

入札公告

次のとおり一般競争入札に付します。

令和 8 年 6 月 15 日

国立研究開発法人水産研究・教育機構
水産資源研究所 管理部門長 廣瀬 太郎

1. 調達内容

- (1) 調達件名及び数量 改良型ノルパックネットサンプル分析業務外 7 件
- (2) 調達仕様 入札説明書による。
- (3) 履行期限 令和 8 年 11 月 30 日
- (4) 履行場所 入札説明書による。
- (5) 入札方法 落札決定に当たっては、入札書に記載された金額に当該金額の 1 0 0 分の 1 0 に相当する額を加算した金額（当該金額に 1 円未満の端数があるときは、その端数金額を切り捨てた金額）をもって落札価格とするので、入札者は、消費税及び地方消費税に係る課税事業者であるか免税事業者であるかを問わず、見積もった契約希望金額の 1 1 0 分の 1 0 0 に相当する金額を入札書に記載すること。

2. 競争参加資格

- (1) 国立研究開発法人水産研究・教育機構契約事務取扱規程（平成 1 3 年 4 月 1 日付け 1 3 水研第 6 5 号）第 1 2 条第 1 項及び第 1 3 条の規定に該当しない者であること。
- (2) 令和 7・8・9 年度国立研究開発法人水産研究・教育機構競争参加資格又は全省庁統一資格の「役務の提供等契約」の業種「調査・研究」で「B」、「C」又は「D」いずれかの等級に格付けされている者であること。
- (3) 国立研究開発法人水産研究・教育機構理事長から物品の製造契約、物品の販売契約及び役務等契約指名停止措置要領に基づく指名停止を受けている期間中でないこと。
ただし、全省庁統一資格に格付けされている者である場合は、国の機関の同様の指名停止措置要領に基づく指名停止を受けている期間中でないこと。
- (4) 暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律（平成 3 年法律第 7 7 号）第 3 2 条第 1 項各号に掲げる者でないこと。
- (5) 本業務を履行しうる知識・技術を有することを証明した者であること。
- (6) 仕様書を踏まえた実施体制を整備するとともに、第三者に委託することなく業務責任者（査定結果の最終判定を行える者）を有していることを証明した者であること。

3. 入札説明書等の交付方法

- 競争参加希望者は、以下により入札説明書等（入札説明書、入札心得書、契約書案、入札書様式、委任状様式等）の交付を受けること。
- ① 直接交付
広島県廿日市市丸石 2 - 1 7 - 5
国立研究開発法人水産研究・教育機構
水産資源研究所管理部門管理課
電話 0 8 2 9 - 5 5 - 3 6 4 5
F A X 0 8 2 9 - 5 4 - 1 2 1 6
 - ② 宅配便着払いによる交付
任意書式に「改良型ノルパックネットサンプル分析業務外 7 件入札説明書宅配便にて希望」と記入し、社名、担当者名、住所、電話番号を記載のうえ、上記①あて F A X 送信すること。
 - ③ メールによる交付
任意書式に「改良型ノルパックネットサンプル分析業務外 7 件入札説明書メールにて希望」と記入し、社名、担当者名、メールアドレス、電話番号を記載のうえ、上記①あて F A X 送信すること。

4 . 入 札 説 明 会 の 日 時 及 び 場 所 等	仕 様 書 等 に 関 し 質 疑 が あ る 場 合 に は 、 令 和 8 年 6 月 1 9 日 ま で に 上 記 3 . あ て に メ ー ル (ア ド レ ス は 入 札 説 明 書 に 記 載) 又 は フ ァ ッ ク ス に て 質 疑 を 行 う こ と 。 当 日 ま で の 質 疑 を 取 り ま と め 、 回 答 は 入 札 説 明 書 受 領 者 全 員 に 対 し て 行 う と と も に 当 機 構 の ホ ー ム ペ ー ジ に て 公 表 す る こ と に よ り 入 札 説 明 会 に 代 え る 。 な お 、 当 該 日 以 降 に 質 疑 が 発 生 し た 場 合 も 随 時 受 け 付 け 、 同 様 に 対 応 す る 。 た だ し 、 質 疑 内 容 に 個 人 に 関 す る 情 報 で あ っ て 特 定 の 個 人 を 識 別 し 得 る 記 述 が あ る 場 合 及 び 法 人 等 の 財 産 権 等 を 侵 害 す る お そ れ の あ る 記 述 が あ る 場 合 に は 、 当 該 箇 所 を 伏 せ 又 は 当 該 質 疑 を 公 表 せ ず 、 質 疑 者 の み に 回 答 す る こ と が あ る 。
5 . 証 明 に 関 す る 事 項	競 争 参 加 者 は 、 上 記 2 . (5) 及 び (6) を 証 明 す る 証 明 書 等 を 提 出 し な け れ ば な ら ない 。 (1) 証 明 書 等 入 札 説 明 書 に よ る 。 (2) 提 出 場 所 3 . ① に 同 じ 。 (3) 提 出 期 限 令 和 8 年 6 月 1 9 日 1 2 時
6 . 入 札 の 日 時 及 び 場 所 等	(1) 入 札 の 日 時 及 び 場 所 令 和 8 年 7 月 1 日 1 4 時 0 0 分 神 奈 川 県 横 浜 市 金 沢 区 福 浦 2 - 1 2 - 4 国 立 研 究 開 発 法 人 水 産 研 究 ・ 教 育 機 構 横 浜 庁 舎 ビ デ オ ラ イ ブ ラ リ ー 室 (2) 郵 便 に よ る 入 札 書 の 受 領 期 限 及 び 提 出 場 所 令 和 8 年 7 月 1 日 1 2 時 0 0 分 神 奈 川 県 横 浜 市 金 沢 区 福 浦 2 - 1 2 - 4 国 立 研 究 開 発 法 人 水 産 研 究 ・ 教 育 機 構 水 産 資 源 研 究 所 管 理 部 門 管 理 課 用 度 担 当
7 . そ の 他	(1) 契 約 手 続 き に お い て 使 用 す る 言 語 及 び 通 貨 日 本 語 及 び 日 本 国 通 貨 。 (2) 入 札 保 証 金 及 び 契 約 保 証 金 免 除 。 (3) 入 札 の 無 効 本 公 告 に 示 し た 競 争 参 加 資 格 の な い 者 の 提 出 し た 入 札 書 及 び 入 札 に 関 す る 条 件 に 違 反 し た 入 札 書 は 無 効 と す る 。 (4) 契 約 書 作 成 の 要 否 要 。 (5) 落 札 者 の 決 定 方 法 予 定 価 格 の 制 限 の 範 囲 内 で 最 低 価 格 を も っ て 有 効 な 入 札 を 行 っ た 入 札 者 を 落 札 者 と す る 。 (6) 競 争 参 加 者 は 、 入 札 の 際 に 国 立 研 究 開 発 法 人 水 産 研 究 ・ 教 育 機 構 の 資 格 審 査 結 果 通 知 書 写 し 又 は 全 省 庁 統 一 資 格 の 資 格 審 査 結 果 通 知 書 写 し を 提 出 す る こ と 。 (7) 詳 細 は 入 札 説 明 書 に よ る 。
8 . 契 約 に 係 る 情 報 の 公 表	(1) 公 表 の 対 象 と な る 契 約 先 次 の ① 及 び ② い ず れ に も 該 当 す る 契 約 先 ① 当 機 構 に お い て 役 員 を 経 験 し た 者 (役 員 経 験 者) が 再 就 職 し て い る こ と 又 は 課 長 相 当 職 以 上 の 職 を 経 験 し た 者 (課 長 相 当 職 以 上 経 験 者) が 役 員 、 顧 問 等 ※ 注 1 と し て 再 就 職 し て い る こ と ② 当 機 構 と の 間 の 取 引 高 が 、 総 売 上 高 又 は 事 業 収 入 の 3 分 の 1 以 上 を 占 め て い る こ と ※ 注 2 な お 、 「 当 機 構 」 と は 、 改 称 前 の 独 立 行 政 法 人 水 産 総 合 研 究 セ ン タ ー 及 び 国 立 研 究 開 発 法 人 水 産 総 合 研 究 セ ン タ ー 、 統 合 前 の 独 立 行 政 法 人 水 産 大 学 校 を 含 み ま す 。 ※ 注 1 「 役 員 、 顧 問 等 」 に は 、 役 員 、 顧 問 の ほ か 、 相 談 役 そ の 他 い か な る 名 称 を 有 す る 者 で あ る か を 問 わ ず 、 経 営 や 業 務 運 営 に つ い て 、 助 言 す る こ と 等 に よ り 影 響 力 を 与 え る と 認 め ら れ る 者 を 含 む 。 ※ 注 2 総 売 上 高 又 は 事 業 収 入 の 額 は 、 当 該 契 約 の 締 結 日 に お け る 直 近 の 財 務 諸 表 に 掲 げ ら れ た 額 に よ る こ と と し 、 取 引 高 は 当 該 財 務 諸 表 の 対 象 事 業 年 度 に お け る 取 引

の実績による。

(2) 公表する情報

上記 (1) に該当する契約先について、契約ごとに、物品役務等の名称及び数量、契約締結日、契約先の名称、契約金額等と併せ、次に掲げる情報を公表する。

- ① 当機構の役員経験者及び課長相当職以上経験者 (当機構 O B) の人数、職名及び当機構における最終職名
- ② 当機構との間の取引高
- ③ 総売上高又は事業収入に占める当機構との間の取引高の割合が、次の区分のいずれかに該当する旨
3 分の 1 以上 2 分の 1 未満、2 分の 1 以上 3 分の 2 未満又は 3 分の 2 以上
- ④ 一者応札又は一者応募である場合はその旨

(3) 当機構に提供していただく情報

- ① 契約締結日時時点で在職している当機構 O B に係る情報 (人数、現在の職名及び当機構における最終職名等)
- ② 直近の事業年度における総売上高又は事業収入及び当機構との間の取引高

(4) 公表日

契約締結日の翌日から起算して原則として 7 2 日以内 (4 月に締結した契約については原則として 9 3 日以内)

(5) その他

当機構ホームページ (契約に関する情報) に「国立研究開発法人水産研究・教育機構が行う契約に係る情報の公表について」が掲載されているのでご確認くださいとともに、所要の情報の当機構への提供及び情報の公表に同意の上で、応札若しくは応募又は契約の締結を行っていただくようご理解とご協力をお願いいたします。
なお、応札若しくは応募又は契約の締結をもって同意されたものとみなさせていただきますので、ご了解願います。

9 . 公的研究費の不正防止にかかる「誓約書」の提出について

当機構では、国より示された「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン (実施基準) 」 (平成 1 9 年 2 月 1 5 日文部科学大臣決定) に沿って、公的研究費の契約等における不正防止の取り組みを行っており、取り組みのひとつとして、取引先の皆様に「国立研究開発法人水産研究・教育機構との契約等にあたっての注意事項」 (URL : https://www.fra.go.jp/home/keiyaku/files/plledge_requestnote_contract2.pdf) をご理解いただき、一定金額以上の契約に際して、当該注意事項を遵守する旨の「誓約書」の提出をお願いしています。

公的研究費の不正防止関係書類 (① 公的研究費の不正防止にかかる「誓約書」の提出について、② 国立研究開発法人水産研究・教育機構との契約等にあたっての注意事項、③ 誓約書) は、入札説明書に添付しますので、契約相手方となった場合は、誓約書の提出をお願いします。

なお、当機構の本部、研究所、開発調査センター、水産大学校いずれか 1 箇所に 1 回提出していただければ、当機構内の次回以降の契約では再提出する必要はありません。

業務仕様書①

1. 件 名 改良型ノルバックネットサンプル分析業務

2. 業務目的

本業務は、国立研究開発法人水産研究・教育機構水産資源研究所(以下、水産資源研究所)が参画している水産資源調査・評価推進委託事業の共同実施機関である山口県水産研究センター内海研究部(以下、山口水研セ内海)が実施するプランクトンネット調査によって得られたプランクトン標本から、指定した魚類等の卵仔稚・幼生の同定・計数作業を請負業者に外注することによって業務の効率化を図り、資源評価調査研究に資することを目的とする。

3. 業務場所 請負業者指定場所

4. 履行期限 2026 年 11 月 30 日

5. 業務内容

請負業者は、山口水研セ内海が瀬戸内海の伊予灘、および周防灘において採集した改良型ノルバックネットの鉛直曳きにより得たプランクトン標本から、魚類の卵仔稚、頭足類幼体、シャコ幼生をすべて選別する。指定した魚類等の卵仔稚・幼生について同定・計数する。

【同定・計数対象種】

請負業者は、卵仔稚魚(マイワシ、カタクチイワシ、サバ類、ウルメイワシ、コノシロ、サッパ、タチウオ、サワラ、スズキ、ハモ属、マアジ)、仔稚魚(マルアジ、アジ類、ブリ、イカナゴ、アユ、メイトガレイ、マコガレイ、イシガレイ)、スルメイカのリンコウチオン幼生、マダコ幼生、シャコ幼生を観測点別・種別・発育段階別に分類・計数する。

【検体数】 120 検体(各月 20 調査点×3 か月:1、3、4 月、各月 30 調査点×2 か月:2、5 月)

【手順・方法】

- (1) 標本の送付: 山口水研セ内海は、採集したプランクトン標本が入った標本瓶、標本一覧表、および水産資源研究所が作成した表計算ソフト(エクセル)のデータ入力用ファイルを請負業者に送付する。
- (2) 標本の確認: 請負業者は山口水研セ内海から標本を受け取ったら、速やかに標本瓶と標本一覧表を照合し、標本瓶の破損、標本の固定状態等を確認する。確認後、標本一覧表の受領確認欄に確認印を押し、山口水研セ内海へ返送する。標本瓶と標本一覧表との不一致や輸送中の事故があった場合は、速やかに山口水研セ内海と取扱いについて協議する。
- (3) 卵仔稚魚等の選別・計数・計測: 卵仔稚魚等の選別前に沈澱量を測定する。初めに、約 10mm 以上のゼラチン質生物(サルパ、クラゲ類等、但しゾウクラゲは含めない)および長さ約 20mm 以上の大型生物(オキアミ類、ヤムシ類、魚類を除く)を別扱いとしてプランクトン標

本から分別した後、ゴミ等を取り除く。分別した生物については別途別瓶に保存しておき、湿重量測定作業終了後に再び残りのプランクトン標本と共に同一の指定の瓶に保存し、水産資源研究所塩釜庁舎（以下、塩釜庁舎）に送付する（後述の「(5) 標本の保存と送付」を参照）。次に、残ったプランクトン標本を沈澱管等の別容器に移し、よく攪拌した後、24 時間静置して採集物を完全に沈殿させ、沈殿量(ml、小数点以下 1 桁)を測定する。24 時間後に懸濁している少量のプランクトンは無視する。

その後、標本から魚類の卵仔稚、頭足類幼体、シャコ幼生をすべて選別する。選別に当たってはスポイトまたは先端の柔らかいステンレス製(ドイツ Turtox 製など)や竹製のピンセットを用い、卵仔稚魚等の組織を損なうことのないよう注意する。また、破損した卵仔稚魚、特に前期仔魚の取り残しに注意する。指定魚類の卵仔稚魚(マイワシ、カタクチイワシ、サバ類、ウルメイワシ、コノシロ、サッパ、タチウオ、サワラ、スズキ、ハモ属、マアジ)、仔稚魚(マルアジ、アジ類、ブリ、イカナゴ、アユ、メイトガレイ、マコガレイ、イシガレイ)、スルメイカのリンコウチオン幼生、マダコ幼生、シャコ幼生については種別に以下の発達段階別に計数する。卵については発達段階 A(受精後原口閉鎖まで、ただしカタクチイワシでは胚膜が 1/2 に達するまで)、B(尾芽が卵黄から分離するまで)、C(孵化まで)の 3 段階および不明ごとに、仔稚魚については前期仔魚と後期仔魚以降の個体数を、スルメイカのリンコウチオン幼生、マダコ幼生、およびシャコ幼生についてはそれぞれの総個体数を数える。サバ属卵は1 標本当たり最多 100 個体まで接眼マイクロメータを用いて 0.025mm 以上の精度で直径を計測し、1.1mm 以下をマサバ、1.1mm 超をゴマサバとして集計する。マサバとゴマサバはサバ類に含めて計数する。マアジとマルアジやその他のムロアジ属はアジ類に含めて計数する。卵仔稚魚等の選別作業後の残りのプランクトン標本について湿重量(g、小数点以下 2 桁)を測定する。

- (4) 査定結果の点検: 査定結果については 2 回以上点検を行い、そのうち少なくとも 1 回は最初の査定者とは別の者によって行う。査定者および査定者以外の点検者の 2 名は、査定について十分な専門知識を有した者※であること。

※「査定について十分な専門知識を有した者」とは、請負業者が雇用する者で、卵仔稚魚及びその他の海洋動物プランクトンの査定についての高い技能・専門知識を有し、査定及び点検に関する発注者（当機構）からの照会に直接応じることができる者である。

- (5) 標本の保存と送付: 選別した卵仔稚魚等は観測点ごとに、指定魚種、その他の魚類、スルメイカ幼生、マダコ幼生、シャコ幼生、その他頭足類、その他シャコ類に分け、10ml 程度の中蓋付き標本瓶に 5%中性ホルマリン溶液で固定し、それを水産資源研究所に送付する。標本が大きい場合は、適宜大きいサイズの中蓋付き標本瓶を用いる。保存の際には耐水紙でラベルを作り、観測年月日、観測点名、採集器具(LNP 等)、船名、魚種名を鉛筆で記載し、標本とともに保存する。標本瓶の蓋には観測年月日、観測点名、採集器具、魚種名を油性のマーカーで記載する。

「(3) 卵仔稚魚等の選別・計数・計測」で分別した生物と湿重量測定作業終了後の残りのプランクトン標本については、塩釜庁舎に送付する。両者を同一の標準サンプル瓶(日電理化 SV-30 標準セット 30ml)に収容する。1 本に収容出来ない場合は 3 本までは複数本に分けて収容する。それ以上を要する場合は UM サンプル瓶(50ml)に収容し、必要に応じ

て複数本に分ける。サンプル瓶の蓋の中央部に、タフタッグ **TTSW2240** (1シートあたり 119 ラベル) にレーザープリンタにて以下を記載する (記載内容のフォーマットについては別紙参照)。1 シート分よりも標本が少ないなどで **TTSW2240** を使用しない場合にはテプラ (**SS12K**) を併用して以下を記載しても構わない。

- ・採集年月日
- ・府県名 (山口内海)
- ・観測点名
- ・目合 (例: 335 μ m)
- ・採集器具 (例: LNP、丸特 B)
- ・ワイヤー長 (例: ワイヤー長: 30m)

サンプル瓶については以下のコンテナに収納する。採集機関や採集月が異なる標本を各コンテナに混在させても差し支えない。また、サンボックス#10-4 とヒシコンテナ S-14 の両方に分けて収容してもよい。

- ・SV-30 瓶: サンボックス#10-4 (黄色)、最大 143 本
- ・UM 瓶: 三菱樹脂・ヒシコンテナ S-14 (黄色)、最大 60 本

各コンテナに収容するサンプル瓶には通し番号を付与する (SV-30 瓶は 1~143、UM 瓶は 1~60)。通し番号は、サンプル瓶の蓋の中央部に貼り付けた上述のラベルの上部に極細の油性ペンで記入し、(1) で送付したエクセルファイルにその番号を入力する。複数本に分けたサンプルには同一の通し番号を付与し、例えば「23-1/2」のように「通し番号-」の後に「何本目に相当するか/分割した本数」を記載する。また何本のサンプル瓶に分けたかを (1) で送付したエクセルファイルに入力する。なお、この通し番号は仮の番号であり、塩釜庁舎にて最終的な番号が付与される。コンテナの面積の小さい側面に白色の養生テープを貼付し、コンテナの通し番号を記入する。コンテナに記載した通し番号についても (1) で送付したエクセルファイルに入力する。なお、この番号も仮の番号であり、塩釜庁舎にて最終的な番号が付与される。

コンテナには新聞紙等の緩衝材を詰め、三段に積み重ねる。最上段のコンテナには蓋 (サンボックス#10-4 フタ、もしくは三菱樹脂・ヒシコンテナ S-14 用、黄色) を取り付け、PP バンド (プラスチックバンド) 等で結束した上で塩釜庁舎へ送付する。コンテナの蓋については塩釜庁舎から分析業者にまとめて返送するので、それを再利用する。もともとプランクトン標本が入っていた瓶については洗浄後に、山口水研セ内海に返送する。

上記のサンプル瓶やコンテナ等にかかる費用および標本送付にかかる運送費については、請負者が負担する。卵仔稚魚等の選別作業後の残りのプランクトン標本に関する作業に関して不明な点がある場合には塩釜庁舎・寒流第 2 グループに問い合わせる。

(6) 結果の入力: (1) で送付されたエクセルファイルに卵仔稚魚等の同定・計数結果、湿重量、沈殿量を入力する。

(7) 成果物: 上記 (6) にて入力したエクセルファイルデータを電子媒体 (CD 等) に保存のうえ、紙媒体の結果表とともに下記に提出する。提出する成果物は、電子媒体と紙媒体を 4 部ずつとする。

・提出先: 〒739-0452

広島県廿日市市丸石 2-17-5

水産資源研究所廿日市庁舎

6. その他

全標本のうちの一定数を水産資源研究所も査定する。査定物および時期については別途請負業者に指示するものとする。請負業者成果物と水産資源研究所の査定結果が整合した上で完了とする。詳細については水産資源研究所担当者と請負業者が協議のうえ施行するものとする。

業務仕様書②

1. 件 名 丸特B ネットサンプル分析業務(大阪府)

2. 業務目的

本業務は、国立研究開発法人水産研究・教育機構水産資源研究所(以下、水産資源研究所)が参画している水産資源調査・評価推進委託事業の共同実施機関である地方独立行政法人大阪府立環境農林水産総合研究所水産技術センター(以下、大阪水技セ)が実施するプランクトンネット調査によって得られたプランクトン標本について、指定した魚類等の卵仔稚・幼生の同定・計数・計測作業を請負業者に外注することによって業務の効率化を図り、資源評価調査研究に資することを目的とする。

3. 業務場所 請負業者指定場所

4. 履行期限 2026 年 11 月 30 日

5. 業務内容

請負業者は、大阪水技セが瀬戸内海の大阪湾において採集した丸特B ネットの鉛直曳きにより得たプランクトン標本から選別された魚類の卵仔稚、頭足類幼体、シャコ幼生のうち、指定したものについて同定・計数・計測を行う。

【同定・計数対象種】

請負業者は、卵仔稚魚(マイワシ、カタクチイワシ、サバ類、ウルメイワシ、コノシロ、サッパ、タチウオ、サワラ、スズキ、ハモ属、マアジ)、仔稚魚(マルアジ、アジ類、ブリ、イカナゴ、アユ、メイトガレイ、マコガレイ、イシガレイ)、スルメイカのリンコトウチオン幼生、マダコ幼生、シャコ幼生を観測点別・種別・発育段階別に分類・計数する。

【検体数】 100 検体(各月 20 調査点×5 か月:1~5 月)

【手順・方法】

- (1) 標本の送付:大阪水技セは、採集したプランクトン標本とそれらから選別された魚類等の卵仔稚・幼生が入った標本瓶、標本一覧表、および水産資源研究所が作成した表計算ソフト(エクセル)のデータ入力用ファイルを請負業者に送付する。
- (2) 標本の確認:請負業者は大阪水技セから標本を受け取ったら、速やかに標本瓶と標本一覧表を照合し、標本瓶の破損、標本の固定状態等を確認する。確認後、標本一覧表の受領確認欄に確認印を押し、大阪水技セへ返送する。標本瓶と標本一覧表との不一致や輸送中の事故があった場合は、速やかに大阪水技セと取扱いについて協議する。
- (3) 卵仔稚魚等の計数・計測:卵仔稚魚等の扱う際にはスポイトまたは先端の柔らかなステンレス製(ドイツ Turtox 製など)や竹製のピンセットを用い、卵仔稚魚等の組織を損なうことのない

よう注意する。指定魚類の卵仔稚魚（マイワシ、カタクチイワシ、サバ類、ウルメイワシ、コノシロ、サッパ、タチウオ、サワラ、スズキ、ハモ属、マアジ）、仔稚魚（マルアジ、アジ類、ブリ、イカナゴ、アユ、メイトガレイ、マコガレイ、イシガレイ）、スルメイカのリンコウチオン幼生、マダコ幼生、シャコ幼生については種別に以下の発達段階別に計数する。卵については発達段階 A（受精後原口閉鎖まで、ただしカタクチイワシでは胚膜が 1/2 に達するまで）、B（尾芽が卵黄から分離するまで）、C（孵化まで）の 3 段階および不明ごとに、仔稚魚については前期仔魚と後期仔魚以降の個体数を、スルメイカのリンコウチオン幼生、マダコ幼生およびシャコ幼生についてはそれぞれの総個体数を数える。サバ属卵は 1 標本当たり最多 100 個体まで接眼マイクロメータを用いて 0.025mm 以上の精度で直径を計測し、1.1mm 以下をマサバ、1.1mm 超をゴマサバとして集計する。マサバとゴマサバはサバ類に含めて計数する。マアジとマルアジやその他のムロアジ属はアジ類に含めて計数する。カタクチイワシについては、各月（20 調査点）において 100 粒の卵の長径と短径を計測する。卵が最も多く採集された調査点から順に任意に 100 粒とする。各月（20 調査点）の合計採集数が 100 粒に満たない場合は全ての卵について計測する。またカタクチイワシの仔魚についても卵と同様に任意の 100 個体の全長を計測する。卵仔稚魚等の選別作業後の残りのプランクトン標本について湿重量(g、小数点以下 2 桁)を測定する。

- (4) 査定結果の点検: 査定結果については 2 回以上点検を行い、そのうち少なくとも 1 回は最初の査定者とは別の者によって行う。査定者および査定者以外の点検者の 2 名は、査定について十分な専門知識を有した者※であること。

※「査定について十分な専門知識を有した者」とは、請負業者が雇用する者で、卵仔稚魚及びその他の海洋動物プランクトンの査定についての高い技能・専門知識を有し、査定及び点検に関する発注者（当機構）からの照会に直接応じることができる者である。

- (5) 標本の保存と送付: 同定・計数・計測した卵仔稚魚等は観測点ごとに、指定魚種、その他の魚類、スルメイカ幼生、マダコ幼生、シャコ幼生、その他頭足類、その他シャコ類に分け、10ml 程度の中蓋付き標本瓶に 5%中性ホルマリン溶液で固定し、それを水産資源研究所に送付する。標本が大きい場合は、適宜大きいサイズの中蓋付き標本瓶を用いる。保存の際には耐水紙でラベルを作り、観測年月日、観測点名、採集器具（丸特 B 等）、船名、魚種名を鉛筆で記載し、標本とともに保存する。標本瓶の蓋には観測年月日、観測点名、採集器具、魚種名を油性のマーカーで記載する。

「(3) 卵仔稚魚等の選別・計数・計測」で分別した生物と湿重量測定作業終了後の残りのプランクトン標本については、水産資源研究所塩釜庁舎（以下、塩釜庁舎）に送付する。両者を同一の標準サンプル瓶（日電理化 SV-30 標準セット 30ml）に収容する。1 本に収容できない場合は 3 本までは複数本に分けて収容する。それ以上を要する場合は UM サンプル瓶（50ml）に収容し、必要に応じて複数本に分ける。サンプル瓶の蓋の中央部に、タフタッグ TTSW2240（1シートあたり 119 ラベル）にレーザープリンタにて以下を記載する（記載内容のフォーマットについては別紙参照）。1 シート分よりも標本が少ないなどで TTSW2240 を使用しない場合にはテプラ（SS12K）を併用して以下を記載しても構わない。

- 採集年月日
- 府県名（大阪）

- ・観測点名
- ・目合(例:335 μ m)
- ・採集器具(例:LNP、丸特 B)
- ・ワイヤー長(例:ワイヤー長:30m)

サンプル瓶については以下のコンテナに収納する。採集機関や採集月が異なる標本を各コンテナに混在させても差し支えない。また、サンボックス#10-4 とヒシコンテナ S-14 の両方に分けて収容してもよい。

- ・SV-30 瓶:サンボックス#10-4(黄色)、最大 143 本
- ・UM 瓶:三菱樹脂・ヒシコンテナ S-14(黄色)、最大 60 本

各コンテナに収容するサンプル瓶には通し番号を付与する(SV-30 瓶は 1~143、UM 瓶は 1~60)。通し番号は、サンプル瓶の蓋の中央部に貼り付けた上述のラベルの上部に極細の油性ペンで記入し、(1)で送付したエクセルファイルにその番号を入力する。複数本に分けたサンプルには同一の通し番号を付与し、例えば「23-1/2」のように「通し番号-」の後に「何本目に相当するか/分割した本数」を記載する。また何本のサンプル瓶に分けたかを(1)で送付したエクセルファイルに入力する。なお、この通し番号は仮の番号であり、塩釜庁舎にて最終的な番号が付与される。コンテナの面積の小さい側面に白色の養生テープを貼付け、コンテナの通し番号を記入する。コンテナに記載した通し番号についても(1)で送付したエクセルファイルに入力する。なお、この番号も仮の番号であり、塩釜庁舎にて最終的な番号が付与される。

コンテナには新聞紙等の緩衝材を詰め、三段に積み重ねる。最上段のコンテナには蓋(サンボックス#10-4 フタ、もしくは三菱樹脂・ヒシコンテナ S-14 用、黄色)を取り付け、PP バンド(プラスチックバンド)等で結束した上で塩釜庁舎へ送付する。コンテナの蓋については塩釜庁舎から分析業者にまとめて返送するので、それを再利用する。もともとプランクトン標本が入っていた瓶については洗浄後に、大阪水技セに返送する。

上記のサンプル瓶やコンテナ等にかかる費用および標本送付にかかる運送費については、請負者が負担する。卵仔稚魚等の選別作業後の残りのプランクトン標本に関する作業に関して不明な点がある場合には塩釜庁舎・寒流第 2 グループに問い合わせる。

(6) 結果の入力: (1)で送付されたエクセルファイルに卵仔稚魚等の同定・計数結果、湿重量、沈殿量を入力する。

(7) 成果物: 上記(6)にて入力したエクセルファイルデータを電子媒体(CD 等)に保存のうえ、紙媒体の結果表とともに下記に提出する。提出する成果物は、電子媒体と紙媒体を 4 部ずつとする。

・提出先: 〒739-0452

広島県廿日市市丸石 2-17-5

水産資源研究所廿日市庁舎

6. その他

全標本のうちの一定数を水産資源研究所も査定する。査定物および時期については別途請負業者に指示するものとする。請負業者成果物と水産資源研究所の査定結果が整合した上で完了とする。詳細については水産資源研究所担当者と請負業者が協議のうえ施行するものとする。

業務仕様書③

1. 件 名 丸特 B ネットサンプル分析業務(兵庫県)

2. 業務目的

本業務は、国立研究開発法人水産研究・教育機構水産資源研究所(以下、水産資源研究所)が参画している水産資源調査・評価推進委託事業の共同実施機関である兵庫県立農林水産技術総合センター水産技術センター(以下、兵庫水技セ)が実施するプランクトンネット調査によって得られたプランクトン標本から、指定した魚類等の卵仔稚・幼生の同定・計数・計測作業を請負業者に外注することによって業務の効率化を図り、資源評価調査研究に資することを目的とする。

3. 業務場所 請負業者指定場所

4. 履行期限 2026 年 11 月 30 日

5. 業務内容

請負業者は、兵庫水技セが瀬戸内海の播磨灘において採集した丸特 B ネットの鉛直曳きにより得たプランクトン標本から、魚類の卵仔稚、頭足類幼体、シャコ幼生をすべて選別する。指定した魚類等の卵仔稚・幼生について同定・計数・計測を行う。

【同定・計数対象種】

請負業者は、卵仔稚魚(マイワシ、カタクチイワシ、サバ類、ウルメイワシ、コノシロ、サッパ、タチウオ、サワラ、スズキ、ハモ属、マアジ)、仔稚魚(マルアジ、アジ類、ブリ、イカナゴ、アユ、メタガレイ、マコガレイ、イシガレイ)、スルメイカのリンコウチオン幼生、マダコ幼生、シャコ幼生を観測点別・種別・発育段階別に分類・計数する。またそれ以外についても可能な限り、種別に分類・計数する。

【検体数】 95 検体(各月 19 調査点×5 か月:1～5 月)

【手順・方法】

- (1) 標本の送付: 兵庫水技セは、採集したプランクトン標本が入った標本瓶、標本一覧表、および水産資源研究所が作成した表計算ソフト(エクセル)のデータ入力用ファイルを請負業者に送付する。
- (2) 標本の確認: 請負業者は兵庫水技セから標本を受け取ったら、速やかに標本瓶と標本一覧表を照合し、標本瓶の破損、標本の固定状態等を確認する。確認後、標本一覧表の受領確認欄に確認印を押し、兵庫水技セへ返送する。標本瓶と標本一覧表との不一致や輸送中の事故があった場合は、速やかに兵庫水技セと取扱いについて協議する。
- (3) 卵仔稚魚等の選別・計数・計測: 卵仔稚魚等の選別前に沈澱量を測定する。初めに、約 10mm 以上のゼラチン質生物(サルパ、クラゲ類等、但しゾウクラゲは含めない)および長さ

約 20mm 以上の大型生物(オキアミ類、ヤムシ類、魚類を除く)を別扱いとしてプランクトン標本から分別した後、ゴミ等を取り除く。分別した生物については別途別瓶に保存しておき、湿重量測定作業終了後に再び残りのプランクトン標本と共に同一の指定の瓶に保存し、水産資源研究所塩釜庁舎(以下、塩釜庁舎)に送付する(後述の「(5) 標本の保存と送付」を参照)。次に、残ったプランクトン標本を沈澱管等の別容器に移し、よく攪拌した後、24 時間静置して採集物を完全に沈殿させ、沈殿量(ml、小数点以下 1 桁)を測定する。24 時間後に懸濁している少量のプランクトンは無視する。

その後、標本から魚類の卵仔稚、頭足類幼体、シャコ幼生をすべて選別する。選別に当たってはスポイトまたは先端の柔らかいステンレス製(ドイツ Turtox 製など)や竹製のピンセットを用い、卵仔稚魚等の組織を損なうことのないよう注意する。また、破損した卵仔稚魚、特に前期仔魚の取り残しに注意する。指定魚類の卵仔稚魚(マイワシ、カタクチイワシ、サバ類、ウルメイワシ、コノシロ、サッパ、タチウオ、サワラ、スズキ、ハモ属、マアジ)、仔稚魚(マルアジ、アジ類、ブリ、イカナゴ、アユ、メイタガレイ、マコガレイ、イシガレイ)、スルメイカのリンコウチオン幼生、マダコ幼生、シャコ幼生については種別に以下の発達段階別に計数する。卵については発達段階 A(受精後原口閉鎖まで、ただしカタクチイワシでは胚膜が 1/2 に達するまで)、B(尾芽が卵黄から分離するまで)、C(孵化まで)の 3 段階および不明ごとに、仔稚魚については前期仔魚と後期仔魚以降の個体数を、スルメイカのリンコウチオン幼生、マダコ幼生およびシャコ幼生についてはそれぞれの総個体数を数える。サバ属卵は 1 標本当たり最多 100 個体まで接眼マイクロメータを用いて 0.025mm 以上の精度で直径を計測し、1.1mm 以下をマサバ、1.1mm 超をゴマサバとして集計する。マサバとゴマサバはサバ類に含めて計数する。マアジとマルアジやその他のムロアジ属はアジ類に含めて計数する。仔稚魚については、すべての種・分類群の体長範囲を求める。指定種以外については、査定にいたった根拠を報告する。指定種および指定種以外の魚種の仔魚について、代表的な 1 個体の写真を撮影する。写真の撮影については月ごとに実施する。卵仔稚魚等の選別作業後の残りのプランクトン標本について湿重量(g、小数点以下 2 桁)を測定する。

- (4) 査定結果の点検: 査定結果については 2 回以上点検を行い、そのうち少なくとも 1 回は最初の査定者とは別の者によって行う。査定者および査定者以外の点検者の 2 名は、査定について十分な専門知識を有した者※であること。

※「査定について十分な専門知識を有した者」とは、請負業者が雇用する者で、卵仔稚魚及びその他の海洋動物プランクトンの査定についての高い技能・専門知識を有し、査定及び点検に関する発注者(当機構)からの照会に直接応じることができる者である。

- (5) 標本の保存と送付: 選別・同定・計数・計測した卵仔稚魚等は観測点ごとに、指定魚種、その他の魚類、スルメイカ幼生、マダコ幼生、シャコ幼生、その他頭足類、その他シャコ類に分け、10ml 程度の中蓋付き標本瓶に 5%中性ホルマリン溶液で固定し、それを水産資源研究所に送付する。標本が大きい場合は、適宜大きいサイズの中蓋付き標本瓶を用いる。保存の際には耐水紙でラベルを作り、観測年月日、観測点名、採集器具(丸特 B 等)、船名、魚種名を鉛筆で記載し、標本とともに保存する。標本瓶の蓋には観測年月日、観測点名、採集器具、魚種名を油性のマーカーで記載する。

「(3) 卵仔稚魚等の選別・計数・計測」で分別した生物と湿重量測定作業終了後の残りの

プランクトン標本については、塩釜庁舎に送付する。両者を同一の標準サンプル瓶(日電理化 SV-30 標準セット 30ml)に収容する。1 本に収容出来ない場合は 3 本までは複数本に分けて収容する。それ以上を要する場合は UM サンプル瓶(50ml)に収容し、必要に応じて複数本に分ける。サンプル瓶の蓋の中央部に、タフタッグ TTSW2240(1シートあたり 119 ラベル)にレーザープリンタにて以下を記載する(記載内容のフォーマットについては別紙参照)。1 シート分よりも標本が少ないなどで TTSW2240 を使用しない場合にはテプラ(SS12K)を併用して以下を記載しても構わない。

- 採集年月日
- 府県名(兵庫)
- 観測点名
- 目合(例:335 μ m)
- 採集器具(例:LNP、丸特 B)
- ワイヤー長(例:ワイヤー長:30m)

サンプル瓶については以下のコンテナに収納する。採集機関や採集月が異なる標本を各コンテナに混在させても差し支えない。また、サンボックス#10-4 とヒシコンテナ S-14 の両方に分けて収容してもよい。

- SV-30 瓶:サンボックス#10-4(黄色)、最大 143 本
- UM 瓶:三菱樹脂・ヒシコンテナ S-14(黄色)、最大 60 本

各コンテナに収容するサンプル瓶には通し番号を付与する(SV-30 瓶は 1~143、UM 瓶は 1~60)。通し番号は、サンプル瓶の蓋の中央部に貼り付けた上述のラベルの上部に極細の油性ペンで記入し、(1)で送付したエクセルファイルにその番号を入力する。複数本に分けたサンプルには同一の通し番号を付与し、例えば「23-1/2」のように「通し番号-」の後に「何本目に相当するか/分割した本数」を記載する。また何本のサンプル瓶に分けたかを(1)で送付したエクセルファイルに入力する。なお、この通し番号は仮の番号であり、塩釜庁舎にて最終的な番号が付与される。コンテナの面積の小さい側面に白色の養生テープを貼付し、コンテナの通し番号を記入する。コンテナに記載した通し番号についても(1)で送付したエクセルファイルに入力する。なお、この番号も仮の番号であり、塩釜庁舎にて最終的な番号が付与される。

コンテナには新聞紙等の緩衝材を詰め、三段に積み重ねる。最上段のコンテナには蓋(サンボックス#10-4 フタ、もしくは三菱樹脂・ヒシコンテナ S-14 用、黄色)を取り付け、PP バンド(プラスチックバンド)等で結束した上で塩釜庁舎へ送付する。コンテナの蓋については塩釜庁舎から分析業者にまとめて返送するので、それを再利用する。もともとプランクトン標本が入っていた瓶については洗浄後に、兵庫水技セに返送する。

上記のサンプル瓶やコンテナ等にかかる費用および標本送付にかかる運送費については、請負者が負担する。卵仔稚魚等の選別作業後の残りのプランクトン標本に関する作業に関して不明な点がある場合には塩釜庁舎・寒流第 2 グループに問い合わせる。

(6)結果の入力:(1)で送付されたエクセルファイルに卵仔稚魚等の同定・計数結果、湿重量、沈殿量を入力する。

(7)成果物:上記(6)にて入力したエクセルファイルデータと写真データを電子媒体(CD 等)に保存のうえ、紙媒体の結果表とともに下記に提出する。提出する成果物は、電子媒体と紙媒体

を4部ずつとする。

・提出先: 〒739-0452

広島県廿日市市丸石 2-17-5

水産資源研究所廿日市庁舎

6. その他

全標本のうちの一定数を水産資源研究所も査定する。査定物および時期については別途請負業者に指示するものとする。請負業者成果物と水産資源研究所の査定結果が整合した上で完了とする。詳細については水産資源研究所担当者と請負業者が協議のうえ施行するものとする。

業務仕様書④

1. 件 名 丸特 B ネットサンプル分析業務(岡山県)

2. 業務目的

本業務は、国立研究開発法人水産研究・教育機構水産資源研究所(以下、水産資源研究所)が参画している水産資源調査・評価推進委託事業の共同実施機関である岡山県農林水産総合センター水産研究所(以下、岡山水研)が実施するプランクトンネット調査によって得られたプランクトン標本から、指定した魚類等の卵仔稚・幼生の同定・計数作業を請負業者に外注することによって業務の効率化を図り、資源評価調査研究に資することを目的とする。

3. 業務場所 請負業者指定場所

4. 履行期限 2026 年 11 月 30 日

5. 業務内容

請負業者は、岡山水研が瀬戸内海の播磨灘、および備讃瀬戸において採集した丸特 B ネットの鉛直曳きにより得たプランクトン標本から、魚類の卵仔稚・頭足類幼体、シャコ幼生をすべて選別する。指定した魚類等の卵仔稚・幼生について同定・計数する。

【同定・計数対象種】

請負業者は、卵仔稚魚(マイワシ、カタクチイワシ、サバ類、ウルメイワシ、コノシロ、サッパ、タチウオ、サワラ、スズキ、ハモ属、マアジ)、仔稚魚(マルアジ、アジ類、ブリ、イカナゴ、アユ、メイタガレイ、マコガレイ、イシガレイ)、スルメイカのリンコウチオン幼生、マダコ幼生、シャコ幼生を観測点別・種別・発育段階別に分類・計数する。

【検体数】 105 検体(各月 21 調査点×5 か月:1~5 月)

【手順・方法】

- (1) 標本の送付: 岡山水研は、採集したプランクトン標本が入った標本瓶、標本一覧表、および水産資源研究所が作成した表計算ソフト(エクセル)のデータ入力用ファイルを請負業者に送付する。
- (2) 標本の確認: 請負業者は岡山水研から標本を受け取ったら、速やかに標本瓶と標本一覧表を照合し、標本瓶の破損、標本の固定状態等を確認する。確認後、標本一覧表の受領確認欄に確認印を押し、岡山水研へ返送する。標本瓶と標本一覧表との不一致や輸送中の事故があった場合は、速やかに岡山水研と取扱いについて協議する。
- (3) 卵仔稚魚等の選別・計数・計測: 卵仔稚魚等の選別前に沈澱量を測定する。初めに、約 10mm 以上のゼラチン質生物(サルパ、クラゲ類等、但しゾウクラゲは含めない)および長さ約 20mm 以上の大型生物(オキアミ類、ヤムシ類、魚類を除く)を別扱いとしてプランクトン標

本から分別した後、ゴミ等を取り除く。分別した生物については別途別瓶に保存しておき、湿重量測定作業終了後に再び残りのプランクトン標本と共に同一の指定の瓶に保存し、水産資源研究所塩釜庁舎（以下、塩釜庁舎）に送付する（後述の「(5) 標本の保存と送付」を参照）。次に、残ったプランクトン標本を沈澱管等の別容器に移し、よく攪拌した後、24 時間静置して採集物を完全に沈殿させ、沈殿量(ml、小数点以下 1 桁)を測定する。24 時間後に懸濁している少量のプランクトンは無視する。

その後、標本から魚類の卵仔稚、頭足類幼体、シャコ幼生をすべて選別する。選別に当たってはスポイトまたは先端の柔らかいステンレス製(ドイツ Turtox 製など)や竹製のピンセットを用い、卵仔稚魚等の組織を損なうことのないよう注意する。また、破損した卵仔稚魚、特に前期仔魚の取り残しに注意する。指定魚類の卵仔稚魚(マイワシ、カタクチイワシ、サバ類、ウルメイワシ、コノシロ、サッパ、タチウオ、サワラ、スズキ、ハモ属、マアジ)、仔稚魚(マルアジ、アジ類、ブリ、イカナゴ、アユ、メイトガレイ、マコガレイ、イシガレイ)、スルメイカのリンコウチオン幼生、マダコ幼生、シャコ幼生については種別に以下の発達段階別に計数する。卵については発達段階 A(受精後原口閉鎖まで、ただしカタクチイワシでは胚膜が 1/2 に達するまで)、B(尾芽が卵黄から分離するまで)、C(孵化まで)の 3 段階および不明ごとに、仔稚魚については前期仔魚と後期仔魚以降の個体数を、スルメイカのリンコウチオン幼生、マダコ幼生およびシャコ幼生についてはそれぞれの総個体数を数える。サバ属卵は 1 標本当たり最多 100 個体まで接眼マイクロメータを用いて 0.025mm 以上の精度で直径を計測し、1.1mm 以下をマサバ、1.1mm 超をゴマサバとして集計する。マサバとゴマサバはサバ類に含めて計数する。マアジとマルアジやその他のムロアジ属はアジ類に含めて計数する。卵仔稚魚等の選別作業後の残りのプランクトン標本について湿重量(g、小数点以下 2 桁)を測定する。

- (4) 査定結果の点検: 査定結果については 2 回以上点検を行い、そのうち少なくとも 1 回は最初の査定者とは別の者によって行う。査定者および査定者以外の点検者の 2 名は、査定について十分な専門知識を有した者※であること。

※「査定について十分な専門知識を有した者」とは、請負業者が雇用する者で、卵仔稚魚及びその他の海洋動物プランクトンの査定についての高い技能・専門知識を有し、査定及び点検に関する発注者（当機構）からの照会に直接応じることができる者である。

- (5) 標本の保存と送付: 選別した卵仔稚魚等は観測点ごとに、指定魚種、その他の魚類、スルメイカ幼生、マダコ幼生、シャコ幼生、その他頭足類、その他シャコ類に分け、10ml 程度の中蓋付き標本瓶に 5%中性ホルマリン溶液で固定し、それを水産資源研究所に送付する。標本が大きい場合は、適宜大きいサイズの中蓋付き標本瓶を用いる。保存の際には耐水紙でラベルを作り、観測年月日、観測点名、採集器具(丸特 B 等)、船名、魚種名を鉛筆で記載し、標本とともに保存する。標本瓶の蓋には観測年月日、観測点名、採集器具、魚種名を油性のマーカーで記載する。

「(3) 卵仔稚魚等の選別・計数・計測」で分別した生物と湿重量測定作業終了後の残りのプランクトン標本については、塩釜庁舎に送付する。両者を同一の標準サンプル瓶(日電理化 SV-30 標準セット 30ml)に収容する。1 本に収容出来ない場合は 3 本までは複数本に分けて収容する。それ以上を要する場合は UM サンプル瓶(50ml)に収容し、必要に応じ

て複数本に分ける。サンプル瓶の蓋の中央部に、タフタッグ **TTSW2240** (1シートあたり 119 ラベル) にレーザープリンタにて以下を記載する (記載内容のフォーマットについては別紙参照)。1 シート分よりも標本が少ないなどで **TTSW2240** を使用しない場合にはテプラ (**SS12K**) を併用して以下を記載しても構わない。

- ・採集年月日
- ・府県名 (岡山)
- ・観測点名
- ・目合 (例: 335 μ m)
- ・採集器具 (例: LNP、丸特 B)
- ・ワイヤー長 (例: ワイヤー長: 30m)

サンプル瓶については以下のコンテナに収納する。採集機関や採集月が異なる標本を各コンテナに混在させても差し支えない。また、サンボックス#10-4 とヒシコンテナ S-14 の両方に分けて収容してもよい。

- ・SV-30 瓶: サンボックス#10-4 (黄色)、最大 143 本
- ・UM 瓶: 三菱樹脂・ヒシコンテナ S-14 (黄色)、最大 60 本

各コンテナに収容するサンプル瓶には通し番号を付与する (SV-30 瓶は 1~143、UM 瓶は 1~60)。通し番号は、サンプル瓶の蓋の中央部に貼り付けた上述のラベルの上部に極細の油性ペンで記入し、(1) で送付したエクセルファイルにその番号を入力する。複数本に分けたサンプルには同一の通し番号を付与し、例えば「23-1/2」のように「通し番号-」の後に「何本目に相当するか/分割した本数」を記載する。また何本のサンプル瓶に分けたかを (1) で送付したエクセルファイルに入力する。なお、この通し番号は仮の番号であり、塩釜庁舎にて最終的な番号が付与される。コンテナの面積の小さい側面に白色の養生テープを貼付し、コンテナの通し番号を記入する。コンテナに記載した通し番号についても (1) で送付したエクセルファイルに入力する。なお、この番号も仮の番号であり、塩釜庁舎にて最終的な番号が付与される。

コンテナには新聞紙等の緩衝材を詰め、三段に積み重ねる。最上段のコンテナには蓋 (サンボックス#10-4 フタ、もしくは三菱樹脂・ヒシコンテナ S-14 用、黄色) を取り付け、PP バンド (プラスチックバンド) 等で結束した上で塩釜庁舎へ送付する。コンテナの蓋については塩釜庁舎から分析業者にまとめて返送するので、それを再利用する。もともとプランクトン標本が入っていた瓶については洗浄後に、岡山水研に返送する。

上記のサンプル瓶やコンテナ等にかかる費用および標本送付にかかる運送費については、請負者が負担する。卵仔稚魚等の選別作業後の残りのプランクトン標本に関する作業に関して不明な点がある場合には塩釜庁舎・寒流第 2 グループに問い合わせる。

(6) 結果の入力: (1) で送付されたエクセルファイルに卵仔稚魚等の同定・計数結果、湿重量、沈殿量を入力する。

(7) 成果物: 上記 (6) にて入力したエクセルファイルデータを電子媒体 (CD 等) に保存のうえ、紙媒体の結果表とともに下記に提出する。提出する成果物は、電子媒体と紙媒体を 4 部ずつとする。

・提出先: 〒739-0452

広島県廿日市市丸石 2-17-5

水産資源研究所廿日市庁舎

6. その他

全標本のうちの一定数を水産資源研究所も査定する。査定物および時期については別途請負業者に指示するものとする。請負業者成果物と水産資源研究所の査定結果が整合した上で完了とする。詳細については水産資源研究所担当者と請負業者が協議のうえ施行するものとする。

業務仕様書⑤

1. 件 名 丸特 B ネットサンプル分析業務(広島県)

2. 業務目的

本業務は、国立研究開発法人水産研究・教育機構水産資源研究所(以下、水産資源研究所)が参画している水産資源調査・評価推進委託事業の共同実施機関である広島県立総合技術研究所水産海洋技術センター(以下、広島水技セ)が実施するプランクトンネット調査によって得られたプランクトン標本から、指定した魚類等の卵仔稚・幼生の同定・計数作業を請負業者に外注することによって業務の効率化を図り、資源評価調査研究に資することを目的とする。

3. 業務場所 請負業者指定場所

4. 履行期限 2026 年 11 月 30 日

5. 業務内容

請負業者は、広島水技セが瀬戸内海の備後・芸予瀬戸、および安芸灘において採集した丸特 B ネットの鉛直曳きにより得たプランクトン標本から、魚類の卵仔稚、頭足類幼体、シャコ幼生をすべて選別する。指定した魚類等の卵仔稚・幼生について同定・計数する。

【同定・計数対象種】

請負業者は、卵仔稚魚(マイワシ、カタクチイワシ、サバ類、ウルメイワシ、コノシロ、サッパ、タチウオ、サワラ、スズキ、ハモ属、マアジ)、仔稚魚(マルアジ、アジ類、ブリ、イカナゴ、アユ、メイトガレイ、マコガレイ、イシガレイ)、スルメイカのリンコウチオン幼生、マダコ幼生、シャコ幼生を観測点別・種別・発育段階別に分類・計数する。

【検体数】 34 検体(15 調査点×1 か月:4 月、19 調査点×1 か月:5 月)

【手順・方法】

- (1) 標本の送付: 広島水技セは、採集したプランクトン標本が入った標本瓶、標本一覧表、および水産資源研究所が作成した表計算ソフト(エクセル)のデータ入力用ファイルを請負業者に送付する。
- (2) 標本の確認: 請負業者は広島水技セから標本を受け取ったら、速やかに標本瓶と標本一覧表を照合し、標本瓶の破損、標本の固定状態等を確認する。確認後、標本一覧表の受領確認欄に確認印を押し、広島水技セへ返送する。標本瓶と標本一覧表との不一致や輸送中の事故があった場合は、速やかに広島水技セと取扱いについて協議する。
- (3) 卵仔稚魚等の選別・計数・計測: 卵仔稚魚等の選別前に沈澱量を測定する。初めに、約 10mm 以上のゼラチン質生物(サルパ、クラゲ類等、但しゾウクラゲは含めない)および長さ約 20mm 以上の大型生物(オキアミ類、ヤムシ類、魚類を除く)を別扱いとしてプランクトン標

本から分別した後、ゴミ等を取り除く。分別した生物については別途別瓶に保存しておき、湿重量測定作業終了後に再び残りのプランクトン標本と共に同一の指定の瓶に保存し、水産資源研究所塩釜庁舎（以下、塩釜庁舎）に送付する（後述の「(5) 標本の保存と送付」を参照）。次に、残ったプランクトン標本を沈澱管等の別容器に移し、よく攪拌した後、24 時間静置して採集物を完全に沈殿させ、沈殿量(ml、小数点以下 1 桁)を測定する。24 時間後に懸濁している少量のプランクトンは無視する。

その後、標本から魚類の卵仔稚、頭足類幼体、シャコ幼生をすべて選別する。選別に当たってはスポイトまたは先端の柔らかいステンレス製(ドイツ Turtox 製など)や竹製のピンセットを用い、卵仔稚魚等の組織を損なうことのないよう注意する。また、破損した卵仔稚魚、特に前期仔魚の取り残しに注意する。指定魚類の卵仔稚魚(マイワシ、カタクチイワシ、サバ類、ウルメイワシ、コノシロ、サッパ、タチウオ、サワラ、スズキ、ハモ属、マアジ)、仔稚魚(マルアジ、アジ類、ブリ、イカナゴ、アユ、メイトガレイ、マコガレイ、イシガレイ)、スルメイカのリンコウチオン幼生、マダコ幼生、シャコ幼生については種別に以下の発達段階別に計数する。卵については発達段階 A(受精後原口閉鎖まで、ただしカタクチイワシでは胚膜が 1/2 に達するまで)、B(尾芽が卵黄から分離するまで)、C(孵化まで)の 3 段階および不明ごとに、仔稚魚については前期仔魚と後期仔魚以降の個体数を、スルメイカのリンコウチオン幼生、マダコ幼生およびシャコ幼生についてはそれぞれの総個体数を数える。サバ属卵は 1 標本当たり最多 100 個体まで接眼マイクロメータを用いて 0.025mm 以上の精度で直径を計測し、1.1mm 以下をマサバ、1.1mm 超をゴマサバとして集計する。マサバとゴマサバはサバ類に含めて計数する。マアジとマルアジやその他のムロアジ属はアジ類に含めて計数する。卵仔稚魚等の選別作業後の残りのプランクトン標本について湿重量(g、小数点以下 2 桁)を測定する。

- (4) 査定結果の点検: 査定結果については 2 回以上点検を行い、そのうち少なくとも 1 回は最初の査定者とは別の者によって行う。査定者および査定者以外の点検者の 2 名は、査定について十分な専門知識を有した者※であること。

※「査定について十分な専門知識を有した者」とは、請負業者が雇用する者で、卵仔稚魚及びその他の海洋動物プランクトンの査定についての高い技能・専門知識を有し、査定及び点検に関する発注者（当機構）からの照会に直接応じることができる者である。

- (5) 標本の保存と送付: 選別した卵仔稚魚等は観測点ごとに、指定魚種、その他の魚類、スルメイカ幼生、マダコ幼生、シャコ幼生、その他頭足類、その他シャコ類に分け、10ml 程度の中蓋付き標本瓶に 5%中性ホルマリン溶液で固定し、それを水産資源研究所に送付する。標本が大きい場合は、適宜大きいサイズの中蓋付き標本瓶を用いる。保存の際には耐水紙でラベルを作り、観測年月日、観測点名、採集器具(丸特 B 等)、船名、魚種名を鉛筆で記載し、標本とともに保存する。標本瓶の蓋には観測年月日、観測点名、採集器具、魚種名を油性のマーカーで記載する。

「(3) 卵仔稚魚等の選別・計数・計測」で分別した生物と湿重量測定作業終了後の残りのプランクトン標本については、塩釜庁舎に送付する。両者を同一の標準サンプル瓶(日電理化 SV-30 標準セット 30ml)に収容する。1 本に収容出来ない場合は 3 本までは複数本に分けて収容する。それ以上を要する場合は UM サンプル瓶(50ml)に収容し、必要に応じ

て複数本に分ける。サンプル瓶の蓋の中央部に、タフタッグ **TTSW2240** (1シートあたり 119 ラベル) にレーザープリンタにて以下を記載する (記載内容のフォーマットについては別紙参照)。1 シート分よりも標本が少ないなどで **TTSW2240** を使用しない場合にはテプラ (**SS12K**) を併用して以下を記載しても構わない。

- ・採集年月日
- ・府県名 (広島)
- ・観測点名
- ・目合 (例: 335 μ m)
- ・採集器具 (例: LNP、丸特 B)
- ・ワイヤー長 (例: ワイヤー長: 30m)

サンプル瓶については以下のコンテナに収納する。採集機関や採集月が異なる標本を各コンテナに混在させても差し支えない。また、サンボックス#10-4 とヒシコンテナ S-14 の両方に分けて収容してもよい。

- ・SV-30 瓶: サンボックス#10-4 (黄色)、最大 143 本
- ・UM 瓶: 三菱樹脂・ヒシコンテナ S-14 (黄色)、最大 60 本

各コンテナに収容するサンプル瓶には通し番号を付与する (SV-30 瓶は 1~143、UM 瓶は 1~60)。通し番号は、サンプル瓶の蓋の中央部に貼り付けた上述のラベルの上部に極細の油性ペンで記入し、(1) で送付したエクセルファイルにその番号を入力する。複数本に分けたサンプルには同一の通し番号を付与し、例えば「23-1/2」のように「通し番号-」の後に「何本目に相当するか/分割した本数」を記載する。また何本のサンプル瓶に分けたかを (1) で送付したエクセルファイルに入力する。なお、この通し番号は仮の番号であり、塩釜庁舎にて最終的な番号が付与される。コンテナの面積の小さい側面に白色の養生テープを貼付し、コンテナの通し番号を記入する。コンテナに記載した通し番号についても (1) で送付したエクセルファイルに入力する。なお、この番号も仮の番号であり、塩釜庁舎にて最終的な番号が付与される。

コンテナには新聞紙等の緩衝材を詰め、三段に積み重ねる。最上段のコンテナには蓋 (サンボックス#10-4 フタ、もしくは三菱樹脂・ヒシコンテナ S-14 用、黄色) を取り付け、PP バンド (プラスチックバンド) 等で結束した上で塩釜庁舎へ送付する。コンテナの蓋については塩釜庁舎から分析業者にまとめて返送するので、それを再利用する。もともとプランクトン標本が入っていた瓶については洗浄後に、広島水技セに返送する。

上記のサンプル瓶やコンテナ等にかかる費用および標本送付にかかる運送費については、請負者が負担する。卵仔稚魚等の選別作業後の残りのプランクトン標本に関する作業に関して不明な点がある場合には塩釜庁舎・寒流第 2 グループに問い合わせる。

(6) 結果の入力: (1) で送付されたエクセルファイルに卵仔稚魚等の同定・計数結果、湿重量、沈殿量を入力する。

(7) 成果物: 上記 (6) にて入力したエクセルファイルデータを電子媒体 (CD 等) に保存のうえ、紙媒体の結果表とともに下記に提出する。提出する成果物は、電子媒体と紙媒体を 4 部ずつとする。

・提出先: 〒739-0452

広島県廿日市市丸石 2-17-5

水産資源研究所廿日市庁舎

6. その他

全標本のうちの一定数を水産資源研究所も査定する。査定物および時期については別途請負業者に指示するものとする。請負業者成果物と水産資源研究所の査定結果が整合した上で完了とする。詳細については水産資源研究所担当者と請負業者が協議のうえ施行するものとする。

業務仕様書⑥

1. 件 名 丸特 B ネットサンプル分析業務(大分県北部水産グループ)

2. 業務目的

本業務は、国立研究開発法人水産研究・教育機構水産資源研究所(以下、水産資源研究所)が参画している水産資源調査・評価推進委託事業の共同実施機関である大分県農林水産研究指導センター水産研究部北部水産グループ(以下、大分水研セ)が実施するプランクトンネット調査によって得られたプランクトン標本から、指定した魚類等の卵仔稚・幼生の同定・計数作業を請負業者に外注することによって業務の効率化を図り、資源評価調査研究に資することを目的とする。

3. 業務場所 請負業者指定場所

4. 履行期限 2026 年 11 月 30 日

5. 業務内容

請負業者は、大分水研セが瀬戸内海の周防灘において採集した丸特 B ネットの鉛直曳きにより得たプランクトン標本から、魚類の卵仔稚、頭足類幼体、シヤコ幼生をすべて選別する。指定した魚類等の卵仔稚・幼生について同定・計数する。

【同定・計数対象種】

請負業者は、卵仔稚魚(マイワシ、カタクチイワシ、サバ類、ウルメイワシ、コノシロ、サッパ、タチウオ、サワラ、スズキ、ハモ属、マアジ)、仔稚魚(マルアジ、アジ類、ブリ、イカナゴ、アユ、メイトガレイ、マコガレイ、イシガレイ)、スルメイカのリンコウチオン幼生、マダコ幼生、シヤコ幼生を観測点別・種別・発育段階別に分類・計数する。

【検体数】 9 検体(3 調査点:4 月、6 調査点:5 月)

【手順・方法】

- (1) 標本の送付:大分水研セは、採集したプランクトン標本が入った標本瓶、標本一覧表、および水産資源研究所が作成した表計算ソフト(エクセル)のデータ入力用ファイルを請負業者に送付する。
- (2) 標本の確認:請負業者は大分水研セから標本を受け取ったら、速やかに標本瓶と標本一覧表を照合し、標本瓶の破損、標本の固定状態等を確認する。確認後、標本一覧表の受領確認欄に確認印を押し、大分水研セへ返送する。標本瓶と標本一覧表との不一致や輸送中の事故があった場合は、速やかに大分水研セと取扱いについて協議する。
- (3) 卵仔稚魚等の選別・計数・計測:卵仔稚魚等の選別前に沈澱量を測定する。初めに、約 10mm 以上のゼラチン質生物(サルパ、クラゲ類等、但しゾウクラゲは含めない)および長さ約 20mm 以上の大型生物(オキアミ類、ヤムシ類、魚類を除く)を別扱いとしてプランクトン標

本から分別した後、ゴミ等を取り除く。分別した生物については別途別瓶に保存しておき、湿重量測定作業終了後に再び残りのプランクトン標本と共に同一の指定の瓶に保存し、水産資源研究所塩釜庁舎（以下、塩釜庁舎）に送付する（後述の「(5) 標本の保存と送付」を参照）。次に、残ったプランクトン標本を沈澱管等の別容器に移し、よく攪拌した後、24 時間静置して採集物を完全に沈殿させ、沈殿量(ml、小数点以下 1 桁)を測定する。24 時間後に懸濁している少量のプランクトンは無視する。

その後、標本から魚類の卵仔稚、頭足類幼体、シャコ幼生をすべて選別する。選別に当たってはスポイトまたは先端の柔らかいステンレス製(ドイツ Turtox 製など)や竹製のピンセットを用い、卵仔稚魚等の組織を損なうことのないよう注意する。また、破損した卵仔稚魚、特に前期仔魚の取り残しに注意する。指定魚類の卵仔稚魚(マイワシ、カタクチイワシ、サバ類、ウルメイワシ、コノシロ、サッパ、タチウオ、サワラ、スズキ、ハモ属、マアジ)、仔稚魚(マルアジ、アジ類、ブリ、イカナゴ、アユ、メイトガレイ、マコガレイ、イシガレイ)、スルメイカのリンコウチオン幼生、マダコ幼生、シャコ幼生については種別に以下の発達段階別に計数する。卵については発達段階 A(受精後原口閉鎖まで、ただしカタクチイワシでは胚膜が 1/2 に達するまで)、B(尾芽が卵黄から分離するまで)、C(孵化まで)の 3 段階および不明ごとに、仔稚魚については前期仔魚と後期仔魚以降の個体数を、スルメイカのリンコウチオン幼生、マダコ幼生およびシャコ幼生についてはそれぞれの総個体数を数える。サバ属卵は 1 標本当たり最多 100 個体まで接眼マイクロメータを用いて 0.025mm 以上の精度で直径を計測し、1.1mm 以下をマサバ、1.1mm 超をゴマサバとして集計する。マサバとゴマサバはサバ類に含めて計数する。マアジとマルアジやその他のムロアジ属はアジ類に含めて計数する。卵仔稚魚等の選別作業後の残りのプランクトン標本について湿重量(g、小数点以下 2 桁)を測定する。

- (4) 査定結果の点検: 査定結果については 2 回以上点検を行い、そのうち少なくとも 1 回は最初の査定者とは別の者によって行う。査定者および査定者以外の点検者の 2 名は、査定について十分な専門知識を有した者※であること。

※「査定について十分な専門知識を有した者」とは、請負業者が雇用する者で、卵仔稚魚及びその他の海洋動物プランクトンの査定についての高い技能・専門知識を有し、査定及び点検に関する発注者（当機構）からの照会に直接応じることができる者である。

- (5) 標本の保存と送付: 選別した卵仔稚魚等は観測点ごとに、指定魚種、その他の魚類、スルメイカ幼生、マダコ幼生、シャコ幼生、その他頭足類、その他シャコ類に分け、10ml 程度の中蓋付き標本瓶に 5%中性ホルマリン溶液で固定し、それを水産資源研究所に送付する。標本が大きい場合は、適宜大きいサイズの中蓋付き標本瓶を用いる。保存の際には耐水紙でラベルを作り、観測年月日、観測点名、採集器具(丸特 B 等)、船名、魚種名を鉛筆で記載し、標本とともに保存する。標本瓶の蓋には観測年月日、観測点名、採集器具、魚種名を油性のマーカーで記載する。

「(3) 卵仔稚魚等の選別・計数・計測」で分別した生物と湿重量測定作業終了後の残りのプランクトン標本については、塩釜庁舎に送付する。両者を同一の標準サンプル瓶(日電理化 SV-30 標準セット 30ml)に収容する。1 本に収容出来ない場合は 3 本までは複数本に分けて収容する。それ以上を要する場合は UM サンプル瓶(50ml)に収容し、必要に応じ

て複数本に分ける。サンプル瓶の蓋の中央部に、タフタッグ **TTSW2240** (1シートあたり 119 ラベル) にレーザープリンタにて以下を記載する (記載内容のフォーマットについては別紙参照)。1 シート分よりも標本が少ないなどで **TTSW2240** を使用しない場合にはテプラ (**SS12K**) を併用して以下を記載しても構わない。

- ・採集年月日
- ・府県名 (大分北部)
- ・観測点名
- ・目合 (例: 335 μ m)
- ・採集器具 (例: LNP、丸特 B)
- ・ワイヤー長 (例: ワイヤー長: 30m)

サンプル瓶については以下のコンテナに収納する。採集機関や採集月が異なる標本を各コンテナに混在させても差し支えない。また、サンボックス#10-4 とヒシコンテナ S-14 の両方に分けて収容してもよい。

- ・SV-30 瓶: サンボックス#10-4 (黄色)、最大 143 本
- ・UM 瓶: 三菱樹脂・ヒシコンテナ S-14 (黄色)、最大 60 本

各コンテナに収容するサンプル瓶には通し番号を付与する (SV-30 瓶は 1~143、UM 瓶は 1~60)。通し番号は、サンプル瓶の蓋の中央部に貼り付けた上述のラベルの上部に極細の油性ペンで記入し、(1) で送付したエクセルファイルにその番号を入力する。複数本に分けたサンプルには同一の通し番号を付与し、例えば「23-1/2」のように「通し番号-」の後に「何本目に相当するか/分割した本数」を記載する。また何本のサンプル瓶に分けたかを (1) で送付したエクセルファイルに入力する。なお、この通し番号は仮の番号であり、塩釜庁舎にて最終的な番号が付与される。コンテナの面積の小さい側面に白色の養生テープを貼付し、コンテナの通し番号を記入する。コンテナに記載した通し番号についても (1) で送付したエクセルファイルに入力する。なお、この番号も仮の番号であり、塩釜庁舎にて最終的な番号が付与される。

コンテナには新聞紙等の緩衝材を詰め、三段に積み重ねる。最上段のコンテナには蓋 (サンボックス#10-4 フタ、もしくは三菱樹脂・ヒシコンテナ S-14 用、黄色) を取り付け、PP バンド (プラスチックバンド) 等で結束した上で塩釜庁舎へ送付する。コンテナの蓋については塩釜庁舎から分析業者にまとめて返送するので、それを再利用する。もともとプランクトン標本が入っていた瓶については洗浄後に、大分水研セに返送する。

上記のサンプル瓶やコンテナ等にかかる費用および標本送付にかかる運送費については、請負者が負担する。卵仔稚魚等の選別作業後の残りのプランクトン標本に関する作業に関して不明な点がある場合には塩釜庁舎・寒流第 2 グループに問い合わせる。

(6) 結果の入力: (1) で送付されたエクセルファイルに卵仔稚魚等の同定・計数結果、湿重量、沈殿量を入力する。

(7) 成果物: 上記 (6) にて入力したエクセルファイルデータを電子媒体 (CD 等) に保存のうえ、紙媒体の結果表とともに下記に提出する。提出する成果物は、電子媒体と紙媒体を 4 部ずつとする。

・提出先: 〒739-0452

広島県廿日市市丸石 2-17-5

水産資源研究所廿日市庁舎

6. その他

全標本のうちの一定数を水産資源研究所も査定する。査定物および時期については別途請負業者に指示するものとする。請負業者成果物と水産資源研究所の査定結果が整合した上で完了とする。詳細については水産資源研究所担当者と請負業者が協議のうえ施行するものとする。

業務仕様書⑦

1. 件 名 丸特 B ネットサンプル分析業務(福岡県豊前研)

2. 業務目的

本業務は、国立研究開発法人水産研究・教育機構水産資源研究所(以下、水産資源研究所)が参画している水産資源調査・評価推進委託事業の共同実施機関である福岡県水産海洋技術センター豊前海研究所(以下、福岡水技セ)が実施するプランクトンネット調査によって得られたプランクトン標本から、指定した魚類等の卵仔稚・幼生の同定・計数作業を請負業者に外注することによって業務の効率化を図り、資源評価調査研究に資することを目的とする。

3. 業務場所 請負業者指定場所

4. 履行期限 2026 年 11 月 30 日

5. 業務内容

請負業者は、福岡水技セが瀬戸内海の周防灘において採集した丸特 B ネットの鉛直曳きにより得たプランクトン標本から、魚類の卵仔稚、頭足類幼体、シヤコ幼生をすべて選別する。指定した魚類等の卵仔稚・幼生について同定・計数する。

【同定・計数対象種】

請負業者は、卵仔稚魚(マイワシ、カタクチイワシ、サバ類、ウルメイワシ、コノシロ、サッパ、タチウオ、サワラ、スズキ、ハモ属、マアジ)、仔稚魚(マルアジ、アジ類、ブリ、イカナゴ、アユ、メタガラレイ、マコガレイ、イシガレイ)、スルメイカのリンコウチオン幼生、マダコ幼生、シヤコ幼生を観測点別・種別・発育段階別に分類・計数する。

【検体数】 60 検体(各月 12 調査点×5 か月:1～5 月)

【手順・方法】

- (1) 標本の送付:福岡水技セは、採集したプランクトン標本が入った標本瓶、標本一覧表、および水産資源研究所が作成した表計算ソフト(エクセル)のデータ入力用ファイルを請負業者に送付する。
- (2) 標本の確認:請負業者は福岡水技セから標本を受け取ったら、速やかに標本瓶と標本一覧表を照合し、標本瓶の破損、標本の固定状態等を確認する。確認後、標本一覧表の受領確認欄に確認印を押し、福岡水技セへ返送する。標本瓶と標本一覧表との不一致や輸送中の事故があった場合は、速やかに福岡水技セと取扱いについて協議する。
- (3) 卵仔稚魚等の選別・計数・計測:卵仔稚魚等の選別前に沈澱量を測定する。初めに、約 10mm 以上のゼラチン質生物(サルパ、クラゲ類等、但しゾウクラゲは含めない)および長さ約 20mm 以上の大型生物(オキアミ類、ヤムシ類、魚類を除く)を別扱いとしてプランクトン標

本から分別した後、ゴミ等を取り除く。分別した生物については別途別瓶に保存しておき、湿重量測定作業終了後に再び残りのプランクトン標本と共に同一の指定の瓶に保存し、水産資源研究所塩釜庁舎（以下、塩釜庁舎）に送付する（後述の「(5) 標本の保存と送付」を参照）。次に、残ったプランクトン標本を沈澱管等の別容器に移し、よく攪拌した後、24 時間静置して採集物を完全に沈殿させ、沈殿量(ml、小数点以下 1 桁)を測定する。24 時間後に懸濁している少量のプランクトンは無視する。

その後、標本から魚類の卵仔稚、頭足類幼体、シャコ幼生をすべて選別する。選別に当たってはスポイトまたは先端の柔らかいステンレス製(ドイツ Turtox 製など)や竹製のピンセットを用い、卵仔稚魚等の組織を損なうことのないよう注意する。また、破損した卵仔稚魚、特に前期仔魚の取り残しに注意する。指定魚類の卵仔稚魚(マイワシ、カタクチイワシ、サバ類、ウルメイワシ、コノシロ、サッパ、タチウオ、サワラ、スズキ、ハモ属、マアジ)、仔稚魚(マルアジ、アジ類、ブリ、イカナゴ、アユ、メイトガレイ、マコガレイ、イシガレイ)、スルメイカのリンコウチオン幼生、マダコ幼生、シャコ幼生については種別に以下の発達段階別に計数する。卵については発達段階 A(受精後原口閉鎖まで、ただしカタクチイワシでは胚膜が 1/2 に達するまで)、B(尾芽が卵黄から分離するまで)、C(孵化まで)の 3 段階および不明ごとに、仔稚魚については前期仔魚と後期仔魚以降の個体数を、スルメイカのリンコウチオン幼生、マダコ幼生およびシャコ幼生についてはそれぞれの総個体数を数える。サバ属卵は 1 標本当たり最多 100 個体まで接眼マイクロメータを用いて 0.025mm 以上の精度で直径を計測し、1.1mm 以下をマサバ、1.1mm 超をゴマサバとして集計する。マサバとゴマサバはサバ類に含めて計数する。マアジとマルアジやその他のムロアジ属はアジ類に含めて計数する。卵仔稚魚等の選別作業後の残りのプランクトン標本について湿重量(g、小数点以下 2 桁)を測定する。

- (4) 査定結果の点検: 査定結果については 2 回以上点検を行い、そのうち少なくとも 1 回は最初の査定者とは別の者によって行う。査定者および査定者以外の点検者の 2 名は、査定について十分な専門知識を有した者※であること。

※「査定について十分な専門知識を有した者」とは、請負業者が雇用する者で、卵仔稚魚及びその他の海洋動物プランクトンの査定についての高い技能・専門知識を有し、査定及び点検に関する発注者（当機構）からの照会に直接応じることができる者である。

- (5) 標本の保存と送付: 選別した卵仔稚魚等は観測点ごとに、指定魚種、その他の魚類、スルメイカ幼生、マダコ幼生、シャコ幼生、その他頭足類、その他シャコ類に分け、10ml 程度の中蓋付き標本瓶に 5%中性ホルマリン溶液で固定し、それを水産資源研究所に送付する。標本が大きい場合は、適宜大きいサイズの中蓋付き標本瓶を用いる。保存の際には耐水紙でラベルを作り、観測年月日、観測点名、採集器具(丸特 B 等)、船名、魚種名を鉛筆で記載し、標本とともに保存する。標本瓶の蓋には観測年月日、観測点名、採集器具、魚種名を油性のマーカーで記載する。

「(3) 卵仔稚魚等の選別・計数・計測」で分別した生物と湿重量測定作業終了後の残りのプランクトン標本については、塩釜庁舎に送付する。両者を同一の標準サンプル瓶(日電理化 SV-30 標準セット 30ml)に収容する。1 本に収容出来ない場合は 3 本までは複数本に分けて収容する。それ以上を要する場合は UM サンプル瓶(50ml)に収容し、必要に応じ

て複数本に分ける。サンプル瓶の蓋の中央部に、タフタッグ **TTSW2240** (1シートあたり 119 ラベル) にレーザープリンタにて以下を記載する (記載内容のフォーマットについては別紙参照)。1 シート分よりも標本が少ないなどで **TTSW2240** を使用しない場合にはテプラ (**SS12K**) を併用して以下を記載しても構わない。

- 採集年月日
- 府県名 (福岡豊前)
- 観測点名
- 目合 (例: 335 μ m)
- 採集器具 (例: LNP、丸特 B)
- ワイヤー長 (例: ワイヤー長: 30m)

サンプル瓶については以下のコンテナに収納する。採集機関や採集月が異なる標本を各コンテナに混在させても差し支えない。また、サンボックス#10-4 とヒシコンテナ S-14 の両方に分けて収容してもよい。

- **SV-30 瓶**: サンボックス#10-4 (黄色)、最大 143 本
- **UM 瓶**: 三菱樹脂・ヒシコンテナ S-14 (黄色)、最大 60 本

各コンテナに収容するサンプル瓶には通し番号を付与する (**SV-30 瓶** は 1~143、**UM 瓶** は 1~60)。通し番号は、サンプル瓶の蓋の中央部に貼り付けた上述のラベルの上部に極細の油性ペンで記入し、(1) で送付したエクセルファイルにその番号を入力する。複数本に分けたサンプルには同一の通し番号を付与し、例えば「23-1/2」のように「通し番号-」の後に「何本目に相当するか/分割した本数」を記載する。また何本のサンプル瓶に分けたかを (1) で送付したエクセルファイルに入力する。なお、この通し番号は仮の番号であり、塩釜庁舎にて最終的な番号が付与される。コンテナの面積の小さい側面に白色の養生テープを貼付し、コンテナの通し番号を記入する。コンテナに記載した通し番号についても (1) で送付したエクセルファイルに入力する。なお、この番号も仮の番号であり、塩釜庁舎にて最終的な番号が付与される。

コンテナには新聞紙等の緩衝材を詰め、三段に積み重ねる。最上段のコンテナには蓋 (サンボックス#10-4 フタ、もしくは三菱樹脂・ヒシコンテナ S-14 用、黄色) を取り付け、PP バンド (プラスチックバンド) 等で結束した上で塩釜庁舎へ送付する。コンテナの蓋については塩釜庁舎から分析業者にまとめて返送するので、それを再利用する。もともとプランクトン標本が入っていた瓶については洗浄後に、福岡水技セに返送する。

上記のサンプル瓶やコンテナ等にかかる費用および標本送付にかかる運送費については、請負者が負担する。卵仔稚魚等の選別作業後の残りのプランクトン標本に関する作業に関して不明な点がある場合には塩釜庁舎・寒流第 2 グループに問い合わせる。

(6) 結果の入力: (1) で送付されたエクセルファイルに卵仔稚魚等の同定・計数結果、湿重量、沈殿量を入力する。

(7) 成果物: 上記 (6) にて入力したエクセルファイルデータを電子媒体 (CD 等) に保存のうえ、紙媒体の結果表とともに下記に提出する。提出する成果物は、電子媒体と紙媒体を 4 部ずつとする。

• 提出先: 〒739-0452

広島県廿日市市丸石 2-17-5

水産資源研究所廿日市庁舎

6. その他

全標本のうちの一定数を水産資源研究所も査定する。査定物および時期については別途請負業者に指示するものとする。請負業者成果物と水産資源研究所の査定結果が整合した上で完了とする。詳細については水産資源研究所担当者と請負業者が協議のうえ施行するものとする。

業務仕様書⑧

1. 件 名 丸特 B ネットサンプル分析業務(香川県)

2. 業務目的

本業務は、国立研究開発法人水産研究・教育機構水産資源研究所(以下、水産資源研究所)が参画している水産資源調査・評価推進委託事業の共同実施機関である香川県水産試験場(以下、香川水試)が実施するプランクトンネット調査によって得られたプランクトン標本から、指定した魚類等の卵仔稚・幼生の同定・計数作業を請負業者に外注することによって業務の効率化を図り、資源評価調査研究に資することを目的とする。

3. 業務場所 請負業者指定場所

4. 履行期限 2026 年 11 月 30 日

5. 業務内容

請負業者は、香川水試が瀬戸内海の播磨灘、備讃瀬戸、および燧灘において採集した丸特 B ネットの鉛直曳きにより得たプランクトン標本から、魚類の卵仔稚、頭足類幼体、シャコ幼生をすべて選別する。指定した魚類等の卵仔稚・幼生について同定・計数する。

【同定・計数対象種】

請負業者は、卵仔稚魚(マイワシ、カタクチイワシ、サバ類、ウルメイワシ、コノシロ、サッパ、タチウオ、サワラ、スズキ、ハモ属、マアジ)、仔稚魚(マルアジ、アジ類、ブリ、イカナゴ、アユ、メイトガレイ、マコガレイ、イシガレイ)、スルメイカのリンコウチオン幼生、マダコ幼生、シャコ幼生を観測点別・種別・発育段階別に分類・計数する。

【検体数】 125 検体(各月 25 調査点×5 か月:1~5 月)

【手順・方法】

- (1) 標本の送付: 香川水試は、採集したプランクトン標本が入った標本瓶、標本一覧表、および水産資源研究所が作成した表計算ソフト(エクセル)のデータ入力用ファイルを請負業者に送付する。
- (2) 標本の確認: 請負業者は香川水試から標本を受け取ったら、速やかに標本瓶と標本一覧表を照合し、標本瓶の破損、標本の固定状態等を確認する。確認後、標本一覧表の受領確認欄に確認印を押し、香川水試へ返送する。標本瓶と標本一覧表との不一致や輸送中の事故があった場合は、速やかに香川水試と取扱いについて協議する。
- (3) 卵仔稚魚等の選別・計数・計測: 卵仔稚魚等の選別前に沈澱量を測定する。初めに、約 10mm 以上のゼラチン質生物(サルパ、クラゲ類等、但しゾウクラゲは含めない)および長さ約 20mm 以上の大型生物(オキアミ類、ヤムシ類、魚類を除く)を別扱いとしてプランクトン標

本から分別した後、ゴミ等を取り除く。分別した生物については別途別瓶に保存しておき、湿重量測定作業終了後に再び残りのプランクトン標本と共に同一の指定の瓶に保存し、水産資源研究所塩釜庁舎（以下、塩釜庁舎）に送付する（後述の「(5) 標本の保存と送付」を参照）。次に、残ったプランクトン標本を沈澱管等の別容器に移し、よく攪拌した後、24 時間静置して採集物を完全に沈殿させ、沈殿量(ml、小数点以下 1 桁)を測定する。24 時間後に懸濁している少量のプランクトンは無視する。

その後、標本から魚類の卵仔稚、頭足類幼体、シャコ幼生をすべて選別する。選別に当たってはスポイトまたは先端の柔らかいステンレス製(ドイツ Turtox 製など)や竹製のピンセットを用い、卵仔稚魚等の組織を損なうことのないよう注意する。また、破損した卵仔稚魚、特に前期仔魚の取り残しに注意する。指定魚類の卵仔稚魚(マイワシ、カタクチイワシ、サバ類、ウルメイワシ、コノシロ、サッパ、タチウオ、サワラ、スズキ、ハモ属、マアジ)、仔稚魚(マルアジ、アジ類、ブリ、イカナゴ、アユ、メイトガレイ、マコガレイ、イシガレイ)、スルメイカのリンコウチオン幼生、マダコ幼生、シャコ幼生については種別に以下の発達段階別に計数する。卵については発達段階 A(受精後原口閉鎖まで、ただしカタクチイワシでは胚膜が 1/2 に達するまで)、B(尾芽が卵黄から分離するまで)、C(孵化まで)の 3 段階および不明ごとに、仔稚魚については前期仔魚と後期仔魚以降の個体数を、スルメイカのリンコウチオン幼生、マダコ幼生およびシャコ幼生についてはそれぞれの総個体数を数える。サバ属卵は 1 標本当たり最多 100 個体まで接眼マイクロメータを用いて 0.025mm 以上の精度で直径を計測し、1.1mm 以下をマサバ、1.1mm 超をゴマサバとして集計する。マサバとゴマサバはサバ類に含めて計数する。マアジとマルアジやその他のムロアジ属はアジ類に含めて計数する。卵仔稚魚等の選別作業後の残りのプランクトン標本について湿重量(g、小数点以下 2 桁)を測定する。

- (4) 査定結果の点検: 査定結果については 2 回以上点検を行い、そのうち少なくとも 1 回は最初の査定者とは別の者によって行う。査定者および査定者以外の点検者の 2 名は、査定について十分な専門知識を有した者※であること。

※「査定について十分な専門知識を有した者」とは、請負業者が雇用する者で、卵仔稚魚及びその他の海洋動物プランクトンの査定についての高い技能・専門知識を有し、査定及び点検に関する発注者（当機構）からの照会に直接応じることができる者である。

- (5) 標本の保存と送付: 選別した卵仔稚魚等は観測点ごとに、指定魚種、その他の魚類、スルメイカ幼生、マダコ幼生、シャコ幼生、その他頭足類、その他シャコ類に分け、10ml 程度の中蓋付き標本瓶に 5%中性ホルマリン溶液で固定し、それを水産資源研究所に送付する。標本が大きい場合は、適宜大きいサイズの中蓋付き標本瓶を用いる。保存の際には耐水紙でラベルを作り、観測年月日、観測点名、採集器具(丸特 B 等)、船名、魚種名を鉛筆で記載し、標本とともに保存する。標本瓶の蓋には観測年月日、観測点名、採集器具、魚種名を油性のマーカーで記載する。

「(3) 卵仔稚魚等の選別・計数・計測」で分別した生物と湿重量測定作業終了後の残りのプランクトン標本については、塩釜庁舎に送付する。両者を同一の標準サンプル瓶(日電理化 SV-30 標準セット 30ml)に収容する。1 本に収容出来ない場合は 3 本までは複数本に分けて収容する。それ以上を要する場合は UM サンプル瓶(50ml)に収容し、必要に応じ

て複数本に分ける。サンプル瓶の蓋の中央部に、タフタッグ TTSW2240(1シートあたり 119 ラベル)にレーザープリンタにて以下を記載する(記載内容のフォーマットについては別紙参照)。1 シート分よりも標本が少ないなどで TTSW2240 を使用しない場合にはテプラ(SS12K)を併用して以下を記載しても構わない。

- 採集年月日
- 府県名(香川)
- 観測点名
- 目合(例:335 μ m)
- 採集器具(例:LNP、丸特 B)
- ワイヤー長(例:ワイヤー長:30m)

サンプル瓶については以下のコンテナに収納する。採集機関や採集月が異なる標本を各コンテナに混在させても差し支えない。また、サンボックス#10-4 とヒシコンテナ S-14 の両方に分けて収容してもよい。

- SV-30 瓶:サンボックス#10-4(黄色)、最大 143 本
- UM 瓶:三菱樹脂・ヒシコンテナ S-14(黄色)、最大 60 本

各コンテナに収容するサンプル瓶には通し番号を付与する(SV-30 瓶は 1~143、UM 瓶は 1~60)。通し番号は、サンプル瓶の蓋の中央部に貼り付けた上述のラベルの上部に極細の油性ペンで記入し、(1)で送付したエクセルファイルにその番号を入力する。複数本に分けたサンプルには同一の通し番号を付与し、例えば「23-1/2」のように「通し番号-」の後に「何本目に相当するか/分割した本数」を記載する。また何本のサンプル瓶に分けたかを(1)で送付したエクセルファイルに入力する。なお、この通し番号は仮の番号であり、塩釜庁舎にて最終的な番号が付与される。コンテナの面積の小さい側面に白色の養生テープを貼付し、コンテナの通し番号を記入する。コンテナに記載した通し番号についても(1)で送付したエクセルファイルに入力する。なお、この番号も仮の番号であり、塩釜庁舎にて最終的な番号が付与される。

コンテナには新聞紙等の緩衝材を詰め、三段に積み重ねる。最上段のコンテナには蓋(サンボックス#10-4 フタ、もしくは三菱樹脂・ヒシコンテナ S-14 用、黄色)を取り付け、PP バンド(プラスチックバンド)等で結束した上で塩釜庁舎へ送付する。コンテナの蓋については塩釜庁舎から分析業者にまとめて返送するので、それを再利用する。もともとプランクトン標本が入っていた瓶については洗浄後に、香川水試に返送する。

上記のサンプル瓶やコンテナ等にかかる費用および標本送付にかかる運送費については、請負者が負担する。卵仔稚魚等の選別作業後の残りのプランクトン標本に関する作業に関して不明な点がある場合には塩釜庁舎・寒流第 2 グループに問い合わせる。

(6) 結果の入力: (1)で送付されたエクセルファイルに卵仔稚魚等の同定・計数結果、湿重量、沈殿量を入力する。

(7) 成果物: 上記(6)にて入力したエクセルファイルデータを電子媒体(CD 等)に保存のうえ、紙媒体の結果表とともに下記に提出する。提出する成果物は、電子媒体と紙媒体を 4 部ずつとする。

• 提出先: 〒739-0452

広島県廿日市市丸石 2-17-5

水産資源研究所廿日市庁舎

6. その他

全標本のうちの一定数を水産資源研究所も査定する。査定物および時期については別途請負業者に指示するものとする。請負業者成果物と水産資源研究所の査定結果が整合した上で完了とする。詳細については水産資源研究所担当者と請負業者が協議のうえ施行するものとする。