

水産試験場だより

内容

- | | |
|------------------|-------------------------|
| 1. 水産試験場の業務等について | 3. 「島根のさかな」の発刊 |
| 2. 15年度事業の紹介 | 4. 場内短信:研究会・検討会の開催、人事異動 |

水産試験場の業務等について

水産試験場勤務となって、2回目の春を迎えています。この1年間に一般の方、特に主婦の方から「最近魚が獲れないというニュースばかりを聞かされるが、水産試験場は一体何をしているの？」という苛立ちに似た質問が良くありました。

もちろん漁業関係者の皆様には、水産試験場(以下「水試」と略します)の業務内容を既に十分ご理解をいただいていると思いますが、今回は一般の方々にも水試を身近に感じていただくために、現在取り組んでいる業務等について簡単にご紹介をいたします。

ちょっと難しくなりますが、現行の県の行政組織規則で水試は、水産業の改良発達に必要な試験研究、調査及び技術指導、水産動植物の養成試験、水産製品その他水産物に関する試験及び調査並びに漁業用無線の通信及び指導に関する業務を行うために置くと規定されております。

本県の水試は、明治34年(1901年)に設置され、今年で102年目を迎えます。当時の設置目的は漁労試験、製造試験、養殖試験、漁場調査、蕃殖場調査等(「島根県水産試験場80年史」となっておりまして、漁労試験が第一に掲げられていることは、その時代の社会的経済的要請を反映した結果でしょう。今でも「水試は魚を獲ることを研究しているところ」とよく言わ

れますが、そのころの水試の活躍ぶりがしのばれます。

現行の設置目的からお分かりのように、水試の業務は漁業生産の場である海洋環境の把握にはじまり、「獲る」ことは勿論水産業に関する調査研究に関するすべてのこと、さらには漁船の安全を守る無線業務までが対象となっております。

(ただし、「獲る」ことについては、殆どの魚種で資源の量が減少している現状から、今日では「獲る技術」よりも貴重な資源を賢く漁獲する「獲り方」を研究することが中心になっています。また「技術」そのものは日々進歩する漁労機器材の発達によるところが大きく、試験場としての対応に限界があります)

設置目的に添って、業務を I. 海洋調査及び漁海況予報に関すること II. 水産生物資源に関すること III. 漁場の開発及び造成の研究に関すること IV. 漁具漁法の研究に関すること V. 水産物利用加工の研究に関すること VI. 漁場環境保全調査に関すること VII. 浅海増養殖の研究及び技術指導に関すること VIII. 漁業用無線の通信及び指導に関すること に分け、それぞれを担当する科(3科1分場1指導所)の担当者に配分しております。例えば「マジ」がいつ頃どのくらい漁獲されるだろうかというご質問があれば、詳しくは担当する科である海洋資源科

No.23 Apr. 2003

の〇〇から答えさせますということになります。

水試の業績につきましては、長い歴史がありますだけに枚挙に遑がないのですが、最近の2～3年間で一般の方々にも興味をもっただけそうな成果を、ここで少し披露させていただきます。

まず資源・漁業部門においてですが、本県の沿岸・沖合の主要な魚種、例えばサバ・スルメイカ・カレイ類等約30種を対象に、その資源量や漁期、漁場等の予測をおこなっております。海洋環境の変化等からこれらの予測は非常に難しいのですが、国や関係県間の研究体制の連携強化や予測技術の向上等により、近年かなり精度の高い予測が出せるようになりました。漁業関係者からの感謝の言葉もいただけるようになったところです。

漁業経営部門においては、年々厳しくなる本県漁業のかんりの比重を占める小型機船底びき網漁業を対象に漁業者や関係機関と連携して、漁具や操業方法の改良を検討し代船建造費の削減や省人化による経営コストの削減策に一定の見通しを得ることができました。この成果は現段階では必ずしも完全ではないものの、従来の漁法を見なおし、合理化を検討する際のヒントになる内容で、今後活用が期待されるものです。

利用加工部門においては、原料に魚を用いた醤油を作る技術を開発しました。これは本県で漁獲される未利用資源の活用に道を開くとともに、使用法によってはこれまでの醤油にない味わいも期待され、各方面から高い評価をうけております。

浅海増養殖部門においては、近年衰退傾向にあるワカメ養殖の再興を図るため、作業の省力化と板ワカメ製品の向上を期して、フリー配偶体培養という技術を導入改良し、普及に努めているところであります。

(なお、これ等の成果については、水試のホームページ、水試だより(年報)、トビウオ通信(月報)、漁海況速報(旬報、他機関と共同)、各種講習会資料、研究・業績集等で適時公表しております。改めてお知りになりたい方はお問い合わせください)

ところで、現在本県は行財政改革が行われている

最中であり、今年度から水試を含め研究機関の見なおしが、本格的に行われることになっております。もちろん水試も時代の要請に沿って改革をしていかなければなりません。前述しました成果の例のようにこれまで取り組んできた業務は、生産現場に直結し大いに本県水産業の発展に貢献してきたと自負しておりますが、今後はさらに厳しく研究課題の選定、成果の評価あるいは費用対効果などの面を考慮して吟味しなければならぬと思っております。また一方では、最近の水産を巡る情勢の変化から、今後は例えば漁場環境と生態系の保全、食品としての水産物の安全性確保あるいは漁業経営・地域の活性化等へ調査研究面もシフトしていかなければならない場合も考えられます。

見なおしの推移や諸情勢の動向によっては、先にご紹介しました現在の業務も大きく変わる可能性がありますことをご了承ください。

ご承知のとおり、本県の財政は危機的状況になっておりますし水産業は大変な事態に直面しております。先行きが混沌とするなかではありますが、漁業関係者のみならず一般の方々からも水試に熱い期待が寄せられておりますことをしっかりと受け止め、職員一同知恵と力を出し合い、皆様方のご期待に応えていく所存でございます。

今回は、水試の取り組んでいます業務の一端をご紹介するとともに水試を巡る情勢も合わせて少しご報告し、今後とも水試にご理解を賜りますようお願いして終わります。

(場長 橘 宣三)

15年度事業の紹介

平成 15 年度の主要な事業は次のとおりです。

1. 継続的に実施する主要な業務はつぎのとおりです。
平成 14 年度の実施状況を踏まえ、一層の効率化を図りながら着実に実施していきます。

- ・ **漁場造成に関する調査**: 浜田沖に沈設された高層魚礁の集魚状況を検討するとともに、今後の沿整事業の新たな展開を図るため、その効果的な利用方法について検討を加えるための基礎資料を収集します。さらに、隠岐海域において漁場整備を図るため流れ藻付随性魚類の育成場整備の可能性について検討します。
- ・ **海況情報の収集・解析と広報活動**: 試験船による海洋観測をはじめとする漁海況情報の収集、情報交換、解析評価、データベースの作成を行い、操業の効率化と生産性の向上を目的として漁業団体や漁業者に漁海況情報を提供します。
- ・ **排他的水域内における底生水産生物の資源動向とその利用に関する調査**: 本県沿岸域から沖合域にかけての広大な排他的経済水域「第 2 県土」においてトロール調査等を実施し、水産資源、特に底生生物を中心とした生物資源を調査し、未利用資源の開発ならびに底魚類のTAC管理を実施するための基礎資料を収集します。
- ・ **TAC にかかわる漁獲統計資料の収集と解析**: TAC 制度下において漁獲管理を迅速に進めるため、県下主要市場・漁協 16 箇所の水揚情報をオンラインで収集、データベース化し、関係機関に TAC 情報として提供します。
- ・ **資源評価調査**: 本県の主要な漁獲対象種 27 種の資源状況を漁獲統計調査、市場調査、試験船調査により把握し、科学的評価を行うとともに、資源の適切な保全と合理的かつ永続的利用を図るための提言を行います。また、本県の主要漁業資源について漁況予測を行います。
- ・ **エッチュウバイの資源管理に関する研究**: エッチュウバイの資源・生態および本種を主漁獲対象とするばいかご漁業の操業実態を明らかにし、資源の有効利用を目的とした適正漁獲量・漁獲努力等の提示、漁業情報の提供を行います。
- ・ **沿岸漁業の複合経営に関する研究**: 島根県沿岸域における漁船の操業実態および諸問題点を整理し、沿岸漁業の漁場の有効利用および合理的な複合経営について検討します。
- ・ **「旬」の解明および船上処理・流通技術の開発**: アマダイ、キダイなど各地先の特産的な魚種について、体成分等の周年変動を調査、分析し、対象魚種の「旬」を明らかにしながら、関係機関にブランド化に不可欠な科学情報を提供します。また、試験船に冷海水装置を新たに設置し、試験操業を実施し、活魚化試験、生け〆、血抜きなどによる船上処理試験を行います。得られた知見は高鮮度・高品質な漁獲物とするための基礎情報として利用します。
- ・ **高品質安全食品加工技術の開発**: インジェクション技術を利用した魚肉への凍結耐性付与技術の開発を実施する。凍結・解凍処理による微細な組織崩壊、それに伴うドリップ流出などが引き起こす品質低下抑制法について検討し、冷凍魚介類の品質改善技術を開発します。
- ・ **藻場造成技術開発に関する研究**: 浅海岩礁域の海藻群落の維持、増殖を図るため、野外での基礎生態調査を行うとともに、藻場造成の基礎技術の一つとしてホンダワラ類等の種苗生産技術の開発を行います。
- ・ **ワカメ養殖業安定化対策試験**: 育種、早・晩期沖出し、より確実な種苗生産が行える、フリー配偶体を用いた種苗生産を試み、優良品種の開発、本技術の漁業者への普及を目指す。並行して既存の種苗生産方法の見直し(換水しない等)、加工方法についても再検討します。

- ・ **オニオコゼの種苗生産と放流技術開発:**オニオコゼの種苗生産技術開発とこれまで開発した技術の整理、取りまとめを行います。(種苗生産は今年度で終了予定)。また、人工種苗の放流による資源増加の可能性について検討するため、低コストで放流可能な当歳魚放流を実施し、1歳魚放流との混獲、回収状況の比較や放流効果の有無について調査し、最も有効な放流サイズを把握します。

2. 新規に実施する業務は以下のとおりです。

- ・ **沖合底びき網用選別漁具の開発:**島根県の基幹漁業である沖合底びき網漁業を対象に、量・質・コストが一体的に改善できる取り組みを実施します。小型魚の保護、船上選別作業の軽減、漁獲物の品質向上などを目的とする選別漁具開発試験を行います。
- ・ **有機性廃棄物の高度利用技術開発研究:**魚腸骨残滓を高機能性魚粉化(疾病予防機能、養成魚の品質向上など)するための技術開発試験を実施

するとともに、魚類への給餌効果を評価します。現在、本研究課題は平成15年度の公設試験研究機関の共同研究テーマとして採択されるよう関係機関と検討中です。

- ・ **キュウリエソの高度利用技術開発研究:**本県沖合に生息するキュウリエソには、成人病等の予防に関与する機能性成分が含有されていることが明らかとなり、産学官の連携により発酵調味料の原材料として実用化段階に入っています。また、キュウリエソの食品素材化技術の開発により保健食品として有望であるとの見知から、島根医科大学、産技センター、保環研、水試などの研究機関のシーズと民間企業のノウハウも取り入れながら、本県独自の研究開発を進めていきます。
- ・ **アカアマダイ栽培基礎調査:**種苗生産は日栽協宮津事業場で実施しますが、生産の為の受精卵確保、中間育成を通してアカアマダイ栽培漁業の可能性を検討します。また、アカアマダイを対象とする漁業の実態を把握します。

「島根のさかな」の発刊

このたび、山陰中央新報社から「島根のさかな」が発刊されました。本書は水産試験場の研究職員が事業遂行の過程において得た知見、興味深い話、珍しい事象、食べて美味しい話を中心となっています。島根県の海産魚介類・海藻、水産業に関する初めての成書であると思います。水産試験場に関係する職員が編著者となって取りまとめ、監修は京都大学の中坊徹次教授と元・水産試験場場長の岩本宗昭さんをお願いしました。

内容を紹介しますと、1章の「島根の海」では島根県の海と海洋生物の特徴について模式図を用いて簡潔に解説してあります。2章では島根県の主要な魚介類・海藻の45種類について漁業・生態・食文化などからまとめてあります。次いで3章では島根県の水産業について解説されています。単に漁船漁業の話に



とどまらず、水産加工品、水産生物と寄生虫との関連、漁業に被害を及ぼす生物などの話題も紹介されています。4章の「海の恵みのアラカルト」では地域的に興味深い現象や生物、これまで水産試験場が係ってきた珍しい海の生物などが興味深い貴重な写真とともに紹介されています。5章は「しまねのさかなクッキングコンテスト」受賞作品を中心に料理レシピが写真入りで説明されていて、見るだけで食欲をそそられます。6章には「島根のさかなの名前」として標準和

名から島根県(東部、西部、隠岐)及び近隣県の地方名の詳細な検索表が載せてあります。地方名から標準和名が検索できるようにも工夫されている労作です。

本書は平易な読み物風に書かれていますので、水産関係者はもちろんのこと、中高生や一般の方々にもぜひ読んで頂きたいと思います。

A5版216ページ、定価1,365円(税込み)で、県内有名書店で発売中です。

場 内 短 信

◎研究会・検討会の開催

第30回全国原子炉温排水研究会

平成14年9月5日(木)～6日(金)の日程で、松江市「サンラポウむらくも」において、「第30回全国原子炉温排水研究会」が水産庁をオブザーバーとして関係する17道府県及び(財)海洋生物環境研究所



から36名が出席して開催されました。

本県水産試験場長、水産庁増殖推進部漁場資源課課長補佐の挨拶の後、研究発表が海生研から2題、話題提供として北海道原子力環境センター、当水試鹿島浅海分場から発表があり、引き続き各道府県から取り組み状況について報告が行われました。

翌日、研究会参加者により島根県原子力発電所の視察を行い、2日間を通し、各機関の方々と交流し、有意義な研究会となりました。

第42回ブリ予報技術連絡会議

標記会議が平成14年9月18日(水)～19日(木)に水産試験場研修室で開催されました。兵庫県を除く新潟県から山口県にかけての日本海側の8つの水試及び長崎水試並びに日水研から17名の方々が参加しました。

平成13年度のブリ漁況予測とその検証が各府県から報告され、次いで平成14年度ブリ漁況と今後の見通しについて報告・検討が行われました。2日目は5課題の研究発表・話題提供が行われましたが、その中でアーカイバルタグという最新式の標識(記録型標識)を用いた調査結果が2題報告されました。これまで、従来の標識放流調査では得られなかった興味深い情報も紹介され、ブリ研究の最前線の話に触れることが出来ました。

第6回アナゴ漁業資源研究会

平成15年1月14日(火)～15日(水)にかけて標記会議が水産試験場研修室において開催されました。出席は大学4機関、水産研究所2機関、都府県21機関、博物館・水族館・民間研究所・漁業協同組合・流通水産会社など58名でした。

研究会世話人を代表して神奈川県水産総合研究所の清水詢道専門研究員、開催県を代表して当水

No.23 Apr. 2003

試橋場長の挨拶に続き、話題提供 24 課題の発表がありました。2日間にわたり、マアナゴなどのあなご類を対象とした漁業実態、資源や生態から流通・販売にまで及ぶ幅広い課題についての報告があり、参加者の関心・意識も高く、活発な質疑応答が繰り広げられました。



1日目の会議終了後、参加者メンバーが多数出席して懇親会が開催され、情報交換が行われました。

平成 14 年度 資源増大技術開発事業検討会

上記の検討会が平成 15 年 2 月 20 日(木)～21 日(金)の日程で島根県庁講堂を会場として開催されました。水産庁、水産総合研究センター、日本栽培漁業協会および関係する1道1府4県の19名の参加がありました。

クロソイ、スズキ、クロダイ、オニオコゼの各魚種について種苗生産開発、放流技術および関連する調査の報告・検討が行われ、島根県からは、オニオコゼの種苗生産について①基本的な技術は確立されたこと、②放流技術について当歳魚放流と1歳魚放流の混獲・回収状況を比較して適性放流サイズを検討する必要性が報告されました。今後は大量生産に移行しやすい技術の導入、有効な放流サイズの検討、資源状態の把握などに取組むことが計画されています。

◎人事異動

平成 15 年 4 月の定期異動で下記の方々が転出・転入されました。

《配置換》

由木 雄一(海洋資源科長)

→次長・鹿島浅海分場長

《転出》

開内 純子(総務課主事)

→浜田総務事務所会計課主事

石田 健次(海洋資源科主任研究員)

→内水面水産試験場生物資源科主任研究員

齋藤 寛之(漁場開発科研究員)

→隠岐支庁水産局水産課水産業改良普及員

山本 修己(島根丸航海士)

→水産課 せいふう航海士

山根 恭道(鹿島浅海分場主任研究員)

→栽培漁業センター生産開発科長

《転入》

市居 由加里 総務課主事

←(統計課経済統計係主事)

村山 達朗 海洋資源科長

←(漁業管理課主幹)

沖野 晃 海洋資源科主任研究員

←(栽培漁業センター生産開発科主任研究員)

木村 秀 島根丸一等航海士

←(漁業管理課 せいふう一等航海士)

柳 昌之 鹿島分場主任研究員

←(隠岐支庁水産局水産課主幹)

水産試験場だより 第 23 号

平成 15 年 4 月 30 日

島根県水産試験場

島根県浜田市瀬戸ヶ島町 25-1

TEL(0855)22-1720

FAX(0855)23-2079

E-mail: suisi@pref.shimane.jp