第3巻第1号<通巻8号>　平成5年1月15日発行

ISSN 0917-821X

緑の地球

08
Vol. 3-1

財団法人国際緑化推進センター

JICAインドネシアでマングローブ林現地実証調査へ

国際協力事業団（JICA）では、インドネシアのバリおよびロンボグ島で、劣化したマングローブ林を対象に現地実証調査を開始した。これは、資源回復と持続的利用を可能にする保全開発技術の実証的な試験と基礎的なデータ蓄積をはかり、環境保全と調和し得る利用のあり方を検討するもの。

マングローブ林は、熱帯および亜熱帯地域の水辺に分布し、地域住民の生活に欠かせない資源を提供するばかりでなく、高潮、暴風、海岸浸食など環境保全機能もあり、人口密度の高い海岸地域の住民と産業に密着して重要な役割を果している。しかし、近年は無秩序な開発により世界的に急激に減少しており、保全と増殖が強く望まれている。問題なのは、その方法が確立されていないことで、試行錯誤が続いている。今回の実証調査は、インドネシア林業省造林総局造林緑化局を協力機関として行なうもので、1992年1月と4月に調査団を派遣して、事業地を選択した。期間は1992年12月より5年間。

実証試験は、造林樹種の決定、育苗方法、地ごしらえ、植栽密度などの造林技術の開発、作業種、保育方法の検討、病害中防除技術の開発、造林コストの概算、マングローブ炭の製造技術の検討、林業、漁業への社会経済的利益の検討、施業体系の作成、マングローブ林の周辺社会への影響や生態系保護の検討など広範にわたる。日本国際マングローブ協会、東京農業大学などのこの分野の権威の協力を得ることになっている。

さまざまな形で始まったUNCED後の動き

92年6月、リオ・デジャネイロで開催された国連環境開発会議（UNCED）では、森林問題が大きく取り上げられた。しかし、森林の原則声明や行動計画であるアジェンダ21は、その後の各国や国際間の具体的な実行に成果が問われる形となり、当初からフォローアップが重要と指摘されていた。会議から半年近く経った最近、森林分野のフォローアップの動きが各国でみられる。

その一つは、前スウェーデン首相のウルステン氏が提唱している「森林と開発に関する世界委員会」である。これは、UNCEDにおいて森林問題が始めて国際政治の舞台に上がり、南北間に意見の相違はあるものの一応共通のテーブルについたことを評価し、機会を逃さずにフォローアップを行なうべきであるとの認識にたつもので、ローマクラブのメンバーを中心にNGOの賢人会議を考えている。すでに第1回の準備会議が、昨年の11月後半、カナダのオタワで開かれ、日本からは招待のあった大来佐武郎元外相（国際緑化推進センター会長）の代理として松井光瑤国際緑化推進センター顧問が出席した。同委員会は、国連の持続可能開発委員会（CSD）とのリンクを求めており、正副委員長が国連総長より指名されること、委員会での意見が国連総会で報告されることなどを求めている。3～4月に第2回目の準備委員会が開かれる。

一方2月17～20日、インドネシアのバンドンにおいて、同国とパジャジャラン大学の主催で、「地球森林会議」が開催される。アジェンダ21の森林分野の項目などについて世界的な視点から情報と意見の交換を行なう。日本政府の参加は未定であるが、NGO関係者など多数がわが国から出席すると見られている。

政府レベルでは6月にヘルシンキで「欧州森林保護閣僚会議」がある。ヨーロッパの各国が自国の森林保護について話し合う会議であるが、日本、米国、カナダがオブザーバーとして招待されており、事実上UNCED後の初の先進国会議となる。東京サミットを直前に控えている時期だけに注目されよう。

世界的景気低迷のなかで環境問題への関心が薄れかけているだけに、こういった会合の成果が期待される。

日本・EC、環境問題会合で熱帯林について意見交換

さる12月3～4日、日本とECの環境高級事務レベル会合がブリュッセルで開かれた。91年7月の日本・EC共同宣言に盛り込まれた両者が継続的に行なう情報、意見交換のための会合で、92年1月にも東京でハイレベルの会合が開かれている。今回は第2回目。熱帯林問題、気候変動問題、工業と環境問題、廃棄物問題、二酸化炭素税導入の経済的手法、UNCEDの分析とフォローアップなどについて話し合われた。

熱帯林分科会は、一日を費やして行なわれ、国際熱帯木材機関（ITTO）、国際熱帯木材貿易協約（ITTA）改訂交渉、TFAPの再編強化、UNCEDのフォローアップなどが話し合われた。

ITTOに関しては、日本・ECともに成果を評価しており、今後とも両者が共同で行なえるプロジェクトの可能性について引続いて検討していくことで合意した。オーストラリアが始めた熱帯産の木材へのラベリングに関して、EC側は大きな関心をもっており、次回のITTO理事会において議論したい意向で、日本側と事前に非公式の意見交換を行ないたいと表明した。

ITTAの改訂交渉については、一部の産地国からITTAの対象を全ての森林に拡大すべきだという声があるが、消費国の議論を踏まえてその必要性がないと意見の一致を見た。

UNCEDについては、森林原則声明、アジェンダ21を早期に進めていくことで一致した。国別の行動計画については、EC加盟国は、各国で個別の作業を進めており、内容については日本側とも情報交換していくとした。フォローアップに関連して、国連の持続可能開発委員会（CSD）の本部としてニューヨーク、ジュネーブの2ヵ所が検討されているが、ECとしてはジュネーブに誘致したい意向であることを表明した。

またこの他、ブラジルのアマゾン地域において日本側が2国間でのプロジェクトを検討していることを明らかにしたほか、共同プロジェクトを積極的に行なっていくために双方で情報、意見交換を今後とも続けていきたい考えであることなどが語られた。日本側は、できれば早期に共同プロジェクトが可能になるように協力を要請した。

5年度予算で地球環境保全に5425億円

5年度予算の政府案は、伸び率は落ちたものの政府開発援助（ODA）が初の1兆円台となり、UNCED公約の一歩を踏み出した。国際協力事業団（JICA）の予算は、7%増の1542億円となり、NGOに情報を提供する環境協力情報センターが開設されることとなった。環境庁における地球環境基金は、一時創設が危ぶまれたが10億円の基金造成費と同基金事業への補助金5億円が計上された。地球環境保全からみた17省庁の予算総額は、5425億円。

林野庁の海外林業協力関係予算は8億5329万円で、10・9%の伸びとなった。うち、新規事業は、熱帯林緊急保全・造成対策人材養成事業（途上国の現場主任クラスの受入れ研修、途上国の林業NGO、林業CBOの活動実態調査）、熱帯林災害復旧技術確立調査事業（リモートセンシングによる熱帯林の災害調査、復旧全体計画案作成など）、熱帯二次林等施業技術確立調査事業（熱帯二次林等の施業実施事例などを調査しタイプ別の施業指針を作成する）の3事業で、砂漠化地域森林復旧技術指針策定調査事業（砂漠化の防止と森林再生のマニュアル作成）が拡充された。

●目次●

国際緑化ニュース……1
シニアフォレスター・フォローアップ会議…3
トピックス……5
NGO紹介〈NGO活動推進センター〉……6
プロジェクト追跡〈三菱製紙チリプロジェクト〉…7
Green Earth講座〈FAO中間報告から〉…9
ワールドレポート〈ネパール〉……11
センターの活動……13
その他の情報・基金へのご協力……14

表紙の写真／マングローブの近くで漁をする人（インドネシア・カリマンタンのバリクパパン近くの河）。撮影／谷本丈夫（宇都宮大学）

●シニアフォレスター会議フォローアップセミナー

わが国の造林・山村地域を参考にセミナー

林野庁海外林業協力室　柱本　修

近年、地球環境保全に果す森林の重要性が認識され、世界の森林とりわけ急速に減少している熱帯林の持続的な経営の確立が緊急の課題となっている。

91年の横浜での「シニアフォレスター会議」は、このような国際的背景を踏まえて、林野庁が熱帯林問題に関する懇談会（大来佐武郎座長）の提言を受けて開催したものであった。この会議には、世界の森林・林業の専門家約180名の参加を得ることができ、この分野においてわが国が提唱し、かつ、主導的に開催した初めての国際会議となった。同会議においては、「横浜森林・林業宣言」が採択され、専門家の技術的立場からの提言として、92年6月の国連環境開発会議（UNCED）にも報告されたところである。

92年11月25日～28日の日程で開催された「シニアフォレスター会議フォローアップセミナー」は、前回横浜会議の文字通りのフォローアップであり、林業先進国であるわが国の造林、山村地域における小規模製材の事例・実績に関して現地調査を行うとともに、「森林の再生と小規模林産業の展開」をテーマにセミナーを開催した。主催は、林野庁、国際熱帯木材機関（ITTO）で、外務省、環境庁、広島県が後援となった。また、現地視察に関して加計町、筒賀村の協力を得られた。

建材、製材企業と山村を視察

現地視察は、25日、26日の両日にわたって行われた。25日は広島市内の㈱住建産業を訪問した。同社は、ニュージランドにおいてラジアータパインの造林を行い、一部南洋材を使用したラジアータパインの複合合板、LVLなどの加工を行っている。同社では、ニュージランドにおける事業展開の説明を聞いた後、生産ラインを見学した。

26日は、雪がちらつくあいにくの天候となったが、予定通りの行動となった。まず、加計町にある年間売上高3000万円の小規模木工施設、温井木材工芸センターを視察。その後、筒賀村に向い、小規模製材工場とタワーヤーダーによる伐採搬出の現場を視察し、記念植樹を行った。熱帯から来た人々にとっては最悪のコンデションであったにもかかわらず、終日、熱心な質問が飛び交った。

馬場長官を迎えてセミナー

27日のセミナーは、広島市内の広島ターミナルホテルで、馬場林野庁長官、フリーザイラーITTO事務局長を迎えて開かれた。

馬場林野庁長官、フリーザイラーITTO事務局長、小笠原広島県副知事の開会の挨拶の後、トリニダード・トバコのイーデンシャンド氏が議長となりセミナーに入り、サブテーマごとに基調報告がなされた。その概要は次の通りである。

①緑化の推進

◆宇津木嘉夫氏（林木育種センター所長）

わが国の造林政策の紹介と途上国の緑化におけるその応用についての提言。

◆ワルトノ・カドリ氏（インドネシア林業省研究開発長官）

インドネシアの緑化運動と造林事業について、その実施と問題点およびその克服のために関係行政機関が取り組んでいること。

②慣行的林野利用の諸問題

◆半田良一氏（京都大学名誉教授）

わが国の入会林野利用の歴史的展開の過程を紹介。共用林野の位置づけが山村振興のために重要と提言。

③木材利用促進

◆シオ・エルフェルス氏（ドイツ元FAO上級職員）

農村の社会的経済的な状況に応じた小規模林産業を振興させるためには、その製品の開発や市場開拓に行政の支援が必要と提言。

議長サマリー

これらの基調報告は、議長によってサマリーとしてまとめられて報告された。その概要は、次のようなものであった。

〈議長サマリーの概要〉

森林管理と林産加工の調和――という原則に関し、今回の日本の事例は、現地調査、基調報告で詳しく説明されたが、これらの事例から、この原則は他の国や異なった情勢下においても適用されることが推量された。

各国の社会経済の発展レベルは異なるが、各国のレベルにおいて、その主たる目的は基礎的なニーズや雇用の創出、（国家的および個人的な）利潤の確保、荒廃した環境や現存する環境の改善などを通じて全体として社会に最大利益をもたらすことにある。この目的を達成するためには地域社会が森林の管理経営に取り組むための動機づけが必要である。日本やインドネシアに見られる「緑化運動」などのキャンペーンを通じ、教育や地域住民に対する啓発も有効な手段である。

今後、森林の管理と開発の調和を総合的に展開するためには、次の要因が必要である。

①持続的な森林の管理に向けて、積極的な取り組みが計画・実行されるべきである。この場合においては、生物種の多様性、土壌や水資源の保全など環境に関する問題にも配慮が必要である。

②財政援助や投資、土地の所有を保証する法的措置等政府の援助が必要である。

③土地の所有やその他の方策を通じて、地域住民の参加を促すことが必要である。また、地域社会は森林の管理や開発計画に地域住民が参加できるような組織化が必要である。

④第一義的には、地域のニーズを踏まえた適正規模での（小規模な）マーケティングが必要である。さらには国内または国際的なマーケティングが財政的な支援を通じて行われる必要がある。

⑤市場に対する支援はITTOの目的でもあるが、国内価格の安定と地域社会の発展を十分考慮して実施されるべきである。

⑥外国からの財政援助や投資は必要であるが、これらは直接・間接的に地域住民がその恩恵を受けられるように計画しなければならない。

⑦樹種の選択や加工機械の選択などの有用な情報については、国際的に情報交換を行う必要がある。

継続が必要な国際森林会議

今回のセミナーは、日本の林業の経験、とくに人工林の造成と農山村地域における小規模林産業および慣行的林野利用の諸問題に関連して実施したものである。議長サマリーにもあるようにわが国の経験がそのまま途上国、とりわけ熱帯地域に適用できるわけではないが、わが国の財政制度や分収林制度に参加者から質問がなされていたのは興味深い。

参加者は、「森林減少に直接関係しているのは途上国の貧しい農民であり、緑化推進のためには、住民の参加が不可欠である。――このような農民は、慣行的に森林の農業的利用（焼畑、放牧）や林産物採取を行っている。緑化や森林の管理などの活動を促進するためには、地域社会の新技術などを受入れられる能力を考慮しながら、住民に対する動機付けを効果的に用いる対策が必要である」と強調していた。

森林の持続的な管理経営の実現のためには、森林が社会経済の中で果している役割を分析して、技術的な観点に裏打ちされた森林・林業技術者の取り組みが今後とも必要である。その意味で、横浜のシニアフォレスター会議に始まるこうした会議を今後とも継続していることが重要ではなかろうか。

第2回「全国NGOの集い」御殿場で開催

さる11月27日から29日の3日間、静岡県御殿場市で、第2回全国NGOの集いが開かれ、88団体134人のNGOとオブザーバー57人が参加した。

92年の国連環境開発会議（UNCED）で採択された行動計画アジェンダ21には、〝NGOなどへの住民の参加と活発な活動の促進〟が盛り込まれ、NGOの存在が国連の場で評価された年だけに、今回の集いは前回に比べて出席者も2割増と盛り上がったようだ。

今回の集いでは、「地球社会におけるNGOの役割と展望」をテーマに掲げ、昨年の第1回集いで提起された諸課題、①市民・行政・企業・組合・その他各種団体との対話や相互理解、②「南」の人々とのパートナーシップの強化、③開発・環境・人権などに関する政策や企業活動への働きかけ、④NGOの組織強化と人材育成――についてそれぞれ具体的な行動計画作成を目的とした。

第1日目は、全体会議とパネルディスカッションを行い、UNCED後の日本のNGOへの期待を〝南からのメッセージ〟としてフィリピンのNGO代表アントニオ・キソン氏が講演、パネルディスカッションでは、坂田喜子さん（世界の子供と手をつなぐ会）がモデレーターとなり、木本博之（外務省）、田代正美（経団連）、岩田三代（日本経済新聞）の各氏がパネリストとして参加した。

2日目には「ブラジル会議後の地球環境とみどりのNGO」など、11のテーマに分れた分科会で討議を交わし、3日目の全体会議で行動計画を採択して閉会した。行動計画は具体的な煮詰めには至らなかったようであるが、国内各地域ごとに課題別のNGOネットワークを設けることなどが決められた。

第3回「全国NGOの集い」は、2年後に開催されることになった。

大来会長にガンジー賞

大来佐武郎会長

国際緑化推進センターの大来佐武郎会長（元外相）が、92年度のインディラ・ガンジー平和・軍縮・開発賞を授与されることになった。同賞は、1985年に設置され、国際平和や軍備縮小、国際的な開発などに著明な貢献のあった人または組織に贈られるもの。表彰式典は、93年11月19日、インディラ・ガンジー女史の誕生日にニューデリーで行われ、インド大統領から本人に同賞が授与される。賞金は250万ルピー（約1000万円）。過去の同賞受賞者は、ゴルバチョフ旧ソ連大統領、国際児童基金（UNICEF）など。

大来会長は1972年、ローマクラブのメンバーとして同会議に参加。以来、地球環境問題に関して国際的な舞台で活躍を続けられており、その功績が対象となったものと思われる。

ラベリング問題 クローズアップ

オーストリア連邦政府が92年9月より実施した木材製品に関するラベリング制度が注目を集めている。

これは、6月のオーストリア連邦議会で成立した法案に基づくもので、熱帯産木材が連邦内の市場に出回る際に、熱帯木材であること、熱帯木材を含んでいることを個々の製品にレッテル表示を義務付けたものである。同時に、持続的に経営されている森林からの製品には、それを示すマーク添付の権利も認めた。

11月のITTO理事会で、マレーシアを始めとする産地国がこの問題を取り上げて強硬な態度に出たために問題は表面化した。産地側は、この措置を非関税障壁であるとし、熱帯木材の貿易に関する問題は、ITTOの場で話し合われるべきであり、一方的な措置は容認できないとしている。オーストリアでの熱帯木材の流通量は問題にならないほどわずかであるが、消費国全般への波及を懸念したといえる。実際、ECなども熱帯林の保全策としてラベリングに関心を示している。5月のITTO理事会が紛糾する可能性もある。

NGO活動推進センター

国内NGOのまとめ役

（情報交換や合同事業を推進）

インドネシアで炭焼技術を伝達

わが国には現在、小さな組織を含めて約200のNGOが存在すると推定されている。しかし、第一次世界大戦からNGO活動を始めた欧米に比べると、その歴史は浅い。

60年代に草分け的な組織が生まれたが、大半はボートピープル救援をきっかけとして75年以降に設立された。10年に満たない組織が過半数であり、年間事業費3000万円以下の規模が75%を占める。

こうした小組織では、資金調達、行政や市民に対する働きかけが充分に行えないことから組織間の団結が求められ、一種の勉強会として「NGO関係者懇談会」が発足。これを母体に4年後の1987年、NGO活動推進センターが発足した。

現在の構成は、正会員がアジア学院、オイスカなどを含む17団体、準会員が17団体、一般・学生維持会員が230名、団体維持会員11団体、賛助会員6団体となっている。本部事務局は東京に置かれている。

主な活動は、内外NGO間のネットワーク作り、NGOの人材育成と組織強化、情報サービスと国際協力活動の企画協力、調査研究と技術研修、啓蒙およびPR活動。具体的には、海外からの関係者も交えてNGOフォーラムを開催したり、「国際的植林活動および環境保護に携わるNGO関係者懇談会」などを定期的に主催する。人材育成面では、若手NGOスタッフのための海外NGO研修ツアー、NGO会計講座や実務英語講座などを実施。情報サービス面では、内部的にはNGO相談室やNGO就職相談室を開き、対外的にはNGO全般に関する情報提供を行っている。調査研究・出版部門では、国内NGOを網羅した『NGOダイレクトリー』（92年版）、森林保護団体を紹介した『みどりのNGOダイレクトリー』を発行した。また適性技術に関して独自の調査研究を実施したり、NGOとODAのあり方について提言を行なったりしている。

この他、毎年、「NGOと市民の集い」を開催し、〝地球市民〟という新しい価値体系を広める活動の一環としている。

いわば、同センターはいわば、小さなNGO組織全体の顧問であり、代表スポークスマンであり、コーディネーターといえる。

NGOを通しての海外援助の概念や形態は近年大きく変わってきている。70年代までの、「北」から「南」への丸抱え的な援助ではなく、地元の人たちが地域の環境に適した小規模技術（適性技術）を応用して開発を進めるのを、資金や知識の提供で補助していく方向に移行している。

同センターが実施したインドネシアの農村への日本の炭焼技術紹介は、その例のひとつといえよう。これは、「炭焼の会」との共同プロジェクトとして、カリマンタンで行われた。

地域住民にとって森林は、薪という燃料の供給源であるが、薪の燃料効率はよくない。薪の大量採取は森林破壊の原因のひとつとなっている。樹木を燃料効率の良い木炭として利用すれば森林破壊の防止になる。さらに木炭は、土壌改良や汚水浄化など多様な活用ができる。

日本の伝統的な炭焼技術は、小資本で効率よく良質の木炭を生産できる。プロジェクトでは、日本の炭焼窯を現地に作り、技術を伝達した。

同センターが、現在もっとも訴えたいことの一つは、国内の大学などに開発行政や国際協力の専門コースを開設して海外協力の専門家を養成してほしいことだという。

NGO活動推進センター　〒一〇一
東京都千代田区神田錦町3―21
第2柴田ビル3D
電話／03（3294）5370

☆プロジェクト追跡☆

三菱製紙チリ植林プロジェクト

40%の自給率を目指して

国際的に森林資源保護の動きが活発化する中で、日本の製紙メーカー各社は、パルプ資源を自ら育成する方向へ転換し始めている。三菱製紙がチリ南部第8州コンセプシオン地区で始めた植林プロジェクトは、そういった傾向の最先端の一つである。1991年より10年間にわたり、約1万ヘクタールにユーカリを植林し、ユーカリが成長する12年目の2003年より年間30万トンのチップを確保しようとしている。三菱製紙の原材料の10%以上を賄えることになる。同社は、他のプロジェクトも併せて推進して40%の自給率を目標にしている。

プロジェクトは、91年に三菱商事との折半出資で合弁会社FTCを設立してスタートした。FTCとは、「チリの大地を緑にする」という意味の頭文字である。同社は、本社を首都サンチャゴにおき、事業所をサンチャゴから南500キロのコンセプシオン市に開設した。

同社が、植林プロジェクトの第1号としてチリを選んだ理由は、植林に実績のある林業先進国であること、太平洋に面していて海上輸送が有利なこと、政情が安定していること、私有地がもてることが挙げられるが、三菱商事が87年にチップ工場をチリ南部に開設していたことも展開を容易にした。

1万ヘクタールの植林地と一口にいっても、山手線の内側の2倍弱の広さ。一括してその広さを確保することはできない。平均70ヘクタールの私有林を買い求めて社有林にしている。かっての牧草地が荒廃したところ、畑、灌木地などだ。チリは森林行政がしっかりしたところで、天然林、傾斜地、高地の私有は禁止されている。この2年間、造林は、年間1500ヘクタールのペースで順調に進んでいるという。

チリ南部の気候はほぼ日本の東北地方と同じ。ここで、ユーカリは最初12年で成長し、切り株から萌芽するため次からは10年で伐期になるというから驚きである。

FTCの社員は、現在、日本人5名、現地人27名。心配なのは、火事と苗木泥棒だという。

1988年より植林したSANTA ESMENIA

崩芽して生長したユーカリ

1991年、植林したばかりのユーカリ

〈上〉耕転作業：最初はリッパーでみぞをほり、トラクターでならす。
〈下〉裸苗の植付け：COLHVEの山林では、直接人手で植付けた。

●Green Earth講座

FAOの熱帯林森林資源調査・中間発表から
最新の熱帯林森林資源データ

国連食糧農業機関（FAO）は、1990年時点における世界の熱帯林の森林資源評価をまとめつつあるが、その中間報告を1992年6月に発表した。これは、現時点における最新の熱帯森林資源のデータである。この森林資源評価は、熱帯林の被覆の状況、および森林の減少と劣化の最近の傾向について、世界的に首尾一貫して信頼のおける情報を提供することを目標として1989年3月に開始され、1992年10月を目標に作業を終了し、最終レポートが刊行されることになっている。本来なら作業は終了しているはずであるが、年末の段階では、調整が継続されているようである。

評価は、各国から報告された調査データを、地理情報システムやモデル化技術などを駆使して推定するほか、人口分布などいくつかの要件を加味して調整している。また、世界各地でサンプル調査体制を敷いてリモートセンシング（人工衛星観測）による追跡調査を行なっている点が画期的である。（中間レポート段階では1ヵ所）

今回の中間報告では、人工林においては公表面積と別に枯損率を考慮した推定面積を出している。公表人工林も産業造林、非産業造林に分類している。また、熱帯における保護地域面積とその箇所数も明らかにしている。その内容の概略は以下の通りである。

◆

中間報告では、1990年における世界の熱帯林の総面積は約17億ヘクタールで、陸地面積のほぼ36％であると推定している。この地域の全人口は、24億6000万人で、1平方キロ当り51人の人口密度となっている。最大の面積をもつ森林はラテンアメリカで8億4000万ヘクタール（土地面積の約50％）、アフリカは6億ヘクタール（同27％）、アジアは2億7000万ヘクタール（同27％）である。

生態的森林帯（表2）別では、熱帯多雨林が6億5500万ヘクタールで全森林面積の38％を占め、湿潤落葉樹林帯は6億2600万ヘクタールで同37％である。乾燥森林帯は2 52万ヘクタールで同14％、残りの10％は、丘陵や山地帯である。

1981年から1990年の間の森林消滅は世界的には毎年1690万ヘクタール（年変化率マイナス0・9％）であったと認めている。年変化率は、ラテンアメリカがマイナス0・9％（830万ヘクタールの面積に匹敵）、アジアがマイナス1・2％（同360万ヘクタール）、アフリカがマイナス0・8％（同500万ヘクタール）となっている。変化率が平均より高いところは、湿潤落葉樹林帯および丘陵／山地帯で、湿潤落葉樹林帯では毎年730万ヘクタール、乾燥森林帯および丘陵山地樹林帯ではそれぞれ230万ヘクタールの森林が消滅している。これを地理的にみれば、中央アメリカとメキシコ、東南アジア大陸部、西アフリカである。

熱帯における人工林面積は、公表面積で4390万ヘクタール。全森林面積の2・5％である。ラテンアメリカで860万ヘクタール、アジアで3230万ヘクタール、アフリカが300万ヘクタールで、熱帯アジアと太平洋地域で積極的に推進されている。人工林面積の大きい国はインド（1890万ヘクタール）、インドネシア（880万ヘクタール）、ブラジル（700万ヘクタール）ベトナム（210万ヘクタール）、タイ（80万ヘクタール）で、この5ヵ国で85％を占めている。

しかし、枯損率調査結果から計算された純人工林面積は、報告面積の約70％の3070万ヘクタールと推定される。毎年の植栽面積は260万ヘクタールと報告されているが純推定面積は180万ヘクタールと見ている。（表3）

熱帯における保護林地域（IUCN［国際自然保護連盟］分類I－V）の調査は、世界動植物保護モニタリングセンターの協力で実施された。これらは、生物多様性としての自然や文化資源を保護し維持するために法的または慣習法的に管理されている地域である。しかし、この中には、完全に森林で覆われていないとみられる保護面積も2億6600万ヘクタール（陸地面積の5・4％）含まれていると推定されている。

木材生産のために管理された森林経営は約6000万ヘクタール（全森林面積の3・5％）にすぎず、ごくわずかな国でしか行われていない。この点では、過去10年間に進展はほとんどなかったといえる。

◆

レポートには、このプロジェクトを通じて、全国的レベルの森林資源データを持っている国が非常に少ない事実が分ったことと、森林資源を継続してモニタリングする国家の能力強化がフォローアップ段階で勧告されることになるであろうという特記がある。

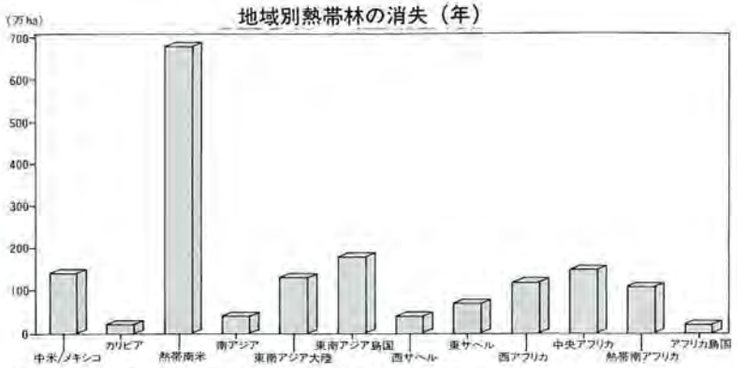


表1　地理学的亜区での森林面積と森林消失率の推定

地理学的亜区	調査国数	全陸地面積[1]	森林面積1980[1]	森林面積1990[1]	年消失面積1980～'90[1]	変化率1981～'90
		(百万ha)	(百万ha)	(百万ha)	(百万ha)	(%／年)
ラテンアメリカ	32	1,675.3	923.0	839.9	8.3	−0.9
中米とメキシコ	7	245.3	77.0	63.5	1.4	−1.8
カリビア	18	69.5	48.8	47.1	0.2	−0.4
熱帯南米	7	1,360.8	797.1	729.3	6.8	−0.8
アジア	15	896.6	310.8	274.9	3.6	−1.2
南アジア	6	445.6	70.6	66.2	0.4	−0.6
東南アジア大陸	5	192.9	83.2	69.7	1.3	−1.6
東南アジア島国	4	258.1	157.0	138.9	1.8	−1.2
アフリカ	40	2,243.4	650.3	600.1	5.0	−0.8
西サヘル	8	528.0	41.9	38.0	0.4	−0.9
東サヘル	6	489.6	92.3	85.3	0.7	−0.8
西アフリカ	8	203.2	55.2	43.4	1.2	−2.1
中央アフリカ	7	406.4	230.1	215.4	1.5	−0.6
熱帯南アフリカ	10	557.9	217.7	206.3	1.1	−0.5
アフリカ島国	1	58.2	13.2	11.7	0.2	−1.2
合計	87	4,815.7	1,884.1	1,714.8	16.9	−0.9

表2　生態的地帯による森林面積と森林消失率の推定

森林帯		陸地面積(1)	人口密度1990	人口増加率(1981～'90)	森林面積1990 (2)		年消失面積(1981～'90)	
		(百万ha)	(人／km²)	(%／年)	(百万ha)	%(2)/(1)	(百万ha	%)
低地	熱帯多雨林帯	912.0	44	2.4	655.5	72	4.9	0.7
	湿潤落葉樹林帯	1,461.1	52	2.9	626.4	43	7.3	1.1
	乾燥落葉樹林帯	720.5	104	2.4	212.9	30	2.1	0.9
	極乾森林帯	547.7	24	3.2	39.5	7	0.2	0.7
	砂漠帯	523.8	11	3.8	2.5	ε	0.1	ε
高地	丘陵山地樹林帯	650.5	56	3.0	178.1	27	2.3	1.1
合計		4,815.6	51	2.7	1,714.9	36[2]	16.9	0.9

1 合計は四捨五入のため、端数が合わない。
2 陸地面積から砂漠帯（僅かな植林）を除去：40%。
ε 無視しうるほど少ない。
※両表は熱帯地域の全陸地面積の約90%に当たる87国による。

表3　1990年の熱帯の人工林面積の公表及び推定純面積（1,000ha）

地域	評価国数	1990年までの公表人工林面積			推定人工林	年植栽面積	
		産業造林	非産業造林	公表面積計	純面積	公表	純推定
アフリカ	36	1,400	1,600	3,000	2,100	130	91
ラテンアメリカ	26	5,100	3,500	8,600	6,000	370	259
アジアと太平洋	19	9,200	23,100	32,300	22,600	2,110	1,447
総計	81	15,700	28,200	43,900	30,700	2,610	1,797

表4　熱帯地域での保護地域面積（1,000ha）

地域[1]	全面積	保護面積[2]			保護地域の割合 (%)
		箇所数	面積	平均サイズ	
ラテンアメリカとカリブ海	1,703,800	1,094	104,800	96	6.1
アフリカ	2,268,800	484	112,700	233	5.0
アジアと太平洋[3]	941,200	1,462	48,800	33	5.2
総計	4,913,900	3,040	266,300	88	5.4

1 熱帯国のみ。
2 IUCN管理種類I-Vのみ。
3 太平洋は次の国のみを包含する：フイジー、ニューカレドニア、パプアニューギニア、ソロモン及びバスアツのみ。

ワールドレポート

ネパール国へ植林の旅をして

JOFCA会長　秋山　智英

ネパール国といえば、8000メートル級の巨峰が連なるヒマラヤ山脈が天高く聳える神秘の山国というイメージがあり、登山愛好者ならずとも一度は訪れてみたい魅力のある国である。しかしながら、われわれ林業家にとっては、このような美しいイメージのほかに世界で最も早いスピードで森林が破壊されつつある国だという、もう一つの顔が想起される。

今回の訪問で首都カトマンズから西方200キロにあるポラカに飛んだ時、機上から見た光景は、遠くには銀色に輝く美しいヒマラヤ連峰が望見されたものの、眼下に見える山岳地帯には殆ど森林がなく、飛行時間40分の間、文字通り「耕して天に至る」という貧しい山村風景と、それに隣接する裸山の姿が次から次へと眼に入ってき、森林破壊のすざましい現状をつぶさに知った次第である。このようになった原因を尋ねると、これらの山村のエネルギー源は殆ど薪木であるため、森林が次から次へと乱伐されていったためだという。早急にアグロフォレストリーの技術を導入した〝住民造林〟を推進すべき国なのであろう。

さて、海外林業コンサルタント協会（JOFCA）が企画、実施している「植林の旅」は、山林が荒廃し、その再生の必要性が高い途上国であって、現在、JICAが林業プロジェクトを実施している国を対象として、毎年、林業関係有志（約35名）によって行われている植林ツアーである。この旅行では、ボランティア活動の一環として、団員がプロジェクト・サイトの住民や小・中学生等と現地で一緒に汗を流して植林をしながら、熱帯林問題等について意見を交換しあい、両国の友好親善をはかることを企図して実施しているものである。92年度は、対象国にネパールを選び、さる12月5日に日本を発ち、現地で地元の人達と共に木を植え、語らい、文字通り友好親善の実をあげて12日に全員無事帰国した。

ネパール国の社会経済情勢

ネパール国は、立憲君主制の下に統治されている国である。この国では、1960年以来30年にわたって、いわゆる「無党のパンチャット制度」が継続されてきた。しかし、近年、政治体制の民主化を要求する運動が活発化し、90年4月には、ついに暴動が起こり、これが導火線となって憲法改正が行われ、翌91年には懸案の自由選挙も実施され、漸く民主的な政治体制が確立された国である。

この国は、インドと中国という二つの大国に挟まれ、対外的に複雑な事情もあり、中立非同盟を維持してきている。また、立地上からインド以外の国々とは貿易関係をもつことが困難であるため、常にインドとの貿易通行協定の維持交渉に終始せざるを得ず、この国の大きな足枷となっている。

この国の経済は、農業および農業関連産業によって支えられ、経済活動人口の90％が農村等に居住しており、国民総生産に占める農林水産業の割合は実に58％を占めている。政府は、開発と工業化に力を注いでいるものの、近代化は遅々として進んでいない。そのため人口1人当りの国民生産額は、僅かに160ドル（これは日本の約6％に相当）にすぎない状況である。

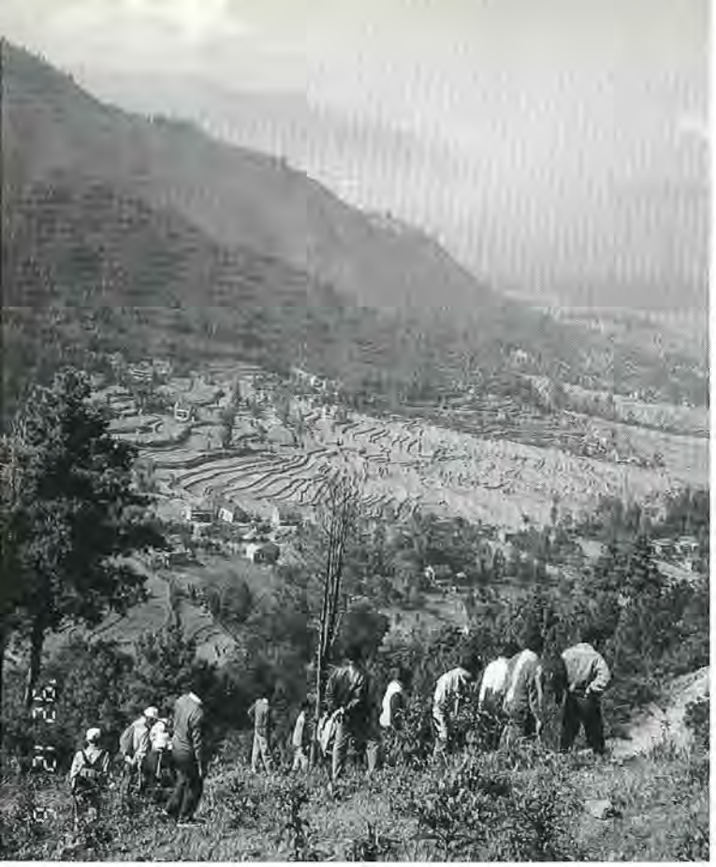
森林・林業の現状

ネパールの森林面積は、620万ヘクタール（天然林550万ha、低木林70万ha）で、国土面積1470万ヘクタールの42％にあたっている。FAOの報告によると、この国の森林は、これまで年率4・3％という世界一の速さで破壊されてきた。その原因についてみると、テライ平地の森林は開拓と盗伐により、また、山間部の森林は住民の生活用の薪木などの採取によって乱伐されてきたといわれている。

ネパール政府の森林・林業基本政策をみると、1988年に策定された「林業部門マスタープラン」がその後の民主化や政権交代にも影響されず今日でもその基本政策となっている。その基本政策によると、森林造成が最重要施策となっており、特に、共同林、私営林への投資が全体の半ばを占めているようである。しかしながら、財政的に厳しいため、その投資額の多くを援助国・国際機関に要請せざるをえない状況下にある。

現在ネパール国の林業部門の支援に参入している援助国は、日、英、米、加、独など10ヵ国に及んでおり、また、国際機関としても、FAO、世界銀行、アジア銀行などが参入するなど多くの国々が手をさしのべている。わが国の林業部門への協力は、91年から「林業普及プロジェクト」が開始されており、目下、どのような援助形態が今後最も適切かを見出すために林業普及活動が展開されており、日本からは渡辺桂氏以下3名の専門家が派遣されている。

この度の記念植林にあたっては、ネパール国政府をはじめ、地元村との折衝、植栽地の選定や苗木の準備など万事万端にわたってJICAの専門家の皆様にお世話を頂戴いたした。団員一同深謝申し上げている。



現地での植樹祭風景

盛大な合同植樹祭

この度、われわれ植林団は、ネパール国の2カ所で合同植樹祭を行った。その1カ所は、カトマンズ近郊のラマタル村で、もう1カ所はポカラの近く、有名なサランコットの丘のあるドパハレイ村で、それぞれ地元の人達と合同の植樹祭を盛大に行った。以下、紙面の都合もあり、ポカラでの合同植樹祭の模様を紹介してみたい。

7日、植林団はポカラに飛び、8日にはドパハレイ村で地元村民との合同植樹祭を行った。当日も快晴。銀色に輝く8000メートル級の雄大なアンナプルナ連峰を右側に仰ぎつつ、団員一同リックを背負い、サランコットの丘（1592m）目指して急斜面を登ること約1時間。マチャプチャレの鋭峰がひときわ美しい。ほんのりとかく汗も爽やかである。ドパハレイ村に着くと村長以下村民総出の出迎えを受け、団員一同疲れもふっ飛んだ模様。村民が丹精こめて草花と木の葉で美しく作った門をくぐり植樹会場にいくと、村民はじめ小・中学生が既に約200名集まっており、早速盛大な開会式がはじまる。人々の表情は、JICAの渡辺リーダーの話の通り温和でソフトだ。ポカラで活躍しているJICAの門田、西岡両専門家も大いに張り切っている。植林開始に先だって地元の方々に植林地の潅水用の大きなジョロ数個を贈呈。さらに小学生達には、日本から持参したサッカーボールやノート、筆記具、絵本などを次々に贈呈する。嬉々としてよろこぶ子供たちのまなざしが人懐こく印象的だ。

植林開始の合図で参加者が一斉に三々五々、2万平方メートルの植林用地に散る。両国の人々が共同で和気あいあいのうちに植林が進む。言葉の障害は全く感ぜられないようである。植栽樹種は、チャンプ、パインギョウ、ユテイスなどの広葉樹で〝住民造林〟には格好の樹種である。

約1時間で植林が完了し、会場を地元の公会堂に移し、昼食会となる。地元で婦人達の手になるネパール料理が大きな葉でつくられた皿に盛られて運ばれてくる。植林労働の賜物か、一同舌鼓をうってまたたく間に

平らぐ。折しも地元のお嬢さんたちの歌と踊りが始まる。最初は「収穫踊り」かと思っていると、「植林踊り」だという。しかも、この合同植樹祭のために作り、2カ月間も練習を重ねた成果だという。リズミカルなネパール特有の踊りを鑑賞しながら、一同その心のこもったもてなしに、只々感謝、感激。時のたつのも忘れだんらんが続く。今回の植樹祭にあたって、日本植樹団は、JICA垂門家の指導により、地元愛林組合とこの植林地の今後の保育、保護に関する合意所を作成し、事業実施に必要な経費を委託することとした。地元の人達もその措置を極めて好意的に受けとめてくれ、再三にわたって握手をしながら、この記念植林地の成林を約してくれた。

団員一同は、成林時には再開することを約し、ドパハレイ村の人達に別れを告げたのである。

◆

ネパール国への植林の旅は、成功裡に無事終了したが、特に印象的だったのは、この国の人達のやさしさと心の暖かさであった。本題の森林問題についての当面の急務について端的に述べると、それは如何にして森林を破壊から守るかという具体的方策の早期確立であろう。そのためには、まず、山村住民が安心して生活しうるような〝社会林業〟を早期に確立することである。この国の貧しさによる環境破壊が、特に山間部では生活を脅かす段階まできているようである。しかし、この国の人達の顔は、うちひしがれたようなところがなく、心豊かに生活している面も窺われる。この点に着目して早急に対策を講ずべきであろう。政府も林業政策の重点として、住民の福祉を第一義とする〝社会林業〟の導入をあげているという。幸い、日本の林業協力プロジェクトも目下展開中である。この3ヵ年の協力期間中に、山村地域の振興のために最も効果的な林業協力方式導入の結論を出されること期待し、その方針に基づき〝みどりの国際協力事業〟が早急に展開されることを希ってやまない。

センターの活動

カーボン・シンク・プロジェクト推進調査委員会の2部会を開催

当センターが林野庁から依託を受けて推進しているカーボン・シンク・プロジェクト推進調査の「固定CO_2利用部会」および「CO_2固定能力増強部会」を実施しました。それぞれの概要および開催日、出席者は以下の通りです。

◆固定CO_2利用部会

開催日／平成4年12月17日（林野弘済会会議室）

内容／平成4年度調査の実施状況報告書のとりまとめとして、インドネシア国ジャワ島の木材利用についての現地調査を踏まえた報告がなされた。出席は次の方々（敬称略）。

木方洋二（名古屋大学教授）、大熊幹章（東京大学教授）、神谷文夫（森林総合研究所）、香山彊（熱帯林再生技術組合）、杉浦銀治（炭焼の会）、伊藤文彦（林野庁）。

◆CO_2固定能力増強部会

開催日／平成5年1月6日（林野弘済会会議室）

内容／報告書の取りまとめの方法について、インドネシアの東カリマンタンの焼畑耕作休暇期間のカーボン・シンク調査および半島マレーシアCO_2固定現地調査の報告を踏まえて、検討がなされた。出席は次の方々（敬称略）。

内嶋善兵衛（お茶の水大学教授）、熊崎実（筑波大学教授）、小林繁男、西川匡英（森林総合研究所）、渡辺宏（日本林業技術協会）、三島征一、伊藤文彦、志水一允、佐藤英章（林野庁）。

海外森林酸性雨被害対策調査委員会関連で2現地調査を実施

林野庁から依託されている海外森林酸性雨被害対策調査に関する2事業の現地調査を実施しました。

◆湾岸地域酸性雨降下物森林被害調査

調査地／アラブ首長国連邦、カタール

期間／平成4年12月1日～12日

派遣調査員／谷山鉄郎（三重大学教授）、吉川賢（岡山大学助教授）、山本福壽（鳥取大学助教授）、長屋裕一（三重大学）、大崎郁次郎（国際緑化推進センター）

◆熱帯地域における森林酸性雨被害対策調査

調査地／インドネシア、マレーシア

期間／平成4年12月1日～12日

派遣調査員／脇孝介（岐阜大学教授）、大崎郁次郎、岩田弘（国際緑化推進センター）

青少年のための海外林業教室を実施

次代の海外林業協力を担う青年たちに、現地で実際に熱帯林に触れて、技術と知識を少しでも修得して貰おうと、近くマレーシアで海外林業教室を開催します。参加するのは、首都圏の5大学生で構成するブラジャール熱帯林所属の25名。1月31日～2月8日の日程でマレーシアを訪れ、現実の熱帯林を見て、JICAの複層林実証プロジェクト現場や国立林業試験場などで熱帯の森林について勉強します。

講師陣には、センターの加藤亮介顧問ほか、現地の営林局、JICA派遣職員が当ります。

NGO熱帯林造成技術研修申し込み多数

当センターでは昨年度に引続いて、都下八王子の林業講習所で「NGO熱帯林造成技術研修」を実施します。

募集状況は、2月15～19日の実践コース（定員20名）が定員を上回る申し込みがあり、12月20日に締め切り、3月1～5日の専門コース（定員20名）については、締め切り前（1月20日）に定員に達しています。

その他の情報

オイスカが「育て！子供の森」のビデオを作成

オイスカ産業開発協力団では、アジア太平洋地域を中心に途上国の学校を支援する「子供の森」計画を推進している。具体的には、子供たちが実施する植林活動の支援と、彼らの学校施設の充実や環境整備などの教育支援が目的。

オイスカでは、その「子供の森」計画を日本の子供たちに理解して貰うために「育て！子供の森」というビデオを作成した。

現地での活動フィルムをまじえて、熱帯林の貴重な役割や減少しつつある危機的状況などを訴え、同計画への賛同を求めている。ビデオは、約20分、希望者には貸し出している。

基金へのご協力

㈱トーモクが1000万円を熱帯林造成基金へ

熱帯から産出する木材を一部使用して建材など生産している株式会社トーモク（本社東京恵比寿・谷口政幸社長）から、熱帯林の保全造成のためにと現金1000万円を国際緑化推進センターへ寄付していただきました。

同社は、森林資源の環境問題に意識が高く、廃木材・型枠合板、不要木材パレット・梱包材などを回収してチップ化、ボード用のチップに再生利用する資源の有効利用事業などもてがけています。

さらに同社では、未公開の自社株6万株をおって寄贈したいとの意向。実現すれば、約45万円の配当金が毎年熱帯林造成基金に組入れられることになります。

企業グループの集いで熱帯林再生募金

福岡に本社を置く建材会社越知産業㈱では、本社、支店、営業所の集いで、熱帯林の再生に協力しようと、募金8万507円を当センターの熱帯林造成基金へ寄付していただきました。

牛乳パック回収のコンビニから寄付継続

仙台のコンビニ、コニーショップから牛乳パック回収の収益金を、熱帯林造成基金に継続して寄付いただいていますが、11月から3ヵ月分として合計6万8119円の寄付を1月上旬までにいただきました。

訂正のお詫び

本誌7号のトピックス「地球に贈るクリスマス」の記事中、『FM東海』とあるのは、『TOKYO FM』の間違いでした。また、主催が『読売新聞社』となっておりますが、『読売新聞社およびTOKYO FM』でした。訂正してお詫び申し上げます。

緑の地球
第3巻第1号（隔月・奇数月発行）
平成5年1月15日発行
編集／緑の地球編集委員会　〒112 東京都文京区後楽1-7-12林友ビル
発行／㈶国際緑化推進センター　電話 03（5689）3450　FAX 03（5689）3360
制作・印刷／㈱メディア・コミュニケーションズ

国際緑化推進にご参加ください

基金へのご援助をお願いいたします。

国際緑化推進センター（特定公益増進法人）の事業は、主として広く国民のみなさん、企業等のご協力によって造成された基金の運用益によって行なうこととしております。基金は、平成3年度以降5ヶ年間で15億円を目標としております。なお、この基金へ贈与いただく場合、平成4年度より租税の特例措置が適用になりました。

〈特例措置の内容〉

(1) 個人が贈与される場合、－1万円の所得控除となります。（総所得額の25%を限度）

(2) 法人の場合、一般寄付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。

(3) 個人が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。

◆寄付金のお申込み先

〒112 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

◆ご送金の方法

下記の銀行口座へお振込みください。
三菱銀行　春日町支店　普通口座　0477245
㈶国際緑化推進センター
理事長　秋山　智英

熱帯林は毎年1700万ヘクタールも減少しています。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おります。

- これからの国際林業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
- 民間団体などの方たち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
- 海外への植樹活動へのご相談、ご協力

これら国際緑化推進センターの事業へ、国民のみなさん、民間団体、企業などのご協力をお願いしております。

財団法人 国際緑化推進センター