

研究所の歩みと昨今の研究

萩野静也

(財)漁港漁場漁村技術研究所

1. 設立の目的と事業内容

当研究所は、(財)漁港漁村建設技術研究所として、昭和57年(1982年)9月13日に設立され、平成15年(2003年)8月から社団法人全国沿岸漁業振興開発協会が行ってきた漁場造成関連業務を引き継ぎ、名称を「(財)漁港漁場漁村技術研究所」に変更した。

設立の目的は、漁港施設の建設、漁場及び漁村環境の整備に係る科学技術に関する調査、研究及び開発並びにその成果の普及啓発を行うことにより、その科学技術の発達を図り、もって機能性と安全性を備えた漁港の建設、漁場と豊かな漁村の整備を推進し、我が国水産業の発展に寄与することである(寄附行為第3条)。

その目的を達成するための業務は、国、地方公共団体等からの受託調査事業と公益事業の2つに大別される。公益事業は、自主研究、技術の普及・啓蒙、研修会・講習会の開催・講師の派遣、海外との交流・技術協力、情報の収集・整理・保存、調査研究成果等の取りまとめ・刊行及びその他研究所の目的を達成するために必要な事業等である。

自主研究・事業は、全国の漁港・漁場・漁村に共通する課題の把握と新しい技術開発・事業を行う調査研究である。具体的には、漁港・漁場・漁村の整備手法の類型化及び標準化、事業評価手法の開発、沿岸域環境の保全・創造技術の開発、水産物の効率的な流通体系の確立、漁港・魚市場の高度衛生管理、漁村の振興、生活環境整備、漁場水揚げ港選定システムの開発、大規模災害対策などについて調査研究を行っている。

受託研究事業は、地方公共団体の要請に応じ、その地域に固有の課題を調査研究するものと、漁港・漁場・漁村振興に係る指針や技術を国からの受託により調査研究するものに大別される。

研究助成事業は、水産・漁村の振興に関心を持つ意欲的な研究者及び研究グループを対象に、創造的な調査研究に対して、助成を行うもので、毎年数件の課題を採択している。

研修・情報提供・普及事業では、各種学会への参加・発表、シンポジウム、イベントの開催、技術者研修会の開催、技術情報の交換・検討会の開催を通じて、関係者の情報交換及び調査研究成果の公表、普及に努めている。

国際交流事業では、国際会議への参加、海外からの研修生の受け入れ、海外技術援助等を通じて、世界各国の水産基盤整備、漁村振興に係わる人々との交流を行うものである。

2. 調査研究業務の動向

2.1 調査研究業務の推移

調査内容別調査件数の推移は、図-1の通りである。

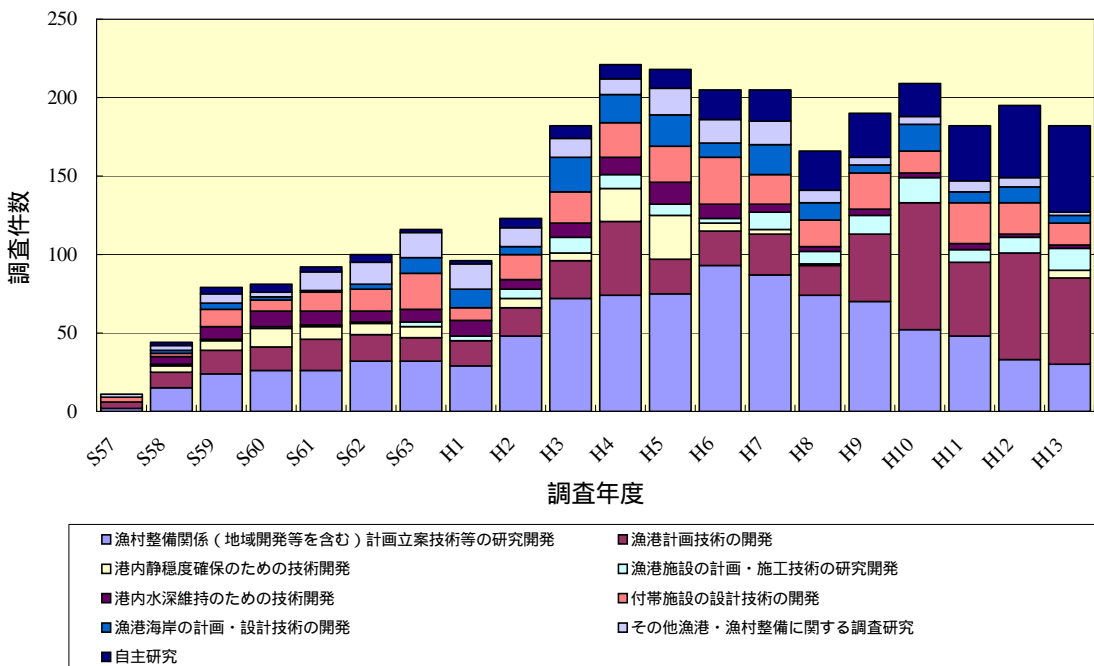


図-1 調査内容別事業件数の推移

調査件数は、平成3年度より急激に増加し、平成4年度の221件をピークに近年では、年間180～200件前後で推移している。また、調査内容別では、漁村整備に関する調査研究（このうち大半は漁業集落環境整備事業に関する調査）が平成6年度をピークに減少傾向を示しているのに対し、漁港計画技術に関する調査件数が増加している。これは、近年の公共事業が求めている事業評価等に関する調査の増加のためである。

2.2 これまでの主な調査研究の動向

当研究所では、その時代の要請に対応する漁港漁場、漁村に関する調査研究を行ってきた。表.1に、主な調査研究内容の推移を、特に水産基盤整備に関する行政の動向との対比で示している。以下、水産基盤整備長期計画期間毎に調査研究の推移を振り返ることとする。

第7次漁港整備長期計画と第2次沿岸漁場整備開発計画期間（昭和57年から昭和62年の6カ年間）

当研究所の設立直後の主要な調査研究課題は、昭和53年度にモデル事業としてスタートしたばかりで、漁村に適した計画策定技術並びに整備技術が未確立であった漁業集落環境整備事業の計画策定手法の検討及び各漁村の計画策定調査、並びに漁業を核とした漁村振興計画や港別の漁港計画調査、漁業とプレジャーボートの漁港利用を調整する施設整備手法の検討、21世紀を見据えた将来の漁港漁村の整備構想検討等の調査研究を行った。

当時、全国的に解決を求められていた漁港整備技術課題である、漁港の静穏度解析、漂砂問題、設計沖波の算定、大潮位差地域でも利便性の高い浮体式係船岸の開発等の調査研究に取り組んだ。

さらに、昭和58年に発生し漁村地域で甚大な被害を及ぼした日本海中部地震津波防災対策調査を、昭和62年からは、次期計画の主要事業となる広域多機能防波堤に関する調査研究に取り組んだ。

第8次漁港整備長期計画と第3次沿岸漁場整備開発計画期間（昭和63年から平成5年）

前計画期間中の水産庁のマリノベーション構想や21世紀をめざした漁港漁村整備構想及び民活法やリゾート法に対応したNTT無利子貸付け制度の創設を踏まえ、その実現化のための調査研究として、ふれあい漁港漁村整備計画調査、美しい村づくり計画調査、都市型漁港高度利用計画調査、海洋性レクリエーション関連調査等を開始した。また、モデル事業から一般事業となったため漁業集落環境整備の調査研究が年を追う毎に増大した。

整備技術開発の点では、漁港静穏度解析プログラム、漂砂プログラムの改良開発を行うとともに、漁港周辺生態環境との調和に配慮した環境保全型漁港構造物調査や魚の住む港調査等を開始した。

平成4年度からは次期長期整備計画に向けた漁港漁村整備計画調査や漁港静穏度解析プログラムの活用による調査研究が行われた。また、平成5年に発生した北海道南西沖地震津波は漁村地域に甚大な被害をもたらした、その復興に向けた調査研究を行った。

第9次漁港整備長期計画と第4次沿岸漁場整備開発計画期間（平成6年から平成13年（計画期間が2年延長）

生活大国5カ年計画や環境基本法制定をふまえた環境の質の向上が求められる中で、条件不利地域の漁村のナショナルミニマムの整備を推進する漁港漁村総合整備事業の開始に対応するとともに、新マリノベーション構想、新・美しい村づくり対策、都市と漁村の交流に対応した漁港交流広場の整備等に関連した調査研究並びに親水性漁港構造物設計マニュアルや漁村景観設計手法の検討等の調査研究を行った。さらに、阪神・淡路大震災の復興対策調査に取り組むとともに、震災被害を契機とした漁港漁村地域の防災対策のあり方や計画手法及び施設の耐震基準の見直し等の調査研究を行った。自然環境の質の向上が求められる中で、良好な環境を形成するための沿岸域計画方策や、自然調和型漁港づくり推進調査に取り組み始めた。

整備技術の面では、地域ごとの課題を解決する、流水海域における水産基盤施設整備方策、就労環境を改善する防風雪対策施設調査、畜養等漁港水面多目的利用調査等の調査研究を行った。

平成9年度からは、公共事業の透明性、効率性を図る観点から、広域漁港漁村圏整備計画調査、投資効果調査（費用対効果分析手法の検討）、再評価、事後評価等の事業評価に関する調査研究を集中的に行った。さらに、平成10年から、安全・安心な水産物を供給する上で重要な、環境・衛生管理型漁港づくり調査に取り組みマニュアルをとりまとめるとともに、海洋深層水利用及び漁村の情報化の推進に関する調査等水産業や漁村に求められる新たな課題に対応した調査研究を開始したところである。

以下、水産基盤整備関係以外の内容は以下の通りである。

漁港海岸の計画・設計技術の開発

高潮、津波対策等に関する調査研究、投資効果及び事業評価への対応、地区別整備計画の策定、総合的な土砂管理等環境との調和に関する調査研究、安全情報伝達施設、面的防護方式等安全性の確保に関する調査研究など漁港海岸に係わる技術の確立に資する調査研究、技術開発を行ってきた。

自主研究

漁港漁村整備のあり方に関する研究、漁村の生活環境に関する研究、漁港漁村における世代継承の条件に関する研

究，漁村の環境社会システムの類型化に関する研究，漁港漁村の生活環境と地域社会システムの相互関連の研究，多自然型生活環境としての沿海集落を規範とした水辺の生活環境に関する研究，マングローブを利用した海岸環境保全技術に関する研究や漁港構造物緑化に関する研究等のテーマを中心として，当研究所独自の研究及び大学・研究機関・民間等との共同研究により取り組んできた。

海外関係諸活動

マングローブを活用した海岸環境保全活動，海外からの研修生の受け入れ，JICAセミナーへの講師派遣，海外漁業開発事業事前調査などに取り組んできた。

普及啓蒙活動

「みんなの研究所」として当研究所の調査研究成果を普及啓蒙するために，例えば，「漁港漁村関係事業費用対効果分析調査の進め方の手引き」を発行するとともに，全国各地で開催された講習会において普及活動を行った。また，ホームページの開設，資料室の開設，各種パンフレットの作成，発行，新マリノバージョン拠点整備推進協議会事務局の運営，北海道漁港漁村フォーラムの企画・運営などの普及啓蒙活動を行った。

2.3 今後の調査研究の展望

図 - 2 に示すように，近年（平成14年以降）の漁港・漁場・漁村の整備は，安全な食の提供，豊かな沿岸域の創造，活力ある漁村の形成に向けて事業が推進されている。我々の調査研究テーマは，このような事業・社会ニーズに的確に応えるためのものである。



図 - 2 調査研究の背景 (水産基盤整備事業)

今後の調査研究としては，漁港漁場，漁村の計画策定技術の調査研究，漁港漁場，漁村の整備技術に関する調査研究，漁港漁場，漁村の事業評価に関する調査研究など漁港漁場，漁村等の水産基盤整備に係る科学技術に関する調査研究を行う。さらに，漁港漁場・漁村等の水産基盤整備に関する各種情報の集積を行うとともに，新たなニーズに対応した技術・手法を確立（技術・手法の類型化・標準化）し，その成果の普及啓蒙活動を行う。

特に，今後必要となる技術に関する調査研究は，以下の事項である。

新たなニーズに対応した漁港漁場・漁村等の水産基盤整備に係る科学技術に関する調査研究

都市と漁村の交流促進方策の調査研究，関係団体と協力して都市と漁村の交流促進を展開，漁村の多面的機能調査，総合的な振興方策に関する調査研究，漁港漁場，漁村等の水産基盤整備の政策評価に関する調査研究，マリノビジョン等広域整備構想のフォローアップ，高齢化，資源動向に対応した基盤整備のあり方に関する調査研究など新たな二

ーズに対応した調査研究を進める。

安全な水産物の安定的な提供

高度衛生管理に対応した漁港、魚市場に関する調査研究（漁港のゾーニング、清浄海水供給施設、岸壁への防暑防風施設の基準等）、地域における総合的な衛生管理対策に関する調査研究、水産物の効率的な流通体系に関する調査研究（フードシステム、ITによる生産流通の効率化、トレーサビリティ）などの課題が挙げられる。

藻場・干潟等沿岸域環境の保全・創造

漁港を種苗放流及び保護育成の場として活用するための技術開発、貝殻等水産系廃棄物の漁港漁場へのリサイクル技術開発、海洋土砂投入処分環境影響評価技術の開発、浚渫により生じる軟弱土砂の処理技術の開発、藻場バンク等効率的な藻場造成技術に関する調査研究、沖合漁場の資源生産基盤開発に関する調査研究などの課題が挙げられる。

さらに、総合的な調査研究としては、漁港漁場機能の高度化、維持保全に関する調査研究、海岸の保全、再生及び利活用に関する調査研究、地球温暖化に関する調査研究などの課題が挙げられる。

漁村の生活環境整備に関する調査研究

漁業集落環境整備事業の基本計画の策定、実施設計（基本設計、詳細設計）の実施を通じて、環境整備に係る漁村特有の技術課題に取り組んでいく。当面の具体的課題としては、事業評価手法の開発、SRSVへの対応、各種漁村データの解析等である。また、水産庁の進める漁村リフレッシュ運動に積極的に協力し、漁村の下水道普及率の向上等に努めていく。

漁港浄化施設等に関する調査研究

HACCPに対応した衛生的な漁港づくり、あるいは、畜養や栽培・養殖のための水域づくりを行うためには、漁港漁村周辺水域の水質が良好であることが必要がある。このため、集落排水施設の整備とあわせて、漁港内から発生する荷捌所排水や水産加工排水を的確に処理する施設のあり方に関する調査研究を行う。合わせて、清浄海水の取水施設に関する研究も行う。

漁村の情報化に関する調査研究

自宅のテレビから漁港に係留する自分の漁船を監視することができる機能、養殖漁場の監視画像や水質情報を漁業者の各家庭に伝達する機能、防災のための緊急連絡の機能などを有するCATVによる漁村の情報化、あるいは漁村管理、漁港管理の充実、e-ビジネスの促進のためのハード、ソフトの情報環境整備など情報化に関する調査研究を行う。

海洋深層水に関する調査研究

適切な深層水取水施設の計画、設計のあり方に関する技術的知見の集積を中心としながら、畜養、栽培・養殖、タラソセラピーなど深層水の水産利用に関する調査研究も行う。また、当研究所では、水産庁の指導を受け、関心の高い地方公共団体の担当者の参加を得て水産深層水協議会（事業部会）を開催している。

自然エネルギーに関する調査研究

風力発電を代表とする自然エネルギーについて、施設の整備手法、水産利用のあり方、制度的事項などを調査研究する。あわせて、バイオマスなど循環型社会の構築に資する課題に関する調査研究を行う。

都市漁村交流促進協議会の運営

都市漁村交流に関心を持つ都道府県、市町村、水産関係団体等を会員とする都市漁村交流推進協議会が平成14年7月に設立され、当研究所が事務局となり運営していくこととなった。また、会員が有する各種情報の蓄積と共有化を図るとともに、課題の研究・研修などの人的交流、広報活動を行い、漁村地域の活性化を目指した都市漁村交流促進方を調査研究する。

情報サービスセンターとしての各種情報の蓄積と活用

漁港漁村に係る各種情報をデータベース化し、広く情報を共有できるよう情報サービスセンターとしての機能を充実させ、「みんなの研究所」として情報提供を図る。

その他自主活動

新たなニーズに対応した漁港漁場、漁村等の水産基盤整備に係る科学技術に関する調査研究開発の成果を活用し、公益事業として普及啓蒙活動、海外との交流、協力、自主研究、共同研究など各種自主活動を行う。

昭和57年の設立からこれまでの我々の研究活動を述べてきた。国民の価値が多様化している昨今、我々の技術が社会ニーズに的確に応え、水産業の発展に寄与できるよう、今後も努力する所存である。なお一層のご支援・ご協力をお願いしたい。