その他に学校給食やスーパーマーケット、JAを販売対象として想定していた。一つ目の学校給食は一食あたりの予算が限られるため、1人あたりのハンバーグの単価や量目について調査し検討しているところである。既にハンバーグ1切れが50g前後であることが好ましいことや、チーズ入りが好まれることを把握しているが、チーズ入りについてはコスト上昇が懸念される。二つ目のスーパーマーケットについては、これまでに千葉県漁連の海苔が取扱われているものの、該当商品についてはまだ販売実績はない。スーパーマーケットではレンジで調理できる加工食品がトレンドであり、フライパンで焼く一手間が必要なブリ類のハンバーグの売れ行きが期待できないためであるという。第三の対象であるJAにはハンバーグを試行的に販売したが、販売量は減少傾向にある。

4 プロジェクトの効果

(1) 加工の実績

当プロジェクトの開始時点に2016年11月から2017年3月までの目標原料使用量を6トンとしていたが、機械導入の時期が年度末にずれこんだため、加工実績はほとんど出せなかった。翌2017年度は、凍結原料を約12トン準備し製品製造量の目標を約5.8トンとしていたが、4トン(目標の69%)の実績となった。これは、商品開発の遅れや生活協同組合での商談成立から納品まで約半年かかること、その他の販売先での商談が難航したこと等による。商品の販売が軌道に乗ってきた2018年度は、3月末までの製品製造量の見込みが約8トンとなっている。将来的な2020年の目標量は、原料使用量が40トン(=製品製造量20トン)である。

(2) 効果

①千葉県漁連における高次加工の開始

千葉県漁連ではかつて水産物の高次加工を行っていなかったが、プロジェクトを契機にしてそのスタートを切った。加工の実績を作った今回のブリ類以外の魚種に製品の可能性を広げ、魚肉ミンチ加工品の特徴を活かしたマーケットの開拓を考えている。次の魚肉ミンチ加工品の対象としては、まき網漁業や底びき網漁業で漁獲されるものの、低利用となっているホシザメが考えられている。マーケットとしては、介護食マーケットを今後の展開のチャンスとして視野に入れている。

このような水産物の高次加工の開始と展開計画が、千葉県漁連の新工場の建設にもつながった。千葉県漁連の冷凍冷蔵工場は築約40年で老朽化しているため、工場見学に来る流

通業者等の反応は芳しいものではなかった。2018年現在、練りものや加圧調理、低温調理等ができる新たな加工センターを建設中である。千葉県漁連では、前浜の原料を高次加工し販売力をつけていく体制を構築している途上であるといえる。

②千葉県内における低利用魚活用の気運を醸成

千葉県漁連以外に低利用魚を積極的に利用する加工業者が、南房総市千倉町に1軒ある。千葉県漁連が上記のような加工を開始したことにより、今後、前浜の低利用の水産物を活用する気運が高まっていくことが期待される。

(3) 今後の課題

①加工原魚の漁獲情報の共有と物流の体制整備

加工原魚を買い付けする際の会員漁協との漁獲情報の共有の方法や、漁獲物を各漁協市場からスムーズに運ぶ物流体制の整備が課題である。千葉県漁連が会員漁協との連携を図り、これまで以上に原魚の受け入れ体制等を整備していくことが期待されている。

②原料となる低利用魚の漁獲量の確保

水産物の漁獲量の変動は常に生じ得るものである。実際的にも、プロジェクトを開始してからブリ類の漁獲量の減少傾向が示された。また、低価格魚に対するある程度の需要が輸出处向けや地元の居酒屋にもあり、今後、加工原料として適当な価格が維持されない可能性もある。

③従業員の確保

千葉県漁連では、冷凍冷蔵工場の従業員の求人に対して応募者が少ないことが、課題となっている。この工場の従業員の年代はほぼ50代以上となっている。これは銚子市内にある醤油メーカーなどの有名企業の人気が相対的に高いため、銚子市内の水産加工業や冷凍冷蔵工場が思ったように従業員を集められないためであるという。

5 本事例の意義・継続性

(1) 水揚げ減少や魚種変動と加工事業の継続性

千葉県におけるブリ類の生産は、2010年代に入ってから1万トン前後を記録したものの、漁獲量の変動を示している。加工対象となる魚種を増やししながら、漁獲の状況に応じて、加工量を調整できる加工場作り及び会員漁協との連携を図ることによって、この事業の継続性が高まると考えられる。

(2) 加工製品の販路

本プロジェクト製品の主要な販売先としている生活協同組合については、産地と連携した取り組みを強化する方向であるため、今後も生活協同組合と連携した商品開発が可能と考えられる。このことによって、千葉県内で水揚げされた低利用魚を対象とした加工事業が更に拡大され、千葉県内の同業他社への効果の波及も期待できると考えられる。

2-(3) 有限会社スズ市水産

三木 奈都子

(中央水産研究所経営経済研究センター)

1 プロジェクト実施者の事業概要

南房総市に立地する有限会社スズ市水産(以下、スズ市水産)は、南房総で水揚げされる鮮魚の買い付け・販売と水産物加工品の製造・販売を主な事業としている。年間取扱金額は約7.5～8億円である。近年の水産物加工品の年間生産量は100万パック(約300トン)、取扱金額に占めるその割合は約4割である。従業員数は30人のうち加工作業が約17人、外国人実習生が6人である。

1953年に社長の祖父が漁業会社である株式会社鈴協水産を設立したのが、スズ市水産の始まりである。サバたもすくいとサンマ棒受網漁業の2シーズン体制であった。その後、1981年に減船調整によりこれらの漁業から撤退し、翌1982年に水産加工業に転業した。

2 スズ市水産の鮮魚の買い付け・販売と水産物加工品の製造・販売

(1) 鮮魚の買い付け・販売

① 買い付け

仲買業者として南房総に築いてきた集荷網がスズ市水産の強みである。スズ市水産では、勝浦漁協地方卸売市場、東安房漁協小湊地方卸売市場、鴨川市漁協地方卸売市場、東安房漁協中央卸売市場、館山船形漁協地方卸売市場、旧富浦町漁協地方卸売市場、旧岩井漁協魚市場、鋸南町勝山漁協卸売市場、鋸南町保田漁協卸売市場、天羽漁協金谷支所魚市場等の南房総の多くの市場で鮮魚を買い付けている。エリア別の買い付け担当者数は、内房地区1人、外房地区1人、地元2人である。買い付け対象は、鮮魚出荷用と加工原料用の両方である。

表2-(3)-1 房総半島南部の産地卸売市場において取引される漁獲物の主な漁業種類

産地卸売市場名	定置網	まき網	釣り	刺し網	曳縄	採貝採藻
勝浦漁協地方卸売市場			○	○	○	○
東安房漁協小湊地方卸売市場		○		○	○	○
鴨川市漁協地方卸売市場	○	○	○	○	○	○
東安房漁協中央卸売市場	○		○	○	○	○
館山船形漁協地方卸売市場	○	○	○	○	○	○
旧富浦町漁協地方卸売市場	○		○	○	○	○
旧岩井漁協魚市場	○			○		○
鋸南町勝山漁協卸売市場	○		○	○	○	○
鋸南町保田漁協卸売市場	○			○		○
天羽漁協金谷支所魚市場	○			○		○

スズ市水産資料より作成

②販売

スズ市水産は、産地卸売市場で買い付けた鮮魚を主に量販店と生活協同組合で販売している。取引をしている主な量販店は、イトーヨーカードー、オドヤ、ランドロームジャパン等であり、店舗数は50店舗前後となる。そのうち、南房総に多くの店舗を展開している地元量販店であるオドヤは、水産部門の売り上げ割合が14～15%と高い。約10年前に組織改編を行い特に鮮魚販売に力を入れるようになり、産地卸売市場からの地魚の仕入れを強化した。従来はバイヤーが産地仲買人に電話注文をして仕入れていたが、組織改編後は複数人のバイヤーが直接市場に出向き、15～16の産地卸売市場で産地仲買業者とともに品定めし、魚種と価格を指示して札を入れている。スズ市水産はその産地仲買業者のひとつとして、オドヤの産地卸売市場での仕入れを担当している。生活協同組合については県内の約10店舗を対象として、週に2～3回のデリバリーを行っている。

スズ市水産では、このような量販店や生活協同組合向けに買い付けた鮮魚を販売するだけでなく、金沢や浜松・大阪・築地（豊洲）の消費地卸売市場にも出荷してきた。これは、主には相場を把握するためである。東京都中央卸売市場（築地（2018年11月より豊洲））行きのトラック便には、そこで買い付けた主に魚貝類を積載して戻る。量販店と生活協同組合には、鮮魚と自社加工品、東京都中央卸売市場での買い付け品を組み合わせ販売している。

（2）水産加工品の製造・販売

①主要加工品

スズ市水産で生産する魚種別の主要加工品は、アジではサンガやフライ・マリネ、ごま衣、サバではミリン干しや竜田揚げ・ミンチ、スズキのバジルソテー、コハダの甘酢漬けなどである。主に最終製品であるが、なかには東安房漁協が最終パッケージ包装を行う半製品も含まれている。

②原料調達

スズ市水産では、加工原料を南房総の産地卸売市場で買い付けるだけでなく、全国漁業協同組合連合会や商社を通じて銚子や九州（主にアジ）、三重県、北海道・三陸（主にサンマ）からも調達している。原料に占める南房総の地元産の割合は約3割である。

③販売

スズ市水産の水産物加工品の取扱金額の約9割が、生活協同組合に販売されている。残りの約1割が量販店や土産・ギフト販売に向けられている。取引のある生活協同組合は、生活クラブ生活協同組合、パルシステム生活協同組合、コープデリ生活協同組合連合会などである。

ギフトでは、そごう・西武等の百貨店との取引がある。キンメダイ・マダイ・イセエビ・

アワビなどを原料として、5,000円から10,000円程度の価格帯の商品を作っている。このようなギフト用の水産加工品作りだけでなく、ギフト商品をセットするピッキング作業も請け負う。

3 これまでの補助事業等の取り組み

スズ市水産では、これまでいくつかの補助事業を利用し、地元の漁獲物の加工や流通の拡大に取り組んできた。

(1) 2008年 量販店等に対する朝どれ鮮魚ボックスの販売

朝どれ鮮魚ボックス販売は、物流会社と提携して首都圏や県内主要都市に向けて朝どれ鮮魚を販売するものである。鮮度のよい朝どれ鮮魚のニーズは量販店等で高いものの、専用便ではコストが高つくため、スズ市水産では混載便を活用している。これは卸売会社と千葉市とタイアップして行われたが、それでも物流経費の負担が大きく、現在ではほとんど行われていない。

(2) 地域資源の加工原料としての活用

スズ市水産では、2014年以降、中小企業庁の小規模事業者等 JAPAN ブランド育成・地域産業資源活用支援補助金（2014年度：約5,250万円）、ふるさと名物応援補助金（2015年度：約280万円、2015年度補正：約179万円）を活用してきた。これは、南房総市の地域資源であるサバ、アジ、サンマを切り身に処理した後、結着・成形・凍結し、フライ素材とした製品を開発し、販路開拓することを目的にしたものであった。

4 目詰まり解消プロジェクトについて

(1) 目詰まりの現状と課題

これまでスズ市水産では、サバ類やサンマ、アジ類、イワシ類を主要な加工原料として利用してきた。しかしながら、近年、サンマ、マアジやカタクチイワシなどの漁獲量が減少したり、マサバのサイズが小さかったり輸出向けの需要が高かったりして、水産加工業者は原

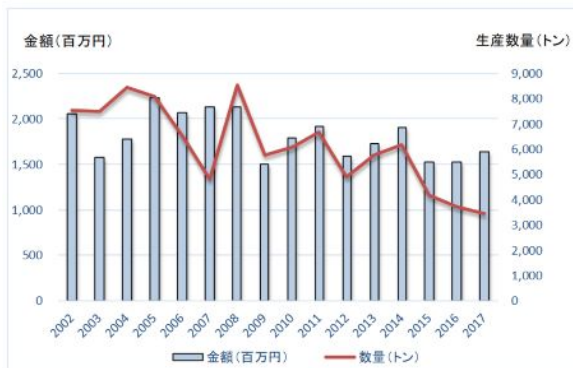


図 2-(3)-1

南房総市の漁業（魚類）の生産量と生産金額の推移
資料）南房総市「平成30年南房総市の水産」

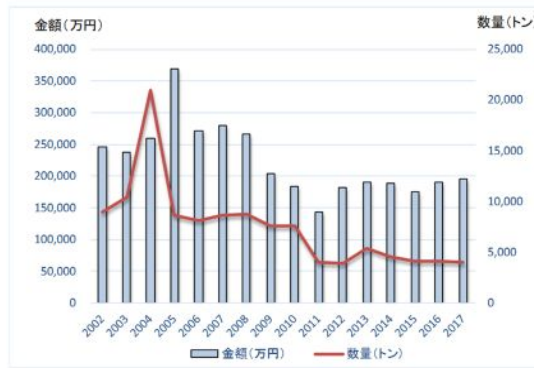


図 2-(3)-2

南房総市の水産加工業の生産量と生産金額の推移
資料）南房総市「平成30年南房総市の水産」

料の確保に苦慮している。

図2-(3)-2は、南房総市の漁業生産の量と金額の推移を示したものである。漁業（魚類）の生産量と生産金額は、2008年度に8,172トン、約13.5億円だったものが、2017年度に3,135トン（-61.2%）、約7.5億円（-44.4%）と減少した。また、水産加工業の生産量と生産金額についても、2008年度に8,748トン、約26.6億円だったものが、2017年度には4,045トン（-53.8%）、約19.5億円（-26.7%）と減少した。

上記のように、従来使われてきた主要な加工原魚の調達が難しくなっている一方で、定置網漁業など漁業種類によっては、低利用で単価の低い雑多な水産物が漁獲されている。例えば、ゴマサバは脂が少なく血合い肉の含量が多く、臭いもあることから餌料向けにされることが多い。アジ類ではアオアジ、ムロアジ、メアジなどがあるが、脂が少なく水分が多いため、評価が低い。マアジでもサイズが小さい豆ジンタは、鮮魚はもちろん加工原料としても不向きである。ビリイサキと呼ばれる小型イサキは皮とウロコが硬く、餌料向けのカタクチイワシと一緒に処理されている。シイラは不吉な魚として、また、扁平な体型から魚体処理に手間がかかり、取り扱う業者が限られている。アイゴにいたってはきついにおいと毒をせびれにもつことから、地元では魚腸骨処理業者に引き取られている。

地域漁業や地域の水産加工業においては、このような低利用魚の活用が課題のひとつとなっている。その課題を解決するためには、水産加工業者が消費者に受け入れられやすい商品を開発し、これらの低利用魚が加工原料として評価されるようにしていくことが求められている。



図2-(3)-3
スズ市水産が開発したサバの南蛮漬

(2) 課題解決のための取り組み

スズ市水産では、これまで築いてきた鮮魚の集荷システムを活用し、これらの魚種の仕入れを拡大するとともに、加工については新たな機器を導入し消費者に利用してもらいやすい製品を製造することとした。それは、身がパサパサな魚でもしっとり感をもたせ、骨や皮・ウロコが気にならない南蛮漬やマリネ等である（図2-(3)-3）¹⁾。マリネや南蛮漬という加工法であれば、ニンジンやタマネギなどの野菜も入れることができ、魚の若干の鮮度落ちも許容範囲である。価格が付きにくい低利用魚を利用することによって、漁業者の魚価向上にも寄与することができる。

(3) プロジェクトの期間と導入機器

このプロジェクトの期間は2017年度で、導入する機器は南蛮漬やマリネなど汁物の包装ができる深絞り包装機であった。

(4) 原魚の集荷方法と関係組織との連携

スズ市水産ではこれまでに形成してきた集荷網を使い、低利用・低価格の魚を確保するようにしている。特に地元の定置網漁業の担当者とは電話で連絡を取り合い、加工対象となる漁獲物の情報を入手して、漁獲と加工をスムーズにつなげられるようにした。確保した原料は東安房漁協の冷凍・冷蔵庫を活用して保管し、安定的に加工できるようにしている。また、千葉県水産総合研究センターの技術指導も受けられる体制となっている。

5 プロジェクトの効果

(1) 加工の実績

このプロジェクトの2017年度の加工量の目標は3,200パックであったが、機器の導入が年度末となったため、実績は2016年度と同様の約1,500パックとなった。2020年度の目標量は、75,000パックである。

(2) 深絞り包装機の導入における工夫・課題

このプロジェクトでは、低利用・低価格な漁獲物を加工したマリネや南蛮漬けを深絞り容器包装機を導入して包装することによって、トップ材をはがすだけでそのまま食事することができる簡便な水産加工品を消費者に提供することを可能とした。調味液を加工魚と一緒に包装するマリネや南蛮漬け製品は、三方シール袋等で包装する場合、効率が悪く、また、シール不良で液漏れ事故を起こしやすい。

深絞り包装機を用いることによって、手詰めでは包装作業に手間がかかり製品化しにくかったマリネや南蛮漬けの包装作業の能率を飛躍的に向上させ、これらを製品化することができた。また、見栄えもよいものとなった。

深絞り包装機の導入に際しては、複数種類の加工製品でパックサイズを共通化させて、パックの無駄を少なくするような工夫が図られた。実際の機器の操作の上では、包装前後に発生するパック材の無駄をなるべくなくすことが、課題のひとつとなっている。

(3) 深絞り包装製品の販売の見通し

深絞り包装機を利用したマリネや南蛮漬け製品は、生活協同組合等への商談が順調に進んでいることから、今後の生産量の目標達成も可能と考えられている。スズ市水産ではこれらをこれまで取引がある量販店や生活協同組合、百貨店に対して継続的に販売していただくだけでなく、将来的には業務用向け商品を開発したり、学校給食等へ提案したりしていくことも視野にいれている。

(4) 今後の課題

一般的には、食べ慣れていない低利用魚は簡単な加工だと消費者に受け入れられにくい。そのため、加工方法を工夫し高付加価値化していく必要がある。また、産地卸売市場におけ

る低利用魚の鮮度保持も重要である。単価の低い低利用魚は、産地卸売市場でのセリが後回しにされセリまで時間がかかりがちで、その間の鮮度劣化が課題となる。低利用魚の単価上昇が期待できるのであれば、産地卸売市場でもセリなどで優先的に扱われる可能性がある。そのため、そのような扱いを産地卸売市場に働きかけると同時に、スズ市水産としても氷を多く入れて鮮度を保持し、よりよい製品を作ることができるように努めている。

原料となる魚の鮮度がよければ加工コストを削減できるため、スズ市水産ではその分を漁業者や漁協に還元することも考えている。このように低利用魚は工夫やアイデア次第で活用されるようになる可能性を秘めており、今後、魚種の拡大も期待できる。例えばクロビシカマスは、回転寿司の軍艦巻き用によいとして、単価が上昇中であるという。

6 本事例の意義・継続性

従来、加工原料としてきた魚種の漁獲量が減少し単価が上昇傾向にあるなかでは、低利用魚の活用が期待される。南房総においては、多魚種の魚が漁獲される定置網漁業が多く行われているため、当プロジェクトのような低利用魚の活用が進み、評価される魚種が増えることは、地域漁業と水産加工業の両方にとって好ましいことである。今後、消費者に受け入れられやすい製品の開発やさらなる関係業者の連携が期待される。

参考資料

- ・馬場治「C社（千葉県）」『水産物取扱における小売業の動向と現代的特徴-平成27年度事業報告』，一般社団法人東京水産振興会，平成28年8月
- ・南房総市「平成30年南房総市の水産」

注

- 1) 図2-(3)-3のスズ市水産の製品は、第29回全国水産加工業協同組合連合会主催の全国水産加工品総合品質審査会において、水産庁長官賞を受賞した（2018年11月）。

2-(4) 有限会社丸善水産

常 清秀
(三重大学)

1 プロジェクト実施者の概要

1) 会社組織と事業概要

丸善水産は三重県鳥羽磯部漁協浦村支所に所属しているカキ養殖業者である。今の経営者は2代目として40年前からカキ養殖が始まった。後継者(息子)がいる。経営規模は、2018年12月現在、従業員は計14名(うち、正社員:6名、パート雇用:3名、アルバイト:2名、研修生:3名)、養殖筏は計75台(うち、浦村町に55台、鳥羽市周辺海域に20台)¹⁾、売上高は8,595万円である。

事業内容は、カキの養殖生産と自社養殖したカキの加工および販売を行っている。カキ養殖生産はマガキだけではなく、イワガキの養殖も行っているため、年間計10ヶ月間の雇用を実現している²⁾。加工については、生食用、加熱用、冷凍むき身カキのほか、自社オリジナル商品である牡蠣の佃煮、牡蠣カレー(お土産用)の加工品も生産している。販売については、卸売市場向け出荷のほか、自社経営の牡蠣小屋(1軒)での販売(筏の上での食べ放題)、通信販売(対象商品:殻付き浦村牡蠣・生食用、殻付きイワガキと牡蠣佃煮など)および商社、外食企業向けの直接販売なども行われている。

経営規模については、図2-(4)-1の丸善水産の直近5年間の売上高の推移で確認すると、2014年の時点で、売上高は6,500万台であったが、翌年、2,000万円以上大幅に増加し、9,000万円台に近づいた。その後、若干の変動が見られるが、年間8,000万円以上の売上実績を維持している。

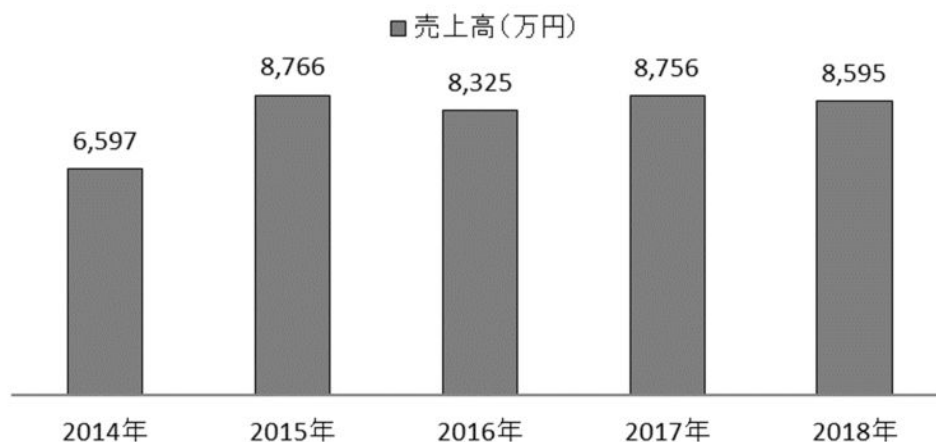


図2-(4)-1 売上高の推移

資料: 丸善水産「業務報告書」より

注: 6月決算(前年度の7月1日~翌年6月30日)

2) カキ養殖生産をめぐる環境

自然環境と経営環境の二つの側面から確認する。まず、自然環境については、丸善水産の養殖漁場は、河口域である鳥羽市浦村町生浦湾（おおのうらわん）に位置しているため、プランクトンが豊富な漁場に恵まれ、良質なカキ養殖生産ができるという有利な生産環境にあると言える³⁾（図2-(4)-2）。一方、ヒアリング調査によれば、養殖漁場の海況が不安定であるため、養殖カキが斃死することがしばしばある。



図2-(4)-2 丸善水産の所在地

出所 : <https://map.goo.ne.jp>

経営環境については、生浦湾がカキ養殖に適しているため、カキ養殖業者が集中している。現時点では、カキ養殖業者は計 65 業者であり、養殖筏の免許取得数は計 1,250 台である。単純平均すると、1 業者あたりは 19~20 台になるが、浦村支所に対するヒアリング調査によると、2019 年 2 月現在、筏の保有台数は 50 台以上所有している業者は 2 業者、30 台を所有している業者は 5 業者、20 台所有している業者は 26 業者、10 台-15 台所有している業者は 30 業者、また、わずか 5 台しかない所有していない業者も 2~3 業者存在していることがわかった。全体的にみれば、平均養殖筏台数を所有している業者が依然として多いが、養殖業者間の経営規模の格差が非常に大きいことも確かである。

ちなみに、前述したように、丸善水産は生浦湾内に 55 台養殖筏があり、浦村町において、経営規模の最も大きい業者である。その次に多い業者は計 52 台の養殖筏を所有している。

また、生産者による直接販売の一形態として捉えることができる「牡蠣小屋」の運営を行

っている業者は計 28 軒が存在していることから、経営規模が類似している同業者間の競争も厳しいことも窺える。さらに、ヒアリング調査によれば、全体的に高齢化が進んでおり、現役で 80 歳という高齢の養殖者も存在していることを考えれば、今後、一部分の業者の廃業に伴い、業者間経営規模の格差がさらに拡大していくことも考えられる。

3) 養殖カキの生産・流通・販売

丸善水産の養殖カキの販売形態は、生カキがメインであり、全体の 95%を占めている。冷凍カキは 2－3%程度である。販売先については、先ほど述べたように、丸善水産は卸売市場向け出荷ルートと、個人向けの直販（＝牡蠣小屋での販売と通信販売）ルート、および企業向け直接取引ルートの三つのルートを持っている。

卸売市場向け出荷は大都市中央卸売市場がメインであり、総売上高の半分以上を占めている。主な出荷先市場は、名古屋中央卸売市場北部市場、東京と大阪の中央卸売市場である。各市場への出荷割合は、金額ベースで言うと、東京が 15%、大阪が 25%、名古屋が 10%である。なお、卸売市場出荷は上記三大都市中央卸売市場以外に、山梨県、豊橋市、三重県の卸売市場への出荷もある。商品形態は殻付きとむき身の二通りである。

直接販売は、丸善水産自営の「牡蠣小屋」での販売がメインである⁴⁾。牡蠣小屋での売上高が総売上高に占める割合は 3割強から 4割弱である（直近 5年間平均）。

企業向け直販の対象商品は冷凍カキであり、販売先は、外食業者、商社、場外総合食品問屋などとなっている。このルートでの販売は新しい取組みの一つであるため、現時点での売上は総売上高に占める割合がわずかに数パーセントにすぎないが、今後拡大していく方針である。冷凍カキの販売については後述する。

4) 改善すべき課題（＝目詰まりの課題）

浦村町は三重県内カキ養殖の一大産地として知られている。鳥羽市も「牡蠣小屋」を重要な“観光資源”として PR しており、実際に近年、カキのシーズンに浦村町は、牡蠣小屋で生浦湾を一望しながら、カキの食べ放題を満喫している観光客によって賑わっている。

周知のように、養殖カキのシーズンは 11 月～4月までである。しかし、「生産シーズン終盤の 5 月頃に生産されたカキは、美味しく安全に食べることが出来るにもかかわらず、市場ニーズの低下により、水揚げ後廃棄している点が問題となっている」⁵⁾。

それに加え、近年、カキの生産量も減少傾向にある。図 2－(4)－3 は鳥羽市の直近 11 年間のカキ養殖生産量の推移を示したものである。直近 5 年間の動向をみれば、安定して増加傾向にあるが、平成 28 年の生産量とピーク時の平成 19 年と比べると、35%減となっている。

ヒアリング調査によると、カキ養殖生産自体は海況の状況によって不安定である。海況により大量斃死がしばしば発生するため、生産者がシーズン時に十分なカキの提供ができるように、余裕を持つ生産計画を立てているのが一般的である。そのため、斃死率が低い年で

は、シーズンが過ぎると、多くのカキは廃棄処分をせざるを得ないことになる。

丸善水産も海況により斃死部分も考慮し、余裕を持って生産計画を立てている。丸善水産は基本的に5月までに売れるものは生で販売しているが、残りは冷凍することとしている。冷凍されたカキは主に業務用に販売しているが、冷凍施設のキャパシティの関係で十分な冷凍カキの確保ができず、需要があるにもかかわらず、安定した供給ができないのが大きな課題となっていた。

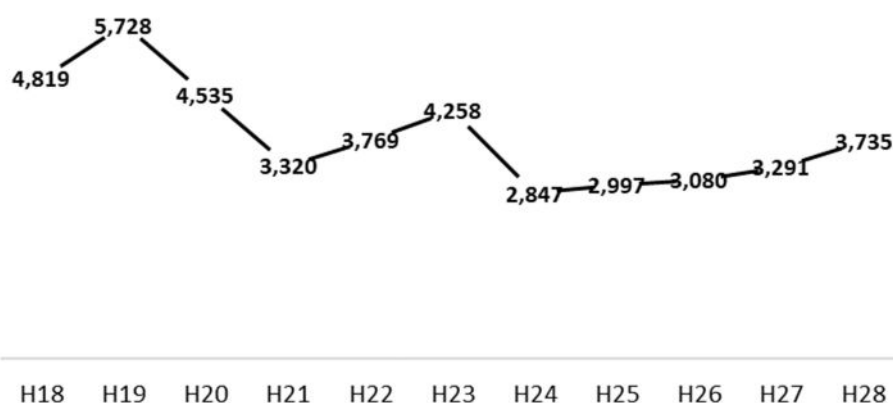


図2-(4)-3 鳥羽市カキ養殖生産量の推移
(トン・属人)

出所：鳥羽市農水商工課資料より作成

2 目詰まり解消プロジェクトの概要

1) プロジェクト申請時の計画とねらい

当プロジェクトは、上記の状況を踏まえて、養殖カキのシーズンが終わった後に生産されたカキを急速凍結し、シーズン以外の季節でも安定した供給ができる取組みである。具体的には、「冷凍カキの原料および製品を保管する冷凍庫を整備し、業務用等の大量発注にも対応できる体制を整えるとともに、計画的な生産を行い、サイズ別、小ロットのニーズにも対応し、カキの廃棄ロス減少を図ることとする」というねらいであった。(申請書より抜粋)。

丸善水産が当プロジェクトの支援を受けて購入した機器は「プレハブ型」冷凍保管庫1式であり、予算額は366.3万円である。そのうち、自己負担金は半分である。プロジェクトの実施期間は平成29年承認日から平成30年3月31日である。

2) プロジェクト関連の取組み—冷凍カキ販売の拡大—

ヒアリング調査によれば、当プロジェクトで購入した冷凍保管庫は2018年の春先に納品され、その後、すぐ使用された。図2-(4)-4は、丸善水産の2018年4月から12月までの月別冷凍カキの販売量を示したものである。図2-(4)-4に示した9ヵ月間の総販売量は計1,543kgであるが、販売が7月、10月と11月の3ヶ月に集中している。この3ヶ月

の販売量の合計は丸善水産冷凍カキ総販売量の8割以上を占めている。月別の販売量の差異がかなり大きいものの、9ヶ月間、販売実績がないのは8月のみである点に注目すべきである（図2-(4)-4）。

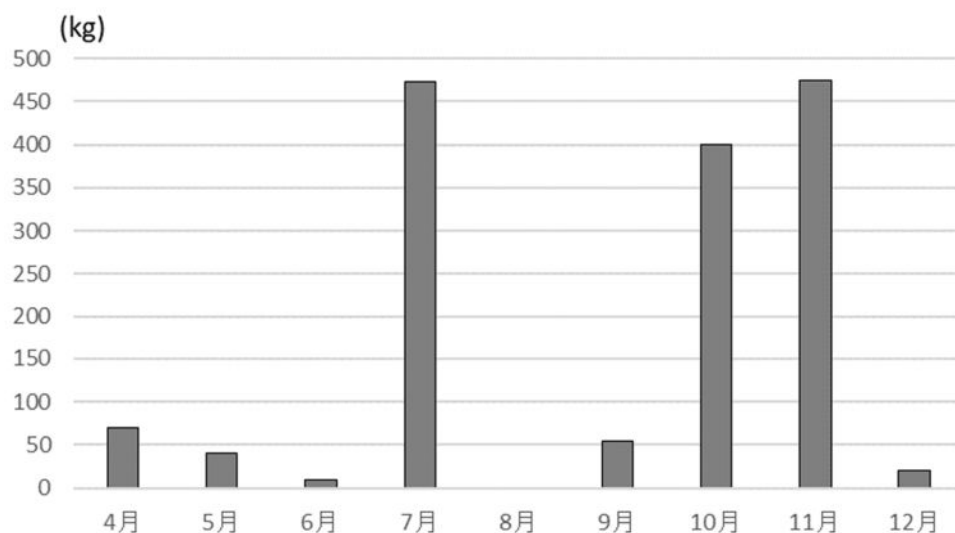


図2-(4)-4 M社冷凍カキの販売実績
(2018年4月～)

出所：ヒアリング調査により作成

冷凍カキの販売先は、表2-(4)-1に示した通りである。

表2-(4)-1を参照すればわかるように、取引実績が最も多いのは、大阪市にある総合食品卸売問屋F社であり、冷凍カキ販売金額の6割以上を占めている。ホームページ情報によれば、F社は、「外食業者と量販店に向けて、加工水産物を含む、食品全般の納品と卸売」を主な業務とする企業である。取扱っている商品は、国内産だけではなく、外食業者と量販店への納品を確実にするために、F社が海外（タイ）に支社を設置し、海外からの輸入と、海外向けの販売（輸出）を同時に行っている。ちなみに、F社が丸善水産から仕入れした冷凍カキは、主にタイのバンコクへの輸出用であり、3～4年前からこの取扱量が増えている。

その次に販売量が多いのは、外食企業であり、冷凍カキ販売総額の3割弱を占めている。取引相手は東京の業者もいるが、地元業者が中心である。外食の系統として、居酒屋もあれば、和風・洋風のレストランもあり、冷凍カキが食材として幅広く利用されている。

さらに、今年から丸善水産はD社のような商社への販売も始めた。現時点では、サンプルとしての取扱いに留まっているが、今後、積極的に対応していく方針である。ちなみに、D社は、日本と台湾の間で農産物の輸出・輸入を積極的に行う業者である。D社は直営食品スーパーとして、台湾の台中市内に日本食品を中心に販売する高級スーパーマーケットを経営しており、直営の食品スーパー向けの輸出業務が中心となっている。現在、台中市内に、上述した日本食品を中心に販売する高級スーパーを3店舗展開しており、丸善水産から仕入れした冷凍カキは台湾のこうしたスーパーへ向けての商品である。

表 2 - (4) - 1 M社の冷凍カキの販売先一覧

販売先	割合 (%)	業態	概要	所在地
A社	12.5	外食	展望台のレストラン	鳥羽市
B社	2.0	仲卸業者	東京都中央卸売市場太田市場青果物仲卸業務	東京
C社	1.0	外食	居酒屋	松阪市
D社	8.1	商社	台湾・日本間の農産物輸出・輸入	神奈川県
E社	13.2	ホテル	三重県鳥羽市のリゾートホテルのレストラン	鳥羽市
F社	62.6	総合食品卸売問屋	海外輸出入販売業や外食産業・量販店への納品、加工水産物販売、総合食品卸売問屋。	大阪
G社	0.7	外食	フランスレストラン(結婚式など)	東京
H社	0.5	行政機関		津市

出所：ヒアリング調査とホームページ情報により整理して作成。



写真：「牡蠣小屋」食べ放題（著者撮影）



写真：冷凍カキ商品一例（同左）

これに加え、現時点での取引量は僅少であるが、新しい販売ルートとして、大都市中央卸売市場の仲卸業者への直接販売もあり、全体的に販売先の幅がかなり広いと言える。

なお、現在丸善水産の冷凍カキ商品の規格は、基本的に生食用と加熱用に二つに分けられており、それぞれ、21-24粒入りと17-18粒入りの2種類である。冷凍カキ商品のイメージは添付写真の通りである。また、その他の規格の商品は次の通りである。冷凍ものは1kgと500g単位の商品、生ものは、200g、300g、500g、1kg、5kg、10kg単位の商品がある。外食企業はほとんど1kg単位の商品を仕入れている。

3) 冷凍施設の利用状況

プロジェクト支援で購入した機器は「プレハブ型」冷凍保管庫であり、冷凍保管能力は10tである。冷凍保管庫の納品は2018年の春先であり、その後順調に稼働している。冷凍保管庫の稼働率は70-80%である。

丸善水産の設備状況は、上記した冷凍保管庫のほかに、以前より所有している冷蔵庫（容量：0.2トン）と冷凍庫保管庫（冷凍保管能力：1.5トン）がある。さらに、急速冷凍設備（アルコール凍結）一台を所有している。

現時点での取引規模なら、冷凍施設の容量は十分であるが、今後、取引の拡大に伴い、冷凍設備の充実が必要となる可能性がある。

3 プロジェクトの成果と課題

以上述べたように、丸善水産は当プロジェクトの支援を受けてから、近年始まった冷凍カキの生産・販売が徐々に軌道に乗り、販売量もどんどん増えている傾向にある。

また、調査時点ですでに冷凍保管をベースとする幾つかの新しい商談が始まっている。例えば、シンガポールから殻付きカキの輸入の要望があり、今年の年末あるいは来年度に実現できるように商談を進めている⁶⁾。また、「世界のやまちゃん」⁷⁾からの商談もある。

さらに、もう一つ新しい動きとして挙げられるのは、丸善水産の加工業務の拡大である。具体的に言うと、外食企業である「和幸」⁸⁾へのフライ用カキの加工業務のスタートである。このビジネスが始まった初年度（3年前）の注文量は300kgであったが、2年前目には600kg、3年目の今年は900kgまで増加し、来年はすでに1,200kgのオファーがあった。このビジネスを本格的に軌道に乗せるために、丸善水産は、今後、加工工場の建て直しも視野に入れて検討している⁹⁾。さらに、丸善水産の今後の経営方針としては、冷凍カキだけではなく、さらに需要者ニーズに応じて、新しい商品の開発も含めてカキの加工生産に一層力を注ぐ予定である。

以上の丸善水産の全体の動きを含めて、プロジェクトの成果と課題についてまとめる。

まず、成果については、丸善水産の目詰まりプロジェクトの実施により、①生産者にとって、カキの廃棄ロスの減少により、カキ養殖業者の経営改善につながる効果。②消費者にとっては、カキを楽しめる期間が長くなり、シーズン外でもカキの消費が可能となり、食生活の質の向上につながる効果、③外食産業を中心に業務用対応が可能となり、販売の拡大につながる効果、④地域資源の有効利用につながる効果、⑤カキの冷凍・加工販売を行うことにより、カキの消費の拡大およびカキ需要に対して、安定的供給の実現に貢献しているという、五つの成果が得られたと考えられる。

さらに、丸善水産の現在の新しいビジネスは養殖カキの輸出に向けての試みが中心であり、こうしたグローバル対応を視野に入れた取組みが浦村地域の世界への発信力を高め、地域経済の活性化にも寄与できると考えられる。

しかし一方、新しい取組みの拡大に伴い、今後、幾つかの課題に直面するだろうと予測さ

れる。

まず、一つ目は、冷凍保管スペースの確保の問題である。

先ほど述べたように、丸善水産の新しい取組みの多くは、国内外の外食産業、小売業への対応であり、そのために、取引対象となる商品のほとんどは冷凍あるいは冷蔵する必要がある。特に、先ほど例として挙げられたシンガポールの商談（殻付き生カキの輸出）がもし順調に進められた場合は、冷凍保管が一番大きな課題になると思われる。なぜならば、一般的に 140 g の殻付きカキは、むき身にすると 20 g を切ると言われている。殻付きで保管すれば、単純に考えても 7 倍のスペースの確保が必要となる。

二つ目は、養殖カキ原料の確保の問題である。

前述したように、浦村支所において、現在丸善水産の生産規模が最大である。しかし、海況が不安定であるため、計画と実際の出荷量との間に、しばしば大きな差が生じ、計画生産が困難な一面がある。ヒアリング調査によると、斃死率は、去年は 5 割、今年は 7 割であった。年により斃死率の差異があるが、ここ数十年間の間、毎年繰り返されている。

したがって、今後、販路の拡大に伴い、原料不足に陥る可能性が大きいと考えられるため、地域内のカキ養殖業同業者間の連携が必要となる。この課題は地域としての課題でもあると同時に、丸善水産の経営能力、および地域のリーダーとしてのリーダーシップの発揮も同時に求められるであろう。

三つ目は、行政支援体制の強化の問題である。

目詰まりプロジェクトの実施は、丸善水産の冷凍カキの販売拡大に大きな役割を果たしたと考えている。しかし、更なる事業の拡大を考えれば、それだけでは不十分である。高齢化・少子化の歯止めがかけられない今日において、漁村地域のリーダー育成という観点から、今後、こうした企業の動きに注目しながら、国と地方自治体が力を合わせて、協力し合って引き続きサポートしていく体制の構築も必要であろう。

注

- 1) 丸善水産の75台の生簀のうち、生浦湾内には55台、鳥羽市周辺海域には20台をそれぞれ配置している。鳥羽市管轄内の漁場の利用は10年ぐらい前から始まっており、利用形態は「漁場を借りる」という形を取っており、利用料は1台5万円である。
- 2) 丸善水産は、9：1の割合でイワガキの養殖も行っている。そのため、7月末まで仕事がある。一般的にカキ養殖業者は年間、8月と9月の二ヶ月だけは仕事がない。
- 3) 鳥羽地域のカキ養殖は、生浦湾でのカキ養殖から始まり、和具浦、小浜、安楽島、桃取、畔蛸、千賀堅子と広がっていったと言われている。その歴史は古く、戦前にまでさかのぼる。鳥羽のカキは、他県に比べて養殖期間が1年と短く、出荷時期も広島県、宮城県などのカキ養殖の大産地より早く（9月中旬から出荷される）、かつ品質が安定しているため、東京・大阪などの各市場で高い評価を得ている。
- 4) <http://kaijyouyakigaki.com/guide/>（丸善水産の「海上牡蠣食べ放題」を参照のこと）。
- 5) 丸善水産の「平成29年度目詰まり解消プロジェクト計画承認申請書」により抜粋。
- 6) シンガポールからの要請は、40フィートのコンテナで殻付き生カキの輸入をしたいという要望があり、丸善水産が積極的に対応しようと考えている。予定としては、今年末か、来年から始められるように検討している。

ちなみに、40フィートコンテナ（ISO規格コンテナ）の寸法（内寸法）は約12.0m×約2.3m×2.3m（幅×奥行き×高さ）である。1個の40フィートのコンテナの最大総重量は20～25トンである。
- 7) 「世界の山ちゃん」（手羽先）は、国内には68店舗（うち、東京18店舗、神奈川3店舗、埼玉3店舗、愛知32店舗、岐阜1店舗、三重1店舗、大阪5店舗、広島2店舗、熊本1店舗、京都2店舗）である。海外には計7店舗（うち、香港2店舗、タイ2店舗、台湾2店舗、マレーシア1店舗）をもち事業展開をしている外食企業である。
- 8) とんかつ和幸は、日本国内では、10店舗、海外では11店舗、計21店舗を持ち、レストランと売店の経営展開をしている外食企業である。海外店舗のうち、中国には7店舗（成都4店舗、天津2店舗、上海1店舗）、タイには4店舗（バンコク）である。丸善水産から仕入れたカキはフライにしてからバンコクの支店で提供している。
- 9) 「和幸」が丸善水産から仕入れた加工カキは主にバンコクの外食企業向け商品として提供しているようである。丸善水産はこれらのオファーへの対応として、取扱商品を丸善水産の加工工場で加工し、それから、冷凍する。注文に応じて販売する形を取っている。

2-(5) 宇部魚市場株式会社

亀岡 鉦平
(株式会社農林中金総合研究所)

1 プロジェクトの概要

(1) プロジェクト実施者の概要

プロジェクト実施者である宇部魚市場株式会社（以下「宇部魚市」）は、山口県宇部市に所在する水産物の公設卸売市場である宇部市地方卸売市場に入場する卸売業者である。会社設立は1968年で、現在の従業員数は計68名（社員18名、パート50名）である。鮮魚の卸売が中心的な業務であるが、近年は量販店等のニーズを踏まえた鮮魚加工部門を強化している。これには、市場における取扱金額が2001年度には約51.5億円であったのが漸減を続け、2017年度には約34.5億円にまで低下していることへの対応の意味がある。本稿が対象とするプロジェクトも、この鮮魚加工に関するものである。

市内には複数の漁協あるいは漁協支所があるが、産地市場を有していないか、ごく小規模なものに過ぎない場合が多く、漁業者は宇部市地方卸売市場に各自で直接出荷するのを基本形態としている場合が多い。このように、宇部市地方卸売市場は産地市場としての側面も強く有している（宇部市地方卸売市場及び宇部市内の漁協の位置は、図2-(5)-1参照）。

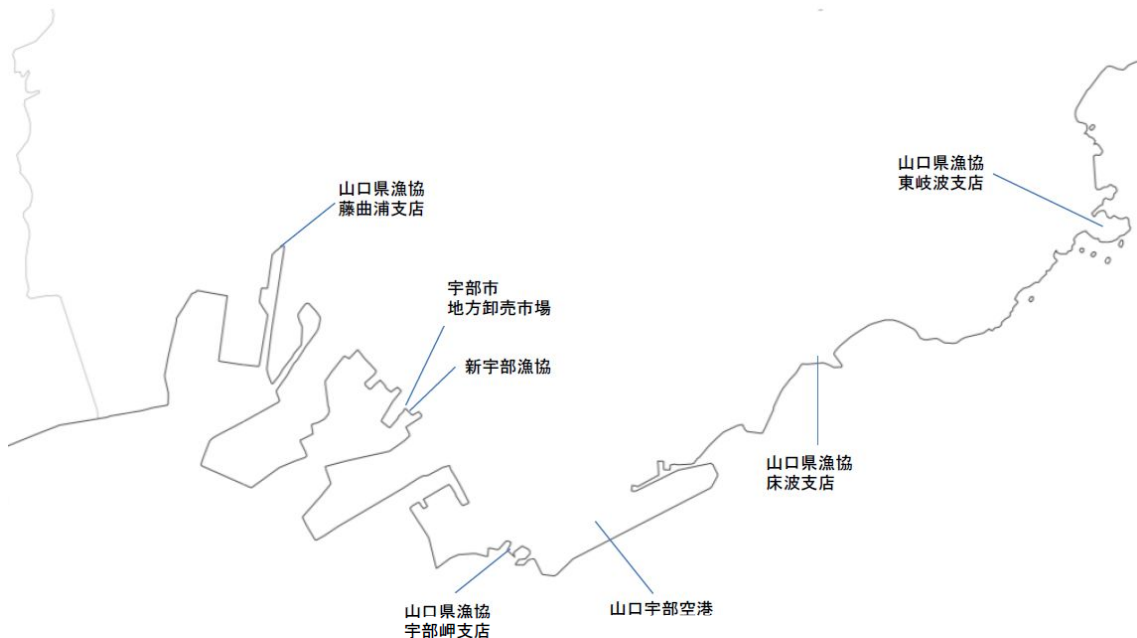


図2-(5)-1 宇部市地方卸売市場及び宇部市内の漁協の位置

出所 国土地理院地図を利用し、筆者作成

(2) プロジェクトの基本的内容

プロジェクトの内容は、宇部魚市が「フィレ加工機を導入し、鮮魚加工の時間短縮、効率化を図り、加工費を大幅に低減することで、学校給食やスーパーに対して幅広い製品の供給体制を構築する」、というものである。加工機の取得金額は 840 万円で、この半額がプロジェクトによる助成によって賄われた。加工機は 2017 年 10 月 25 日に導入されている。

プロジェクトによる加工品の供給先としては、特に宇部市内の学校給食が念頭に置かれた。プロジェクトの具体的目標値として、加工機の活用を通じて、学校給食食材の供給単価 1 食あたり 20 円程度の低下と 1 食当たり 14g の増量を実現し、対象生徒数 4,128 人として計 58 kg/食の消費増大を実現する、と設定された。

加工原料としては、目詰まり・低価格が課題となっていた魚種であるクロダイ（チヌ）が想定された。クロダイは、主に地元の小型底びき網や吾智網で漁獲され、宇部市地方卸売市場に出荷されているものである。後述の通り、クロダイは、少量多品種の水揚げが行われている宇部市沖周辺において、水揚げの時期的集中と魚価急落が生じる目詰まり魚種の典型であった。また、産地市場としての性格の強い宇部市地方卸売市場は、クロダイ等の魚種について目詰まりに直面する現場そのものであり、対応が以前から求められていた。そこで、単なる原魚販売から加工品としての販売といった販売形態の変化の時流も組み入れながら、クロダイのフィレ加工が企図されるに至った。

2 プロジェクト実施に至った問題意識

冒頭でも言及したように、加工を通じた目詰まり魚種の利活用という本プロジェクトの背景には、市場における取扱高の低迷という課題がある。ここでは、宇部市地方卸売市場の状況についてやや仔細に見ていく。

(1) 宇部市地方卸売市場における取扱高の推移

宇部市地方卸売市場における取扱高の推移を見たのが図 2-(5)-2 であり、平均キロ単価を見たのが図 2-(5)-3 である。取扱数量は 2004 年以後一貫して減少傾向（約 6,500 トン→4,000 トン弱）にある。平均単価は上昇傾向にあるが（最低時：720 円台→現在：900 円強）、取扱金額としては減少傾向（50 億円前後→約 35 億円）が明白である。

こういった事態への対応として宇部魚市において考えられたのが、①加工能力の強化等実需への対応、②コスト削減、という 2 つの方策であった。本プロジェクトは、①に対応するものとして、学校給食を通じた魚食普及という地域貢献的テーマと合致することで実施に至ったものである。

なお、②に関する取組みとしては、セリ記録の紙からタブレットへの移行が挙げられる。宇部魚市では、従来はセリ情報につき手書きした紙の伝票をパソコンに入力し直して集計していたが、2013 年に紙の伝票を利用するのをやめ、タブレットへの入力に移行した。こ

れによって集計作業を簡略化され、作業の効率化が図られている¹⁹。

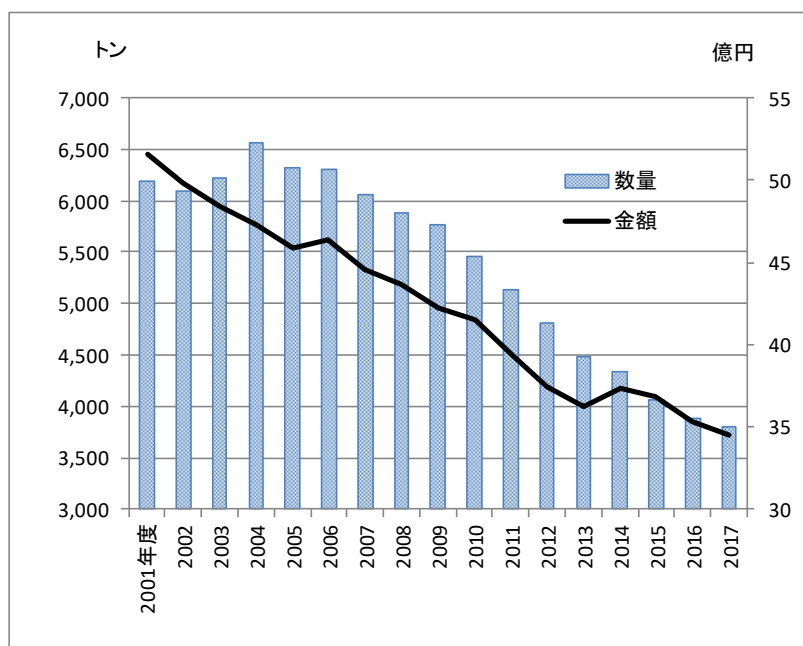


図 2 - (5) - 2 宇部市地方卸売市場（水産市場）における取扱高の推移
資料 宇部市『宇部市地方卸売市場年報』各年

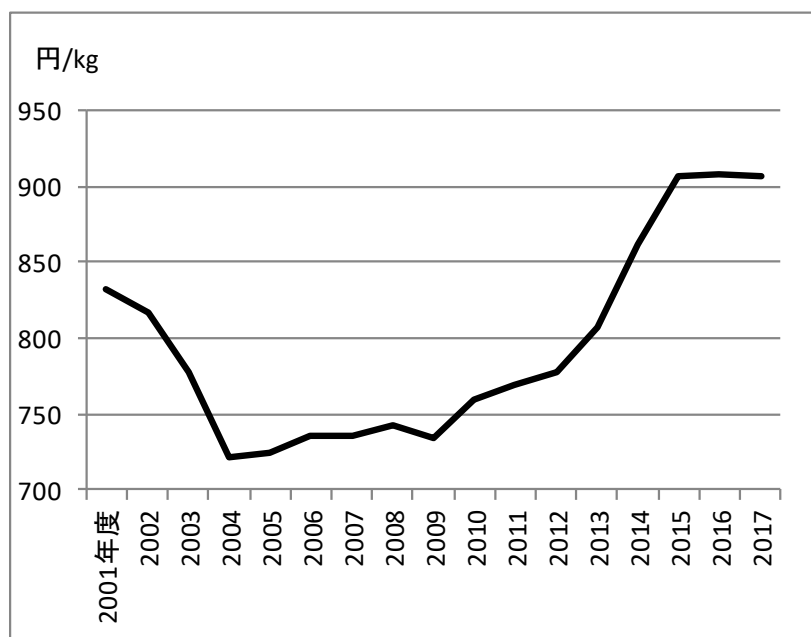


図 2 - (5) - 3 宇部市地方卸売市場（水産市場）における平均キロ単価の推移
資料 宇部市『宇部市地方卸売市場年報』各年

¹⁹ 紹介記事として、『中国四国農政局山口支局 News Letter』2016 年度 3 号（2016 年）1 頁参照。

(2) 出荷地別の取扱状況とクロダイの目詰まり状況

集荷の取扱状況について、出荷元別に見たのが図2-(5)-4・5・6である。出荷地は、①宇部市内(地物)、②下関、③北浦(山口県北部日本海側)、④博多ほかの4区分で把握されており、場内もこの4つに対応して場所が区分され、取引が行われている(写真1)。量・金額とも宇部市内と下関からの出荷分が多く、宇部市地方卸売市場には前浜の漁獲物が多く集まる構造があることがわかる。これは、全般的に鮮度が良いという卸売市場としての固有の強みがあることを意味している。なお現在の買受人は登録が71業者で、うち宇部鮮魚組合の組合員となっているのは65業者である。販売先としては、地元のスーパーチェーン2社向けの販売が多い。うち1社向けの販売量が特に多く、各店舗それぞれの仕入れ担当者が毎日仕入れに来ている。

宇部市内と下関からの出荷数量の減少傾向は、他の2産地より明白である。単価に関しては博多ほかが最も低いが、他の3産地の単価をみると近年800円台後半から1,000円ほどで比較的近い。この中では宇部市内から出荷される地物の単価上昇傾向が目立つ。

一方、本プロジェクトの主対象魚種であるクロダイは市内産の地物であるが、このような単価上昇傾向には必ずしも該当せず、元々の魚価の低い魚種である。『宇部市地方卸売市場年報』には約20の魚種に関しては魚種別で取扱実績が掲載されているが、クロダイに関しては魚種別の詳細な実績データはない。そこでクロダイの価格動向につき宇部魚市へのヒアリングに基づき補うと、例年のクロダイの単価は冬場には1,000円/kgを超えることもあるが、出荷量の多い春から秋は300円/kg程度であり、明らかに地物の平均単価を下回るという。低価格の時期のほうが長いため、年間全体としては「安い魚」というのが基本的な扱いであり、価格が低くなりすぎてセリ止めとなることもままあるとのことである。

このように、市場全体としては、市場を支えている地物の生産量確保、そのための漁業生産基盤の維持が第一の課題となっているが、同時に地物の中にある目詰まり魚種対策もまた、漁業生産基盤維持に向けて卸売業者として着手すべき取組みとなっているのが現状である。

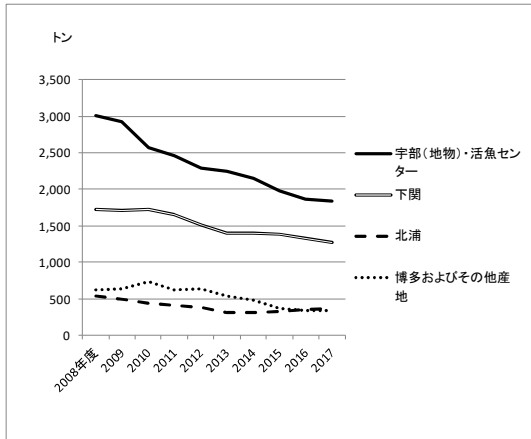


図2-(5)-4 年度別・出荷地別取扱高(数量)
資料 宇部市『宇部市地方卸売市場年報』各年

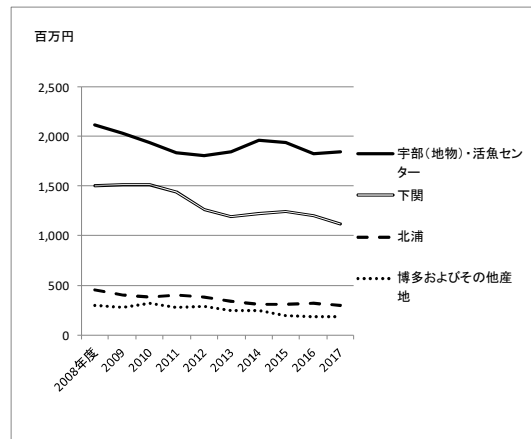


図2-(5)-5 年度別・出荷地別取扱高(金額)
資料 宇部市『宇部市地方卸売市場年報』各年

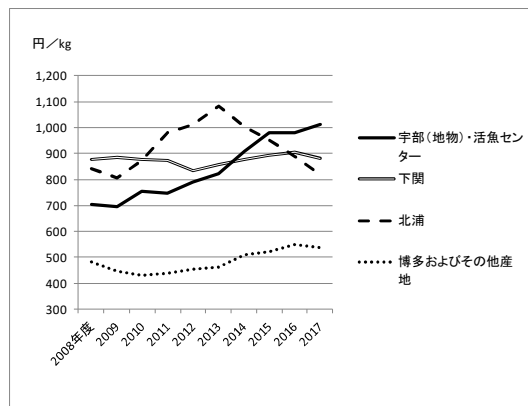


図2-(5)-6 出荷地ごとの単価の推移
資料 宇部市『宇部市地方卸売市場年報』各年



写真1 宇部市地方卸売市場内の様子

出所 筆者撮影（2018年8月27日）

* 出荷地の区分を示す看板がかけられており、奥から3つは「地物・北浦」、一番手前は「下関・博多」。

3 地元周辺漁業者のクロダイ出荷・流通状況

次に、クロダイの目詰まり状況を把握するため、地元漁業者による出荷の状況と流通の状況に目を転じたい。

(1) クロダイの生態、放流の影響

先に、クロダイの単価は冬に高くそれ以外の季節は低迷すると述べたが、これはクロダイの生態と関連する。漁獲量が多くなる春は産卵期であり、浅場に移動するとともに摂餌が活発化するため非常に漁獲しやすくなり、連動して漁獲量も増加するため魚価が低下しがちとなる。また、産卵期は魚体が小さく痩せているためやはり魚価が低下しやすくなる。

複数の漁業者に対するヒアリングからは、漁具の高度化の影響も加味しなければならないものの、ここ10年程でクロダイの漁獲が増えた、昔はそれほど多くなかったとのコメントが共通して得られた。この点に関しては、さらに、遊漁目的での放流が関係しているとのコメントも聞かれた。顔（顎）がより白いクロダイが増えているが、これは放流クロダイであるという。

そこで試みに、山口県及び周辺県におけるクロダイの放流実績をまとめたのが図2-(5)-7である。中国・四国地方では、広島県での放流実績が特に多かったことがわかる。山口県においても1980年から2004年までの24年間放流が継続され、そのうちの15年程にお

いては 300～500 千尾ほどの放流が毎年なされていた。

放流数の多かった広島湾に関する既往文献においては、本プロジェクトが抱えるクロダイの目詰まりに近い状況があることが示唆されている²⁰。これらの文献は、広島湾では 1970 年代に大きくクロダイの漁獲量が減少したものの、放流の効果で漁獲量が回復したと推測した上で、しかし、近年は増えすぎによる未利用資源化・低価格化が問題になっていると伝えている。さらに、クロダイはカキなどを食べる害魚という認識も高まったという。こういった事情から 2009 年には広島湾での放流事業は中止された。

他にも、放流実績が山口県に近かった香川県に関しては、①マダイの種苗生産技術の応用が可能であったこと、②昭和 50 年代は単価が高かったこと（1,500 円/kg 以上）といった事情から、1982 年の県栽培漁業センターの開所後から積極的に種苗生産・放流されてきた。しかし、より味の良いマダイの生産量が増え、クロダイの需要が減ったこと等により、販売単価が平成以降急激に低下し、1993 年には 1,000 円/kg、2000 年には 500 円/kg を下回るに至り、2003 年で広島湾と同様に放流を休止している²¹。

また、宇部市ではないが山口県内の動向に言及した文献によると、山口県平生町漁協（現山口県漁協平生町支店）においても、1985 年は 1,834 円/kg だった単価が、2002 年には 295 円/kg に大幅下落したことが報告されている²²。

山口県に関して、放流の影響や中止の経緯を詳報する文献を目にすることはできなかったが、以上のような放流による資源増や需要の低迷といった近隣県で見られた事情が同様に当てはまっていたのかもしれない。

²⁰ 以下海野徹也『クロダイの生物学とチヌの釣魚学』（成山堂書店、2010 年）116 頁以下、海野徹也「日本人の心の魚、クロダイ」生物工学会誌 91 巻 10 号（2013 年）588-591 頁、海野徹也＝中川平介＝山尾政博「広島湾のクロダイ資源と地産地消促進について」水産海洋研究 69 巻 2 号（2005 年）201-203 頁参照。

²¹ 香川県農政水産部水産課・香川県水産試験場『香川県の栽培漁業の現状と今後（レポート）』（2015 年）16 及び次頁、香川県農政水産部農政課ウェブサイト（<http://www.pref.kagawa.lg.jp/nousei/santa/kokotore-book/data/suisan/chinu.pdf>）参照。

²² 木村博「山口県瀬戸内海における魚価動向とその類型化」山口県水産研究センター研究報告 2 号（2004 年）151-157 頁参照。

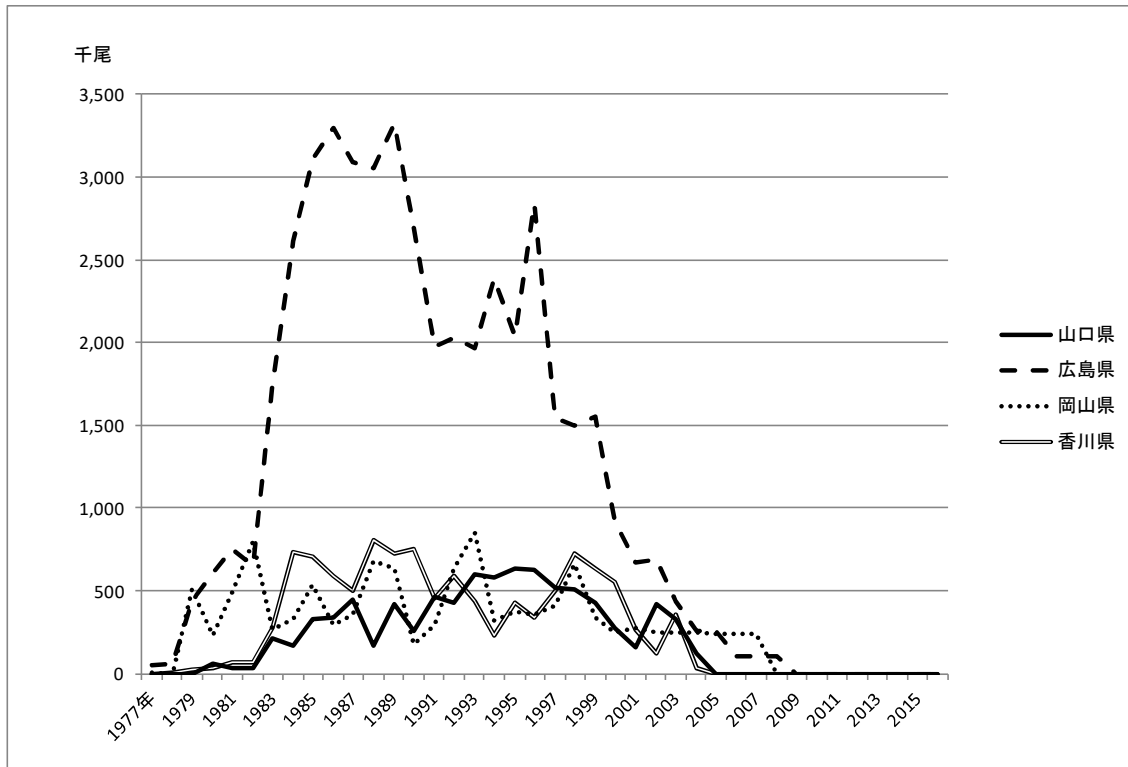


図 2 - (5) - 7 山口県及び周辺県におけるクロダイ放流実績

出所 日本栽培漁業協会「栽培漁業種苗生産、入手・放流（全国）」（1977～1983年）
 水産庁・日本栽培漁業協会「栽培漁業種苗生産、入手・放流実績（全国）」（1984～2010年）
 水産総合研究センター「栽培漁業・海面養殖用種苗の生産・入手・放流実績（全国）」（2010年～）
 注 愛媛県は放流実績が少量のため割愛した。

（2）地元漁業者による出荷

既往文献においても言及されている通り、漁業者は宇部市地方卸売市場に各自で直接出荷する、というのが現在も当地の一般的な出荷方法である²³。これには、各漁協、各支所の個別事情が具体的に関連していると考えられるが、一つには、宇部市地方卸売市場が隣接して存在しているため、これとは別に産地市場を開設する意義が小さいと判断されるに至ったためであると考えられる。

具体的な出荷の方法としては、午前5時からの出荷に間に合うよう漁業者本人又はその妻が陸送で出荷するという形態が多く採られている。このとき、各漁業者の漁獲物は、厳密な選別を行われずに漁業者ごとの魚箱にまとめられた上で場内に並べられ、箱単位で値が付けられる。先にクロダイだけを取り出した出荷実績のデータはないと指摘したが、これは以上のような出荷方式とも関係している。クロダイ含め地物の魚種の多くは市場統計上「そ

²³ 副島久実「瀬戸内海における沿岸漁船漁業の夫婦操業の状況と特徴—山口県宇部地区を事例として—」東京水産振興会『沿岸漁業における漁家世帯の就業動向に関する実証的研究—平成21年度事業報告—』（2010年）127-135頁参照。

の他鮮魚」という区分に含められており、これが市場の取扱数量の7分の1程度にあたる530トンほどある(2017年)。なお支払いに関しては、宇部魚市から個々の漁業者の口座に直接支払うようになっており、組合に対する賦課金は、漁業者が各自別途支払うようになっている。山口県漁協床波支店の組合員の場合、宇部魚市には手数料で6%払い、別に2%を漁協に支払っている。

宇部魚市へのヒアリングによると、クロダイの市場への出荷は山口県漁協床波支店所属の漁業者からの出荷量が最大で、次いで山口県漁協宇部岬支店、新宇部漁協の順になり、クロダイに関しては下関等の市外からの出荷は多くないという。また、大口の出荷者は数名に限られているとのことである。この点は後述の目詰まり構造の変化とも関連する。

なお漁法に関しては、地域によって差異が見られる。山口県漁協床波支店・同宇部岬支店の組合員は昼操業の吾智網で、新宇部漁協の組合員は主に5トン未満の小型底びき網で漁獲している。この漁法の違いは、新宇部漁協の組合員は広島県の離島である横島からの移住者が多く、他の隣接漁協とは異なった背景を有していることが関係している。

(3) クロダイの宇部市地方卸売市場への集中

一方で、近年の漁業者の出荷行動には変化が見られる。地元沿岸漁業者の出荷先は必ずしも宇部市地方卸売市場とは限らず、昔からの鮮魚問屋も残存している他、隣接県の消費地市場に個人レベルで直接荷を出す漁業者が増加しつつある。後者は、鮮魚問屋の模倣から始まったものであり、漁業者間で情報交換しつつ、めいめいが独自の販売先を有しているというのが現状である。

もともと、クロダイに関してはどこに出荷しても低価であることに変わりはないことから、近い宇部市地方卸売市場に出荷されるのが大半の模様である。このような産地からの出荷状況に対して、欲しいわけではないが安いから買う、という仲買人の購入行動が覆い被さり、目詰まり状況が固定化される悪循環に至っている模様である。目詰まりは近年の現象ではなく、既に定着したものという受け止めがなされている。

(4) まとめ

以上のように、近時は漁業者の出荷方式が多様化し、他県の消費地市場への直接出荷も存在感を増しているが、経年の遊漁目的での放流の影響もある程度推定されるクロダイに関しては、魚価が低く、宇部市地方卸売市場に荷が集まる構造が固定化しており、この点に目詰まり対策が求められる地元生産流通構造上の基礎がある。

4 学校給食での利用状況

既述の通り、本プロジェクトにおいては、納入先として地元学校給食が想定されている。そこで、次に学校給食への納入実績等の状況と直面する課題について確認する。

(1) 学校給食への納入実績

2017年度における加工機導入以後の納入実績は表2-(5)-1の通りである。クロダイの提供回数は5回(表中太字)であるが、納入先、納入数量は毎回異なっている。なおクロダイ以外の納入品(マダコ、シタビラメ)も全て地場産原料により、加工機を活用したものである。

宇部市内の小中学校の給食調理は、①学校給食センターによる調理、②センターではない共同調理場による調理、③単独調理(個別学校単位での独自調理)のいずれかによる。宇部魚市はこれらいずれのタイプについても納入先としており、計4,000人超分を供給対象としている。なお現在の市内の小中学校生徒数は12,000人弱である。なお、学校給食向け加工原料の納入までのプロセスは、宇部魚市が、①特定の仲買人から買取り、②フィレ加工機で加工し、③自ら納入先に販売する、という流れとなっている。

表2-(5)-1 学校給食へのクロダイ等の納入実績(2017年度)

納入日	納入先	納入品	数量
2017年10月26日	単独調理校	クロダイ切り身50g	343切れ
11月13日	学校給食センター	クロダイ切り身50g	3,134切れ
11月16日	共同調理場	マダコのボイルスライス	6kg
11月20日	共同調理場	シタビラメ	30尾
11月26日	単独調理校	マダコのボイルスライス	4kg
2018年1月15日	共同調理場	クロダイ切り身50g	560切れ
1月29日	単独調理校	クロダイ切り身20g前後	14kg
3月9日	学校給食センター	クロダイ切り身50g	219切れ

資料 宇部魚市場株式会社提供資料

(2) 学校給食での利用の経緯と課題

学校給食向けの利用に至った理由としては、主たる販売先である地元量販店での鮮魚販売の苦戦が挙げられる。宇部市地方卸売市場における取扱高の低迷状況については先に触れた通りだが、これは地域漁業の生産基盤の弱体化とともに、このような消費面での情勢悪化によるものでもあった。

そこで、消費面での対策として挙げられたのが魚食普及と地産地消であった。宇部魚市としてもかねてから各方面から魚食普及の要請を受けており、市の学校給食課も同様の問題意識を有していたところであった。そこで給食行政と宇部魚市で魚食普及を通じた地産地消に向けて協力するという話がまとまった。

しかし、いくつかの課題に直面しているのが現状である。第一に、給食行政側と宇部魚市側がそれぞれ上層レベルでは方針を共有できていても、給食行政側の現場であり献立作りを担う栄養士との連携関係構築はまだ模索中という段階にある。その理由としては、魚食普及や地産地消の理念は共有できていても、給食費が限られていることから、調理の現場では調理負担の軽減、諸経費の節減が不可避であり、そのような制約の下で、どの程度までの加工度の商材をどの程度の価格で納入するかのコンセンサス醸成まで至っていない、といった点が挙げられる。

第二に、宇部魚市にとっての利益の少なさが挙げられる。給食費の相場は、小学校 250 円、中学校 280 円といったところであり、ここから逆算すると、魚 1 切れ (40~50g) の価格としては 90 円が一つの基準となる。この価格面での基準を超過することは現実的に難しく、したがって利用できる魚種は自ずと限られてしまう。このような制約に対応し得る魚種として目詰まり魚種であるクロダイが選定されたわけであり、また宇部魚市しても、魚食普及・地産地消の理念を基礎にした取組みであり、高い利益性を狙ったものとは認識していないが、それでも取組みの定着・継続を裏づけるような利益確保は厳しい情勢である。

その他にも、まとまった量への対応の円滑化 (献立作りにおける連携、原料確保)、加工部門の規模や位置づけの見定めといった点も課題として見られる。後者に関して、現在の宇部魚市による加工作業の従事人数は 10 人程度であり、その半分が社員である。今のところ加工専門の部署はなく、社員は多様な業務の掛け持ちの中で加工に従事している状況であるが、学校給食だけでなく量販店向けでも加工度の高い商材のニーズは高まっており、卸売会社としてどの段階の加工まで、どの程度の規模感で着手するか判断が求められつつある。

(3) 学校給食センター側の認識

本プロジェクトの実施状況に関して、宇部魚市の納入先の一つである宇部市学校給食センターからも話を聞くことができた。以下、センターの概要やセンター側の認識について取り上げたい。

①宇部市学校給食センターの概要等

現在のセンターは 2014 年に移転新設されたものであり、企業誘致を受け入れる産業団地の中に立地している。センターは、市内の小中学校約 12,000 食分のうち、8 校分約 3,500 食分の調理を担っている。共同調理、単独調理も含めた宇部市の学校給食の調理場別の状況は表 2-(5)-2 の通りである。単独調理の場合、設備に限られるために調理のバリエーションも少なくなり、結果として魚を扱いつらくなるというが、センターも新設に際して施設内のドライ化等衛生管理が強化された結果、調理器具のスペースが限られてしまったとのことである。給食センターの設備については、図 2-(5)-8 を参照されたい。基本的に、もっぱら調理の最終段階を担う設備となっていることがわかる。

表 2-(5)-2 宇部市における学校給食実施状況 (2018年5月1日時点)

宇部市全体	小学校	中学校
給食センター	4校(1,847人)	4校(1,590人)
共同調理	5校(2,169人)	6校(1,822人)
単独調理	15校(4,062人)	2校(434人)

計36校 (11,924人)

資料 宇部市ホームページ

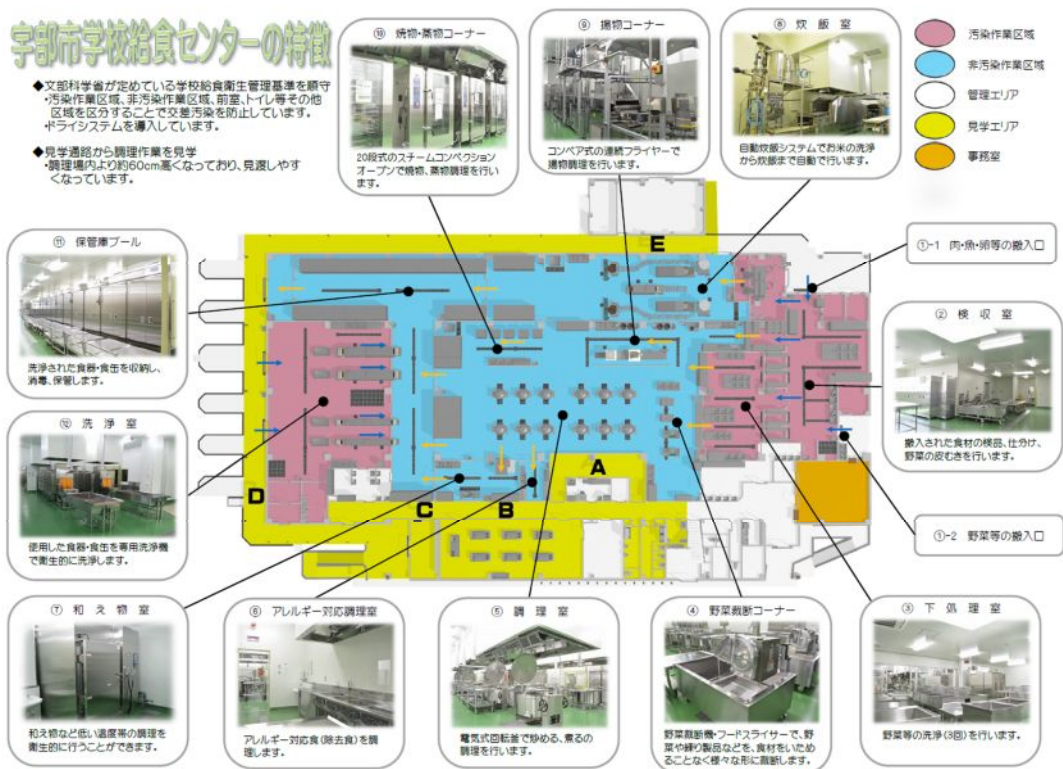


図 2-(5)-8 宇部市学校給食センターの特徴
出所 宇部市ホームページ

②魚食普及におけるセンターとしての課題

宇部魚市とともに魚食普及を担う学校給食センターが意識する課題は、調理の手間の削減と前広な献立作りに対応できる食材情報の入手である。

前者に関しては、宇部魚市から学校給食センターへの納入があった際のメニューを確認するところから見ていきたい。表 2-(5)-1 に対応する形でメニューの仔細を見たのが表 2-(5)-3 であり、地元産のクロダイを使ったメニューはピザ焼きと塩焼きであった。ピザ焼きは手間がかかるため、他のメニューにかかる労力との勘案が必要なメニューとなる。ピザ焼きを提供した 7 月 18 日（*加工機納入前）は、例えば塩焼きを提供した 11 月 13 日に比べると、他のメニューが手間のかからないものだった。加工度の高い、焼くだけ・蒸すだけ・揚げるだけの調理済み品とは異なり、地場産品は調理の手間がかかりがちであるため、他のメニューとの兼ね合いを考慮せざるを得ず、結果として使用回数を伸ばしづらい傾向にある。需要側のセンターとしては、地物の魚に関しても、切身までの加工という現状以上の、味付けまで進んだ加工にニーズを有している。

次に後者に関してだが、まず献立作りの実務においては、3 か月程度前に献立が決められている（なお、魚を使ったメニューの頻度は週 1 回が標準的とのこと）。それから、対応する食材はどのようにすれば入手できるか探すという作業が始まるが、この際の調達先情報

がまとまっていないので、センターとしては負担を感じている。地場産品も含めて、どの時期に、どこに、どのような魚が、どの程度の加工を施されて、いくらで入手可能なのかカタログ的に取りまとめられていると、計画的な利用が促進されて助かるというのがセンターの基本認識である。

表 2-(5)-3 学校給食センターにおけるクロダイ使用状況の詳細 (2017年度)

日付	数量	メニュー	魚以外のメニュー
7月18日	3,760切れ	魚のピザ焼き	パン、牛乳、フォー、冷凍みかん
11月13日	3,143切れ	塩焼き	ご飯、牛乳、豚汁、きんぴら
3月9日	219切れ	魚のピザ焼き	(小学生卒業バイキング用での供給のため、他のメニューは無し)

資料 宇部市学校給食センター提供資料

注1 納入品はいずれもクロダイ切り身50g

注2 7月18日分は、フィレ加工機納入前の実績。

(4) まとめ

以上の通り、本プロジェクトが開始されてからまだ間もなく、取組みの深化はこれからという状況にあるが、宇部魚市側と利用者である学校給食センター側双方が感じる課題を総合することで、今後の課題が浮き彫りになってくるように思われる。

両者の連携を押しとどめる要因となっているのは、俯瞰して見れば、魚食普及ないし地産地消の理念と実務の齟齬であると言える。魚食普及の理念面から見れば、地元水産物の利用は当然に推進されるべきであり理念の共有は進んでいるが、調理や献立計画の実務の次元になると、給食専用の調理済み品との競合において加工度や量確保の計算可能性の点で劣勢に追いやられてしまう。これは、目詰まり魚種であり価格が低迷しているクロダイであっても避けられない現実である。

四定条件プラス安心安全のクリアといった地場水産物の学校給食での利用の難しさはこれまでも一般論として指摘されてきた点であるが、同時にその教育的効果も実証をもって示されている²⁴。本プロジェクトにおいて見られる難点を克服するには、やや常識的ではあるものの、双方の情報交換を密にし、相互理解をより深めていくことがやはり第一であると考えられる。学校給食の側からすると、どうしても地場産品も給食専用の商材も同列での評価になってしまうが、地域漁業あるいは水産物流通におけるクロダイの地位について具体的な理解を深め、通年で見た際の魚価や漁獲量の動向といった事情に即したメニュー提案を積極的に行い、利用促進を図る余地はあるように思われる。宇部魚市としても、後述の通り、現在は量販店向けの加工度の進んだ商材の販売拡大を模索しているところであり、この傾向が進む中で、結果的に学校給食向けの対応力が向上するという期待は大きいように思われる。

²⁴ 村上陽子「学校給食に地場水産物を使ってもらうための条件」アクアネット 16 巻 4 号 (2013 年) 22-25 頁参照。

5 クロダイの目詰まりの展望と模索される対応方向

ここまで、市場全体の取扱高の低迷傾向、その対策の一つとして地物の目詰まり魚種の活用が俎上に上がった背景、そしてクロダイの目詰まりを惹起している生産・流通構造の状況、そして学校給食での活用状況と課題について整理してきた。

しかし、プロジェクト開始後に生産面で事情変化が生じたことで、宇部魚市の取組みは軌道修正を受けている。そこで、クロダイの目詰まりの展望について検討する。

(1) 展望—生産—

既述の通り、クロダイの目詰まりが事業実施の背景となっていた。しかし2018年に入ってから、山口県漁協床波支店所属の大口出荷者が腰を痛め春からの漁獲期に出漁できなくなってしまう、現在は入荷数量が大幅に減少している。この漁業者は80歳代と高齢なこともあり、復帰の見込みは立っていない。この漁業者は、クロダイに特化していたが、安いのでたくさん獲るという傾向があったという。

よって、目下のところは目詰まりとは逆に量的不足が問題となってしまうている。他にもう1件大口出荷者が出荷を休止しており、全体として例年の2～3割ほど減少している模様である。また、他の大口出荷者も、高齢漁業者が多く後継者は確保されていない。さらに、以前は夫婦操業が主だったが、現在は、①高齢化、②機械の高度化、③金融支援の充実といった事情から、一人操業が大半となっている。小型底びき網は、労働は過酷だが相応に収益があるので、新規就漁者もいる模様だが、全体的には生産基盤は省力化を通じて弱体化しており、したがって将来的にはクロダイの漁獲も他の魚種とともに減少していく可能性が高いと考えられる。

以上を換言するなら、確かにクロダイの目詰まりはあったが、近時は生産基盤の弱体化の中で目詰まり構造が属人的なものに転化してきた経過があり、現在は主力漁業者のリタイアから、クロダイの量不足が問題となっているということである。このような地域の状況を鑑みると、将来的なクロダイの量的安定、目詰まりの継続は必ずしも見通せない。

(2) 展望—加工—

加工機の導入によって人件費は半分になったが、以上の通りクロダイの供給不足によって魚価が上昇傾向となった結果（例年は300円/kg以内だったが、2018年は300～600円/kgの幅で推移しており、平均で400～500円/kg程となっている）、トータルでは製造費は上がってしまっているのが現状である。そこで、宇部魚市では、クロダイ以外の魚種の加工品についてスーパーやホテル向けの販路を拡大するといった対応方針の変化を模索している。

新たな加工向けの候補魚種としては、ハモが検討されている。ハモは、昔はあまり獲れなかった魚種だというのが、資源の変化と比較的高単価であるハモへの漁獲行動のシフトが相まって、漁業者にとっては夏の主力魚種にまで地位が上昇している。このように、ハモに関

しては今のところ量的な不足の問題はない。また、販路拡大に際しては加工機を営業ツールとして活用することが重要であり、魚種選択の制約は小さい。

宇部魚市としては、3年ほど前から、量販店のニーズを受けてフィレ加工を行ってきたが、加工にかかるコストの問題があった。他方で、量販店が自らバックヤードで加工を行うことに負担を感じるという現象は当地でも見られるところであり、実需者からの宇部魚市に対する加工機能強化のニーズは強まっている。本プロジェクトによる加工機導入は、このようなコスト削減と加工部門の強化が要請される状況の中で実施されたものだった。

現状のところ、加工ハモ（全てが加工機によるものではない）は販売が好調であり、大都市圏を中心に販路が拡大しつつある。宇部魚市では、現在は食品製造の許可は塩を振るまでしか現状取得していないため、情勢を見てより進んだ加工の段階まで着手可能な条件を整備することも検討されている。また、販路拡大を支える冷凍冷蔵庫に関しては、宇部魚市自社保有分は、機能、容量とも今のところ対応余力は十分あるという。

以上のように、加工機の導入自体は現在の情勢に適合的であった。そして、生産側の事情変化から、ハモ等クロダイに限らない加工品製造が自ずと模索されているのが現状である。

6 むすび

(1) 報告内容のまとめ

本プロジェクトの主内容は、卸売業者である宇部魚市がフィレ加工機を導入し、加工にかかる人件費を低減させることで、学校給食向けを中心とした供給体制を強化することだった。主な目詰まり魚種としてはクロダイが想定されていた。クロダイの目詰まりは、地元生産流通実態に埋め込まれた構造的問題であった。

学校給食向けの供給強化という目標に関しては、プロジェクトは緒に就いたばかりではあるが、給食行政との連携の難しさという課題が見えてきている。具体的には、①学校給食側との継続的關係構築の難しさ、②給食調理の実務と地場産品の性質のミスマッチ等が挙げられる。

また、プロジェクト開始後に、主力だったクロダイ大口出荷者が半ば引退状態となってしまうという生産側の事情変化が生じた。これによって、むしろクロダイの量確保が問題となっているのが直近の状況であり、将来的なクロダイの量的安定は必ずしも見通せない。目詰まりは確かにあったが、生産基盤弱体化の中で、生産は特定の生産者に偏重していた実態があった模様である。

宇部魚市としては、こういった状況への対応として、ハモ等のクロダイ以外の魚種についても加工機を活用し、学校給食とともに量販店の加工ニーズに一層対応する方向を模索している。

(2) 本プロジェクト事例の意味

本プロジェクトは、プロジェクト実施者の主業である卸売業を起点としつつ、生産から消

費までを包括した形で地域活性化が試みられている点に基本的特徴と意義があると考えられる。このことは、本プロジェクトのコンセプトが捉え得る波及効果の幅の広さを示すとともに、地域水産業の課題への対応のためには何らかの形での連携が不可欠であることも同時に示唆している。また、本プロジェクトのアプローチ、取組みの経過において直面している課題いずれも全国的に適応・妥当しやすいものであるため、類似の課題を抱える地域ないし業者にとって、先行する事例として参照する価値があるものと考えられる。

2 - (6) 株式会社ヒロ・コーポレーション

木立 真直
(中央大学)

(1) 調査対象とその特徴

水産加工業者である株式会社ヒロ・コーポレーション(以下、「ヒロ・コーポレーション」という。)は、同社が拠点を置く地元・徳島県で漁獲される水産物を利用した加工品の商品開発に積極的に取り組んできた。その製品の販路としては従来型の小売店ではなくギフトや業務用需要に求め、同時に、原料確保については地元の漁業者との連携を図り、いわば高付加価値型の水産物サプライチェーンの構築に取り組んできた事例とすることができる。ここでは、同社のハモを中心とする水産物加工販売事業の展開、その意義と課題について整理する。

(2) 徳島県漁業の現状とブランド商材としてのハモ

はじめに、徳島県の漁業の状況について簡単にみておきたい。2013年漁業センサスによれば、徳島県内の漁業経営体数は1983年をピークに減少に転じ、その後、減少の一途を辿ってきた(表2-(6)-1)。2003年に2,183経営体であったものが、10年後の2013年には1,599経営体となり、約3割の減少となっている。また、漁業就業者の高齢化が年々、進行しつつあり、男子就業者のうち60歳以上が占める割合は、2010年の47.5%から2015年の51.7%へと4.5ポイント高まり、過半を超えるにいたっている。

表2-(6)-1 徳島県の漁業経営体数の推移(1983-2013年)

(単位:経営体、%)

年	全 国		徳島県	
	経営体数	対1983年比	経営体数	対1983年比
1983年	207,439	100.0	3,128	100.0
1988年	190,271	91.7	2,924	93.5
1993年	171,524	82.7	2,855	91.3
1998年	150,586	72.6	2,518	80.5
2003年	132,417	63.8	2,183	69.8
2008年	115,196	55.5	1,863	59.6
2013年	94,507	45.6	1,599	51.1

出所:漁業センサス。

漁業経営をめぐるこうした厳しい状況のなかで、漁業経営と水産業の持続性を確保していくには、県内の漁業者や流通・加工業者がその経営改善に単独でばらばらに取り組むのではなく、多様な産地のプレーヤーが連携して高付加価値化・差別化と販路拡大に取り組むことで、垂直的なサプライチェーンの構築を目指すことが課題となっている。

徳島県で漁獲される多様な水産物のなかには全国的にブランド力のある品目がいくつかあるが、ハモはその代表格の1つである。現在、ハモの漁獲量を把握する統計資料はない。国の統計数値の把握は2006年に終了し、それ以降、公表されていないからである。しかし、一般に、現在の主要なハモの漁獲地は徳島、兵庫、愛媛、和歌山、大分、山口の5県であるとされる。もっとも統計から把握できる明らかな傾向としては、日本のハモの漁獲量が急速に減少してきたことである。1950年代後半には、東シナ海の以西底曳網漁業を中心に3万トンに達したが、1960年代後半以降、以西底曳網漁業の衰退とともに漁獲量は減少に向かい、1990年代後半にはわずか2千トンにまで減少した(図2-(6)-1)。現在の主な漁場は瀬戸内海であり、年間2~3千トンの漁獲量で推移している。

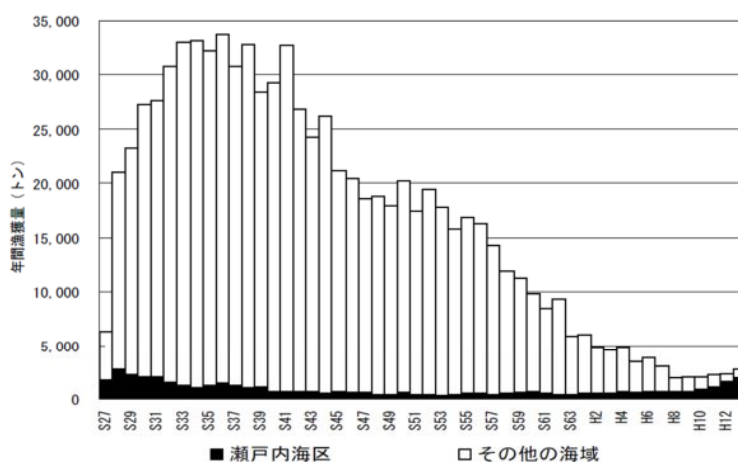


図2-(6)-1 全国のハモ漁獲量の推移

出所：水産研究・教育機構より。

<http://www.fra.affrc.go.jp/pressrelease/pr16/170203/zu.pdf>

上田(2009)によれば、ハモは、皮の濃い甘みと適度な脂がのった上品な味を特徴とし、とくに夏の京料理に欠かすことのできない食材として高い評価を得てきた。とくに関西では、京都の祇園祭や大阪の天神祭りなど夏祭においてハレの食として提供されてきた。この需要に対応するかたちで徳島から大量のハモが関西方面に出荷されてきた歴史がある。その供給条件として、「京都の鱧は山で漁れる」と言われるように、生命力が強く、湿り気さえあれば一晩以上生きており、活魚車のなかった時代でも、瀬戸内海沿岸から京都まで活魚として輸送することが可能だった事情がある。現在も、全国屈指のハモの漁獲量を誇る徳島県

からは県内の水産市場を起点に活魚車を利用して消費地に向けて出荷されており、その5割以上が関西仕向けとなっている（徳島魚市場株式会社HPより）。

（3）ヒロ・コーポレーション設立に至る経緯とハモ商品化の取組み

ヒロ・コーポレーションは、現在、徳島市に拠点を置き、2017年度の販売額が約2億円、従業員数が2018年時点で20名の中小規模の水産物加工業者である。部門別従業員数は、総務部門が4名、製造部門が6名、包装部門が2名、営業部門が2名、小売部門が6名であり、商品開発については3名が兼務している。同社は、地元・徳島産の未利用魚を含む水産物の商品化に積極的に取り組んできたのであり、それを支える優れた経営資源は高品質の製品を生み出す高度な製造技術にある。その背景には、同社経営者S氏の次のような経歴および経験を挙げることができる。

S氏は、長年にわたり大阪の有名割烹料理店で修業を積んだ日本料理人である。関西での修行中にS氏がしばしば耳にしたのは、調理長や板前からの徳島県産水産物に対する高い評価であった。その後、1995年には阪神大震災が発生し、関西経済は大きな打撃を受けた。これを契機に、S氏は大阪を離れ地元の徳島県阿南市に戻ることを決断した。地元に戻ってから、地元の魚を提供する日本料理店を開業した。1店舗からはじまった日本料理店の経営は順調に推移し、一時期は県内に10店舗、大阪や東京首都圏に18店舗、全国で28店舗を展開するまでに成長した。しかし、その飲食店事業は2007年をピークに、2008年のリーマンショックによる景気の低迷の影響もあって、徐々に縮小に向かっていった。

地元に戻ってS氏が当初、飲食店事業に注力したことはいうまでもないが、その経営が軌道にのりはじめた時点で、地元で採れる魚の消費拡大のための地域活動に取り組むことになる。2000年から、月に1回市内の小学校の総合学習での魚料理教室の講師を担当しはじめた。地元の小中学校でボランティア講師役は多い年で約60回に及んだ。ハモを紹介することに取り組んだ理由は、ハモは高級魚ではあるものの、地元で採れた魚を地元の消費者が食べる地産地消を広げる必要であると考えたことにあった。

いま一つのS氏がかかわった地域活動は、地元のNPO法人でのハモを主要食材とする「ハモめし」の開発であった。阿南の「ハモめし」の起源については、『徳島新聞』（2007年1月3日号）に詳しく紹介されている。2003年、阿南市のNPO法人海都は、その設立準備とともに、毎月第一日曜日に「わくわく日曜日・海都（かいと）」を開催する企画を検討していた。この会合において、イベントの目玉としてハモ料理を提供することを提案したのがS氏であった。

すでに述べたように、徳島県のハモの漁獲高は全国トップクラスであり、脂がのって味がよいという徳島県産に対する高い評価はS氏のよく知るところであった。とくに阿南市は県全体のハモ漁獲量の6、7割を占め、橘湾から伊島周辺の海域は国内有数のハモの漁場である。氏の提案により、イベントの目玉として考案されたのが阿南沖で採れるハモを食材とする「ハモめし」だったのである。2003年のイベント期間中に、ハモめしは1食500円で、

1日に60食の限定で提供された。その2年後の2005年には、同NPO法人が「阿波の金色ハモ祭り」を開催し、さらに、翌2006年には阿南商工会議所により「海産物を活かした特産品開発事業実施委員会」が設立されることで、阿南市における地場水産特産品づくりの取組みの輪が広がっていくこととなった。

こうしたなか、ヒロ・コーポレーションが経営する日本料理店では2007年に「ハモどんぶり」を主力定番メニューに位置づけ、ハモ食材を活用したメニューによる店舗の差別化に注力していった。これを契機に、同社にとって、食材であるハモを一定数量、安定的に調達することの重要性が認識されることとなった。ハモの安定調達と流通加工を担当する目的で2007年に設立されたのがヒロ・コーポレーションである。しかし、前に述べたように、その後、飲食店事業は縮小に向かったことから、自社の食材供給以外の販路を新規に開拓する必要に迫られることとなった。

(4) 販売戦略と多様なチャネル開拓

ヒロ・コーポレーションの2017年度の年間販売額約2億円であり、創業初年度の700万円から大きく成長してきている。表2-(6)-2に示すように、現在、売上の約4割が業務用仕向け、約6割がギフト用仕向けであり、ギフト用仕向けが中心的位置を占めるにいたっている。

表2-(6)-2 ヒロ・コーポレーションの販売別・魚種別販売額割合の概数(2017年度)

(単位：%)

項目	全体	ハモ	アワビ	イセエビ	その他
全体	100.0	54.0	20.0	16.0	10.0
ギフト	60.0	50.0	20.0	20.0	10.0
業務用	40.0	60.0	20.0	10.0	10.0

出所：筆者聞き取り調査。

注：ギフトおよび業務用の魚種別販売額割合の数値は、ギフト60.0%および業務用40.0%を100.0%とした場合の割合である。

全体の売上構成比を魚種別にみると、2017年度でハモが54%、アワビが20%、伊勢海老が16%、その他が10%となっている。これをギフト用仕向けと業務用仕向けとに分けてみよう。ギフト用仕向けでは、ハモが約5割ともっとも大きな割合を占め、アワビとイセエビがそれぞれ約2割、その他が約1割の構成比になっている。ギフト用の総アイテム数は約250に達する。これに対し、業務用仕向けでは、ハモの割合がより高まり、6割となっている。

ハモの製品種類は、フィレ、湯引き、天ぷら加工品、蒲焼加工品、鍋用カット加工品、であり、すべて冷凍品での供給となっている。ギフト用のうち一番売り上げが大きいのはしゃ

ぶしゃぶ用のフィレであり、周期的に需要がある。これに対し、湯引きハモは冬場に需要が限定される。一方、業務用についてみると、ハモのフィレがほとんどである。

ここ数年の全体としてみた販路別売上構成の特徴的な変化は、業務用に対しギフト用の売上が大きく伸びてきている点にある。3年前の時点では業務用が約6割を占めていたが、現在は、上述のように、約4割に低下し、ギフトと逆転するにいたっている。現在の取引先数をみると、業務用の取引先は約30社であるのに対し、ギフト用の取引先は約100社に達し、現在もギフト対応への引き合いが多いという。2つの販路別の利益率を比較すると、ギフト用が業務用よりも利益率が高く、業務用からギフト用への販路のシフトは同社の利益率の改善につながっている。その理由として、業務用では原料の原価率が約5割に達するのに対し、ギフト用では約3割以内に収まることが挙げられる。仮説的にいえば、納入価格設定が業務用では飲食店の食材費となるためメニュー価格の硬直性との関係で引き上げが難しい一方で、ギフト用では量目設定による調整により原価のコントロールが可能なことを含め、比較的、高価格での設定を維持することが容易な条件があると考えられる。

ギフト販売の場合は、半年から1年弱前に百貨店などの小売企業との商談がはじまり、量目などの商品スペックとともに小売売価と納入価格が事前に設定される。取引先には、大手百貨店をはじめ、大手コンビニエンスストアなど、多様な業態が含まれている。ハモは高級イメージがあり、ギフト用として一定のブランド力を持っているため、ギフト・パンフレットではトップページに掲載されることが多く、小売企業のギフト品揃え上の看板商材的な位置づけを確保している。取引先からの発注数量は、当初の予測・計画とのブレはあまり大きくはないという。ギフト需要で受注数量が比較的安定している理由は、例えば、顧客層の囲い込みによる注文の継続性が考えられる。

ギフト以外の小売向けの店頭販売向けは、単価の高い高級商材であるため、百貨店などの高価格帯の品揃えを重視する小売業態での取り扱いが中心である。しかし、それ以外のスーパー業態であっても、自社の品質訴求と品揃えの多様性を重視する高級スーパーでは、引き合いが少なくない。すでに関東圏の有力スーパーへの納入実績がある。

以上みたように、ヒロ・コーポレーションでは、ハモを基本商材として位置づけつつ、そのほかにアワビ、イセエビなどにも取扱い品目を拡大し、高価格帯商品を中心に品揃えを強化しつつある。注目すべきは、同社が競合相手の少ない市場を選択し、そこでの競争優位を確立している点にある。いわゆる「ブルー・オーシャン」戦略を採用していることが同社の戦略の特徴である。

(5) 高度な加工・製造技術と製品差別化

ヒロ・コーポレーションの成功要因が単に競合の少ない市場を選択していることにある、というだけでは、決して十分な説明とはいえない。そのほかに次のような要因を指摘しておく必要がある。

ニッチな高級市場において明確な競争力を獲得し維持するためには、単に品目が高級品

種であるだけでなく、需要者や消費者の期待に十分応える高い品質や明確な差別性が求められる。同社では、ハモをはじめとする高級魚を捌くにあたり優れた包丁さばき技術を重要視している。つまり加工過程は品質重視の観点から手作業での加工にこだわり、効率化のための機械化は採用していない。その結果、同一魚種のハモでも、愛媛産のハモは小型魚を中心に機械で処理することで単価が約 1,000～1,500 円/kg となるのに対し、徳島産のハモは大型魚であることに加え、手作業で処理することで約 3,000～5,000 円/kg の価格が実現されている。サイズという原料自体の違いもあるが、製造工程へのこだわりが最終製品の高付加価値化と製品差別化に結び付いている。こうした加工技術へのこだわりから、同社では、製造の外注化は一切行っておらず、全量を内製方式で処理加工している。他社からの OEM 製造も受託していない。

ハモの漁獲量は季節により大きく変動する一方、需要量も季節的な変化がある。当然、凍結保管する期間は長期化し、また季節性のある需要に対し加工製造工程はフレキシブルに対応しなければならない。閑散期には 5、6 人の製造担当者で十分対応できる一方、ピーク時には 60 人の従業員の確保が必要になる。現在、加工作業担当者の年齢は 40 代から 50 代が多く定着性もあり、処理加工の熟練度を維持できている。一方で、外国人労働力にはまったく依存していない。その理由は、しゃぶしゃぶ用ハモの加工作業が素人では困難なことにある。

現在の加工場については、近い将来の移転を計画中である。投資額は 1.2～1.3 億円を想定しており、急激な大規模化を考えているわけではない。工場新設の主眼は、衛生基準の対応にある。HACCP 対応の施設とし、製造工程における EU 基準などの国際的衛生基準をクリアすることで、次の戦略としての輸出対応が視野に入ることとなる。

最近、同社では、地元水産物の活用という理念を基本としつつ、事業の漸進的拡大とリスクの分散を目指している。その 1 つは、従来からのハモを中心とする加工事業に加え、地元で漁獲される小型のサバやタイ、ヒメジ、赤エビなどの未利用魚を原料とする地魚 100% の加工品製造の取組みである。その販売先としては、百貨店やスーパーがターゲットであり、加えて学校給食への供給も行うことで、販売チャネルの多面化を目指している。

(6) 原料調達と漁業者との連携

現在、同社が取り扱う水産物は、基本的に阿南地域を中心とする県内産が 98% であり、県外産は 2% にすぎない。県外とはいえ、そのほとんどが高知、愛媛などの四国内からの調達となっている。原料の調達先主体は、阿南地域の漁業者、漁協および産地流通業者である。ハモの調達については、ギフト需要に対応できる必要量の確保のため、漁業者との継続的な直接仕入れによっている。ハモは、漁期である 5 月から 9 月にかけて、年間ベースで約 20、30 トンが調達される。調達後、速やかに急速凍結を行い、冷凍保管され、需要に応じて製品化・販売される。

ハモの調達は、阿南市の 6 漁業者からであり、継続的・連携的な取引を行っている。仕入

価格は、椿泊の取引価格に基準とする統一価格での仕入れとしている。集荷にあたってはヒロ・コーポレーションの担当者が毎朝、自社のトラックで水揚港に出向いて、加工場まで運送している。例えば、中林漁協の組合員であるA漁業者は、所属する漁協が販売事業を行っていないため、漁協に隣接する地場の水産物流通業者であるW水産に販売し、主に関西市場に出荷される。ただし、W水産では市場出荷に適合的な水産物のみを買い取るために、それ以外の水産物はヒロ・コーポレーションのような地元の加工業者が漁業者から直接購入している。

阿南地域の漁場は資源に恵まれ、とくに多種多様な水産物が漁獲される。地域の漁業者にとっては漁獲物すべての商品化が所得向上にとって重要となる。ヒロ・コーポレーションでは、ハモ以外のヒジキ・ワカメについて、もともと販路がない状況のなかで、約2年間かけて商品開発に取り組み、現在は、生で集荷した原料をサラダやお茶漬けの製品加工に利用している。

ヒロ・コーポレーションと取引関係にある漁業者とで漁獲物の取扱方法と品質基準について合意形成がなされている。ハモを例にみると、漁獲後、船上で選別した上で、活魚槽に入れる。品質基準として量目は300グラム以上のサイズで、活魚であるもの、との条件がある。死んだ魚は、他の業者では100円から300円でしか買い取らないが、同社ではその倍以上の価格で買い取っている。必ずしも活魚であることが必須ではない加工品への原料に仕向けることで、廃棄することなく商品化を実現し、その分、漁業者の所得の向上に寄与している。

ヒロ・コーポレーションと継続的取引関係にある漁業者は、ヒロ・コーポレーション以外との取引があり、そのほとんどが卸売市場への出荷となっている。ただし、それらは基本的にはヒロ・コーポレーションが取り扱わない魚種にかぎってことである。ヒロ・コーポレーションでは販路が順調に拡大しつつあることから、同社としては、地域の漁業経営体数が減少するなか、当然、取引関係にある6軒の漁業者に規模を拡大してほしいとの意向をもっている。漁業者にとっては、規模拡大を進めることによって漁業経営の所得の改善が期待される。ただし、漁業経営の特性として、雨が降ったり、風速2メートル以上だったりすると出漁を諦めざるを得ない事情がある。操業度の低下は漁業経営の収益性を低下させる大きな要因となっている。とはいえ、現実的な問題として、経営者1名での小型船による操業の場合、かりに悪天候などによる休業がないならば、きわめて過重な労働条件になることは否めない。こうした状況を踏まえて、S氏が提示する今後の漁業経営の方向性とは、次のようである。1つに、卸売市場における価格形成を生産振興に繋がるプロダクト・アウト型に改変し、販売価格の安定化を通じて、漁業者の再生産を保障する仕組みをつくる必要がある。2つに、漁業経営の生産性向上に向けた近代化・システム化は必要不可欠であり、法人化はそのための避けて通れないステップになる、とみている。

(7) 今後の課題ー地産地消、地域ブランド、ギフト販売の光と影

1) 地産地消と学校給食

今後の課題について、まず地産地消からみてみよう。

地産地消を長期的観点から持続的に拡大させるためには、地元の水産物を学校給食の食材として納入することの有効性はきわめて高い。子供のころから地元の農水産物を活用した食生活経験を積むことになるからである。一方で、学校給食への納入には食材費の圧縮という制約条件がある。学校給食事業者側における食材別の費用配分のフレキシブルな運用とともに、地元の水産加工業者による未利用魚の商品化を含む価格調整力の強化のための創意工夫の双方が求められる。阿南市の学校給食では、3、4年前には、例えばイカはペルー産が当たり前であり、全体としてみても食材として利用される魚はほぼ100%が輸入品であった。地元魚を食材として納入することで、輸入から国産、とりわけ地元産に転換させたことの意義は大きい。

2) ハモの地域ブランド化に向けた多様な取組みとその調整課題

2003年のハモ丼の開発にあたってS氏の貢献には大きなものがあったことはすでに述べたとおりである。しかし、その後、ハモを主要食材とした丼物メニューは徳島県内の様々なレベル・主体でプロモーション活動が展開されていくこととなった。

阿南市におけるその後のハモ料理に関連する活動は以下のようなものである。阿南商工会議所青年部は、その公式ブログによると、2011年4月に郷土料理創造プロジェクトを立ち上げ、ハモの普及活動に本格的に着手した。従来、夏に食べるイメージが強かったハモの周年的消費を促すため、阿南市の飲食店の協力を得て、様々な調理法と味付けの改善により、夏以外でも美味しく食べられる、「あなん丼」を開発した。2013年から同会議所が「あなん丼認定店」を認定し公表している。現在、26種類の「あなん丼」が提供されている。ただし、認定された店舗でのメニュー名称は、「あなん丼」のみならず「ハモあなん丼」など個々の事業者により異なっており、その統一は行われてはいない。

これに続いて、徳島県もハモを新ブランドとして発信しようとする販促をはじめた。徳島県内の漁協や水産卸売業者、飲食店などで設立された「徳島の活鱧ブランド確立対策協議会」(会長・JF小松島漁協組合長)により、徳島産ハモのブランド確立に向けて「徳島産はも指定料理店」を県内から募集し認定している。さらに、最近ではこれに加えて、新たに「徳島産はも指定加工業者」を認定することで、垂直的なサプライチェーン全体をPR対象として訴求する取り組みを開始している。

2018年現在、キャンペーン指定料理店は、徳島県内に34店舗、うち25店舗が徳島市内、その他が9店舗である。また県外のキャンペーン応援料理店は13店舗を数え、そのほかに東京都が3店舗、京都府が2店舗、大阪府が5店舗、兵庫県が2店舗となり、全国で合計47店舗である。小売業者との連携は、キャンペーン応援販売店が3店舗、キャンペーン指定販売店がイオンスタイル徳島、徳島新鮮なつく市、マルナカの6店舗である。また指定加工

業者は9社あり、ヒロ・コーポレーションはその1つとなっている（県政だよりアワーとくしま Our 徳島、による）。

「徳島の活鱧ブランド確立対策協議会」は、そのほかにも様々なプロモーション活動を展開している。伊勢丹立川店での「徳島の活鱧フェア」の実施など、京都・大阪など関西、首都圏の百貨店でのイベント実施、あるいは大阪天満宮の「天満天神七夕祭」での調理実演と奉納による徳島県産ブランドのPR、祇園祭と天神祭に合わせて京都市中央卸売市場内の京・朱雀すし市場での「徳島県産の活ハモおとし」の無料試食の提供などが挙げられる。そのほかにも、東京においてワインソムリエの会でハモのメニュー提案をするなど、一層のブランド力向上、消費拡大に取り組んでいる。

3) ネット小売への対応の功罪

大手百貨店や大手コンビニエンスストアなどのギフト商材として、同社のハモは、メインの位置づけを獲得している。ギフトのパフレットにおいて冒頭ページに大きく掲載されていることも既述のとおりである。それゆえ、ハモ製品の受注は好調に推移している。ハモ製品を供給するサプライヤーが他にもあるなかで、小売企業側が、同社との取引を選択する理由は、品質の差別性ととも、欠品のない供給対応にあると考えられる。つまり、欠品のないよう原料を調達し在庫し、季節変動に対応できるよう製造工程を管理し、タイムリーに出荷するサプライチェーンを構築していることが、競争優位の源泉であるといえる。

そこでの問題点は、第1に原料在庫の冷凍保管コストの負担である。第2に、小さくない小売マージン・販売手数料、さらに最近では運送費の負担の増加が利益を大きく圧迫するようになってきていることである。例えば、5千円の小売価格のハモ加工品を販売する場合、配送費がクール便での1か所への宅配送料が平均して1,500円程度と約3割にも達する。ハモのような高単価商品であっても、きわめて高い物流費比率といわざるをえない。こうして小売マージンと配達費用を中心とする物流費を差し引くと、業務用仕向けと比較して利益率の高いギフト販売であっても、その利益率は徐々に低下することが懸念されている。

ギフト販売は、いわゆる無店舗小売販売態の1つであるカタログ販売であり、最近では電子商取引（Eコマース）という形態をとることも少なくない。消費者ないし依頼者の購買はリアルないしネット上のカタログを通じて行うとしても、食品のような有形財である商品はリアルの物流過程が必須となる。とくに、冷凍品のようにコールドチェーンが必須となる場合、物流費はより割高となる。水産物の産地集荷に始まり、消費地に向けての物流確保とその効率化は、「物流危機」が指摘されるなか、産地から消費者に向けた水産物サプライチェーンの構築にあたって避けて通れない課題となっている。

【引用・参考文献】

- ・上田幸男（2009）「全国1位の生産額を誇る徳島産ハモ」『徳島水研だより』第59号（2009年8月）

- 徳島魚市場株式会社HP <http://tokushima-uoichi.co.jp/info/709/> 2019年1月15日アクセス。
- 阿南商工会議所青年部公式ブログ
<https://blog.goo.ne.jp/ananyeg/c/974baedfe38e8b8ba12d987213ef124b> 2019年1月10日アクセス
- 県政だよりアワーとくしま Our 徳島
<http://www.pref.tokushima.jp/ourtokushima/1006/omote5.html>
- 日本経済新聞 2018年2月23号 地域経済「ハモ販売店情報 発信 徳島県など消費拡大狙う」
- 水産経済新聞 2017年7月3日 「<商材シリーズ・ハモ>徳島「活鱧」拡販へ全国でPR」

2-(7) 愛南漁業協同組合

工藤 貴史
(東京海洋大学)

はじめに

愛南町は、愛媛県の南端に位置しており、沖合は生産力の高い豊後水道そして沿岸はリアス式海岸と好漁場が形成されており、漁業・養殖業が地域の基幹産業となっている。このように漁場条件には恵まれているものの愛南町は、有料道路と鉄道が未通行の地域であり、交通条件不利地域といえる。愛南町からは有料道路を使っても松山 IC まで 2 時間かかり、東京豊洲市場までは有料道路を用いて約 12 時間を要する。

こうした交通条件不利が要因となっている目詰まりを解消するために、愛南町漁協は、2016 年度にはハイブリッドアイスの導入による鮮度維持の向上、2017 年度には中型活魚車の導入による活魚集荷時間の短縮に取り組んでいる。これらの目詰まり解消プロジェクトは、愛南漁協の買取販売事業と連動した取り組みであることから、以下では、まずプロジェクト実施者と地域漁業の概要について整理し、次いで愛南漁協による養殖マダいの買取販売事業について概説した上で、目詰まり解消プロジェクトの内容について説明する。

1 プロジェクト実施者と地域漁業の概要

愛南漁業協同組合（以下、愛南漁協）は、愛媛県の南端の愛南町を所在地とし、2005 年 10 月に町内の 7 漁協（内海漁協、御荘町漁協、南内海漁協、東海漁協、深浦漁協、西海町漁協、福浦漁協）が合併して誕生した漁協である。

2017 年度における愛南町漁協の職員数は 53 名であり、共済事業、購買事業、販売事業、製氷冷凍冷蔵事業、利用事業、漁業自営事業（アコヤガイの稚貝生産販売）、指導事業を手掛けている。2017 年度の業績は事業利益が 1,125 万円、経常利益が 7,806 万円、当期未処分剰余金は 3,573 万円となっている。愛南漁協の組合員数は、2017 年度末において正組合員 426 名、准組合員 1,046 名となっている。

地域漁業の概要については、本報告書の 1-(5)においてまき網漁業を中心に漁船漁業については概説しているため、ここでは養殖業について触れることとしたい。愛南町はリアス式海岸によって形成される静穏海域を利用して、魚類養殖、貝類養殖、真珠貝養殖、藻類養殖が盛んな地域である。2017 年度における養殖業の経営体数を見ると、魚類養殖が 30 経営体、真珠養殖が 21 経営体、真珠母貝養殖が 113 経営体、カキ類養殖が 31 経営体、ヒオウギ養殖が 61 経営体となっている。

魚類養殖の対象はマダイをはじめ、ブリ、カンパチ、シマアジ、クロマグロ、ハタ、スマ、サツキマス、カワハギ、スズキと多様な魚種を養殖しており、これら 10 種は 2017 年 3 月に

養殖エコラベル(AEL)の生産段階認証を受けている。また、愛南漁協は養殖エコラベル(AEL)の流通加工段階認証を受けている。

表 2 - (7) - 1 愛南町における養殖生産の動向

年	収穫量計 (トン)	まだい (トン)	ぶり (トン)	かんぱち (トン)	しまあじ (トン)	かき類 (殻付き) (トン)	真珠 (kg)
2007	18,489	12,126	3,110	2,430	220	x	346
2008	19,296	12,294	3,511	2,602	178	289	257
2009	20,664	12,778	3,923	3,093	152	295	x
2010	18,357	12,163	2,618	2,935	134	267	378
2011	18,212	12,186	2,725	2,809	x	x	333
2012	17,818	10,525	3,336	3,456	130	201	311
2013	16,657	10,361	2,760	2,725	220	280	307
2014	18,967	12,370	2,399	3,345	245	253	292
2015	18,619	11,675	2,662	3,494	220	247	388
2016	18,697	11,905	2,371	3,553	279	252	350

資料：漁業養殖業生産統計

表 2 - (7) - 1 に愛南町における主要な養殖対象種の生産動向を示した。マダイは概ね 12,000 トン前後を横ばいに推移してきたが近年はやや減産傾向となっている。ブリは減少傾向にあり、それに変わってシマアジの収穫量が増加傾向となっている。カキ類養殖と真珠養殖の収穫量はおおむね横ばいに推移している。全体としては 18,000 トン前後を横ばいに推移している。

2015 年度の養殖生産額は愛南町全体で 175 億円（愛媛県港勢調査）となっている。魚類養殖の生産物は、自社販売する養殖業者もあるが、宇和島地区の水産企業に出荷される割合が高い。宇和島地区の水産企業に出荷される場合、価格は全国の消費地市場における価格相場での取引となる。愛南漁協では、こうした価格決定システムを改善するために 2011 年から養殖マダイの買取販売事業を開始している。

2 愛南漁協による養殖マダイの買取販売事業

図 2 - (7) - 1 に愛南漁協における養殖マダイ買取販売事業の概略図を示した。2011 年から開始した愛南漁協による養殖マダイの買取販売事業は、東京都大田市場の卸売業者 A と連携した取り組みとなっている。卸売業者 A は、それまで活マダイを仲卸業者に販売していたが、2010 年度からは営業力・集荷力・ストック機能を強化して、末端ユーザーと関東近郊（北関東・新潟）の消費地市場への出荷販売を積極的に展開している。

卸売業者 A は末端ユーザーとの間で販売価格を交渉して決定する。販売価格は一定期間固定価格制を採用しており、生産者価格・仕入価格（漁協→A）についても生産者・愛南漁協・卸売業者 A が協議して決定して一定期間固定価格となっている。

大田市場の卸売業者 A から日毎の仕入れ数量が愛南漁協に指示されて、愛南漁協は事前に決定していた買取価格で養殖業者から養殖マダイを買い取る。おおよそ 1 週間に 2 ～ 3

回のペースで大田市場に向けて活魚が出荷されている。養殖業者の生産した養殖マダイはその日の朝から1台の大型活魚運搬車（21トン）によって集荷する。集荷作業は、宇和島地区の活魚運送に特化した運送業者Bに委託している。集荷後、活魚トラックは午前9時くらいに東京大田市場へ向けて出発する。大田市場までは12-3時間かかるので到着するのは午後8時を過ぎる。そして翌朝に大田市場の活魚水槽に納入する。大田市場では、末端ユーザーからの注文に応じて活魚あるいはフィレ等の加工処理を大田市場場内で行い、店舗への配送手配と納品を行なっている。

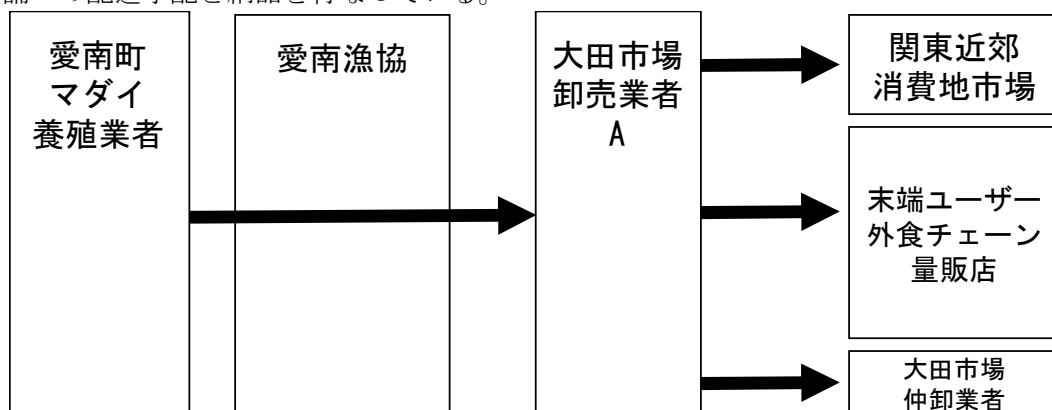


図 2-(7)-1 愛南漁協における養殖マダイ買取販売事業の概略図

資料：愛南漁協への聞き取り調査により作成

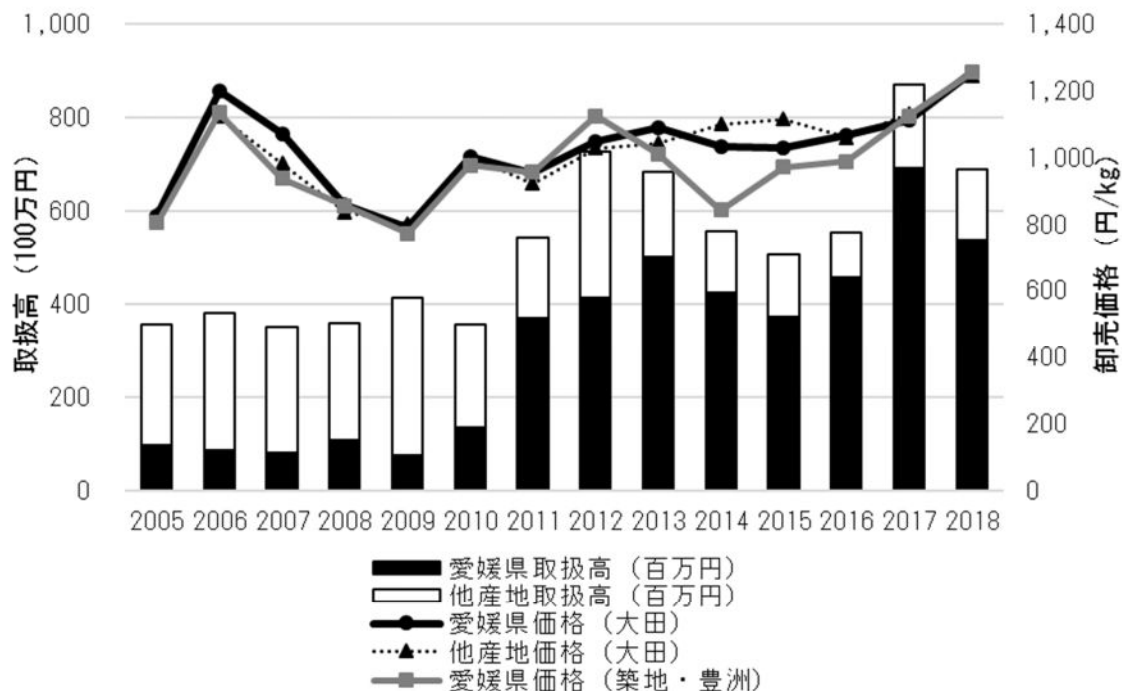


図 2-(7)-2 大田市場における活マダイの取扱高と価格の動向

資料：東京都中央卸売市場 (<http://www.shijou-tokei.metro.tokyo.jp>) から作成

注：横軸の単位は年度。2018年度における愛媛県価格（築地・豊洲）は2018年4月から9月が築地市場、同年10月からは豊洲市場の数値である。

図2-(7)-2に2005年度から近年までの大田市場における活マダイの取扱高と価格の動向を示した。2010年度までは、大田市場における活マダイの年間取扱高は4億円弱を横ばいに推移しており、そのうち愛媛県産の取扱高は全体の2-3割であった。また、この間、大田市場の愛媛県産価格・他産地産価格と築地市場の愛媛県産価格に差がなく同調した動きを見せており、また価格の年変化が大きいことが分かる（大田市場の愛媛県産価格 2006年1,123円/kg→2009年800円/kg）。この要因としては、大田市場の卸売業者Aにしても築地市場の卸売業者にしても養殖マダイは仲卸業者への販売をメインにしていることによるものであり、両市場への供給量の変動によって価格が大きく変化していたといえる。

2010年度に卸売業者Aは、大田市場場内に大型活魚水槽を増設して、日本最大の活魚施設（21基130トン）を構築した。そして2011年から愛南漁協と連携して養殖マダイの集荷力を強化した。その結果、大田市場における活マダイの取扱高が増加することとなった。とりわけ愛媛県産取扱高は増加傾向となり、全体に占める割合が近年は8割前後にまで上昇している。なお、大田市場で取引される愛媛県産養殖マダイのうち、愛南漁協の買取販売事業による出荷分の数量割合は、2015年度が94%、2016年度が90%、2017年度が59%となっている。大田市場における愛媛県産の価格動向を見ると、2011年からは年変動が少なくなり、年々微増する傾向にある。価格動向を見ると、2012年から2013年にかけては築地市場における愛媛県産価格が下落している状況にあつて大田市場の愛媛県産価格は安定的に推移しており、両者の差が顕著になっている。2015年以降は両市場とも養殖マダイの価格が上昇傾向となり、2017年以降は同調している。

この間、愛南漁協は2015年から愛南町と連携して「首都圏マーケティング調査」を開始し、卸売業者の販売先である居酒屋チェーン等へ需要調査や営業を展開し、「愛南フェア」や「愛南鯛まつり」などの季節企画メニューの提案等によって養殖マダイのみならず地区の水産物の需要開拓に取り組んでいる。2017年3月には先述した通り、愛南町漁協は養殖エコラベル（AEL）の生産段階認証と流通加工段階認証を取得しているが、さらに同年12月には卸売業者Aも流通加工段階認証を取得しており、愛南漁協と卸売業者Aは販促活動の連携を強化しており、それが近年の大田市場における養殖マダイの取扱高の増加と取引価格の上昇に結びついている。

図2-(7)-3に2015年4月から2019年1月までの大田市場と築地市場（豊洲市場）における愛媛県産活マダイの価格動向を示した。2018年1月以降は大田市場と築地市場（豊洲市場）の価格動向はほぼ同調しているものの、それ以前は大田市場の価格は月変化が少なく安定的に推移しているのに対して、築地市場（豊洲市場）の価格は変動が激しいことが分かる。とりわけ、2016年の9月から2017年の12月までの間、両市場の価格動向は明確に違いが表れている。このように大田市場の活マダイ価格の安定性は、生産者-愛南漁協-卸売業者A-末端ユーザーの安定的な取引関係と卸売業者Aのストック機能による需給調整の結果といつてよい。



図 2-(7)-3 大田市場と築地市場（豊洲市場）における
愛媛県産活マダイの価格動向

資料：東京都中央卸売市場 (<http://www.shijou-tokei.metro.tokyo.jp>) から作成

注：横軸の単位は年度。2018 年度における愛媛県価格（築地・豊洲）は 2018 年 4 月から 9 月が築地市場、同年 10 月からは豊洲市場の数値である。

表 2-(7)-2 に愛南漁協の買取販売事業における養殖マダイの販売実績を示した。買取価格は、愛媛県全体の浜値（2015 年 638 円/kg・2016 年 780 円/kg：漁業養殖業生産統計より算出）より高い価格となっている。買取販売事業の粗利率 [(販売高-販売原価) / 販売高] は 2015 年度が 17.8%、2016 年度が 2.1%、2017 年度が 8.7%と、受託販売事業における手数料率の 6.0%と大きな差があるわけではない。2015 年度から 2017 年度の販売事業全体の事業利益（事業総利益-事業管理費）は 3ヶ年とも赤字であった（漁協全体の事業利益と経常利益は 3ヶ年ともに黒字）。このように、愛南漁協の買取販売事業は、現段階においては生産者価格の維持向上を第一の目的とした取り組みといえるが、今後は本事業によって得られた末端ユーザーとの繋がりを活かして、経済事業としての発展も期待されている。

表 2-(7)-2 愛南漁協におけるマダイ等の販売実績

年度	販売原価（買取）			販売高		
	数量 (トン)	金額 (千円)	平均価格 (円/kg)	数量 (トン)	金額 (千円)	平均価格 (円/kg)
2015年度	340	244,476	719	340	297,243	874
2016年度	383	358,935	937	383	366,613	957
2017年度	368	327,235	890	368	358,805	976

資料：愛南漁協業務報告書

3 目詰まりの状況とプロジェクト開始の背景

冒頭でも述べた通り、愛南町は有料道路と鉄道が未通行の地域であり、交通条件不利地域といえる（図2-(7)-4）。そのため、これまで産地市場の買受人は東京方面へ積極的に鮮魚出荷してこなかった。それが2011年から愛南漁協が養殖マダイの買取販売事業を開始し、大田市場卸売業者Aと販促活動を連携して取り組んだ結果、養殖マダイ以外の愛南地区の水産物の需要が年々高まっている。そのニーズに応えるためには、長距離輸送においても高鮮度が保持される新しい物流システムを構築する必要がある。これに対応した目詰まり解消プロジェクトがハイブリッドアイスの導入であり、漁獲から輸送までの鮮度管理を徹底して長時間高鮮度を保持することで交通条件の不利性を解消しようとする取り組みである。

また、愛南町は、海岸線延長が194kmもあり、またリアス式海岸においては道路が狭隘な区間が多いため、町内の車ででの移送に時間がかかる。松山・東京方面への出荷場所となる御荘地区まで車で要する時間は、赤水地区からは15分、深浦地区からは20分、船越地区から25分、福浦地区からは35分となっている。プロジェクト実施前まで買取販売事業における養殖マダイの集荷作業は大型活魚車1台で行なっていたが、それでは東京方面への出発時間である午前9時までには作業が終わらないことが多く、その結果、タイトな輸送スケジュールになっていた。また、大田市場以外の近隣市場への販売機会を損失していた。これに対応した目詰まり解消プロジェクトが小型活魚車の導入であり、町内集荷の迅速化によって大田市場への輸送時間を短縮し、他市場へ商機拡大しようとする取り組みである。



図2-(7)-4 愛南町位置図

資料：国土地理院地図より作成

4 プロジェクトの内容と効果

(1) ハイブリッドアイスの導入

愛南漁協では、本プロジェクトに取り組む以前から、当地ブランド魚である「愛南びやびやかつお」などの水産物にはスラリーアイスが使用されていた。このスラリーアイスは、深浦市場から約1時間かかる距離にある氷販売業者から購入しており、夏場の氷需要が多い時には十分に確保することができないこと、市場までの輸送中に溶けてしまいロスが生じること、スラリーアイスは水分量が多く重いため輸送コストが余計にかかるといった問題を抱えていた。

そこで愛南漁協では新たな製氷施設整備について検討した結果、流通促進取組支援事業を活用してハイブリッドアイス製氷機を商社D社から購入することとなった(1式4,500万円)。ハイブリッドアイス製氷機は、C社が開発・製造しており、氷温 -1°C ・塩分濃度1%の氷(鮮度保持目的)から氷温 -21.3°C ・塩分濃度23.5%の氷(急速凍結目的)まで、また形状も軽量の雪状の氷から流動性の高い泥状の氷まで製造することが可能である。なお、D社は最大手物流業者のグループ企業であり、ハイブリッドアイスの中核に据えた生鮮物流システムの販売提案を全国の漁協・産地水産業者に進めている。この「ハイブリッドアイス」の一号機を導入したのが愛南漁協である。

本プロジェクトは、このハイブリッドアイスを使用して、漁協が買い取ったカツオ、キビナゴ、イサキ、養殖スマ(伊予の媛貴海)を末端ユーザー(愛南町産養殖マダイユーザー)に提供し、愛南ブランドの認知度向上と生産者価格の向上に取り組むものである。その効果としては、現時点では愛南漁協が市場の買参権を取得していないために、ハイブリッドアイスを使った水産物のサンプル納品・試験販売をしている段階ではあるものの、末端ユーザーからの評価は高く、ハイブリッドアイスの効果と愛南ブランドの認知度の向上については一定の効果があったといえよう。また、現地市場買受人からのハイブリッドアイスへの評価も高く、「愛南びやびやかつお」に使用する氷をスラリーアイスからハイブリッドアイスに変更している。今後さらなる効果を発揮するためには、愛南漁協が市場の買参権を取得して、末端ユーザーへの販売を本格的に進めていく必要がある。



写真1 ハイブリッドアイス製造機



写真2 活魚車

(2) 小型活魚運搬車の導入

本プロジェクトは、機動性が高い小型活魚運搬車（3.5 トン）を導入し、町内の集荷を迅速化するとともに、自社トラックを保有することで機動的な対応が取れる体制にするための取り組みである。小型活魚運搬車に積載する魚種は養殖マダイを中心に他の養殖生産物、また福浦地区で水揚げされる天然活魚（イサキ等）にも活用することとなっている。

小型活魚運搬車の導入後、養殖マダイの集荷作業は、宇和島地区の運送業者Bの大型活魚運搬車（21 トン）と自社小型活魚運搬車（3.5 トン）の2台体制で行なっている。2台で連絡を取りながら各地区で集荷作業を行い、最終的には合流して小型活魚運搬車から大型活魚運搬車へ転載し、大型活魚運搬車が東京方面に向けて出発することとなる。なお、小型活魚運搬車は基本的には町内集荷のために使用されているが、それだけではなく町内に建設される水産加工場への加工原魚の搬入や松山・高知方面への短距離の活魚輸送に用いられることになっている。

本プロジェクトによって町内集荷が迅速化し、その結果、大田市場への輸送時間を短縮することを実現している。また、これによって養殖業者の出荷作業時間（活魚運搬車が来るまでの待機時間）が短縮されるといった副次的な効果もあった。当初は、この輸送時間の短縮によって大田市場以外の近隣市場への販路拡大を計画していたが、これは実現しなかった。この要因として現在養殖マダイの価格相場が高位安定しており、生産者にとって愛南漁協の買取販売事業を利用することの意義が高くないことが考えられる。小型活魚運搬車を導入した2017年度後半からは、図2-(7)-3で確認した通り、活マダイの消費地市場における価格が上昇傾向にある。そのため、生産者は宇和島地区水産企業へ養殖マダイを販売するといった従来の出荷ルートでも利益が確保されており、愛南漁協の買取販売事業へ仕向ける割合を増やすといった状況にはないと考えられる。

4 若干の所見

以上述べてきたように、愛南漁協の目詰まり解消プロジェクトは、近年、愛南漁協が重点を置いている買取販売事業を発展させるための取り組みといえる。そして、この買取販売事業は、大田市場の卸売業者Aとの連携によって発展してきた。具体的には、大田市場の卸売業者Aが2010年度から営業力・集荷力・ストック機能を強化して、末端ユーザーへの販売を積極的に展開したことが、愛南漁協の買取販売事業を発展させてきたといえる。

現在の買取販売事業による販売数量は340-383トンである。先の表2-(7)-1で示した通り愛南町全体の養殖マダイの生産量は1万トンを超えているので、愛南漁協の買取販売数量の占める割合は大きくはない。また、2017年度後半からは養殖マダイの価格相場は高位安定しているため、生産者価格の維持向上といった側面から見れば、近年に限定して見れば買取販売事業の効果は限定的であると言わざるを得ない。

しかし、卸売業者Aをリーダーとする活マダイの流通チャンネル（生産者-愛南漁協-卸売業者A-末端ユーザー）は、需給と取引の安定性や各主体が一定期間固定価格制によるメリッ

トを享受しているといった協調性の面から見て、既存の流通チャンネルにはない優位性を持っている。今後、さらに卸売業者Aをリーダーとする活マダイの流通チャンネルが発展していくためには、産地-市場間の物流のみならず、市場-末端ユーザー間の物流も合わせて流通システム全体の最適化を進めていくということが一つの展開方向ではないかと考えられる。

2-(8) 枕崎水産加工業協同組合

久賀 みず保
(鹿児島大学)

1 枕崎地区における産地卸売市場の特徴

(1) 漁港及び産地卸売市場の概要

薩摩半島の南端に位置する鹿児島県枕崎市は、広大な東シナ海という好漁場に面しており、2017年の枕崎漁港の水揚量は全国8位の規模を誇る。枕崎漁港は、1969年に特定第3種漁港指定を受けた、遠洋及び沖合漁業の拠点港である。1993年に保税地域指定、1999年には日本で初めて漁港単独での開港指定を受け、税関（鹿児島税関支署枕崎出張所）が開設された。以降、カツオ漁獲を中心とする遠洋、沖合漁業の水揚地として、さらには国際貿易港の機能を有する水産物輸入拠点として発展してきた。枕崎市漁協同組合水産物地方卸売市場は、枕崎市漁業協同組合が開設者となる産地卸売市場である。2016年に、新たに「高度衛生管理型荷さばき所」が整備され、輸出を念頭においたカツオ節原料の衛生管理を目指して、産地市場における衛生管理の高度化が図られている。

(2) 枕崎地区における漁業の概要

枕崎における漁業種類別水揚げ量と水揚げ金額を示したのが、表2-(8)-1である。第1に、海外まき網による水揚げが総水揚げ量の56%、金額の70%と圧倒的な割合を示しているのが大きな特徴である。海外まき網は、カツオを漁獲対象とする「カツオ漁業」の中心

表2-(8)-1 枕崎市漁協におけるカツオ漁業の漁業種類別水揚げ量と金額(2017年)

漁業種類別		数量(トン)	割合(%)	金額(千円)	割合(%)
カツオ漁業	遠洋カツオ一本釣り	2,515	2.7	827,420	4.8
	海外まき網	52,685	55.7	12,123,597	70.4
	近海カツオ一本釣り	10	0.01	2,078	0.01
	輸入	9,768	10.3	1,668,614	9.7
	マグロ船	69	0.1	46,963	0.3
	その他(凍結・陸送等)	0	0.0	0	0.0
小計		65,045	68.8	14,668,672	85.2
大中型まき網		28,819	30.47	2,329,829	13.53
沿岸漁業		728	0.77	225,513	1.31
合計		94,592	100	17,224,014	100

資料：枕崎市漁協「漁協概要」より作成。

的な漁業となっており、同じカツオ漁業である一本釣り漁業が数量、金額ともに3~4%程度に留まっている状況とは対称的である。第2に海外まき網に次いで、200海里内で操業される大中型まき網の水揚げが多い。この漁獲対象は、サバ類（大中型まき網漁業の61%）、アジ類（同24%）、イワシ（同13%）などの青物である。遠洋および沖合漁業が水揚げの大

半を占めるのに対し、沿岸漁業は全体の1%程度とごく僅かに過ぎない。

カツオは枕崎で最も重要な魚種であり（図2-(8)-1）、それらは主に当該地区に存する節加工の原料に仕向けられる。特に、海外まき網による地元水揚げが重要な原料供給源となっている。大中型まき網でもカツオは漁獲されるが、カツオ総水揚げ量の0.8%と少ないため重要ではない。

漁業種類別水揚げ量と水揚げ金額の年次推移をみたのが、図2-(8)-2と図2-(8)-3である。総水揚げ量はこの14年間で約12万トンから10万トン前後へと減少している。カツオ漁業が7万トン前後と最も多いが、いずれの漁業種類も漸減傾向にある。金額はカツオ漁業が全体の85%を占め、近年の価格上昇を反映してその推移は増加基調にある。

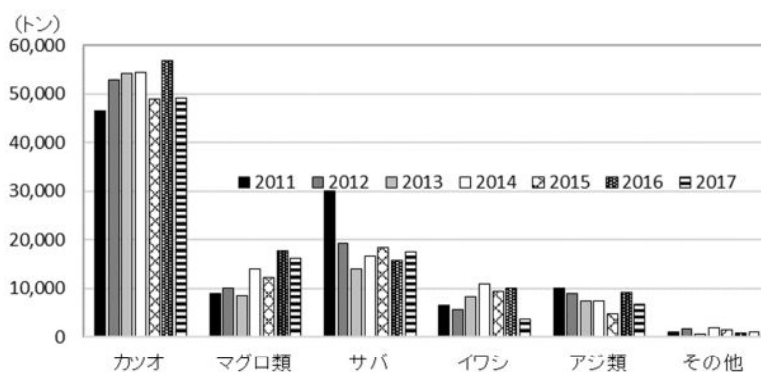


図2-(8)-1 枕崎市漁協における魚種別水揚量の年次推移

資料：枕崎市漁協「組合概要」各年より作成。

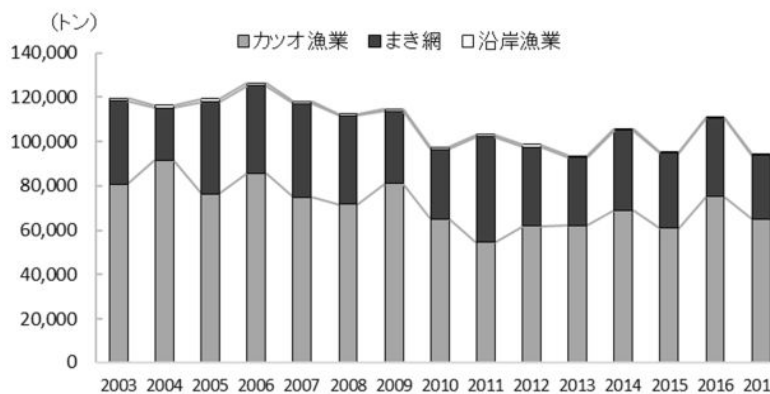


図2-(8)-2 枕崎における漁業種類別水揚量の推移 (年)

資料：枕崎市漁協「漁協概要」各年より作成。

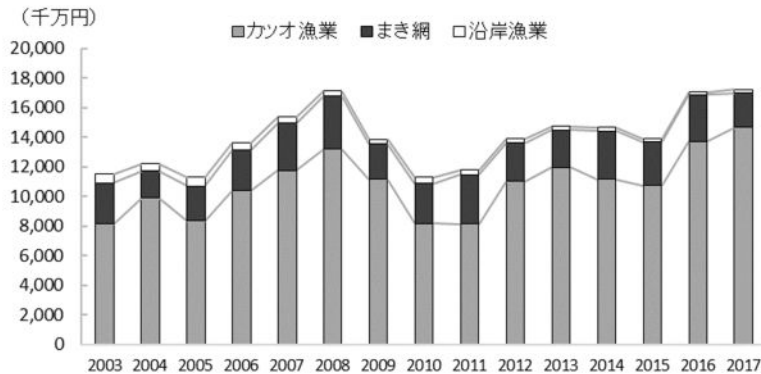


図2-(8)-3 枕崎における漁業種類別水揚金額の推移^(年)

資料：枕崎市漁協「漁協概要」各年より作成。

(2) 産地卸売市場における買受人の構成

買受人の構成は、2017年で述べ107社(実数78社)のうち、カツオ買受業者が46社と最も多く、次いで青物が37社、近海鮮魚が24社である。約10年前の2008年は、それぞれ62社、50社、31社であるためいずれの業態も減少しているが、カツオ買受業者が約40%と最も大きい割合を占める構造は変わっていない。また、2018時点の水産加工企業数は48社、うち節加工業者は43社であり、買受人の規模と同等である。節加工業者の最も一般的な原料調達には枕崎産地卸売市場の入札であることから、当該市場に上場されたカツオは、ほぼ全量カツオ節関連加工の原料に仕向けられていると考えて良い。

2 枕崎地区における水産加工業の概要

(1) 枕崎における節加工業の位置づけ

枕崎地区の水産加工業について、各製品の生産金額の割合を図2-(8)-4に示した。カツオ節、サバ節を含む節製品が総生産金額の78%を占め、当該地区において最も重要な産業となっている。顆粒だし・エキス・フレーバーなどのだし関連商品、酒盗や塩辛などの塩辛類、カツオの残渣を原料とした魚粉・魚油・フィッシュソリュブルなどの油脂類など、カツオ節製造から派生した製品がみられるのも当該地区水産加工業の特徴である。

水産加工統計調査によると、かつお節の国内総生産量はこの10年間で約35,000トンから2017年の29,240トンへと減少しているが(図2-(8)-5)、このうち焼津が存する静岡が7,471トン、枕崎、山川を抱える鹿児島が21,443トンを生産し、この2県で国内総生産量の99%を占める。枕崎は焼津、山川と並ぶカツオ節主要産地の中でも圧倒的に生産量が多く(図2-(8)-6)、最大産地の位置づけを不動のものとしながら現在まで発展してきた。

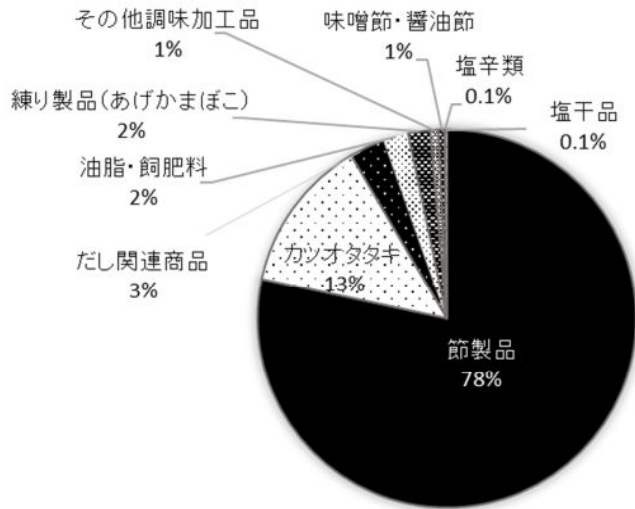


図2-(8)-4 枕崎市における水産加工品の生産金額の割合(2017年)

資料：枕崎市HPより作成。

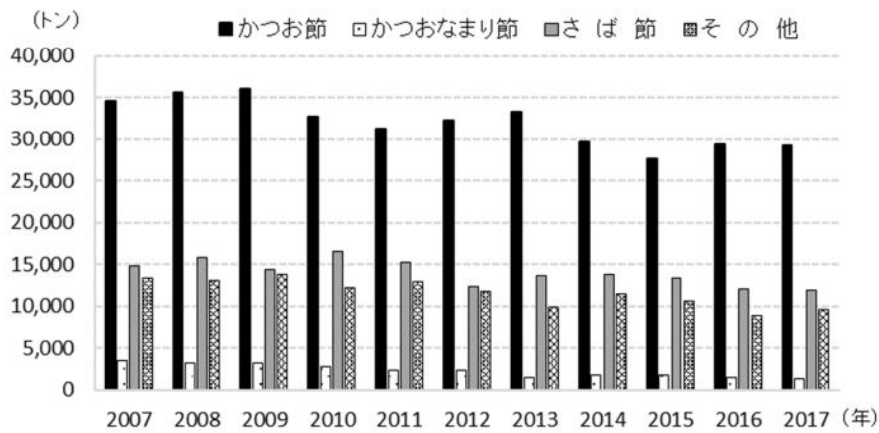


図2-(8)-5 全国における節製品別生産量の推移

資料：水産加工統計より作成

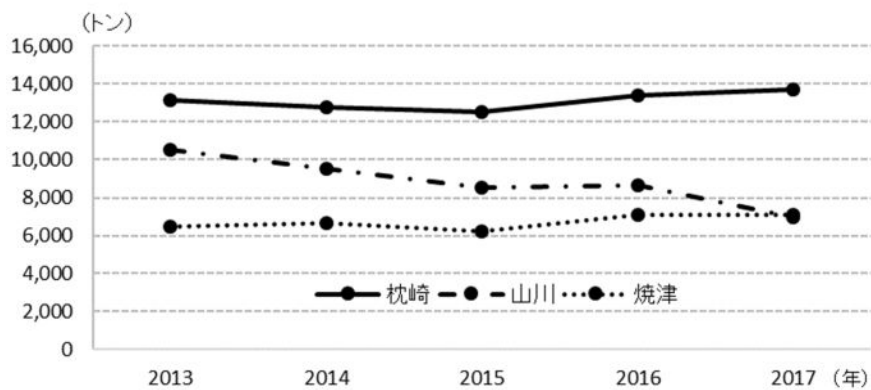


図2-(8)-6 主要3地区におけるかつお節生産量の推移

資料：枕崎水産加工業協同組合資料より作成

(2) 枕崎における節加工業者の動向

図2-(8)-7は、枕崎における製品別の節類生産量の年次推移を示している。サバ節を含む節類生産量は、この20年間で17,000トン前後から約16,000トンとなりやや減少している。一方、経営体数は同時期87社から48社と、約半数の減少となっている(図2-(8)-8)ため、1経営当たりの規模拡大を伴いながら同程度の規模を維持させてきたといえよう。カツオ節に絞って製品別にみると(図2-(8)-9)、荒節が80%と最も多くを占める。

枕崎における水産加工企業48社のうち、サバ等を含む節加工業者は43社である。うち5社はカツオエキスや珍味類などを主とする業態である。経営体は、枯れ節主体と荒節主体とに大きく分けることができる。約半数の企業が荒節専業であり、その他の経営体の多くが兼業として荒節を生産している。つまり半数以上の経営体が荒節加工に携わっている。

売上規模別でみると個人経営12社の年間売上金額は1億円以下である。一方、31社ある企業経営は枕崎全体の売上が223億円であるため、大小はあるものの平均すれば1経営体あたり6~7億円程度の規模である。また、企業経営の中でも従業員が10人以上いる26

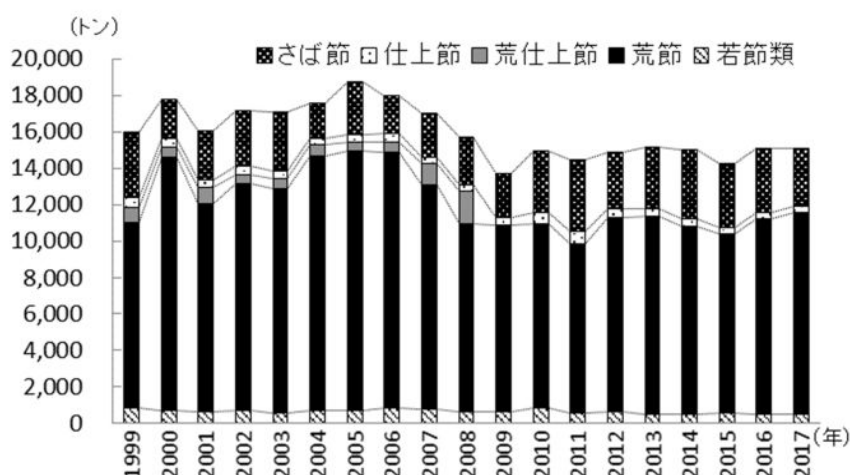


図2-(8)-7 枕崎地区における製品別節類生産量の年次推移

資料：枕崎水産加工協同組合資料より作成。

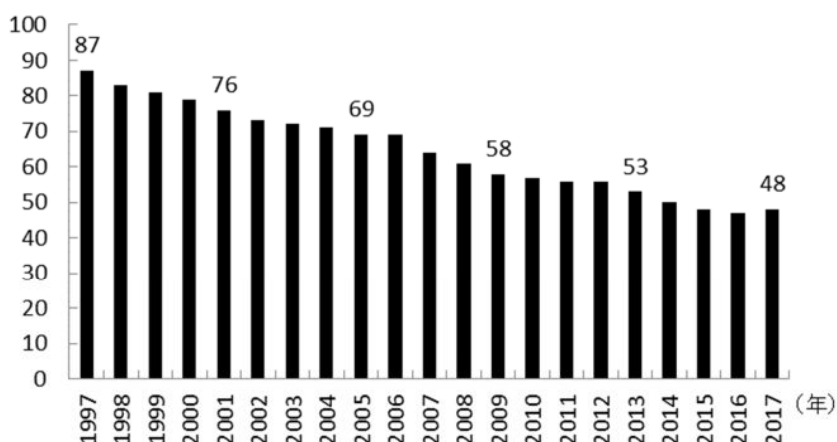


図2-(8)-8 枕崎地区における節加工経営体数の年次推移

資料：枕崎水産加工業協同組合資料より作成。

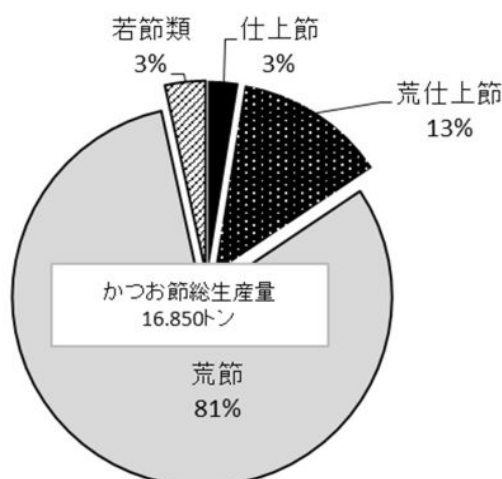


図2-(8)-9 枕崎地区におけるかつお節の製品別生産量の割合 (2017年)

資料：枕崎水産加工協同組合資料より作成。

社は、6億円以上の売上規模となり、企業経営の残りの5社は6億円以下と推測される。

枕崎の節加工業者の多くは、小売用及び業務用の削り節やだしを製造する2次加工メーカーと専属取引を行っており、それらの業態に合わせた製品を生産する傾向にある。こうした2次加工メーカーとの結びつきが強固にみられるのも枕崎地区の特徴である。

3 カツオ節加工における原料調達の実態

(1) カツオ節原料調達の動向

かつお節の原料調達には、3種類の方法がある。第1に漁協入札、第2に商社を經由した輸入原料の調達、第3に焼津からの陸送である。しかし、焼津陸送については近年の物流コスト上昇の影響でわずかな量に留まっている。その調達の動向をまとめたのが、表2-(8)-2である。最も一般的な調達方法は漁協入札である。節原料6万9千トンのうち約44%を占めている。枕崎水産加工業協同組合（以下、加工協）を通さず、節加工業者自ら枕崎市漁協の競りに参加して競争的に仕入れている。毎週、毎月などの頻度で参加し、1回の購入量は数100トンにも達する。漁協入札にかかるカツオの大部分は国産の海外まき網であり、当該地区の節原料の38%を占めている。

表2-(8)-2 枕崎地区におけるかつお節原料の調達状況(2017年)

	漁協入札	数量 (割合)	商社	数量(割合)
輸入原料	台湾船の水揚げ	4,596 (7%)	インドネシア産・ フィリピン産など	39,733 (57%)
国産原料	海外まき網	26,208 (38%)		
	遠洋カツオー一本釣り			
	小計	30,804トン (44%)	小計	39,733トン (57%)
	地区外搬出分 4,899トン (7%)			
	かつお節原料 合計 69,370トン (100%)			

資料：枕崎水産加工業協同組合資料より作成。

台湾船の水揚は7%である。開港指定以来、台湾船の水揚げ量は格段に増え、原料の安定供給に貢献してきたが、近年は世界各国の缶詰需要拡大を背景にその水揚げ量は減少している。商社経由の輸入原料は節加工業者が個別に商社と取引する場合と、加工協が商社から相対で購入した後に冷蔵庫に在庫しておき、節加工業者がその都度組合から原料を買う場合がある。その数量は57%となっており、輸入原料は台湾船水揚と合わせて約64%となる。

図2-(8)-10からわかるように、2017年には年間約7万tのカツオが節原料として調達され、国産原料が約3万トン前後を維持している。缶詰需要の拡大を背景にした各国のまき網漁船数の増加、一方で減船によって国産カツオ漁獲量が減少している中で、枕崎は海まき船誘致の取り組みを進めⁱ、原料の量的確保に努めてきた。図2-(8)-11は調達割合の変化を示している。国産の水揚げが少ない時に輸入原料で不足分を補完するという構造となっている。輸入原料は国産原料に比べて10円/kgほど安価であるが、国産原料の方が良品であるため、多くの節加工業者は国産原料を優先的に調達する傾向がある。しかし枕崎の需要量に対し国産原料だけでは圧倒的に不足することから、その不足分を輸入で補っているのである。また、節原料である海まき船ブライン凍結品の単価は、バンコク相場の上昇を反映し、価格上昇の傾向が明らかである(図2-(8)-12)。

すなわち、枕崎のかつお節加工業における原料調達は、輸入によって量的不足を補っているものの、価格については常に高い状況となっている。

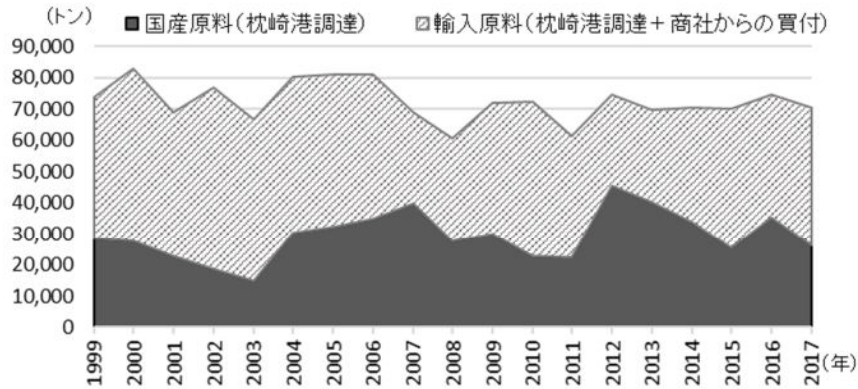


図2-(8)-10 枕崎地区におけるカツオ国産原料と輸入原料の調達量の年次推移

資料：枕崎水産加工業協同組合資料より作成。

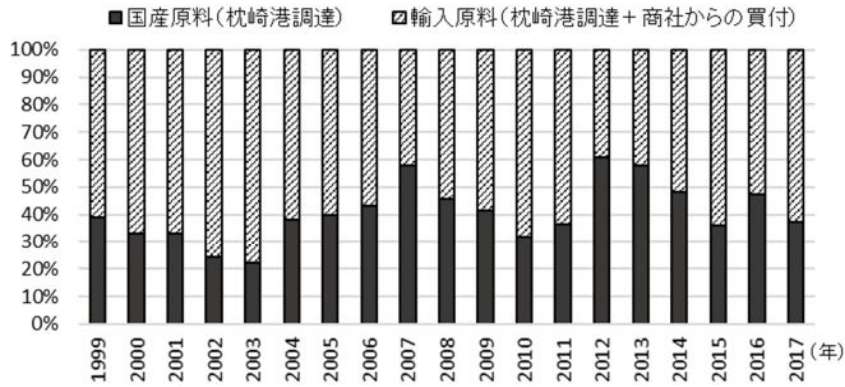


図2-(8)-11 枕崎地区におけるカツオ国産原料と輸入原料の調達割合の年次推移

資料：枕崎水産加工業協同組合資料より作成。

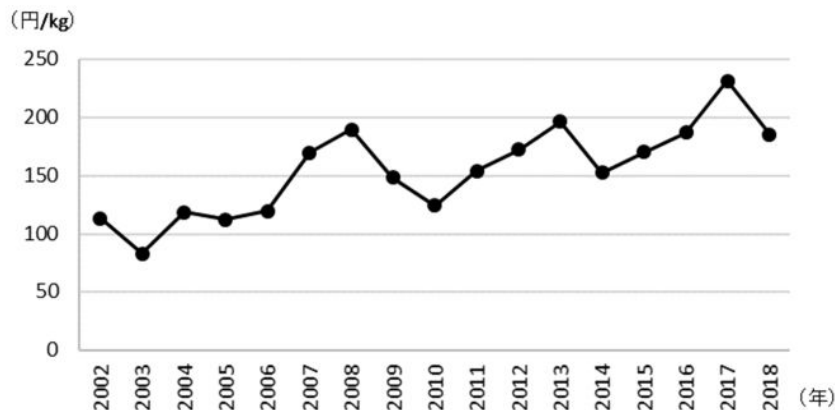


図2-(8)-12 枕崎漁港海まき船水揚げ単価 (2.5kg上サイズ) 年次推移

注) 2018年は7月までの数値である。PSは含まない。
資料：枕崎水産加工業協同組合資料より作成。

(2)産地卸売市場における水揚げ時の選別

海外まき網で漁獲された冷凍カツオは、漁協が経営する産地卸売市場で、自動選別機によって節加工業者の使いやすいサイズごとに選別される。選別の種類は、表2-(8)-3に示したように最大8種類である。このうちB品とは、つぶれやキズ、変形した冷凍カツオを指す。魚倉に魚を入れすぎて魚を圧迫することによってB品が発生する。B品の発生状況は漁船によって異なり、ほとんど出ない漁船もあれば、600トンのうち100トンがB品といったように生産量の2割に達する漁船もある。これは漁船によって魚の扱いや魚倉の大きさ、構造が異なるためである。表2-(8)-3からわかるように、水揚げ後、A品は6種類に選別されている一方で、B品は2.5kgを境に2種類のみ選別となっている。水揚げ当日に入札が行われ、その入札も基本的にこの8種類ごとに行われる。

表2-(8)-3 冷凍カツオ水揚げ時の選別の種類

A品の種類	6kg上	4.5kg上	2.5kg上	1.8kg上	1.8kg下	0.5kg下
サイズ	6kg以上	4.5kg～6kg	2.5kg～4.5kg	1.8kg～2.5kg	0.5kg～1.8kg	0.5kg以下
B品の種類	2.5kg上			2.5kg下		
サイズ	2.5kg以上			2.5kg以下		

資料：聞取調査より作成。

(3)原料の保管能力

入札後、冷凍カツオは節加工業者が契約している冷凍施設で、節製造日まで保管される。枕崎地区における冷蔵施設の状況は、表2-(8)-4のとおりである。民間企業のものを含め合計4万1千トンの冷蔵能力を有し、1日600トンの凍結処理が可能である。

うち加工協は製品冷蔵庫と原料冷凍庫を1棟ずつ所有する。このうち、原料冷凍庫は-25度で運用し、冷蔵能力は6,780トン、実際の保管量は3,300トンである。加工協の冷蔵施設

表2-(8)-4 枕崎地区における冷蔵施設

名称	冷蔵能力 (t)	凍結 (t/日)	操業開始年
枕崎市漁業協同組合第1冷蔵庫	6,000	150	1995年
〃 第2冷蔵庫	5,600	70	1974年
枕崎水産加工業協同組合第1冷蔵庫	[1,000]	—	1974年
〃 第2冷蔵庫	6,780	(60)90	1986年
横浜冷凍	6,863	178	1987年
ポニト食品	3,000	—	1991年
富士冷	6,700	45	1993年
マルハ	3,425	60	1989年
中原水産※	500	—	1972年
枕崎市漁業協同組合総合加工場※	1,100	—	1980年
枕崎市かつお公社※	220	—	1982年
合計	40,188	(60)593	

※自家用である。()は緩慢凍結である。[]はC級冷蔵庫である。

資料：枕崎市漁協提供資料より作成。

使用料は、原料の場合、半月あたりの保管料が1円50銭/kg、入出庫料が同じく1円50銭/kgである。料金は最安値水準だという。産地の冷蔵施設の中でも能力が最大規模である上、安価で利用できることから、全ての節加工業者が利用しているⁱⁱ。

4 目詰まり解消プロジェクトの実態

(1) 事業実施者の概要

加工協は、水産加工業、特にかつお節製造の生産能率を上げ、組合員の経済的、社会的地位を高めることを目的とした組織である。設立は1949年、出資金は約2億4千万円（一口5,000円、47,819口）で、組合員数は48名（社）、職員数は38名である。

事業概要を表2-(8)-5に示した。販売事業の売上が最も大きく、これは組合員である節加工業者から加工残滓を買い取り、加工協が所有する残滓処理工場で魚粉、魚油、フィッシュソリュブルなどの副産物を製造するものである。加えて、組合員が入札した原料や製造した節類を冷蔵保管する保管事業、荒節の表面を削って裸節を製造する削り整形過程の請負業務、節類の産地即売会の実施も主要な事業である。

このように、加工協は節加工業者の原料・製品の物流から製造、残滓処理、販売と

表2-(8)-5 枕崎水産加工業協同組合の平成29年度事業概要

	概要	実績
販売事業	第2化成工場(904㎡・処理能力40t/8h)での残渣処理、副産物製造	原料 21,707 t 販売金額 673,871千円
即売事業	さつま鯉節産地入札即売会	取扱数量 154 t 取扱金額 196,452千円
保管事業	製品冷蔵庫(-5℃・1,106㎡・727㎡) 原料冷蔵庫(-30℃・4,523㎡)	製品取扱量 2,380 t 原料取扱量 18,756 t 取扱金額 169,033千円
加工事業	かつお節削り整形工場(273.6㎡)での削り整形の受託	加工数量 86 t 取扱金額 14,808千円
購買事業	かつお節製造関連商品等	資材 26,321千円 節類 4,900千円

資料：「平成30年度組合概要」枕崎水産加工業協同組合

いった一連の経営を支えている。現在、前述したとおり組合員である加工企業数は減少傾向にあるものの、残滓処理事業と保管事業については全組合員が利用しており、組合員にとって重要な存在となっている。

(2) 目詰まりの現状と問題点

1) B品原料の利用状況

枕崎地区では安定的な原料供給が行われているものの、B品が水揚げの2割近く発生する状況が生まれている。それらB品は、つぶれやキズによって節の仕上がりの見た目が悪くなることから、節加工業者が積極的に調達する状況にない。しかし従来からB品の製品化を得意とする節加工業者も存在する。それは、削り節ではなく、風味調味料、エキス、

粉末などの最終製品を製造する2次加工メーカーをユーザーに持つ節加工業者である。

「安いからB品で良いので使いたい」というユーザーのニーズに応じて、B品を原料に節を製造するのである。先に述べたように、枕崎の節加工業者の多くはユーザーと専属取引を行っており、それらのニーズに合わせて特定の製品を生産する傾向にある。従って、B品を使いたいユーザーとつながっている節加工業者はある程度、固定されており、B品を扱う加工業者も決まっている。

2) B品の問題点と課題

節加工業者がB品を使う際、水揚げ時の選別では2.5kg/尾を基準に2種類の選別に留まっているため、B品内に様々な魚体サイズが混在していることが問題であった。そのため、節加工業者はカツオの生切り（魚を裁割すること）工程でヘッドカッターなどの機器などが幅広いサイズに対応できない、それによって自社で再選別を行いながら尚且つ手作業でカツオの頭部を捌かなければならないなど、A品では発生しない手間を掛けざるを得ない状況であった。当然、再選別や手切りなどの作業には別に人員配置が必要とある。そのため、①予め水揚げ時に細かなサイズ選別（6種類）がなされているA品に比べ大幅に作業効率が落ちる、②再選別や手切りの加工作業に時間を要するため、原料の鮮度劣化やヒスタミン生成のリスクが生じる、（特にこの問題は、ユーザーから厳しく改善を求められる点である。）③自社で再選別を行えない場合は、多様なサイズが混在したまま煮熟せざるを得ず、製品の仕上がりにもムラが生じる、といった深刻な問題が顕在化していた。

多様なサイズの混在によって作業効率の低下や品質の低下などを招いてしまうB品はA品に比べて非常に扱いにくく、水揚げの2割に達するにも関わらず有効利用に結びつかないという、まさに目詰まりの状況であった。

（3）目詰まり解消プロジェクトの目的と機器導入の実態

1) 目的

以上のような状況を受けて、節加工業者から加工協に対し、水揚げ時の選別に加えてB品を再選別してほしい旨の依頼が2～3年前から増えてきたという。加工協では既存の選別機で対応していたが、より作業の効率化を図るために2017年の目詰まり解消プロジェクトにおいて、新規の選別機を導入した。B品の選別精度を向上させることで、節の製造段階でのサイズ混在を回避し、それによる作業効率の上昇、生産コストの抑制、衛生管理の向上、品質の安定化に取り組むとした。再選別によって、これまで利用頻度の少なかったB品をより厳密に規格化することで、有効利用の度合いを高めていくことが目指されたのである。さらには、そのことが節加工業者による新たな商品開発や、産地価格の向上にも資することが期待された。

具体的には、選別機（808万円）、積み込みコンベア（622万円）、計量器3台（6万円）の合計1,446万円の機器類を導入し、半額にあたる718万円の助成を受けた。

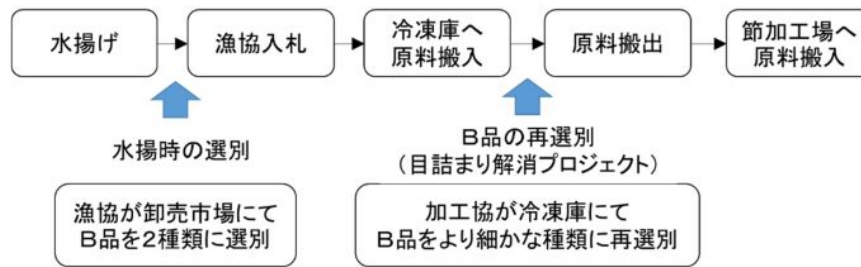


図 2-(8)-13 水揚げ後のB品原料の取扱と当該プロジェクトの位置づけ

2) 導入機器の概要

導入した選別機は、水揚げ時の選別ににて2種類に選別されたB品をさらに細かい種類に選別するというものである。水揚げ日の1～2日後に節加工業者からFAXで、「〇日までにB品2.5kg上サイズを4.5kg以上と以下に選別して欲しい」、「B品2.5kg下サイズを1.8kg以上と以下で選別して欲しい」といったように、より細かなサイズの選別依頼が来る。節加工業者の保管原料をオーダー通りに選別し、再保管する。選別の際には、加工協の職員5名ほどが作業を実施する。選別料金は1円/kgで、選別の対象は加工協の冷蔵施設に保管している原料のみである。

5 目詰まり解消プロジェクトの実績と効果

(1) 機器の活用実態

加工協によるB品再選別の実施状況は表2-(8)-6のとおりである。定期的な依頼があるのは、この表にある5社である。月に3回ほど稼働しているが、B品だけに留まらずA品の選別依頼も受け付けることもあり、節加工業者が利用する多様な原料の再選別に利用されている。

表 2-(8)-6 加工協によるB品選別の実施状況

	節加工業者(kg)		節加工業者(kg)		節加工業者(kg)		合計
2017年12月	A社	9,880	B社	17,390	B社	9,920	37,190
2018年1月	C社	9,920					9,920
2月	B社	10,180	D社	21,470	E社	27,150	58,800
3月							0
4月							0
5月							0
6月	E社	32,560	E社	24,190	E社	37,110	93,860

(2) 節加工業者に対する事業の効果

1) 節加工業者の当該プロジェクトの利用状況

B品の再選別を依頼しているかつお節加工業者の事例を概観する。この節加工業者は、荒節製造を主体（荒節：枯れ節＝7：3）とする。売上金額は8億円、従業員数は22名で、

枕崎地区においては比較的規模の大きな上層経営体である。漁協入札による国産原料の調達率が50%で、残りの50%は商社経由の輸入原料である。使用する原料は、主にA品2.5kg上およびA品1.8kg下のサイズを使用している。1.8kg以下という小型サイズを原料とした点が特徴的である。また、B品2.5kg上、B品2.5kg下も使用している。

B品2.5kg下については原料の大部分が1.2kg前後で揃うことが多いため、加工協に再選別を依頼する必要はないということであった。一方、B品2.5kg上は様々なサイズが混ざっている。そのため、これまでは煮熟でサイズが均一になるよう、自社で再選別を行っていた。具体的には、サイズが混在していると逐一その魚体サイズに合わせてヘッドカッターを調節しなければならず、効率的に機械を使用することができない。そこでヘッドカッターを使わず、手作業で頭部を切り落とし、さらにサイズの再選別も同時に行っていた。あるいは焙乾の際に、全ての節を小サイズに合わせた時間で乾燥させた後、大サイズのみを選び分けてさらに乾燥を追加する必要があった。B品2.5kg上の中に、4.5kg以上の大サイズが2割程度の混入状況であれば、このような自社対応は可能だが、買い付けた漁獲物によっては大サイズが4割近く混ざっている場合もある。その程度にまでサイズの混在が甚だしいと、自社で対応するには相当手間がかかってしまう。そこで、加工協に「B品2.5kg以上を、2.5kg～4.5kg、4.5kg～6kg、6kg上の3サイズ」に再選別を依頼している。

2) 節加工業者の当該プロジェクトによる効果

加工協によるB品の再選別によって、裁割の際にヘッドカッターが使用できるようになり、自社による再選別が不要になったことでA品と同様に効率的な製造が可能となった。それによって、原料を解凍、解体直後に煮熟できるようになり、原料待機による鮮度劣化を防止することが可能となった。さらに煮熟時間が適正化された。サイズに応じた煮熟が可能になり、これまでのように煮すぎたり逆に煮熟が不足したりするといったムラが生じることが減り、品質が安定した。このように、B品の多様なサイズの混在に起因する品質劣化を、再選別による規格化によって克服することが可能となっており、その結果B品を原料とした節であってもA品の節と遜色ない製品化が実現している。B品の原料価格はA品より15～20円/kg程度安いのでⁱⁱⁱ、B品荒節の販売価格もA品に比べて2割程度安価である。安価な荒節は、従来から粉末だしや液体抽出だしを製造する2次加工メーカーからの引き合いは強いが、本プロジェクトによって、B品荒節の品質が改善されたことから、ある程度販売価格が実現し、節加工業者にとって経営的にもメリットのある製品となっていることが明らかとなった。

(3) 今後の課題

1) 鮮度管理の改善

加工協によるB品再選別の作業は屋外で実施されるため、凍結原料が外気温に晒される時間が長くなってしまう。20～30トンもの選別依頼を受ける場合、1.5～2時間の時間を要

する。再選別した原料から順次、冷凍庫へ搬入したいが、原料の保管ボックスの容量1トンが満杯にならないと冷凍庫へ入れることができない。そのため屋外での待機時間が必要になってしまう。B品再選別によって加工現場では原料の待機時間が短縮されたが、加工協の再選別作業で待機時間が発生しているため、鮮度管理を改善することが必要となっている。

2) 再選別人員の確保と作業の合理化

節加工業者からは、水揚げ当日の冷凍庫への原料搬入のタイミングでB品選別を実施して欲しいという要望が強い。しかし、加工協では水揚げ、入札後の入庫作業だけで手一杯で、同時刻にB品再選別を行うだけの人手がないのが現状である。そのため現在は、B品再選別は水揚げのない別日に実施している。聞取調査によると、今後、労働力不足が進む中で、節加工業者の再選別の要望に対応するためには、再選別作業の室内化で温度上昇を防ぐとともに、選別機の自動化を図り作業の合理化を図っていきたいという意向であった。

6 当該事例の評価

(1) B品規格化の広がりとその背景

当該プロジェクトのB品再選別事業によって、加工協は、組合員である節加工業者に対し、ニーズに応じた原料供給が可能となった。これにより、節加工業者は予め規格化された原料を使用できるようになり、ヘッドカッターが使用可能となり作業効率が向上している。従来、加工現場で行っていたB品の自社選別時間が短縮され、原料待機時間の節約によってヒスタミンの生成を抑えた品質管理が改善された。また、煮熟時間の最適化が実現され、品質が安定するようになった。以上のように、当該プロジェクトは節加工業者にとってメリットが大きいと考えられる。そのため、今後は節加工業者によるB品の利用がより進むものと推測される。

加工協と同様に、枕崎の民間の冷蔵施設においてもB品再選別事業を実施するようになっている。こうした動きはここ数年にみられる状況であり、B品をより厳密に規格化し、有効利用に結びつけようとする動きは産地全体に広がっている。従前は、潤沢な資源を背景に安価な原料供給が可能であったため、B品をわざわざ規格化して利用するという発想はなかったと思われる。しかし、現在は缶詰をはじめとするカツオ需要の世界的拡大によって、漁船がより積極的な漁獲を行うことでB品の発生が増加したこと、節加工業者にとって原料の縮小局面が頻発していることなどが、B品需要拡大ひいてはB品の規格化に対するニーズの背景にあると考えられる。

(2) 産地におけるカツオの需給に対する当該事業の影響

枕崎地区における漁港および産地卸売市場の機能は、第1章で述べたようにかつお節生産に必要な原料の安定供給体制の構築を目的に強化されてきたといっても過言ではない。節加工業も、国内の水産加工業がのきなみ衰退傾向にある中で、経営体当たりの規模拡大を

伴いながら全国に節を供給する節加工の主産地としてその規模を維持させてきた。しかし、海外まき網が調達するカツオが加工原料として主軸であるにも関わらずそれが不足しており、輸入原料で補完せざるを得ない状況にある。また価格も前述したような需要の世界的拡大のもとで年々上昇している。枕崎地区にとって、カツオの原料調達は常に慢性的な不足と価格上昇に直面した状況となっている。このような需給状況の中で、当該プロジェクトによってB品の有効利用がさらに進めば、原料調達の不安定性を少なからず解消することができるであろう。なぜなら、本プロジェクトの意義は、加工協がB品の規格化を進めるにとどまらず、そのサービスを組合員である43社に共同利用させる点にある。そのため、産地全体に安価なB品の有効利用による原料供給の安定化をもたらすことができる。

(3) 当該事業にみる加工業者にとっての意義

一方で、節加工作業における効率化の観点からも、その意義が大きい。当該プロジェクトは、B品という未利用ともいえる原料の規格化を実現している。カツオ節加工においては、原料調達の困難性に加えて、労働力不足も顕在化している。限られた経営資源の中で生産性を向上させるには、機械化が大前提であり、枕崎の節加工業者においても機械化が進められてきた。こうした加工工程の機械化に対応するためには、原料の規格化が何より必須である。潤沢な人力による作業が前提の加工工程では、B品を再選別するなどという必要性は生まれなかったであろう。機械化による作業効率の向上に対応するためには、こうした原料選別による規格化が重要なのである。労働力不足とそれを背景にした機械化の必要性に直面しているのは、日本国内の水産加工業に広く共通する事態であろう。従って、当該事業の対象となった「選別」に代表される水産物の規格化は、日本の水産加工業にとって今後、さらに重要になってくると思われる。

参考文献

- 1) 大富あき子・久賀みず保・佐野雅昭「カツオ節二次加工産業の展開過程と原料利用の変容－めんつゆ産業におけるリーダー企業の販売戦略分析を通じて－」『地域漁業研究』第51巻第2号、2011年、pp. 22-44
- 2) 大富あき子・久賀みず保・佐野雅昭「加工食品市場の拡大と節産地の再編－節製品の原料化とだしメーカーの展開」『地域漁業研究』第52巻第1号、2011年、pp. 46-68
- 3) 片岡千賀之、ウィリー L. マンチョロ「カツオ節製造業のグローバル化と構造変化」『漁業経済研究』、第53巻第1号、2008年、pp. 55-70
- 4) 片岡千賀之・ウィリー・L. マンチョロ「カツオ節二次加工の産業構造と市場の変化」『長崎大学水産学部研究報告』、第92号、2011年、pp. 1-17
- 5) 久賀みず保「枕崎地区におけるかつお節関連産業の展開と新しい動き」『地域漁業研究』第54巻第3号、2014年、pp. 19-41
- 6) 中居裕「カツオ節二次製品市場の成長とカツオ節加工業の再編」『地域漁業研究』第43巻第2号、2003年、pp. 19-28

-
- i 枕崎では、節加工業者のうち複数の上層経営体自らがタタキ加工に投資し、PSの水揚げも可能にすることで、カツオの相場を支え、海まき船の誘致に尽力している。
 - ii サバ節、ソウダ節原料などの青物も保管されている。青物の場合は、保管料、入出庫料ともに、トロ箱（12kg、15kg、20kg等）単位で計量され、22円／箱となっている。
 - iii 聞取調査（2019年1月）によると、B品はA品より15～20円/kgほど安価である。

第3部

総括

3 総括

廣吉 勝治
(北海道大学名誉教授)

1 調査実施の視点と調査対象について

本調査は、主に多獲性魚を中心として、産地における近年の水産物需給変動の動向、態様、そしてそれらへの産地対応、事業者対応の動向・特徴について把握しておこうというものである。

近年の産地における需給変化、価格変化の様相は複雑かつ多様であるといえる。それは、漁獲や水揚げの変動や急激な相場変化等の安定化に係わる対応において、沢山の要因が関係するようになったからだと思われる。サバ、イワシ、アジ、サンマ、イカ等の資源状況がいずれも思わしくなくなって久しいが、傾向は単純な状況ではない。マサバ太平洋系群に回復のきざしが見られ、マイワシにおいても資源状態は横ばいから近年増加基調となったといわれる。

しかし、各産地の水揚げ状況はいろいろであり、そうした全体評価に基づく動きは必ずしも見られない。当該魚種の水揚げ動向が安定した推移の兆候を示すものではなく、かつ魚種交替のような変化と思われる状況も出ている。また、産地買受側の対応において、従来は輸入原料の産地浸透が進行して浜値に及ぶ影響を考慮する必要があったが、近年は逆に国産水産物の輸出先の仕向けを第一に考える環境になった業者も現れている。産地においても輸出入の動向が直接に交叉する場面を想定しなくてはならない。さらに消費性向の先行きがまったく不透明である環境が続いており、産地でも付加価値型・6次産業型の商材開発や通販、直販、給食、ICT対応といった打開策が乱れ飛んでいる昨今である。

本年の調査においては、以下に示す二様の実態把握から、変化する産地の需給動向把握を実施し、必要な情報提供を行いたい。

第1に、産地調査。主要産地における産地（市場）機能、流通・加工機能の動向を把握する。ある意味で昨年度の調査の延長上に位置づけられるもので、さらに産地把握の対象を広げていきたい。対象として、従来の大規模産地として八戸、稚内、さらに多獲性魚の中堅・中核産地として沼津、三重・奈屋浦、愛媛・愛南深浦を取り上げる。

第2に、事業者調査。水産物の流通促進や需給調整並びにその産地影響の考察等を目的として、個々の産地業者・団体等が取組みの計画（プロジェクト）を採択された事例について取り上げる。事業者や取組の特徴、位置づけ、評価等について聞き取りを加味して把握することで、産地機能や産地の形態把握・需給動向把握等を肉づける情報としたい。調査対象として、これまで国産水産物の流通促進等の事業推進で活動してきた事業者8件（目次参照）を選んでいる。

2 主要産地調査のまとめ

1) 大規模産地の今後

まず、かつて年間水揚げ数十万トンを超える大規模産地であった八戸、稚内等と他の中堅・中核産地との相違を意識していることを前置きしておきたい。

八戸の水揚げは、70年代の中頃から80年代の後半まで約10年、年間ほぼ60万トン以上を続け、70万トンから瞬間的に80万トンを超えることさえあった。イワシ豊漁で釧路に次ぐ地位を誇った時代である。その後、イワシが無くてもイカとサバ（つまり中・大型イカ釣りや大中小型まき網）が大規模漁港としての地位を支えてきたが、2000年代はじめに10万トン台に低下し、2016年は10万トンさえ切るような状況となった。ピーク時には地元の中大型イカ釣り漁船は380隻、大中小型まき網は27ヶ統あったが、現在ではそれぞれ27隻、5ヶ統にまで縮減した。漁獲金額もピーク時は900億円を超えたが2012年に200億円を割った。

稚内の場合、70年代前半、56隻あった沖底船を主力としてスケトウダラ、ホッケ、コウナゴで50万トンを超える水揚げを支えた。現在は沖底は6隻にまで縮減して水揚げは5万トンを割っている。どちらも極端な「構造不況」下の産地となった感がある。しかし、買受人＝流通加工業者はかなり減少し、ミールやすり身等の業態は大幅削減され、水揚げの縮減に対応したが（八戸の場合、水産加工の出荷額はピーク・1500億円から400億円強程度まで縮減）、産地冷蔵・凍結能力などはある意味、それほど落ちてはいない（八戸の場合はむしろ強化されているとさえ言える）。いずれも苦境に立ちつつ、地元の資源変化に対応した産地再編を遂げようとしているからである。稚内ではスケトウやホッケから、ホタテガイ、ナマコ、サケ・マス、タコ、コンブ、ウニ等の沿岸・近海資源中心へと品目は代替されつつあり、産地加工の主力もこれらの「生鮮冷凍水産物」加工へと業態の構造再編を遂げつつある。八戸の場合も、イカ漁業は極端な不漁に見舞われているが、缶詰加工はサバ缶ブームでいまや主力業種となり、イワシやサケ、ホタテ等の増加傾向に対応した冷凍加工業態へのシフトが見られ、冷凍、出荷、加工生産、輸出など多業態を得意とする地元大手は活力がある。水揚げ減・省資源に対応した低コスト・高付加価値の産地経営にどのようにどこまで再編しうるか、昨年の調査でも見たかつての大規模産地を含め、今後の動向になお注視しておく必要がある。

2) 中堅・中核産地への注目

同じ多獲性魚の取扱いながら、年間1万トン前後から数万トンの水揚げ規模を有する中堅・中核産地の動向や変化の把握に関しては、ともすれば見過ごし勝ちであったと思われる（産地施策の観点においても）。奈屋浦、愛南深浦、沼津等は、とくに地元中小型まき網によるマイワシ、ウルメ、サバ類等や沿岸漁業養殖業の地域資源に対応しつつ、地域の水産物需給の要として重要な役割を果たしてきた。大規模産地の場合と異なり、いわゆる200カイリ問題や多獲性魚資源の変動に見舞われる度合いは著しく小さく、比較的安定的な需給状況を継続してきたと言える。これら産地の動向や課題の特質を纏めておく。

①奈屋浦、愛南深浦は沿岸の拠点産地であるが、とくに中小型まき網漁業によるイワシ類、サバ類の水揚げ割合が著しく高い。イワシ類の中ではウルメの割合が近年高まっている。これらイワシ類の水揚げは年により時期により変動が高く、一部に鮮魚対応はあるものの、近隣の餌需要に対応した、大口買受人の処理（しかも生送り）にまかせるのが基本とされる。多獲性魚の水揚げ処理は地域のローカルな需給関係に及ぼす影響が大きいので、いささかでも需給のヘッジに役立つ調節が出来れば浜値の底値維持を図る意義は増すものと思われる。

②「ひもの産地」として有数の流通加工業者に支えられている沼津は、地元地区内外からの陸送出荷を受け、また多くの小売買参をかかえ、産地市場でありながら消費地市場的な機能を果たしているユニークな存在である。水揚げではサバ類の扱いが最も多いが首都圏に近い観光地としての位置づけもある。近年、取扱いが低迷する傾向があるが、近郊産地の沿岸漁獲物の集散地として、ひもの以外でも独自の役割が果たせる産地の道を探っているようである。

③愛南や奈屋浦の中核産地は、その沿革から明らかであるが、地区漁協の合併や事業再編統合により流通の拠点性がいっそう明確になったというものである。地域流通の拠点としての合理化や物流整備等もみられる。いわば系統共販の要となる漁協事業の拠点でもあるので、地域住民や組合員への移動販売活動、或いは買取販売事業や各種サービス事業（奈屋浦）等の影響を受け、産地流通の拠点性や事業の多様性が強化される利点が期待できる。

両地域とも、地域ぐるみで（行政を巻き込んで）今後も各浜の再編が進行する可能性があり、若手生産者、女性部活動、地元業者等が新商品開発や販路開拓で提携しつつ発展する可能性がある。地元まき網により多獲される資源も、その商材としての有効利用をはかる活動を支援していく施策がのぞまれる。

3 個別事業者の活動事例のまとめ

国産水産物の需給調整に関連した取組（プロジェクト）等の活動をレビューする事例として、以下の事業内容を取り上げた。

①（株）スイコウ（北海道登別市）：活魚需要・流通の低迷に対応する新たな加工技術や冷凍加工品供給を図る。

②千葉県漁連：銚子の冷凍工場において商品化の難しいブリのミンチ加工品の商品化を基点として新たな商品開発へと展開する。

③（有）スズ市水産（千葉県南房総市）：低利用魚の新たな商品化（南蛮漬け・マリネ等）を手始めとして商品規格外水産物（アジ類、シイラ、ゴマサバ等）の商品化を推進。併せて生協や学校給食等の販路拡大。

④（有）丸善水産（三重県鳥羽市）：カキの計画的冷凍保管で、カキの消費低迷期にも需要を開拓、カキの価格維持と廃棄ロスヘッジを図る。

⑤宇部魚市場（株）（山口県宇部市）：フィレ加工機導入でクロダイ等の食材供給の効率化を

図り、学校給食への地魚供給体制の先鞭をつける。

⑥ (株) ヒロ・コーポレーション (徳島県阿南市) : 規格外地魚等の商品開発と新たなチャネル選択に取組み、地魚のブランド化や消費拡大を図る。

⑦ 愛南漁協 (愛媛県愛南町) : マダイの買取販売を基点として、条件不利な流通状況の改善を図り、各種地魚の消費地市場出荷等の効率化を実現する。

⑧ 枕崎水産加工業協組 (鹿児島県枕崎市) : 規格外 (B品取扱い) カツオ節の再選別による規格化を図り、節の工程管理・作業管理・原料選別等の商品化システム全体の最適化を実現する。

上記の個別事業体の取組活動は、それぞれが個別事業者にメリットをもたらすプロジェクトとなることはもちろんであるが、さらに以下のような特徴をもって展開することで地域水産物の需給動向に影響を及ぼし、産地流通全体への波及が期待できるものであることが重要であると思われる。

ア) 地元の未利用・低利用資源の活用、廃棄水産物の低減の諸活動が、地元資源の新たな掘り起こしや水産物の需要増進に貢献する活動等と結びつくことが重要であろう。

イ) 魚食の普及や消費拡大活動は、魚食文化や消費生活の見直しを含む方向性のあることが重要である。その意味で、食育活動との連携や生協、学校給食等への販路開発が体験学習の機会や漁協系統の青壮年・女性部活動等と関わりを持って展開することはきわめて重要な意味があると思われる。

ウ) 地元水産物のいわゆる「地域ブランド化」の取組や新商品の技術開発、経費の低コスト化・効率化、安心安全の認証確保等の活動は大事な流通加工の取組のツールではあるが、これらが既存の地域水産物の産地流通の合理化・システム化・再編成に影響を及ぼすツールとなることが重要である。

エ) 個別事業体のベンチャーな取組み支援は、系統共販に責任を有する地区漁協等や地域行政、並びに流通加工団体や公益団体など関係主体を巻き込んだ地域ぐるみの運動として展開する方向を持つことが期待される。なぜならば、個別事業者の成功事例はそれとしてとどまるものではなく、波及的なインパクトを持って地域流通全体への影響を期待されているからである。

詳細は各調査担当の報告が具体的に記述しているので、そちらに委ねるほかないが、施策の役割の重要性が再認識されることを願う次第である。