

令和 6 年度
オホーツク海南西海域海水観測
報 告 書

令和 7 年 2 月調査

第一管区海上保安本部

1 目的

令和6年度海洋情報業務計画に基づき、北海道周辺海域における海水による海難の防止等を目的とし、日々変化する海水の分布と動向を把握するため、巡視船及び搭載航空機による観測を行う。

2 調査区域

オホーツク海南西海域（図1参照）

3 調査期間

（1）現地作業

令和7年2月20日から

令和7年2月26日までの7日間

（2）資料整理

令和7年2月27日から

令和7年6月13日までのうち40日間

4 使用した船舶又は航空機の種別又は名称

釧路海上保安部所属 巡視船そうや及び搭載航空機

5 実施職員

第一管区海上保安本部海洋情報部 職員

6 経過概要

表1 経過概要

日次	月日(曜日)	作業内容
1	2月20日(木)	観測機材設置、小樽出港
2	2月21日(金)	水温・塩分観測、海流観測
3	2月22日(土)	水温・塩分観測、海流観測、航空機による海水観測
4	2月23日(日)	水温・塩分観測、海流観測、航空機による海水観測
5	2月24日(月)	水温・塩分観測、海流観測、航空機による海水観測
6	2月25日(火)	水温・塩分観測、海流観測、航空機による海水観測
7	2月26日(水)	小樽入港、観測機材撤収

2月21日の「航空機による海水観測」は降雪のため中止となった。

7 調査方法

（1）水温・塩分観測

ア 図1に示す●において、STD（水温塩分深度計：JFEアドバンテック社製 RINKO Profiler ASTD100）により鉛直水温・塩分観測を行った。

なお、観測は観測点で停船後、舷側においてロープ及び滑車を使用して STD を人力で昇降した。

イ 図 1 に示す▼において、XCTD（投下式塩分水温深度計：鶴見精機社製 コンバータ・MK-130、プローブ・XCTD-1）により海底（最深は St. 11 の水深 993m）までの鉛直水温・塩分観測を行った。

なお、観測は各観測点(St. 13 を除く)で停船後、舷側において塩ビ管を使用してプローブを投下した。

（2）海流観測

図 1 に示す○において、ADCP（超音波流速計：RD Instruments 社製 ワークホース ADCP センチネル 300kHz）により海流観測を行った。

なお、観測は各観測点で停船後、舷側において ADCP を取り付けたブイを海面に浮かべて、測定層間隔 2.5m で海底又は水深 100m 付近まで、測定時間間隔は可能な限り短い間隔（平均約 2.5 秒）で 10 分間データを収録した。収録時の ADCP の設定値を表 2 に示す。

（3）海氷観測

適宜の海域において、搭載航空機による海氷の目視観測及びカメラによる氷状撮影を行ったほか、適宜の地点において、船上からカメラによる氷状撮影を行った。

8 調査結果

（1）水温・塩分観測

STD 及び XCTD による観測結果を表 3 に、各観測点の水温及び塩分の鉛直分布を図 2 に示す。また、調査区域における海水の状況把握を行うため、水平分布図、鉛直断面図及び T-S 図（水温-塩分ダイアグラム）を作成した。

ア 水平分布図

水深 10m 層、30m 層、50m 層、75m 層及び 100m 層の水温及び塩分水平分布図を図 3.1～図 3.5 に示す。

（ア）10m 層

St. 2、St. 4～St. 7、St. 15、St. 17、St. 18～St. 20 及び St. 21 の広い範囲でオホーツク海表層低塩分水（水温 -1.0°C 以下、塩分 32.5 以下）が観測された。雄武から紋別沖の St. 16 及び St. 19 では塩分が 32.6 とやや高かったものの水温は -1.8°C 、 -1.7°C と低く、オホーツク海表層低塩分水に近似した海水が観測された。

（イ）30m 層

St. 2、St. 4、St. 5、St. 15、St. 17、St. 18 及び St. 21 でオホーツク海表層低塩分水が観測された。雄武から紋別沖の St. 16、St. 19 及び St. 20 では塩分が 32.6 とやや高かったものの水温は -1.8°C と低く、オホーツク海表層低塩分水に近似した海水が観測された。宗谷岬東方沿岸の St. 1 では、宗谷暖流系水（水温 2.0°C 以上、塩分 33.4 以上）が観測された。

(ウ) 50m 層

St. 21 でオホーツク海表層低塩分水が観測された。宗谷岬東方沖から紋別沖の St. 2、St. 4、St. 16、St. 17、St. 19 及び St. 20 では塩分が 32.6 とやや高かったものの水温は -1.8°C ～ -1.3°C と低く、オホーツク海表層低塩分水に近似した海水が観測された。紋別沿岸の St. 6 では、水温 1.9°C 、塩分 33.4 の宗谷暖流系に近似した海水が観測された。

(エ) 75m 層

オホーツク海表層低塩分水及び宗谷暖流系水は観測されなかった。枝幸～サロマ湖沖の St. 8～St. 10、St. 15、St. 16、St. 19、St. 20 及び St. 21 では塩分が 32.6～32.9、水温は -1.4°C ～ 1.8°C と低塩分、低温の海水が観測されている。

(オ) 100m 層

オホーツク海表層低塩分水は観測されなかった。雄武沖 St. 18 では、宗谷暖流系水が観測された。St. 17 は水温が 2.3°C 、塩分が 33.3 と比較的高く、宗谷暖流系水に近似した海水が観測された。枝幸～紋別沖の St. 15、St. 16、St. 19、St. 20、及び St. 21 では塩分が 32.7、水温は -1.6°C ～ 1.8°C 、サロマ湖沖の St. 8、St. 9 及び St. 10 では塩分が 32.8～32.9、水温は -1.6°C ～ 1.7°C と低塩分、低温の海水が観測されている。

イ 鉛直断面図

雄武沖線、紋別沖線、サロマ湖沖線、L1 線及び L2 線の水温及び塩分鉛直断面図を図 4.1～図 4.5 に示す。

(ア) 雄武沖線

St. 5 の水深 50m 付近、St. 18 の水深 40m 付近と水深 80m 付近で水温及び塩分躍層が見られ、躍層以浅ではオホーツク海表層低塩分水及び近似した海水が、St. 18 の躍層以深では宗谷暖流系水が観測された。St. 19 及び St. 20 では顕著な水温及び塩分躍層は見られなかった。

(イ) 紋別沖線

St. 6 の水深 30m 付近及び St. 17 の水深 50m 付近と水深 100m 付近、St. 16 の水深 130m 付近で水温及び塩分躍層が見られ、躍層以浅ではオホーツク海表層低塩分水及び近似した海水が、St. 16、St. 17 の躍層以深では宗谷暖流系水が観測された。St. 14 及び St. 15 では顕著な水温及び塩分躍層は見られなかった。

(ウ) サロマ湖沖線

St. 7 の水深 30m 付近で水温及び塩分躍層が見られているが、30m 以深で不具合が発生し観測できていない。St. 11 及び St. 12 の水深 75m～125m 付近で水温の躍層が見られ 0°C ～ -0.8°C の比較的低い水温層が観測された。躍層以深では深くなるほど水温が上昇する現象が見られた。塩分は St. 7 以外では深くなるほど塩分が上昇する現象が見られた。St. 11 及び St. 12 では顕著な水温及び塩分躍層は見られなかった。St. 11 では水深 400m 以深では水温及

び塩分が高く、宗谷暖流系水が観測された。St. 12 の水深 450m 以深では水温及び塩分が高く宗谷暖流系水が観測された。

(エ) L1 線

St. 1、St. 3 の水深 20m 付近で水温及び塩分躍層が見られた、St. 5～St. 7 の水深 30m～50m 付近で水温及び塩分躍層が見られ躍層以浅ではオホーツク海表層低塩分水が観測された、躍層以深で水温及び塩分の比較的高い海水が観測された。St. 4 は水温の顕著な躍層は見られず、水深 30m 付近で塩分躍層が観測され、躍層以浅ではオホーツク海表層低塩分水が観測された。

(オ) L2 線

St. 2 の水深 50m～80m 付近、St. 21 の水深 50m～110m 付近で水温及び塩分躍層が見られ、躍層以浅ではオホーツク海表層低塩分水が、躍層以深では宗谷暖流系水が観測された。St. 19、St. 9 では顕著な水温及び塩分躍層は見られなかった。St. 16 の水深 120m～140m 付近で水温及び塩分躍層が見られた。

ウ T-S 図

各観測点の T-S 図を図 5 に示す。

St. 1 は全層で 26.7 前後の密度となっており宗谷暖流系水が観測されている、St. 16～St. 18 で観測された宗谷暖流系水の密度は 26.7 前後で、St. 11～St. 13 で観測された宗谷暖流系水の密度は 27.0～27.3 の密度となっている。

オホーツク海表層低塩分水系の低温低塩分の海水は多くの測点で観測されている、St. 4、St. 8、St. 9、St. 14、St. 15、St. 19、St. 20 は観測層全てでオホーツク海表層低塩分水及び同系の低温低塩分の密度 25.7～26.6 の海水が観測されている、St. 10 はオホーツク海表層低塩分水は観測されなかったが、同系の低温低塩分の密度 26.2～26.6 の海水が観測層全てで観測されている。

(2) 海流観測

ADCP による観測結果を表 4 に、水深 5m 層、10m 層、20m 層、30m 層及び 40m 層の流況図を図 6.1～図 6.5 に示す。

ア 5m 層

St. 11、St. 12 で北向きの流れ 0.4～0.5kn、St. 20 で西向きの流れ 0.4kn を観測したほかは流向の定まらない弱い流れであった。

イ 10m 層

St. 01 で南西向きの流れを観測したほか、沿岸では定まった流れがない弱い流れであった、枝幸、雄武沖では北西～西に向けた流れをサロマ湖沖では北向きの流れをそれぞれ観測している。

ウ 20m 層

St. 01 で南西向きの流れを観測したほか、沿岸では定まった流れがない弱い流れであった、枝幸、雄武沖では北西～西に向けた流れを、サロマ湖沖では北北東～北西向きの 0.7～0.9kn の流れを観測している。

エ 30m 層

St. 01 で南西向きの流れを観測したほか、沿岸では定まった流れがない弱い流れであった、枝幸、雄武沖では北西～西に向けた 0.9～1.0kn の流れを、サロマ湖沖では北北東～北西向きの 0.7～0.9kn の流れを観測している。

オ 40m 層

沿岸では定まった流れは観測されなかった、枝幸、雄武沖では北西～西に向けた 0.8～0.9kn の流れを、サロマ湖沖では北北東～北西向きの 0.6～0.9kn の流れを観測している。

(3) 海氷観測

図 7.1～図 7.3 に搭載航空機からの観測により作成した海氷分布図を、図 8.1～図 8.5 に機上又は船上から撮影した海氷写真を示す。なお、海氷分布図で示す記号等は表 5 及び表 6 のとおりである。

また、海氷分布図及び海氷写真は、作成・撮影後速やかに海氷情報センターの WEB サイトにより公表すると共に、当日の海氷速報に使用した。

なお、2/25 の観測は記載ミスによる誤りが判明したため不採用とした。

9 まとめ

観測期間中は、冬期の特徴である海氷がオホーツク海沿岸部まで南下し、調査区域の大部分で海氷が観測されたが、密接度の低い海域では解放域も散見されている、また、2月22日～23日サロマ湖北東沖の St. 13～St. 11 付近では海氷域外の観測であった。

航路上の海氷域では、板氷や板状軟氷、ニラス等のあまり厚くない氷が広く分布しており、チャージング（船を前後進させて氷を割る方法）が必要なほど厚い海氷が分布する海域は見られなかった。

St. 1、St. 3、St. 10、St. 11、St. 12 及び St. 13 を除いた観測点で、低温・低塩分のオホーツク海表層低塩分水又はこれに近似する海水が観測された。また、St. 1 では全層で高温・高塩分の宗谷暖流系水が観測され、St. 11～St. 13、St. 16～St. 18、St. 21 でも宗谷暖流系水又はこれに近似する海水が観測された。

2023 年と比べると、全体的に水温及び塩分が低い傾向となっており、水平分布図、鉛直断面図を見ると、St. 1 を除く北海道沿岸の St. 4～St. 7 の観測深度では宗谷暖流系水が観測されておらず、一方 St. 17 では水深 125m で水温 3.7℃、塩分 33.5、St. 18 では水深 100m で水温 4.0℃、塩分 33.6、125m で水温 4.4℃、塩分 33.7 の宗谷暖流系水を観測している。他の宗谷暖流系水を観測した測点でも底に近い場所で観測されている、宗谷暖流は 2023 年より沖合を深く沈み込み流れている。

沿岸付近の流れについては、宗谷暖流系と思われる沿岸に沿って南下する比較的強い流れが観測されることが多いが、今回の水深 40m までの観測では定まった流れは観測されなかった。沖側の流れについては、雄武沖線の St. 21、紋別沖線の St. 19、St. 20 で北東から東向きの比較的強い流れが観測され、サロマ湖沖線の St. 9～St. 12 で北東から北向きの比較的強い流れが観測された。

表2 ADCPの設定値 (VmDas使用、txtファイル)

システムコマンド	
パラメーターリセット	CR1
計測方法・データ出力の設定	CF11110
環境設定コマンド	
コーディネート、トランスフォーム設定	EX11111
使用するセンサーの設定	EZ1011101
トランスデューサーの深さ(喫水)(dm)	ED5
塩分値(ppt)	ES33
ボトムトラックコマンド	
1アンサンプルの発信回数	BP1
最大計測深度(dm)	BX2500
反射強度閾値	BA30
コリレーション閾値	BC220
ウォータートラックコマンド	
バンド幅切り替え	WB0
測定結果の出力項目	WD111100000
ブランク距離(cm)	WF176
1アンサンプルの発信回数	WP1
設定層数	WN38
設定層厚(cm)	WS250
最大計測速度(cm/s)	WV175
タイミングコマンド (※VmDas上で「可能な限り多くのpingを出す」に設定)	
アンサンプル間隔(hh:mm:ss.ff)	TE00:00:01.00
ピング発信間隔(mm:ss.ff)	TP00:01.00
システムコマンド	
ユーザー設定の保存	CK

※磁気偏差(EB: -10.00°)は各観測点の流向流速算出時に別途補正した。

表3 XCTD觀測結果

St.	Date	Time	Lat.	Lon.	Dep. (m)	Wind Dir.	Wind Class	ATMOS (hPa)	Air Temp. (°C)	Type	t004	t010	t020	t030	t040	t050	t075	t100	t125	t150	t200	t250	t300	t350	t400	t450	t500	t600	t700	t800	t900	t1000	
											s004	s010	s020	s030	s040	s050	s075	s100	s125	s150	s200	s250	s300	s350	s400	s450	s500	s600	s700	s800	s900	s1000	
1	2025/2/25	16:16	45–30.6N	142–09.9E	38	WSW	5	1010.8	2.1	STD	4.0	4.0	4.0	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
											33.6	33.6	33.6	33.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2	2025/2/25	13:45	45–27.8N	142–38.9E	94	ESE	3	1013.0	–0.5	STD	–1.6	–1.6	–1.7	–1.6	–1.7	–1.4	1.3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
											31.9	32.0	32.0	32.1	32.3	32.6	33.3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3	2025/2/25	10:17	45–10.3N	142–29.7E	47	NW	6	1014.8	–0.4	STD	0.1	1.1	1.5	1.5	1.6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
											32.5	32.8	32.9	32.9	32.9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4	2025/2/25	7:29	44–56.1N	142–45.4E	60	W	3	1014.7	–2	STD	–1.6	–1.7	–1.6	–1.6	–1.6	–1.3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
											32.1	32.1	32.1	32.2	32.5	32.6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
5	2025/2/24	17:05	44–41.4N	143–04.4E	74	WSW	3	1010.0	–0.6	STD	–1.7	–1.7	–1.7	–1.5	–1.6	–1.6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
											32.0	32.0	32.1	32.5	32.5	32.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6	2025/2/24	12:14	44–29.5N	143–25.1E	67	SSW	1	1011.4	–2.1	STD	–1.6	–1.6	–1.4	–0.4	0.3	1.9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
											32.2	32.2	32.2	32.4	32.6	33.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
7	2025/2/24	7:47	44–19.7N	143–51.4E	104	W	2	1013.4	–8.7	XCTD	–1.5	–1.5	–1.4	–1.6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
											32.1	32.2	32.2	29.9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
8	2025/2/23	16:43	44–30.3N	144–01.3E	179	WNW	2	1013.3	–3.3	XCTD	–1.7	–1.7	–1.7	–1.7	–1.7	–1.7	–1.6	–1.7	–1.7	–1.6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
											32.5	32.5	32.5	32.6	32.7	32.7	32.8	32.8	32.8	32.9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
9	2025/2/23	14:38	44–39.0N	144–09.6E	143	W	4	1013.3	–4.1	XCTD	–1.5	–1.5	–1.4	–1.7	–1.7	–1.7	–1.6	–1.6	–1.6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
											32.6	32.7	32.8	32.8	32.8	32.8	32.9	32.9	33.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
10	2025/2/23	12:34	44–48.3N	144–20.5E	140	N	5	1014.0	–5.1	XCTD	–1.2	–1.3	–1.3	–1.3	–1.4	–1.5	–1.7	–1.6	–1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
											32.6	32.7	32.7	32.8	32.8	32.9	32.9	32.9	32.9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
11	2025/2/23	9:52	45–00.3N	144–30.6E	993	NW	4	1014.4	–5.5	XCTD	0.2	0.2	0.2	0.2	0.6	0.8	–0.7	0.6	0.0	0.9	0.5	0.9	1.1	1.0	1.1	1.2	1.4	2.0	2.3	2.4	2.4	–	
											32.8	32.8	32.8	32.9	32.9	32.9	32.9	32.9	33.1	33.1	33.2	33.3	33.4	33.4	33.5	33.5	33.5	33.6	33.7	33.9	34.1	34.1	–
12	2025/2/23	7:35	45–09.7N	144–40.3E	942	NW	5	1014.1	–6.1	XCTD	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	–0.5	–0.8	–0.2	0.3	0.6	0.8	1.0	1.3	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	2.4	2.4	–	
											32.9	32.9	32.9	32.9	32.9	32.9	32.9	32.9	33.0	33.2	33.3	33.4	33.4	33.5	33.6	33.6	33.8	33.9	34.0	34.1	34.1	34.1	34.2
13	2025/2/22	18:54	45–08.7N	144–21.4E	800	NW	2	1014.4	–3.8	XCTD	0.5	0.5	0.5	0.7	0.9	0.9	0.7	–0.7	–0.4	0.0	0.6	0.9	1.0	1.1	1.3	1.5	1.6	1.8	2.2	2.4	–	–	
											32.8	32.8	32.8	32.9	32.9	32.9	32.9	32.9	33.1	33.2	33.3	33.4	33.4	33.5	33.6	33.6	33.6	33.6	33.7	33.9	34.0	–	–
14	2025/2/22	17:07	45–08.9N	143–59.5E	341	N	2	1014.6	–3.9	XCTD	–1.3	–1.3	–1.1	–1.6	–1.6	–1.6	–1.6	–1.6	–1.6	–1.5	–1.3	–1.3	–0.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
											32.5	32.6	32.7	32.9	32.9	32.9	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
15	2025/2/22	15:01	44–59.2N	143–48.1E	176	WSW	3	1014.5	–3.4	XCTD	–1.6	–1.6	–1.7	–1.8	–	–1.8	–1.7	–1.8	–1.8	–1.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
											32.2	32.2	32.3	32.5	–	32.7	32.7	32.7	32.8	32.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
16	2025/2/22	12:33	44–50.0N	143–40.1E	149	W	2	1015.4	–3.2	XCTD	–1.8	–1.8	–1.8	–1.8	–1.8	–1.8	–1.8	–1.6	–1.1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
											32.6	32.6	32.6	32.6	32.6	32.6	32.7	32.7	32.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
17	2025/2/22	8:11	44–39.5N	143–30.2E	125	NW	2	1016.3	–4.4	XCTD	–1.5	–1.5	–1.5	–1.6	–1.6	–1.7	0.3	2.3	3.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
											32.4	32.4	32.4	32.5	32.5	32.6	32.9	33.3	33.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
18	2025/2/21	16:47	44–51.0N	143–11.2E	129	NW	5	1014.3	–2.7	XCTD	–1.7	–1.7	–1.7	–1.7	–1.7	–0.1	0.4	4.0	4.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
											32.4	32.4	32.4	32.5	32.5	32.7	32.9	33.6	33.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
19	2025/2/21	14:06	45–01.5N	143–21.3E	142	NW	5	1013.4	–2.5	XCTD	–1.7	–1.7	–1.8	–1.8	–1.8	–1.8	–1.7	–1.7	–1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
											32.5	32.6	32.6	32.6	32.6	32.6	32.7	32.7	32.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
20	2025/2/21	11:42	45–10.2N	143–26.4E	143	N	2	1014.4	–2.7	XCTD	–1.7	–1.7	–1.8	–1.8	–1.8	–1.8	–1.8	–1.8	–1.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
											32.2	32.2	32.4	32.6	32.6	32.7	32.7	32.7	32.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
21	2025/2/21	8:19	45–08.6N	143–01.3E	124	NW	3	1015.2	–3.7	XCTD	–1.5	–1.5	–1.5	–1.5	–1.7	–1.7	–1.4	–1.6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
											31.9	31.9	31.9	32.2	32.4	32.4	32.6	32.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

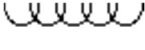
表4 ADCP觀測結果

St.	Date	Time	Lat.	Lon.	Dep.	Wind Dir.	Wind Class	ATMOS	Air Temp.	Type	v005	v010	v020	v030	v040	(kn)
					(m)			(hPa)	(°C)		d005	d010	d020	d030	d040	(°)
1	2025/2/25	16:16	45-30.6N	142-09.9E	38	WSW	5	1010.8	2.1	ADCP	0.10	0.55	0.82	0.87	-	(kn)
											71.1	225.5	222.1	218.9	-	(°)
2	2025/2/25	13:45	45-27.8N	142-38.9E	94	ESE	3	1013.0	-0.5	ADCP	0.01	0.03	-	-	-	(kn)
											76.1	113.9	-	-	-	(°)
3	2025/2/25	10:17	45-10.3N	142-29.7E	47	NW	6	1014.8	-0.4	ADCP	0.03	0.11	0.14	0.16	0.13	(kn)
											270.2	122.2	106.6	112.1	106.4	(°)
4	2025/2/25	7:29	44-56.1N	142-45.4E	60	W	3	1014.7	-2	ADCP	0.06	0.08	0.11	0.05	0.17	(kn)
											4.7	289.1	320.1	173.8	346.8	(°)
5	2025/2/24	17:05	44-41.4N	143-04.4E	74	WSW	3	1010.0	-0.6	ADCP	0.06	0.18	0.37	0.33	0.35	(kn)
											212.4	224.4	255.3	276.5	279.5	(°)
6	2025/2/24	12:14	44-29.5N	143-25.1E	67	SSW	1	1011.4	-2.1	ADCP	0.03	0.12	0.19	0.22	0.18	(kn)
											291.9	281.3	289.4	285.6	337.4	(°)
7	2025/2/24	7:47	44-19.7N	143-51.4E	104	W	2	1013.4	-8.7	ADCP	0.07	0.06	0.12	0.23	0.26	(kn)
											146.7	181.8	216.2	285.4	256.8	(°)
8	2025/2/23	16:43	44-30.3N	144-01.3E	179	WNW	2	1013.3	-3.3	ADCP	0.08	0.18	0.26	0.16	0.13	(kn)
											97.6	54.8	71.6	105.4	97.8	(°)
9	2025/2/23	14:38	44-39.0N	144-09.6E	143	W	4	1013.3	-4.1	ADCP	0.07	0.30	0.77	0.74	0.73	(kn)
											70.5	5.2	23.4	19.7	15.5	(°)
10	2025/2/23	12:34	44-48.3N	144-20.5E	140	N	5	1014.0	-5.1	ADCP	0.07	0.46	0.77	0.74	0.60	(kn)
											171.9	289.9	304.6	313.3	303.1	(°)
11	2025/2/23	9:52	45-00.3N	144-30.6E	993	NW	4	1014.4	-5.5	ADCP	0.40	0.77	0.89	0.88	0.86	(kn)
											358.7	348.3	351.6	349.9	349.4	(°)
12	2025/2/23	7:35	45-09.7N	144-40.3E	942	NW	5	1014.1	-6.1	ADCP	0.51	0.64	0.94	0.92	0.96	(kn)
											349.3	343.1	350.6	350.3	349.4	(°)
13	2025/2/22	18:54	45-08.7N	144-21.4E	800	NW	2	1014.4	-3.8	-	-	-	-	-	-	(kn)
											-	-	-	-	-	(°)
14	2025/2/22	17:07	45-08.9N	143-59.5E	341	N	2	1014.6	-3.9	ADCP	0.10	0.29	0.30	0.22	0.21	(kn)
											23.2	13.3	16.0	19.0	11.4	(°)
15	2025/2/22	15:01	44-59.2N	143-48.1E	176	WSW	3	1014.5	-3.4	ADCP	0.00	0.27	0.16	0.15	0.28	(kn)
											85.0	0.2	20.0	32.6	14.4	(°)
16	2025/2/22	12:33	44-50.0N	143-40.1E	149	W	2	1015.4	-3.2	ADCP	0.03	0.05	0.08	0.09	0.19	(kn)
											82.9	336.6	291.0	6.8	46.0	(°)
17	2025/2/22	8:11	44-39.5N	143-30.2E	125	NW	2	1016.3	-4.4	ADCP	0.05	0.27	0.46	0.43	0.45	(kn)
											258.2	356.0	346.0	339.7	332.7	(°)
18	2025/2/21	16:47	44-51.0N	143-11.2E	129	NW	5	1014.3	-2.7	ADCP	0.16	0.24	0.34	0.54	0.62	(kn)
											310.6	311.9	329.1	342.4	350.1	(°)
19	2025/2/21	14:06	45-01.5N	143-21.3E	142	NW	5	1013.4	-2.5	ADCP	0.19	0.36	0.79	1.04	0.98	(kn)
											111.2	322.8	321.4	326.2	323.7	(°)
20	2025/2/21	11:42	45-10.2N	143-26.4E	143	N	2	1014.4	-2.7	ADCP	0.38	0.57	0.44	0.43	0.41	(kn)
											305.2	323.7	344.1	337.2	348.2	(°)
21	2025/2/21	8:19	45-08.6N	143-01.3E	124	NW	3	1015.2	-3.7	ADCP	0.13	0.60	0.88	0.93	0.87	(kn)
											307.1	257.1	263.2	281.5	277.4	(°)

表 5 海氷の種類と記号

記号	種類	記号	細分類	厚さ・大きさ
N	新成氷	Cr Gr Sl Sg	晶氷 グリースアイス 雪泥 スポンジ氷	
Ni	ニラス	Nd Nl R	暗いニラス 明るいニラス 氷殻	厚さ5cm未満 厚さ5～10cm 厚さ5cm程度
P	はす葉氷	P	はす葉氷	厚さ10cm程度
Y	板状軟氷	Y1 Y2	薄い板状軟氷 厚い板状軟氷	厚さ10～15cm 厚さ15～30cm
W	一年氷	W0 W1 W2	薄い一年氷 並の一年氷 厚い一年氷	厚さ30～70cm 厚さ70～120cm 厚さ120cm以上
Br	砕け氷	Br	砕け氷	直径2m以下
Ck	板氷	Cs Ck	小板氷 板氷	直径2m以下 直径2～20m
F	氷盤	Fs Fm Fb Fv Fg	小氷盤 中氷盤 大氷盤 巨氷盤 巨大氷盤	直径20～100m 直径100～500m 直径500～2000m 直径2～10km 直径10km以上

表 6 海氷の密接度

凡例	密接度
	1～3
	4～6
	7～8
	9～10
	雲域
	視界限界

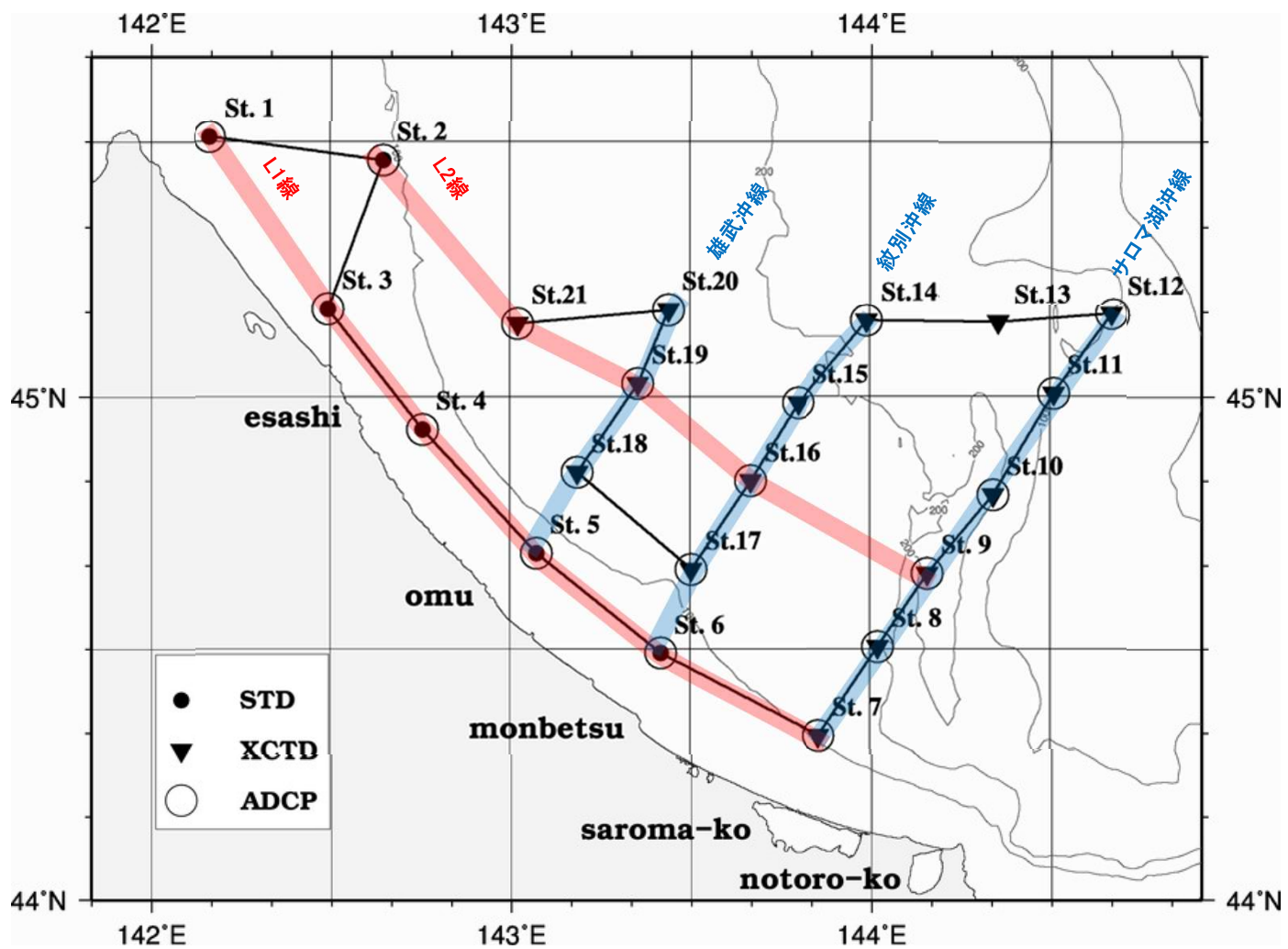
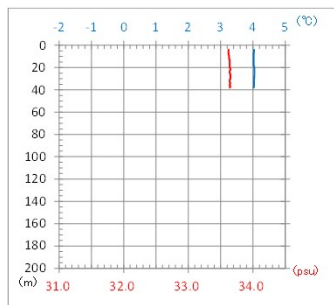
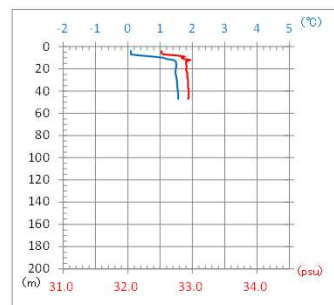


図1 調査区域

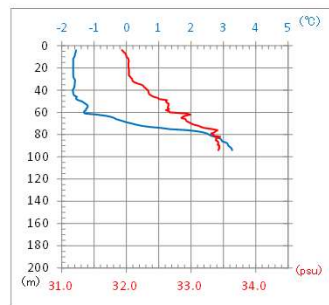
St. 1



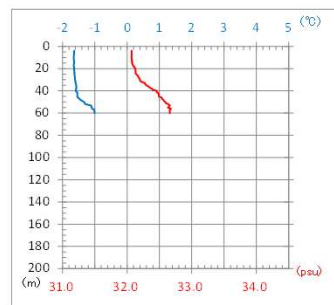
St. 3



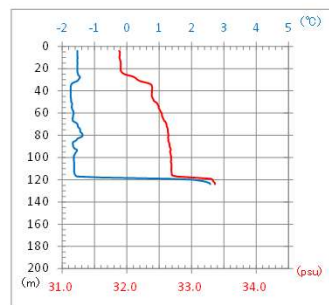
St. 2



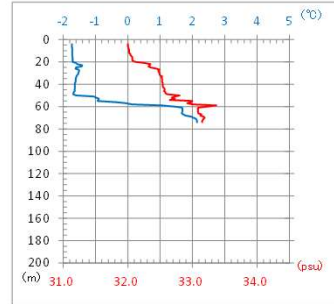
St. 4



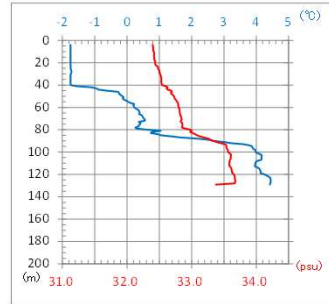
St. 21



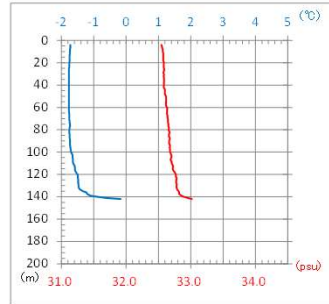
St. 5



St. 18



St. 19



St. 20

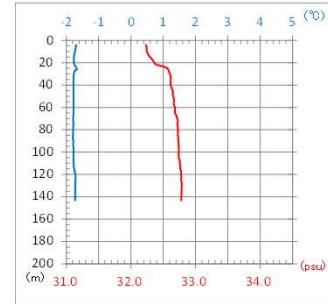


図2 各観測点の水温及び塩分鉛直分布図 [1/2]

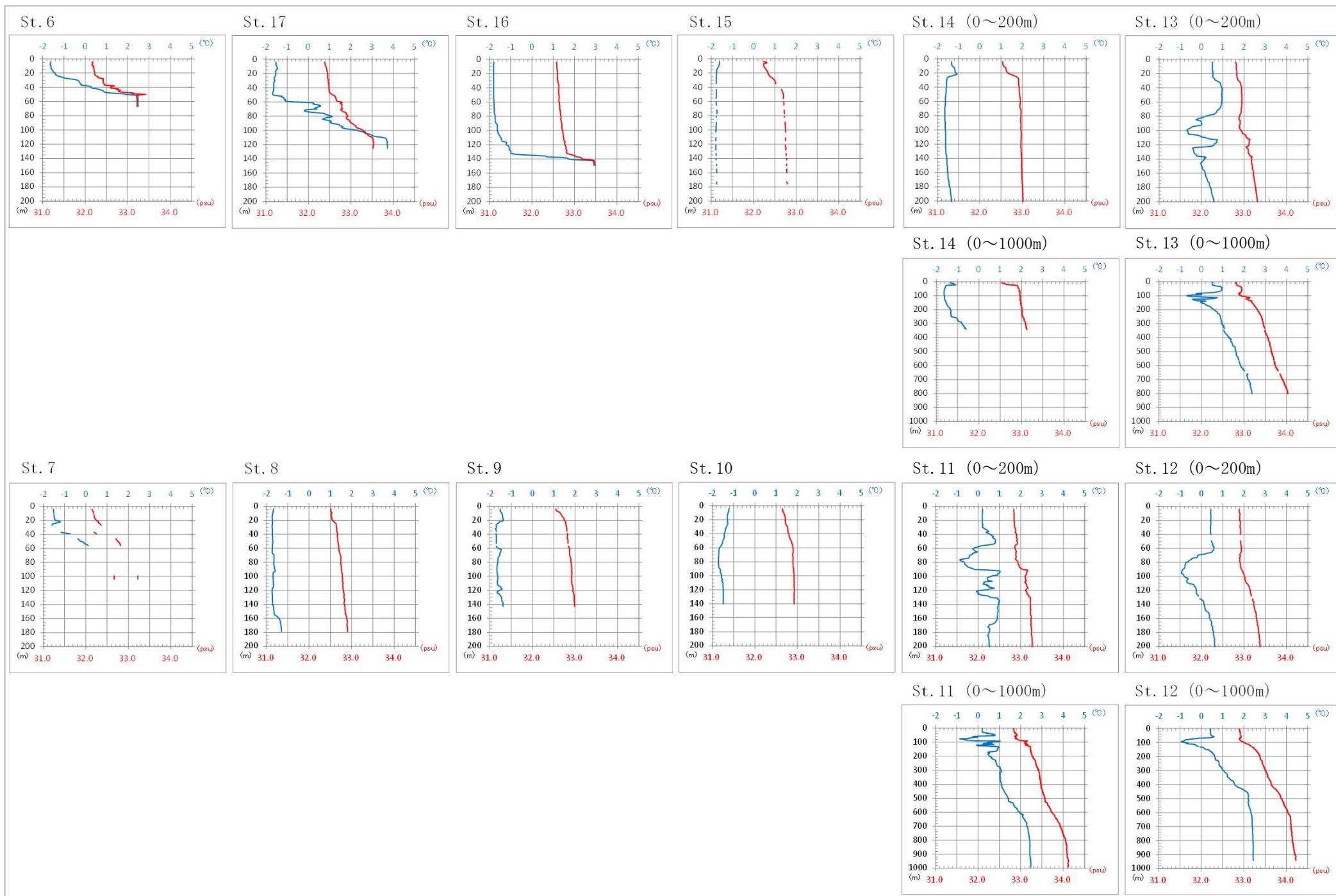


図2 各観測点の水温及び塩分鉛直分布図 [2/2]

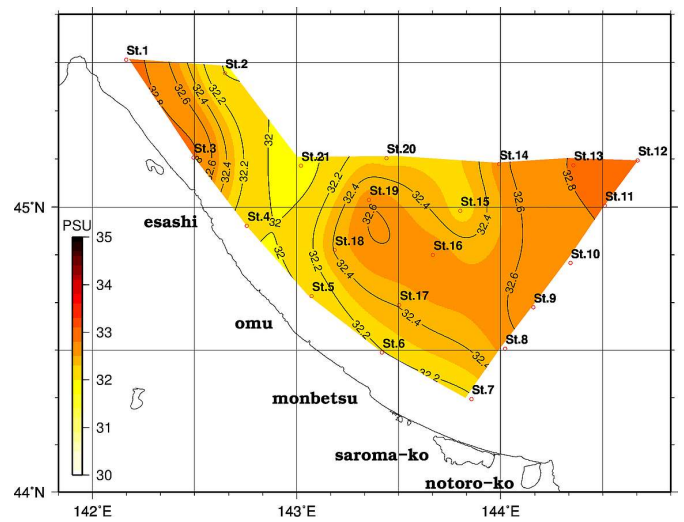
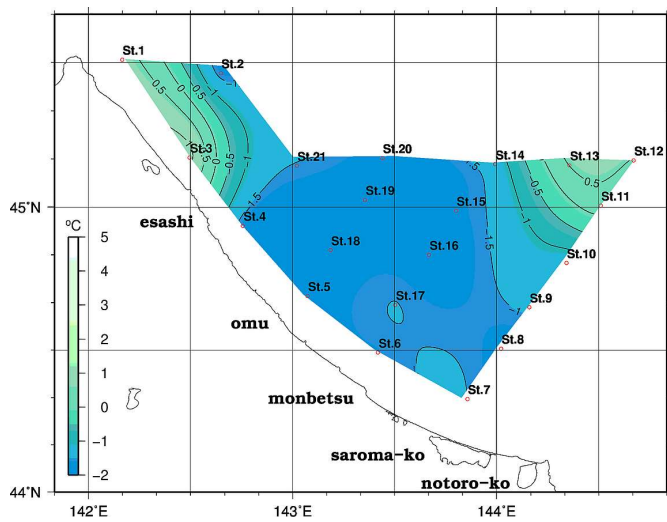


図3.1 水温及び塩分水平分布図（水深10m層）

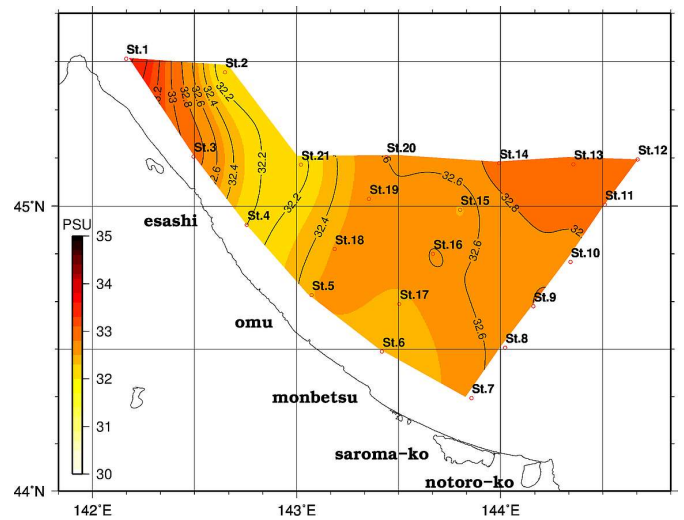
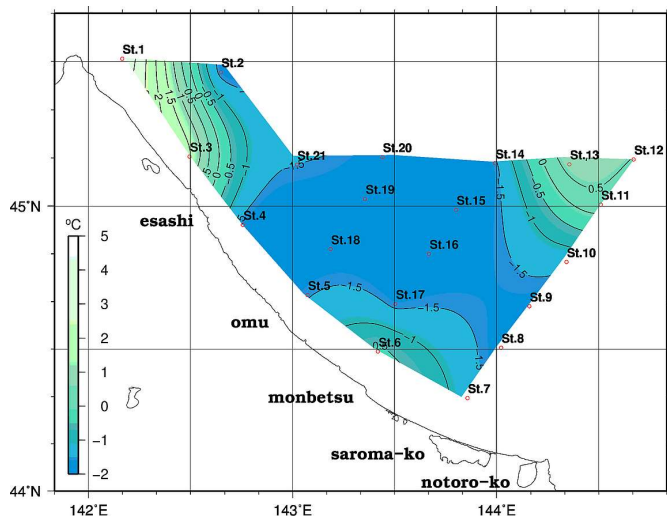


図3.2 水温及び塩分水平分布図（水深30m層）

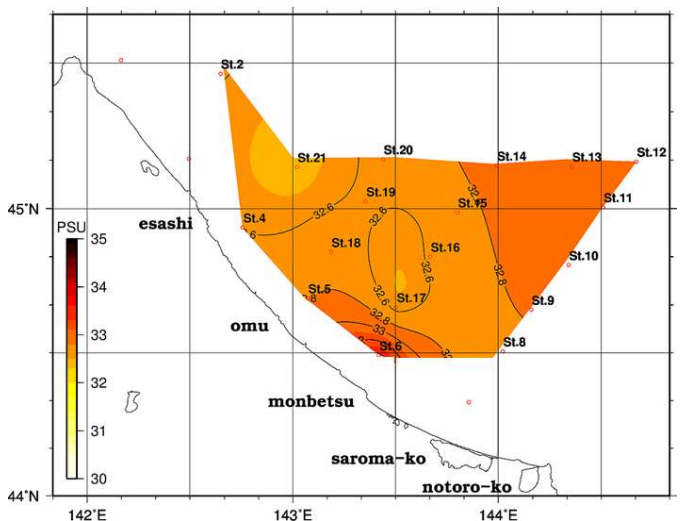
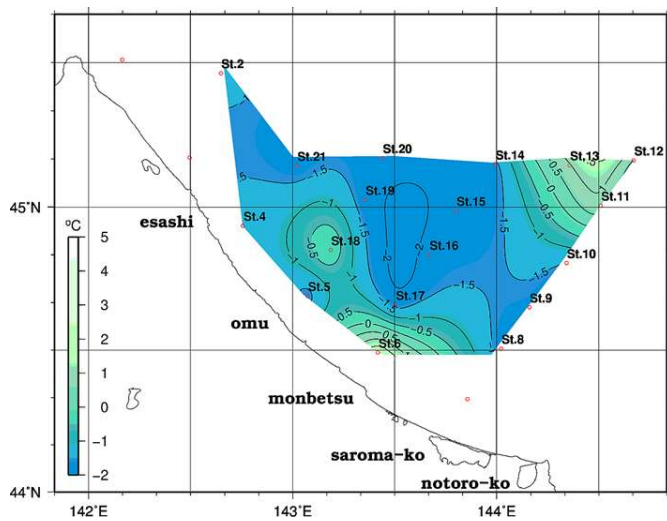


図3.3 水温及び塩分水平分布図（水深50m層）

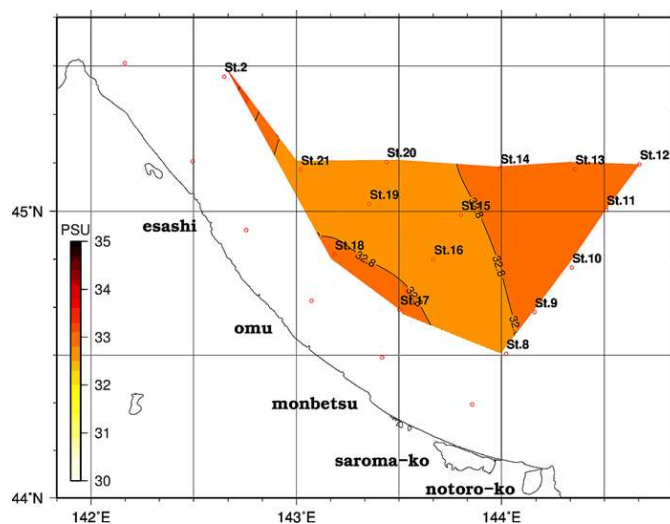
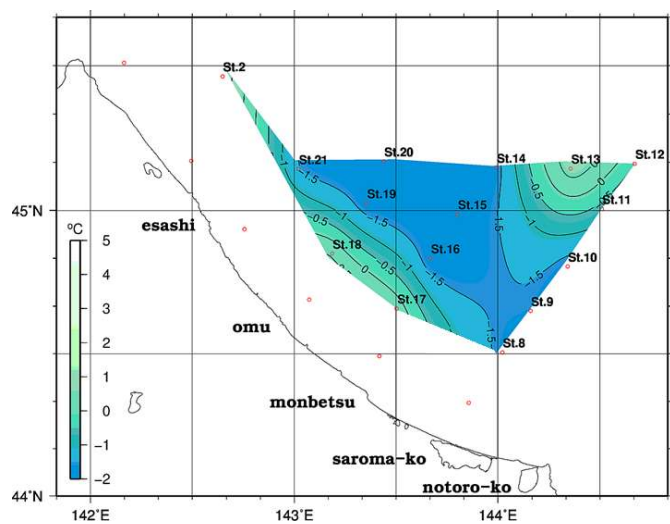


図3.4 水温及び塩分水平分布図（水深75m層）

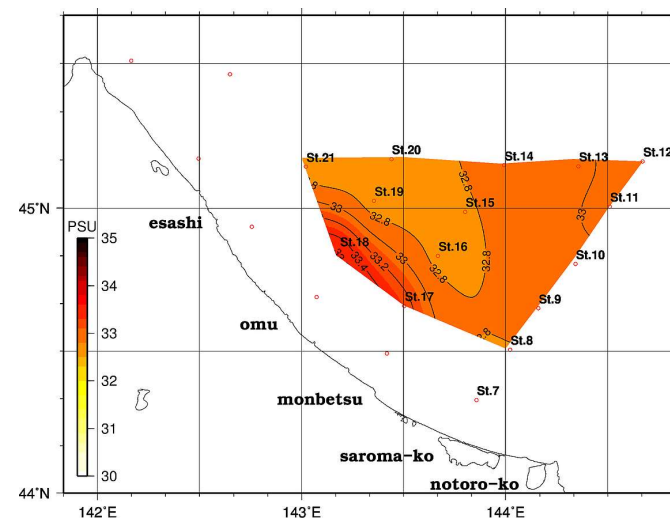
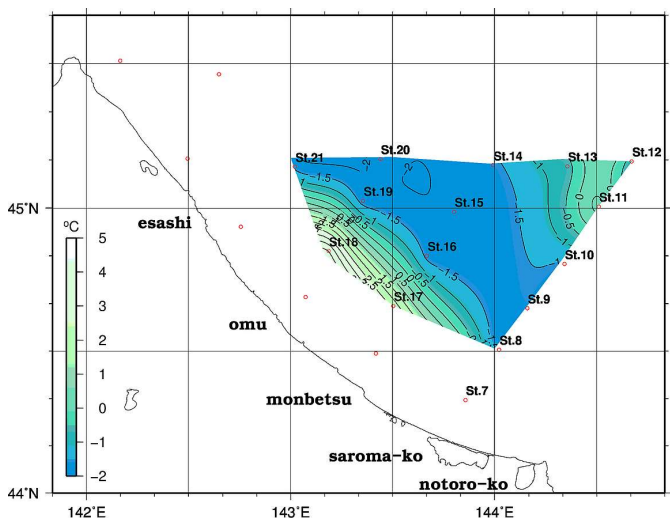


図3.5 水温及び塩分水平分布図（水深100m層）

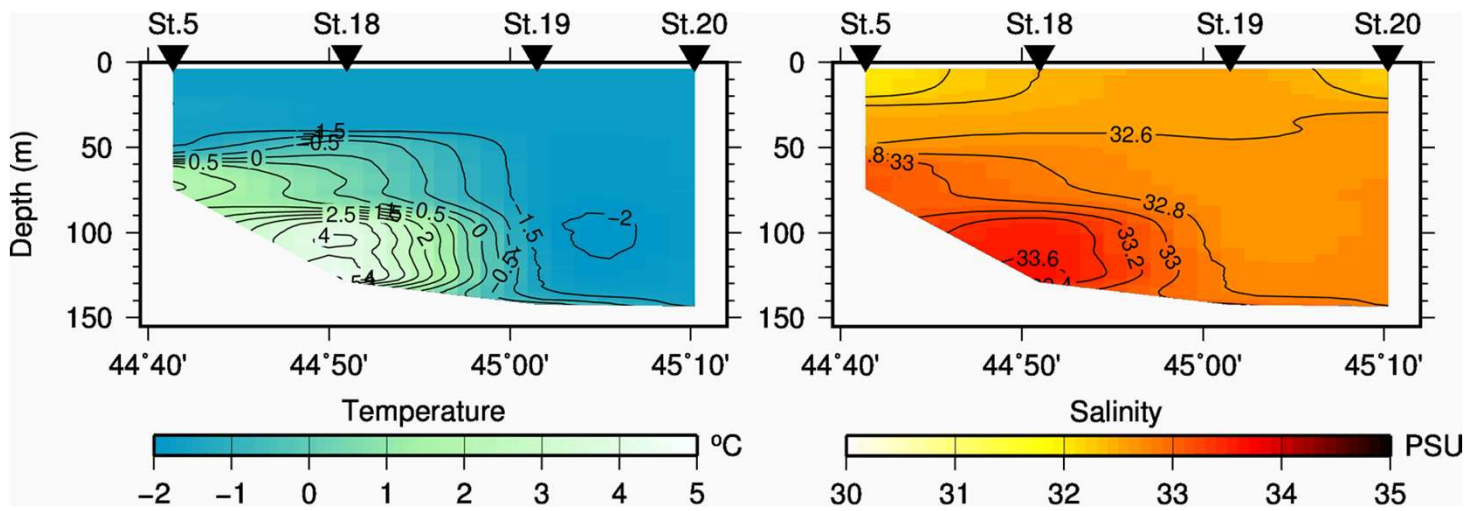
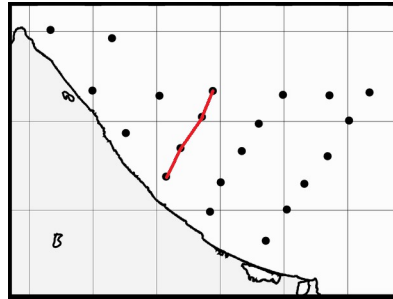


図4.1 水温及び塩分鉛直断面図（雄武沖線）

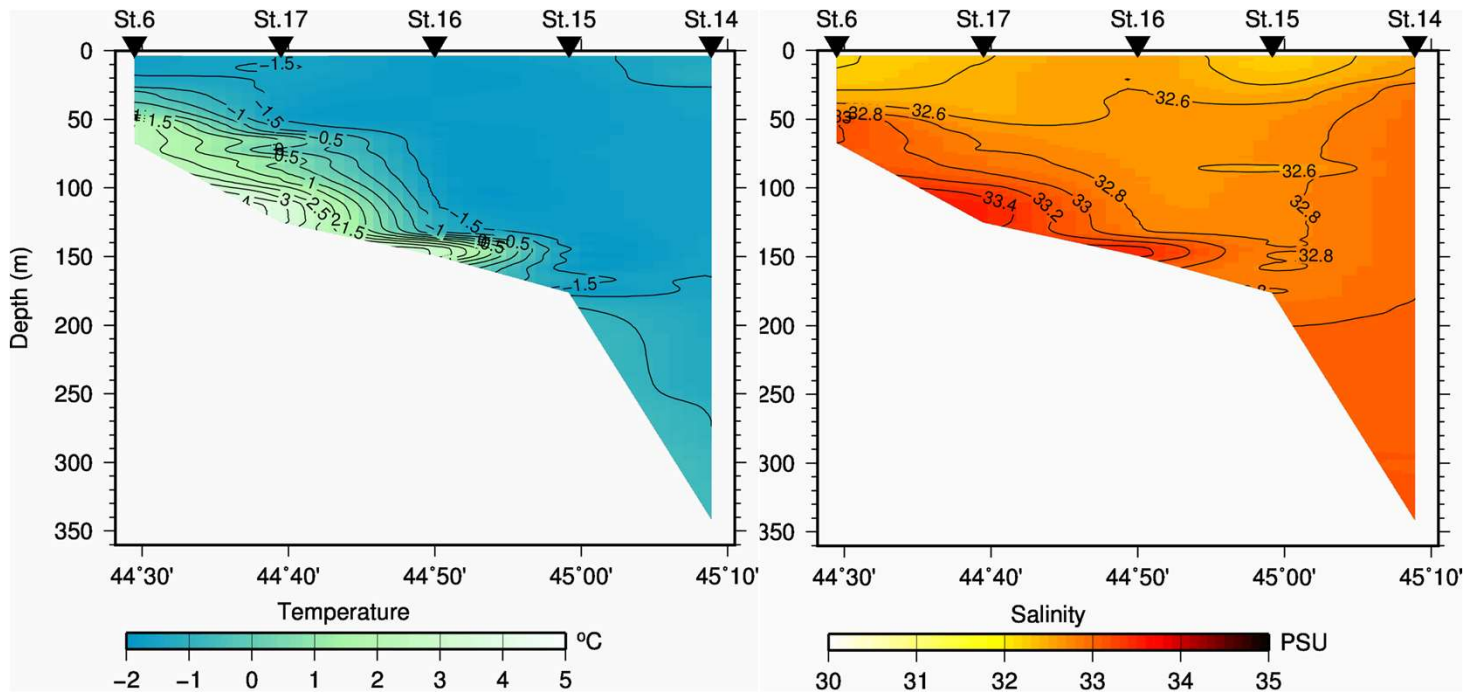
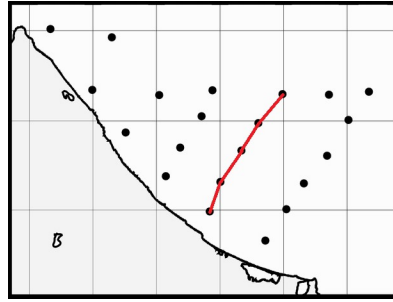


図4.2 水温及び塩分鉛直断面図（紋別沖線）

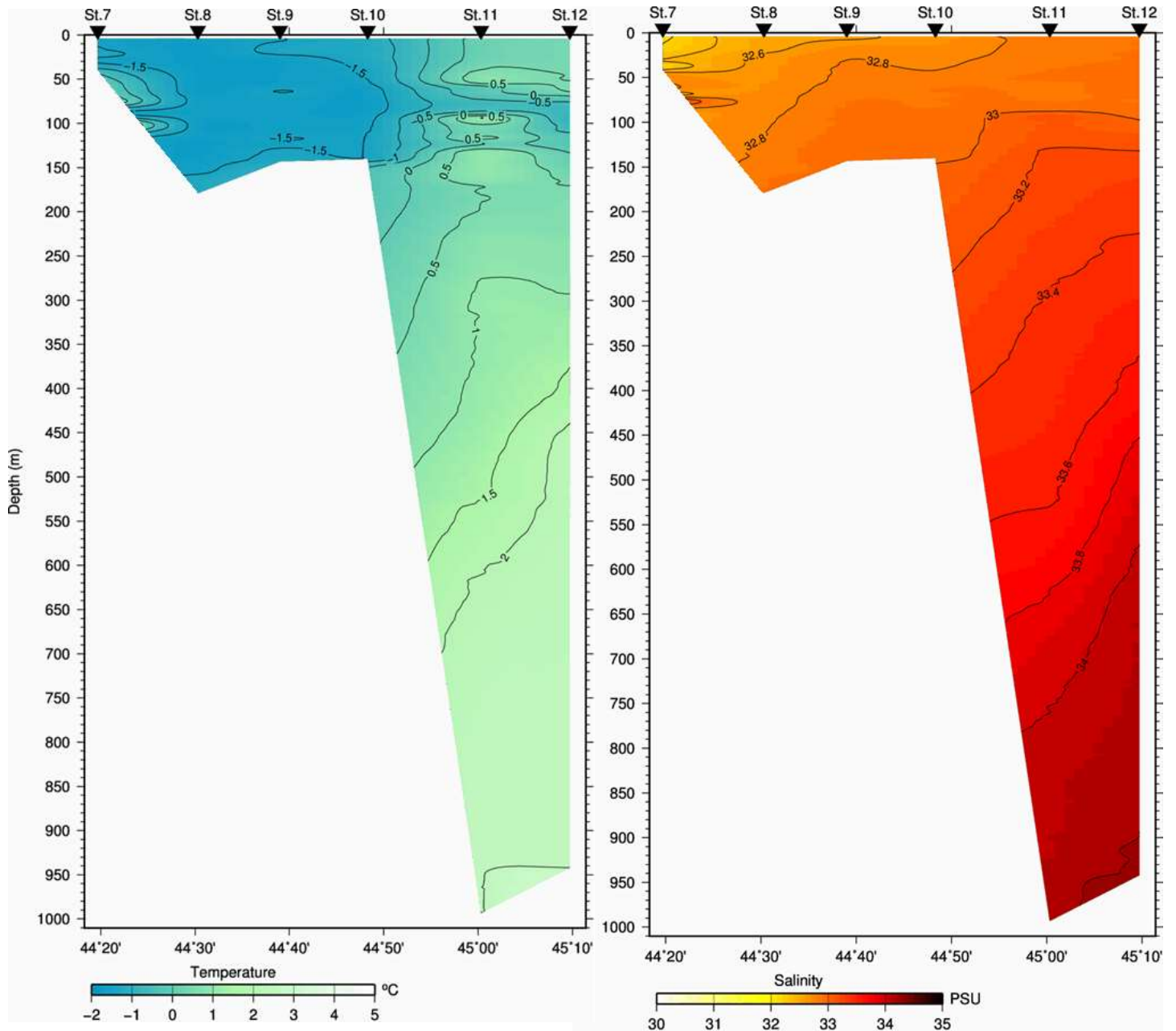
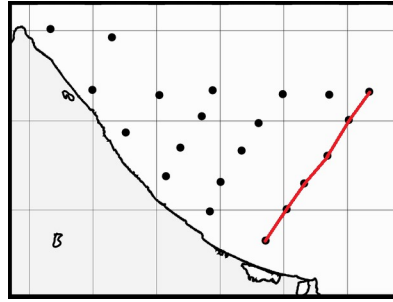


図4.3 水温及び塩分鉛直断面図（サロマ湖沖線）

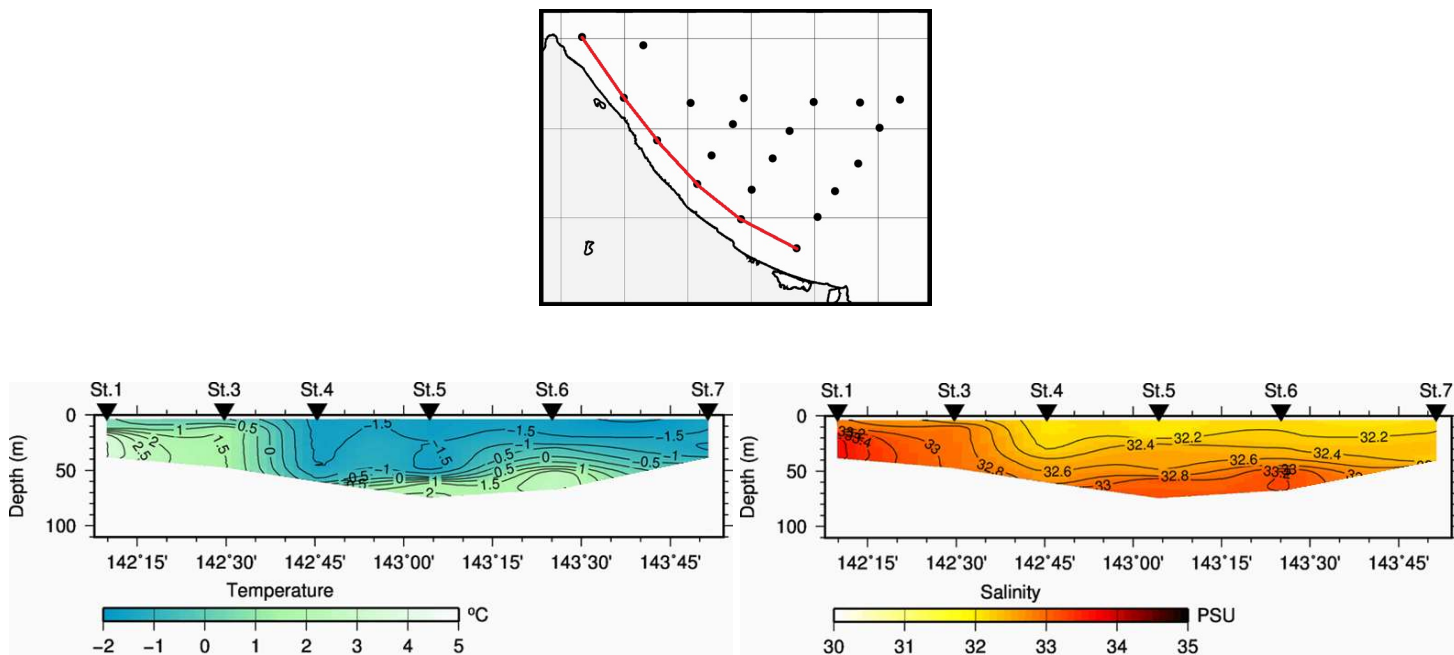


図4.4 水温及び塩分鉛直断面図 (L1線)

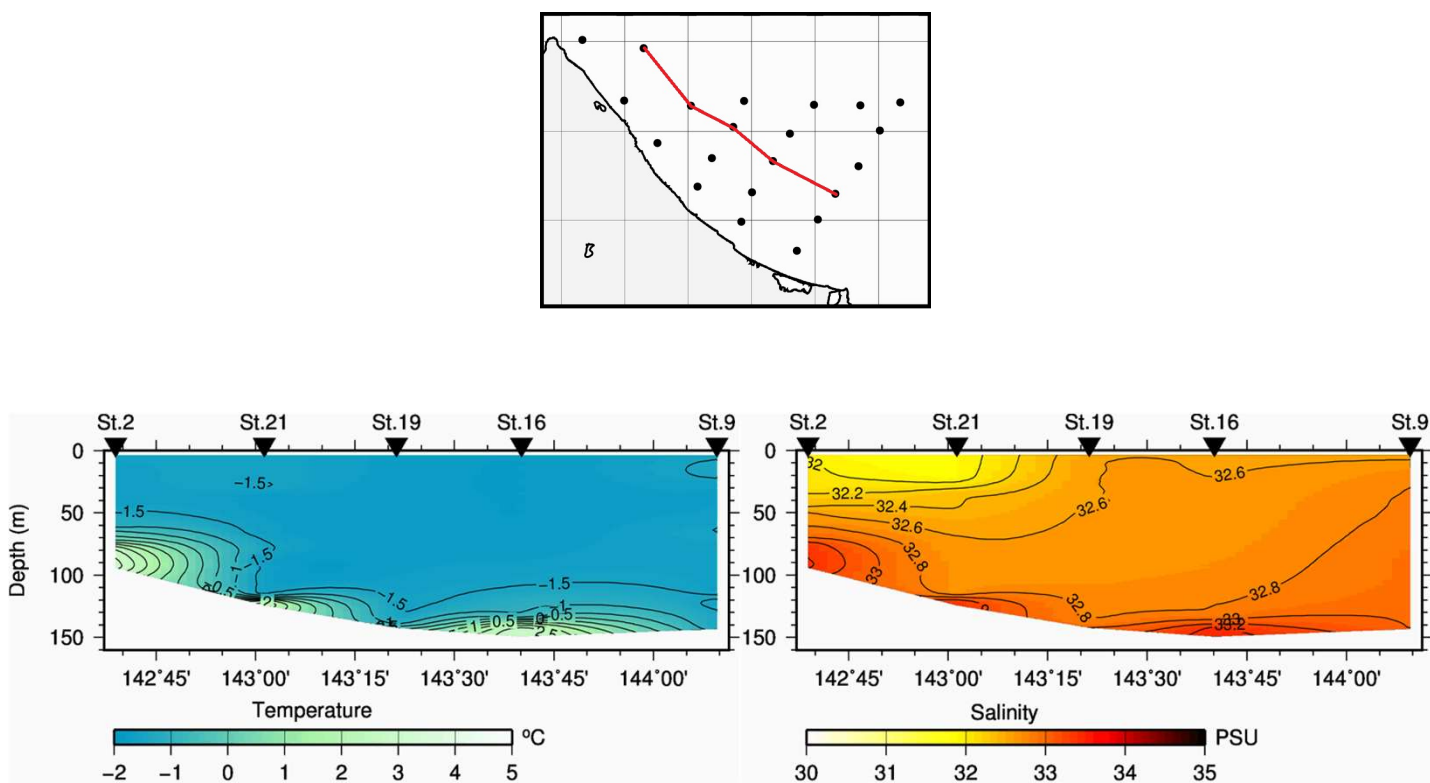
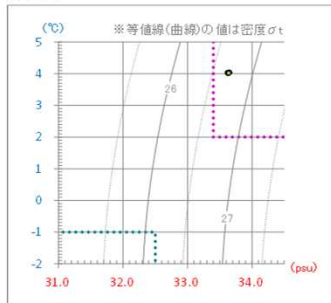
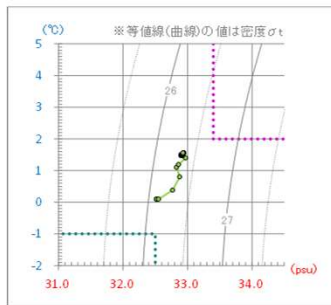


図4.5 水温及び塩分鉛直断面図 (L2線)

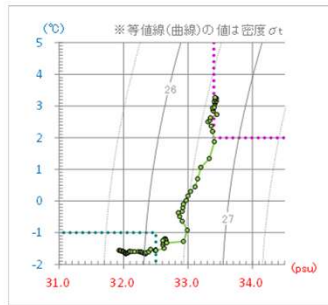
St. 1



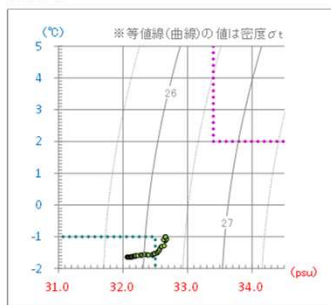
St. 3



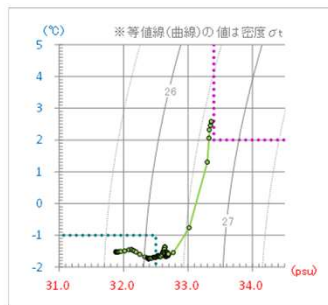
St. 2



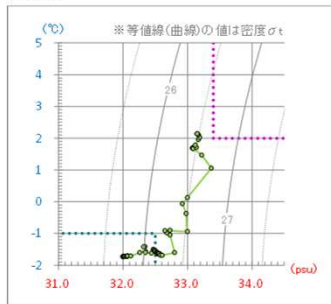
St. 4



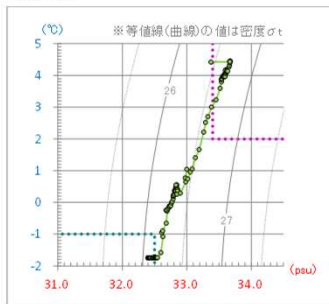
St. 21



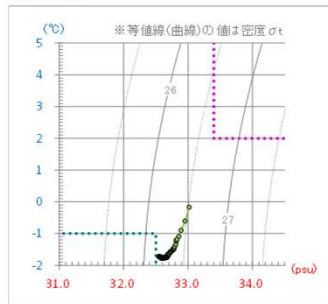
St. 5



St. 18



St. 19



St. 20

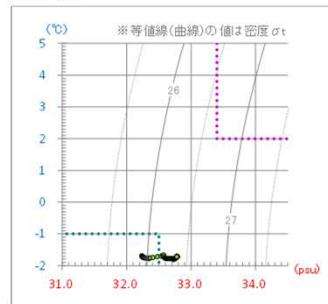


図5 各観測点のT-S図 [1/2]

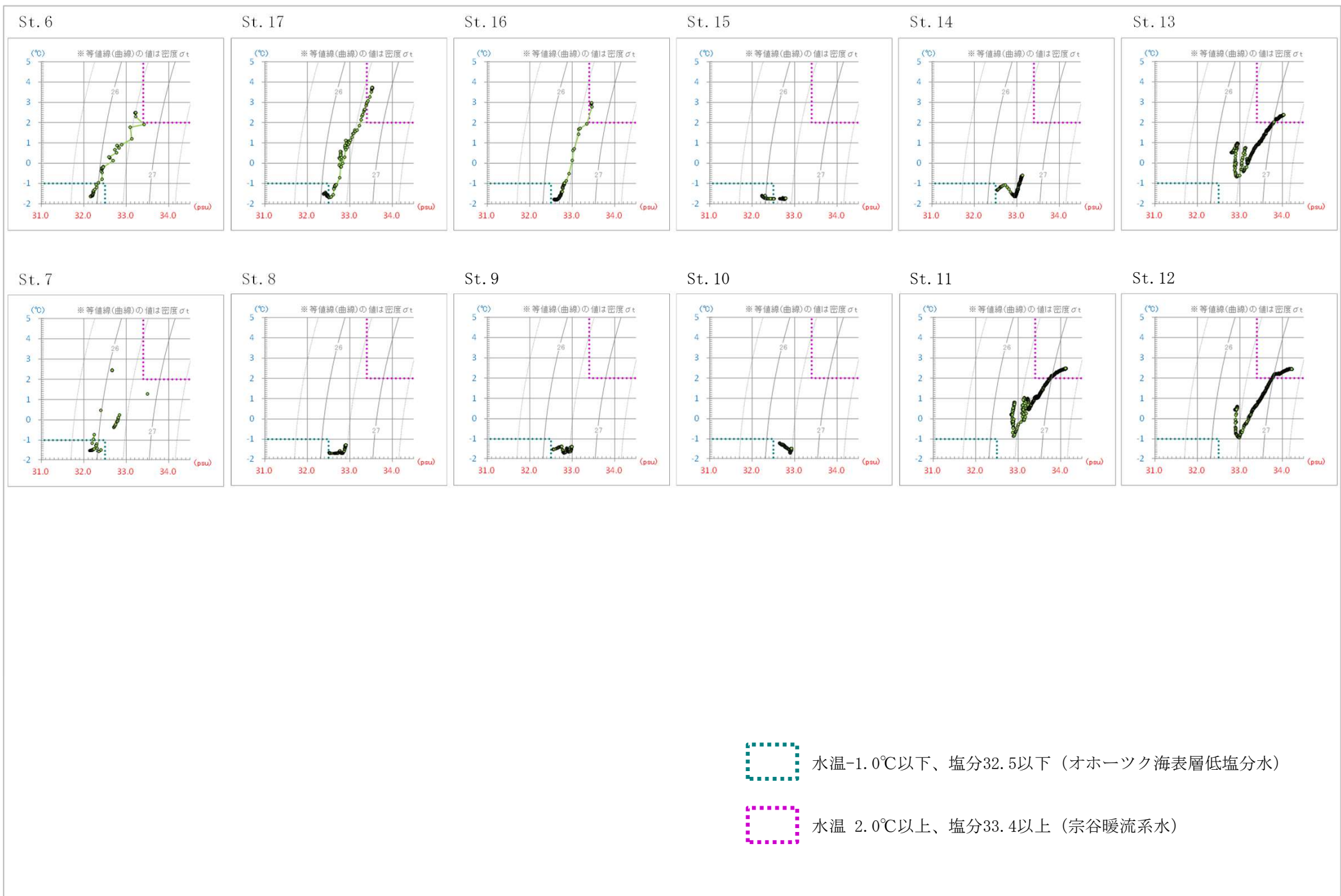


図5 各観測点のT-S図 [2/2]

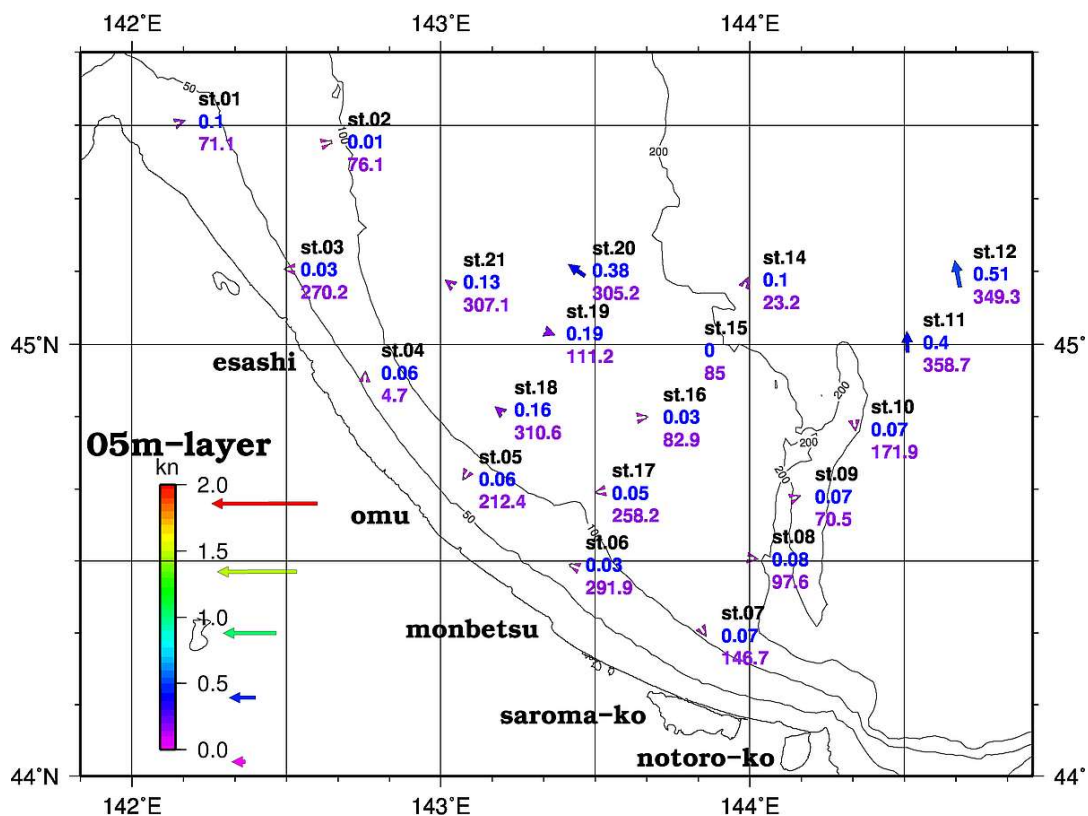


図6.1 流況図（水深5m層）

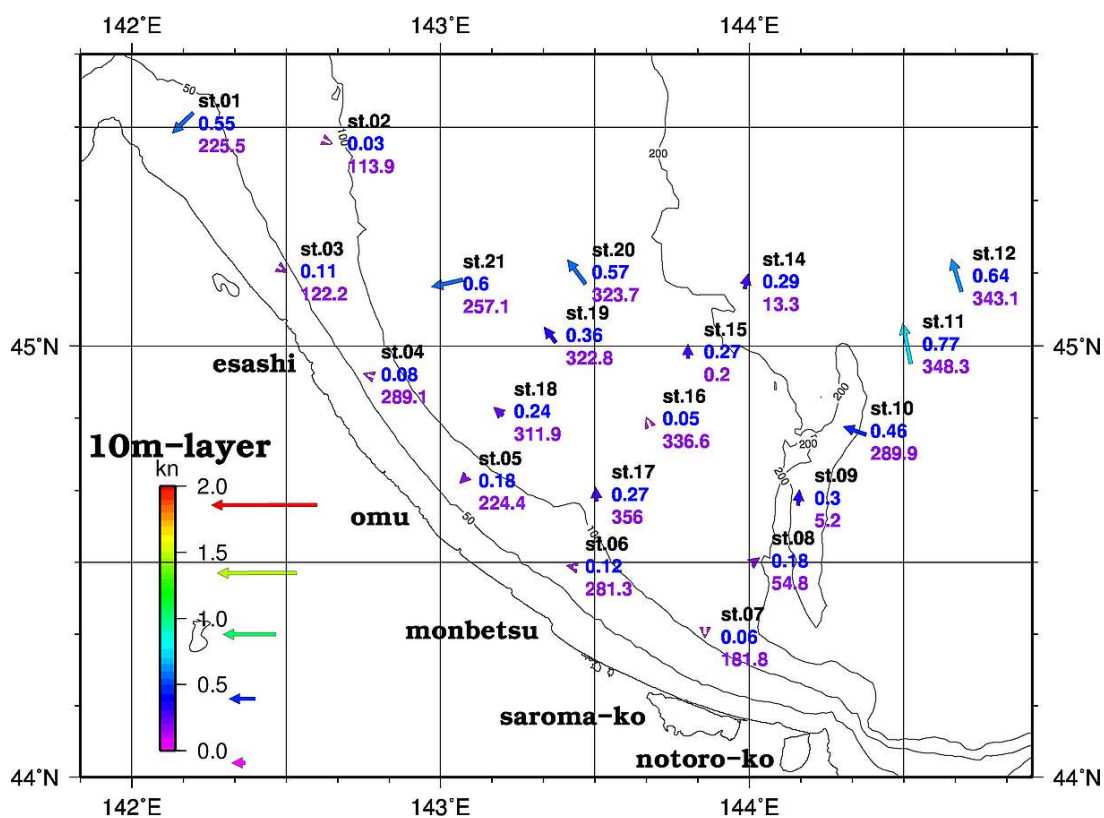


図6.2 流況図（水深10m層）

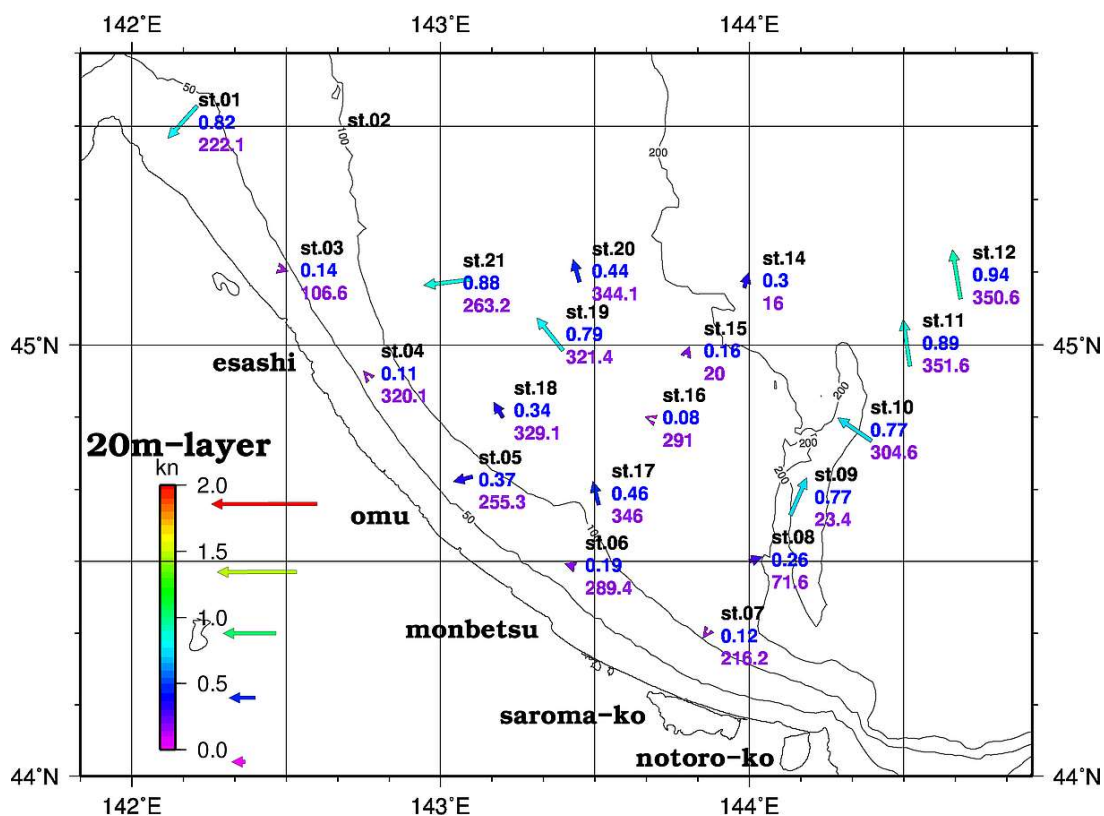


図6.3 流況図（水深20m層）

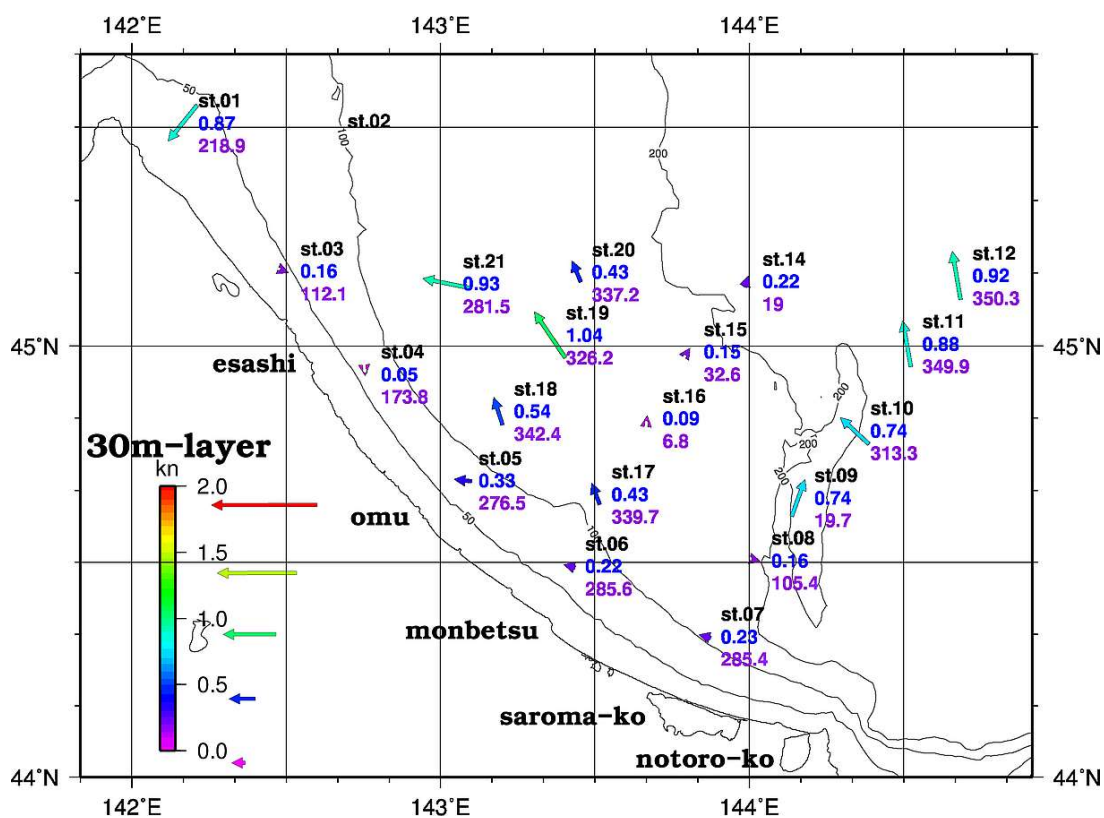


図6.4 流況図（水深30m層）

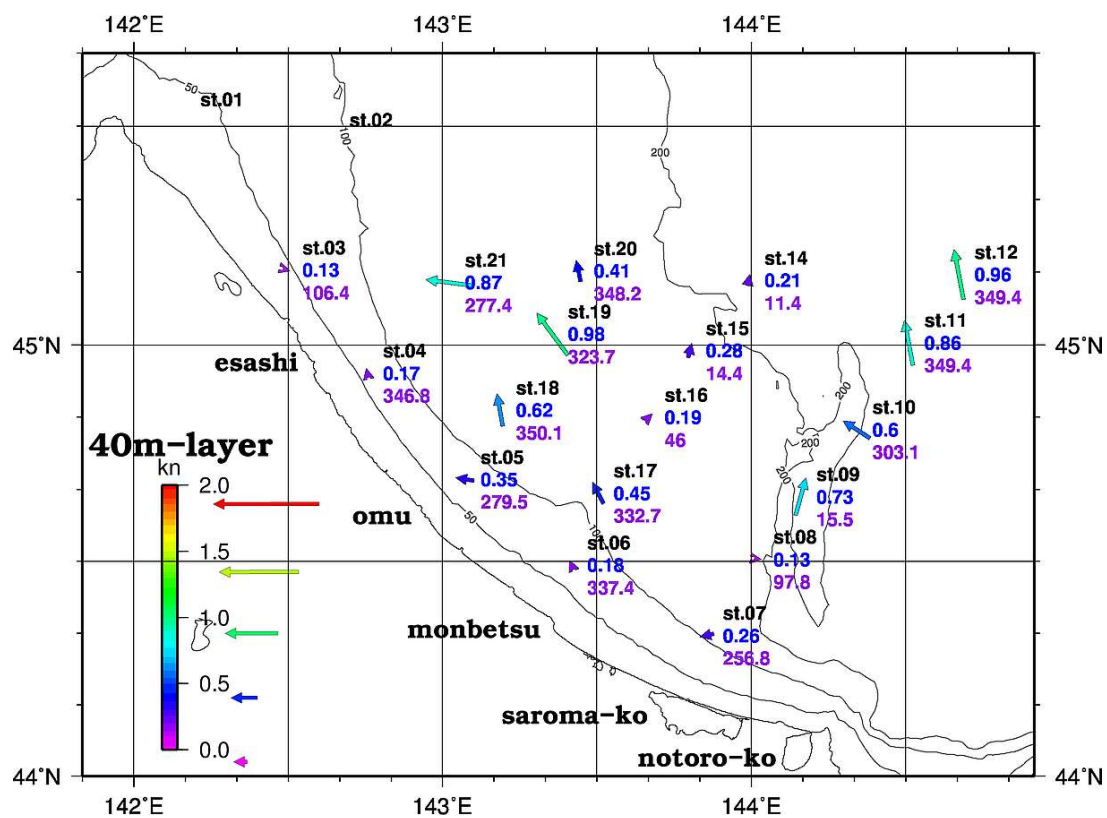
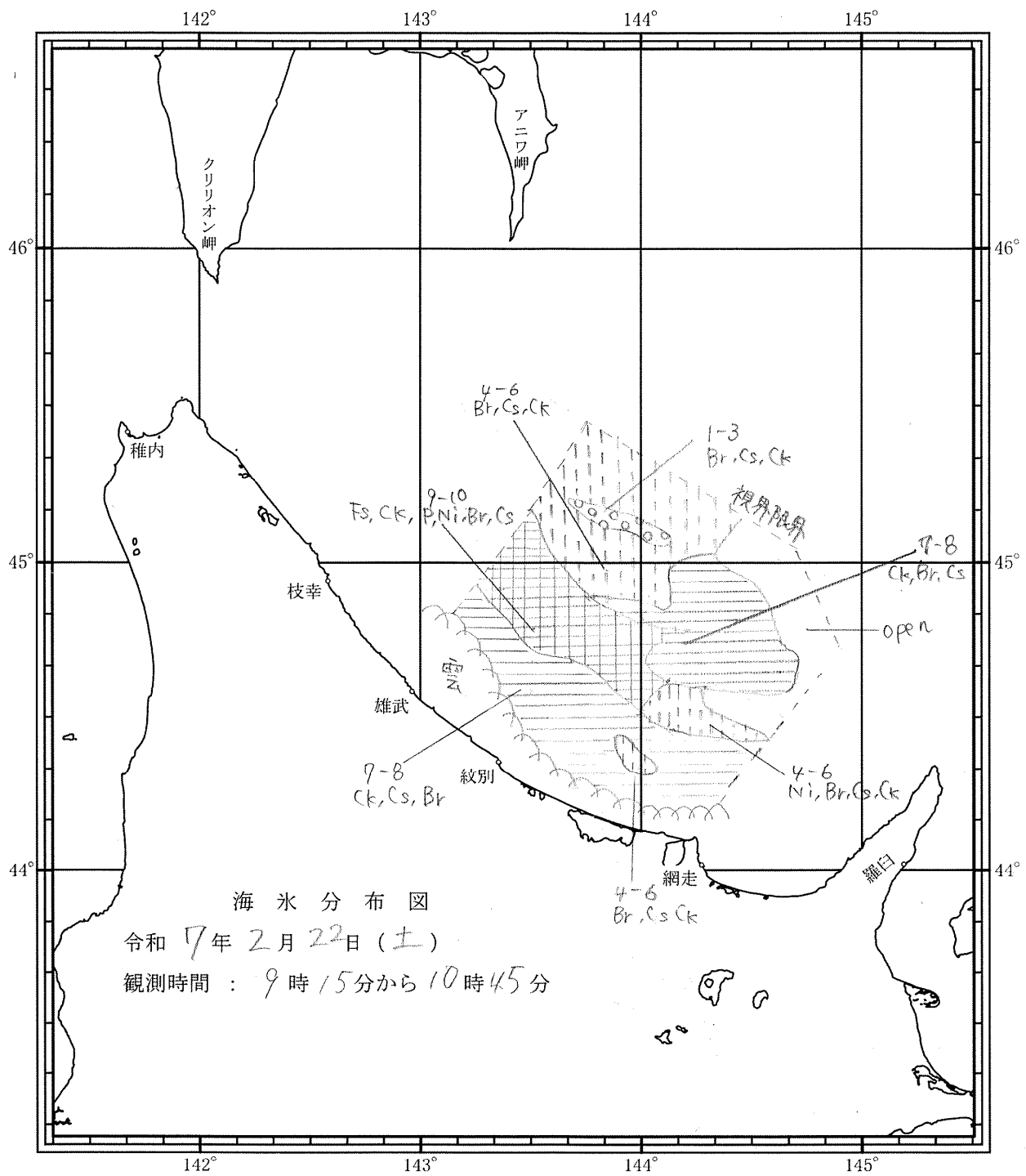


図6.5 流況図（水深40m層）



海氷観測報告

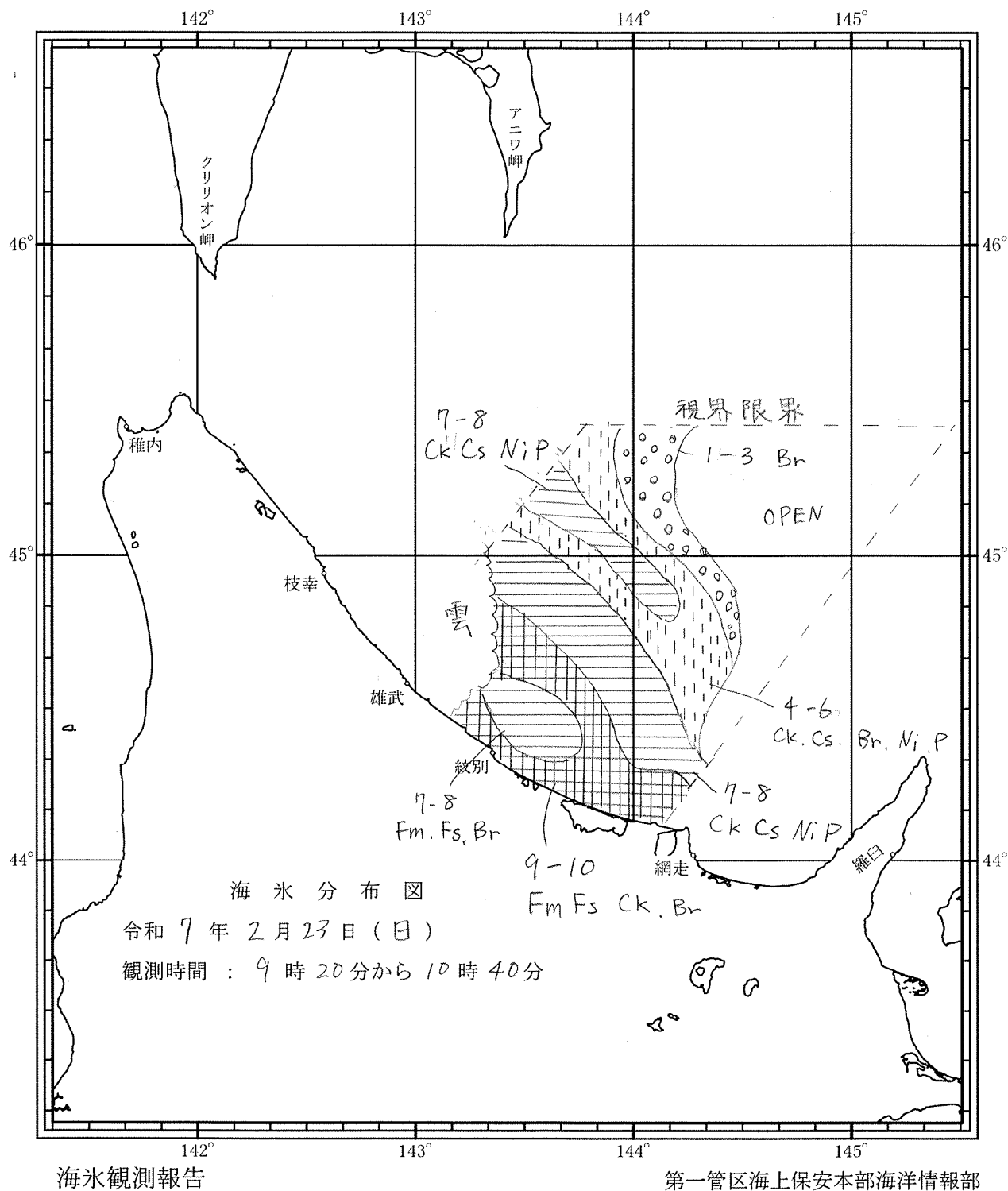
第一管区海上保安本部海洋情報部

観測高度 500 feet

観測範囲の大部分は密接度 7 以上の海氷が広く分布していた。

氷種は Ni, Br, Cs, Ck が多く存在し、一部 Fs や P も存在していた。

図7.1 令和7年2月22日の海氷分布図



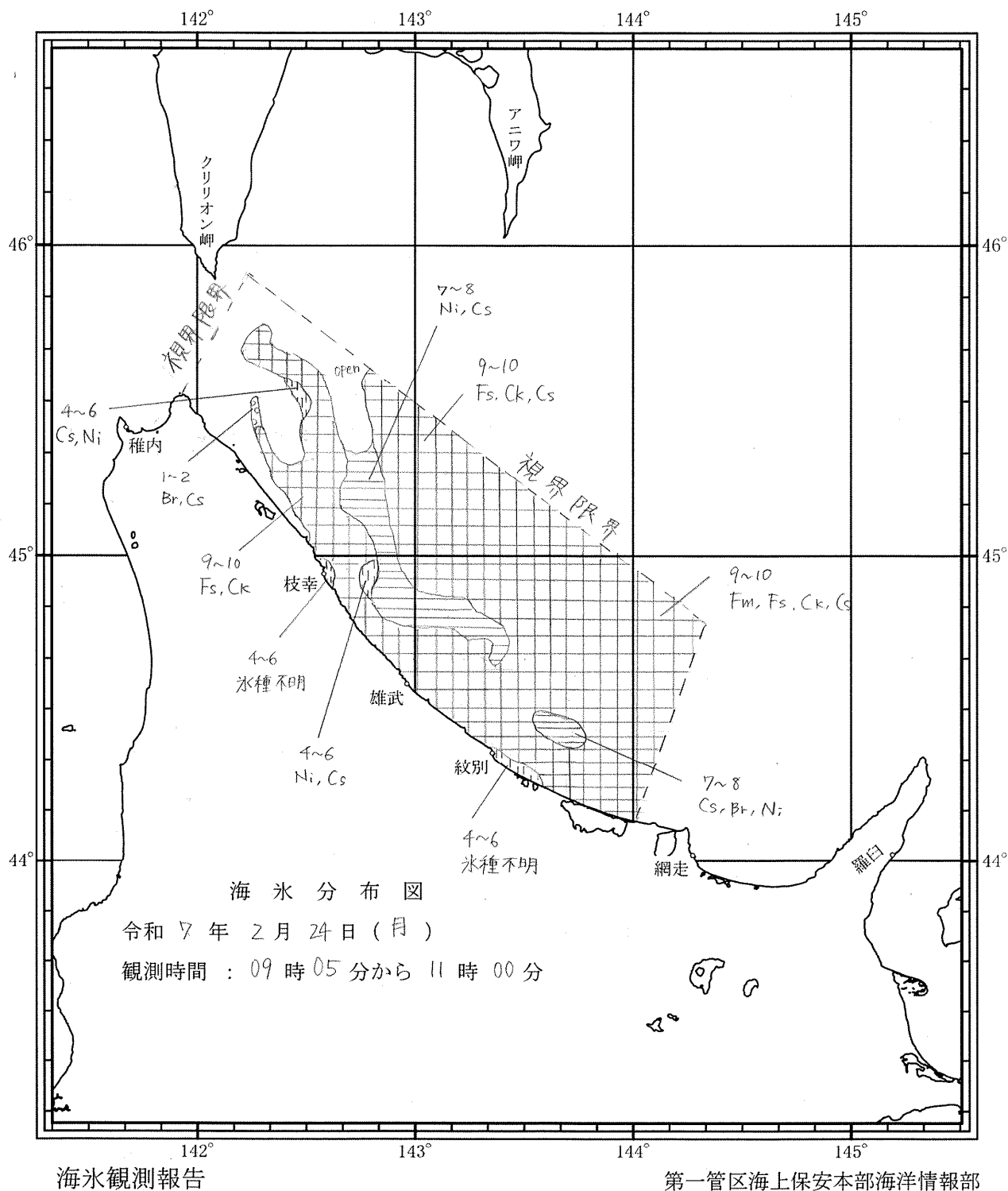
観測高度 500ft ~ 700ft

沿岸部は密接度7以上, Fsが多く, Fmも見られた。

沖に向うほど, Ck Csが多くなり, Ni Pも見られた。密接度は4-6程度。

観測範囲北東側は, 解放水面。またはBrが点在。

図7.2 令和7年2月23日の海氷分布図



観測高度 500 ft

観測範囲の大部分は 密接度 7 以上の 海氷が多く見られた。

沿岸部においても、サロマ湖沖～枝幸 北方にかけて、広い範囲で密接度 7 以上の海氷が分布している。氷種は Fs, Ck, Cs が多く、一部 Fm, Ni, Br なども存在していた。

図7.3 令和7年2月24日の海氷分布図

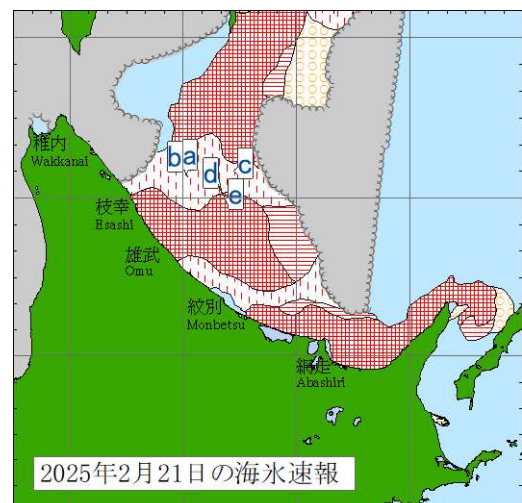
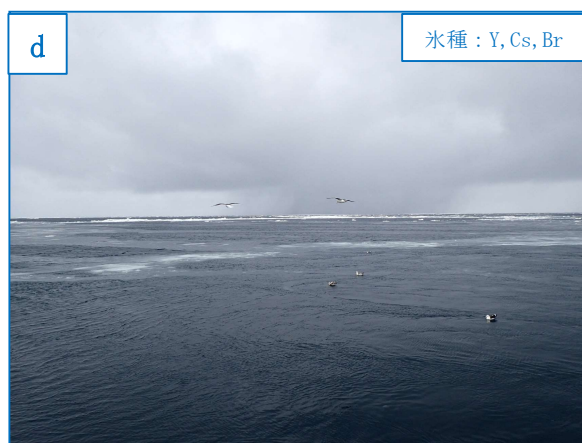
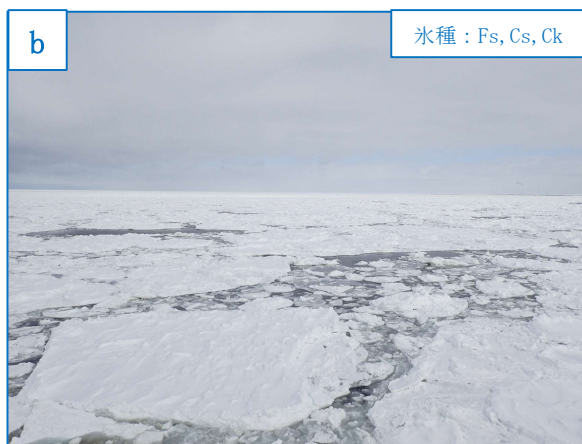
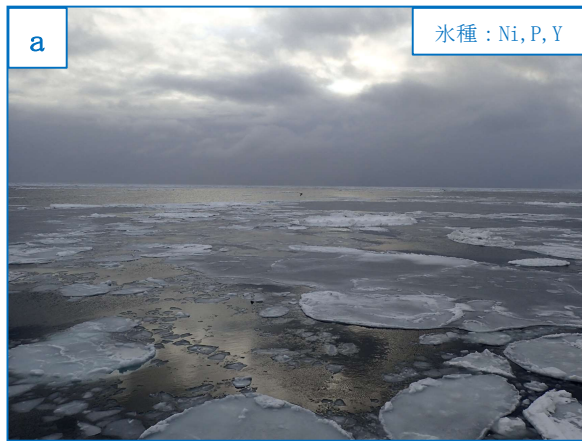


図8.1 令和7年2月21日の海水写真

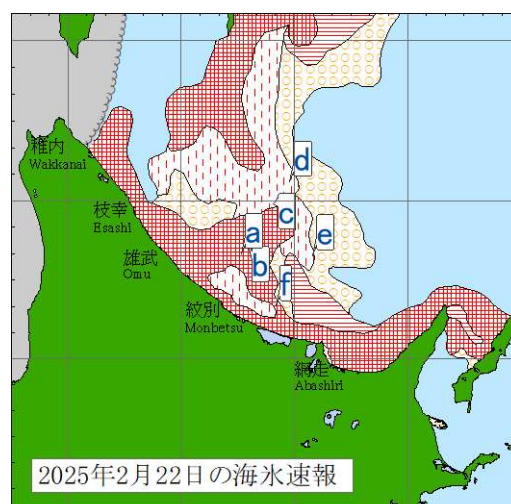
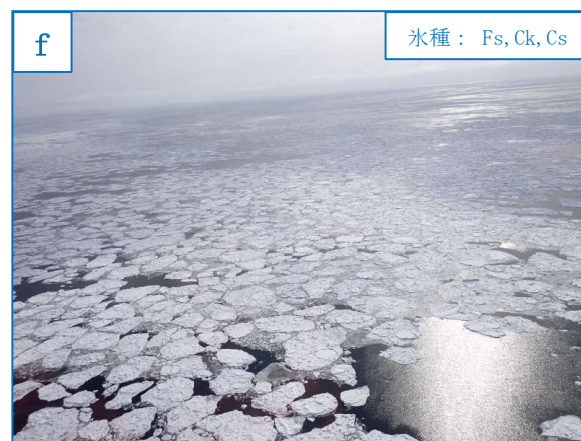
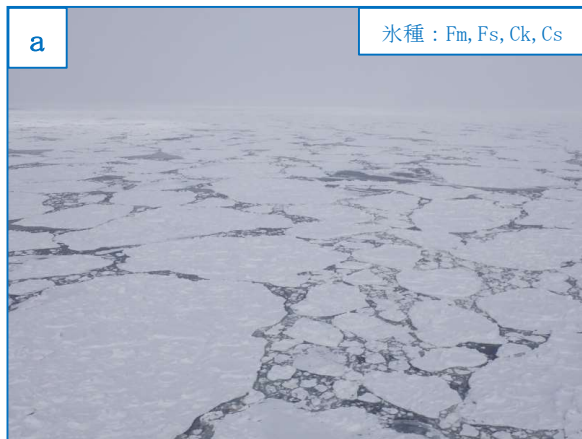


図8.2 令和7年2月22日の海水写真

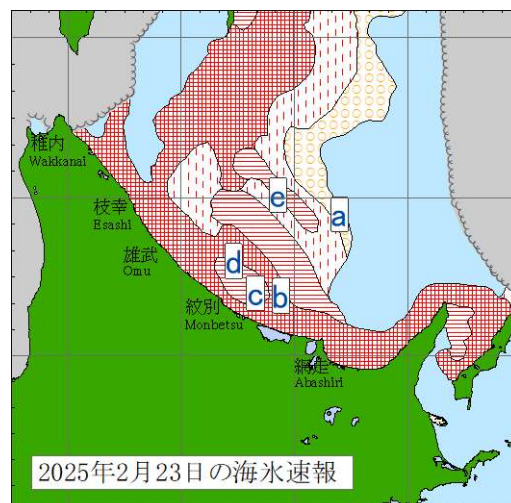
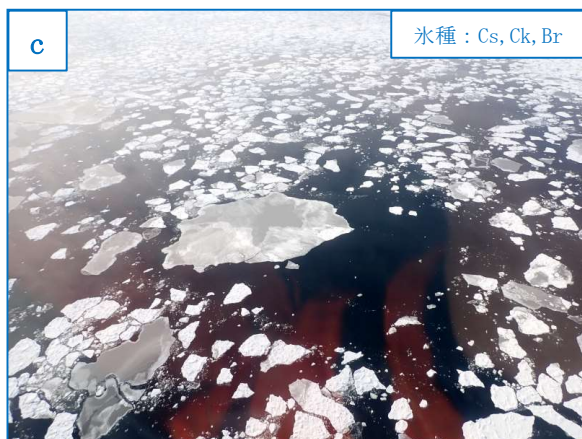


図8.3 令和7年2月23日の海水写真

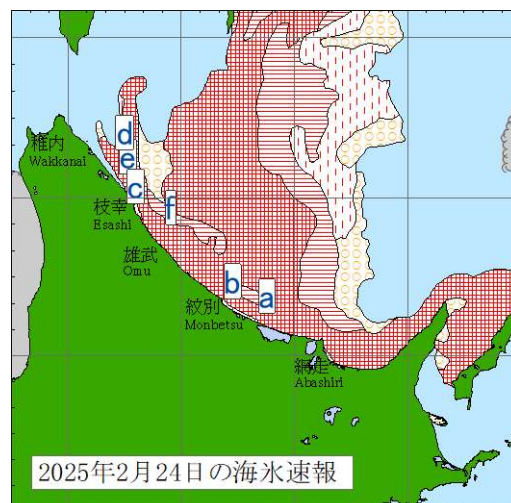
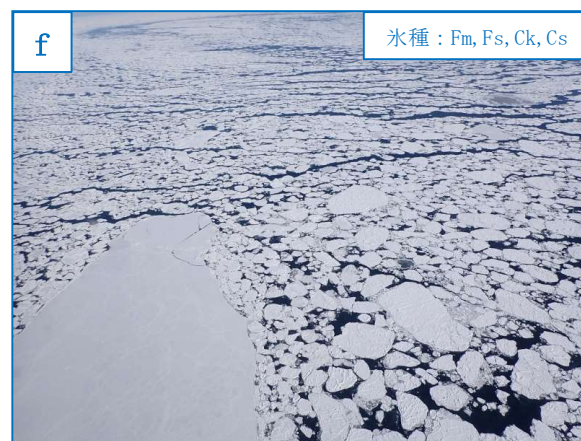
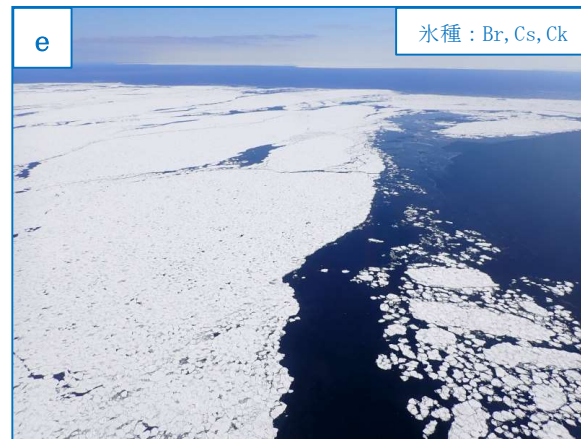


図8.4 令和7年2月24日の海水写真

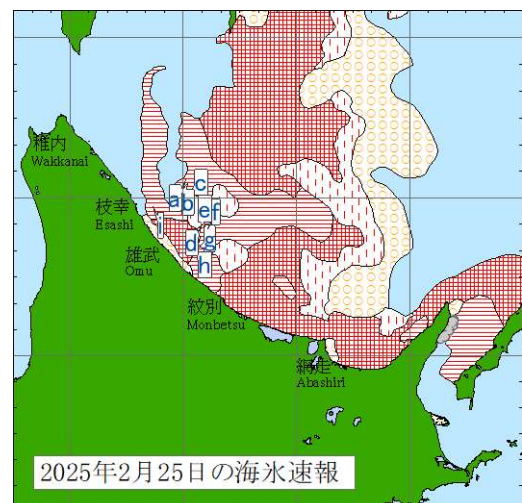
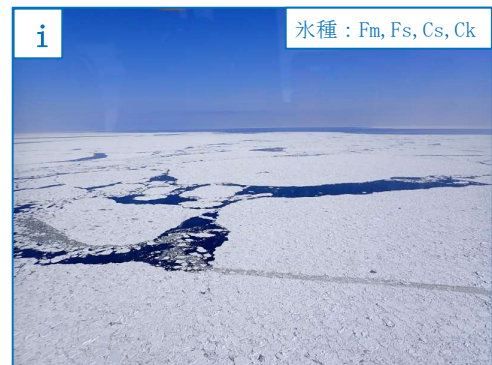
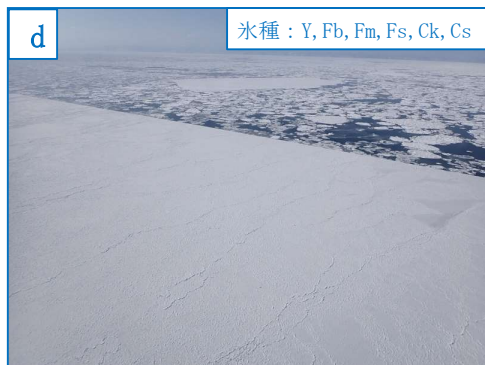
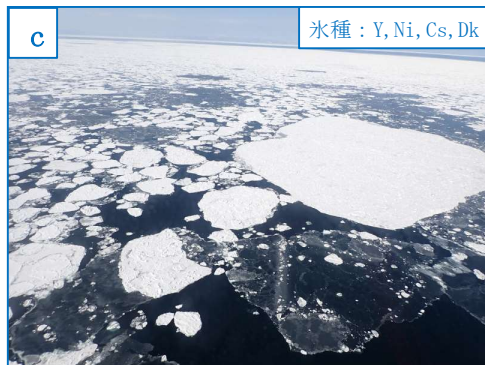
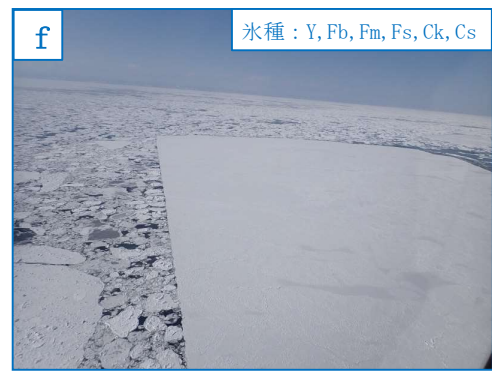


図8.5 令和7年2月25日の海水写真