

## 漁業構造改革に関する一考察 — 浜田地区沖合底びき網漁業を事例として —

児玉 工<sup>†</sup>, 板倉信明, 西村絵美, 藤井陽介

### A study on structural reforms in the fishing industry: offshore trawl fishery in Hamada as a case study

Takumi Kodama<sup>†</sup>, Nobuaki Itakura, Emi Nishimura and Yosuke Fujii

**Abstract** : Structural reforms are being adopted by the fishing industry throughout Japan. Although academic reports on the implementation of these initiatives were published soon after these reforms began, no independent tests or studies have been carried out since. We examined the offshore trawl fishery in Hamada as a case study, focusing on the relationship between fishermen, research institutes and marketing agencies. In doing so, we sought to clarify the best way to implement structural reforms in the fishing industry. The findings revealed that cooperation between fishermen and research institutes is important, as it is central to fostering collaboration and for improving the profits generated by fisheries. In addition, trends in the distribution-processing sector, which functions to receive catches, need to be monitored while pushing forward with structural reforms to further improve fisheries. In instances where trends in the distribution-processing sector affect fishery profits, measures need to be adopted in the distribution-processing sector in parallel with structural reforms in the fishing industry in order to ensure the continuation of both sectors.

**Key words** : Structural reforms, Offshore trawl fishery, Cooperation between fishermen and the research institute, Distribution-processing sector

#### はじめに

漁業経営環境の悪化を背景に代船建造が進まず、漁船漁業において漁船の高船齢化が進行している。こうした状況を受け水産庁は、2007年、漁船漁業構造改革総合対策事業を創設した<sup>1)</sup>。生産体制が脆弱化した漁船漁業の構造改革を進めるべく、収益性を重視した経営への転換を促進しようというのが本事業の狙いである。このため、事業では漁業者及び地域が一体となって計画を策定し、改革を進めることとされている。こうした事業の利用は、事業創設から10年以上が経過し、全国各地種々の漁業に及んでいる<sup>2)</sup>。

一方、こうした現場サイドにおける動きに関しては、事業開始後はやい段階で学術論文も発表されている。例えば、濱田 (2008)<sup>3)</sup>、濱田 (2009)<sup>4)</sup> や出村 (2009)<sup>5)</sup> がそれ

である。このうち、濱田 (2008)、濱田 (2009) は、代船問題への対応という観点から事業の仕組みや性格について検討を加え、時期尚早として評価を避けつつも、地域的対応という点で今般の構造改革に注目している。対して出村 (2009) は、事業を利用可能な漁業経営体が限定され、しかも事業利用の有無が漁業経営体の経営格差を一層拡大させるとして、事業の問題点を指摘している。しかし、著者の知るかぎり、上記以降、漁船漁業構造改革総合対策事業そのものや当該事業を利用した各地の取組に関して、第三者による学術的検証や研究はみられない<sup>6)</sup>。

本稿は、以上のような事業の創設とその利用状況、さらにそれらに係る既存研究を踏まえ、当該事業を利用した産地の取組 (以下、漁業構造改革という) に関して、事例分析に基づき、そのあり方を検討することを課題とする。検

討に当たっては、事業が標榜する地域一体化、中でも漁業者と試験研究機関との関係性と流通対策に注目したい。

ここで、著者が漁業者と試験研究機関との関係性と流通対策に注目する理由は、次のとおりである。公表されている全国各地の漁業構造改革に係る計画書をみると、多くの計画で試験研究機関の参画がみられる。また、流通対策が盛り込まれた計画も多く散見される。このことから、各地域がこうした部分に構造改革の成果を期待しているものと考えられ、著者としても試験研究機関の参画とそうした下での漁業者と試験研究機関との関係性、さらに流通対策、これらが漁業構造改革の目指す漁業収益の改善に関わると考えるからである。

事例としては、浜田地区の沖合底びき網漁業（以下、沖底）に係る漁業構造改革を取り上げる。本事例は、地区の中核漁業である沖底に関して、国の事業の利用だけでなく地方自治体（県、市）による支援事業も創設して漁業構造改革をすすめるものであり、試験研究機関や地区の流通加工セクターも巻き込んだ取組でもある。また、漁業構造改革により一定の成果も認められる。因みに、麓（2018）<sup>7)</sup>は、東シナ海大中型まき網漁業における漁業構造改革を取り上げ、当該改革が業界主導ですすめられた点に触れているが、こうした事例に対して本事例は、地方自治体主導による取組事例として位置づけられる。本稿では、こうした

事例の分析を通して、漁業構造改革によって漁業収益の改善を効果的にすすめるために参考となる要素と、なお改善を要する要素を抽出したい。

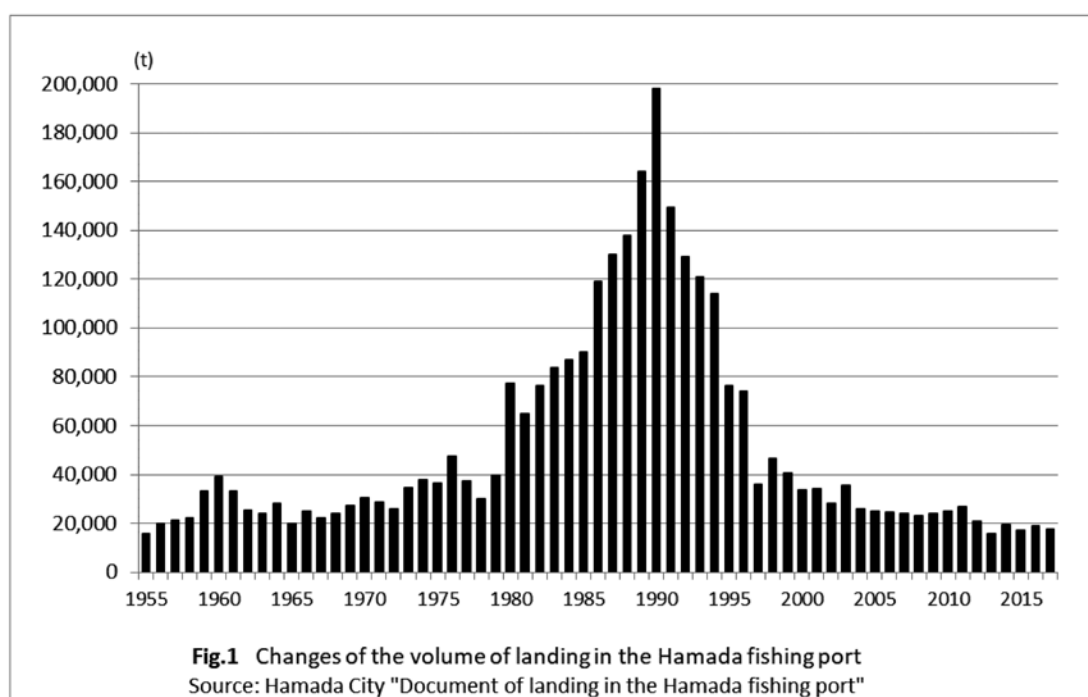
なお、浜田地区における漁業構造改革を取り上げたものとしては、既に村山（2016）<sup>8)</sup>がある。ただし、村山（2016）は、県行政の担当者の立場から当地区の漁業構造改革について紹介したものである。対して本稿は、関係者に対するヒアリング調査と関係資料の分析に基づき、第三者の立場から当地区における漁業構造改革を検証するものである。

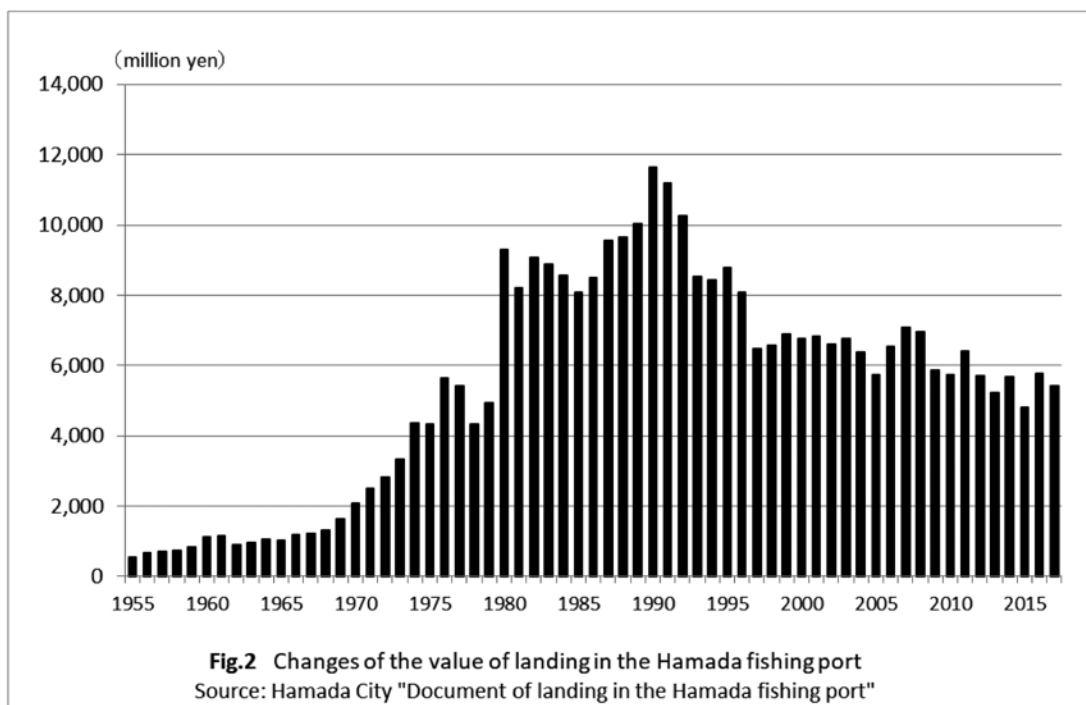
## 浜田地区における漁業構造改革の概要

### (1) 地区漁業の概要と沖底の位置

浜田地区は、島根県西部に位置し、特定第3種漁港に指定された浜田漁港を擁する県を代表する産地のひとつである。当地区では、イカ釣り漁業、一本釣り漁業、定置網漁業など多様な漁業が営まれるが、中核を為すのは沖底とまき網漁業である。

浜田漁港における水揚量と水揚金額の推移をFig.1, Fig.2に示す。水揚量は、まき網漁業によるマイワシ *Sardinops melanostictus*の水揚げに支えられ、最盛期（1990年）にはその数が19.8万トンに達した。しかし、以降はマイワシの水揚げが減少したことで全体の水揚量も減少し、近





年は2万トン前後で推移している。一方、水揚金額は同じく1990年にピークを迎えその後減少に転じたが、減少幅は水揚量ほど大きくはない。これは、最盛期大量に水揚げされたマイワシが主にフィッシュミール原料に仕向けられ、地区水揚金額に占めるマイワシの割合が、水揚量ほどには大きくなかったことによるものと考えられる。マイワシの水揚げが減少した近年の水揚金額は60億円前後で推移している。

Fig.3は上記の水揚量、水揚金額に占める沖底の割合を示す。水揚量に占める沖底の割合は、3%から19%の間で推移しているが、マイワシの水揚げが減少した1990年代後半以降は上昇傾向にある。一方、水揚金額に占める沖底の割合は総じて水揚量に比べて高く、20%から44%の間で推移しているが、こちらも1990年代後半以降、上昇傾向にある。

なお、当地区では沖底による豊富な漁獲物の供給を背景に、かねてから沖底物を対象とした水産加工業が発達している<sup>9)</sup>。なかでも1920年代に開始されたカレイ*Pleuronectidae*の干物加工は<sup>10)</sup>、当地区水産加工業の基礎を為し、その生産量は国内最大を誇るとされる<sup>11)</sup>。

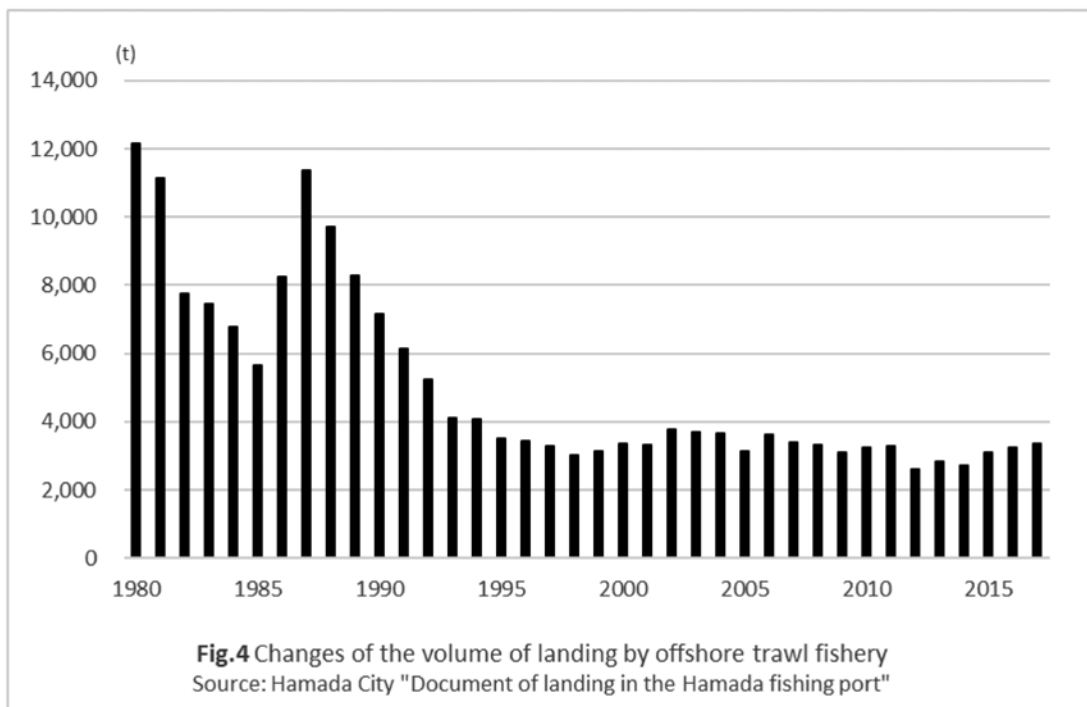
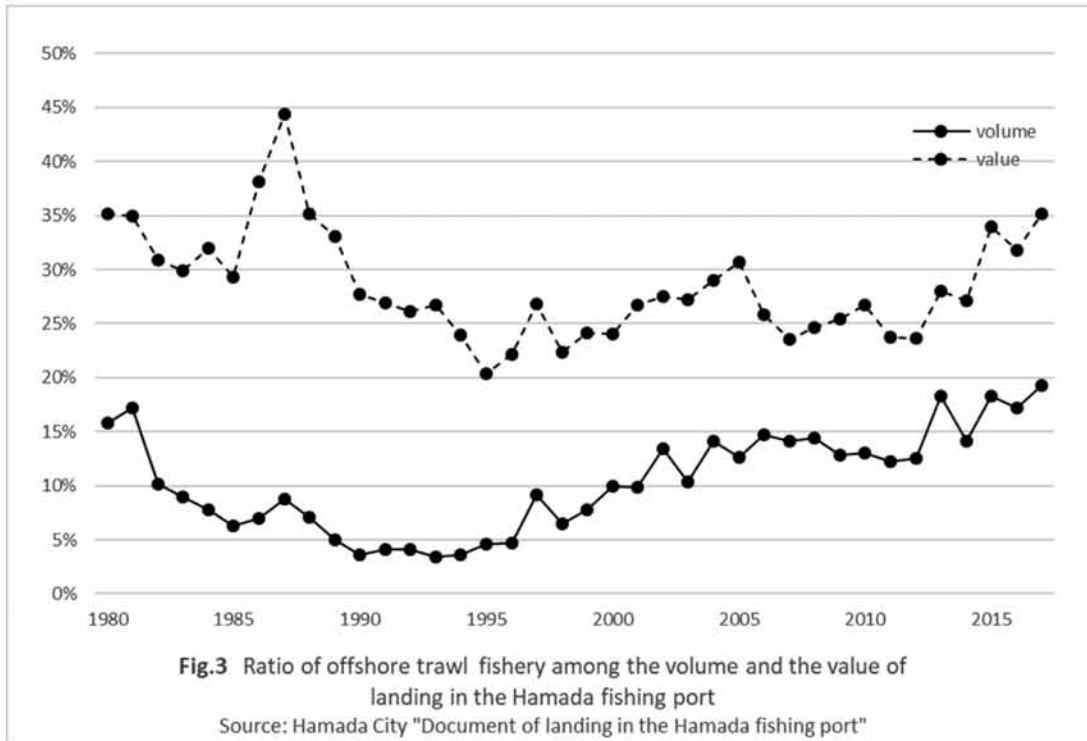
## (2) 漁業構造改革の経緯

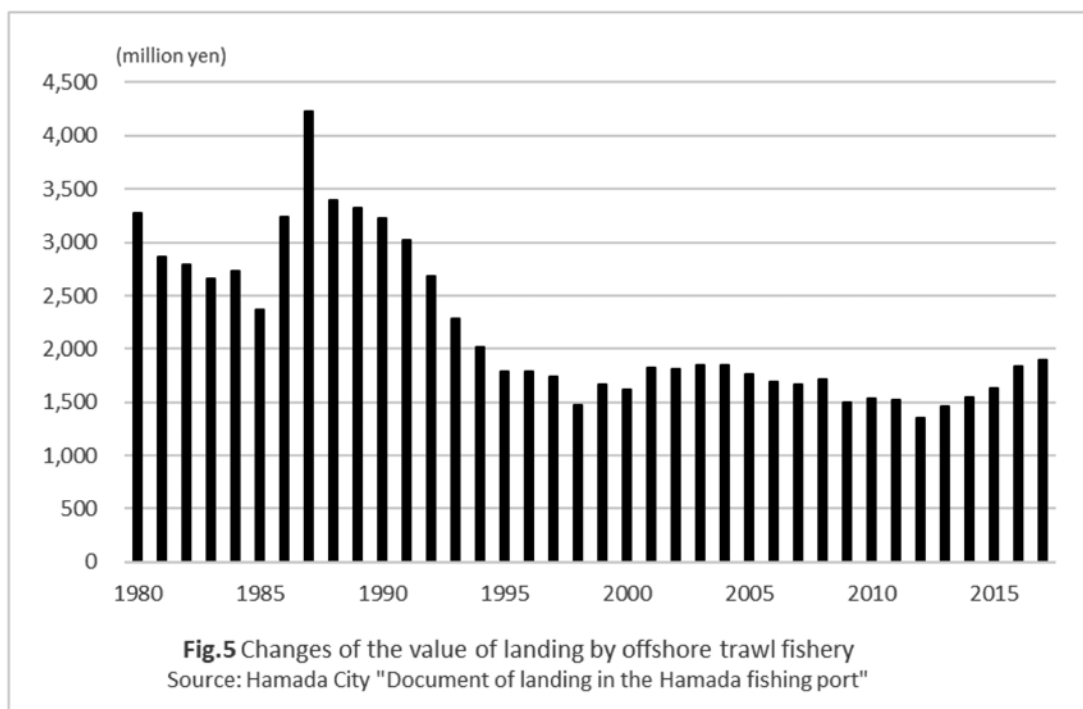
浜田地区における漁業構造改革の経緯については、先述

した村山(2016)に詳しい。

当地区沖底の水揚量と水揚金額は、1999年に新日韓漁業協定が締結されて以降、それまで問題となっていた韓国漁船との漁場競合が解消され、比較的安定化した。Fig.4、Fig.5はそれぞれ浜田地区沖底の水揚量と水揚金額を示すが、例えば、1985年には水揚量と水揚金額がともに落ち込む一方で、1987年には水揚量で1985年の約2倍、水揚金額で同年の約1.8倍にまで増加するなど、1999年以前は水揚量と水揚金額が大きく変動している。対して、1999年以降は、水揚量と水揚金額がともに比較的安定していることが確認できる。

しかしその一方で、稼働する沖底船すべての船齢が20年を超え、漁船の老朽化が進行し、機関故障などのトラブルが多発していた。また、老朽化により漁船の修繕費が増加し、漁業経営体自力による代船取得も進んでいなかった。そうした中でこのまま事態を放置すれば、地区沖底の存続自体が危ぶまれる。そこで、当時の島根県漁業協同組合連合会によって2006年から漁船リース事業の開始が計画されたが、その矢先に燃油価格が急騰して燃油費が倍増し、またリースを計画していた経営体の経営者が体調を崩したこともあり、事業はやむなく中止された。しかし、状況は変わらず逼迫したままである。そこで2007年、国の漁船漁業構造改革総合対策事業(以下、国事業)を利用して沖底の





構造改革を進めることになったのである。

Fig.6は当地区沖底の統数を示すが、かつて1964年から1966年にかけて39ヶ統あった沖底が年々その数を減らし、2006年には5ヶ統にまで減少している。こうした状況下、さらに1ヶ統でも沖底が減少すれば水産加工業など陸上産業に大きな影響が及ぶ。そこで沖底経営体が構造改革を志向し、流通加工業者や金融機関等も沖底の存続を希望したことから事業実施に至ったのである。事業実施にあたっては沖底漁業者のみならず、地元の流通加工業者や金融機関、造船関係、学識経験者、行政機関の各代表で構成される協議会が組織され、およそ3年半にわたり、収益性の改善に向けて課題を洗い出し、漁船の老朽化対策、燃油対策、資源対策、流通対策等について検討が重ねられた。そうして、生産面に関しては、①現行船の大規模改修（リシップ）、②省エネ漁具の開発・導入、③アカムツ *Doederleinia berycoides* 小型魚の機動的資源管理、④漁獲物の高鮮度化など8つの取組、流通面に関しては、上記の漁獲物の高鮮度化の取組と一体となったブランド化、ブランド化商品のPR活動など5つの取組、さらにその他として乗組員の確保・育成が盛り込まれ、こうした多角的な取組をもって収益を改善するという計画が作成された。こうして2011年、漁業改革推進集中プロジェクト中央協議会の認

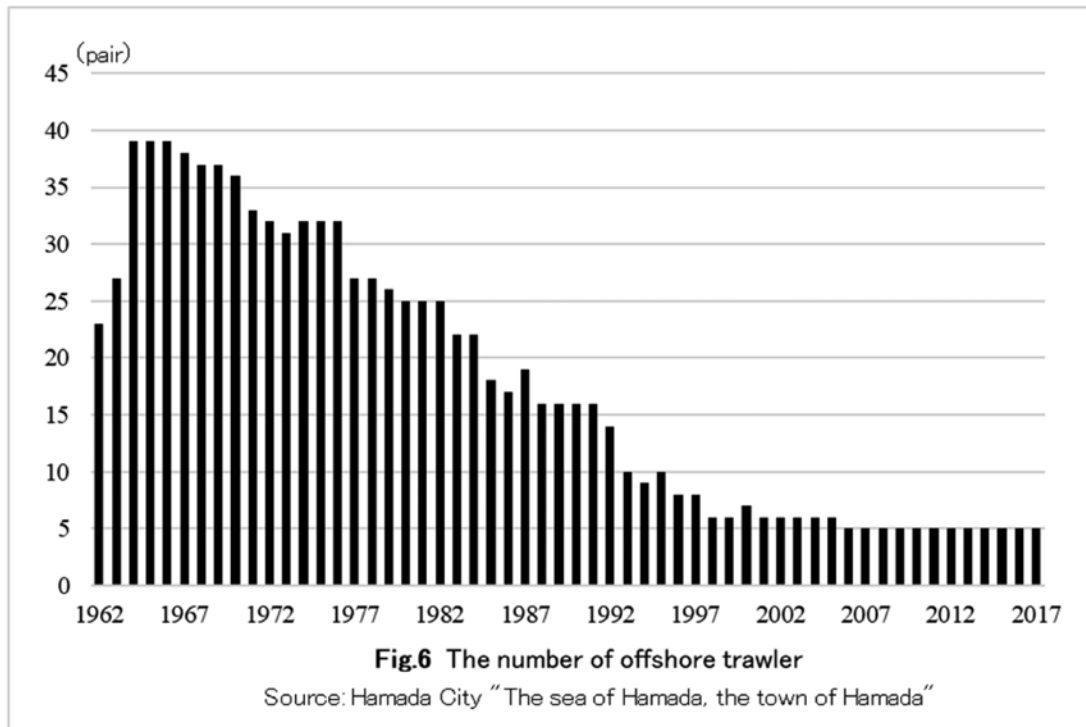
定を受け、2012年にリシップを実施し、2013年から事業実証を開始している<sup>12)</sup>。

ただし、国事業は改革型漁船の実証事業であるため、同一地区において事業対象となるのはモデル船1ヶ統のみであった。しかし、浜田地区には沖底が5ヶ統存在し、この5ヶ統が操業することで経済効果100億円以上、雇用約1,900名を生み出し地域経済を支えてきた<sup>13)</sup>。従って、今後も5ヶ統体制が維持されなければ地域経済の根幹が揺るぎかねない。そこで、島根県と浜田市による支援事業（以下、県市事業）が創設された。残り4ヶ統に対応するためである。しかし、国事業と同レベルの取組は不可能として、効果の期待の高い取組が絞り込まれ、①リシップ、②省エネ漁具の開発・導入、③アカムツ小型魚の機動的資源管理、④漁獲物の高鮮度化、こうした取組が2014年から、残り4ヶ統についても開始されている<sup>14)</sup>。

### (3) 漁業構造改革の取組状況と成果

ここでは、国事業と県市事業に共通する4つの取組に関して、2016年までの取組状況と成果を確認しておく。

まず、1つ目の取組であるリシップは、老朽化によって増加する修繕費の削減と漁船の長寿命化を目指し、船体、機関、漁労装置など多方面に亘って整備改修を実施するも



のである。この取組は、2012年に1ヶ統、2014年と2015年にそれぞれ2ヶ統について実施され、全船が実施済である。この取組の成果としては、機関部に係る修繕費に関しては想定通りには削減できなかったものの、修繕費全体が削減されたこと、また機械故障等による休漁が無くなり、漁船の稼働率が改善されたことが確認されている<sup>15)</sup>。

2つ目の取組は、省エネ漁具の開発・導入である。沖底経費のうち燃油費は全体のおよそ2割を占め、そのウエイトは労務費に次いで高い。そこで、燃油使用量を減じることでコスト削減を目指し、低抵抗網地（ダイニーマ）を使用した改良漁具の開発がすすめられている。取組は2012年に開始され、以降、数値シミュレーション、模型実験、フィールド実験が積み重ねられている。実証試験では、省エネ漁具の導入により、燃油消費量がおよそ5%から11.4%削減できることが確認されている<sup>16)</sup>。

3つ目の取組は、アカムツ小型魚の機動的資源管理である。当地区沖底が漁場とする日本海南海域に関しては、底魚類全般について資源水準が厳しい状況にあるとの指摘がある<sup>17)</sup>。そうした中で、主要魚種のひとつで近年需要が急増するアカムツは、成長乱獲が顕著な一方で成長が早く、高価で、比較的大きな資源保護効果が期待される<sup>18)</sup>。そこで、小型未成魚を保護することで成魚を増やし、将来

の漁獲高向上につなげるため、2014年から機動的資源管理が開始されている。具体的には、8月から5月までの沖底漁期のうち3月から5月までの3か月間限定であるが、この間、漁船からリアルタイムで漁獲情報を入手して解析し、小型魚の漁獲が一定数量を超えた場合、当該漁区を一定期間保護区に設定する取組である。当初は1ヶ統のみの導入試験であったが、2016年以降は5ヶ統全船が取組に参加し、2016年の場合、計6回、延べ50区域が禁漁区に設定されている。取組により、アカムツ漁獲量は増加傾向にあることが確認されている<sup>19)</sup>。

4つ目の取組は、漁獲物の高鮮度化である。当地区沖底の操業は、通常出港から帰港までおよそ1週間に及ぶ。従って、従来、漁獲物の大半は加工向けに用途が限定されていた。そこで、鮮度向上により漁獲物の用途を拡大し単価向上を目指す取組が開始されている。具体的には、リシップの一環として漁船に海水冷却装置を新たに整備するとともに、船上における漁獲物の処理作業を改めて見直すものである。これまでに作業の問題点を明らかにした上で漁獲物処理作業マニュアルが作成され、2016年からはマニュアルに従って処理され基準を満たしたものを高鮮度刺身商材としてブランド化し、出荷の差別化も図られている。こうした取組の結果、海水温の高い8月から10月の水

揚げを比較すると、全魚種平均単価でおよそ3割向上したことが確認されている<sup>20)</sup>。

以上4つの取組に関して取組状況と成果を確認したところ、それぞれに一定の成果が表れていることが認められた。

一方、国事業では計画策定時に収益性回復の目標として、改革実施後5年間について各年の漁業収入と経費、さらに償却前利益が設定されている。こうした目標値に対する達成状況を2016年まで確認すると、漁業収入に関する対目標値の実績比率は、2013年96%、2014年100%、2015年104%、2016年111%となっており、2013年のみ目標値に達しなかったものの、2014年以降は目標値に達している<sup>21)</sup>。一方、経費並びに償却前利益に関しては、達成状況が数値的に確認されていない。しかし、漁業者や行政担当者の話を総合すると、取組開始後は経費全体が抑制され、また漁業収入の増加も相まって、収益性の改善もそれなりに達せられているとのことであった<sup>22)</sup>。

## 漁業収益の改善を効果的にすすめていく上で留意すべき点

当地区では漁業構造改革に取り組むことにより、2016年までの時点で一定の成果が得られていることが確認された。以下では、本事例から漁業における収益性の改善を効果的にすすめていく上で留意すべき点を明らかにするため、先ず、一定の成果を得ることができた要因を漁業者と試験研究機関との関係性に注目して検討する。続いて、本事例の流通対策面において今後憂慮される点を指摘するとともに、成果をより確実なものにするために必要な対応について検討する。

### (1) 漁業者と試験研究機関との関係性

当地区の漁業構造改革では、先述のとおり、省エネ漁具の開発・導入、アカムツ小型魚の機動的資源管理、漁獲物の高鮮度化の各取組において、一定の効果が認められている。では、こうした取組が漁業者だけで実施可能かといえれば、いずれも漁業者だけでは実施不可能である。現在地区で沖底を営むのは、沖底を主事業とする中小企業4経営体であり、当然ながら内部に研究開発部門を有さず、保有する科学的知識も限られるからである<sup>23)</sup>。

そうした中で取組を中心的に支えているのは、島根県水産技術センター（以下、技術センター）である。具体的

は、省エネ漁具の開発・導入では、共同研究機関と共同して、数値シミュレーションによる抵抗比較、漁具の模型を用いた水槽実験と実操業船における操業試験等を担っている。また、アカムツ小型魚の機動的資源管理では、リアルタイムで漁船から漁獲情報を入手し、共同研究機関が開発したシステムを用いて解析を行った後、禁漁区の設定区域を決定してその情報を漁船に伝達している。さらに、漁獲物の高鮮度化では、船上における作業工程を把握した上で鮮度保持上の問題点を明確化し、漁獲物処理作業マニュアルを作成して漁業者に提供している。加えて、沖底の帰港時には定期的に漁獲物の鮮度分析を行い、その結果を関係者に提供している。

ただし、科学的な支援を多方面に亘って担う技術センターの役割が重要とはいえ、当然ながら、技術センターだけでも取組は実施不可能である。漁業現場の実態や問題点を把握するために必要な詳細なデータは、漁業者サイドの理解と協力がなければ取得することができないからである。

その点、本事例の場合、漁業者サイドと技術センターの二人三脚によって取組がすすめられているが、こうした関係性は自然に生まれたものではない。創出されたものである。実際、技術センター担当者に対するヒアリング調査では、漁業者との関係づくりに留意しているとの話が聞かれた。一方、漁業者に対するヒアリング調査では、技術センター担当者が頻繁に船を訪れることで話をする機会が増え、漁業者と技術センター担当者との間で相互理解がすすんでいるとの話が聞かれた。

また、漁業者サイドと技術センターの関係性構築は、以下に示す、アカムツ小型魚の機動的資源管理において典型的といえよう。取組の中でも資源管理に関しては、近年のアカムツに対する需要の高まりを背景に、当初漁業者サイドには強い抵抗感があった。しかし、技術センター担当者が科学的知見を根拠に小型魚保護の必要性について説明を重ねることで、漁獲量減少と魚体の小型化を既に認識していた漁業者サイドが取組の有効性に理解を示しはじめた。そうして両者が一体となった資源管理を当初は導入試験という形で開始したところ、さらに漁業者サイドで取組について理解が広がり、全船が参加した取組に至ったのである。

さらに、両者が一体となった取組は、漁業構造改革の枠にも囚われていない。漁具に計測器を取り付け、水深、水温、潮流などのデータを収集し、そうした情報の解析結果

を操業に役立てるという取組は、漁業構造改革の取組として位置づけられたものではない。しかし、現在、漁業者サイドと技術センターが連携してこうした取組もすすめているとのことである。

つまり、こうした現場の声や実態からみえてくるのは、試験研究機関サイドによるアプローチによって漁業者サイドとの間に協力関係が構築され、両者の連携した取組が開始されているということである。また、両者が連携することで着実に取組がすすみ、一部にはそれが成果としても現れ、さらに取組が進展しているということである。

従って、収益性の改善を効果的にすすめていく上では、漁業者サイドと試験研究機関の連携が重要であり、両者の協力関係を如何にして構築するかが鍵といえる。

## (2) 流通対策

当地区の漁業構造改革では、流通対策として、漁獲物の高鮮度化並びにそれと一体となったブランド化が取り組まれている。しかし、ブランド基準を満たし高鮮度刺身食材として流通されるのは、沖底漁獲物のうち一割程度である。残る漁獲物は、鮮魚流通もしくは加工に仕向けられるが、大半の仕向け先は加工である。

その点、当地区では、従来から沖底物のカレイ、アカムツ、キダイ *Dentex hypselosomus Bleeker* やカマス *Sphyræna pinguis Günther* などを買って入れて干物を製造する干物加工業が発達しており<sup>24)</sup>、地区水産加工業の中核を占めている。Table 1は当地区における営んだ加工種類別工場数を

示すが、2013年の場合、水産加工場50工場のうち40工場で塩干品が生産されるなど、当地区では水産加工場のおよそ6割から8割が干物加工品の生産に従事していることが確認できる。しかし、近年は往時とは異なり、干物加工品に対する末端消費者の需要が縮小する傾向にある<sup>25)</sup>。このため、当地区干物加工業の経営環境も変化している。

実際、加工業者に対するヒアリング調査では、売上が10億円を超え、地元で大手と称される大手大型量販店と取引する干物加工業者からは、特に大きく経営環境が変化しているとの話は聞かれなかった。その一方で、関西地区の荷受を経由してスーパーマーケットに供給する小規模干物加工業者からは、スーパーマーケットの取扱アイテムが簡便性の高い商品に置き換わっているとの話が聞かれた<sup>26)</sup>。また、そのことで干物加工品の取引が年々減少しているとの話も聞かれた。干物加工品の販売不振は、加工業者の販路によって異なり一様ではない。しかし、地区において大勢を占める小規模事業者ほどその影響を大きく受けているものと考えられる。因みに、Fig.7により当地区が国内最多とされるカレイ塩干品の生産量を確認すると、全国と浜田地区における生産量は2000年に、島根県については1998年にピークを迎えた後、以降いずれの生産量も減少傾向にあることが確認できる。

こうした中で、当地区の漁業構造改革では、魚価向上を目指した流通対策が取り組まれているものの、干物加工業に対する直接的な手当は盛り込まれていない。2014年には、干物加工業の支援を目的に、協業化や一次加工共同利

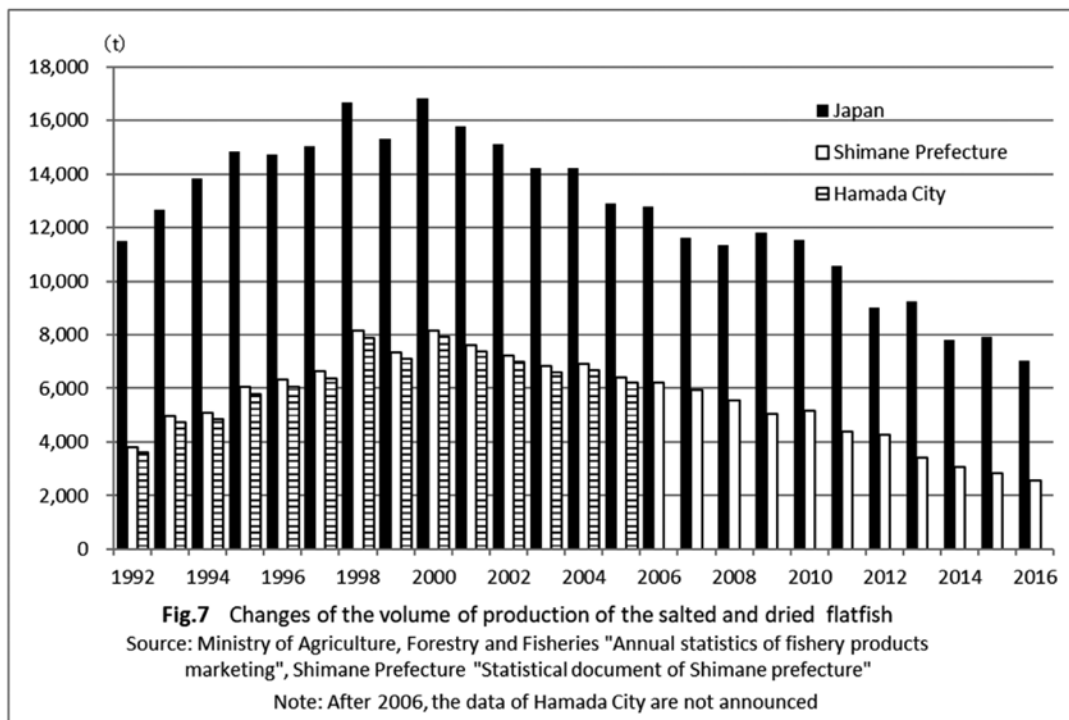
Table 1 Number of plants by type of engaged-in processing in Hamada

Year	Total (actual)	Dried and salted products	Shade-dried products	Boiled and dried products	Salted products	Smoked products	Cured products	Canned or bottled products	Fish paste	Frozen food	Other processed foods	Fresh fishery products	(plant)	
													Oils and fats	Feed and fertilizer
1973	107	79	15	2	3	0	0	3	6	1	55	-	2	5
1978	104	64	32	0	3	0	2	3	6	15	50	-	3	5
1983	96	53	26	1	2	0	1	3	6	30	44	-	2	4
1988	90	63	18	2	19	0	1	1	7	32	59	21	3	4
1993	75	52	10	3	12	0	1	0	6	25	42	18	2	4
1998	73	50	7	2	12	0	0	1	5	20	42	15	1	1
2003	61	43	4	2	6	1	0	2	6	7	18	14	1	2
2008	54	38	5	3	5	2	0	1	5	4	22	10	0	2
2013	50	40	4	1	5	1	0	0	5	3	17	8	0	1

Source: Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries "Census of Fisheries"

Note: The data of "Fresh fishery products" from 1973 to 1983 are not announced





用施設の整備に向けた事業が浜田市によって立ち上げられたが、こちらも現在は頓挫している。

また、こうした状況下であるが、干物加工業者自身も抜本的な対策に乗り出せていない。小規模事業者の場合、経営資源の問題があり、干物以外の新商品開発や販路拡大などに手を出せないのである。唯一、技術センターや浜田市の支援を受けて、簡便性の高い新商品の開発とその販路開拓に注力するのは、新進気鋭の特定の干物加工業者のみである。

以上のとおり、沖底物の受け皿として中核を為す干物加工業の経営環境が干物加工品の販売不振という形で変化する中で、現状ではその対応は十分ではない。国事業に加え創設した県市事業も利用し、全船で取組をすすめる沖底とは極めて対照的である。

そうした中で、近年、当地区では水産加工業者の廃業が相次いでいる。2013年以降でみれば廃業は11社を数え、そのほとんどが小規模な干物加工業者とみられる。しかも、こうした廃業者は、大手と称される干物加工業者が輸入原料に依存し大量生産した商品を大手大型量販店に供給するのは対照的に、前浜原料に依存し沖底物を買入れてきた事業者である。つまり、沖底物の受け皿機能の中核を担う加工業者の廃業が毎年後を絶たないのである。

従って、このまま対応が不十分であれば、さらに干物加工業者の廃業が拡大し、沖底物の受け皿機能が一層縮小することが予想される。また、現に魚価の低下などの直接的な影響が確認されているわけではないが、今後、魚価にも影響が及ぶ可能性もある。漁業構造改革における一連の取組によって改善の兆しが見える漁業収益にも、いずれ影を落とすことが憂慮されるのである。

このため、漁業構造改革による収益性の改善をより確実なものとするためには、漁業構造改革の取組をすすめる一方で、漁獲物の受け皿を担う流通加工セクターの動向に対しても注意を払う必要がある。さらに、漁業への影響が懸念される場合、その対策も漁業構造改革と同時並行的にすすめることが必要である。

### おわりに

本稿では、浜田地区の沖底を事例に、漁業者と試験研究機関との関係性と流通対策に注目して、漁業構造改革のあり方について検討した。その結果、漁業収益の改善を効果的にすすめていく上で、漁業者と試験研究機関の連携が重要であること、両者の協力関係を如何に構築するかが鍵であることが明らかになった。また、漁業構造改革による取

益性の改善をより確実なものとするためには、漁業構造改革における取組を着実にすすめる一方で、漁獲物の受け皿を担う流通加工セクターの動向に対しても注意を払い、漁業への影響が懸念される場合、その対策も同時並行的にすすめることが必要であることが明らかになった。

今日、資源条件や市場条件など、漁業を取り巻く環境が変化している。こうした中で、既存の生産体系が現状に適合的でないとして、浜田地区と同様、各地で流通加工セクターも巻き込んで生産体系の改変が試みられている。しかし、それは容易に達せられるものではない。そこには、科学的知見と効果の検証に基づいた地道な取組の積み重ねが必要である。さらに、その基盤には、漁業者、流通加工事業者など当事者の主体性も求められることから、こうした当事者の意識改革も欠かせないと考える。

## 付 記

本稿は、第一著者が以前から実施していた浜田地区水産加工業に関する研究の成果、並びに、著者4名が担当する山口県水産共同研究（課題名「沖底漁業の将来ビジョンの構築と必要な施策の抽出と構造改革経営指針の提案」）の成果に基づくものである。

## 注

- 1) その後2009年には、新たに水産業体質強化総合対策事業の一環として漁業構造改革総合対策事業が創設され、漁船漁業だけでなく養殖業等も事業対象に加えられている。
- 2) 特定非営利活動法人水産業・漁村活性化推進機構のウェブサイト (<http://www.fpo.jf-net.ne.jp/gyoumu/hojyojigyo/01kozo/kozo.html>) では、2019年5月1日現在として、認定を受けた改革計画の数、地区、漁業種類等が公開されている（2019年5月29日閲覧）。
- 3) 濱田武士：漁業生産構造改革の課題と展望 一代船問題に注目して一、北日本漁業, 36, 36-49 (2008)
- 4) 濱田武士：漁船漁業構造改革の理論と実践を検証する, 海洋水産エンジニアリング, 9, 30-38 (2009)
- 5) 出村雅晴：漁船漁業構造改革対策事業の現状と課題, 農林金融, 62 (10), 55-65 (2009)
- 6) 漁業構造改革総合対策事業における個別地域のプロジェクト計画書と事業実施結果報告書は、前掲した特定非営利活動法人水産業・漁村活性化推進機構のウェブサイトにて公開されている。また、2013年3月末時点における事業の進捗状況については、同機構担当者によって下記で紹介されている。
- 久田幸一：漁業構造改革総合対策事業の進捗状況, 水産振興, 548 (2013)
- 7) 麓貴光：東シナ海大中型まき網漁業の構造変化と今日的課題 一多海区併用型の船団形成と産地対応一, 漁業経済研究, 62 (1), 81-96 (2018)
- 8) 村山達朗：浜田港における沖合底びき網漁業構造改革の取組, 海洋水産エンジニアリング, 1, 31-43 (2016)
- 9) 松浦勉：沖底（2そうびき）の経営構造 一日本型底びき網漁法の変遷一, 北斗書房, 73 (2008)
- 10) 同上
- 11) 浜田魚商協同組合におけるヒアリング調査による。
- 12) 国事業は、収益性を重視した操業・生産体制の転換を支援するもので、本事例が利用したマイルド型の場合、漁業用燃油使用量の10%以上削減及びその他のコスト削減と付加価値向上を確保する操業の実証又は3%以上の生産性を向上させる操業の実証が支援対象となる。事業実施主体は対象漁船を5年間用船し効果を実証しなければならないが、実証期間の当初2年間については漁獲金額が減価償却費を含む操業経費を下回った場合、船主には事業実施主体を経由して国庫から不足金額の9割までが補助される仕組みとなっている。事業の詳細については、前掲した特定非営利活動法人水産業・漁村活性化推進機構のウェブサイト参照されたい。なお、浜田地区の改革計画書も同ウェブサイトに掲載されている。
- 13) 島根県農林水産部水産課から入手した資料による。
- 14) 島根県と浜田市による支援事業の仕組みは国事業と同様で、事業の位置づけは実証事業である。事業による支援は1ヶ統あたり1億2,000万円を上限とし、県と市がそれぞれ支援額の半分を負担する仕組みである。2014年と2015年には当該事業を利用してそれぞれ沖底2ヶ統がリシップを実施し、その後2年間、省エネ漁具の開発・導入、アカムツ小型魚の機動的資源管理、漁獲物の高鮮度化も含めて実証が為されている。因みに、地方公共団体の支援による地方版リシップは浜田地区が国内初であるが、下関地区においても浜田地区の取組を参考に、2016年から沖底のリシップが開始されている。

- 15) 浜田市役所から入手した実績報告資料による。
- 16) 同上
- 17) 島根県水産技術センターから入手した資料による。
- 18) 同上
- 19) 浜田市役所及び島根県水産技術センターから入手した資料による。
- 20) 浜田市役所から入手した実績報告資料による。
- 21) 漁業収入の目標値に対する実績値の比率は、浜田市役所から入手した資料による。
- 22) 経費並びに償却前利益に関しては、関係資料を入手できなかつたため、詳細は不明である。
- 23) 浜田地区で沖底を営む4経営体のうち3経営体は沖底のみを事業とし、残りの1経営体は沖底のほか小規模な水産加工業を営む。なお、各経営体の沖底船の所有状況は、3ヶ統（2ヶ統は浜田を船籍港とし、1ヶ統は下関を船籍港とする）を所有するのは1経営体のみで、残る3経営体はそれぞれ1ヶ統を所有している。
- 24) 浜田魚商協同組合におけるヒアリング調査によると、沖底によって水揚げされるカレイやアカムツはほぼ全てが地元の加工に仕向けられている。
- 25) 浜田魚商協同組合におけるヒアリング調査による。
- 26) 浜田魚商協同組合におけるヒアリング調査によると、浜田地区で大手と称される干物加工業者は3社程度存在し、大手を除く小規模な干物加工業者は30社程度存在する。

