

## 第 145 南極特別保護地区管理計画

### サウス・シェトランド諸島のデセプション島のフォースター泊地

#### 1. 保護を必要とする価値の記述

これらの 2 つの地点はチリの提案後、1987 年 10 月 6 日に勧告 XIV-5 により、初めに第 27 南極特別関心地区として指定された。

当初の指定に基づいた保護すべき価値は、2 つの異なった海底基盤上の多様な底生動物相を含むものであった。火山噴火後における生態の再定着プロセスに関する当初の研究にとって、過度の干渉のリスクから保護する必要がある。

デセプション島は放射状の断層にそって重なった新生代の火山グループの沈降によって形成されたカルデラである。フォースター泊地は溶融期間中、大量の淡水を受けるほぼ完全に囲まれた水域である。複数の場所は、地熱活動がある。

本地域は活発な火山活動という特性のため、例外的な生態が興味深いものである。2 つの生息地の地域は、長期研究プログラム対象であり、これらを指定する目的は、できる限り、これらの科学的調査に悪影響を与える可能性がある偶然の干渉の危険を減少させる必要がある。

#### 2. 目的

フォースター泊地における管理の目的は以下のとおりである：

- ・ 不必要な人間の攪乱の予防により地区の価値に対する低下又は相当なリスクを回避する。
- ・ 干渉からの保護を確保しつつ、海洋底生生態系に関する科学的調査を許可する。

#### 3. 管理活動

本地区の価値の保護を確保するため、以下の管理活動を行う必要がある：

- ・ 適用される特別な規制の明確な説明が含まれる地区の位置を示す地図の作成及び配布。この地図はデセプション島基地及び訪問者に利用可能にする必要がある。
- ・ 定期的な訪問及び保護の効果の評価。
- ・ 指定された地区の当初の価値が有効であるかを検証するための底生動物の試料採取。

#### 4. 指定の期間

指定の期間は無期限である。

#### 5. 地図

地図 1: 海底地形を示したフォースター泊地及び地点 A 及び B の位置。

#### 6. 本地区の記述

##### 6(i) 地理学的経緯度

底生生物生息地 A: 水深 50~150m で、座標は南緯 62 度 55.5 分、西経 60 度 38 分 00 秒、南緯 62 度 56.2 分、西経 60 度 37 分 00 秒

底生生物生息地 B: 水深 100~150m で、座標は南緯 62 度 57.2 分、西経 60 度 37 分 20 秒、南緯 62 度 57.9 分、西経 60 度 36 分 20 秒

## 6(ii) 物理的特徴

生息地 A の底質はスコリア及び火山礫を含み、火山堆積物がほとんど分級されていない、中型の礫からなる。一方、生息地 B の底質は、中型から微粒で、火山灰がより分級されている。火山堆積物は両方の生息地で少なくとも厚さ 30cm である。柔らかい底質の生息地は水中の溶存酸素で低くなる。

近い底生生息地 A に近い水温は、循環及び隣接地の海水面下の温泉により、広く変動する。

## 6(iii) 生物学的特徴

底生動物相は、火山灰及び高濃度の溶存毒性化合物により、1967 年の火山噴火で非常に大きな影響を受けた。

デセプション島の 1967 年 12 月の火山噴火後、底生生物群集が成立するメカニズム及び経路の研究を目的とした長期研究プログラムがフォースター泊地で始まった。長期生物プログラムの必要条件を満たす他の関連する研究を含む生物相の変化を把握する生物群の研究は、定期的に行われている。

浚渫した試料で最も目立つ大型動物相には、紐形動物類 (*emerteans*) の *Lineus sp.*、*Paraborlasia corrugatus*、等脚類 (*isopod*) の *Serolis kemp*、双殻類 (*bivalve*) の *Yoldia eightsii*、ウニ類 (*echinoids*) の *Abatus agassizii* 及び *Sterechinus neumayeri*、ヒトデ類 (*asteroids*) *Lysasterias perrieri* と *Odontaster validus*、クモヒトデ類 (*ophiuroid*) の *Ophionotus victoriae*、およびナマコ類 (*holothurian*) の *Ypsilothuria sp.* である。1967 年 12 月火山噴火以降、底生生物群の組成は非常に大きく変化している。

柔らかい底生生息地で優占するグループは、多毛類 (*Polychaeta*)、双殻類、紐形動物類、クマ類 (*Cumacea*) および端脚類 (*Amphipoda*) である。

硬い底生生息地で優占するグループは、棘皮動物、端脚類 (*Amphipoda*) 及び尾索類 (*Tunicata*) である。

## 6(iv) 地区付近にあるその他の保護地区の位置

第 140 南極特別保護地区は、デセプション島のユニークで重要な植生を対象にした小さい 11 地点で構成されている。

また、ペンデュラム谷の近傍には第 76 南極史跡記念物「ペドロ・アギユレ・セルダ基地の遺構」がある。ホエーラーズ湾の第 71 南極史跡記念物は、Hektor 捕鯨基地の遺構、捕鯨基地以前のその他の人工物及び基地 B (英国) の遺構で構成される。

近傍にあるその他の保護地区は、北西 40km のリヴィングストン島にある第 126 南極特別保護地区「リヴィングストン島のバイアズ半島」が、第 149 南極特別保護地区「リヴィングストン島のシレフ岬」がある。

## 7. 許可証の条件

試料採取の許可証を発給するための条件は、以下の通りである：

- ・許可証はその他の地域では達成できない、やむを得ない科学的理由、又は本地区の海洋底生生態系及び地質を対象とした科学研究のみについて発給される。
- ・許可証は査察又はレビューといった管理計画の目的に合致した必要不可欠な管理活動について発給される。
- ・許可された活動は本地区の生態学上または地質学上の科学的価値を害さないものであること
- ・立ち入り報告書を許可証に記載された当局及びデセプション島管理団体長代表に提出すること
- ・許可証は一定期間を対象に発給されること

#### 7(i)本地区への出入りの経路及び本地区内での移動

立ち入り地点は指定されていないが、これらの地域を自由な船舶の通過により、悪影響を与えてはならない。浅海の移動は、底生の動植物相を攪乱する可能性を最小限にするよう注意する必要がある。

#### 7(ii)実施することのできる活動

- ・底生生物の生息地、群集を攪乱しない科学的調査。
- ・モニタリングを含む必要不可欠な管理活動。

#### 7(iii)科学的試料採取

底生生物の生息地からの試料採取は、必要不可欠な科学的目的の対象のみとする必要がある。

#### 7(iv)その他の制限

船舶からの廃棄物の投棄及び底引き網漁を実施してはならない。必要不可欠な場合を除き投錨をしてはならない。底生の機器は設置してはならない。

#### 7(v)在来の植物及び動物の採捕またはこれらに対する有害な干渉

環境保護議定書附属書IIに従って発行された許可証による場合を除き、在来の植物及び動物の採捕又はこれらに対する有害な干渉は禁止されている。科学的目的で動物の採捕が生じる場合は、最低限の基準として、SCARの「南極における科学目的のための動物の利用に関する行動規範」に従わなければならない。

#### 7(vi)廃棄物の処理

汚物を含め、本地区内の全ての廃棄物の処理は禁止されている。

#### 7(vii)管理計画の目的の達成が継続されることを確保するために必要な措置

地区の査察及びモニタリングを実施する許可証による立ち入りであり、分析するための底生生物の採取及び保護措置のレビューをこれに関連することができる

#### 7(viii)報告に関する必要事項

締約国は、発給された各許可証の所持者の代表者が実施した活動に関する報告書を適当な当局及びデセプション島管理グループ長に提出することを確保する。当該報告書は訪問後6ヶ月以内に提出する必要がある。このような報告書は保管し、要求があった場合は、興味のある締約国、SCAR、CCAMLR、COMNAPが閲覧できるようにし、良い管理を確保することとする。

#### 参考文献

Gallardo, V.A., and J.Castillo, 1970 Quantitative observations on benthic macrofauna of Port Foster (Deception I.), Chile Bay (Greenwich I.). In: Antarctic Ecology 1:242-243 (Ed) M. Holdgate. Academic Press London N.York.

Gallardo, V.A. 1987 The sublittoral macrofaunal benthos of the Antarctic shelf. Environment International 13:71-81

Retamal, M., R. Quintana, and F. Neira. 1970. Análisis cuali y cuantitativo de las comunidades bentónicas en Bahía Foster, I. Decepción. Ser. Cient. INACH 29:5-15

Valenzuela, E., L. Chavez, F. Munizaga. 1970. Actividad Volcánica en Isla Decepción. Ser. Cient. INACH 1(1):25-39.

図1：第145南極特別保護地区フォスター泊地、デセプション島、サウスシェトランド諸島

