

総研レポート

漁協における加工事業の実態調査

本報告書は、漁協が加工事業に取り組んだ経緯や現状・成果・課題、漁協経営に与える影響、加工事業の今日的变化などを整理し、今後新たに加工事業に取り組もうとしている漁協や、すでに取り組んでいる漁協の参考に資することを目的としている。

農林中金総合研究所

はじめに

本レポートは、「漁協における加工事業の実態調査」の報告書である。

水産物の高付加価値化・漁業者の所得向上、漁協経営の財源確保などを図るために、自ら加工事業を行っている漁協がある。2017年度漁協アンケート調査では、加工事業を24.6%の組合が実施していると回答している（415組合回答）。水産庁『水産業協同組合統計表』によると、2017年時点で加工事業を行っている漁協は942組合中161組合（17.1%）である。前年度の「漁協における買取販売に関する実態調査」においては、漁協が買い取った水産物を加工して販売しているという事例が複数あった。漁協の基幹事業である販売事業と密接に結びついている加工事業は、漁業者の所得向上や漁協の収支改善にあたって重要な事業のひとつと考えられる。

そこで、本調査では漁協による水産加工（1次加工を含む）が漁協経営に与える影響や加工事業の今日的変化等を整理し、今後新たに加工事業に取り組もうとしている漁協や、すでに取組んでいるが改善を図ろうとしている漁協の参考に資することを目的とする。

現地調査にあたっては、新潟県の上越漁協、富山県の魚津漁協、熊本県の熊本県海水養殖漁協、天草漁協にヒアリング調査をお願いし、ご協力をいただいた。

ご多忙にもかかわらずヒアリングにご協力いただいた漁協に改めて感謝申し上げます。本報告書は、第1部の第I章において、現地調査の総括として「漁協による加工事業の今日的意義と課題」を工藤貴史検討委員に執筆いただき、以降の章で事例調査結果を紹介する。

なお、調査を効率的かつ的確に行うために、調査実施に関する検討委員会を設け、そこでの検討結果を踏まえて調査を実施した。検討会メンバーは以下のとおりである。

検討委員	[執筆担当]
加瀬 和俊（帝京大学）	Ⅲ
常 清秀（三重大学）	Ⅱ
工藤 貴史（東京海洋大学）	Ⅰ、Ⅳ
事務局 農林中金総合研究所	
亀岡 鉦平	
植田 展大	
尾中 謙治	Ⅴ

2020年3月

(株)農林中金総合研究所

《目次》

はじめに

I. 漁協による加工事業の今日的意義と課題	1
II. 上越漁協の水産加工事業の展開（新潟県）	8
III. 魚津漁協における自営加工業の特徴点（富山県）	21
IV. 熊本県海水養殖漁協における加工事業の実態（熊本県）	29
V. 天草漁協天草町支所および五和支所における加工事業の実態（熊本県）	38

I. 漁協による加工事業の今日的意義と課題

1. はじめに

昨年度の調査事業は、漁協による買取販売事業の実態を現地調査から明らかにして、その今日的状況と課題について検討した。その結果、漁協買取販売事業は、地元水産物と地元消費を結びつける取組みが多く、産地全体の流通機能が弱体化する中で、漁協が産地仲卸機能、加工機能、小売機能を果たすことによって水産物の価値実現を図り、組合員の漁業経営を支えていることが明らかになった。そして、今後、漁協買取販売事業が発展していくためには、水産物需要そのものを拡大させていく必要があり、「魚離れ」や簡便化志向への対策として高次加工品（カット加工品・レンジ調理食品・惣菜1次加工）を生産する新たな加工事業の取組みを発展させていく必要があるのではないかと展望した。

水産物である魚介類は、量的変動性（好不漁）と質的変動性（鮮度低下）を有しており、その価値実現において水産加工の役割が不可欠である。そのため、漁村地域には水産加工業が発展してきたが、その中で漁協による加工事業も一定の割合を占めてきた。「平成28年度水産加工業経営実態調査報告書」（農林水産省）によれば、対象事業所数8,514事業所のうち522事業者が「組合」（漁協の他に漁連、加工組合等も含まれる）となっている。また2018年の農林中金総合研究所による漁協アンケート調査においても、加工事業（24.6%）は買取販売（29.6%）と組合自営漁業（25.5%）に次いで実施している組合が多い漁業関連事業となっている（カッコ内は回答した組合の割合）。さらに、組合で今後実施したい漁業関連事業の第一位は加工事業であった。

このように加工事業に取り組む漁協は多いが、近年、これまでの加工事業とは異なる新しい動きが見られる。それは1) 魚価向上や未利用資源の有効活用を目的とした高付加価値化、2) 消費拡大を目的とした簡便商品の開発、3) 流通促進を目的とした産地加工機能の充実といった今日の水産物の流通・消費の変化に対応した動きである。

そして、こうした産地サイドの新たな動きを支援する新たな施策が充実してきたことも今日の特徴といってよいだろう。今回調査した4漁協とも「浜の活力再生プラン」において、加工事業の強化（6次産業化・加工施設設備拡充・新商品開発）が重点課題の一つになっている。また、2013年から実施されている水産庁の国産水産物流通促進事業（流通促進取組支援事業：目詰まり解消プロジェクト）では2017年までの5年間に134件の取組みを支援したが、その内の41件が漁協・漁連等の生産者団体の取組みであった。本年度調査した4漁協のうち2漁協は国産水産物流通促進事業によって加工施設を導入しており、その他の2漁協も国や県の補助事業によって加工場や機器類を整備している。

今年度の調査事業では、以上のような動向を注視して、漁協加工事業の実態を現地調査によって明らかにした。本稿は、今年度の調査結果を整理した上で、漁協加工事業の今日的意義と課題について検討することを目的としている。

2. 漁協加工事業の取組み実態

(1) 調査概要

今年度は、富山県魚津漁協、新潟県上越漁協、熊本県天草漁協（天草町支所・五和支所）、熊本県海水養殖漁協を調査した。

魚津漁協と上越漁協は、近年加工事業に力を入れており高次加工品を展開しているという特徴が見られる。魚津漁協では、ホタルイカボイル加工、ブリのフィレー、各種の寿司ネタ、唐揚げ原料（甘エビ・アジ・ゲンゲ等）、上越漁協はカニむき身、魚のフィレー加工、唐揚げ原料（南蛮エビ・ニギス・ハタハタ）、コンブ締め（マダイ・マダラ・エビ・ヒラメ等）を主たる加工品目としている。天草漁協は、すり身加工、わかめ加工、うに加工といった伝統的な加工品目が多い。熊本県海水養殖漁協はブリ・マダイのカット加工が中心であり、国内市場のみならず近年は積極的に輸出を手掛けている点が特徴的である。

以下では、調査した加工事業について、背景、原料調達、加工（労働力・設備・工程）、販売先、収支状況について整理する（表1）。

表1. 本年度の調査地における加工事業の概要

	魚津漁協	上越漁協	天草漁協 (天草町支所)	天草漁協 (五和支所)	熊本県 海水養殖漁協
原料	地元原料 +他地区	地元原料	地元原料 +近隣他地区	地元原料	地元原料
製品	ホタルイカボイル 天然ブリ切身 寿司ネタ 唐揚げ原料	カニむき身 魚切身 唐揚げ原料 コンブ締め	すり身	①ウツボ切身 ②塩蔵ワカメ ③ウニむき身	養殖ブリ切身 養殖マダイ切身
労働力	20名 うち漁協3名 技能実習生8名	9名	パート5名	職員+漁業者	17名 うち正職員6名 パート9名 バイト1名
主な 施設整備	加工場（廃業する加工業者から買取）、洗浄機・ロイン加工機・スキナー・作業台付コンベア等（流通促進取組支援事業）、自動計量器	加工場（県補助金）、急速冷凍機、保管庫、3D冷凍機	加工場（沿岸漁業構造改善事業）、残菜処理施設、自動さらし機、サイレントカッター、微酸性処理施設	加工場（水産業競争力強化緊急施設整備事業）、ワカメボイル・塩蔵機器	フィレマシーン（漁業経営構造改善事業）、レトルト釜・急速冷凍機（流通促進取組支援事業）、フィッシュスタナー・製氷機・ヘッドカッター・魚体洗浄機導入（水産物輸出産地緊急対策事業）
販路	小売店 飲食店 生協	漁協直売所 学校給食・飲食店 小売店・卸売市場	県外加工業者 県内外卸売市場 他支所直売所	①高知県・地元飲食・小売店、②他支所直売・県内市場③市場出荷・地元寿司屋	消費地市場 商社 量販店
収支状況	供給高5億円 差引利益3,300万円 (2018年度)	販売高3,467万円 (2018年度)	売上高1,787万円 売上総利益▲76万円 (2018年度)	売上高4,473万円 売上総利益678万円 (2017年度)	販売高12.8億円 事業総利益1億円 (2017年度)

資料：調査事業結果から整理して作成

(2) 加工事業の背景

漁協加工事業の第一義的な目的は、組合員である漁業者の所得向上であることはいまでもない。ただし、今回調査した事例をみると加工事業を開始した（あるいは加工事業を強化した）目的はそれぞれ特徴があり、以下の3つのケースが挙げられる。

第一は、漁協の経営改善を目的として加工事業を開始するケースである。魚津漁協と上越

漁協は、漁協合併を機に経済事業の強化を図るべく加工事業に取り組んでいる。他の3事例でも漁協経営において加工事業は重要な経済事業として位置づけられている。漁協加工事業は、組合員の漁獲物を買取り、加工によって価値向上を図り、それを販売するので、鮮魚買取販売事業よりも売買差益が大きくなる可能性がある。また加工品は消費者への直接販売や末端実需者との直接取引によって販売されることが多く、漁協が利益を確保するための価格を設定することができる場合も多い。

第二は、地域に水産加工業が存在しておらず漁協自ら加工事業を開始するケースである。富山県・新潟県を含む日本海沿岸部は、歴史的に水産物流通は生鮮がメインであり水産加工業の集積が進展しなかった地域が多い。こうした地域において鮮魚の価格が低迷する中で漁協が加工事業に取り組み付加価値向上によって魚価向上を図るケースがあり、今回の事例のなかでは上越漁業がこれにあたる。なお、このようなケースは鮮魚価格の低下への対応であることから、産地市場の買受人（産地仲卸業者）の価格設定に対して牽制力を持つことがねらいであることも多い。

また、この第二のケースには未利用資源・低利用資源の有効利用を目的とするものも含まれている。未利用資源・低利用資源は、鮮魚としての利用が難しい種類が多く、さらにそれを原料として利用する水産加工業者が存在していないケースが多いので、それを有効利用するには漁協が加工事業に取り組む必要がある。天草漁協天草町支所は、底びき網漁業によって混獲されるエソやトラハゼ等の未利用魚をすり身加工している。同五和支所ではウツボをカット加工しており、鮮魚では200～300円/kgであったものが、加工品は600円/kgとなっている。ウツボは美味しい魚であるが小骨が多く一般の消費者では上手に処理できないので、それを組合職員が処理して地元ホテルや飲食店に販売している。

第三は、魚価低迷するなかで地域の水産加工業者への対抗措置として漁協が加工事業を開始するケースである。熊本県海水養殖漁協では、組合員は組合のみならず問屋や商社に養殖魚を出荷しており、これらからの買い叩きを牽制するために自らも加工事業に取り組んでいる。なお、養殖魚の場合、活魚出荷以外は産地段階で何らかの加工（内蔵除去・頭部カット等）がなされるので、組合の買取事業は加工と一体になっていることが多い。天草漁協五和支所でもウニ加工業者の仕入値が安いことから組合が加工事業を開始している。また同支所では、ワカメ漁業に取り組む漁業者が増加する中で既存の水産加工業では全量買取ることができなくなり漁協がワカメ加工を始めている。

以上のようなケースに加えて、全国的に見れば浜プランの作成を契機に加工事業を開始しているケースも多いのではないかと考えられる。浜プランは5年後に漁家所得10%アップを目標にして、地域が主体的に収入向上とコスト削減に取り組むものであり、加工事業による魚価向上は収入向上の代表的事例となっている。冒頭で述べたように、今回調査した4漁協とも「浜の活力再生プラン」において、加工事業の強化が収入向上の重点課題に位置づけられている。

(3) 原料確保

漁協加工事業は組合員の所得向上を主たる目的としており、組合員の水揚げした水産物を主な原料としている。今日、産地の水産加工業者は、地元原料のみならず国内他産地や海外から原料を調達しているが、それに比べると漁協加工事業の原料調達は固定的である。今回調査した事例を見ると、近隣の他地区から原料を調達している組合もあるが、それも地元原料の不足分を補完するレベルにとどまっており、地元原料の制約性を脱却して事業規模を拡大するような事例はほぼ見られなかった。

つまり漁協加工事業は、地元原料条件によって事業の内容・規模・成果が規定されているといえる。周年にわたって安定供給される水産物を原料としているのであれば、加工設備と労働力を適正に配置して確実に利益を確保することも可能であるが、こうした条件が揃っているならば水産加工業が発展しているであろう。原料となる水産資源の年変動が大きかったり、水揚げ時期が短期集中したりすると、原料供給に対して加工処理能力や労働力の過不足が生じることとなり、その結果、収支状況が他律的で不安定にならざるをえない。地元原料に依存している漁協加工事業は程度に違いはあろうが、こうした性格を有しているものと考えられる。

組合員から原料を調達する方法としては、組合が組合員から原料を直接買い取るケースと組合が産地市場の買参権を持ちセリ・入札によって調達するケースがあると考えられる。今回調査した事例においてもこれら2つの方法が見られた。原料の価格決定は、組合員から直接買取の場合は組合と漁業者との話し合いで決定し、セリ・入札では市況によって決定されるという違いがある。しかし、前者の価格決定の場合でも、産地市場での取引価格よりも安価になってしまえば組合員の所得向上という目的から反してしまうので、産地価格を参考にしながらそれと同じかそれ以上の価格で買取ることになると考えられる。また、未利用資源等の産地価格がつかないような原料については、製品のコストと売価から価格が決定されていると考えられる。

(4) 加工施設

漁協加工事業は、加工場、加工機器、労働力等が必要になるが、このうち加工場（建物）は国や地方自治体の補助事業を活用して整備されているケースが多い。本年度の調査でも、上越漁協（県補助金）、天草漁協天草町支所（沿岸漁業構造改善事業）、同漁協五和支所（水産業競争力強化緊急施設事業）は補助金を活用して加工場を整備している。これは一般の水産加工業者には見られない漁協加工事業固有の特徴といえてよい。また、近年は、漁協のみならず一般の水産加工業者も対象とした加工機器等を補助する施策も展開しており（例えば流通促進取組支援事業や水産物輸出産地緊急対策事業）、今回調査した事例においてもこれらの補助金を活用して加工機器を整備しており、これも今日的な特徴といえよう。

漁協加工事業は衛生面においても政策対応が進展しており、今回調査した5事例のうち3事例はHACCP認証を取得していた。後述する通り、漁協加工事業は消費者や小売店・飲食

店に販売していることが多く、また生鮮に近い高次加工品の生産も多いことから、より高度な衛生管理が求められていることが今回の調査でも明らかになった。

漁協加工事業の加工施設の課題として処理能力をどのように設定するかということが挙げられる。これは原料条件によって規定されることになるが、最も水揚げが多い時期に処理能力を合わせると、水揚げが少ない時期にはオーバースペックとなり購入コストや維持コストが大きくなる。年間の稼働率を考えて処理能力を下げると水揚げが多い時には処理しきれず魚価向上という加工事業本来の目的が達成できないというジレンマをかかえることになる。こうした加工処理能力の問題に対して魚津漁協では、地域の水産加工業者と連携して加工作業を分担することで地域全体の加工処理機能を維持・強化しており、他産地でも参考になる取り組みではないかと考えられる。

（５）労働力

水産加工業は第二次産業のなかでも労働集約型の産業であり、漁協加工事業においてはその性格が強い。また、近年、漁協加工事業では高次加工品（カット加工品・レンジ調理食品・惣菜１次加工）の生産が盛んになっているが、これらは労働力の質（調理技術）がそのまま製品の品質に直結するため、労働力は最も重要な生産要素といえる。

今回調査した事例における労働力構成を見ると、漁協職員のみで加工事業に取り組んでいるところは少なく、殆どは漁協職員よりもパート・アルバイトの人数のほうが多くなっている。先述した通り、漁協加工事業は地元原料に依存していることから、漁獲量の年変動・季節変動があり、それに合わせて加工作業に必要な労働力を確保する必要がある。そのため、正規/非正規、常雇/臨時雇/日雇といった多様な雇用形態をとって柔軟に対応する必要がある。

これらのパート・アルバイトの従業員は地元住民が雇用されているが、近年は募集しても人が集まらず労働力確保が課題となっている。今回調査した事例においては、現在のところ労働力不足によって加工事業の発展が抑制されているようなケースはなかったが、今後は重要な問題になっていくだろう。漁村地域では人口減少が進展しており、また水産加工業以外の産業でも労働力不足であるため、水仕事・手仕事・立ち仕事を中心となる水産加工業には若年労働力が集まらなくなっている。魚津漁協では、地域の水産加工業者と連携して中国からの技能実習生を確保しており、地域をあげて労働力問題への対応がなされている。漁村地域において労働力問題は個別的な対応では限界にきており、協業・分業・外国人労働力・省人化機器導入など地域的な取り組みが求められていると考えられる。

（６）販路

漁協加工事業で生産させる加工品の販路は、直売所、小売店、飲食店、学校給食、生協、卸売市場と多様である。漁協は、生産者団体としてのネームバリューと社会的信用力（加瀬報告）があり、それが販路開拓において優位性を発揮していると考えられる。

こうした多様な販売先の多様なニーズに応じて加工製品を開発しており、その結果、アイテム数や作業工程も多様化することとなる。上越漁協では、南蛮エビはサイズ（S・2S・3S）、姿（有頭・無頭）、調理（粉つき）、製品重量（100g、200g、1kg）の組み合わせによって11アイテムを生産しており、それが営業力の強化と販路拡大にもつながっていると考えられる。

漁協加工事業の販売先は多様であり、販路開拓のための営業活動が事業の成否を規定する重要なファクターになっている。営業の担当職員は漁協によっては販売事業担当が加工品の営業も担当しているケースも見られる。魚津漁協と上越漁協は近年積極的な営業活動を展開しており、それが加工事業の発展を支えていることがわかる。また、それによって職員の営業力が強化されており販売事業を含めて経済事業全体に波及効果を及ぼしていると考えられる。

（7）収支状況

表1から今回調査した5事例における加工事業の収支状況を見ると、売上総利益（売上高－売上原価）はプラスとなっており漁協経営において一定の貢献を果たしている。しかし、加工事業は事業管理費が大きく経常利益はそれほど大きくはない。漁協加工事業は漁協経営の改善を目的に開始されることも多いが、漁協加工事業の利益を増やすために原料の買取価格を下げるといった対応が取りにくく、現実的には加工事業単体では収支均衡であれば良いというスタンスになることが多いのではないかと考えられる（尾中報告）。

3. 漁協加工事業の意義と課題

漁協加工事業は組合員の所得向上を第一義の目的としており、今回調査した事例を見ると関係者はその成果についておおむね前向きな評価をしていた。漁協加工事業が実施されることによって地元水産物に新規需要が生まれることになり、それが産地市場買受人への刺激にもなり産地価格の維持・上昇に結びついているものと考えられる。

漁協加工事業は魚価低迷への対応を背景に開始されることが多いが、この魚価低迷の原因のひとつに地域の仲卸業者・水産加工業者・小売業者等の衰退による産地機能の低下があげられる。こうした産地機能の低下への対応として漁協加工事業を含めて買取販売事業の役割は重要になってきていると考えられる。このように漁協加工事業は所得向上だけでなく産地機能の維持といった水産物の安定供給の実現に結びつく意義のある取り組みといえるだろう。

換言すれば漁協加工事業によって魚価向上が実現したとするならば、消費者や販売先にとって従来よりも価値の高い商品として評価されたことに他ならず、漁業者と実需者の双方にとって意義のある取り組みであるということになる。このことは、未利用資源の有効利用や消費者ニーズに応じた簡便化商品の開発においても顕著であるといえよう。近年、水産加工業への支援施策が充実しつつあるが、漁協加工事業も公益性のある取り組みであり、今

後も産地機能を維持して水産物の安定供給を実現するために漁協加工事業への支援を継続していく必要があると考えられる。

漁協加工事業のもうひとつの目的である漁協経営の改善については、調査事例においては一定の効果は確認されたものの限定的であったといえる。加工事業は、原料を買い取り付加価値をつけて販売するので売上総利益は一般の販売事業（受託販売による手数料収入）と比較すると大きいと考えられるが、事業管理費が大きいために経常利益が必ずしも十分に確保されるわけではない。とはいえ、漁協加工事業は、地元雇用確保といった効果、職員の商品企画・開発・営業・販売といった経営スキルの強化、漁業者との連携強化といった副次的な効果があり、漁業振興のみならず地域活性化といった側面から見ても評価することができると考えられる。

今後、漁協加工事業が発展していくための課題は、原料条件の改善、労働力の確保、営業力の強化、地域連携のさらなる強化などが挙げられる。これらの課題は一地区での対応には限界があり、また漁協のみの対応でも限界があることから、近隣地区や他業者との連携によって解決していくことが課題であろう。県一漁協など合併漁協においては産地機能の強化を目的にして漁業地区ごとに機能分担を図るなどの産地再編に積極的に取り組むべきではないかと考えられる。また、広域浜プランにおいてもそのような取り組みを積極的に行っていく必要があると考えられる。

（工藤貴史）

Ⅱ. 上越漁協の水産加工事業の展開（新潟県）

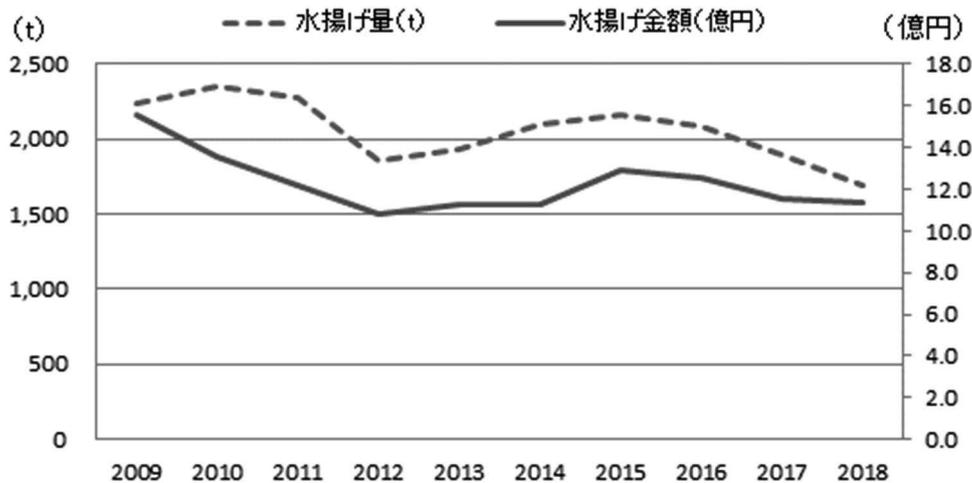
1. 上越漁協の概要

（1）組合組織と漁業生産の動向

上越漁協は合併漁協である。2006年1月に筒石・能生・浦本・糸魚川の4つの漁協が統合合併したものである。漁協の業務報告書によれば、2018年12月31日末現在の組合員数は計239名（うち正組合員106名、准組合員133名）、直近10年間において正組合員を中心に減少傾向にある（参考資料1）。漁協職員数は計19名（うち男性12名、女性7名である）である。また、漁協職員のうち1/4は20代であり、新規採用は1名、さらに職員の中の4～5名が海洋高校の卒業生である。

当該漁協の主な漁業種類は、小型底びき網、刺網、延縄、釣、カゴ漁である（参考資料2）。対象魚種は、ベニズワイガニ、ニギス、エビ類、タイ類、ヒラメ、マアジ、イカ類などである（参考資料3）。2018年の水揚量は1,695トン、水揚金額は11.3億円である。10年前と比べれば、数量ベースでは24.4%、金額ベースでは27.2%減となっている（図1）。

図1. 水揚量・水揚金額の推移



資料：上越漁協「事業報告書」より作成

上越漁協で水揚された魚種は少量多品種である。2018年の水揚実績でみると、総水揚量に占める割合が5%を超えた魚種は、ベニズワイガニ、メギス、北国赤エビ、マアジ、マダイの5魚種のみである。一方、主要5魚種の水揚が総水揚量（48魚種）の59.7%、総水揚金額の64.9%を占めていることから、魚種の偏りが大きいことも言えよう。特にベニズワイガニの水揚は圧倒的に多い。具体的数値を挙げると、水揚数量と金額はそれぞれ総水揚量と水揚金額の17.3%と37.3%を占めており（参考資料3）、この割合は近年より高くなっている傾向がある。ただし、その要因はベニズワイガニの水揚量の増加によるものではなく、主にベニズワイガニ以外の魚種の水揚量の減少によるものである（参考資料4）。

(2) 組合事業の変化

組合事業としては、共済、購買、販売、製氷・冷凍・冷蔵、加工、利用、無線と指導がある。2018年の事業収益は計3.9億円である。

同時期の組合事業別事業規模をみると、共済事業の長期共済の保有高は51億円、短期共済契約高は36億円である。購買事業の供給高は1.7億円（うち資材類の供給は55%、石油類の供給は45%）である。販売事業は委託販売による取扱高は13億円（うち観光漁業^(注1)による取扱高は6,000万円弱、約4.6%）、買取販売による仕入高は100万円未満である。

製氷・冷凍・冷蔵事業については、氷の製造販売供給高は3,000万円程度である。うち自家製造による供給は3割強、仕入による供給は7割弱である。冷凍保管による保管料収入は800万円程度、冷凍販売高は900万円程度、加工販売の販売高は3,467万円、船揚場、倉庫、高圧洗浄機などの施設の利用率収入は1,100万円弱、指導事業による収益は500万円程度である。

一般的に、漁業生産の特殊性に規定され、漁協の販売事業は組合事業における位置づけとしては大変重要であり、組合事業全体に占める割合も大きい。さらに、販売事業の中で受託販売がベースとなっているため、水揚量の多少や、魚価の変動が漁協の収益に大きな影響を与える。

上越漁協も同様である。表1の販売事業の推移をみればわかるように、当該漁協に水揚された水産物は漁協への委託出荷がベースとなっている。買取販売が総取扱高に占める割合は僅少であり、2018年の時点では販売事業全体の僅か0.1%にすぎない。買取販売の2009年からの動向をみると、2011年、2012年は一時的に仕入高が大きく増えたが、2013年以降は大幅に減少した。また、買取の対象魚種も2009年及び2010年の時点では、鮮魚類のほか、貝類、「その他」の買取もあったが、2011年以降は鮮魚類のみとなっている。魚価および所得向上のために買取販売のウェイトを高める漁協が増えているという全国的な傾向が

表1. 販売事業の概要

単位: 万円・%

年度別	受託販売の取扱高				買取販売の仕入高		合計	
	生鮮魚介藻類	割合	観光漁業	割合	仕入高	割合	取扱高	割合
2009	154,162	94.4	8,239	5.0	967	0.6	163,368	100.0
2010	149,902	95.2	7,158	4.5	349	0.2	157,409	100.0
2011	136,815	94.1	7,333	5.0	1,262	0.9	145,410	100.0
2012	122,540	93.3	7,475	5.7	1,273	1.0	131,288	100.0
2013	128,638	94.5	6,705	4.9	826	0.6	136,169	100.0
2014	124,521	94.3	7,025	5.3	473	0.4	132,019	100.0
2015	140,454	94.9	7,301	4.9	171	0.1	147,926	100.0
2016	136,492	95.2	6,726	4.7	103	0.1	143,321	100.0
2017	126,415	95.2	6,327	4.8	49	0.0	132,791	100.0
2018	124,451	95.4	5,934	4.5	94	0.1	130,479	100.0

資料：上越漁協「事業報告書」より作成

注：事業年度は各年の1月2日～12月31日である。

ある中で、上越漁協が逆の傾向を示している^(注2)。水揚量の減少および買取販売のウェイトの低さに関連して、組合の販売手数料収入および買取販売による収益増はあまり期待できないのが現状である（表2）。

表2. 販売事業収益における変化

単位:万円

年別	手数料収入 ①受託販売	手数料収入 ②観光事業	買取販売収益	総事業利益
2009	7901	314	234	8449
2010	7794	273	93	8160
2011	7117	279	120	7516
2012	6330	285	170	6785
2013	6639	255	196	7090
2014	6760	281	112	7153
2015	7590	289	43	7922
2016	7373	269	28	7670
2017	6796	253	28	7077
2018	6611	237	53	6901

資料：上越漁協「事業報告書」より作成

注：1. 鮮魚類と貝類の販売手数料は6%。海藻類、ベニズワイガニと観光漁業の手数料はそれぞれ4%である。

2. 買取販売収益=売上高-買取仕入高（=販売原価）

なお、販売事業以外の組合主要事業の動向について、図2と図3で確認していきたい。

施設利用と購買供給については、利用料収入と供給高がともに増減傾向が見られるが、その変動幅が僅少であり、ほぼ安定していると考えてよい。製氷供給については、3～4年間で一つの周期のように増減を繰り返しているが、2015年以降の供給高は明らかに減少傾向にある。また、このような動きは受託販売取扱高においてもほぼ同様にみられる。一方、加工販売については、2009年から2012までは減少傾向であったが、その後、堅調な増加傾向を示している（図3を参照）。

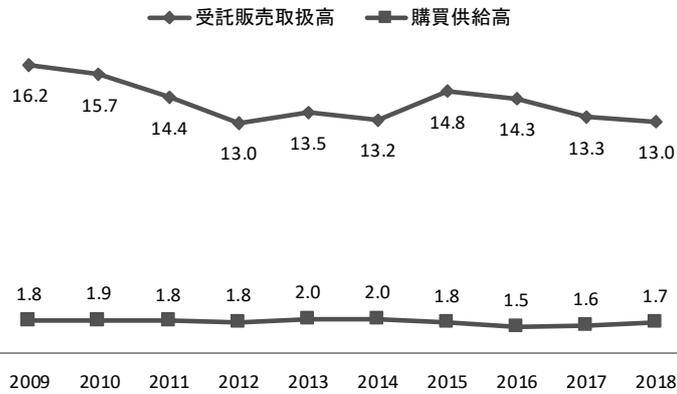
以上の上越漁協の概要を踏まえて、本稿は、当該漁協の加工事業に絞って、加工事業の概要、事業展開の経緯、成功したポイントと課題などについて、先行研究と現地調査の結果を踏まえて整理することにする。

2. 上越漁協加工事業の展開

(1) 加工品販売実績の推移

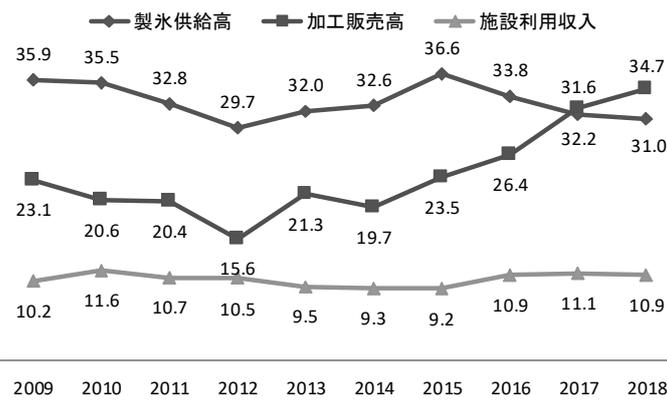
図4は上越漁協の本所と能生支所別の加工品販売による収益の推移を示している。まず、全体の収益は、2012年の1,700万円から2018年の3,588万円までほぼ一貫して増加し、7年間で倍増となっている。能生支所と本所の動向を別でみると以下の点がわかる。①加工事業は能生支所が中心である。②販売動向はかなり安定した微増傾向にある。③本所の販売高の増加幅が大きい（2012年の時点での販売高は能生支所の1/6程度しかなかったが、2018年になると、加工販売全体の半分近くの45.6%を占めるようになった）。

図2. 組合主要事業の取扱動向 (単位：億円)



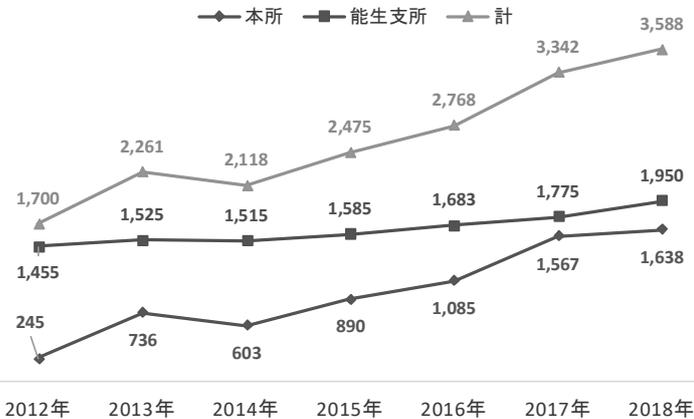
資料：上越漁協「事業報告書」より作成

図3. 組合主要事業の取扱動向 (単位：百万円)



資料：上越漁協「事業報告書」より作成

図4. 上越漁協水産加工品販売収益の推移 (単位：万円)



資料：上越漁協「事業報告書」より作成

(2) 加工対象魚種と商品形態

表3と表4は、上越漁協の加工販売品の実績の推移を示したものである。まず、加工の対象魚種は、カニ、ニギス、エビ、カレイ、サワラ、ハタハタ、サケ、タイ、サザエなどである。能生支所はカニの加工に特化しているが、本所は多様な魚種を対象としている。品目の販売数量と販売高の推移をみると、カニ加工の生産が安定しているが、その他の品目のいずれも年度ごとの変動が大きい。

ちなみに、2018年の販売実績によれば、ベニズワイガニむき身加工は総販売高の半分以上を占めている。その次は、エビ、カレイ類などの加工となっている(図5)。

加工形態は魚種によって異なる。ニギスはすり身加工とドレス加工の2種類がある。エビは有頭・無頭、マダイ、ヒラメ、ソウハチガレイはフィレー加工、ハタハタはドレス加工となっている。カニはベニズワイガニであり、むき身加工が中心である。

表3. 加工販売品実績(数量)

(単位: kg・枚)

年度別	能生支所			本所										計
	カニ身	カニ殻	カニ甲羅	ニギス	南蛮エビ	ソウハチガレイ	ワラサ・イナダ	ハタハタ	サケ	タイ	サザエ	干物	その他	
2012	5,848			682	217	5,945	1,859	8,290	2,551			1,817	191	27,400
2013	5,883		3,240	2,569	8,904	7,457	2,651	6,168	3,110				243	40,225
2014	5,579		6,324	1,264	5,665	11,500	3,669	12,209	2,189				547	48,945
2015	6,363		6,408	3,150	15,421	11,441	3,438	11,894	797					58,912
2016	5,905		17,176	2,300	8,147	691	167	256			248			34,890
2017	6,226		8,880	11,150	7,162	871	118			274	223			34,903
2018	6,814	2,879		3,719	7,296	314	253			1,478	211		3,006	25,969

資料: 上越漁協「事業報告書」より作成

注: 2015年度までは、ソウハチガレイ、ワラサ・イナダ、ハタハタ、サケのいずれの単位は「枚」である。

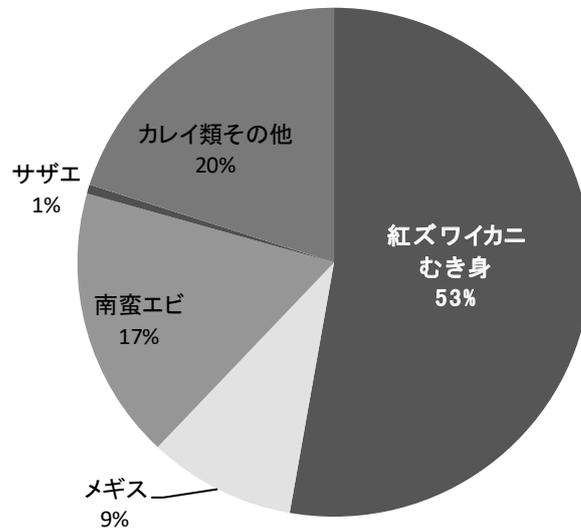
表4. 加工販売品実績(金額)

(単位: 万円)

年度別	能生支所			本所										計
	カニ身	カニ殻	カニ甲羅	ニギス	南蛮エビ	ソウハチガレイ	ワラサ・イナダ	ハタハタ	サケ	タイ	サザエ	干物	その他	
2012	1,320	0	0	38	24	43	23	12	28	0	0	34	42	1,564
2013	1,361	0	32	169	351	51	22	11	60	0	0	0	71	2,128
2014	1,329	0	35	117	287	79	22	13	17	0	0	0	67	1,966
2015	1,429	0	33	253	436	86	24	25	10	0	0	0	56	2,352
2016	1,433	9	116	266	542	165	10	21	0	0	20	0	61	2,642
2017	1,603	7	44	500	426	117	18	0	0	31	18	0	457	3,222
2018	1,821	8	0	323	599	61	45	0	0	96	20	0	494	3,467

資料: 上越漁協「事業報告書」より作成

図5. 加工品品目別販売高の割合（2018年度実績）



資料：上越漁協「事業報告書」より作成

加工品の規格は、魚種により異なるが、100 g 未満から 1 kg まで細かい対応をしている。例えば、コンブ締め（天然魚であるマダイ、マダラ、エビ、ヒラメをコンブで締めて 24 時間冷蔵貯蔵して熟成させて出荷する商品）は魚種と関係なく、一律 70 g 規格商品であるが、南蛮エビは 100 g（有頭生食用）、200 g 規格商品（有頭生食用と有頭粉付け）、1 kg 規格商品（有頭、無頭、有頭粉付け、無頭粉付け、有頭 2 S、無頭 2 S、有頭 3 S、無頭 3 S）の 3 規格 11 アイテム数がある。メギスは 200 g、500 g、1 kg 単位での加工がベースとなっているが、尾単位での加工（ドレス）もある。単価表を見ればわかるように、尾単位販売する場合の単価が若干安いので、メギスに限らず、南蛮エビやソウハチガレイ、ハタハタも含めて、唐揚げ用に粉付けを通じて付加価値を高める動きも表 5 から読み取れる。

冷凍加工施設については、①処理能力 20 トンの急速冷凍機、保管庫 ② 2 トンの冷凍車（中型免許が必要）③処理能力 60kg の 3 D 冷凍機（3 D 冷凍とは、高湿度冷気で全方位から全体を均一に冷却するため、氷結晶の形状が歪にならず、高品質な冷凍ができる冷凍技術である。生食用向け出荷）を有する。ちなみに、加工体制としては、調査した時点で、加工事業に携わる職員は計 9 名、全員地区内出身である。雇用体制は時給制（時給：800 円）であり、労働時間は 8：00～17：00 である。また、加工事業にとって大変重要なファクタである加工原料の調達も 100% 地元からである。仕入方法は生産者から直接購入する。また、仕入先は加工企画委員会のメンバーを中心としている。この点については、後で述べる。

表5. 加工品商品規格と単価表 (2019年5月)

アイテム数	分類	商品名	単価(円)	粉付け(円)
1	南蛮エビ	有頭生食200g	300	
2		有頭生食100g	150	
3		有頭粉付け200g	200	
4		有頭 1.0kg	1,000	1,200
5		無頭 1.0kg	1,400	1,600
6	南蛮エビ (大栄魚類)	無頭 2S 1.0kg	1,300	
7		有頭 2S 1.0kg	400	
8		無頭 3S 1.0kg	1,200	
9		有頭 3S 1.0kg	300	30
10	ニギス	スリミ 200g	300	
11		スリミ 500g	800	
12		ドレス粉付き200g	200	
13		ドレス 1尾	20	30
14		ドレス粉付き1.0kg	1,200	
15	ソウハチガレイ	フィーレ 小	60	70
16		フィーレ 大	80	90
17	コンブ締め	マダラ 70g	675	
18		マタイ 70g	675	
19		エビ 70g	700	
20		ヒラメ 70g	675	
21	ハタハタ	ドレス粉付10尾入	300	
22		ドレス 1尾	20	30
23	ベニズワイガニ	ムキミ(棒) 500g	1,600	
24		ムキミ(バラ) 500g	1,400	
25	フィレー	マタイ 1.0kg	4,500	
26		ヒラメ 1.0kg	4,000	

資料：上越漁協資料より作成

(3) 販売先と販売ルート

加工品の販売は漁協の加工品直売所での販売のほかに、学校給食、外食関連、卸売市場関係、スーパー、生協・農協、道の駅など多様である。

商品別の主な販売先については、南蛮エビは主に新潟市中央卸売市場の仲卸業者(大栄魚類)向けに販売している。ニギス、ソウハチガレイは主に学校給食向けの販売となっている。コンブ締め、ハタハタは飲食店や直売所(お土産品として)で販売が多いが、ベニズワイガニ、マダイ、ヒラメのような高級食材はレストラン、ホテル向け販売がメインである。なお、ベニズワイガニは生協(長岡市の新潟生協)、マダイとヒラメのフィレー加工品は他の加工業者向けの販売もある。

上越漁協は加工事業がスタートした当初(合併前の糸魚川漁協の時代)から、販売に力を入れてきた。当初開拓した大都市中央卸売市場(大阪・大水)の販売ルートは現在取引が中止状態にあり、また漁協の加工品直売所も昨年の末でクローズしたが、現在も継続的に地道な営業活動(商談会への参加がメインである。毎年少なくとも1回、多い年は4回)を行っている。ヒアリング調査によれば、現時点で、学校給食の供給先学校は他県にもあるが、糸

魚川市内だけで約 20 校がある。販売高は加工品販売総額の 1/5 を占めている。市内ホテルおよびゴルフ場のレストランなどの外食系の供給先は 10 数軒あり、売上は加工品販売総額の 1/10 を占めている。

これらの主要販売先のほかに、組合が農協関連（岐阜県）に冷凍品を中心に販売している。また、販路拡大のために、組合が道の駅や店頭販売をしている業者に専用冷凍ショーケースの貸出サービスを提供しながら、組合の加工品をお土産品として扱ってもらっている。さらに、東京都内にモニタリングの機能を果たすために、築地市場場外の大山商店街に冷凍品も直送している。

なお、現在組合が加工している商品のほとんどは受注生産である。特に需要量の比較的多い卸売市場場内の仲卸業者や学校給食関連に販売している商品はほぼ受注生産品である。

3. まとめ ― 加工事業の成功要因に関する考察を中心に ―

上越漁協の加工事業については、実は 2017 年度の「浜の活力再生プラン優良事例表彰」においてすでに全漁連会長賞を受賞した優良事例である。また、農林中金研究所の亀岡鉦平研究員も当該事例に注目し、農中総研『調査と情報』（第 67 号、2018. 7）で浜プランの優良事例として取上げられたこともある^{（注3）}。

組合が加工事業を始めた背景と経緯を踏まえながら、その成功要因について考察すると、以下の 3 点が挙げられる。

まず、第 1 点目は、組合の加工原料の確保への工夫があげられる。この点については二つの側面から整理することができる。

一つ目は、加工対象魚種の拡大による工夫である。

前述したように、加工品の販売高の半分以上を占めているベニズワイガニの水揚量は総水揚量の 2 割弱を占めており、かつ 2011 年以降の漁獲量はずっと 270～290 t の水準を維持している。能生支所のベニズワイガニの資源量が安定しているという背景は上越漁協の加工事業を支える基礎的要素となっているが、事業拡大に繋がる要素にはなっていない。この点については、すでに前述したが、近年上越漁協の加工品販売高の増加は主に本所でのその他の魚種の加工販売によるものである。本所は大量で安価な魚種から少量で高級魚種まで加工の対象魚種を拡大することにより、新商品の開発ができると同時に、加工原料の確保も実現できるという工夫をしている。

二つ目は、加工原料確保するための仕組みづくりである。

ヒアリング調査によれば、加工事業の運営は地元関係者により組織された「加工企画委員会」が中心に実施している。当委員会は組合の役員、漁業士、青年部の若手漁業者、職員のほかに、県の水産普及指導員および市担当職員もオブザーバーとして加えて構成された組織である。委員会の構成員は計 20 名である。委員会は月 1 回開催され、商品の企画、試作品の作成などを決めることが主な役目であるが、それと同時に、委員会で企画した商品の加工原料は構成員である漁業者から仕入れる仕組みとなっている。この仕組みは、漁業者には

漁獲以外に、加工、消費全般を意識しながら第一次生産をするきっかけ作りとなり、産地側の生産－加工－販売の一体化と組織化の実現につながっていると考えられる。

第2点目は、組合が加工品販売のノウハウの蓄積や販路の確保がある程度できた点があげられる。

能生支所のベニズワイガニの漁獲が多かったことと、当該地域に加工業者が存在しなかったが、上越漁協が加工事業を始めた背景の一つとなっている。前述したように、上越漁協のベニズワイガニの水揚量が比較的多く、かつ安定していると言うものの、ベニズワイガニ以外の水産物の種類がかなり多く、かつ少量である。これは、当該地域には水産加工業者が存在しない理由でもある。産地市場において、こうした魚を如何に活用するのかという課題を抱えていたのも背景の一つとなっている。こうした背景の中で、実は、漁協合併前から糸魚川漁協が未利用資源の活用を出発点としてすでに加工を始めていた。ヒアリング調査によれば、糸魚川漁協時代の職員はわずか4名だけであったが、漁協参事をはじめ、職員が自ら東京、大阪の中央卸売市場に営業で回って、宅配やネット販売と並行して販売拡大活動を行ってきた。これらの背景と経緯は、当組合の加工事業の今日の基盤となっていると考えられる。

第3点目は、加工事業の環境整備と改善を積極的に行った点があげられる。

2009年に組合は加工事業の本格化に伴い、町や県の協力を得て、カニの加工場と活魚の売り場を加工工場として建設し、それに伴い発生した追加コストは県の支援を受けて（加工場の建設費用1,800万円のうち、900万円は県の支援）、加工工場の増設を実現した。また、衛生面において、商品の安全性の確保のために、国の補助事業を活用し（2010年度国の補助事業）、専門家によるアドバイスを受けながら、産地市場を含めてHACCPの導入を実現した。これらの環境整備は加工品の品質向上に直接つながっていると考えられる。また、上越漁協の水産加工施設は産地市場と同じ敷地に整備されているため、加工原料の輸送、保管などの物流コストはほとんど発生しない。この点も組合の加工事業にとってのメリットとなっている^(注4)。

しかし一方、組合全体の事業の経営状況を見ると、事業利益は10年間連続赤字、経常利益は直近2年間赤字となっているのも現状である（表6）。

過去10年間の経常利益の推移をみると、2009年、2010年、2013年、2014年と2015年、2016年は黒字であったが、黒字となっている年の前の年は、それぞれ漁港負担金や補助金を受領しており、それを事業外利益として計上している。つまり、漁協の今の経営状況は補助金などの行政的支援がなければ、ほぼ常時赤字状態にあることを意味する。

収益が上がらない要因について、損益計算書の項目ごとに確認すると、事業管理費がほぼ年々増えていることがわかる。また、人件費、旅費交通費、業務費、諸税負担金、施設費、減価償却費および雑費などの事業管理費の推移を示している図6を参照すればわかるように、事業管理費中で、特に人件費の増加によるところが大きい。

充実した営業活動を行うには人手が必要であり、特にパワーとマネジメント能力がある

人材の確保が重要である。小野参事によれば、これからの加工事業の安定化と拡大を図るには、生産サイドよりむしろ販売サイドにおいて力を入れる必要がある。今の加工冷凍施設の保有状況なら、急速冷凍をすれば加工原料の確保には特に大きな問題はない。問題は、加工段階から販売までの過程において、組合の経営資源を如何に効率よく活用し、収益向上に貢献するのかが課題であり、この課題に直面できる人材の確保が今後の課題であろう。

(常清秀)

表 6. 損益計算書

単位: 万円

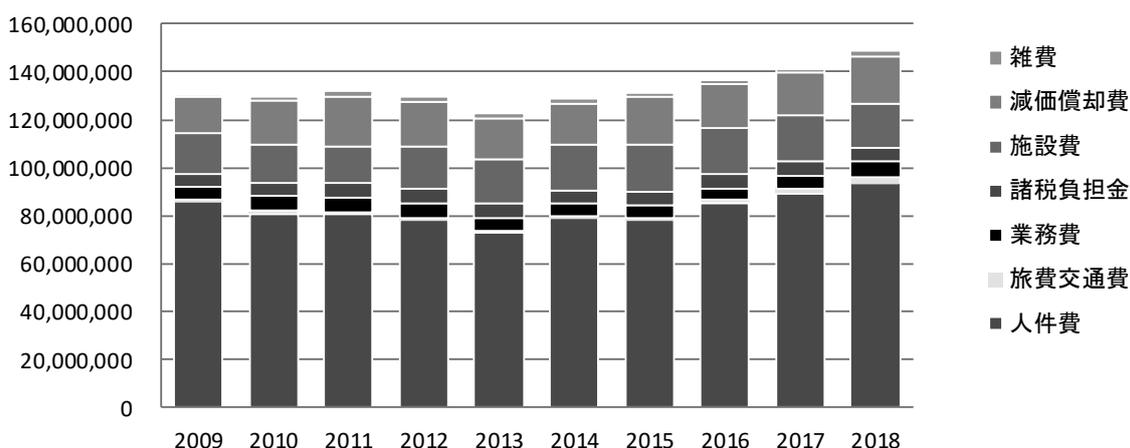
年別	事業総利益	事業管理費	事業利益	事業外収益	事業外費用	経常利益	備考
2009	12,523	13,051	-529	3,187	2,017	642	「受入漁港負担金」1174.1万円事業外収益として計上
2010	12,173	12,949	-776	1,657	201	679	
2011	12,137	13,201	-1,064	1,714	854	-204	
2012	10,255	12,942	-2,687	1,827	36	-897	
2013	12,044	12,284	-241	3,638	2,506	891	「受入補助金」2466.0万円事業外収益として計上
2014	11,823	12,912	-1,089	2,263	204	970	
2015	12,964	13,119	-155	2,601	1,092	1,354	「受入補助金」1074.8万円事業外収益として計上
2016	13,221	13,687	-465	1,630	535	629	
2017	13,114	14,117	-1,003	1,803	933	-133	
2018	12,029	14,875	-2,845	1,765	72	-1,152	

資料：上越漁協「事業報告書」より作成

注：1. 事業外収益は、主に「雑収益」、「賃貸料」と「受取出資配当金」によるものである。

2. 事業外損失は、「固定資産圧縮損」によるものが大きい。

図 6. 事業管理費の変化



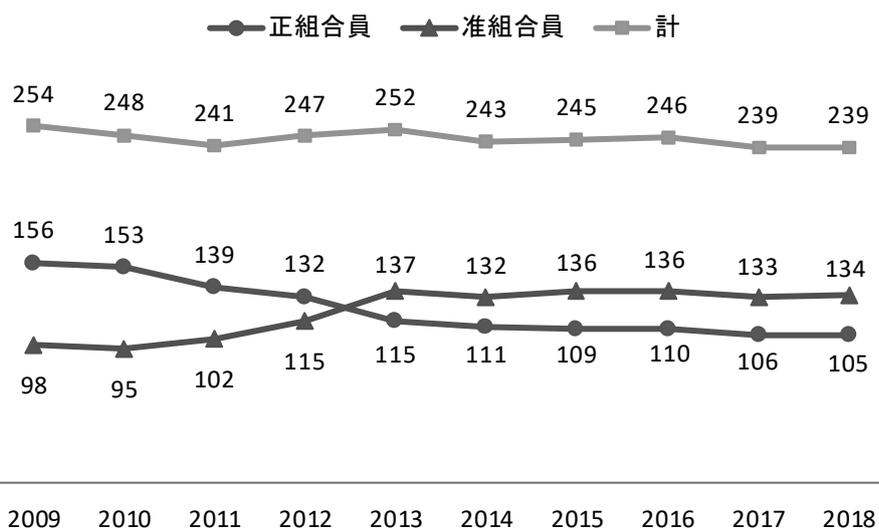
資料：上越漁協「事業報告書」より作成

(注)

1. ここでの観光漁業は遊漁船業のことを指している。観光漁業の取扱高は遊漁者数×一人当たりの遊漁利用料の額である。
2. 漁協の買取販売については、総研レポート（「30 農金 No. 9」2019年3月18日）を参照。
3. 亀岡鉦平「浜プランを活用した漁協加工事業の活性化—新潟県上越漁協—」農中総研『調査と情報』第67号（2018.7）pp30-31）。
4. 産地市場の販売手数料は4～6%である。産地市場のセリ時間は午後3時、1日1回のみ。産地市場を一般市民にも開放している。ただし、見学者から見学料を徴収する（1人100円）。

参考資料編 — 参考図表 —

参考資料1. 組合員の推移



資料：上越漁協「事業報告書」より作成

参考資料2. 漁業種類別・トン数階層別組合員の漁船所有状況と変化

トン数	2018年				2009年			
	動力船	船外機	合計	備考	動力船	船外機	合計	備考
0-3トン	16	73	89	刺網、釣、延縄、他	39	87	126	刺網、釣、延縄、他
3-5トン	14		14	刺網、釣、延縄	18		18	刺網、釣、延縄
5-10トン	25		25	底曳、カゴ、釣	33		33	底曳、カゴ、釣
10トン以上	9		9	カゴ、釣	8		8	カゴ、釣
合計	64	73	137		98	87	185	

資料：上越漁協「事業報告書」より作成

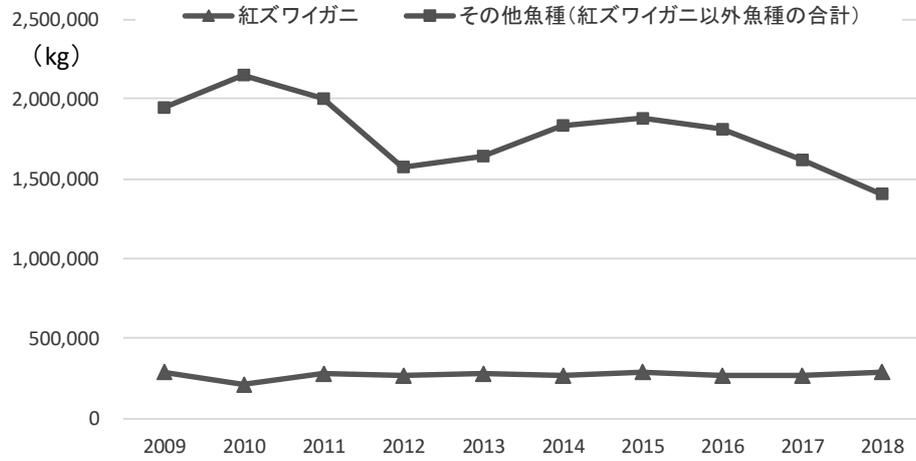
参考資料 3. 魚種別の水揚げ数量・金額およびその割合

単位: kg・千円・%

魚種名	2018				2009			
	数量	割合	金額	割合	数量	割合	金額	割合
紅ズワイガニ	293,319	17.3	422,881	37.3	294,810	13.2	425,881	27.3
メキス	254,585	15.0	56,678	5.0	499,655	22.3	101,410	6.5
ハタハタ	11,258	0.7	3,061	0.3	66,960	3.0	12,357	0.8
マダラ	36,440	2.2	9,701	0.9	15,523	0.7	5,520	0.4
スケトウ	1,926	0.1	805	0.1	3,859	0.2	1,666	0.1
ホッケ	47,625	2.8	5,604	0.5	8,716	0.4	1,010	0.1
アンコウ	42,838	2.5	13,948	1.2	65,953	2.9	37,377	2.4
ゲンゲ	29,772	1.8	5,223	0.5	72,794	3.2	10,744	0.7
北国赤エビ	66,887	3.9	73,780	6.5	169,064	7.5	150,739	9.7
ズワイガニ	16,151	1.0	28,910	2.5	29,096	1.3	28,820	1.8
ズワイガニ(子)	4,988	0.3	6,111	0.5	6,972	0.3	7,582	0.5
サケ	3,844	0.2	2,673	0.2	25,665	1.1	9,282	0.6
サケ(子)	483	0.0	2,138	0.2	601	0.0	1,904	0.1
マス	143	0.0	329	0.0	261	0.0	580	0.0
マアジ	209,946	12.4	59,870	5.3	127,145	5.7	64,608	4.1
サワラ	11,565	0.7	3,424	0.3	62,489	2.8	28,692	1.8
サバ	25,837	1.5	5,184	0.5	30,943	1.4	14,976	1.0
ブリ、ワラサ	13,849	0.8	4,828	0.4	40,062	1.8	18,371	1.2
イナダ	14,142	0.8	2,135	0.2	69,377	3.1	18,343	1.2
ヒラメ	53,700	3.2	48,155	4.2	72,865	3.3	85,018	5.5
ソウハチ	45,845	2.7	10,450	0.9	32,058	1.4	7,578	0.5
ヒレグロ	6,740	0.4	1,156	0.1	7,472	0.3	1,948	0.1
アカカレイ	18,730	1.1	10,373	0.9	28,515	1.3	20,464	1.3
ムシカレイ	22,594	1.3	7,952	0.7	21,242	0.9	15,516	1.0
マカレイ	2,088	0.1	716	0.1	23,902	1.1	23,902	1.5
マコカレイ	1,110	0.1	612	0.1	2,136	0.1	2,136	0.1
ヤナギ	2,632	0.2	1,571	0.1	6,812	0.3	6,812	0.4
ウスメバル	41,655	2.5	37,253	3.3	25,156	1.1	25,156	1.6
マトウダイ	23,656	1.4	19,984	1.8	24,863	1.1	24,863	1.6
キス	197	0.0	215	0.0	6,783	0.3	6,783	0.4
イシモチ	12,516	0.7	7,314	0.6	14,374	0.6	14,374	0.9
ホウボウ	5,244	0.3	4,190	0.4	11,771	0.5	11,771	0.8
マダイ	187,186	11.0	122,729	10.8	106,569	4.8	106,569	6.8
チダイ	14,604	0.9	4,989	0.4	18,882	0.8	18,882	1.2
アマダイ	3,838	0.2	7,623	0.7	4,524	0.2	4,524	0.3
スズキ	25,870	1.5	14,624	1.3	10,951	0.5	10,951	0.7
アラ	2,362	0.1	6,697	0.6	848	0.0	848	0.1
ムツ	7,332	0.4	28,645	2.5	9,147	0.4	9,147	0.6
カマス	2,316	0.1	632	0.1	3,780	0.2	3,780	0.2
カワハギ	47,542	2.8	19,962	1.8	53,134	2.4	53,134	3.4
タチウオ	9,604	0.6	11,182	1.0	22,268	1.0	22,268	1.4
クルマエビ	599	0.0	3,270	0.3	1,215	0.1	1,215	0.1
スルメイカ	21,088	1.2	13,274	1.2	24,306	1.1	24,306	1.6
ヤリイカ	20,526	1.2	18,071	1.6	42,222	1.9	42,222	2.7
タコ	10,301	0.6	7,493	0.7	35,462	1.6	35,462	2.3
サザエ	7,434	0.4	4,948	0.4	8,736	0.4	8,736	0.6
バイ貝	9,523	0.6	10,976	1.0	27,388	1.2	27,388	1.8
ニシ貝	2,319	0.1	2,045	0.2	3,389	0.2	3,389	0.2
計	1,694,749	100.0	1,134,384	100.0	2,240,715	100.0	1,559,004	100.0

資料: 上越漁協「事業報告書」より作成

参考資料4. 紅ズワイガニとその他魚種の水揚量の推移



資料：上越漁協「事業報告書」より作成

Ⅲ. 魚津漁協における自営加工業の特徴点（富山県）

はじめに

魚津漁協は定置網漁業の盛んな地域に位置しており、ホタルイカを中心にした自営加工業を発展させてきた漁協である。その方針は、早期に先端的な衛生設備を整備して消費者・流通業者の高い評価を得て競争力を確保したこと、地元の加工企業との協力・分業関係を形成して、工程ごとの分業を含めて効率的に製造を進めたことなどを特色としている。どのようにしてそうした方向が選択されてきたのかについて、その中心者として事業を牽引してきた漁協専務からの聞き取りを中心に検討することが本稿の課題である。

1. 地域漁業と漁協の概況

魚津市は急深の富山湾内に位置し、定置網漁業の中心地の一つである。その受託販売量は2014年までは4,000～5,000トン台であったが、以後漸減し、2017、2018年は3,000トン前後に留まっている。水揚額もこれに連動して漸減し、2014年の16.2億円から2017年13.9億円、2018年13.7億円となっている（表1）。

表1. 魚津漁協の概況

（単位：人、100万円）

		2016年	2017年	2018年
正組合員	計	203	204	213
	漁業者	34	29	28
	漁業従事者	165	170	180
	漁業を営む法人	4	5	5
准組合員	計	1,441	1,451	1,443
	施設利用者	1,179	1,190	1,182
職員	計	23	25	26
	男	13	16	16
	女	10	9	9
パート嘱託職員		7	8	9
出資金		221	221	221
利益剰余金		112	114	116
受託販売事業	取扱高	1,426	1,391	1,374
	受入手数料	64	62	61
利用事業	収益	29	29	30
	直接費	22	22	23
事業外費用のうち加工機リース料		8	8	6
受入補助金		30	17	12
賃貸料		15	16	14
利用事業	受入利用料	28	29	30
	うち指定管理業務	23	23	24
外部出資金		165	165	165
系統出資		128	128	128
系統外出資計		29	29	29
株式	魚津シーサイドプラザ	6	6	6
	シラホフーツkk	3	3	3
	にいかわ信金	0.01	0.01	0.01
その他		20	20	20
子法人等出資	富山フーズネットワーク	8	8	8

資料：魚津漁協業務報告書

漁業種類の中心は定置網であり、受託販売額で5～7億円を占めているが、そのうちホタルイカが2億円強である。これに続いてベニズワイガニかご漁業、バイガイかご漁業が各1億円前後、刺網、小型底曳網、その他漁業が続くという構成である(表2)。組合員の操業している漁場は地先海域が中心で、いか釣り以外は地元を大きく離れて操業することはない。かつては北洋漁業・さんま棒受け網漁業などもあったが、それらはすでに廃業するか東北地方に根拠地を移して当地との関係はほとんどなくなっている。定置漁業権は地区内に19あるが、いずれも組合員が経営主となっている企業の経営であり、漁協自営はない。免許期間はほたるいか定置とあじ・さば・いわし定置などがほぼ3～8月、ぶり定置がほぼ9～3月である。

表2. 魚津漁協の受託販売額 (単位:100万円)

	2015	2016	2017	2018
定置網	712	541	591	554
刺網	79	72	73	77
かにかご	98	102	121	120
ばいかご	92	104	90	91
小型底曳網	41	42	45	40
その他の漁業	318	325	251	272
陸送品	210	216	203	193
合計	1,571	1,426	1,392	1,374

資料：魚津漁協業務報告書

現在の魚津漁協は1996年、魚津市内の3漁協(魚津・経田・道下)の合併によって発足している。現在の組合員のうち「漁業者」の正組合員は28人と少なく、漁業従事者である正組合員が180人、准組合員が約1,400人であって、漁業就業者としては定置網・かご漁業・小底など雇用型経営の乗組員が中心を占めている。職員数は近年23人から26人へ、パート・嘱託職員も7人から9人へ漸増している。

表3によると漁協全体では黒字経営を続けているが、事業部門別に見ると共済、製氷、利用事業が黒字、販売・購買事業が赤字となっている。このうち利用事業にはプレジャーボートの係留・管理や漁具倉庫の組合員への貸付が含まれる。販売事業が赤字になっているのは、取扱高が漸減している中でも担当職員を減らせないなど、経費の削減が対応していないためであろう。

加工事業が表3に存在しない理由は、同事業が購買事業の中に含まれているためである。すなわち購買事業の6億円前後の売上高のうち5億円前後が、当組合の言うFM事業(fish management 事業)として買取購買事業に区分されているのである。それは加工事業が、原魚を購入して加工した上で、組合員を含む顧客の共同購買の対象になっているという理解によっているためである。

2. 水産加工業の実態

(1) 経過

当漁協の水産加工業は以下のような経過をたどって今日に至っている。まず1996年の漁協合併後に販売事業の収益を上げる努力として、産地市場の統合・大型化とともに、販路拡大のためにコンビニに「ほたるいか素干し」を納入する事業を開始している。その方式は、

表3. 魚津漁協の部門別収支

(単位:100万円)

		計	共済	購買	販売	製氷	利用	指導
2016	事業収益	752	13	585	77	24	28	23
	事業直接費	648	0	561	34	20	22	11
	事業総利益	103	13	24	44	4	6	12
	事業管理費	121	11	38	54	2	7	8
	事業利益	-18	2	-14	-10	2	-1	4
	経常利益	3	3	-7	-1	3	1	4
	当期利益	3	4	-5	0	3	2	0
2017	事業収益	766	13	607	76	17	29	24
	事業直接費	648	0	563	38	12	22	12
	事業総利益	118	13	44	37	5	7	12
	事業管理費	131	9	46	56	2	7	10
	事業利益	-13	4	-2	-19	3	0	2
	経常利益	2	5	3	-13	3	2	3
	当期利益	2	5	4	-12	4	2	0
2018	事業収益	787	13	622	78	19	30	26
	事業直接費	673	1	589	33	14	23	14
	事業総利益	114	12	33	45	5	7	12
	事業管理費	131	7	44	54	4	5	17
	事業利益	-17	5	-10	-9	1	2	-5
	経常利益	2	6	-3	-2	2	3	-4
	当期利益	2	6	-4	-3	1	3	0

資料：魚津漁協業務報告書

地元の加工業者に委託して製品を作ってもらい、漁協名で販売するというものであった。

こうしたコンビニとの取引を通じて、漁協の担当職員は生産者の発想だけではなく、消費者の発想を重視すべきことを実感し、業務に生かすようになっていったという。たとえば、ホタルイカが大量にとれる時期には、処理を急ぐ意味で大袋に入れて販売していたが、それを漁獲の少ない時と同様に小分けして商品化することによって高いリターンが得られるようになったといった変化が見られたそうである。

このようにこの事業は、販売事業の収益向上策として、地域内の加工業者と共同体制を作り、加工業者が漁協の方針にしたがって製品を作り、漁協が販売責任を持つという体制によって、漁協と地元加工業者の利益を増やし、あわせて組合員の漁獲物の単価の安定化もはかろうとするものであった。この経験によって漁協の担当者は、消費者・流通業者サイドは漁協について新鮮な水産物の供給者としてのイメージを持っていること、地元特産のホタルイカは良く知られていて、努力次第では販路を拡大できることなどを認識できた。

この方式がうまくいったため、これをさらに発展させることを目指して2001年度からこれを漁協の「FM (fish management) 事業」として位置づけ、購買事業の一部として扱うこととした。その結果、売上高は二年目の1億円から6年目には3億円を突破するなど、確かな成果が上がってきたのである。

こうした事業拡大にともなって原魚調達範囲も広域化したし（福井県越前町漁協などが大口の仕入れ先となった）、ホタルイカ以外にも、ブリ、寿司ネタなどへの品目の拡大も見られたという。

この新規事業が順調に進展している時に、隣の滑川市の水産加工業者が廃業し、加工場が売りに出たので漁協がそれを買取り、それを加工業者と漁協とが共同出資するLLP（有限責任事業組合）が借り受ける方式とすべく、「JF富山フーズネットワーク」を設立し、2006年度から事業を開始したのである。構成員は地元の水産加工業者など4社が加工の実務を担当し、技術指導・助言に富山県立大学の研究者2人に参加してもらい、販売は漁協の名前と責任で行うという分業体制であった。なお、水産加工場が売りに出た際には、漁協が漁協地区外に工場をもって良いのかが疑問であったため、当初は所有はせずに借り入れる形にし、問題が無いことがわかってから購入したという経過がある。

魚津漁協は荷捌き施設の近代化・衛生強化のために早くから資本投下を図っているが、加工事業に対しては、認証取得の費用などは別にして、多額の投資をしているわけではない。たとえば冷凍施設は所有せずに民間施設を借りているが、この理由は、メンテナンスを行うコストを考慮すれば施設を借用した方が安上がりになるし、地域内の水揚量が継続的に減っている結果、利用料は安くなる傾向にあるという判断によっている。実際に現在は3か所の冷蔵庫を借りて年間800万円の費用で足りているという。またホタルイカ加工の設備はボイル施設（回転釜）と自動計量機程度であるし、大きな機械類もリースで足りているという。

（２）体制

工場の所有者は魚津漁協、その運営主体はLLPのJF富山フーズネットワークであるが、その理由は、LLP形態では固定資本は組合員全員の共有物＝合有資本となってしまう、取得や処分時の手続きが法人である会社の所有物である場合に比べて煩雑であるため、それを避ける意味があったことと、漁協が工場の買取り資金を支出することが経過からして最も自然であったからであろう。なお、LLPという新しい組織形態が選ばれた理由は、構成員の自律性が高い上に、10年間という時限制度であるために、失敗しても組織の存続が重荷になるということもないと思われたからだという。

漁協の富山フーズネットワークへの出資金は790万円であり、同漁協が県漁連・県信漁連・農林中金などに出している系統出資金1.3億円に比べれば、わずかにその6%に過ぎない。同社の出資金総額は1,200万円であるから、漁協が全体の66%の出資金を引き受けていることになる。

雑誌『アクアネット』に掲載されたヒアリング記録（浜住博之「地域の粋を結集させた加工販売事業―“漁協ブランド”で小売大手を攻略」『アクアネット』2013年10月号）によって、FM事業の取扱高を示す棒グラフから読み取ると、2006年に売上高が3億円を超えた後は2011年度まで横ばい状況にあったが、2012年には4.7億円に増加しており、2016～

2018 年においても、FM事業としてはほぼ5億円の売上高を上げている(表4参照)。

漁協の業務報告書の中には同社の生産過程についての記述はないが、実際の生産は2つのタイプでなされているとみられる。一つは、加盟している加工業者が自社工場で一部の工程の作業を行って漁協工場に納品し、漁協工場で製品

に仕上げるタイプであり、他のタイプはLLP雇用の従業員が漁協の加工場で製品までを一貫して仕上げる方式である。いずれの場合も、漁協の名前で出荷されている。ただし、LLPの2018年度の貸借対照表に買掛金が9,000万円ほど經常されていることからわかるように、LLPが原魚を買い入れ、製品化した上で漁協のブランドで販売するという方式も併用している(近年は漁協が買い入れる割合が高くなっているという)。

なお、漁協の損益計算書の中に事業外費用として「加工機リース料」がある(2016年から2018年まで826万円、818万円、610万円と推移している)。LLPが使用している加工機のリース料を漁協がリース会社に払う契約になっているのは、リース会社がLLPという初めて知る企業形態との契約をさせて漁協との取引を希望したためであり、その後もその状態が続いているとのことである。

LLPが雇用している従業員20人の構成は、中国からの技能実習生が8人、派遣社員が4人、LLPが独自に採用した者が5人、漁協からの出向者が3人である。漁協からの出向者については、LLP工場での労働時間によって、LLPと漁協の間で給与の負担額を定めている。漁協からの出向者以外の加工場の従業員はLLP雇であって、各加工企業の工場で作業することはしない。

この事業を展開する上で漁協が意識的に追求している経営面での配慮は、①漁協が有している社会的信用力、すなわち「漁協であれば新鮮なものを提供してくれるだろう」という消費者の期待を積極的に活用する、②どこにでもいる魚を同じように提供していても売れないので、人気のある特産品的な品目を重視して調達する(この点でホタルイカの存在が大きな強みになっている)、③他の産地に比較して高い評価を得るために衛生水準を高くし(漁協市場の高度衛生化、加工場のISO22000、FSSC22000、HACCP認証取得等)、それを宣伝して地域ブランドとして定着させることである。

製品の販売は漁協が責任をもって行っている。製品を卸売市場に持ち込むことはせず、個別に得意先を作って送るようになっているので、輸送コストがかかるのはやむを得ないという。販売が順調に進んでいるのは、ホタルイカという単価の高い、メイン商材があったからできたことあり、どこにでもいる魚種しか揚がらない地域では、この種の加工業を成功させることは困難であろうと漁協の担当者は判断しておられる。

表4. 魚津漁協の水産加工製品供給高

(単位:100万円)

		2016	2017	2018
買取購買事業	供給高	548	559	576
	供給原価	507	506	532
	差引利益	41	53	44
うち生活物資 (FM事業)	供給高	484	493	506
	供給原価	451	447	473
	差引利益	33	46	33

資料: 魚津漁協業務報告書

なお、商品を入れた袋の表示では、販売者・製造者ともに魚津漁協となっている。LLPでは製造許可がとれず、したがって製造者にその名は使えないためにそうしたというが、漁協名で出したことが、海の近さ、鮮度の良さを連想させる効果があるという判断も漁協の側にはあったようである。LLP名称の頭にJFを付けたのもその狙いによるものであったという。

当漁協は早期にHACCP等の認証を得ており、それを宣伝してきている。その認証を受けるのは安価ではないし、毎年更新費用を払わないといけないが、販売のための効果としてはその支出は避けられないと判断している。その費用はこれまでの総額で500～600万円にのぼるとされているが、それによって環境・衛生重視の消費者団体との継続的な取引ができているので、十分に効果的であるという。

こうした体制の下で、ホタルイカ、ブリのフィレー、各種の寿司ネタを中心に商品を構成しているのである。年間の製品は定置網の水揚げ内容によって規定されており、1～5月中旬はホタルイカを中心とし、その後はブリ（イナダ）加工の占める割合が高いという。

（3）本事例の意義

本事例は以下の諸点において、漁協の加工事業にとって参考になる点が多いと思われる。

1）地元加工企業との共存体制

漁協が加工事業を始めようとする地元の加工業者と対立関係に立たざるをえなくなる場合が少なくない。それは①原魚の買付競争が強まり、原魚調達に困難になるとともに、その価格が上がってしまう、②販路に競合が生じる、といった事情によるものである。労働力調達にも同様の面が存在するが、外国人技能実習生の調達については、互いに協力して募集活動をしている点で、対立よりも協調の側面が強いといえそうである。

この点で本事例は、加工企業の技術・経験と漁協の社会的信用・販売力とを互いに提供しあう形でうまく機能しているといえる。製品によっては加工企業の工場とLLPの工場との間で前処理・後処理等の工程ごとの分業も可能である。

2）地元の有力商材が効果を高めている

同じ体制をとったとしても特産物的で人気のあるホタルイカのような素材が地元で上がるといことがなかったとすれば、他の産地との競争によって事業が順調に定着することは容易でなかったと想定される。富山県魚津という地名、ホタルイカ、寒ブリといった商材を有効に活用して消費者にアピールしている効果が出ていると判断できる。

3）衛生水準の高さをアピールしている効果

魚津漁協は2004年に防暑・防鳥・防虫・防風・防雨を謳った「高度衛生管理閉鎖型市場」を完成させ、荷捌き・売買を閉じられた空間の中で衛生的に実施する体制をスタートさせて

いる。また、この施設を「魚津おさかなランド」と名付けて衛生を重視していることの宣伝材料として活用し、他の産地との違いが印象に残るようにしている。

3. 問題点

(1) 仲買人との関係

地元市場で原魚を調達する場合には、LLPないし漁協が買参権を持って購入するので、仲買人の取扱量はそれだけ減少せざるをえない。そのため、LLPの事業規模が増えることに対しての仲買人の反発は避けられない。この点で仲買人の利益が顕著に減少した場合には、その買付力が低下することにつながるであろう。水揚全体の中では加工用ではない、鮮魚流通の対象がずっと多いのであるから、このことは加工用ではない魚の価格の低下につながるのかも知れない。

なお、量的に言えば加工原料は前浜の漁獲量だけでは不足するし、値段も上がってしまうので、近隣市場や県外からの調達も行っている。

(2) 地元の加工業者にとっての意義

LLPの工場における作業の前後の工程などをLLPに参加している加工企業が自社工場で行うことがある。またLLP工場が手いっぱいの際に、加工企業が生産を分担するといったことも、労力調整の面で両者にプラスになる。特に加工企業にとってはそうした作業は販路の心配をしなくて済むだけ、好都合といえる。

なお、LLPに参加している加工業者の一人にお話をうかがったところ、15人の従業員を使用しているこの工場では自社の仕事として干し魚、ホタルイカなどの扱が多いが、LLPとの関係では、自社工場で開きにするなどの一次加工を行い、その後の工程はLLPの工場で行うというものもあるという。その点で加工業者にとってのLLPへの参加のメリットは仕事量が増えることだという。LLPの工場でボイルされたホタルイカを、加工業者の工場です「目取り」(硬い目が食べにくいのでそれを除くこと)をしたり、甘エビの身を剥いてLLPに納め、パック詰めはLLP工場で行うという場合もあるという。

こうしたLLP工場の下請的な仕事を依頼された場合には、作業時間を図ってコスト計算をし、両方で条件を了解しあってから契約するという。

LLP工場と加工業者の工場との作業の連携が順調にいくためには種々の独自の努力がなされていると思われるが、加工企業側が、「漁協の下請けで利鞘が薄い」と感じることはないように、契約段階で客観的な計測がなされているという。

(3) 漁獲の安定性への危惧

この加工事業が順調に進むか否かを左右する大きな要因は、対象魚種の地元水揚げが順調に進むか否かである。安価な輸入魚を使用して大量生産を行う大型の水産加工都市の場合とは異なって、水揚げ地が限定されている特産品の品目を売り物にしている当地の場

合には、地元ホタルイカの水揚げが安定的に持続するか否かが水産加工業の経営の実績に直結してしまう。現実にはその漁獲量は決して安定的ではないので、水揚げが少ない時には限られた水揚げ地で競争的に調達しなければならず、原料コストの上昇が避けられない。生協等との取引では欠品が許されないし、価格も事前契約制であるため、こうした点をどのように柔軟化できるのかについて、漁協も大きな注意を払っている。

漁協の担当者の判断では、ホタルイカは販路はあるので、水揚げが伸びれば事業規模を大きくすることは今の体制でも可能であるという。

(4) 鮮度管理の重要性

加工業者からの聞き取りの中で、近年、消費者に直結する最終製品までは作らずに、中間工程作業に留める加工業者が多くなったのではないかとの実感をもっているという意見を聞いた。その理由は鮮度管理の必要性が重視される中で、食品衛生をめぐるクレームが多くなり、その対応が企業にとって重荷になっているからだという。

こうした指摘が実情を正しく反映しているとすれば、魚津漁協の事例は、早期の認証の取得によって高い衛生水準の評価を得て、社会的信用力を有する漁協が、他の加工業者よりも強い競争力を有するようになった一例といえる。

鮮度管理の重要性は、水産加工品の生産金額で見て、生もの（刺身商材）の比重が高まって来たという傾向と不可分であり、逆転することは困難と思われるので、鮮度管理に要するコストの高騰も念頭におきつつ、水産業関係全体で取り組まれるべき課題となろう。

4. まとめ

この漁協は近年、各種の企画に積極的に応募し、事業の拡張をはかってきた。現在の水産加工業方式をさらに拡張すべく農林中金が出資している「みらい基金」に応募し、より衛生水準の高い加工場施設を導入して、鮮魚取引から加工事業を含めて、衛生水準の高度化を進めていく計画が採択されている（2018年度）。また、水産関連事業として2019年から食堂経営（2019年2月オープン）と農泊事業（2019年5月）を漁協として新たに開始したところでもある。

以上のように、当漁協の事例は販売事業が漸減傾向を脱することが困難な中で、水産物の販売形態・販売方式に簡易加工の工程を組み込むことによって、事実上、販売事業の高度化を達成してきた事例であるといえるであろう。

(加瀬和俊)

IV. 熊本県海水養殖漁協における加工事業の実態（熊本県）

1. 熊本県における魚類養殖業の概要

熊本県における魚類養殖は 1960 年代中頃から始まり、天草地区を中心に発展してきた。熊本県の 2017 年における魚類養殖収穫量 18,274 トンのうち、天草市が 15,473 トン(83%)、上天草市が 2,663 トン(15%) となっている（『漁業・養殖業生産統計』）。魚類養殖の対象魚種は、マダイとブリを中心にカンパチ、シマアジ、トラフグ、ヒラメ等である。2017 年の魚類養殖収穫量はマダイが 10,186 トン、ブリが 5,420 トンであり、2 魚種を合わせると県全体の 85%を占めている。2017 年におけるマダイの収穫量は全国 2 位となっている。

近年の生産動向を表 1 から見ると、ブリ類（カンパチ含む）の収穫量は 2007 年の 8,525 トン、7,785 百万円をピークに、その後シャネトラ赤潮の被害を受けたこともあって減少傾向となり、2017 年には 6,459 トン 5,515 百万円となっている。ブリ類の平均価格は 2007 年の 913 円/kg をピークに 2013 年の 684 円/kg まで下落するが、その後は回復して 2017 年には 854 円/kg となっている。一方、マダイの収穫量は 2013 年までは 8,000～9,000 トンを変動を伴いながら推移していたが、2014 年以降は増加傾向となり 2017 年には 10,254 トン、8,573 百万円となっており、この間価格も上昇する傾向にある。

経営体数は、2000 年にはぶり類養殖を主とするものが 27 経営体、まだい養殖が 103 経営体であったが、2013 年には前者が 13 経営体と半減、後者が 35 経営体とおおよそ 1/3 にまで減少している（『熊本県の水産』）。2018 年漁業センサスによると、ぶり類養殖を主とするものが 13 経営体、まだい養殖が 28 経営体となっている。このように経営体数が減少する中で経営規模の大きい経営体が残存している。

表 1. 熊本県におけるぶり類養殖とまだい養殖の生産動向

	ぶり類			まだい		
	収穫量 (t)	産出金額 (百万円)	価格 (円/kg)	収穫量 (t)	産出金額 (百万円)	価格 (円/kg)
2005年	8,102	6,479	800	8,680	5,903	680
2006年	7,994	7,277	910	8,414	6,984	830
2007年	8,525	7,785	913	7,887	6,862	870
2008年	6,599	5,140	779	8,370	5,608	670
2009年	5,880	4,784	814	9,517	6,472	680
2010年	5,726	4,722	825	9,998	6,798	680
2011年	7,605	5,699	749	8,789	6,591	750
2012年	6,688	—	—	8,154	6,523	800
2013年	6,492	4,438	684	7,784	6,227	800
2014年	7,104	5,815	819	9,096	6,667	733
2015年	6,431	5,153	801	10,420	7,783	747
2016年	6,845	6,134	896	10,254	8,573	836
2017年	6,459	5,515	854	10,186	9,015	885

資料：『熊本県の水産』

2. 熊本県海水養殖漁協の概況

(1) 沿革

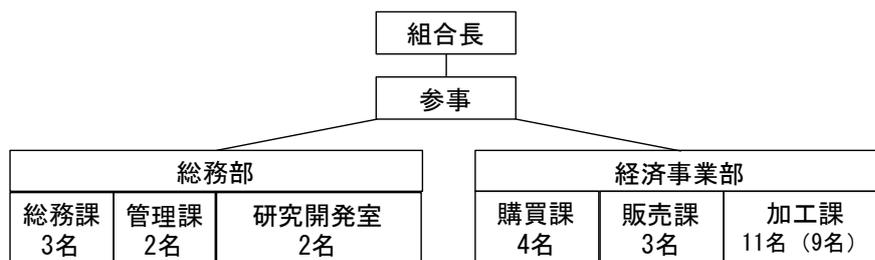
熊本県海水養殖漁協は、熊本県の魚類養殖業者を組合員とする業種別漁協である。1960年代はじめに天草市牛深地区で魚類養殖が開始され、1965年に牛深町漁協内（現天草漁協牛深総合支所）に任意団体として熊本県かん水魚養殖協議会が発足した。それが母体となって1970年には種苗と飼餌料の安定供給を目的とした熊本県養殖漁業協同組合（業種別漁協）が設立された。その後、冷凍冷蔵庫、水産加工場が整備され1983年から加工事業も開始した。1990年代にはマダイのブランド化（天草さくら鯛）や餌料開発を手掛けている。2004年には栖本事業所に新しい水産加工場が建設され、対米HACCPを取得している。2007年には、熊本県養殖漁協の事業を引き継ぐ形で現在の熊本県海水養殖漁協が発足した（熊本県養殖漁協は2009年に存立期限を満了のため解散、2016年に不良債権の清算結了）。

(2) 組合の概要

2019年5月時点の熊本県海水養殖漁協の正組合員数は39名となっている（准組合員は天草漁協・倉岳町漁協・栖本漁協の3漁協）。正組合員数はピーク時の1980年代後半には200名程度であったが、その後減少に転じており、現組織となった2007年当時には50名程度となっていた。2017年末には38経営体まで減少したが、2018年に1名の新規加入があり39名となった。現在は後継者が存在している業者が殆どであり、今後は組合員は横ばいに推移していくものと考えられる。

正組合員39名の内訳は、漁民10名と漁業を営む法人29名となっている。正組合員は沿海地区漁協（天草漁協・倉岳町漁協・栖本漁協・嵐口漁協・大道漁協）にも所属している。正組合員の養殖魚種は、マダイ（1,451万尾）、ブリ（188万尾）、トラフグ（113万尾）、シマアジ（168万尾）、カンパチ、ヒラメ、マアジ、イサキ、イシダイ、カワハギ、カサゴ、メバル、マグロなどである（括弧内はおおよその池入れ尾数）。2015年における組合員の魚類養殖産出額は約147億円であり、これは県全体の84.4%にあたる。正組合員のうち法人については殆どの経営体が年間販売金額1億円以上であり、漁民の半数も1億円以上となっている。県内魚類養殖経営体の中でも上層に位置する経営体が組合員となっており、最上階層の5業者は加工販売事業も行っている。

図1. 熊本県海水養殖漁協の組織体制



資料：熊本県海水養殖漁協資料

現在（2019年3月時点）の職員数は正職員22名、パート（常雇者）が9名となっている。現在の組織体制を図1に示した（兼務があるので正職員数の合計は22名にならない）。総務部と経済事業部に分かれている。研究開発室は、本所（牛深町）に実験室があり、そこで魚病・赤潮対策と商品開発・品質管理に取り組んでいる。購買課は本所と栖本事業所に分かれて購買事業（生餌、配合飼料、餌料添加物、養殖資材）を担当しており、営業活動は本所の職員1名が担当している。販売課は、栖本事業所勤務となり販売事業（活魚買取販売と組合員への種苗販売）を担当しており、営業活動は1名が担当している。加工課は、加工事業（養殖魚の加工販売）を担当し、栖本事業所勤務（本所兼任職員もあり）であり、営業担当は2名となっている。なお、活魚と加工品の海外輸出担当の営業担当が1名となっている。

表2に近年における財務状況の推移を示した。2010年と2012年は事業利益等が赤字であり、自己資本比率も10%強を横ばいに推移していたが、2014年に事業利益が増加し、2016年には流動負債が大幅に解消（熊本県養殖漁協の不良債権の清算終了）されたことから純資産が増加し、自己資本比率が上昇している。

表2. 熊本県海水養殖漁協の財務状況（単位千円）

	事業利益	経常利益	当期剰余金	総資産	純資産	自己資本比率
2010年度	-19,926	-6,490	-6,679	1,182,304	75,687	10.38%
2011年度	21,776	21,291	15,231	861,625	90,576	12.01%
2012年度	-23,737	-18,564	-18,772	665,177	70,304	11.50%
2013年度	7,895	9,613	9,404	745,907	78,843	12.05%
2014年度	44,243	46,966	34,424	831,661	112,933	15.40%
2015年度	10,765	19,784	13,427	825,615	119,660	17.24%
2016年度	16,167	28,239	18,501	541,889	136,961	31.79%
2017年度	5,386	17,181	12,408	629,386	148,419	34.29%

資料：熊本県海水養殖漁協業務報告書

（3）経済事業の推移

表3に近年における経済事業の推移を示した。購買品供給高は、組合員への生餌、配合飼料、餌料添加物、養殖資材の販売高であり、1980年代後半のピーク時には50億円程であったが、2015年度までは10億円前後に、そして2017年度は7.3億円と減少傾向にある。2017年における購買品供給高の内訳は、餌料（生餌）が5.1億円、配合飼料が2.1億円となっており、生餌の占める割合が高い。近年における購買品供給高の減少要因は、生餌を与えるブリの池入れ量の減少（表1）に加えて、赤潮対策での長期餌止め、冬期の低水温による給餌量低下、そして生餌・配合飼料の価格高騰が挙げられる。2014年から2017年にかけて餌料（生餌）の仕入価格は49.1円/kgから59.4円/kgへ、配合飼料の価格は153.6円/kgから169.6円/kgへと高騰している。購買品供給高の減少に伴い、購買事業の事業利益は2014年の810万円から2017年の146万円へと減少している。

表3. 熊本県海水養殖漁協の経済事業の推移

(単位千円)

	購買品供給高	販売品販売高	加工品販売高
2010年度	979,380	1,640,661	2,373,624
2011年度	993,364	1,004,454	2,263,292
2012年度	899,746	1,081,502	1,732,670
2013年度	1,006,825	1,271,482	1,965,394
2014年度	1,079,011	1,187,050	1,322,874
2015年度	1,019,862	1,451,099	1,286,890
2016年度	990,213	1,519,660	1,316,587
2017年度	735,481	1,525,721	1,275,125

資料：熊本県海水養殖漁協業務報告書

販売品販売高は、2010年度から2011年度にかけて減少するものの、その後は増加傾向となっており、2017年度は15億円となっている。一方、加工品販売高は2010年度の24億円から2017年度の13億円へと半減している。この変化は販売品販売高がマダイ主体、加工品販売高がブリ主体となっており、表1で見た通り、マダイとブリの収穫量の動向に規定されているといえる。なお、販売事業と加工事業については、次章以降でそれぞれの詳細を述べることにする。

(4) 近年における販売・加工に関連する補助事業の実績

熊本県海水養殖漁協は、補助事業(国・県)の受け皿機能を果たしており、これが存在意義の一つといえよう。

2010年度以降の補助事業を見ると、加工施設設備として2010年度「漁業経営構造改善事業」(2,050万円：国庫1/2補助)によるフィレマシーン導入、2014年度「流通促進取組支援事業(目詰まり解消プロジェクト)」(1,894万円：国庫1/2補助)によるレトルト釜・急速冷凍機導入、2015年度「日本産水産物を計画的に輸出するプロジェクト」(4,000万円：国庫1/2補助)フィッシュスタナー・製氷機(シルクアイス)導入、2018年度「日本産水産物を計画的に輸出するプロジェクト」(1,340万円：国庫1/2補助)ヘッドカッター・魚体洗浄機導入が実施されている。

国内外への販売促進を目的としたソフト事業として、2011～2012年度「農林水産物輸出促進チャレンジ支援事業」(93万円：県費)と2011～2013年度「くまもと水産物の元気づくり事業」(200万円：県費)によるアジア圏への販促活動支援、2013年度「中国向け県産水産物輸出実証業務委託」(294万円：県委託費)と2015～2017年度「くまもとの魚海外市場等ターゲット事業」(3,441万円：県費)による試験輸出と販促活動支援、2013年度「くまもとの魚流通支援事業」(110万円：県費)による首都圏関西圏への販促活動支援が実施されている。

これ以外に赤潮対策関連の補助事業によって網いけす等の導入が実施されている。

3. 販売事業について

販売事業は、先述した通り、活魚買取販売と組合員への種苗販売がある。活魚買取販売は、組合員が生産した養殖水産物（マダイ、ブリ、カンパチ、シマアジ、トラフグ等）を漁協が買い取り、消費地市場卸売業者、商社、量販店等へ販売している。マダイについては韓国へも活魚が輸出されており 2015 年度 251 トン→2016 年度 197 トン→2017 年 176 トンと推移している。種苗販売は、業者から仕入れた種苗を組合員に販売しているものであり、2017 年度の販売高は、マダイ種苗が 9,667 万円、モジャコが 5,015 万円、シマアジ種苗が 3,818 万円、カンパチ種苗が 2,001 万円となっている。

表 4 に 2015 年度から 3 ヶ年の販売事業の魚種別収入を示した。販売金額が最も多いのはマダイであり、次いでカンパチ、シマアジ、ブリと続いている。この 3 ヶ年はマダイの販売金額は減少傾向にあるものの、他の魚種の販売金額が増加していることから合計金額は 14.5 億円から 15.3 億円へと増加している。

表 4. 販売事業の魚種別販売金額の推移 (単位：100 万円)

	合計	マダイ	ブリ	カンパチ	シマアジ	トラフグ	種苗	その他
2015年度	1,451	778	27	234	133	47	157	75
2016年度	1,520	745	70	249	154	55	185	62
2017年度	1,526	699	90	252	191	3	208	83

資料：熊本県海水養殖漁協業務報告書

このように販売事業の販売金額は増加傾向にあるが、表 5 の販売事業の推移を見ると直接費も増加しており販売事業総利益は減少する傾向にある。これは、表 6 の主要魚種の買取価格と販売価格を見ると分かる通り、マダイの買取価格が高くなり、販売価格との価格差が 2015 年度の 47 円/kg から 2017 年度 43 円/kg へと縮小していることが主な要因である。また事業管理費も増加傾向にあることから経常利益は減少傾向にある。ブリも買取価格が高くなっており、販売価格との価格差が縮小している。他の魚種は買取価格は下落する傾向にあるものの、販売価格との価格差は拡大している。事業総利益を増加させるためには、販売先を消費地市場のみならず飲食店・小売店といった最終実需者にもっと拡大していく必要があり、そのためには販売先のニーズに応えるとともに営業力を強化していく必要があるだろう。

表 5. 販売事業の推移 (単位：100 万円)

	販売高	直接費	販売事業 総利益	事業 管理費	販売事業 経常利益
2015年度	1,451	1,416	35	20	14
2016年度	1,520	1,487	33	22	10
2017年度	1,526	1,495	30	23	7

資料：熊本県海水養殖漁協業務報告書

表6. 主要魚種の買取価格と販売価格（単位：円/kg）

	マダイ		ブリ		カンパチ		シマアジ		トラフグ	
	買取	販売	買取	販売	買取	販売	買取	販売	買取	販売
2015年度	769	816	551	644	1,427	1,469	1,418	1,515	2,365	2,465
2016年度	791	838	688	725	970	1,004	1,375	1,475	3,266	3,358
2017年度	851	894	817	846	969	1,016	1,220	1,335	2,489	2,811

資料：熊本県海水養殖漁協業務報告書

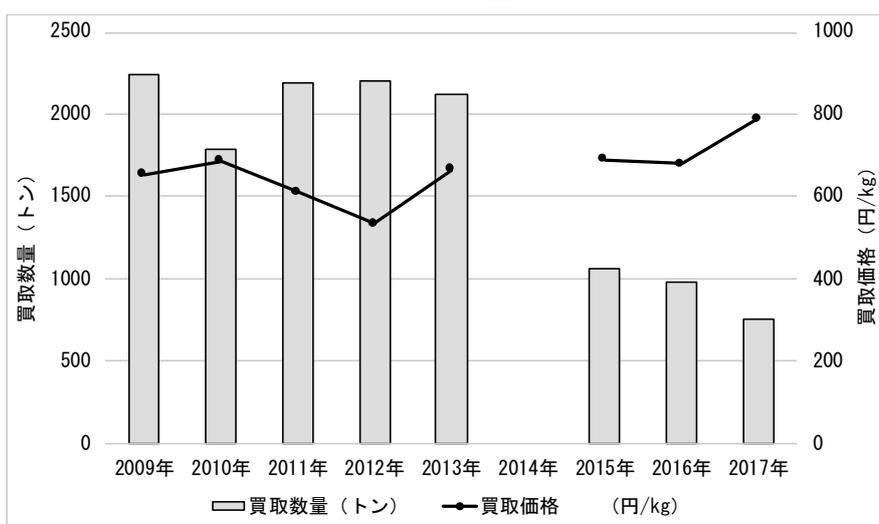
4. 加工事業について

加工事業はブリの加工を中心としてきたが、近年はブリが減産傾向にあることからマダイやシマアジの加工にも力を入れている。2017年度の販売金額は、ブリ加工品が9.6億円、マダイ加工品が2.6億円、その他が6,694万円となっている。近年は、海外市場の開拓も積極的に行っている。加工品の輸出については次節で詳述したい。

図2にブリの買取数量と買取価格の推移を示した。ブリが減産傾向にあることから買取数量は2009年の2,243トンから2017年の788トンへと減少する傾向にある。買取価格は2012年度から上昇傾向にあるものの2016年度からは販売事業の買取価格を下回っている。

加工事業は、栖本加工場において組合員が生産した養殖水産物（マダイ、ブリ、カンパチ、シマアジ、トラフグ等）を加工販売しており、正職員6名、パート職員9名、アルバイト2名の計17名が担当している。勤務形態は月曜日から土曜日まで男性職員は7時から16時まで、女性職員は8時から16時までとなっている。月別の出荷量としては、12月から1月にかけてが多く、月による差が大きい。

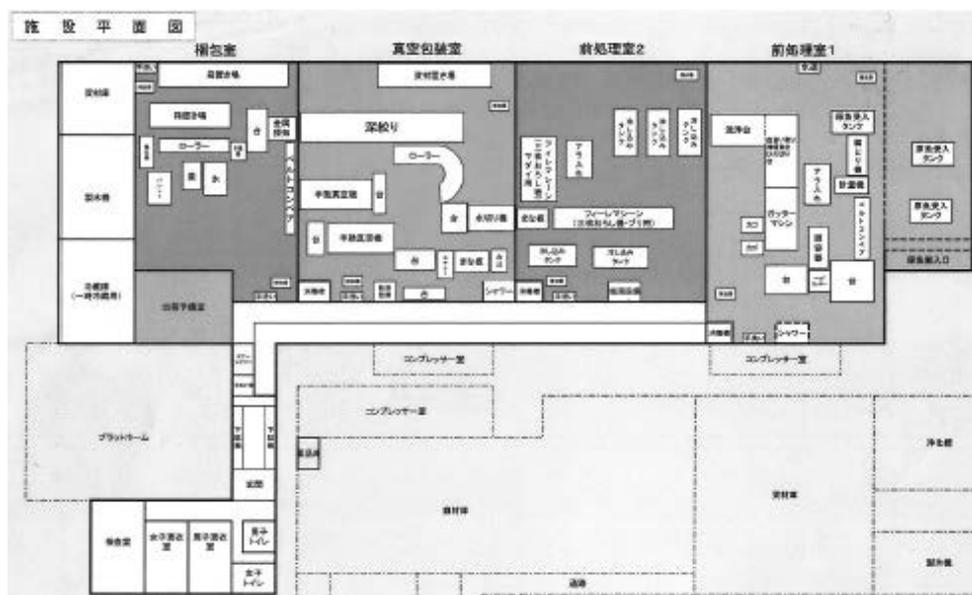
図2. 加工事業におけるブリの買取数量と買取価格（単位：円/kg）



資料：熊本県海水養殖漁協業務報告書

2004年に建設された栖本加工場の施設平面図を図3に示した。養殖水産物は図右側に原魚搬入口から搬入され、そこから前処理室1（計量・鱗内蔵頭血合取り・洗浄）→前処理室2（フィレ等のカット加工・調味加工）→真空包装室→梱包室という順序で加工されていく。

図3. 栖本加工場平面図



資料：熊本県海水養殖漁協資料

ブリの加工品は、主力商品であるカマ付フィーレと、その他にロイン、ラウンド、セミドレス、頭、頭サイコロカット、カマ、切り身といったカット商品がある。2014年度からは「流通促進取組支援事業（目詰まり解消プロジェクト）」を利用してレトルト釜と急速冷凍機を導入して兜煮等の調味レトルト品の加工も手がけるようになってきている。加工品の国内の販売先は、ブリのカマ付フィーレ等のカット商品は消費地市場卸売業者と商社がメインであり、加工度の高い商品やマダイ加工品は量販店等をメインとしている。

表7から加工事業の推移を見ると、販売高は横這いであるが直接費が削減された結果、事業総利益は増加する傾向にある。しかし、事業管理費の増加により経常利益は横ばいとなっている。

表7. 加工事業の推移

(単位：100万円)

	販売高	直接費	販売事業 総利益	事業 管理費	販売事業 経常利益
2015年度	1,288	1,204	84	74	2
2016年度	1,318	1,223	96	89	-2
2017年度	1,278	1,177	101	88	2

資料：熊本県海水養殖漁協業務報告書

5. 加工品輸出の現状

熊本県海水養殖漁協は2011年の熊本県による「農林水産物輸出促進チャレンジ支援事業」を契機に香港を中心として東アジアへの販路開拓に取り組んできた。JETRO等が主催する現地商談会の関連商社ブースに出品して現地バイヤー、日本食材卸業者、飲食店等にセールスを行い、商談がまとまれば当該商社を介して輸出が開始される。

2015年には水産庁の「日本産水産物を計画的に輸出するプロジェクト」を使ってフィッシュスタンナーと製氷機（シルクアイスシステム）を導入して高鮮度保持を実現し、カナダ等北米市場への輸出拡大を図ることとなった。その結果、加工事業による輸出金額は、2016年1億5,360万円、2017年1億7,440万円、2018年3億200万円と増加する傾向にある。

2018年の国別輸出実績は香港1億4,120万円、シンガポール3,500万円、台湾1,130万円、中国マカオ2,290万円、ベトナム800万円、タイ1,940万円、アメリカ2,730万円、カナダ1,190万円、その他250万円となっている。魚種別に見ると、シマアジ1億3,830万円、ブリ6,650万円、マダイ4,520万円と、シマアジが圧倒的に多いがこれは香港で大口の取引があったことによるものである。

2018年からは再度水産庁の「日本産水産物を計画的に輸出するプロジェクト」を使ってマダイ・シマアジ用のヘッドカッターと魚体洗浄機を導入しており、現在、EUやオーストラリアへの輸出にも取り組んでいる。

6. 小括

養殖水産物は最終的には切り身になって消費されるため、水揚げから販売に至る過程の中で加工作業が必要となる。これまでは産地段階ではラウンドで出荷し、末端ユーザーとなる量販店や飲食店の段階で最終消費形態（切り身）に加工がなされてきた。しかし、量販店や飲食店では労働力不足と人件費縮減のためバックヤードにおける作業軽減が求められており、ラウンドの養殖水産物は扱いにくい商材となりつつある。このことが国産養殖水産物の需要低迷の一因になっており、ひいては価格低迷に結びついている。

こうした状況を改善すべく産地生産者サイドでは、産地で最終消費形態まで加工し、それを末端ユーザーと直接取引することで生産者価格を向上させる取り組みが活発化している。熊本県海水養殖漁協の加工事業も、末端ユーザーのニーズに応えるべく産地サイドで加工度の高い商品を提供して需要を回復させるとともに、末端実需者との直接取引によって養殖業者からの買取価格を上昇させるとともに経済事業の利益を増やす目的がある。

熊本県海水養殖漁協の加工事業は、ブリ加工をメインとしてきたが2000年代後半からの赤潮被害とそれに伴うマダイ養殖への転作もあり、その販売高は2010年から現在までに半減している。この間、ブリの買取価格は上昇する傾向にあるが、これは全国的な価格上昇を反映したものである。また、組合員から漁協が買い取る数量は、販売事業と加工事業を合わせても全体の2～3割程度と低位に留まっている。これはブリの減産によるところが大きい。

いこともあるが、組合への出荷にインセンティブが働くような買取価格ではないことにもよる。加工事業は利益が確保されており漁協運営の側面から見て問題はないものの、組合員の利益確保への貢献については限定的ではないかと考えられる。

とはいえ、漁協が補助金の受け皿となって高次加工品の開発、品質向上、販売促進を積極的に展開しており、価格形成において一定の牽制する力を発揮していると考えられる。また、今日の市況において漁協の買取事業に求められるのは、高価格帯での買取＝高利益の実現ではなく安定性であろう。少なくとも現在の消費地市場価格が高留まりしている現状ではコストをかけて高付加価値化して価格向上を実現するメリットは薄れているのかもしれない。今後、加工事業を発展させていくためにはマダイの加工も積極的に行っていく必要があると考えられるが、組合員の加工事業との重複を避けていく必要もあって輸出に力を入れて産地を牽引していく役割が求められているといえよう。

(工藤貴史)

(参考文献)

- ・池田成己「漁協加工事業の省力化と品質向上」『アクアネット』第21巻第9号(2018年9月号)、p6～9.

V. 天草漁協天草町支所および五和支所における加工事業の実態

1. 天草漁協の概要

天草漁協は、2005年4月1日に大矢野町漁協、上天草漁協、龍ヶ岳漁協、あまくさ漁協、牛深市漁協の5漁協が合併して誕生した組合である（天草市、上天草市、苓北町には天草漁協以外の漁協も存在している）。管内には、中央（8支所・4出張所）、上天草（5支所・8出張所）、牛深（4支所）の3つの総合支所が設置されており、本渡と牛深の2か所に地方卸売市場が開設されている（両市場とも開設者および卸売業者は天草漁協）。

組合の概要は表1のとおりである。組合事業としては信用、共済、購買、販売、製氷冷凍、直売所「きんつ市場」（崎津）等のほか、加工事業や漁業自営がある。漁業自営事業の内容は、大型定置網漁業（天草町）、車海老養殖（大矢野）、17年度から試験的に取り組んでいるアオサ養殖（佐伊津）である。主な事業の事業総利益および事業総利益に対する各事業の寄与度は表2のとおりである。15～17年度の事業利益および経常利益は黒字であり、ここ最近の経営は安定していると評価することができる（14年度は事業利益が赤字、経常利益は黒字）。

加工事業の17年度の売上高は125百万円、うちウニ類が38百万円（全体の売上高の30.7%）と最も多く、次に練製品（同16.1%）、ハモ類（同16.0%）となっている（表3）。加工事業を実施しているのは5支所で、天草町支所のみが練製品を生産している。支所別にみると、五和支所の売上高が最も多く、全体の35.8%を占めている（表4）。以下では、天草町支所と五和支所の加工事業の実態を整理する。

図1. 天草地域



資料：熊本県HPの地図に加筆

表 1. 組織・事業概要 (2017 年度)

(単位：百万円)

組合員数		3,881名	役員数		23名
正組合員数		1,659名	職員数(嘱託等職員含む)		156名
財務	事業利益	71.9	共済	長期共済保有高	21,748.4
	経常利益	121.3		短期共済保有高	10,646.4
	当期剰余金	111.4	購買	石油類供給高	827.7
	総資産	12,885.8		資材類供給高	367.1
	純資産	874.3	販売	受託販売取扱高	5,050.3
信用	貯金残高	9,624.9		買取販売売上高	33.8
	貸出金残高	1,297.9			

資料：天草漁協「事業報告書」より作成

表 2. 主な事業の事業総利益と寄与度 (2017 年度)

	金額 (百万円)	事業総利益 への寄与度 [※]
事業総利益	1,089.0	—
信用事業	54.3	5.0
共済事業	29.0	2.7
購買事業	272.6	25.0
販売事業	392.0	36.0
製氷冷凍事業	45.9	4.2
加工事業	22.5	2.1
漁業自営事業	94.7	8.7
事業利益	21.8	

資料：天草漁協「事業報告書」より作成

表 3. 加工品目別の売上高の推移 (単位：千円)

	2015年度	2016年度	2017年度
練製品	13,843	16,499	20,084
ウニ類	41,464	43,912	38,410
干物類	610	1,356	1,318
海藻類	12,157	12,780	13,741
ハモ類	—	15,961	20,040
その他	56,721	30,091	31,346
合計	124,795	120,599	124,939

資料：天草漁協「事業報告書」より作成

表 4. 支所別の加工販売 (2017 年度)

(単位：千円)

	売上高 (構成比)	加工原価	売上総利益 (構成比)
天草町支所	22,826 (18.3)	22,369	457 (1.9)
五和支所	44,734 (35.8)	37,951	6,783 (28.5)
新和支所	9,578 (7.7)	5,956	3,622 (15.2)
苓北支所	26,367 (21.1)	20,083	6,284 (26.4)
大矢野支所	21,434 (17.2)	14,768	6,666 (28.0)
合計	124,939 (100.0)	101,127	23,812 (100.0)

資料：天草漁協「事業報告書」より作成

2. 天草町支所における加工事業

(1) 概要

天草町支所の管内は、大江、高浜、下田の3地区で、当支所の下には高浜と下田の出張所が設置されている。職員数は12名、組合員96名（うち正組合員66名）、管内漁業は小型機船底曳網（手繰網）、一本釣り、刺網、定置網などである（表5）。主力の底曳網は8トン未満船が中心で、10～5月に操業している。知事許可は当初16経営体であったが、現在は12経営体になっている。漁獲物は、シズ（イボダイ）、イトヨリ、メッキ、レンコダイ、エソなどである。

大型定置網は2か統あり、組合と生産組合がそれぞれ経営している。組合自営の定置網は、元々は個人が営んでいたものを、組合員からの要望で1973年11月に組合が定置漁業権を取得して操業しているものである。17年度の漁獲高は509t、1.3億円、従事者は8名である。

18年度の天草町支所の漁獲高（組合自営定置を除く）は673t、2.4億円、うち底曳網の水揚量が544t（全体の80.8%）である。漁獲物は、牛深と本渡の組合市場、熊本地方卸売市場（田崎市場）や福岡県、大阪府の市場に共同出荷されている。定置網の漁獲物は組合市場のみに出荷されている。

(2) 加工事業の経緯

組合の加工事業の前身は、漁協婦人部の加工事業である。昭和50年代は豊漁で、特に底曳網はウマヅラハギなどを大漁に水揚げし、魚価の下落を引き起こしていた。20cm未満の魚は養殖の餌に活用されたり廃棄されたりしていた。「これを何とかしよう」ということで漁協婦人部は干物の加工をはじめ、その後エソやトラハゼを原料とした味付けすり身の製造も開始した。婦人部は原魚を買取ることによって、わずかではあるが漁業者の所得向上に貢

表5. 天草地区の漁業経営体数

		2008年	2013年	増減
漁業経営体数		64	47	▲ 17
漁業種類 (延数)	団体経営体数	6	8	2
	個人漁業経営体数	58	39	▲ 19
	専業	43	25	▲ 18
	第1種兼業	5	9	4
	第2種兼業	10	5	▲ 5
	従事者数	156	112	▲ 44
	底びき網漁業	12	14	2
刺網漁業	25	12	▲ 13	
その他の網漁業	4	—	—	
釣	29	6	▲ 23	
はえ縄漁業	3	2	▲ 1	
大型・小型定置網漁業	14	9	▲ 5	
潜水器漁業	4	1	▲ 3	
採貝・採藻	1	—	—	
その他の漁業	2	1	▲ 1	
海面養殖業	5	2	▲ 3	

資料：漁業センサス、天草市ホームページ

献し、自らの収入を得る機会を創出した。販売先はAコープや地元スーパー、土産品店などであった。

婦人部による加工事業は順調に行われていたが、1985年に所管の税務署から法人税の調査が入り、婦人部の加工グループを法人化もしくは組合事業に吸収するようにとの指導があった。婦人部の法人化は事務処理等の負担感などがあり難しいということから、当年から組合の加工事業に位置づけられた。

組合の加工事業になってからは、各種イベントで展示即売会などを組合は実施し、組合と加工品の周知性を高めた。干物やすり身の対象魚を増やしたり、アンコウ鍋などの新商品開発をすることによって、当初より売上高は増加した（表6）。

表6. 天草町支所の加工品の売上高等の推移 (単位：千円)

年度	1985	1990	1991	1992	1993	1994	～	2015	2016	2017	2018
売上高	15,041	18,664	25,285	28,259	33,680	23,969		14,947	17,668	22,826	17,873
加工原価	9,565	13,177	25,151	31,896	36,809	27,048		17,804	18,589	22,369	18,633
売上総利益	5,476	5,487	134	▲ 3,637	▲ 3,129	▲ 3,079		▲ 2,857	▲ 921	457	▲ 760

資料：天草町漁協『創立30年記念誌』、天草漁協「事業報告書」より作成

92年には沿岸漁業構造改善事業を活用して加工場（鉄骨平屋建 1棟 300㎡）を新設した。従来の加工場は高浜地区にあったが、当地区には生コンクリートや陶石採掘の会社があり、他に雇用の場があるということで、そうではない本所のある大江地区に新工場は建設された。建設費用は7,200万円、うち組合負担の約2,000万円は自己資金で対応している。加工内容は、高浜地区と重ならないように、エソやトラハゼ、太刀魚のすり身（練製品の1次加工）を主とした製造であった。なお、補助事業の目的が1次加工であったことから、一般消費者向けの商品製造はできなかった。

加工事業の主な目的は、漁業者の所得向上と地域への雇用の場の提供であり、事業収支は均衡すれば良いという方針であり、現在も同様である。新工場開始にあたっては、担当職員を民間の水産加工場に技術研修のために派遣したり、従業員を漁業者の家族を中心に10名募集したりして体制を整えた。新工場では業者向けのすり身を製造したが、すり身の水分調整などで苦勞し、販売先の業者からの技術指導や熊本県水産研究センターからのアドバイスを得ながら製品を完成させていった。

すり身の主な販売先は、民間加工業者（長崎県、鹿児島県、熊本県内の会社）であった。販路の拡大にあたっては、地元のAコープ、スーパー、学校・保育園の給食、生協、自衛隊などに売り込みを行ったが、大口取引にはつながらなかった。現在は、学校に数キロ提供している程度で、保育園は廃園、生協は合併して九州一円となり購入希望量が多くなり対応が困難、自衛隊は価格に厳しいということで取引を止めている。他にも、当初は船着場の土産店でエイヒレなどの干物を販売したり、朝市や下田温泉のツアーに組合の加工場の見学を

組み入れたりして、少しでも加工品の販売を伸ばす取組みを実施していた（現在は未実施）。

新加工場の稼働後は品質や販路の課題だけでなく、漁獲の減少や変動で1日に加工する一定の原魚が確保できないという課題も生じていた。これに対しては、原魚を冷凍保存することで対応しようとしたが、製品の品質の低下を招いてしまい課題を完全にクリアすることはできなかった（トラハゼなどの一部の魚は冷凍保存しても品質に影響はなかった）。

新加工場が稼働してしばらくすると、それまで業者が原魚処理で発生した残滓を無料で引き取っていたものを有料にした。これに対して、組合は約1,200万円で残滓の処理施設を設置し、乾燥した魚粉は農家の肥料として販売した。

95年には、品質を向上するために、約300万円で中古の自動さらし機とサイレントカッター（魚を細切りにし練り上げていく機械）を導入した。これによって、従来よりも魚肉の不純物を取り除くことができ、時間の短縮によって品質の向上が図られた。また、エソ等の原魚の漁獲量に左右されていた加工作業が、様々な魚を混ぜ合わせた「雑魚すり身」の製品化の実現によって一定の改善が図られた。

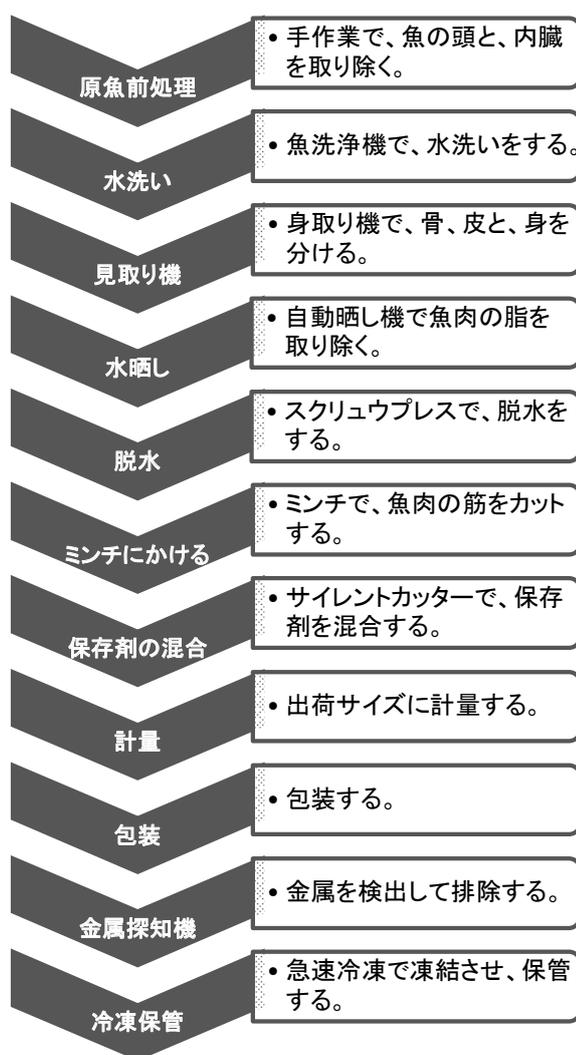
08年には、売上の向上・安定させるために惣菜の製造を開始し、09年には衛生面および品質面の向上のために、約1,500万円で金属探知機の導入とオゾン水に代わる微酸性電解水の設置が行われた。現在のすり身製造は図2のような作業工程となっている。なお、高浜地区の旧加工場は2005年までに操業を中止している。

（3）加工事業の現状

加工事業の従事者はパート5名である。地元の女性を雇用しており、周年雇用で労働時間は8時～17時である。

18年度の加工品の売上高は1,787万円で、ここ数年の売上高は2千万円前後で推移している（前掲表6）。主力商品はすり身で、エソ、コノシロ、雑魚とそれに味付けしたすり身である。すり身だけの売上高は1,546万円で、全体の86.5%を占めている。他には、鮮魚セットや乾燥イリコ、キビナゴ唐揚げ

図2. すり身製造の作業工程



資料：天草漁協資料より作成

などがある。

18年度の加工原魚量は56tである。原魚の大部分が底曳網からの漁獲物であるので、天草町支所管内の底曳網の漁獲量(544t)のうち約1割が組合の加工原魚として使用されている。

販売先の中心は加工会社である。鹿児島県内の加工会社は主にさつま揚げの原料として、天草町支所の加工品の6～7割を仕入れている。他に、長崎県のかまぼこ加工会社はコノシロのすり身、天草市のかまぼこ加工販売会社は加工原魚とすり身の両方を購入している。コノシロなどの天草町支所で漁獲がなかったり量が少ない魚は、牛深などの他支所から仕入れて対応している。

田崎市場にも加工品を出荷しており、鹿児島市中央卸売市場にも組合が保冷車で配送・出荷している。味付けしたすり身は、五和支所の直売所でも販売している。すり身に対する加工会社等からの評価は高く、加工事業に取組みはじめた当初の品質面の課題はクリアしている。

現在の課題は、加工原魚と人材の確保である。加工原魚の大部分を提供する底曳網は6～9月は禁漁期間で、他の期間も時化が多いので、天草町支所だけで原魚を調達することは難しい。パートは周年雇用なので、天草町支所で原魚が確保できないときは加工をしないという選択肢はない。そこで、五和支所のエビ漕ぎ網(小型底曳網)等、他支所から加工原魚を調達して対応している。一方で、配送コストなどの諸経費が掛かることが別の課題となっている。加工原魚の調達に関しては、組合員の所得向上を加工事業の目的としていることから、現時点では組合員以外から調達することは予定していない。

もうひとつの課題である人材の確保であるが、求人募集を出しても集まらないのが現状である。人手不足によって、過去に惣菜加工をしようとしたが断念したり、大手スーパーからのシイラの切身などの一次加工の注文に対して少量で対応したりしている。

今後の加工事業については、原魚調達や人材確保の課題等から、加工規模を拡大しても費用対効果(収益、地域雇用など)が見込めないことから現状維持していく方針である。

3. 五和支所における加工事業

(1) 概要

五和支所の管内は、御領、鬼池、二江の3地区である。以前は当支所の下に出張所が3か所設置されていたが、4～5年前に統廃合され1支所となっている。職員数も統合前は14～15名であったが、現在は9名体制である。なお、二江地区に浮かぶ^{つうじしま}通詞島の沖合には根付きの野生のミナミバンドウイルカが棲息しており、そのイルカを見ようと年間10万人強の人がイルカウォッチングに五和地域を訪れている。年間を通じてイルカウォッチングや船釣りが楽しめる観光資源のある地域である。

支所では信用、共済、購買、販売事業に加えて、加工、直売、レストラン、イルカウォッチングを事業として実施している。直売所とレストランは、12～16年までの4年間、支所

の近くの店舗「漁協の店」で提供されていた。直売では、取れ過ぎたムラサキウニやウツボの湯引き、クロメ加工品、すり身、塩蔵ワカメ、天草市内の水産加工業者の商品などを販売していた。レストランは、当初は土日祝日の営業で年間 300 万円、その後は週 6 日営業（水曜日：定休日）に変更して年間 1,400 万円の売上高となった。その後、当地に支所と荷捌施設が新設されることになり、一旦直売所とレストランの提供は中断された。19 年 6 月には組合の旧五和支所の跡地に市が「道の駅 天草市イルカセンター」を建設した。センター内には組合直営のレストランと出荷協議会（組合も含む地元の小売業者が参画）による直売所が開設されており、組合はレストランと直売を新たな施設で再開している。

イルカセンターではイルカウォッチングの受付も行っている。利用者は年間 7～8 千人程度で、関わっている組合員の遊漁船は 13 隻である。組合は受付窓口の事務手数料として利用料金の 30%を徴収している。

加工は、18 年 3 月に新設された加工場で行われている。以前の荷捌施設・加工場は築 40 年以上で老朽化しており、16 年度水産業競争力強化緊急施設整備事業を活用して新たな荷捌施設・加工場を建設している（新支所も併設）。事業費は約 3 億円（既存施設の撤去費を含む）、うち組合負担は約 1.5 億円である。組合負担分は、イルカセンター建設にあたっての旧支所の立退きの補償金で対応している。施設の総敷地面積は 758 m²、うち加工場 228.5 m²で、活魚水槽 72 基、冷凍冷蔵庫 4 基、製氷機が設置されている。

五和支所の管内の組合員は 215 名（うち正組合員 120 名）、管内漁業は釣り、裸潜、海藻養殖、底曳網、刺網などである（表 7）。釣りの大部分は 1 本釣りで、マダイ、ヒラメ、イサキ、カサゴ、ハマチ、トラフグ、アオリイカ、コウイカ、タコなどを対象としている（カサゴは鮮魚、他は活魚出荷）。小型底曳網の操業期間は 5～9 月で、車エビを対象に操業している。10 年前までは小型底曳網の経営体は 35 だったが、現在は 16 に減少している。

裸潜漁業者（ウェットスーツに水中メガネ・足ヒレを装着）は、10 年前は 75 名、現在は 43 名に減少している。17 年度末の五和支所裸潜組合に所属しているのは 49 名である。裸潜組合では、操業時間や期間を決定しており、禁漁の際には海上に旗を掲げて、組合員に周知している（旗の色で禁漁の対象物を明示。赤：トサカノリ、黄：ウニ、緑：ワカメ）。一般的な操業期間と時間は次のとおりである。ワカメは 2 月～4 月頭、操業時間は 10～12 時、トサカノリは 1 月 11 日～6 月末〔以前は 8 月 10 日〕、ムラサキウニは 2 月 15 日～4 月末、操業時間は 10～14 時〔12 時までワカメ、その後ウニを採る人もいる〕、アカウニは 7 月 1 日～9 月末、アワビ・サザエは 12 月 21 日～9 月末、ナマコは 12 月 21 日～3 月末、である。裸潜漁業者は、他にアワビ養殖や一本釣り、延縄、小型底曳網と組み合わせて年間操業をしている。アワビ養殖は、1976 年から 50 名ほどが取り組んでいたが、現在は 15～16 名になっている。

支所管内の漁場は天然ワカメなどの海藻が豊富で、魚種も多様なので、後継者が他の地域より存在しており、若い漁業者が多いのが特徴である。

水揚高はここ数年は 2.5 億円程度であるが、18 年度の水揚高は約 2 億円で、例年より少

なかった。鮮魚と活魚は田崎市場と本渡市場に支所のトラックで共同出荷されている。組合の荷捌施設には72基の活魚水槽があり、水揚後に職員が神経締めをして出荷しているものもある。市場出荷額は5～6千万円である。

ウニの水揚高は約3千万円(全量組合で買取)、養殖と天然のワカメの年間水揚高は1千万円弱である(養殖ワカメは天然より高値)。ワカメ養殖は鬼池地区の6名が行っている。裸潜漁業者が採ってきた天然ワカメの一部は組合が買取加工をしている。

トサカノリは原藻のまま、5社の仲買人による入札を通じて販売されている(18年度は2.7千万円)。トサカノリの水揚高は07年度までは1億円ほどあったが、それ以降は量が激減している。現在は藻場造成を行いながら資源回復を図っている。

(2) 加工事業の現状

加工事業の18年度の売上高は4,600万円、うちウニが3,600万円、全体の78.3%を占めている。15～17年度の売上高等は表8のとおりである。加工事業の従事者は専任職員が1名、他に数名の職員が兼務で対応している。

a) ウツボ加工

2003年からウツボの湯引き(100g・冷凍)、ブロック、フィレの加工をしている。以前は燻製もしていたが、手間がかかりすぎるため生産を中止している。ウツボはクエ縄(延縄)等で漁獲される。現在は13隻が操業している。加工事業の専任職員は元クエ縄の漁師で、ウツボの処理能力に長けている。18年度の仕入は5t、300万円(原価)で、売上高は500

表7. 五和地区の漁業経営体数

		2008年	2013年	増減
漁業経営体数		221	180	▲ 41
漁業種類 (延数)	団体経営体数	3	4	1
	個人漁業経営体数	218	176	▲ 42
	専業	162	121	▲ 41
	第1種兼業	38	33	▲ 5
	第2種兼業	18	22	4
	従事者数	333	269	▲ 64
	底びき網漁業	28	16	▲ 12
刺網漁業	27	18	▲ 9	
その他の網漁業	1	2	1	
釣	189	80	▲ 109	
はえ縄漁業	10	6	▲ 4	
採貝・採藻	24	6	▲ 18	
その他の漁業	77	44	▲ 33	
海面養殖業	25	8	▲ 17	

資料：漁業センサス、天草市ホームページ

表8. 五和支所の加工品の売上高等の推移

(単位：千円)

	2015年度	2016年度	2017年度
売上高	50,977	52,114	44,734
加工原価	41,267	44,253	37,951
売上総利益	9,710	7,861	6,783

資料：天草漁協「事業報告書」より作成

万円である。販売先は高知県の市場や「天草宝島物産公社」を通じての地元ホテルや料理店である。加工を始める前は地元の魚屋などに 200～300 円/kg で販売していたが、加工開始後は 600 円/kg で組合が買取っている。この取組みによって、活魚での料亭への販売や高知県の市場からの問合せも増えている。

b) ワカメ加工

ワカメ塩蔵加工は旧五和町漁協のときに、組合が女性部の部員に依頼して行っていた。その当時は、イイダコの燻製やその削りを製造していたが、タコの水揚量が減少して生産を止めている。ワカメも従事者の高齢化と、漁業者がワカメではなくウニ、アワビ等を探るようになったこと、海藻問屋が出てきて彼らが塩蔵加工をするようになったことによって、組合でのワカメ加工も一度中止となった。当時の組合員はトサカノリで生計を立てていた（1日3時間の操業。4～5日で100万円の所得の人もいた）。

その後、トサカノリの水揚が減少し、09年から裸潜漁業者が天然ワカメを採りはじめた。天然ワカメは、地元の海藻専門の仲買人4社が原藻70～100tを45～50円/kgで購入した。以前の仲買人は、甕島などからワカメを仕入れていた。10年には、1日17トン、年間290トン近くのワカメが水揚され、仲買人が全量を買取れないという事態が生じた。残ったワカメは、メカブだけが共同出荷され、他はアワビ養殖の餌か海に捨てられた。

15年頃には、漁業者経由で紹介された会社（コンビニのおにぎりを製造している会社）から100～200tの塩蔵ワカメの要望があった。輸送コストがかかるので、原藻ではなく塩蔵を指定してきた。当時は組合で塩蔵加工をしていなかったのが要望には対応できなかったが、組合でワカメ加工を再開するきっかけのひとつとなった。

ワカメ加工を組合が再開した一番の理由は、組合員からの要望であった。そこで先述した加工場を新設して、ワカメの塩蔵加工を18年度から開始している。ワカメの加工設備には約500万円の投資が必要であったが、煮釜は既存品が高かったため地元の鉄工所に釜の製作を依頼したり、ミキサーは市販のものを活用したりして経費削減を図っている。

初年度（18年度）は、塩蔵加工にあたって55円/kgで天然ワカメを組合は買取っており、加工作業は水揚した漁業者と組合職員が協働で実施した。ボイル・塩もみ作業は5～6名で対応した。芯抜き作業は職員が行ったが、1日3人で100kg以下しか処理することができないことが課題であった。18年度は、2回の塩蔵作業で900kgの塩蔵ワカメを加工している。19年度は基本的に加工作業に職員すべてに対応する予定であるが、漁業者を輪番制にして、協力した漁業者のワカメを100円近い値段で買取ることによって、漁業者からの協力を得ることを検討している。

製造した塩蔵ワカメは500gを350円で販売しており、18年度は1,800袋を販売、売上高63万円である。当年度は組合の塩蔵ワカメ生産量が少なかったため、1千万円ほど塩蔵ワカメを仲買業者から購入して販売している。販路は、崎津支所の「きんつ市場」での直売と福岡県・熊本県の市場への出荷である。チェーンストアや海藻の加工・販売業者からも注

文があったが、量がなくて対応できなかった。19年度は20 tの生産を予定している。さらに、20年度にはチェーンストアからの要望（300 g × 3 千袋）にも対応する予定である。

c) ウニ加工

生ウニと塩ウニの加工販売は、組合員からの要請で1994年から始めている。当時、地区内のウニの加工会社の仕入値が安いことが課題であったが、組合が加工事業を開始したことによって改善されている。

漁業者はムラサキウニとアカウニをむき身にして16時から出荷する。生ウニはその日に販売され、塩ウニ（ムラサキウニのみ）は冷凍される。生ウニのパック詰めや塩漬けの作業は職員が担当している。販売単位は1パック100 g、個人向け（生ウニ）に3.5千円/110 gのビン売りもある。

個人以外の販売先は、田崎市場への出荷と寿司屋などを取引先とする仲買人への直接販売である。組合の買値はアカウニが22,000円/kg、ムラサキウニが18,000円/kgである。加工せずに組合の本渡市場に出荷していたときは8,000円/kgだったので、漁業者の手取りは向上している。

d) その他加工

鬼池地区のクロメ養殖組合の5名がはじめてクロメの養殖を成功させた。その後、県からのアドバイスもあり、クロメを原料とした石鹼「天草藍物語」を委託生産して組合で販売している（売上高は約25万円）。09年には熊本県物産振興協会による優良新商品の金賞に選ばれている。クロメは食用としても一部生産販売されている。他に、漁業者が加工したメカブやアワビの販売、最近始めたばかりの職員が加工したアオサの佃煮がある。今後は組合によるメカブの加工品の製造も考えており、そのための他社工場の見学も実施している。クロメやアオサなどの商品は、組合の直売所やイベントなどで販売されている。

上記のような複数の加工に五和支所が取り組んでいるのは、漁業者、特に若い漁業者の要望からである。若い漁業者は、要望を言うだけでなく、漁業振興にあたって有益な人や情報を組合につなげることによって、組合が行動することを後押ししている。組合と漁業者の関係は良好であり、加工事業は組合と漁業者が一緒に実施・協力する事業という位置づけとなっている。

4. 小括

天草町支所と五和支所のウツボ加工は周辺に該当魚を加工する業者が不在だった、五和支所のワカメ加工は既存の業者だけでは処理しきれなかった、ウニ加工は他の加工会社の買値が安かった、という理由で組合が加工事業に取り組んでいる。組合の加工事業の主目的は、未・低利用魚の活用もしくは水産物の付加価値の向上によって、魚価を引き上げ、漁業者の

所得を向上することであるが、両支所ともこれを実現している。天草町支所では地域への雇用の場の提供も目的のひとつとしている。組合自体の利益の向上も目的ではあるが、天草町支所では漁業者の所得向上が実現されるのであれば収支均衡で良いというスタンスである。五和支所でも組合の利益より漁業者の所得向上に力点を置いている。組合の利益を重視すると、漁業者からの水産加工原料の買取価格を抑えることが必要になるが、両支所とも市場価格より高値で仕入れ、魚価の向上を促している。組合は、加工事業で収益を上げるという発想だけではなく、加工事業を通じて魚価向上を促し、販売手数料収入を増やし、組合収益の向上を図っていくという考え方も必要である。

加工事業の課題としては、水産加工原料と人材・生産体制、販路が挙げられる。原料の確保は、季節や海況に左右されるので組合員からの水揚げだけを原料にするという方針を維持することは容易ではないため、原料調達の代替ルートを確保することが求められる。天草町支所は、組合合併によって他支所から調達するルートを確保しているが、小規模な漁協ではこのような対応ができない可能性がある。また代替ルートでは配送コスト等の余分なコストがかかることも考えられるので、そのコストも吸収できる加工品の売価設定とその売り先を確保しておくことが必要である。

人材・生産体制の課題のひとつとして、加工作業を誰が担うかということがある。天草町支所ではパートを周年雇用しており、五和支所では専任職員が中心となって職員および漁業者の協力を得ながら加工を行っている。専任職員以外の職員や漁業者が対応することは、既存業務にプラスされるので、彼らへの作業負荷や加工量に限界が生じる。一方で、加工原魚の水揚げ状況などに応じて、加工作業のボリュームを変更できるというメリットはある。パート等の従業員を雇用した体制を構築すると、期間限定もしくは周年で一定の作業量を準備する必要があり、そのためには水産加工原料や販路の確保などが求められる。加工事業の開始時は職員や漁業者という既存労働力を活用し、取引が安定してきた加工品は加工専門の従業員に任せ、さらに組合の加工能力以上の量への対応が必要なときは他社に生産委託するのが良策のひとつと考える。ただし、これにはスタート時の職員や漁業者の余力があることや、組合が対応する加工量、それに伴う加工場の規模の見極め、人材の確保、協力してくれる加工会社などが必要である。

販路については一定の分散化を図る必要がある。天草町支所のように販売先が限定的であると、販売先との交渉力の低下や販売先の倒産リスクの影響が大きい。組合としては継続的に販路開拓していくことが求められる。また、売値の維持・向上のために市場ポジションを確立することが重要であり、そのためには品質の維持・向上やブランディングを図っていくことが必要である。さらに、販売先からの要望に組合が万が一対応できないときの対応策として、五和支所のワカメのように、他の仕入先を選定しておくことも念頭に置いておきたい。

組合の加工事業への参入には様々なリスクを伴うが、魚価、そして漁業者の所得向上につながる可能性は高い。そして、組合が今まで経験したことがないことや気づかなかったこと、

考えたことがなかったことを学ぶ機会になり、それを通じて組合の既存事業の改善や新事業の開発につながる可能性もあると考える。

(尾中謙治)

(参考資料)

- ・森口哲雄「漁協の簡易加工施設が安価な魚に付加価値をつける ― 天草町漁協の加工事業の現状と課題 ―」『月刊漁協経営』(2001年5月) 漁業協同組合経営センター

総研レポート 2019基礎研No.3

発行 (株)農林中金総合研究所 基礎研究部

〒151-0051 東京都渋谷区千駄ヶ谷5-27-11

電話 03-6362-7818

ここに掲載されているあらゆる内容の無断転載・複製を禁じます。