

海 洋 概 報

(海 氷 編)

北海道周辺の海水状況

観測期間：平成 26 年 12 月～平成 27 年 4 月

第一管区海上保安本部

目次

1	はじめに	1
2	観測実施状況	1
(1)	当庁の観測	1
ア	沿岸観測	1
イ	巡視船による観測	1
ウ	航空機による観測	1
エ	人工衛星による観測	2
(2)	その他の機関による観測	2
ア	沿岸観測	2
イ	航空機による観測	2
ウ	人工衛星による観測	3
3	観測資料入手状況	3
4	海氷状況	4
(1)	月別海氷状況	4
ア	12月	4
イ	1月	4
ウ	2月	4
エ	3月	4
オ	4月	5
(2)	月別港内状況一覧（港内氷量）	10
5	海氷状況の情報提供	14
(1)	海氷速報の提供	14
(2)	ファクシミリポーリングサービス	15
(3)	インターネット	15
(4)	無線	15
6	海氷による海難	15
7	沿岸海氷統計	15
8	今季の海氷状況	25

平成 26～27 年における北海道周辺海域の海氷状況

1 はじめに

第一管区海上保安本部では、海氷による海難を防止する目的で、毎年冬季に「海氷情報センター」を設置し海氷情報の収集及び提供を行っている。これは、昭和 45 年 3 月、択捉島において海氷による集団海難が発生し、多数の死亡者及び行方不明者を出した事故の再発防止を契機としている。

今季の「海氷情報センター」は平成 26 年 12 月 22 日に開所し、平成 27 年 4 月 22 日をもって閉所となった。なお、この期間は海氷を起因とする海難は発生していない。

本報告書は今季の「海氷情報センター」設置期間における海氷観測の結果を取りまとめたものである。

2 観測実施状況

(1) 当庁の観測

ア 沿岸観測

陸上からの沿岸観測は、図 1 及び表 1 のとおり、毎日 12 時に実施した。

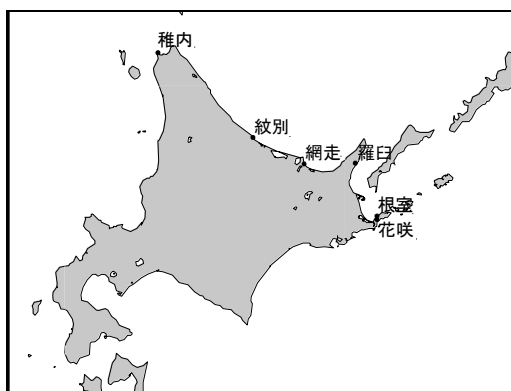


図 1 沿岸観測地点

表 1 沿岸観測地点及び項目

観測地点
稚内、紋別及び根室の各海上保安部 網走海上保安署 羅臼海上保安署(土日祝日の観測は行っていない) 根室海上保安部花咲分室
観測項目
【目視による海氷観測】 分布、形状、氷量、氷厚、移動状況及び航行障害状況
【一般気象観測】 天気、風向、風速、視程、水温、気温及び気圧

イ 巡視船による観測

巡視船によるアイスパトロール及びしょう戒行動時において、海氷は 27 件観測された(表 2)。

表 2 巡視船による観測

船名	所属	件数	船名	所属	件数	船名	所属	件数
そらち	紋別	1	さろま	根室	3	かわぎり	羅臼	1
ゆうばり	網走	1	かりば	根室	7			
くなしり	根室	5	てしお	羅臼	9			

ウ 航空機による観測

航空機による海氷観測では、搭乗した観測員が海氷分布図を作成し、その日の海氷速報に使用した。年度計画により 12 日実施し、その他に、巡視船「そうや」による海氷観測(平成 27 年 2 月実施)時、搭載機に搭乗し 1 日実施した。また、しょう戒行動時に海氷観測の報告が 7 日あった(表 3)。

表 3 航空機による観測

	実施日	機種	備考		実施日	機種	備考
1	1月10日	MA723	しょう戒時	11	2月14日	MH619	巡視船そうや搭載機
2	1月12日	MA723	しょう戒時	12	2月20日	MA870	
3	1月13日	MA870	しょう戒時	13	2月22日	MH755	しょう戒時
4	1月16日	MA724		14	2月26日	MA724	
5	1月21日	MA870		15	3月2日	MA870	しょう戒時
6	1月25日	MH755	しょう戒時	16	3月6日	MA870	
7	1月27日	MA870		17	3月13日	MA723	
8	2月3日	MA724		18	3月26日	MA724	
9	2月4日	MA723	しょう戒時	19	4月7日	MA724	
10	2月9日	MA870		20	4月14日	MA861	

エ 人工衛星による観測

海上保安庁海洋情報部において海況監視衛星 (NOAA, METOP) のデータを毎日受信し、海水分布状況を解析した。

(2) その他の機関による観測

ア 沿岸観測

下記機関より、沿岸における海水観測資料の提供を受けた。

- ・ 気象官署
毎日午前 9 時に稚内、網走及び釧路の各気象官署で海水目視観測が実施され、札幌管区気象台から電子メール及びインターネットにより提供を受けた。
- ・ 独立行政法人 北方領土問題対策協会
毎日正午 (定休日を除く) に納沙布岬の海水目視観測が実施され、ファクシミリにより提供を受けた。
- ・ オホーツク・ガリンコタワー株式会社
紋別の海水目視観測及びタワーレーダーによる観測が実施され、電子メール及びインターネットにより提供を受けた。
- ・ 道東観光開発株式会社
網走の海水目視観測が実施され、ファクシミリにより提供を受けた。

イ 航空機による観測

当庁以外の航空機による観測は海上自衛隊機で 8 回、陸上自衛隊機で 3 回実施された。海上自衛隊機の観測資料は札幌管区気象台から、また、陸上自衛隊機の観測資料は釧路地方気象台から札幌管区気象台を経由して、それぞれファクシミリにより即時提供を受けた (表 4)。

表 4 海上・陸上自衛隊機による観測

	観測日	所属		観測日	所属
1	1月23日	海上自衛隊機	7	2月24日	陸上自衛隊機
2	1月30日	海上自衛隊機	8	3月3日	陸上自衛隊機
3	2月6日	海上自衛隊機	9	3月24日	海上自衛隊機
4	2月10日	海上自衛隊機	10	3月27日	海上自衛隊機
5	2月13日	海上自衛隊機	11	4月3日	海上自衛隊機
6	2月17日	陸上自衛隊機			

ウ 人工衛星による観測

- ・ 気象庁海洋気象情報室
気象衛星等の情報を解析し作成した海水分布図を、札幌管区气象台を經由して電子メール及びインターネットにより提供を受けた。
- ・ 東海大学情報技術センター
地球観測衛星 TERRA 及び AQUA から受信した MODIS 画像、地球観測衛星 Suomi NPP から受信した VIIRS 画像及び地球資源観測衛星 Landsat から受信した OLI 画像をインターネットにより提供を受け、海水分布状況の解析に使用した。
- ・ 宇宙航空研究開発機構
陸域観測技術衛星 2 号「だいち 2 号」による PALSAR-2（フェーズドアレイ方式 L バンド合成開口レーダー）画像、地球観測衛星 TERRA 及び AQUA から受信した MODIS 画像、及び環境観測技術衛星 GCOM-W1 の AMSR2 画像をインターネットにより提供を受け、海水分布状況の解析に使用した。
- ・ 北見工業大学雪氷研究室
NOAA から受信した AVHRR 画像をインターネットにより提供を受け、海水分布状況の解析に使用した。

3 観測資料入手状況

当庁の他、下記の外部諸機関より観測資料を入手した。

- ・ 気象官署の沿岸観測及び気象衛星等による観測
- ・ 防衛省航空機による観測
- ・ 宇宙航空研究開発機構による陸域観測技術衛星 2 号「だいち 2 号」による PALSAR-2（フェーズドアレイ方式 L バンド合成開口レーダー）画像、地球観測衛星 TERRA 及び AQUA の MODIS 画像、並びに環境観測技術衛星 GCOM-W1 の AMSR2 画像
- ・ 東海大学情報技術センターによる地球観測衛星 TERRA 及び AQUA の MODIS 画像、並びに地球観測衛星 Suomi NPP の VIIRS 画像、地球資源観測衛星 Landsat の OLI 画像
- ・ 北見工業大学雪氷研究室による NOAA (AVHRR) 衛星画像
- ・ 北方領土問題対策協会による海氷目視観測
- ・ オホーツク・ガリンコタワー株式会社による目視観測及びタワーレーダーによる観測
- ・ 道東観光開発株式会社による海氷目視観測

また、観測資料の入手件数については、表 5 のとおりである。

表 5 観測資料入手件数

海上保安庁による観測		海上保安庁以外の機関による観測	
・ 沿岸観測 保安部署	563	・ 沿岸観測 気象官署	258
・ 巡視船	27	北方領土問題対策協会	47
・ 航空機	20	オホーツク・ガリンコタワー株式会社	74
・ 人工衛星 海況監視衛星 (NOAA, METOP)	116	道東観光開発株式会社	45
		・ 航空機 防衛省航空機	11
		・ 人工衛星 気象庁(海洋気象情報室)	123
		東海大学情報技術センター	200
		宇宙航空研究開発機構	363
		北見工業大学雪氷研究室	761
計	726	計	1,882

4 海氷状況

各月別の海氷状況及び港内状況は、次のとおりである。

(1) 月別海氷状況

ア 12月

下旬：オホーツク海の海氷は、北緯46.3度付近まで南下した。

イ 1月(図2.1)

上旬：オホーツク海の海氷は、さらに南下を続け、一部は北緯44.5度付近に達した。

中旬：オホーツク海の海氷は、拡大しながら南下を続け、16日には枝幸から網走の沖合まで達し、その一部は網走湾の一部に接岸した。紋別及び網走で平年より1~2週間程度早く16日に流氷初日となった。また、アニワ湾沿岸及び野付湾付近においても海氷が観測された。

下旬：オホーツク海の海氷は、拡大しながら南下を続け、20日には紋別付近から知床半島までのいたるところで接岸した。その後、徐々に勢力を拡大し、知床半島に接岸した海氷の一部が根室海峡に流入し、国後島にも接岸した。

ウ 2月(図2.2)

上旬：オホーツク海沿岸の海氷は、拡大し南下を続け、6日には雄武から知床半島にかけての大部分に接岸した。根室湾においても海氷が観測され、平年より1週間程度早く、7日に根室で流氷初日となった。また、アニワ湾の海氷は発達しながら拡大を続けた。

中旬：オホーツク海沿岸の海氷は、13日、今季最大勢力を観測した。さらに知床半島に接岸した海氷は、国後島北岸の大部分を覆い、一部が根室海峡に流入して根室半島へ達した。また、18日に定着氷の流出により花咲で流氷初日となった。

下旬：宗谷岬付近から紋別付近の海氷は離岸、東方へ移動し択捉島北岸まで勢力を拡大した。また、海氷の一部は国後水道から太平洋へ流出し、根室海峡に流入した海氷は、瑛瑠瑠水道から太平洋へ流出した。アニワ湾の海氷は、融解が進んだ。

エ 3月(図2.3)

上旬：オホーツク海沿岸の海氷は、勢力を維持しながら一部が国後水道及び瑛瑠瑠水道から太平洋へ流出した。網走湾及び根室湾の海氷は融解・衰退し、根室では4日、網走では7日に流氷終日となった。

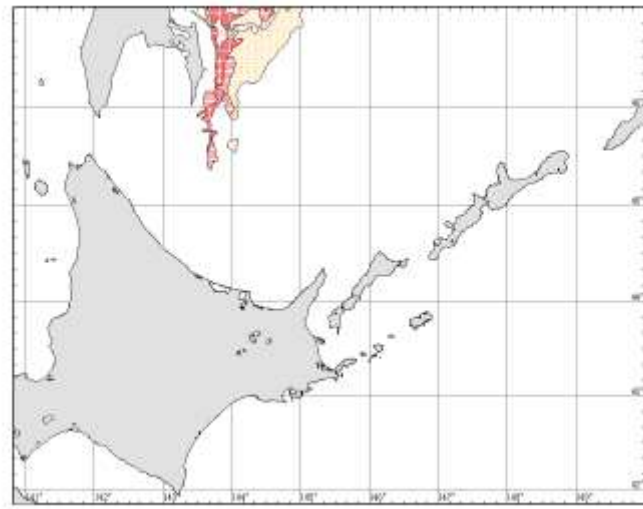
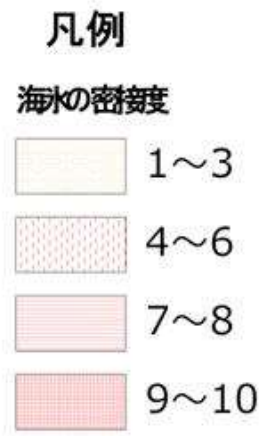
中旬：オホーツク海沿岸の海氷は、平年よりも2~4週間程度早く沖合に離れて沿岸部から観測されず、紋別では15日、花咲では18日に流氷終日となった。サハリン東岸の海氷がアニワ湾に流入し、その一部が宗谷海峡から日本海へ流出したが、その後は融解が進んだ。

下旬：オホーツク海沿岸の海氷は、融解しながら縮小し、31日には枝幸沖の北緯45度30分付近まで衰退した。

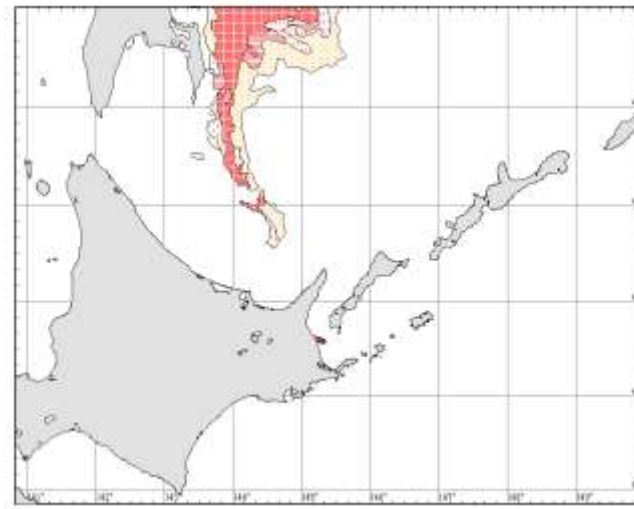
オ 4月(図 2.4)

上旬：オホーツク海沿岸の海氷は、アニワ岬南方の北緯 45 度 20 分付近に停滞した。アニワ湾の海氷は、引き続き融解が進み、10 日には消滅した。

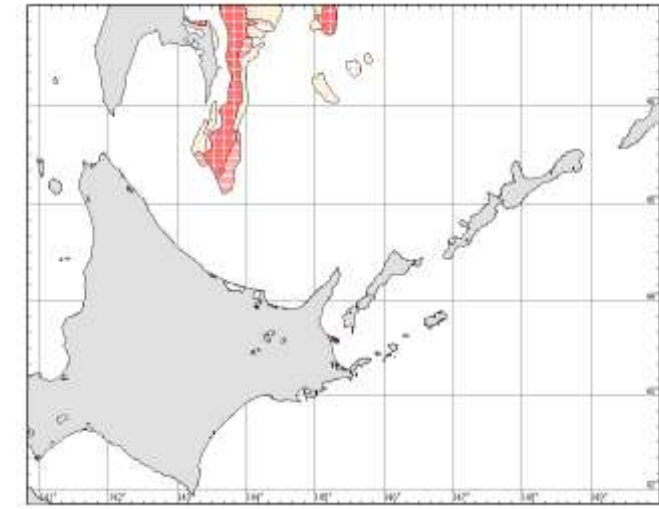
中旬：アニワ岬南方の海氷は融解が進み、22 日に北緯 46 度以南の海氷が消滅したことを確認した。また、北海道沿岸に接近する可能性が低いことから、4 月 22 日をもって海氷観測を終了した。



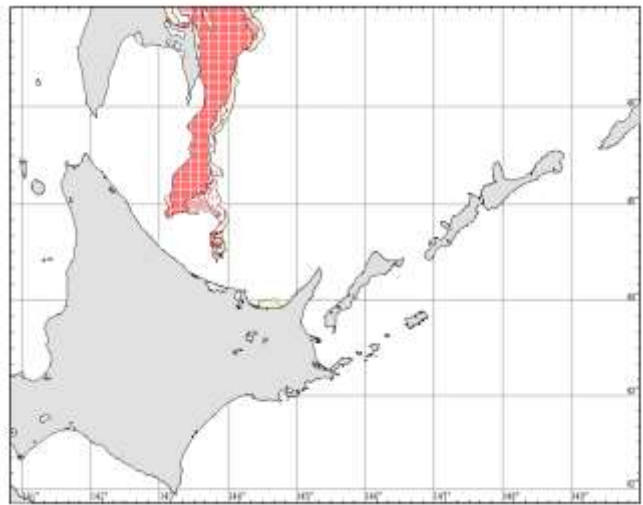
Jan. 02, 2015



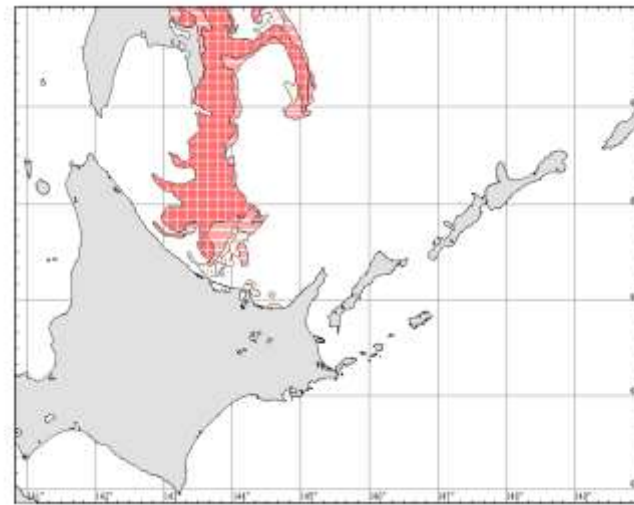
Jan. 06, 2015



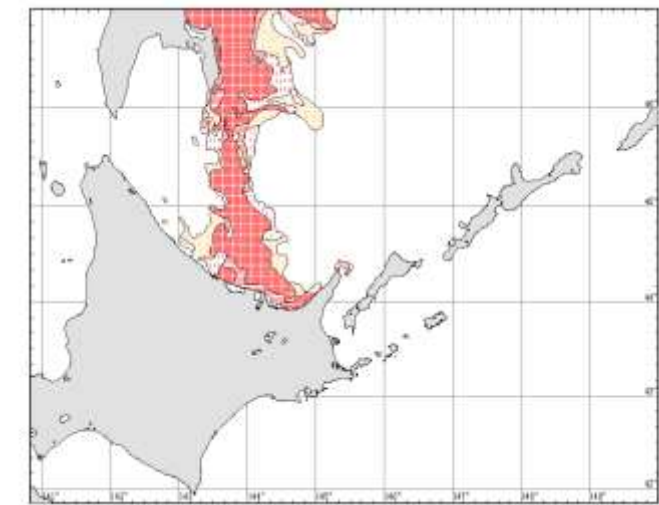
Jan. 09, 2015



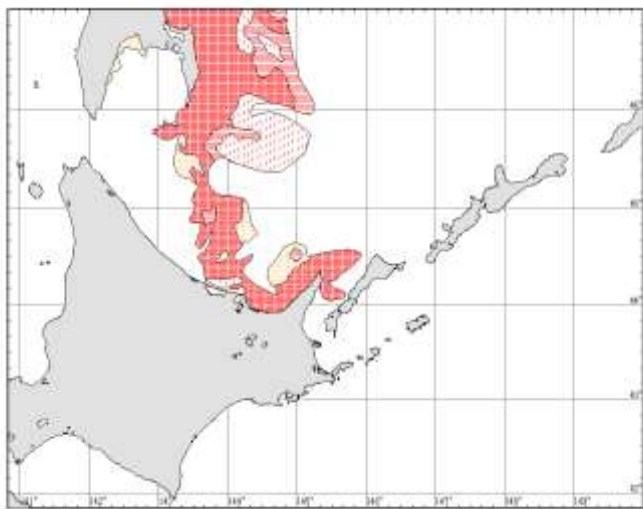
Jan. 13, 2015



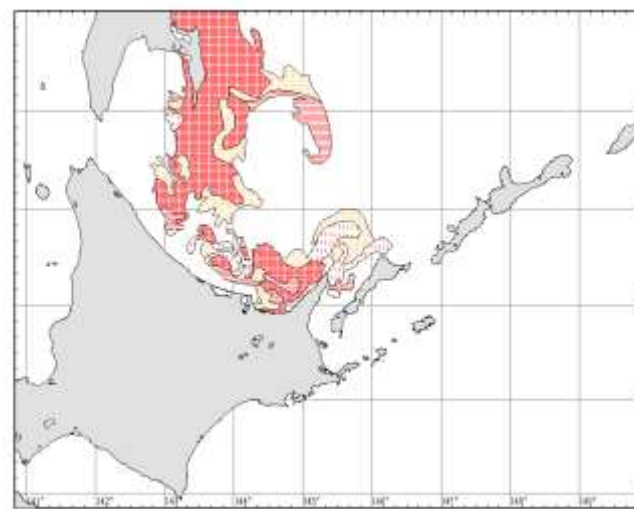
Jan. 16, 2015



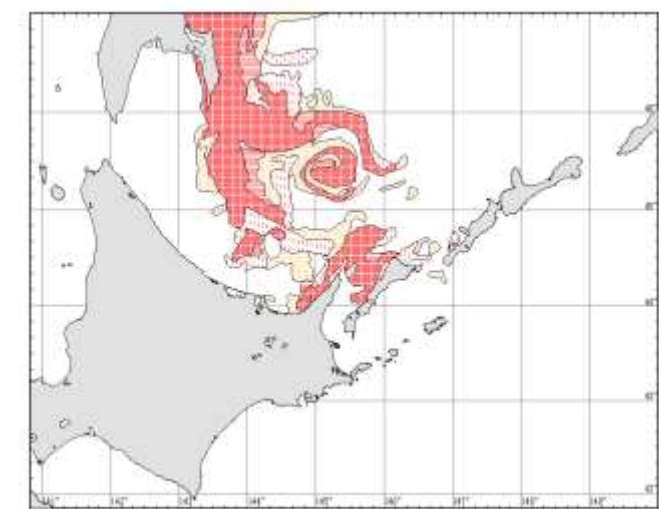
Jan. 20, 2015



Jan. 23, 2015

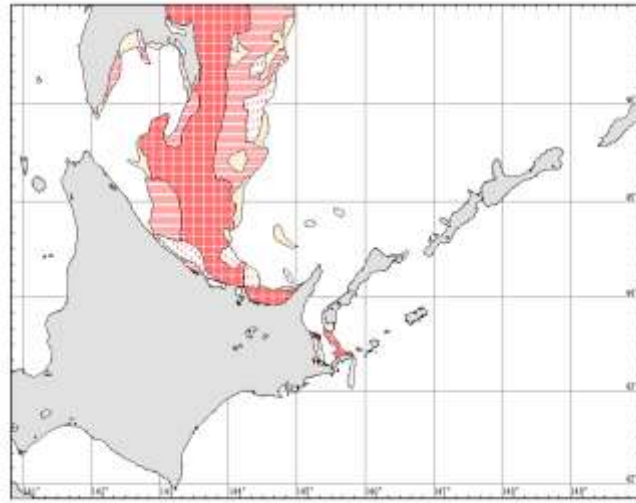


Jan. 27, 2015

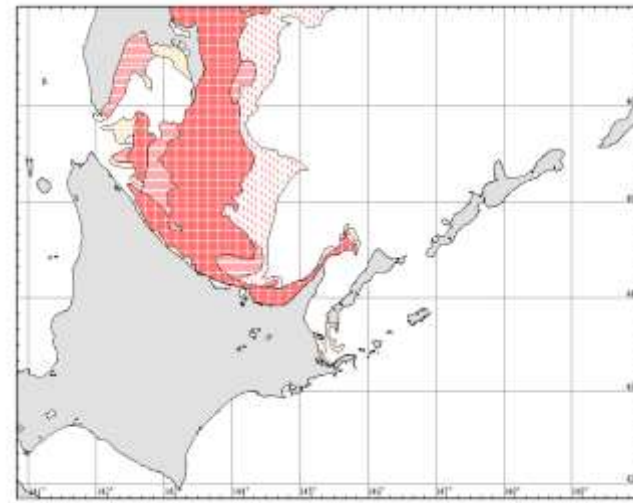


Jan. 30, 2015

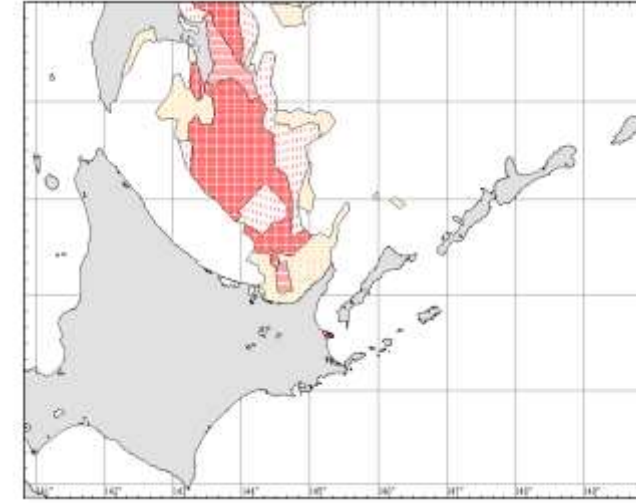
図 2.1 海水分布 (2015 年 1 月)



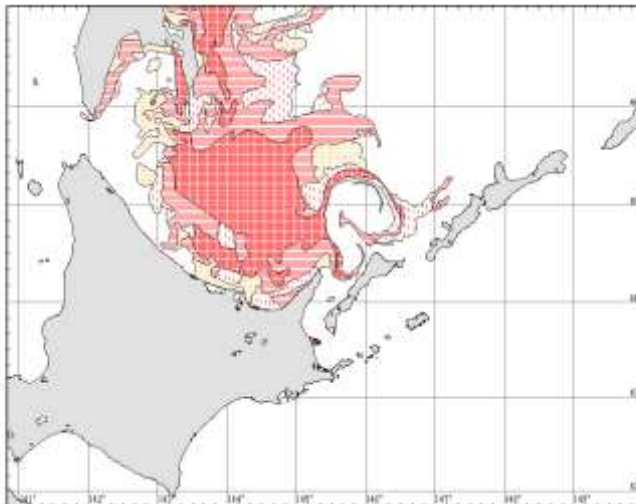
Feb. 03, 2015



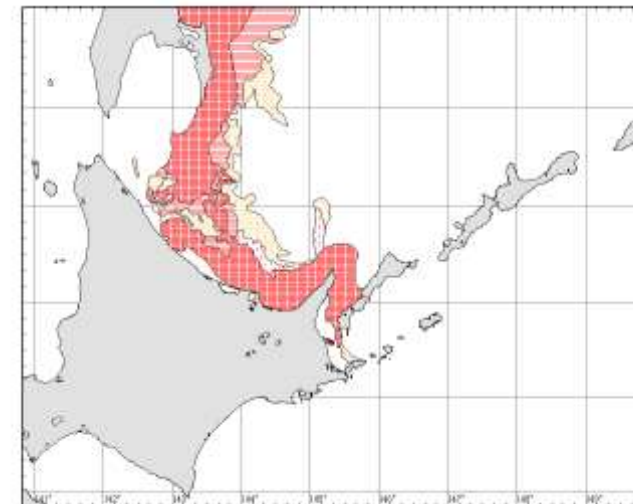
Feb. 06, 2015



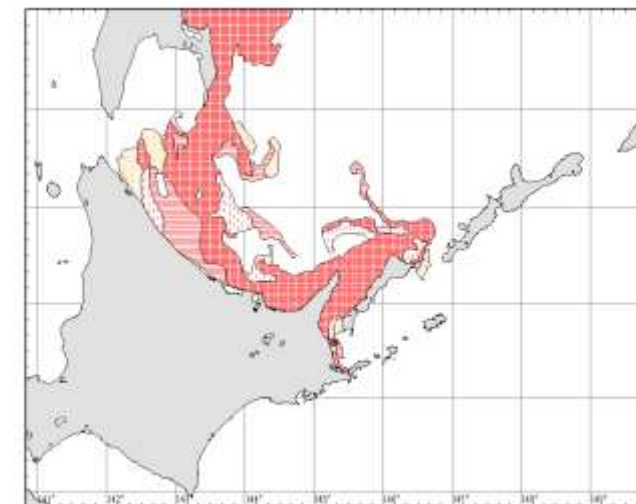
Feb. 10, 2015



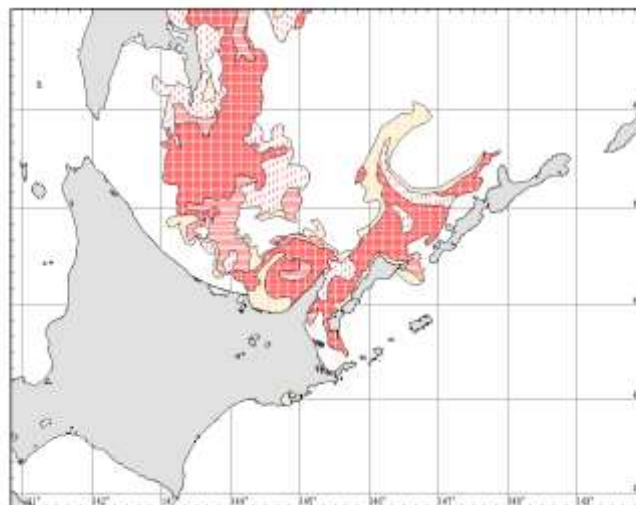
Feb. 13, 2015



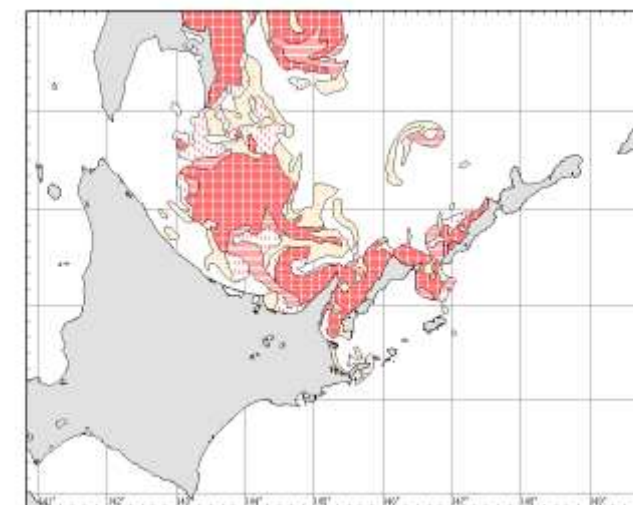
Feb. 17, 2015



Feb. 20, 2015

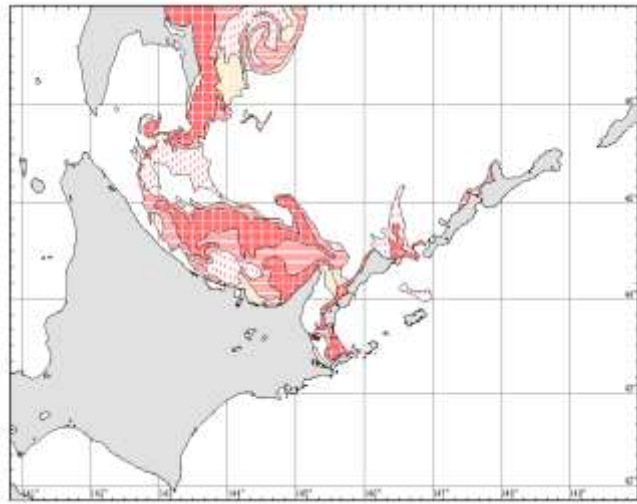


Feb. 24, 2015

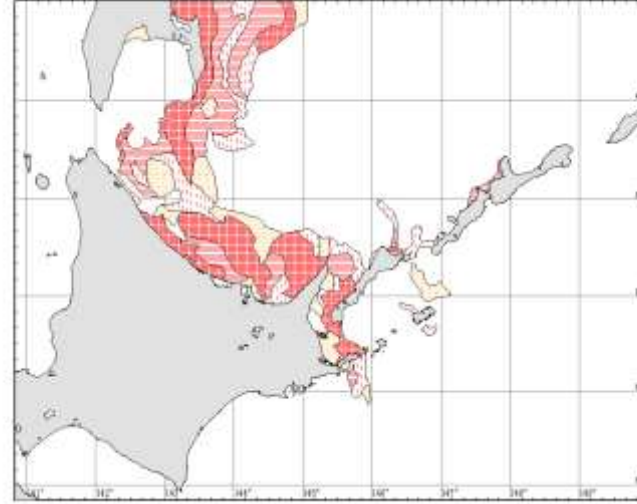


Feb. 27, 2015

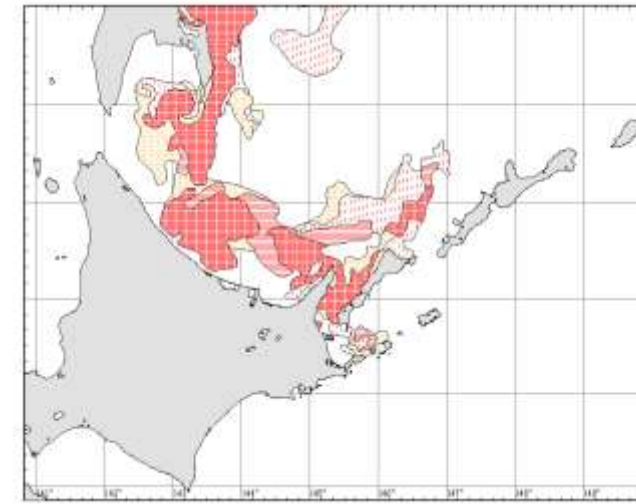
图 2.2 海水分布 (2015 年 2 月)



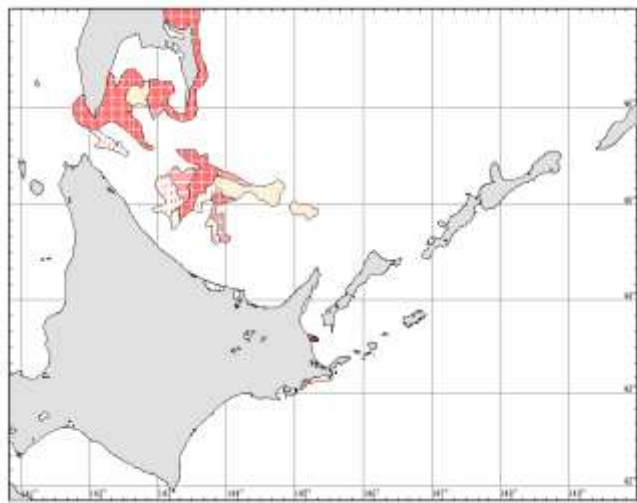
Mar. 03, 2015



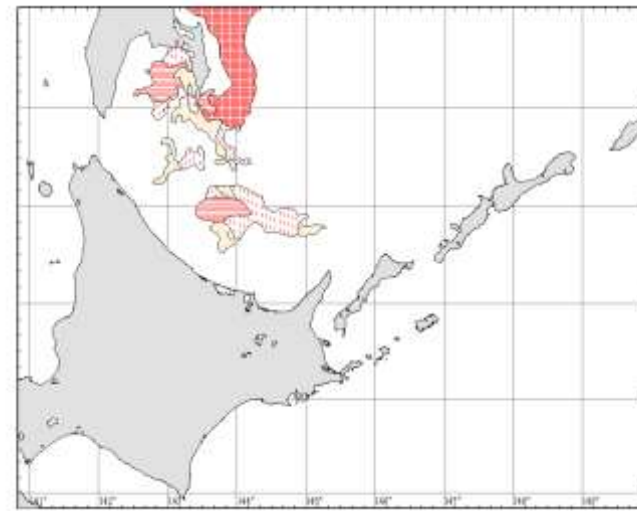
Mar. 06, 2015



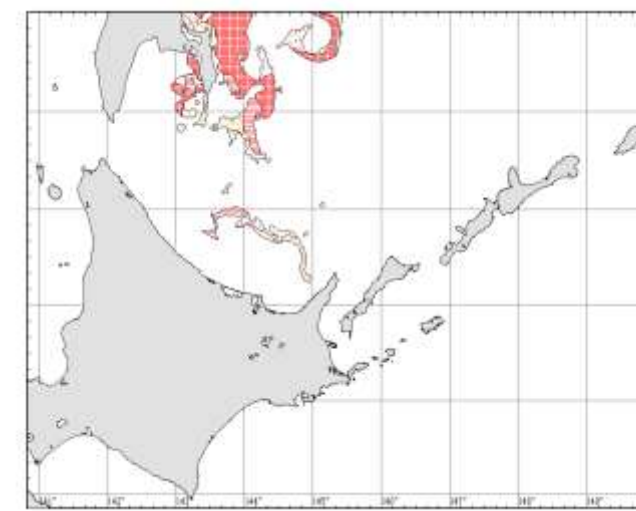
Mar. 10, 2015



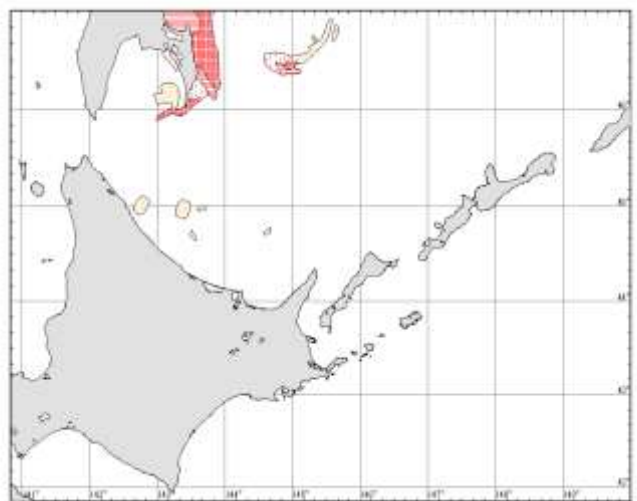
Mar. 13, 2015



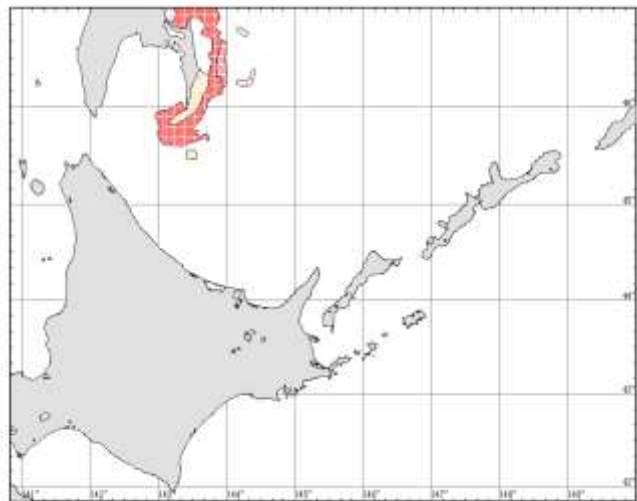
Mar. 17, 2015



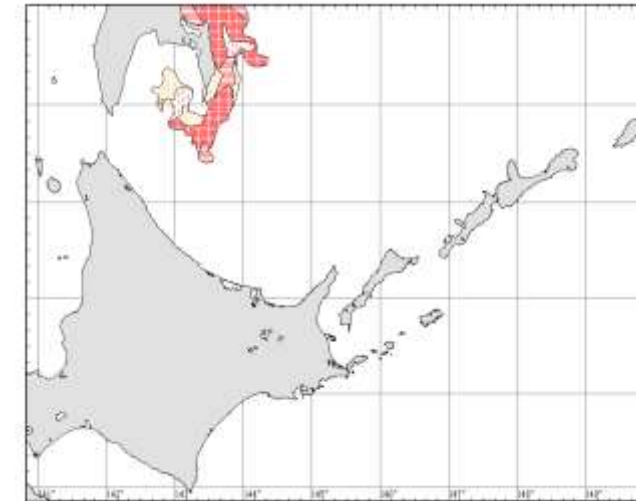
Mar. 20, 2015



Mar. 24, 2015

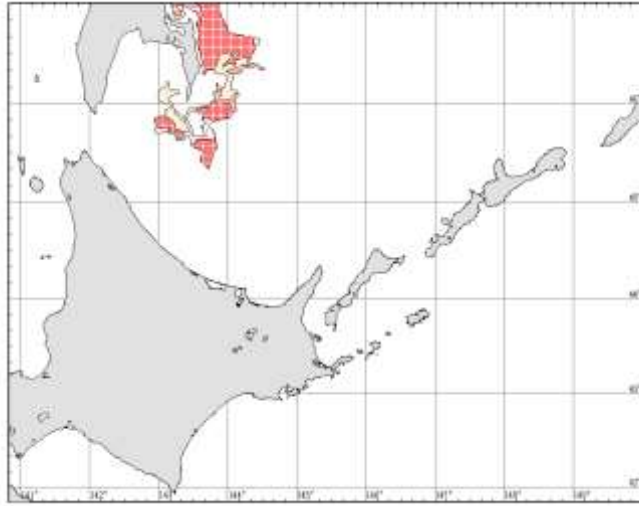


Mar. 27, 2015

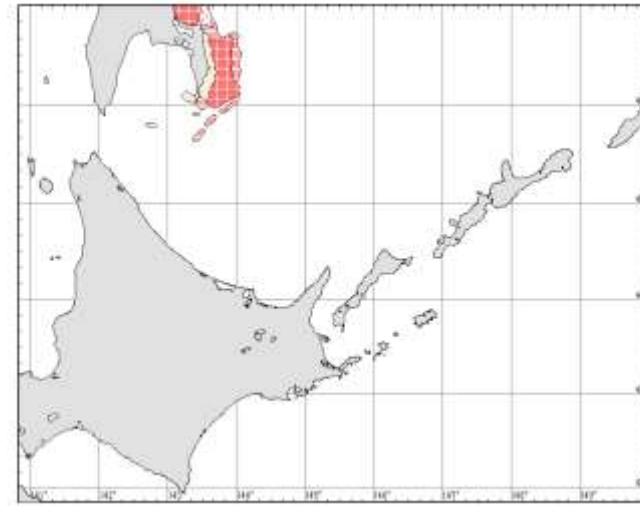


Mar. 31, 2015

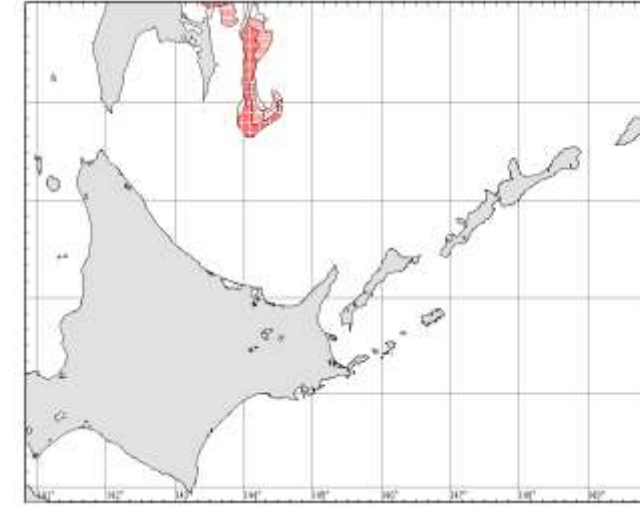
图 2.3 海水分布 (2015 年 3 月)



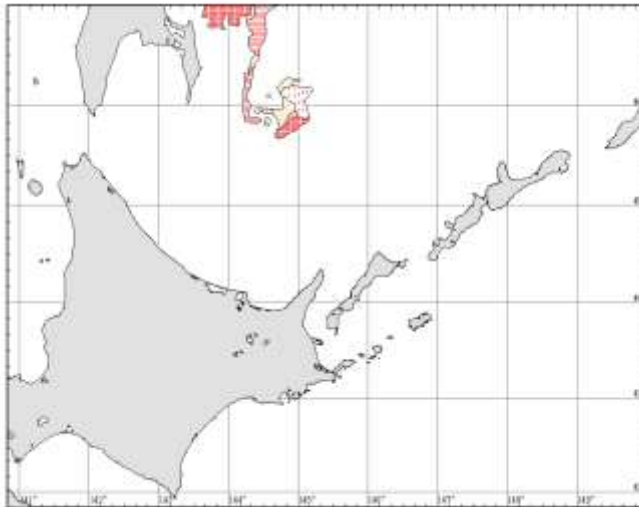
Apr. 03, 2015



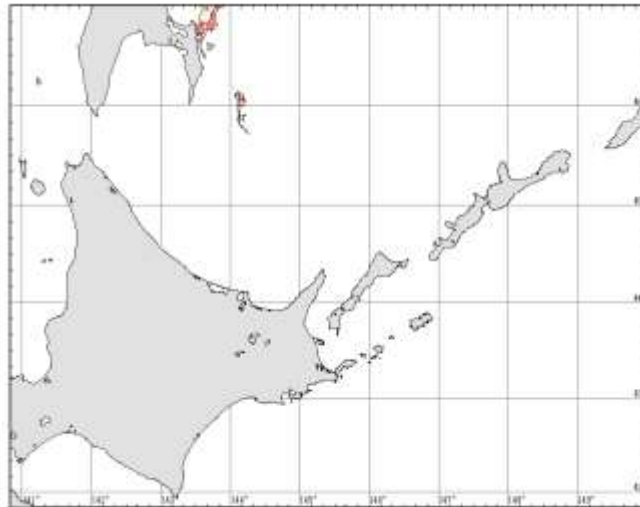
Apr. 07, 2015



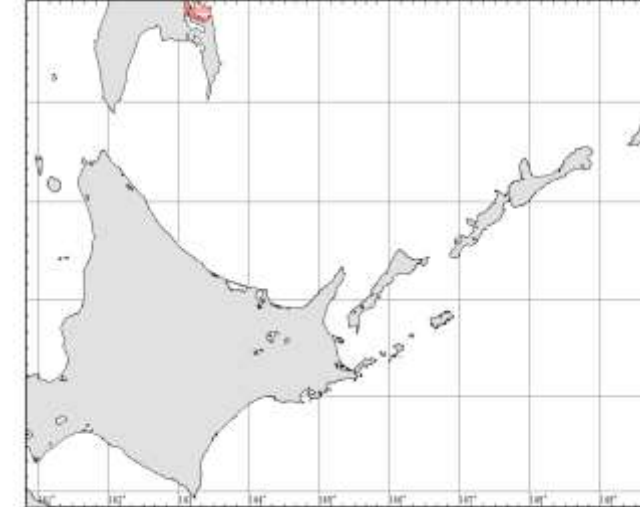
Apr. 10, 2015



Apr. 14, 2015



Apr. 17, 2015



Apr. 21, 2015

图 2.4 海水分布 (2015 年 4 月)

(2) 月別港内状況一覧 (港内氷量)

表 6 海水の種類と記号

記号	種類	記号	細分類	厚さ・大きさ
N	新成氷	Cr	晶氷	
		Gr	グリースアイス	
		S1	雪泥	
		Sg	スポンジ氷	
Ni	ニラス	Nd	暗いニラス	厚さ5cm未満
		N1	明るいニラス	厚さ5~10cm
		R	氷殻	厚さ5cm程度
P	はず葉氷	P	はず葉氷	厚さ10cm程度
Y	板状軟氷	Y1	薄い板状軟氷	厚さ10~15cm
		Y2	厚い板状軟氷	厚さ15~30cm
W	一年氷	W0	薄い一年氷	厚さ30~70cm
		W1	並の一年氷	厚さ70~120cm
		W2	厚い一年氷	厚さ120cm以上
Br	砕け氷	Br	砕け氷	直径2m以下
Ck	板氷	Cs	小板氷	直径2m以下
		Ck	板氷	直径2~20m
F	氷盤	Fs	小氷盤	直径20~100m
		Fm	中氷盤	直径100~500m
		Fb	大氷盤	直径500~2000m
		Fv	巨氷盤	直径2~10km
		Fg	巨大氷盤	直径10km以上
H	変形氷			

表 7.1 港内状況一覧 (2014年12月)

日	稚内		紋別		網走		羅臼		根室		花咲	
	種類	氷量	種類	氷量	種類	氷量	種類	氷量	種類	氷量	種類	氷量
22												
23									P	0+		
24									氷種不明	0+		
25												
26												
27									Gr	0+		
28												
29									Gr	0+		
30												
31												

※ 氷量：港内全域を10としたとき海水で覆われる水面の割合を示したものである。

※ ★：海氷による航行障害の発生を示す。

※ 羅臼においては、土日祝日の観測を行っていない。

※ 航行障害とは、湾や入江などが海氷に覆われ船の航行が妨げられること。

表 7.2 港内状況一覧 (2015 年 1 月)

日	稚内		紋別		網走		羅臼		根室		花咲	
	種類	氷量	種類	氷量	種類	氷量	種類	氷量	種類	氷量	種類	氷量
1					Gr	0+						
2					Gr	0+			Gr	0+		
3									Gr	0+	Gr	1
4					Gr. P	0+			Gr. P	1	Gr	1
5					Gr	0+			Gr	1	Gr	1
6									Gr	1	Gr	1
7									Gr	0+		
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14									Gr	0+		
15												
16												
17												
18					Gr. P	0+						
19			Cs. Ni★	3	Gr. P★	1						
20			Cs. Ni★	2	Gr. P	3			Gr	1		
21			Cs. Ni	3	Gr. P★	2			Gr★	7		
22			Cs. Ni	3	Gr. P★	3			Gr★	3	Gr	1
23							視界不良				Gr	1
24			Gr. Ni	2	Fs★	5					Gr	1
25			Ni	2	P★	2						
26			Ni	1	P★	2			Gr★	1	Gr	1
27			Ni	1	Br. Gr★	2	視界不良					
28					P★	1						
29			Ni	1	Gr. P★	2			Gr	2		
30			Ni	1	Gr	1			Gr★	2	Gr	2
31			Ni	1	Gr. Br. Ck★	0+					Gr	1

※ 氷量：港内全域を 10 としたとき海氷で覆われる水面の割合を示したものである。

※ ★：海氷による航行障害の発生を示す。

※ 羅臼においては、土日祝日の観測を行っていない。

※ 航行障害とは、湾や入江などが海氷に覆われ船の航行が妨げられること。

表 7.3 港内状況一覧 (2015 年 2 月)

日	稚内		紋別		網走		羅臼		根室		花咲	
	種類	氷量	種類	氷量	種類	氷量	種類	氷量	種類	氷量	種類	氷量
1			Ni	1								
2					Br. Gr★	2						
3					Br★	1						
4			Ni★	9	Br★	1			S1★	9		
5			Ni. P★	6	Br★	8			S1★	10		
6			Ni. Cs★	6	Br. P★	6			S1★	10		
7			Ni. Br★	4	Br. P★	5			S1★	10		
8			Ni	7	Br★	2			S1★	6	Gr	0+
9			Ni. P★	2	Br★	2			S1★	6		
10			Ni. P. Y★	5	Br★	2			S1★	5		
11			Ni. Cs. P	3	Y★	2			P. Cs. Br★	8	Gr	1
12			Ni. P★	6	Y★	2			Cs. P★	6		
13			Ni. P. Y★	7	Br. P	0+			Cs★	6		
14			Ni. P★	6					S1★	2		
15			Ni. P★	2					Cs★	2		
16			氷種不明★	2					Cs★	1		
17			Ni. P★	3	Br. P★	4			Cs★	8		
18			Ni. P. Y★	3	Br★	3			Cs. Gr★	3		
19			Ni. P. Y★	2	Br. P★	4	Br. Cs★	7	Cs★	2		
20			Ni. P. Y★	3	Br★	3	Br★	5	Cs	1		
21			Ni. P★	3	Br. P★	7			Cs	0+		
22			Ni. P. Y	3					P	3	Gr	
23			Y★	3	Br★	2	Br★	5	Gr	1		
24			Y. P	2	Br★	1	Br. Cs★	5	S1★	1		
25			Y	1	P	0+			S1	0+		
26			Y★	2	Br	1			Cs	1		
27									Gr	1		
28			Y	1	P	1						

※ 氷量：港内全域を 10 としたとき海水で覆われる水面の割合を示したものである。

※ ★：海氷による航行障害の発生を示す。

※ 羅臼においては、土日祝日の観測を行っていない。

※ 航行障害とは、湾や入江などが海氷に覆われ船の航行が妨げられること。

表 7.4 港内状況一覧 (2015 年 3 月)

日	稚内		紋別		網走		羅臼		根室		花咲	
	種類	氷量	種類	氷量	種類	氷量	種類	氷量	種類	氷量	種類	氷量
1												
2									Gr	1		
3					Br.P★	0+			Cs★	2		
4					Br.P	0+			Cs	0+	Gr	0+
5					Br.P	0+			Cs★	5		
6					Br.P★	0+			Cs.Ck★	8	Gr	0+
7			Br.Ck★	10					Cs.Ck.Gr★	6	Br★	6
8			Br.Ck.Ni★	10					Cs.Gr	1	Br.Cs★	7
9			Br.Ck.Ni★	10							Br.Cs★	7
10			Br.Ck★	6				Br.Cs★	4		Br.Cs★	7
11			Br.Ck★	4				Br.Cs★	3		Br.Cs★	9
12			Br.Cs★	1				Cs.Br★	8		Br.Cs★	7
13			Br.Ck	1				Cs.Br★	8		Br.Cs★	8
14											Br.Cs★	4
15			Br	1							Br.Cs★	3
16								Br★	3		Br.Cs★	3
17											Br.Cs	2
18								Br.Cs★	3		Br	1
19								Br	2			
20								Br.Cs	1			
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												

※ 氷量：港内全域を 10 としたとき海水で覆われる水面の割合を示したものである。

※ ★：海氷による航行障害の発生を示す。

※ 羅臼においては、土日祝日の観測を行っていない。

※ 航行障害とは、湾や入江などが海氷に覆われ船の航行が妨げられること。

※ 3月30日をもって沿岸における観測を終了した。

5 海氷状況の情報提供

海氷情報センター設置期間中は、入手した観測資料を取りまとめ、その日の17時頃までに関係機関及び船舶に対して、ファクシミリポーリングサービス及びインターネットにより海氷速報を提供した。また、NAVTEX 航行警報、AIS(船舶自動識別装置)により海氷分布状況の情報を提供した。さらに、日本海及び太平洋に海氷の流出がある場合には、地域航行警報及びNAVTEX 航行警報により付近航行船舶への安全通報を実施した。これらの情報の収集と提供の流れについては、図3に示すとおりである。

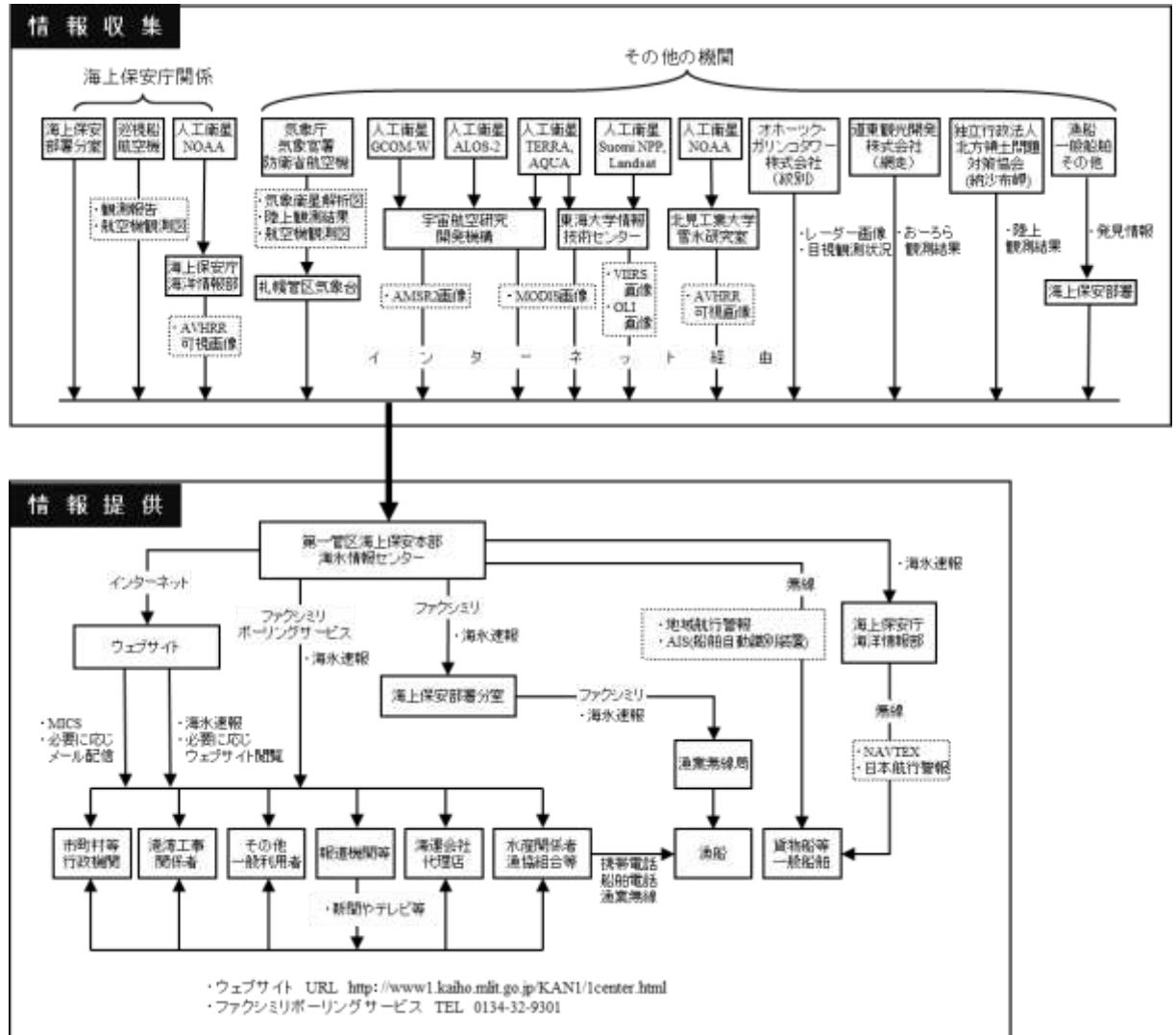


図3 海氷情報の収集と提供の流れ

(1) 海氷速報の提供

第一管区海上保安本部において、入手した海氷情報を基に平成26年12月22日から平成27年4月21日までの間、海氷速報を作成し、ファクシミリ及びインターネットにより提供した。月別提供件数は表8のとおりである。

表8 海氷速報月別提供件数

	12月	1月	2月	3月	4月	合計
提供件数	4	31	28	31	21	115

(2) ファクシミリポーリングサービス

第一管区海上保安本部において、ファクシミリポーリングサービスによる海氷速報の提供を実施した。月別利用件数は表 9 のとおりである。

表 9 ファクシミリポーリングサービス利用件数

	12月	1月	2月	3月	4月	合計
利用件数	2	49	71	39	0	161

※12月22日～4月21日までの利用件数

(3) インターネット

第一管区海上保安本部のウェブサイトへ海氷速報を掲載した。また、航空機による観測図、航空機から撮影した海氷状況（デジタル写真）、船舶等の海氷観測報告及び沿岸観測状況を掲載し、今季は1,427,722件のアクセスがあった。（表 10）

表 10 ウェブサイトアクセス件数

	12月	1月	2月	3月	4月	合計
アクセス件数	31,824	453,722	569,826	323,931	48,419	1,427,722

※12月22日～4月21日までの海氷情報センターウェブサイトのアクセス件数

また、今季から海上保安庁の沿岸域情報提供システム（MICS）による海氷情報の提供を開始した。ウェブサイトへの掲載及びメール配信による情報提供件数は今季31件であった。

(4) 無線

NAVTEX 航行警報による海氷分布状況の提供を行い、日本海及び太平洋に海氷の流出がある場合には、地域航行警報及び NAVTEX 航行警報により付近航行船舶への安全通報を実施した。オホーツク海、根室海峡を航行しようとする船舶に対し、AIS（船舶自動識別装置）による海氷分布状況の提供を行った。今季の通報発出件数は、地域航行警報が18件、NAVTEX 航行警報が30件、AIS（船舶自動識別装置）が237件であった。

6 海氷による海難

今季において、海氷による海難は発生しなかった。

7 沿岸海氷統計

沿岸観測地点について、下記のとおり取りまとめた。

表 11.1～表 11.4：沿岸観測平年値

表 12.1～表 12.4：沿岸観測一覧表

図 4.1～図 4.3：港内及び流氷氷量と全氷量

表 13：旬別氷量と全氷量

図 5：旬別氷量

図 6：結氷・流氷による航行障害状況

沿岸観測地点の羅臼においては、土日祝日における観測を行っていないため、表 12.1～表 12.4 は、羅臼を除いている。

表中の期間とは初日から終日までの日数を表したもので、日数とは結氷又は流氷を観測した日数である。なお、初日から終日までの期間中、結氷又は流氷の無い日もある。

表 11.1 沿岸観測平年値 結氷 (1981~2010 年)

結氷	(年)	初日	終日	期間	日数	月別日数				
						12月	1月	2月	3月	4月
稚内	(28)	01/09	02/26	46日	21日	0	7	11	3	0
紋別	(30)	01/06	03/23	77日	65日	2	19	26	18	1
網走	(30)	12/28	03/23	87日	68日	3	19	27	18	1
羅臼	(22)	01/30	03/11	34日	19日	0	1	10	6	1
根室	(30)	12/21	03/23	94日	70日	5	22	24	16	3
花咲	(29)	01/07	03/16	67日	40日	2	13	17	8	1

※ (年)は初日, 終日を平均した年数で, 羅臼は1981~2007年, その他は1981~2010年に結氷の見られた年数. なお, 月別日数の平年値は, 月毎に平均したもので, その合計値は日数の平均値と一致しないことがある.

表 11.2 沿岸観測平年値 流氷 (1981~2010 年)

流氷	(年)	初日	終日	期間	日数	月別日数				
						1月	2月	3月	4月	5月
稚内	(14)	02/14	03/09	11日	05日	1	3	1	0	0
紋別	(30)	01/28	03/28	60日	41日	5	19	14	3	0
網走	(30)	01/24	04/01	68日	52日	6	21	19	6	0
羅臼	(27)	02/07	04/05	58日	36日	1	14	14	9	0
根室	(24)	02/13	03/24	32日	23日	1	9	11	3	0
花咲	(17)	03/04	03/20	10日	06日	0	2	3	1	0

※ (年)は初日, 終日を平均した年数で, 羅臼は1981~2007年, その他は1981~2010年に流氷の見られた年数. なお, 月別日数の平年値は, 月毎に平均したもので, その合計値は日数の平均値と一致しないことがある.

表 11.3 沿岸観測平年値 結氷による航行障害（1981～2010年）

結氷	(年)	初日	終日	期間	日数	月別日数				
						12月	1月	2月	3月	4月
稚内	(12)	01/30	02/28	12日	07日	0	2	4	1	0
紋別	(29)	02/01	03/12	38日	30日	0	4	16	10	1
網走	(28)	02/01	03/15	39日	32日	0	3	16	12	1
羅臼	(15)	02/13	03/15	17日	05日	0	0	3	2	0
根室	(27)	01/14	03/17	57日	43日	1	10	17	13	2
花咲	(9)	02/06	03/03	09日	06日	0	1	4	1	0

※ (年)は初日、終日を平均した年数で、花咲は1986～2010年、羅臼は1981～2007年、
 その他は1981～2010年に結氷による障害があった年数。なお、月別日数の平年値は、月
 毎に平均したもので、その合計値は日数の平均値と一致しないことがある。

※ 航行障害とは、湾や入江などが海氷に覆われ船の航行が妨げられること。

表 11.4 沿岸観測平年値 流氷による航行障害（1981～2010年）

流氷	(年)	初日	終日	期間	日数	月別日数				
						1月	2月	3月	4月	5月
稚内	(10)	02/15	03/07	07日	03日	1	1	1	0	0
紋別	(30)	01/31	03/23	52日	33日	4	16	11	2	0
網走	(30)	01/28	03/28	60日	44日	4	19	16	4	0
羅臼	(26)	02/10	04/03	51日	27日	1	10	11	5	0
根室	(22)	02/13	03/23	28日	20日	1	8	10	2	0
花咲	(8)	03/08	03/20	04日	02日	0	1	2	0	0

※ (年)は初日、終日を平均した年数で、花咲は1986～2010年、羅臼は1981～2007年、
 その他は1981～2010年に流氷による障害があった年数。なお、月別日数の平年値は、月
 毎に平均したもので、その合計値は日数の平均値と一致しないことがある。

※ 航行障害とは、湾や入江などが海氷に覆われ船の航行が妨げられること。

表 12.1 沿岸観測一覧表（結氷）

地名	初日 月日	平年比 日	終日 月日	平年比 日	期間 日	平年比 日	日数 日	平年比 日	月別日数及び平年比									
									12月		1月		2月		3月		4月	
稚内	なし	—	なし	—	—	—	0	—	0	±0	0	少 07	0	少 11	0	少 03	0	±0
紋別	01/19	遅 13	02/28	早 23	41	少 36	36	少 29	0	少 02	11	少 08	25	少 01	0	少 18	0	少 01
網走	01/01	遅 04	03/06	早 17	65	少 22	44	少 24	0	少 03	17	少 02	23	少 04	4	少 14	0	少 01
根室	12/23	遅 02	03/08	早 15	76	少 18	48	少 22	4	少 01	13	少 09	24	±0	7	少 09	0	少 03
花咲	01/03	早 04	03/17	遅 01	74	多 07	19	少 21	0	少 02	10	少 03	5	少 12	4	少 04	0	少 01

※ 平年値：1981～2010年の30年平均

表 12.2 沿岸観測一覧表（流氷）

地名	初日 月日	平年比 日	終日 月日	平年比 日	期間 日	平年比 日	日数 日	平年比 日	月別日数及び平年比									
									1月		2月		3月		4月		5月	
稚内	なし	—	なし	—	—	—	0	—	0	少 01	0	少 05	0	少 03	0	±0	0	±0
紋別	01/16	早 12	03/15	早 13	59	少 01	25	少 16	6	±0	8	少 13	11	少 05	0	少 03	0	±0
網走	01/16	早 08	03/07	早 25	51	少 17	34	少 18	9	多 02	21	少 02	4	少 18	0	少 08	0	±0
根室	02/07	早 06	03/07	早 17	29	少 03	6	少 17	0	±0	4	少 05	2	少 09	0	少 02	0	±0
花咲	02/18	早 14	03/18	早 02	29	多 19	14	多 08	0	±0	2	±0	12	多 08	0	少 01	0	±0

※ 平年値：1981～2010年の30年平均

表 12.3 沿岸観測一覧表（結氷による航行障害）

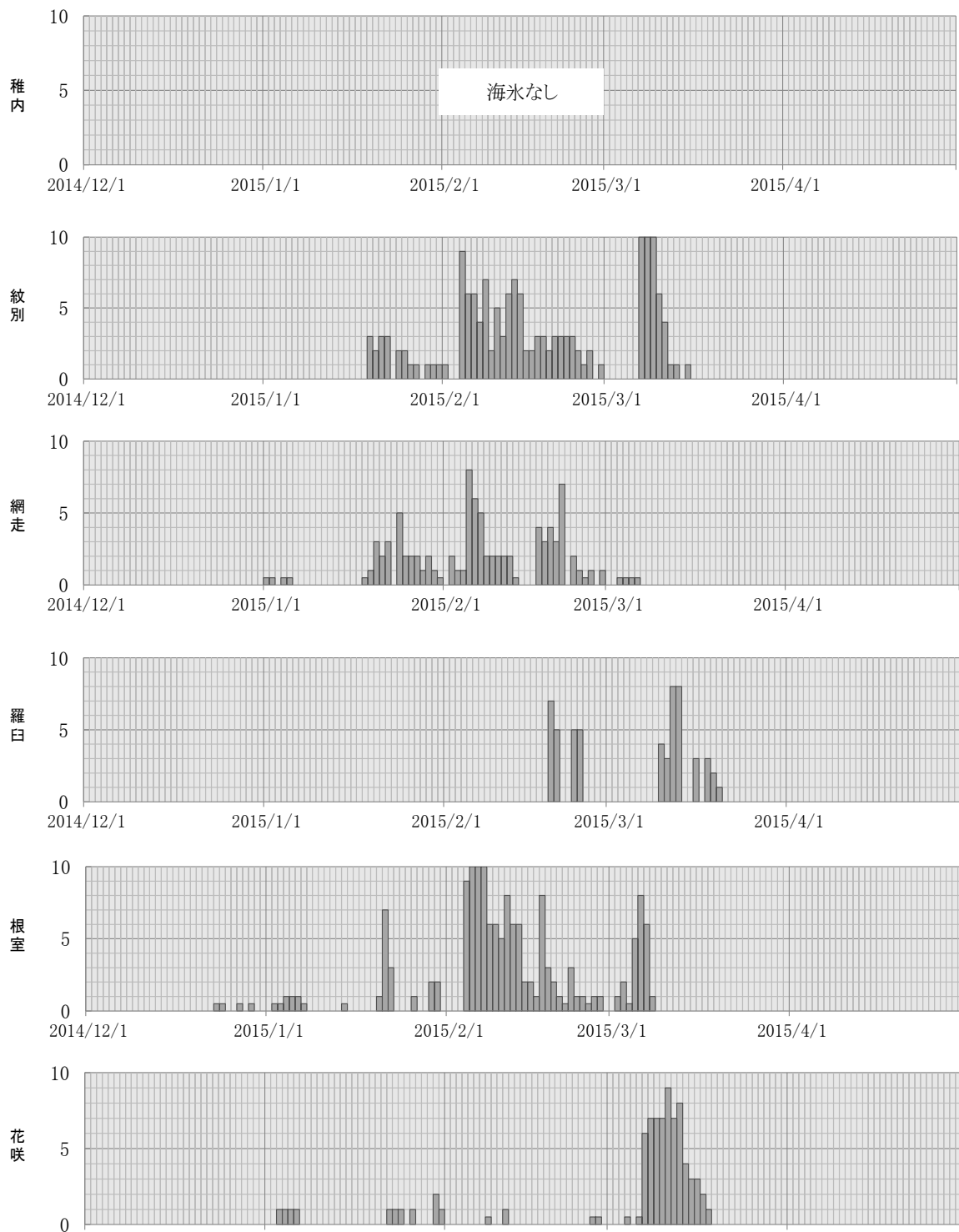
地 名	初日 月日	終日 月日	期間	日数	月別日数				
					12月	1月	2月	3月	4月
稚内	なし	なし	—	—	0	0	0	0	0
紋別	02/04	02/23	20	14	0	0	14	0	0
網走	01/24	02/24	32	26	0	7	19	0	0
根室	01/21	03/07	46	25	0	4	17	4	0
花咲	3/11	03/11	1	1	0	0	0	1	0

※ 航行障害とは、湾や入江などが海氷に覆われ船の航行が妨げられること。

表 12.4 沿岸観測一覧表（流氷による航行障害）

地 名	初日 月日	終日 月日	期間	日数	月別日数				
					12月	1月	2月	3月	4月
稚内	なし	なし	—	—	0	0	0	0	0
紋別	01/16	03/12	56	17	0	4	6	7	0
網走	01/16	03/07	51	31	0	9	18	4	0
根室	02/07	02/17	11	2	0	0	2	0	0
花咲	03/07	03/16	10	10	0	0	0	10	0

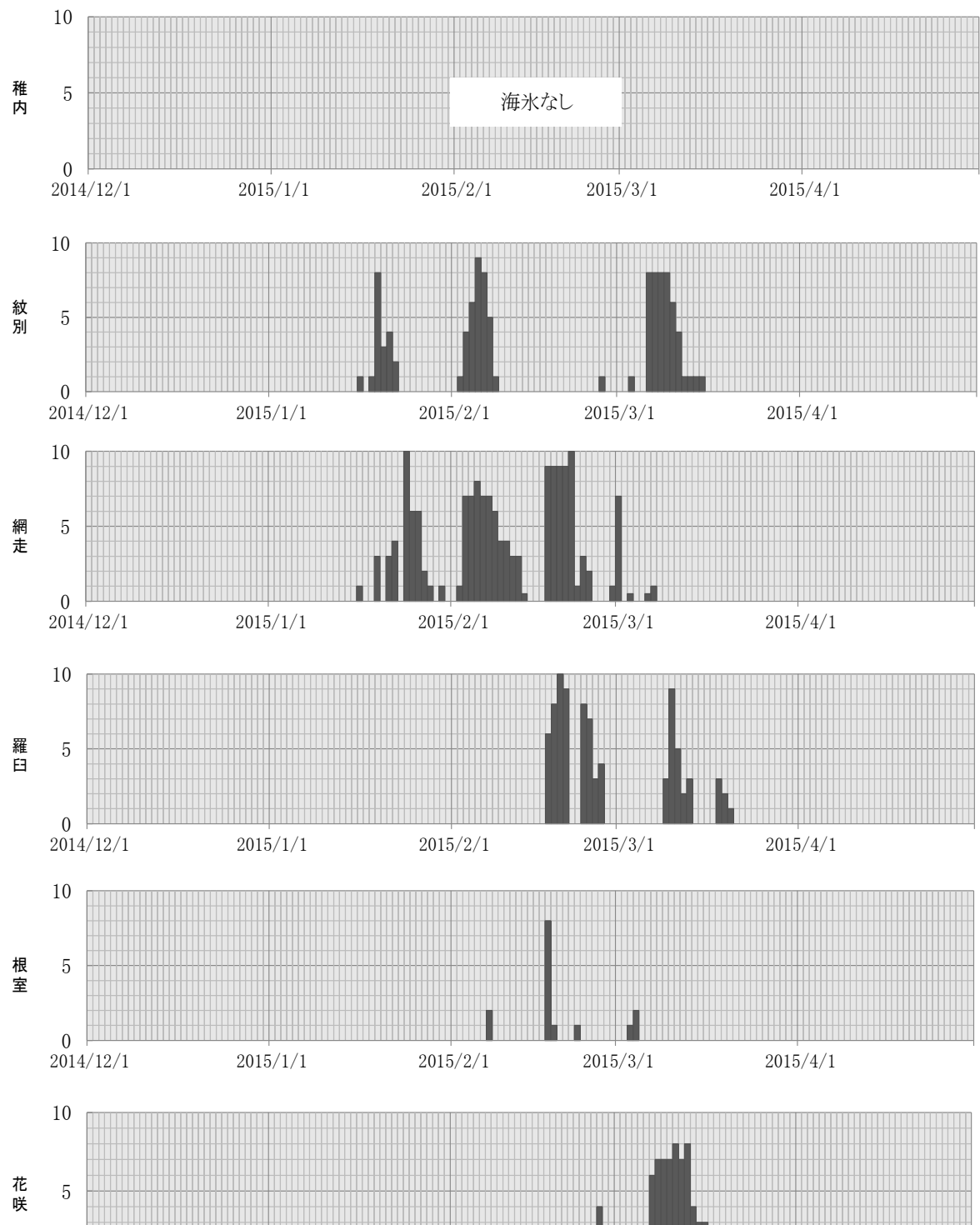
※ 航行障害とは、湾や入江などが海氷に覆われ船の航行が妨げられること。



※ 氷量 0+は 1 に満たない氷量だが、海氷は存在する場合であり、便宜上 0.5 で表示している。

※ 羅臼においては、土日祝日の観測を行っていない。

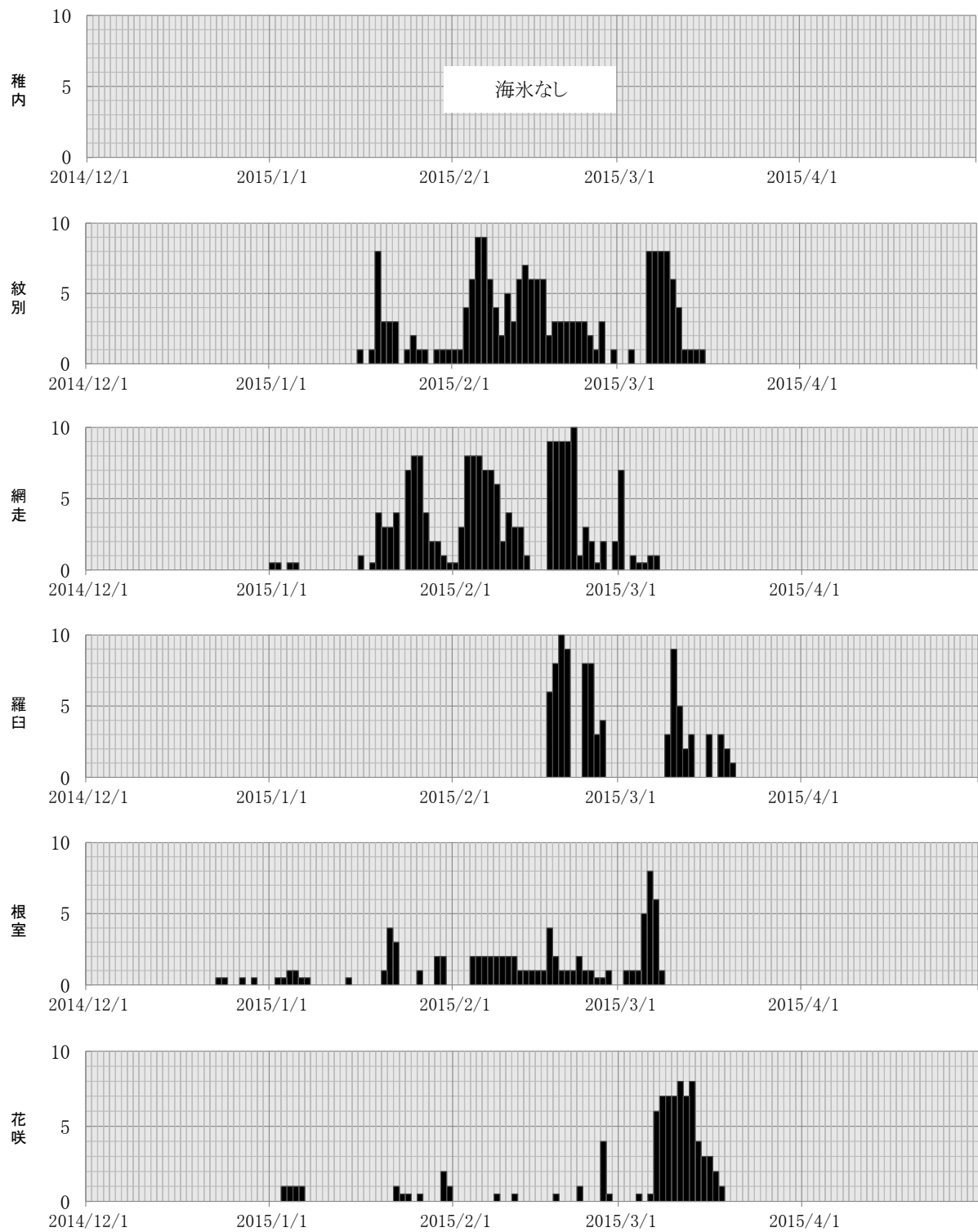
図 4.1 港内氷量



※ 氷量 0+は 1 に満たない氷量だが、海氷は存在する場合であり、便宜上 0.5 で表示している。

※ 羅臼においては、土日祝日の観測を行っていない。

図 4.2 流水氷量



※ 氷量 0+は 1 に満たない氷量だが、海氷は存在する場合であり、便宜上 0.5 で表示している。

※ 羅臼においては、土日祝日の観測を行っていない。

図 4.3 全氷量

表 13 旬別氷量と全氷量

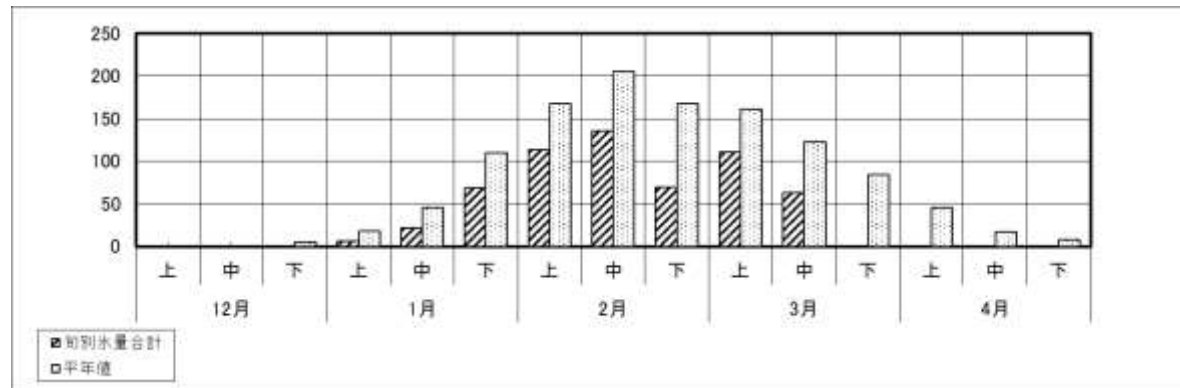
	12月			1月			2月			3月			4月			全氷量
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	
稚内	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
紋別	0	0	0	0	13	14	47	45	16	39	8	0	0	0	0	182
網走	0	0	0	0+	8	39	53	43	20	10	0	0	0	0	0	173
羅臼	0	0	0	0	0	0	0	33	23	12	19	0	0	0	0	87
根室	0	0	0+	2	1	12	14	15	6	23	0	0	0	0	0	73
花咲	0	0	0	4	0	4	0+	0+	5	27	36	0	0	0	0	76
今季の 旬別氷量合計	0	0	0	6	22	69	114	136	70	111	63	0	0	0	0	591
平年値	0	1	5	18	46	110	168	205	168	162	123	85	46	17	8	1,162

※ 氷量：氷の部分の比率，視界内に海面が見えない状態を 10 とする。

※ 全氷量：各観測施設で観測した氷量の合計。

※ 平年値：1981～2010 年の 30 年平均（花咲は 1986～2010 年）。

※ 羅臼においては，土日祝日の観測を行っていない。



※ 今季の旬別氷量合計と平年値との比較。

図 5 旬別氷量

0 : 海氷なし 1 : 航行障害なし 3 : 航行障害 5 : 航行不能

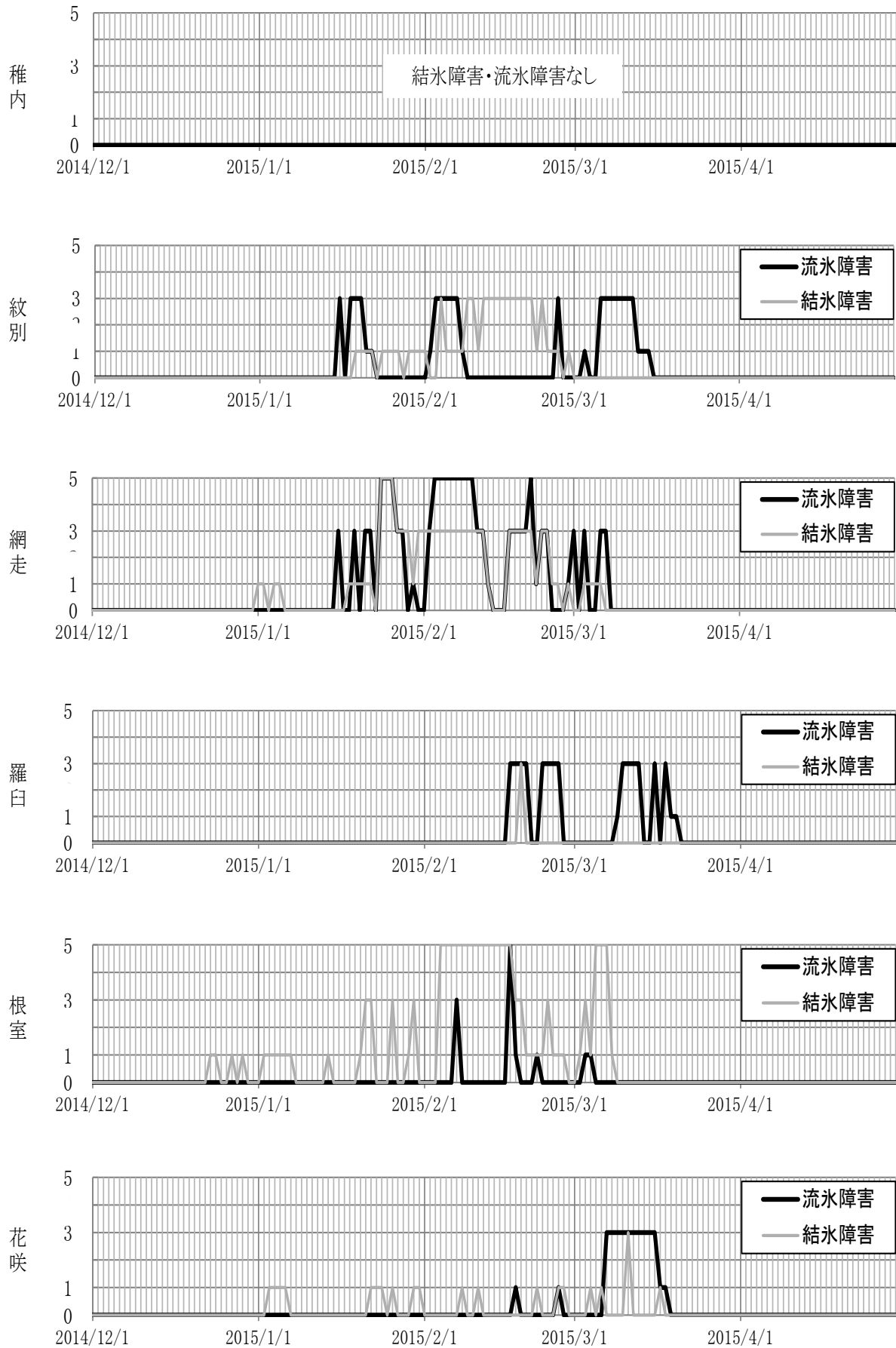


図 6 結氷・流水による航行障害状況

8 今季の海氷状況

今季のオホーツク海南西海域の海氷状況の特徴は、次のとおりである。

- ・ 海氷の南下は2014年海氷期及び平年と比べ1～2週間程度早かった。海氷は勢力を強め2月中旬までは、ほぼ平年並みの勢力を保ったが、その後、急激に融解・衰退した。海氷の後退は2014年海氷期より3～8週間程度早く、平年と比べ2～4週間程度早かった。
- ・ 今季は宗谷海峡への海氷の流入は少なく、日本海への流出もほとんどなかった。また、瑤瑤瑠水道及び国後水道への海氷の流入は少なく、太平洋への流出も少なかった。
- ・ 今季の流氷は稚内の沿岸観測地点を除く、各沿岸観測地点（紋別、網走、根室、花咲）で観測された。

海氷の南下が平年に比べ1～2週間程度早かったことから、1月16日、紋別及び網走においては今季最も早く流氷初日を観測した。2月上旬には根室湾で流氷が観測され、2月7日、根室では平年と比べ1週間程度早く流氷初日を観測した。続いて花咲で2月18日に流氷初日を観測した。2月下旬には、宗谷岬付近から紋別付近の海氷は離岸、東方へ移動し、3月上～中旬、海氷は平年と比べ2～4週間程度早く沖合に離れ、以降、沿岸部からは観測されず、根室では3月4日、網走では3月7日、紋別では3月15日、花咲では3月18日に流氷終日となった。流氷観測日数で見ると、観測の無かった稚内及び3月に港内に流氷が流入した花咲を除く各観測地点において、平年と比べて20～30日程度少なかった。
- ・ 結氷についても稚内を除く観測地点で観測され、花咲を除く観測地点では、結氷初日は平年と比べ数日～2週間程度遅く、結氷終日は平年と比べ2～3週間程度早い傾向であり、結氷観測日数で見ると全ての観測地点において、平年と比べて20～30日程度少なかった。
- ・ 今海氷季の旬別氷量は、各旬とも平年と比べ少なく、全氷量は平年の51%であった。