第12巻第1号＜通巻62号＞　平成14年（2002年）1月31日発行

ISSN 0917-821X

緑の地球

62

Vol.12-1

財団法人
国際緑化推進センター

平成14年度の地球環境保全関係予算案は52%増の9803億円

環境省が取りまとめた平成14年度政府予算案における国内外の地球環境保全のための関係省庁予算案は、総額9803億円（前年度6453億円）で、対前年度比51・9%増となっている。過去3年の伸び率が、5・9%、0・4%、0・0%であったのに比べ大きな伸びとなった。

この予算案について、環境省が作成した内容分類方法の異なる三通りの内訳を見ると、まず「取組領域別」では、技術開発・普及の4441億円、国内の持続可能な社会の実現に向けた取り組み3863億円、調査研究・観測・監視1101億円、環境協力256億円、国際的枠組みづくり138億円、環境配慮5億円の順となっている。このうち最も額が多い技術開発・普及には、低公害車普及促進・技術開発（環境省、国土交通省、経済産業省等）などがある。また、伸び率が最も高い国内の持続可能な社会の実現に向けた取り組み（対前年度比362%増）には、省資源、省エネルギーの推進等の地球環境負荷がより少ない方法で社会活動を営むための事業等が含まれている。

「対策別」で見ると、地球温暖化対策が総額の90%を占めて8866億円（対前年度比65%増）。以下、国際的に価値の高い環境の保護対策49億円（同63%増）、森林の減少・劣化対策43億円、開発途上国の環境対策43億円、酸性雨対策41億円、海洋環境の劣化対策24億円、生物多様性の減少対策15億円（同50%増）、オゾン層の破壊対策8億円、砂漠化対策6億円、有害廃棄物の越境移動対策5000万円（同0%増）、上記分類に当てはまらないもの708億円となっている。ここで伸び率が明記されていない項目は前年度比減。

さらにもう一つの分類方法の内訳では、エネルギー対策関係経費が5221億円、地球環境保全関係一般経費が4156億円、衛星等研究開発経費が426億円となっている。

一方、府省別内訳で見ると、経済産業省3128億円、文部科学省3073億円、農林水産省2878億円、国土交通省305億円、環境省2022億円、外務省61億円、総務省52億円、内閣府48億円、厚生労働省37億円、財務省14億円、法務省4億円、内閣2600万円、会計検査院1600万円、人事院1500万円。このうち農林水産省は前年度（73億円）と比べ2805億円の増、増加率3835・8%と飛躍的な増え方をしている。これは、新森林林業基本法の成立で林野事業が環境保全経費に組み入れられたため。

全体の総額が大きく増えたのも、こうした項目的な再構成が実状だ。

林野庁の14年度国際林業協力予算案、16%減の5億6024万円

林野庁発表の平成14年度予算案によると、国際林業協力関係予算案は5億6024万円で対前年度比15・5%減となっている。厳しい国家財政を反映し、10%以上の削減は5年連続。このうち政府開発援助（ODA）は5億2184万円（対前年度比6・6%減）。

農林水産省総合食料局計上の国連食糧農業機関（FAO）、世界銀行、国際熱帯木材機関（ITTO）への拠出金を含めた額は、8億310万円で前年度比11%減、うちODAは、7億6470万円（同4・2%減）。

国際林業協力の新規事業は2件。

一つは「永久凍土地帯温暖化防止森林基礎調査事業」。シベリア永久凍土地帯では、大規模火災等が原因で炭素の貯蔵庫である森林（タイガと呼ばれる針葉樹林帯）面積が減少している。凍土地帯の森林火災は大量の二酸化炭素を放出するだけでなく、永久凍土の溶解で温室効果ガスの一つのメタンを発生させる。さらに凍土溶解後に窪状の湿地が形成されるなどから長期にわたり森林の自然再生が困難になり、温暖化への悪循環が加速される。このため、シベリア永久凍土地帯において森林火災に対する効果的な森林保全・復旧技術の開発を行い、あわせて森林・林業分野における温暖化防止のための「共同実施」事業形成に必要な技術的課題を解決するための調査を行うもの。

実施主体は日本林業技術協会で、14年度から17年度までの4ヵ年事業。14年度の予算案額は、1488万円。

もう一つは「途上地域混牧林経営推進確立調査事業」（ODA）。サハラ砂漠南縁地域やアジア・中央アメリカの半乾燥地帯を中心に、家畜の食害と薪炭材採取のために森林造成が妨げられている状況がみられる。そこで、地域の自然条件に適合し、慣習的な放牧とも共生可能な薪炭林等の造成・保全のための施業の仕組みを検証し、将来的なわが国による森林・林業協力にも応用できる技術の確立を図るもの。実施主体は海外林業コンサルタンツ協会。14年度から17年度まで4年間の計画で、14年度予算案額は3300万円。

リオ＋10に向けたアジア太平洋地域会合がプノンペンで開催

今年8月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）」（通称リオ＋10、あるいはヨハネスブルグ・サミット）に向けて、アジア太平洋地域の持続可能な開発達成のための取り組みなどについて話し合うWSSDアジア太平洋地域円卓会議およびWSSDアジア太平洋地域ハイレベル準備会合が、11月27日～29日、カンボジアのプノンペンで開かれた。主催は、アジア開発銀行、国連アジア太平洋経済社会委員会、国連開発計画、国連環境計画。

27日に開催されたWSSDアジア太平洋地域円卓会議に出席したのは、アジア太平洋地域の約50ヵ国の政府代表のほか国際機関、NGO（約150団体）から計約400名。会議では、五つの準地域準備会合の結果が報告されたほか、NGOからリオ＋10に向けた活動報告が行われ、日本からは、地球環境行動会議、国際環境自治体協議会（ICLEI）日本事務所および仙台市環境部長、ヨハネスブルグ・サミット提言フォーラムが発表を行った。

各国NGO等からアジア・太平洋地域の優先事項として重要性が指摘されたのは、貧困、グローバリゼーション（世界の同質化）、対処能力、資金、技術移転、統治、自然資源、エネルギー、淡水、海洋、砂漠化・土地劣化、生物多様性など。ジェンダー（性差）、少数民族、対外債務、災害、軍国主義などについても問題提起された。また、学識経験者を交えた資金問題に関するパネル・ディスカッションでは、▼先進国による資金援助に対するコミットメントの達成▼資金援助に対する途上国側の対処能力や体制の向上▼民間部門の役割▼持続可能な開発のために適切適所に資金が調達される仕組み▼これらを実現するための強力な政治的意志、が重要との指摘がなされた。

続く28日～29日にはWSSDアジア太平洋地域ハイレベル準備会合が開かれ、同地域の約50ヵ国および国際機関より約200名が出席。わが国からは浜中地球環境審議官、赤坂在サンパウロ総領事らが出席した。会合では各国代表演説が行われたほか、来る世界規模の準備会合へ提出する文書について赤坂総領事を議長に協議が行われ、アジア太平洋地域の重点事項と取り組み方針を取りまとめた地域綱領が採択された。

地域綱領に盛り込まれた主な事項は省エネ・循環型社会の形成、衛星モニタリングネットワーク等科学的基盤の整備、違法伐採対策を含む持続可能な森林経営、環境教育、持続可能な農業、島嶼国の気候変動への適応対策強化、資金・技術移転など。

●目次●

国際緑化ニュース …… 1
特集 ＜COP7レポート -その2-＞ …… 3
「CDMに係る炭素吸収源国際フォーラム」のご案内 … 5
NGO紹介 ＜FoE Japan＞ …… 6
プロジェクト追跡 …… 7
＜ワールド・ビジョン・ジャパン：中国寧夏回族自治区とタイ・チェンライ県における植林活動＞
ワールドレポート ＜カンボジア＞ …… 9
Green Earth 講座 …… 11
＜マラケシュ合意からCDMの様式・手続き(抜粋)＞
センターの活動 …… 13
その他の情報／基金へのご協力 …… 14

表紙写真：カンボジア南西部ココン州、カルダモン山脈の熱帯季節林。年間約4000mmの多雨に育まれたインドシナ半島最大級の原生林。その核心部では商業伐採が中止され、保護林への指定が検討されている。 ＜写真提供／吉田憲悟（2000年4月撮影）＞

●気候変動枠組条約第7回締約国会議（COP7）レポート ―その2―

吸収源CDMについての決定と今後の取組

林野庁海外林業協力室　井上幹博

はじめに

気候変動枠組条約第7回締約国会議（COP7）で京都議定書を実施するための運用ルールが採択され、ようやく、議定書の発効に向けて大きく歩み出すことになった。京都議定書を構成する地球温暖化対策のうち、国内措置を補完する措置としての京都メカニズムについても多くの争点が解決し、これから実施に向け動き出していくことになる。

このうちクリーン開発メカニズム（CDM）については、唯一途上国が主体的に参加できる仕組みとして重要なものである。特に、吸収源活動がCDMに含まれるかどうかについては、新規植林、再植林活動がCDMに含まれること、及びその吸収量は基準年（1990年）総排出量の1%を上限とされることがCOP7で法的文書として採択され、森林・林業関係者としても懸案事項が一つ解決したといえる。

本稿では、CDMはどのように運用されるのか、また、吸収源CDMは今後どのように扱われるかについて見てみたい。

CDMの実施手続き

CDMの実施にかかわる組織としては、特に、理事会、運営組織が重要である。理事会はCDMの監督機関とも言うべき組織であり、COP7において10名の理事が選出され、あわせて第1回会合が開催された。わが国からも岡松経済産業研究所理事長が理事となっている。また、運営組織は、個々のCDM事業の審査やクレジット量の検証等を担当する機関であり、今後、運営組織の候補者は、CDM理事会に申請して認定手続を受けることになる。

CDMは、具体的には次のような流れで実施されることになる。

(1)まず、CDMを行おうとする事業者は、プロジェクトデザイン文書を作成し、運営組織に審査を依頼する。運営組織は、ベースラインやモニタリング計画が適切か、環境影響評価はきちんと行われているか、利害関係者の意見は正当に反映されているかなどについて審査を行い、さらに、公の意見を聴いた上でこれを理事会に登録申請する。

なお、プロジェクトデザイン文書には、持続的開発達成を支援するものであるというホスト国の確認文書、自発的な参加であることの両国の承認文書を添付することが必要である。また、植林無償のようなODA事業の場合は、当該資金がODAの流用でないことの確認が必要となる。

(2)理事会でプロジェクトが登録されれば、クレジットを獲得する必要条件が整ったことになる。事業者はプロジェクトを実施するとともにモニタリングを行い、この結果を運営組織に検証依頼し、検証された排出削減量は書面で認証される。

(3)そしてCDM理事会は、要請に応じCDM登録簿管理者を通じてクレジットを発行する。

(4)クレジットは、一部が途上国の地球温暖化対策を支援するための適応基金と理事会の運営経費として控除され、残りが、事業者と途上国との契約に基づき分配されることになる。

ところで、京都議定書で使われるクレジットには四つの種類がある。共同実施（JI）のクレジットは「ERU」、CDMのクレジットは「CER」、各国の排出割当量に由来するクレジットは「AAU」、3条3項4項の吸収源から発生するクレジットは「RMU」と呼ばれる。RMUは、AAUとの区分を明確にするためにCOP7で新たに導入されることになった単位である。

いずれの単位も二酸化炭素1トンが1単位であり、これら四つのクレジットは、互いに同等のものとして取引ができることと決定された。なかでもCERは転売できるかどうか問題になっていたものであるが、これが認められたことで、CDM事業者にインセンティブを与えることができるものになったといえる。

また、植林活動は事業の性格上、排出源事業に比べてプロジェクト期間が長期にわたることから、いつから始めたプロジェクトが適格なものとなり、いつからクレジットが発生するのかは大切なポイントである。CDMについては、2000年以降に開始されている事業について対象となり得ること、また、クレジットも2000年以降は発生し得ることになった。ただし、COP7決定以前に開始されている事業については、2005年末までに登録申請しなければならないことになっている。

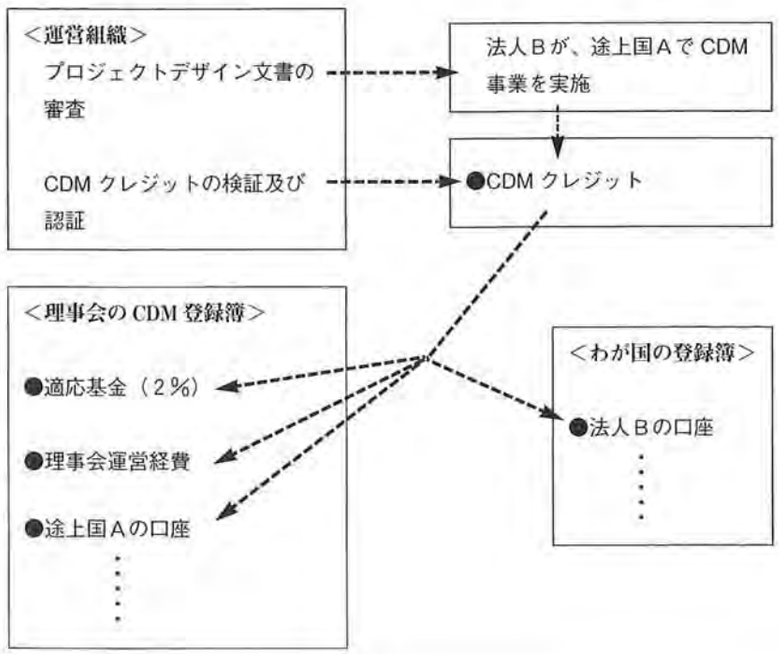
今後の取組

吸収源CDMについては、その活動として、新規植林、再植林が認められることになったが、運用ルールに必要な技術的事項として、森林の非永続性（山火事などによる事業途中での炭素の放出など）やリーケッジ（事業対象地外への住民の移動により生じる悪影響など）の問題、生物多様性への影響を含めた定義や仕組みについて、さらにSBSTA（COPの下にある科学的技術的な問題に対して助言する補助機関）が検討を行い、COP9で結論を得ることとなっている。

また、吸収源CDMプロジェクトに係るクレジットの計上方法、モニタリング計画の手法は、科学的な知見が必要な分野であるが、これらの検討はIPCC（気候変動に関する科学者のパネル）に依頼し、上記のSBSTAの検討と合わせてCOP9で採択することを予定している。

わが国としては、今までの途上国における植林プロジェクト等の成果を踏まえ、吸収源CDMのルールが途上国を中心とする世界の森林減少問題の解決に寄与し得るものとなるよう、適切な提言を行っていくことが必要となっている。

図. CDM事業とクレジットの流れ



京都メカニズム交渉を担当してきた筆者（COP7議場）

CDMに係る炭素吸収源国際フォーラム

― 炭素吸収源の意義とAIJプロジェクト事例の紹介 ―

開催のご案内

平成14年２月19日　於・国立オリンピック記念青少年総合センター

京都議定書の早期発効を目指して急がれた具体的実施ルールの決定については、、気候変動枠組条約第６回締約国会議再開会合での基本合意を経て、第７回締約国会議でついに法的文書が採択されて成立。これを期して、いよいよ実施に向けた動きが活発化してきました。わが国も、クリーン開発メカニズム（CDM）を通じた炭素排出削減および吸収量として約330万炭素トンが認められたところですが、CDM事業の実施には、まだ具体的基準等、決められるべき項目が残されています。

国際緑化推進センターでは、地球温暖化防止も視野に入れた途上国における植林協力事業に対する支援の一環として、CDM等「京都メカニズム」に関する国際的な議論の現状を紹介してまいりましたが、今回は、CDMにおいて残された技術的問題に焦点を当て、『CDMに係る炭素吸収源国際フォーラム』を開催することにいたしました。

地球的規模で炭素吸収源の役割を検討しておられる米国・ Winrock 研究所の Sandra Brown博士と、南米等で「共同実施活動（AIJ）」プロジェクトを実施しておられる同じく Winrock 研究所の John Kadyszeuski 博士をお招きし、CDM―炭素吸収源事業の考え方についてご紹介していただきます。多数のご参加をお待ち申し上げます。

日　時：　平成14年２月19日(火)　13：00～17：00
会　場：　国立オリンピック記念青少年総合センター
　　＜東京都渋谷区代々木神園町３番１号（電話：03-3467-7201）＞
　　◎小田急線：「参宮橋」駅下車、徒歩約７分
　　◎千代田線：「代々木公園」駅下車（代々木公園西門出口）、徒歩約10分
　　◎京王帝都バス：新宿駅西口（16番）／渋谷駅南口（14番）より乗車、「代々木５丁目」下車
講　師：　DR. Sandra Brown、DR. John Kadyszeuski　（米国・Winrock 研究所）
主　催：　（財）国際緑化推進センター
定　員：　150名（先着順で、定員に達し次第締め切らせていただきます）
申　込：　お名前、所属、連絡先（住所、電話、ファックス、電子メール等）明記の上、国際緑化推進センター・中山宛、電子メールまたはファックスにてお申し込みください。参加費無料。

（財）国際緑化推進センター
〒112-0004　東京都文京区後楽１-７-12　林友ビル
電子ﾒｰﾙ（中山）：yusuke@jifpro.or.jp　FAX：03-5689-3360　電話：03-5689-3450

中国とマーシャル諸島で植林事業、シベリアで森林保護活動

国際環境ＮＧＯ
FoE Japan

Friends of the Earth
68ヵ国ネットワークの日本組織

中国ホルチン沙漠で現地の小学生と植え穴を掘る沙漠緑化ツアーの参加者たち（2001年４月）

マーシャル諸島では近年、急速に海岸侵食が進行し、土地が削られている

ＦｏＥ Ｊａｐａｎ（岡崎時春代表）は、「地球の友ジャパン」として１９８０年（昭和55年）に設立された。昨年11月に特定非営利活動法人（ＮＰＯ法人）資格を取得したのを機に、今年１月からＦｏＥ Ｊａｐａｎと名称を改めた。東京に事務局を置き、専従職員11人、非専従職員10人を抱える。現在、会員数は約３３０人。会費や寄付、国内外の団体からの助成などにより活動資金を賄っている。人間活動によって引き起こされた環境問題を中心とする諸問題に取り組み、持続可能な調和のとれた社会を実現することを目指している。

同会は、国際環境保護ネットワーク Friends of the Earth（地球の友）インターナショナルの一員。Friends of the Earthは、米国の環境活動家の呼びかけに応じた欧州と米国のＮＧＯが集結し、71年に創設。これまでに世界68ヵ国にネットワークを拡げ、１００万人の支援者を擁する国連承認の国際ＮＧＯ。国際事務局はオランダのアムステルダムにある。各国のメンバー団体は各々が独立して活動する一方、地球温暖化や森林破壊、途上国債務といったグローバルな課題に対しては共同で行動をとっている。

ＦｏＥ Ｊａｐａｎは、地球環境問題のうち特に、世界と日本の森林保全、シベリアの自然保護、開発金融と環境、気候変動対策、砂漠緑化、環境教育に重点を置いて活動している。

このうち海外森林関係では、シベリアで現地ＮＧＯとの協力による自然保護区の指定実現や密猟監視など森林・自然保護活動を、中国とマーシャル諸島では植林を実施している。

中国での緑化事業地は、内モンゴル自治区ホルチン沙漠。同地での活動実績のあるＮＧＯ「沙漠植林ボランティア協会」の手法に共鳴し、同協会の協力を得ながら、01年度より20年計画の「地球の友の森」造成事業を開始した。まず、家畜の食害から守るために敷地を柵で囲み、防風林用として柵沿いにポプラの苗木を植え、次に敷地内に碁盤目上にポプラ、松、楡、アカシアを混植する。樹列に囲まれた２００㍍四方の土地は、適性を見ながら農地や果樹園、牧草地などに開発する。単なる環境緑化に止まらず、土壌の回復によって農業を可能とし、周辺住民の生活向上と自発的な活動の定着に寄与することが目的。そのために事業は住民と共同で行い、20年後には緑化された「地球の友の森」を地域に返還する。

同会では、国内から参加者を募り現地の小学生と一緒に植林する１週間の緑化ツアーを年２回実施している。

一方、太平洋上の島嶼国マーシャル諸島共和国のジャルート環礁では、01年度からマングローブ植林事業を実施している。同国は29の環礁、１２２５の島々から成り立ち、総陸地面積は石垣島より小さく、平均海抜は２㍍。地球温暖化がこのまま進行すれば、海面上昇で将来真っ先に水没の危機が懸念される国である。すでに海面上昇が引き起こすとみられる海岸侵食の被害が全域で進行している。ジャルート環礁での事業では、マングローブ植林により、侵食抑制や高潮の被害防止の効果を研究し、同時に環礁生態系の保全、マングローブの各種用途を通した地元住民の生活への貢献、さらにエコツーリズムの目玉としての活用などを目指している。植林作業は住民自らが行う。

◆

特定非営利活動法人 ＦｏＥ Ｊａｐａｎ
〒１７１-００３１　東京都豊島区目白３-１７-２４ 綜合設計機構ビル２階
電　話：０３-３９５１-１０８１
ＦＡＸ：０３-３９５１-１０８４
Eメール：info@foejapan.org
ＵＲＬ：http://www.foejapan.org

☆プロジェクト追跡☆

中国・寧夏回族自治区とタイ・チェンライ県における植林活動

ワールド・ビジョン・ジャパン

総合的な農村開発に向け、植林による環境保全

中国・寧夏回族自治区での活動

特定非営利活動法人ワールド・ビジョン・ジャパンが中国・寧夏回族自治区で実施しているプロジェクトの対象地は、西安から北に車で8時間ほどの山地に位置する彭陽県王洼村と交岔村です。

1997年、事前調査のために現地を訪れたスタッフは、見渡す限りの褐色の山々を眼前にして、「ここまで深刻な状況で、はたして植林が可能なのか」との不安を抱きました。砂漠化とそれに伴う土壌流出が進行しており、侵食の著しい地点にはガリーと呼ばれる深い谷が点在していました。土壌の栄養分や保水能力もきわめて低く、加えて厳しい天候（30℃～零下30℃）と慢性的な水不足により農業生産が乏しく、人々は常に飢えと貧困に直面していました。

98年にプロジェクトを開始してからも、2年目の99年に20年来の大干ばつに襲われました。そのため、翌年の作付け用の種を食べてしまったり、種子が残っていても雨が降らないので植付け時期を逃し収穫が得られないという事態さえ起きました。

これほどまでに厳しい地域の状況を打破するために、プロジェクトの開始に当たっては地域の住民や行政と十分な協議を行い、その結果、丘陵地や平野部に対してはワールド・ビジョン・ジャパンがアグロフォレストリーの推進を担当し、山間部においては行政が植林活動を推進することになりました。

果樹栽培の技術指導（中国寧夏回族自治区）

当事業で実施したアグロフォレストリーは、果樹（アンズ）を数㍍間隔に植林し、その樹間に作物（穀物・野菜）を栽培するものです。また、傾斜地には棚畑を造成し、段の端に植林することで土壌浸食も防ぎます。樹種にアンズなどの果樹を選ぶことで、数年後からは果実販売により副収入が期待できます。

住民の積極的な取り組みにより、当事業期間中（98年4月～2001年3月）に、総計11万3278本の果樹を植林することができました。また、植林木および混栽作物の生育を助けるために、雨季の降水を貯水して乾季の灌漑を可能にするカメ型貯水槽を230戸に建設。さらに、いくつかの貯水槽には集水能力を向上させるための集水溝を建設しました。

カメ型貯水槽の建設（寧夏回族自治区）

これらの活動を行う際に中心となったのが、植林協同組合や篤農家の住民たちです。プロジェクトでは、これらの人々を主な対象に、植林・混栽・小規模灌漑などの技術をはじめ、事業の管理方法、リーダーシップなど、将来自分たちの力で地域の発展を推し進めていくのに欠かせない能力を身につけてもらう指導を行いました。トレーニングに当たっては、果樹栽培に関する教材を作成したり、近隣地域の視察を企画しました。参加した人々は、自分たちの村と同じように厳しい条件にあっても進んだ農法を成功させている他村の例から刺激を受け、創意工夫を始めるようになりました。トレーニングを受け、また実際にプロジェクトの運営に携わっていく中で、当初は会合でも口を開くことのなかった住民たちが、自分たちの行っている活動によって地域がどう変わってきているのか、これからどうしていきたいのかを、自然に積極的に語るようになりました。

植林ワークショップ（寧夏回族自治区）

3年目には、現地で日本人13人の参加による植林ワークキャンプを実施しました。参加者たちは、日本の暮らしとの大きな違いに驚きつつ、現地の子どもたちと一緒に棚畑作りや植林を行うことにより、地域を取り巻く環境や、彼らがその状況に対して真剣に取り組む様子を実感して帰ってきました。

3年間、木を植え、枯死した分は植え替えるという努力の末、初年度に植えたアンズの木はすでに樹高2㍍を超え、実をつけ始めています。同時に、以前は小麦のみに偏っていた農業生産が多様化し、じゃがいも、胡麻、亜麻、とうもろこし、雑穀、各種野菜などを栽培するようになりました。その結果、住民の栄養状態が改善されたばかりでなく、年々の天候に応じた生産を行うことで、より安定して食糧を確保できるようになりました。そして何よりも、貧しさや食糧不足、悪化する自然環境を「仕方がない」と諦めていた住民たちが、技術や知識を身に付け、工夫して努力すれば生活を良くしていくことができるはずだと考えるようになりました。

この活動は、ワールド・ビジョンの行う総合地域開発プロジェクトに受け継がれ、地域の人々の暮らしを改善する働きのひとつとして、少しずつ、しかし着実に乾いた土地を緑に変えていくことでしょう。

タイ・チェンライ県での活動

ワールド・ビジョン・ジャパンでは、タイ王国北部チェンライ県ウェンケン郡で、1997年より農村開発を実施してきました。同地域では、住民の森林利用が生態系維持の許容範囲を超えており、森林資源の枯渇と破壊が長期的な農村開発の根幹に影響を及ぼす危険性が大きいため、99年～2001年には植林活動や森林保全教育を行い、持続的な森林の再生・保護に取り組みました。

環境保全教育（タイのチェンライ県ウェンケン郡）

活動に際しては、住民による「地域森林委員会」（33人）と三つの実行委員会（防火線設置委員会、苗床設置委員会、種苗購入委員会）を組織し、村落レベルでの森林保全のためのルール作りのほか、森林資源の持続可能な活用の仕方や森林保全の重要性に関する研修を実施しました。

植林活動としては、チェンライ農業訓練校からの専門家2名の指導のもと、周辺の住民や小学校10校の児童とその両親などの協力により、3ヵ所の苗床で飼料用・燃料用・食料用（果樹）の苗木を育て、同地域の約447㌶に植えました。

これらの研修や植林活動に際しては、郡役所の森林局・農業局職員85人も参加し、住民とのネットワークが構築されて、事業終了後も行政との連携を持続させる基盤を作ることができました。

文＝宮原　光（ワールド・ビジョン・ジャパン）

ワールドレポート

●カンボジア●森林管理の法整備・施行体制づくりに着手

JICA個別派遣専門家（カンボジア王国農林水産省森林野生生物局配属）吉田憲悟

カンボジア王国森林野生生物局の統計によると、1997年現在のカンボジアの森林率は59％である。国土の大半を平地が占める同国で、これだけ多くの森林が残されてきた理由の一つは、30年近い内戦により発展から取り残されてきたことにある。市場の開放、政情の安定に伴い急速な開発が進められている現在、森林の劣化・減少の勢いも急速であり、政府はそれに対処すべく森林管理の法制度整備およびその施行体制作りに取り組んでいる段階にある。

カンボジア政府は、森林の持つ(1)経済(2)社会(3)環境の各機能をバランスよく利用しながら森林を持続的に管理したいという基本方針を持っている。そこで本稿でも、その3側面からカンボジアの森林を概観する。なお、同国の森林の現状は、国際緑化推進センター発行の「熱帯林業」50号にも紹介させていただいたので、そちらもご参照いただきたい。

(1) 国家財政・経済への貢献

同国森林のおよそ40％は、森林コンセッション（政府など）が与える免許）として企業に伐採権が与えられている。近年の年間伐採量は20万立方㍍程度で、その税収（立方㍍当たり54米ドル）は国庫の重要な財源になっている。だが、有用資源の大半は数年で枯渇するとの予測もある。違法なものも含め、これまで収奪的伐採が行われるばかりだったことから、国際通貨基金等より改善圧力がかかり、1999年からコンセッション改革が始まった。

政府はまず、2001年9月までに新たな持続的森林管理計画を提出することを各企業に義務付けた。しかし適正な計画を提出できた企業はなかったため、2001年12月、計画が提出・承認されるまでの期間、伐採全面停止を指示した。地域住民とのトラブルや生態系保全の観点から、コンセッションの大部分を取り消すべきだとの論調も強く、コンセッション管理の将来は混沌としている。

人工林は、政府ベースではユーカリ・アカシアを中心に、2001年までの17年間に約9000㌶造成された（成林率は不明）。私企業による植林はほとんど始まっていないが、用地確保のための土地買収、土地利用権取得の動きが見られる。

同国における植林木の将来的な木材用途は、製紙原料、家屋の柱材等が想定されている。天然林資源の枯渇が予想されるため、人工林造成による木材資源の再生が必要なのは事実であろう。だが、地域住民との土地問題を避け、モノカルチャー（単一栽培）による環境への影響を最小限に抑える用地の確保が最大の課題である。また木材市場も確立しているわけではないので、植林を実施している森林当局でも、収穫の見通し等が十分議論されないまま事業が行われているのが現状である。

人工林造成における政府、私企業および地域住民の役割分担の明確化と、木材需要に基づいた計画作成が必要とされている。

(2) 地域住民の貧困撲滅と生活向上

カンボジアでは農村人口が全体の85％を占める。地域住民が利用している森林は住民自身が管理した方がより有効と、コミュニティ・フォレストリーの取り組みがNGO等により推進され（本誌43号参照）、政府も関連法整備等に本腰を入れ始めた。同時に、村落地域（沿道、田畑の周囲、前庭等）への植林の普及も始められている。

同国の森林資源は偏在しているため、地域住民と森林との関わり方は様々である。人口の集中するトンレサップ湖およびメコン川下流部周辺（同国中西部から南東部にかけて）の低地帯では、わずかに残る森林も劣化が激しく、日々の燃料に牛糞を用いたり薪を購入したりしている家庭も多い。森林隣接地域では、住民が薪炭材等の伐採・販売で日銭を稼いでいる現実があり、その利用は持続可能とは言えない。東北部などの森林地帯には、森林資源に高度に依存する山岳少数民族が暮らし、市場経済と低地からの人口流入の中で持続的な生活スタイルの確立が課題となっている。貧困とこれら外部要因と戦いながらの地域住民による森林資源の再生・持続的管理も、容易なことではない。

伐採を待つ天然林（コンポントム州）

(3) 生態系保全

カンボジア南西部を走るカルダモン山脈には、人的影響をほとんど受けていない広大な熱帯季節林が残されている。そこでの最近の調査で、絶滅状態とされていた野生のシャムワニが見つかるとともに、多くの昆虫や爬虫類の新種が発見された。同地域のユネスコ世界遺産への指定の動きもある。

トンレサップ湖の浸水林（シェムリアップ州）

また東南アジア最大の湖トンレサップ湖の浸水林を始めとする大規模な湿原生態系は、水田開発の進んだ周辺諸国では失われた水鳥の宝庫である。

これら希少な生態系は、カンボジアのみならず世界人類の宝である。しかしカルダモン山脈の中核部はコンセッション林に指定されており、保護区への再編が課題となっている。

また、国土の18％を占める保護区内でも、違法伐採や開墾、野生動物密猟を規制する政府の力は不十分である。エコツーリズムや、森林警備員として雇用した元ハンターによる密猟防止の取り組み等が、始められたばかりである。

自転車で薪を運ぶ地域住民（シェムリアップ州）

適正な森林管理に向けて

森林の様々な機能すべてを満たす森林管理は存在しないので、それぞれの側面から見た森林利用はしばしば相対立する。それを調整する国家計画も、計画を実施する「よい統治」も十分確立されていないため、現状ではカンボジアの森林がバランスよく持続的に管理されているとは言い難い。力ある者による林地の実質支配と、それに伴う汚職も横行している。公正な林地利用制度の確立、すなわち関係者の利害を調整しながら、それぞれの森林を誰が何のために管理すべきなのか判断し、公正な管理計画を作成・実施していく体制作りが急務であり、それを機能させる人材の育成が求められている。

国際協力事業団（JICA）は、2001年12月より、カンボジア王国森林野生生物局との間で、3年間のプロジェクト方式技術協力「森林分野人材育成計画」を開始した。同国で実施されている他の援助機関やNGOの活動と協力しつつ、森林分野全体の人材育成・組織強化を行うとともに、森林資源の再生に資する活動を行っていく予定である。

Green Earth 講座

国連気候変動枠組条約「京都議定書」運用に関するマラケシュ合意

――CDMの様式・手続きについて（抜粋）――

（林野庁海外林業協力室暫定訳より）

2001年10～11月開催の国連気候変動枠組条約第7回締約国会議（COP7）で採択された『マラケシュ合意』は、京都議定書の具体的実施について最終決定したものです。同合意文書から「クリーン開発メカニズム（CDM）の様式及び手続き」に関する決議の部分を抜粋して掲載します。（編集部）

京都議定書第12条に定義されるCDMの様式及び手続き

〈COP決議〉

締約国会議（COP）は、

京都議定書第12条に掲げるCDMは、非附属書I国の持続的開発と温暖化対策を支援するとともに、附属書I国に課せられた第3条の排出量制限と削減約束の達成を支援するものであることを想起し、

（略）

CDMプロジェクトが、持続可能な開発を支援するかどうかを確認するのは、ホスト国の特権であることを支持し、

附属書I国は、第3条1項の約束を果たすために原子力施設から発生したCER【定義参照】の使用をさし控えるべきことを認識し、

地域またはサブ地域レベルでのCDMプロジェクト活動を、地理的に衡平に推進する必要があることを考慮に入れ、

附属書I国からCDMに使用される公的資金は、政府開発援助（ODA）の流用ではなく、附属書I国の資金的責務とは区分しこれに参入しないことを強調し、

CDMプロジェクトは、枠組条約第4条5項及び議定書第10条に求められる技術移転に加えて、環境に安全で健全な技術移転につながるべきことを強調し、

プロジェクト参加者と指定運営法人（OE）が、CDMプロジェクト活動が議定書第12条5項(c)の追加性基準に従っているか、また、同様のプロジェクトがホスト国の持続可能な開発の優先順位に従った技術的・投資的必要を満たすように実施されているかを判断するために、特に、信頼性のある透明性の確保されたベースラインを確立するためのガイダンスが必要であることを認識し、

1．下記の附属書の方法と手続きを採択してCDMの速やかな開始を促進することを決議する。

（略）

7．次を決議する。

（a）12条に基づく吸収源活動の対象は、新規植林及び再植林に限定される。

（b）第1約束期間においては、12条に基づく吸収源活動による、締約国の排出割当量への追加の総量は、締約国の基準年排出量の1％の5倍を超えてはならない。

（c）将来の約束期間における12条に基づく吸収源活動の扱いは、第2約束期間の交渉の一部として決定される。

8．パラグラフ10(b)で行われる作業のための付託事項及び予定表を提案するために、とりわけ下記パラグラフ9に言及する締約国の意見提出に基づき、SBSTA16（科学上技術上の課題に関する補助機関・第16回会合）の前にワークショップを開催することを事務局に要請する。

9．上記パラグラフ8に言及するワークショップの開催に関して、2002年2月1日までに事務局に意見提出し、下記パラグラフ10(b)で行われる仕事のための付託事項及び予定表に係る意見を表明することを締約国に要請する。

10．SBSTAに次の事項を要請する。

（a）下記パラグラフ(b)の下で行われる作業のための付託事項と予定表を、とりわけ上記パラグラフ8に述べるワークショップの成果を考慮に入れ、SBSTA16で検討すること。

（b）COP9で定義や様式の決定を採択し、COP／MOP1へ送付するため、永続性、追加性、リーケッジ、不確実、生物多様性や自然生態系への影響を含めた社会経済的・環境的影響を考慮に入れ、ならびに、決議／CMP1（土地利用、土地利用変化及び林業）の前文の原則及び上記パラグラフ(a)に言及された付託事項に沿って、第1約束期間に12条に基づく新規植林及び再植林事業活動を含めるための定義及び様式を検討すること。

11．上記パラグラフ10(b)に言及する、第1約束期間に12条に基づく新規植林及び再植林事業活動に含めるための定義及び様式についてのCOP9の決定は、CDMの様式と手続きに関する本決定への附属書に必要な改変を施し反映させて、新規植林と再植林に係るCDMの様式と手続きに関する附属書の形とすることを決定する。

12．CERは、CDM事業活動の登録日以降に、スタートしつつあるクレジット期間について、発行されるものとすることを決定する。

13．さらに、2000年現在の時点及び本決定採択前にスタートしつつある事業活動は、2005年12月31日以前に登録のために提出されれば、CDM事業活動として適格性確認及び登録を可能とすること、ならびに、登録されたならば、そのような事業活動のクレジット期間は、2000年1月1日より早くない登録日以前の日にスタートすることができることを決定する。

14．附属書I国が、非附属書I国、特に後発途上国と開発途上島嶼国について、CDMへの参加を促進するよう、キャパシティ・ビルディングを含めて支援方策をとることを要請する。これに当たっては、枠組条約のキャパシティ・ビルディングと財政メカニズムに関するCOPの関連決議を考慮に入れる。

15．次を決議する。

（a）第12条8項に述べるように、適応コストを満たすための、気候変動の有害な影響に対して特に脆弱な開発途上国を支援するための収益の一部は、CDMプロジェクトに対して発行されたCERの2％とする。

（b）後発途上国に対するCDMプロジェクト活動は、（気候変動への悪影響への）適応経費を支援するため、収益の一部から除外されることを決議する。

16．CDMに係る管理費を満たすために、収益の一部のレベルは、理事会の提言に基づいてCOPにより決定されるものとすることを決議する。

（略）

20．COP／MOPが、その第1回会合において、以下の決議を採択するよう提案する。

〈COP／MOP決議（案）〉

締約国会議（COP）／京都議定書締約国会議（MOP）は、

京都議定書第3条及び第12条を想起し、

第12条に従い、CDMの目的は、非附属書I国の持続的開発と温暖化対策を支援すると同時に、附属書I国に課せられた議定書第3条の排出量制限と削減約束の達成を支援するものであることを考慮に入れ、

（略）

議定書第12条に定義されるCDMの仕組みと手続きに関する決議／CP7を認識し、

1．決議／CP7（第12条）及び必要に応じCOPの関連する決議に基づいて実施される活動を確認し十全の効力を与えることを決議する。

2．下記の附属書に含まれるCDMの仕組みと手続きを採択する。

3．決議／CP7（第12条）パラグラフ7(c)の小規模プロジェクト活動の簡素化された仕組み、手続き及び定義を見直し、また、必要に応じて、COP／MOPに適切な勧告を行うよう、理事会に対し要請する。

4．さらに、CDMの方法と手続きの将来の見直しは、COP／MOPの規則に従うものとすることを決議する。最初の見直しは、必要に応じ、SBSTAによる技術的なアドバイスを利用し、実施のための補助機関（SBI）による提言に基づき、第1約束期間終了から1年以内に行うものとする。その後の見直しは定期的に行われるものとする。いかなる見直しも既に登録されているCDMプロジェクト活動には影響を及ぼさないものとする。

〈附属書〉

CDMの様式及び手続き

A．定義

1．この附属書の目的を達するため、議定書第1条と第14条の定義を準用する。さらに、

（a）「排出削減単位（ERU）」とは、議定書第6条及びその要件に従って発行される単位であり、第5条に従って、決議2／CP3に定義され又はその後見直された、地球温暖化係数を使用し算出された二酸化炭素1トンと同等である。

（b）「認証された排出削減（CER）」とは、議定書第12条とその要件に従い発行される単位であり、第5条に従って、決議2／CP3に定義され、又はその後見直された、地球温暖化係数を使用し算出された二酸化炭素1トンと同等である。

（c）「割当量単位（AAU）」とは、決議／CMP1（割り当て量計上の様式）の登録関連規定に従って発行される単位であり、第5条に従って、決議2／CP3に定義され、又はその後見直された、地球温暖化係数を使用し算出された二酸化炭素1トンと同等である。

（d）「除去単位（RMU）」とは、決議／CMP1（割り当て量計上の様式）の登録関連規定に従って発行される単位であり、第5条に従って、決議2／CP3に定義され又はその後見直された、地球温暖化係数を使用し算出された二酸化炭素1トンと同等である。

（e）「利害関係者（stakeholders）」とは、個人、グループ、地域を含んだ公衆で、プロジェクト活動によって影響を被り得る者である。

（附属書B～Jは省略）

センターの活動

CDM吸収源事業についての説明会―第2回―を開催

昨年10月末から11月にかけてモロッコのマラケシュで開催された気候変動枠組条約第7回締約国会議（COP7）の結果を受けて、特にCDM吸収源事業に関する決定に焦点を当てた説明会を11月30日、東京代々木の国立オリンピック記念青少年総合センター会議室で開催しました。

講師は、京都メカニズム交渉担当者として同会議に出席した林野庁海外林業協力室の井上幹博海外植林推進調整官。新規植林・再植林が認められることになった吸収源CDMについて、実施手続きや今後の課題について説明していただきました。当日の参加者は約100名。

「熱帯林業」編集委員会を開催

「熱帯林業」編集委員会を12月4日に開き、次号53号の掲載原稿の最終検討と確定、ならびに次々号54号の掲載予定原稿の検討を行いました。

NGO等植林活動部会を開催

NGO等植林活動部会とNGO関係事業連絡会の合同会議を12月5日に開催しました。会議では、当センターの平成13年度NGO支援事業のほか、国土緑化推進機構による緑の募金国際緑化事業、日中緑化交流基金による日中民間協力委員会資金助成事業、国際協力銀行による緑化融資事業について、それぞれ説明がありました。また、各NGOからの活動状況の紹介、林野庁海外林業協力室からの吸収源CDM事業（植林等）を巡る状況の報告も行われました。

これらを受けて出席者による熱心な意見交換が行われ、NGO活動の強化を確認し合いました。

多様な機能を発揮するための森林整備に関する調査委員会を開催

多様な機能を発揮するための森林整備に関する調査委員会の本年度第2回目の委員会を12月11日に開催し、これまでの活動の報告と、本年度の調査報告書の取りまとめなどについて検討を行いました。

熱帯林放棄バイオマス再資源化支援調査委員会を開催

熱帯林放棄バイオマス再資源化支援事業の本年度第2回目の委員会を12月12日に開催し、調査の実施状況、今後の方針、調査成果の取りまとめとその活用の方法などについて検討を行いました。

CDM植林促進技術開発委員会を開催

CDM植林促進技術開発事業の第2回目の委員会を12月26日に開催し、インドネシア等で行った本年度の調査結果に基づき、CDM植林を促進するための技術的な問題点の検討を行いました。

熱帯林造成技術研修を実施

講師の一人NGOリーダー高見氏を交えて参加者間で意見交換

平成13年度の熱帯林造成技術研修を1月20日～26日の1週間、国立オリンピック記念青少年総合センターで実施しました。参加者はNGO関係者、地方自治体職員、学生など16人。

今回の研修は、森林生態学、育苗の実務、社会林業、森林土壌、地球温暖化と森林造成（COP7の結果を踏まえて）、NGOリーダーによる事例報告などの講義のほか、参加者による海外植林活動などの体験発表と情報交換を盛り込んだ内容で実施しました。

その他の情報

★緑の地球ネットワーク「2002春の黄土高原ワーキングツアー」

特定非営利活動法人「緑の地球ネットワーク」では、中国北部の黄土高原で、小学校付属果樹園などでの作業や農村に入って村の人たちと交流を行う「2002春の黄土高原ワーキングツアー」の参加者を募集しています。

日程：3月24日（日）～31日（日）
費用：一般＝17万円、学生＝16万円
　＊関西国際空港発着
定員：30名
締切：2月24日（ただし定員になり次第締め切り）
訪問先：中国山西省大同市周辺
　（霊丘自然植物園／カササギの森／地球環境林センター／雲崗の石窟・万人坑見学等）

お問い合せ・申し込みは左記まで。

◆緑の地球ネットワーク
〈昨年12月から次の新住所、新電話・FAX番号に変わりました〉
〒552-0012　大阪市港区市岡1-4-24住宅情報ビル501号
電　話＝06-6576-6181
FAX＝06-6576-6182
Eメール＝gentree@ma.kcom.ne.jp
URL＝http://member.nifty.ne.jp/gentree/

基金へのご協力

次の方々からご寄付いただきました。寄せられました浄財は、熱帯地域の森林造成などに役立ててまいります。

◆茨城県立那珂湊（なかみなと）第一高等学校3年B組の皆様より、9356円のご寄付
◆香川県高松市の前川睦（まこと）様より、1000円のご寄付
◆板橋区立熱帯環境植物館（林専一朗館長）より、6万2184円のご寄付

あなたも国際林業協力に参加しませんか

熱帯林の保全・造成、開発途上地域の振興、地球環境問題等が注目されています。わが国に対する「国際林業協力の要請」はますます拡大する方向にあり、それとともに国際林業協力を担う人材の養成確保もまた重要になってきています。

国際緑化推進センターは、政府開発援助や民間団体等が行う国際林業協力への支援・促進・協力を支える人材の養成確保や情報の収集提供などを通じ、国際緑化の推進を図ることを目的として設立されたものです。

当センターでは、人材の養成確保対策の一環として林野庁の補助を受けて、平成3年度から国際林業協力に参加する意思をお持ちの方々を「政府開発援助やNGOなどによる国際林業協力」にふさわしい候補者として登録するための調査を行っています。国際林業協力に参加をご希望の方はご連絡ください。調査票をお送りします。

（財）国際緑化推進センター（企画部）
〒112-0004　東京都文京区後楽1-7-12　林友ビル
電　話：（03）5689-3450
FAX：（03）5689-3360
電子メール：jifpro@jifpro.or.jp
ホームページ：http://www.jifpro.or.jp/

緑の地球
第12巻第1号（隔月発行）
平成14年1月31日発行
編集／緑の地球編集委員会　〒112-0004 東京都文京区後楽1―7―12 林友ビル3階
発行／(財)国際緑化推進センター　電話03(5689)3450　FAX03(5689)3360

個人、法人の賛助会員を募ります

かけがえのない地球を「緑豊かな地球」として未来に引き継いでいく――私どもの活動に積極的にご参加ください。

◆会　費：個人　1口　10,000円（毎年度）
　　法人　1口　100,000円（毎年度）

◆資　格：個人、法人、法人以外の団体、および地方公共団体

◆会員へのサービス
会員は、国際林業協力を推進するための情報提供、当センターが発行する出版物、および各種のサービスを受けることができます。

◆入会のお申込み先
〒112-0004 東京都文京区後楽1-7-12林友ビル
財団法人 国際緑化推進センター
電話／03-5689-3450　FAX／03-5689-3360

◆会費ご送金の方法
下記の銀行口座へお振込みください。
東京三菱銀行 春日町支店／普通口座 0496575
(財)国際緑化推進センター
理事長　塚本　隆久

熱帯林は毎年1170万ヘクタール減少しています。いま、世界中の人たちが力を合わせ、熱帯林の保全と造成に取り組むことが緊急に必要です。

財団法人国際緑化推進センターは、「熱帯林が提供する豊かな効用を未来にわたり持続的に享受していこう」との理念のもとに、熱帯林の保全・造成をはじめ国際緑化推進のため次のような事業に取り組んでいます。

- ●これからの国際林業協力を担う人材の育成と確保
- ●海外の森林、林業などに関する技術・情報の収集・提供
- ●NGO・民間団体などが行なう国際林業協力活動に対する支援
- ●国際緑化に関する普及啓発および国際林業に携わる人たちの交流活動の推進
- ●海外での植樹活動についてのご相談、ご協力

これら国際緑化推進センターの事業へ、国民の皆様、民間団体、企業などのご協力をお願いしています。

財団法人
国際緑化推進センター
〒112-0004　東京都文京区後楽 1-7-12 林友ビル
電話：03-5689-3450　FAX：03-5689-3360　E-mail：jifpro@jifpro.or.jp　URL：http://www.jifpro.or.jp/