

平成20年度

北海道南東方海域海流観測報告書

観測期間：平成20年9月27日～29日

第一管区海上保安本部

1 調査概要

1.1 目的

我が国の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共に、海難救助等における漂流予測精度向上のための基礎資料となる流況の収集・解析を行うことを目的とする。

1.2 調査区域

北海道南東方海域(図1)

1.3 調査期間

(1)現地調査期間 平成20年9月27日から29日までの3日間

(2)経過概要

平成20年9月27日:釧路出港、ADCPによる海流観測、XBT水温測定

平成20年9月28日:ADCPによる海流観測、XBT水温測定、採水作業

平成20年9月29日:ADCPによる海流観測、釧路入港

1.5 調査方法

(1)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・100mの3層

(2)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 : 海底までの連続水温(プローブはT-6型及びT-7型を使用)

T-6型(水深460mまで測定可能)

T-7型(水深760mまで測定可能)

2 調査結果

流況を図2.1～2.3に、水温水平分布を図3.1～3.9に、水温鉛直断面分布を図4.1～4.3に示す。また、XBT・ADCP観測成果を表1に示す。

2.1 流況

納沙布岬から襟裳岬までの観測海域において、距岸10～60海里の広い範囲に海岸線と平行に南西方へ親潮と見られる流れが、10m、50m及び100m層で観測されている。流れは、10m層で1～2ノット前後の強い流れで、50m及び100m層では若干流速が落ち1ノット前後の流れであった。

また、十勝港から尻羽岬にかけての沿岸付近に北東向きの流れ(流速1ノット前後)が10m層に観測されている。他に顕著な流れは存在せず概ね0.5ノット以下の弱い流れであった。

2.2 水温

表層と10m、20m層で親潮に沿う冷水帯が襟裳岬沖までの範囲に観測され、鉛直断面図を見るとSt-4、7の直下150～250mに2以下の水塊が見られる。また、釧路の沖距岸30海里に暖水の張り出しが見られる。

30～75m層の各層で親潮に沿った顕著な水温勾配が観測され、親潮と沿岸親潮との明確な相違を示している。

参考文献

・日本海洋学会沿岸海洋研究部会編、『日本全国沿岸海洋誌』(東海大学出版会,1985年)

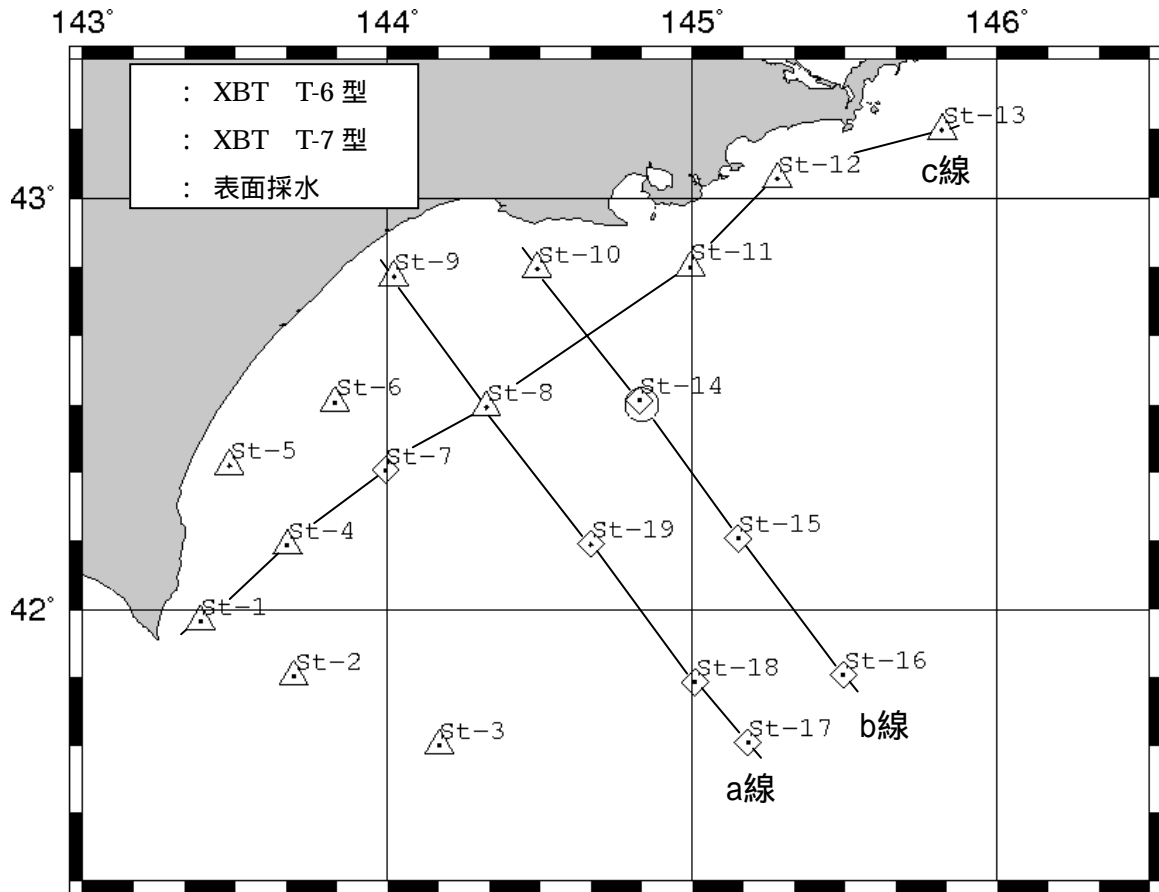


図1 観測点図

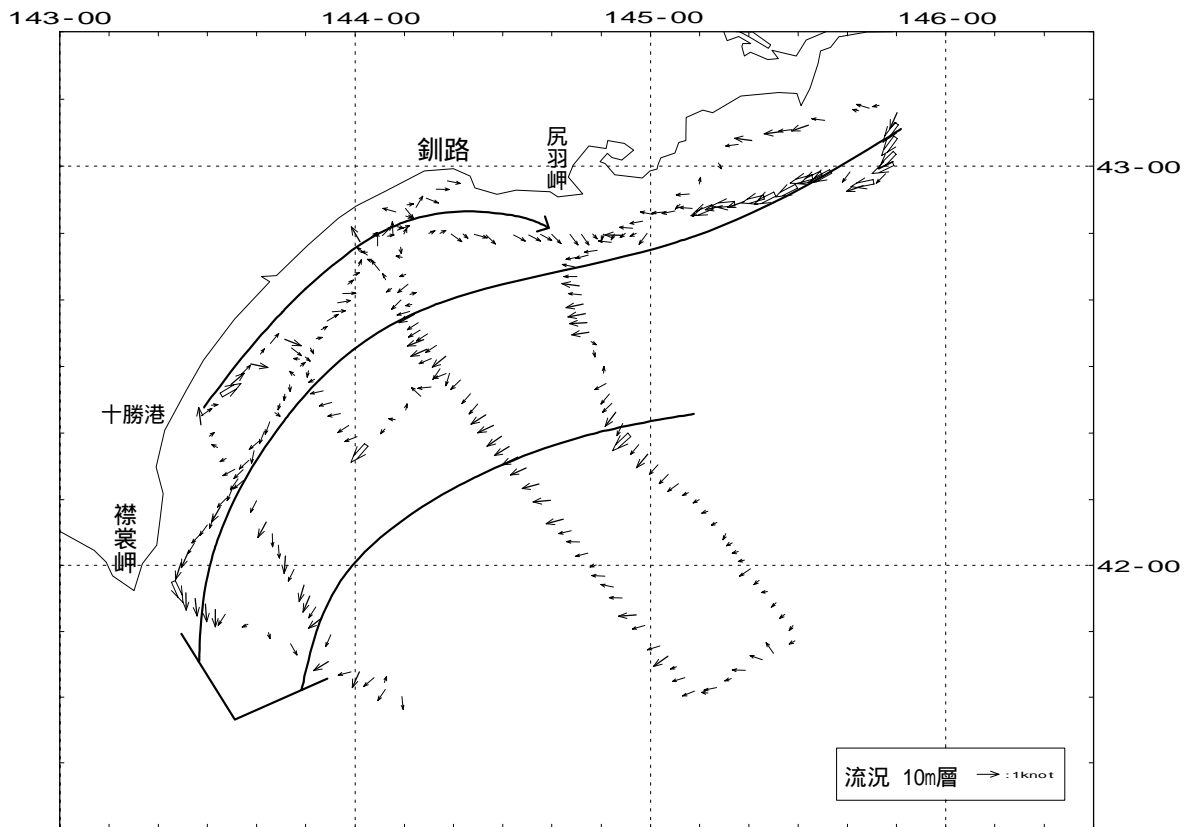


図 2.1 流況図(10m層)

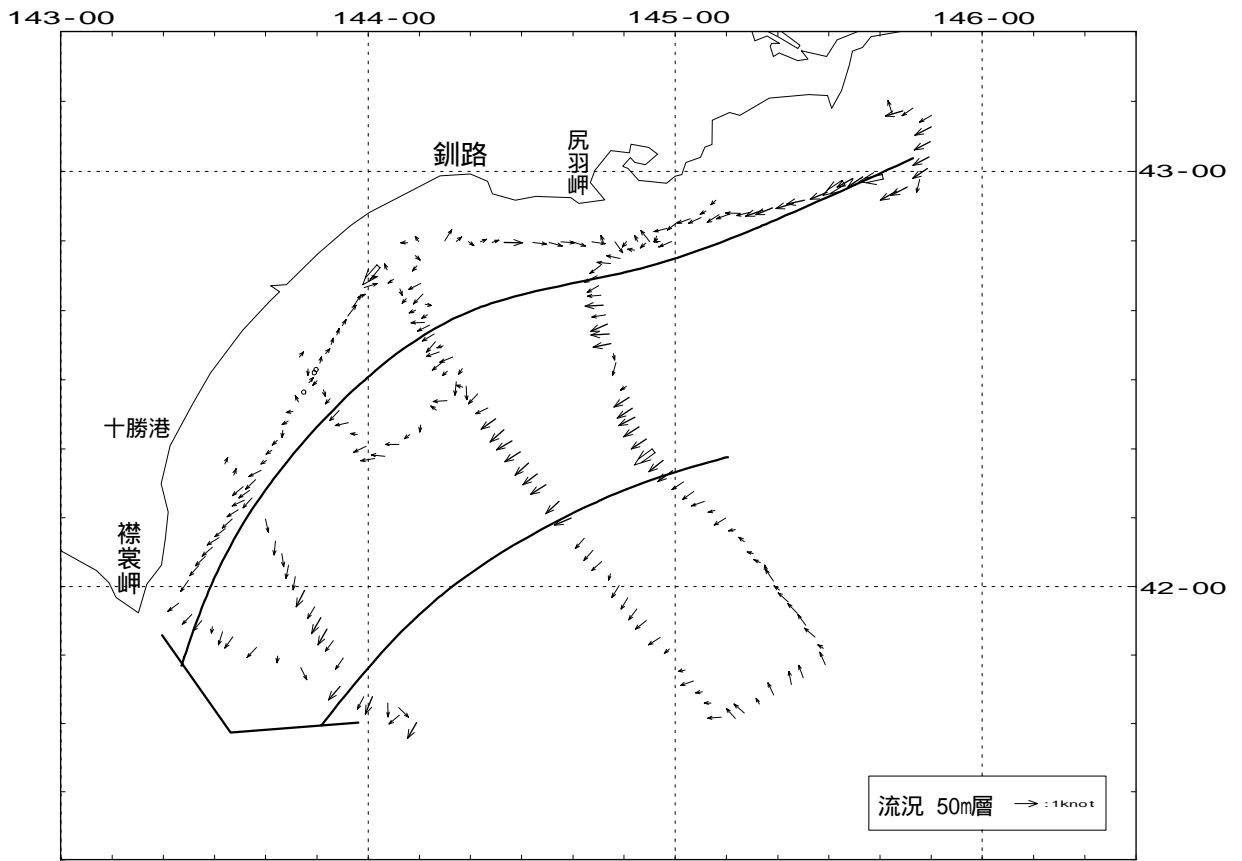


图 2.2 流況図(50m 層)

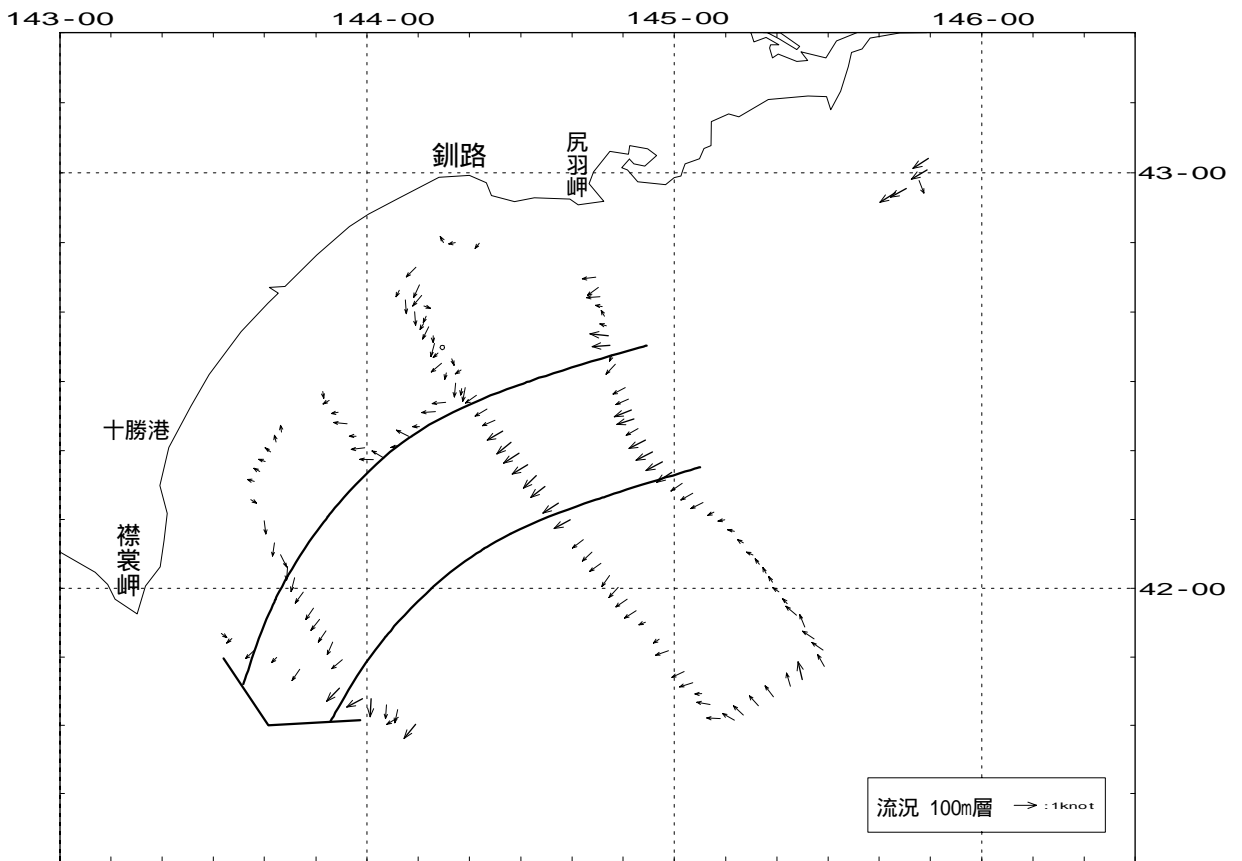


图 2.3 流況図(100m 層)

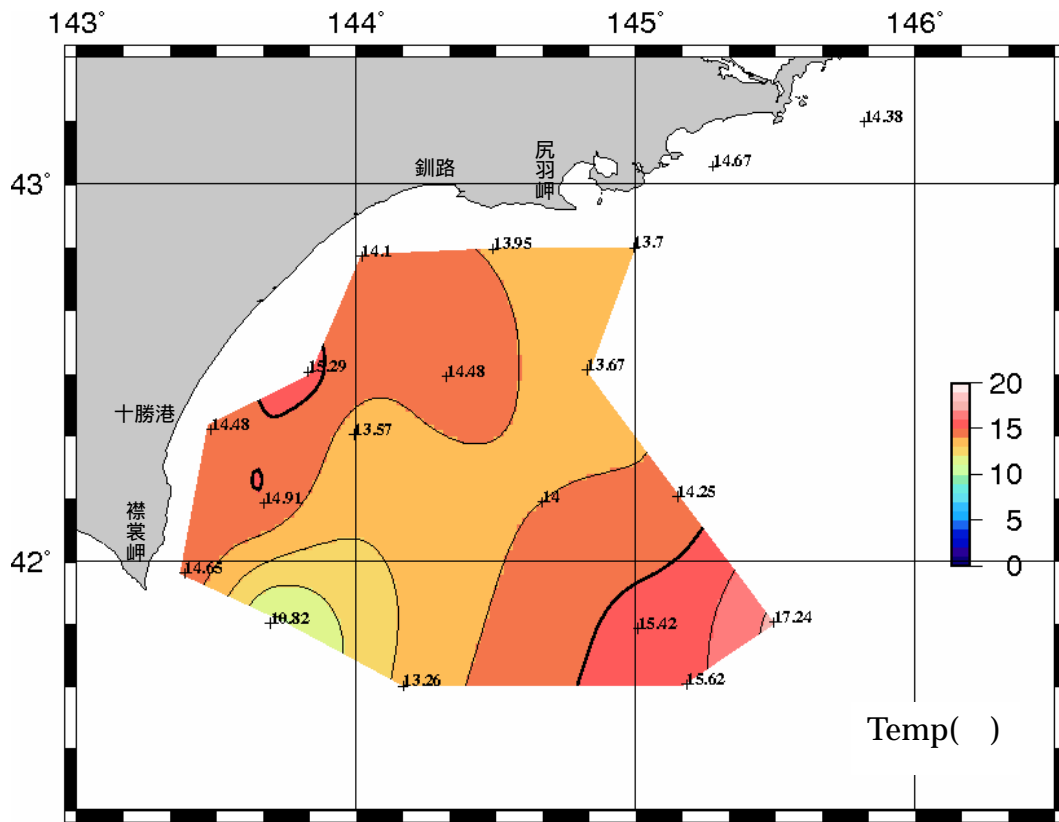


图 3.1 水温水平分布图(表層)

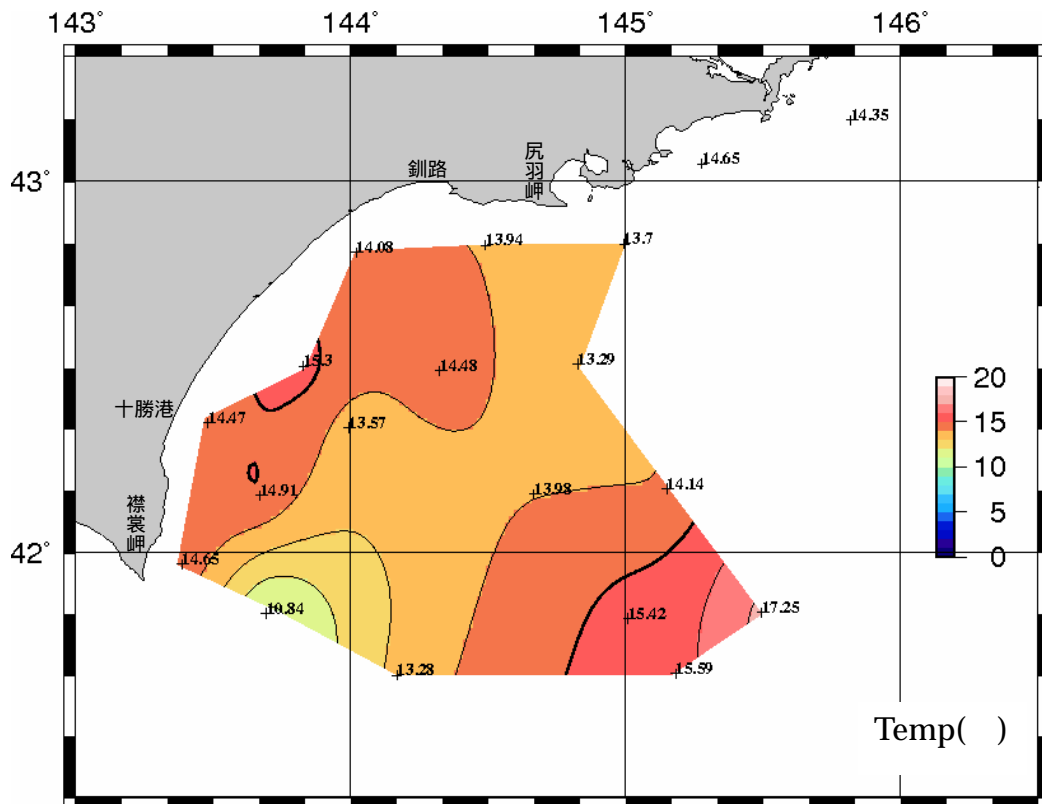


图 3.2 水温水平分布图(10m 層)

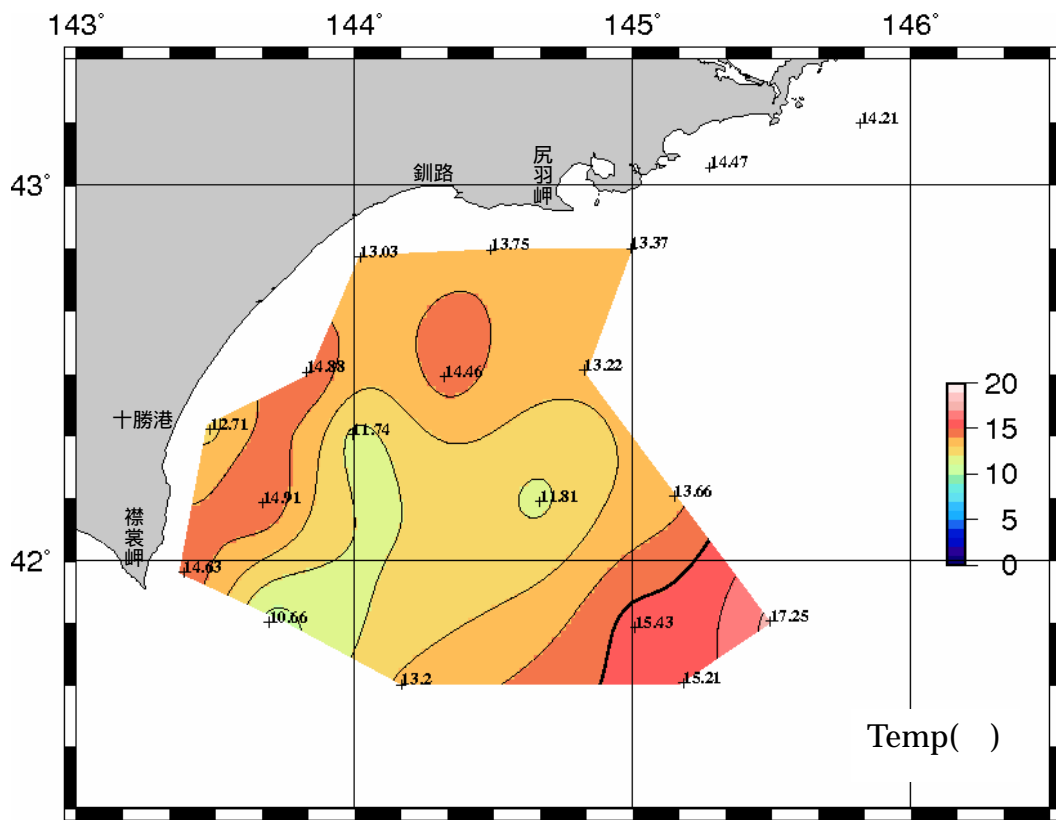


图 3.3 水温水平分布图(20m 層)

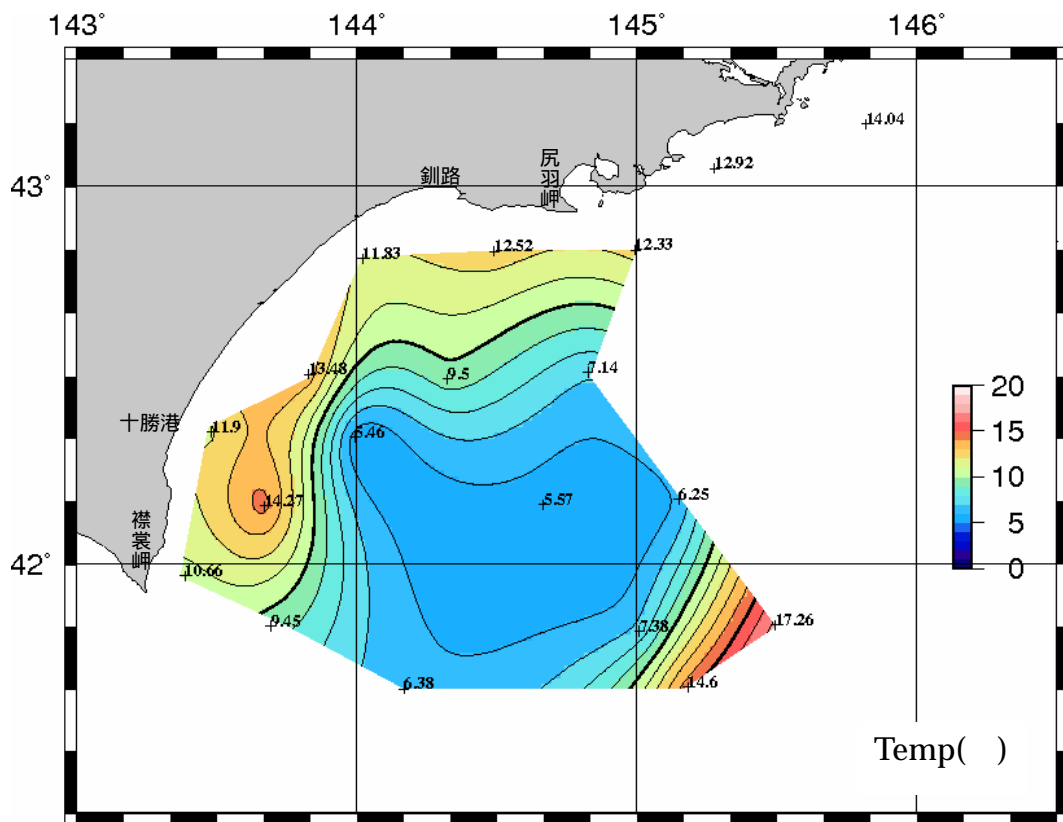


图 3.4 水温水平分布图(30m 層)

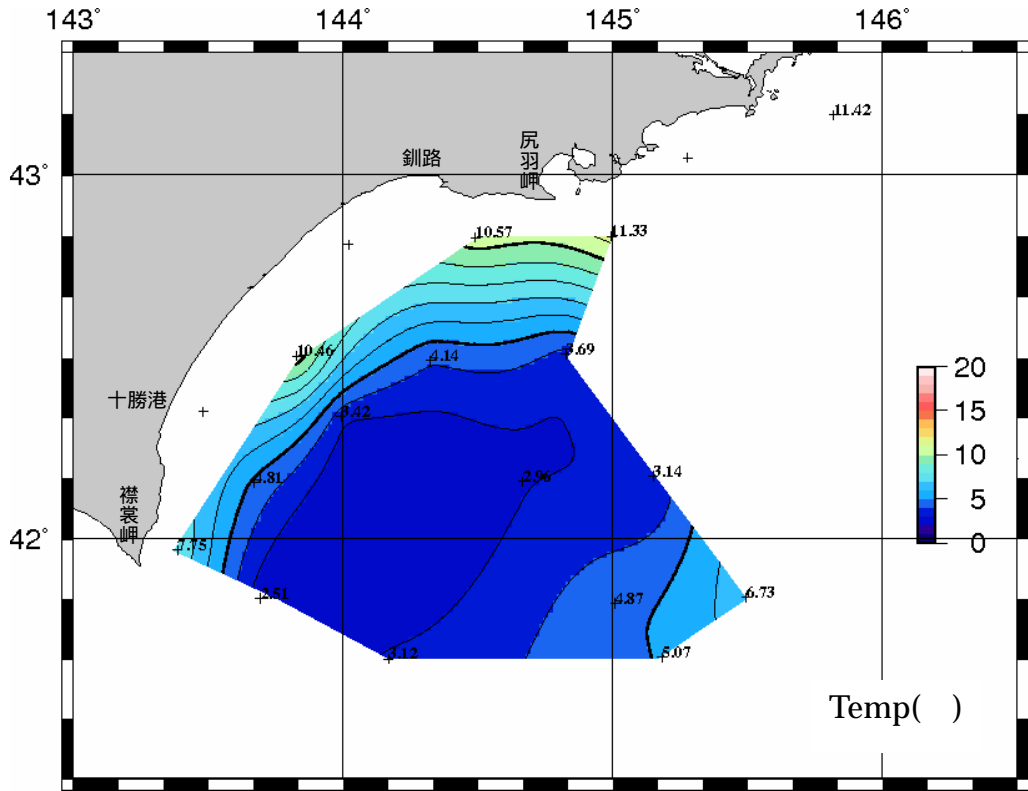


图 3.5 水温水平分布图(50m 層)

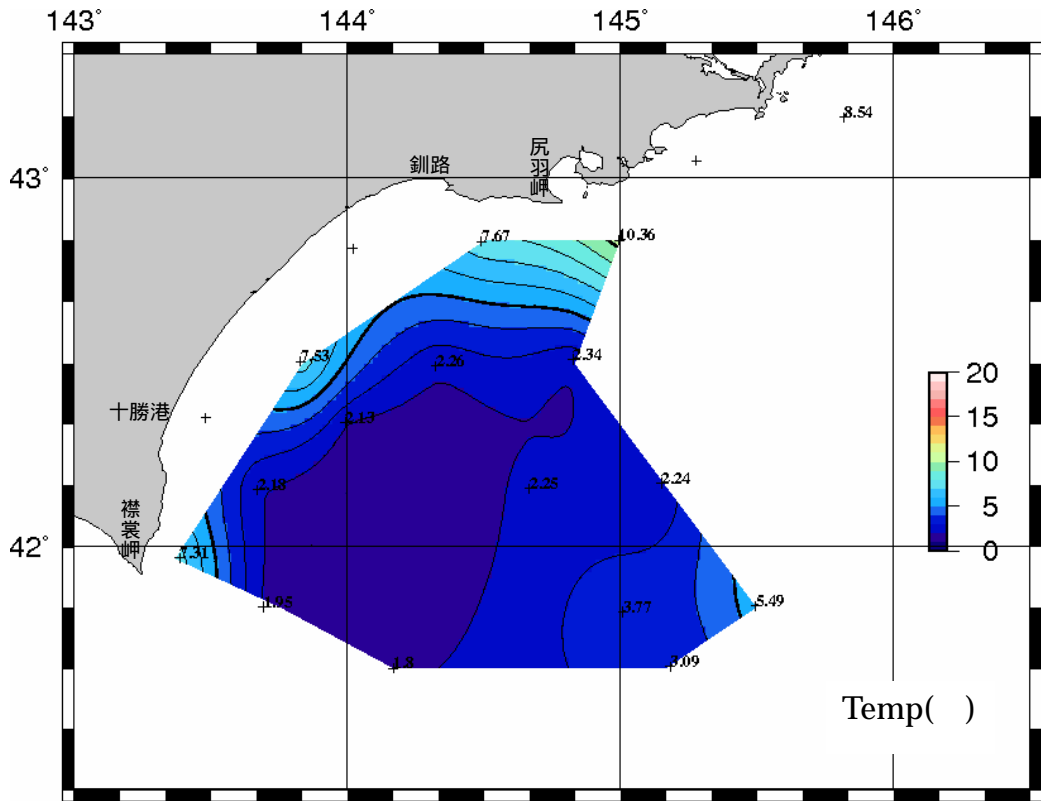


图 3.6 水温水平分布图(75m 層)

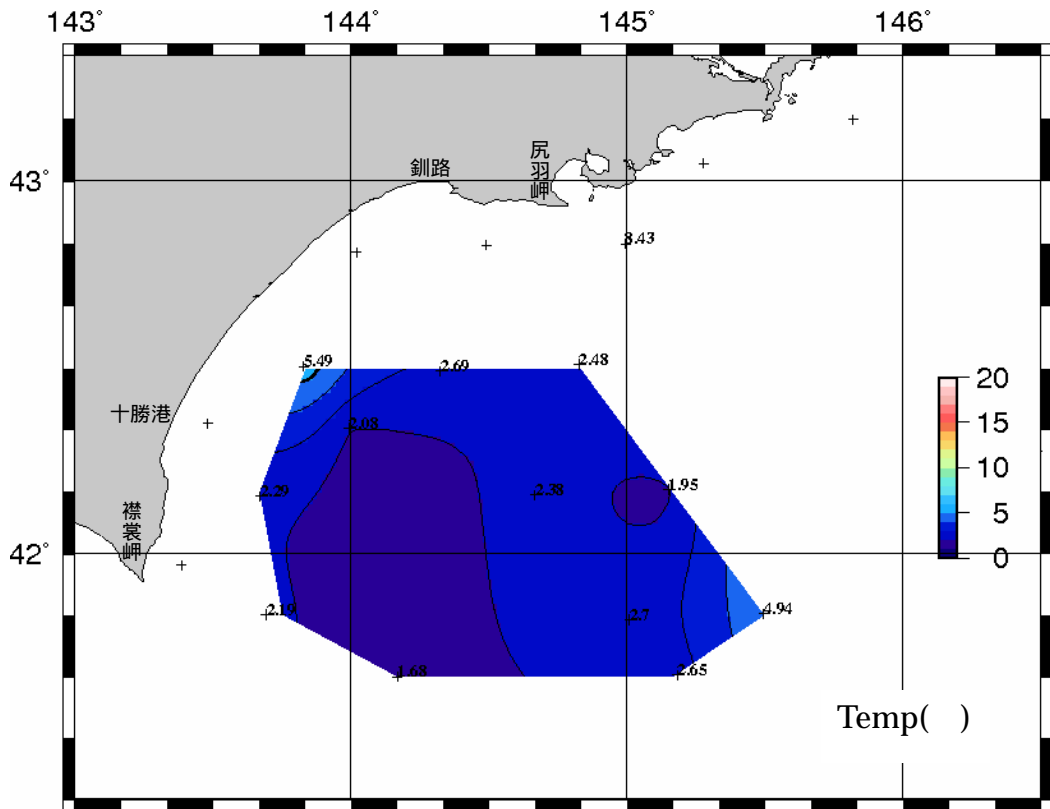


图 3.7 水温水平分布图(100m 層)

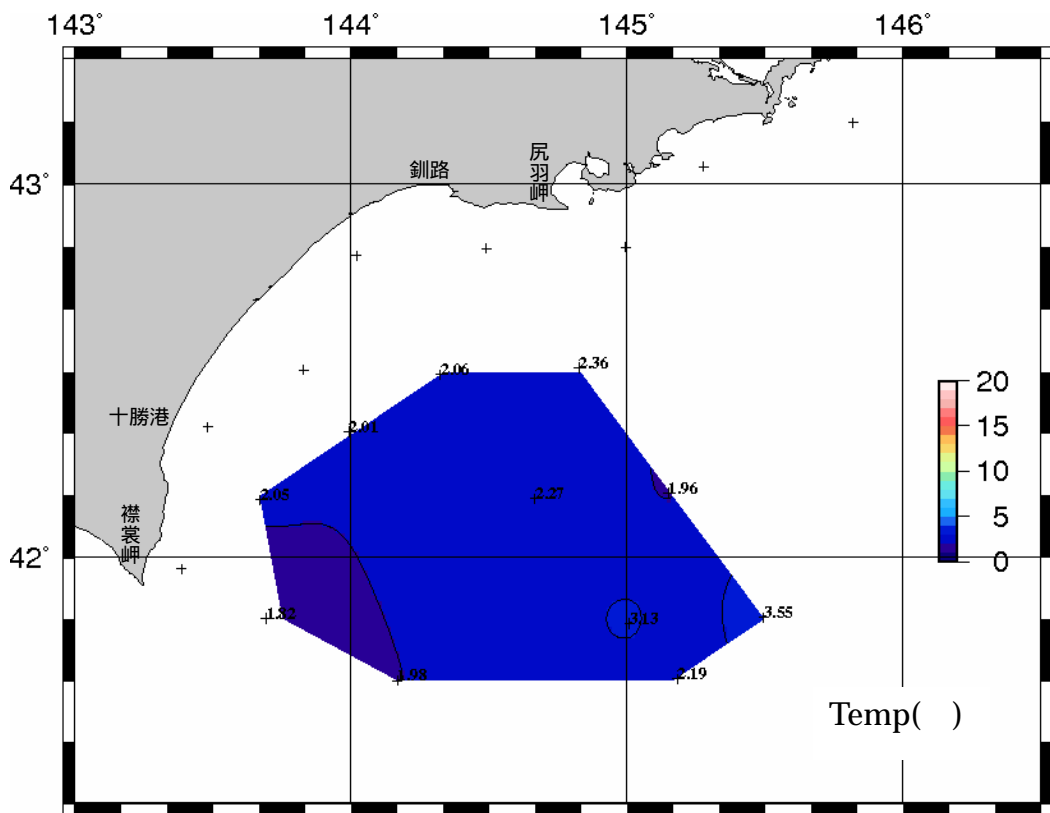


图 3.8 水温水平分布图(125m 層)

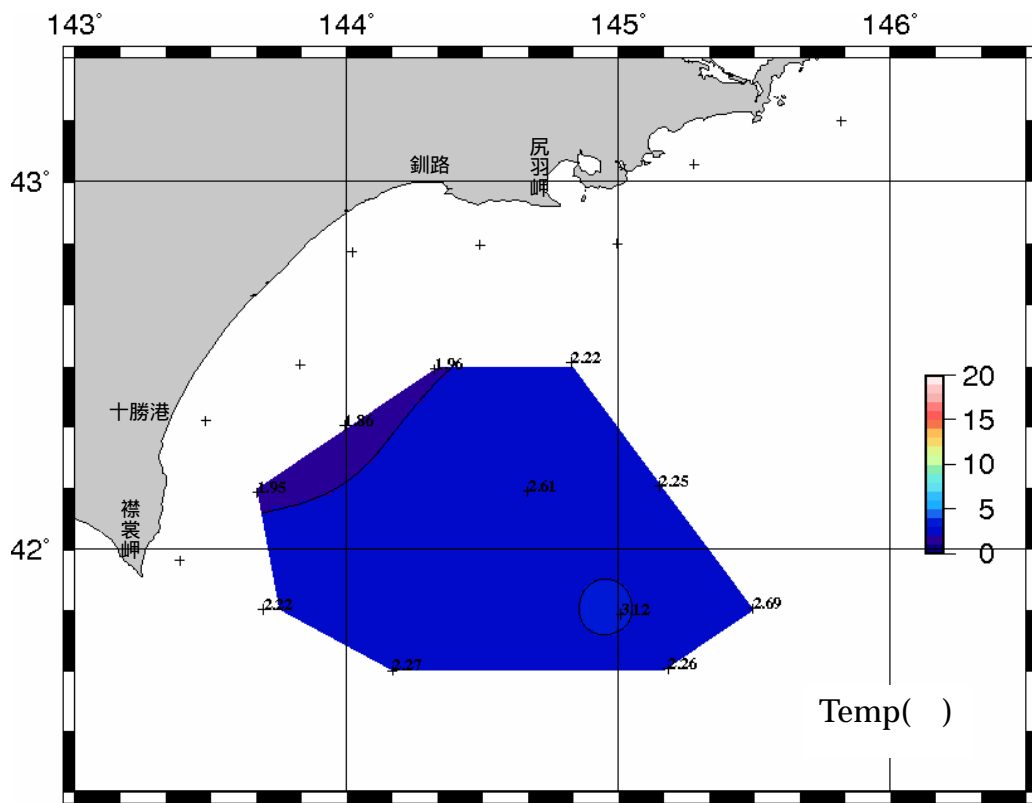


图 3.9 水温水平分布图(200m 層)

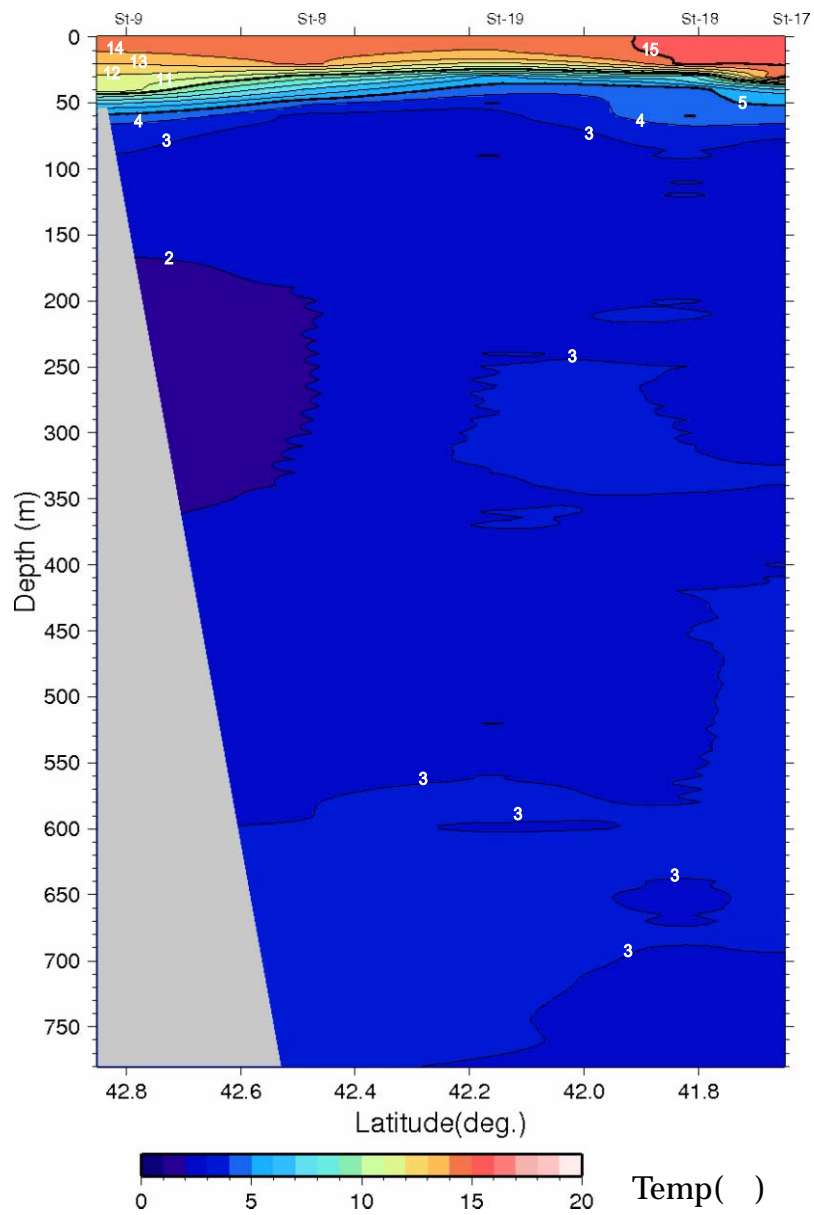


图 4.1 水温鉛直断面分布图 a 線(St-9~ St-17)

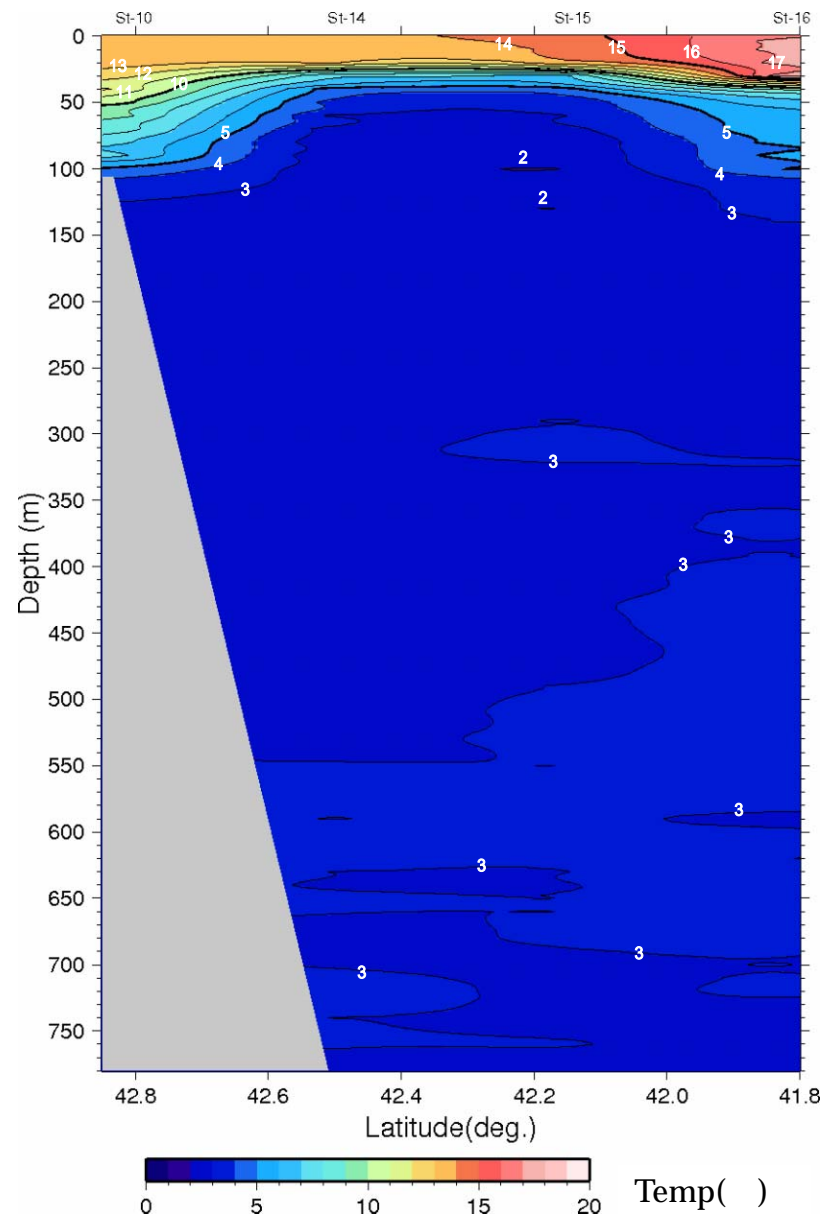


图 4.2 水温鉛直断面分布图 b 線(St-10~ St-16)

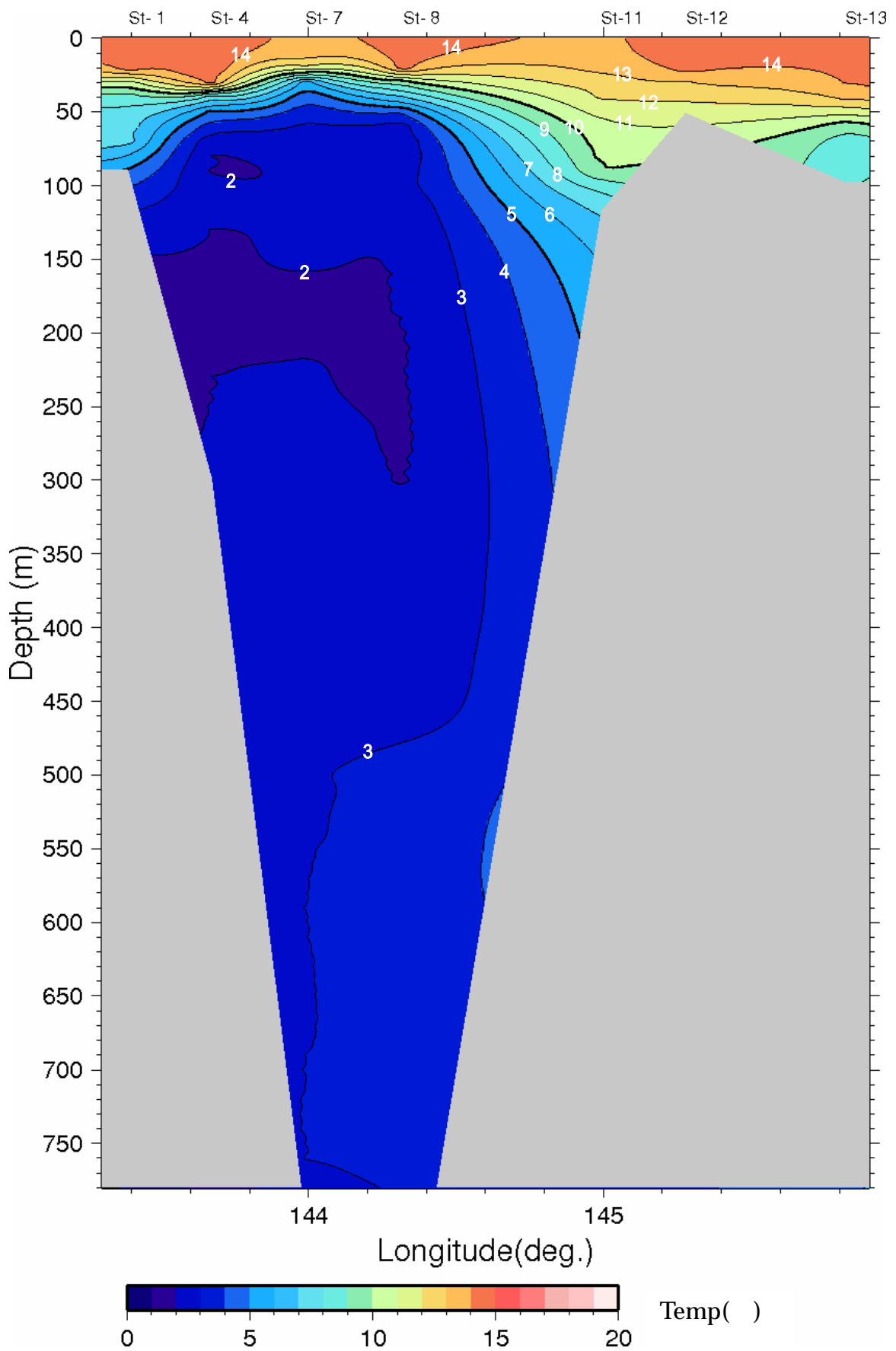


図 4.3 水温鉛直断面分布図 c 線(St-1~ St-13)

表 1 XBT、ADCP 観測成果表

St. No	DATE	TIME (JST)	LAT.(N)	LONG.(E)	WIND		ATMOS		Air		Temp. (degC)										SL (m)		CURRENT	
					Dir.	Class	Dir.	Class	(hPa)	(degC)	150	200	250	300	350	400	450	100	125	Dir.	Vel(kt)			
1	20080927	1400	41-58.0	143-22.0	W	5	W	4	1005.5	17.0	14.7	14.7	14.7	14.6	10.7	7.8	7.3	-	-	25	170	1.1		
2	20080927	1519	41-50.0	143-45.0	W	5	W	4	1008.0	15.0	10.8	10.8	10.7	9.5	2.5	2.0	2.0	2.2	1.8	28	248	0.1		
3	20080927	1654	41-40.0	144-10.0	W	6	W	5	1011.0	14.0	2.1	2.2	2.2	2.2	2.3	3.1	1.8	1.7	2.0	25	158	0.7		
4	20080927	1956	42-10.0	143-40.0	W	6	W	3	1012.0	12.0	2.1	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.2	2.3	2.1	38	216	0.9		
5	20080927	2051	42-22.0	143-28.0	W	4	W	2	1013.0	12.0	2.0	2.0	2.0	-	-	-	-	-	-	12	60	0.5		
6	20080927	2224	42-30.0	143-50.0	W	4	W	2	1013.0	12.0	15.3	15.3	14.9	13.5	10.5	7.5	5.5	5.5	-	20	264	0.3		
7	20080927	2310	42-20.0	144-0.0	W	4	W	2	1014.6	12.0	13.6	13.6	11.7	5.5	3.4	2.1	2.1	2.1	2.0	19	241	0.8		
8	20080928	0028	42-30.0	144-20.0	W	4	W	3	1014.0	12.0	2.1	1.9	2.1	2.5	2.7	2.8	2.8	2.7	2.1	24	234	0.7		
9	20080928	0159	42-49.0	144-1.0	W	4	W	3	1014.0	12.0	2.1	2.0	1.9	2.0	2.1	2.3	2.4	2.4	-	13	246	0.4		
10	20080928	0320	42-50.0	144-30.0	W	4	W	3	1014.0	12.0	14.0	13.9	13.8	12.5	10.6	7.7	-	-	-	18	124	0.8		
11	20080928	0441	42-50.0	145-0.0	W	4	W	3	1016.0	12.0	13.7	13.7	13.4	12.3	11.3	10.4	8.4	8.4	-	17	223	0.3		
12	20080928	0550	43-3.0	145-17.0	W	4	W	3	1016.5	12.0	14.7	14.7	14.5	12.9	-	-	-	-	-	19	294	0.2		
13	20080928	0726	43-10.0	145-50.0	W	4	W	3	1016.0	13.0	14.4	14.4	14.2	14.0	11.4	8.5	-	-	-	40	280	0.4		
14	20080928	1321	42-30.0	144-30.0	SSW	3	SSW	2	1016.5	15.0	13.7	13.3	13.2	7.1	3.7	2.3	2.5	2.5	2.4	22	257	0.1		
15	20080928	1543	42-10.0	145-10.0	WSW	4	WSW	3	1016.5	15.0	2.1	2.2	2.4	2.6	2.5	2.2	2.0	2.0	2.0	24	248	0.9		
16	20080928	1717	41-50.0	145-30.0	W	4	W	3	1018.0	15.0	2.1	2.3	2.5	3.2	2.8	2.9	2.8	2.8	3.6	34	210	0.2		
17	20080928	1835	41-40.0	145-10.0	SW	6	SW	3	1018.0	14.0	2.4	2.7	2.7	2.6	3.0	3.1	3.3	3.3	2.2	33	275	0.6		
18	20080928	1927	41-50.0	145-0.0	SW	6	SW	3	1019.0	13.0	2.2	2.3	2.7	2.5	2.8	3.0	3.4	3.4	3.1	25	272	0.8		
19	20080928	2104	42-10.0	144-40.0	WSW	5	WSW	3	1019.0	13.0	2.3	3.1	3.0	3.0	2.9	2.7	3.0	2.7	2.3	16	263	0.9		