

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 ② 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 新之助、多田 裕美子、村上 涼		
協力・分担関係	大船渡市漁業協同組合		

<目的>

的確な貝毒の監視及び貝類の安全な流通に活用することを目的として、貝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及び貝類の毒化状況について調査を行った。

<試験研究方法>

調査地点を図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地点（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/alexandriumindex.html>)）。

貝類の毒化状況の調査では、同調査地点の10m深付近からホタテガイを採取し、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、ホタテガイは1回につき5～16枚採取したものをまとめて1検体とし、外部機関に分析を依頼した。

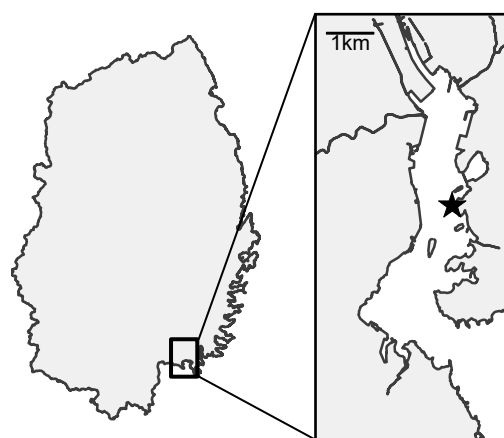


図1 調査地点

(国土地理院の基盤地図情報を背景地図に使用)

<結果の概要・要約>

貝毒原因プランクトンの細胞密度、水質項目及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*) は調査開始日の4月上旬から6月中旬及び12月中旬から3月下旬まで出現が確認された。5月下旬のピークでは、5月22日に水柱平均密度の年度最高値15,548cells/Lを示した。12月中旬から3月下旬の期間では、3月に細胞密度が急激に増加し、調査最終回の3月25日の10m深（水温11.3℃）において年度最高細胞密度128,200cells/Lを示した。

At complex (旧 *A. catenella*) は7月中頃に出現が確認され、最高細胞密度は7月10日の0m深（23.5℃）における20cells/Lであった。

表1 調査実施日

年	月	日					
		11	18	25			
令和5	4	11	18	25			
	5	1	9	15	22	29	
	6	6	12	19	26		
	7	3	10	18	24		
	8	8	21	31			
	9	4	14	28			
	10	2	10	16	23		
	11	8	13	27			
	12	4	11	19	25		
	令和6	1	9	17	29		
		2	5	20	28		
		3	11	19	25		

(太字は貝毒分析用の検体を採取した日)

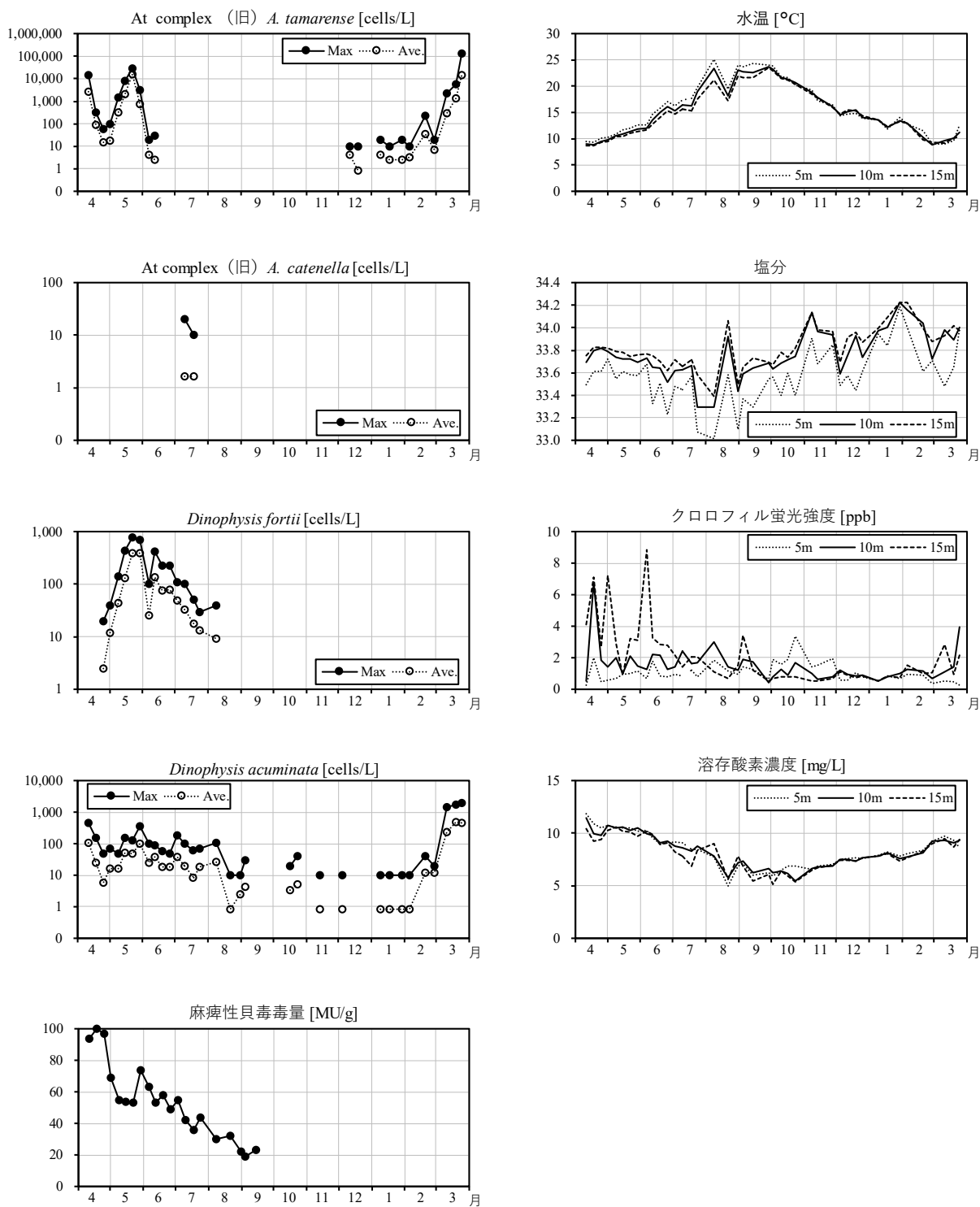


図2 貝毒原因プランクトンの細胞密度及び水質項目の推移
(細胞密度は水柱最高密度と水柱平均密度を示した)

2 下痢性貝毒原因プランクトン

*Dinophysis fortii*は調査開始日の4月下旬から8月上旬まで出現が確認された。最高細胞密度は *At complex* (旧) *A. tamarense* のピークと同日の5月22日の10m深(11.4℃)における780cells/Lであった。

Dinophysis acuminata は概ね年間を通して出現が確認された。最高細胞密度は3月25日の14m深(10.6℃)における1,980cells/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4月11日の時点で既に出荷の自主規制値(4MU/g)を大きく上回る値(94 MU/g)を示し、毒量検査の最終回である9月14日の時点で23 MU/gと、期間中に規制値を下回することはなかった。年度最高値は4月18日の100 MU/gであった。

<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、県漁連及び関係漁協等に情報提供し、的確な貝毒の監視及び貝類の安全な流通に活用した。

4 その他

なし