







# 用 船 仕 様 書

1. 調 査 名 : スルメイカ稚仔調査 I

## 2. 調査目的・概要

山陰～東シナ海北部におけるスルメイカ秋季発生系群の主産卵場において、スルメイカの稚仔を主目的として採集調査を行い、稚仔の分布状況を把握する。併せて、海洋観測により環境情報を収集し、海況を把握するとともに本種稚仔の分布様式との関連について把握する。

## 3. 調 査 内 容

\*各調査点において下記の調査を日中に実施する。

### ①メモリー式CTDによる観測 (調査点 120点)

- ・メモリー式CTDを用いた観測(水深0～500m深まで)を行う。機器取付及びウインチ操作は乗組員が行い、取得したデータの読出整理は調査員が行う。
- ・観測中に、採水バケツを用いて表面採水(塩分測定用)と棒状温度計による表面水温測定を行う。採水、測温は乗組員が行う。
- ・本調査で使用するメモリー式CTD(シーバード社製 SBE19Plus)は当機構が用意する。

### ②改良型ノルパックネット(シングル)によるサンプル採集(曳網回数 120回)

- ・海底直上5m(海深150m以深では150m)からの鉛直曳採集を実施する。原則として、1m/sで揚収し、スルメイカ等卵稚仔、プランクトンを対象としたサンプルを取得する。ウインチへのネットの着脱及び操作等は乗組員が行い、サンプル処理は調査員が行う。
- ・最深部でワイヤーの傾角を測定、深度補正をおこなう。
- ・本調査で使用するノルパックネット(LNP ネット、口径45cm、ネット重量約5kg、目合0.3mm)、附属器材、濾水計、重鎮(約10kg)は当機構が用意する。

### ③ボンゴネットによるサンプル採集(曳網回数 120回)

- ・最深層75mを目処とした傾斜曳き採集を以下の要領で行う。  
ワイヤーを0.5 m/sで繰り出し、漁網監視装置を用いてボンゴネットが所定水深(海底直上10 mまで、最深75 mまで)に到達後、すぐ巻き上げる。ワイヤーを巻き上げ速度0.5 m/sで揚収し、スルメイカ幼生等のプランクトンサンプルを取得する。曳網時の船速は約2ノットとし、曳網中のワイヤー傾角が60°前後となるよう適宜船速を調整する。ウインチへのネットの着脱及びウインチ操作、漁網監視装置の着脱は乗組員が行う。
- ・サンプルは、濾水計の付いた方のボンゴネットを基本とする。濾水計の付いていない方のボンゴネットも適宜サンプリングを行う。サンプル処理等は調査員が行う(冷凍含む)。
- ・本調査で使用するボンゴネット(口径70cm、ネット重量約50kg、目合0.5mm)、附属器材、濾水計、重鎮(約15kg)、曳索(φ6mmのワイヤー300m)は当機構が用意する。

### ④その他(調査点 120点)

- ・一般気象と海象観測(天候・風向・風力・気温・気圧・波浪・うねり)をブリッジにおいて乗組員が記録用紙に記載する。記録用紙は当機構が用意する。

4. 調査必要装備(本調査を実施可能な機能を有し、用船期間中に使用可能な状態(精密機器の校正等含む)で本船に整備されていること。)

- ① 観測用ウインチ 1台
  - ・上記3. ①及び②調査用
- ② 曳索 (φ6mmのワイヤー 約300m以上) が利用可能なウインチ 1台
  - ・上記3. ③調査用
- ③ 魚網監視装置 1台
  - ・上記3. ③調査用
- ④ 冷凍設備 約1 m<sup>3</sup> 一式
  - ・調査サンプルを保存するため、冷凍温度-20℃以下の温度設定可能及び上記の体積を確保した冷凍設備を有すること。なお、冷却システム等は問わないものとする。

5. 総 ト ン 数        300～500トン

6. 乗船調査員数 (同時期に乗船する最大調査員数)    3名

7. 用 船 期 間        平成30年10月17日～平成30年11月9日

8. 運 航 予 定

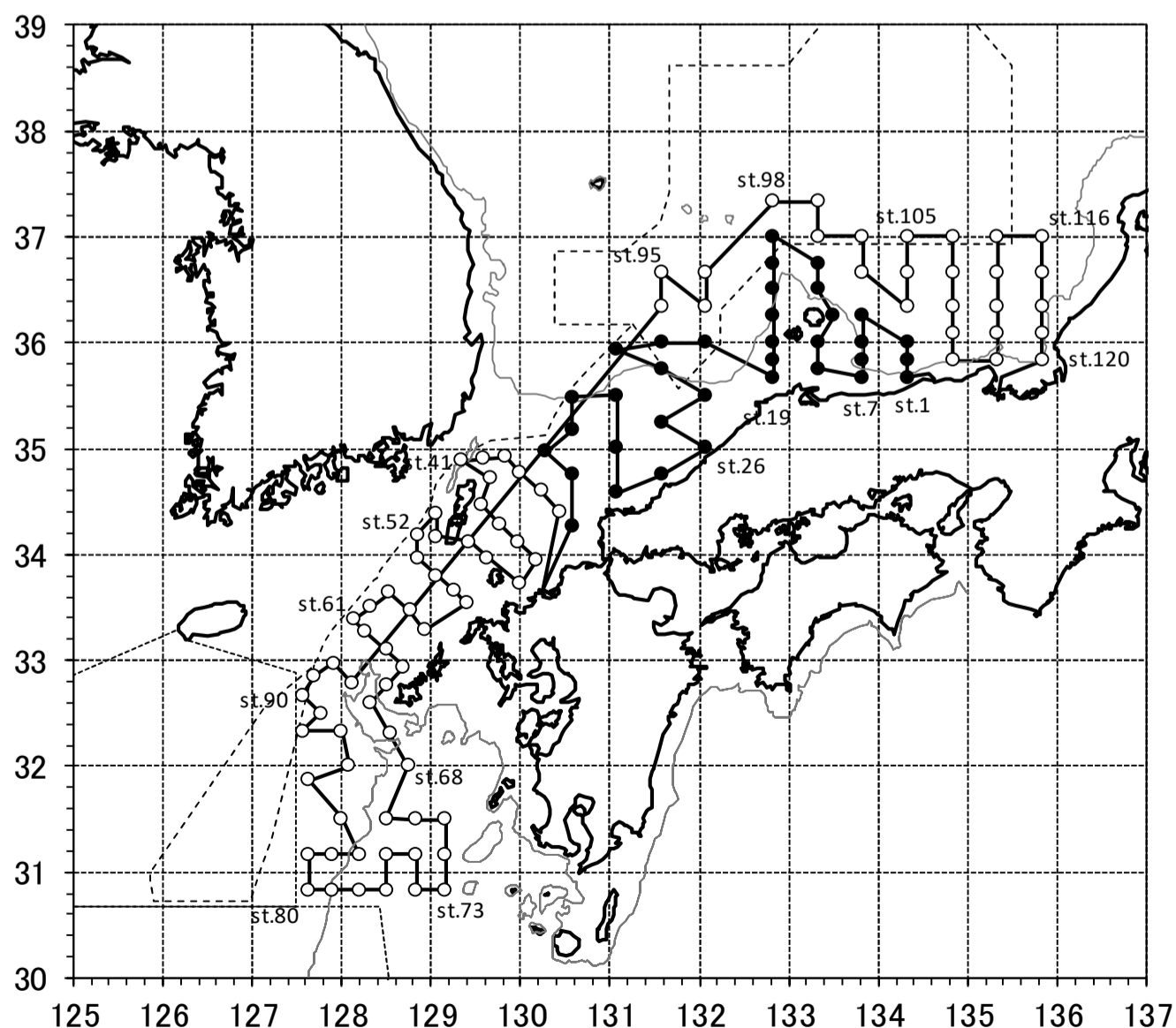
- 30.10.17 用船開始、調査機材等搬入、用船開始港出港
- 30.10.24 博多港入港 (調査員1名下船)
- 30.10.25 博多港出港
- 30.11.8 用船解除港 (舞鶴港) 入港
- 30.11.9 調査機材等搬出、用船解除

9. 調 査 海 域        日本海南西部海域～東シナ海北部海域

10. 調 査 海 域 図

●および○は調査定点  
(CTD、ノルパックネット、ボンゴネット)

※●は博多まで、○は  
博多以降の目安。



11. 担当研究所 日本海区水産研究所

12. その他

- ①詳細については担当職員の指示に従うこと。
- ②運航にあたっては、第三者所有漁具等への事故が発生しないよう細心の注意を払うものとする。なお、運航に関する事項については、本仕様書に定めるもののほか別添「漁業調査船に関する用船仕様書」によるものとする。
- ③用船契約期間中に消費した燃油は当機構が別途供給するものとする。
- ④用船開始港については、原則として調査海域周辺の港とするが、調査に支障のない範囲内で請負業者と協議の上、決定するものとする。