

評価調査結果要約表

1. 案件の概要	
国名：ブルキナファソ	案件名：苗木生産支援プロジェクト
分野：自然環境保全	援助形態：技術協力プロジェクト
所轄部署： 地球環境部 森林・自然環境保全グループ 森林・自然環境保全第二課	協力金額（評価時点）：2.2 億円
協力期間 2010年4月10日～2013年4月9日（3年間） （R/D 締結日：2009年10月14日）	先方関係機関： 環境持続的開発省（MEDD） 森林局（DiFor）
	日本側協力機関：農林水産省 林野庁
	他の関連協力：国立森林種子センター（CNSF）
<p>1-1 協力の背景と概要</p> <p>国土の北部が年間降雨量 600 mm以下のサヘル地域に属しているブルキナファソ国（以下、「ブルキナファソ」と記す）では、砂漠化の進行が土地の劣化、森林破壊、水資源の減少等の生活環境の悪化を引き起こし、砂漠化防止対策は国の重要課題となっている。全人口の80%を占める農村部の住民の多くは、森林資源をはじめとする自然資源に大きく依存しているため、住民の生活環境悪化と貧困が懸念されている。ブルキナファソはこの課題に対処し、森林・自然資源の持続的管理を図るため、1995年に「国家森林政策（PFN）」、1996年に「森林整備国家計画（PNAF）」、1997年に「森林法」を策定して、森林の減少・劣化対策を進めている。また、2007年には気候変動対策にかかわる国家適応行動計画（PANA）を策定し、気候変動対策の観点からも森林保全や植林の促進を図りつつある。</p> <p>このような国家政策の一環として、苗木生産はブルキナファソの植林活動を推進する重要な活動の1つとなっている。このため、ブルキナファソ政府は公営苗畑における苗木生産に加えて、1992年から民間による苗木生産を奨励している。その結果、現在では年間の苗木生産本数の約8割が民間レベルで生産されている¹。しかし一方で、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の不足、③苗木の低品質、④苗木生産資材の確保が難しい、⑤国による生産者支援制度の未整備等の問題を抱えている。</p> <p>ブルキナファソ環境・生活環境省は、この問題に対応するため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ストラクチャー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。</p> <p>これまでブルキナファソ政府は、有用樹種の導入・振興や地方苗畑改修計画（PRPR）、国立森林種子センター（CNSF）支援計画等を通じ、苗木生産の量的拡大を図り、苗木生産は活発化している。しかし、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</p>	

¹ 2007年「国家植林キャンペーン」の報告書

備、③効率的な苗木生産計画の作成・モニタリング等の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いるため、ブルキナファソ政府より技術協力プロジェクトの要請がなされ、2010年4月より2013年3月までの3年間の予定で、環境・持続的開発省森林局をカウンターパート（C/P）機関として「苗木生産支援プロジェクト」（以下、「プロジェクト」と記す）を実施しており、現在、4名の専門家（チーフアドバイザー/苗木生産計画（1）、副総括/苗木生産計画（2）/組織強化、苗木生産計画（3）/プロジェクト管理、育苗技術）を派遣中である。

1-2 協力内容

(1) 上位目標

対象地域において植林活動が強化される。

(2) プロジェクト目標

対象地域において計画的・効率的な苗木生産が推進される。

(3) 成果

1. 苗木生産グループに属する苗木生産者の苗木生産技術が向上する。
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かか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。

(4) 投入（2012年8月まで）

日本側：

専門家派遣	44.64MM	機材供与	5,366,268 円
研修員受入	2 名	ローカルコスト負担	37,837,582 円

相手国側：

カウンターパート配置	10 名		
土地・施設提供	ローカルコスト負担	6,243,750	FCFA

2. 評価調査団の概要

調査者	総括：畑 茂樹 JICA 地球環境部 技術審議役	
	協力企画：阿部 真士 JICA 地球環境部 森林・自然環境保全第一課 特別嘱託	
	評価分析：吉永 恵実 (株) 日本開発サービス 評価分析コンサルタント	
調査期間	2012年10月1日～2012年10月18日	評価種類：終了時評価

3. 評価結果の概要

3-1 実績の確認

成果1：「苗木生産グループに属する苗木生産者の苗木生産技術が向上する」

本成果は、「ほぼ達成された」。

指標 1-1「森林官及び苗木生産グループの苗木生産者の優先樹種の育苗技術に関する理解が向上する。(森林官 35%→85%、苗木生産者 22%→85%)」

苗木生産者の理解度は目標値を達成したが、森林官の理解度は72%にとどまっている。

指標 1-2「対象地域の苗木生産グループの発芽率及び得苗率が向上する。(発芽率 81%→85%、得苗率 79%→85%)」

発芽率は81%から89%に、得苗率は79%から93%に増加し、指標は達成されている。
以上により、指標のうち達成されていないものは森林官の理解度のみであるが、その理解度も35%→72%と高い上昇率を見せていることから、成果1はほぼ達成されている。

成果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」

本成果は「達成された」。

指標2-1「協議会での情報に基づき苗木生産者が苗木生産計画を立案するようになる(27%→70%)」

苗木生産計画を立案している苗木生産者は78%に達しており、指標は達成された。

指標2-2「協議会参加者の80%以上が協議会での植林後苗木生産に関する情報、その情報のそれぞれの計画への活用度に満足する」

アンケート調査の結果、協議会参加者苗木生産者の81%が満足しており、指標は達成された。

以上、2つの指標が達成されていることから、成果2は達成されている。

成果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」

本成果はプロジェクトの終了時まで「達成見込み」である。

指標3-1「苗木生産国家戦略に関する課題及び今後の方向性の提案が合同調整委員会で合意される。」

プロジェクトは2012年9月末の時点で政策提言案を政府に提出し、プロジェクト終了時まで「合同調整委員会で合意される見込み」である。以上により、本成果は「達成見込み」がある。

プロジェクト目標：「対象地域において計画的・効率的な苗木生産が推進される」

本プロジェクト目標は「ほぼ達成される見込み」である。

指標1「対象地域における生産した苗木の搬出率が増える(77%→85%)。」

アンケート調査の結果、搬出率は85%に増えており、指標は達成されている。

指標2「苗畑ノートで記録(生産量、出荷量等)を取るようになった苗木生産者の割合が60%以上になる。」

苗畑ノートで記録を取る生産者は66%に達しており、指標は達成されている。

以上、プロジェクト目標に係る2つの指標は既に達成されている。一方で成果1に未達成、成果3に今後達成する見込みの指標があることを考慮し、本プロジェクトの目標は「ほぼ達成される見込み」があると判断される。

3-2 評価結果の要約

(1) 妥当性

本プロジェクトの妥当性は高いと評価される。苗木生産に焦点を置くことは、森林資源

管理を気候変動の緩和と農業の発展のための重要な要素と位置づけるブルキナファソの「2011年～2015年成長と持続的発展戦略（SCADD）」に合致する。また、プロジェクトの活動は、SNPP及び「植林キャンペーンのための基本構想（以下、「基本構想」と記す）実施のための政府活動、及び気候変動や砂漠化への対策に資する森林保全や植林を支援する日本の援助戦略にも合致する。

また、苗木生産に焦点を当てたプロジェクトのアプローチは、活動の実施可能性の観点からも現実的であったと思われる。上位目標の達成には、植林側へのより積極的な働きかけなど、プロジェクト活動に含まれない外部条件が満たされる必要があるが、苗木生産は植林に重要な前提条件であり、プロジェクト目標としては妥当である。技術移転に用いられた手法も適切であった。

（2）有効性

本プロジェクトの有効性は比較的高い。前述の通り、プロジェクト目標の達成見込みに関して、成果の一部にわずかに達成できない指標があるものの、プロジェクト終了時まで「ほぼ達成される見込み」である。

成果1の貢献度は特に高いと判断される。苗木ノートへの記録を含め、受益者の能力の向上が図られたことが、販売の拡大と搬出率の向上につながった。また成果2において協議会を通し関係者が一堂に会する共通の枠組みが初めて設置され、植林や苗木生産に関する情報交換の場が設けられたことが、苗木の需給調整に果たした役割は大きい。他方で、情報交換が必ずしも苗木生産契約の履行に結びついていない例もあり、協議会が常に生産の効率化に貢献していたとは言い難い。なお、成果3のプロジェクト目標への貢献は、最後の合同調整委員会（JCC）までに確認される予定である。

プロジェクト目標について、受益者の強いオーナーシップと、苗木生産を支援する政策・戦略の存在が、プロジェクト目標の達成に好影響をもたらした。2011年のブルキナファソの治安悪化により、北部州国境地域への日本人の訪問が困難となったが、政府地方局とブルキナファソのコンサルタントとの協力により活動が継続されたため、プロジェクトの進捗に大きな影響は生じなかった。

（3）効率性

効率性については、「比較的高い」と評価した。日本側からの投入は質・量とも適切であり、限られた時間と資源で多くの成果を生み出せることを証明した。研修活動の設計も効果的であり、フランス語、モレ語で作成されたマニュアルや、試験的に配布した良質の種と苗木ポット、そして協議会の開催は特に成果の産出に貢献したと思われる。また日本人専門家の業績、ブルキナファソのコンサルタントの活用、また CNSF との連携で試験的種子の配布が可能になったことも、プロジェクトの効率的運営に貢献したと考えられる。ブルキナファソ側の人的投入についても適時適切に行われ、C/P は常に高いオーナーシップをもって活動を実施した。

他方で、政府の資金は、業務の実施に十分に投入されなかった。プロジェクトの期間中は、日本側の負担により予算の調整がなされたが、今後の活動への資金面での影響が懸念される。

(4) インパクト

本プロジェクトのインパクトは「中程度」である。一方で、本プロジェクトは多くの正の波及効果を生み出した。研修の知識は、プロジェクトに参加した苗木生産者から、それ以外の生産者へ共有されつつある。苗木販売の拡大により、生産者の収入向上がみられた。マニュアルはプロジェクトの研修以外に幅広く普及・活用されている。苗木生産は収入向上をもたらし、その結果として、一部の地域では生産者数の増加につながった。森林官はチーム作り、企画力等の新たな知識を身に付け、それらは得苗率の向上や土壌の改良等に貢献した。

他方で、上位目標達成の見込みは、現時点では不透明である。プロジェクト目標の効果が上位目標達成に貢献するには、苗木需要の管理、植林活動の計画的実施、植林技術の向上が図られる必要がある。また植林活動後のフォローアップを継続して実施しなければならない。しかし植林技術の向上や植林活動計画の推進は、現在のプロジェクト活動にほとんど含まれていないので、インパクトは「中程度」と判断した。

(5) 持続性

本プロジェクトの持続性は「中程度」である。プロジェクトで実施を支援した SNPP 及び基本構想は、今後も MEDD の活動の焦点であり続けることが見込まれる。プロジェクトの活動は政府の行政機関によって実施されたため、案件終了後も、実施体制は維持されると思われる。技術面の持続性についても、プロジェクトの実績から、研修参加者が習得した知見を更に普及させるに足る能力と自信を既に身に付けていると判断される。また、習得された知識が既に応用されつつあることも確認された。ブルキナファソのコンサルタントについても、今後、ブルキナファソで活動を継続することが見込まれることから、その活用は知識の持続性に貢献したものと考えられる。

持続性の阻害要因は、研修、巡回指導、協議会の開催等の活動資金の確保である。既に自身で活動を継続するべく解決策を見出している地域もあり、既存の枠組み（市長の下に召集される定例の県協議会等）を活用し、協議会に類似する情報交換の継続を試みる北部州パソレ県がその例である。しかし他の対象県には、能力向上や協議会の継続を希望するものの、予算の問題を抱える地域も存在した。どの活動が既存の枠組みと自己資金で継続可能か、また、どの活動を外部資金に頼るのかについて、関係者間で解決策を協議することが必要である。

3-3 効果発現に貢献した要因

(1) 計画内容に関すること

- プロジェクトの内容が国家森林政策に合致していたため、プロジェクトの活動内容が政府に理解されやすかったこと
- 日本人専門家から森林官、森林官から苗木生産者へ研修を行うという設計が、講師となる森林官の意識の向上と、対象地域における知見の蓄積・普及を円滑にしたこと

(2) 実施プロセスに関すること

- ブルキナファソ政府の C/P、その他の受益者が、プロジェクト期間中一貫して高いオーナーシップを発揮したこと
- 苗木生産を支援する政策・戦略が整備されつつあること
- 概して、プロジェクト関係者間のコミュニケーションが良好であったこと
- ブルキナファソのコンサルタントの活用により、治安上の理由で日本人専門家の訪問が困難な地域においても、活動が継続できたこと

3-4 問題点及び問題を惹起した要因

(1) 計画内容に関すること

- 植林を支援するドナーや、その他の植林アクターのより積極的な協力がプロジェクト活動に十分に含まれておらず、上位目標達成が困難な計画設定となっていること
- 森林官の異動という外部条件が、成果 1 の達成に若干影響を及ぼしたこと

(2) 実施プロセスに関すること

- C/P のコスト負担が適切なタイミングで支出されず、今後の持続性確保に支障をきたし得ること

3-5 結論

プロジェクトの実績については、概して高く評価できる。おおむね満足のいく成果が産出され、プロジェクト目標はプロジェクト期間内にほぼ達成される見込みである。プロジェクト目標の達成には、政府のオーナーシップ、関係者の良好な関係、そしてブルキナファソのリソースの活用等が貢献した。5 項目評価については、妥当性は高く、有効性・効率性はやや高く、インパクトと持続性は中程度とした。活動資金面での制約が持続性の阻害要因になっているが、ブルキナファソ政府は解決策を見出すべく努力しているため、プロジェクトを予定通り終了することが適切である。上位目標の達成は、プロジェクトで扱わなかった植林技術の向上や、植林活動の計画・実施に左右されるため、達成の見込みは不透明である。そのため、植林分野に係る取り組みが今後の課題である。

3-6 提言

(1) 政策提言案の森林政策への反映

成果 3 に係る政策提言は、プロジェクトの成果がブルキナファソ政府の苗木生産政策に反映されることを期待して作成されるものである。プロジェクトの成果が上位目標である植林活動の強化につながるよう、政策提言においては、植林・育林政策に対する提言が記載されることが望まれる。この政策提言については、今後、最終 JCC に向けて、検討、最終化されることとなるが、ブルキナファソ政府が、この政策提言を森林政策に反映することを期待する。

(2) 既存の活動の継続

プロジェクト終了後、対象の 2 州においては活動の継続が望まれる。そのため、プロジェクトには、プロジェクト成果の持続に必要な準備に取り掛かることが期待される。政府

予算の制約にかんがみ、そのような準備を、プロジェクト期間中に開催される協議会において議論することも考えられる。プロジェクト終了後は、ブルキナファソ政府が、特に森林官のスキルアップ研修を重点とした研修継続することを期待する。

(3) 契約不履行の解決

協議会を通して苗木生産者と植林アクターが知り合い、苗木生産に係る契約が結ばれても植林アクターの都合により契約が不履行になることが散見される。この問題に対処するための方法を、関係者が協議会の機会を利用して、検討・協議することが望まれる。例として、注文契約への署名を検討することなどが考えられる。

(4) マニュアルの承認と活用

本プロジェクトでは、森林官及び苗木生産者用の苗木生産マニュアル (*Guide Technique pour la production de plants*、*Manuel de Vulgarisation des Techniques de la production de plants*) と、優先樹種マニュアル (*Fiches Techniques de Dix Espèces Prioritaires de la zone d'Intervention du Projet*) を作成している。国立水森林学校 (ENEF)、その他の研修センターの講義資料としての活用を含めて、これらのマニュアルを活用することが、本プロジェクトのインパクトの更なる普及につながる。そのため、マニュアルが環境・持続開発省の正式な文書として承認されることを期待する。

3-7 教訓

(1) 政策に基づいたプロジェクト活動とドナーとの連携の重要性

本プロジェクトでは、計画段階よりブルキナファソの森林政策を十分に分析し、先方政府とも良く話し合ったうえで活動内容を決定していったため、先方政府のプロジェクトに対するオーナーシップが高まったものと考えられる。そのため、C/P 機関である環境・持続開発省は日本の技術協力プロジェクトの経験は少なかったものの、プロジェクトの活動内容を容易に理解し、比較的短期間で多くの成果を残すことができた。このことから、プロジェクトの計画段階における十分な政策の分析の重要性を改めて認識することが出来た。

他方、規模の小さいパイロットプロジェクトにおいては、活動が絞り込まれていることから、上位の目標を達成するためにはドナー間の協調・連携が必要である。