

2022年度

事業報告書・収支決算書

〔 自 2022年4月 1日
至 2023年3月31日 〕

2023年6月

公益財団法人 海洋生物環境研究所

目 次

事業報告書

I. 事業の概要	1
1. 調査研究事業の成果	1
2. 社会・関連機関との連携	7
3. 組織運営	9
2022 年度研究論文等の一覧	11
II. 庶務の概要	15
1. 役員等に関する事項	15
2. 職員等に関する事項	18
3. 会議に関する事項	18
4. その他の庶務事項	20

収支決算書

1. 貸借対照表	23
2. 正味財産増減計算書	24
3. 附属明細書	29
4. 財産目録	30
5. 収支計算書	31

監査報告書	33
-------	----

事業報告書

事業報告

I. 事業の概要

関係諸機関のご理解、ご協力のもと、「エネルギー生産と海域環境の調和」及び「安心かつ安定的な食料生産への貢献」を目標に研究調査を推進した。

海洋放射能では、昨年度に引続き、原子力施設等の沖合 16 ヶ所及び東日本太平洋の沿岸～外洋、東京湾等において、海洋環境、水産物を対象にトリチウム (^3H) を含む放射性物質濃度を調査した。また、ALPS 処理水が海洋放出される場合に備え、 ^3H 迅速分析技術の修得、調査・分析に係る実施体制の整備を図った。低炭素社会の実現に関連して、二酸化炭素海底下地層貯留に係る環境モニタリングを実施するとともに、洋上風力発電では、漁業影響評価等に関する最新知見の収集、建設・稼働に伴う海生生物影響を評価する実験系の構築を行った。エネルギー・鉱物資源回収に伴う環境変化が海生生物等に与える影響を評価した。重要な食料資源である水産物に関して、国が実施する資源調査に協力するとともに、有用種の種苗生産技術の開発を行った。定款が改正されて認証事業が当所事業に追加されたことを受けて、マリン・エコラベル・ジャパン (MEL) の認証業務を開始した。

調査事業等で得られた知見は、学会誌、海生研研究報告、ウェブサイト等を通して広く社会に発信した。海洋放射能に関しては、現状を取りまとめた公開資料を作成するとともに漁業関係者等を対象に説明会を開催し、本問題に対する理解の醸成に努めた。なお、国等事業の委員会、関係機関との情報交換等では、必要に応じてオンラインを活用し、事業の円滑な推進に努めた。

1. 調査研究事業の成果

2022 年度は、水産庁、原子力規制庁、産業技術総合研究所、新エネルギー・産業技術総合開発機構等からの受託研究事業 11 件、電力会社、日本 CCS 調査等からの受託研究事業 10 件を実施した。また、科研費等競争的資金による研究 6 件、公募事業の提案に必要な知見の収集及び基盤技術力の向上を目的に所内調査研究 9 件を実施した。

1-1 エネルギー生産と海域環境の調和

(1) 海洋環境放射能の調査

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、全国 15 カ所の原子力発電所等周辺海域及び原子燃料サイクル施設沖合海域の主要漁場等において、海生生物の収集、海水及び海底土の採取を行い、主に ^{90}Sr と ^{137}Cs 等の放射性核種を分析し、濃度実態を把握した。さらに、調査結果の評価に資するため、原子力関連施設から離れた対照海域における放射能調査、放射性核種の移行挙動や濃度変動要因の解明に関する調査、解析等を実施した。東電福島第一原子力発電所の事故から 11 年を経過し、福島県及び周辺の一部海域を除き、放射性核種濃度は事故以前の水準に戻っていることを明らかにした。

② 東日本太平洋沿岸・沖合海域等における放射能調査

東電福島第一原子力発電所の事故に伴う海域への放射性物質の拡散、移行状況を把握するため、宮城県から茨城県の沖合、福島第一原子力発電所の沿岸において海水及び海底土の採取を行い、 ^3H や ^{134}Cs 、 ^{137}Cs を主体に放射性核種を分析し、濃度実態を把握した。 ^3H については、国のモニタリング計画の変更により調査範囲を拡充した。 ^{137}Cs では、福島第一原子力発電所の 30km 圏内を除き、海水では事故以前の水準に戻っていることを明らかにした。また、海底土では事故前よりも高い値が継続しているものの、漸減傾向であることがわかった。 ^3H は、稀に散発的な濃度変動があるものの、ほぼ横ばいで推移している。

③ 東京湾における環境放射能調査

河川を介して放射性物質が流入し、蓄積が懸念される閉鎖性海域である東京湾において、放射性物質の拡散、沈着、移動、移行状況を把握するため、湾内 23 測点で海水及び海底土のモニタリングを実施した。海水及び海底土に含まれる ^{137}Cs 濃度は、東京湾全体として漸減傾向が続いていることが確認できたものの、河口域では海底土に含まれる ^{137}Cs 濃度が周辺より高い地点があることがわかった。

④取りまとめと成果の公表

調査結果を総合的に取りまとめ、外部学識者の検討を経て報告資料を作成、公表した。また、原子力発電所等立地地域の関連機関や漁業関係団体等を訪問して結果を説明し、理解を得た。

(2)環境影響評価技術の開発

①発電所環境影響評価技術

洋上風力発電に起因する水中音等が海生生物、漁業に与える影響に関して、最新の知見を収集、分析し、海生研研究報告に総説として取りまとめた。また、くい打ち音や振動の生物影響を評価する室内実験系を構築するとともに、実用性を評価した。

洋上風力発電に係る環境影響評価及び漁業影響調査に関して、再エネ海域利用法の法定協議会等において情報提供を行うとともに、要請に応じて国や地方自治体、事業者に対して助言等を行った。

②海底下地層貯留に係る環境監視

苫小牧沿岸で実施されている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洋環境監視のための現地調査等を4回実施し、調査海域における海水の化学的性状及び海洋生物の状況等を確認した。

③海底資源開発に係る環境影響評価の支援

海底資源開発に係る環境影響評価手法の検討のため、賦存海域における海洋調査に協力するとともに、深海性ヨコエビ類やベニズワイガニ等の底生生物を採集し、長期飼育を試みた。さらに、資源回収に際して生物影響が懸念される硫化水素等について、ヨコエビ類を含む底生生物に対する毒性を評価した。また、音響技術を用い、沿岸地域において天然ガスの湧出状況を把握するとともに、湧出量を定量化する可能性を見出した。

(3) 発電所の効率的運用支援

①環境関連調査の合理化

海岸構造物（人工リーフ）上の海藻類の植生調査に関して、外部機関が実施した調査結果の解析、取りまとめ等に協力した。

②発電所温排水の有効活用

環境学習施設への温排水の活用に関して、既存の施設における展示方法や学習内容の事例を収集した。また、養殖生産の対象候補種について、出荷量や生産設備等の現状を調査した。

(4) 沿岸環境保全技術の開発

藻場の維持、造成技術の開発等に必要な情報を収集、整理した。また、造成藻場へのアワビ放流の効率化に資するため、放流効果及び行動追跡技術に関して、聞き取りを含む情報収集を行った。

ブルーカーボンに関する国内外の取り組み動向や将来展望に関する既往知見を収集、整理した。海洋マイクロプラスチック汚染の実態、国内外の施策等に関する知見を収集、整理し、今後のマイクロプラスチック対策の課題と方向性を明らかにした。また、木質ペレットや飛散粉塵が海生生物に与える影響に関する情報を収集、整理した。

1-2 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・沖合海域における水産物の放射能調査

漁獲物等の安全性の確認及び風評の抑制に資するため、福島県沖を除く東日本の太平洋沿岸・沖合海域、内水面域等の主要漁場において漁獲された魚類等の水産物7,641検体に含まれる ^{134}Cs 、 ^{137}Cs 、 ^{131}I 等の放射性核種を分析し、結果を集計、解析した。 ^{134}Cs と ^{137}Cs の濃度の合計が基準値である100Bq/kgを超える検体の割合は、海産種では2017年以降0%、淡水種では2017年以降1%未満（2022年度は0.1%）であった。水産物のモニタリング拡充を踏まえて、北海道～千葉県の7道県で漁獲されたヒラメ等47魚種216検体の組織自由水型 ^3H 濃度を分析した。全ての検体が検出下限値（0.210～0.408Bq/kg）未満であった。

調査成果を取りまとめた「安心して魚を食べ続けるために知ってほしい放射性物質検査

の話（令和5年3月 水産庁）」を作成し、海生研ウェブサイトで公表、周知した。

^3H 分析に要する時間を短縮するため、全 ^3H を対象とした迅速分析法に関して、分析機器の整備、技術習得を図った。試料調製を含めて数日以内に結果が得られる見込みを得た。

(2) 栽培漁業対象種の種苗生産技術の開発

アカアマダイについて、養成雌と天然雄の凍結精子を用いた人工授精により受精卵を得た。シロアマダイ養成魚の組織学的観察を行い、性分化時期を明らかにした。ヒゲソリダイの種苗生産技術の高度化を図るため、生産初期における適正飼育密度を明らかにした。

(3) 水産資源調査への協力

わが国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、国が委託する資源調査に協力するとともに、新たに対象種となったアブラガレイやマフグの資源生物学的調査を開始した。

(4) 規格・認証事業の開始

内閣府から公益目的事業としての認定を受け、MELの認証業務を開始し、流通加工段階の認証審査1件を実施した。

1-3 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、また、新たな基盤技術の獲得を目的に以下の研究を実施した。

(1) 科学研究費補助金等

① 海洋酸性化と貧酸素化の複合影響の総合評価

ウバガイ及びバイの稚貝を用いて、酸性化と貧酸素化との複合ストレスが稚貝の成長に与える影響を評価した。魚類における酸性化・貧酸素化複合影響耐性個体の選抜育種に資するため、アマノガワテンジクダイを対象に、複合影響耐性を評価する実験系を構築した。

②海洋酸性化が沿岸生物の世代交代、群集・個体群構造に及ぼす長期影響評価

魚類の酸性化環境に対する順化・適応の可能性を評価する一環として、アマノガワテンジクダイ稚魚の酸性化耐性について世代間比較を行った。

③七尾湾におけるトラフグの嗅覚による産卵場の選択に関する研究

トラフグの嗅覚による産卵場の選択メカニズム解明を目的に、親魚のニオイ物質（アミノ酸及び TTX）に対する嗅電図の測定を実施した。

④東南アジア沿岸域の生物多様性評価

マレーシアの海草藻場及びマングローブ林を対象に、植生分布解析と種分布推定モデルの開発を行うため、現地調査を実施した。

⑤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

瀬戸内海西側のアマモ場の広域分布調査及び DNA 分析用アマモの採取調査を実施した。

⑥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

北海道厚岸湾、岩手県大槌湾、東京湾の 3 海域のアマモ場を対象に、栄養株ならびに発芽への海水温影響を調べる室内実験を実施した。

(2) 所内調査研究

①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

外房海域における海藻群落の構成、種組成を把握するため、測線調査を実施し、海藻類の採集、種同定を行うとともに、押し葉標本を作成した。

②福島第一原発事故由来放射性セシウムの移行・循環過程の解明

襟裳岬周辺海域で検出された ^{134}Cs の起源を推定するため、水温、塩分、ラジウム同位体濃度及びラジウム同位体比等から水塊分類を行うための解析を行い、襟裳岬沖周辺海域の水塊構造を把握した。

③沿岸海域における放射性核種の挙動解明に関する研究

汽水域で採取した表層堆積物と再懸濁粒子の放射能分析及び化学分析を行い、河口域における粒子の変質過程や陸域から沿岸海域への粒子の輸送過程を評価し、放射性核種の分布状況と陸起源物質との関係を把握した。

④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

閉鎖性海域である東京湾への河川を介した放射性物質の流入、蓄積状況の把握に資するため、湾奥部へ流入する3河川において、降雨により出水が多い時期の河川水中に含まれる溶存態及び懸濁態の ^{137}Cs 濃度を把握した。

⑤新たな ^{90}Sr 分析法を用いた海産生物への汚染状況の把握

DGCレジンをを用いた固相抽出法による魚類の ^{90}Sr 迅速分析法を修得するとともに、福島県及び宮城県で漁獲されたシロメバル魚骨中に含まれる ^{90}Sr 濃度を調査した。

⑥海生生物の飼育・繁殖技術の高度化

生物影響評価等における主要な試験生物であるマダイ、シロギス親魚の育成を進めた。また、新たな対象種となるサクラマスとともにシロギスの種苗生産を実施し、必要な稚魚を得た。御宿町の要請に応え、天然記念物の淡水魚ミヤコタナゴを継代飼育するとともに、ミヤコタナゴビオトープ水槽の構築に協力した。

2. 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、教育への協力を通して一層の社会貢献に努めた。

2-1 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、国内外の学術誌ならびに学会大会、海生研研究報告を通して広く社会に公表した。また、発電所取放水影響や海洋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供した。なお、研究所データライブラリー開設以来の収集件数は、単行本 13,428 件、学術論文 52,019 件となった。

(2) 広報活動

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、海洋環境、生物に対する一般社会の理解向上を目的に、「海生研ニュース」を 4 回刊行した。また、洋上風力発電の漁業影響、海洋酸性化、放射性物質の測定方法等に関して新聞社及びテレビ局から取材があり、研究成果を含む必要な情報を提供した。

2-2 関連機関との連携

(1) 共同研究等の実施

研究の効率的推進を目的に、放射性物質の海洋での動態解明に関して、金沢大学、弘前大学、量子科学技術研究機構と、また、洋上風力発電の水中音による生物影響に関して、電力中央研究所と共同研究を実施した。

(2) 情報交換の実施

2022 年 11 月に電力各社との情報交換会を開催した。洋上風力発電や ALPS 処理水を用いた飼育試験に関して話題提供をいただき、意見交換した。

同月に電力中央研究所との研究交流会を開催した。両機関の研究実施状況を確認するとともに、共同研究の可能性について議論した。2023 年 1 月には、海洋放射能に関して交流会を実施し、ALPS 処理水が海洋放出された場合の対応等に関して意見交換した。

2022 年 12 月に原子力発電所が立地、隣接する地方自治体の調査担当者間で実施した、発電所温排水モニタリングに関する研究会に参加した。エネルギー戦略に関する資源エネルギー庁担当者の講演等の他、各自治体における温排水調査の実施状況等について情報交換した。

2023 年 2 月に新潟県水産海洋研究所と技術情報交換会を開催した。資源管理、ブルーカーボン、海底資源開発に係る生物試験等、両機関が実施する調査研究について情報交換した。

(3)海外との連携

国際原子力機関が福島第一原子力発電所事故に係る海洋モニタリングの信頼性及び透明性の向上のため実施する、環境放射能分析の試験所間比較分析や分析技能を評価する技能試験に参加し、何れも高い評価を受けた。

また、2022 年 11 月に国際原子力機関本部で開催された、放射線及び環境影響評価のための方策の技術会議（MEREIA）に参加するとともに、関連する情報を収集した。

2-3 地域社会への貢献

2022 年 10 月に中央研究所、実証試験場の一般公開を実施した。研究成果の紹介や海生生物の展示等を行い、地域住民等に対し海生研の活動状況や研究調査の必要性をご理解いただいた。

小中学校等における課外授業、大学等の就業体験等について、要請に応じて協力した。また、柏崎市のコミュニティセンター主催の施設見学や、千葉県的高等学校教育研究会の研修に対応するとともに、柏崎市が主催した教育事業に対し、海藻の種別判別の専門家として参画、チリメンモンスター体験ブースの出展等を通して協力した。

3. 組織運営

職員の能力向上のため、新たに知財に関する研修を実施した。情報セキュリティ、ハラスメント等職員のコンプライアンス意識、また、管理職のマネジメント能力を高めるための研修を実施した。

事務局、中央研究所及び実証試験場で各々行っていた経理業務を事務局に集約しつつ、予算管理方法の見直し等、事務局における法人運營業務の体制強化を進めた。リスク管理の一環として、在宅勤務の制度を導入した。

組織運営及び研究推進体制の将来構想を策定するとともに、2024 年度に体制を移行することを目指して、2023 年度の組織運営及び研究推進体制を検討した。効率的、効果的な研究運営のため、プロジェクト課題制度の導入の検討、それに必要な所内事務手続きの電子化の検討を進めるとともに、研究情報の共有、データベース化が可能となる研究情報管理システムの構築に着手した。ISO9001 に準拠した品質管理を開始した。

老朽化した研究設備を更新するとともに、中央研究所本館建替えに必要な資金を着実に積み増した。

2022 年度研究論文等の一覧

以下の学術論文等を海生研研究報告や学会誌等に発表した。

アンダーラインは海生研職員等を示す。

(1) 海洋生物環境研究所研究報告（目次順）

1) 第 28 号

- ・ 馬場将輔・加藤亜記 (2023). 日本産無節サンゴモの分類と分布. 海生研研報, **28**, 1-252.

2) 第 29 号

- ・ 百田恭輔・島隆夫 (2023). 洋上風力発電所の建設・稼働時における海生生物及び漁業への影響に関する文献調査. 海生研研報, **29**, 1-23.
- ・ 磯野良介・河野真知・山本裕史 (2023). 養殖マガキの受精卵と人工海水を用いた毒性試験の有効性. 海生研研報, **29**, 25-33.
- ・ 山本雄三・塩野谷勝・川田実季・渡邊裕介 (2023). サクラマス海水馴致技術に関する検討. 海生研研報, **29**, 35-39.
- ・ 吉川貴志・木下秀明 (2023). 海産魚 11 種の仔稚魚期における高温耐性. 海生研研報, **29**, 41-53.
- ・ 渡邊裕介・塩野谷勝・川田実季・大坂綾太 (2023). ヒゲソリダイの種苗生産. 海生研研報, **29**, 55-63.
- ・ 林正裕 (2023). 魚類における脳波解析を用いた睡眠測定方法. 海生研研報, **29**, 65-69.

(2) 査読付き学会誌等（発行年月順）

- ・ Yamada, M., Oikawa, S. (2022). Biomonitoring of Pu isotopes in liver of North Pacific giant octopus (*Enteroctopus dofleini*) collected off the Rokkasho Nuclear Fuel Reprocessing Plant, western North Pacific margin. Journal of Sea Research, **183**, (102201). doi.org/10.1016/j.seares.2022.102201.
- ・ Tagami, K., Hashimoto, S., Kusakabe, M., Onda, Y., Howard, B., Fesenko, S., Pröhl, G., Harbottle, A., Ulanowski, A. (2022). Pre- and post-accident environmental transfer of radionuclides in Japan:

- lessons learned in the IAEA MODARIA II programme. *Journal of Radiological Protection*, **42**(2), (020509). doi.org/10.1088/1361-6498/ac670c.
- Momota, K., Hosokawa, S., Komuro, T. (2022). Small-scale heterogeneity of fish diversity evaluated by environmental DNA analysis in eelgrass beds. *Marine Ecology Progress Series*, **688**, 99-112. doi.org/10.3354/meps13994.
 - Yamada, M., Oikawa, S. (2022). ^{239}Pu , ^{240}Pu , ^{241}Pu , ^{241}Am , ^{137}Cs , and ^{210}Pb in seafloor sediments in the western North Pacific Ocean and the Sea of Japan: distributions, sources and budgets. *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*, **331**(6), 2689-2703. doi.org/10.1007/s10967-022-08332-y.
 - 磯野良介・岡健太・山本裕史 (2022). 海産甲殻類シオダマリミジンコのノープリウス幼生を用いた毒性試験法の開発～総排水毒性（WET）試験への適用を目指して～. *環境毒性学会誌*, **25**, 10-17. doi.org/10.11403/jset.25.10.
 - Shao, Y., Yang, G., Luo, M., Xu, D., Tazoe, H., Yamada, M., Ma, L. (2022). Multiple evaluation of typical heavy metals pollution in surface soil and road dust from Beijing and Hebei Province, China. *Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology*, **109**, 317-322. doi.org/10.1007/s00128-022-03537-z.
 - Seo, E., Maruyama, T., Seo, Y. (2022). Cardiac function of the deep-sea bivalve, *Calymene okutanii*, observed at atmospheric pressure via magnetic resonance imaging. *Deep-Sea Research Part I*, **186**, (103826). doi.org/10.1016/j.dsr.2022.103826.
 - 長谷川一幸・中村倫明・中根幸則 (2022). HSI モデル コメツキガニ (*Scopimera globosa*) . *環境アセスメント学会誌*, **20**(2), 38-43. doi.org/10.20714/jsia.20.2_38.
 - Ikenoue, T., Yamada, M., Ishii, N., Kudo, N., Shirotani, Y., Ishida, Y., Kusakabe, M. (2022). Cesium-137 and $^{137}\text{Cs}/^{133}\text{Cs}$ atom ratios in marine zooplankton off the east coast of Japan during 2012-2020 following the Fukushima Dai-ichi nuclear power plant accident. *Environmental Pollution*, **311**, (119962). doi.org/10.1016/j.envpol.2022.119962.
 - Yamada, M., Zheng, J. (2022). Enhanced boundary scavenging of ^{241}Am on the continental margin of the East China sea. *Journal of Environmental Radioactivity*, **255**, (107044). doi.org/10.1016/j.jenvrad.2022.107044.

- Kato, A., Muangmai, N., Baba, M. (2022). Confirmation of *Lithophyllum trincomaliense* comb. & stat. nov. and of *L. validum* (Corallinales, Rhodophyta) as distinct species based on genetic and morpho-anatomical analyses of type material. *Phycologia*, **61**(6), 669-678. doi.org/10.1080/00318884.2022.2128572.
- Seo, E., Ohishi, K., Imaizumi-Ohashi, Y., Yokoi-Hayakawa, M., Yamaguchi, T., Seo, Y. (2023). Foot extension and retraction in the clam *Calyptogena okutanii* without any Keber's valve: an inflatable fastener bag model. *Journal of Experimental Biology*, **226**(1), (jeb244857). doi.org/10.1242/jeb.244857.
- Kitamaki, Y., Aoki, N., Aoki, S., Ishida, H., Suzumura, M. (2023). Application of post-column reaction gas chromatography with a single reference gas for offshore air and gas seeped from the seafloor samples. *Analytical Sciences*, **39**, 619-623. doi.org/10.1007/s44211-023-00279-8.
- Wade, R. M., Gabrielson, P. W., Hind, K. R., Shivak, J., Hughey, J. R., Ohtsu, S., Baba, M., Kogame, K., Lindstrom, S. C., Miller, K. A., Schipper, S. R., Martone, P. T. (2023). Resolving some of the earliest names for *Corallina* species (Corallinales, Rhodophyta) in the North Pacific by sequencing type specimens and describing the cryptic *C. hakodatensis* sp. nov. and *C. parva* sp. nov.. *Journal of Phycology*, **59**(1), 221-235. doi.org/10.1111/jpy.13299.

(3) その他寄稿等（発行年月順）

- 渡邊裕基 (2022). 第 18 回日本藻類学会研究奨励賞を受賞して. *藻類*, **70**(2), 129.
- 小埜恒夫・村岡大祐・林正裕・依藤実樹子・鈴木淳・井口亮・藤井賢彦・Bernardo P.L. (2022). 沿岸域における海洋酸性化と貧酸素化の複合影響評価. *沿岸海洋研究*, **60**(1), 85-88. doi.org/10.32142/engankaiyo.2022.8.011.
- 鈴木翔太郎・守岡良晃・天野洋典・榎本昌宏・神山享一・松本陽 (2022). 福島県沿岸域および松川浦における事故後 9 年間の堆積物中の ^{137}Cs 濃度の推移. *月刊海洋*, **54**(11), 552-557.
- 高田兵衛・脇山義史・新井田拓也・五十嵐康記・アレクセイコノプリョフ・稲富直彦 (2022). 大型台風による河川氾濫が福島沿岸海水の放射性セシウム濃度を上昇させた. *月刊海洋*, **54**(11), 562-569.

- ・青野辰雄・西川淳・乙坂重嘉・高田兵衛・御園生敏治・中西貴宏・三浦輝・福田美保・神林翔太・櫻田正宣・高橋博路・山崎慎之介 (2022). 福島沖における海洋環境中の放射性セシウムの濃度変動について. *Proceedings of the 23rd Workshop on Environmental Radioactivity*, 88-91.
- ・神林翔太・稲富直彦・城谷勇陞・及川真司 (2022). 日本の原子力発電所等周辺海域における海水・海底土に含まれる ^{137}Cs の放射能濃度の推移. *Applied Cell Biology Japan*, **35**, 39-56.
- ・渡邊裕介・大坂綾太・塩野谷勝・川田実季 (2023). 新潟県柏崎市の新たな特産品へ ヒゲソリダイ養殖の利点. *養殖ビジネス*, **60**(1), 14-16.
- ・城谷勇陞・神林翔太・及川真司 (2023). 海水を対象としたトリチウムの分析方法とその実測例. *ぶんせき*, **2023**(1), 11-17.
- ・松本陽 (2023). 水産業振興のために. *日本水産学会誌*, **89**(1), 86-87. doi.org/10.2331/suisan.WA3002.
- ・小林創 (2023). 海洋環境における放射能調査の現状. *水産界*, **1658**, 30-32.

Ⅱ．庶務の概要

１．役員等に関する事項（2022 年度末現在）

(1) 評議員（10 名）（任期：2020 年 8 月 26 日～2024 年 6 月）

区 分	氏 名	所 属 等
非常勤	新井 史朗	（一社）日本原子力産業協会 理事長
	大森 敏弘	全国漁業協同組合連合会 代表理事専務
	金子 豊二	（国大）東京大学名誉教授
	高橋 正征	（公社）日本水産資源保護協会 会長
	竹内 俊郎	前（国大）東京海洋大学 学長
	中山 一郎	（国研）水産研究・教育機構 理事長
	奈良 省吾	原子力発電関係団体協議会 代表幹事
	野崎 哲	福島県漁業協同組合連合会 代表理事会長
	松浦 昌則	（一財）電力中央研究所 理事長
	松野 健	（国大）九州大学 名誉教授

当年度の異動	氏 名 （異動年月日）
就任した者 （再任した者を除く）	該当者なし
退任した者 （再任した者を除く）	該当者なし

(2) 理事（８名） （任期：2022年6月29日～2024年6月）

区 分	氏 名	所 属 等
常 勤	保科 正樹	代表理事・理事長
	菊池弘太郎	業務執行理事
	渡邊 剛幸	業務執行理事
非常勤	遠藤 進	(公社) 日本水産資源保護協会 専務理事
	近野 博嘉	(一財) 電力中央研究所 業務執行理事 事務局長 総務グループマネージャー
	三浦 秀樹	全国漁業協同組合連合会 常務理事
	八木 信行	(国大) 東京大学大学院 農学生命科学研究科 教授
	吉田 義勝	(一財) 電力中央研究所 サステナブルシステム研究本部 副本部長

当年度の異動	氏 名 （異動年月日）
就任した者 (再任した者を除く)	近野 博嘉 (2022年4月19日付) 遠藤 進 (2022年6月29日付) 渡邊 剛幸 (2022年6月29日付)
退任した者 (再任した者を除く)	谷井 浩 (2022年4月19日付) 淀江 哲也 (2022年6月29日付) 三浦 正治 (2022年6月29日付) 山内 達雄 (2022年6月29日付)

(3) 監事（２名） （任期：2022年6月29日～2024年6月）

区 分	氏 名	所 属 等
非常勤	岩山 裕史	全国漁業協同組合連合会 常任監事
	小嶋 健二	(一財) 電力中央研究所 経理グループマネージャー

当年度の異動	氏 名 （異動年月日）
就任した者 (再任した者を除く)	該当者なし
退任した者 (再任した者を除く)	該当者なし

(4) 顧問（6名）（任期：2021年4月1日～2023年3月31日）

区 分	氏 名	所 属 等
非常勤	石丸 隆	（国大）東京海洋大学 名誉教授
	加戸 隆介	北里大学 名誉教授
	清野 通康	元（公財）海洋生物環境研究所 理事
	日野 明德	（国大）東京大学 名誉教授
	古谷 研	（国大）東京大学 名誉教授
	水鳥 雅文	（一財）電力中央研究所 名誉特別顧問

当年度の異動	氏 名（異動年月日）
就任した者 （再任した者を除く）	該当者なし
退任した者 （再任した者を除く）	該当者なし

(5) 運営委員（8名）（任期：2021年8月1日～2023年7月31日）

区 分	氏 名	所 属 等
非常勤	青木 伸泰	全国漁業協同組合連合会 漁政部 次長
	阿部 寧	（国研）水産研究・教育機構 水産技術研究所 管理部門 神栖拠点長
	江尻 寿延	（一社）日本原子力産業協会 地域交流部 総括課長
	小田 直樹	電気事業連合会 立地電源環境部長
	藤田 大介	（国大）東京海洋大学 学術研究院 准教授
	古谷 研	（国大）東京大学 名誉教授
	松木 吏弓	（一財）電力中央研究所 サステナブルシステム研究本部 生物・環境化学研究部門 研究部門長
	吉村 祐一	福井県水産試験場 場長

当年度の異動	氏 名（異動年月日）
就任した者 （再任した者を除く）	青木 伸泰（2022年10月21日付）
退任した者 （再任した者を除く）	木山 真一（2022年8月19日付）

2. 職員等に関する事項（2022 年度末現在）

(1) 職員等内訳

区 分	前年度末現在	本年度増加	本年度減少	本年度末現在
研 究 系 職 員	43 人（12 人）	6 人（4 人）	7 人（4 人）	42 人（12 人）
事 務 系 職 員	10 人（1 人）	5 人（1 人）	1 人（1 人）	14 人（1 人）
地域勤務職員等	13 人（0 人）	0 人（0 人）	0 人（0 人）	13 人（0 人）
合 計	66 人（13 人）	11 人（5 人）	8 人（5 人）	69 人（13 人）

（注）上記職員等は常勤雇用者とし、（ ）内は受入出向職員及び契約研究員で内数である。

(2) 重要な使用人

・事務局長：加悦 幸二

3. 会議に関する事項

(1) 評議員会

開催年月日	議 題
第 1 回臨時評議員会 2022. 4. 19	決議事項 1. 理事の選任の件 2. 議長選出の件 3. 定款の一部変更の件 報告事項 1. 2022 年度事業計画・収支予算等の報告の件 2. その他
定時評議員会 2022. 6. 29	決議事項 1. 2021 年度決算の承認の件 2. 次期理事及び次期監事の選任の件 報告事項 1. 2021 年度事業報告の件 2. 代表理事・業務執行理事の職務執行状況の報告について 3. その他

(2) 理事会

開催年月日	議 題
2021 年度 第 4 回理事会 2022. 4. 4 (決議の省略)	決議事項 1. 2022 年度第 1 回臨時評議員会招集の決定の件

開催年月日	議 題
第 1 回理事会 2022. 6. 8	決議事項 1. 2021 年度事業報告及び決算の承認の件 2. 2022 年度定時評議員会招集の決定の件 3. 非業務執行理事等との損害賠償責任限定契約の件 報告事項 1. 代表理事・業務執行理事の職務執行状況の報告について 2. その他
第 2 回理事会 2022. 6. 29	決議事項 1. 代表理事及び業務執行理事の選定の件 2. 業務執行理事の業務分担の件 3. 重要な使用人の選任の件 報告事項 1. その他
第 3 回理事会 2022. 9. 6 (決議の省略)	決議事項 1. 運営委員の選任の件
第 4 回理事会 2022. 10. 25 (決議の省略)	決議事項 1. 公益認定の変更の認定の申請の件
第 5 回理事会 2023. 3. 15	決議事項 1. 2023 年度事業計画及び予算の承認の件 2. 顧問の選任の件 3. 規程の一部改正の件 報告事項 1. 代表理事・業務執行理事の職務執行状況の報告について 2. その他

(3) 運営委員会

開催年月日	備 考
第 1 回運営委員会 2022. 11. 29	1. 座長選任の件 2. 海生研の現状について
第 2 回運営委員会 2023. 2. 28	1. 海生研の法人運営・研究体制について

(4) 監事監査

実施年月日	備 考
2022. 5. 24	2021 年度事業報告及び決算に関する監査

(5) 公認会計士監査

実施年月日	被監査場所	備 考
2022. 4. 4 2022. 5. 2、6 2022. 5. 9～11	事務局 実証試験場、中央研究所 事務局	2021 年度期末決算に関する監査
2022. 11. 1～2 2022. 11. 10～11	事務局 実証試験場	2022 年度期中取引に関する監査

4. その他の庶務事項

(1) 諸規程の一部改正等について

- ・組織規程の一部改正 (2022 年 4 月 1 日付)
- ・職員就業規程の一部改正 (2022 年 4 月 1 日付)
- ・文書管理規程の一部改正 (2022 年 4 月 1 日付)
- ・定款の一部改正 (2022 年 4 月 19 日付)

以上

付表 公益財団法人海洋生物環境研究所の定款第4条に掲げる事業と

2022年度の事業活動の対応

定款第4条に掲げる事業	対応する事業成果
(1) 発電所温排水等が沿岸海域等の環境、生物、生態系に与える影響に関する調査研究	1-1 エネルギー生産と海域環境の調和 (3)② 2-2 関連機関との連携 (2)
(2) 化学物質等が沿岸海域等の環境、生物、生態系に与える影響に関する調査研究	1-1 エネルギー生産と海域環境の調和 (2)③
(3) 海域の環境放射能の実態把握等に関する調査研究	1-1 エネルギー生産と海域環境の調和 (1)①、②、③ 1-2 安心かつ安定的な食料生産への貢献 (1) 1-3 基礎的調査研究 (2)②、③、④、⑤ 2-2 関連機関との連携 (1)、(2)、(3)
(4) 沿岸海域等における環境、生物、生態系の維持・保全・利用に関する調査研究	1-1 エネルギー生産と海域環境の調和 (2)①、②、③、(3)①、(4) 1-2 安心かつ安定的な食料生産への貢献 (2)、(3) 1-3 基礎的調査研究 (1)①、②、③、④、⑤、⑥、(2)①、⑥ 2-2 関連機関との連携 (1)、(2)
(5) 沿岸海域等の利用に影響を与える水生生物に関する調査研究	—
(6) 沿岸海域等における環境、生物、生態系の維持・保全・利用に関する認証	1-2 安心かつ安定的な食料生産への貢献 (4)
(7) 1号から5号の調査研究に関する指導及び成果の普及・活用	1-1 エネルギー生産と海域環境の調和 (1)④、(2)① 1-2 安心かつ安定的な食料生産への貢献 (1) 2-1 研究情報の発信と広報 (1)、(2) 2-2 関連機関との連携 (2) 2-3 地域社会への貢献
(8) その他研究所の目的を達成するために必要な事項	3. 組織運営

附属明細書について

2022 年度事業報告については事業報告に記載のとおりであり、「一般社団法人及び一般財団法人に関する法律施行規則」第 64 条において準用する同規則第 34 条第 3 項に規定する「事業報告の内容を補足する重要な事項」が存在しないので附属明細書は作成しない。