

沿岸域における 漁船漁業ビジネスモデル研究会

発行日：平成28年 8 月31日



カット：かとうみやこ タイトル：「みんな船長さん」

- キアンコウの資源管理と高付加価値化に向けた取り組み
- 三重県における漁業所得向上への取り組み
- 優良衛生品質管理市場・磯崎漁協荷捌所の紹介

本研究会では生産～消費に至るあらゆる英知を結集し、漁業で儲かる仕組みを考えます。本ニュースレターはそのためのツールです。



編集 開発調査センター
国立研究開発法人
水産研究・教育機構



地域の取り組み事例

No.29

キアンコウの資源管理と高付加価値化に向けた取り組み

(地独) 青森県産業技術センター水産総合研究所 主任研究員 竹谷裕平

青森県産のキアンコウは、全国トップクラスの漁獲量を誇り、大半は沿岸で刺網等によって活きたまま漁獲されるという優位性があります。しかし、大消費地の首都圏が遠方で、且つ鮮度低下が速い魚種であることから、先述の優位性が魚価に反映されていませんでした。また、近年の漁獲量は減少傾向で、本県周辺海域では資源管理に必要な生態に関する知見が少ない現状にあります。今回はこうした状況を打破するために、当センター等が風間浦村を中心とする下北半島の地域関係者の皆様と一緒に取り組んだ生態調査や資源管理、高付加価値化の取り組みについて紹介します。

1. バイオロギング等による生態調査と資源管理

青森県産業技術センター水産総合研究所および青森県下北地域県民局地域農林水産部むつ水産事務所では、平成17年からキアンコウの標識放流を実施しています。平成27年度までに2,500個体を津軽海峡東部海域で放流して123個体を再捕、そのうち101個体(82%)が県内で再捕され、キアンコウが大きく移動しないことがわかってきました(写真1)。また、平成22年の調査時には、青森県風間浦村沖水深43-80mの海域で刺網により漁獲された60個体のキアンコウに、水深・水温を記録できるデータロガーを装着し



写真1 風間浦村蛇浦におけるキアンコウ標識放流の様子。

て放流し、10個体を再捕することができました。経験水温解析の結果、1-5月は6-10℃、7-12月は10-14℃の水温帯を選択する傾向が認められました。また、経験水温の推移と地先水温を比較した結果から、長期間に渡って大きな移動はしないと推察されました。この結果を受けた漁業者等は、平成21年度からキアンコウの未成魚(2kg未満)を再放流するなど、自ら資源管理の取り組みを始めました。

2. 高鮮度保持技術による販路開拓

また、青森県産業技術センター下北ブランド研究所では、当該地域の活きたままキアンコウを水揚げできるという優位性を活用して、出荷前の安静蓄養と活〆、温度管理等の技術を併用するなど、水揚げ時の鮮度を24時間以上保持して、首都圏に出荷する技術を開発しました(図1)。地元加工業者ではこの技術を活用して、東京の老舗料

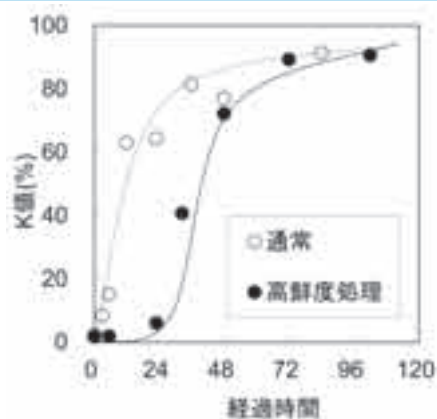


図1 通常の出荷状態と高鮮度処理区におけるK値（鮮度低下の科学的指標。数値が低いほうが鮮度がよい。）の比較。高鮮度で保持できる他、死後硬直・解硬の遅延や肉の透明度保持等の効果がある。

亭とコラボした高級鍋セット等を商品化することにより、首都圏を中心に販路が拡大されていきました。

3. 地域ブランド「風間浦鮫鰯」への発展

下北半島のキアンコウ主産地である風間浦村では、平成21年に漁業者や観光業者等が「ゆかい村風間浦鮫鰯ブランド戦略会議」を設置し、地元で漁獲されたキアンコウを「風間浦鮫鰯」として地域ブランド化しています。

このブランドには認証基準があり、(1) 体重5kg以上、(2) 12～3月に漁獲、(3) 生きたまま水揚げ、(4) 胃を洗浄、以上の4項目を満たしたのものにはブランドタグが装着され出荷されます(写真2)。(3)・(4)は品質の高さを裏付けるものですが、(1)は産卵に加わる前の未成魚を、(2)は産卵期に接岸する親魚を、それぞれブランド認証から除外することで、資源の枯渇を招く未成魚・産卵親魚の乱獲を防止するねらいがあります。また、ブランドタグの裏面に漁船名を記載することにより、漁業者には漁獲物に対



写真2 ブランドタグを装着されて出荷される「風間浦鮫鰯」。

する責任感が芽生えるようになりました。

その他、地域イベント「ゆかい村風間浦鮫鰯まつり」の開催(写真3)や平成26年に地域団体商標の登録等、地域ブランドとしての知名度は徐々に高まりつつあり、魚価は取り組み以前の平成17年の511円/kgから、平成27年には1,510円/kgと3倍に向上しました。また、この魚価向上効果は、周辺市町村で水揚げされるキアンコウの単価にも良い影響を与えています。

今後も、当センターでは資源管理手法や新規加工技術の開発等を通じて持続的な漁村づくりを支援して参ります。



写真3 「風間浦鮫鰯まつり」、鍋等の販売や地域伝承の捌き方「雪中切り」が披露される。



三重県における漁業所得向上への取り組み

三重県農林水産部水産経営課漁業経営班 水谷 敦

1. はじめに

三重県は、日本列島中央部の太平洋側に位置し、その海岸線延長は約1,100kmであり全国7位となっています。

海域は、大小の河川が注ぎ遠浅の砂浜が広がる伊勢湾内、湾内と外洋の海水が複雑に混合する伊勢湾口部、リアス式海岸による天然礁に恵まれた志摩・度会^{わたらい}海域、黒潮の影響を強く受ける熊野灘など変化に富んでおり、それぞれ特徴を活かした多様な漁業が営まれています。

今回は、このような環境における三重県の漁業所得の向上に関する取り組み事例を紹介いたします。

2. 漁業所得向上に向けた取り組み事例

① 低未利用資源を活用した所得向上

まず最初に、規格外の魚や海藻類など低未利用の資源等が活用された事例です。

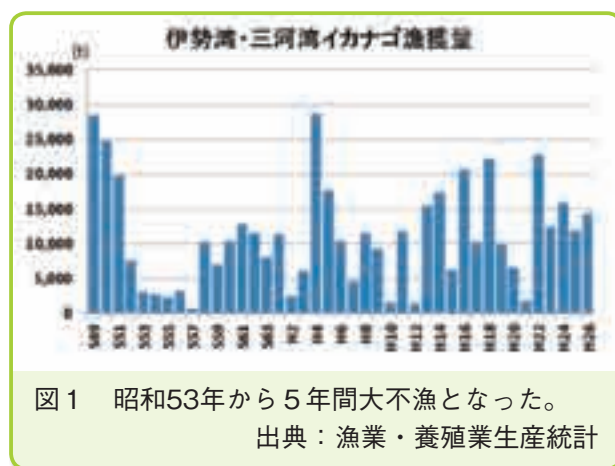
大紀町の魚々錦会では、定置網漁業、まき網漁業において大量に漁獲される魚価変動の大きいサバと、未利用資源であるアカモクを有効活用して「アカモク入りサバ団子」を開発しました。これは、三重県学校給食会等から卵を使わないアレルギーフリー食材として注目を集めています。

また、小型のイサキ等の低利用資源を用いて製造した加工品については、漁協の移動販売車や、高速道路のパーキングエリア

での販売、シーフードショーへの出店などを行い、販路の拡大に努めました。この取り組みにより、消費者に魚のおいしさを知ってもらうとともに、これまで利用されなかった魚や安価な魚に付加価値をつけ、漁業者の所得向上につながっています。

② 資源管理による所得安定・向上

つづいては、漁業者が資源管理に取り組みながらも、所得安定・向上を図った事例です。代表的な取り組みとしては、三重県と愛知県によるイカナゴ（コウナゴ）漁、木曾三川河口域におけるハマグリ漁、愛知県、静岡県と連携したトラフグ漁、鳥羽、志摩地区の海女漁業等があげられます。その中のひとつである伊勢湾・三河湾におけるイカナゴ漁は、漁業技術の向上による過度の漁獲等により、昭和53年から昭和57年までの5年間大不漁となりました（図1）。



これを受け、三重県の漁業者と行政は、愛知県の漁業者、行政とともに検討し、産卵親魚の保護、解禁日の決定（体長35mmからの漁獲）、終漁日の決定（20億尾の獲り残し）、場合によっては休漁を決定する仕組み等を作り上げました。

イカナゴの資源変動は大きいものの、現在では、この取り組みにより、ほぼ安定した漁獲を続けられるようになりました。

過去の不漁をきっかけに漁業者が資源管理の重要性を学んだことで、今後も安定した漁獲を得るための資源管理が継続されるものと思います。

③ 既存利用資源に価値を付与する所得向上

3つ目は、主に魚価の安い資源を活用し魚価を向上させる活動事例です。

津市の白塚漁業協同組合青壮年部は、カタクチイワシの魚価向上活動の一環として、新たな商品“白塚ぎょうざ”「津市のご当地グルメである“津ぎょうざ”（皮の直径が15cmの揚げ餃子）のイワシ餡バージョン」を他業種と連携して開発・製造しました（図2）。このほか、テストマーケティング



図2 カタクチイワシを用いた白塚ぎょうざ

グのためのイベント出展はもとより、漁村の担い手不足解消のため、小学校等へ漁業の魅力を伝える出前授業、魚食普及活動として小学校等へのイワシミンチ等の食材提供等も実施しています。

このように、既存資源を活用し、漁村における様々な問題を解決する複合的な取り組みを展開することで、所得向上だけでなく漁村全体の利益を生み出すことにもつながっています。

3. まとめ

ここでは紹介しきれませんが、三重県においては、これまでに挙げた3つの事例以外にも様々な魚種において、漁業者の所得向上に向けた取り組みが行われています。

また、漁業者は、三重県沿岸の豊富な資源を享受するために、日々の漁業活動を行う傍ら、山への植樹活動、海浜清掃活動、種苗放流活動等の地道な取り組みも実施しています。

近年では、普及指導員に対し、漁業技術だけでなく、漁業や漁村の問題等に関する、漁業者からの相談が増えてきました。それらを解決するためには、目標の設定を行い、取り組み段階に合った対応能力、目標達成に向け見習うべき対象の選定、補助事業や連携先の提案等、さらに高度で多岐にわたる知識、技術が普及指導員に問われています。これらに的確に対応し、今後も、漁業者の所得向上等に向けて、漁業者に寄り添い、浜から必要とされる普及指導員であるよう一丸となって取り組み、漁業経営の安定につなげていきたいと考えています。



優良衛生品質管理市場・磯崎漁協荷捌所の紹介

茨城県水産試験場 渡邊 直樹

1. はじめに

近年食の安全・安心に対する社会的関心の高まりに加え、平成28年11月には東京中央卸売市場が築地から豊洲へ移転するため、産地魚市場に求められる水産物の品質・衛生管理対策のレベルは今後ますます高まっていくものと思われます。本稿では、平成28年4月に関東初となる優良衛生品質管理市場の認定を受けた茨城県磯崎漁協の取組を紹介します。

2. 漁協の概要（図1）

磯崎漁協は、茨城県沿岸の中央部に位置し、シラス、ヒラメ、ブリ類、タイ類等多様な魚種を取り扱っています。

組合員数38名、年間出荷額約1億5千万円の比較的小規模な組合で、しらす船曳網漁業



図1 磯崎漁協の位置

を中心に、曳釣り、刺網などが着業しています。出荷先は、シラスなどを除き、多くを活魚で築地に直送しています。また、アワビの陸上養殖や海藻の加工販売なども行っています。

3. 衛生管理型荷捌施設の整備

新たな荷捌施設は、旧荷捌施設が東日本大震災により被害を受けたため、復興交付金を活用して平成27年4月に建設されました（図2）。新施設は、今後産地に求められる品質・衛生管理の高度化に対応するため、県内で初めての完全閉鎖型の高度衛生管理型荷捌施設として建設されました。（表1）。



図2 磯崎漁協新荷捌所

竣工	平成27年4月
整備費	240百万円
面積	375.97m ²
主な施設	活魚水槽 2基 製氷機 日産2トン 貯水槽 最大3トン 冷蔵庫 17.2m ² 海水ろ過・紫外線滅菌装置 作業場 急速冷凍庫 1台 冷凍庫 2台 冷蔵庫 2台

表1 磯崎漁協新荷捌所の概要

4. 施設の衛生的管理・運用対策と優良衛生品質管理市場認定

新施設の運用に先立ち、関係者の品質・衛生管理の必要性に対する理解を深めるため、漁協は同年5月に（一社）海洋水産システム協会（以下「シス協」）の協力のもと品質・衛生管理講習会を開催しました。その後、施設の衛生的管理マニュアルが策定され、仲買人、漁業者への周知を経て、9月から新荷捌施設の試験運用が始まりました。

さらに、磯崎産水産物のブランド戦略として（一社）大日本水産会（以下「大水」）による優良衛生品質管理市場の認定を目指し、より高度な品質・衛生管理に取り組みました。また、シス協の助言を得ながら、認定基準をクリアする品質・衛生管理要領と日誌の導入などの策定を行い、関係者による協議、同意を得て、本格的な運用を開始しました。

その後、シス協等による2回の現地指導を受け、資機材類の改善や要領の修正と関係者との協議・調整を経て認定審査に臨みました。その結果、優良衛生品質管理市場・漁港認定委員会での審議を経て、全国で13箇所目、関東では初となる優良衛生品質管理市場に認定されました。

5. 優良衛生品質管理市場認定取得に至った5つのポイント

- ①漁協に衛生管理型施設に移行するという明確なビジョンがあった。
- ②漁協が主体となり、品質・衛生管理の必要性、取り組み方等関係者と繰り返し協議し、意思統一に努めた。
- ③漁協職員が強力な推進役となった。

- ④漁業者が行う新施設への搬入作業は、従前の工程からの変更を極力抑えた。
- ⑤シス協、市、水試等関係団体との協力体制が構築されていた。

6. 今後の展望

認定取得以降、新聞等への掲載（図3）などを通じて磯崎漁協の取り組みは広く知られるようになりました。水揚げ物の単価上昇にはまだ結びついていませんが、東京の市場での磯崎ブランドの知名度、信頼性を高め、産地間競争に負けないための足固めができたものと捉えています。

現在は磯崎ブランド力向上のための次なる戦略として、対EU輸出水産食品取扱認定も視野に入れており、今後もシス協等との連携体制を保ちつつ、支援を行っていきたいと思います。



図3 水産経済新聞（平成28年4月19日）

Log book :

▶沿岸域における漁船漁業ビジネスモデル研究会では、全国の底びき網漁業の漁具や操業方法等に関する情報をホームページで公開しています。現在、秋田県、新潟県、京都府、佐賀県、茨城県、愛知県、三重県、徳島県の8府県の13地区について情報を掲載しています。底びき網漁業を営む漁業者の方々に、このホームページをご覧頂き、操業の一助になれば幸いと考えています。事務局では、今後も掲載する地区を増やしていきたいと考えていますので、情報提供しても良い地区がありましたら、事務局までご連絡のほどよろしくお願い致します。

(<http://jamarc.fra.affrc.go.jp/enganbiz/bizbox/sokobikiami/gyogubukai/gyogubukail.html>)

事務局だより :

▶平成28年度に変わり、幹事の異動がありましたので、ご報告いたします。

- 道根 淳 島根県農林水産部 水産課 → 退任
- 沖野 晃 島根県水産技術センター 漁業生産部 → 新任
- 岩尾敦志 京都府農林水産技術センター 海洋センター → 新任
- 後藤友明 岩手大学農学部 三陸水産研究センター → 留任
- 牧野光琢 水産研究・教育機構中央水産研究所 経営経済研究センター → 留任
- 濱田英嗣 下関市立大学 経済学部 → 留任
- 渡邊直樹 茨城県水産試験場 管理普及部 → 留任
- 宍道弘敏 鹿児島県水産技術開発センター 資源管理部 → 留任
- 上原伸二 水産研究・教育機構日本海区水産研究所 資源管理部 → 留任

退任された道根幹事におかれましては、沿岸域における漁船漁業ビジネスモデル研究会の活動にご尽力いただき、本当にありがとうございました。この場を借りてお礼申し上げます。

また、新たに幹事に就任していただいた沖野氏、岩尾氏におかれましては、会の運営についてご指導ご鞭撻のほどよろしくお願い致します。

沿岸域における漁船漁業ビジネスモデル研究会ニュースレターNo.022 (2016年8月発行)

編集：国立研究開発法人水産研究・教育機構 開発調査センター

沿岸域における漁船漁業ビジネスモデル研究会

会長：後藤友明（岩手大学農学部 三陸水産研究センター）

副会長：牧野光琢（国立研究開発法人水産研究・教育機構 中央水産研究所 経営経済研究センター）

事務局

〒220-6115

神奈川県横浜市西区みなとみらい2-3-3クイーンズタワーB棟15階

国立研究開発法人水産研究・教育機構 開発調査センター 清水, 小田

TEL: 045-227-2722~2724, FAX: 045-227-2705

E-mail: biz@jamarc.go.jp

<http://jamarc.fra.affrc.go.jp/enganbiz/enganbiz.htm>

本研究会およびニュースレターの内容に関するお問合わせは、事務局までお願いします。皆様からのご意見や提案もお待ちしています。

表題画：澤田克彦（開発調査センター）

掲載シリーズ

- ・地域の取り組み事例
 - ・漁具診断
 - ・開発調査の現場から
 - ・漁師列伝
 - ・普及指導の現場から
- 皆様からの投稿もお待ちしています。

沿岸域における

検索