

西海区水産研究所ニュース No.108

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 水産総合研究センター 公開日: 2024-03-07 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2001142

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.





西海区水産研究所 ニュース



C O N T E N T S

巻頭言

新たな価値の創造を目指して

新庁舎の完成に寄せて

今後の西海区水産研究所に期待する
西海区水産研究所の新庁舎の役割

研究の展望

東シナ海漁業資源部における研究の展望
東シナ海海洋環境部における研究の展望
海区水産業研究部における研究の展望
石垣支所における研究の展望

新庁舎建設の歩み

沿 革
組 織 図
建設事務の総括を担当して
新庁舎のコンセプトと機能
新庁舎建設までの16年
案 内 図

人事異動



新たな価値の創造を目指して

西海区水産研究所長 嶋 津 靖 彦



西海区水産研究所の新庁舎が長崎市多以良町に竣工し、7月1日から業務を開始した。新長崎漁港に面した18,000平米の敷地は長崎県総合水産試験場、長崎大学水産学部附属海洋資源教育研究センターと隣接しており、全国にも例を見ない絶好の立地条件に恵まれている。海を隔てて魚市場を臨み、緑豊かな後背の山からは鳥たちのさえずりも聞こえてくる。延べ床面積が8,220平米(建築中の測定・標本棟を合わせると9,492平米)と、今までの3倍にもなった明るく機能的な新庁舎で仕事をすると喜びと希望が、研究所に働く一人一人の原動力になっている。

今回の西海水研新庁舎の整備は、平成6年から5年間で総額25億円を投入して大型の石垣支所(発足時の研究者数19名)を整備したことの延長線上にあり、名実ともに我が国西方の国際漁業海域・沿岸域を担当する研究所として今後の発展に向けた確固たる基礎が築かれたのである。

都合41年間で過ごした国分町庁舎では、300平米足らずの共用の分析実験棟を建てただけでこの20年間我慢してきたので、先端的な機器を設置するためのスペースもなく、研究室に顕微鏡を持ち込んで実験室化した部屋もあった。また、飼育実験のための適切な施設を欠いていたことが、実証的な研究には致命的ともいえる状況であった。こうした制約の中で、西海水研では野外での調査に基づく研究が中心となってきたのであるが、今回新たに整備された施設・設備を活用して、実験によって綿密に裏打ちされた実証的な研究の展開を強化することが可能となった。野外での調査のみで生物と環境との諸関係の本質に迫ることには限界があり、今後は先端的な研究機器による分析とともに実験を加えた新たな展開によって西海水研の研究全体の価値を補強し、高めることが期待されている。

また、今回の13年度第二次補正予算(36億5百万円)で積み残しとなった「測定・標本棟」については、直ちに14年度補正予算(3億2,200万円)で手当てすることができた。西海水研の諸先輩が営々として収集・蓄積してきた、黄海・東シナ海等の魚類の標本約1万3千点を中心とする分類・生態研究の国際的な拠点としての機能が、本年9月末には実現する運びとなっていることをご報告しておきたい。

こうした予算の実現のためにご理解とご尽力をいただいた水産庁を始めとする関係諸機関の方々、10年以上もの長い間にわたり熱心に誘致活動を継続された長崎県、長崎国際マリン都市建設期成会、九州・山口経済連合会に感謝申し上げます。水産に携わる地域の関係者の方々の熱意を受け止めながら、今後一層の地域貢献に心がけたいと考える次第である。

多以良町新庁舎の建設計画は今回突如浮上したわけではなく、その基本的プランは昭和62年にまでさかのぼる。過去16年に及ぶ経緯については別掲の記事を参照願うこととして、この新庁舎はこの間に西海水研に働いた職員達が心から待ち望んでいたものである。各部における最近の研究の成果と新庁舎における新たな研究の展開については、以下の各部長の記事に詳しく述べられている。所長として繰り返し職員に説明してきたことは、今回の整備が有明問題への対応等の当所の最近の働きに対するご褒美ではなく、新たな研究の展開と発展に対する期待を込めた先行投資であるということである。過去41年間に平均的な水準から大きな遅れを取ることになった研究施設を補強することによって、一挙に最先端に伸び上がり、成果を挙げることが期待されているということである。すなわち、新庁舎における研究の展開は単に従来の研究の延長線上にあるのではなく、新たな価値の創造を目指すものとならなければならない。どのようにしてそのことを達成しうのか? 筆者は以下に4点を指摘したい。

第1には先端的な設備を十分に活用することである。その先頭にある機能の一つがIT(Information Technology)であり、具体的には各自が利用するパーソナルコンピュータの日進月歩の機能強化と併せたインターネット環境、構内LAN(Local Area Network)の整備を活用することである。新庁舎においては、まことに幸運なことに、全国に先駆けて従来の回線通信速度の7倍(10.5 Mbps)にも達する光ファイバー通信システム(イーサネット・サービス)によって筑波のコンピュータと接続することができた。農林水産技術会議事務局のご理解とご支援に感謝する次第である。各省

庁の試験研究機関の先頭を切って、農林水産省では関東近辺の試験研究場所の筑波への集中移転を契機として、全国の試験研究機関と農林研究計算センターとの間にオンライン回線を整備した。今日ではインターネットによる情報やデータの送受信なしでは研究機能はたちまち停滞してしまうような情報化時代となってきた。

IT関連設備・機能の強化は、精密な条件制御ができる飼育実験室、先端的な研究設備・機器類、国際会議の開催も可能な大会議室（収容能力120名）、使い勝手のよい標本保管施設等と合わせて、「国際的な研究拠点」のコンセプトの実現に向けた整備が行われたところである。こうした機能・条件の整備は新庁舎での研究展開において新たな価値の創造につながるものとなるはずである。

第2には「明るく機能的な研究所」のコンセプトの設計上の反映として、機能別のゾーニングとこれらを結ぶ効率的な動線の配置についてなされた様々な工夫を活用することである。すなわち、各部に設置した資料室、これによって各研究室に十分な面積を確保、研究棟の研究室と共用実験室群を連結する通路、研究棟と本部棟との間の口の字型の回廊、実験棟と本館との間の通路（トレンチ）、大容積の海洋・漁業調査資材庫などの建物とそれらを結ぶ機能的な動線を確保したことである。また、研究棟の中央空間（メカニカルコート）側の窓の開口面積を十分に確保するとともに、研究室廊下側の壁・ドアは120 cm以上の部分を全てガラス張りとしたことである。こうした機能の追求とその実現は、研究での新たな価値の創造に寄与するものと期待されるところであり、このような設計は今後の他の研究施設においても参考となるものと確信している。

第3には、新しい研究所で働く者にとって業務への集中と緊張の緩和（コンセントレーション・アンド・リラクゼーション）を適切に設けることを通して、研究活動の活性化に寄与するための工夫を活用することである。このことはまた、広くなった新庁舎における人と人との積極的な出会いの機会を確保すること（「人と人との出会う機会を確保」するコンセプト）ともつながっており、庁舎周辺の良好な自然環境に加えて敷地内の植栽や中庭（パティオ）を配置したこと、実験室を共用としてそこでの出会いを設けたこと、テニスコートや畳敷きの休憩室を設けたことなどによって具体化されている。研究所における新たな価値の創造においては、上記の第1、第2に加えて、ソフトで人間的な環境の創造が重要であると考えたのである。

第4には、冒頭に記したような試験研究、教育を本務とする県総合水産試験場、長崎大学水産学部附属施設と隣接する恰好な立地条件を活用した連携・協力・共同の積極的な推進によって、それぞれの機関の本来的使命を果たす上で一層のメリットを追求することが重要である。そして、そのことが新たな価値を創造することに直結する。すでに西海水研は長崎大学との連携大学院（生産科学研究科・海洋生産科学専攻・海洋資源生態科学講座）に5名の併任教員を派遣しており、隣接する附属施設との間の具体的な連携も視野に入っている。

また、当然のことながら県総合水産試験場とは、我が国周辺資源調査や漁海況予報事業その他において長年にわたって密接な連携をしてきており、有明海のノリ不作問題の原因解明と対策技術の確立に向けた農林水産技術会議事務局予算によるプロジェクト研究「有明生物」（本誌105号参照）にも、課題担当機関として参画してもらっているところである。いずれにしても、3つの機関が隣接して存在するということから派生するメリットは今後一層大きな財産となって行くことは間違いのないところであり、相互の連携・協力・共同の具体的な推進に向けて協議を開始したところである。

すでに上記の第1項において触れたように、新築された庁舎において直ちに必要となるものがある。それは研究用機器である。今日まで十分なスペースが確保できなかったため、西海水研においては心ならずも先端的な研究用機器、大型の研究用機器等の整備が十分ではない。平成6年から11年の間に庁舎・設備の新設をはかった石垣支所には都合1億4千万円もの先端的な研究用機器が集中的に整備され、この環境整備もあって、支所における研究の展開と業績は著しいものがある。そこで、今回の庁舎新築に当たっては、水研センター9研究所における各年の研究用機器の整備のための経費に匹敵する約1億7千万円を投資して欲しいと筆者が提案し、他の研究所および本部の理解を得た。このことについて大いに感謝したい。15年度には約8千万円、以降の2～3年度内に残額相当分の機器の整備を計画しているところである。

長い間の念願であった西海水研新庁舎の建設が、こうして先端的で人間的な研究環境として実現できたことはまことに幸運であった。この大きな期待と投資に対して感謝の気持ちを忘れずに、この研究所に働く職員が今後具体的な研究の成果を示すことによって応えてゆきたい。西海水研の良き伝統を絶やすことなく、新しい研究所の新しい未来を切り開いてゆきたい。



今後の西海区水産研究所に期待する

長崎県総合水産試験場長 小坂 安 廣

■新庁舎完成おめでとうございます。■■■■

新長崎漁港の建設が開始された昭和48年（第5次漁港整備）から今年は丁度30年目であり、また、本地区が長崎国際マリン都市構想の「国際海洋総合研究ゾーン」として用地造成が開始された昭和63年から15年目に3つの研究・教育機関の集積が完了した訳であります。

この間、平成元年9月新長崎漁港が開港され、平成9年4月長崎県総合水産試験場供用開始、平成11年4月長崎大学水産学部附属海洋資源教育研究センターが供用開始され、今回独立行政法人水産総合研究センター西海区水産研究所の供用開始により、全国でもめずらしい水産関係3研究・教育機関の研究ゾーンが完成されたわけであります。

これまで、この「研究ゾーン」の形成にご努力を頂いた農林水産省、水産庁、水産総合研究センター、文部科学省、長崎大学、国際マリン都市建設期成会等多くの方々に深く感謝申し上げます。

■水産業振興のため連携して技術開発を■■■■

このたび集積された3機関は、それぞれ設置目的や研究範囲など全く異なる機関ではありますが、研究対象は「水産」という共通概念での海洋、資源、環境、生物、利用などの分野であります。

総合水試は「長崎県の水産業の振興発展」に必要な試験研究、技術開発に責任を負っておりますが、人的、技術的、時間的にも限度があり、スピードある成果達成や水産業への貢献のためには、今後西海区水研のお力をお借りしたいと考えております。

また、西海区水研におかれましても総合水試との連携により、長崎県を研究フィールドにして全

国的に活用できる研究開発を進めて頂きたいと期待しております。

これまでも西海区水研との間で「対馬暖流系浮魚の漁海況予報と資源の評価」、「藻場の食害対策」、「有明海の海洋環境と生物生産」など広域的、多角的知見を必要とする分野について連携して調査、研究を行って参りました。

これからも、地球温暖化などによる広域的な海洋環境の変化や資源変動など単県では解決できない課題がますます増加すると考えられますので、これまで以上に西海区水研と各県水試が連携を密にしている調査、研究を期待しております。

また、東シナ海における日中韓の資源管理体制の構築が将来3カ国の漁業の安定的・持続的な発展につながるものと思いますので、資源管理の基本となる3カ国による東シナ海の資源研究の促進を大いに期待しております。

■地域に開かれた研究機関として■■■■

新長崎漁港地区は、魚市場を中心とする流通関係、水産加工業、それを支える産業や従業員が暮らす水産の町であり、一般市民の方もそこに魚と海のおいを求め訪ねられます。

総合水試には、年間約3千人の方が見学などで訪れますが、研究者だけではなく小中高校生や市民の方も多くいらっしゃいます。

水産関係者や研究者に開かれた研究機関であることはもちろんですが、県民・市民に開かれた研究機関として海洋環境や海洋生物について説明し、水産についての理解を深めて頂くことも重要であります。この面でも3機関で連携して実施したいと思います。



西海区水産研究所の新庁舎の役割

理事長 畑 中 寛

独立行政法人水産総合研究センターは、100年余の水産庁水産研究所の歴史から新しい仕組みの独立行政法人へ移行し、I期5年間の約半分を経過したところです。移行に当たっては9研究所を統合して一つの機関となりましたが、各研究所はそれまでの施設、機能を引き継ぎ、それぞれの役割を分担しつつ新しい仕組みの中で業務を推進すべく邁進しているところであります。

それらの研究所の中で、西海区水産研究所は41年の間長崎市国分町で東シナ海域の水産業の振興のための科学的調査・研究を実施してまいりました。今般、同じ長崎市新長崎漁港の一角に、約40億円の補正予算を得てこれまでの敷地及び庁舎面積の4倍にもなる新しい研究所が完成し、7月1日から新庁舎において業務を開始しました。水産総合研究センターとしてまことに喜ばしい出来事であると同時に、国民の皆様に対して東シナ海域の水産資源をより持続的に利用できるように、またより安心・安全な水産物を供給できるように一層の努力が必要であると新たな決意をしたところであります。また、同時に有明海・八代海の再生にむけた調査・研究ニーズの高まりを踏まえ、関係試験研究機関及び水産総合研究センター他研究所との連携の中核となる組織として、海区水産業研究部に「有明海・八代海漁場環境研究センター」を設置し業務を開始しました。

西海区水産研究所は東シナ海・黄海から九州西・北岸、日本海西部の海域を担当しています。これらの海域で日本、中国、韓国の漁業によって漁獲されているアジ、サバ、イワシなどの資源について、持続的な利用が可能となるように管理するための調査研究を実施しています。研究の成果は科学的な知見として発表するとともに、国際交

渉における我が国の主張の根拠となります。また、これらの海域における漁業や漁場の状況について予測し、漁業者に役立つ情報を提供しています。

有明海のノリ養殖業は全国生産量の40%以上、600億円に近い生産金額がある重要な産業です。ところが2000年秋からの漁期には生産量が4割減という不作となってしまいました。この原因を明らかにして、今後の生産を維持するための研究に取り組んでいます。有明海・八代海漁場環境研究センターが発足したことにより、海洋環境関連課題、赤潮・プランクトン関連課題、ノリ関連課題および二枚貝・底生生物関連課題の4分野において、関係試験研究機関と連携し、調査・研究に取り組み着々と成果を上げているところであります。

一方、黒潮や対馬暖流の上流域に位置する石垣支所においてはすでに平成10年度に施設整備が完成し、サンゴ礁が発達した南西諸島周辺の海の生態系を保全し、漁業や養殖業によって利用するための研究を進めています。

西海区水産研究所の新しい庁舎において、新しいコンセプトで立ち上げた最先端の施設を十分に活用し、東シナ海における日中韓の新しい漁業資源・海洋環境研究の中核機関として、さらに、有明海・八代海の漁場環境研究の中核組織としてその機能を存分に発揮することを期待しております。

最後に、新しい庁舎の建設に当たって様々な御尽力をいただいた水産庁及び長崎県庁に厚くお礼申し上げますとともに、施工に当たられた株式会社梓設計と松尾・浅沼・大進特定建設工業企業体に心から感謝申し上げます。

研究の展望

東シナ海漁業資源部における研究の展望

東シナ海漁業資源部長 堀川 博 史

東シナ海・黄海及びその隣接海域は生産力に富み、1000種以上の魚介類が競合関係や食物関係を軸として複雑な種間関係を形成している。このような豊かな生産力を背景として、同海域では周辺各国の漁業が盛んで、そこで先駆的な役割を果たしたのは、我が国の以西底びき網漁業であった。現在は中韓両国漁業と比べて極小規模なものとなっているが、かつては東シナ海・黄海の全域で操業を展開し、1960年代にはグチ類のつぶし物を中心に30万トンを超える漁獲量を維持し、国民への動物蛋白の供給という重要な役目を担っていた。また、この海域はあじ・さば・いわし等多獲性浮魚類の重要な漁場で、さらに、これらの魚種を始め、スルメイカ、ブリ、クロマグロの主要な産卵・成育場でもあり、この海域の重要性がますます注目されている。この海域に接続する沿岸においても、有明海に代表されるような、種の多様性に富み、生産性も豊かな漁場が存在するという特徴を持っている。

以上のような背景から、一大水揚げ港である長崎に設置された当研究所では、1949年の発足当初より約半世紀にわたって精力的に資源の生態と管理について研究が進められてきた。1962年に国分町に研究所庁舎を新築移転した当時、我が国漁業は沿岸から沖合、沖合から遠洋へと外延的に発展し、これに伴って日韓、日ソ漁業協定などが締結され、国際漁業資源研究の比重が増してきた時期であった。典型的な国際的入会漁場である東シナ海・黄海もその例外ではなく、日韓の国交回復に伴う両国関連水域の漁業資源調査を拡充するため、1966年には新たに下関支所を設置して資源生態研究を強化した。その後1977年からの200海里体制の時代を迎え、我が国漁業はこれまでの外延的発展から自国周辺水域重視の方向へ転換を余儀なくされた。それに呼応するかたちで、浮魚資源部、底魚資源部の2部体制で推進してきた資

源研究を資源部の1部体制に集約し、同時に沿岸海域資源の培養・増養殖研究へ対応するため、新たに浅海開発部を設置した。

その後資源部は1988年には資源管理部となり、下関支所は石垣支所の設置に伴い1996年に閉鎖された。さらに資源管理部は2000年には東シナ海漁業資源部と名称を変更し、小規模な組織改編を行って2001年の独立行政法人化を迎えた。現在、東シナ海漁業資源部は、3つの研究室：資源評価研究室・浮魚生態研究室・底魚生態研究室から構成されている。

当部では、水産総合研究センター中期計画において、水産資源の持続的利用のための調査研究の高度化とともに、我が国周辺海域における主要水産資源の生物特性の把握及び評価・管理手法の高度化の一環として「東シナ海における主要水産資源の個体群動態の解明」を課題化し、研究を展開している。

1996年に我が国は国連海洋法条約を批准し、これに伴って排他的経済水域を設定し、海洋生物資源の保存管理義務を履行するため、1997年より主要7魚種について漁獲可能量（TAC）制度を実施した。これにより、資源管理方式は従来の漁獲努力量規制を基本としつつ、主要資源ではその量的管理をも併せて実施することとなった。円滑な資源管理を実施するには、TAC設定の基礎となる生物学的許容漁獲量（ABC）について、より精度の高い数値を算出することが求められ、対象種の生物特性の把握および魚種に見合った資源の評価・解析法の高度化をはかる必要が生じた。このため東シナ海漁業資源部では、資源評価、ABCの算定及び資源変動機構の解明と重要資源の漁況の予測等に関する研究、これら研究の基盤となる主要な浮魚類と底魚類の年齢・成長関係、自然死亡率等の資源特性値の把握及び分布・回

遊、再生産等の生物的特性の解明、ならびに底魚群集に与える漁獲の影響評価に関する研究を展開している。

資源評価研究室では、重要な漁業資源の生物特性をふまえた資源評価・ABC算定とその手法の改善・開発および資源動態の把握と予測手法の開発を行っている。東シナ海では、大中型まき網漁業によりマアジやさば類など、以西底びき網漁業ではケンサキイカやキダイなどを漁獲しているが、中国や韓国などと入り合う漁場であり、多くの漁業資源は乱獲の傾向にある。したがって、東シナ海に分布する漁業資源の資源量を適正に評価し、これらを管理する手法を開発することが重要な研究課題となっている。これらの研究展開の基盤として、周年にわたる大量の漁獲物の生物学的測定は不可欠であり、魚市場に隣接するという新庁舎の立地条件に加え、今年秋に完成予定の設備の整った測定・標本棟で、より精度の高い、大量の資料のさらなる集積が期待されている。

浮魚生態研究室では、あじ・さば・いわし類等浮魚類の分布と回遊、年齢と成長、自然死亡等の生物特性、初期生活史および加入機構等の解明を目指している。浮魚類の資源変動は漁獲の影響だけでなく、自然的要因によるところが大きく、魚種交替現象の解明や生活史初期の死亡要因の解明が重要課題である。特に当海域は様々な水産生物資源の産卵・育成場であることが知られていることから、重要資源の産卵量の変動把握も重要な研究課題となっている。旧庁舎ではスペースの制約から研究室と実験室が同居せざるをえなかったが、新庁舎では、設備の整った本館研究棟3階の海洋生物実験室群において日齢解析等を実施し、詳細な初期生活史の解明が期待されている。

底魚生態研究室は、ぐち類等底魚類の資源評価の基礎的知見である分布・回遊や年齢・成長等の生物特性の把握や、底魚群集生態および漁獲による底魚群集構造への影響の解明をめざしている。また、本館研究棟2階の遺伝子解析室の整った設備を用いて、DNAを用いた資源構造の遺伝的解

明にも取り組むことにしている。この研究室はまた、長年の研究の集積として、生物多様性保全の基礎資料ともなる東シナ海・黄海産魚類に関する世界的規模のコレクションを有しており、これらの標本は整理分類され、測定・標本棟の標本庫に収蔵される予定で、国内外の研究者へ広く利用の門戸を開くことにしている。この施設が国際的な研究交流の拠点となることは、西海水研の半世紀に及ぶ宿願であったといっても過言ではない。

当部が研究対象とする魚種の多くは、産卵・索餌・越冬のために東シナ海とその隣接海域を季節的に広く回遊する国際的な共有資源であり、その的確な資源管理には、生物特性や資源特性値に関する研究の一層の深化および精度の高い資源評価が必要である。同時に関係各国、特に中国・韓国の関係研究機関等との研究交流や研究協力が不可欠であることはいうまでもない。当部はこれらの国々の研究機関との積極的な交流を実施しており、日中韓の魚種名の整合をテーマとした研究交流の成果として1995年には「東シナ海・黄海魚名図鑑（288ページ）」を、日中間の重要資源の生物特性を整合することをテーマとした研究交流の成果として、2001年には「東シナ海・黄海主要資源の生物・生態特性―日中間の知見の比較（503ページ）」を刊行してきた。また、一時途切れていた漁業協定に基づく国家間の科学的資源論議の場も徐々に整いつつあり、2002年には日中漁業共同委員会海洋生物資源専門家小委員会の第1回会合が上海で開催され、日本側からは当部の研究者が多数参加して協議を行った。第2回会合は2003年秋に当所新庁舎での開催が予定されている。また、日韓においても2004年に海洋生物資源専門家小委員会を設置することが合意されており、現在その準備作業を行っている。

このように東シナ海における国際的な科学的協議の場も徐々に整いつつあり、今後ともその対応に積極的に取り組むことで、当海域の水産資源の回復とその持続的利用の実現に対し、大きく貢献できるものと期待される。

研究の展望

東シナ海海洋環境部における研究の展望

東シナ海海洋環境部長 宮地 邦明

水産総合研究センター組織規程には、「東シナ海海洋環境部は、東シナ海域における海洋の動態及び生物的環境に係る試験及び研究並びに調査に関する業務をつかさどる」とされている。ここでいう東シナ海域とは、東シナ海及び東シナ海に接続し、同様の特性を有する海域を指しており、東シナ海・黄海・九州西方沿岸・日本海の一部を含む広い海域を意味している。海洋環境の視点からは、沖合を流れる黒潮及び対馬暖流と沿岸の水塊がせめぎ合い、時間的にも空間的にも複雑な海況を呈していることが、当海域に共通した特性といえる。

このような東シナ海域における海洋の研究はほぼ1世紀半の歴史があるが、西海水研が設置され、海洋の研究を開始したのは1949年なので、全体の1/3程度しかない。しかし、この54年間に科学技術が飛躍的に発達し、我が国社会も戦後の荒廃から今日の経済大国にまで発展を遂げている。その過程で研究ニーズも変質し、それに合わせて組織も改編されて研究の内容も変わってきた。

西海水研開設当初、まだ海洋研究を専門とする部は無く、資源部門の中で研究を行っていた。当時は戦後の深刻な食料難を克服することが最大の関心事で、調査船もなく、まともな観測機器も揃っていない上に研究者も数名の状況では、独立した研究部門を設けることもできなかったのである。そのような研究環境の中、研究所が設置された年には食料増産の一環としてイワシ資源調査が、1953年には「対馬暖流水域の開発に関する研究」が実施された。そこで得られたデータや知見は後の漁海況予報事業へとつながることになった。

1963年冬から春先にかけて異常寒波が我が国を襲った。このとき北陸地方では豪雪のため200人を超える死者が出るなど、大きな災害をもたらした。海洋においては水温の異常な低下（異常冷水）による魚のへい死が起こり、九州沿岸にも被害が及んだ。これを契機として水産庁の漁海況予報事業が始まった。事業開始当初は水産試験場が漁海況速報を毎旬発行、水産研究所が月2回の漁況予報と隔月の海況概報に加えて長期漁況海況予報を

年2回発行する等、海洋研究部門のエネルギーを傾注して取り組みが行われた。その後、1972年には漁業情報サービスセンターが発足し、業務を分担することによって研究所の負担は軽減されたものの、漁海況予報の精度向上は今日においても重要な研究課題である。しかし、食料増産を求めた時代と資源管理が必要とされる今日では研究の意義が異なって、漁場探索の効率化により資源の維持・管理に対する貢献が求められている。

東シナ海は、西に大陸棚が広がり、東は南西諸島によって太平洋と仕切られる地形の制約を受けて、黒潮は本州南で見られるような大蛇行等の大きな変動はなく、対馬暖流にしてもほぼ同じ海域を流れている。このため、巨視的には、あじ、さば等の浮魚類の漁場には、大きな変化が認められない。むしろ資源変動が漁場の広がりや決定付けているようである。また、東シナ海域は多くの浮魚類の産卵育成場であり、そこから輸送される稚仔魚や幼魚が日本周辺の資源を涵養していると考えられている。つまり、東シナ海域は資源変動と海洋環境の関連を明らかにすることが必要な海域だったのである。

現在、農林水産技術会議事務局予算によるプロジェクト（フロンティア研究）「海洋生物資源の変動要因の解明と高精度変動予測技術の開発」の一環として、当所が中心となって他水研及び大学が参加し、「海洋環境が浮魚類の生態に及ぼす影響の解明と資源変動予測」（通称：FRECS 2）が実施されている。その成果として、台湾北方水域にマアジの大産卵場が発見された。そこで生まれたマアジが日本沿岸まで運ばれるとの作業仮説を基に様々な試みがなされている。その中で、過去に行われた漂流瓶調査の資料を解析し、対馬暖流流域で3～4月に西側で放流された瓶は日本海へ、東側で放流された瓶は太平洋に流れるが、1～2月の放流結果はその逆になることが明らかとなった。

2000年に水産庁が「水産研究・技術開発戦略」を策定し、水産研究・技術開発の推進方向の一つとして、漁場環境及び生態系の保全の推進が掲げ

られている。生態系の保全とは、食物連鎖を通じて物質循環が正常に行われる状態を保つことである。食物連鎖、物質循環の視点は資源変動機構の解明にも必要であり、海洋環境部においては、連鎖の低次レベルである植物・動物プランクトンに焦点を当て、人工衛星によるリモートセンシングや最新の現場実験法を駆使するとともに過去の試料も活用しながら、各種プロジェクトの中で研究を行っている。その結果、植物プランクトンの増殖時期が海域によって異なることを実証した他、東シナ海域の基礎生産力が世界的に見ても大きいことを具体的に示すことができた。

地球温暖化が問題視される今日、温暖化が生態系に及ぼす影響は我が国のみならず周辺諸国でも重大な関心事である。一方で揚子江の上流に完成しつつある三峡ダムの影響が東シナ海の環境や生態系に及ぶことも懸念される。このため、低次生産のモニタリングを通して研究の深化を図り、いち早く生態系への影響を察知することが重要である。

資源研究にしろ、生態系の研究にしろ、日本・中国・韓国の三国に囲まれた東シナ海をフィールドとする以上、国際協力が不可欠である。特に、各国が国連海洋法条約を批准し、排他的経済水域の概念が導入されて調査観測の自由度が縮小された今日、各国の協力無しでは研究の発展はあり得ない。

2003年1月に日中農業科学技術交流計画により、水産庁増殖推進部参事官とともに筆者を含め当所から3名が北京、青島の研究所や行政機関を訪問し、温暖化に伴う東シナ海の生物生産の変動のモニタリングについて意見を交換した。そこでは、プランクトンといえども生物が絡むと排他的な経済水域内での調査については、行政部門の承認が得られにくい点が注目された。また、中国においても行政改革が進んでおり、研究環境が厳しくなっているようである。このような問題は一朝一夕に解決できるとは思わないものの、今後とも研究者間で交流を維持し、それぞれの国でプロジェクトを立ち上げる努力を続け、連携を強化することが肝要である。

これまでは外洋域での研究を中心に述べたが、沿岸域での取り組みについて触れたい。1970年代には我が国の高度経済成長の陰で水俣に象徴されるように深刻な公害が発生し、沿岸域の環境保全対策が必要とされた。このため、1973年に漁場保全研究室が設置され、沿岸域の海洋環境研究

を担当してきた。しかし、環境保全に対する理解も社会に浸透し、法の整備も進んで公害問題も落ち着いてきたことから、1998年の組織改正で漁場環境保全室を廃止した。漁場保全研究室の業務は海区水産業研究部と当部で業務を分担することになり、生物環境研究室が有明海等を中心とする浅海定線観測（沿岸県の水産試験研究機関が実施）の取りまとめを継承した。

2000年12月に我が国のノリ生産量の4割を占める有明海でノリの色落ちが発生し、産業的に大きな被害が発生した。その原因は諫早湾干拓にあるとして、干拓を阻止しようとする漁民の行動が大規模に展開され、一挙に政治的な問題にまで発展した。そのために、当所所属調査船陽光丸で有明海調査を行うなど、当部としても沿岸域に重心を移して研究を行うことが求められた。2001年には農林水産技術会議事務局予算による行政対応特別研究「有明海の海洋環境の変化が生物生産に及ぼす影響の解明」（通称：有明生物）が開始され、中央水産研究所、水産工学研究所、養殖研究所の協力を得ながら有明海の環境について貧酸素水塊、浮泥、堆積物をキーワードとして研究を進め、底質の悪化状況を具体的に明らかにするなど順調な成果が上がっている。

過去に見られたような顕著な公害はなくなったものの、これまで人間社会が行ってきた開発が徐々に環境を変化させた可能性があり、沿岸域の環境問題は今なお発生しているようである。これら一連の研究でいくつかの教訓が得られた。その一つとして、本研究の参加者の中には、難しい問題もみんなで力を合わせれば大きな成果が上げられることを実感したのではないだろうか。

今後も沿岸域での研究ニーズは多数ある。新庁舎の開所と同時に海区水産業研究部に有明海・八代海漁場環境研究センター（略称：有明センター）が設置される。当部としてもこの有明センターと緊密に連携を取りながら、沿岸域での研究を実施することとしている。新庁舎には、特定の有機物の分子レベルの炭素・窒素安定同位体比を測定して物質の起源を精密に判定するための有機物高精度分析システムを導入する予定で、外洋に限らず有明海・八代海でもその力を発揮するものと期待している。

その他にも様々な最新の測定・分析機器の導入を計画しており、それらを活用して新たな研究を展開し、時が経過しても輝きを失わない研究成果を蓄積したい。

研究の展望

海区水産業研究部における研究の展望

海区水産業研究部長 中村 好和

組織と業務

海区水産業研究部は、1998年10月に行われた水産庁研究所全体の改組により、資源増殖部に代わって設置された。部内には3研究室（資源培養研究室、沿岸資源研究室、海区産業研究室）が配置された。それぞれの研究室の主な研究内容は、以下の通りである。

資源培養研究室では、色々な海藻がモザイク状に分布している岩礁域での、海藻類とアワビなど植食動物の年変動を把握する手法の開発、タイラギなど二枚貝の生産阻害機構の解明と生産回復手法に関する研究などを行っている。

沿岸資源研究室では、イセエビ資源の減少要因の解明と加入量モニタリング手法の開発、温暖化が藻場に及ぼす影響（アイゴなど藻食性動物の被害など）の評価等に関する研究を行っている。

海区産業研究室では、二枚貝主要種の生理状態（活力指標であるグリコーゲン量など）と環境要因との係わりの把握、二枚貝類の漁獲変動過程の解析とその検証に関する研究を行ってきた。

2002年11月に「有明海及び八代海を再生するための特別措置に関する法律」が施行され、これらの海域の環境の保全及び改善並びに水産資源の回復等による漁業の振興を図るために、調査研究体制の整備等の措置を講ずることとされた。このために当該海域の水産業に関する調査研究の中心的役割を担うべく、2003年7月1日付で、海区産業研究室に代わり、有明海・八代海漁場環境研究センターを発足させた。このセンターでは、特に有明海・八代海における漁業、増殖及び養殖、漁場環境その他の水産業に関する技術上の試験、研究、調査を行うこととなっている。

なお、海区水産業研究部及びその前身の資源増殖部等の歴史については、西海水研ニュースNo. 107に詳しいので、ご参照下さい。

最近の主な研究成果

2000年の養殖ノリの漁期（秋～冬）に起きた深刻なノリ不作問題を背景に、行政対応特別研究「有明生物」が2001年4月から開始された。「有明生物」の中では、二枚貝（アサリ、タイラギなど）の漁獲量の大幅な減少原因を探る一環として、ベントス（海底に住む生物）の分布生態調査を行い、ベントスの密度が近年減少傾向にあること、貧酸素化が密度に影響していることが推定されている。また、タイラギのへい死原因を探るために、性状の異なる浮泥による飼育実験を行ない、有明海からの浮泥に比べ、有機物を含まない粘土鉱物泥による飼育では、タイラギの活力が低下することが明らかになった。

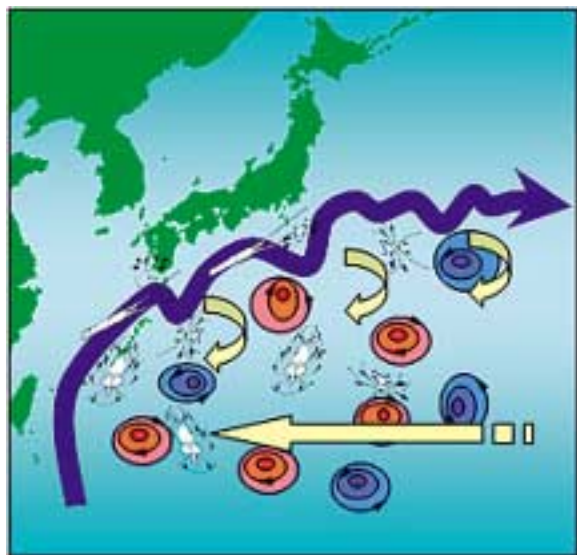


タイラギの干潟生息状況（左、矢印）と全体像（右）

イセエビは、高価で重要な水産物の一つであるが、九州での漁獲量は、近年減少の一途をたどっている。この減少原因を探るためには、その生態を知ることが基礎となるが、イセエビの生態、特に幼生期の生態には不明な点が多く、それを明らかにするための幼生採集調査が行われている。調査の結果、およそ一年間の幼生期間の中で、イセエビは産まれた沿岸から黒潮を越えて沖合に移送され、沖合域にある渦によって西へ運ばれた後、

再び黒潮を横切って、沿岸の藻場などに着底するという過程が推定されている。

当部の最近の研究成果についても、西海水研ニュース No. 107 に詳しいので、ご参照下さい。



イセエビ幼生の移送経路推定図。沿岸域→黒潮→東進しつつ南下→黒潮沖合→中規模渦による西進→再び黒潮による北上と東進→プエルルスに変態→沿岸へ。

今後の課題と研究の推進方向

有明海・八代海に関しては、ノリ養殖業における生産の安定化と二枚貝漁業の再生が重要な課題であろう。これらの課題に対処するには、対象生物そのものの調査研究に加え、漁場環境に関する調査研究も不可欠である。「有明生物」は、2003年度で終了するが、そこからの成果を今後どの様に発展させていくかが重要であり、このためには関係者間で解決すべき課題と達成すべき目標について明確な共通認識を築きつつ、決定すべきであろう。

タイラギに関しては、2003年から様々なとり組みが開始されている。すなわち、タイラギ大量死の原因を病理学的側面から解析する研究、タイラギのへい死に至る過程を現場でモニタリングするシステムの開発、浮遊幼生と着底稚貝を対象とした調査である。これらの新たなアプローチによる成果が、タイラギ漁業の再生につながるものと期待したい。

アサリに関しては、全国的なアサリ資源の維持・回復等を図るために、2003年にアサリ資源全国協議会、地域ブロック分科会等が設立された。この新たな組織によって、アサリ資源に係る問題

点の現状把握の促進、重要研究課題の具体化などが進むことになるであろう。

2002年12月に開催された西海ブロック水産業関係試験研究推進会議の海区水産業研究部会において提示された計51件の研究ニーズのうち、栽培漁業関係の7件については、「種苗放流効果と栽培資源の評価および種苗放流による天然資源への影響に関する調査研究の促進」として取りまとめられた。今後、このテーマを軸に、関係者間で協議をしつつ具体的な課題化・予算化に向けて努力することとしている。

また、藻場漁場環境に係る5件の研究ニーズは、「藻場漁場環境の回復に関する調査研究の促進」として取りまとめられた。これには、現在、沿岸資源研究室で取り組んでいる農林水産技術会議事務局予算によるプロジェクト研究「地球温暖化が農林水産業に与える影響の評価および対策技術の開発」、水産庁委託事業「衛星画像解析による藻場等の分布把握のための技術開発調査事業」、アイゴ等藻場食害魚に関する研究の成果を踏まえながら、シンポジウムあるいは研究会議の開催によって、現状と問題点を整理することとしている。

新庁舎には、新たに飼育実験棟、各種実験室、観察・測定機器などが整備された。飼育実験棟の各種飼育施設では、タイラギ、あわび類、イセエビなどを様々な条件下で飼育できるようになるので、より多様で精密な飼育実験の推進が期待される。また、観察・測定機器関係では、カラーレーザー顕微鏡が効率的分類と生物特性の把握に、レーザー回折式粒度分布分析測定装置がベントスの生態解明に、全リン全窒素専用自動分析システムが有明海等の環境変動特性の把握促進に、それぞれ活用されることになる。

いわゆる「ノリ不作問題」に端を発した有明海の漁業・養殖業をめぐる多くの問題に対応するために、緊急調査、特別研究、種々の事業による調査が行われてきた。これらの調査研究を進める中で、研究室間、水研間、県の水産試験研究機関や大学との間と、様々なレベルでの連携・協力が、これまでになく強化されてきたと思う。この様な連携・協力をなお一層強めることによって、より効果的かつ効率的な研究推進につなげていきたい。

研究の展望

石垣支所における研究の展望

石垣支所長 玉井 恭一

はじめに

石垣支所は、水産庁研究所長会議での亜熱帯海域研究の重要性の提起を受けて平成6年6月に設置された。総工費22億円余が投入され、平成11年3月、亜熱帯水域の水産関連の研究所としては世界的に見ても最高水準の施設が完成した。資源・増殖・海洋関連の5研究室から構成され、活発な研究活動から生み出される論文も多数に上っている。

研究の成果と展望

石垣支所における調査・研究内容は水研センターの組織規程、組織細目等に亜熱帯地域における海洋動態、生物的環境、生態系、水産資源とその管理・生態、増養殖対象種の生理・生態と増養殖技術、環境保全等と規定されている。これまでの成果を踏まえつつ、石垣支所が推進すべき研究について展望する。推進すべきテーマとしては以下に示す1～3が挙げられる。

1. 亜熱帯沿岸生態系の解明と保全・修復技術の開発

石垣支所では、これまで、亜熱帯域を特徴づけるサンゴ礁域やマングローブ域などで様々な生態学的調査・研究を行い、知見を集積してきた。例えばサンゴ礁域では、礁内での魚類群集の多様性研究、白化後のサンゴの回復やサンゴ礁魚類のモニタリング、サンゴ礫（れき）トラップを利用した環境指標生物の探索などがある。また、マングローブ域では、稚仔魚の餌料環境として重要な動物プランクトン相の研究、かに類等の餌料として重要なマングローブ林からの葉や枝などの脱落量調査、有用魚類の初期生活史研究などである。さらに、保全関係では、特にサンゴ礁関連の成果が多く、不適な環境下での特異な遺伝子の発現を指標としたサンゴ健全度の判定、漁業生産とサンゴ礁健全度の関連、礁湖内への流入赤土の流去機構

などについて成果を上げてきた。また、産卵のために必要な健全な砂浜域の象徴としての希少生物、うみがめ類の研究も推進してきた。一例としてサンゴの光合成収支からみた赤土の限界濃度に関する研究例を図1に示す。この調査からは10 ppm程度のごく軽度の濁りでも光合成収支がマイナスとなり、サンゴの正常な生活が困難となることが推定され、水質基準の策定等にも貢献しうる成果である。

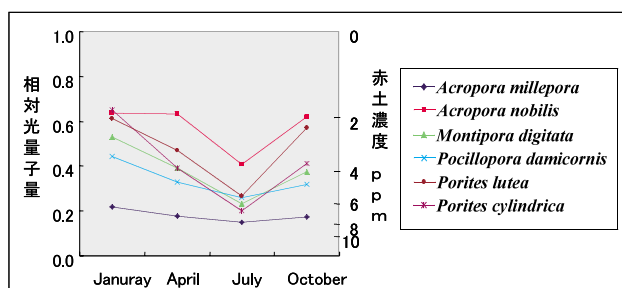


図1 積算光合成収支から予測されるサンゴの棲息限界赤土濃度。

水深3mに棲息するサンゴの一日当たり積算光合成収支が0になる相対光量子量、及びそれに相当する光量子減衰が予測される赤土濃度を示した。

沿岸域の漁業振興のためには、藻場等も含めたこれら亜熱帯沿岸生態系の物理・化学環境、物質循環、生産量などからみた多種多様な有用水産資源生物の産卵場、保育場、成育場としての機能の解明につながる総合的な基礎研究が欠かせない。亜熱帯域におけるこの種の研究は資源・増養殖研究と比べて比較的遅れている分野である。これまで支所で実施してきた研究を深化させるとともに、他機関と連携した新たなプロジェクト研究の構築などを通じて研究を進展させることが必要である。また、沿岸環境の保全・修復に関しては、現在、大学等との共同で、「有性生殖を利用した造礁サンゴ群集の大規模修復・造成技術の開発」及び「保存すべきサンゴ礁生物多様性の探索」の2つの環境省予算によるプロジェクト研究を推進中であり、今後の成果が期待される。

2. 亜熱帯水域における主要水産資源の管理手法の開発

沖合資源関連では、近年重要な漁業資源となってきたソデイカ、南西諸島周辺に産卵場や幼稚魚成育場を持つクロマグロ、水産資源としても重要なさめ類等の生態学的な調査・研究や、沖合漁場として重要性を増してきた浮魚礁（パヤオ）の魚類保護・育成効果調査などを展開してきた。また、多種多様な沿岸資源のうち代表的な魚種であるフエフキダイ科魚類をモデルとした亜熱帯沿岸域水産資源の管理に向けた調査・研究を精力的に進めている。さらに、それらの基礎となる黒潮源流域の調査・研究や一次生産力関連研究、人工衛星画像を利用した産卵場の解析等を実施してきた。例えば、フエフキダイ科イソフエフキの研究では、標識放流、外部形態比較、遺伝子解析の結果から、沖縄島、宮古島、石垣島の各島の集団間の交流は少ないことが判明しており（図2）、このことは各島の集団を独立した単位とみなした資源管理が必要であることを示している。

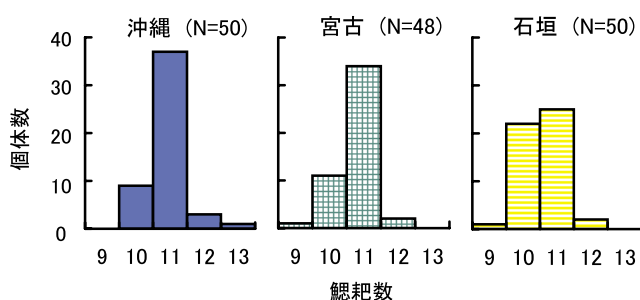


図2 沖縄島、宮古島および石垣島周辺水域で漁獲したイソフエフキの鰓耙数（木曾・山田・栗原・加藤 未発表）

鰓耙数は石垣島と沖縄島で大きく異なり、宮古島はその中間を示した。沖縄島と石垣島の間で有意差が認められた。一般に鰓耙数は遺伝的な要因と水温などの物理的な要因によって稚魚期までに決定されるので、少なくとも稚魚期以降では島間の交流は少なく、特に沖縄島－石垣島間ではほとんど無いものと推定される。

沖合資源、沿岸資源ともごく一部を除き減少傾向にある。資源生物の生活史の初期段階から成体に至る全生活史を通じた生理・生態学的研究と海洋環境研究とを推進し、資源管理に有用な基礎的な知見の集積を図るとともに、放流技術や海洋環境保全等も加味した新たな資源管理手法の確立を進めることが急務である。関係水試等と協力し、水産庁事業等による調査・研究を推進していかな

ければならない。

3. 亜熱帯水域における増養殖技術の開発

亜熱帯域に特有な種や亜熱帯域の環境的な有利性を生かした増養殖対象種の研究を行っており、当所ではノコギリガザミ、クルマエビ、クロチョウガイ、オキナワモズク、はた類などを対象としてきた。例えば、沖縄特産の黒真珠の母貝であるクロチョウガイでは、近年稚貝のへい死が大きな問題となっているが、沖縄水試と連携し、詳細な生理・生態学的な調査・研究から、感染性の因子が関与していることをほぼ突き止めた。これは安定した母貝生産に貢献しうる重要な知見である。

今後は、関係各県の水試や栽培漁業センター、10月に統合される日裁協とも従来以上に連携を深め、増養殖対象種の生理・生態の解明をさらに推進するとともに、増養殖場としての沿岸海域の適性評価手法、沿岸海域の環境収容力を利用した最適放流技術、養殖技術等の総合的な増養殖技術の開発を進めなければならない。また、亜熱帯域に生息する多様な種から未利用の新しい増養殖対象種を探索していく努力も必要である。

むろん1～3の研究は個々バラバラなものではない。1～3を有機的に統合し、陸域における開発や環境保全との関連をも加味した亜熱帯域の総合的な海域利用システムの構築を目指す。現在、沖縄県は自然科学系の大学院大学設置構想を進めており、これと連携する形で「沖縄国際海洋生命研究所（仮称）」構想も検討中である。これまで実施してきた東大、東工大、東北大、沖縄水試等との共同研究に加えて、将来的には「海洋生命研」との連携も視野に入れた幅広い研究協力を目指す必要がある。

西海水研新庁舎の完成によって十分な規模の機能的な実験室群が確保でき、先端的な研究機器が整備されることは喜ばしい限りである。幸いにして数年以上先行してそのような研究環境に恵まれた石垣支所では、着実に研究を積み重ね、数多くの成果を発表してきている。本所での実験室群の立ち上がりが早急に進められることを期待するとともに、支所の研究者が協力できることは惜しまずに全力で対応したい。

新庁舎建設の歩み

沿革

1949(昭和24)年

西海区水産研究所は、同年5月の農林省設置法の改正により、東シナ海・黄海など九州西方の海域を担当する国立の8つの海区水産研究所の一つとして発足しました。発足当初は長崎市丸尾町の旧農林省水産試験場長崎分場庁舎を本所とし、沿岸資源部、遠洋資源部、利用部、庶務課に加え、福岡市に福岡試験地、下関市に下関試験地、佐賀県鹿島市に浜試験地を配置しました。

1961(昭和36)年

漁業調査船陽光丸(213トン)を新造し、西海区水産研究所の担当水域の調査に当たりました。

1962(昭和37)年

長崎港口に近い国分町に庁舎を新築し、移転しました。

利用加工研究部門の東海区水産研究所(現：中央水産研究所)への集中に伴い、海洋部を新設し、福岡、浜の両試験地を本所に統合しました。

1966(昭和41)年

下関試験地を廃止し、下関支所を設置しました。

1967(昭和42)年

水産研究所の組織体制の変革の一環として、沿岸資源部を浮魚資源部に、遠洋資源部を底魚資源部に改称し、研究の展開を図ることとしました。

1974(昭和49)年

沿岸漁場の環境保全研究推進のため、海洋部に漁場保全研究室を新設しました。

1975(昭和50)年

研究の円滑な推進を図るため、企画及び国内外の関係機関との連絡調整部門として、企画連絡室を新設しました。

1979(昭和54)年

陽光丸(2世・499トン)が竣工し、日本海西部海域から東シナ海・黄海、九州沖縄近海等において漁業資源、漁場環境などの調査に従事しています。

1980(昭和55)年

沿岸域の水産資源及び増養殖研究に対応するため、浮魚資源部と底魚資源部を統合して資源部とし、新たに浅海開発部を新設しました。

1987(昭和62)年

沿岸域の育種研究への対応として、浅海育種研究室を設置しました。

1994(平成6)年

これまで研究が手薄であった亜熱帯域における水産研究の拠点として、沖縄県石垣市に石垣支所を設立しました。

石垣支所の設置に伴い下関支所を廃止し、下関庶務分室を設置しました。また、企画連絡室に企画連絡科、資源管理部に生態系研究室及び資源研究室(下関庁舎)、石垣支所に亜熱帯生態系研究室を設置しました。

1995(平成7)年

亜熱帯海域における海洋の動態、生物的環境及び漁場保全の調査研究のために、石垣支所に



写真1 丸尾町時代の庁舎（田川 勝氏提供）



写真2 陽光丸棧橋から見た国分町時代の庁舎

海洋環境研究室を設置しました。また、これと同時に下関庶務分室を廃止し、下関分室を設置するとともに、資源管理部の資源研究室を廃止しました。

1995(平成7)年

亜熱帯海域における沖合水産生物の資源及び生態の調査研究のため、石垣支所に沖合資源研究室を設置しました。

1996(平成8)年

亜熱帯地域の沿岸海域における水産資源の管理及び生態の調査研究のため、石垣支所に沿岸資源研究室を設置しました。

1997(平成9)年

亜熱帯地域における増養殖対象種の維持増進

及び生理・生態並びに増養殖技術の調査研究のため、石垣支所に資源増殖研究室を設置し、石垣支所は5研究室の体制となりました。

2001(平成13)年

水産庁の9研究所を統合し、特定独立行政法人水産総合研究センターが設置されました。西海区水産研究所はこの傘下の研究所として位置づけられました。

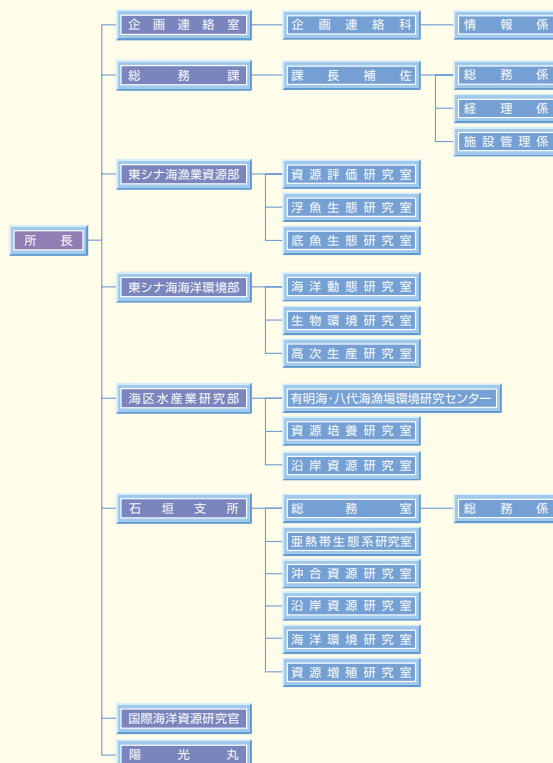
2003(平成15)年

長崎市多以良町に庁舎を新築し、移転しました。有明海や八代海の生物生産や漁場環境研究に対応するため、有明海・八代海漁場環境研究センターを海区水産業研究部に設置しました。

新庁舎建設の歩み

組 織 図

西海区水産研究所の組織



職員数(平成15年7月現在)

一般職員	13名
技術専門職員	1名
研究職員	50名
船舶職員	25名
計	89名

新庁舎建設の歩み



建設事務の総括を担当して

総務課長 染 木 俊 博

何とも忙しい日々が続いた。新庁舎に移ってもまた、新たな忙しい日々であるが、改めて振り返れば我ながら驚くことである。新庁舎建設の設計から施工、監理まで全ての契約業務等を行ったのである。短期決戦型の補正予算であったため水産総合研究センターの自前施工とすることとなって、今までに経験・知識のない素人集団が新庁舎を完成させたのである。

当所新築移転計画は水研センター施設整備の最優先課題とすることが所長会議で了承され、14年度概算予算に調査・設計費を要求したが、省議で0査定となった。新築移転計画は昭和の時代から所内では検討され、予算要求を重ねてきた経緯があり、今年もまたダメであったかとガッカリした。13年の秋、13年度第二次補正予算に建設費を要求することになり、従来の資料を整理して提出した。12月に政府案内示を受け、14年2月1日に国会で補正予算が成立した。

長年の夢が実現することの喜びは当然であるが、私たちで自前施工できるのだろうか大きな不安の出発であった。まずは関係機関への挨拶回りを行い、今後の協力・支援をお願いした。事前に発注方法の勉強を行ってはいしたが、いざ本番となると分からないことばかりである。多くの方に支えられ、2月18日に設計業務の簡易公募型競争入札公告を行ったが、この2週間は胃の痛む毎日であった。並行して移転用地の購入協議を開始した。補正予算のため早期執行が求められており、年度内に設計業務と土地購入の契約は済ませることとし、3月中に無事契約が締結でき、移転用地として18,000平米を購入することができた。この間に大臣官房経理課の専門官の方々には暖かいご支援をいただいた。

4月1日付けで経理施設部施設管理課に施設専門官ポストが新設され、水産庁研究所の出身者である専門職員が配置された。最早、素人集団を脱却して、14年度完成に向け大きく動き始めることとなった。設計ヒアリング、新庁舎建設委員会

及び職員会議を重ね、この間に地元住民説明も行った。その時には生憎と道路渋滞で約束の時間に約1時間も遅れて会場に到着した。遅れる旨の連絡は入れてあったが、皆さんは怒って帰ってしまったのではないかとビクビク顔で入ると、待っていてくれた。地元の反応は「西海区水産研究所を歓迎する」との雰囲気であり、ホッとするとともに期待に添う研究成果を発信する研究所となるよう頑張らねばと思った。

今回は工期等を勘案して、建築工事と設備工事（電気、衛生、空調、特殊、昇降機）を分割発注することとし、それぞれの規模に応じた契約方式とした。8月には全ての施工業者が決定して、建築工事安全祈願祭が施工業者主催で行われた。

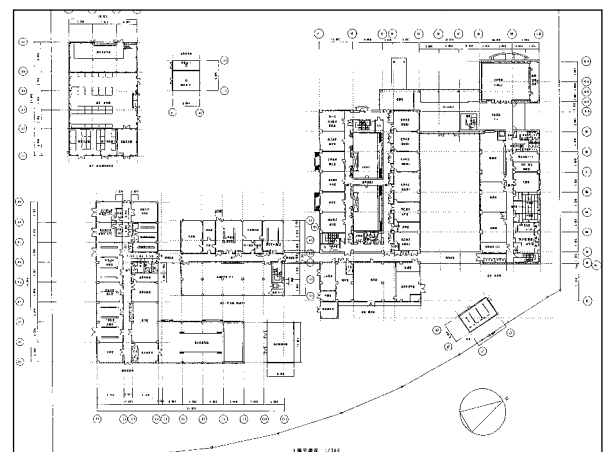
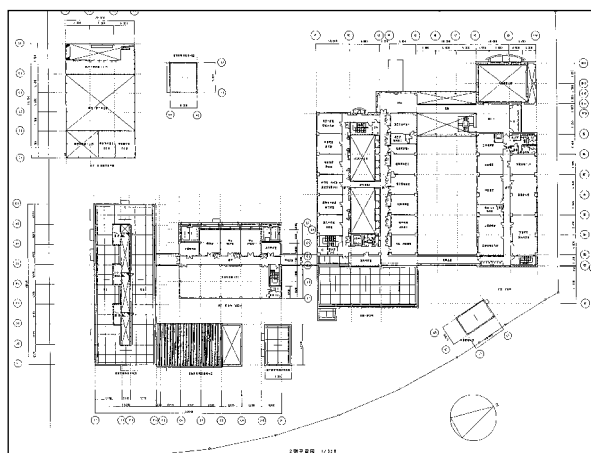
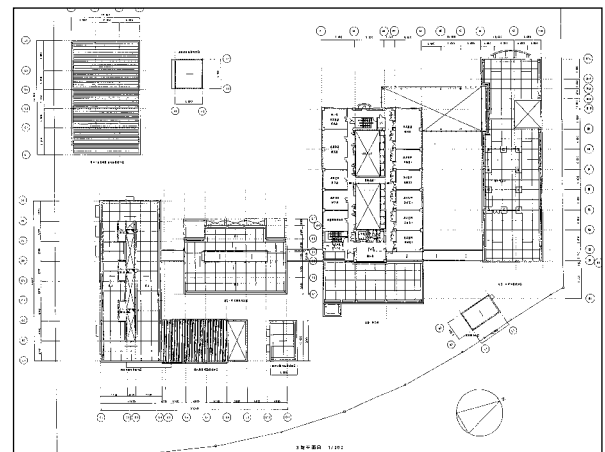
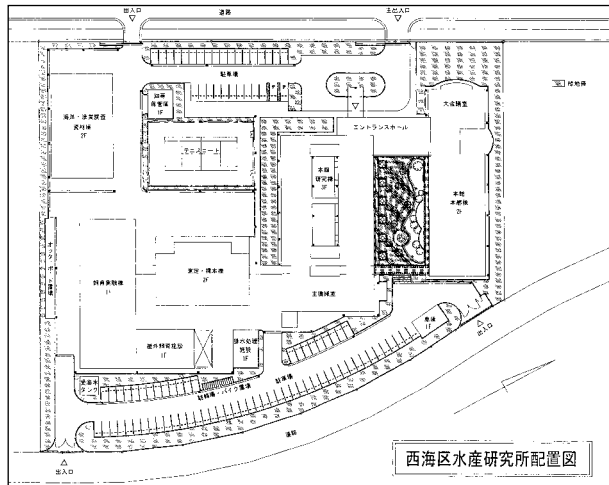
9月、第1回新庁舎建設工事定例会議が現場事務所で開かれ、発注者からの説明と地元住民から要請のあった騒音・粉塵対策について十分に対応するよう依頼した。その後、騒音に関して2回苦情の電話があったがその都度業者が対応し、大きな問題とならなかったことは幸いであった。総合図確認ヒアリングを建物、各階毎に行った。担当者の出張との調整を取りながら進めたが反省点も大いにあった。時間との兼ね合いから、発注者、設計者、施工者、監理者との間で十分な確認がなされなかったことも発生し、定例会議は15回行ったが、施工業者の対応に声を荒げることもあった。

施設の中で、飼育海水は長崎県総合水産試験場から濾過海水を供給してもらうことで設計施工を行った。また、当所漁業調査船陽光丸の係留施設として、陸電と給水設備は長崎県で施工してもらうことになった。県のご理解とご協力に感謝する次第である。

年が明けてから工事は驚くほどのスピードで進行し、2月に新庁舎見学会を行った。この間、多くの方を見学にご案内したが、工事が順調に進んでいることに安心され、完成に期待を寄せる声が多かった。途中何度か心配をしたが、工期どおり完成検査を行った。

著しく密度の高い業務が続いたが、この間職員に病人が出なかったことは幸いであった。また、優秀なスタッフに恵まれことに感謝したい。少ない職員でそれぞれが2馬力の働きをしたからこそ施設は完成したと思う。たまたまこの時期に勤務していたので担当することとなったが、10数年

に渡り資料の積み上げがあったから出来たことと思っている。華やかな新庁舎の出発は嬉しい限りであるが、国分町庁舎のごく近隣で生まれ育った私には、そこでの西海水研の41年間に別れを告げることに少しばかり寂しい思いを感じるのである。



新庁舎建設の歩み



新庁舎のコンセプトと機能

企画連絡室長 芦田 勝朗



外観南西面

西海区水産研究所が新しくなりました。旧国分町庁舎から北西方向に約22kmの長崎国際マリン都市構想の中核となる「国際海洋総合研究ゾーン」へ移転しました。新長崎漁港に面した長崎市多良町の埋立て地には、長崎県総合水産試験場（9年4月）、長崎大学水産学部附属海洋資源教育研究センター（11年4月）が隣接して設置されています。西海水研の新庁舎はこれらの研究・教育施設と隣接し、平成15年7月1日から業務を開始しました。

水産業に関する試験研究・教育機関が3つも隣接して設置されるのは日本では初めてのことです。もちろん世界でも初めてのことです。それぞれの持つ機能を最大限に生かして、連携により調査研究の効率が何倍にもなることを目指しています。前号において西海水研の新庁舎の概要を説明していますので、ここでは新庁舎のコンセプトと機能について紹介します。

I 西海水研の役割

行政、水産業界、関係試験研究機関並びに消費者からの研究所への様々なニーズに対応して、役割は数多くありますが、現在の主要な役割は次のようになります。

1. 東シナ海の漁業資源研究の連携

西海水研は昭和24年の設置以来、我が国の以西底びき網漁業や大中型まき網漁業の対象となる資源に関する研究を実施し、資源の管理と利用に大きく貢献してきました。蓄積された科学的成果をもとに、日中・日韓の旧漁業協定下での交渉においては一貫してリーダーシップを発揮してきました。国連海洋法条約の批准にともない、平成9年からは我が国も主要魚種についてTAC制度による管理を行っており、より精度の高い資源量推定や生物特性に関する研究が必要とされています。

東シナ海・黄海は世界でも屈指の好漁場でしたが、中国、韓国の漁業の拡大に伴って資源が減少し、資源の管理と再建に向けた科学的な調査研究が必要となっています。新たな日中・日韓・韓中の漁業協定が発効したことにより、これらの協定に基づく共同研究等を積極的に推進し、東シナ海・黄海において国際的な漁業資源管理を行うことが重要です。

2. 東シナ海の漁場生産力と日中韓との連携

東シナ海の高い漁場生産力は、この海域での大陸棚の発達、中国大陸からの河川水の流入、南西諸島海域の乱流や陸棚縁辺部の湧昇、冬季の鉛直混合などの要素が複合した海洋環境に支えられています。東シナ海沖合域の漁業資源を適正に管理し、持続的に資源を利用するためには、この海域の海況変動や生物生産過程を的確に把握し、資源生物との関連性を理解するための調査研究が基本的に必要です。

国際海域である東シナ海において海洋生産過程を把握するためには周辺の日・中・韓三国の協力が不可欠であり、当所が中核となって国際的連携を実現し、研究協力を推進するための機能（IT技術を駆使して大量の観測値を迅速かつ的確に解析すること等）を確保することが強く求められています。

3. 有明海・八代海特別措置法への対応

国連海洋法条約の下で、我が国周辺海域の生産力の高度利用に向けて、内湾域漁場における漁業・増養殖業の一層の推進を図ることが必要です。有明海をはじめとする九州西岸域の浅海内湾域は高い生産力をもつ海域であり、各種の漁業・養殖漁場として十分に利用されてきていますが、近年、沿岸域の開発、生活様式の変化、都市化等に伴って富栄養化が進行し、漁場の環境と生産力が変化しつつあります。我が国の代表的内湾であり広大な干潟を有する有明海においては、すでに海域の体質変化が高い生産性と多様な生産構造に影響を及ぼす段階にまで問題が深刻化しています。従来はほとんど問題にならなかった珪藻赤潮の頻発によって、ノリの色落ちによる大規模な生産被害が発生しました。また、貧酸素水の発生と長期間の継続や有害赤潮による魚介類の斃死等が、この海域における水産養殖業に大きな打撃を与えています。

このような内湾域漁場の環境変化の原因を解明し、対策手法を確立するとともに、内湾域の再生を図るための技術的展望を明らかにすることが緊急な社会的要請となっており、西海水研は大学や各県水産試験研究機関の研究者との連携・共同研究の推進等によって、問題解決のために主導的役割を果たすことが要望されています。

II 新庁舎に必要な機能

1. 東シナ海の漁業資源研究

漁業資源と生物特性に係る研究においては、最先端の生化学的手法、耳石日周輪の解析システム、飼育実験による検証、ITによる大量の漁業・調査データの高速処理などの施設と手法の整備が必要です。

2. 東シナ海の漁場生産力研究

海洋環境と生産力に関する研究を効率的に推進するに際しては、研究所内に広範な研究領域と技術に対応したサンプル分析施設・機器、最新の観測資料蓄積・解析施設、衛星画像受信解析施設、海洋調査観測機器・機材の保守管理施設などの整備が必要不可欠です。さらに、収集し、蓄積され

た大量の漁業・調査データを水温・塩分・栄養塩等の海洋環境データと統合しつつ解析を進めるために、IT関連設備を強化することが必須です。

3. 国際協力

資源管理における国際的な調査・研究を実施するについて基礎となるべき主要魚種の正確な分類や魚種名が一部混乱している状況があります。DNAを利用した最近の生化学的研究手法を用いて、西海水研が過去半世紀にわたり収集・保管してきた貴重な生物標本や文献、図書類などの情報を常時駆使しつつ研究が実施できるような施設が必要です。東シナ海・黄海の国際漁業資源管理への取組に対し、科学的実績に基づく我が国の主導的地位をより一層確実とするためにも、最先端の実験・解析設備、最新のリモートセンシング技術等を駆使した調査・観測に対応できる機能、IT設備等を整備し、自ら先端的な研究を展開するとともに、関係諸国の科学者との共同研究の推進を図ることが求められています。

4. 有明海・八代海に関する研究

沿岸・内湾域の海洋環境は、短時間で大きな環境変動を示すため、実態把握のための連続的観測手法や検証手法等に新しい視点からの取り組みが必要となっています。さらに、現場における調査とともに実験室での飼育実験等を行うことにより、高い生物生産機能や内湾域の環境浄化機能に大きく寄与しているガタ干潟域の物質循環の解明を行うことが要求されています。このような実験系と飼育実験系の施設が整備されることにより、内湾域及び有明海における高い生産性を確保しつつ漁業・増養殖業の進展に寄与する研究が効率的に推進でき、西海水研に対する要請に的確に応えるとともに関係水産試験研究機関に対する指導や成果の受け渡し等にも大きく貢献できるものとなります。

III 新庁舎とコンセプト

以上に述べたような機能をもった新しい研究所を建設するために、様々な角度からの主要なコンセプト、必要な研究施設を配置する方針、さらに、研究所の役割を実現するための運用方針を検討し

ました。

1. 新しい施設設計の主要なコンセプト

- (1) 人と人とのコミュニケーション及び連絡と調整がスムーズにいくように、できるだけ低層建造物とする。

管理・情報部門（総務・所長・企画連絡室）を本部棟（2階建）に、研究部門を研究棟（3階建）に集中配置する。

- (2) 本館1F、2Fの「口」の字型の回廊により、本部棟と研究棟との動線を効率化する。
- (3) 各研究部の部長室、研究室間は簡易な間仕切り構造とし、フレキシブルな利用に対処する。廊下と各部屋との間はガラス窓として、開かれた研究室とする。
- (4) 研究施設利用の原則
 - ①新庁舎の実験室、各種実験棟は所の共有施設とする。施設を効率的でフレキシブルに利用するために、設計は共用性のある構造とする。
 - ②実験室、実験棟を居室化、独占しない。
 - ③実験施設の利用は、研究課題を基に適切かつ効率的な運用に努める。
- (5) ハートビル法に準拠して、本館入口にスロープ、エレベータ2基（本部棟、研究棟）を設置、本部棟1Fには車椅子利用者のためのトイレ等を設置する。

2. 各施設の配置の方針

本館本部棟

- (1) 大会議室を本館に接して配置し、会議参加者の動線をエントランスホール（展示室兼用）～会議室～トイレで完結させる。
- (2) 総務課を本部棟1Fに配置し、外来者への対応に配慮する。
- (3) 所長室は総務課に隣接して1Fに配置する。
- (4) 船員室、休憩室も1Fに配置する。
- (5) 企画連絡室を図書資料室とともに2Fに配置し、研究棟との動線を確保する。

本館研究棟

- (6) 研究棟は研究室を南側に、実験室を北側に配置し、実験室の配管・給排気・個別空調を可能

とするメカニカルコート方式を採用する。

- (7) 実験室については機能別に各階へ配置する。

分析・生物化学系実験室は1Fに、バイテク系実験室は2Fに、生物系実験室は3Fに配置する。内部の仕様については可能な限りの共通化を図り、フレキシブルな利用を可能とする。

飼育実験棟

- (8) 長崎県総合水産試験場から供給される海水を使用する飼育・実験施設を集中して配置する。屋内に、〔生態実験室、飼育実験室、実験生物測定室〕、〔恒温室、実験生物分析室〕、〔水温調整設備室・空調機器室〕、潜水調査等準備調整室を配置し、隣接して屋外飼育施設を配置する。

測定・標本棟

- (9) 調査等で取得した大量生鮮・冷凍標本の測定を行うとともに、東シナ海・黄海の海洋生物標本（液浸・冷凍）を整理保管し、検索を容易に行う施設を集中して配置する。

海洋・漁業調査資材庫

- (10) 海洋観測、漁業調査等に使用する各種機器類・資材及び陽光丸の装備品を整理整頓し、保管する屋内収納庫（782平米）を整備し、作業の効率化を図る。

調査船陽光丸

- (11) 研究所前面の岸壁に横付けできることとなり、このための陸電・給水設備を新たに設置する。



外観南西面夜景

3. 国の科学技術基本計画と中期目標の実現に向けて

平成13年3月30日に国の科学技術基本計画が定められ、我々もその計画に従って研究を実施していく必要があります。また、平成13年4月1日に独立行政法人水産総合研究センターの中期目標が法律で決められています。新庁舎の建設のコンセプト、施設の配置に関する基本的な方針を土台にして、これらを実現するための運用方針が重要です。

整備の基本方針と具体的施設

(1) 戦略的重点化

西海水研の役割を効率的に実施するために、機能の重点化を図っています。

本館研究棟〔海洋生物系3F〕

〔バイオテク系2F〕

〔生物化学系1F〕

実験棟1〔飼育実験棟〕

実験棟2〔測定・標本棟〕

(2) 競争的な研究開発システム

上記の各種研究施設を流動的な運用システムとするために、施設利用委員会を新設し、年度計画に立案された研究課題を基に使用を認定しています。年度ごとに利用申請し、研究課題の終了後は新たな研究課題を実施するために使用されます。

(3) 地域の中核的研究機関

各種推進会議、検討会、連絡会議等で提案された共通性の高いニーズを、共同研究等により解決するため、先端機器、イーサネットを介したIT施設、各種研究施設を整備しています。

(4) 産官学連携

水産関係試験研究機関、大学等との連携をさ

らに進めるため、各種研究施設、IT施設、大・中・小会議室、研修室等を整備しています。

(5) 科学技術関係の人材養成

人材育成、国際的な協力活動ができるように、各種研究施設、研修室、大・中・小会議室を整備し、研究施設をインテリジェント化しています。

(6) 先端機器の整備と効率化

①資源研究分野において資源量推定の高精度、効率化を目指します。

計量魚群探知機シムラッドEK-505(陽光丸搭載)

DNAシーケンサー

②海洋研究分野において基礎生産量推定の高精度、効率化を目指します。

トロール誤曳網防止装置(TRBM・A DCP超音波式多層流向流速計内臓)

植物プランクトン分析装置(Phyto-PAM)

質量分析計(安定同位対比測定)

③海区水産業研究分野において基礎的・基盤的研究の重点化を目指します。

カラーレーザー顕微鏡

レーザー回析式粒度分布分析測定装置

遺伝子操作関係機器

最後に

新庁舎が完成し、移転するまでには、非常に多くの方のご支援がありました。改めてお礼申し上げます。

この新しい研究所に生き々とした活気を与えるのは、新しい建物だけでなく、研究所で働く人間です。それを実施していくための様々な運用の工夫について各界の方のご意見を聴き、磨きをかけていきたいと考えています。今後とも、ご支援、ご鞭撻をよろしくお願い致します。

新庁舎建設の歩み



新庁舎建設までの16年

西海区水産研究所長 嶋津靖彦

多良良町新庁舎の建設は平成13年度第二次補正予算によって経費が認められたが、建設の計画は今回突如浮上したわけではなく、その基本的プランは昭和62年にまでさかのぼる。そして、このことはまた、16年の歳月を費やした後に、長崎県の国際マリン都市構想における国際海洋総合研究ゾーンに海洋・水産関係3機関の施設が完成したことを意味している。この間の歳月において、西海水研新庁舎の建設に向けて努力を重ねられた当所の諸先輩、水産庁、農林水産技術会議事務局の関係者各位に感謝したい。また、長崎県、長崎国際マリン都市建設期成会、九州・山口経済連合会の粘り強い努力に対して、敬意を表したい。

21世紀へ向けての国際マリン都市構想を合言葉として、生産と物流の拠点となる新長崎漁港の建設が第5次漁港整備計画に基づいて進められ、平成元年秋に市内三重地区に新漁港・魚市場・加工団地を開設して長崎駅に隣接した旧魚市場が移設された。その後の対岸の多良良町の海岸を埋め立てて「国際海洋総合研究ゾーン」を構築する計画が長崎県によって策定され（昭和60年）、第8次漁港整備計画の一環として造成が開始された（昭和63年）。いわゆる長崎県版マリノベション構想である。この研究ゾーンには、県水産試験場、水産庁西海区水産研究所、長崎大学教育研究施設を集積したいとして、長崎県は熱心な誘致活動を続けてきた。

西海水研では所長の諮問に基づく施設整備検討委員会を組織し（昭和62年9月）、施設に関する要求をとりまとめるとともに立地に関する独自の調査を実施した。その上で平成2年度の予算要求に向けて、この地への新築移転を目指して建設計画をとりまとめた。この時の計画では、用地19,320平米、施設建物延べ床面積7,481平米、予算総額21億7千万円となっていた。参考までに記せば、この時の本所の職員定数は計78名（うち研究職38名）、下関支所を含めた職員の定数は計88名と、現在と変わらない規模であった。しかし、当時は特々会計（特定国有財産特別会計：筑波研究学園都市への研究機関の移転に際して、研究機関が保有する土地等の資産を評価し、その額に見合った規模で新築・移転する会計方式）による中央水産

研究所の横浜市への新築移転と水産工学研究所の施設整備の完成に目途がつきつつあったものの、農林水産省試験研究機関の施設整備をはかるための予算規模に照らして実現は困難である、というのが水産庁の判断であった。ここまでの間とその後の長崎県への対応の後始末に当たったのは、当所第10代～12代所長の水戸敏、北野裕、佐藤哲哉の各氏であった。

以降西海水研の庁舎新築・移転予算が平成10年度補正予算に向けて浮上するまでには、8年を経過した。この時には実現せず、同年度第二次補正予算、11年度補正予算、12年度予算での要求が試みられたが、いずれも実現できなかった。所長室のファイリングキャビネットに蓄積された資料によれば、平成10年度補正予算では23億円（他に32億、15億、20億円の資料を用意）で、同年度第二次補正予算では日・中・韓「国際水産研究拠点」整備事業として66億円規模の要望調書を提出している。11年度補正予算では、「雇用・産業競争力強化対策」として要望を提出し、12年度予算では堅実な規模でということで16億円という数字が浮上したが、これも進まなかった。こうした努力はしかし、決して無駄になったのではなかったということが今回立証されたわけである。

この間に水産庁の9研究所は平成13年度には独立行政法人として統合再編の上発足することを控えていたこともあり、この年度直ちに施設整備のための大型の予算を要求することに躊躇するところがあった。農林水産省の29試験研究機関のうちの28機関が8独立行政法人として発足するに際して、農林水産技術会議事務局が管理してきた施設整備費を農・林・水の3分野に分割したことにより、水産総合研究センターの予算規模は3億2千万円となったためである。したがって、今回の西海水研の庁舎新築等の大規模な予算はどうしても補正予算に頼らざるを得ない。我が国の科学技術政策の基本を定めた科学技術基本計画（平成9年3月閣議決定）によって、毎年の科学技術予算の要求額は全体の制約からは緩和されるという破格の待遇を得ているが、国家予算の全体としての減速状況からは完全に解放されているわけではない。そのような財政事情にあって、政府が保有していたNTT株の売却益を財源とする特別会計

により、「科学技術の振興」をキーワードとして独立行政法人研究施設の更新にかかる要求を認める方針が定められた13年度第二次補正予算は、希有な順風であったと言えよう。

13年度第二次補正予算の獲得に至るまでには、14年度通常予算として要求を提出していたが、36億円の予算要求の裏打ちとなるべき代替財源を農水省として確保することは著しく困難であり、結局財務省に予算要求を提出することはできなかったと聞いている。このことがあって、十分な内容を持つ要求書がすでに準備されていたので、短期決戦型の補正予算への対応は円滑に進めることができた。すでに、12年秋から始まった有明海のノリ養殖業ではケイ藻の異常発生によってノリが色落ちし(栄養塩の不足で黒くならず、商品価値がない)、この問題への対応で西海水研の顕著な活躍が第三者委員会を通して水産庁を始めとする多くの人の目に焼き着いていたことを指摘しておきたい(本誌105号参照)。この実績は当事者である我々が感じている以上に強い材料であったと、水産庁からは繰り返し言われたことである。

ここで、隣接する2機関の新築・移転の状況を振り返る。長崎県水産試験場は市内松ヶ枝町の庁舎、野母崎町の増養殖研究所・魚病指導総合センター、島原分場等の施設を集中させ、平成7年に多以良町に総合水産試験場の建設を開始し、平成9年3月に完成させた。44,600平米の敷地に4,046平米の本館、2,430平米の飼育実験棟など施設の延べ床面積は約14,000平米である。組織は場長、次長、漁業資源部(3科)、種苗量産技術開発センター(2科)、水産加工開発指導センター(1科)、養殖技術開発センター(2科)、管理部、企画開発推進室であり、現在の職員数は計64名である。平成15年4月の県行政組織の機構改革により、総合水産試験場は従来の水産部から他の6公設試験研究機関とともに政策調整局科学技術振興課の所掌となった。

長崎県総合水産試験場では、建設当初から毎時500トンの濾過海水を供給する能力を有しており、この容量は隣接する長崎大学の施設と西海水研とに必要な量を供給することを予め想定して決められたと聞いている。確かに、その後建設された長崎大学の施設には現在のところ毎時6トン、西海水研には毎時20トンを供給する契約が締結されている。当所としては、総合水産試験場での種苗の量産等の大量の海水を必要とする業務はなく、水温や光条件等をコントロールした精密な飼

育実験を行うことが中心となるので、この程度の海水使用量で十分である。濾過海水は総合水産試験場から敷地の外に埋設されたパイプラインによって西海水研に供給され、海水の使用量に応じた電気料に換算して経費を支払うこととしている。このことを記してご協力に感謝したい。

長崎大学水産学部では、昭和57年ころから水産学部附属教育・研究施設「海洋開発センター」の設置について検討し、大学当局の予算要求に向けて要望書を提出してきていた。昭和63年度には工学部と水産学部との融合による大学院海洋生産科学研究科が設置されたことを受けて、「東海・黄海海域生産科学研究センター」を多以良地区に設置する計画を検討し、同年12月に学内の将来構想策定委員会委員長あてに答申がとりまとめられた。このセンターは学内共同利用施設とし、センター長以下教員13名、行政職員3名の組織定員要求となっている。

この構想は結局水産学部附属水産実験所(野母崎)の移転を核として、教育・実験・繋船設備を強化した水産学部附属「海洋資源教育研究センター」(センター長は併任、教官3名)となって、平成11年4月に長崎県総合水産試験場に隣接する10,900平米の敷地に2階建て延べ床面積1,144平米の施設の新築・移転が実現した。大学院生を中心として約30名の学生がこのセンターで教育を受けている。学内共同利用施設として更に拡充強化する構想が進められているところである。

以上のような16年間を経て、西海水研の新庁舎が完成した。新庁舎への集中移転作業を終えた6月26日には、所長室の最終的な荷造りを終えた。荷造りの最中に書棚から発見したA3版の台紙3枚には、それぞれに数葉の写真が貼り付けてある。1枚には福岡市の長浜岸壁とそこに繋留中の水産庁取締船白鳳丸、福岡県調査船と取締船などの写真数枚が貼ってあり、2枚目には姪浜漁港、能古島渡船桟橋とその後背地が写っている。3枚目には姪浜の雑草の茂ったかなり広い埋め立て地が写っている。いずれの台紙にも右下隅に1988.9.30と日付が記入してある。

これらの写真は西海水研新庁舎建設構想を策定する初期に行った現地調査のようである。西海水研第17代所長である私は、これら3枚の台紙に貼られた写真の上に新築なった多以良町の新庁舎の完成予想図(鳥瞰図)を重ねた。両者の空間はわずかであるが、そこには15年の歳月が流れている。