

入札公告

次のとおり一般競争入札に付します。

令和 7 年 7 月 1 6 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塩釜拠点長 野呂田 智義

1. 調達内容

- (1) 調達件名及び数量
- (2) 調達仕様
- (3) 履行期間
- (4) 履行場所
- (5) 入札方法
- (単価契約) 小型浮魚類の消化管内容物分析
その他業務一式
- 入札説明書による。
- 自) 契約締結日
至) 令和 8 年 2 月 2 7 日
(ただし第 4 章は令和 8 年 1 月 1 6 日までとする。)
- 入札説明書による。
- 入札金額は、それぞれの分析項目ごとの単価に予定数量を乗じて算出した額を合算した金額を記載すること。また、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」の有資格者であること。
- (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) を有す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
- 宮城県塩釜市新浜町 3 - 2 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塩釜拠点管理チーム
電話 0 2 2 - 3 6 5 - 9 9 3 0
F A X 0 2 2 - 3 6 7 - 1 2 5 0
- ② 宅配便着払いによる交付
- 任意書式に「 (単価契約) 小型浮魚類の消化管内容物分析その他業務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「 (単価契約) 小型浮魚類の消化管内容物分析その他業務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 7 年 7 月 2 8 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 。 入 札 説 明 書 に よ る 。 3 . ① に 同 じ 令 和 7 年 8 月 7 日 1 7 時 0 0 分
(1) 証 明 書 等 (2) 提 出 場 所 (3) 提 出 期 限	
6 . 入 札 の 日 時 及 び 場 所 等	
(1) 入 札 の 日 時 及 び 場 所	令 和 7 年 8 月 2 1 日 1 4 時 0 0 分 宮 城 県 塩 釜 市 新 浜 町 3 - 2 7 - 5 国 立 研 究 開 発 法 人 水 産 研 究 ・ 教 育 機 構 塩 釜 庁 舎 会 議 室
(2) 郵 便 に よ る 入 札 書 の 受 領 期 限 及 び 提 出 場 所	令 和 7 年 8 月 2 1 日 1 2 時 0 0 分 3 . ① に 同 じ 。
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

- ④ 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
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 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 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 知 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 : http://www.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 ン 。

業 務 仕 様 書

1. 件 名 小型浮魚類の消化管内容物分析その他業務
2. 業務目的 別紙第1章～第5章のとおり
3. 業務場所 請負業者指定場所
4. 納入場所 宮城県塩釜市新浜町 3-27-5
国立研究開発法人水産研究・教育機構 塩釜庁舎
5. 履行期間 自) 契約締結日
至) 令和8年2月27日（ただし第4章は令和8年1月16日までとする）
6. 業務概要
 - (1) 試料数量等の確認
 - ①標本の受領に際し、下記事項について確認を行うものとする。
 - ・ 標本と標本一覧表との照合
 - ・ 標本瓶の破損の有無
 - ②標本と標本一覧表との不一致や、事故があった場合は速やかに当所担当職員と取り扱いについて協議すること。
 - (2) 別紙第1～5章に記載する内容について分析を行うこと。
 - ①予定数量
 - 第1章 小型浮魚類の消化管内容物分析業務
150 検体（11 月 150 検体送付予定）
 - 第2章 オキアミ類サンプル計量・同定業務
40 検体（11 月 40 検体送付予定）
 - 第3章 動物プランクトン標本同定業務（仙台湾ボンゴネット）
12 検体（12 月 12 検体送付予定）
 - 第4章 動物プランクトン標本計数・計量業務（ソリネット・ORI ネット）
24 検体（12 月 24 検体送付予定）
 - 第5章 動物プランクトン標本同定・測定業務（日本近海_動物プランクトン）
15 検体（11 月 15 検体送付予定）
 - (3) 納入成果品（※全分析共通事項）
 - ①分析を終了したデータから原則章単位で随時、当所担当者へ提出すること。
 - ②分析終了後の標本はすべて元の容器に戻し、5%中性ホルマリンで保存の上返却すること。また第2章、第3章でソーティングを行った魚類（仔稚

魚を含む)は別の標本瓶(樹脂製またはガラス製の瓶、瓶容量は仔魚だけであれば 10ml 程度、稚魚期以降は魚体サイズに応じて適宜瓶容量を変更)に 5%中性ホルマリンで保存の上返却すること。なお、標本瓶は請負業者にて手配すること。

- ③分析結果には、分析担当者の氏名、連絡先を明記すること。
- ④本業務で行った種査定の詳細(種の判断基準、引用文献等)について即答できること。
- ⑤分析結果は、当所より指定した様式で表にまとめ、データファイル(Windows 版 Excel2016 以上)を保存した電子媒体(CD-R)を 1 部提出すること。
- ⑥当所へ提出された分析結果について、当所担当者において計算・検定を行い、適正に計測されていないと判断された場合は、再度分析を行うこと。

7. その他 詳細事項については担当職員の指示に従うこと。

第 1 章

1. 件名 小型浮魚類の消化管内容物分析業務

2. 業務目的

本業務は、イワシ類およびサバ類の稚魚～成魚のホルマリン・エタノール固定標本の消化管内容物について、以下の内容により分析を行うものとする。

3. 業務内容

標本処理について、下記の手順により行うものとする。

(1) 消化管内容物全体の測定

・ホルマリンもしくはエタノールで固定された同定済みのイワシ類およびサバ類の胃内容物（10 ml～50 ml のガラス製標本瓶入）（試料の体長・体重は測定済み）の長径・短径を測定する。胃内容物の長径・短径および重量の測定は、下記A又はBのいずれかの方法で体積計算を行えるような計測（Aによる計測を基本とする）を行った後、濾紙で表面の水分を除去後重量の測定を行う。

A：胃内容物が塊状になっている場合、全体の長径・短径を計測する。

B：胃内容物がすぐバラバラになる場合は、消化が進んでいて生時の形態を保持していないもの（頭部のみの橈脚類、頭部がない橈脚類、オキアミ複数個体の塊など）に対しても長径・短径を計測し、個々の内容物の体積を概算して合計することにより胃内容物体積を得られるようにする。なおこの方法で計測する場合は、報告書の中で各内容物が「不完全個体であるか否か」、「複数個体を併せた塊の長径・短径であるか」等の脚注を加え、精度が低いものと精度の高いものの区別ができるよう記載すること。なお、得られた計測値からの体積計算は委託者側にて行うものとする。

・なお、消化管から内容物を取り出して液浸標本となった消化管内容物については、長径・短径および重量の測定は行わない。

(2) 餌料生物の種査定と計数

・胃内容物に出現したプランクトンの同定と計数を行う。出現したプランクトンについては以下のように可能な限り種の同定を行って計数する。計測個体数は、供試魚 1 個体・餌料生物種毎に 20 標本を上限とする。なお消化管内容物の多い個体に関しては適宜分割して同定・計数を行って良い（計数精度：優占種の計数値は少なくとも 2 桁以上、できれば 30 以上になるよう配慮すること）。

①橈脚類成体については、雌雄の別と種の同定を行う。

②橈脚類コペポダイトⅠ～Ⅴ期については、種又は属レベルの査定を行う。

③枝角類については種の同定を行う。

④それ以外についても出来る限り種の同定を行う。

(3) 餌料生物の体長・体幅測定

・消化管内容物に対して、以下の測定を行うこと。

①橈脚類：前体部長（Prosomal length）と体幅。

※但し、サフィリナ科は前部体長・体幅に加え、体高も計測すること。

②端脚類・オキアミ類：尾節を除いた頭部～腹部の体長と体幅

③尾虫類：頭部の長径と短径

④その他：体長と体幅、又は長径と短径

（４）餌料生物の消化度判定

・以下の基準に従って各内容物に対して消化度を判定するものとする。

①魚類・オキアミ類・頭足類

消化度Ⅰ：ほぼ完全な個体。体長測定が可能。

消化度Ⅱ：頭部が無い、尾が切れているなど一部不完全であるが、肉質部を他の内容物から分離でき、明確に１個体と判定できる。ある程度の体長・体幅測定が可能。

消化度Ⅲ：肉質部の一部でのみカウントできる。

消化度Ⅳ：ほとんど消化されており、肉質部でのカウントが困難。レンズでのみカウント可能。

②尾虫類

消化度Ⅰ：ほぼ完全な個体。頭部が未消化で残っている。

消化度Ⅱ：頭部は無い又はごく一部が未消化で残っており、完全な尾部が分離できる。

消化度Ⅲ：頭部は無く、折り畳まれた状態や複数が絡んだ状態であり、完全かどうかは判定し難いが、ほぼ１個体分の尾部が分離できる。

消化度Ⅳ：頭部は無く、尾部の一部が分離できる。

③橈脚類・介形類・枝角類・端脚類

消化度Ⅰ：体内の肉質部、付属肢がほぼ残っている完全個体に近いもの。

消化度Ⅱ：体内の肉質部がほぼ残っている。胃内に内容物が大量に詰まっている時は既に変形している場合もある。

消化度Ⅲ：体内の肉質部の消化が進み、透明に近いがまだ残っている。胃内に内容物が多いときは変形している場合もある。

消化度Ⅳ：体内の肉質部が完全に消化され、殻のみが検出される。なお大型橈脚類・介形類・枝角類・端脚類の場合は殻が崩れて綱レベルの分類さえも難しい場合があるため、その際は「不明の甲殻類」と記録すること。

④夜光虫（Noctiluca）

消化度Ⅰ：ほとんど消化されておらず、肉質部がほぼ完全に残っている。

消化度Ⅱ：消化が進み、肉質部の残りが 50%以上。

消化度Ⅲ：消化が進み、肉質部の残りが 50%未満。

消化度Ⅳ：消化が進み、透明で体内部の構造がほとんど無くなっている。

⑤その他

ゼラチナス生物、尾虫類の胞巣、二枚貝類、腹足類等は判定が困難であるため、消化度判定を行わない。

第 2 章

1. 件名 オキアミ類サンプル計量・同定業務

2. 業務目的

本業務は、A ライン調査航海等によって本州東方外洋域で得られたボンゴネット（口径 60 cm、網目 0.33 mm）及びモクネス（網口 1 m²、目合 0.33 mm）の試料について、以下の内容によりオキアミ類の種類組成解析を行うものとする。

3. 業務内容

（１）本州東方海域の調査航海（親潮域から混合水域）においてボンゴネット（水深 500 m からの傾斜曳き）及びモクネスで採集したホルマリン固定標本（1 L 樹脂製標本瓶入）について湿重量を測定する。なお、湿重量測定はサンプル量に応じて適宜フォルサム式プランクトン分割器を用いて分割後、水分をよく除去してから 0.1 mg 単位まで測定する。この後、魚類（仔稚魚を含む）のソーティングを行う。魚類については査定・計数は行わない。

（２）上記ホルマリン固定標本中のオキアミ類は以下の要領で計数する。

①卵、ノープリウス及びメタノープリウスは種同定を行わず計数するが、ノープリウスとメタノープリウスについてはステージに分けて計数すること。

②カリプトピス、ファーシリア、未成熟個体、成体雄、成体雌については種同定を行い計数する。なおカリプトピス及びファーシリアについては可能な限り種レベルまで分けて計数を行い、さらにツノナシオキアミのカリプトピス及びファーシリアについてはステージに分けて計数を行う。

また、計数に供した未成熟個体、成体雄及び成体雌はそれぞれ種類別に水分をよく除去してから湿重量を 0.1 mg 単位まで測定すること。

③ツノナシオキアミの未成熟個体、成体雄及び成体雌については尾節長（telson length）を測定すること（それぞれ最大 50 個体測定、0.01 mm 単位）。

④生物が多量に存在するときはフォルサム式プランクトン分割器を用いて標本全体を均等に分割した後、分別・測定を行うこと。

第 3 章

1. 件名 動物プランクトン標本同定業務（仙台湾ボンゴネット）

2. 業務目的

本業務は、仙台湾調査等においてボンゴネット（口径 60 cm, 網目 0.33 mm）の傾斜曳き（0-海底直上）により採集された動物プランクトンの組成解析を行う事を目的とする。

3. 業務内容

仙台湾調査等においてボンゴネットにより採集され、ホルマリン固定された標本（1L 樹脂製標本瓶入）について、以下の内容で動物プランクトンの分析を行う。

①カイアシ類の種別個体数の計数。*Neocalanus* 属、*Eucalanus* 属、*Calanus* 属については各コペポダイト期も種レベルで同定を行い、ステージ別に計数する。その他のカイアシ類のコペポダイト期については属レベルまでの同定でもよいが、成体については、世界中の海産浮遊性カイアシ類に関する Web Site “Marine Planktonic Copepod” を参照し、これにリストアップされている種（日本近海の既知種以外を含む）はすべて同定すること。（計数精度：成体+コペポダイト期の計数値総数が 200 以上になるようにする）。

②オキアミ類の種別個体数の計数。卵、ノープリウス及びメタノープリウスは種同定を行わず計数するが、ノープリウスとメタノープリウスについては分けて計数する。カリプトピス、ファーシリア、未成熟個体、成体雄、成体雌については種同定を行い計数する。なおカリプトピス及びファーシリアについては可能な限り種レベルまで分けて計数を行う（計数精度：試料全体、但し幼生が多い場合は分割してもよいが、優占種の計数値は少なくとも 2 桁以上、できれば 30 以上になるよう配慮すること）。

③上記以外の甲殻類（端脚類等）についても可能な限り種別個体数を計測する。

④クラゲ類の種別個体数の計数。特に管クラゲ類については polygastric stage の前泳鐘について種別個体数を計数するが、後泳鐘や eudoxid、葉状体なども参考として計数する。（計数精度：試料全体、但し数が多い場合は分割してもよいが、優占種の計数値は少なくとも 2 桁以上、できれば 30 以上になるよう配慮すること）。

⑤ヤムシ類の種別個体数の計数。原則として 5mm 以上（*S. minima* などさらに小さくてもわかるものはこれより小さくても計数）の個体は原則として破損の著しいものをのぞきすべて同定計数する。計数精度：試料全体、但し数が多い場合は分割してもよいが、優占種の計数値は少なくとも 2 桁以上、できれば 30 以上になるよう配慮すること）。

⑥昆虫類、サルパ類、ウミタル類の種別個体数の計数。サルパ類は単独個体と連鎖個体にわけて計数する。ウミタル類のナースは同定せず、ウミタル類（ナース）でまとめる。（計数精度：試料全体、但し数が多い場合は分割してもよいがなるべく計数値が 2 桁以上になるよう配慮すること）。

⑦それ以外の動物群についてはカイアシ類と同じ分割率で、綱または目レベルで個体数の計数を行う。ただし仔稚魚については全数ソーティングを行う。仔稚魚について査定は行わず全数の計数のみ行う。

第 4 章

1. 件名 動物プランクトン標本計数・計量業務（ソリネット・ORI ネット）

2. 業務目的

本業務は、仙台湾から常磐沖で曳網されたソリネット及びORI ネット（目合：0.33 mm）により採集され、ホルマリン固定された標本について動物プランクトンの計数及び湿重量の測定を行う事を目的とする。

3. 業務内容

仙台湾から常磐沖においてソリネット及びORI ネットにより採集され、2 mm メッシュによりサイズ分画された各測点 2 標本（2 mm 以上、以下）のホルマリン固定標本（50 ml 樹脂製標本瓶入）について下記手順にて測定するものとする。

①全動物プランクトン分類群毎の個体数と湿重量を測定する。各動物群の分類レベルは、カイアシ類、枝角類、オキアミ類、ヤムシ類、尾虫類、サルパ類などの高次分類群レベルでの測定とする。

②生物が多量に存在するときは、サルパ、クラゲ類等大型動物を除去した後、フォルサム式プランクトン分割器等を用いて標本全体を均等に分割した後に分別・測定を行って差し支えないが、その際も各分類群の分析個体数が十分に確保されていることに留意する。また分割前に除去した動物群についても分析の対象とし、測定を行う。

第 5 章

1. 件名 動物プランクトン標本同定・測定業務（日本近海__動物プランクトン）

2. 業務目的

本業務は、日本近海において曳網されたノルパックネット、ボンゴネット、モクネスなどのプランクトンネット（目合：0.1mm もしくは 0.335mm）により採集され、ホルマリン固定された標本について動物プランクトンの組成解析を行う事を目的とする。

3. 業務内容

混合域においてプランクトンネットにより採集され、ホルマリン固定された標本（1L 樹脂製標本瓶入）について下記手順にて測定するものとする。

①全動物プランクトン分類群毎の湿重量と個体数を測定する。

②仔稚魚の餌料として重要なカイアシ類、枝角類、オキアミ類、被囊類（尾虫類・サルパ・ウミタル類）については可能な限り種・ステージレベルまで分類し、炭素量換算のために体サイズの測定を行う（下記参照）。特にカイアシ類においては、Calanus 科に属する大型種は魚類仔稚魚の餌料として重要なため可能な限り卵、幼体期まで種査定を行う。さらに Oncaea 属等の小型カイアシ類や中深層生種等も水塊構造把握のために重要な情報となるので sp とせず種の同定を行う。また黒潮流域では上記以外にも小型カイアシ類が卓越すると考えられ、これらの幼体期についても可能な限り種査定を行う。

③その他の動物群については状況に応じて目、科等の高次分類群レベルで測定を行って差し支えないが、特定の種類が明らかに優占する場合は、担当職員と相談の上、同定を行い炭素換算時に有効となる部位の測定を行う。

④生物が多量に存在するときは、サルパ、クラゲ類等大型動物を除去した後、フォルサム式プランクトン分割器等を用いて標本全体を均等に分割した後に分別・測定を行って差し支えないが、その際もカイアシ類、枝角類、被囊類では分析個体数が十分に確保されていることに留意する。また分割前に除去した動物群についても分析の対象とし、測定を行う。

⑤特定の分類群が大量に存在するときには、その群のみを 100－200 個体になるまで分割した後、計数計測を行う。

・動物プランクトン計測部位

（1）カイアシ類

①コペポダイト期：前体長、体幅

②ノープリウス期：体長及び体幅（長軸に対し直角方向の最大幅）

（2）尾虫類

①頭部の長径と短径

（3）サルパ・ウミタル類

①全体長

（4）枝角類

①体長及び体幅（長軸に対し直角方向の最大幅）