人を、木を、育てる情報誌



みどりの教科書

半乾燥地における植林ガイドライン

NGO 虎の巻 アンケートから見る植林 NGO



第24巻第2号〈通巻108号〉平成26年(2014年)6月30日発行 ISSN 0917-821 X



JIFPRO の情報誌「緑の地球」は、今号から新たなスタートを切ります!

創刊 24 年目の大リニューアル

「緑の地球」は、財団法人国際緑化推進センターの設立とともに、平成3年に創刊されました。センターの活動を紹介するとともに、国際林業協力などに関する情報を広く掲載し、日本の林業NGO等の連携強化・植林活動の推進を目的に発行してまいりました。以来23年、今号で通算108号を迎えます。ご愛読いただき、心から感謝申し上げます。

この度、「より広くより便利に」「より楽しくよりためになる」情報誌となることを目指し、「緑の地球」の大幅なリニューアルを行いました。その内容についてご紹介いたします。

より広く より便利に

これまで「緑の地球」は印刷物として約1000部配布しておりましたが、より広く多くの方々のお手元に直接お届けするため、今後は電子版としてウェブサイト上で公開しメール配信します。

また、コンテンツ内のキーワード 検索等も可能となり、役立つ記事 を簡単に見つけられより便利にな ります。

より楽しく よりためになる

誌面も大幅にリニューアルします。全ページをカラーとしたほか、サイズを B5 から A4 へと大きくして横書きにすることで、より読みやすい誌面となりました。

また、「緑の地球」の役割は、 読者の皆様とセンターとの情報交 換にあるとの考えから、センター の活動の紹介ページを拡充しま す。センターが取り組む植林技術 の紹介コーナー「みどりの教科書」 の他、NGOの取り組みに役立つ 情報を提供するコーナー「NGO 虎の巻」も新たに始まります。ま た、従来通り、国際交渉の動向に 関する最新情報や、企業・NGO の植林プロジェクトの紹介記事も お届けします。

今後も皆様のご意見をいただき ながら、「より楽しくためになる」 誌面づくりを行ってまいります。 リニューアルした「緑の地球」を 今後ともどうぞよろしくお願いい たします。

緑の地球 紙面刷新に寄せて



公益財団法人 国際緑化推進センター 理事長 佐々木 惠彦 農林省林業試験場を経て、東大農学部長、林 政審議会会長、日大副総長等の要職を歴任し 平成 21 年より現職。日本学士院会員。PhD。

国際緑化推進センターは、平成3年の設立以来、「緑の地球経営」の理念の下、企業やNGOを担い手とする民間緑化協力を推進してまいりました。約四半世紀が経過した今日、企業はCSR活動として積極的に植林活動を行い、NGOも世界中で地域に根ざした取り組みを行っています。その間、当センターも団体や個人の皆様からの寄付金等で8,000ha以上の造林を行ってまいりました。

このように民間の緑化活動が活 発化する中、次なる課題はそれぞ れの活動から得られた経験や教訓の共有です。これにより、効率的で効果の高い植林活動を実施できるようになるはずです。例えば、当センターでは、森林破壊により土壌が酸性化し森林再生が困難になった炭鉱跡地のような場所での植林実験を行っており、こうした経験は他の団体の方々のご参考になると考えております。

リニューアルした「緑の地球」 がこうした情報発信・共有の場と して皆様のお役に立つことを期待 しております。

緑の地球 送付アドレス登録のお願い

今後、「緑の地球」はセンターのウェブサイトでの公開に加え、ご希望の方には電子メールでお届けします。 お手数ですが、以下の手順で「緑の地球」の送付先メールアドレスをご登録ください。ご協力お願いいたします。

1 登録フォームへアクセス

①パソコンから、JIFPROウェブサイト(http://www.jifpro.or.jp)にアクセスしてください。「JIFPRO」で検索が出来ます。②トップ画面から、「緑の地球メールアドレス登録フォーム」のリンクをクリックしてください。

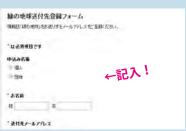


JIFPRO トップ画面

※電子版「緑の地球」をご覧の 方は、押してください から直接「緑の地球メールアドレス登録 フォーム」にアクセスできます。

2 必要事項の記入

お名前、メールアドレス等の必要 事項をご記入ください。また、併 せて「緑の地球」に関する簡単な アンケートにご協力ください。



登録フォーム画面

3 送信内容の確認

画面下にある「確認画面」ボタン をクリックして入力内容をご確認 の上、間違いがなければ「送信」 ボタンを押してください。

4 登録完了

以上で登録完了です。

確認のため自動返信メールが送信 されます。

確認メールが届かない場合やご不明な点がある場合は、お手数ですが、JIFPRO (03-5689-3450) までお電話ください。

けどいの考文科書



半乾燥地域における植林ガイドライン

公益財団法人国際緑化推進センター 主任研究員 飯田 敏雅

水資源への配慮の必要性

国際緑化推進センターは、半乾燥地域での樹木の水消費と水資源量とのバランスを考慮した森林造成のあり方を検討するため、林野庁の支援を受け「森林・水環境保全のための実証活動支援事業」を平成21年4月から26年3月までの5年間実施しました。今回は、その最終成果品として作成した「半乾燥地域における植林ガイドライン」をご紹介します。

樹木を植栽することは、木材や 薪炭材、非木材林産物の生産だけ でなく、長期的には土壌流失の防 止や微気象の緩和などによって農 業生産性を向上させ、地域の人々 の生計向上に寄与することが期待 できます。

しかし、ケニアなど乾燥が厳し く水資源量が乏しい地域では、生 活用水や農業用水の確保が優先的 な課題です。したがって、このよ うな地域では、それらに悪影響を 及ぼさない植林手法の適用が求め られます。樹木の水消費量への配 慮に欠けた無計画な植林の実施 は、地域の生活基盤を壊す危険性 を孕んでいるからです。 そこで、本ガイドラインは①樹木の水利用のメカニズム、②植林候補地の選定手法、③乾燥・半乾燥地に適した森林造成・管理手法、④適切な森林造成に向けた提言の4主題について紹介しています。今回はその中から②、③について特徴的な内容をご説明します。

植栽候補地の選定手法

ガイドラインの目玉の一つとして、植栽適地を判定するための新しい手法を紹介しています。この手法は、気象要因データと樹木の分布情報を基に、統計解析によっ

て植栽適地を判定します。汎用性 の高さ、情報の入手し易さに加 え、適地を数値データ及び視覚情 報として示すため、実地で活用し 易い情報を提供することができま す。何よりの特徴は、図1の様 に、植栽可能域を「分布適域」(特 殊な環境要因や植物の遺伝的要因 を除き、通常の植栽が可能な地 域)と「分布辺縁域」(植栽は可 能であるが何らかの手立て(集水 施設等の導入)が必要な地域)の 2段階に分けて提示できることで す。これにより、特別な技術の導 入の必要な地域が明確になり、植 林の失敗を軽減することが期待で きます。



写真:ケニアの半乾燥地域

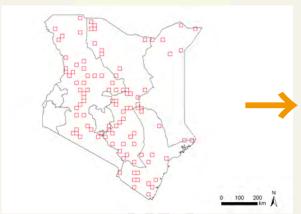




図 1 植栽適地判別手法

(例:Acacia senegal)

左…現存分布図

右…分布適域 / 分布辺縁域



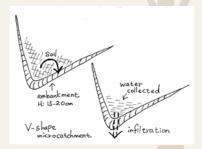


図 2:V 字型マイクロキャッチメント

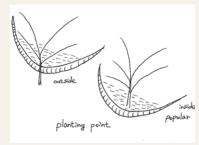


図3: U字型マイクロキャッチメント

乾燥・半乾燥地に適した森林 造成・管理手法

乾燥地・半乾燥地を対象とした 造林技術のガイドラインやマニュ アルは、これまでにもいくつか出 版されています。本ガイドライン はそれらのうち必要不可欠な情報 を抽出して編纂し、地域的な普及 に留まっている技術や最近の研究 により有効性が確認された技術に ついても新たに紹介しています。

例えば、ケニアにおける JICA 技術協力プロジェクトで潔癖除草 という手法が開発されました。これは雑草を根の部分を含めて除去するという単純なものですが、その効果として、単に刈り払いを行なった場合よりも植栽木の生長量が 4 倍に達した区画があった

ことが報告されています。この手法は、植栽木と雑草による水の競合を避けるだけでなく、土壌耕起やマルチングを行なった場合と同様に、土壌水分が毛細管現象により地表面に上昇することを断ち切り、地表面からの蒸発を抑える効果があると考えられます。この手法が現地に紹介されてから十数年を経た今も現地の人々に用いられていることが、その有効性を証明しています。

また、限られた水を有効に利用するためには、降雨後に地表面を流れ去ってしまう水(表流水)を可能な限り土壌中に浸透させることが重要です。その手法の一つとして、マイクロキャッチメントというものがあります(図2、図3)。これは、斜面上にマウンドを築いて表流水を捕集し土壌浸透させる

手法で、一般的にはマウンド内側 の水の溜まる部分に樹木を植栽し ます。しかし、根腐れを起こしや すい樹種については、マウンドの 外側、斜面下部に植栽することが 推奨されています(図3左)。

また、作物との競合を避ける手法についてもガイドラインで紹介しています。限られた土地所有面積で樹木を育成するためには、時として農地内やその周囲に樹木が植栽されることがあります。その場合、根切りや枝打ちを行なうことにより植栽木の水消費量を調整できることが最近の研究により明らかになっています。

ガイドラインをご活用ください

このガイドラインは、無料で国際緑化推進センターのウェブサイトからダウンロードができます。配布用等に、より画質の高いファイル等が必要な方はセンターまでご連絡下さい。皆様にご活用いただければ幸いです。

お問い合わせ:03-5689-3450

(担当:飯田)



No. 001 アンケートから 見る植林 NG0

新コーナー「NGO 虎の巻」では、NGO 活動にちょこっと役立つ情報を提供します。第1回は、海外で森林造成等のプロジェクトを実施する団体を対象に行ったアンケート結果から、植林 NGO の活動概要や財政についてちょこっと解説します。

2014年3月に、JIFPROは海 外植林事業の実績がある176団 体に対してアンケートを行い、 30団体から56件のプロジェク トについて回答を得ました。

活動の概要 まずは、活動国について団体別に見てみましょう。24団体が1カ国のみで活動し、4団体が2カ国、2団体が3カ国で活動していました。プロジェクト別に見ると、中国が14件と最も多く、これにフィリピン

(10件)、モンゴル (3件) が続きます。このように、地域別ではアジアが 77% (43件) と最も多く、アフリカ 14% (8件)、中南米 5% (3件)、ヨーロッパ・オセアニアがそれぞれ 2% (1件) と活動の場が世界に拡がっています。

また、その目的も多様です。活動の目的について複数回答の選択形式で質問したところ、土壌浸食防止や砂漠化防止などプロジェクト地域の環境保全(25%)、住民の生計向上(18%)、生物多様性保全(17%)が上位を占めました(図1)。

植林 NGO の財政 では、これらの活動を支える財政はどうなっているのでしょうか。今回は、総収入に占める会費・寄付金の割合と補助金・助成金の割合の2種類に着目しました。図2から、各団体は会費・寄付金と助成金・

補助金を組み合わせて、多くの事 業費を確保していることがわかり ます。しかし、総収入に占める会 費・寄付金の割合は低く、19団 体が30%未満となっていました。 国内 NGO 全体の平均では、その 割合が66%であることと比較す ると、植林分野の低さがわかりま す。そのため、多くの団体が助成 金・補助金を活用しています。ア ンケートでは、緑の募金(14件)、 日中緑化交流基金(5件)、JICA 草の根技術協力事業(5件)、地 球環境基金(3件)、イオン環境 財団助成金(3件)など様々な制 度が活用されていました。

安定した活動のためには、より 一層の会員・寄付制度の整備や助 成金・補助金の確保の工夫が必要 です。そこで、次回の虎の巻では 助成金・補助金の申請書作成に役 立つコツをご紹介します。



図 1. 事業の目的 (n=56)

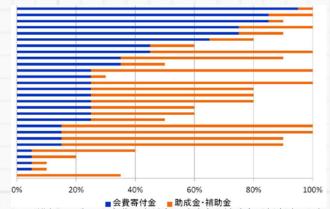


図 2. 総収入に占める会費・寄付金と助成金・補助金の割合 (n=28)



3月13日



ケニア森林研究所にてワークショップを 開催。普及員ら57名が森林と水環境に関 する講義に熱心に耳を傾けました。

5月10日~11日



日比谷公園で開催された「みどりの感謝祭」に出展。直径巻尺や測桿等を使った 測樹を子供達に体験してもらいました。

М Т W Т F S 1 (6 3 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 1 8 5 6 7

9	10	11_	12	13	14	15
16	17	18	12 19	20	21	22
			26			
30	31					

		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26

27 28 29 30

29 30

					2	
4	5	6/	7	8	9	(10)
11)	12	13 20	14	15	16	17
25	26	27	28	29	30	31

2 3 12 8 9 10 13 14 19 15 16 17 18 20 21 23 26 27 22 24 28

2月6日~7日



森林総研・FAO 主催の REDD プラスセミナーを国連大学にて運営。二日間でのべ約 400 名が参加し大盛況でした。

4月16日~20日



インドネシア林業省の流域管理・社会林業総局からヒルマン総局長ら5名が来日。広島森林管理署の治山施工現場や京都北山杉の里総合センター等を見学しました。

5月27日、6月11日



平成26年度の理事会を5月27日に、 評議員会及び臨時理事会を6月11日に 開催。25年度決算や役員の選任等の議 題について話し合われました。



熱帯林造成に役立ててほしい と、次のご寄付をいただきました。

- ◆(一財)ベターリビング様より 3786万9000円
- ◆(株)和漢薬研究所様より100万円
- ◆読売新聞東京本社様より40万円
- ◆リンベル(株)を通じて多数の皆

様より35万628円

- ◆(株)トヨタ紡織様より20万円
- ◆エコポイント事務局を通じて多数の皆様より1万5879円
- ◆匿名希望3名様より3万4000円
- ◆キーコーヒー(株)を通じて個人 10名様より5000円



Editor's voice

私が敬愛する寺山修司の言葉 に、詩人は「言葉をジャックナイ フのようにひらめかせて、人の胸 の中をぐさりと一突きするくらい は朝めし前でなければならない な」というものがあります。文学 少女だった私は、その言葉の説得 力とおしゃれな例えに「なるほど、 詩人とはそういうものか」と大い に感動したのを覚えています。時 は経ち、現在。詩人ではなく平平 凡凡な研究員となった私に、編集 という言葉を操る仕事が突然天か ら降ってきました。…やはり寺山 修司は偉大だった!ジャックナイ フなんて、とてもとても。わた しゃ竹光です。そんな「緑の地球」。 これから素振りなどをし鍛練して まいりますので、次号からもぜひ お楽しみください。 CO

「今号から『緑の地球』をリニューアルするから。よろしく」 上司に呼び出され、今まで一切

タッチしてこなかった「緑の地球」 の編集を担当することに。

一人何役もこなすのは小さな団体の宿命とはいえ、今までの仕事に加えて編集までとはさすがに無茶。せめて楽しんでやれと、記事の構成から表紙デザイン、各ページのレイアウトと、趣味全開で作りました。熱中しすぎで仕事が溜まってます。ヤバイです。

こんな、素人の汗と涙(と残業)の結晶の新「緑の地球」ですが、皆様にとって楽しく役に立つものになったでしょうか。ご意見ご要望お待ちしております。今後とも「緑の地球」をどうぞよろしくお願いします!

きませて出てウルスを



写真は、高耐乾性や多様な用途から乾燥地での有望樹種の一つとされる Acacia tortilis の種子です。適地適木や生物多様性保全には、植栽目的に適した性質のものを地域産種子から選択することが重要です。そのため、ケニア森林研究所(KEFRI)種子センターでは、形質の良い母樹から採取した120種以上の種子を産地毎に蓄積し一般に提供しています。また、JICAでは植栽可能域を広げるため A. tortilis の高耐乾性品種の選抜育種を行っています。(写真:飯田 敏雅)



緑の地球

緑の地球 通巻 108 号 第 24 巻第 2 号 (年 3 回発行) ISSN 0917-821 X

平成 26 年 6 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