

研 究 分 野	漁場環境	部 名	浅海環境部
研 究 課 題 名	漁場環境監視調査（漁業公害調査指導事業）		
予 算 区 分	水産業企画調査費		
試験研究実施年度・研究期間	S47～H29		
担 当	高坂 祐樹・兜森 良則		
協 力 ・ 分 担 関 係	なし		

〈目的〉

陸奥湾の沿岸域漁獲対象生物にとって良好な漁場環境を維持するため、水質、底質、底生生物などの調査を継続し、長期的な漁場環境の変化を監視する。

〈試験研究方法〉

1 水質調査

- 1) 調査海域(図1参照) 陸奥湾内 St. 1～11 の 11 定点
- 2) 調査回数 毎月1回
- 3) 調査項目
海上気象、水色、透明度、水温、塩分、DO、pH、栄養塩

2 生物モニタリング調査

- 1) 調査海域 底質は St. 1～9 の 9 定点
底生生物は St. 7～9 の 3 定点
- 2) 調査回数 7、9月の2回/年
- 3) 調査方法及び項目
海上気象、底質(粒度組成、化学的酸素要求量(COD)、全硫化物(TS)、強熱減量(IL))、底生生物(個体数、湿重量、種の同定、多様度指数)

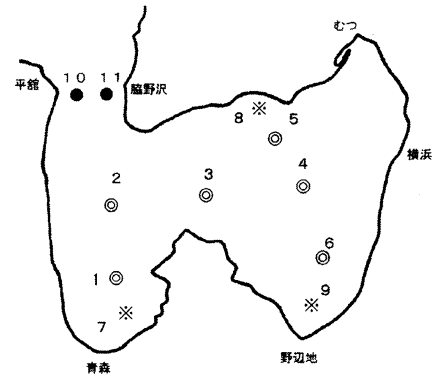


図1 調査定点図

●:水質調査定点 ◎:水質・底質調査定点
※:水質・底質・底生動物調査定点

〈結果の概要・要約〉

各調査項目の推移を図(溶存酸素は図2、栄養塩は図3-1～3-3、底質は図4、底生生物は図5)に示した。平成20年度の傾向は以下のとおりであった。

溶存酸素の底層の最低値は、St. 3の9月の4.7mg/L(飽和度58%)であった。栄養塩では、DIN($\text{NH}_4\text{-N} + \text{NO}_3\text{-N} + \text{NO}_2\text{-N}$)と $\text{PO}_4\text{-P}$ が例年よりやや低めの傾向であったが、 $\text{SiO}_2\text{-Si}$ は例年並みであった。

底質では、TSは例年より低めの傾向であったが、CODはこれまでの調査で最も高い値を示した。このことがただちに環境の悪化を示すとは言えないが、今後の推移に注意する必要がある。底生生物では、多様度指数及び生息密度はともにこれまで同様、大きな変化は見られなかった。

以上の結果から、陸奥湾では、明らかな有機汚染の進行は認められなかったが、今後も注意深く推移を見守る必要がある。

〈主要成果の具体的なデータ〉

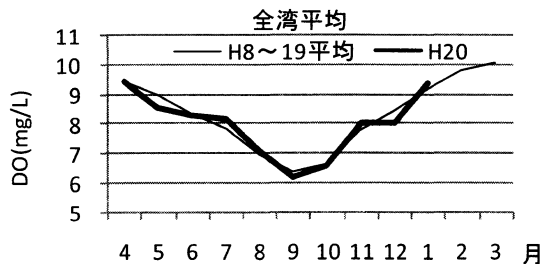


図2 溶存酸素(DO)の推移

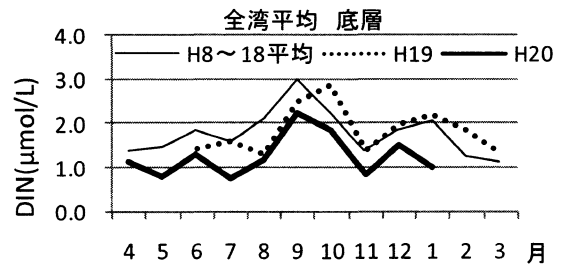


図3-1 溶存無機態窒素(DIN)の推移

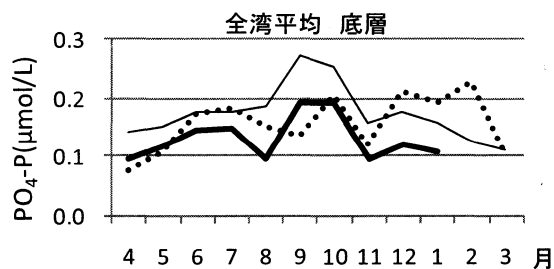


図 3-2 リン酸態リン ($\text{PO}_4\text{-P}$) の推移

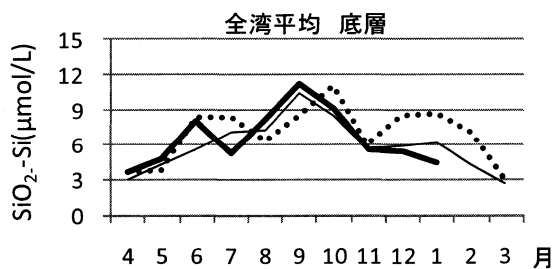


図 3-3 ケイ酸態ケイ素 ($\text{SiO}_2\text{-Si}$) の推移

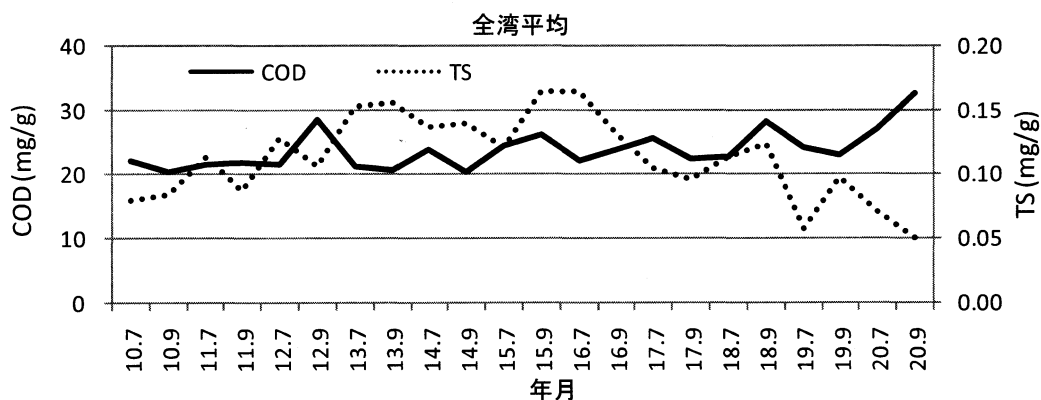


図 4 底質の化学的酸素要求量 (COD) と全硫化物 (TS) の推移

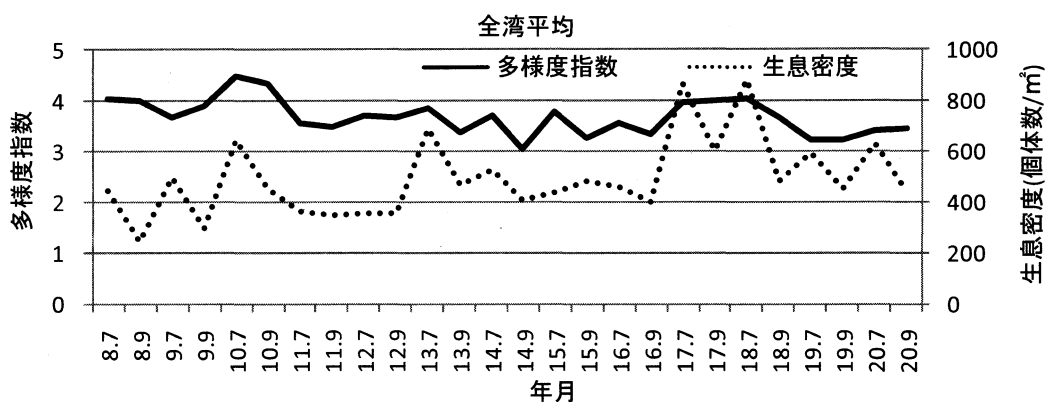


図 5 底生生物の多様度指数と生息密度の推移

〈今後の問題点〉

特になし。

〈次年度の具体的計画〉

引き続き計画的に調査を行う。

〈結果の発表・活用状況等〉

平成 20 年度漁業公害調査指導事業検討会及び漁業環境保全総合美化推進委員会で発表した。
平成 21 年度漁場環境保全推進事業東北ブロック会議で発表予定である。