

ISBN978-4-88788-036-8

IGES

2006年アジアの環境重大ニュース



2006 アジアの 環境重大ニュース

Top News on the Environment in Asia



財団法人 地球環境戦略研究機関

2100
再生紙を使用しています

財団法人 地球環境戦略研究機関

IGES

財団法人 地球環境戦略研究機関

2006
アジアの
環境重大ニュース

Top News on the Environment in Asia

目 次

2006年アジアの環境重大ニュース—概要	1
■ アジア太平洋地域 ■	5
財団法人 地球環境戦略研究機関 (IGES)	
1. アジア太平洋から見た2013年以降の気候変動枠組み	
2. アジアで懸念されるCDMの格差	
3. 合法的・持続的に生産された木材の政府調達を日本がアジアで初めて開始	
4. 気候変動とアジアの都市問題における副次的便益の追求	
5. 新しい段階に入った中国における企業の社会的責任 (CSR)	
6. 水問題解決のためのアジアの連携に向けて：アジア・太平洋水フォーラムの設置	
7. 3R推進会議の開催	
8. 第1回橋本龍太郎APFED賞をソロモン諸島のココナッツオイル製造会社に授与	
■ アジア太平洋地域 ■	9
サトワント・カウル—国連環境計画アジア太平洋地域事務所 (UNEP/ROAP)	
1. スリランカとインドネシアで環境に配慮したエコビレッジが発足	
2. アジア諸国が「スカイホールパッチングプロジェクト (空の穴修繕プロジェクト)」に参加	
3. クロロフルオロカーボン (CFC) の移動とライセンス制度の監視を促す任意メカニズムの実施	
4. エネルギーコストと温室効果ガス排出量の削減に向けたアジア産業界への指針を発表	
5. 環境管理と持続可能な開発に関するUNEPの修士課程が開講	
6. 「森を守ろう！」声を上げた世界中の子供たち	
■ 中央アジア地域 ■	12
プラト・K・エセキン—中央アジア地域環境センター (CAREC)	
1. カザフスタンの中等学校にカザフ語の気候変動関連教材を支給	
2. 持続可能な開発のための教育 (ESD) に関する第5回国際中央アジア会議 (10月24日~25日、キルギスタン共和国ビシュケク) の開催	
3. 小額助成プログラム「カスピ海沿岸地域社会の持続可能な開発」による大きな成果	
4. 気候変動と大気汚染分野における東欧・コーカサス・中央アジア (EECCA) 諸国	
■ オーストラリア ■	15
ピーター・ウッズ—オーストラリア政府環境省	
1. アジア太平洋パートナーシップが気候変動への取組に関する新たなモデルについて合意	
2. オーストラリア全土の11%を保護する自然保護制度	
3. 持続可能な開発のための教育国家戦略を発表	
4. オーストラリア初のソーラーシティが発足	
5. 世界の海洋保護区の3分の1がオーストラリア海域に	
■ バングラデシュ ■	18
カンダカ・メヌディン／ゴーラム・ラバニー—バングラデシュ高等研究センター (BCAS)	
1. 塩水の浸入：深刻な環境劣化に直面する南西部	
2. 財源不足による杜撰な廃棄物管理	
3. 遺伝子組み換え食品が健康・環境面に与える影響を議論	
4. 政府がセントマーチンズ島近くの地震探査を却下	
5. 環境に優しい低コストのレンガを現地の研究者が開発	
■ ブータン ■	21
ドルジ・ペンジョール—国立ブータン研究所	
1. ブータン国王が再び環境保護賞を受賞	
2. 2008年にワゲン・ワンチュク環境森林協会設立へ	
3. 環境基準を遵守するブータンの産業	
4. 子供たちに悪影響を及ぼす化学工場の廃棄物	
5. ペットボトル製造業者による圧縮設備の設置	

<p>■ カンボジア ■ 24</p> <p> キュー・ムットーカンボジア王国政府環境省</p> <p> 1. 援助供与国と環境省との会合の開催</p> <p> 2. 協力共同研究プログラム「カンボジアの環境史に関する研究」に関する覚書と協定書</p> <p> 3. 環境管理のための人材開発に向けて、JICAパートナーシッププログラムが始動</p> <p> 4. 国際条約、議定書、地域協定の批准</p>	24
<p>■ 中国 ■ 26</p> <p> 常 杪—清華大学環境学部環境管理と政策研究所</p> <p> 1. 中国の環境保護史上における一里塚：国務院による「国務院の科学発展観実施による環境保護強化に関する決定」の公布</p> <p> 2. EUのRoHS指令に対応して中国が電子情報製品汚染抑制を強化</p> <p> 3. 中国初の流域水量調整管理行政法規「黄河水量調整条例」の正式施行</p> <p> 4. 中国が環境汚染多発時期に突入</p> <p> 5. 国務院が「国家突発公共事件全体応急プラン」を公布：初の全国応急プラン体系形成</p>	26
<p>■ フィジー ■ 29</p> <p> ビマン・ブラサド—南太平洋大学経済学部ビジネス経済学科</p> <p> 1. 環境管理法（2005）の施行</p> <p> 2. ナボロ埋め立て施設の委託</p> <p> 3. 海洋資源の枯渇</p> <p> 4. ディーゼルが招く大気汚染</p>	29
<p>■ インド ■ 33</p> <p> ジョティ・パリキー—開発のための総合的研究及び行動（IRADe）</p> <p> 1. 議会在が2006年野生生物（保護）改正案を承認</p> <p> 2. 環境事業認可のための新しい届出制度：2006年環境影響評価（EIA）届出制度</p> <p> 3. インドの科学者が2006年コスモス国際賞を受賞</p> <p> 4. パチルス・チューリンゲンシス（BT）綿とハイブリッド種子：世界的な豊作がインド農民にもたらす不幸</p> <p> 5. インドを脅かすE-waste（電気電子機器廃棄物）</p>	33
<p>■ インドネシア ■ 36</p> <p> モハマド・スリヤニー—環境教育・開発研究所（IEED）所長</p> <p> 1. 環境の持続可能性について議論</p> <p> 2. 地方の開発を持続させる金鉱採掘</p> <p> 3. 熱泥の噴出と氾濫</p> <p> 4. 清潔なジャカルタ市に向けた研究協力の実施</p> <p> 5. 環境に関する書籍の出版</p> <p> 6. 環境に配慮した効率的な社会への展望</p>	36
<p>■ 日本 ■ 41</p> <p> 原嶋洋平—拓殖大学</p> <p> 1. 「モッタイナイ」の再発見</p> <p> 2. 少子化の環境への影響</p> <p> 3. ペットの飼育と生物多様性</p> <p> 4. 水俣病公式確認から50年</p> <p> 5. 環境基本計画の改定</p>	41
<p>■ 韓国 ■ 43</p> <p> ファン・ジンファン／キム・ジョンウン—韓国環境政策・評価研究院（KEI）</p> <p> 1. 大都市大気質データベースの構築</p> <p> 2. 水質環境管理マスタープラン大綱：クリーンウォーター、エコ・リバー2015</p> <p> 3. 6月に導入された戦略的環境影響評価（SEA）システム</p> <p> 4. 環境部が公害病と闘うための健康評価プログラムを実施</p>	43

<p>■ ラオス ■ 46</p> <p>ケットケーオ・サリチャン—科学技術環境庁 (STEA)</p> <p>1. ラオスが統合的空間計画に着手</p>	46
<p>■ マレーシア ■ 48</p> <p>ノーハヤティ・ムスターファ—マレーシア国際戦略研究所 (ISIS)</p> <p>1. 持続可能なエネルギーにおける技術の進歩</p> <p>2. 煙霧の再来とASEAN</p> <p>3. 生物多様性保全に向けた取組</p> <p>4. 固形廃棄物管理をめぐる動き</p>	48
<p>■ モンゴル ■ 51</p> <p>アユシュ・ナムカイ—モンゴル自然環境省</p> <p>1. 環境保護法の追加・修正条項を公布</p> <p>2. 環境保護及び環境再生条項を強化する法令の制定</p> <p>3. 「環境再生推進年」を宣言</p> <p>4. モンゴルの環境に対するオランダの支援</p> <p>5. ゴビ砂漠の希少種・絶滅危惧種の保護・管理の改善</p>	51
<p>■ ミャンマー ■ 54</p> <p>ウー・ティン・タン—世界自然保護基金 (WWF) 拡大メコン・タイプログラム</p> <p>1. 報告書「ミャンマー：生物多様性保全における投資」の刊行</p> <p>2. 外交努力によりカチン州の違法伐採を阻止</p> <p>3. ミャンマー中部を襲った最悪の洪水</p> <p>4. 絶滅の危機に瀕するミャンマーのウミガメ</p> <p>5. 開発対環境：紙パルプ工場の建設</p>	54
<p>■ ネパール ■ 58</p> <p>プール・チャンドラ・シュレスター—フリーランス・コンサルタント</p> <p>1. 政府が国立公園等の民営化を準備</p> <p>2. 薬品の禁止により生き残るハゲワシ</p> <p>3. 野生生物から村民を守る「バイオガス」</p> <p>4. 国内初のヘビ飼育場</p> <p>5. 絶滅の危機に瀕する淡水イルカ</p>	58
<p>■ ニュージーランド ■ 60</p> <p>ピーター・ユーリッヒ／ピーター・クーウェンホーベン／リサ・コーシー—ワイカト大学国際地球変動研究所 (IGCI)</p> <p>1. 前浜と海底を所有するのは誰か？</p> <p>2. ニュージーランドのバイオセキュリティに関する最新情報</p> <p>3. 新たな飲料水基準の承認</p> <p>4. 税法による環境管理の改善</p>	60
<p>■ パキスタン ■ 62</p> <p>ムシタク・アハマド・メモン—国連環境計画 (UNEP) 技術・産業・経済局 (DTIE) 国際環境技術センター (IETC)</p> <p>1. UNEP世界行動計画 第2回政府間レビュー会合</p> <p>2. 豪雨：呪いの雨か恵みの雨か</p> <p>3. 深刻化する海洋汚染問題</p> <p>4. 「汚染危機」回避に向けた戦略</p>	62
<p>■ フィリピン ■ 65</p> <p>マーリン・M・マガローナ—フィリピン大学法学部</p> <p>1. 「フィリピン幹線道路緑化」プロジェクトの開始</p> <p>2. グイマラス島の油流出：フィリピン史上最悪の大惨事</p> <p>3. 反発を招いた日本フィリピン経済連携協定</p> <p>4. 画期的なバイオ燃料法が発効</p>	65

■ ロシア ■ 69 アナトリー・レベデフー—地域社会活動キャンペーン・ビューロー（BROC） 1. 政府の森林民営化方針と「森林利用規範」 2. 国による調査が進むサハリンの環境 3. 環境影響評価に対抗する建築法 4. G8サミットと環境保護支援 5. 公聴会が重要な手段に	69
■ シンガポール ■ 72 ケン・リャン・コー—シンガポール国立大学（NUS）法学部 1. 2006年絶滅危惧種（輸出入規制）法による対策強化 2. 環境及び水道産業（EWI）開発審議会の設置 3. 国立生物多様性資料センター（NBRC）の設立 4. インフルエンザ大流行に対する手引書（2006年3月）の配布 5. 再発生したインドネシアの煙霧とシンガポールの国際貢献	72
■ スリランカ ■ 75 ナラカ・グナワルデン—TVEアジア・パシフィック 1. 武力紛争再発による生態学的・人的損失 2. どうなるポリエチレン使用禁止騒動？ 3. 依然深刻な車両の排ガス 4. 自然の力による沿岸保護の取組	75
■ タイ ■ 78 ティタヤ・ワラヌサンティクル—タイ環境研究所 1. スワンナブーム空港が騒音公害を制限 2. 廃棄蛍光灯管理に向けた取組 3. タイ北部と中部での洪水被害 4. 津波早期警告協定に関する地域協力 5. 極小規模発電事業者（VSPP）への奨励金	78
■ ベトナム ■ 80 ファム・ヒュー・ギー—ベトナム社会科学アカデミー—国務司法研究所 1. ベトナムが「世界をもっときれいにする」キャンペーンを開始 2. ベトナムで発見されたコウモリの稀少種 3. 法令23条により、海外資本にも森林を開放 4. 北部地域に水域環境警戒システムを設置	80
あとがき 82	82
アジアの環境重大ニュースのこれまでのニュース 83	83
〈国名 アルファベット順〉	

2006年アジアの環境重大ニュース—概要

はじめに

財団法人地球環境戦略研究機関（IGES）では、アジア太平洋地域の環境問題や持続可能な社会の形成へ向けた動きを紹介することを目的として、環境問題と環境政策の動向を収集・整理し、1998年から毎年、アジア太平洋地域における環境重大ニュースとして公表している。2006年のアジアの環境重大ニュースでは、3機関、23カ国から合計121件のニュースを収集することができた。これらのニュースは、必ずしも各国や機関等の公式な見解ではないが、協力機関または各国研究者によって選定されたもので、アジア太平洋地域における最近の環境問題の動向をまとめることができたと考えている。

各国等から寄せられた情報は多方面にわたるが、「概要」は、「気候変動」、「大気」、「水」、「廃棄物・リサイクル」、「森林」、「自然保護」及び「分野横断的な取組」の項目で整理し、まとめたものである。

1. 気候変動

気候変動への対応は、地球規模の重要な問題であると同時に、持続可能な開発に取組むアジア太平洋地域の各国にとっても緊急の課題である。

日本、オーストラリア、中国、インド、韓国、米国による地域協力パートナーシップ「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」は、1月にオーストラリア・シドニーで初会合を開催し、気候変動問題に関する国際的な協力体制の構築に向けて議論を行った。一方、京都議定書後2013年以降の気候変動対策が注目される中、IGESでは、これまで気候変動交渉の場に届かなかったアジア太平洋地域からの声を、国際気候枠組に反映させるために、北東・東南・南アジア各地域において、多様なステークホルダー間の対話を実施した。

再生可能エネルギーへの各国の取組も報告されている。オーストラリアでは、気候変動対策の一環として、アデレード市の個人住宅と商業施設に17,000枚の発電用ソーラーパネルと7,000個

の電気使用量メーターを設置する「ソーラーシティー」プロジェクトが発足した。これにより、エネルギー使用量では年間500万オーストラリアドル相当、温室効果ガスについては年間3万トンの削減効果が期待されている。タイでは、エネルギー省が、再生可能電力や熱電供給事業等、極小規模発電事業者からの国の電力供給網への売電を促進する奨励金を導入した。マレーシアでは、パーム油を利用したバイオ燃料の開発が勢いを増しており、持続可能なエネルギーとして注目を集めている。また、フィリピンでは、2006年バイオ燃料法の発効が確実となった。特にエタノールに注目が集まっており、大気の清浄化が期待されている。

2. 大気

アジア太平洋地域では、急速な都市化に伴うモータリゼーションや産業活動の影響により、大気汚染は依然深刻な問題である。

パキスタンでは、政府が圧縮天然ガス自動車を推奨しているにもかかわらず、都市部での低品質な燃料の使用と車両数の激増が結びついて、大気汚染が最悪のレベルにあると英国放送協会が報道した。これによれば、塵埃と煙粒子の量が「世界平均の2倍」、「先進国の5倍」とのことである。フィジーからの報告によると、フィジーのディーゼル燃料は硫黄含有量が多く、そのため可燃性が低下して汚染物質の排出が増加しているという。

また、インドネシアでは再び深刻な煙霧が発生し、シンガポールやマレーシア等の近隣諸国に影響を及ぼしている。マレーシアでは9月から10月にかけて状況が悪化し、呼吸器系疾患及び目の感染症が増加し、交通機関の乱れや経済活動にも影響を及ぼした。

一方、大気環境対策としては、韓国で、大気環境に関する研究論文や統計を含む大都市圏大気質データベースが構築された。8月現在で5685件の情報が収集されており、活用が期待されている。

3. 水

今年は、深刻化する河川の水質汚染や海洋汚染の報告がとりわけ多かった。

中国では、2005年11月の松花江汚染事故以来、カドミウムや砒素化合物汚染等、130件以上の水関連の汚染事故が発生しており、環境汚染事故の多発が憂慮されている。バングラデシュでは、メグナ川上流に建設された堰やダムによる分水が下流の水量減少と塩水の浸入を引き起こし、下流域のバングラデシュ南西部が深刻な環境悪化に直面するとの警告がなされた。パキスタンでは、産業排水を規制する法律の施行が十分でないために、多くの工場が主要な飲料水の水源に排水を流しており、今年は全国で数千人が汚染水により被害を受けたとされている。

また、海洋汚染も進んでおり、パキスタンでは数年前におきた石油タンカーによる油流出事故の汚染除去作業が未だ完了していない。フィリピンではグイマラス島の沖合で沈没したタンカーから重油が流出し、珊瑚礁15平方キロ、海岸線220キロ、海洋保護区の1000ヘクタール以上に汚染が広がった。グイマラスの人口の約半数が直接的な被害を被っており、フィリピン史上最悪の大惨事となった。フィジーでは、旧式のし尿処理施設やバヌア・レブ島の木材加工施設から河川に汚染物質が流出し、周辺海域の汚染も引き起こしている。

一方で、水環境改善への様々な取組が各国で進められている。韓国では、今後10年間の水質環境管理マスタープランが提案された。プランには、これまでも重要視されてきた飲料水の水源である河川の本流や上流域に加え、小さい河川や沿岸の水質管理も含まれている。中国では、黄河の断流（河の水が海まで流れないこと）問題に対処するための「黄河水量調整条例」が8月に施行された。ベトナムでは、持続可能な水産開発を促進するために、北部地域に水域環境警戒システムが設置されることになった。

また、3月の第4回世界水フォーラムにおいてアジア・太平洋水閣僚会議が開催され、水問題解決に向けた「アジア・太平洋水フォーラム」が設立された。これにより、国家レベルでの取組の強化をはじめ、アジア太平洋地域の連携による活動が今後一層活発になることが期待されている。

4. 廃棄物・リサイクル

人口増加、急速な都市化、そして経済活動の活発化があいまって、アジアの諸都市では廃棄物管理が非常に重要な課題となっている。

今年は、廃棄物に関する報告が大幅に増えた。バングラデシュ統計局の調査から、昨年度国内の産業が廃棄物管理に費やした金額が、生産コストのわずか0.11%に過ぎなかった事実が判明した。また、環境部が産業性汚染物質に対して定めた基準についても、財源不足により効果的に機能していないことが明らかになった。ブータンでは、適切な廃棄物処理場がないために、化学工場が廃棄物を投棄し、住民に悪影響を及ぼす問題が表面化した。インドでは、ムンバイで年間1万～1.2万トンもの電気電子廃棄物（E-waste）が発生するなど、E-wasteが新たな環境問題となっている。マレーシアでは、ゴミの埋立地に対する住民の抗議行動を発端に、全国の埋立地の見直しが行われた。また、フィリピンでは、9月に署名された日本・フィリピン経済連携協定が日本からの有毒・有害廃棄物の流入を招く危険性があるとして、環境団体をはじめとする市民の反発を招いた。

フィジーでは、有害廃棄物による海洋汚染が起きた埋立地に代わり、環境保護に関しては欧州の施設をしのぐとされる新しいごみ埋立地・廃棄物管理センターが始動した。

一方、経済活動と環境保全の両立を目指した活動も報告されている。日本では、「モッタイナイ」という言葉が流行語となり、3R（廃棄物の発生抑制、再使用、再資源化）の推進に向けた取組が進められた。10月30日～11月1日に東京で開催されたアジア3R推進会議では、アジアにおける3R推進の重要性が共有された。タイでは、廃棄蛍光灯の適切な処分やリサイクルを目指した公共・民間セクターとの協力が始められた。マレーシアでは、2020年までに最低リサイクル率を22%とする目標を設定し、リサイクルを国の文化とするよう国民に呼びかけた。ブータンでは、清涼飲料水を製造している業者がティンブー市内にペットボトル圧縮設備を設置し、回収や買い取りを開始した。

5. 森林

アジア太平洋地域の豊かな森林環境を保全する取組が報告されている。

フィリピンでは、官民パートナーシップのもと、国内の主要幹線道路に大規模な植林を行うプロジェクトが開始された。8月末現在で目標を大きく上回る約80万本が3900キロにわたって植林された。ベトナムでは、海外資本に対して生産目的に適った人工林の貸与を許可することになり、エコツーリズムと森林生成を目的とした天然森林の借地事業に関しても許可する方向で検討が行われる。ミャンマーでは、中国への密輸を目的としたカチン州の違法伐採問題に関して、両国政府が伐採阻止に向けた協力を同意した。ブータンでは、米国イェール大学と提携して、森林担当官や森林管理人のための教育を行う環境森林協会を2008年に設立することになった。また、日本では、合法的・持続的に生産された木材の政府調達を4月にアジアで初めて開始した。日本は世界最大の熱帯材合板の輸入国、世界第3位の熱帯丸太材輸入国であり、違法伐採に関する意識の高まりが期待されている。

6. 自然保護

今年も、自然保護に対する様々な努力が報告されている。

ネパールでは、絶滅に瀕しているハゲワシを保護するために、家畜用薬品であるジクロフェナクの輸入と生産を禁止した。この薬品の治療を受けた動物の死骸を餌にするハゲワシが腎臓疾患を引き起こし死に至ることから、ネパールのハゲワシは、10年足らずの間に全個体数の90%が死亡したと推測されている。また、ネパールでは、管理の効率化を目指して、政府が国立公園と野生生物保護区の管理を民営化する準備を進めている。スリランカでは、インド洋津波（2004年12月）の際に、珊瑚礁やマングローブが沿岸を守る役割を果たしたことがわかり、これらを保護・管理する取組が始められた。バングラデシュは、美しい天然珊瑚を誇るセントマーチンズ島の生物多様性を守るために、島付近で予定されていた英国系企業によるガス田開発のための地震探査計画を却下した。シンガポールでは、国立生物多様性資料セ

ンターが5月に設立されるとともに、絶滅危惧種法が改正され、違法な野生生物の取引に関する罰則が強化された。1997年から全国自然保護制度を進めているオーストラリアでは、現在、保護地域が国土の約11%を占めるまでになっている。また、オーストラリアは世界の海洋保護区のうち約3分の1を有しているが、南東海域の貴重な環境を保護するために、国内で13の新しい海洋保護地域が定められた。ブータンは、自然保護とその持続可能な利用を重視してきた努力が評価され、昨年の国連環境計画地球大賞に続き、「ポール・ゲッティ野生生物保護賞」を受賞した。

7. 分野横断的な取組

包括的政策の推進

韓国では、6月に戦略的環境影響評価システムが導入され、大規模な国家プロジェクトに伴う環境紛争を最小化することが期待されている。フィジーでは、豊かな天然資源の保護を目的に、持続可能な環境と開発を包括する環境管理法が2005年に承認され、今年施行された。ベトナムでは、環境保護に対する国民の意識向上を目的とした国を挙げたキャンペーンが展開され、大規模な清掃活動のほか、地球規模での環境保護に向けて実際に行動を起こすよう呼びかけが行われた。

健康被害と環境

今年も、日本の環境問題の原点となった公害の水俣病公式確認から50年の節目を迎えた。これまでに、水俣病として公式に認定された患者は、3月現在で2955人となっている。各国からも、産業活動に伴う公害への対応に関する報告が寄せられた。韓国では、公害に関連した健康影響評価プログラムの実施が公表され、子供の喘息やアトピー、そして環境汚染と出生異常の関連について等、地域や社会階層ごとの公害病の罹患率データを今年から収集するとしている。

貿易と環境

オゾン層破壊物質や有害廃棄物の違法取引を取り締まる国際プロジェクト（空の穴修繕プロジェクト）が、アジア各国の税関や国際機関等の参加により9月に開始された。

技術開発と環境

中国では、持続可能性を実現するための技術革新を促進する政策として、電子・電気機器における有害物質の使用を規制する中国版RoHS指令（電子情報製品汚染抑制管理方法）が2月に公布され、2007年3月から実施されることになった。

ステークホルダーによる取組

経済成長が進む中で、近年アジアにおける持続可能なビジネスの実現が一段と重要になっている。その中で、今年は中国における動向が報告された。中国では、企業の社会的責任（CSR）の

概念が芽生え始めており、9月には第1回中国企業発展自主革新フォーラムが北京で開催され、政府、研究者、企業の間で意見交換が行われた。翌月には、一層の社会的責任に取り組むために、13の中国企業・海外企業による中国企業社会責任同盟が結成された。

また、国連環境計画（UNEP）からは子供たちが国境を越えて環境問題に取り組む姿も報告された。8月にマレーシアでツンザ国際子供会議が開催され、60カ国から約200人の子供たちが集い、各自が行っている環境活動や環境保護、持続可能性の促進について意見交換を行った。

アジア太平洋地域

財団法人 地球環境戦略研究機関 (IGES)



1. アジア太平洋から見た2013年以降の気候変動枠組み

2005年2月に発効した国連気候変動枠組条約 (UNFCCC) の京都議定書が2012年に満了する。これを受けて、2013年以降の気候枠組みに関する議論が、2005年にモントリオールで開催された国連気候変動枠組条約第11回会議 (COP11) において開始された。気候変動に関する将来枠組みの成否はひとえにアジア太平洋地域の政策と取組にかかっているにもかかわらず、気候変動に関する交渉の場において、アジア太平洋地域の視点を反映しようとする努力はごく稀であった。

このような中、IGESでは2005年から2006年にかけて多様なステークホルダーと対話を行い、その成果をCOP11及びCOP12でのサイドイベントで発表した。会議参加者は、気候に関する将来枠組みが、気候問題をエネルギー政策と開発計画に組み込むための実用的な対策を促進すべきであり、気候に悪影響を及ぼさないエネルギー政策の立案に向けて実施支援を行うべきであると提言した。参加者はまた、クリーン開発メカニズム (CDM) を2013年以降も継続させるために早い段階で明確な指針を打ち出し、セクターベース、プログラムベース、政策ベースのCDMへと範囲を拡大することによって、CDMを強化する必要性を強調した。ステークホルダーからは、重要な低炭素技術を公共財として扱うべきであること、UNFCCC枠外での取組との相乗効果を生み出すことで、既存の国際的な技術協力協定を強化する必要がある点について指摘があった。さらに、民間部門の積極的参入と適応問題の開発計画への主軸化によって、適応に関する議定書の策定や、

適応策への資金基盤の拡大についても提案された。

2. アジアで懸念されるCDMの格差

2005年2月に京都議定書が発効して以来、アジアでは、温室効果ガス排出量を削減し、資金の流れと技術移転を促進する効果的な手段として、クリーン開発メカニズム (CDM) への期待が高まっている。現在のところ、世界で実施されているCDMプロジェクトの60%以上、CER (認証排出削減量) 取引の80%以上をアジアが占めている。しかし、現在の形のCDMでは、地理的・分野ごとの格差が大きいため、持続可能な開発を促進する力が失われるのではないかと憂慮されている。実際、アジアにおけるCDMプロジェクトの大半は中国とインドが占めており、ラオスやタイ、モルディブ、ミャンマー、シンガポール等ではCDMプロジェクトが実施されていない。バングラデシュ、ブータン、カンボジア、モンゴル、ネパール等の東南アジア後発発展途上国でも、実施されているCDMプロジェクトはせいぜい1件程度である。また、アジアで行われているCER取引全体の3分の2以上が、既存の設備から排出されるメタンや亜酸化窒素、ハイドロフルオロカーボン等、地球温暖化係数の高い温室効果ガスを捕捉あるいは破壊するプロジェクトによるものである。こうしたプロジェクトはCERを安価に大量に取得できるものではあるが、CDMの目的とする途上国の持続可能な開発を促進することにはなりにくい。これらの公平性を確保する方策として、各国・各分野のステークホルダーの能力強

化があり、IGESでは、CDMにおける能力構築の取組を通じ、アジア各国を支援している。

3. 合法的・持続的に生産された木材の政府調達を日本がアジアで初めて開始

2006年4月、日本政府は、省庁が調達した特定木材・木材製品の合法性、持続可能性を証明するための手順の導入を含む政府調達制度の改訂を行った。この証明手順は、「グリーン購入法」（平成12年法律第100号）に基づいたグリーン調達を推進するための基本方針のもと、林野庁ガイドラインに提示されている。このような方針はすでにEU加盟国6カ国において導入されているが、アジア地域では日本が初めて、違法伐採の可能性のある出所からの木材輸入対策に取り組むため、政府調達を利用することになった。

違法伐採は、東南アジア及びロシア極東地域において、森林被覆と森林の質が損なわれる最も重大な要因のひとつとして広く認識されている。日本は熱帯材合板の世界最大の輸入国（輸入先は主としてインドネシアおよびマレーシア）であり、世界第3位の熱帯丸太材輸入国でもある。また、日本はロシアから最も多くの丸太材を輸入している。これら輸入木材のかなりの割合を政府調達が占めている。

日本の新しい政策により、違法かつ持続不可能な伐採とその影響について、産業界及び一般市民の意識が高まることが期待されている。この政策が確固たるものとなるためには、第三者機関による監視や専門家による調達機関への助言など、合



サラワクにおける伐採権のある森林内の貯木場（2006年）

©IGES

法性、持続可能性を評価する効果的なシステムの構築に向けたさらなる努力が求められている。

4. 気候変動とアジアの都市問題における副次的便益の追求

気候変動とアジアの都市問題における副次的便益の追求を目的として、2006年に多くのイベントが開催された。副次的便益を追求するという取組は、環境問題の解決に向けた世界及び地域レベルの議論に相乗効果をもたらす第一歩として高く評価されている。クリーン開発メカニズムが重要な議題となったモントリオールにおける国連気候変動枠組条約（UNFCCC）第1回京都議定書締約国会合（COP/MOP1）により、副次的便益を追求する取組をもとに、都市問題に対するさまざまな方策が採られた。IGES、日本国環境省、米国環境保護庁（EPA）が3月22日～23日にワシントンDCで開催した温暖化対策とその副次的便益に関する日米ワークショップでは、特にアジアに重点を置き、副次的便益の可能性について討議がなされた。続く6月の世界都市フォーラム（バンクーバー）では、副次的便益を追求するにあたっての障壁と機会に焦点を置いて、IGESがセッションを開催した。第12回国連気候変動枠組条約締約国会合（COP12）において、11月15日にオランダのエネギー研究センターとグローバル・カーボン・プロジェクトによって開催された公式のサイドイベントでは、アジア各都市及びその他の地域から得た教訓をもとに、大気環境と都市交通に関する副次的便益に取り組む際の障壁や機会についてさらに議論が行われた。また、12月5日に、グローバル・カーボン・プロジェクトと地球環境変化の人間社会側面に関する国際研究計画（IHDP）によってバリで開催された「都市・地域における炭素管理の制度的側面」と題するワークショップでは、副次的便益を実現するための重要な制度上の問題が議論された。こうしたイベントの数々は、副次的便益に関する議論を深め、都市の政策決定者が温室効果ガス排出問題により効果的に取組む上でどのような支援ができるのか、また、様々なスケールの環境管理においてどのような支援基盤が必要とされるのかについての対話をもたらした。

5. 新しい段階に入った中国における企業の社会的責任（CSR）

アジア太平洋諸国において、企業の社会的責任（CSR）に関する様々なイベントが2006年に開催された。毎年開催されているアジアCSRフォーラムは、アジアにおけるCSRの主要な会議のひとつであり、5年目を迎えた。金融機関を対象とした会議は多くの参加者を得るようになった。また、CSRに関するセミナーは、アジアにおいても一種のビジネスとなった。このように、CSRはアジア太平洋地域において浸透しつつあるようである。

このようなトレンドは、中国において顕著に認められ、政府、企業、市民組織、大学、メディアによって、中国独自のダイナミックなCSRの運動が形成され始めた。2006年、政府は汚職対策キャンペーンの中心を「企業汚職」に置いたが、一方では、CSRが競争力向上に関係することが広く認識され始め、企業やその他組織がCSR運動の中心プレイヤーとなった。中国紡績工業協会は、2005年5月に中国産業界による最初のCSRマネジメント・システムであるCSC9000Tを開発したが、2006年には中国政府の支援を受けることによってその普及推進の基盤を作ることができた。学会、産業界、市民団体の個人で形成される全国的な民間学術組織である中国企業改革発展研究会は、社会の力を総合的に動員することによって中国企業のCSR活動を推進するため、2005年12月に中国企業社会責任連盟を結成した。そして、同連盟による第1回中国企業発展自主革新フォーラムが2006年9月に北京で開催され、政府関係者、学術研究者、企業実務家の意見交換が行われた。また、別のイニシアティブとして、中国の恵まれない地域を支援し、一層の社会的責任に取り組むため、13の中国及び外国企業によって中国企業社会責任同盟が2006年10月に北京で結成された。

中国におけるCSR活動は、企業に協力と競争を迫る新たな段階に入ったようである。この背後には、インターネットによる情報交換によって、企業を支援するとともに圧力を加える様々なCSR推進組織の出現がある。

6. 水問題解決のためのアジアの連携に向けて：アジア・太平洋水フォーラムの設置

2006年3月、水問題解決のための活動とその成果を共有する世界的な水関係者の集まりである第4回世界水フォーラムがメキシコシティで開催された。世界各地域での準備活動を通じ、それぞれの歴史と個性を尊重しながら、地域の水問題の情報を共有し、解決していくことが重要であるという共通認識が培われてきた。アジア・太平洋地域でも、この地域の多様性が水問題解決への取組の障壁ではなく、むしろ解決を後押しするものであるとの認識が高まり、フォーラム中に開催された「アジア・太平洋水閣僚会議」では、同地域に共通の水問題や課題に向けた水関係者の連携強化を目的とした「アジア・太平洋水フォーラム」の設立が宣言された。このフォーラムより、2～3年に一度アジア・太平洋水サミットの開催も提案されており、国家レベルでの水問題解決に向けた取組強化をはじめ、アジア・太平洋地域における、連携による水問題解決のための活動が今後一層活発になることが期待されている。

(アジア・太平洋水フォーラムの詳細) :

<http://www.apwf.org/>

7. 3R推進会議の開催

日本の提唱する3Rイニシアティブは、廃棄物の発生抑制（リデュース：Reduce）、再使用（リユース：Reuse）、再生利用（リサイクル：Recycle）を通じて、循環型社会の構築を国際的に推進するものであり、G8シーアイランドサミットで各国首脳の賛同を得て、「G8行動計画：持続可能な開発のための科学技術：3R行動計画および実施の進捗」として採択された。

同行動計画を受け、2005年4月に3Rイニシアティブ閣僚会合、2006年3月には、3Rイニシアティブ高級事務レベル会合が東京で開催され、3Rの国際的な推進についての協力が進んでいる。アジア地域においては、経済成長に伴う廃棄物の発生量の増加や質の多様化、廃棄物を含めた循環資源の越境移動が近年顕著になっており、特に3Rの推進が重要となっている。3Rイニシアティブ高級事務レベル会合において、日本はア

アジア地域で3Rを推進していくことを提案し、歓迎された。

アジアで3Rを推進するための一環として、3R南アジア専門家ワークショップがネパール・カトマンズで2006年8月30日から9月1日まで開催され、発展途上国で直面している廃棄物管理や3R推進における課題やその解決策について協議した。また、アジア3R推進会議が2006年10月30日から11月1日にかけて開催され、議論の成果として議長総括がまとめられた。本会議は、3Rイニシアティブ高級事務レベル会合で、日本がアジア地域での3R推進を提案したことを受けて開催されたものである。

アジアから19か国、G8各国からフランス、ドイツ、イギリス、米国及び欧州委員会、8つの国際機関から廃棄物・3R政策担当者らが出席し、アジアでの3R推進の優先課題である生ゴミの3R、電気電子廃棄物（E-Waste）、医療廃棄物などへの対応策が議論された。

「生ゴミの3R」については、コンポスト化の有効性やバイオマスエネルギーとして活用した成功例が報告された。

また、「電子電気廃棄物」については、越境移動に際して、関連規制の確実な履行、不法輸出入防止に関するネットワーク活動の充実、パーゼル条約の下での電子電気廃棄物対策プロジェクトの推進を行い、不適切なリサイクルを防ぐ必要があると指摘されたほか、「医療廃棄物対策」については、他の廃棄物との分別を可能とする医療廃棄物の明確な定義が特に必要であること、国レベルで規則、戦略、ガイドラインを整備する必要があることが指摘された。

さらに、「アジア地域における3Rの留意点」として、1) 各国の発展段階などを踏まえた3R構築、2) 環境負荷、経済性、社会的受容性の観点から適正な技術の利用、資金協力、技術協力の一層の促進、3) 将来の地域協力計画の追跡可能性、説明責任、透明性を盛りこむことの必要性などが指摘され、今後、「3Rナレッジハブ」（情報拠点）や、国連環境計画（UNEP）・世界保健機関（WHO）が事務局となる「南東・東アジア環境と保健に関する地域フォーラム」廃棄物作業部会などの場を活用して、今回の議論を続行していくことが提案された。

出典：<http://www.env.go.jp/recycle/3r/>

8. 第1回橋本龍太郎APFED賞をソロモン諸島のココナッツオイル製造会社に授与

アジア太平洋地域の有識者により構成され、日本政府が支援するアジア太平洋環境開発フォーラム（APFED）は、今年、新たにAPFED賞を創設した。これは、環境管理と持続可能な開発に取り組んできた事業を評価し、今後の取組の汎用を奨励する表彰制度である。この賞は、2005年3月までAPFED議長を務めた、故・橋本龍太郎元日本国内閣総理大臣の名前を冠している。

金賞は、ソロモン諸島のココナッツ・パシフィック株式会社による「ココナッツ原油生産による農村経済の復興」に授与された。同プロジェクトは、地域にとって最も重要な資源であるココナッツを有効に活用することで、農村経済の復興に貢献した。このプロジェクトが沿岸部住民の生活向上に貢献できたのは、直接小規模搾油（DME:Direct Micro Expelling）という技術システムを完備したためである。このシステムのおかげで、農民や村人が輸出の品質レベルに達するココナッツ原油を生産できるようになり、経済危機や貧困問題が悪化の一途を辿るという状況下においても、地方輸送のための燃料を調達できるようになった。また、銀賞は、大韓民国・大邱市の「グムホ河浄化プロジェクト」とオーストラリア・アデレードの「クリスティ・ウォーク・エコシティ・プロジェクト」に、奨励賞は、フィリピンの「持続可能な水資源のための地域メカニズム構築プロジェクト」と中国の「法的手段による環境正義保障プロジェクト」に授与された。表彰式は、2006年7月31日から8月1日にかけてオーストラリア・アデレードで開催されたAPFED第2期第2回全体会合で行われた。

さらに、同全体会合では、「APFEDショーケース・プログラム」が立ち上げられ、2004年にまとめられたAPFED最終報告書に提唱されている施策実施支援として、持続可能な開発に資するプロジェクトに関し、最大3万米ドルが供与されることになった。また、持続可能な開発に向けた「NetRes」と呼ばれる環境・持続可能な開発に関する政策研究機関アジア太平洋地域ネットワークも設立された。この「NetRes」には、アジア太平洋地域の6つの機関が設立にあたって署名を行った。

アジア太平洋地域

国連環境計画アジア太平洋地域事務所 (UNEP/ROAP)
地域情報担当官
サトワント・カウル



1. スリランカとインドネシアで環境に配慮したエコビレッジが発足

2004年12月に発生した地震と津波の被害者である約245人のスリランカ人と1,000人のインドネシア人が、両国にそれぞれ初めて建設されたエコビレッジの最初の居住者となった。

3月に、スリランカの55世帯が、5エーカー（2万平方メートル）以上に及ぶカルタラ・ラゴスワツタ村内の家屋に移住した。村には、雨水貯水槽や道路の他、銀行、診療所、図書館、職業訓練施設、公民館等を備えた多目的センターが建設され、500平方フィート（約46平方メートル）の各住宅にはベッドルーム（2室）、リビングルーム、キッチン、トイレが付いている。村の家屋や建造物にソーラーパネルが設置されているだけでなく、廃棄物の分離、有機性廃棄物の堆肥化、無機廃棄物の再利用、廃水再利用のための地下システムの機能も備わっている。

一方、インドネシアでは、国連環境計画 (UNEP) がインドネシア政府環境省 (MoE) を支援してバンダ・アチェにある旧ラビユイ村で試験的にエコハウスを設計し、建設した。続いて、UNEPとMoEは、新ラビユイ村にエコビレッジを建設する計画の策定に支援を行った。UNEPは、地形調査や敷地計画、アチェ・ニアス復興庁 (BRR) が確保した50ヘクタールの土地に村を建設しようという包括的マスタープランについて、支援を行った。UNEPは、このエコビレッジに様々なタイプのエコハウスを建築する計画についても支援する予定である。これらのエコハウスを基にして、BRRは2007年から新ラビユイ村に250戸以上のエコハウスを建築する。

以上のエコビレッジプロジェクトは、現在、ブータン、中国、インドネシア、モルディブ、タイで進められている6箇所の中のひとつである。



スリランカのエコビレッジ ©UNEP

2. アジア諸国が「スカイホールパッチングプロジェクト（空の穴修繕プロジェクト）」に参加

オゾン層破壊物質 (ODS) 及び有害廃棄物の違法取引を阻止するため、オーストラリア、バングラデシュ、ブータン、ブルネイ、カンボジア、中国（香港とマカオの税関を含む）、フィジー、インド、日本、韓国、モルディブ、モンゴル、ニュージーランド、フィリピン、サモア、スリランカ、タイ、ベトナムのアジア太平洋地域18カ国におよぶ約20の税関当局が、画期的なプロジェクトに参加した。この「スカイホールパッチングプロジェクト（空の穴修繕プロジェクト）」が中国税関の主導により始まったのは9月1日のことで、域内の複数の関税の管轄区域内で、輸入、再輸出、積み替えが行われる際、オゾン層を破壊

する化学物質及び危険物資の不審な積荷の動きを追跡できるよう計画されている。

本プロジェクトには、各国の税関と環境管理当局、世界税関機関（WCO）のアジア太平洋地域情報連絡事務所（RILO A/P）、UNEP技術・産業・経済局のコンプライアンス（規則遵守）・アシスタンス・プログラム（CAP）、バーゼル条約地域センター及びその他主要国際機関が加わっている。

プロジェクトは2段階に分けて実行されるが、最初の6ヵ月はオゾン層破壊物質に、そして第二段階においては有害廃棄物に焦点を当てることになる。RILO A/PとUNEPアジア太平洋地域事務所のCAPは、オゾン層破壊物質と危険廃棄物を扱う現地機関及び国際機関と協議をすることで、域内のプロジェクトの実施を円滑に進める予定である。

出所：www.uneptie.org/ozonation



「スカイホールパッチング」
インドネシアのライラ・ヌリ（8歳）の作品
©UNEP

3. クロロフルオロカーボン（CFC）の移動とライセンス制度の監視を促す任意メカニズムの実施

クロロフルオロカーボン（CFC）の移動とライセンス制度の監視を促す任意メカニズムが、南アジアと東南アジアで試験的に実施された。

本メカニズムを通して、「CFCの輸出入に関する非公式事前インフォームド・コンセント」ネットワーク加盟国（オーストラリア、アフガニスタン、バングラデシュ、ブータン、ブルネイ、カンボジア、中国、フィジー、インド、イラン、日本、朝鮮民主主義人民共和国、大韓民国、ラオス人民民主共和国、マレーシア、モルディブ、モンゴル、

ミャンマー、ネパール、パキスタン、フィリピン、シンガポール、スリランカ、タイ、ベトナム）は、アジア太平洋地域内のCFCの輸入と輸出及び再輸出を監視することができる。本メカニズムは、域内のCFC輸出入管理を強化し、各国のライセンス制度の履行をより効果的なものにする。同時に、各ネットワーク加盟国に自国の責務を遵守させる手段にもなるであろう。

アジア太平洋地域の3カ国（中国、インド、韓国）が世界のCFC主要産出国である。

出所：www.uneptie.org/ozonation

4. エネルギーコストと温室効果ガス排出量の削減に向けたアジア産業界への指針を発表

アジアの企業に生産コストと温室効果ガス排出量の削減を求めるエネルギー効率の指針が1月に発表された。これらは気候変動問題に取組み、環境パフォーマンスを向上させる上で鍵となる。

「アジア産業界のためのエネルギー効率に関する指針」は、セメント、化学、窯業、紙パルプ、鉄鋼業の各セクターに属するアジア企業40社が、エネルギーの効率化に取り組むことで、いかにして年間数トンから85,000トン以上の二酸化炭素を減らし、温室効果ガスを削減できたのかについてまとめたものである。これらの各企業は、その実践過程において、年間数百ドルから400万ドル以上ものコストを節約することができた。

本指針は、UNEPとバングラデシュ、中国、インド、インドネシア、モンゴル、フィリピン、スリランカ、タイ、ベトナムの各国政府とが共同で作成し、スウェーデン国際開発協力庁が資金提供を行った。

本指針は、方法論、技術情報、ツール、ケーススタディ、連絡先及び情報に関するデータベースを提供するものである。ハードコピー、CD-ROM、及びwww.energyefficiencyasia.orgからのダウンロードで入手可能となっている。指針の一部はインドネシア語、ベンガル語、中国語、モンゴル語、シンハラ語、タミル語、ベトナム語、タイ語を含むアジア諸言語に翻訳された。

本指針は、アジアの全参加国で発表された。

出所：<http://www.roap.unep.org/program/techno.cfm>



©UNEP

5. 環境管理と持続可能な開発に関する UNEPの修士課程が開講

上海にあるUNEP・同済大学持続可能な開発へ向けた環境研究所 (IESD) が新しく立ち上げた、環境管理と持続可能な開発に関する修士課程において、サモア、トルクメニスタン、タイ、モンゴル、中国、フランスを母国とする14人の学生が、9月18日に研究を開始した。修士課程を立ち上げるにあたり、グリフィス大学、ニューサウスウェールズ大学、ウロンゴング大学 (以上、オーストラリア)、南陽工科大学 (シンガポール)、アジア工科大学院 (タイ)、国連大学 (日本)、イェール大学 (米国)、IESDから成る地域大学連合 (RUC) が協力した。

修士課程 (2年) は持続可能な開発に向けた新しい教育モデルとして設置され、以下に挙げる6つのコースで構成されている。すなわち、①持続可能性の人的側面、②持続可能な開発の環境的側面、③持続可能な開発の社会的側面、④循環型経済と持続可能な開発の経済的側面、⑤持続可能な開発：そのツールとフレームワーク、⑥持続可能な開発：制度と政策、である。その他、地球環境問題に関する選択コースが設けられている。学生はまた、RUC加盟大学のいずれかに1学期間在籍し、選択コースを受講するか、関心のある研究を行うことができる。

修士課程のカリキュラムは、アジア太平洋全地域にまたがる持続可能な開発のための教育に関心を持つ学生、教員、大学向けに、IESDから発表される予定である。また、発展途上国からの志望者に対しては、UNEPが奨学金を提供した。

出所：<http://www.roap.unep.org/program/edu.cfm>

6. 「森を守ろう！」声を上げた世界中の子供たち

8月26日から30日にかけてマレーシアのプトラジャヤで開催されたツンザ国際子供会議において、子供たちが環境を保護するために具体的な行動をとることを誓った。国際子供会議には60カ国から200人近い子供たちが集まった。参加した子供たちはいずれも、学校あるいは地域で環境活動に従事しており、各自が立案した環境プロジェクトの創造性や、それらがどれだけ感銘を与えるかという点を基準に選ばれた。

会議期間中、子供たちは、学校、地域、国において、仲間たちが行っている環境活動について学び、世界の環境の現状について発言し、環境保護、保全そして持続可能性を促進するために何ができるのか、意見を共有することができた。

異なる地域から選ばれた10歳から12歳までの子供たち12人で構成される子供委員会が会期中に選出された。新しい委員会のメンバーは、ノルウェーで開かれる2008年国際子供会議の準備をすることになる。オーストラリア出身のブラッドリー・B・ルイス (10歳) とフィリピン出身のサミュエル・A・ロヨラ (12歳) が、アジア太平洋地域代表として選出された。

会議終了後、UNEPは、各国代表が会議後に携わったプロジェクトについて書き込むことのできる「共有しよう」ページに加えて、自国での活動と進捗情報について投稿できる掲示板を設置した。

出所：<http://www.unep.org/tunza/children/Events/Events.asp>



国際子供会議のロゴは、第14回絵画コンクールにおいて緑の都市特別賞を受賞した、タイのヨシタ・パラピタク (11歳) の作品である。©UNEP

中央アジア地域

中央アジア地域環境センター (CAREC)

所長

ブラト・K・エセキン



1. カザフスタンの中等学校にカザフ語の気候変動関連教材を支給

現在、気候変動は世界規模で大きな問題となっている。気候変動の主要原因のひとつは温室効果ガスの排出量が増加していることであり、その大部分が炭酸ガスである。炭酸ガスの主な排出源は私たちが日常生活で消費するエネルギーを生産するために発電所が燃やす化石燃料である。

「中央アジアにおける持続可能性と気候変動の教育」プロジェクトは、2005年～2006年の期間、中央アジア地域環境センター (CAREC) が、英国のNGO「フィールド・スタディー・カウンシル」、事業組織「クライメートケア」及びノルウェーのエネルギープロジェクト「SPIRE」の協力と、英国環境省の支援を受けて実行してきた。

プロジェクトの主な目的は、持続可能な開発を背景に、気候変動プロセスの実践的な理解を深め、その中でエネルギー保存と排出量削減に向けた若者の意識を高めることである。

プロジェクトは、2003年～2005年に終了した気候変動のポスターとビデオ製作に関連したCARECの活動を補完するものである。プロジェクト成果物は、ポスター、ビデオ、CD、教師によるロシア語での方法論ガイドで、中央アジア(CA) 周辺の実験校に支給された。

プロジェクト終了後、CARECは関係者に、カザフ語を含む中央アジア各国語での教師用ガイドやポスター、ビデオといった教材を揃え、翻訳し、配布するための資金集めを呼びかけた。本プロジェクトによって、カザフ語を含む中央アジア各国語に翻訳された教師による気候変動ガイド、ポスター、ビデオが製作された。これらの教材はい

ずれも教育科学省から高い評価を受け、カザフスタンの中等学校で自然科学教育の一環として使用されるべきであると称賛された。

出所：www.carec.kz



©CAREC

2. 持続可能な開発のための教育 (ESD) に関する第5回国際中央アジア会議 (10月24日～25日、キルギスタン共和国ビシュケク) の開催

本会議は、CARECの環境教育プログラムからの情報提供と組織的支援、ならびにキルギス共和国政府、国連教育科学文化機関 (UNESCO) アルマトイ支部及びバンコク地域事務所、欧州委員会、日本の受託費、アルマトイとビシュケクの欧州安全保障協力機構 (OSCE) の協力と資金援助により開催の運びとなった。

本会議の目的は、ESD分野における国家間及び産業間の協力強化と、国家計画の世界・地域レベルにおける取組との調和と統合であった。

上記に加え、国連欧州経済委員会（UNECE）の専門家グループが策定したESDに関する指針をもとにした中央アジア各国の報告書が準備され、「中央アジアにおけるESDの中間報告書」の中に含まれることになった。2007年10月にベオグラードで開催予定の「欧州環境」閣僚級会議に向けて進められている、ESDに関するUNECE戦略履行に関する中央アジア初の報告書である。

会議を締めくくるにあたり、最終文書「国際社会とパートナー及びドナーに向けた持続可能な開発のための教育に関する中央アジア各国及びパートナーによる声明書」が採択された。

このESDに関する中央アジア各国の準地域レベルでの協力経験は、地理的条件により中央アジア各国が積極的な役割を持つ欧州及びアジア地域での最良の経験のひとつであると、各国も認識している。ESDに関する共同政策及び取組を推進するためには、あらゆる資源と努力を総動員することが前提となる。ESD準地域会議の年次開催は、中央アジアにおけるESDの持続可能性を示す証拠であり、新たな関係者がESDに参加する唯一の好機でもある。

出所：www.carec.kz

3. 小額助成プログラム「カスピ海沿岸地域社会の持続可能な開発」による大きな成果

欧州連合（EU）地域プロジェクトのひとつが小額助成プログラム（SGP）である。これは、カスピ海沿岸地域社会の持続可能な開発を提供するカスピ海沿岸地域社会環境プログラム（CEP）の第2期と各種イベントを支援するべく立案されたものである。本プログラムは、ロシアとコーカサスの地域環境センター（REC）の協力を得てCARECが管理している。

カスピ海は他に類を見ない独特の自然の産物である。カスピ海沿岸カザフスタン側の環境は国内で最も深刻な状況となっている。栄養失調と高い結核罹患率が、所得の低さとも相俟って、現地住民の健康状態を悪化させている。

2004年～2006年までのカスピ海沿岸地域の状況を考慮して、カザフスタンの小額助成プログラムは、主として国の社会経済的政策を支持する

事業開発と地元社会での雇用を目的とした、中小企業の発展と雇用確保及び農村の生活水準向上を目指したプロジェクトに融資した。プログラムは合計で154件のプロジェクトを支援し、現在、地元社会の生活を良い方向へと変化させている。

小額助成プログラムにおいてカザフスタンが協力した部分が、馬乳酒と毛皮外套、ロバとラクダの乳の生産を目的としたプロジェクト限定であった点には留意すべきである。こうした伝統的で栄養価の高い飲料の生産復興は出資者に利益をもたらす事業となっただけではなく、地域住民の健康状態の改善にも貢献した。

出所：www.carec.kz

4. 気候変動と大気汚染分野における東欧・コーカサス・中央アジア（EECCA）諸国

6月1日に始動したプロジェクト活動は（EU委員会の）CIS技術支援計画（Tacis）と欧州環境機構（EEA）とが署名した助成金合意「東欧、コーカサス及び中央アジアでのデータ収集における欧州環境機構への支援」のもとで実行された。プロジェクトはEEAが2003年～2004年に履行した（第一期）第1回Tacisプロジェクトのフォローアップである。第1回Tacisプロジェクトは、新しい長期越境大気汚染対策条約（CRL-TAP）の報告内容をより良いものにするを目的として、排出目録及び予測に焦点を当てた内容を含んでいた。

プロジェクト活動は、EECCA専門家に対して一通りの訓練を行うことに焦点を当てたもので、運用中のIPCC品質モニタリングシステムを基盤とした応用モデルに向けた詳細なIPCCガイドラインの研究を目指した。

第1回ワークショップ（大気と温室効果ガス排出目録及び報告に関するTACIS訓練セミナー）は、同地域での関連した取組との連携強化と資源利用の効率化に向けたモニタリングとモデリングに関する国連欧州経済委員会（UNECE）ワークショップを受けて、10月にアルマトイで開催された。

第2回ワークショップ（EEA及びEECCA地域における大気質モニタリング・評価・管理に関する

るTACIS訓練セミナー)は、専門家に欧州のAIRBASEデータベースと運用中の情報共有に関して知見を深めてもらうため、11月にモルドバで開催された。この回のワークショップでは、今後の都市部の大気汚染モニタリングシステムの開発と情報への無料アクセスを保証するシステムの開発を強化するため、大気汚染問題が健康にもたらす影響を取り上げた。

出所：www.carec.kz

オーストラリア

オーストラリア政府環境省
情報担当長
ピーター・ウッズ



1. アジア太平洋パートナーシップが気候変動への取組に関する新たなモデルについて合意

今年1月、オーストラリア・シドニーで「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」の第1回会合が開催された。

本会合には設立メンバー国6カ国（オーストラリア、中国、インド、日本、韓国、米国）から閣僚及び企業代表者が参加し、国際レベルでの気候変動及びエネルギーに関する協力体制を作るための新しいモデルについて合意した。

メンバー国の経済規模は大きく急成長を遂げており、二酸化炭素排出量、エネルギー消費、GDPならびに人口の各側面において世界の約半分を占める。本パートナーシップは他の地球規模での気候変動に対する取組を補完するものである。

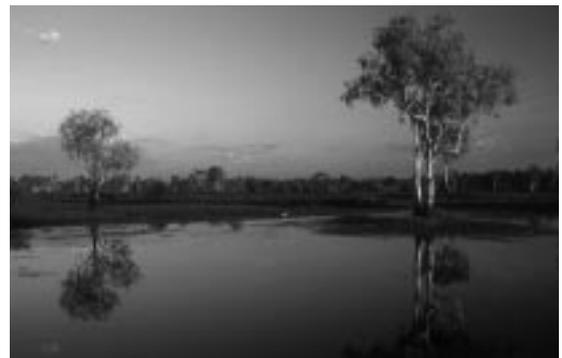
オーストラリア首相は開会の挨拶の中で、パートナーシップ参加国が何十億ドルも投資をして気候変動の問題に取り組んできたことに言及した。オーストラリアだけでも、低公害技術に5億オーストラリアドル、また、再生可能エネルギーの取組に2億オーストラリアドルなど、既に18億オーストラリアドルを投資している。

本パートナーシップでは、持続可能なエネルギー生成と使用に取り組むためには、技術協力、長期的な協力及び多額の投資が必要であるとしている。また、本パートナーシップの出席閣僚は、憲章、コミュニケ及び作業計画について発表を行った。

2. オーストラリア全土の11%を保護する自然保護制度

現在のオーストラリアの全国自然保護制度は国土のほぼ11%をカバーしており、生物多様性を保護するための大規模な投資がなされている。

とりわけ、保護区の全国ネットワークはオーストラリア独特の地形及び動植物を守るために創設されたものである。このネットワークはすべての国立公園、22の先住民民族保護地区、自然保護NGO等により管理されている数百の民間の特別



保有地ならびに無期限の保全契約を結んでいる数千の私有地から構成されている。

オーストラリア政府が1997年に国の保全努力を促進するため全国自然保護制度プログラムを開始して以来、2100万ヘクタールの土地がオーストラリアのこういった保護区に加えられてきた。

自然保護NGO、先住民族の土地所有者ならびに民間部門との協力は自然保護制度を発展させる際の鍵となる要素であった。先住民族の土地所有者は、過去10年以上にわたって1400万ヘクタールのアボリジニの土地を自然保護制度に組み入れてきた。また、民間の土地所有者は収益を生み出す事業を営みながら、自然保護のために土地を運営している。

詳細：<http://www.deh.gov.au/parks/nrs/index.html>

3. 持続可能な開発のための教育国家戦略を発表

オーストラリア政府は、持続可能性の重要性を理解することが国内・国際レベルにおける優先事項であるとして、国連持続可能な開発のための教育の10年（2005年から2014年）に関する国家戦略を発表した。

環境、社会、経済の各側面において要求される成果を持続可能なものにするためには、新しい生き方と働き方が必要になる。例えば、オーストラリアの持続可能な学校イニシアティブ（AuSSI）への参加校は国内で2,000以上あるが、その中にはゴミと水使用を最大40%削減し、エネルギー費用を大幅に節減した学校もある。

本戦略は、2000年に発表された国家実施計画「持続可能な未来のための環境教育」に基づいている。

詳細：<http://www.deh.gov.au/education/index.html>及び
<http://www.deh.gov.au/education/decade/index.html>

4. オーストラリア初のソーラーシティが発足

オーストラリア初のソーラーシティであるアデレードは、エネルギー使用量については年間

500万オーストラリアドル、温室効果ガスについては少なくとも年間3万トンの削減効果が期待されている。

アデレード・ソーラーシティでは、個人住宅と商業建築物に17,000枚の発電用ソーラーパネルを導入し、7,000個のスマートメーター（より細かい計測により節電を促す電気使用量メーター）を取り付けるとともに、エネルギー効率と情報に関する資料4万部を消費者に配布する予定である。

ソーラーシティは、オーストラリア政府が20億オーストラリアドルを投資している、気候変動に対する戦略の一環であり、クリーンな低公害技術を開発すること、グローバルな効果的取組を確立すること、気候変動に関する科学への理解を深めること、また、地元共同体が気候変動の影響に適応するよう支援することを目的としている。

アデレード・ソーラーシティの発足は、太陽熱技術の利用を調査する国立ソーラーエネルギーセンターの設立に続くものである。同センターはユニークな多重ソーラーコレクタの施設であり、ソーラーガス産出に必要な高温を供給するためのソーラータワーを備えている。ソーラーガスのエネルギーは天然ガスより26%以上高く、太陽水素に変換されると、太陽エネルギーの貯蔵・輸送が可能になる。

詳細：<http://www.greenhouse.gov.au/solarcities/index.html>
及びhttp://www.det.csiro.au/science/r_h/nsec.htm

5. 世界の海洋保護区の3分の1がオーストラリア海域に

オーストラリア南東海域の貴重な環境を保護するために、合計226,000平方キロメートルとなる13の新海洋保護地域（MPA）が定められた。現在、世界の海洋保護区のうち、約3分の1がオーストラリア海域にある。

MPAネットワークは関係者との広範囲にわたる議論をもとにしており、工業地帯及び多目的地域への影響を最小限に抑えるものである。

また、オーストラリアは沿岸環境を保護し、沿岸工業地帯と共同体を守るための国家計画である「統合的沿岸域管理への国家的協調アプローチに向けた枠組と実行計画」を実施している。

詳細：<http://www.deh.gov.au/coasts/mpa/index.html>,
www.oceans.gov.au/the_oceans_policy_overview.jsp
及び[www.deh.gov.au/coasts/publications/
framework/index.html](http://www.deh.gov.au/coasts/publications/framework/index.html)



バングラデシュ

≡ バングラデシュ高等研究センター (BCAS)
 ≡ フェロー カンダカ・メヌディン
 ≡ 上級研究員 ゴーラム・ラバニ



1. 塩水の浸入：深刻な環境劣化に直面する南西部

水問題の専門家は、メグナ川上流から流れ込む淡水の不足が、塩水の侵入を下流でせき止めることを妨げているとした上で、バングラデシュ南西部がまもなく深刻な環境悪化に直面すると警告した。インドが上流に建設したファラッカ堰及びその他のダムが分水を引き起こしているため、ブラマプトラ川とパドマ川が合流するメグナ川下流の水量はすでに著しく減少している。インドが検討している河川関連プロジェクトの対象となっているガンジス-ブラマプトラ川流域で分水が生じた場合には、バングラデシュ南西沿岸地域の農業、水生生物及び環境は打撃を受けるだろうと、専門家は指摘する。バングラデシュ工科大学 (BUET) の洪水管理研究所教授 (IWM) ジャヒール・ウッディン・チョダリ教授によると、メグナ川下流では、下流からの塩水侵入が確認できず、南西部における農業と水生生物及び社会経済的条件はきわめて脆弱であるという。

バングラデシュ報道協会 (PIB) とIWMは、水質モデリング研究所 (IWM) と環境地理情報サービスセンター (CEGIS) と共同でPIBにおいて3日間の会議を共同開催した。バングラデシュ水開発理事会 (BWDB) の元・副事務局長MH. シディックは、メグナ川上流での水量減少が生態系のバランスを崩し、農業部門、湿地、地下水水位及び水産資源に打撃を与えていると語った。

出所：「The Daily Star」(2006年3月28日)

2. 財源不足による杜撰な廃棄物管理

バングラデシュ統計局 (BBS) は、調査報告書の中で、昨年度国内の産業が廃棄物管理に費やした金額は生産コストのわずか0.11%にすぎなかった事実を明らかにした。国内の産業廃棄物は、国民の健康と環境に深刻な脅威を与えている。BBSの調査によると、産業単位の生産コストは932億8,000万タカ (1米ドル=71.38タカ) であるが、環境保護活動に使われたのはわずか1億1,000万タカだったという。この1億1,000万タカのうち、5,000万タカが環境大気保護、3,400万タカが廃水・下水処理システム、残りが無害廃棄物と有害固形廃棄物に使われた。報告書は、これまでに環境保護を目的とした設備投資を実施した工場はわずか39.2%であると指摘している。保健・社会福祉事業に関わる産業組織の約72%はこうした環境保護のための設備投資をしていない。この種の調査としては国内初となる「2005年環境保護設備投資調査」と題されたこのBBS報告書は、国連開発計画 (UNDP) から支援を受けて行われた。調査は主にダッカとチッタゴン地方にある農業、製造、電気、ガス、運送、ホテル、保健サービス事業の605の産業組織を網羅している。

報告書は、バングラデシュ環境部 (DoE) がさまざまな産業性汚染物質と車両による大気汚染物質に対して定めた基準が、財源不足により効果的に遵守されていないことを指摘しており、また多くの古い工場には処理施設がなく、未処理の廃水を近くの池や湖や河川に投棄して、土壌と地表水及び地下水を汚染していると報告している。報告書によると、DoEは国内で365の繊維工場、

189の皮革工場、118の化学農薬工場、149の製薬工場を含む1,176の主要汚染産業単位を特定したという。

BBSはまた、国内環境の現状を示す「バングラデシュの環境統計概要」と題する報告書を、統計データとともに昨年から発行している。

出所：「The Daily Star」(2006年2月19日)

3. 遺伝子組み換え食品が健康・環境面に与える影響を議論

環境保護団体とNGO活動家のグループが、バングラデシュで徐々に導入されつつある遺伝子組み換え食品への懸念を表明した。ジャグラタ・ジュボ・サンガ(JJS)とアクション・エイド・バングラデシュは、食糧安全保障ネットワーク及び欧州委員会と協力して、「食糧と農業における遺伝子工学：農民と人間の健康への脅威」に関する対話を開催した。参加者たちは、遺伝子組み換え(GM)食品がバイオセーフティーに対する脅威となっているにもかかわらず、政府は無策であると述べた。代替開発政策研究(UBINIG)の専務理事ファリダ・アクテルは、GM作物は非GM作物と比較して産出高が少なく、最良の場合でも非GM作物と同等レベルであるとの発表を行った。また、GM作物が増えれば、単一栽培の可能性も増えるだろうと語った。出版物から引用しながら、アクテルは、1996年以降、39カ国がGM汚染の事故、違法栽培または農業上の副次的悪影響の被害を受けたことが判明していると語った。持続可能開発センター(CFSD)事務局長マフズラ氏によると、伝統的な農耕システムはGM食品の推進を目指す利益追求型多国籍企業の席卷によって破壊される可能性があるという。

出所：「The Daily Star」(2006年7月18日)

4. 政府がセントマーチンズ島近くの地震探査を却下

セントマーチンズ島はベンガル湾に浮かぶ小さな島で、テクナフ半島にあるコックスバザールの約9キロメートル南にある。この島の位置はバン

グラデシュ領土の最南端であり、ナフ川の河口近く、ミャンマー沿岸の8キロ西になる。島には国内外から観光客が訪れる。島を囲む美しい天然珊瑚にはチェラ・ドウィップと呼ばれる伸長部があり、観光の目玉のひとつとなっている。

タリクル・イスラム環境相は、ベンガル湾上のセントマーチンズ島から半径10キロメートル以内でのガス田開発のための地震探査を、Tullow社に許可する可能性はないだろうと述べた。物議を醸している環境問題に関する専門家委員会からの報告を受け、探査の却下を表明したのである。

報告書の中で、専門家委員会は政府に対して、バングラデシュ唯一の珊瑚礁の島のすぐ近くでTullow社によるガス田開発にからんだ地震探査を許可しないよう助言している。セントマーチンズ島から10キロメートル以内での地震探査を許可すれば、その区域に棲息するおよそ182種類の海産種の存在を脅かす可能性がある。報告書によると、この区域で地震探査を実行すれば島の生物多様性は失われ、地震探査の間に生じる轟音と振動は島周辺の異なる海産種の生存にきわめて有害となる。探査活動によってほとんどの種が移動を余儀なくされるため、地震探査で一部の希少種が絶滅する可能性さえあると、専門家は警告している。

出所：「The Independent」(2006年3月22日)

5. 環境に優しい低コストのレンガを現地の研究者が開発

バングラデシュ調査イニシアチブ(RIB)とバングラデシュ科学工業研究評議会(BCSIR)による共同セミナーで発表された砂レンガは、2分間で2個を製造できる1台あたり5万タカ、水圧を使った機械によって短い時間で生産できる。

3カ月に及ぶ調査において、レンガ製造機械は電気を使わなくとも手動で操作できることが判明した。また、砂レンガの製造コストは低く、1個あたり1.20タカから1.40タカの範囲内である場合が多い。8時間で1,000個近い砂レンガを1,077タカで製造することも可能である。このような砂レンガは、川の水の侵食を防ぐために、川や湿地帯で使用できる。また、2015年までに100%の公衆衛生を達成するという政府の目標

を履行するために、遠隔地にある農村の公衆トイレ建設にも使用できる。現地の研究者によって開発されたこの新しいレンガは、工業汚染から国内環境を守りながら生産コストを節約する一助となるかもしれない。

出所：『The Independent』（2006年2月9日）

ブータン

国立ブータン研究所
 研究員
 ドルジ・ベンジョール



1. ブータン国王が再び環境保護賞を受賞

世界自然保護基金（WWF）は、ブータンのジグメ・シンゲ・ワンチュク国王に、2006年度ポール・ゲッティ野生生物保護賞を授与した。WWFによれば、国王の指導力こそが、「ブータンの環境における持続可能性を守り、環境保全に実質的・建設的な影響を及ぼす政策と法律の制定につながり、世界に対しても範を示した」とのことである。

受賞の挨拶書簡において、国王は、「私たちは一丸となって環境保護に努めてきました。よって、この賞は私一人に与えられるべきものではなく、ブータン政府そして国民に与えられるものです」と述べた。

2006年10月17日にワシントンDCのスミソニアン・センターで世界自然保護基金（WWF）が主催した授賞式には、アシ・ソナム・デチェン・ワンチュク王女殿下が出席した。受賞にあた

り、王女殿下は、「この賞はブータンと国民にとって大なる誇りであり、環境保護に向けたさらなる努力への励みとなります」と語った。

ポール・ゲッティ野生生物保護賞には、環境保全に関する研究プログラムを支援するための20万米ドルの賞金が含まれる。WWFによるポール・ゲッティ野生生物保護賞は、環境保護に関する世界でも最も権威ある賞のひとつである。ちなみに、1995年にシュラブツェ大学が環境教育により受賞しており、ブータンの受賞は2度目である。また、国王の今回の受賞は、1年前の国連環境計画（UNEP）地球大賞に続くものである。

出所：Kuensel（2006年8月19日）

2. 2008年にワゲン・ワンチュク環境森林協会設立へ

ブータンの環境保全運動は、ラミ・ゴンパで建設が始まったワゲン・ワンチュク環境森林協会の設立（2008年予定）に伴って勢いを増すと思われる。

設立後の数年間、当協会は森林担当官のための再教育コースと上級コースの開設を予定している。森林担当官は海外で訓練を受けるのが現在一般的であるが、当協会は、環境保全部門における熟練労働力の不足を解消するために、森林管理人と森林監督者のための学位コースと履修コースを開設する予定である。

当協会は米国のイエール大学と提携して、学生と教職員の交換プログラムも行う予定となっている。カリキュラムの作成に携わってきたイエール



カーター・S・ロバーツWWF会長から賞を授与される王女殿下
 ©Kuensel, 2006



2005年11月、家畜を狙ってブータンの高山の村落に現れた、高貴なベンガルトラ ©Kuensel, 2005

大学のウィリアム・バーチJr.教授は、気候変動、生物多様性及び流域管理に関するコース以外にも、人間と環境の間に存在する「精神的な繋がり」により、近隣の村や地域に関心を払うことになるだろうと語った。

長期的には、国内・国際の両レベルで人材を育成し、南アジア地域協力連合（SAARC）森林管理センターの設置国としてブータンの役割を強化する競争力と信頼性の高い地域機関を目指している。当協会へは、マッカーサー財団が、活動資金として150万米ドルの援助を行っている。

出所：Kuensel（2006年7月17日）

3. 環境基準を遵守するブータンの産業

環境コンプライアンスのモニタリングを完了した国家環境委員会（NEC）は、南部地域にある50の企業と工場の大半が、若干の例外はあるものの、基本的なコンプライアンス要件を満たしていたと報告した。NECによれば、環境問題に対する意識は概ね改善されたとのことである。

モニタリングは、プンツォリン、サムドゥップ・ジョンカル、ペマガツェルにある各企業について、その規模の大小を問わずに実施された。他の地区においても、同様のモニタリングが実施されることになっている。

一方、NECによれば、ほとんどの小規模企業が、特に、健康・安全対策及び一般的な日常業務について、環境に関する諸条件を遵守していなかったという。

2002年環境影響評価法が定めるところによれば、NECは、毎年環境モニタリング報告書を政府に提出するよう法的に義務付けられている。この法律が制定される以前は、法的な後ろ盾なしに、企業を環境面から評価することが困難であった。2005年には、環境影響評価法の規定に違反したという理由で、NECは70を超える工場に罰則を課した。NECによれば、その目指すところは処罰ではなく、矯正であるとのことである。

出所：Kuensel（2006年2月2日）

4. 子供たちに悪影響を及ぼす化学工場の廃棄物

11歳の少年がパサカのサムフェリングにあるブータン・カーバイド・アンド・ケミカル社（BCCL）が投棄した化学廃棄物に接触した後、病院に搬送された。魚を採ろうと廃棄物を拾い上げた時、両足の膝下に第三度熱傷を負ったのである。

サムフェリングは住居と商店あわせてが約50戸～60戸、人口は約300人であるが、産業の拠点であるパサカからおよそ2キロメートルの地点に位置している。

サムフェリングの住民が「カーペットダスト（絨毯の塵）」と呼ぶ廃棄物がある。人間が触れると怪我をするため、特に子供には触らせないようにしている。「とても高温で、触ると皮膚が剥けて大火傷になる。そして皮膚を再生することも難しく、新しい皮膚も剥がれてしまう」と、ある住民は語った。BCCLは、1988年の操業開始以来、適切な廃棄物処理場がないために、この地に廃棄物を投棄している事実を認めた。また、かつては無人地帯だったために問題にはならなかったと述べた。その後政府は、パサカ工業地域のために、包括的な廃棄物管理計画を策定した。

この問題が表面化したのは、国家環境委員会（NEC）がBCCL社の環境コンプライアンス要件を認定した3ヶ月後のことだった。

出所：Kuensel（2006年4月26日）

5. ペットボトル製造業者による圧縮設備の設置

ペットボトル入り清涼飲料水の製造業者であるブータン・ベバレージ社（BBCL）は、ティンプーにペットボトル圧縮設備を設置した。そして同社がペットボトルをレストラン、商店、地元のスクラップ業者、ティンプー市から買い取りまたは回収し、段ボール箱の買い取りも行う。コカコーラのようなペットボトル飲料の最大消費者は学生であるため、学校におけるペットボトル回収の奨励を目的として、書籍の提供やキャッシュバック等の制度を導入する予定であるという。BBCLは他の地区にもボトル圧縮設備を建てる計画をしている。

BBCLはティンプー市内だけで60万本のコカコーラを販売している。BBCLの従業員によれば、コカコーラは発泡性清涼飲料水市場の90%を占めており、ブータンで最も売上の多い商品である。

王立自然保護協会（RSPN）は、メメラカ埋立地に捨てられた廃棄物の大半がペットボトルと段ボール箱であることを報告した。現在、同埋立地におけるペットボトルと段ボール箱の量は減少している。

出所：Kuensel（2006年1月31日）



珍しいベニキジ。2006年5月にブータンへ2度目のバードウォッチング旅行に訪れた英国の鳥類学者サイモン・トンブソンが確認した260羽のうちの一羽である。 ©Kuensel, 2006

カンボジア

カンボジア王国政府環境省
長官
キュー・ムット



1. 援助供与国と環境省との会合の開催

11月1日に、カンボジア王国政府環境省は、援助供与国と会合を行った。会期中に、環境省は、以下に挙げる多くの事業計画を提出した。

- カンボジア沿岸地域における沿岸環境教育ネットワークの強化
- シアヌークビル・レアム国立公園内の沿岸地域における資源の利用状況ならびに地域生活
- 地方自治体職員を対象としたカンボジア沿岸部の環境計画と管理に関する研修プロジェクト
- 気候変動・生物多様性・砂漠化に関する青少年環境討論会プロジェクト
- 小学校教師のための環境能力開発プロジェクト
- 天然資源・環境アセスメント・環境管理の分野におけるGIS（地理情報システム）とRS（リモートセンシング）応用能力開発プロジェクト
- ラオス・ベトナム国境地域保護区内での生物多様性管理と持続可能な生活に関するプロジェクト
- 保護区の生物多様性保全と林産物の持続可能な利用に関するプロジェクト
- 保護区地域のための能力開発及びネットワーク構築に関するプロジェクト
- 生物多様性及び保護区管理に関するプロジェクト
- 保護区のネットワーク構築能力強化に関するプロジェクト
- 地域レベルでの固形廃棄物管理の開発・促進プロジェクト
- 地方自治体による水質管理に関する能力向上プロジェクト
- メコン川沿いの廃棄物統合管理プロジェクト
- 大気汚染物質排出目録プロジェクト
- 環境影響評価プロセスに関するプロジェクト



- 海洋・沿岸保護区（MCPA）の管理システムの設置及び沿岸地域の生活改善プロジェクト
- 沿岸地域の環境管理制度強化に関するプロジェクト

この中で、海洋・沿岸保護区（MCPA）の管理システムの設置及び沿岸地域の生活改善、沿岸地域の環境管理制度強化に関するプロジェクト、の2件が優先プロジェクトとされた。

これらのプロジェクトの詳細についての連絡先：
moe@online.com.kh

(ここに掲載されている写真は、すべて沿岸資源関連のものである。)

2. 協力共同研究プログラム「カンボジアの環境史に関する研究」に関する覚書と協定書

11月2日に、環境省と日本の大学共同利用機関法人人間文化研究機構・国際日本文化研究センターが、協力共同研究プログラムに関する覚書と協定書を締結した。

本協定書の目的は、協力関係を構築して、「カンボジアの環境史に関する研究」と題した共同研究プログラムを行うことであり、これには環境史についての実地調査、湖の沈殿物に関する研究、専門家の養成なども含まれる。本プログラムの目的は、食物や水の供給を改善するためにたどった環境変遷史の研究、そしてカンボジアの発展を支える環境保全についての協力にある。

協定書の期限は5年間で、双方の署名が揃った日をもって発効となる。しかしながら、カンボジア王国政府環境省がカンボジアにおける実地調査を許可するまでは、本協定書は実際に効力をもちない。

3. 環境管理のための人材開発に向けて、JICAパートナーシッププログラムが始動

8月24日に、カンボジア王国政府環境省と日本の国際協力機構（JICA）との間で、日本によ

る技術支援に関する会議議事録が署名され、環境管理のための人材開発をめざすJICAパートナーシッププログラムが実施されることになった。

これによって、JICAとカンボジア王国政府環境省による環境管理のための人材開発活動やその方法が具体化される予定であるが、実施にあたっては、JICAパートナーシッププログラムを通じて、香川県（日本）の協力を仰ぐことになる。

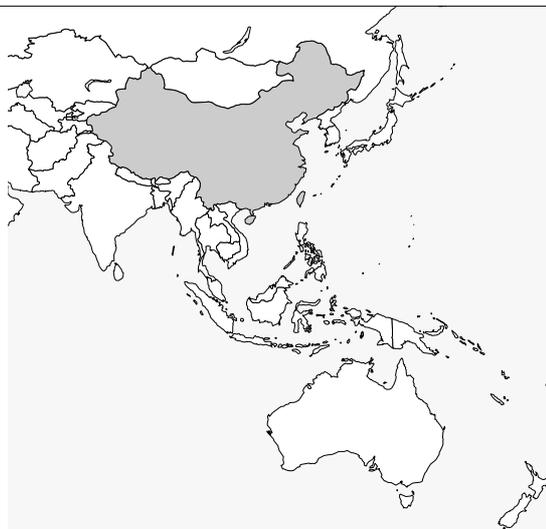
主な活動内容は、2006年から2008年にかけて3人のカンボジア人が日本で研修を受け（うち1人が2006年に2ヶ月間の研修を、残る2人が2007年から2008年にかけて3ヶ月間の研修を受ける予定）、さらに2007年から2009年にかけて、毎年2人のべ6人の日本人専門家が各2週間、カンボジアに派遣される予定である。

4. 国際条約、議定書、地域協定の批准

カンボジア王国政府の上院及び下院は、「有害廃棄物の国境を越える移動及びその処分の規制に関するバーゼル条約」（1989年）を、今年批准した。また、カンボジアは、「残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約」（2001年）、「オゾン層保護に関するウィーン条約」（1985年）、オゾン層破壊の原因となりうる物質の生産を規制し、なおかつ議定書を改正することでさらなる規制強化を図る「オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書」（1989年）、現代のバイオテクノロジーが生んだ遺伝子組み換え生物がもたらす危険から生物の多様性を保護するための「バイオセーフティーに関するカタールヘナ議定書」（2000年）、そして森林火災によって生じる煙霧に関する「ASEAN越境煙霧協定」（2002年）を、それぞれ批准した。これらの条約や議定書、協定を批准することで、カンボジア王国政府が国際社会と足並みを揃えることは、カンボジア国民にとって非常に有益であるばかりでなく、世界の環境や人類を守ることにつながるであろう。

中国

清華大学環境学部
 環境管理と政策研究所
 所長
 常 杪



1. 中国の環境保護史上における一里塚：国務院による「国務院の科学発展観実施による環境保護強化に関する決定」の公布

国務院が2005年末に公布した「国務院の科学発展観実施による環境保護強化に関する決定」（以下「決定」と略称）は、環境保護における科学発展観の集大成をなすもので、科学的な環境保護戦略を形成し、新しい時代の環境保護の行動指針を示し、同時に環境保護史上における一里塚となるものである。また、中国の環境保護が直面すると予測される問題や課題を詳細に分析し、今後5～15年における環境保護事業を担う部署に対して、経済・社会と環境との協調発展を導くための原則的文書となっている。「決定」は、7項目の重点的任務を確定している。①飲用水の安全及び重点流域の管理に力点を置き、水汚染防止を強化する。②公害防止に重点を置き、都市の環境保護を強化する。③二氧化硫黄排出総量削減に重点を置き、大気汚染防止を推進する。④土壌汚染防止に重点を置き、農村の環境保護を強化する。⑤人類と自然の調和促進を重点に、生態保護を強化する。⑥核施設及び放射性物質の監督管理に重点を置き、核と放射能環境の安全を確保する。⑦国家環境保護工事の実施に重点を置き、現在発生している環境問題の解決を推進する。「決定」は、はじめに、農村における環境保護に重点を置いて、土壌汚染や農村・町村の汚水・ゴミ汚染解決に力

を注ぎ、生態農業の発展を推進し、農民生活の質の向上・農村環境の整備を促進する。また、環境保護の取組の意義を十分に認識し、環境保護を更に重要な戦略的位置に置き、経済社会の発展と環境保護の協調を必須のものと位置づけている。科学発展観を用いて環境保護を進めることで、長期的に有効なメカニズムを確立・整備し、環境保護に対する指導を強化して、続出する環境問題を適切に解決しなければならない。2010年までに、重点地区及び都市の環境を改善し、生態環境の悪化を抑制し、2020年までに、環境及び生態系における明らかな改善をもたらすとしている。

2. EUのRoHS指令に対応して中国が電子情報製品汚染抑制を強化

EUのRoHS指令¹に基づき、2006年7月1日から、EU市場に出回る全ての電子電気設備は、鉛・水銀・カドミウム・六価クロム等重金属及びポリ臭化ビフェニールとポリ臭化ジフェニールエーテル等阻燃剤の使用が制限される。これにより、家電・IT等を含む製品に内在する（大分類で10種）20万種に及ぶ製品の製造企業が影響を受ける。さらに、WEEE指令²は、製造企業が、必ず、電子電気廃棄物回収の全費用を負担することを求めており、併せて、EUが規定する回収率基準に適合することを要求している。

中国において、情報産業は、既に国民経済の発

1 the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment
 有害物質の使用制限指令

2 Waste Electrical & Electronic Equipment. 廃電気電子機器の回収およびリサイクルに関する指令

展を支える産業のひとつとなっている。電子情報製品による汚染の抑制と資源節約は、国家の持続可能な発展戦略・環境保護及び産業転換強化の実施において、非常に重要である。中国は、さらに一歩進んで、「資源再利用」・「製品の緑色（環境に優しい）設計」等、法律規範を制定し整備することで、電子情報製品汚染抑制関連の国家及び業界基準の制定を加速し、管理水準の向上を有効に進めようとしている。そのために、情報産業部・発展改革委・商務部・税関総署・工商総局・質検総局・環保総局の七部委が合同で、中国電子情報産業における初めての緑色法規、あるいは中国版RoHSとも称される「電子情報製品汚染抑制管理方法」を、2006年2月28日に正式に公布し、2007年3月1日から正式に実施することにした。七部委は、「管理方法」実施前の過渡期に、電子情報企業が、電子情報製品中の有毒有害物質の代替・減量作業の実施を加速し、製品開発・設計・生産・販売・輸出等の各段階で、電子情報製品の環境に対する汚染を抑制及び削減するよう要求している。さらに七部委は、電子情報製品汚染抑制における作業協調メカニズムを整備し、立法作業を継続して、電子機器製品の資源循環利用を規範化し、「循環経済促進法」・「廃旧家電及び電子製品回収処理管理条例」等、法律法規のプロセス及び国家循環経済法律体系の構築を推進する。

3. 中国初の流域水量調整管理行政法規「黄河水量調整条例」の正式施行

中国第二の大河である黄河は、同時に、中国の西北・華北地区で最も重要な水源であるため、黄河流域及び関連地域における経済社会の持続的発展に対して戦略的に重要である。しかしながら、黄河の水資源総量は不足しがちであり、年毎の変化が大きく、1972年から1999年の27年間の調査では、黄河下流域で21年間（累積日数で1091日）にわたって断流（河の水が海まで流れないこと）が出現し、黄河下流域の経済社会の発展に対して深刻な影響を与え、併せて国内外に大きな反響をもたらした。

有効な措置の法制化・制度化を図り、黄河の水量の科学的調整管理を実現し、黄河の断流の被害を軽減または除去するために、中国は、流域水量調整管理行政法規「黄河水量調整条例」（中華人



黄河三門峽ダム、2006年9月27日著者撮影

民共和国国务院令第472号）を初めて制定し、2006年8月1日から施行した。施行にあたり、黄河水資源の管理を更に強化し、持続的利用の向上を図る法制化の重要性を表明した。

当該条例の制定は、二つの面で重要な意義がある。第一には、黄河の水量調節における長期的かつ有効なメカニズムを構築し、黄河の限りある水資源の有効な配分を最大限に促進し、利用効率を高め、黄河流域における水資源需給の矛盾及び水量調節に内在する問題を解決し、上流下流・左岸右岸・地区間・部門間の関係を適切に処理する。また、住民の利益を根本に据えて、黄河流域地域の経済社会発展と生態環境の保護を調整し、黄河の断流がもたらす深刻な事態を軽減・解消し、地域住民の安寧及び長期的発展に貢献する。第二には、全体的に見て、当該条例は、中国初の、大河流域の水量調節管理に関する立法であり、科学发展観の実施を徹底して、その他流域が見習うべき成功事例を提供する。また、資源節約型・環境友好型社会建設の目標に照らして、全国の水資源の節約・能率向上・持続的利用を実現する上で重要な意義を持つものである。

4. 中国が環境汚染多発時期に突入

昨年11月、中国石油天然ガス株式会社吉林石化公司双苯工場で爆発事故が発生し、ベンゼン類の汚染物質が松花江に流入し、水質に重大な被害をもたらした。今年新年早々には、湖南湘江でカドミウム汚染事件が発生した。8月には、吉林省吉林市松花江支流で再び化学物質汚染事故が発生し、8月29日に重慶嘉陵江が深刻な汚染にさらされた。9月8日には、岳陽県で水道水源が



児童が体内鉛基準超過によって影響を受けた歯を見せている

©新華網

砒素化合物に汚染される事件が発生し、飲用水源の砒素含有量が基準の10倍に達し、10万人の飲用水が影響を受け、結果として地域の多くの飲食店が営業を停止し、数箇所の小学校が休校に追い込まれた。また、9月初めには、甘粛省隴南市徽県で水汚染により人々の血液中の鉛が基準を超える事件が発生し、徽県水陽郷の両村で、併せて360人余りの人々の血液中から基準以上の鉛が検出され、そのうち14歳以下の児童が140人余りであった。徽県有色金属精錬有限責任会社の周辺400メートルの土地が全面的に汚染され、地域の政府は、緊急に財政資金を提供し、血液中の鉛分が基準を超過した児童の治療を援助した。汚染をもたらした徽県有色金属精錬有限責任会社は、操業停止を命じられた。

上述した事件の発生は、どれも中国政府及び国際メディアで大きな関心と呼んだものである。国家環境保護総局副局長である潘岳氏は、「2006年中国企業首脳者会議」で、昨年の松花江水汚染事故以来、中国国内では130件以上の水関連汚染事故が発生し、平均して、2、3日に一件の割合で発生していると述べている。多くの地方政府は、国民総生産の数値に関心を寄せる余り、環境保護や地域の負荷能力に十分な考慮を払っていない。地方政府及び環境保護部門は、職務怠慢・汚職等により、重大な環境事件を引き起こす可能性がある。中国において、環境汚染の多発時期が到来しているのは紛れもない事実である。

出所：国家環境保護総局

5. 国務院が「国家突発公共事件全体応急プラン」を公布：初の全国応急プラン体系形成

国務院は、1月8日に「国家突発公共事件全体応急プラン」（以下「全体プラン」と略称）を公布した。「全体プラン」は、全国の応急プラン体系の総則であり、各種の突発的な公共事件を分別分類し、国務院が対応する特別重大な事件の作業メカニズム等内容を規定しており、事件の予防及び処置の指針となる規范文書である。

「全体プラン」は、突発的な公共事件を、自然災害・事故災害・公共衛生事件・社会安全事件の4つに分類している。各類の突発的な公共事件の性質・重大性の程度・制御の可能性及び影響範囲等に照らして、「全体プラン」をⅠ級（特別重大規模）・Ⅱ級（重大規模）・Ⅲ級（比較的大規模）・Ⅳ級（一般規模）の4級に分類している。「全体プラン」は、省級行政区画を跨ぐ、または発生地の省級人民政府の処置能力を超えた、特別深刻な事件の対応作業に適用される。「全体プラン」の規定により、事件発生後、発生地の省級人民政府または国務院関連部門が直ちに情報を報告すると同時に、職責及び規定の権限に基づき関連応急プランを発動し、直ちに有効な処置を実施し、事態を制御する。必要であれば、国務院が関連応急指揮機構或は国務院作業班を組織して、関連地域・部門をとりまとめて処置作業を展開する。

国務院の各関連部門は、既に国家特別プラン及び部門プランを制定しており、全国各省・自治区・直轄市の省級突発公共事件に対する全体プランも完成している。各地では、更に実情に合わせて特別応急プラン及びプラン保障策を制定しており、多くの市（地）・県（市）及び企業事業機関も応急プランを制定している。これで、全国的に応急プランの枠組が整ったことになる。

出所：新華社

フィジー

南太平洋大学
 経済学部ビジネス経済学科
 助教授
 ビマン・ブラサド



1. 環境管理法（2005）の施行

必要性がきわめて高く、待ち望まれていた環境管理法が、2005年3月17日に大統領の承認を得た。しかし、この法律及びそれを構成する各項目は、承認日からそれぞれ異なる日数を経て発効となる。この法律の目的は、天然資源を保護し、開発を統制・管理し、廃棄物を管理して汚染を規制することである。以前、フィジーが環境立法を導入するために試みた「持続可能な開発法案」はあまりにも高望みをしたものであり、しかも高いコストがかかるために否決の憂き目を見ているが、今回の法律はそれを縮小したものである。前回と比較して大幅にその規模が縮小したとはいえ、将来、フィジーで事業を展開するには、大きく関わってくるものである。

環境管理法で定義する開発活動は多岐にわたっており、建築、廃棄物処分、（魚を除く）天然資源の除去、浚渫、採掘、掘削を含む活動及び請負は開発活動と定義されるため、開発提案書を官庁に提出して承認を得る必要がある。

これらの多種多様な開発提案がなされた場合、環境管理法では、従うべき異なるタイプの提案と環境影響評価（EIA）プロセスについて計画を立てる。これは同法の定義では、開発提案書の提出に際し、開発案件の背景事情か、開発案件の集中ぶりのどちらかを踏まえるにせよ、環境への影響と、影響を与えるとみなされ得る問題を網羅したリストも併せて提出するものとされる。

このような環境影響評価報告書は現在、EIAプロセスの対象となる開発提案のすべてに義務付けられている。EIAプロセスは、人間の健康や環境に悪影響を与え得る処分、処理、製造、活動を対

象とした容認システムを整備している。EIAの承認なしに開発活動を請け負うのは違法行為であり、75万ドルの罰金を課されることもある。

環境管理法は、初めての違反者には最高25万ドル、2回目以降の違反者には75万ドルの罰金を課している。故意または認識ある過失により汚染事故を発生させた場合は違反となり、最高100万ドル、企業に対してはその5倍の金額が罰金として課される可能性がある。

違反行為とみなされた委託事項に使用された資産と物品の没収を伴う命令及び業務停止命令を、裁判所が発令する場合がある。また、企業が有罪判決を受けているか否かを問わず、環境管理法においては取締役に対する個人的責任が課されることとなっている。企業への罰則は破産手続きの際、担保付き請求や優先請求よりも優先される。

環境管理法の限界としては、環境問題のすべてを一般法で網羅しようとしているため、上述のとおり、かなり包括的なものとなっている点である。長い道のりを歩き始めたばかりではあるが、フィ



フィジーの風景と自然な浜辺

Source:<http://www.traveljournals.net/pictures/90323.html>

ジーは素晴らしい天然資源と原始そのままの環境を完全な姿で保護するために、持続可能な環境及び開発に関する包括的な法律制定が必要なのである。

2. ナボロ埋め立て施設の委託

長年待ち望まれた新しい130エーカーのナボロ埋め立て施設の委託は2005年後半に終了した。環境の「時限爆弾」と称され、何かと物議を醸したこれまでのラミごみ集積場に代わるものである。ナボロ埋め立て施設プロジェクトが立ち上げられた背景には、年々強まる環境省からの圧力と、数年前に容量の限界に達している処分場からごみを緊急に移設する必要性があった。そこで、この新しい埋め立て地が、欧州連合（EU）第8回欧州開発基金（EDF）が拠出した850万ユーロ（1,800万フィジードル以上）で建設された。

適切な運営がなされれば、新しい埋め立て施設は環境保護という意味では欧州の施設より高い水準で稼働するはずだ。埋め立て施設運営業者を環境保護の面で監視するための定期点検が実施されるとともに、契約では環境基準を満たすか、またはそれ以上の水準を有する業者への金銭的報酬を盛り込んでいる。

ナボロ埋め立て施設はラミごみ集積場より立地が良く、専門的に運営される衛生的な埋め立て施設であり、国内廃棄物の埋め立て施設における最高の技術を活用している。国際基準に従って建設され、環境排出物の量はラミごみ集積場を大幅に下回ると予測される。また、この施設の最大の特徴はその処理能力であり、約25万の住民を擁するスバ、ナシム、ナウソリをまかなうものである。

新しい埋め立て施設は、処理水が粘土と砂利を



ワイレア川でトラック25台分のごみが河床から撤去された。

Photo by Ravindra Pillay

通って濾過されて多孔集水管に流れ込む「フィッシュボーン・システム」を利用している。このようなシステムを採用しなかったがために、毒素や浸出水等環境上の危険物が海洋へ流出して閉鎖されたラミごみ集積場とは対照的である。ラミごみ集積場は閉鎖以来、ガスとメタン排出による火災発生を予防するため小型化され、新しい土層で封鎖された。ナボロ埋め立て施設の第1段階の予想稼働期間は10年間であるが、拡張制限があったラミごみ集積場とは違って、将来的な期間延長と容量拡大計画もある。また、国内廃棄物をナボロ埋め立て施設に移送する前に処理できるように、戦略的立地に移送ステーションを設置して運転効率とコスト効率を上げる構想もある。

経済が成長を続け、都心部への移住が確実に増加している事実を考えると、ナボロ埋め立て施設の稼働は重要なインフラ開発である。従って、土壌、淡水、海洋、大気を直接汚染し得るさまざまな開発及び操業段階で産み出された国内の商工業廃棄物を、環境に配慮した方法で処分することが重要なのである。

3. 海洋資源の枯渇

フィジーは世界でも最も豊かで多様な海洋生態系で知られているが、豊富な天然資源の長年にわたる乱用や悪用、それらに関する知識や理解の欠如が主原因となって、天然資源を劣化させてきた。

海洋資源問題を論じる際に、まず警告されるのは以下の問題である。

- i. 海洋資源の生態系における明白な劣化
- ii. 持続可能な開発分野での包括的かつ具体的な法律制定を実行できる政治家側の指導力の欠如



新しいナボロ埋め立て施設及び廃棄物管理センター

Photo by Ravindra Pillay



フィジーの豊かで多様な海洋資源
Source: <http://www.traveljournals.net/pictures/64214.html> - coral picture

しかし、これらよりも規模こそ小さいものの同等に重要である問題は、この広大な天然資源から恩恵を受けているという認識の欠如である。まず、数多い海産種の棲息地のほとんどを破壊する珊瑚の採集が、観光事業を理由として進められている。事実、これらの珊瑚採集者は、例えばダイナマイトのようにきわめて破壊的な方法で巨大な珊瑚礁を根こそぎにしている。また、降水量が多い地域と工業地域には、商工業流出物が海へと続く水路へ流れ込むのを防ぐ物がないために、油流出がスバ港地域沿いに達するのは自明の理である。国内のサトウキビ圧搾機、伐採木材加工／処理施設からの汚水の流出は広範囲にわたっている。フィジー諸島で2番目に大きいバヌア・レブ島のカワ川で木材処理業者が引き起こした化学物質の流出は、川沿いの魚や他の海産種を壊滅させ、海に至る流域でも発見された。

沿岸及び低地でのし尿処分も、環境と健康に憂慮すべき問題となっている。旧式な処理施設が排水を垂れ流しにしていることが、ラウカラ・ビーチとスバ・ポイント地域の水中酸素の水準を引き下げた。生物化学的酸素要求量は、健全な海洋生態系と海産種の保存にきわめて重大な関連がある。

これらの問題とは別に、乱獲は種個体群にとって大きな問題となっている。この問題に対する政府当局の無策ぶりは明らかである。減少した種を漁獲した罪で処罰されることは減多になく、これが将来の食糧供給に大きく関わっている。こうした種への虐待は公然と行われており、本来の職務能力が当局に全く欠如しているともいえる。

さらに、繁殖中または育成途中にある海産種の漁獲に対する禁止措置がないため、種の繁殖と成

長パターンに関する調査も不十分である。種の調査や漁獲禁止などの措置があれば種個体群が確実に維持され、海洋生態系と棲息地の多様性と活気も継続するであろう。

4. ディーゼルが招く大気汚染

フィジーには燃料、特に大気汚染を促進するディーゼルのレベルと深刻度をモニタリングし、管理する官庁がない。昨今の燃料価格上昇によってディーゼル駆動車両が好まれ、ほとんどの商工業用車両、タクシー、海上船舶及び機械車両でその傾向が見られる。

地方の日刊紙は、ディーゼル燃料がもたらす大気汚染の増加と実際に国内に入ってくるディーゼル燃料の品質を特集した。フィジーに入るディーゼル燃料は低品質だと報道されたが、それが事実なら他の発展途上国も同様だといえよう。報道によると、フィジーの市場で入手できるディーゼル燃料は硫黄含量が多く、そのため燃料の可燃性が



フィジーの大型車両はすべてディーゼル駆動である。
Photo by Ravindra Pillay

低下して従来の燃料より汚染物質の排出が増えるという。

ディーゼル燃料排出物は重大な問題である。ディーゼルエンジンは40近い有毒物質、スモッグを形成する窒素酸化物と微粒子物質を排出し、それらはオゾン層の劣化とその結果である地球温暖化問題、ぜんそく、心臓血管及び呼吸器疾患、卒中、心臓発作、肺ガン、早死等をもたらす、環境と健康に悪影響を与える。中でも、特に懸念される主要な汚染物質は、肺の奥深くに留まる微粒

子物質とスモッグの先駆物質である窒素酸化物（NOx）である。NOxは地表レベルのオゾン形成に重要な意味をもつ先駆物質であり、あらゆる産業の陸上及び非陸上車両から大半が排出される。

多くの国際機関が大気汚染の削減に向けた活動を開始し、こうした大気中の汚染物質を削減する技術へと切り替えている。フィジーに今必要とされるものは、ディーゼル燃料が放出する汚染物質の危険性に関する啓発と、汚染物質の削減・除去に向けた取組である。

インド

開発のための総合的研究及び行動 (IRADe)

所長

ジョティ・パリキ



1. 議会が2006年野生生物（保護）改正案を承認

少数部族への配慮がなされた「2006年野生生物（保護）改正案」が議会を通過した。本改正案の目的は、野生生物の保護と少数部族の権利を同時に満たすことである。

本法案の特徴は、以下の通りである。

- 自然保護区を中心とする区域は、特定の部族ならびにその他の森林住民の権利を侵害しないよう不可侵を守ることとする。
- 自主的な移住の場合を除いて、トラの保護区のために、特定の部族あるいはその他の森林住民が再定住を強制されたり、その権利を害されたりすることがあってはならない。
- 人間の居住が不可逆的な被害を与える場所、もしくは共存という選択肢が不可能な場所である場合には、移住に関する特別な規定が設けられる。しかし、それらの場合について判断を下す権限を有するのは、トラの保護当局ではなく、村の委員会ならびに指定を受けた地元の専門委員会である。
- 緩衝区域境界線を引き直す権利を有するのほまた、村の委員会と指定を受けた地元の専門委員会である。
- トラの保護当局ならびに州の運営委員会には、部族問題担当者、社会的公正とエンパワーメント担当者、ならびに特定部族のための全国委員会からの代表者も参加する。

出所：「The Indian Express」(2006年8月26日)

www.zeenews.com (2006年8月25日)

2. 環境事業認可のための新しい届出制度：2006年環境影響評価 (EIA) 届出制度

1994年に最初の環境影響評価 (EIA) 届出制度が導入されて以降初めてとなる、新届出制度が施行された。これは環境事業認可のための新しいガイドラインを設けるものであり、前回の届出制度にはなかった大幅な改正事項がある。これらの事項に対しては、様々な団体から多様な反応が寄せられている。新届出制度では、新しく事業を行うにあたって、事前に環境事業認可を関係規制当局から受ける必要がある。事業が、届出一覧表の「カテゴリーA」に相当するものなら中央政府の環境森林省から、「カテゴリーB」に相当するものなら州レベルの州環境影響評価局 (SEIAA) から、それぞれ認可を受ける必要がある。

事前に環境事業認可 (EC) が求められるのは、下記のカテゴリーである。

- 同届出の一覧表に記載されているあらゆる事業
- 既存の事業が、拡張または改善された結果、届出一覧表における基準を超えてしまう場合
- 届出一覧表に含まれている既存の製造工場のうち、製品構成の変化によって、指定範囲を超えてしまう場合

さらに、この新届出制度により、EIA報告に関するウェブ上での投稿に代わり、一般の意見を求める公聴会が行われることになった。

出所：「The Hindu」(2006年10月17日)

<http://envfor.nic.in/>

3. インドの科学者が2006年コスモス国際賞を受賞

コスモス国際賞は、研究を通じて優れた業績を残し、各種生命体間の関係、生物と地球環境の相互依存、これらの相互関係を一体化する自然についての理解を深めるために貢献した研究者に対して、財団法人国際花と緑の博覧会記念協会が毎年授与しているものである。この国際賞の受賞者には、メダルと4000万円の賞金が贈られる。

2006年度のコスモス国際賞は、インドの「エレファントマン」と呼ばれるラマン・スクマール博士に授与された。博士は、バンガロールにあるインド科学研究所生態学センター長で、西ガーツ山脈の生態学ならびに保全生物学における学術的な業績が認められた。

日本に拠点を置く財団法人国際花と緑の博覧会記念協会は、7月24日に、「世界中で都市化が進み、自然環境保全や生物保全のための努力が地球規模で行なわれている中、博士の業績は『自然と人間との共生』をめざすコスモス国際賞にふさわしい」との発表を行った。博士の研究テーマは、象と人間の生態学的関係及び両者が対立した場合の解決策に関するものであり、野生生物と人間の共存という、これまであまり研究がなされていなかった分野での先駆的な取組として、国際的に評価されている。博士の研究は、象を取り巻く自然生態系、象による殺人、人間による環境変化に関連して、象による農作物略奪を含んでおり、象と人間の相互関係に関する詳細なものである。

博士は、コスモス国際賞の14人目の受賞者となった（インド人では初）。博士はこれまでもオランダ王室ゴールデンアーク勲章（1997年）、国際自然保護賞のホイットリー金賞（2003年）、T.N.コシュー記念自然保護賞（2004年）等、数々の権威ある賞を受賞している。

出所：「Hindustan Times」(2006年7月26日)

「Press Trust of India」(2006年7月25日)

www.expo-cosmos.or.jp

4. バチルス・チューリンゲンシス (BT) 綿とハイブリッド種子：世界的な豊作がインド農民にもたらす不幸

世界的な綿の豊作は、インドの貧しい農民にとって悪いニュースに他ならない。この一年間に自殺した農民の数は昨年を大きく上回っている。作物に対する適正価格を得る術がないために、新しく、技術的に進んだ品種を得る機会がほとんどないのである。タバコの場合は、タバコ産業と科学者が協力関係にあるため、最低保証価格が機能し、法定最低保証価格が存在する。しかし、綿の場合は、最低支持価格があるのみで、最低保証価格もなければ、全ての作物を買いつける約束もないからである。多くの貧しい農民は、誰が、何を、誰のために決定しているのかについて知らないままである。遺伝子組み換え作物はインド政府の検討課題ではない。不運なことに、遺伝子組み換え作物の研究は民間部門に委ねられており、その結果、政府は遺伝子組み換え作物の発売を円滑化するだけで、規制を行うには至らない。つまり、農民だけが損をしているのである。

出所：「Hindustan Times」(2006年11月1日)

5. インドを脅かすE-waste（電気電子機器廃棄物）

寄付や教材という形で海外からインドに入ってくる各種有害電気電子機器廃棄物が、インドの環境を脅かしている。電気電子機器廃棄物とは、パソコンをはじめ、テレビ、冷蔵庫、携帯電話等の家庭電化製品といった電子機器から出るもので、1,000にも及ぶ物質や有害化学物質が含まれている。現在、インドの港に荷揚げされる廃棄物に対処する法的規制が必要とされている。先進工業諸国が電気電子機器廃棄物の大規模な輸出を行っているため、この問題に対処する設備が整っていない地域に負担が生じつつある。マハラシュトラ公害防止審議会（MPCB）の報告によれば、年間約1万～1.2万トン（1トン＝1000キログラム）の電気電子機器廃棄物が、ムンバイで発生しているという。

出所 : Bureau Report, [http://www.zeenews.com/
articles.asp](http://www.zeenews.com/articles.asp)

インドネシア

環境教育・開発研究所 (IEED) 所長
パラマディナ大学教授理事・元インドネシア大学環境科学教授
元インドネシア共和国天然資源・エネルギー・環境国家審議会副議長
モハマト・スリヤニ



1. 環境の持続可能性について議論

国連ミレニウムサミットは、2000年9月に、貧困、飢餓、疾病、低識字率、環境悪化及び女性差別の撲滅に向けて、期限の定められた、測定可能な一連の目標と目的について合意した。合意された目標はミレニウム開発目標 (MDGs) と称される。これを受けて、インドネシアでは、7月24日~25日に、ジャカルタにあるインドネシア大学の理事会が開いたシンポジウムにおいてこれらの目標が議論された。

2015年までに達成すべきミレニウム開発目標とは、以下のとおりである。

1. 極度の貧困と飢餓の半減
2. 普遍的な初等教育を一定の標準まで引き上げること
3. 女性のエンパワーメント (能力開化) と、男女間の平等の促進
4. 5歳未満の幼児死亡率の3分の2減
5. 妊産婦の死亡率の4分の3減
6. HIV/AIDSとマラリア及びその他の疾病の蔓延を減少に転じさせること
7. 環境の持続可能性を確保すること
8. 援助、貿易、債務免除を目的とした開発のためのグローバル・パートナーシップの構築

環境の持続可能性は、我々の行動・活動の基本となるべきものであり、生活全体と人間その他の全ての生物の繁栄を維持することができるものとみなされるべきである。

環境に関する知識と理解は、環境教育を通して得ることができる。会得した知識と理解は、各個人にとっても社会全体にとっても有益なものとな

るよう、賢明に応用されるべきである。環境の持続可能性を実現するためにも、環境教育は大学卒業までの全ての学校レベルにおいて行われるべきである。質の高い教育を行うことで環境管理と持続可能な開発が実現し、その結果、天然資源の浪費と濫費が回避される。同時に、違法伐採や森林火災、土壌汚染、水質汚染、大気汚染等もなくなることができるだろう。資源を平等に分ち合うことができれば、より健康的で有意義な生活が実現するはずである。



ジャカルタのインドネシア大学で7月に行われたシンポジウムの光景。環境の持続可能性とグローバル・パートナーシップを確かなものにする女性の役割を論じ合うS.サドリ教授、M.スリヤニ教授、エミル・サリム教授。(スリヤニ氏撮影。2006年)

2. 地方の開発を持続させる金鉱採掘

スリヤニ教授を筆頭とする研究チームは、1995年、鉱業省と森林省から、北スラウェシ国立公園に現存する動植物の特異性レベルについて研究するよう依頼を受けた。オーストラリア的特性とアジア的特性双方の影響を受けた生物学的特徴が重複し、極めて特異な生物多様性を示すワラセア区に鉱区があるため、炭鉱会社が所有する鉱区は審査の必要がある。国立公園内に少なくとも2種類の重要な資源があり、うち1種類は数十億USドルを超える価値がある金 (Au) と銀 (Ag)、及び銅 (Cu) の採掘資源、もう1種類は計り知れないほど貴重で特異な植物相 (カキノキ科、アオギリ科、ムクロジ科等) と動物相 (セレベスツカツクリ、メガネザル、水牛、バビルサ等) であると、研究チームは結論づけた。

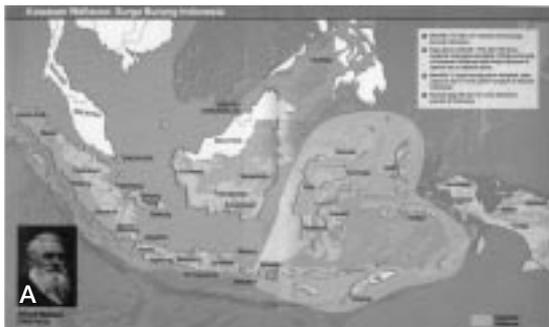
地域開発計画を開始するにあたっては、環境に与える影響も考慮した開発の実現可能性を分析すべきであると、研究チームは提案した。実現可能性を分析した後、特異な動植物を原位置か別位置に移し、採掘作業に参加してもらうための技能訓練を現地住民に対して行う。また、教育、農業、海洋資源開発、国立公園の保守全般という形で地

域開発を継続するために、炭鉱会社から入る利益は他のセクターと共有すべきである。

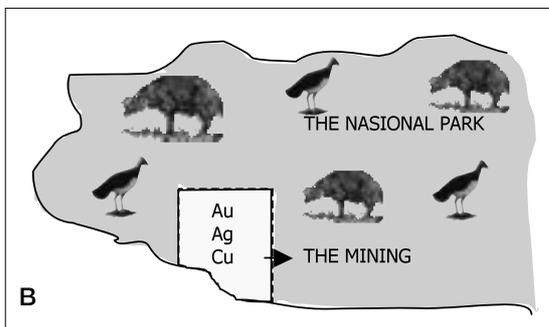
3. 熱泥の噴出と氾濫

5月27日に、東ジャワ州シドアルジョで熱泥の噴出と氾濫が発生した。原因となったのは、石油とガスの掘削である。理論的には、掘削業者はケーシングシステムを設置するべきであった。これを操作する際の標準的な手順は、泥の噴出を引き起こしかねない漏出を防ぐため、一定の深度に達した時に電動掘削装置はドリルカバーを装着しなくてはならない。泥自体は30%の固体と70%の液体から成っており、(最初の噴出からおよそ3ヵ月経過した) 現在では、1日あたり50,000立方メートルの割合で噴出している。泥は稲田と他の農耕地のおよそ200ヘクタールと、1,685の集落に氾濫した (写真参照)。

この惨事を引き起こした企業は国営石油会社ペルタミナから発注を受けたラピンド・ブランタス社であり、鉱業省に監督責任がある。被災地の復興には環境省職員も立ち会った。地方政府と地域社会の支援チームのとりまとめは東ジャワ州知事



A. アルフレッド・ウォレス博士 (1823年~1913年) から名をとったワラセア区



B. 採掘前段階の鉱物が存在する国立公園の区域。特異な動植物は、ワラセア区内の類似する他の国立公園に避難させるべきである。(資料所有権はスリヤニ氏。2006年)



A. 熱泥が氾濫した東ジャワ州シドアルジョの村と工場を撮った航空写真 (11月14日のwww.detik.comより複写)



B. 氾濫した泥に埋まったケドゥングベンド村

が行っている。

4. 清潔なジャカルタ市に向けた研究協力の実施

ジャカルタ市を清浄化しようという研究努力は、多くの組織、機関、基金、学校、大学、NGOの参加意欲を奮い立たせた。長きにわたる論議の末、ジャカルタの独立行政法人国際協力機構（JICA）当局者は、ジャカルタ市の清浄化における研究協力について、環境教育・開発研究所（IEED）との間で合意に至った。これが署名されたのは2月10日のことである。

他の協力事例としては、長崎大学とIEEDが2000年から共同で行っている環境の持続可能性に向けた研究が挙げられる。8月29日から9月3日にかけて、長崎大学の早瀬隆司教授が環境学を学ぶ学生4人を含む9人のチームを率いて長崎からジャカルタを訪問し、農民と漁民の利益になる天然資源を管理する持続可能な取組について論じ合った。学生たちはジャカルタにあるバンタルゲバン屋外廃棄物処分場を訪れ、地元の学生たち

が農民と漁民の生活水準向上に役立つ農産物と海産物の処理加工をする場面を見学した。元森林大臣は、ジャカルタで市場から廃棄されている資源の堆肥化処理の実用性について説明を行った。

5. 環境に関する書籍の出版

M. スリヤニ、A. ユウォノ、D. ファルディアズによる「*The Living Environment*（教育、環境管理及び持続可能な開発）（2006年）」が、10月13日に環境省と合同で、パラマディナ大学において出版された。同書籍の出版には、JICAも一部支援を行った。出版イベントには、政府職員、各民間企業、大学教授、博士課程の学生、そして環境問題に取り組む一般の人々が出席した。出版にあたり、環境大臣からの挨拶があり（副大臣のイサ・カルミサ・アルディプトラが代読）、また、パラマディナ大学学長と国連開発計画（UNDP）からも書評が届いた。

現在の人類は、地球が、宇宙に存在する神の創造物の一部に過ぎないという事実を無視している。それゆえに、人類の行動と活動は、宇宙の一



A



C



B



D

A. IEED事務所で議論する吉田博士と早瀬教授
B. IEED職員とのグループ写真

C. ジャカルタのバンタルゲバン屋外廃棄物処分場を訪問
D. 都市廃棄物の堆肥化処理を説明するジャマルディン元森林相（スリヤニ氏撮影。2006年）

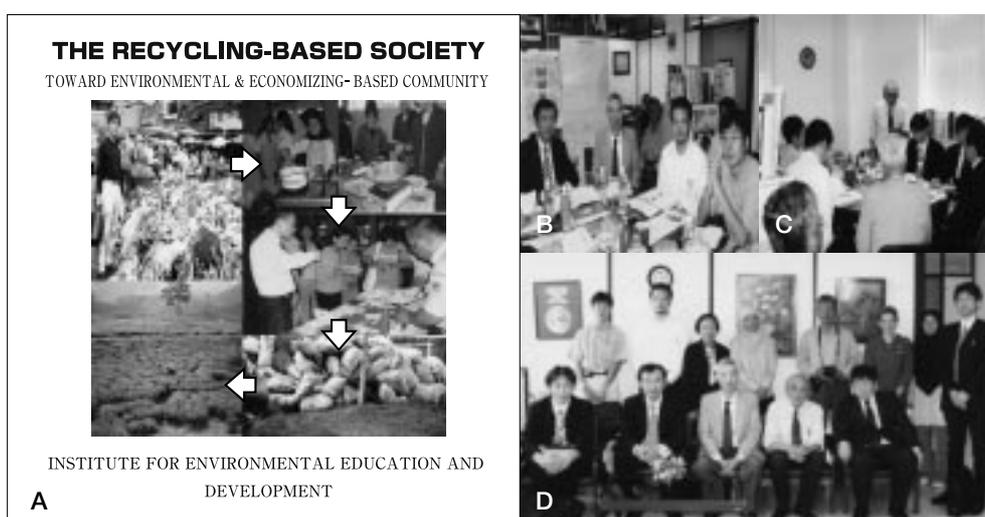


A. 出版された本 B. 執筆者陣と読者からのコメント C. 出版イベントの参加者（スリヤニ氏撮影。2006年）

部として地球の復元システムを維持するべきである。資源全体の持続可能な利用の基本となるべきは、時間、エネルギー、そしてあらゆる物理資源の価値を最善の方法で節約することであり、廃棄物を出さず、浪費をしないことである。地元紙掲載の書評によれば、本書には、他の環境関連書籍と比べて、精神的なメッセージを含む深いメッセージが含まれているとのことだ。

6. 環境に配慮した効率的な社会への展望

持続可能な開発は節約型社会によって実行されるべきである。この概念は、11月7日から12日にかけて日本からジャカルタを訪れたJICA訪問団の任務に応えたものである。JICAチームの任務とは、循環型社会の計画に関して提案された訓練コースについて討議を行うことである。環境教育・開発研究所は、九州国際センターの富安誠司氏が議長を務めるJICAチームとの討議において、



A. JICAチームに対してIEEDが提出した論文
 B. 及びC. JICAチームとの討議
 D. JICAチームとIEED側主宰者とのグループ写真（著作権はスリヤニ氏。2006年）

「環境配慮型・節約型のコミュニティを介した循環型社会」という研究論文をもって回答した。

IEEDからの論文の趣旨は以下のとおりである。

- ・ 自然に創造された環境資源は人間社会全体の基本的ニーズを充足するものである
- ・ 浪費をなくし、行き過ぎや貪欲さを牽制するために、資源は経済的に利用されるべきである
- ・ 都市部に累積する廃棄物は農地からのものである。よって、農業廃棄物の削減は、農家が野菜

や果物に付加価値を与えるために行う加工を促進する。野菜は、ピクルス、チリソース、パパイヤジャム、バナナクラッカーあるいはクッキーに加工され、海産物は魚のほぐし身で作ったフライ、海草クッキー、シロップ（写真Aを参照）に加工される。農家は、非消耗資源を堆肥化するために分別することができる。堆肥は、有機農業を営むために、各自で利用することもできれば、近隣の農園（茶、コーヒー等）に低価格で販売することもできる。

日本

拓殖大学
助教授
原嶋洋平



1. 「モットイナイ」の再発見

今年、「モットイナイ」という言葉が流行語となった。これは古くからの日本語のひとつで、「無駄である」という意味を持つ。テレビや新聞等マスメディアでもこの言葉が繰り返し使われた。そのきっかけは、ケニアの環境活動家で、ノーベル平和賞を受賞したワンガリ・マータイ博士がこの言葉を世界に広めようとしたことであった。彼女は、昨年、京都議定書関連のイベントに参加するために訪日した際に、この言葉が「無駄なく、尊敬と感謝の気持ちを持って、資源を消費することを求める」という意味合いを含んでいることを知ったのであった。その後、日本社会では、この言葉は「3R（発生抑制、再利用、再生利用）」という目標の実現に向けたキーワードとして再認識されるようになり、企業も「モットイナイ」

キャンペーンを開始した。このキャンペーンに関連する多様な商品が販売され、「モットイナイ」に関する本も多数書店に並んでいる。

2. 少子化の環境への影響

現在、日本において最も深刻な社会問題は少子化である。政府もこの問題に対する危機感を強め、少子化担当の大臣を置くことになった。日本の合計特殊出生率は1971年の2.16をピークに低下し、2004年の時点で1.29という極めて低い水準にある。昨年からは総人口も減少し始め、労働人口の減少も予想され、人口減少が日本経済に及ぼす悪影響が大変心配されている。しかしながら、人口減少に伴って環境資源に対する人口圧力が減るために、少子化は日本の環境問題に対してはブ



(資料) 環境省

「モットイナイ」風呂敷
出所：平成18年度「循環型社会白書」

ラスの影響をもたらす可能性がある。一方で、平成18年度版『環境白書』は「人口減少と環境」の問題を取り上げて、人口減少による環境への影響のマイナス面を強調した。少子化による影響にはプラスとマイナスの両面があるが、少子化対策の確立が日本における持続可能な社会の実現にとっての鍵を握っている。

少子化に関する詳細な情報については、国立社会保障・人口問題研究所の少子化情報ホームページ (URL: <http://www.ipss.go.jp/syoushika/>) で入手できる。

3. ペットの飼育と生物多様性

近年、ペットの数が急増し、その種類も多様化してきた。ペットビジネスの規模が拡大する一方で、ペット飼育のマナーの悪さが目立っている。ペットの飼育が引き起こすトラブルがテレビ等の報道番組で取り上げられることが多い。そのような中、動物の飼い主の責任を明確にし、動物取扱業者の登録制度を導入することを主な内容とする、新しい動物愛護管理法が施行された。ペット飼育のマナーの悪さは、生物多様性に対しても脅威をもたらす。ヘビ、サソリ、カメ等ペットとして飼育されていた外来生物が逃げたり、捨てられたために、野外で発見される事件が相次いでいる。また、外国産のカブトムシやクワガタムシへの子供たちの人気が高まり、大量に輸入され、これらが在来種に及ぼす影響が心配されている。さらに、カルタヘナ議定書の趣旨に反して、海外から遺伝子組換えのメダカ（光るメダカ）が輸入され、国内で販売されるという事件も発覚した。ペットの飼育は人間生活に恩恵をもたらしてくれるが、無責任なペットの飼育は許されない。

4. 水俣病公式確認から50年

日本の環境問題の原点となった水俣病は、メチル水銀の中毒によって引き起こされる神経系疾患である。熊本県水俣湾周辺で初めてこの疾患が確

認されたのが1956年のことであった。これから50年を経て、水俣病として公式に認定された患者は2,955人を数え（2006年3月現在）、原因企業から補償を受けることができていない。しかし、政府による水俣病の認定基準には多くの問題点が指摘されてきた。その後、政府は水俣病と同じような症候を示す約11,000人の患者に対しても、医療費の支援を開始した。

水俣病は、経済発展最優先という社会的な風潮の中で起きた戦後最悪の悲劇のひとつである。予防的な方策の欠如により、政府も企業も、患者の増加を食い止めることはできなかった。水俣病という悲しい経験から得た教訓を決して忘れてはならない。

水俣病に関する詳細な情報については、国立水俣病研究センターの公式ホームページ (URL: <http://www.nimd.go.jp/>) で入手できる。

5. 環境基本計画の改定

今年4月に「第3次環境基本計画－環境から拓く新たなゆたかさへの道－」が閣議決定された。環境基本計画は環境基本法に基づき、環境保全に関する総合的・長期的な施策の大綱を定めるものである。新しい環境基本計画は、今後の環境政策の展開の方向性として、①環境的側面、経済的側面、社会的側面の統合的な向上、②持続可能な国土・自然の形成、③技術開発・研究の充実と予防的な考え方を活用した施策決定、④国、地方公共団体、国民の参加・協働の推進、⑤戦略を持った国際的取組の強化、⑥長期的な視野からの政策形成の6点を示した。さらに、持続可能な社会に向けた具体的な重点施策として、10分野を定めている。

これまでの環境基本計画では計画の実効性が十分に確保されていなかった。しかし、今回の改定によって、重点分野ごとに取組推進に向けた具体的な指標を示したほか、総合的環境指標を利用して計画の点検を行い、実効性を確保するとの方針を明らかにした。

韓国

韓国環境政策・評価研究院 (KEI)
 リサーチフェロー ファン・ジンファン
 研究員 キム・ジョンウン



1. 大都市大気質データベースの構築

韓国大都市圏の大気汚染は、先進国主要都市と比較すると桁違いに深刻である。政府が大都市圏の大気質について特別措置を講じる一方で、産学もまた、大気質を向上するために多大な努力を行ってきた。現在、より系統化された方法による調査データの管理が必要となっており、このデータベースが構築された。

大都市圏大気管理事務所 (MAMO) 所長のソヌ・ヨンジュン氏によると、このデータベースには研究論文や統計報告を含むおよそ5,700のデータが含まれているとのことだ。多種多様なデータを体系的に管理できると同時に、データを暗号化することで資料の有用性を高めることもできる。これはすなわち公共サービスの向上に繋がる。大気質管理ならびに政策、交通大気汚染、大気汚染低減技術、悪臭/揮発性有機化合物 (VOCs) 及び政府系機関や地方自治体の基本統計についてのデータに簡単にアクセスできて、しかも調査能力が高い。データベースに含まれていない情報は関連機関のウェブサイトリンクされている。MAMOの職員によれば、管理事務所が2005年1月に収集を開始してからの

データ数は5,700件に到達したという。管理事務所では今後数年間で大気環境に関するすべての資料を収集・確保することで「大気質データの宝庫」たることを目標としている。

出所：大韓民国環境部

2. 水質環境管理マスタープラン大綱： クリーンウォーター、エコ・リバー 2015

環境部により提案された水質環境管理マスタープランは、今後10年間（2006年から2015年まで）の政府の政策の方向を示している。マスタープランは「良質の水が確保できる、環境に配慮した健康的な水環境」の促進を目標としている。水質を悪化させる、BOD（生物化学的酸素要求量）を含む一般的汚染物質に代表される既存の点汚染源のみを対象としてきた政策からの脱却である。このプランは、これまで重視されてきた給水源である上流域、河川の本流に加え、小さい河川、河口及び沿岸の水質管理を含むプログラムとなっている。また、194の河川から4大河川流域、

※カテゴリー別データ (5,685件、2006年8月現在)

カテゴリー	件数	カテゴリー	件数
大気質管理ならびに政策	2,152	悪臭及びVOCs	307
大気汚染の現状とモニタリング	1,711	大気汚染低減技術	214
地球環境	111	測定技術	156
基本統計	371	屋内大気質	137
交通大気汚染	251	その他	275

159の中程度の流域及び813単位の流域へと管理単位を変更したことで、体系的な管理が可能になった。本マスタープランは、全国の地域環境事務所、市、郡、区によりまとめられた水質保全計画の実行にあたってのガイドラインとなるものであり、「環境に配慮した健康的な水環境」の促進を含む8つの分野について政策の方向が提示されている。最近の世論調査で明らかになったように、国民の健康的な水環境への要求に対応しながら、「4大河流域の水質の総合的対策」を推進していくとしている。

政府による環境インフラが常に拡大していることで点汚染源は著しく減少している。しかし、道路、都市部及び農村部からの非点汚染源が水質に与える影響は増加している。政府の今後10年の水質環境管理政策について電話で行われた最近の世論調査（2005年11月）では、回答者の61%が生態学的に敏感な付加価値の高い河川を取り戻し、有害物質から水質を守ることが必要であると考えていることが明らかになった。このような市民の期待に応えるため、環境部は体系的な方法による「水生生態系復元プロジェクト」及び「公共用水の水質基準毒物管理プロジェクト」の促進を目指す。これらのプロジェクトにより、水質環境管理プログラムの考え方と現在の水生生態系とを密接に関係させることが可能になる。今後10年間で、上記のプロジェクトは優先順位が高くなるとともに大きな関心を得るようになるであろう。

出所：MOE及びKEI、2006年 水質環境管理マスタープラン大綱KEPB 3(4)

3. 6月に導入された戦略的環境影響評価（SEA）システム

6月1日、環境部は、大規模な国家プロジェクトから生じる環境紛争を最小化することを目指し、戦略的環境影響評価（SEA）システムを開始すると発表した。環境部はサベ山・チョンソン山トンネル事業のような注目を集める国家プロジェクトが中止の憂き目を見ないように留意しながら、SEAシステムが紛争解決のための確実な方法になることを期待している。SEAの目的は、計画やプログラムが環境に与える影響を、準備中また採用前に、確実に特定し評価することである。公共団体及び環境当局は意見を提出することが可能で、すべての結果はまとめられ、計画手続きを進める中で説明される。SEAシステムのもと、道路、鉄道、ダムといった83の主要な行政プロジェクトでは、影響を受ける住民や環境団体の意見に対応するための委員会を結成することが求められる。またプロジェクトの計画段階から、説明会や一般閲覧用の計画書の提出も求められる。

2000年8月以来、環境部は事前環境調査システム（PERS）を実施してきた。これはSEAと同様のシステムであるが、環境論争回避にはある程度の成果しか得られなかった。環境部の報告によれば、開発プロジェクトに関わるすべての行政計画をカバーしていなかったこと、また意見を汲み取る制度がなかったことに原因があるとのことである。

出所：「Korea.net」（2006年6月3日）



4. 環境部が公害病と闘うための健康評価プログラムを実施

環境部は今年、子供、主婦、また廃鉱の町や工業団地の住民といった環境汚染の影響を受けやすい人を対象に、健康影響評価プログラムを実施する予定である。今年の主要政策を明らかにした際に、体系的な予防措置を策定するため、調査を実施して、地域ならびに社会階層ごとに公害病の罹患率のデータを収集すると公表した。

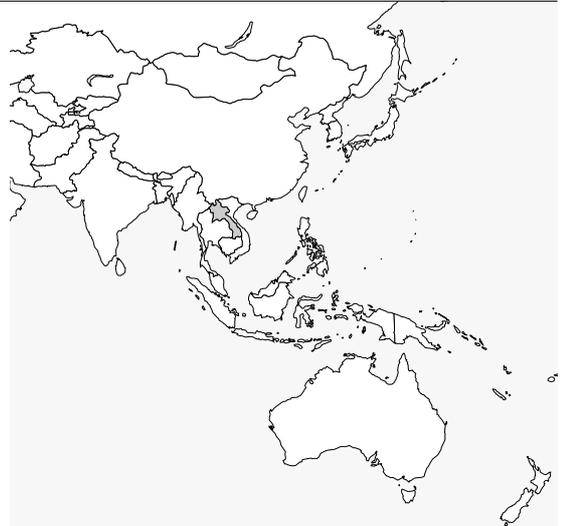
今年5月から2007年4月に、9カ所の都市部及び農村部で10歳未満の子供2,700名に対して喘息及びアトピーの健康診断を含む調査を行う。国民健康保険公団が収集したデータによると、2003年の時点で14%の子供が喘息とアトピー

に苦しみ、就学前の児童ではその割合が23%であった。環境部はまた、主婦及び乳幼児約1,000名を対象として、環境汚染と奇形といった出生異常の間に関連性があるのかを立証し、さらに2006年から2010年にかけて、5歳未満の子供のアトピーと喘息の罹患率を調査する予定である。また、廃鉱がある慶尚南北道及び江原道の6市で今年、健康への影響評価調査を行い、住民の血中重金属濃度を検査する。あわせて、環境部は、蔚山及びシファ-バンウォル工業団地の他に、最大20年間の長期にわたって全羅南道のクァンヤン湾周辺の地域でも同様の調査に乗り出す予定である。

出所：「Korea.net」（2006年2月15日）

ラオス

科学技術環境庁 (STEА)
環境推進課課長
ケットケーオ・サリチャン



1. ラオスが統合的空間計画に着手

計画投資委員会 (CPI) 及び科学技術環境庁 (STEА) は、密接な協力関係のもと、共に首相の指示に従い、ラオスにおける統合的空間計画の立案と導入プログラムに着手した。STEАの環境管理強化第2期プロジェクトを通じて、スウェーデン政府が本プログラムを支援している。

ラオスは重大な任務に直面している。すなわち、確固たる環境管理体制を確立すること、ならびに環境を保護して向上させ、工業部門、農業部門及びインフラの健全な発展を確実にすると同時に、国民の生活が改善されるよう社会、経済、環境の統合を保証するということである。ラオスは発展途上国であるため、いまだ準備段階かつ導入段階にある戦略、計画、そしてプロジェクトが多くある。それゆえ、環境、経済、社会に関する問題について、これらを適切な方法で統合し、調整する必要に迫られている。最近作成された2006年か

ら2010年のラオスにおける国家社会経済発展計画第6版は、持続可能な開発の枠組み内での貧困の削減に焦点が定められた、意欲的で明確な目標を備えた計画書である。その中で提言されているとおり、持続可能な社会的・経済的開発を成し遂げるためには、強力かつ目標を明確にした環境計画の立案と管理が必須となる。その際に大きな問題となるのは、開発と環境をうまく統合することのできる方法と手段をいかに開発して導入するかということである。

統合にあたって、STEАとCPIの果たす役割は重要である。STEАは環境計画と開発計画との統合と調和を確実なものにするという役目を任せられ、CPIは社会経済計画の主要責任機関兼投資プロジェクトへの拠点機関である。しかし、以上の役割の遂行にあたっては数々の障害と制約があり、STEАとCPIがこれらを管理、克服するために必要となる能力を開発し構築していくことが必要である。



統合的空間計画の立案と導入プログラムは、国家環境委員会と地方環境委員会の事務局員に対して1週間にわたるトレーニングを行った後、7月に始動した。海外の専門家と環境計画者によって行われた本トレーニングにおいて、参加者は世界中の事例について学ぶことができた。参加者にとっては技能を実践し、向上させる機会となり、特に、ラオスの二つの県から収集された実データと情報に基づいて考案されたトレーニング事例は統合的空間計画を理解するのに役立った。このようなプログラムの始動に続いて、8月30日～31日にビエンチャンで開発・投資・環境のための計画に関するワークショップが開かれた。

プログラムの長期的目標は、環境に対する懸念を民間及び公共投資計画と統合するために特に考案された法規上及び環境上の管理手段として、統合的空間計画を開発し、導入することである。ここには主に、(1) 技術的手段、(2) 計画立案プロセスと手続き、(3) 法律及び規制上の措置という3つの側面がある。

プログラムの画期的な部分としては、戦略的環境影響評価が立案プロセスと分析の中に含まれ、各種評価はいわゆるウェブ・マッピング・システムによって支えられていることである。信頼性の高い最新情報へのアクセスは優良な環境計画の立案と管理の核をなす要素であり、ウェブ・マッピング・システムは設計段階を終えて、現在、履行段階に入っている。ウェブ・マッピング・システムは空間的情報システムで、データベースで地図と地図特性に繋がっている。このシステムはウェブ技術を活用しており、インターネット上にアップロードすることや、スタンドアロンシステム(他のコンピュータに接続せずに利用する方法)として使用することも可能である。



プログラムの次の段階は、統合的空間計画開発についてのウドムサイ県における大規模試験プロジェクトである。このウドムサイ統合的空間計画試験プロジェクトはラオスにおける統合的空間計画の段階的導入の基礎となり、国内の他の県に対するモデルとして機能するだろう。

プロジェクトは12月に始まり、4ヵ月から5ヵ月にわたって続く。また、プロジェクトは、以下の主要な四つの側面で能力を調査し、テストし、構築する。

- 1) 統合的空間計画の理解と認識
- 2) 戦略的環境影響評価やウェブ・マッピング及びGISのような技術的手段
- 3) 計画立案プロセスと手続き
- 4) 法的措置

統合的空間計画は我々の周辺環境や空間の持続可能な活用を目的とした戦略的計画立案であり、土地利用、自然と環境の保護と強化、将来の住宅地域と工業地域用地、大規模投資プロジェクトの場所と種類に対する空間的枠組みの確立を含むものである。優れた環境管理体制を整えるためには統合された計画立案が必要であることは、世界中から得られる経験である。統合的空間計画は優良かつ健全な環境管理には必須条件である。

統合的空間計画は、問題となっている地域に対する構想と戦略に基づいたものであり、地図上の地域の開発の展望を示し、個々の地域や区域に対して具体的な措置と規制を割り当てるものである。

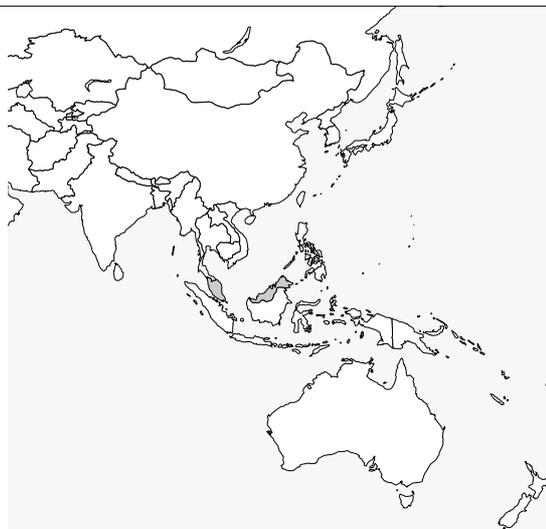
統合的空間計画の核となる部分は、どんな種類の土地利用、活動、操業や建設が好まれるのか好まれないのか、または特定の地域で許されるのか許されないのかを表示した一連の計画マップである。この一連の戦略声明をもって、統合的空間計画は、共有されるべきひとつの望ましい方向について、あらゆる部門や利益からの公共・民間投資や政府政策を指導する。空間計画は、通常われわれが理解しているような行動計画ではない。空間計画は競合または衝突している利益を統合し、均衡をとるための規制手段である。計画において決定がなされた措置は、望ましい開発を促進させる一方で、望ましくない開発を回避するものである。



マレーシア

マレーシア国際戦略研究所 (ISIS)

ノーハヤティ・ムスターファ



1. 持続可能なエネルギーにおける技術の進歩

数年にわたるパーム油業界の研究開発は、バイオテクノロジーの進歩でさらに勢いを増し、加工パーム油とディーゼル油の混合という成果をもたらし、「クリーンで再生可能な」バイオ燃料はエネルギー枯渇問題に対する答えと見なされている。業界は、農業バイオテクノロジーと熱帯雨林の天然資源というマレーシアの有利な条件を活用し、バイオテクノロジーを次なる成長の原動力とする態勢を整えている。既に10基のバイオディーゼル工場が建設中で、さらに12基の建設が予定されている。10基のうちの3基はマレーシアパーム油庁 (MPOB) と3社のジョイントベンチャーである。地方自治体も積極的に参加しており、3月下旬、クアラルンプール市役所はMPOBのパイロット・プロジェクトの「実験台」として、パーム油のバイオ燃料をテストするために車両提供を申し出た。

今年行われたその他の開発には、1,000万リンギットをかけて計画中的のパハン州のバイオディーゼルとグリセリンの精製所、サラワク州で使用が期待されるバイオディーゼル、パーム油工場からの排出ガス減量が認証されるクリーン開発メカニズム (CDM) プロジェクト、日本等の海外企業との協力、そしてパーム油廃棄物を再利用した「環境に優しい」マットの2008年北京オリンピックへの提供がある。今年半ばの石油ガス会議で再生可能エネルギーへの投資を呼びかけた首相に勇気付けられたかのように、起業家たちは規模の大小に関わりなく、サトウキビのような代替燃料、また、来年に量産が予定されている太陽電

池スクーターといった環境に優しい交通手段の生産に乗り出している。将来の燃料としては、バイオマスとセルロースの使用も検討されている。また、ロンドンでは、折りたたみ式で都市部の移動に便利な、環境に優しいマレーシア製の自転車「Aバイク」が7月中旬に発表された。インターネット経由での販売で、価格は200ポンド未満 (1,352リンギット) である。

2. 煙霧の再来とASEAN

今年、煙霧がすさまじい勢いで戻ってきた。その深刻度は1997年とほぼ同じである。兆候は早くも3月、インドネシアのリアウ州からの煙が地元気象当局によって検知された時に現れていた。その際も、2002年6月のASEAN越境煙霧協定を批准するようインドネシアに要請した。今年の半ば、ホットスポット (火災地点) がスマトラ、カリマンタン及び北ボルネオで拡大するにつれ、北部の州が南西風の影響を受けて最初に煙霧に見舞われた。煙霧はすぐに首都のクアラルンプール (KL) があるクランバレーにまで広がった。大気汚染指数 (API) の測定値が100を超えたため、その近くの3地域が、人体に影響を及ぼすと宣言した。タイの一部、またその後シンガポールでも影響が出た。8月中旬までには汚れた空気のためにサラワク州では息苦しさを感じられた。サラワク州は同時期に手足口病 (HFMD) の発生にも対応しなくてはならなかった。

9月から10月にかけて状況は悪化し、視界不良による交通機関 (飛行機や船舶) の乱れ、呼吸器及び目の感染症の増加、貿易ならびにその他の

経済活動の低迷を招いた。10月初旬までにAPIが不健康なレベルにまで達したシンガポールは、ASEAN環境閣僚級会議の開催に向けイニシアチブを開始した。10月12日に、マレーシア国際戦略研究所はシンガポールのシンクタンクが主催した煙霧に関するNGOの対話に参加した。ほぼ同時期に統一マレー国民組織（UMNO）青少年部門はインドネシア大使館に覚書を手渡し、インドネシアに対し、1998年のハノイ行動計画の実施ならびにASEAN越境煙霧協定の批准を要求した。10月中旬にインドネシアのプカンバルで開催された会合において、シンガポール、マレーシア、タイ、インドネシア、ブルネイからなるASEANグループは、インドネシアがAATPを批准するまで消火協力の検討を延期することを決議した。10月末、やっとマレーシアの空が澄みわたった。そして11月10日、明確な方針を策定するために、フィリピン・セブで閣僚級地域小委員会が行われ、「火災が起きやすい地域を選定する」ことで基本的に合意した。その詳細は、近々明らかにされる予定である。

3. 生物多様性保全に向けた取組

今年は野生生物に関するニュースが目立って多く、特にゾウ、カメ、霊長類が頻繁に登場した。

1月下旬、1,200から1,500頭の野生の厚皮動物を保護する新法の草案が発表され、野生生物保護法案として6月に国会で審議されることになった。法令の修正案においては、より厳しい罰則が組み込まれることになるであろう。3月中旬には、レダン近辺に海洋公園局により70個の人工珊瑚礁ボールが沈められたが、観光産業がもたらす弊害も認識された。4月上旬にはトレンガヌ州政府がオサガメの卵の買い戻し計画を開始した。これはタイから卵を購入しマレーシアで孵化させるというものである。また8月には海洋公園局がその施策のひとつとして観光客の制限を盛り込むと発表した。

さらに内陸部では、2年前パハン州ランチャンに設立された生物多様性研究所の施設が、マレーシアの動植物のデータベースを維持するため改修されることになった。海洋公園、野生生物、森林の各局ならびに大学と協力しているマレーシア森林研究所（FRIM）が、データベースプロジェク



ボルネオピグミー象の救出活動
(WWF-Malaysia/Engelbert Dausip)

トの責任機関に選ばれた。サバ州においては、今年初めに立ち上げた「サイ救済」プロジェクトの一環として、6月と9月にそれぞれ、野生のスマトラサイが初めて写真とビデオに撮影された。サバ州ではまた、マリアウベイスンとランジャクエンティマウオランウータン保護区を世界遺産として認識してもらうための試みが進行中である。9月にサバ州政府は、ダイビングの楽園として有名なシパダン島の開発プロジェクトに関して、500万マレーシアリングギットを投じるクラブハウス計画を、基本施設の設備に縮小するよう命令を出した。この設備とは休憩所、下水道システム、シャワー、トイレ及びスタッフ宿舍で、費用は200万マレーシアリングギットを上限として想定している。

その他では、ジョホール州政府がグヌン・レダン（旧地名オフィール山）にランの温室を建設する予定である。7月には、世界的に保全が優先される景観として、東南アジアに15カ所あるトラの保護地区の1カ所にマレーシアのタマン・ネガラが選出された。8月初旬に民間企業がマラヤ大学海洋研究センターに13万リングギットを提供し、大学の「ジュゴン」に対する研究が増加した。12月には、就職を控えた学生を対象として、生物多様性と保護に関連した仕事をしている人々を特集した「生物多様性と環境管理におけるキャリア（Careers in Biodiversity and Environmental Management）」と題する本が発売された。この本は、民間部門、公共部門ならびにNGOによるスマートパートナーシップ（SP）の産物であり、生物多様性に関するSP運営委員会のメンバーであるマレーシア国際戦略研究所も含まれている。

4. 固形廃棄物管理をめぐる動き

ブロガの住民にとって今年の始まりは、町の中心に建設予定の焼却炉に対して非難の声を上げる（1月17日）ことであった。その2ヵ月後、ケリー島のゴミ埋立地においても激しい抗議が起こった。周囲のマングローブだけでなく、地元民族のマツ・ムリ族をも脅かす恐れがあったのである。この事件から、全国のごみ埋立地を本格的に見直すことになり、結果として内閣が埋立地の閉鎖を検討した。まず、セランゴールの集水域（3月15日）、次いで最終的には全国（4月29日）となった。ブット・タガールの埋立地では、環境影響評価条件違反、及び浸出水処理施設が建設されておらず水道水の悪臭を引き起こしているという問題が持ち上がった。続いて、廃棄物輸送業者との「こう着状態」が起こった。4月21日頃、輸送業者たちが、新しく閉鎖された埋立地で事前通告なしに立ち入りを拒否され、迂回することを強いられたのである。

副首相を委員長とする内閣委員会は4月28日に会合を開き、取水地点に近い16の埋立地の閉鎖を決定した。全国の該当地は衛生埋立地に切り替えられることになった。また、閉鎖されていたが依然として健康への脅威がある33の埋立地については、緊急対応をする必要があった。同時に

住宅・地方自治体省（MOHLG）は、新しいごみ埋立地に対する提案を調査するとともに、セメニーのゴミ固形燃料（RDF）工場の環境評価に関する報告書を提出するよう指示された。

6月以降のニュースは、国家の掲げる「ゴム再生」の影響で、ゴムの再利用に焦点が当てられている。これにより、様々な起業家がタイヤなどの廃棄ゴムを運動場やインドアのレクリエーションルームの床面といった新しい製品に作り変える試みを始めた。ランカウイのセメント工場では、今年1月から窯用の燃料として毎日50トンのスクラップタイヤを利用している。

MOHLGは、9月にプラスチック記号制度を開始した。これは、家庭でリサイクルを容易にするものである。また、2020年までに最低リサイクル率を22%にすることを目標とし、リサイクルを国の文化とするよう国民に要請した。エネルギー・水・コミュニケーション省は同時に、企業に対し、自社の廃棄物による電力供給を拡大し、その再生可能なエネルギーを国営エネルギー供給会社であるテナガナショナル（TNB）に販売するよう奨励した。MOHLGは10月までに、まもなく導入される固形廃棄物管理法案に盛り込まれた、廃棄物に応じた比例支払い方式などの手立てについて熟考を始めた。法案はリサイクルを含む廃棄物対策を大方網羅するものである。

モンゴル

≡≡≡ モンゴル自然環境省
 ≡≡≡ 特別保護地域管理局 局長
 ≡≡≡ アユシュ・ナムカイ



1. 環境保護法の追加・修正条項を公布

地球温暖化と砂漠化の急激な進行に加え、モンゴルでは鉱物資源の違法採掘が増加している。そのため、モンゴル国会は、2005年12月に、環境保護法に若干の追加と修正を加えた。

今回の追加・修正は、天然資源の保護に対する地域社会・住民の関わり、国の環境査察官や環境問題専門家が取り組む問題、そして、天然資源の違法利用に立ち向かったことで受けた生命や健康被害に対して支払われる慰労金をはじめとする国からの給付金に対して、法的枠組を整えるものである。

住民は、環境問題専門家の支援を受けて、地元の天然資源の共同保護を目的とした団体を設立して結束する権利を得ることができた。天然資源の違法利用が発覚した場合、その利益は国庫の歳入となり、関係した査察官や環境問題専門家には利益の最大15%が奨励金として給付される。

また、環境問題専門家一人当たりの担当区域が3分の2に減ることで負担が軽減され、能力を発揮する機会が生まれている。

出所：「State News」(第46号) (2005年12月7日)

2. 環境保護及び環境再生条項を強化する法令の制定

1997年にモンゴル国会で制定された鉱物資源法が、環境保護と環境再生に焦点を当てて強化された。

例えば、特別許可証を有している者は、鉱物資

源の探査と採掘活動中に、環境保護・環境再生に取り組むことが義務づけられており、その担保として、採掘期間中には環境保護措置に充当すべき費用の50%を現地の郡知事が開設する特別銀行口座に預託することが定められている。特別許可証保有者が環境保護・環境再生に対する責任を果たさなかった場合、自然環境省が前述の保証金を用いて、専門機関による再生・回復措置を実施する責任を有しており、追加費用が発生する場合には、許可証保有者が無条件に負担することとなっている。

また、自然環境省が、現地行政当局の提議に基づき、環境再生責任を果たすことを怠った許可証保有者の許可を取り消す決定を行うことになっている。モンゴルで5,000万米ドルを超える額の投資を行なう特別許可証保有者に関しては、その活動の持続可能性を保証するために投資契約を締結することになっており、環境問題担当閣僚が契約の当事者とならなければならない。

この法律を完全に実施することで、環境保護・環境再生が大幅に改善されるものと期待されている。

出所：「State News」(第30号) (2006年8月16日)

3. 「環境再生推進年」を宣言

鉱業に携わる企業や経済団体は、環境保護・環境再生に関する責任をいまだ十分に果たしておらず、その結果、地層の破壊や家畜放牧場の縮小、河川湖沼の汚染が進み、数千年をかけて確立されてきた生態系バランスに悪影響を及ぼしている。

モンゴルで鉱業に携わる331社に関する調査によれば、合計1万3,718.5ヘクタールの面積が鉱山開発によって荒廃・浸食しており、適正に再生・回復措置が取られているのは、そのうちの18%にあたる、わずか2,553.2ヘクタールにすぎない。再生措置が取られないまま放置されている地域は、1万1,200ヘクタールに達する。これらすべてが、環境変化の原因となっているのである。

この件に関して、自然環境省は2006年を「環境再生推進年」と宣言し、産業通商省と国家専門査察庁(SSIA)と共同で、100社に及び査察と調査を行い、鉱物資源開発と運営の現状を精査した。その結果、適正な要件を満たす再生・回復措置を実施した企業にはSSIA発行の証明書が授与された。また、再生処置が講じられずに放置された荒廃地の3分の1にあたる3,000ヘクタール以上の地域に関しては、再生・回復措置に関する役割が割り当てられ、しかるべき管理と監督が強化された。

出所：「Zuunii Medee」紙(第40号)、(2006年2月24日)

4. モンゴルの環境に対するオランダの支援

オランダのアグネス・ヴァン・アルデネ開発協力大臣が9月3日から5日までモンゴルを訪問した。訪問中、大臣は、貧困の緩和、(特に環境分野における)持続可能な開発、そして汚職の撲滅により多くの国民が関わるよう訴えた。

大臣は首都ウランバートルとホスタイノロー国立公園を訪問した。ウランバートルで大臣は、N. エンフバヤル大統領、N. バヤルトサイハン大蔵大臣及びI. エルデネバートル自然環境省大臣と会見した。ちなみに、同公園では、オランダの支援により、最近数年をかけて、馬のモウコノウマ種を復活させている。

オランダは1998年以降、モンゴルとの間で長期開発支援関係を維持しており、主として環境、特に砂漠化の改善、生物多様性保全及び安全な飲料水の確保等において協力を行っている。

オランダの対モンゴル援助は、2007年以後、年額1,000万ユーロへとほぼ倍増する予定である。この一部、年額約200万ユーロが、砂漠化

防止措置と原生環境保全に使用される。

出所：「モンゴル外務省プレスリリース」(2006年9月4日)

5. ゴビ砂漠の希少種・絶滅危惧種の保護・管理の改善

モンゴル語で「マザーライ」として知られるゴビ熊は、絶滅が最も危惧されている。また、ゴビ砂漠の絶滅危惧種である野生ラクダが、トランスアルタイゴビで発見された。これらの種は、モンゴルだけでなく世界的な希少種である。ゴビ熊と野生ラクダの生息地の保全管理は、UNDP/GEFが資金を提供し、自然環境省によって行われた「ゴビ砂漠保護種の保全プロジェクト」により改善された。

組織をあげての研究と監視、効果的な水・牧草地の管理、国民の意識の向上、生物多様性と生態系保全への地域社会の参加が、ゴビ熊と野生ラクダの保護管理に実りある結果をもたらした。「野



ゴビ熊 (*Ursus arctos gobiensis*)
Copyright ©Photo by Amgalan L



野生ラクダ (*Camelus bactrianus ferus*)
Copyright ©Photo by Dovchindorj G

生フタコブラクダの保護管理に関する国際ワークショップ」では、国内外の知識と経験を共有することによって、野生ラクダの保護管理のための長期計画案が作成された。ワークショップの最終声明は、中国とモンゴルの野生フタコブラクダ保護区域の維持に向けた長期的な資金源確保につながるであろう。

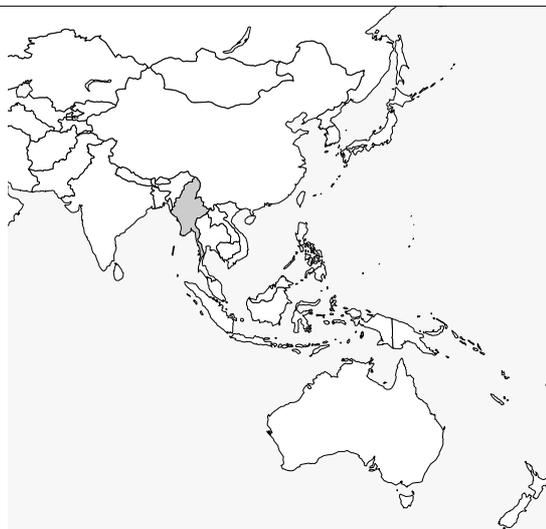
政府の資金援助によって、ゴビ熊の救助・研究

を行う拠点と小規模な飼料生産工場が、生息地に建設されることになっている。今後、ゴビ熊の管理対策を強化するためには、このクマの生態と環境への理解を深め、また国際協力を拡充することが求められる。

出所：「ゴビ砂漠プロジェクト報告書」（2006年11月4日）

ミャンマー

世界自然保護基金 (WWF) 拡大メコン・タイプログラム
 地域・準地域保全
 ミャンマープログラム調整官
 ウー・ティン・タン

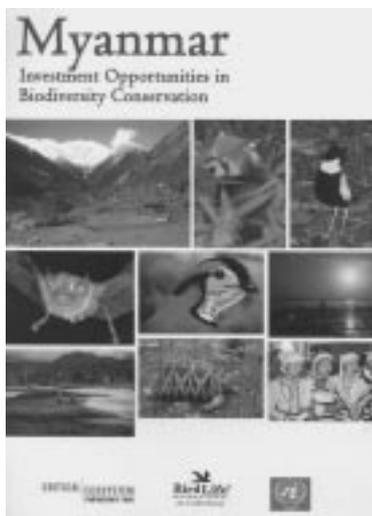


1. 報告書「ミャンマー：生物多様性保全における投資」の刊行

2003年と2004年にミャンマーで開催された生物多様性保全に関する2回のワークショップの成果をまとめた報告書が1月に刊行された。この報告書には、ミャンマーのさまざまな生態系や景観、そして絶滅種・固有種の写真が掲載されている。この報告書は一般向けであると同時に、自然生息地や希少種の保護に携わる関係者にとっても興味深いものであり、自然保護に対するミャンマーの考えと、自然保護の地理・分類・分野別の優先課題に取り組むための方策について総合的な情報を掲載している。ミャンマーの生物多様性保全に関するこのような報告書は今まで発表されたことがない。この報告書は、各分野の専門家と、NGOや非政府間国際機構 (INGO)、政府関係者等の参加を得て作成したものであるが、ミャン

マーの自然保護行動計画にも活用できるものとなっている。折しも、地球環境ファシリティー (GEF) の支援を得て、公式のミャンマー生物多様性行動計画が準備されているところである。ミャンマーには、野生動物取引や集中的な森林伐採、自然生息地の他の土地利用への転用、インフラ整備等、生物多様性を脅かす大きな要因が存在するが、この報告書は、重要な生物種や最も絶滅が危惧される生態系、優先回廊地帯の保護に関して参考になるものである。また報告書は、国際機関等に対し、ミャンマーの自然保護に着手することを促し、取り返しのつかない事態となるまでに残された時間は少ないと警告しており、各援助国・機関及び受入国の当局に是非とも読んでもらいたい。

出所：「BANCA」、「UNDPミャンマー」、「CEPF」、
 「バードライフ・インターナショナル」



2. 外交努力によりカチン州の違法伐採を阻止

ミャンマーの全森林地帯は州当局に所有権があり、伐採は、林業省が許容年間伐採量 (AAC) 規定限度の表示がある樹木に限り伐採を許可するという、持続可能な森林管理に従って行われているとされる。しかし、ミャンマー北部カチン州で集中的に伐採が行われ、木材が中国に不法に輸出されていることがわかり、これに対し国際的な抗議の声が上がっている。先頭に立ってこの問題に取り組んでいるNGO「グローバルウイットネス」は、伐採面積が年間約150,000㎡に上り、世界

にとって重要な森林生態系が間もなく破壊されてしまうと警告を発している。カチン州の反乱軍地域で違法伐採が行われ、森林が破壊され、伐採した木材が新たにできた貿易ルートを通じ、国境を越えて中国の雲南省に密輸されていることは、ミャンマー政府も承知している。林業大臣のティエン・アウン准将はミャンマー木材企業協会の第12回年次総会で、外交努力で違法な森林伐採を止めさせるよう中国政府に働きかけ、その協力を取り付けることに成功したと語った。中国政府は国境地帯での伐採禁止令を発令している。ミャンマー側の違法伐採を阻止するための交渉が行われているが、ミャンマーの木材企業は危険と隣り合わせにある。カチン州の国境地帯では昨年、ミャンマーの木材企業従業員12名と象数頭が殺され、トラック2台が木材密輸団により盗まれた。国境地帯では違法伐採が当たり前のように行われており、非公式の数字によると、ミャンマーの木材産物年間収益は23億米ドル強とされている。

出所：「リビング・カラー・マガジン」(2006年2月)

3. ミャンマー中部を襲った最悪の洪水

今年ミャンマー中部を襲った洪水は、この地域を過去80年間に襲った洪水の中で最大のものであった。洪水はシャン州北部で発生し、シュエリ川とドドタワディ川を通過してザガイン、マグウェ、マンダレー管区のイラワディ川流域に押し寄せた。水位が10メートルを超える地域もあり、集中豪雨が道路や橋、町や村、そして広大なイラワディ中央平原の農地を水浸しにした。そのため、多数の死者や行方不明者が出るとともに、数百人もの人々が高台に避難した。農村では多くの住宅が水に流され、草原では牛が水死した。また、交通網はミャンマー南部と北部で分断されてしまった。水位はなかなか下がらず、危険な水位以下に下がったのは2、3日後のことであり、その間に多くの畑と農作物が壊滅した。

マンダレー管区の被害が最も大きく、ドドタワディ川流域が最悪であった。チャウサー町のザウギー川の堤防が決壊し、200余の村が水没した。マンダレー管区では水位が8フィート(2.4メートル)にも達し、3,000軒以上の住宅と900エーカー(364ヘクタール)の農地が冠水した。

マンダレー空港は洪水により市への交通が断たれ、旅行代理店は観光客への対応に奔走することになった。一方、線路に降りしきる豪雨のため、バガン近郊で1件、マンダレーとバガン間の区間で1件の列車脱線事故があった。

この地域では、雨季になると毎年、小規模な洪水に見舞われるのが普通であるが、今年10月半ばの洪水はここ数年で最悪であった。気象の専門家は、今年は暴風雨の襲来頻度が高く、シャン州北部の10月平均雨量を大幅に超える雨が原因としている。しかし、森林破壊やダム建設が原因ではないかとする見方もある。シャン州北部と中国・ミャンマー国境近くのカチン州東部では、近年、集中的に森林伐採が行われているため、ミャンマー北東部丘陵地帯では森林が姿を消し、地面の余剰水を吸収する力が弱まっている。洪水を防止する上での災害管理や準備態勢の重要性も指摘されている。

出所：「ミャンマー・タイムズ」(2006年10月16日～22日)、「セヴンデイ・ニュース・ジャーナル」(2006年10月26日)

4. 絶滅の危機に瀕するミャンマーのウミガメ

2,830kmに及ぶミャンマーの沿岸に産卵するウミガメは、ヒメウミガメ、アカウミガメ、アオウミガメ、タイヘイヨウタイマイ、オサガメの5種である。このうち、タイヘイヨウタイマイとオサガメの2種が、現在絶滅の危機に瀕している。ヤンゴン大学のウー・ミント動物学教授は「今までは毎年数千匹のウミガメがミャンマーの海岸にやってきて産卵していたが、今では海岸にたどり着いて産卵するウミガメは150匹程度しかない」と指摘する。

1910年代初頭には、年間160万個のアオウミガメの卵が産卵されていた。マックスウェル(1911年)によると、産卵するウミガメの個体数はアオウミガメが5,000匹、アカウミガメが3,750匹であった。スミス(1931年)は、イラワディ管区では年間150万個のヒメウミガメの卵が産卵されたと発表している。1985年には、タニンダーリ管区タヴォイ町近郊ダミンセーク地域から15 km以内の海岸だけで、5種850匹の

ウミガメが産卵したという記録がある。しかし、2003年の水産省のデータによると、イラワディ管区で産卵したウミガメの総数は、ヒメウミガメが100匹、アオウミガメが300匹に不足である。ミャンマーでウミガメが産卵する地域は今や数えるほどしかない。

11月6日に、インsein町のミャンマー水産連盟本部において全国ウミガメ保全管理研究会が開催された。ウミガメ個体数の減少は、沿岸漁業と、食糧・収入源としてウミガメの卵を採取することが原因であると、多くの参加者が指摘した。水産省のウミガメ保護の取組が賞賛される一方、一般の保護意識を高め、国際保護団体から支援・協力を取り付ける必要があるという声もあった。

ミャンマーにはウミガメの産卵・孵化に適した島や砂浜が多くあるため、ウミガメが絶滅する前に、早急に調査・保護の取組みを実行しなければならない。

出所：「ミャンマー・タイムズ」(2006年11月20日～26日)

5. 開発対環境：紙パルプ工場の建設

イラワディ管区のタルバウン近郊に、ミャンマー最大の紙パルプ工場が建設されたという話が一般に伝わったのはつい最近、11月27日に政府の最高首脳がここを訪れた時のことである。この紙パルプ工場の存在が一般の人々に知られないのは、東南アジア最大の竹林があるラカイン・ヨマ山脈最南端近くのウンガワン川流域という遠隔地にあるためである。ウンガワン川では、ラカイ

ン・ヨマ山脈で伐採された竹が筏で運ばれ、工場生産されたパルプが中国への輸出向けに下流の湾に運ばれている。この工場は中国企業が建設したもので、一日200トンの漂白パルプを生産する能力を持つ。また、主な使用原材料は、竹、塩、石灰石である。なお、近隣に50トンの新聞印刷用紙工場が建設されている。政府は、この工場の建設により雇用が創出され、地域住民の製紙技術が向上し、輸入依存度を減らすことができる等、地域の発展に資するとしている。

環境保護論者の立場から気になるのは、この工場は中国企業が大口出資者になっており、工場生産されたパルプは、需要の大きい中国に輸出されるということである。全長450kmの山脈にある竹林では、純粋な竹種 (Kayin-wa, *Mellocanna bambusoides*) が約8,000km²にわたって成育しており、竹の収穫量は2,100万トンに上ると見られる。しかし、この地域は絶滅危惧種と見られる多数の哺乳類や鳥類、それに一部固有種の爬虫類や蝶類とともに、約200頭の野生の象が生態系を分かち合って生息する象生息地であり、竹の伐採は最大の脅威をもたらすものである。工場のつかの間の需要を満たすために持続不可能な方法で竹が短時間のうちに根こそぎ伐採されれば、ダゴンやメイフラワーといった企業による伐採で、グワ峠地域の広大な森林がわずか9年で消失してしまったように、この生息地も破壊を免れることはできないと思われる。この山脈は、東部ヒマラヤ地域の動植物が生息する世界的にも重要な生態地域である。また、この地域は象の保護区に指定されているものの、緩衝地帯が設定されていない。工場から排出される有毒な廃棄物も、



タルバウンの中国系パルプ工場に向けて伐採された竹が筏で運ばれる



中国資本のパルプ工場と工場近くの港

河川や水生生物、そして住民の生活を苦しめる悩みの種である。

出所：「ニュー・ライト・オブ・ミャンマー」(2006年
11月26日、27日)



パルプ工場建設にあたっての中国とミャンマーの協力

ネパール

フリーランス・コンサルタント
プール・チャンドラ・シュレスタ



1. 政府が国立公園等の民営化を準備

政府は、一定の期間をかけて、国立公園と野生生物保護区の管理を「民営化」する準備を進めている。「1973年国立公園及び野生生物保護法」を改正した法令が公布されたのである。旧法においては、民間組織に対しては野生生物保護区に限り管理を許可していたが、今回の法令公布により、適格とされた組織であれば、保護区のほか、国立公園及び狩猟指定地の管理も受注できることになった。

ある野生生物関連法の専門家によると、法改正は国立公園と野生生物保護区の管理を「民営化」する政府の政策に沿って履行されたという。政府は2003年に政策を成文化し、同年に森林土壌保全省が民間組織への管理委託の実行可能性を調査する「趣意書」を発行した。

ララ国立公園とシバプリ国立公園の管理を引き継ぐことに強い興味を示してきたマヘンドラ国王自然保護基金（KMTNC）が、国立公園の管理を請け負う可能性がありそうだ。政府関係者によると、国立公園の管理を民間組織へ委託すれば管理が効率的になり、人件費の抑制により政府も安定した利益を得ることになるだろう。

出所：「The Himalayan」（2006年2月7日）

2. 薬品の禁止により生き残るハゲワシ

野生生物の専門家によると、政府がジクロフェナクという家畜用薬品の輸入と生産を禁止したのは、ネパールで重大な危機に瀕しているハゲワシ

を保護するための画期的な措置だという。ジクロフェナクが、死体やごみを食べる動物、特にハゲワシにとって致命的であることが科学的に立証されたため、薬品管理省が今年6月にジクロフェナクの輸入と生産を禁じた。

ジクロフェナクはハゲワシに腎臓疾患を引き起こし、死へと追いやる。ハゲワシはジクロフェナクの治療を受けた動物の死骸を餌にする際に、この薬品を摂取することになるのだ。一方、同様の効果があるメロキシカムは、ハゲワシやその他死骸を餌とする鳥に安全であることが、英国、南アフリカ、インドの科学者がおこなった包括的安全性テストによって明らかにされた。ジクロフェナクを用いたことでネパールのハゲワシの数は壊滅状態にまで減少し、ネパール鳥類保護協会（BCN）の科学者は、10年足らずの間に全個体数の90%が死亡したと推定している。

ネパールの獣医用製薬会社Medivet社はジクロフェナクの代替薬品として、メロキシカムを含有するメロックス（Melox）の生産を開始した。メロキシカムの導入、そして、ネパールがジクロフェナクの登録を抹消したことが、ハゲワシに生き延びる機会を与えたのである。

出所：「The Kathmandu Post」（2006年7月29日）、
「The Rising Nepal」（2006年7月29日）

3. 野生生物から村民を守る「バイオガス」

チトワン国立公園の観光地近郊の村が、最近になって「バイオガスの村」へと様変わりした。バ

イオガス装置の設置は、薪を求めて国立公園に立ち入る地元住民を野生動物の襲撃から守るための取組である。

地元のバドレニ村の先住民であるタル族は、昔からこの国立公園で薪を取ってきた。毎年、村民の多くが公園内で野生動物に襲われて負傷しており、死亡者も出ている。以前は、野生動物に殺される危険を覚悟して国立公園に行く以外には、何も手だてがなかった。

村の81世帯のうち、現在は60を超える世帯がバイオガス装置を所有している。およそ400人が代替燃料を料理に使い、直接的な恩恵を受けている。バイオガス装置は、地方住民にも持続可能なエネルギーを供給している。今年だけで、バドレニ村には60基を超えるバイオガス装置が設置された。他にも、チトワン国立公園に隣接する多くの村で、およそ378基の装置が追加設置された。ちなみに、バイオガス装置1基の設置コストは22,000ルピーであり、ネパール政府、現地のムリグクンジャ・ユーズスグループ、バグマラ地域共同体森林ユーズスグループが共同で出資した。

出所：「The Kathmandu Post」(2006年9月3日)

4. 国内初のヘビ飼育場

ネパールのバラ地区にあるテライ中心部では、ヘビの飼育が人気を集めている。政府が2003年野生生物飼育・繁殖・研究政策を履行した後、非政府組織であるネパール開発展望（DVN）が6月からバラ地区のジートプルでヘビの商業飼育を開始した。これはおそらく、国内初の商業的なヘビ飼育場である。

ヘビの毒、肉、皮は国際市場での需要が高い。DVN理事長イシュワル・ニューペインによると、生産されたヘビの毒や肉や皮は欧州とアジア諸国及び豪州に輸出されるという。ニューペインはさらに、政府がヘビ飼育に好意的な政策を打ち出せば、ヘビ毒の解毒剤を生産して他国へ輸出するこ

とができるという意見を述べた。ある調査によると、ネパールは毎年インドから約1,000万ルピーもの解毒剤を輸入しているという。さらに、ネパールでは毎年およそ200人がヘビの毒が原因で死亡しているが、地方では解毒剤の入手困難が常に大きな問題となっている。

現在、DVNIはジートプル、ドゥマルバナ及びファッテプール村開発委員会で10カ所のヘビ収集センターを運営し、そのうち7カ所がメスのヘビを集め、3カ所がオスを集めている。

出所：The Kathmandu Post (2006年9月22日)

5. 絶滅の危機に瀕する淡水イルカ

ネパールのテライ地方を流れる特定の川に棲息する川イルカの希少種が絶滅の危機に瀕している。カルナリ川に棲息するガンジス川イルカの現状と分布及び保護に関して報告書がまとめられ、アジアにおける川イルカの保護管理に関する地域会議で発表された。

報告書によると、川の水位が「中」から「低」である季節に調査が実施され、川イルカの個体数はゲルワ川が最低であった。カルナリ川の支流であるモハナ川では、モンスーンの時期に水位が「高」、「標準」、「低」の場合の3回にわたって調査が実施され、最高で12頭、最低でも9頭のイルカの棲息が確認された。ちなみに1986年の報告書は、カルナリ川に23頭のイルカが生息していたことを示している。同様に、ナラヤニ川やコシ川のようなネパール国内の他の河川に生息していたイルカの個体数も減少しつつある。

報告書によると、洪水により棲息地が変わったこと、乱獲、チサパニ橋建設に見られる土地開発、コタガットのモーターフェリー、ラジャプール灌漑復興プロジェクトや農業の集約化が、淡水に棲む哺乳類を脅かしているとのことである。

出所：「The Himalayan」(2006年5月27日)

ニュージーランド

≡ ワイカト大学国際地球変動研究所 (IGCI)
 ≡ ピーター・ユリッヒ (主任研究員)
 ≡ ピーター・クウェンホーベン (主任研究員)
 ≡ リサ・コーシー



1. 前浜と海底を所有するのは誰か？

先住民の人権と基本的自由に関する国連特別報告者、ロドルフォ・スターベンハーゲン氏は、「ニュージーランドの使命」と題する報告を2006年4月に行なった。これは、国連の特別手続きに対するニュージーランド政府の依頼に応じたものである。

ニュージーランドの先住民であるマオリ族と政府の関係は、1840年に締結されたワイタング条約によって定められている。英国政府による土地の売却や同条約の不履行の結果、マオリの人々はその土地と資源、自治、文化的アイデンティティの多くを失った。1975年以降、新たに同条約に関する審議が開始され、マオリへの土地の返還が数多く行なわれるようになり、新しい法律も制定された。

マオリは豊かで活気のある文化的伝統を有しており、約400万人のニュージーランド総人口のうち15%ほどを占めている。現在、マオリの大半は都市部に住んでいるが、土地や海との精神的な結びつきは強く、特にイウィ（部族）が暮らすマオリ慣習地ではその傾向が顕著である。

政府はマオリと非マオリの間に存在する不平等を減らすこと、そして国の発展の恩恵が社会全体に平等にいきわたることに力を入れている。そこで、保健や教育、住宅、雇用、所得などの社会指標における根強い格差を埋めるために、あらゆる戦略をとっている。

以上のように進展は見られるものの、ワイタング条約の是正に向けた取組の遅さにマオリはいらだちを隠せない。特に彼らが懸念しているのは「前浜及び海底法」である。これによって、沿岸

地域におけるマオリの慣習上の所有権は消滅し、代わって慣習上もしくは先住民としての所有権を認めるにあたっての法的手続きが定められた。

2. ニュージーランドのバイオセキュリティに関する最新情報

微小の水藻である *didymosphenia geminata* (ディディーモ) が2004年にニュージーランドの南島で見つかり、水生の侵略種として世間の注目を集めている。内閣の検討事項として、ディディーモの長期的管理に関する評価書の提出が9月に予定されていた。2004年度から2011年度にかけての被害総額は1億5759.9万ドルにのぼると予想されている。

また、10月19日に、ジム・アンダートン生物安全委員会長により、新たな全国有害植物協定 (NPPA) の発足が発表された。そして、州議会であるバイオセキュリティ・ニュージーランドと自然保護局、苗木園芸産業協会が連携して、114種類の雑草リストを新たに作成した。同協定はもとも2001年にまとめられたもので、ニュージーランドに存在する雑草のうち問題とされるものを特定し、それらの販売や増殖、分布を予防するための産業と政府の取組を促している。同協定による最新の雑草リストには、4属の51種が追加された。一方で、他の方法でも管理が可能であるという理由から、15種の雑草がリストから外されている。NPPAの実施規定も改善され、全国基準の周知や、スタッフを対象とした研修なども導入される。また、苗木園芸産業も、NPPAの実施強化のためにより積極的な役割を果たしている。

3. 新たな飲料水基準の承認

ニュージーランド政府は、1991年に発効した資源管理法（RMA）に基づいて、飲料水のための全国環境基準を承認した。同基準は、飲料用水資源を汚染する危険性を減らし、州議会が意思決定を行う際に飲料用水資源への影響を考慮するよう求めている。

この全国環境基準は、州議会が開発許可や地域計画の決定を下す際に、飲料用水資源に与える影響に配慮することを義務づけている。同基準にどのような表現が使われるかは、最終法案で判明する予定である。具体的には、州議会に対して以下のような点が要求される。

- 既存の水処理施設では、飲用水の安全が脅かされる可能性がある排水や水道権を許可しない。
- 既存の水処理施設では、地域計画で許可されている活動が、飲料用水資源の安全性を脅かす可能性がないことを確認する。
- 飲用水の供給業者に開発許可を出す際には、飲料用水資源に悪影響を及ぼしかねない予期せぬ事態が起きた場合に届出を義務づける条件を加える。

4. 税法による環境管理の改善

汚染地域の浄化を行う企業には、即座に税控除

が認められることになった。環境省は現在、汚染地域の浄化に関する全国環境基準案を作成中である。この環境基準は、汚染地域の浄化を行う企業や土地所有者を支援するものである。

企業は希望に応じて、納税した金額の一部を、新たに設けられた汚染地域の自主復興資金に充てることができるようになった。これによって将来、汚染地域の復興やモニタリングを行う際に費用を削減することが可能となり、企業による汚染地域の浄化が促進される。

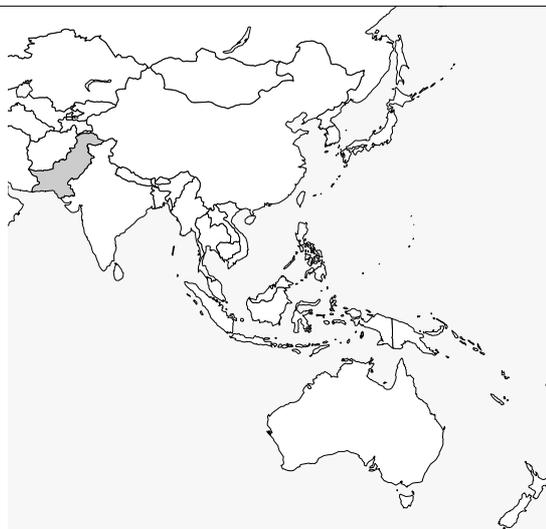
また、汚染物質の排出を回避、改善、軽減するための調査や取組、環境のためのモニタリングを行なうことで発生した費用に対しても、即座に税控除が認められることになった。

汚染物質の排出を予防し、軽減をめざすこの税控除は、開発許可の全期間中（または35年間、いずれか短い方）に適用されることとなった。適用される取組には、汚染物質の影響を抑えるための掘削工事や、汚染物質が川の流れに与える影響を減らすための植林なども含まれる。

さらにこの税法には、農業における環境対策費の規定も盛り込まれている。農家は、一般的な環境対策で税控除対象になる恩恵も受けることができる。これによって、汚染地域の復興や大規模な河岸の植林のような、より広範囲に及ぶ環境対策費に対しても、税控除の適用が可能となる。

パキスタン

国連環境計画 (UNEP) 技術・産業・経済局 (DTIE)
国際環境技術センター (IETC)
プログラムオフィサー
ムシタク・アハマド・メモ



1. UNEP世界行動計画 第2回政府間レビュー会合

国連環境計画世界行動計画 (UNEP GPA) は、10月16日から20日に、北京で第2回政府間レビュー会合 (IGR-2) を開催し、世界各国から閣僚や政府高官が出席した。新たにUNEP事務局長に任命されたアキム・シュタイナーは、従来行われていた各国閣僚による声明ではなく、閣僚間でのグループ討議を行うべきだと提案した。出席者は8グループに分けられ、各グループから議長が一名選出された。パキスタンはこの円卓会議で第5卓の議長に指名され、その翌日には懸案事項と提言について概要を発表した。

討議はパキスタンのH. E. サイエド・ファイサル・サーレヘ・ハヤート環境相によって滞りなく進められ、ハヤート環境相による討議概要の発表

は、UNEP事務局長をはじめ出席者全員からの理解を得ることができた。ハヤート環境相は、パキスタン大地震後に求められるものは環境に配慮した再建であると示唆した上で、環境に配慮した被災地再建プロジェクトを支援し、意見交換のできる場を設けるべきであると提案した。さらに、旧来の省庁とは異なり、個々の国における環境の現状を改善するために環境省は他のセクターと協働する必要があり、国や地方政府内で環境問題を重要課題として扱う時期が来ているとの提言を行った。また、水質汚染と廃棄物処理を含む陸上汚染源に対する早急な取組の必要性にも言及した。IGR-2は北京宣言採択後、成功裡に閉会した。

出所：Earth Negotiations Bulletin (IISD) (2006年10月20日) 及び著者



パキスタン環境相と出席者
©著者



UNEP事務局長 (中央)
©著者

2. 豪雨：呪いの雨か恵みの雨か

今年、集中的な豪雨がパキスタン南部のシンド州に災いと恵みをもたらした。豪雨が引き起こした洪水により、特にバディンとハイデラーバードで多くの住民の命と住居が失われた。また、排水設備の不備により洪水は収まらず、伝染病の発生を招いた。その一方で、バディンとハイデラーバードからさほど遠くない、有名なタール砂漠の住民にとっては、この豪雨は恵みの雨となった。この数年、畜牛と局地農業で生計を立てるタール砂漠の住民は、少ない降雨量と、インダス川の水を取水し貯水するインフラの不備により、生活の糧を求めて郷里を後にしていたが、今年の豪雨で砂漠が楽園に変わり、大半の住民が昔ながらの幸福な生活に戻ろうと帰郷したのである。そして、雨季には孔雀が踊り、らくだが悠々と列を作る、この緑豊かな砂漠の素晴らしい景観を楽しもうと、多くの旅行者が訪れた。また、上流地域での水の需要により海への流路が干上がっていたインダス川は、満水状態になった。そして、下流地域の住民が農作物栽培を再開する一助となり、アラ



砂漠化した土地や水不足の地域にとって、豪雨は恵みの雨であった。

©著者

ビア海から回遊することで有名な魚（パロ）は、再び回遊を始めた。

この豪雨から得た教訓（学んだそばから忘れてしまうが）は、都市部における洪水の発生を回避する環境インフラの必要性和、タール砂漠に水を引き貯水するべきである、ということだ。そうすればこそ、万人にとって、災いを福に転じることができるのである。

出所：Daily “Dawn”（2006年9月10日）及び著者

3. 深刻化する海洋汚染問題

10月4日に発表された国連報告書によると、パキスタンは油汚染が深刻なレベルに達している国家のひとつであるという。同様の問題に直面している水路の多い国としては、バングラディシュ、インドネシア、マレーシア、ナイジェリアがある。報告書によれば、世界の海洋に注がれる下水がこれらの国々の水と海岸線を汚染し、人々の健康と福祉及びそこに生息する動物を危険にさらしている。国連環境計画の海洋環境白書によると、汚水問題の深刻化とともに、農地からの流去水等による滋養物レベルの上昇が、水中酸素を奪う有毒藻類を繁茂させており、また、マングローブ等の沿岸生態系の破壊や洋上のごみの増加もみられるという。UNEP事務局長アキム・シュタイナーは、海洋汚染の約80%が陸地に原因があると推定されており、沿岸の人口が予測通り40年間で倍増し、汚染防止の取組が加速されないようであれば、2050年までにこの数値は大幅に上昇するだろうと述べた。

パキスタンの海岸線もまた、継続的な油流出問題に直面している。数年前には、石油タンカー「タスマン・スピリッツ号」が大規模な油流出を引き起こしたが、汚染除去作業はまだ完了していない。今年は「オリオン1号」がカラチ港近くで転覆し、即座に救出活動が行われていなければ、油流出を起こすところであった。有効な組織的・財政的支援を盛り込んだ災害管理計画の必要性を改めて思い知らされた。

出所：Daily “Down”（2006年10月5日、11日）

4. 「汚染危機」回避に向けた戦略

英国放送協会（BBC）を含む一連の報道は、パキスタンの大気汚染と水質汚染が最悪のレベルにあると、「汚染危機」について報じた。パキスタンの経済調査に基づき、塵埃と煙粒子の量が「概して世界平均の2倍」、「先進国の5倍」であり、汚染危機が水危機によって一層悪化したと報じた。この調査は主席経済顧問が発表したものであり、「都市部での低品質な燃料の使用が広まり、それが車両数の激増と結びついて重大な大気汚染問題を招いた」としている。パキスタン政府としては、汚染が比較的少ない圧縮天然ガス（CNG）で走る自動車を奨励してきた。現時点で、パキスタンにおけるCNG自動車数は100万台弱と推定され、アルゼンチン、ブラジルに次いで世界第3

位のCNG自動車大国となっている。

また、当調査によると、国民1人当たりの水の利用性は閾値1,000立方メートルをわずかに上回る1,105立方メートルにまで落ち込んだ。この水危機問題は、飲料水及び農業供給水の汚染の深刻化に大きな影響を及ぼしている。産業排水を規制する法律の施行が十分でないため、多くの工場が主要な給水源に有毒排水を垂れ流している。特に、今年はパキスタン全域において、数千人もの人々が汚染水を口にしたために発病したという報告がなされている。このような中で、パキスタン政府は、今後数年のうちに、国土全域に6,500を超える浄水施設の建設を計画している。

出所：BBC News電子版（2006年6月5日）

フィリピン

≡ フィリピン大学
 ≡ 法学部
 ≡ 教授
 ≡ マーリン・M・マガローナ



1. 「フィリピン幹線道路緑化」プロジェクトの開始

環境天然資源省（DENR）は、中央政府のプロジェクトの一環として、国内の主要幹線道路沿いに大規模な植林を行うプロジェクトに着手した。「フィリピン幹線道路緑化」プロジェクトとして知られるこの活動は、フィリピン列島の本島であるルソン、ビサヤス、ミンダナオを横切る幹線道路の両側に、計3,489キロメートルにわたって50万本ものメリナとマホガニーの若木を植樹するというものである。環境天然資源省の発表によると、本プロジェクトは「フィリピン国民全員が植樹を行い、幹線道路に隣り合う地域が環境管理を行うというイメージの普及を目的としている」とのことである。幹線道路緑化計画を実行するにあたっては、州政府、市庁、地方自治体との調整が行われた。

本プロジェクトは官民両セクターのパートナーシップの事例として周知され、主要企業、市民社会団体、宗教社会、学校等も参加した。

8月25日にプロジェクトが開始された後、環境天然資源省のアンジェロ・レイエス長官は、プロジェクトの実行は目標を上回るものであったと会見の席で語った。レイエス長官によれば、プロジェクト運営センターが発表した具体的な数字は、8月31日までに目標の50万本を超える80万2,514本が植樹されたことを示しているという。植樹活動は実際には幹線道路の3,900キロメートルにわたって行われており、3,500キロメートル未満という目標を大幅に上回るものである。

環境天然資源省の報道声明は、「フィリピン幹

線道路緑化」プロジェクトで達成された膨大な植樹数は、2005年にインドで行われた30万587本という同時植樹記録を塗り替えたと誇っている。環境天然資源省の声明によると、「フィリピン幹線道路緑化プロジェクト立ち上げにおいて、歴史に残る偉業を達成した。フィリピンにとって、これはギネスブックにその名を残すことになるかもしれない」としている。レイエス長官は「あらゆる階層、さまざまなセクターに属する人々が、環境に対する懸念を表明したことにさらに意義がある」と語った。

出所：「*Philippine Daily Inquirer*」（2006年7月22日A16頁、2006年8月16日2頁、2006年9月5日A14頁）、「*Philippine Star*」（2006年7月29日A23頁、2006年9月5日2頁）

2. ガイマラス島の油流出：フィリピン史上最悪の大惨事

8月13日、西ビサヤスのガイマラス島の沖合24海里の荒海を航行していた石油タンカー「M/Tソラル1」が、水深900メートル付近まで沈没し、フィリピン史上最悪となる油流出を引き起こした。この998トンタンカーの積荷は13,000バレルのバンカー重油200万リットルであったが、それらが海底に沈んだのである。なお、このタンカーは南ミンダナオ向けにペトロン社がチャーターしたものであり、日本の株主が資本金を拠出しているというサンシャイン・マリタイム・ディベロップメント社の所有である。

事故発生から4日後、フィリピン沿岸警備隊は、

ソラールのカーゴタンクから海へ流出したバンカー重油は約20万リットルであるとの推定値を発表した。沿岸警備隊の報道官を務めるジョセフ・コイメ少佐は、報道陣に対し、「油流出が10,000リットルを超えた時点ですでに大惨事であるから、今回のケースはまさに国家の非常事態である」と語った。沿岸警備隊はさらに、約180万リットルの燃料がまだタンカー内部のカーゴタンクに残っていると推定した。グリーンピース東南アジア支部はこの惨事を、「環境及び人々の生活に長期的かつ半永久的な損害をもたらしかねない生態学的時限爆弾である」と評した。グイマラス州政府は災害態勢を敷くよう宣言した。

地域災害調整協議会の報告書によると、9月1日の時点で最も深刻な油流出被害に見舞われた沿岸の村々において、推定で6,156世帯、30,531人が住む所を失ったという。油流出により、12ヘクタールにわたる海草、30ヘクタールにわたるサンゴ、431.5ヘクタールにわたるマングローブ、15.8平方キロメートルにわたるサンゴ礁及び823.5ヘクタールの養魚池が壊滅または甚大な被害を受けた。また、220キロメートルに及ぶ海岸線が深刻な被害を受けた。地域の衛生担当局長リディア・デブラ・ラモス博士と他の職員が報道陣に語ったところによると、流出油に直接接触したり煙霧を吸入することで、700人を超える沿岸の村々の住民が油流出による病気や症状に苦しめられたという。環境天然資源省によるソラール1油流出対策作業チームはその報告書の中で、本省の管轄下にある、グイマラスのヌエババレンシアの1,143.45ヘクタールに及ぶタクロン海洋保護区が油流出の被害を受けたことを明らかにした。この保護区には、209ヘクタールにわたって繁茂する海草と100ヘクタールに及ぶサンゴ礁が含まれている。グイマラス州政府は、10月26日に発表した報告書の中で、グイマラス州の98ある村の半数以上、52の村で、沿岸水や海岸にオイルスラッジ（油分を含む汚泥）が排出されるなど、油流出の直接的な打撃を受けたことを指摘している。残る46の村も間接的な被害を受けた。油流出の直接被害を受けたのは、州の人口の46%に相当する15万1,194人である。このうち退去を余儀なくされたのは、漁獲、海草、サバヒイ養殖で被害を受けた2,439人の漁師だった。

出所：「Philippine Daily Inquirer」(2006年8月15日、A1、A4頁；2006年8月16日、A1、A8頁；2006年8月17日、A1、A6頁；2006年8月18日、A1、A10頁；2006年8月19日、A1、A5頁；2006年8月20日、A1、A8頁及びA10頁；2006年8月21日、A1、A12頁；2006年8月22日、A1、A8頁；2006年8月23日、A1、A8及びA9頁；2006年8月28日、A1とA8頁；2006年9月5日、14頁；2006年9月6日、A1、A7頁；2006年9月7日、A1及びA9頁；2006年9月10日、A3及びA12頁；2006年9月11日、A17頁；2006年9月19日、A1、A8頁；2006年9月25日、A1、A6頁；2006年10月25日、A1、A22頁；2006年10月27日、A17頁；2006年10月30日、A2頁)、「Philippine Star」(2006年8月15日、A23頁；2006年8月16日、8頁；2006年8月17日、1、4頁；2006年8月19日、4頁；2006年8月20日、1、4頁；2006年8月22日、1、17頁)、「Daily Tribune」(2006年8月17日、3頁；2006年8月19日、3頁；2006年8月20日、1、3頁)

3. 反発を招いた日本フィリピン経済連携協定

小泉純一郎首相とグロリア・マカパガル・アロヨ大統領は、9月9日にヘルシンキで日本フィリピン経済連携協定(JPEPA)に署名したが、これが日本からの有毒・有害廃棄物流入を招く危険性があるとして、環境保護主義者たちの攻撃対象となった。

攻撃対象となったのは、入国の際に関税が課されない100以上の「環境上細心の注意を払うべき」製品の中で、ヒ素や水銀及びタリウムを含有する灰や残留物、製薬廃棄物、化学工場の残余生産物、医療廃棄物、一般廃棄物、油圧油やブレーキ液から生じる廃棄物、ハロゲン化クロロフルオロカーボン等、もはや本来の目的を果たすことができず、保管も修理も不可能であり、処分するか、部品や原料の再生以外に用途のない取引品目を含めたJPEPAの規定である。

日本との貿易交渉のフィリピン側責任者であるトーマス・A・アキノ貿易産業次官は、フィリピンの有力日刊紙「Philippine Daily Inquirer」のインタビューに応じ、廃棄物が仮に有害で有毒なものだとしても、JPEPAの取引品目に含まれることを認めた。しかし、彼は、「廃棄物の取引の

規制と禁止を定義している法律もある」と説明した。従って、実質的には、フィリピンは「国法及び加盟する国際協定が許可している、規制の対象になってはいるが禁じられているわけではない廃棄物の取引のみ許可することになるだろう」とのことだ。

環境天然資源省は、問題になっている取引品目に関する報告資料の中で、これらのうち141品目について、「適切な取り扱いがなされなければ、健康と環境に有害と思われる、環境上細心の注意を払うべき製品」であると明言している。本協定に定められる取引品目に有毒廃棄物や有害廃棄物が含まれないよう、環境天然資源省はJPEPA担当の政府側折衝者を思いとどまらせようとしたが、失敗に終わったという報道がなされている。前環境天然資源省長官マイケル・T・デフェンソールは、日本との貿易交渉の主導機関であった貿易産業省宛書簡で、環境天然資源省は協定に異を唱えたことを強調した。

その間にも、論争は継続され、フィリピン議会上院によるJPEPA批准に反対する一般市民の声もより大きなものとなった。影響力を持つカトリック中央協議会長であるアンヘル・ラグダメオ大司教が、JPEPAが批准されれば、フィリピンは日本の有毒廃棄物の集積場になってしまうという、環境市民団体の懸念に共鳴した。「Philippine Daily Inquirer」は、10月29日に「不平等な取引」と題する論説を掲載し、「医師や看護師といった救命専門家を提供するのと交換に、フィリピンは日本から致命的物質を受け取ろうとしており、この事態は2カ国間で日本フィリピン経済連携協定（JPEPA）が施行されるや否や発生する」であろうと断言した。

在フィリピン日本大使館は、10月30日に、有害廃棄物と有毒廃棄物の取引に関する釈明文を発表した。JPEPAが「可及的速やかに」発効となることを希望しつつも、声明文の内容は、「日本政府は厳しい輸出入規制を布いている。この規制に則り、他国の政府が承認しないかぎり、フィリピンを含む他国に対して、有毒廃棄物及び有害廃棄物が輸出されることはありえない。日本は、有害廃棄物及び有害廃棄物が違法にフィリピンに輸出されることを決して許さない」となっている。

マカパガル・アロヨ大統領の代理として、エドゥアルド・エルミタ官房長官は、報道陣のインタビューに応じて、「もうそろそろ目を向けても

よい頃だと思う」と答えた。さらに、10月29日に環境保護主義者と会合を持った際、上院での可決を求める前にJPEPAの再検討を命じることを保証した。後に、マカパガル・アロヨ大統領は、JPEPAを受諾して上院での可決を要請すると、議員たちに告げた。

出所：「Philippine Daily Inquirer」(2006年10月25日、A1、A23頁；2006年10月26日、A1、A10頁、A13頁；2006年10月29日、A4、A12頁；2006年11月1日、A1、A4頁；2006年11月2日、A1、A6頁、A10頁；2006年11月3日、A1、A17頁；2006年11月8日、A4頁)、「Philippine Star」(2006年10月27日、11頁)、「Daily Tribune」(2006年10月26日、1頁；2006年12月1日、1、2頁)

4. 画期的なバイオ燃料法が発効

11月24日未明、画期的な「2006年バイオ燃料法」が上下両院の代表者から成る二院制委員会で採択され、議会による同法の最終承認が確実なものになった。優先されるべき法律として大統領府の認定を受けた後、マカパガル・アロヨ大統領が署名をして2006年末までに発効となる。

バイオ燃料法が義務づけているのは、5%のバイオエタノールとガソリンを混合させたバイオ燃料の実効より2年以内の使用、1%のバイオディーゼルとディーゼルを混合させたバイオ燃料の実効より3ヵ月以内の使用である。ガソリンと混合させるバイオエタノールとバイオディーゼルの割合は、2010年までに、それぞれ10%及び2%まで、引き上げられる。

この新しい法律に基づく代替エネルギー源には、圧縮天然ガスや液化天然ガス、液化石油ガス、水素、電気、加えてココディーゼル油のような、容積の最低85%がメタノール、エタノール、メチルエステルから成るあらゆる液体が含まれる。

エタノールは、農業セクターにおける投資の増加や、「フィリピンの大気浄化」という成果が期待されており、代替エネルギー源として特に立法者の関心を引いている。エタノールは、トウモロコシ、小麦、サトウキビ、穀実用モロコシ等の農作物及び他の原料から作られる。酸素含有量が多く、無鉛ガソリンと混合した際の燃焼も汚染が少なく、その結果、排ガスが減少する。また、一

酸化炭素と他の有害排出を20%から30%削減することでも知られる。

さらに、この新しい法律は、バイオ燃料への投資に弾みをつけることを目的として、税額控除、財政支援、及び他の報奨を設けている。バイオ燃料法の効果的な施行は、輸入化石燃料への依存度を軽減し、何千台もの自動車による排気が引き起こす汚染を減らして、公衆衛生と環境の保護に貢献するだろう。

出所：「*Philippine Daily Inquirer*」(2006年11月8日、B6頁；2006年11月27日、B5頁)、「*Philippine Star*」(2006年11月24日、1、8頁；2006年11月25日、4頁；2006年11月26日、B2頁；2006年12月4日、C1頁)

ロシア

地域社会活動キャンペーン・ビューロー (BROC)
アナトリー・レベデフ



1. 政府の森林民営化方針と「森林利用規範」

可能な限り全ての天然資源を民営化することは、現在のロシア政権にとって、自国経済をより繁栄させるための基本方針であると同時に、世界貿易機関 (WTO) に加盟するための第一歩でもある。しかしながら、民営化が国の経済や環境に壊滅的な打撃を与えるとする分析も数多くあり、その結果、資源を民営化しようとする政府の方針に対して、多くの警告がなされてきた。

特に、森林の民営化に対しては、新しい「森林利用規範」を起草するという方法で、2006年を通じて大統領府、下院及び政府にNGO等から警告が行われた。地方政府ならびに立法府、学界、NGO団体は、国が森林保有権を放棄することと、種類を問わずに私有地への一般アクセスを制限することの危険性に絶えず注目してきた。このような政府との間の対立が新しい森林利用規範適用の動きを阻んでおり、下院内の作業部会が科学者やNGOと作成した合意に基づく規範案が既にあるにもかかわらず、森林の民営化に関する問題の本質は隠されたままである。何百万という人々に影響を与えるこの法的文書は、政治的賭けの対象にされているように思える。誰の意見がより強いのか、また、大統領府に対する影響力によっても左右されている。

出所：NGO 地域社会活動キャンペーン・ビューロー
(BROC)

2. 国による調査が進むサハリンの環境

連邦天然資源監視機関 (Rosprirodnadzor) は、10月に、専門家とメディアで構成された大規模グループと共にサハリンを訪問し、環境規制違反について調査を行った。この調査メンバーとなった一般検察官及び地元のNGOである「エンパイロンメンタル・ウォッチ」によると、「サハリン-2」プロジェクトの第二段階で、サハリン・エナジー社 (シェル、三菱商事、三井物産の合併) が規制違反を犯したということである。北サハリンの沖合にある油田から天然ガスを液化化する南部工場を結ぶ石油ガスのパイプラインの建設時に違反があったのだという。ニューヨーク・タイムズ紙は、今回のような政府と地元環境保護団体の並々ならぬ協調関係が、クレムリンと国際石油資本との間で激化しつつある闘いの最新動向である、としている。

一方、エクソンは、170億ドルの「サハリン-1」プロジェクトから初の石油輸出が可能であるかどうかを巡って、クレムリンと衝突している。クレムリンは、エクソンが正当な環境ライセンスを保持していないとしているが、アナリストによれば、ロシアが海外投資家の交渉力を弱めるために、環境規制を利用しているとのことだ。かつてロシア最大の民間企業であるユコス弱体化させるために税法を利用したのと同じやり方である。その際には、政府がある税制を恣意的に施行し、ユコスは倒産した。

今回の調査の本来の目的は、ロシアの国営企業を、おそらく対価なしで、プロジェクトにおける過半数の共同出資者として海外企業に認めさせることであるとみられる。

出所：NGO地域社会活動キャンペーン・ビューロー
(BROC)、The New York Times

3. 環境影響評価に対抗する建築法

大統領府の計画に基づいて、ロシア建築法を改訂するための新しい法案が下院に提出された。グリーンピースの専門家によれば、それらの改訂は、法の中核を成す環境保護手段、すなわち影響評価や専門知識に対抗するものだという。起草者は、法案の目的を「住宅建造物を増やすため、そして新しい土地を建設用地として利用するために、行政の無意味な障壁を取り外すこと」としている。しかし、最も重大な改訂は、環境に関する影響評価及び専門知識についての基本法に関するものである。法案は、土地賃貸、産業・住宅建造物に関連するあらゆる文書を専門知識の必須項目一覧から除外するよう提案している。つまり、環境管理を建築工事監督の権限下に移行させるのである。これは、市民社会が、健全な環境に関する権利を守る最後の合法的手段を失うことである。関係当局や関連企業が操業を望む以上は、場所がどこであれ、産業の発展に立ちほだかる環境や社会の障壁がなくなるからである。グリーンピースの専門家によると、国が環境を管理しないということは、建設会社が環境面での安全の必要性を完全に無視することを可能にして、その結果、技術災害の増加も招くことになる。また、大陸棚、排他的経済水域そして産業安全に関するその他の環境関連法からも、環境に関する専門知識についての注意事項を削除するよう提案がなされた。

出所：NGO地域社会活動キャンペーン・ビューロー、
グリーンピース・ロシア

4. G8サミットと環境保護支援

ロシアの環境NGOは、7月のサンクトペテルブルグG8サミットに向けて、年初からエネルギーの安全性に関する独自の議題の準備を始めた。ロシアがホスト国を努めることから、サミットに出席する大統領府のメンバーに対して重要な環境問題を正しく提示するNGOキャンペーンをロシア国内で幅広く行った。大統領はNGOの要

請を受け、7月にモスクワでNGOの代表グループと会合を持ち、環境問題や取組について話し合いを行った。ロシアのグリーンピースと世界自然保護基金(WWF)は、代替エネルギー及びエネルギー効率に注目し、原子力と石油に依存したエネルギーの促進に歯止めをかけるよう促した。こうした努力の甲斐あって、プーチン大統領はサミットの総括において、石油製品の安定供給と原子力エネルギーの開発に焦点を当て、これらの問題に配慮した。ロシアのNGOは、一連の重要な問題を、実質的な意思決定者である大統領に直訴する機会を得て喜んだ。キャンペーンの責任者であるWWFロシアのユーゲニ・シュヴァルツは、手つかずの自然が残る土地での石油掘削と石油輸送を全面的に禁止すること、供給国における油流出事故を賠償するための資金は石油を抽出する企業が負担すること、また環境影響が発生した場合にはその責任を負うべき当事者が補償を行うものとする基本的なエコシステムサービスが含まれるべきであることを、プーチン大統領に説明することができた。

出所：NGO地域社会活動キャンペーン・ビューロー
(BROC)

5. 公聴会が重要な手段に

今世紀初頭以来、手つかずの自然環境に対する産業界からの圧力が高まり、NGOは、環境に十分配慮した行動を産業界に求めるためには公聴会を開くことが重要であると考えた。法律と環境影響評価を基に行われる公聴会は、以前は全く行われていなかったが、伐採、採鉱及び建設分野における多くの関係組織で積極的に行われるようになった。極東地方では、2004年に森林賃貸人を対象にした公聴会が開催され、一般市民、行政、商業の利益に関する合意を形成する重要な第一歩となった。2004年にシベリア太平洋石油パイプライン計画が開始されて以来、様々な環境NGOが、石油の輸送会社であるトランスネフチ社に対して、該当する全ての数十の市町村で公聴会を開催するよう強く要請した。ロシアの需要に合致するよう、まずは地元で石油の加工を行うべきであると、原油輸出の完全禁止を求める意見や提案が出されたが、大半は受け入れられなかった。

しかしながら、この経験は生かされており、現在、企業は環境団体から訴訟を起こされまいと、プロジェクトのかなり早い段階で公聴会の開催を告知している。一般市民は、公聴会を通じて、プロジェクトの経済要因についてより多くの知識を得て、それらの間接的な影響について知りたいと思っている。一方、企業側としてはこれらの情報

をできるだけ長く隠しておきたいようである。このように、企業と一般市民の間には依然、溝がある。

出所：NGO地域社会活動キャンペーン・ビューロー
(BROC)



サハリンエナジー社がサハリン石油パイプラインを建設したことで、サケの遡上する小川は破壊された。(By D.Lisitzyn)



サハリンエナジー社による石油パイプライン建設は一連の法律に違反するものだった。(By D. Lisitzyn)



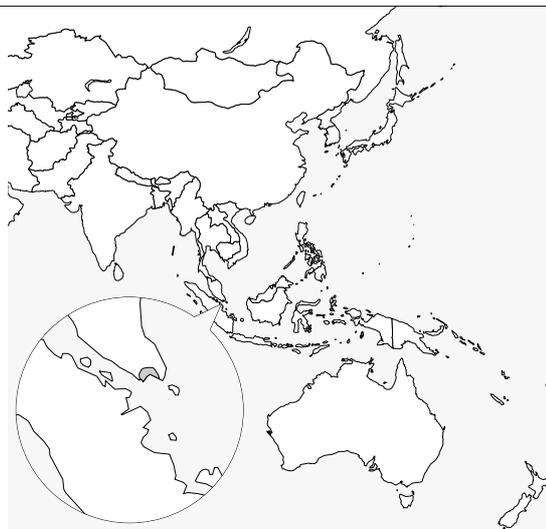
松の実がなっている立ち入り禁止区域にある違法伐採地（プリモリエ）では、NGOの訴えにより伐採が阻止された。(By J. Newell)



プリモリエにある別の違法伐採地。査察と新たな森林利用規範が待たれている。(By J. Newell)

シンガポール

シンガポール国立大学 (NUS) 法学部教授
アジア太平洋環境法センター所長
ケン・リャン・コー



1. 2006年絶滅危惧種（輸出入規制）法による対策強化

2006年絶滅危惧種（輸出入規制）法（法令5）は、その旧版である法令Cap 92Aを撤廃し、2004年の「ワシントン条約に関するASEAN声明」に従って、大幅な修正を行った。

2004年10月2日から14日にかけてバンコクで開催された「絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約（CITES：通称ワシントン条約）¹第13回締約国会議（COP）」において、ASEANは、ワシントン条約の遵守・施行についての協力・協調を強化する目的で、ワシントン条約に関するASEAN声明を発表した。

続いて、野生動植物の取引に関するASEAN地域行動計画（2005-2010）が採択され、2005年12月1日には、バンコクにおいてASEAN野生生物執行ネットワーク（ASEAN-WEN）が発足した。違法な野生生物の取引に対して、ASEAN-WENのメンバーが協調して取り組むためには、地域が協力・協調して国の実施機関を支援することが不可欠である。

シンガポールはASEANの声明に準じて、2006年絶滅危惧種（輸出入規制）法を改正し、罰則も厳格化した。第4条では、指定された種を許可なく輸入、輸出及び再輸出した者については禁固刑が課されるが、懲役はこれまでの1年から最長2年となった。絶滅危惧種の違法取引に対する罰金の最高額は5千シンガポールドルから5万シンガポールドルに引き上げられた。罰金は個々の動物あるいは植物に適用され、最高額は50万

シンガポールドルである。違反の対象は以前のように単に「種」単位ではなく、「リストアップされた種の個体」となり（第5項(3)）、「種の個体」それぞれにつき1万ドル（ただし合計で10万ドルを超えない）の罰金、あるいは12ヶ月以下の懲役、もしくはその両方が課されることになる。

2. 環境及び水道産業（EWI）開発審議会の設置

公益事業庁（PUB）が新たに設置した、環境及び水道産業（EWI）開発審議会は、シンガポールの水道業界の地位を向上させ、水に関するビジネス、投資、研究、技術の拠点としてシンガポールの国際的な役割強化に貢献している。PUBのマスコット「ウォーター・ウォリー」は、最優秀水保護活動部門で今年の国際水協会マーケティング・通信賞を受賞した。

PUBが発行する冊子「WaterNet」は、特に、「3P層」（People=市民、Private=民間企業、Public sectors=公共部門）のパートナーと顧客をターゲットにしたものである。

出所：<http://www.pub.gov.sg/home/WaterNet.aspx>

2006年8月23日付のThe Straits Timesは、「アシット・ビスワス教授は、シンガポールには他国への模範となる有効で効率的なモデルが存在すると指摘した。教授は著名な水問題の専門家であり、水資源の管理について、18カ国の政府に

¹ CITES - <http://www.cites.org/>、2006年12月時点でのアクセス。

助言を与えている。教授が試算したところ、シンガポールの『用途不明の』水（使用のために産出される量と人々が最終的に支払っている量の差）は約5%とのことである。これは世界で最も低い数字である。」という記事を掲載した。

3. 国立生物多様性資料センター (NBRC) の設立

2006年5月22日の世界生物多様性の日に、国立公園庁は生物多様性保全の中心的役割を担う機関として、国立生物多様性資料センター (NBRC) を設立した。同センターは1995年に批准された²生物多様性条約³に対するシンガポールの情報センター機構としてサービスを行う。提示されたNBRCの機能⁴は下記の通りである。

- 生物多様性保全のための戦略、政策及び指標を策定、実行ならびに調整する。
- 生物多様性に関する調査及び監視プログラムを策定、実行ならびに調整する。
- 十分な情報を得た上で意思決定ができるよう、また、研究開発を支援するための生物多様性関連データを提供することができるよう、信頼できるデータベースを強化、標準化ならびに整備する。
- 生物多様性の現地情報を提供する情報ポータルとして情報を整備する。生物多様性条約 (CBD) の生物多様性に関する情報及びプログラムの交換を促進するために、情報センター機構 (CHM) を設立する。
- 国際協定における生物多様性保全への助言をはじめ、動植物の生物多様性保全に関する問題に対してフィードバック・助言を行う。
- 生物多様性影響評価、評価報告書ならびに軽減措置の監視コンプライアンスのための委任事項を特定し、生物多様性に影響する開発を行い、監視する。
- 調査申請許可に関する業務を一括して行う。
- シンガポール・グリーンプラン2012の自然

保護委員会事務局として活動を行う。

- 特にASEAN自然保護及び生物多様性のためのワーキンググループ (AWGNCB) と CBDのための、シンガポールの拠点機関として地域的、国際的イニシアチブをとる。
- 生物多様性保全のための努力に長期的に協力し、努めて情報共有を強化することで、関係当局、関係団体及びボランティアと協力関係・戦略的提携を維持し、相乗効果を上げる。

NBRCは、シンガポールの自然保護に関する科学的権威として、国立公園の管理を支援する。さらに、NBRCは、シンガポールの公園都市としての質を高め、より洗練された街にする。AWGNCB、ASEANET (分類学のための東南アジアの協力関係)⁵ならびにASEAN生物多様性保全地域センター (現在はASEAN生物多様性センターもしくはACBとして有名)⁶に関するシンガポールの拠点として、地域レベルのみならず国際レベルにおいても連携を保つ。

4. インフルエンザ大流行に対する手引書 (2006年3月) の配布

シンガポール政府は、インフルエンザ大流行の脅威と対策について、市民の理解を促すために、各家庭に手引書を配布した。手引書には、シンガポールがどのようにインフルエンザの大流行に備えているかについての情報が掲載されている。保健省 (MOH) はシンガポール国民と滞在者の健康を守るため、インフルエンザ大流行に対する準備及び対応計画書を作成している。

計画書は、以下を目的としている。

- シンガポールにおける必要不可欠な公共サービスを維持し、社会的・経済的混乱を最小にする。
- 確認されたインフルエンザの症例に対し治療を行う。

2 シンガポールの調印は1993年であり、その後1995年12月21日に条約を批准した。

3 <<http://www.biodiv.org/>>、2006年12月時点でのアクセス

4 <<http://www.nbrcnparks.org/>>、2006年12月時点でのアクセス

5 <<http://www.aseanet.org/>>、2006年12月時点でのアクセス

6 <<http://www.arcabc.org/>>、2006年12月時点でのアクセス



インフルエンザ手引書（英語・中国語・マレー語・タミル語）
Copyright©Ministry of Information, Communications and the Arts, Singapore

家庭に配布された手引書は、事業所・職場で取るべき予防措置や、ペットとしての鳥の扱い方及び死亡または病気になった場合の措置、公共の場所で鳥の死骸が見つかった場合の取り扱い方についても取り上げている。

出所：<http://www.flu.gov.sg>

5. 再発生したインドネシアの煙霧とシンガポールの国際貢献

2006年10月以来、インドネシアでは再び煙霧が発生し、シンガポールを含む近隣数カ国に影響を及ぼしている。インドネシアは2002年⁷のASEAN越境煙霧協定をいまだ批准していない。煙霧協定は、ASEAN加盟国である7カ国が批准した後、2003年11月に発効した。最近セブ島

で3日間にわたる会合が持たれ、シンガポールを含むASEAN5カ国が、煙霧問題に対して財政貢献を行うことで合意した。シンガポールとインドネシアはそれぞれ5万ドル（78,000シンガポールドル）の貢献を確約した。また、シンガポールはスマトラの一州と共同で、現地で煙霧を起こしている火災の対応にあたりと公式に発表した。これは「土地火災及び森林火災に対処するための能力を向上させるため、一カ所以上の火災多発地域を特定する」⁸というインドネシアの申し出に対するASEAN加盟国環境相の合意に続く動きであった。

協定では、各国家は、土地火災もしくは森林火災及びその結果としての煙霧の発生源と原因、性質及び程度を査定するための個別・協調行動に同意するとしている。協定の第7条は、各当事国が適切な手段によりすべての火災多発地帯の監視を行うよう求めている。当事国はまた、設備、資材、人的資源を動員するための立法、行政、財政を整備することで、戦略を構築し、人間の健康に対する危機及び国家非常事態の対応を特定、管理、かつ制御しなくてはならない。

火災の監視、判定、煙霧回避及び国家非常事態計画導入のため、第5条に基づいて越境煙霧汚染規制ASEAN調整センターが設立される。各当事国は国家監視機関としての機能を備え、監視を行い、また調整センターと連絡を取る団体を最低でも一箇所指定しなくてはならない。非常事態が起こった場合には、各当事国は素早く行動を起こし、火災を抑え、消火しなくてはならない。

7 http://www.aseansec.org/agr_haze.pdf

8 The Sunday Times (2006年11月12日)

スリランカ

≡ TVEアジア・パシフィック
 ≡ 会長兼チーフエグゼクティブオフィサー
 ≡ ナラカ・グナワルデン
 ≡
 ≡
 ≡



1. 武力紛争再発による生態学的・人的損失

2006年の重大ニュースは、過去25年間にわたりスリランカを苦しめた内戦が再び勃発したことである。スリランカ政府と分離独立を目指すタミル・イーラム解放のトラ（LTTE）との間で2002年に結ばれた休戦協定は、公式にはなお効力を持っているものの、戦闘態勢にある両者が再び戦火を交えるのを防ぐことはできなかった。2006年には3,000人以上（大半が武器を持たない民間人）が殺戮され、何万人もの人々が住む場所を失った。

この紛争でどれほどの生態学的損失が生じたのか、正確な評価はまだなされていない。しかし、新聞報道や証言によると、多くの損失があったことは間違いない。紛争により、北東諸州の広大な森林は焼き払われた。スリランカ空軍の空爆が環境に及ぼす影響については明らかにされていない。

一方、紛争地域には多くの地雷が埋設されており、大きな脅威をもたらしている。休戦後、国連部隊や人道支援グループが地雷を除去し、安全になった地域もある。しかし、地雷による人や動物への被害が毎年出ているにもかかわらず、スリランカは対人地雷禁止条約（オタワ条約）の調印を拒んだままである。

参考：<http://www.icblorg/treaty/members>

<http://www.themorningleader.lk/20061101/spotlight.html>

2. どうなるポリエチレン使用禁止騒動？

2006年のニュースで勇気づけられたのは、スリランカ政府がポリエチレンの使用削減を決定したことである。2007年1月から、20ミクロンより薄いポリエチレンの使用が禁止される。

スリランカで使用されている非生分解性ポリエチレンは、投棄されたものが蓄積し、雨季になると配水管を詰まらせ、深刻な洪水を引き起こす。この種のポリエチレンが大量に使用され、無差別に捨てられているため、廃棄物管理上の新たな問題を引き起こしているのである。

環境大臣は、公的場所や葬儀等の場での飾り物にポリエチレンを使用することを禁止するとしている。市や警察当局も「この禁止令を施行し、違反者を厳重に処罰する」としている。

ポリエチレンは家庭用、商業用、工業用として多く使用されており、この禁止令が2千万人のスリランカ国民の間で果たしてどのように実施されるのか、現時点ではまだはっきりしない。ポリエチレンの最大の用途、つまり一般商店やスーパーマーケットで使うレジ袋については、恒久的な対策が必要である。環境保護団体は、ポリ袋の代わりに紙袋や布袋の使用を勧めている。また、生分解性のポリエチレンを使うことも一案である。

一方、政府としては、ポリエチレンを生産する300余のプラスチック工業事業所に勤務する約3万人の従業員の雇用先を探さなければならない。以前に出された禁止令は、これら従業員のロビー活動により頓挫した経緯がある。

参考：<http://www.themorningleader.lk/20061122/focus.html>
<http://southasianmedia.net/cnn.cfm?id=347851&category=Environment&Country=SRI%20LANKA>
<http://www.sundaytimes.lk/061126/FinancialTimes/ft341.html>

3. 依然深刻な車両の排ガス

大気汚染が深刻な環境問題となっている。スリランカには大規模な製造工場や鉱山が存在しないため、大気汚染の主たる原因は車両の排ガスである。政府の車両登録事務所によると、スリランカで常時使用されている車両は2百万台余であり、そのうち3分の1が環境基準を満たしておらず、そのままとなっている。バスやトラックが排ガスを撒き散らしながら走るの見慣れた光景であり、道路上の使用に適さない車両の大半がこうしたバスやトラックなのである。

一方、燃料の品質改良も行われている。スリランカは2002年半ばに有鉛ガソリンの使用を中止するとともに、硫黄分が少ないディーゼルを販売する措置をとった。しかし、車両の適正な整備はさらに難しい。

車両保有台数が毎年約25万台増えていることから、規制当局は現行の法規制を実施して、車両の排ガス排出量を基準内に抑えようと躍起になっている。

参考：<http://www.airmacsl.org/>
<http://www.themorningleader.lk/20060412/focus.html>

4. 自然の力による沿岸保護の取組

2004年12月のインド洋津波は、珊瑚礁やマングローブ、砂丘が沿岸の保護に大きな役割を果たしていることを示した。このような、いわゆる「グリーンベルト」が残る沿岸地域では、津波による被害が非常に少ないことが明らかになった。政府・非政府機関はこの事実に触発されて、「自然の緩衝装置」を保護・管理する取組を再開した。

特に関心が高いのはマングローブである。マン

グローブは、海岸線の安定に寄与し、サイクロンやハリケーン、海の浸食活動、さらには津波による沿岸の破壊を防いでいる。これに加え、マングローブは食料や家畜の飼料、建築資材、自然医薬品の原料となるとともに、魚類の繁殖場にもなっている。

スリランカには約6,000~7,000ヘクタールのマングローブ林が残されているが、観光開発やエビの養殖、人口増加といった圧力にさらされている。政府の沿岸保護省と環境NGOはともに、残されたマングローブを救い、衰えたマングローブを植え替える取組を強化した。

環境保護団体は、地域住民に持続的な利益をもたらし、マングローブの保護改良に地域の支援を求める取組を提唱している。これは、TVEアジア・パシフィックの新しい地域TVシリーズ番組「グリーンベルト・リポート」で取り上げられた



スリランカ南部ルマサラ・リーフの珊瑚養殖場。ここでは、少人数のグループで珊瑚の植え替え作業を行っている。
 (写真提供：Nature Conservation Group)



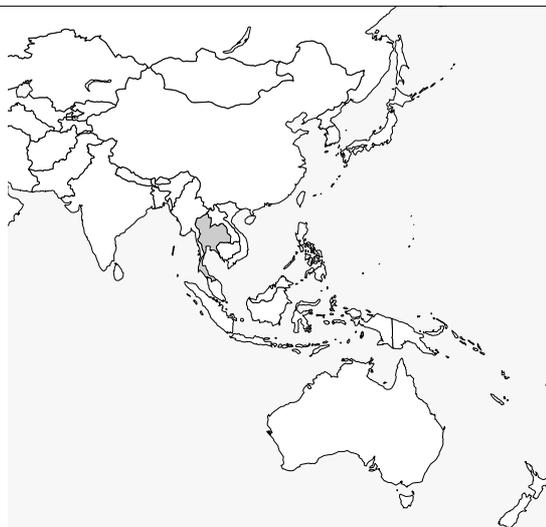
スリランカ東部・パアナマのマングローブ養殖林で働く人。ここでは、マングローブと砂丘が津波の被害から村を守った。
 (写真提供：TVEアジア・パシフィック)

ように、沿岸グリーンベルトが苦境に陥っている南アジアと東南アジアにおける唯一の現実的な対策である。

参考：<http://www.iucn.org/places/srilanka/iucnnew/Tsunami%20Projects.htm>
<http://www.tveap.org/news/0812greenbelt.html>

タイ

≡ タイ環境研究所
 ≡ エネルギー・産業・環境部門
 ≡ リサーチフェロー
 ≡ ティタヤ・ワラヌサンティクル



1. スワンブーム空港が騒音公害を制限

スワンブーム空港が9月に開港した後、関係者は空港近郊の地域を悩ませている騒音問題の解決を迫られた。

内閣に提出されたスワンブーム空港の騒音レベル削減措置には、以下の項目が含まれる。

- ・ 国際民間航空機関（ICAO）が設定した騒音制限基準に違反した航空機を差し止めるため、空港を使用する全航空機を対象として騒音を制限する
- ・ 騒音を和らげるため、飛行パターンを変更する
- ・ 航空機の騒音被害を受けた人に補償金を払う

騒音被害者への補償金は、政府が被害者のために予備的に3億9,000万バーツを確保しておいたが、最近の調査によると必要となる金額は70億バーツを超えるとのことである。

以上に加えて、タイ空港公団（AOT）は空港周辺の住民の健康問題を長期的に調査し、騒音測定機器を設置するよう要請された。

参考：Pollution Control Department

<http://www.pcd.go.th>

〔Bangkok Post〕（2006年10月22日）

〔Bangkok Post〕（2006年10月7日）

2. 廃棄蛍光灯管理に向けた取組

汚染管理局（PCD）は、公共及び民間セクターとの協力プログラムを通じて、廃棄蛍光灯管

理システムを策定した。PCDによる最近の研究が示したところによると、2004年に国内で発生した廃棄蛍光灯はおよそ4,100万本に上るといふ。一般廃棄物と有毒廃棄物との分別を国民に奨励する地方自治体の努力にもかかわらず、大量の廃棄蛍光灯が一般廃棄物と一緒に処分され、また、適切な処分やリサイクルがされずに放置されていることが判明した。

このような事情を踏まえ、PCDは廃棄蛍光灯管理のガイドラインを制定した上で、PCDのウェブサイトに登録されたビルや大規模施設から廃棄蛍光灯を収集し、製造業者のフィリップス社と東芝に適切にリサイクルや処分をしてもらおうと、バンコク首都圏庁（BMA）及び地方自治体との協力を目指している。

参考：Pollution Control Department

<http://www.pcd.go.th>

3. タイ北部と中部での洪水被害

実にタイの46もの県が洪水に襲われ、60万戸の住宅と240万人の人々が被害を受けた。政府は状況を詳細に確認し、洪水被害者の苦難を緩和する緊急援助を行い、復興計画を立てている。

予備調査によると、洪水被害による損失は住民の財産を除いても3億500万バーツを超えると推定される。洪水被害者に援助を提供するため、準備、運営、復興の3段階で構成する臨時避難センターが地域レベルで設立された。センターの運営は関係する全政府機関からの協力を得て円滑に進んだ。

参考 : Public Relations Department
<http://thailand.prd.go.th>

4. 津波早期警告協定に関する地域協力

インド洋と東南アジア西部での津波早期警告システムが、津波早期警告協定に関する地域協力のもとで創設された。

津波早期警告協定への地域協力に関する閣僚会議が1月にブーケットで開かれ、東南アジア諸国連合（ASEAN）から、2004年12月26日の津波被害を受けた国だけでなく、他のアジア太平洋諸国を含む10カ国の閣僚と、国際機関の代表が出席した。

閣僚会議では、12月26日の津波被害後の地域早期警告システム創設について意見交換が行われた。タイは会議の冒頭で、バンコクにあるアジア災害準備センターを拡張し、このような地域早期警告システム開発の拠点とすることを提案した。

参考 : Public Relations Department
<http://thailand.prd.go.th>

5. 極小規模発電事業者（VSPP）への奨励金

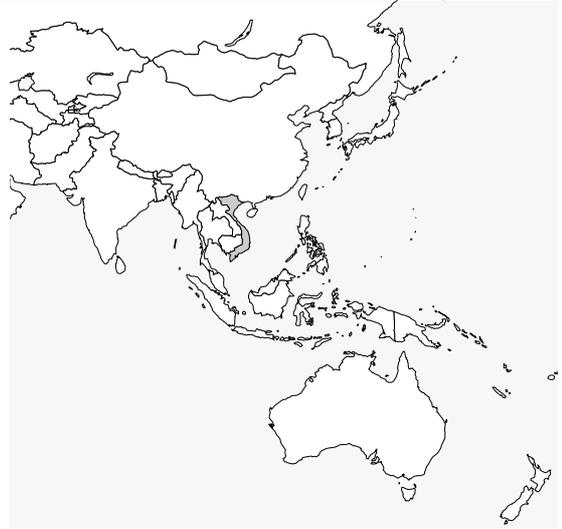
エネルギー省は極小規模発電事業者（VSPP）からの出力を国の電力供給網に売電するため、奨励金を提示している。

当局は、7年間価格を助成して再生可能電力、熱電併給、熱電供給事業（CHP）といったVSPPが発電した電力を10メガワットまで購入したいと考えている。政府は燃料のタイプによって異なる助成価格を提示する予定である。たとえば、バイオマス発電では最高購入価格に1単位（キロワット/時）0.3パーツを上乗せ、50キロワット未満の水力発電所には0.8パーツを追加し、50から200キロワットの水力発電所に0.4パーツ、廃棄物発電または風力発電には1単位につき2.5パーツ、太陽光発電には1単位につき8パーツの上乗せを行う。

参考 : Energy for Environment Foundation
<http://www.eff.or.th>

ベトナム

ベトナム社会科学アカデミー国務司法研究所
教授・編集主任
ファム・ヒュー・ギー



1. ベトナムが「世界をもっときれいに する」キャンペーンを開始

天然資源環境省は、9月22日にタインホア省中部の沿岸都市サムソンで、環境保護に対する国民の意識向上を目的とした国をあげてのキャンペーンを開始した。2006年「世界をもっときれいにする」キャンペーンは「砂漠化の防止」を目的とするもので、在ベトナム・オーストラリア大使館とタインホア省人民委員会とが協力して始められた。天然資源環境省副大臣ファム・コイ・ヌグエンは、キャンペーン開始を記念する挨拶の際に、地球規模での環境保護に貢献するため実際に行動を起こすよう、地方自治体や政府機関支部、社会活動組織及び各個人に求めた。キャンペーン初日には、何千人もの若者や学生たちが清掃活動

に参加し、キャンペーンへの参加を呼びかけた。

出所：天然資源環境省

2. ベトナムで発見されたコウモリの稀少種

自然生態系資源研究所の科学者グループは、ダーウィン・イニシアチブ財団と英国石油（BP）環境保護プログラムの後援を得て、英国、アイスランド、ドイツ、マレーシア、タイの専門家と協力して、8月と9月にカットバ国立公園とクックフーン国立公園でコウモリの調査を実施した。本調査中に、科学者グループは、前述の2つの国立公園において、灰色の鼻をもつ大型コウモリを発



鼻が灰色のコウモリ

Copyright ©Institute for Natural Ecology and Resources

見した。この種のコウモリがベトナムで発見されたのは、今回が初めてである。このコウモリは *Hipposideros grandis* と呼ばれ、1936年にミャンマーのアクルンチ地方で初めて発見された。ベトナムで発見されるまでは、このコウモリが見られるのはタイとミャンマーのみであった。調査によると、この鼻が灰色のコウモリはベトナムに多数棲息し、鼻の小さいコウモリ (*Hipposideros alongensis*) と共生していることが多いという。

出所 : *Natural Resources and Environment Newspaper*
(2006年3月25日)

3. 法令23条により、海外資本にも森林を開放

法令23条により、政府は、海外在住のベトナム人、外国人及び海外機関による生産目的に適った人工林の賃借を許可する運びとなった。さらに、エコツーリズムと森林生成を目的とした天然森林の借地事業の許可についても検討すると見込まれる。法令には、森林借地事業は森林使用权と森林所有権の競売を通して実行されるべきであると明記されている。借地希望者が一個人または一機関である場合、競売は不要とのことだ。地方自治体職員は、借地される森林の特徴を具体的に定義し、その特徴を契約書に明記しなければならない。借地期限は50年間である。サイクルが50年を超え

る事業を行う場合や、貧困地域にある森林の場合には、契約期間は70年以内となる。

政府は農業農村開発省に対し、これらの措置を天然資源環境省及び人民委員会と協力して実行するよう要請した。

出所 : *Government Office*

4. 北部地域に水域環境警戒システムを設置

漁業省は持続可能な水産養殖開発を促進するため、北部地域における水域環境警戒システムの設置に、およそ690億ドン(430万米ドル)を投資することを決定した。設置が予定されている環境監視・警戒及び水中伝染病予防センターには、バックニン省に建設予定の司令本部、4カ所の地域支部、そして北部全域にある46カ所の測定所とリンクする通信網も整備される予定である。この設置プロジェクトを履行するのは第一水産養殖調査研究所で、環境と水産養殖産業を脅かす伝染病に関する最新情報の提供を目指している。また、環境監視・警戒及び水中伝染病予防センターは、持続可能な水産養殖と環境、及び主要農村地帯での伝染病抑制に貢献する産業開発戦略向けの情報提供も支援する予定である。

出所 : *Vietnam News Agency*

あとがき

「アジアの環境重大ニュース」の発行は、2006年度版で9年目を迎えた。今回初めて報告が寄せられたミャンマーとフィジーを加え、これまでで最多の3機関・23カ国のニュースを掲載し、各国が抱える環境問題やそれらに対する様々な取組等の最新情報を豊富に収集することができた。

2006年は、日本の環境問題の原点ともなった水俣病公式確認からちょうど50年という節目の年であったが、偶然にも、頻発する中国の河川汚染や重油タンカー事故によるフィリピンの海洋汚染、パキスタンでの産業排水による住民への被害等、深刻化する水質汚染に関する報告が非常に多く寄せられた。また、今年は廃棄物に関連する報告が大幅に増加し、経済活動の活発化と急速な都市化があいまって、アジアの諸都市で廃棄物管理が重要な課題となっていることをうかがわせた。バングラデシュやブータンからの報告にあるように、杜撰な廃棄物管理の実態が明らかになる一方で、経済活動と環境保全の両立を目指す取組も積極的に進められた。タイやマレーシアでのリサイクルに向けた活動、そして「モットイナイ」が流行語となった日本でアジア3R推進会議が開催されるなど、アジアにおける3R（廃棄物の発生抑

制、再使用、再資源化）の重要性を改めて認識することとなった。

このように、ここに集められた報告全体を通して、アジア諸国が直面している環境問題が実に多岐にわたっていることとともに、この地域共通の傾向や特徴も浮き彫りになってくる。これらは、私たちが地球環境問題をより身近で現実のものとして捉え、対策を検討する上で有益な情報となるだろう。特に、アジアの華やかな経済発展に伴う環境の質の低下は差し迫った問題であり、これ以上の悪化が危惧される中で、各国政府や関係機関による対策に加え、国家の枠を超えた協力体制のさらなる促進が期待される。まさに、IGESが2006年に出版したアジアの環境問題の現状と提言をまとめた白書「持続可能なアジア：2005年以降の展望－革新的政策を目指して」の中で、持続可能なアジアの構築に向けて、緊急かつ長期的視野に立ったアジアの協調行動が今こそ必要であると訴えたことと符号している。

「アジアの環境重大ニュース」では、今後もIGESの研究ネットワークを活かし、このようなアジアの環境問題や環境政策に関する動向を幅広くまとめ、現地発の貴重な情報として発信していきたい。

アジアの環境重大ニュースのこれまでのニュース

1998年アジアの環境重大ニュース 目次

[中国] 任勇 一財団法人 地球環境戦略研究機関

1. 建設事業の環境保護管理に関する国务院条例
2. 国家環境保護局 (NEPA) の改組
3. 異常気象と上中流域における生態破壊の悪化による長江の洪水

[インド] マイティリ・アイエール 一財団法人 地球環境戦略研究機関

1. 議会での生物多様性法案の審議
2. 高等裁判所によるフライアッシュ管理の命令
3. 国家首都圏 (NCR) でのディーゼル車の禁止

[インドネシア] モハマド・スリアニ 一環境教育開発研究所

1. インドネシアの新しい環境管理法
2. 持続可能な発展：その原則と実施
3. インドネシア生物多様性財団
4. インドネシアのデボックにおける新しいエコツーリズム開発

[日本] 原嶋洋平 一財団法人 地球環境戦略研究機関

1. 地球温暖化対策推進法の制定
2. 環境ホルモン問題の出現
3. 東アジアの酸性雨モニタリングネットワーク (EANET) の試行稼働
4. 地球環境戦略研究機関 (IGES) の設立

[韓国] 丁太庸 一国立環境研究所

1. 有害化学物質管理法とその規制
2. グリーンベルト (開発制限地区) の改革
3. 非武装地区 (DMZ) における初めての生態調査

[フィリピン] マーリン・マガローナ 一フィリピン大学

1. 1998年フィリピン漁業法における環境政策
2. フィリピンの都市における環境・自然資源担当官

[シンガポール] チャア・リン・シェン 一東南アジア研究所

1. シンガポール電子航海図システムの運用開始
2. 海洋に関する条約の批准
3. エネルギー効率に関する勧告の策定開始
4. ヘイズの影響

[タイ] トングロイ・オンチャン 一タイ環境研究所

1. サルウィーン森林伐採事件
2. 森林破壊と減少しつつある森林で生活する権利
3. エルニーニョの影響と森林火災の悪化
4. タイ-ミャンマーのガスパイプラインプロジェクト
5. 内陸部でのエビ養殖

1999年アジアの環境重大ニュース 目次

[カンボジア] コル・バサナ 一環境省国際公共協力部門

1. IUCN保護地域世界委員会の東南アジアでの第2回地域フォーラムへの参加
2. ワークショップ「国際的に重要な湿地に関するラムサール条約の認識」の開催
3. 「森林犯罪の監視と報告事業」実施へ
4. 地域の森林開発に関するワークショップの開催
5. 23の保護地域の管理に関する準行政命令の起草

[中国] 周新

一国家環境保護総局／環境経済・政策研究センター

1. 中国環境保護法施行20周年
2. 公害防止策の主な成果
3. 環境保護への投資増大
4. 長江、黄河流域の生態環境の保護

[インド] マイティリ・アイエール 一タタ・エネルギー研究所

1. 最高裁がデリーにおける排出基準を強化
2. フライアッシュの建築利用に関する省令の制定
3. バイオセーフティ議定書をめぐる政府間交渉

[インドネシア] モハマド・スリアニ 一国家学術会議

1. 地域開発における州自治
2. 新しい環境大臣のプロフィール
3. 持続可能な開発と州自治
4. 環境影響評価 (EIA) に関する新規則
5. 木材用プランテーション

[日本] 原嶋洋平 一財団法人 地球環境戦略研究機関

1. トキのふ化
2. 核燃料転換施設での臨界事故
3. ダイオキシン類対策特別措置法
4. 第1回中日韓3カ国環境大臣会合
5. 1999年IHDP公開会合の開催

[韓国] 金承禹 一韓国環境政策・評価研究院

1. グリーンベルト政策の改革
2. 東江をめぐる論争
3. 「洛東江の水質改善計画」発表
4. 使い捨て商品の規制
5. 原子核放射能漏れ事故

[マレーシア] ワン・ポーシャ・ハムザ、 ノーハヤティ・ムスターファ 一マレーシア国際戦略研究所

1. 高まる国家沿岸域政策の必要性
2. ジュゴン - 危機に晒される動物？
3. 生物多様性への希求
4. スンガイ・セランゴール・ダム論争
5. 殺虫剤による河川の危険？
6. 気候変動シナリオ～国別報告書の作成に着手
7. 違法投棄有毒危険廃棄物に断固たる処置

[モンゴル] アユシュ・ナムカイ 一開発環境センター

1. 動物相に関する法案
2. 自然災害軽減に関する国家プログラム
3. 大気保全プログラム
4. オゾン層破壊物質の輸入・販売・使用に関する輸入品許可証発行の規制
5. 温暖化現象と旱魃

[ネパール] ビシュヌ・バンドリ 一財団法人 地球環境戦略研究機関

1. 生物多様性保全信託基金の設立
2. カトマンズでのディーゼル三輪車・ピックアップの禁止
3. ヒマラヤ地域の森林火災
4. ヒマラヤの旱魃

[フィリピン] マーリン・マガローナ 一フィリピン大学

1. 「新包括的大気浄化法」制定
2. 首都マニラのゴミ危機

3. 持続可能な森林管理政策の徹底

[シンガポール] チャア・リン・シェン
—東南アジア研究所

1. 廃棄物問題についての政策表明
2. 深トンネル下水道システム (DTSS) の導入
3. 油濁事故対策協力条約 (OPRC条約) 加盟ならびに MARPOL条約選択付属書V受諾
4. 定例油流出訓練の実施
5. 生きた豚輸入の一時停止並びに新しい冷凍豚肉販売制度の導入

[タイ] トングロイ・オンチャン —タイ環境研究所

1. アンチョビーが引き起こした国家論争
2. 江沢民国家主席のタイ訪問と環境保全
3. 映画「ザ・ビーチ」論争
4. スリナカリン・ダム近郊での国立公園における土地侵犯
5. 石炭火力発電所建設計画への抗議

[ベトナム] ファム・ヒュー・ギー
—国立法律学院、社会・人文科学国家センター

1. 「国家近代化と工業化に伴う環境保全対策の強化」の実施へ着手
2. 「ホイアン」と「ミーソン」が世界遺産に
3. 中部7県で40年ぶりの大規模洪水

[東南アジア] チャア・リン・シェン
—東南アジア研究所

1. 「東アジア諸国の海洋汚染に関するUNEP委員会調査」開始
2. 「第10回アセアン環境高等事務レベル会合」開催
3. 「油流出による損害・浄化請求に関する問題を処理するための東アジア地域海計画 (EAS) ・地域協議ワークショップ」開催
4. 南東アジア地域のヘイズ状況
5. マレー半島でニパウィルス感染症が発生

2000年アジアの環境重大ニュース 目次

[アジア太平洋地域] 市村雅一
—国際連合アジア太平洋経済社会委員会：UN/ESCAP

1. アジア太平洋の環境と開発に関する大臣会議 (MCED 2000) の開催
2. アジア太平洋環境白書2000の発行
3. アジア太平洋における環境健全かつ持続可能な開発のための地域行動計画 (RAP) 2001-2005の採択
4. クリーンな環境のための北九州イニシアチブの採択
5. 北東アジアにおける環境協力の推進

[アジア太平洋地域] S. タヒール・カドリ
—アジア開発銀行：ADB

1. 東南アジア諸国連合 (ASEAN) 地域における森林火災の深刻な影響

[バングラデシュ] カンダカ・メヌディン
—バングラデシュ高等研究センター

1. バングラデシュ南西地域を襲った洪水被害
2. 徹底した廃棄物管理：ダッカ市における目下の必要性
3. ダッカ市の高濃度の浮遊粒子状物質 (SPM) による大気汚染
4. 絶滅のおそれのある野生生物のレッドリストの状況

[カンボジア] キュー・ムット —環境省

1. メコン河流域等の洪水
2. 1994年温室効果ガス排出等インベントリーの作成
3. 大気汚染に関する新法令の制定
4. 沿岸及び海洋の環境問題の深刻化

[中国] 周新
—環境経済政策研究センター・中国国家環境保護総局

1. 大気污染防治法の第2回改正
2. 「一控双達標」実現に向けた取組み
3. 北京イニシアチブ：グリーンオリンピック行動計画
4. 北京市、天津市を襲った砂嵐

[インド] プラサド・ヴェイジャ —ヴァイトグループ

1. GLOBEプログラムへの加入
2. 鉛蓄電池のリサイクルと取り扱いに関する規制案作成
3. 最高裁判所によるナルマダ・ダム建設再開許可
4. 州政府による参加型雨水確保プログラム

[インドネシア] モハマド・スリヤニ
—環境教育・開発研究所

1. 自然資源管理に関する全国会議の開催
2. インドネシアの「アジェンダ21」策定
3. 環境毒物学と汚染規制・管理に関するセミナー開催
4. 2000年動植物の日
5. 「未来のための対応」(CARING FOR THE FUTURE) の翻訳出版

[日本] 原嶋洋平 —拓殖大学

1. 循環型社会形成推進基本法の成立
2. 東京都のディーゼル車排出ガス規制の導入
3. ESCAP環境大臣会合の開催
4. G8環境大臣会合の開催
5. フィリピンへの有害廃棄物の不法輸出

[韓国] 鄭會聲 —韓国環境政策・評価研究院

1. 第8米軍による有毒物質の不法投棄
2. ヨンヴォル多目的ダム建設計画の中止
3. 持続可能な開発に関する大統領諮問協議会 (PCSD) の発足
4. セマングム埋立事業の環境影響調査

[ラオス] ヴィエンサワン・ドンサワン
—科学技術環境庁

1. 環境保護法の施行
2. 地方レベルの環境管理の推進
3. 環境影響評価令の制定
4. ナムトゥン2水力発電プロジェクトへの市民の参加
5. 温室効果ガス排出量に関する発表

[マレーシア] ノーハヤティ・ムスターファ
—国際戦略研究所

1. 見直しを迫られる高地開発
2. 未遂に終わった有毒廃棄物輸送
3. 気候政策の国別報告書の作成
4. ミレニアム植林キャンペーン
5. ナチュナ・シー号原油流出事故
6. 端緒をついたリサイクル

[モンゴル] アコシュ・ナムカイ —開発環境センター
—ドンドギーン・エンクバヤール
—自然環境省

1. 観光法の成立
2. 有害廃棄物の越境移動及び輸出入の禁止に関する法律の制定
3. 気候変動に関する国家行動計画の策定
4. 自然災害
5. 「エコアジア研究所」の設立

[ネパール] プール・チャンドラ・スレスタ
—フリーランス・コンサルタント
—ビシュヌ・B・バンダリ
—財団法人 地球環境戦略研究機関

1. 王立バルディア国立公園の「地球への贈物」宣言
2. 生物の回廊としてのチュリア丘陵の復元
3. サイ生息数調査2000の実施

4. ネパール農村部の草の根保全イニシアティブ
5. 2001年以降の旧式車両の都市部での利用禁止

[フィリピン] マーリン・M・マガローナ
—フィリピン大学

1. ごみ処分場の崩壊による200人以上の死亡
2. 日本に返送された輸送有害廃棄物
3. 元米軍基地の有毒廃棄物汚染犠牲者への補償要求
4. シンガポールタンカーの重油流出事故

[極東ロシア地域] アレキサンダー・シェンガウス
—経済研究所

1. 天然資源分野の行政組織改革の断行
2. 自主的な森林認証の開始
3. アムール州での自然保護地域の開設
4. 持続可能な森林管理にむけた国際ワークショップの開催
5. 新しい廃油処理法の開発

[シンガポール] チア・リン・シェン
—東南アジア研究所

1. 公共施設の水供給施設への下水汚染事故
2. 長期総合コンセプト・プランの見直し
3. シンガポールの廃棄物回収の民営化
4. 化学物質の流出による釣り・水泳中止
5. 深部トンネル下水システム(DTSS): チャンギ廃水処理工場の初入れ
6. 手足口病(HFMD) ウィルス大発生

[タイ] トングロイ・オンチャン
—メコン環境資源研究所・タイ環境研究所

1. タイ・マレーシア間の天然ガスパイプライン建設・プロジェクトに対する抗議
2. バクブーン・ダム反対運動の議会での暴動
3. カーフリーデーキャンペーン
4. 巨額な投資で完成した水路による水質汚染
5. 放射能廃棄物の取り扱いミス

[ベトナム] ファム・ヒュー・ギー
—司法省・国立社会科学人類センター

1. ホーゴム亀の保護区設置
2. メコン川デルタ地帯の大洪水(南ベトナム)
3. ホーチミン高速道路建設によるクックフォン国立公園への環境影響

2001年アジアの環境重大ニュース 目次

[アジア太平洋地域] ティム・ハイアム
—国連環境計画アジア太平洋地域事務所 (UNEP/ROAP)

1. 持続可能な開発のための世界サミットに向けてのアジア太平洋地域プラットフォーム(綱領)
2. アジア太平洋地域市民社会のWSSDIに対する展望
3. 環境法や条約に関する地域キャパシティの強化
4. 日本企業によるUNEPの環境教育、認識、訓練に関する活動への支援
5. 産業界の能力開発向上とネットワーク化

[アジア太平洋地域] レスター・R・ブラウン
—地球政策研究所 (EPI)

1. 中国の将来を脅かす黄塵地帯

[アジア太平洋地域] 財団法人 地球環境戦略研究機関 (IGES)

1. エコアジア2001の開催
2. WSSDIに向けた地域準備プロセスの実施
3. 国連気候変動枠組条約第7回締約国会議 (COP 7)の開催
4. インドネシアにおける乱伐

5. 韓国3大河川の管理に関する新法案

[オーストラリア] ジェラルド・アーリー
—オーストラリア政府環境省

1. 環境法改革
2. 自然保護基金の拡大
3. 塩分と水質に関する国家行動計画
4. シドニー港連合基金

[バングラデシュ] カンダカ・メヌディン、ドゥイジェン・マリック
—バングラデシュ高等研究センター (BCAS)

1. プリガンガーバングラデシュで最も汚染された川
2. 健康への深刻な脅威をもたらす地下水の砒素汚染
3. バングラデシュ政府の重点課題に挙げられたポリエチレン袋の禁止
4. スンダーバンズで開始された生物多様性保護プログラム

[カンボジア] キュー・ムット
—カンボジア政府環境省

1. ロンパット野生生物保護区に関する調査
2. アジア太平洋地域の持続可能な開発の実現に向けた宣言
3. 第6回ASEAN環境大臣非公式会合の開催
4. 日本の皇室夫妻カンボジア訪問

[中国] 周新
—環境経済政策研究センター (PRCEE)・中国環境保護総局 (SEPA)

1. 自動車産業と自動車排気ガスに対する新たな規制
2. “グリーンオリンピック” 実現に向けた北京市の環境保護強化
3. 砂漠化防治法
4. 主要47環境保全都市における大気質予報

[インド] プラサド・ヴェイジャーヴァイトグループ(米国) マイティリ・アイエール
—ローレンスバークリー国立研究所(米国)

1. プラスティック製買い物袋の追放運動が広がる
2. 州政府による雨水利用計画の推進
3. 省エネルギー法
4. 植物品種の保護と農民の権利に関する法案

[インドネシア] モハマド・スリヤニ
—環境教育・開発研究所 (IEED) / インドネシア国家研究評議会会員

1. ジャカルタにおける「チリウン川のクリーンキャンペーン」
2. 総合的な化学物質管理と安全
3. 環境教育全国ワークショップ
4. 有機廃棄物のコンポストに関する新たなアプローチ
5. 環境政策の活性化

[日本] 原嶋洋平 —拓殖大学

1. 京都議定書の批准問題
2. 諫早湾開拓事業の見直し
3. 家電リサイクル法の施行
4. 環境省の発足

[韓国] 朴貞圭 —韓国環境政策・評価研究院 (KEI)

1. 日韓共催2002年FIFAワールドカップ・サッカーに伴う環境改善への取り組み
2. トゥメン川(豆満江)の保全
3. エコ・テクノピア21
4. セマングム埋め立て事業

[ラオス] スカタ・ビチット
—ラオス政府科学技術環境庁

1. 社会経済開発計画における環境問題への配慮
2. 第1回環境報告書の発行

3. 初の分野別環境影響評価規則
4. 金鉱山への環境影響評価
5. 環境および社会管理改善プログラム

[マレーシア] ノーハヤティ・ムスターファ、
ワン・ポーシャ・ハムザ
—国際戦略研究所 (ISIS)

1. 重要度を増す湿地保全に向けて
2. ベルムの自然を次世代へ引き継ぐ
3. 全てのプロジェクトに環境影響評価
4. ウミガメ保護活動にグローバル500賞
5. トランス・フロンティア (越境) 保護区

[モンゴル] アユシュ・ナムカイ —開発環境センター
ドンドギーン・エンフバヤール
—モンゴル政府自然環境省

1. 首都における大気汚染
2. 環境影響評価法の修正
3. 動物保護のためのリスト、料金および支払いの割合と額の決定
4. 牧草地での過放牧の増加
5. アルガリ (Ovis Ammon: 野生羊の一種) の生息数調査
6. 3年連続の干ばつ

[ネパール] プール・チャンドラ・スレスター
—フリーランス・コンサルタント

1. クムロース共有林におけるエコツーリズム
2. 地下水の砒素汚染
3. ペーラ湖計画による災禍
4. 租借林を16地域に拡大
5. 湿地管理の国家政策

[ニュージーランド] ジャックリーン・ハーマン、
ニール・エリクソン
—ワイカト大学国際地球変動研究所 (IGCI)

1. ニュージーランドは京都議定書批准に向けて温暖化対策を始動
2. 遺伝子組み換え生物に対する実地試験の猶予期間を解除
3. 資源管理法 (1991年施行) 10年を振り返って

[フィリピン] マーリン・M・マガローナ
—フィリピン大学

1. ごみ危機とセミララ論争
2. エストラダ大統領、ごみ処分支援を軍へ要請
3. 喫煙禁止令の開始 (6月)
4. 野生生物資源保護法へ署名

[極東ロシア地域] アレキサンダー・シェンガウス
—経済研究所

1. エコロジーと天然資源に関する新たなロシア目標プログラム
2. ハバロフスククライにおける生態系保全に関する新GEFプロジェクト
3. 持続可能な森林管理に関する国際会議
4. オホーツク海の魚資源の枯渇
5. ウスリータイガにおける密猟の激増

[シンガポール] ケン・リャン・コー
—国立シンガポール大学法学部環境
法アジア太平洋センター (APCEL)

1. 産業排水の利用 “NEWater (新しい水)”
2. 残留性有機汚染物質 (POPs) 規制条約
3. 資源保全と廃棄物の減量化
4. シンガポールグリーン計画2012の起草
5. 環境管理に関する能力形成

[タイ] トングロイ・オンチャン
—メコン環境資源研究所 (MERI)

1. ペチャブーンで鉄砲水と泥流が発生

2. 内陸のクルマエビ養殖禁止
3. 遺伝子組換え (GM) 食物
4. バンコクのゴミ問題

[ベトナム] ファム・ヒュー・ギー
—国立社会科学人類センター・国務司法
研究所

1. 首都ハノイのTolich、Lu、Set川の環境改善と浄化プログラム開始
2. フンタウ (Vungtau) 沖における石油
3. 環境法施行・遵守に関するナショナル・セミナー開催

2002年アジアの環境重大ニュース 目次

[アジア太平洋地域] ティム・ハイアム
—国連環境計画アジア太平洋地
域事務所 (UNEP / ROAP)

1. アジアの褐色雲に関する研究
2. アセアン煙霧協定の調印
3. 情報通信技術 (ICT) のポテンシャルを環境保護に利用するためのUNEPプロジェクト
4. スウェーデンが温室効果ガス削減のためのUNEPイニシアチブを支援
5. 日本企業出資によるUNEPプロジェクト、環境教育を実現

[アジア太平洋地域] レスター・R・ブラウン
—地球政策研究所 (EPI)

1. 多くの国で進行する水不足

[アジア太平洋地域] 財団法人 地球環境戦略研究機関
(IGES)

1. 地球環境ファシリティー (GEF) 第2回総会
2. アジア太平洋環境開発フォーラム (APFED) のヨハネスブルグ・サミットへの提言
3. 国連気候変動枠組条約第8回締約国会議 (COP 8) の開催
4. 世界銀行による新たな「生物炭素基金」の設立
5. 北東アジアを襲う黄砂の嵐
6. ラムサール条約第8回締結国会議開催
7. 第2回日中韓環境産業円卓会議の開催

[オーストラリア] ジェラルド・アーリー
—オーストラリア政府環境省

1. 環境報告書
2. 天然資源の管理
3. 持続可能な学校
4. 渡り鳥の保護に向けた日豪の協力
5. 世界最大の海洋保護区

[バングラデシュ] カンダカ・メヌディン
—バングラデシュ高等研究セン
ター (BCAS)

1. 国家適応行動プログラム (NAPA) 準備のための人材開発に関するワークショップ
2. ダッカ市内の2ストローク自動輪タク全面禁止
3. ダッカ市内で環境・健康問題を引き起こす騒音問題
4. 市民および環境団体、河川などの水域保護を要求

[カンボジア] キュー・ムット
—カンボジア政府環境省

1. 第1回メコン河流域準地域 (GMS) 開発プログラムサミット
2. 第8回ASEANサミット
3. 気候変動問題に関するトレーニングワークショップ

[中国] 周新
—環境経済政策研究センター (PRCEE)・
中国国家環境保護総局 (SEPA)

1. 第5回全国環境保護会議

2. 環境影響評価法
3. 中国における砂漠化防治対策
4. 地球環境ファシリテーター (GEF) 第2回総会、北京で開催

[インド] クリット・S・パリキ
—インディラ・ガンディー開発研究所

1. 市民社会全体がデリーの大気汚染対策に立ち上がる
2. 最高裁が先住民の権利を保護する判決
3. インド、京都議定書を批准、気候変動枠組条約第8回締結国会議 (COP8) を主催
4. 議会が生物多様性法案を可決
5. 世界的に評価されたインドの環境専門家

[インド] R・ウマ —タタ・エネルギー研究所

1. インドで残留性有機汚染物質 (POPs) 削減に向けた動き始まる
2. 家庭エネルギー・室内空気汚染・健康に関する地域ワークショップ
3. アジア褐色雲
4. 自動車燃料に関する方針
5. 気候変動枠組条約8回締結国会議 (COP8)

[インドネシア] モハマド・スリヤニ
—環境教育・開発研究所 (IEED) /
インドネシア国家研究評議会会員

1. ヨハネスブルグ・サミットに参加
2. 女性と子どものための持続可能な開発行動計画
3. 地球憲章
4. 長崎の環境カウンセリング協会 (ECAN) との協力
5. 国際農業森林管理研究センター (ICRAF) : 指導教材

[日本] 原嶋洋平 —拓殖大学

1. 京都議定書締結とヨハネスブルグ・サミット
2. 原子力発電所のトラブル
3. 新生物多様性国家戦略
4. 食品の安全性に関する不祥事

[韓国] 朴貞圭 —韓国環境政策・評価研究院 (KEI)

1. 清溪川 (チョンゲチョン) 改修プロジェクト
2. 四大河川水源特別法のための総合対策と水質汚濁防止計画の設置
3. ソウル市における大気改善

[ラオス] ソムサヌーク・フォンナクホス
—ラオス政府科学技術環境庁

1. ラオスの重要環境問題
2. 第1回東南アジア諸国連合 (ASEAN) +3環境大臣会議
3. ラオス環境基金
4. 環境教育・意識啓発プログラム
5. 気候変動に対する取り組みの強化

**[マレーシア] ノーハヤティ・ムスターファ、
ワン・ポーシャ・ハムザ**
—環境科学技術局 (BEST)、国際戦略
研究所 (ISIS)

1. トラ! トラ!
2. 民衆の方で焼却炉の新設計画地の移転を成功
3. 遺伝子工学
4. 湿地保全への地域住民の参加

[モンゴル] アユシュ・ナムカイ —開発環境センター
ドンドギーン・エンフバヤール
—モンゴル政府自然環境省

1. 新国土法
2. 危険な森林火災と森林害虫
3. 黄砂の嵐に関する地域プロジェクト
4. 南極調査員記念祭

[ネパール] プール・チャンドラ・スレスター
—フリーランス・コンサルタント

1. エベレストの氷河が溶解
2. 土壌劣化対策
3. 使用期限切れの農薬を大量に保管
4. ダマンを第2の植物園に
5. 医療廃棄物が汚染の要因に

**[ニュージーランド] ジャックリーン・ハーマン、
ニール・エリクソン**
—ワイカト大学国際地球変動研
究所 (IGCI)

- ニュージーランドにおける持続可能な開発
1. ニュージーランドの持続可能な開発戦略
 2. ニュージーランドにおける持続可能な開発の監視
 3. 生態学上の持続可能な開発に関わる進捗状況の評価

[フィリピン] マーリン・M・マガローナ
—フィリピン大学

1. 大気汚染に関する世界銀行報告
2. マランバヤ・プロジェクト ヨハネスブルグ・サミットで受賞
3. 環境アンケートでフィリピン低順位
4. 大気汚染防止法の実施延期を求める立法の試み、失敗に終わる
5. サンゴ礁の破壊はつづく

[極東ロシア地域] アナトリー・レベデフ
—地域社会活動キャンペーン・
ビューロー (BROC)

1. ロシアのタイガ (亜寒帯針葉樹林帯) で原生林が激減
2. 森林利用の認証は環境上の持続可能性を意味しない
3. 核廃棄物と使用済み核燃料
4. 環境への排出費用が連邦負担に
5. 違法木材を隠すための森林戦略

[シンガポール] ケン・リャン・コー
—国立シンガポール大学法学部環境
法アジア太平洋センター (APCEL)

1. 環境庁 (NEA) の設置
2. シンガポール・グリーン計画2012: 環境の持続性に向けてより一層きれいな空気と緑を
3. リサイクル
4. 能力開発 (キャパシティ・ビルディング)

[タイ] トングロイ・オンチャン
—メコン環境資源研究所 (MERI)

1. 天然資源環境省設置
2. 喫煙禁止
3. 遺伝子組換え食品のラベル付け
4. 北部と東北部における洪水

[ベトナム] ファム・ヒュー・ギー
—国立社会科学人類センター・国務司法
研究所

1. 天然資源環境省の設置
2. ベトナム環境保護基金の設立
3. ウー・ミン・トゥオン森林の火災
4. 小型オートバイ数の制限による、ハノイ市およびホーチミン市の交通秩序の再構築と環境汚染の軽減

2003年アジアの環境重大ニュース 目次

[アジア太平洋地域] ティム・ハイラム
—国連環境計画アジア太平洋地
域事務所 (UNEP/ROAP)

1. アフガン紛争の環境被害記録
2. 北東アジアの砂塵・砂嵐プロジェクト発足
3. 政策立案者向けと青少年向けの南アジア環境概況報告書

4. ASEAN火災煙霧協定の発効
5. 中国国家環境保護総局の解局長にUNEP笹川環境賞

[アジア太平洋地域] レスター・R・ブラウン
—地球政策研究所 (EPI)

砂漠化との戦いに敗れつつある中国

[アジア太平洋地域] 財団法人 地球環境戦略研究機関 (IGES)

1. 京都議定書
2. 持続可能な開発に向けた過渡的変化に関する南アジア地域会議の開催
3. 第2回北九州イニシアティブ・ネットワーク会議の開催
4. アジア森林パートナーシップ (AFP) 第2回・第3回実施促進会合の開催
5. 環境保全のための意欲の増進および環境教育の推進に関する法律 (環境教育推進法) の制定
6. 2003国連環境計画・金融イニシアティブ東京会議の開催
7. 第3回世界水フォーラム (WWF3) の開催
8. 交通と環境に関する名古屋国際会議の開催

[オーストラリア] ジェラルド・アーリー
—オーストラリア政府環境省

1. グレート・バリア・リーフの保護強化
2. 新しい文化遺産法の制定
3. オーストラリア「大洋政策」に基づく初の海洋計画
4. 持続可能な都市イニシアティブ

[バングラデシュ] カンダカ・メヌディン
—バングラデシュ高等研究センター (BCAS)

1. 国連開発計画が「クリーンで環境にやさしい船舶解体」を支援
2. ダッカで衛生に関する地域会議
3. レンガ焼き窯の操業を規制する法律
4. なめし革工場をダッカ市内から新工業団地へ移転
5. プリガンガ川を救う総合行動計画

[カンボジア] キュー・ムット
—カンボジア王国政府環境省

1. 東南アジア諸国連合 (ASEAN) 環境年2003 (AEY2003)
2. 「第1回エコトーン・セミナー第2期」および「第3回東南アジア生物圏保護区ネットワーク (SeaBRnet) 会議」の開催
3. カンボジアの「保護区域法」

[中国] 周新
—環境経済対策研究センター (PRCEE)、
中国国家環境保護総局 (SEPA)

1. 中国が「オゾン層保護賞」を受賞
2. 企業環境パフォーマンスの情報開示
3. 中国環境開発国際協力委員会

[インド] クリット・S・パリキ
—インディラ・ガンディー開発研究所、
開発のための総合研究アクション 代表

1. 市民社会の警戒がタージ・マハルに迫る脅威を阻止
2. びん詰め飲料水とソフトドリンクに残留農薬
3. 工業地区に対するISO14000評価
4. 環境経済学の能力強化
5. 生態学者・環境活動家マダブ・ガドギル博士がボルボ環境賞を受賞

[インドネシア] モハマド・スリヤニ
—環境教育・開発研究所 (IEED)、
インドネシア国家研究評議会 会員

1. 農民と漁民の共同体としての能力・意欲の開発
2. アグロフォレストリー

3. 第8回全国科学会議
4. クリーン開発メカニズムに関するジャカルタ宣言
5. 持続可能な開発を進めるための課題と機会

[日本] 原嶋洋平 —拓殖大学国際開発学部

1. 地球温暖化対策税をめぐる議論
2. 新しいディーゼル車排ガス規制
3. ごみ固形燃料 (RDF) 発電所のトラブル
4. 第3回世界水フォーラム
5. 環境教育推進法の制定

[韓国] 黄相一 —韓国環境政策・評価研究院 (KEI)

1. 北漢山 (ブッカンサン) をめぐる環境保全と利便性の対立
2. 核廃棄物集積場建設に抗議して授業をボイコット
3. 韓国各地に台風被害
4. 石油5社、ガソリンスタンドと石油貯蔵所近くの土壌保護で政府と合意

[ラオス] ケットケーオ・サリチャン
—環境局 科学技術環境庁 (STEA) 首相府

1. 国家環境委員会 (NEC) の発足会議
2. 各県の環境行動計画と戦略
3. 国家生物多様性戦略行動計画
4. 環境教育・意識啓発 (EEA) に関する国家戦略

[マレーシア] ノーハヤティ・ムスターファ
—環境科学技術局 (BEST)、マレーシア
国際戦略研究所 (ISIS)

1. 海にとつての吉報
2. カメロン高地開発被害で嚴重措置
3. ジョホール州の3湿地がラムサール条約登録地に
4. 水資源管理の進展

[モンゴル] アユシュ・ナムカイ
—環境と持続可能な開発局、モンゴル自然環境省

1. 家庭・産業廃棄物法の制定
2. 第4回アジア太平洋環境開発フォーラム (APFED4)
3. ウブス湖盆地、世界自然遺産リストに
4. 2004年を「水の年」に宣言
5. 採鉱地の土地再生進まず
6. クーラン (アジア野生ロバ) の分布と生息数

[ネパール] プール・チャンドラ・スレスター
—フリーランス・コンサルタント

1. ラムサール条約登録湿地、4カ所に
2. 首都のごみを利用して肥料を生産
3. カリ・ガンダキAプロジェクトにおける適正な環境配慮
4. 二酸化炭素排出抑制に効果的なバイオガス装置
5. ネパールにはグリーン・プロジェクトが必要

**[ニュージーランド] クレア・ギブソン、
ニール・エリクソン**
—ワイカト大学国際地球変動研究所 (IGCI)

1. 農業排出ガス研究のための新税
2. ロトルア地区の湖沼の水質
3. 遺伝子組換え (GM) の一時停止
4. よい環境計画はよい結果を生むか？

[フィリピン] マーリン・M・マゴローナ
—国際法律研究所、フィリピン大学

1. バイクタクシー運転手数千人が「大気浄法」抗議デモ
2. 大気汚染で旅客用車両運転手が結核に感染
3. 枯渇するセブ州の飲用水源
4. インターネットで環境クリアランス認定申請
5. アジア開発銀行幹部が「大気浄法」の施行方法を批判

[極東ロシア] アナトリー・レベデフ
—地域社会活動キャンペーン・ビューロー (BROC)

1. 石油パイプライン開発計画と政府戦略
2. 「核議員」を次の議会から締め出す
3. 環境を消耗させる漁獲割り当て入札の廃止
4. 新しい「森林利用規範」

[シンガポール] ケン・リャン・コー
—アジア太平洋環境法センター (APCEL)

1. 米国・シンガポール自由貿易協定2003 (USSFTA)
2. シンガポール感染症法第137章
3. マレーシア・シンガポール間の埋め立て工事訴訟と海洋環境
4. 人材開発 (キャパシティー・ビルディング)

[タイ] トングロイ・オンチャン
—メコン環境資源研究所 (MERI)

1. ガンホール：よりクリーンな空気のためのバイオ燃料
2. ウドンタニ県のカリウム採掘プロジェクト
3. サルウィン森林伐採事件をめぐる新たなスキャンダル
4. タイ・マレーシア・ガスパイプラインをめぐる紛争

[ベトナム] ファム・ヒュー・ギー
—国立社会科学人類センター国務司法研究所

1. フォンニャーケーバン国立公園が世界遺産として登録
2. 「ベトナムにおける環境保護と持続可能な開発」に関するシンポジウム
3. ベトナム人科学者がブループラネット賞を受賞
4. サイゴン川におけるタンカー事故

2004年アジアの環境重大ニュース 目次

[アジア太平洋地域] ティム・ハイアム
—国連環境計画アジア太平洋地域事務所 (UNEP/ROAP)

1. アジア・太平洋地域における持続可能な開発に向けた新しい指標を公開
2. 北西太平洋の環境保護のため、韓国と日本に事務所を新設
3. 国連環境計画 (UNEP) ・同済大学「持続可能な開発へ向けた環境研究所」が、アジア・太平洋地域の環境教育・研究の中心として始動
4. 国連環境計画が朝鮮民主主義人民共和国における初の環境報告書を公開
5. 拡大メコン圏を収録した初の環境地図帳を国連環境計画とアジア開発銀行が出版

[アジア太平洋地域] 財団法人 地球環境戦略研究機関 (IGES)

1. ロシアの批准でいよいよ発効する京都議定書
2. アジア諸国におけるCDMへの取組み
3. 資源の保護と持続可能な利用のためのエコシステムアプローチ
4. 北九州イニシアティブ：60都市がクリーンな環境に向けて取り組む
5. アジア水環境パートナーシップ (WEPA) プログラムの開始
6. グリーン購入に関する世界会議の開催
7. 中国版RoHS指令が来年7月1日から発効

[オーストラリア] ジェラルド・アーリー
—オーストラリア政府環境省

1. 水資源利用の改善
2. 国の遺産保護に大きな進展
3. オーストラリアのエネルギーの未来を築く
4. 保護地域の拡大

[バングラデシュ] カンダカ・メヌディン
—バングラデシュ高等研究センター (BCAS)

1. 「バングラデシュにおける洪水の危険性及び洪水被害を軽減するためのオプション」に関するワークショップ
2. ダッカ市における廃棄物管理マスター・プラン
3. ダッカ市の地下水位が警戒レベルにまで下降
4. バングラデシュの広範囲にわたる大洪水の被害

[カンボジア] キュー・ムット
—カンボジア王国政府環境省

1. 沿岸区域資源センターの落成式
2. オゾン層破壊物質に関する2004年アジア太平洋会議
3. カンボジアで「国際オゾン層保護デー」記念式典
4. 「世界湿地の日」カンボジアで記念集会 (2004年2月2日～3日)

[中国] 常 杪
—清華大学環境科学工学部水政策研究センター

1. 淮河を浄化するためには大いなる努力が必要
2. 新車両排ガス基準の策定
3. 中国が有害廃棄物処理の料金徴収システム制定へ
4. 国家環境保護総局が、環境法令を厳格に施行すべく6つの禁止令を発表

[インド] ジョティ・K・パリキ
—開発のための総合的研究及び行動 (IRADe)

1. 環境森林省、国家環境政策を打ち出す
2. 大気汚染防止に取り組む地方自治体
3. 野生生物保護と人間の生活との相克：すみかを追われた象が人家を破壊
4. 屑鉄のリサイクルは省エネに貢献するが、別の問題も
5. インド人2名が今年のゴールドマン環境賞を受賞

[インドネシア] モハマド・スリヤニ
—インドネシア国家研究評議会 会員

1. 西ジャワ環境管理プロジェクト (WJEMP)
2. 環境科学
3. 未来の漁師たちへの追い風
4. 持続可能な開発を進めるための環境問題と機会

[日本] 原嶋洋平 —拓殖大学国際開発学部

1. 巨大地震と異常気象
2. 3R (廃棄物の発生抑制・再利用・再生利用) の取組み
3. 原子力発電所の配管破損事故
4. 天然温泉の入浴剤添加問題
5. 外来生物法の制定
6. 地球温暖化対策推進大綱の見直し

[韓国] 黄相一 —韓国環境政策・評価研究院 (KEI)

1. 新設アパートの居住者を襲うシックハウス症候群
2. 韓国初のハイブリッド車発売される
3. 韓国が第5回国連アジア太平洋環境と開発に関する閣僚会議 (MCED) を主催
4. 韓国の大手塗料メーカー、揮発性有機化合物 (VOC) の20%削減で合意

[ラオス] ケットケーオ・サリチャン
—環境局 科学技術環境庁 (STEA) 首相府

1. 第15回ASEAN環境高級事務レベル会合 (ASOEN)
2. 社会環境開発プロジェクト
3. 環境保護における性差別問題の啓蒙を支援する環境管理プロジェクトの強化
4. ラオスの国家環境戦略

[マレーシア] ノーハヤティ・ムスターファ、
ワン・ポーシャ・ハムザ
—マレーシア国際戦略研究所 (ISIS)

1. マリーナ計画に批判殺到
2. 有毒廃棄物の不法輸入
3. ウミガメ保護へ取り締まりを強化
4. 生物多様性条約第7回締約国会議 (COP7) とバイオセーフティに関するカルタヘナ議定書第1回締約国会議 (MOP1)
5. 豊かな雨と水不足

[モンゴル] アユシュ・ナムカイ
—モンゴル自然環境省

1. 水に関する法律の改正
2. 「水政策改革XXI」
3. クリーン開発メカニズム局の承認
4. マンシュウアカジカ (学名: Cervus elaphus L.) の生息数調査
5. ボグド・オチルバニ仏教記念碑の建立
6. 公園整備

[ネパール] プール・チャンドラ・スレスター
—フリーランス・コンサルタント

1. 温暖化が進むネパール、周辺地域に警鐘
2. バグマチ川からヤムナー川までのバイオトラックの建設が始まる
3. ネパール猿の捕獲利用に対する懸念
4. 医療廃棄物処理規則書
5. 貧困の緩和を目指す共有林
6. 最高裁が政府に対してポリエチレン使用の危険性に関する調査を指示

[ニュージーランド] ニール・エリクソン、
クレア・ギブソン
—ワイカト大学国際地球変動研
究所 (IGCI)

1. 洪水危機管理の見直し
2. 資源管理法の改正
3. 国の新しい環境基準
4. フィヨルドランド海洋域の創設

[パキスタン] ムシタク・アハマド・メモン
—地球環境戦略研究機関 (IGES)

1. カラバ・ダム建設決定へ
2. 清浄な飲料水を提供するための砒素監視・軽減プロジェクト
3. カラチ市長が北九州市長に環境問題について協力を要請
4. 国際自然保護連合が選ぶ、アジアにおける環境メディア賞、本年はパキスタンが受賞
5. 都市部の大気環境改善に関する全国ワークショップ

[フィリピン] マーリン・M・マグローナ
—フィリピン大学国際法律研究所

1. 台風、土砂崩れ、死者そして森林破壊
2. 水質浄化法2004が発効
3. 環境オンブズマン事務局の創設
4. 道路建設のための森林伐採に農民が抗議
5. 節水を心掛けて入浴は一緒に

[ロシア] アナトリー・レベデフ
—地域社会活動キャンペーン・ビューロー
(BROC)

1. 石油パイプライン開発計画と政府戦略
2. 新たな仕組み、新たな問題
3. 地域社会に根付いた林業と違法伐採
4. ロシアに緑の党誕生

[シンガポール] ケン・リャン・コー
—アジア太平洋環境法センター
(APCEL)

1. 環境水資源省 (MEWR)
2. 国家環境庁の改革
3. 動物鳥類に関する2004年規則 (実験動物の飼育・利用) (第S668号)
4. 重症急性呼吸器症候群 (SARS): 『その後を決定付ける瞬間: シンガポールはいかにしてSARSを克服したか』チュア・ムイ・フーン (著) の出版
5. 環境における人材開発 (キャパシティ・ビルディング)

[スリランカ] ナラカ・グナワルデン
—TVEアジア・パシフィック

1. 津波でスリランカに大きな被害
2. 大気質改善に新たな措置
3. 危機に瀕するスリランカの両生類

[ベトナム] ファム・ヒュー・ギー
—ベトナム社会科学アカデミー国務司法
研究所

1. 環境基準改善の指針
2. アジア開発銀行 (ADB) が中央市街地環境プロジェクトに資金援助
3. 科学技術研究所が工芸村の環境改善を支援
4. 環境管理のコンピュータ化計画

2005年アジアの環境重大ニュース 目次

[アジア太平洋地域] 財団法人 地球環境戦略研究機関
(IGES)

1. 京都議定書発効: 次期気候変動枠組に関する対話開始へ
2. アジアにおけるCDMへの取組
3. 日本政府の違法伐採への対応
4. 第1回「アジアEST 地域フォーラム」開催される
5. スリランカにおける津波による地下水汚染
6. 企業の社会的責任 (CSR) に関する議論の国際的高まり
7. 3R閣僚会議の開催

[アジア太平洋地域] サトワント・カウル
—国連環境計画アジア太平洋地
域事務所 (UNEP/ROAP)

1. 拡大メコン圏サミットが生物多様性保全回廊イニシアチブを承認
2. アジア太平洋地域はフロン消費の半減に成功、さらに段階的全廃を目指す
3. 都市環境問題の予防的取組
4. 若者による環境問題への取組促進を目指して、2件の新アジア青年環境ネットワークを発進

[中央アジア地域] ブラト・K・エセキン
—中央アジア地域環境センター

1. バルハシ湖・アラコル湖流域における生態系管理の導入
2. カザフスタンにて第2回オース条約締約国会議開催
3. 中央アジアとコーカサス諸国における水質基準に関するワークショップ
4. ESPOO条約に関する中央アジア地域プロジェクトの実施
5. 中央アジアの山岳生態系評価

[オーストラリア] ピーター・ウッズ
—オーストラリア政府環境省

1. オーストラリアがアジア太平洋地域の気候変動に関する協力体制を構築
2. 水改革
3. 環境研究に対する助成の新たな潮流
4. タスマニアコミュニティ森林協定
5. オーストラリア国内の学校向けに「国家環境教育声明」を発表

[バングラデシュ] カンダカ・メヌディン
 —バングラデシュ高等研究センター (BCAS)

1. ダッカ宣言：2007年を「南アジア緑化の年」に
2. 鯉の純血種を守るための保護区を設置
3. ダッカ市の環境改善のための長期計画
4. 地域レベルにおける気候変動への適応に関する国際ワークショップ

[ブータン] ドルジ・ペンジョール
 —国立ブータン研究所

1. ブータン国王と国民が「地球大賞」を受賞
2. ブータンは多種の鳥類が棲む「鳥類の孤島」
3. ブータンのプラスチック使用禁止令強化される
4. ブータンの環境に対する圧力の増大
5. E-waste (電気電子機器廃棄物)：環境への脅威
6. ブータンの森林被覆率は72.5%ではなく、64.35%。

[カンボジア] キュー・ムット
 —カンボジア王国政府環境省

1. 「2004年度環境に関する報告書」
2. オゾン層破壊物質の管理に関する準法令
3. 保護区域の制定と管理に関する法案
4. バイオセーフティに関する法案
5. 国家能力自己評価 (NCSA) に関する上級職員への説明会

[中国] 常 杪
 —清華大学環境科学工学部水政策研究センター

1. 第11次5カ年計画策定方針：資源節約・環境調和型社会の建設
2. 環境影響評価騒動の年
3. 『中華人民共和国固体废物污染环境污染防治法』改正の施行
4. 京都議定書への中国の対応及びCDMプロジェクトの今後の展開
5. 中国がバイオセーフティに関するカルタヘナ議定書の締約国に
6. 石油化学工場の爆発により中国の松花江が汚染

[インド] ジョティ・パリキ
 —開発のための総合的研究及び行動 (IRADe)

1. 津波の環境コスト
2. パンジャブ州における癌の発生率と殺虫剤使用の因果関係
3. 減少が続くインドのトラの個体数
4. 気候変動と戦う姿勢を強めるインド
5. 諸都市での豪雨が数百の命を奪う
6. インドの科学環境センターが2005年ストックホルム水賞を受賞
7. 絶滅を危惧されたサイが増加の傾向

[インドネシア] モハマド・スリヤニ
 —環境教育・開発研究所 (IEED) 所長

1. 環境教育の早期開始
2. 大学院レベルにおける初期環境研究
3. 環境教育の管理と開発
4. 京都議定書実施への努力
5. 「チリウン川キャンペーン」

[日本] 原嶋洋平 —拓殖大学

1. アスベスト問題
2. COOL BIZ
3. 愛・地球博
4. 京都議定書目標達成計画
5. 知床の世界遺産登録

[韓国] 黄相一 —韓国環境政策・評価研究院 (KEI)

1. 韓国初の放射性廃棄物投棄場
2. 塗装時の揮発性有機化合物 (VOC) 含有量基準が初めて定められる
3. 温室効果ガス及び複合大気汚染物質削減に関する自主協定
4. 環境部が古い携帯電話の回収に乗り出す

[ラオス] ケットケーオ・サリチャン
 —科学技術環境庁 (STEA)

1. 首相府が「開発事業の補償及び再定住に関する法令」を発令
2. 環境保護基金に関する法令
3. ラオス人民民主共和国が環境保護展を開催
4. 環境と社会経済開発に関する国家環境委員会 (NEC) 会議

[マレーシア] ノーハヤティ・ムスターファ
 —マレーシア国際戦略研究所 (ISIS)

1. 津波と煙霧から得た教訓
2. 生物多様性と自然遺産
3. バイオテクノロジーとバイオ燃料
4. 持続可能な開発をめざして
5. 河川管理と水管理

[モンゴル] アユシュ・ナムカイ
 —モンゴル自然環境省

1. 水使用料の引き上げ
2. 「グリーン・ベルト」計画
3. 仏教公園の開設
4. 改正環境保護法

[ネパール] プール・チャンドラ・スレスター
 —フリーランス・コンサルタント

1. 揺らぐサイ保護活動成功のプライド
2. 古くなった車をカトマंडウ市域から撤去
3. オカルパウワ埋立処分場が稼動
4. ナラヤニ川汚染は水生生物に脅威
5. 薬草保全に新しい方法

**[ニュージーランド] ニール・エリクソン、
 クレア・ギブソン**
 —ワイカト大学国際地球変動研究所 (IGCI)

1. 海洋環境分類
2. ニュージーランドの都市計画協定
3. 飲料水基準
4. 企業と環境にやさしい税法改正

[パキスタン] ムシタク・アハマド・メモン
 —地球環境戦略研究機関 (IGES)

1. 地震による最悪の環境被害を回避できるのか？
2. 最高裁判所、環境保護に乗り出す
3. 「環境にやさしい車」普及に向けた戦略
4. 風車プロジェクトは原子力よりも優れた選択肢？
5. インダス川のイルカ保護のための覚書
6. 国際自然保護連合 (IUCN) がシンド州の環境の現状を発表

[フィリピン] マーリン・M・マグローナ
 —フィリピン大学国際法律研究所

1. 国際調査チーム、海洋生物多様性の宝庫を発見
2. 世界銀行、環境悪化が原因の莫大な損失を概算
3. 保護区がエネルギー資源の探査地に
4. 日本が28年ぶりに森林支援を再開

[ロシア] アナトリー・レベドフ
 —地域社会活動キャンペーン・ビューロー (BROC)

1. 森林の民有化の可能性に対して抗議キャンペーン
2. 大統領が経済開発貿易省にパイプライン建設を要請

3. 経済会議、ロシアが極東ロシアでの資源を失いつつあると宣言
4. 政府の新たな行政構造が環境保護の障害に
5. 極東ロシア知事が魚を故国へ

[シンガポール] ケン・リャン・コー
— アジア太平洋環境法センター (APCEL)

1. シンガポール・グリーン計画2012 (SGP2012) の再検討
2. 「みんなのための水：節水し、大切にし、楽しもう」
3. シンガポールによるジョホール海峡周辺における埋立て工事に関する問題
4. 交通渋滞を緩和するために、道路料金自動徴収制度 (ERP) を調整
5. 環境に関する能力開発 (キャパシティー・ビルディング)

[スリランカ] ナラカ・グナワルデン
— TVEアジア・パシフィック

1. 津波が環境に及ぼした被害

2. インドの船舶用運河が海洋環境に与える脅威
3. 引き続きニュースを賑わせている遺伝子組換え食品
4. 機械による砂の浚渫が中断

[タイ] クワンルディー・チョーチャナタウィーウォン
— タイ環境研究所

1. タイにおける深刻な洪水と旱魃
2. 環境保護のために若い世代を育成
3. 津波の後遺症：復興への道
4. フロンガス (CFC) の段階的使用停止に成功
5. エネルギー省、再生可能エネルギーに関する国王の提言に応える

[ベトナム] ファム・ヒュー・ギー
— ベトナム社会科学アカデミー国務司法研究所

1. 2005年国内環境会議
2. 環境保護に向けての5大目標 (2005年から2010年)
3. 湿地帯の生物多様性を保全
4. 国民議会、環境保護法の改正を承認

2006年アジアの環境重大ニュース

ISBN : 978-4-88788-036-8

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>

表紙写真提供：塚本信一 山西芳志子
翻訳協力：株式会社コングレ
印刷：文明堂印刷株式会社

この出版物の内容は執筆者の見解であり、IGESの見解を述べたものではありません。

©2007 Institute for Global Environmental Strategies. All rights reserved.