

研究分野	2 全国トップレベルの安全・安心を確保する技術の開発	部名	漁場保全部
研究課題名	(1) 毒化した二枚貝の麻痺性貝毒減衰時期予測、及びシストの分布、二枚貝養殖漁場の環境評価 ① 麻痺性貝毒プランクトンのシスト分布をはじめとした環境調査		
予算区分	県単（漁場保全総合対策事業）、国庫（漁場保全総合対策事業）		
試験研究実施年度・研究期間	平成 26 年度～平成 30 年度		
担当	(主) 渡邊 志穂 (副) 加賀 克昌、内記 公明、瀬川 叡		
協力・分担関係	三陸やまだ漁業協同組合、大船渡市漁業協同組合		

<目的>

貝類の毒化時期における海況及び水質の変化とプランクトンの出現状況を調査することにより、貝類の毒化原因となるプランクトンの出現状況及び毒化状況を明らかにし、解決策を探るための基礎資料とする。

<試験研究方法>

山田湾及び大船渡湾にそれぞれ調査地点を1 定点設置し、山田湾では5月～10月に、大船渡湾では4月～翌年3月に、気海象、水質、プランクトン量及びホタテガイ可食部貝毒量の変化を調査した。

<結果の概要・要約>

図1に山田湾の推移を、図2に大船渡湾の推移を示す。

1 山田湾

(1) 下痢性貝毒原因プランクトン

Dinophysis fortii (以下、*D. fortii*) は調査開始日(5月10日)から検出され、終了日(10月4日)にも出現が確認された。最高細胞密度は5月31日の10及び15m深で290細胞/L、水温はそれぞれ12.2℃と12.1℃であった。これは、昨年度の検出状況が6月16日の10及び15m深で各20細胞/Lのみであったのと対照的であった。

(2) 麻痺性貝毒原因プランクトン

Alexandrium tamarense (以下、*A. tamarense*) は検出されなかった。

Alexandrium catenella (以下、*A. catenella*) は9月下旬から10月上旬にかけて検出され、最高細胞密度は10月4日の0m深で50細胞/L、水温は20.8℃であった。なお、出現期間と最高細胞密度は昨年度とほぼ同様であった。

(3) 貝毒量

ホタテガイ可食部あたりに換算した下痢性貝毒量は、期間を通して国で定められている基準値である0.05mgOA 当量/kgを下回った。

ホタテガイ可食部あたりに換算した麻痺性貝毒量は、期間を通して国で定められている基準値である2 MU/gを下回った。

2 大船渡湾

(1) 下痢性貝毒原因プランクトン

D. fortii は4月上旬から12月上旬にかけて検出された。最高細胞密度は6月6日の14m深で1,230細胞/L、水温は11.9℃であった。なお、年度最高細胞密度は過去33年間(平成22年度、23年度を除く昭和57年度以降)で2番目に高い値を示した。

(2) 麻痺性貝毒原因プランクトン

A. tamarense は前年度の12月上旬から7月中旬にかけて検出された。最高細胞密度は5月23日の16m深で6,470細胞/Lで、水温は11.1℃であった。再び検出されたのは12月中旬以降で、3月上旬から中旬にかけては4桁台(1,190~3,040細胞/L)を示した。なお、年度最高細胞密度は東日本大震災以降最も低く、過去33年分の結果から得た中央値(8,800細胞/L)を下回った。

A. catenella は7月中旬から8月上旬にかけて検出された。最高細胞密度は7月25日の8m深で3,830細胞/Lで、水温は17.9℃であった。なお、年度最高細胞密度は東日本大震災以降最も高く、過去33年間で10番目に高い数値を示した。

(3) 貝毒量(麻痺のみ実施)

ホタテガイ可食部に換算した麻痺性貝毒量の最高値は8月8日採取検体からの3.1MU/gであった。なお、貝毒分析用検体とするホタテガイ生貝を調査地点に垂下した時期が*A. tamarense*が最高細胞密度を示した日以降である6月上旬にずれ込んだため、詳細なデータを示すのは差し控える。

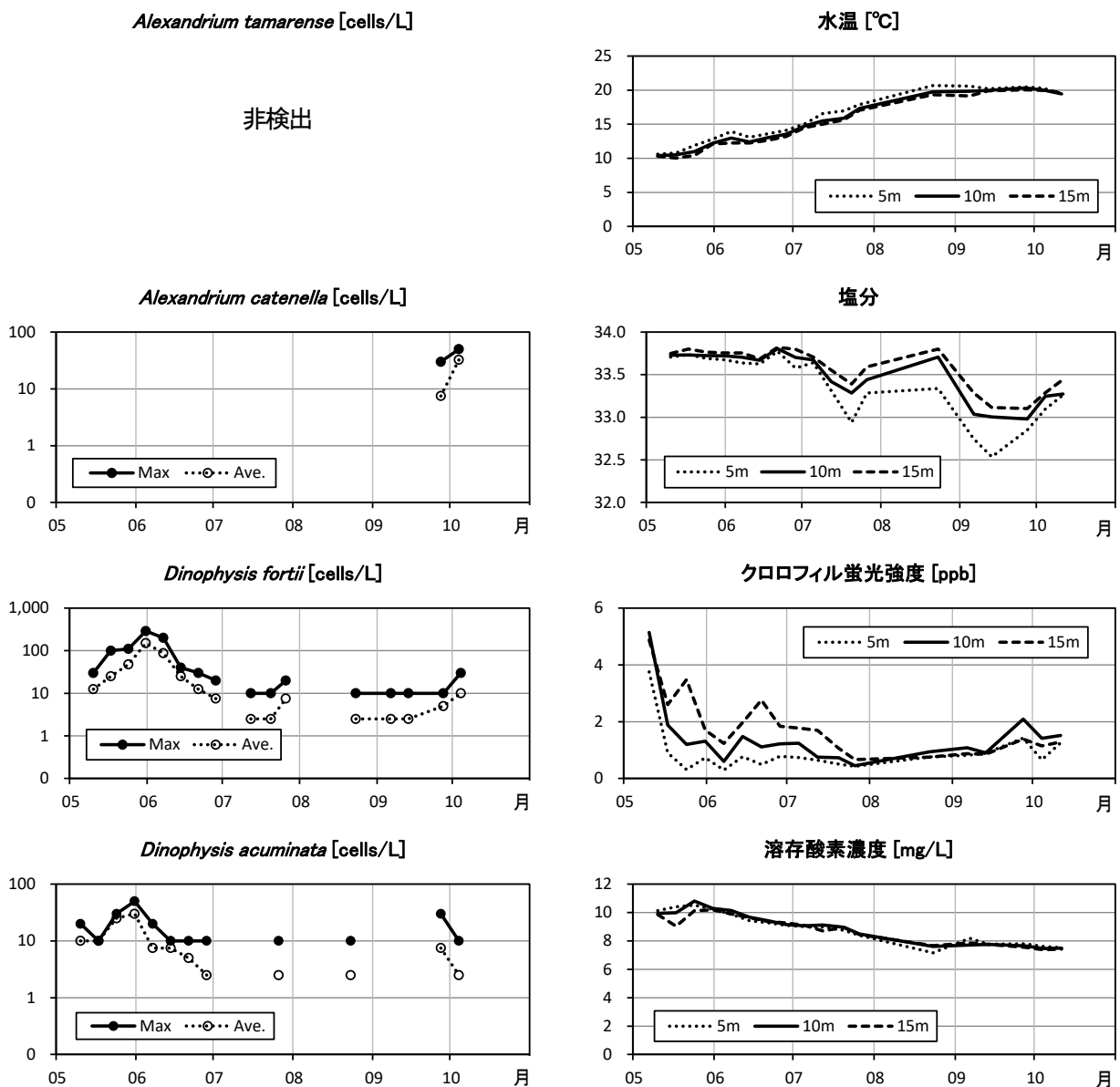


図2 山田湾の推移
(貝毒原因プランクトン細胞密度は調査同日全採水層の最大値と平均値を示した)

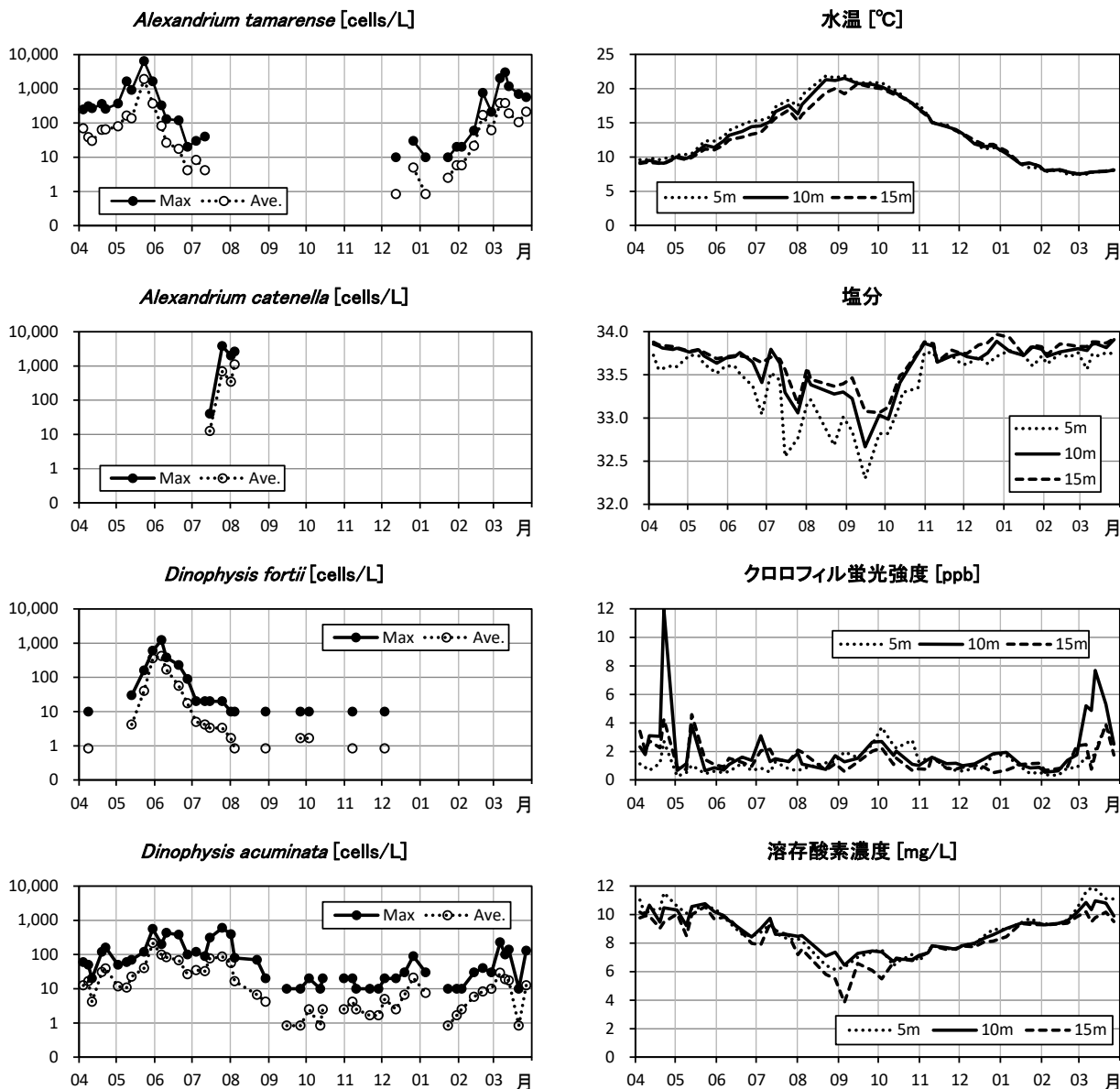


図2 大船渡湾の推移
 (貝毒原因プランクトン細胞密度は調査同日全採水層の最大値と平均値を示した)

<次年度の具体的計画>

28年度と同様に、山田湾及び大船渡湾において調査を実施する。

<結果の発表・活用状況等>

貝毒原因プランクトンの調査結果については、調査終了後に直ちに、県水産振興課、水産部、水産振興センター、県漁連及び関係漁協等に情報提供し、的確な貝毒の監視及び安全な貝類の流通に活用。