

研 究 分 野	2 食の安全・安心の確保に関する技術開発	部 名	漁場保全部
研 究 課 題 名	(1) 二枚貝等の貝毒に関する研究 ③ 貝毒モニタリング調査		
予 算 区 分	国庫・県単（漁場保全総合対策事業費）		
試験研究実施年度・研究期間	平成 26 年度～令和 5 年度		
担 当	（主）渡邊 志穂（副）加賀 克昌、瀬川 叡、多田 裕美子		
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貝毒原因プランクトンの出現状況及び貝類の毒化状況を調査することにより、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調査地点を各 1 点設置し（図 1）、気海象、水質、貝毒原因プランクトン量及び貝毒量の変化を調査した。調査期間及び採水層については、表 1 のとおりとした。貝毒検査の概要は表 2 に示した。なお、貝毒量は中腸線に含まれる毒量から可食部あたりの毒量に換算した。

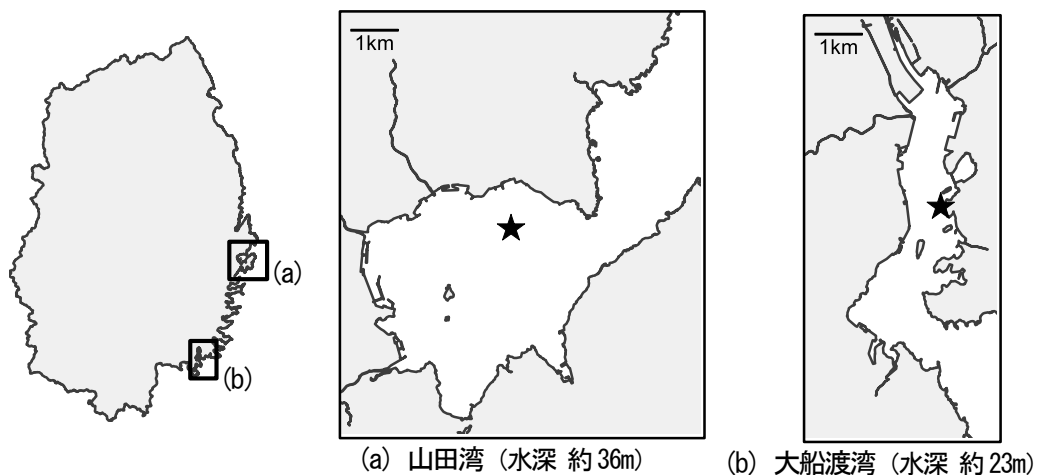


図1 調査地点

（国土地理院の基盤地図情報を背景地図に使用）

表1 調査期間及び採水層

湾名	山田湾	大船渡湾
調査期間	5月から9月まで 延べ15回	4月から翌年3月まで 延べ51回
採水層	0mから20mまで 5mごと 5 水深	0mから22mまで 2mごと 12水深

表2 貝毒検査の概要

湾名	山田湾	大船渡湾
貝種	ホタテガイ	
貝毒検体	採取水深	10m深付近
	採取個数	15枚/ 1 検体
貝毒検査	検査項目	下痢性貝毒 麻痺性貝毒
	検査回数	15回 25回

<結果の概要・要約>

図2に山田湾、図3に大船渡湾の推移を示す。

なお、ここでは、貝毒原因プランクトンが1つの採水層のみで10 cells/Lしか検出されなかった日を含まず、かつ水柱最高細胞密度が100 cells/L以上の調査日を含む連続した検出期間について「主要な出現期間」、主要な出現期間のうち、年度内最高細胞密度を記録した日を含むものについて「最も主要な出現期間」とみなした。

1 山田湾

(1) 下痢性貝毒原因プランクトン

Dinophysis fortii (以下、*D. fortii*) は調査開始日の5月下旬から検出され、以降7月下旬までが最も主要な出現期間とみなされた。最高細胞密度は5月29日の10m深で1,190 cells/L、水温は11.4℃であった。

Dinophysis acuminata (以下、*D. acuminata*) は調査開始日の5月下旬から9月上旬まで断続的に検出されたが、期間を通して細胞密度は低く、明確なピークは認められなかった。

(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*) が検出されたのは調査最終日の9月25日の0m深のみで、細胞密度は180 cells/L、水温は21.5℃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、期間を通して出荷の自主規制値(0.16 mg OA 当量/kg)を下回った。なお、監視の強化のための基準値(0.05 mg OA 当量/kg)を上回る値を示したのは6月13日のみ(0.06 mg OA 当量/kg)であった。

2 大船渡湾

(1) 下痢性貝毒原因プランクトン

D. fortii は4月下旬から8月中旬までは連続して、9月下旬から2月下旬までは断続的に検出されたが、最も主要な出現期間は5月上旬から8月中旬までとみなされた。最高細胞密度は6月12日の0m深で560 cells/L、水温は15.4℃であった。

D. acuminata は概ね年間を通して検出された。最高細胞密度は7月8日の16m深で2,020 cells/L、水温は14.3℃であったが、4月上旬、9月中旬及び2月下旬以降にもピークが存在が認められた。

(2) 麻痺性貝毒原因プランクトン

A. tamarense は調査開始日の4月上旬から7月下旬及び12月上旬から3月下旬まで検出された。最高細胞密度は5月13日の12m深で106,700 cells/L、水温は8.9℃であった。4月上旬から7月下旬及び1月下旬以降が主要な出現時期とみなされた。

A. catenella は7月上旬及び10月上旬から10月下旬までの期間に検出された。最高細胞密度は10月28日の2m深で190 cells/L、水温は19.1℃であった。

(3) 貝毒量(麻痺性貝毒のみ実施)

ホタテガイの可食部あたりに換算した麻痺性貝毒量は、調査開始日である4月1日の時点で出荷の主規制値(4 MU/g)を上回る値(13 MU/g)を示していた。年度最高値は5月20日の200 MU/gで、出荷の自主規制値を下回るようになったのは12月9日以降であった。

令和元年度岩手県水産技術センター年報

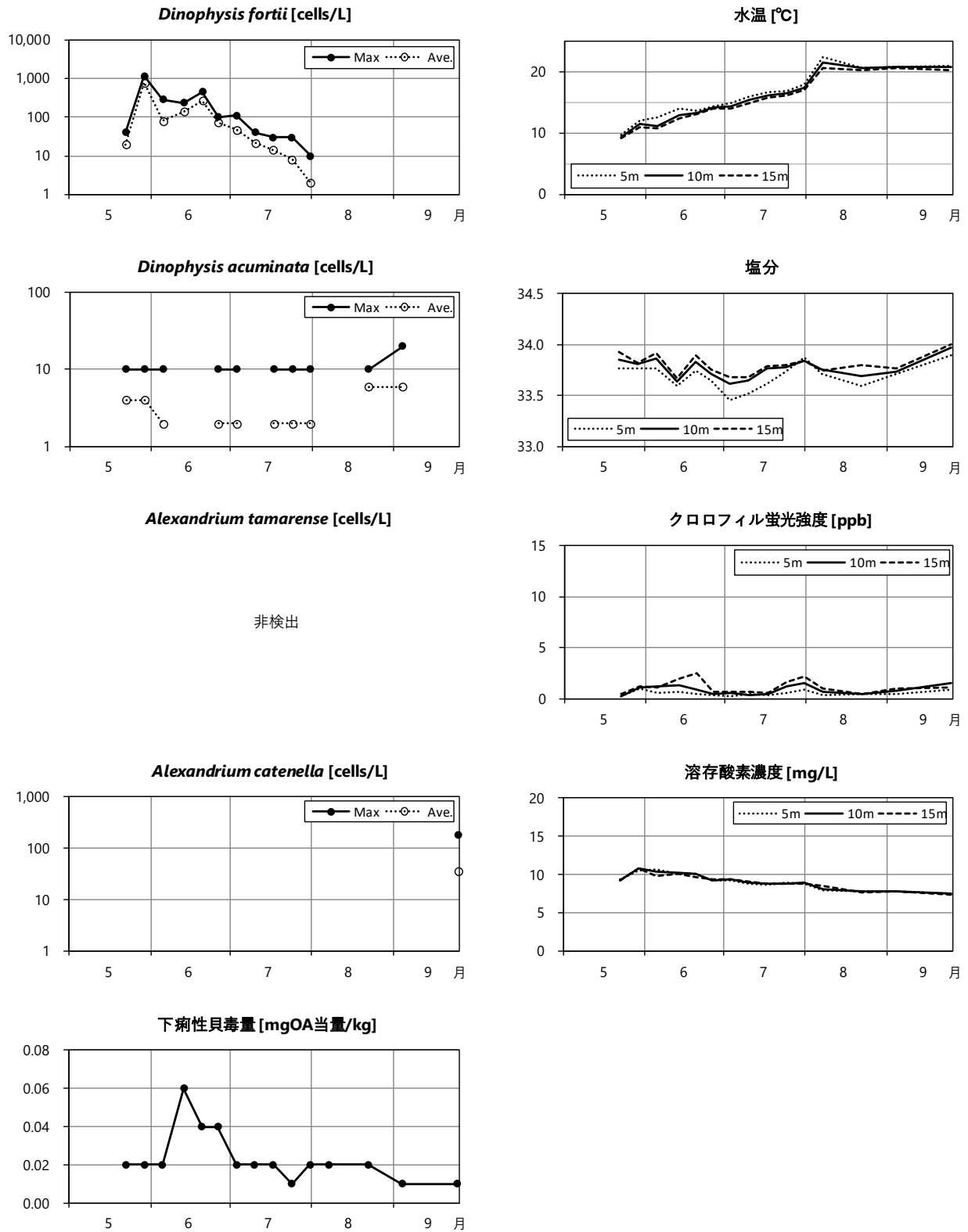


図2 山田湾の推移
(貝毒原因プランクトン細胞密度は水柱最高密度と水柱平均密度を示した)

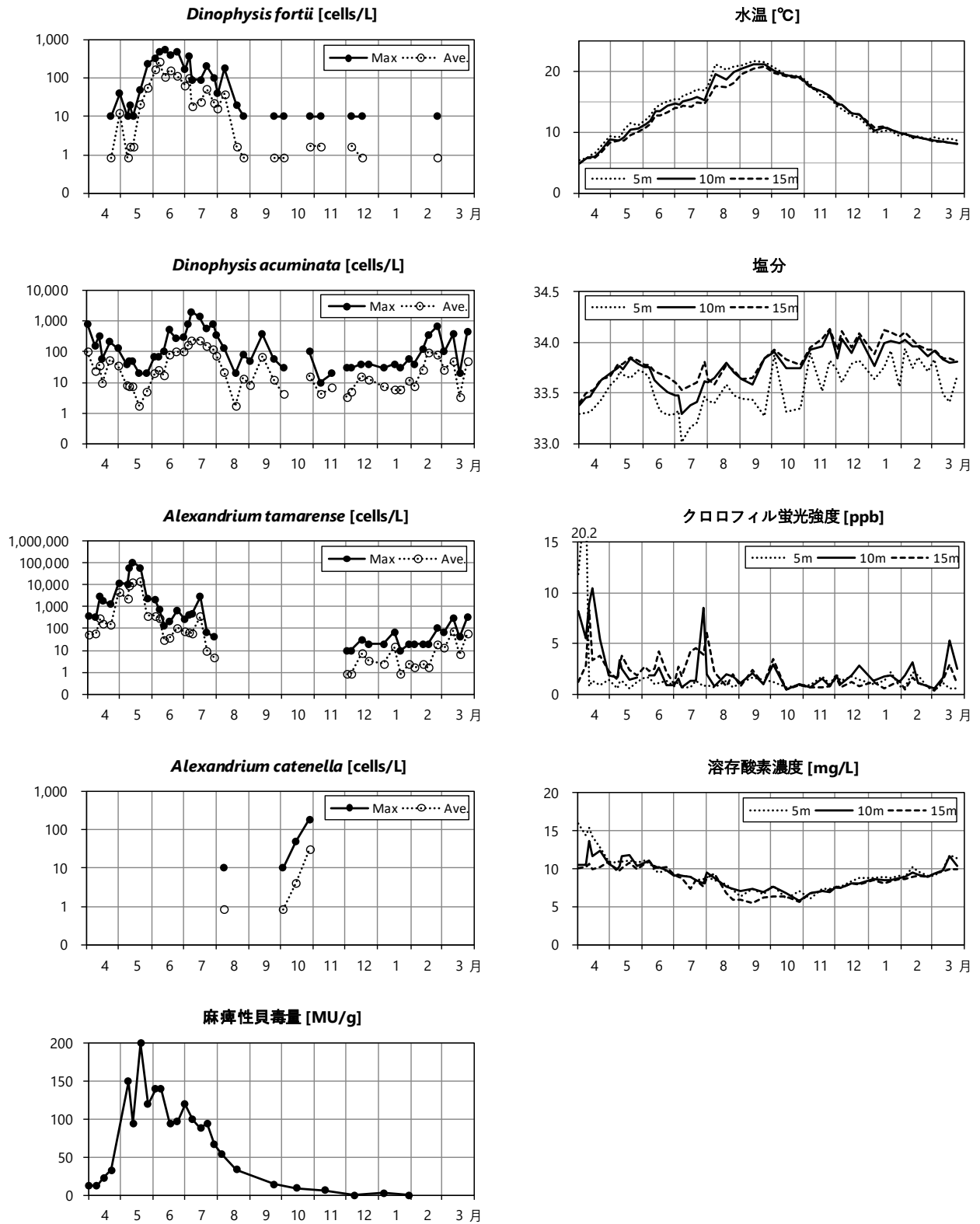


図3 大船渡湾の推移
(貝毒原因プランクトン細胞密度は水柱最高密度と水柱平均密度を示した)

＜次年度の具体的計画＞

山田湾及び大船渡湾において、貝毒原因プランクトンの出現状況とホタテガイの毒化状況の調査を実施する。

＜結果の発表・活用状況等＞

1 その他

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した。