

## はじめに

「環境の世紀」といわれる21世紀の幕開けの2001年は、持続可能な開発の実現に向けて2002年秋に開催される「持続可能な開発のための世界サミット」(WSSD)の準備過程の本格化、その一環としての気候変動枠組条約京都議定書の実施規則の国際合意等さまざまな活動が世界レベルで行われた。また、その一方で中国の世界貿易機構(WTO)への加盟の決定等によるグローバル化や情報革命の進行、さらに米国でのテロ事件やそれに起因するアフガニスタンやパレスチナでの戦闘等社会、経済の大きな動きによって環境への影響も危惧されている。

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および政策の動向を収集、整理し同地域における持続可能な社会の実現に資することを目的として、1998年から毎年、アジア太平洋地域における重大ニュースを公表している。本年は、新たにアジア太平洋地域の情報として国際機関および研究機関(国連環境計画アジア太平洋地域事務所(UNEP-ROAP)、地球政策研究所(EPI)、IGESから、また各国の専門家からの情報としてオーストラリアとニュージーランドを加え18ヵ国3機関から92件の情報をまとめた。

## Foreword

The year 2001, which is seen as the beginning of the "Century for the Environment", began with many significant activities on the global environmental front. Preparatory work for organizing the "World Summit on Sustainable Development" (WSSD), to be convened in the autumn of 2002, began in earnest, including an international agreement on rules governing the Kyoto Protocol of the Framework Convention on Climate Change. Serious concerns, however, were raised about the environmental impact of major economic, social and other developments throughout the year. These included further globalization brought about by events such as China's entry into the World Trade Organization (WTO), progress of the information technology revolution and the September 11th terrorist attacks on the United States and resulting fighting in Afghanistan, as well as unrest in the Middle East.

The Institute for Global Environmental Strategies (IGES) collects and analyzes information on environmental problems and policies in the Asia-Pacific region in an effort to contribute to the development of a sustainable society in the region. IGES has publicized major environmental news in the Asia-Pacific region every year since 1998. A total of 92 news items from 18 countries and three organizations have been compiled this year, including, for the first time, reports from international bodies such as the United Nations Environmental Program/Regional Office for Asia and the Pacific (UNEP-ROAP) and research institutes such as the Earth Policy Institute (EPI) and IGES, as well studies from Australia and New Zealand.

# Contents

Foreword .....	1
Overview: Environmental Trends and Problems in the Asia-Pacific Region, 2001 .....	9
<b>[The Asia-Pacific Region] Tim Higham, United Nations Environment Programme, Regional Office for Asia and the Pacific (UNEP/ROAP) .....</b>	<b>13</b>
1. The Asia-Pacific Regional 'Platform' for WSSD	
2. Asia-Pacific Civil Society Perspective on WSSD Heard	
3. Strengthening Regional Capacity for Environmental Law and Conventions	
4. Japanese Company Helps Empower UNEP Education, Awareness and Training Work	
5. Industry Outreach and Networking	
<b>[The Asia-Pacific Region] Lester R. Brown, Earth Policy Institute (EPI) .....</b>	<b>19</b>
1. Dust Bowl Threatening China's Future	
<b>[The Asia-Pacific Region] Institute for Global Environmental Strategies (IGES) .....</b>	<b>25</b>
1. ECO ASIA 2001	
2. Regional Preparation for the WSSD (Johannesburg Summit)	
3. COP 7	
4. Illegal Logging in Indonesia	
5. New Bill on Managing the Three Largest Rivers in South Korea	
6. Korean Environmental Education Act in the Offing	
7. Developments on Environmental Management Accounting in Asia	
<b>[Australia] Gerard Early, Approvals and Legislation, Environment Australia .....</b>	<b>33</b>
1. Environmental Law Reform	
2. Extension of the Natural Heritage Trust	
3. National Action Plan on Salinity and Water Quality	
4. Sydney Harbour Federation Trust	
5. Australia's Virtual Herbarium	
<b>[Bangladesh] Khandaker Mainuddin and Dwijen Mallick, Bangladesh Centre for Advanced Studies (BCAS) .....</b>	<b>37</b>
1. Buriganga, the Most Polluted River in Bangladesh	
2. Arsenic Contamination in Groundwater poses Serious Health Threat	
3. Banning of Polythene Bags is high on the Agenda of the Government of Bangladesh	
4. Bio-diversity Conservation Programme Launched in the Sundarbans	
<b>[Cambodia] Khieu Muth, Ministry of Environment .....</b>	<b>41</b>
1. Survey in Lomphat Wildlife Sanctuary	
2. Regional Platform on Sustainable Development for Asia and the Pacific	
3. The 6th Informal ASEAN Ministerial Meeting on the Environment (15-16 MAY 2001)	
4. Japanese Royal Couple in Cambodia	
<b>[China] Zhou Xin, Policy Research Center for Environment and Economy (PRCEE), The State Environmental Protection Administration (SEPA) .....</b>	<b>47</b>
1. New Restrictions on Automobile Manufacture and Emissions	
2. Beijing Strengthening Environmental Protection to Realize "Green Olympic"	
3. The Law of Desertification Prevention and Control	
4. Air Quality Forecast in 47 Key Environmental Protection Cities	

<b>[India] Prasad Vaidya, The Weidt Group, USA; Maithili Iyer, Lawrence Berkeley National Laboratories, USA</b> . . . . .	<b>51</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ban on Plastic Bags Widens</li> <li>2. State Governments Follow through on Rainwater Harvesting</li> <li>3. Energy Conservation Act</li> <li>4. <i>Protection of Plant Varieties and Farmers' Rights Bill</i></li> </ol>	
<b>[Indonesia] Mohamad Soerjani, Institute for Environmental Education and Development (IEED), Member of the National Research Council Indonesia</b> . . . .	<b>55</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. "Clean Ciliwung River Campaign," Jakarta</li> <li>2. Integrated Chemical Management and Safety</li> <li>3. National Workshop on Environmental Education</li> <li>4. Novel Approach to organic Waste Composting</li> <li>5. Environmental Policy Revitalization</li> </ol>	
<b>[Japan] Yohei Harashima, Takushoku University</b> . . . . .	<b>63</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controversy on Ratifying the Kyoto Protocol</li> <li>2. Reconsidering the Land Reclamation Project at the Isahaya Bay</li> <li>3. Enforcement of the Law for Recycling of Home Appliances</li> <li>4. Inauguration of the Ministry of the Environment</li> </ol>	
<b>[Korea] Jeong-Gue Park, Korea Environment Institute (KEI)</b> . . . . .	<b>67</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Environmental Efforts Driven by the 2002 FIFA World Cup Hosted by Korea and Japan</li> <li>2. Conservation of the Tumen River</li> <li>3. Eco-Technopia 21</li> <li>4. Saemankeum Reclamation Project</li> </ol>	
<b>[Lao PDR] Soukata Vichit, Science Technology and Environment Agency (STEA)</b> . . . .	<b>71</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Integration of Environmental Concerns into Socio-Economic Development Plans</li> <li>2. The First State of Environment Report</li> <li>3. The First Sectoral EIA Regulation</li> <li>4. EIA for Gold Mine</li> <li>5. Program to Improve Environmental and Social Management</li> </ol>	
<b>[Malaysia] Wan Portia Hamzah and Norhayati Mustapha, Institute of Strategic and International Studies (ISIS)</b> . . . . .	<b>75</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Focus on Wetlands</li> <li>2. Natural Heritage of Belum to Remain</li> <li>3. EIA for All Projects</li> <li>4. Prestigious Award for Malaysians Committed to Turtle Conservation</li> <li>5. Transfrontier Protected Areas</li> </ol>	
<b>[Mongolia] Ayush Namkhai, Development and Environment Center; Dondogiin Enkhbayar, Ministry for Nature and Environment</b> . . . . .	<b>79</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Air Pollution in the Capital</li> <li>2. Amendments Made to the Law on Environmental Impact Assessment</li> <li>3. Determination of List, Estimation of Size and Percentage of Payments and Charges</li> <li>4. Pasture Overgrazing Increases</li> <li>5. Census of Argali Sheep (<i>Ovis Ammon</i>) Population</li> <li>6. Drought for Three Years Running</li> </ol>	

<b>[Nepal] Phool Chandra Shrestha, Freelance Consultant</b> . . . . .	<b>85</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kumrose Community Forest Earns from Eco-tourism</li> <li>2. Arsenic Contamination in Groundwater</li> <li>3. Lake Phewa Plan Adds Woes</li> <li>4. Leasehold Forestry in 16 More Districts</li> <li>5. National Policy on Wetland Management</li> </ol>	
<b>[New Zealand] Jacquelyn Harman; Neil Ericksen, The International Global Change Institute (IGCI), The University of Waikato</b> . . . . .	<b>91</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. New Zealand Takes Steps Towards Ratifying the Kyoto Protocol</li> <li>2. Moratorium on Field Trials of Genetically Modified Organisms Lifted</li> <li>3. Ten Years Under the Resource Management Act (1991)</li> </ol>	
<b>[The Philippines] Merlin M. Magallona, University of the Philippines</b> . . . . .	<b>95</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Garbage Crisis and the Semirara Controversy</li> <li>2. President Estrada Calls Military to Assist in Garbage Disposal</li> <li>3. Smoking Ban Starts June 2001</li> <li>4. Congressional Measure for Wildlife Resources Conservation Signed into Law</li> </ol>	
<b>[The Russian Far East] Alexander Sheingauz, Economic Research Institute</b> . . . . .	<b>99</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. New Russian Target Program on Ecology and Natural Resources</li> <li>2. New GEF Project on Ecosystem Conservation in Khabarovskiy Krai</li> <li>3. International Conference on Sustainable Forest Management</li> <li>4. Exhaustion of Fish Reserves in the Sea of Okhotsk</li> <li>5. A Surge of Poaching in Ussuri Taiga</li> </ol>	
<b>[Singapore] Koh Kheng-Lian, Asia-Pacific Centre for Environmental Law (APCEL), Faculty of Law National University of Singapore</b> . . . . .	<b>103</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Industrial Water ("NEWater")</li> <li>2. Convention on Persistent Organic Pollutants, 2001</li> <li>3. Resources Conservation &amp; Waste Minimization</li> <li>4. Draft Singapore Green Plan 2012</li> <li>5. Capacity Building in Environmental Management</li> </ol>	
<b>[Thailand] Tongroj Onchan, The Mekong Environment and Resource Institute (MERI)</b> . . . . .	<b>107</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Phetchabun Flash-Floods and Mudslides: Death Toll Climbs to More Than 120 People</li> <li>2. Ban on Inland Prawn Farming</li> <li>3. GM Food Will Be Labeled</li> <li>4. Bangkok Faces Garbage Crisis</li> </ol>	
<b>[Vietnam] Pham Huu Nghi, Institute of State and Law, National Center for Social Science and Humanities</b> . . . . .	<b>113</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. The Project to Improve and Purify the Environment of the Tolich, Lu, and Set Rivers in the Capital City of Hanoi</li> <li>2. The Oil Overflow Incident On the Sea of Vungtau</li> <li>3. The National Seminar on Abidance with and Enforcement of Environmental Laws</li> </ol>	
<b>Afterword</b> . . . . .	<b>116</b>

<Reports are placed in alphabetical order of country>

# 概観：2001年アジア太平洋地域の環境に関する動向と課題

ここでは、IGESの研究協力者および研究機関から報告された情報を基に、アジア太平洋地域の環境に関する動向および課題の概要を簡単に紹介する。

## 1. 対応が急がれる自然資源管理問題

環境配慮を欠く自然資源の開発が、環境の状況を悪化させている。

中国では過剰耕作、過剰放牧による直接的な影響と降雨量の低下、過剰な汲み上げによる水不足などの間接的な影響に起因する砂漠化が砂塵嵐の悪化を引き起こしており、米国においても黄砂が観測された。これに対し、砂漠化防治法の採択等の対策がとられているものの中国の将来を守るためにも対策が急がれるとEPIは警告している（EPI、中国）。

インドネシアでは蔓延する違法な森林乱伐問題が挙げられ、その生態系への影響の解明およびそのメカニズムや要因の分析・対策が求められている。極東ロシアでは、オホーツク海での魚の乱獲による、魚業資源の枯渇が懸念されている。この他にも、モンゴルの3年続きの干ばつや砂漠化の進行による被害やタイにおける台風の影響による鉄砲水の被害等が報告されている（IGES、モンゴル、極東ロシア、タイ）。

また、ヒ素で汚染された地下水の飲用に起因する健康被害も問題となっている（インド、ネパール）。

## 2. アジア太平洋地域におけるWSSDに向けての活動

今年11月に、カンボジアのプノンペンにおいて2002年に開催される「持続可能な開発のための世界サミット」(WSSD南アフリカ、ヨハネスブルグ)に向けてハイレベル地域会議であるアジア太平洋地域準備会議が開催されるなど、各国で準備に向けての活動が始まった。プノンペンの会議では、持続可能な社会へ向けて人々の態度や行動を変えて行くため、関係者の協力と参加（良いガバナンス）が極めて重要であると指摘されている（UNEP、IGES、カンボジア）。

各国の動きとしても、「シンガポールグリーン計画2012」の起草やインドネシアにおけるアジェンダ21の実施状況の点検等がおこなわれた。

## 3. 国境を越える環境問題と環境保全のための協力

昨年多く報告された環境問題の越境化であるが、今年もベトナム沖でリビア船籍のタンカーとの衝突による石油流し事故が報告されている（ベトナム）。

しかし、こうした一方でマレーシアとタイが協力して自然資源の保全のために国境をまたがる保護区の設定計画が進められている。また、「シンガポール持続可能な開発に向けた技術支援プログラム」による研修の実施、極東ロシアにおける持続可能な森林管理のための国際会議の開催等の協力活動が報告された（マレーシア、極東ロシア、シンガポール）。

さらに、国際機関による支援の例としてUNEPが、化学品および廃棄物管理条約の実施に関するワークショップをマレーシアで開催したほか、その他の地域でも環境法や条約に関する対処能力強化のために支援活動を行っている（UNEP）。ベトナムでは、国連（UN）、東南アジア諸国連合（ASEAN）等の国際機関の技術支援により、同国では新分野の環境に関する裁判や紛争への対処法に関するセミナーが開催された（ベトナム）。また、インドネシアでは、UNEP等の支援を受け、同国の環境教育の発展のためのワークショップが開催された（インドネシア）。

## 4. 国際的な枠組みの地域への浸透

3月のアメリカの京都議定書からの離脱声明後、危ぶまれた京都議定書批准に向けての動きも、気候変動枠組条約第7回締約国会議（COP 7）での国際合意によって前進し、温室効果ガスの削減に向け世界が動き出した。ニュージーランドが早速、批准に向けての公開協議過程に入っているとの報告をしている。日本を含むアジア各国も温暖化への対応へ向け進むことになるであろう（IGES、日本、ニュージーランド）。

この他、マレーシアは、ラムサール条約署名国であり新たに4ヶ所の湿地をラムサールリストに加え、ネパールが同条約に対応するため特別委員会を設置し、湿地管理の国家政策案を策定した。また、シンガポールは残留性有機汚染物質規制条約への署名を行った（マレーシア、ネパール、シンガポール）。

さらに、環境条約等国際的な枠組みの浸透事例として、極東ロシア地域ではGEFが、生態系保全のためのプロ

# Overview: Environmental Trends and Problems in the Asia-Pacific Region, 2001

Based on reports from research collaborators and collaborating research institutes of IGES, this publication presents trends and problems on the environment in the Asia-Pacific region.

## 1. Natural resource management issues require urgent action

The development of Natural resource without due environmental consideration is hurting the environment.

In China, desertification is a serious concern. This has been exacerbated directly by overplowing and overgrazing, and indirectly by water shortages resulting from low rainfall and depletion of aquifers due to over-pumping. As a result, the number of dust storms is on the rise, and yellow dust has been reported as far away as the United States. China has adopted legislation to prevent desertification and other measures, but the EPI warns that urgent action is required to protect the country's future (EPI, China).

Illegal deforestation continues in Indonesia, causing damage to the ecosystem. Further analysis is required to identify the exact nature of the damage, to understand the mechanism by which it occurs, and to formulate appropriate responses. In Far Eastern Russia, rampant over-fishing in the Sea of Okhotsk has brought concerns about a steady depletion of fishery resources. Mongolia reported on the damage caused by three consecutive years of drought and spreading desertification (IGES, Mongolia, Far Eastern Russia, Thailand).

Health hazards were reported in several countries due to consumption of arsenic-contaminated underground water (Bangladesh, Nepal).

## 2. WSSD related activities in the Asia-Pacific region

In November 2001, a high-level regional preparatory meeting in the Asia-Pacific for the World Summit on Sustainable Development (WSSD) was held in Phnom Penh, Cambodia, to prepare for WSSD, to be convened in Johannesburg, South Africa in 2002. At the Phnom Penh meeting, it was pointed out that cooperation among and participation by those concerned, i.e. good governance, would be pivotal in changing people's attitudes and actions towards the goal of a sustainable society.

Preparatory processes were ongoing from country to country. Singapore has drafted the "Singapore Green Plan 2012" and implementation of "Agenda 21" was reviewed in Indonesia.

## 3. Cross-border environmental issues and cooperation for environmental conservation

Environmental issues often cross national boundaries, as seen in numerous incidents reported in 2000. In 2001, a collision involving a Libyan registered tanker off Vietnam caused oil spillage in the surrounding waters (Vietnam).

On the other hand, there were reports on activities for cross-border cooperation. Malaysia and Thailand are jointly developing plans for a nature reserve for the protection of natural resources in an area spanning their border. Singapore established the Singapore Technical Assistance Programme for Sustainable Development (STAPSD) to fund the training of officials in developing countries. In Far Eastern Russia, an international conference was held to discuss sustainable forest management in the area (Malaysia, Far Eastern Russia, Singapore).

International organizations also offered support. UNEP hosted a workshop in Malaysia for the implementation of a convention for chemical and waste management. It provided support to improve the ability to deal with environmental laws and treaties in other countries in the region as well (UNEP). In Vietnam, a seminar on ways to handle court cases and disputes on environmental issues - a new area in that country - was held with technical assistance from international organizations such as the United Nations (UN) and the Association of Southeast Asian Nations (ASEAN) (Vietnam). Indonesia, with the assistance of UNEP amongst others, conducted a workshop on developing its environmental education (Indonesia).

## 4. Regional implementation of international frameworks

Despite the setback experienced in March of 2001 when the United States withdrew its support, the Kyoto Protocol is now moving towards ratification as a result of the international agreement reached at the Seventh Session of the Conference of the Parties (COP 7) to the UN Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), and global momentum is building towards the reduction of greenhouse gas emissions. In this context, New Zealand has reportedly already begun public consultations for ratifying the Kyoto Protocol. It is expected

ジェクトを始動させたことが報告された（極東ロシア）。

## 5. 環境保全・持続可能な社会のための各国の取り組み

アジア太平洋地域では、さまざまな社会・文化的な条件下にあり、環境保全のための政策的な対応状況も各国で異なっている。これは以下の自国の状況に応じ各国がどのように対応しているかについての報告に表れている。

自然資源の保護、管理については、ニュージーランドの総合的な資源管理法のレビューや河川の総合的な管理方策として韓国、オーストラリアの取り組みが注目される。また、生物多様性の保全を目指して、モンゴルやフィリピンで法制度の整備が進められた他、マレーシア、バングラデシュ、カンボジアで具体的なプロジェクトが進められた（オーストラリア、バングラデシュ、カンボジア、韓国、マレーシア、モンゴル、ニュージーランド、フィリピン）。

循環型社会の形成に向けてはフィリピンやタイの報告のように廃棄物処理問題が依然深刻であるが、新しい取り組みとして、インドネシアのコンポスト化、インド、バングラデシュのプラスチック袋の規制、日本の家電リサイクル法の施行等がある。（IGES、バングラデシュ、インド、インドネシア、日本、フィリピン、シンガポール、タイ）

都市環境問題については、イベントを契機とした例として、2002年の日韓ワールドカップ開催に伴う環境改善や、北京のグリーンオリンピック計画が報告された（中国、韓国）。大気汚染は北京、ウランバートル等で深刻であり、中国からは、自動車の排ガス規制の強化、大気質の予報が報告された（中国、モンゴル）。一方水質汚濁についても、バングラデシュ、ベトナム、インドネシアで都市河川の改善についての取り組みがあった（バングラデシュ、インドネシア、ベトナム）。

## 6. 環境へ配慮した開発プロジェクトの実施

環境問題への関心が高まっており、韓国のセマングム埋め立て計画やネパールのペーラ湖開発計画について論争が報告された他、日本の諫早湾開拓事業のように予知できなかった環境への被害が生じることにより計画自体の見直しを迫られる事例の報告があった（日本、韓国、ネパール）。これに対し環境に配慮した開発を進める動きも出てきている。ラオスにおける社会経済開発計画における環境問題の配慮や、マレーシアの全ての開発プロジェクトに環境影響評価実施を義務づけるプロポーザルの提出に加え、ベトナムでは環境に配慮した河川の開発が計画されるなど開発に対する各国の対応にも変化が見られる（ラオス、マレーシア、ベトナム）。

## 7. 新たな動き

### 企業の環境保全のための取り組みの推進

企業の環境問題への積極的な取り組みの必要性の認識が浸透するにしたいが、企業の環境教育プロジェクトへの参画や、環境会計の導入、産業界のキャパシティ・ビルディングへの働きかけといった面での発展を見ることが出来る（UNEP、IGES）。

### 遺伝子組み換え生物への対応

遺伝子組み換え生物に関しては、近年長期的な安全性について国際的に議論が行われている。今回は、このような生物の実地試験の猶予期間（試験の禁止期間）が今年解除されたニュージーランドの厳しい姿勢がある一方で、新品種の開発の促進と品種改良に関する農民の権利の保護のための法案を作成したインドのような対応の違いが見られた（インド、ニュージーランド）。また、タイでは遺伝子組み換えとうもろこし等を一定の割合以上含む食品にラベルを義務付けることになった。

that Japan and other Asian nations will soon move in a similar direction (IGES, Japan, New Zealand).

Malaysia, a signatory to the Ramsar Convention on Wetlands, has added four wetlands to the Ramsar List. Nepal has established a special committee to examine ways to respond to this convention and has drawn up a proposal for a national policy on wetlands management. Singapore signed the Convention on Persistent Organic Pollutants (Malaysia, Nepal, Singapore).

As another example of regional implementation of international frameworks including environmental conventions, it was reported that the Global Environment Facility (GEF) has started a project on ecological preservation in the Far Eastern Russian region (Far Eastern Russia).

## **5. Activities of individual countries towards environmental conservation and a sustainable society**

Because of the multicultural and socially diverse nature of the Asia-Pacific region, environmental conservation policy responses vary among countries. This can be seen in the following reports.

In the area of conservation and management of natural resources, the comprehensive review of the Resource Management Act undertaken by New Zealand and comprehensive river management policies pursued by Korea and Australia merit attention. Mongolia and the Philippines have enacted legislation to ensure biodiversity conservation, while Malaysia, Bangladesh and Cambodia have started substantial projects (IGES, Australia, Bangladesh, Cambodia, Korea, Malaysia, Mongolia, New Zealand, Philippines).

As for the formation of a recycling-based society, the problem of waste disposal remains extremely serious, as reported by the Philippines and Thailand. It should be noted, however, that some countries are adopting new approaches: Indonesia is turning to composting; plastic bag regulations have been enacted in India and Bangladesh; and Japan has enacted the Law for Recycling of Home Appliances (Bangladesh, India, Indonesia, Japan, Philippines, Singapore).

Urban environmental issues have been addressed, in some instances in conjunction with major events that are to take place in the near future. Environmental improvements are driven in Korea by the 2002 FIFA World Cup co-hosted by Korea and Japan. Plans to hold a "Green Olympics" in Beijing were also reported (Korea, China). Air pollution remains serious in Beijing and Ulaanbaatar. China has taken steps to strengthen regulations on exhaust emissions and to make air quality forecasts available (China, Mongolia). Bangladesh, Vietnam and Indonesia have taken measures to counter water degradation in rivers around urban centers (Bangladesh, Vietnam, Indonesia).

## **6. Implementation of development projects with consideration to the environment**

Awareness is increasing on the environmental impact of development projects. Controversy is reported concerning Korea's Saemankum reclamation project and Nepal's Lake Phewa development plan. The reclamation project at Isahaya Bay in Japan has caused unforeseen damage to the environment and there is mounting pressure to review the entire plan (Japan, Korea, Nepal).

Meanwhile, some countries are adopting ways for development projects to proceed while minimizing their effects on the environment. The Government of Laos has drawn attention to the country's environmental problems in its socio-economic development plans. In Malaysia, a proposal has been submitted that Environmental Impact Assessment (EIA) should be carried out for all future development projects. In Vietnam, environment considerations are incorporated into river development projects. These events show how changes taking place in the way countries in the Asia-Pacific region are dealing with development (Lao PDR, Malaysia, Vietnam).

## **7. New Developments**

### **Corporate awareness of environmental conservation**

Corporate participation in environmental education projects and the introduction of environmental accounting and capacity building in industry are on the rise as an increasing number of businesses realize the need to be proactive about environmental issues (UNEP, IGES).

### **Genetically Modified Organisms (GMOs)**

International debate has been held in recent years on the long-term safety of genetically modified organisms. New Zealand, with one of the most stringent regulations regarding genetically modified organisms, lifted the moratorium on field trials of GMOs this year. In contrast, India has drawn up legislation to protect the rights of farmers to develop new varieties and to promote species improvements. In Thailand, it was decided that food products containing more than a certain level of genetically modified corn or soybean would be required to have labels. (India, New Zealand, Thailand).



## アジア太平洋地域

ティム・ハイナム

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

### 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）

今年11月27日から29日にかけて、カンボジアのプノンペンにて持続可能な開発のための世界サミット（WSSD）に向けてのハイレベル地域会議が開催された。会議の目的は、アジア太平洋地域におけるアジェンダ21の実施状況を評価し、重要な政策課題、優先事項、目標、実施に向けての制約、そして取るべき行動を明確にすることであった。アジア開発銀行（ADB）、国連開発計画（UNDP）、国連環境計画（UNEP）、そして国連アジア太平洋経済社会委員会（UNESCAP）が、タスクフォースを組み、5つの準地域会議及びこのプノンペン会議開催のために協力してきた。

会議で採択された「持続可能な開発のためのプノンペン地域プラットフォーム（綱領）」は、アジア太平洋地域は持続可能な開発に関する多くの面で重要な前進をしたものの、依然環境は悪化しており、貧しい人々は増え続けていると指摘している。プラットフォームは、土地と生物多様性、海洋と沿岸資源、淡水資源、エネルギーと鉱物資源、大気と気候変動、そして影響を受け易い島々といったいくつかの重大な環境資源問題に焦点を当てている。経済面そして社会面に関し、プラットフォームは、慢性的な貧困、グローバリゼーションの影響、持続可能なエネルギーの開発、食料安全保障のための持続可能な農業、人間居住の開発、持続不可能な消費と生産、人間開発、そして天災への対応に重要な関心分野として言及している。これらの問題に取り組むため、持続可能な開発のための政策課題、制度的改革とガバナンス、能力開発、情報に基づく政策決定の促進、技術移転、主要グループの参加・協調の促進、そして男女平等や性に関する公正の確保といった横断的な課題の重要性が認識された。また、プラットフォームは、能力開発、貧困削減、クリーンな生産と維持可能なエネルギー、土地管理と生物多様性の保護、淡水資源の保護・管理と利用、海洋、沿岸水産資源と島嶼国の持続可能な開発、大気と気候変動に取り組むため、国家レベル、地域/準地域レベル、そしてグローバルなレベルでの様々なメカニズムを活用した更なる行動の必要性が明確にされた。持続可能な開発のためのより一層の資金を供給するため、プラットフォームは、利用できる全ての財源、特に国内で利用できる財源を実用的な、一貫性のある、そして革新的な方法で活用していくことの重要性を確認した。プラットフォームは、先進諸国からの政府開発援助が国連の目標値であるGNPの0.7%を実現するように促し、地球環境ファシリティ（GEF）の強化を訴えると共に市民社会と民間部門との協調（パートナーシップ）の有益性を認識した。

詳細は、<http://www.rrcap.unep.org/wssd>参照。



プノンペンで行われたWSSD準備会合にてシャフカ・カカヘルUNEP事務次長は、「共通のテーマは、環境、貧困、そして貿易間の関連に取り組むための必要性を明らかにすることである」と述べた。UNEP Deputy Executive Shafqat Kakakhel at the WSSD PrepCom in Phnom Penh: "A Common Theme is Emerging of the Need to Address the Nexus between Environment, Poverty and Trade."

Copyright © IISD/ Leila Mead

# The Asia-Pacific Region

**Tim Higham**  
**Regional Information Officer**  
**United Nations Environment Programme,**  
**Regional Office for Asia and the Pacific (UNEP/ROAP)**

## 1. The Asia-Pacific Regional 'Platform' for WSSD

From 27-29 November 2001 the high-level regional meeting for the World Summit on Sustainable Development (WSSD) was held in Phnom Penh, Cambodia. It aimed to assess progress in the implementation of Agenda 21 in the region and identify key policy issues, priorities, goals, constraints and actions. The Asian Development Bank, the United Nations Development Programme (UNDP), the United Nations Environment Programme (UNEP), and the UN Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (ESCAP) worked together as a taskforce, to organise five sub-regional consultations and the Phnom Penh meeting.

The Phnom Penh Regional Platform on Sustainable Development, adopted at the meeting, noted that while the region has made significant gains in many areas of sustainable development, the environment continues to deteriorate and the number of poor people continues to increase. It highlights several critical environmental resource issues: land and biodiversity, oceans and coastal resources, freshwater resources, energy and mineral resources, atmosphere and climate change, and island vulnerability. On the economic and social front it cites chronic and persistent poverty, the impact of globalization, sustainable energy development, sustainable agriculture for food security, human settlement development, unsustainable consumption and production, human development and coping with natural disasters as key areas of concern. To address these concerns it recognises several cross-cutting issues: policy challenges for sustainable development, institutional reform and governance, capacity building, enabling informed decision-making, technology transfer, promoting the participation of and partnership with major groups, and ensuring gender equality and gender justice. The platform also identifies follow-up actions in the areas of capacity building, poverty reduction, cleaner production and sustainable energy, land management and biodiversity conservation, protection and management of and access to freshwater resources, oceans, coastal and marine resources and sustainable development of small island states, atmosphere and climate change, to be implemented using a range of mechanisms at national, regional/subregional and global levels. To encourage greater financing for sustainable development the platform identified the importance of mobilising all available resources, especially domestic ones, in a practical, coherent and innovative manner. It urged developed countries to reach the accepted UN target of 0.7% of GNP, called for a strengthening the Global Environment Facility, and recognised the value of partnership with civil society and the private sector.

*For further information, [www.rrcap.unep.org/wssd](http://www.rrcap.unep.org/wssd)*

## 2. Asia-Pacific Civil Society Perspective on WSSD Heard

Like the five sub-regional consultations that preceded it, the Asia-Pacific regional preparatory meeting started with a roundtable of representatives of civil society, the business sector and government delegates, and was attended by about 400 people. The Chairman's summary notes areas where participants saw omission or inadequate treatment

## 2. アジア太平洋地域市民社会のWSSDに対する展望

先に実施された5つの準地域会議同様、ブノンペンでのアジア太平洋地域準備会議は、市民社会、ビジネス分野の代表者、そして政府代表団による円卓会議からスタートし、約400人が参加した。円卓会議の議長サマリーは、会議参加者が事前に準備されたプラットフォーム文書より抜け落ちている、あるいは不十分な扱いがされている項目について言及している。それらは、男女平等、環境の安全と保障、世界貿易機構（WTO）における国家間の勢力の不均衡を含むグローバルイゼーションによる負の影響、対外債務負担、拡大する軍国主義、災害の緩和と防止、知的所有権の問題、技術移転、そしてバイオテクノロジー関連の問題である。議長サマリーは、また、多国籍企業への富と権力の集中、持続不可能な消費パターン、国々の本当のニーズにできていない国際資金のメカニズム、そして持続不可能な投資に対する懸念を表わしている。良いガバナンスが極めて重要であると指摘され、「地球憲章」が、より一層の責務と持続可能に向けて人々の態度や行動を変えていくための重要な足がかりになると言及されている。

## 3. 環境法や条約に関する地域キャパシティーの強化

最近のストックホルム条約やロッテルダム条約の署名と批准の促進、パーゼル条約の施行強化、そして施行を促進する相乗効果の確認を目的として、化学品および廃棄物管理に係る条約の施行に関する第1回アセアン-UNEPワークショップが9月にマレーシアで開催された。参加者により確認されたニーズに応えるため、UNEPでは、より一層の情報等の文書化、研修ワークショップの実施、ネットワークの拡充やパイロット・プロジェクトの実施を計画している。オゾンと気候変動に関する条約間の相乗効果の可能性も、UNEPにより9月にバンコクで開催された、オゾン層破壊物質の代替技術の選択に関する地域ワークショップにおいて検討された。10月には、カンボジアとベトナムにおいて、法的および制度的体制の実施を強化し拡大するための国家環境法ワークショップがUNEPにより開催された。UNEPは、環境法トレーニング・マニュアル「環境法と多国間環境条約の総合ガイド」のカンボジア、ラオス、ミャンマー、そしてベトナムの各国語への翻訳も促進した。環境規制と多国間環境条約の遵守と施行を促進するために必要な地域の判事能力を強化するためのプロジェクトもUNEPにより設立された。著名な判事よりなる顧問パネルが、国立判事研修機関（National Judges Training Institutes）との協力により実施されるプロジェクトを監督することとなる。情報へのアクセスや意志決定における公衆の参加を増進するという課題や、環境に関する裁判へのアクセスもUNEPによりバンコクで12月に開催された3日間の地域専門家ワークショップで検証された。

## 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

日本企業のガイアックス株式会社（GAIX Co. Ltd.：福岡市）は、アジア太平洋地域におけるUNEPによる環境教育・自覚・訓練に関する活動を支援するための3年間のプロジェクトに合意した。35万USドルの支援はUNEPが市民社会、ビジネスと産業、若者、そして地方政府に焦点を当てた、地域の6つの革新的環境教育プロジェクトを支援していくことを可能にする。このプロジェクトでは、ベスト・プラクティスの原則を明確にし、文書にされるので、地域内の別の場所でも適用できるようになる。内容に応じた開始方法、地域主導型、そして経験に基づいた学習といったアプローチが非公式な教育の場においては、重要な成功要因であることが確認された。同プロジェクトは、最近UNEPの支援により準地域機関によって開発された環境教育戦略と密接に関連している。

UNEPはまた、アジア太平洋地域のメディア関連機関であるアジア・マスコミ研究情報センター（Asian Media Information and Communications Centre）、アジア開発コミュニケーション研究所（Asian Institute for Development Communication）そして国際ワールドビュー基金（Worldview International Foundation）と環境と持続可能性に関連した研修プログラムの開発・運営において緊密に連携をとっている。

in the platform document: gender equity, environmental safety and security, negative impacts of globalization including an imbalance of power in the World Trade Organisation, the external debt burden, growing militarism, disaster mitigation and prevention, intellectual property rights issues, technology transfer and biotechnology issues. It also voices concern over the concentrations of wealth and power in multinational companies, unsustainable consumption patterns, unresponsiveness of international financial mechanisms to the real needs of countries, and unsustainable investment. The critical importance of good governance was highlighted and the Earth Charter mentioned as an important rallying point for changing people's attitudes and behaviour towards greater responsibility and sustainability.

### **3. Strengthening Regional Capacity for Environmental Law and Conventions**

The first ASEAN-UNEP Workshop on implementation of the Chemicals and Waste Management Conventions was held in Malaysia in September, aimed at promoting the signing and ratification of the recent Stockholm and Rotterdam Conventions, strengthening implementation of the Basel Convention, and identifying synergies which could enhance implementation. UNEP plans further documentation, training workshops, networking and pilot project activities as a result of the needs identified by the participants. The potential for synergy between the ozone and climate change conventions was also examined in a Regional Workshop on Technology Choices to Replace Ozone-Depleting Substances hosted by UNEP in September in Bangkok. In October UNEP held national environment law workshops designed to strengthen and broaden implementation of legal and institutional regimes in Cambodia and Vietnam. It has also facilitated the translation of its Environmental Law Training Manual: A Comprehensive Guide to Environmental Law and Multilateral Environmental Conventions into the national languages of Cambodia, Lao PDR, Myanmar and Vietnam. A project to strengthen the capacity of judges in the region to promote compliance and enforcement of environmental regulations and multilateral environmental agreements has also been established by UNEP. An advisory panel of eminent judges will oversee the project to be implemented in collaboration with National Judges Training Institutes. The issues of enhancing access to information and public participation in decision-making, and access to justice on environmental matters, were examined in a three-day regional experts workshop in Bangkok, hosted by UNEP in December.

### **4. Japanese Company Helps Empower UNEP Education, Awareness and Training Work**

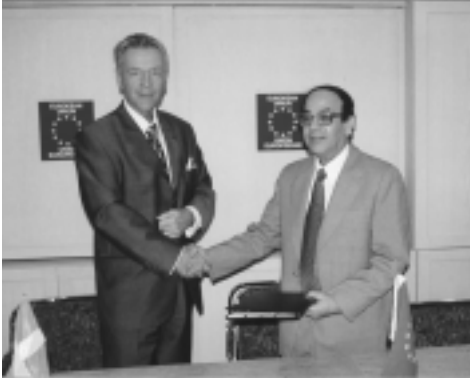
Japanese company, GAIAX Co. Ltd. has agreed a three-year project to support UNEP's environmental education, awareness and training work in the region. The US\$350,000 sponsorship will allow UNEP to support six innovative environmental education projects in the region focusing on civil society, business and industry, youth and local government. The projects will be documented, identifying the principles of best practice, so they can be replicated and adapted elsewhere in the region. Context-specific initiation, community ownership and experiential learning approaches have been identified as critical success factors in the informal education setting. The project is closely tied to the environmental education strategies recently developed by sub-regional agencies with the support of UNEP.

UNEP is also working closely with several of the region's media-focussed institutions, the

## 5. 産業界の能力開発向上とネットワーク化

アジア太平洋地域の産業の能力開発は、今年、UNEP主導のもと、環境にやさしい生産、持続可能な消費、融資サービス、廃棄物管理、情報・コミュニケーション分野、環境上適正な技術の評価、都市環境管理、そして自然災害の認識と準備といった分野において、より一層の進展を見た。持続可能な開発のための世界サミットに向けての地域の産業界の考え方の提案が、11月にバンコクにおいて開催されたUNEPワークショップにより促進された。

**詳細は、** <http://www.roap.unep.org> **参照。**



タイへのスウェーデン大使ヤン・ノルトランダー氏と共に、アジア太平洋地域の産業から温室効果ガスの排出を削減するための130万USドルのプロジェクトを実施する協定にサインをするナーマル・アンドリュースUNEPアジア太平洋地域事務所所長  
UNEP Regional Director Nirmal Andrews Signs an Agreement to Implement a \$US1.3 Million Project to Reduce Greenhouse Gas Emissions from Industry in Asia Pacific with Swedish Ambassador to Thailand Jan Nordlander.

*Copyright © Niclas Svenningsen, UNEP/ROAP*

Asian Media Information and Communications Centre, the Asian Institute for Development Communication and the Worldview International Foundation, in developing and running training programmes on environment and sustainability themes.

## 5. Industry Outreach and Networking

The process of capacity building with industry in the region was further developed this year with UNEP initiatives in the areas of cleaner production, sustainable consumption, financial services, municipal solid waste management, information and communications technology sector, environmentally sound technology assessment, urban environmental management, and awareness and preparedness for natural disasters. The regional industry perspective for submissions for the WSSD was facilitated by a UNEP workshop in Bangkok in November.

*Further information, [www.roap.unep.org](http://www.roap.unep.org)*

## 1. 中国の将来を脅かす黄塵地帯

4月18日、コロラド州ボルダーの米国海洋大気庁研究所 (NOAA) の科学者らは、中国北部からの巨大な砂塵嵐 (黄砂) が「カナダからアリゾナまでの地域を砂塵の層で覆い尽くしながら」アメリカに到達したと報告した。報告書によると、ロッキー山麓の丘陵地帯に沿って、山々は砂塵で覆われた。

この砂塵嵐は予期せず到来したわけではない。3月10日の人民日報では、例年の砂塵嵐第一号が、記録的に早く、北京を襲ったと報じている。このような砂塵嵐は、昨年同様、史上最悪のものであり、広大な中国北西部の放牧地や農耕地の劣化が広がっていることを示している。

巨大な砂塵は、北京を含む中国北西部の人口過密都市へと定期的に何百マイルも移動し、太陽を覆い、視界を狭め、交通を妨げたり空港を閉鎖する原因となっている。東部都市の住民が、古い敷物を窓の隙間に敷き詰めて砂塵を防ぐ様子は、1930年代にアメリカで起こったダストボール (ロッキー山脈東麓の黄塵地帯) を彷彿させるものがある。

東向きの風は、しばしば中国の北西部から北朝鮮、韓国、日本へと表土を運び、これらの国々では太陽の日射しが妨げられ、あらゆるものを砂埃で覆う砂塵の雲について、常に不満を申し立てている。有権者からの要望に対処して、日本からの15名、韓国から8名の国会議員らは、中国側の立法関係者と砂塵問題に対処する戦略を練るため3国間による委員会を組織している。

新聞報道は、砂塵嵐がここ3年の干ばつに起因していると象徴的に説明しているが、単に干ばつの発生が急速に悪化している状況を際立たせているにすぎない。中国北西部の土地に対する人為的な圧力は過剰である。人間も畜牛、羊も耕作地も多過ぎるのだ。13億人という、アメリカの人口の5倍近い人々の食物需要を供給するのは容易なことではない。

資源に対する地域的な圧力に加えて、「建設に使われた農耕地は、その他の場所を開拓して相殺されなければならない」ことを決めた1994年の北京の決議が、明らかに生態系の破壊を促進している。土地利用政策に関する論文で、中国人地理学者のHong Yangと Xiubein Liは、この相殺政策の環境に与える影響について述べている。急速に発展している広東省、山東省、江蘇省などの沿岸部の省では、都市拡大と工業建設により農耕地が減少しており、これらの省は、減少した土地を相殺するために、他の省に費用を支払って新たな土地を耕してもらっている。これにより、内モンゴルの (この地域では22パーセントの農耕地拡大が起こった) 甘肅、青海、寧夏、新疆などの中国北西部の省には、初めてたなぼた式に経済効果をもたらしたのである。

北西部の省では既に、過剰耕作と過剰放牧の被害が出ており、より辺境な土地へと耕作が進み、風害による土壌侵食が激しくなっている。現在では、風食被害は更に加速し、その結果、土地を放棄した住民たちは、東へ向かって移住せざるを得ない状況を生み出している。アメリカ人が南部の砂塵被害のあったダストボール時代に、大草原地帯の南部からカリフォルニアへと西に進んだのとは丁度反対の方向に移動していることになる。

耕作活動が土地を開墾する一方で、家畜数の増大は土地の植生を破壊している。1978年の経済改革と、共同体が管理できる家畜類の規模制限の撤廃を受けて、家畜の数は急速に増加している。今日、中国ではアメリカの9,800万頭に対して、1億2,700万頭の家畜があり、一方2億7,900万頭の羊とやぎに対して、アメリカでは900万頭に過ぎない。

# The Asia-Pacific Region

Lester R. Brown  
President, Earth Policy Institute (EPI)

## 1. Dust Bowl Threatening China's Future

On April 18, scientists at the National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) laboratory in Boulder, Colorado, reported that a huge dust storm from northern China had reached the United States "blanketing areas from Canada to Arizona with a layer of dust." (See Note for link to photo.) They reported that along the foothills of the Rockies the mountains were obscured by the dust from China.

This dust storm did not come as a surprise. On March 10, 2001, *The People's Daily* reported that the season's first dust storm—one of the earliest on record—had hit Beijing. These dust storms, coupled with those of last year, were among the worst in memory, signaling a widespread deterioration of the rangeland and cropland in the country's vast northwest.

These huge dust plumes routinely travel hundreds of miles to populous cities in north-eastern China, including Beijing, obscuring the sun, reducing visibility, slowing traffic, and closing airports. Reports of residents in eastern cities caulking windows with old rags to keep out the dust are reminiscent of the U.S. dust bowl of the 1930s.

Eastward moving winds often carry soil from China's northwest to North Korea, South Korea, and Japan, countries that regularly complain about dust clouds that both filter out the sunlight and cover everything with dust. Responding to pressures from their constituents, a group of 15 legislators from Japan and 8 from South Korea are organizing a tri-national committee with Chinese lawmakers to devise a strategy to combat the dust.

News reports typically attribute the dust storms to the drought of the last three years, but the drought is simply bringing a fast-deteriorating situation into focus. Human pressure on the land in northwestern China is excessive. There are too many people, too many cattle and sheep, and too many plows. Feeding 1.3 billion people, a population nearly five times that of the United States, is not an easy matter.

In addition to local pressures on resources, a decision in Beijing in 1994 to require that all cropland used for construction be offset by land reclaimed elsewhere has helped create the ecological disaster that is now unfolding. In an article in *Land Use Policy*, Chinese geographers Hong Yang and Xiubein Li describe the environmental effects of this offset policy. The fast-growing coastal provinces, such as Guandong, Shandong, Xheijiang, and Jiangsu, which are losing cropland to urban expansion and industrial construction, are paying other provinces to plow new land to offset their losses. This provided an initial economic windfall for provinces in the northwest, such as Inner Mongolia (which led the way with a 22% cropland expansion), Gansu, Qinghai, Ningxia, and Xinjiang.

As the northwestern provinces, already suffering from overplowing and overgrazing, plowed ever more marginal land, wind erosion intensified. Now accelerating wind erosion of soil and the resulting land abandonment are forcing people to migrate eastward, not unlike the U.S. westward migration from the southern Great Plains to California during the Dust Bowl years.



青海省東部の共和郡では、地域の牧草が養うことのできる羊の数は370万頭であると推測されているが、1998年末までの羊の数は、土地の許容能力をはるかに超える550万頭に達している。その結果、牧草地は急激に劣化・砂漠化し、砂丘が形成されている。

ニューヨークタイムズ誌には、北京支局長のErik Eckholm が、「増大している砂塵は、かつて馬の腹の高さまで届く程に成長する草地として、何世紀にも渡ってチベット民族の故郷であった伝説的な青蔵高原の東端に、新しく形成された砂漠の一部と化している」と記している。公式な計測の結果、毎年、900平方マイル(2,330平方キロメートル)の土地が、砂漠化していると言われている。このことは、過剰使用による土地劣化よりも何倍もの広い地域が、生産性の低下による被害を受けていることを意味する。

過剰耕作による直接的な被害に加えて、降雨量の低下と地下水盆の過剰な汲み上げによる枯渇で、中国の北部半分は、文字どおり干上がっている。地下水面は、ほとんど全ての場所で低下し、地域の地上・地下の水の分布を徐々に変化させている。地下水面が下がるにつれて、湧水が枯渇し、小川は流れなくなり、湖は消え、川も干上がっている。約30年にわたって中国の土地利用を観察してきたアメリカの人工衛星は、北部の何千という湖が消滅していることを示しているのである。

中国社会科学院のWang Hongchang 研究員の報告によると、中国南部と東部の森林伐採によって、南シナ海、東シナ海、黄海から内陸部へ運ばれる水蒸気が減少している。植生がある土地では、水分は保持され、水蒸気となって更に内陸へと運ばれる。しかし、樹木が取り除かれると、内陸部に向かう水分を多く含んだ空気から発生した雨は流失し、海へ戻ってしまうのだ。このように森林伐採によって水の循環が弱められるため、内陸部の降雨量は更に低下してしまうのである。

このような土地劣化を回復させるためには、人口を安定化させ、可能な限りの場所へ植林し、内陸部の降雨による循環を促進するようになる必要がある。それには、1930年代にアメリカの農民達が砂塵嵐を止めるために行ったように、劣化しやすい農耕地を草地や森林に戻し、家畜の数を減らし、農耕地の吹きさらし地帯に植林をすることによって保護林帯を作ることが必要である。

このような方法に加えて、別の興味深い選択肢として今日注目されているのは、風速を弱めたり土壌侵食を防ぐための風よけとして、風力タービンを活用する方法である。風力発電のコストが化石燃料起源のものと比較して競争力を持つようになってきた現在、風を弱めるために風力タービンの列を地域を検討して戦略的に建設することで、土壌侵食を大きく減らすことができる。このことは、また燃料のために伐採される木材の使用を段階的に廃止することによって、森林への負担を軽減することにも繋がる。

風力発電の経済性は非常に魅力的である。中国の北西部と似たような状況にあるアメリカの大草原地帯では、大規模な最新デザインの風力タービンによって0.1ヘクタールの土地に年間10万ドルに値する発電事業がなされている。このような地方の経済活性化は、貧困にあえぐ中国北西部の発展計画にも適合するものである。

砂漠化を逆戻りさせることは、非常に大きな努力を要する。しかし、もし黄塵地帯が広がり続けることになれば、中国経済に打撃を与えるだけでなく、東部への大規模な集団移住を引き起こすことになる。選択肢は明確だ。持続可能なレベルに家畜の規模を減らす、さもなければ牧草が砂漠化し、重大な家畜損失が起こる。劣化しやすい農耕地を草原地帯に戻す、さもなければ農耕地は砂漠と化し、全ての土地の生産性が下がってしまう。植林と、可能であれば風力タービンとで防風塙を建設して風を弱める、さもなければこれ以上の土壌喪失と砂塵嵐に直面することになるのである。

While plows are clearing land, expanding livestock populations are denuding the land of vegetation. Following economic reforms in 1978 and the removal of controls on the size of herds and flocks that collectives could maintain, livestock populations grew rapidly. Today China has 127 million cattle compared with 98 million in the United States. Its flock of 279 million sheep and goats compares with only 9 million in the United States.

In Gongge County in eastern Qinghai Province, the number of sheep that local grasslands can sustain is estimated at 3.7 million, but by the end of 1998, sheep numbers there had reached 5.5 million, far beyond the land's carrying capacity. The result is fast-deteriorating grassland, desertification, and the formation of sand dunes.

In the *New York Times*, Beijing Bureau Chief Erik Eckholm writes that "the rising sands are part of a new desert forming here on the eastern edge of the Qinghai-Tibet Plateau, a legendary stretch once known for grass reaching as high as a horse's belly and home for centuries to ethnic Tibetan herders." Official estimates show 900 square miles (2,330 square kilometers) of land going to desert each year. An area several times as large is suffering a decline in productivity as it is degraded by overuse.

In addition to the direct damage from overplowing and overgrazing, the northern half of China is literally drying out as rainfall declines and aquifers are depleted by overpumping. Water tables are falling almost everywhere, gradually altering the region's hydrology. As water tables fall, springs dry up, streams no longer flow, lakes disappear, and rivers run dry. U.S. satellites, which have been monitoring land use in China for some 30 years, show that literally thousands of lakes in the North have disappeared.

Deforestation in southern and eastern China is reducing the moisture transported inland from the South China Sea, the East China Sea, and the Yellow Sea, writes Wang Hongchang, a Fellow at the Chinese Academy of Social Sciences. Where land is forested, the water is held and evaporates to be carried further inland. When tree cover is removed, the initial rainfall from the inland-moving, moisture-laden air simply runs off and returns to the sea. As this recycling of rainfall inland is weakened by deforestation, rainfall in the interior is declining.

Reversing this degradation means stabilizing population and planting trees everywhere possible to help recycle rainfall inland. It means converting highly erodible cropland back to grassland or woodland, reducing the livestock population, and planting tree shelter belts across the windswept areas of cropland, as U.S. farmers did to end dust storms in the 1930s.

In addition, another interesting option now presents itself—the use of wind turbines as windbreaks to reduce wind speed and soil erosion. With the cost of wind-generated electricity now competitive with that generated from fossil fuels, constructing rows of wind turbines in strategic areas to slow the wind could greatly reduce the erosion of soil. This also affords an opportunity to phase out the use of wood for fuel, thus lightening the pressure on forests.

The economics are extraordinarily attractive. In the U.S. Great Plains, under conditions similar to China's northwest, a large advanced design wind turbine occupying a tenth of a hectare of land can produce US\$100,000 worth of electricity per year. This source of rural economic regeneration fits in nicely with China's plan to develop the impoverished northwest.

もし、中国がこの悪化の傾向を早急に食い止めることが出来なければ、拡大する黄塵地帯は、取り返しのつかない勢いをつけるであろう。問題となっているのは、中国の土壤ではなく、その将来そのものなのである。

Reversing desertification will require a huge effort, but if the dust bowl continues to spread, it will not only undermine the economy, but it will also trigger a massive migration eastward. The options are clear: Reduce livestock populations to a sustainable level or face heavy livestock losses as grassland turns to desert. Return highly erodible cropland to grassland or lose all of the land's productive capacity as it turns to desert. Construct windbreaks with a combination of trees and, where feasible, wind turbines, to slow the wind or face even more soil losses and dust storms.

If China cannot quickly arrest the trends of deterioration, the growth of the dust bowl could acquire an irreversible momentum. What is at stake is not just China's soil, but its future.

IGESでは、2001年4月より第2期(2001年度から2003年度)の研究活動を開始し、気候政策、都市環境管理、森林保全、環境教育、企業と環境および長期展望・政策統合各プロジェクトに取り組んでいる。ここでは、2001年に起きたIGESのプロジェクトの研究テーマに関するアジア太平洋地域での重要な出来事7件を紹介する。

### 1. エコアジア2001の開催

第10回アジア太平洋環境会議(エコアジア2001)が、10月13・14日に日本の環境省の主催により東京で開催された。今回の会議にはアジア太平洋地域を中心とする21ヵ国、国際機関等から総計約140名が参加した。

エコアジア2001では、IGESが過去3年間にわたり携わってきたエコアジア長期展望プロジェクト(LTPP)の「持続可能なアジア太平洋地域を目指して：エコアジア長期展望プロジェクト第II期報告書」が承認された。報告書では、エコ・コンシャスネス(環境意識)、エコ・パートナーシップ(環境連帯)、エコ・テクノロジー/エコ・インベストメント(環境技術/環境投資)、およびエコ・ポリシー・リンケージ(環境政策連携)の4つの概念に基づき、アジア太平洋地域における環境変化の要因を示し、将来展望の検討、重要な環境課題と地域協力メカニズムについての検討結果をとりまとめている。さらに、アジア太平洋地域の持続可能な開発に向けた革新的政策を形成するための、将来の方向性と政策提言を示した。

同会議では、LTPPの後継プロジェクトとして期待される「アジア太平洋環境イノベーション戦略プロジェクト(APEIS)」の実施も承認された。APEISは、i) 政策決定者が利用することを前提にした、持続可能な開発のための革新的政策形成に必要な科学的情報の収集・提供体制の整備、ii) 環境協力と対処能力向上の促進、iii) 持続可能な開発のための地域主導のモデルの提案、といった3つの主要な目的を持つ。IGESは、戦略的環境政策オプション研究の中心的実施機関としてAPEISに貢献することが期待されている。

さらに、「アジア太平洋環境開発フォーラム(APFED)」が発足した。アジア太平洋地域内の各国から推薦された20人余りの有識者で構成されるAPFEDは、よりバランスのとれた持続可能な発展についての新たな視点を検討することを目的としている。APFEDには、2002年の「持続可能な開発に関する世界サミット(WSSD)」に向けて提言を行うとともに、2004年には最終報告をとりまとめ、2005年開催予定の次回ESCAP環境と開発大臣会議(MCED)などの様々な機会を通じて、国際社会に向けて提言を公表していくことが期待されている。IGESはAPFEDの事務局として、討議資料や情報の提供を通じてAPFEDの議論を促進していくことが期待されている。

**文：長期展望・政策統合プロジェクト**

### 2. WSSDに向けた地域準備プロセスの実施

国連総会決議55/199(2000年12月20日)によるアジェンダ21についての10年間のレビュー会議開催の要請を受けて、2002年8月26日から9月6日に南アフリカのヨハネスブルグでWSSDを開催するための準備プロセスが、地方、国、準地域、地域、さらに地球規模のレベルで始まった。

アジア太平洋地域では各国における準備と並行して、有識者による2つの円卓会議(東アジア・太平洋および中央・南アジア)と、5つの準地域会議(北東アジア、南太平洋、中央アジア、南アジア、および東南アジア)が、2001年7月から10月までの間に開催された。

IGES began its Second Phase Strategic Research (FY2001 to FY2003) in April 2001, with six research projects consisting of the Climate Policy Project, Forest Conservation Project, Urban Environmental Management Project, Forest Conservation Project, Environmental Education Project, Long-Term Perspective and Policy Integration Project, and Business and the Environment Project. This report introduces seven news items on the research themes of each project all of which cover important issues in the Asia-Pacific region.

### 1. ECO ASIA 2001

The Tenth Environment Congress for Asia and the Pacific (ECO ASIA 2001) was organized by the Ministry of the Environment, Government of Japan, in Tokyo on 13-14 October 2001. About 140 participants from 21 nations, relevant international organizations and others, mainly from the Asia-Pacific region, participated in the conference.

ECO ASIA 2001 endorsed a report entitled "Towards a Sustainable Asia and the Pacific - Report of ECO ASIA Long-Term Perspective Project (LTPP) Phase II" which has been being carried out by IGES over the past 3 years. Building on the four key concepts of Eco-Consciousness, Eco-Partnership, Eco-Technology/Eco-Investment, and Eco-Policy Linkage, the report presented driving forces of environmental change, examined future perspectives and reviewed critical environmental issues as well as regional cooperative mechanisms in the Asia-Pacific region. Based on that analysis, the report explored future paths for developing innovative policies towards sustainable development in the Asia-Pacific region along with policy recommendations.

The participants also endorsed the Asia-Pacific Environmental Innovation Strategy Project (APEIS), as a follow-up to the LTPP. APEIS has the three primary objectives of i) building the scientific infrastructure necessary to formulate innovative policy for sustainable development for use by policy makers, ii) promoting environmental cooperation and capacity building in the region and iii) proposing a model for a regional initiative that explores sustainable development. IGES will contribute to APEIS by planning and implementing research on options for strategic environmental policies.

The meeting also saw the launch of the Asia-Pacific Forum for Environment and Development (APFED). APFED, consisting of more than 20 eminent persons nominated by nations in Asia and the Pacific, aims to explore a new vision for more balanced sustainable development. APFED is expected to send messages to the World Summit on Sustainable Development (WSSD) in 2002, compile a final report in 2004 and present it to the world community at relevant occasions, including ESCAP/MCED 2005. IGES serves as the secretariat and will provide background papers and information to facilitate discussions of APFED.

*By the Long-Term Perspective and Policy Integration Project*

北東アジアにおける準地域会議は、7月26日から28日に中国の北京で開催された。この準地域の準備プロセスに対する貢献としてIGESは、北東アジアにおけるアジェンダ21の実施状況についての評価報告書「北東アジアの持続可能な発展：アジェンダ21の評価と挑戦」を準備した。

これらの会議の地域レベルでの総まとめとして、WSSDに向けたアジア太平洋地域準備会議が、11月27日から29日にカンボジアのプノンペンで開催された。地域準備会議では、WSSDでアジア太平洋地域が示すべき姿勢を明らかにするため、課題と優先順位、さらにはアジア太平洋地域の持続可能な開発のために取るべき行動について地域綱領を作成した。

**文：長期展望・政策統合プロジェクト**

### 3. 国連気候変動枠組条約第7回締約国会議（COP 7）の開催

2001年10月29日から11月10日まで、国連気候変動枠組条約第7回締約国会議（COP 7）がモロッコのマラケッシュで開催された。温室効果ガスの削減に向けて世界が歩み出した注目すべきステップとしてこのCOP 7は記憶されよう。COP 7での重要な達成事項は以下のとおりである。

- ・ 京都メカニズムの運用細則が決定され、これによりクリーン開発メカニズム（CDM）プロジェクトの早期開始が可能になった。さらに2008年からは共同実施（JI）プロジェクト、そして国際排出量取引も2008年から開始可能となった。
- ・ モニタリングと報告方法が確立され、京都メカニズムの運用にあたっての透明性と確実性が確保された。
- ・ 森林と農業での吸収源活動からクレジットの使用方法についての細則が決定された。
- ・ 気候変動による悪影響に対して特に脆弱な国々への特別な対策パッケージが採択された。
- ・ 京都議定書発効後の遵守問題が法的拘束制度として解決された。
- ・ CDM理事会と技術移転の専門家グループが設立された。
- ・ COP 7合意は、2002年のWSSDへ向けて強力なメッセージを送った。

このCOP 7での合意により、アジア地域で唯一排出削減数値目標を持つ日本は、京都議定書を批准しそれを遵守できるような国内制度づくりに責任を持って取り組むこととなった。これは、韓国その他のアジア各国に対しても、温暖化への対応を一層促すものとなる。

**文：気候政策プロジェクト**



Copyright © Institute for Global Environmental Strategies

### 4. インドネシアにおける乱伐

違法な木材伐出が、インドネシアにおいて特に蔓延しており、国際的に関心事ともなってきた。違法伐出は新炭材・用材の伐採と流通の過程を含む。幾つかのレポートが、保護林と国立公園を含むスマトラとカリマンタンにおいて違法伐出が行われていることを指摘している。

違法伐出は、樹木の伐倒と文書作成から成り、それらの行為者として2つのレベルがある。地元伐採業者は、全く機械を用いないか、せいぜいチェーンソー程度の機械を活用して樹木を伐倒する。

## 2. Regional Preparation for the WSSD (Johannesburg Summit)

Following the United Nations General Assembly Resolution 55/199 of 20 December 2000, calling for a ten-year review of the implementation of Agenda 21, the preparatory process for the World Summit on Sustainable Development (WSSD: Johannesburg Summit), which will take place from August 26 to September 6, 2002 in Johannesburg, South Africa, was initiated at the local, national, sub-regional, regional and international levels.

In Asia and the Pacific, two regional roundtables of eminent persons, one for East Asia and the Pacific and another for Central and South Asia, and five other sub-regional preparatory meetings for North-East Asia, South Pacific, Central Asia, South Asia and South-East Asia were held during the period from July to October 2001, in parallel with national-level preparations.

The sub-regional preparatory meeting for North-East Asia was held on 26-28 July 2001, in Beijing, China. IGES contributed to the sub-regional preparatory process by preparing a report entitled "Sustainable Development in North-East Asia: Assessment and Challenges of Agenda 21", which provided an assessment of the implementation of Agenda 21 in North-East Asia.

These meetings led to the Asia-Pacific Regional Preparatory Meeting for the World Summit on Sustainable Development, which was held on 27-29 November 2001 in Phnom Penh, Cambodia. The Regional Preparatory Meeting produced a Regional Platform of issues and priorities as well as follow-up actions for Sustainable Development for Asia and the Pacific, which articulates the Asia and Pacific regional position at the WSSD.

*By the Long-Term Perspective and Policy Integration Project*

## 3. The Seventh Session of the Conference of the Parties (COP 7) to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)

UNFCCC COP 7 was held from October 29 to November 10, 2001, in Marrakech, Morocco. It can be said that at COP 7 the world community made a considerable step towards mitigating greenhouse gas (GHG) emissions. The most important achievements of COP 7 were:

- Rules and modalities on the Kyoto Mechanisms were decided that will allow the immediate start of the Clean Development Mechanism (CDM) and from 2008 on, the start of Joint Implementation (JI) projects. International emissions trading can start as of 2008.
- Monitoring and reporting procedures were established providing transparency and certainty for the operation of the Kyoto mechanisms.
- Rules were set for the use of credits from sink activities in forestry and agriculture.
- A special package for Least Developed Countries that are most vulnerable to the adverse effects of climate change was adopted.
- The issue of compliance was resolved as a legally binding system, after the Kyoto Protocol comes into effect.
- CDM Executive Board and Expert Group of Technology Transfer were established.
- The accord of COP 7 has sent a strong message to the World Summit on Sustainable Development (WSSD) in Johannesburg in 2002.

The successful agreement at COP 7 means that Japan, which is the only one Annex I country in Asia, now begins to establish its domestic policies and measures in order to ratify the Kyoto Protocol. It also would urge other Asian countries such as Korea to move forward to the next step to address climate change issues

*By the Climate Policy Project*



伐採権を保有する者（コンセッション保有者）が完全に機械化された伐採を行う。地元の伐採業者は、資本家や製材会社といった巨額の財力を持つ“ボス”より金銭的支援を受けている。

違法伐採は公安組織を含む権力に後押しされてのみ拡大する。NGOのEIA/Telapakによる1999年のレポートでは、汚職まみれの役人たちがタンジュンブッテリング国立公園とグヌンレウセル国立公園における違法伐採の拡大を如何に容認してきたかが明らかにされている。伐採業者が役人に賄賂を使うという結び付きによって、必要書類が確実に発行されているのである。ジャカルタポスト紙は、そうした積み出し管理局、林野行政、税関、税務署、そして警察での談合を報じている。クタイ国立公園の地元民は、「国立公園内からの木材を密輸出することは、実力者の後押しがなければ不可能だ」と指摘している。

違法伐採の生態系への影響を解明することと並んで、そのメカニズムや要因の解明が、いま研究に求められている。

**文：森林保全プロジェクト**

## 5. 韓国3大河川の管理に関する新法案

韓国国民議会の環境労働委員会は、最近ナドン川、クム川、ヨンサン川という、韓国4大河川のうち3河川の管理についての特別法案を可決した。これにより、韓国における飲料水のより総合的な管理につながる事が期待される。

法案はこれら河川流域の土地利用を、厳しく規制するものである。具体的には、河岸の緩衝地帯では、飲食店、宿泊施設、家畜の飼育施設や工場など、汚染物質の発生源となりうる施設の建設が禁止される。既存施設に対する当面の措置として、下水や排水に含まれる汚染物質量の基準を現在の半分まで抑えるように規制を強化する。さらに、市役所および道庁は、早ければ2004年から、これらの河川流域における汚染物質排出量の総量規制の実施を予定している。水道の利用者は使用量に応じて課税され、これらの税収は上流域の住民および土地利用規制によって不利益を被っている地方自治体への助成金として活用される。

2002年より施行されるこの法案により、韓国政府による飲料水の水質保全における10年余りにわたる取り組みが完結することになる。この取り組みは、1999年にハン川の水質を保全するために法律が施行された時に具体化され始めた。環境関連当局はこれらの法律の実施により、ナドン川、クム川、ヨンサン川における生物化学的酸素要求量（BOD）のレベルが大幅に低減されることを期待している。

**文：都市環境管理プロジェクト**

## 6. 韓国環境教育法の法制化作業

韓国環境教育学会と韓国議会における環境フォーラム（議員グループ）は、1年間にわたって「韓国環境教育法」を策定する作業を進めてきた。環境教育法は、制度および財政上の支援を提供するメカニズムを発展させ、政策や計画を作成、実施に移すことによって、環境教育の制度を改善することを目的としている。法案では、韓国における包括的な短期および長期の環境教育計画を作成し実施する機関として、環境省が中心的責任を持つと明示している。法案には、環境省と教育人材開発省を代表する特別委員会が、環境教育政策および計画を共同で実施するという条項も盛り込まれている。100名以上が参加する公聴会の場でこの法案は議論された。現在、公聴会で得られた提案を踏まえて法案を修正する作業が行われている。大統領が法案にサインする前に、環境関連の法律の審議を担当する環境労働委員会がこの法案を審議し、その後本会議に提出される。法案は、現在審議中である。

**詳細問い合わせ先：**

*Dr. Jae-Young Lee*

*Dept. of Environmental Education, Kongju National University,*

*182 Shinkwan-dong, Kongju City, Chungnam, Republic of Korea 314-701*

*Tel: 82-41-850-8815, E-mail: keep@kongju.ac.kr*

**文：環境教育プロジェクト**

#### 4. Illegal Logging in Indonesia

Illegal logging is so rampant in Indonesia's forests that it has become an international concern. It includes wood/timber cutting and trading. Reports have uncovered illegal logging in several areas in Sumatera and Kalimantan, including protected forests and national parks.

The illegal logging chain consists of tree cutting and document processing. These involve two levels of actors. Local cutters practice non-mechanical and semi-mechanical tree cutting. Fully mechanical cutting involves concessionaires. The local cutters receive financial support from "wealthy bosses": capital owners or sawmill companies.

Illegal logging can only flourish with the support of the authorities, including security apparatuses. A 1999 report by EIA/Telapak, an NGO, shows how corrupt officials have allowed logging to escalate in Tanjung Puting National Park and Gunung Leuser National Park. Good connections between loggers and officials, in which cutters pay officials under the table, guarantees the issuance of necessary documents. The Jakarta Post indicates such collusion within the port administration, forestry agency, custom and excise offices, as well as the police. A local source from Kutai National Park said, "It is not possible to smuggle wood from inside the park unless there is back-up from powerful individuals."

A study is needed to explore the mechanisms and factors accounting for illegal logging as well as its ecological impact.

*By the Forest Conservation Project*

#### 5. New Bill on Managing the Three Largest Rivers in South Korea

The National Assembly Environmental and Labor Committee in South Korea recently approved a special bill on managing the Nakdong, Kum, and Yongsan rivers, three of the four largest rivers in Korea. The move is expected to be a milestone towards more comprehensive management of the nation's drinking water supply.

The proposed bill puts strict regulation on land-use in the watershed areas of these rivers. More specifically, it will ban the construction of potential sources of pollution such as restaurants, hotels, livestock facilities and factories, around the riparian buffer zone areas of these three rivers. The sewage and wastewater standards for existing facilities will meanwhile be tightened to reduce pollutant levels by half. In addition, city and provincial authorities will, from 2004 at the earliest, regulate the total amount of pollutants that can be discharged from the watersheds. Tap water users will be obligated to pay charges commensurate with their level of water use. Those funds will then be used to support upstream residents and local governments that face disadvantages due to land use restrictions.

The proposed water-related bill, effective from July 2002, will complete the final stage of the government's decade-long effort to preserve the quality of the nation's drinking water, which began to become concrete when laws were enforced to keep the Han River clean in 1999. Environmental authorities hope the bill will significantly reduce the high Biological Oxygen Demand (BOD) levels of the Nakdong, Kum and Yongsan rivers.

*By the Urban Environmental Management Project*

## 7. アジア地域で環境管理会計進展の動き

第4回国連環境管理会計専門家会合が、6月5日から7日東京において国際連合持続可能開発部（UNSD）主催、日本国環境省の協力の下に行われた。アジア地域での環境経営促進に大きな意義のある会合となった。アジアでの環境管理会計への関心は急速に高くなってきており、今回は同地域初めての開催となった。会議には17カ国と2国際機関が参加したが、これまで毎回この会合に参加している日本のほかに、今回はアジアの数カ国からも専門家が参加したという点で重要な意味がある。各国の参加者からそれぞれの国における環境管理会計の取り組み状況について発表が行われたほか、特にアジア地域での情報交換が重要であることが議論された。また、環境管理会計の普及可能性をケーススタディやワークブックの作成などを通じて検討していくことを合意した。本会合においては、アジア太平洋地域における環境管理会計の実務家、研究者の研究・情報交換ネットワークである「アジア太平洋環境管理会計ネットワーク（EMAN-AP）」が設立されることが歓迎された。本年6月に神戸に設立されたIGES関西研究センターは、このネットワークと緊密な協力の下に、9月に環境管理会計に関する国際ワークショップを神戸で開催した。

**文：企業と環境プロジェクト**

## 6. Korean Environmental Education Act in the Offing

The Korean Society for Environmental Education and the Environmental Forum of the National Assembly of the Republic of Korea (a group of Assembly members) have been working, for the past year, to draft an environmental education act entitled the Korean Environmental Education Act. Its objective is to improve the system of environmental education by developing a mechanism of providing institutional and financial support and formulating and implementing policies and plans. The draft designates the Ministry of the Environment as the focal point responsible for developing and implementing comprehensive plans (both short and long-term) on environmental education in Korea. The draft also has the provision that a special committee representing the Ministry of Environment and the Ministry of Education and Human Resources Development should jointly implement the environmental education policy and plans. The draft was discussed in a public hearing attended by over 100 participants. The draft is now being revised to incorporate suggestions obtained from the hearing. The Environment and Labor Committee of the National Assembly, which is responsible for legislation on matters related to the environment, will review and forward the draft to the National Assembly for approval before the President puts his seal on it. The draft is still under deliberation.

*By the Environmental Education Project*

## 7. Developments on Environmental Management Accounting in Asia

The fourth meeting of Expert Working Group Meeting on Governments' Role in Promoting Environmental Management Accounting (EMA), which was organized by the United Nations Division for Sustainable Development (UNSD) and hosted by the Ministry of the Environment of Japan, was held on June 5th to 7th in Tokyo, marking the start of a new era for sustainable management in Asia. It was held for the first time in Asia, where interest in EMA is rapidly growing. Experts from seventeen countries and two international organizations attended the meeting. It was significant that this time, although Japan has always been a member, experts from several Asian countries participated. Participants made presentations on the current status and progress of EMA in each country and discussed the importance of information exchange, especially in Asia. They also agreed to seek possibilities of putting EMA into practice by conducting case studies and compiling workbooks. The meeting welcomed the establishment of the Environmental Management Accounting Network - Asia Pacific (EMAN-AP), which is a network to exchange research and information between experts and researchers of EMA in the Asia-Pacific region. IGES Kansai Research Center, which opened in June in Kobe, Japan, held an international workshop on EMA in September at Kobe in close cooperation with EMAN-AP.

*By the Business and the Environment Project*

# 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、認可法務部部長

## 1. 環境法改革

オーストラリアの新しい環境法である1999年環境保護・生物多様性保護法は7月で、施行以来満1年を迎えた。オーストラリアの環境法制史上最大の改革となった1999年法は、オーストラリアの歴史上初めて、環境上の重要物を保護するための国レベルでの包括的な枠組を定めている。同法は、環境の改善、環境問題に関する連邦政府の果たす役割の強化、委任プロセスを通じた州および準州との協力体制の強化、政府の意志決定に関する厳密な時間的枠組を規定している。今年6月、オーストラリア野生生物取引法が強化されて本法に統合されたことによって、1999年法はさらに強化された。オーストラリア議会は、現在、オーストラリアの重要な国家遺産の保護を強化するため、1999年環境保護・生物多様性保護法に本法を組み込む提案を検討中である。

## 2. 自然遺産保護基金の拡大

5月、連邦政府は今後5年間の自然遺産保護基金の活動を更に拡大するため、運用資金を10億ドル増額することを決定した。“Helping Communities Helping Australia”をスローガンとして活動しているこの基金は、オーストラリア政府によって実施されている環境プログラムの中で最大規模の包括的なプログラムである。プログラムは、オーストラリアの自然環境の保全と持続可能な利用、修復活動を促進しようとするもので、特にオーストラリアの自然植生の保全・修復、絶滅の危機に瀕している種の保存、湿地および河川の修復、オーストラリアの沿岸と海洋の保全、保護地域ネットワークを通じた環境上貴重な土地の管理に重点を置いている。自然遺産保護基金は現在25億ドルを資金に活動しており、過去5年間で1万件以上の環境修復プロジェクトの活動に約40万人のオーストラリアの人々が参加した。



自然遺産保護基金による植林活動に参加する  
オーストラリアの子供たち  
Australian children planting trees under  
the Natural Heritage Trust

Copyright © Queensland Parks and Wildlife Service

# Australia

**GERARD EARLY**  
Head,

***Approvals and Legislation, Environment Australia***

## 1. Environmental Law Reform

In July 2001, Australia's new environmental law, the *Environment Protection and Biodiversity Conservation Act 1999*, had operated for a full year. The most significant reform of Australia's environmental legislation ever, the Act provides a comprehensive framework for the protection of matters of national environmental significance for the first time in Australia's history. The Act provides for improved environmental outcomes, greater certainty on the Federal Government's role in environmental matters, an enhanced capacity for cooperation with States and Territories through accredited processes and the introduction of strict timeframes within which government decisions must be made. The Act was further strengthened in June 2001 when Australia's wildlife trade laws were enhanced and built into the Act. The Australian Parliament is currently considering a proposal to incorporate strengthened protection for Australian places of national heritage significance into the Act.

## 2. Extension of the Natural Heritage Trust

In May 2001 the Federal Government committed another \$1 billion to extend the operation of the Natural Heritage Trust for a further five years. The Trust, which has *Helping Communities Helping Australia* as its slogan, is the largest, most comprehensive range of environmental programs ever undertaken by an Australian Government. The programs stimulate activities for the conservation, sustainable use and repair of Australia's natural environment. They focus on key areas such as conserving and restoring Australia's native vegetation, saving endangered species, restoring degraded wetlands and rivers, protecting Australia's coast and marine environment and managing environmentally significant areas of land through the protected area network. The Natural Heritage Trust is today worth \$2.5 billion and has involved almost 400,000 Australians in more than 10,000 environmental repair projects over the past five years.

## 3. National Action Plan on Salinity and Water Quality

The May 2001 Federal Budget also provided the first funds for Australia's National Action Plan on Salinity and Water Quality. The \$1.4 billion initiative is jointly funded by the Federal and State Governments and represents a national effort to address salinity and deteriorating water quality in key catchments across Australia. It identifies high profile, immediate reforms to ensure lasting benefits for the environment and Australia's natural

### 3. 塩分と水質に関する国家行動計画

5月、連邦政府は塩分と水質管理に関する国家行動計画のための最初の基金となる予算を拠出した。14億ドルの拠出金は連邦政府および州政府の共同出資によるもので、オーストラリア全土における主要な集水域での塩分と悪化している水質の向上をめざした国レベルでの取り組みを象徴するものである。同計画はオーストラリアの環境と自然資源を基盤とする企業の利益を保証するために、充実した即効性のある内容の改革の必要性を指摘している。計画の主な内容は、水質管理と塩分に関する地域目標の設定や、それぞれの地域に適応した自然資源の管理計画を策定し、また実施するための地区や地域の組織に資金を提供することである。同基金はオーストラリア自然遺産基金の拡大に伴う10億ドルの資金の増額に更に追加される。

### 4. シドニー港連合基金

シドニー港周辺の環境上げい弱な地点（サイト）の管理と修復のため、シドニー港連合基金が3月に設立された。地点の多くは軍やその他政府の使用目的のため、長期にわたって一般市民の立ち入り禁止の区域であった。対象となる地点には、灌木地域、アボリジニにとって重要な地域や400以上の建物が含まれており、137ヘクタールに及ぶそのほとんどは、自然遺産のリストに掲載されている地域である。

シドニー港連合基金の活動を通じて、用地は公有化され、シドニー港というオーストラリア人の生活の象徴の一つを確保し、かつて実現できなかったシドニーの永久遺産としての保存を予定している。地点の管理計画案は2002年末までに作成され、10年間にわたって実施される予定である。その間、基金はいくつかのプロジェクトを計画しており、地点へのアクセスを整備し、ビル等建築物の保全や環境保護促進、地点の今後の利用に関する検討を行う予定である。



シドニー港の史跡Chowder 湾  
Historic Chowder Bay on Sydney Harbour

*Copyright © Sydney Harbour Federation Trust*

### 5. オーストラリアバーチャル植物標本館

6月、オーストラリアバーチャル植物標本館を設立するため、長期共同ベンチャー事業が発表された。バーチャル植物標本館は、オーストラリアの植物に関する情報を総合した、全世界からアクセス可能なシステムで、世界中で実施されている植物標本のコンピューター化事業の中で最も野心的なものである。この事業は8つの植物標本館に保存されているオーストラリアの600万種のデータをコンピューター化し、インターネット上で閲覧できるようにするものである。既に約40%の種が電子データベース化された。バーチャル植物標本館プロジェクトは残りの60%のデータについてもデータベース化を行い、ポータルウェブサイトを通じて検索、閲覧ができるようにする予定である。

resource-based industries. Central to the plan is the setting of regional targets for water quality and salinity and providing funding for community-based or regional bodies to develop and implement natural resource management plans relevant to their region. The funding is additional to the \$1 billion of new money for the extension of Australia's Natural Heritage Trust.

#### **4. Sydney Harbour Federation Trust**

The Sydney Harbour Federation Trust was established in March 2001 to manage the conservation and rehabilitation of a range of environmentally sensitive sites around Sydney Harbour. Most of the sites had for a long time been off limits to the public because of their use for defence and other government purposes. They cover 137 hectares, including areas of bushland, sites of Aboriginal significance and more than 400 buildings, many of which are heritage-listed.

Through the work of the Sydney Harbour Federation Trust, the sites will be returned to public ownership to enhance one of the icons of Australian life - Sydney Harbour - and leave a lasting legacy for Sydney previously not available. Draft Plans of Management for the sites are expected to be developed by the end of 2002, and implemented over about ten years. In the meantime the Trust will undertake several projects to provide public access to the sites, maintain the buildings and structures, protect and enhance the environment and prepare the sites for future use.

#### **5. Australia's Virtual Herbarium**

In June 2001 a long-term collaborative venture to create Australia's Virtual Herbarium was announced. A universally accessible, integrated Australian flora information system, the Virtual Herbarium is the most ambitious computerisation of botanical collections undertaken anywhere in the world. The venture will computerise all the data related to six million species held in eight separate herbaria across the country and make this information publicly available via the Internet. About 40% of specimens have been recorded in electronic databases. The Virtual Herbarium project will enable the remaining 60% of records to be computerised and available through a single query at portal web sites.



# Bangladesh

## カンダカ・メヌディン、ドゥイゼン・マリク Bangladesh 高等研究センター (BCAS)

### 1. プリガンガ - Bangladesh で最も汚染された川

ダッカ市の生命線であるプリガンガ川が、有害廃棄物の投棄と不法占拠によって死に瀕している。環境省のレポートによれば、ダッカ市内のゴミの82%がプリガンガ川に流れ込んでおり、それに加えて、皮なめし、染色、繊維などを営むダッカ市内にある何千もの業者からの廃棄物によって、プリガンガ川はますます汚染されている。ハザリバの500を超える皮なめし業者は、15,000から21,000立方メートルものきわめて有害な様々な化学物質からなる液体廃棄物を、プリガンガ川に垂れ流している。また、都市近郊にあるさまざまな産業からも、特定はされていないが有害廃棄物がプリガンガ川へ排出されている。環境問題の専門家たちは、プリガンガ川の水生動物はすでに死に絶え、ダッカ市内およびプリガンガ川の河岸に住む数100万の人々は、環境を汚染している未処理の有害産業廃棄物によって、さまざまな健康上の危険に晒されていることを指摘している。

市民生活の不安が高まってきたことを受けて、Bangladesh 環境弁護士協会は、川の汚染の原因となった企業を相手取って告訴に踏み込んだ。高等裁判所の判決は汚染企業の責任を追及するものであったが、川の汚染を管理する状況はこれまでのところ進展していない。最近になって、第4四半期に、政府は川に建てられているすべての不法建築物を撤去し始めるという大胆な措置を取った。これにより、川の本来の流れが戻り可航性も回復するであろう。

**出所：「The Daily Star」および「The Bangladesh Observer」に10月と11月にそれぞれ掲載されたレポートをもとに作成。**



プリガンガ川に排出される産業廃水  
Industrial effluents drain into the Buriganga

Copyright © Bangladesh Centre for Advanced Studies

### 2. 健康への深刻な脅威をもたらす地下水の砒素汚染

砒素汚染に対する恐怖が国中に広がった。Bangladesh 政府の公衆衛生工学省は、国中からすでに数千にも及ぶ井戸から、砒素による汚染を検出している。人口の90%を超える人々が飲料水、炊事、洗濯、その他家事に使用する水を井戸に依存しているため、地下水の砒素汚染は生死に関わる公衆衛生上の問題である。この問題は、水道による水供給が整っていない南西部、南部、南東部の農村地域において特に深刻である。数1000件におよぶ砒素汚染の事例が記録されており、砒素の毒害による死亡例もすでに数件が報告されている。政府関係機関、NGO、開発協力機関は、地下水を浄化し人々に飲料水と炊事のための安全な水源を確保するための新しい技術や装置の普及にむけて全力をあげている。

**出所：「Financial Express」2001年4月11日、「The Daily Star」2001年7月12日**

## 1. Buriganga, the Most Polluted River in Bangladesh

The river *Buriganga*, the lifeline of Dhaka City, is dying due to the dumping of deadly waste and due to illegal encroachment. According to a Department of Environment report, 82 percent of the city's human waste is being dumped into the river. Furthermore, the river is increasingly being polluted by the thousands of industrial units including tannery, dyeing and textile units in the city. More than 500 tannery units at *Hazaribagh* are dumping 15,000 to 21,000 cubic meters of highly toxic liquid waste per day, comprising different types of chemicals, into the river. An unspecified volume of toxic waste from many industries in the nearby suburban towns is also finding its way into the river. Environmentalists say that the river has already lost its aquatic life and millions of people living in the city and on the riverbanks are exposed to various health hazards caused by untreated toxic industrial waste polluting the environment.

In view of the increasing concern expressed by citizens, the Bangladesh Environmental Lawyers Association (BELA) filed a lawsuit against the companies responsible for polluting the river. However although the High Court verdict went against the polluting industries there has been no significant progress in controlling the pollution of the river. More recently, during the last quarter of 2001, the government has taken the bold step of beginning to remove all unauthorized structures built within the river. This will restore the normal flow of current and navigability of the river.

*Source: The article has been prepared based on reports published in The Daily Star and The Bangladesh Observer in October and November in 2001 respectively.*

## 2. Arsenic Contamination in Groundwater poses Serious Health Threat

Panic concerning arsenic contamination has spread to every corner of the country. The Public Health and Engineering Department of the government of Bangladesh has already detected thousands of arsenic-contaminated tube-wells all over the country. Arsenic contamination of ground water is of grave concern to public health as over 90% of the population is dependent on tube-well water for drinking, cooking, washing and other household use. The problem is acute in rural areas, especially in the southwest, south and southeast, where a piped water supply is absent. Thousands of cases of arsenic poisoning have been recorded and some deaths have already been reported due to arsenic poisoning. All efforts by government agencies, NGOs and development partners are now directed at new technologies and devices to purify groundwater and give people alternative safe sources of water for drinking and cooking.

*Source: Based on reports published in the Financial Express on 11 April 2001 as well as in the Daily Star on 12 July 2001.*

### 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

バングラデシュ新政府は、ポリエチレン袋の製造、販売、および使用の禁止を決定した。この禁止令は、まずダッカ市内で実施されて、その後段階的に全国で実施されていく予定である。複数の関係筋によると、バングラデシュでは毎日1,000万枚以上のポリエチレン袋が使われており、そのうちの60%はダッカ市内で使用されているという。微生物によって無害な物質に分解することのできないポリエチレンで製造された袋が、配水管やマンホール、その他の開放された場所に相当な数量で捨てられており、既に弱い下水システムに支障を起こす原因となっている。ポリエチレン袋の製造時に使われる黒色の染料は、発癌性のあることが知られている。ポリエチレン袋の使用は、微生物による分解が可能な天然繊維から作られる伝統的なジュート袋に替わって1980年代の初めに降急速に普及した。政府は、ポリエチレン袋の代替品としてジュート袋の使用を復活させることを計画している。専門家や政府は、ポリエチレン袋の禁止令は、短期的には雇用と収入の損失といった負の影響をもたらすことになるかもしれないが、長期的には環境上の便益がそれを十分に上回るとされる。

**出所：今年さまざまな新聞に掲載されたレポートをもとに作成。**



廃棄物処分場の使用済みポリエチレン袋  
Used polythene bags at a waste dumping site

Copyright © Bangladesh Centre for Advanced Studies

### 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

バングラデシュは、「スンダーバンズ保安林生物多様性保護」と題した、大規模な保護プログラムを開始した。プログラムは、NGO、研究機関、地域の受益者団体との協力のもと、政府によって実施される。バングラデシュとインドにまたがるスンダーバンズは、単一では世界最大の豊富なマングローブの生態系を保有しており、ロイヤル・ベンガルトラを始めとする豊かな動植物相をもち、実に330種の植物、400種の魚、50種以上の野生動物、315種の鳥、そして53種の爬虫類が生息している。60マイルに及ぶマングローブ林は、熱帯低気圧による高潮から沿岸地帯を守っている。人間が介入したことによって、マングローブ林の資源が徐々に破壊され、森林の豊かな生物多様性の持続可能性が危機に晒されているということに注意すべきである。

**出所：『The Independent』、『Financial Express』2001年2月15日**



動植物相豊かなスンダーバンズの景観  
Partial view of the Sundarbans, which was  
very rich with flora and fauna

Copyright © Bangladesh Centre for Advanced Studies

### 3. Banning of Polythene Bags is high on the Agenda of the Government of Bangladesh

The newly elected government of Bangladesh has decided to ban the manufacture, marketing and use of polythene bags. Initially the ban will be imposed in Dhaka City and gradually extended over the entire country in phases. According to various sources, over ten million polythene bags are used in the country every day with Dhaka City alone accounting for 60% of this. A significant quantity of non-biodegradable polythene bags is dumped into drains, manholes and other open locations. This leads to a clogging of the city's already fragile drainage system. The black dyes used in manufacturing polythene bags are known to be carcinogenic. It should be noted that the use of polythene bags has been rapidly expanding since the early eighties, replacing the traditional jute bags made of biodegradable natural fibers. The government is also planning to revive the use of jute bags as an alternative to polythene bags. Although the likely negative impacts of the ban in terms of loss of employment and income may cause some difficulties in the short-term, according to knowledgeable sources and the government, the environmental benefits would much outweigh this in the long run.

*Source: Reports published in different newspapers in 2001*

### 4. Bio-diversity Conservation Programme Launched in the Sundarbans

Bangladesh has initiated a massive conservation programme entitled "Biodiversity Conservation in the Sundarbans Reserve Forest". The programme would be implemented by the government, in collaboration with NGOs, research institutions and the local beneficiary group. The Sundarbans, covering both Bangladesh and India, is the largest single compact mangrove ecosystem in the world and has rich flora and fauna including the Royal Bengal Tiger. In addition, the forest ecosystem supports 330 species of plant, 400 species of fish, more than 50 species of wild animal, 315 kinds of bird and 53 reptile species. The 60-mile mangrove forest protects the coastal region from cyclones tidal bores. It should be stressed that the gradual destruction of forest resources due to human intervention is endangering the sustainability of the rich bio-diversity of the forest.

*Source: The Independent and The Financial Express, 15 February, 2001*

# カンボジア

キュー・ムット

カンボジア王国政府環境省、環境総局長

## 1. ロンパット野生生物保護区に関する調査

ロンパット野生生物保護区（LWS）はカンボジアの東部に位置し、モンドゥルキリ県とラタナキリ県にまたがって2500平方キロメートルの面積を有している。保護区のほとんどは、特に南西部と北部は、草地や乾燥した低木で覆われている。東部地帯は、半常緑林と混交落葉林がモザイク状態になって広がる森林が比較的優勢である。保護区の大部分の環境はまだ良好で、トラなどの世界的に絶滅の危機にある大型哺乳動物や水鳥の生息地として適した地帯であることで知られている。

保護区は東経106.3度から107.27度、北緯13.05度から13.35度の区域に位置している。LWSは幾つかの河川の分水嶺としても重要である。国内の他の地域と同様に、気候は雨季（11月～5月）と乾季（6月～10月）に分けられ、年間平均降水量は1,000ミリから2,000ミリ、平均気温は20.5である。

現在は、資金不足や保護区に関する情報不足、技術的な能力不足のため保護区には管理計画がない。また、現行の法律では、保護区で活動するためのレンジャー、武器を導入するために必要な権限、資金などさまざまな点で不十分なため、違法行為を取り締まることができない。更に、地域のコミュニティによる活動も、経験不足や必要な資金の不足などの理由で実施されていない。地域のコミュニティが参加した野生動物の保護や保全のための活動を実施していくためには、保護区の管理体制を充実させていくことが重要である。

東南アジアの多くの地域と比べた場合でも、この保護区の森林は比較的広範で、多様性に富み、自然が損なわれない状態で保たれており、トラ、野生牛、アジアゾウ、猛禽類、灰色のオオヅル（Sarus Crane）、東南アジア産マクジャクなどの世界的に重要な生物種が、将来にわたって生存していくことのできる極めて重要な場所である。しかし、保護区の環境や野生生物は、アジア地域の他の地域と同様、危険な状況に直面している。これは、保護区の環境の悪化や、食用や取引などの直接的な原因によるものである。これらの保護区への捕集・捕獲行為は全て違法行為であり、保護区の環境や野生生物が危機に直面していることについて、保護機関や地域の行政機関は十分に認識している。

## 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

持続可能な開発に関する世界サミットアジア太平洋地域ハイレベル準備会合で採択された本宣言は、2002年に南アフリカのヨハネスブルグで開催される持続可能な開発に関する世界サミット（WSSD）に向けた、アジア地域の役割についてを示した文書である。アジア地域には、世界人口の半数以上が住んでおり、また世界の貧困層の3分の2が生活している。世界規模での持続可能な開発を達成するための取組みを実施していく上で、アジア地域は、その独自の経済構造や環境、社会的な特色と相まって、重要でかつ複雑な課題を抱えている地域となっている。過去10年間に、アジア地域は、経済成長、貧困の削減、環境政策の推進、規制の策定、社会基盤の整備、そしてパートナーシップの促進といった分野で著しい進歩を遂げた。しかし、残念なことに、このような進歩は経済危機や自然災害、その他のさまざまな出来事によって度々台無しにされてきた。WSSDに向けた準備として、持続可能な開発の促進を支援するために、さまざまな分野に関連するアジア太平洋地域からの6つの提案（イニシアチブ）が行われた。提案の内容は、(a) 人材開発、(b) 貧困の削減、(c) よりクリーンな生産と持続可能なエネルギー利用、(d) 生物多様性と自然資源の保護、(e) 淡水資源の管理、(f) 海洋と海洋資源の管理についてである。

## 1. Survey of Lomphat Wildlife Sanctuary

Lomphat Wildlife Sanctuary (LWS) is located in the east of Cambodia, covering an area of 2,500 km<sup>2</sup> across the provinces of Mondulkiri and Ratanakiri. Grasslands and dry scrubland cover most of the sanctuary, especially in the southwest and north. In the east, semi-evergreen and mixed deciduous mosaic forests are more dominant. Most of this habitat is still in tact and is known to be suitable for many globally threatened species of very large mammals such as tigers, as well as for waterbirds.

The sanctuary lies between longitudes 106°30'-107°25' and latitudes 13°05'-13°35'.

In addition, LWS represents an important watershed for several rivers. Like the rest of the country, LWS has two seasons: wet (November - May) and dry (June - October). The annual means rainfall varies between 1000 and 2000 mm with the temperature averaging 20.5°C.

At present, the sanctuary does not have any management plan. This is mainly due to a lack of resources, information about the area and technical capacity. Furthermore, current law enforcement cannot suppress illegal activities due to the fact that the sanctuary has limited rangers, little authority in weapon mobilization, and funding. In addition, the sanctuary does not undertake community programs as it has little experience in such methods and does not have the resources necessary. It is important that the sanctuary should have this ability so that communities can become involved in wildlife conservation and protection.

When compared to many areas in South East Asia, the forests of the sanctuary are still relatively extensive, heterogeneous and intact and may well be critical for the long-term survival of many Globally Significant species such as Wild Cattle, Tiger, Asian Elephant, vultures, Sarus Cane, Green peafowl and others. However, the habitats and wildlife of the sanctuary now face the same threats as elsewhere in the region. All the present threats involve either some form of habitat degradation or direct persecution of species for food or trade. All these activities are illegal and all threats are well known to the conservation organizations and Governments of the region.



持続可能な開発に関する世界サミットアジア太平洋地域ハイレベル準備会合  
(2001年11月27日、プノンペンで開催)  
High-Level Regional meeting for the World Summit on Sustainable  
Development (Phnom Penh, 27-27 November 2001)

### 3. 第6回ASEAN環境大臣非公式会合の開催

5月15日、16日の2日間、東南アジア諸国連合（ASEAN）地域と世界の環境問題について検討し、環境保護のための協力活動を促進することを目的とした、第6回ASEAN環境大臣非公式会合が開催された。

森林等の火災や国境を越えて飛散する煙霧の問題に関しては、ASEAN気象センターが、2001年の後半の湿度は通常の75%となり、その間煙霧が継続して発生する可能性を予測しており、大臣たちの関心を集めた。会議では、これらの被害を防止するために、十分な警戒を行い、ASEAN地域が努力を惜しまず一層の活動を実践していくことを決議した。

会議では、「ASEAN環境教育行動計画2000-2005」を開始するとともに、「ASEAN環境行動戦略計画」の実施についての進捗状況が検討された。ASEANとアジア開発銀行（ADB）の共著による『火災・噴煙・煙霧-ASEANの対応戦略“Fire, Smoke, and Haze - the ASEAN Response Strategy”』が発表された。

また大臣たちは、インドネシアで、焼畑農法の管理を強化する手法を定めた新しい規制が2月から発効され、焼畑を実施している多くのプランテーション企業に対して裁判所の処置がとられていることに注目した。

参加大臣たちは、国境を越えた煙霧による被害に関する協定案を、2001年9月までに作成し、11月にブルネイで開催されるASEAN首脳会議の際、関係諸国が署名を行うことで合意した。森林等の火災から引き起こされる火災の危険性をテーマにした国際会議は、2002年にマレーシアで開催される予定である。

会議では、間もなくASEANから第2次環境報告書が公表されること、さらに、持続可能な開発に関する世界サミット（WSSD）に向けて、第3次環境報告書を2002年初頭にまとめる予定が発表された。またWSSDの準備会合を開催するカンボジアとインドネシア両政府に対して、すべての関係政府・機関からの協力を要請した。カンボジアではアジア太平洋地域会合が予定されており、インドネシアでは閣僚レベル会合が開催される予定である。

更に参加大臣から、京都議定書に対する米国政府の対応について大きな関心を寄せているという発言があった。京都議定書の条項は再び交渉されるべきものではなく、未解決となっている問題が、気候変動枠組条約第6回締約国会議再開会合（COP6再開会合）で、友好的に解決されることを期待するという見解が示された。



## 2. Regional Platform on Sustainable Development for Asia and the Pacific

This document articulates the Asian position at the World Summit on Sustainable Development to be held at Johannesburg, South Africa in 2002. The region is home to over half of the world's population and about two thirds of the world's poor. Together with its unique economic, environmental and social features, this has made the region an important and complex ground for fighting the global battle to achieve sustainable development. During the past decade, the region has made notable progress in economic growth, poverty reduction, environmental policy, legislation-building, social infrastructure development and promoting partnership. Unfortunately, such progress has been marred from time to time by financial crises, natural disasters and other events. Therefore, six major Asia-Pacific initiatives are initially proposed in preparation for the World Summit in various areas to help to promote sustainable development. These are (a) capacity-building, (b) poverty reduction, (c) cleaner production and sustainable energy, (d) biodiversity and natural resources conservation, (e) freshwater resources and (f) oceans and marine resources.

## 3. The 6th Informal ASEAN Ministerial Meeting on the Environment (15-16 MAY 2001)

Meetings of ASEAN Environment Ministers are held to review regional and global environmental issues and to further enhance collaborative actions to protect the environment.

On land and forest fires and transboundary haze, the Ministers expressed concern regarding the prediction by the ASEAN Specialized Meteorological Centre that there is a 75 percent chance of drier than normal conditions during the second half of 2001, and there-



大臣会合では、ASEANとの協力により継続して実施される活動について、ADB、国連環境計画（UNEP）、国連教育科学文化機構（UNESCO）、国連大学（UNU）、ハンスシーデル基金（HSF）との会議が開催された。参加大臣からは、これらの機関がASEAN地域の環境を改善するために大きな支援を行っていることに対して深い感謝の意を表した。



#### 4. 日本の皇室夫妻カンボジア訪問

日本の皇室としては初めて、秋篠宮・同妃両殿下がカンボジアを訪問し、日本とカンボジア両国の今後の一層の友好関係を深めた。

両殿下はプノンペンで3日間を過ごし、政府関係者との会談後、プサーマイ市場でのショッピングを楽しまれたほか、国立博物館などのカンボジアの文化施設を訪問された。訪問を記念して、ノロドム・シアヌーク国王が昼食会を開催したほか、フンセン首相は両殿下を招待した夕食会を主催した。両殿下は、プノンペンから空路でシュムリアップに到着され、トンレサップ湖を始め、アンコールトムやアンコールワットなどを訪問された。ナマズの研究者でもある秋篠宮殿下は、トンレサップ湖でワニや漁業工場を見学された。

秋篠宮殿下は、モク・マレ博士（環境大臣）が同行して訪れたトンレサップにあるブラックトールでは、そのダイナミックな自然に深く印象付けられた。秋篠宮殿下は、カンボジアのすばらしい環境を始め、カンボジアの滞在を楽しまれた。



fore the potential for spells of smoke haze during that period. The Ministers pledged to be vigilant, and resolved to undertake greater efforts for regional preparedness to prevent the problem.

The Ministers launched the ASEAN Environmental Education Action Plan 2000-2005 and reviewed progress of implementation of the ASEAN Strategic Plan of Action on the Environment. They also released an ASEAN-ADB joint publication, "Fire, Smoke, and Haze - the ASEAN Response Strategy."

The Ministers also noted that Indonesia had enforced a new regulation in February 2001 to step up enforcement measures to control open burning, and that court action had been taken against a number of plantation companies that had undertaken open burning.

The Ministers agreed that the draft agreement on Transboundary Haze Pollution should be concluded by September 2001, to be signed during the ASEAN Summit in November 2001 in Brunei Darussalam. The World Conference and Exhibition on Fire Hazards from Land and Forest Fires will be organized in Malaysia in 2002.

The Ministers noted ASEAN would soon launch its Second State of the Environment Report, to be followed by the Third SoER in early 2002, in time for the World Summit on Sustainable Development (Rio+10). The Ministers urged all relevant governments and agencies to assist the two governments of Cambodia and Indonesia in hosting preparatory meetings for Rio+10. These are namely, the Asia-Pacific regional meeting in Cambodia and the ministerial-level meeting in Indonesia.

The Ministers expressed deep concern over the US Government's position on the Kyoto Protocol. The Ministers were of the view that the provisions of the Kyoto Protocol should not be re-negotiated, and looked forward to the amicable resolution of outstanding issues at the resumed session of the Sixth Conference of Parties of the Climate Change Convention.

The Ministers also held consultations with the Asian Development Bank (ADB), UNEP, UNESCO, United Nations, University (UNU) and the Hanns Seidel Foundation (HSF) on continued co-operative activities with ASEAN. The Ministers expressed their deep appreciation to these organizations for their substantial support in improving the environmental conditions in ASEAN.

#### **4. Japanese Royal Couple in Cambodia**

The visit of Prince Akishino and his wife Princess Kiko marked the first time a member of Japan's royal family has visited Cambodia, and will enhance greatly the ties of friendship between the two countries.

The royal couple spent three days in Phnom Penh meeting with government officials, shopping at Phsar Thmey and visiting cultural sites such as the National Museum. King Norodom Sihanouk hosted a luncheon in their honor, while Prime Minister Hun Sen organized a dinner for the royal couple. Prince Akishino and Princess Kiko left Phnom Penh on a flight to Siem Reap, where they visited the temples of Angkor Thom and Angkor Wat as well as the Tonle Sap Lake. The prince, an expert on catfish, observed the crocodile and fishing industries on the Tonle Sap Lake.

Prince Akishino was very impressed with the dynamic nature of the Prek Toal areas in Tonle Sap, where he was accompanied during the visit by H.E. Dr. Mok Mareth. Prince Akishino enjoyed the wonderful atmosphere and every aspect of life in Cambodia.

### 1. 自動車産業と自動車排気ガスに対する新たな規制

自動車の利用拡大による排気ガスの問題は、中国の多くの大都市でますます深刻になっている。排気ガスによる大気汚染の問題に対処するため、国家環境保護総局は、製造禁止とする自動車のリストと排ガス基準に適合する自動車のリストを作成し、9月に、地方環境保護局と関連の国内自動車メーカーを対象に配布した。4月に発布された新排ガス規制によると、排ガス規制に適合していないディーゼル油使用の普通車と大型車はそれぞれ、10月1日からと9月1日から生産が中止される。新排ガス規制の施行以前に製造された自動車は、2002年12月31日までに段階的に処分されることになる。また、ユーロII基準を満たすことによって減税が受けられる車種のリストを現在作成中である。

出所：<http://www.zhb.gov.cn>

### 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

北京市は2008年のオリンピック開催地として決定して以来、大気汚染への取り組みと環境インフラの整備に一層の努力を続けている。“グリーンオリンピック” 開催の目標を実現するために、北京市は7月に“北京市環境保護第10次5ヵ年計画”(案)を作成し、11月1日から2002年3月31日まで、大気汚染に取り組む第7期の新計画を開始した。新計画では粒子状物質の制御に重点を置き、大気汚染防止の短期目標として、大気汚染指数の第2級かそれ以上の指数となる日数の合計が、今年1年間で50%に達することを確保すること、をあげている。目標達成のため、石炭の品質管理、二酸化硫黄の排出抑制、いくつかのセメント工場の閉鎖、ボイラーや自動車からの排ガス規制の強化などの対策が実施される予定である。1月から10月までの間、大気汚染指数が第2級かそれ以上の指数となった日数は153日に達した。一連の環境改善は2008年開催のオリンピックの成功に、欠くことのできない基礎となるであろう。

出所：<http://www.zhb.gov.cn>

### 3. 砂漠化防治法<sup>1</sup>

中国北部は、近年激しい砂嵐にみまわれており、生態系の悪化が心配されている。砂嵐や砂漠化を防ぐために、砂漠化防治法が8月31日の第9期全国人民代表者会議常務委員会第23回会議で採択され、2002年1月1日から発効される。7章で構成された同法では、砂漠化防治計画、砂漠化の防止、砂漠化した土地の修復、砂漠化防治のための施策の確保などが定められており、砂漠化防止と管理、生態環境の安全性の維持、持続可能な開発の推進を目的としている。

出所：<http://www.zhb.gov.cn>

1 防治：防は防止、治は管理の意味を表す中国語

## 1. New Restrictions on Automobile Manufacture and Emissions

With the development of automobile use, the resulting emissions are becoming more severe in many megacities in China. In order to tackle this problem, a list of automobiles whose manufacture is to be restricted and a list of those which comply with the emission standards were issued by the State Environmental Protection Administration as administrative documents to local environmental protection bureaus and relevant domestic automobile manufacturers in September 2001. According to the new emission limitations issued in April 2001, the manufacture of both light automobiles and heavy automobiles using diesel oil which do not comply with the emission limitations will be stopped from 1 October 2001 and 1 September 2001 respectively. Those new automobiles manufactured before the implementation of the new emission limitations will be gradually phased out by 31 December 2002. A list of automobiles that will benefit from tax reductions if complying with the Euro II Standard is under preparation.

*Source: <http://www.zhb.gov.cn>*

## 2. Beijing Strengthening Environmental Protection to Realize "Green Olympics"

Beijing is making more efforts to combat air pollution and to construct its environmental infrastructure after the city succeeded in its bid to host the Olympic Games in 2008. In order to realize the objective of a "Green Olympics", Beijing drafted the "Tenth Five-Year-Plan for Municipal Environmental Protection" in July and decided to start new initiatives in Phase VII to tackle air pollution, from 1 November 2001 to 31 March 2002. Emphasis will be placed on particulate control, and the short-term target of air pollution control is to ensure that the Class II Air Pollution Index or better is achieved on 50% of days in 2001. Measures to be taken include checking the quality of coal, controlling SO<sub>2</sub> emissions, shutting down some cement plants and issuing stricter emission limitations on boilers and automobiles. From January to October, 153 days achieved Class II Air Pollution Index or better. This improvement of environmental quality will lay a good foundation for a successful Olympic Games in 2008.

*Source: <http://www.zhb.gov.cn>*

## 3. The Law of Desertification Prevention and Control

North China has been hit by severe sandstorms in recent years, which is causing alarm about the degradation of the ecological environment. In order to control sandstorms and desertification, a Law of Desertification Prevention and Control was issued by the 23<sup>rd</sup> Meeting of the Standing Committee of the Ninth Its aims are to Session of the National People's Congress on 31 August and will be implemented on 1 January 2002. The law comprises seven chapters covering issues such as the planning of desertification prevention and control, the prevention of desertification, recovery from desertification and measures to ensure the prevention and control of desertification and aims to prevent and control

#### 4. 主要47環境保全都市における大気質予報

主要47環境保全都市に指定された都市の大気質の状況についての日報が、メディアを通じて6月5日から実施された。新大気污染防治法及び気象法を施行するため、これらの47都市を対象にしたケーブルテレビによる大気質予報が6月5日に開始された。予報は、午後8時から翌日午後8時までの大気汚染指数、主要汚染物の排出レベルと大気汚染濃度を発表する。中国における主要都市の大気質の日報と予報は、公衆衛生の保全や市民参加を推進し、環境意識の向上を図る手法として、有効な手段であることが証明された。

**出所:** <http://www.zhb.gov.cn>

desertification, to sustain ecological security and to promote sustainable development.

*Source: <http://www.zhb.gov.cn>*

#### 4. Air Quality Forecast in 47 Key Environmental Protection Cities

The daily reporting of air quality was implemented via the media in 47 designated key environmental protection cities on 5 June 2000. In order to implement the amended Law of Air Pollution Prevention and Control and the Law of Meteorology, air quality forecasting via CCTV in the same 47 cities was initiated on 5 June 2001. The forecasting covers pollution index, the level of major pollutants and ambient air quality from 20:00 on the current day to 20:00 the next day. Daily reporting and forecasting of air quality in major cities in China have proved to be effective instruments in protecting public health, promoting public participation and improving environmental awareness.

*Source: <http://www.zhb.gov.cn>*

## ブラサド・ヴェイジャ、ヴァイトグループ(米国) マイティリ・アイエール、ローレンスパークリー国立研究所(米国)

### 1. プラスチック製買い物袋の追放運動が広がる

インドでは、伝統的にあらゆる物を大切に無駄を出さない生活をしてきた。形ある物は再利用、修理、あるいはリサイクル(再生利用)されてきた。薄いプラスチック製の買い物袋は、再利用するには弱すぎて、くず拾いがリサイクルのために集めるには経済的に割があわず、インドのこうした伝統に馴染まなかった。そのため、プラスチック袋は、海岸、庭園、排水溝、路上、ごみ捨て場に散らかり、時にはごみをあさる動物の消化管から発見されることもある。

再生プラスチック袋の製造と利用に関するインド環境森林省の通達を受けて、インド国内の市・州政府は薄いプラスチック袋の使用を禁止した。ムンバイ、ニューデリー、チェンナイ、カルカット、バンガロール等の都市と11以上の州では、厚さ20ミクロン(100分の2ミリ)以下のプラスチック袋の使用が禁止された。

この結果、再利用可能で、くず拾いがリサイクル(再生利用)のために集めるだけの価値のある、厚くて丈夫なプラスチック袋が注目されている。地域によっては、健康上の理由から再生プラスチック袋を食料品の輸送に利用することも禁止されている。このような禁止の通達は、目障りなごみが減って公共の場所の美観が向上する一方で、プラスチックの需要と生産が増え、その結果プラスチック産業が恩恵を受けることになるという批判もあるが、ごみを集めて生計を立てている人々には歓迎され、マハラシュトラ州やケララ州等ではプラスチック袋の使用が明らかに減少している。

**詳細は、** *Down To Earth February 15 & 28 April 30 2001, The Indian Express New Delhi October 17 2001, (<http://www.oneworld.org/ni/issue323/factfile.htm>)(New Internationalist On-line, issue 323), The Gazette of India Extraordinaire Part II 1999等を参照。*

### 2. 州政府による雨水利用計画の推進

雨水収集(RWH/Rainwater Harvesting)の方法はチェックダム(小規模仮設ダム)の建設や既存の池とその水系の修復、屋上においた雨水の収集貯蔵システム等様々な種類がある。RWHは、節水や地下水の水量を回復させる一方で、都市部、農村部を問わず洪水管理のための効果的な手法である。

インド政府は全ての州に対して、地下水の過剰な利用を制限し、地下水量の回復を促進するため、RWHに関する法律を制定するよう求めた。ニューデリーとハイデラバードでは、建築条例により屋上の雨水収集利用が義務付けられ、マディヤ・プラデシュ州では、雨水利用施設を備えた建築物の固定資産税の6%を還付している。小規模な取り組みが拡大するなか、マディヤ・プラデシュ、ラジャスタン、グジャラート、およびアンドラ・プラデシュの各州は大規模な雨水収集計画をまとめた。マディヤ・プラデシュ州政府は、今年、おそらく世界でも最大規模の雨水利用計画を実施し、5ヵ月間で706,304もの雨水利用施設を建設した。同州政府が、かつての‘ラジウ・ガンディ・ミッション’が実施した流域事業から、第2世代の事業といえるストップ・ウォーター・キャンペーン(現地語でパニ・ロコ・アビヒヤン)へと引き継いだことは、水資源保全のための大規模な運動が戦略的に転換していることを示している。

こうした努力の成果は地下水位の上昇に現れている。安定した水の供給を確保できたことで、地方経済が活性化し、生態系も再生し始めた。ほとんどのプログラムで、雨水利用のシステムの設立に一般市民が参加しており、システムを維持するためにも人々の協力が不可欠である。政府は人々が自分たちの水系を管理できるように、水に関する権利を再定義する必要性に迫られている。

**詳細は、** <http://www.rainwaterharvesting.org>

## 1. Ban on Plastic Bags Widens

Traditionally Indian society wasted nothing and valued most things - material objects were reused, repaired or scavenged. Thin plastic "carry" bags did not fit this tradition, being too flimsy to be reused and uneconomical for ragpickers to collect for recycling. So, these bags ended up littering beaches, gardens, drains, streets, garbage dumps, and even found their way into the digestive tracts of scavenging animals.

Following the Ministry of Environment and Forests' notification of rules for the manufacture and use of recycled plastic bags, Indian cities and state governments have banned thin plastic bags. Cities like Mumbai, New Delhi, Chennai, Kolkata, Bangalore and over 11 states have banned plastic bags less than 20 microns thick.

This ban makes way for thicker and more durable plastic bags that are suitable for reuse and worth the ragpickers' effort of collection for recycling. In some locations, the ban, for health reasons, also applies to the use of recycled plastic bags for carrying food items. Critics argue that the ban will increase the amount of plastic needed and produced, while reducing the public eyesore, and in effect will benefit the plastic industry. However, the ban is welcomed by ragpickers, and in Maharashtra and Kerala the use of plastic bags has visibly reduced.

*For further information: Down To Earth February 15 & 28 April 30 2001, The Indian Express New Delhi October 17 2001, <http://www.oneworld.org/ni/issue323/factfile.htm>, The Gazette of India Extraordinaire Part II 1999.*

## 2. State Governments Follow through on Rainwater Harvesting

Rainwater harvesting (RWH) efforts range from building checkdams and the rehabilitation of existing ponds and their waterfeeders, to rooftop collection and storage systems. RWH is an effective flood management technique both in urban and rural areas, while also saving water and recharging groundwater reserves.

The Union Government called on all states to legislate for RWH in order to arrest overexploitation and to recharge sub-soil water. New Delhi and Hyderabad have mandated rooftop water RWH in their building byelaws and the state of Madhya Pradesh (MP) provides a 6% property tax rebate for buildings that have RWH equipment. While small-scale efforts are visible all over, the states of MP, Rajasthan, Gujarat and Andhra Pradesh and Karnataka have launched substantial RWH programs. This year the MP government organized perhaps the world's biggest rainwater conservation effort. 706,304 water-harvesting structures were created in 5 months. This follow-through by the MP government from previous watershed activities of the Rajiv Gandhi Mission to the second generation Pani Roko Abhiyan (Stop Water Campaign) signals a strategic shift in effort towards a mass movement for water conservation.

The success can be seen in rising groundwater tables. Consistent availability of water has jumpstarted rural economic and ecological regeneration. Most programs involve peo-



### 3. 省エネルギー法

インドは米国に続いて世界で2番目に、包括的な省エネルギー法を制定した。同法の実施と情報の普及に必要な費用を調達するため、省エネルギー基金が設置される。この省エネルギー法によって、中央政府は、建築、設備、工業生産に関するエネルギー基準の制定を含む規定を実施することが可能になった。州政府は、地域の事情に応じて建築に関するエネルギー基準を調整する権限を得ることになる。また政府はエネルギーの利用者を等級別に区分したり、設備および器具を、格付けして分類することができるようになる。さらに、エネルギー効率局が設置され、エネルギー基準を勧告したり、特殊設備・器具のエネルギーのラベルを付けることになる。

同法は、政府、生産業者、および市場関係者らによる様々な動機が複合的に繋がって、エネルギー管理サービス（EMS）市場を創出するための起爆剤となる可能性があると考えられている。

専門家は、電力業界への助成金の支給ではなく、エネルギーの有効利用に対する資金援助をする、というこのエネルギー法を政府による合理的な行動だと捉えており、農家や小規模工業者を巻き込んだ巨大なEMS市場が創出されつつあると予測している。米国の国際開発庁（USAID）は、この省エネプログラムの実施により、インドの電気設備から約3万メガワットの省エネが実現すると試算している。

**詳細は、** [http://powermin.nic.in/bill\\_2001.pdf](http://powermin.nic.in/bill_2001.pdf)

### 4. 植物品種の保護と農民の権利に関する法案

知的所有権の貿易に関する協定（TRIPS協定）にインドが合意したことを受けて、今年ようやく議会で可決した植物品種の保護と農民の権利に関する法に基づき、国立遺伝子基金および植物品種と農民の権利局（PVP）が設置される。同法は、植物品種と農家・品種改良家の権利を保護し、新品種の開発を促進することを目的としている。同法は、伝統的な田園地帯の部族型社会が、お互いに利益を共有し権利を保護することを保証し、耕作者であり資源の保護者としての農民の役割を認め、農業の生物多様性に対する農民社会の貢献を認めるものである。

品種改良家と農民は、生産/繁殖させた作物を、保存、利用、作付け、再作付け、交換、共有、売却する権利を保証されることになる。PVPは、新種もしくは既存種の認定や登録、文書の発行を行い、権利の保持者が種子を生産したり販売するなどの農民に提供するための努力をしない場合には、農民が利用許可を与えるよう、強制することができる。本法は、研究者のための特権を与えているほか、悪意のない違反を犯した場合の農民の保護や、登録種が期待された成果を出さなかった場合の補償を行なう。ターミネーター技術<sup>2</sup>が使用されている品種、人体および環境に有害であることが証明されている品種は登録されない。

遺伝子組換え品種に不正に認可が与えられる危険性について批判はあるが、この法律は農民および部族型社会の権利を保護するための良い出発点と言える。

**詳細は、** <http://agricoop.nic.in/seedssf.htm>, <http://www.grain.org/publications/india-pvp-2000-act-en.cfm>

---

<sup>2</sup> Terminator Technologyとは、遺伝子組み換えによって植物に発芽可能な種ができないようにする技術。

ple's participation in building water-harvesting structures; sustaining them will also need the people's cooperation and the government needs to redefine water rights so that people continue to take care of their watershed.

*For further information: <http://www.rainwaterharvesting.org>*

### 3. Energy Conservation Act

India is the second country in the world after the USA to pass such an act. The Act makes provision for creating an Energy Conservation Fund that is expected to meet the costs of implementing the Act and disseminating information. The Act gives central government the power to enact regulations establishing energy standards for buildings, equipment, and industrial processes. State governments will be given powers to customize building energy standards. The Act gives the government the power to classify energy users as 'designated' consumers, and equipment or appliances as 'specified' equipment or appliances. The Act also creates the Bureau of Energy Efficiency, which will recommend energy standards and energy labels on specified equipment/appliances.

The Act is considered to have the potential to be a major catalyst for kick-starting the energy management services (EMS) market through a combination of incentives by government, industry associates and other market players.

Experts consider this a rational move by the Government to offer financial support for energy efficient practices rather than subsidized electric power and the move is likely to open up a huge EMS market comprising farmers and small industries. USAID estimates a savings of nearly 30,000 MW of installed capacity through the implementation of energy conservation programs in India.

*For further information see [http://powermin.nic.in/bill\\_2001.pdf](http://powermin.nic.in/bill_2001.pdf)*

### 4. Protection of Plant Varieties and Farmers' Rights Bill

Complying with India's agreement on Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights, this bill provides for a National Gene Fund, and Plant Varieties & Farmers' Rights Authority (PVP). The intention is to protect plant varieties and the rights of farmers and plant breeders, and encourage the development of new varieties. The bill recognizes the role of farmers as cultivators and conservers, and the contribution of traditional, rural and tribal communities to agro-biodiversity by entitling them to benefit-sharing and protecting their rights.

The breeder or farmer will be entitled to save, use, sow, re-sow, exchange, share or sell produce or propagating material. The PVP will characterize, document and register new and extant varieties and provide compulsory licensing if the right-holder does not arrange for production and sale of the seeds to ensure that protected seeds are available to farmers. The bill makes concessions for researchers, protects farmers in cases of innocent infringement, and gives compensation if a registered variety fails to perform. Varieties that may use 'terminator technology'<sup>1</sup> or prove harmful to people or the environment will not be registered.

Though critics maintain that permission granted to 'essentially derived varieties' could allow backdoor entry of GM crops, this bill is considered as a good start to protect the rights of farmers and tribal communities.

*For further information: <http://agricoop.nic.in/seedssf.htm>,  
<http://www.grain.org/publications/india-pvp-2000-act-en.cfm>*

---

<sup>1</sup> Terminator Technology is the application of genetic engineering to prevent the seeds of agricultural crops from germinating.

# インドネシア

モハマド・スリヤニ

環境教育・開発研究所/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「チリウン川クリーンキャンペーン」

ジャカルタの8大学の代表およびNGOのサポートを受けて、1989年5月に、インドネシア大学の環境研究センターによる河川のクリーンキャンペーンが開始された。キャンペーンの名称は、ジャカルタを流れる13の河川のうち、最も有名なチリウン川の名前に由来する。キャンペーンはこれまで、政府、初等から高等までの教育機関、企業、職業団体、女性団体を含むNGOなどからの、幅広く熱心な支援を受けてきた。また、藤田公郎駐インドネシア日本大使（当時）の尽力により、チリウン川キャンペーンセンタービルの建設のため、67,099USドルの資金援助を得た。



写真A. 河川堤防沿いの居住地。悪条件で問題が多い。

写真B. 1990年に行なわれた、ボートといかだのデモンストレーション。スジューディ教授（インドネシア大学学長）、エミール・サリム教授（環境開発担当相）、ラディナル・モクター公共事業相、エルナ・ウイトラー氏（NGOリーダー）も参加した。

写真C. 3月にインドネシアを訪問した早瀬長崎大学教授と宇仁菅JICA専門家。早瀬教授は1994年に、チリウン川キャンペーンのためのビル建設に対する資金援助を駐インドネシア日本大使に提案した。

写真D. チリウン川キャンペーンがめざす将来像。清潔で適切な居住地域および観光にも活用できる水運が提供されている。

（写真：著者提供）

Fig. 1 A. The problematic situation of the river with settlements along the river banks. B. A 1990 boat and raft demonstration, with the involvement of Prof. Sujudi, Rector of University of Indonesia, Prof. Emil Salim, Minister of State for Development Supervision and Environment, Mr. Radinal Mochtar, the Minister of Public Works and Ms. Erna Witoelar (an NGO leader). C. The visit of Prof. T. Hayase from Nagasaki University accompanied by Mr. S. Unisuga (JICA) in March 2001. In 1994 Prof. Hayase appealed to the Japanese Ambassador to support the construction of a building for the Ciliwung River Campaign. D. The desired future condition of the river: clean, and with appropriate housing and the possibility of water transport for tourism (Photos by Soerjani).

# Indonesia

*Mohamad Soerjani*

*Institute for Environmental Education and Development (IEED),  
Member of the National Research Council Indonesia*

## 1. "Clean Ciliwung River Campaign," Jakarta

In May 1989 a clean river campaign was initiated at the Environmental Study Center of the University of Indonesia with the support of representatives of eight universities located in Jakarta and some NGO groups. The campaign is named after the river Ciliwung, one of the best known of the 13 rivers in Jakarta. The campaign has received wide and enthusiastic support from government, education institutes from primary to tertiary levels, the business sector, professional societies and NGOs at large, including Women's Associations. In addition, thanks to the then Japanese Ambassador Mr. Kimio Fujita, the campaign received financial support (US\$ 57,099) to construct a Ciliwung River Campaign Center building.

It is now timely to revitalize the campaign, 12 years after its launch. One of the ideas behind cleaning up the river is to enable vessels to be used for transportation as well as tourism by dredging to deepen the bottom of the river. In the future it is hoped that there will also be better housing facilities on the river banks. Plans for dredging are now being prepared as a proposal to all stakeholders, in the hope that these efforts could be a reference model for river management in other cities.

## 2. Integrated Chemical Management and Safety

Article 19 of Agenda-21, as agreed by UNCED in 1992, stated that there must be efforts to manage chemical substances safely by the year 2000. "AGENDA 21 INDONESIA A National Strategy for Sustainable Development" was launched in 1997 and contains, among others, chapters concerning human health, toxic, hazardous and radioactive chemicals and waste management. In compliance with this agenda, Indonesia launched a program under the Coordinating Forum on Chemical Management and Safety in 1997 under the auspices of the Ministry of State for Environment and the Ministry of Health.

In October 2001 the Coordinating Forum prioritized the following programs for 2002-2005.

Raising awareness on Chemical Safety, by developing teaching materials on the role of chemicals for life (for Primary and Secondary Schools), and producing leaflets on the risks and management of hazardous chemicals (to be distributed to the producers, manufactures, traders, distributors and users of the chemicals).

To develop and maintain a database of chemicals including their management in a national information system in support of sustainable development.

開始から12年が経過し、このキャンペーンを活性化させる時期にきている。川の浄化をめざすこのキャンペーンの目的の一つは、川底を浚渫することによって水深を下げ、観光や運搬用の目的で活用することである。将来的には、河川堤防をより良い居住地域とすることも期待されている。浚渫計画は、すべての利害関係者に関わる問題として提案される予定で準備が進められており、こういった取り組みが他地域における河川管理のモデルとなることが期待される。

## 2. 総合的な化学物質管理と安全

1992年に、国連環境開発会議（UNCED）で合意されたアジェンダ21の19章には、2000年までに化学物質の管理に向けた取り組みを実施することが明記されている。1997年に発表された「アジェンダ21インドネシア：持続可能な開発に向けた国家戦略」には、健康、有毒危険物質、放射能物質および廃棄物の管理についての項目が含まれている。このアジェンダにしたがってインドネシア政府は環境省、保健省のもと、「化学物質の管理と安全に関する調整フォーラム」の計画を開始した。

このフォーラムは10月に、2002年から2005年までの優先課題を、以下のとおり決定した。

1. 生活の中での化学物質の役割に関する教材作成（初等・中等教育用）と有害化学物質の危険性とその管理についてのパンフレットの作成（化学物質の生産者、製造業者、貿易業者、流通業者および利用者対象）を通じて、化学物質の安全に関する意識向上を図る。
2. 持続可能な開発を支援する、国レベルの情報システムとして、化学物質の管理などに開するデータベースを開発し運営する。

これらの計画は、世界保健機関（WHO）、国連開発計画（UNDP）、国連環境計画（UNEP）、国連訓練調査研究所（UNITAR）、国際労働機関（ILO）、ユネスコ、国際協力事業団（JICA）などの国際的な機関およびその他の助成機関を始め、インドネシア国内の新旧の製薬工業、化学工業、農業用化学工業、化学品輸送業などの、直接的、間接的に化学物質を扱うビジネス関係者の支援・協力を緊急に必要としている

**上記プログラムへの支援を望む方は、薬品・食品管理庁(National Agency for Drugs and Food control)にある「化学物質管理と安全に関する調整フォーラム」事務局(the Secretariat of the Coordinating Forum on Chemical Management and Safety)へ問合せのこと。**

**詳細問合せ先：**

National Agency for Drugs and Food Control

住所: Jl Percetakan Negara No. 23, Jakarta 10560, Indonesia

電話: 62-21-4244691, FAX: 62-21-4244947

**上記の初等・中等教育用教材に関する問合せ先は下記のとおり。**

**詳細問合せ先：**

The Institute of Environmental Education and Development(IEED)

住所: Aidevco Octagon Building II 4<sup>th</sup> floor, Jl. Warung Jati Barat, No.75, Jakarta 12740, Indonesia

Tel: +62-21-7902951, Fax: +62-21-7985460, E-mail: soeried@centrin.net.id

## 3. 環境教育全国ワークショップ

環境省と環境管理庁は、インドネシア大学人材・環境研究センター（the Centre Research on Human Resources and Environment）の協力により、国連環境計画（UNEP）とハンス・シーデル財団（HSF）の支援を受けて、11月5日から6日、ジャカルタで「環境教育全国ワークショップ」を開催した。このワークショップは、環境に配慮し、環境意識をもって、環境に優しい行動のできる人材の育成に向けた環境教育と学習のプロセスを形成することをめざしている。

ワークショップの目的は以下の通りである。

- インドネシアにおいて現在実施されている環境教育の同定とその評価
- すべてのステークホルダーに対して、能力を与えることによって環境教育のビジョンを

These programs urgently need support from sources within Indonesia who have business directly or indirectly related to chemicals, such as manufacturers of traditional and modern medicines, chemical industries, agro-chemical factories and chemical distributors, as well as international agencies such as WHO, UNDP, UNEP, UNITAR, ILO, UNESCO, JICA and other grant awarding foundations.

*Those wishing to support the program can approach the Secretariat of the Coordinating Forum on Chemical Management and Safety at the National Agency for Drugs and Food Control "National Agency for Drugs and Food Control", Jl. Percetakan Negara No. 23, Jakarta 10560, Indonesia; Phone: 62-21-4244691, Fax: 62-21-4244947. Those wishing to know more about **teaching materials** in the role of chemical for life (for primary and secondary schools) may contact the Institute for Environmental Education and Development (IEED), Aldevco Octagon Building II 4<sup>th</sup> floor, Jl. Warung Jati Barat No. 75, Jakarta 12740, Indonesia; Phone: 62-21-7902951, Fax: 62-21-7985460, Email: soerieed@centrin.net.id.*

### 3. National Workshop on Environmental Education

The Ministry of State for Environment/Agency for Environmental Impact Management, in cooperation with the Centre for Research on Human Resources and Environment of the University of Indonesia, conducted a "National Workshop on Environmental Education" on November 5-6, 2001 in Jakarta. The workshop was conducted with support of UNEP and HSF (Hanns Seidel Foundation), and was held to formulate environmental education and learning processes to promote human resources that behave, care, are aware, and are friendly to the environment".

The objectives of the workshop were as follows.

- Identification and evaluation of the current implementation of environmental education in Indonesia.
- Formulation of a vision of environmental education through empowering all stakeholders.
- Formulation of alternative environmental education models in Indonesia.

These are some of the main results of the workshop.

- Agreement to streamline and integrate formal, non-formal and informal environmental education to develop a consensus in sustaining development of the quality of life. The framework for this is based on a philosophy of knowledge, affection and care and in the implementation of the human ethics of attitude, commitment and behavior in life.
- Agreement that environmental education will be an integral part of technical and managerial skills training for all professional levels, particularly low and medium level workers.
- The establishment of the "Indonesian Environmentally Care Forum" as a network of all groups or institutions involved in environmental education and environmental management.

### 4. Novel Approach to organic Waste Composting

The urban population in Indonesia is increasing steadily from 76 million (36%) in 2000 to an expected 90 million (approximately 40%) of the total 223 million by 2005. In the meantime as a consumer of everyday goods (foodstuffs, vegetables, fruits, etc) produced in rural hinterlands, the urban community produces domestic waste amounting to over 100,000 tons/day. It is estimated that of the 94% burnable waste component, 74% is

形成すること

- 従来のものに替わるインドネシアの状況にあった環境教育モデルの作成

ワークショップの成果は以下のとおりである。

- フォーマル、ノンフォーマル、インフォーマルの環境教育を、効率化して統合し、生活の質の持続的な向上をめざすことについて合意した。このための枠組みは、知識、慈しみの心、環境への配慮といった哲学や、環境に関する姿勢や関わり方、行動といった生活の中での倫理に基づくものである。
- 環境教育が、すべての職業のレベル、特に下級・中級の職能レベルの労働者に対して行なわれる技術的なスキルアップや、管理能力について行なわれるトレーニングの重要な部分であるということについて合意した。
- 環境教育と環境管理に携わるすべての組織・団体のネットワークとして「インドネシア環境配慮フォーラム」を設立する。



ヘンドリ・バスタマン氏（BAPEDAL）が議長を務めるセッションで、ASEANの環境教育政策を説明する、マヘシュ・プラダハン氏（UNEP/写真左）、ヘゲマー氏（HSF/写真中右）と、ガヤトリ女史（ASEAN事務局/写真右）（写真：著者提供）

同ワークショップに出席した阿部治IGES環境教育プロジェクトリーダー（写真中右）、野村康IGES研究員（写真中左）、ガヤトリ・プロボサリ女史（ASEAN事務局/写真右）と著者（写真左）（写真：著者提供）

ASEAN Policy on Environmental Education was explained by Mr. Mahesh Pradhan from UNEP (Bangkok), Mr. C.J. Hegemer (HSF) and Ms. Gayatri (ASEAN Secretariat) in a session chaired by Dr. Hendri Bastaman (BAPEDAL). (Personal photo Soerjani)

Prof. Osamu Abe, Environmental Education Project Leader of IGES and IGES research associate Mr. Ko Nomura also attended the workshop. They are accompanied in the photo by Ms. Gayatri Probosari from the ASEAN Secretariat, and Soerjani (personal photo Soerjani).

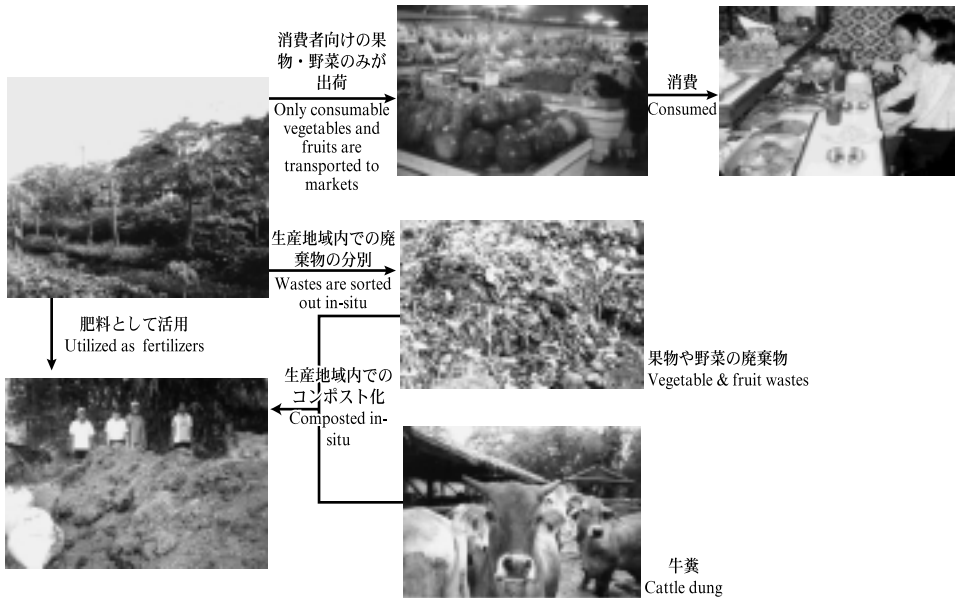
#### 4. 有機廃棄物のコンポスト化に関する新たなアプローチ

2000年には7600万人（全人口の36%）だったインドネシアの都市人口は、増加の一途をたどっている。2005年には全人口は2億2300万人に達し、そのうち都市人口の占める割合は全人口の40%にあたる9000万人になると予想されている。農村部で生産される食料品などの生活必需品（食品、野菜、果物他）日用品などの消費者となる都市部の人々は、1日10万トン以上ものごみを排出している。概算では、そのうち94%が可燃物であり、74%が有機物である。また、そのうちたった25%が肥料として利用され、20%がリサイクルされる。6万トン近くの一般廃棄物が毎日ごみの山として積み上げられているのである。

ジャカルタのように、有機廃棄物が過剰にあるところでは、多くの最終処分場が必要とされる。環境教育・開発研究所では、長崎大学の早瀬隆司教授の協力で、この問題に対する新たなアプローチに取り組んでいる。これは、地方にある果物や野菜などの農場から出る有機廃棄物と牛糞を合わせて肥料として現地で加工し、有機栽培農法のために使用するというものである。

organic matter, Of that only 25% can be composted and 20% is being recycled. This leaves almost 60,000 tons of domestic waste being dumped daily.

Cities like Jakarta is overburdened with organic waste that has to be dumped in a number of dumping sites. In cooperation with Prof. Takashi Hayase from Nagasaki University, the Institute for Environmental Education and Development are in the on-going efforts to introduce novel approach in composting the organic waste from vegetable and fruit plantation to be sorted-out locally and with waste (dung) from cattles to be composted and used by the plantation as organic fertilizer.



果物と野菜は生産地で分別され、一定の品質を保持しているものだけが消費者向けとして市場や都市部に運ばれる。したがって、市場に流れる廃棄物はより少なくなる。果物や野菜の廃棄物は牛糞と一緒に、生産地域内でコンポスト化され、肥料として使用される。(写真：著者提供)

Fig. 2. Vegetables and fruits are sorted out, and only qualified consumable vegetables and fruits transported to markets and cities for consumption, therefore less waste is transported to the market. Refusal of vegetables and fruits (wastes) are composted together with cow dung and recycled in-situ as fertilizers for vegetable and fruit plantations (photos by Soerjani).

The multipurpose benefits are:

- less burden of transportation to cities;
- less transportation from markets to waste dumping sites;
- high quality of vegetables and fruits are transported with higher values and higher price;
- composting wastes are directly utilized in-situ as organic fertilizers which promotes environmentally friendly farming system;
- this will create awareness among the farmer's community, while they could improve their managerial skill through farm cooperatives.

It is hoped that the model will be used in practical way by other cities. Support of additional resources is now being requested from the Ministry of Education, Japan.



このアプローチには以下のような多くの効果がある。

- ・ 都市部への運送量の減少
- ・ 市場から廃棄物処理場への運送量の減少
- ・ 高品質な果物・野菜がより付加価値のある高価格なものとして出荷される
- ・ 生産地域内でコンポスト化された有機廃棄物が直接肥料として使用されることによる、環境に優しい農業の推進
- ・ 農家の環境意識の向上と、協同作業を通じた運営能力の向上

このモデルがその他の都市においても実践されることが望まれる。現在、日本の文部科学省に追加支援が要請されている。

## 5. 環境政策の活性化



ナビエム・マカリム氏

新環境大臣

(写真：著者提供)

Minister Makarim  
(Photo by Soerjani,  
2001)

インドネシアの環境問題を担当する大臣は、1978年から1983年の5年間は環境・開発担当大臣 (Minister for State for Development Supervision and Environment) が、1983年から1993年までの10年間は人口・環境大臣が担当した。エミール・サミル教授は両方の大臣を経験している。その後、技術者であるサルウォノ・クスマトマジャ氏が1993年から1998年まで環境大臣を務め、その後1998年に、医者であるパナンギアン・シレガー氏が1年足らずの間であるが、同職を引き継いだ。そして、企業倫理について大学で教鞭をとるソニー・ケラフ博士が、1998年から2001年まで環境大臣を担当した。メガワティ大統領就任後は、環境保全に熱心なことで有名なナビエム・マカリム氏が新たに環境大臣に任命された。

1978年から環境・開発担当の主要スタッフであったマカリム氏は、1991年には汚染防止担当官として、環境管理庁の設立に重要な役割を果たした。マカリム氏の就任により、環境政策の継続的な実施が期待される。

また環境・経済・社会・文化などのインドネシアの将来にむけた発展を着実なものにしなければならないという原点に戻り、環境管理面でのより明確なビジョン・戦略・計画が示されることが期待されている。

2002年の9月に開催される持続可能な開発に関する世界首脳会議 (ヨハネスブルグ・サミット/WSSD) では、アジェンダ21の評価が行なわれる予定である。インドネシアはWSSD第4回準備会合 (2002年の5月27日から6月7日まで開催) の開催国に指定されている。環境省や他の機関・ステークホルダー (教育機関、企業、NGO、地域・職業団体、マスメディアなど) は現在、来年のWSSDに向けて、アジェンダ21のインドネシアでの実施状況を報告する準備を行っている最中である。アジェンダ21のいくつかの章から、特に貧困撲滅、健康、大気保全、汚染物質管理、持続可能な森林経営、農業と地域開発、生物多様性に関する技術の推進、統合的な沿岸・海洋資源管理などの章については、綿密な評価が行われなければならない。持続可能な開発は、生活の質を改善し、すべての人々が公平にその恩恵を受けるものでなければならない。

## 5. Environmental Policy Revitalization

The minister responsible for environment issues in Indonesia was for five years (1978-1983) the Minister of State for Development Supervision and Environment and for ten years (1983-1993) the Minister of State for Population and Environment. Both posts were held by Prof. Emil Salim. Mr. Sarwono Kusumaatmadja, a technical engineer, was Minister of Environment from 1993-98 and he was followed for less than one year in 1998 by medical doctor Mr. Panangian Siregar. Dr. Sonny Keraf, a university lecturer on business ethics, was incumbent from 1998-2001. President Megawati then appointed Mr. Nabel Makarim as the new minister, who is a familiar figure through his environmental dedication.

Since its inception in 1978 he was one of the key staff of the Minister of Development Supervision and Environment, and played a role in the establishment of the Environmental Impact Management Agency in 1991 as Deputy for Pollution Prevention. With Mr. Makarim as the Minister of State for Environment it is hoped that there will be continuity in environmental policy in Indonesia. It is expected that there will be clearer vision, strategy and programs in environmental management, mainly returning to the task of assuring the future environmental, economic, social and cultural feasibility of Indonesian national development.

The World Summit on Sustainable Development will be held in September 2002, in which implementation of Agenda 21 will be evaluated. Indonesia was appointed to organize the Fourth Preparatory Committee on this Summit held on May 27 - June 7, 2001. The Office of the Minister of State for Environment together with all sectoral department and other stakeholders: educational institutions, private and business sectors, NGOs, community-professional organizations and the mass-media, are in the midst of preparing the Indonesian-Agenda 21 position to be reported in the WSSD next year. Among the chapters of Agenda 21-Indonesia, the following priority programs should be evaluated thoroughly: poverty alleviation, the promotion of human health, atmospheric protection, toxic chemical management, sustainable forestry, agriculture and rural development, the promotion of ecodiversity technology and integrated management of coastal and marine resource. Sustainable development is that which benefits equally and proportionally all people in the improvement of quality of life.

## 1. 京都議定書の批准問題

1997年に採択された地球温暖化防止のための国連気候変動枠組条約「京都議定書」によって、日本は、2008年から2012年の5年間に、温室効果ガス（GHG）排出量を1990年の水準から6パーセント削減することを約束した。しかし、今年3月に米国のブッシュ政権が京都議定書を支持しない方針を明らかにした後、京都議定書の批准問題が日本でも再び大きな関心を集めた。日本政府は、京都議定書に積極的なEU諸国と米国の間に挟まれて、苦しい立場におかれている。小泉首相は、米国抜きでの京都議定書批准に慎重な姿勢を示し、米国が京都議定書に参加できるような努力を続けることの必要性を強く主張した。これに対して、多くの専門家や環境保護団体は、日本政府に対して米国に左右されることなく京都議定書を批准するよう要求した。京都議定書に対する一般の関心も高い。国連気候変動枠組条約第6回締約国会議（COP 6）再開会合の後、環境省は、京都議定書の批准にむけて地球温暖化対策推進本部を発足させており、批准に必要な予算措置にも着手している。ようやく、11月の第7回締約国会議（COP 7）の直後、日本政府は2002年に京都議定書を批准する方針を決定するに至った。

**詳細は、全国地球温暖化防止活動推進センターのURL (<http://www.jccca.org/>)参照。**



Copyright © The Institute for Global Environmental Strategies

## 2. 諫早湾干拓事業の見直し

長崎県の諫早湾干拓事業によって、諫早湾の水門が1997年4月に閉め切られた。この時、環境保護団体からは、水質の悪化や生態系の破壊が進むことを理由として、水門閉め切りに反対の声が上がった。そして、2000年、有明海でノリの不作が深刻化し、ノリの出荷量の大幅減少という事態が生じた。漁業者は、諫早湾干拓事業による水質の悪化がノリ不作の原因であると主張し、今年1月からは、福岡県と佐賀県の漁業者によって干拓事業中止を求める海上抗議行動が始まった。その後、5月13日には、約1500人の漁業者が参加して、干拓事業の中止と水門の開放を求めた総決起大会も開催されている。その一方で、干拓事業とノリ不作の関連性が明らかでないこと、干拓事業中止による損害が大きいことから、干拓事業の継続を求める地元の声もある。農林水産省は、10月になって、干拓事業規模を縮小する見直し案を提示したが、水門の常時開放には言及してい

## 1. Controversy on Ratifying the Kyoto Protocol

In the Kyoto Protocol against global warming adopted in 1997, Japan has made a commitment to reduce greenhouse gases (GHGs) emissions by 6 % of the 1990 level during the period 2008-2012. However, as the Bush administration of the United States decided not to ratify the Kyoto Protocol in March 2001, ratification of the Kyoto Protocol became a matter of controversy in Japan. The Japanese government has been put in a delicate position between the U.S. on one hand and the EU countries that are positive about ratifying the Kyoto Protocol on the other. The Prime Minister Junichiro Koizumi remained cautious about ratifying the Kyoto Protocol without the U.S., and asserted that Japan and the European members should make efforts to urge the U.S. to participate in the Kyoto Protocol. Many experts and environmental groups strongly demanded that the Japanese government ratify the Kyoto Protocol regardless of U.S. participation. Public awareness of the Kyoto Protocol also rapidly increased. Since the second part of the 6th Conference of the Parties of the UNFCCC (COP 6), the Ministry of the Environment has set up a Global Warming Prevention Headquarters and also initiated formulation of a budget plan for ratifying the Kyoto Protocol. Just after the 7th Conference of the Parties of the UNFCCC (COP 7) in November 2001, the Japanese government finally made a decision to ratify the Kyoto Protocol in 2002.

*For further information, the Japan Center for Climate Change Actions (<http://www.jccca.org/en/>).*

## 2. Reconsidering the Land Reclamation Project at the Isahaya Bay

In April 1997, a set of water gates sealed off a part of the bay in the national reclamation project at the Isahaya Bay, which is a part of the Ariake Sea. At that time, many environmental groups strongly protested against sealing off the bay because it could cause water pollution and ecological destruction. Last year, the seaweed crop was poor and the seaweed harvest sharply reduced in the Ariake Sea. Local fishermen alleged that deterioration of water quality caused by the reclamation project resulted in a poor harvest. Since January 2001, fishermen from Fukuoka and Saga prefectures have begun to collectively stage protest demonstrations at the sea against the reclamation project. On 13 May 2001, a large-scale protest meeting was held. Roughly 1,500 fishermen demanded the government cancel the reclamation project and open water gates at the Isahaya Bay. On the other hand, some local people around the Isahaya Bay wished to continue the reclamation project, on the grounds that the relationship between the reclamation project and the poor seaweed crop is not yet clear and the local community will be seriously damaged by suspension of the reclamation project. In October 2001, the Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries proposed a revised plan for the reclamation project, which proposes to scale-down the reclamation area but not to open water gates. The argument on the reclamation project will clearly not end soon.

*For further information, the Fisheries Agency (<http://www.jfa.maff.go.jp/>), in Japanese only.*

ない。この論争は今後もなお続くであろう。

**詳細は、水産庁のURL(<http://www.jfa.maff.go.jp/ariakenori/>)参照。**

### 3. 家電リサイクル法の施行

日本における廃棄物発生量は年間4億5000万トン（1998年）に達しており、これは国民1人当たり1日の廃棄物発生量に換算すると約10キログラムに相当する。廃棄物問題は、今日の環境行政において最も重要な課題の一つである。2000年には、ライフスタイルや経済活動を早急に見直し、天然資源の消費を抑制することによって、環境への負荷が低減される社会を追求することを目的とした循環型社会形成推進基本法が制定された。この基本法の下で、今年4月から家電リサイクル法（特定家庭用機器再商品化法）が施行され、エアコン、冷蔵庫、テレビ、洗濯機の4種類の家電製品を対象として、消費者、小売業者、製造業者に対するリサイクルの責任を強化した。家電リサイクル法によって、家庭から廃棄される家電製品は小売業者によって引き取られ、製造業者によって再商品化することが義務づけられた。消費者は、その際に、引き取りと再商品化に関する料金を支払わなければならない。これは循環型社会形成の第一歩である。

また、小泉首相は、全閣僚と10名の有識者によって構成される「21世紀『環の国』づくり会議」を主宰し、地球と共生する『環の国』の実現へ向けての施策についての検討が行われている。財団法人地球環境戦略研究機関（IGES）の森島昭夫理事長もこの会議のメンバーに加わっている。

**詳細は、経済産業省のURL(<http://www.meti.go.jp>)と環境省のURL(<http://www.env.go.jp>)を参照。**

### 4. 環境省の発足

今年1月からの中央省庁の改革に伴って、1府21省庁が1府12省庁に再編された。そのなかで、1971年に発足した環境庁が廃止され、新たに環境省が発足している。この改革は、日本政府において環境問題が政策課題としての重要性を増したことを示している。最も大きな変化は、環境省内に廃棄物リサイクル対策部が新たに設置され、廃棄物行政が環境省に一元化されたことである。さらに、地球温暖化問題を専門的に取り扱う地球温暖化対策課や環境と経済の統合に取り組む環境経済課が新設されたことも注目される。環境省の定員は1131人となった。環境省の発足に先立って、昨年12月には新しい環境基本計画が決定されている。この基本計画では、地球温暖化や循環型社会形成などの重点分野における戦略的プログラムを明らかにするとともに、基本計画の効果的な実施のための点検体制の強化を求めている。環境省が取り組むべき政策課題は山積しているが、なかでも新しい環境基本計画の推進が重要である。

**詳細は、環境省のURL(<http://www.env.go.jp>)を参照。**

### 3. Enforcement of the Law for Recycling of Home Appliances

In Japan, the total amount of waste discharge was 450 million tons in 1998, i.e. approximately 10 kg per capita per day. Waste management is a policy agenda with overriding priority in Japan. Last year, the Basic Law for Establishing the Recycling-based Society was enacted in order to urgently review citizens' lifestyles and economic activities, and pursue a society in which consumption of natural resources is restricted with a reduced environmental burden. Under the basic law, the Law for Recycling of Home Appliances has been put into effect since April 2001 in order to strengthen the responsibilities of consumers, retailers, and manufactures in recycling four specified kinds of home appliances, namely televisions, refrigerators, air-conditioners, and washing machines. This law requests retailers to take back used home appliances, and also puts manufactures under an obligation to recycle used appliances taken back in accordance with the recycling standards set by the government. In addition, consumers shall pay collection/recycling fees for retailers and manufactures when they dispose of those appliances as wastes. This is the first step of the challenge to establish a recycling-based society in Japan.

Moreover, in order to discuss policies for the creation of "Wa-no-kuni - an ecosociety through partnership", the Prime Minister Junichiro Koizumi has organized a Conference for Establishing "Wa-no-kuni" in the 21st Century, which includes all of the Cabinet members as well as ten experts from a broad range of disciplines. Prof. Akio Morishima, Chair of the Board of Directors of IGES, has also been appointed as a member of the conference.

*For further information, the Ministry of Economy, Trade and Industry (<http://www.meti.go.jp/english/index.html>) and the Ministry of the Environment (<http://www.env.go.jp/en/index.html>).*

### 4. Inauguration of the Ministry of the Environment

In January 2001, one Office and twenty-one Ministries were reorganized into one Cabinet Office and twelve Ministries under central government reform in Japan. Under the reform, the Environment Agency established in 1971 was upgraded to the Ministry of the Environment. This reform shows that environmental issues as a policy agenda have come to have more priority within the Japanese government. The most remarkable change is to integrate powers and responsibilities on waste management into the Ministry of the Environment, and to create a new department for waste management and recycling within the Ministry. It is also worth noting that new special divisions were created for dealing with issues of both global warming and integrating environment and economy respectively. The number of staff in the Ministry of the Environment has increased to 1131. Prior to the inauguration of the Ministry of the Environment, the Japanese government revised the Basic Environmental Plan in December last year. The new basic plan provides several strategic environmental programs on selected policy agendas such as global warming and establishing a recycling-based society. Moreover, the basic plan also requests a strengthening of monitoring and a review system for effective implementation of the basic plan. While the Ministry of the Environment is facing a number of policy agenda to be addressed, properly implementing the basic plan becomes an essential agenda among them.

*For further information, the Ministry of the Environment (<http://www.env.go.jp/en/index.html>).*

## 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

2002年のワールドカップ・サッカーは5月31日から6月30日まで、日本と韓国の10都市で開催される。世界中から選抜された32チームが優勝を争い、韓国では、参加32チーム、FIFA代表団、報道陣などで約13,000人(観戦客は除く)の参加が予想されている。ワールド・カップは単なるサッカー・トーナメントにとどまらず、国際的なイベントとして、世界に知られるようになってきたため、韓国は長期にわたって、周到な準備を行ってきた。その一環として、イベントの準備、開催を通じて国民の環境意識の発揚のために、2002年ワールドカップは、「クリーン・ワールドカップ」と命名され、ワールドカップ環境調整会議(World Cup Environmental Coordinating Committee)が設置された。この調整会議では、競技場設備、美化、大気、水質、廃棄物管理の面から環境改善に体系的に取り組んでいく計画である。

韓国政府が現在行っている、環境評価活動において、2002年FIFA日韓共同ワールドカップ開催準備委員会は環境改善に関する提言を実行に移し、政府はそのための予算を提供する予定である。

さらに、総理大臣、環境省、2002年FIFAワールドカップ開催準備委員会およびNGO団体の後援を受けて、「エコ・ワールドカップ(ECO-World Cup)」のための具体的計画を実施するため、環境改善に関する評価が実施される予定である。また、トーナメント開催中、政府は国内の主要8都市における、計測結果を公表する予定である。自動車の使用は、通常の通行量の2分の1または5分の1まで規制されることになるほか、5000台のディーゼル・バスが圧縮天然ガス(CNG)を燃料とするものに切り替えられる。そして競技場では、禁煙が徹底される予定である。ワールド・カップ閉幕後の撤収、清掃等についても、環境に配慮した方法で行われる計画である。



環境改善への取り組み

Environmental Efforts Driven by the 2002 FIFA World Cup hosted by Korea and Japan.

Copyright © Seoul City

### 2. トゥメン川(豆満江)の保全

トゥメン川は、流域のほとんどが北朝鮮に属するものの、全長547.8キロメートルにわたり、韓国、中国、ロシアの32,920平方キロメートルが流域となっている。流域の94%は、豊かな森林に覆われており、貴重な野生動物が多種生息するほか、上流は石炭層に恵まれており、地下鉱床(地下にある鉱物資源の堆積層)で有名である。最近、工場や家庭から排出される汚水が、開発行

## 1. Environmental Efforts Driven by the 2002 FIFA World Cup Hosted by Korea and Japan

The 2002 World Cup will take place from 31 May to 30 June in ten cities throughout Japan and the Republic of Korea. Thirty-two teams from around the world will take part in the event and 13,000 participants comprising members of thirty two teams, FIFA representatives, and the media, etc. will gather in Korea, not including spectators and volunteers. The World Cup is not simply a football tournament but has come to be an internationally recognized event, and thus Korea has been making preparations for some time. As part of these efforts, the 2002 World Cup has been named the "Clean World Cup" to promote environmental-consciousness in the preparation and execution of the event, and a "World Cup Environmental Coordinating Committee" has been established. The committee plans to systematically address environmental improvement in the sectors of stadium facilities, area beautification, and air, water, and waste management. The Korean government is presently assessing the current environmental conditions in which the Organizing Committee for the 2002 FIFA World Cup Korea/Japan will implement recommendations for environmental improvement, and it will then provide an appropriate budget. In addition, under the auspices of the Prime Minister, the Ministry of Environment, the Organizing Committee for the 2002 World Cup and various NGOs, an assessment of environmental improvement will be undertaken in order to implement concrete plans for an "ECO-World Cup". Furthermore, during the tournament the government is declaring environmental measures in eight major cities in Korea. Vehicle use will be regulated so only 1/2 or 1/5 of total cars can operate, 5,000 diesel buses will be replaced by Compressed Natural Gas (CNG) buses, and there will be no smoking allowed in the stadiums. On conclusion of the World Cup, there are also plans to deal with the clean-up efforts in an environmentally responsible manner.

## 2. Conservation of the Tumen River

Although mostly situated in North Korea, the Tumen River runs for 547.8km, covering an area of 32,920km<sup>2</sup> in Korea, China, and Russia. With abundant forest resources covering 94% of the surrounding area, the river is inhabited by a variety of rare wildlife, is rich in coal dregs upstream, and is renowned for its underground mineral deposits. Recently, wastewater from factories and households combined with detrimental development practices has been destroying the ecosystem of the Tumen River. In response, the five nations of North and South Korea, China, Russia and Mongolia have initiated a project from 2001-2002 to start environmental protection efforts for the region of the Tumen River. This project, funded with US\$52 million from the Global Environmental Facility (GEF) and led by the United Nations Development Programme (UNDP) is divided into five sectors: environment protection strategy and implementation, transboundary diagnostic analysis, research on pollution conditions, establishment of an environmental information network structure and environment awareness campaigns. Korea is planning on assisting mainly in environmental



為とともにトゥメン川の生態系を破壊しつつある。

この問題への対策として、北朝鮮、韓国、中国、ロシア、モンゴルの5カ国が、2001年から2002年にかけてのトゥメン川流域の環境保全プロジェクトを開始した。地球環境ファシリティ（GEF: Global Environmental Facility）から5,200万USドルの助成を受け、国連開発計画（UNDP）が率先して実施しているこのプロジェクトは、以下の5分野に分かれている。即ち、1）環境保全戦略策定と実施、2）国境を越えた横断的な分析、3）汚染状態に関する研究、4）環境情報ネットワークの構築、そして5）環境意識の普及・啓発運動の5分野である。韓国は、主に環境保全、対応策および資金投入の面から支援する計画だが、流域環境の現状や汚染状況次第でこれらの計画の変更もありうる。

韓国環境省は、トゥメン川流域プロジェクトが、大規模な投資を誘発する可能性を持っていることから、国内の学識関係者、企業関係者、NGOなどのステークホルダーの協力を得るべく、努力している。さらに、環境省は、本プロジェクトが、南北朝鮮のさらなる環境協力の礎石となることを期待している。

### 3. エコ・テクノピア21

国際的な環境規制により、韓国の環境技術の未来は危機に瀕している。韓国政府は、環境に関する新技術を重視して、環境省は、今年、環境技術の国際的な市場の開拓および国内の環境改善を目的として、エコ・テクノピア21（ET21: Eco-Technopia 21）事業を開始した。

10年間で1兆韓国ウォン（7億7千万USドル）の予算が計上されているET21は、次の5つの目標を掲げている。1）環境管理技術の融合、2）生態系の保全・回復、3）公害防止、4）地球環境保全、そして5）環境管理に関する理解の普及である。さらに、本プロジェクトは、環境技術に関する研究、投資、国内産業、学術・研究機関の連携、そして中国、東南アジアへの「エコ・テクノロジー（ECO-Technology）」の大規模な輸出に焦点をあてた戦略で、実施される予定である。

環境省は今年、ET21のようなプロジェクトや、生態系や汚染土壌の回復、環境ホルモンの削減などに500億韓国ウォン（3,800万USドル）を投じた。

### 4. セマングム埋め立て事業

セマングムは、現在進行中の埋め立て事業としては、世界最大規模といわれ、韓国西部のチョラブック（全羅北）道のマンキュン川（萬頃江）とトンジン川（東津江）の河口総面積40,100ヘクタールを埋め立てる事業である。この埋め立ては、国土および農業・工業用水源を拡大し、近隣地域の排水を支援しようというものである。さらにこの事業には、国際港湾を開発し、セマングム地域の干潟を含む、総延長33キロメートルにわたる護岸堤防を築く計画が盛り込まれている。

1986年に詳細計画が決定し、1991年に実施に移されたこの事業は、1970年代に計画された、韓国南西部海岸の埋め立てに関する長期国家計画の一部である。当初の計画では、2004年に事業が完了する予定であったが、環境関連の予算の問題で、事業期間は延長される見込みである。この事業は、土地の拡張と農地の確保を目的としていたが、本事業が進められる中、チョラブック道庁は新たに産業団地の開発を含む別の計画を策定し、これが多くの環境保護論者の懸念を巻き起こしている。

本事業は、現在、堤防建設の56%が完了し、韓国政府は事業完了までの支援を保証している。不幸なことに、セマングム事業は、土地政策としての妥当性や効果よりも、むしろ政治的動機によって計画された事業であり、既に約70件にのぼる欠陥が指摘されている。その一方で、本事業に関する調査報告書は、渡り鳥や水生動物にとって、この広大な干潟の生態系が持つ国際的な重要性を実証している。

protection, countermeasures and investment, but these plans are contingent on environmental conditions and pollution in the region. The Ministry of Environment of Korea (MOE) is making great efforts to bring together Korean stakeholders from academia, industry and NGOs, as the Tumen region project has the potential to attract large financial investment. Furthermore, the MOE anticipates that this project will serve as a stepping stone for further environmental cooperation between the two Koreas.

### 3. Eco-Technopia 21

The future of Korean environmental technology is under threat due to international environmental regulation. Because the Korean government recognizes new environmental technology as significant, the Korean Ministry of Environment (MOE) initiated Eco-Technopia21 (ET21) in 2001, with the objective of opening new international markets and also improving the quality of Korea's environment. With a ten year budget of one trillion Won (US\$770 million), ET21 has set five major goals: synthesis of environmental management technology, ecological preservation and restoration, pollution prevention, global environment preservation and environmental management awareness. In addition, the project will be implemented by strategies focusing on research and investment in environmental technologies, cooperation between experts from Korean industry, academia, and research institutions, and the large-scale export of "ECO-technology" to China and Southeast Asia. The MOE has spent 50 billion won (US\$38 million) during 2001 on projects like ET21 and what it deems as difficult issues, such as the restoration of ecology and polluted soil and the reduction of endocrine disruptors in the environment.

### 4. Saemankeum Reclamation Project

Saemankeum is claimed to be the world's largest ongoing reclamation project, amounting to 40,100 hectares at the mouth of the Mankyung and Tongjin Rivers, Chollabuk Province, in the western region of Korea. This reclamation aims to expand the national land area, agricultural and industrial water supplies, and to aid drainage of adjacent areas. In addition the project plans to develop an international harbor, and will include 33km of seawalls, including the tidal flats in the Saemangeum area. The Saemangeum project, planned in detail in 1986 and launched in 1991, is part of a national long-term project dating from the 1970s to reclaim the western and southern seashores of South Korea. The original 2004 completion date will most likely be extended due to environmental budgetary problems. This project was intended for land extension and the acquisition of farmland. However during the project's development, the municipal bodies of Chollabuk Province formulated another plan that included an industrial complex which worries many environmentalists. At present 56% of the seawall construction has been completed and the Government has pledged its support for the project's completion. Unfortunately, the Saemangeum project was planned more for political motives than valid, effective land policy and about seventy cases of deficiencies have been found. Nevertheless reports on the project provide evidence of the international importance of this ecological unit of extensive tidal-flats and shallows to migratory and aquatic species.

# ラオス

## スカタ・ピチット 科学技術環境庁 (STEA)

### 1. 社会経済開発計画における環境問題への配慮

ラオス政府は、2000年はじめに、2010年および2020年に向けて社会経済開発戦略 (NSEDS) を、2005年から2010年までの第5次社会経済5ヵ年計画とともに採択した。これらの計画は、環境保護のための規制措置の展開に関するガイドラインや要件を提示している。分野別計画および戦略は、NSEDSに従い全ての政府機関によって策定されなければならないが、そのため科学技術環境庁も、環境戦略および環境行動計画を準備してきた。その行動計画は、内閣の承認を得るため、近日中に提出されることになっており、組織的、人的、資金的能力開発を考慮しながら、環境問題への配慮を社会経済開発に総合するための環境政策およびプログラムの基礎を形成することになる。

### 2. 第1回環境報告書の発行

科学技術環境庁は、今年の終わりまでに国連環境計画 (UNEP) およびデンマーク開発援助庁 (DANIDA: Danish Agency for Development Assistance) の支援を受けて第1回ラオス環境の状況報告書を出版することになっている。この報告書は、土地、森林、水、生物多様性および都市環境などの自然資源と関連する5つの主要な環境問題に焦点を当てている。

報告書は、ラオスにおける環境問題だけを取り上げた数少ない文書の1つとなるとともに、現在準備が進められている、来年南アフリカで開催される持続可能な開発のための世界サミット (WSSD) への国家報告書の作業にも貢献するものと期待されている。

### 3. 初の分野別環境影響評価規制

ラオスは、後発開発途上国の1つである。工業生産額は、総額および一人当たりの双方とも、低いレベルであり、車両の数量も少ない。それゆえ公害は、現時点では重大な問題とは認識されていない。しかし、成長しつつある経済活動は、将来、問題が急激に生じる可能性もはらんでいる。環境への損害を予防するための最も効果的な措置の一つに環境影響評価がある。2000年に、科学技術環境庁は、環境保護法に基づき、環境影響評価の一般的な要件に関する規則を公布した。工・手工業大臣は、水力発電に関する初めての分野別環境影響評価規制を2001年11月に公布した。水力発電開発が、国家の経済目標を達成するために、政府によって強く推奨されていることから、これはラオスにおける環境保護と持続可能な開発に大きく貢献することになる。

同時に、道路交通、工業、林業及び鉱業などの他の分野に関する環境影響評価規制が、国家の主な経済活動が持続可能な開発という点から適正に管理されることを保証するために準備されている。

## **1. Integration of Environmental Concerns into Socio-Economic Development Plans**

The Government of Laos adopted at the beginning of 2000 a Socio-economic Development Strategy (NSEDS) for the years 2010 and 2020 along with the fifth socio-economic 5-year plan (2005-2010). The plans set out requirements and guidelines concerning the development of environmental protection regulations. Sectoral plans and strategies have to be developed by all government agencies in accordance with the NSEDS, and the Science Technology and Environment Agency has thus prepared the Environmental Strategy and Action Plan. It will soon be submitted for cabinet approval. The plan forms a basis for environmental policies and programmes to progressively integrate environmental concerns into socio-economic development, taking account of institutional, human and financial capacity building.

## **2. The First State of Environment Report**

The first State of Environment Report of Laos will be launched at the end of 2001 by the Science Technology and Environment Agency with the support of UNEP and the Danish Agency for Development Assistance (DANIDA). The report highlights five main environmental issues which are linked to natural resources such as land, forest, water and biodiversity resources and the urban environment.

The report will be one of only a few documents dealing solely with the environment of Laos and it is expected to contribute to the ongoing preparation of a country report for the World Summit on Sustainable Development to be held next year in South Africa.

## **3. The First Sectoral EIA Regulation**

Laos is still one of the Least Developed Countries. Its industrial production, both gross and per capita, is at low level and the number of vehicles is small. Hence, pollution is considered to be minor at present. However, in the future problems may grow rapidly due to emerging economic activities. One of the most effective preventative measures against environmental damage is Environmental Impact Assessment (EIA). In 2000 the Science Technology and Environment Agency issued a Ministerial Decree on general EIA requirements in accordance with the Environmental Protection Law. The Minister of Industry and Handicraft issued the first sectoral EIA regulation for the hydropower sector in November 2001. This will contribute considerably to the environmental protection and sustainable development of Laos, because hydropower development is being strongly promoted by the government to achieve national economic goals.

Other sectoral EIA regulations for road transport, industry, forestry and mining are also being prepared to ensure that the major economic activities of the country will be properly managed in respect to sustainable development.

#### 4. 金鉱山への環境影響評価

ラオスにおける最大の金鉱山が、ラオス南部のサバナケット県のセボン郡において開発されようとしているが、この過程で環境影響評価が実施された。環境影響評価報告書は、自然環境だけではなく、社会環境にも考慮を払っており、地元住民との協議も実施された。このプロジェクトは国家の発展および国家収入の増加に寄与し、また影響を受ける村落において共同体の発展を支援する社会基金を設立することに貢献し、その結果、プロジェクト実施地域における貧困を緩和する。

本プロジェクトは、近日中に、科学技術環境庁によって発行される環境遵守認証を受けることになっており、さらにプロジェクトの開始前に、政府から承認を得るための環境管理計画を準備することになる。

#### 5. 環境および社会管理改善プログラム

エネルギー及び交通分野における環境及び社会管理を改善するためのプログラムが、水力発電及び道路に焦点をあてながら、2002年の初めに開始され、2004年に完了する。本プログラムは、科学技術環境庁によって20万USドルのソフトローン及び技術支援をアジア開発銀行（ADB）から受けて実施される。その目的は、1.環境管理及び社会的セーフガードの国家的な政策枠組みの強化、2.分野単位、県単位での政策実施措置及び実施能力の強化、3.遵守及び執行の改善、4.河川の流域管理を、エネルギーおよび交通分野における総合的、多分野にまたがる計画策定の枠組みとして促進、そして5.環境基金のような持続可能な資金メカニズムの設立、などからなる。これらの目的は、アジア開発銀行、他の融資機関や資金提供者によって支援をうける多様なプロジェクトを通じ達成されることが期待されている。本プログラムのための運営委員会が設立され、科学技術環境庁環境局に事務局が設置される予定である。本プログラムの終了までに、関連する諸制度、特に第三者による監視、公衆との対話、環境パフォーマンス債、環境基金などが環境管理に向け改善あるいは促進されることになる。

#### 4. EIA for Gold Mine

The largest gold mine in Laos is going to be developed in the Sepone District of Savannakhet Province, southern Laos, in compliance with EIA regulations. The EIA report carried out addresses the issues of natural environment as well as social environment. Public consultation with local people was carried out. The project will contribute to national development, increase the national income and also establish a social fund to support community development in the villages affected, thus alleviating poverty in the project area.

The project will soon receive the Environmental Compliance Certificate issued by Science Technology and Environment Agency, and next prepare the Environmental Management Plan that is subject to government approval before the inception of the project.

#### 5. Program to Improve Environmental and Social Management

A programme to improve environmental and social management in the energy and transport sector, focusing on hydropower and road transport is to start early in 2002 and finish in 2004. The programme will be executed by the Science Technology and Environment Agency with a US\$20 million soft loan and technical assistance from the Asian Development Bank (ADB). The objectives of the programme are to: (i) strengthen the national policy and regulatory framework for environmental management and social safeguards, (ii) enhance policy implementation measures and capacity at sectional and provincial levels, (iii) improve compliance and enforcement, (iv) promote river basin management as a multi-sectoral and integrated planning framework for the energy and transport sector and (v) establish a sustainable financing mechanism such as an environment fund. These objectives are expected to be achieved through various projects supported by ADB, other lenders and donors. A steering committee for the program is to be established and a secretariat is to be set up at the Department of Environment of the Science Technology and Environment Agency. By the end of the programme, systems will be improved or instigated for environmental management and in particular third party monitoring, public consultation, environmental performance bonds, an environmental fund and so on.

### 1. 重要度を増す湿地保全に向けて

ラムサール条約署名国であり、タシ・ペラをラムサールリスト<sup>3</sup>に登録しているマレーシアが新たに4カ所の湿地をリストに加える考えを明らかにした。ペラ州クアラ・グラとポンド・タンジン森林保護区、ペルリス州ティマウ・タソウ、そしてサラワク州にあるブラウ・グルットの4カ所である。8月に開催された「アジア湿地シンポジウム2001」のオープニングでは、複数の湿地関係国際機関から支援を得て、ベナンのマレーシア科学大学に研究センターを設置する計画が科学・技術・環境省ダック・ロウ・ヒエン・ディン大臣から同時に発表された。その席上大臣は、教育や観光目的で将来的に有望な湿地をより多くラムサールリストに登録するよう地方政府に協力を呼びかけた。またこのすぐ後10月中旬にはマハティール首相によってパヤ・インダ湿地・エコツーリズム公園がオープンした。連邦政府とスランゴル地方政府から贈られたこの3,100ヘクタールの広さを持つサンクチュアリーは首都からおよそ50キロメートルに位置し、ポツワナ政府から寄与された4頭のナイル・カバを含む数多くの稀少動物の住み家となっている。公園内には他にも学習センター、ヤシ園、伝統的遺産であるマレーの家屋なども設けられている。

### 2. ベルムの自然を次世代へ引き継ぐ

「観光業界のマネジメントは持続可能な開発の概念のもとに行われるべきである。」という第50回太平洋アジア観光協会 (PATA) の年次会議における首相の発言をうけ、ペラ州にあるベルム森林のエコツーリズム開発計画は環境影響評価 (EIA) など環境面での状態を多方面から調査し進められることになる。5月30日のこの発表の中でペラ州の長官はユネスコ (UNESCO) の世界遺産登録推薦にあたり、その地が自然のありのままの状態であることが重要であると強調した。近年、科学的研究が盛んに行われているベルムは豊かな動植物が息息し、その広さは10万ヘクタールにもおよぶ。オラン・アスリ (原住民) 居住区や、河川、ソルト・リック (動物が塩をなめにくく所)、温泉などの観光名所を擁するこの地ではラン科の植物、ハエ、花卉、エビなど20以上の新種が見つまっている。交通のアクセスとして空港 (滑走路) が提案されており、ホテル、バンガローなどの宿泊施設は組立作業をベルムに面したバンディン島で行うなど森林への影響を最小限に抑えたものとなる。

### 3. 全てのプロジェクトに環境影響評価

高地と島の開発に関する調整閣僚委員会は4月2日の会合で全ての開発プロジェクトに環境影響評価実施を義務づける提案を提出した。これは50ヘクタール以上の開発プロジェクトについてのみ環境影響評価が実施されている現状を改善するための措置であり、施行後は農地、道路建設、建築および重機器の使用を伴う土地利用に対して1974年環境基準法で定められたEIAオーダー1987 (環境影響評価申請書) を入手することが要求されることとなる。この決議案は将来に向けた重要なステップであるとしWWFマレーシア (世界自然保護基金マレーシア委員会)、マレーシア・ネチャー・ソサエティー、ベナン消費者連合、サハバット・アラム・マレーシア、国際湿地保全連合マレーシアといったNGOで構成されるマレーシア・ヒルズ・ネットワークにより評価を得ている。また地方政府による環境規制の執行を実現する法案が4月12日に議会に提出されたこ

3 ラムサール条約のもと国際的に重要とされる湿地のリスト。リストに登録される湿地は「国際的に重要な湿地と認定するための基準」を参考に各締約国が選定する。登録にあたって生態系の特徴、教育及び商業目的の利用、管理体制などの詳細な情報を提供する必要があり、その湿地が持つ生態系の特徴を管理保全していくことが政府に求められている。

## 1. Focus on Wetlands

As a signatory to the Ramsar Convention, and with Tasik Bera listed on the Ramsar List<sup>2</sup>, Malaysia has identified four new potential sites for inclusion. These are the Kuala Gula and Pondok Tanjung forest reserves in Perak, Timah Tasoh in Perlis and Pulau Gruit in Sarawak. In announcing this at the August opening of the 'Asian Wetland Symposium 2001,' the Minister of Science, Technology and Environment (MOSTE) Datuk Law Hieng Ding also cited plans for setting up a study center to be supported by international wetlands organizations and based in Penang's Universiti Sains Malaysia. He called for cooperation from the various state governments in designating more wetland areas, which are now recognized for their educational and tourism potential. Soon after this in mid October, the Paya Indah Wetlands eco-tourism park was launched by the Hon Prime Minister Dato' Seri Dr Mahathir Mohamed. The 3,100 hectare sanctuary, hailed as a gift from the Federal and Selangor governments, sits approximately 50 km from the capital city and houses many rare species of animals, including a gift from the Botswana government in the form of four Nile hippopotamus. Other features of the park include an educational Exploration Centre, a Palm Garden and a traditional Malay heritage house.

## 2. Natural Heritage of Belum to Remain

In line with a call made by the Prime Minister at the 50th Pacific Asia Travel Association (PATA) annual conference that the tourism industry should be managed on the concept of sustainable development, plans to develop the Belum forest in Perak into an eco-tourism destination will be subjected to various environmental conditions, including Environmental Impact Assessment (EIA). In announcing this on May 30, the Chief Minister of Perak stressed that with the nomination of Belum for placement in the World Heritage List by the United Nations Educational, Social and Cultural Organisation (UNESCO) it was even more important that the site remained in its natural pristine state. Belum, which has been the subject of intense research by the scientific fraternity in recent years, is rich in flora and fauna and spans 100,000 hectares. More than 20 new species of orchids, flies, flowers and prawns have been discovered at the site which encompasses an Orang Asli (aboriginal) settlement and tourism attractions such as rivers, salt licks and hot springs. Access will be provided by a proposed landing strip; and hotels and chalets are to be built causing minimal impact on the forest itself, given that the building activities will take place on Banding Island which fronts Belum.

---

<sup>2</sup> The Ramsar List is a List of Wetlands of International Importance under the Convention on Wetlands. Sites are selected by the Contracting Parties for designation in reference to "Criteria for the Identification of Wetlands of International Importance." The Contracting Parties are to submit a Ramsar Information Sheet (RIS) in which ecological features, educational and commercial uses, a management plan, and other information concerning the site are described, and the government is obliged to take necessary steps to maintain the ecological character of the site.



とにより先の提案が後押しされた形となった。この環境基準法（改正）2000により環境基準局長は同省の債務の執行の権限を適当な者に委任できることになる、と法案を提出したダットゥク・ザイナル・アビディン・ダハラン科学・技術・環境省副大臣は語った。

#### 4. ウミガメ保護活動にグローバル500賞

25万個以上ものカメの卵を救助したとしてマレーシアの海洋生物学者チャン・エンヘン博士とリュウ・ホッチャー氏が今年のUNEP（国連環境計画）「グローバル500賞」を受賞した。トレンガヌ（写真参照）にあるウミガメ研究所（Seatru）をベースに活動するこの夫妻は政府に認可された卵の売買がレダン島のカメを絶滅の危機に追い込んでいると知らされ、食材として売られているカメの卵を1993年から救ってきた。およそ20万個のふ化したカメが海に帰っていったと見られている。チャンとリュウはすでに緑ガメの追跡調査研究への貢献とその技術により国際的にも認められ、日本を含む他国の科学者と共に衛星による追跡調査プロジェクトにも参加している。Seatruのチームは若者を対象とした教育プログラムの開発も先導しており、賛同する企業からの援助を得て、海からの恩恵に感謝し、かけがえのない海のは虫類を救うための役割を学生が学ぶことを目的とした「タートル・キャンプ」も行っている。

#### 5. トランス・フロンティア（越境）保護区

2001年10月、半島北部に位置するマレーシアのペルリス州立公園（PSP）とタイのタレバン国立公園がブルー・グリーン森林帯に覆われたナカワン山脈をはじめ数多く自然の特色を共有しているとメディアに取り上げられた。5億年前までさかのぼる石灰岩の堆積や鍾乳洞をもつペルリス州立公園はメランティ-ゲルツの森林があり、稀少なほ乳類そして180種もの鳥類の住み家となっている。同様に息をのむほどの美しさをもつタレバン国立公園の西側には80種のほ乳類、59種の爬虫類の生存を支える巨大な石灰岩群があり、アンダマン海にまで達するマングローブ林が広がる。しかしながら、生態系の境界線と政治的な境界線が必ずしも一致しないことによる問題を解決するため、マレーシア-タイ国境にまたがるトランス・フロンティア保護区（TPA）計画が初の試みとして進められている。これにより保護活動の向上、包括的な合同調査プログラムの実現、統一された規制による管理体制の向上およびツーリズムに関する活動の機会の増加などがTPAによって確保されることとなる。現在、マレーシアはインドネシアとの国境にランジャ・エンティマウ・ヴェツアン・カリムナンTPA、フィリピンとの国境にタートル・アイランド遺産保護区の2カ所をTPAとして設けている。

### 3. EIA for All Projects

The Cabinet Committee on Coordination of Highlands and Islands Development proposed in its April 2 meeting that Environmental Impact Assessment (EIA) be carried out for all development projects, an improvement on the present situation where only those projects 50 hectares and above are subjected to EIA. Thereafter, land use for the purpose of farming, road building, construction and employment of heavy machinery will have to obtain an EIA Order 1987 under the Environmental Quality Act (EQA)1974. The Malaysian Hills Network, a coalition of NGOs comprising WWF Malaysia, the Malaysian Nature Society, the Consumers Association of Penang, Sahabat Alam Malaysia and Wetlands International Malaysia, welcomed the committee's decision as being very significant and a major step in the right direction. A further boost came with the tabling of a Parliamentary Bill on 12 April to involve local governments in environmental enforcement. According to Deputy MOSTE Minister Datuk Zainal Abidin Dahalan who tabled the Bill, the EQA (Amendment) Act 2000 will enable the Director General of Environmental Quality to delegate his powers to allow any person or body to perform the duties of the Ministry.

### 4. Prestigious Award for Malaysians Committed to Turtle Conservation

Malaysian marine biologists Dr. Chan Eng-Heng and Mr. Liew Hock-Chark, who have rescued over a quarter of a million turtle eggs, received UNEP's prestigious Global 500 award this year. The husband-and-wife team, currently based at the Sea Turtle Research Unit (Seatru) in Trengganu, began as long ago as 1993 to save turtle eggs from being sold as food. They were alarmed that turtles on the island of Redang were facing extinction as a result of the government-licensed egg collection trade. It was estimated that some 200,000 hatchlings managed to return to sea. Chan and Liew have previously gained international recognition for their research contributions and skills in tracking green turtles. Both are involved in other satellite-tracking projects with scientists from other nations including Japan. The Seatru team has also taken initiatives to develop educational programmes for the young. Sponsorship from committed corporate sectors enables students to attend Seatru's "Turtle camp" where they are taught to appreciate their marine heritage and to understand their role in saving these magnificent marine reptiles.

### 5. Transfrontier Protected Areas

Malaysia's Perlis State Park (PSP) in the peninsular north and Thailand's Thaleban National Park were highlighted by the media in October, as the two protected areas share many natural features including the Nakawan Range, which is a blue-green forested belt. The beautiful PSP, with its limestone hills and caves dating back 500 million years, houses the Meranti-Gerutu seasonal forests, rare mammals and about 180 species of birds. Equally breathtaking is the Thaleban National Park with its massive limestone unit on the western front that supports 80 species of mammal, 59 species of reptile, and a mangrove forest that reaches out to the Andaman Sea. To overcome problems caused by political boundaries not coinciding with ecological boundaries, plans to establish the first transfrontier protected area (TPA) along the Malaysia-Thailand border are underway. A TPA will ensure that the two parks are given better protection, allowing comprehensive joint research programmes, better management with standardized laws and procedures and opportunities for tourism-related activities. To date, Malaysia has already established two TPAs, one being the Lanjak Entimau-Betuang Karimunan TPA with Indonesia and the other the Turtle Islands Heritage Protected area with the Philippines.

# 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、自然環境省

### 1. 首都における大気汚染

モンゴルの首都、ウランバートル市における大気汚染は、ここ数年連続して悪化しており、特に冬の間、最も大きな環境問題の一つとなる。

ウランバートル市には火力発電所が3つあり、合わせて252万トン以上の石炭を使い125億960万キロワットのエネルギーを生産する。作業中、1時間当たり10トンから20トンのばいじんが排出される。これによる大気汚染の拡散は風速によるが、通常、50トンのばいじんが5キロの範囲にわたって広がる。風の強い時には25キロにもなる。さらに、ウランバートル市内においてゲル（木とフェルトで出来た組み立て式移動住居）に住む63,000世帯は70,000以上の小さなかまどを使い、平均35万トンの石炭を燃やし、市の大気汚染の多くを排出する。これらの理由で、首都の浮遊微粒子レベルは120 mg/m<sup>3</sup>から200 mg/m<sup>3</sup>と推測され、空中の二酸化炭素と二酸化硫黄のレベルは、二酸化炭素が1.5倍から2.6倍、二酸化硫黄は1.3倍から2.8倍で、人間の健康に悪影響を及ぼすという濃度を上回る。

モンゴル政府と世界銀行は3億4,000万トゥグリグを予算に計上しており、自然環境省の監督下、省燃料のかまどが設計・生産され、すでに4つのモデルの15,000のかまどが生産され消費者に試験的に配布されている。この新しいデザインのかまどは燃料を30%から50%も節約し、ばいじんを80%に減らすため、環境面、経済面で利益がある。

出所：「The Time Newspaper」No.5 2001年11月 ウランバートル、モンゴル



ウランバートル市における大気汚染  
Air Pollution in Ulaanbaatar City

Copyright © Ayush Namkhai

### 2. 環境影響評価法の修正

1998年にモンゴル議会で成立した環境影響評価法に修正があり、新しい法が11月30日に成立した。これらの修正は、環境問題を担当する中央政府、プロジェクトの発注者、そしてプロジェクトの専門家、環境影響評価を実施する権限をもつ行政府などの義務、権利そして責任を確定する、幾つかの重要な条項を含む。例えば、「鉱物資源の利用、土地開発および所有の許可を得る前には、

# Mongolia

*Ayush Namkhai, Development and Environment Center  
Dondogiin Enkhbayar, Ministry for Nature and Environment*

## 1. Air Pollution in the Capital

Within the last few years air pollution levels in Ulaanbaatar City, the capital of Mongolia, have been continuously increasing and in winter time especially the issue becomes one of the biggest ecological problems.

There are three thermal power stations in Ulaanbaatar City which use over 2.52 million tons of coal and produce 2,509.6 million kw of energy. While operating they produce 10-20 tons of soot every hour. The range of air pollution dispersion is mainly dependent on wind speed and under normal conditions, 50 tons of soot will disperse within a range of five km. In windy conditions this range increases to 25 km. In addition, the approximately 63,000 families living in ger (small house) areas in Ulaanbaatar City use over 70,000 small-size ovens to produce heat. On average, they burn 350,000 tons of coal and releases a quite big portion of the capital's polluted air. As a result of the above, air particulate levels in the capital city are estimated at 120-200 mg/m<sup>3</sup>. The atmospheric levels of carbon dioxide and sulfur dioxide in Ulaanbaatar City exceed the rate that should have a negative influence on human health by 1.5-2.6 and 1.3-2.8 times respectively.

The Government of Mongolia and World Bank have budgeted 340 million tugrik and as a result of the Ministry of Nature and Environment promptly organizing a tender for the design and manufacture of fuel-saving stoves, 15,000 stoves of 4 varying models have been already manufactured and distributed to consumers as a trial. The newly designed stoves have both ecological and economic benefits as they save fuel by 30-50% and decrease soot by 80%.

*Source: Mongolia, Ulaanbaatar, The "TIME" Newspaper, No.5, November, 2001*

## 2. Amendments Made to the Law on Environmental Impact Assessment

Some concrete amendments have been made to the Law on Environmental Impact Assessment ratified by the Parliament of Mongolia in 1998 and the Law was ratified in its new form at the session of the Parliament on November 30, 2001. The amendments made in the Law on Natural Impact Assessment comprise several important provisions determining in a detailed way the duties, rights and responsibilities of the State Central Organization in charge of Environmental issues, Project Clients and a Project Expert or competent authority for conducting detailed environmental impact assessment.

For instance, the Law stipulates that, "a general environmental statement shall be made before obtaining a license on mineral resource utilization, land exploitation and ownership as well as before beginning of implementation of any project."

It also states that to guarantee environmental protection duties are fulfilled, the organization executing the project shall deposit a sum of money in the special account for nature of the relevant soum (national administrative unit) or district. This sum of money shall be at least equal to 50% of the expenses required for environmental protection and restoration measures in the relevant year. A report on the execution of the plans shall also be made.

プロジェクトの実行開始以前と同様、概括的な環境声明を行わなければならない」と法では規定している。

また、「自然保護の義務を満たすという保証として、プロジェクト執行者はその年の自然保護や復元のために必要とされる費用の少なくとも50%以上の資金を、関係する各小行政区（ソム：SOUМ）や地域の自然のための特別貯金へ納めなければならない。また、その計画の実施報告がされなければならない」と明言している。

上記の修正を加えられたこの新法が遵守されることは、モンゴルの自然と環境の保全および復元にとって大変重要なことである。

**出所：自然環境省**

### 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

2000年に「動物世界に関するモンゴル法」が制定された。13種の哺乳類、8種の鳥類、4種の魚類、そして1種の昆虫類が稀少動物リストに入れられ、この法律により政府がこのリストを承認することが法律上義務づけられた。しかしながら、今年、政府決議264番によって稀少動物リスト、動物の生態学的および経済的評価、調査結果の価格基準、料金および支払いの割合について新たに決定が行われた。「動物世界に関するモンゴル法」の第7条6項と、「狩猟・動物捕獲の免許料金と狩猟保護地区利用における支払いに関するモンゴル法」の第5条3項に基づいてモンゴル政府は、「稀少動物リスト」、「動物の生態学的および経済的評価」、「狩猟・動物捕獲の免許料金と狩猟保護地区利用における支払いの額と割合」、そして「外国人による狩猟を許可された猟獣の狩猟のための特別支払価格基準および額」をそれぞれ付録1、2、3、4に従い制定するという決議をした。

**出所：自然環境省**

### 4. 牧草地での過放牧の増加

モンゴルの干草用、放牧用の草地は約1億4,716万7,500ヘクタールあり、高山地帯、森林ステップ、ステップやゴビなど様々な地帯を含みモンゴル全領土の76.5%にもなる。これらの牧草地には2,600種以上もの草木が生えており、その中でも200以上が野生であり約600種が家畜の食用に適する。科学者の計算によると、この全牧草地は羊の数で5,000万から6,000万の家畜には適切であるが、今年の全国の羊の数は7,200万に及ぶ。この事実は家畜の餌を供給するための自然牧草地の許容量を超えてしまったことを示している。

有害な齧歯動物が広まっている240万ヘクタールの地域の草木や植物は大きな損害を被っている。その地域の植物の成長は90%にまで減っており、多くの植物種は83.3%にまで減ってしまった。たとえば、ブランド・ハタネズミ（Brandt's vole）の数は、1956年から1957年、1963年から1965年、1970年から1973年、1980年から1985年、1990年から1991年、そして1998年から2001年の時期に爆発的に増えている。

モンゴル政府は2億4,000トウグリグ以上をこのハタネズミの駆除のために割り当てたが、その完全駆除には十分な金額ではない。さらに、牧草地の保護、適切な利用、そして復元に関する規制に必要な法的、経済的基準がないため、牧草地は、大いに荒廃していることも考慮されなければならない。

### 5. アルガリ（Ovis Ammon：野生羊の一種）の生息数調査

今年、モンゴル自然環境省はアジアの偶蹄類動物保護のためのアメリカの団体（キャトリノ・グループ）と協力しモンゴル国内のアルガリの生息数の第1回調査を行った。この調査は6ヵ月から7ヵ月の間、182人のモンゴルの生物学者、狩猟専門家および自然保護スタッフが関わり世界水準とされる方法論を使用した。この調査にはアメリカの著名な生物学者であり、キャトリノ・グループの科学アドバイザーであるウィル・ウール博士の参加が大きく貢献した。

アルタイ、カンガイ、そしてゴビの3地域での調査の結果、モンゴルには約15,000のアルガリ

Observation of this new law containing the additional amendments described above shall be of great importance for both the protection and the restoration of the nature and environment of Mongolia.

*Source: The Ministry for Nature and Environment*

### 3. Determination of List, Estimation of Size and Percentage of Payments and Charges

In 2000, the "Mongolian Law on Animal Kingdom" was ratified. 13 mammal, 8 bird, 4 fish and 1 insect species were included in a list of extremely rare animals and according to this law, it was made legally binding that the Government ratify the list. However by Governmental resolution No. 264, 2001 the list of rare animals, the ecological and economical evaluation of animals, the price standards of findings, size and the percentage of payments and charges have been determined anew.

Based on provision 6 of article 7 of the "Mongolian Law on Animal Kingdom" and provision 3 of article 5 of the "Mongolian Law concerning Charges on License for Hunting and Catching Animals and Payment for Utilization of Hunting Reserve", the Government of Mongolia makes the following resolutions. The "List of Rare Animals", "Ecological and Economical Assessment of Animals", "Size and Percentage of Charges on License for Hunting and Catching Animals and Payment for Utilization of Hunting Reserve" and "Price standard and Size of Charges on Game beasts permitted to be hunted by Foreign citizens for the special payment" shall be ratified respectively according to Appendixes 1; 2; 3 and 4.

*Source: The Ministry for Nature and Environment*

### 4. Pasture Overgrazing Increases

The hay and pasture area of Mongolia embraces approximately 147,167,500 hectares of combined land consisting of different geographical zones including high mountains, forestry steppes, steppes and gobi, which account for 76.5% of the total territory of the country. Over 2,600 types of plants are grown within the pastures, more than 200 of which are natural types and approximately 600 are edible by livestock. According to calculations made by scientists, in terms of sheep numbers, the total pasture area is adequate for 50-60 million livestock but by 2001, the number of sheep in the country has reached 72 million. This fact shows that the natural pasture has reached the limit of its capacity to provide basic feed to livestock.

Plant-cover and vegetation in a 2.4 million hectare area where harmful rodents are rife have suffered great losses. Vegetation growth in the area has decreased by up to 90% and a number of plant types within the area have been reduced by 83.3%. For instance, periodical population explosions of Brandt's voles have been observed in 1956-1957, 1963-1965, 1970-1973, 1980-1985, 1990-1991 and 1998-2001.

Although, the Government of Mongolia has spent over 240 million tugrig on a campaign of Brandt's vole elimination, this amount is not enough for the complete elimination of the voles. In addition, it should be considered also that the pasture has been greatly degenerated owing to a lack of the legal and economical basis necessary to regulate matters connected with the protection, proper utilization and restoration of pasture.

が生息していることが初めて明らかになった。このプロジェクトのためにモンゴル政府から2,500万トゥグリグ、キャトリノ・グループからは700万トゥグリグが提供された。

**出所：自然環境省**

## 6. 3年連続の干ばつ

1999年と2000年夏の干ばつはモンゴル全領土の半分以上に及んだが、今年の夏の干ばつは約70%の領土が影響された。言い換えると、モンゴルは3年連続で干ばつの被害を受けている。こうした干ばつは、過去60年間起こることのなかった自然災害であるとみなされている。このような不幸な自然災害のため、モンゴルの経済は3年間で9,000万USドルの損失を被った。

**出所：National Agency for Meteorology, Hydrology and Environment Monitoring**

## 5. Census of Argali Sheep (*Ovis Ammon*) Population

In 2001, the Ministry of Nature and Environment of Mongolia in cooperation with the American Association for Protection of Asian Cloven-hoofed Animals (Catrino group) conducted the first census of argali sheep within the territory of Mongolia. The census was conducted for a period of 6-7 months by a group of 182 individuals consisting of Mongolian biologists, experts on hunting and nature conservancy staff using methodology accepted at a worldwide level. It benefited from the participation of Dr. Will Wool, American biologist and a scientific advisor of the Catrino group.

As a result of this census, which covered the three regions of Altai, Khangai and Gobi, it has been determined for the first time that there are approximately 15,000 argali sheep in Mongolia. The project has been financed by 25 million tugrig donated by the Mongolian Government and 7 million tugrig provided by the Catrino group.

*Source: The Ministry for Nature and Environment*

## 6. Drought for Three Years Running

Although during the summers of 1999 and 2000 drought embraced over the half of the total territory of Mongolia, in the summer of 2001 approximately 70% of the territory has been affected. In other words, the country has suffered from drought for three years running. These droughts are rightly considered as a natural disaster that hasn't happened for the last 60 years. Because of this adverse natural phenomenon, the national economy of Mongolia has experienced a loss of US\$ 90 million during the last three years.

*Source: National Agency for Meteorology, Hydrology and Environment Monitoring*



### 1. クムロース共有林におけるエコツーリズム

1980年代末に、クムロース共同体では、植林を行いつつ豊かな密林をこの地に再生することに取り組んだ。現在、クムロース共有林は1,050ヘクタールの密林となり、ここで象に乗ったり散策する観光客から年間150万ルピーの収入をもたらすようになった。

近隣に住む1,200近い世帯が、現在、必要な薪、木材、飼料、ふきわりなどをクムロース共有林から直接得ている。森林の回復に伴い、王立チットワン国立公園から野生生物が戻り始めてもいる。アジア・イッカクサイやロイヤル・ベンガルトラが森を歩き回り、観光客はそうした珍しい動物を是非とも見たいと考え、ジャングル内を歩いたりキャンプまでするようになった。

クムロース共有林は、地域林業と保全とがどう共存するかを示す優れた事例である。村では、騎馬道路や耕作地から料金を徴収し一層の保全に直接活用している。その資金は、またクムロース村の様々な開発活動に対しても使われている。

**出所：**「Nepali Times」2002年11月2-8日

#### 詳細問い合わせ先：

G.P.O. Box: No. 7251, Kathmandu, Nepal  
Tel: 722-01-543333, Fax: 722-01-521013

### 2. 地下水の砒素汚染

砒素により地下水が汚染されているという証拠がネパール南部の平地で発見された。砒素に汚染された井戸水の飲用は、健康障害を引き起こし、長期的には発癌性がある。

国王政府の上下水道局とNGOである環境公衆衛生機関との協力で1年半に及び調査が行われ、主にラウタハット、パーサ、ナウルパラシ、パーケ、バルディアといった地域の浅い管状井戸で採集された地下水の試料に砒素濃度が非常に高いことが判明した。一方で、ジャーバ、サブタリ、サラライ、パーラ、ルバンデヒ、カピルバストの地域では、世界保健機関（WHO）が定めた1リットル当たり0.01ミリグラムの許容量を超える砒素による汚染があった。ラウタハット、パーサ、ナウルパラシ、パーケ、バルディアでは、バングラデシュ政府、インド政府が推奨した0.05mg/lという濃度を超えていた。

この調査結果は予備的なものであり、より多くの試料を回収し分析する作業がタライ地帯から始まっている。詳細な状況は、近く調査が完了した時点で入手可能となる。5人の委員からなる砒素対策特別委員会は、国家砒素対策案を作成して、住宅・健康計画省がそれを承認し、ネパールが砒素の基準を策定するように提出した。

**出所：**「The Kathmandu Post」2001年7月29日

#### 詳細問い合わせ先：

Environment and Public Health Organization (ENPHO), New Baneshwor, Kathmandu  
Fax: 977-1-491376, E-mail: enpho@mail.com.np

## 1. Kumroze Community Forest Earns from Eco-tourism

In the late 1980s the community of Kumroze got together to plant trees and recreate the once lush jungles of the area. Today the Kumroze Community forest is a 1,050 hectare patch of jungle and generates 1.5 million rupees annually from tourists visiting the area for elephant rides and nature walks.

Today, nearly 1,200 households in the vicinity benefit directly from the Kumroze forest, which helps meet their firewood, timber, fodder and thatch needs. With the restoration of the forest, wildlife from the Royal Chitwan National park has also started sneaking into the Kumroze forest. The Asiatic one-horned rhinoceros and Royal Bengal Tiger both roam the forest, and this brings in tourists keen to catch a glimpse of these rare beasts, or go on jungle walks or even camp out. A recently constructed viewing tower offers visitors a new facility to observe wildlife and experience jungle life.

The Kumroze Community forest is a remarkable success story of how community forestry and conservation can co-exist. The village collects the fees from the rides and ploughs the money directly into further conservation work. The money is also invested in various development activities for Kumroze village.

*References: Nepali Times, 2-8 November 2001*

*G.P.O. Box: No. 7251, Kathmandu, Nepal*

*Tel: 722 - 01 - 543333, Fax: 722 - 01 - 521013*

## 2. Arsenic Contamination in Groundwater

Evidence of arsenic contamination in ground water has been found in the southern plains of Nepal, causing health hazards to those drinking well water contaminated with the chemical, which can cause cancer in the long run.

A one-and-a-half year long study carried out by His Majesty's Government's Department of Drinking Water and Sewerage in conjunction with the Environment and Public Health Organization (a non government Organization) has found excessive concentrations of arsenic in ground water samples taken from shallow tube-wells, mainly in the districts of Rautahat, Parsa, Nawalparasi, Banke and Bardia. Meanwhile Jhapa, Saptari, Sarlahi, Bara, Rupandehi and Kapilvastu districts were found to be contaminated with arsenic over the maximum permissible level of 0.01 milligram per litre set by the World Health Organization. Concentrations well beyond the Bangladeshi and Indian Governments' recommended level of 0.05 mg/l were found in Rautahat, Parsa, Nawalparasi, Banke and Bardia.

### 3. ペーラ湖計画による災禍

人気ある観光名所、壮大なペーラ湖は、政府と地方自治体双方が誤りと思われる開発計画を実施しているため荒廃し始めている。泥の堆積からペワ湖を守るボカラ当局の最近の活動は、湖の外周に排水路を建設するというものである。幾つかの流入土砂の沈殿浄化施設もこの排水路沿いに考えられていたが、まだ1基の建設しかされていない。

問題は、雨水と共に都市部の汚水が放水路によって湖に流入することである。この都市からの直接の汚水の流入が水質を悪化させている。環境保護の関係者は、流入土砂だけでなく化学汚染物質を分離できる科学的なる過タンクを自治体が建設すべきだったと主張している。

地理学者は、すぐに改善の手段を講じなければ、ペーラ湖はおよそ5年から10年以内に湿原になると指摘している。ペーラ湖の急激な湿地化を防ぐ為にも、多数の沈殿タンクを建設する必要がある。目下この未解決問題によって苦められているのは、その将来が急速にのびる観光産業に左右されている、湖周辺のボカラの住人である。

**出所：**「The Kathmandu Post」2001年11月15日

### 4. 租借林を16地域に拡大

10地域の中山間地の絶対的貧困にある人々の状況を改善した実績と、不毛な地の生態状況を改善しているという役割から、政府は他の16地域にも租借林計画を拡大することを決定した。この計画は当初4地域において、人々の絶対的貧困の生活状況を改善し、またネパールの中山間地域における広大で不毛な土地の状況を生態的に改善することを目的として、衰退した森林や不毛な土地の一角を貧しい家族に対してリースを始めるというものだった。

最近森林局が作成した8年間に及ぶ丘陵租借林・放牧地プロジェクトの評価報告によると、11,500以上の貧困家庭がこのプロジェクトによって直接の利益を得ているとされている。農場生産物の販売によって収入増加がもたらされているという明らかな傾向が見られる。租借林を有する世帯の食糧安全性は16%増加している。また衰退した森林の内7,000ヘクタールにおいては、生態的状況も改善されており、こうした森林は租借林を有するグループに分配されている。広大な不毛地帯は木々や植物に覆われるようになったので、地域における水量も非常に増加している。

**出所：**「The Kathmandu Post」2001年11月15日

### 5. 湿地管理の国家政策

森林・土壌保全省、国立公園・野生生物保護局、そして国際自然保護連合（IUCN）は、「ネパールにおける湿地の共同管理に関する国家政策策定」ワークショップを2001年8月3日にカトマンズで共催した。

湿地は、農業生産にとっては肥沃で、また、生物多様性に豊かであるとされている。ネパールには全体で242カ所の湿地帯があり、その内タレイ地域に163カ所、山岳丘陵地帯に79カ所ある。ネパールにおける242カ所の湿地の中で、コシ・タップはラムサールリスト<sup>4</sup>に加えられている。

---

4 ラムサールリスト：マレーシアからの報告を参照。

The research findings are preliminary and more samples are being collected and tested from across the Tarai belt. A detailed picture will be available shortly when the research is completed. A five member Arsenic Adhoc Steering Committee has prepared a national arsenic policy draft and submitted it to the Ministry of Housing and Physical planning for endorsement and to set arsenic standards for Nepal.

*Reference: The Kathmandu Post, 29 July 2001.*

*For further information:*

*Environment and Public Health Organization (ENPHO), New Baneshwor, Kathmandu*

*Fax: 977-1-491376, E-mail: enpho@mail.com.np*

### 3. Lake Phewa Plan Adds Woes

The future of the magnificent Lake Phewa, a popular tourist attraction, appears to be bleak as both the government and local bodies are implementing what are being seen as faulty development programmes. In a recent move to save Lake Phewa from siltation problems the Pokhara municipality has constructed drains around the periphery of the lake. Several sedimentation purification points along the system were also envisaged but only one has been built.

The trouble is that along with rainwater the drains are also discharging urban sewage into the lake. This direct flow of urban waste has deteriorated water quality. Environmentalists say that the municipality should have constructed a scientific filtration tank that can not only segregate sediment but also chemical pollutants

Geologists say that Phewa will turn into marshy plains within the latter half of the next decade if corrective measures are not taken soon. A good number of siltation tanks need to be constructed to prevent the rapid silting up of Lake Phewa. The immediate sufferers of this unresolved problem will be the dwellers of Pokhara whose future depends upon the booming tourism business around the lake.

*Reference: The Kathmandu Post, 15 November, 2001*

### 4. Leasehold Forestry in 16 More Districts

Buoyed by the success seen in improving conditions of people living below the poverty line and its role in improving the ecological condition of the open barren lands of the mid-hills in ten districts, the government has decided to extend the leasehold forestry project to 16 other districts. The project initially started in four districts with the objectives of improving the conditions of those living below the poverty line and improving the ecological condition of the open and barren mid-hills of Nepal by leasing blocks of degraded and barren forest land to small groups of poor families.

According to an evaluation report of the eight year long Hill Leasehold Forestry and Forage Project prepared by Department of Forestry recently, more than 11,500 poor families have directly benefited from the project. There is a clear trend of increased income from the sale of farm products. Leasehold households have increased food security by 16%. The ecological condition of 7,000 hectares of degraded forest has also been improved, and this has been distributed to the lease hold groups. As the degraded open lands have been covered with trees and vegetation, water levels have increased substantially.

*Reference: The Kathmandu Post, 15 November 2001*

国王政府の決定により、ネパールにおけるラムサール条約の遵守のため7人からなる特別委員会が設置された。そしてこの特別委員会は、ネパールにおける地域に基づく共同湿地管理に関する国家政策案を策定した。この湿地に関する国家政策案では、ネパールに存在する国際的に重要な湿地をラムサールリストに登録し、保護地域とする必要があると強調している。また、国内のその他の湿地においてもその保全と慎重な管理を求め、湿地の管理・保全については、地域が参加することを強調している。

**出所：**「The Rising Nepal」2001年8月5日

**詳細問い合わせ先：**

Department of National Parks Wildlife Conservation, Babarmahal, Kathmandu, Nepal

Tel: 977-1-220912, Fax: 977-1-227675, E-mail: dnpwc@bdcin.wlink.com.np,

Website: www.dnpwc.gor.np

## 5. National Policy on Wetland Management

The Ministry of Forest and Soil Conservation, the Department of National Parks and Wildlife Conservation and IUCN (the World Conservation Union) jointly organized a workshop on "Draft National Policy on Collaborative Management of Wetlands in Nepal" on 3 August 2001 in Kathmandu.

The wetlands are taken to be fertile land in terms of agriculture production and are rich in biodiversity. There are altogether 242 wetland areas in Nepal including 163 in Tarei region and 79 in the hilly and mountainous region. Of the 242 wetland areas in Nepal, the Koshi Tappu has been listed under the Ramsar Convention<sup>3</sup>.

As decided by His Majesty's Government, a seven member taskforce was constituted for the implementation of the Ramsar Convention in Nepal, and accordingly the taskforce has prepared a draft national policy on the community-based collaborative management of wetlands in Nepal. The draft national policy on wetlands has emphasized the need to include the wetlands of international importance in Nepal in the Ramsar Convention and develop them into protected areas. The draft national policy also stresses the conservation and prudent management of other wetland areas in the country and has emphasized community participation in the management and conservation of wetland areas.

*Reference: The Rising Nepal, 5 August 2001*

*For further information:*

*Department of National, Parks Wildlife Conservation Babarmahal, Kathmandu, Nepal*

*Tel: 977-1-22091, Fax: 977-1-22767, E-mail: [dnpwc@bdcin.wlink.com.np](mailto:dnpwc@bdcin.wlink.com.np),*

*Website: [www.dnpwc.gor.np](http://www.dnpwc.gor.np)*

---

<sup>3</sup> Ramsar List: See the report from Malaysia.

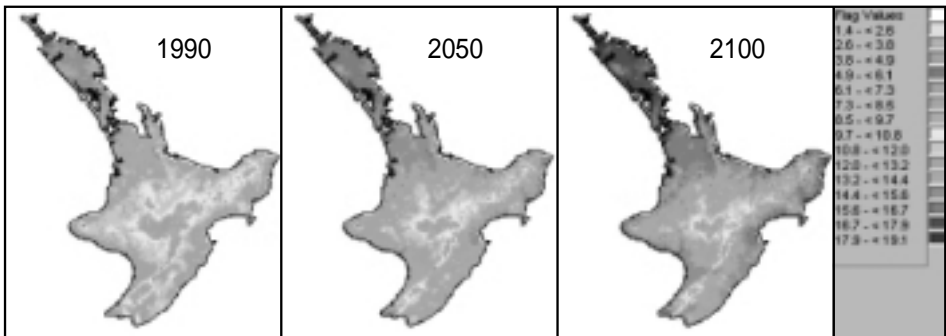
# ニュージーランド

ジャックリーン・ハーマン、ワイカト大学国際地球変動研究所 (IGCI) 研究員  
ニール・エリクソン、ワイカト大学国際地球変動研究所 (IGCI) 所長

## 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

ニュージーランド政府は2002年9月にヨハネスブルグで開催される「持続可能な開発に関する世界サミット (WSSD)」前には京都議定書の批准を予定している。京都議定書で定められた数値目標を達成するために、ニュージーランドは依然として多くの政策措置を講じる必要がある。これらの政策措置は、1) 国の建築基準において新しいエネルギー効率規則の採用、2) 最小エネルギー使用基準に関する協定とエネルギー効率ラベルの義務化、3) この9月には国のエネルギー効率・省エネルギー戦略を発表、といった形で既に始まっている。ニュージーランドにおける温暖化ガスの主な排出源の一つはエネルギー消費であり、エネルギー効率の改善は最も費用対効果の高い温室効果ガス削減対策の一つである。

さらに、ニュージーランドは気候変動法を2段階に分けて履行してゆく。京都議定書を批准するのに最低限必要な法的な必要条件 (第1段階) は、現在公開協議の過程にある。ニュージーランドの遵守均衡式、レジストリー (登録簿)、インベントリー (排出目録) もその第1段階に含まれる。国内政策の選択肢を特定する法制化 (第2段階) はもう少し時間を置いてから導入されることになる。



ニュージーランドのノースアイランドにおける気温変動予測 (いくつかのシナリオより1つを仮定)  
Possible temperature changes for the North Island of New Zealand  
assuming one of many possible scenarios of climate change

Copyright © The International Global Change Institute, University of Waikato

## 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

抗議メンバーが実地試験を妨害するなど、遺伝子組み換え生物の研究をめぐる論争が起こっている。ニュージーランド政府はこの問題および対応策を検討するために、2000年5月に遺伝子組み換えに関する王立委員会を設立した。この委員会は環境、経済、法律、倫理、健康、一般認識といった広範な側面からこの遺伝子組み換え生物問題を協議することを目的とし、ニュージーランドにとって選択可能なオプションを報告することおよび関係する法律や政策に適切な変更を加える際の指針を与えることが求められた。

ニュージーランドの先住民族であるマオリ族の人々は、遺伝子組み換えに対して精神的あるいは文化的な理由から異議を唱えている。健康や環境への長期的な危険性から遺伝子組み換え生物に反対する人々は一般にも見られる。多くの人々は遺伝子組み換え穀物の導入はニュージーランドの「エコ・フレンドリー (生態系にやさしい)」なイメージを損ね、有機食品の生産事業や利益性の高い

# New Zealand

*Jacquelyn Harman, Research Assistant  
Neil Ericksen, IGCI Director  
The International Global Change Institute (IGCI)  
The University of Waikato*

## 1. New Zealand Takes Steps Towards Ratifying the Kyoto Protocol

The New Zealand Government will ratify the Kyoto Protocol before the World Summit on Sustainable Development (WSSD) in September 2002. Before New Zealand can meet obligations of the Kyoto Protocol a number of steps still need to be worked through and policies implemented. This process has already begun with: 1) the inclusion of new energy efficiency requirements in the national building code; 2) agreement on introducing Minimum Energy Performance Standards and mandatory energy performance labeling; and 3) release of the *National Energy Efficiency and Conservation Strategy* in September 2001. Energy use is one of the dominant sources of New Zealand's greenhouse gas emissions and improving energy efficiency is one of the most cost-effective ways for New Zealand to reduce them.

In addition, climate change legislation is to be implemented in two-parts. The minimum legislative requirement for ratification of the Kyoto Protocol (Part I) is currently going through the public consultation process, and includes the nation's compliance equation, registry, and inventory. Legislation specifying domestic policy options (Part II) will be introduced at a later date.

## 2. Moratorium on Field Trials of Genetically Modified Organisms Lifted

Controversy over research into genetically modified organisms (GMOs), including destruction of field trials by protesters, caused the New Zealand Government to set up a Royal Commission on Genetic Modification in May 2000 to examine the issues and options. The Commission was required to consult widely on GMO issues, including: environmental, economic, legal, ethical, and health, as well as public perceptions. It was then required to report to Government on options available to New Zealand for dealing with genetic modification and to advise on appropriate changes to relevant legislation and policies.

Maori, the indigenous people of New Zealand, generally oppose genetic modification for spiritual and cultural reasons. Some members of the public are also opposed because of the potential adverse long-term health and environmental risks of GMOs. Many believe that introducing genetically modified crops into the environment will spoil New Zealand's "eco-friendly" image and destroy the growing organic food production business and lucrative export market. Others, especially scientists involved in GMO research and related industries, can see the possible benefits, especially for treating diseases.

On 30 October 2001, Prime Minister Helen Clark lifted the moratorium that was in place on field trials of GMOs. However, the commercial release of genetically modified organisms was banned for 2 years. The *Hazardous Substances and New Organisms Act* will also be amended to increase monitoring regimes and controls on research involving GMOs. Although some researchers welcomed the decision, they were disappointed at the failure to loosen the stringent regulatory framework that is in place arguing that New Zealand already has the most stringent regulations in the world. In making its decision, the



輸出市場を破壊するだろうと信じている。それ以外の人たち、特に遺伝子組み換え生物の研究や関連産業にかかわっている科学者たちは、便益の可能性を特に害虫・疾病対策に対して見出している。

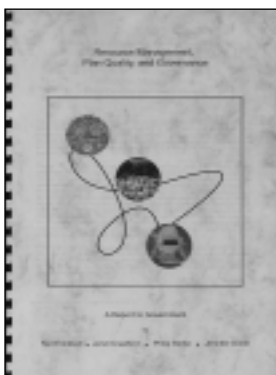
10月30日に、ヘレン・クラーク首相は、遺伝子組み換え生物の実地試験に課せられていた猶予期間を解除したが、遺伝子組み換え生物の市場への解禁は2年間先送りされた。「危険物および新生物法」も、モニタリング制度の拡充や遺伝子組み換え生物の研究の管理を強化するために改正されることになった。一部の研究者はこれを歓迎しているが、多くの研究者は世界でももっとも厳しいと言われている現在の規制の枠組みを緩和することができなかったことに失望を隠せない。今回の決定をするにあたって、ニュージーランド政府は、最先端の遺伝子組み換え研究を維持できる予防的なアプローチをとりつつも、ニュージーランドの「エコ・フレンドリー」なイメージを損なわないよう慎重なアプローチを取った。

### 3. 資源管理法（1991年施行）10年を振り返って

10月31日に、革新的な「資源管理法（RMA）」が10周年を迎えた。RMAはニュージーランドの自然や資源の持続的な管理を促進することを目的とし、1991年の導入時には世界中の関心を引き付けた。RMAは土地、大気、水資源に関する50以上の法律を一つの法律に統合したものである。環境計画に対するこの統合されたアプローチは、土地、大気、水資源管理が依然として個別の法律の下で行われている多くの他の国々と異なる。既存の環境計画制度の上に、RMAは政策や計画を実際に各地区が活動しやすいような政府間横断的システム（国レベル、地域レベル、地区レベル）の中に体系的に組み込んだ。その結果として環境計画は、多くの国々で依然として行われているような資源の利用活動そのものを直接規制するというより、人間活動が環境に及ぼす悪影響を軽減させることに主眼が置かれるようになった。

RMAは政策や計画の準備・実行を促進することを目的とする政府間横断的プロセスを組み入れている。このRMA下での環境計画に関する調査結果が、今年のはじめに政府に報告された。それによると、地区レベルの環境計画は質的に低く、この結果は16地域および74地区レベルの自治体の能力と相関傾向にあることを示している。またいくつかの自治体に対する調査でも、環境計画の実施プロセスの質が改善されない限り、望ましい環境が地域レベルでは容易に達成されていないことも明らかにされた。

これらの問題の主因は、中央政府が1990年代に地域や地区レベルの自治体がRMAの履行に必要な能力をつけるような投資を行わなかった、と報告は述べている。この報告結果に対して環境大臣は、環境持続性に対する先進的なアプローチを実現するために、こういった現状の問題を改善する途上に我々はある、と前向きに対応した。



エリクソン、他(2001)「資源管理、計画の質とガバナンス：資源管理法（1991）の効果に関する政府への報告」  
*Resource Management, Plan Quality, and Governance*,  
Ericksen, et al. (2001)  
A Report to Government on the Effectiveness of the  
Resource Management Act (1991)

Copyright © The International Global Change Institute, University of Waikato

Government has taken a precautionary approach that will preserve existing leading-edge research into GMOs, while at the same time not compromising New Zealand's "eco-friendly" status.

### 3. Ten Years Under the Resource Management Act (1991)

On 31 October 2001, the innovative *Resource Management Act* (RMA) had its 10<sup>th</sup> anniversary. The RMA aims to promote the sustainable management of New Zealand's natural and physical resources, and attracted world-wide interest when introduced in 1991. The RMA replaced over 50 pieces of legislation governing land, air and water in one encompassing Act. This integrated approach to environmental planning is different from most other countries where the management of land, air, and water resources is still under separate legislation. Building on the previous planning regime, the RMA set up a hierarchy of policies and plans in a devolved and facilitative intergovernmental system (national, regional, local). The resulting plans were to focus on reducing the adverse effects of human activities of the environment, rather than regulating the resource use activities themselves, as happens in most other countries.

Results from research on planning under the RMA, including the intergovernmental processes aimed at facilitating the preparation and implementation of policies and plans, were reported to Government earlier this year. They show that local plans are of only good to poor quality and that this outcome tends to correlate with capacity levels in the 16 regional and 74 local councils. Research in selected councils also shows that unless the quality of the implementation process for plans improves, desired environmental outcomes locally may not be readily achieved.

A major cause of this problem is shown in the Report to be the failure of Government to provide adequate resources throughout the 1990s for its central agencies to help build the capacity in the regional and local councils for implementing its mandate-- the RMA. The Minister for the Environment has responded positively to the reported results, and is working on ways to improve the situation, so that this leading-edge approach to environmental sustainability may be realized.

# 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

ホリデー・シーズンが過ぎ、マニラ首都圏全域でごみが山積みになると、マニラ首都圏開発公社(MMDA)はある危機に直面することとなった。セミララ島にある炭坑のごみ処分場への転換に失敗したのである。

炭鉱会社セミララ・コール・コーポレーション(Semirara Coal Corp.)との契約では、MMDAは、マニラ首都圏から毎日排出される2,000トンの固形廃棄物を2年間船で運び、セミララ島にある28ヘクタールのパンジャン炭坑に埋めることを提案していた。

アンティケ州の一部であるセミララは、パナイ島とロンブロン島の間位置する島で、マニラから船で24時間の距離にある。世界遺産であるトゥバタハ岩礁海洋公園を含む島嶼(とうしょ)群の一部を形成し、1987年には、鳥類と亀の保護区として宣言された島である。

MMDAの計画は、州全体、そしてオクシデンタル・ミンドロ、オリエンタル・ミンドロ、マリンドウケ、ロンブロン、パラワンの5つの島で形成される準地域から強い支持を集めるセミララ住民による反発を受けた。「セミララ」は国民の抗議行動において環境の代名詞となり、これを受けたジョセフ・E・エストラダ大統領(当時)は、セミララ島のごみ処分場としての使用を無期限に停止した。

**出所:**「*Philippine Daily Inquirer*」2000年12月22・30日、2001年1月1・2・10・11・12・15日

### 2. エストラダ大統領、ごみ処分支援を軍へ要請

ジョセフ・E・エストラダ大統領(当時)は、国防省と軍に対しマニラ首都圏のごみ問題対策への支援を要請した。1月3日ケソン市で開かれた記者会見でオーランド・S・メルカド国防相は「危機的状況にあるごみ問題を緩和するために、MMDAと調整を図るよう大統領から指示があった。軍がごみ収集業務を引き継ぐことはないが、過去そうであったように、軍と国防省は災害や惨事の最前線に立っている。」と述べた。

**出所:**「*Business Day (Manila)*」2001年1月4・16日

### 3. 喫煙禁止令の開始(6月)

6月の初旬、公共の建物や閉鎖された公共の場での喫煙が禁止された。個人の住宅を除くすべての閉鎖空間だけでなく、公共の車両および交通機関においても喫煙は禁止されることとなった。

喫煙禁止令は規約で規定され、共和国法8749号(Republic Act No.8749)1999年フィリピン大気浄化法(the Philippine Clean Air Act of 1999)の規制により実施される。

**出所:**「*Business Day (Manila)*」2000年11月23日のレポートDENR Administrative Order 200-81 on Integrated Air Quality Improvement Framework

## 1. Garbage Crisis and the Semirara Controversy

As garbage piled up all over Metropolitan Manila in the wake of holiday season, the Metro Manila Development Authority (MMDA) was confronted with a crisis as it had failed to convert an open pit coal mine in Semirara Island into a dumpsite.

Under contract with Semirara Coal Corp., MMDA proposed dumping Metro Manila's 2,000 tons of solid waste daily for two years by transporting the garbage on barges to fill up the 28-hectare Panian open pit in Semirara Island.

Part of Antique province, Semirara is an island between Panay and Romblon and is about 24 hours away from Manila by boat. It forms part of a cluster of islands that includes the Tubbataha Reef Marine Park, a World Heritage site, and in 1987 was declared a bird and turtle sanctuary.

The MMDA plan provoked opposition among the Semirara population that found mounting support province-wide and in the sub-region consisting of the five island provinces of Occidental Mindoro, Oriental Mindoro, Marinduque, Romblon and Palawan. Semirara became an environmental by-word in a national protest which caused President Joseph E. Estrada to order an indefinite halt to the use of Semirara Island as a dumpsite.

*References: The Philippine Daily Inquirer, 22 and 30 December 2000 and 1, 2, 10, 11, 12, 15 January 2001.*

## 2. President Estrada Calls Military to Assist in Garbage Disposal

To help rectify the garbage problem in Metro Manila, President Joseph E. Estrada called on the Department of National Defense as well as the military. In a press conference held on 3 January 2001 at Quezon City, Defense Secretary Orland S. Mercado said:

"The President has given us instructions to coordinate with the MMDA on how we can ease this garbage crisis. ... We are not taking over the function of garbage collection ... but as in the past, the Armed Forces and the Department of National Defense have been in the forefront of disasters and calamities."

*Reference: The Business Day (Manila), 4 and 16 January 2001*

## 3. Smoking Ban Starts June 2001

Smoking was banned inside public buildings and in enclosed public places from the beginning of June 2001. Prohibited places include public vehicles and other means of transportation as well as any enclosed area outside one's private residence.

The smoking ban is legislated for in the rules and regulations of Republic Act No.8749, the Philippine Clean Air Act of 1999.

*Reference: DENR Administrative Order 2000-81 on Integrated Air Quality Improvement Framework; The Business Day (Manila), 23 November 2001*

#### 4. 野生生物資源保護法への署名

7月30日、グロリア・マカパガル・アロヨ大統領は、今年度初頭に議会により制定された「野生生物資源保護法 (Wildlife Resources Conservation and Protection Act)」に署名した。共和国法9147号として制定されたこの新しい法律は、「持続可能性に向け、国の野生生物資源とその生息地の保全」を国家の政策とすることを宣言している。

共和国法9147号は、野生生物資源の所有、収集、輸出、輸入、飼育および科学的研究の実施を厳しく規制している。生物資源調査の許可を得る前に現地コミュニティから事前に同意 (PIC) を得る必要がある。「フィリピンで行われる遺伝子工学や病原体を扱う活動および人間や環境にとって有害となる可能性がある生物の輸入、利用、野外への開放、生物の繁殖」は、この法律の下で発効される生物安全ガイドライン (Bio-Safety Guideline) に沿って検討される。

この新法により定められる事由により正当とみなされない限り、以下の行為は違法とされる。(1) 野生生物種の殺傷、(2) 野生生物種の生殖システムの損害、(3) 重要な生息地における野生生物に有害な廃棄物の投棄、鉱物踏査、材木の伐採、採石、(4) 野生生物の貿易、(5) 営巣中の巣、宿主植物の採集及び破壊。

**出所:** House of Representatives, Legislative Reference Section

#### 4. Congressional Measure for Wildlife Resources Conservation Signed into Law

President Gloria Macapagal-Arroyo signed into law on 30 July 2001 the "Wildlife Resources Conservation and Protection Act," which was enacted by Congress early this year. The new law, designated as Republic Act No. 9147, declares it the policy of the State "to conserve the country's wildlife resources and their habitats for sustainability."

Republic Act No. 9147 strictly regulates the possession, collection, exportation, importation and breeding of wildlife resources, as well as the conducting of scientific research upon them. It requires prior informed consent of the local or indigenous communities concerned before a permit for bio-prospecting may be issued. Furthermore, "all activities dealing with genetic engineering and pathogenic organisms in the Philippines, as well as activities requiring importation, introduction, field release and breeding of organisms that are potentially harmful to man and the environment" are subject to review in accordance with bio-safety guidelines issued under this law.

Unless justified by reasons defined by the new law, the following acts, among others, are considered illegal: (1) the killing and destroying of wildlife species, (2) inflicting injury which impairs the reproductive system of wildlife species, (3) the dumping of waste products detrimental to wildlife, mineral exploration, logging or quarrying in a critical habitat, (4) trading in wildlife, and (S) the gathering or destroying of active nests and host plants.

*Reference: House of Representatives, Legislative Reference Section*

### 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

ロシア連邦政府は、8月23日に2002年から2010年までの連邦目標プログラム「ロシアのエコロジーと天然資源」を採択した。このプログラムは3つの主要目標、すなわち、1) 鉱物、水、森林、水生生物の資源開発、2) 生態系の安定、特に高い汚染度の地域における環境の質的改善、3) 水文気象と地図作成の事業を含む天然資源利用と環境状態の監視システムの完成からなる。プログラムの実行は9年間に9,120億ルーブル(304億USドル)、年間にすると約1,010億ルーブルの費用が掛かると見込まれる。

### 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

今年半ば地球環境ファシリティ(GEF)は、世界銀行の支援を受け新プロジェクト「ハバロフスク地方(極東ロシア)におけるシホテアリン山岳林生態系保全に向けた保護地域ネットワーク」(2001年から2004年)を始動させた。このプロジェクトの目的は、ハバロフスク地方南部の様々な保護制度の下にある地域を結び付け、統合された保護地域を創設することである。それにより、保全上極めて重要な生息域が保存され、ハバロフスク地方の生物資源が持続的な形で利用されることになる。プロジェクトは、以下の5つの要素からなる。1) 2つの自然公園(1,476平方キロメートル)、3つの緑の回廊(1,143平方キロメートル)、6つの自然景勝地(180平方キロメートル)そして多くの使用制限地域、2) 保護地域ネットワークの機能の向上、3) 住民意識と環境教育、4) モニタリング、そして5) 政策調整である。プロジェクト遂行者は、野生生物基金(ロシア、ハバロフスク)である。GEFがローカルNGOとプロジェクトを実施するのは、ロシアでは初めてのことである。プロジェクト経費の総額は75万米ドルであるが、さらに共同出資として100万米ドル追加されることが望まれている。

詳細は、[www.esd.worldbank.org/gef](http://www.esd.worldbank.org/gef)



林地内での若手エコジストの現地実習  
Field lesson for young ecologists in a forest site

© 2001, Alexander Kulikov, Wildlife Fund (Khabarovsk)

## 1. New Russian Target Program on Ecology and Natural Resources

On 23 August 2001 the Government of the Russian Federation adopted the federal target program "Ecology and Natural Resources of Russia" for 2002-2010. The program has three main targets: 1) the development of mineral, water, forest and aquatic biological resources, 2) stabilization of the ecological situation, especially improvement of environment quality in regions with high pollution levels, and 3) perfection of the monitoring of natural resource use and environmental state including hydro-meteorological and cartography services. Implementation of the program will cost 912 billion rubles (US\$30.4 billion) during 9 years, i.e. 101 billion rubles annually.

## 2. New GEF Project on Ecosystem Conservation in Khabarovskiy Krai

In the middle of 2001, the Global Environment Facility (GEF), with the help of the World Bank, launched a new project for 2001-2004 entitled "Protected Areas Network for Sikhote-Alin Mountain Forest Ecosystems Conservation in Khabarovsk krai (Russian Far East)". The project objective is to establish in the south of krai an integrated system of protected areas, which will unite areas with different protective regimes to ensure that habitats of critical conservation importance are preserved and that the biological resources of the krai are used in a sustainable way. The project has 5 components: 1) establishing 2 nature parks (1,476 sq. km), 3 ecological corridors (1,143 sq. km), 6 landscape nature monuments (180 sq. km) and a number of limited use territories, 2) improving the efficiency of the protected areas network, 3) public awareness and environmental education, 4) monitoring and 5) policy coordination. The project executor is the Wildlife Foundation (Khabarovsk, Russia). It is the first time in Russia that GEF has commissioned its project with a local NGO. The total cost of the project is US\$750,000. Expected co-financing would bring an additional US\$1 million.

*For further information, <http://www-esd.worldbank.org/gef>*

## 3. International Conference on Sustainable Forest Management

The international conference on "Commercial Forestry in the Russian Far East: Opportunities for Sustainable Trade, Conservation, and Community Development" took place on 18 - 20 September 2001, in Yuzhno-Sakahlinsk city (Sakhalin island, Russia). It was co-hosted by 13 non-government, business, and academic organizations from Russia, USA and Japan. The purpose of the conference was to discuss market-based strategies to promote sustainable forest management and a sustainable forest industry in the Russian Far East (RFE) and to catalyze connections between potential partners in sustainable commercial forestry. The conference discussed critical issues facing the forestry sector in RFE. These include the status of timber trade between RFE, Japan and China, the growing market



### 3. 持続可能な森林管理に関する国際会議

国際会議「極東ロシアにおける商業的林業：持続可能な貿易、森林保全、および地域社会の発展へ向けた契機として」がユジノサハリンスク市（ロシア、サハリン島）で9月18日より20日まで開催された。ロシア、アメリカ合衆国、日本のNGO、企業、学術団体の13団体（IGESを含む）による共同主催であった。この国際会議の目的は、極東ロシアにおける持続可能な森林経営と森林関連産業を推進するとともに、持続可能な商業的林業に向けて潜在的に協力し得る者たちの繋がりを促進するため、市場ベースの戦略を議論することであった。この会議では、極東ロシアの林業セクターが直面している深刻な問題が議論された。極東ロシア、日本、中国との間の木材貿易の状況、森林利用の第三者認証による市場拡大の機会、非持続的な森林施業や違法伐採の危険性、地域社会の経済発展のための林業の貢献、そして先住民の森林利用などが議論された。

**詳細は、** [www.forest-trends.org](http://www.forest-trends.org)



国際会議の参加者たち  
Participants of the conference

© 2001, Irina Bogdan, NGO "Ecodal" (Khabarovsk, Russia).

### 4. オホーツク海の魚資源の枯渇

オホーツク海で多数のロシアおよび外国の漁船が乱獲している。彼らは、成魚にしる稚魚にしる容赦なく捕獲する。その上、捕獲した魚のかなりの部分が船から放棄される。その大半は、海に捨てられる。今年の漁獲許容量は90万トンと推定されるが、その内約15万トンが海洋放棄された。この10年間にポラック（たら類；主たる商業用魚種）の資源量は10分の1に減少してしまった。この状況への対策として、ロシアはオホーツク海における中国の今年の漁獲量を一気に40%削減するよう提案を行ったが、ロシアの漁民や科学者たちは更に断固たる規制を要求している。

**詳細は、** [www.pacificenvironment.org](http://www.pacificenvironment.org)

### 5. ウスリータイガにおける密猟の激増

今秋、ロシア・中国国境で滋養強壮原料の密輸の激増が認められた。中国人密輸者はウスリータイガ<sup>5</sup>（極東ロシア南部）に侵入し、朝鮮人参やシベリア朝鮮人参、さらにはウコギ科タラノキ属やモクレン科マツバサ属などの強壮植物を違法に持ち出したのである。特に、彼らはロシアで需要がなく中国市場では高値で売れるヘビやアマガエルを捕獲しようと躍起になっている。

**詳細は、** <http://news.battery.ru/theme/ecology>

---

5 タイガ：亜寒帯針葉樹林帯

opportunities for third-party certification of forest use, the risks of unsustainable practices and illegal logging, the contribution of forestry to the economic development of local communities and the aboriginal use of forests, etc.

*For further information, <http://www.forest-trends.org>*

#### 4. Exhaustion of Fish Reserves in the Sea of Okhotsk

Hundreds of Russian and foreign ships are carrying out uncontrolled fishing in the Sea of Okhotsk. They literally scoop out both mature and non-mature fish. After that a large proportion of them are thrown overboard. In 2001, the allowable catch was estimated at 900,000 tons but about 150,000 tons were jettisoned. In the last 10 years the reserves of Pollack (the main commercial species) have decreased 10 times. As a reaction to the situation, Russia has introduced a drastic 40% cut in China's fishing quota for 2001 in the Sea of Okhotsk, however some Russian fishers and scientists are demanding more resolute restrictions.

*For further information, [www.pacificenvironment.org](http://www.pacificenvironment.org)*

#### 5. A Surge of Poaching in Ussuri Taiga

In the fall of 2001, a surge in contraband of biologically active products was noticed at the Russian-Chinese border. Chinese poachers had entered Ussuri taiga<sup>4</sup> (the southern part of RFE) and illegally bagged ordinary and Siberian ginseng, as well as such tonic plants as aralia, schisandra, etc. In particular they tried to catch snakes and tree-frogs that command a big price in the Chinese market but are not used in Russia.

*For further information, <http://news.battery.ru/theme/ecology>*

---

<sup>4</sup> Taiga: a core type of boreal forest

# 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アジア太平洋環境法センター (APCEL) 所長

## 1. 産業排水の利用 “NEWater (新しい水)”

4月1日に、環境省下水道局との合併により公共事業庁 (PUB) が再編成された。「水資源の最適利用のためには、全て同一の循環サイクルにある川、貯水池、排水システム、排水処理を統合的に管理すべきである。」と、この合併の目的が表明されている。

**詳細は、** <http://www.env.gov.sg/info/press/pr2001/ref17> (2001年5月)

シンガポールは現在汚水処理・高度浄化した水 “NEWater (新しい水)” の利用を奨励している。最近、7つの浄水施設が、飲料水をこの “NEWater” に切り替えることをPUBと合意した。飲料水の保全を目的に、汚水をリサイクルし浄水に変えることができる工場が、今後数年間にもっと建設されることになっている。2012年までに消費飲料水の15%が、この “NEWater” に切り替えられる予定である。

**出所:** 「The Straits Times」2001年8月30日『浄水施設がリサイクルした水を採用』  
「シンガポール環境計画2012案」11ページ

**詳細は、** [http://www.env.gov.sg/sgp2012/draft\\_sgp2012.pdf](http://www.env.gov.sg/sgp2012/draft_sgp2012.pdf) および  
<http://www.env.gov.sg/info/press/pr2001/rel-152A-2001.htm>

## 2. 残留性有機汚染物質 (POPs) 規制条約

5月23日、シンガポールは残留性有機汚染物質 (POPs) に関する規制条約に署名した。この条約は、残留性有機性汚染物質に指定された化学物質の製造、使用、貿易そして廃棄に関する管理方法とこれに関する国際協力を求めたものである。この条約に、12の汚染物質が対象となっている。

## 3. 資源保全と廃棄物の減量化

1999年に設置された資源保全と廃棄物減量化に関する評価委員会の勧告に従って、次の対策がとられた。

- 天然ガス車両の利用を奨励するため、車両登録時に払う登録料および税を天然ガス使用のバスおよび天然ガス車 (タクシーを含む) の市場価格の5%から20%の割り戻し金と相殺することが可能になった。これに加えて、道路税についても20%の払い戻しが予定されている。この優遇措置は、10月1日に施行、2003年12月31日に見直しされる予定である。
- 1月1日に施行された環境汚染 (大気汚染物質) 規制2001により、工場に対する新たな排ガス基準が導入された。この新しい排出基準は工場からの排ガス削減を図るものである。
- エネルギー効率を高めることを目的として、エネルギー効率に関する省庁間委員会 (IACCE) が国家開発省 (MND) によって1998年に設立された。IACCEの役割は、現在のエネルギー利用に関する検討と将来のエネルギー需要の予測、他の国の都市に対するシンガポールのエネルギー消費効率のベンチマーク、規制、エネルギー価格に関する政策、エネルギー需給、供給および土地利用計画に関する関連政策の策定の影響、エネルギー効率を改善するための政策手段の勧告、にある。なお、IACEEは、4月1日に国家エネルギー効率委員会 (NEEC) に再編成された。
- シンガポールを今後10年の間に廃棄物リサイクルの優良地域に発展させることを目的に、省庁間のタスクフォースが今年3月に設立された。このタスクフォースは、経済開発委員会 (EDB)、ジュロン・タウン公社 (JTC)、貿易開発委員会 (TDB)、生産性・

# Singapore

**Koh Kheng-Lian**

**Director, Asia-Pacific Centre for Environmental Law (APCEL),  
Faculty of Law, National University of Singapore**

## 1. Industrial Water ("NEWater")

The Public Utilities Board (PUB) was reconstituted on 1 April 2001 with the merger of the Sewage Department of the Ministry of the Environment and the PUB. The merger was said to have taken place because, "our rivers, reservoirs, drainage systems and water-treatment works should be managed in an integrated manner to optimize the use of water resources. They are all parts of the same cycle." (<http://www.env.gov.sg/info/press/pr2001/ref17> (May 2001)) Singapore is encouraging "NEWater" which is sewage water that has been treated and ultra-purified. Recently, seven wafer-fabrication plants signed a deal with PUB to switch from potable water<sup>5</sup> to "NEWater" (The Straits Times). To conserve potable water, more plants that can recycle sewage water into pure water will be built over the next few years. "NEWater" will replace 15% of potable consumed by 2012 (Draft Singapore Green Plan 2012).

*References : The Straits Times, 31 August 2001, "Wafer-fab plants opt for recycled water" and Draft Singapore Green Plan 2012, p 11*

*For further information, [http://www.env.gov.sg/sgp2012/draft\\_sgp2012.pdf](http://www.env.gov.sg/sgp2012/draft_sgp2012.pdf) and <http://www.env.gov.sg/info/press/pr2001/rel-152A-2001.htm>*

## 2. Convention on Persistent Organic Pollutants, 2001

On 23 May 2001, Singapore signed the above convention. It calls for measures and international cooperation to control the production, use, trade and disposal of substances termed as persistent organic pollutants. There are 12 pollutants on the list.

## 3. Resources Conservation & Waste Minimization

Pursuant to the recommendations of the Review Committee for Resources Conservation and Waste Minimization established in 1999, the following measures have been implemented.

- To encourage the use of natural gas vehicles, rebates ranging from between 5% and 20% of the vehicle's Open Market Value (OMV) for buses and passenger cars (including taxis) can be used to offset fees and taxes payable on registration. In addition there will be a rebate of 20% on road tax. These rebates came into force on 1 October 2001 and will be reviewed on 31 December 2003.
- New industrial air emission standards for industries were introduced by the Environmental Pollution Control (Air Impurities) Regulations 2001, which came into force on 1 January 2001. The new standards are intended to reduce industrial air emissions.
- The Inter-Agency Committee on Energy Efficiency (IACEE) was formed in 1998 by the Ministry of National Development (MND) to promote energy efficiency. The

---

<sup>5</sup> Water suitable for drinking

#### 4. シンガポールグリーン計画2012の起草

今後10年の環境マスタープランであるシンガポールグリーン計画2012 (SGP2012) の案が11月10日に公表された。この計画には、「持続可能な開発に関する世界サミット (WSSD)」に向けたシンガポール国内の準備プロセスで出された提案が取り入れられている。

このグリーン計画の主な目標は、きれいな空気・水・土地、青々とした緑、公園、庭、美化された道路を確保することにある。また、この計画では、乏しい自然資源の持続可能な利用、コミュニティとの連携、地球環境におけるシンガポールの役割についても言及されている。

**詳細は、** <http://www.env.gov.sg/sgp2012/national.htm>

#### 5. 環境管理に関する能力形成

国立シンガポール大学法学部が設立したアジア太平洋環境法センター (APCEL) は、1997年に開催されたリオ+5でドイツ、シンガポール、南アフリカ、ブラジルのイニシアチブの下に提唱された環境に関する研修の促進に必要な役割を果たしている。ドイツのヘルムート・コール首相 (当時) に先導されたこの4カ国のイニシアチブは、「リオ会議の精神の存続」を訴えたものである。

このイニシアチブ実施のため、シンガポールのゴー・チョクトン首相により、シンガポール持続可能な開発に向けた技術支援プログラム (STAPSD) が設立された。シンガポールでは、このプログラムの下で途上国の行政官を対象とした研修に対して資金を提供している。APCELは、シンガポール外務省からいくつかの研修プログラムの実施機関として指名された。

**詳細は、ケン・リャン・コー著『The Role of Asia-Pacific Centre for Environmental Law and the German/Singapore Initiative at Rio + Five 1997』(5月25日から27日シンガポールにて開催されたドイツ・シンガポール法律家協会2001年度年次総会で発表) を参照。**

今年、APCELは、このイニシアチブの下に、2月19日から23日に「統合的沿岸管理における保護区の役割」、11月26日から30日に「都市と産業環境管理」の2つのセミナーを開催した。これらのセミナーには、途上国の高官が出席した。

なお、シンガポール国立大学と国立技術大学は、先日、環境技術や研究の成果の共同利用およびスタッフや学生の交換を目的とし、アジアにある5つの大学を含む連合を形成した。

**出所：『The Straits Times』2001年11月1日**

Committee's roles include reviewing current energy usage and projecting future energy needs and demand and benchmarking Singapore's energy consumption efficiency against other cities of the world. It has also established the impact of building regulations, energy pricing policies and other energy-related policies on energy demand and supply as well as on land resource planning and recommended policy measures to improve efficiency energy efficiency. On 1 April 2001, the IACEE was reconstituted into the National Energy Efficiency Committee (NEEC).

- In March 2001 an Inter Agency Task Force was established to develop Singapore into a centre of excellence for waste recycling over the next ten years. The Task Force comprises representatives from the Economic Development Board (EDB), the Jurong Town Corporation (JTC), the Trade Development Board (TDB), the Productivity and Standards Board (PSB), the National Science and Technology Board (NSTB) and ENV.

#### 4. Draft Singapore Green Plan 2012

Singapore launched its draft Singapore Green Plan 2012 on 10 November 2001 (see above). This is Singapore's environmental master-plan for the next ten years. It incorporates some recommendations made by Singapore's National Preparatory Process for WSSD, established in August 2001.

The key goals of the SGP 2012 are to ensure clean air, clean water, clean land, lush greenery, parks, gardens and landscaped streets. It also deals with the sustainable use of scarce resources, working in partnership with the community and doing Singapore's part for the global environment.

*For further information, <http://www.env.gov.sg/sgp2012/national.htm>*

#### 5. Capacity Building in Environmental Management

The Asia-Pacific Centre for Environmental Law (APCEL), established by the Faculty of Law, National University of Singapore, continues to play a significant role in the promotion of environmental training as envisaged by the Germany/ Singapore/ South Africa/ Brazil Initiative at Rio + Five, 1997. The four member initiative, led by Chancellor Helmut Kohl of Germany, was devised "to keep alive the spirit of Rio." Pursuant to this initiative, Singapore's Prime Minister Goh Chok Tong established the Singapore Technical Assistance Programme for Sustainable Development (STAPSD). Through (restored original) STAPSD, Singapore funds the training of officials in developing countries, and APCEL was appointed by the Ministry of Foreign Affairs, Singapore to organize some of the training programmes (see KL Koh, "The Role of Asia- Pacific Centre for Environmental Law and the German/ Singapore ...Initiative at Rio + Five 1997" presented at the German- Singapore Lawyers' Association Annual Conference 2001, 25 - 27 May 2001, Singapore). In 2001 APCEL organized two seminars under this initiative. These were "The Role of Protected Areas in Integrated Coastal Management" held from 19 - 23 February 2001, and "Urban and Industrial Environmental Management" held from 26 - 30 November 2001. Senior officials in developing countries attended these seminars.

The National University of Singapore and the National Technological University recently formed an alliance involving five universities in Asia to pool resources on environmental technology, research and the exchange of staff and students.

*Reference: The Straits Times, 1 November 2001*

# タイ

## トングロイ・オンチャン メコン環境資源研究所 (MERI) 所長

### 1. ペチャブーンで鉄砲水と泥流が発生

2001年8月11日土曜日未明、台風「ウサギ」の影響で、タイ中北部ペチャブーン州ロムサック地区のナムコール村において鉄砲水と泥流が起き、120人以上が死亡した。これは、台風の影響でこの地区の2つの堰が決壊したため引き起こされたもので、丸木とともに流れてきた泥流は、ロムサック地区の民家を直撃した。洪水が起きたのは午前3時ごろで、ナムコール村・ナンチュン村・ノクワイ村の約2,000家族が避難を余儀なくされた。住民の多くは木に登って難を逃れたが、逃げ遅れた住民は、泥流に巻き込まれ生き埋めになったり、押し流されたりして死亡した。この地域は州によって危険地域と宣言された。

タクシン・シナワトラ首相は被害に遭った地域を視察し、ペチャブーン州をはじめ同様に被害を受けた地域（北部のチェンライ・チェンマイ、北東部のウドーン・ターニーなど）の被害者救済に向けて数億パーツを用意すると発表した。さらに、同首相は、このような災害の再発を防ぐために、鉄砲水が起りやすい地域で警告システムを確立させるべきであると述べた。タイ全土では、少なくとも1,000の村が、鉄砲水と泥流が起きやすい地域に立地していると推定されている。内務省地方行政局では、今後、洪水時に村民への警告・避難を有効に行うことができるようなシステムを開発する予定である。しかしながら、内務省の計画によれば、予算上の制約から、このような早期警報システムは200の村にしか設置されないことになっている。

**出所：** [www.nationmultimedia.com](http://www.nationmultimedia.com) (2001年8月12日-9月20日)

### 2. 内陸のクルマエビ養殖禁止

タイ科学技術環境省 (MOSTE) では、2000年7月以来1年以上にわたり、環境破壊を未然に防ぐために、中央平野の内陸部におけるブラック・タイガー (クルマエビ) 養殖を禁じてきた。しかしながら、この禁止令には実効性が伴わないことから、有名無実の禁止よりもむしろ制限付きで監督された養殖 (クローズド・システム) へ変えた方がよいという議論が同省内で起こった。この背景として、クルマエビの輸出高が引き上げられれば、全般に低迷しているタイ経済の成長に有益との考えもあった。

これに対し、内陸でのクルマエビ養殖が解禁されてしまうと、これらの稲作地域 (特にスパーンパリ州) に甚大な環境破壊がもたらされる可能性があるとして、国民の批判が高まった。ペティボン・ブンブン農業担当長官は、内陸の養殖場は厳格に監督されなくてはならず、また、政府は経済収益と環境破壊のバランスを注意深く保つべきであると述べた。環境政策計画局 (OEPP) は、内陸での水産養殖は土壌中の塩分を増加させるとして、禁止令の撤回に反対した。また環境・土壌関連の専門家は、クルマエビの輸出増加による短期利益を得るために、土壌の塩分浄化に膨大な費用をかけるのは、到底正当化出来ないと警告を発した。このようなクルマエビ養殖の解禁に伴う費用便益に関する情報収集や一連の議論を経て、国家環境委員会は、結局禁止令を継続することを決定

# Thailand

**Professor Dr. Tongroj Onchan**  
**President,**  
**The Mekong Environment and Resource Institute (MERI)**

## 1. Phetchabun Flash-Floods and Mudslides : Death toll climbs to more than 120 people

More than 120 people were killed after flash-floods and mudslides which were triggered by Typhoon Usagi in the early hours of Saturday of August 11, 2001 in Lom Sak district's Tambon Nam Kor, Phetchabun province, in the lower North of Thailand.

Although the local bureau had warned of storms, the scale of the flooding was not predicted so residents had no time to prepare. The damage was caused by the collapse of two weirs in the area and the muddy flood water carried with it logs that crashed through villagers' homes in Lom Sak district where some 2,000 families in Tambon Nam Kor, Tambon Namchun and Tambon Nong Kwai were forced to flee for their lives when the floods came at about 3 a.m. Many climbed up high on the trees to escape the strong muddy currents. Those who could not make it were buried alive in mudslides and some were swept away with the current. The water level rose to about 1.5 metres in Tambon Nam Kor and many local people were left stranded in their houses. The area was declared an unsafe location by the provincial government.

Prime Minister Thaksin Shinawatra, who inspected the affected areas, said the government would spend hundreds of million of baht in helping the flood victims in Phetchabun provinces, as well as those in other affected provinces such as Chiang Rai and Chiang Mai (North) and Udon Thani (Northeast). He also said that a warning system should be established in areas prone to flash floods in order to prevent a similar disaster from happening again. It is estimated that at least 1,000 villages throughout the country are prone to flash floods and mudslides. They are usually located at the foot of the hills. The Local/Administration Department, Ministry of Interior, would develop a more effective way of warning and evacuating villagers from flood-prone areas. However, due to a limited budget, the Interior Ministry plans to provide only 200 villages and areas with an early warning system.

*Source: [www.nationmultimedia.com](http://www.nationmultimedia.com) (from August 12, to September 20, 2001)*

## 2. Ban on Inland Prawn Farming

For over a year (since July 2000), the Ministry of Science, Technology and Environment (MOSTE), has put a ban on inland black tiger prawn farming to prevent potential environmental problems in the paddy farmlands of the Central Plain. However, the Ministry, which previously supported the ban, now appears to argue that prohibition would be ineffective and therefore it would be better to opt for limited and supervised farming (a so-called closed system) instead of an impractical ban. This some people argued would help boost tiger prawn exports. The move would therefore be beneficial to the overall growth of the sagging national economy. This has caused a public outcry as these paddy areas (especially those in Suphan Buri province) might face adverse environmental impacts if inland aquaculture for tiger prawn farming was allowed. The permanent secretary for agriculture, Mr. Petipong Pungbun Na Ayudhya, said that inland aquaculture farms must be closely supervised and that the government has to carefully balance economic gains and environmental destruction. The Office of the Environmental Policy and Planning (OEPP) was said to be



した。一方で、土壤環境に深刻な影響をもたらさないようなクローズド・システムを探る研究も、今後続けられる。そのため、この問題は、おそらく今後もまた持ち上がるであろう。

**出所** : [www.nationmultimedia.com](http://www.nationmultimedia.com) (2001年8月12日-9月20日)

### 3. 遺伝子組換え (GM) 食物

タイでは、遺伝子組換え製品のラベル付けをめくり賛否両論の長い論争があったが、2001年4月以降この問題の政策立案担当となったタイ食品医薬品局 (FDA) は、2001年7月、遺伝子組換えトウモロコシや大豆が3-5パーセント以上含まれる食物にラベル添付を義務づけることを決定した。初期段階で対象となるのは2製品のみである。また、食品の各原料にまでテストを行うのは複雑でコストがかかりすぎることから、消費者向けの最終生産物だけが、遺伝子組換えテストの対象となることになった。ラベルにはタイ語で、製品に「遺伝子組換えトウモロコシを使用」「遺伝子組換えの大豆を使用」と表記されることになる。このラベル付けの唯一の目的は、一般にこの情報を知らせることである。この発表は、2001年12月に告知され、その後発効まで180日の期間が与えられており、製造業者はこの間に市場から従来の製品のストックを一掃することが認められる。遺伝子組換え率が3-5パーセント未満の食物に関しては、今後決定が下される。

現在、タイの検査施設では遺伝子組換え食品についてコーンと大豆しか検査できない。これが、当初は2つの製品のみが影響をうけるに過ぎないことの理由である。他の製品は今後追加される。この規制草案は2001年7月に作られ、同年8月国民の意見を募るために公開された。NGOは、遺伝子組換え率に納得がいけないとして最終規制案を拒絶しており、少しでも遺伝子組換え原料が入っているものにはラベル付けをするべきだと主張した。起草委員会は、原料全体において、あるいは3つの主成分のうちの1つが遺伝子組換え原料を5パーセント以上を含んでいれば、ラベル添付を義務付けると述べた。食品製造業者のなかには、規制は生産価格の増加を招くと懸念する者や、信頼できる非遺伝子組換え原料の提供者を新たに見つけるなどの対応に時間がかかることを懸念する者もいる。食品医薬局は、規制の詳細が政府官報 (Royal Gazette) に発表されてから1年後に施行されることになると述べており、これは製造業者やその他の関係者がこの重要な変更に対応するには十分な時間だと考えられる。

**出所** : [www.bangkokpost.com](http://www.bangkokpost.com) (2001年8月12日-9月)

### 4. バンコクのゴミ問題

バンコクの廃棄物は増加の一途を辿り、ゴミ処理は重大な問題になっていることは、もうすでに長いあいだ周知の事実となっている。しかしながら、住民の反対を受けて、タンボン管理組合 (TAO) がある民間企業のサムット・ブラカーン州タンボン・ラジャテワ (Tambon Rajathewa) の廃棄物埋め立て処分場の操業許可を拒否したことから、この問題はさらに深刻化すると予想される。その民間会社は、ラジャテワ村の承認を得て、市当局よりバンコクから埋め立て処分場への廃棄物輸送に関する契約を得ていた。しかしながら、処分場近くの住民は、この処分場によって健康被害が引き起こされているとして、行政裁判所に告訴した。その後、裁判所はこの会社に処分場へ埋め立てないよう禁止命令を出した。しかし、廃棄物処分場が数日間閉まるだけでも深刻な事態が引き起こされると予想されており、この裁判判決はバンコク首都行政庁 (BMA) に重大な問題を引き起こすと考えられる。この処分場は、首都バンコクから毎日3000トンものゴミを受入れており、これはバンコク首都行政庁が使用する処分場の3分の1にあたる。バンコク首都行政庁の職員は、この民間企業は何ら契約に反しておらず環境基準を満たして廃棄物を埋め立てており、また裁判所は判決を下す前に企業に対し何ら警告を発したり改善のための期限を与えなかったと述べた。

aware of the fact that inland aquaculture could increase soil salinity and that it opposed a total lifting of the ban. Moreover, environment and soil experts warned that the short-term benefit of boosting prawn exports could not justify the staggering costs of soil desalination. There have also been plenty of bad experiences along the coastal areas of the eastern region where after damage has been made to the soil, rehabilitation of the area has proved infeasible.

After much debate and information gathering on the benefits and costs of such a lifting of the ban, the National Environment Board has decided to continue to enforce the ban. In the meantime, a further study on the use of the closed system will be carried out to find out whether it will pose an adverse impact on the soil and the environment. Therefore it appears that this issue will likely emerge again in the future.

*Source: www.nationmultimedia.com (August 12, to September 20, 2001)*

### 3. GM Food Will Be Labeled

After a long debate about the pros and cons of the labeling of genetically modified products, the Food and Drug Administration (FDA), which has been responsible for the drawing up of policies on this issue since April 2001, decided in July that food products containing more than 3-5 percent of genetically modified corn or soybean would be required to have labels. In the initial stage, only two products would be covered. It was also decided that only final products ready for consumers should be tested for GM content before they are labeled. This is because it would be very costly and complicated to require the testing of the raw materials used to make the products. The label (in Thai) will specify that the product is "made from genetically modified corn" or "made from genetically modified soybean". The purpose of the labeling is to inform the public only. The announcement is to be made in December 2001 and manufacturers will be allowed 180 days to clear their stock from the market, before the announcement takes effect. A decision will be made later as to whether products with less than 3-5 percent of GM content require labeling.

At present, laboratories in Thailand are capable of testing only corn and soybean for GM materials. This is why only these two products are affected first. Other products will be added later. The draft of the regulations was prepared in July 2001 and presented for public comment in August. NGOs rejected the final draft in regard to the required amount of GM materials. They want all products containing any amount of GM materials to have a label. The drafting committee said a product would be labeled if its overall ingredients or one of its three main ingredients contained more than 5 percent of GM materials. Food producers are afraid that labeling will increase product prices and that they need more time to prepare, especially to find new reliable non-GM raw material suppliers. On this, FDA said the regulations would come into effect one year after details were published in the Royal Gazette. This should give producers and all parties concerned sufficient times to prepare for this important change and adjustment.

*Source: www.bangkokpost.com (August 12, to September 2001)*

### 4. Bangkok Faces Garbage Crisis

The amount of refuse continues to increase in Bangkok and its disposal has been a serious problem for a long time. However, after protests from local people and the refusal of the Tambon Administrative Organization (TAO) to allow a private firm to dump garbage at the landfill site in Tambon Rajathewa, Samut Prakarn province, the problem will become critical. The private company won a concession from the city administration to transport the garbage from Bangkok to the landfill site, with an approval by the Rajathewa TOA. However, residents living near the dumpsite filed a complaint with the Administrative Court, alleging that the site had caused health problems. Later, the Court issued an injunction preventing the firm from burying garbage at the site. The Court ruling will cause a serious problem for the Bangkok Metropolitan Administration (BMA), even if the dumpsite is

バンコク首都行政庁は、ラジャテワ処分場が使用できない場合、緊急に代替案を準備しなければならない。(例えば、バンコク首都行政庁は、現在、地域団体が経営するゴミ輸送センターを設立する計画を立てている。)しばらくは、タンボン管理組合がまだ禁止令を公布していなかったことから、この民間会社によるバンコクから処分場への廃棄物輸送は続いていた。

**出所** : [www.bangkokpost.com](http://www.bangkokpost.com) (2001年12月1-18日)

closed just for a few days. The site is needed to dispose of the approximately 3,000 tons of garbage generated by the capital everyday. This is one of three landfill sites used by BMA. The BMA's city clerk said that the company had not breached any contract and had handled the dumping in accordance with environment standards and that before issuing the injunction, the court did not give a warning or a deadline for the company to try to improve the site. The BMA would have to prepare a contingency plan in case the Rajathewa site could not be used. (For example, BMA now plans to set up trash trading centers which will be run by local communities). In the mean time, as the TAO had not yet issued any ban against the disposal, the firm continued transporting the garbage from Bangkok to the site.

*Source: www.bangkokpost.com (December 1-18, 2001)*

## 1. 首都ハノイのTolich、Lu、Set川の環境改善と浄化プロジェクト開始

2月27日に、ハノイの運輸土木局と日本の清水建設株式会社が、Tolich、Lu、Set川の環境改善と浄化プロジェクトの起工式を行った。このプロジェクトは首都ハノイの主要な3つの下水放流先河川を、包括的に再構築するというもので非常に重要である。このプロジェクトは、ハノイ市に優れた下水システムを確保し、3河川流域の景観と都市環境を改善すること、また都市交通の改善に貢献することを目的としている。清水建設は、およそ600億ベトナムドンで、このプロジェクトを落札し契約を結んだ。工期は、起工式から24ヶ月とされている。プロジェクト終了後には、ハノイでの洪水問題が効果的に解決されるばかりでなく、この3つの河川の持つ自然美と詩的な美しさを取り戻すことができる。

出所：運輸土木局、ハノイ人民委員会



Tolich川の建設現場  
A Scene of the Tolich river Construction Site

Copyright © Pham Huu Nghi

## 2. ブンタウ (Vungtau) 沖における石油流出事故

9月7日午前1時20分に、ブンタウ沖において、リベリア船籍のタンカー「Formosa One」号がタンカー「Petrolimex 01」号と衝突し、900トンもの石油が流出し海を汚染した。Baria-Vungtau州人民委員会と科学技術環境局は、事態の收拾を図るため人力を結集し、環境への汚染を最小限に止めるために流出した石油の回収にあたった。

この石油流出事故は、ブンタウを訪れる観光客の人数を6分の5にまで減少させた。これにより観光産業の収入は430億ベトナムドン減少した。養殖、沿岸漁業、漁業関連の供給サービス産業などが、1,080億ベトナムドンの収益減、製塩産業が270.8億ベトナムドンの収益減に苦しんだ。地域住民への健康への影響として112.1億ベトナムドン、清掃費用に600億ベトナムドンの出費がかさんだ。最終的には260億ベトナムドンおよそ1,720万USドルもの損失が出ると試算された。

Baria-Vungtau人民委員会は、科学技術環境局にFormosaプラスチック海洋社と Vitaco社に対し石油流出事故の損失補償として1,720万USドル支払の訴えを起こすよう指示している。

出所：「ベトナム・ニュース」 2001年10月12日

## **1. The Project to Improve and Purify the Environment of the Tolich, Lu, and Set Rivers in the Capital City of Hanoi**

On 27 February 2001 The Bureau for Transportation and Civil engineering of Hanoi, and Shimizu, a Japanese construction corporation, held the ground-breaking ceremony for a project to improve and purify the environment of the Tolich, Lu and Set rivers. This is a most important project to comprehensively reconstruct the three main sewage rivers in the Capital City of Hanoi. The goals of the project are to ensure a good sewage system for the city, upgrade the scenery and the urban environment along these rivers and contribute to the improvement of urban transportation. Shimizu won the contract with a bid of total investment capital amounting to around 600 billion VND. The duration of construction is set at 24 months from this ground-breaking day. This Project will not only effectively resolve the flooding problem in the area of Hanoi but will also restore the rivers' natural and poetic beauty.

*Source: The Bureau for Transportation and Civil Engineering, The People's Committee of Hanoi*

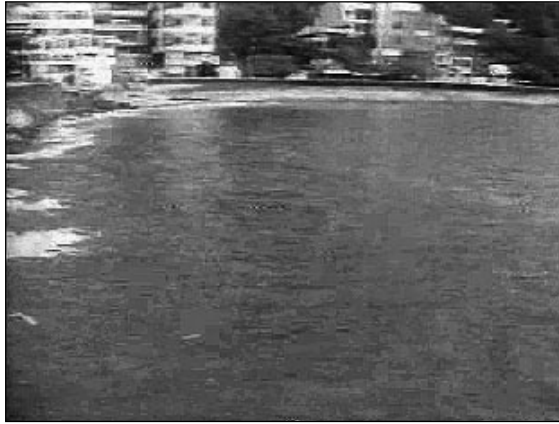
## **2. The Oil Overflow Incident On the Sea of Vungtau**

At 1:20 am on 7 September 2001, on the sea of Vungtau, Formosa One, a Liberian registered tanker collided with the tanker Petrolimex 01 causing 900 tonnes of oil overflow to pollute the sea. The People's Committee of Baria-Vungtau Province and the Bureau for Science, Technology and Environment have mobilized forces to overcome the incident and collect the overflow oil to minimize pollution to the environment.

The oil overflow incident made the number of tourists to Vungtau decrease by 5/6 and caused a loss of about 43 billion VND to the tourist industry. The industries of aquaculture, seaboard fishing and supply services for fishing suffered a loss of 108 billion VND, and the salt industry a loss of 27.08 billion VND. The impact on the health of the community cost 11.21 billion VND, and the cost of cleaning up the environment was 60 billion VND. Total losses were estimated to be 260 billion VND or 17.2 million US\$.

The People's Committee of the Baria-Vungtau Province has assigned the Bureau for Science, Technology and Environment to sue the Formosa Plastic Marine company and the Vitaco company for 17.2 million US\$ in compensation for losses caused to the environment by the oil overflow.

*Source: Vietnam News, 12 October, 2001*



Vungta湾における石油流出事故  
The Oil overflow on the sea of Vungtau

Copyright ©Pham Huu Nghi

### 3. 環境法施行・遵守に関するナショナル・セミナー開催

10月21・22日の両日にわたり、ハノイにおいて、ベトナム科学技術環境省の環境局が環境法施行・遵守に関するナショナル・セミナーを開催した。セミナーへは、ベトナムの20州から判事や弁護士が参加した。セミナーの開催全費用はHanns Seidel Foundation Fundから支出され、国連大学、ASEAN事務局とUNDPが技術的な援助を行った。

セミナーでは、ベトナムの環境法の遵守状況や所見、環境問題に関する判例、アジアや他の諸国での環境問題の解決方法や手段が、参加者間で討議された。

環境に関する裁判や環境紛争の取り組みは、ベトナムにとっては新しい分野である。環境局より開催されたセミナーは、この意味で非常に実践的な意味があった。

**出所：科学技術環境省、環境局**

### 3. The National Seminar on Abidance with and Enforcement of Environmental Laws

On 21 - 22 October 2001, in Hanoi, The Environment Department under the Ministry for Science, Technology and Environment of Vietnam held a national seminar on abidance with and enforcement of environmental laws. Participants in the seminar comprised judges and lawyers from 20 provinces throughout the country. The total cost of the seminar was sponsored by the Hanns Seidel Foundation Fund. The UN University, ASEAN secretariat and UNDP assisted with technical matters.

At the seminar, the participants examined the situation regarding abidance with and observation of environment laws in Vietnam, the judgment of cases relating to the environment and ways and means to resolve environmental disputes in Asia and other countries.

Judging cases on the environment and resolving environment disputes is a new field in Vietnam. Therefore, this seminar organized by the Environment Department had a very practical meaning.

*Source: The Environment Department, Ministry for Science, Technology and Environment*



## あとがき

2001年の報告では、昨年と比べ、各国が持続可能な開発や環境保全のためより一層の努力をし、実行に移してきていることがうかがわれる。しかし、土壌、森林等自然資源の悪化や都市における大気、水質汚染やごみ問題等依然として環境問題は深刻であり、対応が急がれる。また、アフガニスタンやパレスチナ問題による環境影響も危惧されており、早急な平和の実現が望まれる。

UNEPの報告で示されているように、WSSDにおいては、持続可能な開発の実現に向けてその基本的な条件の一つである貧困の撲滅に向けて国際社会が努力していくことが大きな課題の一つとなる。社会・経済のグローバル化、先進国と途上国、国、企業、NGO、市民等のパートナーシップと環境政策決定におけるガバナンスがこれに対する新たなアプローチを探る際の鍵になると考えられる。

IGESでは、2001年4月から第2期戦略研究計画を開始したところであり、気候政策、森林保全、都市環境管理、環境教育のプロジェクトを継続することに加え、企業と環境、長期展望・政策統合プロジェクトを新たに開始した。これは、長期的、横断的な視点から戦略研究を行おうとするものであり、IGESとしては、これらの成果の活用によって今後ともアジア太平洋地域を中心とした地球環境保全のために貢献することを目指している。

## Afterword

Reports delivered during 2001 show that countries in the Asia-Pacific region are making greater efforts to achieve sustainable development and environmental conservation and put plans into practice than in the previous year. However, serious environmental issues remain, including the continuing degradation of natural resources such as soil and forests; air and water pollution; and waste disposal problems in urban areas. These require immediate action. The environmental impact of the Afghan situation and the Palestinian issue is equally worrying, and peaceful solutions are being sought urgently.

As outlined in the UNEP report, one of the major tasks facing the coming WSSD will be the eradication of poverty. This is a key requirement for the attainment of sustainable development and requires the cooperation of the global community. The globalization of economic and social structures; developed countries versus developing nations; partnerships between governments, businesses, NGOs and citizens and governance in the decision-making process of environmental policies will all be critical factors in adopting a new approach to tackling poverty.

IGES launched the Second Phase of its Strategic Research in April 2001. In addition to the Climate Policy Project, Forest Conservation Project, Urban Environmental Management Project and Environmental Education Project, IGES has started new projects. These are the Business and the Environment Project and the Long-Term Perspective and Policy Integration Project. The idea is to carry out strategic research based on a long-term perspective and across a broad range of issues. By making good use of research results, IGES aims to contribute further to global environmental conservation focusing on the Asia-Pacific region.

## Contents of the 2000 Top News on Environment in Asia

### Foreword

Overview: Environmental Trends and Problems in Asia and the Pacific Region, 2000

[The Asia-Pacific Region] Masakazu Ichimura, United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (UN/ESCAP)

1. Ministerial Conference on Environment and Development in Asia and the Pacific (MCED) 2000
2. State of the Environment in Asia and the Pacific 2000
3. Regional Action Programme (RAP) for Environmentally Sound and Sustainable Development in Asia and the Pacific 2001-2005.
4. Kitakyushu Initiative for a Clean Environment
5. Environmental Cooperation in North-East Asia

[The Asia-Pacific Region] S. Tahir Qadri, Asian Development Bank (ADB)

1. Impact of Forest Fires on the Association of South East Asian Nations (ASEAN)

[Bangladesh] Khandaker Mainuddin, Bangladesh Centre for Advanced Studies (BCAS)

1. Devastating Flood Hit South-West Region of Bangladesh
2. Sound Waste Management; an Immediate Necessity for Dhaka City
3. Suspended Particulate Matters Remain High in the Air of Dhaka City
4. Red List on Endangered Wildlife

[Cambodia] Khieu Muth, Ministry of Environment, Cambodia

1. Floods in Cambodia
2. National Greenhouse Gas Inventory for 1994
3. New Sub-Decree of Air Pollution
4. Coastal and Marine Problems

[China] Zhou Xin, Policy Research Center for Environment and Economy (PRCEE), The State Environmental Protection Administration (SEPA)

1. The Second Revision of the Law of Air Pollution Prevention and Control
2. Great Efforts Taken to Realize the Target of "One Control and Double Attainments"
3. Beijing Initiates the "Green Olympic Action Plan"
4. Sandstorms Hit Beijing and Tianjing Municipalities

[India] Prasad Vaidya, The Weidt Group

1. India Joins the GLOBE Program
2. Draft Rules for Recycling/Management of Lead Acid Batteries
3. Supreme Court Clears Sardar Sarovar on the Marmada River
4. State Governments Fund Participatory Water Harvesting Programs

[Indonesia] Mohamad Seriani, Institute for Environmental Education and Development

1. National Conference on Natural Resource Management
2. Indonesian Sectoral Agenda 21
3. Environmental Toxicology, Pollution Control and Management
4. National Flora and Fauna Loving Day, 2000
5. Caring for the Future

[Japan] Yohei Harashima, Takushoku University

1. The Basic Law for Establishing a Recycling-based Society
2. Regulation of Exhaust Gases from Diesel Vehicles in the Tokyo Metropolitan Area
3. ESCAP Ministerial Conference on Environment and Development
4. G8 Environment Ministers' Meeting
5. Illegal Transfer of Hazardous Wastes to the Philippines

[Korea] Hoi-Seong Jeong, Korea Environment Institute

1. Illegal Toxic Discharge of the Eighth US Army
2. Suspension of the Planned Construction of Yongwol Multi-Purpose Dam
3. Establishment of the Presidential Commission on Sustainable Development (PCSD)
4. Environmental Impacts Investigation on the Saemankeum Reclamation Project

[Lao PDR] Viengsavanh Duangsavanh, Technology and Environment Agency

1. The Environment as Public Responsibility
2. Local Environmental Management
3. Environmental Impact Assessment
4. Public Involvement in Nam Theun 2 Hydro-Power Project
5. Press Release on Climate Change

[Malaysia] Norhayati Mustapha, Institute of Strategic and International Studies (ISIS)

1. Timely Review of Highland Development
2. Foiled Toxic Waste Shipment
3. Climate Change Update
4. Millennium Tree Planting
5. Beach Clean-up
6. Recycling Launch

[Mongolia] Ayush Namkhai, Development and Environment Center Dondogiin Enkhbayar, Ministry for Nature and Environment

1. Law on Tourism
2. Law on Banning the Import and Trans-boundary Movement of Hazardous Waste, and Concerning its Export
3. National Action Programme on Climate Change
4. Natural Disaster
5. Establishment of the "ECO ASIA" Institute

**[Nepal] Phool Chandra Shrestha, Freelance Consultant Bishnu B. Bhandari, Institute for Global Environmental Strategies (IGES)**

1. Nepal's "Gift to the Earth"
2. Restoration of the Churia Foothills as a Biological Corridor
3. Nepal Rhino Count 2000
4. Grassroots Conservation Initiatives in Rural Nepal
5. Ban on Old Vehicles in Cities in 2001

**[The Philippines] Merlin M. Magallona, University of the Philippines**

1. Garbage Avalanche Killed More Than 200 People
2. Hazardous Waste Shipment Sent Back to Japan
3. Lawyers Demand Compensation for Victims of Toxic Waste Contamination in Former U.S Military Bases
4. Oil Spill by Singaporean Tanker

**[The Russian Far East] Alexander Sheingauz, Economic Research Institute**

1. New Administration for the Use of Natural Resources
2. Voluntary Forest Certification Begins
3. New Protected Area Is Established in Amurskaya Oblast
4. International Workshop on Sustainable Forest Management
5. New Method of Oil Waste Utilization

**[Singapore] Chia Lin Sien, Institute of South East Asian Studies**

1. Sewage Contamination of Water Supply in Public Buildings

2. Review of Long-Range Comprehensive Concept Plan
3. Waste Collection in Singapore
4. Chemical Spill Stops Fishing and Swimming
5. Deep Tunnel Sewerage System (DTSS): First Tender For Changi Wastewater Treatment Plant
6. Virus Outbreak of Hand, Foot and Mouth Disease (HFMD)

**[Thailand] Tongroj Onchan, The Mekong Environment Resource Institute (MERI) and Thailand Environment Institute (TEI)**

1. Protest against Thai-Malaysian Natural Gas Pipeline
2. The Violent Pak Moon Dam Protest at the Government House
3. The Car Free Day Campaign
4. Costly Dike Causes Water Pollution
5. Mishandling of Radioactive Waste

**[Vietnam] Pham Huu Nghi, Deputy Director of State and Law Journal, Institute of State and Law, National center for Social Science and Humanities**

1. Sanctuary for the Ho Guom Turtle
2. Large Flood in Cuu Long River Delta, South Vietnam
3. Effects of the Ho Chi Minh Highway Project on Cuc Phuong National Garden

**Afterword**

## **Contents of the 1999 Top News on Environment in Asia**

**[Cambodia] Kol Vathana, International and Public Cooperation, Ministry of Environment (MoE)**

1. Participation in the Second Regional Forum for Southeast Asia of the IUCN World Commission for Protected Areas
2. Workshop on "Awareness of the Ramsar Convention on Wetlands of International Importance"
3. "Management of Forests and Elimination of Illegal Forest Activity" Begins
4. Workshops on Development of Local Forests
5. Drafting of a "Sub-Decree on the 23 Protected Areas Management in Cambodia"

**[China] Zhou Xin, Policy Research Center for Environment and Economy of State Environmental Protection Administration (PRCEE)**

1. Twentieth Anniversary of the Enactment of "The Environmental Protection Law of the People's Republic of China"
2. Highlighting Pollution Control: Evident Results Achieved
3. Increase of Investment in Environmental Protection
4. Ecological Conservation in the Yangtze and Yellow River Basins

**[India] Maithili Iyer, Tata Energy and Resources Institute**

1. Supreme Court Tightens Emissions Standards in Delhi
2. Ministerial Directive to Use Fly Ash for Construction Purposes
3. Negotiations for a Biosafety Protocol

**[Indonesia] Mohamad Soerjani, National Research Council**

1. Provincial Autonomy in Regional Development
2. Profile of the Environmental Minister
3. Sustainable Development and Provincial Autonomy
4. Environmental Impact Analysis New Regulations 1999
5. Timber Plantation

**[Japan] Yohei Harashima, Institute for Global Environmental Strategies (IGES)**

1. Crested Ibis Hatching
2. Accident at the Conversion Building in the Nuclear Fuel Processing Plant
3. Law Concerning Special Measures for Dioxin Contamination
4. First Tripartite Environmental Ministers Meeting among China, Japan, and Korea
5. IGES Hosts the 1999 Open Meeting of the Human Dimensions of the Global Environmental Change Research Community

**[Korea] Seung Woo Kim, Korea Environment Institute (KEI)**

1. Reforming of the Greenbelt Policy
2. The Dong-gang Controversy
3. New Plan to Improve Nakdong River Water Quality
4. New System to Regulate the Use of Disposable Products
5. Nuclear Radiation Leak Accident

**[Malaysia] Wan Portia Hamzah and Ms. Norhayati Mustapha, Institute of Strategic and International Studies (ISIS) Malaysia**

1. National Coastal Zone Policy
2. The Dugong - A Creature Threatened?
3. Hope for Biodiversity
4. The Sungai Selangor Dam
5. Pesticide Danger in Rivers?
6. Climate Change Scenario
7. Decisive Action on Toxic and Hazardous Waste

**[Mongolia] Ayush Namkhai, Development and Environment Center (DEC)**

1. Draft Law on the Fauna of Mongolia
2. Natural Disaster Mitigation Country Programme
3. Programme for Protection of the Air
4. Regulation for Issuing Permits to Import, Sell and Use Ozone-Depleting Substances
5. Natural Disaster (Drought)

**[Nepal] Bishnu Bhandari, Institute for Global Environmental Strategies (IGES)**

1. Nepal Establishing a Trust Fund for Biodiversity Conservation
2. Vikarm Tempo Banned in Kathmandu
3. Forest Fire in the Himalayan Region
4. Drought in the Himalayas

**[The Philippines] Merlin M. Magallona, University of the Philippines (UP)**

1. A New Comprehensive Clean Air Law
2. Garbage Crisis ID Metropolitan Manila
3. Policy of Sustainable Forest Management

**[Singapore] Chia Lin Sien, Institute of Southeast Asian Studies (ISEAS)**

1. Policy Statements by Minister of the Environment, Singapore
2. The Deep Tunnel Sewerage System (DTSS)
3. Join the OPRC Conventions and Accepts Annex V of MARPOL 73/78
4. Annual Oil-spill Exercise
5. Suspension of Import of Live Pigs and a New License for Selling Chilled Pork

**[Thailand] Tongroj Onchan, Thailand Environment Institute (TEI)**

1. Anchovy Causes National Conflict
2. A Conservation Angle From Zemin's State Visit
3. A Controversial Movie "The Beach"
4. Confusion over Public Land Encroachment near Sri Nakharin Dam
5. Protest against the Coal-fired Power Plant Project

**[Vietnam] Pham Huu Nghi, Institute of State and Law, National Center for Social and Humanities**

1. Launching of Environmental Protection Policy
2. Hoi An and My Son to Become World Heritages
3. Worst Floods in Forty Years

**[Southeast Asia] Chia Lin Sien, Institute of Southeast Asian Studies (ISEAS)**

1. UNEP Commissions Review of Marine Pollution of East Asian Countries
2. Tenth Meeting of the ASEAN Senior Officials on the Environment, Bangkok
3. Regional Consultative Workshop on the East Asian Seas (EAS) Programme to Discuss Issues Concerning Liability and Compensation for Oil Spill Damage and Clean-up Claims
4. An Update on the Regional Haze Situation in Southeast Asia
5. Nipah Virus Epidemic in Peninsular Malaysia

## **Contents of the 1998 Top News on Environment in Asia**

**[China] Ren Yong, Institute for Global Environmental Strategies (IGES)**

1. Enactment of the State Council Ordinance Concerning Environmental Management for Construction Projects
2. Promotion of National Environmental Protection Agency (NEPA)
3. The Yangtze River Flood Caused by Abnormal Climate Conditions, but Worsened by Ecological Destruction in the Middle and Upper Reaches

**[India] Maithili Iyer, Institute for Global Environmental Strategies (IGES)**

1. Biodiversity Bill to be Discussed in the Winter Session of the Parliament
2. High Court Issues Notice to Manage Fly-ash Disposal
3. Proposed Ban on New Diesel Vehicles in the National Capital Region (NCR)

**[Indonesia] Mohamad Soerjani, Institute for Environmental Education and Development (IEED)**

1. Efforts to Socialise the New Environmental Management Law in Indonesia
2. Sustainable Development: Principles and Implementations
3. The Indonesian Biodiversity Foundation
4. New Eco-tourism Development, Depok, Indonesia

**[Japan] Yohei Harashima, Institute for Global Environmental Strategies (IGES)**

1. Enactment of the Law for the Promotion of Measures to Tackle Global Warming
2. The Emerging Environmental Pollution Caused by Exogenous Endocrine Disrupting Chemicals

3. Preparatory-Phase (Activities) of Acid Deposition Monitoring Network in East Asia (EANET)
4. Establishment of the Institute for Global Environmental Strategies (IGES)

**[Korea] Tae Yong Jung, National Institute for Environmental Studies (NIES)**

1. Posting Toxic Chemicals Control Act and Regulations
2. Reforming of Green-belt (Development Restriction Area)
3. First Ever Ecological Survey Planned on DMZ

**[The Philippines] Merlin M. Magallona, University of the Philippines (UP)**

1. Environmental Policy in the Philippine Fisheries Code of 1998
2. Environmental and Natural Resources Officers for Philippine Cities

**[Singapore] Chia Lin Sien, Institute of Southeast Asian Studies (ISEAS)**

1. New Measures to Combat Maritime Pollution
2. Singapore Ratifies International Maritime Conventions
3. Study on Energy Efficiency
4. The Haze Continues

**[Thailand] Tongroj Onchan, Thailand Environment Institute (TEI)**

1. Salween Logging Scandal
2. Forest Encroachment and the Right of People to Live in Thailand's Dwindling Forest
3. The Effects of El Nino and the Worst Forest Fires
4. Thai-Burmese Gas Pipeline Project
5. Inland Prawn Farming

[ IGESレポート執筆者 ] Kamal GUEYE IGES研究員 / Tae Yong JUNG (丁 太庸) IGES上席研究員 /  
Martinus NANANG IGES主任研究員 / Changki KWON (權 昌基) IGES主任研究員 /  
Bishunu BHANDARI IGES上席研究員 / 神田 泰宏 IGES主任研究員

#### 日本語翻訳

[ UNEP-ROAP ] 今井 健一 IGES主任研究員  
[ EPI ] 丸山 亜紀 IGES研究員  
[ IGES ] 大塚 隆志 IGES研究員 / 二宮 康司 IGES研究員 / 立花 敏 IGES主任研究員 /  
荒木 浩介 IGES研究員 / 中端 章博 IGES研究員 / 神田 泰宏 IGES主任研究員  
[ オーストラリア ] 渡邊 理絵 IGES研究員  
[ バングラデシュ ] 勝本 修三 IGES研究員  
[ カンボジア ] 高橋 正弘 IGES研究員  
[ 中国 ] 金子 慎治 IGES研究員  
[ インド ] 大塚 隆志 IGES研究員  
[ インドネシア ] 野村 康 IGES研究員  
[ 日本 ] 原嶋 洋平 拓殖大学 助教授  
[ 韓国 ] 荒木 浩介 IGES研究員  
[ ラオス ] 小松 潔 IGES研究員  
[ マレーシア ] 高橋 妙子 IGES研究員  
[ モンゴル ] 日和崎 りさ IGES研究員  
[ ネパール ] 高橋 正弘 IGES研究員  
[ ニュージーランド ] 二宮 康司 IGES研究員  
[ フィリピン ] 中端 章博 IGES研究員  
[ 極東ロシア地域 ] 立花 敏 IGES主任研究員  
[ シンガポール ] 片岡 八束 IGES研究員  
[ タイ ] 高橋 若菜 IGES研究員  
[ ベトナム ] 佐藤 麻貴 IGES研究員

[Authors of the IGES report] Kamal GUEYE, IGES Research Associate; Tae Yong JUNG, IGES Senior Research Fellow;  
Martinus NANANG, IGES Research Fellow; Changki KWON, IGES Research Fellow;  
Bishunu BHANDARI, IGES Senior Research Fellow; Yasuhiro KANDA, IGES Research  
Fellow

#### Japanese Translation

[UNEP-ROAP] Kenichi IMAI, IGES Research Fellow  
[EPI] Aki MARUYAMA, IGES Research Associate  
[IGES] Takashi OTSUKA, IGES Research Associate; Yasushi NINOMIYA, IGES Research Associate;  
Satoshi TACHIBANA, IGES Research Associate; Kosuke ARAKI, IGES Research Associate;  
Akihiro NAKAHATA, IGES Research Associate; Yasuhiro KANDA, IGES Research Fellow  
[Australia] Rie WATANABE, IGES Research Associate  
[Bangladesh] Shuzo KATSUMOTO, IGES Research Associate  
[Cambodia] Masahiro TAKAHASHI, IGES Research Associate  
[China] Shinji KANEKO, IGES Research Associate  
[India] Takashi OTSUKA, IGES Research Associate  
[Indonesia] Ko NOMURA, IGES Research Associate  
[Japan] Yohei HARASHIMA, Takushoku University, Associate Professor  
[Korea] Kosuke ARAKI, IGES Research Associate  
[Lao PDR] Kiyoshi KOMATSU, IGES Research Associate  
[Malaysia] Taeko TAKAHASHI, IGES Research Associate  
[Mongolia] Lisa HIWASAKI, IGES Research Associate  
[Nepal] Masahiro TAKAHASHI, IGES Research Associate  
[New Zealand] Yasushi NINOMIYA, IGES Research Associate  
[The Philippines] Akihiro NAKAHATA, IGES Research Associate  
[The Russian Far East] Satoshi TACHIBANA, IGES Research Fellow  
[Singapore] Yatsuka KATAOKA, IGES Research Associate  
[Thailand] Wakana TAKAHASHI, IGES Research Associate  
[Vietnam] Maki SATO, IGES Research Associate