第24巻第1号＜通巻107号＞　平成26年（2014年）1月31日発行

ISSN 0917-821X

緑の地球

107

Vol.24 - 1

公益財団法人
国際緑化推進センター

COP19、2015年合意に向け、自主目標方式の採用など決定

昨年11月11日～23日、ポーランドのワルシャワにおいて気候変動枠組条約第19回締約国会議（COP19）・京都議定書第9回締約国会合（CMP9）が開催され、2020年以降の新枠組みについて、温室効果ガス削減の自主目標方式の採用を決めたほか、資金支援、損失と被害、REDD＋等に関する一連の決定を採択し閉幕した。

新枠組みの核と言える削減目標については、各国が提出する自主的な目標を導入することで合意し、提出期限を2015年末開催のCOP21に十分先立つ時期とした。その際に提供すべき情報をCOP20で特定すること、途上国の目標設定を可能にするために先進国は2014年の早い時期に資金支援をすることなども盛り込まれた。

また、温暖化の影響に脆弱な国々への支援強化として、異常気象や海面上昇など温暖化に伴う自然災害による損失と被害に対処するための「ワルシャワ国際メカニズム」の新設も決まった。

森林関係では、REDD＋に関し、技術指針のほか本格実施の場合の資金や支援の調整のあり方について議論され、一連の決定「REDD＋のためのワルシャワ枠組」が採択された。

会期中、日本は、2020年削減目標として2009年に表明していた「1990年比25％減」を修正し、「2005年比3・8％減」とすると発表した。

次回COP20／CMP10は今年12月1日～12日にペルーのリマで開催される。（本誌5～6頁に関連記事）

第49回ITTO理事会、熱帯天然林の持続可能な森林経営ガイドライン改訂など議論

国際熱帯木材機関（ITTO）の第49回理事会が昨年11月25日～30日、ガボンのリーブルビルで開催され、32ヵ国の加盟国及びEUが出席した。

今回の理事会では、「2006年の国際熱帯木材協定」について、新たにコロンビア、ブラジル、コスタリカが締結して加盟国は66ヵ国及びEUとなったことが報告された。

また、国連気候変動枠組条約で検討中のREDD＋に関し、ITTOの役割等が議論され、その中で、REDD＋の取組に貢献していくためには、ITTOのテーマ別プログラムの活動や、REDD＋と持続可能な森林経営との連携した活動を強化していくことが重要と強調された。

この他、熱帯天然林の持続可能な森林経営に関するITTOガイドラインの改訂について、作業進捗の報告の後、今後の採択までの手続きや採択後の普及活動等が決定された。

今回、加盟国等からプロジェクト等25件に総額1010万ドル（うち日本から12件330万ドル）の拠出が表明された。

次回第50回理事会は、今年11月3日～8日に横浜で開催される。

IPCC第5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）の第5次評価報告書第1作業部会報告書（自然科学的根拠）が昨年9月27日、スウェーデン・ストックホルムで開催されたIPCC第36回総会での承認を経て公表された。報告書改定は6年振り。

報告書は、地球の温暖化は疑う余地がないと断言。その上で、人間活動が主因の可能性が「極めて高い（95％以上の確率）」と指摘した。これは第4次報告書の「非常に高い（90％以上）」よりさらに踏み込んだ見解。

報告書によると、1950年代以降、気候システム全体に過去数十年から数千年にわたって前例がない変化が多く観測されるようになっており、大気と海洋は温暖化し、雪氷の量は減少し、海面水位が上昇し、温室効果ガス濃度は増加している。世界の平均気温は1880年～2012年の間に0・85℃上昇した。

また、複数のシナリオに基づく将来予測では、今世紀末には世界の平均気温は1986年～2005年を基準として最大で4・8℃、最低でも0・3℃上昇、海面水位は最大82センチ、最低でも26センチ上昇すると予測。それに伴い、世界各地で猛暑や豪雨など極端な気象現象が頻発する可能性が極めて高いとしている。

二酸化炭素の累積排出量と世界の平均気温の上昇量はほぼ比例するとの見解も新たに示し、二酸化炭素を含む温室効果ガス排出削減の必要性が強調されている。

第5次評価報告書は全4部がまとめられることになっており、今後、第2作業部会（影響・適応・脆弱性）と第3作業部会（気候変動の緩和策）の報告書がそれぞれ今年3月と4月に、次いで各報告書の分野横断的課題をまとめた統合報告書が10月に発表される予定になっている。

来年度の国際森林・林業協力関係予算案、9.9％減の4億3000万円

政府は12月24日の閣議で来年度（平成26年度）予算案を決定した。林野庁の概算決定額は対前年度比0・6％増の2915億9500万円。

このうちの国際森林・林業協力関係は2億9300万円（同13・7％減）で、うちODAは1億6100万円（同12・7％減）。これに農林省大臣官房国際部計上の国際機関への拠出1億3800万円（同0・6％減）を加えた合計額は4億3000万円（同9・9％減）、うちODAは2億9900万円（同7・5％減）となっている。

国際森林・林業協力関係の新規事項としては、「途上国森林減少・劣化防止推進事業」を拡充し、その中に次の2事業が新規に盛り込まれた。

［途上国森林減少・劣化防止推進事業］のうち

▼途上国森林劣化対策整備事業（3年間事業／平成26年度概算決定額3300万円）：途上国における森林劣化防止対策に取り組むため、炭素量把握等について、簡素で効率的な森林モニタリング技術の開発等を行うなど、REDD＋実施に向けた技術向上を支援する。

▼途上国森林減少等要因影響分析調査事業（3年間事業／平成26年度概算決定額1000万円）：途上国において森林減少・劣化を引き起こす要因や森林減少を防ぐこと等による機会費用の分析等を行い、森林減少・劣化防止対策の推進に向けた途上国の取組を支援する。

（注）百万円未満、四捨五入

日本初の植林CDM事業クレジット発行

国際農林水産業研究センターが2007年からパラグアイで植林CDM事業として開発を行ってきた「パラグアイ国パラグアリ県低所得コミュニティ耕地・草地再植林事業」に対し、昨年8月末、国連CDM理事会から炭素クレジットが発行された。

日本が行う植林CDM事業へのクレジット発行はこれが初めて。

国際農林水産業研究センターが住民参加の下、小規模農家167戸の有する合計215ヘクタールの荒廃農地で実施してきた植林事業において、今回発行された6819 CO_2 トンのクレジットは、そのうち農家56戸の合計82ヘクタールの生育良好な植林地における二酸化炭素蓄積を対象としたもの。

南米では小規模農家が直接利益を享受する植林CDM事業はこれまで例が少なく、今後、先進事例として活用されることが期待されている。

●107号――目次●

国際緑化ニュース……1

REDDプラス環境・社会セーフガードに関する国際ワークショップ……3

気候変動枠組条約第19回締約国会議等(ワルシャワ会合)の結果概要……5

ワールドレポート ＜ドイツ＞……7

センターの活動／基金へのご協力……9

表紙写真：ケニア国東部州キツイ地域での *Grevillea robusta* の植栽。当初（1980年代）コーヒー園の庇陰樹として導入されたが、多目的な用途（薪炭材や飼料木、家具材）が評価され、各地で植栽されるようになった ＜写真／飯田敏雅（国際緑化推進センター）＞

REDDプラス環境・社会セーフガードに関する国際ワークショップ

共通ツールの開発・提供、手法開発の研究など様々な形で支援

昨年10月7日、東京千代田区の海運クラブホールにおいて「REDDプラス 環境・社会セーフガードに関する国際ワークショップ」が開催された。主催は森林保全セーフガード確立事業コンソーシアム（森林総合研究所、国際緑化推進センター、海外林業コンサルタンツ協会、三菱UFJリサーチ&コンサルティング）。

ジョアンナ・ダービンさん（CCBA＊）　北山兼弘氏（京都大学大学院 農学研究科）　百村帝彦氏（九州大学 熱帯農学研究センター）

会場には約100名が参加した。

気候変動緩和策の一つとして国連気候変動枠組条約で議論が続けられている「途上国の森林減少・劣化に由来する排出の削減等（REDDプラス）」（以下、REDD+と表記）。その基本事項が合意された際、セーフガードとして生物多様性の保全（環境セーフガード）や住民の権利の保証など（社会セーフガード）が合意事項に盛り込まれている。今後、REDD+の取組を展開していく上でこのセーフガードに対する理解の促進が重要であることから、今回のワークショップは、REDD+セーフガードに関する最新の議論に関する情報を共有し、その実施に関する問題点や科学的アプローチについて検討することを目的に開かれたもの。

林野庁の本郷森林整備部長の開会挨拶、そして森林総合研究所の松本REDD研究開発センター長によるワークショップ趣旨説明の後、国内外から招かれた6人の講師（上記参照）による報告が行われた。

初めに国連環境計画のカポスさんが、REDD+セーフガードの概要と、UN-REDDによるセーフガード支援について話した。UN-REDDとは、途上国におけるREDD+戦略計画・実施（以下、国別アプローチ）を支援する目的でUNDP、UNEP、FAO＊＊の三機関により立ち上げられた国連共同プログラム。個別の国への直接支援とともに共通ツールの開発を通じた支援などを行っている。セーフガードに関する国別アプローチでは、その体制確立に向け、目標の規定、現行政策・法令のギャップ分析とそれに基づく新たな法的整備、セーフガード情報提供システムの構築等のプロセスが必要となるが、UN-REDDはそのための支援として、原則に関わる「社会・環境スタンダード」を柱に、様々なツールを開発していることを説明した。また、直接支援におけるセーフガード関連事案も紹介した。

地球環境戦略研究機関（IGES）のスケーブンス氏は、「プロジェクト設計書（PDD）分析から見たセーフガードへの取組の概況」と題して報告した。IGESでは、世界各地で実施されているREDD+実証活動に関する情報を収集しデータベース化して公開している。報告では、27件（アジア11、中南米10、アフリカ6）のPDD分析から、土地所有権、コミュニティ等の参加、戦略等に関する取組がどのように行われて

＊CCBA：The Climate, Community and Biodiversity Alliance（気候変動対策におけるコミュニティ及び生物多様性への配慮に関する企業・NGO連合）

＊＊UNDP：国連開発計画、UNEP：国連環境計画、FAO：国連食糧農業機関

奥田敏統氏（広島大学 総合科学研究科）　バレリー・カポスさん（国連環境計画 世界自然保全モニタリングセンター）　ヘンリー・スケーブンス氏（公益財団法人 地球環境戦略研究機関）　イアン・トンプソン氏（カナダ森林局）

いるかについて概説した。その中で、かなりの数の小規模プロジェクトがコミュニティ関与のもとで森林管理に取り組んでいること、コミュニティのために補償支払いやエコツーリズム等代替生計手段など多様な戦略が提案されていること、CCBスタンダードが積極的に採用されていることなどが紹介された。また、IGESがコミュニティ主体のREDD+普及に貢献する目的で、アジア太平洋地域の住民共同利用林を対象とした調査地において実施中の「コミュニティ参加型森林バイオマス計測のための手法開発」の取組についても紹介した。

カナダ森林局のトンプソン氏は、「REDD+の環境セーフガード確立における科学の重要性」と題し、環境セーフガードが必要な理由、MRV（測定・報告・検証）、炭素固定はじめ様々な生態系サービスと生物多様性との関係、環境セーフガード実施の手順等について、科学が果たす役割などを交えながら説明した。その中で、MRVを伴う環境セーフガードは生態系の質に基づく実績ベースの資金提供計画を可能にするものであること、指標の選択やベースラインの確立、モニタリング、結果の評価などに科学的アプローチが重要となること、生物多様性のモニタリングについては生物多様性条約の「愛知目標」など既存の政策ターゲットを取りかかりに利用できることなどを指摘。最後に、REDD+に環境セーフガードが必要なのは〝生物多様性を救う〟ためではなく、生態系の健全な機能発揮を確保し、かつ増大させることにあると強調した。

CCBAのダービンさんは、「REDD+の社会・環境セーフガードの定義・モニタリング・評価に関する国主導のマルチステークホルダー（多様な利害関係社者）アプローチ」と題し、CCBAが政府主導のREDD+プログラム支援の目的で開発した「REDD+社会・環境スタンダード（REDD+ SES）」を中心に話した。REDD+ SESの内容（原則・基準・指標）や適用を説明する中で、原則にはカンクン合意のセーフガードにはカバーされていない「衡平な利益共有」を含んでいること、適用のためのプロセスでは、政府単独で行うのではなく市民社会との共働を基本として、マルチステークホルダー委員会の立ち上げなどが提案されていることなどを説明した。このほか、CCBAがプロジェクトベースの基準として開発した「気候・地域社会・生物多様性プロジェクト設計スタンダード（CCBスタンダード）」についても概要を紹介した。

京都大学の北山氏は、「環境セーフガードの構築における技術的検討課題」としてマレーシアの事例を報告した。REDD+が浸透するためには、森林管理の現場の事情に合った柔軟なシステムの導入が必要であり、特に自主的なプロジェクトベースのREDD+については、生物多様性保全を主流化することがインセンティブを高めることにつながると主張。同氏の研究グループがマレーシア・サバ州の森林を舞台に炭素量測定と生物多様性の定量的評価を同時に行う方法を開発し、それを用いて得られた成果を紹介した。

九州大学の百村氏は、社会セーフガードにおける土地森林利用権について話した。東南アジア各国の近年の社会林業等推進の流れを説明しながら、森林管理において住民の権利が確保されるのに必要なものとして法制度と有効な森林ガバナンスを挙げ、REDD+の社会セーフガードにおいても同様にこの二つが重要であり、これに加えて現在入手可能なガイドラインの利用も必要と述べた。また、カンボジアにおけるREDD+実証活動の事例を取り上げて、そこでの土地森林所有権確保の観点からの課題について見解を述べた。

この後、広島大学の奥田敏統氏をモデレーターにパネルディスカッションが行われ、セーフガードのための定量的指標の導入、生態系サービスとの相乗効果、資金支援メカニズム等について意見交換された。

会場からも熱心な質問が続いた

気候変動枠組条約第19回締約国会議等（ワルシャワ会合）の結果概要

「ＲＥＤＤ＋のためのワルシャワ枠組」を採択

林野庁海外林業協力室　課長補佐　杉崎浩史

２０１３年11月11日から23日まで、ポーランドの首都ワルシャワにおいて気候変動枠組条約第19回締約国会議（ＣＯＰ19）、京都議定書第９回締約国会合（ＣＭＰ９）等（以後「ワルシャワ会合」と表記）が開催されました。ワルシャワ会合には、各締約国の代表団、条約事務局、国際機関、ＮＧＯ等から８０００名以上が参加し、日本政府からは、環境大臣をはじめとして外務省、財務省、文部科学省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省から担当官等が出席しました。本稿では、先進国の国内の森林等吸収源と、途上国の森林減少・劣化に由来する排出の削減等（ＲＥＤＤ＋）の取扱いを中心に、会合の概要を紹介します。

1．全体の概要

ワルシャワ会合では、ＣＯＰとＣＭＰの全体会合のほか、「強化された行動のためのダーバン・プラットフォーム特別作業部会（ＡＤＰ）」、「科学上及び技術上の助言に関する補助機関会合（ＳＢＳＴＡ）」、「実施に関する補助機関会合（ＳＢＩ）」等が開催されました。会合では特に、資金、損失と被害（ロス＆ダメージ）、ＲＥＤＤ＋に関しての議論に多くの時間が割かれ、最終的には会期を予定よりも一日延長し、23日夜に一連の決定が採択されました。

新たな国際枠組の構築に関しては、２０１１年のダーバン会合で合意した（ＡＤＰの設置、２０１５年までに作業を終え、２０２０年から実施に移す）道筋に沿って、前回会合（２０１２年／ドーハ）では交渉の具体的な段取りが議論され、ＡＤＰの作業計画として二つの作業分野（ワークストリーム）で実質的な議論を行うこと、２０１５年５月までの交渉テキスト（最終的な交渉の土台となる文書）作成を目指すこと等が決定されました。今回のワルシャワ会合では、２０２０年以降の枠組みについてＡＤＰワークストリーム１で議論され、全ての国が自主的に定める約束のための国内準備を開始してＣＯＰ21に十分先立ち約束草案を示すこと、その際に提供する情報をＣＯＰ20で特定すること等の今後の段取りが決定されました（図1参照）。

また、ロス＆ダメージに関しては、異常気象や海面上昇等の気候変動の悪影響に関する損失と被害に対処するための「ワルシャワ国際メカニズム」の設立等の決定がなされました。

なお、会期後半に行われた閣僚級会合では、石原環境大臣より、京都議定書第一約束期間の目標は達成する見込みであること、日本の２０２０年排出削減目標を２００５年比３．８％とすること、２０１３年から３年間で官民あわせて１兆６００億円の途上国支援を行うこと等が表明されました。

2．森林関係の主な議論等

（1）国内の森林等吸収源関連

（ア）報告様式の改訂等

日本は、京都議定書第二約束期間には参加しないため、条約の下で、２０２０年の自主目標を掲げ、その進捗状況を報告することになっています。この中で、吸収量については議定書ルールでの算定・報告を継続することとしています。また、ドーハ会合において、京都議定書第二約束期間に参加しない先進国にも議定書の下での報告が義務づけられています。このためワルシャワ会合では、森林吸収量の算定・報告に係る議題について、京都議定書ルールに沿って日本が想定する方法で行うことが可能となる結論を得る必要がありました。

今次会合では、森林経営参照レベルや伐採木材製品（ＨＷＰ）など京都議定書第二約束期間に新たに導入された吸収源ルール等に対応し、報告表が改訂されるとともに、気候変動に関する政府間パネル（ＩＰＣＣ）が作成した吸収量算定方法のガイダンスが採択され、条約に基づくインベントリ報告のためのガイドラインも同様に改訂されました。これらはいずれも、２０１３年以降の森林吸収量の算定・報告について、日本が想定している方法での適用・実施が可能となる内容でした。

（イ）吸収源のより包括的な計上

２０２０年以降の新たな枠組みにおける吸収源セクターの吸収・排出量等の計上方法について、より包括的なものとするための検討を２０１４年に継続することに合意しました。

（2）途上国の森林関連

（ア）途上国における森林減少・劣化に由来する排出の削減等（ＲＥＤＤ＋）

ＲＥＤＤ＋については、２０１０年のカンクン合意において、ＲＥＤＤ＋の五つの活動、途上国による国家戦略や国家森林モニタリングシステム等の策定、段階的な活動の展開など、基本的な考え方が規定され、その後、カンクン合意を踏まえ、ＲＥＤＤ＋の技術的課題やＲＥＤＤ＋が本格実施される場合の資金のあり方等について検討されてきました。

２０１３年は、①ＳＢＳＴＡでＲＥＤＤ＋の技術的課題について、②ＳＢＳＴＡ・ＳＢＩ合同議題で本格実施される場合の組織や支援の調整のあり方について、③ＣＯＰのワークプログラムで資金について、それぞれ検討されました。①については、ＳＢＳＴＡ38（６月、ボン）において、三つの決定文書案（「国家森林モニタリングシステムの技術指針」、「セーフガードの概要情報の提出時期・頻度」、「森林減少・劣化の要因への対処」）等が整理され、今回のＳＢＳＴＡ39では「途上国により提出された森林参照（排出）レベルの技術評価の指針」、「ＭＲＶ（測定・報告・検証）の技術指針」の二つを中心に検討されました。

この結果、①では二つの技術指針に合意し、ＳＢＳＴＡ38での合意と合わせて五つの決定文書案がＣＯＰに送られました。また、②、③についても決定文書案の合意に至り、全体で七つの決定文書がＣＯＰで採択されました。これらは、パッケージ合意として「ＲＥＤＤプラスのためのワルシャワ枠組（the Warsaw Framework for REDD Plus）」と名付けられました。ＲＥＤＤ＋関連の成果は、ワルシャワ会合の中でも特筆すべき成果の一つと捉えられています。

現在、途上国では、交渉と並行し、体制整備等のＲＥＤＤ＋の実施に向けた準備が行われています。今回、カンクン合意に基づき検討されてきた一連の技術指針等が決定されたことにより、これら途上国における取組がさらに促進されることを期待したいところです。

（イ）クリーン開発メカニズム（ＣＤＭ）

ＣＤＭでは、現在、ＬＵＬＵＣＦ（土地利用・土地利用変化及び林業）活動のうち、新規植林・再植林のみが対象として認められており、他のＬＵＬＵＣＦ活動の対象への追加等が検討課題の一つとなっています。ワルシャワ会合では、提案国から提案内容等の聴取を行った上で、２０１４年に向けて検討を継続することになりました。

（3）ハイレベルパネルイベント

会期中、フィンランドとインドネシアの環境大臣を共同議長とする「土地セクターと森林に関するハイレベルパネルイベント」が開催されました。２０２０年以降の枠組みにおける森林を含む土地セクターの役割について意見交換が行われ、土地セクターは気候変動対策上重要であり、全ての国に適用される将来の枠組みの一部として検討することが必要等とする議長非公式サマリーがＣＯＰ及びＡＤＰ議長に報告されました。

3．おわりに

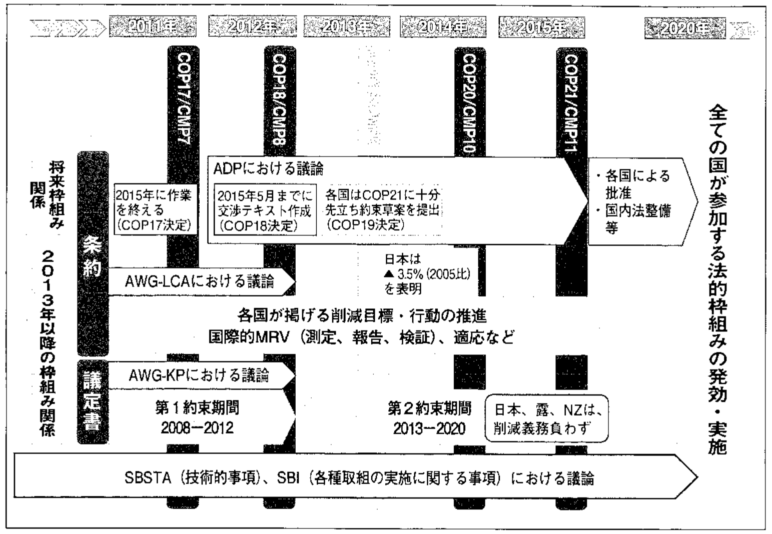
今回の会合では、吸収源のより包括的な計上については２０１４年に継続して議論されることになり、引き続き非公式な対話会合を開催して、２０２０年以降の枠組み全体の議論の動向を踏まえながら、検討が進むことが見込まれます。

また、ＲＥＤＤ＋については、残された技術的課題の検討とともに、資金や支援の調整等について、今回の決定に基づき、資金に関する常設委員会やＳＢＩ、自主的会合において検討が進められる見込みです。

２０２０年以降の新たな枠組み構築を目指し、２０１５年のＣＯＰ21に向けて議論が加速することが見込まれますが、森林セクターが適切に位置づけられ、国内外で持続可能な森林経営が推進されるよう、引き続き取組んでいく必要があります。

なお、次回ＣＯＰ20／ＣＭＰ10は、２０１４年12月にペルー・リマにおいて開催されます。

図１．特別作業部会等における議論の流れ



ワールドレポート

●ドイツ● 主要産業として位置する林業・木材産業

八戸市森林組合 工藤 義治

はじめに

２０１１年夏にドイツ南部を訪れ、カイザースラウテルンの州有林、フライブルクの市有林、テュービンゲンのロッテンブルク大学所有林等を視察する機会がありました。本稿ではそこでの見聞をもとにドイツの森林・林業の一端を紹介します。

多様性に富むドイツの森林

ドイツの森林

ドイツは人口８２００万人の国で、北海道より北の北緯50度付近に位置し、冷温帯気候に属します。

国土の31％に当たる１１０８万ヘクタールが森林で、これは日本の人工林面積とほぼ同じです。主要な樹種は、広葉樹がブナ、ナラ、カエデ、針葉樹はトウヒ、アカマツ、モミ、ダグラスファーです。森林の所有形態は、州有林が全体の３割、自治体・団体林が２割、民有林が４割、その他１割となっています。ドイツと日本の森林所有構造の類似点として、私有林の割合が高いこと、小規模な所有者が比較的多いこと、農業と林業を兼業する森林所有者の比率が高いことが挙げられます。

森林施策の変遷：戦後〜現在

ドイツでは大戦中の過伐とそれに続く戦後補償の財源確保のための伐採で広大な面積が伐採跡地となり、再造林が推進されました。特に、木材生産拡大を目指し、針葉樹の植栽が積極的に行われました。１９７０年代〜80年代は風雪害が問題化し、新しく酸性雨被害対策も80年代に重要な課題として浮上しました。その後、「近自然的林業（自然に近い林業）」が州有林に導入され、私有林にも推奨されました。広葉樹林や混交林の拡大、多様な構造の森林、目的に沿った利用と自然保護を優先する森林が目指され、その結果、広葉樹の割合が近年増加しています。

経済における林業・木材産業の位置づけ

ドイツでは日本と異なり、林業・木材産業は国家経済への貢献度が高く、車産業の次に大きな位置を占めています。林業、木材加工・販売業で50万人を超える雇用があり、関連産業も加えると１００万人を超える雇用を生み出していると言われています。特に同産業の立地条件から、農山村の人々の暮らしに大きく貢献しています。

優良材が多い広葉樹林

フォレスター

ドイツ林業と一口に言っても、州によって法も違うし、土壌、植生も様々であり、また州有林と私有林でも事情が違います。そのなかでドイツ林業を特徴づける共通要素の一つと言えるのが、フォレスターと呼ばれる森林を管理する人の存在です。ドイツのフォレスターは、高度な専門的教育と国家資格試験を通じて養成され、林業の現場にあってあらゆる視点から物事を判断できる専門家として一般からも尊敬される存在であり、憧れの職業の一つになっているそうです。森林の管理のみならず、販売等様々な作業に携わる人たちの監理も行い、また、警察権も持っています。フォレスターには、高等森林官を頂点に、３階級の准高等森林官、林業マイスター、林業技術士等、細かな職階の区別があります。

森林レクリエーション

森林内では、散歩、ジョギング、乗馬、サイクリング、イチゴやブルーベリー狩りなど多彩な活動が日常的に行われています。高齢者がウォーキングを楽しむ姿も多く見られました。森林がレクリエーションの場として積極的に利用されている背景には、基本的に林道が平坦であること、縦横に広がる路網があること、下層植生の生育が緩やかで視界が開けていること、蚊が少ないこと、乾燥した気候であること、夏は遅くまで明るいこと等があるとともに、国民性として森林内での活動を愛しているからだと思います。

レクリエーション・ルートの誘導表示

森林では様々な余暇活動が行われている。乗馬は女性の間で一種の社会的スティタスとして憧れられているという

林道

林道は、大型トラックが十分通れる幅（3メートル以上）があり、中央から両側に軽い勾配がついています。両脇には排水用に土が掘ってあります。また、林道上を横断する水切り用の細い溝が所々に作られています。木製の溝ですが、雨が少ないために比較的壊れにくいようです。林道表面には砂岩の細かい砂利が敷いてあり、乗用車が普通に走ることができます。

作業道

林業機械が入る作業道は、視察地では林道の30メートルおきに左右に伸びて作られていました。この地域の森林は地面直下に砂岩層があるために土壌の層が薄く、表層土はわずか30センチほど、場所によってはほとんど表層土がない所もありました。こうした森林では機械が林地のあちこちに立ち入ると植生へのダメージが大きいため、誘導のための表示が両脇の木に塗ってありました。ハーベスタ（伐倒造材機）は15メートルの範囲に届き、このような条件下の森林では特に威力を発揮しているようでした。

生活に密着した木材利用

ドイツでは暮らしの中に木材の利用が深く根付いています。市中の建物は多くが石造りですが、内装には木がふんだんに使われています。また、田舎の家は基本的に木造です。家は補修をしながら長年使うので、新築家屋を見かける機会にまったく出会いませんでした。薪で暖をとることも日本に比べて多く、個人で薪割機を所有する人もたくさんいるそうです。スーパーでチェーンソー保護ズボンが特売商品になっているのを見ると、自分でチェーンソーを使うことも多いと思われます。

おわりに

ドイツの森林・林業の視察からは多くのことを学びました。そのなかで林業の安全に対する意識、林業用品などについては特に影響を受け、知りうる情報をブログ等で発信しています。また、林業用品を輸入販売したり、日本の気候に合った作業着の開発なども行っています。

センターの活動

REDDプラス環境・社会セーフガードに関する国際ワークショップおよび専門家会合を開催

平成25年度森林保全セーフガード確立事業の一環として、「REDDプラス環境・社会セーフガードに関する国際ワークショップ」を平成25年10月7日に海運クラブホールにて開催しました。セーフガードに焦点を絞った国内イベントとしてはおそらく最初のものであり、国内外からの6名の講師により、国際的支援の枠組み、国別取組整備に向けた国際的支援の枠組み、取組概況、モニタリング評価手法、取組事例と技術的検討課題などが紹介されました。

翌8日には、国際ワークショップの講師、本事業委員、コンソーシアム事業者など約30名の参加を得て専門家会合を開催し、セーフガードに関する調査事項や情報提供システム構築手法等について検討を行いました。

森林吸収源インベントリ情報整備事業　自然攪乱検討委員会を開催

森林吸収源インベントリ情報整備事業（審査対応・自然攪乱）の自然攪乱検討委員会を平成25年11月8日に開催しました。委員会では、京都議定書第2約束期間から導入されることになった自然攪乱に伴う排出の計上除外ルールを我が国で適用した場合の体制整備について検討を行いました。

COP19でREDDプラス　環境・社会セーフガードに関するサイドイベントを開催

平成25年度森林保全セーフガード確立事業の一環として、平成25年11月11日～23日にポーランド・ワルシャワで開催された気候変動枠組条約第19回締約国会合（COP19）／京都議定書第9回締約国会合（CMP9）においてREDDプラスセーフガードに関するサイドイベントを開催しました。冒頭で林野庁の宮原章人次長より開催挨拶をいただいた後、森林総合研究所の岡部貴美子氏、FAOのマリア・サンチェス氏、地球環境戦略機関（IGES）の山ノ下麻木乃氏、カナダ森林局のイアン・トンプソン氏に講演いただきました。続いてのパネルディスカッションでは、森林総合研究所の松本光朗氏がモデレーターとなり、セーフガードに関する項目や費用について、フロアを交えて活発な議論が交わされました。

COP19サイドイベントでの討論（ワルシャワ）

国際森林・林業人材育成研修を実施

海外緑化協力活動に携わるNGO関係者等を対象に、開発途上地域での森林保全・復旧に必要な基本的知識・技術の習得を支援することを目的とした研修を平成25年11月15日～25日に実施し、9名（大学生4名、NGO1名、民間企業等4名）の参加者を得ました。

国内での2日間の講義の後、インドネシア国ロンボク島で州森林局関係者及びマタラム大学関係者の協力を仰ぎながら、現地研修生10名と共にフィールドワークを実施しました。ロンボク島では、現地の生物多様性を念頭に置いた森林保全・復旧活動を持続的に実施していくために必要とされる、住民参加の手法、生物多様性の評価手法、アグロフォレストリー手法について知見を深めるために、森林保全に関する様々なプロジェクトサイトを訪問し、現地視察や現地関係者との意見交換等を通して情報収集を行いました。研修の最後には、それらの情報を基にプロジェクトのあり方をグループ発表を通して考察しました。

植樹実習後の記念撮影（日本と現地の研修生およびスタッフ）

また今回の研修では、マレーシア国で実施しているモデル林事業の担当者を講師として招聘し、事業の趣旨・進捗状況の報告を受けると共に情報交換等を通して、日・イ・マ3国間の活動の連携強化を図りました。

「海外の森林と林業」編集委員会を開催

「海外の森林と林業」編集委員会を平成25年12月10日に開催し、次号89号の掲載原稿の最終検討と確定、及び次々号90号の構成と募集原稿の検討を行いました。

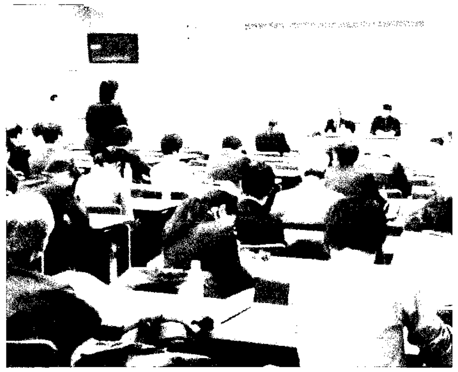
途上国森づくり事業（開発地植生回復支援）第二回部会を開催

途上国森づくり事業（開発地植生回復支援）の平成25年度第二回部会を12月17日に開催し、今年度の事業実施状況（モデル林の生育状況、土壌モニタリング調査、植栽候補樹種の生理特性の調査分析等）について報告し、今年度の今後の事業実施計画（モデル林植栽計画、石炭採掘跡地及び半乾燥荒廃地における緑化技術ガイドライン（素案））について検討を行いました。

COP19等報告会（森林分野）を開催

平成25年11月11日～23日にポーランドのワルシャワで開催されたCOP19／CMP9の報告会を12月19日、オリンピック記念青少年総合センターで開催し、68名が参加しました。

林野庁の佐藤雄一氏からは「COP19・CMP9ワルシャワ会合における森林関連の議論」、国際協力機構（JICA）の五関一博氏からは「COP19におけるサイドイベントの議論及び各国の動向」について発表していただき、その後の質疑応答では会場参加者との熱心なやりとりが行われました。



COP19等報告会での質疑応答

REDDプラス・セーフガードに関する人材育成講習を開催

平成25年度森林保全セーフガード確立事業の一環として、平成26年1月17日にセーフガードに関する人材育成講習を開催し、29名が参加しました。森林保全セーフガード確立事業コンソーシアムの各事業担当者及び九州大学の百村帝彦准教授を講師にお迎えし、セーフガード概論、社会・環境セーフガードの解説・手法、東南アジアの事例紹介が行われました。また、グループディスカッションでは、セーフガードが抱える問題点や想定される解決方法について参加者間で議論が行われました。

★表紙写真の解説

ケニア国東部州キツイ地域での*Grevillea robusta*（ハゴロモノキ）の植栽林。土壌条件に対する適応性が高く（砂壌土～粘土）、耐乾性も比較的高いことから、熱帯から亜熱帯地域にかけ広く植栽されている。ケニアでは政府や援助団体の後押しもあり、国内各地で植栽されるようになった。地域住民の間では、土地境界用樹木として、また農地での間作用樹木として好んで植えられている。

ユーカリ類と比較し水分要求量が少ないとされるが、半乾燥地域でのアグロフォレストリーでは作物収量への影響を軽減するために、根切りや枝落し等により水分消費量を調整することが肝要である。

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。

◆キーコーヒー（株）を通じて個人10名様より500000円
◆エコポイント事務局を通じて多数の皆様より5051円
◆リンベル（株）を通じて多数の皆様より12万9765円
◆（一財）ベターリビング様より725万円
◆（一社）群馬県労働者福祉協議会様より500万円
◆匿名希望2名様より4万6000円

緑の地球
第24巻第1号（年3回発行）
平成26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／公益財団法人 国際緑化推進センター　電話03（5689）3450　FAX03（5689）3360

国際緑化推進基金

国際緑化推進センターの事業推進にご支援を

当センターの活動は、広く企業、団体、個人の皆様のご協力を大きな支えに展開されています。緑の地球づくり活動の一層の推進のために、皆様のご支援をお願いします。

熱帯林造成基金

あなたも熱帯地域に木を植えてみませんか

熱帯地域の緑化にあなたもご協力ください。皆様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、減少著しい熱帯地域の森林の再生を目指し、国民の皆様の浄財を募って植林を実施しています。

国際緑化推進センターは公益財団法人ですので、上記二つの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】 ◎個人の寄付の場合は、一定額*を所得控除できます。　*一定額：寄付金額（所得金額の40%を限度）−2,000円

◎法人の寄付の場合は、一般寄付金の損金算入限度額とは別枠*で一定の限度額の範囲内で損金算入とすることができます。　*別枠：（所得金額の5.0%＋資本金等の額の0.25%）X 1/2

賛助会員

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。賛助会員には個人会員と団体会員（法人・法人以外の団体・地方公共団体）があります。

◇年会費：　●個人会員…1口　10,000円　●団体会員…1口　100,000円

◇会員へのサービス：　当センターが発行する出版物はじめ国際森林・林業協力に役立つ情報の提供、また海外緑化活動に関する相談などに応じます。

寄付金および賛助会員のお申し込みは、国際緑化推進センターまでご連絡ください。

お振込先…<口座名>　国際緑化推進センター

国際緑化推進基金	三井住友銀行	小石川支店	普通口座	0366832
熱帯林造成基金	三菱東京UFJ銀行	春日町支店	普通口座	0497178
賛助会費	三菱東京UFJ銀行	春日町支店	普通口座	0496575

公益財団法人
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３階
電話：03-5689-3450　FAX：03-5689-3360　E-mail：jifpro@jifpro.or.jp　URL：http://www.jifpro.or.jp/