第17巻第2号＜通巻85号＞　平成19年（2007年）3月31日発行

ISSN 0917-821X

緑の地球

85

Vol.17 - 2

財団法人
国際緑化推進センター

IPCC第4次評価報告書〈第1作業部会報告書〉が公表

気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第4次評価報告書（4巻組）の第1巻となる第1作業部会報告書（自然科学的根拠）が、同部会第10回会合（1月29日～2月1日、於フランス・パリ）で受諾され、2月2日公表された。

この報告書は地球温暖化の実態と今後の見通しについて、01年に発表された第3次評価報告書以降の〈自然科学的根拠に基づく〉最新の知見をまとめたもの。主な結論の中には次のようなものがある。

▽気候システムに温暖化が起こっていると断定、▽人為起源の温室効果ガスの増加が温暖化の原因とほぼ断定、▽過去100年に世界平均気温が0・74℃上昇、▽21世紀末には、環境保全と経済発展が地球規模で両立する社会シナリオでは、平均気温は20世紀末と比べ約1・8℃上昇、平均海面水位は18～38㌢上昇、一方、化石エネルギー源を重視しつつ高い経済成長を実現する社会シナリオでは、それぞれ約4・0℃上昇、26～59㌢上昇と予測。

今後、第2作業部会（影響、適応、脆弱性）、第3作業部会（緩和対策）の報告書が各会合で審議・承認された後、今年5月のIPCC第26回総会で一括して採択され、各報告書の分野横断的課題をまとめた統合報告書が11月の第27回総会で承認される予定。

●報告書要約の和訳は気象庁HPで公開中。http://www.data.kishou.go.jp/climate/cpdinfo/ipcc/ar4/ipcc_ar4_wg1_spm_jpn_rev.pdf

違法伐採専門家国際会議、08G8サミットへ報告めざし初会合

日本とインドネシアの共同議長の下、違法伐採専門家国際会議が3月5～6日、東京で開催され、主要木材生産国・消費国17ヵ国とEC、国際機関から専門家55名が参加した。

今回の会合は地域の枠を超えて世界レベルで関係者が一堂に会し違法伐採問題を議論する初の機会。違法伐採対策に関する各国の協力、EUのFLEGT（森林法執行・統治・貿易）行動計画下のVPA（自主的二国間協定）による証明制度、森林認証制度の有効性など幅広く意見交換した。この中で、▽地域的プロセスは重要だが木材取引は世界に及ぶことから世界的アプローチも有用、▽政府調達制度の課題の一つは合法性・持続可能性の確保を業界に強く依存、▽森林認証は違法伐採解決の万能薬ではないが持続可能性や合法性証明に有効など様々な意見が出された。第2回会合を来年初頭に開き、成果を08年に日本で開催されるG8サミットに報告することを目指す。

'50年までにCO2排出70%削減は可能——日本低炭素社会シナリオ

「低炭素社会の構築により日本が2050年までに二酸化炭素（CO2）を1990年比で70%削減することは可能」とする研究成果が、環境省と国立環境研究所から2月公表された。

気候安定のためには世界の温室効果ガス排出を'50年までに現在の50%以下にする必要があり、大幅な削減が求められる先進国として日本は60～80%の削減が必要との見通しから、削減可能性とコストについて検討したもので、04年に開始された「脱温暖化2050プロジェクト」の中間報告。

人口減や合理的なエネルギー利用によるエネルギー需要減、需要側でのエネルギー効率改善で、エネルギー需要の40～45%削減が可能。さらに供給側での低炭素エネルギー源の選択や効率改善と組合わせることで70%削減は可能としている。技術の直接費用は'50年の想定GDPの約1%、年間6兆7千億円～9兆8千億円と推定している。

http://www.nies.go.jp/WHATsnew/20070215/shiryo2.pdf

JICA、インドネシアとミャンマーで新規森林プロジェクト開始

国際協力機構（JICA）が新たに3件の森林技術協力事業を開始した。

インドネシアで06年12月から始まった事業は「森林地帯周辺住民イニシアティブによる森林火災予防計画」。JICAはこれまで2期10年間森林火災予防計画で協力し、同国では政策強化が進められてきたが、人口が希薄な森林周辺地域で火災が散発する現状から、森林消防組織と一体となった住民参加による森林火災予防と初期消火対策を緊急課題としている。事業はそのために、全国の森林火災予防計画、住民参加型の地域予防計画の樹立と技術普及に協力するもの。立案、人材育成、情報整備、地域住民らの共通認識の形成、防災技術の普及において技術支援を行う。3年間事業で、相手国機関は林業省自然保護総局、日本側協力は林野庁。

同じくインドネシアで、07年1月に開始された事業は「地方マングローブ保全現場プロセス支援」。パリ島デンパサールにはJICAが01年から06年まで実施した事業の「マングローブ情報センター（MIC）」があり、マングローブ普及の拠点として整備されてきた。今回の事業は、MICでこれまで構築されてきた知見を活用し、全国でマングローブ保全が普及するための現場支援を行うもの。サイトでの現地普及・管理担当者らとの協働を通じ、支援ガイドラインの策定や支援システムの構築などを行う。3年間事業で、相手国機関は林業省造林社会林業総局。

06年12月からミャンマーで開始された事業は「エーヤーワディ・デルタ住民参加型マングローブ総合管理計画」。森林減少が続くミャンマーでも特にエーヤーワディ・デルタにおけるマングローブ林の荒廃は深刻だ。背景には住民の貧困がある。JICAは開発調査を経て地域住民とマングローブ林の共生を目標としたマスタープランを策定しており、今回の事業は同プラン（3段階）のフェーズ1、基礎開発に当たる。住民組織による共有林活動を推進し、それら住民の生計向上に寄与する活動を行う。その支援では単に林業領域にとどまらず、農業、漁業、林産物加工など住民が通常行っている生計活動全般を対象とするのが特徴。また共有林普及に関し、森林官の訓練など行う。5年間事業で、相手国機関は林業省森林局。日本側協力は林野庁。

違法伐採が脅かすオランウータンの最後の砦

オランウータンの最後の生息地、東南アジアの熱帯林が予想をはるかに超える速度で消失中——と国連環境計画（UNEP）の最新の報告書が警告している。それによると、緊急に手を打たなければスマトラとボルネオの天然熱帯雨林は2022年までに98%が姿を消すという。5年前の報告より消失スピードは30%も加速している。

また、国際的な木材需要の高まりを背景に違法伐採は相当量に上り、インドネシアでは伐採木材の73%が違法と推定されている。そのうち約20%が直接国外に運び出され、残りが広く国内外の市場に出回っている。

今や国立公園にもその触手が伸びて、最近の衛星画像から、同国の国立公園41ヵ所のうち37ヵ所で違法伐採が行われていることが明らかになった。違法伐採に対してはインドネシア政府も対策に懸命だが、同時に国際社会が違法木材を拒否することが何よりも必要だ、と報告書は記している。

●85号——目次●

国際緑化ニュース …… 1
吸収源CDM国際フォーラム（2007）の概要 …… 3
違法伐採対策推進国際セミナー2007 in 東京 の概要 …… 5
プロジェクト追跡 …… 7
＜環境修復保全機構：タイ北部荒廃地における環境修復保全事業＞
NGO主催の2007年度海外植林ボランティア派遣紹介 …… 9
世界の森林資源の現況（FRA2005より—その4—） …… 11
センターの活動／基金へのご協力 …… 13

表紙写真：インドネシアでは早くから社会林業への取組が始められ、様々な形式で施行されている。写真は、ロンボック島におけるアグロフォレストリー型の取組事例　＜写真提供／国際緑化推進センター＞

国際緑化推進センター主催：吸収源CDM国際フォーラム

登録第1号誕生を弾みに吸収源CDMのさらなる実現に向けて

先行事例、指定運営組織、CDM理事会ARワーキンググループの活動を紹介

京都議定書で定められた温室効果ガス排出削減の第一約束期間の開始がいよいよ来年に迫った。各国で目標達成に向けた努力が加速化されるなか、吸収源CDM（CDM植林）事業を進める動きも活発化している。昨年11月にはCDM植林事業として登録第1号が誕生している。

国際緑化推進センターでは2月8日、今年で第7回を迎える「吸収源CDM国際フォーラム」を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で開催した。今回のフォーラムでは事業開発者のほか、指定運営組織の専門家、CDM理事会理事らを講師に招き、各々の立場からCDM植林実現のために何をなすべきかを情報提供してもらうのが目的。

講師は以下の各氏。

▼赤堀聡之氏（林野庁海外技術班）▼張小全氏（中国林業科学研究院）▼原口直人氏（海外産業植林センター）▼アントニオ・ルミチズィ氏（イタリア環境省）▼岡田利水氏（日本品質保証機構）▼黒木昭弘氏（CDM理事会理事）▼天野正博氏（早稲田大学教授）〈パネル討論座長〉。

約100名の参加者で理まった会場で、伴次雄国際緑化推進センター理事長の開会挨拶の後、石島一郎林野庁次長が来賓挨拶を行った。石島次長は、林野庁として大きな期待のもとでCDM植林推進を図っており、経験や知見の共有を通じた今後のさらなる進展を望みたいと語った。

発表先頭の赤堀氏は、気候変動の国際交渉に携わると同時に、林野庁設置のCDM植林ヘルプデスク担当者として国内関係者への支援を行っている立場から、CDM植林に関する情報をどこで入手できるかを紹介した。また、開発に携わっている人たちからも経験に基づく情報を寄せてほしいと要請した。

張氏は、自身が開発者の一人として携わり、CDM植林登録第1号となった中国広西チワン族自治区における事業の承認済み方法論（AR—AM0001）について説明した。成功に結びついた要点を述べる中で、基本はできるだけ簡略明快を心がけたことを挙げた。対象地は経済的に魅力のない荒廃地で、境界外への活動の移動が生じず追加性の証明がしやすい、シナリオでシンプルな前提を設定できるといった条件に基づいた。この他、適用した諸ツール（世銀の財政分析ツールなど推奨）、論証や記述上の技術的ポイント（階層化の手順では料理の本のような説明の仕方を推奨）などを紹介。さらに経験上の助言として、境界の明確化ではGPSでの機械的測定に加え、労働集約的な調査も必要な場合があるなど、あらゆる面で実地に即した入念な検討が必要と強調した。

原口氏は、自身が方法論開発に携わった王子製紙の「マダガスカルにおける持続可能な木材生産に向けた荒廃地再植林」について紹介した。CDM事業とした経緯は、通常の産業植林を想定した試験植林で、土地利用の制度不備の問題や採算性など多くの障害が認められ、現地政府による権利保証やクレジット収入などが期待できるCDMに可能性を見出したことによる。1万5000ヘクタールを対象に、植林、伐採、再植林を繰り返し、チップ原料とクレジットの取得を目指す30年間事業。06年に100ヘクタールのパイロット植林を開始した。事業と並行し、地域貢献として、住民によるコミュニティ・フォレスト活動を苗木や設備の提供、技術移転を通じて支援する。06年に新規方法論を申請、B判定を受けて現在修正中であると報告した。

ルミチズィ氏は、アルゼンチンと中国で実施中の植林CDMパイロット事業について説明した。共にイタリア政府が直接投資して05年から3000ヘクタールを対象に開始された事業。アルゼンチンの事業地は塩害で農業放棄された跡地、中国の場合は砂漠化地で、荒廃地回復ほか地域に資する総合的な便益をねらう。中国事業の方法論は06年に申請、B判定に伴い修正して再提出された（注：この後2月15～16日開催の第29回CDM理事会で承認）。アルゼンチン事業の方法論は今年2月中に申請の予定。住民参加型で行われるもので、意見集約の難しさや取引コスト上昇などの問題も生じるが、政府のミッションとして行う事業でもあり、時間をかけて地域の理解を得ながら進めることに最大の力点を置いていると強調した。

次に、岡田氏がCDM事業の審査プロセスについて発表した。（財）日本品質保証機構は、CDM事業の有効性審査と吸収量の検証・認証を行う指定運営組織（DOE）に認定されており、同氏はその業務に携わっている。有効性審査のプロセスとレポート記載内容、新規方法論承認のプロセスなどについて説明し、申請者たちが留意すべき点として、▽ガイドラインに忠実に沿って記載する、▽多くのプロセスにかかる時間を計画段階から十分に考慮して進める、▽設計書作成に当たっては方法論やガイドラインなどのバージョン変更が頻繁に行われるので随時対応が必要、▽追加性やベースラインなど重要項目の証明には十分な検討が必要、などを助言した。

最後に、CDM理事会理事で植林CDMワーキンググループ（ARWG）副議長（注：当時。現在は方法論パネル議長）を務める黒木氏が、ARWGの活動に関する報告を行った。これまでの植林CDM新規方法論認定は6件（注：第29回理事会で新たに2件認定＝計8件）、申請数に対する認定比率は35％で排出源の場合の73％と比べ倍以上厳しい状態であり、事業認定では排出源の491件に対し植林はわずか1件であると現状を報告。植林方法論が通りにくい主な理由として、▽ベースラインの設定が難しいこと、▽ベースラインが複雑になるとプロジェクトシナリオも複雑になり不一致が出てしまうこと、▽植林の場合はリーケッジの取扱いが特に難しいこと、などを挙げた。植林CDMの今後を考える上で適応しやすい方法論の開発が望まれているが、その中でベースライン、追加性など各パーツ毎の組み合わせで応用できるモジュール化の案もあり、いろいろ検討中であると述べた。

続いて天野教授の司会によるパネル討論では、複雑化する方法論の問題をいかにして解決できるか、スムーズな承認のために何を留意すべきかなどを中心に、会場からの質問も合わせて活発な討論が展開された。

なお、フォーラムの内容は、国際緑化推進センターのホームページに掲載される。

岡田利水氏（日本品質保証機構 主幹）

アントニオ・ルミチズィ氏（Mr.Antonio Lumicisi）（イタリア環境省専門職）

原口直人氏（海外産業植林センター 業務担当部長）

張小全氏（中国林業科学研究院 上席研究員）

赤堀聡之氏（林野庁海外林業協力室海外技術班 担当課長補佐）

黒木昭弘氏（日本エネルギー経済研究所研究理事）（CDM理事会理事）

天野正博氏（早稲田大学人間科学部教授）

満員の会場。壇上はパネル討論中の講師たち

●全木連主催：違法伐採対策推進国際セミナー2007 in 東京

日本の木材調達政策に対する8ヵ国の対応を紹介

全国木材組合連合会 常務理事　藤原　敬

開催の目的と背景

〈日本の木材調達政策に対する世界の対応〉というテーマを掲げた「違法伐採対策推進国際セミナー2007 in 東京」が、2月26、27日の両日、東京ビックサイトで開催された。日本市場に木材を供給している世界8ヵ国から、違法伐採された木材を排除するために合法性をどのように担保しているのかについて報告してもらい、それを巡って議論をしようという試みだった。

日本政府は違法伐採問題への国際的な取組の一環として、昨年4月、グリーン購入法に基づいて、合法性を証明した木材を優先的に購入する政策を導入した。木材製品の合法性を確認する方法は、林野庁のガイドラインでは、①森林認証制度及びCoC認証制度を活用した証明方法、②森林・林業・木材産業関係団体の認定を得て事業者が行う証明方法、③個別企業等の独自の取組による証明方法の三つが記載されている。

全国木材組合連合会（全木連）としては②の業界団体による証明方法の普及に努め、ガイドライン発表から1年経った現時点で約5千社が合法木材を供給する事業体として認定されている。これらの会社の信頼の連鎖が山の合法性を消費者に伝達する鍵となっているのだが、輸入材がガイドラインに基づいて供給されるのはどのようなシステムが可能か。今回のセミナーは、この課題を踏まえたものである。

合法木材認証システムのネットワークづくりを目指す

セミナーでは、日本に木材を供給している世界の8カ国から15の合法性、持続可能性を証明する方法についての説明があり、それに基づき質疑がなされた（表1）。会場参加者は300人を超え、熱心に二日間の議論をフォローしていただいた。その6割が木材業者だったが、違法伐採対策という問題提起がビジネスに影響を与えるようになってきたことを実感させるものだった。

各地域で取り組んでいる証明制度について、一回のセミナーで一刀両断に評価するのは難しいことだが、今回のポイントは、この機会にあたって一定の様式に基づく報告を提出してもらうものだった。合法性をどのようにチェックしているかという基本となる点はもちろんのこと、「現在の証明書のシステムの問題点と今後の改善すべき課題」といった項目で、システムに対する批判および問題点の認識、改善の手続きなどについても記述を要請したものである。各地域からのその報告は左記サイト（日・英）で公表されている。

http://www.goho-wood.jp/event/event-1-1.html
http://www.goho-wood.jp/wood/event/event-1-1.html

当日会場で配布されたこれらの報告は、実行委員長の新潟大学荒谷教授、東大の永田教授、北大の柿澤教授、森林総研の藤間さんに手分けしてチェックしていただいたものである。だが、報告の中には直前に提出されたものもあり、当日の時点ではまだ未定稿の段階である。

セミナーの最後に、「国際セミナーをきっかけとしてGoho-wood認証システムのネットワークを作ろう」というまとめの発言を発信している（別表）。今回の情報発表が出発点となり、ウェブサイト「合法木材ナビ」が各国の合法証明制度のプラットフォームとなるように運営出来ればと考えている。

招待講演者、実行委員会技術顧問の皆さん

表1．講演・発表一覧表

●基調講演

区分	名前	所属役職	演題
国際機関	Amba bin Buang	国際熱帯木材機関 事務局次長	ITTOの違法伐採と貿易に関する活動
日本	森田一行	林野庁木材貿易対策室長	政府調達のガイドラインの意義

●供給地域における木材証明システムに関する発表・講演（ポスターセッション参加者）

地域	名前	所属役職	関係ある証明手法
熱帯アジア・オセアニア			
インドネシア	Hadi Daryant	林業省生産管理総局 総務局長	BRIK
マレーシア サラワク州	Datu Hadi Len Talif Salleh	サラワク木材産業開発公社（STIDC）会長	STIDC木材証明システム
パプア・ ニューギニア	Bruce Telfer	SGS森林モニタリング業務 アジア太平洋地域責任者	PNG木材輸出監視システム SGS木材合法性トレーサビリティ証明制度
東アジア地域			
中国	陸文明	中国林業科学研究院教授	木材認証制度 中国国家森林認証制度 FSC森林管理協議会
日本	角谷宏二	木材表示推進協議会 事務局長	木材表示推進協議会合法木材表示制度 FIPCL
日本	上川潔	日本製紙連合会常務理事	日本の製紙業界独自の取組
日本	中川清郎	緑の循環認証会議専務理事	緑の循環認証制度
ロシア ハバロフスク州	Alexander N. Sidorenko	極東木材輸出協会会長	極東木材輸出協会業界認定システム
ロシア ハバロフスク州	Andrey Zakharenkov	SGS森林モニタリング業務 ロシア担当者	SGSハバロフスク州木材合法性証明制度
北米			
カナダ ケベック州	Carl-Eric Guertin	ケベック木材輸出協会 貿易部長	Q-Web 監査追跡システム
米国	Michael Virga	全米林産物製紙協会 森林担当部長	SFI 米国樹木ファームシステム (ATF)

【荒谷明日兒実行委員長まとめの発言】

合法木材（Goho-wood）は地球を守る第一歩

国際セミナーをきっかけとしてGoho-wood認証システムのネットワークを作ろう

「日本の木材調達政策に対する世界の対応」が今回のセミナーのテーマでした。（中略）

海を越えて取引されている木材について、消費者に合法性を説明するためには、木材の現物が流れるビジネスの連鎖を使って、山側の情報が消費者に届く仕組みが必要です。そのためには次の4点が不可欠です。第一に、違法伐採の認識に基づく合法性についての明快な定義、第二に、木材の川上から川下までのビジネスの連鎖に携わる人たちの、自主的な、違法伐採問題に立ち向かう意図に基づく積極的な参加、第三に、その活動の信頼性を確保するための、第三者による監査や認定の仕組み、第四に、制度全体の改善と改良を図るための、問題点の指摘に対する取り扱いの仕方を含む情報公開、プロセスの透明性、です。この4つが合わさって消費者・需要者が納得する合法性証明を構築することができると考えます。

今回説明のあった仕組みは、要請や公募に応じて、公開のセミナーの場での議論に付そうという考えに基づいて参加されたもので、第4点目の情報公開・透明性という点に貢献しています。また、他の点についても他の参考になる制度の発表がありました。一部に、未だ開発中のものもあったり、個々の点については議論のあるものもあったと思います。しかし、我が国にとっては行動の大きな第一歩であり、大変多くの収穫があったと考えます。

我々はこのセミナーをきっかけに、我々のHP「合法木材ナビ」を通じて、世界中のさまざまな合法木材・持続可能な木材を証明するシステムの情報交換の窓口になるよう努力して行きたいと思います。木材の合法性の問題は、今回参加しなかった多くの国でも重要な課題であります。これらの情報が、それらの国々の合法性証明制度の構築に資するものと確信します。

循環する資源でありエコマテリアルである木材が消費者に認識されるためには、違法伐採問題に対する戦いが不可欠です。そして、森林が持続可能な資源であることを伝える第一歩として、合法木材のPRが重要です。

このセミナーから、「世界中のGoho-woodのネットワークを作ろう」というメッセージを送ります。

☆プロジェクト追跡☆

タイ北部荒廃地における環境修復保全事業

環境修復保全機構

植林による荒廃地修復と住民の意識向上を目指す

活動7年目を迎えて

2000年に環境修復保全機構（ERECON）が立ち上がり、タイを主な活動地として草の根活動を開始して7年目に入ります。これまでの活動を通して、「環境」のキーワードを前面に出しても現地住民の積極参加は期待できず、何らかのインセンティブが必要となる場合が多いことを経験しています。これはある意味で当然ともいえ、貧困に苦しむ人々に、暮らしを超えて「環境」を意識しろという方が無理でしょう。

国際環境協力の課題

国際環境協力と一言でいっても、その活動内容は多岐にわたっています。まず立案・実行する組織によって区分できます。国連環境計画（UNEP）をはじめとする国連機関によるもの、先進国の行政機関によるもの、また各種の法人やNGOなど民間団体によるものに大別されます。それぞれの組織によって、制度等の整備・改善、技術の向上、教育・人材育成などその支援目的や領域、手法は様々に異なりますが、持続可能な社会の構築に寄与するという点では共通しているようです。

ところで、日本でも1970年代頃までの高度経済成長期における環境対策や環境意識はお粗末であったといわざるを得ません。環境対策の法制度が整い、行政機関をはじめ企業、市民の環境意識が高まってきたのは最近20年の動向に過ぎません。これには1992年に採択されたアジェンダ21や、2002年のヨハネスブルグ宣言などが大きく寄与していると考えられます。日本でもこういう状況であるのに、これから経済発展していこう、貧困から抜け出そうとしている国々においては、「環境」に対する意識が二の次になりがちなのも当然のように思えます。

しかし、様々な開発に伴う環境の悪化は数年間の短い期間で急速に進行しますが、その修復には想像を絶する長い年月を要します。特に面的な広がりを持つ森林伐採による農業開発や農業生産域からの汚濁物質の流出は、工場などの点的な汚濁源よりもはるかに長期間にわたる被害を招く場合が多いようです。

環境の悪化が深刻化する前に、いかに地域住民の生活向上と環境保全意識の高まりを実現させていくか、それが国際環境協力における共通した課題といえます。

タイ国北部ナン県プアの荒廃地

深刻な土地荒廃

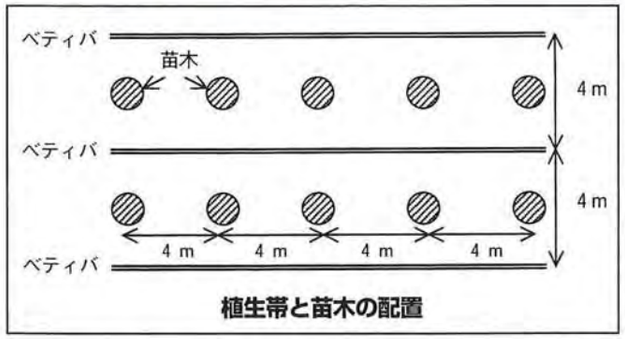
環境修復保全機構では、2005年度から「タイ国北部ナン県プアの荒廃地における環境修復に向けた植林プロジェクト形成調査」に取り組んでいます。事業対象地のナン県プア地区では、1970年代以降、丘陵地を中心とした森林の無秩序な伐採により荒廃地化が進行しています。また、地域住民は火入れ・開墾を繰り返しながら農業を営んでいますが、土地生産性を維持できないため、土地が放棄される例も少なくありません。プア地区にはこのような荒廃地が数多く見られます。

住民参加による植生帯づくりと試験植林

事業対象地での試験植林

2005年度から2006年度にかけて、荒廃化した斜面にベティバ（*Vetiveria zizanioides*）を等高線沿いに植え付けて植生帯を設け、その下流側に*Albizia lebbeck*等の苗木の植林を行いました。

植生帯を併設したのは、砂礫（されき）を多く含み、酸化鉄と粘土成分により固結した表層土壌では、雨水の土壌中への浸透能が低く、大きな掃流力を持った表面流が発生するため、植林した苗木を表面流より保護するのが目的です。草本と木本の植え付けを併せて実施することにより、スコールに伴う表面流によって引き起こされる土壌流亡を低減することにもなります。



植生帯と苗木の配置

また、プロジェクトに対する住民の合意形成と積極的な参加促進を目的として、現地住民を対象としたワークショップを毎年2回開催しました。ワークショップ終了後に実施したアンケート調査の結果では、植林を通した環境修復に対する住民の意識が年々向上していることが確認されました。植林を推進する我々にとって非常にうれしい結果です。

今後もプロジェクトの本格化に向けて適切な植林方法や植林樹種の明確化を図るため、樹種毎の活着率や樹高等を継続して調査していく予定です。

植林を通した環境修復に関するワークショップ

文＝三原真智人・上野貴司（特定非営利活動法人 環境修復保全機構）

2007年度 NGO主催／企画の海外植林ボランティア派遣紹介（50音順）

主催／企画団体	お問い合わせ先	ツアー名	行き先	募集人員	日程	申込締切日	参加費用
(社) アジア協会アジア友の会	〒550-0002 大阪市西区江戸堀1-2-16 山下ビル4階 TEL : 06-6444-0587 FAX : 06-6444-0581 Eメール : asia@jafs.or.jp http://www.jafs.or.jp/	中国甘粛省・植林ワークキャンプ	中国甘粛省	5~12	4/28~5/4 (7日間)	3/28	¥220,000
		バンダアチェ・防風林植林ワークキャンプ	インドネシア	5~12	8/31~9/7 (8日間)	7/31	¥220,000（予価）
		ネパール環境保全ワークキャンプ	ネパール	5~12	12/22~2008 1/4 (14日間)	11/22	¥240,000（予価）
							（入会要／締切後は事務局に問い合わせ）
(財) オイスカ	〒168-0063 東京都杉並区和泉 2-17-5 TEL : 03-3322-5161 FAX : 03-5376-5337 Eメール : oisca@oisca.org http://www.oisca.org/	タイ・ラノーン植林（山梨県支部）	タイ	50	7/23~7/29 (7日間)	4月下旬	¥170,000 学生 ¥140,000 (いずれも予価)
		フィリピン・アブラ植林フォーラム（関西総支部）	フィリピン	20	8月上旬 (8日間)	7月上旬	¥160,000（予価）
		インドネシア・ロンボク島植林（四国支部）	インドネシア	50	8月中旬 (5日間)	7月上旬	¥170,000（予価）
		タイ・ラノーン植林（富山県支部）	タイ	20	8月下旬	7月中旬	¥180,000（予価）
		タイ植林（愛媛県支局）	タイ	30	8月下旬 (5日間)	7月中旬	¥160,000（予価）
タンザニア・ポレポレクラブ	〒154-0016 東京都世田谷区弦巻1-28-15-301 TEL & FAX : 03-3439-4847 Eメール:pole2club@hotmail.com http://polepoleclub.ld.infoseek.co.jp/	タンザニア・キリマンジャロ植林ワークキャンプ	タンザニア	15~25	2008年2月中旬~3月初旬 (3週間)	12月中旬	約¥330,000
(特活) ヒマラヤ保全協会	〒151-0053 東京都渋谷区代々木3-5-7-403 TEL : 03-5350-8458 FAX : 03-5350-8458 Eメール : ihcjpn@ybb.ne.jp http://www.ihc-japan.org/	ネパールヒマラヤ・スタディツアー	ネパール	15	9月上旬 (10日間)	1ヵ月前	¥210,000（予価）
		ネパール・ヒマラヤ山岳エコロジースクール	ネパール	15	12月下旬~2008年1月上旬 (2週間)	1ヵ月前	¥290,000（予価）
認定NPO法人緑の地球ネットワーク	〒552-0012 大阪市港区市岡1-4-24 住宅情報ビル5階 TEL : 06-6576-6181 FAX : 06-6576-6182 Eメール : gentree@s4.dion.ne.jp http://homepage3.nifty.com/gentree/	夏の黄土高原ワーキングツアー	中国山西省	30	8/1~8/8 (8日間)	6/25	一般 ¥185,000 学生 ¥175,000 （予価）

★注1：（特活）は特定非営利活動法人の略　★注2：認定NPO法人＝認定特定非営利活動法人（寄付に税制上の優遇措置が適用）

植林ボランティアに関する詳細やお申し込みは、各主催／企画団体にお問い合せください

主催／企画団体	お問い合わせ先	ツアー名	行き先	募集人員	日程	申込締切日	参加費用
緑化ネットワーク	〒103-0027 東京都中央区日本橋 2-16-3 加藤ビル 4A TEL& FAX : 03-3517-5805 Eメール：k@green-network.org http://www.green-network.org/	「緑化隊」第16次隊	中国内蒙古	10~	4/28~5/3 (6日間)	3週間前	¥154,000
		第17次隊	中国内蒙古	10~	6/19 ~6/24 (6日間)	3週間前	¥138,000
		第18次隊	中国内蒙古	10~	7/28~8/2 (6日間)	3週間前	¥162,000
		＊第19次隊（＊名古屋発着）	中国内蒙古	10~	8/22~8/26 (5日間)	3週間前	¥149,000
		第20次隊	中国内蒙古	10~	8/25~8/30 (6日間)	3週間前	¥158,000
		第21次隊	中国内蒙古	10~	9/8 ~9/13 (6日間)	3週間前	¥156,000
		第22次隊	中国内蒙古	10~	9/22~9/27 (6日間)	3週間前	¥154,000
		第23次隊	中国内蒙古	10~	10/13~10/18 (6日間)	3週間前	¥158,000
							（緑化協力金1~3万円別途）
国際環境NGO FoE Japan	〒171-0014 東京都豊島区池袋3-30-8 みらい館大明1階 TEL：03-6907-7217 FAX：03-6907-7219 Eメール：wada@foejapan.org http://www.foejapan.org/	内モンゴル砂漠緑化ツアー	中国内蒙古	20	4/29~5/3 (5日間)	3週間前	¥156,000
		内モンゴル砂漠緑化ツアー	中国内蒙古	20	6/14~6/20 (7日間)	3週間前	未定
		内モンゴル砂漠緑化ツアー	中国内蒙古	20	8/2 ~8/7 (6日間)	3週間前	未定
		内モンゴル砂漠緑化ツアー	中国内蒙古	20	8/25~8/30 (6日間)	3週間前	未定

●アジア協会アジア友の会

'79年からアジアに井戸を贈る運動を始め、植林、教育、生活向上など自立支援の活動を展開。アジア19ヵ国41提携団体とネットワークをもつ。'02年から「水源の森」づくりを推進し、植林ワークキャンプもその一環に取り入れている。アジア8ヵ国での植林実績は約185万本。

●オイスカ

'80年からアジア太平洋地域での緑化を推進。代表的なものに「子供の森」計画がある。アジアを中心とした各国へ毎年植林ボランティアを派遣している。詳細、各地区連絡先はオイスカのホームページに掲載中。

●タンザニア・ポレポレクラブ

森林減少の進む東アフリカのタンザニアで、村人たちと共に森林再生活動に取り組んでいる。ワークキャンプでは、キリマンジャロ山麓で20年近く森林回復のために植林を続けている村人たちと一緒に植林作業を行うほか、コーヒー農家の取り組み視察、村でのホームステイなどを行う。

●ヒマラヤ保全協会

ネパール西部のヒマラヤ山村で、村人による植林の支援など自然環境の保全、住民の生活向上などに取り組んでいる。'05年から新プロジェクト地において植林のほか自生植物の加工までも含む「生活林づくり」事業を新たに開始。ツアーではホームステイし、山村の暮らしも学ぶ。

●緑の地球ネットワーク

中国大同の黄土高原で16年前から緑化協力を続けている。植林ツアーでは村人たちと一緒に植樹作業を行うほか、協力拠点の環境林センターや実験林場での作業や見学を通じて、木を植えるだけでなくソフト面での協力の重要性を理解してもらう。農家でのホームステイも体験できる。

●緑化ネットワーク

中国内蒙古ホルチン沙漠でこれまで7年間で1160㌶、約330万本の植林を実施。ツアーでは植栽以外にも様々な緑化作業を体験し、また緑化に成功したフィールドの見学や現地住民との交流など、砂漠化地域の緑化活動をより深く学べるプログラムを用意。

●FoE Japan

中国内蒙古ホルチン沙漠での緑化活動は7年目。村・学校単位の緑化の実践（現在6ヵ所）と家庭単位の緑化の支援を行う。植林ツアーは、地元農牧民との共同作業のほか、村落訪問、大砂丘地帯や自然保護区の見学など行う。

世界の森林資源の現況

FAO 2005年版世界森林資源評価（Global Forest Resources Assessment 2005=*FRA2005*）より

その４（最終）

持続可能な森林経営に向けた進展を傾向分析

世界森林資源評価05では、1990～2005年の期間における持続可能な森林経営に向けた進展をみていく上で、地域・準地域レベルで21の要素を基にした分析が行われた。その主要結果を六つのテーマの下に項目別に示したのが表1（世界全体）と表2（地域別）である。各項目を正～負の変化に分類し、それぞれの傾向を明らかにしている。持続可能な森林経営の進展を注視する上で、森林資源の大きさと人口構造との関係を考慮に入れることが重要であるが、その比較の意味で、図2では森林面積と農村貧困人口の割合を並列して示している。

以下、前号に引き続き、世界全体の森林における傾向のいくつかを挙げる。

●世界の森林の84％が公有林である。だが、民間の所有も増大している（年間平均270万ヘクタール）ここ20年ほどの傾向として広がりつつあるコミュニティーの能力強化や権限移譲、さらに森林経営への民間の積極参加などが、いくつかの地域で森林の所有形態の変化に反映されている。世界の現状は依然公有が圧倒的だが、地域間でかなりの違いがある。北・中米やヨーロッパ（ロシアは別）、南米、オセアニアでは民有林の比率が他地域よりかなり高い（図1）。

●保全目的の森林は年340万ヘクタール、過去15年間で5000万ヘクタール増加した。これは森林が水土保全、地滑り防止、砂漠化対処、沿岸保全などに果たす重要な役割への認識が高まっていることを示す。

●社会貢献目的の森林は年間660万ヘクタール以上、過去15年間で合計1億ヘクタール増加した。

●病虫害などの被害を受けた森林は年間110万ヘクタール相当増加した。一方、火災被害を受けた森林はわずかながら減少。これに関しては多くの国から情報が欠如しており、特にアフリカの場合に顕著。

●森林の保全と管理における雇用は年間約1％の割合で減少した。

図１．森林の所有形態

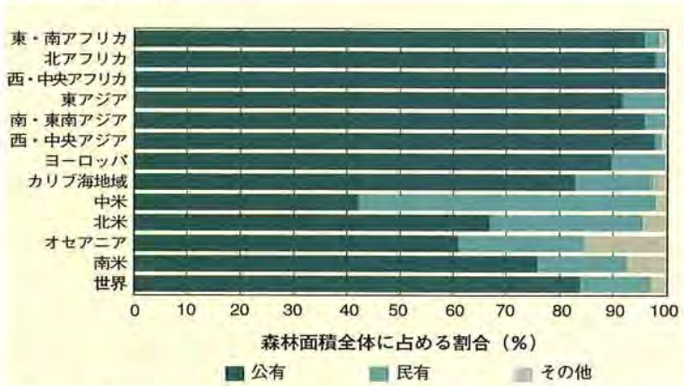
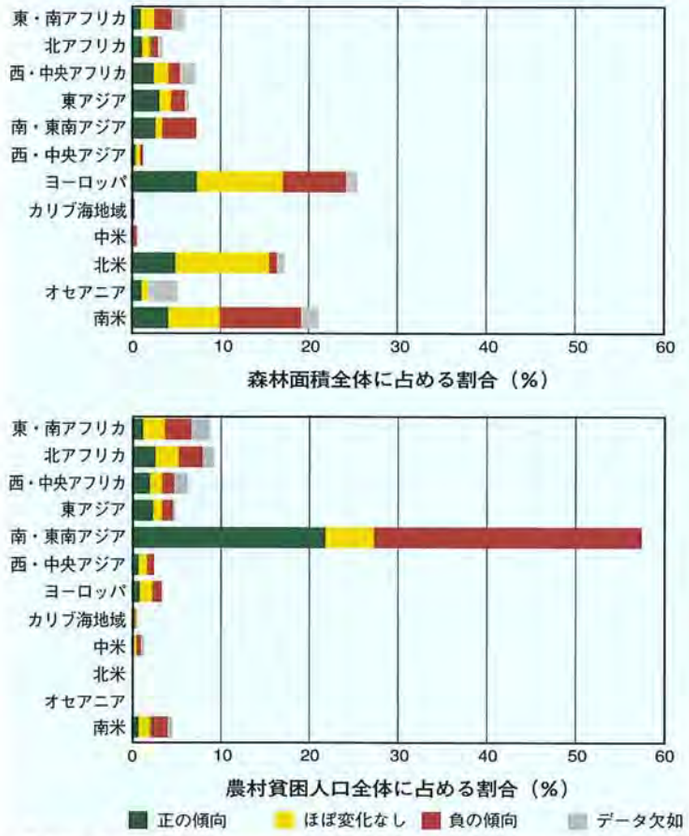


図２．準地域別傾向分布＊



＊表２に示された各準地域の傾向の数を森林面積（上図）、貧困者数（下図）とそれぞれ掛け合わせて算出した比率を、棒グラフの値の上に示したもの。

表１．持続可能な森林経営に向けた世界全体の傾向

テーマ		項目別傾向	データ有用性	1990-2005 年間変化率(%)	1990-2005 年間変化	単位
森林資源	●	森林面積	高	-0.21	-8 351	1000ha
	●	灌木地面積	中	-0.35	-3 299	1000ha
	●	森林蓄積	高	-0.15	-570	100万m3
	●	森林バイオマス中のﾍｸﾀｰﾙ当たり炭素蓄積量	高	-0.02	-0.15	ﾄﾝ／ha
生物多様性	●	原生林面積	高	-0.52	-5 848	1000ha
	●	生物多様性保全目的の森林面積	高	1.87	6 391	1000ha
	●	生産用人工林以外の森林総面積	高	-0.26	-9 397	1000ha
森林の健全性と活力	●	火災被害を受けた森林面積	中	-0.49	-125	1000ha
	●	病虫害等を受けた森林面積	中	1.84	1 101	1000ha
森林資源の生産機能	●	生産目的の森林面積	高	-0.35	-4 552	1000ha
	●	生産用人工林面積	高	2.38	2 165	1000ha
	●	商業用森林蓄積	高	-0.19	-321	100万m3
	●	木材収穫総量	高	-0.11	-3 199	1 000m3
	●	非木材林産物収穫総量	中	2.47	143 460	ﾄﾝ
森林資源の保全機能	●	保全目的の森林面積	高	1.06	3 375	1000ha
	●	保全用人工林面積	高	1.41	380	1000ha
社会経済的機能	●	木材収穫総量評価額	低	0.67	377	100万米ﾄﾞﾙ
	●	非木材林産物収穫総量評価額	中	0.8	33	100万米ﾄﾞﾙ
	●	雇用総数	中	-0.97	-102	1000人
	●	民有林面積	中	0.76	2 737	1000ha
	●	社会貢献目的の森林面積	高	8.63	6 646	1000ha

注釈
（表１、２共通）
● ＝プラス変化（0.50%以上）
● ＝ほぼ変化なし（-0.50～0.50%）
● ＝マイナス変化（-0.50%以下）
（表２のみ）
— ＝傾向判定にはデータ不十分

高＝データ報告国が総森林面積の 75～100%に相当
中＝データ報告国が総森林面積の 50~75%に相当
低＝データ報告国が総森林面積の 25～50%に相当

表２．持続可能な森林経営に向けた準地域単位の傾向

テーマ／項目	アフリカ 東・南	アフリカ 北	アフリカ 西・中央	アジア 東	アジア 南・東南	アジア 西・中央	ヨーロッパ	北・中央アメリカ カリブ	北・中央アメリカ 中米	北・中央アメリカ 北米	オセアニア	南米
森林資源												
森林面積	● 高	● 高	● 高	● 高	● 高	● 高	● 高	● 高	● 高	● 高	● 高	● 高
灌木地面積	● 中	● 低	● 高	● 高	● 中	● 高	● 高	● 高	● 高	● 中	—	● 低
森林蓄積	● 高	● 高	● 高	● 高	● 高	● 高	● 高	● 高	● 高	● 高	—	● 中
森林バイオマス中のﾍｸﾀｰﾙ当たり炭素蓄積量	● 高	● 高	● 高	● 高	● 高	● 高	● 高	● 低	—	—	—	● 中
生物多様性												
原生林面積	● 高	● 高	● 低	● 高	● 高	● 高	● 高	● 中	● 高	● 高	● 高	● 高
生物多様性保全目的の森林面積	● 高	● 高	● 低	● 高	● 高	● 高	● 高	● 中	● 高	● 高	—	● 高
生産用人工林以外の森林総面積	● 高	● 高	● 低	● 高	● 高	● 高	● 高	● 中	● 高	● 高	● 高	● 高
森林の健全性と活力												
火災被害を受けた森林面積	—	—	—	● 中	● 中	● 中	● 高	● 中	—	● 高	—	● 高
病虫害等を受けた森林面積	—	—	—	● 中	● 中	● 中	● 高	—	—	● 高	—	● 中
森林資源の生産機能												
生産目的の森林面積	● 高	● 高	● 低	● 高	● 高	● 高	● 高	● 中	● 高	● 高	—	● 高
生産用人工林面積	● 高	● 高	● 低	● 高	● 高	● 高	● 高	● 中	● 高	● 高	● 高	● 高
商業用森林蓄積	● 高	● 低	● 低	● 高	● 中	● 高	● 高	● 中	● 中	● 高	—	● 中
木材収穫総量	● 高	● 高	● 高	● 高	● 高	● 高	● 高	● 高	● 高	● 高	● 高	● 高
非木材林産物収穫総量	—	—	—	● 高	● 低	● 中	● 高	● 低	—	—	—	● 中
森林資源の保全機能												
保全目的の森林面積	● 高	● 高	● 低	● 高	● 高	● 高	● 高	● 中	● 高	● 高	—	● 高
保全用人工林面積	● 高	● 高	● 低	● 高	● 高	● 高	● 高	● 中	● 高	● 高	● 高	● 高
社会経済的機能												
木材収穫総量評価額	—	● 低	—	● 高	● 高	● 高	—	● 低	● 高	● 中	—	● 高
非木材林産物収穫総量評価額	—	● 中	—	—	● 低	● 中	● 高	● 低	—	● 中	—	● 中
雇用総数	● 低	● 中	● 低	● 高	● 中	● 高	● 高	● 高	● 中	● 高	● 高	—
民有林面積	● 高	● 高	● 高	● 高	● 高	● 高	● 高	● 中	● 中	● 高	—	—
社会貢献目的の森林面積	● 高	● 高	● 低	● 高	● 高	● 高	● 高	● 中	● 高	● 高	—	● 高

センターの活動

海外林業人材育成研修を実施

海外での緑化活動に携わるNGO関係者等を対象に、発展途上地域での森林造成等に関する基本的な知識や技術の習得を支援する海外林業人材育成研修を、本年度は1月18日～29日に実施しました。

選抜された11名の研修生は、国内で3日間の事前研修の後、インドネシア国ロンボク島において、当地での社会林業のあり方やその意義、支援者の立場から貢献できる事柄などについて、現地関係者との意見交換を通して学びました。また、植林実習や講義を通じて半乾燥地域での植林における留意点などを学ぶとともに、ロンボク島における生物多様性や土地利用、林産物の利用、沈香生産のための母樹の育成などの状況を見学しました。

住民参加型の森林再生のあり方を学ぶため、村で聞き取り調査

アグロフォレストリー形式で森林再生が進められている現場を見学

吸収源CDM国際フォーラムを開催

2月8日に代々木のオリンピック記念青少年総合センターで「吸収源CDM国際フォーラム」を開催しました。

今年度のフォーラムでは、吸収源分野では承認第1号となるCDMプロジェクトの計画作成者を含め3名の植林CDMディベロッパー、CDM理事会理事／植林ワーキンググループ副議長、指定運営組織（DOE）、我が国政府関係者を講師に招聘しました。各講師から、プロジェクト承認に向けての具体的取組や要望、承認に必要な留意点等について報告が行われた後、コーディネーターにお招きした早稲田大学天野教授の司会のもとで会場との熱心な質疑応答がなされました。

（本誌3～4頁に詳細記事）

吸収源CDM国際フォーラムで熱心に聴き入る参加者たち

国民参加海外森づくり委員会NGOデータベース分科会を開催

国民参加海外森づくり事業のNGOデータベース分科会を3月15日に開催しました。我が国NGO等民間による海外植林の取組を広く内外に発信することを目的として、各NGOの海外における植林・緑化協力活動情報のデータベースを本年度作成したことから、それを当センターのホームページ上で公開するための手法等について検討を行いました。

NGO・国民参加植林活動促進部会とNGO関係事業連絡会合同会議を開催

国民参加海外森づくり事業のNGO・国民参加植林活動促進部会と、NGO関係事業連絡会の合同会議を3月15日に開催し、センターの平成18年度NGO支援事業の実施状況の報告を行うとともに、被支援団体よりそれぞれ活動報告を受けました。また、国土緑化推進機構による緑の募金国際緑化公募事業、日中緑化交流基金による日中民間緑化協力委員会資金助成事業について情報提供が行われ、引き続き参加者間でNGO活動全般について意見交換を行いました。

黄砂対策植生回復実証調査事業第二回委員会を開催

黄砂対策植生回復実証調査事業の本年度第二回委員会を3月27日に開催しました。各委員から平成18年度調査結果について報告が行われた後、19年度の中国とモンゴルでの調査についての内容や日程、カウンターパートへの連絡事項等を検討しました。

CDM植林技術指針調査事業委員会を開催

CDM植林技術指針調査事業の本年度第三回委員会を3月29日に開催しました。本年度実施された中南米のパナマ国及びウルグアイ国における調査結果に加えて、CDM理事会の動向、申請された新規CDM植林事業、承認済み方法論などを解説した18年度報告書について審議しました。また、19年度の事業予定について検討を行いました。

基金へのご協力

熱帯地域の森林造成に役立てて欲しいと次のご寄付をいただきました。

◆（株）東京木工所（谷口政幸代表取締役社長）より、350万円
◆（株）ミツウロコ（田島直 取締役社長）より、28万4578円
◆（株）和漢薬研究所（田中和雄代表取締役会長）より、100万円
◆リンベル（株）を通じた個人130名様より、30万8370円
◆藤間剛様より、5625円
◆佐藤雄一様より、4万986円

国際緑化推進センターNGO支援事業

国際緑化推進センターNGO支援事業による平成19年度助成に関する申請受付のご案内は、4月以降、当センターのホームページ（http://www.jitpro.or.jp/）でご確認ください。

緑の募金国際緑化公募事業

緑の募金国際緑化公募事業による現地での緑化活動支援について、平成19年次も当センターにて申請の受付および一次審査を行うことを予定しています。公募の詳細は4月下旬、当センターのホームページに掲載される予定です。応募様式はその際、ホームページから入手可能です。

「熱帯林業」誌70号記念号の原稿募集

国際緑化推進センターが年3回発行している技術情報誌「熱帯林業」が本年9月に70号を迎えます。平成3年9月に海外林業コンサルタンツ協会から発行を受け継ぎ、初刊を新シリーズ第22号として発刊開始しました（それまでの旧シリーズ最終版は72号）。今般、「熱帯林業」では旧シリーズ最終版とほぼ同数号に達することを記念して、70号記念特集を組むことになりました。つきましては、新・旧シリーズを問わず「熱帯林業」誌にまつわる話題、海外勤務や記事のこぼれ話など、広く原稿を募集します。読者の皆様方の積極的な投稿をお待ちしています。

■原稿締切：平成19年7月20日
■文 字 数：1000～8000字
■連絡・送付先：国際緑化推進センター「熱帯林業」編集係
〈Eメール〉jitpro@jitpro.or.jp
＊詳しくは「熱帯林業68号」89頁をご参照ください。

緑の地球
第17巻第2号（年4回発行）
平成19年3月31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

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1230万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/