

電源立地地域温排水対策事業

水質調査

(抄録)

佐藤 晋一・塩垣 優・川村 俊一・大川 光則

目 的

温排水の排出が予想される奥戸前面海域の水産資源の維持培養及び高度利用を図るため、その基礎となる底層の水温を把握する。

1. 水 質 調 査

データ収集期間は平成8年1月から平成8年12月までとした。

下北郡大間町の奥戸地先(水深8m;奥戸港付近、通称長磯)において海底上2mにメモリーパック式水質計(アレック社製、ACT-16K)を設置し、10分ごとの水温及び塩分データを収集した。

水質計の保守点検は奥戸漁協に委託した。本体清掃等の保守点検は期間中に計36回行われた。

観測結果(10分間隔)の日平均値、半旬平均値、月平均値を整理し、これらのうちの日平均値の経時変化グラフを図2に示した。表示期間は平成8年1月から12月までとしたが、10月2日から25日は、異常値を示したため欠測とした。

これによると奥戸地先での水温は、日平均値で3月24日に最低値6.26℃、8月22日に最高値23.01℃を示した。平成8年の奥戸地先底層の水温は昨年と比べると最低値が0.58度低く最高値が2.10度低い結果となった。

一方、塩分は前年同様年周期に基づく変動はみられず、日平均値で9月13日に最高値34.30psuが観測された。センサー保守の際、付着物を除去することによって、塩分値が不連続に高くなることから、塩分値は付着物による低下現象を起こしていると考えられ、最低塩分値を示すことは困難である。この傾向的塩分低下現象は、1月から2月及び11月から12月中旬にかけての冬季にみられた。

水温変化と塩分変化を重ねてみると、数時間の内に水温低下と塩分低下、水温低下と塩分上昇、水温上昇と塩分低下、水温上昇と塩分上昇がそれぞれ同時に起こっているデータが観測され、水深8mながらもセンサー設置地点では、河川由来の水塊や沖合底層水由来の水塊が複雑に入れ替わっているものと考えられた。

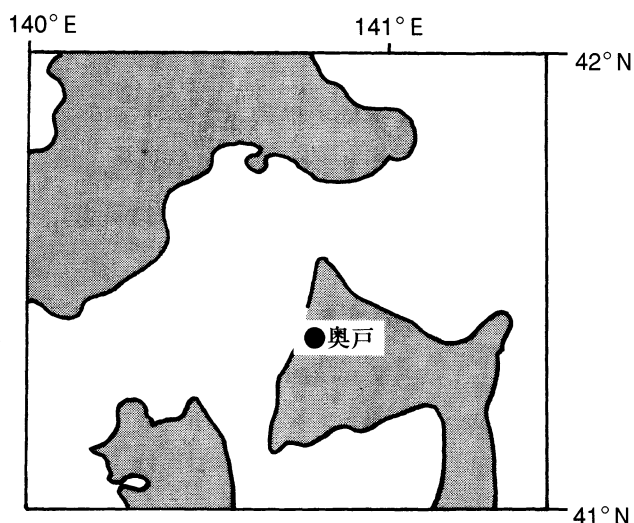


図1 調査地点(奥戸)

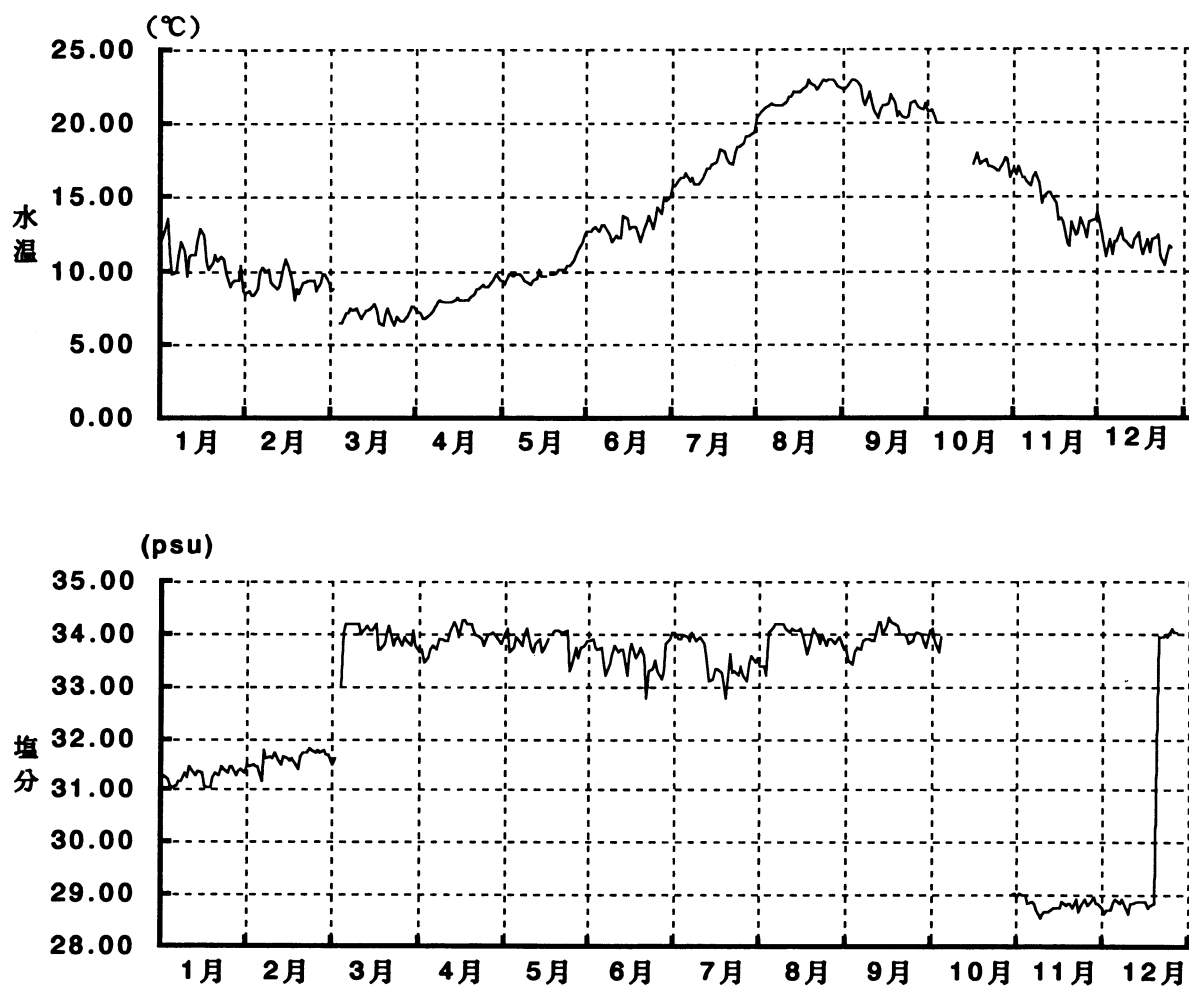


図2 奥戸地先水温及び塩分の日平均値経時変化図
(上段：水温 下段：塩分)