

インターネットでみる仏領ケルゲレン諸島(iles Kerguelen) (インド洋・南極域)の概要

八木宏樹(小樽商科大学商学部生物学研究室)

Key words: 仏領ケルゲレン諸島(iles Kerguelen), インド洋, 南極域, IPEV(仏極地研), CNRS(仏学術院)

1. はじめに

仏領ケルゲレン諸島(iles Kerguelen)周辺海域あるいは沿岸部における日仏共同研究の可能性を探るべく、インターネットにより同諸島に関する諸情報を収集した。また、現在行われている同諸島における研究テーマを記載し、将来の参考資料とした。

2. ケルゲレン諸島の概要

ケルゲレン諸島はインド洋南縁部に位置する同名の主島と300あまりの火山性小岩島群からなる。総面積はおよそ7000km²。南緯48~50度、東経68~70度で、地理的には南極大陸に連なる海台の上にある。1893年にフランスが領土とし、現在は1955年に編成されたフランス南方・南極領に含まれる。氷河やフィヨルドをもち、ペンギンなどの海鳥が生息する寒冷地である。また、島南部には活火山のロス山(1865m)がそびえている。海岸線は総延長1,350km、断崖絶壁が多い。1951年に南極観測基地を開設し、それ以後、フランス極地研(IPEV)および共同研究機関が、主として地球物理学的な研究を始め、現在では地質、海洋構造、気象、生命科学の研究が行われている。観測船としては大型観測船 Le Marion Dufresne 号が広域的に海洋観測を行うほか、La Curieuse 号がケルゲレンのポルトー・フランセ(Port-aux-français)をベースに使用されている。



図1 ケルゲレン諸島の位置

3. 生物相

植物相は豊富ではなく、草質の顕花植物、コケ類、地衣類などに限られ樹木はないが、探検隊のビタミンC補給源として用いられたケルゲレンキャベツが有名である。沿岸域では大型海藻の *Macrocystis pyrifera* がある。動物相はオナガガモやペンギンなどの海鳥、セイウチ、アシカ(19世紀に大量に捕獲され一時個体数が激減したが、最近10年間で資源は回復傾向にある)などの海獣類がいるほか、他所から持ち込まれたいくつかのほ乳類が生息している。また、羊、トナカイが生息しているほか、1950年以降は野ヒツジも確認されている。経済水域は583,000km²、チカ類を中心に魚類が豊富な海域で、トロール船が毎年60日間の操業を行っている。

4. 観測基地

1951年にはMorbihan湾の北岸海拔15mにポルトー・フランセ(Port-aux-français)基地が設立され、常設の観測局として機能している。1997年の人口は64人。基地には居住用の施設、作業棟、観測棟など50個以上の建物がある。約60人程度が冬季の観測に携わっており、南半球の夏季は100人以上の人間を受け入れることが可能である。

5. ケルゲレン島における研究

(1) 研究体制

ケルゲレンにおける研究対象は歴史的に内陸部の地質学、鉱物学的研究が、海洋の分野では海洋構造や海洋地質構造の研究が行われている。前者ではフランスのサンタ・チエンヌにあるジャン・モネ大学地質学研究室が地質構造、鉱物資源、また、地質年代規模でのケルゲレン島形成などの研究を行っている。後者においては、ストラスブルグのEOPG海

洋地球物理研究室が積極的に携わり、海底掘削などの手段によりケルゲレン・プレート形成過程や海底地形の主要構造を明らかにした。現在、ケルゲレンにおける研究は、フランス極地研(IPEV)および国立学術院(CNRS)やいくつかの大学が IPEV との共同研究として、主として地球物理学的な研究を中心に、地質、海洋構造、気象、生命科学の研究が行われている。

(2)現在の研究概要

現在、フランス極地研(IPEV)およびそれとの共同研究として行われているケルゲレン島をベースとした研究は3つのジャンルに大別される(括弧内は担当機関)。

地球科学

現在5つのプロジェクトがあり、宇宙線の核子構成の観測(CNRS)、極域対流圏の物理化学的研究(CNRS)、ケルゲレン島における玄武岩形成の研究(モンペリエ大学)、SuperDARNレーダーによるオーロラ・レーダー・ネットワークの研究(オルレアン大学-CNRS共同研究)、海洋気象プロジェクト「CLIOKER」(パリ国立自然科学博物館)などがある。

生命科学

現在10のプロジェクトがあり、海洋捕食者(海鳥や海産ほ乳類)とポピュレーション・ダイナミクスおよび再生

産との関係についての研究(CNRS)、南極域における生物学的多様性に及ぼす気候変動と人間活動の影響についての研究(レンヌ大学-CNRS共同研究)、南極域の微生物相に及ぼす炭化水素の影響(パリ第6大学-CNRS共同研究)、ケルゲレン付近海域の海洋底生生物の遺伝子多様性および生物多様性に関する研究(パリ第6大学-CNRS共同研究)、移入ほ乳類の生物学と管理(レンヌ大学-CNRS共同研究)、ケルゲレン猫の遺伝構造とポピュレーション・ダイナミクス(リヨン第1大学-CNRS共同研究)、DHANNICHTHYIDAEの免疫反応(INRA)、海洋ほ乳類と海鳥の行動生態学(CNRS)、ケルゲレン諸島に移植されたサケ科魚類の遺伝的ダイナミクス(INRA-CNRS共同研究)、海洋捕食者(海鳥とほ乳類)のエネルギー戦略(CNRS)などがある。

極域観測

現在、3つのプロジェクトがあり、地球規模での地震観測(ストラスブルグ大学-CNRS共同研究)、磁力観測(ストラスブルグ大学-CNRS共同研究)、南極域成層圏とオゾン層の破壊に関する研究(パリ第6大学-CNRS共同研究)が行われている。

参考 HP

- 1) http://www.ifremer.fr/ifrtp/pages/institut_polaire.html
- 2) <http://www.kerguelen.de/KerguelenFramesFRA/FramesetFRA.htm>
- 3) <http://www.museum.hu-berlin.de/has/gazelle/kerguelen.html>
- 4) <http://www.outre-mer.gouv.fr/outremer/front>
- 5) <http://www.univ-st-etienne.fr/iaaf/kergueln/kergueln.htm>