

OurPlanet

国連環境計画 (UNEP) 機関誌—私たちの地球—日本語版 2014 Vol.4 (通巻 37号)

Small Island Developing States 小島嶼開発途上国 (SIDS)



エマニュエル・モリ
安全な気候を取り戻す

フロンデル・スチュアート
可能性から現実へ

ジョン・アッシュ
この瞬間を逃さずに

呉紅波
島々の声、世界の選択



UNEP

United Nations Environment Programme



OurPlanet

<英語版> September 2014

Address:
PO Box 30552
Nairobi, Kenya
E-mail:
publications@unep.org
Telephone:
+254.20.762.1234

インターネットからの閲覧は、
日本語版: www.ourplanet.jp/planet
英語版: www.unep.org/ourplanet

Original English version
© 2014 United Nations Environment Programme.
All rights reserved.

ISSN:
1013-7394

OurPlanet,
the magazine of the
United Nations Environment Programme
(UNEP)

Director of Publication: *Naysán Sahba*
Editor: *Geoffrey Lean*
Assistant Editor: *Deborah Kirby*
Coordinator: *Naomi Poulton*
Design and Layout:
Hybrid Design (San Francisco)
William Orlale (DCPI)
Produced by:
United Nations Environment Programme

The contents of this magazine do not necessarily reflect the views or policies of UNEP or the editors, nor are they an official record. The designations employed and the presentation do not imply the expressions of any opinion whatsoever on the part of UNEP concerning the legal status of any country, territory or city or its authority or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries.

<日本語版> 通巻37号

編集兼発行人: 宮内 淳
編集・発行所: 公益財団法人地球友の会
東京都中央区東日本橋2-11-5 (〒103-0004)
電話 03-3866-1307 FAX 03-3866-7541
翻訳者: 株式会社HORSE PARK INTERNATIONAL
八島玲子/赤樹結香/山田真琴/松井光代/佐藤泉
制作: (株)セントラルプロフィックス
印刷・製本: (株)久栄社
用紙提供: 三菱製紙(株)
協力: 東京都中央区
特別協賛: カルビー(株)カルネコ事業部/杉田エース(株) /
T&D 保険グループ/東レ(株) / (株)ニコン/日東電工(株) /
日本パレットレンタル(株) / 富士フィルム(株) / 三菱製紙(株)
協賛: (株)エッチアールディ

この日本語版は、FSC® 認証紙を使用し「植物油インキ」を使い、ISO14001 認証工場において「水なし印刷」で印刷しています。また、省資源化(フィルムレス)に繋がるCTPにより製版しています。



この冊子を作成した際に関わったCO₂排出量を削減するため、
○トンの排出権(J-VÉR)をEVIを通して購入・オフセットし、
日本の森と水を守ります。 <https://www.evic.jp/evi/top.jsp>

This translation is not an official United Nations translation. The translation has been undertaken by Associates of the Earth with kind permission from the United Nations Environment Programme, the publisher of the original text in English. Associates of the Earth takes sole responsibility for the accuracy of the translation.

* [Our Planet] 日本語版は、日本語を母国語とする人々のために国連環境計画(UNEP)に代わって出版するもので、翻訳の責任は公益財団法人地球友の会にあります。
* すべてのドルは米(US)ドルを指します。
* 本誌の無断複写(コピー)は、著作権法上での例外を除き禁じられています。

UNEP は
環境にやさしいやり方を、
世界中で、そして同時に自分たち
自身の行動の中で推進しています。
本誌は持続可能な森林からの用紙
(再生繊維を含む)を使用し、
その紙は無塩素漂白パルプ紙です。
また植物ベースのインクを使っています。
我々の方針は、流通にともなう
二酸化炭素排出量を低減することです。

Table of Contents



Page 6

エマニュエル・モリ
安全な気候を取り戻す



Page 18

呉紅波
島々の声、世界の選択



Page 8

フロンデル・スチュアート
可能性から現実へ



Page 22

マーレン・モーゼス
スター級の機会



Page 12

ジョン・アッシュ
この瞬間を逃さずに



Page 26

ロナルド・ジュモ
どの島も独りではない



Page 30

リズ・トンプソン
資金調達の変化



Page 42

デイビッド・シェパード
私たちにもできる



Page 36

マリアナ・ウィリアムズ
アピアからパリへ



Page 46

ヴァサンタ・チェース
ノーマ・フェヴリエ
悲惨な結果



Page 4 はじめに

Page 10 UNEAはSIDSにとってどんな意味を持つか

Page 16 innovation—技術革新01

Page 20 UNEPの活動

Page 24 innovation—技術革新02

Page 28 UNEPの活動

Page 32 UNEPの活動

Page 34 死者にまで影響を与える気候変動

Page 40 UNEPの出版物

Page 44 innovation—技術革新03

Page 48 環境保護活動家—ジャック・ジョンソン

アッヘム・シュタイナー はじめに



Photo: Shutterstock



アッヘム・シュタイナー
(Achim Steiner)

国連事務次長・
国連環境計画 (UNEP)
事務局長

今年2014年は「国際小島嶼開発途上国年」に選定されました。これらの島国が直面する環境危機の増大を、地球規模の問題と受け止める必要性を認識したためです。

海面の上昇、淡水の枯渇、生物多様性の損失などの脅威に小島嶼開発途上国 (SIDS) がどのように対処するか、またそれらの国々がどんな支援を受けるかは、私たちが地球全体として、今後数十年で多くの気候変動の影響にどのように適応していくかを示唆するものです。

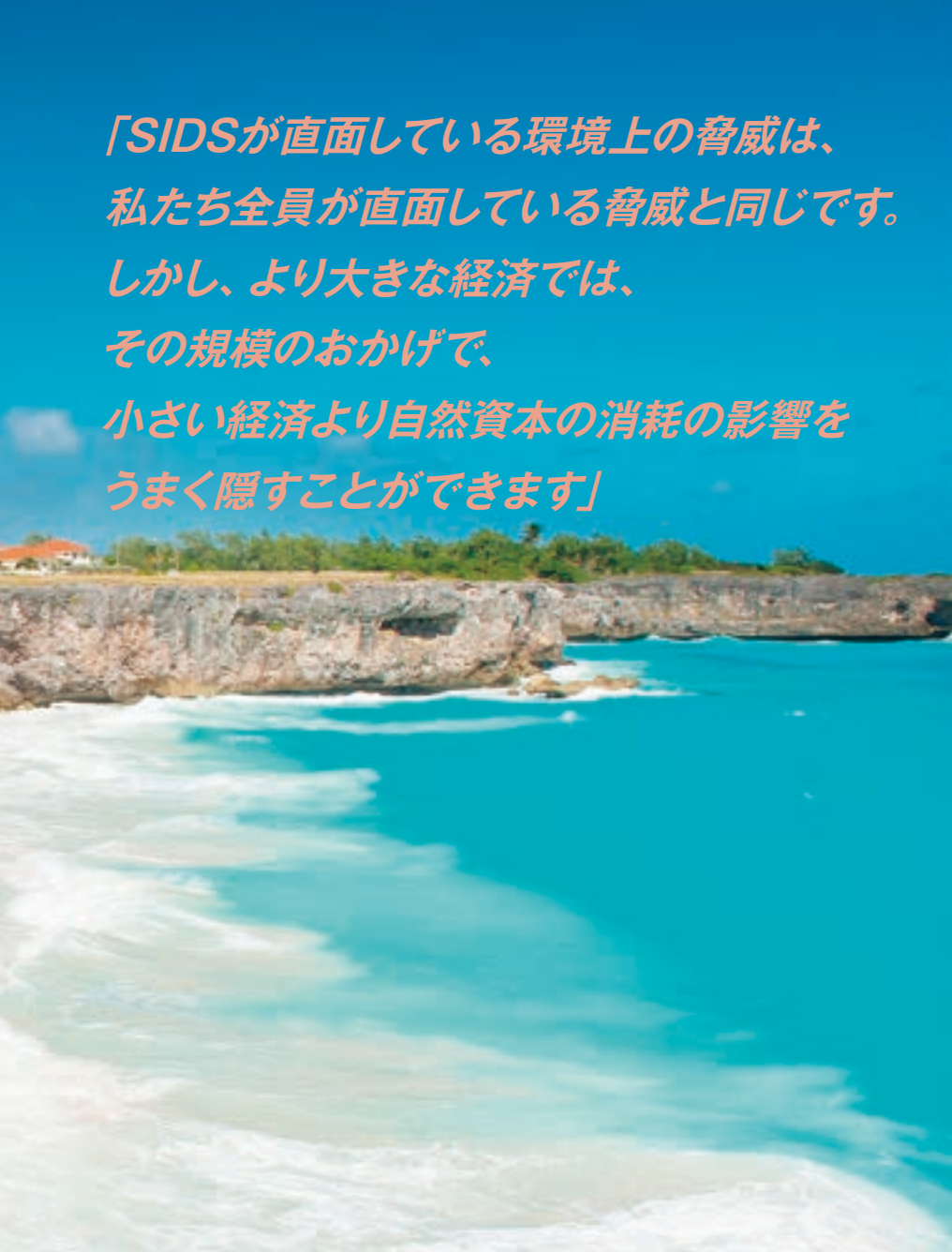
世界の52のSIDSは、多様な固有種、生物多様性、先住民族の知識の宝庫であるため、地球の生態系の中核を成しています。

SIDSは、温室効果ガス排出量は地球全体の1%以下ですが、海岸浸食、サンゴの白化、生態系の破壊、農作物や漁業への悪影響といった気

候変動の影響を極めて受けやすい地域です。また、その規模に不釣り合いなほど、多大な自然災害の影響を受けています。過去20年間のSIDSの経済に対する災害の累積コストはGDPの90%にまで達し、長年の開発による利益を消滅させました。

気候変動によって引き起こされるSIDSの海面上昇は、環境と社会経済の開発にとって最も差し迫った脅威であり続けるでしょう。気候変動に関する政府間パネル (IPCC) の最新のシナリオでは、地球の平均気温がおよそ摂氏4度上昇すると、海面は2100年までに1メートル上昇し、これによって海抜5メートル以下の地域に住むSIDS諸国の人々の約30%が影響を受けることになります。

現在協議されていて、2015年のパリ会議で採択される予定の国際気候変動条約が、気候変



**「SIDSが直面している環境上の脅威は、
私たち全員が直面している脅威と同じです。
しかし、より大きな経済では、
その規模のおかげで、
小さい経済より自然資本の消耗の影響を
うまく隠すことができます」**

動の影響に適応するための一部の経済的負担からSIDSを解放し、また同時に世界全体の温室効果ガス排出量の削減によりSIDSに対する気候変動の重大な影響の軽減を促進することが望まれます。しかし私たちは、気候変動の脅威を他の人為的な問題と切り離して考えるべきではありません。なぜなら気候変動が、砂漠化、生物多様性の損失、食糧不足、現在ある問題を悪化させているからです。

例として、海洋生態系の劣化を挙げましょう。多くの研究により、気候変動を含む他のすべての人為的影響以上に、乱獲が海洋生態系に影響を与えていることが明らかになっています。

食糧を魚類と海産食品に最も頼っている世界の10カ国のうち7カ国がSIDSであり、排出量を削減するだけでは、将来、SIDSに十分な量の魚を供給することはできません。SIDS

が直面している環境上の脅威は、私たち全員が直面している脅威と同じです。しかし、より大きな経済では、その規模のおかげで、小さい経済より自然資本の消耗の影響をうまく隠すことができます。しかしながら、経済成長が自然環境を犠牲にすることで続けられるとすれば、私たちは皆、SIDSの人々が今感じているのと同じくらい切実に、気候変動と環境劣化の影響を感じるようになるでしょう。

従来どおりの経済モデルはSIDSを現在のよ様な経済と環境の脆弱な状態に陥らせたのですが、それを維持することによるこれらの脅威の解決法は、よくても一時的なもので、最悪の場合は破滅的な結果になるでしょう。

SIDSが、気候変動の影響に対する回復力を高め、持続可能かつ包括的に経済を前進させる、ブルー・グリーン経済への移行に向けた一歩

を踏み出そうとしている理由はここにあります。SIDSが再生可能エネルギーへの転換で先頭に立っているエネルギー分野は、技術革新と変化を促進する必要性の主要例です。GDPの70%にまで上る石油輸入と債務返済のコストによって、SIDSは原油価格の変動を非常に受けやすい状態でした。平均して、太平洋諸島の家庭では、世帯収入の約20%をエネルギーに費やしています。

多くのSIDSは現在、より持続可能な発電システムを得るために、太陽光、風力など国内の再生可能エネルギー源を求めています。「すべての人に持続可能なエネルギーを」イニシアティブによって、SIDSは再生可能エネルギー分野の拡大に取り組み、2030年までにコスト効率の良い既存の技術を用いて、再生可能エネルギー源の展開、普及、効率化を促進しようとしています。

SIDSの政府と住民は、9月にサモアで開催される第3回小島嶼開発途上国(SIDS)国際会議で、持続可能な経済成長への公約を再び表明するでしょう。彼らが求めているのは、彼らの運命を根底から変えることができる規模で公約を実行するための資源と支援です。

この行動への呼びかけを支援するために、UNEPは『Guidance Manual on Valuation and Accounting of Ecosystem Services for SIDS (SIDSのための生態系サービスの評価・計算に関するガイダンスマニュアル)』と『SIDS向け地球環境概況』を作成しています。いずれも、自然資産の責任ある管理は、経済に直接的な利益をもたらす、持続可能な社会経済開発の基礎となることを明らかにしています。

SIDSのブルー・グリーン経済への移行の原動力作りには、主要な優先分野への公的・民間部門の資金フローの現在のレベルを上げるために、相当な投資切り替えが必要です。SIDSは、この切り替えにおいて重要な役割を担っています。漁場などの自然資源を価値評価・管理したり、再生可能エネルギーへの転換を可能にする正しい政策を採ったりすることで、それぞれの島国は自国の持続可能な開発目標を推進することができます。

世界の他の地域は、このSIDSの移行を援助することで、より広い意味で、またより大きな経済で適用できる、状況を一変させるような社会経済的解決法に一役買う前例のない機会を持つことができます。つまり、私たちはSIDSをより大きな社会の縮図と考え、傍観せず、それらの国々が概して自分たちの責任ではない脅威と戦えるようにする必要があります。▲

エマニュエル・モリ

安全な気候を 取り戻す

なぜHFCsの段階的削減が必要なのか



エマニュエル・モリ
(Emanuel Mori)

ミクロネシア連邦大統領

20年以上前、当時のわが国の大統領だったベイリー・オルター閣下は、リオデジャネイロで開催された第1回国連環境開発会議（いわゆる地球サミット）で演説を行いました。当時議長であった太平洋諸島フォーラム（PIF）の代表としての演説で、彼は気候変動とそれに伴う海面上昇がすでに世界中の島国に暮らす1,000万人以上の人々の祖国を脅かしていると力説しました。彼は、島国の人々への脅威は、拡大して言えば、また違った意味で、地球上のすべての住民に対する早期の警告であることを指摘しました。

1992年の地球サミットは、この前例のない会議で世界104カ国もの首脳が一堂に会する、希望に満ちた楽観的な機会でした。そこでは基本的に、先進国と途上国の両者にとって、環境保護と経済開発は互いに相容れないものではないという合意に達しました。会議の成果である「アジェンダ21」については、現在も検討が続けられています。

また、この歴史的な会議では、数年の懸念な交渉を経て、国連気候変動枠組条約（UNFCCC）への署名が開始されました。その数年後には京都で、温室効果ガス、特に二酸化炭素の排出削減に向けた世界目標と計画を設定する最初の段階として、UNFCCCの議定書が採択されました。

さまざまな政治的配慮について解説せずとも、1992年以降に2つの状況が同時に明らかになり、私たちが現在直面しているジレンマに陥らせたと言ってもいいでしょう。一方では、世界中の科学者たちの熱心な研究と私たち自身の目で見えた証拠によって、私たちは今では、気候変動の脅威にもはや議論の余地がないことを知っています。それは実際に起こっており、長期的な結果をますます予想できるようになっています。しかし一方では、大胆な意見はさておき、気候変動のますます増大する影響を逆転するために、あるいはせめて遅らせるために、効果的な国際的行動を起こすための政治的な勇気を、世界はまだ見つけられないでいます。私たちは皆、2015年末にパリで行われる国連気候変動枠組条約締約国会議で、交渉各国がUNFCCCプロセスにおけるそのような障壁を克服し、2020年までに施行される有効な合意を策定することを切に願っています。

しかし、UNFCCCの主な焦点である二酸化炭素は、一度排出されると、何百年、何千年にもわたり大気中に留まります。地球の気候の周期は短くありません。島に住む私たちは、すでに土壌浸食、食糧不足、嵐の激化、重要な海洋資源の被害を経験していて、それゆえ「何千年もの間、私たちの祖国であった島々を救うには、もう遅すぎるのではないだろうか?」という恐ろしい疑問に直面しないわけにはいきません。

おそらく、そんなことはないでしょう。UNFCCCでの無限に続くかに思われる議論への苦悩と失望から、わが国ミクロネシア連邦は2007年、今後は別の機会、すなわちオゾン層の保護のためのウィーン条約のもとで大きな成功を収めたモントリ



Photo: Shutterstock



Photo: Shutterstock

「気候変動のますます増大する影響を逆転するために、あるいはせめて遅らせるために、効果的な国際的行動を起こすための政治的な勇気を、世界はまだ見つけられないでいます」

オール議定書に提案を行うことを決めました。この議定書の締約国は、さまざまな物、中でも冷蔵庫、エアコンに使われているオゾン層を破壊する化学物質の使用を段階的に削減するために多国間で行動を起こし、地球の大気圏中のいわゆるオゾンホールを成長を文字どおり逆戻りさせました。それはオゾンホールにとって効果的で、同じ化学物質が大気を温暖化させるものでもあるので、気候にとっても有効でした。

しかし、オゾン層を破壊しない代替の化学物質である、ハイドロフルオロカーボン (HFCs) と呼ばれる種類の中には、二酸化炭素の何倍も強力な超温室効果ガスになる可能性のあるものがあります。現在、それは米国、ヨーロッパ、中国を含む多くの国々で、最速で増大している温室効果ガスです。良いニュースは、目下のところ、まだHFCsは小さい問題に留まっているということです。もし今それに対処すれば、将来、大きな問題になるのを防ぐことができます。もう一つの良いニュースは、今使わ

れているHFCsの大部分は、二酸化炭素が地球の大気中に何世紀も留まるのに対して、15年ほどしか存在しないことです。これはメタンや黒色炭素といった、他の寿命の短い温室効果汚染物質についても同じことが言えます。それゆえ、そのような汚染物質の排出を段階的に減らすことができれば、気候にとって非常に良い状態を短期で実現することができます。

今、気候変動の進行を完全に止めることは望めないにしても、少なくともこの方法で進行を遅らせて、私たちの島々や世界の他の地域が、二酸化炭素排出という根本的な長期の問題に対処する機会を得るという希望は持つことができます。

これを念頭に置き、ミクロネシア連邦は最初の段階として、数年にわたり、HFCsの生産を段階的に削減するモントリオール議定書の改正案を支持してきました。私たちの提案は今、議定書締約国の承認を待っているところで、私たちはこの取り組みへのすべての国々の支持を切に望んでいます。ありがたいことに、これを良い機会だと考えているのは私たちだけではありません。先進国でも途上国でも、すべての寿命の短い温室効果汚染物質に対して早急に対策を講じることへの支持が高まっていることに感謝しています。世界の経済大国G20もこれを支持しています。

今この地球上に住んでいる私たちは、人類がかつて直面したうちでも最大の地球の管理という課題に向き合っています。私たちの次に来る世代すべてのために、私たちは今できる対策を講じなければなりません。モントリオール議定書の下でHFCsの段階的削減から始めて、未来のために安全な気候を取り戻す長い道のりを追求しなければなりません。▲

「HFCsは米国、ヨーロッパ、中国で、最速で増大している温室効果ガスです」

フローンデル・ スチュアート 可能性から 現実へ

SIDSにおける再生可能エネルギーの 利用——バルバドスの場合



フローンデル・
スチュアート
(Fionnuala Stuart)

バルバドス首相

「**国**際小島嶼開発途上国年」の2014年は歴史的な年であり、地球上の人類の存続に忘れがたい貢献をしてきた世界のいち地域として関心を集める年です。

今年はまだ、「すべての人のための持続可能なエネルギーの国連の10年」の最初の年でもあり、小島嶼開発途上国(SIDS)の問題と「すべての人に持続可能なエネルギーを(SE4All)」イニシアティブをより密接に結び付け、小国にも大国にも等しく影響を与えるエネルギー価格やエネルギー安定供給、気候変動の問題にスポットを当てる、またとない機会です。

2000年以降、世界は、世界中の貧困を半減させ、特にエネルギーの利用機会を増大させることによって環境の持続可能性を確保するなどの開発目標に注力してきました。これらの努力や称賛に値するいくつかの成果にもかかわらず、2013年に国連はなおも、環境の持続可能性は深刻な脅威にさらされていて、世界全体の二酸化炭素排出量は増え続けていると報告しました。それに加えて、2012年の国連持続可能な開発会議(リオ+20)では、SIDSはその独自で特殊な脆弱性から、依然として持続可能な開発の特殊ケースであることが再確認されました。それゆえ、2008年から2009年にかけての世界的経済危機がSIDSの開発を脅かしたことは驚くにあたりません。

実際、リオ+20では、2010年に「モーリシャス戦略」の5カ年レビューが行われ、SIDSの成長がはかばかしくなく、世界の他の地域と比べると後退すらしている可能性があることが結論付けられたことが、懸念をもって注目されました。

1994年にバルバドスで「小島嶼開発途上国の持続可能な開発に関するグローバル会議」が開催されましたが、その20年後の今、これらの問題は深刻さを増しており、地球が生命体として形をなしていくためには、新たなレベルの地球規模の協力が緊急に必要でしょう。SIDSにとって特に問題なのは、石油系エネルギーの不足です。わが国には、地熱、水力、バイオマス、そして十分な太陽光といった代替エネルギー源の莫大な可能性があることを、私たちは認識しています。しかし、それを妨害する主な障壁は、これらの資源を実用化する財源です。

国連事務総長による「地球の持続可能性に関するハイレベル・パネル(GSP)」へのSIDSからの唯一の代表国であるバルバドスが、国連のSE4Allイニシアティブを全面的に支持したのは、経済に対する持続可能なエネルギーの重要性がますます増大していることを認識したからです。エネルギー問題をSIDSに対する意識の中にしっかり植え付けようとするなら、私たちは皆、人間として共通の絆で結ばれているのですから、必要な時に手ごろな値段で常にエネルギー源に手が届くよう、すべての当事者、すなわち各国政府、民間部門、市民社会が一致協力しなければなりません。

SE4Allイニシアティブは、2030年までに電力消費量の40%削減を達成して、エネルギー効率の向上度を2倍にし、世界全体のエネルギーミックスに占める再生可能エネルギーの割合を30%まで倍増することを提案しています。

バルバドスはこの可能性を実現する道を求めており、また現在進行している再生可能エネルギーとエネルギー保全への投資を一部基盤としたグリーン経済への移行の準備ができています。わが国が、化石燃料の輸入額がGDPのほぼ7%にもなる状態を維持できないことは明白なことなのです。まさに、これは持続不可能です。この移行は、参加型で先見性のあるアプローチとして国際的に認められている『バルバドスのグリーンエコノミーのスコーピング調査』から発展した



「国のエネルギー政策によれば、2029年までにバルバドスで発電される全電力の少なくとも30%を再生可能エネルギーによるものとする予定です」

一連の政策投資とガバナンス・オプションに基づいて行われるでしょう。わが国のエネルギー政策では、2029年までに島で発電される全電力の少なくとも30%を再生可能エネルギーによるものとし、電力消費量を22%削減することを求めています。いくつかのプロジェクトがすでに進行中であること、近年導入された多くの再生可能エネルギー奨励策とエネルギー保全方法が基盤になっていることから、私たちはそれらの目標をもっとずっと早く達成できると信じています。

グリーン経済開発モデルは、未来の世代のためにこの地球を守る助けとなる革新的な協力関係を築くうえで役立つためのものです。さらにバルバドスは、再生可能エネルギーの別の分野で、太陽熱温水器で実行してきたことを再現しようとしています。これらには、わが国の最重要の再生可能エネルギーの利用法が含まれており、33.5%の家庭に普及しています。この点では、バルバドスは世界で最も優良な国の

物発電施設の建設や、砂糖精製工場でバイオマスを電気に変換して合計数メガワットのベースロード電力を発電する計画などが含まれます。また、海洋熱エネルギー変換施設の建設の可能性も、SIDS DOCKと地元の公益事業会社と共同で調査されています。海洋資源のさらに進んだ調査もまた、他の海洋技術を短期で開発するための商業と規制の枠組みを促進する研究対象です。

土地の狭い島国では、ほとんど一年365日太陽の恩恵を受けるものの、発電に使える何エーカーものソーラールーフの設置場所が島内にはありません。そこで、特に関心を引いたのは、島中の建物の屋根をミニ太陽光発電所に変えることです。約7メガワットの太陽光発電設備がすでに設置されています。

この取り組みは新しい電灯電力法という形の新たな法制度によって支援されています。これは特に、卸売事業と発電所規模で独立系発電事業者の免許制度を確立し、電力網への電力販売を促進するでしょう。経済活性化の一つの手段として、再生可能エネルギーとエネルギーの効率化を支援するために、政府は税金やその他の権利の幅広い制度を確立し、ますます多くのエネルギー効率の良い技術を取り込む機会を作りました。

バルバドスはさらに、何百ものグリーン・ジョブの創出を視野に入れ、この地域の新しい技術の開発などによって、経済再建を目指しています。労働市場の分析が、グリーン経済の短期、中期、長期の需要を確立する意図のもとに行われています。

これらは野心的な目標であり、私たちは小島嶼国として支援が必要であることを認識しています。それゆえ私は、気候変動に対処し、未来の世代のために環境を守るこれらの取り組みにおいて、引き続き国際社会が協力してくれることを熱望します。▲

「2013年に国連はなおも、環境の持続可能性は深刻な脅威にさらされていて、世界全体の二酸化炭素排出量は増え続けていると報告しました」

一つです。わが国は、2008年に原油価格が1バレルあたり147ドルという史上最高値に達した時、10万世帯に満たない家庭に2,300台の太陽熱温水器を設置し、約5,500万ドルを節約しました。さらに、公共部門の再生エネルギー投資によって補充される民間部門のための低価格融資を増やすために、エネルギー・スマート・ファンドが設立されました。

今後4年間の予定で実行されるプロジェクトには、廃棄

UNEAは SIDSにとって どんな意味を持つか

第1回国連環境総会(UNEA)で、アッヘム・シュタイナー UNEP 事務局長は小島嶼開発途上国 (SIDS) の非常に脆弱な状況に言及した。「小島嶼開発途上国は・・・気候変動の影響、特に海面上昇に、その規模に釣り合いなほど悩まされています」。UNEA 参加国の多くは SIDS と直接関係を持っており、これらの参加国による主要な環境問題に対する国際的行動を奨励する16の決議を採択して、UNEA は閉幕した。

毎年1,000 ～ 2,000万トンものプラスチックが世界中の海洋に漂流し、海洋生態系への環境被害は約130億ドルにも達すると推定される。これには、漁業や観光の財政的損失と並んで、海岸の清掃に費やされる時間も含まれている。UNEA は海洋プラスチックの破片やマイクロプラスチックに関する決議を採択し、UNEP に対し海洋環境中のマイクロプラスチックを取り除く方策や技術に関する知識強化のための研究を行うよう要請した。経済の大部分を海洋の観光と漁業で支えている SIDS にとって、世界の海洋のプラスチック汚染を改善する取り組みは非常に重要だ。

UNEA はまた化学物質と廃棄物に関する決議も採択し、長期にわたる総合的なアプローチによる管理を強化することを決定した。SIDS は陸地の部分が限られていて、しかも遠隔地であるうえに人口密度が高まっている場合が多

く、これらの国々では効率的な廃棄物管理が非常に重視されている。世界全体として見ると、化学物質や廃棄物による汚染は、主要資源である海洋を汚染された SIDS に影響を与えている。世界的にも地域的にも、廃棄物管理の有効性を高め、脆弱な海洋資源の保護に役立つようないかなる開発からも恩恵を受けるだろう SIDS は恩恵を受けることができるだろう。

UNEA の閣僚級成果文書の中で、各国の環境大臣や代表団の首脳は、リオ+20 成果文書の完全な実施に取り組むことを再確認した。彼らは国際社会に対し、SIDS が直面している環境問題に対処するために、特に近々サモアで開かれる SIDS に関する第3回国連会議で採択される予定の優先課題に関連して、誠実で持続的な協力関係の構築を強化・奨励するよう呼びかけた。

UNEA では野生生物の違法取引に関する決議案も提出された。成果文書の決議には含まれていなかったものの、海洋絶滅危惧種を特別に認定する追加の決定が行われた。マグロ漁は、太平洋の SIDS の GDP の10%以上、島によっては輸出の50%以上に貢献している。魚も SIDS の住民の主要な食物の一部なので、海洋の生態系あるいは種の保護を進めることは、どんなことであれ、彼らにとって非常に重要だろう。



ジョン・アッシュ

この瞬間を逃さずに

SIDSは2014年の好機を利用して、
未来を守るための具体的な行動を決定すべき



ジョン・W・アッシュ
(John W. Ashe)

第68回国連総会議長、
アンティグア・バーブーダ
国連常駐代表

過去10年にわたり、その多くが小島嶼開発途上国(SIDS)に位置している世界で最も壮大で美しい場所のうち数カ所が、熱帯暴風雨、サイクロン、鉄砲水、高潮によって大打撃を受けてきました。家々は流され、多くの家族が行き場をなくし、人々の暮らしは失われました。これらの島々の住民の多くが、海面上昇や海岸浸食、異常気象に翻弄され、自分たちの居住地、コミュニティ、文化が永久に失われてしまうのではないかとこの種の疑問を抱いています。この種の荒廃は、ますます頻繁に起こるようになっていますが、最近ジョン・ケリー米国防長官が“大量破壊兵器”と呼んだ現象、すなわち歯止めの利かない気候変動の影響を物語っています。

どんな男性も女性も、国も地域も、気候変動の影響を免れることはできませんが、特に危険にさらされているのがSIDSです。存在を脅かすこの危険がなくとも、SIDSは特に影響を受けやすい地域です。地理的な遠隔性、物理的な狭さ、海面上昇に影響されやすい比較的薄い淡水レンズ、熱帯サイクロンや高潮や干ばつに対する脆弱性の高さ、人的・財政的資源の不足、多額の債務、限りある天然資源などが

その理由です。予期される気候変動の悪影響は、ことさら非道にも脆弱性をさらに高めるばかりです。SIDSの排出量は世界全体に占める割合が非常に少ないこと、SIDSには適応のための能力と選択肢が乏しいこと、そして適応には莫大なコストがかかることを考えれば、なお一層過酷なことに思われます。

科学的な証拠の増加と長年の交渉にもかかわらず、国際社会はいまだ世界の排出量を削減し、気候変動の長期の影響に対処するための果敢な行動を起こさずにいます。SIDSだけでなく、地球全体の持続可能な未来を確実に実現するために、私たちは国際社会として、2015年にパリで開かれる予定の国連気候変動枠組条約(UNFCCC)締約国会議において、2050年までに世界をゼロ・エミッションに至る道に乗せるという、気候変動に関する法的拘束力のある合意に達する必要があります。

このような中で、SIDSは地球の気温上昇を産業革命前の気温から摂氏2度以内、理想的には摂氏1.5度以内に抑えるために、野心的な緩和の取り組みを伴う気候変動レジームを提唱してきました。この水準以下に気温上昇を抑えるには、大気中の温室効果ガスの濃度を二酸化炭素換算で350 ppm以下に制限しなくてはなりません。これは目下、安全な大気中の二酸化炭素濃度と推定される上限です。

気候変動問題に対処するための必須要件として、SIDSは、資金調達、科学技術、能力開発資源などの具体的な適応策の必要性を訴えてきました。また、気候変動の短期・長期の影響に対処できるようにする強力な資金力のある効果



「SIDSは、エネルギー、水、観光、農業といった、SIDSの経済と気候変動に対する脆弱性にとって重要な部門への取り組みに重点を置くべきだと主張してきました」

「地球の気温上昇を
摂氏2度以内に
抑えるには、
温室効果ガス濃度を
二酸化炭素換算で
350ppm以下に
抑えなければなりません」

的な損失と損害のメカニズムについて議論することの重要性についても主張してきました。

SIDSは国と地域のレベルで、エネルギー、水、観光、農業といった、SIDSの経済と気候変動に対する脆弱性にとって重要な部門への取り組みに重点を置くべきだと主張してきました。また、SIDSは規模が小さく人口が少ないため、グリーンで持続可能なプロジェクトの開拓に理想的な環境であり、これらのプロジェクトの規模を拡大し他の地域で再現することができることを強調してきました。

SIDSは独自の生物多様性と文化遺産を持っています。そして大半の島国にとって、観光は主要な経済活動であり、雇用と所得を生み出し、GDPのかなりの割合を占めています。しかし観光はまた、限られた脆弱な天然資源に対する環境ストレスの原因にもなり得ます。インフラが海岸線沿いにあることが多いため、観光は特に気候変動の影響を受けやすい産業でしょう。リスク管理戦略を含む持続可能な観光モデルの開発は、この重要な経済部門を維持しつつ、環境を守るために不可欠でしょう。

持続可能なエネルギー源を開発して、SIDSの化石燃料への依存を減らすこともまた、もう一つの重要な課題です。持続可能なエネルギーのための政策と戦略は、グリーンな低炭素経済への移行を助けるでしょう。財源の拡大、能力開発、科学技術が、持続可能なエネルギー部門の開発支援に必要となるでしょう。

気候変動の緩和と適応は、分野を超えて取り上げることがぜひとも必要です。気候変動と開発は本来関連し合っていること、また気候変動の破壊力は脅威を何倍にも増幅させることを認識するのが、国と地域の適切な開発と貧困緩和政策を進めるための第一段階です。これらの政策は、気候変動のさまざまな側面に対処し、また開発計画にリスク管理のアプローチを用います。この点で、健全な政策立案と効果的な意思決定のための情報を提供する、SIDS国内の調査とデータシステムへの多額の投資が必要になるでしょう。

SIDSの多くの住民はまた、地域の協力と連携が有益な機会となることにも十分に気がついていました。それはとりわけ、

次のようなことを成し遂げるためです。すなわち、資源を共同負担することで交渉での立場を強化すること、能力開発イニシアティブ、調査および開発のためのクリティカル・マスを設定すること、民間部門やその他の非伝統的な資金源から緩和・適応のための資金を集めること、気候変動への適応・緩和のベストプラクティスを共有すること、そして気候変動に対処するうえで、地域の専門機関の回答を調整することです。

気候変動の影響による難問がますます増加する中、今年は、それに対処するためのまたとない展望が期待できる年です。SIDSと、彼らが抱える課題や脆弱性、そして他国と比べた場合の利点と機会には、国際社会の関心が向けられています。私たちは現在、「国際小島嶼開発途上国年」を迎

えています。これは、あるグループの国々に対して設定された初めての国際年であり、SIDSの認知度を高めるためのさまざまな活動が期待されています。サモアでの国連小島嶼開発途上国会議で、SIDSは民間部門、先進国、また開発パートナーとの新しい革新的な協力関係を築くことができましょう。この会議はまた、「ポスト2015年開発アジェンダ」、すなわち今後数十年の地球の開発の指針となる枠組みにおいてSIDSが優先課題であることを明らかにする非常に良い機会です。

目前の問題の緊急性を考えれば、SIDSはこれらの機会を、未来を守る具体的な行動を明確にするために利用しなければなりません。▲



Photo: David Kirikland



Photo: Shutterstock





バクテリアの力

Electric Cars Power Up in Seychelles

バイオ光起電パネルが
土中のバクテリアからエネルギーを生む。

道路での使用にぴったりの電気自動車は、セーシェルで3番目に人口の多いラディグ島で次の一大ブームとなる可能性がある。現在に至るまで、この島のおもな移動手段としては自転車と牛車が知られていた。3,000人ほどの人口の島において、交通渋滞や騒音を防ぐために多くの努力が費やされ、数台の車しか走行を認められていないのである。

ラディグ島はその静けさが観光客の間で知られていて、島の住民たちの生活は観光業に大きく依存している。しかしながら、200以上の観光施設に対してわずか6人の登録タクシー運転手しかいないため、島の住民や、特に事業主は、代わりとなる輸送手段を求めてきた。

セーシェル発のビジネスである「Ecars」は、米国の環境にやさしい電気自動車企業GEMから完璧な解決策を見つけたようで、今年は試しに何台かの車を輸入している。

詳細は、
<http://bit.ly/1nhS9qM>まで。





呉紅波

島々の声、 世界の選択

サモアのパートナーシップはいかにして
SIDSを持続可能に導くだろうか？



呉紅波
(Wu Hongbo)

国連経済社会担当事務次長、第3回小島嶼開発途上国国際会議事務局長

2015年は地球規模での選択が迫られる年となります。国際社会は、これからの時代のために新たな開発アジェンダに合意する必要がある、新しい国際的な気候変動協定の成立に向けた会合を開くことになるでしょう。このような地球規模での選択が為される時に考慮すべき脆弱性を、小島嶼開発途上国 (SIDS) は特に有しています。しかし同時に、この国々はすでに起きてしまった気候変動に適応するための解決策の源でもあるのです。そのため、脆弱性について考えるだけではなく、彼らの声を聞き、学び、その資質を見習わなければなりません。

「Island voices, global choices (=島々の声、世界の選択)」というスローガンが反映しているように、第3回小島嶼開発途上国 (SIDS) 国際会議には、国連のすべての加盟国と国連機関が参加します。SIDS 会議で取り組まれる議題の多くは、ポスト2015年開発アジェンダの中心的課題となります。もちろん、これは持続可能な開発において特例のままであった国々に、世界のリーダーが非常に注目する10年に一度のチャンスです。それらの小さな島々で起きることは、地球規模での影響を引き起こすのです。そのため、この会議では島々の声ははっきりと届くよう促していきます。

SIDSは、ミレニアム開発目標、特に貧困削減や債務の持続可能性において、多くの他のグループと比べて小さな進展しか遂げられず、むしろ逆行させた場合もありました。そのため、世界のリーダーたちはSIDSの持続可能な開発への貢献を、言葉のみでなく、行動をもって改めて表明しなければなりません。持続可能な開発は人々、政府、市民社会、民間部門の間の幅広い協力によってしか達成できないため、マルチステークホルダーのパートナーシップがこの会議の肝となります。今回の会議のテーマである「真正かつ永続的なパートナーシップを通じたSIDSにおける持続可能な開発」はこの考えに基づいています。

6度のマルチステークホルダーのパートナーシップ対話が本会議と並行して開催されます。そのテーマは、“持続可能な経済成長”、“気候変動と防災”、“SIDSと開発、健康と非感染性疾患、若者と女性”、“持続可能なエネルギー”、“海洋・生物多様性”、“水と衛生、食料安全保障及び廃棄物管理”です。

私は、SIDSの経済的、社会的、環境的安寧の向上を促す重要な新しい取り組みやイニシアティブを、各国政府や企業、市民社会団体が発表すると期待しています。議論すべき問題は数多くあり、早急に取り組むべきです。

海面上昇をはじめとする気候変動による悪影響は、これらの島国と、その国々が持続可能な開発を達成しようとする努力を、重大な危険にさらし続けています。多くの島国にとって、最も生き残りが危ぶまれる要因となっているのです。これらの“海に囲まれた”国々は、物理的な土地面積が小さくて人口が少なく、その周囲を取り巻く海は地球の4分の3を占める、世界で最も重要な共有資源です。海には確認されている範囲で20万種近くの生物種が暮らしていますが、実際には数百万種にも上ると考えられています。海洋は気候の主要な調整機関であり、温室効果ガスを吸収する重要な役割も担っています。そして海洋を基盤とする観光業や漁業による収入は、SIDSにとって大きな経済的要因です。

しかしながら、私たちは海洋に依存しているにもかかわらず、その資源の保全、保護、持続可能な管理に対して十分な働きをしているとは言えません。乱獲、移入種、海洋汚染、違

「失業はSIDSの人々、特に若者にとって主要な懸念事項で、男女不平等や良質の教育を受けられないといった問題がいくつもの島を襲っています」



Photo: udeyismail / Shutterstock

「海には
確認されている範囲で
20万種近くの
生物種が
暮らしていますが、
実際には数百万種にも
上ると考えられています」

法・無報告・無規制漁業は、海水温上昇や海面上昇、海洋酸性化、違法行為と共に、海洋やそこに関連する生態系の保全と持続可能な利用を阻んでいます。この会議の参加国が、健全で生産性の高い海洋を支えるため、具体的で前向きな行動を起こし、島国の人々の期待に応えると私は確信しています。そのうえ、私たちは気候変動に適応するための取り組みや、海洋保護区の設置など、SIDSが強いリーダーシップを発揮している分野も見習わなければなりません。

SIDSが集めてきた注目は、おもに生態系の脆弱性に対してでした。この固有かつ特定の脆弱性こそが、大部分においてSIDSの持続可能な開発を特殊なケースにしています。それでいて多くの場合、他の社会的、経済的、環境的な問題を悪化させているのです。SIDSの特徴はその規模の小ささであり、少ない資源基盤や、限られた輸出できる商品とサービスへの依存、輸入への大きな依存、小さい国内市場、輸出市場に頼り、スケールメリットの実現力が劣るといった、いくつもの経済的不利がもたらされています。



Photo: Shutterstock

いくつかの例外はありますが、SIDSは特に発電や輸送といった分野のエネルギー需要を満たすため、輸入した化石燃料に大きく依存しています。世界市場から隔離され、いくつもの島々から構成されているからこそ、これらの小島嶼国は他国に比べて輸送手段の必要性やそれにかかるコストが増大しがちです。そして、世界的な金融危機の余波からきた持続不可能な債務が重くのしかかってきます。SIDS会議では、これらの問題をどのように解決できるか、答えを探さなければなりません。

島に住む人々が対峙する社会的問題にも取り組まなければなりません。失業はSIDSの人々、特に若者にとって主要な懸念事項です。男女不平等や良質の教育を受けられないといった問題が、いくつもの島を襲っています。非感染性疾患はSIDSの一部で広まっていて、早死にの大きな原因となり、人間、社会、そして経済の危機を生み出しています。しかしながら、多くの意味において、伝統的な知識やSIDS独自の文化は持続可能な開発を実現する要因となる可能性があります。そのような認識されるべきです。

これらはSIDS会議で取り組むべき多くの問題のごく一部です。SIDS会議は、社会のあらゆる部門を動員して、これらの問題の解決策を特定する決定的なチャンスをもたらします。そしてその解決策には、すべての人に利益をもたらす新たな機会を創出するような、公平な成長、社会の安寧、低炭素経済などの実現を助ける革新的な技術や商習慣が含まれます。

成果文書『SIDS Accelerated Modalities of Action (S.A.M.O.A.) Pathway (=小島嶼開発途上国行動モダリティ推進への道)』を採択したSIDS会議は、SIDSとそのパートナーがより持続可能な道筋へと移行し、気候変動に適応しつつ、継続的な経済成長の中で適切な生活水準をすべての人に提供する方法を明言しています。誰も置いて行かれないよう、SIDS特有の需要に対応することは、ポスト2015年開発アジェンダにとって不可欠です。▲

UNEPの活動

グリーンな観光と気候変動



Photo: Shutterstock

ほとんどの小島嶼開発途上国 (SIDS) にとって観光業は経済の重要な部門である。むしろ、過半数のSIDSにとっては最大の外貨の収入源なのだ。これらの国々では、観光収入が総輸出額の30%以上に相当する。世界銀行によれば、世界平均で見ると、それは5%強に過ぎない。

観光部門の自然資源への依存と、雇用と経済成長の両面で担っている大きな役割を鑑みると、UNEPが運営しているグリーン経済イニシアティブを促進するうえで観光業は優先すべき分野である。観光のグリーン化には、持続可能性を擁する政策、慣行やプログラムの実現に向けた産業全体での移行が必要となる。

UNEPの後援のもと、「持続可能な観光のためのグローバル・パートナーシップ」はこの点についてすでに行動を起こしていて、UNEPは

いくつかのSIDSに特化した政策を会議の場へ持ち出した。気候変動はSIDSと彼らが大きく依存している観光部門に対し、最も重大な課題の一つを提示している。結果として、UNEPはいくつもの気候変動に関連するネットワークを主催していて、気候技術センター・ネットワーク (CTCN) や世界適応ネットワーク (GAN) といったSIDSに特化した解決策にも力を注いでいる。

これらの機関は、たとえば島の位置が太平洋なのか大西洋なのかによって、予想および実測される海面上昇の深刻度がどれほど異なるか、といったSIDSに特化した情報を提供している。

海面上昇は明らかかつ差し迫った影響をSIDSに与えていて、地球温暖化による自然災害も同様である。たとえば、海水面が50センチ

メートル上昇するとグレナダは国内の浜辺の60%を失い、1メートル上昇するとモルディブは水没してしまうだろう。

気候変動に関する政府間パネル (IPCC) は2100年までに地球温暖化によって海水面は平均1.2メートル上昇すると推定していて、キリバスやツバルを含む多くのSIDSでの居住が不可能になるだろう。その他の島に住む何千人もの人々の住む家がなくなってしまう可能性がある。

世界全体の平均海面上昇が年間3.2ミリメートルなのに対し、ミクロネシア連邦のコスラエ島は現在、年間10ミリメートルずつの上昇を目の当たりにしている。多くの小島が位置する熱帯西太平洋では1993年から2009年の間に、世界平均の4倍である年間12ミリメートルの海面上昇を経験した。

Photo: Shutterstock

わずかな例外を除いて、小島嶼開発途上国は自国の持続可能な開発を促進する能力に影響する、いくつもの独特な特徴を共有している。たとえば、小さな国土、遠隔性、資源や輸出基盤の少なさ、地球規模での環境問題に対する深刻な脆弱性だ。中でも注目すべき地球規模での環境問題は、気候変動、海面上昇、自然環境災害である。

しかしながら、SIDSは同時に6,230万人が暮らす土地でもあり、世界最大の経済水域の30%ほどの管理人なのである。また、数百万の人々に生計の手段を与え、人類の安寧のために不可欠となる海洋の保護においても重要な役割を担っている。貧困レベルや債務レベルの上昇、限られた資源、乱獲や食糧確保への脅威が、これらの問題を悪化させている。

UNEPはこれらの課題に取り組むべく、SIDSでの幅広いイニシアティブやプログラムで積極的に活動している。

詳しくは下記サイトまで。
www.globalsustainabletourism.com/en/
www.unep.org/climatechange/ctcn



大西洋では、地球の自転が原因で海水が西側に押しやられて溜まっている。そして海水がカリブ海へ流れ込むと、西側の海岸へと強制的に流される。その結果、世界平均の推定3倍の海面上昇が引き起こされている。

SIDS自体は気候変動の問題にほとんど寄与していないが、そのために支払っているリスクは最高額レベルである。SIDSを合算しての年間の二酸化炭素排出量は、世界全体の排出量の1%にも満たない。SIDSにとって気候変動への適応は優先事項として認識されているが、

資金不足が大きな障害である。カリブの国々単独での海面上昇からなる資本コストは、このままでは2080年までに1,870億ドルに達すると考えられている。

気候変動はさらにサンゴ白化現象を毎年引き起こす可能性もあり、結果として観光業からの収入は一層下がっていく。ドミニカは国内のサンゴ礁の50%が白化していると報告している、トバゴではイシサンゴの平均66%が白化している。

マーレン・ モーゼス スター級の 機会

SIDSは目の前のチャンスをつかむことができるだろうか？



マーレン・モーゼス
(Marlene Moses)

小島嶼国連合代表

「小島嶼開発途上国 (SIDS) のために、スターが揃っています」。セントビンセント及びグレナディーン諸島の現外務大臣である優秀な同僚が昨年語ったこの言葉は、今年訪れるSIDSのクオリティー・オブ・ライフ (Q.O.L. = 生活の質) を改善するための貴重なチャンスをよく表しています。そして私たちには国際社会として、そのチャンスに制する義務があるのです。いくつものイベントが開催され、SIDSの経済と社会を21世紀へと導き、あまりにも長きにわたって私たちの潜在力の発揮を阻んでいた貧困のサイクルを終わらせる手助けをする第一歩となります。

今年国連が2014年を「国際小島嶼開発途上国年」と宣言したことから始まり、初めてこれらの国々が注目されました。ニューヨークにある国連本部では、ポスト2015年開発アジェンダの改善が続けられています。サモアで開かれる第3回小島嶼開発途上国 (SIDS) 国際会議はもちろん、これらの国々が持続可能な開発目標の実現に向けた道筋を進むための前例のない機会なのです。

しかし私たちは、課題は大きく、チャンスは短いことを知っています。気候変動に関する政府間パネル (IPCC) の最新のレポートは、SIDSが何年も前から気づいていたことを裏付けました。私たちは特に気候変動の影響を受けやすく、この課題は、私たちが持続可能な社会を構築し、人々を貧困から救い上げることをますます難しくしているのです。

海面上昇、食糧と収入をゆだねている水産業とサンゴ礁の劣化、食糧と水の確保の危機、そしてその他の影響が、私

たちが未来を計画し、開発することを阻んでいるのです。また、待てば待つほど、行動は難しく (そして費用がかかるようになり) ます。しかしながら、私たちの脆弱性は依存し続ける状態へと追いやるわけではありません。非常に厳しい環境下においても適応し、栄えるための革新的な方法を見つけることこそ、私たちの歴史であり、今やかつてないほど意義あることなのです。

昨年、2,000台ほどの太陽光システムがソロモン諸島の最も遠隔に位置する多くの村の家庭に設置され、汚染物質を排出する石油ランプに取って代わり、電化製品を使用できるほどの電力を供給しています。豊富な太陽光と降雨を授かっているインド洋に浮かぶモーリシャスは、バガスと呼ばれるサトウキビの搾りかすから15%ほどの電力を発電しています。同国は2025年までに、再生可能エネルギーの割合を35%以上に引き上げる計画も立てています。そしてカリブ海のドミニカ島では、地熱エネルギーの開発により今後何年かの間に電気料金が最大40%も削減されると期待しています。2020年には実質的にエネルギー輸出国になろうとしています。世界中のあらゆる島々に同様の見込みがあることを、多くのプロジェクトが示しています。

もちろん、気候変動と持続可能な開発は、私たちだけで立ち向かうには大きすぎる問題で、これに耐えるための解決策はエネルギー部門を超えて広げなければなりません。しかし、私たちの地域に基づく知識や決断を、パートナーによる適切なサポートと組み合わせれば、何であろうと可能になると知っています。

私たちの取り組みを支えるべく、SIDSは持続可能な開発の枠組みを効果的にするための3つの重要な柱を明らかにしました。気候変動、海洋、そして実施方法です。これらは密接に結び付いていて、組織的に取り組まなければ目標を達成することはできません。気候変動が私たちの開発能力に与える影響と、海洋生態系が私たちの経済において果たす重要な役割については前述のとおりです。しかし私は3つ目の柱、実施方法の重要性も強調したいと思います。つま

「2013年、2,000台の太陽光システムがソロモン諸島全域の家庭に設置され、汚染物質を排出する石油ランプに取って代わり、電化製品を使用できるほどの電力を供給しています」

り、サモア会議のテーマである「真正かつ持続的なパートナーシップ」です。そして私たちは、持続可能な開発を完全に達成するためには、長期的な協力と支援が必要だということを知っています。また、SIDSの本当の独立を促すには、初めから終わりまで、信頼と互いへの敬意に基づいたプロジェクトの実施による、継続的な取り組みが必要となるでしょう。

私たちは会談の中で、互いの優先事項と制約によく耳を傾けてきました。前進するには、自分たちにとって何が最も重要なかを明確にし続けなければなりません。そしてそれに対してパートナーは、本当に提供できるかどうかの評価を下す必要があります。変化を起こし、プロジェクトがうまくいっていないければ道筋を調整する気持ちを、互いが持っていなければなりません。

「私たちは、自分たちにとって何が最も重要なかを明確にし続けなければなりません。そしてそれに対してパートナーは、本当に提供できるかどうかの評価を下す必要があります」

SIDSのために立役者はそろっているかもしれませんが、あらゆる場所のあらゆるコミュニティの運命は、持続可能な開発を実現するという私たちの共通の責任にかかっているのです。エネルギーへのアクセスが市民全員の健康と繁栄を左右するような炭素制約世界で、私たちは皆、同じ島に住んでいるという表現は大きすぎではありません。▲



Photo: Shutterstock



Photo: David Kiriland



探検家が海洋調査を手助けする

Explorer Assists Marine Research

ファビアン・クストーは3年分の海洋データをいかにして1カ月で集めたのか？

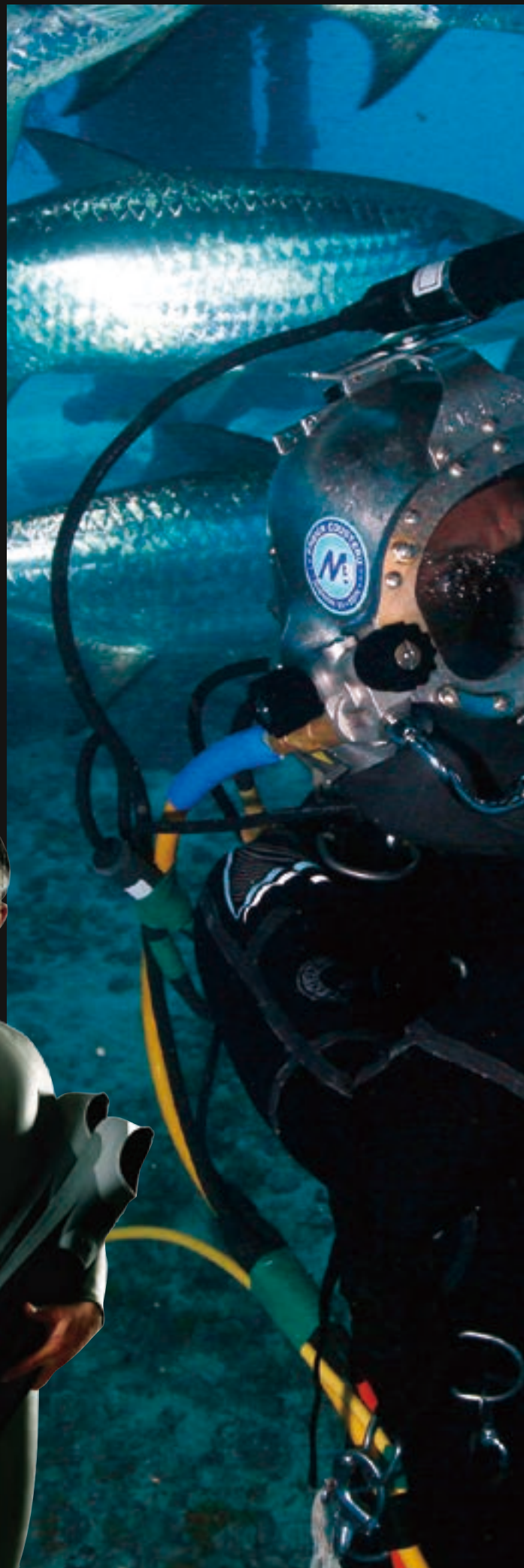
有名な海洋探検家であるジャック＝イヴ・クストーの孫息子が、31日間にわたり海中で過ごした後、7月上旬に地上に姿を現した。これは、海洋科学に大きな影響を与える可能性のある世界新記録である。

ファビアン・クストーはフロリダキーズ沖の海中研究所で1カ月間を過ごし、祖父が打ち立てた半世紀前の記録を破ったのだった。このミッションは海洋保護の必要性に注目を集めることを目的としていて、参加した科学者チームは気候変動、海洋酸性化、プラスチック汚染、生物多様性の減少、捕食者と被食者の関係について研究した。

さらに46歳のクストーと彼の仲間たちは、自らの経験を世界中の教室、博物館や水族館に直接伝え、教育目的のSkype通話に50回以上も対応した。このミッションは、世界の海洋について知られていることがいかに少ないかを浮き彫りにした。チームは海中で過ごす月日の間に、通常なら収集に3年かかるデータを集めたのだった。

水圧の中で長時間過ごすことで、科学者と撮影隊のチームの味覚は変わり、数々の耳や鼻の感染症が引き起こされた。クストーはまた、体を温めるために多くのカロリーが消費されたので、体重が3キロ減っていた。海面下19.2メートルでの長期滞在による減圧症を防ぐために、スクールバスほどの大きさの研究施設は16時間に及ぶ減圧が必要となった。

1963年、ジャック＝イヴ・クストーは「oceanauts（海洋潜水士）」と呼んだ6人のダイバーと共に、ポーツーダン近くの「コンシェルフII」という名の海中研究所で30日間を過ごした。「身体的にも精神的にも、たくさんの課題があります」と、パリで生まれ、祖父の船カリブソ号とアルシオネ号の上で育ったファビアンは語った。「利点は、この分野は無敵大だということです」。





Photos: Kip Evans

ロナルド・ ジュモ どの島も 独りではない

SIDSは世界のバロメーターなのか？



ロナルド・ジュモ
(Ronald
Jumeau)

セーシェル共和国気
候変動・小島嶼開発
途上国問題担当大使

今がその時です。もしSIDSのために何かをしようとして
いるのであれば、気候変動に立ち向かうにしても、私
たちの持続可能な開発を支援するにしても、今年、行動して
ください。

2014年は国際小島嶼開発途上国年であり、国連が初めて特定の国々に一年を捧げた年です。1994年のバルバドスでの第1回会議、2005年のモーリシャスでの第2回会議に続いて、9月に国連は第3回小島嶼開発途上国(SIDS)国際会議をサモアで開催します。なぜサモアに注目が集まるかという、国際小島嶼開発途上国年の間であるだけでなく、ポスト2015年開発アジェンダと持続可能な開発目標の発表を前にして、また2015年のパリ気候変動会議での合意に向けて、国連事務総長の呼びかけでニューヨークにて開かれる気候サミットと同じ月に開催されるためです。もし、気候変動に立ち向かう何らかの力になり、あるいは持続可能な開発への取り組みに協力してもらえらるなら、今、行動してください。

SIDSの年かもしれませんが、根本的にはすべての島に通ずる話です。私たちSIDSが自らの国々のために戦う時、私たちは同時にあらゆる場所のすべての島の領土、人々、コミュニティのために戦っているのです。世界中の小島の人々

やコミュニティは大変な危機に瀕していて、行動する必要性は切迫しています。アジェンダ21が1992年に述べたように、「小島嶼開発途上国や、小さなコミュニティを支えている島々は、環境と開発のどちらにおいても特別なケースです。これらの地域は生態学的に脆弱で、影響を受けやすいのです。規模の小ささ、限られた資源、地理的分散、市場との隔絶が、島々を経済的に不利な状況に置き、スケールメリットを阻んでいます」。

20年を経ても、小島は生態学的にだけでなく、経済的にも脆弱で、影響を受けやすのままです。私たちはパートナーの支援のもと、国家建設に向けてたくさんのハードルを乗り越えてきました。しかし結局、脆い経済は、SIDSの存在そのものを脅かす気候変動がもたらす一層手ごわい問題や、私たちの成果を引き戻す可能性のある弱い世界経済に直面しただけだったのです。

国際通貨基金(IMF)の朱民副専務理事は、非常に小さな国家は自然災害に見舞われやすく、特に気候変動の影響を受けやすい、と昨年述べています。彼が“ミニ国家”と呼ぶカリブや太平洋の国々は毎年、自然災害によってGDPの3~5%と同等の損失に苦しんでいます。そして気候変動に対する脆弱性は、小島嶼国や領域が脆さゆえに必要とする支援を得ない限り、悪化していくでしょう。ポスト2015年開発枠組みが、地球の表面から国家全体が消えつつある、浸水の危機に対峙している小島の移動を考慮しなければならないということは残念な事実です。

しかしながら、小さな島から大きなアイデアが生まれています。島民に大胆さや回復力があることは間違いありません。私たちは現在も今後も甚大な課題に対峙しています



Photo: Shutterstock

「どんなに孤立しているように感じても、どの島も独りではありません。 協力し合い、互いから学ぶうちに、驚くべきことが起こり得ます」

「セーシェルは
8,000万ドルの
公債を用いて
排他的経済水域の
30%を海洋保護区に
変えようと
しているところです」

が、決して被害者とならないよう、助かるための新たな方法を模索し続けています。サモア会議のテーマは「真正かつ持続的なパートナーシップを通じた小島嶼開発途上国における持続可能な開発」です。これこそまさに私たちが目指している官・民・市民・社会のパートナーシップであり、持続可能性に向けた課題に取り組むための重要ポイントとなるため、セーシェルはこのテーマを強く支持します。

SIDSが中所得国以上の国になるにつれ、譲許的な政府開発援助を失い、商業借入による負債額が大幅に高くなりました。セーシェルも例外ではありません。自然保護債務スワップの概念を微調整し、ザ・ネイチャー・コンサーバンシーとのパートナーシップのもと、およそ8,000万ドルの公債を用いて137万平方キロメートル（529,000平方マイル）の排他的経済水域（EEZ）の30%を海洋保護区に変えようとしているところです。そして、その半分、すなわちEEZの15%を禁漁区に指定する予定です。セーシールの領海は国土面積の3,000倍もの広さであるため、この債務スワップはセーシールの将来の環境や海洋の状況を大きく変化させる可能性があります。さらに、持続可能な開発への取り組みのために何百万ドルもの外貨が放出されることにもなります。

今号の記事にもあるように「島国のためにスターが揃っています」が、私たちが力を合わせて持続可能性に向けて戦わない限り、このチャンスを生かすことはできません。私たちは似たような問題を抱えていて、共有できる経験や創造的なアイデアを持っています。どんなに孤立しているように感じても、どの島も独りではありません。協力し合い、互いから学ぶうちに、驚くべきことが起こり得ます。一例が「ミクロネシア・

チャレンジ」です。この取り組みが「カリビアン・チャレンジ・イニシアティブ」に刺激を与え、さらにこの2つの動きがわが国や東アフリカの近隣諸国を動かして、独自の「西インド洋沿岸チャレンジ」への取り組みが始まりました。

私が運営委員長を務めている世界島嶼パートナーシップ（GLISPA）では、サモアで「革新的なパートナーシップによって回復力があり持続可能な島のコミュニティを構築する」ためのハイレベル・イベントを企画しています。GLISPAは、島々（それぞれの政治的立場に関わりなく）、島を有する国々、国連内の島の支持国、そして世界中の非政府団体による有志の集まりです。そして、「アイランド・ブライト・スポット」イニシアティブを通じて、どのように島々が行動しているかを提示し、持続可能な開発のために島々の生物多様性を効果的に保護する方法を実演し、同時に気候変動への回復力を高めています。

今こそ、私たちが国際社会として島を支持し立ち上がる時なのです。島嶼国が対峙している課題より大きいものは、立ち向かうための機会だけです。島を支援する姿勢は、SIDSに起こっていることは地球全体に起こり得ること、そして島を守るための行動は小さな国を守るよりもっと大きな意味を持つことへの理解を示しています。島々は力を合わせて、脆弱な状況下にある国々のニーズを訴えています。私たちは、自国や互いの国々が、島が抱える課題への島の解決策を見つけるためにできることを実行しているのです。サモア会議は島々が互いを救う取り組みへの支援を、その他の地域に呼びかける場です。この刺激的でとても重要なプロセスに、ぜひご参加ください。▲

UNEPの活動

バルバドスが 低炭素経済の先陣を切る



Photo: Shutterstock

昨年6月の世界環境デーの際、バルバドスは他のSIDS、特にカリブ海の国々と協力し、低炭素で資源効率の良い経済へと向かう取り組みを拡大することを誓った。多くのSIDSがそうであるように、バルバドスも気候変動の影響に適応しつつ、世界的な経済・金融危機の後遺症によって悪化した手ごわいマクロ経済問題に直面している。グリーン経済を戦略的に進めていくため、バルバドスは先頭に立ち、3年を費やし5つの主要部門を徹底的に掘り下げて調査した。その部門とは、農業、漁業、観光、建築、輸送である。そして同時に、廃棄物、水、エネルギー、土地といった分野横断的な問題にも目を向けてきた。

最終報告書である『バルバドスのグリーンエコノミーのスコーピング調査』では、グリーン経済へと移行するための正しい国家政策の策定への努力にかかわらず、消費者行動の啓発や変化と共に、主要経済部門へのさらなる国民の投資が必要であることを確認している。

「グリーン経済へのアプローチは、自然資本の管理、経済の多角化、グリーン・ジョブの創出、資源効率の改善、そして貧困削減と持続可能な開発の支援といったチャンスを与えてくれます」と、国連事務次長でUNEP事務局長のアッヘム・シュタイナーは述べている。

「バルバドスはこの分野において、カリブ海地域を長い間牽引してきました。そして、その過程で得た戦略や知識を共有することによって、他の小島嶼開発途上国に刺激を与える重要な役割を担っています」と、事務局長は続けた。

本調査には、それぞれの主要部門のステークホルダーとの広範な議論が含まれていて、その結果は提言にも反映されている。たとえば、報告書では以下のようなことを報告している。

・世界で最も観光業に依存しているカリブ海地域のグリーン化は、もはやオプションではなく必須である。成長のチャンスとはたと

えば、バルバドスを環境にやさしい旅先として宣伝したり、歴史遺産観光やアグリツーリズムを展開したり、海洋保全を促進するためのパートナーシップを結んだりすることである。

- ・クリーン技術の利用を増やし、地域内で国境間に渡る海洋管轄の協力体制や資源利用を改善すれば、漁業の価値を高めることができる。
- ・30年間縮小を続けてきた製糖業の再建への投資、そして有機農業を利用し、促進することで、新たな成長への道が開ける。
- ・エネルギーの29%を再生可能エネルギーに転換することで、バルバドスは2029年までに2億8,000万ドルを削減することができる。
- ・新たな政策や投資を生み出すことで、より効率的な燃料性能、大気汚染・騒音基準の改良、交通管理の改善、そして島内の交通手段の組み合わせが確実となり、グリーン・ジョブの創出にも寄与する。



Photo: UNEP

「近ごろグリーン経済ロードマップを承認したバルバドスは、グリーン経済への移行において小島嶼開発途上国を牽引している」



Photo: Shutterstock



Photo: UNEP



Photo: UNEP

調査は、政府や西インド諸島大学ケープヒルキャンパス、UNEPの専門家のほか、多くの国や地域の専門家たちによって実施された。経済のグリーン化に必要な9つの主要な政策立案分野を特定し、全国的なグリーン経済のロードマップ策定に向けたいくつかの要素を概説している。以下のようなものが含まれる。

- ・国のグリーン経済計画のさらなる全体的責任を負うための、政府・労働者・企業の代

- 表から成る世界的に有名なバルバドスの社会的パートナーシップの強化
- ・政策開発、教育、監視・評価のための一連の運営原則の確立
- ・国の転換を進めるための民間部門のイニシアティブへの一層のサポート
- ・グリーン経済に向けた進展を促すような測定基準の開発

- ・グリーン経済の政策や行動に関するSIDS間の情報交換の促進、そして主要各部門や新しいグリーン産業での能力開発

それぞれの主要部門で提言を実行することで、グリーン経済への移行は環境の持続可能性を支援するだけでなく、経済の多角化、新規ビジネスチャンスや雇用創出も促進すると、本調査は締めくくっている。

リズ・ トンプソン 資金調達の 変化

なぜSIDSにREDD+が必要か



リズ・トンプソン
(Liz Thompson)

元バルバドスエネルギー・環境大臣、現国連総会議長特別顧問

気候変動を「我々の世代を定義する変化」と表した潘基文(バン・ギムン)国連事務総長は、AIMS(大西洋、インド洋、地中海、南シナ海)、カリブ海、そして太平洋のSIDSが受ける過度の影響について述べました。これらの地域は、その人口を合算しても、温室効果ガス排出量全体の1%以下にしか寄与していません。しかしながら、気候変動の進行を止めるための戦いにおいては最前線にいます。

第1回小島嶼開発途上国(SIDS)国際会議は1994年に開かれ、「バルバドス行動計画」を採択しました。また、環境と外因性の経済的打撃や、地理的遠隔性、限られた土地面積、少ない人口、範囲と規模の経済性の達成不能、社会的ストレス、そして制度面での能力の低さを含む、SIDSの多国間システムの「固有の特性と脆弱性」への認識を呼び起こしました。

常に、SIDSの住民の30%は海拔5メートル以下、80%は海岸近くの場所で生活しています。彼らの本質そのものとライフスタイルが、生態系サービスに高く依存させています。彼らの経済活動の90%は輸入した化石燃料から成り立っていて、そのために支払うエネルギー費用は世界最高額レベルです。たとえばセントキッツ島やネーヴィス島はGDPの160%にも上るなど、高い債務対GDP比が負担となっていますが、中所得国に分類されるため、多くのSIDSが譲許的融資の対象から外されています。

当然かつ差し迫った懸念から、SIDSは地球の気温上昇を産業革命前のレベルから摂氏1.5度以内に抑え、摂氏2度で妥協しないことを求めています。気候変動の影響により、彼らは海水温上昇、海面上昇、pH低下、沿岸の被害や洪水に取り組むための適応、緩和、金融措置に目を向けざるを得なくなっています。モルディブをはじめとする多くの国は、文字どおり沈みつつあるのです。また、たとえば2004年にわずか数時間でグレナダの90%の家屋と200%のGDPを吹き飛ばしたハリケーン・アイバンなど、度重なる厳しい異常気象にも対峙しています。

高額かつ急務な気候変動融資の費用は年間数十億ドルと推定されていて、SIDSに特化したカーボンファイナンスの調達手段の必要性を表しています。大多数の経済的要因以上の範囲を捉える開発指数が「グリーン化」する傾向が高まり、生態系価値評価(WAVES)、環境・経済統合勘定体系(SEEA)、生態系と生物多様性の経済学(TEEB)などの環境に基づく会計・評価ツールの利用が増加していることは、なぜSIDSがその自然資本をより効果的に評価する手段を選ばなければならないかを示しています。

海洋は地球の表面の70%を覆っていて、生活を支え、炭素を効果的に吸収し、食糧や生物多様性や鉱物の重要な供給源です。技術が改善すると共に、海洋は天然資源の採取や生物資源調査の莫大な可能性を提供し、経済成長の次の開拓先となります。海洋はSIDSの社会、経済、環境、文化、生活様式や開発の中心的存在です。世界的な環境・開発の測定基準の発展を考慮すると、気候保護や開発の可能性を後押しするための資本を用意するにあたって、どのようなツールが最もSIDS諸国の歴史的遺産、天然資源や海洋の潜在能力を評価することができるでしょうか？

SIDSにおける自然資本の評価では、地上資源を大きく上回る海洋資源を考慮しなければなりません。たとえば、ツバルでは土地が26平方キロメートルに対し、排他的経済水域(EEZ)は751,797平方キロメートルです。バルバドスでは、それぞれ値は432平方キロメートルと183,436平方キロメートルです。

「SIDSにおける自然資本の評価では、地上資源を大きく上回る海洋資源を考慮しなければなりません」

「ハリケーン・アイバンは2004年に、わずか数時間でグレナダの90%の家屋と200%のGDPを吹き飛ばしました」

「REDD+」イニシアティブは、炭素排出を削減し、大部分を森林が覆っている国々の森林減少・劣化を阻むための活動に資金と支援を提供するために開発されました。森林と同様、海洋も効果的な炭素吸収源なのです。特に SIDS には大きな領海があることを考えると、なぜ当然あるべき SIDS のための海洋メカニズムがないのでしょうか？

このようなメカニズムは、環境・開発の測定基準の発展、持続可能なエネルギーへの転換とグリーン経済の達成、そして気候変動への適応・緩和、貧困撲滅、持続可能な人間開



Photo: Shutterstock

- ・ SIDS と地球の環境に不可欠な海洋の価値を保護するための対策
- ・ 海洋の健全性と炭素吸収源としての効果を追跡・監視する能力
- ・ サンゴ礁、コンブ、藻場、ミネラルを含む（ただし、これらに限らない）海洋の動植物を管理・評価する能力
- ・ 意思決定のための技術、研究、ベストプラクティス、データ、情報を共有するための知識的基盤
- ・ UNFCCC、および京都議定書などその手段との適合性

メカニズムにより SIDS は以下の改善を見るでしょう。

- ・ 国際的な開発・金融機関とパートナーとなり、協力する能力
- ・ クリーン開発メカニズム (CDM)、グリーン気候基金、地球環境ファシリティ (GEF)、既存および新規の融資メカニズムを含む、UNFCCC のもとでの補完的資金調達の可能性
- ・ 排出量取引スキームや附属書 I および II の締約国との資金調達の機会
- ・ 進化しつつあるグリーンで GDP を用いない測定方法、たとえば TEEB、SEEA、WAVES など を最大限に活用する可能性
- ・ 排他的経済水域が国家の歴史的遺産や富に寄与していると帰結する評価による領海の画定

SIDS 会議の成果文書である「S.A.M.O.A. Pathway (小島嶼開発途上国行動モダリティ推進への道)」に、一連の具体的で変革力のある成果を盛り込むことが理想です。「海洋気候開発投資メカニズム」は、そのような成果物として社会、経済、環境、気候変動による影響に対応し、環境にやさしい会計制度や社会への移行に寄与することが可能です。これは、人間開発のための新しい持続可能な財源を動員する SIDS の能力を増大させつつ、自然資本会計と SIDS の資源を大幅に増やします。そして、成果文書の言葉に真の意味を与えるでしょう。そこでは、SIDS が「海洋資源の持続可能な開発を遂げ、住民の利益を増加させる、国および地域の取り組みに参加する」ことを求めています。▲



Photo: Shutterstock

「ツバルでは土地が26平方キロメートルに対し、排他的経済水域は約752,000平方キロメートルです」

発に関する研究や活動への資金の動員において、天然資源会計の新しい枠組みの中で SIDS に利益をもたらすでしょう。また、国連気候変動枠組条約 (UNFCCC) および京都議定書との両立も可能でしょう。京都議定書は、より豊かな締約国からの技術移転を促し、新規および追加の財源を用意し、途上国での炭素吸収源の保護を含む気候変動による影響に取り組む活動やプロジェクトを支援しています。

そのメカニズムは以下を含む構造となるでしょう。

- ・ SIDS の地域、団体、開発パートナー、そして関連する国連機関・国際機関・技術機関からの代表者による委員会
- ・ 多くの分野の専門家を備えている事務局
- ・ 海洋資源、生態系、海岸線を管理・保護するための財源を SIDS に提供する優良な投資ファンドや資金調達手段

メカニズムは以下を有するでしょう。

- ・ 実施、監視、測定、報告、検証する能力

UNEPの活動

グリーン・フィン・イニシアティブがサンゴ礁を保護し、観光を推進



Photo: Shutterstock

マニラのおよそ420キロメートル南西にあるバキット湾に、フィリピン最大の海洋保護区がある。45の島や小島からなる保護区“エルニド”は、総面積903平方キロメートルに及び、地域有数の生態系の多様性を誇る。

エルニドは、息をのむほどの地形や、447種を超える造礁サンゴや44の未確認種を含む固有の動植物を有するため保護されており、スキューバダイビングやシュノーケリングの楽園となっている。

この10年間で、エルニドを訪れる観光客の数は3倍以上に膨れ上がった。有名な海洋保護区の白い砂浜や青々と茂ったマングローブ、常緑樹の森、壮大に彫り出された翡翠色の島々を、2013年には6万人の観光客が訪れた。

アジア太平洋地域やインド洋の全域で、グリーン・フィン世界的に認められた環境基準



Photo: The Reef-World Foundation

のみを用い、事業主や各国当局が持続可能な観光業、特にスキューバダイビングやシュノーケリングの成功事例を実現できるよう、アドバイスやサポートをしている。リーフ・ワールド財

団と国際的に協調し、UNEPやその他のパートナーの支援を受け、グリーン・フィンは、ダイビング企業や観光サービスがグリーン・フィンの環境行動規範のもとで定期的に評価され、



Photo: The Reef World Foundation



Photo: The Reef World Foundation

事業主とスタッフが環境の成功事例について適切な教育を受けることを保証している。観光業はエルニドの地域経済の大黒柱である一方、サンゴ礁の状態に特に影響されやすい産業でもある。サンゴ礁が一度損傷を受けると、そこに依存している多くの生物を支える能力は大きく低下する。その結果として、それらのサン

ゴ礁とその地域は観光目的地としての魅力を失うことになる。UNEP サンゴ礁ユニットの代表、ジャーカー・テムランダーによると、ダイビングとシュノーケリングが中心の観光業こそが「サンゴ礁劣化の最大の要因」でもある。

地球規模サンゴ礁モニタリングネットワーク

の推定によると、世界中で繁殖力のあるサンゴ礁の実質19%が失われ、さらに15%は差し迫った損失の脅威に瀕している。およそ5億人が食糧、海岸保全、観光業による収入をサンゴ礁に頼っていて、そのうち3,000万人は暮らしや、生活する土地自体を完全にサンゴ礁に依存している。

死者にまで 影響を与える 気候変動

マーシャル諸島周辺の海面上昇により、今年初頭、第2次世界大戦で戦死した26名の兵士たちの墓がむき出しになったことを、マーシャル諸島共和国のトニー・デブルム外相が明らかにした。

太平洋上の他の多くの小島嶼開発途上国と同様、29の環礁からなる群島のマーシャル諸島は極端に土地が低く、海面の変動の影響を非常に受けやすい。

「今や、死者でさえ気候変動の影響を受けている」と、6月にボンで行われた国連気候変動枠組条約締約国会議でデブルム外相は述べた。今年初めの3カ月間にわたって諸島を



襲った高潮の後に、遺骨が露出してしまった。それらは日本軍の兵士のものと思われ、祖国へ送還される前に真珠湾の米国海軍によって国籍が確認された。

第2次世界大戦後の数年間、マーシャル諸島は核兵器実験により多大な影響を受けたのだが、今はさらに油断のならない脅威にさらされている。6月にUNEPによって刊行された『SIDS Foresight Report (= SIDS 展望報告書)』によれば、過去45年間でこの地域の海面は、世界平均より約50%も高く上昇した。その証拠は上げ潮に見ることができる。上げ潮が原因で海水の陸地への氾濫が増加し、植物や、パンノキやココナツなどの主

要作物を壊滅させている。

SIDSの海面上昇の明らかな証拠は、国連に提出された気候による大災害を避けるためのロードマップの説明と一致している。このロードマップは、世界の経済大国が気温上昇を摂氏2度以内に抑えるための具体的な行動を起こすことを定めている。7月に刊行された『Pathways to Deep Decarbonization (= 大規模な脱炭素化への道)』は、どうすれば個々の国々がエネルギー効率を高めて低炭素経済へと移行し、燃料の種類を切り替え、化石燃料による電力を再生可能エネルギー電力に変えることができるかを示している。SIDSには気候変動の責任はほとんどないが、気候

パターンの変化によって深刻な影響を受けている。自分たちでほとんど、あるいはまったく制御できない打撃に対して、経済的、環境的、社会的に脆弱であり、それゆえにより大きな国々と比較して明らかに不利な立場に置かれている。

ポンの会議でデブルム外相は、世界の国々の対応は我々の国を助けるにはあまりにも遅すぎると述べた。「各国は(メッセージを受け取っていると思いますが)、我々のより脆弱なコミュニティのいくつかが気候変動の影響を受けないようにするほど、その行動は迅速であるとはいえません」。



マリアナ・ ウィリアムズ アピアから パリへ

気候変動の緩和・適応という大きな、
しかし解決可能な問題に直面するSIDS



マリアナ・
ウィリアムズ
(Mariama Williams)

サウスセンター シニア
プログラム・オフィサー

今、小島嶼開発途上国 (SIDS) 会議が開かれています
が、これは実に良いタイミングといえましょう。なぜ
なら現在、当面の開発と気候保護に関するアジェンダ策定
を主眼とした一連の国際プロセス (ポスト2015年開発ア
ジェンダ、持続可能な開発目標、国連気候変動枠組条約
(UNFCCC) のダーバン・プラットフォーム特別作業部会
の交渉) が進行している最中だからです。この会議は、SIDS
の3つの全地域から出席した主要関係者が情報を持ち寄
る重要な機会です。会議の結果は強い影響力を持ちます
が、何より重要なのは、今年リマで開かれるUNFCCC締約
国会議に大きな影響をもたらす可能性があることです。それ
はまた、2015年にパリで協議される新しい気候変動対策
の合意にとっても重要なものとなるでしょう。

「SIDSの最大の課題」といえる気候変動は、アジェンダ
の中で災害危機管理と並ぶ重要な項目です。もちろん、これ
までの2度のSIDS会議においても主要な議題でした。しか
し20年以上経っても、気候変動に対するSIDSの脆弱性が
どれほど減ったのか、あるいはそれ以外の変化があったの
か、はっきりしていません。実のところ、ミレニアム開発目標
の枠組みの課題など、SIDSの他の多くのアジェンダ項目
については大幅な改善が見られるにもかかわらず、気候変動
については、状況はむしろ悪化しているという声もありま
す。海面上昇や異常気象の増加を経験するなど、いくつかの
問題については、これらの危険要因に取り組もうとする大き
な世界的変化が見られなかったのですから、現在の状況は
当然の帰結といえましょう。また、気候変動への適応や気候
回復力の強化など、他の課題についてもその歩みは遅く、漸

進的で、十分とは言えそうにありません。

災害に関する脆弱性やそれによって生じる影響がすべて、
気候変動の影響や地勢と本質的に結び付いているわけでは
ありません。今なお深く根強い構造的な経済の脆弱性の中
には、SIDSの政府や企業や個人、あるいは世帯による選
択や決定が原因だったものもあり、過去20～30年にわた
って十分な対処がなされていないものも数多くあります。そ
の中には、不平等、十分な住居とインフラの供給、何百万もの
人々が水やエネルギーや公衆衛生に確実にアクセスできるよ
うに推進することなど、開発の中心課題も含まれています。こ
のような問題に十分に取り組むことが、気候変動の影響に対
する脆弱性を幾分でも減らすことに役立つのです。

SIDSにとっては、開発そのものも難しい課題です。気候
変動が深刻で重大な外生的危機をもたらし、長年の内生的
で構造的な開発上の課題に追い打ちをかけているのです。
SIDSが気候変動の影響に適応できるかどうかは、人々がこ
れまで選択してきたもの、また現在選択しているものによ
っても決まってくるでしょう。

全体として見ると、SIDSの陸地の26%が海拔5メー
トルよりも低く、約6,500万人の住民の30%近くがそこに住
んでいます。気候変動に関する政府間パネル (IPCC) の『第
5次評価報告書』では、SIDSが海面上昇、気温と海面温
度の上昇、降雨変動の影響を極めて受けやすく、すべての
島々の持続可能性が脅かされていることが再確認されまし
た。物理的な危険性の影響とリスクは高まっています。時期
や場所に関係なく可能な限り、適応能力を相応以上に高め
ることが絶対に必要です。いつかそのうちなどと言ってい
ないで、脆弱性を減らす機会があれば、すぐさまそれを捉えな
ければなりません。

SIDSというひとつのグループ全体が、農業、漁業、観光、
発電、食糧確保の配分、水不足、干ばつ、生態系の変化 (重
要不可欠な生態系サービスの損失など) といった主要分野
での産業力を失いつつあります。また、洪水、退去、安全保障
問題、人の健康が危険にさらされるなどの可能性もありま
す。このような危機に対処するには、重点的で一貫した気候
変動防止のための政策や行動を策定し、気候変動に耐えら
れる力をつけることを、開発計画の中心部分に据えなければ
なりません。開発は気候変動に適応し、気候変動を考慮して

「高額かつ急務な
気候変動融資の費用は
年間数十億ドルと
推定されていて、
SIDSに特化した
カーボンファイナンスの
調達手段の必要性を
表しています」



行わねばならず、その逆はあり得ません。

相互に影響し合えば、開発を進め、災害の影響を軽減し、回復力を改善・強化するチャンスがあるのは明らかです。

「SIDSは
今後18年間で
排出量を45%
削減することを
公約しています」

このような危険要因は、SIDSにとりわけ困難な状況をもたらしています。なぜならSIDSは面積が小さく、資源基盤が限られており、経済的回復力が低いため、徐々に生じる気候変動の危機に取り組んでいても、多くの災害に見舞われる可能性が極めて高いからです。災害が暮らしと財産にもたらすリスクや影響を減らすには、準備を整え、土地やその他の資源を適切な管理することが必要になります。気候変動によって生じる危険の中には、海面上昇や海洋酸性化などの長期計画が必要なものもあれば、異常気象のように早急で迅速な災害への対応と適応のプロジェクトや計画が必要なものもあります。災害リスクの軽減と気候変動への適応のための行動は、異常気象にさらされる機会を減らし、長期間に徐々に生じる気候事象や気候変動への適応の他の側面に取り組むことで、互いに補強し合うことが可能になります。SIDSにとって、災害リスクの軽減と気候変動への適応は実際、ほとんど違いがありません。少ない資源を利用し、

ですからSIDSは、損失・損害の枠内で、災害リスクの軽減と気候変動への適応を同時に行っていかなければなりません。そのためには、公共投資計画策定の方法と手段を大幅に転換すること、そしてガバナンスの方法も変えることが必要です。すなわち、レベルの異なるガバナンス間の調整を強化し、民間部門やコミュニティのグループと連携して活動し、基本的なジェンダー・ダイナミクスや男女別の優先事項に適切な注意を払うことが必要になります。

またSIDSは、最も費用効果が高く持続可能性の高い適応策を確保する必要があります。そして、表面上は適応を促進するよう作られていながら、実際にはリスクを高め脆弱性の増大を招いている（たとえば、温室効果ガス排出量を増やしたり、弱者に不相応な負担を与えたりする）政策やプロジェクトのリスクを減らすことです。このような不適応をなく

「20余りの国々が自国の排出削減を公約しました。たとえば2020年までに、**ドミニカ共和国はカーボン・ネガティブになることを、またモルディブ共和国はカーボン・ニュートラルになることを誓約しました**」

すため、各国政府や機関は、SIDS各国の固有の経験に合わせて適応策を微調整しなければなりません。SIDSが他の途上国と違うことは広く認識されていますが、SIDS各国間、あるいはその中の地域やコミュニティ間の違いは、それによって気候変動への適応により微妙なニュアンスが必要になるにもかかわらず、それほど論じられていません。

ですから、よそから借りてきた青写真をもとに適応策を作るのではなく、その国の状況に合った適応策を考えなくてはならないのです。多くのSIDS、特に生計手段や経済価値が漁業、林業、農業、観光、生態系サービスなどの天然資源に結び付いている国々では、他の多くの途上国よりも生態系に重きを置いた適応策を考える必要があるかもしれません。カリブ諸島はその好例で、ここでは、たとえばサンゴ礁に支えられた漁業やダイビング観光や沿岸保護産業によって、30億ドル余りの年間収入が生み出されています。しかし、そのサンゴ礁の約3分の1が、漁業や海運業によって脅威にさ

らされているのです。したがって、SIDSは国際パートナーとの間で注意深く調整をはかると同時に、SIDS各国間でも、「気候変動と災害に対する回復力のある開発のための戦略」などのイニシアティブを通じて、また世界や地域の適応ネットワークに参加することによって、互いに調整をはからなくてはなりません。

SIDS各国間では、すでにさまざまな活動がネットワークとなって広がりを見せています。これらを強化し継続することが必要ですが、それを補完するかたちで、国や地域の特殊性を考慮した活動の場も設けるべきでしょう。政府全体の多部門政策の枠組みを整え、中央・地方政府と地方自治体が調整をはかることによって、独自のニーズや優先事項や問題点を、その国の適応戦略の策定に取り入れ、微調整していかなければなりません。

気候変動の緩和策もSIDSにとっては難しい課題です。なぜなら緩和策には、近代的エネルギーを持たない人々がそれを利用できるように促進し、排出量を減らしてクリーンエネルギーへの転換を進めるといふ、二重の責務があるからです。SIDSの排出量はまだ増加しており、これにはもっと重点的に注意を払っていく必要があるでしょう。もちろん、各国政府もこの問題に対処し始めています。2012年にバルバドスで開催された閣僚会議では、20余りの国々が自国の排出削減を公約しました。中には、非常に大胆な目標を掲げた国もあります。たとえば、ドミニカ共和国は2020年までにカーボン・ネガティブになることを、またモルディブ共和国はカーボン・ニュートラルになることを誓約しました。SIDS

「一見安上がりのように見えても、SIDSの優れた利点や天然資源を使わない技術の導入を、SIDSは拒否すべきです」



Photo: T photography / Shutterstock



Photo: Shutterstock

「海洋は地球の表面の70%を覆っていて、生活を支え、炭素を効果的に吸収し、食糧や生物多様性や鉱物の重要な供給源です」

全体としては、今後18年間で排出量を45%削減することを公約しています。また、SIDSは石油の輸入に大きく依存していますが、変動しやすく高騰するエネルギー価格が経済に混乱をもたらしていることを考えると、自国の開発に用いる化石燃料を減らす必要もあります。しかし、クリーンエネルギーは安くありません。幸い、SIDSは水力、海洋、地熱、風力、太陽光などを利用できますが、大きさや規模の効率性にはいくつかの制限があります。

小規模のクリーンな再生可能エネルギーの仕組みや、地域間の大規模な仕組みを、今よりもっと重点的に考えていく必要があるでしょう。一見安上がりのように見えても、SIDSの優れた利点や天然資源を使わず、ふたたび国際市場への依存度を高めるような技術であるなら、SIDSはそのような技術の導入を拒否すべきです。

国際パートナーとの協力関係や南南協力によって、SIDSの天然資源、すなわち太陽、海、水を使った、適切で手ごろな価格のエネルギーミックス技術の“開発”（単なる移転では

なく）への支援を得られるように、外交やその他の力を使わなければなりません。それがSIDSの輸出能力の向上と経済多様化の進展につながり、SIDS間の持続可能なエネルギーイニシアティブ、「SIDS DOCK」の大きな柱の一つになるはずです。

SIDSは小島嶼国連合（AOSIS）の傘下において、非常に力強く影響力のある効果的な気候外交を展開していますが、最大の弱点のひとつは、緩和策と適応策の両方を実施するのに必要な資金の流れをまだ受けていないことです。利用可能な気候変動資金の資金源の調達がかわめて難しいという報告が、今なお非常に頻繁に出されています。

ですからSIDSは、損失・損害についての有意義で強力で運営可能な仕組み作りを、外交上の重点項目のひとつにしていくべきです。また、グリーン気候基金の目標額達成に向けて積極的に動き出す必要があります。これらを、最も野心的な緩和策の推進とともに、SIDS（AOSIS）とUNFCCCの最優先課題として主張していかなければなりません。▲

UNEP Publications — UNEPの出版物



2013年UNEP計画 実施状況報告書

*UNEP Programme
Performance Report,
2013*

2012～2013年の2年間で、UNEPの第1次中期戦略の遂行が完了した。この中期戦略では、UNEPの創設以降初めて、活動計画の最初から最後まで、すなわち企画、モニタリングから実施の評価に至るまで、すべての段階に成果主義に基づく管理原則が適用された。

本報告書はUNEP活動計画の実施状況の概説書である。第1部では2年間のUNEPの全体的な成果と活動の概要を紹介している。第2部では活動計画の各重点分野について詳しく説明し、成果とそのためにより用いた資源について報告している。

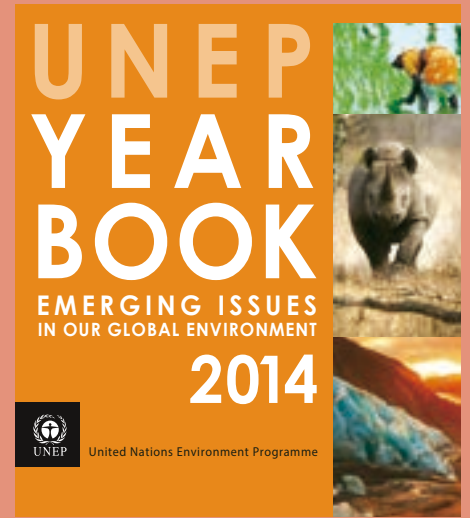


環境犯罪の危機： 野生生物や森林資源の違法な開発・取引による持続可能な開発への脅威

*The Environmental Crime
Crisis: Threats to Sustainable
Development from Illegal
Exploitation and Trade in
Wildlife and Forest Resources*

この美しい写真入りの報告書は、野生生物犯罪の悲劇を取り上げ、世界の野生生物犯罪の経済的なコストと、それが社会や環境に与える影響について具体的に説明している。本報告書では、現在我々に影響を与えている、まん延する野生生物犯罪の多くの事例を、“生産品”ごとにグループ分けし、事実と数字で裏付けて紹介している。

報告書の冒頭には、野生生物犯罪との闘いを呼びかける国や地域のメッセージを記し、本論では犯罪の種類別に、その原因と影響を多くの写真付きで詳しく分析している。野生生物犯罪への取り組みが我々の社会の将来にとってどれほど重要かを示す素晴らしい書籍で、政策立案者から一般の人々まで、誰にでも読みやすくてきている。



UNEP年報2014： 地球環境における 新たな課題

*UNEP Year Book 2014:
Emerging Issues in our Global
Environment*

年報シリーズの発行10周年を記念する特別記念電子版の『UNEP年報2014』では、過去10年間に特集された10件の問題をあらためて紹介している。

本書は、今日我々が直面している環境問題と、それらの問題を解決するために考案されたいくつかの画期的な解決策を、さまざまなメディアを使ってわかりやすく説明している。ビデオ、アニメーション、データ可視化、そして世界中からの驚くべき画像で、さまざまなストーリーがわかりやすく語られている。

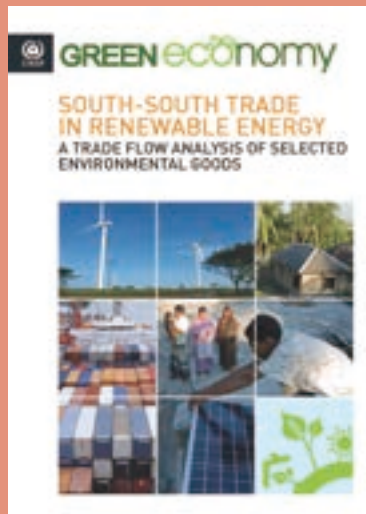


新たな環境問題 2013年

*Emerging Environmental
Issues, 2013*

UNEPの月報『地球環境アラート』は、地球の現状を調査し、環境事象や最近の環境問題についての調査結果を一般の人々に向けて幅広く発信している。月報では、重要な最近の環境問題を、正しい科学的調査によって明らかにし、過去の人間活動とのつながりや今後の行動の可能性を示して、それらを政策に結び付けている。

本書は、12カ月の月報を1冊の記録にまとめたもので、読者は、昨年発生したいくつもの重要な環境事象に注目し、評価することができる。2013年の『地球環境アラート』は、環境ガバナンス、有害物質と有害廃棄物、生態系管理、気候変動、災害と紛争、資源効率というUNEPの6つのテーマを中心に編集されている。



再生可能エネルギーの 南南貿易： 重要な環境財の 貿易動向分析

*South-South Trade in
Renewable Energy: a Trade
Flow Analysis of Selected
Environmental Goods*

この研究は、重要な環境財の南南貿易の動向と機会を分析し、このような貿易がグリーン経済への移行にどの程度貢献できるかを評価したものである。

この研究では、太陽光電池とモジュール、風力タービン、水力発電タービン、バイオマス原料、太陽熱温水器、太陽光照明装置など、いくつかの再生可能エネルギー製品とその部品に関する南南貿易の動向に焦点を合わせて分析している。ろ過浄水器や環境に望ましい製品、たとえば有機農産物などにも検討を加えている。



プラスチックを評価する： 消費財産業における プラスチック使用の測定、 管理、開示についての ビジネスの事例

*Valuing Plastic: the Business
Case for Measuring, Managing
and Disclosing Plastic Use in
the Consumer Goods Industry*

本報告書の目的は、企業がプラスチックの使用に伴うチャンスとリスクを管理できるようにすることである。ここでは、企業が設計、操業、およびサプライチェーンで使用しているプラスチックの量の測定、開示、管理を改善できるように、ビジネスの事例を示して説明している。その規模の大きさを感じてもらうために、本報告書ではプラスチックの使用の物理的な影響を金額で表示している。

この基準値は、規制強化、市場シェアの減少、原材料やエネルギーの値上がりなどのメカニズムによって、これらの外的な影響が社内に及んだ場合の、企業の現在の想定最大損失額と見なすことができる。またこの基準値を使って、プラスチックを環境的に持続可能な方法で使用することが、株主をはじめとする関係者にどれほど大きな機会と明白な利益を与えるかを理解することができる。

UNEPの出版物はすべて

www.unep.org/publications からオンラインで入手できます。

デイビッド・ シェパード 私たちにもできる

気候変動との戦いに必要な行動を 起こす島嶼国



デイビッド・
シェパード
(David Sheppard)

太平洋地域環境計画事務局 (SPREP) 事務局長

気候変動はすでに、太平洋の国々や地域や人々にとって大きな脅威となっており、この地域に変化をもたらす大きな要因になると予想されています。その悪影響は私たちの国の経済、社会、環境のあらゆる部門に及んでいます。

太平洋諸国が排出する温室効果ガスは世界のわずか0.03%にすぎないのですが、その影響をまともに受ける“最前線”にいるのが私たちです。はるか遠くの国々の開発需要や炭素排出が気候変動の最大の要因なのですが、その根本的原因の解決に、私たちはほとんど関与することができません。

気候変動に関する政府間パネル (IPCC) の『第5次評価報告書』は、太平洋地域の厳しい状況を報告しています。海面上昇によって、海拔の低い島々の沿岸部や環礁に脅威が及ぶことが広く認識されており、多くの島々や沿岸地域が消失する可能性があります。世界の海面は2100年までに0.28メートルから0.97メートル上昇する恐れがあります。海水温が上がり、海洋が広がるので、温室効果ガス排出規制が行われた後もその脅威は続くでしょう。海水の侵入によって地下水資源の質が低下し、海面温度の上昇によってサンゴの白化現象やサンゴ礁の劣化が進むことになります。海洋の酸性化は、サンゴ礁の生態系とそれに伴う海洋資源や沿岸資源に深刻な影響を与えるでしょう。

22世紀にかけて、温暖化のペースは加速すると予想されます。嵐や温帯性低気圧のような異常気象は、数は減るものの、もっと強大になるでしょう。太平洋地域では、年間の平均降雨量が増え、異常降雨の回数が増える地域や、干ばつが今より増える地域も出てくるでしょう。これらはすべて、沿岸部のコミュニティや都市の食糧確保や生活や持続可能性を危機にさらすこととなります。太平洋諸島の指導者たちは

常に、この地域の気候変動の緊急性を説明してきました。2013年に採択された「気候へのリーダーシップに関するマジュロ宣言」は、気候変動が太平洋の人々の生活、安全保障、安寧にとって最大の脅威であり、世界全体にとっても最大の問題のひとつであると指摘しています。

しかしこの宣言ではまた、太平洋諸国が気候変動に適応し、再生可能エネルギーを使うことで炭素を排出しない経済へと移行するための断固たる行動を取っていることも指摘しています。マーシャル諸島共和国のロヤック大統領は、2013年の太平洋諸島フォーラム首脳会議で次のように述べています。「太平洋地域の私たちは、窮地にあって助けを求めているわけではありません。このような行動を取ること、私たちにできるのだから、あなた方にもできるという明確なメッセージを、世界の他の国々にも発信しているのです」。

太平洋地域の問題を太平洋地域で解決するという精神を最もよく表したものが、「太平洋気候変動適応 (PACC)」プロジェクトです。これは太平洋の14の島国や地域が参加し、国連開発計画 (UNDP) と地球環境ファシリティ (GEF) が共同で出資する地域プロジェクトで、政府間組織の太平洋地域環境計画事務局 (SPREP) が調整役となり、太平洋地域の地元のコミュニティと協力して、現場での現実的で具体的な行動とその影響を明確に示しています。

PACCは、沿岸地域管理、食糧確保、水資源管理という3つの主要分野で、気候変動に適応するための実用的な方法を開発し、多くの革新的なイニシアティブを指導しています。たとえばツバルでは、コミュニティに貯水池を設け、それと連動した教育・啓発プログラムを実施して、水の保全と管理の改善を促す支援を行ってきました。ミクロネシア連邦のコスラエでは、集中豪雨による洪水と浸食で何度も破壊された道路を、悪天候に耐えられる“耐候型”にするための支援を行い、それによって、沿岸地域に住む家族を内陸部へ移住させるインフラを提供することができました。ここなら、彼らが現在見舞われているような、沿岸の浸食や頻発する洪水の心配はありません。またPACCは、塩水の侵入と土壌の栄養不足によって根菜類の生産が打撃を受けたソロモン諸島のオントン・ジャワのコミュニティに、十分な食糧を供給できるよう支援しています。現在、塩害に強い新しい品種を実験栽培中で、実験農場は、異常気象や気候変動の動きを考慮し、エネルギー効率が高く、維持費が安く、収穫量が多く、相互に接続できるよう設計されています。

PACCは、太平洋地域の気候変動適応プロジェクトとして、最も広い地域をカバーしており、その成功は主としてコミュニティや地域や国の機関の間の協力の賜物といえましょう。またこのプロジェクトでは、太平洋諸国の政府が、科学的知識や地元の村やコミュニティの知識を使って、可能な最善の適応策を編み出しています。



Photo: David Kirkland

「PACCプロジェクトの支援を得て、塩水の侵入や土壌の栄養不足に負けない、塩害に強い新品種の根菜類を実験栽培中です」

「太平洋諸国の排出する温室効果ガスは世界のわずか0.03%にすぎないのですが、その影響の最前線にいるのが彼らなのです」

「生態系を使った方法なら、地元の人々の手で適応策を実施することができ、生態系についての伝統知識を利用できます」

者は、SPREPと太平洋共同体事務局のアドバイザーの共同会議の支援を受け、資源と情報を共有することによって、経費を削減し、そしてもっと重要な点として、より効率的な実施を確保するために両者の垣根を取り払い、共同作業ができるようになりました。

数年間にわたるこの地域の気候変動への取り組みで明らかになった多くの問題のひとつは、他と関係なく単独で行われているプロジェクトが多いということでした。しかし現在は、この問題を克服する方法として、すぐれた事例がいくつもあります。ソロモン諸島のチョイスル州では、国際機関と、地域、国内、地元の機関がパートナーとなり、ひとつの島全体で“海嶺からサンゴ礁まで”の気候変動適応策を共同で実施しています。この海嶺からサンゴ礁までの枠組みの中で、各実施機関は、独自の資金で独自の目的を達成するため、国や州の政府機関と共に、「チョイスル州統合気候変動プログラム」が調整した共通の目標に向かって活動しています。

ナウル共和国では、PACCが実用的な水管理方法の実現に向けて活動する一方、「統合的水資源管理」プロジェクトが、包括的な国内政策や行動の枠組みを提供しています。現在、ナウル商工業環境省の主導によって、2つのプロジェクトが緊密に協力しながら共同作業を行っています。両

この他にも私たちはさまざまな機会をとらえて活動してきましたが、さらに多くの機会を活用しようと考えています。SPREPとUNDPが行っている再生エネルギープロジェクト、「太平洋諸島再生エネルギーによる温室効果ガス削減プロジェクト」では、ソロモン諸島が、UNDPと太平洋共同体事務局が現在行っている取り組みを利用して、太陽光発電を使った農村地域の通信システムを実施しようとしています。SPREPは、気候変動の影響を受けやすい太平洋地域の村落の生活の脆弱性を減らすプロジェクトを始める予定ですが、農村地域に通信回線が敷設されれば、多くのコミュニティに気象情報を広めることができ、そのプロジェクトの恩恵を受ける機会が生まれるでしょう。気候変動対策の実施を推進するため、このような機会をとらえることが大切です。SPREPは今後も、補完し合う複数の活動の協力と一致の重要性を強調しつつ、太平洋諸国への支援を続けていく予定です。

ここで、生物多様性と生態系サービスの持続可能な利用を一つの包括的戦略に統合する、生態系ベースの適応策が重要な役割を果たさなければなりません。気候変動は、多くの生態系に備わっている、きれいな水や空気などの生命維持に必要なものを与えてくれる生態系サービスを弱めてしまいます。そして、太平洋の豊かな生態系に対する他の脅威に何も対処しなければ、気候変動の影響は増大するでしょう。マングローブを植え直し、川岸や上流の集水域の植生を再整備するなど、自然の力を使った解決策を講じれば、異常気象の悪影響を軽減できるだけでなく、漁業などの資源の利用や、木材、薬草、食用植物の持続可能な収穫を支えることとなります。それらは太平洋諸島の人々の生活や文化に欠かすことはできません。マングローブ林は高潮から沿岸部を守るだけでなく、魚や甲殻類やその他の無脊椎動物の繁殖地や生息地も保護しています。人々に生活の糧や社会的な安全保障を与えてくれる生物多様性や生態系サービスを、適応戦略全体の一部に利用するのは、理にかなったことなのです。

インフラの種類によっては、外部の専門知識や外国製の機械が必要で、費用も保全維持も高くつくことが多いのですが、生態系を使った方法なら、地元の人々の手で適応策を実施することができ、生態系についての伝統知識を利用できます。フィジーのラミタウンについて行った最新の費用便益分析によると、洪水や浸食に対する脆弱性への対応では、工学やハイブリッドを使った方法に比べて、生態系に基づく適応策の費用便益比が最も高いという結果が出ています。太平洋諸国では、ひとつの島全体を対象とした“海嶺からサンゴ礁まで”のアプローチと共に、この適応策を実施するところが増えています。気候変動に対する生態系や社会の回復力を高めることが、長期的な成功のカギを握るのです。

PACCプロジェクトや生態系に基づく適応策など、現在実施されているアプローチは優れた成果を上げていますが、それらをさらに拡大し、太平洋諸国のさまざまな状況に応じて適用していかなければなりません。そして、回復力を高め、多分野をカバーし、共同で活動を行っているさまざまな機関やコミュニティの協力を得て、適応策を推進し、増やしていくことが求められています。▲



携帯アプリが 環境保護を支援

Mobile Apps are Assisting Conservation

環境法の遵守や施行などの
生態系管理に、
今よりもっと便利な技術が利用可能に。

ここで釣りをしても大丈夫？ オーストラリアのビクトリア州公園局が導入した趣味の釣りのためのアプリは、携帯電話の地理位置情報能力を利用して、釣り人に禁漁区内か、その近辺か、あるいは禁漁区から離れた安全な漁場かどうかを教えることができる。

ビクトリア州公園局の海洋沿岸担当プログラムリーダーのマーク・ロドリゲ (Mark Rodrigue) は、これまでいつも、海洋保護区の境界線を知るのが難しかったと言う。「これまで海洋管理官は、海岸線の標識を目印にしたり、比較的浅く波が低いところでは水中標識を、主なアクセスポイントや公園の出版物では地図を見たりというふうに、伝統的な方法に頼ってきました」とロドリゲは語る。「これらの手段はどれも役に立ちますし、これからも使い続けていきますが、やはり限界があり、利用者に地図をしっかりと読み取る力があることや、境界標識が視界内にあることが条件でした」。ビクトリア州の禁漁区内で釣りをしていて捕まった人々は、境界を知らなかったと主張することが多いという。「最近ではスマートフォンやデバイスを使う人が多いので、私たちの州の海洋管理官の一人が、釣り人の携帯電話を使って禁漁区の境界を知らせたらどうかと提案したのです」。

米国のカリフォルニア州でも、水域を知らせるために境界お知らせツールを使ってはどうかと提案している。ビクトリア州と同じく、スマートフォンのために設計されたアプリで、位置情報を提供してくれる。しかし、技術的には独立型のアプリではなく、インターネットを利用している。

詳しくは<http://bit.ly/110oIhq>へ。

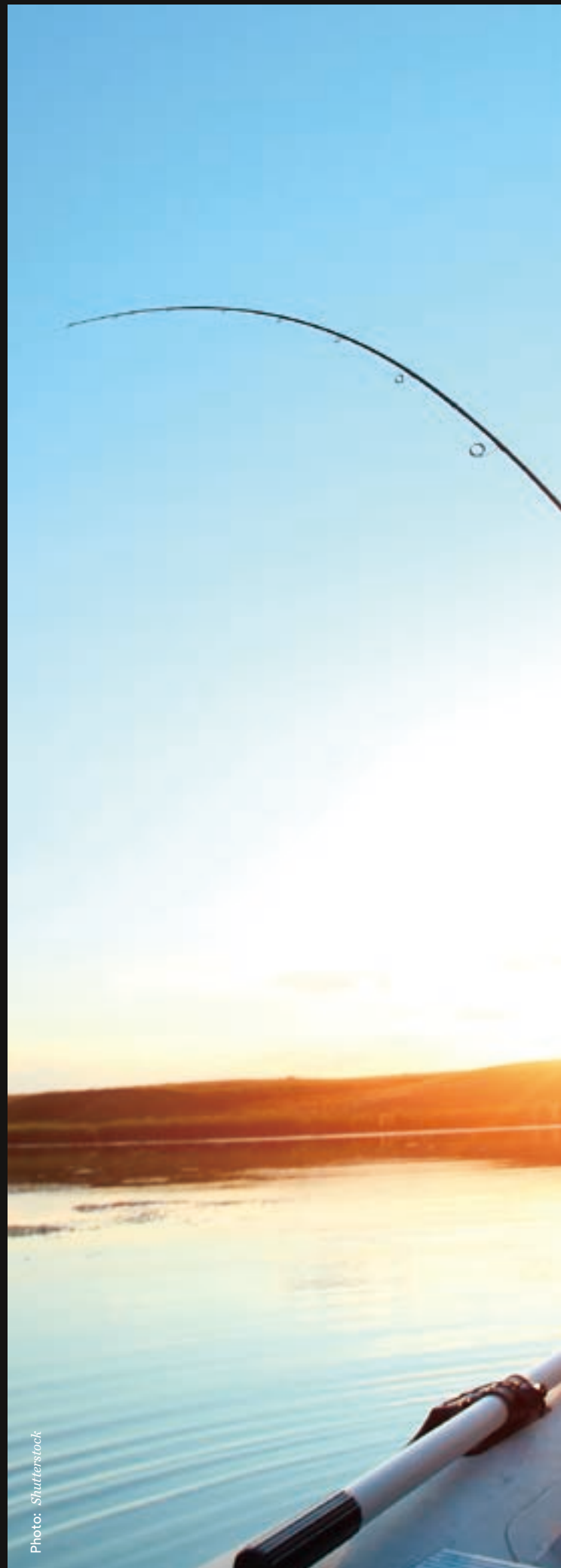


Photo: Shutterstock



“マイクロビーズの使用をやめよう”アプリ。微小なプラスチックビーズが含まれた化粧品がどんどん増えている。これらのマイクロプラスチックは顔から洗い落とされると、下水システムを通して海洋生態系環境に入り込むため、環境に有害なのだ。海中で海洋生物に消化され、食物連鎖に従って流れていく。ただし食物連鎖の一番上にいるのは人間なので、我々もそれを吸収している可能性が高い。

ある製品にマイクロビーズが含まれているかどうかを判断するのは難しいが、北海財団(Stichting de Noordzee)とプラスチック・スープ財団がそれを簡単に確認できるアプリを開発した。これがあれば、スマートフォンのカメラでバーコードをスキャンするだけで、製品にマイクロビーズが含まれているかどうかを確認できる。

このアプリは、マイクロビーズ含有製品リストを各国向けにローカライズしているが、ローカライズした国が次々と増えている。今までに19カ国の包括的な製品リストが作成され、何百もの製品について、マイクロプラスチックが含まれている、マイクロプラスチックが含まれているがメーカーが一定期間内に段階的に製造を中止することに同意している、あるいは、マイクロプラスチックをまったく含んでいない、のいずれかがわかるようになっている。

詳しくはwww.beatthemicrobead.orgへ。



SMART 密漁防止ソフト。このSMARTソフトツールは、昨年韓国で開かれた世界自然保護会議で初めて紹介されたもので、陸上および海上の野生生物保護法の執行を取り締まるパトロールの効果を測定・評価・改善することができる。SMART (Spatial Monitoring and Reporting Tool: 空間監視報告ツールの頭文字を取ったもの)には、デスクトップ用アプリ、トレーニングおよび実施のマニュアル、オンライントレーニング資料が含まれている。パッケージ式は無料でオープンソースなので、修正し、変化するさまざまなニーズに対応させることができる。

「SMARTのこの特性を利用すれば、アドオンをプログラム化し、海面温度の環境モニタリングなど、海洋専用のアプリに特化することも可能です」とロンドン動物学会(ZSL)のオリビア・ニーダム(Olivia Needham)は言う。ZSLはこのソフトを開発した自然保護団体のコンソーシアムのひとつで、他にも世界自然保護基金(WWF)、野生生物保護学会、フランクフルト動物学協会、ノースカロライナ動物園、ワシントン条約(CITES)のゾウ密猟監視プログラムなどがこのコンソーシアムに加わっている。

コンソーシアムのメンバーは、来年中にさまざまな海洋保護区でSMARTを試験的に使用することを目指している。ZSLはフィリピンの各コミュニティが管理する34の海洋保護区でこのソフトを試験的に使用することにしており、野生生物保護学会はベリーズの水産省がこのソフトで取締データを一元化する計画を支援する予定である。

詳しくはwww.smartconservationsoftware.orgへ。

ヴァサンタ・チェース ノーマ・フェヴリエ 悲惨な結果

社会の結束と市民の安全保障が
気候変動への適応の重要な手段



ヴァサンタ・チェース
(Vasantha Chase)

チェース・コンサルティング社
(セントルシア)代表

気候の変化と変わりやすさ、そしてその悲惨な影響が、自然災害の頻度を増大させ、その激しさをますます増幅させているように思われます。このような気候変動に関連する事象は、すでに小島嶼開発途上国 (SIDS) の地球物理学的、生物学的、社会経済的システムに多大な影響を与え、国家予算を枯渇させ、生活を危険にさらして貧困を悪化させています。国連気候変動枠組条約 (UNFCCC) の『第4次評価報告書』によると、このような自然災害は今後ますますひどくなると予想されています。



ノーマ・C・フェヴリエ
(Norma C. Fevrier)

東カリブ諸国機構
プログラム・オフィサー

自然災害発生生態研究センターが管理している「緊急事象データベース」を見ると、1970年から2010年までの間にSIDSで発生した自然災害の数が明らかに増えているのがわかります。国連災害リスク削減局は、2000年から2011年までの間に、187件の自然災害がカリブ海地域に影響を及ぼし、110件以上の自然災害が太平洋地域を襲ったと報告しています。また、国連大学の『世界リスク報告書2012年版』が示した「世界リスク指標」によって、世界で災害リスクの最も高い場所が明らかになっています。これらの場所は、自然災害や気候変動に見舞われやすく、しかもその影響を極めて受けやすい社会なのです。世界で最もリスクの高い15カ国のうち8カ国が島嶼国で、バヌアツとトンガが1位と2位を占めています。

SIDSの気候の変化と変わりやすさ、自然災害、社会の結束、市民の安全保障の間には、重要な関係があります。気候が変化し、変わりやすくなってきたため、人間の安全保障が

ますます揺らいできました。今後も気候変動によって、生活や家族の安寧を支えるのに重要な天然資源が利用しにくくなり、その質も低下するため、安全保障の弱体化はさらに進むでしょう。災害によって公共サービスが利用できなくなったり、大きな混乱が生じたりした場合、人々は住み慣れた環境を追われ、孤立してしまいます。SIDSの全域における最近の災害事象から、死亡者が出た場合、家族の安寧は永久的な打撃を受け、コミュニティや親戚の連帯を得られなければ、人々は孤児や寡婦になって取り残されてしまうことが明らかになりました。気候変動は、SIDSが人々の暮らしを支えるのに役立つチャンスやサービスを与える力も弱めています。

現在のような、ごくありきりの気候変動管理のアプローチでは、不安定な環境（貧困者の間で少ない資源をめぐる争うような）、暴力、紛争、集団間の分裂などが生じる可能性が非常に高くなります。これまでも言われてきたように、「災害そのものが圧倒的な規模であるため、社会資本を浸食し、コミュニティの崩壊につながる可能性がある」ことは疑いの余地がありません。これはSIDSで、すでに明らかになっています。SIDSでは、災害の最中や災害後に、特に食糧や水が手に入らなくなり、電力が使えなくなるため、世帯間での奪い合いが増えるのです。このような状況下でSIDSの法と秩序を守る力が損なわれれば、国や地域の安全保障にも関わる事態が生じるでしょう。

気候変動の影響がSIDSでますます悲惨な状況を引き起こし、開発によって得たものを浸食し、人間の生存に不可欠なシステムを機能不全にするため、各国の回復には何年もかかることがあります。そのため、社会の結束と市民の安全保障が、気候変動の緩和・適応策の策定に欠かせない要素で



Photo: Art Phaneuf - LostArts / Shutterstock



Photo: masuti / Shutterstock

「災害そのものが圧倒的な規模であるため、社会資本を浸食し、コミュニティの崩壊につながる可能性があるのです」



Photo: Shutterstock

「1970年から
2010年までの間に
**SIDSに発生した
自然災害の数は
明らかに
増えています」**

あることがわかってきました。気候変動の悪影響に対する脆弱性を減らし、回復力を高めるうえで、住民の参加と、生計、収入、生活全体の質を維持することが、他の適応策や緩和策と同じくらい重要になっています。

そういうわけで、新しいパラダイムを生み出す必要があります。社会の結束、すなわち集団間の公式、非公式なつながりは、社会を徐々に変えていくうえで欠かすことができません。この社会の変容こそ、気候変動の悪影響に対する回復力を高めるために必要なものなのです。ですから新しいパラダイムは、コミュニティレベルでは社会資本を生み出すことに注力し、コミュニティと個人世帯のレベルでは能力開発に注力しなければなりません。また、コミュニティのネットワークや社会のセーフティネットや市民社会団体を通じて幾重にも不測の事態への備えをし、社会の回復力と結束を構築

しなければなりません。そうすれば、複数の対応システムが作動するため、一つのシステムが影響を受けても、他のシステムがそれを補って機能を持続させることができます。このように重複する備えが多いほど、システムの回復が早いのです。

提示された社会回復力のモデルは、“人の備え”というレンズを使って、人やコミュニティのニーズに直接焦点を合わせています。関係者が気候変動の影響に備え、適応・緩和策を講じるには、地元の組織やネットワークが役に立つでしょう。社会の回復力を高めるには、すべての関係者、すなわち民間部門、政府（公共部門）、非政府組織、その他のコミュニティ機関（たとえば宗教団体など）の協力と共同作業が求められます。また、関連情報へのアクセスを高め、コミュニティベースの対応を進めることも不可欠といえましょう。▲

環境保護活動家

ジャック・ ジョンソン

環境保護活動がスター歌手に与えた
独特の音色

シンガーソングライターのジャック・ジョンソン (Jack Johnson) が環境活動家になったのは、彼が島育ちだったからである。生まれも育ちもハワイ州オアフ島のノースショアという生い立ちは、彼に「自然への深い敬意を植え付けた (が、それはおもに) 海で過ごす時間がとても多かったからだ」。

「のちに私が環境運動に心を惹かれるようになったのには、絶対にそのことが大きな役割を果たしていると思う」と、ジョンソンは本誌に語った。

有名なサーファーの息子だったジョンソンは、5歳でサーフィンを始めた。17歳の時、サーフィン・トーナメント「パイプライン・マスターズ」の決勝戦に最年少選手として招待されたが、1週間後に前歯を数本折り、額を150針も縫う事故に遭って、プロのサーファーになるのを断念せざるを得なかった。

しかし趣味のサーフィンはそれからも続け、サーフィンの映画を制作する仕事を始めたので、多くの太平洋の島々を訪れるようになった。そうするうちに、海から流れ着いたプラスチックごみが、故郷のオアフ島の満潮線のあたりや、彼の訪れた世界中の海岸に、どれほど多く積み重なっているかが、ますます目につくようになった。汚染物質が地表から6インチ (＝約15センチメートル) も積み、細かいプラスチックの残骸が砂中1フィート (＝約30センチメートル) 深くまで堆積していることもあった。

「年をとるにつれ、毎年プラスチックが増えていることに気づいた」とジョンソンは言う。「満潮線をまたぐ時、嫌でもそれに気づかされるんだ。これに注目してもらうことは、サーファーとしての私の責任だと思った」。

ジョンソンは、子供の頃から興味があったもうひとつのこと、音楽で成功を収め、それからは活動範囲もぐんと広まった。14歳からギターを習い、17歳で歌を書き始めたジョンソンが2001年に出した最初のアルバム、「ブラッシュファイアー・フェアリーテイルズ」は大ヒット。それ以来、彼はブリット・アワードをはじめ、多くの賞に輝いている。

ジョンソンはこの成功を機に、すぐさま環境運動を開始した。2003年に、ジョンソンと妻のキム (ジョンソンによると、彼の行動を鼓舞するうえでも“大きな役割”を果たしている) は、ハワイの学校やコミュニティで重点的に環境教育プログラムを行う「コクア・ハワイ基金」を立ち上げた。その5年後に設立した「ジョンソン・オハナ慈善基金」は、世界中で活動中である。さらに同じ年、ジョンソンとその仲間「All At Once」を立ち上げた。これは、ジョンソンのツアーと連動した社会貢献活動のネットワークで、地元で行動を起こすよう呼びかけている。

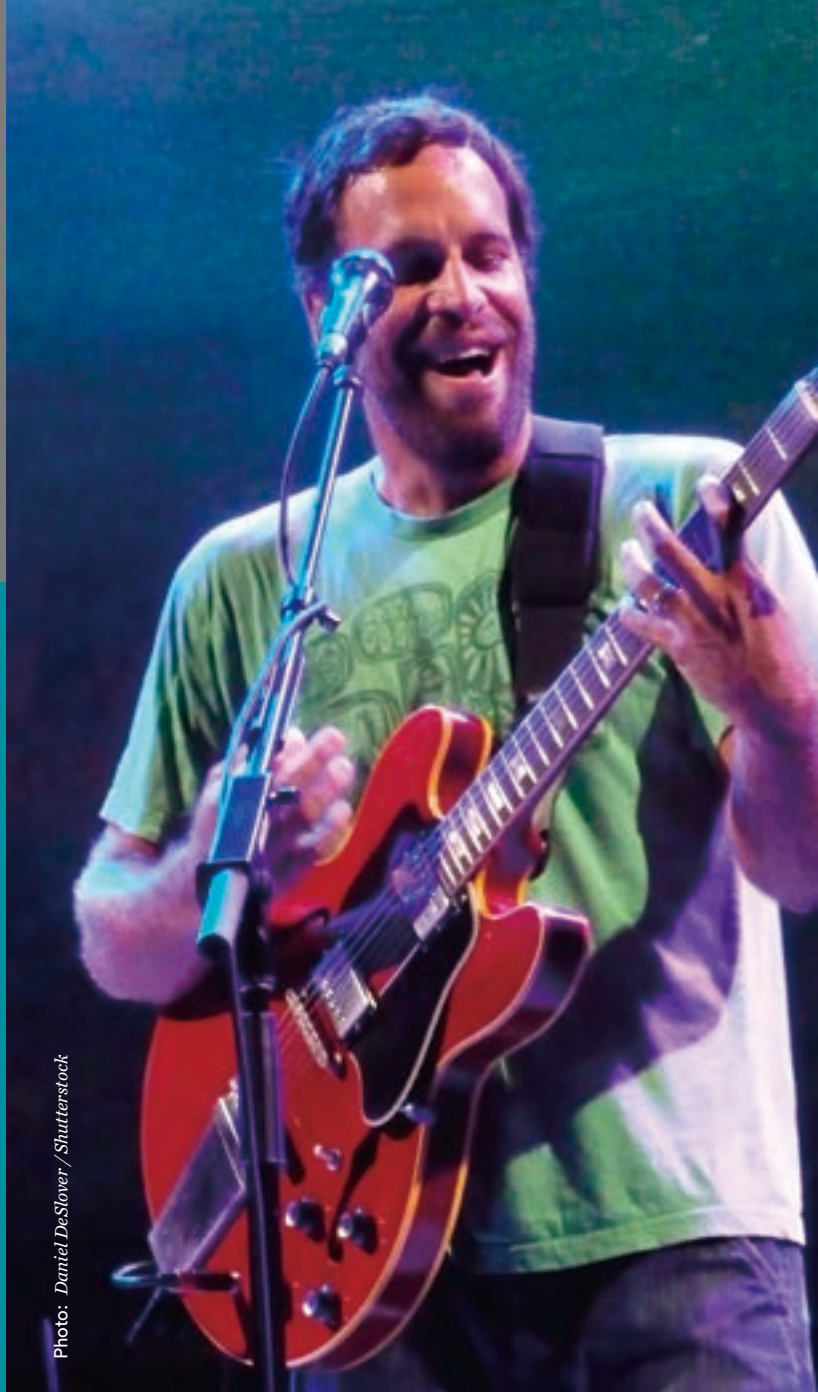


Photo: Daniel DeSlover / Shutterstock



Photo: UNFP



「年をとるにつれ、毎年プラスチックが増えていることに気づいた」とジョンソンは言う。

「満潮線をまたぐ時、嫌でもそれに気づかされるんだ。これに注目してもらうことは、サーファーとしての私の責任だと思った」。



Photo: UNEP



Photo: UNEP

All At Onceは現在、ジョンソンの2013～2014年のワールドツアー「From-Here-To-Now-To-You」と連動し、世界の175以上のコミュニティグループと一緒に活動している。

ジョンソンの基金は両方とも、プラスチックごみをなくすプロジェクトと、持続可能な地産食料システムに重点を置いて活動している。コクア・ハワイ基金のおもなプログラムである「アイナ・イン・スクール」は、子供たちと食料の産地とを結び付ける、農場から学校へのプロジェクトである。また、「プラスチックフリー・ハワイ」プログラムでは、プラスチックの使い捨てを減らすよう呼びかけている。米国環境保護庁 (EPA) 太平洋南西地域は2013年に、8つの年間最優秀環境保護団体のひとつとしてコクア・ハワイ基金を選出した。

ジョンソンのコンサートツアー自体も、できる限り環境に配慮している。コンサート会場に「空のペットボトル」が残されているのを見てから、ジョンソンと彼の仲間たちは、ほとんどの会場に水飲み場を作り、ファンが使い捨てるプラスチックボトルを買うのではなく、何度でも使える

自分のボトルを持ってきて無料で水を補充できるようにした。また、他のごみの削減についても会場と協力し、ツアーで販売する商品はすべて持続可能な材料で製作するようにしている。

北米のツアーに使うトラック、バス、発電機には持続可能なバイオディーゼル燃料を使用し、「ツアーのカーボン・フットプリントをさらに減らすために」、バンドの道具は空輸ではなく、陸路または水路で輸送している。残りの炭素排出は、慎重に選んだ地元のパッケージで相殺している。

ジョンソン自身のレコードレーベル、ブラッシュファイアー・レコーズのオフィスは環境にやさしい建物に改築され、グリーンルーフと太陽光発電を備え、ブルージーンズのくずから作ったリサイクルの綿の絶縁体を使っているのが自慢である。また彼の自宅は、ハワイで初めての米国グリーン建築基準 (LEED) の認証を取得した最高ランクの家で、太陽光発電とリサイクル水を利用している。

漁業と養殖業における気候変動の影響

気候変動が現在の海の脅威をさらに拡大

漁業は、30億人に動物性タンパク質の平均摂取量の約20%を提供しており、4億人が食糧を魚に大きく依存している。気候変動は漁業と養殖業に地球規模での悪影響を与えると予想されているが、多くの地域では非常に深刻な影響が出ると思われる。

5つの注意分野

- 高緯度春季開花システム
- 亜熱帯環流
- 赤道湧昇システム
- 沿岸境界システム
- 東部境界湧昇システム

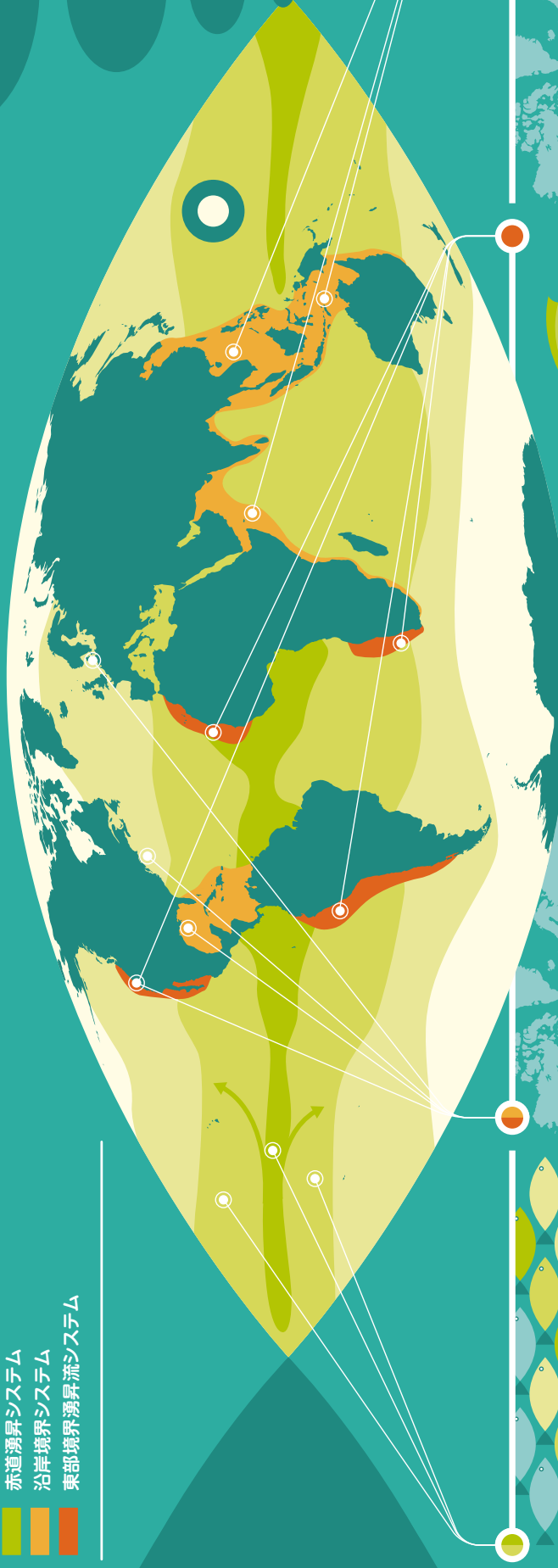
海洋の化学構造はこれまでにならない速度で変化している

海洋酸性化は大気中から高濃度の二酸化炭素が取り込まれた結果であり、商業的に重要な魚介類を危険にさらしている。海洋のpHは産業革命前の時代からすでに0.1低下しているが、これは酸性度が30%上昇したとほぼ同じことになる。二酸化炭素排出量が今のペースで増加し続けると、海洋のpHは2100年までにさらに0.3低下すると予測されている。

“何も策を講じない場合”のシナリオでみる
2100年までの海面pHの変化

-0.05

-0.6 (酸性度が強い)



魚類個体群の高緯度もしくは低緯度への移行

海洋酸性化は貝類を弱らせる

海洋の酸素極小層は拡大傾向にある

サンゴ礁の急速な死滅に成長が遅いつかない