

2011

Monthly Asian Focus

アジア太平洋地域
環境専門家への
12のインタビュー



～ I G E S インタビュー・シリーズ ～

Monthly Asian Focus: 持続可能なアジアへの視点

IGESは、“持続可能なアジア”をキーワードに、ダイナミックなアジアの環境動向を第一線で活躍する専門家の視点・考察とともにタイムリーにお届けする月刊のオンライン連載「Monthly Asian Focus: 持続可能なアジアへの視点」(<http://www.iges.or.jp/jp/news/topic/asianfocus.html>)を2011年1月に開始しました。

本冊子では、2011年1月～12月に連載した各インタビューを所収しています。

CONTENTS

January

1月

COP16からの展望：今後の国際交渉における課題と日本の役割

IGES 研究顧問

西岡秀三 Shuzo Nishioka _____ 1

February

2月

韓国が積極的に推進する「グリーン成長戦略」

グリーン成長に関する大統領委員会 (PCGG) 事務局長

ウ・キジョン Ki-Jong Woo _____ 4

March

3月

アジアにおける森林保全活動：取り組みの進捗と課題

IGES 自然資源管理グループ ディレクター

ヘンリー・スケープブンス Henry Scheyvens _____ 6

April

4月

インドが進める革新的な気候変動緩和策：注目を集める“PAT スキーム”

インド・エネルギー資源研究所 (TERI)

地球科学・気候変動部門アソシエート・フェロー

ササンカ・ティラカシリ Sasanka Thilakasiri _____ 9

May

5月

東日本大震災：岐路に立つ日本とアジアへの示唆

IGES 気候変動グループ ディレクター

明日香 壽川 Jusen Asuka _____ 13

June

6月

“環境的に持続可能な都市”に向けて進む地域連携

オーストラリア連邦科学産業研究機構 (CSIRO)

気候変動適応フラッグシップ 持続可能な都市と沿岸部門リーダー

アレン・カーンズ Allen Kearns _____ 15

Monthly Asian Focus 2011

July

7月

コベネフィット・アプローチ：“持続可能な交通インフラ”の整備に向けて
クリーン・エア・イニシアティブ・アジア (CAI-Asia) センター事務局長
ソフィー・プンテ Sophie Punte _____ 18

August

8月

アジアの生物多様性保全に新風を：求められる融合的な政策
東京都市大学環境情報学部教授
田中 章 Akira Tanaka _____ 21

September

9月

ごみは宝の山：何千人の雇用、何百万人の利益
ウェイトコンサーン共同創設者兼代表
アブ・ハサン・モハマッド・マクソード・シンハ Abu Hasnat Md. Maqsood Sinha
_____ 25

October

10月

COP17 にむけて：共通だが差異ある責任
国際環境開発研究所(IIED) 気候変動グループ シニアフェロー
サリームル・ハック Saleemul Huq _____ 29

November

11月

危機はチャンス：ドイツにおけるエネルギー供給（前編）
ベルリン自由大学教授 環境政策研究科ディレクター
ミランダ・シュラーズ Miranda Schreurs _____ 31

December

12月

危機はチャンス：日本におけるエネルギー供給（後編）
ベルリン自由大学教授 環境政策研究科ディレクター
ミランダ・シュラーズ Miranda Schreurs _____ 34

2011年

1月



IGES研究顧問

西岡 秀三



2010年末に国連気候変動枠組条約第16回締約国会議(COP16)がメキシコ・カンクンで開催されました。2011年1月号では、COP16を振り返りながら、新興国にも温室効果ガスの一定の削減を求める「カンクン合意」がアジア諸国の温暖化対策に与える影響等について、西岡秀三IGES研究顧問にお話を伺いました。

COP16を前向きに評価

▶2010年末にメキシコ・カンクンで国連気候変動枠組条約第16回締約国会議(COP16)が開催されました。今回のCOP16をどのように評価しますか？

西岡：

私は前向きに評価しています。前回のCOP15では、米国や急激な経済成長を遂げる中国という新しいアクターが存在感を増して激しく議論が交わされ、対立も目立ちました。一方で、今回のCOP16では、各国が妥協を重ねて次期枠組みに向けた交渉の指針となる「カンクン合意」が採択されました。

中でも、COP15では強硬な態度に批判もあった中国は、この1年、省エネや単位GDP当たりのエネルギー消費削減を積極的に進め、COP16では、温室効果ガス排出削減の測定・報告・検証(MRV)の受け入れを表明するなど、温暖化対策に対する“覚悟”のようなものが感じられるようになりました。COP16の展示ブースで、国内の取り組みを熱心にPRしていたことも大変印象的で、長期的には中国が軸になって途上国を牽引していくのではないかと考えます。

次期枠組みの議論は2011年のCOP17が正念場と皆が思っているわけですから、現在の段階で白黒つける必要はなく、今のうちに議論を深めて方向性を探るべきだと思います。そういった意味で今回のCOP16では議論の調整・整理が行われ、各国がCOP17に向けて具体的かつ確実に動き始めたということで非常に良い方向に進んだのではないかと思います。

先送りされた重要課題

▶一方で、法的拘束力のある新たな枠組みについては「カンクン合意」では示されておらず、議論が先送りされた形になりましたが、COP17に向けて他に重要な課題は？

西岡：

COP16では国連環境計画(UNEP)が開催したサイドイベントが非常に注目を浴びました。各国の地球温暖化対策目標・行動のプレッジ(誓約)について、果たしてそれらを合わせると気温の上昇を産業革命前の基準から2°C以内に収めることが可能であるのか？という研究報告を行ったもので、5ギガトンをさらに削減しないとシナリオ通りにはいかないという結論でした。つまり、どれだけ現在のプレッジに上乗せして削減できるのかという非常に重要な問題があるわけです。現

在「誰がどれだけ削減するのか」という議論が先送りされたままですが、COP17に向けて議論を進めていくことが大きな課題になると思います。

日本に求められる積極性

▶ COP17に向けた日本の役割はどのようなものでしょうか？

西岡：

日本の国がまず減らそうということを、どう具体化していくかということが一番です。そのために、現在国会で棚上げになっている「地球温暖化対策基本法案」の議論を進め、温室効果ガス削減を具体化させていくことです。これまでは法案なしに京都議定書や大綱を守りましょうと言ってきたのですが、法案は国として姿勢を示す重要なメッセージになるわけですから、まずはこの法案を通すことが非常に重要です。中央環境審議会では、2020年あるいは2050年までに温暖化対策の何をどういう手順で進めるといった具体的な政策のロードマップを検討していますし、日本として温暖化対策をどう進めていくのか覚悟を決める時期にあるのだと思います。

もうひとつの日本の役割は、当たり前なのですが、途上国に対して低炭素発展に資する知恵や技術、そして資金の援助を進めることです。BAU（成り行き）の場合、2100年には先進国の排出を1とすると途上国が3を排出する計算になります。途上国が先進国と同じ大量消費の成長パターンではなく、低炭素発展の道をたどることができるように支援をすることは、途上国のみならず世界全体にとっても利があることなのです。「カンクン合意」では、途上国の温暖化対策支援を行う「グリーン気候基金」の設立が盛り込まれましたが、低炭素発展へ向けた支援や協力という道筋も今回のCOP16では明確になったと思います。

産業界からはあまり高い削減目標を掲げると国際競争力に影響が出るといった声もありますが、そういった数値の論争はもはや不毛です。世界を見回すとどうやって技術力で勝ち残っていくかという熾烈な競争が既に始まっているのです。この温暖化防止の話というのは、技術で解決するしかありません。日本は省エネ国家と言われていますが、実際はここ15年の間、日

本の省エネの状況は横這いです。韓国は2010年5月にGlobal Green Growth Institute (GGGI)を立ち上げて官民一丸となってグリーン成長戦略を進めるなど積極的な姿勢を見せており、日本は追い抜かれた感があります。温室効果ガス削減を国の成長戦略と明確に位置付けて、途上国を含め世界に日本の技術力を売り込んでいく姿勢が必要なのではないでしょうか。

低炭素社会に向けた政策・投資が加速

▶ 「カンクン合意」では中国・インドといった新興国にも一定の削減を求めています。アジアの温暖化対策への影響は？

西岡：

「カンクン合意」で新興国にも一定の削減が求められたことで、アジアの温暖化対策にとって「地ならし」ができました。政治的・外交的には難しい面もありますが、アジアの温暖化対策は実質的に進んでいくと思います。インドは温暖化対策に積極的ですし、COP16で交渉の調停役を買って出るなどかなりの余裕を感じました。また、様々な国内政策を実施している中国も次期の第12次5カ年計画ではCO₂削減の明記を検討しており、さらに進んだ取り組みを展開してくると思います。さらに、途上国のいわば「兄貴分」として、技術援助をビジネスの観点から進めていくようになると思います。日本はやはりここでも出遅れているような感じがあり、低炭素社会を目指した官民の取り組みにおいても既に欧州勢がアジア各国で影響力を持っていますね。

具体的な方策では、生産側のみならず、消費側の削減も今後アジアの途上国で重要な課題となります。特に、これからアジアではまだまだ都市化が進んでいきます。新幹線のような公共輸送システムやスマートグリッドのような供給システムなどさまざまな技術をパッケージ化したコンパクトで低炭素な都市の構築に向けた政策や投資が加速すると考えられます。

▶ COP17に向けてアジアの温暖化対策が進む中、アジアを対象としたIGESの政策研究が果たし得る役割とは？

西岡：

IGESはアジアを対象とした政策研究機関として、アジア各国政府・機関と緊密な関係を構築しています。経済成長著しいアジアが持続可能で低炭素な発展の道筋を描くことができるように、IGESは日本の政策を牽引していくような気持ちで先見性のある戦略を打ち立てていかねばと思います。

また、IGESは持続可能な低炭素社会づくりという大きな観点から、低炭素社会に関する国際イニシアティブ「低炭素社会国際研究ネットワーク(LCS-RNet) (<http://lcs-rnet.org/>)」の事務局を務めていますが、アジア、そして世界が早く低炭素社会に到達するために、各国での取り組みや知恵の共有を進めていくことも重要な役割だと考えています。

— ありがとうございます。

にしおか しゅうぞう
西岡 秀三

旭化成工業を経て国立環境研究所勤務、東京工業大学大学院・慶應義塾大学大学院教授、IGES気候政策プロジェクトリーダー、国立環境研究所理事、同参与を経て現職。専門は環境システム学、環境政策学、地球環境学。1988年よりIPCC部会副議長を務めるとともに、評価手法章の主執筆者、アジア章の査読編集者等で、気候変化の影響研究に従事。環境省地球環境研究計画「2050年低炭素社会研究」ではリーダーとして日本における大幅削減の可能性について検討したほか、2009年からはアジアの低炭素発展研究を進めている。

2011年

2月



グリーン成長に関する大統領委員会
事務局長

ウ・キジョン

韓国は積極的にグリーン成長戦略を推進しており、世界で大きな注目を集めています。2011年2月号では、国家をあげてグリーン成長に取り組む背景や今後の展開、そして途上国のグリーン成長政策を支援する戦略について、韓国・グリーン成長に関する大統領委員会(PCGG)のウ・キジョン事務局長にお話を伺いました。

3つの危機に直面した韓国

▶ 韓国のグリーン成長戦略は世界でも注目を集めています。今、強力で推し進める背景を教えてください。

ウ：
韓国は経済と環境の分野でいくつかの危機に直面しています。第一に、強まりつつある気候変動の影響です。世界の平均気温は過去100年で0.74℃上昇し、今世紀末までに最大で6.4℃上昇すると予測されています(※)。2006年に公表された「スターン・レビュー」では、気候変動による経済的損失は世界のGDPの5～20%にまで上ると推定されています。韓国の状況はさらに深刻で、過去100年(1912～2008年)の平均気温の上昇は世界平均よりもさらに高い1.8℃を記録しています。こういった現状が、韓国がより積極的に気候変動の問題に取り組む背景となっています。

また、エネルギー不足の問題もあります。地球のエネルギー資源の85%を占める化石燃料は有限資源であり、近い将来枯渇してしまいます。しかし、国際的な経済成長により化石燃料への需要は高まっており、価格上昇と資源の枯渇を引き起こしています。特に、エネルギー集約型の産業構造を持つ韓国はエネルギー資源の97%を輸入に頼っているため、非化石燃料利用

への転換を迫られているのです。

さらに、経済成長の減速も背景として考えられます。韓国の高い経済成長は、重化学工業や電子産業に支えられて成し遂げられました。しかし、過熱する国際競争により成長のスピードは減速しており、成長のための新しい原動力が必要とされているのです。

このような「気候変動」「エネルギー危機」「減速する経済成長」の3つの危機に直面した韓国は、問題打開のため、新しい環境と経済パラダイムを模索しています。問題解決に向けたパラダイムシフトへの取り組みが、グリーン成長政策の背景になっていると言えます。グリーン成長は、経済成長によって引き起こされた環境破壊と気候変動の問題を解決するとともに、クリーンなエネルギー源の開発を通して新たな成長エンジンを作り出すことを目指した取り組みです。言い換えれば、グリーン成長は、経済成長と環境の持続可能性が調和するような、新しい成長パラダイムなのです。

強い政治的リーダーシップ

▶ 韓国のグリーン成長戦略の主な特徴は何でしょうか？

ウ：

「グリーン成長政策はパラダイムシフトであるため政府の介入が不可欠である」と多くの専門家が指摘しています。韓国のグリーン成長戦略の最もユニークな特徴は、ビジョンまでも提案した強い政治的リーダーシップにあると言えます。李明博大統領は「グリーン成長は今後60年に向けた新たなビジョンとなるべきである」と建国60周年式典(2008年)の祝辞で述べましたが、大統領の構想はグリーン成長を前進させる大きな力となりました。

2009年に、韓国政府は、グリーン成長政策実施の調整を行う大統領直轄の「グリーン成長に関する大統領委員会(Presidential Committee on Green Growth: PCGG)」を設立し、2010年には制度的基盤となる「低炭素グリーン成長基本法」を施行しました。PCGGは、温室効果ガスの効率的な削減、化石燃料ゼロ経済とエネルギーの自立、気候変動問題に取り組むためのキャパシティの強化、という3つの方向性からなる政策実施に向けて、5カ年計画を打ち出しています。

途上国支援も視野に

▶ 韓国は昨年、「グローバルグリーン成長研究所(Global Green Growth Institute: GGGI)」を設立しましたが、この研究所は世界にどのように影響を及ぼすのでしょうか？

ウ：

GGGIは2010年6月に韓国政府によって設立された独立した非営利の研究機関です。GGGIはグリーン成長政策の策定及び実施において途上国を支援しています。グリーン成長政策は気候変動問題に取り組み、エネルギー危機を乗り越えるためのものであり、途上国にも有益な政策です。しかし、途上国は財政的・技術的な理由でグリーン成長政策を進めるキャパシティが十分でなく、国際支援を必要としています。そのような中、韓国政府は、GGGIを通して、途上国のグリー

ン成長政策推進を支援していこうとしています。このような取り組みによって、グリーン成長が世界的に価値あるものとして認識されるようになると思います。

▶ 韓国のグリーン成長戦略の展望を教えてください。日本またはアジア諸国と協力する可能性はありますか？

ウ：

現在は政府主導ですが、グリーン成長の実施段階では民間セクターの関与が増えるため、グリーン成長の担い手の範囲はさらに広がると思います。例えば、政府による研究開発(R&D)で開発された燃料電池技術は、自動車産業によって次世代の自動車の商業化のために利用されるでしょう。このような新・再生可能エネルギー技術の進歩は、化石燃料の使用減につながるかもしれません。また、政府のイニシアティブに続き、民間セクターがグリーン成長の分野でさらなる投資を行うことも期待されています。

グリーン成長と温室効果ガス削減への取り組みは世界的な課題であり、各国間での経験の共有が求められています。韓国はグリーン成長の促進において積極的に国際協力を行っており、日本を含めたアジア諸国との間で協力できる分野は多数あると思います。韓国政府は既に「東アジア気候パートナーシップ」を通して国際協力プロジェクトを実行に移しています。同パートナーシップは、2008年～2012年の間に2億ドルを財源として、アジア諸国による気候変動問題への取り組みを支援することを目的に設立されました。また、韓国政府は、省エネやグリーン成長技術の開発等の分野で、日本とさらなる協力ができることを期待しています。

— ありがとうございました。

※気候変動に関する政府間パネル(IPCC)第4次評価報告書



2011年

3月



IGES自然資源管理グループ
ディレクター

ヘンリー・スケーブンス

2011年は国連の定める国際森林年です。アジアでは持続可能な森林管理に向けた取り組みが進められていますが、課題も山積しています。2011年3月号では、アジア各地で積極的にフィールド調査を行いながら森林保全に関する研究を進めるヘンリー・スケーブンスIGES自然資源管理グループディレクターに、アジアにおける森林保全活動の現状と今後の展望についてお話を伺いました。

幅広い取り組みにより一定の成果

- ▶ 2011年は国連が定めた「国際森林年」であり、森林保全への取り組みが一層注目される年になるかと思えます。アジアにおける取り組みの進捗はどのようなものでしょうか？

スケーブンス:

現在アジアでは、持続可能な森林管理に向けた幅広い取り組みが進められていますが、進展と共に課題も見えてきています。

森林保護区の管理強化や拡大を目的とする取り組みについてですが、世界銀行と国連開発計画(UNDP)が共同で途上国の森林保護区10カ所を調査したところ、森林保有に関する規則が不明瞭であったり、コミュニティの経済発展に必要な予算の不足や、森林管理への地域住民の参加が不十分であったりといった理由で、大半の保護区が危機にさらされていることが明らかになりました。

また、木材生産が認められている森林での伐採を環境への負荷がより少ない方法に改善し、経済的インセンティブによってこれらの森林の責任ある管理を進める

といった取り組みについては、環境・社会・経済面を満たす森林管理基準を策定したものの、実際にこれらの基準を義務化しても実施が進まず、また、自発的な取り組みを促す基準とした場合にもなかなか採用されないといった現実があります。

一方で、森林管理へのコミュニティの参加を促す取り組みは既に進んでおり、支援・管理体制が整っている地域では、環境・経済の両面で利益を得ながら森林資源を保護できることが確認されています。

つまり、いろいろと成果は上がっているのですが、これらの取り組みが森林破壊の大幅な削減に寄与していると断言できるほどではありません。国連食糧農業機関(FAO)によると、過去10年間の森林消失面積は年間1,300万ヘクタールでしたが、その前の10年間で年間1,600万ヘクタールであったことを考えると、消失のペースがやや緩やかになっただけと言えます。

REDDプラスの成功に向けて

- ▶ アジアでは気候変動問題との関連からREDDプラス(※1)の準備・実証活動が活発化していますが、REDDプラスを実施していく上での課題は何でしょうか？



森林炭素収支の測定・観測における能力開発

スケープンス:

REDDプラスの開発段階にある現時点では、実施そのものではなく、実施を視野に入れた準備活動に注目する必要があります。途上国は、多くの国際的支援を受けているにもかかわらず、国レベルで森林セクターでの排出削減量や炭素蓄積量の増加を報告できるまでには至っておらず、そのためにはまだかなりの時間がかかると思われます。

準備段階で何が必要かについては、大まかな部分で理解が一致しています。第一に、各政策の効果の有無やその理由を把握する上で、森林セクターの関係機関を包括的に検証しなければなりません。森林に影響を与えるあらゆる部局(農業、鉱業を含む)が国レベルでREDDプラスを目指して努力できるように分野横断的な仕組みを確立し、REDDプラス政策の策定に利害関係者が幅広く参加できるようなマルチステークホルダー・プロセスを形成することも重要です。また、参照レベル(※2)を設定し、炭素蓄積の変化をモニタリングするためには、地上での森林資源調査や能力構築に対する多くの投資が不可欠です。

REDDプラスの恩恵が公平に行き渡るような国レベルのシステムを作ることも大きな課題のひとつです。IGESでは、利害関係者間での利益の分配をどうするかという問題だけでなく、地域社会の責任・役割・恩恵は何かについても検討していかなければならないと考えています。地域社会がREDDプラスに貢献する方法についてさらなる検討を重ね、現地調査を通して地域社会の具体的な役割と恩恵を明確にする必要があります。現在IGESは様々な国のパートナー機関と共

に、地域社会が炭素蓄積の計測に参加できるような手法(方法)の開発・テストに取り組んでいます。こういった方法での地域社会の参加は、地域の当事者意識やREDDプラスへの理解を高めることにつながると確信していますし、REDDプラスの実施に欠かせない要素と考えています。

違法伐採の防止に求められる対策

▶違法伐採もアジアでは依然大きな問題です。違法伐採の防止と林産物取引の改善に向けてどのような取り組みが必要でしょうか？

スケープンス:

違法伐採の問題が世界的に注目されるようになったのは、一部の国で違法伐採量が合法伐採の量を上回っているという研究結果が発表されたことがきっかけでした。森林セクターで蔓延する違法行為の原因がガバナンスの機能不全にあるとされていることも注目を集めている理由のひとつで、森林警察といった当局の職員が違法行為に加担しているケースもあります。

では何をすべきでしょうか？まず、森林政策や法律を定期的に見直し、森林保有権の明確化、部門間の連携、公正な成果(法律の施行による成果が公平であること)を確保する必要があります。森林に依存するコミュニティの慣習的権利が考慮されずに伐採会社による開発が許可された場合、「合法木材」も問題となります。森林法が整備されている場合はそれを適切に執行しなければならず、そのためには、政治的介入の排除、森林施業の監視に必要なリソースの配分、森林当局の透明性と説明責任、そして違反者への厳罰を可能にするシステムが不可欠です。「チェーンソーを持っている人」を取り締まることはできても、違法行為を組織し資金提供している者たちにまで法の手が届かないことがよくあります。ここでも森林政策の枠組みを超えた取り組みが必要で、具体的には資金洗浄防止法や汚職防止法を適用し、森林セクターが示した計画書を経済的・社会的・環境的視点から精査するよう金融機関に義務付けるといった対策が求められます。

木材の使用者・消費者も解決の一役を担っています。公的部門や民間企業において合法で持続可能な木材を優先的に使用する調達方針・調達政策を策定したり、

違法木材の輸入を禁じる法律を制定したりすることで、問題の解決に貢献することができます。

リオ+20へ：“新たな課題”への対処

- ▶ 2012年のリオ+20（地球サミット）に向けて森林保全は重要な課題のひとつに位置付けられています。具体的にどのような点が議論のポイントとなっていくのでしょうか？

スケープンス：

リオ+20の主要な目的のひとつが「新たな課題への対処」です。特に「森林の農地への転換」は森林管理の問題として以前から取り上げられていますが、近年新たな様相を見せ始めています。2007～2008年頃から、世界的な食料価格の高騰、エネルギー安全保障、ハイリターンを求める投資に起因する食糧安全保障への懸念を背景に、世界的な土地争奪が繰り広げられるようになりました。世界銀行は最近発表した報告書の中で、2009年の全世界の農地拡大面積が、それ以前の年平均拡大面積の10倍であったと指摘しています。

土地争奪が森林に及ぼす影響についてはさらなる研究が必要ですが、一部の国で森林破壊を引き起こしているのは明らかです。例えば、パプアニューギニアの政府は、REDDプラス活動の最前線に位置付けられているにもかかわらず、この1年足らずの間に200万ヘクタールを超える森林の借地権をオイルパームプランテーション等の農地開発用に付与したとされています。

リオ+20で森林保全の議論がどのような方向に進むかはわかりませんが、目に見える成果を上げるために、世界的な土地争奪等、グローバルな森林保全の課題に立ち向かう必要があります。リオ+20の包括テーマは「持続可能な開発と貧困撲滅の観点から見たグリーン経済」です。この枠組みの中で、世界的な土地争奪をはじめとする森林保全の「深刻な問題」に取り組む必要があります。環境面のみならず、地域のニーズや世界的な食糧・エネルギー安全保障の問題に対応した解決策を示さなければならないでしょう。

— ありがとうございます。

※1：REDDプラス：途上国の森林の減少・劣化を防止することによる森林からの温室効果ガス排出削減、及び森林保全による炭素蓄積の積極的な増加

※2：参照レベル：森林の減少や劣化を防止する対策や森林保全対策が行われなかった場合に予測される排出量

ヘンリー・スケープンス

オーストラリア・モナッシュ大学にて政治学博士号を取得。ニュージーランド・マセイ大学において地理学の講師を務めた後、2004年よりIGESにて森林保全に関する研究に従事。研究分野は森林法、森林と気候、木材の合法性・持続可能性証明等多岐にわたる。

2011年

4月

インドが進める 革新的な 気候変動緩和策

注目を集める“PATスキーム”

インド・エネルギー資源研究所(TERI)
地球科学・気候変動部門
アソシエート・フェロー

ササンカ・ティラカシリ

インドは2008年に「気候変動に関する国家行動計画(NAPCC)」を発表するなど、温暖化に関する国内対策を積極的に展開しています。中でも、NAPCCの一環として2011年4月に開始した「Perform, Achieve and Trade (PAT)」(省エネ達成認証スキーム)は、産業部門のエネルギー効率向上に向けた革新的な施策として大きな関心を集めています。2011年4月号では、インド・エネルギー資源研究所(TERI)のササンカ・ティラカシリ アソシエート・フェローに、PATの特徴や期待される省エネ効果、インドの産業界の反応等についてお話を伺いました。

主要産業部門を対象とした省エネ施策—PAT

- ▶「Perform, Achieve and Trade (PAT)」(省エネ達成認証スキーム)は産業部門のエネルギー効率向上に向けた革新的な取り組みとして国内外から大きな関心を集めていますが、PATの特徴はどのような点でしょうか？

ティラカシリ：

PATはエネルギー強度に基づいた省エネ認証制度で、9つの産業部門の700を超える事業者が対象になっています。対象となる産業部門は、セメント、肥料、鉄鋼、製紙・パルプ、鉄道、火力発電所(※1)、塩素アルカリ(※2)、アルミニウム(※3)及び繊維(※4)です。

PATの大きな特徴は、途上国で実施される初の義務的なエネルギー価格付け制度であるという点です。気候変動対策に関しては、国際交渉の行方や、炭素市場の将来への影響など不確実な点がまだ多くあります。しかしインド政府は、エネルギー安全保障とコスト削減の観点からPAT実施への強い意欲を表明しています。欧州連合(EU)の排出量取引制度(EU-ETS)はどれだけ

エネルギーを使用し、温室効果ガスを排出したかを基準とする“消費量ベース”ですが、PATはどれだけ使用電力を削減できたかという“省エネルギーベース”です。省エネ認証“ESCerts”という証書が発行され、省エネ目標を達成した事業者が、できなかった事業者と取り引きできる点が特徴です。対象には下流の事業者だけでなく上流の大規模発電所も含まれます。ESCertsはエネルギー効率に基づいて発行されるので、二重計上の問題なく上流・下流の事業者の省エネへの取り組みが評価できます。

また、PATの目標設定方法もユニークです。各産業部門の過去の実績を考慮した複数のパフォーマンス指標を用いて目標を設定し、各産業に向上目標や相互比較のベンチマークを設定します。このような実績主義の基準値の設定は野心的な試みで、すべての事業者に対してある程度の公正さを確保できますし、早い段階での行動、つまり基準値を設置し取り組み始めることのメリットもあります。さらにPATの注目すべき点は、セクター別クレジットメカニズム(SCM)であることです。強制力があるため、より緩やかな特定セクターを対象としたノールズ目標とは違って、義務的目標

やベンチマークの設定が必要です。このように、PATは、プロジェクトベースのクレジットメカニズムを産業部門毎に推進するものです。

期待される省エネ・排出量削減効果は？

▶PATにより、どの程度省エネ・排出量削減が期待できるのでしょうか？

ティラカシリ：

PATはインド国内の省エネルギー、さらには温室効果ガスの排出量削減を推し進める上で大きな可能性を秘めていると思います。エネルギー強度に基づくため、生産量が増えれば総排出量も増加しますが、認証は実際の削減量(石油換算トンMTOE)を基に事後行われます(温室効果ガス削減量への換算は比較的容易ですが、どのIPCC(※5)排出係数や基準を用いるのが適切かを慎重に検討する必要があります)。PATは、対象となっている9つの産業部門にとって省エネを実現する大きなチャンスです。2010年にABPSInfra社やカムコ社が実施した分析によると、PAT対象事業者のエネルギー削減量(火力発電を除く)は、2008年比で石油換算年間2,260万トン、一次エネルギー総消費量の約4%に達する試算となりました(カムコ社2010)。さらに、PATの導入により法的枠組みの整備が促され、間接的に炭素価格が設定されれば、大幅な省エネと排出量削減が期待できます。PATのように中央政府からのハイレベルな政策転換が打ち出されることで、インドの産業界に省エネ文化が広がり、省エネを目指す好ましい競争環境が生まれ、さらなる削減へとつながるでしょう。

PAT成功のカギはMRV

▶PATを施行し進めるにあたってどのような制度・メカニズムが整備されているのでしょうか？

ティラカシリ：

PATを成功させるために考慮すべき点があります。PATにおける省エネ目標の設定は、各セクターの消費量実績の“幅”を考慮し、事業者が示すより正確な“ボトムアップ”の目標値と、管理費用の削減につながる標準化された目標値とのバランスをうまく保つ必要があります。野心的な目標を掲げながらも、対象と

する産業部門に受け入れられ、かつ支持される制度でなければなりません。目標設定の段階で、業界団体の協力を得ることが重要でしょう。その他、市場価格の安定や市場の流動性を維持するための銀行法の規定、需要と供給のバランスを保つための政府介入についても検討の余地があると思います。

PAT成功のカギは、MRV(測定・報告・検証)制度をいかに設置し、実施するかにかかっています。エネルギー効率の改善策は、現実的かつ透明性・追加性があり、恒久的で、事業者が実施責任を負いつつも、費用対効果の高いことが肝要です。政府または第三者機関が、測定の手順や報告用のひな型、監査の手順を策定する際には、厳格性を保ちながらも、大きな費用負担につながらないように注意する必要があります。インド政府は、PATと、再生可能エネルギー証書など現在検討中の他の政策との関連性にも配慮すべきでしょう。更に、外部の炭素市場とリンクする可能性があるならば、MRV制度の一貫性を図る必要があります。例えばクリーン開発メカニズム(CDM)のプロジェクトから発生したクレジットが、PATの省エネ証書としても認められるなどのクレジットの二重計上(ダブルカウンティング)を防ぐことも必要です。

産業界の反応

▶インドの産業界はこうした省エネを促す政策をどう受け止めているのでしょうか？

ティラカシリ：

インドでは2001年に省エネルギー法が制定され、インド電力省エネルギー効率局(BEE)により、省エネ対策が義務付けられました。この省エネ法により、この10年間、国内産業界において省エネ文化が築かれてきました。2007年からは指定事業者に対してエネルギー監査が義務付けられていますし、多くの大企業も既に年次報告書の中でエネルギー測定基準を開示しています。エネルギー安全保障と電力費用はインドの産業政策や企業の社会的責任に大きな役割を果たしています。省エネ対策が企業競争や費用便益の面でプラスに働くことは、企業の排出量を毎年公表する炭素公開事業(カーボン・ディスクロージャー・プロジェクト)によって明らかです。そのような中で、多くの事業者は、技術的にはPATで必要となる対策を講じる備えが

あると思います。一方で、PATが費用や厳格性の面でどの程度追加的な経営上の負担になるのかという懸念もあります。関係者との協議から、以下のような産業界の懸念が示されています。省エネ対策の資金調達問題、資本回収までの期間の長さ、ESCCerts価格が低すぎて十分な見返りが得られない可能性、省エネ技術を十分に活用できない恐れ、早期行動に対する社会認識の欠如の可能性(ただしこれは事業者ごとに目標を設定することで解決できる)などです。とは言え、産業界は通常、長期的な価格シグナルや法的介入による確実性を好む傾向があります。PAT導入初期、産業界が慣れるまでは障害もあるかもしれません。しかし、徐々に目標を厳しくすることを前提として、当初は柔軟かつ寛大な対応をとり、目標設定の過程では適切に当事者の参加を求めることで、事業者がPATに積極的に参加しない理由はなくなると思います。

国際交渉におけるインドの役割

- ▶ 国内の気候変動緩和策が進展する一方で、気候変動の将来枠組みに向けた国際交渉においてインドが担う役割とはどのようなもののでしょうか？

ティラカシリ：

主要新興国であるインドは、国連気候変動枠組条約(UNFCCC)の附属書I国ではなく、法的拘束力のある削減目標を設定する義務はありません。それにもかかわらず、インド政府は「共通だが差異ある責任原則(CBDR(※6))」に基づいた国際的役割を認識し、2005年比で炭素強度を20~25%削減するという自主目標をUNFCCC第15回締約国会議(COP15)後に表明しました。COP15ではボトムアップ行動の重要性が再認識されましたが、PATのような国内対策は、世界全体のGHG排出削減に不可欠だけでなく、インドがいかに先見的な気候変動対策をとっているかを示していると思います。

先述べましたように、PATをはじめとした革新的かつ積極的な国内政策は、「気候変動に関する国家行動計画(NAPCC)」の8つの国家ミッションの一環として実施されています。インドが交渉の様々な場面でリーダーシップを発揮していることを示す一例でもあり、MRVや国際的な協議と分析(ICA(※7))に関して引き続き指導的役割を果たしていくと思います。インドは、

以前より、先進国からの支援を受けて実施する国内の適切な緩和行動(Supported NAMA(※8))とその実施を測定・報告・検証するための国際的なMRVを推進する意欲を示しています。2010年にメキシコ・カンクンで開催されたCOP16では、国際的なMRVと、先進国からの支援を受けずに国内努力により実施するNAMA (Unsupported NAMA)の実施状況の透明性を高めるための制度であるICAに関する枠組み作りに貢献しました。

インドは、PATのように厳格なMRVを必要とする国内対策に積極的に取り組んでいます。2011年末に南アフリカ・ダーバンで開催されるCOP17に向けて、インドはCBDR原則に沿ったMRV及びICAの枠組み作りにおいて指導的役割を果たしていくでしょう。また、PATが革新的な市場メカニズムの役割を担っていることから、二国間オフセットメカニズムの可能性を追求し、CDMやプログラム型CDMの改革を積極的に推し進める中で、インドが新たな市場メカニズムの形成にどのような役割を果たしていくのかという点にも注目すべきだと思います。

— ありがとうございます。

(和訳協力：IGES気候変動グループ研究補助 吉野まどか)

参考文献 Camco, Confederation of Indian Industry, ABPS Infra. 2010. "Analysis of the potential of Mandatory Trading in energy saving certificates to drive energy efficiency in the Indian industrial sector" prepared for the Government of India Bureau of Energy Efficiency as part of the UK-India dialogue.

※1：セメント、肥料、鉄鋼、製紙・パルプ、鉄道、火力発電業の対象は、エネルギー消費量が石油換算で年間30,000トン以上の事業者

※2：塩素アルカリ業ではエネルギー消費量が石油換算で年間12,000トン以上の事業者

※3：アルミニウム産業では、同7,500トン以上の事業者

※4：繊維業では、同3,000トン以上の事業者

※5：IPCC: Intergovernmental Panel on Climate Change (気候変動に関する政府間パネル)

※6：CBDR: Common but differentiated responsibility

※7 : International Consultation and Analysis: 非
附属書 I 国の国内努力による緩和行動は国内で
測定・報告・検証(MRV)を行う。国際社会にお
いて各国のGHG削減行動の実施状況の透明性を
高めるため、このような国際支援を受けない
unsupported NAMAは、国内MRVを経て、国
際的な協議と分析を受けることが提案されてい

る。透明性・実行性を高める一方、削減目標に
到達できない場合の罰則を含まない点が特徴で
ある。具体的な内容、手順については議論が続
いている(IGES注)。

※8 : Nationally Appropriate Mitigation Actions
(途上国における適切な緩和行動)

2011年

5月



Organiser: Institute for Global
February 2011, Hanoi, Vietnam
IGES気候変動グループ
ディレクター

明日香 壽川
Yusen Asuka



東日本大震災ならびに福島原発事故により、日本はこれまでのエネルギー政策を見直し、政策の転換を進めることが求められています。2011年5月号では、明日香壽川IGES気候変動グループディレクターに、日本のエネルギー政策や温暖化対策への影響とともに、自然災害が多く発生するアジアに対する示唆等についてお話を伺いました。

岐路に立つ日本のエネルギー政策

- ▶ 東日本大震災、そして福島原発の事故を受けて、日本のエネルギー環境政策は今まさに岐路に立たされています。これまでのエネルギー政策を具体的にどのように見直す必要があるのでしょうか？

明日香:

浜岡原発の停止という判断が下されましたが、これは東日本大震災・福島原発の事故を受けて、多くの国民の総意が、原発推進なり新しい原発の増設を許さないということにあり、また、政府も原発のリスクを認識していることから、そのような判断となったのかと思います。これまでは、原子力は絶対安全ということになっていて、予防原則に則って対策をどのようにとるかといった議論がタブーとされていたのではないかと思います。今回の浜岡原発の件は、そのタブーを破って、東海地震の発生確率という非常にあいまいな数値のもとに将来のリスクを考えて大きな判断がなされたと思います。これは、日本のエネルギー政策のみならず、日本の政策策定の合理性という大きな意味においても非常に歴史的な判断であったと思います。

今後は、これまで原子力を推進してきた政府、産業界のポジションをどのように変えていくのか、という点が大きな課題になるかと思います。今の私の認識では、政府内の少なからぬ人は、これまでの方針を変えようと頑張ろうとしていると思います。事実上、原発の増設が難しい中、再生可能エネルギーの市場が拡大し、技術進歩が促され、日本企業の競争力が高まっていくでしょう。しかし、再生可能エネルギーなり省エネを進めるにしても、誰がどのように、そしてどういった負担分担で進めるのか、といった具体的な点はまだ不透明で、電力不足が予想されているこの夏の経験を踏まえながら、これから詰めた議論をしていかなければなりません。まさにIGESが、そういうところで具体的な提案なり、選択肢のメリット・デメリットなりを積極的に提示していくことができればと思っています。

エネルギー政策、温暖化対策 …求められる国民的な議論

- ▶ 原発事故により、日本政府は2020年までに1990年比で温室効果ガス25%削減を目指す日本の方針について見直しも議論の対象になるとコメントしています。今後の日本の温暖化対策、そして

COP17に向けた国際交渉にどのような影響があると思われますか？

明日香:

原子力なしには25%削減は難しいという意見がある一方で、いくつかの研究機関は「原子力がなくても可能」という案を出しています。どちらが正しいというよりも、原発の動向や省エネの進捗を注視した国民的な議論が必要です。温暖化の目標は、できるかできないかではなく、やる気があるかないか、そして国民が受け入れるかどうかにかかっています。エネルギー政策同様、温暖化対策についても国民全体で考えるということをしなかったツケが回ってきているのではないかと思います。今の時点で25%削減の目標が守れるか守れないかということを持ちだすのは時期尚早で、「今はまだ議論する時期ではない」というのがとりあえず正しいのではないかなと思います。ただし、震災を理由に、「日本は温暖化対策をそれほど進めなくてもよい」といった特別扱いを国際社会から期待することは難しいと思います。

アジア各国の教訓を互いに学び合うことが重要

- ▶ 地震・津波・洪水等の自然災害が多く発生しているアジアの環境問題を考えるにあたって、今回の日本の震災が示唆するものは何でしょうか？

明日香:

温暖化の最も大きな被害は洪水と干ばつであり、ともに農業と農民が甚大な被害を受けます。まさに温暖化で懸念している被害が、日本で起きたと言えます。アジアの途上国は、温暖化による洪水被害に関して、被害額という意味でも、被害人口という意味でも、最も甚大な被害を受けると言われています。同時に、韓国

やシンガポールといったアジアの先進国であっても、温暖化被害によりインフラが影響を受け、大きな被害を受ける可能性があります。したがって、今回の震災は、アジアにおける温暖化被害について深く考えさせるものでした。

また、自然災害が多発するアジア各国では、既に洪水や津波に対する対策が講じられています。今回の震災を通じて、日本はアジア各国の経験から学ぶことが多くあり、各国の知見を互いに共有していくことが非常に重要であると感じました。その意味で、日本は今回の震災の教訓を他国に伝えていく必要や義務もあります。今まさに我々が行おうとしている節電も、省エネにつながる取り組みですので、なるべく一般化してアジアに伝えるべきだと思います。

— ありがとうございます。

あすか じゅせん
明日香 壽川

農学修士(東京大学)、経営学修士(欧州経営大学院)、学術博士(東京大学)。東北大学東北アジア研究センター教授。経済発展の目覚ましいアジア地域の環境問題及びエネルギー問題に関して、その実態及び歴史的経過を解明するとともに、現在この地域でどのような国際協力が可能か、などの問いについて総合的かつ多角的に研究を行う。特に、地球温暖化問題や越境大気汚染問題のような、一国だけでは解決できない問題における条約・協定・議定書、そして環境税や排出量取引などの国内外における具体的な制度設計や政策のあり方に関して、政治学・経済学・経営学・社会学・哲学・倫理学などの社会科学の側面から追求し評価している。

2011年

6月



オーストラリア連邦科学産業研究機構(CSIRO)
気候変動適応フラッグシップ
持続可能な都市と沿岸部門リーダー

アレン・カーンズ

環境的に 持続可能な都市 に向けて進む地域連携

急速な都市化に伴う様々な問題に直面するアジアでは、“持続可能な都市環境管理”が喫緊の課題となっています。このような中、2008年の東アジア首脳会議環境大臣会合において“環境的に持続可能な都市”の推進が決定し、政府や国際機関、NGO、企業、研究機関等の参加によるアジア地域の連携が進められています。2011年6月号では、IGESとともに連携を積極的に支援しているオーストラリア連邦科学産業研究機構(CSIRO)のアレン・カーンズ持続可能な都市と沿岸部門リーダーに、具体的な連携の進捗やアジアの都市が抱える課題についてお話を伺いました。

東アジアで高まる「連携」の機運

- ▶ 東アジア首脳会議の参加国(ASEAN10カ国、日本、中国、韓国、インド、オーストラリア、ニュージーランド)を中心に“環境的に持続可能な都市”に向けた連携が進んでいますが、進捗とその背景にあるものを教えてください。

カーンズ:

2011年3月に北九州市で開催された東アジア首脳会議環境大臣会合第2回環境的に持続可能な都市(ESC)ハイレベルセミナーでは、16カ国の政府高官のほか、地方自治体、NGO、研究機関など幅広い参加があり、東アジアの諸都市で行われている持続可能な都市開発の最新事例を紹介しながら進捗状況を共有しました。2010年3月の第1回ESCハイレベルセミナー(インドネシア・ジャカルタ)以降、都市の計画・建設・管理を改善するための対策や東アジアの連携を進めていこうという決意が感じ取れます。

東アジアの都市間で知見の共有を図るために、連携の果たす役割は重要です。東アジアでこうした連携が進

んでいる背景には次のような理由があると思います。1つ目は、都市計画の持つ複雑さや順応的管理(生態系保全等、不確実性のある対象を扱う上での考え方)の問題に対応するためです。2つ目は、様々な知識・経験を東アジアの都市間ですばやく共有する必要があるからです。そして3つ目は、国・世界規模の問題に都市レベルで対処するには“連携”を活用するのが効果的だからです。

山積する課題

—各都市独自の取り組みが進展

- ▶ “環境的に持続可能な都市”は非常に幅広いテーマですが、具体的にどのような取り組みが行われているのでしょうか？

カーンズ:

“環境的に持続可能な都市”の課題は、都市が安全な住居、エネルギー、水、食料、交通といった基本的なサービスを提供しながら、都市・国・世界レベルの複雑な問題に最善の方法で対処するにはどうすればいいかということにつながります。様々な事情の中で得られた

成功例や、それらの情報・経験にアクセスする手段がない限り、直面する課題の大きさに圧倒されてしまうでしょう。

幸い東アジアでは、各都市の経験が蓄積され始めています。例えば北九州市では、急速な都市化などのグローバルな課題にこれまでどう対処してきたかを振り返るとともに、都市の緑化を進めながら低炭素都市の建設による気候変動対策の推進や、グリーン成長と環境の質の向上を促すエコ技術の開発といった取り組みが行われています。また、独自の新たな視点を取り入れた対策もあり、堆肥化による固形廃棄物管理策の向上(インドネシア・スラバヤ市)、市内へのジープニー進入規制による大気質と渋滞の改善(フィリピン・イロイロ市)、10年にわたって実現した低炭素で魅力的なエコ産業都市への転換(北九州市)などが例に挙げられます。

求められる都市間の知見・情報共有

- ▶ 先進国と新興国、そして途上国では都市の状況や求められる開発像が異なります。そのような中で連携を図るために最も重要なことは何でしょうか？

カーンズ:

まず強調したいのは、連携の構築や知識の橋渡しにおいて、ネットワーク機関が重要な役割を果たしていることです。ここで言う「ネットワーク機関」には、アジア・クリーン・エア・イニシアティブ(CAI-Asia)、アジア太平洋都市間協力ネットワーク(CITYNET)、イクレイ持続可能性をめざす自治体協議会(ICLEI)などのNGOから、国際協力機構(JICA)、米国国際開発庁(USAID)、オーストラリア国際開発庁(AusAID)などの国際開発機関、世界銀行やアジア開発銀行(ADB)などのドナー機関、国連人間居住計画(UN-HABITAT)などの推進機関、そしてIGESやCSIROのような研究機関まで幅広い機関が含まれます。効果的な連携の強みは、環境的に持続可能な都市に向けた経験を議論していく上でこれらの機関の持つ知見を集めることができるという点にあります。

また、連携の調整を担う機関も重要です。IGES北九州アーバンセンターは、日本の環境省、北九州市、

JICAの支援を得ながらESCハイレベルセミナーの事務局として極めて重要な調整的・主導的役割を果たしており、北九州でのESCハイレベルセミナーでは「ネットワークの中のネットワーク」と呼ばれていました。

さらに、焦点を絞ったケーススタディも、東アジアにおける知識の共有や連携の構築において大変重要です。USAIDでは、異なる地域で同じような水管理問題を抱えている都市同士が都市開発の問題を共有し合う「Twinning City」プログラムを実施しています。またJICAは、固形廃棄物の管理・運搬に関する情報共有を目的としたIGESのプロジェクトを支援しています。

都市は気候変動問題にどう対応するのか？

- ▶ アジアの都市は気候変動の影響に脆弱で、沿岸部の都市では海面上昇をはじめ深刻な影響も見られています。持続可能な都市を構築していく上で、今後どのような視点が必要でしょうか？

カーンズ:

現在諸都市は、固形廃棄物管理、水・エネルギーの安全保障、保健サービス、手頃な住宅の供給、大気質の改善、雇用創出、犯罪防止など様々な喫緊の課題に直面しています。そのような中で、気候変動問題に取り組む時間とエネルギーが果たしてあるのか、また、持続可能な都市の形成という大きな課題に対応することができるのかは、より統合的な都市計画を立て、長期的に多様な目的を満たすアプローチを考案できるかどうかにかかっていると思います。単に都市を気候変動に適応させるだけでは不十分で、地理的事情を考慮し地域社会にも受け入れられる適応策を考案しなければなりません。需要側の行動・生活様式を見直し、また、供給側が低炭素排出エネルギーシステムを提供することで温室効果ガス排出量を削減していくことも不可欠です。森林やサンゴ礁など、炭素を隔離する自然への影響を最小限に抑えた開発モデルを選ぶ必要もあります。

さらに、優れた事例を参考にすることも大切です。例えば北九州市は「公害工業都市」の汚名を返上し、「世界をリードする低炭素都市」という新たなアイデン

ティティの確立に成功しました。フィリピンの小さな都市プエルト・プリンセサは、都市緑化を目指す気候変動対策の一環として森林の生物多様性保全に取り組んでいますし、ベトナムのカントーとインドネシアのマカッサルは、AusAIDとCSIROの支援の下で、気候変動が低地都市の脆弱な都市水システムの計画・設計・管理に及ぼす影響について対策を講じています。

— ありがとうございました。

アレン・カーンズ

環境科学者。オーストラリア連邦科学産業研究機構(CSIRO)持続可能な生態系副部門長を経て現職。主な研究テーマは“都市と産業開発の社会的・生態学的影響”。



2011年

7月



クリーン・エア・イニシアティブ・アジア
(CAI-Asia)センター
事務局長

ソフィー・プンテ

モータリゼーションが進展するアジアの都市では、温室効果ガスの排出量が増加し、大気汚染、交通渋滞といった問題が深刻化しています。そのような中、運輸交通部門では、気候変動対策と持続可能な開発に向けた施策を同時に進める「コベネフィット(相乗便益)・アプローチ」が注目されています。2011年7月号では、IGESとともにアジアでコベネフィット・アプローチを推進するクリーン・エア・イニシアティブ・アジア(CAI-Asia)センターのソフィー・プンテ事務局長に、運輸交通部門におけるコベネフィットの実現に向けた取り組みや今後の課題等についてお話を伺いました。

政策プロセスにコベネフィット・アプローチを

- ▶ アジアの運輸交通部門でコベネフィット・アプローチが積極的に取り入れられている背景にあるものは？

プンテ:

率直な見方として、「見返りのあるものに取り組む」ということが背景にあるのではないのでしょうか。政策決定者は、コベネフィットを定量評価して促進させることが財政的にも政策評価の上でもメリットにつながるようにすべきですが、現状では投資コストや財政上の利益が意思決定の主な要因となっています。また、政府や金融機関等の関係者が意識的にコベネフィット・アプローチを導入しようとしたり、プロジェクトの請負側がコベネフィットを実現させることで何らかの見返りを得られたりする場合のみ、コベネフィットの重要性やその効果が真剣に考慮されているというのが現状です。

このような状況を変えるには、コベネフィット・アプローチを取り入れる仕組みを別に設けるのではなく、

まずは通常の政策・意思決定プロセスの初期段階から、コベネフィットの実現を目指す姿勢を持ち、それを実現させるための仕組みを用意し働きかけを行う必要があります。政府がコベネフィットを重視し、気候変動戦略などの国レベルの政策やプログラムに積極的に取り入れ、交通プロジェクトの実行可能性調査を行う開発機関や金融機関もコベネフィットの実現を含む多基準アプローチを確立すべきです。

アジアでの第一歩： コベネフィットの定量化評価モデルを開発

- ▶ アジアの都市でコベネフィットに結びつく具体的な交通プロジェクトは進んでいますか？

プンテ:

運輸交通部門でのコベネフィット・プロジェクトはまだ緒についたばかりで、コベネフィット・アプローチが交通プロジェクトの主流となるには時間がかかります。コベネフィットとなり得る交通プロジェクトも既にあります、その大半はCO₂の排出削減や安全性対

策が主たる評価基準となっており、大気汚染の改善に関してはせいぜい簡単に触れられているだけで、全く考慮されていないこともあります。交通プロジェクトが貧困層の交通インフラへのアクセス向上に寄与するためには、政府や金融機関、援助機関がコベネフィットを意識し、プロジェクトの実行可能性調査等を複眼的に行うことが必要ですが、時間や人的資源が限られているという現状があります。

一方で、最近では交通プロジェクトのCO₂排出量評価など、コベネフィットを定量化して評価しようとする取り組みに関心が寄せられるようになり、クリーン・エア・イニシアティブ・アジア(CAI-ASIA)と他のパートナー機関によってTransport Emissions Evaluation Models for Projects (TEEMP: 交通プロジェクトからの排出量評価モデル)が開発されました。同モデルには大気汚染物質の排出量評価が組み込まれていますが、コベネフィットを導入・促進させる要素をさらに強化し、より簡単にモデルの適用を可能としなければなりません。主要指標と共に評価しやすいものとなれば、コベネフィットの定量化も大幅に改善すると考えられます。

コベネフィットの主流化に向けて：3つの課題

- ▶ コベネフィット・アプローチを運輸交通部門で主流化していくにあたり、どのような問題がありますか？

ブンテ:

1つ目の問題は、多くのステークホルダー間でコベネフィットについての認識がまだ十分ではないことです。現在、多くの出版物やワークショップ・会議等を通じてコベネフィットが啓発・推進されていますが、資金面であれ政策評価面であれ、コベネフィット・アプローチを導入することで得られる具体的なメリットとはっきり言えるものがない状況です。例えば、クリーン開発メカニズム(CDM)の承認基準にはホスト国における「持続可能な開発」への貢献に関する基準が含まれており、これが基本的にはコベネフィットとなるものと見なされてきました。しかし、実際にはこのコベネフィットの定量化はCDMプロジェクトの承認に大きな影響を与えないため、CO₂削減ほど厳密には評価されていません。

2つ目の問題は、異なるベネフィットがトレードオフの関係に陥る可能性がある点です。環境パフォーマンスの向上はコスト削減につながるとよく言われていますが、必ずしもそうではありません。何らかの義務付けや見返りが無い限り、コスト面に最も重点が置かれるのが現実です。産業部門、特に多国籍企業は、世論・顧客の圧力や政府の政策強化を受けて環境問題(CO₂排出量、大気汚染等)を重視するようになっていますが、運輸交通部門ではまだそのような傾向は定着していません。

3つ目には、コベネフィットに関する情報・データ・ツールが構造的に不足しているという問題もあります。交通プロジェクトのコベネフィットを評価するためには非常に長い時間や多くの資源が必要です。しかし、この問題は、コベネフィット評価の方法論を確立し、関連データ収集への投資を増やして実行可能性調査や政策・プロジェクトのモニタリングに利用できるようにすることで改善することができます。

期待が高まるアジア地域の連携強化

- ▶ 2010年11月にアジア・コベネフィット・パートナーシップ(Asian Co-benefits Partnership: ACP)がアジア諸国や国際機関等の参加により設立されました(事務局: IGES)。アジア地域の連携はどのような効果をもたらすと思われますか？

ブンテ:

このような地域協力の成果は、それによって「付加価値」がもたらされるかどうかにかかっていると思います。ACPの主な目的は、政策やプログラムに気候変動対策と大気質対策を共に組み込み、双方の分野間で政策担当者や専門家等のコミュニケーション・連携を促進し、コベネフィット・アプローチの普及を目指すものです。また、様々な機関、都市、国の間でコベネフィット促進に向けたコンセンサスや支援基盤を築くという付加価値を生み出し、経済的・社会的・環境的問題を考慮した持続可能な開発につなげることを目指します。そのためには、(1)コベネフィット・アプローチにより交通システムの改善を通じて多くの重要な便益が見込まれること、(2)大気汚染の改善や交通の安全性強化を考慮せずしてCO₂削減を進めた場合、効果的で正しい意思決定ができず、ひいては持続可能な交

通の実現の一助にはならない、という点について皆の認識が一致することが重要です。

さらに、ACPは、メンバー国・国際機関間の認識や様々な経験の差を埋め、既存の取り組みを“結びつける”ことでプロジェクトの重複を避ける効果的な役割も担っています。例えば、個々の機関がコベネフィットに関するパイロットプロジェクトを実施するにあたり、ACPで既存の交通プロジェクトを精査してコベネフィットの評価や方法を検討することができます。これは技術面にも言えることで、新たにデータベースを構築するのではなく、既存の技術データベースを検証・分析することで、どのケースがコベネフィットを実現できるかを確定することができます。IGESがコベネフィットに関するワークショップを通じて取り組んでいることですが、ACPを通じてコベネフィットの事例を広く公表・共有することで、既存の交通プロジェクトや技術を有効に活用することができるでしょう。

— ありがとうございます。

ソフィー・ブンテ

クリーン・エア・イニシアティブ・アジア (CAI-Asia) センター (フィリピン・マニラ) の事務局長として、政府・関係機関とともに、アジア諸都市の交通・エネルギー部門等における大気質の改善やGHG排出削減に向けた取り組みを行っている。大手会計事務所のKPMG、エンジニアリング企業、UNEP等に勤務し、エネルギー・GHG管理やアジアの産業界及び多国籍企業の社会的責任について豊富な知見を持つ。生物学及び環境管理において修士号取得(オランダ)。

2011年

8月



東京都大学
環境情報学部教授

田中 章

アジアの生物多様性 保全に新風を

—求められる融合的な政策

都市化が進むアジアでは、生物多様性保全が喫緊の環境問題のひとつとなっており、特に生物多様性の持続可能な利用と開発の両立が大きな課題となっています。また、気候変動に伴う大規模自然災害や東日本大震災及び原発事故等、環境全体への深刻な影響が懸念される事象も発生するなど、生物多様性や人間を取り巻く環境は厳しさを増しています。2011年8月号では、都市部における生態系復元に取り組む田中章東京都大学環境情報学部教授に、アジアの生物多様性保全に求められる革新的な視点についてお話を伺いました。

アジアと欧米で異なる歴史的背景

▶ COP10を機に、生物多様性保全に係わる制度的議論が活発化しています。中でも、都市化や開発と関連して「生物多様性オフセット」や「生物多様性バンキング」が注目されていますが、日本、そしてアジアで導入は進んでいるのでしょうか？

田中：

欧米先進国では生物多様性保全に関して「生物多様性オフセット」(※1)や「生物多様性バンキング」(※2)といった手法が浸透していますが、アジアでは今、議論が始まったところという感じでしょうか。開発により消失する生態系を復元・保全する費用負担は、欧米では汚染者負担原則(PPP: Polluter-Pays Principle)により、事業者責任がまず問われますが、日本を含むアジア諸国では自然消失に対する問題意識は低く、対応するとしても受益者負担の原則(BPP: Beneficiary-Pays Principle)が優先し、すぐに環境税の徴収といった議論につながる傾向があります。つまり、欧米とアジアでは自然に対する考え方が根本的に異なるため、こういった手法の導入に大きな差が生じるのでしょう。

その背景には、自然や自然保護に対する歴史の違いがあります。古くから、欧州では牧畜によって、北米では19世紀のゴールドラッシュによって自然は破壊され消失し続けました。自然は克服すべきものという認識があったからこそ、米国では19世紀のエマソンやソローのような自然と共生する重要性を説く哲学や学問が生まれたのです。さらに、自然復元を進めようとする、今度は、欧州や北米の乾燥した気候下での自然復元の困難さに直面することになります。私の卒業したミシガン大学の自然保護関連学部は世界で最も古いのですが、まさにこの時代に誕生しました。一方、高温多湿のアジアのモンスーン地帯では放っておいても草木は生えてきます。自然保護・復元ということの特段意識しなくてもよかったのかもしれませんが、日本の環境問題は産業公害が起点です。その後、日本でも人里離れた地方の自然保護は定着していきましたが、人々の生活空間や産業空間における自然保護、即ち生物多様性保全は長らく「抜け」状態になっていました。

本来、日本を含むアジア諸国は、伝統的に自然と共存する叡智を有していたのですが、高度成長期の無秩序な都市化に伴い、世界有数のそれらの叡智が忘れ去られているのは何とも残念なことです。欧米とアジアで

は自然保護に対する歴史や意識の違いがあり、自然復元の制度面で時間的な開きがあります。しかし、生物多様性オフセットに関しては、フィリピン、タイ、ネパール、パキスタン、中国、韓国、インド、ベトナムの8カ国で制度化されており、日本でも1999年に施行された環境影響評価法に「代償」という文言は導入されました。2010年のCOP10を機に行政だけではなくむしる産業界にこの概念が広まりつつあり、今後の具体的な展開が期待されるところです。

「里山バンキング」を提案

▶先生が“里山を一石二鳥で解決する革新的かつアジア的メカニズム”と提唱されている「里山バンキング」について教えて下さい。

田中:

開発による自然の消失と利用しなくなったことによる自然の荒廃という二重の問題に直面している里山に関して、米国、ドイツ、オーストラリア等で盛んになっている、「生物多様性オフセット」の市場経済手法「生物多様性バンキング」の仕組みを応用すると同時に、日本古来の里山利用と管理の叡智を受け継ぐ若い人材育成も柱に、動植物と人間の共存共栄を図る新しいメカニズム、「里山バンキング」を提案しています。

里山バンキングでは、土地所有者が放置された里山を里山バンクに提供することで先祖代々続く里山生態系を健全な形で未来に引き継ぐことができます。里山バンクは、専門業者と専門家の指導を受けた市民やNGOにより、里山の復元、増強活動を行います。この過程



東京都市大学横浜キャンパス中庭のピオトープ・パッケージ
(2010年12月エコプロダクツ大賞受賞、
2011年7月 東急環境賞受賞)

で里山管理の専従者となる若者の人材育成をします。第三者機関がその自然復元や増強の効果を定量評価します。一方、この地域周辺の開発事業者は里山バンクから生態系復元・増強分のクレジットを購入することによって、自分たちの開発により消失する自然に対する生物学的な補償(生物多様性オフセット)を果たすことができます。また、自治体は里山バンクの設置を緑のマスタープランに沿った位置に誘導するなど、戦略的な土地利用を実現する手段として利用できます。従来型の助成金や税の軽減などの施策も合わせてこれらの立ち上げを支援します。つまり、里山バンキングでは、これまで完全なコストあるいはボランティアであった自然復元や維持という里山管理が新たな経済活動として展開できるようになり、同時に里山の生態系保全と地域住民の積極的な利用が可能になるわけです。

現在、東京都市大学の研究室によって、北海道の下川町、千葉市、横浜市でパイロット研究が実施されています。今後、ステークホルダーとの議論や試行を重ねることで、生物多様性保全を促す革新的メカニズムのモデルとしてアジアや世界で展開できるようになればと思います。

“アジアの叡智”と“欧米の合理性”

▶アジアでは引き続き経済成長・都市化が進むと考えられますが、持続可能な開発の視点から生物多様性保全をどのように進めるべきでしょうか？

田中:

古来より、日本やアジアには、自然環境と上手に付き合っていく知恵が沢山あります。しかし、環境問題、特に開発や経済活動による自然破壊のスケールと速度は極めて大きく、その間接的、累積的影響も複雑かつ長期になるので、従来の知恵だけでは太刀打ちができません。持続可能な開発を進めながら生物多様性保全を図ることはアジアにとって最大の課題であり、従来の叡智を最大限に発揮しつつも、欧米の合理的な環境保全政策の本質を学び、融合させていくことが重要であると考えています。その意味でも、日本の里山問題の解決に生物多様性オフセットとバンキングの考え方を取り入れる里山バンキングはひとつの挑戦であると思います。生物多様性保全をどこか離れた場所の特別な問題と捉えるのではなく、自分の生活する空間、朝

起きてから夜寝るまでの活動範囲での問題として捉えられるような都市生活者に対する自然環境教育を地道に実践していくことも必要です。

「想定外」の環境問題をなくすには？

▶最後に、福島第一原発事故は収拾の目途がまだたっており、環境に大変深刻な影響を及ぼしています。このような「想定外」の状況はアジアでも発生する可能性があります。今回の原発事故を通してどのような教訓を得ることができますか？

田中:

生物多様性を含む生態系保全を効果的に行うためには、悪影響を未然に防止するための環境アセスメント(環境影響評価)制度のあり方が鍵となりますが、今回の原発事故ではこの環境アセスメントの重要性を改めて感じました。環境アセスメントは、深刻な環境影響が「想定される」事業に対して、一般市民が情報を得たり、意見を述べたりできる唯一の制度であるにもかかわらず、日本では、1999年までは、原子力を含む発電事業は共通の環境アセスメント制度(1984年環境影響評価閣議決定要綱)の対象からは除外されており、1984年以前には日本には共通の環境アセスメント制度はそもそも存在しませんでした。ちなみに、今回事故を起こした福島第一原発の一号機は1967年に着工しています。1999年に原子力を含む発電事業が共通の環境影響評価法の対象となったとはいえ、同法による評価項目の中には放射線汚染は含まれていません。さらにこの環境影響評価法の後に制度化された、事業のより早い段階で実施される戦略的環境アセスメント制度(2007年戦略的環境アセスメント導入ガイドライン)においては再び、それらは対象外にされています。

日本やアジアでは環境アセスメント制度はあるもののその適用範囲もその効果もきわめて限られているのが実情です。例えば、米国では国レベルで年間5,000~6,000件程の環境アセスメントが実施されていますが、日本では年間20件程度です。これは、米国では環境に対する影響があると思われるものに対して臨機応変に適用されるのに対し、日本では最初から限られた大規模開発事業のみを対象とするという、スクリーニングの仕組みがまったく異なるからです。

どうしたら良いのでしょうか？まずは、自分たちの環境アセスメント制度とその適用の実態を知ることが、「想定外」の環境問題をなくしていく第一歩になると思います。同時に、本来の環境アセスメントの仕組み、特にミ



ティゲーション・ハイエラルキー(環境保全措置の優先順位)を理解することも大切です。ミティゲーションには「回避、最小化、代償」の3段階があります。環境影響の中で回避できる悪影響はまず回避すること(事業の中止を含む)が最優先されなければなりません。しかし、様々な理由で回避できない影響は最小化する。最後に回避も最小化もできずに残ってしまう悪影響については最後の手段として代償する。生物多様性分野の場合には、この代償ミティゲーションが生物多様性オフセットなのです。この3種類のミティゲーションをこの順序で検討し、その結果を情報公開することこそが環境アセスメントと言っても過言ではありません。残念ながら日本の環境アセスメント制度では、このようなミティゲーション・ハイエラルキーが今のところ明確になっていません。

回避→最小化→代償のミティゲーションをきっちり実施するために重要なことは、様々な人間行為に対し、事前に、環境への悪影響を例えばHEP(ハビタット<生育・生息環境>評価手続き)(※3)などの評価手法を用いて定量的に評価することに尽きると思います。どれだけの環境影響があり、そのうちどれくらいがどのように回避され、どれくらいが最小化され、最終的に回避も最小化もできない悪影響がどれくらい残っているのか。それに対する最後の手段としての代償ミティゲーション(生物多様性オフセット)はどれくらいの規模になるのか。今回の原発事故にも当てはまりますが、開発の早い計画段階に、野生生物やそのハビタットに対する影響だけではなく、ヒトやそのハビタット、文化、歴史といったものに対する代償ミティゲーションの種類と規模について、事業者が認識することが可能であれば、事業者の自己防衛のためのリスク回避の判断が働き、このような事故の発生はかなり早い段階で回避あるいは最小化されているのではないのでしょうか。

今後の日本は、ハード面だけではなくソフト面においても、前述した「里山バンキング」のように、日本や他のアジア諸国古来の叡智と欧米先進国の合理性を融合させた効果的で持続的な仕組みを他のアジア諸国と一緒にお互いに学びながら推進していくことが重要だと思います。

— ありがとうございます。

※1：生物多様性オフセット：開発などの人間活動によって、生態系やハビタットの空間的消失が避けられない時、事業者の責任で同様な生態系やハビタットを近隣に復元・創造・維持すること。世界約50カ国で制度化されている。代償ミティゲーションともいう。

※2：生物多様性バンキング：それまで個別の事業対応で行っていた「生物多様性オフセット」をまとめて第三者（バンカー）が行う仕組み。自然を復元したり、保全したりすることがコストではなく、経済的活動になる市場経済手法。

※3：米国Fish and Wildlife Serviceで開発され、世界で最も利用されている野生生物ハビタットの定量評価手法。日本には、90年代に著者によってアジアのモザイク状の土地利用に適した手法として導入され、「HEP入門（朝倉書店）」が出版された。現在、韓国でもこのアジア版HEP本の出版準備が進められている。

たなか ちか
田中 章

東京都市大学環境情報学部教授。農学博士。東京農工大学農学部環境保護学科卒業（植生管理）、ミシガン大学大学院ランドスケープ・アーキテクチャー修士課程修了（環境計画）、東京大学大学院農学生命科学研究科博士課程修了（緑地学）。パシフィック・コンサルタンツ・インターナショナル、野村総合研究所、海外環境協力センター主任研究員を経て現職。

2011年

9月



ウェストコンサーン
共同創設者兼代表

アブ・ハサン・モハマッド・
マクソード・シンハ



バングラデシュの営利・非営利法人からなる社会的企業「ウェストコンサーン・グループ」は、ごみの堆肥化事業を通じて、雇用の創出、リサイクル、環境改善、再生可能エネルギーの促進、貧困削減といった開発の幅広い課題に取り組んでいます。2011年9月号では、ウェストコンサーンの創設者であるA・H・Md・マクソード・シンハ代表に、これまでの様々な挑戦や今後の展開についてお話を伺いました。

ことの始まり

- ▶環境や都市廃棄物管理の問題に興味を持ち、アジア工科大学院(AIT)で修士号を取得するきっかけとなったエピソードを教えてください。

シンハ：

ごみの問題に関心を持ったきっかけは、学校でのボーイスカウト活動でした。環境美化の一環で学校周辺を清掃した時に、こうやってみんなで協力すればごみを上手く減らせるのではないかと考えたのです。その後バングラデシュ工科大学で建築学を学び、さらにタイのアジア工科大学院(AIT)で都市計画の修士課程に進みました。そしてAITの教授から「Social aspects of solid waste recovery in Asian cities (アジア諸国における固形廃棄物回収の社会的側面)」というクリスティーン・フレディ教授の論文を読むように勧められたのです。フレディ教授は其中で、廃棄物管理の問題は工学的な対策だけでは解決できず、社会的・環境的側面にも対処すべきだと説いていました。私はこの論文に深い感銘を受け、バングラデシュの廃棄物管理とリサイクルにおける正規・非正規部門の関係について研究を続けようと思いました。現地調査を通して気付いたのは、社会から見放された貧しい人々の多くが、

非正規という形で廃棄物のリサイクル事業に従事しているということです。彼らは、私たちが普段目に向けていることのない人々ですが、実は知らず知らずに環境を救ってくれているのです。そして私は、持続可能な廃棄物管理を実現するには、廃棄物を資源とみなす必要があると強く思ったのです。

社会の為に何か良いことをし続けること —社会的企業

- ▶ウェストコンサーン・グループは、営利・非営利法人で構成された社会的企業(SBE)と呼ばれていますが、1995年にウェストコンサーンを共同創設した時のことを教えてください。

シンハ：

イフテカル・イナイエツツァ(共同創設者)と出会ったのは、1993年にダッカ市で卒業論文のための現地調査をしていた頃です。当時、彼はバングラデシュ工科大学で都市計画を専攻し、固形廃棄物管理とリサイクルに適した技術について研究していました。私たちの研究には「ごみを資源に変えるには、従来の回収・処分システムでは不十分だ」という共通点がありました。バングラデシュではごみの80%以上が有機物で

す。私たちがただ処分しているものは、リサイクル可能で経済価値もあります。そこで私たちは、正規・非正規部門と地域社会との効果的なパートナーシップの下で、分散型コミュニティをベースに、コンポスト施設の普及を図るという構想を描いたのです。

私たちはバングラデシュの廃棄物管理を向上させようと決めました。そしてまず、様々な政府当局や自治体に対し、ごみの最小化とリサイクルに関するアイデアを提案しました。政府当局へは無償で支援を申し出たのですが、初めはどこも関心を示しませんでした。笑いながら、「まだ大学を出たばかりで斬新なアイデアがいろいろ生まれてくるのだらうけれど、現実的ではない」と言われたのです。ある政府高官からは、「そんなにいいアイデアなら、我々に面倒をかけないで自分たちでやってみたらどうだ」とも言われました。でもその言葉が私たちの人生を変えたのです。多少悔しい思いもしましたが、おかげで発想を転換することができました。

まず1994年に、ダッカ市ミルブル(ダッカ市北部)のライオンズクラブを説得し、所有する土地の一部で分散型リサイクルの実験をすることになりました。彼らは当初、土地を提供することにあまり乗り気ではありませんでした。ごみを扱うため、悪臭によって近隣住民に迷惑がかかるのではと懸念したのです。そこで3ヵ月間の試用期間を設け、もし苦情が出たら土地の使用を止めるという条件でOKしてもらいました。幸いこのアイデアは大成功を収め、質の高い堆肥を作ることができ、地元住民にも喜ばれました。そしてライオンズクラブからも活動の継続を許可してもらったのです。

この分散型堆肥化モデルは主に3つのステップに分かれています。第1ステップでは、地域住民に、ごみの分別(有機廃棄物と無機廃棄物)と戸別収集プログラムに参加してもらいます。第2ステップでは、分別された有機生ごみをウェイトコンサーンが採用するボックス法を用いて有機肥料・堆肥に加工し、最後の第3ステップで、民間企業を通じて堆肥を農家に販売します。

— 1995年の創業後 —

この実証プロジェクトは国内で反響を呼び、単純な労働集約型技術でごみを肥料に変える方法を、多くの人に実際に体験してもらうことができました。ウェイトコンサーンが誕生したのはその翌年の1995年で、非営利研究機関として発足しました。その後、この分散型堆肥化モデルは、米国国際開発庁(USAID)、国連開発計画(UNDP)、国連児童基金(UNICEF)、オックスファム、世界銀行・水と衛生プログラム(WSP-World Bank)、アジア開発銀行(ADB)など、政府省庁とパートナーシップを組んだ外部機関の支援を得て、バングラデシュの様々な都市で導入されました。

2000年には、バングラデシュだけでなく、世界中にこのモデルを広める目的で、営利の社会的事業を行うウェイトコンサーン・コンサルタントを立ち上げました。また2005年にはWWR Bio Fertilizer Ltd.という合弁会社を設立し、排出量取引を利用しながら、ダッカ市に1日700トンの処理能力を持つ分散型コンポスト施設の整備を進めました。初めてパートナーシップを結んだ海外企業はオランダのWorld Wide Recycling B.V.で、メタン(温室効果ガス)の発生を抑制する好気性堆肥化の手法を共同開発しました。このように排出量取引で副収入を得られることは、ごみの堆肥化プロジェクトへの投資にとって、さらなる魅力となりました。2006年には、安全な有機食品の普及を促進するためにWaste Concern Baraka Agro Productsを設立し、2010年には、ビル&メリンダ・ゲイツ財団の資金援助を受け、国連アジア太平洋経済社会委員会(UNESCAP)と連携して、堆肥化モデルをアジア太平洋地域の10都市に普及させるプロジェクトに着手しま



ダッカ近郊ブルタの堆肥施設で肥料の品質確認をする作業員

した。このゲイツ財団からの資金を活用して設立したのがWaste to Resource Fund (W2RF) 基金です。この基金の目的は、貧しい都市や町を包括的(技術提供、能力開発研修、排出量取引を用いた資金援助)に支援することであり、通常の市場での資金調達法とは異なるアプローチです。

当初は、私たちにはこの構想を試してみるための資金も土地も全くありませんでした。一般に途上国では、研究や実験の資金を調達するのが非常に困難です。私たちは、友人や親せきから、コンポスト施設の建設費や土地の手配に必要な資金を工面することができました。そうして1995年にウェストコンサーンの創設に至るのですが、堆肥化モデルの普及に必要な助成金を得るために「非営利」として登録し、当初は、米国国際開発庁・地域都市開発局(RUDO-USAID)、UNDP、UNICEFから支援を受けていました。その後、パイロットプロジェクトやモデルの普及で成果が得られたので、活動の規模を広げたいと思ったのです。そのためには、ビジネスモデルを作り、地元の商業銀行に融資を頼まなければなりませんでしたが、非営利団体への融資に興味を示す銀行などありませんでした。そこで、銀行から融資を受け、堆肥化・リサイクルプロジェクトを拡大するために、いくつかの営利団体/社会的企業を2000年に設立したのです。

この廃棄物管理モデルでは、いくつかのパートナーが互恵的な輪の中でつながりあっています。まず地域社会は、ごみを分別し戸別収集の料金を支払うことで、より清潔で健全な環境を得ています。公共部門では、ごみの収集・輸送・処分にかかる固形廃棄物管理コストが下がり、資源に限られる中で、扱う廃棄物の量も減少します。民間部門は堆肥プラントを運営し、堆肥を販売して利益を得ることができますし、非正規部門では多くの雇用が生まれ、農家は土壌を守ることができるのです。最近、排出量取引による収入も得られるようになり、民間投資にとってますます魅力的になっています。

座右の銘

- ▶ あなたの人生、仕事において最も重要なモットーは何ですか？

シンハ：
「ごみはやっかいものではなく資源だ」ということです。

数字で見る廃棄物

- ▶ これまでの実績一雇用、モデルの普及、プロジェクトがもたらした変化、排出削減量または取引量(トンまたはUSドル)などを教えてください。

シンハ：
ウェストコンサーンの主な活動分野は、廃棄物管理、気候変動及び環境です。中でも力を入れているのが、あらゆる種類の廃棄物とクリーンエネルギー(特に太陽光やバイオエネルギー)を対象にしたパイロットプロジェクトです。様々な研究を実施し、約21名の専門家と熱心なスタッフが、コンサルティングサービスやプロジェクトのサポートを提供し、制度開発、政策策定、能力構築、イノベーション、能力に応じた廃棄物管理・環境プロジェクトの実施を支援しています。ウェストコンサーン・グループには社会的企業(SBE)と呼ばれるいくつもの姉妹団体があり、他からの補助金や支援をもとに新たなアイデアを研究・実験・試し、この姉妹団体を通じて成功事例の拡大・普及を図っています。どの団体も「ごみを資源に」という共通のモットーを掲げ、多様なプロジェクトを通じて経済及び環境に直接的・間接的な利益を数多くもたらしています。

ダッカ市のCDMプロジェクト以外では、バングラデシュの環境と経済に次のような変化をもたらしてきました：

- 2001年から2006年までの間に、124,400トンの廃棄物を処理して31,100トンの堆肥を生産し、年間986件の直接雇用を生み出しました。
- 化学肥料の輸入が減った分、124万USドルの外貨を節約でき、この間に総額110万USドルの堆肥が地元市場で売買されました。

また、合併会社WWR Bio Fertilizer Bangladesh Ltd. は、排出量取引を活用した世界初の堆肥施設をダッカ首都圏プルタに建設しました：

- 2009年1月から2010年9月までの、1日の有機廃棄物処理量は65~90トンで、同期間の累積処理量は33,133トン、計4,000トンの堆肥が生産

されました。

- 10,800トンCO₂eqが削減されました。
- 貧困層に150件の雇用を創出し、地域全体で141,452人(無償のごみ収集サービスを受けている都市住民や堆肥を利用する農家を含む)に恩恵をもたらしています。ダッカ市自治体も、約105万USドルの予算節約となります(ダッカ市の1トン当たりの固形廃棄物管理費を32USドルと計算した場合)。

ウェイトコンサーンは国外でも積極的に展開し、スリランカ、ベトナム、パキスタン、ネパール、カンボジアの5カ国で、都市における廃棄物管理戦略の策定を支援しています。UNESCAPやビル&メリンダ・ゲイツ財団とも連携し、2012年までにアジア太平洋地域の10都市で、堆肥化モデルの普及を目指しています。また、既存・新規を問わず環境に適した規制が整備されるように政策策定の分野にも働きかけ、これまでに環境、気候変動、廃棄物リサイクル関連の27の政策に影響を与えてきました。

今後の課題とコンサーン(懸念)

- ▶今後どのような課題が考えられますか？

シンハ：

現在、途上国で直面している課題には、人口急増によるごみの増加、ごみの構成・特徴の変化(廃電気・電子製品e-wasteや有害廃棄物)、廃棄物管理やリサイクルに関する適切な政策の欠如、リサイクルやリサイクル製品に対するインセンティブの欠如、正しいごみ分別とリサイクルに対する市民及び公共・民間部門の認識不足(ごみが分別されていないため利用可能な廃棄物が無駄になっている)などがあります。また、複数の省庁が、廃棄物管理とリサイクルを管轄しているケースがあります。例えば、自治体と市役所で、地方自治・環境・商業・産業・財政に関わる部署を1つに統合し、リサイクルや気候変動関連の事業許可申請をする際に、お役所仕事や汚職、時間の無駄といった問題が起きないようにする必要があります。

COP17への期待

- ▶最後に、2011年末に南アフリカ・ダーバンでCOP17が開催され、2012年には京都議定書の期限が切れます。ウェイトコンサーンの事業はバングラデシュ初のCDMモデルに登録されましたが、次回のCOP会議ではどのような成果を期待していますか？

シンハ：

京都議定書に関しては依然として問題が残っていますね。ウェイトコンサーンは、特に後発開発途上国(LDC)を対象に活動しています。幸い、欧州連合(EU)が2013年以降もカーボンクレジットを購入すると表明していますし、2013年から2021年までの購入に関して欧州のバイヤーと既に契約を交わしています。ですから、たとえ京都議定書が効力を失っても、当面はプロジェクトにリスクが生じることはなく、国ごとの適切な緩和行動(NAMA)やセクター別CDMを適用することになるでしょう。また世界銀行のプロトタイプ炭素基金や、アジア開発銀行のアジア太平洋炭素基金、UNDPのミレニアム開発目標炭素基金なども、2013年以降を視野に入れた途上国支援を計画しています。ですから登録済みのCDMプロジェクトに対するリスクは全くありませんし、COP17についても非常に楽観視しています。

— ありがとうございます。

アブ・ハサン・モハマッド・マクソード・シンハイフェカル・イナイエツァ氏と共同でウェイトコンサーン・グループを1995年に創設。20年以上の経験をもつ都市プランナー兼建築家。専門は、環境、都市廃棄物管理、リサイクル。タイ・バンコクのアジア工科大学院(AIT)において都市計画修士号を取得。

2011年
10月



COP17にむけて 共通だが 差異ある責任



国際環境開発研究所
気候変動グループ
シニアフェロー

サリームル・ハック

南アフリカ・ダーバンでの国連気候変動枠組条約第17回締約国会議(COP17)を直前に控え、2011年11月号では、英国・国際環境開発研究所(IIED)気候変動グループのサリームル・ハック シニアフェローに、京都議定書後のシナリオ展望や気候変動問題に対するアジア諸国の取り組み、適応策への期待等についてお話を伺いました。

京都議定書後のシナリオ

- ▶ 気候変動の専門家の間では、京都議定書後のシナリオが話題になっています。ハック氏にとって次のCOP17 (南アフリカ・ダーバン)では、どのような目標に優先順位を置きますか？

ハック：

まず、COP17では、京都議定書の附属書B国(※1)に挙がっている先進諸国が、2013年以降の第2約束期間において、温室効果ガス排出量の数量的削減を約束することを期待します。しかしアメリカの国内政治の現状を考えると、たとえオバマ政権が合意実施に踏み切るうとしても、米国議会がまず承認しないと考えられるため期待はできません。そのため別のシナリオとして、「中国、インド、ブラジルや南アフリカが、2015年頃に長期的協力行動(Long term Cooperative Action：以下LCA)トラックでの交渉を終了した後、現在の附属書B国が法的拘束力のある合意に参加するための『マンデート(権限)』あるいは『ロードマップ(道筋)』を規定した第2約束期間に合意する」といったものが考えられます。

気候変動と適応

- ▶ 温室効果ガスの排出削減対策のひとつとして「適応策(Adaptation)」が注目されていますが、「適応策」からどのような効果が期待できるのでしょうか。

ハック：

COP16の大きな突破口のひとつが「カンクン適応枠組み」の設立に関する合意でした。COP17では「適応委員会」の創設やマンデート(権限)の設定、COP16で合意された国別適応計画(National Adaptation Plans “NAPs”)の実施詳細、委員会やNAPsへの資金捻出等、カンクン適応枠組みの運営上の詳細を協議します。

温室効果ガス削減

- ▶ 2050年までに温室効果ガス排出量を80%削減するため、ご自身が日頃心がけていらっしゃることはありますか。

ハック：

個人的にも、また私の所属するIIEDでもカーボンフットプリントを減らす努力を行っています。私たちが

カーボンフットプリント(※2)を最も減らせる方法は飛行機の利用を減らすことなので、仕事でも私用でもなるべく控えるようにしています。

COP17に向けてのメッセージ

▶ アジア太平洋地域での気候変動問題への取り組みに対し、メッセージをお願いします。

ハック：

アジア太平洋地域は地理的に最大の地域ですが、国連気候変動枠組条約(UNFCCC)において、地域ブロックとしてのまとまった交渉を行っていません。また、この地域には、日本のような先進国から中国やインドといった主要途上国、そして気候変動に脆弱な小島嶼国や後発開発途上国も含まれています。多くのアジア太平洋諸国では、重要な気候変動緩和策や適応策を国内的に実施しています。その気になれば自国の対策を他の国に示すことによって、より積極的な対策を促すこともできます。

2010年のCOP16では適応策、森林減少・劣化による排出削減(REDD)、技術移転、財源確保(3年間で300億ドルのファスト・スタート・ファイナンスや2020年から毎年1,000億ドルのグリーンファンドなど)の分野で、部分的にせよかなりの成果が出たと私は考えています。COP17では各分野における決定事項を確固たるものにして運用面を検討する必要があります。それによって各国で速やかな行動がとれるようになるのです。

京都議定書トラック(※3)での先進国、またLCAトラック(※4)での主要途上国とアメリカによる緩和対策の目標値はしかしながら出ていません。けれども国内の対策を「途上国における適切な緩和行動」(NAMAs)を通じて進めるという点で、アメリカとその他の国が合意できたのは進展といえます。COP17での課題は、これらのアクションを法的拘束力のある合意にまとめることです。その際、その合意が、京都議定書の一部だとしても、新たな議定書を制定するとしても、或いはふたつの議定書を組み合わせることになっても構わないと思っています。このような合意が達成できれば

気候変動枠組条約の構造は存続し、前進し続けることができます。一方で、COP16での合意が部分的であったことによる問題は、世界規模で努力しても気温の上昇が合意目標値の摂氏2°Cを上回る4°C近くになってしまうことです。しかしその結果、より大きな努力を求める運動が将来的に起きる可能性があります。

最後に、気候変動枠組条約の原則の「共通だが差異ある責任」のうち「差異」よりも「共通」の部分にすべての国が目をつけるべき時代が到来したと私は感じています。私たちがこれを達成できなければ、数十年先には、世界中の人々が人為的な気候変動がもたらす悲惨な影響と直面しなければならなくなるでしょう。

— ありがとうございます。

※1：附属書B：京都議定書の附属書の一つ。締約国及びその排出削減数値目標のリストを掲げる。ここに掲げられている国を附属書B国という場合もある。附属書B国は、京都議定書の附属書Bに記載された排出削減を数量的に約束している国。

※2：カーボンフットプリント：個人や団体、企業などが生活・活動していく上で排出される二酸化炭素などの温室効果ガスの出所を調べて把握すること。炭素の足跡。

※3：京都議定書トラック：京都議定書のもとでの付属書I国(先進国)の更なる約束に関する作業部会

※4：LCAトラック：長期的協力行動に関する作業部会

サリームル・ハック

1980年代半ばにバングラデシュ高等研究センター(BCAS)を設立し、代表を務める。2001年に国際環境開発研究所(IIED)に入所。IPCCの第4次評価報告書の適応と緩和チャプターの主著者。現在、バングラデシュ独立大学で国際気候変動開発センターの設置準備に携わる。センターは、IIED、独立大学(IUB)、バングラデシュ高等研究センター(BCAS)の合併組織で、発展途上国の気候変動と開発に関する専門的なトレーニングを行う。



2011年

11月



ベルリン自由大学教授
環境政策研究科ディレクター

ミランダ・シュラーズ

ドイツでは、福島原発事故の2週間後に、メルケル首相により「安全なエネルギー供給に関する倫理委員会」が招集され、原子力エネルギー問題が多角的に検討されました。2011年11月号では、原発事故のドイツへの影響をテーマに、同委員会のメンバーであるミランダ・シュラーズベルリン自由大学教授に、エネルギー供給を巡るドイツ国内での議論について詳しくお話を伺いました。

福島原発事故後のドイツ

▶ 福島原発事故を受けて、ドイツの倫理委員会は原子力政策の課題と今後の方向性についてどのように議論したのですか？

シュラーズ：

「安全なエネルギー供給に関する倫理委員会」は、東日本大震災の約2週間後にメルケル首相が招集しました。

4月4日の初会合にはメルケル首相とノルベルト・レットゲン環境相も出席しました。メルケル首相は冒頭、日本の原発事故によって原子力エネルギーの安全性を再検討する必要が生じ、ドイツの原子力エネルギーの将来を話し合うために倫理委員会を招集したと述べました。日本のような技術先進国でさえこのような事故が起こるのであれば、ドイツ政府が2010年10月に下した、老朽化した原子力発電所の運営期間延長の決定を見直す必要があると考えたのです。さらにメルケル首相は、この数十年間、原子力エネルギーの問題では国を団結ではなく二分する論争が繰り返されてきたと指摘し、今回の日本での原発事故を鑑み、原子力エネルギーのない未来についても考える必要があると示

しました。レットゲン環境相も発言し、省エネルギーで低炭素な再生可能エネルギー社会への移行は、ドイツに力強い未来と新たな革新をもたらすと語りました。

倫理委員会は17人の委員で構成されていました。共同議長が2人で(1人はチェルノブイリ事故以来「核のない未来」を提唱しているクラウス・テプファー元環境相、もう1人は、長年、原子力エネルギー研究の推進を支持しているマティアス・クライナー氏)、他の15人は、企業のトップ、リスク問題・倫理・消費者問題・環境問題の専門家、異なる政治的学識を持つ元政治家や宗教指導者で、原子力エネルギーの推進派と反対派の双方が含まれていました。

倫理委員会では多岐に亘る問題が議論されましたが、これらは大きくいくつかのカテゴリーに分けることができます。1つ目は、様々な形態を持つエネルギーの安全性とその使用に伴う倫理的問題。2つ目は、経済に深刻な影響を与えたり、経済の安定や雇用を危険にさらすことなく、どれほど早く原子力エネルギーを段階的に廃止できるかという問題。3つ目は、原子力エネルギーの代わりとなる選択肢は何か、そして温室効果ガス排出量を増やすことなく原子力エネルギーを段

階的に廃止できるのかという問題です。それぞれの分野でどのような議論がなされたのか、以下に詳しく説明します。

1) エネルギーの安全性と倫理的問題

- どのエネルギーにも何らかの危険はつきものです。その度合いは様々で、例えば炭鉱では毎年大勢の人が亡くなっています。しかし原子力エネルギーの場合、他のエネルギーとはリスクのレベルが全く異なります。これまで原子力エネルギーが原因で死亡した人の数はごくわずかですが、ひとたび大事故が起きれば、その影響は一部の地域にとどまらず、より広範に、ひいては世界中に波及する可能性があります。放射能汚染は遠くまで広がり、放射線被ばくから何十年も経ってから人体に影響が出ることもあります。そして放射能汚染は未来の世代にも影響を及ぼします。
- 核廃棄物の問題も未解決のままです。何世紀にもわたり、核廃棄物を安全に処理する良い方法がありません。今の生活を楽しむために、核廃棄物の問題を未来の世代に先送りしているのです。危険もコストも計り知れず、これは世代を越えた深刻な倫理的問題です。
- 最高の安全基準をもってしても、予測不可能な事故を防ぐことはできません。人間にはすべてのリスクを想定することができないのです。原子力発電所が初めて設立され、安全基準が設けられた当時、今のよう大型航空機が登場するとは誰も想像していませんでした。世界貿易センタービルであのようなテロ攻撃が起きることも予測されていませんでしたし、日本の場合でも、大地震や津波に備えて原子力発電所に極めて厳しい安全基準が課されていたにもかかわらず、想定外と思われる事故を防ぐことはできませんでした。倫理委員会は、ドイツが津波の被害にあうことはほとんど懸念していませんでしたが、深刻な事故を引き起こしかねない他の様々な出来事については、いろいろと議論を行いました。
- 原子力エネルギーは核拡散の問題と切り離して考えることはできません。途上国は先進国の例に倣うことが多いのです。ですから、ドイツが原子力エネル

ギーを段階的に廃止すると決断すれば、他の手段でもエネルギーを確保できるという他国への前向きで力強いメッセージになるのです。

2) 原子力エネルギー段階的廃止の速度

- 委員会は、日本の現状がドイツにおける原子力エネルギーの段階的廃止を求めているという点では基本的に合意しましたが、そのペースについては様々な意見がありました。
- ドイツでは、日本の原発のメルトダウン直後に、7基の原子力発電所が安全点検のため停止しました。これらは古い発電所で、福島で事故を起こした原子炉と形状が似ています。委員会はこの7基と火災のため停止していた1基(合計8基)をそのまま廃炉にすることを提言しました。エネルギー需要を必ずしも満たしておらず、即時かつ恒久的に閉鎖することが、段階的廃止に向けた最初の大きなステップになると考えたのです。
- 残りの原発に関しては、10年以内になるべく早く閉鎖すべきだと議論しました。安定したエネルギー供給を確保しながら段階的に廃止するのが好ましいと私たちは考えています。

3) 原子力エネルギーに代わる選択肢

- 委員会では、大半の時間が、代替エネルギーの未来やドイツのエネルギー供給に及ぼす影響、ドイツ経済の長期的競争力に関する議論に費やされました。
- 再生可能エネルギーを早急に拡大させるには、政府のさらなる支援や省エネ対策が必要だということも議論されました。洋上風力発電、陸上風力発電、集光型太陽熱発電、スマートグリッド技術、地熱、高電圧グリッドシステムなどが例に挙げられ、政府がこれら技術の研究・開発・導入に好ましい環境を整備し、技術的可能性の道が閉ざされないようにすることが極めて重要だと考えられています。
- 原子力エネルギーの段階的廃止に伴う火力発電所の増設が、温室効果ガス排出量の増加につながらないようにすべきだということも話し合われました。ま

た、長期的に見て、再生可能エネルギーのより急速な発展を促し、エネルギー価格の低下や他国のエネルギー利用にも寄与するのであれば、短期的な温室効果ガス排出量の増加が正当化されるのかという点も議論されました。

原子力エネルギーなしの温室効果ガス削減

▶ドイツは原子力エネルギーに依存せずにどうやって温室効果ガスの削減を実現しようとしているのですか？脱原子力政策を加速させるために削減目標を変更しましたか？

シュラーズ：

ドイツは温室効果ガス削減目標を変更していません。世界で最も野心的な目標のままです。ドイツは初期の削減目標を大幅に上回って達成しました。委員の中には、原子力エネルギーの段階的廃止によって、エネルギー効率の向上や再生可能エネルギー技術の開発が加速し、長期気候変動目標の達成を後押しすると考える人もいます。現在の温室効果ガス排出量は、1990年比で5分の1または4分の1減少しています。1990年代初めには、ドイツがこれほど大幅に排出量を削減し、再生可能エネルギーを拡大できるのかと懐疑的な声が多く聞かれました。しかし、どちらも目標の設定が低すぎたようで、ドイツはそれ以上の成果を収めました。固定価格買い取り制度導入後は、風力発電と太陽光発電の普及が急増し、これらの分野では今やドイツが世界をリードするまでになりました。また国内では、総発電量に占める再生可能エネルギーの割合が約20%に達していると推計されています。

また、脱原発を決定しても、気候変動目標は変えませんでした。1990年と比べて2020年までに40%

2030年までに55%、2040年までに70%、そして2050年までに80%から95%の削減を目指しています。並行してエネルギー効率の向上と再生可能エネルギーの開発も進め、再生可能エネルギーの占める割合を2020年までに35%、2030年までに50%、2040年までに65%、2050年までに80%まで引き上げるという目標を掲げています。

大切なのは、ドイツでは多くの人が政府のリーダーシップでエネルギー革命を起こし、低炭素の脱原発経済へ移行できると信じていることです。高圧線やエネルギー貯蔵システム、再生可能エネルギー設備の建設などで、当初はコストが増えても、長期的にはプラスの結果をもたらすと考えているのです。例えば、子どもの大学教育に投資するようなものです。初期費用はかかりますが、これは未来への投資です。それによってドイツはエネルギー自給率を高め、新たな技術やプロセスを開発し、他のコストを抑えた、より安全かつクリーンなエネルギーシステムを構築できるようになるでしょう。

ミランダ・シュラーズ

アメリカ生まれ。日本、オランダなどに滞在し、4ヶ国語を話す。2007年よりベルリン自由大学にて環境政策研究科のディレクターを務める。ドイツ政府環境大臣の指名により環境審議会のメンバーを務める。比較・国際環境政策が研究分野。ベルリン以前は、メリーランド大学で政治機構研究の教授を務める。ミシガン大学で博士号を取得、日本の大学等にて客員教授を歴任。



2011年

12月



ベルリン自由大学教授
環境政策研究科ディレクター

ミランダ・シュラーズ

2011年11月号に引き続き、福島原発事故の2週間後にドイツ・メルケル首相が召集した「安全なエネルギー供給に関する倫理委員会」のメンバーであるミランダ・シュラーズ ベルリン自由大学教授にインタビューを行いました。原発の危機をテーマに、エネルギー供給を巡るドイツ国内での議論を振り返りながら、原発事故から日本が学ぶべき教訓について詳しくお話を伺いました。

原子力エネルギー賛否の葛藤

▶ドイツでは、倫理委員会が2022年までに原発を廃止するという目標を掲げた際に、既得権益を持つ人々からの反発は出なかったのですか？もしあった場合、委員会はそれらの人々をどのように説得したのですか？

シュラーズ：

ドイツでは原子力エネルギーを支持している人は少数で、世論調査によると10%から15%ほどしかいません。チェルノブイリ事故によって支持が大きく低下したのです。もちろん現在も原子力産業で働いている人はいますし、大手電力会社は原子力ビジネスで大きなシェアを占めています。ドイツは長年にわたり原子力技術の主な輸出国の1つでしたし、今でも原子力ビジネスには大きな利益が潜んでいます。これらの企業は原発の段階的廃止を加速させることに強く反対し、政府の政策を日和見的だと批判しています。ドイツ政府は2001年に「原子力エネルギーを2020年代初めまでに段階的に廃止する」と発表していましたが、2010年10月には、廃止のペースを遅らせることに同意し、原子力発電所の稼働期間について平均12年間延長することを許可しました。しかし、最終的に2011年の

夏、さらに早期の脱原発の決断が下されたのです。

委員会にも、段階的廃止を急ぐべきではないとの様々な意見が寄せられました。また原子力業界は補償の必要性を主張していましたが、委員の大半はこれに反対で、この件についてはあまり議論されませんでした。何よりも、原子力エネルギーの段階的廃止が決定すれば、将来を見据えて新たな雇用・チャンス・経済競争力をもたらす新エネルギーをどう実現すべきかを考える必要があったのです。大変興味深いことに、シーメンスは福島事故後に原発事業から完全に撤退すると発表しました。

また、委員会では、原発立地自治体の首長を含む多くの専門家や個人の意見のヒアリングも行いました。そして、原子力発電所で働く人の多くは技能労働者で、他の仕事に活かせるスキルを持っているため、委員会は、これらの人にも新たな機会や雇用が多く生まれると考え、かれらが非難されることのないようあらゆる手を尽くすべきだということ、そして新たな仕事を見つけられるように政府が職業訓練などの支援を積極的に行うべきだという点で合意しました。

日本においても、雇用の機会が生まれるのであれば、いわゆる「原子力村」に属している人々も変化を受け入れ、きっとそれが好ましいことだと納得すると思います。

日本へのメッセージ

▶最後に、日本で過ごされた経験を踏まえて、私たちにアドバイスを頂けますか？日本は何ができて、何をすべきなのでしょう？

シュラース：

日本は長引く不況を経験し、今は福島原発事故に見舞われています。大変な時期だとは思いますが、今回のことを、過去の過ちから学び一致団結して新たな目標に向かうためのチャンスと捉えることもできると思います。日本は教育水準が高く、連帯意識も強く、優れた技術力を有しています。しかし同時に、日本人は伝統を失いつつあるようにも感じます。日本の歴史に強い影響を与えてきた自然やその力を尊ぶ心を重視すべきです。かつての日本に見られた自然と社会の調和が、短期的な経済利益の追求という行為に取って代わられているように思います。

日本とドイツは、多くの意味で、同じような状況にあります。いずれも戦後目覚ましい経済成長を遂げましたが、中国、インド、ブラジルなど新興国の政治的・経済的台頭という現実と直面し、これからどうなるのか、どのように前に進めばいいのか不安を感じています。また人口が緩やかに減少し、高齢化が進んでいます。

今後も競争力を維持し、人々が快適に暮らし働くためには、どちらの国も未来に目を向けなければなりません。一番良く知っている方法だからといって、過去の古いやり方にしがみついているのはいけないのです。

ドイツはチェルノブイリ事故を受けて少しずつ変化してきました。多くの年月がかかり、その間には様々な議論や対立もありました。しかし今では、自然と調和

しその限界を尊重した経済成長が最も持続可能で好ましいというコンセンサス(合意)が形成されています。ドイツがチェルノブイリ事故から学んだのと同じように、日本も福島の事故を契機に、これまで様々な危機にどう対応してきたかを振り返ることができます。

日本が経済大国になったきっかけの1つは、1970年代初めの石油危機です。日本は石油危機を経て、省エネ技術で世界のトップに立ち、小型で軽量かつ燃費のいい自動車や省エネ電化製品を次々と開発してきました。福島の事故は日本にとって大変辛い経験だと思いますが、変化を求めていることを国民が政治指導者に示せば、きっと実現するはずでです。この機会を利用して、未来に向けた新たなビジョンを描くことで、日本は環境に配慮し自然の力と限界を考慮した経済発展を遂げることができると思います。

ポスト福島は、日本の社会と経済を強化するチャンスです。日本は、省エネ技術、スマートグリッドシステム、再生可能エネルギーの開発において、アジアそして世界のリーダーになることができます。また、地方の活性化に取り組み、世代間の絆を強め、自然への尊敬の念を取り戻す機会にもなるのです。経済発展とは量で測るものではありません。むしろ、現在そして未来の世代が質の高い生活を送れるようにすることなのです。

ミランダ・シュラース

アメリカ生まれ。日本、オランダなどに滞在し、4ヶ国語を話す。2007年よりベルリン自由大学にて環境政策研究科のディレクターを務める。ドイツ政府環境大臣の指名により環境審議会のメンバーを務める。比較・国際環境政策が研究分野。ベルリン以前は、メリーランド大学で政治機構研究の教授を務める。ミシガン大学で博士号を取得、日本の大学等にて客員教授を歴任。

～IGESインタビュー・シリーズ～
Monthly Asian Focus: 持続可能なアジアへの視点

ISBN: 978-4-88788-096-2

発行：財団法人 地球環境戦略研究機関 (IGES)
〒240-0115 神奈川県三浦郡葉山町上山口2108-11
Tel: 046-855-3720 Fax: 046-855-3709
E-mail: iges@iges.or.jp URL: <http://www.iges.or.jp>

IGESは、アジア太平洋地域における持続可能な開発の実現を目指し、実践的かつ革新的な政策研究を行う国際研究機関です。

この出版物の内容は各インタビュー対象者の見解であり、IGESの見解を述べたものではありません(所属・肩書はインタビュー当時のもの)。
© 2012 Institute for Global Environmental Strategies. All rights reserved.



財団法人 地球環境戦略研究機関 (IGES)
〒240-0115 神奈川県三浦郡葉山町上山口2108-11
TEL : 046-855-3720
FAX : 046-855-3709
E-mail : iges@iges.or.jp
<http://www.iges.or.jp>