



Volume 17 No 2

国連環境計画(UNEP)発行誌

— 私たちの地球 —

Our Planet

日本語版 2006. Vol.4
(通巻6号)



CLIMATE CHANGE AND ECONOMIC DEVELOPMENT 気候変動と経済発展

Mwai Kibaki

挑戦と向き合って

Mark Malloch Brown

可能性の窓

Marthinus van Schalkwyk

優先順位の設定

David Miliband

環境契約

José Goldemberg

待つ理由はない

Yvo De Boer

気候変動は待ってくれない



Mark Edwards / Still Pictures

3 はじめに

アッヘム・シュタイナー
(国連事務次長・UNEP事務局長)
イヴォ・デ・ボア
(国連気候変動枠組条約の事務局長)

4 挑戦と向き合って

ムワイ・キバキ(ケニア共和国大統領)

5 可能性の窓

マーク・マロック・ブラウン(国連副事務総長)

8 優先順位の設定

マルチネス・ヴァン・シャルクイック
(南アフリカ共和国の環境観光大臣)

10 環境契約

デービッド・ミリバンド
(英国の環境・食糧・農村地域大臣)

12 待つ理由はない

ホセ・ゴールデンバーグ
(ブラジル・サンパウロ州環境局局长)

14 気候変動は待ってくれない

イヴォ・デ・ボア
(国連気候変動枠組条約の事務局長)

17 PEOPLE—表彰された人々

18 平等な機会

ラファエル・ハンボック
(西・中央アフリカにおける気候共同体としての
のアフリカン・ネットワークのコーディネーター、
ACANカメルーン議長)
オーブリー・メイヤー
(グローバルcommons研究所所長)

20 保護と成長

オグンラデ・デヴィッドソン教授
(シエラレオネ大学の大学院院長、気候変動に
関する政府間パネルのワーキンググループⅢ
共同議長)

22 自由は無料ではない

アティク・ラーマン
(パングラデシュ高等研究センター専務理事、
南アジア気候行動ネットワーク会長)

24 スター・プロフィール： ビアンカ・ジャガー

25 BOOKS & PRODUCTS—書籍と関連品

26 まだ窓は開いている

ジェニファー・モーガン
(WWF気候変動プログラム代表)



Mark Edwards / Still Pictures

28 石油にとって絶好の機会

ラミ・A・カマル(サウジアラムコ炭素管理
チームのコンサルタント)

31 固い約束

チジュン・リー
(ワールドウォッチ研究所の中国特別研究員)



UNEP / Still Pictures

33 私たちの声を聞いてもらおう

アブドゥル・ビュクセンジェ(アフリカの
UNEP-TUNZA青年アドバイザー)

34 主流の中へ

フリーティール・バンダーリー
(インドのTERI政策分析事業部長)

36 美しいふるさとを子どもたちに 引き継ぐために

堂本暁子(千葉県知事)

38 物流を通じて環境保全に貢献していく

山崎純大(日本パレットレンタル株式会社
代表取締役社長)

40 10億本の木を植えよう 地球のために植林を

「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.2

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: unepubb@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 Bowen
Production: UNEP/DCPI
Front cover: Martin Bond/Still Pictures

<日本語版> 通巻6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: アーク翻訳センター 代表 シュエリン 公子
デザイン: Sharon Bowen
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
助成: 連合・愛のカンパ

Printed in Japan

※「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、著作権法上の例
外を除き禁じられています。

※本誌は非売品です。

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。





UNEP

アッヘム・シュタイナー

国連事務次長・
国連環境計画 (UNEP) 事務局長



UNFCCC

イヴォ・デ・ボア

国連気候変動枠組条約 (UNFCCC)
事務局長

南

アフリカのある大きな川で暮らす子供たちが遊んでいるリンボ・ボードゲームは、文字通り彼らの命を守るためのものです。このゲームはジンバブエのマタベレランドやモザンビークのガザ州などの地域で実験的に試みられており、洪水の被害を減らす方法を遊びを通して身につけるためのものです。

もし駒が、十分に洪水対策された村を示すスペースで——あるいは、子供たちに自分たちや家畜を高い土地に避難させよとの勧告が示されているスペースで——止まったりすると、駒をいくつかのスペース分前に進めることができます。しかし、もしそれが破壊された森や、土地の劣化、あるいはそのほか洪水に対する弱みを増す要因が描かれている所に止まったならば、6スペース戻らなければなりません。

このゲーム——地球環境ファシリティ (GEF) の出資による大規模なプロジェクトの一部で、6年前に壊滅的な被害をもたらしたリンボ川川の洪水のあと始められた——は、気候変動に結びつく過激な天候事象に対応する過程で途上国の人たちが直面している諸問題を、単純だが強く心に響くかたちで浮き彫りにしています。

クリーンな開発

工業先進国においては、京都議定書とその弾力的な仕組みのおかげで、温室効果ガス排出が減り始めています。この議定書は開発途上の国々にも関連します。たとえばクリーン開発メカニズム (CDM) がそれです。これは先進諸国が排出分を (たとえば森林経営や途上国での再生可能エネルギーのプロジェクトによって) 相殺することを許す方法で、爆発的に広がっています。

2012年までにCDMによって達成された認定排出減少量は、少なくとも12億トンに達する見込みで、これはスペインと英国の総排出量を合わせた量を上回ります。工業先進諸国は、全体として未だに彼らの京都での公約達成の途上にあります。彼らが自国内でもっと広範囲な努力をしたとしても、そして京都議定書で認められた排出量取引の仕組みを積極的に利用したとしても、事情は変わりません。とはいえ、長期的に見てもっと大きな排出量削減が必要となるのは明らかなのです。

しかし、工業先進諸国からの過去の大気汚染だけでも、すでにある程度の気候変動は避けられません。つまり二酸化炭素は大気中に200年近く残存しうるので。ですから途上国が気候変動に適応できるように、世界中の社会全体が助けの手をさしのべなければなりません。

気候に左右されないために

開発が最も遅れている国々は、国連気候変動枠組条約のもとで国家適応行動 (NAPAs) を実施しているか、あるいは準備中です。マラウイを例にとると、ここではほとんどすべての生活面で何らかの“気候に左右されない”方策を必要としています。干ばつと洪水は、過去数十年の間にその激しさ、頻度、そしてその規模を増してきました。

洪水は6年前に養魚池を破壊し、1990年半ばの干ばつはチルワ湖の生息魚全部を失うきっかけとなりました。マラウイのNAPAは、魚を再び補充すること、飼育への援助、そして重要な魚類の繁殖を温度がいかに妨げるかをもっとよく理解するよう呼びかけています。

NAPAはまた、国の電力の大部分を生産するシャイア川の貯水池の森林再生をも呼びかけています。森林破壊と持続可能性に欠けた農業のやり方のせいで、ダムに沈泥堆積が起きました。

サモアのNAPAは、インフラ施設と共同体をより高地に移動するための援助、増大する竜巻に対して建物の強度を増すこと、そして共同体の泉井戸を修復することなどを呼びかけています。また、住環境と生態系の健康を押し上げることが、気候変動がもたらす困難を和らげるために極めて大切だとも言っています。

適応手段のための資金は、CDMへの投資とNAPA活動の実行資金のために設立された特別基金への有志による約束額などの献金の結果、蓄積され始めています。しかしながら、世界の最も貧しい国々である程度の結果をもたらすためには、これらの資金は増大されねばなりません。

排出量削減

途上国における投資は、公的なものであれ私的なものであれ、それを実行可能なものとするためには、すべて気候変動を要素として組み込む必要があるということが明らかになってきました。しかしこれは、ほかに排出量削減のための行動をとらない口実であってはなりません。

科学者は、大気を安定させるために温室効果ガスの60~80%の削減が必要であると見積もっています。私たちは、この目標にしっかりと眼をすえておかねばなりません。そうしなければ、豊かな人も貧しい人もみな同様に適応するための圧力が次第に増し、適応手段が取れる場所も逃げる場所も少なくなってきました。そのあげく、人々はあたかも自分用に改作されたリンボ川ゲームを体験するようになるでしょう——ちょうど川岸の子供たちが自分たちの命を守るためにゲームをするように。■

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

挑戦と向き合って

ムワイ・キバキ

気候変動とアフリカ開発上の難問題を語る。



G. Griffiths / Christian Aid / Still Pictures

ケニア政府と国民を代表して、私は国連気候変動枠組条約の第12回締約国会議に出席するためにナイロビに来られたすべての代表とその他の訪問者の皆様に、あたたかい歓迎の辞を表したいと思います。ケニアは光栄にも、この第12回締約国会議のホスト役を務めることになりました。当会議は、本年(=2006年)11月にナイロビの国連事務所で開催される京都議定書第2回締約国会議(COP/MOP2)も兼ねています。

この会議が途上国にある唯一の国連本部で行なわれるのは適切であり、私たちはこの会議が成功し記憶に残るものとなると期待しています。気候変動はすべての国に影響を及ぼす現実ですが、その衝撃は今もこれからも開発途上の世界において、特にアフリカの国々において最も敏感に感じられるものであります。気候変動の脅威は貧困撲滅の努力をくじき、ミレニアム開発目標達成の見通しを不確かなものにします。

気候変動枠組条約と京都議定書は、多数国が参加して行動するための良い協定基準を提供してくれます。これらの協定書の履行面ではいくばくかの進歩が見られたものの、行動面では合格には程遠い状況です。そのおもな理由は、締約先進諸国の約束の範囲が限定されていて、しかもその約束の履行が不十分だからです。途上国が自分たちの約束をどこまで守れるか、そしてその結果、条約の究極の目標にどこまで貢献できるかは、途上国への先進締約国からの援助がどれだけ得られるかにかかっています。気候変動の交渉過程とこれらの交渉の結果は、すべての国々にとって公正であるべきです。

アフリカは、温室効果ガス排出への寄与責任が最も低い地域であるという事実にもかかわらず、気候変動の影響によるダメージを最も受けやすい地域でもあります。ですから、予測できる確実な資金に裏づけされた実際的な対応活動の実施が、アフリカにとってこの会議での最優先課題です。環境への影響緩和について言えば、クリーン開発メカニズム(CDM)の実施に際して公平さが必要とされます。

これは大部分が民間部門の土俵の上でのことですが、政府としてこの範疇外で取れるアクションがいくつかあります。まず、CDMプロジェクトの地理的配分における不均衡を是正するために、明確な目標を設定する必要があります。アフリカはCDMに取り上げられないかもしれないものや、特に地域の持続可能な開発目標を促進するものなどをも含め、環境への影響緩和のためのほかの選択技を開拓することを支持します。

公平さと公共性、しかしさまざまな分化したこれらの原則を守りながら、私たちは気候変動を環境問題のひとつとして枠にはめてしまうのではなく、むしろ持続可能な開発を達成するという難問に取り組むひとつの機会としてとらえることが重要です。変化していく状況に対応するために、国々は柔軟性のある地球規模の体制を持つ必要があります。そしてその体制の中核に環境変化への適応、技術開発とその移転に関する要素を据えねばなりません。

私が述べたいのは、気候変動枠組条約や京都議定書の実施を強化することで気候変動と取り組む、そういう長続きする協同活動を育てる地球規模の努力に、私たちの地域の持続可能な開発のために私たちも参加したいと強く感じているということです。

私たちは、そうしたすべての努力を成功させるためには国家レベルで活動を開始しなければならないと実感しています。ケニアは世界の国々と手をたずさえてこの難問に向き合う用意があります。■

Mwai Kibaki : ケニア共和国大統領



可能性の窓

マーク・マロック・ブラウン

政府や民間企業の中で高まりつつある気候変動に取り組もうとする
気運について報告し、この問題がいかに国連の仕組みを通して
主流となりつつあるかを描写する。

炭素化合物に支えられた経済は、地球の気候に関しては多くの点で制御不能な実験をしているようなものです。その実験は経済や環境、人間の健康に対して深刻で、測ることの難しいリスクを伴います。ここ数十年間、世界の一流の科学者たちは、人類が次の2〜3年の間に思い切った政策転換をしなければ、将来かなりの危機に直面することになるであろうという警告を発しています。

予測はまだ不確かな現象と確かな事実とを合わせ持ったものですが、21世紀の気候の転換は、最小限に見積もったとしても、重大かつ壊滅的であると予測されています。多くの深刻な懸念の中から一例をとってみると、海面が産業化時代以前の平均よりすでに10〜20cm上昇していることです。

緊急で協調的な活動なくしては、次の5つの傾向が広範囲にあらわれるのは回避できません。

1. 世界の沿岸はますます激しい嵐や洪水に直面し、海岸線の浸食で何百万人もの難民の発生をみるようになる。
2. 海面上昇から起こった海水の侵入が、淡水の品質とその入手可能性に影響を与え、広がる世界の水危機を悪化させていく。
3. 温暖化状態が森林や湿地や放牧地を変えることによって、地球の生態系への被害は遠くに広がり、取り返しがつかないことになるだろう。哺乳動物の25%と鳥類の12%は、これからの二、三十年間に絶滅する可能性がある。
4. 農業地の転換や徐々に進む砂漠化は、多くの地域を収穫や放牧に適さない土地にしてしまう。
5. より温暖で湿気の多い気候状態は、マラリアや黄熱病のような新種の伝染病の蔓延を促すだろう。

恐ろしい結果

これらの筋書きの一つ一つが、私たちの世界に恐ろしい結果をもたらします。しかし、科学的な合意が徐々に不安が高まる方向に向かっているのに対し、有力な少数派の懐疑論者たちは頑強な抵抗を示し、効果的な方策への同意や実施を困難にしています。そのような遅れは当然、すべての国々に懸念を抱かせますが、特に気候変動の影響を著しく受けやすい脆弱な状態にある途上国を悩ませるものとなっています。

貧しい人々はすでに、貧困、汚染、災害と荒廃の最前線で生きています。彼らの暮らしと食糧確保は、直接農業、林業と漁業に依存しています。彼らの経済は、気候変動に伴いより頻繁に発生するようになった干ばつや洪水、および嵐によって最も大きな被害を受けます。実際、ミレニアム開発目標を達成する上で、気候変動が新しい障害を打ち立ててくるかもしれないという大変なリスクがあります。

気候変動政策は、強力な経済的解決策を必要としています。特に、二つの密接に関連した世界的懸念事項、すなわちエネルギーの確保と、石油価格の上昇の時代における世界経済の安定という見地からの解決策が必要です。しっかりした研究に裏打ちされた創造的な解答、知識の分かち合い、政府とあらゆる民間レベルにおける人々の参加などが、この危機的な難問に対処するために必要です。

最低でも、世界は二段構えの戦略をとらなければなりません。私たちは温室効果ガスの排出量を削減する必要があります。それは、私たちの生き方やビジネスの仕方——エネルギーや他の資源の有効利用、技術開発や、大衆の環境変化への意識を高めることなどを通して変えてゆかねばならないということです。そして私たちは、過去の排出物の大量の蓄積が原因となった避けることのできない気候変動に適応してゆかねばなりません。✓

それができない場合の取り組みが必要なこと、そして公的な政策による対処法と技術ベースの解決法とを比較検討する必要性も理解しています。もちろん、すべての国がこの問題に対処するにあたり、同じ決意を分かち合っているわけではありませんし、実施する活動についても異なります。しかし、問題を広く共通に受け入れることで、力を合わせて難問に対処する可能性の窓が新たに開かれます。

こうした政治的な気運が発生する以前で

世界の炭素市場はCDMと排出量取引を含めて110億ドル分あり、それはさらに大幅に成長すると見込まれています。

この市場には、気候変動対策過程での著しい特徴があらわれています。すなわち、民間部門の増大する参入とニュービジネス部門からの関心です。強制力のある法規に基づく反応の中にはあるものの、企業——京都議定書締約国と非締約国の両者の——は、炭素取引が潜在的にとっても利益のあることだと次第に悟り始めてきています。この傾向



Mark Edwards / Still Pictures

**私たちは
温室効果ガスの排出量を
削減する必要があります。
それは、私たちの生き方や
ビジネスの仕方——
エネルギーや他の資源の
有効利用などを通して
変えてゆかねばならない
ということです。**

✓
少数の懐疑論者にもかかわらず、気候の危機問題を解決しようという勢いは成長しつつあります。グレンイーグルズで昨年、G-8メンバーによって発表された声明——とそれ以来の彼らの活動および宣言——において、主要国の当事者たちは、もはや気候変動が起こっているかどうかについては問題としないという現実を強調しています。彼らはまた、市場ベースの取り組みと

すら、すでに実質的な成果が得られつつありました。国連気候変動枠組条約では、大気中の温室効果ガス密度を制限し安定させる世界的な努力が、最も重要な事項として満場一致に近い支持を受けるに至りました。そして、条約を京都議定書として強制力を持たせることで、気候変動と闘う新しい時代が始まりました。この議定書において、155ヵ国の代表が先進諸国の温室効果ガスの排出量を1990年の排出量より5.2%低いレベルに抑えることで合意しました。議定書は、先進諸国がその決定に従うことを援助するために、三つの革新的かつ費用効率の高い市場ベースの仕組みを創り出しました。すなわち、クリーン開発メカニズム(CDM)、共同実施(JI)、国際排出量取引(IET)がそれです。

途上国による温室効果ガス削減を促進するために現在利用可能な唯一の市場手段、CDMは、それが持つ先進諸国の目標達成を助ける可能性についてはまだ認識されていませんし、また、途上国においての生産と消費のパターンに有意義な変化を促すところまで至っていません。それでも、

は、2005年に欧州連合の排出量取引事業計画が始まったことで更に加速されました。つまり、実際の炭素排出量の低減価格についての実験的なデータのおかげで、以前の観念的な、あるいは政府による見積もりが大幅に改善されたのです。

再生可能エネルギー

このような取引の仕組みが発展するのに伴い実証されてきたのは、気候変動に対する闘いを制するのに、民間投資および企業の行動面での変化が、直接的な政府のアクションと少なくとも同程度の重要性を示すという現実です。私たちの前にある仕事の膨大さを考えると、政府も企業も単独でそれに取り組むことは望めません。ですから、進行する気候変動の解決にたどり着くには、民間の努力の維持と、それに呼応する強力な政治面での決意が必要なのです。

すでに民間では、これまでになくこの問題に関わっており、それも、単に京都議定書の市場原理に頼っているばかりではありません。企業のリーダーたちは、再

生可能エネルギー、ハイブリッドの自動車、技術躍進や環境技術などの可能性を次第に把握してきています。金融や保険の分野でも、気候変動がビジネス・リスクとなってきたことにますます懸念を増大させ、政府がもっと固い決意を持って行動するように圧力をかけています。

経済成長

特に将来に明るい希望が持てるのは、企業成績の主要な評価基準のひとつとして環境基準を導入するという最近の新しい動きです。今年の初めに2兆ドルの資産を申し立てた世界中の機関投資家たちが、国連事務総長の「グローバル・コンパクト」や「UNEP金融イニシアチブ」主導の「責任ある投資原則」にサインしました。これは、気候変動に対する意味のある活動を含め、企業市民を標榜する企業体への融資や投資のルートをつけることで、環境を守る経営——またはその不在——に対して“値をつける”努力が大きな一歩を踏み出したことをあらわしています。

これらの歓迎すべき進歩にもかかわらず、気候変動はまだ主として環境面での懸念として受け止められがちですが、それは経済成長や社会的な地位向上、その他人間の安寧のほとんどすべての面に、深く密接な関係があります。その取り扱いを進歩させるには、私たちがこれらの障壁を取り除くこと、そして私たちの努力で政府と市民社会の関連した部門を完全に結びつけることが必要となってきます。実際、気候変動の密接な関係をより全体的に理解することによって、政治的な意志と大衆の懸念を結びつけることが可能となり、解決策を見つける手助けとなります。持続可能な開発の指針に沿って、より広い行動計画の範囲内でしっかりと位置づけられた統合されたアプローチがあるに違いありません。

そのような統合は国連ですでに進行中で、そこでは気候変動は国連システムを通して——気候変動枠組条約の基準となる政府間プロセスから、基金、計画、所轄機関と地域委員会に至るまで、主流化されています。

私たちの災害援助戦略は、気候変動の影響を考慮に入れています。地球環境ファシリティ——国連開発計画（UNDP）、UNEPと世界銀行によって設置された機関——は、より多くの基金を緩和と適応の両方を目的としたプロジェクトに向けています。UNEPはまた、UNDPとともに環境問題を開発計画に統合したほうが良いという視点で、より広い協力体制にあり、国連組

織自体をカーボンニュートラル（＝二酸化炭素の増減に影響を与えない性質）にすることが実行可能かどうかを検証中です。

国際的活動

昨年のモントリオール気候会議では、著しく大きな前進を遂げました。二つの平行した路線が、将来の国際活動を強化する大きな可能性があることで意見の一致を見ました。その第一は、議定書締約国間での討議を含むもので、2012年以降の先進工業国の目標の義務づけを目指すものです。その第二は、すべての条約締約国間での話し合いで、これは広範囲の長期にわたる協力活動を目指すものです。ナイロビでの気候変動会議は両方の路線の活動を前進させ、政策と実施面の条項を促進するのにふさわしい場所が選ばれたと言えます。

温室効果ガス排出量を減らすために実施できる当面の進展の大部分は、化石燃料の更なる有効利用に関わるものです。工業は世界の二酸化炭素排出量の40%以上を占めていますが、より少ない石炭、石油またはガソリンで、より多くの電力、運送、産業生産物を得る恩恵をこうむります。それは損失なしの状況です。より大きな利益をあげ、大気汚染は少なくなり、地球温暖化も減少します。

このようにして得られた蓄えのおかげで、代替エネルギー技術——今のところ世界供給へはほんの2%以下しか参加していませんが——が開発され、コスト面でも有

利になるまで世界的な気候システムのための時間を稼ぐことができます。

政府の中にはすでに報奨金や助成金、自発的な計画、規則や罰金などの混合政策を設けて温室効果ガスの排出量をカットしようとしているところもあります。いくつかの政府は、炭素利用に“税”を課すことによって、この問題を直接的に対処しました。そのほかエネルギー使用をユニットごとに売買する“炭素市場”が設立されており、これらの手筈のおかげで京都議定書以上の成果が期待されています

増大する緊急性

気候変動との闘いは、今世紀全体をかけて持続する努力を必要とします。持続不可能な習慣は、現代生活という布地に深く編みこまれています。しかし、ついにグレンイーグルズで、続いてモントリオールでこの問題についての合意を見、解決策を求める上での緊急性が高まっていることが示されました。ナイロビでの気候変動会議は、この理解の上に立ち、この問題の解決のためにこれまで以上に積極的な方策を取るための重要な機会でした。私たちはみな——個々の市民も、民間企業や政策立案者もすべて同様に——この強化された決議を、この闘いの勝利を目指す真の進歩の形で確実に示せるように活動しなければなりません。■

Mark Malloch Brown : 国際連合副事務総長



Jorgen Schytte / Still Pictures

優先順位の設定

マルチネス・ヴァン・シャルクイック

アフリカの気候変動に対する弱点を述べ、
先進国と途上国双方による重要な活動範囲を特定する。

過去十年の間に——進化する科学と「気候変動に関する政府間パネル」(IPCC)の働きのおかげで——気候変動の潜在的な影響が、以前に信じられていたよりもはるかに大きなリスクを背負っているということが非常に明白になりました。すなわち、約2℃という温度は予測される気温上昇範囲の下限であり、産業化以前に比べて二酸化炭素の量が倍になっていることを考えると、3℃のほうがより可能性が高いということです。最近の兆候を見ても、生物の生息圏が重要な物理的限界——その限界を境に外部の力で変化が起こる段階から内部の維持力が失われて崩壊が始まる——にさしかかっており、その限界点を超えると政策的に打つ手が極めて限られてしまうということがわかります。そのような変化は、アフリカ中に、そして地球上の残りの地域一帯に回復不能なダメージを与える可能性があるということは明白です。

有害な影響

アフリカでは、世界の多くの場所と同じように、いくつかの影響、すなわち以前の予想より大きなそして急激な海面上昇が起こったり、海岸を襲う嵐の頻度が増したりして沿岸社会の人命や暮らしを脅かす可能性があります。そうした懸念される影響はほかに、異常気象の発生率の増加、地表の水資源の大幅な減少によって起こる外部の影響に敏感な乾燥地帯の砂漠化、より大きな健康への脅威(マラリアなど)、生物多様性への脅威(東部アフリカの熱帯岩礁システムのサンゴ礁の漂白を含む)、農業生産物への脅威(2080年までにアフリカでの生産は12%の減少が予測されている)などがあります。

アフリカの海洋および淡水漁業は、すで

に世界中で最も影響を受けやすいものの中に入ります。西部および中央アフリカでは、気候変動による魚類資源の減少や移動に直面し、その影響度やそれへの依存度が特に高いこと、そしてそれに対する適応能力が低いことを明らかにしています。

アフリカの国境の40%は、河川の水路と盆地状の流域によって境界が定められており、さらにほとんどの主要河川は国境を横断しています。これらは、アフリカの西部と南部の大部分について予想されている降水量の中程度の減少に対してすら敏感に影響を受けます。そのような減少は、前もって積極的なやり方でうまく扱わない限り、不十分な水資源をめぐる地域社会間や国家間の抗争の増加につながる可能性があり、また水力発電の持続性を脅かすことにもなりかねません。

今世紀の終わりまでに起こると予想されるアフリカ南部の年中絶えない地表水の大幅な減少によって、ボツワナのおカバンゴ・デルタのような生態系や人々の暮らしにとって大切な資源に、ひいては、広域ケープタウンのような大規模な中心都市に脅威を与える可能性があります。不毛化やさらに大規模な異常気象、地方特有種の絶滅の可能性や自然の生態系の崩壊——カラハリ砂丘系の再移動など——は、地方の持続可能な暮らしと生態系資源に対して予想される多くの重要な影響のほんの一部しかあらわしていません。

全体的に、アフリカの気候変動が和らがない場合に予想される影響は、人間の暮らしや健康、水資源、農業生産や食糧確保、さらには自然体験型の観光にまで大きな衝撃となってあらわれると考えられます。これらすべてがアフリカ大陸の大部分にわたって経済の前途を蝕んでいくでしょう。実際に、ほとんどのアフリカの国々は、こうした不利な影響に効果的に対応したり処理



したりするのが苦手な部類に属します。危険は多く、一方、好機に恵まれることははるかに少ないのです。

優先分野

こうした背景のもと、11月にナイロビで行なわれる国連気候変動枠組条約(UNFCCC)の第12回締約国会議(COP12)および京都議定書第2回締約国会議(COP/MOP2)では、生産的で建設的な二週間が期待されます。このアフリカでのCOPのために、強調したい優先事項が5つあります。

1. 体制を強化するための推進力と創造的な面を維持すること。

国々は異なった責任を持っています。しかし、私たちは皆——先進国も途上国も——能力と国家状況に応じて活動するという共通な責任を持っています。この理想的な体制は、“ひとつのサイズがすべてに合う”というような解答はないと認めさえすれば、先進国と途上国の双方に機能するはずです。

私たちは、地域の持続可能な開発や温室効果ガス排出の回避を促進する活動に対し、明文化された報奨金を提供するという革新的なアプローチが、途上国の活動を条約の枠組みに取り入



Joerg Boethling / Still Pictures

れる上で、きっと成功すると思います。

先進諸国については、(最初の期の公約値より)大幅に厳しい目標値への合意プロセスを早急に完成させ、最初の公約期間と次期公約期間の間に空白が生じないようにせねばなりません。京都議定書で義務づけられた第9条の見直し条項は、これもナイロビの会議で優先審議されるべきです。

今後の難問の膨大さとモントリオールで合意された2つの路線(京都路線と締約国会議路線)の相関性を考える時、将来の体制構築のためのいろいろなシナリオについて、さらに理解を深めてもらうことが急務です。もっと具体的に言うと、私たちは二つの路線の間に橋をかけることができそうな均衡のとれた可能性のある総合計画の“包み”をひもとく——その過程で根拠の薄い神話を暴き不確かさを除く——ことが必要です。私たちは参加者の輪を広げ、京都議定書に体制を加えた状況のもとでより大幅な排出削減を実現することが必要です。

2. 持続可能な開発

途上国にとって、将来の体制では、持続可能な開発と気候変動の緩和の協働作用をねらった報奨金を出して、適応と緩和のバランスをもっと充分にとるべきです。そのため、持続可能な開発

の政策と方法(技術に支えられ財政援助で可能になったもの)を登録する方法が、途上国の現在・将来の活動を報奨金を通して認知し支持する上で好ましい手段に見えます。

3. 適応

適応は、いかなる持続可能な開発の政策議題においても最前線に位置します。上記に述べられた気候変動による影響をみると、私たちは3つの分野において新しいギアに切り換えなければなりません。すなわち、具体的な適応方法を実施すること、追加された弱点を見分けること、そして主要な財政支援の仕組みを通じて十分な、予測可能な、そして持続可能な資金手当てを保証することです。私たちは、ナイロビでの会議が京都議定書に定められた適応のための基金を発動する上での、そして影響、弱点、および適応に取り組む5年計画の様相を最終決定する上での分岐点になるであろうと信じています。

4. 炭素市場

ナイロビは、クリーン開発メカニズム(CDM)の地理的配分が不公平で一部に限定されている点を修正する作業を、即座にスタートさせねばなりません。原稿執筆時点では、15件のCDMプロジェクトがサハラ砂漠以南のアフリカの

イブラインに割り当てられていますが、これは世界全体で850件のプロジェクトのわずか1.7%にしかあたりません。そのうち10は南アフリカ、2つはナイジェリア、また、コートジボアール、タンザニアとウガンダにはそれぞれ1つずつ設けられています。

炭素市場への信頼を築き、その利益を皆が分かち合うことを保障するためには、私たちは情報の不足や、アフリカ諸国が気候変動の国際体制に有効に参加する上で直面するその他の障害に対処しなければなりません。アフリカ各国でのCDMプロジェクトの発展を支援して共に働くために、アフリカにおいては技術力と組織能力の養成が特に必要とされます。

5. 技術力

技術移転の作業を現実によく始めるためには、私たちは近く始まる「COP12における技術移転の専門家グループの権限見直し」の機会をとらえ、条約のもとでの多数の技術関係の決議の統合を可能にする、より広い権限を要求しなければなりません。

ナイロビ会議の先に目を向けると、私たちは全員、低炭素技術の開発や配置への投資を拡大することに同意するでしょう。途上国において気候に配慮した個人所有の技術を展開するにあたっては、私たちは、知的所有権という悩ましい問題の解決を求められます。この状況においては、特定の分野における技術移転に焦点を合わせたプログラム——たとえば、よりクリーンな石炭、太陽熱電気など——を開発することや、南南協力(=途上国同士の協力)のための報奨金を含めた技術協力枠組みへと焦点を拡大することが建設的であるかもしれません。

ナイロビ会議は、これらのアフリカの優先事項に内容を与える構築要素を組み込むものでなければなりません。成功のためには、途上国と先進国の双方に政治的な意志が必要ですが、すべての先進国が気候変動と闘う地球全体の努力を先導し、被害を受けやすい国々がその壊滅的な影響に対応できるよう援助することが最も大切です。私たちの仲間の強力な支援があればこそ、途上国は、たとえ異なる方法であろうとも、共通の責任に取り組むという自分たちの役割を果たすことができるのです。■

Marthinus van Schalkwyk : 南アフリカ共和国の環境観光大臣



Mark Edwards / Still Pictures

環境契約

デービッド・ミリバンド

気候変動の現実と闘うために緊急行動を求め、前進のための優先事項を概説する。

現在の仕事についてからの5ヵ月間に、私は気候変動を取り巻く事実が多くの人々が理解しているよりももっと憂慮すべきものであり——その結末はもっと近い将来に来る——と次第に気づくようになりました。多くの人々は、気候変動を純粋に長期的な課題として見ています。現実には、私たちは今、その影響を肌を感じています。北極海の氷は、過去50年の間にその40%がすでに薄くなっています。記録されている最も温かい年の10位までは、すべて1990年以降に起こっています。私たちは国家的かつ国際的なレベルでの緊急行動を起こして——そこには最も被害を受けやすい弱者が影響に適応するのを手助けすること、そして温室効果ガスの排出量の削減を進展させることを含めて——これ

に対応しなければなりません。

英国では、私たちはこの脅威を認識し、住宅供給、輸送、エネルギー生産、そしてビジネスに関連した経済分野全般にわたって行動を起こしています。私たちのとった諸政策の結果、英国は1990年の基準レベルと比べて温室効果ガスの排出量を2010年までに23～25%削減する方向に順調に進んでいます。これは私たちの京都での約束の2倍の量に当たり——それに力強い経済成長を維持しながら達成したものです。私たちは2050年までに60%二酸化炭素排出を削減するという自ら課した国内目標に沿って、更なる前進を目指した野心的な計画を追求し続けていくつもりです。

しかし、私たちは国内活動を国際的な状況にあてはめて考える必要があります。英国は世界の温室効果ガス排出量のほぼ2%しか責任がありませんし、その割合も減少してきています。もし私たちが国連気候変動枠組条約 (UNFCCC) の目標の達成に向けて、大気圏の温室効果ガス濃度を気候システムに危険な人為的な干渉が及ばないレベルに安定させようというのであれば、世界的な対応が必要です。この目標を見失わないようにしなければなりません。私たちが行動を遅らせれば遅らせるほど、損失は大きくなります。私たちは国際エネルギー機関の数値から、これから25年間にわたって約17兆ドルがエネルギーのインフラ整備に投資されるであろうことを知っています。これをクリーン技術に向けることは絶対に重

要です。もしそれが、代わりに大気を汚す産業技術に向けられたならば、この先何年もの間、私たちは温室効果ガス排出量の根本的な増加から逃げられなくなるでしょう。

環境への影響

私たちの対応は早急に行なわれ、そして——極めて重要なことには——最新の科学と経済的、社会的分析の情報に基づいている必要があります。英国の首相と財務大臣の依頼で2005年7月に提出された「スターン報告書(The Stern Review)——気候変動と経済」には、その経済、社会、環境への影響、そして行動した場合の費用と行動しなかった場合の損失について、重要な洞察がなされています。すべての関係者にとって、これを検討し理解することが極めて重要です。

気候変動は単に環境問題としてだけでなく、私たちの経済、開発や対外政策の課題などにも影響するものといった見方が強まって来ています。首相が昨年8月のG8サミットで各国政府首脳のための議題にこの気候変動を選んだのも、そうした理由からです。サミットの成果のひとつはグレンイーグルズ対話です。これは重要課題を深く協議するために、交渉の場から離れたより非公式な空間を提供し、UNFCCCの働きを補足するものです。

私は公式と非公式の両方の過程で、次の4つの優先事項に焦点を置く必要があると思います。

適応: 避けることのできない気候変動に取り組む必要性は今や現実のものとなっており、適応問題がナイロビ会議中に前進がなされるべき重大事項なのは当然です。特に、適応のための5ヵ年活動計画の導入——次の4年間で影響、脆弱性および適応に関する活動が遅延なく進められるよう確実にするため——と、適応基金の運営指導の両者に関し合意する必要があります。

私たちの第一の目標は、基金の流れを最も被害を受けやすい国々の適応プロジェクトに送り込むことを奨励し、気候変動への適応が開発政策の主流となるよう保証することです。私たちがすでに経験している避けることのできない変化に開発途上国が適応できるよう援助することは、条約に基づく先進国の基本的な責任です。

技術的解決策

将来の技術: ケニアのキブサ・キブワナ大臣は、ナイロビ会議に向けて、途上国にとって非常に重要な問題である技術移転の枠組の将来について、当然のことながら強調しました。

国際エネルギー機関は、低炭素技術に着目し、どのような技術的解決策が実用可能であるかを分析しています。その望みは、現実的なスケジュールで私たちの周囲の気候を安全なレベルに安定させるような低炭素エネルギーと適応方法を導入したいということです。

そしてわかったのは、既存の低炭素技術で1トンにつき25ドル以下の費用で石油需要の伸びを半減することができ、2050年までに世界の二酸化炭素排出量を現在のレベルにまで戻すことができるということです。この特定の技術の持つ課題と機会への理解を共有することで、実際の行動で協力し合う優先分野を特定し合意する上での私たちの能力が増すのです。

二酸化炭素取引の強化: 投資を低炭素技術に向ける最も効果的な方法のひとつは、有意義な二酸化炭素取引のメカニズムを築き上げることによります。それは政府や社会、そして個人レベルの支援を必要とします。私たちはヨーロッパにおける欧州連合温室効果

ガス排出枠取引(EU-ETS)で好調なスタートを切りました。しかし、市場を強化するためには——空輸と地上運送の合体、炭素許容量の更なる削減とより大きな調和などを含めて——より多くのことがなされなければなりません。国際的には、私たちは相互に連動する取引の仕組みを計画するために、カリフォルニア州や、米国北東州による地域温暖化ガス・イニシアチブ(RGGI)、そしてその他の国々と密接に協力しています。

クリーン開発メカニズム(CDM)は、すでに国際炭素市場の主要な柱となっており、148ヵ国の非附属書1国(=UNFCCCの附属書に記載されない国、いわゆる途上国)を含める可能性を持っています。また、EUや日本の民間市場にも連結しています。それは2012年までに12億トンの排出削減をもたらす予定です。現在登録されているプロジェクトの26%に、英国からの参加者が含まれています。

CDMの可能性を現実のものにするには、しなければならないことがまだたくさんあります。アフリカでは特にそうです。その初期の成功に上乗せすることで、そして他の市場メカニズムとの提携の可能性を探ることで、私たちは2012年以降に要求される課題や行動規模を実現するにふさわしい、真に地球規模の炭素市場の創設を目指すことができます。

クリーン技術

しかし、私たちにはなおその後もしなければならないことがあります。世界銀行と地域開発銀行は、世界的なエネルギー投資枠組を開発しています。これは公的および私的な投資をエネルギー開発(貧困者がアクセスできることを特に重要視して)や、低炭素エネルギー技術、そして適応対策などの方向に促進させるためです。この投資を引き寄せるためには、国際金融や国内の民間部門からの投資を結集することができる政策条件が必要になるでしょう。

長期の目標: 最後に、拘束力がない野心的な長期目標についての合意を作り上げることで、私たちが低炭素世界経済に移行するにつれて、全体の方向がより明確に見えてくるでしょう。これにより、すべての国々に、高炭素路線に閉じ込められてしまうリスクを真剣に考えさせることができます。また、重要なことは、各国がそれぞれの国家政策を定める際の指針が与えられるということです。

長期的な目標はまた、クリーン技術に革新と投資を導く手助けをします。投資家の中には、低炭素による解決策が——それはしばしば開発や市場に出すまでに何年もかかります——投資に見合うかどうか心配する人も出てきます。

私は、先進世界は気候変動に関して国際的に先導していくべきであり、私たちは途上国が気候変動に対する回復力を持つよう守ってやる一方、彼らが低炭素開発の路線に移行するのを助ける責任があると認識しています。行動を起こさないのは、まったく受け入れがたいことです。

19、20世紀に英国において権利と責任への理解が改まり、その結果、社会契約が進んですべての人々に対する社会福祉が改善されました。私は21世紀には、環境契約が必要になると思います。そこでは市民、企業、そして国々が、お互いの権利や責任について明確に理解し、ひとつの目標に向かって努力するのです。UNFCCCは、この論議において重要な役割を演じており、ナイロビでの会議は、すべての国々がそれぞれの役割を果たし、全員が直面している課題に対応する機会を提供します。■

David Miliband : 英国の環境・食糧・農村地域大臣

今 日私たちが直面している問題は地球温暖化だけではありませんが、それは人類がこれまで向かって合ってきた困難の中でも最も深刻なもののひとつです。そのほかの過剰人口のような問題——19世紀にマルサスによって予言されたような——は、予測通りには起こりませんでした。水不足はすでに世界の多くの地域を悩ませていますが、おそらくこれも同様にうまく対処できるでしょう。

しかしながら、文明が——イースター島やいくつかの大規模なマヤおよびユカタン集落のように——天然資源の濫用によって消滅してしまった例もあります。地球温暖化について、私たちは自分たちが依存している環境の許容限度をもう一度試しているようなものです。それも何が起こるか不明なのに、無謀にも大気の成分を変えつつあるのです。そんなことをして文明が存続できるかどうかの審判は、まだ下されていません。

皮肉なことに、私たちは何が地球温暖化を引き起こしているのかははっきりとわかっています。おもに化石燃料を燃やすことによって起きるCO₂(二酸化炭素)のような、人間の活動から起こる大量のガスを私たちは大気中に排出しているのです。ですから、その解決策は明らかです。そのような排出を減らすために、私たちは現在のエネルギー・システムから“炭素を除く”ということをしなければなりません。これはもちろん「言うは易し、行なうは難し」です。というのは、20世紀に目にした驚くべき進歩は、基本的には化石燃料の大規模で大幅な利用に基づいていたからです。石炭、石油、そしてガスが、交通や発電、熱の生成やあらゆる種類の化学・工業製品の生産などに欠かすことのできないものになりました。

消費の傾向

化石燃料を容易に捨て去るわけにはいきません。それらが比較的安くて手に入りやすいからだけでなく、私たちの消費の様式がそれに深くつながっているからです。

そこで3つの選択があります。

1. 徹底的に消費の様式を変えること。これは非常に厳しい危機に襲われた時以外は困難で、現実的な選択肢ではありません。
2. 気候変動によって起きた影響に適応すること。これは社会的な見地からすると非常に不釣り合いな選択です。なぜなら、裕福な者は貧しい者に比べ、これをより容易に行なうことができるからです。したがって事態は悪化し、その結果途上国にとってかえって重大な問題となります。

待つ理由はない

ホセ・ゴールドンバーク
先進諸国と主要途上国の双方に、直ちに行動するように呼びかける。



Mark Edwards / Still Pictures

3. 化石燃料をより有効に使うことにより、また再生可能エネルギーへの切り替えを強力に進めることにより、温室効果ガスの排出を大幅に削減すること。

第3の選択肢のみが現実に行なわれているものです。炭素捕捉や貯蔵、または燃料電池などのようなその他の新しい技術も貢献するかもしれませんが、それらはまだ、開発途上にあります。

工業先進国ではすでに、明確な経済の“脱炭素化”が進んでいます。炭素排出量は国内総生産(GDP)の成長ほど速く伸びて

いません。言い換えると、エネルギー・システムが化石燃料に依存する度合いが少なくなるにつれ、経済成長は炭素排出から“切り離される”ようになっていきます。しかしながら、途上国においては、これらの排出はGDPの成長により密接に関連しており、中国とインドでは集中した石炭使用によって排出が悪化している傾向があります。

1992年の国連気候変動枠組条約(UNFCCC)は、そうした不釣り合いな事態を反映して“共通責任だが差異を認める”政治的な仕組みを取り入れました。これによって工業先進国は自ら、排出量削減の先頭に立つべきであることに同意しました。しかしそのような妥協は——京都議定書に真摯に受け止め、その公約を果たすためにその“弾力的なメカニズム”を採用してきた欧州連合(EU)以外は——国際的な交渉でしばしば、行動を取らないことの言い訳として使われてきました。一方、EUは世界の温室効果ガス排出量のわずか15%しか責任がありません。

EUはまた、2002年ヨハネスブルグの「持続可能な開発に関する世界サミット」に提出された提案の結果に基づく公式指示に従って、エネルギー基盤における再生可能なエネルギー源の比率を増大させるための目標とタイムテーブルを採択しました。このことは、目標やタイムテーブルを作ることは悪いことではないということを示しています。事実、政府などはいつも厳しい予算と、これに似た制限のもとで運営されています。そのような具体的な目標の欠如のせいで——京都議定書に参加していない合衆国の例のように——結局は必要とされている活動を行なわねばならない羽目になる民間部門を、指導もせずに放置してしまうことになるのです。

目標とタイムテーブルを確立し、従うことに目新しさはありませんが、たとえば「酸性雨プログラム」(火力発電所から排出される二酸化硫黄<SO₂>と二酸化窒素<NO₂>排出の上限を定めたもの)や、1987年のモントリオール議定書(クロロフルオロカーボン類<CFCs>のようなオゾン層を枯渇させるハロゲン炭化水素のいくつかのグループを段階的に消滅させるもの)のように成功した例もあります。

公約期間

私たちは、現在の体制を2012年以降の第二公約期間まで急いで延長しなければなりません。そして、温室効果ガス排出量(GHG)の更なる削減を実現しなければなりません。その目標への提案は、各国の政

府によって論議されています。しかし必要不可欠なのは、合衆国(地球のGHGの全排出量の25%の責任を持つ)が加盟すること、そして途上国のうちの主要な排出国に呼びかけ、何とかUNFCCCのもとで自発的な公約をさせることで排出緩和政策への支持を取り付けることです。彼らは、すべての分野を包含する必要はありませんが、基本的に本当に成功が収められる部門には参加すべきです。たとえば、ブラジルからアマゾンの森林破壊を減少させるという公約があったとすれば、それは大きな前進です。また中国とインドから石炭の燃焼による大量の排出ガスを、たとえば効率基準の改善や前世代の発電技術を使うことで削減するという公約があったとすれば、これも同様です。交通機関に広くバイオ燃料を使うこと(ガソリンをエタノールに置き換えたり、バイオディーゼル油をディーゼル燃料の代わりに使うこと)、そしてその他のタイプの最新バイオマスをエネルギー源とすることは、自国内でそれらを生産するにしても、持続不可能な化石燃料の輸入をそれらに置き換えるにしても、すべての国々で考慮されるべきもうひとつの非常に重要な選択肢です。

**ブラジルから
アマゾンの森林破壊を
減少させるという公約が
あったとすれば、
それは大きな前進です。
また中国とインドから
石炭の燃焼による
大量の排出ガスを
削減するという公約が
あったとすれば、
これも同様です。**

そのような方策の実施は、最後には各国政府によるいろいろなレベルでの活動にかかっています。国際協定は、従わなかった国々に対する罰則が重い時にのみ(核不拡散条約のように)成功します。そうでなければ、強制条項さえも現実には任意となってしまう。しかし、多くの地方自治体や州、さらには国々においてさえも、非政府組織の圧力や政府筋の活動家の徹底した啓蒙のおかげで、GHG排出量削減のための活動が実施されています。

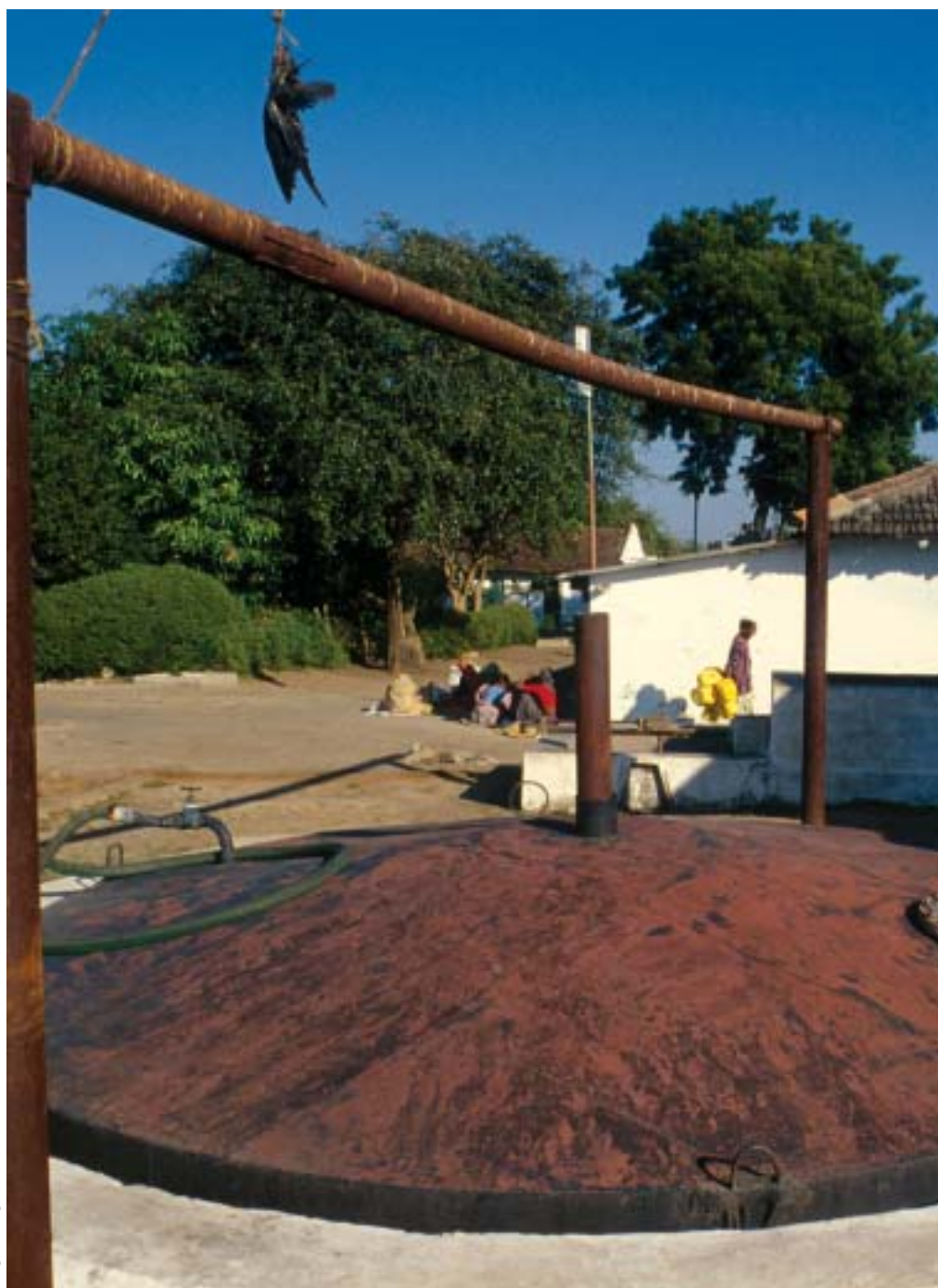
たとえば、2004年にカリフォルニア大気資源委員会は、乗用車や軽トラックからのGHG排出量を2020年に18%、2030年に27%削減することを狙った——これは、2020年までに年間3,000万トンの二酸化炭素排出に相当する量(tCO₂ eq)を削減すると見込まれていますが——基準を採択しました。自動車ガス排出基準をより厳しくしたことによっても、オゾン形成の汚染が2020年には1日6トン削減されると期待されています。

ブラジルのサンパウロ州では、ガソリンにエタノールを混ぜたもの(ガソホール)の使用が、2003年にほぼ二酸化炭素700万ト

ン相当の排出を防ぎました。いまやガソリンより安いエタノールの使用は、著しく大気汚染を減らすとともに、消費者の年間燃料費も75億ドル分下げることになりました。

各国は、より精力的に活動すべきです。また、地球温暖化の恐ろしい結果を避けるために、地方政府にできることもたくさんあります。待つ理由はもうどこにもないのです。■

José Goldemberg : ブラジル・サンパウロ州環境局局长



Joerg Bohling / Still Pictures

気候変動は待ってくれない

イヴォ・デ・ボア

気候変動の現実がこれまでになく明らかになりつつある時、
気候政策における最近の成果や、現在と将来の課題を描写する。

気候変動はますます日々の現実と
なっています。増加の一途
にある干ばつ、洪水、異常気象
やその他の影響の激しさや頻度は、この現
実の深刻な危機と取り組む必要性を声高
に語っています。

気候変動に対する国際的な反応は、国
連気候変動枠組条約とその京都議定書を
中心に進化してきました。それらは、ともに
世界的な規模で活動を展開する上での制
度面の原則を規定しています。最も最近の
国際会談ラウンド——国連気候変動ナイロ
ビ会議——は気候変動の原因を緩和し、そ
の衝撃に対応するための国際活動を前進
させる重要な問題に取り組んでいます。

アフリカは特に気候変動の被害を受けや
すく、ケニアでは、何百万という人々がす
でに気候の影響に対処しなければならず、
緊急な活動の必要性が痛感されます。で
すから、途上国が気候変動と取り組もうと
する努力に対し、支援を強めるための具体
的な措置をとることは、ナイロビ会議の主
要な優先事項です。

気候変動の有害な作用に適応するため
の行動が、主要な議題となるでしょう。過
去数年間にわたる国際的な手続きを経て、
適応に取り組むための確固たる基盤が敷
かれてきました。2002年の気候変動および
持続可能な開発に関するニューデリー宣言
は、適応を高い優先事項だと認め、これは
2004年の適応対策と対応措置に関するブ
エノスアイレス作業計画の採択に引き継が
れました。その翌年、モントリオールでの国
連気候変動会議では、影響、脆弱性、そし
て気候変動への適応について、抵抗力を
増すための技術基盤養成を助けることを意
図した5ヵ年作業計画が採択されました。
2008年までの間に、この計画中で開始され
べき特定の活動についての合意が必要
とされています。ナイロビ会議において、

各国によりその範疇で適応を強化する諸
決定がなされるものと期待します。

重大な要素

途上国は、気候変動によって最も大きな
被害を受けるでしょう。しかも、それらは多
くの場合、その影響に対する適応能力が最
も低い国々です。そこで、途上国において
適応活動の支援をするため、京都議定書
のもとで適応基金が設置されました。基金
はクリーン開発メカニズム(CDM)——議
定書の市場原理に基づいた方法のひとつ
——によって創出された収入利益の分配分
や、有志による献金を財源としています。
参加諸国は、モントリオール会議で最初の
あいだ基金の運営のための指導を行なう
という決議を採択しました。しかし、その
管理に関する多くの問題について合意が
必要です。代表者たちにとっては、ナイロ
ビで適応基金の統制と管理の重要な要素
について政治的合意に達する好機です。
CDMはすでに収入を産み出しているのに、
これは特に重要です。その収入は、途上国
の地域社会にとって大きな違いをもたらす
適応プロジェクトに使われるようにしなけ
ればなりません。

排出削減量

議定書の市場原理に基づいたメカニズ
ムの実施に進歩が見られています。CDM
——途上国での持続可能な開発への支援
と先進工業国での排出削減の費用効果の
増進を兼ねる——がまず最初に使用でき
るようになりました。それは今や急成長し
ています。登録されているCDMプロジェ
クトの数は、2005年末の数十件から、2006
年の8月末には270件に成長しました。さら
に約千件のプロジェクトが、登録前公式審

査に向けての順番を待っています。2006
年2月の予想では、このCDM経路から生み
出される認証排出削減量は、2012年末ま
でに8億トンを超えるとされていました。そ
のたった6ヵ月後の2006年8月末までに、こ
の推測量は12億トン以上——2003年のカナ
ダとフランスの排出量を合わせたものに相
当——に増量されました。2005年の10月ま
でに、5万トンの認証排出削減量が出され
ました。いまや、それは1,100万トン以上に
達しています。現在この経路を通して、も
し1トンの炭素が約10ドルとするならば、
2012年までに120億ドルの炭素クレジットの
収益が上がるのが予想されています。も
し2012年以降のクレジットの価値が保障さ

Ohmar Dressel / UNEP / Still Pictures



れて、CDMが成長し続ければ、実際の収益は多分はるかに高いものとなるでしょう。

よりクリーンな技術

モントリオール会議では、CDMを強化するためにその手続きを合理化することや、その統制組織にもっと力をつけさせるよう支援するための財政資金を増やすことなどが決められました。ナイロビ会議では、CDM主催国の能力構築を高める手段を考えること、プロジェクトの地理的配分をより公平にする別の活動を考えることなどで、よりクリーンな技術の移転やエネルギー効率の改善のような、CDMの持続可能

な開発がもたらす恩恵に世界中のあらゆる地域共同体がアクセスできるようにすることが重要です。

世界全体会談

共同実施、これは議定書に基づいたもうひとつのプロジェクト型の市場メカニズムで、これが正式に承認されたのはつい2005年のことでした。それは先進工業国が排出削減目標のためにクレジットを稼ぐ目的で、排出削減や大気中の炭素除去プロジェクトを共同で実施することを認めるものです。これは経済が転換期に差しかかっている国にとっては特に重要です。その多くは、温室

効果ガス排出を削減するにあたり低コストの措置ですむ可能性が非常に高い国ですが、それらを実施するための投資資金が不足しています。このメカニズムを統制する共同実施監督委員会は、モントリオール会議でそれが確立されて以来多くの作業をこなし、このメカニズムはいまや稼動寸前の状態になっています。各国は共同実施の強化と実施促進に向けて、ナイロビ会議で重要な諸決定をすることが期待されています。

長期にわたる気候変動への取り組みは、中心的課題です。各国はモントリオールでそれに対応するための大きな一歩を踏み出しました。すなわち、将来の政策に関して2つの新しいプロセスを発足させたので

す。ひとつの路線は、条約の実施を強化することによる長期の協力活動についての世界全体会議です。4つのテーマ——持続可能な開発、適応、技術、市場原理の行動機会——を中心に構成されており、各国が経験から得た知識を交換し、長期にわたる行動のための戦略的アプローチを分析できるように計画されています。

開発を進める

もうひとつの路線は、京都議定書に基づく先進工業国のための2012年以降の新しい公約を協議するものです。定量化された排出削減の公約に焦点を当て、公約期間の長さや公約の差別化、そして責任分担、さらに排出や除去の対象となる産業分野や排出源などに焦点を当てます。条約の新しい補助機関——京都議定書に基づく附属書I締約国の更なる公約に関する作業部会 (Ad Hoc Working Group) ——が、この目的のために設立されました。

2006年5月の好調な滑り出しの後、将来の活動についての討議がナイロビで続けられます。会談に付随したワークショップでは、開発を持続的に進める方法、そして市

場原理の行動機会の可能性のすべてを引き出す方法などに焦点が当てられます。議定書に基づく先進工業国の更なる公約に関する討議は、科学的、技術的、また社会経済的情報の交換を目的とした開会中のワークショップの形で続けられます。——そこでは気候変動に関する政府間パネルの発表、各国による自国の更なる公約を決めるための科学的根拠や排出量の傾向、諸政策や諸技術による緩和の可能性などに関する発表が含まれます。以上の2つのプロセスは緊密に関連しあっており、同じ目標をめざすものです。

将来の政策

著しい長期の排出削減は、新しく、より効率的な諸技術を展開し配置することに大きく左右されます。ですから、クリーン技術を途上国が利用できるようにすることは、気候政策の成功を左右するかもしれないこの技術展開プロセスの前に立ちふさがり大きな課題のひとつであるとしても意外ではありません。技術は、将来の政策を討議する上で重要な共通要素で、交渉国はナイロビで途上国への技術移転を増進するための一連

の活動に合意するよう期待されています。

議定書は、京都議定書締約国会議として認められる第2回締約国会議 (COP/MOP) において、再検討を呼びかけます。ナイロビにおいて各国は、すでに進行中である将来の活動の2つの路線にさらにはずみをつける形で、どのようにそれを実行するかを決めなければなりません。

重大な責任

気候変動枠組条約第12回締約国会議と第2回COP/MOPを、気候変動の影響を非常に受けやすいアフリカ大陸で開催することは、アフリカや世界中の地域共同体のため、気候変動に対する闘いにおいて、交渉各国が実質的で意味のある貢献をしなければならないという重大な責任を負っていることを明白に示しています。気候変動は彼らを待ってはくれません。しかし、固い決意を持ってともに働く国々の意志によって、変動のスピードが緩やかになるかもしれません。■

Yvo de Boer : 国連気候変動枠組条約 (UNFCCC) 事務局長



Yang Guang Zhong / UNEP / Still Pictures

PEOPLE

—表彰された人々

UNEP技術・産業・経済局 (DTIE) のモニク・バブー局長が、地球環境ファシリティ (GEF) のCEOおよび委員長に、6月の委員会によって満場一致で選出された。任期は3年である。この任命により、8月に合意された31億3,000万ドルの資金拠出パッケージに関する政府間の協議が活発になったように思われる。



UNEP

2003年にUNEPの一員となる前は、バブー女史はフランスの経済開発銀行、la Caisse Centrale de Cooperation Economique (経済協力中央銀行) で輝かしい経歴を修め、また海外援助のための国家主要執行機関であるフランス開発庁 (AFD) では、カリブ海全域、太平洋およびインド洋活動の事務局長も務めた。彼女はまた、1992年のリオ地球サミットで財政的交渉における中心的存在で——フランス使節団の一員として——GEFの創設にも積極的な役割を担っている。

UNEP事務局次長のシャフカット・カカヘル氏は、バブー女史の転出は「大変惜しまれる」と述べ、世界銀行グループ総裁のポール・ウォルフォウィッツ氏は、「彼女が任命されたことで、GEFは機関の有用性を高めるために不可欠な貴重な手腕や経験を得ることになる」と付け加えた。バブー女史は、「GEFの加盟国との連携に際しGEFがその中核となる力をつけ、国際的な環境協定を遂行していく上での影響力を高めていきたい」と述べた。

コロンビア出身のロドリゴ・エルナン・ビバ・ロサス氏は、改定されたUNEP笹川賞のひとつを受賞し、10月30日にニューヨークで表彰された。もうひとつの賞は、モーリタニアのテナディ協同組合に授与された。



Google

重要な環境イニシアチブの業績の表彰を続けて20年が経ち、20万ドルの賞金は今や革新的な、複製可能な、そして——最も重要なことには——長期的に持続可能な環境保護のアイデアやイニシアチブに対する奨励金へと変化して来た。

各受賞者の活動領域は、その年に選ばれたテーマに関連している。2006年の候補者選別のテーマは「砂漠と砂漠化」であった。

ビバ・ロサス氏 (36歳) は、いくつかの環境および地域開発のイニシアチブの創設に成功しており、それらは国際的な賞賛と評価を受けた。彼は、政府および非政府組織 (NGO) と、元ゲリラにより

創設された基金や原住民組織を含む16の組織および65,000人近くの連合「CIPALSA」のリーダーでもある。その仕事には「500 Mil Cisternas (50万タンク) プロジェクト」——コロンビアの乾燥地および半乾燥農村部における水供給の代替案で、自営農業、家庭、学校や大学での利用のため雨水を溜めて保存するために、簡単に素早く製造されたタンクを利用するもの——が含まれている。

法律と持続可能な開発における教育を受けたロサス氏は、食糧安全保障および持続可能な開発に関する地域団体「REDLAYC」においても先導役であり、地域の環境団体連合「ECOFONDO」の地域カウンセラーも務めている。彼の活動はアンデス山脈地域にわたり、地元ゲリラ活動の継続、違法作物の生産、コロンビア都市部への移住者の流入などを助長する貧困を減少させることに貢献した。彼の統合モデルとそのアプローチは、資源不足と砂漠化に脅かされている山腹環境における開発ツールとその応用のための、一種の実験とみなされている。

テナディ協同組合は1975年5月に、砂漠に住む200世帯以上によって創設された。サヘル地域——特にモーリタニア——の慢性的な干ばつは、1973年以来90%の家畜を奪い、何世紀にもわたり遊牧生活を送って来た人々の希望を壊滅させた。



Tenadi

その結果、多くの遊牧民が一緒になって自分たちの土地に定住することを決めた。不利な環境に直面しながらも、グループは革新的な技法を用い、基本的な生存のためだけでなく持続可能な開発のために強固な基盤を固めた。

彼らの活動には、井戸を2つ掘ってその水中に給水用のポンプを沈めておくこと、農業を立ち上げ軌道に乗せること、新しい作物の導入や絶滅の危機にある植物の再生、および定住を目指す他の遊牧キャンプの間に砂の侵略を防ぐための手法を普及させることなどがある。

砂漠化と闘うため、テナディ協同組合は砂丘の動きを止める目的でそれらの井戸の周辺80ヘクタールを整備し、森林を再生した。種苗場の支援で防風用にプロソピスの木が植えられ——そしてナツメヤシのオアシスが築かれ、そこでは市場園芸作物や他の作物を、木の下で効果的に栽培することができる。

UNEP事務局長のアッヘム・シュタイナー氏は、「この賞は、地球上のある最も過酷な環境のもとで、土地の健康状態と肥沃さを守ろうとする文字通り何百何千もの草の根運動のイニシアチブに対して与えられるものです」と述べた。■

平等な機会

ラファエル・ハンボック

オーブリー・メイヤー

危険な気候変動を避けるためには、二酸化炭素排出だけでなく消費における不平等な構図も対処されなければならないと語る。



一人一人あたりの炭酸ガス排出量の高低は、国内および国家間の貧富の差を代弁しています。世界人口のたった三分の一が、世界のドル収入の94%を享受しており、有史以来排出されて来た温室効果ガスの90%の原因をつくっています。残りの三分の二は、世界のドル収入のたった6%を分かち合い、排出量の10%しか責任がありません。

私たちは、このような不平等な消費の構図を正さない限り、危険な気候変動につながる化石燃料の過剰消費を正すことはできないでしょう。そして、それは偶然に正されるのではなく、そのように“仕組まれる”必要があります。

“収縮と収束 (Contraction and Convergence <C & C>)” は、今後の温室効果ガスの排出削減を国際的に分担し合うための単純なモデルです。科学の力を借りて、まず大気中のガス濃度の安全で安定した目標値を定め、その後それを達成するために必要な今後の排出に対する世界規模の“収縮のための予算”を計算します。この制限内では、地球上の全市民は収入にかかわらず、温室効果ガスを排出する権利を平等に持つとみなされます。

全体の排出量が安全な世界目標値に“収縮”していく一方で、個人別の排出量が目標期限までに一人あたりの世界平均値に“収束”するように、将来の排出の権利を事前に分配しておこうというものです。このようにして分配された個人排出量は売り買いができ、したがって貧困と闘う貴重な資源となりクリーンな開発を促進させます。

たとえば現時点での危機レベルの評価に基づくと、大気中に100万分の450 (= 450ppm) の二酸化炭素に相当する分を“上限”として定めることができます。これにより世界規模の排出予算が計算されます。そしてこの予算は、濃度を“安全な”上限内に抑えておく目的では、2080年頃までにはゼロ近くまでに収縮することになるでしょう。一人あたりの平等な排出への収束は、2030年までに達成されるでしょう。

気候災害

しかしながら、このモデルでは、収縮のための予算をどう選んでもそれなりに計算を進めます。また、一人あたりの平等な分担量への収束ではどんな収束率を選んで良いのです。

Z. Jananovic / UNEP / Still Pictures

したがって、原理面でのC&Cはその程度のもので。私たちは実践面でのそれが欲しいのです。それも早急に。なぜなら、増え続ける総排出が、迫り来る気候災害を暗示する一方で、悪化する一途の不平等な消費構造が同様に迫り来る紛争のシグナルとなっているからです。状況が緊急度を増しているさなかに、手品で帽子から取り出すように目標値を手当たり次第選びながら、単なる交渉成立の“願望”のために気候変動折衝を続けるのはむだなことです。総意による意見の一致を私たちが真剣に求めている限り、不平等な権利を守ろうとするあがきも同様にむだなことです。

C&Cモデルは合理的な計算法で、最悪の結果を避けるためにどのようにして全員が充分なことができるのか、どれだけ早くやれば間に合うのかを説明してくれます。“ポスト京都(=京都議定書の期限切れ以降)”の合意のための交渉は、これに基づいたものでなければなりません。人によっては根拠に乏しい、あるいは理想主義的だとの見方すらあるかもしれませんが、ほかに提案されているいい加減な代替案に比べれば、まだしも根拠があります。カンタベリー大主教も昨年、「C&Cを理想主義的だと考える人は、単に代替案を誠実に検討していないだけである」と所見を述べました。

国連気候変動枠組条約(UNFCCC)の目的は、C&Cと同様、大気中で急速に上昇する温室効果ガス濃度を安定させることです。その原則は予防と平等です。収縮は“予防”をもたらし、収束は“平等”を確実にします。締約国は、これら両方の割合を交渉しなければなりません。2003年に、故ヨーク・ウォラー・ハンターUNFCCC事務局長は、この条約の目的達成には「収縮と収束が不可欠」と言及しています。

行動を起こす

これは、世界の最も貧しい人々——気候変動の影響を最も受けやすい人々——が要求し続けていることです。アフリカグループがまず、10年前に京都でC&Cの枠組みを要求しました。彼らの意見は通ったものの、京都議定書の中の基準値のつぎはぎ作業が始まるにつれて勢いを失ってしまいました。それ以来、議定書の進展は痛々しいほど遅く、一方で問題は予測されていた以上の速さで大きくなって来ています。

ナイロビでの第12回締約国会議が正念場です。私たちが生き残るとすれば、我々全

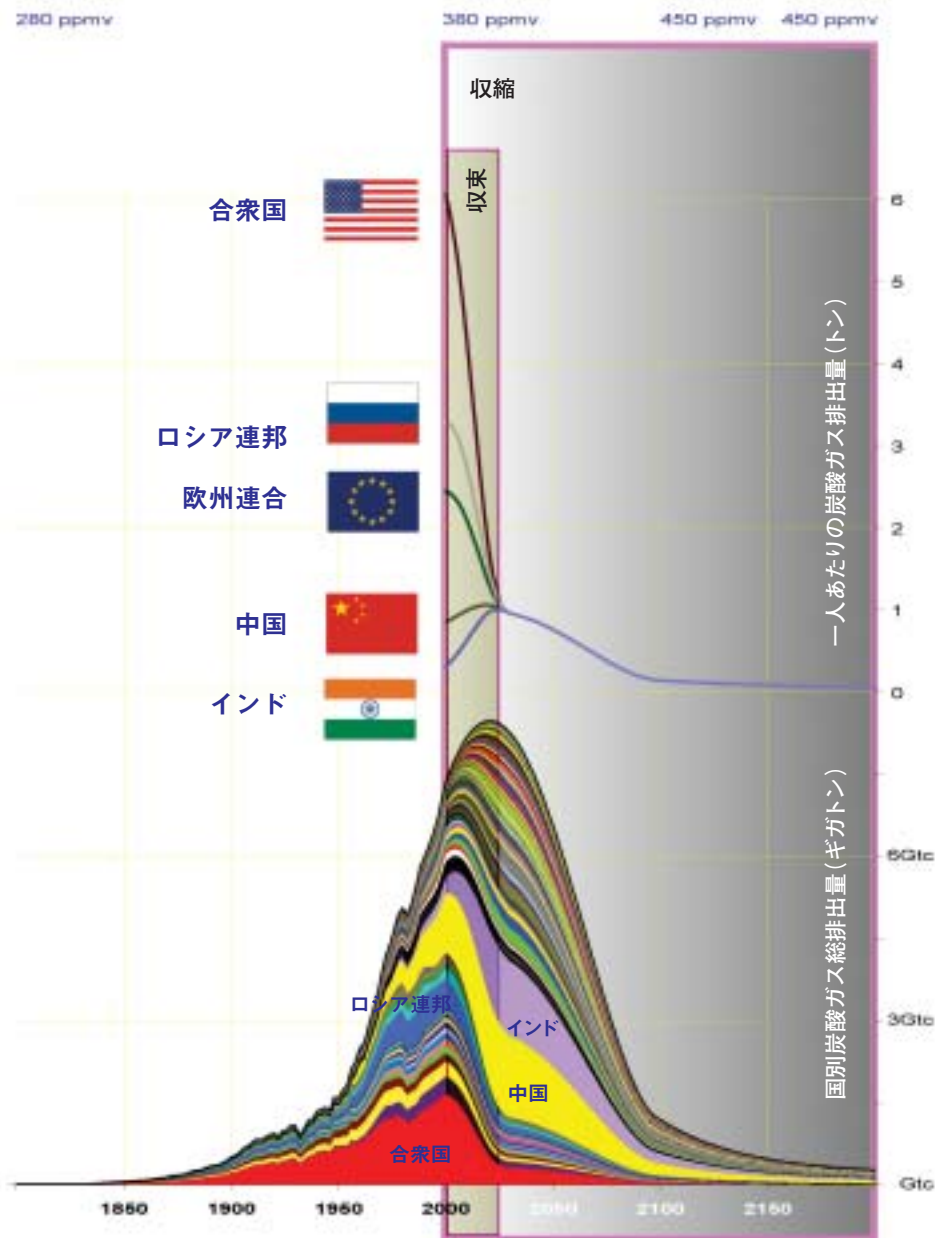
員が必要な協定は、単なる数ヵ国間での行動の合意、それも、15年もの膠着状態の後に“あなたがそのつもりなら”式の合意では不足なのです。合意はもちろん歓迎されますが、C&Cの枠組みにより統制されていない限り、それは目標がないものとなるでしょう。この未来像が掲げられないの

なら、私たちの最善の努力は次第に消滅してしまうことになるでしょう。■

Raphael Hanmbock : 西・中央アフリカにおける気候共同体としてのアフリカン・ネットワーク(ANCC)のコーディネーター、ACANカメルーン議長

Aubrey Meyer : グローバルコモンズ研究所所長

CO₂濃度の収縮(450ppmv時)と2030年までの収束





Harmu Schwarbach / Still Pictures

保護と成長

オグンラデ・デヴィッドソン

危機の発生に対してアフリカが抱えている特有の脆弱性は、アフリカがほとんど新しいものを作り出してこなかったこととし、この国が経済力と回復力の両方の面でどのような成長が可能かについて述べる。

世界で最も貧しい人々は、温室効果ガスの大気蓄積を引き起こしてきた経済活動からはほとんど恩恵を受けていません。それでも、彼らは世界的なショックに対する抵抗力が弱いいため、その影響を最も大きく受けて苦しむことになります。アフリカ以上にこれがあてはまる場所はほかにありません。

科学的な記録によれば、アフリカは1世紀に0.5℃の割合で気温が上昇しており、特に1970年代中頃からは深刻な降雨量の減少が起きています。さらに気候モデルによると、今世紀の半ば以降、大陸北部は5℃（そして南の地域は7℃）温かくなるとされており、一方で大陸の東部・西部地方で

は降雨量の増加が起きるとされています。さらに極端な、より激しい干ばつや洪水が、絶え間ない強烈なエルニーニョ現象——南方振動（ENSO）効果——の可能性増大とともに増加すると予測されています。サヘル地域や大陸南部の変動しやすい降雨量は、現在よりもさらに根強い干ばつを引き起こす可能性があります。

地球温暖化

現在、アフリカの80%以上の人々が農業により生計を立てています。しかし2080年代頃までには、穀物生産が大きく落ち込み、国の40%以上に影響を与えると予測されて

います。また、降雨量にその健康が大きく左右される家畜や海洋資源にも、深刻な影響があるとされています。マラリアやコレラのようなベクター（＝病原菌媒介生物）による疾病も気候変動に親密に関わっていますが、これらも悪化すると考えられます。また気候変動は、特にその国々の経済に大きな貢献をしている沿岸地域——アフリカ西部および東部のような——に影響を及ぼし、すでに経済的に赤字を抱えている大陸に壊滅的な結果をもたらすでしょう。しかし、アフリカの最も重大な問題は、地球温暖化それ自体に対処する以前に、気候の変動や過激な事象に適切に対応するための能力が低いことにあります。また、他の世界的なショックに対しても同様に対応力や抵抗力が低いことで、問題をさらに悪化させています。

アフリカは、温室効果ガスの蓄積により引き起こされた諸問題に対して最も脆弱な大陸です。しかし、これまでアフリカ大陸がその蓄積に与えた影響は今のところ3%未満のみで、年間増加分についてはその4%未満です（2002年には3.6%）。アフリカのほとんどの国が——セイシェル諸島、南アフリカおよびリビアを除く——一人あたり0.5トン未満の排出であるのに比べ、EU

は一人あたり12トン、アメリカ合衆国ではおよそ20トンも排出しています。この大陸は、世界の正味排出炭素の受け皿としてずば抜けた容量を持っていると言えます。

経済的利益

この問題に取り組むにあたり、すべての国々で共同の、そして個別の措置をとる必要があります。そしてアフリカは、経済生産高の単位ごとの温室効果ガス排出量を減少し、起こりうる影響をうまく処理できるよう進展させることで貢献しなければなりません。残念ながら、アフリカのほとんどの地域でみられる気候変動に対する脆弱性は、インフラ(=社会的生産基盤)の不足と自然体系への高度依存によるものです。たとえば、450万人の人々に影響を与えた2000年のモザンビークの洪水——700人の死者を出し、経済損失の見積もりが5億ドル、GDP(=国内総生産)成長率が10%から2%に下がった——や、1968年、1994年、2005年と繰り返されるエチオピアの干ばつなどでも明らかです。

大陸の食糧生産は1961年と2002年の間に2.8倍に増大しましたが、人口の増加が同じような割合だったため、食糧不足への影響は最小限に留まりました。収穫の約40%が農場出荷の前線で失われるので、すでに知られている貯蔵分配システムを適用すれば、膨大な経済効果と飢饉の緩和をもたらすことができます。同様に、よく知られた技術で貯水や水の運搬を改良することにより、最大40%の水資源を節約することができます。節約した水を灌漑に利用したりもっと合理的な配水システムを採用したりすることで、かなりの経済的利益がもたらされ、気候変動に対する脆弱性も改善されます。公衆衛生システムの改良——たとえばもっと合理的な普及メカニズムを伴ったものにする——によって、同様にベクターによる疾病に対する脆弱性も改良されます。これらすべてには資金が必要であり、将来の発展のための戦略を立てる際には政府の役割が非常に大きくなります。そこで、二方面からのアプローチが必要です。ひとつは気候変動への適応と緩和に向けてより公共の取り組みに重点を置くこと、もうひとつは諸活動を始めるために積極的な経済成長を達成することです。

地域的努力

気候変動の制約に取り組むために、人的能力および組織機関の能力を増進しようと

する現在の活動は、歓迎されはするものの、国家主催の通信および訓練プログラムなどを利用し、その成果を最大にするよう強化されなければなりません。人材を確保するための計画を立てる一方で、国と機関がお互いから学ぶことを奨励すべきです。気候変動の研究や開発は続きますが、ほとんどが大陸の外で行なわれています。アフリカで行なわれているものは比較的小規模で、うまく調整されていないため影響力が減っています。グレンイーグルズでの合意のおかげで国際的注目を集めたのを機に、地域と国家に努力してもらって、調整された枠組みの中でこれが開発されるべきです。これは、環境上適正で気候にやさしい有望な技術として開発され使用されて、大きな経済的利益を生み出す可能性があります。伝統的な知識と最新システムを統合するのに適した研究ならびに開発を扱うことは、価値が高いでしょう。たとえば農業はこうした研究開発の宝庫と言えます。

富の創造

アフリカ諸国は、気候変動緩和や適応のための要求に応えながら、富を生み出す主要な活動に関与しなければなりません。増え続ける貧困は、アフリカの開発の最も大きな障害として残されています。国連経済社会局(DESА)は、1日1ドル未満で暮らしている人々の数は、1980年には2億8,800万人であったのが、2001年には5億1,600万人に上昇したと見積もっています。2000年以降は若干のプラスの経済成長が記録されていますが、その成長は強化される必要があります。さらにより大きな問題は、いくつかの国において増加する不平等(収入、人的能力、インフラへのアクセス、意思決定などにおける)です。これらは市民紛争や闘争を引き起こしかねないからです。シエラレオネが良い例です。1989年の戦争の直前には、全消費の63%以上が富裕層20%によるものであり、最低所得層40%はわずか3.1%しか消費していませんでした。貧困と不平等のせいで、大陸での異常気象への応答はひどく鈍くなり、ストレスが高まる結果になるだけです。

エネルギーの開発、農業の近代化および持続可能な鉱業の推進は、富を生み出す有望な3つの分野です。アフリカは、土地固有の最新エネルギー資源の利用を大幅に増やさない限り、気候緩和および適応の要求に対応することは不可能です。全化石燃料の生産の埋蔵量に対する割合は世界の平均を超えてはいますが、アフリカは最

新エネルギーサービスの消費者としては最も小規模です。それに、再生可能なエネルギー資源は豊富に恵まれています。同様に、化学肥料、灌漑および農業機械の使用を大幅に増やさない限り、気候変動に対する脆弱性は悪化するだけです。アフリカは世界のまだ開発されていない鉱物資源の40%以上を内蔵していますが、残念ながら価値の低い第一段階の採鉱作業しか行なわれていません。価値の高い加工段階は、大陸の外で行なわれているのです。気候の不安定性のような世界的なショックに充分に対応しようとするなら、より持続可能な採鉱方法を利用することが不可欠です。

科学的な根拠が不確実であるとか、経済面でのリスクがあるといった理由をあげて、世界的な気候システムに対するこれ以上の重要な人間の干渉を防止するための行動を、差し控えることはもはやできません。アフリカ諸国は、その大陸に対し援助が減少していることは無視して、気候変動やアフリカの開発に対して現在高まりつつある国際的注目——グレンイーグルズ合意におけるような——をフル活用すべきです。気候の不安定性がもたらす困難に充分に対応するためのアフリカの能力は、総合的な抵抗力の改善、気候変動の目標を持続可能な開発戦略に盛り込むこと、二酸化炭素濃度を削減した最新エネルギーシステムの利用の増加、および国際的イニシアチブの強化などにより拡大されるでしょう。

発展に向けた熱意

しかしながら障害はあります。2006年6月の時点で登録されていた210のクリーン開発メカニズムプロジェクトのうち、アフリカのものは5つだけで、ほとんどがインド、中国、ブラジルのものでした。インフラ不足に悩まされるアフリカ諸国には、特別な考慮が必要です。政府はこれに対処するために積極的な役目を果たす必要があります。なぜなら援助国や国際機関に擁護された民間部門の関与は、政府によって適切に調整された競合状況のもとでの協力に限られるからです。

アフリカの課題は、資源の効率的で公正な利用を確保するための枠組みと政策を打ち立てること、経済および発展に向けた熱意を維持すること、そして気候の変動への対応に際し弱者を守ることにあります。■

Ogunlade R. Davidson : シエラレオネ大学の大学院院長、気候変動に関する政府間パネル(IPCC)のワーキンググループⅢ共同議長



Bram Van De Biezen / UNEP / Still Pictures

ただ 自由は無料ではない

アディク・ラーマン

差し迫る危険な気候変動の脅威から世界を自由にするため、二酸化炭素排出量の削減と適応のための更なる努力を早急に行なうことが必要だと述べる。

悪化の一途をたどる気候変動は、以前にもまして脅威の様相を呈しつつあります。壊滅的で取り返しのつかない変化を避けるための素早い行動をとるには、この10年間でほんのわずかな機会しか残されていないようです。

良いニュースは——誤った情報に振り回されているといった多くの宣伝にもかかわらず——気候変動に関する交渉の過程が続いているということです。気候変動に関する政府間パネル(IPCC)による科学的な努力の成果のおかげで、半信半疑な面は狭められ、人為的な影響が明らかになってきました。京都議定書が発効され、欧州諸国では議定書が実施に移されようとしています。しかし、悪いニュースは、極端な気象災害が増えている一方で世界の温室効果ガスを減らすための行動は依然として弱いままであり、排出量はこれまでも増して急速に増加しているということです。

議定書の第一約束期間(=2008~2012年)中に、温室効果ガスの排出量は必ず5.2%削減されなければなりません。しかし実際に私

たちが目にしてきたのは、それを大きく上回る排出量の増加です。さらに、京都議定書の目標それ自体がわずかで不十分な、ほんの最初の一步として立案されました。制御のきかない気候変動の脅威から地球を救うという最も重要な目的を達成するために、国連気候変動枠組条約の締約国にとって、より一層の削減を達成することは絶対的な最優先事項です。ナイロビで行なわれる第12回気候変動枠組条約締約国会議および第2回京都議定書締約国会議では、これら目標の達成が追求されなければなりません。

サイクロン(=インド洋などで発生する強い熱帯低気圧)、洪水、熱ストレス、干ばつ、および極地の氷や氷河の急速な溶け出しを含め、過去5年間で、豊かな国や途上国および後発途上国で一様に、前代未聞の割合で異常気象が増加しました。世界中のあらゆる国が適応しなければならなくなるでしょう。カトリナやリタのような破壊的なハリケーンに襲われたことで、合衆国ですら準備不足で適応の必要性のあることが証明され、その脆弱性が露呈されました。貧しい国においては、適応の必要性はさらに大きなものとなります。

地球の気候

気候変動枠組条約と京都議定書は、影響の緩和と適応について同時に行動することにこだわっています。最終的な分析では、緩和が適応の最善の手段だとしており、それに代わるものではありません。少しでも排出削減が遅れることは、適応の必要性和費用の増加を引き起こし、手に負えない地球規模の気候変動の危機を高めるだけです。条約と議定書——およびその全加盟国、調印国および非調印国——の第一の責務は、直ちに排出量を削減することです。先進工業国はその動きを先導しなければなりません。途上国もまた、最善の努力をし、温室効果ガスの排出量を抑えた発展の道筋を探さなければなりません。

議定書の発効の遅れは、世界から温室効果ガスの急激な増加の

方向性を逆転させる重要な機会を奪ってしまいました。わずかな最初の一步になるというその試みでさえ、少数の国々によって妨げられてしまいました。対照的に、欧州諸国はその導入を試みていますが、その試みは弱く不十分です。ごく限られた数のクリーン開発メカニズム(CDM)の事業計画は見られるようになりました。しかし、それらは実質的には中国、インド、ブラジルのような大きな途上国と主要排出国の領域に限られたものです。ほとんどの小さく貧しい国々——特に後発途上国——は、気候変動の悪影響を最も受けやすいにもかかわらず、その利益を享受できないままになるでしょう。CDMを普遍的な手段とするためには、このような国々を含めるための特別なメカニズムが不可欠です。

あらゆる努力を払って、今後のすべての進行にアメリカ合衆国を引き入れねばなりません。この急速にグローバル化が進む世界で、最大の経済国を除いたままにしておくというのは好ましくなく、有益でもありません。合衆国は最大の温室効果ガス排出国であるだけでなく、その科学的能力および経済力をもって、気候変動の問題を解決するために重要な役割を演じることができるのです。もし合衆国の政権が世界中に自由をもたらすことを真剣に考えているのであれば、高まる気候変動の脅威からの自由——特に貧しく脆弱な国や地域社会にとって——もまた、自由をもたらすための課題となるはずで

気候変動懐疑論者

気候変動の影響緩和のための努力がうまくいかない一方で、適応の面ではある程度の進歩が見られました。おそらくこれは、まさに影響緩和の対策の失敗のせいで追い込まれた結果です。このことは、気候変動が現実となり、すでにそこにきているだけでなく、地域社会や生態系をその潜在的な脅威から保護する必要があることを強く訴え、懐疑論者たちの主張をはねつける効果があります。この適応面での進歩の多くは、気候変動への適応が持続可能な開発と直結し強化される関係にあると認めてきた途上国の関与のおかげです。その多くが重要な進歩につながり、そしてその端緒となりました。たとえば、後発途上国48ヵ国において国家適応行動計画(NAPA)が開始されました。フィンランドや英国のようないくつかの先進工業国でも、同様の計画や活動が導入されています。気候変動への適応に注目する時には、開発を念頭に置かねばなりません。それが地域や国の事

情に敏感で敬意を失わないやり方であれば、支持を得て費用効果も高まるでしょう。

気候変動枠組条約の目的は、“大気中の温室効果ガス濃度を、気候システムへの危険な人為的干渉を及ぼさないレベルへ安定させること”です。しかし、何が“危険”かは論議的で、科学的難題であり、さらに政治的に解決されなければなりません。現在の温室効果ガスの濃度は、すでに熱ストレス、異常気象、極氷の溶け出し、および氷河や永久凍土層の変動などを引き起こしています。

私たちはもう、危険レベルに達しているのでしょうか？ これに関しては世界全体の、そして緊急の政治的意見の一致が不可欠ですが、これまではまだなされていません。欧州連合(EU)は、2℃の上昇を許容できる限界とする案に傾いていますが、それですら耐え難い影響をもたらすかもしれません。意見の一致がなされない以上、減少させていくことを視野に入れ、これを絶対的な最上限として捉えなければなりません。

最終的に分析してみると、これは消費、生産、そして環境面での正義の議論に集約されます。条約への合意は、主として北と南(＝先進国と途上国)の政府間の交渉手順のひとつでした。しかし、市民社会——環境団体、研究機関、科学者および企業グループ——が、狭い視野の国益や団体の利益よりも、地球のために決断をするよう政府に影響を与えてきました。“共通だが差異ある責任”の原則が、全当事者や関係者により受け入れられました。

2006年の締約国会議は、第二約束期間(＝2013～2018年)について議論するための実り多き場となるべきです。そしてそれは、北半球での更なる排出削減や、南半球でのより二酸化炭素排出の少ない経済発

展をもたらすものでなければなりません。京都議定書後の制度設計に向けたイニシアチブと対話は、公正、平等、責任の配分、そして負担の分担についてさまざまな立場を伴いながら、すでに北と南両方の異なる団体によって主導されてきました。中でも“温室効果における公正に関する南北対話——適切な地球の気候条約のための提案書”のように進歩的なものは、南北からの研究者や研究機関が協力しています。

開発ニーズ

現在の南北交渉の構成は、見直す必要があるかもしれません。しかし、今後のいかなる制度設計も、すべての国家、とりわけ最大の排出国であるアメリカ合衆国を含めねばなりません。貧しい国々や地域社会が、その開発ニーズを満たされ最低限の尊厳が保障された上で生き残れるよう、彼らの必要とするものや権利を考慮に入れた制度設計でなければなりません。

気候変動の脅威からの自由は、各国が責任を持たなければならない重要な自由のうちのひとつです。もしそれが確保されていないならば、それ以外の自由——たとえば飢餓、不平等、テロリズムおよび独裁からの自由——もまた、同様に脅かされるでしょう。気候変動の危険に脅かされることなく分離され、防護された場所は、この地球上のどこにも存在しません。気候変動の安全保障は、地球全体のため、そして地球上に住む全市民のためでなければならぬのです。■

Atiq Rahman : バングラデシュ高等研究センター(BCAS)専務理事、南アジア気候行動ネットワーク(CAN)会長



Star Profile: BIANCA JAGGER

「私たちはみな、変わらなければなりません」

ビアンカ・ジャガー、ジェフリー・リーンに語る。

従来の著名人のような、二酸化炭素にすっぽりと覆われたような生活を避け、ビアンカ・ジャガーは公共の交通機関を使用する。それを実証するため、彼女はOur Planetにロンドンのバスや地下鉄に利用するチャージ型の定期券、オイスターカードを見せてくれた。そして、「私は車を持っていません」と付け加えた。

それが地球温暖化に対する彼女の精一杯の闘いなのだ。過去四半世紀——ロックスターであるミック・ジャガーとの離婚以来——彼女は多くの主張を掲げて世界的に功労を認められ多くの賞を得てきたが、これもその主張のひとつである。彼女は長いあいだ人権擁護の運動家として、特に女性や先住民の権利を取り上げ、またエイズ撲滅や死刑反対の運動にも参加した——それらの主張は環境と結びついていると彼女は固く信じている。

ロンドンのアパートに座り込んで、彼女は気候変動について特徴的な情熱をもって語る。「もし私たちに子供や孫がいたら、いったいどうして地球温暖化が私たちにとって重要でないと言えるでしょう？」と彼女は疑問を投げかけた。「信じられないほどの変化を遂げる心構えがない限り、私たちに地球を救うことはできないでしょう」。

変化の多くは、政府によってなされなければならないもので、「私たちは政府に責任を持たせる必要があります。政府の環境政策と地球温暖化について考えなければなりません」と彼女は語る。けれども「私たち全員に変わる心構えがない限り」、世界の将来について「とても悲観的」になってしまう理由がある、とも付け加える。

「私たちにできることはたくさんあります。どこでも車で行くのではなく、近い距離は歩いたり、公共の交通機関を使ったりすべきです。部屋の温度を1度下げただけでも大きな違いが生まれます。ゴミを再利用することや、電化製品の電源を切ることもまた重要です」。

地球温暖化、人権、そして彼女のそのほかの主張に基づく運動をすることで、ビアンカ・ジャガーは、結婚によって中断された十代の時に自身に課した使命を果たしつつある。1950年にニカラグアでビアンカ・ペレス-モラ・マシアスとして生まれ、フランス政府奨学金で政治学を勉強するために——大きな理由はそこでの女性に対する差別のために——彼女は16歳で国を離れた。

その美しさはパリ社会、そして国際社会へと彼女を導き、ジャガー氏との結婚に至った。世界の著名人となり、ロックの世界へと入って、そこでも同様の差別を体験した。離婚後、彼女は元来の道筋に戻ったが、受け入れてもらうために大きな努力をしなければならなかったことに気づいた。

「これは、私が一生すると決めたことで、大事に思っていることです」と彼女は語る。「けれども、そのために信頼を得ることは、困難で大変な作業でした。人々は懐疑的になっていました。彼らは私に対し、魅力的で世間慣れした誰かといったイメージを持っており、それを克服するのは難しいことでした」。

彼女の受賞が成功の証である。2004年、「もうひとつのノーベル賞」と呼ばれる「正しい暮らし賞(Right Livelihood Award)」を、彼女が行ってきた「人権、社会的正義および環境保護の幅広い問題にわたる長年の関わり合いや献身的な運動」により受賞した。他には、「並々ならぬ保全努力と業績」に対して授与されたレインフォレスト・アライアンス(=熱帯雨林同盟)のグリーングローブ賞、リーダーシップに対して授与されたアムネスティ・インターナショナルUSAのスポットライト賞、および全米死刑廃止連合の「年間最優秀廃止論者賞(Abolitionist of the Year Award)」がある。

彼女は、著名人がもっと時間を割き、これらの問題を学ぶことに打ち込み、興味を持ち、そしてこれらを謙虚に理解すべきだと感じている。また、「私も多くのことを学ばなければならませんでした。私は子供を抱えている写真を撮られ、家に帰って来てそれすら忘れてしまうような、写真撮影の機会が付きものの著名人ではないのです」と付け加えた。

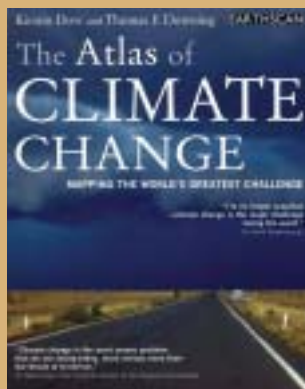
「私は指導者たちに近づくことができ、自分が大切だと考えるものについて話ができるということに非常に感謝しています。けれども、それを当然だと思っているわけではありません。そのすべては、貴重な学習体験になっています」。GL



google

BOOKS & PRODUCTS

— 書籍と関連品



カースティン・ダウ、トーマス・E・ダウニングによる「*The Atlas of Climate Change* (気候変動アトラス)」は、最新の科学的データおよび気候変動の要因と影響に関する議論を、50以上の全カラー地図と図解を含め、読みやすい形式でまとめたものである。アーススキャン社発行の大規模なシリーズ「“State of the World” Atlases (地球白書アトラス)」の一部として、被害を受けやすい人々および健康

に与える影響から、将来の筋書きや変化に対する応答まで、幅広いテーマを扱っている。最終章——解決への責務——には、個人的そして公的な行動に対する明確な例と提案が示されている。

UNEPは、環境外交のためのジュネーブ・プログラムを展開させるため、ジュネーブ大学および国連訓練調査研究所(UNITAR)との協力を図っている。これは、環境外交官が自分たちの専門的職業を強化するために行なって来た努力に対して、30年間におよび支持してきた伝統を受け継いでいる。このプログラムはスイス政府の財政的援助、全欧安保協力機構(OSCE)、国連環境計画(UNEP)、国連開発計画(UNDP)の「環境・安全保障イニシアチブ」および国連平和大学とLEADインターナショナルとの協力により進められる。プログラムの課程を修了し、最終論文を完成させた学生は、ジュネーブ大学により認証される欧州単位互換制度の10単位を与えられる。

地球温暖化がこれまでにないほどの注目を集めるニュースとなるにつれ、気候変動に関する広範囲の分野において、著名なジャーナリストによる書物が増えている。ニューヨークタイムズのアンドリュース・C・レブキンは、ニューヨークタイムズとキングフィッシャー発行の「*The North Pole Was Here: Puzzles and Perils and the Top of the World* (北極はここにあった：困難、危機、そして世界の北端)」の著者である。この本は、北極の運命が世界全体に与える影響を説明している。ニュー・サイエンティスト誌のジャーナリスト、フレッド・ピアースは、エデン・プロジェクト・ブックス発行の「*The Last Generation* (最後の世代)」を執筆し、いかに現代が過去13,000年の安定した予測可能な気候を享受する最後の世代であるかを論証している。ロンドンのガーディアン紙のコラムニスト、ジョージ・モンピオットは、その最新著書「*Heat: How to Stop the Planet Burning* (熱：地球の燃焼を止める方法)」に、この先30年以内に90%の温室効果ガス排出を削減することがいかに必要で、現実的であるかを概説している。

UNEPは、アル・ゴア(＝元アメリカ副大統領)の著作と映画「*An Inconvenient Truth* (不都合な真実)」に資料を提供した数多くの機関のうちのひとつである。96分間のフィルムは影響力の大き

い意見を結集し、世界中の活動を活性化しているもので、マドンナの「*Truth or Dare* (イン・ベッド・ウィズ・マドンナ)」を超え、アメリカの映画史上3番目に広く鑑賞されたドキュメンタリーとなった。同時発売された本は、当初はロデール社より合衆国で出版された。

インドの国立水文学研究所(National Institute of Hydrology)は、国際会議「Water, Environment, Energy and Society in New Delhi」を12月18～21日に開催する。UNESCOの国際水文学計画の第7期(＝2008～2014年)への貢献でもあるこの会議は、世界において増加する水の需要とその不確定な供給の観点から、水管理のための政策を批判的に再検証する。おもなテーマは水と環境、エネルギーとしての水、水害、社会のための水、そして他の水の利用法である。

A Sustainable Future for the Mediterranean : The Blue Plan's Environment and Development Outlook (地中海のための持続可能な未来：環境と開発に関するブルー・プランの展望)は、過去、現在、そして起こりうる将来——2025年まで——の地中海沿岸地方の環境と開発を分析する。ギョーム・ベノア、アリヌ・コモーの編集で、前書きはルシアン・シヤバソンによる。アーススキャン社から発行され、地中海諸国からの多くの専門家の研究が結集したものである。6つの主要な問題——水、エネルギー、運輸、都会、地方の土地利用、および沿岸地域——に焦点を置く。「いつもと同様のビジネス」の持つリスクの可能性に警鐘を鳴らし、「この地域独特の品質の保全に貢献し、過去と釣り合いの取れた将来を確保する」ための代替案が展開されうることを提示している。ブルー・プランは、UNEPの指導のもと設立された地中海行動計画(MAP)の地域活動センターである。



新しく独創的なグリーン・アワード(Green Awards)2006は、異なるメディアや市場分野にまたがり、持続可能な開発への貢献を独創的に表現したブランドや組織にスポットライトを当てる。カーボン・ニュートラルのイベントが、ロンドンのギルドホールで2006年11月29日、UNEP、メディア・ガーディアン、ロンドン市、マーケティング・ウィーク、CSR Wire(＝企業の社会的責任(CSR)の総合情報サイト)の協力で開催される。■

UNEPオンラインショップ：www.earthprint.comをご覧ください。



Mark Edwards / Still Pictures

まだ窓は開いている

ジェニファー・モーガン

危険な気候変動を避けるための最後の機会はもう長くは続かないと述べ、早急な行動を要求する。

気候変動は、今ここに起きています。これは事実です。その影響がほとんどの場所に出ています。石炭、石油、そしてガスなどの化石燃料の使用のせいで大気の色度が上がり、もし私たちがそうしたやり方を変えない限り、地球は永久に劇的な様変わりをしてしまうだろうというところまでできています。それはまさに、世界にとって重要な課題なのです。

後退するヒマラヤやアルプスの氷河、上昇する海水レベルに沈みゆく島々、北極圏や南極圏で漂流する氷山は、地球温暖化のありふれたイメージです。それらのほとんどは、多くの人々の日常生活や関心からかけ離れた存在です。しかし、世界自然保護基金(WWF)はすでにその影響を受けている人々、“Climate Witnesses (温暖化の目撃者たち)”を通して、気候変動の影響を資料として記録してきました。ドイツの森林労働者、ネパールのシェルパ族、フィジーの漁師、または北極圏の先住民コミュニティの誰もが、いつか起こるかもしれない50年後の予想図ではなく、彼らの目前で起こっている変化として証言しています。そしてその目撃談は、すべて科学的に実証されています。

そのように人類は今、歴史的瞬間の戸口に立っています。初めて、地球を根本的に変える過程に直面しているのです。何千もの世界中の科学者たちは、20世紀中頃からのほとんどの温暖化現象は、人類の活動により引き起こされているという一致した意見を出しています。過去200年で、大気中の二酸化炭素の量——気候変動を引き起こす主要なガス——は30%上昇しており、その大きな理由は化石燃料の燃焼によるものです。

これらは小さな問題ではありません。現在の問題は、いかに社会が反応するかです。最悪の影響を防ぐため、世界でのエネルギーの使用方法を、私たちはどれだけ早く変更することができるのでしょうか？

政治的な意志

私たちが科学者たちから知らされているのは、産業革命前に比べて世界平均で2℃の温度上昇は、それ以上になると生態系や世界中の多くのコミュニティに復元できない影響を与えることになる境界点だということです。それ以下に抑えることは、大きな挑戦ですが不可能ではありません。しかも、そのおかげで革新や効率化、そしてビジネスの機会が生まれるのです。つまりこの先10～15年の間に、地球全体の温室効果ガスの排出量は頂点に達し、劇的に下落するに違いないのです。

行動をほんの5年から10年遅らせるだけで、全く同じ環境目標を達成するにしても、さらに大きな努力が必要となります。京都議定書の実施後、中程度の確率で2℃以下にとどまるためには、地球全体の温室効果ガスの排出量をこの先数十年の間に毎年1～2%ずつ減少しなければなりません。削減を2015年まで遅らせることは、この割合を毎年3～4%に上げることになります。そして世界的な行動を2020年まで延期させると、この目標を達成することは実質的に不可能になります。気候変動から受ける最悪の影響を防ぐ可能性を残すためには、二酸化炭素だけでなく、すべての温室効果ガスの排出量を今世紀中頃までに世界全体で約60～80%削減させる必要があります。

これは、明らかに大きな課題です。——しかし、政治的な意志さえあれば達成可能です。

京都議定書の発効はその第一歩でした。これは、先進工業国の排出量目標を義務づけることで二酸化炭素に経済的な価値を与えました。それぞれの国に割当量を定めることができたので、目標は効果的に測定、監視されます。

各国はこれらの京都議定書の目標を達成しなければなりません。が、議定書の第一約束期間はいつもそれだけのこと——数あるうちの最初のひとつ——として軽く受け止められていました。2005年にモントリオールで行なわれた第1回京都議定書締約国会議では、2012年に終了する第一約束期間後の取り組みに関する交渉が始まりました。この会議に参加した中で私の国——合衆国——以外の

すべての国々が、更なる行動が必要であり、気候変動を解消するために各自の役割を果たさなければならないという理解を示しました。ですから、エネルギー部門への16兆ドルの投資（国際エネルギー機関の概算による）の方法を決める大きな機会があるのです。炭素市場には、京都議定書が今も今後も交渉の基盤であるという信号が送られています。しかし、この膨大な金額が、炭素排出がゼロか、または極めて少ないエネルギーシステムに投資されるよう、さらに強い確証が必要です。

意欲的な政策

いくつかの公式の手続きが進行中で、それぞれ果たすべき役割を持っています。しかしながら、京都議定書と国連気候変動枠組条約に基づいた正式な交渉は、全体の土台となるもので、合意が形成される媒体でもあります。2008年までには、各国は議定書の第二約束期間の交渉を終わらせているべきであり、そして合意は2℃の限界を超えることのないよう、充分意欲的なものでなければなりません。

主要な排出国は、それぞれがさらに多くのことを、それも共同で実施するよう決めなければなりません。先進工業国はさらに厳しい国家の義務目標を設置し、京都議定書のキャップ・アンド・トレードシステム（＝排出量の上限を決めて、はみ出した分を排出権取引で消化する方式）を継続すべきです。いくつかの途上国もまた、より大きな貢献をしなければなりません。——より意欲的な政策や対策を段階的に採用し、排出量の低減と炭素排出の少ない事業への投資を拡大していくのです。そうすることで、彼らは世界の炭素市場に以前よりもはるかに充実したやり方で参入できるのです。この

ことは、彼らにそれを利用して自分たちのより厳しい目標を達成する機会を与え、同時に技術や資金の移転を実現する大きな好機をもたらしてくれます。国際協定は、途上国がその国家開発目標の達成を助けるようなものでなければなりません。炭素市場はその方法のひとつでもあります。

各国は、公正かつ意欲的なやり方で、思い切った行動に出る必要があります。私たちは新しいことを生み出す力を持ち、余力を活用し、そして、これまで気候変動と同じ状況と想われていなかったことを論議する必要があります。私たちは災害救済や欧州の予算論議のような問題を“気候問題と同列に扱う”必要があるのです。それらの問題を論議することで、数十億ユーロの金を現在の課題である気候変動へ振り向けることができるかもしれません。いまだに第二次大戦後の食糧確保達成問題のような過去の闘争を続けるよりもましかもしれないのです。それぞれが私たちの将来を決定する役割を演じ、気候変動の最悪の影響をどのように避けるかを考えなければなりません。

2007年、G8の開催国であるドイツに世界の視線が集まるでしょう。そして、EU議長のメルケル首相——環境大臣として京都議定書の交渉を手助けした人物——は、その絶好の機会を利用して、国際的な信用を博し、ドイツの創造性の伝統を活かしてゼロもしくは低炭素排出の将来図を画いて見せ、EUがその指導役を続ける保証を示すことができるのです。

気候変動の最悪の影響を避けるための行動を起こす上で、私たちに残された機会の窓は、急速に閉じられつつあります。今こそ真のリーダーシップが問われているのです。■

Jennifer Morgan : WWF気候変動プログラム代表

私たちは
新しいことを生み出す力を持ち、
余力を活用し、そして、
これまで気候変動と同じ状況と
想われていなかったことを
論議する必要があります。
私たちは災害救済のような問題を
“気候問題と同列に扱う”
必要があるのです。



Mark Edwards / Still Pictures



Mark Edwards / Still Pictures

石油にとって絶好の機会

ラミ・A・カマル

地球温暖化と闘うための先導を切ることで、いかに石油産業がそれ自身と世界の両方に利益をもたらすことができるか、個人的な提案を述べる。

石油産業では、二つのお互いに逆の外力を受けています。どちらもそれだけで、これまでにない変化を及ぼすに十分な強さを持っています。まずそのひとつは、この産業が原油の価格高騰の5年目に突入していることで、1974年と1980年の2件の前例よりもかなり強烈なものです。これにより、すでに世界全体で1兆5,300億ドルにも及ぶ付加収入が生まれています。—— それでなくても利益の多い、ひとつの世界企業にとってすごい

ニュースです。

もうひとつは、石油産業が人為的な二酸化炭素 (CO₂) の大気放出の主要な根源として、ますます守勢に立たされていることです。そしてこのCO₂は——増大する科学的証拠により裏づけされ——地球温暖化のおもな原因として広く信じられています。化石燃料の燃焼は、全排出量の約75%を占め、毎年24ギガトンのCO₂ (GtCO₂) を大気中に放出しています。原油だけでも、その約47%分を招いています。

産業革命

約45%の人工的な排出が空中にとどまり、推定770ギガトンに及ぶCO₂の年間フラックス (= 吸収 / 排出量) のバランスをうまく調整してきた地球の自然の許容量に負担をかけています。人間による干渉が、世界の自然CO₂蓄積を1年で3.2%の割合で膨らませています。二酸化炭素は寿命が長く、産業革命の始まり以来150年以上蓄積されてきた人間による増分が、ついに自然が耐えられる限界を超え、激しい連鎖反応によってかなり急速な地球温暖化の引き金になったと考えられています。その先には不吉な予測が山積みです。すなわち、世界の海岸線を海に沈める海水レベルの上昇や、より頻度と規模を増す嵐、ガルフストリーム (= メキシコ湾流) の停止、万年雪の消滅、永久氷土層に閉じ込められていた膨大な量のメタンの放出、さらには、始生代の大气が生命の存在には適していなかったことがすでにわかっていますが、そのような3.8億~2.5億年以前の状況へ戻るようなことまでが含まれています。エネルギーを必要と

する世界がますます多くの燃料を燃やすという予測は、化石燃料の燃焼が直接地球温暖化に影響を及ぼしているという立場を取る人々を悩ませています。ある信頼のできる予測によると、世界のエネルギー需要は2030年には50%上昇し、石油は最有力な燃料源のままとどまっているであろうと言われています。

地球温暖化の影響は、触れることができます。もし化石燃料の燃焼で、地球の気温が観測された割合で上昇しているとすると——そしてもしそれが世界のエネルギー需要の成長とともに上昇するとしたら——それによる悪影響は私たちにとって終生残ることになるでしょう。これは小惑星が地球に衝突する方向に加速してくるというハリウッド映画のスリラーものによく似ています。それは、一万年後に私たちの子孫に取り組んでもらうために隠しておくことができるようなものではないのです。

限りなく大きな問題

科学をけなすグループは、いつも熱っぽく主張するでしょう。いわく、私たちはそれをすべて間違っって受け取っている、地球温暖化は地球の長い歴史の中でこれまで何度も繰り返されてきた自然現象だ、そしてこの最近の挿話に似た出来事は人間のせいでは生じたCO₂排出とはほとんど、あるいは全く関係ないのだと。そうした主張を許すのも科学の長所です。しかし、世界中の

学術界、政府筋、そして民間企業に属する何百人もの科学者が、人間の自然への干渉が実際に巨大な問題を作り上げていると信じるに値する十分な理由を提供しています。世界の趨勢は、人間によるCO₂排出が地球の気温に対して望ましくない影響を与えていると認める方向です。

高まる感情

京都議定書の加盟調印国ではない合衆国政府でさえ、緩和策の研究やCO₂回収および貯留をめざした奨励金に世界の他の国々より多くの金を使っています。2006年3月の世界精製業界ビジネスダイジェスト (Worldwide Refining Business Digest) のEメール版週間情報によると、「アメリカ合衆国政府はエネルギー省を通してCO₂-EOR採油方式 (Enhanced Oil Recovery=CO₂を油田に注入して原油回収率を飛躍的に高める方法) への関心を高めつつあり、石油会社と共同で(電気・ガス・水道などの)公益事業からCO₂を回収するプロジェクトを育てようと模索している」と報告されています。

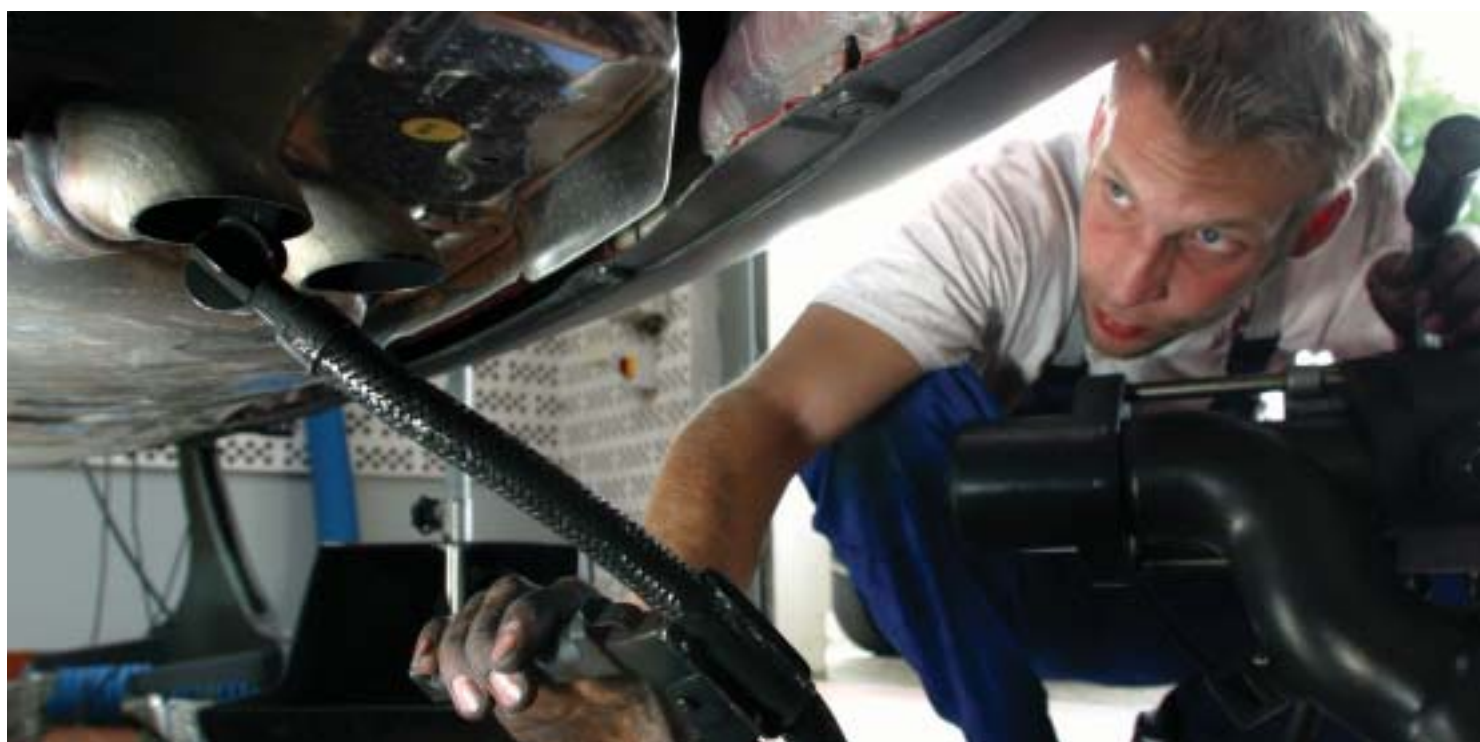
石油産業もまた、地球温暖化とその危険増大に占める石油産業の役割について、その製品の末端利用者たちの間に生じている感情の高まりに留意しなければなりません。消費者および顧客は、ますます企業が社会的そして環境的に責任を持って行動しているかどうかの確認を求めています。そ

して、彼らはイメージやアイデンティティーに基づいて選択をするのです。これは、燃料やエネルギー製品の需要にあらわれるので、交通燃料として市場で石油を選んでもらおうとすれば、石油製造者や供給企業に適切な対応が求められます。

排出量の減少

産業は、急速に岐路にさしかかっています。CO₂の課題は消えそうにありません。炭化水素経済が持続するためには、十分な対応策が必要です。石油燃料製品に頼っている産業は、排出量を減らす規制や政策によってますます難しい立場におかれ、このことで彼らが将来受け入れられるかどうかが決まります。決断ができないということ——おそらく間違った情報、無知、または大衆の感情を読み違えるなどが原因で——は、世界に150年間燃料を与え続けてきた産業の幕がおり始めた合図かもしれません。

いつか、おそらくまもなく、国際的な組織体がCO₂を排出する化石燃料の製造を管理しようと熱狂的に企てるにつれ、産業の石油製造部門はすべての石油利用に対する規則、規制、そして課税の面でやっかいな指図を受けることになるでしょう。この過程はすでに始まっています。2004年9月に、カリフォルニア州は世界で初めて、乗用車から排出される温室効果ガスに制限を設ける法律を採用し、乗用車製造業者に10年



Hartmut Scharzbach / Still Pictures

間の余裕期間を与えて、州内で販売されるすべての新車のCO₂排出量を30%削減させることにしました。石炭産業はもうすでに、2020年までにゼロエミッション(=廃棄物・排出物ゼロ)をめざした意欲的で勇敢な計画を公表することで、先手を取った行動に出ています。石油産業は、気がついてみると居心地が悪いほど遅れをとっています。

一方では、人類はその革新能力と技術を結集して、よりクリーンなエネルギーの開発をめざすでしょう。繰り返しますが、この過程は開始されてから長い年月が経っています。ひとつの例が、水素燃料電池技術に関する研究です。

地球市民権

価格の高騰のおかげで、石油産業、石油化学産業、そして石油製品消費者関連産業は、資力を合わせて、地球の脆弱な環境を守る努力の中でリーダーシップを争う絶好の機会を得ています。彼らは追いつめられたままにいる必要はありません。出口は目の前です。

この先数十年にわたり石油の優勢を維持して世界に化石燃料を選択させるためには、石油製造業者、精製業者、そしてその関連業界に以下のことが要求されます。

- 協同組織を創立して方針をまとめ、石油が原因の大気中のCO₂排出を減らす公約に関する動きを監視すること。これには、2020年までに石油からのCO₂排出ゼロをめざすといった意欲的なゴールを設けるためのビジョンと影響力が必要です。
- 彼らの最近の思わぬ利益のうちいくらかをCO₂の回収や貯留、そしてもっと効率のよい燃焼のための研究開発を財政支援するのに回すこと。石油会社はまた、ガソリンポンプの流通文化を無傷で残すため、自動車からのCO₂を回収するための研究開発を真剣に支援することです。

■ 広く展開されているCO₂-EOR採油方式に焦点を当て、その際に注入されたCO₂の長期隔離を意図すること。世界はいまや30年以上のCO₂-EORの経験を有しており、貯蔵油量の2~15%を余分に取り戻すことができます。現在の価格にすると、この余分の石油は製油会社の財源にとってかなりの追加となり、CO₂緩和の研究開発に対する財政支援に役立ちます。もしCO₂の大部分が採掘された油田の地下に巧みに閉じ込められるなら、炭素取引によってさらに余分の収入が得られます。これら二つの新しい財源は、上記の2番目の項目での支出額をらくらくと補填してくれるのです。

■ 再生可能エネルギーの地域での適用事業を支援して、地球市民であることを実証して下さい。たとえば太陽エネルギー、そして回収したCO₂を利用して炭素繊維、カーボンブラック(=炭素の非常に細かい粉末)、石油化学産業用の炭素を製造すること、広く普及しているCO₂による都市廃水や工業廃水の処理などです。

今こそ、このような4つの方面からの戦略が必要な時です。回収技術を開発し、組み立て、そして実施するのは高くつく可能性があります。ですから、企業は現行の思わぬ利益を投入すべきです。原油の値段が1バレル100ドルに向かっている時、石油製造業者たちは自らの消滅を避けるために、悪びれずに押し進めねばなりません。石油産業は、現在の守勢から脱却し、次の世代のためのよい地球市民としての栄光を浴びることができるかもしれません。これは、単に世界を助けるだけでなく、数百にも数千にも及ぶ更なる職や事業、そして心躍る機会をつくり出し、産業は更なる収入を得ることにもなるのです。考えるまでもなく、すぐおわかりでしょう? ■

Rami A. Kamal : サウジアラムコ(Saudi Aramco=サウジアラビア国営による世界最大の石油会社)炭素管理チームのコンサルタント。また、IPCCにおけるサウジアラビア代表。この文章は彼の個人的見解で、雇用主のそれを表わすものではありません。





Sean Prugue / Still Pictures

固い約束

チジュン・リー

再生可能エネルギーへの投資に関して、
中国がいかに世界に先駆けているかを説明する。

現在の中国では、何もかもがあっという間に起こっています。経済が過去10年で年間9%を超えるめざましい成長率を記録するとともに、エネルギー消費量は急上昇しました。電力需要は、2006年の終わりには2005年を11.3%上回り、2兆7,000億キロワット時に達すると推定されます。これは、発電容量の上昇傾向と、石油とガスの膨大な輸入増加という結果をもたらすことになりました。しかも、中国は国内外の新しい化石燃料の開発に投資するかたわら、再生可能エネルギーへの関心を著しく高め、新しい政策を提唱しイニシアチブを発揮しています。

多くの分析者が、この先15年間に、中国の再生可能エネルギー市場は著しい成長を遂げるだろうと予測しています。政府の方針が国内の再生可能エネルギー産業のおもな先導役をつとめていて、新再生可能エネルギー法——今年1月に発効されたもの——ならびに政府の一連の新しい奨励策の両者が、中国の長く続くであろう固い決意のあら

われです。2010年までに、再生可能エネルギーは国の総エネルギー消費量の10%を占めるようになり、2020年までには16%に増大するでしょう。これは、現在の1%の占有率に比べて大きな飛躍です。

**中国は国内外の
新しい化石燃料の開発に
投資するかたわら、
再生可能エネルギーへの
関心を著しく高め、
新しい政策を提唱し
イニシアチブを発揮しています。**

エネルギー戦略

すでに、その再生可能エネルギー投資の拡大に向かう動きに促進の徴候が見えます。

アメリカに拠点を置くワールドウォッチ研究所によると、2005年に、中国は第一位を占める60億ドルの投資額で、再生可能エネルギーの投資国家として世界のトップに立ちました。「BP(=ブリティッシュペトロリアム<英国石油>)世界エネルギー統計2006」(BP's Statistical Review of World Energy 2006)の報告では、中国の風力タービン設置に伴う累加的な発電容量だけで毎年、前年比を500メガワット(MW)近く上回り、2005年には、前年のこの部門への6億ドルの投資のおかげで1,264MWに達しました。風力発電は、中国の長期的な再生可能エネルギー戦略の鍵となる要素で、その発電容量は、新再生可能エネルギー法のもとで2020年までに3万MWに達すると予測されています。

中国はまた、太陽熱の生産と利用においても長く世界を先導してきました。2004年には、非貯熱型としては全世界の発熱容量の59%を生成しています。家庭用燃料電池の需要では世界市場のほんのわずかなシェアに留まっていますが、中国の太陽発電企業は著しい発展を見せ、2005年には世界の光電池発電総量の42%を占めています。

国内の水力発電は、2005年に401テラワット時を上回り、ここでも中国が世界トップの生産国であることを示しています。このような潜在能力があればこそ、新再生可能エネルギー法は、2020年までに水力発電生産量を30万MWにすることを目標に定めたのです。特に重要なことには、中国は自国外の世界各地で小規模水力発電(SHP)の育て役を演じています。「Renewable

Energy World」誌による統計では、中国が2005年までに世界のSHPの総出力31,200MWの半分以上をまかなう施設を設置してきたことを示しています。そして観察するところ、近く発効する新法のもとで、国内全域にわたってさらに急速な発展さえ期待されます。

産業廃棄物

バイオ燃料もまた、国の長期的な再生可能エネルギー戦略において、前途有望な役割を果たしています。植物バイオマスある

いは都市ごみや産業廃棄物を処理して作られた液体燃料が、2020年までに中国における輸送用燃料の総消費量の15%にあたる1,000万トンの石油を代替すると期待されています。昨年中国は、64万3,000トンの石油に相当するエタノール燃料を生産しました。これは世界エタノール生産の4%に相当します。

世界のエネルギー需要が急騰している中で、中国の再生エネルギー改革への傾倒ぶりは広く知られるようになりました。しかし、国の再生可能エネルギー市場が見込まれているレベルまで達するかどうかは、ひと

えに将来の規定や政策の実施にかかっています。新法のもとで実用的で効果的な手段を制定していく作業が未だに遅れているのです。特に、新法にのっとった地域の行政条令や規制を欠いていることが法の施行を妨げています。たとえば、中国は最近、世界で初めて永久完全恒久型——国内の弱い風力に適した技術解決策の象徴——を開発しましたが、財政面および行政面での規定があいまいなため、商品化の点で大きな不安が残っています。■

Zijun Li : ワールドウォッチ研究所の中国特別研究員



私たちの声を 聞いてもらおう

11 月に行なわれる国連気候変動枠組条約の会議は、全世界の若者たちをナイロビに招いています。これにより私たちは、気候変動における考えを指導者たちに伝える格好の機会を得ることになります。

地球の気候は、何世紀にもわたって徐々に変化してきました。暖候期と寒候期は交互に訪れていました。しかし過去数年間で、変化はより速く、そしてより破壊的になってきています。地球はより熱くなり、そのおもな責任は人類にあります。

ここ数十年の間、人間の活動は自然界のバランスを乱してきました。化石燃料の燃焼からくる温室効果ガスが、その大きな原因となっています。また、木材または農地や都市の開発のために森林も伐採され、大気中の二酸化炭素を吸収してくれる木々は減る一方にあります。

人々がもっと環境にやさしい立場をとるよう奨励するため、政府は財政的、または経済的なインセンティブを提供するべきです。政府のすべきこととしては：

■ “環境にやさしい” 技術を使用した製品が、人々にもっと入手しやすくなるように助成金を出すこと。——ハイブリッド車を手頃な価格にしていくことは、その一例として挙げられるでしょう。

■ 最も汚染の激しい産業に、制裁措置を導入すること。

■ 工場のエネルギー消費量に、制限を課すこと。

省エネと再生可能な資源の利用のための一人ひとりの小さな活動も、また影響を与えることができます。はるか途上国の村のレベルでさえも可能です。たとえば、灯油を燃焼させるランプよりも太陽電池を利用した電灯を使用することによって、大気中に放出される二酸化炭素を25年間でおよそ1トン削減することができるでしょう。

誰もが行動を起こす必要があります。なぜなら、気候変動は私たちの未来、仕事、地域環境や健康、そして私たちの生き方をも変えつつあるのですから。■

Abdoul Byukusenge : ルワンダ出身、アフリカのUNEP-TUNZA青年アドバイザー



Mark Edwards / Still Pictures



主流の中へ

プリーティー・バンダーリー

気候変動への取り組みにおいて、どのようにインドが重要な役割を担い得るかを説明する。

気候変動に関する折衝は、微妙な状況のまま宙に浮いています。つまり、この課題に取り組むための地球全体の責務に何らかの進展があるとすれば、この先の2年が鍵となるようです。気候変動への取り組みを促進するために、インドが果たし得る役割は極めて重要です。もちろん、これを促進するための要件はいくつかあります。——国際舞台に登場するインドの高揚感を強調するような経済願望ならびに政治願望がそれです。

インドの経済願望は明らかです。年間8%、もしくはそれ以上のGDP成長を維持するための衆知の、そして不断的な努力は、その明白な証拠です。しかし、まさにこの経済成長のせいで、インドが温

室効果ガスに及ぼす影響の可能性に注目が集まっています。その他の経済発展中の主要な国々、すなわち中国、ブラジル、南アフリカおよびメキシコも同様です。インドのますます増加するエネルギー需要は、経済成長の持続、所得水準の向上、また物資やサービスの入手容易化——これらすべての要素は温室効果ガス排出量の増加を物語っていますが——によって推進され、世界で最も高いレベルに達すると予測されます。しかしながら、その最悪の懸念はいささか根拠がないように思われます。なぜなら、経済成長と同時に、環境への影響を切り離す可能性を持った改革プロセスやイニシアチブも、多く存在するからです。

あるエネルギー・経済・環境のモデル実験によると、現行の政策やプログラムは、排出の傾向を20%減らす可能性があるとはっきり示しています。これらの現行の対策以外にも——国内では考慮される事項が限られるとの思いに大きく動かされて——インドがより環境に配慮した発展の道をたどるために、国際社会からの技術的または財政的支援が必要であると明言できます。最近合衆国とともに、二国間、あるいはクリーン開発と気候に関するアジア太平洋パートナーシップ (APP) を通して多国間で進めている取り組みは、そのあらわれです。ただし、この発展しつつある協力関係を促しているのは、気候変動緩和に対する責任というよりはむしろ政治面での必要性にあると論じる者もいます。



Joerg Boethling / Still Pictures

開発課題

温室効果ガス排出量削減をインドに求める圧力は高まっていますが、世界がそれと認識しているインドの大きな開発ペース——高い購買力を備えた中流階級の急成長や、都市区画での繁栄に見られるような——は、インドの開発の実態を正確にあらわすものではないことを明確にする必要があります。インドの人口の大半は、未だ最低の水準で生活しており、開発課題の多くの部分は未だに達成されないままです。このような人々が貧困の罠から解放されるまでは、インドにおける“大きな開発ペース”に関する話を全面的に認めるわけにはいきません。

インドの開発過程が現在まだ初期の段階にあること、そしてまた2030年のインドの一人あたりの炭素排出量の推定上昇分が、2000年の世界平均3.8トンの半分以下にしかならないことを考慮すれば、インドに制約を課すのは全く不公平です。さらに、気候変動による悪影響はインドを含む途上国の貧困層に過度に及び、彼らのすでに危険な状況に拍車をかけることになるでしょう。

気候変動

インドの農耕地の3分の2は、年ごと、季節ごと、そして場所ごと

にモンスーンの降雨量が大きく変化するため、干ばつが起りやすい土地です。その上、4,000万ヘクタールに及ぶ土地は洪水の影響を受けやすく、毎年平均その800万ヘクタールの部分と3,000万人の人々が、その影響を受けています。モンスーンの前後の季節では、海岸線——特に東海岸——が熱帯性暴風の被害を受けやすくなります。2001年だけでも、インドでは洪水、干ばつ、地震によって3,664万9,077人が被害を受け、20,753人が命を失っています。こうした過激な現象は気候変動により悪化が進み、さらに開発の遅れ——そしてそれを未然に防ぐための資源不足——が根本的に適応能力を制限してしまうでしょう。インド政府は、将来的な気候変動に関する枠組みについて交渉を進める一方で、それらに先行する対応策やプログラム、関連経費について考慮する必要があります。これらすべての理由から、現時点で、気候のためにインドがその巨大な開発作戦を減速させることは考えられないでしょう。

将来、インドが気候に与える影響に対して、何らかの形でその責任が計画課程に確実に組み込まれるようにするたった一つの方法は、環境的な配慮をそこで“主流化”することです。したがって、国の政策決定者は可能な限り環境負荷の少ないエネルギー源と技術によって、高まるエネルギー需要を満たしていく必要があります。それと同時に、気候のばらつきや変動によって起こると予測される影響に適応するための政策を確かめる一方で、環境保護や水、食糧などの天然資源に関する問題を重く見て、それらを成長のために利用できるよう社会全体の考え方を変えねばなりません。気候変動の意識を、政策決定を担う自治体にまで浸透させなければなりません。その分野に従事した一握りの研究機関や、国を代表するわずかな交渉担当者には、政治家たちに情報提供し、彼らを教育していくという極めて重要な役目があります。インドが計画決定のプロセスにそのような配慮を反映できれば、地域レベルと地球規模の両方の環境問題に対応する新しい力となるでしょう。

地球規模の問題

インドの国際政治面での願望のひとつは、途上国の中の代表格として見られたいという思いです。過去において、それは非同盟運動(NAM)や、気候変動協議間のベルリンマンデート(＝ベルリンにおける第1回気候変動枠組条約締結国会議での決定文書)の策定、そしてここ最近ではワルシャワ条約機構(WTO)の協議を通して、実に首尾よく実現されてきました。もし、インドが世界的な政治勢力として正当であると認められ、途上国の利益のための明確で強力な交渉者になりたいと願うのならば、間違いなく“イメージチェンジ”が必要です。おそらく要求されることは、経済再生、文化再生、そして——さらに重要になってくるのが——他の国々とのイデオロギー面でのつながりと一体感です。ともに、地域的あるいは地球規模の重要問題において孤立することがないようにするためであり、また、“みんなのための発展”の過程を進んで助けるパートナーでありたいといった国のイメージをつくり上げ、強化していくために重要なのです。インドは、アフリカやラテンアメリカと——そして東南アジア諸国連合(ASEAN)とも——架け橋を築こうとしています。しかし、このような協議は環境も含めたすべての戦略的考慮を取り込んだ、より包括的なものでなければなりません。インドが持続可能な開発をさらに推進するために、そして途上国の懸念をとりまとめて判断する政治的リーダーとして認められるために、気候問題はインドに新しい道を開いています。■

Preety M.Bhandari : インドのエネルギー資源研究所(TERI) 政策分析事業部長。
この記事は個人的見解であり、団体としての見解を必ずしも反映していません。



美しいふるさとを 子どもたちに 引き継ぐために



堂本 暁子

千葉県の豊かな自然と特色を生かしながら、いかに循環型社会をつくっていくか、その中長期的な施策と方向性について語る。

千葉県は三方を海に囲まれ、変化に富んだ海岸線と緑の美しい丘陵など豊かな自然、温暖な気候に恵まれている。

それは、房総半島が、太平洋に面した九十九里の沖合で、南から温暖な海洋性の気候を運ぶ黒潮と北から流れ込む親潮が出合っているからである。例えばサケの回帰の南限であり、造礁サンゴの北限になっており、南と北の生物が共存する、生物多様性の豊かな地域で、縄文の昔から人が住み、漁業を行ない、農業を営んできた。しかも、日本人は、欧米人のように「自然を克服する」との観点からではなく、逆に原生の自然を変えることをせず、自然の持つしくみと力を最大限に引き出し、活用してきた。

田んぼは、水を循環させるミニダムの役割を果たし、カエルやトンボなど数多くの動植物の住む場であり、雑木林は山菜取りや炭焼きの場であり、干潟では貝や海草を取り、海は漁の場と、人は自然を活用しながら共存する暮らしを営んできた。千葉には

そうした里山、里海が多く、そこに千葉の生活文化が生まれ、根付いてきた。

幕末に江戸を訪れた欧米人は、東京湾の岸辺やその奥に連なる丘陵の美しさに驚き、かつ、絶賛したという。しかし、近代化、さらに高度経済成長期に入って、房総半島に限らず開発が進み、日本の自然は急速に変貌し、いまや、「里山・里海」は存続の危機にすら瀕している。埋め立てによって、干潟の多くは姿を消した。三番瀬は、東京湾の奥に残る唯一の浅海・干潟といわれる。

20世紀は「開発の世紀」だったが、21世紀は「循環型社会の世紀」でなければならない。このカーブを明確に切ったのが、地球規模で生物多様性を保全し、温暖化を防止することを国際的に合意した1992年の「地球サミット」である。

地球規模の環境破壊を食い止め、持続可能な社会を実現するために、地球上に住むすべての人々が環境負荷の軽減に努力し、自らの行動に責任を負うことが求められた。

千葉県では、こうした認識に立ち、中長期的な方向性を「環境への負荷の少ないライフスタイルが新たな生活文化として定着した社会」「恵み豊かな環境が保全され、人と自然が共生できる社会」の実現と定め、すべての県の施策にこの視点を取り込むこととしている。

生物多様性ちば県戦略の策定に向けて

「地球サミット」では、気候変動枠組条約と生物多様性条約の二本が合意されたが、本来、生態系と大気・水・土壌などの無機的环境を分けることができるのだろうか。

刻一刻と生まれ、育ち、死ぬ生物は、相互に依存しあい、同時に水や栄養を摂取し、土壌の生成、エネルギーの流れといった循環の機能を果たしている。つまり、「生物多様性」は人間の生活や経済活動など、社会的要因をも視座に据えた動的、総合的な概念なのである。三番瀬を例にとると、大規模な埋め立てと、地下水の汲み上げ、天然ガスの採取などによって湧き水が減少し、淡水の干潟への流入量が激減した結果、多くの海生生物が絶滅し、生物の多様性が失われた。

千葉県では、自然保護施策として、県立自然公園や自然環境保全地域などの指定と保全やレッドデータブックの作成といった事業を個別に展開してきたが、実情としては、総合的かつ計画的な施策展開までにはいたらず、絶滅危惧種や外来生物の問題など、事態の好転には必ずしも結びついてきていない。

今、次世代に貴重な房総半島の自然を引き継ぐためには何をなすべきかが問われている。そこで、対策を実効性あるものとするため、これまでの取り組みを再点検した上で、自然的・社会的条件を十分に踏まえた地域戦略として、今回「(仮称)生物多様性ちば県戦略」を策定することにした。

県民やNPO、市町村等多様な主体を巻き込みながら県戦略の策定に取り組むとともに、県内動植物の情報の地理情報データベース化、希少種保護・外来種対策に対応するための条例制定をはじめとした県独自の総合的な「生物多様性ちば県戦略」を展開することにより、多様な生物が生息できる環境の保全を目指したい。

廃棄物不法投棄根絶への取り組み

ところで、千葉県は、産業廃棄物の大量の排出源である首都圏に位置し、また、幹線道路の比較的近くに、谷間や土砂を採取

した跡地などが多いことから、地理的・地形的にも不法投棄されやすい環境にあり、平成11年度には全国の不法投棄の約4割に当たる約18万トンが不法に投棄され、首都圏のゴミ捨て場となってきた。

私が知事に就任した5年前の平成13年4月27日、市原市の建設会社の自社処分場で火災が発生したとの連絡が入り、翌日現場に駆けつけてみると、山積みになった建物の柱や畳などの廃棄物約5,000m³(10トントラック500台分の量)が、白煙を上げながら燃えていた。そればかりではない。火は中へ中へと燃え広がり、廃棄物の山全体がくすぶっている。このとき以来、千葉県から不法投棄をなくすために、私は不退転の決意でのごむことにした。



まず、365日24時間不法投棄の監視指導を行なう県職員と現職警察官によるパトロール隊「グリーンアクションチーム」の大幅な人員強化を図った。また、平成13年9月には、市町村職員を県の職員に併任させ、立入権限を与えるなど監視体制の強化を図った。さらには、廃棄物処理法に規制がない自社処分を隠れみのにした不適正処理に対処するため、平成14年3月に全国に先駆けて、法律を補完する「千葉県廃棄物の処理の適正化等に関する条例」を制定した。条例には、排出事業者自らが産業廃棄物を処理する場合に「廃棄物処理票」の作成・保存を義務付け、自社処分場への夜間の搬入を原則禁止、収集運搬業許可業者の登録車両のステッカー表示の義務付け、事業場以外に設置する小規模焼却施設等への許可制の導入などの規定を設けた。

この結果、対策が功を奏し、平成16年度には、平成11年度と比較して不法投棄量が約20分の1にまで減少したのである。

しかし、まだ手放しでは喜べない。ダンパー数台程度の小規模捨て逃げ型不法投棄については、未だ後を絶たないからである。不法投棄されたゴミが、川、大地、海、

空気を汚染するしきみを断ち切らない限り、真の環境保全はあり得ない。不法投棄の早期発見・早期対応はもとより、業界や社会全体をも巻き込んだ、新たな建設廃棄物処理のしきみの構築など、不法投棄の根絶に向けて取り組んでいかなければならない。

生物多様性と地球温暖化

地球温暖化のスピードはきわめて速く、既に生物が順応できる限界を超えている。植物学者によると、100年間で2℃の気温上昇は、日本が南へ300キロ移動するのと同じことで、植物は北への移動を強いられるが、植物帯はこのスピードに追いつくことは難しいという。千葉県で最も危惧されるのは、海面の上昇であり、このまま進むと、2100年には、1.4～5.8℃

気温が上がり、海面は9～88cm上昇すると予測され、日本は浜辺がほとんどない列島にもなりかねないのである。

温暖化の影響と見られる変化は既に現れている。千葉では夏になるとかつてはニイニゼミ、次にはアブラ

ゼミ、それからツクツクボウシがないていたが、最近は暖かいところにしか生息しないクマゼミもなくようになった。温度によって性別の決まるウミガメには、メスが増える傾向が見られる、との報告もある。

しかし、こうした兆候についての情報は断片的でしかない。その原因は、生態系の変化と気候変動のメカニズムの因果関係を科学的、包括的に立証することはきわめて困難だからである。ただ言えることは、温暖化は人間活動が引き金になっており、このスピードをコントロールするには、人間自身がその原因をつきとめ、これ以上に深刻な事態を招かないための対策を講じる以外にない。

千葉県においても、計画的な調査研究を行なうことによって正確なデータと知見を得て、次世代に房総半島の豊かな自然を引き継ぐための施策を実施したい。それが、私たちに課せられた最大の責務だと考えるからである。

2005年2月に京都議定書が発効し、世界各国でも、そして日本でも地球温暖化防止に向けた本格的な取り組みが始まっている。全国有数の人口・産業を有する千葉県とし

ても、本年6月、千葉県地球温暖化防止計画を改定し、新たに家庭や事業所などの主体別に温室効果ガス排出量の削減目標を盛り込んだ。徹底した普及啓発、県民や企業の温暖化防止活動への支援、ESCO事業の導入、バイオマスを初めとした新エネルギーの推進など、積極的な温暖化防止対策に取り組んでいきたい。

未来を担う子どもたちのために

生物多様性の保全、産業廃棄物問題、地球温暖化防止、いずれも地球上の生物種、ひいては人類存亡の危機につながる大きな問題である。そして、何よりも大事なことは、これらを含めた環境問題の解決には、私たち一人ひとりの意識と行動がきわめて重要である。次代を担う子どもたちのために、持続可能な社会を構築できる時間は、そう長く残されてはいないと認識すべきであろう。

千葉県では、東京湾に残された貴重な干潟・浅海域として、先に述べた三番瀬の埋立計画を中止し保全・再生計画の策定に取り組んでいる。その取り組みは、県民、地元住民、漁業関係者、環境保護団体関係者、専門家などで構成する「三番瀬再生計画検討会議(円卓会議)」において、徹底した情報公開と県民参加のもと、政策提言型の「千葉モデル」方式により、実に2年間163回を数える検討により行なわれた。こうして再生計画案は提出されたが、県民一人ひとりの行動が、大きなうねりとなりつつある。

また、前述の取り組みのほかにも、資源循環型社会づくり、里山の保全、残土対策等千葉県では、全国に先駆けた条例制定や計画づくりなど、県民やNPO、市町村等と連携・協働しながら積極的な環境対策に取り組んできた。これからも、豊かでかけがえのない自然環境を、美しいふるさとを次代に引き継ぎ、良好な環境の中で暮らしていけるよう、千葉県は挑戦し続ける。「ともに はぐみ、ともに つなげる 恵み豊かな環境」の実現を目指して、今新たな決意でいっばいである。■

Akiko Domoto : 千葉県知事



物流を通じて 環境保全に貢献していく



山崎 純大

～日本パレットレンタルの環境への取り組み～

電 気、ガス、水道。これらと同じように、私たちの生活になくてはならない社会システムが物流です。

その物流におけるキーデバイスがパレットです。しかし、パレットを各企業が個別に保有することは、その運用と管理に多くの問題を抱えることにつながります。

日本パレットレンタル (JPR) はパレットのレンタルという手法で、複数の企業が同じパレットを、共同で繰り返し使用する無駄のない仕組み「一貫パレチゼーション」をご提案しています。

一貫パレチゼーションが普及すると、企業個別にコストダウンなどのメリットをもたらすだけでなく、社会にもその利益が還元されます。

物流の合理化は、輸送時間を短縮し、道路からトラックの数を減少させて交通渋滞を緩和します。その結果、排気ガスの放出量軽減にもつながり、地球温暖化や大気汚染などへの環境対策にも貢献し、また省エネルギーにも役立ちます。

また、各企業が余分なパレットを保有せずに、共同利用のサイクルが広がれば、パレットの材料となる資源を有効に活用することになり、木材・石油などのムダな消費を抑えることが出来ます。

さらに、JPRは破損したパレットを補修・再生し、くり返し使用す



ることで廃棄物を低減。この取り組みも環境保全にプラスになると考えています。

「私たちの住む社会をもっと豊かにする原動力になりたい。」

JPRは、これからも物流を通じて環境保全に貢献していきます。■

Sumihiro Yamazaki : 日本パレットレンタル株式会社代表取締役社長



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

 バイエル株式会社

 富士フイルム株式会社

(協賛サポーター)

株式会社アースシップ



10億本の木を植えよう…

…そうすれば、希望の芽が天まで届くでしょう

木を植えるということの象徴性——そしてその実質的な意義——は、地球上のあらゆる文化や社会において普遍的な力を持っており、老若男女だれでもが環境危機の解決をめざして参加できるひとつの方法である。

アル・ゴア著『地球の掟』（1992年）

気候変動に対する着実な取り組みが、UNEPによって進められています。それは個人、コミュニティ、組織、民間企業、そして政府が、地球の環境と安全に対する最大の脅威を回避するために、自らの役割を果たすことができるようにするためです。UNEPは、2007年中に10億本の木を植えることを皆さんにお手伝いしていただきたいのです。——これは 気候に関する団結の象徴であり、地球温暖化を引き起こしている汚染を減らすにあたり非常に実践的な方法です。

ナイロビで2006年11月に開始された「地球のために植林を：10億本のキャンペーン (Plant for the Planet: The Billion Tree Campaign)」は、ノーベル平和賞受賞者でグリーンベルト運動家のワンガリ・マータイ女史を含む、国際的な著名人らによって支援されています。

キャンペーンでは——その中でUNEPは、世界のあらゆる地域社会のさまざまな部門とともに活動していくことになりますが——10億本の木を植えるという誓いを実現させるために、インターネットの力を活用します。新しい専用のウェブサイト www.unep.org/billiontreecampaign を使用することで、個人または団体に、1本でも数百万本でも木を植える誓約をするように促します。ウェブサイトでは、誓約の常時集計を記録し、キャンペーンに登録したメンバーの達成状況を伝える写真や記事を公表します。

このキャンペーンは、UNEPの「地球のために植林を」キャンペーンの達成分の上に加算していくものです。在来種またはその地域の環境に適した品種を植えるように奨励します。植林に関するアドバイスは、森林再生やその他木に関連した問題についての情報と同様、ウェブサイトを通じて入手できます。——ここには、地域の状況に応じたアドバイスをすることができる協力団体へのリンクも含まれています。理想的な植林の状況は地域ごとに異なるので、キャンペーンは年間を通して運営されます。

植林と森林伐採という焦点のほかに、「10億本のキャンペーン」は気候変動のみにとどまらず、生物多様性の損失や総合的な水資源管理の差し迫った必要性などの他の緊急課題も浮き彫りにし、より広範囲にわたって象徴的な存在としての目的を果たすでしょう。

植林を実施する責任は、誓約をした人や団体に任せられます。自ら行なうことも可能ですし、誰かにお金を払ってやってもらうことも可能です。

UNEPは、現存する世界中の植林活動に指導力を補ったり、統合したりする手助けをします。小さな事務局を設けて、このキャンペーンについて、さらに人々や組織の参加の仕方について世界的な認識を高めていくつもりです。2007年の世界環境デー記念のような大きなイベントでは、「Melting Ice : A HOT Topic?」をスローガンに掲げ、気候変動に焦点を当てます。■

木々を植えていると、時々人々は私にこう言います。「この木を植えたくない、なぜなら思ったより早く成長しないから」。私は、彼らが今日切り倒している木は、彼らが植えたものではなく昔の人々が植えたものだということを、たえず彼らに気づかせなければなりません。だからこそ彼らは、未来の地域社会に利益をもたらす木々を植えなければならないのです。私は彼らに言います。陽の光、良い土、そして豊富な雨に恵まれた苗木のように、私たちの未来の根は地中に身をうずめています。そしていずれは希望の芽が天まで届くでしょう、と。

ワンガリ・マータイ著『へこたれない (Unbowed)』（2006年）