

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 イ 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10年度		
担当	(主) 渡邊 志穂 (副) 加賀 新之助、高木 稔		
協力・分担関係	大船渡市漁業協同組合		

<目的>

介類の安全・安心な流通に資することを目的として、介類の毒化時期における水質の変化と貝毒原因プランクトンの出現状況および貝類の毒化状況について調査を行った。

<試験研究方法>

調査定点を図1、調査実施日を表1に示す。

大船渡湾の中央部に設置した調査定点(水深24m)において直読式総合水質計(JFEアドバンテック社製、型式AAQ176)を用いて水温等の水質項目を観測するとともに、0mから2mごとに12層で海水を採取し、貝毒原因プランクトンの同定・計数を行った。なお、麻痺性貝毒原因種を含む *Alexandrium* 属の種名は、(国研)水産研究・教育機構により提案されている表記に従った(「*Alexandrium* 属種名変更の問題と今後の対応について」(http://feis.fra.affrc.go.jp/plankton/douteirai/alexandrium_index.html))。

貝類の毒化状況の調査では、同調査地点の10m深付近から同日に採取したホタテガイ5～16枚をまとめて1検体とし、可食部1gあたりに含まれる麻痺性貝毒の毒量を調べた。なお、貝毒検査は外部の機関に依頼した。また、採取時の取扱いが不適切であった一部の検体の検査値についてはデータとして無効とし、結果から除外した。

<結果の概要・要約>

貝毒原因プランクトンの細胞密度、水質項目およびホタテガイに含まれる麻痺性貝毒の毒量の推移を図2に示した。

1 麻痺性貝毒原因プランクトン

At complex (旧) *A. tamarense* は4月1日の6m深(水温13.3℃)で年度最高細胞密度となる17,820 cells/Lを示したのち、10m深以浅で水温が15℃を上回るようになった4月中旬には細胞密度が急激に低下し、5月に入ると検出されなくなった。その後、底層水温が16℃を下回った12月以降に再び検出されるようになり、1月後半以降は水柱最高細胞密度が100 cells/L以上、2月後半以降は1,000 cells/Lを超えるレベルに増加、3月下旬まで出現が確認された。

At complex (旧) *A. catenella* は(旧) *A. tamarense* が

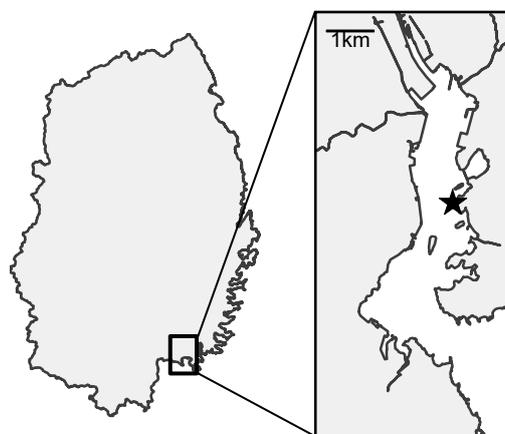


図1 調査地点

(国土地理院の基盤地図情報を背景地図に使用)

表1 調査実施日

年	月	日					
令和6	4	1	8	15	22	29	
	5	8	14	23	28		
	6	3	11	17	24		
	7	2	8	16	23		
	8	5	19	26			
	9	9	18	30			
	10	15	21				
	11	25					
	12	2	10	17	26		
	令和7	1	6	20	27		
		2	3	10	17		
		3	18	25	31		

太字：貝毒検査用の検体採取日

斜体：貝毒検査値を結果から除外した検体採取日

調査船の故障(令和6年10月上旬～中旬)および大船渡市山林火災の影響(令和7年2月下旬～3月上旬)により、調査を中止。

検出されなくなった5月上旬から7月上旬を中心に出現が確認された。出現期間中の水温は、初めて検出された5月8日を境に低下し、5月後半から6月にかけては表層を除き15°C未満で停滞した。一方、塩分は5月には表層を除き34.2を超える高い値を示していたものの、6月に入ると徐々に低下した。年度最高細胞密度は6月11日の12m深(14.1°C)における4,340cells/Lであった。

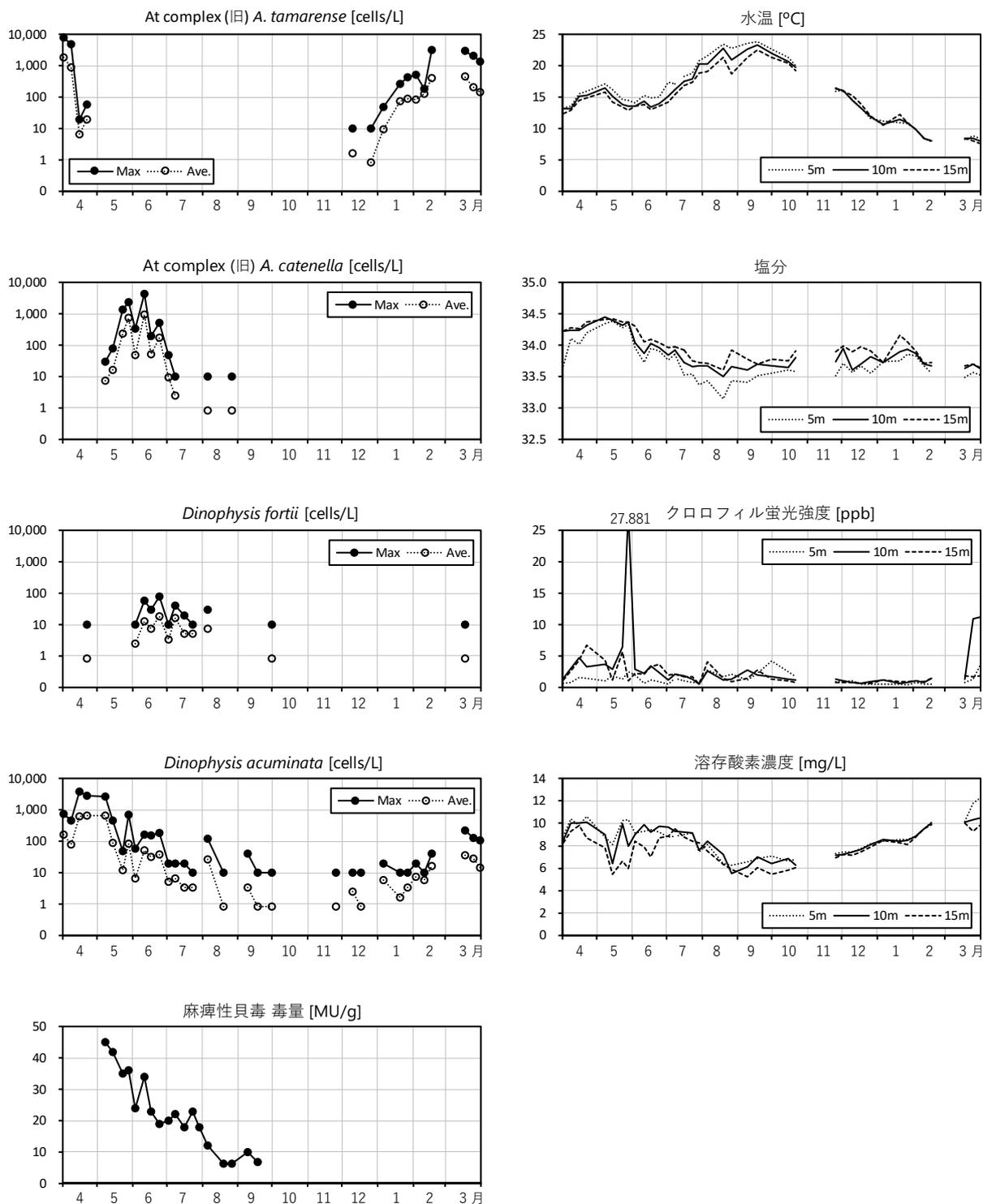


図2 貝毒原因プランクトンの細胞密度および水質項目の推移
(細胞密度は水柱最高密度と水柱平均密度を示した)

2 下痢性貝毒原因プランクトン

Dinophysis fortii は6月上旬から7月下旬までが主要な出現時期であったが、例年に比べ検出密度が低く、最高細胞密度は6月24日の12m深(13.8℃)における80cells/Lであった。

*Dinophysis acuminata*は概ね年間を通して出現が確認された。うち比較的高密度で検出された期間は4月中旬から5月上旬にかけてで、最高細胞密度は4月15日の12m深(14.8℃)における3,800 cells/Lであった。

3 貝毒量

ホタテガイ可食部あたりの麻痺性貝毒の毒量は、検体採取を開始した5月8日の時点で年度最高値となる45 MU/gを示した。年度最低値は8月19日および26日に示した6.4 MU/gであり、検査最終回である9月18日までに出荷自主規制値である4 MU/gを下回ることはなかった。

<次年度の具体的計画>

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 研究発表等

なし

2 研究論文・報告等

なし

3 広報等

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、県漁連および関係漁協等に情報提供した。

4 その他

なし