

研 究 分 野	漁場環境	部 名	浅海環境部
研 究 課 題 名	陸奥湾漁場保全対策基礎調査		
予 算 区 分	県単		
試験研究実施年度・研究期間	H.15		
担 当	今井 美代子		
協 力 ・ 分 担 関 係	なし		

〈目的〉

陸奥湾は、ホタテガイ養殖漁業を中心とした漁場利用が高度にすすんでいるとともに、閉鎖性が強く海水交換が行われにくい海域であるために、漁場環境保全をはかり、またホタテガイの成育環境を維持するためにも、長期的に監視することが必要とされている。本調査は陸奥湾の漁場環境保全の基礎データを収集することを目的に1979年(昭和54年)から4年毎に実施している。

〈試験研究方法〉

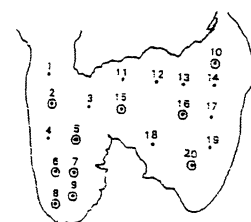
1 水質調査

(1) 調査地点 一般調査地点10、精密調査地点10の20地点

(2) 調査日 平成15年9月3,4,5,9日

(3) 調査方法及び項目

気象、海象、水色、透明度、水温、塩分、DO、COD、栄養塩



水質調査地点

2 底質調査

(1) 調査地点 42地点

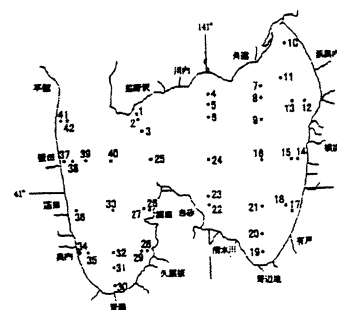
(2) 調査日 平成15年8月26,27日,9月1,2日

(3) 試料の採取方法及び分析項目

スミス・マッキンタイヤー採泥器(0.1m²)で採泥後、
0～2cm 深さの泥を採取

・ 分析項目

IL(強熱減量)、COD(化学的酸素要求量)、TS(全硫化物)、
粒度組成、フェオフィチン、T-N(全窒素)、T-P(全リン)



底質調査地点

3 底生生物調査(マクロベントス調査)

(1) 調査地点及び調査日・底質調査と同一

(2) 試料の採取方法及び分析項目

スミス・マッキンタイヤー採泥器(0.1m²)で採泥後、1mm の篩で篩い分けた試料をホルマリン固定して分析委託

・ 分類内容 多毛類、甲殻類、軟体類、棘皮類、触手動物、その他

〈結果の概要・要約〉

水質調査結果から経年的にみて、DO は1987年以降はほぼ同水準、COD は1995年以降漸減傾向、栄養塩は概ね横ばい傾向を示した。底質調査の各項目は調査開始時からほぼ安定して推移しており、近年は沿岸部では清浄化の傾向もみられるが、調査地点によっては、環境の悪化も疑われる結果となった。また湾全体でのベントス個体数の減少傾向がみられるが、1998年以降多発した低酸素、貧酸素状態に影響を受けたものと考えられた。

全体的にみて、陸奥湾の漁場環境はほぼ安定して推移しているといえるが、そのバランスを崩さ

ないためにも、今後も長期的、継続的なモニタリング調査により監視することが必要である。

〈主要成果の具体的なデータ〉

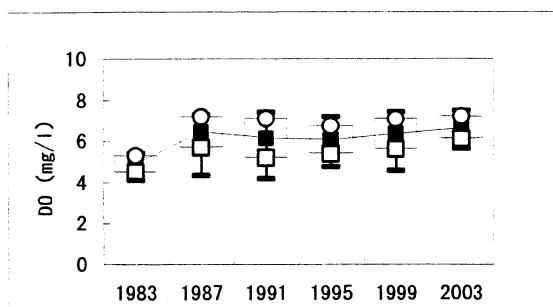


図 DO(底層)の経年変化

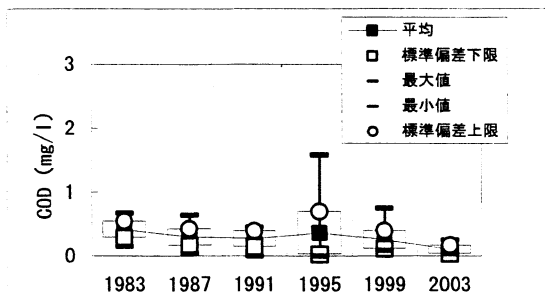


図 COD(底層)の経年変化

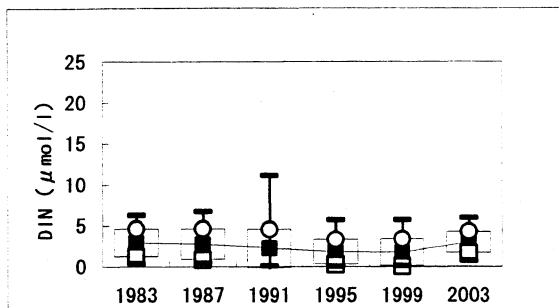


図 DIN(底層)の経年変化

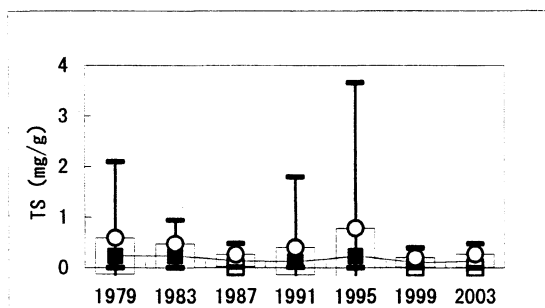


図 底質のTSの経年変化

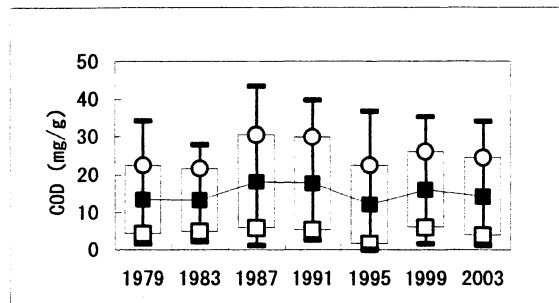


図 底質のCODの経年変化

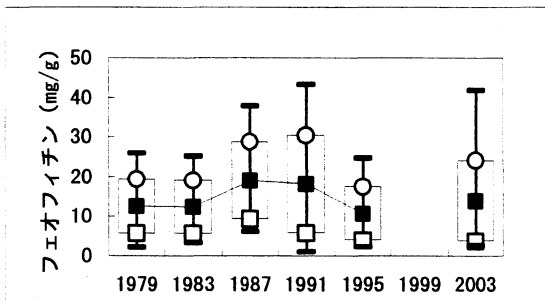


図 底質のフェオフィチンの経年変化

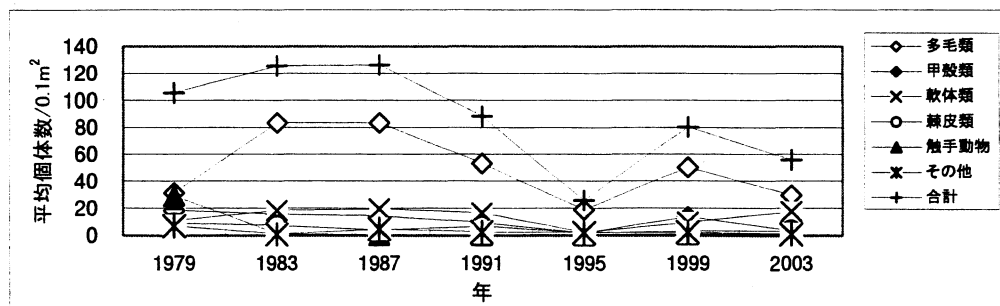


図 底生生物群の年別平均個体数

〈今後の問題点〉

底質調査時のサンプリング地点の確度、湾全体の漁場環境の評価に必要な調査項目の精査

〈次年度の具体的な計画〉

本年度の調査結果及び調査開始時からのデータを基に、漁場環境の評価方法を確立する。

〈結果の発表・活用状況等〉

平成 15 年度水産試験研究成果報告会で発表、平成 15 年度調査報告書作成