

任期付研究員（テニュアトラック制）募集要項

国立研究開発法人水産研究・教育機構では標記職員の採用を予定しております。

任期付研究員の採用は、緊急な行政的・社会的ニーズに対応して短期間に集中して問題解決に取り組むことが必要となった場合に、独立して研究する能力を備え、高い資質を有する研究者を問題の解決に当たらせるとともに次世代の創造的な研究を推進する能力を持つ研究者として育成する観点から行うものであり、今回の募集内容、応募条件、選考方法等は下記のとおりです。

1. 募集研究課題、採用予定場所

別表1～8のとおり

2. 採用人数

別表ごと各1名

3. 任 期

採用日から4年間（令和6年4月1日～令和10年3月31日）

4. 採用予定日

令和6年4月1日（採用日については応相談）

5. 応募条件等

- (1) 募集研究課題に関連する「博士」の学位を有する方、又は取得見込みの方（採用日前に取得可能な方に限る）
- (2) 任期付研究員として研究課題を担当するために必要な知識、能力又は技術を有する方
- (3) 日本国籍を有してない場合は、採用予定日までに日本国内で就労するために必要な在留資格を取得すること

6. 応募手続き

(1) 応募書類

① 履歴書

（JREC-IN Portal 様式に、6ヶ月以内に撮影した写真を貼付すること。連絡のための電話番号・E-mailアドレス及び賞罰の有無を必ず記載すること。賞罰の欄に取得した学位・課題・取得年月日を記載すること。履歴書に記載する氏名は戸籍上の氏名としてください。）

② 最終学歴の卒業（又は見込み）証明書※

③ 最終学歴の成績証明書※

④ 学位授与（又は見込み）証明書※

（学位授与証明書が存在せず、②に学位の記載がある場合は、②のみのご提出で問題ございません。）

⑤ 研究業績リスト

（別紙様式に従って作成すること。様式は当機構ホームページ（採用情報）に掲載。）

⑥ これまで行ってきた研究の概要（1,200字程度）

（記載例を参照の上、作成すること。記載例は当機構ホームページ（採用情報）に掲載。）

※②、③、④の書類の原本は、面接試験前に原本をご郵送下さい。（送付先は書類選考通過者に別途指示します。）

(2) 応募方法

①JREC-IN Portal - 国立研究開発法人 科学技術振興機構のホームページ (<https://jrecin.jst.go.jp/seek/SeekTop>) にアクセスし、新規登録を行ってください。(既に登録済みの方は、新規登録不要です。)

※JREC-IN Portal は、研究者・研究支援者・技術者等の研究人材のキャリア形成・能力開発を情報面から支援する研究人材のためのポータルサイトです。

②JREC-IN Portal に公開している当機構の求人情報にアクセスし、電子応募欄の「Web 応募」から、上記 4. 応募手続き (1) **応募書類①は JREC-IN Portal 様式で作成し、応募書類②～⑥を、必ず一つの PDF ファイルにまとめて、令和 6 年 1 月 26 日 (金) 12:00 まで**にご提出ください。

※JREC-IN Portal Web 応募方法 (電子応募方法) の詳細および応募に当たっての注意事項が下記 URL に掲載されておりますので、応募前に必ずご確認ください。

https://jrecin.jst.go.jp/html/app/seek/dsc_utilization_j.html

7. 選考方法

(1) 書類選考

提出のあった応募書類により選考を行い、選考結果に関する通知文書を令和 6 年 1 月下旬にメール送付する予定です。

なお、書類選考試験通過者には、面接試験までに、お手持ちのスマートフォン、またはご自宅のパソコン等から Web 上にて性格検査を受検していただきます。(詳細については、別途受験者へ通知します。) 性格検査の結果は面接試験の参考とし、可否には影響しません。

(2) 面接試験

①実施日時及び試験内容

日 時：**令和 6 年 2 月 5 日 (月)、令和 6 年 2 月 6 日 (火) のいずれか (予定)**

※試験時間等の詳細については、書類選考通過者に別途連絡いたします。

内 容：プレゼンテーション及び個別面接 (計 30 分程度)

(Teams を用いた Web 面接を実施予定)

プレゼンテーションは、応募者がこれまで行ってきた研究の概要と応募研究課題に対する抱負について、15 分程度行って頂きます。(Teams 上で PowerPoint もしくは PDF の発表者ツールを用いたプレゼンテーションを行って頂きます。) プレゼンテーション終了後に面接試験 (個別面接) を実施します。

②試験結果の通知

結果通知文書を面接試験実施後、速やかに発送する予定です。

(3) 面接試験 (最終面接)

①実施日時及び試験内容

日 時：**令和 6 年 2 月中旬**

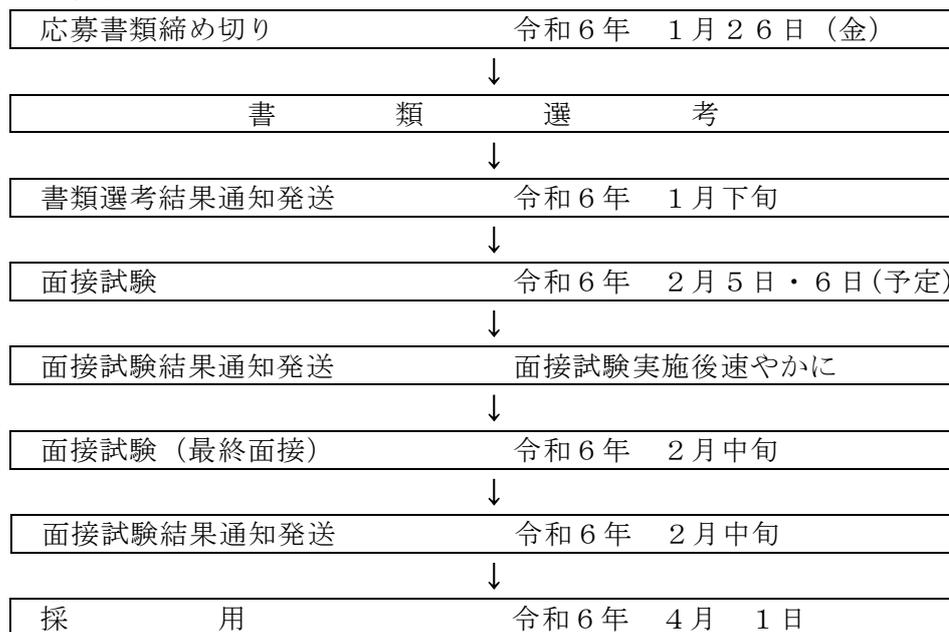
※試験時間等の詳細については、面接試験通過者に別途連絡いたします。

内 容：個別面接 (Teams を用いた Web 面接を実施予定) (10 分程度)

②試験結果の通知

結果通知文書を令和 6 年 2 月中旬に発送する予定です。

参考：採用までのスケジュール



(採用日は応相談)

8. 身分・処遇等

- (1) 雇用形態 任期の定めのある職員(任期：採用日から4年間)
- (2) 勤務時間 1日7時間45分
- (3) 給与 国立研究開発法人水産研究・教育機構任期付研究員及び特定任期付職員給与規程に基づき決定(詳細はお問い合わせ下さい)

| |
|---|
| 初任給の目安(俸給月額) |
| 博士課程修了者(第2号任期付研究員1号俸) 336,000円 |
| ※上記の額は新卒者の初任給であり、既卒者は職歴等によりこの額に上乘せされる場合があります。 |

- (4) 諸手当 通勤手当、地域手当(支給対象の勤務地に勤務する場合、給与額の3%~16%) 他
- (5) 賞与 年2回(6月、12月 ※令和5年度実績3.4ヶ月分)
- (6) 休日休暇 週休日(土・日)、祝日、年末年始、年次有給休暇、病気休暇、特別休暇(夏季・結婚・出産・忌引等)、介護休業、育児休業 他
- (7) 保険 健康保険(農林水産省共済組合)、厚生年金、雇用保険、労災保険
- (8) 試用期間 6ヶ月
- (9) その他 当機構は非公務員型の独立行政法人であり、職員の身分は公務員ではありません。刑法その他の罰則の適用については、法令により公務に従事する職員と見なされます。

9. その他

- (1) 採用後に希望者にはテニユア審査を実施し、テニユア獲得の場合はパーマネントとして採用します。
- (2) 応募・受験に関する一切の費用は、応募者の負担となります。
- (3) 応募書類は返却しませんのでご了承願います。なお、応募書類に記載された個人情報は選

考の目的以外には使用しません。

- (4) 当機構は、男女共同参画に向けて、出産・子育てに関する環境整備に取り組んでおり、女性の応募を歓迎しています。
- (5) 現在選考中の研究開発職員（選考採用）（令和6年4月採用）との併願も可能です。

10. 応募に関する問合せ先

国立研究開発法人水産研究・教育機構

総務部 人事課

Mail : fra_saiyou@fra.go.jp

(※職員がテレワーク（在宅勤務）を行っている場合がございます。採用に関するお問い合わせはメールにてお願いいたします。)

※研究課題に関する問合せは、別表に記載の問合せ先をお願いします。

研 究 業 績 リ ス ト

(-)

氏名

| 種類 | 題名 | 発行/発表年月, 発行掲載誌名/図書名/発表場所, 巻号, 頁, (doi番号(オンラインジャーナルの場合記載)) | 著者・発表者 |
|----|----|---|---|
| | | | |
| | | | 合計 学会(誌)発表 0 (0) うち論文発表 0 (0) 公刊図書発表 0 (0) 機関誌発表 0 (0) その他 0 (0) ()内トップネーム |

研究業績リスト（記載例）

(-)

氏名

| 種類 | 題名 | 発行/発表年月, 発行掲載誌名/図書名/発表場所, 巻号, 頁, (doi番号(オンラインジャーナルの場合記載)) | 著者・発表者 |
|-------------------|--------|---|--|
| (学会(誌)発表) 論文発表 | 〇〇の研究 | 平成30年, 〇〇学会誌, 10巻, 100-110 | 甲, 乙 |
| (学会(誌)発表) 論文発表 | □□の研究 | 平成25年, 〇〇学会誌, 6巻, 50-61 | 乙, 甲 |
| (学会(誌)発表) 口頭発表 | △△について | 平成27年, 〇〇学会大会, 2pp | 甲, 乙 |
| (学会(誌)発表) 口頭発表 | ××について | 平成28年, 〇〇学会大会, 1pp | 乙, 甲 |
| | | | 合計 学会(誌)発表 4(2) うち論文発表 2(1) 公刊図書発表 0(0) 機関誌発表 0(0) その他 0(0) ()内トップネーム |

これまで行ってきた研究の概要（記載例）

氏名：水 研 花 子

1. 研究歴

平成 21 年 4 月 ○○大学大学院○○研究科○○専攻 博士前期課程
～平成 23 年 3 月 (○○研究室 農林二郎教授)
平成 23 年 4 月 ○○大学大学院○○研究科○○専攻 博士後期課程
～平成 26 年 3 月 (○○研究室 農林二郎教授)
平成 26 年 4 月 ○○大学○○研究センター JSPS 特別研究員
～現 在 (○○グループ 水産三郎助教授)

(大学院から現在までの研究歴とそれぞれのポジションにおける指導者名あるいは主たる共同研究者を記載する。)

2. これまで行ってきた研究の概要（1, 200 字程度）

(上記の研究歴における研究の概要について、1, 200 字程度で記載する。)

(別紙)任期付研究員 募集課題一覧

| No. | 採用場所 | 採用人数 | 研究課題名 |
|-----|--|------|--|
| 1 | 水産資源研究所 水産資源研究センター 広域性資源部 鯨類グループ(横浜庁舎) 神奈川県横浜市金沢区福浦2-12-4 | 1 | 「漁獲対象鯨類の生物特性に応じた資源評価手法の開発」 (1) 漁獲対象鯨類を対象とした資源量推定とその長期動向の解析 (2) 広域分布する鯨類の資源量定量評価に向けた空間モデルの解析 (3) 繁殖生理など生物特性値を統合した資源評価モデルの開発 |
| 2 | 水産資源研究所 水産資源研究センター 広域性資源部 まぐろ第1グループ(横浜庁舎) 神奈川県横浜市金沢区福浦2-12-4 | 1 | 「漁業情報の代替となる太平洋クロマグロの時空間分布データを用いた資源量指数の開発と資源評価への応用」 (1) 太平洋クロマグロを対象とした仔魚の時空間分布データを収集するための調査デザインの開発とデータ収集 (2) 太平洋クロマグロの仔魚分布豊度による親魚資源量指数の開発 (3) 開発した親魚資源量指数の資源評価モデルへの適用 |
| 3 | 水産資源研究所 水産資源研究センター 海洋環境部 寒流第1グループ(釧路庁舎) 北海道釧路市桂恋116 | 1 | 「北日本海域における人為起源CO2による海洋酸性化の長期変動推定・高精度モニタリングの確立と北日本沿岸資源への影響評価」 (1) 人為起源CO2による海洋酸性化の長期変動を正確に推定するための海洋ビッグデータの解析 (2) 人為起源CO2による海洋酸性化を高精度にモニタリングするための手法や調査体制の構築 (3) 人為起源CO2による海洋酸性化が各種水産資源へ与える影響の評価 (4) 海洋酸性化モニタリングと低次生態系モデリング間の相互比較解析 |
| 4 | 水産資源研究所 水産資源研究センター 広域性資源部 鱧脚類グループ(釧路庁舎) 北海道釧路市桂恋116 | 1 | 「北海道東部海域に來遊するトドの資源評価および管理に資する資源構造、行動生態特性に関する研究」 (1) 北海道東部海域のトドの個体群特性と資源構造の解明 (2) 北海道東部海域のトドの行動生態特性の解明と海域間の移動を考慮した資源量指数の開発 (3) トドの管理方式の高度化手法の開発 |
| 5 | 水産技術研究所 養殖部門 生理機能部 飼餌料グループ(玉城庁舎) 三重県度会郡玉城町昼田224-1 | 1 | 「魚粉代替飼料利用促進のための摂餌改善手法の開発」 (1) 行動解析を用いた新たな摂餌評価技術の開発 (2) 各種代替原料の摂餌上の問題点の抽出および摂餌刺激物質の探索と特徴づけ (3) 摂餌改善技術の実証 |
| 6 | 水産技術研究所 環境・応用部門 環境保全部 化学物質グループ(廿日市庁舎) 広島県廿日市市丸石2-17-5 | 1 | 「海産生物への影響が懸念される小型・劣化マイクロプラスチック(MP)および生活関連化学物質の影響評価」 (1) 小型MP(0.3mm以下)の海産生物への影響の評価とその作用機序の解明 (2) 劣化MPの海産生物への影響の評価とその作用機序の解明 (3) 生活関連化学物質(医薬品、農薬等)についての海産生物への影響の評価とその作用機序の解明、及びMPを介した生活関連化学物質のベクター効果評価法の開発 |
| 7 | 水産技術研究所 養殖部門 育種部 育種基盤グループ(南勢庁舎) 三重県度会郡南伊勢町中津浜浦422-1 | 1 | 「餌料用微細藻の有用栄養成分生産能の改良に関する研究」 (1) 高栄養価株(高タンパク質、多価不飽和脂肪酸高含有)の選抜 (2) 保存培養系の確立及び高栄養価を維持する拡大培養系の確立 (3) 新規高栄養価株の餌料としての実用性の検証 (4) ジーンバンク事業(微細藻類部分)の業務・運営 |
| 8 | 水産技術研究所 環境・応用部門 環境保全部 有害・有毒藻類グループ(五島庁舎) 長崎県五島市玉之浦町布浦122-7 | 1 | 「長期的な環境変動に伴うカレンニア等有害赤潮の発生動向予測に向けた研究」 (1) 主たる有害赤潮プランクトン種間の異なる環境条件下での競合関係の解明 (2) 主たる有害赤潮プランクトン種間のアレロパシーを介した競合関係の解明 (3) 種間競合を加味した本邦における有害赤潮の発生動向の推察 |

別表1

| | |
|----------------|--|
| 採用場所 | 水産資源研究所 水産資源研究センター 広域性資源部 鯨類グループ(横浜庁舎) 神奈川県横浜市金沢区福浦2-12-4 |
| 研究課題名 | 「漁獲対象鯨類の生物特性に応じた資源評価手法の開発」 (1) 漁獲対象鯨類を対象とした資源量推定とその長期動向の解析 (2) 広域分布する鯨類の資源量定量評価に向けた空間モデルの解析 (3) 繁殖生理など生物特性値を統合した資源評価モデルの開発 |
| 研究業務内容 | <p>広域性資源部では我が国経済水域(EEZ)から公海域、外国水域にまで広く分布・回遊する資源を対象とした調査・研究を担当している。このうち鯨類は古来より我が国沿岸地域で食料資源として利用され、現在、ハンドウイルカ等小型鯨類11種とミンククジラ等大型鯨類3種とが、県知事許可の追込網漁業、突棒漁業等、大臣許可の母船式捕鯨業、基地式捕鯨業により捕獲されている。鯨類を対象とした漁業はEEZ内のみで行われているが、ほとんどの種はEEZを越えて広域に分布する。このため鯨類資源は、沿岸資源としての性格と国際資源としての性格を有する。それ故沿岸漁業者とは実地調査の実施や操業記録の提供、管理の合意形成に向けた協働・協力体制が不可欠であり、一方国際捕鯨委員会(IWC)や米国海棲哺乳類保護法(MMPA)に準拠した国際水準の資源評価も求められ、当該研究分野にはバランスの取れた人材が必要となる。</p> <p>小型鯨類では2007年よりMMPAに準じた潜在的間引可能頭数(PBR)の考え方が我が国でも捕獲枠設定に導入され、以来ライトランセクト法に基づく定期的な資源調査体制が構築されつつある。しかし漁業対象種は11種に及び、また一部の種は季節的にEEZ内外を移動するため、漁業特性・生物特性に応じた資源量モニタリングを実施していく必要がある。またこうした季節分布や移動の特性を解明しながら、資源量推定や資源評価の精度向上へと反映していくことも求められる。近年は、MSY基準をベースとした資源評価も順次導入されており、特に複雑な社会構造を持つ小型鯨類では繁殖に関わる生物特性値の資源評価モデルへの統合が、目下資源評価手法高度化の鍵となっている。IWC脱退に伴い2019年には大型鯨類でも商業捕鯨が再開された。これにより、大型鯨類においても資源評価・管理の我が国独自運用が始まり、IWCに準拠した形で資源量情報の定期的な更新と資源評価・管理が実施されている。</p> <p>このような背景から、本研究では上記3課題に取り組む。</p> <p>内容1) 受託事業で実施する資源調査に乗船し取得したデータを解析し、最新資源量の推定及び過去資源量の再評価、長期動向の解析に取り組む。当部で取り組む対象鯨種は多岐に及ぶことから、漁業・行政からのニーズに基づき優先順位を決定する。</p> <p>内容2) 資源密度と環境変数の関係を空間的統計学に基づき表現した、いわゆる空間モデルの開発に取り組む。空間モデルの活用は、季節移動する種や黒潮など環境変動の大きな海域に生息する種においても高い信頼性をもって資源量推定を可能にするほか、調査データの少ないEEZ外の分布実態把握などに貢献する。</p> <p>内容3) 漁業者の協力により実施している漁獲物調査とその標本分析から年齢や繁殖度の情報を得て、資源量推定値などと併せて資源評価モデルの枠組みで統合解析することにより、資源特性に応じた信頼性の高い資源評価を可能にする。</p> <p>周知の通り、一連の漁業に対しては保護・利用双方の観点から国内外から強い関心を集めている。本研究を推進することで、我が国最大の水産研究機関の責務として、鯨類資源の評価・管理に対する国内外の期待に応えることができる。</p> |
| 研究業務内容に関する問合せ先 | 水産資源研究所 水産資源研究センター 広域性資源部長 清藤 秀理 TEL: 045-788-7928 |

別表2

| | |
|----------------|---|
| 採用場所 | 水産資源研究所 水産資源研究センター 広域性資源部 まぐろ第1グループ(横浜庁舎) 神奈川県横浜市金沢区福浦2-12-4 |
| 研究課題名 | 「漁業情報の代替となる太平洋クロマグロの時空間分布データを用いた資源量指数の開発と資源評価への応用」 (1) 太平洋クロマグロを対象とした仔魚の時空間分布データを収集するための調査デザインの開発とデータ収集 (2) 太平洋クロマグロの仔魚分布豊度による親魚資源量指数の開発 (3) 開発した親魚資源量指数の資源評価モデルへの適用 |
| 研究業務内容 | <p>太平洋クロマグロは我が国の漁業にとって重要な魚種の一つであり、漁業者のみならず一般国民の関心も高い。本種資源管理の導入によりその資源水準は近年回復傾向にある。太平洋クロマグロ資源評価における資源量の指標として沿岸延縄漁のCPUEが用いられてきた。しかし、資源管理方針の影響を受けて操業形態が変化し、沿岸延縄漁CPUEを適切に統計処理できない状態になっている。そのため、沿岸延縄漁CPUEに代わる親魚資源量の指数を新たに開発することが喫緊の課題となっている。大西洋クロマグロの資源評価では仔魚豊度指数を親魚資源量の指標の一つとして取り入れられているが、太平洋クロマグロにおいても仔魚豊度指数の開発が急がれており、本種仔魚の分布量調査は精度の高い資源評価を継続するための重要な情報となる。</p> <p>加えて、近年の温暖化の影響により、海水温の上昇が観察されており、水産資源への影響が懸念されている。本種の主要な産卵場である南西諸島周辺海域では4月から7月にかけて産卵場が形成されるが、本種卵稚仔の発育、成長や生残は水温の影響を受けるため、海洋環境変動が親魚資源量指数にも影響することが想定される。水産機構では本種産卵場における仔稚魚調査データを2011年より蓄積している。精度の高い親魚資源量指数の開発のためにはこれらの長期データを活用した気候変動や海洋環境変動と親魚資源量との関係を考慮した仔魚の時空間分布データ情報が不可欠である。</p> <p>本研究では、これらの背景をふまえ、太平洋クロマグロの親魚資源量指数の開発を目的とし、本種の産卵場における仔魚の時空間分布データ収集の適切な調査デザインおよび本種仔魚分布豊度に基づく親魚資源量指数を開発し、得られた成果を資源評価モデルへ適用する方法を検討する。また、これらの技術開発においては海洋環境変動も加味して資源評価手法の提案に資する方法を検討する。</p> |
| 研究業務内容に関する問合せ先 | 水産資源研究所 水産資源研究センター 広域性資源部長 清藤 秀理 TEL:045-788-7928 |

別表3

| | |
|----------------|---|
| 採用場所 | 水産資源研究所 水産資源研究センター 海洋環境部 寒流第1グループ(釧路庁舎) 北海道釧路市桂恋116 |
| 研究課題名 | <p>「北日本海域における人為起源CO₂による海洋酸性化の長期変動推定・高精度モニタリングの確立と北日本沿岸資源への影響評価」</p> <p>(1) 人為起源CO₂による海洋酸性化の長期変動を正確に推定するための海洋ビッグデータの解析 (2) 人為起源CO₂による海洋酸性化を高精度にモニタリングするための手法や調査体制の構築 (3) 人為起源CO₂による海洋酸性化が各種水産資源へ与える影響の評価 (4) 海洋酸性化モニタリングと低次生態系モデリング間の相互比較解析</p> |
| 研究業務内容 | <p>大気中における人為起源の二酸化炭素(以下、CO₂)濃度の上昇にともない、2010年代以降、全球平均気温の上昇が急加速している。CO₂濃度の増加が海洋環境に与える主な影響は、大気を通しての海水温の上昇、海洋成層化による海洋貧酸素化、CO₂濃度の海洋吸収に伴う海洋酸性化に大別される。このうち、海洋酸性化は海水中のCO₂濃度が増加し、海水のpHが十年スケール以上の長期間にわたって低くなる現象である。これにより炭酸カルシウムの殻をもつ生物、例えば、亜寒帯海域では植物プランクトンの一種である円石藻、原生動物の有孔虫、貝類やウニなどの棘皮動物にとって、殻を作り生命・再生産を維持することに深刻な影響が及ぶと考えられている。貝類(アサリ、ホタテガイ、カキ、ツブガイなど)や棘皮動物を対象とする沿岸漁業は食料資源確保の場として重要な海域である。このため、海洋酸性化が沿岸漁業に与える環境影響評価ならびに将来予測は緊急の課題である。しかしながら、特に北日本周辺海域においては、人為起源のCO₂による海洋酸性化の長期変動の動態が正しく推定・理解されていないことや、人為起源のCO₂による海洋酸性化の高精度モニタリング体制が構築されていないなど、海洋酸性化問題に対応すべき問題は現状で山積している。</p> <p>このような背景のもとで、北日本沿岸域の人為起源CO₂による海洋酸性化の長期変動を正確に推定し、人為起源CO₂による海洋酸性化を高精度にモニタリングする手法を構築するために、具体的には、北西太平洋親潮～混合域におけるAラインとオホーツク海宗谷暖流域におけるSラインとNラインにおいて、モニタリング手法の開発と展開を行う。これら定線では長期的な海洋低次生態系モニタリングがすでに実施されており、水温、塩分、溶存酸素、栄養塩、クロロフィル濃度などの物理生物化学データが大量に取得・蓄積されている。まず、これら定線モニタリングデータとアルゴフロート等が取得した海洋ビッグデータを組み合わせ、人為起源CO₂と自然起源CO₂を分離するために海洋生物化学過程および大気の大気非平衡状態を推定し、北日本周辺海域における現在までの数十年間における人為起源CO₂による海水のpHや溶存無機炭素(DIC)濃度を正確に推定する。さらに、人為起源CO₂による海水のpHやDICを高精度かつ簡易に定線モニタリングする手法を確立するとともに、北日本沿岸周辺海域において時空間的に展開可能なパラメタリゼーション技術を開発し、現在～将来に継続可能な海洋酸性化モニタリング手法を構築・展開する。</p> <p>釧路拠点では、外洋域～極沿岸域規模の様々な空間スケールを対象とする海洋低次生態系モデルの開発を実施している。これらモデルでは海水中の栄養塩循環過程がシミュレートされ、また、炭素循環過程を同時に解くことも可能である。したがって、これら三次元モデルとの比較解析を通じて、海洋低次生態系モデルの精度向上を連携して実施し、ひいては気候モデルによる温暖化予測と組み合わせた海洋酸性化将来予測への発展を視野に入れる。加えて北日本海域の沿岸資源を扱う研究グループ(沿岸生態系寒流域グループ等)と連携した研究が実施可能であり、海洋酸性化と沿岸資源との関係を共同で究明することで、人為起源CO₂による海洋酸性化が沿岸資源へ与える環境影響評価ならびに将来予測を実現することを目指す。</p> <p>本課題の遂行には、船舶を利用した現場観測に十分な経験があり、炭酸系化学を基盤とする海洋学の専門分野をもち、海水中の栄養塩や気体等の基礎的かつ高度な化学分析ができること、Pythonなどのプログラミングを用いた海洋ビッグデータの解析経験が必要である。また、海洋物理分野や沿岸資源分野等、他分野との連携が不可欠であるため、協調性が必須で、日本語、英語、可能であればその他の外国語も堪能であり、国際的な共同研究等でも高い水準の研究実績を上げる即戦力が欠かせない。近年、地球温暖化に伴う海洋酸性化が全国的にも問題となっており、将来的には北日本のみならず全国規模のモニタリング研究を先導・統括できる人材を育成するため、高い研究能力を有する者を一定期間雇用し、本研究に専従させることが必須である。</p> |
| 研究業務内容に関する問合せ先 | 水産資源研究所 水産資源研究センター 海洋環境部長 栗田 豊 TEL:045-788-7646 |

別表4

| | |
|----------------|--|
| 採用場所 | 水産資源研究所 水産資源研究センター 広域性資源部 鰭脚類グループ(釧路庁舎) 北海道釧路市桂恋116 |
| 研究課題名 | 「北海道東部海域に來遊するトドの資源評価および管理に資する資源構造、行動生態特性に関する研究」 (1) 北海道東部海域のトドの個体群特性と資源構造の解明 (2) 北海道東部海域のトドの行動生態特性の解明と海域間の移動を考慮した資源量指数の開発 (3) トドの管理方式の高度化手法の開発 |
| 研究業務内容 | <p>広域性資源部では我が国周辺から外国水域、公海域にも広く分布・回遊する資源を対象とした調査研究を遂行している。そのうち、トドについては、オホーツク海周辺の繁殖場を起源とする越冬來遊群が北海道周辺に分布し、我が国においては沿岸漁業に甚大な被害をもたらす有害生物として個体数調整が行われている一方で、世界的には絶滅危惧種として保全されており、科学的知見に基づく適切な資源管理措置の導入及び遵守が求められている。個体数調整は水産庁が定めるトド資源管理基本方針の下で行われているが、北海道東部海域については、來遊個体数や生物特性の情報が十分ではなく現行の方針の対象となっていない。当海域にはもっぱら千島列島で繁殖する千島系群が來遊しているが、同系群の資源状態の低迷が懸念される一方で、深刻化する漁業被害を背景に対策強化を求める声が強くなり、2024年度に策定される予定の新たな管理基本方針では、当海域も対象とすることが検討されており、科学的知見の充実が急務となっている。特に、千島列島から北海道東部・西部海域に至る資源構造や回遊経路を詳細に把握し、個体群特性に応じた適切な資源評価手法を開発することが重要な課題である。当海域には知床世界自然遺産地域が含まれ、海域の生態系を代表するトドの資源管理には国際自然保護連合(IUCN)も強い関心を示している。</p> <p>本研究では、これらの背景をふまえ、主に北海道東部海域のトドを対象とした資源評価手法の開発を目的とし、目視観察および採捕個体から得られる情報や、個体の行動追跡情報の解析から、当海域に來遊するトドの個体群特性と資源構造、行動生態特性を解明する研究を行う。また、起源個体群の季節変動を整理・解析し、海域間の移動や行動特性を考慮した資源量指数の推定手法を検討・開発する。得られた成果をもとに資源評価手法を提案し、すでに検討が進められている管理方式の高度化に資する方策を検討する。</p> |
| 研究業務内容に関する問合せ先 | 水産資源研究所 水産資源研究センター 広域性資源部長 清藤 秀理 TEL:045-788-7928 |

別表5

| | |
|----------------|--|
| 採用場所 | 水産技術研究所 養殖部門 生理機能部 飼餌料グループ(玉城庁舎) 三重県度会郡玉城町昼田224-1 |
| 研究課題名 | 「魚粉代替飼料利用促進のための摂餌改善手法の開発」 (1) 行動解析を用いた新たな摂餌評価技術の開発 (2) 各種代替原料の摂餌上の問題点の抽出および摂餌刺激物質の探索と特徴づけ (3) 摂餌改善技術の実証 |
| 研究業務内容 | <p>世界的に養殖生産量が増大する中、配合飼料の主原料である魚粉の供給逼迫と、それに伴う価格高騰が国内養殖業者の経営を圧迫している。その一方で養殖業成長産業化総合戦略においては、養殖生産量を大きく増加させることを目標としており、それに伴う養魚飼料の需要増加を補うためには、植物原料や家畜加工残渣など既存の代替原料や今後開発される新規原料等あらゆる原料を積極的に利用した低魚粉飼料の開発は必須である。</p> <p>配合飼料中の魚粉の大部分を代替原料に置き替えると、摂餌性が悪化して成長も遅れてしまう。例えば、ブリは植物飼料(濃縮大豆タンパク)を魚粉飼料の4割程度しか摂餌しない、フェザーミールは摂餌後の吐き戻しを伴う摂餌不良が疑われる、さらに、低水温期には低魚粉飼料の餌喰いの悪さがより顕著になる、など代替飼料原料の摂餌への悪影響を示す例は枚挙にいとまがない。通常の給餌飼育試験においては、飽食量(食べた餌の量)で餌の摂餌性が評価されるが、実際の摂餌現象は誘引・噛みつき・嚙下のプロセスを経て胃に貯留されるものである。飽食量はその総合値として最終的な改善目標になるが、まずは原料別に問題のあるプロセスを特定することが利用性改善に重要となる。</p> <p>現在でもすでに摂餌刺激物質を用いた利用性改善の試みはいくつか報告されている。上述したブリでは、植物飼料に既知の摂餌刺激物質を添加することで、飽食量を魚粉飼料の4割から7割程度まで増やすことが可能と報告されている。しかし、同じ摂餌刺激物質と称するものでも、匂い成分として誘引に作用するもの、味成分として嚙下に作用するものの区別が示唆されており、物質ごとに改善する摂餌上のプロセスが異なると考えられる。さらなる魚粉代替飼料の利用促進のためには、科学的根拠に基づく摂餌上の問題点の抽出とあわせて、適切な改善手段とのマッチングが鍵になると考えられる。</p> <p>本課題では各種代替飼料原料において、1. 摂餌上の問題点の抽出、2. 各種摂餌刺激物質の改善作用の解明とカタログ化、を行い、その上で3. 原料の問題点と物質の改善作用のマッチングを、一連の研究として実施する。本課題で開発される手法は、あらゆる飼料原料にオーダーメイドで対応可能な摂餌改善技術であり、既存の魚粉代替原料のみならず、今後開発される新規原料等に対しても有効なものとなる。また、本手法は喰わない餌を喰わせる技術であることから、冬季における魚粉代替飼料の摂餌性改善にも活用可能であり、その波及効果も大きい。</p> <p>以上から、候補者は以下の業務を行う。 (1)行動解析を用いた新たな摂餌評価技術の開発 (2)各種代替原料の摂餌上の問題点の抽出および摂餌刺激物質の探索と特徴づけ (3)摂餌改善技術の実証</p> |
| 研究業務内容に関する問合せ先 | 水産技術研究所 養殖部門 生理機能部長 古板 博文 TEL:0599-66-1809 |

別表6

| | |
|----------------|--|
| 採用場所 | 水産技術研究所 環境・応用部門 環境保全部 化学物質グループ(廿日市庁舎) 広島県廿日市市丸石2-17-5 |
| 研究課題名 | 「海産生物への影響が懸念される小型・劣化マイクロプラスチック(MP)および生活関連化学物質の影響評価」 (1) 小型MP(0.3mm以下)の海産生物への影響の評価とその作用機序の解明 (2) 劣化MPの海産生物への影響の評価とその作用機序の解明 (3) 生活関連化学物質(医薬品、農薬等)についての海産生物への影響の評価とその作用機序の解明、及びMPを介した生活関連化学物質のベクター効果評価法の開発 |
| 研究業務内容 | <p>海洋中では0.3mm～5mmのMPが主に調査されているが、河川水や底質ではより小型、あるいは劣化したMPの検出事例が報告されつつあり、これらのMPは水棲生物に対する毒性がより高いとの報告がある。一方、瀬戸内海環境保全特別措置法(瀬戸内法)再改定に伴う排水処理緩和により排出増加が懸念される陸域由来の生活関連化学物質(医薬品、農薬等)について、海産生物への影響は殆ど明らかにされていない。さらに、これら化学物質のMPIによるベクター効果(MPの化学物質の運び屋としての効果)等、複合影響の研究については、行政やマスコミの注目度は極めて高く、持続的な水産資源の維持の観点から、海産生物への影響評価を推進することが喫緊の課題となっている。</p> <p>このことから以下の業務を行う。</p> <p>(1) 小型MP(0.3mm以下)の海産生物への影響の評価とその作用機序の解明 (2) 劣化MPの海産生物への影響の評価とその作用機序の解明 (3) 生活関連化学物質(医薬品、農薬等)についての海産生物への影響の評価とその作用機序の解明、及びMPを介した生活関連化学物質のベクター効果評価法の開発</p> |
| 研究業務内容に関する問合せ先 | 水産技術研究所 環境・応用部門 環境保全部長 持田 和彦 TEL:0829-55-3764 |

別表7

| | |
|----------------|---|
| 採用場所 | 水産技術研究所 養殖部門 育種部 育種基盤グループ(南勢庁舎) 三重県度会郡南伊勢町中津浜浦422-1 |
| 研究課題名 | 「餌料用微細藻の有用栄養成分生産能の改良に関する研究」 (1) 高栄養価株(高タンパク質、多価不飽和脂肪酸高含有)の選抜 (2) 保存培養系の確立及び高栄養価を維持する拡大培養系の確立 (3) 新規高栄養価株の餌料としての実用性の検証 (4) ジーンバンク事業(微細藻類部分)の業務・運営 |
| 研究業務内容 | <p>藻類は、食品、化粧品、エネルギー、化学、健康など様々な分野で活用され、精力的に研究もされている。また、みどりの食料システム戦略では、「食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立」が掲げられ、SDGsやカーボンニュートラル等の観点からも、藻類に寄せられる期待は大きい。更に、養殖業成長産業化総合戦略においては、広く育種に関する研究開発を推進することとされている。これまで機構は水産生物の遺伝資源を収集、分類、同定、特性調査、増殖、保存、配付等を行ってきた(ジーンバンク事業)。育種部ではこれらの遺伝資源のうち、藻類、特に微細藻類は魚介類の種苗生産に必須であることから、上記事業の微細藻類部分を担当するとともに、収集した株を用いて、餌料としての特性等について研究してきた。そうしたところ、微細藻の種類によって栄養成分が異なるだけでなく、同じ微細藻類の種類でも株によって栄養成分等が異なることにより、摂取した介類幼生や餌料用動物プランクトンの生残率や成長が大きく変動することが知られるようになった。このため、微細藻の脂肪酸組成やタンパク質含量等を改良することで、従来株よりも養殖魚介類の健苗性や成育を大幅に改善できると考えられている。</p> <p>そこで、養殖業界から求められる種苗生産成績の向上に貢献するため、これまで未着手であった微細藻内の各栄養成分の生産性を改良する技術の確立を目指し、複数種類の微細藻類を対象として①高栄養価(高タンパク質、多価不飽和脂肪酸高含有)の株を選抜する。また、②選抜した株の高栄養価を維持できる拡大培養系を開発するとともに、高栄養価となる培養条件の最適化に資するため発現解析により高栄養価の維持に関与する遺伝子を同定する。さらに、③作出した新規高栄養価株を餌料生物(動物プランクトン)または養殖対象種に投与して餌料としての実用性を検証する。また、④研究素材の探索や研究成果の普及に不可欠であることから、ジーンバンク事業の業務・運営にも対応する。</p> <p>このことから以下の業務を行う。</p> <p>(1) 高栄養価株(高タンパク質、多価不飽和脂肪酸高含有)の選抜 (2) 保存培養系の確立及び高栄養価を維持する拡大培養系の確立 (3) 新規高栄養価株の餌料としての実用性の検証 (4) ジーンバンク事業(微細藻類部分)の業務・運営</p> |
| 研究業務内容に関する問合せ先 | 水産技術研究所 養殖部門 育種部長 正岡 哲治 TEL:0596-58-6412 |

別表8

| | |
|----------------|--|
| 採用場所 | <p>水産技術研究所 環境・応用部門 環境保全部 有害・有毒藻類グループ(五島庁舎) 長崎県五島市玉之浦町布浦122-7</p> |
| 研究課題名 | <p>「長期的な環境変動に伴うカレニア等有害赤潮の発生動向予測に向けた研究」</p> <p>(1) 主たる有害赤潮プランクトン種間の異なる環境条件下での競合関係の解明 (2) 主たる有害赤潮プランクトン種間のアレロパシーを介した競合関係の解明 (3) 種間競合を加味した本邦における有害赤潮の発生動向の推察</p> |
| 研究業務内容 | <p>2021年の北海道における新規赤潮原因種カレニア・セリフォルミスによる漁業被害に象徴されるように、近年、温暖化等の影響による赤潮原因種の変化や分布拡大が顕在化し始めている。各種赤潮プランクトンの生理・生態特性を踏まえ、本邦における有害赤潮の中長期的な発生動向を予測し、対策を講じることが喫緊の課題である。赤潮プランクトン種ごとの生理・生態学的な研究事例は少なくないが、生産現場の環境中においては、様々な植物プランクトン種が共存しており、種間の競合や相互作用は赤潮プランクトンの消長において、重要な因子である。しかし、これについては知見の蓄積が少なく、赤潮プランクトンの発生動向を予測する上で重要な研究課題となっている。</p> <p>これらのことから以下の業務を行うものとする。 (1)主たる有害赤潮プランクトン種間の異なる環境条件下での競合関係の解明 (2)主たる有害赤潮プランクトン種間のアレロパシーを介した競合関係の解明 (3)種間競合を加味した本邦における有害赤潮の発生動向の推察</p> |
| 研究業務内容に関する問合せ先 | <p>水産技術研究所 環境・応用部門 環境保全部長 持田 和彦 TEL:0829-55-3764</p> |