

包括的環境影響評価書案概要（環境省作成）

I ニュージーランド国政府から送付された包括的環境影響評価書案

1. 表題

スコット基地再開発に関する包括的環境影響評価書案

2. 作成者

Antarctica New Zealand（ニュージーランド南極研究所）

3. 活動の場所

ロス島（プラムポイント、クレーターヒル周辺）

4. 工事予定時期

2021年から2027年

5. 環境影響評価の対象となる活動

（1）スコット基地の再開発

スコット基地は、1957年に建設され、基地及びその周辺設備が耐用年数に達し、安全と環境へのリスクが増大していることから再開発を行う。再開発では、プラムポイントにある既存のスコット基地の解体・撤去、新しい基地の建設、スコット基地からマクマード基地までの道路工事、及び長期科学研究の場所を一時的に移転するための工事を行う。

新しい基地について、ニュージーランド国内で建設した後、大型船で輸送し、現地で再び組立てて設置する。その際、プラムポイントに船を収容するための仮設埠頭を設置する。また、再開発の期間は、科学・環境保護取組などをサポートするための仮設基地を設置する。

工事の予定時期は2021年から2027年である。

（2）風力発電設備の交換

スコット基地の再開発に併せて、より多くの再生可能エネルギーを基地に供給するため、既存の風力発電設備の交換を行う。この工事では2つの選択肢が検討されている。1つ目は、3基のタービンを設置しスコット基地のエネルギーの80%をまかなうもので、2つ目は、4基のタービンを設置しスコット基地のエネルギーの98%をまかなうものである。どちらも、風の弱い時でも継続的にエネルギーを供給するためのバッテリーも付属される。

工事の場所は、現在のタービンが設置されているクレーターヒルである。工事内容には、既存のタービン及び基礎の撤去と、新たな基礎及び3～4台の風力タービンの設置、また付帯設備（ケーブル、変換器等）の交換も含まれる。

工事の予定期間は2023年から2026年である。

6. 環境

プラムポイントとクレーターヒルは、60 年以上に渡って人間の影響を受け続けてきた代表的な不凍地帯である。広範囲に人為的な攪乱を受けているにもかかわらず、スコット基地やプラムポイント周辺では、苔、地衣類、藻類、微小生物が確認される。クレーターヒルでは重要な植生は記録されていない。プラムポイント沿岸の海洋環境は、高い生物多様性を示し、場所によっては古い人工物の残骸が見られる。野生生物に関しては、主にスコット基地の前方の海氷上に集まるウェッデルアザラシに限られている。クレーターヒルでは繁殖する鳥はいないが、ユキヒョウが時折見られる。南極特別保護区 No. 122 Arrival Heights はクレーターヒルの近くにあり、史跡・記念物 No. 75 Hut A (Trans Antarctic Expedition Hut) はスコット基地の占有領域内にある。陸上や近海の環境に定着している外来種は確認されていない。

7. 環境影響の緩和策

環境影響の予防的な緩和策の概要は次の通り。

- ・スコット基地再開発には、工作物が少ない新たな場所を探すのではなく、既に工作物が集中している既存の場所を選択する。
- ・持続可能な南極基地を建設するために、特別な評価ツールを開発・適用する。
- ・スコット基地での再生可能エネルギーの使用率を 80% または 98% とするため、ロス島の風力発電の関連設備を改良する。
- ・建設作業や操業は、可能な限り基地運用の中心地内に限定する。
- ・国内で基地の建設を行うことで、ニュージーランドと南極間の資材や廃棄物の輸送を最小限に抑え、建設期間を短縮する。
- ・環境管理についての要求仕様を満たす、推奨される業者と早期契約する
- ・既存のインフラ設備を利用して仮設基地を設置する。
- ・スコット基地再開発プロジェクトに特化した専任の環境アドバイザーを配置する。

8. 結論

本活動が南極環境に与える影響は、軽微な又は一時的な影響を上回る可能性が高い。一方で、本活動により、安全性、環境保護、科学支援能力の向上などというプラスの影響が、本活動に関連するマイナスの影響を上回ることから、本活動を進めるべきであると考えられる。

II トルコ国政府から送付された包括的環境影響評価書案

1. 表題

トルコ南極観測基地 (TARS) の建設と運営に関する包括的環境影響評価書案

2. 作成者

トルコ共和国環境都市計画省、トルコ共和国産業技術省、トルコ科学技術研究機構マルマラ研究センター極地研究所、イスタンブール工科大学

3. 活動の場所

ホースシュー島

4. 工事予定期間

2年

5. 環境影響評価の対象となる活動及び環境影響の緩和策

建設工事による負荷を軽減するため、基地の大部分はプレハブのモジュールで構成され、それにより必要に応じて個々の設備を交換することができる。TARS には、メインの建物、エネルギーセンター、燃料タンク、風力発電装置、ソーラーパネルなどを設置予定である。ソーラーパネルに際しては、積雪の排除、風荷重の対策、雪や氷の排除、影のリスクの最小化などを考慮し、風力発電に関しては現場での風向きに合わせて配置する。TARS は雪面よりも高い位置に設置することで、運用の際、積雪の管理を必要最小限に抑え、メンテナンスの軽減と燃料消費の最小化を図る。また、必要なエネルギーは再生可能エネルギー、発電機の順でまかなう。工事中に発生した廃水は、未処理の状態では直接排水することは厳格に避け、フィルターと殺菌装置を組み合わせたパッケージ型の生物処理装置で処理する。

TARS の建設と運用によって生じる環境影響は、排ガス、廃棄物、廃水、騒音、燃料や油の漏出、動植物への影響などが想定される。これらの影響を最小限に抑えるため、使用する船舶は全て南極用の軽油を使用し、工事の際、一時的に使用する発電機や車両の排ガスの削減も高い基準で維持する。建設機械は、燃料効率と環境性能に基づいて選択する。

6. 環境

ホースシュー島には東西に広がるシューズミス氷河があり、東にはゴールコープ、西にはリスタッドベイがある。また、ゴールコープとリスタッドベイの間には淡水湖がある。島内の動植物の数は少なく生物多様性も低い。

7. 結論

TARS の建設・運営は南極の環境に影響を与えるものであるが、本活動

の保護対策を実施することで起こりうる影響を最小限に抑えることができる。TARS の設立はメリットがデメリットを上回るものから、本活動は進めるべきであると考えられる。