人を、木を、育てる情報誌

# 緑の地球 110

Vol.25-1

## 世界の会議場から
「全ての国が参加する法的枠組」の構築に向けて
井上 泰子

## 植林 NGO 奮闘記
DANKA DANKA
「アジアとアフリカで木を育てる人を育てる」

特別寄稿
## ロンボク島スタディーツアー参加報告
アイアイファンド 川又 由行

みどりの教科書
## タンザニアの木炭生産事情

NGO 虎の巻
## 補助金・助成金申請のコツ 2

JIFPRO

第 25 巻第 1 号（通巻 110 号）平成 27 年（2015年）1 月 30 日発行 ISSN 0917-827X

# 世界の会議場から

## 気候変動枠組条約第 20 回締約国会議等（リマ会合）の結果概要「全ての国が参加する法的枠組」の構築に向けて

林野庁海外林業協力室　課長補佐　井上泰子

2014 年 12 月 1 日から 14 日まで、南米ペルーの首都リマで、気候変動枠組条約第 20 回締約国会議（COP20）、第 10 回京都議定書締約国会議（CMP10）等が開催されました。リマ会合には、各国の代表団、条約事務局、国際機関、NGO 等から約 1 万 1 千人が参加し、日本政府からは、望月環境大臣をはじめとして外務省、経済産業省、環境省、財務省、文部科学省、農林水産省、国土交通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+）の取り扱いを中心に、会合の概要を紹介します。

### 1．全体の概要

リマ会合では、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。これらの特別作業部会等において議題毎に事務レベルの交渉を行い、二週目の 12 月 9 日からは事務レベルと並行して閣僚級のハイレベル会合が開催されました。

特に COP の資金に関する議論や ADP の新たな国際枠組の構築に関する議論に時間を要し、最終的には会期を予定よりも 1 日強延長して 14 日未明に一連の決定が採択され閉幕となりました。

ADP において議論されていた 2020 年以降の枠組については、以下の文書が採択されました。

①**「気候行動のためのリマ声明」**：各国が約束草案を提示する際に含めることができる情報として、基準年・履行期間・対象範囲等を内容とすることができること等を定めた COP 決定

②**上記声明の附属文書**：2015 年 5 月までに作成することとされている 2020 年以降の新たな合意の要素について各国の主張を併記した 39 ページに及ぶたたき台

①では、各国が約束草案に温室効果ガスの排出と吸収の計上方法等を含められることとなり、②の緩和、資金、手続・組織に関するいくつかのオプションの中においては、具体的な REDD+ や森林吸収源を含む土地セクターの取り扱いについて提案されています。

資金については、「緑の気候基金（GCF）」に、我が国からも国会の承認を経て拠出する旨表明した 15 億ドルを含め、総額で 102 億ドルの拠出表明がなされました。これを受け、GCF 事務局長が本年末の COP21 において最初のプロジェクトへの拠出をすることを発表しました。

ハイレベル会合においては、我が国からは望月環境大臣がスピーチを行い、2020 年以降の枠組については全ての国が参加すること、各国の提出する約束草案が定量化可能であるものとすべきこと、その約束達成のための国内対策の実施と、実施に関する評価等を受ける義務を負うことが重要であること等が表明されました。また、二国間クレジットによる排出削減への貢献、様々な地域における森林保全への支援、REDD+ に関する官民連携を推進するための REDD+ プラットフォームが設立されたことにも言及されました。

森から世界を変える REDD+

図 1：REDD+ プラットフォームのロゴ

### 2．森林関係の主な議論

**(1) 国内の森林等吸収源関係**

条約に基づくインベントリ報告の審査ガイドラインについて、訪問審査の頻度を 5 年に一度とすることなどに合意しました。また、京都議定書第二約束期間に約束を持たない締約国の報告・審査について、2015 年以降に議論することで合意しました。

**（2）途上国の森林関連**

（ア）京都議定書の CDM について

**(a)SBSTA 関連**

植林・再植林以外の LULUCF 活動についても CDM の対象としうるよう議論が行われました。その結果、植生回復関係（アグロフォ

レストリー※1、シルボパストラル※2等）を追加することについてCDM理事会に検討を付託し、2015年末に検討結果の報告を受け議論することに合意しました。

**(b) CMP関連**

現在5年以内毎とされている植林・再植林CDMの定期的な検証・証明書の発行の周期を8年以内毎に緩和することに合意しました。

（イ）REDD＋

**(a)SBSTA関連**

2013年に実施されたCOP19で合意した「ワルシャワREDD+枠組」に基づき、各途上国が結果支払いを受ける条件の一つとして条約事務局に提出することとされているセーフガード情報のタイプについて議論が行われ、追加的なガイダンスが必要であるとする先進国と、必要ないと考える途上国の間で意見が対立し結論に至りませんでした。本議題に意見を提出していた多くのNGOが時間的制約のため発言機会を与えられなかったため、これらの意見の聴取も含め議論を再開する予定です。

**(b)SBI関係**

「ワルシャワREDD+枠組」に基づき各国から提出される上述のセーフガード情報や参照排出レベル等、結果支払いを受けるのに必要な情報を公表する「リマREDD+情報ハブ」が条約事務局のウェブサイトに開設されることとなりました。

**(c)COP資金関係**

2015年6月に「資金のための常設委員会（SCF）」の森林に関するフォーラムを幅広いステークホルダーの参加により開催することが合意されました。

また「緑の気候基金（GCF）」に関する決議の中で、「ワルシャワREDD+枠組」等一連のREDD+に関する決議に留意することを緑の気候基金の理事会に要請する決定等が採択されました。

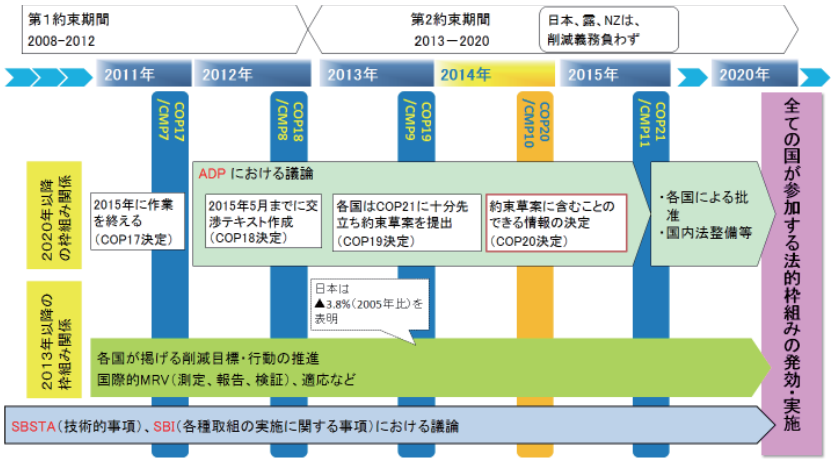
なお、今回のCOP20での森林セクターの議論の中で、最も多くの人が参加した会合は、12月8日に開催された「REDD+フォーカルポイントによる支援の調整に関する自主的年次会合」の第一回会合でした。この会合は「ワルシャワREDD+枠組」の決議書の一つ（10/CP.19）に基づくもので、今後の進め方について活発な議論が行われました。結果として、多様なステークホルダーの参加を得て支援や資金に関する意見や情報を交換すること、2015年については6月にドイツのボンで実施し、共同議長はペルーとフランスが務めること等に合意しました。余談ですが、当日は「リマREDD＋デイ」とされ、各国交渉官やNGOなど関係者が赤い服、ネクタイを着用し、開催されたREDD+関係のサイドイベント等に参加しました。

## 3．おわりに

昨年発表された気候に関する政府間パネル（IPCC）の第5次評価報告書（AR5）において、農業・森林・土地利用（AFOLU）で地球全体の温室効果ガス排出の約1/4を占めることが発表されました。2020年以降の枠組においてはCOP21での合意に向けADPでさらなる議論が行われていきますが、REDD+や森林吸収源を含む土地セクターの取り扱いは重要な課題の一つとなっています。

REDD+については、「ワルシャワREDD+枠組」の決定に応じて、昨年6月にブラジルが、12月にマレーシア、ガイアナ、コロンビア、メキシコが参照レベルを提出し、実施に向けた取組を前進させましたが、残された技術的課題に加え、資金の制度に関する議論が重要となっています。今後も国内外の持続可能な森林経営の推進に資する枠組となるよう国際交渉に取り組んでいく考えです。

なお、次回COP21/CMP11は11月30日～12月11日にフランスのパリで開催される予定です。




図：気候変動の法的枠組みに関する交渉の経緯

※1樹木を植栽し、樹間で農作物を栽培する農林業
※2樹木を植栽し、樹間で家畜を飼育する混牧林業

# ロンボク島スタディツアー参加報告

アイアイファンド・アドバイザー　川又 由行

国際緑化推進センターが毎年実施している「国際森林・林業協力人材育成研修」に参加したので、その紹介をしたい。この研修はNGOをはじめとして、海外を対象とした森林・林業協力事業に係る人材の育成を目的として、インドネシア・バリ島の東隣、ロンボク島で行われた。この島は、現地語で女神を意味するリンジャニ山（Mt. Rinjani）を中心に国立公園が広がる美しい島である。

研修は、日本国内での座学と、ロンボク島での座学・現地視察で構成されている。参加者はテーマ別に3班に分けられ、視察最終日に班ごとの研究テーマ別に研修成果の発表会が行われた。研修の中で特に印象に残った内容について簡単に述べたい。

## 国内研修

講義2の森川講師からは、国際協力機構（JICA）による初の林業技術協力プロジェクトであるパンタバンガン荒廃地緑化事業(1976-1991) の経験と教訓の紹介があった。この事業はフィリピンの首都マニラに水を供給する貯水湖ダムの上流域において水源かん養林を育成する事業である。しかし、植林作業の労賃によって地域経済に資するという設計が、植えても植えても放火されてしまう“Plant and Burn”の問題を生じ、事業終了後も成果が持続しなかった要因となった。こうした経験が今日の森林林業協力に繋がっているとのことで、過去の事業の検証こそ大切だと感じた。

講義3の福山講師の講義では、青カビからペニシリンが生まれたように自然界には有用な薬が豊富にあると言われているにも関わらず、その多くが効用も知られない

表：研修スケジュール

| 日程 | 講義内容 |
|---|---|
| 12/12 | ・オリエンテーション 1<br>・開講式<br>・講義 1「熱帯地域における造林技術の基礎」（石塚森吉 講師）<br>・講義 2「熱帯林再生の諸問題と解決に向けて」（森川靖 講師） |
| 12/13 | ・講義 3「林業と生物多様性」（福山研二 講師）<br>・講義 4「熱帯人工林の土壌と持続的生産」（酒井正治 講師）<br>・講義 5「地域住民と森林保全・造成活動」（Opoku-Boamah 講師）<br>・オリエンテーション 2<br>・グループ別課題研究「住民参加による森林保全・造成事業についての考察」：研究課題・方針の決定 |
| 12/14 | ・移動（東京→ロンボク） |
| 12/15 | ・現地開講式<br>・講義 6「西ヌサテンガラ州の森林・林業」<br>・講義 7「西ヌサテンガラ州の自然資源保護に関する方針と活動」<br>・講義 8「アグロフォレストリー理論と実例」<br>・講義 9「企業と地域住民の協働をベースとした燃料木及び非木材林産物による荒廃地の復旧」<br>・講義 10「生物多様性の評価手法と評価結果概要」<br>・講義 11「マレーシア国サラワク州における森林復旧事業の事例紹介」 |
| 12/16 | ・視察：「荒廃地緑化による生物多様性の回復」（南東部スカロー地区） |
| 12/17 | ・視察：「燃料木及び非木材林産物による荒廃地の復旧」<br>・視察：「中部ロンボック県 Batu Jangkih 村における住民インタビュー」 |
| 12/18 | ・視察：「ロンボック島の植生 ― 国立公園地域の植生」他（ロンボク島北東部）<br>・視察：「PT. Sadhana Arifnusa の苗畑運営」<br>・視察：「地元 NGO によるアグロフォレストリープロジェクト」 |
| 12/19 | 視察：「Grebgan 地域における統合的なアプローチ手法による森林・土地保全の実例」<br>視察：「ロンボック島の植生 ― Pusuk 地域の植生」 |
| 12/20 | ・グループ別課題研究発表準備<br>・発表会：課題研究「住民参加による森林保全・造成事業についての考察」<br>・修了式 |
| 12/21 | ・移動（ロンボク→バリ）<br>・視察：マングローブ情報センター<br>・視察：バリの生活と文化 |
| 12/22 | ・移動（バリ→東京） |

写真：ロンボク島「インドネシア・日本友好の森」の記念碑の前で（写真：JIFPRO）

まま森林破壊などによって消滅しつつある現状が示され、我々の生活と生物多様性とは決して無関係ではないとの話が印象的であった。しかし講義4の酒井講師の講義では、2050年までに予想される世界人口増加に対応するためには70%も食糧増産が必要との予測を知り、今後一層、森林国土保全の難易度が高まると感じた。

講義5のオポク講師の講義では参加型森林管理について学んだ。所有地の境界線に植林することで権利を明確にするなど、植林技術だけでなく参加する地域住民が納得する手法を取り入れることの大切さも認識した。

## インドネシア研修

ジャカルタ空港経由でインドネシア・ロンボク島に到着し、現地でのスタディツアーが始まった。初日は視察先に関するレクチャーと、参加者の自己紹介が行われた。岡山県から参加された林業家の仲田有志さんからの、「私の風貌は日本のギャングのようですが、新婚ということもあり、根はとてもやさしい親切な男なのです」との自己紹介で会場が爆笑に包まれ、緊張気味だった雰囲気が大いに和んだ。

二日目には、国際緑化推進センター(JIFPRO)が1996年から「荒廃地における生物多様性植生回復事業」を実施したロンボク島東部、スカローの視察に向かった。この地域は1960年代からの森林伐採で禿山になったが、JIFPROの植林事業の開始後、130人以上の農民が入植し、樹木間に唐辛子を栽培するアグロフォレストリーが行われた。しかしこの農法には、成長した樹木が光を遮り農業の支障となる。また、半乾燥地帯のため一度森林火災が発生すると森林再生が難しいことや、他地域からの入植者同士がうまく協力関係を築けていないことなどの課題も多いとの説明があった。

五日目には、ジャングコック流域における森林植生回復のためのマイクロファイナンスの活動を視察した。1,258haに10グループ1,897人が参加して、グメリナ、チーク、ニーム等の植林を行っていた。今後は農業用堰堤での魚の養殖も計画中とのことだ。また、モデル事業として牛糞と水の50%混合によるバイオガス発生装置が設置され、農家の台所までパイプで供給されていた。こうした副動的な農林漁業が普及することで地域の農家の生活の質向上につながるのではないかと感じた。

ロンボク島でのスタディツアー最終日の六日目には3班に分かれてプロジェクト促進を念頭に発表が行われた。①リンジャニ班は、生物多様性に基づくアグロフォレストリー事業、3R（リサイクル・リユーズ・リディース）事業とそれらを草の根支援事業で実施する提案。②オランウータン班は、現状の悪循環を解決すべく、日本・インドネシア両国の教育機関との連携による植林スタディツアーやPES（生態系サービスに対する支払い制度）を利用したエコツーリズム、住民参加型の廃棄物管理を実施する提案。③参加者の名前の頭文字をつなげたESS3班からは、造林・天然資源管理・技術移転等でNGO・政府機関と連携を図りつつ、国立公園などから得た資金を森林も含めた流域全体に還元する提案があった。

各班とも生物多様性の保全及び生態系サービスと連動させた活動計画だったのが特徴であった。インドネシア側の参加者からも熱心なコメントがあり、双方にとってよい刺激となった。

## まとめ

森林造成技術等の基礎から、インドネシアで実際のプロジェクト対象地を訪れ、携わった人たちの話を伺うことが出来た濃密な10日間の研修はとても充実したもので、研修参加者にとっても貴重な経験となった。しかし今年度でこの研修も終了とのことで、非常に残念だ。ロンボク島でJIFPROが造成した「インドネシア日本友好の森」のような技術を介した協力関係も不可欠だが、研修による人の交流は双方の心をつなぐという意味でより重要である。一度繋がりが失われると人々の絆も薄れてしまう。インドネシア側からも良好な関係の継続を望む声が挙がっており、次につながる活動が肝要である。今こそ、これまでの研修参加者の中から、JICAの草の根協力支援等を活用して、日本とインドネシアを繋ぐ活動にチャレンジして欲しいと願うのは私だけではないであろう。

最後に、現地で案内いただいたインドネシアの関係者の方々、並びに、青年海外協力隊の辰巳素子・磯川貴人の両氏に感謝したい。

# 植林NGO奮闘記

特定非営利活動法人

## DANKA DANKA さん

## アジアとアフリカで木を育てる人を育てる

### DANKA DANKAのミッション

当会のミッションは「木を育てる人を育てること」である。今では失われてしまった木の再生を、その地の住民を主体にして行う活動をめざしている。DANKA DANKAという名前の由来は西アフリカ・セネガルのウヲロフ語「ndank　ndank」と東南アジア・フィリピンのタガログ語「dahang dahang」にちなんでおり、「ゆっくりゆっくり」という意味がある。アジアとアフリカ、2つの活動地域におけるミッションは同じでもその方法は大きく異なっている。

### ミンドロ島の経験

ミンドロ島は7千以上の島からなるフィリピン島嶼群の7番目に大きな島で、熱帯モンスーン気候に属している。1908年の森林資源の調査で、島はフタバガキ科の高木からなる原生林に覆われ大変な市場価値を持つと報告された。しかし、アメリカ植民地時代に伐採が進んだ結果、島の南端に位置する当会の活動拠点ブララカオ県は、今ではコゴン草（*Imperata cylindrica L*）が風にそよぐ丘陵

### 団体概要

**設立年**:1996年
**代表者**:西村　宏子
**活動国**:セネガル・フィリピン
**主な活動分野**:森林保全、生計向上活動
**連絡先**:鹿児島県鹿児島市鴨池新町28-1-1301
**TEL/FAX**:099-256-6241
**URL**:http://www.dankadanka.org

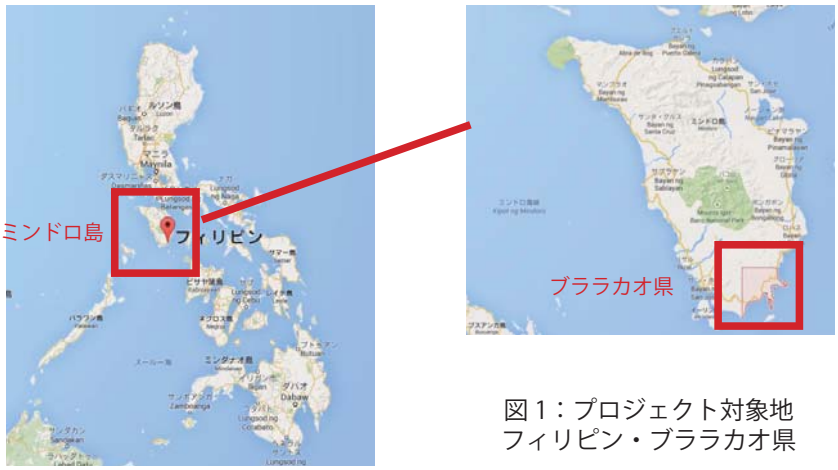



図1：プロジェクト対象地
フィリピン・ブララカオ県

地帯になった。この島の先住民が、焼畑農耕を営むマンギャン族である。当会はここで、「木を育てる人を育てる」手段として、植林ではなく小規模貸付事業を選択した。苗畑を整備しモデル地区を決め技術指導を行う従来の方法は、現地の貧困度が高いため、事業終了後の持続性確保は難しい課題になると予想されたからである。

そこで、マンギャン族からの要望もあり、現地で「ウダマン」と呼ばれる小規模貸付事業を自己資金で始めた。生計活動に必要な資金を貸付け、生活が安定すれば木を育てる行動に繋がる事を想定した事業である。しかし、これには前提条件として、住民と木との関係性が必要になる。マンギャン族の女性たちはシダの一種であるニト（*Lygodium circinnatum*）で独自の模様を挿し込んだバスケットを編む。このニトは深い森のなかで採集する。森の消失とともに入手が困難になり、今では市場で購入しているが、女性たちには森を再生したいという思いがある。マンギャン族と木の関係は深い。

2003 年に 10 家族の有志で始まった貸付事業は、帳簿記帳などの訓練を続けた結果、自分達で利息を蓄え参加者を増やし、自主運営するまでに育っている。生計活動に限定したこの貸付金は焼畑の労働力を雇う人件費に使われ、バナナ、椰子など果樹の作付け面積も広がった。生活に余裕が生まれ、2013 年には「バンカル」「ダンカラン」「ナラ」などの森林樹再生計画が話し合われた。ところがその直後、レイテ島を襲った大型台風 30 号の被災により果樹や作物は大きな被害を受け、現地は深刻な食糧難に陥った。それ以降、風害に強く市場価値のある在来種豚の森林保全型養豚を導入することで短期間の現金収入増を図ることになった。現在、豚の飼料となるモリンガの苗木育成をしている。最終目標である森林樹種の再生には牛歩の歩みであるが、活力のある現地組織が育ち、着実に目的に向かって進んでいる。今後の波及効果が期待される。

写真１：マンギャン族組織ドウブレカマンのメンバー

写真２：ウダマンによる椰子の植栽地

## セネガルの経験

セネガルは日本の半分の面積をもち、南部の熱帯サバンナ気候と北部のステップ気候に分かれる。当会は南部のコルダー州シンチャンクンダーラ村で 2003 年から 5 年間、日本でもお馴染みのアフリカの太鼓ジェンベやサバールの素材となる木、ディンブ（*Cordyla pinnata*）の再生事業を行った。ディンブの伐採現場を初めて視察した日に、村長が緊急集会を開き

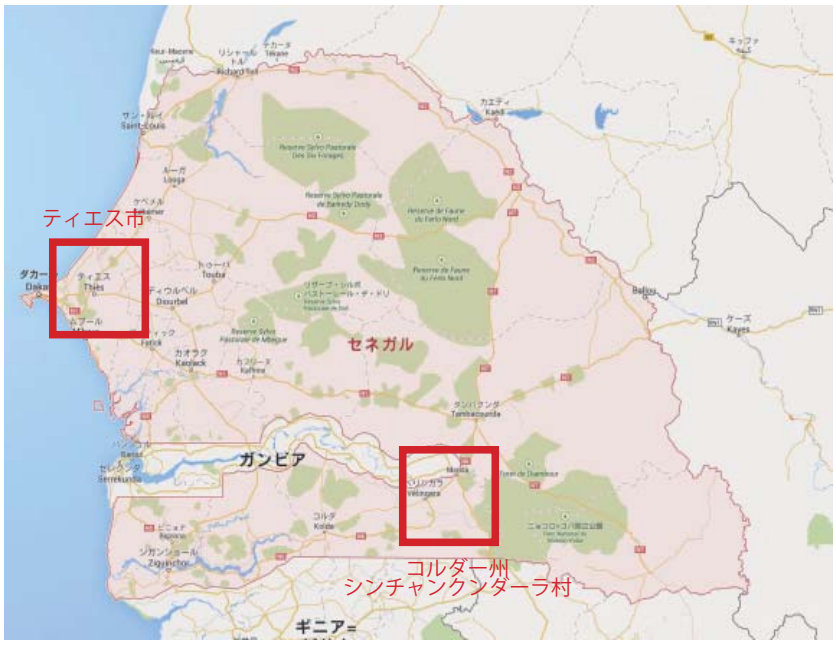



図２：プロジェクト対象地　セネガル　ティエス市、
コルダー州シンチャンクンダーラ村

写真３：ヤシンジョップ小学校での環境ワークショップ

50 人以上の村人が集まった。視察の意図を伝えると、ディンブの木は生活に必要な木でぜひこの村で再生事業をするようにと要望された。そんなに重要な木ならばどうして自分たちで育てないのかと聞くと、「マンゴーやオレンジのような果樹は植えるが、ディンブの木は昔からそこにあるため、植えることは思いつかなかった」という、思いがけない答えが返ってきた。村の住民はプルフーター族で牧畜が主な生業である。ここでもやはり共同管理などが必要となる従来の植林事業の方法は適さないと考え、試験的に、家畜を預かり肥育し、報酬を得るという現地の住民にとっては馴染みの方法を木の再生方法に転用した。ディンブの木を種から育成し、苗が生存していたら 1 苗に付き毎年千 CFA（約 200 円）支払うという 5 年契約で、300 本のディンブを育成することにした。村長を含めた 6 名の村人がそれぞれの場所で苗木を育成し、1m ほどに成長した若木が村の共有地に移植された。当会は毎年モニタリングを行い、ディンブ 300 本の生存を確認した。事業終了後、さらに 300 本の苗木が追加されたが、村長亡き後、自発的な育林行動は起きなかった。果樹と違い、労働の報酬が数十年先になる木材樹種の育成に村人の積極的な行動を引き出すのは極めて困難であることが、このとき実感された。セネガルで「木を育てる人を育てる」には、大人ではなく、生計活動から解放され好奇心の旺盛な子どもに働きかけたほうが効果的であると考え、対象を大人から子どもへと移行した。

## 子どもたちを木を育てる担い手に

2011 年に国際緑化推進センターの助成をうけ、ティエス州内の小学校 40 校を対象にしたプロジェクト形成調査をした。ここから 2 つの事業が生まれた。ひとつは、地球環境基金の助成で、セネガルの子どもたちに適した体感型環境学習プログラムの開発をティエス州内 20 小学校で 3 年間実施した。もうひとつは、緑の募金助成をうけて現在進行中の「アフリカンマホガニー再生」事業で、子ども達は苗木育成という重要な役割を担っている。

1924 年、ダカール・ニジェール鉄道が開通した記念に、フランス植民地政府は南部に自生するハイ（*Khaya　senegalensis*）をティエス市に植栽した。ハイは舟や家具の材料となる、大変堅牢な木であるが、80 年以上を経た今、老木が倒れ近隣の家の倒壊を引き起こすこともある。ティエス市のシンボルツリーであるこのハイの再生に、現在市内の小学校 7 校の子ども達が取り組んでいる。

セネガルの夏休みは長く、当会は各学校で環境ワークショップを開催し苗木づくりなどを指導している。活動の活発さに応じて学校訪問の回数は変わる。子どもたちは学校訪問を心待ちにしているが、休み中に登校しなければならない校長や担当教師の関心度により訪問回数は大きく左右される。セネガルには校区がなく、学校が選べる。兄弟が別々の小学校に通学する場合も多々あり、子どもたちの情報交換は盛んである。夏休みの登校にあまり乗り気でない校長に子どもたちが直談判し、学校訪問が実現した場合もあった。子ども達の関心は高く、生計活動から解放されている子ども時代に木への関心を育む事は効果的である。子どもたちが育成しているハイの苗木は木陰のない通学路や病院などに移植され、ティエス市の緑化に今後貢献していく予定である。

写真４：ハイの苗木づくりをするイサ・ソー小学校の子ども達

写真５：綱引き大会に向けて練習するクルイサ村の子ども達

## インセンティブは何か？

2014 年 9 月にハイの苗木コンテストを開催した。毎日水遣りをする子ども達へのお礼もかねて学校対抗綱引き大会も併せ行い、文房具を賞品にした。これは子どもたちのインセンティブを大変高める事になった。また、ちょうど学期開始時で、学用品の購入費で頭を痛めていた母親たちにも感謝された。2015 年 5 月には学校対抗苗園コンテストを企画している。コンテストで優勝した学校には木製のテーブルとイスが贈られる。これは学校経営の悪化に苦しむ校長たちを微力ながら支援することで、当事業への関与を高めてもらうためである。セネガルで「木を育てる人を育てる」にはそれぞれ関わる人々のインセンティブを引き出す工夫が必要なようである。

人は木に育まれて生きてきた。失われつつある木の再生を、その土地に生きる人々と木との関係を再構築しながら今後も続けていきたいと考える。

# みどりの教科書

Lesson 03

## タンザニアの木炭生産事情

公益財団法人国際緑化推進センター 専務理事 金澤 弘行

### 1　はじめに

タンザニアにおいては、大都市への人口集中が進行しているが、大都市における家庭用燃料の大半は木炭であるため、木炭の需要もまた急激に増大し、大都市や主要道路周辺の森林の荒廃・劣化を招いている（写真 1）。

タンザニア政府（天然資源観光省）は、2006 年に水源林等の森林劣化・荒廃を防止するための木炭禁止令を出したが、都市住民からの猛烈な抗議があり、2 週間で撤回されている。

森林資源にダメージを与えない持続可能な木炭生産と国民、特に都市住民の生活をどのようにして両立させていくかは、タンザニアにおいて大きな課題となっている。

（写真 1）木炭生産により荒廃劣化した森林　モロゴロ州キロサ県マゴビケ村

### 2 タンザニアの木炭生産事情

日本とタンザニアの木炭生産事情は大きく異なっており、その違いを概括的に整理したものが下表である。

日本の生産方法と比較した場合の特徴は次のとおりである。

表　日本とタンザニアの木炭生産事情

| 項目 | 日本 | タンザニア |
|---|---|---|
| 木炭の種類 | 黒炭と白炭がある | 黒炭のみ |
| 製造法 | 木炭窯使用<br>・窯まで原木の輸送が必要 | 伏焼（土をかぶせる）<br>・森林内で炭焼きが可能 |
| 木炭の品質 | よい | よくない（特に炭化率） |
| 木酢液の採取 | あり | なし |
| 原木 | 購入、所有森林からの天然林材（一部にクヌギ人工林がある） | 違法伐採による天然林材 |
| 木炭生産者 | 事業者 | 農民 |
| 木炭需要 | 飲食店の調理燃料<br>床下の調湿用資材<br>水質浄化用資材 | 都市部での家庭調理用燃料（農村部での木炭消費はすくない） |

(1) 日本のように木炭生産用の固定式の窯は設置せずに、通常林内で土を被せた「伏焼（ふせやき）」という簡易な方法で行われている（写真 2-1、2-2）。これは、窯の設置には一定の資金投資が必要なこと、また原木を運搬する道路及び車両がないことによるものである。
(2) 木炭の品質は、炭焼き方法が簡易な方法であることもあって、未炭化の部分があり、なかには木材の茶色い部分が残っているものも散見され、炭化方法の改善が必要である。
(3) 原木は、国や村に管理責任のある森林から正規の手続きをしないで、木炭生産者（多くの場合農民が農業との兼業）が伐採調達されている。国道等を車で行くと、樹木が比較的密な斜面からは、炭焼きの煙が立ち上っている光景にしばしば出会う。
(4) 木炭の用途は、調理用の燃料であり、近隣の都市で運搬され消費される（写真 3）。農民は薪を使用し木炭はほとんど消費しない。

## 3　より詳しい情報の入手のためには

(1)（公財）国際緑化推進センターでは、「貧困削減のための森づくり支援事業」の一環として、タンザニアにおいて、木炭原木林造成ガイドラインづくりに取り組んでいる。平成 23、24 年度の報告書（当センターホームページに掲載）のなかで同国の木炭（写真 3）国道沿いで運搬を待つ木炭生産事情のほか、タンザニア産木材の木炭適性や、木炭の品質分析等については谷田貝東大名誉教授（日本炭焼きの会会長）の協力を得て、詳しい解説を行っているので、ご関心のある方は、ご参照ください。
(2) 海外の文献としては、インターネットで検索すると、FAO やタンザニア林業養蜂局のものなど多数があるが、特に、世界銀行がタンザニアにおける木炭問題を社会経済的・財政的（税徴収）の観点から取りまとめた「Environmental Crisis or Sustainable Development Opportunity? ~ Transforming the charcoal sector in Tanzania」を 2009 年 3 月に公表している。

（写真 2-1）伏焼 ~ 積み上げられた原木

（写真 2-2）伏焼 ~ を被せて着火

（写真 3）国道沿いで運搬を待つ木炭

NGO 活動に
ちょこっと役立つ
情報コーナー

# NGO 虎の巻

## No. 003
## 補助金・助成金申請のコツ 2

NGO 活動にちょこっと役立つ情報を提供する「NGO 虎の巻」コーナーも第３回目、今回は申請書のこつについて、もうちょこっと踏み込んで解説したいと思います。

### 申請書の 5W1H を明確に

申請書の様式は助成事業によって様々ですが、基本的には、事業の目的とその内容、実行体制及びスケジュール、必要経費についての情報提示が求められます。これらの情報を相互に関連づけながら簡潔・明確に書かれているのが理想的な申請書だと考えています。

情報伝達のポイントは、5W1H だとよく言われます。Whom（誰に）を加えて 6W1H ということもあります。Who（誰が）What（何を）When（いつ）Where（どこで）Why（なぜ）How（どのように）が、申請書の中に一通り簡潔に述べられていることが重要です。

「誰が」＝実行体制

「誰が」には、相手方機関も含めた実行体制を明記し、技術的・体制的に成果を上げ得る能力を備えていると証明することが必要です。キーパーソンがいれば、その人の専門分野や事業での役割を示し、計画事業の優位性や確実性をアピールするのも一案です。また、木を育てる仕事は長い年月を必要とします。事業終了後の運営・管理体制も重要な情報です。

「何を」＝事業内容

「何を」には、事業の内容や特色を記載します。例えば「砂漠化防止植林」とか「水源涵養林の造成」、「アグロフォレストリー」等のキーワードを用いながら説明いただくと判りやすくなります。

「いつ」＝実施スケジュール

「いつ」には、主要な項目に対しその実施スケジュールを記載します。特に多くの資金投入が必要な時期を明確にしていただくと、概算払い計画の参考になります。

「どこで」＝対象エリア

「どこで」には、国、県、市町村のどこを対象にどの程度の規模で実施するのかを明記します。詳細計画や年度計画の図面があれば、それも添付していただくと具体的なイメージを抱けます。

「なぜ」＝事業の必要性

「なぜ」には、事業実施の背景（現地の自然的、社会・経済的状況）を記載し、事業実施の必要性や事業実施の効果をアピールすることが重要です。団体として対象地で事業を実施するに至った理由も重要な情報になります。

「どのように」＝実施手法

「どのように」には、実施手法（投入技術、資機材等）を記載し、特殊な手法を用いる場合は、その内容や有効性について、説明資料を添付すると良いでしょう。特に高額な資機材はその必要性の明記が必要です。植栽樹種や植栽手法も重要情報です。大苗や果樹を用いると単価が変わるので、助成額査定の上で必要な情報となります。

「誰に」＝受益者

「誰に」には、受益者が誰で、そこにどのような成果をもたらすのかをアピールして下さい。

あと、助成団体が助成目的に使っているキーワード（例えば「地球温暖化防止」とか）を的確に捉え、それに対しどう貢献しうるかを積極的にアピールすることも重要だと思います。

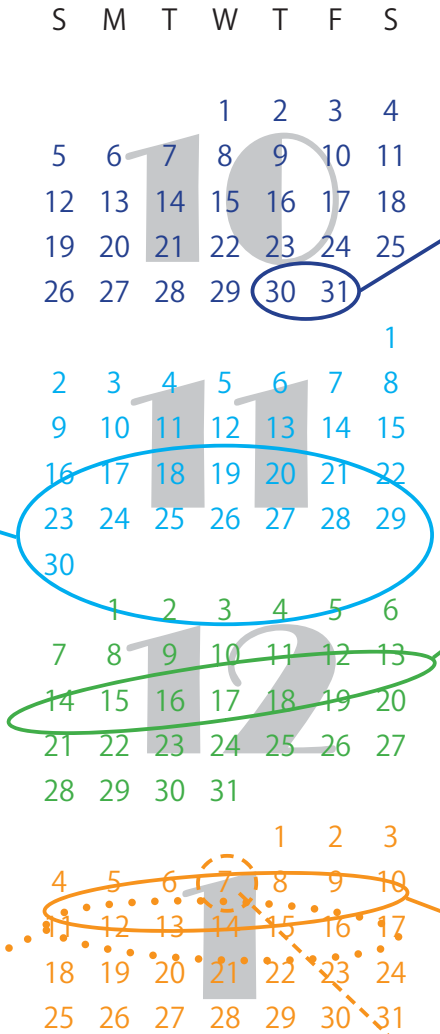
以上、人には簡潔にといいながら長い文章になってしまいました。上記を参考に、そこに情熱というスパイスをちょこっと効かせて、より説得力のある文章にすると良いと思います。ただし、背伸びはせず、確実にできることを書くことが肝要です。

（文責：飯田）

**今回のポイント！**

- ✓ 申請書には事業の 5W1H を明瞭完結に！
- ✓ その上で情熱を！

# JIFPRO カレンダー




## 10 月 30 日 ~31 日

林野庁委託事業「森林保全セーフガード確立事業」の一環で REDD+ セーフガードに関する国際ワークショップと専門家会合を開催し、各国の取組状況や今後の課題について活発な議論を行いました。

## 11 月 16 日 ~12 月 2 日

林野庁補助事業「開発地植生回復事業」は最終年度ということで各地で成果発表会を開催しました。写真はインドネシアの石炭採掘跡地での植生の回復状況です。

## 12 月 12 日 ~22 日

インドネシア・ロンボク島で国際森林林業協力人材育成研修を実施しました。P4-5 の参加報告もぜひご覧ください。

## 1 月 5 日 ~12 日

森林総合研究所の「REDD プラスに係る海外人材育成研修」をベトナム（ハノイ～ﾃﾞｨｴﾝﾋﾞｴﾝ）にて開催・運営しました。

## 1 月 7 日

「COP20 等報告会（森林分野）」を開催し、気候変動枠組条約リマ会合に参加された林野庁飯田俊平氏・井上泰子氏から交渉経緯や結果概要等についてご報告頂きました。

## 1 月 11 日 ~17 日

林野庁「森林吸収源インベントリ情報整備事業」にて、森林吸収量の算定方法や森林吸収源対策についてドイツの交渉官や研究者にヒアリング調査を行いました。カナダ、フィンランド、ニュージランド、EU、韓国についても同様の 調査を行いました。

## 2 月 3 日 ~4 日

森林総合研究所の公開セミナー「REDD+ の資金とその利用」の運営を行いました。

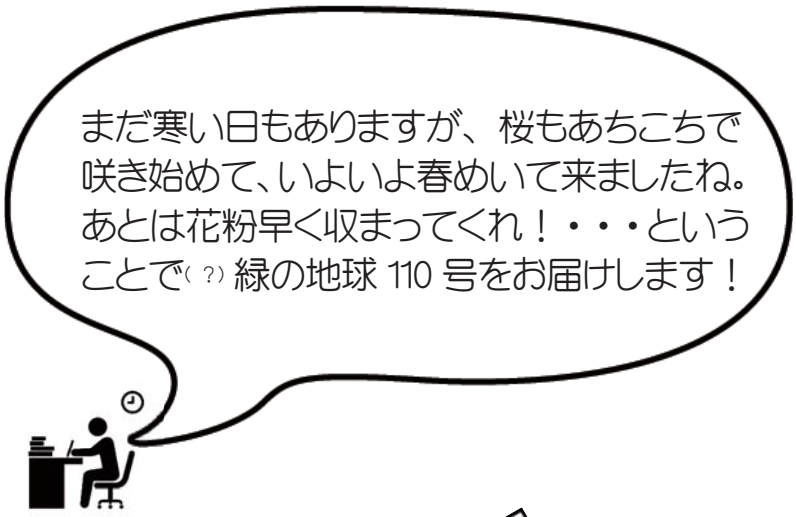
## 基金へのご寄附

（10 月～ 2 月）

熱帯林造成に役立ててほしいと、次のご寄附をいただきました。

◆(一財)ベターリビング様より338万1000円
◆(株)和漢薬研究所様より100万円
◆(株)ユーピーアール様より99万9730円
◆(株)竹尾様より30万円
◆(株)トヨタ紡織様より20万円
◆(株)リンベル様を通じて多数の皆様より17万7136円
◆エコポイント事務局様を通じて多数の皆様より9474円
◆(株)キーコーヒー様を通じて多数の皆様より5500円
◆虻川政彦様より4万円
◆滑志田隆様より1万円

ご協力ありがとうございます。




# Editor's voice

２月の初旬、富士の麓にある忍野八海に足をのばしてきました。忍野八海は、とても透明度が高いきれいな碧色をしています。上から覗けば、悠々と泳ぐニジマスの姿が見えます。あまりにも現実離れした美しい情景は、ちょっと怖いぐらいでした。

そして、もうひとつ、忍野八海で驚いたことは外国人観光客の多さでした。お土産屋さんで飛び交うのは中国語ばかり！ほんの２、３年前まではあまり話せなかったであろう忍野村の人々も、中国語できびきび働いていらっしゃいました。ちなみに、インドネシアでインドネシア人に台湾人と間違えられるという稀有な経験を持つ私ですが、忍野村でも日本人には見えなかったようです。

「緑の地球」110 号をようやく皆様にお届けできます。ご購読くださっている皆様、ご執筆いただいた方々には長らくお待たせしてしまい申し訳ありませんでした。その分、読み応えのある内容になったのではないかと思いますので、お楽しみいただければ幸いです。

年度末の忙しいこの時期ですが、最近は少し回り道をして通勤したりしています。お花見はもちろん好きなのですが、いつもの通勤の道や、何の変哲もない街角で不意に桜の木に出くわすほうが宝探しのようで好きです。

回り道をすると、今まで知らなかった小さな神社や素敵なお店があったりします。引っ越しをしなくても新生活の気分です。

## 表紙の写真

写真は、アフリカン・ブラックウッド（*Dalbergia melanoxylon*）の木です。クラリネット等の木管楽器の材料となるこの木は、資源量が減少しており、保全に向けた取り組みが行われています。タンザニアの MCDI という NGO では、地域住民による森林管理と FSC 森林認証、REDD+ の 3 つの活動を組み合わせて、地域住民の生計向上とアフリカンブラックウッド等の森林資源の持続的利用の両立を図る活動を展開しています。

（写真：太田 誠一）

緑の地球

緑の地球　通巻 110 号　第 25 巻第 1 号（年 3 回発行）
ISSN 0917-821 X
平成 27 年 1 月 30 日発行
編集・発行 / 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
電話 :03-5689-3450　/　FAX:03-5689-3360
E-mail:jifpro@jifpro.or.jp　/　URL:http://www.jifpro.or.jp