第10巻第3号<通巻52号> 平成12年（２０００年）５月30日発行

ISSN 0917-821 X

緑の地球

52

Vol.10-3

財団法人
国際緑化推進センター

具体化に動き出した「小渕基金」、助成事業の募集を開始

故小渕前首相が、平成11年7月に訪中した際に、中国の緑化活動を支援するために提案した100億円規模の基金設置、いわゆる「小渕基金」構想は、同年11月に日中政府間で締結された国際約束により、その実現が決まった。この国際約束に基づいて、両国政府間に「日中民間緑化協力委員会」が設置され、同時にその事務局である「日中緑化交流基金」がわが国に設けられた。日中民間交流基金については、(社)国土緑化推進機構がその運営管理を支援することになっている。

日中民間緑化協力委員会第1回会合は、今年3月30日に東京で開催された。出席した日本側委員は、外務省の河野アジア局参事官、佐渡島アジア局中国課長、林野庁の石島指導部計画課長。中国側委員は、国家林業局から呉国際合作司副司長ほか1名と外交部からの計3名。今回の会合では、植林緑化事業選定のための情報および意見の交換を行うとともに、植林緑化協力に関する計画の方向性と重点、委員会が適当と認めるその他の活動内容について話し合った。また、制度発足を記念して、委員会として「記念の森」を中国に造成することを確認した。さらに、事務局から示された助成要項等について委員会として承認した。

日中民間緑化協力委員会は今後、毎年1回、日中相互に開催する。次回会合は、来年夏頃に北京で開かれる予定。

日中緑化交流基金では、この委員会での決定を受けて、5月15日から「日中民間緑化協力委員会の委員会資金による助成事業」の募集を開始した。これは、中国で植林活動を行うわが国民間団体等の活動を支援するもの。同委員会に対するわが国政府からの拠出金は、外務省予算で既に100億円が手当済みである。

助成事業の募集要項は次のとおり。

▼募集期間＝平成12年5月15日～6月14日

▼助成対象団体＝中国において植林緑化事業（産業目的の植林を除く）を行うわが国の民間団体等（企業、地方自治体を含む）。

▼助成対象活動＝中国において、中国の民間団体等によって行われる生活環境林の造成等に協力するために行われる森林造成事業（交流や普及啓発のみを目的とする事業は除く）。必ず中国側にパートナーとなる団体があることが必要。

(1) 生活環境林（薪炭林および果樹林を含む）造成のための植林

(2) 防風林、防砂林、防雪林、水害防備林、土砂流出防止林、水源かん養林等の造成のための植林

(3) 砂漠化地域および荒廃地の復旧のための植林

(4) 野生動物自然保護区等における植林

(5) その他環境保全のための植林

▼助成事業の期間条件＝助成金交付決定日から1年以内に完了できる事業であること。

▼助成対象経費

(1) 森林造成に必要な経費

(2) 植林緑化事業に要する通信費、印刷費、消耗品費等の事務経費

(3) 技術者の派遣に要する経費

▼問合わせ・資料請求先＝日中緑化交流基金（担当：須崎、小林）

〒102-0093 東京都千代田区平河町2-7-5 砂防会館内

TEL：03-3262-8452

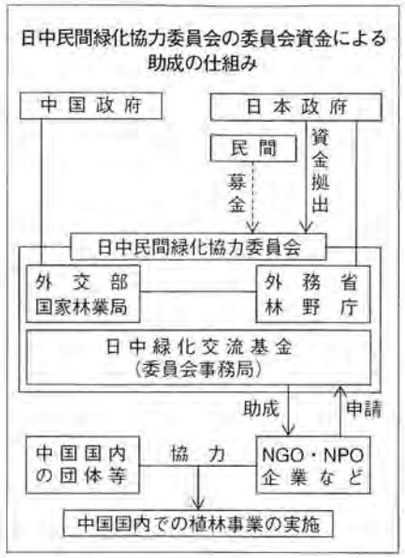
FAX：03-3264-3974

URL：http://www.iijnet.or.jp/green

（国土緑化推進機構内）

なお、応募条件の選定に当たっては、審査などで国際緑化推進センターが協力する。

日中民間緑化協力委員会の委員会資金による助成の仕組み



JICA、中国四川省で森林造成モデルのプロジェクト実施へ

国際協力事業団（JICA）は、7月から中国四川省涼山彝（い）族自治州西昌市、喜徳県、昭覚県で、森林造成モデルの協力事業を実施する。

長江上流の安寧河流域は、森林資源の過度の伐採をはじめとした人為的活動により、森林植生の劣化と水土流出が深刻化しており、1998年の大洪水など頻発する洪水被害の一因となっている。中国で1998年6月に公布された「全国生態環境建設計画」では、四川省を含む長江中・上流地区は生態環境整備の重要地区に指定され、同年12月に四川省が策定した「全省生態環境建設計画」では、安寧河流域が優先的な実施地区に指定されている。

こうした背景から、中国政府は安寧河流域における水土流出の減少、少数民族地域の経済発展および現地農民の貧困緩和を目的としたプロジェクト方式技術協力をわが国に要請してきた。

これを受けて、JICAが実施することになったのが、「四川省森林造成モデル計画」。プロジェクトでは、モデル苗畑・モデル造林地を造成し、安寧河流域の3市県の自然条件・社会条件に適した主に保安林造成を目的とした育苗・造林技術の開発を行う。また、技術者向けの訓練用教材を作成し、育苗・造林・普及の訓練を行う。さらに地域住民を対象に、森林保全についての啓蒙活動と育苗・造林技術の普及を行なう。

協力期間は、2000年7月から2005年6月までの5ヵ年間。専門家を長期・短期に派遣するほか、年間5名程度の研修員を受け入れる。車両や植林および苗畑造成のための資機材を供与し、造林対策、プロジェクト基盤整備のための費用を援助する。日本側は林野庁が協力し、相手国実施機関は四川省林業庁。

IPCC第16回総会で吸収源特別報告書など受諾

地球温暖化のメカニズムや影響、対策のあり方などについての知見整理を目的とする「気候変動に関する政府間パネル（IPCC）」の第16回総会が、5月1日～8日、カナダのモントリオールで開催され、各国代表など計約200人が出席した。

総会では、IPCC吸収源特別報告書が受諾されたほか、IPCC技術移転特別報告書および排出シナリオ特別報告書の受諾、また第3次評価報告書の作成についての進捗報告などが行われた。

今回承認された吸収源特別報告書は、京都議定書を実施可能なものとする上での科学的基礎を与えることを目的に、議定書に規定されている用語の定義に関する選択肢とその影響評価などが科学的観点から検討されたもの。今後、同報告書を踏まえて、国連気候変動枠組条約の下の「科学上および技術上の助言に関する補助機関（SBSTA）」などにおいて吸収源の取扱いに関する政府間交渉が進められ、今年11月にオランダのハーグで開催される気候変動枠組条約第6回締約国会議（COP6）で最終的に決定される予定になっている（吸収源特別報告書についての詳細は、本誌11～12頁を参照）。

次回のIPCC総会は、2001年4月にケニアのナイロビで開催される予定。

●目次●

国際緑化ニュース …… 1
基準・指標に関する国際セミナー開催のご案内 …… 3
CDM等京都メカニズムに関する国際約束論の説明会ご案内… 4
トピックス …… 5
NGO紹介 ＜日本・ブラジルネットワーク＞……6
プロジェクト追跡 …… 7
＜国際炭やき協力会：インドネシアにおける活動＞
ワールドレポート ＜タンザニア＞ …… 9
Green Earth 講座…… 11
＜京都議定書における吸収源とIPCC特別報告書＞
センターの活動…… 13
平成12年次緑の募金国際公募事業申請のご案内…… 14

表紙写真：シリア・アラブ共和国アレッポの半乾燥地。岩石混じりの荒涼とした土地に植林を行っている地元の女性たち
＜写真提供／加藤宏明（JICA森林調査短期専門家）＞

CDM等京都メカニズムに関する国際的議論の現状

― 説明会開催のご案内 ―

平成12年７月４日　於・国立オリンピック記念青少年総合センター

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への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などについて説明会を開催します。

気候変動枠組条約第３回締約会議（平成９年12月）において策定された「京都議定書」には、ＣＤＭ（クリーン開発メカニズム）等、いわゆる「京都メカニズム」について規定されています。その具体的な実施の仕組みや手続き等については、本年11月にオランダ・ハーグで開催される第６回締約会議で最終決定される予定になっており、現在、その合意に向けてさまざまな場で国際的な議論が進められています。

二酸化炭素の吸収源として位置づけられる森林に関しては、去る５月上旬に開催された「気候変動に関する政府間パネル（ＩＰＣＣ）」総会において、「吸収源に関する特別報告書」が採択されました。６月の条約補助機関会合では、同報告をもとに各国間で検討が行われることになっています。

★「気候変動枠組条約に関する京都議定書に規定されるＣＤＭ等京都メカニズムにかかる国際的な議論の状況等についての説明会」

日　時：　平成12年７月４日(火)　14：00～16：30
会　場：　国立オリンピック記念青少年総合センター　センター棟401号室
（東京都渋谷区代々木神園町３番１号）
＊小田急線「参宮橋」下車徒歩７分／地下鉄千代田線「代々木公園」下車徒歩10分
講　師：　ＩＰＣＣ　「吸収源特別報告書」のとりまとめに参画した研究者、国際会議に出席した林野庁の行政官を予定
参加費：　無料
定　員：　110名程度
主　催：　(財) 国際緑化推進センター
申込方法：「京都メカニズム説明会参加希望」と明記の上、氏名、住所、電話・ＦＡＸ番号、Ｅメールアドレスを添えて、国際緑化推進センター（担当：二澤、松井）まで、ファックスまたはＥメールにてお申し込みください
申込期限：平成12年６月16日（金）
＊人数に達し次第、締め切ります。その場合、お断わりせざるを得なくなった方には個別にご連絡申し上げます。

(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
電話：03-5689-3450　FAX：03-5689-3360　E-mail：jifpro@pc.highway.ne.jp

持続可能な森林経営のための基準・指標に関する国際セミナー開催のご案内

平成12年６月23日　於・三田共用会議所講堂

持続可能な森林経営のための基準・指標について検討している「モントリオール・プロセス」において、その技術的課題に取り組んでいる「技術諮門委員会（ＴＡＣ）」会合が、本年６月、日本で開催されることとなりました。国際緑化推進センターではこの機会を利用して、標記セミナーを開催します。

当日は、モントリオール・プロセス事務局、ＴＡＣ委員長による基調講演、およびＴＡＣ委員と国内関係者によるパネルディスカッションを予定しています。基準・指標を通じた持続可能な森林経営の国際動向に触れる貴重な機会です。積極的なご参加をお待ちします。

★「持続可能な森林経営のための基準・指標に関する国際セミナー」

日　時：　平成12年６月23日(金)　14：00～18：00
会　場：　三田共用会議所　講堂
東京都港区三田２－１－８
ＴＥＬ：03－3455－7591　ＦＡＸ：03－3455－7595
＊ＪＲ「田町」駅／都営地下鉄「三田」駅下車徒歩20分・タクシー５分、都バス「二の橋」下車徒歩２分
内　容：　テーマ　基準・指標の地域レベルでの適用とその影響・効果について
講　演　モントリオールプロセス事務局（カナダ）
ＴＡＣ委員長　ロバート・ヘンドリクス氏（アメリカ）
座　長　桜井　尚武氏（林野庁森林総合研究所　研究管理官）
ﾊﾟﾈﾘｽﾄ　ＴＡＣ委員（４～５名）、林野庁海外林業協力室長、森林総合研究所植物生態科長、都道府県関係者など
参加費：　無料
定　員：　200名程度
主　催：　(財) 国際緑化推進センター
協　賛：　海外林業研究会
申込方法：「基準・指標国際セミナー参加希望」と明記の上、氏名、所属・役職、連絡先住所、電話・ＦＡＸ番号、Ｅメールアドレスを添えて、国際緑化推進センターまで、ファックスまたはＥメールにてお申し込みください。
ＦＡＸ：０３－５６８９－３３６０　E-mail：jifpro@pc.highway.ne.jp

※モントリオール・プロセスとは～
欧州を除く温帯林を対象とした「持続可能な森林経営のための基準・指標」に取り組んでいる国際的作業グループのこと。わが国のほか、アメリカ、カナダ、ロシア、中国、韓国、オーストラリア、ニュージーランド、メキシコ、チリ、ウルグアイ、アルゼンチンの12ヵ国が参加しています。1995年に７基準67指標を策定し、現在その適用に向けた検討を進めています。ＴＡＣとは、そのうちにあって各国の研究者等により構成される委員会です。

G8環境大臣会合が大津で開催、気候変動などを議論

G8環境大臣会合が、4月7日～9日、滋賀県大津市で開かれた。出席したのは、開催国として議長を務めた清水嘉与子国務大臣環境庁長官のほか、カナダ、フランス、ドイツ、イタリア、ロシア、英国、米国の各国環境担当大臣（米国は代理出席）および欧州委員会環境担当委員。

会合では、依然として悪化をたどる地球環境、枯渇に向かう自然資源といった状況のなかで、従来の経済パターンを改めて21世紀に持続可能な開発を達成するために、国際社会が直面している環境問題を議論した。主要テーマは、「気候変動」、「21世紀の持続可能な開発とリオ＋10」、「環境と健康」。開催地の滋賀県で熱心な取り組みが行われている淡水問題や、海洋、貿易と環境、多国間環境協定違反への対策などについても話し合われ、議論の結果はコミュニケとして取りまとめられた。

コミュニケでは、温暖化対策として京都議定書の早期発効のための行動促進、G8各国の国内対策の強化などが確認されるとともに、21世紀においては経済開発と環境への圧力の増大の関係を断ち切り、持続可能な開発を推進することなどが謳われた。また、地球サミットの10年後フォローアップ会議「リオ＋10」（2002年）の途上国での開催案について、関心をもって留意するとした。

今会合の成果は、九州・沖縄サミットで議長を務める予定の森首相に報告された。

「海外緑化とボランティア活動」をテーマにシンポジウム

国土緑化推進機構、朝日新聞社、森林文化協会の主催で、「海外緑化とボランティア活動」をテーマとした「国民参加の森林づくり」シンポジウムが4月4日、東京・有楽町マリオンで開かれた。

基調講演は、弁護士でさわやか福祉財団理事長の堀田力氏。緑の減少の基底にある途上国の人口問題に触れ、経済援助や民主化促進が緑の保全や富の遍在是正につながり、真の地球市民社会が実現されると説いた。

この後、海外緑化に関わってきた活動家4人が、体験をもとに環境破壊の背景や取り組みのあり方などを話し合った。討論に参加したのは、「緑の地球ネットワーク」（活動地＝中国黄土高原）の高見邦雄氏、「国際炭やき協力会」（同インドネシア）の広若剛氏、「フー太郎の森基金」（同エチオピア）の新妻香織氏、元国際協力事業団専門員の渡辺桂氏。

このなかで、途上国における緑化は環境破壊と貧困の悪循環を絶つという根本を見据えたものであるべきとの認識から、いずれのボランティア活動でも生活向上や教育条件の改善など地域のニーズに合わせた柔軟で広範な取り組みと一体して行われていることが紹介された。また、政府の林業ODAでも近年は社会林業に重点が置かれ、住民生活支援の上で、「面」としての広がりをもつODA、「点」としての深さをもつNGOが協力することでより良い効果が期待されるとの意見が出された。

CSD第8回会合が開催

―IFF最終報告書を受理

国連持続可能な開発委員会（CSD）第8回会合が、4月24日から5月5日までニューヨークの国連本部で開催された。4月26日・27日には閣僚級ハイレベル会合が開かれ、わが国からは、岡田環境事務次官らが出席した。

今会合では、1997年の国連環境開発特別総会で合意された多年次作業計画に基づき、「2002年のアジェンダ21の包括的レビュー（リオ＋10）の準備」、「貿易・投資・経済成長」、「資金源」、「土地資源の統合的計画・管理」、「農業」などをテーマに議論が行われ、CSD決定文書が採択された。また、同会合には「森林に関する政府間フォーラム（IFF）」最終報告書が提出され、報告に関する文書が取りまとめられ採択された。IFF最終報告書に盛り込まれた「国連森林フォーラム（UNFF）」設置に関しては、本年秋の国連総会で最終的に審議される。

ブラジル、ボリビア、エクアドルで環境保全・社会開発活動

日本・ブラジルネットワーク

アマゾン地域の生態系保全、住民の生活向上を支援

「日本・ブラジルネットワーク」の発足は1993年。経済アナリストから環境アナリストに転身し、さらに単身アマゾンに飛び込んで森林破壊の最前線の実態を確認した原後雄太氏が、研究者らの協力を得て設立した。ブラジル・ボリビアのアマゾン地域や中部サバンナ地帯、大西洋岸熱帯林地帯などを対象に、生態系の保全と地域住民の権利擁護、生活向上など社会開発を支援することを目的に、現地のNGOと共同して環境保全や小規模地域開発プログラムを策定・実践している。会員数は約300名。スタッフ数は10名。

アマゾンの豊かな森は切り開かれ、農場や牧場に変えられていく

これまで、ブラジルのマラニャオン州で天然ババスヤシのオイルを利用した地元女性たちの石鹸づくりやロンドニア州で先住民の自治とコパイバオイル活用を通じた森林管理を支援してきたほか、ボリビアのベニ州シリオノ先住民地域の天然草地の保全と畜産活動の支援を行ってきた。

牧場も何年か経つと地力が低下して、荒れ地化が進む（ブラジル・ロンドニア州）

現在推進中のプロジェクトには、次のようなものがある。

〈ブラジル〉

▽パラ州ポエマ計画支援活動：アグロフォレストリーによる熱帯林再生と、保健・教育活動を支援

▽リオデジャネイロ州環境教育プログラム支援活動：ニテロイ市環境局と協力して、小中学校向けの環境教育プログラムを支援

▽マタアトランチカ（大西洋岸林）再生支援活動：南米でもっとも危機にさらされた熱帯林の再生を目指す小農民の種子バンク活動を支援

▽セラードの生態系保全と小農民支援活動：大陸分水嶺にあるサバンナ地帯の保全と、小農民による家族農業・自然農業を支援

▽ミナスジェライス州有機コーヒー栽培支援活動：モンチカルメロ郡ラゴア村の小農民生産組合の有機コーヒーの栽培と適正取引を支援

〈エクアドル〉

▽コタカチ郡土壌保全型農業支援活動：アンデス山系アブエラ村で土壌保全に留意した小農民の傾斜地農業を支援

▽コタカチ郡有機コーヒー栽培支援活動：インタグ地方で銅山開発に代わる小農民の有機コーヒー栽培を支援。

ブラジル・リオデジャネイロ州環境教育プログラムの植林活動に参加した子供たち（1999年秋）

また、国内から参加者を募り、南米の活動地を視察したりワークショップに参加する2週間のスタディツアーを年2回実施している。このほか、セミナーや研究会の開催も行う。

昨年11月には、原後代表や同会の運営委員たちなどが発起人となり、「バイオマス産業社会ネットワーク」を立ち上げた。化石燃料から、農産物や間伐材などバイオマス資源への転換を促すために、企業などへの情報提供やバイオマス利用のラベルをつくるなどして普及を図る方針だ。

◆

日本・ブラジルネットワーク
〒101-0025 東京都千代田区神田佐久間町1-16 大橋ビル702
☎・FAX：03-3254-7900
電子メール：jbn@coconet.ne.jp
URL：http://www.win.ne.jp/~jbn/

☆プロジェクト追跡☆

インドネシアにおける炭やき技術移転と環境改善活動

国際炭やき協力会

現地NGOとの連携で炭の多用途利用を普及

インドネシア国西カリマンタン州ポンティアナックに本拠を置くNGO「ディアンタマ財団（YDT＝Yayasan Dian Tama）」と、私たち「国際炭やき協力会」とのつきあいが始まったのは1990年である。「適正技術と国際協力」のシンポジウムで日本を訪れたYDTの代表のルディアント氏が、日本の炭やき技術と炭・木酢液の多方面にわたる有用性に感銘を受け、自分たちの地域でも日本の炭に関する技術を活かしたいと私たちに技術協力の要請があったことから始まる。

YDTはそれまで、廃物として捨てられていた椰子殻をドラムカンで簡単に炭にする方法を農民に指導し、できた炭を買い取って成形し、それを市場につなげる活動をしていた。YDTは設立の目的として、「自然資源の有効利用による人々の生活向上と環境改善」を謳っており、ドラムカンによる炭やき以外にも、この目的に添った活動を展開しようとしている矢先のことであった。

私たちはまず、ルディアント氏を招いて日本各地の炭やきの現場を一緒に歩き、翌91年にはその知見をもとに現地ポンティアナック市で1ヵ月間に及ぶ「製炭技術と炭・木酢液の利用法に関する実地研修会」を開催した。約15名の研修生が参加し、日本からは岸本定吉林学博士を始めとする5名の専門家を派遣。共に炭窯を築き、様々な方法で炭をやく実習とともに、やき方と多用途利用法に関する講義が連日続けられた。

研修の後、YDTは学習成果を地域の発展に活かすために、炭をやきたいと希望する農民と共にいろいろな場所で炭窯を築き、泊り込んで炭をやいた。2年間の炭やき行脚の結果、西カリマンタン中に26基の炭窯が築造され、そこでやかれた炭はYDTの兄弟会社に引き取られ、木炭ビジネスは順調に発展していった。

炭やきが軌道に乗ると、木炭・木酢液の多用途利用法の普及に本格的に着手した。93年、YDTはポンティアナック市から車で2時間弱のトホ・イリル村に、丘あり水田ありの16㌶の土地を取得し、木炭の利用法を研究・普及する拠点「木炭総合研究普及センター(Pusat Pemgembangan Teknologi Arang Terpadu)」を整備した。湿地部の1㌶を水田とし、比較的平坦な2㌶の土地を伐り開いて畑を作り、この畑の中に100羽程度を飼育できる鶏小屋も建てた。94年には2基の炭窯を築き、ゴムの老木を原料として、センター内で使う炭をやき始めた。ちなみにYDTが指導してきた窯は、壁をレンガで組み天井を鉄板で作るというもの。故吉村豊之進氏発案の窯である。この窯は鉄板の費用はかかるが土質を選ばず、設計図に従ってどこでも同じような炭窯ができるというメリットがあり、できた炭もほぼ均質となる。

吉村式鉄板窯でやき上がった炭を手にする研修生たち（1991年10月）

こうしてやいた炭をセンター内の畑・水田の土壌に混ぜ込み、大豆・トウモロコシを始めとする約20種類の作物について成育試験を重ねた。また、鶏の飼料に炭を3％程度混ぜて与え、木酢液と合わせて鶏の成育にどう影響を及ぼすかも試験した。これらの効果は日本では既に確認されたものばかりであったが、気候の異なる熱帯多雨地域での試験は初めてであった。結果は、木炭・木酢液が熱帯地域でも大いに有用であることを納得させるものであった。

こうした成果を近隣の農民と共有するために、3日間程度の研修会を月1回以上のペースで催して普及に努めた結果、今では100戸以上の農家で木炭・木酢液を利用するようになった。研修会は現在も様々な人々を対象にして続けられている。

西カリマンタン州の山岳部は焼畑農業が中心だが、近年のインドネシア政府による政策的な移民の増加に伴い、焼畑のサイクルが急激に短くなってきている。早いところでは8年程でもう次の焼畑のための伐採が始まり、この休閑期の短さが土壌流亡や洪水などの原因と指摘されている。木炭を使った定着農法に移行することで焼畑面積を減らし、環境保全に役立てようというのがYDTと私たちの狙いである。地道な歩みながら、少しずつ実現に向かっている。

YDTがトホ・イリル村に拠点を作ってスタッフが常駐するようになると、村のいろいろな問題に首を突っ込む機会も多くなった。例えば木炭研修会への誘いに村の家々を回ると、婦人から「行きたいけれど、薪集め、家事、畑仕事、子どもの世話と忙しく、時間がない。まずこの現状を何とかしたい」と訴えられることがよくあった。そこでYDTが呼びかけて、月2回、村の婦人たちが集まって自分たちの問題解決のためにどうすればいいかを考える集会を持つようにした。そこで出てきたのが、薪の消費を減らす「かまど改良プログラム」である。ある婦人の設計したかまどに改良が重ねられ、今では普及300基に達している。集会は現在も、子どもの栄養改善プログラムなど新しい活動を加えながら進められている。

センター内で鶏に炭入り飼料を与えている

雨水タンク築造風景

また、水の問題にも遭遇した。ポンティアナック市近郊では地下水が飲用に適さないため、96年から鉄筋コンクリート製の雨水タンクを毎年100～200基建設している。これは、外務省NGO事業補助金や郵政省ボランティア貯金、一般市民からの寄付など日本からの資金援助を受けて行っている。技術については、まずインドネシアの他のNGOから指導を得て中核の技術者を育て、続いてYDTが実地研修により次の技術者を育てていくというやり方で、すでに30名の技術者が育った。水汲み労働から解放されることは、その時間を他の労働に振り向けられることである。また、タンク建設の共同作業の中でコミュニティーの連帯が深まるという効果もあるようだ。これまでに500基以上のタンクを設置し、タンクのある家庭は長い乾季でも安心して暮らせるようになった。今後もさらにタンクを増やしていきたいと考えている。

一方、木炭の原木を確保する目的で、クマツヅラ科のラバンという樹種をセンター内に植林したところ、良好な成長が認められた。訪れた研究者から、この樹種を使ってアランアランに覆われた草地を森林に変える可能性があるのではないかと指摘され、西カリマンタン州内の4箇所計8㌶で植林試験をしている。この樹種は5年程で伐採でき、伐採後は萌芽更新するので、製炭用を中心とした経済林を作るのに向いていると思われる。このラバンをもっと植えて、西カリマンタン州の緑化に役立ててもらおうと、94年から毎年11月に日本人ボランティアのツアーを送っている。現地の人たちと一緒に植林をし、私たちの共同事業を見学してもらっているが、YDTスタッフの人間性に惹かれるためか、リピーターが多いのが特徴だ。

私たちが当地でこれまで活動を続けてこられたのは、ディレクターのドナトス氏を始めYDTスタッフの真面目で温かい人間性によるところが大である。どこでプロジェクトを進めるにしても、そこに住んでいる人々から信頼されなければまず成功しない。カウンターパートに恵まれた幸運を実感している次第である。

文＝広若　剛（国際炭やき協力会事務局長）

ワールドレポート

●タンザニア●タンザニアの林業 ―住民参加への取り組み―

元国際協力事業団キリマンジャロ村落林業計画プロジェクト・リーダー　野田直人

タンザニア半乾燥地の植生

タンザニアは東アフリカ、赤道よりわずかに南のインド洋岸に位置する国である。面積は94万5000平方キロで、日本の数倍の国土に約3000万人が暮らしていると推定されている。国土は変化に富み、インド洋の島嶼からアフリカ最高峰で標高6000メートル近いキリマンジャロ山、西には世界有数の湖であるビクトリア湖や大地溝帯なども有している。

森林も変化に富み、海岸沿いのマングローブ林や湿潤林から、キリマンジャロ山を始めとする高山地帯の亜寒帯林、そして乾燥した地域に分布するアカシア主体のサバンナ林、またタンザニア南部や周辺国だけに見られる刺のないマメ科樹種が優先するミオンボ林と呼ばれる森林などが分布する。民族は100以上と言われ、漁民、農耕民、牧畜民、そして狩猟採取民などが、この変化に富んだ環境にそれぞれ適応した暮しを営んでいる。

タンザニアは、現在こそ複数政党制に移行しているが、初代大統領のニエレレが、独立以来アフリカの伝統的社会をモデルにした独特の社会主義政治形態（通称「ウジャマ」と呼ばれる）を推し進めていたために、現在でも土地は国の所有であり、国民にはその利用権だけが与えられている。したがって、国有林、民有林という表現は正確さを欠くものであるが、以下はすべて実際の管理責任者を示すと考えていただきたい。

1970年代は、世界的に途上国での燃料危機が叫ばれた時期であった。人口の爆発的増加と、地域住民による森林の伐採が森林の劣化や消失を引き起こし、やがては住民が使う燃料が枯渇する、という予測がたてられた。この時タンザニア政府やFAOによる予測では、タンザニア国内の最後の木が1990年に切られるはずであった。ところが実際には、局地的な不足は生じたものの、そのようなことは起こらず、タンザニアにはまだ森林が残されている。この計算違いが起きた理由は非常に単純で、1970年当時に国有林として登録され、政府林業養蜂局の管理下にある森林の材積のみを計算に用いたからである。実際には政府が管理していない部分に存在する木質資源が相当量存在していたのであった。

しかし1990年に木がなくならなかったことが、今後の持続的供給を保証するものでもなく、木質資源の量は地域的な偏りはあるものの、現在でも明らかに減少を続けている。しかしこうした資源は、従来のように国有林だけを対象とした林業行政では対処できない存在である。住民が利用している木質資源の多くは、放牧地として分類されている村有地の木々や、農地に残されたり新たに植えられたりした木々である。こうした資源は住民によって管理され、またその損失は、木材生産を行っている国有林以上に直接に住民の生活の安定性を脅かすものである。

政府は1970年代に森林資源の危機を感じて以来、地域住民による植林を進めるため、村落林業（village forestry）と名づけた政策をとった。これは当初国レベルでの造林目標を設定し、国営を主とする大型苗畑で大量生産された苗木を住民に配布し、大面積の造林を目指すものであった。住民の参加を促すというよりは住民を動員する政策と呼んで良いであろう。その結果は芳しいものではなく、投入資金に見合った成果は得られず、事業は持続性を欠き、住民による活動も断片的なものにしかならなかった。

レンガ焼き。大量の薪を消費する

1980年代後半になると、途上国では住民を主体とした参加型開発がうたわれるようになり、ドナー各国や国際機関、NGOなども、それまでのトップダウンのやり方を改め、住民の動員ではなく自主的な参加を促がすアプローチをとるようになった。林業セクターも例外ではなく、またそれまでは国有林部門が林業政策の中心であったものが、地域住民の参加を促す普及が重要な地位を占めるようになってきた。また同じ頃、世界銀行や国際通貨基金（IMF）の主導で進められていた政府の構造改革が、社会主義的な中央集権から地方分権への変化をもたらしていた。これにより林業普及業務の主体も、政府林業養蜂局から各県の森林官事務所へと権限委譲がなされた。こうして、制度的・政策的にいわゆる草の根の活動を支援する態勢が整えられたのである。

1990年代終盤に入ると、国有林の経営にも変化が訪れた。国有林には木材生産を行う生産林と、水源の保護を目的とした保全林とがあり、前者は県森林官事務所の管轄、後者は中央政府の出先である保全林管理事務所の直接の管理下にある。しかし特に保全林の場合、かつて地域住民が資源として利用していた森林を、一方的に政府の管理に移した経緯があり、森林を利用する権利が失われると共に、伝統的に森林を保護してきた住民の責任も消滅することとなった。そのため盗伐や山火事が発生しても住民は関心を示さない状況に陥り、保全林管理事務所が十分機能しないことから森林の劣化が進んでいた。このため林業養蜂局は住民と合同での森林管理と利用、いわゆる共同森林経営（Joint Forest Management）を導入することとなり、政府は住民参加に道を開くため、森林法改正の検討を始めた。住民を主体とする森林資源の管理は、民有林ばかりでなく、国有林にも適用されることとなったわけである。

このようにタンザニアでは、地域住民が森林資源管理の中心的な役割を果たす方向に変化が進みつつある。日本からの協力も、これまでに社会林業の分野で国際協力事業団（JICA）のプロジェクト（1991年～2000年）と、青年海外協力隊による緑の協力プロジェクト（1986年～1998年）が実施され、住民による活動促進の一助となった。また、日本のいくつかのNGOが、タンザニアのNGOに対して資金や技術の支援を行なうことにより、地域の緑化推進に協力している。

JICAキリマンジャロ村落林業計画の苗畑

Green Earth 講座

京都議定書における吸収源とIPCC特別報告書

森林総合研究所 林業経営部 資源計画科長　天野　正博

1．森林と地球温暖化

人類は1850年から1998年までに約2700億トンの炭素を化石燃料の使用やセメント生産を通して大気中に放出してきた。一方、森林減少を主とした土地利用変化で1360億トンの炭素が放出されてきた。大気中の炭素は海洋と陸域生態系に吸収されているが、排出量が吸収量を上回っているため、大気中の炭素はこの間に1760億トン増加している。これを大気中の炭素濃度でみると、285ppmから366ppmへの増加となっている。こうした大気中の炭素濃度の増加が地球温暖化をもたらすとして、化石燃料からの炭素排出を抑制しようと1992年に気候変動枠組条約(UNFCCC)が定められた。各先進国（議定書では附属書1の国と呼ばれる）の具体的な温暖化ガス削減目標値を提示したのが、1997年の京都議定書である。議定書を合意するに当たって、「土地利用変化および林業（LULUCF）」の吸収量を削減目標から差し引く条項が加えられた。なお、発展途上国については削減目標が与えられていない。

全地球の炭素収支を表1に示したが、陸域生態系の炭素吸収量は地球規模では詳細が不明なため、一般には化石燃料による炭素排出量から大気中の炭素蓄積増加量および海洋の炭素吸収量を引いたものを陸域生態系の純吸収量としている。この算定方法によれば、陸域生態系の炭素吸収量は7億トンと推定される。さらに、森林減少によって毎年17億トンの炭素が排出されていると推定されることから、この分の排出量も合わせると、陸域生態系には23億トンの炭素が吸収されていることになる。土地利用変化による排出のほとんどは熱帯地域であり、中・高緯度の陸域生態系（多くは森林生態系）が純吸収量に貢献していることから、大部分の附属書1の国はLULUCFが吸収源となっている。

このように陸域生態系は、大気中への化石燃料の使用等による炭素排出量63億トンの約3分の1を吸収していることから、地球温暖化を軽減するための重要な役割を担っている。しかし、十分な検討なしに京都議定書に吸収源の活用が盛り込まれたため、様々な問題が生じている。そこで、気候変動枠組条約締約国会議（COP）から「気候変動に関する政府間パネル（IPCC）」に、京都議定書を具体的に実施する方法の検討依頼があった。これを受けて、昨年1月からIPCCに参画する研究者により「土地利用・土地利用変化および林業に関する特別報告書」の作成が開始され、本年5月1日～8日にカナダのモントリオールで開催された第16回IPCC総会で特別報告書が承認された。

2．IPCCの「土地利用・土地利用変化および林業に関する特別報告書」

京都議定書では、附属書1の国が1990年の総排出量レベルに対し2010年（第一約束期間として2008～2012年の平均）には少なくとも5%（2・75億トン）は削減することを目標に、それぞれが排出削減目標を立てている。そのなかで、吸収源として第一約束期間においては、1990年以降に新規植林(A)、再植林（R）された森林の第一約束期間における年平均の炭素増加量をLULUCFによる吸収量として、同期間中の森林減少（D）による年平均炭素放出量を排出量としてカウントすることになっている。また、ARD以外のLULUCFにおける人為活動についても、締約国会議において認められればARDに追加して吸収源活動としてカウントすることが可能である。しかし、森林の定義一つをとっても、樹冠率に基づいて森林を定めている国や、わが国のように法律で森林を定めている国など様々である。新規植林等のARDについても、同様に国によって定義が異なる。そこで、特別報告書では、定義の違いにより森林の吸収量がどの程度異なるかを表2のように示している。

表1　1980～1989年と1989～1998年の平均的なCO2収支

	1980-1989	1989-1998
1 化石燃料使用とｾﾒﾝﾄ生産からの排出	55±5	63±6
2 大気中の炭素蓄積量	33±2	33±2
3 海洋への吸収	20±8	23±8
4 陸域生態系の純吸収量=(1)-(2+3)	2±10	7±10
5 土地利用変化による排出	17±8	16±8
6 陸域生態系の吸収=(4)+(5)	19±13	23±13

（単位は億t炭素量）

表2で「FAO（国連食糧農業機関）定義」とは、森林を樹冠率で定め、再植林には伐採後に造林した林も含む場合である。これに対し「IPCC定義」では、森林の定義は「FAO定義」と同じだが、再植林については、森林が他の土地利用に一定期間（例えば20年間）供せられた後、再び植林により森林に戻る場合のみを吸収源の対象とし、伐採された後すぐに植栽された場合は再植林とカウントしない。このように、定義の違いによる吸収量の差が表2から読みとれる。

ARD以外のLULUCFの追加的人為活動についても、特別報告書では2010年前後における附属書1の国のおおざっぱな吸収量・排出削減量が試算されており、例えば森林管理の改良で1億トン、農耕地土壌の耕作方法の改良で7500万トン、草地管理の改良で7000万トン、アグロフォレストリーの改良で1200万トンの炭素の吸収あるいは排出削減が可能だと推定され、LULUCFの潜在的な炭素吸収・削減能力の高いことが解る。

京都議定書にあるクリーン開発メカニズム（CDM）というプログラムでは、附属書1の先進国が附属書1に含まれない発展途上国と共同で炭素の排出削減プロジェクトを実施すると、そこで獲得した排出削減量の一部を自国の削減量としてカウントできるとしている。議定書には明示されていないが、吸収源プロジェクトもCDMとして適用可能だという考え方があり、特別報告書では単位面積あたり炭素吸収量について同類のプロジェクトを実施した経験から、植林プロジェクトで炭素を36～328トン／㌶吸収可能であり、森林保全プロジェクトで4～252トン／㌶の炭素排出削減が可能だとしている。

IPCC特別報告書は、京都議定書の吸収源についての評価方法や定義に関する様々な選択肢を提示し、科学的に評価することを目的として記述されている。今後はこの報告書をもとに、本年11月に開催される気候変動枠組条約第6回締約国会議において、京都議定書の吸収源についての具体的な運用方法が定められる。

表2　定義の違いによる年平均の炭素吸収量の推定範囲

地域	活動	FAO定義	IPCC定義
附属書1の国の北方林地域	AR	-56～-8	0～2
	D	-18	-18
	合計	-74～-26	-18～-16
附属書1の国の温帯林地域	AR	-134～303	7～44
	D	-72	-72
	合計	-206～231	-65～-28
合計	AR	-190～295	7～46
	D	-90	-90
	合計	-280～205	-83～-44

（単位：百万t／年・炭素）

センターの活動

「熱帯林業」編集委員会を開催

「熱帯林業」編集委員会を4月12日に開催し、次号48号（5月末刊）の掲載原稿の最終検討と確定、ならびに次々号49号（9月末刊）の構成と掲載候補原稿の検討を行いました。

平成11年度事業実行報告・収支決算、12年度事業計画案・収支予算案を承認

平成12年度の評議員会および理事会を次のとおり開催しました。

◆評議員会＝平成12年4月27日
於ホテル・エドモント

◆理事会＝平成12年4月28日
於ホテル・エドモント

事務局から提出された平成11年度の事業実行報告、収支決算報告、平成12年度の事業計画案、収支予算案が、評議員会および理事会での審議を経て承認されました。

20世紀最後の年である本年は、国際緑化推進センター創設10年目の年でもあります。取り巻く環境は依然として厳しいものがありますが、当センターでは、隣国中国における緑化協力のために設置された「日中緑化交流基金」の円滑な事業運営への協力など新たな展開を踏まえ、わが国のNGO等民間による国際的な緑化協力活動の促進のために最善を尽くしてまいります。

平成12年度理事会

中学生グループが訪問、世界の森林などテーマ研究について学習

5月16日に兵庫県芦屋中学校、5月25日に福井県丸岡中学校からそれぞれ中学生グループが当センターを訪れ、テーマ研究の一環として世界の森林や国際緑化について説明を受けました。

説明を受ける芦屋中学校の生徒たち

パネル「砂漠化との闘い」を作成、緑の感謝祭・森林の市で展示

4月29日に東京の日比谷公園で開催された緑の感謝祭、また5月27日～28日に代々木公園で開かれた森林の市で、当センターは「砂漠化との闘い」をテーマに作成したパネルを展示しました。森林の市では、当センターの製作したビデオの紹介や、子供たちを対象とした砂漠化クイズなども行いました。

緑の感謝祭でのパネル展示

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

標記委員会を5月29日に開催し、本年度の調査の進め方などについて検討しました。

平成12年次 **緑の募金国際公募事業**
申込み受付中！

国際緑化に取り組むNGOの活動を支援します

国際緑化推進センターでは、熱帯林の造成など国際緑化に関する実践的な活動を行っている林業NGOの活動を促進する目的で、「緑の募金国際公募事業」の申込みを、以下により受け付けています。

◆支援対象事業

海外で行う次のいずれかに該当する事業が対象となります。

(1) 砂漠化防止や熱帯林再生のための造林
(2) 土砂流出防止・水源かん養・薪炭林造成等のための造林
(3) 公園・学校への植樹等による緑化
(4) 上記目的の造林に必要な苗畑の整備や育苗
(5) 山火事防止等の森林パトロール、被害調査等の森林保全管理
(6) その他、上記事業に付帯するセミナーの開催、給水施設の整備等

なお、すでに国または国の機関から補助・助成等を受けているもの、受けることが予定されているもの、特定の事業者の利益のために行われるもの等は、対象から除外されます。（詳しくは募集案内をご覧ください。）

◆事業実施期間

決定通知の日付けから1年間

◆申込み方法

募集案内および申請書の様式をお送りしますので、当センターまでご連絡ください。

応募期間　平成12年5月1日(月)～6月30日(金)

決定通知　平成12年9月に、(社)国土緑化推進機構より通知します。

【応募案件の最終決定は、上記機構により行います。
当センターでは申請の受付・一次審査を行います。】

＊審査の際、ヒアリングを行う場合もありますので、あらかじめご承知おきください。

◆書類提出・問い合わせ先

（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
電話：03-5689-3450　FAX：03-5689-3360　E-mail：jifpro@pc.highway.ne.jp

緑の地球
第10巻第3号（隔月発行）
平成12年5月30日発行
編集／緑の地球編集委員会
発行／(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3階
電話03(5689)3450 FAX03(5689)3360

国際緑化推進にご参加ください

明日の地球にゆたかな森林を残しましょう

——あなたもセンターの活動にご協力ください——

国際緑化推進センターの事業は、広く国民のみなさま、企業等のご協力によって造成された基金（国際緑化基金）の運用益によって行われています。当センターは、特定公益増進法人として認定されていますので、基金への寄付金に対しては、租税の特例措置が適用になります。

〈特例措置の内容〉

◆個人が贈与される場合：総所得額の25%を限度として、寄付金額から1万円を差し引いた金額が所得税から控除されます。相続財産を贈与される場合は、相続税の課税価額に算入されません。

◆法人が贈与される場合：一般寄附金と同額の範囲内において、別枠で損金扱いとすることができます。

1本100円——あなたも熱帯に木を植えてみませんか

熱帯林造成基金

熱帯地域の緑化にあなたもご協力ください。1本100円で立派な樹木を植えることができます。みなさまのご厚意がたくさん集まって、「森林」が生まれます。当センターでは、減少著しい熱帯林の造成を目指し、国民のみなさま、企業、団体などからの浄財を募り、熱帯地域での植林を実施しています。西暦2000年度末までに約3600ヘクタールの植林を目指しています。

国際緑化基金、賛助会費および熱帯林造成基金へのお申込み先

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

<ご送金は下記の銀行へお振り込みください>

口座名「(財) 国際緑化推進センター」

●国際緑化基金：東京三菱銀行春日町支店／普通口座0477245
　住友銀行春日支店／普通口座0366832

●賛助会費：東京三菱銀行春日町支店／普通口座0496575

●熱帯林造成基金：東京三菱銀行春日町支店／普通口座0497178

国際緑化の情報をお届けします——賛助会員へご入会ください

賛助会員は、個人会員と法人会員があります。

◆会費：個人　1口　10,000円
　　法人　1口　100,000円

◆資格：個人、法人、法人以外の団体、地方公共団体

◆会員へのサービス

会員は、国際的な森林・林業協力に役立つ情報の提供、当センターが発行する出版物および各種サービスを受けることができます。

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@pc.highway.ne.jp　http://www.highway.ne.jp/jifpro/