

平成22年度

北海道南東方海域海流観測報告書

観測期間 平成22年6月7日～6月9日

第一管区海上保安本部

1 調査概要

(1) 目的

一管区管轄海域の海況把握を行うため、巡視船により海流観測及び水温観測を実施するとともに、海難救助等における漂流予測の精度向上のための基礎資料となる流況の収集と解析を行う。また、地球環境保全のため海水の採水を行い、核廃棄物の海洋投棄及び核実験等で生じる人工放射性廃棄物の分布状況の把握・経年変化等の調査に資することを目的とする。

(2) 調査区域

北海道南東方海域（図1）

(3) 調査期間及び経過概要

イ 調査期間

平成22年6月7日から平成22年6月9日までの3日間

ロ 経過概要

日次	月日	曜日	作業内容
1	6月7日	月	釧路港出港、海流観測
2	6月8日	火	海流観測、採水
3	6月9日	水	海流観測、釧路港入港、観測機材積下ろし

(4) 調査方法

イ 海流観測

使用機器 古野電気株式会社製 ADCP 音波ログ (CI-20-H)

観測層 海面下 10, 50, 100 m の3層

ロ 水温観測

使用機器 鶴見精機株式会社製 投下式水温深度測定装置 XBT MK-130

観測層 海底又は水深460mまでの連続水温（プローブはT-6型を使用）

ハ 採水

観測層 海面

2 調査結果

流況図を図2から図4に、水温水平分布図を図5から図9に、水温鉛直断面図を図10から図17に示す。また、XBT・ADCP観測成果を表1に示す。

(1) 流況

10m、50m、100m層の各層とも、南西への流れが卓越している。流軸の位置も各層とも概ね変わらず、落石岬南方約20海里から襟裳岬東方約40海里にかけて位置していると推察される。流勢も各層ではほぼ同様に、流軸付近では1ノット前後、最強で1.5ノットの流れを観測した。また、10m層、50m層については、広尾沖約20海里 (St. 22~St. 23) でも1~1.5ノットの南西流を観測した。

流軸から離れた場所では、南西流でない流れも観測した。釧路から厚岸の沿岸 (St. 6~St. 13) は、10m層及び50m層で東への流れを観測した。また、落石岬沖約70海里 (St. 8~St. 10) 付近では、各層で北への流れを観測した。

(2) 水温

表面水温は、厚岸沖 (St. 6) で5.5℃と周囲と比較して低い。落石岬の南方約30海里から南には8℃台の相対的に温度の高い海域が広がっている。また、広尾の北東21海里 (St. 22) は8.5℃と周囲より高く、広尾の沖15海里南東 (St. 23) から襟裳岬の沖25海里南東 (St. 2) にかけては、6℃台の相対的に温度の低い海域である。その他の調査海域はほぼ7~8℃の水温域で占められている。(図5)

10m層の水温は、表面水温と比べ1~2℃低下している。表面水温で顕著であった落石岬の南方約30海里以南、及び広尾の北東30海里 (St. 22付近) の周囲より温度の高い海域は、規模が縮小したものの存在している。その他の調査海域はほぼ6~8℃の水温で占められている。(図6)

50m層の水温は、広尾の北東30海里 (St. 22付近) で4.5℃と比較的高く、他はほぼ1~3℃の水温域で占められている。(図7)

100m層の水温は、0~2℃と全域で5℃以下であり、調査海域は親潮域となっている。(図8)

また、200m層の水温は、1~2℃であった。(図9)

水温鉛直断面図については、各図で親潮中冷水 (2℃以下) が確認できる。

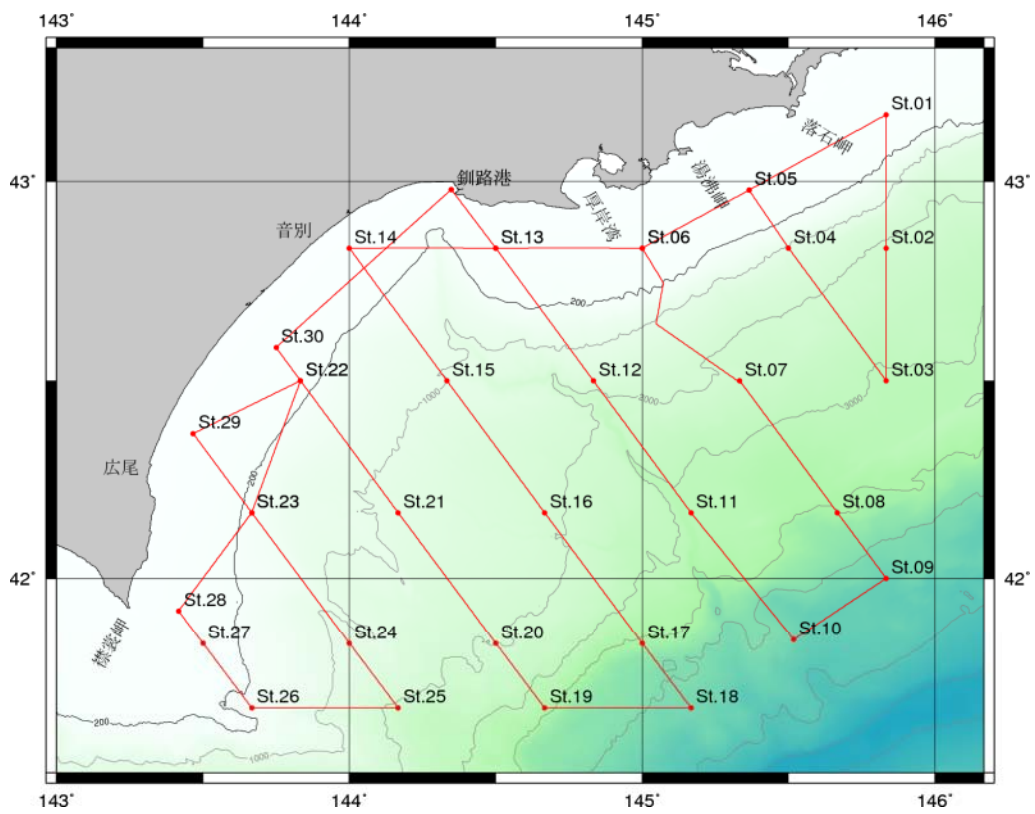


图1 調査区域

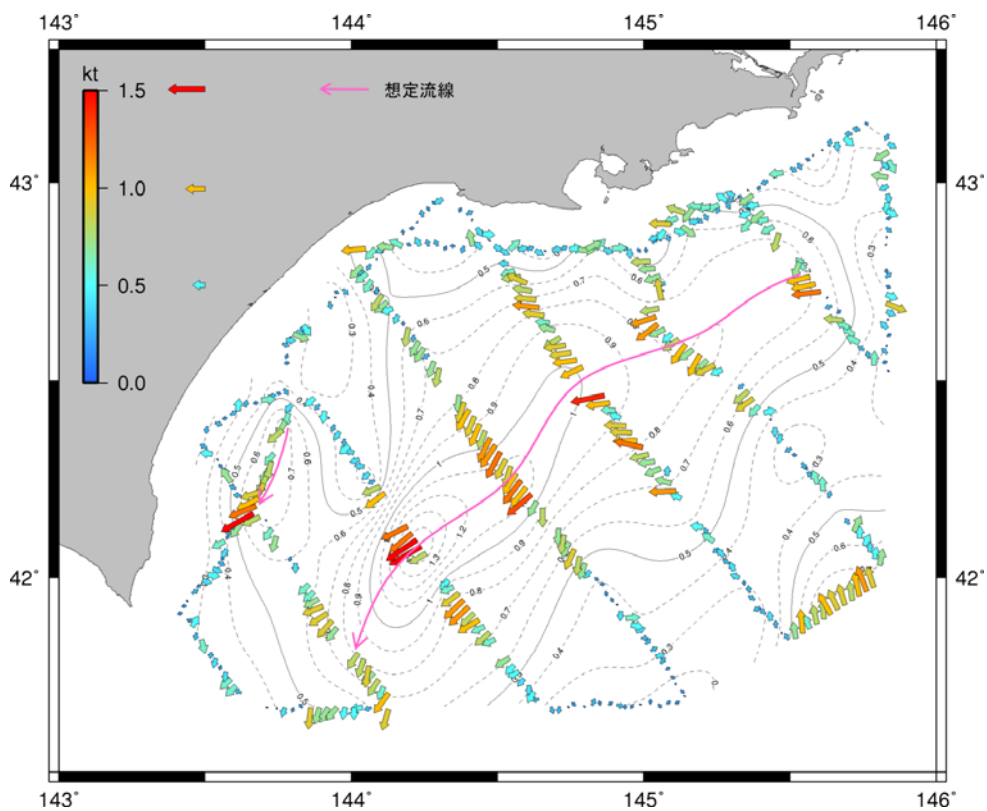


図2 流況図 (10m層) 等流速線 (実線0.5kt毎, 破線0.1kt毎)

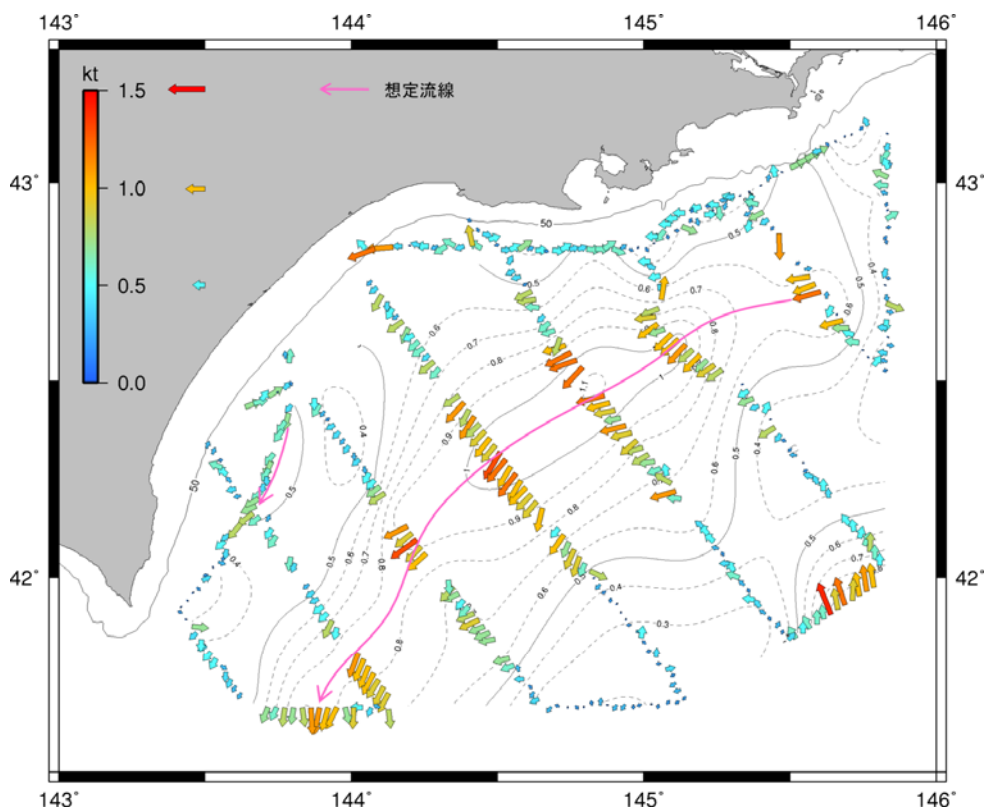


図3 流況図 (50m層) 等流速線 (実線0.5kt毎, 破線0.1kt毎)

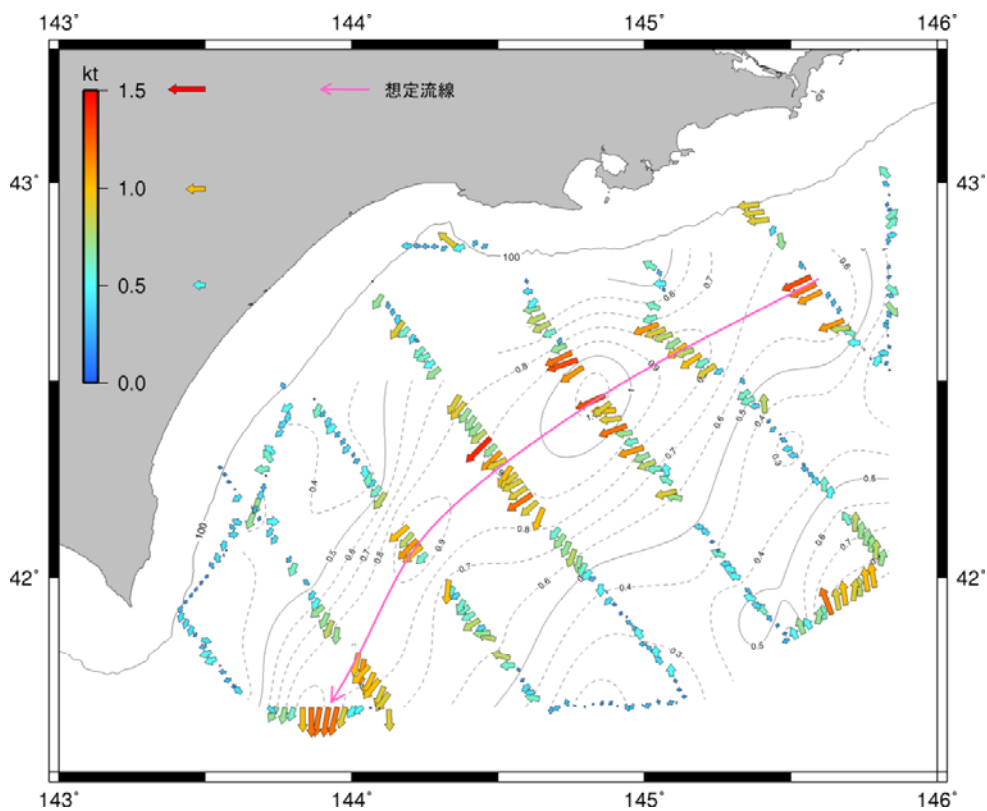


图4 流況図（100m層）等流速線（実線0.5kt毎、破線0.1kt毎）

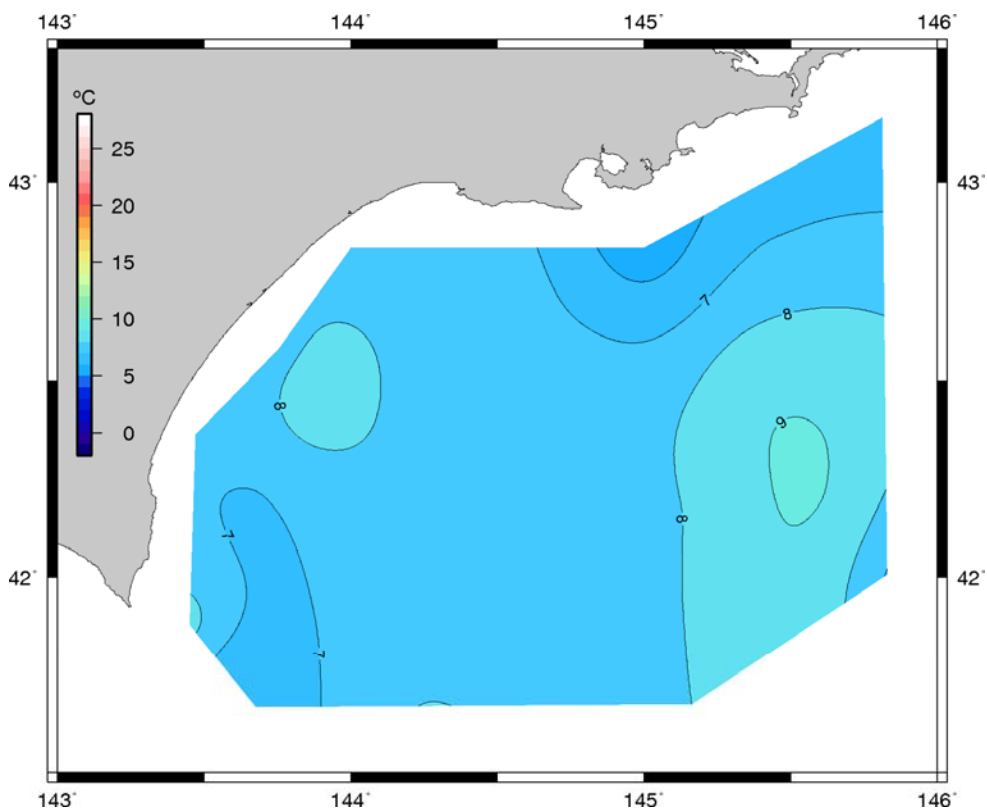


图5 水温水平分布図（表面 4m層）

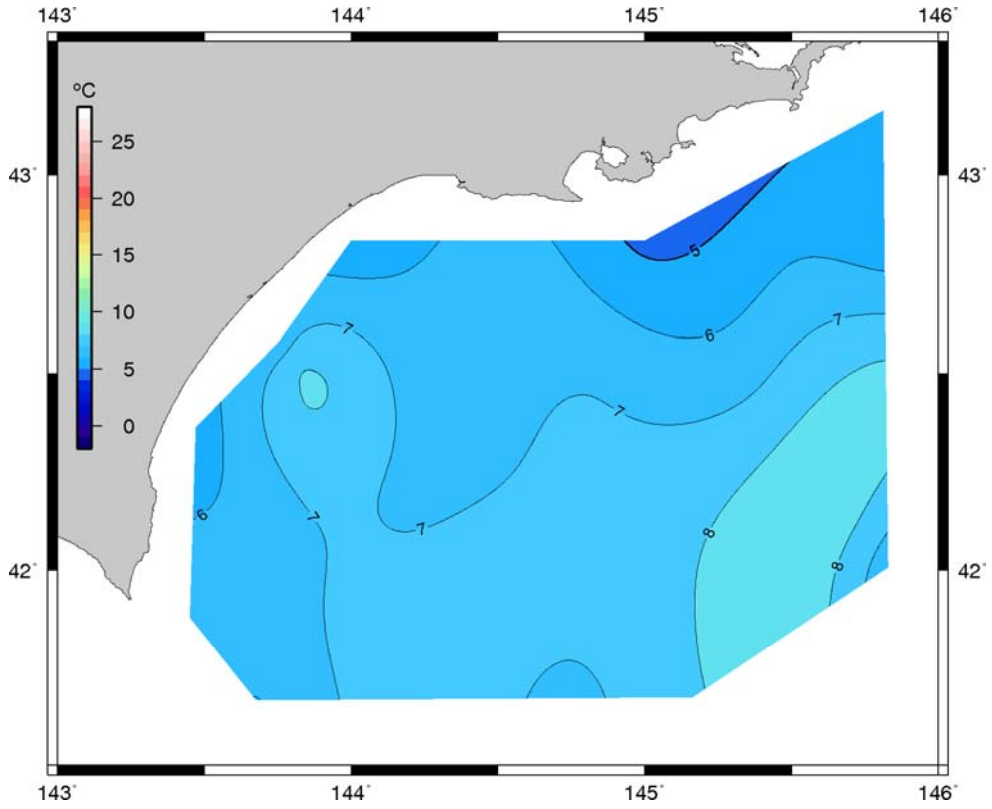


图6 水温水平分布图 (10m層)

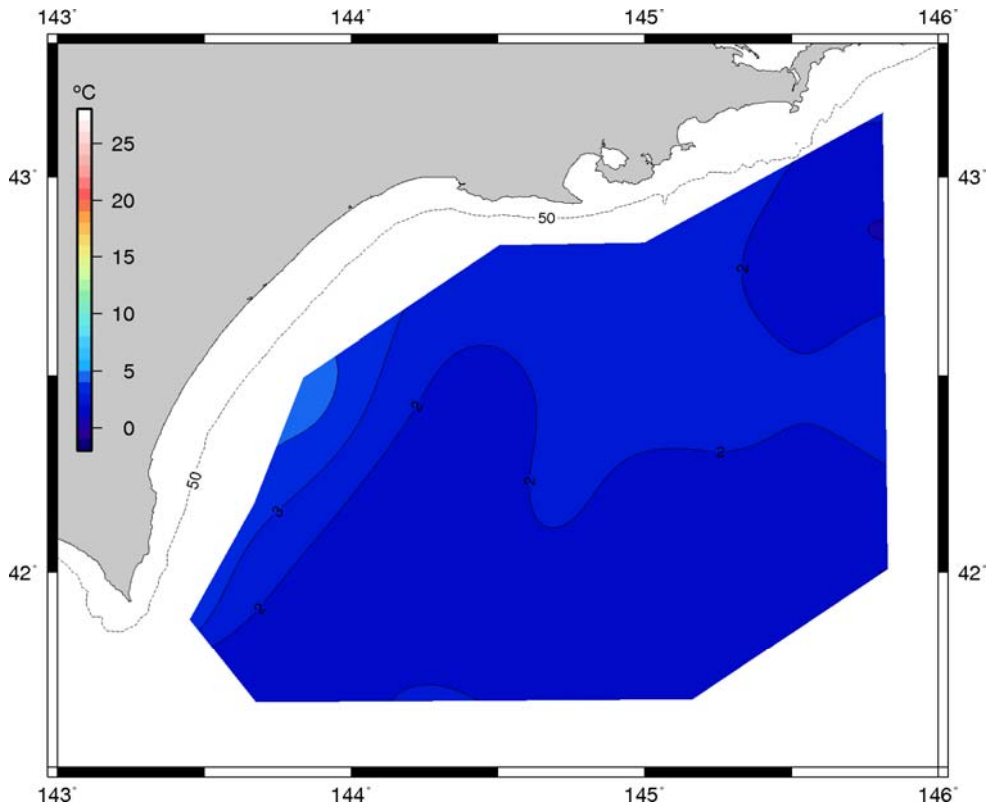


图7 水温水平分布图 (50m層)

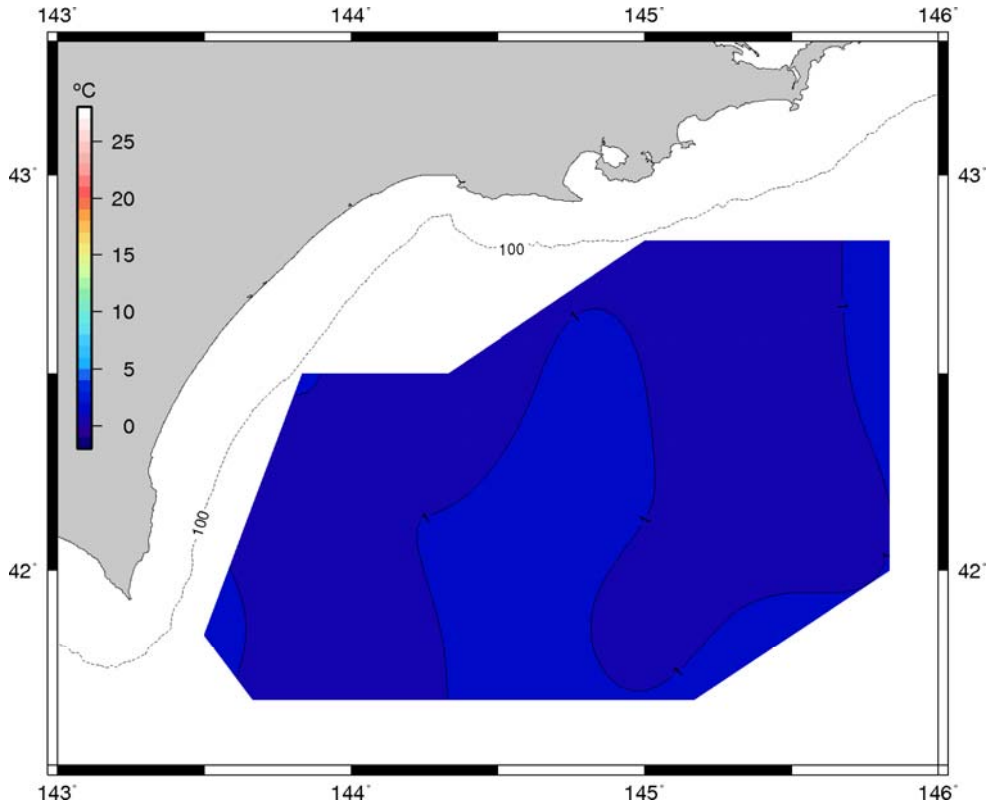


图8 水温水平分布图 (100m層)

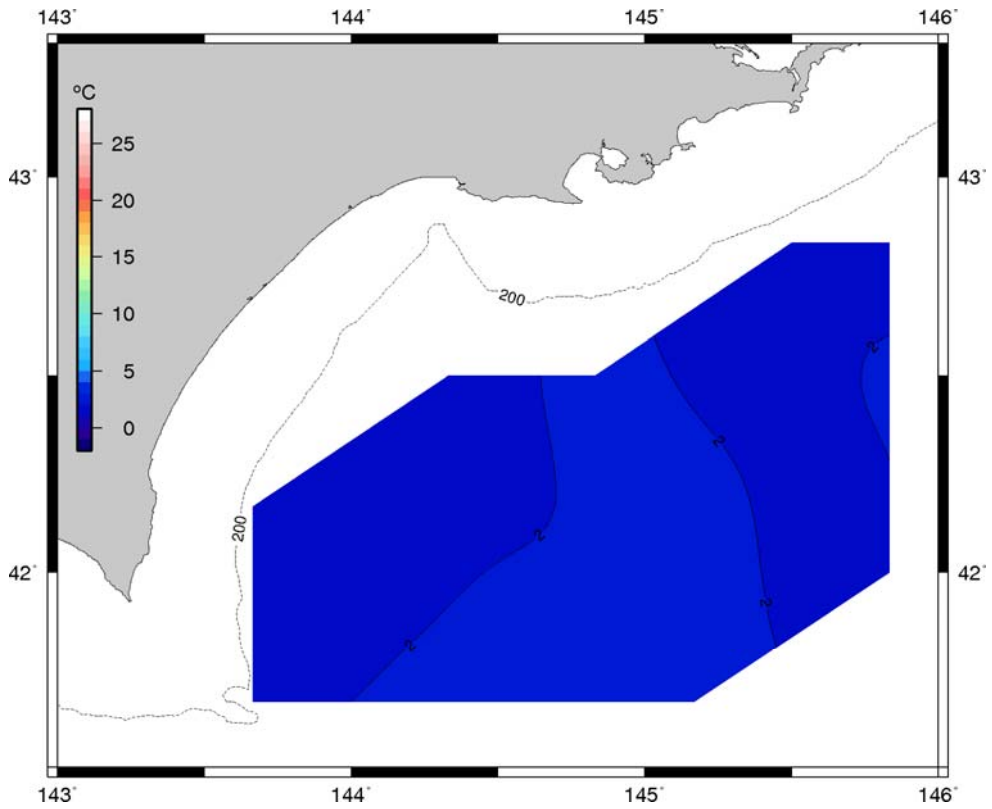


图9 水温水平分布图 (200m層)

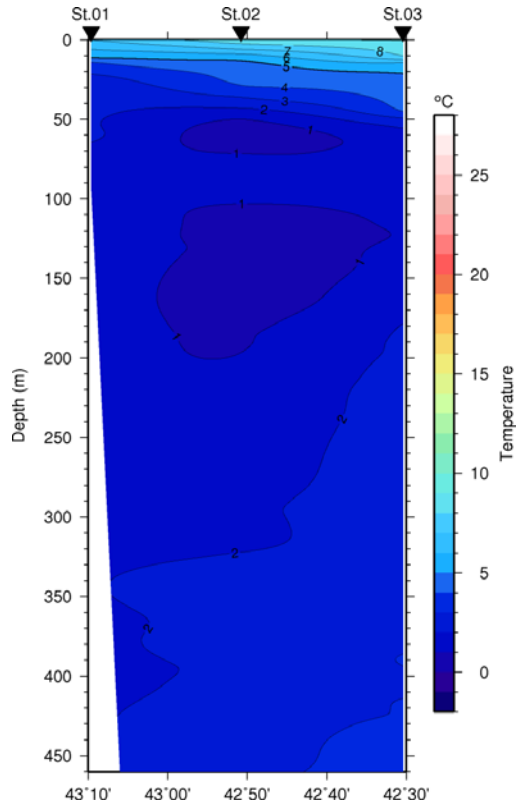


图10 水温鉛直断面图 (St. 1-St. 3)

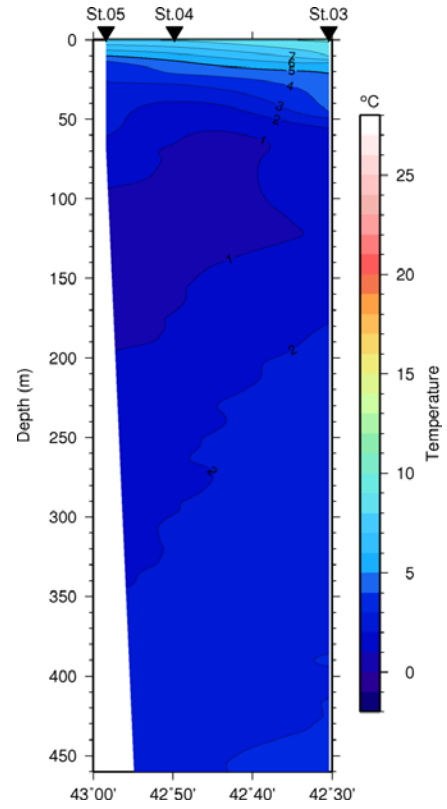


图11 水温鉛直断面图 (St. 3-St. 5)

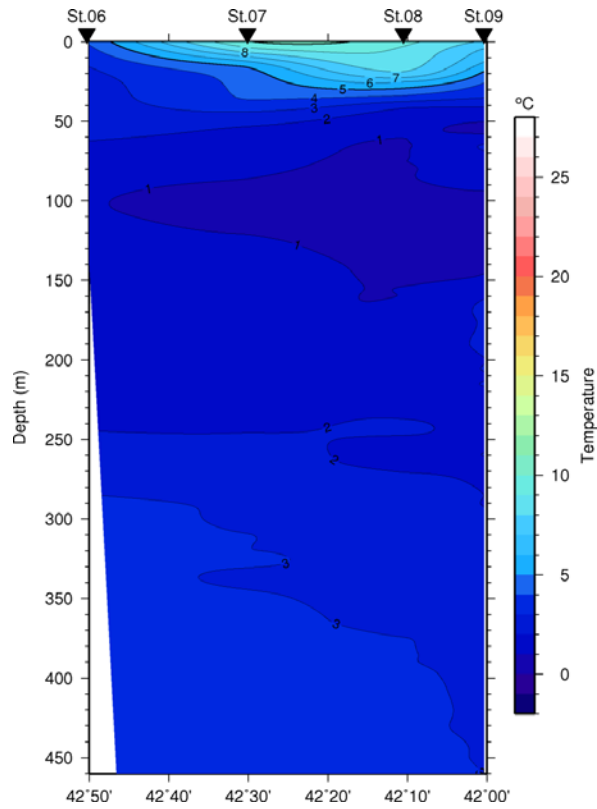


图12 水温鉛直断面图 (St. 6-St. 9)

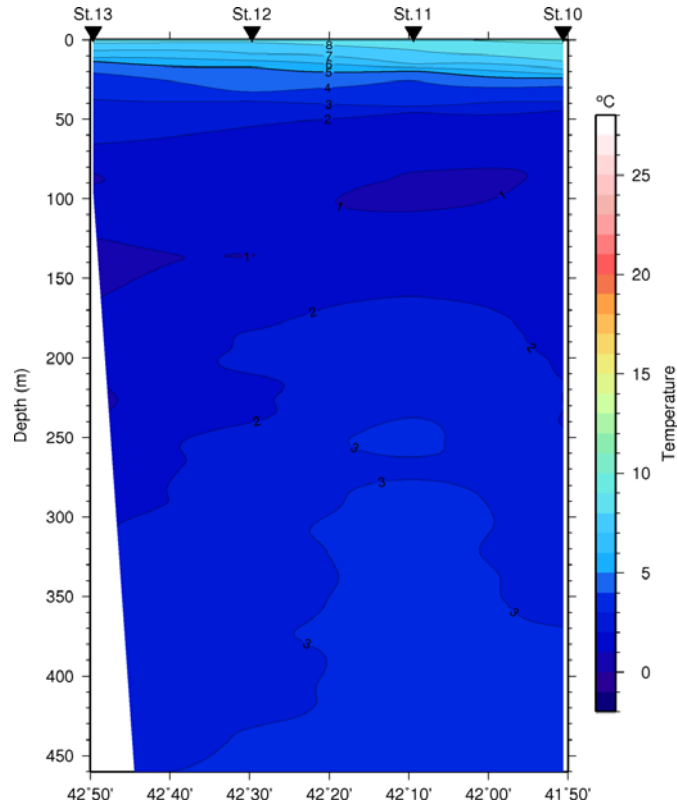


图13 水温鉛直断面图 (St. 10-St. 13)

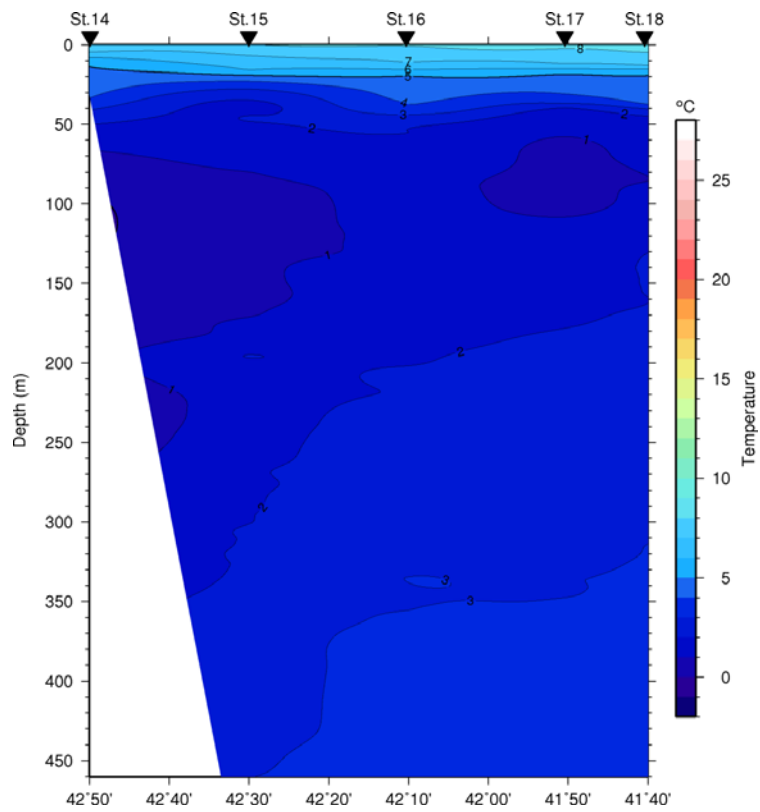


图14 水温鉛直断面图 (St. 14-St. 18)

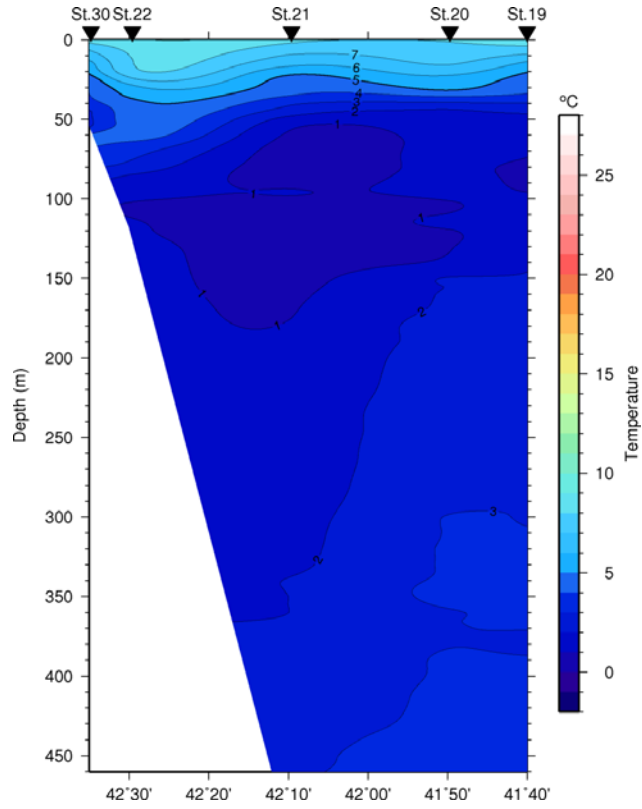


图15 水温鉛直断面图 (St. 19-St. 30)

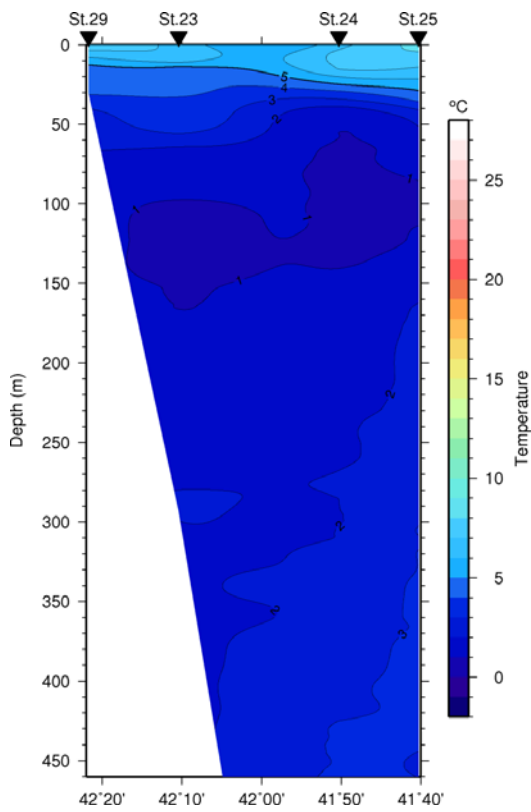


图16 水温鉛直断面图 (St. 23-St. 29)

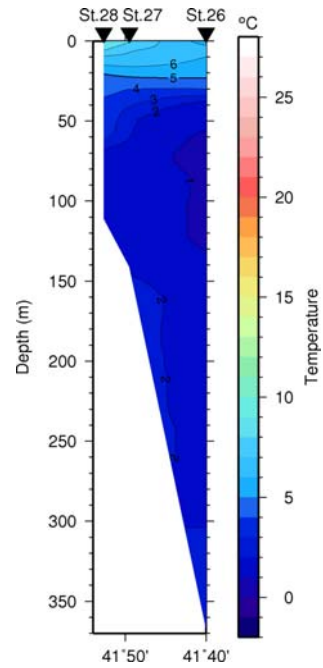


图17 水温鉛直断面图 (St. 26-St. 28)

St.No.	Date	Time (JST)	Lat.	Lon.	Wind		Wave		ATMOS (hPa)	Air (°C)	Temp.(°C)														Dir.	Vel(kt)													
					Dir.	Class	Dir.	Class			0	10	20	30	50	75	100	125	150	200	250	300	350	400			450												
1	2010/06/07	14:37	43-09.6N	145-48.6E	NE	2	NE	1	1018.0	9.0	6.2	5.5	3.2	2.4	2.1	1.6																					243	0.3	
2	2010/06/07	15:58	42-50.8N	145-49.8E	NE	2	NE	1	1018.0	9.0	7.3	5.4	4.3	4.0	1.0	1.2	1.2	0.8	0.7	1.0	1.4	1.8	2.5	2.3	2.8												233	0.4	
3	2010/06/07	17:16	42-30.4N	145-50.0E	E	1	E	1	1019.0	8.0	8.4	8.2	5.1	4.4	2.8	1.7	1.3	1.1	1.3	2.2	2.8	2.8	2.7	3.0	3.2												265	0.2	
4	2010/06/07	18:48	42-49.8N	145-30.2E	S	2	S	1	1020.0	6.0	7.2	5.8	4.2	2.7	1.2	0.9	0.8	0.8	0.9	1.7	1.9	2.0	2.2	2.8	2.9												275	0.5	
5	2010/06/07	19:28	42-58.4N	145-22.1E	S	2	S	1	1020.0	6.0	6.5	4.9	3.1	2.8	2.4																						325	0.2	
6	2010/06/07	20:39	42-50.3N	145-00.4E	W	1	W	1	1018.0	6.0	5.5	4.8	3.4	3.1	2.7	1.7	0.8																				268	0.9	
7	2010/06/07	22:27	42-30.1N	145-19.5E	NW	2	NW	1	1018.0	6.0	8.6	6.6	4.6	4.2	2.4	1.4	0.6	1.1	1.4	1.5	2.1	2.9	3.1	3.2	3.2												232	0.8	
8	2010/06/07	23:58	42-10.5N	145-39.7E	NW	2	NW	1	1021.0	6.0	8.8	8.6	7.8	4.9	1.3	1.0	0.8	0.8	0.9	1.4	1.8	2.7	2.6	3.2	3.2												7	0.5	
9	2010/06/08	0:46	42-00.4N	145-49.6E	ENE	2	ENE	1	1021.0	6.0	7.0	6.4	4.7	3.5	1.0	1.4	1.0	0.9	1.1	2.0	1.8	2.1	2.5	2.8	3.0												343	0.3	
10	2010/06/08	1:55	41-50.6N	145-31.1E	ESE	2	ESE	1	1021.0	6.0	8.8	8.6	6.5	3.9	1.7	1.0	1.1	1.3	1.3	1.9	2.1	2.5	2.7	3.1	3.3												310	0.3	
11	2010/06/08	3:28	42-09.4N	145-10.4E	SE	2	SE	1	1021.0	7.0	8.1	7.8	4.6	3.9	1.7	1.1	0.9	1.2	1.7	2.6	3.1	3.3	3.2	3.3	3.3												7	0.5	
12	2010/06/08	4:58	42-29.7N	144-50.1E	SE	2	SE	1	1021.0	7.0	7.5	6.9	4.7	4.3	2.2	1.4	1.2	1.2	1.3	2.2	2.6	2.6	2.7	2.7	3.1												263	1.1	
13	2010/06/08	6:29	42-49.6N	144-30.3E	S	3	S	1	1021.5	8.0	7.5	6.5	4.1	3.4	2.6	1.3																					323	0.3	
14	2010/06/08	7:51	42-49.9N	144-00.6E	SE	2	SE	1	1021.0	10.0	7.5	5.4	4.7	4.3																							283	1.8	
15	2010/06/08	9:29	42-30.0N	144-20.0E	S	2	S	1	1021.5	8.0	7.5	6.5	4.7	2.7	1.9	1.3	0.6	0.6	0.8	1.7	1.6	2.0	2.4	2.6	2.9												223	0.7	
16	2010/06/08	11:02	42-10.3N	144-39.6E	S	2	S	1	1021.5	8.0	7.6	7.1	5.0	4.3	2.1	1.8	1.2	1.3	1.6	2.0	2.7	2.7	3.0	3.3	3.4												206	1.3	
17	2010/06/08	12:36	41-50.4N	144-59.7E	S	2	S	1	1021.0	8.0	7.7	7.4	4.7	4.0	1.2	0.8	0.9	1.3	1.6	2.3	2.7	2.7	3.0	3.1	3.1												138	0.5	
18	2010/06/08	13:26	41-40.4N	145-09.7E	E	2	E	1	1020.0	10.0	8.0	7.8	4.9	4.7	1.6	1.2	1.1	1.4	2.1	2.4	2.4	3.0	3.2	3.4	3.3												140	0.3	
19	2010/06/08	15:21	41-40.0N	144-40.6E	E	2	E	1	1019.5	10.0	7.8	6.9	5.1	4.2	1.7	1.0	1.1	2.0	2.1	2.2	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3												99	0.3	
20	2010/06/08	16:11	41-49.7N	144-30.3E	ESE	2	ESE	1	1019.5	10.0	7.7	7.4	6.4	5.4	1.6	1.3	1.1	0.9	2.2	2.4	2.7	3.0	3.2	3.1	3.1												230	0.5	
21	2010/06/08	17:53	42-09.6N	144-10.2E	SSE	3	SSE	1	1019.0	11.0	7.7	6.9	5.2	4.6	1.3	0.6	1.0	0.8	0.8	1.2	1.4	1.7	2.0	2.5	2.9												241	0.8	
22	2010/06/08	19:31	42-29.6N	143-50.3E	SE	3	SE	1	1019.0	9.0	8.5	8.1	7.8	5.7	4.5	3.0	1.0																					240	0.4
23	2010/06/08	20:57	42-10.4N	143-40.2E	SSE	3	SSE	1	1019.0	9.0	6.8	6.4	4.2	4.2	3.4	1.5	0.7	0.5	0.9	1.3	1.5																	257	1.1
24	2010/06/08	22:36	41-50.3N	143-59.5E	S	2	S	1	1018.0	9.0	7.3	7.3	6.1	3.8	1.0	0.9	0.8	0.8	1.1	1.5	1.8	2.0	2.2	2.8	3.0												210	1.1	
25	2010/06/08	23:24	41-40.3N	144-09.5E	S	2	S	1	1018.0	9.0	7.9	7.6	6.2	4.9	2.1	1.5	0.9	1.1	1.8	2.4	2.9	3.0	3.2	3.2	2.9													207	0.9
26	2010/06/09	0:51	41-40.0N	143-40.6E	NE	2	NE	1	1018.0	8.0	6.5	6.0	5.4	4.1	1.1	0.7	0.7	1.0	1.2	1.6	1.9	1.9	2.5															272	0.5
27	2010/06/09	1:40	41-49.5N	143-30.2E	NE	2	NE	1	1018.0	8.0	7.3	6.8	5.3	4.0	2.3	1.4	1.5	1.3																				173	0.5
28	2010/06/09	2:05	41-52.7N	143-27.1E	E	2	E	1	1017.5	8.0	8.4	6.9	5.0	4.4	3.9	1.7	1.5																					340	0.5
29	2010/06/09	4:24	42-21.7N	143-28.2E	SE	2	SE	1	1017.5	8.0	7.3	5.5	4.3																									21	0.4
30	2010/06/09	6:11	42-34.8N	143-45.3E	S	2	S	1	1018.0	9.0	7.5	6.5	5.6	4.1	2.9																							24	0.4

表1 XBT,ADCP 観測成果