



Volume 17 No 1

国連環境計画(UNEP)発行誌

— 私たちの地球 —

Our Planet

日本語版 2006. Vol.3
(通巻5号)



DESERTS AND DRYLANDS 砂漠と乾燥地帯

Abdelaziz Bouteflika

絶望的な救いを求める叫びに答える

Cherif Rahmani

乾燥地帯を砂漠化すべからず

Cristina Narbona

土地を回復する

Jacques Diouf

乾き切った大地、未着手の機会

Hama Arba Diallo

チャンスをつかむ

Fannie Mutepfa

砂漠化は女性の顔を持つ



Micheal Scott Lees/Unep/StillPictures



Mark Edwards/StillPictures

- 3 はじめに**
シャフカット・カカヘル (UNEP 事務局長次長)
- 4 絶望的な救いを求める叫びに答える**
アブデルアジズ・ブーテフリカ
(アルジェリア民主人民共和国の大統領)
- 5 乾燥地帯を砂漠化させるべからず**
シェリフ・ラフマニ
(アルジェリアの環境大臣)
- 6 土地を回復する**
クリスティーナ・ナルポーナ
(スペインの環境大臣)
- 8 乾き切った大地、未着手の機会**
ジャック・ディウフ
(国連食糧農業機関の事務局長)
- 9 チャンスをつかむ**
ハマ・アルバ・ディアロ
(国連砂漠化対処条約の事務局長)

- 11 PEOPLE—表彰された人々**
- 12 乾燥地帯の国民を見捨てるべからず**
フィリップ・ドビー (国連開発計画ナイロビの乾燥地帯開発センター所長)
- 14 砂漠化は女性の顔を持つ**
ファニー・ミュテファ
(グレート・リンボポにある二国間にある公園の国際ナショナルコーディネーター、ジンバブエの環境管理公社役員)
- 16 ギャップを埋める**
ディモ・マウコネン
(UNEP-DEWA 上級企画官)
- 17 あらまし：砂漠と乾燥地帯**
- 18 スター・プロフィール：**
フリスト・ストイチコフ
- 19 BOOKS & PRODUCTS—書籍と関連品**
- 20 斬新で新たなスタートが必要**
マッセ・ロー (LEAD フランス語圏アフリカの地域プログラムディレクター)、ウスビ・トーレ
- 22 連携あるのみ**
サラ・J・シェア (エコアグリカルチャー・パートナーズ会長)、クレア・ローズ

- 24 乾いた知識、活力ある事業**
マーク・スタッフォード・スミス
(砂漠の知識に関する共同研究センター研究員、オーストラリアのアリスプリング)
- 26 混乱をきりひらく**
ジェームス・レイノルズ
(アメリカ合衆国ノースカロライナ州、デューク大学教授 (環境科学・生物学))
- 28 砂漠を緑化する**
ナディア・エル・アワディ
(イスラムオンラインの科学編集長、科学ジャーナリストアラブ協会会長)
- 30 環境のための芸術**
- 31 アッヘム・シュタイナー**
(UNEP 新事務局長)
- 32 都市と地球の未来を信じて**
石原慎太郎 (東京都知事)
- 34 持続的発展が可能な社会の構築をめざして**
御手洗富士夫
(キヤノン株式会社代表取締役会長)
- 36 木は命**
アルワ・オマリー (13歳、レバノン)



Mark Edwards/StillPictures

「Our Planet」は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
日本語版 → www.ourplanet.jp

<英語版> Vol.17 No.1

Our Planet, the magazine of the United Nations Environment Programme (UNEP)
PO Box 30552, Nairobi, Kenya
Tel (254 20) 7621 234
Fax (254 20) 7623 927
e-mail: unep@unep.org
www.unep.org
ISSN 1013-7394

Director of Publication: Eric Falt
Editor: Geoffrey Lean
Coordinators: Naomi Poulton, Elisabeth Waechter
Special Contributor: Nick Nuttall
Circulation Manager: Manyahlesha Kebede
Design: Sharon Chemai
Production: UNEP/DCPI
Front cover: Frans Lemmens/StillPictures

<日本語版> 通巻5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: 筑波大学環境科学研究科
デザイン: Sharon Chemai
制作: (株)セントラルプロフィックス
印刷・製本: (株)久栄社
協力: 東京都中央区

Printed in Japan

この印刷物は、「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CTPにより製版しています。本誌は再生紙を使用しています。



※「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。
※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。
※本誌は非売品です。



はじめに
シャフカット・
カカヘル

国連環境計画 (UNEP)
事務局次長・
事務局長代理

世界の地表の5分の1を覆う砂漠は、多岐にわたってさまざまな感情や相互に矛盾する考えを魔法のように呼び起こします。それは、苦難と叙情的な物語や、空虚感と畏敬の念のような相対するものへの美意識です。

地球上で最も乾燥した地域は、3億5千万の人々にとっても、最も希少価値があり珍しいとして知られる種にとっても、故郷です。文化的にも精神的にも、砂漠は少なくとも2大宗教の中心に位置しています。イエスがこのような荒野で悪魔に誘惑される一方、砂漠は預言者マホメットの生き方と教義の背景そのものでした。

気候変動

ある人々にとって、砂漠は黒い金を意味します。世界の石油の半分はここから採掘されており、石油埋蔵量の4分の3はこれら砂漠の下にあります。他の人々にとって砂漠は、気候変動を抑える低炭素の、あるいは無炭素の社会を形成する機会さえ与えてくれます。太陽熱発電所の建設業者は、全世界の必要量分をまかなうのに、その表面積のたった1%からの太陽熱放射で充分であると主張しています。

砂漠の生態系は、環境がひとつの贅沢品としてではなく、貧困の克服や日々の暮らし、並びに真の持続可能な開発のための主たる要因であるという理解を深めていく助けになるのです。

厳しく不毛な砂漠の状態が、それに独自に適応した動植物をたくさん生み出してきました。さまざまな風変わりな形態——時には何年も休眠状態を保てる——を持つ

た植物相は、雨のあとで伝説の不死鳥のようによみがえり、短命ながら非常にたくさん育ちます。

そんな過度に速い成長や、かなりの数の種子植物の生育——どうにか生き残るにはそれほど不可欠な——によって、多くの乾燥地帯の植物は農耕社会の基盤を成してきました。小麦と大麦は、過去約7千~9千年の間に中近東の砂漠の一年草として進化し、とうもろこしやカボチャもメキシコ南部で約6千年前に進化しました。これら他に類を見ない自然の実験室で発見されるのを待っている植物が、ほかにもあると専門家は信じています。

年間を通じて強い太陽放射で育つ微細藻類や薬用植物から得られる化学薬品や医薬品は、世界市場へ出回り始めています。多くの科学者たちは、数多くの砂漠植物における独自の進化の歴史を鑑みると、それらの真の薬学的可能性はまだ認識されていないのではと推察しています。

砂漠は養魚場のためにさえ利用されています。小エビがアメリカ合衆国のアリゾナ砂漠の高温地域で養殖されています。そしてインドの砂漠を州とするラージャスターンの試験的なプロジェクトでは、作物の生育を妨げる塩水が、エビを育てるという目的にとって申し分のないことが発見されました。

砂漠の話

砂漠にまつわる物語——千夜一夜物語またはアラビアンナイトのような古典や、「アラビアのロレンス」のような映画——は、ますます旅行者をひきつけます。観光事

業は、訪れた先の環境や文化を破壊したり俗化させたりすることで、一種有害な採取産業ともなりえます。しかし慎重に管理運営していけば、持続可能な生活や新しい世代に砂漠の世界のファンを生み出すことができるのです。

これらは「国連砂漠と砂漠化に関する国際年」を記念して、今年の世界環境デーに発表される「国連環境計画 (UNEP) 世界の砂漠展望」における所見の一部です。今年の世界環境デーのスローガンは「乾燥地帯を砂漠化させるべからず」であり、おもな式典はアルジェリアで行なわれます。

砂漠化は最も難しく、最も手に負えない環境問題のひとつです。アフリカだけでも36カ国が砂漠化や土地の劣化の影響を受けており、アフリカ大陸の農地の推定75%は、作物を育てるのに必要な基礎栄養分を急速に失いつつあります。ある見積もりでは、この損失の代価は——地球上で最も貧しいいくつかの国々で——年間40億ドルにものぼります。

伝統的な知恵

貧困は、砂漠化を進めてしまう主要な負の要因となっています。貧困ゆえに多くの農民がわずかな土地を絶え間なく開墾し続け、作付けを控えないので、生産地力を失わせます。私たちは早急にこの悪循環を断ち切らねばなりません。それには代わりの生計の手段を提案し、従来の土地の管理経営方法と叡智を取り戻すこと——そして農牧混合林業を推進したり、土壌を肥沃にするためにミズ、カブトムシ、菌類、バクテリア、およびその他の生物の力を借りるなどの直接的な手段を取ることで。

さもなければ、砂漠の淵——乾燥地帯と砂漠地域の接点——は、生態系と住民の双方にとって悲惨で長期にわたる持続不可能な争いをいつまでも見守ることになるでしょう。■

感想をお聞かせください

今回の「Our Planet—私たちの地球」で取り上げられた問題に対する皆様のご意見をお待ちしています。Eメール、または以下の宛先まで郵便でお願い致します。

Eメール: unepub@unep.org

住所: Feedback, Our Planet

Division of Communications and Public Information, UNEP

PO Box 30552, Nairobi KENYA



Frans Lemmens/Still Pictures

絶望的な 救いを求める 叫びに答える

アブデルアジズ・ブーテフリカ

世界環境デーに、砂漠と砂漠化に関する
憲章を求める。

アルジェリアは国連環境計画 (UNEP) によって、世界環境デー2006年記念式典のホスト国に選出されたことをとても光栄に感じています。私たちは特に、今年のテーマが砂漠と砂漠化であるため、選出されたことに誇りを持っています。

世界環境デー2006年の公式スローガンは、「乾燥地帯を砂漠化させるべからず」であり、砂漠の持続可能な開発に取り組みます。この問題における多くの国々の関心と期待に答えるため、国連総会はアルジェリアの提案で、2006年を「砂漠と砂漠化に関する国際年」とする決議58/211を採択しました。

自然災害

世界環境デーのホスト国と、2006年の砂漠と砂漠化に関する国際年を公式に「表明した者」としての2つの役割を通して、アルジェリアは環境を保護することを目的とした幅広い多様な活動や、環境保護と、バランスのとれた持続可能な開発に向けての努力に対し、国際的に認められています。アルジェリアは、公正、連帯意識そして共通の責任の原則に基づき、国際的、革新的そして誠実なパートナーシップを確立することを切望しています。

肥沃な土壌の驚くべき劣化による甚大な被害を最も受けやすく、また実際にそれを受けてきた砂漠や乾燥地域にその大部分が覆われたアフリカ大陸において、わが国が世界環境デー2006年を主催することを嬉しく思います。永続的で周期的な干ばつ、頻発する自然災害、貧困、移住、そしてその他の低開発が招く劇的な側面は、国民国家の政治的・自然的な境界を越え、狭い国家や地域、空間に限定できない非常に多くの重大な影響をもたらしてきたからです。実際、これら悪影響は、国連事務総長コフィー・アナン氏によって、たびたび強調されてきました。

砂漠化との闘い

アフリカ開発のための新パートナーシップ (NEPAD) ——ユニークで革新的なアフリカのイニシアチブで、アルジェリアは主要な提案国のひとつ——は、疑いなく、アフリカ大陸が今日直面している主要な課題に対する断固とした、賢明な対応です。自然の富とそこに住む人間の潜在能力を、多くの場合利用せず、また不当に利用してきたアフリカは、グローバル化への挑戦に向き合い、とりわけ、よりよい政治と着実で持続可能な開発に関連した挑戦すべき課題があり、その主要な柱は環境分野です。砂漠化、環境保全——そして乾燥地、半乾燥地、山地、森林地帯の統合的で合理的な開発に立ち向かうこと、水資源を保護し、そして貧困を減少することが、アフリカ大陸の低開発による破壊的な影響を終わらせるために、早急に手をつけなければならない主たる目標です。

世界環境デーの場を利用して、国際社会は、信頼でき革新的で持続可能なパートナーシップを徐々に進める可能性を熟考することが求められ、それは、エコ開発としてのアフリカの模範的なイニシアチブの成功に効果的に貢献が可能であるべきです。そうすることにより、国際社会は、日々の苦難と不安な未来に残酷にも耐えなければならない国々や人々の絶望的な救いを求める叫び、切望、そして期待に答えることになるでしょう。砂漠化と闘うためには不適切な国際的反応と地域的努力と同様に、文化・自然・農業的な遺産や脆弱な生態系と生物多様性が、時には取り返しのつかないほど劣化し、急速な砂漠化の広がり、世界中の貧困の状態をさらに悪化させ、地

球規模でその危機が深刻になっていく事実、真っ向から立ち向かわなければなりません。

2005年に、「緑の都市：地球のために計画をたてよう」というスローガンのもと、私たちは、持続的な都市環境を目指した都市ネットワーク構築のための合意を採択するために、サンフランシスコに招待されました。今年、私たちは世界環境デーを記念し、「砂漠と砂漠化に関する国際年」を締めくくるために、砂漠と砂漠化防止に関する世界憲章の採択を求めます。このようにして私たちは、ミレニアム開発目標のいくつかを達成するために貢献することを望んでおり、その目標は、2005年9月にニューヨークで開催された世界サミットの間、国家元首と政府首脳による決定により強化、更新されたものです。

すべての私たちの努力は、人権の向上、健全な環境、一定水準に達し満たされた生活、そして地球規模で、現実的で、持続可能な開発、これらすべてに向けての共通の努力を持続的に強化していくことを目的としています。それゆえ、今日そして明日の世代のため、保護された安全な地球で生きるという正当な権利のために、努力と手段をひとつに整理統合し、共通の未来という共通の信念のために活かすことが、私たちの義務です。

この世界環境デーを、われわれ皆が、世界平和と調和の使者——子どもと地球の未来のための希望の使者となる機会にしましょう。■

H.E. Abdelaziz Bouteflika : アルジェリア民主人民共和国の大統領

シェリフ・ラフマニ：乾燥地帯を砂漠化させるべからず

このスローガンは、行動を取るべき緊急の呼びかけを表わしたもので、2006年の世界環境デーを祝う中で、その背景を明瞭に示すものです。私の国アルジェリアは、光栄にもUNEPによってこの記念日のホスト国として選ばれました。アルジェリアは、二重に光栄に思う理由は、第一に、そして最も重要なこととして、領土の大部分が砂漠であるという点であり、もう一つは、アルジェリアを選ぶことによって栄誉を与えられるのはアフリカ全体だからです。

今年設定したテーマは、国連総会が2006年を「砂漠と砂漠化に関する国際年」と宣言した決議58/211に基づいています。この決定は、わが国が砂漠に対して講じた多面的な手段によって歓迎される成果があったからで、開始から進展するまでは長い年月がかかりましたが、わが国の砂漠は2000年以降、確かに一定の回復を経験しています。

多大な努力、たくさんのイニシアチブ、そして多くの行動計画が成功を収めてきました。アルジェリアは断固として、そして一貫して、いろいろな政策を結集するだけではなく、統合することにも腐心してきました。アブデルアジズ・ブーテフリカ共和国大統領閣下によって始められた革新的な環境政策のもと、私たちはリオとその後のヨハネスブルクでの環境と持続可能な開発に関する二つのサミット、そしてそれと同様にミレニアム開発目標に関する国連サミットの期間中になされた公約に基づき、確実に目に見える形で発展を遂げてきました。また私たちは、地域と国際レベルでの協力や対話のためのパートナーシップとその手段を促進させるために自己のレベルで努力をし、しばしば成功を収めてきました。その一方で、自分たちのアプローチが「共通だが差異ある責任」に付随するような共通原則を尊重するものと常に確信してきました。2006年を「砂漠と砂漠化に関する国際年」と宣言する国連決議によって喚起される、あこがれやとても正当な期待は、アルジェリアを2006年の祝賀の中心に選ぶことによって神聖視されていると考えないほうがよいのでしょうか？

いずれにせよ、アルジェリアが、今回の選出によって栄誉を受けたのだと今一度みずから宣言することは、妥当なことです。わが国とアブデルアジズ・ブーテフリカ大統領閣下の肝いりで設立されたDeserts du Monde財団がイニシアチブを取った結果、その決議が採択されたことにおいても同様です。

私は国連の2006年記念式の大使兼名誉スポークスパーソンとしての立場で、わが国に与えられた使命を果たす必要性をいかに真剣に考えているかということ、ここに再び確認できることに喜びと名誉を感じます。

まず第一に、乾燥地帯に住む何百万もの人々に希望を取り戻さなければなりません。しかし、生き残ることがしばしば最も重要な問題である時、希望だけでは期待に沿うことはできません。私たちが、砂漠または半砂漠地域の全地域社会が陥っている、慢性的な物質的貧困への関心を持つだけではだめなのです。

私たちの考えでは、彼らの貧困が最大の問題となっています。そこに私たちの行動や関与が必要とされる理由があるのです。アルジェリアは砂漠と砂漠化に関する国際年という枠組みの中で、今年末に高官級会議を主催することになっています。その会議では、砂漠とそこに住む人々について、心から寛大な思慮をもってすべての案件が精査されるでしょう。これは提案にとどまらず実際の計画も立てられており、この象徴的な年の数ヶ月かを通じて行なわれる一連の活動において、最大の成果となるでしょう。砂漠化との闘いは果てしないものです。貧困との闘いは避けられないものであり、現在それは私たちの頭上に重くのしかかっています。

では、私たちの行動に関わることのできる範囲はどの程度なのでしょう？ それは明らかに地球全体です。なぜなら、たとえ砂漠が私たちの視界の其処此処だけに現れるとしても、その一方で人間の感受性豊かな心は、あらゆる場所に存在しているからです。

私たちは砂漠と、砂漠に住み、非常に驚くべき文明とすばらしい文化を形成してきた人々の立場に立って、あらゆるところで声を上げなければなりません！

私たちは、あらゆる場で人々を感受性豊かにしなければなりません。なぜなら、人の心と精神を獲得できた時、人は自らを前向きに行動させてきた動機にそのまま従うからです。

「乾燥地帯を砂漠化させるべからず！」というひとつのスローガンを守ることを常に覚えておきたいものです。なぜなら、私たちはそのスローガンを掲げることで、多くのことを期待している人々に仕えるのですが、にもかかわらず逆説的に言えば、彼らは、私たちの努力に気づいていないかもしれないのです。■

H.E. Cherif Rahmani: アルジェリアの環境大臣。またDeserts du Monde財団の会長でもあり、「国連・砂漠と砂漠化に関する国際年」の名誉スポークスパーソン。



Lior Rubin/StillPictures

土地を回復する

クリスティーナ・ナルボーナ

先進国における砂漠化の経験や、砂漠化による問題と闘うために講じられている処置について述べる。

砂漠化によって影響を受けた先進国として、スペインは、100年をはるかに超えて砂漠化との奮闘の最前線に在り続けています。この奮闘により、19世紀の後半に退化した地域は回復し始めました。それ以来、国土の10分の1——約500万ヘクタールの土地——において、土壌を保護し水循環を調節するための森林が復活したと評価されました。

スペインは、次年度以降の地中海沿岸地方のための行動計画を立案すべく、1977年ナイロビで行なわれた砂漠化防止会議の勧告に基づいて活動した最初の産業国です。3年後、スペインは国連砂漠化防止行動計画の実行を、LUCDEME (= Lucha contra la desertificación en el Mediterráneo <地中海沿岸地方の砂漠化と闘う>) プロジェクトを通じて開始し、今もまだ継続しています。その後、国連砂漠化対処条約 (UNCCD) と北部地中海での協定を実行する上で積極的役割を果たしました。

スペインは、戦略的な組織計画における相互の影響を分析するために、砂漠化における国家行動計画 (NAPD) を通じて、自国の砂漠

化の詳細な状況報告を作成しました。このことにより、NAPDやそのような分野の計画、つまり、スペイン森林計画や地域的な林業の計画、国家の水計画と流域計画、地方や農村部の発展の計画、そして全国的な灌漑計画の中で提案された計画の行動の基準とそれに基づく行動との間の統一をはかったのです。条約の基準もまた、国土共通の農地政策のもとで援助を受けるため、計画推進のために乱開発された帯水層を回復させるための規則、さらには、田舎の開発政策のような広範な地域の干ばつ管理のための計画を立案するために、山地に対する新しい法律へと統合されました。

戦略的計画

状況報告によれば、過去に多くのことがなされているものの、土壌と水資源の問題は多くの部門に影響するため、政策と活動が分散して行なわれていました。このことはNAPDのもとで政策を調整することの重要性をはっきり示しており、もしそうすることで調和のとれた解決策が見つかり有害な土地使用紛争が防止されるのであれば、それは必要不可欠なことです。

農地、森林、そして水資源の管理面で、研究や開発、観察や評価、そして認識の向上などを含め、広範囲にわたる多様な方策がとられてきました。

環境に配慮した (Eco-friendly) 諸規制により、市価と市場に関する農地政策に、とどまるところを知らない砂漠化を防ぐための要件や実践の範囲にわたった環境への配慮が組み入れられました。農業環境基準の計画——すべての農業従事者を優れた実践の規範に従わせるよう義務づける——は強化され、砂漠化との闘いにおいて役立つ手段であると証明されました。さらに、特に辺境の地域に、森林再生に向けた動機を与えるもう一つの計画から、現実的な結果が得られました。

スペイン森林計画——目的、優先事項、活動指標が地域計画や戦略に統合されている——は、土壌を浸食や砂漠化から守り、水源と供給を管理し、そして、流域の持続可能な資源の管理に焦点を当てた大規模な計画に着手しようとするプロジェクトです。

これらの活動は、ヨーロッパ連合 (EU) によって資金提供がなされると同時に、生物多様性部門には2005年から2008年に8,000万ユーロを投資します。今年、1,000万ユーロが、森林火災によって影響を受けた地域を回復させるために費やされます。この活動で用いられたそれぞれの手段——“国家全土にわたる土壌浸食目録”、“森林地図”、“水と森林の回復、浸食の制御と砂漠化防止のために計画された優先的活動”——は、活動の基本範囲を設定し、優先地域を明確にし、提案を推し進めて可能な活動を評価します。

この分野における他の方策の中では、森林資源管理のための一つの計画が、持続可能な森林管理に貢献するでしょう。1,600万ユーロ以上が、森林火災を予防し、監視し、消火するための設備の改善に、そして予防に役立つ林業や啓蒙活動を提供するために投資されます。さらにこの計画は、害虫や病気、干ばつから生じる被害、そして他の不利な気象状況から、山岳地域を守り保護するでしょう。

水政策

水政策は、干ばつの影響を緩和し、灌漑システムによる地下水と土壌の塩化を管理することで砂漠化に対処します。河川流域の関係当局は、非常時や、起こりうる干ばつ、そして水資源の指標の地球規模的なシステムのための特別な活動計画を準備してきました。環境省、農漁業省、食糧省は、干ばつの効果を予測し、緩和し、観測するための知識の中核として、国の干ばつ観測所を設置しました。農業管

理部は、おもな乾燥地域作物のための干ばつ保険金を提供します。

地下水の管理と保護は、水資源の計画に組み込まれるべきであり、一方で地下水行動計画は、持続可能な利用を促すためにそれぞれの河川流域ごとに用意されるべきです。水に関する条令のもとでは、すべての流域計画が水、森林、そして土壌の保全のための計画を含んでいなければなりませんし、集水地域や水循環管理のための保護活動を含むべきです。国家の水計画がこれを組み込む一方で、全国的な灌漑計画は土地の荒廃を防ぎ、帯水層を回復させ、砂漠化の過程を減らすために、土地や水の管理のための環境基準を含んでいます。灌漑の効果における変化や、可能な限りの救済的な測定を追跡するための、灌漑の環境的観測に向けた計画も含まれています。

調査と発展

スペインは、砂漠化を研究するための巨大で多様な研究団体を有しています。そのおもな研究は、1970年代に初めて着手され、多くは LUCDEME プロジェクトの一部であった一方、他は大学と科学研究高等評議会によって達成されました。1986年以来、これらの研究成果のすべては国家研究開発計画に組み込まれました。自治体やヨーロッパ連合もまた、これらの問題に注意を払っています。

砂漠化によって影響を受けた地域の目録を評価し、観測し、作成するさまざまな機関は、国家行動計画の作業文書の中に概説されています。生物多様性部門は、以下の活動の責任を負っています。

■LUCDEMEプロジェクトにおける土壌地図。これは、砂漠化によって影響を受けた地域内の回復もしくは修復計画を助け、また、土地の利用容量や、ある領土の脆弱性を示す地図を準備するために最も重要である。これらの地図は 1985年から、大学と科学研究高等評議会との共同研究で作成されてきた。現在、142の地図が国土の13.93パーセントを網羅しており、さらに中期のうちに、砂漠化の影響を受けたすべての地域を網羅するように地図が拡大するだろう。45万ユーロ以上が、2006年から2007年に地図の作成と数値化に費やされる。

■LUCDEMEプロジェクトにおける、浸食と砂漠化の試験的な観測

と査定ネットワークは、生物多様性部門との協定を結んだ大学や研究中枢機関によって管理された46の試験場を有している。このネットワークは、1980年代からの多様な調査に基づく研究を調整し、よりよく役立てるために1995年に設立された。さらには“あるがままの状態”、継続的かつ細部にわたる砂漠化の最も重要な機能の観測を提供する。150万ユーロが、このネットワークの維持のために2006年から2008年に割り当てられる。

■砂漠化対策の行動評価は、砂漠化により影響を受けた地域へ適用するための有効な技術であり、スペインや国連砂漠化対処枠組条約(UNFCCC)の付属書類Ⅳに記載されている他の加盟国における利用可能な戦略や回復方法である。割り当ては38万ユーロ。

■全土にわたる土壌浸食目録は、1986年と2002年の間に作成され、国全体の土壌浸食状況地図を更新する。13地区の地図が発表され、6以上の地区が準備中であり、作業はさらなる4地区から始まろうとしている。割り当ては300万ユーロ。

■スペインにおける砂漠化の指標システムの確立。いったん指標の選定と定義づけが完成したら、それらは特定の事例へと適用される。

砂漠化との闘いに関連したすべての地区を説明する記録およびデータベースは、現在準備中で、会議やワークショップは記録およびデータベースの同化や技術的改善を促すために企画されています。資料が発行され、展示会が催されています。実地計画のネットワークが、砂漠化の影響を受けた地域の回復と持続可能な管理を補うために設立されているところです。このネットワークが、実地計画のグループを特定し、形成し、発展させ、そして砂漠化との闘いに巻き込まれた土地の管理利用あるいは回復のための提案の技術的、環境的、経済的な可能性を示すのです。

スペインは、より深刻な砂漠化のすべての状況を研究するために、2つの主要な会議を開催することになっています。第2回「砂漠化と人口移動に関する国際シンポジウム」が、「砂漠と砂漠化に関する国際年」にちなんで、2006年10月26日から27日にアルメリアで催されます。そして2007年の秋に、われわれはUNCCDの第8回会議を主催する予定です。■

Cristina Narbona : スペインの環境大臣



乾き切った大地、未着手の機会

ジャック・ディウフ

干ばつと水不足は地球上の食糧生産にとって最も重大な脅威となり、水の管理統制にはより大規模な投資が求められると述べる。



Mark Edwards/StillPictures

世界の食糧供給は、いまだ天候に左右されています。世界の食糧危機の80%が水、とりわけ干ばつに関連しています。それはアフリカのサヘル地域の住民が、昨年はニジェール、今日では「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)と同様に、慢性的な脆弱さを抱えている事実からも明らかです。

今日、世界の中で絶えず8億5,200万人の人々が飢えており、2030年には世界人口がさらに20億人増加すると予測されています。劇的な農業生産増加を可能にすることが、増え続ける人口を養い、飢える人々を減少させるためには不可欠です。食糧生産を増やすためには、農業の発展の土台として大規模な投資による水の管理統制に頼る必要があるのです。

灌漑は、今のところ農業用水の10%を提供しているに過ぎず、作物を産出する著しい乾燥地や半乾燥地にとって必須の役割を担っています。降雨が乏しく、あるいは不規則な時でも、灌漑は収穫を保障し、農場経営者に更なる生産性が高い農業への投資を促すことができます。また、それは農村人口にとって大きな食糧確保とよりよい栄養補給を意味するだけでなく、仕事の場をつくり、所得を増加し、商売ができる機会を与えるものです。

灌漑を施した土地は、雨水のみの土地で作られた作物に比べ、およそ3倍の生産性があります。今日、世界の農業地域の約20%が灌漑を適用しており、それらの土地は全体の食糧生産の40%に貢献しています。

アフリカでは、アジアの38%と比較して、耕地のたった7%のみが灌漑されているに過ぎません。アフリカは、アジアで再生可能な水資源の20%が利用されているのに比べて、6%以下しか活用していないのです。

農村の社会的生産基盤

アフリカの貿易の食糧輸入額(2003年では160億ドル)のおよそ40%は、主要作物——小麦、トウモロコシ、米、砂糖——から成ります。特に都市部で急速に拡大している食糧需要に、従来の雨水による生産では応えきれないためです。雨水による生産と灌漑による生産の両者を改善するためにアフリカの水資源をやりくりし、それに関連する農村のインフラ(＝社会的生産基盤)へ投資することは、食糧輸入額の増加に対する唯一の賢明な選択肢です。

アフリカの報告書「Our common interest」のための委員会によれば、アフリカにおける農業用水の管理統制を発展させる

には、毎年20億ドルの投資をする必要があるとしています。

近東は世界で最も乾燥した地域であり、その大部分の平地が水不足です。水資源の国際的な平均が1年間で1人につき約7,000立方メートルであるのに比べ、この地域の16ヵ国の水資源は500立方メートルよりも少ないのです。灌漑はその地域の畑作において必須となっていますが、水資源はしばしば水の補給量を超えて利用されています。その上、高い人口増加率と拡大する都市と産業の需要によって、畑作に利用できる水の量は徐々に減少しています。

農業生産力を少しでも増やすためには、灌漑技術の改良と高付加価値作物への転作が求められます。この地域における他の効果的な水管理手法としては、処理された水の再利用、土地の排水管理と塩分調整があげられます。

食糧の確保

小規模の水を利用することと、灌漑および排水施設は、地方労働者と地域共同体レベルで実行され、それは効果的で低コストの水の管理統制の選択肢です。あぜ溝や小さなダムによって、農民たちは雨水を保存し、農地に活用することができます。そして、細流灌漑によって必要な土地に直接水を共有する方法は、一帯を同時に灌漑したり、スプリンクラーを使ったりするよりも効率が良いのです。

国連食糧農業機関(FAO)では、100を超える国々で農業を強化し、生活環境を改善するために、「食糧確保のための特別プログラム」などを通して、低コストの水管理統制技術を促進してきました。1995年以来、8億ドルの寄付が寄贈者や中央政府から与えられ、FAOが食糧確保を高めるために作った計画に投資されました。

非常に大きな可能性

世界の灌漑総量の大部分を占める大規模な公共灌漑計画は、アジアや近東、ラテンアメリカの一部で、貧困の削減と農業生産力の向上に貢献してきました。急激な経済発展を背景として、これらの古びたシステムは新しい課題に直面しています。改良されたインフラと、水供給の柔軟性および信頼性の増加が、変革期にある農業のニーズに対応するために求められているのです。

すべての場合において、われわれが食糧生産を持続的な方法で増やし、世界食糧サミットで定められた2015年までに飢餓人口を半減するという目標を達成するためには、インフラ、技術、農民の水管理能力の開発に対する大規模な公的および民間の投資が、なお必要です。

農業用水の管理統制を改善することが、農村の発展を高める原動力となり、食糧の確保を高め、栄養作用を改良し、仕事の間をつくり、農村市場を生き返らせます。人口と所得の増加に伴い、食糧に対する需要が増え続ける中で、われわれはこの非常に大きな可能性を手付かずのまま放っておく余裕はないのです。■

Jacques Diouf : 国連食糧農業機関(FAO)の事務局長



Jorgen Schyve/StillPictures

チャンスをつかむ

ハマ・アルバ・ディアロ

貧困と紛争の最も大きな原因のひとつとなっている問題に対して、緊急に対応するよう訴える。

21世紀に生きる私たちのような大人にとって、その方向に私たちを押し流したテクノロジーの変化の大きさにはただ驚かされるばかりです。同時に——都市人口が急速に増加するにつれ——多くの人は自然がほとんど役割を果たさず、軽んじられるような環境で暮らすようになりました。それは目に見えないことで、それゆえ意識されることもありません。しかし、私たちが時おり実感するよりもずっと、私たちは自らもその一部である自然の織りなす生命の網に依存しているのです。

テレビは現代テクノロジーの象徴で、ありのままの証拠を届けてくれます。増加の一途をたどる干ばつ、洪水、森林火災などの映像、これに合わせて、豊かな現代社会とは一見食い違って見える衰弱した貧困者の映像が、家庭に流れ込んできます。これらの映像は、私たちが支えている環境を私たちが無視しているために、支払わなければならない対価に気づかせてくれるのです。

社会的な影響

砂漠化あるいは土地の劣化は、環境悪化の中で最も警戒すべき過程のうちのひとつです。部分的には気候変動の影響だといえますが、砂漠化は主として過耕作、過放牧や伐採など人間活動の結果です。一般にはびこった考えに反して、砂漠化は深刻な経済的・社会的影響を伴う世界的な現象なのです。

国際社会は、砂漠化への緊急の対策の必要性を1992年のリオ地球サミットで認識しました。2年後、その問題に対応する国際的に法的拘束力のある文書として、砂漠化に対処するための国際連合条約(砂漠化対処条約=UNCCD)が採択されました。条約は1996年に批准され、現在では条約参加国も191を数え、どのリオ条約と

比でも最大のものとなっています。

その後、国際問題として砂漠化が掲げられるようになったという点においての進歩がありましたが、問題の深刻さにふさわしいほどの認知度を得るまでには至っていません。

またとないチャンス

問題の緊急性を国際社会に時機よく思いつきさせるために、国連総会は2006年を「砂漠と砂漠化に関する国際年(IYDD)」に指定しました。この名前は、固有の生態系としての砂漠と、土地の生物生産性の損失としての砂漠化を区別することの重要性を反映しています。したがって、それは二つのはっきりと区別された目的を提示しています。ひとつは地球規模の持続可能な開発への課題として砂漠化に焦点を当てること、もうひとつは魅力的な豊かさや文化的多様性を持つ自然の生息地としての砂漠を讃えることです。

100カ国以上の10億を超える人々の暮らしが、乾燥地帯の劣化によって直接脅かされています。その結果は同様に広範囲で甚大なものとなります。

2006年は、可能な限りの幅広い人々に問題に気づいてもらい、政策立案者および大衆を刺戟して行動を促すまたとない機会です。砂漠化の問題でしばしば見られるひとりよがりな扱い方が間違っていることを示す、驚くべきありのままの統計データがあれば、これは、しっかりとつかむべき絶好のチャンスなのです。乾燥地帯は地表面積のおよそ3分の1を占めています。100カ国以上の10億を超える人々の暮らしが、乾燥地帯の劣化によって直接脅かされています。その結果は同様に広範囲で甚大なものとなります。

生産的な土地の損失による食糧確保への不安は、貧困、強制移住、そして社会的・政治的対立の悪循環を生みます。2020

年までに、6千万人の人々が、砂漠化したサハラ砂漠以南のアフリカから北アフリカやヨーロッパへの移住を余儀なくされるだろうと推定されています。

安全保障の影響

平和や安全保障に対する砂漠化の影響については、論をまたないでしょう。すでに北大西洋条約機構(NATO)は、砂漠化が地中海地域の安全に対してとても深刻な脅威を与えると認識しています。最近では、砂漠化は乾燥地域で多くの紛争のきっかけにもなっています。乏しい資源の奪い合いから生じるこのような紛争は、国家間の武力衝突に発展する深刻な可能性を秘めています。ノーベル平和賞受賞者でIYDD名誉スポークスパーソンのワンガリ・マータイ女史は、「平和と安全と環境劣化問題の結びつき」について鋭く指摘しています。最近、女史は砂漠化を、平和を脅かす「新たな敵」と述べました。

この砂漠化と貧困の密接不可分の結びつきは、さらに人々の慣習をゆるがすに違いありません。ミレニアム生態系アセスメントの中の「生態系と人間の安寧」と題された最近の重要なレポートには、砂漠化は貧困層の生活に最も打撃を与える可能性のある生態系の変化だと記されています。2002年ヨハネスブルグでの「持続可能な開発に関する世界サミット」において、砂漠化と貧困という二つの問題の関係性がはっきりと言明されました。ヨハネスブルグ世界サミットは、8項目からなるミレニアム開発目標(MDGs)の第1項目である貧困の撲滅に対して、砂漠化対処条約が重要な役割を果たすものとして認識しました。

貧困の撲滅

世界銀行によると、地球上で最も貧しい人々の4分の3が農村地域で暮らしています。彼らの大多数は日々の生計を農業に依存しています。食糧、エネルギー、家屋、収入のためにできる限り土地から収奪することで、彼らは砂漠化の原因とも犠牲者ともなるのです。つまり、砂漠化は貧困の原因であり結果でもあるのです。明らかにこれは一次元的な環境問題ではありません。したがって、砂漠化との闘いは重層的なア

プローチを必要とし、環境の視点を社会経済的な枠組みの中に組み込んでいく必要があります。

UNCCDは、この問題の処理の舵をとっています。UNCCDのおもな目的達成のための手段は、砂漠化と闘う国家行動計画(NAPs)で、それは各国の問題の性格と深刻さを評価し、採られるべき措置を特定します。UNCCDの主要な戦略——“ボトムアップ(下から上へ)”のアプローチとして知られている——は、その過程で採用され、農村集落を巻き込むことと女性に権限を与えることに特に重点を置いています。

共同行動

政府は、NAPsを貧困削減と投資戦略に結びつけようと働きかけています。しかしながら、これらのプログラムが成功裏に実施されるかどうかは、必要とされる技術的・財政的支援を積極的に与える広範囲で国際的な提携パートナーたちの協力にかかっています。言い換えれば、共同責任にふさわしい応答としての共同行動が求められるのです——それこそが世界を、確固とした真の持続可能な発展の道へと導く唯一の方法です。

未来の世代

「世界はわれわれのものではなく、地球はわれわれのものではない。それは未来の世代のためにわれわれが預かっている宝物なのだ」とは、アフリカの格言です。未来の人々は私たちにどのような判断を下すのでしょうか。元アメリカ大統領のリンドン・B・ジョンソンは、以下のような警告を発しています。「もし未来の世代がわれわれのことを軽蔑よりむしろ感謝をもって記憶に留めるのなら、われわれは彼らにテクノロジーの奇跡以上のものを残さねばならない。われわれがただ漫然と時を過ごしたあとの世界ではなく、初めにこうあったであろう世界をひと目なりとも残さねばならない」。タイムリーにこの条約を実行に移すことで、そうした誇らしい遺産を残すための長い道のりをたどるではありませんか。■

Hama Arba Diallo :
国連砂漠化対処条約の事務局長

PEOPLE

—表彰された人々

ハイル・ゴルバチョフ氏は、UNEPによる2006年地球大賞 (Champions of the Earth) を受賞した7人の「緑のリーダー」のひとりである。2回目の贈呈になるこの賞は、世界の各地域から傑出し、感銘を与えると認められた環境に関するリーダーを表彰する。

ゴルバチョフ氏は、4月21日にヨーロッパを代表して受賞し、晴れのイベントは、UNEP、シンガポールの環境省・水資源省、ならびにシンガポール観光委員会が主催した。「国際環境政策分野における優れた功績と、河川や運河に関する世界的な紛争の防止」による大賞の受賞である。

彼の表彰状には、いかにして「旧ソ連の先の大統領として、国内における最悪の汚染や破壊行為を停止するために政策変更したか——数千にのぼる重度に汚染された工場を閉鎖したり、シベリアの河川を迂回させる大計案を阻止したか」が、述べられている。また、感謝状にはグリーンクロス・インターナショナルの創設や、中東、アフリカ、南アメリカ、中央ヨーロッパ、ならびに彼の出身地のボルガ川流域における水紛争の防止をこの団体と共に進めた彼の仕事ぶりもあげられている。



エチオピアのテオルデ・ベルハン・ゲブレ・エグジアブヘル氏は、生物の特許取得に反対し、地域共同体の権利を擁護したという理由で、アフリカ地域で表彰された。表彰理由は、生物多様性条約と国連食糧農業機関での生物多様性に関連するフォーラムにおいて、「ひとつに結ばれた強固で進歩的な立場を取る周到に準備されたアフリカ出身の交渉人から成る強力なグループをつくり上げたこと」と、「アフリカ諸国を勇気づけて、地域共同体の権利、知的所有権の貿易から見た状況における共同歩調や、生物の特許権に反対する明確な立場の表明などを充分考慮した上で実行に移した」ことにある。



アジア・太平洋地域では、トミー・コー氏が受賞した。受賞理由は、1992年の地球サミットで本委員会と予備委員会の議長をつとめて、環境問題取り組みへの動機付けに貢献したこと、ならびに、10年をかけて歴史に残る1982年の国



キューバのローザ・エレナ・シメオン・ネグリン女史は、「地球規模で考え、地域から活動をおこす」とい

う哲学を持ち、島嶼国や地域グループの擁護者として、その死後に



ラテンアメリカとカリブ地域で受賞した。表彰状には、「彼女の不動で献身的かつ無私の業績は、持続可能という観念を育み、キューバ人の環境意識を向上する上できわめて重要だった」と述べられている。

エジプトのモハメド・エル・アシュリ氏——天然資源の賢明な利用の擁護者であり、地球環境ファシリティの

前所長——は、35年以上にわたって学究分野、公共機関、非政府組織、シンクタンク、国際機関などでのキャリアを通じて環境保護のために尽くした後に、西アジア地域で受賞した。

北アメリカ地域での賞は、「女性環境開発機構 (WEDO)」というグループに授与された。この組織は、15年以上にもわたって女性の経済・社会・性差上の権利を擁護し、環境と開発の論議を通して女性の能力向上を促進するための指針となってきた。前米国下院議員のベラ・アブズグ女史とフェミニスト活動家でジャーナリストのミン・ケルベル女史によって1990年に設立され、健康で平和な地球のために、世界中で女性の活力と精神を鼓舞し続けている。

加えて、マヌーメ・エブテカール女史は、イラン初の女性副大統領で、石油化学産業におけるクリーナープロダクション (=有害不要物質の発生を抑えた生産方法) の擁護者として、特別賞を受賞した。表彰状には、「持続可能な開発は経済成長と環境に関する諸問題との間の均衡を図るかどうかで決まるといふ彼女の哲学は、国連でも意見を一にするものである」とある。



UNEP事務局長を退官するクラウス・テプファー氏は、3月下旬の受賞者発表の席で語った。「環境における政治と政策の復興のためには、男女を問わず長期的な関与と構想力が必要とされる。それには、今まで、そしてこれからも地球の擁護者となり続ける人々が必要である」。

式典は、アジア・パシフィック・リソース・インターナショナル・ホールディングス社 (APRIL)、レン財団、南陽工科大学を含む後援者やパートナーの支援のもと開催された。ほかにもCNN、フォーチュン誌、タイム誌、エコ4・ザ・ワールド・ファウンデーション (Eco 4 The World Foundation)、シンガポール環境評議会、チャンネルニュースアジア社、トゥデイ社などが支援した。

この賞は報奨金を伴わない。各受賞者は、ケニア人彫刻師のキオコ氏特別デザインのリサイクルされた金属でできた記念品を受け取るが、これは地球上の生命の基本要素——太陽、空気、土地、そして水を表現している。■

乾燥地帯の国民を見捨てるべからず

フィリップ・ドビー

乾燥地帯の人々を支援する正しい政府が、砂漠化と飢饉を克服する上で最も重要な要素であると語る。

アフリカの角」の数百万人の人々が、今年は悲惨な飢饉に直面しています。再度の雨不足で、彼らの家畜も死にかけています。食糧のためのお金を工面するのに売れるものは何もないので、食糧援助が迅速に届けられなければ、彼らの将来は厳しいものになるでしょう。すさまじい飢饉は、世界の他の多くの地域でも広がっています。人々が飢饉は避けられないことだと信じているのも致し方ないことです。

これと同じように、経済学者たちはインドで1950年代に発生した飢饉を目にして、どれだけ多くの援助も、インドを飢饉と衰退から救うことは不可能だと結論づけていました。食糧生産は停滞していたのに、人口は増加しており、災害は止めようもなかったのです。しかし、無名の科学者であったノーマン・ボアログ氏は、終末論者の言うことを決して聞かなかったか、もしくは無視して、小麦の高収量品種を生み出す研究を始めました。彼は、M.S.スワミネイサンの指導のもとに、インドの科学者たちと協力して「緑の革命」を起こしました。彼はノーベル賞を受賞し、インドは新興の経済大国となり始めました。それ以来、世界中の科学者や農民たちは、懐疑論者の誤りを証明し続けています。

進取的な農民

世界の乾燥地帯の人々は、最も困難な開発の課題に挑んでいます。彼らが生活している地域の降雨量は、生産性の最も高い農業地帯の10分の1でしかありません。また、降雨は頻繁な干ばつを伴い不規則になりがちです。そして雨はたいがい突然降り出し、短時間ですが破壊的な洪水を引き起こします。

このような乾燥した場所でも、生活は改善可能です。1970年代、北アフリカの砂漠は、容赦なく南のほうに広がってきている

と言われていました。衛星写真という新しい科学によって、サハラ砂漠の拡大が明らかになりました。しかし、サヘル地帯における最近の研究では、砂漠は現在は後退しており、進取的な農民たちが土壌管理をいっそう改善したので、生産性が上がり、食糧生産が予想以上に上向いていることが証明されました。

市場にもたらされた機会

一方、増え続ける人口密度が、土地の過度な使用と砂漠化をもたらすということは避けたいと予測していた専門家たちは、ケニアをはじめとする他の地域における研究結果に困惑させられました。実際に人々は、人口増加が市場にもたらした新たな機会を喜び、土地をさらに慎重に利用し始めていました。開発の本当の敵は自然ではなく、人々が無力であると決め込んでいる悪しき政策であるということが明らかになったのです。政府が国民をないがしろにせず、環境を最大限に活用することを支援する場合には、常に生活が改善されています。

中国やラテンアメリカでは、飢饉はいまや過去の代物です。その地域の大人たちは現在の栄養状態で育つべき身長よりも低いという証拠がありますが、それはひどい幼少時代を送ったからです。しかし、彼らの子供たちは十分な食事を摂っているので正常に育っています。

世界の中で飢饉に引き裂かれた地域は、自然面や気候面よりもむしろ統治の面で改善された地域と対照をなしています。ノーベル賞を受賞した経済学者のアマルティア・センが、飢饉は民主主義のもとでは起こらないと言ったことは有名です。彼は、人々がいつも飢えるのは食糧がないからではなく、食糧を買えるだけの余裕を持ってないほど貧困で、なおかつ政治的に主流から取り残されているからだと言明しています。



人々がいつも飢えるのは食糧がないからではなく、食糧を買えるだけの余裕を持ってないほど貧困で、なおかつ政治的に主流から取り残されているからです。

開発の失敗

同じく、一見乾燥地帯の疾患の原因のように見える干ばつは、気候現象としてではなく、開発の失敗として理解されるべきです。アフリカで最も乾燥した地域であっても、オーストラリアのより乾燥した地域と同じくらいの収益性で家畜を生産できるようにすべきだと信じる理由があるのも、もったいな話なのです。世界の半乾燥地帯では、それと同じ程度に乾燥している北アメリカのプレーリーに匹敵する量の作物を生産することができるでしょう。



Shelzad Noorani/StillPictures

私たちは、乾燥区域への食糧援助よりもむしろ投資に切り替えるべきです。乾燥した畜産地域への獣医サービス、冷蔵倉庫、精肉市場へのアクセス、そして半乾燥地に対しては、農業の多角化と市場への支援です。食糧援助から投資への転換は、政策が正しければ機能します。近頃、マリがアフリカにおける綿花の最大の生産国になりました。それはとても高品質で、国際的な需要も高いのですが、マリの綿花農民たちは、経済協力開発機構（OECD）諸国からの安価な補助金付きの綿花によって、破滅へと追いやられているのです。

よりよい暮らし

では国際的に、そして国家的に政策がよくなれば、生産性が高まり、収入が増え、暮らしがよくなるのでしょうか？ 答えはおそらく“イエス”です——しかし、マルサス論的な圧力は、最後の世代のすべての開発における改善を脅かしています。

開発途上国の人口成長は大きく減ったものの、地球上で最も貧しい地域では、依然

として人口成長率は高いのです。世界人口は今もなお、一世代のうちに2倍になると見られています。同時に、世界中の人々が裕福になるにつれて、より多くのものを消費します。人口成長と消費はともに資源の不足を引き起こし、経済的・社会的開発を制限するでしょう。こうして持続可能な開発の目的は、なおいっそう達成しにくくなるでしょう。

水は、世界の貧しい地域と乾燥地域においてすでに供給不足に陥っていますが、近い将来にはいっそう欠乏するでしょう。農業による過剰利用は、世界中の地下水面の壊滅的な低下を引き起こしており、その一方で、森林伐採のために流域から平地への流水量は減っています。私たちの

人口成長と消費はともに 資源の不足を引き起こし、 経済的・社会的開発を 制限するでしょう。

増大しつつある化石燃料への依存は、降雨のパターンを大きく変化させるとされる大気の変化を引き起こしています。人々がこれらの現象を緩和できなければ——もしくは適応できなければ——近年の開発の大半は危機に瀕することになります。

しかしながら、人類の発展は気まぐれな自然への降伏の歴史ではありません。それは、自然の障害を克服するための革新、ならびに適応の歴史です。私たちが次の世紀の課題を同じように克服することはできないと思ひ込む根拠はありません。しかし、世界にとって、環境管理が裕福な国々のための贅沢品ではなく、発展のために不可欠なものであると認識するための時間はなくなりつつあります。

環境に注意を払うことは、貧困を軽減するために絶対に必要な構成要素であり、地球の持続可能な開発のために必要なことです。人類は、最近の過度の資源利用率を低減する技術を開発させることができます。私たちは、生態系が提供するさまざまな効用——充分できれいな水、良質の土壌など——を維持していくために、今よりもずっと気をつけて生態系を管理する必要があります。

緊急処置

環境保護論者たちは、開発の優先順位を定める経済学者たちに、環境管理は出費ではなくて投資であると納得させることができずにいます。しかし、世界で最も貧しい地域の数百万人ともいえる飢えた人々は、他者による過度の環境からの収奪や、彼らを孤立し貧しくし続ける開発行為に苦しめられることでしょうか。彼らは世界的な気候変動によって最初に苦しめられる人たちであり、適応するための援助を最初に受けるべき人たちです。自分たちの水源を守るために、また自分たちの土壌や牧草地の状態を改善するために、彼らは緊急措置を必要としています。水を効率的に利用できる家畜の改良品種や、高品種の作物も必要です。

何よりもまず、彼らは自分たちを望みのない生活保護者として扱うのをやめて、何千年にもわたって困難な状況下に生きてきた人々として扱ってくれる政策決定者を必要としています。正しい政策とすぐれた環境管理の融合で、その子供たちが、他の人たちと同様に開発から恩恵を受けることができるのです。■

Philip Dobie : 国連開発計画 (UNDP) ナイロビの乾燥地帯開発センター所長

砂漠化は女性の顔を持つ

ファニー・ミュテファ

土地の劣化は女性に最も打撃を与えるが、彼女たちは砂漠化との闘いにおいてしばしば無視されていると語る。

女性は、貧困地域に生きている13億人のおよそ3分の2を占め、男性よりさらに土地の悪化の影響を受けています。家族の生存と生計のための天然資源への依存によって、彼女たちは特に被害を受けやすくなっています。彼女たちは多くの場合、代わりの生計手段がなく——持続可能な土地管理に投資することもできず——したがって、脆弱な環境からさらにまた搾取せねばならなくなります。

伝統的な知恵

薪不足がひどくなっている地域では、女性に重い負担がかかり、彼女たちはしばしばもっと遠くへ行って拾うしかありません。あるいは牛の排泄物のような、たいいていは効率が悪くて汚染をもたらすようなエネルギーを当てにしています。多くの政府およびNGOが、国内使用向けに太陽、バイオガスと風力などのほかのエネルギー資源を供給することにより、森林破壊を抑えることにいっそう努力をしています。しかしながら、女性はもっと直接、そのようなプログラムの設計にかかわるべきです。再生可能エネルギーの高い費用は女性たちにとっておまな制

約となっており、それをあらゆる努力によって手ごろなものにしなければなりません。

植物と動物の生物多様性が、森林とともに失われています。この森林は、農村部の女性にとって果実、薬および天然産物などの大切な資源です。アフリカ南部のたいいてい地域社会は、干ばつの年になると、野生の果物および根に依存しています。女性は森林から昆虫やミミズ、芋虫類を集めます。また、森林のきのこも、さらに多くの農村部の世帯に豊富な蛋白質資源を供給しています。村の女性は——口伝による伝統的な知恵によって——どの木が薬効があるかということを知っています。そのような木の損失は、家と地域社会における介護者である彼女たちにとって、大変な懸念事項です。HIV/AIDSの大流行に直面した時は、特にその深刻さが増します。森林はまた、籠づくりやほかの村の工芸品にも原料を供給しています。

土地の劣化による土壌の肥沃度の低下は、食物生産を減少させ、世帯の食糧確保を危うくさせます。これは特に女性に影響します。食事と料理の計画をする責任を負うからです。土壌の肥沃度の低下はまた、特に畑において女性たちに影響を及ぼし

ます。彼女たちは人工肥料を買うことができず、植物残渣や他の形態の有機肥料を集めることを余儀なくさせられるからで——しばしば耐えられないほどの肉体的負担となります。同様に、干ばつに耐性のある小さな穀物は、女性の生産者が購入できるほど安価ではないので、彼女たちは不適當な作物を作り続けねばならず、不作になり産出高が落ちます。したがって、女性の全面的な参加を伴いつつ、地力を失った土壌でもよく生育する作物を研究する必要があります。

紛争の解消

天然資源——牧草地、水資源、森林のような——の減少に伴う環境紛争が、アフリカの多くの農村部で増加しています。紛争はたいいてい所有権と管理をめぐるもので、その最前線に立つのはたいいてい男性です。女性は、仲裁や紛争の解決の話の外にすることが多く、解決策は彼女たちの要求とは相容れないこともありえます。

土地の退化は都市化を加速しています。強壯な男性は、街や都市で雇用を得ようとするために、毎年農村部の地域社会を去っていきます。女性は、地域社会での生産活動に加え、家族の世話をし、所有物の管理をするためにしばしば農村に取り残され、それが彼女たちにさらなる負担を強いるのです。

ジンバブエの典型的な農村人口の概略は、たとえば次のように構成されています。わずかばかりの非常に高齢の男性、さらに年上の女性たち、とても少ない若年と中年の男性、そして非常に多くの小さな子供たちです。これでは、地域社会の公正な責任分担はほとんど不可能です。

優先事項

アフリカ国家行動計画(NAPs)は、砂漠化対処条約のもとで、女性への特定の干渉における誰の目にも明らかな欠点を発見しました。たいいていは土地と水の管理の統合、代替エネルギー源の提供、情報システム、そして研究開発などが優先事項として強調されますが、ジェンダー(=性差)による役割と責任に基づく必要性によって干渉を決めるために、これらの優先事項がジェンダーの観点から分析されたことはありません。教育とジェンダーの平等に関する国連ミレニアムプロジェクト特別委員会は、女性の開発へのさらなる参加に影響する3種類の女性の地位向上策について言及しました。その3つの策とは、健康や教育によって評価され



Mark Edwards/StillPictures



Mark Edwards/StillPictures

るような平等な能力、機会と資源への平等なアクセス、そして権利を主張し意思決定過程へ参加するための能力です。これらの非常に重要な地位向上策は、土地の劣化と砂漠化に対処している多くのNAPsにまだ組み込まれていません。

条約では、平等な参加過程の先頭に立っていることを誇りに思いますが、NAPsは性別、年齢、社会階級によって区別することなく地域社会全体を見渡しています。NAPsに含まれたプロジェクトの検討の結果、女性を唯一の受益者として扱っているプロジェクトはほとんどないことが明らかになりました。たとえば、再生可能エネルギー・プロジェクトは、薪の確保の際に女性が直面する問題を緩和することができますが、それらのプロジェクトの設計と適用は、女性が必要とするものや関心事をしばしば考慮に入れていないのです。

その条約の実施状況検討委員会に提出された報告書の大多数は、経済環境の改善、自然資源の保護、砂漠化に関する知識の増強、そして干ばつの影響の監視と評価の改善における女性の戦略的役割についてはほとんど触れていません。

女性はパンづくりや、衣服の製造と仕立て業、石鹸づくり、製陶など地域社会の収入源となる事業において、決定的な役割を果たしています。しかしNAPsは、政府が政策環境を整えるべきであるという動機づけを明確に規定していません。

もし情報とコミュニケーションの改善および代替的な技術の設計、構築、実施が、徹底した女性への相談と参加を基にして行なわれるならば、それらの提供は女性の助けになることでしょう。このプロセスなしでは、的はずれか不適当に一方の性に限定された情報を用いてプロジェクトが設計される

ため、よく失敗します。これは、たとえば次のような例で明白にあらわれました。女性たちがジンバブエの農村で、あるキャンペーンの一環で燃費のいい土のコンロを譲り受けたのですが、それらをほとんど使用せず、従来のものを続けて使っていました。事前の相談が不適切だったため、そのコンロがいくつかの鍋に合わなかったのです。土のコンロを強化するという、素材に対する誤った理解がありました。そして、より多くのコンロを作るための訓練は充分ではありませんでした。これは、女性たちの必要性を満たすようにするためには、技術の開発と適応の際に女性を加えなければならないということを示しています。

地域社会の情報

ジンバブエを含む多くのアフリカの国々に、地域社会情報センターと案内所がどんどん普及しています。しかし、女性たちが地域社会における他の役割を果たし続ける間もそれらの施設を使えるようにするために、彼女たちがそれらの立地や運営方法について意見を聞かれたかどうかは、明らかではありません。また、地域社会情報センターが女性たちに以下の項目に関する知識を与えるため、女性たちは提供された情報についても相談を受けなければなりません。その項目とは、改良された作物生産技術、害虫の管理、水の採取技術、収穫後の処理、そして生態学的に適した品種、農業生産のために投入する資源、市場と日用品の価格を蓄積することです。

土地改革

南アフリカとジンバブエは、土地劣化の防

止をするために、土地改革プログラムが不可欠であると示唆しました。ジンバブエの土地改革プログラムによって、25%の土地が独身、未亡人および離婚した女性に分配されることになります。これは、女性に対する総合的な能力醸成の第一歩です。土地の所有権によって女性はお金を借り入れ、持続的な生産に投資して、より多くの収入を得ることができます。異なる地域社会の女性たちの間で、それぞれの知識を共有できる環境を土地改革によって提供するべきです。土地改革は、女性の家畜生産を推進するための特別融資制度のような、経済的な励みをもたらします。それはまた、持続的な土地管理、環境査定、環境モニタリングと評価を含み、女性に最も適した役割を与えます。特に環境の変化および土地劣化を観測するよう訓練できるかもしれません。

能力養成

環境を管理するための能力と権限を女性たちに与え、まとめる必要があるとよく言われており、そのために多くの政策があります。しかし多くは、女性が環境の真の管理者になるのにあまり効力がありません。ジェンダー主導は、能力醸成および制度上の調整を通じて共通の慣例にならなければなりません。委員会の実行計画は基本の構造、体系の男女不平等を是正していくべきです。そうでなければ、持続可能な開発は永久に単なるレトリックのままになってしまうでしょう。■

Fannie Mutepfa : グレート・リンボボにある二国間にまたがる公園の国際ナショナルコーディネーター、ジンバブエの環境管理公社役員



Mark Edwards/StillPictures

ギャップを埋める

ティモ・マウコネン

砂漠と乾燥地帯に関する知識と情報を増やすことは、両方の開発と保全のためには必要不可欠だと語る。

砂 漠化の概念は、1920～1930年代の植民地時代の西アフリカの頃にさかのぼりますが、アフリカのサヘルでの環境の悪化、経済的窮乏、飢饉をもたらした一連の干ばつの現象を理解しようという試みがなされたのは1970年代初期でした。壮絶な人間の苦しみがあらわれている残酷な写真は、人道的、政治的、科学的な関心を世界中にもたらしました。

UNEPがナイロビで1977年に主催した国連砂漠会議で、砂漠化の問題は主要な地球環境問題のひとつとして認識されました。国連砂漠化対処条約(UNCCD)——乾燥地帯の人々と貧困を中心テーマとした——は、1994年に調印され、現在までに191ヵ国で批准・承認されています。国連総会は2006年を「砂漠と砂漠化に関する国際年(IYDD)」と宣言し、この年から毎年6月17日を「砂漠化と闘う世界デー」と指定しています。

土地の劣化

10億人以上の人々が、地球の表面積の約40%を占める乾燥地帯の農村に住んでいます。農業で生計を立てているため、土地劣化による影響を最も受けやすい人々です。大部分の——ある見積もりでは94%——砂漠の人々が開発途上国に住み、そこでは人口増加率が高く、20世紀初頭以来、途上国の砂漠に住む人々の数は8倍に増えました。最近のミレニアム生態系アセスメントでは、世界の貧しい人々の半分は乾燥地帯に住んでいると報告し、「砂漠化は貧しい人々の暮らしに最も影響を与える、危険な生態系の変化である。砂

漠化によって生態系の機能が永久に縮小し、土地劣化が人間の安寧を低下させる結果につながる」と付け加えています。

水の循環システムは、乾燥地帯、乾燥・半乾燥地、微湿潤地では崩れやすいものです。降雨量は少なく、不安定である一方、蒸発量は多い。避難民を生み出し、持続可能な開発を妨げ、社会を脅かす多くの災害——干ばつ、鉄砲水、山火事など——に人々はさらされることになります。

土地劣化の原因は、人によるものと自然のものとの両方があります。過剰人口と粗悪な土地管理が原因ですが、人間の過剰耕作、森林破壊、他の不適当な使用によってさらに悪化します。干ばつ、風や水による浸食、他の自然の要因によっても引き起こされます。

周辺に追いやられた人々

砂漠化を予防することは、砂漠を元に戻すことより簡単です。よりよい作物の管理、さらに慎重な灌漑、乾燥地帯の人々に農業経営以外の職を与えることは、この問題に取り組む助けとなります。荒れた土地の持続可能な管理と修復における成功例があります。耕作地の保全、計画的な土質の改善、より適応した多様な作物の選択、よりよい水の管理なども役割を果たしています。しかし、過度な放牧、土壌の肥沃度の低下、持続不可能な農業が、依然として残っています。土壌手段を技術的に解決する試みは、政策、移住、都市化、性差による偏見、地権者、利害関係者、天然資源の争い、市場、公的支援の有効性、国際貿易に関する協定などの社会経済的な要因に強く影響を受けます。先進国と開発途上国のいずれにおいても、必ずしも最重要視されない社会的弱者にとって、砂漠化は大きな社会問題です。

乾燥地帯は十分な水がありませんが、天然資源や、他の開拓される鉱物、植物や動物の価値ある遺伝物質、他に利用できる大きな能力を持った太陽エネルギーがあります。これほど環境に自然適応した場所は地球上にほとんどありませんが、貴重な日光は十分に利用されていません。砂漠から持続的に収入を生み出す、科学的な知識や工学的な能力はすでに存在していますが、適切な推進策をとる必要があり、利益は公平に分配しなければなりません。

砂漠化の知識は、最近の10年間に増加しました。1990年代の衛星リモートセンシング(=遠隔測定)は、砂漠化が考えられていたほど深刻ではないことを示していますが、砂漠化の重要性に関するデータは

充分に得られていません。天然資源とその利用に関する総合的な観測とデータ収集は不可欠です。それらは土地劣化へのさらなる理解と、干ばつや砂漠化の過程および影響を評価するために必要です。それらはまた、現実的に生態系サービスを開発と保全方針のために評価する手助けとして、意思決定者に早期警戒を提供し、土地管理の改善に対する投資増加を容易にし、持続可能な生計の選択に対する投資を正当とするために不可欠です。UNEPはパートナーとの協力のもと、現存する知識の質の向上をめざし、また「乾燥地帯における土地劣化の評価」、「世界の土地を網羅するネットワークの構築」、「砂漠周辺地域のためのプログラム」のような世界規模や地域的なプログラム間の情報内容の不一致を正す努力をしています。

UNEPはまた、世界の環境評価プログラムの一環として、砂漠に関する地球規模の評価にも着手しています。「世界の砂漠概況」は、UNEPの「地球環境概況(GEO)」シリーズの中で初めてひとつのテーマに絞った評価報告書であり、「砂漠と砂漠化に関する国際年(IYDD)」とともに、世界の砂漠の状態に対して国際的な意識を高め

ることを目指しています。報告書では、世界の砂漠の環境状態の全容として、その位置と広がり、特徴と弱点、生物多様性と天然資源を紹介し、砂漠を単に砂漠化の過程の最終結果としての陸地として見るのではなく、世界の自然や文化遺産を構成するひとつの重要な生態系として、世界の砂漠を正しく描写したものです。この報告書はまた、砂漠の環境とその生産物、たとえば乾燥地帯原産の作物や、そこに堆積した油とミネラル、観光事業、そして文化的価値の重要性に焦点を当てることによって、砂漠の危険にさらされている生態系や独特の生物相を紹介しています。砂漠資源を活用する際に国や人々が直面する問題に目を向け、今後の砂漠の開発や保全の必要性に関する見通しも提案します。知識と技術は、これらの資源を持続的に管理するためにあります。その挑戦は、長期的に望ましい成果のための適切な行動を決定し、それらを遂行することにあります。■

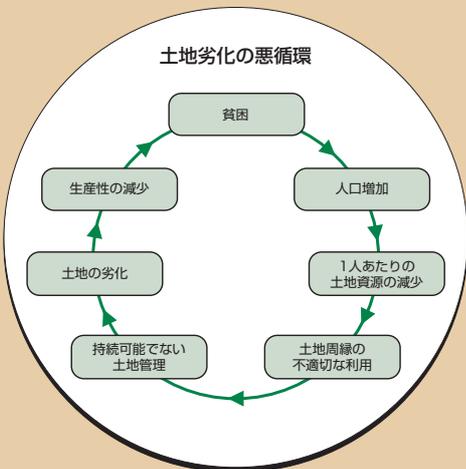
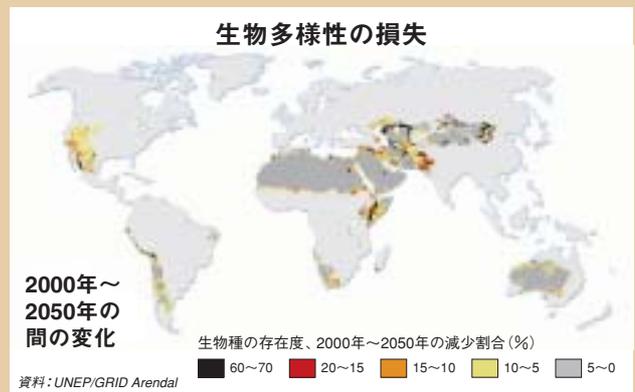
Timo Maukonen : UNEPの早期警戒と評価局(DEWA) 上級企画官

あらまし：砂漠と乾燥地帯

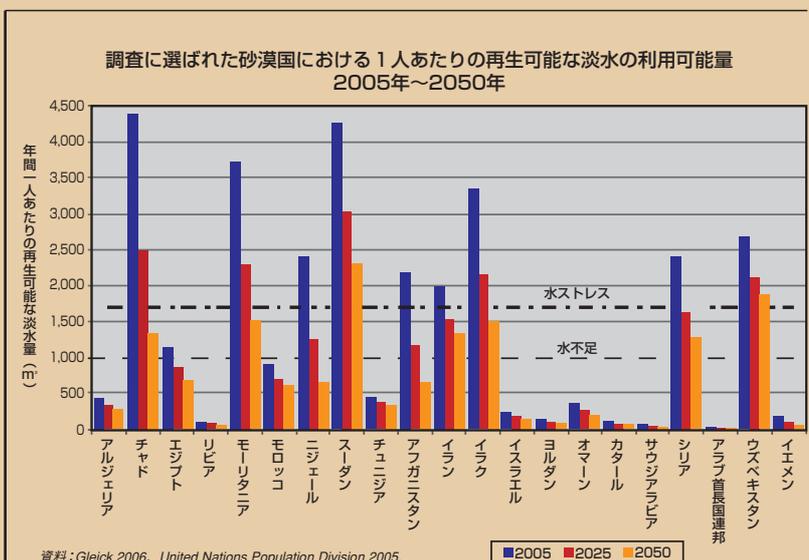


資料：NASA

砂漠の生物群系(バイオーム)は、3つの判断基準の組み合わせにより定義される。すなわち、乾燥度、地域毎に生育するすべての植物の分布度、生態系の地域別特性である(上図参照)。赤色の濃淡は、3つの基準の一致状況を示す。濃い赤の場所は、3つの基準が同時にあられる地域に該当する。中間色の場所は、2つの基準が同時にあられる地域に該当する。そして薄い赤の場所は、1つの基準だけが影響を及ぼす地域を示す。



資料：FAO



Star Profile: *Hristo Stoichkov*

Stoichkov.net

伝 説のサッカー選手、フリスト・ストイチコフには、世界中の砂漠化と闘うという新しいゴールがある。この爆発的な左足のシュートを誇る彼——ある説では20世紀の最も偉大な選手の一人と評される——は、「人類が直面している最も深刻な問題のひとつ」と自ら呼ぶものに注目を集める決意をした。

砂漠と砂漠化に関する国際年に、3人の名誉あるスポークスパーソンの一人に選ばれた——アルジェリアのシェリフ・ラフマニ環境大臣とノーベル平和賞受賞者のワンガリ・マータイ氏とともに——彼は、「おそらく世界で最も力と友愛に満ちたスポーツ」を通じて、このメッセージを広めていこうとしている。

彼は40年前にブルガリア第二の都市であるプロブディフで、母親のペンカさんによると「両足の間にボールをもって」生まれ、それを蹴ることを学びながら育った。彼の父親は、マリツァという地元のチームでゴールキーパーをつとめており、幼いフリストはそのチームのボールボーイを始めた。しかし10歳になる頃には彼の才能はすでに際立っており、望みどおり認められてマリツァのためにプレーし始めた。

10年後には、彼はCSKAソフィアの選手として国民的英雄になりつつあり、チームがカップウィナーズ・カップで準決勝まで進んだ後、24歳までに欧州の得点王としてゴールデンブーツ賞を受賞した。1994年に代表チーム——今まで一度もトーナメント出場の資格を持たなかった——を対アルゼンチン戦における2-0という快勝でワールドカップの準決勝まで導いた時、彼は大会で最も得点を入れた選手に贈られるもうひとつのゴールデンブーツ賞を受賞した。

その時までに、彼はバルセロナを1992年のチャンピオンズリーグで勝利に導き、スペイン一部リーグで4連覇に導いた。パルマや日本、米国での選手生活を終えた後、2年前に彼はブルガリア代表チームのコーチに指名された。

彼の予測できないゴールへのシュートや爆発的な加速と早いドリブルは印象深く、それと同時に厳しいまでのひたむきさでも彼は有名になった。「サッカーはシンプルだ」と彼は言う。「すべての試合、すべての練習、すべてのボールに対して闘争心を持ち、健全な精神を持つことが必要だ」。

彼は *Our Planet* に対し、同じような姿勢で砂漠化に対して闘っていくと語ってくれた。「これは持続的な努力と同じだけ、しっかりと焦点を絞り目標を定めたアプローチを必要とする、重要な問題だ。短期的な解決策はない。私がサッカー選手として、勝つために闘ってきた経験は、問題に対して無関心ではいけないと人々に強く説得し続ける助けとなる」。

彼はさらに、「砂漠化は、明らかに単なる環境問題だけではないため、それに立ち向かう唯一の方法は、より広い視野で見ることだ」と加え、「これは、貧困のような環境問題と密接に関連した他の問題に立ち向かうことを意味する。影響を受けている地元社会と緊密に連携した、国際社会との共同の取り組みが必要なんだ」。

サッカー選手としての遠征を通じて、ストイチコフは初めて砂漠化に興味を持つようになった。「アフリカは最も大きな打撃を受けているが、決して世界で影響を受けているただ一つの地域というわけではない。私の国を含めた多くのヨーロッパ諸国は、土地の劣化、干ばつ、土壌の枯渇、森林破壊に苦しんでいる」。

「私はこれまでの経歴の中で、スペイン、イタリア、日本、サウジアラビアと米国といった国で定期的にサッカーをする機会を持ち、それらすべては多かれ少なかれ砂漠化による影響を受けている。私は自分自身の目で、その影響の重大な一部を見てきた」。

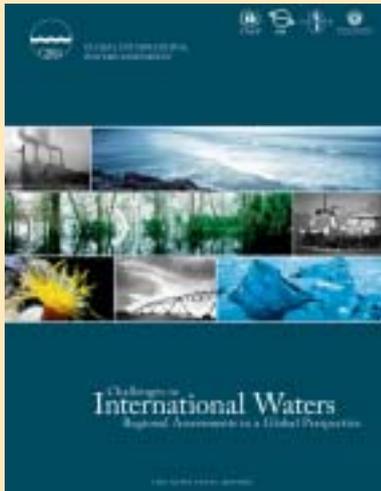
ストイチコフと砂漠化対処条約のハマ・アルバ・ディアロ(Hama Arba Diallo)事務局長は、問題意識を高めるために、サッカーの試合とトーナメントをこの国際年に開催するという考えを思いついた。アルジェリア代表チーム対国際ショナルヨーロッパチームの一試合が、すでに計画されている。その試合は砂漠化サミットに付随して、10月にアルジェで行なわれる予定だ。

「サッカーはおそらく、地球上(*Our Planet*)で最も普遍的で人気のある競技であり、メディアや社会全般から肩を並べるもの無いのほどの注目を受ける」と彼は述べる。「少しの努力で、可能な限り幅広い聞き手にむかって、砂漠化と他の環境問題への意識の向上を喚起する重要な舞台になるだろう」。

「ちょうどサッカーが世界をつなぐように——そして老いも若いも、貧富の別なく、すべての人に楽しまれているように——、砂漠化はわれわれすべてに影響し、さらにそれについて何かする責任があるというメッセージを伝えることができるんだ」。GL

BOOKS & PRODUCTS

— 書籍と関連品



3年ごとに出版される国連世界水開発報告——24の国連機関の共同事業——が、3月、メキシコのメキシコシティにおける世界水フォーラムで発刊された。報告書は、国連ミレニアム開発目標の水関連の事業を対象にその進捗状況を追跡するもので、全地域と世界の大部分の国の淡水資源に関する包括的な様子が提示されている。さらに、われわれを今後の行動へ導き、ます

ます不足する淡水資源の持続的利用、生産性および管理を促進するため、一連の結論付けや勧告を概説している。国連環境計画 (UNEP) 主導で地球環境ファシリティ (GEF) が資金提供した事業である包括的国際水アセスメントは、ほぼ同時期にその最終報告書を発行した。1,500人の専門家が携わり、淡水の不足が次の15年で環境的損害を増加させるきっかけになりうると警告した。

クリーン・アップ・ザ・ワールドは、UNEPと協力し、2006年6月の世界環境デー (WED) にあわせて環境に関する活動を計画するようメンバーに奨励した。このキャンペーンはオーストラリアによるコーディネートと推進のもと、身のまわりの環境を改善し守るためにわかりやすく積極的な行動を起こすべく、100カ国以上・数百万の人々にひらめきとやる気を与えようとするものである。昨年の活動には、モロッコにおける政策立



UNEP

案者と若い研究者のための環境リーダーシップ研修や持続可能な開発のためのワークショップ；合衆国ペンシルバニアにおけるタイヤ、鉛酸蓄電池、電気製品、金属片のリサイクル；ベトナムのフエにおける写生大会；そしてギリシャのアテネにおける1ヵ月間にわたるエコ・フェスティバルなどがあつた。クリーン・アップ・ザ・ワールド・ウィークエンドは、2006年9月15～17日に開催される。

年のイスラエルのガザからの撤退の環境面での影響に関する初の大規模な調査は、おおむね問題がないとお墨付きを与えた。局地的な汚染およびアスベストに関連した問題のほかは、ガザ地区におけるイスラエル撤退地域のUNEP環境アセスメントによると、環境あるいは公衆衛生に重大な危険をもたらすような水や土壌、または建物の汚染は見つかっていない。必要な浄化に関する勧告が実行される限り、この地域におけるパレスチナ人入植に関する環境上の制約はないとしている。環境やガザへの今後可能な経済投資にとって朗報であると同時に、両者が協力のための新たな分野を模索しているの、環境問題がいかにイスラエルとパレスチナ間の有力な橋渡しの要素となりうるかを、この報告書が具体的に説明している。

魅惑的でありながら絶滅に瀕した生物と驚くほど接近遭遇できるIMAXシアターのドキュメンタリー「シャークス3D (SHARKS 3D)」は、1年前の公開以来200万人もの観客を動員している。ジャン・ミッシェル・クスターの海洋未来協会 (Oceans Futures Society)



UNEP

の支援で、UNEPと3Dエンターテインメント社によって共同制作され世界中に配給されたこの作品は、昨年発表されたIMAXシアターのドキュメンタリーの中で2番目に高い興行収益をあげた。これは絶滅の危機にさらされているサンゴ礁の生態系の非常に重要な性質に焦点を合わせて、2002年2月にUNEPとWWFが共同で提供した「オーシャンワンダーランド3D」の成功に続くものである。

世界中の有名な科学ジャーナリストやライターは、乾燥地帯で暮らすということがどのようなものかを示す16枚のスナップ写真を載せた「DRY (乾燥)」という本の制作に協力した。彼らの随筆は、開発途上国のための科学アカデミーと科学機構の第三世界ネットワークによって、砂漠と砂漠化に関する国際年を記念して一冊の本にまとめられ、その範囲はアフリカ、アジア、中南米、そして中東の乾燥地帯に及んでいる。エジプトのウズラクイナ (=水鶏の一種) を守る試みから、アタカマ砂漠の人々のために霧をとらえて利用可能な水に変える網を作成することまで、人々がどのように環境や生活の質を改善しようと試みているかを、知識や調査研究を通じて伝えている。■



Mark Edwards/Still Pictures

斬新で新たな スタートが必要

マッセ・ロー／ウスビ・トーレ

貧困撲滅の一環として砂漠化との闘いに

より重点を置いて取り組むよう、国際社会に要求する。

気候や生物多様性など、他の国際条約に比べて、砂漠化対処条約は国際社会から政治的な支持をほとんど受けていません。これは不名誉なことです。

この多国間協定は、結局のところ、実社会的な事業——ある参加者の言葉を借りれば“生活のための条約”——なのです。それは加盟国に対して、さらなる民主化と社会的多元性を要求し、市民や市民社会

が国の発展によりいっそう参加できるような条件を生み出します。そしてこの条約によって、私たちは砂漠化によって引き起こされる移住と“闘う”ことすら可能であり、その移住とは“西洋”の人々が深刻に感じ、恐れているものです。それなのに、この条約はなぜそんなにも国際世論の注意を喚起せず、そんなにも財政的援助を惹きつけないのでしょうか？

2006年を「砂漠と砂漠化に関する国際年」

(IYDD)とする決定が、条約が批准され発効してから10年後になされました。その10年間に、土地の劣化が最も深刻な国々は、国家、地方、そして地域の実行計画を作成し、実施するよう押し進められてきました。

30もの国家行動計画が、アフリカの国々によって2000年から2004年の間に準備され、条約事務局に提出されました。彼らは、この骨の折れる工程に対して熱意をもって取り組みました。そして、その作業を条約の精神にのっとり行ないました。条約は、市民社会における利害関係者の意思決定および計画への参加をさらに増やす絶え間ない努力や、政策部門における交流といった、革新的な原則に基づいています。そこには明らかに、多くの共通の素地と高官級の参加がありました。

戦略的計画

いくつかの国々では、環境を扱う過程で多岐にわたる利害関係者が一堂に会し、高官級における政治的話し合いが実現したのは今回が初めてのことだったかもしれません。昨年10月にナイロビで開催された条約締約国会議では、たとえば、砂漠化対処条約と気候や生物多様性条約などの相乗効果を改善するといっためざましい前進がありました。TerrAfrique(アフリカの大地)という、砂漠化と闘うための長期的対策に向けた戦略的計画など、新たなイニシアチブが採択されたのです。そして地球環境ファシリティ(GEF)との覚書を通じて、それらの財政的裏づけにも進展がありました。

経済的支援

しかしこうした進展の一方で、砂漠化と闘うプログラムの効力や影響力だけでなく、その策定および実施の可能性にも影響しかねない財政的な不足があることを隠すべきではありません。土地劣化の問題の大きさと、これまで着手された、限定されたイニシアチブとの間には大きな隔たりがあります。特にアフリカにおける砂漠化対処プログラムは、地球環境ファシリティや二国間あるいは多国間機関における業績があるにもかかわらず、また市民社会における利害関係者の動員があるにもかかわらず、十分な経済的支援を受けているものはほとんどありません。このような悲しむべき事態は、農業や畜産業からの歳入減少に直面し、ひいては食糧確保への不安や天然資源の管理をめぐる対立をもたらしている国において、特に深刻なのです。

砂漠化対処条約は、開発および協力政策の実施における根底からの変化のあらわれです。これは実際に、以下の点に依拠した本当の開発条約なのです。

- 教育、安全な飲料水へのアクセス、エネルギー、衛生設備など、地元社会の基本的ニーズに対する理解；
- 天然資源管理における分権化の過程を推進するための政治的かつ制度的な圧力の行使；
- 非政府組織、地元社会、女性運動、若者、その他のしばしば発展から取り残された社会集団を包摂するための討議の場の拡大——民主的な統治に対する献身の実際；
- 適切な歳入を生み出し、地元社会の生活の質を向上させ、平和政策を促進するための条件の創出——持続可能な開発を促進するために必要不可欠なものすべて。

これらすべての理由により、以下を断言することは誇張ではありません。

- 国家戦略の規定へと導いてきた——世界銀行の後ろ盾のもとで——貧困およびその結末（移住や資源の支配における対立）に対処するイニシアチブは、砂漠化との闘いと同じ意味合いを持つ。
- 最近までUNEPの事務局長であったクラウス・テプファー氏が「砂漠化との闘いは、ミレニアム開発目標（MDGs）を具体化する上で大変重要である」と述べたように、条約の精神に沿った砂漠化対処行動計画は、MDGsをより具体化させる。
- 砂漠化対処行動計画の実施は、より民主的な統治と、透明性および説明責任という原則を奨励するべきである。
- 砂漠化との闘いは、乾燥地帯の状態の悪化が引き起こす移住の影響を緩和するという意味を持つ。土地の劣化の影響を受けた地域における農業産出力の低下が、移住のおもな要因である。

この国際年は、砂漠化と闘うための国家、地域、そして地元レベルの行動計画における手段を実施するプロセスを始動させるための新たな機会を提供するものです。

条約の全面展開を妨げるような制約に打ち勝ち、すべての好機を利用するためには、より多くの資金が割り当てられるべきであり、その行動計画はマクロ経済政策とよりよい形で統合されなければなりません。新たな財源は、“新規そして追加の資金”、公共開発援助、もしくは債務免除という形態

をとるかもしれません。条約は、その展望の実現に十分なものを与えられるべきであるということが重要なのです。

国際年の間に、新たな方針を創出し、新たな目標を計画するためのイニシアチブが開始されなければなりません。それらのイニシアチブは、他のさまざまな問題のうち、特に北の国々における砂漠化の原因と結果といった知識の増加を含み得るでしょう。また、それらのイニシアチブは砂漠化と、食糧確保への不安や貧困といった他の問題との関係を強調するでしょう。考えるべき具体的な目標には、以下が含まれています。

- 北の大手NGO——いわゆる「セブンスターズ（Seven Sisters）」——を、砂漠化との闘いに動員すること。
- 砂漠化との闘い、MDGsの達成、そして移住や人口変動の阻止は、すべて直接的に関連し合っていることを、国際社会が確実に理解するようにすること。
- （繰り返しになるが）二国間や多国間開発機関とG8の代表に接近し、彼らの会議事項の筆頭におくよう説得すること。
- 最後に、条約の実行に向けた有効な長期的計画を整備するにふさわしい状態を創出すること。

昨年の世界サミットは、条約の実施に向

けたより明確な支援を訴え、前回の締約国会議は、国際社会にとって砂漠化をより身近に考える上でのターニングポイントになるだろうという希望をもたらしました。世界サミットでは、農村社会における貧困の根本的な原因に注意を向けない限りミレニアム開発目標は達成されず、それは土壌劣化と、その結果生じる農業収入の喪失に固く結びついている、という理解に到達したようにみえました。

しかし、北の国々が“改革”を要請する一方、南の国々は、貧困対策と関連するがゆえに砂漠化との闘いは重要だということを相手に納得させようとしたため、締約国会議はむしろ不調な雰囲気の中に終了しました。

私たちは、砂漠と砂漠化に関する国際年である2006年が、それでもなおひとつの新たな始まりを意味するという望みを持ち続けなければなりません。そして今回は、それが良い結果をもたらすものであることを願っています。■

Masse Lo : 「砂漠化に関するアフリカと国際規模のNGOネットワーク」前コーディネーター、LEADフランス語圏アフリカの地域プログラムディレクター

Oussouby Toure : 社会学者、環境学者、国際コンサルタント



Richard Linero/UNEP

連携あるのみ

サラ・J・シェア／クレア・ローズ

ミレニアム開発目標は、乾燥地帯においては食糧の確保、農村での生計の手段と生物多様性の保全を同時に実現することによってのみ達成できると語る。

ミレニアム開発目標 (MDGs) の挑戦——貧困の絶滅、食糧確保の強化、環境的持続可能性の確保といった相互に深く関連しあう難題に取り組む、国際社会による今までにない活動——は、乾燥地帯と深い関わりがあります。地表面積の41パーセントを占めている乾燥地帯は、約20億人の生活の拠点であり、乾燥地帯には世界の農業地帯の3分の1が存在し、固有の生物多様性を持つさまざまな地域を支えています。そして砂漠化や劣化の被害をこうむる深刻な危機にますます直面しています。

乾燥地帯の貧困と飢餓を減らすことは、その天然資源の基盤を維持することにかかっていますが、農作物、家畜、森林、漁業の生産を改善することも必要です。しかし、広範囲に及ぶ土地劣化のために、乾燥地の農業および放牧システムの70パーセント以上が影響を受け、そこでの生活と生物多様性が脅かされています。

乾燥地帯は世界の保護地域の22パーセントを占めていますが、これらの地域は、その豊かで固有の、非常に適応力のある植物相や動物相を保護するには不十分です。農業の拡大と増強、ならびに他の土地利用の変化のために、生物多様性の喪失と生態系の劣化が引き起こされています。生活と生物多様性を持続させる活動が決定的に必要とされるのは、人々が保護地域内とその周辺で農作物や家畜に頼って生きている地域、農業生産上、生物多様性と流域のもたらす効用にとって必要不可欠な地形、そして改良農業、生活、生物多様性などが全面的に生態系の回復に依存する劣化の進んだ地域です。

地域社会の取り組み

食糧の確保、農村での生計の手段、そして生物多様性の保全を合わせて達成する取り組みを早急に実施しなければなりません。地域社会主導の取り組みを国家開発戦略の中心に据えることは、このことの助成となります。国際社会が環境と貧困に関する目標を両立させようと苦戦している一方で、世界のほとんどの地域社会は統合的な生態系の管理手法を採用しています——すなわち、食糧確保を自然保護の中核に据え、自然保護を食糧確保の中核に据えるのです。耕作地と牧草地は、居住環境と生態系の持つ機能を強化するように管理されるべきです。そして野性生物の生息地は、農民や牧畜民をはじめとする住民たちにも利益をもたらすように管理する必要があります。

そのような“エコアグリカルチャー(=環境配慮型農業)”戦略の数例があります。



■ インドのラジャスタンにおける地域共同体による水利用事業：

干ばつと環境劣化が、ラジャスタンのアルヴェリ盆地の生活を脅かした。作物不足、土壌流失と流域の荒廃が広範囲に及び、地域社会は必要な水を確保するために絶えず闘うことになった。過去20年間、地域社会主導による流域復興計画はjohads(ジョハド)——高地の支流から水を集める土地固有の技術——の復興を中心として実施されてきた：5,000人以上の人間が約1,050ヵ村にわたって従事している。灌漑、野生生物、家畜、そして家庭用の水供給量は増加し、山麓の森林の生産性を改善するために地下水の涵養も促進された。村の評議会は、地域の指導者たちの調整に当たっている。社会的、経済的、生物物理学的な景観も様変わりした。川の流れが回復したので、利用できる水は増え、農業の持続性と生活の安全性は改善され、地域社会主導の天然資源管理の重要性が高くなった。

■ ケニアの統合的放牧管理：

放牧民統合支援計画が、ケニアの隔離した乾燥地帯のマルサビット地方で実施されている。11,000人の放牧民は、脆弱な水場のまわりで戦略的に家畜の群れを管理することによって、過剰放牧から乾燥地の生物多様性を保護している。非常に柔軟な伝統的水管理方法を回復させることは、遊牧民社会の脆弱性を劇的に減らした。

■ スペインの模擬自然生態系型農業：

南スペインとポルトガルのほぼ350万ヘクタール以上に及ぶ降雨の少ない地域では、家畜および穀物生産を維持するために“Dehesas(デヘサス)”が発達した。デヘサスは、自然のサバンナに似せるように何世紀にもわたって設計され管理された、人為的につくり上げられた生態系で、高水準の生物多様性を支えて



Mark Edwards/Still Pictures

いる。まばらに生える高木や低木と、多様な耕作、家畜生産方式によってその生息地の不均質性が高められている。牧草地と穀物畑は、土壌構造やその保水力の改善によって、また木の下での蒸発量の低減によって恩恵を受けている。

事例研究としてほんの一部を紹介しましたが、これらの多様な一群の革新的な戦略は、乾燥地帯において生態学的に相性の良い生産システムの中で、野生生物の生息地の管理と流域管理を作物や家畜の遺伝子多様性の保全と調和させるために発展したものです。既存の“場に根ざした知識”と、景観管理技能を踏まえることは非常に重要なことです。投資は徐々に、直接的に、地域社会主導の伝統的かつ土地固有の手法を含む環境配慮型農業を支援する方へと向けられるべきです。地域社会に根ざす指導者が効果的な“対外交渉代理人”となることはよくありますが、そのようなイニシアチブや支援業務を企画したり実施したりする場合にも、中心的役割を果たすということは、めったにありません。

現地の事業

さらなる動機付けが必要とされるのは、乾燥地帯を管理する上で責任を持つさまざまな利害関係者——農民・牧民・地域社会に拠点を置く団体、自然保護・農業・農村開発などに関わるNGO、研究機関、食品産業、政策立案者など——の間での共同行動を育成することです。協力体制を強化し、利害関係者間の考えを取りまとめるための制度と手法が必要とされます。

それらの手法は、意思決定と運用上の合意事項の交渉へのより広い参加をうながす機会を与えてきました。その運用上の合意事項とは、生態系、生計、そして生産性の各目標を両立させるものです。

それらの効率性は、利害関係者の景観管理を支援する、分野横断的な制度へのさらなる投資によって高めることができるでしょう——例としては農業生産、自然保護、現地の事業開発、そして景観の計画策定のために統合的な支援サービスを提供することによるものです。たとえば、ほとんどの制度は複数の管轄域にまたがっている保護地域や流域、あるいは他の共有されている景観と生態系を管理できるように整備されていません。

これらの教訓が生かされる場合、農村生活と生物多様性の保全の両方に関して意義のある成果をあげる余地があります。不幸なことに、“場に根ざした”地域の知識の深さと多様性に頼って統合的景観管理手法を支援する機会は、国家的かつ国際的な開発戦略には欠如しています。農業と生物多様性は、たいがいは異なる部門によって担当されていて、同じ景観の中の異なる項目ごとに対処する部門が共同しあうことはありません。各国の環境省は、農業、水、漁業、森林などを取り扱う行政機関などとは別のものとされています。農業体系は、めったに保全調査の対象にはされませんし、その逆もまた然りです。市場メカニズムが、農民や牧畜民の保全管理人としての役割を認識することはまれなのです。

調整を強化する

限られた部門の戦略は、乾燥地帯では失敗してきました。すでにある保全戦略と生産戦略をより調和させて相互に補完すれば、相乗効果を得ることができます。多様な利害関係者たちは、戦略の設計と実行に集団で参加する必要があります。それは農村での生活、食糧の確保、それに環境的持続可能性の目標を達成する挑戦に同時に取り組む戦略です。その戦略を達成するため、乾燥地帯に対する国際的な率先的行動の数は増加しています。これには、干ばつ、貧困、農業に関する統合的な調査、乾燥地の生物多様性保全と生態系管理、そして伝統的な土地固有の知識の役割について理解を高めることなどが含まれます。

それでも、その統合性の規模と度合いは、MDGsを達成するには充分ではありません。鍵となる挑戦は、既存の知識を活用し、調整を強化するために必要な手段、投資、動機付けを起こすことです。

したがって、この「砂漠と砂漠化に関する国際年」では、国際社会は農村の乾燥地帯においてMDGsの達成を目指した総合戦略を促進するために、3つの優先的投資を追求するべきです。

- 乾燥地帯において地形規模の戦略を追求するために、生物多様性条約と砂漠化対処条約の協議事項を精力的に調整する。地形規模の戦略は、複数の利害関係者による計画と行動を通して、持続可能な農業生産と、生物多様性および生態系の保全の両方の野心的な目的を達成するもの。
- 集中的な調査計画、知識の交換、そして地域社会と部門全体の能力の向上とともに、総合的な景観管理の戦略を支援すること。これは地域社会に根ざした実務家の、既にある専門性と知識を元にして築かれる。
- 投資と保全計画を設計し、中心的な役割を果たしてもらうため、そして鍵となる主体として国家もしくは国際的な政策形成過程に参加してもらうために、乾燥地帯の資源管理者——農民や牧畜民など——に力を与えること。■

Sara J. Scherr : *Ecoagriculture Partners* (エコアグリカルチャー・パートナーズ) 会長

Claire Rhodes : 同事業提携者

乾いた知識、活力ある事業

マーク・スタッフォード・スミス

砂漠は革新と好機に恵まれていると語り、世界で最も乾燥した大陸で、それらがどのように実現されているか報告する。



Raimund Franken/StillPictures

「砂漠化に関する国際年」は、破滅の意味を含む「砂漠化」という言葉からいったん距離を置く機会を与えてくれます——この言葉は、砂漠の人々は福祉援助を受けないと生存できない犠牲者という固定概念につながる危険性があります。

世界の砂漠地帯には、共通する特異な一群の特徴があります。それは、地域の管理能力を超えて、自然生物的環境、政治的環境、市場環境などが予測不可能な変動をすることです。砂漠地帯は、遠方の権力中心で支配され、市場からも遠く離れているからです。ふつう、砂漠の資源は限られています。その資源は鉱物資源のように局地的（豊富で少ない）です。また、人口は小規模で分散しており、しばしば移住します。

砂漠生活は確かに、乏しい資源、並はずれた変動、極端な気候、過酷な自然の猛威などの闘いです。しかし、この同じ力が先駆的な取り組みを促進し、はかり知れないチャンスを生み出します。主要な社会変革が何世紀にもわたって砂漠からあらわれてきたことは、偶然の一致ではないのです。

逆境に直面して、砂漠の人々は工夫を凝らしてきましたし、今もそうしています。世界中の砂漠地帯には、非常に多様な分野において、先駆的で創造的な活力が秘められています。しかし、砂漠の人々が常に直面する問題は、必要最低限の人数がいらないということです。すなわち、遠方の町でつくられた政策や世界中で進行している市場の動向に対して、影響を与えるほどの人口ではないのです。砂漠問題は二次的なものと思われていて、大型の共同研究の対象には取り上げられません。

同様に、砂漠では毎年何百もの小さな工夫が生み出されていますが、個々の工夫が小さいので、新しい大規模な産業につなげることができません。それらの工夫の成果を寄せ集めて、砂漠地帯の生産品として商品に仕上げることが大切です。「砂漠の知識」とは、砂漠での——持続的、経済的、そして調和的な——よい暮らし方の理解です。世界の中で最も乾燥した大陸においては、この考え方が過酷な砂漠生活に対する解決策を模索するために必要なのです。

ビジネス・パートナー

たとえば、新規開拓の連携において、砂漠地帯の現地住民は、オーストラリアの砂漠の知識に関する共同研究センター(CRC)の研究者と協力して、伝統的な薬用植物の治療特性についての知識を保護する活動を行なっています。研究室での実験の結果、

地 球の陸地面積のおよそ3分の1に、その人口の6分の1が住んでいます。その中には、社会的な影響力を持たず、行政が行き届いていない人々も少なくありません。彼らはかつて自立した生活を送っていたこともありま

すが、現在は砂漠化に苦しんでいます。これらの地域の問題をよくみると、実に多面的です。それでも、砂漠は活力、創意、チャンスに富んだ環境です。

現実的かつ積極的な見方で、世界の砂漠での暮らしを考える時です。「砂漠と砂

これらの薬用植物には生体活性物質が含まれていることがすでに判明しています。

一方、食品業界は、アカシアの種子やブッシュトマトのような伝統的な主要食料を開発するために、オーストラリアの先住民の食物ネットワークと業務提携を結んでいます。成長する先住民の食品業界は、中央砂漠地域における現地住民による植物の野摘み、家族経営農家の園芸方式による生産や加工、あるいは大規模園芸による試験的な生産・収穫まで多様化しています。砂漠の知識に関する共同研究センターは、砂漠で最も広く普及している食品に関する害虫制御や繁殖技術を改善する研究を提供しています。

別の事例として、“kangaroohopmobile (カンガルー・ホップ・モバイル)”——基盤建造物に代わる電話機の仮想ネットワークのもと、ある電話機から別の電話機へ、中間にある複数の電話機を中継して通話をつなげるもの——は、世界中で隔離された地域に恩恵をもたらします。おのおのの携帯式電話機は、少数の常設伝達地点を持つ常動ネットワークの中で、中継点として機能します。個別の電話機の受信範囲は限られていますが、何人かのユーザーの間を複数回中継して相手の受信者と通話することができます。ソフトウェアがよければ、電話ユーザーがたとえ気づいていなくても、呼び出し通話は最適なルート——複数の中継点——につながります。ユーザーは、携帯式電話機のスイッチを入れっ放しにしておけばよいだけなのです。

文化的変化

世界の砂漠地帯は、グローバル化と文化的変化の影響と闘っています。オーストラリア奥地の現地住民は、新たな自治制度をつくり出して社会や経済を改革し、世界で最も古い文化、伝統、景観などを保全することで、国家経済や世界経済と共生しています。

何百ものオーストラリア人の砂漠産業は、最新の通信技術を用いて大陸全体に広がるネットワークを構築しています。彼らはアイデアや専門知識を共有して、鉱業、観光事業、食品、持続可能な建設などの分野で何千キロメートルも離れている相手と対外取引関係をつくり上げ、より大きな規模と影響力を築いています。現在では、オーストラリアの4州に広がっている砂漠地帯の都市の連盟のおかげで、鉱業分野における個別の中小企業では参加できない契約に対して共同入札できるようになっています。ちょうど一年後には、その参加企業は、

業務の基本的な執行能力に関する具体的な改善成果を報告しています。そのような共同事業の開発によって、個々の企業は、市場に対して直面する距離、孤立、規模、アクセス制限などの問題を克服し、経済成長を促進しています。

砂漠生活の先駆者である現地オーストラリア人は、限られた資源と共生していく方法について、人間らしい考え方を改めて提示することで21世紀の指導者として台頭してきます。彼らの総合的なもの見方——他所の現地人も同じですが——は、領土的境界と専門分野を超えて考えることを我々に教えています。また、彼らが現に示してくれているのは、砂漠化を社会科学、気候

研究は、砂漠の中で持続可能かつ調和的に暮らして富を生み出す方法を調査することを目的としています。そして、その研究からわかることは、最低限の生活水準が確保されない限り、人々は長期間の砂漠化の問題に取り組もうとはしないということです。

「砂漠の知識」運動の目的は、砂漠の住民のために持続可能な暮らしをつくり出し、奥地の村々の生活環境をもっと良くし、そして砂漠の人々の社会的・人間的資本を増やすことにあります。それは、現在の内陸環境を持続し、将来の砂漠化を避けることのできる「砂漠の知識」による経済を構築する一助を担っています。

「砂漠と砂漠化に関する国際年」におい



Nigel Dickinson/StillPictures

変化、あるいは土壌流失といったひとつの見方で理解することではなく、多様な原理を統合させることの必要性です。現実には、人間要因と環境要因はたいてい絡み合っています。砂漠の問題は、多様な次元の現象があり、複数の部門に利害関係があります。科学的にも複数の分野にまたがっており、広範囲の人々や利益に影響を及ぼしています。これらは、高度な対応を求めめる高度な問題です。

伝統的な先住民の知識と西洋科学を、オーストラリアにおいて新しい“砂漠生活の科学”として総合すれば、砂漠化に対する統合理論的な解答が約束されます。この応用

で、国際連合は「砂漠化は、気候変動と生物多様性の損失の両方から合成された、人類に対する重大な脅威である」という声明を発表しています。オーストラリアの内陸の人々——ならびに世界の砂漠の人々——にとって、自分たちの強み、すなわち砂漠に住み、上手にそこで暮らすことを通して、さらに繁栄した、持続可能で安全な世界をつくり上げる方法を示す好機が与えられています。■

Mark Stafford Smith : 砂漠の知識に関する共同研究センター研究員、オーストラリアのアリスプリング

混乱をきりひらく

ジェームス・レイノルズ

よりよい砂漠化への取り組みに向け、それを形成する関連要因を理解するための新たな理論的枠組み(パラダイム)を概説する。

砂 漠化は、とても重要であるだけでなく、異論の多い問題です。たくさんの意見の相違や論争を喚起します。土地の劣化の原因と結果——そしてそれに対する政治的な反応——を取り巻く問題の多くは、まだ解決されていません。その中には、たとえば土地の変化がどの程度“自然”(気候によってもたらされるものなど)なのか、あるいは人為(過放牧など)なのか、砂漠化は可逆的なのか、どのようにして影響を受けたり、危機に瀕したりしている土地の範囲を特定するのか、そして科学的・技術的な問題とは対照的な社会的・制度的な問題に向けられた砂漠化減少のための努力の果たす役割などが含まれています。

この混乱には少なくとも四つの理由があります。第一に、土地の“劣化”には、すべての状況に合致するような標準化された意味というものはありません。しかし、それにもかかわらず、すべての乾燥地帯の70%が“砂漠化”しているとお決まりのように報告されています。第二に、土地の劣化はしばしば気候の変動、おもに干ばつが引き金となったり悪化させたりしており、その原因は必ずしも人為的ではありません。第三に、すべての変化が人間の快適な生活に対して直接的で即時的な効果を持つわけではありません——そして農民は一般に、土地の劣化が活動の直接的な結果であるか、同時に彼らや他の社会の構成員に対して直接的に影響する時にだけ、行動を変えるということを受け入れる用意があります。そして第四に、何が土地の劣化を構成するのかを入念につきつめる際には、どんなやり方にせよ、明確にしておかねばならぬことがあります。それは、生態系の生物学的要素——たとえば土壌の浸食、その結果として起こる草の被覆部分の減少——が関係しているということ、そして他方では、そのような変化を“損失”と解釈するかどうかは、そうした要素を人々の“生産性”という言葉を頻繁に使う社会経済的な活動の枠内に組み込むかどうかにかかっているということです。これらの相互依存を認識し、意思決定に含めることにおける失敗が、砂漠化研究の進歩を遅らせてきたのです。砂漠化は入り組んだ問題であり、簡単な解決方法や答えに基づいて分析できるものではありません。

世界的な変化

生物物理学的な構成要素(たとえば土壌の養分と浸食、そして草地と灌木の分布度)と社会経済的な構成要素(たとえば世帯収入、家族の大きさ、負債)を同時に評価することは、砂漠化研究の中で最も難しく、しかし潜在的に挑戦する価値のある課題のひとつです。最近、「地球圏・生物圏国際共同研究計画」の世界の土地に関するプロジェクトの一部として始まった国際的な取り組みには、地球レベルの変化にかかわるさまざまな計画から、自然の影響下にあるシステムと人間の影響下にあるシステムの、両方の研究者が集いまし



Mark Edwards/Still Pictures

た。これらの新たな考え方の産物が「ダーレム砂漠化パラダイム(DDP)」で、これは時間的・空間的に異なるスケールにおける、社会経済システムと生物物理学システムとの間の鍵となるつながりを強調する一連の主張です。DDP自体の中に含まれている構成概念は、一般に目新しいものではありませんが——パラダイムがいつもそうであるように——その課題にかかわる多くの過去の成果を、新たな洞察を示す形でまとめたものです。それらのおもな論点は以下の通りです。

■生物物理学のおよび社会経済的な特質を同時に考える包括的なアプローチは、絶対に重要である。たとえば、単に衛星画像(土地被覆の変化といった生物物理学的な特質を記録)だけに基づいて、もしくは単に貧困(家族の地域的な財産の変化といった社会経済的な特質をモニタリングする)だけに基づいて、砂漠化の程度を量的に表わそうとするのは不可能である。双方の要素が不可欠である。



Vitarino/UNEP/Still Pictures

■生物物理学的および社会経済的な属性を選定する際には、“変化の穏やかな”変数——たとえば家畜の群の遺伝子組成、土壤肥沃度と資産財産など——に注目しなければならない。それらはゆっくりと進化し変化するが、持続可能な生活にとっては非常に重要な決定要素である。人々が日々の暮らしの中で依存している“速い”変数——たとえば穀物生産高、食料備蓄そして利子率——は、短期的な人道援助にとってはまさに現実の問題であるが、砂漠化に対する戦略的な議論を混乱させがちである。生態系のもたらす財とサービスに影響を及ぼす土地の劣化を地図化し、応答する取り組みは、これら速い変数にかかわる短期的な現象——たとえば干ばつ、世帯収入の不足、そして家畜の死亡——の即時的な影響によって絶えず混乱させられているが、これらは単に天候によってもたらされた雑音を反映しているにすぎない。実際には、干ばつは社会的・経済的に蓄積された資本を持たない、質の低下した環境に住んでいる家族を犠牲にする。健全な牧草地を持っている裕福な農家が被害を受けることによって、干ばつが認知されることはほとんどない。

■世界の乾燥地帯における、ひとつになった生物物理および社会経済システムは、静的なものではない。それらは生物物理的、社会的、そして経済的要因の間の一連の複雑な相互作用によって作り出されている。したがってそれらの動きは、前もって決定されたというよりもむしろ突発的であり、たとえあったとしても、以前の正確な状態に戻ることはまれであり、変化し続ける——そしてしばしば予測不能な——経路を有している。

■劣化した社会的・生態的な乾燥地帯のシステムを、生産的かつ持続的なものにするための修復費用は、劣化の進行とともに増加していく。この増加は一定であるかもしれないし、突然であるかもしれない。しかし、劣化の閾値を超えてしまうと、修復のための費用は非線形的に増加する。事例研究によれば、一度これが生じてしまうと、変化を逆転させるにはより高次の段階（たとえば県、州や国際社会）、もしくはより広域的な範囲（たとえば他の世帯や共同体）からの資源に頼る必要がある。

■世界の乾燥地帯の社会的・生態的なシステムは、いずれも階層的である。したがって、たえず階層の尺度に対する懸念がつきまとう。砂漠化は、土地と人間の双方に影響するがゆえに、はるかに局地的な劣化の地域的な表現である。“砂漠化”という言葉が国連の会議場で用いられた時には、国家、地方や地域レベルで用いられた時とは異なった意味を持つ。

■変化は避けられないけれども、相互に結びついた社会的・生態的な乾燥地帯システムが機能する、束縛された一式の習慣が確実に存在する。そしてこのことが、我々が乾燥地帯システムを理解し、管理することを可能にするのである。我々はすべてを理解する必要はないが、何が理解可能か、あるいは予測可能（不確実であるとしても）かということ、どれが本来予測不能かということとを区別できるようにならなければならない。

概念上の全体論

DDPの長所は、さまざまな規模を考慮した概念上の全体論にあります。“砂漠化”という用語の使用は、深刻な影響を受けた広い地域にのみ本当に有用ですが——“劣化”は、より局地的でさほど深刻ではない場合に、より適切です——DDPの枠組みはすべてのレベ

ルの関心事を含んでいます。国際的なレベルでは、たとえば砂漠化対処条約(UNCCD)の実施は、人々に重大な関係がある人間・環境系の変化という点から組み立てられなければなりません。これは“砂漠化の程度”という意味と、介入に向けた資金のタイミングおよび配分を劇的に変えます。同じように、世帯や共同体レベルにおいて——そこでの関心は、実際に生じている特定の土地の劣化と、その局地的な社会経済的な帰結です——DDPは、現在と将来のリスクを計量する上で真に重要である生物物理的かつ社会経済的な、ゆっくりと変化する変数を割り出す方向へと資源を導くのです。

DDPの枠組みは、二つの点で独特です。DDPは単一で総合的な枠組みの中で、人間・環境系における砂漠化を引き起こす多数の相互関係を捉えようとしています。またDDPは試すことができるので、見直し、いっそう改良することができるということを保証しています。

「砂漠化の評価、研究、および統合」研究ネットワーク(ARIDnet)は、DDPを試験するために組織され、過去2年間にわたって中南米で運用されてきました。メキシコおよびホンジュラスにおける二つの事例研究の詳細は、<http://www.biology.duke.edu/aridnet>で見ることができます。このネットワークを他の地域に拡張する計画もあります。

事例研究が世界各地で行なわれるにつれ、私たちはダーラム砂漠化パラダイムの枠組みが、砂漠化対処条約の実行に関心のある人々の注意を、次のようなことに集中させる手助けとなることを望んでいます。たとえば、砂漠化はあらゆる単独の手段は無論のこと、生物物理的あるいは社会経済的な諸手段だけでは捉えることができなさと認識すること。“砂漠化”を量であらわすという作業には望みがないわけではないこと。高度に進んだ尺度で階層に分けると、砂漠化現象の数は制限され、自明ではないが処理可能な範囲で、システムによって異なった、ゆっくり変化する限られた数の重要な因子が明確になってくること。そして大切なのは、社会経済面および生物物理学面のゆっくり変化するきわめて重要な因子を明らかにするために、多方面の専門研究チームの協力が必要になるであろうということなどです。■

James F Reynolds : アメリカ合衆国ノースカロライナ州、デューク大学環境地球科学ニコラススクール生物学部教授(環境科学・生物学)



Mark Edwards/StillPictures

ギブレール・アブデル-ファッタは、ナセル湖沿岸のガルフ・フセインに住んで16年になります。彼の6人の子供のうち、4人がここで生まれました。彼が自ら建てた日干しレンガ造りの小さな家は、穏やかな青い水辺に立つヤシの木立ちの、申し分のない絵はがきの風景のようにみえます。

その眺めはいいものですが、彼の湖畔での暮らしはつらいものです。水が得られるのは、湖水を直接汲み上げる家の近くのポンプだけです。子供たちが通う学校は、1つしか教室がなく、3キロメートルも歩かなければなりません。しかも小学校教育しか受けられないので、彼の年長の2人の子供たちは、およそ290キロメートルも離れたエスナ市の祖父母のところで暮らしています。彼の妻は、伝統的医療に頼らざるを得ません。近代的医療を受けたければ、乗り物を見つけて、140キロメートルも離れたアスワンの町に行かなければなりません。

それでも、彼はほとんど不平をこぼしません。彼の自慢の畑には、エジプトクローバー、トマト、ナス、タマネギなどが栽培されています。また、牛を飼育しており、地域内で最も繁殖力のある種牛を持っていることが自慢の種です。

不毛の地

エジプトの最南端の地域には、国家にとって戦略的に重要視される広大な集水域があります。その沿岸地域で、砂漠を緑化するという大がかりな試みが実施されています。政府は、2017年までに100万人をナセル湖沿岸に移住させることを計画しています。小さな農村が不毛の土地にでき始めていますが、基本的な生活施設が欠如しているので、これが阻害要因となって、今までのところ本来の可能性を実現することはできていません。しかし国中から集まってきた移住者たちは、つらい目にあっても、自分たちと家族のためにこの地で未来を切り開くことを決心しています。

ナセル湖は、ナイル川をせき止めてつくられたアスワン・ハイダムの後背地にあり、全長550キロメートル、最大幅35キロメートルの世界でも最大規模の人造湖です。1974年にエジプト政府はナセル湖開発のための総務局(GADLN)を設置しました。「GADLNは、ナセル湖周辺のさまざまな自然資源を調査してまとめるために設置されました」と、農業開発のための中央管理長のハニ・サブリー博士は説明します。「また、これらの資源を適切に管理して利用するための実施計画を策定する任務を持っているのです」。



Thomas Lang/UNEP/StillPictures

砂漠を緑化する

ナディア・エル-アワディ
砂漠を生産的な農業地に変える
先駆的な実施計画について、
個人的な体験をもとに報告する。



Wolchev/UNEP/StillPictures

この湖は、エジプトの戦略的な水源供給を担っており、貯水能力は約157立方キロメートルで、国内漁獲量の40%をまかっています。周辺地域は花崗岩や大理石に富み、観光資源として活用される可能性を持っています。しかし最も重要なのは、GADLNがアスワン地方当局と世界食糧計画(WFP)のような機関とともに、高い農業生産力から恩恵を受受するために、国民をこの地区に移住させていることです。

選考基準

この計画には困難が伴っています。その取り組みはあまりにも大がかりなので、住民のための社会的生産基盤が整備されないうちに、数百人の人達に土地が割り当てられてきました。譲渡される土地の整備状況や地区担当の裁量によって、選考基準は、応募者に重い負担となることがあります。たとえば水、衛生設備、教育施設や医療施設などがほとんど整備されていない状態でも、妻や子供を連れて移住することを約束しなければ、農民は土地を割り当てられません。農民の家族がその土地に住み続けていることを確認するため、当局はほぼ定期的に検査を行なっています。妻や子供を出身地に戻したことが露見すると、その農民は退去命令を下されることがあります。

それでも、エジプト人たちはつらい状況の中で最善を尽くし、成功を取めることを決心しています。移住者たちの自助努力を支援するために、地域社会開発計画が策定されています。近東基金(NEF)のエジプト現地事務所は、その草分けです。この基金は、国際開発研究センター(IDRC)からの財政支援を受けて設立され、いわゆる地域社会参加型の研究を行なうことを目的としています。NEFは、移住者や利害関係者を組み込みながら、計画が終了したあとも存続できるように問題解決の枠組みをつくりあげています。また、もう一つの主眼は、生活を改善し、汚染を引き起こす物質から湖の生態系を保護するために、農業生態学と生態的健康性を研究することにあります。

ナセル湖地域での合成殺虫剤や化学肥料の使用は、エジプト政府によって禁止されていますが、実際には使用されてきました。NEFの実施計画は、それらの使用についてGADLNとの情報公開を確保することに努めています。また、より安全な合成殺虫剤や化学肥料の使用法と、天然殺虫剤や有機肥料の入手法および利用法を農民たちに指導するために、活動をとらえています。

IDRCの企画官であるラミア・エル・ファタル博士は、この計画は「結果を予期し、事前に対応措置を取ることを選択するものです」と説明します。この地域に百万人を移住させることによって、ナセル湖地域だけでなく、ナイル川流域全体に悪い影響を及ぼすのではないかと懸念がありました。そのためこのプロジェクトは、「環境への負荷を小さくするような農業生態的な生産技術を正しく実践するよう、農民に促すことによって、汚染や資源の劣化による環境負荷を最小限に食い止めるものです」と、博士は語ります。彼女はこの計画によって、「環境保護論者」が移住者の中から生まれ、「彼らがひとたび生まれれば、新しい移住地に移ってくる人達に影響を与えるようになる」ことを願っています。

環境保護論者

ガルフ・フセインのバルシ“おじさん(アム)”——彼を知るものはそう呼ぶ——は、そんな一人の擁護者です。彼はこの計画を強く支持し、移住者たちがどのような問題に直面していて、そのうち何が優先されるべきかを特定しようとするNEFのミーティングに参加してきた多くの農民の中の一人です。

彼は、南エジプトの厳しい風土の中で栽培するのに最も適した農作物というテーマで開催された、農業専門家によるセミナーにずっと参加し、農民とともに近隣の地域を訪れて、どうやって作物をヨーロッパに輸出するのに成功したかを調べてきました。また、ナセル湖沿岸の農民に天然殺虫剤や有機肥料を広める可能性について議論するために、NEFが地元業者と開催したミーティングにも参加してきました。

67歳のアム・バルシは、裸足で自分の土地に立ったまま、摂氏55度にも達する高温に耐えられるように改良されたハイブリッド品種のトマトを誇らしげに見せてくれました。エジプトの他の地域では最もよく栽培されている地方品種に比べると高価ですが、このトマトはその2倍以上の実をつけます。

彼の隣人のアム・サラールが、大声で呼びかけてきました。今回、私に同行してくれた人物が農業技師だと知っていたので、病気にかかったナスについて助言を求めてきたのです。我々はすぐに近づいていきました。「そら、君の出番が来たぞ、アム・バルシ」と、NEF企画調整官のエハブ・エゼルディンが語りかけ、「アム・サラールに、何が問題なのか説明してやってくれ」と言いました。アム・バルシは、土のような黄色に変色してしまったナスを調べ、病気を判断し、適切な処置を

処方しました。エゼルディン氏は誇らしげな顔をして、「われわれがここにいるのは、このためなのです」と語りました。

エル・ファタル博士も、彼と同様に明るい見通しを持っています。彼女は、人々を他の土地に移住させる際に、エジプト政府がよい政策を立案できるように、この計画が示唆に富む情報を与えることを望んでいます。

こうして、乾燥した砂漠が水を手に入れ、困難に耐えることで希望が見えてきます。ギブレル、バルシ、サラールのような人たちは、来たるべき世代が希望を持って持続可能な農業を営んでいくことのできる社会の礎となっていくのです。■

Nadia el Awady : イスラムオンラインの科学編集長、科学ジャーナリストアラブ協会会長

数百万ポンドを投じた農業省主導によるハイダム湖開発事業計画では、現在、モデル村落を建設しています。その一つのパシャル・エル・ケイル村は、事実上ガルフ・フセイン地区に位置しています。この村はWFPからの援助を受け、労働に見合う食糧供給という原則に基づいて建設されており、すぐれた受益者住宅を備えています。十分な素養が付く学校(幼稚園、小学校、進学予備校); 季節耕作ではなく、通年耕作を可能にする灌漑設備; 救急車を備えた設備のよい診療施設です。パシャル・エル・ケイル村は、今までのところ運営されている唯一の村ですが、2つの他の村が、トーマス・アンド・アフィアとカラブシャに目下建設中です。この事業では、さらに5つのモデル村を湖の周辺地域に建設することを計画しており、これらは同様の計画を展開させていく場合の拠点となることが想定されています。■

Ayoub E-Aljaloudi : WFPエジプト事務所副所長



M.Gaighlamyint/UNEP/Still Pictures

TRAPPED INSIDE



Richard Williamson



UNEP



UNEP



UNEP

Art for the Environment 環境のための芸術

UNEPの事務局長クラウス・テプファー氏が8年の任期を終えたことを記念して、環境と芸術の新たなイニシアチブが始まった。そのイニシアチブにおける最初の展示会——そのために自然世界博物館(NWM)はUNEPと協力してきた——は、彼の送別会の一環として、3月31日に国連ナイロビ本部にて公開された。

目を見張る作品の「破壊と再生のただ中であって(Trapped Inside)」は、ケニアの首都の郊外にあるジギリの大地に、テプファー氏のUNEPへの長年にわたる功績への賛辞と、地球環境についての人々の教育に芸術を活用することに努力してきたことへの感謝をあらわし、彼に捧げるものとして設置された。

フランスの芸術家J.C.ディディエによるその作品は、生命維持装置に支えられ、その中で生きていく木をあらわしている。ウガンダの薬用植物であるWarburgia Ugandensisが選ばれたのは、アフリカ東部固有種であり、また伝統的な医療に用いられているからでもある。

「Trapped Insideは破壊と再生、両方の象徴だ」と、ディディエ氏は語る。「それはわれわれに未来を垣間見させ、危険にさらされた自然、岐路に立たされた自然を間近に感じさせる」。

もうひとつの作品、ドイツのサミュエル・フライナーの「貸し出し中(Booked Out)」は、リサイクルされた国連の書籍、書類の展示である。彼はまた「RE-ART ONE」を公開しているが、これはリサイクルされた廃棄物からなる芸術とデザインだけを扱う最初の国際的アートコレクションである。その中には、アルミ缶・鉄くず・紙やプラスチックごみのようなものから作られた、15の国からの51人の芸術家・デザイナー・職人らによる128の作品が含まれている。

「持続可能性は、私のプロジェクトの中心部なのだ」と、フライナー氏は言う。「私はすでに“生”を終え、芸術を通してプラスの媒体へとリサイクルされた原料を用いて、人々を新たな環境志向に巻き込むようなイベントを組織している」。

展示会には、モナコを本拠地に行っているフィリップ・パストールによる、45本の焼けた樹木を彫刻にした「Arbres Brûlés」も展示されている。それらの彫刻は、2003年の夏、南フランスのパールにあるガルデ・フレネの森が放火による森林火災で荒廃した時、炭化した樹幹からつくり出された。作品を通じて、芸術家は理不尽な破壊への怒りを表現し、森林火災の引き起こす損害と天然資源を保護する必要性に対して、世界が敏感に反応するよう働きかけを始めた。

「芸術は保全の礎であり、文明の象徴です」と、NMWの代表ミア・ハナークは語る。さらに、その展示品は「展示そのものに対してわくわくさせるだけでなく、人々が相互に影響し合い、環境共同体の一部になることができる場の中心としても重要なのです」と付け加えた。

次回のNWMは、6月の世界環境デーに合わせ、カリフォルニアのサンフランシスコ市役所を展示場として開催される。また、その日の祝典の一環として、アルジェリアのアルジェでの環境芸術展も行なわれる予定である。■



アッヘム・シュタイナー UNEP新事務局長



UN

アッヘム・シュタイナー——国際自然保護連合 (IUCN) 事務局長——は、国連総会において、UNEPの5代目の事務局長に全会一致で選出された。彼は、4年間の任期を2期つとめたのち退任したクラウス・テプファー氏の後任である。

テプファー氏は、シュタイナー氏——5名の候補者の中から、コフィー・アナン国連事務総長が総会に推薦——を、「傑出した候補者の中にあつてさらに傑出した人物」として歓迎した。

彼はさらに、「アッヘム・シュタイナー氏を選任したことが真にふさわしい決定であることは、今後証明されていくに違いないと確信しています。環境と持続可能な開発にかかわる問題に対して、若さ、活力、知性を示し、非常に深く献身するでしょう。彼の政府間交渉、市民社会、科学者、および民間のビジネスにおける幅広い経験は、政府間、そして政府を超えてUNEPが展開するネットワークを構築することでしょう」とつけ加えた。

2006年6月15日に着任するシュタイナー氏は、2001年より、国際自然保護連合において1,000名の強力なスタッフを率いてきた。この世界最大の環境ネットワークは、140カ国にわたり、1,000以上の会員——国家、政府機関、および非政府機関——を擁している。

ドイツ国籍を有し、1961年にブラジルで

生まれ、そこで10年間過ごした彼は、オックスフォード大学で学士号を、そしてロンドン大学では修士号を取得し、開発経済、地域計画、国際および開発政策を専攻した。彼はまたベルリンのドイツ開発研究所とハーバード・ビジネススクールでも学んだ。

彼はその後、草の根レベルと、国際的な政策立案という最高レベル双方の仕事に従事し、環境の持続可能性、社会的平等と経済発展の間に調和をもたらすよう提唱してきた。

彼の経歴には、地域社会を基盤とする組織とともにインドで行なった活動、パキスタン、ドイツ、米国、およびベトナムにおけるNGO、公共部門や国際機関における持続可能な開発に関する顧問としての仕事、そしてアフリカ、アジア、中東、および南太平洋における短期間の任務が含まれている。またアフリカ南部におけるIUCN地域保全プログラムを運営し、国際政策ユニットの上級政策顧問として、環境問題に取り組む諸団体と世界銀行や国連機関との間に、新たなパートナーシップを発展させた。

彼は、メコン川流域の持続可能な管理および地域社会を基盤とした自然資源管理のためのプログラムで主任技術顧問をつとめた。1998年には世界ダム委員会議長に任命され、南アフリカを拠点に、ダムと開発に関する世界的な政策立案過程の中で、公共部門、市民社会、および民間部門を結

集させる国際的な事業計画を運営した。

一方、3月31日にUNEP事務局長としての任期を満了したテプファー氏は、環境の持続可能性がニュースの第一面を飾り、国際的な開発目標の中心となる様を目のあたりにしたUNEPのその間の歴史において、一つの時代を築いた。彼の在任期間における画期的なできごとの中には、生物的研究における安全性に関するカルタヘナ議定書——遺伝子組み換え作物の問題への取り組み——および残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約を含む、重要な環境に関する条約があげられる。彼はまた、気候変動に関する京都議定書を補完するための舞台裏での交渉にも深く関わった。

彼の任期中には、新たに持ち上がった重要な環境問題を検討すべく、国連総会の命を受け、年1回開催されるグローバル閣僚級環境フォーラムの確立もみた。そして国際社会によって、さらなる重要性が環境分野に与えられたことを目のあたりにした。すなわち環境の持続可能性が、ミレニアム開発目標の7番目の明確な目標として、また残りすべての課題をひとつに結ぶ糸として、公式文書に正式に記されているのである。

後継者に対する歓迎の辞で、テプファー氏は、UNEPの「持続可能な開発を促進し、貧困を阻止するために闘い、社会的正義を実現し、21世紀における安定の達成に際しての重要な役割」を強調した。■



都市と地球の未来を信じて

石原 慎太郎

人類共通の危機の様相が最も先鋭的に現れるのが都市であり、都市のあり方そのものが国家の未来を決定してしまう「都市の世紀」に、私たちは生きている。世界で有数の大都市の責務として、環境の危機克服をめざした東京の挑戦を紹介する。



20世紀は、人類の歴史の中でかつてないほど飛躍的に生産力を向上させた時代であり、私たちは、便利で豊かな生活を当たり前ものとして享受するようになりました。しかしこの豊かな生活は、4億年をかけて地球がつくりだしたエネルギー資源を、猛烈なスピードで消費することにより、辛うじて成り立っています。文明の所産たる悪しき循環の結果、異常気象の頻発や地球温暖化の進行にみられるように、地球の環境は大きく狂い始めています。このまま事態を放置すれば、21世紀の終わりにはあるいは人類は存在していないかもしれません。

特に、多くの人々が便利で豊かな生活を送り、さまざまな社会経済活動が営まれる場である都市は、自らの存立のため、大量のエネルギー資源を必要とします。国連では、

今後、アジアでの急速な人口の増加と都市化の進展により、2030年には、都市に居住する人口が世界人口の6割を超えると予測しています。このことは、都市活動に起因する環境への負荷が、そのまま地球環境への重い負荷となることを示しています。まさにいま、私たちは、都市のあり方そのものが、地球の命運をも左右する「都市の世紀」を迎えているのです。

東京は、ニューヨーク市の約1.5倍、パリ市の約6倍となる、1200万もの人々が住まう、現代文明が築き上げた世界有数の大都市です。それだけに自動車に起因する大気汚染や、ヒートアイランド化、自然環境の喪失など、環境の危機は、他の地域と比較にならないほど深刻な状態にあります。東京には、人類共通の危機の様相が最も先鋭的に現れているといっても過言ではありません。

だからこそ、東京は、世界有数の大都市の責務として、これまでの歴史の過程で積み重ねてきた経験や英知を結集し、都市に起因する環境の危機を克服していくこと、危機克服をめざして挑戦しつづけていくことが求められていると考えています。

東京の空をきれいに ～ディーゼル車走行規制の実施

私が都知事に就任した1999年当時、真っ先に取り組んだのは、東京の汚い大気をどうするかということでした。自動車は都市の交通や物流を担っており、私たちの生活を便利にしましたが、その利便性と引き換えに深刻な大気汚染をもたらしました。大気汚染物質である、窒素酸化物(NOx)や粒子状物質(PM)の環境基準は全く達成されていませんでした。現状分析してみると、都内のNOxやPMの多くが自動車から排出されており、このうち、NOxの約8割、PMのほとんどすべてがディーゼル車によるものでした。ディーゼル車排出ガスに含まれるPMは、発がん性などの著しい健康被害が指摘されているにもかかわらず、わが国のPM規制は、欧米に比べて開始も遅く、規制水準も緩いものでした。こうした国の対策の怠慢のせいで、都民は、毎日ペットボトル12万本分(約12トン)のPMが吐き出されていた空気を、ずっと吸わされていたのです。

そこで私は、こうした状況を打破し、都民の健康を守るため、1999年8月、都市における自動車公害対策に関する議論と、都民と事業者とディーゼル車利用のあり方を変える行動を呼びかけるキャンペーン「ディーゼル車NO作戦」を開始しました。

ディーゼル車排出ガス問題には、さまざまな問題が複合的に絡み合っていました。都内の貨物自動車に占めるディーゼル車の割合は、過去20年間に22%から61%にまで増加しましたが、その要因のひとつは、軽油が税制的に優遇されていることでした。また、大気汚染の早急な改善を実現するためには、都市を走行する圧倒的多数を占める使用過程車対策が急務でしたが、これは新車対策よりもはるかに困難なテーマでした。

私は、「都民と議論する会」やテレビ討論会などさまざまな機会、先頭にたってディーゼル車対策の重要性・必要性を訴えてきました。都民の健康を守るためには国の対策を待ってられない状況であったため、世界的にもほとんど前例のないことでしたが、使用過程車をも対象とするディーゼル車の走行を自らの手で規制することが不可欠と判断し、条例化することを決断しました。

都は排出ガス浄化装置の技術開発支援

や低公害車導入の促進、低硫黄軽油の早期供給要請などに積極的に取り組み、2000年12月には、これらディーゼル車対策をより実効性のあるものとするため、「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例」を制定しました。この条例にはいくつかの柱がありますが、中心は粒子状物質に関する都独自の規制値を設けて、これを満たさないディーゼル車の都内運行を禁止したことです。規制値を満たさないディーゼル車には、より低公害な車への買い換えか、都が指定する粒子状物質減少装置の装着が必要となりました。

当初、業界団体等から大きな反発があり、道のりは大変困難ではありましたが、結果として、数多くの事業者、都民のみならず、石油業界など産業界の協力、近隣自治体との連携によって、2003年10月には首都圏全域において、規制値を満たさないディーゼル車の運行規制を一斉に開始することが可能になりました。

「ディーゼル車NO作戦」を開始する前には、都内のすべての自動車排出ガス測定局が浮遊粒子状物質(SPM)の環境基準を達成していませんでしたが、都が主導したディーゼル車排出ガス対策の実施により、2004年度には1箇所をのぞきすべての測定局で環境基準を達成するという大きな成果をあげ、東京の大気汚染を、劇的に改善することができました。

未来への遺産を残すため、地球温暖化に立ち向かう

都市が抱える環境の危機のなかで、いま最も深刻で重大なものが、地球温暖化問題です。エネルギーは都市の機能や都市の生活を維持するため、最も重要で、最も基礎的な要素です。遠くない将来に顕在化するエネルギー供給の制約と、今日のエネルギーの大量消費がもたらす都市と地球の温暖化が、都市の持続可能性の維持にとって極めて重要な課題になっています。

地球温暖化問題に関して本格的な取組を開始したのは、2002年1月に、私が環境基本計画を策定した以降のことですが、現在、都は、次のような政策を開始しています。

第1は、既存施設の温室効果ガス削減対策として、都内で大量に温室効果ガスを排出する、工場、オフィス、商業施設、公共施設等に対し、5ヵ年の温室効果ガス削減計画の策定を義務付け、その取組を評価・公表する制度(地球温暖化対策計画書制度)の実施です。現在この制度の対象となる1,000以上の施設で、温室効果ガス削減対策が開始されています。

一方、新たに建築される建物の省エネルギー性能を強化していくことも重要です。このため第2として、大規模新築建築物の省エネ性能などを評価し、環境性能を向上させていく制度(建築物環境計画書制度)を実施しました。

また、東京のCO₂排出量の4分の1は、家庭から排出されていますが、家庭からのCO₂排出量の約7割は、電力の消費に起因しています。このため第3として、消費電力の少ない家電製品の購入を促す省エネラベリング制度を実施しています。これら都が開始した温暖化対策は、全国へ拡大しつつあります。

都は、2010年度までに1990年度比で温室効果ガス排出量を6%削減するという目標を掲げていますが、この目標を達成するためには、今後、自動車に起因するCO₂削減対策や、再生可能エネルギーの本格的な導入など、さまざまな対策を強化していく必要があると考えています。また、2010年より先の未来をみすえ、地球温暖化により、人類にとって危険な気候変動のレベルに達しないよう、2020年など中長期的な観点から、温室効果ガス排出量の削減目標や再生可能エネルギーの利用割合について検討していく予定です。

世界の多くの都市は、現れ方の違いはあれ、気候変動、エネルギー制約、大気汚染、緑の喪失など、さまざまな持続可能性の危機を

抱えています。そして直面する持続可能性の危機を打開しようとさまざまな経験をつんできました。

「公害が人為的環境侵害であるかぎり、公害は人力によって必ず防止」できます。事実、都はディーゼル車規制によって浮遊粒子状物質による大気汚染を解決しつつあります。

地球温暖化もまた、化石燃料の過剰な使用という人間自身の行為によって生じている人為的な現象です。地球温暖化に立ち向かうとするいま、改めて「人為による環境侵害は、必ず人力で防止できる」ということを胸に刻む必要があります。この確信をすべての市民が共有し、行動を起こすことができれば、必ず省エネルギー型都市への転換と再生可能エネルギーの拡大というエネルギーシフトを実現し、地球温暖化の防止という結果を手にすることが可能になります。

いまこの時代に問われているのは、未来社会について考える真の想像力です。ひとりひとりの取組の積み重ねや、ひとつひとつの都市の努力が、地球や人類を救うという「志」を簡単に捨てるべきではありません。

都市の未来は、地球の未来を決定します。未来への遺産を残すために、都市はいま、持続可能な社会経済システムへの変革への行動を強化しなければならないと考えています。■

Shintaro Ishihara : 東京都知事



写真提供：三井住友海上火災株式会社

持続的発展が可能な社会の構築をめざして



御手洗 富士夫

～キヤノンの環境への取り組み～

キヤノンの環境保証理念は、世界の繁栄と人類の幸福のため、資源生産性の最大化を追求し、持続的発展が可能な社会の構築に貢献するというものです。

また、環境保証基本方針については、すべての企業活動、製品、およびサービスにおいて、環境と経済の一致をめざし、資源生産性の革新的な改善により、“環境負荷の少ない製品”を提供するとともに、人の健康と安全および自然環境を脅かす、反社会的行為を排除すると規定しています。

キヤノンは、製品の「一生」すべてのプロセスにおいて環境配慮を考慮する「ライフサイクルアセスメント」で環境活動を捉えています。

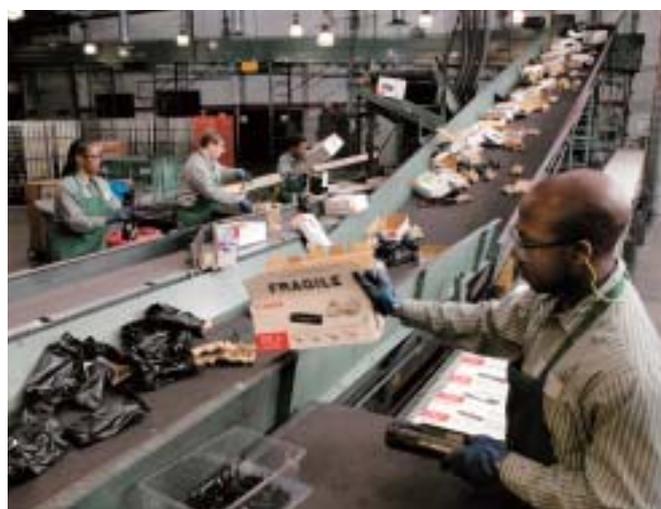
資源をいかに少なく、そして有効活用するかを追求する「資源生産性の最大化」をテーマに、省エネルギー、省資源、有害物質廃除を、全事業領域で推しすすめています。

2003年には、2010年ビジョンとして新しい総合指標「ファクター2^{*}」を設定しました。製品のライフサイクル全般にわたるすべての事業活動のCO₂排出量で売上高を割った値（ファクター）を、2000年の2倍にするという具体的な数値目標を掲げ、CO₂削減のための技術開発と体制の強化を図っています。■

Fujio Mitarai : キヤノン株式会社代表取締役会長



トナーカートリッジリサイクル



複写機リマニュファクチャリング

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

 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

 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

 東レ株式会社

 日本パレットレンタル株式会社

 Bayer バイエル株式会社

 FUJIFILM 富士写真フイルム株式会社

(協賛サポーター)

株式会社アースシップ

木は命

木は、大気を浄化するための重要な役割を担っています。二酸化炭素を吸収し、すべての生命体にとって必要不可欠である酸素を放出します。

木の根は土壌を安定させ、浸食を防ぐと同時に、木そのものは無数の生物種の住みかです。たとえば、鳥は木の枝の上に巣をつくります。アリやシロアリ、チョウのように多くの昆虫もまた、木を住みかとしています。ついには、木は人々に木材をもたらします。

それでは、何が木を消滅させているのでしょうか？ 人々は大量の木を切り倒しています。なぜ木はこのように切り倒されているのでしょうか？ まず、人々が木を伐採するのは、今に始まったことではありません。古代には、ギリシア、イタリア、英国は森林に覆われていました。数世紀たつて、これらの森林はなくなっていました。現在の破壊のおもな原因は、木材需要にあります。先進工業国では、需要を満たすのに十分な木材がありません。そのため、木材会社はアジア、アフリカ、南米、さらにはシベリアの森林から木材を手に入れています。多くの地域で、貧しい人々は木材によって料理をしています。私たちすべてが必要とする紙もまた、製造過程で木材を使用しています。木材は建設や家具づくりにおいても使用されています。

ブラジルや中央アメリカでは、大土地所有者たちが多くの牛を育てています。彼らは非常に狭い土地でたくさんの牛を飼います。その土地が荒廃したら、彼らは森林を切り開きます。それから彼らは森林地帯へ牛を移動します。このやり方によって、土地と森林の双方が破壊されます。

私たちの地球の増えゆく人口によって、木は減ってゆくでしょう。将来は、十分な食料を得られない人々が増え、彼らは農場をつくるためにもっと森林を破壊するでしょう。そしてもし森林が切り倒されてしまったら、私たちは植物や動物など野生生物種の大半を失うでしょう。この問題の影響は、どれほどひどいのでしょうか？ 熱帯雨林の破壊は、世界をおびやかしている諸問題のひとつです。それはそこに住む人々に影響を与えます。けれども、同時に、遠いところにも違う影響があります。たとえば、山腹上において木は大雨を吸収する助けとなります。木が切り倒されてしまえば、雨は全部一度に川に流れて、下流にもものすごい洪水が起きるのです。熱帯の国々では、土壌はすぐに乾いて養分のない状態になります。最終的に、森林の消失により気温は上がり、地球の気候は変わってしまいます。そして、もし気温が数度上がれば、北極圏の氷は溶け、海面は上昇します。もし海面が数メートル上昇すれば、多くの大都市は水没してしまうでしょう。

木を守るために、何ができるでしょう？ ひとつの方法は、古い森林地帯に木を植え直すことです。すでに森林を国立公園に変えている国々もあり、そこでは木の伐採行為、そして森林やその野生生物を傷つける行動を厳しく禁じています。個人的には、私たちはみなひとつの地球を共有しているのですから、すべての人がこの問題を解決するために協力するべきだと思います。■

アルワ・オマリー (Arwa Omary) 13歳：レバノン、TUNZAジュニアボードメンバー