

課題名：11. 鳥取県沿岸域の漁場生物環境調査

事業名：豊かで安心な魚を育む漁場環境監視事業

予算額：3,969 千円（うち、赤潮調査：国庫 696 千円）

期間：平成 22 年度

主担当：増殖技術室（野々村卓美）

目的：

沿岸域の魚類稚仔の生息環境の季節変動、及び年変動に関する基礎的知見を集積する。更に、水産資源の漁獲量や動向の将来予測に発展させる。

成果の要約：

H22 年 4 月～H23 年 2 月に長尾鼻地先で調査した結果、20 m 以浅の平均水温は最高値が 8 月、最低値が 2 月に示された。一方、クロロフィル a 量は 2 月に最高値、7～8 月に最低値を示した。また、10 月にもクロロフィルの増加が認められ、植物プランクトンブルームは初春に大規模、秋に小規模の 2 回生じることが分かった。

4 月と 1 月のカイアシ類の群集組成を調べた結果、4 目 11 科 16 属 23 種の出現が認められた。

i) 試験の内容

調査は備船、及び調査船「おしどり」により長尾鼻地先の St. 1～5 で各月 1 回、水温、塩分、透明度測定を行い、うち St. 1（沖側：水深 185 m 地点）と 4（岸側：水深 50 m 地点）ではクロロフィル分析、赤潮検査の採水、及び Norpac ネット（目合 100 μm）による動物プランクトン採集を行い、解析は優占するカイアシ類を対象とした。更に、浜村地先の St. 6～7 で 5～7 月に貝毒プランクトン調査を実施した（図 1）。

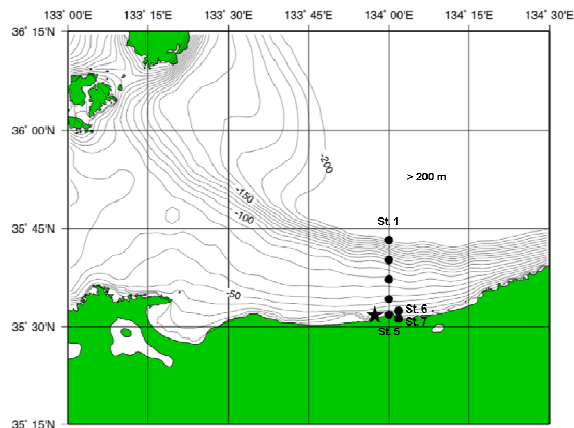


図 1 長尾鼻地先（●：5 点）と浜村地先（●：2 点）の調査地点。黒星（★）：泊漁港。

ii) 結果の概要

a) 水温とクロロフィル a 量の季節変化

餌料生物が多く分布する表層 20 m 以浅の水温とクロロフィル a 量の平均値を図 2 に示す。St. 1 と St. 4 の水温は同様の季節変動様式を示した。St. 1 が 11.2～25.8°C、そして St. 4 が 11.1～27.9°C であり、夏季（8～9 月）に St. 4 は St. 1 よりも約 2°C 高かった。

クロロフィル a 量も St. 1 と 4 で同様の季節変動様式を示した。St. 1 は最大でも 1.99 μg/L であり（7 月：検出限界以下）、St. 4 では 0.09～4.52 μg/L であった。

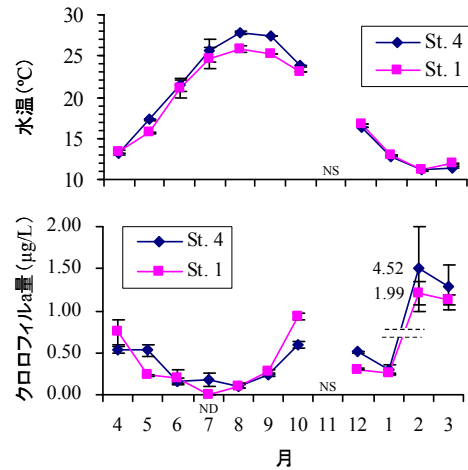


図 2 表層 20 m 以浅の水温（上）とクロロフィル a 量（下）の平均値の季節変化。NS: 欠測。ND: 検出不可。

b) カイアシ類の出現状況

カイアシ類は 23 種出現した。小型カイアシ類は両月ともに *Oithona similis* が優占し（107～420 個体/m³）、大型カイアシ類では 4 月に *Calanus sinicus* が優占し（14 個体/m³）、1 月の出現はわずかであった（図 3）。



図 3 カイアシ類群集で優占した小型種 *Oithona similis*（上）と大型種 *Calanus sinicus*（下）。

c) 貝毒プランクトンの発生動向

麻痺性貝毒種の *Alexandrium catenella* と *A. ostenfeldii* が 5～6 月に出現し（0.001～0.011 cells/ml）、下痢性貝毒種の *Dinophysis fortii* が 7 月に出現した（0.001～0.016 cells/ml）。いずれも注意の必要なレベルではなかった。

成果の活用：

観測結果、及び漁獲情報について、毎月、沿海漁協・支所に提供。また、貝毒プランクトン結果も提供。

関連資料・報告書：

特になし。