【研究会報告】

漁業の6次産業化と域内連携

水産研究・教育機構 中央水産研究所 宮田 勉

The Sixth Industry and Region Cooperation in Fishing Sector

Tsutom MIYATA

Japan Fisheries Research and Education Agency

Abstract:

This study analyzed cases regarding the Sixth Industry*, particularly the cooperation of fishers and aquaculture farmers with other industrial sectors. The main cases of cooperation in the Sixth Industry resulted in extremely fresh raw materials/live aquatic products, more underutilized fish and shellfish, and a fishing ground and/or fishing village for ecotourism. There was major cooperation between fishers/farmers and fisheries cooperative association; however, cases of cooperation between fishers/farmers and private companies were fewer while unique.

*Sixth Industry: Integration of primary industry with secondary and/or tertiary industry

Keywords: sea urchin, live squid, oyster, auction market, fisher's restaurant

1. はじめに

本報告は日本フードシステム学会2016年度秋季研究会「漁業の6次産業化と連携の経済性」のうち漁業の6次産業化と地域連携の実態解明にフォーカスした内容である。

本研究会テーマの背景は「6次産業化・地産地消法が施行されて5年が経過している。その実績をみると、平成28年9月9日現在における総合事業化計画の総認定件数は2,173件に達し順調に進んでいるように見えるが、水産部門の認定件数は全体のわずか7.5% (163件) にすぎず停滞している。その原因として、すでに6次産業的な性格をもつ水産業という外延的産業が存在していることや漁協共販システムとの齟齬などが挙げられる。本研究では、このような制約条件を克服し、いわゆる「双益関係」(ウィン・ウィン関係) をもたらし連携のあり方に焦点を当て、連携の経済性を追求

しうる漁業の6次産業化ビジネスモデルを探る。」である。

6次産業化・地産地消法の第1条に、「地域資源を活用した農林漁業者等による新事業の創出等に関する施策を講じて農山漁村における六次産業化を推進するとともに、国産の農林水産物の消費を拡大する地産地消等の促進に関する施策を総合的に推進するため、この法律を制定する。」とあり、漁業者が主体となって展開される事業が6次産業化であるが、研究会の背景のとおり、水産業は農業と比較して漁業者が主体となった取組が非常に少ない。

そこで、本報告は、第2節で漁業地域における6次産業化の障壁について述べ、第3節で6次産業的な性格をもつ地域連携事例、第4節で地域連携した6次産業化の事例、第5節で3節と4節の事例の差異と特徴について述べ、第6節で「双益関係」(ウィン・ウィン関係) をもたらし連携のあり方について議論する。

2. 漁業地域内における6次産業化の障壁

漁業における6次産業化の進展の遅れには、水産業の特殊性がある。養殖種を除く多くの魚介類が産地市場（多くは漁協が管理）に上場され、その買受人の業種が、水産加工業、産地仲卸売業、外食業、小売業と多岐にわたっており、さらに養殖種を含む市場に上場されない魚介類のほぼ全ては漁協による共同販売あるいは共同出荷となっており、そして、この流通システムは、水産物の特殊性である鮮度落ちが早いこと、また漁業の特殊性である多種多様な魚介類が産地では一度に水揚げされることなどに起因して形成された“合理的な流通システム”である。さらに、これらが漁協の重要な収入源となっている。すなわち、生産以外の業態は漁業地域内の関係者が既におこなっており、ここに生産者が参入することは、既存ステークホルダーとの軋轢を生み、さらにこの関係が悪化すれば、既存流通システムに歪みを生じさせるため、6次産業化の障壁となっている。

また、農業では、道の駅などの直売、インショップ販売など、6次産業化の進展がみられる一方で、漁業・養殖業は、その商品特徴が、(i)腐敗性が高いため、販売や鮮度保持に専門的知識が必要であり、(ii)加工されていない原魚、特に知名度の低い地魚は、消費者は料理方法が分からない、(iii)消費者が内蔵等の生ゴミを嫌うこと、(iv)小旅行の途中で購入した鮮魚の保存が困難などによって、6次産業化の進展が遅れている[1]。

さらに、漁業者は、水産資源、観光資源、地域文化資源などの地域資源価値を十分に理解しておらず、消費者とのギャップを持っていることから、6次産業化における商品化が成功しないか、実現できていない[2]。このことも6次産業化を妨げる障壁となっている。

3. 6次産業的な性格をもつ地域連携事例

1) 漁協が主体となった生産者との連携

福岡県糸島市の糸島漁協は、直売所“志摩の四季”を有しており、その場所はイオン敷地内駐車

場の入り口付近である。ここでは漁業生産者自らが活・鮮魚介類の価格決定、包装、シール貼付（価格、魚種名、船名等）、そして冷蔵什器等に陳列する。市場出荷コストと産直出荷コストの差はそれほどないが、一般的に産直価格は市場出荷する生産者販売価格の1.5～2倍で設定されている。また、活魚水槽が置いてあり、活イカなども販売されていた（2009年の著者による調査時）。この事例では、観光協会も連携していた。

この事例のほか、ダイビングを核とした漁協、漁業者、ダイビング関係者による取組みは多い[3][4]。そして、伊東市富戸における事例では、ダイビング関連の漁協自営事業収入が、漁協経営に大きく貢献していることも報告されている[3]。

さらに、漁協と漁業者が連携した、とれたてウニの直売所[5]やウニ井を提供する食堂などが、主に北海道、東北、九州の主産地にあり、直売が22件、食堂が7件あった（2017年6月28日、Googleで検索した結果）。

2) 観光業を基軸とした漁業者との域内連携

岩手県田野畑村漁協、町役場、商工会などで連携した“体験村・たのはた”があり、その中の一つにサッパ（小型船）を利用した陸中海岸の断崖景観を楽しむツアーがあり、その船を操船する漁業者はガイドのための講習を受けている。そして、ガイド収入は132万円/人・年（2009年）となり、2005年の4倍にまで増加した[6]。当該地域は小規模な漁船漁業が中心で、このような収入は漁家にとって大きな収入源となっていた。その後、2011年の東日本大震災で被災して中断したものの、現在もその取組みは続いている。

漁業者と外食業、旅館・観光業との連携として、三重県志摩市の“あおりふぐ協議会”がある（2003年設立）。当協議会は漁業者や旅館等で構成される組織であり、あおりふぐを取り扱う旅館や飲食店等の認定のほか（55店舗、2004年）、PR、ブランド化などを行っている[7]。漁業者は持続的な資源利用を目指し、漁期を10月～翌年2月に設定しているが、さらなる資源管理のために操業回数を約15回/年にまで漁業者自らが規制して

いる（愛知県の漁業団体と連携して）。このように水揚げ頻度が著しく低いうえ、あおりふぐは活魚でなければ価値が著しく低いことから、さらに蓄養すると身が痩せることから、定期的に旅館や飲食店等に提供できるように、需要に応じた水揚げを目指している。認定旅館では、かつての海水浴目的の客は減少し、このあおりふぐで成り立っているとのことであった（2012年、著者による調査結果）。

3) 漁業者と民間企業との連携

漁業者と産地仲卸売業・産地加工業とが連携した、愛知県蒲郡市の(株)プロスパーがある（小売、外食事業も行う）。国内には低・未利用の魚介類が多く存在する一方で、一般的には既存流通でその資源を有効利用できる状況ではない〔8〕。漁業者はそのような資源を二束三文で売るか、水揚げしないことから、当該企業は地元の底引網漁業者と連携して2002年に経営を開始し、現在では低・未利用魚介類に、調理方法や商品特徴情報等を付して、外食業者等に卸している〔8〕。さらに、2009年に操業を開始したHACCP準拠の水産加工場は、低・未利用魚介類を寿司ネタ、刺身、フィレなどに加工するとともに、安定供給するために冷凍庫も併設し、そのような商品を外食業者等へ卸している。

漁業者と小売業との連携として、岩手県大船渡市の(有)三陸とれたて市場がある。2001年に創業し、漁業者と連携しながら、生鮮魚介類をインターネットで販売している〔9〕。このIT技術を発展させ、漁業操業風景を配信しながら船上でオークションをする取り組みを行い、究極の生産者の顔が見える商品を消費者に提供した。東日本大震災で被害を受けたため再建し、現在、船上オークションは行っていないが、これまでの商品をインターネット販売するとともに、最新技術のフリーザーを導入し、例えば、刺身で食べられる凍結タラなどの開発・販売を行っている。また、この会社も低利用魚介類の商品開発・販売に力を注いでいる。

4. 漁業における6次産業化の取組事例

1) 漁業者を主体とした域内連携による小売

山口県萩市の須佐地区に一本釣船団があり、イカを主漁獲対象としている。かつては主に鮮イカ（生きていない）として出荷していたが、所得改善のために活イカ出荷割合を大幅に増加させた。そのうえで、活イカの直売を開始した結果、須佐地区人口3,500人の3倍である1万人の客が訪れ、そしてそのイカの価格は魚市場の約3倍となり、また活イカのために投資した額の12倍の利益となった。これらに加え、船上で生きたまま調味料に漬ける“沖漬け”などの加工・直売などを行い、観光客の土産としても販売している〔10〕。なお、この取組みでは、県庁、商工会、観光協会等も連携していた。

岡山県備前市の日生町漁協では、1967年頃から“五味の市”が開催されており〔11〕、漁家の女性 は家族が底引網等で獲ってきた魚介類を、魚市場のセリ終了後に、客に直接販売してきた。2000年10月に著者が調査したときは平日にもかかわらず、観光バスが神戸市からきており、非常に賑わっていた。販売している漁家の女性によると、水揚げしたばかりの美味しい鮮・活魚介類であるが、市場流通に乗らない認知度の低い少量水揚げの魚介類であるため、ここで販売しているとのことであり、また接客しながら客の要望に応じて、無料で前処理（内臓除去、フィレ加工等）を行うとのことであった。さらに、この直販の何が問題か尋ねたところ、数百万円の売上があり、節税や税申告が大変であると回答していた。その後、2005年に大規模な専用直売所に移転し、殻付きカキの販売及びカキ等のバーベキュー・スペースも加わり（購入した魚介類をその場で食べられる）、週末・休日は千人/日、イベント時には数万人を集客する施設となった〔11〕。そして、上位の漁家では800万円の売上にもなった。

2) 生産者を主体とした地域連携による外食

漁業地域で、魚介類をメインとするレストランは多くないが（居酒屋を除く）、近年、漁協や漁

家等が経営するレストランが増加傾向にある[12]。そのなかで、生産者が主体となり、漁協と連携した事例について述べる。

福岡市の福岡市漁協（唐泊支所）では、漁協と養殖生産者が連携して、カキ焼き小屋を展開しており、地場産活カキに加え、地場の魚介類なども店内で販売している。2003年の開始当初は農業用ビニールハウスを利用した店舗であり、また購入した地場産カキ等をバーベキューで焼いて食べるスタイルであったため、ローコスト・ローリスクで（必要設備がドラム缶コンロや長椅子等）、生産者主体でも参入しやすい特徴があった。当時はユニークな取組みであったことから、マスコミによる報道、大手飲料メーカーとタイアップしたPRなどによって需要を拡大し、2003年と2008年を比較すると、生産量が15倍、地域の生産者カキ販売価格で1.4倍にまでなった[13]。

この事例のほか、漁協敷地内で漁協女性部（生産者共同）が主体となって営む食堂がある[14][15]。

5. 6次産業と6次産業的性格をもつ事例の差異と類似点、そして類似点の特徴

これまで述べたとおり、6次産業的性格をもつ事例は漁商工連携であった。この漁業地域内における連携を前提とした漁商工連携と6次産業の差異について事例から述べると、漁業者主体の6次産業は比較的小規模で低投資であった。空いた漁協施設、セリ後の魚市場、ビニールハウスなどを利用して水産物を提供していた。一方、漁商工連携では、イオンの敷地内での店舗展開、自治体や商工会議所など地域を代表する組織との連携、HACCP準拠工場や最新技術のフリーザー導入など、漁業者主体の6次産業化より、大規模・高投資であった。

そして6次産業化と漁商工連携の類似特徴としては、活魚介類やとれたての地場魚介類を対象とした事例が多く、また、低・未利用資源を対象とした商品化事例が複数あった。先行研究でもこの様な商品が水産業の6次産業化では多いことが指摘されており[2]、なぜそれらの様な魚介類が

多いのか、次で一考する。

1) 活魚介類ととれたての魅力

先ず、ウニの事例であるが、生ウニは大きく分けて、板ウニと塩水ウニがあり、前者は身崩れ防止の目的でミョウバン浸漬処理をするために苦みがあり[16]、ミョウバンを使っていない塩水ウニは苦みがなく本来の甘みや旨みが堪能できるが[17]、時間が経過すると塩水のなかで身が崩れ白濁するので、賞味期限は数日で、またウニを冷凍後に解凍すると液状になり[18]、商品価値が著しく低下するため凍結保存ができない。そして、ウニは品質によって価格差が非常に大きく、最高品と比較して最低品の価格は数十分の一になるといわれている[16]。このことから、漁業者が主体となった6次産業化によって、このような商品を漁獲直後から短時間で消費者に提供できることは大きな利点となる。

さらに、地産地消としての価値もあり、ウニを対象とした先行研究がある[19]。国内主要ウニ産地である、北海道、青森県、岩手県、宮城県、長崎県産ウニに対する支払意志額（Willingness To Pay, WTP）を岩手県の生活者を対象に回答してもらった結果、岩手県産ウニは1,319円/100gとなり、北海道産は1,273円/100gで岩手県産の97%のWTPとなった。青森県産ウニは岩手県産ウニの91%のWTP、宮城県産は90%、長崎県産は77%となった。実際のウニ類の産地価格は北海道＞長崎県＞岩手県＞青森県＞宮城県の順序であった（漁業・養殖業生産統計年報、2010）。これらのことから、地場水産物に対する地域住民の効用は高いことが明確であり、産地における6次産業化にとって利点となる。

さらに、高鮮度魚介類は価格向上につながり、様々な活魚ビジネスが展開している[20]。3章で活イカの事例があったが、良い食感死後12時間で失われることが分かっており[21]、このことから、活スルメイカ輸送の実践的な試験が漁業者によって行われており、そしてそのインセンティブは、活スルメイカ価格が鮮スルメイカ（生きていない）価格の4.3倍となっていることであった[22]。

2) 低・未利用水産資源の潜在的魅力

世界的な水産物需要増大にともなう、日本による国際水産物貿易の買い負けが騒がれるようになり [23]、マスコミ等が国産水産物に注目し始めたことなどによって、これまでほとんど知られていなかった「ノドグロ」(標準和名アカムツ)は、消費者アンケートで、お祝いなど特別な日に食べたい魚として5番目にランクインするまでになった [24]。ランクインはしていないが、関東で有名なキンメダイ、日本海のノロゲンゲ、太平洋の深海に生息するメヒカリ (標準和名マルアオメエソ/アオメエソ)、ホウボウなどもマスコミ等で紹介され、知名度を高めている。

このようにかつては低利用資源、あるいは無名な魚介類が着目されつつあるが、それでも今なお、日本では美味しくても流通しない魚介類が、通常食べられている魚介類の種類を凌駕している。日本で水揚げされる魚介類の種類は約500種類あり、そのうちの約400種類は低利用あるいは未利用となっているといわれている [8]。その理由として、「(i)一般的にはあまり知られていない魚種、(ii)一般的な専門店ですえもその魚の特徴に応じた調理方法の知識が乏しい、(iii)漁獲量が少なく広域流通し難い、(iv)一度に水揚げされる量が少ないため、正式なセリや札入れが実施されないなど」がある [8]。このような魚介類は価格が安いために手数料も低いうえ、販売努力が必要なために、産地仲卸売業者等の買受人は、そのような魚介類を購入することをせず、低・未利用に陥っている。

このような魚介類が日本の各地域に存在し、その地域は亜熱帯～亜寒帯、かつ浅海～深海の多様性のある漁場で漁獲しているため、各産地の低・未利用魚介類は地域特色があるうえ (差別化要素)、主に混獲として漁獲されるためにコストは掛からず (通常操業内で漁獲)、既存流通との競合も無いことなどから、このような低・未利用資源を対象とした取組みが多い [2]。

6. まとめ—双益関係をもたらず連携のあり方—

漁業・養殖生産者が6次産業を展開することは、

地域内の既存ステークホルダーとの軋轢を生み、また、生産者と地域内他業種が連携して6次産業化を展開しようとしても、漁業地域における定番魚介類であれば、産地市場、漁協・漁連の共同販売などの既存流通をととして購入できるため、新たに生産者と連携して6次産業化を展開する新規性が乏しい。

しかし、全国的に定番商品であるウニとイカであるが、塩水ウニや活イカのように、高鮮度高付加価値商品の場合、“時間”が価値を決定するため、さらに産地地消の価値も相まって、漁業者が短時間で消費者に提供するメリットが大きい。また、仲卸売業者や加工業者は大量販売による手数料を得ることが主目的であることから、少量加工・パッケージング、少量多頻度販売など手間の係る商品の販売は消極的であり、これらの業者と漁業者の軋轢も少ない。さらに、産地市場に買い付けに来る外食業は居酒屋が多く、漁業者が日中にレストラン等で提供するならば、地元の外食業者との軋轢も少ない。これらから、高鮮度高付加価値魚介類は6次産業化に適した対象であった。

また、既存流通に乗りにくい低・未利用魚介類に加工処理や情報という付加価値を付けて、6次産業化・漁商工連携する事例もあった。このような魚介類は少量多品種であるため、商品化に手間が掛かり、また知名度の低い魚介類特徴の知識が必要であることから、既存流通に乗らない。しかし、漁業者であれば知名度の低い魚介類でも知識は豊富であり、岡山県備前市の事例のように所得向上につなげられる可能性は全国に存在すると推察される。

そして、日本は小規模漁業・養殖経営体が多く、生産者は生産に集中しているため、販売ノウハウ等の経営資源が乏しく、事例にあったとおり、大なり (漁商工連携) 小なり (6次産業化)、他の組織と連携しながら新たな事業を展開している。その一方で、仲卸売業や加工業は原材料の不足で新たなビジネスを求めており、また地方の外食業や小売業は人口減少で新たな戦略を求めている。

これらのことから、これらのステークホルダーとの軋轢を生むような商品を避け、漁業者が主体となった高鮮度高付加価値魚介類や低・未利用資

源を対象とした6次産業化であれば、漁業地域内の水産関係者との連携が可能なうえ、双益関係ができると推察された。

参考文献

- [1] 宮田勉「水産六次産業化の現状と課題そして展望」『日本水産学会漁業懇話会報』第60号、2012、pp.2-5。
- [2] 宮田勉「水産業を基軸とした6次産業化の意義と課題」多田稔・婁小波・有路昌彦・松井隆宏・原田幸子『変わりゆく日本漁業—その可能性と持続性を求めて—』北斗書房、2014、pp.105-115。
- [3] 池俊介「伊東市富戸におけるスキューバダイビング導入に伴う地域社会の変容」『新地理』第48巻4号、2001、pp.18-37。
- [4] 座間いづみ・沼田真也「地域内の複数事業者における同一海域利用に関する軋轢の回避—東京都神津島の漁業、遊魚業、ダイビング事業を事例として—」『観光科学研究』第6巻、2013、pp.45-51。
- [5] 馬場清志「ウニ直売会から浜に活気を—直売会・朝市の取組み—」『全国青年・女性漁業者交流大会資料』第21号、2015、pp.1-7。
- [6] 婁小波「地域資源の価値創造と中間支援組織」婁小波『海業の時代』農文協、2013、pp.123-154。
- [7] 農林水産省「天然トラフグを通じた地域ブランドの創出」『立ち上がる農山漁村選定事例』、2005。
- [8] 鈴木裕己「『出口を作れ!』生産者と流通業者の共存共栄への取組—低利用資源・未利用資源の広域流通の実践的手法について—」『日本水産学会漁業懇話会報』第60号、2012、pp.9-16。
- [9] 八木健一郎「I-3. 岩手の魚をITで売ってみると」『日本水産学会誌』第73巻3号、2010、pp.404-405。
- [10] 河村新司「『須佐男命イカ』ブランド化への取組」『全国青年・女性漁業者交流大会資料』第12号、2006、pp.73-78。
- [11] 天倉辰己「漁家女性による対面販売、漁協による中食・外食対応—岡山県備前市「五味の市」と「海の駅しおじ」」『アクアネット』第13巻2号、2010、pp.30-33。
- [12] 宮田勉「町おこしと魚食おこしの芽生え—漁協レストランと漁家レストラン—」『月刊漁業と漁協』第51巻1号、2013、pp.26-29。
- [13] 宮田勉「漁村内地産地消による地域活性化—福岡県におけるカキ焼き小屋を対象に—」『フードシステム研究』第18巻3号、2011、pp.239-244。
- [14] 尾山優子「女性部食堂から広がる魚食と地産地消—事業化と魚食普及活動の両立を目指して—」『全国青年・女性漁業者交流大会資料』第16号、2010、pp.137-141。
- [15] 全国漁業協同組合連合会「ウトロ漁協婦人部食堂」https://www.zengyoren.or.jp/zengyofuren/osusume/s_hokkaido2.html (2017年6月)。
- [16] 鶴沼辰哉「ウニをおいしく食べる」本川達雄『ウニ学』東海大学出版会、2009、pp.159-179。
- [17] 北海道渡島総合振興局「南北海道 食彩王国 ウニ塩水パック「のな」」<http://www.oshima.pref.hokkaido.lg.jp/ss/srk/shokusai/b01/b01014.htm> (2017年6月)。
- [18] 上田智広「III-3. 通電加熱によるウニ・イクラなどの保存性向上」『日本水産学会誌』第78巻4号、2012、pp.798。
- [19] Miyata, T. “The Effect on Product Differentiation by Origin Labeling of Seafood”, *Proceedings of biennial conferenc of the international institute of fisheries economics and trade*, 15, 2011, pp.1-9.
- [20] 井上広滋「5. 活魚ビジネスにおける魚肉軟化問題（魚肉軟化とコラーゲン分解）」『日本水産学会誌』第66巻5号、2000、pp.912-913。
- [21] 吉岡武也「スルメイカの高鮮度保持と流通技術の開発」『日本水産学会誌』第77巻5号、2011、pp.787-790。
- [22] 藤平正一「酸素発生器を用いたスルメイカ活魚輸送高効率化試験」『全国青年・女性漁業者交流大会資料』第10号、2004、pp.1-7。
- [23] 小野征一郎「日本の水産物自給率—需給変動に伴う政策課題」『近畿大学農学部紀要』第42号、2009、pp.225-236。
- [24] マルハニチロ「マグロと魚料理に関する調査2016」『News Letter』2016、pp.1-15。 https://www.maruha-nichiro.co.jp/news_center/research/pdf/20161208_maguro_sakanaryori_cyousa.pdf (2017年6月)。