

南極半島の自然と生物

大 賀 二 郎*

The nature and life of the Antarctic peninsula

Jiro OGA

はじめに

2000年2月22日から3月6日まで、南極半島を旅行した。ただし、現地まで航空機と汽船を利用して片道約80時間かかったので、南極滞在日数は5日であった。この時期の南極は、短い夏であり、入域はこの時期に限られる。主目的は、南極半島の自然と生物観察そして写真撮影を予定していた。

南極の入域は個人ごとに環境庁長官の許可(別添1)が必要である。また定期的な交通機関がないので、数社の旅行会社による汽船の共同運行便を利用した。汽船は北極海で活躍していたロシアの耐水船リュボフ・オロフ号(Marine Expeditions) 4,200トンで、今回、南極へ派遣されたものである。北極での実績と船の耐水機能によって、荒れるドレーク海峡と流水の南極海域の航海に優れている。キャプテン始めクルーは63名、全員ロシア人。メンバーは90名(定員148名)日本人と若干の外国人の構成である。

なお、出港までの行程は、つぎのとおりであった。

航空機で成田からシベリア、アラスカ、カナダ北部を通過して、ニューヨークへ。乗り換えてアルゼンチンのブエノスアイレスへ。ここで一泊。翌日、南米大陸最南端の港ウスワイアへ。ここから南極半島まで、1,000kmの航海の始まりである。

航海・上陸日程

ウスワイア出港後の日程は、つぎのとおりである。なお、航路と南極半島の概念地図を図1にかかげた。

- 2月26日 出港準備(現地で使用人の雇用、食料、水、燃料など積み込み)出港 避難訓練 ビーグル水道通過
講座(南極入門、海鳥、クジラの予備知識)
ドレーク海峡(Drake Passage)に入る。
- 27日 荒れるドレーク海峡(Drake Shake)航海
講座(南極探検史 南極条例)翌日の上陸準備
- 28日 クーバービル島(Cuveville)上陸
南極半島(ニコハーバー(Niko Harbor))

上陸

- 29日 ルメール海峡(Lemaire Cannel)通過
ピーターマン島(Petermann Island)上陸
ポートロックロイ(Port Lockroy)上陸
- 3月1日 テセプション島(Deception Island)上陸
ハナポイント(Hanah Point)上陸
ハーフムーン島(Hafe Moon)上陸
- 2日 ドレーク海峡通過 講座(犬そり物語
ライフ イン フリーザ)
- 3日 ホーン岬(Cape Horn)通過
講座(フォークランド諸島 極地探検史)
ウスワイアに帰港 解散

ドレーク海峡

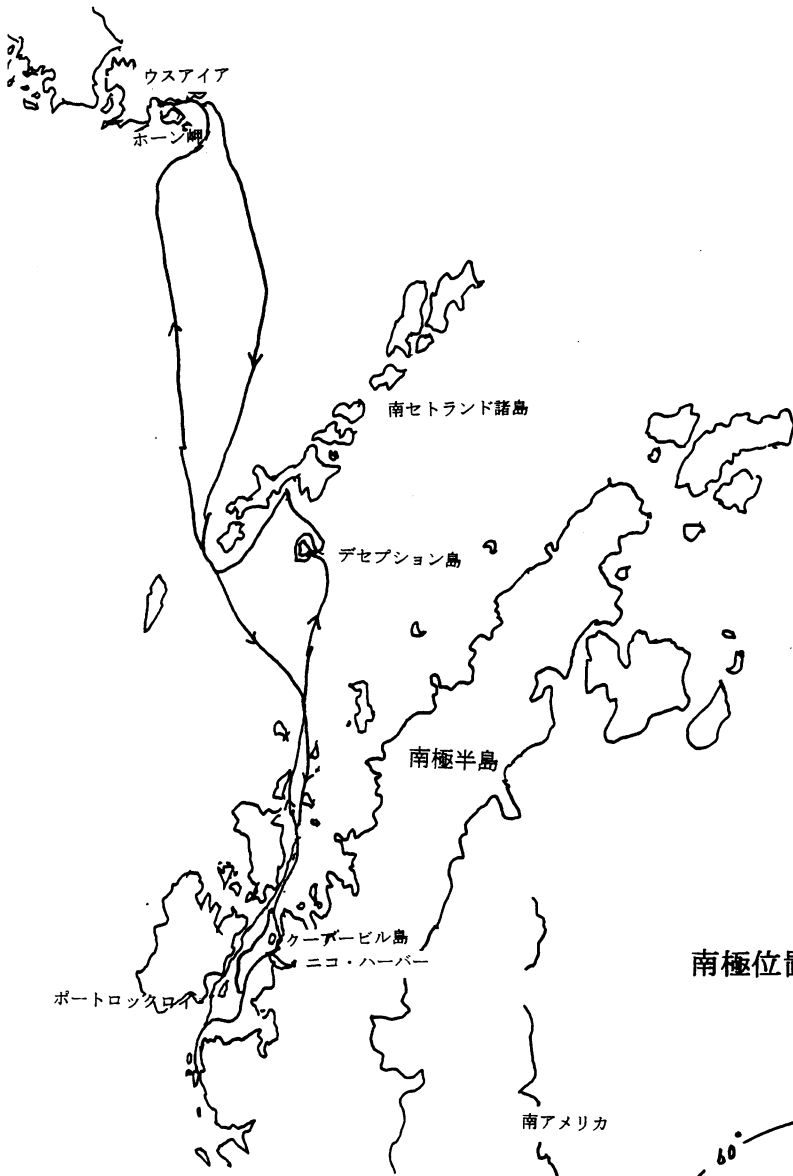
ドレーク海峡は、南米大陸最先端ホーン岬から南極半島まで約1,000km。世界で最も荒れる海域で知られている。南極の自然が今日まで保たれてきたのもそのためだと言われている。わたくしたちの航海では片道およそ40時間、台風時の海のように荒れた。

10m前後の三角波は左右よりも、前後上下の揺れを伴う。甲板に出ることはできないし、船内の歩行も困難をきわめた。また、ベット上では危険なので、床に毛布を敷いて転がっていたこともあった。酔い止め薬を飲んでしたが、食事や講座をパスしたことも再々であった。食欲不振のときはチョコレートが役に立った。

南極半島近くなると、氷山が見えるようになった。アホドリ、ウミツバメ、ミズナギドリなどが船近辺を飛び交い、海面ではマダライルカが観察できた。このあたりから急速に波が取りまり、南極半島海域に入ると鏡のように静かになった。氷山が波を押さえる作用をしているのだろう。南極半島は、西経65-70°、先端は南緯63°、数多くの島礁があり、氷雪に覆われていて陸地と区別が困難であった。目も眩む断崖絶壁が海面から直立し、その間には大水河が横たわっていた。霧が絶えず流れ、夢幻の境地であった。この世のものとは思えない風景がそこにあった。

ミンククジラやザトウクジラも船のすぐ近くで姿を現すようになった。

*森羅万象の館 博物館学芸員



南極位置図

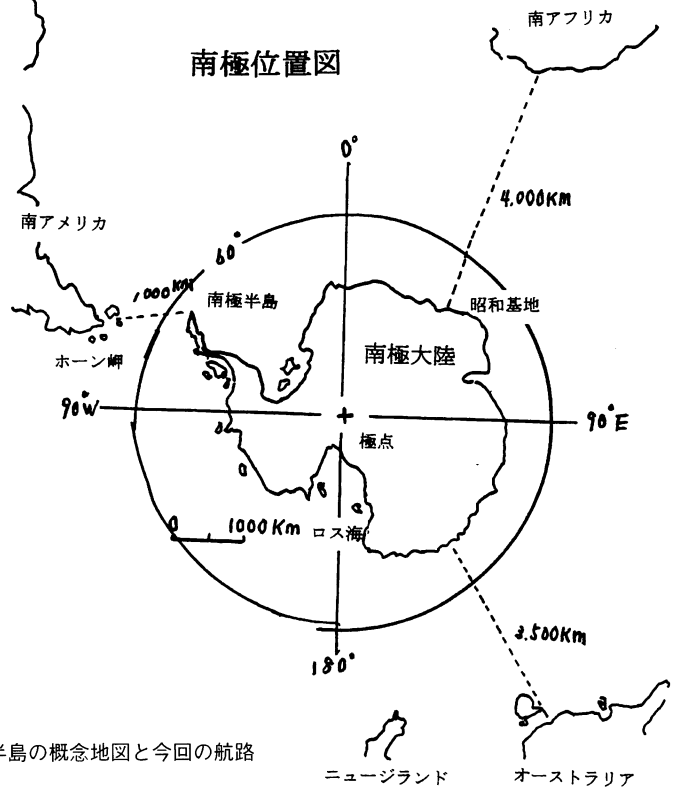


図1 南極半島の概念地図と今回の航路

クーバービル島 64° 50'S 62° 33'W

最初の上陸地である。エレナー海峡北部、ロンジ島に隣接。地形は複雑だが、海は平穏。ソデアックと呼ぶゴムボートで母船から一部の砂浜(殆どは岩礁)に上陸。山岳と傍らの氷河の間に地面の露出したところがあって、数千のゼンツーペンギンがいた。産卵期が終わって羽毛の生え変わっている親と親ばなれできない子が多く静かに立ったまま休息していた。人間に対しては、近寄るでなし、逃げるのでもない。しかし、無関心ではない。南極ではどこでも、人が動物に触れることは禁じられている。動物の方でも人に対して一定の間隔をもっている。ペンギンの天敵は空にはトウゾクカモメ、海中にはヒョウアザラシがいる。ここにはその両方がある。この島には200羽近くの南極オオトウゾクカモメの存在が知られている。

岩上には、地衣類の付着がみられた。真紅や黄の鮮烈な色彩をしていた。また雪溪の下には真紅色の氷雪プランクトンが見られた。動物の血のようであった。

近海でザトウクジラの塩吹きや尾鰭を上げて沈むようすが観察できた。

ニコ・ハーバー 64° 50'S 62° 33'W

南極半島のアントポー湾内にあり、基地のひとつ。母船は湾内に入れるが、接岸はできない。ここは南極大陸と繋がっている。ここに来て初めて大陸上陸となる。今世紀初頭ノルウエー捕鯨母船がよく利用したところである。陸地の至る所にクジラの骨の断片が転がっている。今はアルゼンチンの無人の避難小屋がある。

遠目には悠々としたデビル氷河は近くに行くくと壮絶なクレパスが無数に走り、海面では十数階建のビル程の氷塊が大音響とともに崩れ落ちている。余波があり、このあたりの航海は危険である。

生物としては、ゼンツーペンギンのほかに、台地の岩場にミナミオオセグロカモメや南極オオトウゾクカモメの営巣があり、雛も見られた。このあたりには美しい色調の花崗岩の露出しているところがあった。雪解けの水溜まりには氷雪藻が繁殖していた。

ルメール海峡 65° 04'S 63° 57'W

氷山と大岩壁が両側に聳え立つ狭い海峡を船が進む。緊張のし通しであった。上ジュラ紀には Gondwana 大陸分離に伴う活発な火山活動があったとされ、断層に沿う深い海溝が南西に伸びている。

海峡には、更にウエツデル海の棚氷や氷河流出の氷山が込合っていて、不気味な霧が絶えず立ち込めている。断崖下を通る時、雪崩が海面に落下し、船は大きく揺れた。

ピーターマン島 62° 39'S 60° 37'W

ルメール海峡を抜け、ほっとした頃に見えるのがピーターマン島。ゼンツーペンギンとアデリーペンギンの営巣があった。

丘の上に十字架があった。1982年英国南極観測隊員の遭難慰霊碑である。小高い岩場に避難小屋があり、無人であったが、よく整理されていた。近くに1-3cmのサラ貝の殻が多数散乱していた。どうしてここにあるのかわからない。

ポートロックロイ 64° 50'S 63° 30'W

捕鯨時代から自然の良港として、ノルウエー、チリ、アメリカなどの捕鯨船団の主に避難基地として利用された。第二次世界大戦末期には、英国のナチスドイツUボート監視基地となり、現在は気象観測施設がある。夏期は英国の駐在員がいて、郵便局と売店が開設されている。その小屋は簡単な博物館ともなり、捕鯨当時の生活用品などが展示されている。海岸の岩上には、ユニオンジャックがはためいている。ここはゼンツーペンギンの営巣地であり、やや過密になっていて、その排泄物が堆積して異様な臭気が漂っていた。その上、スグロムナジロヒメウ、南極アジサシ、南オオセグロカモメなどの営巣がまわりの岩上であって、南極では珍しく喧騒の地である。捕鯨時代の巨大なクジラの骨の残骸が、海岸でそのまま風雪に晒されている。海中の岩には、珍しく海藻が付着していた。当然、ヒョウアザラシも獲物を狙って姿を見せていた。

デセプション島 62° 57'S 60° 38'W

海底火山の頂上が大噴火で吹き飛び、火口部分に海水が流れ込み馬蹄形の断崖絶壁に囲まれた海水湖のような湾になっている。現在も活断層の直上であって、一部の爆裂火口から活発な噴煙を上げている。湾にはネプチューンズ ベロウ(水神のふいご)と呼ぶ水路があり、ここに入る船は氷山より緊張する。湾内は火山性の黒砂海岸で囲まれ、温度に高低があるが、ほぼ全域が温泉になっている。高熱には十分な注意が必要だが、入浴も可能である。

湾内の陸地は無生物の砂漠で、ごく一部にこけ類が進出していた。単発機の格納庫の残骸が残っていた。1969年の大噴火により破壊され、以降この地を利用されることはなかった。しかし過去の経緯から、イギリス、アルゼンチンおよびチリでこの不毛の地の権益が残っている。

この島の外洋に面するハナポイントは、湾内と全く対象的に生物に満ち溢れた世界であった。地熱の影響があつて殆ど氷雪を見ない。ヒゲペンギンとゼンツーペンギンの共生は珍しかった。ゾウアザラシは眠っているようだ

が、一定範囲に入ると猛然と立ち上がるという。南極で初めて草本の姿を見た。2cm程の小さなイネ科の植物である。通称コムススキとよばれている。南極ミドリナデシコも生育しているそうだが、見られなかった。いろいろな地衣類やこけ類も豊富であった。大きな断層や玄武岩のドームもあり、見るべきものが多かった。

おわりに

南極半島で観察された事実関係は、それぞれの地点のところで述べたが、つぎに補完事項、背景そして問題点をまとめた。

1 南極大陸内陸部は、殆どが無生物の世界で、細菌などの微生物も希薄だと言われている。かつての探検隊の遺留品（食物）なども腐敗せずに残っているものもあるという。

哺乳類、鳥類などの生物が見られるのは、主に南極半島である。これも夏期（2—3月）に限られる。南極半島に上陸する者は、原則として上陸地への一切の物の持ち込み、または、からの持ち帰り宿泊、食事そして排泄行為は禁じられている。すべて本船内で行う。上陸は、沖合いに停泊した本船からソデアックに分乗して行うが、行動時間は上の理由から4時間以内である。

2 南極半島の海峡や水道に臨む山岳地帯では、最近、水塊の落下がよくある。航海中は氷山とともにこの注意も必要になっている。

3 南極半島周辺には、活断層や火山活動のある島がある。地熱で夏期は氷雪が少なく、陸地が露出しているところが多い。温泉もある。黒砂海岸には、局地的だがスギゴケのような、コケ類が定着し初めている。今後、南米大陸の影響も考えられる。

4 雪渓の下などに赤色の氷雪プランクトン（単細胞藻類）が見られた。一見、動物を解体した跡のようにみえる。氷雪圏の動物群集を支える生態系の最下部に位置している。

5 デセプション島では、コムススキ（英語Hair Grass）の群落があった。南極で草本が見られるのは珍しい。同島は火山島で、夏期は氷雪が殆どなく、冬季はペンギンの羽の生え替時の羽毛が植物の表面を覆い、防寒の役目をしているものとみられる。

6 南極の空には、ワシ・タカ類のような猛禽類がないので、その生態的位置をオオトオウゾクカモメが占めている。カモメ類は海辺の一般的な鳥である。クチバシはカギ状に進化しているが、ミズカキはまだそのまま残っている。鉤と爪を用いて獲物を裂くことはできない。弱ったペンギンや幼鳥を狙う。

ヒョウアザラシは、北極でのホッキョクグマのよう

な生態的位置を占めている。

7 ペンギンは養育時、自分の子は鳴き声で識別する。仲間などは主に体臭によって区別すると言われる。従って、人がペンギンに触れることはその臭気が付着し、そのペンギンは仲間から排除されることになる。これはペンギン自体もよく知っていて、人間との間に一定の間隔を保っている。当然、人間の方も触れることを禁じられている。

8 南極の動物は、侵さず、侵されず、共存関係がよく保たれている。ペンギン、アザラシ、ゾウアザラシ、その他の海鳥類が雑居しているのをよく見かける。しかし、人間のような域外のものには一定の間隔があり、ゾウアザラシのようにその範囲にはいると、猛然と立ち上がり、威嚇する。

9 南極半島とその島礁および周辺海域で生息が確認されている哺乳類と鳥類は54種、そして今回観測されたのは29種であった。

内訳はつぎのとおりである。

	生息種類数	観測種類数
クジラ類	4	3
アザラシ・イルカ類	7	6
ペンギン類	8	4
その他の鳥類	35	16
合計	54	29

種類ごとの結果は別表2に掲げている。このデータは航海日誌とスタッフの観測記録をもとにして作表した。なお、種名の一部に現地の通称を用いたものがある。

10 残された唯一の聖域として、南極大陸に視点が向けられている。地球温暖化、オゾンホール、環境汚染、生物群集の生態系の動向など、その動きが仔細に注目されている。現地ですれを示唆するような話はなかったし、わかる問題でもない。わずかに半島の山岳地帯や氷河の末端で雪崩が多くなったような気がするとのキャプテンの話がこれらと無関係であればと思う。

11 今回、南極半島で撮影した写真の一部を後に掲げた。なお、本稿に掲載された写真の一部は、大賀二郎南極半島の自然と生物写真展において、平成12年7月1日から8月31日まで、神戸市立青少年科学館で展示されたものである。

参考文献

Captain Alexander Babenkov 2000 2 26-3 3 Expedition Log (航海日誌) Lyubou Orlova号 ロシア船積 4,200吨

Bob Dason(地理学 探険史 アメリカ国籍), Ruriko Lindblad(自然観察 アメリカ国籍)およびSimon

Cook(鳥類学 イギリス国籍) 船内講義録.

Alexander Babenkov, Shame Evoy, Nigel Bishop, David Ainsworth, Rolf Stauffer, Susan Houston, Simon Cook, Bob Dodson, Ruriko Lindoblod, Pablo Beliu, Alejandro Chizzini, Pablo Onyszcck, Tito Baserga および Natan Smith Shipboard News(航海ニュース).

Dennis Puleston. 1999. ANTARCTICA. Lundgren Carlssn社.

国立科学博物館・朝日新聞社. 地球展一極地の過去と現在を中心として. 朝日新聞東京本社企画部.

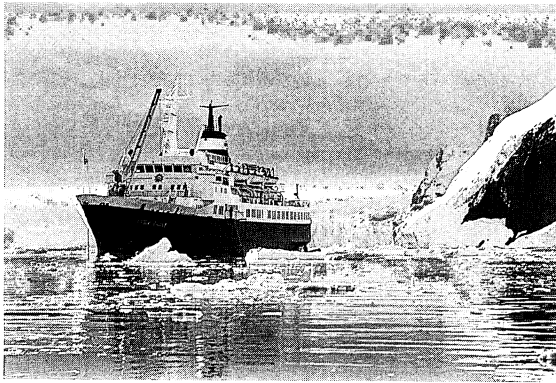


写真1 マリンデスカバリー号

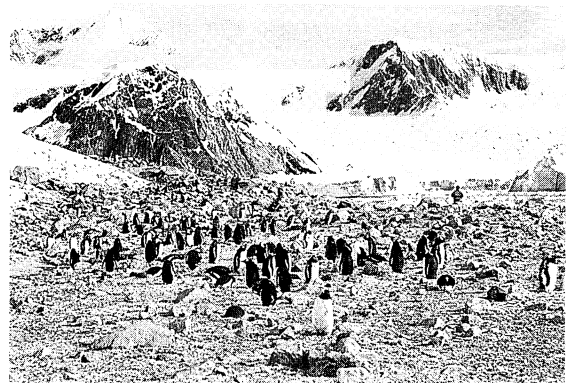


写真2 ペンギン群集(ニコ・ハーバー)

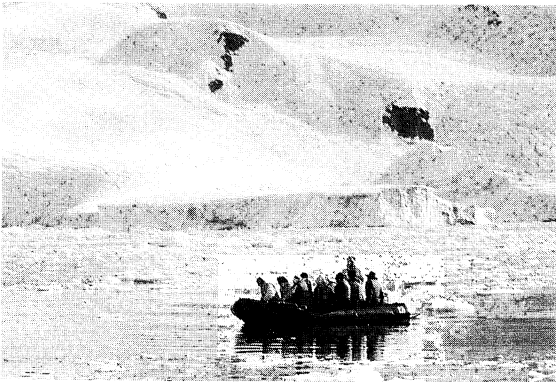


写真3 ソデアックによる上陸



写真4 クジラの残骸

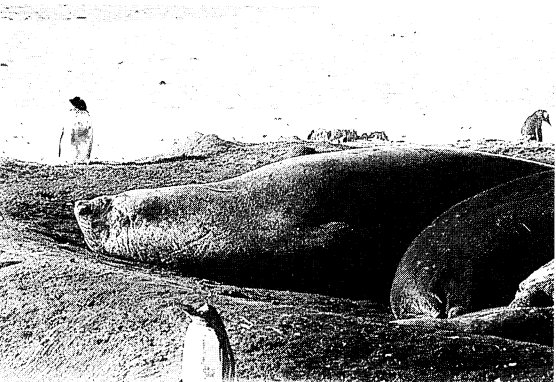


写真5 ゾウアザラシ(ハナポイント)

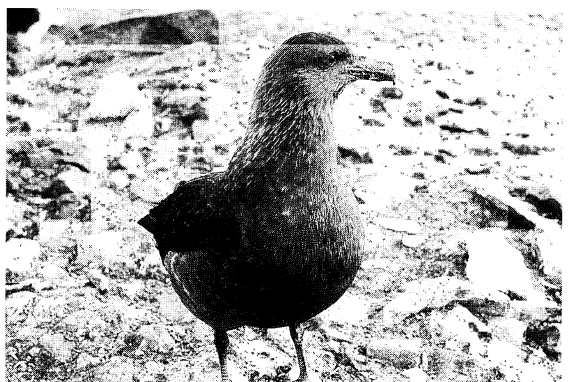


写真6 オオトウゾクカモメ



写真7 デセプション島の火口温泉



写真8 デセプション島の奇岩

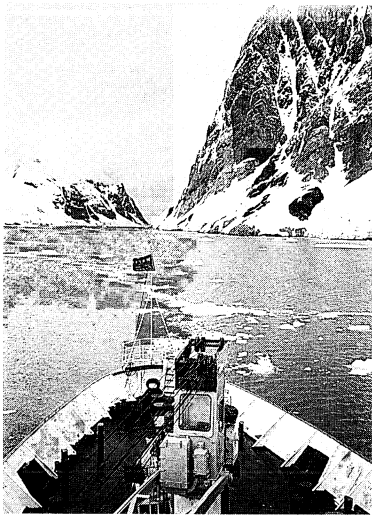


写真9 ルメル海峡通過

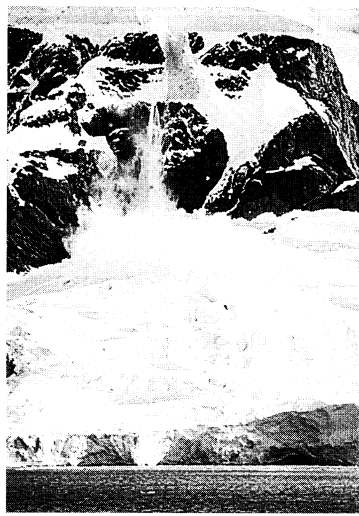


写真10 雪崩(ゲラッシュ海峡)

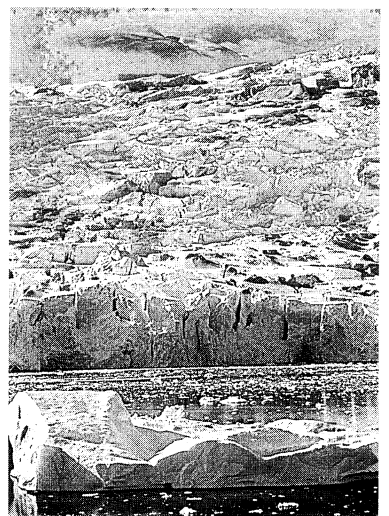


写真11 デビル氷河断面



写真12 氷雪フランクトン



写真13 南極コメススキ

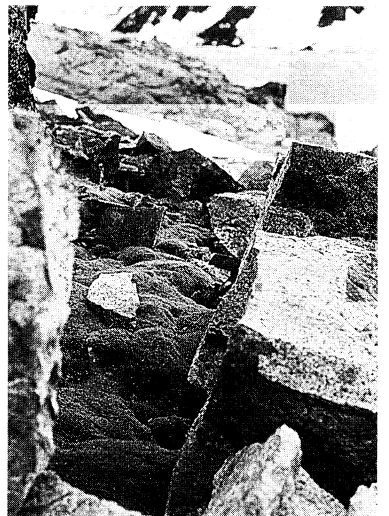


写真14 岩間のコケ類

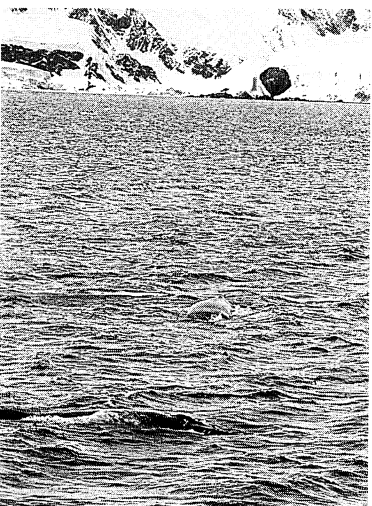


写真15 ミンククジラのファミリー



写真16 ヒゲペンギン



写真17 サイモン先生とペンギン

表1 南極半島で観測された哺乳類、鳥類および植物

2000年2月26日-3月1日

生息が確認されている種類		期 間 中 観測され た も の	生息が確認されている種類		期 間 中 観測され た も の	生息が確認されている種類		期 間 中 観測され た も の
日本名	英語名		日本名	英語名		日本名	英語名	
哺乳類	Mammals		皇帝	Emperor		モグリウミツバメ類	Diving Petre	
アザラシ類	Seals		ゼンツー	Gentoo	P	モグリウミツバメ	Common	
カニクイアザラシ	Crabeater	CNP	王様	King		マゼランウミツバメ	Magellan	
ヒョウアザラシ	Leopard	CNP	マカロニー	Macaroni	D	ウ類	Cormorant	
ロスアザラシ	Ross		マゼラン	Magellanic		スクロムナシロヒメウ	Imperial	CPD
南極ゾアザラシ	Southern El	CND	イワトビ	Rockhopper		マゼランウ	Rock	
ミナミオットセイ	Southern Fu	RCD	トウゾクカモメ類	Skuas		ウミツバメ類	Petrels	
ウェデルオットセイ	Weddel	CN	ミナミトウゾクカモメ	Antarctic	D	南極フルマカモメ	Antractic	RC
イルカ類	Dolphin		チリトウゾクカモメ	Chilean		ギンフルマ	Antractic Fu	
ダンダライルカ	Hourglass	R	南極トウゾク	SouthPolar	W	アオミスナキトリ	Blue	
クジラ類	Whales		カモメ類	Gulls		ハクロミスナキトリ	Great Wings	
ザトウクジラ	Humpback	RCL	ミナミセグロカモメ	Kelp	W	ヒイロミスナキトリ	Grey	
シャチ	Orca		アジサシ類	Terns		ミスナキトリ	Kerguelen	
ミンククジラ	Minke	NL	南極アジサシ	Antarctic	W	北オオフルマカモメ	Northern G	
マッコウクジラ	Sperm	C	極アジサシ	Arctic		マダラフルカモメ	Pintado	R
鳥類	Birds		ミナミアジサシ	SouthAmeri		ユキトリ	Snow	
管鼻類	Tubeeneses		サヤハシチドリ類	Sheathbins		ミナミオフルマカモメ	SouthernG	RCD
アホウドリ	Albatroses		サヤハシチドリ	Americans	PD	カオシロナキトリ	Softprimogi	R
マユグアホウドリ	Black-browe	R	クジラドリ類	Peions		ハイイロナキトリ	Socty	R
キバアホウドリ	Greyheaded	R	ヒロハシクジラドリ	Antarctic				
ハイイロアホウドリ	Light-mante		ヒメクジラドリ	Fairy prion		植 物	Plants	
ロイヤルアホウドリ	Royal	R	ハシボソクジラドリ	Thin-billed			Antarctic	
ワタリアホウドリ	Wanderring		不 明	Unidentiffid	R	南極コメススキ	HairGrass	D
ペンギン類	Penguing		ヒメウミツバメ類	StormPetrel		南極ミドリナデシコ	Pearlwort	D
アデリ	Adelie	P	アシナガウミツバメ	Blackbellied	W	地衣類	Lichens	CPN
ヒゲ	Chhinstrap	CD						D

C クーバービル島 N ニコ・ハーバー R ドレーク海峡 W 全域
P ポートロックロイ D デセプション島 L ルメール海峡

別添

(第1面)

(第2面)

南極地域活動行為証
Certificate for Antarctic Activities

第104号/No.104

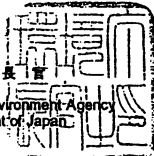
平成12年2月16日/16 FEB. 2000

有効期間 平成12年2月25日から
平成12年3月4日まで

Valid 25 FEB. 2000 through
4 MAR. 2000

環境庁長官

Director General of the Environment Agency
Government of Japan



確認を受けた年月日 Date of certification	平成11年12月27日 27 DEC. 1999
氏名 Name	大賀 二郎 OGA JIRO

確認された南極地域活動に係る事項
Issues related to the Antarctic Activities

目的 Purpose	観光 Antarctic Tour
時期 Timing	平成12年2月25日から3月4日まで 25 FEB. 2000 ~ 4 MAR. 2000

場 所 Place	南極半島及びサウスシェトランド諸島(南緯62度~65度, 西経55度~65度) Antarctic Peninsula & South Shetland Islands(62° S~65° S, 55° W~65° W)
実施方法 Implementation method	・クルーズ(使用船舶:リュボフ・オロワ号) ・ゾディアックによる上陸(野生動物の観察等の観光活動) ・Cruising (Name of vessel: Lyubov-Orlova) ・Landing by zodiac (Wildlife viewing and other sightseeing activities)
条 件 Conditions	無し Nothing