

ブルキナファソ国の森林分野の現状の一側面 —ブルキナファソ国苗木生産支援プロジェクトの活動紹介—

滝 永 佐知子

はじめに

「ブルキナファソ国苗木生産支援プロジェクト」は、2009年4月より約3年間の予定で実施中の国際協力機構（JICA）の技術協力プロジェクトである。プロジェクトは、民間活用技術協力プロジェクトであり、社団法人海外林業コンサルタンツ協会と一般社団法人日本森林技術協会の共同企業体によって実行されている。開始から約2年が経過した本プロジェクトの目的、活動内容、成果紹介を行い、フランス語圏西アフリカサヘルの国ブルキナファソ国の森林分野の一側面を紹介する。

ブルキナファソ国の概要

ブルキナファソ国は、西アフリカに位置する内陸国で、国土面積は274,200km²（日本の約70%）、人口1,580万人（2009年、UNFPA）であり、人口密度は1平方当たり50人と比較的高い。首都は人口100万人を越えるワガドゥグである。公用語はフランス語であるが、モレ語など多くの現地語がある。識字率は2割を少し上回る程度で世界でも下位にある。国民一人あたりのGNIは480米ドル（2008年、世銀）で、経済成長率は4.5%（2008年、世銀）であり通貨はCFAフランである。2007年のUNDPの資料によると人間開発指数は177カ国中176番目とされているなど、後発開発途上国である。主要産業は農業（綿花、粟、トウモロコシ）である。14

世紀頃から盛んになった金鉱採掘は現在でも続いている。

マリ、ニジェール、ベナン、トーゴ、ガーナ、コートジボワールの6か国と国境を接している。（このうちガーナのみが英語が公用語で、あとの5カ国は仏語が公用語である。）

昨年2011年3月～4月に、軍兵士が待遇改善を求めて首都はじめ各地で発砲をするなどの騒乱が起き、商店、ホテル、ガソリンスタンドなどの略奪、大統領親衛隊による大統領官邸への発砲事件なども起きた。このため、日本の青年海外協力隊員やJICA専門家などの国外一時退避措置がとられた。その後コンパオレ大統領による首相・閣僚の交代、軍幹部の交代、関係兵士の処罰などが行われ、現在では一定の落ち着きを回復している。

ブルキナファソ国は人口密度が高いため、コートジボワールなど周辺国への出稼ぎが多く、普通の人々は苦しい生活を強いられているが、正直で貧乏でも真面目な暮らしをしている人が多く、その意味では、国名の意味（清廉潔白な人々の国という意味）が示すとおりである。

ブルキナファソ国の自然環境と森林

ブルキナファソ国の自然植生は、年平均降雨量600mmラインを境界にサヘル地帯とスーダン地帯の2地帯に大きく区分される。さらにこれらは気候及び植物相の2要素をもとに北サヘル、南サヘル、

Sachiko Takinaga : Current Situation of Forestry Sector in Burkina Faso —Projet d'Appui à la Filière de Production de Plants au Burkina Faso—

（社団法人）海外林業コンサルタンツ協会

北スーダン及び南スーダンの4区域に分類される(地図1)。国土を白ボルタ川、黒ボルタ川がガーナに向かって貫いている。ブルキナファソ国を含むサヘル一帯は今も語り継がれている1970年のはじめの大旱魃以降、自然環境保全に関する危惧が継続している。すなわち沙漠化と森林の減少・劣化が深刻な問題となっている。

一般に、ブルキナファソ国で信頼度の高い統計値を得ることに困難が多いが、衛星画像からの解析によると、2002年のブルキナファソ国の広義の林地面積は1,331万ha(国土の49.2%)と推定されているが、大部分がサバンナ・ステップ性疎林であり、狭義の森林面積は88万haに過ぎないとされた。

FAOの統計によれば1990年から2000年の間に年間2.4万haの割合で森林が消失している。森林の減少・劣化の原因には、降雨量減少という自然的要因に加え、以下のような人口増加と貧困に起因する人為的要因が大きいといわれている：

- 休閒農耕システムの破綻と耕作土壌の荒廃
- 綿花作付面積拡大に伴う大規模な農地転用
- 野火による森林消失
- 無計画な放牧による土地の荒廃
- 都市部のエネルギー需要を満たすための薪炭材の過伐採
- 都市周辺部の宅地化の拡大

全人口の90%を占める農村部の人口の多くは、森林資源をはじめとする自然資源に大きく依存しており、過伐採や過放牧による森林減少、土地劣化などが沙漠化を引き起こし、住民の生活環境悪化と貧困をもたらすことが懸念されている。ブルキナファソ国の森林に関する行政は環境・持続的開発省(2011年までの環境・生活環境省を改称。ちなみに、ブルキナファソ国では頻繁に行政組織の改編・改称が行われている。)の森林・野生動物総局(2012年初めまでの自然保護総局を改称)の森林局によって担われている。

森林・自然資源の持続的管理を図るための政策・法律としては、「国家森林政策(PFN)」(1995年)、「森林整備国家計画(PMF)」(1996年)、「森林法」

(1997年)が策定され、森林の減少・劣化対策を進めている。一方、2007年には気候変動対策に関する国家適応行動計画(PANA)が策定され、気候変動適応策および緩和策の観点からも森林保全や植林の促進を図りつつある。

ブルキナファソ国苗木生産支援プロジェクト

背景

ブルキナファソ国の植林推進は、現在村落を基本単位とするコミューン、州、国の各段階で計画・実行される植林キャンペーン(その中に農家など個人、NGO等の植林者が行う全ての植林が含まれている)の形で実行されている。統計上の信頼度はあまり高くないものの、年間の全国の植林面積は1万3千haを前後している。これらの植林のための苗木数は年間1,000万本程度となっている。植林を支える重要な柱と位置づけられている苗木生産は、1992年から民間主体で行うという政策が立てられ、農家の副業などの小規模な苗木生産者が担っており、現在では年間の苗木生産本数の約8割が民間で生産されている。(残りの2割は州など公的苗畑で生産している。)

環境・持続的開発省(MEDD)は、植林活動の推進を支える苗木生産のため、2007年に「苗木生産国家戦略(SNPP)」を策定した。SNPPの上位目標は、砂漠化対策、食糧安全保障、貧困削減に貢献することであり、その戦略目標を、1)苗木生産者の組織化と技能向上を通じた苗木品質の改善・販売力の強化、2)それぞれの地域に適した樹種の苗木生産の推進、3)地方苗畑等の苗木生産インフラの改善を通じた生産効率性・収益性の改善、4)実現可能な植林活動の提案、としている。

しかし、村落コミュニティ及び民間による苗木生産は、①苗木の販路・市場が確保できない、②苗木の需要に関する情報が不足している、③苗木の品質が良くない、④苗木生産資材の確保が難しい、⑤国からの生産者支援制度がない、等の問題を抱えてい



図1 プロジェクト対象2州の位置図

るとされている。これまでにブルキナファソ国政府が、有用樹種の導入・振興や地方苗畑改修計画、国立森林種子センター支援計画などを通して、苗木生産の量的拡大を図った結果、苗木生産は活発化してきてはいるが、①民間苗木生産者の組織化、②苗木の品質向上や流通体制の整備、③効率的な苗木生産計画の作成・モニタリング等に課題が残されている。これらの課題に取り組み「苗木生産国家戦略」を実現することが喫緊の課題となっており、そのための技術支援として、本プロジェクト「ブルキナファソ国苗木生産支援プロジェクト」が要請された。

プロジェクト対象2州地域の特性

本プロジェクトの対象地域は、ブルキナファソ国から要請された5州のうち、民間苗木生産者グループの状況、苗木需要、首都からの近さ等の観点から、北部(Nord)州及び中央(Centre)州が選定されている。これら2州の位置は地図1に示すとおりであり、北部州は気候・植生帯の北サヘル、南サヘル及び北スーダン帯の3つに跨っており、中央州は北スーダン帯に位置している。自然植生は、全体として背丈の低い一年生の草本群落の中にアカシア属等

の有刺樹木が散在する植生景観を呈しているが、北部州からステップ、乾燥サバンナから中央州の湿潤サバンナへと移行する。*Acacia nilotica*, *A. senegal*, *Adansonia digitata*, *Faidherbia albida*, *Parkia biglobosa*, *Tamarindus indica*等の代表的な出現樹木に大きく変化はないが、南に行くほどその植被が密になる。代表的な土地利用は、北部州が良好な放牧地域と天水農耕(ミレット, モロコシ等)であり、中央州は天水農耕(ミレット, モロコシ, トウモロコシ, キャッサバ, ラッカセイ等)が中心となっている。

対象地域2州の面積、人口等は下表のとおりである。北部州に比較して、ブルキナファソ国の首都ワガドゥグがある中央州では人口密度が著しく高くなっている。また、中央州及び北部州ヤテンガ県には2000年に日本の無償資金協力事業によって整備された公営苗畑がある。

プロジェクト活動内容と成果

プロジェクトの目標は、対象地域2州において計画的・効率的な苗木生産が推進されることである。このプロジェクトの目標は、1) 苗木生産グループ

表 1 プロジェクト対象地域の状況

対象地域	面積 (km ²)	人口 (2006年 INSD 国家統計)	人口密度 (人/km ²)	備考 (無償資金協力整備苗畑)
中央州 (1 県) Kadiogo 県	2,805	1,523,980	543	Nagbangré (2007年苗木を 64,210 本生産)
北部州 (4 県) Yatenga 県 Loroum 県 Zondoma 県 Passore 県	16,199 6,987 3,587 1,759 3,866	1,182,770 547,952 142,990 168,955 322,873	73 78 40 96 84	Ouahigouya (2007年苗木を 111,530 本生産)

に属する苗木生産者の技術が向上する、2) 計画的な苗木生産を実施するため、苗木生産及び植林に関わる関係者間の情報共有が強化される、3) 植林活動と関連したより計画的な苗木生産の方向性にかかる政策提言がなされる、の3つの成果を通じ達成される。また、プロジェクト名が示すように、その活動の多くが苗木生産を基軸にする苗木生産に関するものであるが、計画的な苗木生産の実現のためには植林活動との関連が必然的に出てくる。したがって、プロジェクトでは、可能な範囲で苗木生産と植林との関連づけに係る活動も行っている。

これまでの2年あまり実施してきたプロジェクト活動には次のようなものがある：

(1) 現状把握と優先樹種の選定

プロジェクトでは、まず対象2州での苗木生産の実態の概要の把握、森林行政の先端に立つべき森林官のキャパシティ把握などに努めたあと、優先樹種の特定を行った。この結果、対象州での民間苗木生産者数は300を超え、苗木生産者グループは78を数えていること、森林官にはとくに実務的な能力が不足していることなどが分かった。苗木生産優先樹種は、適地適木の観点、アンケートによる関係者の意向の把握、植栽木の用途などを通じ調査した。その結果、*Acacia nilotica*, *A. senegal*, *Adansonia digitata*, *Faidherbia albida*, *Tamarindus indica*, *Eucalyptus camaldulensis*, *Moringa oleifera*, *Mangifera indica*, *Ziziphus mauritiana* を優先樹種

とした。この優先樹種は、他の樹種を排除するという意味でなく、プロジェクトの技術指導の柱とする意味での優先樹種である。

(2) 苗木生産技術の向上

プロジェクトでは、対象地域の苗木生産技術向上のために、“研修による森林官の能力向上”、“森林官による苗木生産者に対する研修の支援”及び“巡回指導の後方支援”の3本柱からなるフィールド活動を行うことにより、森林官、苗木生産者の技術向上とともに、森林官の指導力向上を高めることで、より持続的にまたより広範囲に技術が定着することを目指している。

森林官研修

森林官の能力向上のための研修は、2012年4月時点までに延べ220名の森林官に対し行われた。苗木生産、接ぎ木、種子採取・前処理などを中心とした苗木生産技術一般の知識に加え、組織能力（特に苗木生産者グループ）や、苗木生産者を指導するための成人用研修講師としての手法や技術及びマーケティング等の、森林官がこれまで学校（国立水森林学校）で学んでこなかったようなテーマも取り扱った。

苗木生産者研修

苗木生産者に対する研修は、苗木生産技術の向上に係る一連の活動の第2のステップである。森林官向け研修において能力向上を受けた森林官が講師となり、苗木生産者に対して、研修で身に付けた技術

をもとに、森林官が担当郡内の苗木生産者の苗木生産技術をさらに向上させ、彼らがより質の良い苗木を効果的に生産できるようになることを目指し実施している研修である。2012年4月までに、延べ783名の苗木生産者に対して行われた。研修講師である森林官が、各担当地区で実施しているため、そこでの優先事項、参加者のニーズ、弱点等を踏まえた研修内容となっている。今まで長年の経験がある苗木生産者でも、体系的に苗木生産を学んだことがない人が多く、本研修を通じて経験だけではない知識・技術を得る機会となっている。

巡回指導

この巡回指導は、苗木生産技術の向上に係る一連の活動の最後のステップである。すなわち、森林官を対象とした苗木生産技術研修（第1ステップ）、及び苗木生産者を対象にした苗木生産技術研修（第2ステップ）の2つのステップに続く実践的な技術習得の機会として、位置づけられる。この活動は、森林官が主体で行われ、プロジェクトは、森林官の業務の1つである地域の苗木巡回・指導が充実に実施されるよう技術的に後方支援した。巡回指導は、苗木生産者の技術向上に加え、森林官の実践的な苗木生産技術の指導能力の向上を目指している。

(3) 年間の苗木需給に関する情報の交換のための州及び郡レベルの協議会開催

ブルキナファソ国での植林と関連する苗木生産などの諸要素についての政策文書としては、「ブルキナファソ国における植林活動実施に係る基本構想 (Cadre Directeur pour l'Organisation des Campagnes de Reboisement au Burkina Faso)」が2010年2月に策定されている。同基本構想は、毎年実施される植林キャンペーンという形での植林活動をどのように運営するかについて大枠を示したものであり、各年の植林や育苗の計画を、郡レベル、県レベル、州レベル、国レベルで関係者の協議を通じてどのように計画していくのかを示している。なかでも、郡レベルの協議会では、地方自治体、その他関係行政機関、苗木生産者、森林資源保護に関わるグループや NGO が参加し、苗木生産本数、植林面積、

それらの必要経費等のテーマについて話し合うことになっている。プロジェクトの第2目標である計画的な苗木生産を達成するために、プロジェクトは同基本構想を尊重した協議会を開催した。

このためにプロジェクトでは、これまで州協議会を延べ6回（中央州3回、北部州3回）、郡協議会を延べ41回開催した。ブルキナファソ国内で、この基本構想に沿った協議会が現実に関行されること自体が初の試みであり、開催したこと自体に大きなインパクトがあった。また、協議会開催の運営は、森林官を含めた相手国カウンターパートが主導して実践しているため、事前のデータ・資料収集や協議会の進行など運営面での能力向上も図られた。

植林計画と関連づけられた育苗、そのための情報交換という観点から郡レベルの協議会を振り返ると、いくつかの課題が浮き彫りにされた。例えば、発注者が必ずしも発注どおりに苗木を購入するとは限らず、発注したにもかかわらず購入に来なかったなどという初歩的・基本的な問題点が、育苗者から多く聞かれた。また、資金繰りの関係から植栽適期の直前まで、植林計画が立てられない現地アソシエーションや NGO が多いという植林者の問題も多かった。苗木需給情報の共有のためには、苗木生産者のみならず、植林アクター等の関係者の啓発をより強化する必要があることが分かった。

州協議会においては、郡単位で立案された植林活動の諸計画を集計するのみでなく州全体としての課題への取り組み、機能の向上が今後の課題である。

これらの問題を含めて、本プロジェクトの開始により、国全体、州、県、自治体など各段階で行われる植林キャンペーンを植林活動の柱としているブルキナファソ国の植林事業の実態がより明確になってきた。目標達成のためには個人、アソシエーション、グループ、NGO、自治体などが小規模に行う数多くの植林主体の植林と計画の把握が重要であることが明らかになった。「計画的な苗木生産」の前提となる個々の植林アクターの植林計画（苗木調達計画を含む）が、必ずしもあるわけではなく、ある場合でも、その作成時期、内容等には改善の余地が多い

ことも、一層明らかになってきた。

JICAによる中間レビュー時にこの問題点が取り上げられ、一つの対応策として中央政府関係者、地方政府関係者、森林官、NGO、苗木生産者などを集めた植林計画に関わるワークショップを開催するのがよいという示唆により、2012年2月に植林計画に関するワークショップを実施した。植林事業の多様な関係者が一堂に会して話し合う機会を設け、苗木生産に限定せず、植林事業全般に関連して、森林行政及び森林官の役割を明確にするとともに、今の制約の中で何ができるのか等について多角的に検討することを通じて、関係者間の連携を強化し、新しい認識を共有し、将来の変革につなげることを目指した。

今すぐに問題を解決する行動につながるわけではないが、少なくとも関係者の中で問題点や改善点の方向性について議論を深めることができた。今後

も、可能な範囲で、この方向での努力を行う。

プロジェクトの成果達成の展望

ブルキナファソ国の場合、例えば森林官の乗るバイクの燃料の手当てが十分できない、苗木生産者の多くがビニールポットを購入する資金不足のため水用の小型ビニール袋の利用を余儀なくされているなど困難な状況が続いているが、このような状況の中でもプロジェクトが有効な貢献をするべく努力が続けられている。

プロジェクトは2012年3月で終了するが、森林官の能力向上、苗木生産者の技術向上、植林と苗木生産のマッチングの向上などの面でもみられるべき成果が期待しうる。またブルキナファソ国全体への波及性の面では、プロジェクトの成果を踏まえ苗木生産国家戦略の課題分析などを通じた有効な苗木生産についての提言を行うことが期待されている。

「海外の森林と林業」購読について

★年額 2,500円（「海外の森林と林業」3冊分、付録：「緑の地球」3冊贈呈）

購読契約は会計年度毎（4月から翌年3月まで）で、申込書（住所、氏名、電話番号雑誌送付先（住所と異なる時）、冊数を明記）をFaxでお送りください。なお、「海外の森林と林業」は年3号で6月、9月、1月発行（「緑の地球」も同じ）。購読料を1年間滞納された場合、契約は自動解除となります。

★送金先 下記銀行口座又は郵便振替にて、ご送金ください。

振込先銀行：三井住友銀行 小石川支店（店番号813）普通口座 2527408

名義人 公益財団法人 国際緑化推進センター

郵便振替口座：00160-5-139657 名義人 公益財団法人 国際緑化推進センター

★申し込み、問合せ先

公益財団法人 国際緑化推進センター 飯田敏正

〒112-0004 東京都文京区後楽 1-7-12 林友ビル 3階

Tel : 03-5689-3450 Fax : 03-5689-3360

e-mail : jifpro@jifpro.or.jp（表題を「海外の森林と林業」購読 と明記ください。）