

沿岸域における

漁船漁業ビジネスモデル研究会

NEWS LETTER

No.004 発行日：平成24年2月20日



大分県臼杵地区では、タチウオひき縄釣り漁業が盛んです。この漁業は、夫婦で漁を行っています。投縄方式の改善や生餌に匹敵する疑似餌の開発などによる船上作業の省力化を進め、一人でも漁が出来ることを目指します。

写真：太刀魚と呼ばれるその名の通り、刀をつり上げた瞬間。

写真提供：マルキュー（株）

- ◎京都府でのズワイガニ資源管理の取組みⅡ-混獲を防止するための操業禁止区域の設定-
- ◎大分県臼杵地区におけるタチウオ共同出荷の取組み —マル臼ブランド—
- ◎大分県臼杵地区タチウオ曳縄漁業のビジネスモデル構築
- ◎漁師列伝「魚を獲るだけが漁師の仕事じゃない」



編集 開発調査センター
独立行政法人
水産総合研究センター



地域の取り組み事例 No.6



京都府でのズワイガニ資源管理の取組み II

—混獲を防止するための操業禁止区域の設定—

京都府農林水産技術センター海洋センター海洋調査部 主任研究員 山崎 あつし 淳

漁船漁業の現場では、水揚げ対象でない魚介類や商品価値のない小型魚などが、網や釣針にかかったりします。これを「混獲」といい、混獲された魚介類は海上でリリースされます。しかし、その多くは死亡してしまい、資源を減少させるひとつの原因となっています。日本海西部の底曳網によるズワイガニ漁業でも、この混獲が大きな問題となっています。今回は、京都府沖合での混獲の実態と、混獲を減らすための取組みを紹介します。

ズワイガニの混獲とリリース後の生残状況

底曳網の漁期は、ズワイガニを水揚げするカニ漁期（11/6～3/21）と、カニの水揚げが禁止されており主にカレイ類・ハタハタなどを水揚げする春漁期（3/21～5/31）と秋漁期（9/1～11/5）に大別されます。

写真は春漁期（5月）のアカガレイ漁での水揚げ物です。アカガレイの漁場がズワイガニの生息場所と重なるため、多くのカニが混獲されます。混獲されたカニは、水揚げする魚介類が選別されたのちに海中へリリースされます。混獲量は時期や場所によって多少異なりますが、1回の操業で多いときには2,000尾以上、少ないときでも数十尾に及びます。

海洋センターでは、リリース直後のカニの生残り率を調べました（図1）。春漁期とカニ漁期の後半（1～3月）は雄ガニ、雌ガニともに約90%以上と高いこと、カニ漁期の前半（11～12月）は63～81%と多少低く、秋漁期には全体に10%未満と極端に低いことが分かりました。秋漁期の生き残り率が低いのは、この時期の海面水温や気温が

20℃以上と高く、カニが生息する海底水温（1～3℃）との差が大きく、この温度差が大きなダメージとなるためです。



アカガレイ漁で船上に揚げられた漁獲物（5月）。ズワイガニの混獲が多い。

操業禁止区域の設定を提案

漁業者は、秋漁期の生残り率が低いことは以前から実感しており、昭和35年頃から秋漁期には漁場の一部で夜間操業の禁止が自主的に取組まれるようになりました。その後、段階的に制限が強化され、昭和54年にはほぼ現在と同じように、ズワイガニの主な生息域である水深220～350mでの操業



が全て禁止となりました（図2）。

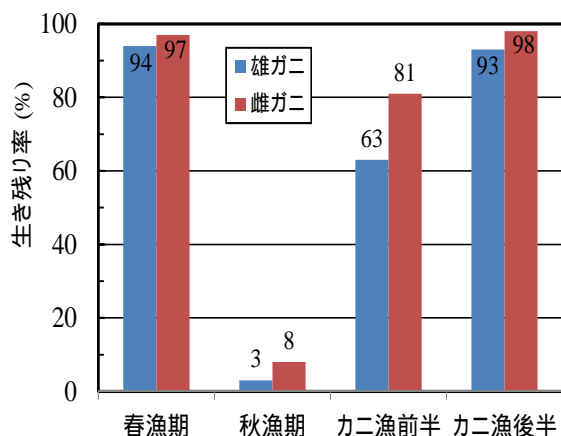


図1 漁期ごとのリリース直後の生き残り率

春漁期の生残り率は90%以上と高かったのですが、混獲量は他漁期に比べると多く、その死亡量を試算すると無視できる量ではありませんでした。海洋センターでは春漁期に水深230～350m域の一部を操業禁止区域にすることを提案しました。「一部」としたのは、春漁期のこの水深帯は当漁期の水揚げのメインであるアカガレイの漁場であったからです。

漁業者の決断、協力依頼と実践

この提案をもとに府内の漁業者で議論が交わされました。当初は賛否両論でしたが、結論は「一部ではなく全てを禁止し、その効果を確認してみよう」というものでした。この決断には、提案した側も正直驚きました。府内の意見が集約され、次は入会い操業する隣接県の漁業者への協力要請です。同じ漁場で操業する漁業者がそろって実践しないと、その効果は期待できません。そこで、隣接県の漁業者の協力を得るための会合が開かれ、海洋センターや府行政職員も出向き、その必要性や効果を説明し、協力を依頼しました。最初は全く聞く耳を持

たずの状態でしたが、回数を重ねるにしたがい徐々に理解を得ることができました。最終的には平成6年から春漁期にも操業禁止区域が設定されました（図2）。

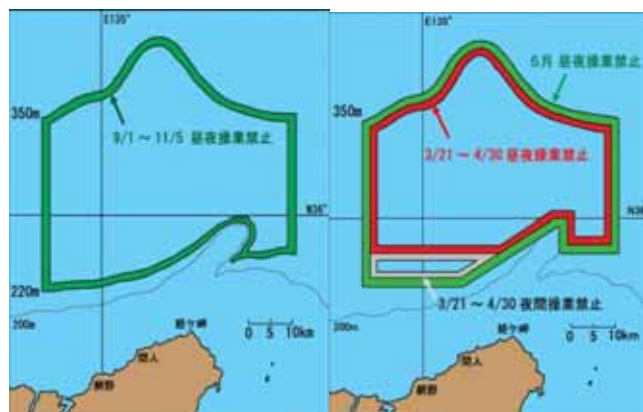


図2 操業禁止区域

左は秋漁期(9/1-11/5)：(昭和54年～)
右は春漁期(3/21-5/31)：(平成6年～)

春漁期に操業禁止区域を設定したことにより、ズワイガニの混獲は大幅に減少、死亡量も減少し、漁獲量の回復につながりました。

漁業者間での相互監視

海洋センターでは毎年5月に府内の漁船を用船したズワイガニ調査を操業禁止区域内で行っています。調査の際には、事前に各地区の代表者に日程等を知らせますが、たまたま失念していたときがありました。各漁船にはレーダープロッターが装備されており、用船中の漁船に他県漁船から「こらっ!!○○丸、禁止区域に入っているぞ!!」とのお叱りの船舶電話がかかってきました。自分達が取決めた禁止区域で不正な操業が行われていないか、相互監視体制が出来上がっていることを実感した瞬間でもありました。



地域の取り組み事例 No.7



大分県臼杵地区におけるタチウオ共同出荷の取り組み —マル臼ブランド—

大分県農林水産部水産振興課振興班 主幹（総括） 真田康広

タチウオは大分県漁業における重要な魚種で漁獲量は全国屈指です。ここでは、平成14年に開催された第41回農林水産祭において、天皇杯を受賞した（写真1）、臼杵（泊ヶ内）地区におけるタチウオ共同出荷の経緯と取り組みについて紹介します。受賞は、当時の臼杵市漁協共同出荷組合の薬師寺孝則さんが代表として平成13年全国青年女性漁業者交流発表大会で発表された内容が高く評価されたものです。その記録を元にマル臼ブランドとしての共同出荷の取組の経緯と新たなビジネスモデルの展開について説明します。



写真1：共同出荷の取組が評価され、第41回農林水産祭天皇杯を受賞した際の表彰状。

共同出荷の動機

平成初期までは、漁獲したタチウオを仲買業者に直接手渡し、それから先は仲買業者自身の判断で福岡や熊本の市場等へ出荷されていました。市場でのセリ値から運搬費や氷代等の経費を含む手数料（11%）が引かれ、残りの金額が漁業者の手取りでした。ところが、平成4年には手数料が14%へと値上げされ、タチウオの生産金額は落ち込みました。以前から流通改善の必要性を考えていたこともあり、次第に仲買業者任せの出荷への不満は大きくなっていきました。一方で、他漁協における共同出荷の成果を知り、共同出荷実現への思いは強くなっていきました。

共同出荷がスタート

各地区若手漁業者12名で、平成7年4月に共同出荷実現に向けた取り組みが開始されました。代表6名による販売推進委員会を組織して、漁協と出荷体制や運営などについて協議を繰り返しました。共同出荷組合の運営は独立採算制をとることにし、同年10月に参加組合員22名でスタートしました。運搬などの手数料は10%に引き下げ、タチウオの価格安定を第一に考え、値崩れの少ない福岡市場へ出荷することにしました。組合員を増やすため、各地区をまわっては座談会を開き勧誘を続けました。このような新しい取り組みに対し、批判や反発

は避けられませんでした。息の長い説得の成果で2年後には参加者70名までになりました。

マル臼ブランド

参加者の増加でまとまった量のタチウオの確保が可能となり、福岡市場へ安定した周年出荷(写真2)ができる体制が整うようになると、品質に気を配り市場の信頼を得ることに力をいれました。「目切れ、腹切れ、バラツキなし」をモットーに、スチロール製の魚函には組合員名を記号で明記し、個人が責任を持つようにしました。また、共同出荷で扱う魚函には、高品質の証として、マル臼マークのついた漁協の専用パーチを掛けるようにしました(写真3)。現在、このパーチがついたタチウオには絶対的な信用ができ、鮮度については“抜群”との市場評価を受けています。



写真2：タチウオを乗せ、泊ヶ内から福岡市場まで、毎日往復するトラック。

共同出荷の成果

福岡市場への出荷に要する手数料が下がったことにより、出荷組合員の手取りが増加しました。更に、タチウオの運搬経費が、参加組合員数や出荷箱数の増加に伴い、大幅な節減につながりました。発足以前の平均的な経営とくらべてみると、年間水揚げ

金額が1,000万円の場合、手数料が40万円、魚函代が20万円の節減となり、漁業所得を増やすことにつながりました。

タチウオ曳縄漁業ビジネスモデル構築へ

タチウオ資源が今より高水準であった時代に始まった福岡市場への共同出荷は、平成7年頃から急伸した対韓輸出にも後押しされブランドとして高い評価を得ていきました。タチウオ取引単価が他市場に比べ圧倒的に高い福岡市場への集中的な共同出荷は、きわめて合理的な流通形態でした。

しかし、昨今では資源量の低下と魚体の小型化にともない、水揚げが減少しています。また、韓国需要の変化により小型サイズの単価の大幅下落など、危機的状況になりつつあります。

かつては最適とされた出荷方法も、資源の状態や需要の変化に応じて、常に見直すことが必要です。持続的な漁業のためには、単一ルートの出荷だけではなく、様々な流通チャネルを確保し、状況の変化に柔軟に対応しながら収益を最大化していく体制を作っていくことが重要です。今、地元では、タチウオ単価向上を図り経営改善につなげたいという強い想いで、新たな取り組みに向けた活動がはじめられています。



写真3：マル臼パーチは高品質の証。銀箔がきれいに残っていて鮮度抜群です。

大分県臼杵地区タチウオ曳縄漁業の ビジネスモデル構築

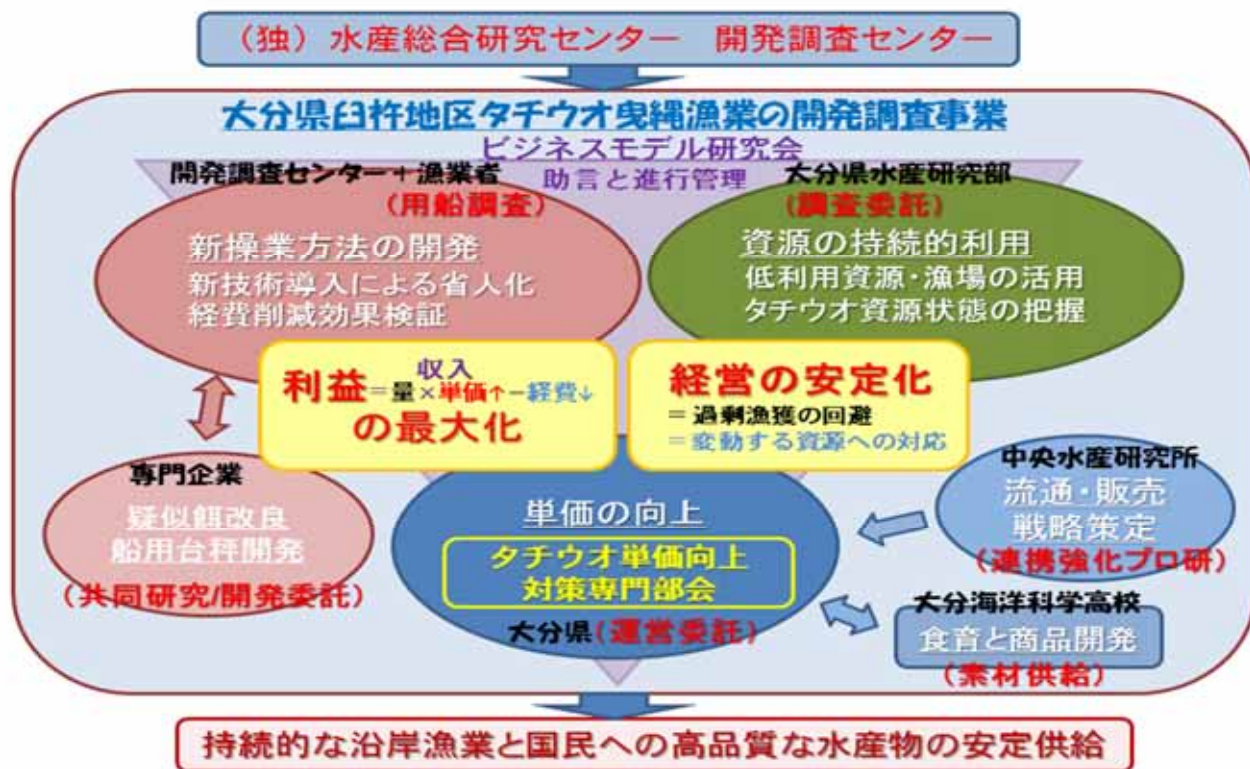


水産総合研究センター開発調査センター 副所長 堀川博史

当ニュースレター第3号では、「沿岸域における漁船漁業ビジネスモデル構築のための基本的枠組み」について述べましたが、ここでは、実際の事例に基づいて、それをより具体的に説明します。今回その対象とするのは大分県臼杵地区のタチウオ曳縄漁業です。当ニュースレターの「大分県臼杵地区におけるタチウオ共同出荷の取組み」で当漁業の概要と問題点が既に簡潔に触れ

られていますので、ここでは説明を割愛します。

第3号で示した「沿岸域における漁船漁業ビジネスモデル構築のための基本的枠組み」の模式図を基に、大分県臼杵地区タチウオ曳縄漁業を対象とした場合の現時点でのビジネスモデル構築の枠組みを示したのが以下の模式図です。



漁業をビジネスとして捉えた場合の二大目標は「利益の最大化」と「経営の安定化」であることは前報で述べたとおりですが、

それを実現するために大分県臼杵地区タチウオ曳縄漁業では①新操業方法の開発、②単価向上の取り組み、③資源の持続的利用

の検討に区分して具体的取組みを行っています。なお、これらすべてを海洋水産資源開発事業として位置づけ、必要な経費は開発調査センターが負担しています。

新操業方法の開発

新技術の導入による省人化と、それによる経費削減効果の検証を開発調査センターが担当しています。タチウオ曳縄漁船2隻を用船し、各船に開発調査センター調査員が直接乗り込んで、本年9月1日から調査を実施し、12月20日に本年度の調査は終了しています。調査で得られた漁獲物は販売または加工に供され、その収益性や経費削減効果を直接検証します。投縄装置の開発／漁獲物の選別作業の軽減／簡易型船上台秤の開発／タナ取り技術の開発／全量擬似餌操業を目指した擬似餌開発といった新技術の開発・導入に取り組んでいます。擬似餌開発については擬似餌メーカーのマルキュー株式会社・JF大分・水産総合研究センター3者で共同研究契約を結んで共同開発を行っており、簡易型船上台秤の開発については大田工業連合会傘下の企業に開発委託しているところです。

資源の持続的利用方法の開発

大分県農林水産研究指導センター水産研究部に調査を委託して、未利用資源の開発とタチウオの資源調査を行っています。未利用資源の開発として季節ごとに4回漁船を用船して釣獲調査、生物測定を行います。代替資源を開発することにより、タチウオへの漁獲圧力を低減させるとともに、経営改善に繋げるための基礎的知見を収集します。また、資源調査として月ごとの漁獲物買い取りによる生物調査等を行います。

単価向上の取組み

JF大分職員、大分魚市職員、地元漁業者、地元加工業者、臼杵市職員、大分県行政・研究職員を構成員とするタチウオ単価向上対策専門部会を組織して単価向上対策を検討しています。加えてアドバイザーとして中央水産研究所経営経済センターおよび（社）海洋水産システム協会の専門家も参加していただいています。当専門部会の運営と成果のとりまとめを大分県に委託して実施しています。その取組みの一環として、箱立て作業を省略した長箱によるタチウオ地元出荷を試みています。

また、開発事業連携強化プロジェクト研究という水産総合研究センター内の仕組みを用いて、中央水産研究所経営経済センターに流通の実態調査とそれに基づく加工・流通の基本戦略を練っていただき、その結果を当専門部会に反映させています。

ビジネスモデル研究会（幹事会）による助言と進行管理

年4回開催されているビジネスモデル研究会幹事会に開発調査センター担当者および当事業担当幹事より調査の進捗状況がその都度報告され、調査の進行管理が行われています。

以上に示した枠組みは、完成されたものでも、固定されたものでもありません。例えば技術開発のパートナーとして有力な企業や研究機関が新たに見つかれば、計画途中であっても共同研究を行うことも考えております。また、専門部会やビジネスモデル研究会（幹事会）の指導によって新たな取組みが必要となれば、その都度計画を追加して行くなど、より機動的な運営を心がけたいと考えています。



漁師列伝 No.2



「魚を獲るだけが漁師の仕事じゃない」

水産総合研究センター開発調査センター 所長 井上清和

鳴き砂で有名な琴引浜にほど近い、風光明媚な京丹後市網野町の京都府漁協網野支所があります。そこに所属し定置網漁業と一本釣りを営む松尾省二さんを紹介しましょう。松尾さんのお父さんは自営の「丹後ちりめん」の織物工場を閉めた後、組合自営の大型定置網の乗子を経て、共同で小型定置を営むようになったそうです。その後、共同経営者が次々と辞めることとなって、単独の自営定置に切り替える際の手続きに大変時間がかかり、当時子供だった松尾さんも漁業法や水産業協同組合法を読んでみたそうです。このお話を聞いたときに松尾さんのたくましさの原点を見たような気がしました。



写真：定置網漁業に使用する船の上にて、松尾省二さん。

故郷に戻り、漁師になりたい

高校卒業を控えた頃、松尾さんはデザイ

ン関係の仕事を目指し、大阪の服飾販売会社に就職して、販売だけでなく広告デザインや企画・販売まで手がけたそうです。本人は大阪の暮らしが気に入っていましたが、ある朝、近くで電車が通るたびに揺れるアパートで歯を磨いているときに、痛切に「故郷に戻りたい」という思いがこみ上げてきて、漁師を継ぐことになったとのこと。

現在はお父さんの小型定置の経営に参加し、おおむね4月から10月の間、お父さんと3人の従業員との計5人で小型定置網の操業を行っています。昔は高い値段で売れたブリなどの青物が安くなってしまいましたが、最近はサワラが販売の主力となっているそうです。定置網は各部分の形状や潮流による網の吹かれなどにより漁獲量が大きく変化することが知られていますが、松尾さんは実際に定置網の中に潜って、目で見てそれを実感し、乗り込みの角度や網目の大きさなどに注意を払っています。

また、冬季に操業できないという日本海の小型定置網のハンディキャップを克服するために、ちりめん工場を閉めた後にお母さんが始めた民宿の経営に力を入れており、いわば6次産業化の先駆けともいえます。この地域は夏の海水浴客だけでなく、冬のズワイガニ目当ての客も多く、地の利を生かした経営を行っています。さらにそれ以外のシーズンの対策として体験漁業の取り組みを考えていきたいとのこと。

魚を獲るだけじゃない

松尾さんのもう一つの特徴は個別の漁業経営にとどまらない幅広い活動を行っていることにもあります。琴引浜は鳴き砂の浜として全国的にも有名な場所ですが、鳴き砂は環境が悪化すると鳴かなくなってしまう非常にデリケートなものです。そこで琴引浜の鳴き砂を守る会を設立し、浜の清掃等の保全活動や「入場料は拾ったゴミ」という鳴き砂コンサートの開催、関係各所の協力を受けた琴引浜鳴き砂文化館の設置などの活動をしています。



漁業収入だけでなく、民宿の経営も行い生計を立てている。

また、漁業権への理解を深め、一般市民と漁協組合員とのギャップや市民から遠のきつつある海との距離を縮めたいとの思いから「一日漁師証」の取り組みを行っています。これは、共同漁業権水域内で区域、日時、体長などの入漁規則を守ることを条件に一定の料金で素潜りまたは徒手採捕をおこなってもらうというものです。このアイデアを最初に提案したときには反対にあ

ったそうですが、粘り強く説得し、平成19年から開始されました。この催しに参加した人は漁業権への理解を深め、決してたくさん獲ったりすることはせず、海の恵みのすばらしさ、漁の大変さを学んで、満足して帰って行かれるとのことでした。

次世代のためにできること

平成20年からは漁業や漁村の魅力を伝える「ザ・漁師'S」の創設メンバーとして、講演会の開催、就業フェアへの参加など全国的な活動を行っています。ザ・漁師'Sは全国漁業就業者確保育成センターにより漁業や漁村の魅力を伝える漁業メッセンジャーとして結成されたものです。松尾さんは、4人の初代メンバーの一人として、「漁業就業支援フェア」やマスコミ各社で漁業の魅力を伝える活動を展開してきました。

平成22年にはザ・漁師'Sのメンバーが中心となって漁業の活性化を目的としたエンジョイ・フィッシャーマンという会社を設立しました。この会社では漁業を次世代に受け継げる事業として展開していくため、元気の出る漁村づくり、儲かる漁師づくり、楽しい漁師のネットワークづくり、消費者・関係諸事業・漁師間のネットワークづくりといったことを支援していくこととしています。

このように漁業者として立場を大事にしながら、地域での活動を進め、さらにそれを全国に広めているアクティブな松尾さんの今後に注目です。

魚食歳時記：ずわいがに

雄は「松葉がに」、「越前がに」、雌は、「せいこ」、「こうばこ」と地方名が色々ある。多分まだまだ呼び名はあるのだろう。幼い頃の記憶の糸を手繰ると、山陰線の嵯峨駅（現在の嵯峨嵐山駅）で行商のおばさんが運んできた雌蟹は確か「こっぺ」と呼ばれ、買い求めて虫養いにしていた。その名から、山陰線に揺られ丹後から運ばれてきたものだったのだ。hh

Log book: タチウオ事業の第4回専門部会を開催

最初の実証化事業として実施中の、大分県臼杵地区タチウオ曳縄釣漁業調査の一環として、漁業収入の安定を図るために、単価向上専門部会が設置されています。その第4回会合を1/23にJF大分臼杵支店会議室にて開催しました。会議では、選別が手間な上に低価格な小型魚の取扱について、新たな製品形態や出荷先を検討するとともに、その実証調査について議論しました。このような流通のマルチチャネル化に向けた新たな販路開拓の取組と、データの一元化による市況に応じた出荷体制の構築のためのEDIシステムの必要性が確認されました。さらに今後の取組として、海洋高校と漁協女性部の連携による地域での魚食普及活動について議論しました。

なお、小型魚問題については、同時に、洋上調査において漁獲削減方策を検討中です。

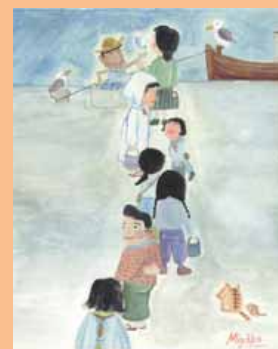
第4回幹事会を開催

去る2月2,3日に第4回幹事会が開催されました。開発調査センターからの上記タチウオ調査の中間報告に基づき、今後解決すべき課題等について議論しました。また、他のいくつかの具体例に基づいて意見が交わされました。現場の事例を積み重ねながら、課題解決に向けたモデルを構築していく所存です。

本年7月に開催予定の研究大会では、底びき漁獲物の選別作業の効率化や付加価値向上対策等について、生産だけでなく流通の側面からも総合的に議論する予定としています。

事務局だより: 本研究会の理念は、「我が国沿岸域の漁船漁業において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。漁船漁業ビジネスモデルの構築に向けて、各地での様々な取組事例を収集し、本ニュースレター等を通じて発信しています。その目的は、先進事例から多くを学ぶとともに、そこに共通する課題を見つけ、それらに対応する方法を探っていくことです。

幹事会では、地域の沿岸域漁業者との活動において、普及指導員の方々と連携してゆくことが、今後さらに重要になってくると考えています。昨年12月に福岡で開催された、全国普及指導員研修会においては、本研究会の活動について紹介させて頂きました。今後、さらに多くの方々と、情報交換をしながら、沿岸域の漁船漁業の将来について議論していきたいと思っております。よろしくお祈りいたします。



カット 加藤都子

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.004 (2012年2月発行)

編集: (独) 水産総合研究センター開発調査センター

沿岸域における漁船漁業ビジネスモデル研究会

会長: 上田幸男 (徳島県立農林水産総合技術支援センター水産研究所 次長)

副会長: 牧野光琢 (独立行政法人水産総合研究センター 中央水産研究所 経営経済研究センター漁業管理グループ グループ長)

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
独立行政法人水産総合研究センター 開発調査センター 山下, 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い合わせは、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。

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!!

皆様からの投稿も
お待ちしております。

enganbiz

検索