

our planet

国連環境計画 (UNEP) 機関誌 — 私たちの地球 — 日本語版2011.Vol.4 (通巻25号)



アブデラズィズ・ブーテフリカ
世界全体の戦い

周生賢
生態系の安全を確保する

アンジェラ・クロッパー
機をとらえる

ジェフリー・サックス
最前線にて

ヨハン・ロックストロム
共通の境界



GLOBAL COMMONS グローバル・コモنز

The planet we share
みんなが共有する地球



<英語版> September 2011

Our Planet, the magazine of the United Nations Environment Programme (UNEP)

PO Box 30552, Nairobi, Kenya

Tel: (254 20) 762 1234

Fax: (254 20) 762 3927

e-mail: unepub@unep.org

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

Director of Publication : Nick Nuttall

Editor : Geoffrey Lean

Coordinator : Mia Turner

Distribution Manager : Mohamed Atani

Design : Amina Darani

Produced by : UNEP Division of Communications and Public Information

Printed by : Gutenberg Press Limited

Distributed by : SMI Books

Cover and Back Photo : © iStockphoto

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.



International Year of
CHEMISTRY
2011

<日本語版> 通巻25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

山田真琴/松井光代/佐藤泉/八島玲子

表3写真: 宮本一郎

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

助成: 連合・愛のキャンパ

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%リサイクルされた紙を使用し、
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。

Printed in Japan



アブデラズィズ・ブーテフリカ : 世界全体の戦い

PAGE 6

砂漠化、土地劣化、干ばつに立ち向かうためには、包括的な国際戦略が早急に必要である。



周生賢 (ZHOU SHENGXIA) : 生態系の安全を確保する

PAGE 8

地球を手厚く保護し、調和のとれた世界を築くための取り組み。



アンジェラ・クロッパー : 機をとらえる

PAGE 10

リオ+20会議では、機会を利用しようという意欲を向上させる必要がある。



ジェフリー・サックス : 最前線にて

PAGE 14

乾燥地帯はすでに、貧困や健康、飢餓、さらには平和そのものに影響を及ぼす気候変動の矢面に立っている。

books—書籍 **PAGE 4**

はじめに **PAGE 5**

ひとつこと&数字にびっくり **PAGE 17**

UNEP at work—UNEPの活動 **PAGE 18**

people—注目の人々 **PAGE 24**

WWW **PAGE 33**

star—スター(ロベルタ・ボンダー) **PAGE 34**

宮城県の環境への取り組み **PAGE 36**

キリンビールの環境への取り組み **PAGE 38**



ヨハン・ロックストロム : 共通の境界

PAGE 20

地球が耐え得る安全限界を人間が決して超えないためには、グローバル・コモンズのガバナンスが必要だ。



クリス・レイ : サヘルの再緑地化

PAGE 22

自然再生する木々を保護・管理するだけで、食糧生産が増加し、紛争が減少した

*「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。

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。



ステファン・J・ホール : 解決策を探る

PAGE 26

食糧の確保に欠くことのできない持続可能な漁業を実現するには?



マンフレッド・ラインケ : ポール・ボジション

PAGE 28

国際社会は南極の保全をどのように進めてきたか。



ケリー・レヴィン&マニシュ・バブナ : 公共財の適応

PAGE 30

気候変動は公共財の安寧にとって極めて大きな課題だが、各国政府は適応し始めている。



**World Resources Report 2011:
Decision Making in a Changing Climate**
(世界資源レポート2011:気候変動下の意思決定)

世界資源研究所、国連環境計画、国連開発計画、世界銀行 著

世界資源研究所 (WRI)、国連環境計画 (UNEP)、国連開発計画 (UNDP)、および世界銀行による本報告書は、世界各国の政策立案者、すなわち政府や市民社会、企業に、重要な環境・開発問題に関する分析と洞察を提供している。世界はすでに、地球の気温上昇、降雨パターンの変化、異常気象による破壊的な影響を受けている。短期的に見れば、これらの影響によって、パキスタンの洪水やロシアの熱波といった近年発生している未曾有の災害からの救助が緊急に必要となっている。また長期的に見れば、農業、水の供給やその他の生態系、人間の居住地への影響がさまざまな形で増大し、何十年にもわたり続いていくだろう。途上国の政策立案者は気候回復力を増強すべく、農業、発電、林業、水管理など各部門の計画や政策に気候変動のリスクを組み込まなければならない。

**Adapting for a Green Economy:
Companies, Communities and Climate Change**
(グリーン経済への適応:企業、地域社会、気候変動)

Samantha Putt del Pino, Eliot Metzger, Sally Prowitt, 国連グローバル・コンパクト、国連環境計画 (UNEP)、オックスファム 著

本レポートは、途上国で事業を行い、サプライチェーンや従業員、顧客あるいは潜在的顧客を有し、これらの途上国の適応策により戦略的重点を置くことに関心を抱いている、国内・地域・世界的に活動する企業の情報源となるものである。

また、2012年の「国連持続可能な開発会議(リオ+20)」の出席予定者など、気候変動と持続可能な開発に関する対話と政策決定に携わる国内外の政策立案者も対象としている。気候変動の最前線にある途上国の地元の中小企業や、気候変動と持続可能な開発に関する取り組みの強化に努める市民団体、および政府、地域社会、企業の間に関連するインターフェース(=接点)を築くカギとなる地方の政策立案者など、より幅広い関係者にとっても、本レポートの成果は有用であると期待されている。

Africa Water Atlas
(アフリカ水アトラス)

UNEP早期警戒評価局 (DEWA) 著

本書は、アフリカが有する水資源とその利用法を、224点の地図と104点の衛星画像、約500点の図、および数百点の興味深い写真で視覚的に解説したものである。しかし、静止している地図や画像と詳細な事実や数字を単に羅列しているわけではない。視覚的な素材によって、アフリカが抱える水問題を如実に描写・分析し、ケーススタディーを賢明に利用して、これらの問題を例証しているのだ。本書では、アフリカの水に関する情報と、経済や開発、健康、食糧の確保、国境を越えた協力、能力開発、環境変化に果たす水の役割に関する情報が、包括的かつ利用しやすい分量でまとめられている。

本書は、UNEPがアフリカ水閣僚会議 (AMCOW) の要請を受け、アフリカ連合 (AU)、欧州連合 (EU)、米国国務省、米国地質調査所 (USGS)、その他の機関と共同で作成したものである。



**The Atlas of Coasts and Oceans:
Mapping Ecosystems, Threatened Resources and Marine Conservation**
(海岸・海洋アトラス:生態系、資源危機、および海洋保全マッピング)

Don Hinrichsen 著

本書は、世界共通の資源である地球の管理において直面している課題を包括的に評価するものだ。世界各地の海岸や海洋が持つ生態的、環境的、経済的な重要性を詳述している。また、気候変動や産業の成長、観光、汚染、魚の乱獲が及ぼす影響と、保全に向けた取り組みを、世界全体および各地域の地図を用いて見事に解説している。その範囲は、バルト海、黒海、北大西洋、地中海、紅海、アデン湾、南太平洋、その他の世界各地のあらゆる主要河川を含め、アラビア湾からグレート・バリアー・リーフにまで及ぶ。本書は、海洋科学への理解にタイムリーな貢献を果たしている。

Taking Steps toward Marine and Coastal Ecosystem-Based Management - An Introductory Guide
(生態系に基づく海洋・海岸管理へ踏み出す——入門ガイド)

Tundi Agardy, John Davis, Kristin Sherwood, Ole Vestergaard 著

熱帯の海岸地域から温帯の河口域、そして極地の海洋生態系に至るまで、世界各地で得られた実際の経験と教訓を活用する本書は、わかりやすい言葉で応用可能な考察を概説している。これは漸進的なプロセスであり、「生態系に基づく管理」への道はさまざまである、というのが本書の伝える重要なメッセージだ。境界を越えた考察と、近隣諸国や遠く離れた国々との協力が不可欠となるだろう。



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

リオ+20会議まであと9カ月を切った今、経済を見直し、要求を満たしていない国際的なガバナンス体制を改革する必要性への理解が深まったことにより、国際社会は機運をつかみつつあります。砂漠化から生物多様性の損失まで幅広い問題について、現行の対応策とそれらを促進すべく設立された諸機関は、環境、社会、経済の変化の大きさとスピードについていこうと苦戦中です。

各国政府、市民社会、企業は日程を調整して会談し、リオ+20会議の2つのテーマである「持続可能な開発と貧困撲滅を背景としたグリーン経済」と「持続可能な開発のための制度的枠組み」についての立場を明確にし、具体化するためのロードマップに従って行動しています。たとえば、10月に開催される国連砂漠化対処条約 (UNCCD) 第10回締約国会議では、乾燥地帯の人々の暮らしと持続可能な農業に重点的に取り組むことになるでしょう。

ひとつとして明確な課題はありません。しかし、クリーンエネルギーの拡大から、海洋や淡水、食糧確保、災害対策の新たな管理法まで、変革を起こし得る協調案の組み合わせはいくつかあります。

これまで最も重点が置かれてきたのは、グリーン経済でした。重要な問題のひとつが化石燃料補助金です。ある推定によれば、その額は年間4,000～6,000億ドルにも上り、政府開発援助 (ODA) の0.7%目標を達成するために必要な額の4倍に相当するとされています。そして、もうひとつの問題はグリーン調達です。公共調達は平均で世界のGDPの23%に達し、これは市場全体をより持続可能な方向へ向けるのに十分であると考えられています。このほかにも、クリーンエネルギーの導入を妨げる二国間投資協定の改善や、GDPよりも優れた富の指標の開発など、さまざまな分野で検討が進められています。

一方、ケニア、ドイツ、マレーシア、フランスの各政府は、持続可能な開発の環境面の柱を堅固にするためのUNEPの強化・改善に対する支援を示唆しています。その他のガバナンスの提案として挙げられているのは、「持続可能な開発委員会」の理事会化や、強化された国連経済社会理事会に同委員会の機能を組み込むことなどです。

これまでのところ、全体として欠けているのは広範な政治的支援です。しかしながらブラジルは、アフリカやアジア、ヨーロッパの数カ国の首脳と同様に、リーダーシップを発揮する決意を表明しています。市民社会も含め、志を同じくする多くの指導者たちが支援を表明すれば、各国で生まれつつある持続可能性を中心に据えようという新たな目的意識を反映して、1992年のリオ宣言がようやく意義深い成果となるでしょう。



ルック・ニャカジャ
(Luc Gnacadja)

国連砂漠化対処条約 (UNCCD) 事務局長

今号の「Our Planet」で特集されている土壌は、グローバル・コモンズ (=国際公共財) の重要な一部です。肥沃な土地は地球上の生命の生存に不可欠ですが、砂漠化と干ばつによって毎年、これらの土地の1,200万ヘクタールが消失しています。今後25年間で、こうした消失により世界の食糧生産は12%減少し、物価は30%も上昇するかもしれません。もし私たちが、農業と食糧確保を持続可能な開発に組み込んだグリーン経済への移行に真剣に取り組むなら、持続可能な土地利用への転換が必須です。そのためには、世界全体の砂漠化と土地劣化をあらゆるレ

ベルで認識しなければなりません。健全な土壌がなければ、水や生物多様性など他のグローバル・コモンズを失うことにもなるでしょう。

グローバル・コモンズとしての土壌の重要性は、まだ政策決定者の意識に根付いていません。しかし、変化の兆しはあります。9月20日に各国首脳はニューヨークで開催される国連総会で一堂に会し、持続可能な開発と貧困撲滅を背景とした砂漠化や土地劣化、干ばつへの取り組みについてハイレベル会合を行う予定です。今こそ、土地と土壌を限りある資源と捉えるパラダイムシフトの好機なのです。“アフリカの角”で現在起きている飢饉と干ばつは、乾燥地帯の地域社会の回復力を強化し、世界全体で持続可能な土地管理を推進することが、21世紀の国際文明社会の安寧に不可欠であることを伝えています。今、行動を起こすコストは、何もなかった場合の将来のコストよりもはるかに少ないのです。

具体的に言えば、世界の持続可能な開発目標の一環として、たとえば「ネット・ゼロの土地劣化」など、土地の消失の歴史を変えるような目標を追求するということです。肥沃な土地の長期的な持続可能性は危機的状況ですが、迅速に行動すれば、流れを変えることは可能です。今や国際社会はこれまで以上に、砂漠化と土地劣化を食い止め、干ばつの影響を軽減するためのグローバル・パートナーシップの構築に向けた取り組みを強化しなければなりません。私たちの投資にはすぐに、そしていつまでも、貧困削減と環境の持続可能性という見返りがもたらされるでしょう。

世界全体の戦い



アブデラズィズ・ブーテフリカ
(ABDELAZIZ BOUTEFLIKA)
アルジェリア民主人民共和国大統領



砂漠化と土地劣化は、気候変動や生物多様性と同等に21世紀の大きな課題です。実際のところ、これらはさまざまな要因、とりわけ気候変動と人間の活動によって引き起こされる多次元的な現象であるため、より複雑です。

これらの現象は、経済と社会に取り返しのつかない影響を及ぼします。何億という人々から食糧を生み出す土地を奪い、ひいてはさらな

る緊張のもとを作り出し、人口移動を激化させるのです。砂漠化、干ばつ、土地劣化との戦いが国際社会の責務であることは、言うまでもありません。実際、砂漠化や干ばつ、土地劣化のために、人々は移住を余儀なくされ、社会の安定が脅かされており、私たちは持続可能な開発という目標からますます遠ざかってしまっているため、世界全体でこれらに立ち向かうことは私たちに課せられた緊急の義務なのです。



「この戦いに勝つためには、

1992年のリオ地球サミットで

合意された

(気候変動、生物多様性、
砂漠化に関する)

3条約の履行が必要です」

この戦いに勝つためには、1992年のリオ地球サミットで合意された(気候変動、生物多様性、砂漠化に関する)3条約の履行が必要です。また、最も恵まれていない国々への財政的援助やグリーン・テクノロジーの提供に、富裕国が合意するかどうかにもかかっています。

アフリカは最も深刻な打撃を受けている地域です。早急に効果的な対策を講じなければ、開発と環境保護のための取り組みがいずれも台無しになり、2025年までにこの大陸の耕地の3分の2が失われることが、多くの研究によって明らかになっています。

ミレニアム宣言(2000年)、ミレニアム開発目標(MDGs)、およびアフリカ開発のための新パートナーシップ(NEPAD)は、砂漠化と土地劣化に関する問題に効果的に対処する機会を提供するものです。

アルジェリアは非常に早い時期に、国連砂漠化対処条約(UNCCD)について

協議し、これを強化するための多国間の取り組みに参画しました。領土内の乾燥・半乾燥地帯の砂漠化と干ばつによる影響への対処を目的とする重要な対策を採用したのです。

森林再生や牧草地の合理的利用、意識啓発、地方自治体や市民の動員によって砂漠化と土地劣化に立ち向かうべく、適切な制度的枠組みに基づき2,000万ヘクタールもの面積を対象とする大規模な計画が導入されました。すでに30万ヘクタールに及ぶ“緑の壁”は、2015年までにさらに10万ヘクタール広がるでしょう。

また、これらの取り組みを強化するため、リモートセンシングをもとに、砂漠化への意識を高める新たな全国地図が作成されました。

さらに、砂漠化に立ち向かうと同時に、砂漠は完全な生態系であり、また天然資源と固有の生物多様性を有するがゆえに、持続可能な開発の特定地域でもあるという理解も深めなければなりません。人間の居住地としての砂漠の価値と、その非常に貴重な文化的価値もまた認める必要があります。

アルジェリア南部には、サハラ砂漠の中央に位置するアハガルとタッシリという2つの広大な国立公園があります。世界遺産の一部であるこれらの野外博物館の総面積は45万2,000平方キロメートルにも及びます。現在、国連開発計画(UNDP)の協力のもとで、生物多様性と文化遺産を保護するための重要なプロジェクトが進行中です。

私たちの地球を守るための総合的な国際戦略の策定がますます重要となっています。まさに今この状況で、私たちが直面している難題に国際社会が意欲的に取り組むべきなのです。



生態系の 安全を確保する



周生賢
(ZHOU SHENGXIA)

中華人民共和国環境保護部長

大気、海洋、湖沼、陸地、草原、森林から成る生態系は、温かく美しい私たちの住みかである地球を養い、気候調整や水の保全、食糧と薬剤の供給、自然の景観などのサービスをもたらしてくれます。人類の生存と繁栄には欠くことのできない重要な基盤です。

とりわけ20世紀以降の社会と経済の急速な発展により、生態系は以前に

もまして人間の活動の影響を受け、傷つけられてきました。その機能は急激に低下し、人間と自然の対立はますます激しさを増してきたのです。1972年の第1回国連人間環境会議によって、世界中の人々がこのことに気づきました。そして、1992年にリオデジャネイロで開催された国連環境開発会議

(UNCED)において、持続可能な開発に関する広範な合意に達しました。今や、経済、社会、環境のバランスのとれた開発という概念は、私たちの心に深く浸透し、多くの国の開発戦略になっています。

中国政府は1992年の国連環境開発会議の2カ月後に「環境・開発対策10項目」を策定しました。今世紀に入



「2010年末までに、
国土の14.9%を占める
2,588カ所の保護区が
設置されました。

これらの保護区によって、
陸上生態系の85%、
自然湿地の40%、
野生動植物の85%、
野生植物の生息地の65%が
守られています」



© Frank Lussacek/Corbis

す計画など、他にも多くの構想が実施されています。中国は、生物多様性条約 (CBD) やラムサール条約、国連砂漠化対処条約 (UNCCD) などの国際条約を批准し、広く二国間、多国間の協力を進めてきました。

世界有数の豊かな生物多様性を有する中国は、多種多様な陸と海の生態系を誇り、北半球最多の種の生息地でもあります。2010年末までに、国土の14.9%を占める2,588カ所の保護区が設置されました。これらの保護区によって、陸上生態系の85%、自然湿地の40%、野生動植物の85%、野生植物の生息地の65%が守られています。しかしながら、中国の生態環境は依然として脆弱です。3億9,300万ヘクタールもの草原の90%がある程度まで劣化しており、国土の27.5%が砂漠化しつつあります。今なお、国内の自然環境を保護する上で非常に困難な課題に直面しているのです。

中国政府は将来に備えて、開発についての科学的展望を実行に移し、経済開発の方法を早急に転換し、生態文明の水準を向上させ、低コスト・高収益で排出量が少なく、かつ持続可能な環境保護の新たな道を模索していくでしょう。また、バランスの取れた開発を妨げ、公衆衛生を損なう大きな環境問題を解決して、環境保護と経済開発を両立させ、汚染の低減を成功させるため、あらゆる努力を惜しまないでしょう。さらには、「生物多様性国家戦略・行動計画 (2011～2030年)」や、「青海チベット高原における生態学的建築および環境保護地域計画」、その他の特定の主要地域の環境保全計画を実施する予定です。河川や湖沼の主要な生態系も修復されます。これらのすべての対策は、生態系の安全を確保する保護システムを作り、地球の保護を促進し、調和のとれた世界を築くことを目指しているのです。

ると、人間本位で協調的かつ持続可能な開発についての科学的展望を提唱しました。政府は、生態文明の推進に尽力し、資源効率に優れた環境に配慮した社会の構築に努め、経済成長と豊かな生活、そして健全な生態系につながる洗練された開発の道を追っています。

著しい進歩が起きています。政府

は、環境保護法や森林法、草原法、海洋環境保護法など、環境と天然資源を保護するための法律および規制を20件以上も公布しました。また、国家経済社会開発計画の中で、主要な汚染物質の排出削減の義務的目標も設定しました。主要河川の流域および河川域の汚染防止・管理計画は継続され、自然林の保全プロジェクトや農地を自然 (森林、草原、湿地、湖沼) に返

機をとらえる



アンジェラ・クロッパー
(ANGELA CROPPER)

UNEP元事務局長次長、
現事務局長補佐官

世界が直面している差し迫った切実かつ複雑な経済・社会・環境問題を考えると、来年の「リオ+20会議」は政治的リーダーシップを発揮する絶好のチャンスです。すでにほとんどグローバルサミットや分野別プロセスの成果として挙げられている各分野の多くの“すべきこと”に比べると、マクロ的な持続可能な開発に関するリーダーシップと取り組みの必要性は、はるかに差し迫っています。

何をすべきかはわかっています。しかしながら私たちは、それらの決議から実施までになぜ膨大な時間がかかるのか、どうすればこの会議の志を高め、目前に広がる機会を活用することができるのかを検証する必要があります。持続可能な開発へのいくつかの障害を取り除くには、どうしたらよいでしょう？ 世界を目の前の緊急で複雑にもなり得る一部の問題に取り組みさせることができるのは、どのような成果でしょう？



以下に、政治的方向性とそれに続くコミットメントを要する10の意欲的なアプローチ案をご紹介します。

1.

社会的目標を果たし、環境上の限界と責務を認識すべく、経済成長へのアプローチを策定する。

リオ+20会議の開催は絶好のタイミングでしょう。というのは、持続可能な開発の問題や、経済と環境と人間の安寧がいかに相互に関連し、支え合うものであるかについて、今や世界は以前よりも理解を深めているからです。しかしながら、この理解は実践されていません。環境上の責務と人間の安寧という目標は、常に経済成長のオプションで二の次とされてきました。このことが、経済、社会、環境の目標を一つにする持続可能な開発を妨げています。環境と社会への配慮が行われるのは、経済的収支に影響がない場合だけなのです。

「取るべきアプローチと

措置が政府ではなく

国家に

よるものであるよう、

促進・確保しなければ

なりません」

この会議によって、この関係をきちんと回復させ、各国政府が長きにわたり表明してきた社会的目標に経済成長を活用し、資源や環境の制約を認識・配慮することができるかもしれません。そのためには、経済成長に固執し、これを追い求めることで、環境や人間の安寧の成果が犠牲になることがないように、政策、投資、その他の開発介入の決定に対して性質の異なる配慮が必要で

2.

国内外で不公平の削減に取り組む。

この会議によって、世界が貧困や不平等を削減しようと用いている末端の手段では追いつけないことを認識し、現在の経済的アプローチがいかに貧困の連続と不平等の拡大をもたらしているかという点に注意を促すことができるかもしれません。また、各国の国内外で意識的かつ早急にその平等の格差を減らすために全力を尽くし、そのプロセスを国際的にも国内においても監視の下に置き続けるよう調整できるかもしれません。現代の人々のためにこれを達成できなければ、世代間の平等への懸念に対処できると期待することは到底無理です。

3.

より適切な開発基準の策定と適用を求める。

GDP (=国内総生産) を開発の基準として信頼することは、とりわけ持続可能な開発目標が設定されている場合、誤解を招くということが実証されているにもかかわらず、私たちはGDPを使用し続けています。この会議では、特定の期間内で、持続可能な開発の3つの側面が等しく重要であることを反映した新しい基準や指針に早急かつ活発に取り組むよう、呼びかけることも可



能です。また、国民所得会計システムにも同じ特性を反映させる必要があります。

4.

企業に持続可能性の統合指標に関する報告を命じる。

持続可能な開発の持つ国家の経済・環境・社会的側面に、経済活動がいかに影響を与えるかを理解することは重要です。持続可能性報告の実施方法に関する多くの有効な技術指導書が入手可能で、一部の国ではすでに説明責任を知るこの重要な基準を法律で命じています。リオ+20会議においては、企業活動の監督を認め、可能な政策や制度的取り決めを導くための国への報告を義務化すべきだという結論に至るかもしれません。それが国家の発展の評価に役立ち、一般的に適用されれば競争力には影響しないでしょう。

5.

市民参加のための投資および協定の促進に取り組む。

持続可能な開発への移行は、政府単独では実現不可能です。政府が地域社会を然るべき方向へ導き、実行できるようにしなければなりません。地域社会は必要となる変化の性質を理解し、支援する心構えをすべきです。取るべきアプローチと措置が政府ではなく国家によるものであるよう、促進・確保しなければなりません。そのためには、理解を促し、価値観や行動の変化をもたらす教育プログラムや、市民に選択・提供の可能性と能力を与える情報へのアクセス、そして国家統治

制度の一環である市民の参加・協議のための仕組みなどが必要です。

6.

若者の経済的利益に積極的に介入する。

若者の失業とそれに伴う不安は世界的な現象です。今回の会議では、より公平に開発プロセスに携われるようなスキルと機会を若者に身に付けさせるべく、世界的な訓練・雇用プログラムの構築が決議されるかもしれません。自然やグリーン経済に必要なスキルに関連したものであれば、特に有益でしょう。

7.

世界の海洋公共財を修復するための対応策に合意する。

海洋公共財の劣化の科学は明白で、必要な政策措置ははっきりしています。ところが、政治的意思決定が遅れているのです。地球環境の持続可能性と多くの人々の暮らしにとって極めて重要な課題であるにもかかわらず、有効な対策は常に国益や国家活動の犠牲となり、世界全体で自由放任的なアプローチが行われています。国内レベルから世界的レベルまで多くの政策やプログラム、法規が整備されていますが、現在の活動やアプローチでは、海洋公共財はおそらく取り返しのつかないほどに劣化し続けるでしょう。現行のガバナンス制度では網羅されていない海域に注意を払うなど、これらの政策などを早急に統一し、不足を補う必要があります。リオ+20会議は、この要求に応えるために必要な系統的行動を公約し、関連するすべてのグローバルなプロセスを通じて実行することを要求で



きるかもしれません。

8.

国内外の食糧確保に向けた土地管理および食糧生産・消費システムの転換に取り組む。

この項目は、多くの理由から不可欠であると言えます。すなわち、世界的な食糧確保を求める圧力に応えるための森林や湿地帯の転用を避ける、既存の農耕地の持続可能な利用を確保する、土地劣化と砂漠化につながる多くの圧力に立ち向かう、そして危機に瀕している生態系の中で生計を立て、人間の安寧に最も遠いところにいる推定20億人の需要に応じる、などの理由です。リオ+20会議では、このようなプロセスを緩和する投資の増加と、必要な国家政策および措置に取り組むことも可能です。

9.

後発途上国を持続可能な開発への“近道”へと導く。

今回の会議では、世界48カ国の最も恵まれない国々のためにグローバルなリーダーシップを発揮し、「開発のためのグローバル・パートナーシップ」の改革の機会をお

膳立てすることができるかもしれません。また、国内の投資可能な資源、入手可能な条件での最新技術へのアクセス、さらには経済転換の促進と必要な政策、法律、規制、財政措置の制度的枠組みを策定する技術的能力に関する障害をこれらの国々が克服できるよう支援するための、積極的なグローバル・アクションを議決することも可能でしょう。これには、公共・民間投資および資金調達の基盤の構築・調和も含まれることとなります。

10.

アクセス、効率、再生可能エネルギーへの投資を拡大するエネルギー・コンパクトを公約する。

リオ+20会議は、エネルギーの需要（アクセス、節約、効率）と供給（奨励策、助成金、投資、再生可能エネルギー源の展開など）を関連づけることで、新しいグローバルなエネルギーミックスをもたらすことができるかもしれません。これは、気候変動目標と持続可能な開発を考える際に、経済・社会・環境面の目標に一度に取り組むための重要な方策となり得ます。

「国内外の

食糧確保に向けた

土地管理および

食糧生産・消費システムの

転換に取り組む」



最前線にて

乾燥地帯は気候変動の最前線にあり、そこには世界で最も貧しく無防備な人々がいます。私たちはすでに、貧困、生存、健康、飢餓、人類の安寧、そして平和そのものに及ぼす気候変動の痛ましい影響を目の当たりにしています。なぜなら、深刻な影響を受けた乾燥地帯は、世界で最も不安定な地域の一部だからです。セネガルからアフガニスタンにかけての一带は、非常に脆弱で貧困が激しく、食糧および栄養、健康管理や獣医医療へのアクセス、農作物や家畜の安全性、そして言うまでもなく水も含めて必需品が欠乏している地域です。そして、地域全体がますます不安定になりつつあります。多くの場合、過激主義と政治的に宣伝され烙印を押された紛争、あるいは政治的対立の根底には、砂漠化、干ばつの増加、降雨の不安定化、今までになく頻発する不作の問題があり、さらに一部の地域では、もはや農作物を確実に育てられないという問題もあります。“アフリカの角”（＝アフリカ東部のソマリア、エチオピアを含む突出部）で近年発生している飢饉によって、1,000万人以上の人々が生き残るために戦わなければならない状況にありますが、このことは砂漠化と乾燥地帯の不安定性が招く危険を鮮明かつ痛ましいほどに実証するものです。



ジェフリー・サックス教授
(PROF. JEFFREY SACHS)
コロンビア大学地球研究所所長

「いくつかの異なる種類の対応が必要です。第一に科学的対応です。第二に、人体の適応もしくは不適応に関して、私たちの認識には大きなずれがあります。第三は言うまでもなく、気候変動への適応に切実に必要とされる介入策です」



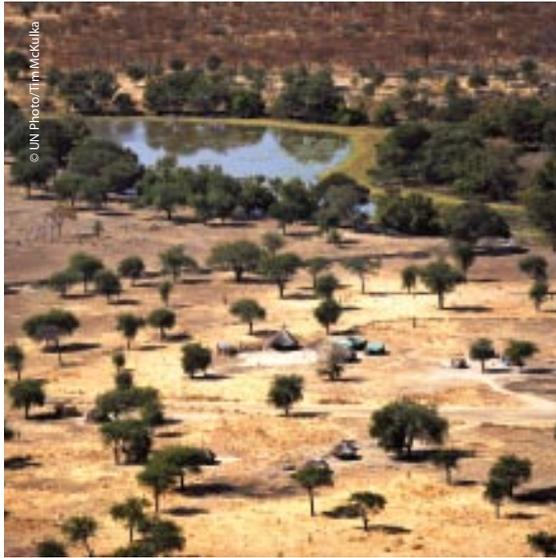
また、これらの地域では20世紀半ば以降、人口が4倍以上に増加しています。気候変動が巨大な人口圧力と真正面から衝突していることは、極めて脅威となる現象です。にもかかわらず、これらの問題は国際政策において然るべき関心・対応を得るに至っていません。私たちの標準・安全保障対策ですら、表面に現れる暴力や紛争の根底には気候変動や人口圧力、その他の多くの圧力による生態リスクが存在する、より深く一層脅威的な危険性が潜んでいることを理解したものではないのです。軍事的取り決めは機能していません。なぜなら、飢餓、家畜の生存、および定住民と遊牧民・半遊牧民の間の緊張増大などの問題は、これらの手段では解決できないからです。資源と政治的関心がこれらの難題に注がれていないため、明確で一貫性があり、持続可能で段階的な、科学的根拠のあるアプローチはまだ見られません。

いくつかの異なる種類の対応が必要です。第一に科学的対応です。地球規模

の変化や地域における変化が、実際にサヘル、アフリカの角、あるいは西・中央アジアの気候にいかなる影響を及ぼしているのか、私たちは本当の意味で十分に理解していません。優先事項のひとつとして、乾燥地帯が地球環境の兆候をどれだけ感じているかという緻密で詳細な最新の報告が挙げられます。モデルを縮小し、これらの地域の将来の脅威に関する大規模モデルの見解について、より良い証拠を得なければなりません。また、過去30年間の気候に関する詳細かつ綿密な報告を蓄積するため、利用可能な信頼できる気象観測データの収集が必要であり、未来のための基準だけでなく、観測された変化の特質に挑むことを可能にする、より豊富な基盤も構築します。

第二に、人体の適応もしくは不適応に関して、私たちの認識には大きなずれがあります。1970年代の極度の乾燥以来、実際にはサヘルに住民に何が起きていたのでしょうか？ 若干の回復

はありましたが、どれほど堅固な回復でしょうか？ 遊牧民や半遊牧民のコミュニティはどうしているでしょうか？ より体系的なデータを得ることは可能でしょうか？ もちろん、国連砂漠化対処条約 (UNCCD) 事務局では多くの情報を集めており、極めて重要なことですが、より広く科学者や開発者の団体に普及させる支援をしています。しかし、これらの変化を現地でリアルタイムに検証したり、リモートセンシングをより体系的に利用して遊牧民や家畜、資産の変動を計測し、これらの脆弱性を理解したり、人口圧力がこれらのコミュニティにどのような影響を及ぼしているかを調べたりするためには、さらに多くのすべきことがあります。多くの地域で、合計特殊出生率は依然として女性一人あたり6～8人です。今後もさらなるストレスを受けるばかりの、すでに緊迫した脆弱な生態系に極めて過重な負担をかけた結果、人口は激減しつつあります。増加する人口と将来の気候の衝突を緩和するため、家族計画や近代的な避妊法



「乾燥地帯の

を普及させなければなりません。

第三は言うまでもなく、気候変動への適応に切実に必要とされる介入策です。非常事態への備えから、金融保険の構築、経済活動の多角化、さらには景観管理や貯水の代替案の考案まで、その策は多岐にわたります。

さまざまな打撃と課題に直面している貧しい地域社会には、全体的アプローチが必要です。「ミレニアム・ビレッジ・プロジェクト」は、ケニアのソマリア国境近くに位置するデルトゥなどの乾燥地帯において、そのようなアプローチの開発を支援しました。その総合戦略は5つの主要分野に重点を置いています。1つ目は、家畜と農作物の完全な複合です。2つ目は、気候関連の甚大な打撃のほか、マラリアやリフトバレー熱、牛疫、その他の風土病の蔓延といった大きな課題に見舞われている医療制度です。3つ目は教育です。乾燥地帯の貧しい地域社会において、増大する目の前の課題に立ち向かうための技術と知識を、どうすれば次世代は学ぶことができるでしょうか？ 4つ目は、極めて重要なことですが、灌漑や貯水、干ばつの際の安定供給を含む水をはじめ、交通・

貧しい地域社会において、

増大する目の前の課題に

立ち向かうための

技術と知識を、

どうすれば次世代は

学ぶことができるでしょうか？」

輸送、貯蔵、地元社会と地域・世界市場をつなげる能力、そしてかなり散在している乾燥地帯の住民にとって非常に有効なツールとなり得る遠距離通信やインターネット接続などのインフラです。そして5つ目は、付加価値を高めることによって地域社会の安寧を著しく改善する可能性のある、とりわけ家畜などをめぐる分野における事業開発です。

2008年、スウェーデン政府の「気候変動と開発に関する委員会」は、気候変動と乾燥地帯に関するレポートを発表し、いかにして回復力、適応力、非常時への備え、そしてリスク軽減戦略を強化すべきかを提言しました。その中で、

乾燥地帯の都市部および地方において、貧しく脆弱なコミュニティと共に地域密着型適応プロジェクトの大規模な試験運用を行うことが必要であると提案されています。3年を経てプロジェクトは根付き始めており、エチオピア、ソマリア、ケニア、ウガンダ、ジブチ、および南スーダンが「乾燥地帯イニシアティブ (Drylands Initiative)」に参加しました。これらの国々は、エリクソン、エアテル、ノバルティス、住友化学などのパートナー各社およびイスラム開発銀行の援助を受け、ベストプラクティスと最先端技術を利用して、極度の貧困と飢餓の苦しみから脱出しようと取り組む牧畜社会を支援するための活動を行うこととなります。科学的根拠に基づき、保健および獣医医療、貯水やその他のインフラ、子供たちの教育、牧畜の改善・存続、市場との連携に取り組むための、総合的な地域密着型の対策が早急に必要です。これらの地域の安寧のためだけでなく、暴力的紛争をさらに増大させることになりかねない原因を解決するためにも、これこそ最優先の課題であり、その重要性は高まっているのです。

verbatim
ひとこと

アッヘム・シュタイナー (Achim Steiner)
国連環境計画 (UNEP) 事務局長

「世界にはもはや、海洋環境とその資源の回復を遅らせる
余裕はないのです」

ジェシー・オズベル (Jesse Ausubel)
アルフレッド・P・スローン財団副理事長、海洋生物センサス共同創設者

「人類にパンとチーズをもたらした菌類やカビの50万種にも
及ぶ仲間たちが、我々に発見されることを待っている」

ルック・ニャカジャ (Luc Gnacadja)
国連砂漠化対処条約 (UNCCD) 事務局長

「干ばつは一夜にして起きるわけではありません。干ばつ
が頻発している地域の飢饉の根本的原因に対する効果的
かつ長期的な解決策の必要性を、私たちは強く訴えます」

アンドレアス・カールグレン (Andreas Carlgren)
スウェーデン環境大臣

「生態系サービスの価格決定が急務です」

クリスティアーナ・フィゲレス (Christiana Figueres)
国連気候変動枠組条約 (UNFCCC) 事務局長

「いかなる国も、単独で気候変動問題を解決することは
できないでしょう。そしてまた、気候変動の影響を受けて
いるのも、その国だけではないのです」

周生賢 (Zhou Shengxian)
中国環境保護部長

「環境保護は開発への道である」

ゲオルグ・ケル (Georg Kell)
国連グローバル・コンパクト事務局長

「安定した有効な環境にあってこそ、ビジネスは成長するのです」

numbers
数字にびっくり

220万

深海に生息する種の数。

—UNEP世界自然保全モニタリングセンター
(WCMC)

5億

漁業と水産養殖に生計を頼っている途上国の住
民の数。—アッヘム・シュタイナー

145

複数の国にまたがる河川流域を有する国の数。

—UNEP

1,500億～2,000億米ドル

国際的に取引されている林産物の年間評価額。

—「UNEP森林とグリーン経済報告書」
(UNEP Forest and Green Economy
Report)

500万～1,000万

土地劣化のために毎年失われている農地の面積
(単位:ヘクタール)。

—UNEP-国際水管理研究所 (IWMI) 水
と食糧の安定供給のための生態系アプローチ
(UNEP IWMI Ecosystems Approach
to Water and Food Security)

21億

世界の乾燥地帯に暮らす住民の数。

—ミレニアム生態系評価 (MA)

500億

毎年、世界各地の国境や地域を越えて驚くべき
旅をする渡り鳥の数。—アフリカ・ユーラシ
ア渡り性水鳥保全協定 (AEWA)

1,200万

干ばつの影響を受けている“アフリカの角”の住
民の数。—ガーディアン紙

90%

中国の3億9,300万ヘクタールもの草原のうち、
ある程度まで劣化している部分のパーセ
ンテージ。一方で、国土の27.5%が砂漠化
しつつある。—周生賢 (中国環境保護部長)
(WCMC)

UNEPはグローバル・コモنزの発展と理解を促進するための幅広い活動に取り組んでいる。ここで紹介するのは、最近のいくつかの例である。UNEPの気候変動への取り組み例について、さらに知りたい方は下記サイトまで。

www.unep.org/unite/30Ways



水鳥と湿地の保全のための 新たな“すごいツール”

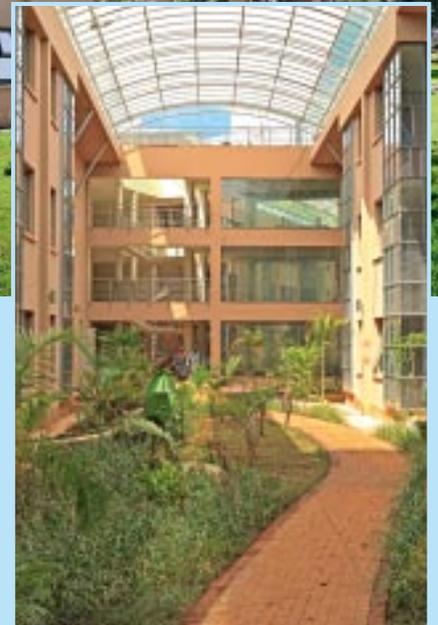
水鳥の移動パターンを追跡する画期的なツールがESRI国際保全マップ作成コンテストで優勝した。「湿地を飛ぶ翼 (Wings over Wetland : WOW) プロジェクト」が製作した「重要サイトネットワークツール(CSNツール)」と、その補助となる「フライアウェイ・トレーニングキット(FTK)」だ。同プロジェクトは、「アフリカ・ユーラシア渡り性水鳥保全協定(AEWA)」に含まれる118カ国を対象とした、過去最大の渡りルート規模による水鳥保全計画である。

WOWプロジェクトは、地球環境ファシリティ(GEF)やドイツ政府、その他いくつかの拠出団体から資金援助を受けており、UNEPが国際湿地保全連合、バードライフ・インターナショナル、AEWA、ラムサール条約、UNEP世界自然保全モニタリングセンター(UNEP-WCMC)、国連プロジェクト・サービス機関(UNOPS)など、世界の主要な保全機関や提携機関との共同取り組みとして実施している。

およそ500億羽もの渡り鳥が毎年、世界各地の国境や地域を越えて何千キロメートルもの驚くべき旅をしている。そういうわけで、鳥たちはさまざまな国や生態系をつなぐ絆となり、それが世界の大きな驚異の一つとなっているのだ。移動の間にいくつかの生息地を中継地とするため、渡り鳥の健康は環境の状態を示す重要な指標である。

CSNツールは、渡り鳥の移動について理解を深めるのに役立つだけでなく、管理を改善し、渡りルートの規模についてより十分な情報を得た上で意思決定を行うことによって、渡り鳥の保全を促進できるだろう。また、水鳥が利用する危機的状況にある湿地帯を保護することで、気候変動による悪影響への対応にも役立つ。これらの生息地は、湿地帯の周辺に暮らす何百万という農村地域の住民の生活にとっても重要なものである。

UNEPが「UN21気候ニュートラル賞」を受賞



国連環境計画(UNEP)が「UN21気候ニュートラル賞(UN21 Award for Climate Neutrality)」を受賞した。8月にニューヨーク国連本部のダグ・ハマーショルド図書館講堂で行われた授賞式では、UNEPと共に国連フィールド支援局(DFS)にも同賞が贈られた。UN21賞は、国連プログラムの遂行を改善し、国連の価値を普及させるための取り組みにおいて優れた業績を挙げた、国連職員およびチームに毎年贈られる。受賞者の話に啓発された他の職員が、その例を見習って新たに優れた取り組みを行い、国連のプログラムやサービスの達成に向けて大きく前進することがねらいだ。

UNEPは2008年から気候ニュートラルを実施しており、国連内で続けられている持続可能性の取り組みの先頭に立っている。また去年は国連機関として初めて、2010～2012年の間に排出量を2009年比で年間3%削減する目標などを掲げた「排出削減戦略」を発表した。この効率改善策を実施すれば、UNEPは年間約80万米ドルを節約できるだろう。UNEPと国連ハビタット(UN-HABITAT)の本部が入っているナイロビの新しい施設も、2011年3月に潘基文国連事務総長の立ち会いのもとオープンした際に、持続可能な建築物の新基準を設定している。

共通の境界

人間が地球に与えている圧力は飽和状態に達しており、これを超えてしまえば、社会と経済の発展を阻みかねません。過去20年間ほどの経験的観察によって実証された、オゾン成層圏や気候システム、生物圏、水圏、雪氷圏などのグローバル・コモンズへの影響も同様ですが、これは新しい展開です。これらの兆候として挙げられるのは、オゾン層の急速な破壊、急激に進行し続ける生物多様性の損失、大気質・土地・淡水の劣化、地域規模でのエアロゾルの負荷と化学物質汚染、気候変動、石油やリンといった限りある天然資源の持続不可能な利用などです。これらの影響は、世界中の経済に作用する形で現れ始めています。

人間の影響があまりにも大きいため、地質学的に人間が地球に影響を及ぼしている人新世 (Anthropocen) という新たな地質年代に突入した可能性があります。ゆえに私たちは、驚くほ

ど安定した環境条件を与え、知ってのとおり世界の発展を可能にした、1万年前からの最新の間氷期である完新世 (Holocene) から、自らを締め出しているかもしれないのです。

この環境問題のグローバル化の原動力が動き始めたのは1950年代半ばでした。この時期までは、人間がグローバル・コモンズに及ぼす相対的影響は小さかったのです。すなわち、およそ20年にわたる産業化による環境への影響は、その時まで、地元や地域における水や土地、大気への影響に限られていました。1950年代半ば以降、人間の事業活動がペースを変えました。産業の代謝が促進され、私たちは社会福祉やGDP成長、人口、健康が飛躍的に拡大し、人間が及ぼす環境への影響が急激に増大するのを目の当たりにし始めています。つまり今こそ、居住地の喪失から気候変動まで、地球環境の変化が本質的に人間の安寧にとって重要なすべての



ヨハン・ロックストロム
(JOHANN ROCKSTRÖM)

ストックホルム環境研究所所長

パラメーターに現れている時期なので
す。

さらに3つの相互作用因子が、この難題を際立たせています。1つ目は、人口と豊かさの増大です。急速に都市化が進み、より裕福になりつつある世界で、人口が現在の70億人から2050年までには90億人へと増加することに、私たちは大きく関与しています(世界人口の大多数は依然として貧しく、グローバル・コモンズを共有する権利を持ちながら、これまでごく限られた一部しか得ていません)。2つ目は、局地的な生態系や気候などのシステムがティッピング・ポイント(=転換点)から押し出された場合に、突然取り返しのつかない変化が起こるというリスクが、科学によってますます示されていることです。これが、グリーンランドの氷床の不安定化を招いている大気中の温室効果ガスの増加など、グローバル・コモンズの変化によって引き起こされる可能性のある、国や地域の状態の壊滅的な変化につながるかもしれません。3つ目は、肥沃な土壌といった地域的な機能や安定した北極圏のような地球規模の機能など、社会や経済が人間の安寧のための生態系サービスに依存していることが、ますます明らかになっていることです。

この新しい人新世という時代にあつて、私たちは人間の発展について考え直す必要があります。地球システムの安全な活動範囲内で舵を取るためには、

「持続可能な開発、

ひいては人間の安寧を

実現するためには、

グローバル・コモنزの

ガバナンスが必要です。

私たちはもはや、

経済発展と環境保護のための

国の優先事項だけに

重点を置くわけには

いきません」

一刻も早く地球環境の負の変化を止めなければなりません。国および地域の開発に不可欠な要素として、グローバル・コモنزを管理すべきです。

この点で、地球規模の境界という概念はひとつの枠組みを提供します。この枠組みが、地球システムの構成要素の安定性を測る環境プロセスを特定します。そして、地域・地球規模で突然かつ有害な混乱を招く可能性のあるティッピング・ポイントの回避を試みるべく設

けられた、各プロセスの変化を確定する主要な可変要素の持続可能な境界を提示します。このような世界的な境界のプロセスは、すでに9つも提案されています。この提案としてまず、3つのグローバル・コモنزが挙げられます。これらは、気候変動、オゾン層の破壊、海洋の酸性化といった大規模な発端と、主要な生物群系統（バイオーム）——究極的には地球システム——の回復力を決める制御機能を提供するプロセスを証明するものです。それから挙げられるのが、土地利用の転換、淡水の利用、生物多様性の損失率、および地球の窒素・リン循環への人間の介入です。残りの2つは、化学物質汚染とエアロゾルの負荷です。初めの7つについて数値化された安全限界は、予防原則を適用するひとつの方法として、科学的に明らかになっている不確実性の範囲の下限、すなわち最もリスクが少ない値に設定されました。たとえば気候変動に関しては、科学的にティッピング・ポイントを越えるリスクがあるとされている二酸化炭素濃度は350～550 ppmですが、安全限界は350 ppmに設定されています。

この9つの地球規模の境界は、人間

に安全な活動範囲を提供します。最初の分析によって、私たちが3つの項目——気候変動、生物多様性の損失率、大気からの窒素抽出——について、すでに安全な範囲を超えてしまったことが明らかになっています。つまり私たちは、ティッピング・ポイントに到達することが必至の、不安定でリスクを伴う危険区域にいるのです。北極圏の氷の融解が加速していることは、非線形力学の初期の兆候のひとつかもしれません。

持続可能な開発、ひいては人間の安寧を実現するためには、グローバル・コモنزのガバナンスが必要です。私たちはもはや、経済発展と環境保護のための国の優先事項だけに重点を置くわけにはいきません。環境の飽和状態が進む中、すべての国家がグローバル・コモنزに及ぼしている影響によって、地域経済に作用する世界的な反響が生じているのです。そしてまた、気候変動だけに重点を置くこともできません。今や私たちは、地球の生物物理系の安定に関連するすべての重要な環境プロセスの地球規模での持続可能性に、同時に取り組まなければなりません。

地球規模の境界という概念は、グローバル・コモنزのガバナンスを支援する上で役立つでしょう。私たちは安全な範囲内で生きることの社会的影響を認識すべきであり、すべての境界が地球規模で安全なレベルでなければなりません。ゆえに、いかなる国・地域も、他のすべての国への透明性のある報告、および地球の利用範囲の総計を確実に安全限界内にとどめるメカニズムへの合意をせずに、グローバル・コモنزを大幅に利用することはできません。人口と豊かさが増大する世界で、人新世において安全な活動範囲を超えないようにするためには、各国が地球上の空間を分け合う必要があります。これは控えめに言っても難題ですが、不可欠な課題であり、成功すれば何世代にもわたって人類全体に恩恵をもたらすでしょう。





クリス・レイ
(CHRIS REIJ)

アフリカ再緑地化イニシアティブ (African Re-greening Initiatives) ファシリテーター、
アムステルダム自由大学



サヘル の 再緑地化

サヘルので、驚くべきことが起きていることがわかりました。ニジェール共和国の人口密集地域、マラディとザンデルにおける農業と環境の長期傾向に関する近年の研究により、地元の農民が樹木や低木の自然再生を保護・管理しただけで、およそ500万ヘクタールを再緑地化し、サヘル、あるいはアフリカの環境に大きな変化をもたらしたことが明らかになりました。この変化は1985年頃に始まり、一部の研究者はいくつかの村の農民によって木が増えていることに気づいていましたが、2006年まで誰も再緑地化の規模に真剣に取り組みませんでした。その後、高解像度の衛星画像と現地調査によって、研究者たちは何が起きているのかを知ったのです。

この20年間に、ニジェールの農民たちは耕地に2億本もの木を育ててきました。20年前には1ヘクタールあたり2、3本だった場所に、現在は40本、60本、もしくは



100本以上もの木が生えています。特筆すべきは、彼らがそれらの木を植えたのではなく、地下の根系や表土に残っている種から自然に再生する樹木や低木を保護・管理したということです。こうして彼らは、ニジェールで同じ期間をかけて行われたすべての植樹プロジェクトの20倍近い成果を上げました。プロジェクトではおよそ

6,500万本が植樹されましたが、生き残った木は平均20%ほどです。そのうえ、自然再生の保護と管理には、苗木を育てる場所を作ったり、苗木を植樹場所まで輸送したりする必要がないため、農民たちは非常に低コストで木を育てたのです。

この再緑地化のきっかけは何だったの

「再緑地化により、

遊牧民と農民の

衝突が80%も減少した。

資源の全体量が増え、

十分に分け合うことが

できるように

なったためである」



でしょうか？ 1970年代、80年代にサヘルで発生した干ばつと環境危機によって、多くの農民が窮地に陥りました。土地の劣化と戦うか、移住するしか道はありませんでした。ある非政府組織が1980年代半ばの2年の飢饉の間、自然再生の保護と引き換えに農民たちへの食糧支援を行うと申し出たことがこのプロセスを促進

し、農民たちもすぐに再緑地化の恩恵に気づいたのです。およそ400人の農民への調査で、以下のことがわかりました。

- 木が風を減速させるため、風に吹き上げられた砂のために作物の苗が枯れることがなくなった。その結果、20年前には3回も4回も作物を植え付けなければならなかったのが、今では一度で十分である。
- 一部の樹種は飼料となるため、農民たちは家畜を増やすことができる。
- 家畜の糞は20年前のように燃料として燃やすのではなく、すべて耕地で使われ、土壌肥沃度の維持・向上に役立っている。
- 一部の種、とりわけファイドヘルビア・アルビダ (Faidherbia albida) などが大気中の窒素を固定し、土壌肥沃度を向上させることを農民たちは知っている（密度と樹齢によっては、1ヘクタールあたり80～90キログラムを固定できる）。
- 20年前には1日2.5時間かかっていた女性たちによる薪の収集も、今はわずか0.5時間で済む。
- 農作物が不作であっても、木には食用の葉や実があるので、食糧確保に役立つ。
- 干ばつの年には、貧しい農民は文字どおり木々を剪定し、木材を売って食糧を買うことで生きのびることができる。
- 再緑地化により、遊牧民と農民の衝突が80%も減少した。資源の全体量が増え、十分に分け合うことができるようになったためである。

国際食糧政策研究所 (IFPRI) の報告では、再緑地化された500万ヘクタールを利用した新しいアグロフォレストリー制

度によって、年間50万トンもの穀類を増産し、さらに250万人分の食糧を提供できると推定しています。さらに、木は資本的資産であるため、農業生産量の増加を促し、ひいては農村地域の貧困削減にも役立ちます。新しい木々の年間生産額は少なく見積もってもおよそ2億ユーロに上り、このすべてが現金ではないにしろ、農産物として農民のもとに届くのです。

農民によるこの再緑地化プロセスは、ニジェールの一部に限られたものではありません。サヘルでは、大小多くの新しいアグロフォレストリー制度が行われています。たとえば、マリ共和国のドゴン高原とブルキナファソとの国境の間に位置するセノ (Seno) 平野の農民は、45万ヘクタールの土地で木を保護・管理しています。およそ90%が樹齢20年に満たない木です。同様に、セネガル共和国のカフリン地域の農民たちも、ニジェールの再緑地化の視察から戻り、自然再生の保護・管理に着手しました。その再緑地化はおよそ30万ヘクタールに及び、急速に広がりつつあります。

このような成功の拡大を目指す「アフリカ再緑地化イニシアティブ (ARI)」は現在、ブルキナファソ、マリ、ニジェールで活動しており、他のアフリカ諸国にも活動を広げようとして計画しています。その戦略は、農民同士の研修視察の企画、農業政策や森林関連法をめぐる国の政策対話の進展、および国内外のメディアの関心を再緑地化に向けてることなどです。

アグロフォレストリーの発展は、総生産量を増やし、より干ばつに強い農業システムを作り出します。これこそが、限られた資金と資本的資産しか持たないアフリカの小規模農民にも利用できる、農業強化のための唯一の低コストな主要選択肢なのです。土地を所有していることに気づけば、そこに生えている木に彼らが投資することは、経験から明らかです。なぜなら、エチオピアのティグレの農民が言ったように、「木々は我々の幹」だからです。

チャールズ・スコット&ショー・スコット
(CHARLES and SHO SCOTT)

持久系スポーツを愛するチャールズ・スコットとショー・スコットは、その情熱を環境の持続可能性のために使っている。スコット氏と8歳の息子のショー君は、2009年にUNEPの「気候ヒーロー」に任命された。2人は連結した自転車で、日本の本州の長さに相当する2,500マイル(=約4,023キロメートル)を67日間かけて縦断し、UNEPの「10億本の木キャンペーン」の資金を調達した。最近では、連結自転車で1,500マイル(=約2,414キロメートル)のアイスランド旅行に挑戦したが、これには4歳になるショー君の妹もバイクトレイラーに乗って参加した。スコット氏は現在、『ライジング・サンズ(Rising Sons=立ち上がる息子たち)』というタイトルで、日本での自転車旅行についての本を執筆中だ。



ミシェル・サム・ムリ&ルース・チェロノ・セゴ
(MICHAEL SAM MULI and RUTH CHERONO SEGO)

ミシェル・サム・ムリ君(18歳)とルース・チェロノ・セゴさん(23歳)は、UNEPおよびバイエル社より、ケニアの青少年環境使節に選ばれた。バイエル社は、ヘルスケア、栄養、先端素材を中核事業とする革新的なグローバル企業である。

ナイロビ大学で環境バイオシステム工学を学ぶムリ君は、家庭で調理用燃料として使用されている薪や木炭の代替品として、乾燥させた枝葉や紙くずで作られるブリケットを利用することを目指すグリーンエネルギー・プロジェクトを提唱している。このプロジェクトは、化石燃料の燃焼による炭素排出量を削減し、よりクリーンな燃料であるブリケットの生産および販売を通して、地元住民の雇用と所得を創出しようというものだ。

セゴさんはナイロビのケニヤッタ大学で環境衛生を学んでおり、バイオ燃料として、ひまし油の持続可能な生産に重点的に取り組む計画を提案した。このプロジェクトは、ケニアの地域社会の燃料需要を満たすために、アフリカ東部原産のトウゴマを持続可能な形で、しかし食糧生産には悪影響を及ぼすことなく栽培する方法について、調査を行った。

シルビア・アール

(SYLVIA EARLE)

シルビア・アール女史はグローバル・コモンズを強く提唱している。海洋学者として環境に深い情熱を傾けている同女史は、探検家、講師、そして研究科学者としての顔も持っているのだ。これまでに60回を超える探検の指揮を執り、初の女性潜水技術者チームを率いるなど、6,000時間以上を水中で過ごしてきた。さらに、水深1,000メートル(=3,300フィート)に単独で潜水した記録も持っている。

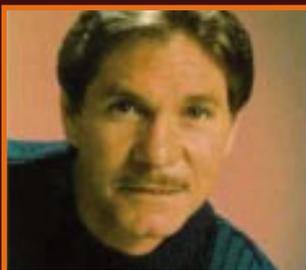
汚染や環境劣化がこの地球に与えてきた損害に対する認識を高めることに尽力してきた彼女には、国内外で100を超える受賞歴がある。そのひとつが、海洋保護区域のためのグローバルネットワークを構築する提案に対して贈られた2009年のTED賞だ。アール女史はこれらの海洋保護区域を「地球の青い心臓を救い、回復させる希望の場所」と呼んでいる。

クワン・ビョン・ヒョン

(KWON BYONG HYON)

大韓民国のクワン・ビョン・ヒョン大使は、国連砂漠化対処条約(UNCCD)の初代の「持続可能な土地管理(SLM)チャンピオン」だ。

本職は弁護士でありながら、外交官としても優れたキャリアを持つヒョン大使は、砂漠化への関心を高めようと、「フューチャー・フォレスト」という団体を設立した。また2005年には、“黄竜を飼いなす”、すなわち砂漠を管理するために、「Korea-China Friendship Great Green Wall」として知られる自然林の壁を作り始めた。中国のクブチ砂漠に10億本の木を植樹するという彼の目標は、劣化した土地の再生が可能であることを実証し、劣化した再生中の土地に研究サイトを提供している。Great Green Wallはすでに植樹の70%を成功させている。



クリストファー・ストーン

(CHRISTOPHER STONE)

来年のリオ+20会議に向けて世界が準備を進めているが、クリストファー・ストーン氏は分かち合える経験を豊富に持ち合わせており、1992年のリオ地球サミットでは環境国際法に関する決議の実現に一役買った。環境問題や国際問題の権威で、教師でもあるストーン教授は、国際環境法や環境倫理、貿易と環境といった数々の領域において貢献してきた。

彼は、代替エネルギー政策や気候変動、生物多様性、海洋政策など、持続可能性に影響を与えるさまざまな領域を研究している。また、ロンドンの国際環境法・開発基金、および国際環境法センターの顧問も務めている。



マーク・ドッド (MARK DODD)

英国の映画監督であるマーク・ドッド氏のドキュメンタリー映画『砂漠をとめる男(The Man who Stopped the Desert)』が、2011年の世界自然・野生生物映像祭で最も優れたインディペンデント(自主)映画に選ばれた。この作品は、ブルキナファソの小自作農であるヤクーバ・サワドゴさんが伝統農法を復活させ、不毛な土地を再生させた話である。一人の男の信念が、アフリカのサヘル地域に暮らす何千という人々に利益をもたらすことができることを美しい映像で伝えるこの作品は、感動と元気を与えてくれるだろう。

解決策を 探つて



ステファン・J・ホール
(STEPHEN J. HALL)
世界魚類センター
(The WorldFish Center)
会長

過去30年近くにわたり、魚は世界で最も重要な唯一の動物性タンパク源でした。ところが、この間に世界中で一人当たりの年間消費量がほぼ倍増したにもかかわらず、アフリカの大半の地域やアジアの一部の地域では、依然として消費量が低いままです。

しかしながら逆に、栄養不良が最も多いこれらの地域の人々は、ヨーロッパや日本、オーストラリア、北米の人々に比べ、実際に手に入る量は少なくとも、主となる動物性食品を魚に頼っています。たとえば、サハラ砂漠以南の6つのアフリカ諸国では、動物性タンパク質の半分以上を魚から摂取していますが、この地域はまだに一人当たりの魚の年間消費量が世界で最も低いという、苦しい現実を抱えています。

人々の食事に魚が浸透しているにもかかわらず、動物性食品の総消費量が最も低く、栄養不足のレベルが最も高いということは、世界中の貧困層の人々が魚を入手する手段を維持・改善する重要性を浮き彫りにするものです。この栄養価が高く望ましい食品を、より多くの人がより多く入手できるよう支援することによって、短中期的に健康と栄養を大幅に改善することができるかもしれません。

これを達成することは、世界の天然漁業を維持することを意味しています。なぜなら、食糧の大半を魚に依存する国々は、おもに天然漁業の収穫を当てにしているからです。養殖業が成長を続けているとはいえ、天然漁業の供給量に代わるといふ当面の見通しがあるわけではありません。また、水生生態系は世界各地の人里離れた農村地域に広く分布しているため、これらに支えられている漁業は多くの場合、政府がこれまで提供できなかった生計手段や飢餓に対するセーフティネットを提供するという、極めて重要な機能を果たしています。もちろん、十分な食糧とサービスを供給するには至っていませんし、必要な時に手に入り、簡単に利用できるものでなければなりません。しかし多くの場合、天然漁業は途上国において、私たちから一切の援助も受けずにこの機能を果たしているのです。

けれども私たちは、漁業の重要性を無視して、確実に供給を維持し、可能であれば高めようと、資源を管理することで最大限に活用し、せいぜい部分的な成功しか収めてきませんでした。これは、内水面漁業、排他的経済水域において国の管轄下で操業されている海面漁業、および公海での漁業や回遊魚を対象とした漁業について言えることです。21人の研究者が共同執筆し、サイエンス誌で発表した最近の研究では、世界の漁場および漁獲量の4分の1を占める生態系について詳細な調査を行い、以下の結論に達しました。「管理措置により、一部の地域では漁獲率にある程度の低下が見られたが、さらに削減しなければ、かなりの量の資源が崩壊し続けるだろう」。国連食糧農業機関(FAO)の評価も、この結論に同意しています。

乱獲の原因の大半は、多くの場合、資源へのアクセスが無料で制限されていない(もしくはごく安価で規制が不十分である)ことです。たとえば公海の漁場な

どは、れっきとしたグローバル・コモンズです。他の多くの漁場にも同様の特徴がありますが、国の管轄下に置かれています。ギャレット・ハーディンの「コモンズの悲劇」に続く膨大な数の文献は、私たちはこの問題を理解していると示唆していますが、残念ながら、私たちは依然としてうまく解決できていません。

それでは、これまでの失敗を踏まえて、私たちは今、何をすべきでしょうか？ また、それをどのようにすべきなのでしょう？

公海の漁場、および国の管轄下にある多くの漁場、いずれにも適用可能な5つの優先目標が、最初の疑問への答えを与えてくれています。

1. アクセス体制の構造的な欠点を認識し、これに取り組む(漁業権の設計など)。
2. 燃料、その他の不適切なもの、補助金に起因する“利益の流出”を最小限に抑える。
3. 違法漁業や密猟の横行を最小限に食い止める。
4. 社会から疎外された人々や貧しい人々を、確実にグローバルなバリューチェーンに加える。
5. 漁業コストに環境外部性を組み込む。

当然のことながら、これらの目標をいかに達成するかということは、さらに難解な疑問です。ここで容易な解決策を提示することはできませんし、提示する人がいても疑念を抱くべきです。それよりも私たちは、世界、地域、各国の漁業にとって恒久的で適応性のある解決策を得るために、すべての関係者が話し合う最善の方法について考え直す必要があると私は考えています。これらの問題を解決するための既存の制度が全般的に失敗したことを考えると、効果的な新制

度を考える必要があるのかもしれませんが。

議論の価値がある選択肢の一例として、漁業の「グローバル・アクション・ネットワーク(GAN)」の確立が挙げられます。これは、組織間のネットワークを通じて特定の公共利益に焦点を当てる、グローバル・ガバナンスの取り決めです。さまざまな組織の公平な仲介者としての機能を果たし、組織的な変革を目指すGANは、グローバル・ガバナンスの倫理、コミュニケーション、履行に関する格差に取り組む効果的な手段として、次第に認められつつあります。よく知られている例としては、世界ワクチン免疫同盟(GAVI)、栄養向上のためのグローバル同盟(GAIN)、世界水パートナーシップ(GWP)などがあります。

このような明確な取り決めがあるのなら、地域的・国際的な漁業問題への取り組みを促進する階層にとらわれない包括的な同業者ネットワークの設立を考えたとき、そのプロセスにおいて教訓を得たりするのを避けるべきではないでしょうか？

そのような取り組みは、国連機関や地域漁業管理機関(RFMO)などの政府間機関の役割および業績への期待を強化・明確化する必要性を取り除くことにはならないでしょう。改革は必要ですが、これらの機関には、規範的な基準を確立するという重要なかつ長期的な役割があるのです。また、漁業補助金を順調に進めていると思われる世界貿易機関(WTO)などの機関を通じて、世界市場のメカニズムを強化する重要性を忘れてもなりません。しかしながら、既存の組織は必要ではありませんが、目前の問題に十分に対処できているようには見えません。ですから、効果的なグローバル・アクション・ネットワークの確立は大きな難問ではあるものの、世界の漁業が継続的に供給を支え、食糧確保の需要を満たすことができるよう、これを維持するという課題への取り組みを促進する選択肢を探ることは、間違いなく検討してみる価値があるのです。



ポール。 ポジション



マンフレッド・ラインケ
(MANFRED REINKE)

南極条約事務局長

変化が他のどこよりも速いペースで変化が起こる極地は、地球の変化を知る最も敏感な指標となります。また極地には、非常に影響を受けやすい固有の生態系を有する、地上最後の自然のままの地域が広がっています。さらに、気候システムは強く結合しており、この地域の変化が世界中の生活環境に強い影響を与えるため、極地は地球気候の操縦士的な役割をしています。

平和と国際協調に重点を置く条約として、20世紀最大級の成功を収めた南極条約の採択後まもない1960年代初めから、環境保護は南極条約協議国会議(ATCM)の協議事項となっています。1957～1958年の国際地球観測年(IGY)に南極大陸やその周辺で積極的に活動を行った科学者の出身国、12カ国が1959年12月にワシントンで採択して以来、さらに36カ国が締約国に加わりました。

条約そのものに環境的要素は盛り込まれていませんが、1964年の南極条約協議国会議において、初の南極に適用可能な保護政策である「南極地域の動植物群の保存のための合意措置」が採択されました。その後、協議国会議で策定された「南極のあざらしの保存に関する条約(CCAS)」が1978年に発効しました。



国連海洋法条約 (UNCLOS) に基づく協議の中で、オキアミの大規模な乱獲の可能性に関する懸念が起りました。オキアミを餌とする他の南極生物に深刻な影響を与えかねないからです。1982年に発効した「南極の海洋生物資源の保存に関する条約 (CCAMLR)」は、オキアミ、魚類、その他の海洋資源の保存および合理的利用を定めるものです。同条約は他の地域漁業管理機関とは異なり、生態系保全のためのアプローチに基づくもので、海洋資源の捕獲を管理する上で生態系への影響を考慮することを命じています。

同様の予防措置として、無秩序な乱用による環境・政治問題を最小限に抑えるため、1981年の協議国会議において、南極の鉱物資源に関する包括的レジームについての協議開始が合意されました。1988年にウェリントンで「南極鉱物資源活動規制条約」が採択されましたが、翌年、フランスとオーストラリアが批准しないことを表明したため、発効しなかったのです。

「世界は変わりつつありました」と、フランス元首相のミシェル・ロカール氏は当時を振り返ります。「環境保全政策が至るところで叫ばれるようになり、要件が広がりました。友情で結ばれたオーストラリアのロバート・ホーク元首相と私は、条約批准案を議会に提出することを拒否し、より一層意欲的な協議を始めることを求めたのです。イタリアとベルギーはすぐさま賛同し、ほどなくしてノルウェーも賛同してくれました」。

このことがきっかけで「環境保護に関する南極条約議定書」への道が開かれ、同議定書はわずか2年後の1991年10月にマドリードで採択されると、1998年には発効しました。

「南極の環境ならびに

これに依存・関連する

生態系を保護するための

包括的制度の策定は、

すべての人類の利益になる」

そこには、こう明記されています。「南極の環境ならびにこれに依存・関連する生態系を保護するための包括的制度の策定は、すべての人類の利益になる」。同議定書は、南極を「平和と科学のための自然保護区」と規定し、南極における人間の活動に適用し得る基本原則を明示して、科学的調査活動を除き、南極の鉱物資源に関わるすべての活動を禁止しています。2048年まで、すべての協議国による満場一致の合意がなければ議定書の修正は不可能で、鉱物資源活動の禁止に関しては、これを対象とする法的拘束力のある体制が施行されない限り、削除することができません。

同議定書により専門的諮問機関として設置された環境保護委員会は、最新の助言の提供、履行に関する勧告の策定、南極条約地域における将来的な環境政策の戦略的ガイドライン

の制定を行っています。

2009年に南極研究科学委員会が発表した総合研究の『南極気候変動と環境評価書』は、極めて学際的な取り組みであり、「海面上昇、自然な気候変動と人為的影響の分離、食糧備蓄、生物多様性、海洋による炭素吸収などのグローバルな問題に、南極大陸の重要性を反映させること」を目指しています。

南極条約発効50周年、および環境保護に関する南極条約議定書調印20周年となる今年、協議国は、引き続きこれらを遵守することを再び明言しました。また、とりわけ「新たに起こりつつある環境問題を特定してこれに取り組み続け、特に地球規模の気候変動や極地における観光などの人間の活動との関連において、南極の環境ならびにこれに依存・関連する生態系の保護を強化すること」によって、「強力かつ効果的な協調」を継続する意思も再確認しました。さらに、南極条約締約国ではあるものの、議定書の合意に至っていない国々に対して批准を呼びかけ、「すべての人類の利益のために南極の環境を保護し、科学的調査の場としての南極大陸の価値を守る意思を再確認」しました。

公共財の 適応



ケリー・レヴィン
(KELLY LEVIN)

『世界資源レポート (World Resources Report) 2010-2011』
研究責任者



マニシュ・バプナ
(MANISH BAPNA)

世界資源研究所 (WRI) 暫定所長

個人の所有物ではなく、すべての生物が依存するグローバル・コモンズに、環境への関心が向けられるようになったのは比較的最近のことです。昔は、酸性雨や汚水など従来の汚染物質や、ゴミでせき止められた河川、農薬といった、局地的な影響に対する関心がほとんどでした。これらは目に見える深刻な問題です。川で火災が発生したり、スモッグがあまりにもひどいため都市部では視界がゼロになったりしました。グローバル・コモンズの問題はまさにこのような背景から生じてきたものですが、環境問題が地球規模に広がったのは20世紀後半になってからで、その頃になって、ようやく各国政府は世界が急速に変わりつつあるという現実気づいたのです。数十年という短期間に、世界の消費、生産、人口の力は、地球の共有資源に深刻な、時には取り返しのつかない影響を与えてきました。

現在、グローバル・コモンズの健全性にとって最大の難題は、人間の活動に起因する気候変動です。工業化によって化石燃料の大規模な放出が始まってから、地球の平均地表温度は摂氏0.8度上昇しており、すでに物理システムや水文システム、生態系に重大な変化をもたらしています。



「世界全体の気温が

産業革命前に比べて

摂氏2〜3度上昇すると、

陸上と海洋の生態系に

重大な変化を生じる

可能性が高くなり、

種の20〜30%が絶滅する

リスクが高まるのです」

さらに悪いことには、地球規模の気候変動は単独で生じているわけではなく、グローバル・コモンズの他の問題を悪化させているのです。気候変動に関する政府間パネル (IPCC) の記録にあるように、たとえば気候変動によるオキアミの減少は多くの魚類の減少につながり、ひいては海洋生態系の健全性を弱め、世界の食糧供給を減らし、生活を損なっていきます。南極半島ではここ数十年の間に気温が大幅に上昇し、氷河の縁の87%が後退して、南極大陸に生息する生物に重大な影響を与えています。世界全体の気温が産業革命前に比べて摂氏2〜3度上昇すると、陸上と海洋の生態系に重大な変化を生じる可能性が高くなり、種の20〜30%が絶滅するリスクが高まるのです。

これらの脅威は、温室効果ガス排出量を大幅に削減する必要性が差し迫っ

ていることを浮き彫りにしています。また、すでに排出された温室効果ガスによる影響を避けられず、世界の海洋に熱伝導力があるために今後もさらに温暖化が続くことになるので、適応策が必須となります。

国連開発計画 (UNDP)、国連環境

計画 (UNEP)、世界銀行、および世界資源研究所 (WRI) が共同で作成した『世界資源レポート2010-2011』は、この2年間、アフリカ、アジア、ラテンアメリカの各国首脳や実務家たちを対象に、現行の適応のための取り組みから学び、それを発展させるためにはどうすればよいかを調査してきました。このレポートは、国内の政策決定者や計画立案者が、気候変動に関して、またグローバル・コモンズの保全や、市民参加および情報の収集・提供に関する勧告の策定、制度設計、計画および政策立案の手段、資源などの優先度の高まりに関して、より良い決定を下す方法に重点を置いています。さらに、各国政府が気候変動のリスクを実際の活動にどのように組み込んでいるかについて、有望な実例も紹介しています。これらは、途上国において適応策を拡大する際のモデルとなるかもしれません。次にその例をご紹介します。



© Paul Nicklen/Cobis



ナミビア

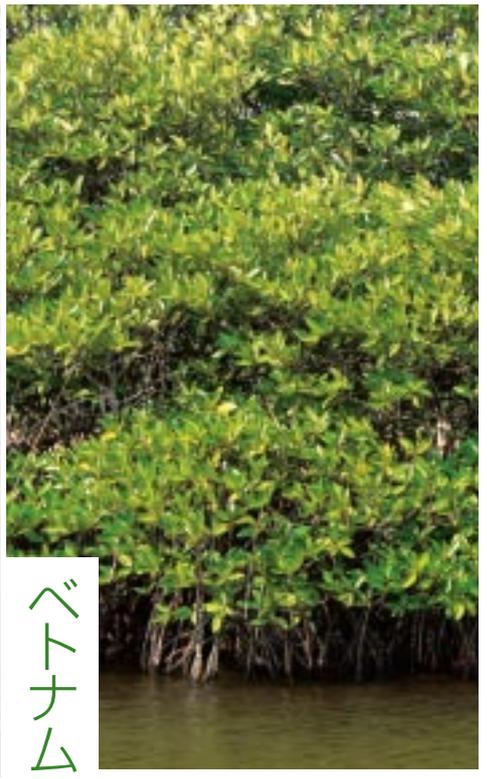
ナミビアの農家は、砂漠との絶えざる闘いを続けています。最も乾燥の激しい地域は、平均年間降水量がわずか20ミリです。今後、気候変動によって雨季がさらに短くなる可能性があるため、ナミビア政府は国内に「統合資源管理フォーラム」を立ち上げ、農家と農業サービス提供者が土地の不毛化を防ぐための方法について情報交換をしています。農家は地元の降水量、飼料の入手可能性、家畜の状態をモニタリングし、担当者は持続可能な農地管理や動物の健康に関するベストプラクティスについて助言を提供します。農村でも輪換放牧制度を確立し、土地劣化のおそれがある場合には牧草地を休ませ、乾季が始まるという情報があれば家畜を売って過放牧を回避し、収入を預金しています。このように、行政と農家との間に双方向の情報ルートがあることにより、干ばつや土地劣化に対する農村の抵抗力を高めることができます。



南アフリカ

世界17カ国のメガダイバーシティ国家のひとつである南アフリカには、世界中で知られているすべての鳥種、魚種、植物種の約10%、沿岸および海洋種の約15%が生息しています。気候変動によって干ばつや洪水が増え、川の水が減り、山火事が増えることが考えられるため、都市や産業の成長による生物多様性への脅威が一層悪化するおそれがあります。

そこで南アフリカは、絶滅の危機に瀕している種を保護し、緑の回廊を確保するために、手つかずの自然生息地を十分に維持する画期的な戦略を進めています。生物多様性計画を策定し、地域全体の地勢や種、土地利用、資源のマップを作成しました。この計画は気候変動の“設計原理”を盛り込んだもので、種の回復力を高めるべく連続性と保護区域を優先しています。地方自治体は市町村計画の策定にこの計画を活用し、保全優先地域や開発促進地域の決定に役立てています。



ベトナム

熱帯に位置するベトナムは、気候変動、とりわけ海面上昇の影響に極めて弱い国です。そこで政府は、世界銀行や赤十字などの資金提供者の支援を得て、大規模なマングローブ再生制度を確立し、2001年以降、国内の海岸地帯の保護林を15,000ヘクタールも拡大しました。

しかしながら、その成果は国の南北で大きく異なります。北部では、プランテーションが公的保護を受け、地元の使用権が拒否されて衝突と憤りを生んでいます。南部では、マングローブの再生が、貧困削減や生計の多様化に向けた取り組みと連動して推進され、地元社会の支持を得ています。この経験は、包括的な開発計画のプロセスに適応策を組み込むほうが、長期的には成功の可能性が高いことを示すものです。

これらのケーススタディ、およびその他の研究については、www.worldresourcesreport.orgで詳細を見ることができます。

グローバル・コモンス: 便利なリンク

このページに掲載したのは、世界中の各国政府、国際機関、非政府組織 (NGO)、企業、報道機関、その他の組織のウェブサイトへのリンクで、グローバル・コモンスに関して調べる際の参考になるものである。編集部では、読者が探している情報に最も関連する情報源を見出せるように、インターネット上に流れている膨大な量の情報を独自に検索して、このリンク集を作成した。ただし、本誌はリンク先のかかる団体の見解を裏付けることも、これらのサイトに掲載されている情報が正確であることを保証することもできない。さまざまな意見や見方が存在することを知っていただきたいのである。

www.unep.org

www.gpa.unep.org/

1995年に国際社会が採択した「陸上活動からの海洋環境の保護に関する世界行動計画 (GPA-Marine)」は、陸上活動による海洋環境の劣化を防止するため、海洋環境を保全・保護する義務を各国が実現するよう促進している。これは、陸上、淡水、沿岸および海洋の生態系の連結性に直接取り組む、唯一の世界的なイニシアティブである。

www.unep.org/regionalseas/

「地域海計画」は、近隣諸国が共有する海洋環境を保護するための包括的かつ具体的な措置を取ることで、海洋および沿岸環境の持続可能な管理・利用を通じて、世界の海洋や沿岸地域の急速な劣化に取り組むことを目指す計画である。

国連砂漠化対処条約 (UNCCD)

www.unccd.int

砂漠化は、世界のあらゆる地域の多くの国々にとって、経済、社会、環境面で大きな懸念をもたらす問題である。この条約は、乾燥地帯、半乾燥地帯、乾燥亜湿潤地帯における土地劣化の激化の問題を解決するために制定された。

www.unep.org/desertification/successstories/

砂漠化は依然として乾燥地帯の開発を妨げる大きな環境問題だが、これらへの取り組みに成功したプロジェクトや地域密着型の政策も数多い。

生物多様性条約 (CBD)

www.cbd.int/

生物多様性条約は、国際社会の持続可能な開発への取り組みが高まったことで制定された。この条約は、生物多様性の保全、その構成要素の持続可能な利用、遺伝資源の利用から生じる利益の公平かつ公正な配分に向けた飛躍的な一歩である。

国際自然保護連合 (IUCN)

www.iucn.org

気候変動への取り組み、持続可能なエネルギーの実現、人間の安寧の向上、グリーン経済の構築など、一部の世界最大の難問に取り組むための土台は、生物多様性の保全である。

森林

www.unep.org/forests/

地球の陸地の3分の1を占める森林は、世界各地で重要な機能を果たしている。実際に、16億人もの人々が生計を森林に依存しているのだ。また、森林は気候変動との戦いにおいても重要な役割を果たしている。さらに河川の水源であり、世界の大都市のおよそ50%への水の供給にも欠かすことができない。

森林ポリシー・ブリーフ

www.unep.org/ecosystemmanagement/Portals/7/Documents/unep_policy_series/5thUNEPPolicySeries.pdf

森林は人間の生活や経済にとって常に重要なものであり、世界の人口増加に伴い、その重要性はますます高まると思われる。世界のすべての人々が、森林による炭素隔離と、グローバルなグリーン経済の成長を支える重要な役割に依存している。このポリシー・ブリーフでは、森林管理の画期的な解決の機会を提供するグリーン経済の重要な一部に森林を組み込む方法について、概説している。

黒色炭素と対流圏オゾンの総合アセスメント

www.unep.org/dewa/Portals/67/pdf/BlackCarbon_SDM.pdf

このアセスメントは、人間による黒色炭素、およびメタンなどの対流圏オゾンの前駆物質排出のあらゆる側面について調査し、これらの物質の排出の傾向と、排出を促す要因を分析している。

オゾン層の保護のためのウィーン条約

www.ozone.unep.org/new_site/en/index.php

「オゾン層の保護のためのウィーン条約」および「オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書」は、地球のオゾン層の保護のための条約である。締約国は196カ国と国連史上最も広く批准された条約で、規制されているオゾン層破壊物質の世界総消費量を97%以上削減することに成功した。

www.unep.fr/ozonaction/

UNEPのオゾンアクション部門は、途上国や経済移行国がモントリオール議定書の遵守を実現・維持できるよう支援している。

国連気候変動枠組条約 (UNFCCC)

www.unfccc.int

UNFCCCは、地球温暖化を食い止め、気温上昇を必然的なものにしていく要因に立ち向かうためにできることについて検討するために制定された。京都議定書は、UNFCCCの追加措置である。

UNEP年報2011:地球環境が抱える新たな問題

http://www.unep.org/yearbook/2011/pdfs/UNEP_YEARBOOK_Fullreport.pdf

『UNEP年報2011』は、新たに起こりつつあるグローバルな問題を検証し、最新の環境科学を提供している。また、過去1年間のおもな環境上の出来事や開発を取り上げ、最新のデータおよび指標となる傾向を示している。本書は、地球の将来に強い関心を持つ人にとっては必見の書である。

リオ+20地球サミット

www.worldsummit2002.org/index.htm

www.unscd2012.org/rio20/

www.un.org/esa/dsd/agenda21/



地球の音やにおいや味から遠く離れた宇宙に浮かび、着ている物の感触以外に五感を刺激するものは何もない、私が静かな啓示を得たのはその時でした。初めて見た地球は、当然のことながら海の上からの眺めで、太平洋の輝く青い水面に日光が反射していましたが、波の音も聞こえなければ、空気中の潮の香りを感じることもできませんでした。太陽光を和らげる大気がないため、光はそのままの明るさを保って射し込んできます。地球の青い空はなく、闇があるだけで、惑星そのものの周囲をぼんやりした真っ青な細い縁飾りが取り巻いていました。

「人間も環境になくてはならない一部ですが、人間は観察者であり、変化をもたらす主体であることをわきまえていなければなりません」

ロベルタ・ボンダー

ROBERTA

BONDAR

8日間かけて宇宙から地球を観察した後、私はこの世界を形作っているさまざまな力に、これまでよりも深い関心と敬意を持つようになりました。土の粒子、植物、動物のひとつひとつが、どれも特別なものです。また、私たち人間の創造性と発明の才にも驚嘆しています。しかしながら、私たちが毎日、自分たちの未来を作り出していること、ここで起こした行動が、今日だけでなく幾世代にもわたって地球全体の社会に影響を及ぼすことがわからないのは、なぜなのでしょう。

宇宙から人間のいない地球を見ると、確かに当惑するかもしれません。しかし、地球に戻った時、私たちには必ず変化が訪れているはず。なぜなら、地上にいるからこそ、貴重な植物や、信頼してくれる動物や、優美なチョウを見ることができるからです。人間は、破壊と絶滅をもたらすのではなく、敬意と称賛を表すべきです。私たちは恐ろしいほどの技術を開発し、資源を枯渇させる種に急激に進化してしまったのですから、他の種を人間の手から守るという究極の責任があるのです。

人間も環境になくてはならない一部ですが、人間は観察者であり、変化をもたらす主体であることをわきまえていなければなりません。私たちは良くも悪くも、環境の変化を誘発し、引き起こすことができるのです。私たちの信念、理性、知恵は、科学や、宗教的、精神的あるいは道徳的な哲学に基づいています。環境を安定状態に保とうとすると、自

然の進化の機会を逃すおそれがあります。しかし私たちは、人間の技術の恐るべき力や、このような保存された環境への圧力など、人間集団の引き起こす問題から他の生命体を守ろうと努めることができます。

時間と場所を見つけて、平穏と精神的な回復を取り戻す必要があります。私たちの行為がさらに高い意味を持ち、秩序正しくなるように、じっくり考える時間が必要なのです。おそらく私たちは、目標を設定し、それを達成することで実現する生きがいを感じたいと願っているのでしょう。しかし、自分自身の生と死に対する考えを持つことも必要です。なんといっても、この地球は未来に生きる者たちの住みかでもあり、そこにはまた新たな恐怖や難題があるからです。

すべての答えを持っているわけではありませんが、私たち人間は他の生命体を観察して得た知識によって生活し、成長を続けています。この自然環境を大切にするために積極的な行動をとる理由としては、それで十分でしょう。

メッセージは明快でなければいけません。未来の世代が何を期待しているかわ

神経科医として初めて宇宙飛行に参加し、カナダ初の女性宇宙飛行士となったロベルタ・ボンダー博士は、1992年1月の「第1次国際微小重力実験室ミッション」でスペースシャトルに搭乗した。その後10年にわたり、国際宇宙医学研究チームのリーダーとしてNASAと協力し、20回以上のスペースシャトルミッションと、宇宙ステーション「ミール」のミッションをサポートした。現在は独自の財団を設立し、写真芸術による環境学習の促進を目指している。

かりませんが、たったひとつわかっていることがあります——生き続けるということです。私たちがこの地球の人間にやさしい環境を守らなければ、私たちの本當のふるさとが育ててくれた心も、そして身体さえも、やがては維持することができなくなってしまうでしょう。



カナダの北極圏の最北端にあるクッティニルパーク国立公園。年間降水量がわずか60ミリという本物の極砂漠だ。© Roberta Bondar

東日本大震災 復興へ 頑張ろう みやぎ

～宮城・東北・日本の絆・再生からさらなる発展へ～

1. はじめに

2011年3月11日午後2時46分、突然私たちは今まで経験したことのない巨大地震とその後、20mを超える大津波にみまわれ、沿岸部の街や人々の暮らし、家族の絆などを一瞬にして呑み込みました。そして、恐怖と不安が入り交じる厳し過ぎる現実と大きな悲しみに包まれました。東日本大震災によって、宮城県内だけでも9,400名を超える多くの尊い命が失われるとともに、30万棟を超える家屋が損壊・喪失し、さらに、鉄道・道路をはじめとする公共交通網や電気、上下水道、燃料など生活に不可欠なライフライン・物流が破壊・寸断されるなど、我が国の戦後最大規模といわれる未曾有の被害が生じました。

私は、これまで県民生活の一日も早い復旧・復興に向けて全力で取り組んでまいりましたが、これからの県民生活のあり方を見据え、農林水産業・商工業のあり方や公共施設・防災施設の整備・配置などを抜本的に再構築することにより、県勢の発展を見据えた最適な基盤づくりを行い、人口の減少、少子高齢化、安全・安心な地域社会づくりなど、現代社会を取り巻く諸課題を解決する先進的な地域づくりへの取組を全国に先がけて進めることが、被災地宮城の役割であり責任でもあると考えております。そして、このことがこれまで御支援いただいた方々の気持ちに応えることになるものと思っております。



宮城県知事
むらい よしひろ
村井 嘉浩



津波に呑み込まれた南三陸町



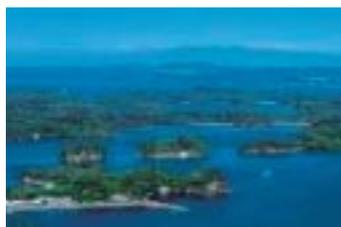
火災で炎上する気仙沼市

2. 大津波から町を守った島々

■特別名称「日本三景松島」

東日本大震災の大津波に襲われた松島湾に浮かぶ大小260余の島々からなる日本三景の松島は、今も震災前と変わらず美しく輝いています。

松島は、遠く平安の昔からその美しさを誇り、現在、国の特別名勝、県立自然公園に指定されています。この地を訪れる多くの人々は、あまりの美しさに感嘆し、東西南北、四カ所の展望地からの眺めは四大観と呼ばれ、それぞれに風景の異なる美しさを楽しませてくれます。東日本大震災により、北は青森県八戸市から南は千葉県沿岸部にいたるまで広く津波が押し寄せ、甚大な被害が生じましたが、その中で、松島の被害は他の地域と比べ、軽微なものにとどまっています。海岸線に押し寄せた津波の惨状をみると、松島湾沿岸の被害の小さいことがむしろ不思議に思えます。地元住民は「島が津波から守ってくれた」と感謝し、これまでのような美しい景観を取り戻そうと、流れ着いたがれきの撤去に取り組み、まさに復旧から再生に向け動き出しています。東北地方の美しい海岸線が震災前の景観を取り戻すにはかなりの時間が掛かりそうです。その中で、松島がほぼ無傷のまま残ったこと。このことはまさしく宮城県にとって観光業のみならず自然環境の再生の希望といえる存在となっています。



日本三景松島(松島町)



夕日に映える松島

3. 津波による大打撃を受けた海岸帯の自然に一筋の光が見えた

■蒲生干潟

宮城県の「海岸帯」について、隣県の岩手県境の気仙沼市から石巻市までの県北部沿岸地域は、リアス式海岸に見られる優れた海趣景観や温暖な気候がもたらす多様な動植物相などから、大小の島々や岬にはアカマツ自然林や暖温帯性のタブノキ林を見ることができます。宮城県は国内でも珍しく南方系・北方系の動植物が確認できる、まさに、多様な自然を育む気候・風土に恵まれた県土なのです。

一方、石巻市から福島県境の山元町までの中南部沿岸地域では、松島付近で多島海景観が見られますが、南部にかけては砂浜海岸が続いています。この海岸の前面には砂浜特有の植物が生育し、その背後には、クロマツ林が見られます。また、河口域や松島湾の前浜には、干潟、塩性湿地やヨシ原があり、シギ・チドリ類に代表される渡り鳥の飛来地となっています。中でも国の「鳥獣保護区特別保護地区」に指定されている「蒲生干潟」は、仙台市宮城野区の七北田川河口部に位置し、国際貿易港である仙台塩釜港に隣接した、国際的にも重要な渡り鳥の中継地、繁殖地、コクガン越冬地、コアジサシ北限域の営巣地として知られております。あの日の大津波は、容赦なく海岸帯を襲い、マツ林を根こそぎなぎ倒し、砂浜を抉り取りました。「蒲生干潟」も干潟の海側に南北に広がっていた砂浜は津波によって数カ所、大規模に分断され、海水が直接、潟内に流入するなどヨシ原や湿地も壊滅的な打撃を受けたのです。あれから半年、「蒲生干潟」の砂浜が完全にながり、袋状の形状と潟湖の汽水環境が復活し、動植物の生息地としての特性を取り戻しつつあることが確認されたのです。むしろ、潟湖内

に広がっていた干潟面積は拡大していたのです。

また、海浜植物群落では「ハマナス」が咲き、「ハマヒルガオ」が芽吹き、宮城県レッドデータブックで準絶滅危惧種に指定されている「ハママツナ」も1株見つかりました。「コムツキガニ」は分布域を拡大させ、蒲生干潟の「主役」の「カワゴカイ類」も増えています。環境省のレッドリストで準絶滅危惧種に指定されている巻き貝、「フトヘナタリ」も確認されました。これは太平洋沿岸では仙台湾が北限とされている希少な底生動物です。干潟ではボラやインガレイの幼魚が群れをなし、シギやサギの仲間などの野鳥も飛来し、ゴカイや小魚をついばむ姿が見られます。自然の回復力に改めて尊敬の念をいだきました。干潟・湿地生態系が見事に再生されつつあるのです。国内はもとより世界の皆さんとともに今後の完全復活を願い、また、この希少な干潟・湿地生態系が震災前の姿に回復することを願ってやみません。



蒲生干潟(仙台市)



干潟に広がる塩性湿地



震災直後の干潟(海側から)



自然再生が進む干潟(半年後)



ハマナス



コムツキガニ



フトヘナタリ

4. 東日本大震災を乗り越え、宮城・東北・日本の絆・再生からさらなる発展へ

本県を襲った未曾有の大災害から復興を成し遂げていくためには、国や県、市町村、企業など、多様な活動主体が、総力を結集して取り組まなければなりません。このため、学識経験者からの御提言や県民の皆様から御意見を伺いながら今後10年間の復興の道筋を示す「宮城県震災復興計画」を策定いたしました。復興を進め、さらに発展した宮城を「再構築」するためには、既存の制度の枠組みにとらわれない新たな制度設計や思い切った手法を取り入れていくことが不可欠であることから、この計画は「提案型」というスタイルをとり、復興のポイントや復興のイメージなどを具体的に記しています。私は、そのポイントの1つに「再生可能なエネルギーを活用したエコタウンの形成」を掲げました。

地球温暖化防止のための二酸化炭素排出削減、省エネルギーの推進、エネルギー確保の問題から、今後、太陽光やバイオマスなどの再生可能エネルギーの導入や、エネルギー性能の高い設備への転換など、クリーンエネルギーを最大限活用していくことが課題であると考えています。このため、被災地の復興に当たっては、新たな都市基盤にクリーンエネルギーの活用を組み込んだまちづくりを積極的に推進します。

【具体的な取組】

○環境に配慮したまちづくりの推進

エネルギー性能の高い設備の導入や、太陽光発電、バイオマス発電、地熱・廃熱発電、小水力発電、風力発電等による分散型電源の確保を支援し、災害に強く環境に配慮したまちづくりを推進します。

○復興住宅における太陽光発電の全戸整備

被災した住宅の再建や復興住宅の建設に当たり、太陽光発電を積極的に導入するほか、燃料電池や蓄電池なども備えた自立・分散型エネルギーハウスの普及を図ります。

○スマートグリッドやコージェネレーションによる先進的な地域づくり

太陽光発電などの分散型エネルギーを、自律的かつ効率的に地域全体で共有するための機能や、国の電力買取優遇制度を活用し、脱化石燃料の推進や再生可能エネルギーの活用における先進的な地域を目指します。



これから私たちは、国の内外と連携し、世界に開かれた新しい形での復興を目指してまいります。

5. おわりに

私は、被災地宮城の復興までの道のりは決して平坦なものではなく、むしろ高く険しいものと考えています。しかし、復興に向けた取組を通して、宮城県民のみならず、東北が、そして日本全体が絆を深め、共に手を携えて険しい道を歩んだ先には、必ず明るい未来が開けるものと信じています。県民一丸となった復興を成し遂げることによって、10年後には、壊滅的な被害からの復興モデルを構築することができるよう、ふるさと宮城の再生とさらなる発展に向けて、引き続き全力で取り組んでまいります。

大地の恵みを 未来につなぐ

おいしさを笑顔に

KIRIN

いつまでもお客様においしいビールをお届けし、豊かなひとときを楽しんでいただきたい。それがキリンの願いです。キリンビールは、エコ・ファースト認定企業として、いつまでもおいしいビールを楽しんでいただくために、青い空と大地の恵みを未来につないでいきます。

環境を考えたキリンビールの4つのこだわり

1 良質な原料

ビールづくりに欠かせない原料は、持続的利用が適切になされたものを調達しています。キリンビールでは、生物多様性の持続的な利用と保全に、これまでも、これから先も取り組みます。

良質な原料の安定確保には、つねに栽培に好適な気候が欠かせません。キリンビールは、地球温暖化防止のため2010年のCO₂排出量を、1990年の半分以下に削減しました。これから先も、製造・物流・オフィスだけでなく、調達先やお客様といっしょに、さらなるCO₂削減を目指します。



2 上質な水

おいしいビールには、上質な磨きぬかれた水がとても大切です。50年後も、100年後も良質な製品をつくり続けるために、キリン水源の森での「水の恵みを守る活動」で、これまでに約3万本の木を植えました。



3 やさしいパッケージ

安全性の確保はもとより、おいしさ・新鮮さの継続、お客様の使いやすさ・利便性の追求、環境適合性など、様々な観点でパッケージを開発。環境にも配慮し、容器包装の製造にかかるCO₂排出量を、2010年までに約217万トン削減しました。



1973年 → 1985年 → 1994年
209径缶 206径缶 204径缶

4 地域環境との共生

ビール生産時の仕込粕などの副産物や製造工程で破損したびん・缶などの廃棄物を再資源化する努力をつみ重ね、1998年には全工場でも再資源化100%を達成。ゴミをださないビールづくりを目指しています。工場敷地内には、「ビオトープ」が作られ、多くの野生生物が生育。近隣の水辺の環境保全活動としてさまざまな環境美化の取り組みも行っています。



キリンビール株式会社

<http://www.kirin.co.jp/csr/env/>

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

 キヤノン株式会社

 キリンビール株式会社

 杉田エース株式会社

 T&D T&D保険グループ
 太陽生命  DAIDO 大商生命  T&Dフィナンシャル生命

 東急不動産

 TORAY 東レ株式会社

 NITTO DENKO 日東電工株式会社

 JAL 日本航空

 JPR 日本パレットレンタル株式会社

 P&E パイエールホールディング株式会社

 FUJIFILM 富士フィルム株式会社

 MITSUBISHI PAPER MILLS LIMITED 三菱製紙株式会社

 MUFG 三菱東京UFJ銀行

 連合 JTUC

(環境関連協賛サポーター) 五十音順

 株式会社 エッチアールディ

Garden+Lab ガーデンラボ株式会社

 株式会社 トーシンコーポレーション



www.unep.org/ourplanet

「2012年地球大賞 (Champions of the Earth)」
を世界から募集しています

さあ、あなたのチャンピオンを
www.unep.org/champions で推薦してください



Deadline for Entries: September 2, 2011
Apply Online at www.goethe.de/science/filmfestival

