

2023年度

事業計画書・収支予算書

〔 自 2023年4月 1日
至 2024年3月31日 〕

2023年3月

公益財団法人 海洋生物環境研究所

事業計画書

事業計画

1. 運営方針

ロシアのウクライナ侵攻に端を発したエネルギー需給の逼迫は、ガソリンや電気料金の高騰を通して国民生活に深刻な影響を与えている。地球温暖化への対応も迫られるなか、エネルギーの低炭素化と国産化に向け、再エネの大規模開発、原子力発電の継続的活用を着実に推進する必要がある。安定供給の実現、2050年カーボンニュートラルの達成には火力発電のゼロエミッション化も求められる。一方、水産分野では、水産資源の適切な管理と水産業の成長産業化を達成するため、資源調査・評価の拡充をはじめとする諸施策が推進されてきた。

東電福島第一原子力発電所事故後10余年が経過し、海域環境、海産生物の放射性物質レベルは一部を除き事故前の水準に低減しており、福島県沿岸では、数年後の本格操業への移行を目指して段階的な水揚げの拡大に取り組んでいる。しかしながら、水産物の輸入規制を続ける国は残っており、ALPS処理水の海洋放出への対応を含めて、水産物の安全性や海域環境の健全性に対する理解を醸成していくためには、継続的な知見の収集と情報発信が必要である。再エネの主力電源として期待の大きい洋上風力発電では、依然として、漁業を含む利害関係者の理解、協調が重要な課題となっている。

海生研では、2023年度も、「エネルギー生産と海域環境の調和」、「安心かつ安定的な食料生産への貢献」に寄与する調査研究を進める。原子力発電の安定運用ならびに福島第一原発事故の収束に貢献するため、海域の環境、生物に係る放射性核種のモニタリングを継続的に実施するとともに、ALPS処理水の海洋放出が行われる場合、トリチウム等の影響評価に積極的に取り組む。洋上風力発電に関しては、保有する研究資源を結集し、特に漁業影響評価に役立つ手法の開発、知見の収集を通して、円滑な導入拡大に寄与する。加えて、二酸化炭素の海底下地層貯留や新たなエネルギー資源開発に係る海域環境への影響を評価、解明する手法の他、水産資源調査、有用魚種の種苗生産技術開発等を推進する。

ウェブサイト、海生研ニュース、シンポジウムを通して最新情報をタイムリーに提供するとともに、学術論文や海生研報告として成果公表を進める。また、研究施設の一般公開、地域社会との連携などについて、コロナウイルス等の状況を鑑みつつ可能な限り積極的に対応する。

2. 調査研究事業計画

海域の自然環境及び水産資源の維持、保全に資するため、国等からの受託研究、科学研究費補助金ならびに所内調査研究を活用し、以下を実施する。

2-1 エネルギー生産と海域環境の調和

(1) 海洋放射能の調査

①原子力施設の沖合漁場等における放射能調査

漁場の安全性確認に資するため、原子力発電所周辺海域、原子燃料サイクル施設沖合海域の主要漁場等で海産生物、海水及び海底土を採取し、含有する放射性核種を分析、実態を把握する。調査結果の評価に資するため、原子力施設の影響を受けない対照海域において類似の放射能調査を行う。また、海域環境中での放射性核種の移行や濃度変動要因の解明等に関する研究を実施する。

②福島第一原子力発電所事故に係る放射能調査

②-1 東日本太平洋沿岸・沖合海域

福島第一原子力発電所事故により海域に放出された放射性核種の拡散、移行状況を把握するため、宮城県から千葉県の沿岸・沖合海域等で海水及び海底土を採取し、含有する放射性核種を分析、実態を把握する。また、ALPS 処理水が放出された際には、海水のトリチウムを分析し、迅速に実態を把握する。

②-2 東京湾

河川を介して放射性核種が流入し、蓄積が懸念される閉鎖性海域である東京湾において、海水及び海底土を採取し、含有する放射性核種を分析、実態を把握する。

③成果公表と報告

調査結果をウェブサイトで公開するとともに、概要をまとめたパンフレットを作成する。また、関係する機関や団体等を訪問し結果を説明する。

(2) 環境影響評価技術等の開発

①発電所環境影響評価技術等

洋上風力発電について、漁業影響や海域環境影響評価に係る国内外の最新情報を継続的に収集する。また、海生生物に対する水中音、振動の影響について実験を実施するとともに、影響評価技術を確立する。国や自治体が主催する検討会等に参加

し、保有する技術、知見の提供を通して、円滑な推進に資する。また、火力、原子力発電所の取放水による環境影響について、最新の知見も含めて情報を収集、整理する。

②二酸化炭素の海底下地層貯留に係る環境監視

二酸化炭素の海底下地層貯留において、海洋汚染防止法で求められる海域環境の監視のための現地調査を実施するとともに、監視技術の改良を図る。

③海底資源開発に係る環境影響評価の支援

海底資源開発における採掘や天然ガスの湧出に係る海洋環境影響評価に資するため、対象海域において環境や生物の調査を実施する。また、海底資源開発の採掘に起因する水質変化等が海生生物に与える影響を実験的に評価する。

(3) 発電所の効率的運用支援

電力会社等が実施する発電所周辺海域における藻場の維持や種苗放流等に関して、調査手法の検討、結果の解析、とりまとめに協力する。

(4) 沿岸環境保全技術の開発

温暖化に伴う沿岸域の酸性化、貧酸素化等が海産生物に与える長期的な影響を実験的に解明する。藻場の維持に必要な情報の収集、解析を行う。

2-2 安心かつ安定的な食料生産への貢献

(1) 東日本太平洋沿岸・沖合海域等における水産物の放射能調査

水産物の安全性の確認及び風評の防止に資するため、東日本の太平洋沿岸・沖合海域ならびに内水面域において漁獲された魚類等を入手し、含有する放射性核種を分析、実態を把握する。また、その結果を関係自治体や漁協等に迅速に提供するとともに、福島県や漁業関係団体等が行った水産物の放射性核種の分析結果と合わせて全国集計し、水産庁に定期報告する。

ALPS 処理水が放出された際には、関係機関と連携の下、水産物を集中的に採集し、トリチウム等の分析を行い、迅速な実態把握に努める。また、効率的なトリチウム分析技術を習得し、実施する。

得られた成果、水産物中の放射性核種に関する最新知見を基に、風評被害の防止・低

減に向けたアウトリーチ活動に努める。

(2) 栽培漁業対象種の種苗生産技術の開発

水産的価値の高いアマダイ類ならびにヒゲソリダイ等を対象として、親魚養成、種苗生産及び中間育成技術を開発する。

(3) 水産資源調査への協力

国が実施する水産資源調査・評価の一環として、日本の周辺海域における主要水産資源の評価、管理に必要なデータを収集するため、調査船の運行等を行う。また、アブラガレイ、マフグなどの資源評価に取り組む。

(4) 規格・認証事業の推進

水産資源の持続的利用や海洋生態系の保全に資するため、マリン・エコラベル・ジャパン協議会のスキームに基づく認証機関として、養殖及び流通・加工業者を対象とした審査、認証業務を行う。

2-3 基礎的調査研究

国等事業で得られた調査結果の深掘り、将来課題への対応、新たな基盤技術の獲得を目的に以下の研究を実施する。

(1) 科学研究費補助金等

- ① 東南アジア沿岸域の生物多様性評価
- ② 気候変動影響に対するアマモの生態・生理的反応と遺伝子発現の実験的検証
- ③ 瀬戸内海アマモ場の結びつきの統一モデルの構築とメタ個体群動態の解明

(2) 所内調査研究

- ① 洋上風力に係る研究基盤の構築
- ② 発電所取放水の影響評価に係る調査研究情報の取り纏め
- ③ 地球温暖化に伴う海藻群落の変化を明らかにするための基礎的研究
- ④ 沿岸海域における放射性核種の挙動解明に関する研究
- ⑤ 東京湾における放射性セシウムの移行・堆積過程に係る詳細解析

⑥水産物におけるトリチウム（TFWT）分析の信頼性評価

⑦海生生物の繁殖技術の高度化

3. 社会・関連機関との連携

得られた研究成果、収集した情報をタイムリーに公表、提供するとともに、シンポジウムの開催や研究施設の一般公開、教育活動への協力を通して一層の社会貢献に努める。

3-1 研究情報の発信と広報

(1) 研究成果の発信と関連情報の収集

得られた研究成果は、国内外の学会、学術誌ならびに海生研研究報告を通して広く社会に公表する。

発電所取放水影響や環境放射能等に関連する国内外の文献を継続的に収集するとともに、収集情報を公開して関係者の利用に資する。

(2) 広報活動

ウェブサイトを通じて最新の研究成果や活動状況を分かり易く伝えるとともに、海域環境、海生生物に対する一般の方々の理解向上を目的に、「海生研ニュース」を4回刊行する。また、各種メディアを通じた広報活動を推進する。

(3) シンポジウムの開催

海洋放射能に関するシンポジウムを2023年8月に東京都内において開催し、参加者との議論を通して問題に対する理解向上を図る。

3-2 関連機関との連携

国内外の研究機関、団体等との間で、定期的な連絡会、情報交換会を開催し、関連する研究の効率的な推進に資する。

3-3 地域への貢献

小中学校等の課外授業、大学等の就業体験等に積極的に対応するとともに、要請に応じ、地方自治体や地域の団体等が主催する勉強会、講演会等に協力する。中央研究所、実証試

験場の一般公開を通して、研究活動に対する地域住民の理解の増進に努める。また、これまで蓄積してきた技術、知識を活用して、絶滅危惧種の保護や水産資源の保全など、地域における諸課題の解決に資する。

研究設備や実証試験場内の温排水資料展示館を利用して、市民、漁業者、その他関係者に関連情報を提供する。

4. 組織運営

2022 年度に定めた品質管理規程に基づく品質管理の取り組みの確実な遂行を徹底し、報告書等成果物の品質を高める。

将来構想検討の取りまとめ等を踏まえて、研究推進に関し、主要な分野の調査研究をプロジェクト課題として定めてプロジェクトマネージャーが推進するプロジェクト制を導入するとともに、飼育実験を実証試験場に集約し、要員、研究設備の有効活用を図る。効果的、効率的な研究推進と法人運営事務の強化のため、2024 年 4 月に研究部門の組織を中央研究所長の下に、総務部門の組織を事務局長の下にそれぞれ再編することを目指して、事務の前倒し試行、関係規程の見直し等の準備を進める。併せてこの機会にコンプライアンスの向上の観点から所内規程を総点検する。

職員の能力向上等のため、ハラスメントや知的財産を含む職員研修を継続実施する。業務の効率化、柔軟な働き方に対応するため、業務運営システムの電子化を進めるとともに、情報セキュリティ対策を強化する。エネルギー価格の高騰等に対処して業務の合理化、効率的な予算執行を行い、必要な施設の更新や中央研究所本館建替えに備えた積立を着実に実施する。