

平成31年度の水産試験場の新規・重点研究課題のご紹介

— 研究企画 —

水産試験場の調査研究の実施に当たりましては、日頃より皆様方のご理解とご協力を賜り、厚くお礼申し上げます。魚価の低迷や経費の高騰等による経営環境の悪化や漁業就業者の減少など、水産業にとって厳しい状況が続く中、資源確保と収益性の向上がますます重要になっています。このため、水産試験場では「漁業の抜本的な収益性の回復」、「水産資源の回復と適切な利用管理」及び「水域環境の保全と環境変化への対応」をキーワードに、平成31年度は23の研究課題と14のモニタリングや基本業務に取り組んでいます。ここではこれらの研究課題の中から、新規・重点研究課題の一部をご紹介します。

(1) 日向灘海況情報提供システムの開発Ⅱ（H27～31、資源部）

漁業者は、出漁や漁場の判断に加え、漁場における操業効率化のため、広域・漁場付近の水温・潮流などの海況に注視して操業しています。水産試験場では、平成22～26年度に、漁業者・試験研究が求める詳細な日向灘の表層海況図を毎日提供することを目指した試験研究を実施しました。その結果、水温・潮流・黒潮が統合された日向灘表層海況の毎日の提供（水試日報：海の天気図）まで達成できましたが、鉛直方向の海況情報提供、潮流情報の不足等に課題がありました。

そこで、本研究では、前回の研究課題を解決すべく、鉛直方向を含む日向灘海況図に潮流情報を加えた情報を毎日提供する日向灘海況情報システムを構築することを目的としています。現在、漁船を活用した漁業者による鉛直水温の観測試験を行っており、また、4月からは、県漁村振興課が整備していた海洋レーダーの運用が始まり、日向灘の潮流情報が1時間単位で把握可能となります。これらの情報を統合解析して、無駄な出漁・探索を削減できる有益な海況情報の提供を目指しています。

(2) 「遺伝子を利用した育種技術のための基盤研究」（H31～33、増養殖部）

生産性が高く、高品質の家畜や作物系統の作出は競争力強化の基盤として農畜産分野を中心に進められており、効率的な育種のためQTL解析等の手法による遺伝子情報の解析が行われています。一方、水産養殖分野においては細菌感染症抵抗性ヒラメや高成長マダイ、マス類など一部では進められているものの多くは未開拓の状態であり、研究を進めるにも高度な技術水準、研究展開実験系の確保及び関係機関との連携等が必要不可欠です。このため、遺伝子を利用し現場の望む有用形質をもつ種苗の効率的な選抜育種の実用化展開に向けて、QTL解析等の既存技術情報の収集の他、有用形質に関連するマーカー遺伝子の探索等を実施し、技術基盤の形成を図ります。

(3) 沿岸漁業新規就業者の定着につながる要因分析（H31～33、経営流通部）

本県では、沿岸の自営独立型（一人乗り）漁業において、新規就業者の確保・育成が急務とされていることから、これまでの研究において、漁協販売データ及び購買データを用い、地域別漁業種類別の新規就業時に活用できる操業計画モデルを作成しました。今年度からは、研究を更に進め、新規就業者が定着するために必要な条件について、関係機関の協力の下、新規就業の過去事例調査やモデルを用いて実際に新規就業者の操業計画の策定とモニタリングを行い、漁業経営の安定化と確実な定着に必要な要因分析と課題解決を図りながら、新規就業者のフォローアップと知見の積み重ねを行っていきます。

(4) 「攻めの水産業に導く流通加工技術開発」 (H31～33、経営流通部)

本県には、資源状況が良好で活用を促進すべき魚種（例：ハモ、マイワシ、軟骨魚類等）であるにもかかわらず、セールスポイントの認知不足や加工に手間がかかる等の理由で利用が進まないものがあります。また、保存性の良さや調理の簡便性によりニーズが高まっている缶詰やレトルト食品については、加工費用の負担増や色や香りの変化等の改善、水産物の鮮度保持法としての冷凍技術についても解凍時の褐変の抑制等、新たな技術開発の必要性があります。このような課題を解決し、水産物輸出や多様な販路開拓といった攻めの資源活用を促進するため、今年度から効率的な加工方法や品質向上のための試験研究を行っていきます。

(5) 「水産物加工指導センターの活動」 (経営流通部)

水産物加工指導センターは、試験販売用製品の製造が可能な施設にリニューアルしてから2年が経過しました。昨年度の利用延人数は140名となり、本県水産物の利用加工技術の普及や改良に貢献しています。

近年、常温流通や保存が可能な水産加工品へのニーズの高まりを受け、簡便性や保存性に優れた缶詰やレトルト食品が見直されています。センターではこのような状況を踏まえ、ねり製品や調味加工品等の既存製品の常温品化や小型のキダイやオオニベ等の高付加価値化のためのレトルト商品開発など、製造・管理工程のスリム化や保存性の向上等の指導、相談にも応じています。

(6) 「魚病指導総合センターの活動」 (増養殖部)

魚病指導総合センターは昭和55年に設置され、これまで魚病診断の他、養殖場巡回指導、ワクチン講習会など魚病対策指導を継続的に行っています。魚病診断件数は年間180件程度で推移していましたが、平成25年度頃から徐々に増加し、近年は200件前後の診断を行っています。ワクチンの普及に伴い、一時期診断件数が減少したものの、ワクチンの無い新興・再興感染症の増加や養殖魚種の多様化に伴い、診断件数は増加傾向にあります。

また、近年、国において、国内防疫や海外からの輸入水産動物の防疫対策の強化に加え、水産用抗菌剤の使用に関する指導が強化されたことから、今後、これらへの対応も増加すると考えられ、センターの機能強化や人材育成に取り組むこととしています。

そのほか、内水面支場では、五ヶ瀬川水系アユ資源の持続的な利用を実現していくための資源量調査の精度向上や省力化策の研究などに取り組めます。水産試験場の役割は漁業に従事される皆様の疑問・要望を解決する技術開発と情報提供ですので、問題点や疑問点などがございましたら、遠慮なくご相談いただきますようお願いいたします。