

入 札 公 告

次のとおり一般競争入札に付します。

令和6年6月24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 木白 俊哉

1. 調 達 内 容

- (1) 調達件名及び数量 (単価契約) 改良型ノルパックネットサンプル分析業務外8件
- (2) 調達仕様 入札説明書による。
- (3) 履行期限 令和7年3月14日
- (4) 履行場所 入札説明書による。
- (5) 入札方法 入札金額は、単価に予定数量を乗じた合計額を記載すること。
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100分の10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110分の100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13年4月1日付け13水研第65号)第12条第1項及び第13条の規定に該当しない者であること。
- (2) 令和4・5・6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「A」、「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77号)第32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2-17-5
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 0829-55-3532
FAX 0829-54-1216

② 宅配便着払いによる交付

任意書式に「(単価契約)改良型ノルパックネットサンプル分析業務外8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FAX送信すること。

③ メールによる交付

任意書式に「(単価契約)改良型ノルパックネットサンプル分析業務外8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FAX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6年7月1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
- (2) 提出場所
- (3) 提出期限

入札説明書による。
3.①に同じ。
令和6年7月10日17時

6. 入札の日時及び場所等

- (1) 入札の日時及び場所

令和6年7月24日 14時00分
神奈川県横浜市金沢区福浦2-12-4
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6年7月24日 14時00分
神奈川県横浜市金沢区福浦2-12-4
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。
ただし、落札者となるべき者の入札価格によっては、その者により当該契約の内容に適合した履行がなされないうおそれがあると認められるとき、又はその者と契約を締結することが公正な取引の秩序を乱すこととなるおそれがある著しく不相当であると認められるときは、予定価格の制限の範囲内の価格をもって入札した他の者のうち最低の価格をもって入札した者を落札者とすることがある。

- (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

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OB)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
- 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 契約締結日時点で在職している当機構OB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72日以内(4月に締結した契約については原則として93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いただくとともに、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19年2月15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: http://www.fra.affrc.go.jp/keiyaku/pledge_request/note_contract.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 (単価契約)改良型ノルパ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 2025年3月14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パ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、サツパ、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トウチオン幼生、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。

【予定検体数】 300 検体(各月 20 調査点×6 か月:4、6、7、9、10、12 月、各月 30 調査点×6 か月:1~3、5、8、11 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。なお、標本送付にかかる運送費は請負業者が負担する。
- (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、水産資源研究所塩竈庁舎(以下、塩竈庁舎)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、サツパ、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トウチオン幼生、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トウチオン幼生、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、塩竈庁舎に送付する。両者を同一の標準サンプル瓶(UM サンプル瓶 50ml)に収容する。1 本の瓶に収容出来ない場合は複数本に分けて収容する。標

標準サンプル瓶には、耐水紙で作成した標準のラベルに観測年月日、観測点名、採集器具、船名を鉛筆で記載して入れる。標準のラベルは塩竈庁舎から送付される。標準サンプル瓶の蓋には3種類のラベルを並べて貼付する。貼付するラベルは上からタフスポット(三商 商品コード 9640246)、タフタッグ(三商 商品コード 9608496)、タフタッグ(三商 商品コード 9608476)の順で、真ん中のラベルに観測年月日、観測点名、採集器具、調査実施機関の県名(山口内海)、船名、目合(335 μ m)、曳網層(0~150m 等)、分割率(1/2 等)等を油性のマーカーで記載する。

標準サンプル瓶を標準コンテナ(三菱樹脂・ヒシコンテナ S-14 黄色)に60本収納し、標準サンプル瓶の蓋の一番上のラベルに1~60までの通し番号を記載する。ただしプランクトン標本を複数の標準サンプル瓶に分けた場合には同じ通し番号とし、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。また何本の標準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。一つのコンテナに、複数本に分けたプランクトン標本が含まれる場合、通し番号は60よりも小さくなる。なお一つのコンテナに、採集した都県や観測月の異なる標本が混在しても構わないので、一つのコンテナに60本を収納するようにする。

コンテナの面積の小さい2側面にはラミクロステープを貼付した上で通し番号を記載する。コンテナに記載した通し番号を(1)で送付したエクセルファイルに入力する(コンテナの通し番号は仮の番号である。塩竈庁舎にて最終的な番号を割り振り、標準サンプル瓶の蓋の一番下のラベルに記載する)。コンテナには新聞紙等の緩衝材をいれ、さらに三段重ねにした上で最上部のコンテナに蓋(三菱樹脂・ヒシコンテナ S-14 用・黄色)をし、PPバンド(プラスチックバンド)等で結束した上で塩竈庁舎に送付する。

元々プランクトン標本が入っていた標本瓶については洗浄し、山口水研セ内海に返送する。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ついて不明な点がある場合には塩竈庁舎・寒流第2グループに問い合わせる。

上記の標本瓶やコンテナ等の送付にかかる一切の費用は請負業者が負担する。

(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 (単価契約)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 2025年3月14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、サツパ、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。

【予定検体数】 240 検体(各月 20 調査点×12 か月:1~12 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。なお、標本送付にかかる運送費は請負業者が負担する。
- (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。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トウチオン幼生、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トウチオン幼生、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、水産資源研究所塩竈庁舎(以下、塩竈庁舎)に送付する。両者を同一の標準サンプル瓶(UM サンプル瓶 50ml)に収容する。1 本の瓶に収容出来ない場合は複数本に分けて収容する。標準サンプル瓶には、耐水紙で作成した標準のラベルに観測年月日、観測点名、採集器具、船名を鉛筆で記載して入れる。標準のラベルは塩竈庁舎から送付される。標準サンプル瓶の蓋には 3 種類のラベルを並べて貼付する。貼付するラベルは上からタフスポット(三商 商品コード 9640246)、タフタッグ(三商 商品コード 9608496)、タフタッグ(三商 商品コード 9608476)の順で、真ん中のラベルに観測年月日、観測点名、採集器具、調査実施機関の県名(大阪)、船名、目合(335 μ m)、曳網層(0

～150m 等)、分割率(1/2 等)等を油性のマーカーで記載する。

標準サンプル瓶を標準コンテナ(三菱樹脂・ヒシコンテナ S-14 黄色)に 60 本収納し、標準サンプル瓶の蓋の一番上のラベルに 1～60 までの通し番号を記載する。ただしプランクトン標本を複数の標準サンプル瓶に分けた場合には同じ通し番号とし、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。また何本の標準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。一つのコンテナに、複数本に分けたプランクトン標本が含まれる場合、通し番号は 60 よりも小さくなる。なお一つのコンテナに、採集した都県や観測月の異なる標本が混在しても構わないので、一つのコンテナに 60 本を収納するようにする。

コンテナの面積の小さい 2 側面にはラミクロステープを貼付した上で通し番号を記載する。コンテナに記載した通し番号を(1)で送付したエクセルファイルに入力する(コンテナの通し番号は仮の番号である。塩竈庁舎にて最終的な番号を割り振り、標準サンプル瓶の蓋の一番下のラベルに記載する)。コンテナには新聞紙等の緩衝材をいれ、さらに三段重ねにした上で最上部のコンテナに蓋(三菱樹脂・ヒシコンテナ S-14 用・黄色)をし、PP バンド(プラスチックバンド)等で結束した上で塩竈庁舎に送付する。

元々プランクトン標本が入っていた標本瓶については洗浄し、大阪水技セに返送する。湿重量測定後の残りのプランクトン標本に関する作業について不明な点がある場合には塩竈庁舎・寒流第 2 グループに問い合わせる。

上記の標本瓶やコンテナ等の送付にかかる一切の費用は請負業者が負担する。

- (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 (単価契約)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 2025年3月14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・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、シヤコ幼生を観測点別・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。

【予定検体数】 228 検体(各月 19 調査点×12 か月:1~12 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。なお、標本送付にかかる運送費は請負業者が負担する。
- (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、水産資源研究所塩竈庁舎(以下、塩竈庁舎)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、サツパ、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、塩竈庁舎に送付する。両者を同一の標準サンプル瓶(UM サンプル瓶 50ml)に収容する。1本の瓶に収容出来ない場合は複数本に分けて収容する。標準サンプル瓶には、耐水紙で作成した標準のラベルに観測年月日、観測点名、採集器具、船名を鉛筆で記載して入れる。標準のラベルは塩竈庁舎から送付される。標準サンプル瓶の蓋には3種類のラベルを並べて貼付する。貼付するラベルは上からタフスポット(三商 商品コード 9640246)、タフタッグ(三商 商品コード 9608496)、タフタッグ(三商 商品コード 9608476)の順で、真ん中のラベルに観測年月日、観測点名、採集器具、調査実施機関の県名(兵庫)、船名、目合(335 μ m)、曳網層(0~150m 等)、分割率(1/2 等)等を油性のマーカで記載する。

標準サンプル瓶を標準コンテナ(三菱樹脂・ヒシコンテナ S-14 黄色)に60本収納し、標準サンプル瓶の蓋の一番上のラベルに1~60までの通し番号を記載する。ただしプランクトン標本を複数の標準サンプル瓶に分けた場合には同じ通し番号とし、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。また何本の標準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。一つのコンテナに、複数本に分けたプランクトン標本が含まれる場合、通し番号は60よりも小さくなる。なお一つのコンテナに、採集した都県や観測月の異なる標本が混在しても構わないので、一つのコンテナに60本を収納するようにする。

コンテナの面積の小さい2側面にはラミクロステープを貼付した上で通し番号を記載する。コンテナに記載した通し番号を(1)で送付したエクセルファイルに入力する(コンテナの通し番号は仮の番号である。塩竈庁舎にて最終的な番号を割り振り、標準サンプル瓶の蓋の一番下のラベルに記載する)。コンテナには新聞紙等の緩衝材をいれ、さらに三段重ねにした上で最上部のコンテナに蓋(三菱樹脂・ヒシコンテナ S-14 用・黄色)をし、PPバンド(プラスチックバンド)等で結束した上で塩竈庁舎に送付する。

元々プランクトン標本が入っていた標本瓶については洗浄し、兵庫水技セに返送する。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ついて不明な点がある場合には塩竈庁舎・寒流第2グループに問い合わせる。

上記の標本瓶やコンテナ等の送付にかかる一切の費用は請負業者が負担する。

(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 (単価契約)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 2025年3月14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、サツパ、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。

【予定検体数】 252 検体(各月 21 調査点×12 か月:1~12 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。なお、標本送付にかかる運送費は請負業者が負担する。
- (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、水産資源研究所塩竈庁舎（以下、塩竈庁舎）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、サツパ、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、塩竈庁舎に送付する。両者を同一の標準サンプル瓶(UM サンプル瓶 50ml)に収容する。1 本の瓶に収容出来ない場合は複数本に分けて収容する。標準サンプル瓶には、耐水紙で作成した標準のラベルに観測年月日、観測点名、採集器具、

船名を鉛筆で記載して入れる。標準のラベルは塩竈庁舎から送付される。標準サンプル瓶の蓋には3種類のラベルを並べて貼付する。貼付するラベルは上からタフスポット(三商 商品コード 9640246)、タフタッグ(三商 商品コード 9608496)、タフタッグ(三商 商品コード 9608476)の順で、真ん中のラベルに観測年月日、観測点名、採集器具、調査実施機関の県名(岡山)、船名、目合(335 μ m)、曳網層(0~150m 等)、分割率(1/2 等)等を油性のマーカーで記載する。

標準サンプル瓶を標準コンテナ(三菱樹脂・ヒシコンテナ S-14 黄色)に60本収納し、標準サンプル瓶の蓋の一番上のラベルに1~60までの通し番号を記載する。ただしプランクトン標本を複数の標準サンプル瓶に分けた場合には同じ通し番号とし、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。また何本の標準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。一つのコンテナに、複数本に分けたプランクトン標本が含まれる場合、通し番号は60よりも小さくなる。なお一つのコンテナに、採集した都県や観測月の異なる標本が混在しても構わないので、一つのコンテナに60本を収納するようにする。

コンテナの面積の小さい2側面にはラミクロステープを貼付した上で通し番号を記載する。コンテナに記載した通し番号を(1)で送付したエクセルファイルに入力する(コンテナの通し番号は仮の番号である。塩竈庁舎にて最終的な番号を割り振り、標準サンプル瓶の蓋の一番下のラベルに記載する)。コンテナには新聞紙等の緩衝材をいれ、さらに三段重ねにした上で最上部のコンテナに蓋(三菱樹脂・ヒシコンテナ S-14 用・黄色)をし、PPバンド(プラスチックバンド)等で結束した上で塩竈庁舎に送付する。

元々プランクトン標本が入っていた標本瓶については洗浄し、岡山水研に返送する。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ついて不明な点がある場合には塩竈庁舎・寒流第2グループに問い合わせる。

上記の標本瓶やコンテナ等の送付にかかる一切の費用は請負業者が負担する。

- (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 (単価契約)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 2025年3月14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、サツパ、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、シヤコ幼生を観測点別・種別・発育段階別に分類・計数する。

【予定検体数】140検体(各月15調査点×3か月:4、10~11月、各月19調査点×5か月:5~9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。なお、標本送付にかかる運送費は請負業者が負担する。
- (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、水産資源研究所塩竈庁舎(以下、塩竈庁舎)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、サツパ、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トウチオン幼生、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トウチオン幼生、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、塩竈庁舎に送付する。両者を同一の標準サンプル瓶(UM サンプル瓶 50ml)に収容する。1 本の瓶に収容出来ない場合は複数本に分けて収容する。標

標準サンプル瓶には、耐水紙で作成した標準のラベルに観測年月日、観測点名、採集器具、船名を鉛筆で記載して入れる。標準のラベルは塩竈庁舎から送付される。標準サンプル瓶の蓋には3種類のラベルを並べて貼付する。貼付するラベルは上からタフスポット(三商 商品コード 9640246)、タフタッグ(三商 商品コード 9608496)、タフタッグ(三商 商品コード 9608476)の順で、真ん中のラベルに観測年月日、観測点名、採集器具、調査実施機関の県名(広島)、船名、目合(335 μ m)、曳網層(0~150m 等)、分割率(1/2 等)等を油性のマーカーで記載する。

標準サンプル瓶を標準コンテナ(三菱樹脂・ヒシコンテナ S-14 黄色)に60本収納し、標準サンプル瓶の蓋の一番上のラベルに1~60までの通し番号を記載する。ただしプランクトン標本を複数の標準サンプル瓶に分けた場合には同じ通し番号とし、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。また何本の標準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。一つのコンテナに、複数本に分けたプランクトン標本が含まれる場合、通し番号は60よりも小さくなる。なお一つのコンテナに、採集した都県や観測月の異なる標本が混在しても構わないので、一つのコンテナに60本を収納するようにする。

コンテナの面積の小さい2側面にはラミクロステープを貼付した上で通し番号を記載する。コンテナに記載した通し番号を(1)で送付したエクセルファイルに入力する(コンテナの通し番号は仮の番号である。塩竈庁舎にて最終的な番号を割り振り、標準サンプル瓶の蓋の一番下のラベルに記載する)。コンテナには新聞紙等の緩衝材をいれ、さらに三段重ねにした上で最上部のコンテナに蓋(三菱樹脂・ヒシコンテナ S-14 用・黄色)をし、PPバンド(プラスチックバンド)等で結束した上で塩竈庁舎に送付する。

元々プランクトン標本が入っていた標本瓶については洗浄し、広島水技セに返送する。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ついて不明な点がある場合には塩竈庁舎・寒流第2グループに問い合わせる。

上記の標本瓶やコンテナ等の送付にかかる一切の費用は請負業者が負担する。

(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 (単価契約)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 2025年3月14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、サツパ、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、シヤコ幼生を観測点別・種別・発育段階別に分類・計数する。

【予定検体数】 36検体(各月6調査点×6か月:4~9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。なお、標本送付にかかる運送費は請負業者が負担する。
- (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(サルバ、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、水産資源研究所塩竈庁舎（以下、塩竈庁舎）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、サツパ、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、塩竈庁舎に送付する。両者を同一の標準サンプル瓶(UM サンプル瓶 50ml)に収容する。1 本の瓶に収容出来ない場合は複数本に分けて収容する。標準サンプル瓶には、耐水紙で作成した標準のラベルに観測年月日、観測点名、採集器具、

船名を鉛筆で記載して入れる。標準のラベルは塩竈庁舎から送付される。標準サンプル瓶の蓋には3種類のラベルを並べて貼付する。貼付するラベルは上からタフスポット(三商 商品コード 9640246)、タフタッグ(三商 商品コード 9608496)、タフタッグ(三商 商品コード 9608476)の順で、真ん中のラベルに観測年月日、観測点名、採集器具、調査実施機関の県名(大分北部)、船名、目合(335 μ m)、曳網層(0~150m 等)、分割率(1/2 等)等を油性のマーカーで記載する。

標準サンプル瓶を標準コンテナ(三菱樹脂・ヒシコンテナ S-14 黄色)に60本収納し、標準サンプル瓶の蓋の一番上のラベルに1~60までの通し番号を記載する。ただしプランクトン標本を複数の標準サンプル瓶に分けた場合には同じ通し番号とし、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。また何本の標準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。一つのコンテナに、複数本に分けたプランクトン標本が含まれる場合、通し番号は60よりも小さくなる。なお一つのコンテナに、採集した都県や観測月の異なる標本が混在しても構わないので、一つのコンテナに60本を収納するようにする。

コンテナの面積の小さい2側面にはラミクロステープを貼付した上で通し番号を記載する。コンテナに記載した通し番号を(1)で送付したエクセルファイルに入力する(コンテナの通し番号は仮の番号である。塩竈庁舎にて最終的な番号を割り振り、標準サンプル瓶の蓋の一番下のラベルに記載する)。コンテナには新聞紙等の緩衝材をいれ、さらに三段重ねにした上で最上部のコンテナに蓋(三菱樹脂・ヒシコンテナ S-14 用・黄色)をし、PPバンド(プラスチックバンド)等で結束した上で塩竈庁舎に送付する。

元々プランクトン標本が入っていた標本瓶については洗浄し、大分水研セに返送する。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ついて不明な点がある場合には塩竈庁舎・寒流第2グループに問い合わせる。

上記の標本瓶やコンテナ等の送付にかかる一切の費用は請負業者が負担する。

(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 (単価契約)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 2025年3月14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、サツパ、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トウチオン幼生、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。

【予定検体数】 144 検体(各月 12 調査点×12 か月:1~12 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。なお、標本送付にかかる運送費は請負業者が負担する。
- (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(サルバ、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、水産資源研究所塩竈庁舎（以下、塩竈庁舎）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、サツパ、タチウオ、サワラ、スズキ、ハマ属、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、塩竈庁舎に送付する。両者を同一の標準サンプル瓶(UM サンプル瓶 50ml)に収容する。1本の瓶に収容出来ない場合は複数本に分けて収容する。標準サンプル瓶には、耐水紙で作成した標準のラベルに観測年月日、観測点名、採集器具、

船名を鉛筆で記載して入れる。標準のラベルは塩竈庁舎から送付される。標準サンプル瓶の蓋には3種類のラベルを並べて貼付する。貼付するラベルは上からタフスポット(三商 商品コード 9640246)、タフタッグ(三商 商品コード 9608496)、タフタッグ(三商 商品コード 9608476)の順で、真ん中のラベルに観測年月日、観測点名、採集器具、調査実施機関の県名(福岡豊前)、船名、目合(335 μ m)、曳網層(0~150m 等)、分割率(1/2 等)等を油性のマーカーで記載する。

標準サンプル瓶を標準コンテナ(三菱樹脂・ヒシコンテナ S-14 黄色)に60本収納し、標準サンプル瓶の蓋の一番上のラベルに1~60までの通し番号を記載する。ただしプランクトン標本を複数の標準サンプル瓶に分けた場合には同じ通し番号とし、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。また何本の標準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。一つのコンテナに、複数本に分けたプランクトン標本が含まれる場合、通し番号は60よりも小さくなる。なお一つのコンテナに、採集した都県や観測月の異なる標本が混在しても構わないので、一つのコンテナに60本を収納するようにする。

コンテナの面積の小さい2側面にはラミクロステープを貼付した上で通し番号を記載する。コンテナに記載した通し番号を(1)で送付したエクセルファイルに入力する(コンテナの通し番号は仮の番号である。塩竈庁舎にて最終的な番号を割り振り、標準サンプル瓶の蓋の一番下のラベルに記載する)。コンテナには新聞紙等の緩衝材をいれ、さらに三段重ねにした上で最上部のコンテナに蓋(三菱樹脂・ヒシコンテナ S-14 用・黄色)をし、PPバンド(プラスチックバンド)等で結束した上で塩竈庁舎に送付する。

元々プランクトン標本が入っていた標本瓶については洗浄し、福岡水技セに返送する。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ついて不明な点がある場合には塩竈庁舎・寒流第2グループに問い合わせる。

上記の標本瓶やコンテナ等の送付にかかる一切の費用は請負業者が負担する。

(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 (単価契約)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 2025年3月14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、サツパ、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、シヤコ幼生を観測点別・種別・発育段階別に分類・計数する。

【予定検体数】 300 検体(各月 25 調査点×12 か月:1~12 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。なお、標本送付にかかる運送費は請負業者が負担する。
- (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、水産資源研究所塩竈庁舎（以下、塩竈庁舎）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、サツパ、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。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、塩竈庁舎に送付する。両者を同一の標準サンプル瓶(UM サンプル瓶 50ml)に収容する。1 本の瓶に収容出来ない場合は複数本に分けて収容する。標準サンプル瓶には、耐水紙で作成した標準のラベルに観測年月日、観測点名、採集器具、

船名を鉛筆で記載して入れる。標準のラベルは塩竈庁舎から送付される。標準サンプル瓶の蓋には3種類のラベルを並べて貼付する。貼付するラベルは上からタフスポット(三商 商品コード 9640246)、タフタッグ(三商 商品コード 9608496)、タフタッグ(三商 商品コード 9608476)の順で、真ん中のラベルに観測年月日、観測点名、採集器具、調査実施機関の県名(香川)、船名、目合(335 μ m)、曳網層(0~150m 等)、分割率(1/2 等)等を油性のマーカーで記載する。

標準サンプル瓶を標準コンテナ(三菱樹脂・ヒシコンテナ S-14 黄色)に60本収納し、標準サンプル瓶の蓋の一番上のラベルに1~60までの通し番号を記載する。ただしプランクトン標本を複数の標準サンプル瓶に分けた場合には同じ通し番号とし、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。また何本の標準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。一つのコンテナに、複数本に分けたプランクトン標本が含まれる場合、通し番号は60よりも小さくなる。なお一つのコンテナに、採集した都県や観測月の異なる標本が混在しても構わないので、一つのコンテナに60本を収納するようにする。

コンテナの面積の小さい2側面にはラミクロステープを貼付した上で通し番号を記載する。コンテナに記載した通し番号を(1)で送付したエクセルファイルに入力する(コンテナの通し番号は仮の番号である。塩竈庁舎にて最終的な番号を割り振り、標準サンプル瓶の蓋の一番下のラベルに記載する)。コンテナには新聞紙等の緩衝材をいれ、さらに三段重ねにした上で最上部のコンテナに蓋(三菱樹脂・ヒシコンテナ S-14 用・黄色)をし、PPバンド(プラスチックバンド)等で結束した上で塩竈庁舎に送付する。

元々プランクトン標本が入っていた標本瓶については洗浄し、香川水試に返送する。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ついて不明な点がある場合には塩竈庁舎・寒流第2グループに問い合わせる。

上記の標本瓶やコンテナ等の送付にかかる一切の費用は請負業者が負担する。

- (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⑨

1. 件名 (単価契約)シラス混獲率調査にかかる魚種別計数及び全長測定業務
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・評価推進委託事業において、イワシ類の資源動向把握に必要となるシラスの魚種組成、全長組成を把握するため、同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(以下、大分水研)が実施したシラス混獲率調査にかかる魚種別個体数の計数、全長測定を外注し、業務の効率化を図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 2024年1～12月シラス漁獲物標本:2025年3月14日
なお、上記各期間における最終月のシラス漁獲物標本の請負業者への送付期限については2025年1月17日必着とする。
5. 業務内容 請負業者は、送付されたシラス漁獲物標本から個体数組成、重量組成を求め、また各魚種について全長組成を求め、その結果を報告書に取りまとめて提出する。請負業者への標本の送付は、大分水研より着払い宅急便にて行われる。業務の詳細については下記のとおり。
 - (1) 標本の状態及び数量
 - ① 標本の状態
大分水研が実施したシラス混獲率調査によって得られたイワシ類をサンプル瓶に封入し、標本としたもの。
 - ② 予定標本数量 24 検体
 - (2) 計数・計測作業
シラス漁獲物標本の各検体から 100 個体以上を取り出し、マイワシ、カタクチイワシ、ウルメイワシの個体数組成、重量組成を求める。
マイワシ、カタクチイワシ、ウルメイワシについては原則として 100 個体以上の全長測定を行い、1mm 階級幅の全長組成を求める。ただし、混獲率が低い魚種については 100 個体に満たなくても構わない。
 - (3) 成果物の提出及び提出先
上記(2)にて得られた結果を結果表として取りまとめ、表計算ソフト(MS-Excel 等、バージョンは不問)に入力し、電子媒体(CD 等)にデータを保存のうえ、紙媒体の結

果表とともに下記に提出する。提出する成果物として、電子媒体と紙媒体を 4 部ずつとする。

〒739-0452 広島県廿日市市丸石 2-17-5

国立研究開発法人水産研究・教育機構 水産資源研究所廿日市庁舎

(4) 標本の返送及び返送先

作業終了後は、送付した標本及び容器類の全てをコンテナ等に梱包し、下記まで返送する。標本及び容器類の梱包及び返送にかかる経費は請負業者が負担する。

〒879-2602 大分県佐伯市上浦津井浦 194-6

大分県農林水産研究指導センター水産研究部

6. その他 詳細については担当職員の指示に従うものとする。