

島 Islands

幼年期楽園にて

野生の中心

最前線の戦士たち

失われた楽園

気づかれない旅行者たち

輝かしいブロック建築





TUNZA

インターネット上でも見ることができます。

英語版→www.ourplanet.com および
www.unep.org

日本語版→www.ourplanet.jp

<英語版> Vol.5 No.4

United Nations Environment Programme (UNEP)

PO Box 30552, Nairobi, Kenya

Tel (254 20) 7621 234

Fax (254 20) 7623 927

E-mail: unepub@unep.org

www.unep.org

Director of Publication Naomi Poulton

Editor Geoffrey Lean

Special Contributor Wondwosen Asnake

Guest Editors Karen Eng, Julie Kavanagh

Head, UNEP's Children and Youth Unit Theodore Oben

Circulation Manager Manyaheshal Kebede

Design Edward Cooper, Ecuador

Production Banson

Printed in the United Kingdom

<日本語版> 通巻12号

編集兼発行人：宮内 淳

編集・発行所：NPO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：NPO法人地球友の会 大井上恒男

翻訳協力者：桑原百代

デザイン：Edward Cooper, Ecuador

表3写真：白川由紀

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

UNEP国際環境技術センター (IETC)

助成：連合・愛のカンパ

Printed in Japan

*「TUNZA」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NPO法人地球友の会にあります。

*本誌の内容は、必ずしもUNEPおよび編集者の見解や政策を反映するものではなく、公式な記録内容でもありません。また、本誌で採用されている名称ならびに記述は、いかなる国、領域、都市やその当局に関する、あるいはその国境や境界線に関するUNEPの見解を示すものでもありません。

*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。

*本誌は非売品です。

この日本語版は、FSC認証紙を使用し「大豆油インキ」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CTPIにより製版しています。



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。

英語版は100%再生紙を使用し、植物ベースのインクやその他

環境に配慮した手法を採用しています。

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。

TUNZA

もくじ

～「TUNZA」とは、スワヒリ語で“愛をこめて大切にあつかう”という意味です～

はじめに	3
幼年期樂園にて	4
失われた樂園	4
世界の果て	6
まさか！	6
大きさが問題だ	7
最前線の戦士たち	8
TUNZAが答えよう	8
キューバが一番	9
時間をむだにしない	10
輝かしいブロック建築	11
島でなくなる島	12
野生の中心	14
土地に育てられて	15
伝統を堅持する	16
呼び名の由来	17
荒天に身をさらして	18
やさしく旅行すること	19
島と太陽	20
小さいがゆえに傷つきやすい	20
島の7不思議	22
自治体と環境／中央区 (東京都)	24
日本の環境団体／こどもエコクラブ	26

UNEPは、ドイツに本社をおくヘルスケア・農業関連・素材科学の世界的企業バイエルと連携して、若者の環境意識を高め、子どもたちや青少年が環境問題に関心を持ってくれるよう活動しています。

UNEPとバイエルのパートナーシップ契約は2010年まで延長され、長年にわたってきた協力関係を拡大し、世界中の国々にその成功例を広げて、若者のための新しい企画を推

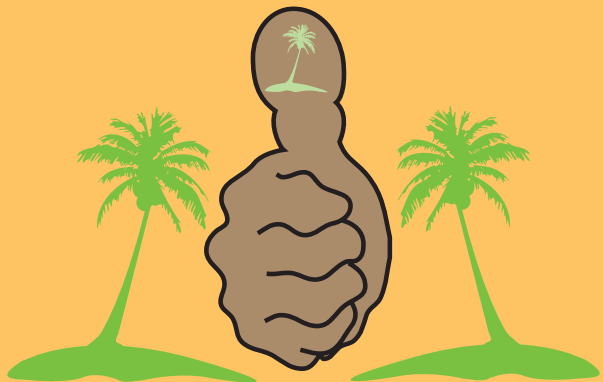
進していく基礎を築きます。それらのプロジェクトには以下のものがあります。

機関誌「TUNZA」；国際子供環境絵画コンテスト；UNEPとの共同によるバイエル青少年環境使節；UNEP・TUNZA国際青年／子供会議；アフリカ、アジア太平洋、ヨーロッパ、ラテンアメリカ、北アメリカ、西アジアにおける青年環境ネットワーク；アジア太平洋エコマインド・フォーラム；東ヨーロッパでの写真コンテスト「エコロジー・イン・フォーカス」



Partners for Youth
and the Environment





クールな、そして もっとクールなやり方 Cool & Cooler



かっこいい: 金属、ガラス、そして紙類をリサイクルする。



もっとかっこいい: リサイクル可能なものから、風変わりですばらしい芸術品を作り出す。あなたのインスピレーションを刺激する可能性があるのはタンザニアの「ワンダー・ウェルダーズ (the Wonder Welders)」で、彼らは金属スクラップで型破りな動物の人形を、紙くすや自然の繊維で特注のカードを、そして古いビンやガラス片でビーズを作る。



かっこいい: 自転車に乗って映画に行く。



もっとかっこいい: 自転車をこいで映画の電力をまかなう。イギリスのケンブリッジにある「すばらしく画期的なサイクリング・シネマ」では、娯楽と教育を組み合わせ、映画の観客たちに環境問題に取り組ませる。この巡業映画館は、自主制作映画を上映すると同時に、地域でクリーンな電力を作り出す方法を実演する。この映画館はペダルをこぐことで稼動する——だから、人々がペダルをこぎ続けている間だけしか映画が上映されないのだ！



かっこいい: 近くの自然保護区や保護地域を訪れる。



もっとかっこいい: 植樹、サンゴ礁の保護、あるいはゴミ集めにボランティアとして参加して、身近な保護地域の環境を守り、きれいにする。



最高にかっこいい: 友だちと一緒に地域の自然スポットを調査し、保護地域にすることができないか検討する。あなたの学校や地域のコミュニティでプレゼンテーションを行ない、皆で一緒になってその価値を当局に認めさせる可能性を探る。



かっこいい: トウモロコシで作られた生物分解可能なボトルで水を飲む。



もっとかっこいい: 環境にやさしいモーターレース。「エコ・ワン (Eco-One)」は大部分が麻とジャガイモを素材として作られたレースカーの試作モデルで、エコカーでも楽しさと機能の両者を追及できることを実証している。最新の計画は、熱帯地方に行って、ココナッツ製のフォーミュラ1カーを作ることだ。



かっこいい: 中古衣類店をはしごして、ヴィンテージ・シック(= 価値ある年代ものの古着)のバーゲン品を探す。



もっとかっこいい: すでに持っている衣類を作り直す。くたびれたスタイルにあなた独自の味を加えて、ほかにはない新しい外見をものにす！



最高にかっこいい: クラスメイトや友だちの間で衣類交換会を催す。うしろめたさ抜きで買った物は、セーターからスカーフまで何でも、究極で友好的に全品無料で交換される。

はじめに

EDITORIAL

実際のところ、わたしたちはみな宇宙という無限の暗黒の海に漂う、居住に適した小さな地球にしがみついている島民です。そして世界中の島々は、実はこの地球そのものの縮図です。地球に影響をおよぼす最も緊急な問題の多くは、最初に、そして最大限に著しく、島々に現われます。というのも、島々はこの世で最も美しい場所でありながら、同時に最も無防備な場所でもあるからです。

島々は、わたしたちの最も豊かな野生動物群のいくつかにとって原産地であり、世界中の植物種の6分の1が、島々の土地を集めた限られた地域に生息していますが、これらの種はとりわけ絶滅の危機にあります。島々は普通、鉱物や天然資源に乏しく、それゆえ特に環境劣化や過度の搾取におちいりやすくなっています。島民はしばしば食料の大部分をまわりの海に依存し、したがって魚の乱獲の甚大な影響で激しい打撃を受けます。また、内陸地域に乏しいため、そのほとんどがハリケーン、干ばつ、そして津波のような自然災害——そして何よりも、地球温暖化に基づく海面上昇や気象の変化——にあうと、ことさらに危機にさらされることになります。

島々の環境面での脆弱性には、経済的な弱みがさらに輪をかけます。大部分の島々は、ほんのひとにぎりの作物や産業に頼っているため、特に気候や世界市場の不安定さの犠牲となります。ほとんどが輸入に大幅に依存しており、自分たちの物資の輸送に高い費用を払わねばなりません。さらにほとんどが、世界で最も影響力のない国々に属しています。

以上のすべてから、全体として世界中の島々は、地球への脅威と取り組む自然な出発点となります。また、島々にはしばしば解決策の実施をより簡単にする社会的なまとまりがあります。しかし、現実には、島々は世界の他の地域から多くの場合無視されてきました。これは変わらねばなりません。なぜなら、島々の運命の中に、地球そのものの将来を読み取ることができるからです。



幼年期楽園にて Childhood paradise

ニューヨークにある国連本部でレイ・レラウルにTUNZAが初めて会
見を申し入れた時、われわれは、押し合う訪問者たちの中でどうやって
彼を見分けたらよいか尋ねた。「わたしがサモア人であることをお忘れな
く」と彼はジョークで答えた——そして事実、彼はすぐにわかった。他の
どの人種よりもぐんと背が高かったからだ。南太平洋に生まれたレイ
は、アメリカ合衆国において、国連からCNNワールドレポートに報告す
るジャーナリストとして、国連で長年働いてきた。そして今では、非政府
組織(NGO)「カウンターパート・インターナショナル」のリーダーとして、
世界中の地域社会で持続可能な開発や能力養成を通じて貧困を減ら
す手助けをしている。彼は自分のルーツである島での暮らしを忘れたこ
とはなく、「南太平洋の人々のための基金」——オセアニアで最大の
NGOネットワーク——の会長もつとめている。

Q: 島で育ち、そこで暮らすということは、どのようなものでしたか？

A: 島は子供たちのためにあるようなものです。たいいていの島民たちのよ
うに、家は浜辺のすぐ隣にあったので、わたしの遊び場は海でした。海
は、小ささまざまな遊び友だちでいっぱいでした。たとえば、イルカたち
は生涯を1回の長い遊び時間としてとらえ、また共有することが大好きで
す。そして、小さな魚たちが種別に数百匹の群れをなして泳ぎ回るさまは、
異なる色彩の組み合わせで、たえずわたしを驚かせました。

海洋は、われわれの食料庫でもありました。貝、海藻、そしてその他無
数のものがおいしいおやつとなりました。そして、暗くなっても楽しみは止
みません。夜には発光プランクトンが礁湖の水を光のショーに変えます。
島ではほとんどすべてのものを月の光で見ることができるのです。

Q: 島の住民として育ったことで、あなたの自然界の見方はどのように
形づくられてきましたか？ 島民は自然とより親密な関係を持つもの
ですか？

A: 島の環境は特別なものです。つまり大きな大陸におけるよりも、島に
おいてはしばしば生物多様性がより密集したものとなっています。なぜな



ら、海で囲まれているために、植物や動物は二本足の種族をふくめ、あ
らゆる種類の捕食者から守られているからです。

同時に、島民たちはすべてのものに本来限りがあることをよく承知して
います。なぜなら、もっと多くを得たいからといって、ちょっと荷造りをして隣
の州や国に移動することなどできないからです。われわれは、自分の行動
が人間をふくめた他の生物たちに影響をおよぼすことを理解しています。

たとえば、島では人知れずゴミを捨てることはありえません。他の村で
すぐにその被害に気づき、誰がやったか正確にわかるからです。もし誰か
が上流で川を汚染したら、下流の誰もが汚染者に罰金を課することが可
能です。そして、その者を川から追放する場合もあります。われわれは、

失われた楽園 Paradise lost by Ursula Rakova

わたしはカートレット諸島で最大の島、ハン島で育ちました。そこはパプアニ
ューギニアのブーゲンビル島の45度北東に位置しています。これらの美しい白
い浜辺で育ったことで、わたしの心の中には他では決して経験したことのない
平和と静けさが浸透しています。しかし、わたしの美しい環礁の島々は消え去
りつつあります。10月から3月にかけての満潮時に、わたしの目の前で怒れる海
が上昇し、手に負えないほど波が打ち寄せ、わたしたちの根菜作物を押し流し、あと
には苦しみしか残しませんでした。

少女だったわたしは、海がわたしたちの土地を浸食し、菜園を洗い去り、そ
してバナナやタロイモの葉を黄色に枯らすさまを目の当たりにしたのです。わた
しはよくわからず、母や祖母が嘆くかわりで、伝統の踊りや歌のために身に

まとう最も明るい黄色の葉を選んでいました。祖母は言いました。
「いつの日か、お前はわたしの嘆きの日々を思い出すだろう。いずれ
土地が足りなくなり、そしてもしかすると土地が完全に流されてしま
って、お前の孫たちはカヌーに乗って漂うことになるだろう」。

今や、彼女の言葉は現実となりつつあります。海が土地——以前
わたしたちがバナナ、パンノキの実、キャッサバ、パパイヤ、サトウキ
ビ、タピオカ、そしてタロイモを育てた場所——を汚染したので、残
された食べ物は魚とココナッツだけで、それを年2回輸入される米
で補うしかありません。地下水は塩味が強くて飲めないで、雨水
やココナッツミルクに頼っています。海面が上昇すると家を流し去り、



Pip Starr

もし木立を切り倒すなら、どこか他でより多くの木を育てねばならないと知りながら育ちました。そして、われわれの長老たちは、サンゴ礁の特定の場所での漁を禁忌とし、魚が育ってまた戻ってくるようにしていました。

Q:あなたがたの伝統的な文化は、どのような点で島の生活に合っているのでしょうか？ 現在も続いているやり方などありますか？

A: 漁獲を分け合うのは、いつでも当然のこととされています。事実、漁師の信望は地域社会にどれだけ分け与えたかによって高まります。そして今日まで、村全体が週に1日、村全部の利益のためにある区画を耕します。誰もが公共の利益のために働く時間がある程度費やすのが当たり前になっています。ですから、誰かが家を建てる時には誰もが協力し、短い時間で建つようにしています。

潮が引くと水中に蚊が発生して、わたしたちは下痢やマラリアにかかります。わたしたちは金網の籠にハマグリの殻やサンゴを詰めて障壁を作ろうとしました。しかし何の役にも立ちません。わたしたち住民は飢え、恐怖に駆られ、そこを立ち去らざるを得ません。

パプアニューギニア政府は2007年の初めにわたしたちをブーゲンビル島へ移し始める計画を立てていました。しかし、わたしの属する団体、Tulele PeisaはTinputs地区やRaua農園に土地を買う交渉を続けており、移動はいまだ実現していません。これが実現するには、地主たちがわたしたちに土地を売る合意をする必要があるのです。2008年6月までに、わたしたちはTinputsの81ヘクタールに10家族を、そしてRaua農園には500ヘクタールの土地を買っ

Q: 気候変動や地球温暖化は、どのように島の生活や文化に影響を与えるのでしょうか？

A: 島民は上昇する海面を食い止めるために堤防を造っています。多くは、すでに自分たちの村の一部が日常的に水没しているのを見ているからです。水温が上がるにつれてサンゴ礁は白化し、死滅しつつあります。そしてサンゴ礁が死ぬにつれ、魚は住みかと食料を失い、これも死んで行きます。さらに悲しいことには、多くの村人たちは、上昇する海面から離れたところで家族を育てることができる、より大きな国に移住しつつあるのです。

Q: 観光事業は、島にとって現金収入と環境意識の向上を図るのに良い方法でしょうか？

A: 知識を持った、責任感のある観光客なら、島の環境を賞賛し、われわれ島民の習慣や技能を見て高く評価してくれるので、われわれにも名誉をもたらします。島民にとって、遠くの土地の人々が島の訪問を夢見て、はるかかなたからの旅をいわず会いに来てくれ、自分たちと楽しみを共にする意思があることは、嬉しいことです。

村人たちの中には、自分たちの小さなホテルを訪問客に賃貸して金を稼ぐ者もいます。また訪問客は、島の農民たちから食物を、そして漁師たちから魚を買い、森の住民たちに島の熱帯雨林を案内してもらって金を払うことで助けになります。こうして島民は自分たちの森林を人々に見せることで、木を切り倒して海外に輸出するよりもっと多くの収入を得ます。

Q: 世界が地球温暖化に取り組み始める今、島民が取り残される心配はありませんか？

A: ヨーロッパの国々が長距離のジェット機運行を取りやめる話をしているのを聞いて、島民たちは観光事業からの収入に巨額の損失が出ることを恐れています。観光事業は、富める国からより貧しい島国への自発的な金の流れとしては最大のものをもたらしているのに、いまや彼らはそれを止める話をしているのです。島民たちは見捨てられたように感じています。

Q: 島々が、その他すべてに教えるべきことはどのようなことだと思いますか？

A: 島は、地球上で最も持続可能な場所です。島民は自分たちの自然資源の継続的な利用を確実にすることがいかに大切かを知っているからです。彼らは自分たちの持っているものを最大限に、しかも常に持続可能なやり方で利用する方法を、他の人々に教えることができます。

Q: いつか島の暮らしに戻ろうと考えていますか？

A: わたしはどこかの島に戻って、イルカたちと遊び、そして熱帯特有の午後遅く、涼しい貿易風を感じたいと思っています。

て、約600家族、3,000人が新居を建てるできるよう望んでいます。

わたしたちは生き延びることができて幸運ですが、移行は容易ではありません。わたしたち住民は昔からの伝統でお互いに強い絆で結ばれていますが、これからは言葉や文化の差を乗り越えねばならないでしょう。そして新しい生活様式に適應するには、大きな努力が必要となるでしょう。しかし、そうした問題は克服可能だと信じています。わたしたちに他に何ができるでしょうか？ わたしに、そしてわたしたち島民に神のご加護を。

ウルスラ・ラコヴァ：カートレット諸島の住民たちの移住を助ける組織、Tulele Peisaを運営している。

世界の果て World's END

ピーター・クレイマー
Peter Kramer

ガラパゴスのためのチャールズ・ダーウィン基金
取締役会長

1962年、わたしはガラパゴス行きの船を待つ間、エクアドルの港町グアヤキルで1ヵ月を過ごさねばならなかった。そして、その時間を利用して、偉大なアメリカの自然科学者ウィリアム・ビービーが1924年に訪問したあとに書いた『ガラパゴス、世界の果て』を読んだことを覚えている。当時はその群島に行くのは容易ではなかった。そしてわたしの出身地ドイツや、現地の大学でわたしが生物学者たちと話をしたグアヤキルでも、役立つ情報を見つけることは容易ではなかった。環境保護論者たちは、ようやくガラパゴスに——ユネスコやIUCN(国際自然保護連合)の後援のもと——注意を払い出したばかりで、それまで数世紀もの間、そこは捕鯨業者や海賊の隠れ家として、ロマンチックな(あるいは切実な)移住者の目的地として、犯罪者の流刑地として、そして第二次大戦中はパナマに日本軍を近づけないために合衆国海軍が大規模な基地を守り続けた戦略上重要な場所とされてきた。

科学者たちは、ガラパゴスがダーウィン説信奉者の思想にとって重要な理由を理解し、そして人間による乱開発や、ヤギ、豚、犬、ネズミなどの侵入種がもたらした破壊に気づいてきた。それで博物館の科学者たちは、20世紀の前半にハワイや大部分の他の熱帯、亜熱帯の島々で起こったように、ガラパゴスが全面的な生息地破壊の被害を——嚴重な保護のもとでほんの少数の生き残りが残存するだけで——受けるだろうと確信し、標本を集めに来た。同様に、エクアドル海軍の将校たちは、1950年代から1960年代にガラパゴスに駐在した際に、しばしば巨大ガメをペットとして本国に持ち帰った。

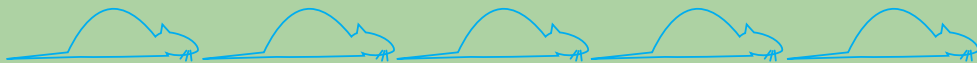
半世紀たった今、島々は成功例と同時に失敗例として研究することができる。巨大ガメのようなほとんど絶滅した生物種が生きながらえ、



Scott P. Mooney (Arlington, VA, USA)

繁殖し、元の生息地に復活しつつある。ヤギ、豚、ロバたちがほとんどの島々から取り除かれ、人の住まない島すべてにおいて、生息地破壊は止められた。しかし、同時に発展の一途をたどる観光事業のせいで、無脊椎動物や微生物、そして植物の侵入種が持ち込まれる危険性が高まっている。また、天然資源の乱開発や違法な漁獲が周囲の海に深刻な影響をおよぼすようになりつつある。わたしたちは果たしてこうした諸問題を解決する先見の明や知恵、そして意志を持てるだろうか？

まさか！ Rats!



誰もネズミの侵入を好まない。しかし、島の住民たちはもっと大きな理由で他の誰よりもネズミを恐れている。1600年以来、世界で起こった生物種の絶滅の半分はネズミが原因とされており、彼らが天敵のまったくいない島に到達した場合に、特にすべてを台無しにする。

彼らは船の積荷の中に隠れて到着し、泳ぐか難破船の破片に乗って、船から岸へ移る。いったん上陸するや、彼らは地面に巣を作る海鳥たちの卵やひな鳥を食べ、木の上にさえ登ってそこにある巣の中も荒らす。鳥たちがいなくなると、植物が頼りにしている栄養分に富んだ鳥のふんが固まってできた肥料もなくなる。そして研究者たちは、ネズミたちがヤシの実を食べたことがイースター島の森林消失の一因だとしている。

彼らが入り込むのは容易だが、追い払うのは恐ろしく難しい。ニュージーランドやフォークランド諸島では毒入りのえさを使って成功したが、それでも1匹のネズミを殺すには大量のえさが必要となる。科学者たちは最近モトウホロパパ島に1匹のドブネズミを放って追跡し、より良い捕獲方法を研究した。そのネズミは18週間の間、70匹の鼠と2匹の犬を巧みに回避し、最後は海で400メートル隔てられた別の島で発見された。おそらく、つがいを探してそこに泳ぎ着いたものと思われる。



harleyann



Juan Carlos Avila

大きさが問題だ Size matters

巨大なネズミとちっぽけなゾウが住む島を想像してみしてほしい。SF映画の一場面だって？ たぶん、でも、1万年前には高さ1メートルのゾウがシチリア島を徘徊していたし、テネリフェ島には重さ1キロもあるネズミが住んでいた。実際、世界中の化石が証明するように、島々には何百万年もの間、異様な大きさのほ乳類が住んでいた。そして、チャールズ・ダーウィンのガラパゴス島での華々しい成果以来ずっと、科学者たちは、島の環境は特殊な進化を促す保育器の役目を果たすのではないかと疑った。

ヴァージニー・ミリエンは、長い間、‘島の法則’として知られる法則に魅了されてきた。そしてモントリオールにあるマギル大学のレッドパス博物館で古生物学と動物学の主事として、彼女はその信憑性を検証する絶好の地位にいた。「この考えは、島では大きなほ乳類は進化とともにより小さくなり、小さなほ乳類はより大きくなるというものです」と彼女は説明する。「人々はたえず島について研究してきました。そしてそこには化石と進化に関する莫大な量の知識がありますが、誰もそれら

べてを総合して見たことがありません。わたしたちは、島では進化がより早いとただ推測していたのですが、まだそういった性格づけも比較もないのです。それは何も新しい考えではなく、わたしはそれをまさに最初に検証する人間だったというだけのことです」。

ミリエン——地質学者で、古生物学者でもある——は、ガラパゴスへ渡航する必要はなかった。代わりに彼女は、何百もの学術的な調査研究をくまなく当たり、88生物種の化石標本を比較した。彼女の研究結果は、島のほ乳類たちが自分の大きさや形態を変えることで新しい環境にすばやく適応することを示している。ゾウのような大きな動物は、狭い生息地の中ではより多くが育つように小さくなっていき、小さな動物は天敵の心配をする必要がなくなると、より大きく育つようになるのだ。

意味を理解する

「ある動物が突然島に隔離された時、何が起こるかと考えてみれば、この考え方はつじつまが合うのです」と彼女は言う。「彼らは本土の仲間と大きく異なる環境にいることを知ります。そしてすばやく適応します。さもないと死滅するからです。ですから、最初は比較的早い進化の度合いが見られ、生息数が安

定するとその度合いは減速します」。

進化について考える時、最初に思いつくことはその速度ではない。そしてミリエンが指摘したように、島のほ乳類が本土の仲間より速い速度で進化する一方で、その変化が表われるのに年月がかかる。シチリア島のゾウは、本土の祖先の体重の100分の1になるまで20万～40万年を要した。

古代の化石に基づくものかも知れないが、ミリエンの研究には将来への暗示がふくまれている。「わたしが出した結果は、たいていのほ乳類の生物種は、急速に進化する本質的な能力を持っているということを示唆しています」。気候変動や生息地の崩壊は、島の生息地の条件を鏡のように映している。だから、もしミリエンが正しければ、変化がかなり急に起こらなければ、ある種のほ乳類はそれらに適応するようにうまく進化できるかもしれない。

ミリエンは、この進化のパズルの重要な一部分を解く手助けをしたかもしれない。しかし彼女はすかさず、すべての解答を知る者は誰もいないと指摘した。「島の進化はめざましく多様な分野です。非常に多くの理論があり、同時に非常に多くの例外があって、ひとつの普遍的な説明を得るのは不可能です。だから、幸運にもわたしは研究を続けるテーマにいつも事欠かないでしょう!」

最前線の戦士たち Front-line fighters

「確たる証拠を待っていたら、その証拠がわれわれを殺してしまうだろう」。むき出しの感情——およそ20年前にセントルシアの前国連大使チャールズ・フレミングが表現した言葉——で、世界の小さな島国は団結し、気候変動に対する国際的な行動を強行しようと試みた。それも科学者たちが、いまだに気候変動が起こりつつあることに絶対的な確信を抱いていなかった時にだ。

彼らは気候変動について‘世界の終末を思わせる緊急事態’との意識を抱かざるを得なかったが、それもそのはず、彼らはまさしくその影響を受ける最前線に立たされており、現在もそうなのだ。海面が上昇するにつれて多くの低地の環礁——そしてツバルやモルディブのような、いくつかの島嶼国家の全土——で人が住めなくなる。すでに、ひどい高潮や高波が、彼らの土地の大部分を洗い流している。そして島々の全体が水没する前でも、ただでさえ供給が心もとない地下水が塩分で汚染され、人々が住むのは不可能になるだろう。

個々の島国は、小さいがゆえに、世界の他の国々に排出量を削減するよう圧力をかけることはほとんど不可能である。しかし一緒になれば、彼らは自分たちの相対的な人口規模と経済力を、ともにはるかに上回る影響力を行使できると気づいた。それで、彼らは経済力や文化的背景の違いにかかわらず、1990年にAOSIS（小島嶼国同盟）を結成した。

同盟の結成は、彼らの弱点を潜在的な力に変えた。というも、小さく、散らばってはいるものの、島々は国連で少なからぬ集まりを形づくるからである。AOSIS参加39国家、それにオブザーバー参加4地域は、合わせて世界人口の5%しか占めないが、国連加盟国の20%を占める。

AOSISはまたかなりの道義上の影響力を持っている。なぜなら、自分たちはほとんど汚染物を出さず、気候変動にもほとんど責任がないのに、その影響を最初に、しかも一番ひどくこうむることになる国々を多くふくむからである。彼らの成功は一緒になって働きかけることにかかっている。そうして彼らは「団結すれば立ち、分裂すれば倒れる」という古いことわざをもって、自らの理想を実際に表わしている。

Q
TUNZA
が

&

答えよう

A

Q バヌアツ共和国の国民は地上で最も幸福な人々だと聞きますが、本当ですか？

A バヌアツの国民がこのようなほめ言葉を受けた時、幸福の定義の基準の一つは、彼らの環境への影響度に関連するものだった——彼らは古来の文化を有し、平和に、かつ自然と協調して生活している。1914年にマキシム・ゴーリキーが書いたように、「幸福は、手の中にある間は常に小さく見えるが、手放してしまうと、いかに大きく貴重であるかということに気づく」。おそらくこの自然界についても同様なことが言えるだろう。

Q 太平洋の低地の島々の人たちは、海面上昇の脅威をどのように避けることができますか？ 世界の反対側に住む人たちは彼らを助けることができますでしょうか？

A 世界の海洋は年に約3ミリずつ上昇しつつあり、二、三十年前の速さの2倍だ。これは氷河や氷板が溶解するにつれてさらに加速され、何世紀も続くだろう。低地の島嶼国家が自らを救うためにできることはほとんどない。たとえ彼らが高い防御壁を建設することができたとしても、海洋は結局それらを飲み込んでしまう。しかも、彼らは海面上昇の原因となっている汚染についてはほとんど責任がない。二酸化炭素の排出削減のみが、それも特に富裕な世界での削減が、海面上昇を緩和したり制限

したりできる助けになる。

Q 島々では再生可能なエネルギー源の開発を十分やっているのでしょうか？

A 多くの島々が、自分たちの再生可能なエネルギー源の開発に懸命に取り組んでいる。実際、彼らはこうした技術の研究や開発に絶好の機会を提供している。世界が低炭素経済へ移行するにつれ、その技術の必要性は増すだろう。

Q 観光業と環境的に満足のいく状態を両立させていくのは困難を極めますが、その実行への圧力は特に島々に大きくふりかかります。そのふたつをうまく調整するのは可能でしょうか？

A 観光業は世界で最も急速に発展しつつある事業の一つであり、環境に著しい影響をおよぼす。しかしながら、責任ある観光事業にとって環境保全や地域文化を助長し、持続可能な開発に貢献するのは可能だ。

Q 島の生態系に外来の生物種が導入されたら、どんなことが起こりますか？

A 島の生態系の敏感性を考えれば、外界からの生物種は大きな害をおよぼす可能性があり、在来種を絶滅に追い込む恐れさえある。われわれは、導入防止を目的とする国際協定を施行する必要がある。





国民のための高度な人間開発と、地球の天然資源を世界規模で持続可能に保つ要求ができること、この両者を満たす世界で唯一の国はどこだろう？ スウェーデン？ スイス？ スペイン？ これらのどれでもない。2006年版『生きている地球レポート』によれば、それはわが故国、キューバである。

これは偶然ではない。キューバはその憲法の中で環境の重要性を認めている。「国家は国の環境と天然資源を守る。これらは現在および将来世代の生存、福利厚生、経済的發展につながるものと認める」とそこに述べている。「われわれの水と大気を守り、土壌、植物相、動物相を保全し、すべての自然資源の使用権を守るための貢献は、市民の義務である」と。

キューバには多くの保護対象がある。サンゴ礁、マングローブ、湿地や沼地、熱帯山地帯林、半乾燥のサバンナなどだ。そしてその動植物のおよそ半分は島原産のもので、その大部分は世界の他の地域ではどこにも見当たらない。

1990年代の経済的な浮き沈み——部分的にはソ連時代の終末やアメリカ合衆国の経済封鎖に起因する——は、キューバにとって持続可能性が一つの選択技ではなく、唯一の選択であることを意味していた。有機栽培や都市農園を推進し、生産工程やエネルギー効率を改善し、さらに国際機構の助けでよりクリーンな生産方法を採用したことは、すべて経済および環境面での持続可能性をめざす途上での成果であり、その一方で年に12%という驚異的な経済成長を維持している。

キューバは現在‘エネルギー改革’に取り組んでいる。エネルギー効率の増大を計る一方で、電力や、従来の再生不可能な燃料の使用を低減するのがねらいだ。発電所ではエネルギー消費量の高い設備がしだいに変えられつつあり、効率や容量が改善されつつある。病院や国策上重要な生産拠点には発電機が設置されるようになり、孤立した地域は太陽電池板の恩恵を受けている。一方、風力やバイオマスのような代替エネルギー源導入の研究も進行中である。

森林率の増大のための盛大なキャンペーンが行われてきた。この島では1959年の15%から現在の24%へ向上し、そして2010年までには経済成長を犠牲にすることなく26%に達することを目標にしている。政府と市民社会の両者ともUNEPの「地球のために植林を(Plant for the Planet)」キャンペーンに参加し、1億3,500万本の苗を公約した——これまでになされた公約総数の12%に等しい。

多くのキューバの青少年組織は、より良い未来を得るために現在に注意を払う必要性を理解し、それを基本理念として採用しており、新しい世代を奮起させて「地球規模で考え、地域から実践しよう」と呼びかけている。ProNATURALEZAのような組織は、若者たちを巻き込んで、彼らがコミュニティ活動を計画し、発展させ、実行する機会を与えている。その結果、たとえば、「大学でのウミガメの研究と保全プロジェクト」には、10年以上にわたって1,369人の若者たちが参加した。

「青少年のための地球環境概況(Global Environment Outlook for Youth)」プロジェクト——2006年に成功裏に完結——におけるUNEPとの協力は、キューバの若者たちにとっておそらく最大の挑戦の一つだったろう。もう一つの組織、「キューバ青年環境ネットワーク」は2007年初期に設立され、若者たちのグループが自らの経験を交換し、考えを進めて、「クリーンアップ・ザ・ワールド(Clean up the World)」や「地球のために植林を」のようなキャンペーンに力を結集するための調整や情報提供の場となった。

「われわれは若者たちに、ともに活動してほしい。そして討論会やフォーラム、ワークショップを設けたい。そこでの重要なメッセージは、環境組織の中心に彼らを、そして彼らの意見を取り入れることだ」と青年リーダーの一人は言う。「われわれは先頭に立たなければならない。結局、それはわれわれの未来であり、その未来が健全で、クリーンで、かつ環境と調和したものであることを強く望んでいる」。

ハンディ・アコスタ・クエイヤー：2007～2009年のラテンアメリカおよびカリブ海地区代表のTUNZA青年アドバイザー。

キューバが一番

There's only one Cuba
by Handy Acosta Cuellar



時間をむだにしない

No waste of time



微生物学の学生、クラリス・クイモは、プレゼンテーションパッドから1枚はぎ取り、興奮したようすで化学方程式を走り書きする。彼女は、フィリピンにおけるなめし革工場の廃水にふくまれる有害なクロミウムの濃度を下げる方法を、どのように開発したか説明しているところだ。その廃水が川に入る前にバクテリアを隔離し、繁殖させ、再投入するやり方である。

それは、ドイツのレバークーゼンにあるバイエル本社における2007年バイエル青少年環境使節(BYEE)会議の3日目で、お互いの情報交換は高度な、そして力の入ったものになっていた。会社がこの50人の若い環境活動家のグループを選んだ理由は容易に理解できる。彼らは、ブラジル、中国、コロンビア、エクアドル、インド、インドネシア、ケニア、マレーシア、ペルー、フィリピン、ポーランド、大韓民国、シンガポール、タイ、トルコ、ベネズエラ、そしてベトナムから選ばれ、環境保護の最新の進展について、そしてもちろんお互いから学ぶために、この1週間にわたる集会に来ている。

効果的な廃棄物管理

‘廃棄物’のセッションで、インドネシアから来た数学科の学生ラトゥ・ティシャ・デステイラは、キャンパスのごみの管理を標準化するために彼女が開発した方式を説明した。‘農業’に関する討論の中では、フィリピンから来たジャン・パタック・ダクモスが、ミミズ堆肥、菌根菌、そして農業廃棄物を利用した、効果のある低価格の有機バイオ肥料をどのように開発したかを説明した。彼はそれを作物や樹木用として農家に販売しているのだ。「ぼくは仲間の使節たちから、バイオ燃料の生産からごみの監視に至るまで、多くのすばらしいことを学んでいる」と、ケニアから来たマーヴィン・オコス・オルオーチは所見を述べた。「もしこうしたアイデアがすべて利用されたら、世界はもっとよい場所になるだろう!」

これは使節たち——環境技術者から化学者、医学生やジャーナリストにまでわたる——にとって、自分自身の成果について公式の場で話し合うチャンスだった。その週の残りの間、彼らは目のまわるようなペースで、講義と視察旅行の間を行ってまた戻った——環境保護や持続

可能な開発をドイツがどのように扱っているかを直接見る機会である。

代表たちは、汚染物質をまわりの環境から遮断するよう設計されたバイエル社の有害廃棄物の焼却場や廃水管理施設を訪問し、さらにバイエルクロップサイエンス社では、科学者たちが食用作物、地下水、あるいは自然界を農薬が汚染しないよう確認するテストの実演を見学した。廃水を処理・流用して作物の灌漑に使用するシステムを開発したトルコの環境技術科学生シネム・エルドは、これが特に役立つと思った。「まるで同僚たちと一緒にいるようだった。彼らの話の内容がわかったし、一部は自分の理解を本当に深めてくれた」。

国境を越えて

その後、ノルトライン＝ヴェストファーレン州の環境庁が、水と大気の質の観測活動を話題にした。これは、同州がドイツで工業密度の——人口密度も——最も高い地方であるがゆえに、特に重要なことだった。この環境庁で地上水質ユニットを率いるブリジット・フォン・ダンヴィッツ博士が語るには、「汚染は国境を知らない」。ライン川は国際的な水路であり、周辺には5,000万人の人々が住み、廃水の排出先であり、そして飲料水の源でもある。かつては重度に汚染されたこともあったが、政府と産業界の間で協力して汚染を克服した。代表たちは研究用のボートで周遊し、沈殿物のサンプルを採集する方法を見学した。

吸収することは多かったが、同時に講義に刺激されて討論も起こった。バイエルクロップサイエンス社のアニック・ドラッカー氏がプレゼンテーションの中で、社が作物の栄養物摂取を改善し収穫に利益をもたらそうと試みている方法を説明した時、インドで持続可能な農業プロジェクトの仕事をしているルチ・ジェインは、彼女の国では集約農業技術が小規模農地を不毛にし、農民たちを貧困に陥れたと指摘した。「農民は農薬を買うために借金をします」と彼女は説明した。「そして、収穫は最初のうちはよいのですが、借金を返済する頃には土地の質が低下しているため、もはや作物を育てられなくなっているのです」。アニック・ドラッカーは小規模農民、または自給農民たちにとっては有機栽培が道理にかなうと認めたが、世界中の人々すべての食料を有機栽培でまかなおうとすれば、もっと多くの土地が必要になり、森林伐採の



ような持続可能でない手法を誘発すると付け加えた。

「真に道理にかなうやり方は、中道を取ることです」と、その後ルチは言った。「多分、いくつかの伝統的農業技術を集約農業研究の中に組み込めば、もっと持続可能なものにできるかもしれない」。

考え方を変える

使節たちは、レバークーゼン市の廃棄物リサイクル施設に最も感銘を受けた。そこでは市民たちが自発的にごみ——コンピューター、テレビモニターからマットレスに至るまで何でも——を分別していた。それは使節たちの母国ではお目にかかれない光景だったのである。「どれくらい多くの車がやってきたか見たかい？」とトルコから来たアヤン・チュハジは言った。「ベンツに乗って来たやつだっていたよ!」と、サミュエル・リム・ヨン・ベンは付け加えた。「ここシンガポールのおもな違いは文化的なものだ——環境に対する心構えがいかに深く浸透しているからだ」。

確かに自発的なリサイクルは、エクアドルから来た化学者デビッド・チュケールが期待していたものではなかった。彼は、工業用や研究室用に携帯電話のバッテリーから有害化学物質を抽出する方法を探すことに加え、エクアドル人たちにはバッテリーを捨てないようお金を払う必要があると考える。「もしほぐが、それは環境に悪いと言ったら、彼らは“どうでもいいさ”と言う。でもみんなお金は惜しいんだ」。

文化的な許容性

代表者たちは、文化的な許容性が重要な役割を占めるとの理解を持って帰国するだろう。「政府、産業界、そして市民たちはみなそれぞれ役割を担っている」と、これもシンガポールから来たフ・チンは説明する。「しかし、もし人々が啓発されなかったら、政府が変化を強制するためにできることはあまりない」。

インドネシアから来たフスヌル・カティマはそれに同意し、環境教育者として付け加える。「世界を変える可能性は情報からスタートする。人々が知り、理解し、そして配慮するようになるために」。



輝かしいブロック建築 Sun BLOCK

「建築物を気候にあわせるほうが、気候を建物にあわせるより好ましい」と、バイエル・マテリアルサイエンス社のイアン・パターソン氏は会議の出席者に語った。

現在地球の人為的な温室効果ガス排出の少なくとも5分の1は建物内でのエネルギー消費であると、「気候を守る賢い建築法」と題するワークショップで彼は話した。そしてエネルギーの節約は、気候変動と戦う最善で最もシンプルな方法だ。

バイエル社は、ニューデリーの近くにハイテク材料を使ったゼロ排出のオフィスビルを建設する。奥まった1階は、セメント製の放熱板とポリウレタン製断熱材のおかげで涼しく保たれ、一方、屋上にある600平方メートルの太陽電池モジュールが電力を供給する予定だ。このエネルギー完全自給自足型のビルは、従来の同型の建物に比べて電力消費が70%少なく、余分な建設費を10年以下で相殺できるはずだ。

この建物は、BYEE会議で発表された「バイエル社気候プログラム」の中にあるいくつかの‘手引きとなるプロジェクト’の一つである。このプログラムでは3年間に10億ユーロ(約14億ドル)の投資を公約しており、環境ストレス耐性植物、排出量検査ツール、そして「環境にやさしい商業ビル(EcoCommercial Building)」へのイニシアティブなどの研究やプロジェクトに資金提供する。

All photos: Michael Rennertz/Bayer

島でなくなる島

島を想像する時、あたたかい青緑色の水と汚れない浜^{けが}辺、世界の問題から隔絶された安息の地のようなところを思い浮かべる。しかし、その島々には5億を超える人々が住んでいる。もちろん、膨大な生物多様性と豊かな文化を持つ島は、それでも特別だ。しかし、島々をとて神秘的な存在にしているその孤立性は、同時にそれらを著しく無防備にしている。

生物多様性

Biodiversity

世界中の植物種のおよそ6種に1種が島を原産としており、多くの特殊な動物種もまた同様である。隔離されていることで生物種間の競合が減り、そして遺伝子の変異もより早い。非常に多くの島が生物多様性のホットスポット(=重要地域)となり、その土地における固有種——地球上の他の場所では見られない種——の集中度も高い。ガラパゴスの野生生物は、ダーウィンの進化論の形成に貢献したことで有名だ。新種のキツネザルは、8,000あるマダガスカル^{マダガスカル}の固有種のリストに今なお書き加えられている。ハワイの生物種の90%以上が、同様にハワイ諸島特有のものである。

地上最大のトカゲであるコモドオオトカゲは、インドネシアの3つの島にしか住んでいない。アイスランドの人々は、自分たちの特殊な馬を守ることに非常にこだわる。小柄で頑丈、独特な歩き方をするこの馬たちの祖先は、西暦900年あたりに輸入され、その血統は8世紀にわたって純粋に保たれたのである。

島を囲む海は世界の海洋生物多様性の半分を占め、最も豊かな生息地となっているところもいくつかある。たとえばフィジーのグレートシーリーフ(Great Sea Reef)では最近、スズメダイの新種や、マングローブ島の生息地、さらにこれまでフィジーの海では発見されなかった43種の造礁サンゴが発見された。

海面上昇

Sea-level rise

海面は地球温暖化とともに上昇しつつある。海水が余分な熱で膨張し、そして氷河が溶けるため、低位置の島々に困難をもたらしている。2006年にバヌアツのサンゴ島の一つにあるLateu村の村民は、より高い土地へ移された。南太平洋のカートレット諸島に住む人々は、現在避難準備をしている。そして、インド洋のモルディブの1,200の島々の80%は海面よりわずか1メートルしか突き出ないため、高潮によって定期的に浸水している。そして、海水位が上昇するにつれ、塩水が土壌の肥沃度を下げ、地下水に入り、島々が実際に沈没するずっと前に人々が住めなくなる恐れがある。

溶ける氷

Melting ice

気候変動による氷の溶解は、極北の島々にもまた影響をおよぼしている。1990年代の初め、ベーリング海峡のすぐ北、アラスカのサリチュフ島にある、イヌピアットのシシュマレフ村に住むアザラシ狩人たちは、海の氷結が例年の秋より遅れ、さらに春のより早い時期に粉碎することに気づいた。このため、永久凍土が溶け始めてすでもろくなっていた土地が、嵐で浸食されるようになった。岸辺に近い家屋はいまや内陸に移動しつつあり、多分村全体が立ち退くことになりそうだ。

大陸ではない世界で最大の島、グリーンランドでは、地球温暖化は悲喜こもごもの影響を引き起こしている。すなわち、溶解によって金やその他の貴重な鉱物が発見されたり、農耕が容易になった反面、イヌイット族はもはや氷の張らない海の上では狩りができなくなっている。

漁場

Fisheries

世界中で島民たちは魚に頼っている。しかし、乱獲、汚染、そしてサンゴ礁やマングローブの破壊などが漁場に損害を与えている。49のサンゴ島の島国についてのある研究によれば、彼らの漁場の半数以上が持続不可能な形で酷使されている。サンゴ礁には多くの危険が迫っており、特に水温上昇に伴う白化で死滅に瀕している。岩礁での漁業は全世界の漁獲の約5%にしか当たらないが、途上国の島民たちはそれに依存している。



自然災害

Natural hazards

島々は嵐、津波、地震、そして火山活動に極度に弱く、遠隔にあるため緊急時の救助を得ることが難しい。誰もが2004年の津波を覚えているが、これは一連の大規模災害の最も最近の事例にすぎない。1883年にジャワ島とスマトラ島間のスンダ海峡で起こったクラカタウの噴火は津波を起こし、165の沿岸の村を流し去り、3万6,000人の死者を出した。1972年のハリケーン・ベープでは、フィジーで12万人——人口の5分の1以上——が家を失った。1980年のハリケーン・アレンはドミニカの80%の家屋を壊滅させ、1982年のハリケーン・アイザックはトンガの住民の半分以上をホームレスにした。

No island is an island

廃棄物

限られたスペースと観光客の増加のため、島国はその廃棄物の処理が困難になっている。しかしスペースが唯一の問題というわけではない。技術を手に入れる余裕がないことから、下水を適正に処理したり、プラスチック、アルミニウム、紙類のような材料をリサイクルしたりするのが困難なのだ。カリブ海地域では、およそ90%の下水が無処理のまま周辺の海に排出されている。太平洋域の島々では約98%が同様の状態だ。海中に投棄されたごみは他の島々の浜に打ち上げられる——セイシェル共和国のアルダバラ島は、その巨大ガメと同様、ごみが散らかった浜辺で有名だ。マダガスカルでは生じたごみのうち定期的に集められるのはたった6%であり、サモアでは家や道路わきの溝が生ごみで埋まっている。分解したごみは水路や地下水を汚染し、さらに疾病の発生源となりうる。

Waste

森林伐採

ほとんどすべての島国が、伐採、火災、農業のために自らの森を失いつつあり、それが野生生物の生息地、土壌、水の供給、そして究極的には経済をおびやかしている。

イースター島は、かつて青々としたヤシの森でおおわれており、人々は象徴ともいえるべき彫像を建てるかたわらカヌーを作ることができた。しかし今では、木々が過度に伐採されたため——ヤシの種を食べるネズミの激増もあって——島は居住できない状態になった。マダガスカルの熱帯雨林は1800年代の末期から、牧畜、農業、薪、そして採鉱のために搾取され、地上で最も生物多様性に富む場所の一つとしての地位をおびやかされている。タスマニアでは紙製造のための材木切り出しで、巨大なユーカリノキ——世界で最も高い硬材——をふくむ、島の古くからの森林が危機に瀕している。そして、1980年代の末、ジャワは森林伐採で毎年7億7,000万トンの表土を失った。これは米の収穫を150万トン減らした原因と考えられており、それは1,500万人の人々が十分食べていける量である。

Deforestation

生物種の絶滅

世界で記録された生物種の絶滅の半分は島で起こった。その中で最もよく知られているのはドードーである。これは重さ23キログラムの鳥で天敵のいないモーリシャス島に長く住んでいたため、空を飛ぶ能力を失った。1500年代にポルトガルの船員たちが最初に上陸した時、彼らはドードーを殺して食料にした。のちに人々は猿、ネズミ、豚などを持ち込み、それらはドードーの卵を食べ、この鳥は1681年に死に絶えた。

第二次大戦後に貨物船でグアム島に持ち込まれたミナミオオガシラヘビは、島に住む鳥類を死滅させ、その他の太平洋の島々にも広がった。また、不法に持ち込まれるのは陸生動物だけとは限らない。南大洋のマッコリー島——絶滅の危機にある2種類のアホウドリの生息地で、すでにウサギに植生の大部分が食べ尽くされている——を訪れた植物学者たちは、衣服や靴の止め具に90種の異なる植物種の981個の種や実がひっかかっていたことを発見した。そして、バラスト水を放出する船からは新しい侵入種が新たな水域にもたらされる。ハワイに持ち込まれた雪サンゴ (Snowflake Coral) もその例だ。

南極海のプーベ島は、おそらく侵入種に侵されていない地上で最後の場所だろう。そこに行く人々はほとんどなく、そこに生息する2種類のスギゴケ、3種類のゼニゴケ、49種の地衣類、5種類のダニ、そして3種類のトビムシは、危害を加えられないまま残っている。

Extinctions

水

小さな島々では水の供給がしばしば不足する。森林伐採——雨水をせき止め地中にしみこませて過する木々を壊滅する——は、このような限られた面積の土地では特に深刻だ。一方、面積が不足しているため貯水池のスペースがない。海面上昇で地下水が塩分で汚染される。人口増加、観光業をふくめた開発、そして生活水準の向上、それらすべてが水の供給に圧力をかける。ザンジバルでの干ばつは、泉、ボーリング穴、井戸からの水の供給を1日当たり1,400万〜400万リットルにまで落とした。バルバドス、モーリシャス、そしてセイシェルでも干ばつで厳しい水不足に見舞われている。

Water

www.airviewonline.com.au



世界で3番目に大きい島、ボルネオ島は、
世界で最後に残った真の野生地域の一つだ。

激しい伐採にもかかわらず、熱帯雨林はいまだにその島の大部分をおおっている。そして、それは1万5,000種の植物と222種のは乳類、13種の霊長類、100種類の両生類、394種類の魚類、420種の留鳥類(＝一年中同一地域に住む鳥)を擁する生息地として、全世界の動植物分布の6%近くに達する。ボルネオの森林のとある6.5ヘクタールの区画には、700種類以上の木々が見られたが、一方、北ヨーロッパにおける同様な森林面積では50種類、そして東部北アメリカにおいては171種類がせいぜいだ。そして、そこでは1,000種類もの昆虫がたった1本のフタバガキの木に住めるのだ。

多くの生物種——たとえばボルネオテナガザルやボルネオヤマネコ——は、他の場所ではいっさい見られない。その他の稀少動物の中にはオランウータン、ウンピョウ、ボルネオゾウ——世界最小で、最もまれな種——と、これもまた世界最小のスマトラサイがふくまれる。

この島では新しい生物種が常に発見され続けている。1994年から2004年までのわずか10年の間に、360種以上が発見された。260種の昆虫、50種の植物、30種の淡水魚、7種のカエル、6種のトカゲ、5種のカニ、2種のヘビ、そして1種のヒキガエルである。先の4半世紀の間に森で見つかった422の植物種が科学者たちによって分類され、命名された。そして、もっと多くが未発見のまま残っていると信じられている。

しかし、持続可能性を伴わない伐採業——特に合板産業向けや土地を開墾するためのもの——がこれらすべてをおびやかしている。1996年以降、ボルネオでは年に200万ヘクタールの森が失われてきた。原生のまま残っているのは元の半分にすぎない。それも急速に縮小しつつある。

野生生物だけでなく、人間たちも損失をこうむりそうな情勢である。島の20の主要な川のうち14が森を起点としており、ボルネオの淡水生態系に給水し、食糧の確保を支えて、人々に水路を提供する。科学者たちはまた、病気の治療に役立つ植物を発見した。HIV/エイズ、マラリア、そしてガンですら例外ではない。Aglaia leptantha(センダン科ジュラン属)と呼ばれる植物にふくまれる化合物は、20種類の人体ガン細胞を殺す効果がある。

しかし、希望を抱かせる理由もある。2007年2月に、この島を分け合っている3カ国——ブルネイ、インドネシア、そしてマレーシア——の政府が協定を結び、島一番の野生地域である2,200万ヘクタール(ジャマイカの2倍のサイズ)の山岳地帯「ハート・オブ・ボルネオ」を共同で保全し、持続可能なやり方で管理することとなった。この「ハート・オブ・ボルネオ声明」のおかげで、世界最大となるはずだった180万ヘクタールのアブラヤシ農園建設の計画が停止になり、多大の損傷が防げたのだ。

しかし、これで話が終わったわけではない。ボルネオの低地に広がる森林は島の生物多様性の主要部分の本拠地だが、同時に伐採や農園化の危険にさらされている。もし森林伐採が今の進度で続くなら、2010年までに森林はすべて消失してしまう可能性がある。したがって最終的な解答は、「ハート・オブ・ボルネオ」に住む無数の生物種のように、いまだに解明の余地がある。



土地に育てられて

Brought up by the land

Kuku, kuku ika, kuku wehiwehi,
Takina ko koe na, te iho o ika,
Te iho o Tangaroa ——
Uara ki uta ra, uara ki tai ra.

しっかりつかんで、その魚をつかんで、
すごい力でしっかりつかんで、
あなたは導かれる、その魚の精に、
タンガロアの精に——
そう陸で願い、海でも願う。

豊漁を願うマオリ族の祈り



Tamara Dean/Fairfaxphotos

ニュージーランドのマウント・ウェリントンに住む女子生徒だったころ、ケイシャ・キャッスル＝ヒューズは、魅力的なハリウッド女優になることを夢見ていた。しかし、こんなに突然に、しかもこんなに華々しく夢がかなうとは、だれ一人として考えなかった。彼女は学校の劇でさえ演じたことはなかったが、11歳の時に、独立プロダクションの映画『クジラの島の少女』のオーディションで1万人の少女たちの中から主演に選ばれた。

『クジラの島の少女』は2002年に封切られた。物語は、マオリ族の族長の家に生まれた少女パイケアが祖父を説き伏せて、彼女自身が——女の子であるにもかかわらず——先祖の部族創始者と同様にクジラと意思を通わせ、その背に乗ることができる場所を見せて、クジラ乗りになるのを許してもらうというものだった。この映画は思いもかけぬヒット作となり、世界中でファンと賞を獲得した。キャッスル＝ヒューズは、その涙を誘う演技によってオスカー最優秀主演女優賞にノミネートされ、これまでこの栄誉を受けた最年少の女優となった。

大多数の人々にとってニュージーランドやそのマオリ文化は遠い世界のことだが、『クジラの島の少女』は家族の葛藤、性の平等、そして変わりつつある世界の中での伝統の役割など、普遍的なテーマで世界中の観客の心を動かした。キャッスル＝ヒューズにとってさらに重要なことは——彼女の母はマオリ族

で、ナティ・ポロウ (Ngati Porou)、タインイ (Tainui)、そしてナプヒ (Nga Puhi) の3つの部族に関係がある——この映画によって自然と調和して生活してきた人々の価値観に世界の注目が集まったことだった。「伝統的に、マオリ族は自然と環境をまるで自分たちの年長者や家族の一員のように尊重しています」とキャッスル＝ヒューズはTUNZAに語った。「多くのマオリ族の神話と伝説が、わたしたちマオリの部族が人間として進化するまでその土地によって育てられたのだと説いています」。

研究者たちは、マオリ族が島への最初の移住民だったと考えている。彼らは1,300年以前に東ポリネシアの島々から二重船体構造のカヌーで到着し、タロイモ、ヤムイモ、コウゾの木、そして太平洋ニオイシュロランの木などを持ち込んだ。「マオリ族は、他のポリネシアの人々と神々や神話、伝説など、多くを共有していて、一種の親戚感覚を抱いています」と彼女は言う。「わたしたちは、すべてのポリネシア人は、今は消滅した島ハワイキ (Hawiiki) が起源になっていると信じています」。

多分マオリ族は、これら他の島々の文化から自分たちの知恵、そして天然資源に敬意を払う態度までも輸入したのだろう。彼らは、たとえば出漁の前にタンガロア (海の守り神) に呪文をささげる。そして最初の獲物を海に戻しながら、豊漁を神に頼む「*karakia*」、つまり祈りを唱える。獲物が底をつかないようにするため、漁業は特定の月以外は禁止され

ている。「マオリ族は自然環境の中での自分たちの立場をとっても意識しています。自然は食物と、衣類や家の材料のような恵みを与えてくれるのですから、敬意を払われるのです」とキャッスル＝ヒューズは語る。

『クジラの島の少女』のテーマの一つは、伝統的な価値の維持と近代への適応のはざ間の葛藤だ。だが、近代文化は伝統的なものから学ぶ必要がある。『クジラの島の少女』を作ったことで、キャッスル＝ヒューズ自身のマオリ文化に対する態度が変化した。かつて当たり前と思っていたことを、今では誇らしい念を込めて考えるようになったのである。「ここ数年、関心が再度高まってきています。今ではニュージーランドの人々みんなが、マオリ文化の独自性をもっと高く評価することができるようになったと思います」。その点、『クジラの島の少女』は何か役に立っただろうか？「ええ、そうだと嬉しいんですけど！」

デビュー以来、キャッスル＝ヒューズは、『スター・ウォーズ エピソード3』でナブーの女王役を、そして『マリア』で聖母マリアの役を演じた。次はオーストラリア映画——『Hey, Hey, It's Esther Blueburger』——に出演する。そして、彼女はまた新米の母親でもある。2007年の初めにフェリシティ・アモーレを生んだのだ。いったいどんなマオリ族の価値観を彼女は自分の娘に託すのだろうか？「真実、誠実、家族、そして——わたしの曾祖父が言っていたように——“自分に必要な分だけ取るように”！」



Francisco Yera

伝統を堅持する Holding ON

わたしの名前はヤイギリ(Yaiguili)、クナ語で‘若くやさしい心’という意味です。わたしたちはパナマとコロンビアの先住民で、多くがパナマ北岸沖のサンブラス諸島に住んでいます。クナ・ヤラは365の群島をふくむ自治区で、そのうち40は居住島です。

わたしの父はクナ人で、母はスペインから来ました。わたしはパナマ市生まれです。そこには家族が今でも住んでいます。わたしは兄弟たちと異文化間の環境で育ちましたが、いつも自分たちのクナ文化に親近感を抱いてきました。子供時代、わたしはしばしばUkupseni島——‘小さな浜’の意味——のいとこたちを訪ねました。そこでは他の子供たちはわたしのことをいつも、悪い意味でなく、mergi——‘白い女の子’——と呼んでいました。わたしは彼らと違って見えたからです！

伝統的なクナ文化では、母なる地球を「偉大な母」と呼んで敬意を払います。彼女はわたしたちを守ってくれますし、わたしたちも彼女を守らなければなりません。言い伝えによると、二人の男が神々のパバ(Paba)とナナ(Nana)——‘父’と‘母’——から遣わされ、決して彼女のそばを離れず、攻撃を受けた時に

は彼女を守るよう命じられました。しかし、しだいに彼らは母なる地球の世話を忘れ、不適切に利用し、彼女とその子供たちを破滅させます。彼女はこの男たちが敵になったことを悲しみ、その涙は大嵐となって自然災害を引き起こしました。しかし、パバとナナは「父なるイベ(Dad Ibe)」——太陽——を遣わして「偉大な母」を守り、二人の怠慢な男たちを黄泉の国に追放するのです。

母なる地球は命です。彼女が死ねば人々もまた死にます。わたしたちは彼女の戦士としてここにおり、彼女の実りを支えます。祖母たちがこの話をわたしたちにしてくれましたが、若者たちの多くは耳を傾けようとせず、伝統農業や漁業でまかなわれる生活よりも‘もっと良い’暮らしのために都市に移りたがり、自分たちの文化やルーツを忘れていきます。それはすべて彼らのせいというわけではありません。人種差別のせいで若者たちはクナ人であることを引け目に感じ、環境問題に背を向ける結果になるのです。

しかし、わたしたちの伝統的な資源は、減少しつつあります。サンゴ礁は、わたしたちの生存に必要な魚や、その他ロブスターやクルマエビなどの生息地として、とても重要なもの

です。けれども2005年7月から8月の間の水温上昇が、クナ・ヤラにおけるサンゴの白化を招きました。約半数がその自然の色彩を失い、白化したのです。9月は普通ならサンゴが繁殖する月ですが、白化による衰弱のため、次世代の幼生を十分産み出すことができません。もし水温が高いままにとどまり、サンゴが白化したままの状態が長期にわたれば、回復は不可能になるでしょう。

この白化は、わたしたちにとって重要な観光産業をもおびやかしています。実際、年に3万人以上の人々がクナ・ヤラを訪れ、ダイビングをし、息抜きをし、そしてわたしたちの文化を学ぶのです。漁師たちは膨大な量の魚、ロブスター、タラバガニやカメを捕らえて人々に食べさせますが、これは環境にとって過大な負担であり、獲物は底をついてきています。

それで、クナ当局はいくつかの海洋生物種に禁漁期間を導入しました。たとえば、貝類は3月から5月のあいだ捕獲できなくなり、一方、カメについては約5年間、全面的に捕獲禁止になりました。しかし漁師たちは、自分たちの地域社会で売ることができなくても、観光ロジの中にはまだ買ってくれるところがあることを知って、規則を無視します。

当局はまた貝類の捕獲量を監視し、繁殖期のメスのロブスターは絶対に獲らないようにするといった良い慣例を制度化するため、漁業登録制度を発足させました。また、学校の児童たちは海洋生物——特にカメ——をどうやって保護するかを学び、漁師や潜水士たちはどうやって持続可能な生計を立てることができるかを学びます。

多分、何にもまして最も大切なことは、わたしたちの伝統的な言語や文化を堅持することです。異文化間でのバイリンガル教育は、子供たちのクナの言語と、クナの文化の学習に役立っています。もし自分たちの受け継ぐ遺産に誇りを持つよう教えられたなら、おそらくもっと多くがとどまり、地域社会を気にかけ、母なる地球を守る価値観や知識を持ち続ける気になるでしょう。

ヤイギリ・アルバド(Yaiguili Alvarado): OJEWのメンバー。この団体は先住民の若者たちの組織で、伝統的な文化と環境保全の関連についての意識向上をめざしている。



by
Lauren
Prince

Bob Cave



Daniel Vaultot

それは地上の最も不気味な音といわれている。マダガスカル最大の霊長類、インドリの魂から出るような叫び声は、他のすべての音よりひときわ高く、森の天空の不協和音を沈黙させてしまう。わたしは知っている。それを聞いたし、わたしもその音のショックで口がきけなくなった。

それはマダガスカルで最も古い保護区の一つ、アナラマザオトラ(Analamazaotra)に住んでいるが、インドリの運命はせいぜいあと少しである。推定120頭しか残っていないし、捕獲された状態では生きながらえることができない。

マダガスカルは時々「8番目の大陸」とか、「赤い島」とか呼ばれることがある。両者ともその由来がある。最初の呼び名はインドリをふくめたユニークな野生生物に敬意を表したものだ。そこはおびただしく豊かな生物種に恵まれ、それらの多くは固有種——地上の他のどこにもないもの——で、それには1,000種以上のラン、世界で6種しかないバオバブの木のうち5種まで、そして少なくとも50種のキツネザルがふくまれる。

人類は1,500年ほど前にこの地にやってきた。彼らは原生林の90パーセントを破壊し、材木や焼き畑農業のために樹木を切り倒した。狩猟や過度の開拓のせいで多くの生物種が絶滅した。消滅したものの中には、17種のキツネザル、巨大なリクガメ、コビトカバ、そしてエビオルニスがふくまれる。およそ200種の無脊椎動物がおびやかされている。島には、世界中のどこよりも絶滅の危機に瀕している霊長類の生物種——インドリをふくめて——が多くいる。

この破壊のせいで、この島に第2の呼び名がついた。マダガスカルの赤い土壌を地面に固く結び付けていた樹木が伐採されるにつれ、それは浸食され消失した。河や小川は、その血液に似た活力源の土壌で文字通り赤く染まったのである。

マダガスカルはまた「緑の島」として知られていた。そして今、この第3の名前をもう一度正当と認めさせようとする試みがある。1989年以来、ここは他のどの国よりも自然保護債務スワップの恩恵を受けてきた。それらのうちの5件は、800万ドルを超える国際債務を肩代わりしてもらうかわりに、同額分の国内通貨を環境保全に向けることを可能にした。世界的な環境保護団体、WWF(世界自然保護基金)がそれらのうち4件の協力者だ。

そうしてわたしはインドリの声を聞くに至った。わたしは3ヵ月の間、あと3人の20代の若者たち、そして少人数のWWF地元職員たちと過ごし、村々を四輪駆動車、自転車、そして徒歩で回って実地調査を行なった。それは野生生物に生息地間の移動を可能にする目的で、幅10キロ、長さ70キロの森林の回廊を確保するためだった。地元社会の助けがこの計画を長期にわたって成功させるのに不可欠であり、WWFは彼らがいくつかの環境保全計画を立て、実行に移す手助けをしている。彼らに関与させることで、自然との深いつながりを助長し、そして生息地の破壊が、悲運を声高く悔やむインドリ同様に、人間をも危険にさらす事実を明白にするのだ。

ローレン・プリンス: 2007年初めにマダガスカルのVondrozoにおいて、WWFの地球青年ボランティアをつとめた。

荒天に身をさらして *Weather beaten*

by Birkir Viðarsson

わたしはアイスランドの東岸にある小さな村、Reyðarfjörðurで育ちました。高い優美な山脈の側面に接する深いフィヨルド(=峡湾)の中にある村です。海は家から数歩の距離にありました。わたしは塩の匂いをかぎ、大きな岩が山腹を転がり落ちる音を聞くことができました。フィヨルド、川、そして港は遊び場の一つでした。わたしは家からたった10分離れた自然の中で、迷子になることもあったのです。わたしたちは好きなように原野に繰り出し、いっさいの束縛なく自由に探検することができました。

しかし、わたしは両親が幼い頃から教えてくれたように、ここでの天候は特別だとわかった上で、冒険に出かけたのでした。わたしは天候がいかに早く、そして劇的に変化するか注意して見ることを学びました。一瞬厳しく、そして容赦なく風やみぞれを伴うかと思えば、次の瞬間、おだやかになる。そしてわたしはそのどれをも見逃したくなかったのです。

わたしたちの土地の激しい天候は、しばしば観光客を驚かせます。到着した時、完璧な美しさを期待しますが、強い風で横なぐりに顔を打つ雨を受け、寒さが身にしみます。思い切っただけは戸外に出ますが、次の日は——吹き飛ばされて沸き立つ噴火口に落ちたり、絶壁から転落するのではないかと心配になって——ホテルに引きこもるのです。本当のところ、アイスランドでは、自然はもしかすると——そして多分そうなるでしょうが——あなたがたを打ちのめしてしまうでしょう。訪問者にとっては、それを喜んで受け入れ、敬意を払うことによってのみ、この国が提供するものの良さを認識できるのです。

アイスランドは特別な、そして美しい所です。ここで育ったせい、わたしはこの火山の島を当然のものと思っていました。国境

はなく、人もほとんどいない——わたしたちはまだたった30万人——それにはるかな不毛の原野。

昔は、自然との親密さがアイスランド人の中に染みわたっていました。しかし、自然をいつくしむような人々は、特に都会に住む人々の間ではほとんどいなくなってきたようです。わたしたちが暖房や電力が地熱エネルギーを利用している事実が、しばしば環境にやさしいことだと引き合いに出されますが、車の台数は増えつつあります。そして、東海岸で稼働している新しいアルミ精錬所のせいで、アイスランドの放出する一人あたりの温室効果ガスは、ヨーロッパ平均より50%多くなるでしょう。

地球温暖化は、すでにわたしたちに影響をおよぼしています。わたしは劇的な変化を目のあたりにしました。子供の時、目覚めると雪が屋根まで積もってドアが開かないことがあり、父が雪をかいてわたしたちを外に出してくれました。朝早い雪かきでできた雪の壁が、山に向かう道に沿って進むわたしたちの姿をととても小さく見せたものです。しかし、今では冬用タイヤに交換せずに車を冬中運転できます。夏はより長く、そして同時により暖かくなっています。

わたしはいつの日かカナダに住みたいと思っていますが、結局はここに戻ってくるでしょう。自分の子供たちに、わたしと同じような環境を経験してほしいのです。今でもReykjavikに住みながら、わたしは時々市外に出たくなります。自然のそばでちっぽけな存在でありたい、そして海の匂いをかぎ、それがわたしを押しつぶすことだってできたと認めたい——そして、わたしがこの世を去っても、それはまだそこにあることを確信したいのです。

ビルキル・ヴィダルソン：アイスランドのロックバンド‘I Adapt’のボーカリストであり、アイスランド大学の学生でもある。



やさしく旅行すること

Touring lightly



‘お発ちになる時にあなたがここに
いらっしゃったことが誰にもわからない
ようにしていただける限りにおいて、
喜んであなたをお迎えします…’

これが、スバルバル諸島——北極圏のはるか北方、ノルウェーと北極点の間——から、その年間8万人の訪問者へのあいさつである。観光旅行でスバルバルの脆弱な北極圏環境が容易に損なわれるので、この言葉は特に適切なものだ。スバルバルの訪問者の半数はクルーズ船で到着する。だから島々のほうでも重油のかわりに、より汚染の少ない船舶用ディーゼル燃料を使用しなければならないと規定している。

エコツーリズム——世界最大の産業の中で急速に成長しつつある分野であり、環境への影響を最小限にとどめ、地元の利益を守ることを求めている——は、特に島々に実的な価値を持つ。その多くが、観光収入が自分たちの経済にとって不可欠になりつつあるため、その自然の驚異や、損なわれる前の美を売り物にしている。事実、ザ・ネイチャー・コンサーバンシー(The Nature Conservancy)をふくむ環境保全団体は、環境と地域社会の両者に利益をもたらす方法としてエコツーリズムを推奨している。多くの場合、後者は観光客から必要な収入を得るものの、自然の驚異が保護される場合にのみ人々は訪れてくれる。

島々は至るところで、スコットランドのシェトランド諸島からギリシャのイオニア諸島、インド洋のモルディブ諸島やニコバル諸島、タスマニア島周辺、バンクーバー島に至る太平洋全域、あるいはカリブ海において、自分たちの自然の驚異を売り込み、エコツーリスト——環境負荷を最小にできる人々——を招いて彼らを喜ばせる。

カリブ海の小さな島、ドミニカはそのほんの一例である。わずか南北47キロ、東西26キロで、高い山の頂、ほぼ原始のまま保たれた森林、そして豊富な数の川や小川があるが、道路は少ない。2種類の固有種のオウムをふくめ、175種類を超える鳥類の生息地であり、バードウォッチャーたちにとって魅力であることは明らかだ。そこはまた‘カリブ海のホエールウォッチングの中心地’を売りものにし、またダイバーたちには水中の活火山をみせている。

Nihiwatu——賞を獲得したリゾートで、昔からジャクダンを輸出していたインドネシアのスンバ島にある——は、2008年4月から地元でココナッツから生産されたバイオ燃料からエネルギーを得て、さらに水とごみ両方のリサイクルを始める予定だ。その専務取締役クロード・グレイブスは、環境を保全しながら繁栄をもたらすための地域プロジェクトをまとめる基金を創設した。

小笠原諸島——‘日本のガラパゴス’と称される——には空港がなく、そこにたどり着く方法は東京からの25時間の船旅に限られ、しかも天候がよくなくてはならない。それでも訪問者はその動植物に驚嘆するためにやってくる。条例で、自然を知るガイドたちを同伴することが決められており、そうすることで彼らは環境に害を残さずに、ホエールウォッチングからダイビングまで、さまざまな活動を楽しむことができる。

ところで、エコツーリストになるために飛行機で世界を半周もすることは、いささか皮肉なことではないだろうか？ 島々を探してそんなに遠くまで旅行する必要があるのだろうか？ ギリシャは6,000と推定される島々のおかげで世界最長の沿岸線を誇り、フィリピンは7,000の島々からできている。そしてスウェーデンとフィンランドの間には3万の島々がひしめいており、それは広大な太平洋全体にばらまかれている島の数とほぼ同数である。各大陸の周囲には島々が点在しており、いまだ荒らされていない場所も多い。エコツーリズムは必然的に、地球規模で考えるものであっても、身近な場所を訪問するものであるべきだ。



Frances Whitfield

島と太陽 Islands and the sun



Caroline Taylor/UNEP



Samsø Energy Academy

島では他のどの場所より再生可能エネルギーが必要だ。自身で石油、ガス、あるいは石炭の備蓄を持つところはほとんどない。それらを輸入するのは輸送費がかかり、高価なものとなる。小さな島々、特に途上国では、大規模な発電所の建設は、その稼働に石油燃料を使おうが原子力を使おうが、それを正当化するだけの需要はない。再生可能なもの——自然界から自由に分け与えられ、小規模な開発で利用できるもの——がびったり望みにかなう。

幸い、多くの島々はそれらに十分恵まれている。風は海ではより安定して吹くので、島々はそれを利用するのに適した場所にある。海そのものも重要な資源になりうる。波力は開発が進めば、特に有用なものになるかもしれない。同様に、海洋温度差発電——冷たい深海の水を利用して暖かい表面の水を蒸発させ、タービンを回す蒸気を生成する——も、経済的に採算が合えば可能性がある。それに、熱帯の島は豊富な太陽エネルギーに恵まれていて、丘陵の多い島は水

力発電の可能性もあり、そして火山のある島は地熱エネルギーが利用できる可能性がある。

すでにその多くが現実になっている。500平方キロメートル以下の島々に関する報告では、それらの島々はエネルギーの4分の1を再生可能なものから得ており、5分の1がそれで自分たちの電力の半分以上をまかなっている。フィジー島の電力の90%は水力発電である。バルバドス島の住宅の3分の1は太陽熱温水器を持っており、さらにこの島ではサトウキビの廃棄物をバイオ燃料に利用し、太陽熱で穀物を乾かして蒸留水を作る。フランスのラ・デジラード島ではその電力の70%以上を風力で発電しており、時々余剰分を隣のグアドループ島に送電している。

より小さい規模では、キリバスで太陽電池が利用されており、農村の保健所や無線電話局に電力を供給している。太陽と風力を併用した複合型システムがパプアニューギニア島の高地にある学校の電力

小さいがゆえに傷つきやすい Small is VULNERABLE

風が去った。水平線をチェックし、次の風はいつ来るだろうか——そして、果たしてぼくたちにその備えがあるだろうかと思いをめぐらせた。フィジーでの暮らしは、島民たちがいかに弱い立場にあるかをぼくに気づかせてくれた。

ぼくは3ヵ月間、国連開発計画（UNDP）と仕事をするためそこにいた。それは人々が森林伐採、沿岸管理、生物多様性の損失のような問題にいかに取り組んでいるか——そして、島々を打ち壊すような極限の風がこれまでになく頻繁に起こることと、それらがどのように関係しているかを調べるためだ。森林伐採後の沿岸地帯は人々を荒れた海や天候に対して無防備にし、一方、温まりつつ

ある海水は人間の食料となる魚類の生息地であるサンゴ礁を危機にさらしている。

ぼくはフィジーの人々が気候変動の実態に適應するさまを注意して見ていた。コミュニティの人々は海水温の上昇で魚が減ること——そして風がもっと多く来れば海岸が浸食され、家が損壊し、穀物が壊滅し、さらに水の供給が汚染される脅威が増すこと——をはっきり理解するにつれ、自分たちを守るすべを探し始めた。

たとえば、マングローブやサンゴは高潮に対抗する自然の庇護の役をしてくれ、魚の養魚場としても重要である。コミュニティは今や、NGOやその他のグループの助けを得てマングローブを保護し、養魚場を作り、

風や都市化で破壊された地域に再植樹している。そしてフィジーのビチレブ島では、観光客による地域のサンゴ礁の損傷を心配した事業主たちや多くの沿岸コミュニティが、地域主導型管理海域（LMMA）ネットワークとともに、再生計画に取り組みつつある。観光客は‘リーフ・ウォーク’に連れ出され、産卵群を提供するために格子棚に付けて岩礁の上に置かれたサンゴを称え、そのサンゴへの資金提供を頼まれる。ぼくはその沿岸の村を訪れたが、そこではコミュニティのリーダーたちも伝統的な知識を支持し、昔からの漁場に保全のための実践的なやり方を持ち込もうとしていた。

フィジーの人々はまた、基本的なやり方を



をまかなっている。さらに、クック諸島やバヌアツではココナツ油が車の燃料に使われている。

もちろん、再生可能エネルギーの利用には同時に技術と金が必要だ。そして途上国の小さな島々では、資金も訓練を受けた人も両方不足している場合が多い。NGOや政府は、その双方について援助できる。

一方、デンマークのユトランド半島沖、カテガット海にある114平方キロメートルのサムソー島は、世界初のエネルギー自給自足型の、カーボンニュートラルな島になる予定だ。そこに住む4,300人が消費するすべての電力は風力で起こされる。そして、暖房の大半は太陽電池、干し草、バイオマスでまかなわれる。そのフェリー船や車の大部分はまだ化石燃料で動くが、本土に売り戻す余剰電力で相殺されている。将来、この島ではすべての車を菜種油または風力で生成する水素で走らせる計画だ。アイスランドではその電力のたった0.1%しか



化石燃料に頼っていない。残りはすべて水力発電と地熱エネルギーで生成する。波力発電は、フェロー諸島やスコットランドのアイラ島、オークニー諸島で、近く配電網に接続される。それにまた、アイラ島では波力発電を利用して水素を生成する計画だ。アイスランドは同様のことを水力発電でやりたいと思っている。

シェトランド諸島は、まもなく風力発電による電力を海底ケーブルでスカンジナビアやアイルランドへ送電、輸出することをめざしている。オークニー諸島は潮力発電システムを完成させ、稼働させた暁には同様のことをやりたいと望んでいる。そしてサムソー島では実験が大成功だったので、沖合いに複数の風力タービンを設置し、生成した電力を本国に売ることになっている。

再生可能エネルギーは物の流れを一変させ、島によっては大陸への電力供給という、通常とは逆の現象が可能になりつつある。

by Juan Hoffmaister

www.airviewonline.com.au

考え直さなければならなくなっている。たとえばもっと嵐に強い家を建てる、浸食や豪雨に耐性のある作物を植えるなどだ。そして、彼らはサトウキビのような重要な輸作物に影響を与える干ばつを乗り切るために、海水の脱塩処理も検討しなければならなくなっている。

しかし、それは気候変動への対処だけではない。人々は同時に、自分たちの生活水準を向上させたいと考えている。経済的、社会的なニーズと環境とのバランスをとるには、資源が生来乏しい島では慎重を要する。開発が、観光産業や都市化、そして消費パターンの変化などとあいまって進行する。これらは経済的な利益をもたらすかもしれ

ないが、同時に島の資源に余分な負荷をかける結果となる。

それでフィジーの人々は、新しいアイデアを探している。エコツーリズムは一つの可能性だが、ほかにも公正取引による漁業とか、環境サービスへの支払い(PES)——政府や国際的な資金提供者が流域、森林、生物多様性といった貴重な資源保護のために村人たちに費用を支払う——といった手段もある。他の国々は、再生可能エネルギーや廃棄物管理などに関する適切な技術を提供することで援助できる。

南太平洋の若者たちは、彼らの両親たちが夢想だにしなかった難題に直面しつつある。自らが下す決定の一つ一つが、未来の

世代が受け継ぐものに影響を与えるのだ。おそらく彼らの最大の希望は、天然資源が消費され、管理される方法について意識転換が起こることだろう。資源を保全し、安定した未来を提供するために努めることで、島民たちは社会、環境、そして経済のニーズのバランスをとる生活様式が可能であるのみならず、必要なだと世界に向かって示す機会を持てるのだ。

フアン・ホフマイスター：2005～2007年の北アメリカのTUNZA青年アドバイザー。



tuvatu/Flickr

隆起するラノンガ

Rising Ranongga

西ソロモン諸島にある丘陵の多いラノンガ島に住む人々は、2007年4月の地震で島全体が持ち上げられた後、突然、自分たちの島が数メートル高く大きくなったのを知った。マグニチュード8.0の地震——ソロモン諸島に津波を起こした——の震央に近かったので、ラノンガ島はインド・オーストラリア・プレート西部の隆起によって上方へ押し上げられた。しかし、10キロも離れていない他の二つの島は影響を受けなかった。今ではその海岸線は以前より70メートル以上延長され、島を取り囲んでいた岩礁は新しくできた浜辺の上の高いところにあって干上がっている。この島を人気のダイビングスポットにしていた岩礁の鮮やかな色彩は、今や日光にさらされて白化している。

中つ国の?

Middle Earth?

彼女は背がたった1メートルしかない。そして1万8千年前におよそ30歳で死んだ。しかし、インドネシアのフローレス島において発見されたヒト科の動物の骨格は、人類の進化についてのわれわれの理解に変革を起こす決定打となるかもしれない。積み重ねられた証拠によれば、彼女は他と異なる小さな、そして以前には知られていなかった人類種で、ホモ・サピエンスと並行して進化した。そして1万3千年前というごく最近に死に絶えたものだという。科学者たちの中には同意せず、彼女はある病を患った‘普通の’人間だった可能性が強いと主張する者もいる。しかし最近の研究では、彼女の手首の骨の進化が非常に特異だったことが立証され、問題はだいたい決着した。この種はホモ・フロレスiensisと名付けられたが、一般にはホビットとして知られている。



www.talkorigins.org



Diarmuid Hayes

できて間もない遺産

Youthful heritage

ブル島はかろうじて200歳になる。しかし世界の自然遺産のきわめて貴重な一部として世に知られている。ダブリン湾に浮かぶ幅1キロ、長さ5キロの平凡な外見の、平らな板のような土地の——大部分がゴルフコースで占められている——ブル島は、首都圏内にある唯一のユネスコ生物圏保護区である。19世紀の変わり目に航路の改善のために二つの防波堤が作られた時、砂が蓄積されてできたものだが、アイルランドでは珍しいもので、3種類の別々の風景——干潟、塩湿地、そして砂丘の発達過程の全段階——が出現して短期間にでき上がった。この島には現在莫大な種類の鳥類、それも越冬する野禽類や渉禽類の鳥たちの大群、そしてチョウゲンボウ、ハヤブサ、コチョウゲンボウ、コミミズクをふくむ猛禽類の鳥たちがいる。

あたたまる島

Warming island

新しい観光名所は話題の一つだが、ウナートク・カケルトーク(Uunartoq Qeqertoq)は特別だ。この丘陵の多い島は、海に向かってゴツゴツした急斜面を持ち、ほとんど人の住まないグリーンランド東岸のほぼ半ばにある半島の先端部と考えられていた。しかしそこを本土とつないでいた氷河が溶けると、すべてを海に囲まれていることがわかり、インuit語で「あたたまる島」を意味する名前が付いた。今ではカリフォルニアの会社がそこを訪問するクルーズを提供している。2007年末に「オックスフォード世界地図(Oxford Atlas of the World)」が「今年場所」と命名して以来、そこはグリーンランド氷床の溶解のシンボルとなった。米国地質調査所の予想では、このような‘新しい’島々は今後もっと多く出現するだろうとのことだ。

jeffshea.com



島の7不思議



7 island wonders

生物のいない地球の‘火星’ No life on 'Mars'

おそらく世界で最大の無人島かもしれない。しかし、このデヴォン島が本当に印象的なのは、まったくこの世のものではないことだ。カナダとグリーンランドの間の北極圏の冷たい海水に囲まれたこの山の多い島にとって、最も重要なのは、その火星との類似点だ。およそ3,900万年前、巨大な直径2キロの隕石がここにぶつかり、直径23キロのクレーターをえぐった。このホートン・インパクト・クレーターと呼ばれる場所は、地球上で最も赤い星に似た場所と考えられている。‘地球の火星’として知られ、寒く乾燥した気候のため保存状態もよく、われわれの隣の惑星を将来探査するための試験場として利用されている。研究者たちは過去10年にわたり、調査と情報収集のためこの島を訪れている。



Colin Russell



Wikimedia Commons

飛べぬものの生存

イナクセシブル島 (Inaccessible Island) は、その名前 (容易に入ることのできない、の意) から思い浮かぶように、世界の最も遠隔の居住島の一つである。それは南大西洋のトリスタン・ダ・クーニャ諸島のはずれに浮かぶ島で、その切り立った断崖のおかげで近寄りがたくなっている。そして、ここの高さ137メートルの死火山は、同時に世界最小の飛べない鳥、マメクロクイナ (Inaccessible Island rail) の唯一の居住地でもある。ドードーのような他の飛べない島鳥は人間や動物の天敵の到来で絶滅したが、このクイナ科の鳥は19世紀に持ち込まれた畜牛、羊、そして犬たちにもかかわらず生き延びた。イナクセシブル島の限られた野生生物は、小さいものから大きいものまで分布している。羽の全長が世界最大の鳥であるワタリアホウドリもここに住んでいる。事実、この島の陸鳥と海鳥の組み合わせが誘因となって、2004年にここは世界遺産に指定された。

Survival of the flightless

Stephen Ridgewell

明るく輝く基準

その日当たりと浜辺でよく知られてはいるが、カリブ海の島、バルバドスでの最もめざましいことは、いかにしてそこに住む28万1,000人の面倒を見ているかだ。毎年毎年この島は、はるかに大きな資源を持つものもふくめて他のどの途上国よりも、国連開発計画の公式の人間開発指数で高いスコアを記録している。この指数は国民の福祉を評価するもので、健康、教育、そして生活水準で比較される。世界177か国中31位にランクされたバルバドスは、チェコ共和国、ポーランド、クウェートをふくむいくつかの先進国や石油に恵まれた国々さえも追い越している。その秘密は、人間開発への投資——特に健康と教育に政府予算の15%、あるいはその国内総生産の6%を費やしていることだ。

Sunny standard





水辺や豊かな緑と共生し、 みんなで環境をよくするまち



中央区長 やだ よしひで
矢田 美英

中央区は、東京23区のほぼ中央に位置し、面積は約10平方キロメートルで台東区とともに23区の中で最も小さな区です。しかし、江戸以来、日本の文化・商業・情報の中心として発展してきた由緒ある土地柄で、現在も44,000を超える事業所を有する「日本一の商工業のまち」として旺盛な経済活動を展開しています。

また、本区の定住人口は平成9年に72,090人まで減少したものの、住環境の整備を中心とした総合的な施策が大きく花開き、平成20年3月では106,375人となるなど、にぎわいとうるおいあふれるまちとして発展を続けています。

中央区環境行動計画の策定

商業・業務の集積は経済発展や利便性をもたらしますが、エネルギーの大量消費やごみの大量廃棄など、環境に大きな影響を与えています。「環境の時代」といわれる今日、本区は都心中の都心区として地球温暖化やヒートアイランド現象などに対する環境施策を積極的に推進する責任を強く負っているといえます。

そこで、従来以上に環境問題に対応するため、平成20年3月「中央区環境行動計画」を策定しました。この計画では、望ましい環境像「水辺や豊かな緑と共生し、みんなで環境をよくするまち 中央区」を達成するために、地球環境、都市環境、生活環境、自然環境、地域の環の五つを基本目標として掲げ、施策を進めています。中でも特に重要な施策を三つの重点プロジェクトとして位置付けています。

1 地球にも家庭・事業者にもやさしい「CO₂削減プロジェクト」

2007年2月、国連「気候変動に関する政府間パネル(IPCC)」の第4次評価報告書では、気候変動システムに温暖化が起こっていると断定するとともに、人間の活動による温室効果ガスの増加がほぼ温暖化の原因としました。本区は、この報告を地球温暖化は人間の活動が原因ではないとする議論に終止符を打ったものと認識して、地球温暖化を「今そこにある危機」と位置付け、対策を強化してまいります。

本区の家庭と事業所から排出されるCO₂の量は、全体の約76%をも占めています。このため、日常生活や事業活動から排出されるCO₂をいかに少なくするかが重要な課題となっています。そこで、2012年までに省エネルギー活動等の推進により区内のCO₂排出量を5%削減する目標を掲げ、「地球規模で考え 足元から行動する」という理念の下、区民・事業者・区が一体となって取り組んでいくこととしました。

この取り組みの一つとして、平成20年度に本区独自の「二酸化炭素排出抑制システム」を作成し、家庭や事業者への普及・啓発を図ります。

また、地球温暖化対策として、区の区域を超えた取り組みも必要であるため、他の自治体にある森林の保全活動を支援する「中央区の森」事業を東京都西多摩郡檜原村で行い、CO₂の吸収源として重要な役割を担っている森林を守り・育てていきます。



「中央区の森」標示板

中央区

（ 中央区の 環境への取り組み ）

2 まちがさわやか「ヒートアイランド緩和プロジェクト」

都心区では、ヒートアイランド現象が深刻な問題です。この現象は、都市部の気温が周辺の郊外にくらべて高くなるもので、建物や自動車の排熱、アスファルト道路の蓄熱などが原因です。

本区では、緑と風を活かしてヒートアイランド現象を緩和し、さわやかなまちづくりに取り組んでいます。公園や街路樹の整備、公共施設の屋上緑化、芝生化を進めるとともに、民間施設に対しても屋上・壁面などの緑化に助成を行うなど、区内の緑化を推進しています。

また、隅田川や東京湾からの風を内陸に導くために、晴海通りや八重洲通り、日本橋川を「風の道」として位置付け、護岸の緑化や街路樹の充実、中央分離帯の緑化等を進めていきます。さらに、道路の蓄熱量を低減する遮熱性舗装も推進します。



桜川屋上公園



隅田川の緑化活動

3 みんなですすめる「区民・事業者・区の連携プロジェクト」

環境意識の高まりに伴い、区内では、区民、事業者、NPO等が積極的に環境活動を行っています。こうした活動は互いに連携することで、より大きな効果を生みます。

本区では、区民、事業者、NPO等が参加する新しい形の協働組織「環境区民会議」を設置し、各種講座やイベントの開催、区に対する環境施策の提案などを行い、みんなが自主的・自発的に楽しみながら環境活動を実践するまちをめざします。温暖化を退治するには活動の輪を世界中に広げていくことが何よりも重要です。皆さま方のご協力を切にお願いいたします。



こどもエコクラブ
イメージキャラクター「エコまる」

地球にいいことはじめよう！



こどもエコクラブ事業は、子どもたちが広く環境に関心を持ち、環境に対する人間の責任と役割を理解し、その環境保全活動に参加する態度および環境問題解決に資する能力を育成することを目的として平成7年度よりスタートしました。平成20年3月現在、全国で約4,200クラブ・167,000人以上の幼児から高校生までの子どもたちが生きもの調査、リサイクル活動、省エネ活動などさまざまな活動に取り組んでいます。

活動に参加するには？

「こどもエコクラブ」は、2人以上の仲間（メンバー）と、活動を支える1人以上の大人（サポーター）が集まれば、どんな形態でも活動を始めることができます。たとえば…

近所のお友達、兄弟・姉妹・親戚などで—

近所の自然観察、町のエコ探検、家庭のエコチェックなど自分たちの興味関心に基づいて無理なく活動！

学校のクラスやクラブ・委員会などで—

学校のビオトープ、緑のカーテンなど学校やクラブのテーマで追及活動！

児童館や公民館などで—

リサイクル工作や川・田んぼなどで、地域の拠点で仲間と楽しく活動！

自治体の募集、ボーイスカウト・ガールスカウトなどで—

里山・森・ホテルが棲む清流などで地域の環境保全活動を地域の一員として活動！



登録あると？

活動に役立つさまざまな情報や環境学習プログラムが得られ、提供されるプログラムに取り組む「エコロジカルとれーにんぐ」や、やりたいことに自由に取り組む「エコロジカルあくしょん」などの活動に取り組んでいきます。また、活動の成果を発表する場や全国の仲間たちと一斉に取り組む活動など、さまざまなイベントなどに無理なく自由に参加することができます。

さまざまな支援！

ほかにも、企業や団体などからさまざまな支援が得られます。

- 企業や団体から…出前授業や活動に役立つ資料の提供など
- 地方自治体から…地域のクラブ同士をつなげる交流会の実施や地域に根ざした環境関連情報の提供など
- こどもエコクラブ応援団から…自然観察などの講師として、専門的な説明や解説など
- 全国事務局から…ホームページやニュースレターで、全国からの活動報告や環境プログラムの提供など

登録方法は？

登録・年会費は無料で、年間を通していつでも登録ができます。所定の登録用紙にご記入の上、市区町村のこどもエコクラブ事務局（環境担当窓口）に提出してください。

※登録用紙は、こどもエコクラブホームページ

(<http://www.ecoclub.go.jp>) からダウンロードできます。



「桃李ふるさと探検隊」活動の様子



「中の島児童会館こどもエコクラブ」活動の様子



みなさまの参加や
ご支援・ご協力をお待ちしております！



「あいの里ひがし児童会館ちょぼクラブ」活動の様子

【お問い合わせ先】

こどもエコクラブ全国事務局（財団法人日本環境協会）
〒106-0041 東京都港区麻布台1-11-9 ダヴィンチ神谷町2F
TEL:03-5114-1251 FAX:03-5114-1250
URL:<http://www.ecoclub.go.jp>

持続可能な社会をめざして

私たちは  UNEP (国連環境計画) の活動をサポートします。

Aiming at sustainable society

We support the work of  UNEP (United Nations Environment Programme)



(特別協賛サポーター) 五十音順

Canon キヤノン株式会社

SAKATA INX サカタインクス株式会社
Visual Communication Technology

 三和シャッター工業株式会社

 情報産業労働組合連合会

 杉田エース株式会社

 T&D 保険グループ
 太陽生命  大同生命  T&Dフィナンシャル生命

JAL 日本航空

JPR 日本パレットレンタル株式会社

 **Bayer** バイエル株式会社

FUJIFILM 富士フイルム株式会社

 **毎日新聞** 

(環境関連協賛サポーター) 五十音順

 **Earthship** 株式会社アースシップ

 **E&E Solutions Inc.**
イー・アンド・イーソリューションズ株式会社

 **エッチアールディ**

TAKE100
PURE BAMBOO CLOTH

島——自然の実験室 Islands - nature's laboratories



ただ単に太陽、砂、海だけでなく not just sun, sand and sea