

# 利札航路で観察された鳥類および海棲哺乳類

杉村直樹

〒 097-0011 稚内市はまなす 1 丁目 7-1-1

## Observation records of birds and marine mammals on sea route of the Rishiri-Rebun-Wakkanai run

Sugimura NAOKI

Hamanasu, Wakkanai, Hokkaido, 097-0011 Japan

**Abstract.** The Rishiri-Rebun-Wakkanai run is the most northern domestic sea route. Although this sea area crossed by this regular line is known as the important area for migration of animals, there are no continuous observation records. This report shows seasonal changes and distributions of observed species of 36 birds and 6 mammals on this line from June 1998 to September 2003. From the result, the sea area around the cape Nosyappu, Wakkanai, was used by many sea birds as feeding area through seasons.

### はじめに

稚内, 利尻島, 礼文島を航路で結ぶ利札航路での鳥類および海棲哺乳類の生息状況を報告した例は少ない。そこで当航路における鳥類および海棲哺乳類の生息概要を明らかにするため、1998年から約5年にわたり次のとおり調査を実施した。

### 調査内容

#### 1. 期間

1998年6月5日～2003年9月2日

#### 2. 場所

稚内港～利尻島鴛泊港(約52km, 約1時間40分), 稚内港～礼文島香深港(約59km, 約1時間55分), 利尻島鴛泊港・杓形港～礼文島香深港(ともに約19km, 約40分)(図1)

#### 3. 時期・時間帯・回数

時期は春～夏が中心で、時間帯は朝、昼、夕とほぼ偏りなく実施した。出港から帰港までの調査を1回

とすると159回分調査を実施した。稚内から利尻(鴛泊)を經由して礼文に到着する経路については稚内～利尻, 利尻～礼文をそれぞれ調査1回分とした。稚内～利尻航路の調査が中心となり全体の約7割を占めた(表1)。

#### 4. 方法

フェリーの甲板から双眼鏡(×8, ×8-16)を用いてフェリー出発・到着時の港内や航路周辺に出現する鳥類・海棲哺乳類の種, 個体数, 行動(飛行方向や採餌行為等), 観察時刻について記録した。飛行方向については2000年7月7日利尻→稚内以下A→Bの場合にはAが出港地でBが帰港地を示す)便から記録した。あわせて港付近に設置されている電光掲示板で示された気温と風速, おおよその風向と波高, 天候について記録した。

### 結果・考察

今回の調査では、鳥類13科36種, 海棲哺乳類4科6種が観察された(表2)。よく観察される時期と場

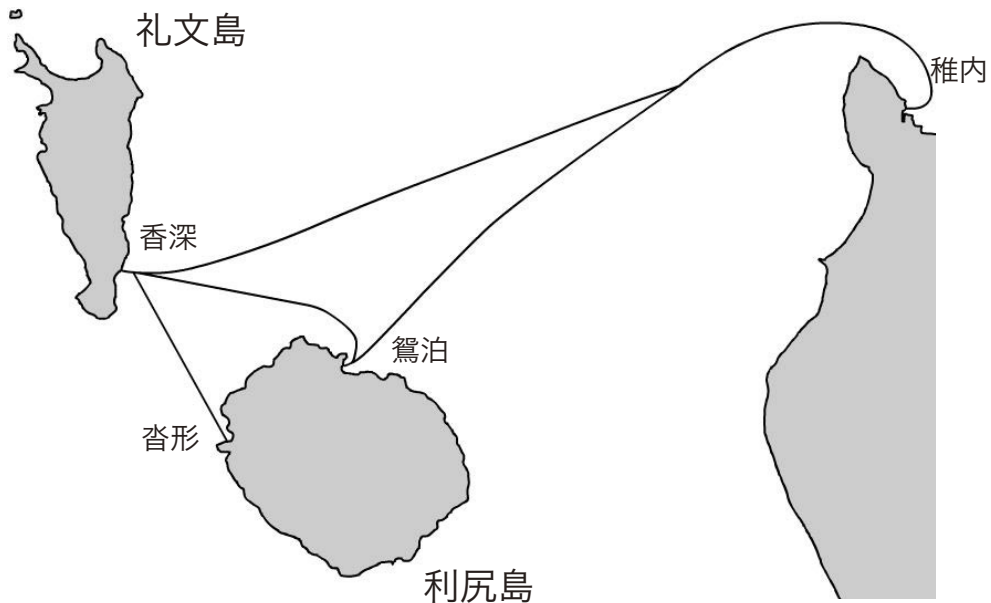


図1. 観察が実施された利礼航路.

所を把握するため、特定の科・種については、月別の観察数グラフ（グラフ1）と、調査日における10分おきの観察数グラフ（グラフ2）を作成した。グラフ2については観察数が最大を記録した日など航路での観察概要がよく顕われた代表的なものを掲載した。以下に各科・種の観察概要について報告する。

## 鳥類

### アビ科

アビ sp. (表2, グラフ1-1, グラフ2-1 参照)

*Gavia* sp.

種を特定できなかったアビ科の個体はアビ sp. としたが、これらは4~6, 10~12月に22回計200羽が観察された。渡りの最盛期は北上期が5月下旬、南下期は観察例が少ないが11月中旬であった。観察数は、北上期が最大36羽(2002年5月24日稚内→礼文)、その他は各回1~30羽、南下期が最大(2001年11月19日稚内→利尻)、その他は各回1, 2羽で、北上期の方が多かった。場所としては利尻~礼文間を除く港外のどの場所でも観察されたが、特にフェリーが稚内港を出発して30分前後に通過する稚内市ノシャップ岬沖の周辺20分以内での観察が全体の

62%(124羽/200羽)を占めた。北上期では冬羽から夏羽に換羽中の個体が多く(背中に白いチェック模様は適度に出ている)種の特定には至らなかったが、稚内の港や河口沿岸で同時期に観察される個体はオオハムが多く(杉村, 未発表)、オオハムの可能性が高いのではないかとと思われる。

### カイツブリ科

カイツブリ sp. (表2 参照)

*Podiceps* sp.

種を特定できなかったカイツブリ科の個体はカイツブリ sp. としたが、これらは5月にノシャップ岬沖で2回計2羽が観察された(2000年5月30日, 2003年5月13日)。2003年の個体は次列風切の白帯が目立ち、上面は黒褐色でその体型からカンムリカイツブリもしくはアカエリカイツブリと思われる。

### ミズナギドリ科

フルマカモメ (表2, グラフ1-2, グラフ2-2 参照)

*Fulmarus glacialis*

6~8, 10月に12回計67羽が観察された。観察例は少ないが主に7月の観察が多かった。観察数は

表1. 調査回数表

出港地	帰港地	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計	%
稚内	→ 利尻(鴛泊)	3	1	6	5	8	7	9	3	4	5	2	4	57	66
利尻(鴛泊)	→ 稚内		1	7	5	5	6	9	3	4	5	2	1	48	
稚内	→ 礼文			1		6	7	2	3	2	1			22	29
礼文	→ 稚内					8	8	2	3	1	1		1	24	
利尻(鴛泊)	→ 礼文						1						2	3	3
礼文	→ 利尻(鴛泊)			1										1	
利尻(沓形)	→ 礼文					2	1							3	3
礼文	→ 利尻(沓形)						1							1	
	計	3	2	15	10	29	31	22	12	11	12	4	8	159	101
	%	2	1	9	6	18	19	14	8	7	8	3	5	100	

最大41羽(2002年7月22日稚内→利尻)であったが、その他は各回1～4羽であった。一度に25羽の群を観察したことがあるが、通常は1～5羽、大部分は単独であった。場所としてはノシャップ岬周辺沖～両島沿岸で観察され、特にノシャップ岬沖の周辺20分内の観察が全体の60%(40羽/67羽)を占めた。観察した個体はすべて暗色型であった。

アカアシミズナギドリ(表2, グラフ1-3, グラフ2-3参照)

#### *Puffinus carneipes*

6, 7, 10月に10回計423羽が観察された。観察例は10回と少ないが主に6月の観察が多かった。観察数は最大340羽(2001年6月12日礼文→稚内)、次いで63羽(同年6月11日稚内→礼文)であったが、その他は各回1～5羽であった。場所としては両島沿岸からノシャップ岬手前にかけて観察され、特に沖合での観察が多かった。

ミズナギドリ sp.(表2, グラフ1-4, グラフ2-4～7参照)

#### *Puffinus* sp.

種を特定できなかったミズナギドリ科の個体はミズナギドリ sp.としたが、これらは大部分がハシボソミズナギドリもしくはハイロミズナギドリと思われ、4～11月に観察された。特に4月下旬～7月上旬は千～万単位の大群で鳥島を形成していたり、はばたきと帆翔

を繰り返しながら次々と海上を移動するところが観察された。観察数は最大14091羽(2001年4月22日利尻→稚内)であった。場所としてはノシャップ岬周辺沖～両島沿岸で観察された。翼下面が白く光る明らかに他のミズナギドリと異なるハイロミズナギドリと思われる個体は6月上旬, 7月中旬, 10月中旬に5回計43羽, 各回3～18羽が観察された。

#### ウミツバメ科

ハイロウミツバメ(表2参照)

#### *Oceanodroma furcata*

7, 12月に2回計4羽が観察された。2000年7月13日利尻16:00発の便では稚内港到着41分前に水面から飛び立ちひらひら飛んだり降りたりを繰り返す2羽を、また12月12日稚内7:50発利尻9:30着の便では稚内港出口付近で飛んだり降りたりする1羽と、利尻島鴛泊港入口付近でフェリーの近くを飛んでいる1羽を観察した。12月12日はのちフェリーが欠航するほどひどい吹雪であったため、これらの個体が港付近で観察されたと思われる。

ウミツバメ sp.(表2参照)

#### *Oceanodroma* sp.

種を特定できなかったウミツバメ科の個体はウミツバメ sp.としたが、これらは6月に2回計3羽が観察された。1998年6月5日稚内15:10発礼文17:05着の便ではノシャップ岬沖から航路中間位の間で飛翔中

表 2. 1998 ~ 2003 年に観察された鳥類・海棲哺乳類

科	種	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
アビ	アビ sp.				○	○	○				○	○	○	
カイツブリ	カイツブリ sp.					○								
ミズナギドリ	フルカモメ						○	○	○		○			
	アカアシミズナギドリ ミズナギドリ sp.				○	○	○	○	○	○	○	○		
ウミツバメ	ハイロウミツバメ							○					○	
	ウミツバメ sp.							○						
ウ	ウミウ		▲	△○▲	△○▲	△○▲	△○▲	△○▲	△○▲	△○▲	△○▲	△	○▲	
	ヒメウ	△○	△○▲	△○▲	△○▲	△○▲	○▲			△	△○▲	△○▲	△○▲	
	ウ sp.			○	○	△○	○				△○▲	○	○	
サギ	アサギ					△				▲				
カモ	スズガモ					△								
	クマガモ	△○	△	△○	△	△	△					△○	△	
	ビロトキョウロ			△								△	○	
	シロガモ	○▲		○▲	△○▲	△○		▲			○	△▲	△○▲	
	コオリガモ	△○	△	△○	△							△	△	
	ウミアイサ	△		△▲	△○▲							○	○	
	ハクチョウ sp.				○									
	ガン sp.				○							○		
	カモ sp.			○	○									
	カ	オジロウ			△			△			○			
オオウ				△										
大型ウ				▲										
ハヤブサ	ハヤブサ								△					
シギ	イツシギ					△								
	シギ sp.					○	○		○					
ヒレアシシギ	アカヒレアシシギ					○	○	○	○					
トウゾクカモメ	オトウゾクカモメ						○	○			○			
	トウゾクカモメ						○	○			○			
	トウゾクカモメ sp.						○	○	○	○	○	○		
カモメ	ユリカモメ										△○			
	セグロカモメ			○							△○▲	○	▲	
	オオセグロカモメ	△○▲	△○▲	△○▲	△○	△○▲	△○▲	△○▲	△○▲	△○▲	△○▲			
	ウシカモメ	△									△○		▲	
	シロカモメ	○▲	▲	△○▲	○	△○				▲	△○▲	○	○	
	カモメ			○	○					○	△○		△○	
	ウミネコ			△○▲	△○	△○▲	△○▲	△○▲	△○▲	△○▲	△○▲	△○▲	○	
	ミツユビカモメ			○	○						△○▲	○		
	アジサシ								△	○	○			
	アジサシ sp.					○								
	カモメ sp.	△		△○	△○	△○▲	△○▲	△○▲	△○▲	△○▲	△○▲	△○▲	○	○
	ウミスズメ	ウミガラス			○	○	○	○				○	○	△○
ハブトウミガラス		○	△○	○	○								○	
ウミガラス sp.		○	○	○	○	○					○	○	○▲	
ウミバト					△○									
ケイマフリ		△	○	△○	○▲		○						△▲	
ウミスズメ					○									
コウミスズメ			○	○	○									
ウオウ				○	○	○	○	△○	○		○	○	○	
小型ウミスズメ sp.		○		○	○	○	○	○			○	○	○	
ウミスズメ sp.						○	○	○	○	○	○	△○	○	
アマツバメ	アマツバメ						○	○	○	○				
—	クジラ sp.				○	○		○						
マイルカ	シャチ						○							
	カマイルカ					○	○							
ネズミイルカ	イシイルカ					○	○		○					
	イルカ sp.			○	○	○	○	○						
アザカ	トド		○	○	○	○	○						○	
	オットセイ				○	○								
アザラシ	ゴマアザラシ			○	○	○	○						○	
	—	鯨脚類 sp.					○	○						

△:稚内港内 ○:航路上(港外) ▲:利尻(篤泊・沓形)礼文(香深)の各港内(どこか1ヶ所の場合印を付した)

※ミズナギドリ sp.:大部分はハイロウミズナギドリまたはハブトウミガラス sp. :ウミガラスまたはヒメウ

大型ウ sp. :オジロウまたはオオウ トウゾクカモメ sp. :トウゾクカモメまたはクマガモメ カモメ sp. :大部分はオオセグロカモメまたはウミネコ

ウミガラス sp. :ウミガラスまたはハブトウミガラス 小型ウミスズメ sp. :ウミスズメ以下の大きさ種 ウミスズメ sp. :ウミスズメ科の種 鯨脚類 sp. :トドまたはアザラシ

のコシジロウミツバメと思われる個体が2羽同時に、2001年6月28日稚内7:50 発利尻行き便では出航45分後に水面から急に飛び去る羽上面に白色系のラインのある個体が1羽観察された。

## ウ科

ウミウ(表2参照)

### *Phalacrocorax filamentosus*

2月を除くすべての月に観察された。観察数は、港外では最大29羽(2001年7月13日稚内→利尻、両港周辺)、通常は各回一桁程度で、港内では最大170羽(2001年10月23日鴛泊港の主に防波堤上)であった。場所としては港とその周辺海域(稚内港～ノシャップ岬沖、両島沿岸)で観察された。冬場は非常に観察数が少なかった。

ヒメウ(表2参照)

### *Phalacrocorax pelagicus*

9～6月に観察された。特に冬場の観察が多く、観察数は、港外では最大329羽(2003年1月23日稚内→利尻、稚内港～ノシャップ岬沖10羽と利尻島ペシ岬周辺319羽)、港内では最大205羽(2003年2月28日稚内港の主に防波堤)であった。場所としては杓形港を除く各港とその周辺海域で観察された。(杓形港～礼文の調査は5、6月に4回のみで冬場の調査はなかったため、杓形港とその周辺海域ではヒメウは観察されなかった)特に朝夕は港周辺の防波堤に等間隔でびっしりと並んで休息していた。

ウ sp.(表2参照)

### *Phalacrocorax* sp.

ウミウかヒメウか種を特定できなかった個体はウ sp.としたが、これらは両種の重複期である3～6、10～12月に観察された。

## サギ科

アオサギ(表2参照)

### *Ardea cinerea*

5月に稚内港(防波堤)で2回計2羽、9月に利尻島鴛泊港(防波堤)で1回2羽が観察された。

## カモ科

スズガモ(表2参照)

### *Aythya marila*

5月に稚内港内で2回計3羽が観察された。

クロガモ(表2参照)

### *Melanitta nigra*

11～6月に観察され、冬から春にかけての観察が多かった。観察数は、港外では観察例も4回と少ないが各回10羽以内、港内では最大159羽(2001年3月22日稚内港)であった。場所としては稚内港とその周辺海域で観察され、特に稚内港での観察が多かった。両島周辺では観察されなかった。

ピロードキンクロ(表2参照)

### *Melanitta fusca*

3、11、12月に5回計20羽が観察された。観察数は港内では最大9羽(1998年11月6日)であった。場所としては稚内港でよく観察され、港外では1羽(1999年12月15日ノシャップ岬沖)のみ、両島周辺では観察されなかった。クロガモの群に混じっていることが多く、雌か若い雄ばかりで成鳥の雄は一度も観察されなかった。

シノリガモ(表2参照)

### *Histrionicus histrionicus*

1、3～5、7、10～12月に観察された。観察数は、港内では最大70羽(2000年12月12日利尻島鴛泊港)、その他は各回1～14羽、港外では各回1～5羽であった。場所としては各港内でよく観察され、港外では港周辺で少数が観察された。70羽を観察した日はひどい吹雪で海上が時化していたため、これらは港周辺から港内へ避難してきたものと思われる。

コオリガモ(表2参照)

### *Clangula hyemalis*

11～4月に観察された。観察数は、稚内港では最大89羽(2001年3月22日)、その他は各回1～30羽、港外では各回1～28羽であった。場所としては稚内港内とその周辺海域で観察され、特に稚内港での観察

が多かった。両島周辺では一度も観察されなかった。

ウミアイサ(表2参照)

*Mergus serrator*

1, 3, 4, 11, 12月に観察された。観察数は港外で最大16羽(1998年11月6日利尻→稚内)、その他は港内外ともに各回1～6羽であった。場所としては杵形港を除く各港とその周辺海域で観察された(杵形港～礼文の調査は5,6月に4回と少なかったため、杵形港とその周辺海域ではウミアイサは観察されなかった)。

ハクチョウ sp.(表2参照)

*Cygnus* sp.

オオハクチョウかコハクチョウか種を特定できなかった個体はハクチョウ sp.としたが、これらは4月に1回約20羽が観察された。2001年4月22日利尻16:20発稚内18:00発着の便では17:48に、声聞大沼方面からサハリン方面へ向って列になり渡って行く約20羽の群が観察された。この日は穏やかな天候で波もほとんどなく、サハリンがよく見え、渡りには絶好の日と思われた。

ガン sp.(表2参照)

*Anser* sp.

種を特定できなかったガン類はガン sp.としたが、これらは4,10月に2回計20羽が観察された。1999年4月26日稚内7:50発利尻9:30着の便では9:00に北へ渡っていくマガンまたはヒシクイ18羽が、また2001年10月4日利尻12:20発稚内14:00着の便では12:44に西へ飛去する個体2羽が観察された。

カモ sp.(表2参照)

Gen. sp. (duck)

3,4月に稚内港～ノシャップ岬沖で3回計81羽が観察された。2000年3月23日稚内7:50発利尻9:30着の便では8:11に1羽が、また2001年4月16日稚内7:00発利尻8:40着の便では7:06に30羽、7:28に50羽がそれぞれV字になって北上するところを観察された。

## タカ科

オジロワシ(表2参照)

*Haliaeetus albicilla*

3,6,9月に3回計3羽が観察された。稚内港防波堤では1999年3月24日7:00に成鳥2羽、2003年6月7日6:30に1羽、港外では1998年9月21日稚内11:10発利尻12:50着の便で11:22にノシャップ岬方面から海岸沿いに南東へ飛んでいく個体1羽が観察された。

オオワシ(表2参照)

*Haliaeetus pelagicus*

2001年3月13日7:00に稚内港で1羽が観察された。

大型ワシ sp.(表2参照)

*Haliaeetus* sp.

オジロワシかオオワシか種を特定できなかった個体は大型ワシ sp.としたが、これは2000年3月24日9:10に利尻島鴛泊港で1羽が観察された。

## ハヤブサ科

ハヤブサ(表2参照)

*Falco peregrinus*

1999年9月6日7:45に稚内港で上空を飛び付近のホテル屋上に降りる1羽が観察された。

## シギ科

イソシギ(表2参照)

*Tringa hypoleucos*

2000年5月24日7:35に稚内港防波堤上で1羽が観察された。

シギ sp.(表2参照)

Gen. sp. (snipe)

種を特定できなかったシギ類をシギ sp.としたが、これらは5,6,8月に観察された。1998年8月31日稚内11:10発利尻12:50着の便では12:18と12:20に1羽づつ飛行中の小型の個体、1999年5月25日礼文13:05発稚内15:00着の便では13:36に上空を

飛ぶ小型の個体3羽, 2001年6月1日利尻16:00  
発稚内17:50着の便では17:31に北へ飛去するダイ  
シャクシギまたはホウロクシギ3羽が観察された。

### ヒレアシシギ科

アカエリヒレアシシギ(表2, グラフ1-5, グラフ2-  
8~10参照)

#### *Phalaropus labatus*

5~9月に観察された。渡りの最盛期は北上期が5  
月下旬, 南下期は7月下旬であった。観察数は北上  
期で最大1547羽(2003年5月25日礼文→稚内),  
南下期で最大1075羽(2000年7月26日利尻→稚内)  
であり, 北上期の方が多かった。場所としては港外の  
どの場所でも観察されたが, 各港出航20, 30分前後  
での観察が多かった。海上の潮境等に浮いている藻だ  
まりのある場所でせわしなくくると回りながら採餌し  
たり, 数十から数百の群で水面ぎりぎりを小刻みには  
ばたきながら高速で右往左往する行動がよく観察され,  
時には上空へ割と高く上がってまた水面近くまで戻ること  
もあった。

### トウゾクカモメ科

オオトウゾクカモメ(表2参照)

#### *Stercorarius skua*

7月と10月に3回計9羽が観察された。2000年  
7月13日稚内7:50発利尻9:50着の便では8:26と  
9:05に各1羽, 9:12に3羽(5羽すべて飛行中),  
同日利尻16:00発稚内17:50着の便では16:17に  
執拗にウミネコを追い回す暗色で大型の個体1羽と  
16:37に餌やりでフェリーの後を追うウミネコについ  
てきた個体1羽(この便では他にトウゾクカモメsp.2  
羽を観察), 2001年10月22日稚内14:20発利尻  
16:00着の便では14:51に水面から少し上を緩やかに  
はばたきながらまっすぐに飛ぶ大型の個体1羽(ほぼ  
同時に観察されたトウゾクカモメより明らかに大型)と  
15:38に飛行中の1羽を観察した(この便では他にト  
ウゾクカモメ7羽とトウゾクカモメsp.3羽を観察)。観  
察数は各回2~5羽で, 場所としてはノシャップ岬沖  
と利尻寄りの沖合で観察された。当種は利札航路周辺  
海域では初記録と思われる。

トウゾクカモメ(表2参照)

#### *Stercorarius pomarinus*

5, 7, 10月に8回計17羽が観察された。観察例  
は少ないが10月の観察が多かった(17羽中12羽で  
71%)。観察数は各回1~7羽であった。8回中3回  
はミツユビカモメを, 1回はウミネコを追い回す行動を  
とっていた。

トウゾクカモメsp.(表2, グラフ1-6, グラフ2-  
11参照)

#### *Stercorarius* sp.

トウゾクカモメかクロトウゾクカモメか種を特定できな  
かった個体はトウゾクカモメsp.としたが, これらは5  
~11月に16回計26羽が観察された。主に7, 10  
月の観察が多く, 観察数は各回1~4羽, ほとんどが  
単独で, 多くて4羽同時に観察する程度であった。こ  
のトウゾクカモメsp.にオオトウゾクカモメとトウゾクカ  
モメを加えてトウゾクカモメ科としてみると, これらはミツユ  
ビカモメの南下最盛期である10月中旬前後でよく観察さ  
れ(10月の観察数は26羽で全52羽中50%を占めた),  
この時期ミツユビカモメが観察された日にトウゾクカモ  
メ科が観察された割合は15回中10回で67%であった。  
行動としては29%(15羽/52羽)の個体がミツユビ  
カモメ(10羽67%)やウミネコ(3羽20%), カモメ  
sp.(2羽13%)を追い回しており, 2000年7月25  
日にはトウゾクカモメsp.が2羽でカモメsp.1羽を追  
い回しているところを観察した。場所としては杓形港を  
除く各港出航15分位から沖合にかけて観察された。

### カモメ科

ユリカモメ(表2参照)

#### *Larus ridibundus*

10, 11月に稚内港とその周辺海域で各1回観察さ  
れた。

セグロカモメ(表2参照)

#### *Larus argentatus*

3, 10~12月に観察された。観察数は港外では各  
回1~7羽で5回中4回は単独であった。場所として  
は稚内港, 篤泊港, 両港周辺海域で観察された。

オオセグロカモメ(表2, グラフ1-7 参照)

*Larus schistisagus*

11, 12月を除くすべての月で観察されたが, 当種はこの海域に通年生息しており, 11, 12月に観察されなかったのは, 2001年5月以前はこの種の個体数自体をほとんどカウントしていないことと, 2001年以降のこの時期の調査回数が1回と少なく, 見落としがあったためと思われる。年間を通して偏った観察数は見られず, 港外では最大56羽(2002年10月17日稚内→利尻), 通常は各回20羽以内, 港内では最大500羽(2000年7月26日, 9月1日, とともに稚内港)であった。主にノシャップ岬沖でウミネコ等と混ざって鳥島を形成しているところがよく観察された。なお, グラフは種別に分けてカウントできなかった混群中の個体を含まない。

ワシカモメ(表2 参照)

*Larus glaucescens*

1, 10, 12月に観察された。観察数は, 港内では稚内港と鴛泊港で計3回各1羽, 港外では10月に利尻到着13分前に1羽のみ見られた(2001年10月3日稚内→利尻)。

シロカモメ(表2 参照)

*Larus hyperboreus*

9~5月に観察された。観察数は港外では最大8羽(2002年3月29日利尻→稚内), 通常は各回1, 2羽程度であった。

カモメ(表2, グラフ1-8, グラフ2-12 参照)

*Larus canus*

3, 4, 9, 10, 12月に8回計529羽が観察された。観察例は少ないが, 渡りの最盛期は北上期が4月上旬, 南下期は10月中旬であった。観察数は, 港外では最大320羽(2003年4月10日利尻→稚内, 利尻島鴛泊港から20分以内の沿岸), 港内では最大201羽(稚内港)であったが, 港内外ともに通常各回1, 2羽であった。場所としては稚内港・利尻島鴛泊港からそれぞれ30分以内でよく観察された。

ウミネコ(表2, グラフ1-9, グラフ2-13~14 参照)

*Larus crassirostris*

3~11月に観察された。主に5, 6月の観察が多く, 観察数は, 港外で最大449羽(2002年6月18日利尻→稚内, 主にノシャップ岬沖), 通常は各回70羽以内で大きな観察数の変化はなかった。場所としては特にノシャップ岬沖で大群がよく観察されたが, それ以外ではどの場所でも観察数に顕著な変化もなく観察された。特に6月前後の夕方は稚内方面から利尻方面へ1, 2羽ずつ移動する個体が常に観察され, これらは利尻島に4万羽レベルの大規模な繁殖地があり, 稚内方面で採餌後繁殖地へ戻る個体ではないかと思われる。オオセグロカモメ同様, 主にノシャップ岬沖で鳥島を形成しているところがよく観察された。なお, グラフは種別に分けてカウントできなかった混群中の個体を含まない。

ミツユビカモメ(表2, グラフ1-10, グラフ2-15 参照)

*Larus tridactylus*

3~4, 10~11月に観察された。渡りの最盛期は, 北上期が4月中旬, 南下期は10月中旬であり, 特に10月の観察が多かった。観察数は, 港外では北上期で最大59羽(2001年4月16日利尻→稚内, 主にノシャップ岬沖), 南下期で最大213羽(2001年10月4日利尻→稚内, ノシャップ岬沖)であり, 南下期の方が多かった。港内では10月のみの観察で最大30羽(2001年10月3日鴛泊港)であった。場所としてはどの場所でも観察され, 特にノシャップ岬周辺沖の観察が多かった。

アジサシ, アジサシ sp.(表2, グラフ1-11, グラフ2-16 参照)

*Sterna hirundo, Sterna sp.*

8月(稚内港防波堤), 9, 10月(港外)に9回計102羽が観察された。渡りの最盛期は南下期が9月で, 北上期は一度も観察されなかったが, 2002年5月20日に1度アジサシと思われる個体(アジサシ sp.)1羽を利尻出航42分の沖合で観察した。観察数は最大42羽(2003年9月2日利尻→稚内)で, 場所としては稚内港~出航45分位と鴛泊港出航20分台と



観察され、特にノシャップ岬沖の周辺 20 分以内での観察が全体の 49% (50 羽 / 102 羽) を占めた。一度に 30 羽のまばらな群を観察したことがあるが、通常は 1 ~ 10 羽の小群で上空を散発的に飛んだり、水面に飛び込み採餌していた。

カモメ sp. (表 2 参照)

*Larus* sp.

種を特定できなかったカモメ科の個体や、海上の鳥島や港防波堤上の混群のように個体数が多すぎて種別にカウントできないカモメ科の群はまとめてカモメ sp. としたが、これらは大部分がオオセグロカモメかウミネコであり、セグロカモメ、シロカモメ、ミツユビカモメが少数混じる場合もあった。2 月を除くすべての月で観察され、観察数は、港内では稚内港で最大約 2000 羽 (2001 年 6 月 28 日)、鴛泊港で最大約 900 羽 (2001 年 10 月 23 日)、港外では 1187 羽 (2002 年 6 月 17 日) 主にノシャップ岬沖であった。場所としてはノシャップ岬沖と港での観察が多く、オオセグロカモメやウミネコを主体とする群 (鳥島、港防波堤上の混群) がよく観察された。ノシャップ岬沖の鳥島にはアカアシミズナギドリ、ミズナギドリ sp., ウトウが混じることや、付近にいる場合が多かった。

### ウミスズメ科

ウミガラス、ハシブトウミガラス、ウミガラス sp. (表 2, グラフ 1 - 12, グラフ 2 - 17 ~ 20 参照)

*Uria aalge*, *Uria lomvia*, *Uria* sp.

ウミガラスは 3 ~ 6, 10 ~ 12 月、ハシブトウミガラスは 12 ~ 4 月、両種の特定ができなかった個体はウミガラス sp. としたが (全体的にはウミガラス sp. とした個体が多かった)、これらは 9 ~ 5 月に観察され、両種としては 7, 8 月を除くすべての月で観察された。渡りの最盛期は北上期が 3 月下旬、南下期は 12 月中旬であった。観察数は、北上期で最大 784 羽 (2000 年 3 月 24 日利尻 → 稚内)、南下期で最大 525 羽 (2000 年 12 月 12 日稚内 → 利尻) であり、繁殖期では 2001 年 6 月 12 日礼文 13:05 発稚内 15:00 着の便で 14:37 (ノシャップ岬沖) に夏羽の個体 1 羽を観察した。場所としてはノシャップ岬沖 ~ 両島沿岸での観察が多

く、全体的には鳥寄りであった。渡りの時期は水面近くを数羽 ~ 数十羽の群で飛行するところが航路中よく観察された。特に最大 784 羽を記録した日 (利尻 9:10 → 稚内 11:00) では 9:24 ~ 10:38 (1 時間 14 分間) に 1 分間 1 ~ 130 羽の間隔で水面に浮いていたり次々と飛び去る個体を観察した。また水面に浮かぶ群にフェリーが進入していくと、渡りの途中で体力を消耗しているためか飛び立てず、しばらく水面上をばたばたと羽を動かしながら船から離れていく個体が間近でよく観察され、中には水中に飲み込まれその後船脇から水面に浮上したり、流血する個体も観察された。

ウミバト (表 2 参照)

*Cephus columba*

2001 年 4 月に 2 回計 2 羽ともに冬羽の個体が観察された。稚内港では 4 月 16 日 7:05 に港内を直線的に飛ぶ 1 羽が観察され、顔は白っぽく雨覆の 2, 3 本の白いラインがよく目立っていた。港外では 4 月 21 日稚内 14:20 発利尻 16:00 着の便で 14:45 (稚内港 ~ ノシャップ岬の中間位) に飛行中の 1 羽が観察されており、雨覆の白いラインと目のまわりの黒色が目立っていた。ウミバトの観察はまれであるが、この年は冬の非常に厳しい年であったため例年よりも南下が進み観察されやすい状況にあったのではないかと思われる。

ケイマフリ (表 2, グラフ 1 - 13, グラフ 2 - 21 参照)

*Cephus carbo*

12 ~ 4, 6 月に 17 回計 70 羽が観察された。特に越冬地から北上する 3 月下旬の観察が多かった。繁殖期では、2000 年 6 月 4 日礼文 13:05 発稚内 15:00 着の便で 14:41 (ノシャップ岬沖稚内寄り) に北へ飛んでいく夏羽の個体 2 羽が観察された。観察数は最大 16 羽 (2001 年 3 月 23 日利尻 → 稚内)、次いで 12 羽 (2001 年 3 月 22 日稚内 → 利尻) であったが、その他は各回 1 ~ 7 羽であった。また 1 度の観察では 1 ~ 5 羽の群であったが、大部分が単独であった。場所としては稚内港 ~ ノシャップ岬周辺沖、鴛泊港とその周辺 10 分以内で観察され、特に稚内港出航 10 分後 ~ ノシャップ岬沖 (20 分間) での観察が全体の 76% (53 羽 / 70 羽) を占めた (稚内港と鴛泊港でも全体の 1

割が観察された)。3月下旬は冬羽の個体も一部混じるが換羽中から夏羽の個体が多く、4月は多くが夏羽であった(8羽中6羽で75%)。

ウミスズメ(表2参照)

*Synthliboramphus antiquus*

4月に2回計12羽が観察された。2001年4月14日利尻→稚内では4羽、同年4月21日稚内→利尻では8羽が観察され、ともに稚内～利尻の中間で北上中の個体であった。

コウミスズメ(表2, グラフ1-14, グラフ2-22参照)

*Aethia pusilla*

2～4月に8回計200羽が観察された。渡りの最盛期は北上期が4月中旬で、南下期は冬場の調査が少ないこともあり把握できなかった。観察数は最大122羽(2001年4月14日利尻→稚内)、その他では各回1～32羽であった。最大数を記録した日は利尻12:20発稚内14:00着の便で13:13～13:29(稚内～利尻の中間位からノシャップ岬沖)の16分間に1～20羽の群が次々と船脇から飛び立っていくのが間近で観察され(フェリーが海上に浮いている群に進入する形であった)、調査日がタイミングよく渡りのピークに当たったものと思われる。場所としてはノシャップ岬沖～利尻島沿岸で観察され、特にノシャップ岬沖～同岬から島寄り20分内(利尻航路の中間位)での観察が全体の84%(168羽/200羽)を占めた。

ウトウ(表2, グラフ1-15, グラフ2-23～31参照)

*Cerorhinca monocerata*

3～8, 10～12月に観察された。7月中下旬の観察が多く、観察数のピークは例年7月下旬前後で1000～5000羽程度、最大5164羽(2000年7月26日利尻→稚内)であった。島へ向かうフェリーからは夏場(特に7月)の朝方、天売島方面から群で飛来しノシャップ岬沖を経てその周辺にとどまったり、そのまま宗谷湾(稚内港・宗谷岬方面)へ飛去する個体が数多く観察された。また帰りのフェリーでは夕方、朝方とは逆のルートでノシャップ岬周辺沖や宗谷湾(稚内港・宗谷岬方面)から天売島方面へ飛去するところ

が観察された。日中は両島近海やノシャップ岬沖にとどまっている個体が観察され、周辺で採餌しているものと思われる。最大数を記録した日は利尻17:30発稚内19:10着の便での調査で、始め17:45に10羽が見られた後、18:04～18:52(航路中間～ノシャップ岬周辺沖)の48分間に1分間1～670羽が水面近くを次々と天売島方面へ飛去するところが観察された。場所としては航路上のどの場所でも観察されたが、特にノシャップ岬周辺沖での観察が非常に多かった。5月下旬から7月中旬(特に6月)にかけては、夕方、イカナゴかイワシと思われる魚をくちばしにくわえ天売島方面へ飛び去る個体が多く観察された(朝と昼でも魚をくわえた個体の記録が各1回あり、1998年6月30日8:27と2000年6月4日14:40にともにノシャップ岬周辺沖で各1羽が観察された)。また水面に浮いている個体にフェリーが近づくと、すぐに飛去するもの、すぐに水中に潜るもの、そのまま浮いているものの3パターンが見られた。礼文島北部のスコトン岬沖にあるトド島には小規模な繁殖地があり、そこと採餌場との行き来の関係は今回の調査では把握できなかったが、航路上で観察される大部分は天売島で繁殖しノシャップ岬沖や宗谷湾、両島の周辺海域を採餌場として利用している個体と思われる。

小型ウミスズメ sp., ウミスズメ sp.(表2参照)

Gen. sp. (auk)

体の大きさがウミスズメ以下の小型の個体は小型ウミスズメ sp., ウミスズメ科の個体ではあるが種を特定できなかった個体はウミスズメ sp.とした。前者は3～7, 10～1月、後者は3, 5, 6, 8～12月に観察され、種を特定できた他のウミスズメ科の種も含めると1年を通して何らかのウミスズメ科の種が観察されていた。観察数は小型ウミスズメ sp. が最大167羽(1999年3月24日稚内→利尻)であり、小型の個体は種を特定できないものが多かった。

**アマツバメ科**

アマツバメ(表2参照)

*Apus pacificus*

6～9月に観察された。利尻島ベシ岬に繁殖地が

あるため、航路では大部分がこの岬周辺と鴛泊港から30分以内で観察されたが、稚内～礼文の間位でも1羽が観察された(2002年8月2日礼文→稚内、礼文から51分の場所)。

### 海棲哺乳類

クジラ sp.(表2 参照)

Gen. sp. (whale)

種を特定できなかったクジラはクジラ sp.としたが、これらは4, 5, 7月に5回計5頭が観察された。体の割に背びれが小さくてゆっくりと移動するものが多く、これらはミンククジラではないかと思わる。

### マイルカ科

シャチ(表2 参照)

*Orcinus orca*

2003年6月3日礼文17:25 発稚内行の便で18:34(航路の間位)に1頭が観察された。背びれをゆっくりと上下させ、5, 6回水面から出しながら、フェリーに追い越されていった。この個体は成熟した雄特有の垂直に長い背びれとは異なりやや後方に伸びた短めの背びれをもつもので、雌か若い個体と思われる。

カマイルカ(表2, グラフ1-16 参照)

*Lagenorhynchus obliquidens*

5, 6月に3回計24頭が観察された。観察数は最大10頭で、場所としてはノシャップ岬沖～航路間位で観察された。2000年6月3日稚内7:50 発利尻行の便では出航後52分の沖合(航路の間位)で10頭の群、2001年6月28日利尻16:00 発稚内行の便では稚内到着38分前(ノシャップ岬からやや利尻寄りの沖)に10頭の群、2002年5月26日礼文13:05 発稚内行の便では稚内到着33分前(ノシャップ岬沖)にジャンプを10回以上繰り返す4頭の群が観察された。これらの個体はすべて高速で遊泳し、体上面半分位を水面から出してジャンプを繰り返していた。

### ネズミイルカ科

イシイルカ(表2, グラフ1-17, グラフ2-32～33 参照)

### *Phocoenoides dalli*

5, 6, 8月に16回計78頭が観察され、海棲哺乳類の中で最もよく観察された種であった。主に6月上旬の観察が多く、観察数は最大20頭(2003年6月9日稚内→礼文)であった。場所としてはノシャップ岬沖～両島付近で観察された。これらは1～10頭の群で行動しており、1頭または2頭で行動しているのは31回中各11回で各35%と全体の7割が1～2頭での行動であった。行動パターンとしては、フェリーの真横へ来て船下をくぐって去る例、背びれを一瞬出して「おんどりの尾」と呼ばれるときか状の特徴的な水しぶきを数回上げて高速で去る例、背びれのみを水面からゆっくり数回出して去る例、背びれからキール(尾柄上の明瞭なふくらみ)までを順にゆっくり水面から出して浮き沈みを繰り返して去る例が観察された。船下をくぐる際は体を横に傾けて進むことが多く、水中でも腹部の白色がよく目立っていた。また腹部の白色がわかるほど体を水面から出して浮き沈みを繰り返す個体も度々観察された。腹部白色の観察された個体はすべてイシイルカ型であった。

イルカ sp.(表2 参照)

Gen. sp. (dolphin or porpoise)

種を特定できなかったイルカはイルカ sp.としたが、これらは3～7月に19回計65頭が観察された。このうちネズミイルカと思われる個体が4, 5月に6回計11頭観察された(2001年4月16日1頭, 4月21日4頭, 5月16日2頭, 5月16日(復路)1頭, 5月27日1頭, 2003年4月9日2頭)。これらはイシイルカやカマイルカと異なり水面から背びれを出す回数は少なく、通常1回程度で割とゆっくり出していたが、2頭一緒に体の半分位上面を水面から出して軽快に2回飛び跳ねるところが一度観察された。場所としては杵形港を除く各港出航後30分以降の沖合でよく観察された。春先に見られる個体はこのネズミイルカと思われる。その他に観察された個体はイシイルカまたはカマイルカと思われる。

### アシカ科

トド(表2, グラフ1-18 参照)

*Eumetopias jubatus*

2～4, 6, 12月に7回計16頭が観察された。観察例は少ないが4月の観察が多かった(16頭中12頭で75%)。観察数は最大10頭(群)、その他はすべて単独であった。この群は2001年4月21日稚内14:20 発利尻行の便で出航47分後(航路中間位)に観察された。場所としてはノシャップ岬周辺沖(稚内港出航後15～47分)でよく観察された。水面から顔を出してタコを食べているところを2度観察し、その際はともにオオセグロカモメやシロカモメが2, 3羽上空に群がっていた。

オットセイ(表2参照)

*Collorhinus ursinus*

4, 5月に3回計3頭が観察された。2001年4月14日利尻12:20 発稚内行の便では稚内港到着45分前(航路中間位)に1頭、2001年5月25日稚内10:50 発礼文行の便では礼文到着30分前に水面から2回軽く飛び跳ねた個体1頭、2003年5月25日礼文13:05 発稚内行の便では出航27分後に仰向けになって顔や鰭を水面から出したりしてその場に浮いていた個体1頭が観察された。

## アザラシ科

ゴマフアザラシ(表, グラフ1-19参照)

*Phoca largha*

3～6, 12月に8回計14頭が観察された。観察例は少ないが4月の観察が多かった(14頭中6頭で43%)。観察数は最大5頭(1999年4月26日利尻→稚内)、通常は単独で観察することが多く、他には3頭の群を2度観察した。稚内港出口付近からノシャップ岬周辺沖、沖合、利尻(鴛泊、杵形)～礼文間など様々な場所で観察された。ゴマフアザラシの場合水面から顔を出しこちらを見ているケースばかりであった。

鰭脚類 sp.(表2参照)

Gen. sp. (seal or sea lion)

アザラシかトドかどちらの種か特定できなかった個体は鰭脚類 sp.としたが、これらは5, 6月に3回計6頭が観察された。

## まとめ

今回の調査では、アビ科、カイツブリ科、ミズナギドリ科など種を特定できないものも多かったが、少なくとも鳥類13科36種、海棲哺乳類4科6種が観察され、利尻航路における各種の生息概要が把握できたものと思われる。これらの種は1年を通して航路周辺の海域を渡りの中継地や生息地として利用しており、特にノシャップ岬沖はミズナギドリ科、カモメ科、ウミスズメ科などの種が群となって鳥島を形成するなど、多くの鳥類・海棲哺乳類にとって良好な採餌場であり、非常に重要な海域であることが伺えた。

今後の課題としては、今回秋と冬の調査回数が少なかったことから、この時期のさらなる調査が必要と考える。

また、この海域では、油污染事故や大規模な開発行為など様々な問題が懸念される。生物の多様性に富むこの豊かな海域がいつまでも残されることを切に願う。

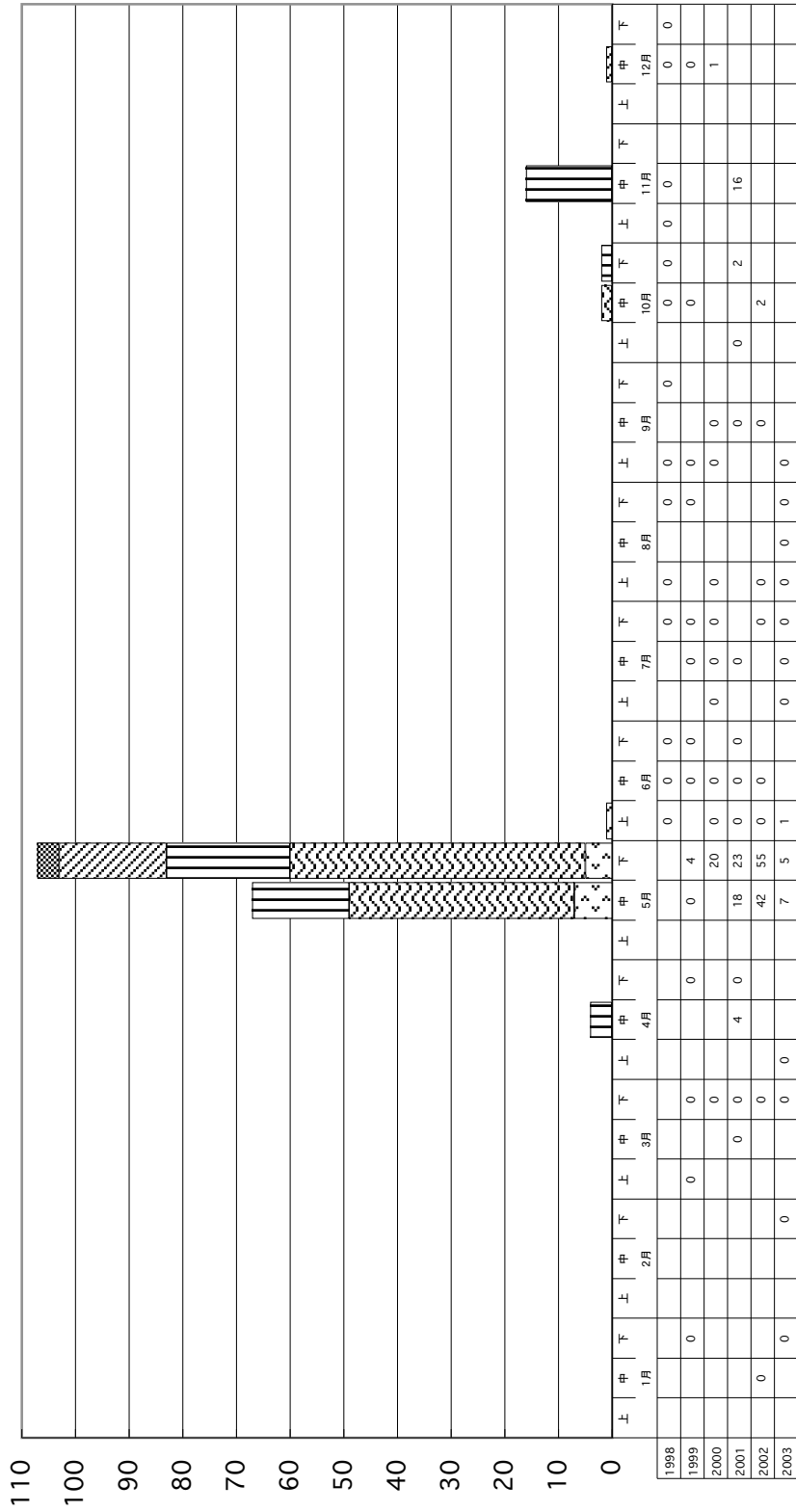
## 謝辞

利尻研究への掲載の機会を与えて頂いた利尻町立博物館の佐藤雅彦氏には、航路周辺図や月別観察数グラフの作成をはじめ本稿のとりまとめに多大なる御助言・御協力を頂いたので、この場をおかりし深く感謝申し上げます。また本調査にあたっては、種の識別、資料等の情報提供、調査方法等について様々な形で御助言・御協力を頂いた方々に感謝申し上げます。

## 参考文献

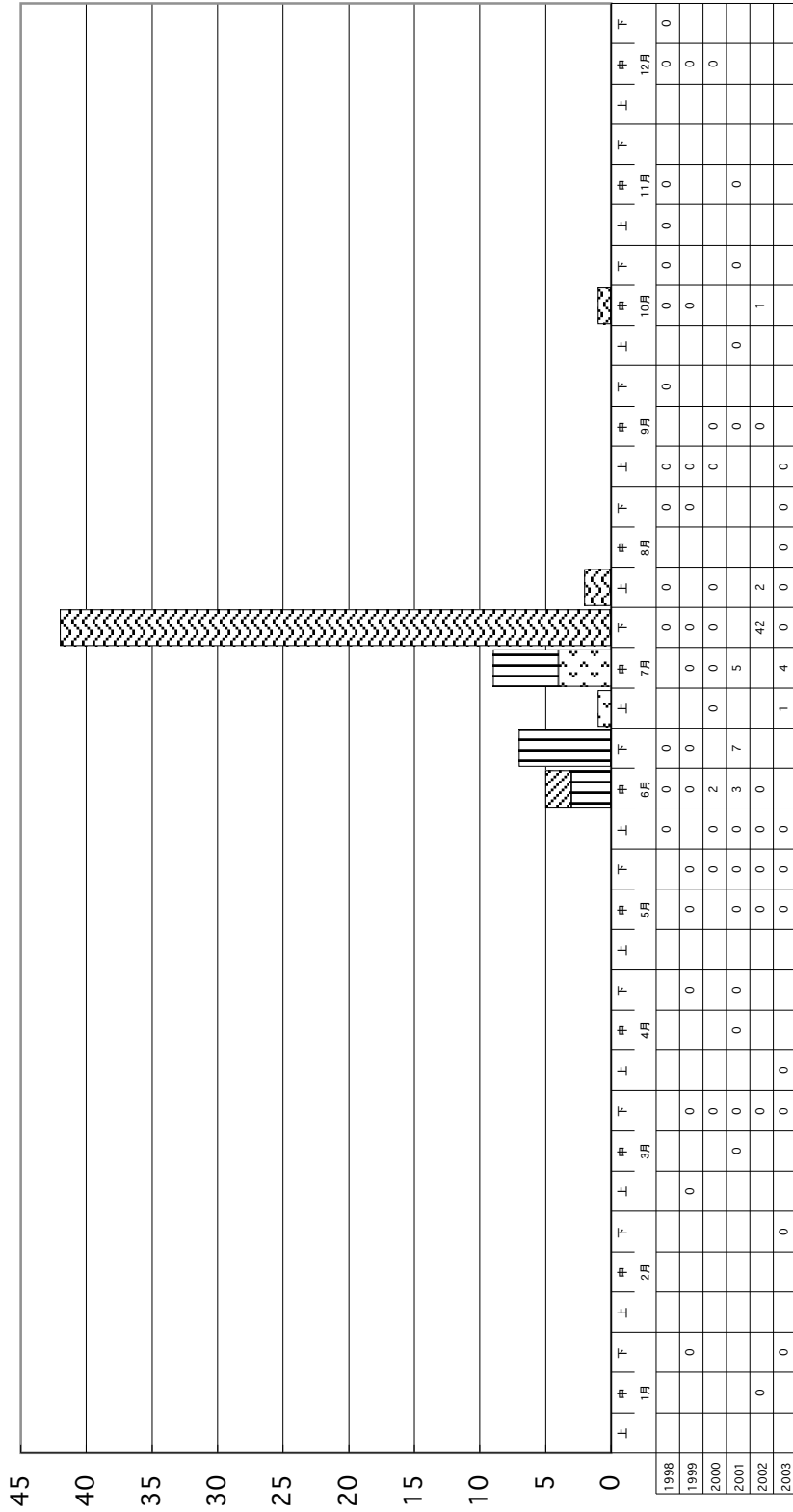
- 今野 怜・藤巻裕蔵, 2001. 利尻島とその周辺海域における繁殖期の鳥類. 利尻研究, (20): 1-08.  
 小杉和樹, 2003. 利尻島の野鳥リスト. 利尻島自然情報センター. 自刊.  
 宮本誠一郎, 2002. 礼文島の野鳥. レブンクル自然館. 自刊.

2003 
  2002 
  2001 
  2000 
  1999 
  1998



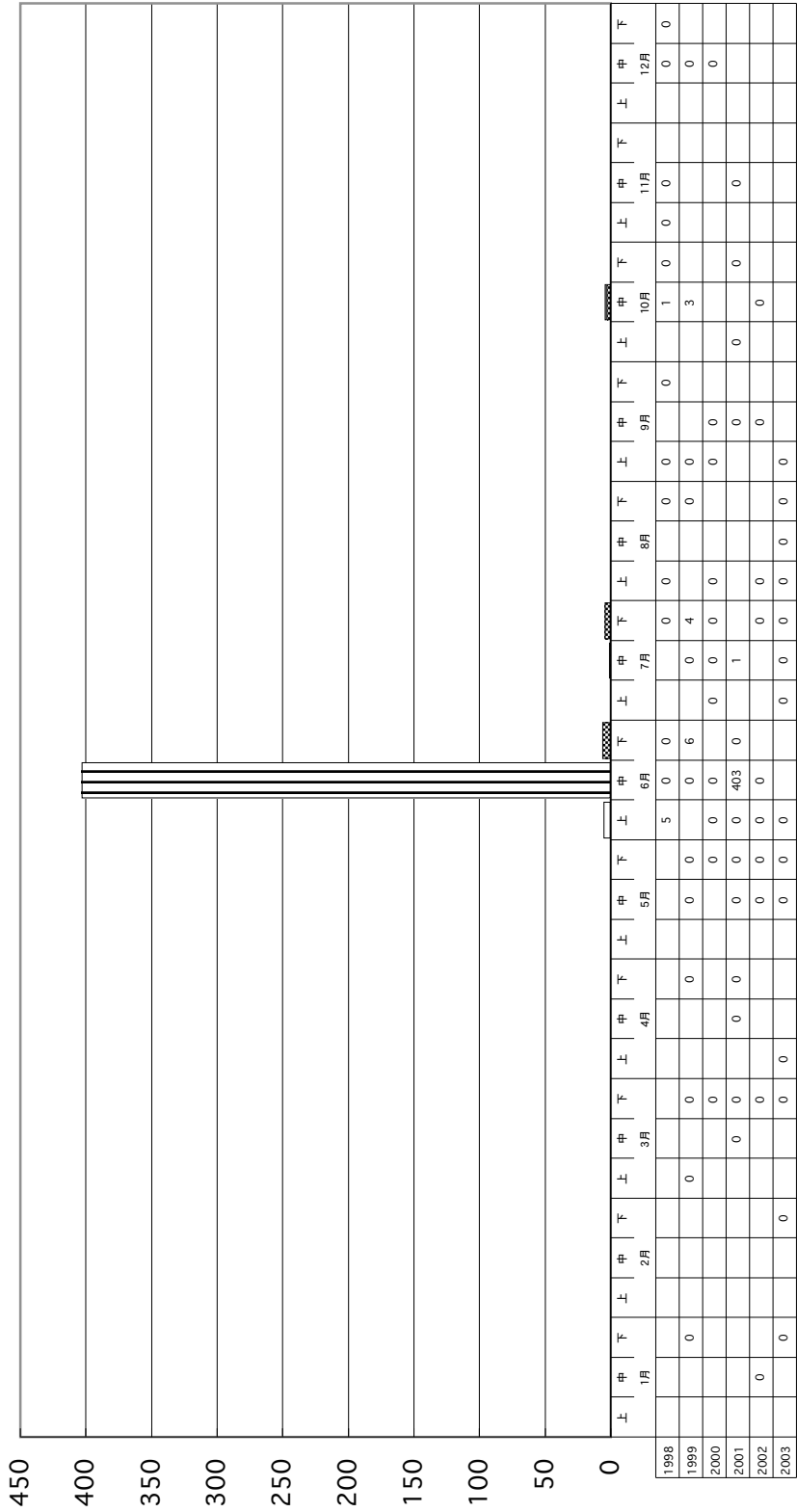
グラフ I-1 アビ sp.

2003
  2002
  2001
  2000
  1999
  1998



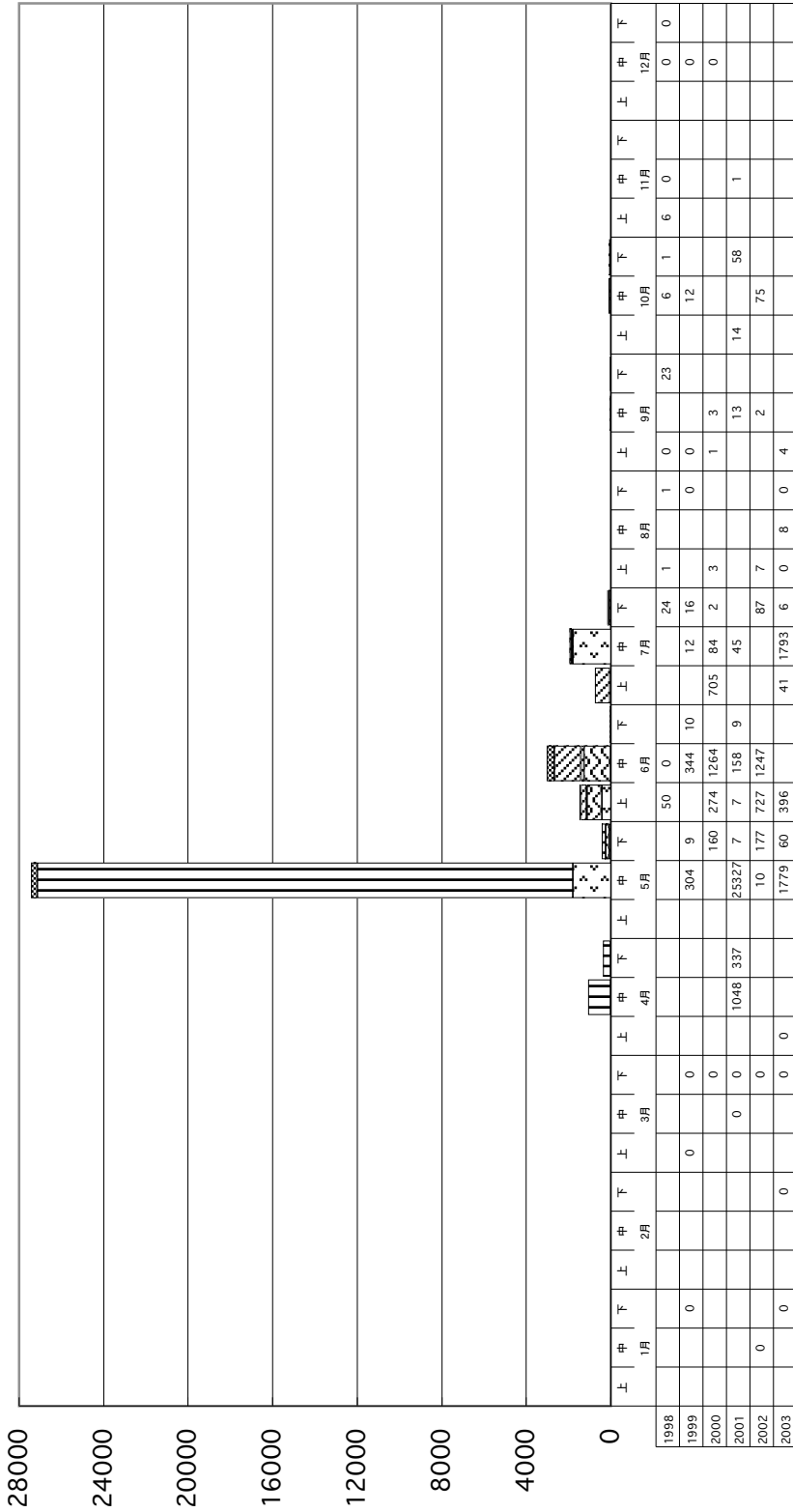
グラフ 1-2 フルマカモメ


 2003 2002 2001 2000 1999 1998



グラフ I-3 アカアシミズナギドリ ※ 98 年の調査 1 回分(6/30) については、個体は観察したがカウントしていないため、このグラフの観察数には含まれない(以下「未カウント」という)。

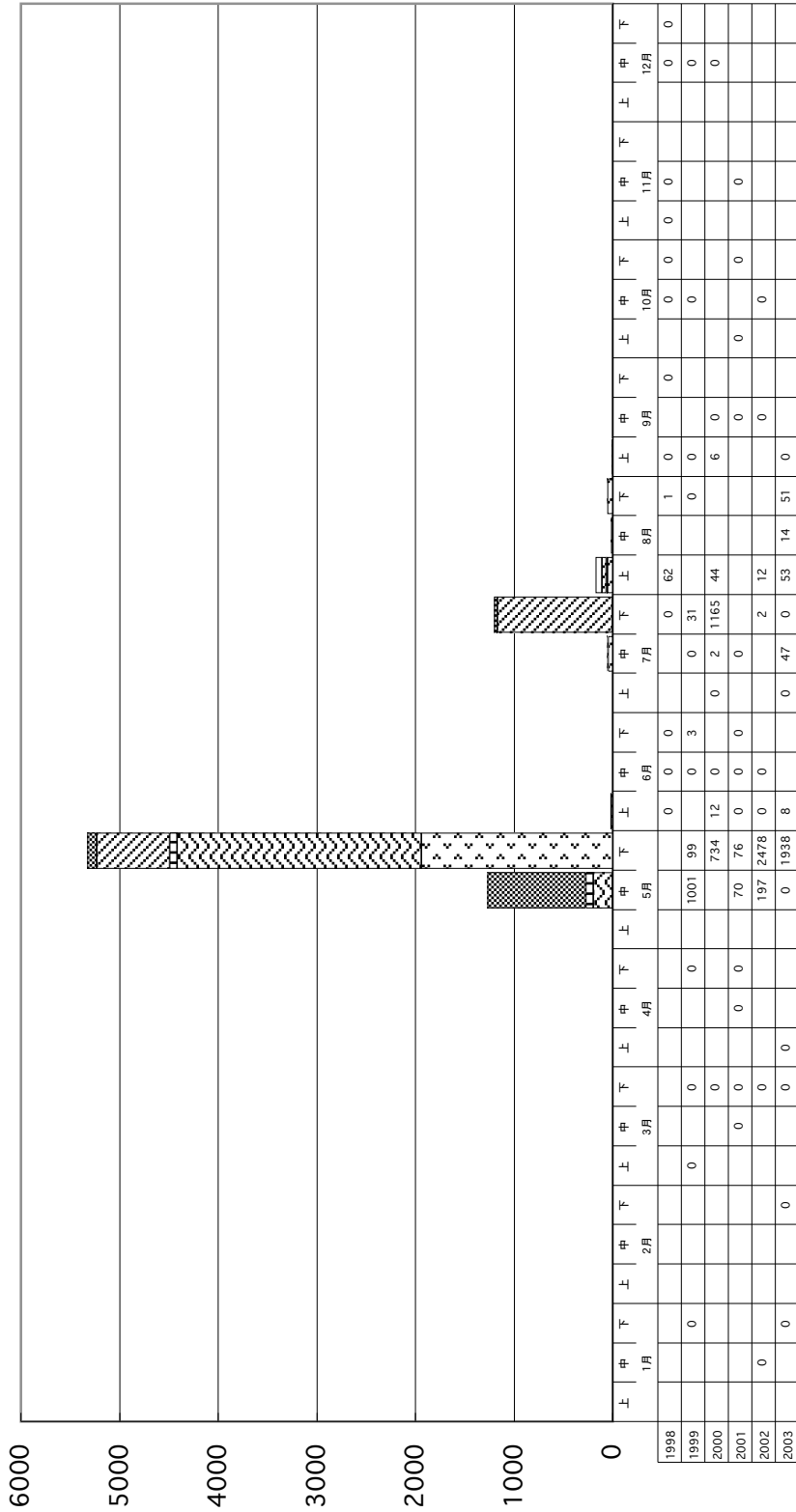
2003 2002 2001 2000 1999 1998



グラフ1-4 ミズナギドリ sp. ※98年の調査4回分(6/6, 6/20朝, 6/21, 8/1)については未カウント ※98年の調査1回分(6/30), 99年7回分(4/26朝夕, 5/19昼夕, 5/25朝昼, 5/27), 01年2回分(4/22, 6/28夕)については, 個体数が1度に千~万単位の大群で出現したことによりカウントできなかったため, このグラフの観察数には含まれない(以下「カウント不能」という)。

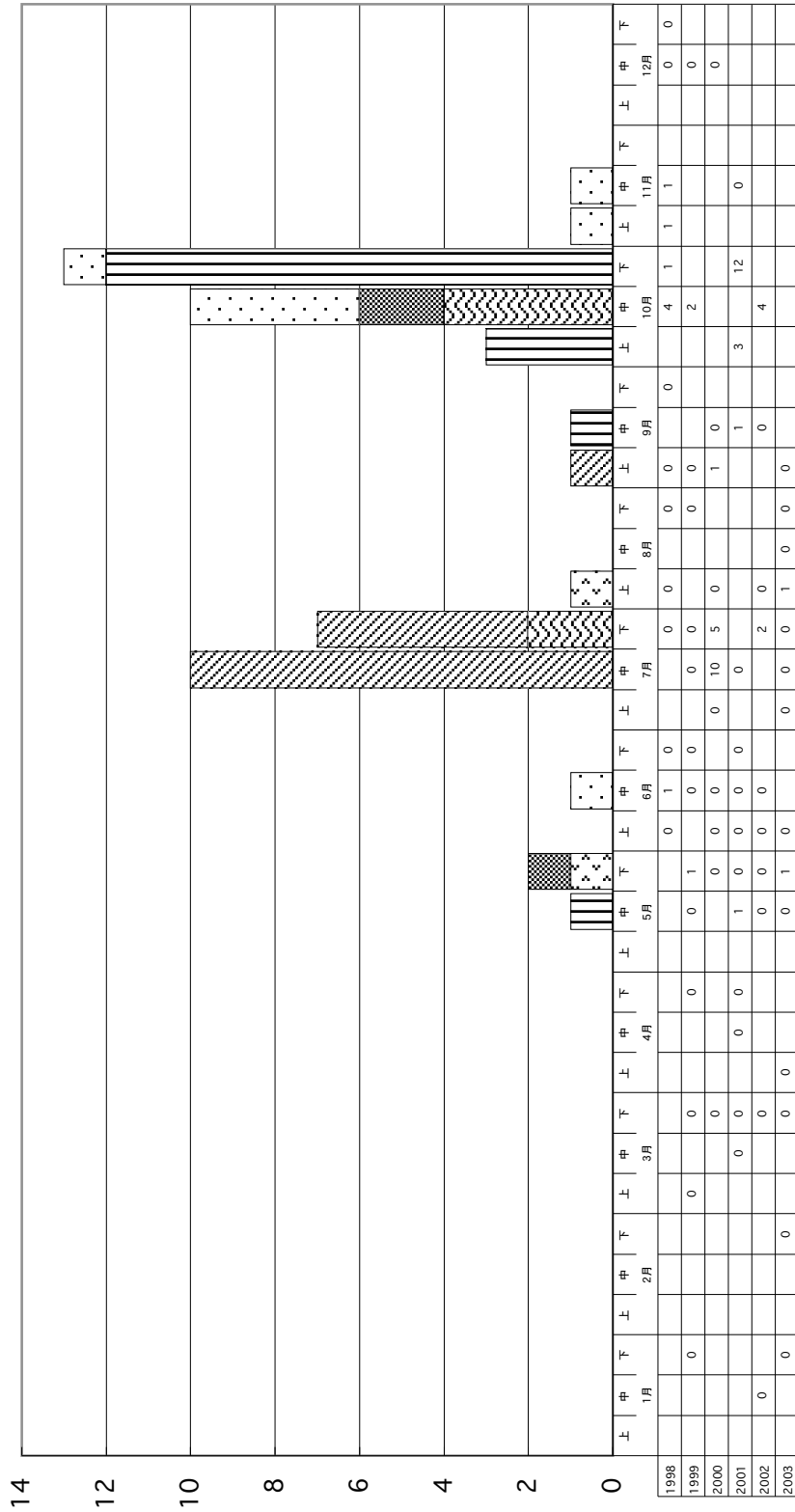


1998
1999
2000
2001
2002
2003



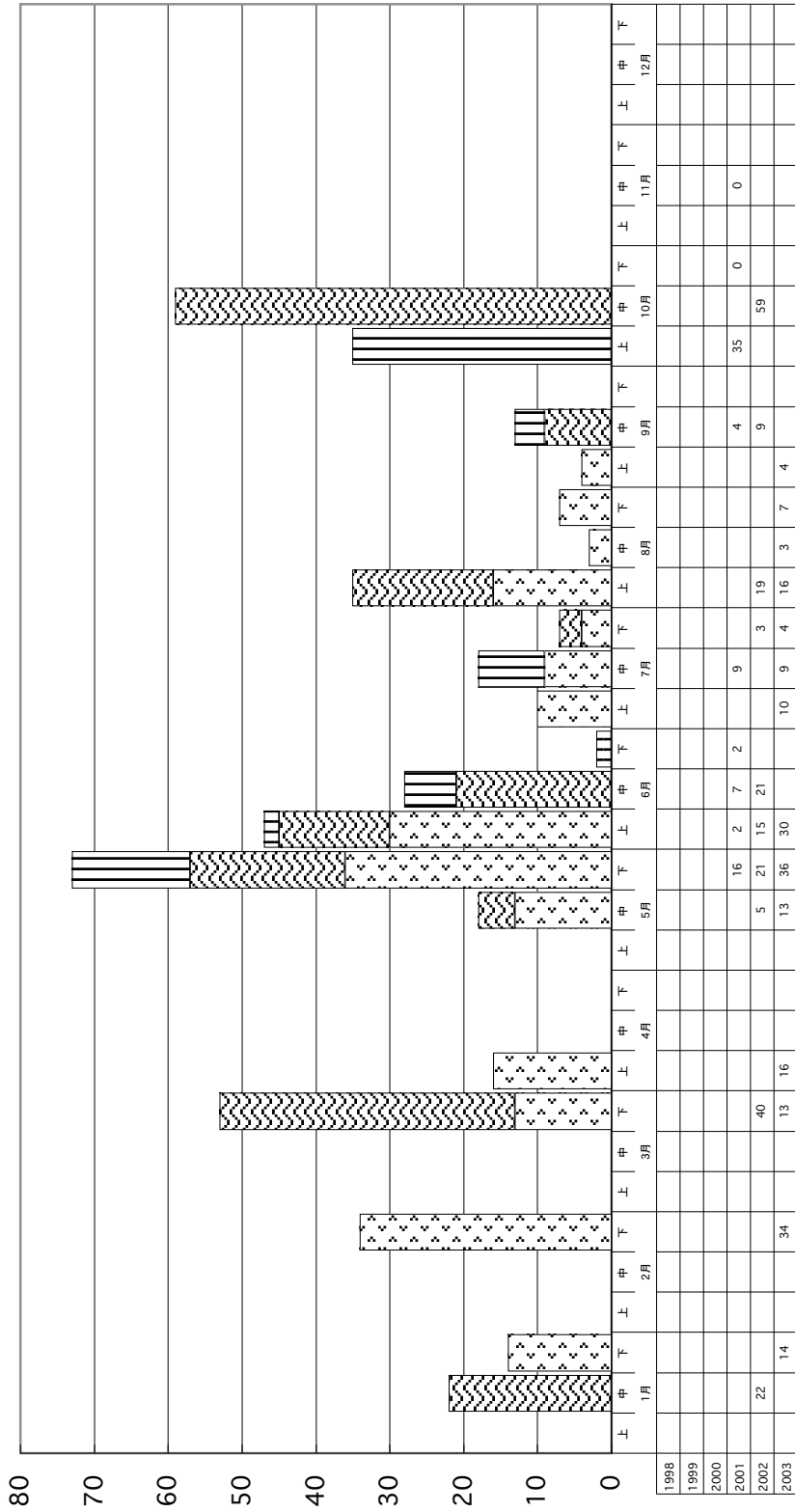
グラフ I-5 アカエリヒレアシンギ ※00年3回分(5/24朝, 6/3朝昼)についてはカウント不能

2003
  2002
  2001
  2000
  1999
  1998



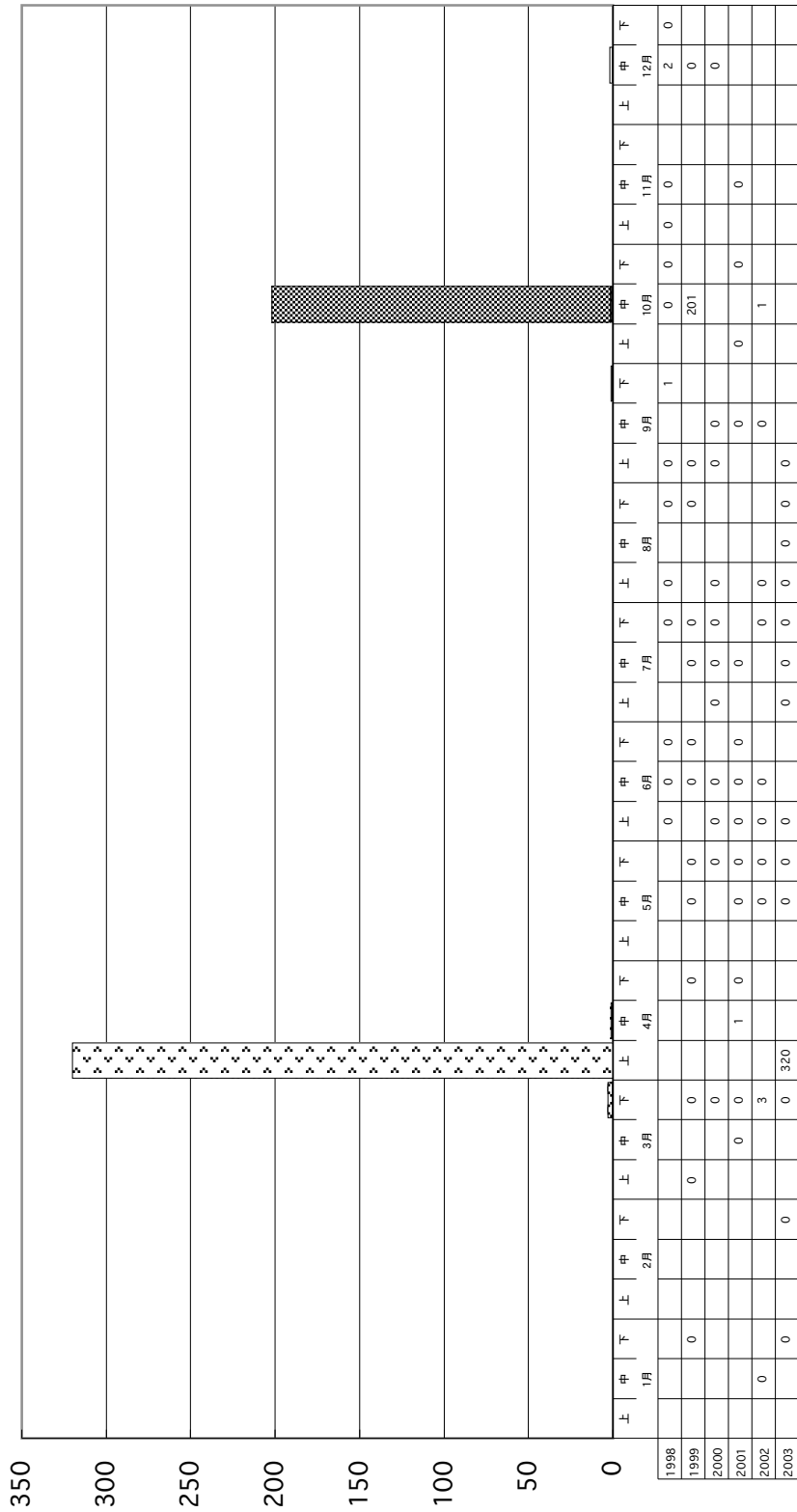
グラフ 1-6 トウゾクカモメ科 ※オオトウゾクカモメ, トウゾクカモメ, トウゾクカモメs.p. の合計値

2003
  1998
  2002
  2001
  1999
  2000



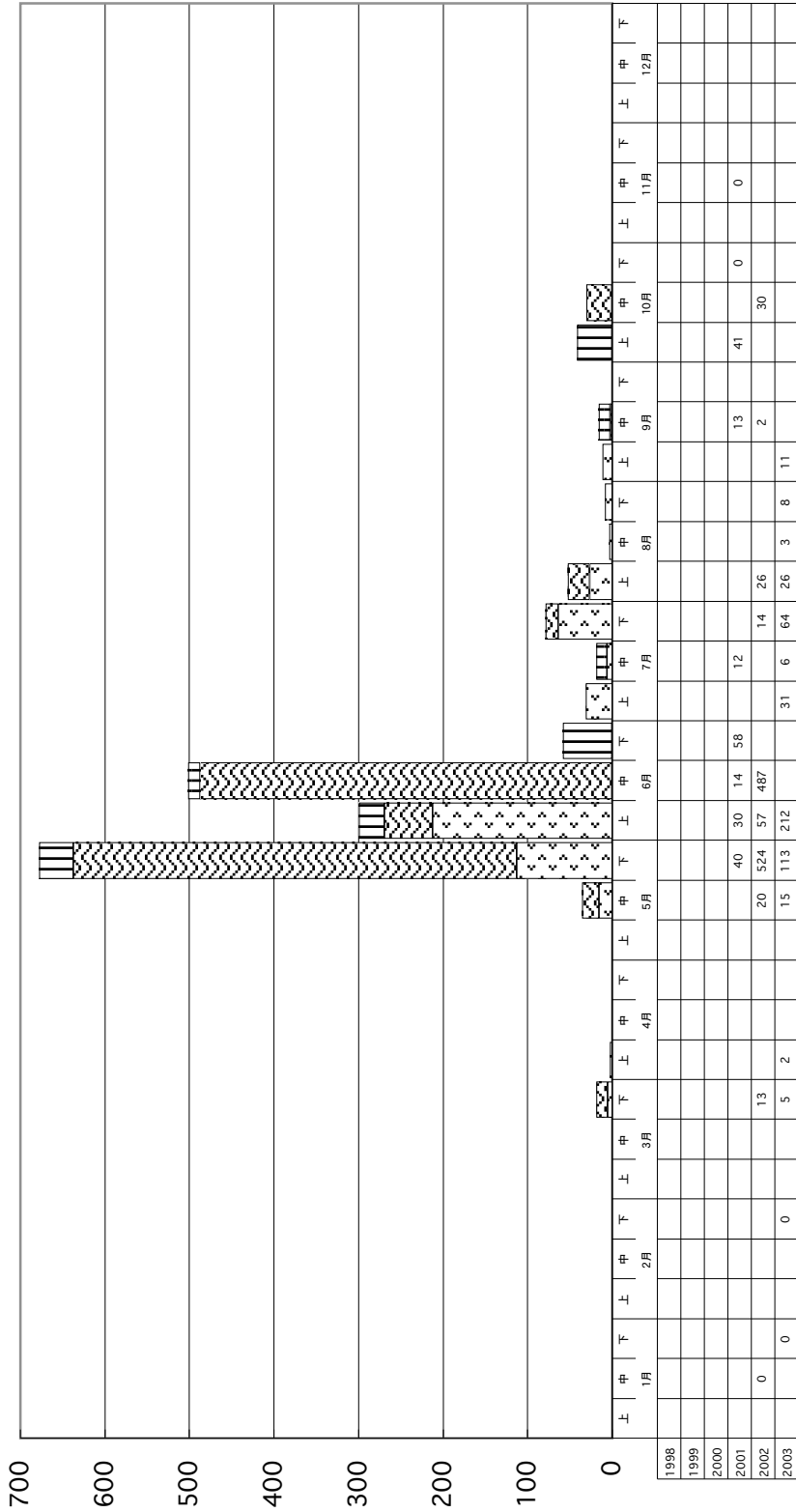
グラフ 1-7 オオセグロカモメ ※01年5月16日以前はほとんどカウントしていない ※各港内での観察数は含まれない

2003
  2002
  2001
  2000
  1999
  1998



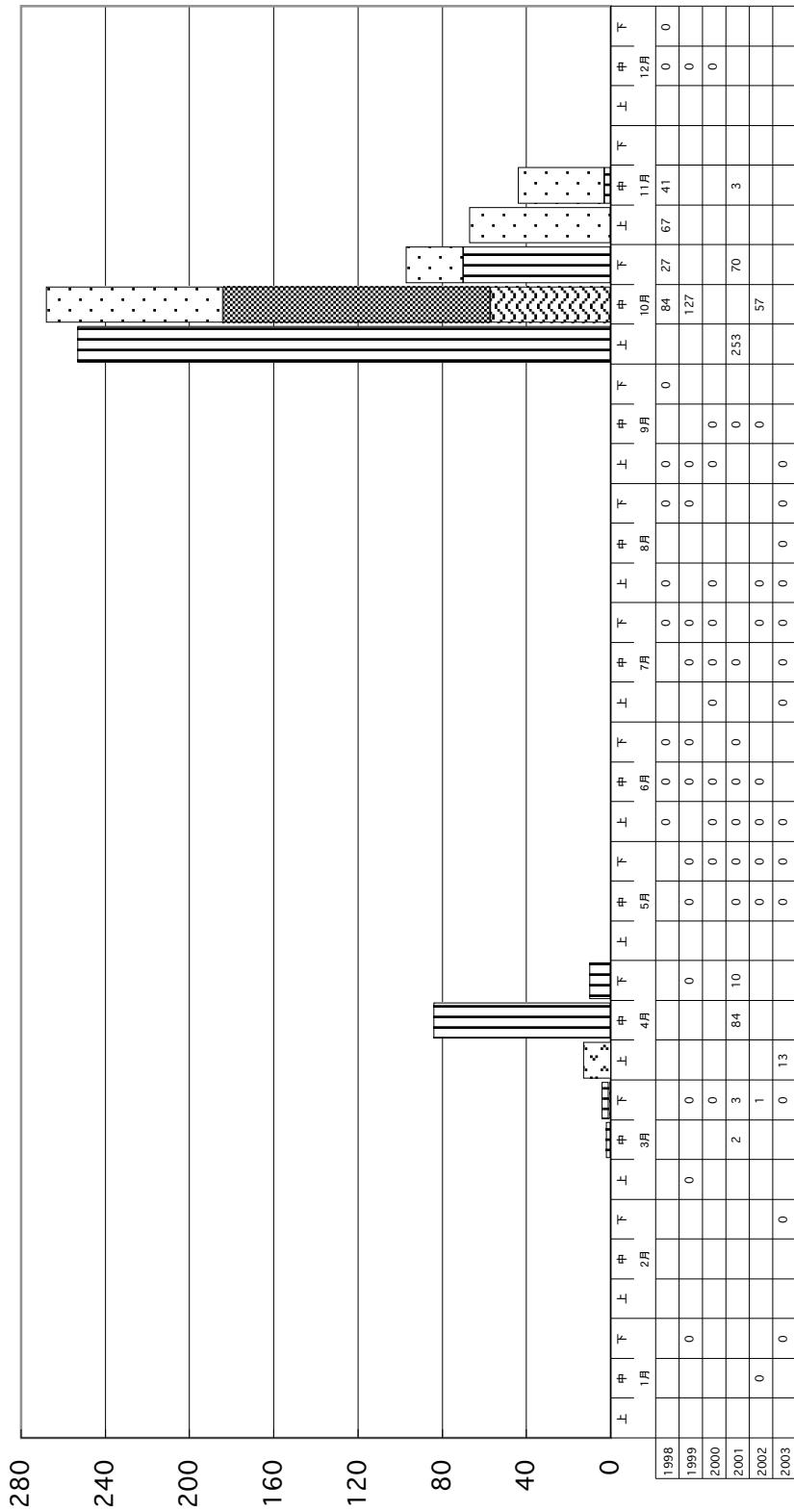
グラフ1-8 カモメ ※98年2回分(12/14, 12/21 稚→利, とともに稚内港観察分) については未カウント

2003
  2002
  2001
  2000
  1999
  1998



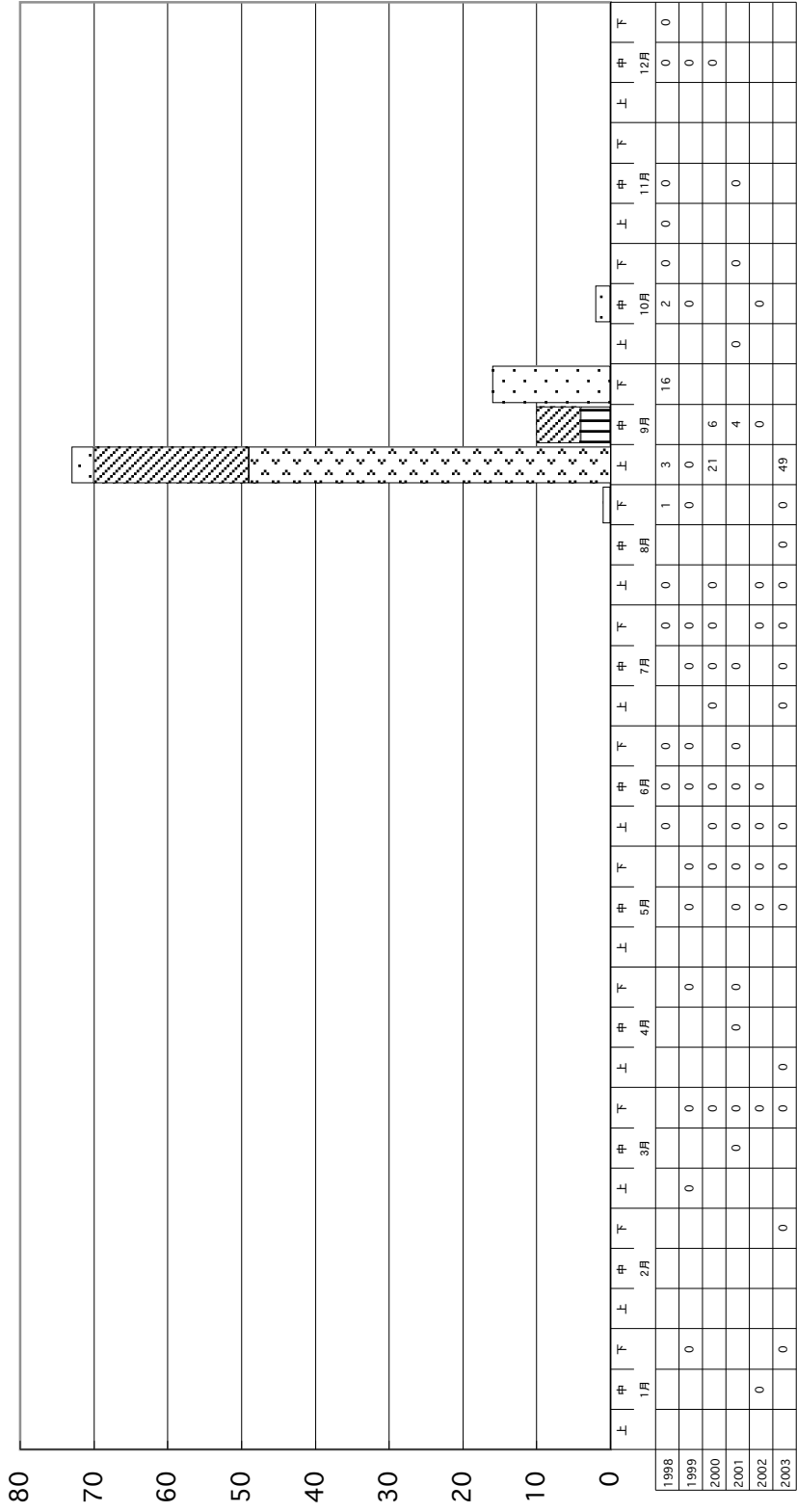
グラフ 1-9 ウミネコ ※01年5月16日以前はほとんどカウントしていない ※各港内での観察数は含まれない

2003
  2002
  2001
  2000
  1999
  1998



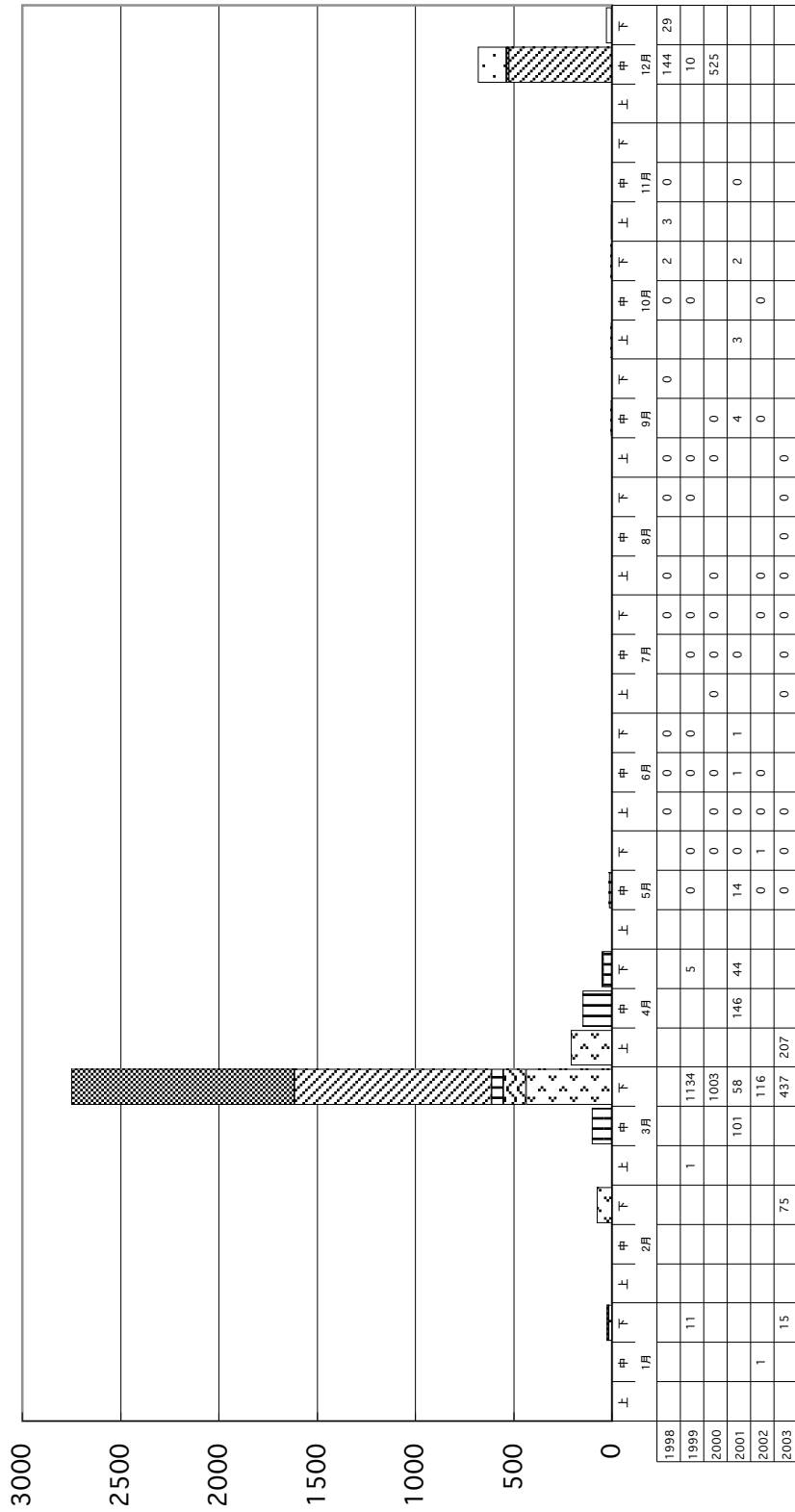
グラフ I-10 ミツエビカモメ ※01 年2 回分(10/22, 10/23, とともに鷺泊港観察分) については未カウント

2003
  2002
  2001
  2000
  1999
  1998



グラフ 1-11 アジサン

2003
  2002
  2001
  2000
  1999
  1998

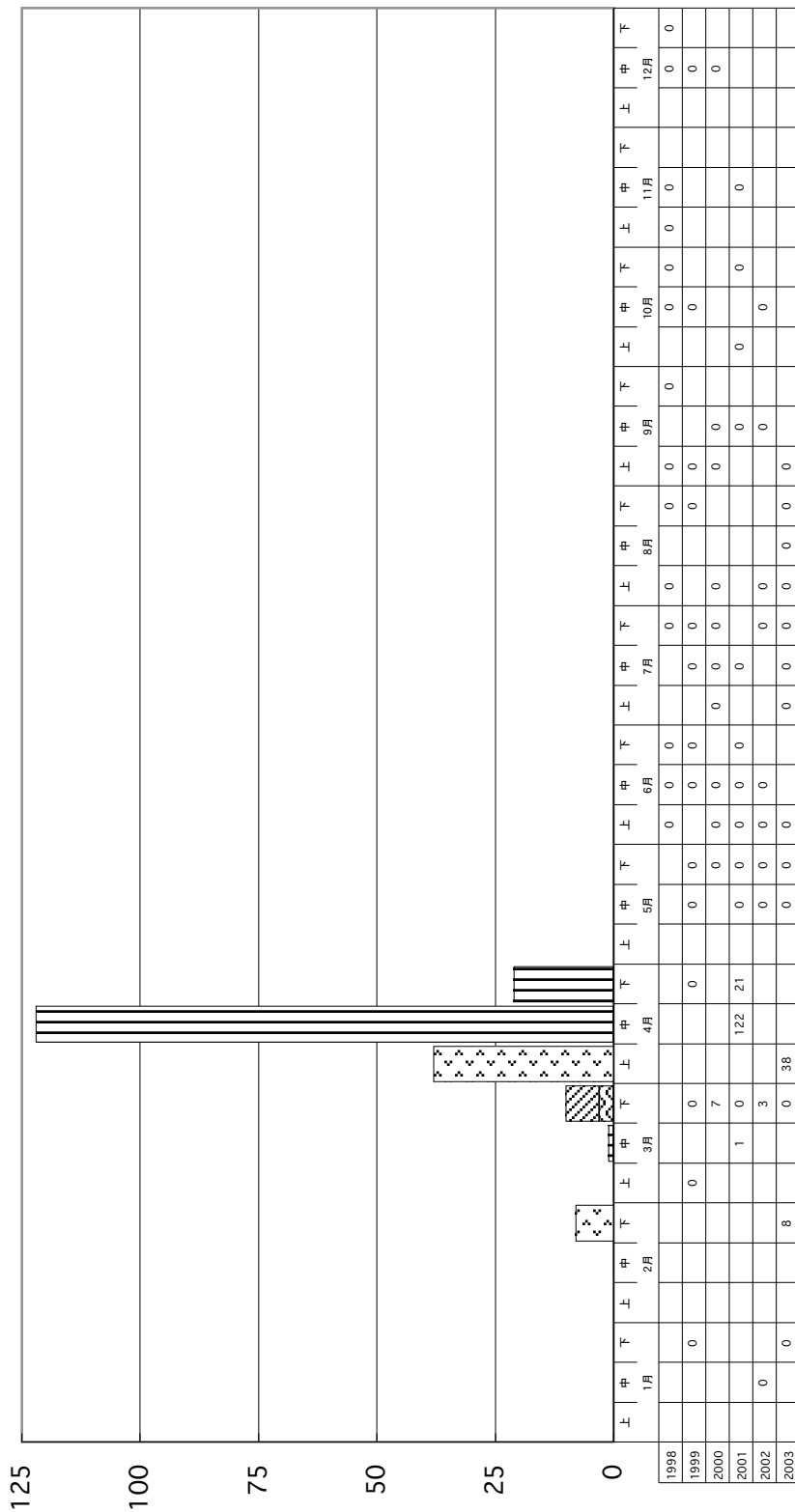


グラフ I-12 ウミガラス・ハシブトウミガラス・ウミガラス sp. ※ウミガラス, ハシブトウミガラス, ウミガラス sp. の合計値



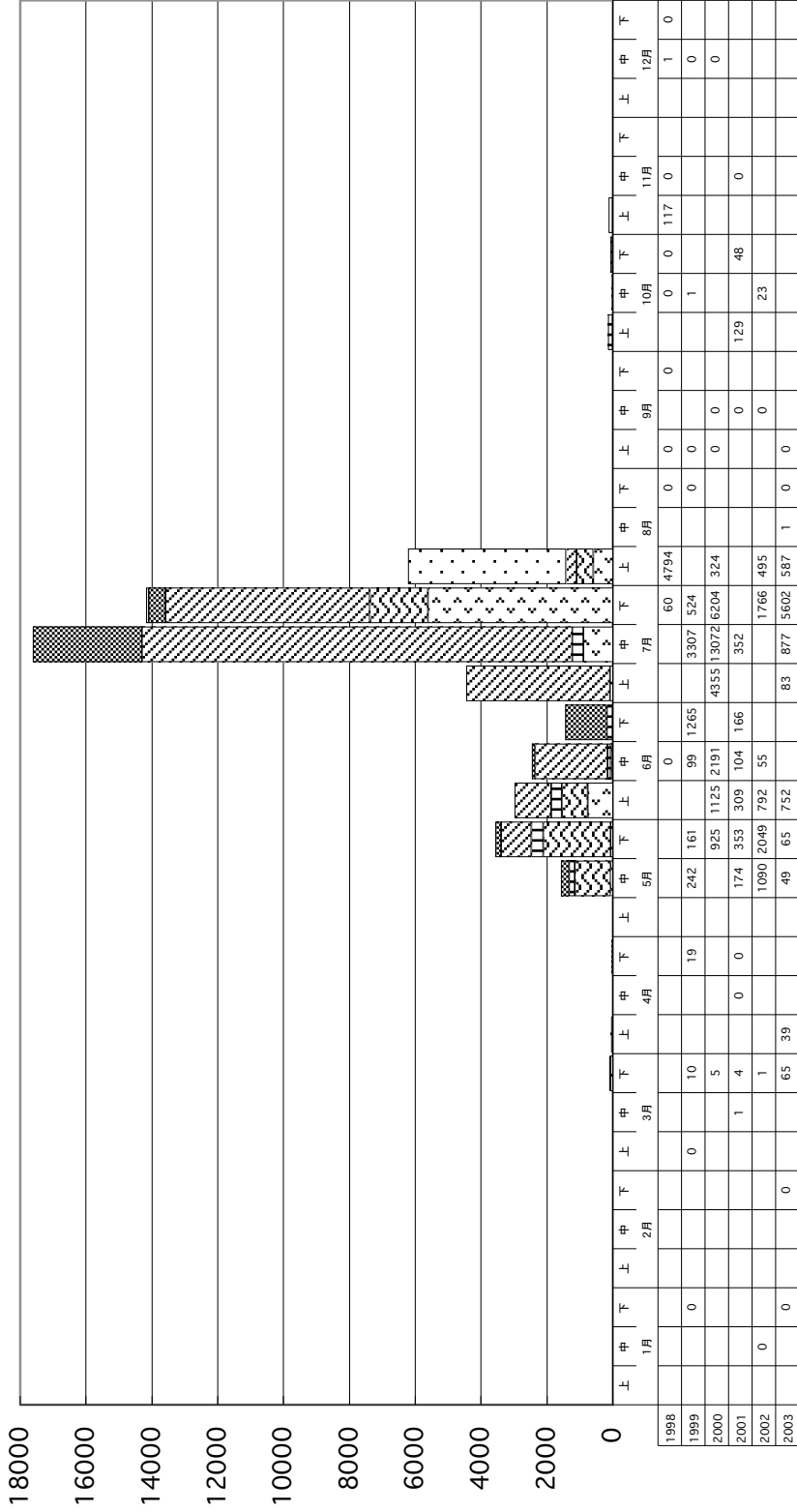


2003 2002 2001 2000 1999 1998



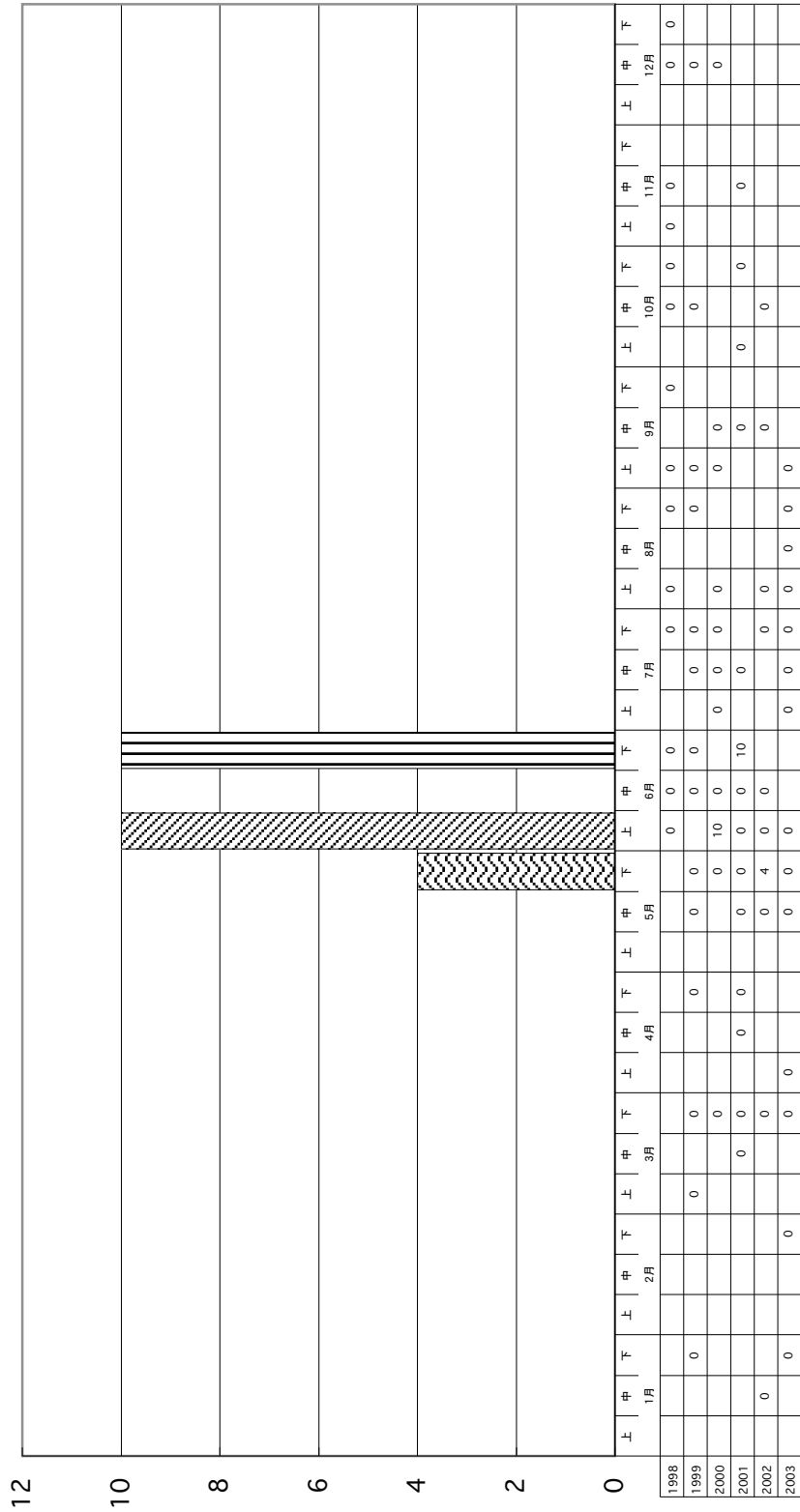
グラフ 1-14 コウミスズメ

 2003 
  2002 
  2001 
  2000 
  1999 
  1998



グラフ I-15 ウトウ ※ 98年7回分(6/5, 6/6, 6/20朝, 6/21, 6/30, 7/21, 8/1) については未カウント

2003
  2002
  2001
  2000
  1999
  1998

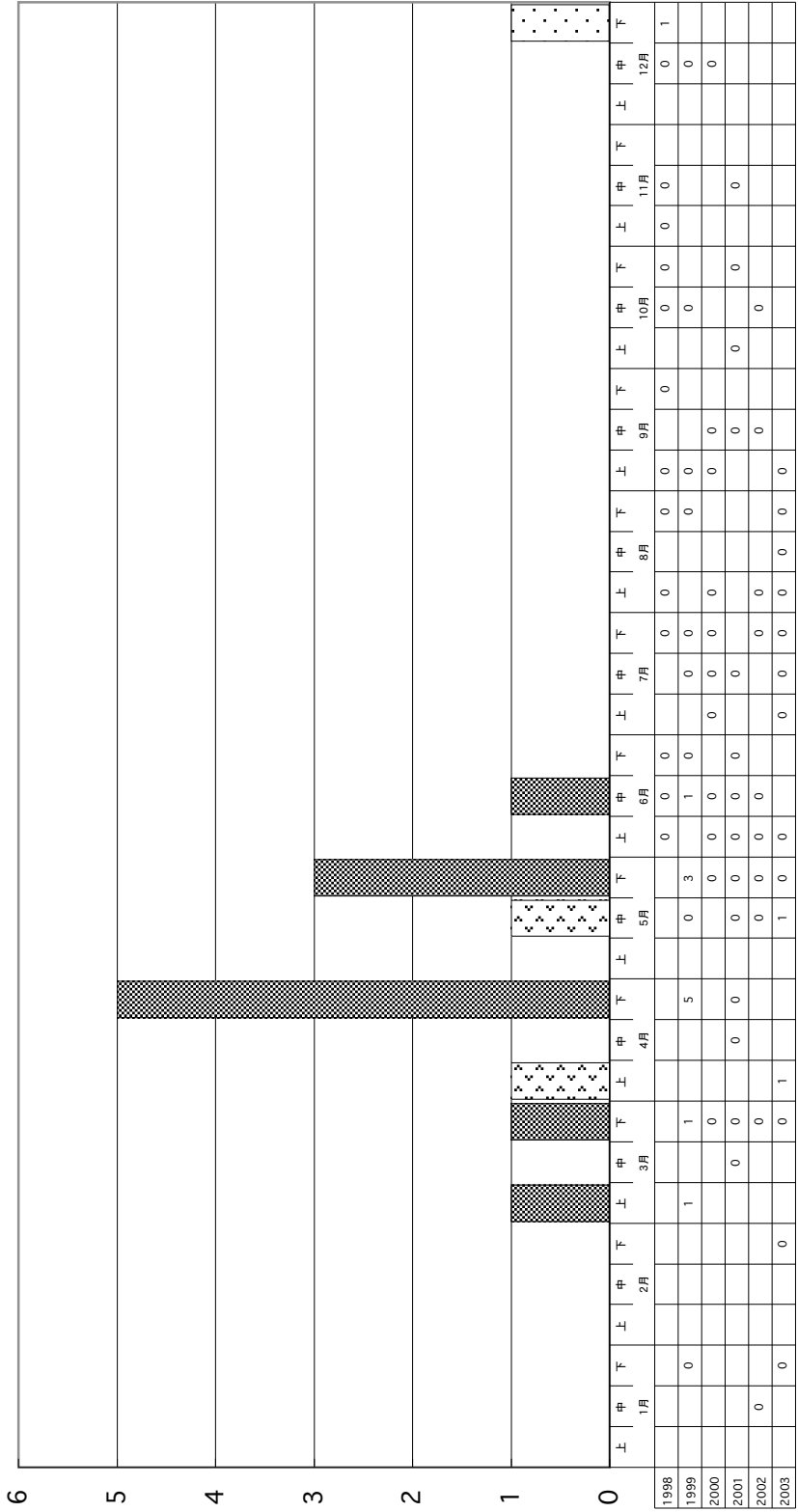


グラフ 1-16 カマイルカ



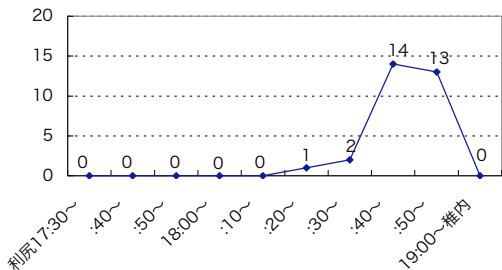


2003
  2002
  2001
  2000
  1999
  1998

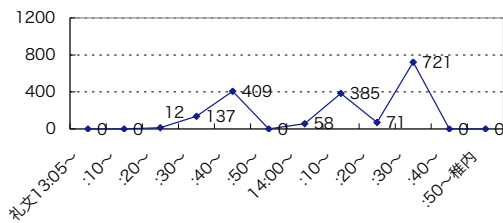


グラフ I-19 ゴマフアザラシ

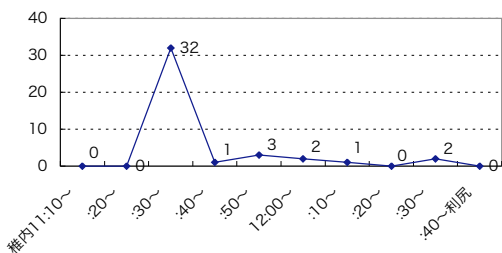
グラフ2-1 2002/5/20 利尻→稚内 アビ s p



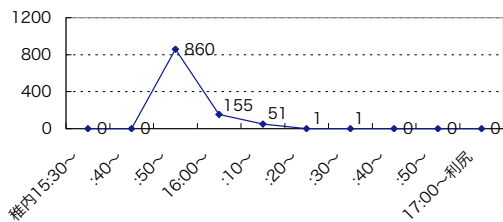
グラフ2-5 2003/7/11 礼文→稚内 ミズナギドリ s p  
観測数がノシャップ岬沖と沖合で多い例  
(稚内～礼文での最大観測数記録日) (2003年最大数)



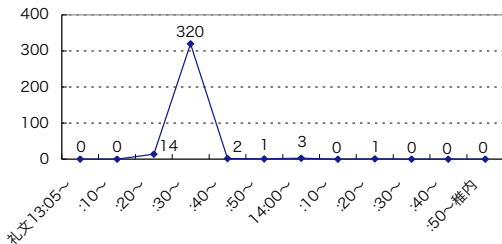
グラフ2-2 2002/7/22 稚内→利尻 フルマカメ  
(最大観測数記録日)



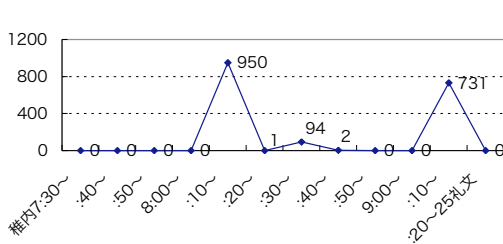
グラフ2-6 2002/6/17 稚内→利尻 ミズナギドリ s p  
観測数がノシャップ岬沖で多い例  
(2002年最大観測数記録日)



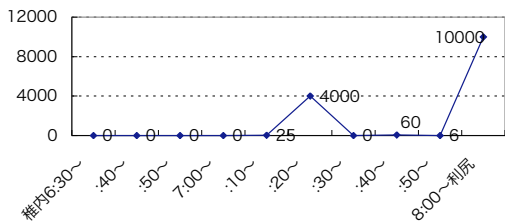
グラフ2-3 2001/6/12 礼文→稚内  
アカアシミズナギドリ (最大観測数記録日)



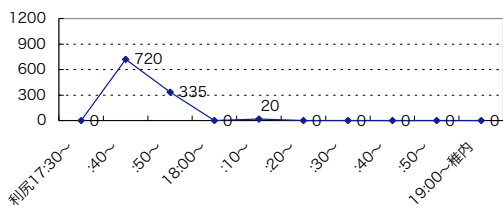
グラフ2-7 2003/5/13 稚内→礼文 ミズナギドリ s p  
観測数が沖合と礼文付近で多い例



グラフ2-4 2001/5/16 稚内→利尻 ミズナギドリ s p  
観測数が利尻付近と沖合で多い例  
(稚内～利尻での最大観測数記録日)

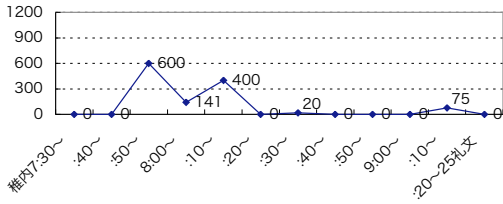


グラフ2-8 2000/7/26 利尻→稚内  
アカエリヒレアシシギ  
観測数が利尻周辺で多い例  
(2000年最大観測数記録日)

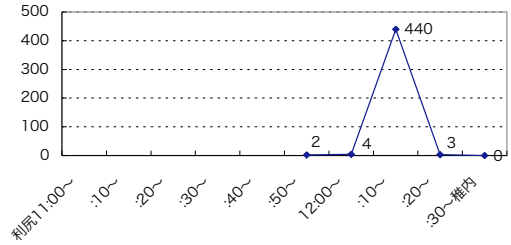




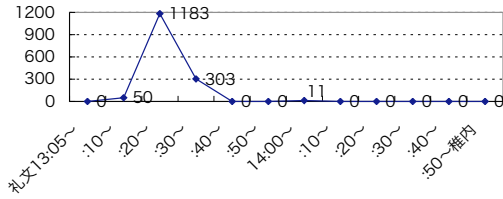
グラフ2-9 2002/5/24 稚内→礼文  
アカエリヒレアシシギ  
観察数がノシャップ岬周辺沖で多い例  
(2002年最大観察数記録日)



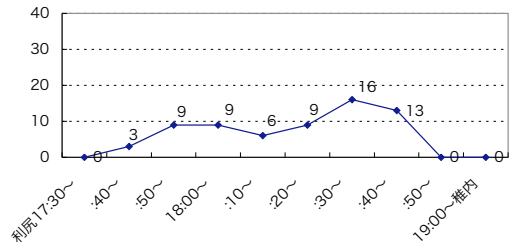
グラフ2-13 2002/6/18 利尻→稚内 ウミネコ  
最大観察数記録日 (11:00~11:50は未調査)



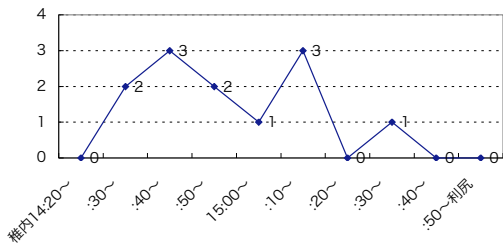
グラフ2-10 2003/5/25 礼文→稚内  
アカエリヒレアシシギ  
観察数が礼文周辺で多い例  
(最大観察数記録日)



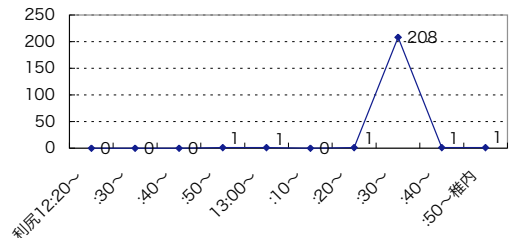
グラフ2-14 2003/6/8 利尻→稚内 ウミネコ  
夕方の稚内方面から利尻方面への移動例



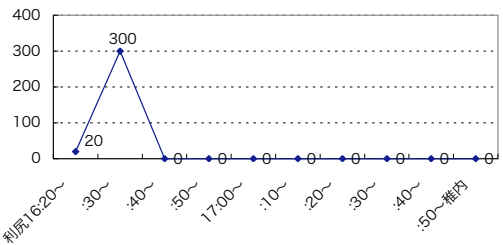
グラフ2-11 2001/10/22 稚内→利尻  
トウゾクカモメ科 (最大観察数記録日)



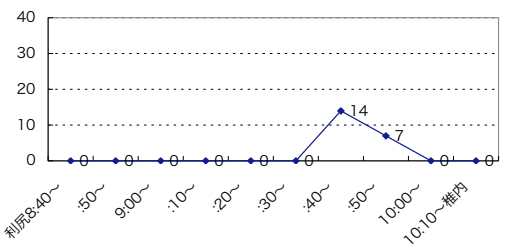
グラフ2-15 2001/10/4 利尻→稚内 ミツユビカモメ  
(最大観察数記録日)



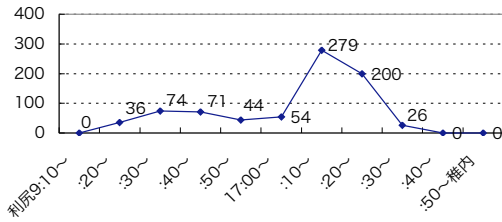
グラフ2-12 2003/4/10 利尻→稚内 カモメ  
(最大観察数記録日)



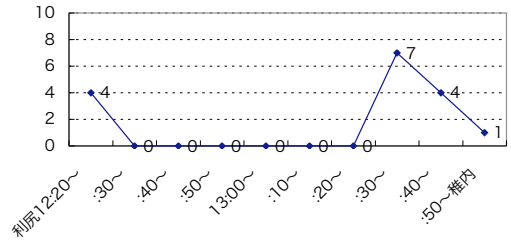
グラフ2-16 2000/9/1 利尻→稚内 アジサン  
(2000年最大観察数記録日)



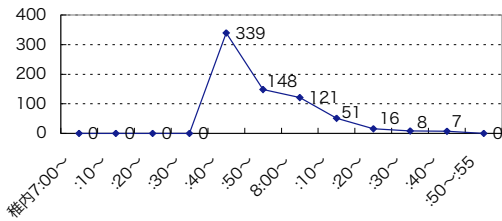
グラフ2-17 2000/3/24 利尻→稚内  
ウミガラス・ハシウトミガラス・ウミガラス s p 合計  
北上期における稚内～利尻での最大観察数記録日



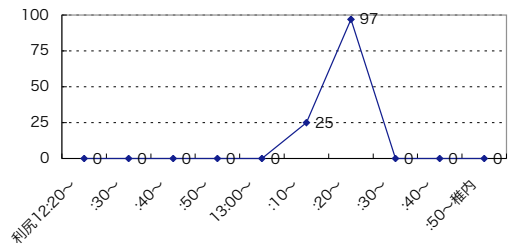
グラフ2-21 2001/3/23 利尻→稚内 ケイマフリ  
(最大観察数記録日)



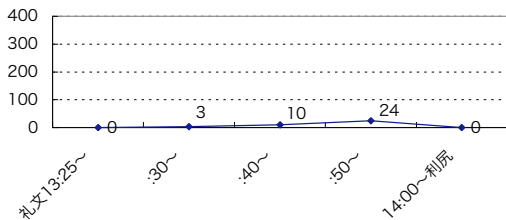
グラフ2-18 1999/3/24 稚内→礼文  
ウミガラス・ハシウトミガラス・ウミガラス s p 合計  
北上期における稚内～礼文での最大観察数記録日



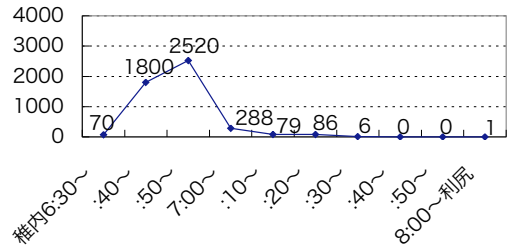
グラフ2-22 2001/4/14 利尻→稚内 コウミズメ  
(最大観察数記録日)



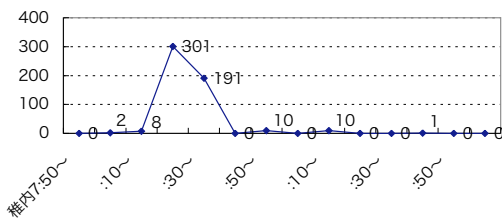
グラフ2-19 1999/3/24 礼文→利尻  
ウミガラス・ハシウトミガラス・ウミガラス s p 合計  
北上期における利尻～礼文での最大観察数記録日



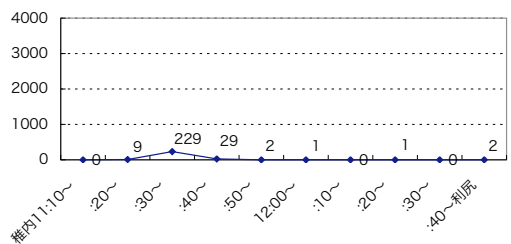
グラフ2-23 2003/7/30 稚内→利尻 ウトウ  
繁殖期における朝の最大観察数記録日



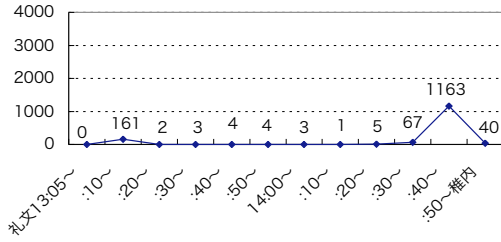
グラフ2-20 2000/12/12 稚内→利尻  
ウミガラス・ハシウトミガラス・ウミガラス s p 合計  
南下期における最大観察数記録日



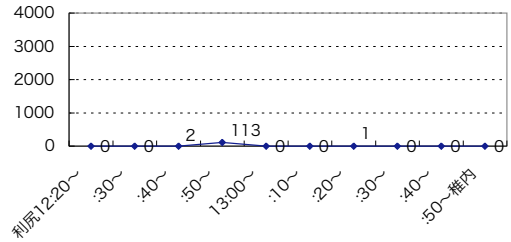
グラフ2-24 2001/7/13 稚内→利尻 ウトウ  
繁殖期における昼の稚内～利尻での最大観察数記録日



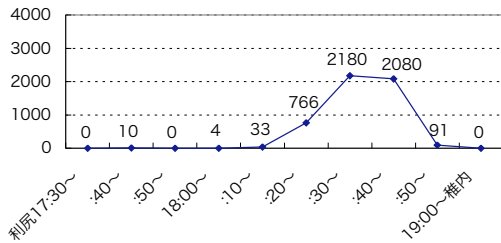
グラフ2-25 2000/6/15 礼文→稚内 ウトウ  
繁殖期における昼の稚内～礼文での最大観察数記録日



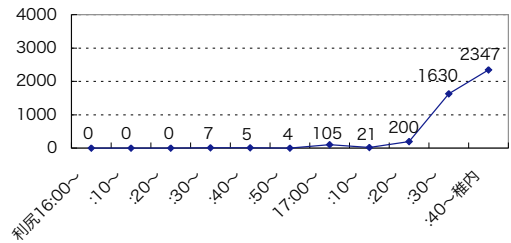
グラフ2-29 1998/11/6 利尻→稚内 ウトウ  
南下期における最大観察数記録日



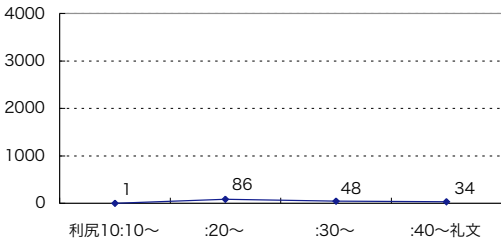
グラフ2-26 2000/7/26 利尻→稚内 ウトウ  
繁殖期における夕方の最大観察数記録日



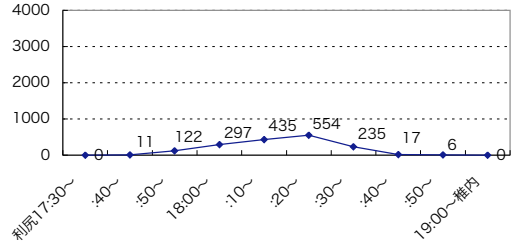
グラフ2-30 2000/7/13 利尻→稚内 ウトウ  
観察数が稚内港付近で多い例



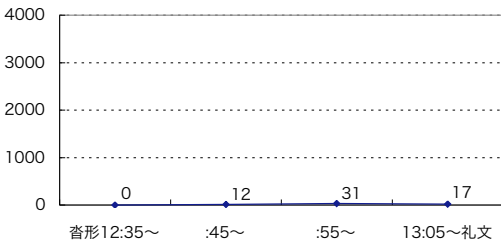
グラフ2-27 2000/6/3 利尻→礼文 ウトウ  
繁殖期における利尻～礼文での観察日 (1日のみ)



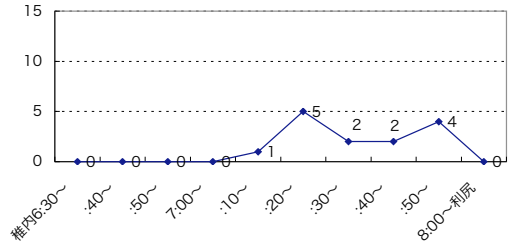
グラフ2-31 2002/7/23 利尻→稚内 ウトウ  
観察数が航路中間位で多い例



グラフ2-28 1999/5/29 利尻(沓形)→礼文 ウトウ  
繁殖期における沓形～礼文での最大観察数記録日



グラフ2-32 2002/5/20 稚内→利尻 イシイルカ  
稚内～利尻での最大観察数記録日 (2002年最大日)



グラフ2-33 2003/6/9 稚内→礼文 イシイルカ  
稚内～礼文での最大観察数記録日(2003年最大日)

