

## 令和5年度事業報告

### 【開発部事業】

令和5年度は、水産庁の補助事業「水産業スマート化推進事業のうちスマート水産機械導入利用支援」「令和4年度養殖業体質強化緊急総合対策事業」「水産エコラベル認証取得支援事業」の3件、水産庁の委託事業「有明海のアサリ等の育成技術高度化実証事業」「ウナギ種苗の商業化に向けた大量生産システムの実証事業」の2件及び水産業・漁村活性化推進機構の委託事業「養殖業成長産業化提案公募型実証事業」「養殖業シナジービジネス創出事業」の2件をそれぞれ受託して実施した。

### 【海外水産コンサルティング事業部事業】

令和5年度は、農林水産省からの補助事業として、「水産物持続的利用推進支援事業」を、会員各位の協力のもと、セントビンセント及びグレナディーン諸島、チュニジア共和国など計6か国（7調査）に対して調査を実施した。また、水産庁からの受託事業として、「国際漁業振興協力事業のうち水産開発調査事業」を受託してタンザニアなど3か国の調査を実施した。

さらに、受託事業として、独立行政法人国際協力機構からの研修支援業務と情報収集・確認調査及びSEAFDEC支援業務を受託して実施した。

## 1. 補助事業

### (1) 水産物持続的利用推進支援事業（R3～）

太平洋島嶼国やアフリカ諸国は、その排他的経済水域が我が国かつお・まぐろ漁船にとって重要な漁場であるばかりでなく、国際場裡において水産物の持続的利用の観点から協調を図ってきた重要なパートナーであるが、近年では入漁料の高騰等により安定的な入漁が困難になっているほか、ワシントン条約（CITES）等の国際場裡での連携強化についても早急な対応が必要となっているのが現状である。本事業は、途上国への資源管理等の積極的な漁業協力を通じ、国際的な水産資源管理の取組を推進するとともに、我が国漁船の海外漁場における操業を確保することを目的とし、我が国との水産外交上の重要国、かつ、近年我が国との連携強化が望まれる国を対象に、水産分野の専門家を派遣し、現地において政府関係者や水産業従事者等から聞き取り調査等を行い、その結果に基づき、「漁村の拠点整備」、「海洋環境保全の取組」、「新型コロナウイルス感染拡大による漁獲物の販売量減少等の影響を受けた漁業コミュニティの代替生計手段確保」など、産業育成やコミュニティの強靱性・福祉向上に資する総合的な取組に対する技術的助言及び協力案件形成の提案を実施した。

令和5年度は、セントビンセント及びグレナディーン諸島（2回）、ドミニカ国、ベトナム社会主義共和国、チュニジア共和国、トリニダード・トバゴ、アンティグア・バーブーダの6か国に対して調査を実施した。

(2) 水産エコラベル認証取得支援事業 (R2～)

農林水産物・食品の輸出を促進するとする政府の方針を実行するため、我が国の水産物の輸出環境の整備及び市場拡大を図り、近年、特に国際取引において活用されている、生産された水産物が持続可能な漁業・養殖業由来であることを示す水産エコラベル認証の国内外における活用を加速化させることが重要である。このため、水産エコラベル認証を取得しようとする漁業者や養殖業者、流通加工関係事業者に対する効率的な認証取得に向け、審査の事前準備となるコンサルティング（取組状況の確認、申請書作成等）の実施を支援する。令和5年度は、認証取得を希望する事業者に対する8件のコンサルティングを実施した。

(3) 水産業スマート化推進事業のうちスマート水産機械導入利用支援 (R4 年度補正)

スマート水産技術を効率的に導入できるよう、水産業支援サービスを通じた利用や一括複数発注による価格低減、データの高度利用による生産性向上などの優良事例を創出し、事業成果をモデルケースとして生産現場に還元する取組や、スマート水産技術の導入を促進するための取組を支援した。令和5年度は29件の購入助成申請が採択された。

(4) 令和4年度養殖業体質強化緊急総合対策事業 (R4 補正)

魚粉などの原料価格の高騰や不漁など新たなリスクの下でも、持続的に養殖生産を行うことができるよう、配合飼料の主原料である魚粉の国産化等に対する取り組み、天然由来の種苗から人工種苗への転換の取り組み及び養殖コストの低減に資する取り組みを支援することを目的としている。「国産飼料原料転換対策事業」、「国産人工種苗転換対策事業」、「養殖コスト低減対策事業」では「給餌効率の向上支援」と「協業化による養殖経営体の生産性向上」の各事業について計5回の公募を行い、合計48件が採択され、各事業申請者による取り組みが進められた。

## 2. 水産庁からの受託事業

(1) 令和5年度有明海のアサリ等の育成技術高度化実証事業

有明海はアサリやサルボウガイなどの水産有用二枚貝類の有数の生産地であり、また、ノリ養殖の主要な生産地であるが、近年は漁場環境の悪化等に伴い生産が低迷しており、関係漁業者は原因究明や漁場環境改善のための調査、実証事業の実施等を求めている。

このような中、有明海及び八代海等を再生するための特別措置に関する法律（平成14年法律第120号）に基づき環境省に設置されている有明海・八代海等総合調査評価委員会は、有明海及び八代海等の再生に係る評価を行い、報告書を取りまとめ、平成29年3月に農林水産大臣ほか関係主務大臣に提出した。また、令和4年3月には、同委員会により委員会報告に掲げられた再生目標や再生方策等の進捗状況や課題等について整理が行われ、「中間取りまとめ」が取りまとめられた。本事業では、「中間取りまとめ」を踏まえつつ、天然採苗技術を活用したアサリの育成・収穫、環境変動に対応したアサリの育成、作業効率の高いアサリの保護育成及び二枚貝等による貧酸素水塊軽減等の漁場への影響評価により、各漁場のアサリ等の育成技術高度化のための技術開発及びその実証を行うこととなっている。

事業実施にあたり、豪雨の発生が増えるなど厳しい環境条件の中で効率良くアサリの生産ができるように、過年度の事業で開発したパーム（ヤシガラ繊維）を用いたアサリの採苗、網袋による保護育成や離底器具による埋没対策などの各種技術を更に高度化し、漁業者に取り組んでいただけるよう作業工程を効率化するため、現地実験を重ねていく計画としている。

令和5年度は、7月の豪雨により塩分低下の影響を受けた場所もあったが、稚貝は低塩分耐性が強いことなど対策技術の開発に繋がるようなデータが得られた。また、ネトロンパイプを用いたパーム入り採苗器で効率的にアサリを採苗できる方法や杉の葉でも採苗ができることを見出した。事業の運営にあたっては、(1)参画機関とともに実施計画を作成して現地実証実験を進めた。また、(2)技術検討・評価委員会を3回実施、(3)有明4県でそれぞれ3回の地区協議会を実施、(4)「令和5年度有明海のアサリ等の育成技術高度化実証事業報告書」の作成を行った。

## (2) ウナギ種苗の商業化に向けた大量生産システムの実証事業（H29～R5）

ウナギ養殖については、天然種苗の採捕量の減少等により養殖生産に大きな影響が出ており、国民への安定的なウナギの供給が懸念されている。現在、国立研究開発法人水産研究・教育機構を中心に、ウナギ人工種苗の大量生産技術の確立に取り組んでいるところであるが、種苗大量生産の事業化を加速させる施策を講じる必要がある。

このため、これまでの技術開発成果を踏まえ、工学等異分野の技術を導入するなどし、①仔魚の生残率の向上、②再現性の向上、③省力化・省コスト化を図ることにより、商業ベースでのウナギ種苗の大量生産の実用化を加速させるシステムの実証試験を実施し、ウナギ人工種苗を大量生産するための技術開発を行った。

令和5年度は本事業の最終年度にあたり、自動飼育装置のコストダウンのほか、量産試験、飼料開発試験とも順調に成果を上げ、生産性の高い水槽・管理手法の検討が進み、サメ卵に依存しない配合飼料、新たな形態の飼料についても有用な成果が得られた。その他、成熟・産卵の制御、ふ化仔魚の管理など、種苗生産を支える基本的な技術が概ね確立するとともに、民間養殖業者への技術移転も開始され、シラスウナギの生産に成功した。

## (3) 国際漁業振興協力事業のうち水産開発調査事業（R3～）

太平洋島嶼国やアフリカ諸国は、その排他的経済水域が我が国かつお・まぐろ漁船にとって重要な漁場であるばかりでなく、国際場裡において水産物の持続的利用の観点から協調を図ってきた重要なパートナーである。しかし、太平洋島嶼国においてみられるように水産分野における協力ニーズが従来のものから大きく変化してきていることから、相手国が渴望している外貨獲得・雇用創出につながる水産協力を実施することが必要となっている。また、国際場裡での水産物の持続的利用に係る連携に関しては、ワシントン条約（CITES）等での関係国との連携強化が益々重要となっている。

本事業は、こうした国際的な状況を踏まえつつ、我が国漁船の安定した入漁の確保及び国際場裡における連携を推進するために、水産外交上重要な国において、最新の水産協力ニーズを適切にとらえ、広域の技術協力や個別課題に対応した水産協力に係る方針の策定に資する基礎情報収集及び個別課題の抽出等を行うことを目的とし、令和5年度はタンザニア連合

共和国、アンティグア・バーブーダ、セントクリストファー・ネイビス、ミクロネシア連邦の4か国に対して調査を実施し、報告書を取り纏めた。

### 3. 水産庁以外からの受託事業、自主事業、その他事業

#### (1) SEAFDEC 支援業務 (H12~)

東南アジア漁業開発センター (SEAFDEC) の技術支援委員会の開催及び部局員を対象とした本邦研修を4コース実施した。

#### (2) JICA 本邦研修支援業務

独立行政法人国際協力機構 (JICA) が実施する本邦研修業務が適正かつ円滑に実施されることを目的として、研修内容を含む研修計画の作成、研修員受入機関との連絡調整を実施した。

令和5年度は、課題別研修「小規模内水面養殖」、課題別研修「違法・無報告・無規制 (IUU) 漁業抑止にかかる政策・対策 (A) 英語」、課題別研修「水産冷凍機器の保守管理」、コートジボワール国別研修「持続的水産資源共同管理に向けた制度整備と実践」、カンボジア国別研修「魚病対策研究開発」、インドネシア国別研修「違法・無報告・無規制 (IUU) 漁業対策」、パキスタン国別研修「ハイバル・パフトゥンハー州における水産養殖振興」、チュニジア国別研修「IUU 漁業対策と水産物トレーサビリティ強化」を実施した。

#### (3) JICA 情報収集・確認調査 (R5~R7)

JICA の「全世界水産ブルーエコノミー事業戦略実施支援情報収集・確認調査」を受託し、JICA 事業形成と効果的かつ戦略的に JICA 事業を実施するためのナレッジマネジメントと成果発信強化のための情報収集・分析を行った。

#### (4) 養殖業成長産業化提案公募型実証事業 (水漁機構、R3~R8)

水産庁が進める養殖業成長産業化を実現するため、養殖業における生産性向上又は収益性向上のための技術開発・実証に取り組む計画 (以下「養殖業技術開発計画」という。) を専門家等で構成される「マーケットイン型養殖業・生産管理評価委員会技術開発部会」により評価・認定し、養殖業技術開発計画に基づく取組みの支援を実施している。

令和5年度は5名の委員を委嘱して、2回の公募を行い、7件を認定養殖業技術開発計画として採択した。うち5件は助成金の交付申請も承認され、具体的に事業が開始されている。

#### (5) 養殖業シナジービジネス創出事業 (水漁機構、R4~R8)

水産庁が進める養殖業成長産業化を実現するため養殖業における異業種分野との連携による収益性・生産性の高い養殖ビジネスの創出・ビジネスモデルの実証に関する計画を専門家等で構成される「マーケットイン型養殖業・生産管理評価委員会・評価委員会養殖連携部会」により評価・認定し、養殖業ビジネス計画に基づく取組みの支援を実施するため、「養殖業シナジービジネス創出プラットフォーム」と「水素燃料電池養殖作業船プラットフォーム」を設置した後、両プラットフォームの構成メンバーを対象として、養殖業ビジネス計画を公募

し、それぞれ「ゼロ魚粉飼料真鯛を通じた地域協業化と国内外販促に向けた垂直連携事業」及び「魚類養殖における水素燃料電池を導入した給餌船の開発と実証」を認定、補助金の交付決定を行った。現在のところ、両事業とも順調に進捗している。

#### (6) その他事業

##### ・海外専門家派遣協力業務

(独) 国際協力機構 (JICA) が実施する専門家派遣業務に関し、本会に所属する水産分野の専門家の中から、水産行政・政策アドバイザー等の職種については派遣を行ってきた。その他の水産関連技術専門家については、JICA 担当部署や水産庁国際課海外漁業協力室から適宜情報を収集し、関心を持つ会員に随時情報提供するとともに、JICA 担当部署等に人材情報を提供した。

#### 4. 啓発普及事業

本会の研究事業に関する広報活動として、第 25 回ジャパン インターナショナル シーフード ショー東京(令和 5 年 8 月 23~25 日)に水産研究・教育機構及び山田水産(株)と共に出展し、ウナギ種苗の商業化に向けた大量生産システムの実証事業の成果を紹介するとともに、人工生産されたシラスウナギから育成したウナギの蒲焼を来場者に試食していただく機会を設けた。また、技術士(水産部門)の養成に寄与すべく技術士試験対策講習会を開催し、会員へのサービスに努めた。

- ・令和 5 年度水産セミナー(令和 5 年 9 月 14 日開催 オンライン開催で、78 機関の 245 人の申し込みがあった。)
- ・技術士(水産部門)第二次試験対策講習会(令和 5 年 4 月 8 日開催 受講者数 6 名)

その他、海外水産コンサルティング事業部が担当している事業や関連業務に関し、水産庁、外務省、国際協力機構その他官公庁及び関連団体の動向等を会員等に速やかに通知することを目的として、毎月 5 日付けで OFCA/MF 2 1 速報 (No.163~No.174) を発行し、会員へのサービスに努めた。

#### 5. その他

国等が公募を行う調査等の補助事業等(企画提案型)のうち、本会として取り組むことが適当なものについては、積極的に応募した。

また、世界の水産業の情勢や我が国が実施する水産分野の国際協力及び本会の事業や関連業務の実施状況に関する情報を定期的に水産庁に報告することにより、本会が実施する業務が円滑かつ効果的に遂行され、各事業目的が十分達成されることを目的として、水産庁国際課海外漁業協力室への報告会議を毎月開催した。