

平成 22 年度

オホーツク海南西海域海水観測報告書

観測期間 平成 23 年 2 月 13 日 ~ 17 日

第一管区海上保安本部

1 調査概要

(1) 目的

オホーツク海南西海域での海氷による海難防止のため、海氷の分布と動向を把握する。

(2) 調査区域

オホーツク海南西海域（図1）

(3) 調査期間及び経過概要

イ 調査期間

平成23年2月13日から平成23年2月17日までの5日間

ロ 経過概要

日次	月日	曜日	作業内容
1	2月13日	日	小樽出港
2	2月14日	月	水温、塩分及び航空機による海氷観測作業
3	2月15日	火	水温、塩分、流況及び航空機による海氷観測作業
4	2月16日	水	水温、塩分、流況及び航空機による海氷観測作業
5	2月17日	木	小樽入港、観測機材撤収作業

(4) 調査方法

ア 図1の において STD による水温、塩分測定

使用機器 STD（アレック電子株式会社製 塩分水温水深測定装置 AST-500）

イ 図1の において XBT による水温測定

使用機器 XBT（鶴見精機株式会社製 投下式水温深度測定装置 MK-130
XBT プローブ T-6 型使用）

ウ 図1の において XCTD（鶴見精機株式会社製 MK-130）による水温、塩分測定

使用機器 XCTD（鶴見精機株式会社製 投下式水温深度測定装置 MK-130
XCTD プローブ 1 型使用）

エ 図1の において ADCP による流況観測

使用機器 ADCP（RD Inc.社製ワークホース ADCP センチネル）

観測層 3, 5, 9, 15, 25, 35, 45m の 7 層

オ 搭載航空機による海氷目視観測及びカメラによる氷状撮影

(5) 使用した船舶及び航空機

釧路海上保安部所属 巡視船そうや及び搭載航空機 MH575

2 調査結果

(1) 海況

観測海域の水温水平分布を図3～図5、塩分水平分布を図6～8に示す。枝幸沖線(St.2-St.5)、雄武沖線(St.6-St.17)、サロマ湖沖線(St.8-St.13)及び45°10'N線(St.13-St.17)の水温鉛直断面分布を図9～図12に、雄武沖線、サロマ湖沖線、45°10'N線の塩分鉛直断面分布を図13～図15に示す。また、観測点を図1、TSダイアグラムを図2、流況を図16～図20に示す。

枝幸沖線(図9)では表層から海底に向かうにしたがって水温が高く、St.4においては海底付近に4.2を観測した。

雄武沖線(図10及び図13)ではSt.19の水深10m層を中心としてオホーツク海表層低塩分水とみられる塩分32.5以下の領域が観測された。岸に近いSt.6の海底には塩分33以下の比較的塩分の高い領域が観測され、水温も2.2と周囲と比較して高く、宗谷暖流系水と考えられる。St.20の海底付近にも暖水域は観測されたが、St.20より沖では暖水域は観測されなかった。

サロマ湖沖線(図11及び図14)ではSt.11より沿岸域において、表層では塩分が低く、20m層を中心に比較的水温の高い層が観測された。また岸に近いSt.8では海底付近に塩分33以上の高塩分水が観測され、水温も比較的高い3.2を観測した。St.8より沖のSt.9では顕著な水温及び塩分は観測されなかった。

観測海域の大部分は水温-1以下であるが、沿岸の海底付近や水深200m以深は水温が高い。

海流について、沿岸付近は南向きの流れであるが沖は北向きの流れが卓越している。どの観測点においても1knを超える流速は観測されなかった。

(2) 海水の分布状況

平成23年2月14日～16日の3日間に航空機による海水目視観測を実施し、それによって得られた観測海域の海水分布を図21～図23に示す。当日作成した海水分布は、電子メールで第一管区海上保安本部海水情報センターに送付され、海水情報センターのWEBサイトで公表した。また、当日公表した海水速報に使用された。

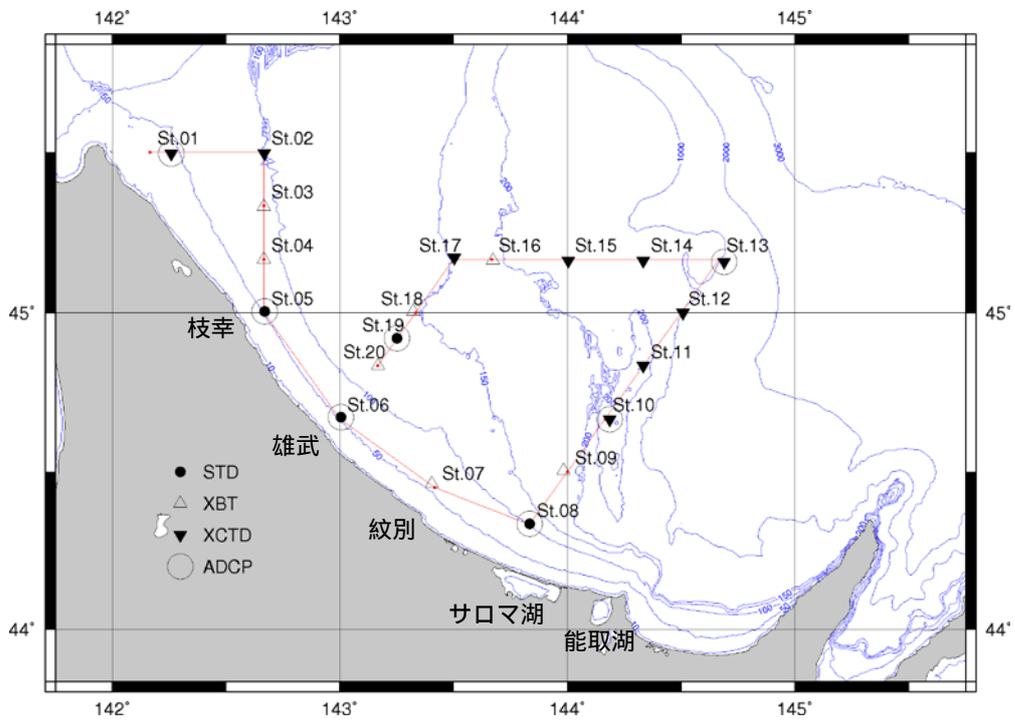


図1 調査区域

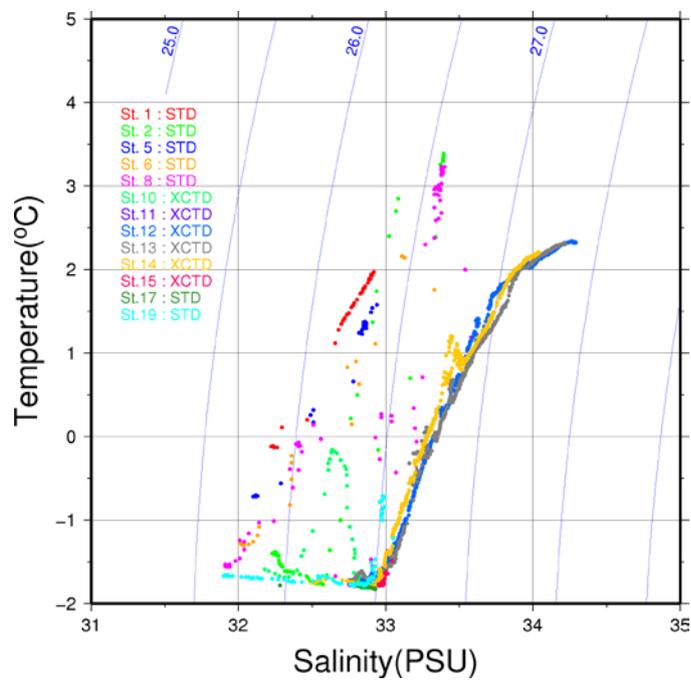


図2 T-S ダイアグラム

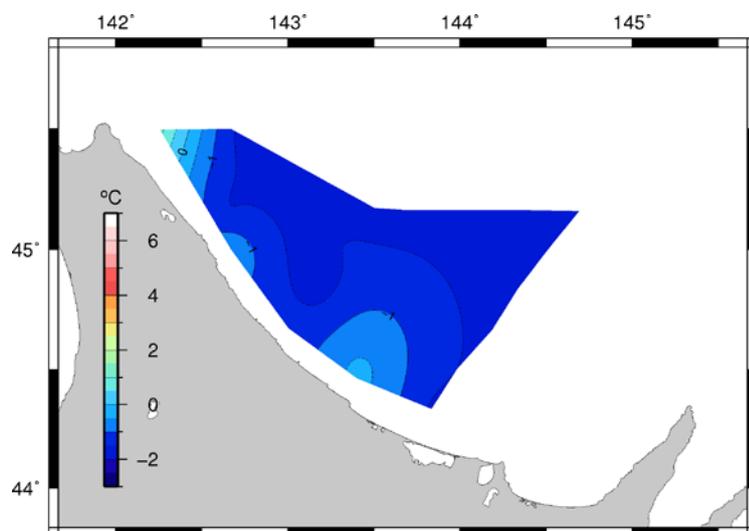


图 3 水温水平分布图 (水深 10m)

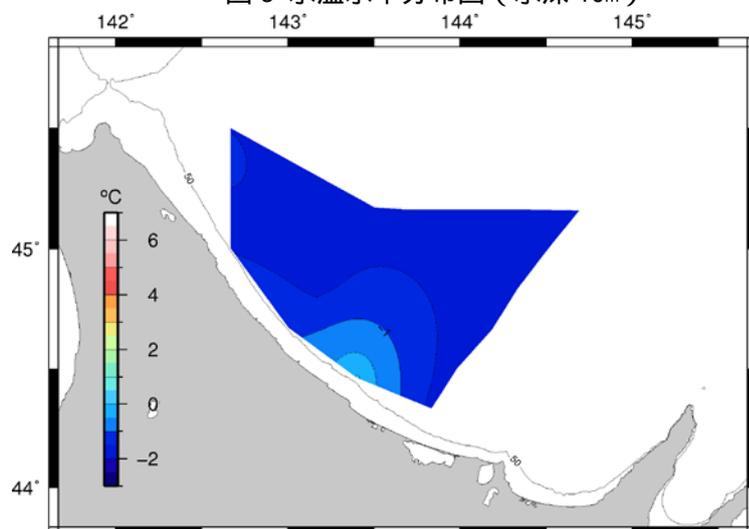


图 4 水温水平分布图 (水深 50m)

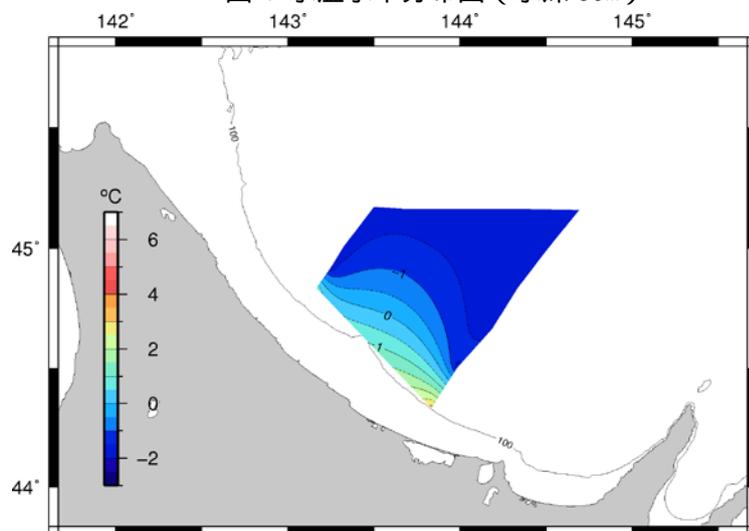


图 5 水温水平分布图 (水深 100m)

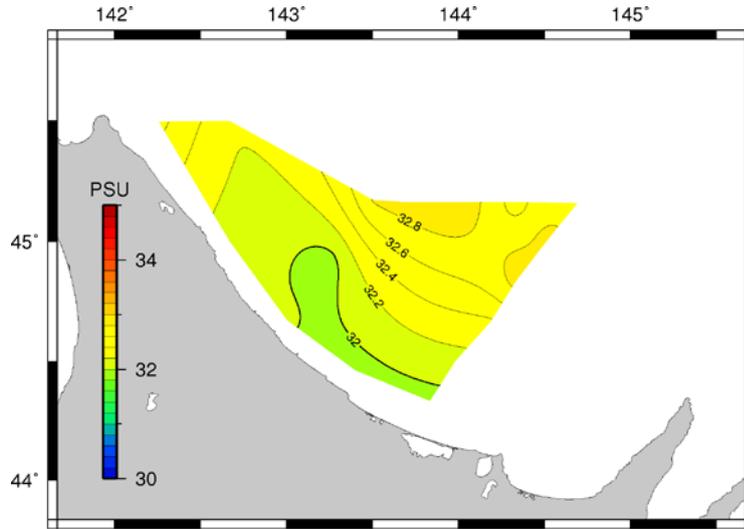


图 6 盐分水平分布图 (水深 10m)

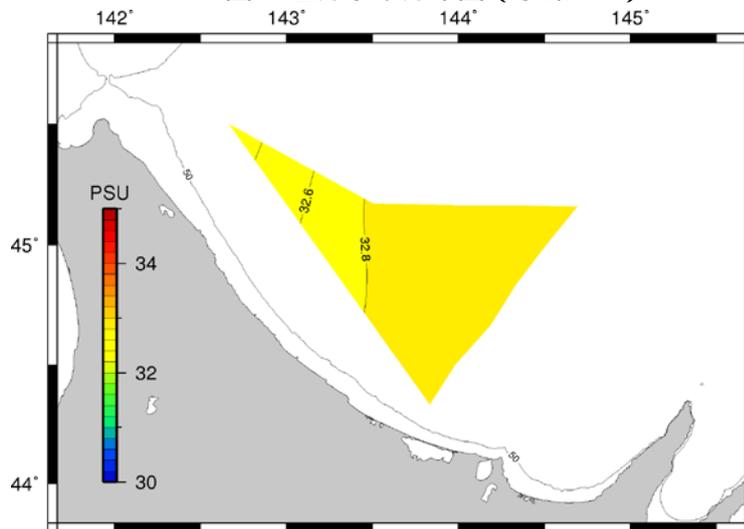


图 7 盐分水平分布图 (水深 50m)

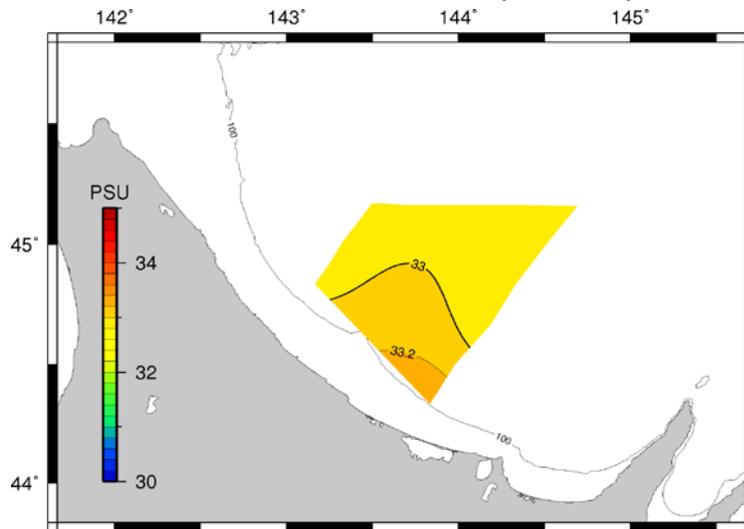


图 8 盐分水平分布图 (水深 100m)

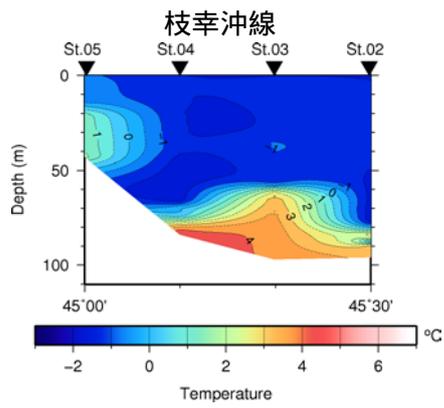


図 9 水温鉛直断面分布図(St.2-5)

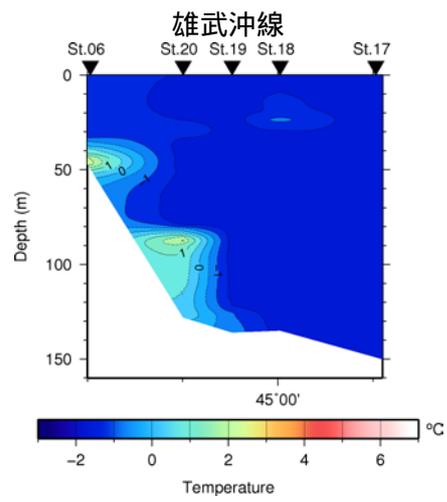


図 10 水温鉛直断面分布図(St.6-17)

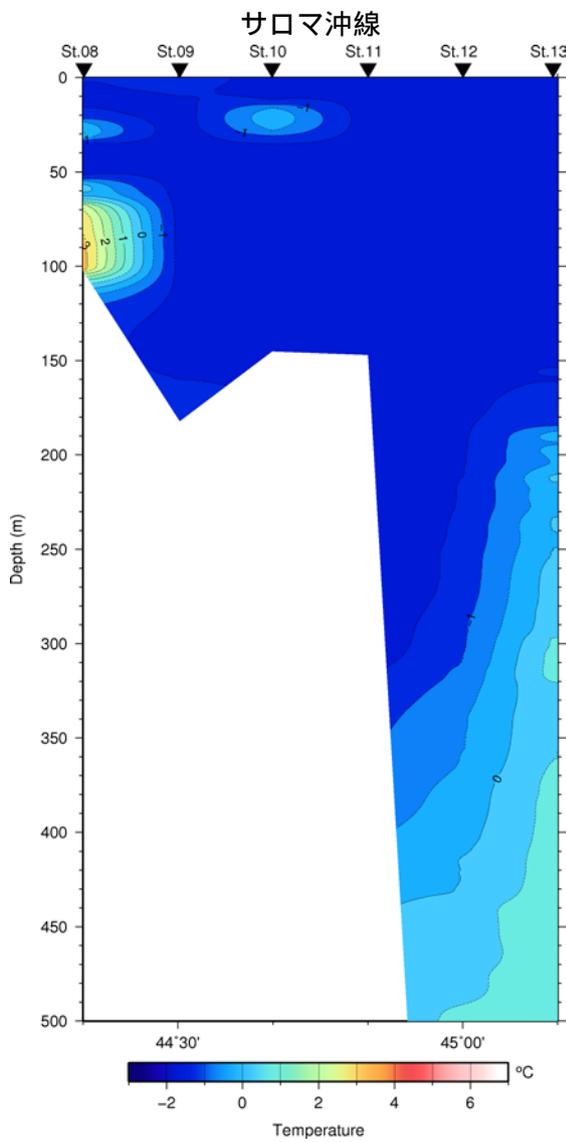


図 11 水温鉛直断面分布図(St.8-13)

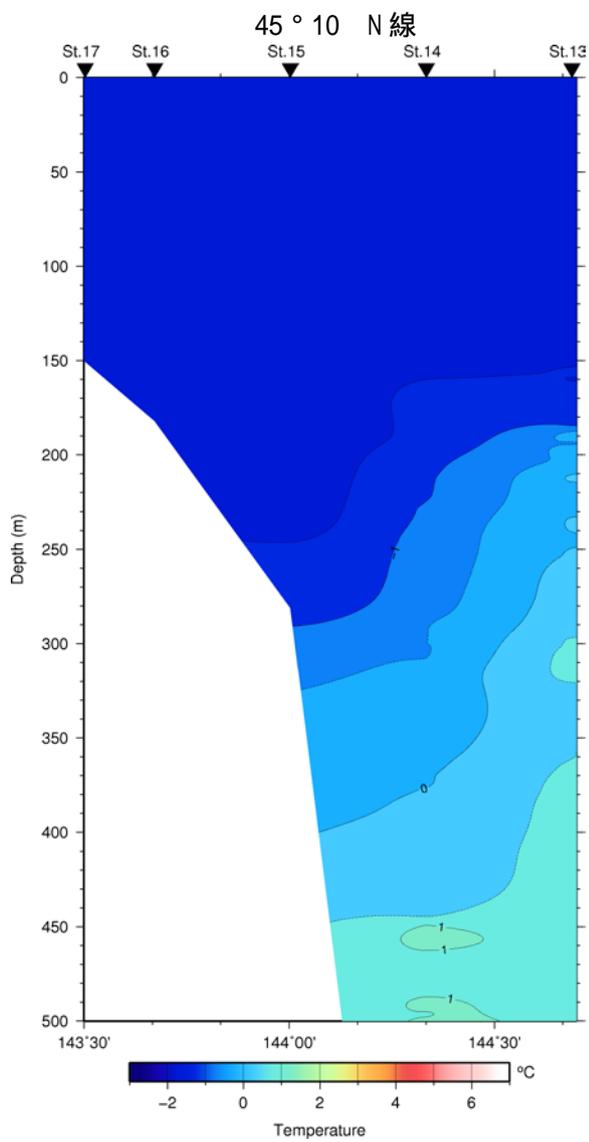


図 12 水温鉛直断面分布図(St.13-17)

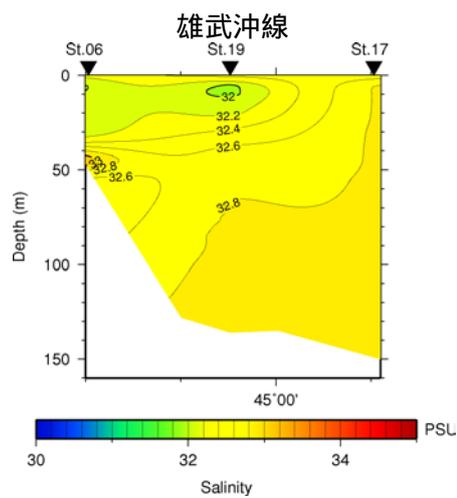


図 13 塩分鉛直断面分布図(St.6-St.17)

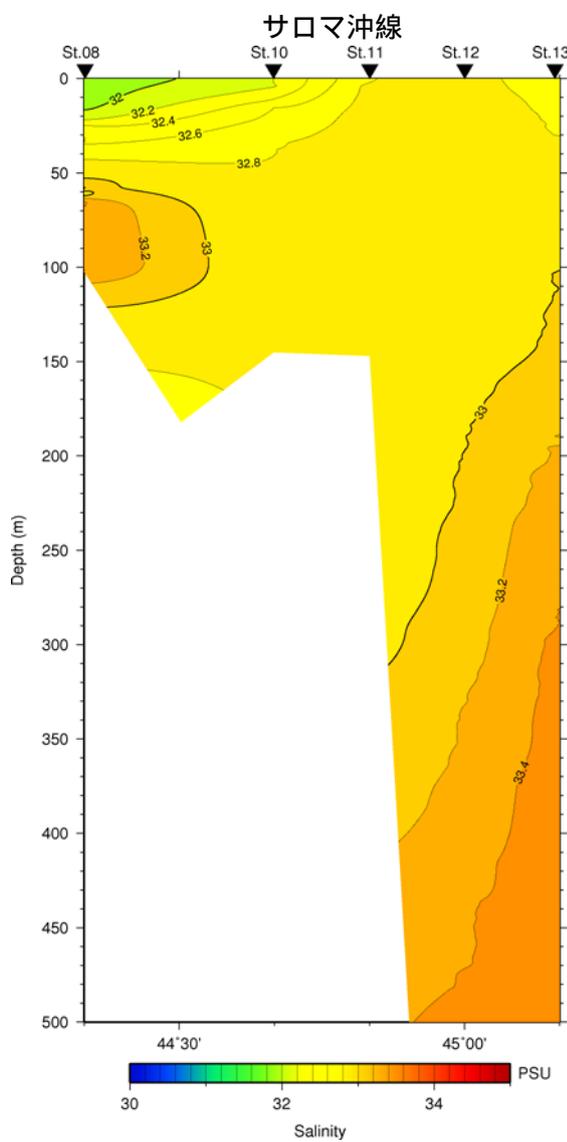


図 14 塩分鉛直断面分布図(St.8-13)

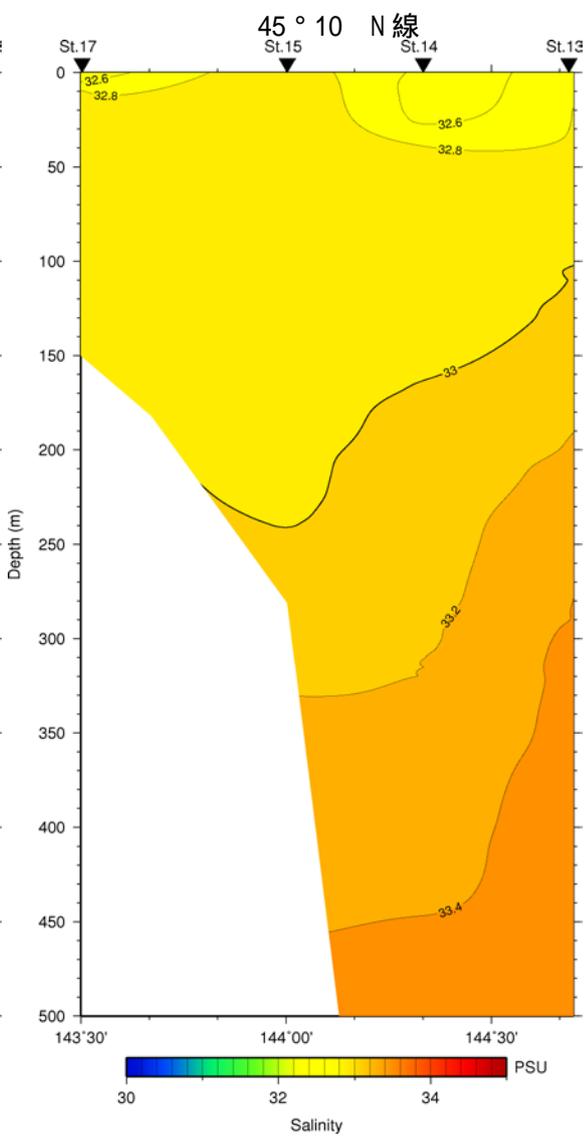


図 15 塩分鉛直断面分布図(St.13-17)

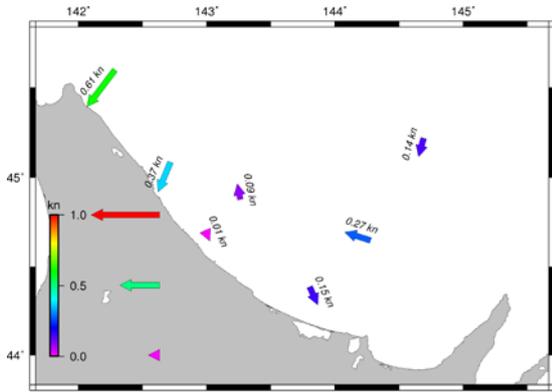


图 16 流況図 (5m 層)

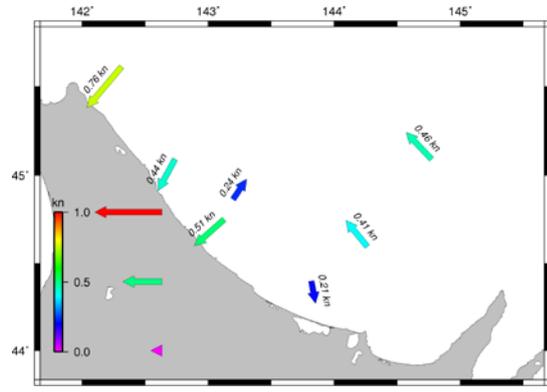


图 17 流況図 (11m 層)

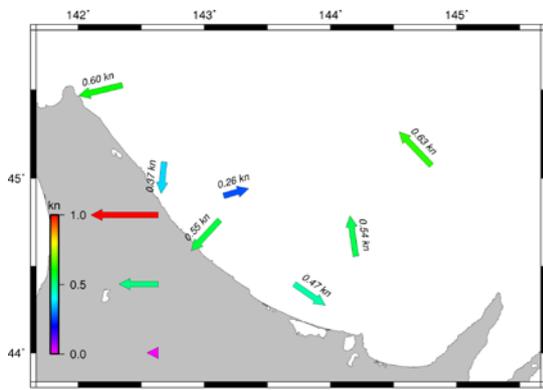


图 18 流況図 (21m 層)

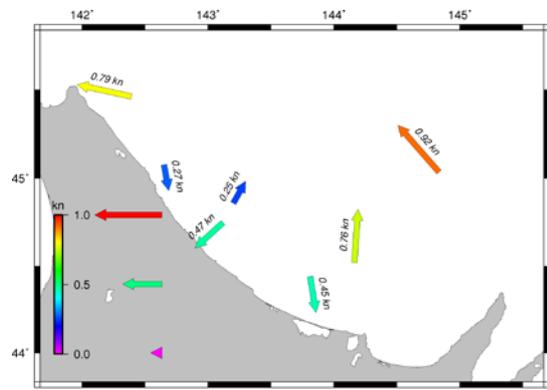


图 19 流況図 (31m 層)

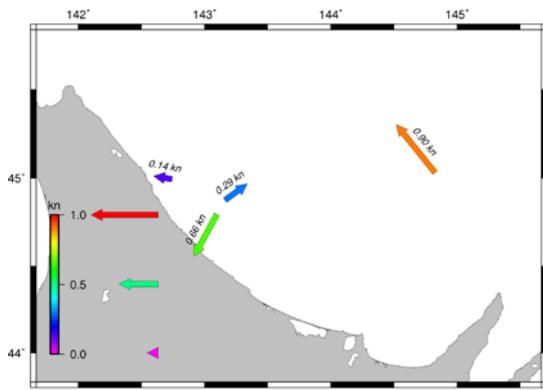


图 20 流況図 (51m 層)

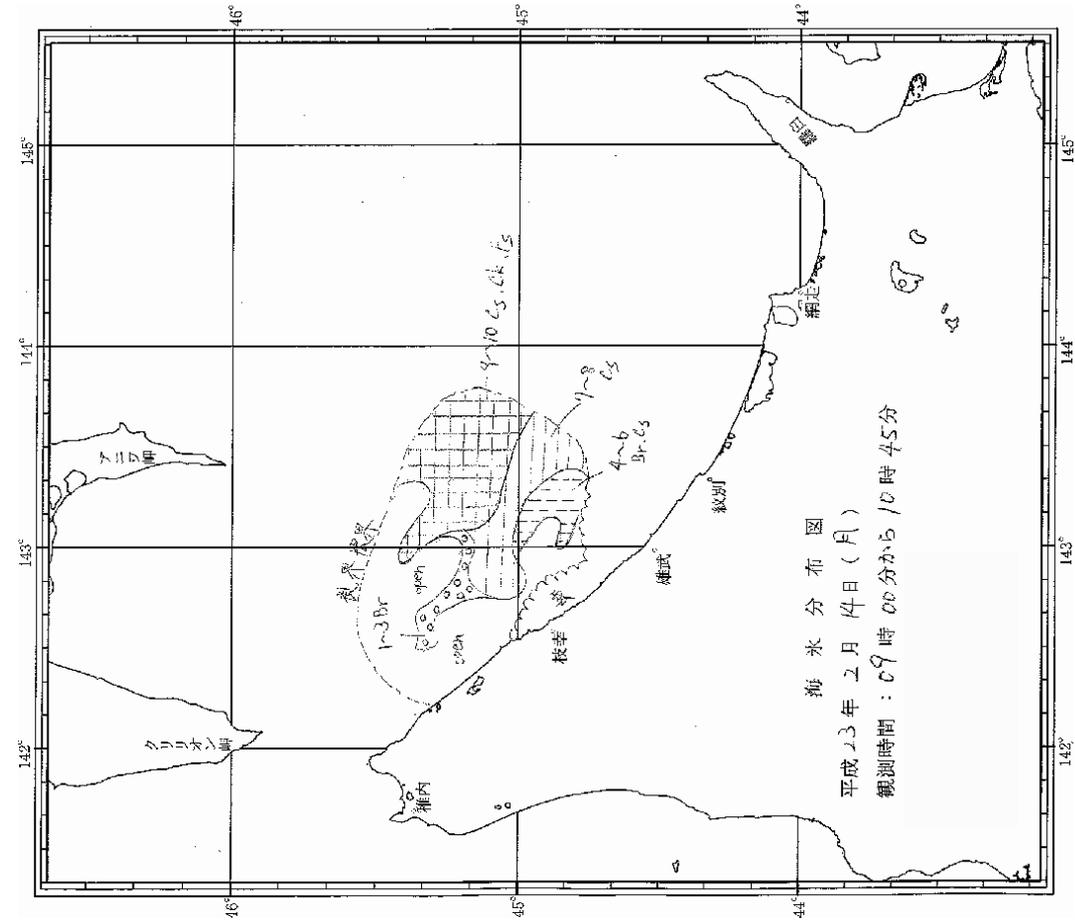


図21 海水分布図(平成23年2月14日)

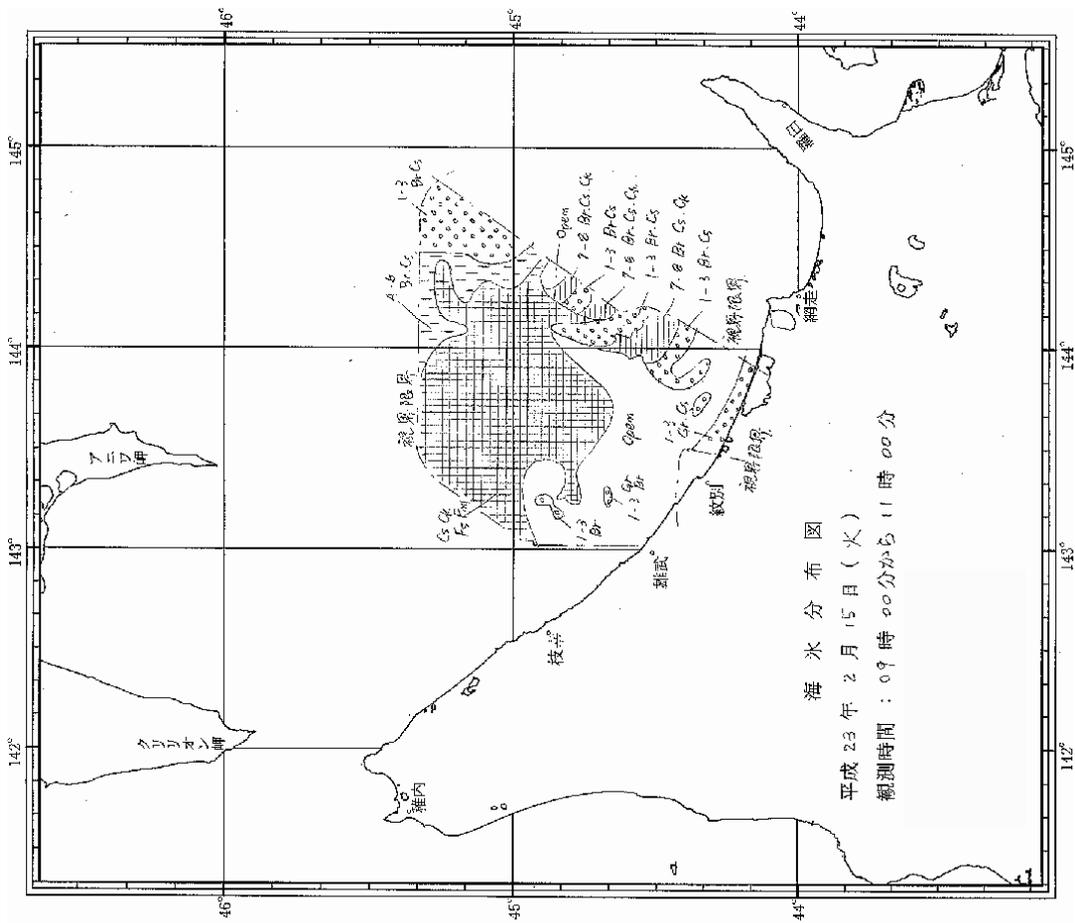


図22 海水分布図(平成23年2月15日)

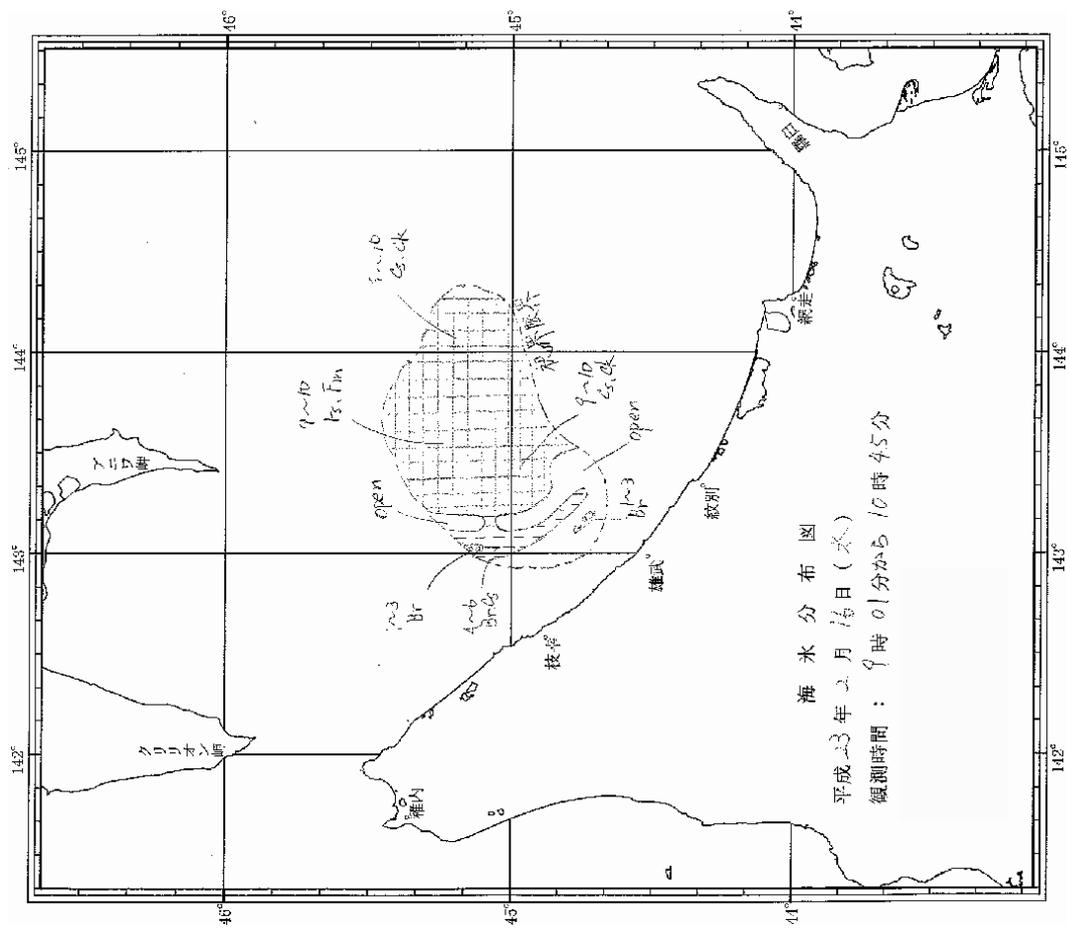


図 23 海水分布図 (平成 23 年 2 月 16 日)