



ANTARCTICA 南極

よのなかの「分かれ方」を発見する
Learning Design Lab.
www.learningdesignlab.jp

世界地図から、 国境線が消える場所

今、世界のあちこちで対立や紛争が絶えず、
平和のあり方が問われています。
そのなかで、国境がなく、戦争もなく、
いかなる軍事利用や核の持ち込みも許されない場所が
地球上に存在します。
それが南極です。

定住する住民がおらず都市活動もないこの地には、
文明の汚染がない地球本来の純粋な姿が今も残されています。

地球の記憶が眠るタイムカプセルであり、
人類がともに守るべき共通の財産として、
半世紀以上にわたり
「南極条約」のもとで大切に守られてきました。

ここには、地球の未来を見つめる科学と、
国境を越えた協調の精神が息づいています。

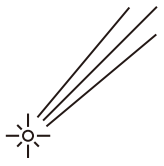


南極観測における 日本の研究成果

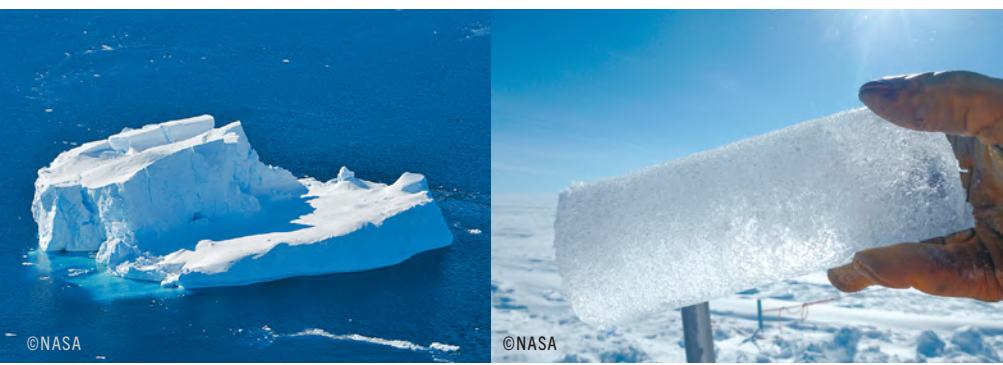
1 **オゾンホール**の発見
1982年、日本の観測隊が行った大気観測により、南極上空のオゾンが急激に減少している現象を世界で初めて発見しました。この観測データが引き金となり、原因は人間が放出するフロンガスであることが判明。世界的なフロンガスの規制（モントリオール議定書）へと発展し、地球規模の環境破壊を食い止める重要な契機となりました。



2 **大量の隕石**の発見と回収
日本はこれまでに南極で1万7,000個以上の隕石を回収している、世界有数の「隕石保有国」です。氷の動きによって内陸の山脈周辺に隕石が集まる仕組みを解明し、太陽系の起源や惑星の誕生の歴史を研究するための貴重なサンプルとして世界の科学界に貢献しています。火星由来の隕石から「生命の痕跡」の研究も続いています。



3 **深層氷床掘削**による気候履歴の解明
内陸にある日本の拠点「ドームふじ基地」において、深さ3,035メートルまでの氷床掘削に成功し、約72万年前のアイスコア（氷の試料）を採取しました。これにより長期間の気候変動のメカニズムを明らかにしたほか、現在にはさらに古い過去100万年を超えるアイスコアの掘削を目標に調査が進められています。



中山由美 氏
YUMI NAKAYAMA
—— 極地記者（朝日新聞）

“ 南極は、南極条約発効以来、紛争もなく、
平和と環境が守られている場所なんです。
私たちの周りには、人間が手を加えていないところって
ないじゃないですか。それが当たり前になっちゃって。
でも南極を見ると、やっぱり私は地球のなかで
育まれてきた命の一つなんだったことに気づくんですよ。”



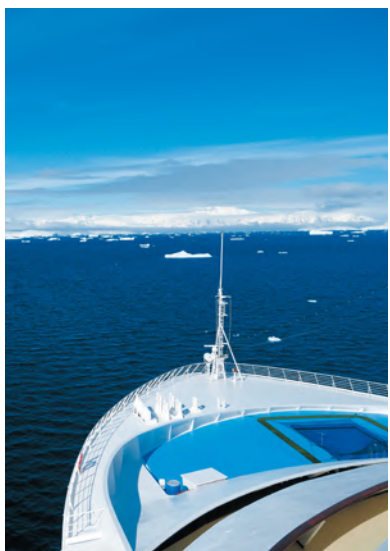
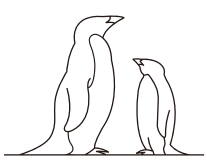
水本俊也 氏
SHUNYA MIZUMOTO
—— 写真家

“ あたり一面真っ白の世界で、
ペンギンがよちよちと歩いていた。
その真っ白な世界とペンギンの世界に魅せられて、
南極にいらが「また来たいな」って思ったんです。
やっぱり何回行っても憧れなんですよな。
またもう一度行きたい。その一言に尽きます。”



南極で行われている観測・研究

{氷床科学}
**過去を遡り、
未来を予測する**
数千mの深さからくり抜いた古い氷には、昔の大気が泡として閉じ込められています。過去の二酸化炭素濃度と気温の変化を読み解くことで、温暖化の仕組みが証明されました。



{気候・環境監視}
地球の今を知る
大気やオゾン層、海の氷を24時間体制で観測しています。世界中の気候に影響を与える南極の環境変化をいち早く捉えることで、各地の異常気象の早期予測に繋がっています。

{宇宙・地学研究}
**宇宙と地球の
未知を解く**
磁力線が集まる特性を活かし、宇宙の嵐を予測するオーロラ観測などが行われています。また、氷上で見つかる汚染のない隕石は、太陽系や地球誕生の謎を解く貴重な手がかりです。



エヴァン・ブルーム 氏
EVAN BLOOM
—— 南極・南大洋連合 (ASOC) /
元米国外交官

“ You know, Antarctica, as you mentioned, is a very unique
place in the world. Not owned by any one country.
And we are very lucky that that is the case.
ご存知の通り、南極は世界でも非常にユニークな場所です。
どこの国にも属していません。
そして、そうであることをとても幸運に思います。”



パトリシア・カヴァルカンティ 氏
PATRICIA CAVALCANTI
—— アジェンダ・アンタルティカ
プログラム・ディレクター 兼アジア太平洋支部代表

“ It's one of the true global commons, a space that belongs
not to any one nation, but to all humanity.
それは真のグローバル・コモンズの一つであり、
どの国のものでもなく、全人類のものである。”

南極基礎情報

氷の下に広がる巨大な大陸

地球の最南端に位置する南極は、分厚い氷の下に約1,400万km²の大地が広がる「大陸」です。六大陸（ユーラシア大陸、アフリカ大陸、北アメリカ大陸、南アメリカ大陸、南極大陸、オーストラリア大陸）のなかでは5番目の大きさで、その面積比は日本の約37倍。大陸のほぼ全域が厚い氷に覆われており、世界の氷床面積の80%以上が集中しています。そのため、南極は「地球で最も過酷な環境」と言われています。



寒さ
世界最低気温
-89.2度を記録

生命
極限の環境に
適応した、生き物たち

乾燥
年間降水量が
極めて少ない 砂漠

強風
300キロに達する
強風地帯

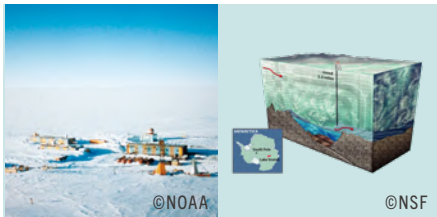
国際協力・科学は人類共通

国家の枠組みを越える、 国際共同プロジェクト

南極はどの国のものでもないからこそ、一国では成し遂げられない大規模な観測が、国際的な協力体制のもとで行われてきました。過酷な極地での研究は、政治的な対立や地理的な壁を乗り越え、全人類の共通資産である「科学の発展」のために各国が手を取り合うプラットフォームとなっています。

ポストーク基地共同掘削 (旧ソ連 × アメリカ × フランス)

国際的な緊張が高まっていた冷戦期、旧ソ連のポストーク基地において、フランスの分析技術チームが合流し、アメリカの航空チームが物資の輸送を支援する合同プロジェクトが実現しました。この国家の枠組みを越えた連携により、過去42万間の気候変動サイクルが解明され、氷の下に眠る巨大な「ポストーク湖」の存在が特定されました。



欧州南極氷床掘削計画、通称EPICA計画 (ヨーロッパ10カ国)

莫大な資金と高度な技術を要する深層氷床掘削において、フランス、ドイツ、イギリスをはじめとするヨーロッパ10カ国がチームとなり、「欧州南極氷床掘削計画(EPICA)」が立ち上げられました。各国の強みを結集させた結果、約80万年前の氷の採取に成功し、地球温暖化研究の基準となる重要なデータを世界にもたらしました。



Welcome to the only pure white place on Earth.

南極条約

No Wars

{戦争のない土地}

第1条

南極地域は、平和的目的のためにのみ利用する。
軍事基地の設置、
兵器の試験等はすべて禁止する。

世界地図を見渡せば、どこかの国と国が対立し、武器を構え合っている現実が今も世界のどこかに存在します。しかし、地球の一番南に位置する南極には、銃声も、戦車も、ミサイルも、一切の兵器が存在しません。1959年、世界が「冷戦」という深い分断のなかにあった時代、当時の超大国であったアメリカや旧ソ連をはじめとする国々が手を取り合い、「ここでは、戦争をしない。平和のためだけにこの土地を使う」という約束を交わしました。世界のどこでどれほど国際的な緊張が高まろうとも、南極だけは完全な非武装地帯として守られ続けています。人間が武器を捨て、対立せずに集まることができる、地球上で唯一の場所です。

No Secrets

{秘密のない土地}

第2条・第3条・第7条

科学的調査の自由を継続し、
計画や成果を互いに共有する。
また、条約の遵守を確保するため、すべての
施設はいつでも査察のために開放される。

科学の発展において、新しい発見やデータは国益のために「秘密」にされがちです。しかし、南極では国際協力を促進するため、すべての科学調査のプロセスや得られたデータ、成果は、実行可能な最大限度においてオープンにするルールがあります。それだけでなく、お互いの基地をいつでもチェックし合える「査察権」までもが認められています。そこにあるのは、国家の壁を超えた、科学者たちの純粋な信頼関係です。お互いのデータを惜しみなくシェアし、困ったときは国籍に関係なく命がけで助け合う。地球の未来のために、確かな協力関係が築かれています。

No Borders

{国境のない土地}

第4条

南極地域における領土権主張を凍結する。

南極以外の大陸では、「ここは私の国」「そこはあなたの国」という区別が当たり前になっています。しかし、南極では「領土権主張の凍結」が決められています。「誰の土地か」と奪い争うのをやめ、すべての主張が凍結されています。その結果、南極大陸には国という概念がなく、ただ南極大陸がそこにあるだけです。誰のものでもない、だからこそ「すべての人類のもの」である巨大な共有地。国家という枠組みを超えて、存在している場所なのです。

No Nuclear

{核のない土地}

第5条

南極地域におけるいかなる核爆発及び
放射性廃棄物の処分は、禁止する。

地球上で最もクリーンで、手つかずの自然が残る場所、それが南極です。この美しく繊細な環境を守るために、南極条約はきわめて厳格な一線を画しています。それが、あらゆる核爆発(核実験)の禁止と、放射性廃棄物を捨てることの絶対的な禁止です。人類が生み出した最も危険なエネルギーとその代償を、この大地には持ち込ませないという、強い意志の表れです。このルールがあるからこそ、南極の水や空気は数万年前、数十万年前のピュアな状態のまま保存され、現代の私たちに地球の過去の姿を正確に教えてくれるのです。



南極条約の締結経緯

人類の共有の地として 「誰のものでもない」南極

南極条約とは、「どこの国も領土を所有せず、平和と科学のためだけに南極を使う」と定めた世界で唯一の協定です。この条約があることで、たとえ世界的な緊張が高まったとしても、南極だけは政治的対立から隔離され、人類が国境を越えて共同歩調を取れる強固な基盤として機能しています。この画期的なルールは、1950年代の激しい冷戦期に、各国の安全保障上の思惑と、現場の科学者たちの純粋な連帯が見事に噛み合ったことで誕生しました。

1947

冷戦の始まり

第二次世界大戦後、アメリカを中心とする西側陣営と、旧ソ連を中心とする東側陣営の対立が本格化。

1959

領土権主張の「凍結」という妥協案

7カ国による領土権争いが勃発。軍事的対立を避けるため、主張を認めも否定もしない「凍結」という概念が誕生。

1961

発効

各国の批准を経て南極条約が正式に発効。条約の基本原則は見直されることなく引き継がれました。

1957-1958

国際地球観測年 International Geophysical Year

冷戦下で日本を含む12カ国が対立を越えて共同観測を開始。極限の環境の中で各国が協力し合う姿勢が条約の土台に。

1959

南極条約の署名

平和利用、科学的調査の自由、領土権主張の凍結を柱とした南極条約に、日本を含む原署名国12カ国が署名しました。

2026

現在

発効から65年が経過した現在は58カ国が同意し、地球上で最も成功した平和の枠組みとして機能し続けています。