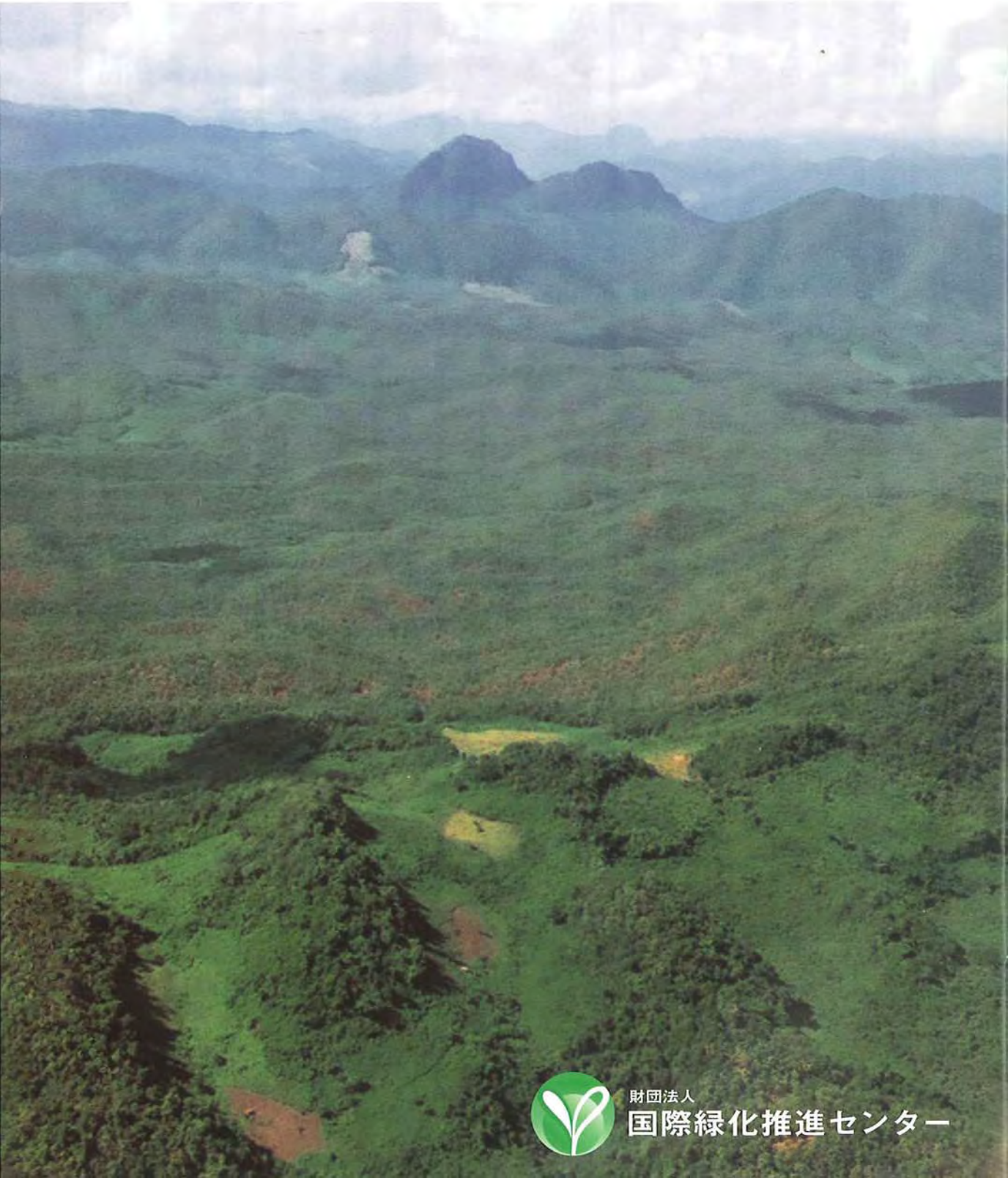
第19巻第3号<通巻94号> 平成21年（2009年）9月30日発行

ISSN 0917-821X

緑の地球

94
Vol.19 - 3



財団法人
国際緑化推進センター

鳩山首相、温室効果ガス25％削減目標を国連で表明

9月22日にニューヨークの国連本部で、約100ヵ国の首脳が出席して国連気候変動首脳会合が開かれた。

会合に出席した鳩山由紀夫首相は開幕式で演説し、先進国は率先して温室効果ガスの排出削減に努めるべきと訴え、日本は中期目標として2020年までに1990年比で25％削減すると表明した。一方で、「（中国などを含む）すべての主要（排出）国の参加による意欲的な目標の合意が、我が国の国際社会への約束の前提となる」と述べ、次期枠組みの実効性を求めた。

さらに、途上国支援に関する原則として、▼先進国が相当の新規で追加的な官民の資金で貢献すること、▼支援を受ける途上国側の排出削減を検証できるルールづくり、▼支援資金については予測可能な形の、革新的なメカニズムを検討すること、▼技術移転を促進するために知的所有権の保護と両立する枠組みを創ること、が必要と説き、これを「鳩山イニシアティブ」として提唱した。

今回、鳩山首相が表明した日本の新しい中期目標は、EUの掲げる「20％削減」をも超える突出したものであり、今年6月に麻生前政権が打ち出していた「2005年比15％削減」の値には欧州諸国や環境団体などから失望の声が上がっていただけに、国際社会から大きな称賛をもって迎えられた。

G8ラクイラ・サミット、REDDや違法伐採対策への支援を確認

35回目となるサミット（主要国首脳会議）が7月8日～10日、イタリアのラクイラで開催され、G8会合の他、拡大会合や主要経済国フォーラム首脳会合が開かれた。

G8会合では、世界経済、環境・気候変動、開発・アフリカおよび政治問題を主要議題として議論された。この中で、気候変動緩和のために、世界全体の排出量を'50年までに少なくとも50％削減するとの目標を再確認するとともに、先進国全体では、1990年又はより最近の複数の年との比で'50年までに80％以上削減する目標で合意した。

森林問題については引き続き気候変動との関連の下で大きく取り上げられ、森林減少・劣化からの排出量削減の取り組み促進や持続可能な森林経営の促進に関与し続けることで合意した。「G8首脳宣言」の中の森林に関する記述は以下のような内容。

◎開発途上国による森林減少・劣化を削減する行動を通じた排出量削減を促進するため、積極的なインセンティブの策定を支援する。……森林減少の原動力に対し迅速に対処する早期行動イニシアティブをとることも極めて重要であり、革新的な手段を特定するために、REDDに関する国連プログラム、森林炭素パートナーシップ基金、および、REDDのための暫定的な資金提供に関する非公式作業グループといったイニシアティブを通じたものも含め、協力する。

◎パリ行動計画に規定されたように、保全の役割、森林の持続可能な管理および森林炭素貯留量の強化を含め、森林減少・劣化による排出量を削減する努力を引き続き支持する。引き続きREDDを支持し、気候変動に関する将来の世界的な合意の中に資金メカニズムを含めることを検討する。

◎UNFCCCと他の国際的な森林関連プロセスとの間の協力および相乗効果の活用を奨励し、政府、先住民および地域社会、市民組織および民間部門等の関係者と協働して策定された国家戦略を促進する。

◎違法伐採および違法に伐採された木材の貿易と闘うために、国際的合意の下での義務に従い、森林法の執行とガバナンス（FLEG）プロセスの下でのものを含め、我々の以前のコミットメントおよび行動を基礎とし、パートナー国との協力を強化する。透明な木材市場および合法かつ持続可能な形で生産された木材の貿易を促進する意図を再確認する。この点に関し、適切な場合には、2008年のG8森林専門家違法伐採報告書によって提示された予備的な選択肢のリストに掲げられた具体的な行動をもって、フォローアップを行う。

◎森林資源の利用、森林火災の予防と管理ならびに森林病虫害の監視を含め、持続可能な森林経営のための国際的な協力および情報交換を強化する。

林野庁の来年度予算概算要求、国際林業協力関係は6億100万円

林野庁が8月末にまとめた来年度（平成22年度）の一般会計予算概算要求額は4432億6700万円で、対前年度予算比117％。

このうち、国際林業協力関係の要求額は6億100万円で対前年度予算比188％、うち政府開発援助（ODA）は2億8300万円（同93％）となっている。これに、農林水産省大臣官房国際部計上分（国連食糧農業機関、国際熱帯木材機関への拠出金）を含めると、合わせて8億600万円（同155％）、うちODAは4億8800万円（同97％）。

林野庁の国際林業協力関係の新規事業としては次の2件が上げられている。

▼REDD推進体制緊急整備事業（5年間事業／平成22年度概算要求額3億円）：途上国の森林減少・劣化に由来する二酸化炭素の排出の削減に向け、総合的な技術拠点を設置し、森林技術の研修・普及を実施するなど国際的な森林減少対策に対応した国内体制を整備する。

▼途上国森づくり事業（5年間事業／平成22年度概算要求額8500万円）：企業、NGOによる海外森林保全活動や、アジア・アフリカでの難民キャンプ周辺の荒廃した森林等の復旧・保全を支援するための情報整備や人材育成研修を行う。

次期枠組み交渉非公式会合、埋まらぬ溝に作業停滞

8月10日～14日、ドイツのボンにおいて、「条約の下での長期的協力の行動のための特別作業部会（AWG-LCA）」および「京都議定書の下での附属書I国の更なる約束に関する特別作業部会（AWG-KP）」の非公式会合が開かれた。

今回の非公式会合では、9月末に開かれるバンコク会合に向け交渉テキストの各国提案を整理する方向で議論が進められたものの、締約国間の基本的立場の違い、とりわけ先進国と途上国の見解の開きに大きな変化はなかった。

AWG-LCAでは、2013年以降の枠組みの主要点である先進国の削減約束および行動と途上国の削減行動の位置づけを巡り、両者を統合して扱うべきとする米国・豪州・日本等先進国側と、その性質の違いから分けて扱うべきとする途上国側の対立があり、議論の進め方が決まらなかった。

また、AWG-KPでも、附属書I国全体の削減規模を先に決めるべきか否か、基準年をどこにとるべきか、先進国の約束の比較可能性をいかに確保すべきかといった基本的論点について、意見の収れんを見ることなく終わった。

目標の70億本達成、UNEP10億本植樹キャンペーン

国連環境計画（UNEP）が世界に呼びかけて06年11月から展開している「10億本植樹キャンペーン」は、当初の目標が時を経ず達成された後、「'09年末開催のCOP15までに70億本（地球上の一人一本の割合）」との新たな目標を掲げていた。そしてUNEPは9月、目指す期限を2ヵ月半も残し70億本の植樹が達成されたことを発表した。世界各地の人々、団体、国々が呼応し成し遂げられた成果は、同時点で167ヵ国に73億本。

●94号――目次●

国際緑化ニュース……1
海外林業人材育成研修の経過と概要……3
気候変動次期枠組み交渉：6月ボン会合の結果概要……5
プロジェクト追跡……7
<ヒマラヤン・グリーン・クラブ：パキスタンにおける植林活動>
Green Earth 講座 <FAO・2009年版世界森林白書の概略>……9
ワールドレポート <インド>……11
センターの活動／基金へのご協力……13

表紙写真：ラオス国ルアンパバーンの上空から。森林の中に切り開かれた焼き畑耕作地が点々と見える（写真手前）。ラオスの農村住民にとって、焼畑耕作は依然として生計を支える上での重要な手段となっている <写真／飯田敏雅（国際緑化推進センター）>

海外林業人材育成研修（国際緑化推進センター実施）の経過と概要

知識・技術の向上とネットワークの構築を目指して

国際緑化推進センター　研究員　飯田敏雅

研修の概要

国際緑化推進センター（以下、センター）では、NGO等民間による海外での植林協力活動の促進のために技術情報の提供等による側面支援を実施していますが、その一環として、NGO等の活動家を主な対象として、熱帯林造成に必要不可欠な基礎的な知識・技術を習得していただくための「海外林業人材育成研修」を実施しています。

本趣旨による研修は平成9年度から開始しましたが、17年度からは、住民参加による森林保全・復旧活動のあり方、地球温暖化対処の仕組みの一つであるCDM植林の概要を、講義、実習、見学を通して学ぶことを主眼にプログラムを組んでいます。参加者は、公募応募者の中から選考を経て決定されます。NGOの活動家を主体とした研修ですが、民間企業の植林事業担当者や森林・環境科学専攻の学生の応募も増えています。

最近4年間の研修は、インドネシア国西ヌサテンガラ州ロンボック島を舞台に実施しています。センターはこのロンボック島において、平成8年度より様々な目的・手法による森林造成活動を展開しており、17年度からはCDMを念頭に置いた小規模モデル林の造成も行っていて、人的つながりをはじめ現地でこれまで築いてきた実績を最大限に生かすよう努めています。

ロンボック島における研修の運営では、同島の森林を管轄する西ヌサテンガラ州森林局を窓口に、国立マタラム大学の講師陣の協力を得て行っています。政策面は森林局が、技術面は大学が担当しています。センターからも技術顧問が同行し、必要に応じ補足説明などが受けられる体制を取っています。

実施時期については、希望者が参加しやすく、また現地の宗教行事の時期と重ならないこと、植林実習の適期（雨季の始まり）等を考慮して、12月または1月としています。

現地講師による講義

研修の内容・構成

研修は、まず国内で2日半の基礎的な講義（▽熱帯での育林、▽半乾燥地の土壌・植林技術、▽社会林業、等）を行った後、現地に出発します。

渡航後の研修では、現地の森林造成の推進に関連した講義（▽インドネシアの森林・林業、▽インドネシアにおける社会林業の実際、▽住民の収入源創出のための沈香生産、▽吸収源CDMのあらまし、▽樹木の測定法、等）が用意されています。また、ロンボックの生活と文化について学ぶ機会も盛り込まれています。

レンビタン村でのプロジェクト参加住民との意見交換会

見学では、センターがこれまで同島で実施した様々な森林造成活動の現場を訪れます。その一つは東南部のスカロー地域です。ここではセンターが造成した「日本・インドネシア友好の森林」に隣接して、実施主体の異なる二つのプロジェクトがそれぞれ異なる手法で社会林業を実施しており、三者の実際を比較検討することができます。二つ目は東北部のクルビアン村での小規模モデル林で、CDM植林対象地としての要件や必要な技術的投入などについて学ぶことができます。植林実習はここで行われます。三つ目は中南部のレンビタン村で、センターが住民参加型森林造成・管理のモデル実証活動を行ってきた地域です。ここでは研修参加者が住民組織と意見交換を行う機会を設けています。

村の住民との交流

この他、インドネシア森林局管轄の保護林や社会林業実践地、住民の収入源創出のための沈香木生産等を見学するほか、バリ島においては国際協力機構（JICA）の「マングローブ情報センター計画」を訪問します。

約10日間の短い日程ですが、このように盛り沢山の内容となっています。

参加者による自主研究

研修ではまた、参加者が各自設定した研究テーマに沿って情報を収集分析して取りまとめ、それをあらかじめ分けられた3～4人程度のグループで発表します。自由テーマですが、調査成果が各自の今後の活動のみならず、現地の事業にも参考となることを目標にしています。発表会にはインドネシア側関係者も参加し、積極的な質疑応答や提案が行われます。民族衣装を着て寸劇で発表するグループもあり、現地側にとっても楽しみな機会となっています。

このプログラムは、研修を一方的な知識・技術の伝達の場とせず、各自の関心や意識に沿った自発的な知識習得の機会とする工夫であり、本研修の特色の一つとなっています。

研修参加者による自主研究発表会

人材情報の活用、ネットワークの構築

熱帯林造成に関する国内の人材育成を目的に国内及び東南アジアにおいてセンターが実施してきた技術研修の参加者は、累計で300名を超えます。参加者たちは、その後、引き続き各組織の重要な構成員として、またJICAの長期専門家あるいは青年海外協力隊員等となって、海外協力活動の幅広い現場で活躍しています。センターではこうした人材情報を大切な資産と捉え、相互に活用できるネットワークを構築していきたいと考えています。

冒頭でも述べましたが、この研修は参加者に基礎的な知識・技術を習得してもらうことを目的としています。2週間足らずの研修で、翌日から専門家として活躍できる人材を育成することは困難です。研修を通じて築かれた参加者間、参加者と講師間のネットワークを活用し、研修終了後も相互に情報交換しながら高め合っていくことが重要であり、そうした向上のプロセスを長いスパンで支援していくことが人材育成で最も重要なことと考えています。

今年度も12月に実施

センターでは今年度も引き続きロンボック島での研修を実施します。本稿で紹介した内容での研修も5年目の今年度を一つの区切りとし、来年度からは新たな視点からの内容のプログラムを検討しています。

12月に実施する今年度研修の募集要項をセンターのホームページ並びに本誌裏表紙に掲載しています。皆様からのご応募をお待ちしています。

気候変動次期枠組み交渉：AWG-LCA6、AWG-KP8及びSBSTA30の結果概要

COP15合意文書作成に向けた具体的作業始まる

林野庁海外林業協力室　課長補佐　武藤信之

2009年6月1日から12日にかけてドイツのボンにおいて、「条約の下での長期的協力の行動のための特別作業部会第6回会合（AWG-LCA6）」及び「京都議定書の下での附属書I国の更なる約束に関する特別作業部会第8回会合（AWG-KP8）」が開催され、2013年以降の気候変動に関する国際枠組みに係る議論が行われました。また、併行して6月1日～10日の日程で、「気候変動枠組条約第30回補助機関会合（SB30）」が開催され、気候変動枠組条約及び京都議定書の着実な実施や関連する各種方法論について議論されました。

地球温暖化防止の文脈における森林の取り扱いについても、引き続き、これらの会合で議論されました。本稿では、本誌93号で紹介の前回会合での議論に続く、先進国の吸収源の取り扱いと、途上国の森林減少・劣化に由来する排出の削減に関する今次会合での議論の概要を紹介します。

1. 先進国の吸収源の取り扱い（LULUCF）

京都議定書において、先進国は1990年の温室効果ガス排出量に対する、第一約束期間（'08～'12年）の排出削減量のパーセンテージを排出削減目標としていますが、森林等の吸収量についても一定のルールの下で排出削減目標の達成に用いることができます。一方、第一約束期間の森林等の吸収源の取り扱いについては、排出削減目標を決定した後にその計上ルールの検討が行われたため交渉が難航したと考えられています。その経験から、排出削減目標については、吸収源のルール等を決定した後に決定すべきとの国際的なコンセンサスの下で議論が行われています。

先進国の森林等の取り扱いについては、仮に先進国の排出削減目標に森林等の計上を認める場合どのようなルールで吸収量や排出量を計上するか、が主に議論されています。具体的には次のような点が検討されています。

▼京都議定書第3条4項で規定されている「森林経営活動」による吸収量について現行とは異なる方法にすべきか

▼大規模な災害によって森林が失われた場合（自然かく乱）には二酸化炭素の排出量が計上されることになりますが、このような不可抗力による大規模な二酸化炭素の排出量については計上対象から除外できるか

▼森林から生産された木材製品（伐採木材製品）の貯蔵する炭素を計上の対象とするか、また、計上する場合にはどのように計上するか

▼その他の吸収源活動として、「湿地管理」を新たに吸収源活動として追加すべきか、など

前回の第7回AWG-KPでは、各国はこれらの論点について様々な提案を行い、これら全ての提案を併記する形でAWG-KP議長文書の附属書（本年5月末公表）が取りまとめられました。これを叩き台に合意文書案の検討が進められています。

今回会合ではAWG-KPに分科会が設けられ、うち一つの「その他の事項に関する分科会」の中に「LULUCFグループ」が設置され、上述の附属書に各国の意見をさらに漏れなく盛り込む作業が行われました。また、各国意見が細分化されている上記の論点については、LULUCFグループの中にさらに小グループが設けられて可能な限り意見を整理、統合する作業が行われました。なお、我が国は、京都議定書第3条4項の「森林経営活動」の計上ルールについて、持続可能な森林経営等へのインセンティブの付与や、ルールの継続性等の観点から、現行の森林吸収源の計上ルール（森林経営：グロスネット方式）を変更すべきではない旨の主張をしていますが、整理された文書にはこれもオプションの一つとして盛り込まれています。

議論の結果は、改訂版の合意文書案として取りまとめられ、次回8月会合以降、引き続き議論することとされました。また、今後の議論を促進するため、森林等に係る情報やデータの必要性が挙げられたことを受け、各国は次回8月会合までに、各国からの情報やデータの内容について意見を提出することになりました。

*我が国が提出した意見は気候変動枠組条約の以下のサイトで閲覧できます。
http://unfccc.int/files/kyoto_protocol/application/pdf/japan.pdf

2. 途上国の森林減少・劣化に由来する排出の削減（REDD）

途上国における森林の減少や劣化に由来する二酸化炭素の排出量は世界の排出量の約2割を占めるといわれていますが、京都議定書はその対処について規定していません。こうした問題が認識される中、2007年のCOP13では、途上国の森林減少・劣化に由来する排出の削減について、資金、技術支援などの政策的事項をAWG-LCAで、排出量の推計とモニタリング、排出量の算定基準となる排出レベルの設定方法などの方法論的事項をSBSTA（科学的・技術的事項に関する補助機関会合）で検討することが決定され、それぞれの会合で検討が行われています。

今次AWG-LCA6では、各国からの提案に基づいて議長がCOP15に向けた交渉用の文書として作成した「交渉テキスト」に各国がコメントし、これを交渉テキストに反映させる作業が行われました。REDDについては、2007年に合意されたバリ行動計画に基づき次期枠組みにおける途上国の緩和策の一つとしてAWG-LCAで検討し、本年12月のCOP15までにその取り扱いについて結論を得ることとされており、REDDは交渉テキストの中の小区分の一つとして扱われています。

さて、今次会合はテキストを二回読み通す形で行われました。第一読では各国から全般的な立場の表明が行われ、第二読では各国が具体的な文言修正を提出し、改訂テキストを取りまとめる作業が行われました。REDDに関しては、▼REDDの定義や対象となる活動を特定すべきこと、▼REDDの対策を推進するため能力開発や資金メカニズムが重要であること、▼先住民や地域コミュニティの参加が必要であること、などの意見が出されました。各国の主張をすべて取り込んだ結果、テキストは非常に大部なものとなり、次回8月会合ではその絞り込みが行われることが予定されています。

*当該テキスト（文書番号FCCC/AWGLCA/2009/INF.1）は気候変動枠組条約のサイト（http://unfccc.int/）から入手できます。

次にSBSTA30では、本年3月に開催されたREDDの方法論に関する専門家会合の成果や各国意見を踏まえて、主に推計とモニタリング、基準となる排出レベル、先住民等の参加、能力開発等について、今後の活動のガイドラインとなるCOP15の決定案が検討されました。

議論の結果、森林のモニタリング・システムの構築やその運用には正確なデータや情報が必要であり、そのための調査や能力開発のニーズがあることなどで認識が一致しました。なお、COP15の決定案については、AWG-LCAでの議論を踏まえ、次回SBSTA31において、引き続き検討が行われる見込みです。

3. おわりに

全体的な議論では会期中を通じ、先進国・途上国双方の努力の必要性を主張する先進国と、先進国の削減約束の議論に集中すべきと主張する途上国とで立場・主張に食い違いが見られましたが、本年末のCOP15に向けた作業は着々と進んでいます。AWG-KPでは、前述のとおり交渉文書の叩き台として議長文書の附属書が作成されているところですが、今次会合では、AWG-LCAでも今後の交渉の土台となる交渉テキストの作成作業に着手しました。

今次会合の後、8月にはAWG非公式会合（ドイツ）が開かれ、9～10月にはAWG-LCA7及びAWG-KP8（タイ）、11月にはAWG再開会合（スペイン）と、12月のCOP15に向けて国際交渉が加速していきます。我が国としてもその有する経験や知見を生かし、国際合意に向けてイニシャチブの発揮に努め、持続可能な森林経営によって温暖化対策が促進されるよう取り組んでまいりたいと考えております。

☆プロジェクト追跡☆

パキスタン北東の辺境地で植林活動16年

ヒマラヤン・グリーン・クラブ

植林地の灌漑整備と維持管理に多大な苦労

深刻な緑の枯渇

ヒマラヤン・グリーン・クラブは、パキスタンで植林を主体に教育、保健衛生などの支援活動を続けている。

本会は16年前、登山隊に参加した仲間から生まれた。きっかけは、K2峰へと続く長大なバルトロ氷河付近で、ビャクシンの巨木の幹がポーターの斧で削られ、燃料とされるのを見て心を痛めたからである。下流のポーターたちの村では、ビャクシンはとっくに消えていた。村人の燃料は、家の周りにわずかに自生するヤナギの枝やイバラや草の根に変わっていた。緑の枯渇は地域の環境にとっても住民の生活にとっても深刻だった。村人と相談し、さっそく植林に取り組むことにしたのである。

活動地域

活動地域は、パキスタン・イスラム共和国が実行支配するノーザンエリア行政区の中で、インドと暫定国境を分けるバルチスタン地方である。印パ紛争は現在鎮静化しているが、核保有最貧国が直轄支配するこの辺境地に回す予算はきわめて乏しい。しかも、暫定支配ゆえか住民の貧しさゆえか、住民から税が徴収されていない。貧弱な財政基盤の行政下にあって、村々では初等教育すら実施されず、医療も行き届かない状態が続いてきた。

住民は、狭い耕地で大麦、小麦、ソバ、豆、じゃがいもなどを育て、また、ヤク、ヤギ、ヒツジなどを飼って自給自足で暮らしている。乾燥地で自然植生は乏しく、夏の放牧では、標高2500～3000メートルの集落からさらに1000メートルほど上方の高原に草地を求める。現金収入は、わずかな家畜の販売益と夏に来る登山客のポーター賃稼ぎである。

水の確保

現地は年平均降水量200～300ミリの乾燥した寒冷な高地である。とはいえ、周囲のヒマラヤの高峰は大量の氷雪や氷河を擁し、5月から9月にかけて融水がインダス河上流域の各支流を濁流となって奔走する。その勢いはしばしばジープ道や橋を壊し、畑を流し去るほどのすさまじさである。現地での植林にこの豊富な水を利用できるとよいのだが、多量の砂を含み、また勢いが強すぎるため、村へ直接引き込めない。古くから村では、水量の少ない枝川から、また土地の涌水源から村内に必要量だけの水を引いている。

新しく植林をする場所は村周辺の未開拓地（村の共有地）であることが多い。植林にあたってはまず、そこへ新たな導水路を造成したり涌水を取り込むパイプを敷設し、貯水タンクを建設するなど、林地の給水のための灌漑施設を整える作業から始める。いったん植林が始まっても、それらの設備の維持管理が大変である。各所で毎年のように壊れる水路や配水パイプ、またタンクの水漏れなどの補修が必要だ。それが放置されていると、翌年に枯れ木の林立と直面し、心くだける結果となる。

植林地に造成された水路

植栽樹種

現地で調達する樹種は次の通りである。▽ポプラ（建材）、▽ニセアカシア（肥料木・薪炭材）、▽ヤナギ（薪炭材）、▽アンズ、リンゴ、クワ、サクランボ、アーモンドなどの果樹。

また日本から、▽カラマツ、▽シラカバ、▽リンゴ（ふじ）、▽アンズ（大実）を持ち込んで植えている。

一方、いくつかの自生種（ビャクシン、ヤナギ自生種、ポプラ自生種、シラカバ、ナナカマド）も挿し木、実生を試みたが、低い成功率に終わった。

グラポールの植林地

植栽と管理

植林作業は、村の住民と日本からボランティアとして参加する市民や学生の共同で行われている。日本の学生と現地のカレッジ生との交流・合同植樹は好評で、これまでに4回実施している。村の小学生たちも教師の指導のもと植林作業に参加するが、16年前には地域の村々には小学校すらなく、本会では現在までに12校の校舎を建設している。

たわわに実った日本の「ふじ」リンゴ

植林地の管理は、多くは村長はじめ村役、教師等が中心になって自主管理されているが、本会支援による有給の管理人を置く村もまだ一つある。

さらに、本会の現地職員と派遣者が各村を巡回指導し、専門家による補修を必要とする工事には本会が助成を行っている。

成果と課題

山間部11村中、2村は大規模な水路破壊により中止、1村は水が届かず不良、他の1村では管理しやすい村内（私有地）に移植した結果、生育良好、その他は概ね良好である。特に私有地に植えた果樹は数年前からたわわに実っている。

主な課題としては、村民の自主植林、自主管理ができていない村があること。灌漑水を春から夏に安定供給できる設備の整備や果樹苗の提供などいわゆる植林のための基盤づくりを本会が支援し、その後の水路補修や緑化樹苗生産、植栽、生育管理、柵修理などは村民の自主管理に委ねるというのが事業の基本方針である。村側の意欲を高める方策として、当分の間、村民が生産した挿し木苗や放牧地の糞肥料の買い上げを行う。

自主植林・管理の成績が最も劣る2村では、まず配管延長と井戸掘り工事を支援して後、村民の中から意欲のある数家族を募って植林地に区画を割り当て、成果を私有化できる制度に切り替える。

自生種の育成

このほか、今後、別の地域で自生種の育成にも取り組む予定である。活動拠点のスカルドより南西方向に離れた谷地の奥にマツとビャクシンが自生しており、そこの2村でこれら自生種の保全と育成に現地森林事務所と協働で取り組む。

治安について

米国同時多発テロ以後、パキスタンの印象は非常に悪くなり、ボランティア参加が激減してしまった。

実際は、タリバンのテロが頻発するのは西側のアフガニスタン国境近辺であり、本会の活動地がある北東部はそうした騒ぎとは無縁である。

ヒマラヤの美しい山々に囲まれた平和な桃源郷へぜひお来し下さい。

文＝遠藤京子（ヒマラヤン・グリーン・クラブ名誉理事長）

●FAO・2009年版世界森林白書（その1）

近い将来の森林・林業の展望がテーマ

国連食糧農業機関（FAO）が隔年で発行している「世界森林白書（State of the World's Forests）」。その第8刊目となる「2009年版」（英語・本文100頁＋付属データ）が今春発表された。この「2009年版」では、地域別および世界全体の森林・林業の将来像が主要テーマとなっている。FAOにより周期的に実施される「林業部門の将来予測の研究」の最新結果に基づいて、人口学的、経済的、制度的、技術的な社会変化が森林に及ぼしうる影響を検討している。第1部〈地域別展望〉、第2部〈将来への適応〉の全編二部に分かれており、今回はその第1部について概略を紹介する。

I. 地域別展望

アフリカ

アフリカにおける森林は、低い所得や貧弱な政策・制度がより大きな制約となって反映し、きわめて厳しい状況に置かれ続けるだろう。増大する人口、高騰する食料価格や燃料価格がそうした状況に拍車をかける。特にインフラ投資の増強で新たな地域の開発が行われる場合にはなおさらである。持続可能な森林経営の進展は緩慢で、森林減少が今のままのスピードで進行すると考えられる。

森林の状態の先行きは、政治的、制度的な発達いかんに大きくかかっている。すなわち、公共部門における効率や説明責任、市場機構における包括性や競合性や透明性、そしてまた、貧困層の生計の機会を担う非公式部門（編集部注：靴磨きや行商など公式に記録されない経済部門）などがどれだけ改善されるかによって左右される。地域や世界で需要の高い製品やサービスに焦点を合わせた対応、地方機関の強化などが、森林資源の減少への取り組みの重要な手段となるだろう。地方地方において農業・畜産・林業の包括的な輪の中で持続可能な資源管理が行われるということが重要である。

アジア太平洋地域

アジア太平洋地域については、その多様性から異なるいくつかの状況が浮かび上がって来る。この地域の先進国の大半と新興経済国のいくつかにおいては森林面積は安定・増大の道を辿ると考えられるが、一方、中・小所得でかつ広大な森林を有する国々においては、農業の拡大はじめバイオマス燃料原材の生産などの結果として森林面積の下落が続くだろう。

木材および木材製品の需要は、人口の増大と所得の向上に同調して引き続き増加するだろう。新興経済国の急速な工業化は第一次産品の需要を増大させ、その結果として地域内外の他国に森林の他用途転用を引き起こすと思われる。同地域は人工林の増大では世界のリーダーだが、土地や水の制約から木材・木材製品の自給の余地が限られ、木材の供給を他地域に依存する状況が引き続き続くだろう。所得の向上につれ森林の環境サービスへの要求は増大し、地域社会を巻き込んだ保全の取り組みがきわめて重要視されてくるだろう。

ヨーロッパ

ヨーロッパでは、土地依存の低下や所得の向上、環境保護への関心、また成熟した政策や制度など考え合わせた結論として、森林資源は引き続き拡大していくと考えられる。環境サービスの提供は特に西欧では一番の関心であり続け、そして規則や規制によって木材生産の競争力は他地域と比べて弱いものとなるだろう。

森林経営では引き続き多様な目的が果たされて行くと考えられる。林業を採算性あるものとして成り立たせるには依然として壁が立ちはだかり、特に小規模森林所有者にとってよりそれが当てはまる。しかし、木質燃料に対する需要の増大がこの状態を変える可能性もある。また、特に西欧を中心に、林産業は労働集約的な形態で行われている他の地域との競争では太刀打ちできない状態が続くだろうが、その一方で技術的に進んだ木材製品の生産では主導的な位置を保持すると考えられる。地域内では、林業における西欧と東欧の格差は、東欧が経済的に追いつくにつれて小さくなるだろう。

中南米・カリブ地域

中南米とカリブ地域における森林・林業は、経済の多角化の速度と土地依存の推移に影響されるだろう。人口密度の高い中米およびカリブ地域では、強まる都市化の傾向が農業からの転換を推し進め、森林抜開が減ると同時に一度切り開かれた土地が森林へと回復するケースも起きるだろう。しかし南米では、人口密度は低いにも関わらず、近い将来に森林減少の速度が減退する可能性は薄い。世界需要に対応した家畜や農作物など食料・飼料・バイオマス燃料原料の生産のために森林伐採が引き続き進行すると予想される中で、食料・燃料の高価格がこの傾向をさらに後押しする結果となるだろう。土地所有の定義がおろそかなままの国々においては、持続可能な森林経営への道は依然、多大な努力が求められる険しいものとなるだろう。

中南米・カリブ地域には、世界の公の利益として需要の高まっている森林の貴重な機能、特に炭素固定から恩恵を得られる相当の機会がある。しかしその可能性を現実のものとするには、政策と制度的枠組みを大幅に改善する必要がある。人工林は、民間投資とアジアからの木材・木材製品需要に押されて増大するだろう。しかしながら、人工林増加の割合が森林減少の割合を相殺するほど十分なものとなるかは、かなり疑わしい。

北米

北米の林業の近い将来については、同地域とくに米国において、最近の景気下落とそれに伴う木材・木材製品需要の落ち込みをどのくらい早く上向きに修正できるかにかかっている。森林部門はまた、気候変動に対応した取り組みも必要となる。その中には、頻度と激しさを増す森林火災や侵入種害虫被害も含まれる。木材では、エネルギー源としての需要がますます高まるだろう。特にセルロース系バイオマスからの燃料生産が商業的に実行可能になると、その傾向は顕著になる。そうした進展は、人工林にさらに多くの投資がなされるという結果を生み出すだろう。

カナダと米国では森林面積はまずまず安定を保つと考えられるが、大手林業会社の自社所有森林地からの撤退はそれらの森林の管理に何らかの影響を与えるだろう。メキシコにおいては、森林減少の割合の変化は、農業経済から工業経済への移行と収入・雇用の源としての土地依存の低減の速度にかかっている。林業の経済的活力については変動があり、減退することもあるかもしれない。一方で、環境サービスの提供は、一般の関心に後押しされてますます重要性が高まるだろう。

西アジア・中央アジア

西アジアおよび中央アジアにおける森林・林業の見通しは、種々入り混じったものとなる。所得の向上と都市化の影響から、ある国では森林の状態が改善あるいは変動なしの状態が予想されるが、所得の低い農業依存型の国々においてはその将来像はあまり有望なものとは言えない。相対的に裕福ではあるが制度があまり強固でない国々では森林の劣化は続くだろう。全般的に、森林部門は公共投資の優先度で下方に置かれている。

不景気が商業木材生産の見込みを限定的なものにしている。同地域では急速に増大する所得と高い人口増加率の下で、木材製品の需要を満たすために引き続き輸入に依存すると考えられる。環境サービスの提供は、林業を正当化する主要な理由であり続けるだろう。殊に土地劣化と砂漠化の阻止、水源保護、都市環境の改善などがその筆頭に挙げられる。地方のレベルで特に必要とされる制度の構築は、資源管理に対する統合的な手法を推進するために重要となる。

（編集部抄訳）

ワールドレポート

●インド●

住民との協力による共同森林管理を推進

JICA「インド国森林官研修センター研修実施能力向上プロジェクト」チーフアドバイザー
井田篤雄

1. はじめに

インドの森林や林業については、我々日本人にとっては木材貿易などの直接的な関係がほとんどないため、あまり馴染みのないものではないかと考えられます。

実際にインドの森林・林業を見た場合には、インド亜大陸と呼ばれるようにその広大な国土に様々な気象条件の下、熱帯林から亜寒帯林までの多種多様な森林が分布しています。その森林の経営・管理は、英国の植民地時代から体系的に行われてきており、150年近い歴史を持っています。本稿では、現在の森林資源や森林の経営・管理等の状況について概括的に紹介します。

2. 森林資源の概要

インドでは、1987年以降、衛星データ（1993年まではランドサット、現在は自国の衛星）を利用しての森林資源状況の把握が行われており、その役割は森林測量所（Forest Survey of India）が担っています。2年に一度、調査・分析結果が「森林現況報告（State of Forest Report）」として公表されています。

2005年の衛星データに基づいた最新の調査結果によれば、インドの森林面積は疎林を含めて6770万ヘクタールで、国土面積の20・6％を占めており、低木林の380万ヘクタールを加えれば、21・7％となります（表参照）。

森林面積の減少では、その原因として、ダム建設等の大規模開発によるもの、北東部諸州に多い焼畑移動耕作によるもの、さらには、2004年のスマトラ沖地震による津波被害で森林が大きく減少したアンダマン・ニコバル諸島の例のような自然災害の影響などが挙げられます。

その一方で、インドでは近年、大規模な植林も世界銀行や日本からの借款によって進められており、1987年と比較すると森林面積は360万ヘクタール（2・1％）増えており、アジア諸国の中では中国に次いで増加しています。

木材の需要は、薪炭材としての消費（200万トンと推計）を含めれば3億立方メートル近くになるのではないかと考えられますが、正確な統計データは存在しません。また、産業用の木材需要は2006年には8180万立方メートルになると見込まれており、森林と認定された土地以外からの木材供給が需要のほぼ半分を占めていると推計されています。近年では産業用の需要が増加してきており、マレーシア、インドネシアなどからの木材輸入も増加しています。

3. 森林の管理・経営

インドの森林の管理・経営は、英国の植民地であった時代に最初は個別的に開始され、1864年にインド森林局が設立されて、インド全体を対象にした森林行政が開始されました。1865年にインド最初の森林法が制定され、1878年には修正されました。訂正された法律で保留林（Reserved Forests）、保護林（Protected Forests）が設けられ、所有者のいない森林は基本的には政府の管理下に置かれるとし、現在のインドの国有林の基盤が形成されました。現在では、環境・森林省の森林局が国有林の管理・経営や野生生物保護を担当しています。実際の森林の経営・管理は、中央政府と州政府の共管事項になっており、州政府の森林局の責任で経営・管理を行っています。

表　インドの森林の現況

区　分	面積（百万ha）	比率（％）
森林（合計）	67.7	20.60
高密度林	5.4	1.66
中密度林	33.3	10.12
疎林	29.0	8.82
低木林	3.8	1.17
森林以外	257.2	78.23
国土面積合計	328.7	100

森林研究所（FRI）の本館兼森林博物館

1927年には、現在でも有効となっているインド森林法が制定されました。前記の区分に加えて村落林（Village Forests）の区分も加えられ、政府所有の国有林以外にも国の権限が及ぶことが明記されるとともに、木材の生産・流通、罰則の規定、職員規定などが設けられており、独立後もこの法律を基本とした森林の管理・経営が行われてきています。

しかし、実際の運営ではこれまでに大きな問題もありました。つまり、地域の森林について施業計画を樹立して国有林として囲い込み、その計画に基づいて伐採や造林等が行われたのですが、その手法は森林に依存して生活している地域住民を排除したものであったため、チプコ運動（注）をはじめとする様々な軋轢を生み出しました。

このような状況から、1988年には国家森林政策の大きな転換が行われ、森林資源の排外的な管理・経営を改め、地域住民などとの協力により森林の管理・経営を行う「共同森林管理（JFM：Joint Forest Management）」が導入されました。現在ではJFMの推進がインドの森林政策の柱になっています。

4. 共同森林管理（JFM）

当初は荒廃地の植林に対する住民の動員などもJFMと称していましたが、現在では2000年に出されたガイドラインに基づいて、各州の森林局はJFM委員会の法的支援、女性の参加促進、荒廃地以外への拡大、活動計画の作成、モニタリング・評価などを行うようになってきています。

実際のJFMは州によって名称も活動も異なっていますが、州森林局の末端組織が支援して地域住民による委員会（意思決定機関）が組織され、森林局によって承認された活動計画に従って、植林、林産物利用、生計向上プロジェクト、違法行為の監視活動など様々な活動を行うものとなっています。JFMの実施については世界銀行やJICAなどが主なドナーになっており、フィールドの活動については国内外のNGOが地域住民を支援して行われています。

JFMはインド国内の全州で実施されるようになってきましたが、その実施状況については州によって大きな差があります。しかし、JFMの対象範囲は1990年代末には全国で約1000万ヘクタールであったものが、2006年には2200万ヘクタールに拡大し、林地の28％に適用されるまでに増加しています。インドの森林・林業政策は、今後ともJFMを基盤として推進されていくものと考えられます。

（注）チプコ運動：1970年代にインドのウッタラカンド州で起きた森林保護運動。森林破壊に反対し、現地の女性たちが中心となり樹木に抱きついて伐採を食い止めた。（チプコとは「抱きつく」という意味）

センターの活動

平成21年度林業NGO等活動支援事業の助成対象を決定

熱帯林の保全造成などを行っている林業NGO等を対象に当センターが実施する本年度の助成について、審査委員会で検討の結果、次の10件の事業への助成を決定しました。

【国際会議参加】

NGOが開発途上地域における森林の保全・造成を推進するために、国際的な会議、ワークショップ等に参加する費用を助成するものです。

▼コンサベーション・インターナショナル・ジャパン
気候変動枠組条約締約国会議第15回会議および京都議定書第5回締約国会議（COP15、CMP5）〈デンマーク〉

▼熱帯林行動ネットワーク
国連気候変動枠組条約会合（AWG-KP9、AWG-LCA7バンコク会合、COP15、CMP5コペンハーゲン会合）および世界貿易機関（WTO）ジュネーブ閣僚会合
〈タイ、デンマーク、スイス〉

◇

【緑化プロジェクト形成調査】

NGOが熱帯林造成等のプロジェクトを形成するために必要な調査費用を助成するものです。

▼アース・ブレークスルー
中国内蒙古における「飛行機播種植林」〈中国〉

▼エコアライアンス21
デンデゲル村村落防風林の造成事業〈モンゴル〉

▼（特活）FoE Japan
持続可能なコミュニティ森林経営のための市場開拓支援プロジェクト形成調査〈インドネシア〉

▼（特活）沙漠植林ボランティア協会
モンゴル国ゴビ砂漠植林〈モンゴル〉

▼（特活）地域国際活動研究センター
東ティモール・リキサ県リキサ市近隣の植林プロジェクト適地調査〈東ティモール〉

▼（特活）バードライフ・アジア
フィリピン Irid-Angelo 重要鳥類生息地におけるカーボンメカニズムを考慮した生物多様性保全のための森林管理プロジェクト形成調査〈フィリピン〉

▼東アジア環境協働行動よこはま
モンゴルにおける植林等による砂漠化防止・生態系再生の追及〈モンゴル〉

◇

【カウンターパート受入研修】

NGOが相手国のカウンターパートを受け入れて日本国内で行う研修を支援するものです。

▼（特活）地球緑化の会
タンザニア村落林業プロジェクトカウンターパート受け入れ研修〈タンザニア〉

森林・水環境保全のための実証活動支援事業委員会の開催

本事業は、沙漠化や水資源問題が深刻化する地域において、水収支バランスを考慮しながら森林造成・回復を推進していくための実証活動を支援するために、必要な事項を調査し実証活動に資するための提案を行っていくことを目的として本年度から5ヵ年計画で実施されるものです。

その今年度第一回目の委員会を7月2日に開催し、実証活動支援事業の概要について事務局から説明を行った後、実証活動支援事業の全体計画ならびに平成21年度の事業実施計画について検討を行いました。

「海外の森林と林業」編集委員会を開催

「海外の森林と林業」編集委員会を8月18日に開催し、76号の掲載原稿の最終検討と確定、続く77号の構成と掲載原稿の検討を行いました。

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。

◆（財）ベターリビング（那珂正理事長）様より、600万円
◆デロンギ・ジャパン（株）（パトリック・ロエル代表取締役社長）様より、325万6000円
◆トヨタ紡織（株）職員一同様より、24万1000円
◆山梨海外林業研究会様より、10万円
◆リンベル（株）を通じた個人85名様より、19万5055円
◆梅田登様より、2万円
◆キーコーヒー（株）を通じた個人3名様より、2000円

◎裏表紙
「平成21年度海外林業人材育成研修」の参加者募集要項を掲載しています。

CDM植林国際パネルディスカッション
2010年3月開催の予告

国際緑化推進センターでは、明年3月に、国内外から講師をお招きしてCDM植林国際パネルディスカッションを開催します。会場は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を予定しています（参加費無料、同時通訳あり、定員100名程度を予定）

COP15／CMP5 報告会
2010年1月開催の予告

本年12月にデンマークのコペンハーゲンで気候変動枠組条約第15回締約国会議（COP15）、京都議定書第5回締約国会議（CMP5）が開催されます。国際緑化推進センターでは、2013年以降の地球温暖化対策の枠組決定のクライマックスとなる同会議の報告会を、明年1月に東京都内で開催します（参加費無料、定員60名程度を予定）。講師には、政府代表団の一員として同会議に出席される林野庁の交渉担当官他をお招きすることとしています。

上記それぞれ、今後詳細が固まり次第、当センターのホームページに掲載して参加者の受付を開始します。ご関心のある方はお見逃しなきよう下記 URL にて最新情報をチェックしてください。

（財）国際緑化推進センター　http://www.jifpro.or.jp/

★表紙写真の解説

ラオス国のルアンパバーンは、ラオス王朝の前身ラーンサーン王国（百万頭の象の国）の時代に首都として栄えていた都市である。写真はメコン川を挟んだ対岸地域の光景。川一本隔てただけで、地域住民が依然として焼畑耕作に生計を依存していることを窺い知ることができる。この実態への諸外国の干渉をかわすために、10年程前はこの地域上空の航空機航行が禁止されていたという。

焼畑耕作は、米を主体とした作物生産の場としてだけではなく、休耕時には家畜の放牧地として、また様々な非木材林産物の採取の場として住民の生活を支えている。焼畑耕作が森林減少の一因となっている例も見られるが、適切な計画・管理の下に行われれば持続可能な焼畑耕作も不可能ではない。

ラオス国では1940年に森林率70％であったものが'89年には47％まで減少し、森林資源の保全・回復が国家の重要課題に挙げられている。このような状況の中で森林保全・復旧を図っていくためには、適切な土地利用計画の策定が行われ、同時に住民に対して農業生産性の向上と収入源創出のための提案・技術移転がなされることが重要である。

緑の地球
第19巻第3号（年3回発行）
平成21年9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

平成21年度　海外林業人材育成研修

（財）国際緑化推進センター（JIFPRO ）では、本年度の「海外林業人材育成研修」を引き続きインドネシアにおいて次の内容で実施します。この研修は「森林造成・保全に関する知識・技術の習得」、「国際林業協力分野の実際と課題の学習」を通して、海外での森林造成協力活動に必要な人材を育成することを目的としています。

◇

研修内容

講　義：　熱帯の造林技術、乾燥地域の水と土壌管理、社会林業、インドネシアの森林・林業、ロンボクにおけるコミュニティーフォレストリーの展開、CDM植林概論など。

実　習：　JIFPRO事業地での植林実習、測樹実習、コミュニティーフォレストリー参加住民との意見交換など。

見　学：　ロンボクにおける生物多様性、土地利用、コミュニティーフォレストリーの実際、住民の収入源創出のための沈香生産など。

その他：　参加者による自主研究発表会

募集人員　12名程度

場　所　国内及びインドネシア西ヌサテンガラ州ロンボク島

期　間　平成21年12月３日（木）～14日（月）　（３日、４日は国内での研修）

対象者　NGO、NPOの構成員など国際林業協力事業に参加経験のある者、あるいは将来においてそれらの活動に携わることを希望する者で、国内研修を含めた全日程参加可能な者。

★ 各人とも健康、基礎的英語力を有し、インドネシア入国時において６ヶ月以上有効なパスポートを保有していること。

参加費　５万円（JIFPRO賛助会員は４万円）

なお、日本国内旅費、旅券取得・予防接種にかかる費用、及び研修期間中の食事代等個人的諸経費は参加者の自己負担となります。

応募方法　下記書類をそろえて当財団に提出してください。応募書類をもとに参加者を選考し、締切から２週間ほど後に結果を通知いたします。

①参加申込書（JIFPROのホームページ参照。ご要望があれば郵送します）
②小論文：応募動機及び研修受講後の成果活用についての考え（1,000字程度）
③パスポートのコピー（顔写真のあるページ）

申込先　（財）国際緑化推進センター（担当：飯田／Eメール：toshimasa@jifpro.or.jp ）
〒112-0004　東京都文京区後楽１-7-12　林友ビル３階
電話：03-5689-3450　　FAX：03-5689-3360

申込締切　10月16日（金）必着

詳細なスケジュール等はJIFPROのホームページ http://www.jifpro.or.jp/ をご覧ください

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/