

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30年 3 月26日



開発調査センターでは、平成28年度より高知県と連携して、高知県幡多郡黒潮町鈴地区で大型定置網の収益性改善の可能性調査を行っています。

写真：鈴共同大敷組合の漁業者の皆さま

- 高知県幡多郡黒潮町鈴地区での定置網調査について
- 南三陸町地方卸売市場の取組について
- 「沿岸漁業のビジネスモデル」をめぐって

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



高知県幡多郡黒潮町鈴地区での定置網調査について

開発調査センター 小田憲太朗 清水弘文

開発調査センターでは、平成28年度より高知県と連携して、高知県幡多郡黒潮町鈴地区で大型定置網の収益性改善の可能性調査を行っています（図1）。



図1 鈴地区の位置と風景

鈴地区大型定置網の調査は、平成26年度にビジネスモデル事業の公募を行い、採択されたものです。平成27年度は予備調査を行い、平成28年度からビジネスモデル事業として2年間の計画で調査が行われました。

鈴地区は人口91名の集落であり、定置網が主な産業で、鈴共同大敷組合（村張り）によって経営されています。操業は台風時期の8～9月を避けて、10月後半から翌年7月の約10ヶ月間行われます。定置網が休漁する夏期は、網補修作業のほか、イセエビの刺し網漁等で生計を立てる漁業者もいます。漁獲の主体はマアジ、さば類、ブリ、いわし類となっています。過去10年の年間水揚げ量は約100～400トン、水揚げ金額は約

2400万～7100万円で推移しています。就業者は事務員1名を含め10名いますが、その平均年齢は60才を超えており、今後、後継者が現れないと定置網漁業の存続が危ぶまれている状況です。そのため地元では、網の沖出しと船の大型化を行うことで生産力を高め、所得を向上させることによって新規就労者を確保するという定置網漁業の存続シナリオを考えています。



写真1 操業風景

このビジネスモデル事業では、操業の効率化、資源の有効利用、流通販売改善の大きく3つの項目を柱に立てています（図2）。

「操業の効率化」では、小型の深度計とGPSを用いて、潮流の影響による網形状の変形をモニタリングしています。定置網では、網の形の変化が漁獲量に大きく影響するからです。また、潮流計を設置し、網の変形の要因を把握するためのモニタリングもしています。そのほか、現在の操業にお

ける漁具や装置の配置や作業順序、時間配分などの作業パターンが合理的であるか検証を行っています。



写真2 漁獲物の選別作業

「資源の有効利用」については、海底地形調査、魚群分布調査により、定置網が海底地形やその影響を受ける魚群の行動に対して適切な位置に設置されているか検証しています。また、網を沖出しした場合に漁獲される魚種と漁獲量の検討のため、網の沖側等でも設置型魚探や計量魚探による調査と刺し網調査を実施しています。そのほか、水揚げ伝票整理や漁獲物測定等から漁獲物組成を把握し、設置した潮流計のデータ、過去の海況データと照らし合わせて、どの様

な海況の時に、どのような魚種が網に入るかを予測することを試みています。このような漁海況予測が可能になれば、毎日水揚げせずに市況情報に応じて金庫網に蓄養し出荷調整する等、販売戦略が立てやすくなると考えています。

「流通販売改善」では、販路の多様化、活けめめ等による高鮮度製品の生産、未利用魚の活用などを行っています。販路の多様化では、高知県の取組である「高知家」^{こうちけ}の活用による“地産外商”や、JF こうち「海の漁心市」^{うみ}の協力による“地産地消”^{りょうしんいち}の取組を利用し、鈴定置漁獲物を試験的に販売し、消費者アンケート等を行っています。また、これまで販売対象とはならなかった未利用魚のうち、販売に結びつく可能性のある魚種の洗い出しを行い、未利用資源の有効利用を図ろうとしています。

これらの調査は平成29年度末までを目処に行い、その後はデータの解析およびフォローアップ調査を行う予定です。調査結果は漁業者、高知県へ引継ぎ、今後の改革への参考にさせていただく予定です。

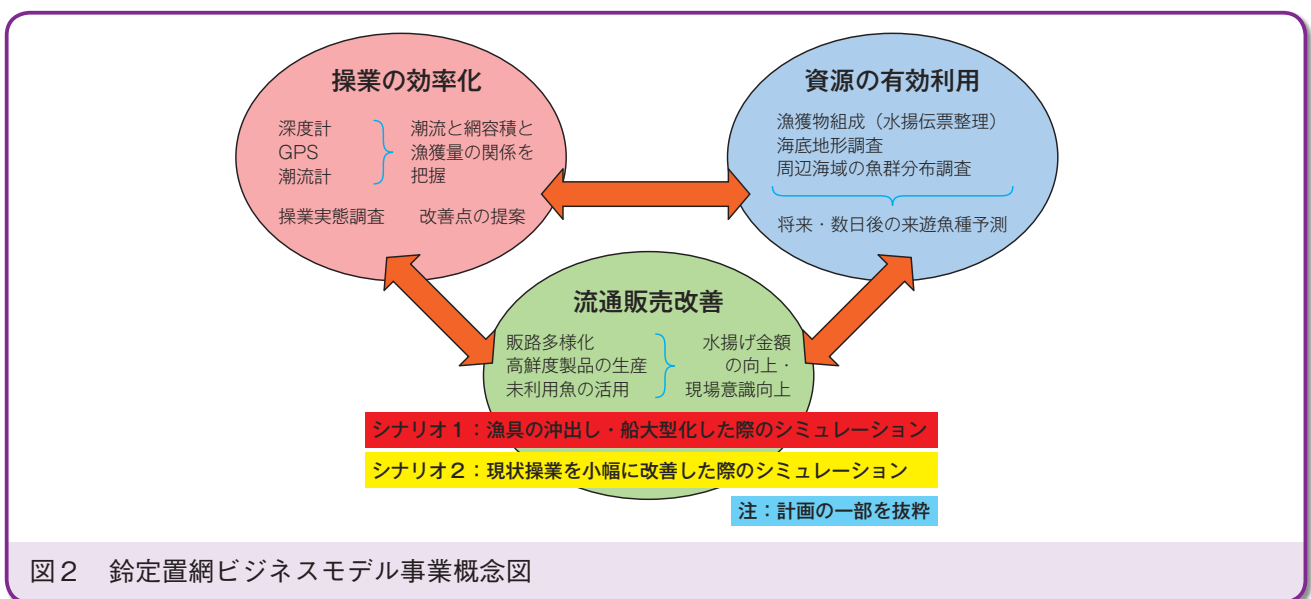


図2 鈴定置網ビジネスモデル事業概念図



南三陸町地方卸売市場の取組について

宮城県漁業協同組合志津川支所 市場班長 齋藤正明
南三陸町農林水産課水産業振興係 主 事 三浦千晴

はじめに

南三陸町は宮城県北東部に位置し、リアス式海岸線による湾内養殖や、太平洋の親潮と黒潮がぶつかることにより定置網・刺し網漁で大変豊富な魚種が水揚げされる町です(図1)。環境面の取組においても森林認証(FSC)・養殖認証(ASC)の国際認証を取得しており、1自治体において山と海の認証を取得した世界初の町です。町の主要な水産物を養殖している志津川湾はラムサール条約の潜在候補地でもあり、平成30年にドバイで行なわれる締約国会議において登録を目指しています。

「森 里 海 ひと いのちめぐるまち 南三陸」を町の将来像として掲げ、環境に配慮したつながりある町づくりを行なっています。

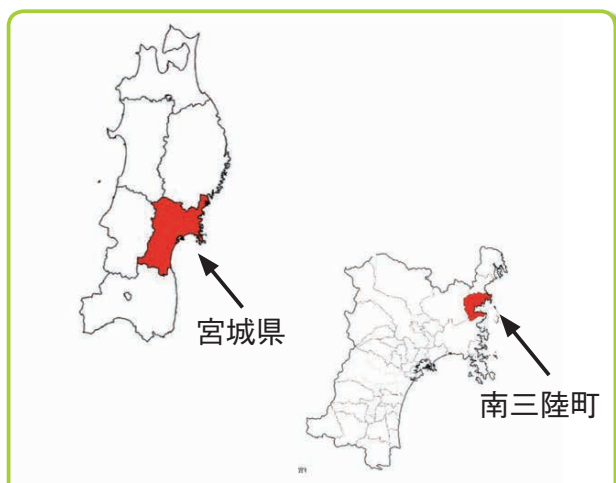


図1 宮城県南三陸町の位置

衛生・品質管理の取組

平成23年に発生した東日本大震災により多大な被害を受け、水産業の基盤といえる地方卸売市場も被災したことにより、長い間仮施設での卸売業務を行なってきましたが、平成28年6月に高度衛生管理型市場として生まれ変わり、新たなスタートを切ることができました。(写真1)。



写真1 新設復旧した南三陸町地方卸売市場

閉鎖型市場となったことによる衛生管理設備の充実はもちろん、鮮度保持のための取組も今まで以上に高い水準で行なえることとなりました。そのなかでも、高い効果が見られるのはスラリーアイス(以下、「スラリー」と呼称)の活用です。(写真2)

鮮魚等に対して使用するのはもちろんですが、魚種によって温度や数量の細かい調整を行なっていることが当市場の一番の特徴と言えます。例として挙げると、通常、スラリーの温度は -1.7°C で使用することとしていますが、秋鮭メスの場合は -0



写真2 スラリーの活用

℃前後としており、卵やけを防ぐために高めの温度設定となっています。夏場の沖つぶ（シライトマキバイ）、毛つぶ（アヤボラ）の場合、水揚げ後だけではなく、出荷前にもスラリーの入れ替えを行ないます。北海道へ出荷することもあります。現地へ着いてもつぶが生きているということで、高い評価をいただいています。

いわしやさばなど大型タンクに水揚げを行なう魚種の場合、氷を使用するとタンク上層と下層で大きな温度の差ができてしまい、氷が触れていない下層は上層と比較し

て10℃近く高い温度となりますが、スラリーはタンク内すべてを均一に冷やすため、水揚げされたものは全体的にムラなく高鮮度を見込めることとなります。

他の取組としては、入札を行なう際にはセリ人がモニターカメラを装着し、正しく入札が行なわれているか確認を行なっています(写真3)。流通過程で事故が起こった際でも追跡調査を行なうことができるため、消費者および買受人の方々が安心して手にとってもらえる取組のひとつと考えています。

上記の積み重ねにより、平成30年1月に大日本水産会の定める「高度衛生管理市場・漁港認定」を取得することができました。国内でも限られた市場しか取得しておらず、宮城県内では初の認定を取得した市場となります。この認定は市場に関わるすべての方々の協力がなければ取得することはできないため、今後の南三陸町地方卸売市場の更なる発展に向けての大きな弾みになると確信しています。

今後の目標

南三陸町においては、世界初の森林・養殖認証を受けましたが、今後、ラムサール条約への登録を目指し、高度衛生管理市場・漁港認定など環境に配慮したまちづくりをすすめているところです。

それらひとつひとつの積み重ねが「南三陸ブランド」を形作り、育てていくことになると信じています。その中でも当町の基幹産業である水産業を支える施設として、南三陸町地方卸売市場は今まで以上に大きな役割を果たしていきたいと思っています。



写真3 モニターカメラを使用しているセリ人



「沿岸漁業のビジネスモデル」をめぐって

開発調査センター所長 加藤雅丈

魚は天然からの収穫物であるが故に、魚を売る商売では、商品の「内容（魚種、品質、サイズ）」、「供給量（漁獲量）」、「価格」や「納期」が定まりません。さらに食品の特徴として、「味」、「安全・安心」、「信頼・満足感」など、感覚や感情面での充足も重要ですが、実際に触って、食べてみないことには、わからないことが多くあります。このように商品としての「魚」の特徴、つまり、商品の情報が定まらず伝わりにくいことによって、欲しい人に欲しい魚が届きにくくなり、魚の商売を難しくしています。では、その解決策は？というところ、商品に関する一方通行の情報発信だけでなく、売り手と買い手が商品の相互理解（マッチング）を得ることが大事なのではないでしょうか。このマッチングに近道はなく、産地と消費地の市場関係者など、魚のプロ同士の

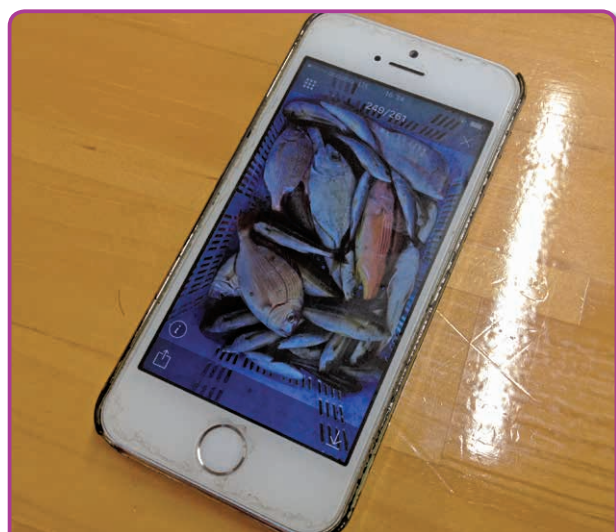
長い付き合い、日々・年々の荷送りの繰り返しの中で、信頼関係が築かれてきたのが現実でしょう。

それが近年、発達したICT／SNSやそこに画像が用いられることで、伝達される情報の量が増え、質・スピードも飛躍的に向上しています。さらに、SNS等が双方向のやり取り（対話）を容易にしたこともあって、売り手と買い手のマッチングを助けるようになっていきます。これにともない、近海の高品質魚を中心に、市場ルートでの新たなマーケットの開拓や周辺でのビジネス展開が進んでいるようです。今後、近い将来におそらくAI技術等も導入されれば、ICTツールの活用は、益々重要になっていくと思われます。

前置きが長くなりましたが、平成23年度

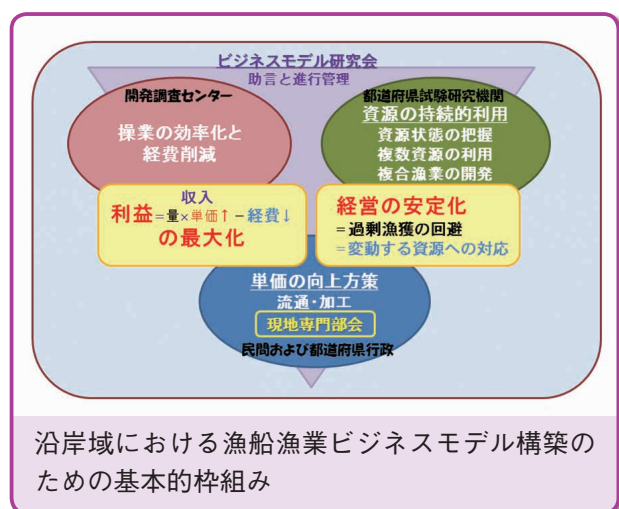


産地市場における沿岸漁獲物の競り風景



スマートフォンのSNS機能を活用した入札の例

より開始した「沿岸漁業ビジネスモデル実証化事業」では、タチウオひき縄漁業、小型底曳網漁業、定置網漁業を対象に、「もうかる・持続的な漁業」を目指して「①操業の効率化（例：コスト削減等）」、「②単価の向上方策（例：付加価値向上・衛生管理）」、「③持続的利用（資源管理・漁場利用）」の3つの側面から取組を進めてきました。その間、関係者からご助言・叱咤をいただきながら、沿岸漁業の「ビジネスモデル」を追求してきました。そこでは、「海の上（獲る）」にはじまり、「産地市場」から「消費地（買い手）」までをセットとしてとらえ、漁獲の段階を起点として、買い手のニーズに合った供給方法や魅力ある商品（モノ）づくりの方法を検討してきました。



前段で、「魚を売る商売」における、産地と消費地の情報伝達・マッチングの重要性と、近年のICT技術進展にともなうビジネス展開の動きに触れました。「沿岸漁業のビジネスモデル」とは、「魚を売る」の前の「魚を獲る」を起点とするビジネスのモデルであることから、漁業（者）と産地市場関係者、消費地を通じたマッチングを追求す

べきモデルなのではないでしょうか。

平成23年度に沿岸域における漁船漁業ビジネスモデル研究会を設立し、7年間にわたり事業を実施してきましたが、開発調査センターを取り巻く環境も本研究会発足当初に比べて大きく様変わりをしています。水産業の成長産業化等に対応するためにも沿岸課題は、水産研究・教育機構全体で模索する方向となりました。平成30年度からは、養殖業の成長産業化等も視野に入れ、これまでの沿岸域における漁船漁業ビジネスモデル研究会の枠では収まりきれないことにも対象を広げることとしております。

開発調査センターとして、これまで本事業で得た経験・知見を糧にして、最新のICT技術等の積極的活用も図りつつ、今後さらに沿岸漁業ビジネスのお役に立てるよう、取組を深めていきたいと思っています。

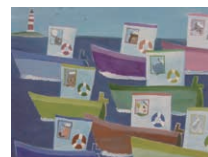
沿岸域における漁船漁業ビジネスモデル研究会

HOME > 沿岸域における漁船漁業ビジネスモデル研究会

沿岸域における漁船漁業ビジネスモデル研究会では、水産科学における特定の専門分野に捉われることなく、漁業者や研究者等と幅広く情報交換することにより、生産現場から消費に至るまでのあり方を包括的に検討します。

ビジネスモデルとは「儲けを生み出す具体的な仕組み」であり、本研究会の理念を分かり易く言う「我が国沿岸域の漁船漁業において、魚の価値と地域の特性を引き出し、具体的に利益を生み出す持続的な仕組みを創出すること」です。

- 研究大会・シンポジウム
- ニュースレター
- 水研センター叢書 13号 「沿岸漁業のビジネスモデル」
- 底びき網漁具専門部会
全国の底びき網の漁具や操業方法等に関する情報を掲載しています
- ビジネスモデル情報 BOX



【イラスト：加藤都子さん】

沿岸域における漁船漁業ビジネスモデル研究会
ホームページ

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

編 集 後 記

(沿岸域における漁船漁業ビジネスモデル研究会を振り返って)

事務局長 小河 道生

開発調査センターが沿岸域の世界に飛び込んだのは、東日本大震災が発生した平成23年です。当時は、遠洋・沖合域を対象とした調査事業主体でありましたが、沿岸漁業という未知の世界でも活動するに当たっての心づもりを体に叩き込んでいただいたのは、ビジネスモデル研究会の主軸となっていた幹事各位のご指導があったのと今更ながらではありますが、感謝申し上げる次第です。本研究会を立ち上げた際の事務局を担当し、その後は現場の実働部隊の責任者として、大分県臼杵を皮切りに茨城県久慈浜、高知県鈴と漁業現場で漁業者、漁協関係者の方々と連携してきたことがつい昨日のこのように思われます。また、幅広く漁船漁業の将来像についても幹事の皆様方と議論をさせていただきました。沿岸漁業と一言では言い表せられない奥深さや、人に物事を伝えることの難しさが身に染みたと同時に、貴重な人生勉強をさせていただきました。

これまで、県の担当者の皆様や漁業関係者の皆様のご指導やご協力もあり、何とかこれまで現場実証を継続してまいりました。一方で、開発調査センターが所属する機構内の海区水産研究所でも、我々と同様に沿岸漁業の活性化に向けた研究をしている部署もあり、この成果を社会に実装する役割も我々に求められています。また、これまで、調査の主軸が漁船漁業でありましたが、今後は、機構が有する産卵や飼育の技術等を組み合わせた養殖業のビジネスモデル構築への取組も強く求められています。沿岸課題への挑戦は変わることはありませんが、幅広い分野での沿岸課題に対応しなければならない状況となり、開発調査センターを取り巻く環境も本研究会発足当初に比べて大きく様変わりをしております。このような状況に対処するためにも沿岸課題は、機構全体で模索する方向となりました。

これまで、開発調査センターが事務局として、平成23年以来続いてきました当該研究会の活動は、平成30年3月31日をもって整理することとなりました。NEWS LETTERも本号（No.028）を持って休刊とさせていただきます。長きにわたってご愛読頂き感謝申し上げます。発足当時の事務局担当者がこれを整理する役目を果たすのも何かの因縁でしょうか。これまでご指導を頂いた歴代の幹事各位の方々並びに各地の漁業関係者の皆様方に心から御礼申し上げます。

幅広い沿岸技術課題に対応する中で、その社会実装の中核を担うのは開発調査センターであることには違いはありません。沿岸域を舞台に調査活動を行うには、これまでと同様に当地を管轄する各県の担当の方々との連携は必要不可欠です。最後になりましたが、沿岸漁業の発展を目指して今後とも精進いたしますので、引き続きのご指導・ご鞭撻を宜しくお願いいたします。

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.028（2018年3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：上原伸二（日本海区水産研究所 資源管理部）

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 小河、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。

表題画：澤田克彦

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

沿岸域における

検索