

ブルキナファソ国  
苗木生産支援プロジェクト  
終了時評価報告書

平成 25 年 4 月  
(2013 年)

独立行政法人国際協力機構  
地球環境部

環境
J R
13-053

**ブルキナファソ国**  
**苗木生産支援プロジェクト**  
**終了時評価報告書**

平成 25 年 4 月

(2013 年)

**独立行政法人国際協力機構**  
**地球環境部**

# 目 次

目 次

地 図

写 真

略語表

評価調査結果要約表

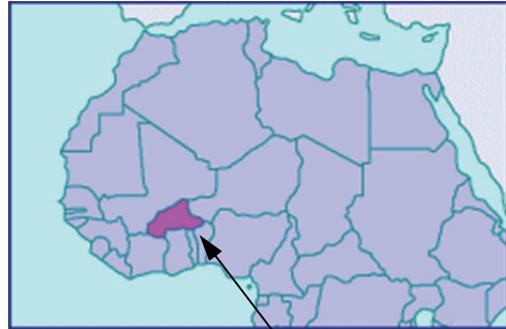
第1章	終了時評価調査の概要	1
1-1	終了時評価調査の経緯・目的	1
1-2	調査団の構成	2
1-3	調査期間	2
1-4	主要面談者	2
1-5	対象プロジェクトの概要	4
第2章	終了時評価調査の方法	5
2-1	調査手法	5
2-3	データ収集方法	5
2-4	評価項目	6
2-4-1	実績の検証	6
2-4-2	実施プロセス	6
2-4-3	評価基準	6
第3章	プロジェクトの実績	8
3-1	投入実績	8
3-2	活動実績	9
3-3	アウトプットの実績	11
3-5	上位目標の達成状況	14
第4章	実施プロセスの検証	15
4-1	活動の進捗状況	15
4-2	実施モニタリング体制	15
4-3	コミュニケーション及びブルキナファソ政府のオーナーシップ	15
4-4	ブルキナファソのリソースの活用	15
4-5	PDM の修正	16
第5章	評価5項目	17
5-1	妥当性	17
5-2	有効性	17
5-3	効率性	17
5-4	インパクト	18
5-5	持続性	18
第6章	結論	19
第7章	提言	19

7-1	政策提言案の森林政策への反映.....	19
7-2	既存の活動の継続.....	19
7-3	契約不履行の解決.....	19
7-4	マニュアルの承認と活用.....	20
第8章	教訓.....	20
8-1	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.....	20

付属資料

1.	調査日程.....	23
2.	PDM (Version 2) .....	24
3.	PO (Version 2) .....	27
4.	合同評価報告書 (英語版) .....	29
5.	現地ワークショップ報告 (中央州、北部州) .....	158

地 図



ブルキナファソ



プロジェクトサイト対象地域図

# 写真



プロジェクト成果確認ワークショップ



現地森林官からの聞き取り調査



苗木生産者による苗木活動の概要説明



契約不履行のため放置された苗木



ユーカリの植栽地



ミニッツ署名（左：次官、右：団長）

## 略 語 表

略 語	正式名称	和 名
ANC	Alternative National Coordinator	ナショナル・コーディネーター代理
C/P	Counterpart	カウンターパート
CD	Cadre Directeur pour l'Organisation des Campagne de Reboisement au Burkina Faso	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
CNSF	Centre National de Semences Forestières	国立森林種子センター
DPEDD	Direction Provinciale de l'Environnement et du Développement Durable	環境持続開発省県局
DREDD	Direction Régionale de l'Environnement et du Développement Durable	環境持続開発省州局
DiFoR	Direction des Forêts	環境持続開発省森林局
ENEF	Ecole Nationale des Eau et Forêts	国立水森林学校
FCFA	Franc Communauté Financière Africaine	フラン・セーファー ((ブルキナファソ通貨))
FIP	Forest Investment Program	森林インベストメント計画
IFIP	Ingénierie de la Formation et Ingénierie de Projet	研修とプロジェクトのエンジニアリング
JCC	Joint Coordination Committee	合同調整委員会
JICA	Japan International Cooperation Agency	国際協力機構
MEDD	Ministère de l'Environnement et du Développement Durable	環境持続開発省
NC	National Coordinator	ナショナル・コーディネーター
NGO	Non-Governmental Organizations	非政府組織
OECD	Organization for Economic Cooperation and Development	経済協力開発機構
PANA	Programme Action National d'Adaptation	国家適応行動計画
PDM	Project Design Matrix	プロジェクト・デザイン・マトリックス
PFN	Politique de Forêt Nationale	国家森林政策
PNAF	Programme National d'Aménagement des Forêts	国家森林整備計画
PO	Plan of Operations	活動計画
PRPR	Projet de Rehabilitation des Pépinières Régionales ( (Project for Rehabilitating of Reégional Nurseries))	地方苗畑改修計画
R/D	Record of Discussion	討議議事録
SCADD	Stratégie de Croissance Accélérée et de	2011～2015年成長と持続的発展戦略

	Développement Durable 2011-2015	
SNPP	Stratégie National de Production de Plants	苗木生産国家戦略
UNDP	United Nations Development Programme	国連開発計画

## 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<sup>1</sup>。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>	

<sup>1</sup> 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。往々にして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。

### Summary of Evaluation

1. Outline of the Project	
Country: Burkina Faso	Project Title: Seedling Production Support Project
Issue/Sector: Natural Environment Conservation	Cooperation Scheme: Technical Cooperation Project
Division in Charge: Forestry and Nature Conservation Team II, Group I(Forestry and Natural Environment), Global Environment Department, JICA	Total Cost (as of the time of evaluation) : 220 million yen
Period of Cooperation April 10, 2010 to April 9, 2013 (3 years) (Date of Signature on R/D: October 14, 2009)	Partner Country's Implementing Organizations: The Ministry of Environment and Sustainable Development (Ministère de l'environnement et du développement durable : MEDD), General Directorate of Forests (DiFor)
	Supporting Organization in Japan: Forestry and Fisheries Agency, MAFF
	Related Cooperation: National Center for Forest Seeds (CNSF)
<p>1-1 Background of the Project</p> <p>The northern part of the country of Burkina Faso (hereinafter referred to as Burkina Faso) belongs to the Sahel region with annual precipitation of less than 600. In the country, the exacerbation of desertification in recent decades has caused land degradation, deforestation, decline of water resources and other environmental deterioration directly affecting living conditions to such a degree that anti-desertification has become an issue of national importance. As most rural residents, who account for 80% of the population, are highly dependant on natural resources including forest resources, deterioration of their living conditions and poverty among them are raising concerns. In response to this situation the Burkina Faso government has established a number of measures for the sustainable management and conservation of forest and other natural resources, such as the National Forest Program (Politique de Forêt Nationale : PFN) in 1995, the National Forest Management Program (Programme National d'Aménagement des Forêts : PNAF) in 1996 and the Forest Law in 1997. The National Adaptation Programs of Action (Programme Action National d'Adaptation : PANA), an anti-climate change initiative, was also formulated in 2007, promoting forest conservation and afforestation as a measure against climate change.</p> <p>As a result of such national policies, seedling production now plays an important part in promoting afforestation in Burkina Faso. The government, which runs its own seedling production programs using public nurseries, began to promote seedling production by the private sector in 1992; now 80% of seedlings produced every year comes from the private sector<sup>1</sup>. Seedling production by village communities and private firms nevertheless continue to face a number of problems including: Inability to access the markets, Lack of information concerning seedling</p>	

<sup>1</sup> National Tree-Planting Campaign Report 2007

demands, Poor product quality, and difficulty in securing production materials.

In response to these problems, the Ministry of Environment and Livelihoods in Burkina Faso (Ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie : MECV) formulated the “National Strategy for Seedling Production” (Stratégie Nationale de Production de Plants : SNPP) in 2007 with an overall goal of contributing to anti-desertification, food security and poverty reduction; the strategic goals of the project were set as follows: -To improve the product quality and strengthen sales capacity through organization of seedling producers and improvement of skills, -To promote the production of seedlings of species appropriate for the locality, -To improve productivity and profitability through improvement of production infrastructure including regional nurseries, -To propose feasible afforestation programs.

The measures so far taken by the Government of Burkina for quantitative expansion of seedling production include the Project for Rehabilitating of Regional Nurseries (Projet de Rehabilitation des Pépinières Régionales : PRPR) and National Forest Seed Center (Centre National de Semences Forestières : CNSF) Support Project, which had some effect in stimulating seedling production, while leaving behind some outstanding tasks including the organization of private seedling producers, product quality improvement, development of distribution systems and formulation and monitoring of efficient seedling production plans. Facing an urgent need to address the tasks and to implement SNPP, a request for technical cooperation was made by the Government of Burkina.

The Seedling Production Support Project (hereinafter referred to as the Project) has been planned and is under implementation with a project period of 3 years starting from April 2010 and scheduled to end in March 2013, with the Forests Agency of MECV as the counterpart (C/P) agent. Four specialists [Chief advisor/seedling production plan (1), vice-chief/seedling production plan (2), strengthening of the organization/seedling production plan (3), project manager/nursery technology (4)] have been dispatched by Japan under this scheme and are currently working on the Project in Burkina Faso.

## 1-2 Project Overview

### (1) Overall Objective

To strengthen afforestation activities in the target area.

### (2) Project Purpose

To promote strategic and efficient seedling production in the target area.

### (3) Outputs

1. Improvement of seedling production skills among producers belonging to the Seedling Production Groups.
2. Strengthening of information sharing among different parties involved in seedling production and afforestation activities in order to implement strategic production.
3. A policy recommendation for more strategic seedling production in close connection with afforestation activities.

(4) Inputs (as of August 2012)		
Japanese side:		
Expert Dispatch: 44.64MM	Equipment: ¥ 5,366,268	
Trainee acceptance: 2	Local cost: ¥ 37,837,582	
Burkina Faso Side:		
C/P Personnel: 10		
Provision of land and facilities	Local cost: 6,243,750 FCFA	
2. Evaluation Team		
Members of Evaluation team	<p>Team Leader: Shigeki HATA - Executive Technical Advisor, Global Environment Department, JICA</p> <p>Cooperation Planning: Shinji ABE - Special Advisor, Forestry and Nature Conservation Team I, Group I(Forestry and Natural Environment), Global Environment Department, JICA</p> <p>Evaluation/Analysis: Megumi YOSHINAGA – Evaluation/Analysis consultant, Japan Development Service, Co., Ltd.</p>	
Evaluation period	October 1, 2012 – October 18, 2012	Type of Evaluation: Final Evaluation
3. Results of Evaluation		
3-1 Summary of Achievements		
<p>Output 1: "Improvement of seedling production skills among producers belonging to seedling production groups."</p> <p>The output was evaluated as “mostly achieved.”</p> <p>Indicator 1-1:"Improvement of understanding about nursery technologies of priority species among foresters and member producers of the Seedling Production Groups (Forester: 35% →85%, seedling producers: 22% → 85%)."</p> <p>The target was achieved by the producers. The result for the foresters, however, remains at 72%.</p> <p>Indicator 1-2:" Improvement in germination rates and tree-percentages of the Seedling Production Groups in the target area. (Germination rate: 81% → 85%, Survival rate 79% → 85%)."</p> <p>The germination rate rose from 81% to 89% and the tree-percentage rose from 79% to 93%, achieving the targets in both cases.</p> <p>Only the target for an understanding among foresters remains unachieved. However, since the result has shown a significant rise from 35% to 72%, Output 1 was evaluated as “mostly achieved.”</p> <p>Output 2: "Strengthening of information sharing among different parties involved in seedling production and afforestation activities in order to implement strategic production."</p> <p>The output was “achieved.”</p>		

Indicator 2-1: "Increase in the number of seedling production plans drawn by the producers, based on the information given in the Council meetings (27% → 70%)."

The percentages of producers who draw up their own production plans reached 78%, achieving the target.

Indicator 2-2: "Over 80% of the Council members are satisfied with the information provided by the council about afforestation and seedling production and their utilization in the Project."

The questionnaire results showed that 81% of the member producers of the Council were satisfied, therefore the target was achieved.

The output was achieved with the both of the two indicators achieving their targets.

Output 3: "A policy recommendation for more strategic seedling production in close cooperation with afforestation activities."

The output is "expected to be achieved" by the end of the project period.

Indicator 3-1: "The Joint Coordination Committee (JCC) accepts proposals concerning the challenges associated with and the future direction of the national strategy for seedling production."

A draft policy recommendation was submitted to the government at the end of September 2012 and the JCC is expected to agree on it before the end of the project period.

Therefore the output was evaluated as "expected to be achieved."

Project Purpose: "To promote strategic and efficient seedling production in the target area."

The project purpose was evaluated as it is "expected to be mostly achieved."

Indicator 1: "Carry-out rate of seedlings produced in the target area increased (77% → 85%)"

Questionnaire results showed that harvesting has risen to 85%, achieving the target.

Indicator 2: "More than 60% of seedling producers use the Nursery Notebook to record production and shipment volumes."

The percentage of producers using Nursery Notebooks reached 66%, achieving the target.

The two indicators concerning the project purpose have both achieved their targets. However, taking into consideration the indicator with an unachieved target in Output 1 and another in Output 3 which are expected to be achieved, the project purpose was evaluated as "expected will be mostly achieved."

### 3-2 Summary of Evaluation Results

#### (1) Relevance

The Project was evaluated as highly relevant. Focusing on seedling production corresponds with the New Strategy for Accelerated Growth and Sustained Development (Stratégie de Croissance Accélérée et de Développement Durable : SCADD) 2011-2015 of Burkina Faso, which places forest resource management as an important factor in mitigating climate change and agricultural development. The Project activities also correspond with the Japanese aid strategy which supports

the local government's activities in line with SNPP and the Schematic Design for the Afforestation Campaign (hereinafter referred to as the Schematic Design) as well as forest conservation and afforestation contributing to the combat against climate change and desertification.

The Project's approach to focus on seedling production was a realistic one, particularly when taking operability into account. Before the overall objective can be achieved, some external conditions dependant on activities outside the scope of the Project must be met. Nevertheless, seedling production is an important precondition for afforestation and is an adequate objective. The method applied in technological transfer was also appropriate.

## (2) Effectiveness

The effectiveness of the Project was found to be relatively high. As discussed above, barring minor shortages in a part of the output indicators, most targets have been achieved or are expected to be achieved before the Project's completion.

Output 1 contributed significantly to the effectiveness; expansion of market and better harvesting were achieved as the results of the enhancement of abilities of the beneficiaries, including the use of a Nursery Notebook. Of Output 2, the establishment of a common framework to gather all relevant persons in one place through the Council to provide a place of information exchange for both afforestation and seedling production came to play an important role in adjusting the demand and the supply of seedlings. However, not all information exchange sessions led to production contracts and not all contracts were honored; it is also difficult to describe the Council as a consistent contributor to better productivity. Lastly, the contribution of Output 3 to the Project Objective is scheduled to be confirmed before the final JCC meeting.

The strong sense of ownership among the beneficiaries and the existence of policies and strategies to support seedling production had a good impact on the efforts to achieve the Project objective. The deterioration of the security situation in Burkina Faso in 2011 caused difficulties for Japanese personnel to visit the northern border regions. Despite this absence, work continued through cooperation with the local government office and a Burkina consultant, who thereby minimized any impact on the Project's progress.

## (3) Efficiency

The efficiency of the Project was evaluated to be "relatively high." Input from the Japanese side was both qualitatively and quantitatively appropriate and proved that much can be produced despite limitations on time and resources. Training activities were designed effectively. Manuals created in both French and the Moore language, good quality seeds and nursery pots experimentally distributed and the organization of the Council meetings were particularly effective in producing output. Factors such as the performance of Japanese experts, utilization of a local consultant, and the experimental distribution of seeds made possible by the cooperation of the CNSF contributed to an efficient management of the Project. Input of human resources from the Burkina side was appropriately managed, showing a strong sense of ownership among the C/P.

On the other hand, government funding for the implementation of Project tasks was insufficient.

During the Project period any shortage was adjusted by the Japanese side, however the government's inability to provide sufficient funding remains a concern for future activities.

#### (4) Impacts

The Project was evaluated to have had a "medium" impact. The Project produced a number of positive ripple effects. The knowledge attained through training is being shared and is beginning to spread among producers other than the direct participants of the Project. Expansion of seedling sales has resulted in some improvements in the revenues of the producers. The manuals produced for the Project training sessions have disseminated and are now used across the fields. Improved income from seedling production resulted in an increase in the number of producers in some areas. The foresters have acquired new knowledge including that concerning team-building and planning, which has already contributed to improvement of tree-percentage, soil improvement and others.

On the other hand, it is currently unclear as to whether the overall objective will be achieved. If the results of the Project are to have an impact on the overall goal, demand management for seedlings, strategic implementation of afforestation activities and improvement in afforestation skills and technologies will be needed. Afforestation will also require continuation of follow-up activities after the initial planting. Given the lack of initiative to improve afforestation skills and technologies or to promote afforestation activities, the Project's impact was evaluated as "medium."

#### (5) Sustainability

The Project was evaluated to have "medium" sustainability. SNPP and the Schematic Design, which the Project aided, are expected to remain as a focus of MECV activities. Since the Project activities were implemented by government administration agencies, the structure is also expected to remain beyond the completion of the Project. In terms of technical sustainability, the achievements of the Projects so far suggest that the participants of its training sessions have already acquired both the ability and the confidence to further disseminate what they've learnt. Extensive applications of knowledge are already being observed. The decision to employ a Burkina consultant was also judged to have contributed to the sustainability, as he is expected to remain and continue to work in the country.

The dominant disincentive of sustainability was found to be the insufficient funding to organize training, workshop tours, Council meetings and others. Some communities have devised their own solutions in order to continue the activities themselves. An example is the Passore Province in the North, where existing frameworks (such as periodic provincial association meetings called by the mayor) are utilized to continue the provision of places for information exchange like the one which was provided by the Council. However, there remain communities which, though their wish is to continue working on skills improvement and utilizing Council meetings, lack the necessary funds. It is therefore important that relevant parties discuss and agree on a solution, determining which activities are self-sustainable using existing frameworks and which require external funding.

### 3-3 Contributing Factors

#### (1) Project Planning

- Project content matched well with the Burkina national forest policies, which meant the significance of the activities were well appreciated by the government.
- The design in which the Japanese experts train the foresters, who in turn train the producers, enhanced the awareness of the foresters as lecturers and lubricated the accumulation and dissemination of knowledge in the target area.

#### (2) Implementation Process

- The strong sense of ownership displayed by the C/P government personnel and other beneficiaries throughout the Project
- The ongoing development of government policies and strategies supporting seedling production.
- The general good communication among relevant parties of the Project
- The utilization of a local consultant which allowed the activities to continue in the areas which were difficult for Japanese Experts to access due to security circumstances.

### 3-4 Issues and inductive factors

#### (1) Project Planning

- Exclusion of promotion for active support by donors and other afforestation actors from the planning made it difficult to actually achieve the overall objective.
- Transfer of foresters, an external factor, had minor impacts on the achievement of Output 1.

#### (2) Implementation Process

- The funds for the cost to be covered by the C/P were not released with appropriate timing, showing a trend which may affect the sustainability of future activities.

### 3-5 Conclusion

The Project's accomplishments in general were highly satisfactory. Analysis showed generally good results and the Project's objective is expected to be mostly achieved within the project period. Factors that made this possible include the C/P government's ownership, good relationship among the relevant parties and the utilization of local resources. The evaluation of the 5 items above showed that the Project was highly relevant and relatively high in effectiveness and efficiency, with medium impact and sustainability. Although the limitations on funding have become a disincentive for sustainability, the C/P government is showing efforts to find a solution; therefore it is appropriate to allow the Project to reach completion as scheduled. Nevertheless, attainability of the overall objective remains unclear as it depends on improvements of afforestation techniques as well as the planning and implementation of afforestation activities, none of which were included in the Project. Promotion of afforestation and relevant programs therefore, form the core of future challenges.

### 3-6 Recommendations

#### (1) Incorporation of the draft policy recommendation into the government's forest policy

The policy recommendation concerning Output 3 was drafted trusting that the Government of Burkina will reflect the Project's achievements in its seedling production policies. We also hope that the policy recommendation will contain recommendations for afforestation and silviculture policies. The policy recommendation will be discussed and finalized in preparation for the final JCC. We strongly hope the Government of Burkina will incorporate these recommendations in its forest policies.

#### (2) Continuation of existing activities

Continuation of existing activities is desirable for the two target provinces. We suggest that the Project implement necessary preparations in order to sustain its achievements. In view of the limitations of the government budget, such preparations may be discussed during Council meetings organized during the remaining period of the Project. We trust the government will continue this training with focus on advanced training for foresters following the completion of the Project.

#### (3) Contractual issues

Even as producers and afforestation participants become acquainted through Council meetings and agree on seedling production contracts, breaching of such contracts by some afforestation participants were noted as an issue. It is desirable to have the relevant parties discuss the solution to the problem during these Council meetings. A possible solution includes compulsory signing of contract documents when placing orders.

#### (4) Approval for and utilization of the manuals

The Project has created seedling production manuals for foresters and producers (*Guide Technique pour la production de plants, Manuel de Vulgarisation des Techniques de la production de plants*) and on priority species (*Fiches Techniques de Dix Espèces Prioritaires de la zone d'Intervention du Projet*). Adoption of the manuals into lecture materials in the School of Water and Forest Resources (L'Ecole Nationale des Eaux et Forêts : ENEF) and other training facilities as well as other utilization of the manuals will lead to further dissemination of the Project's impact. We therefore request the MECV to approve these manuals as its official text.

### 3-7 Lessons Learnt

#### (1) The importance of Projects matching the policies of C/P government and cooperation with donors

The strong sense of ownership displayed by the C/P government may come from the detailed analysis of forest policies of Burkina Faso in the planning stage and the good quality of communication, based on which the planning decisions were made. Despite the relative inexperience in running technical cooperation projects with Japan, the C/P Agency, MECV, exhibited a good understanding about the Project's contents and helped produce a lot of results for

a relatively short period. This has shed a new light on the importance of sufficient policy analysis in the planning stage. Meanwhile, it has also shown that small-scale pilot projects in which activities must be narrowed down, require cooperation and coordination among the donors in order to achieve higher level objectives.

## 第1章 終了時評価調査の概要

### 1-1 終了時評価調査の経緯・目的

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〔2005年から2010年の森林面積減少率 1.03%（FAO, 2010）〕<sup>2</sup>、水資源の減少など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強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（Politique de Forêt Nationale : PFN）」、1996年に「森林整備国家計画（Programme National d'Aménagement des Forêts : 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関わる国家適応行動計画（Programme Action National d'Adaptation : 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。

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た。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<sup>3</sup>。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る。

そのため、ブルキナファソ環境・生活環境省は、2007年に「苗木生産国家戦略（Stratégie National de Production de Plants : 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。

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、国立森林種子センター支援計画などを通じ、苗木生産の量的拡大を図り、苗木生産は活発化してきている。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（Counterpart : 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）、

<sup>2</sup> FAO (2010) *Global Forest Resources Assessment 2010*  
http: //www.fao.org/forestry/fra/fra2010/en/

<sup>3</sup> 2007年「国家植林キャンペーン」の報告書による。

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。

本終了時評価調査は、プロジェクトの終了に先立ち、プロジェクト活動の実績、成果を評価、確認するとともに、今後のプロジェクト活動に対する提言及び今後の類似事業の実施にあたっての教訓を導くことを目的とする。

## 1-2 調査団の構成

### (1) 日本側団員

担当	所属先	氏名
総括	JICA 地球環境部 技術審議役	畑 茂樹
協力企画	JICA 地球環境部 森林・自然環境保全第一課 特別嘱託	阿部 真士
評価分析	株式会社 日本開発サービス 研究員	吉永 恵実

### (2) ブルキナファソ側団員

担当	所属先	氏名
総括	環境持続開発省 森林局 (DiFoR)	Mr. DOUAMBA B. Justin
評価	環境持続開発省 調査計画局	Ms. KAFONDO K. Judith

## 1-3 調査期間

2012年10月1日（月）から10月18日（木）までの18日間。なお、10月1日からは10月7日（日）までは、評価分析団員が先行調査を実施した。

## 1-4 主要面談者

< 環境持続開発省（Ministère de l'Environnement et du Développement Durable : MEDD） >

Mr. SAMBOU Coulicaly 次官  
 Mr. LANKOANDE Ibrahim 森林・野生動物総局長  
 Mr. ADAMA Doulkom 森林局長

< 環境持続開発省州局（Direction Régionale de l'Environnement et du Développement Durable : DREDD） >

Ms. DOUAMBA Mariam 北部州局長

< 環境持続開発省県局（Direction Provinciale de l'Environnement et du Développement Durable : DPEDD） >

Mr. ILBOUDO Boukari ロルム県局長  
 Mr. TAGNABOU Lazarre ヤテンガ県局長  
 Mr. GOUEM Abdoulaye ゾンドマ県局長

Mr. SAMA Isidore

パソレ県局長

< 地方行政局 >

Ms. KEDREBEOGO Solange

中央州カディオゴ県コムシルガ郡長

< 苗木生産支援プロジェクト >

二澤 安彦

チーフアドバイザー／苗木生産計画（1）

滝永 佐和子

苗木生産計画（3）／プロジェクト管理

Mr. Kambone T. Issaka

ナショナル・コーディネーター代理（ANC）

< 国連開発計画（United Nations Development Programme : UNDP） >

Mr. Alexis Kobere

気候変動担当ナショナル・オフィサー

< ルクセンブルグ国援助機関 >

Mr. Questin BOURDEAUX

地域代表

< スウェーデン開発援助機関 >

Mr. Albert Compaore

自然資源管理担当ナショナル・プログラム・  
オフィサー

< 世界銀行ブルキナファソ事務所 >

Mr. Emmanuel Y. NIKIEMA

自然資源管理上級専門官

< Tree Aid [非政府組織（Non-Governmental Organizations : NGO） >

Mr. Ludovic Pascal CONDITAMDE

西アフリカ事業ダイレクター

Mr. Barthelemy KOBORET

プロジェクトマネージャー

Mr. Daniel Desire OUEDRAOGO

プロジェクト・オフィサー

< 研修とプロジェクトのエンジニアリング・アフリカ（IFIP-Afrique）：コンサルタント会社 >

Mr. Yameogo Michel

代表

< 在ブルキナファソ国日本大使館 >

杉浦 勉

特命全権大使

迫久 展

公使参事官

原田 教枝

二等書記官

< JICA ブルキナファソ事務所 >

森下 拓道

事務所長

森谷 祐司

前事務所長

栗元 優

所員

## 1-5 対象プロジェクトの概要

### (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。

### (4) 活動

- 1-1 優先樹種にかかる既存の調査結果を整理する。
  - 1-2 対象州において、県ごとに少なくとも3つの優先樹種を選定する。
  - 1-3 優先樹種の普及のための苗木生産技術に関する教材を作成する。
  - 1-4 森林官に対して優先樹種の普及に必要な苗木生産技術の研修を行う。
  - 1-5 研修を受けた森林官が苗木生産グループに対して優先樹種に関する研修を開催する。
  - 1-6 森林官が苗木生産グループに対して継続的な現地での技術指導を行う。
- 
- 2-1 年間の苗木需給情報を把握するための州及び郡レベルの協議会を開催する。
  - 2-2 計画的な苗木生産を行うため普及啓発活動を行う。
- 
- 3-1 苗木生産国家戦略の実施にかかる課題を把握する。
  - 3-2 苗木生産計画の前提となる植林計画に関するワークショップを開催する。
  - 3-3 3-1 の課題に対して解決案を提案する。

## 第2章 終了時評価調査の方法

### 2-1 調査手法

本評価調査は、『新 JICA 事業評価ガイドライン第一版』に基づき、プロジェクト・デザイン・マトリックス (Project Design Matrix : PDM) を用いて実績を検証し、評価する手法で実施された。

具体的には、活動計画 (Plan of Operations : PO) 及び PDM の指標を基準に、投入や活動の実施状況と、アウトプット・プロジェクト目標・上位目標の達成度を検証した。検証結果を、質問票調査・インタビュー・直接観察を用いた定性調査の結果を踏まえ、妥当性・有効性・効率性・インパクト・持続性の5つの視点から評価した (5項目評価基準の詳細は、2-4-3に記載)。更に評価の結果を基にプロジェクト終了にむけて提言を行い、今後の類似案件実施のための教訓を抽出した。

### 2-2 調査のプロセス

本調査は、まず、プロジェクトチーム自身が案件の評価を行い、その過程で活動と投入の実績 (専門家や機材・研修等)、指標の達成状況を取りまとめた。また、同時に、本調査団の評価分析団員が質問票を作成し、プロジェクトの実績や有効性に関する意見を C/P に求めた。

次に、本調査団の評価分析団員による先行調査を実施した。右団員がインタビューやワークショップの開催を通し、プロジェクト専門家を含む関係者の意見を聴取した。そして、聴取した結果と質問票の回答を基に、活動や指標の達成状況を確認し、実施プロセス・成功要因と阻害要因、波及効果等を分析した。

最後に、日本及びブルキナファソの調査団員による合同評価調査を実施した。先に行われたプロジェクト自己評価と、評価分析団員による調査結果を踏まえ、5項目による評価を行い、提言と教訓を取りまとめた。

### 2-3 データ収集方法

本評価調査における主なデータ収集方法及び情報源は以下の通りである。

#### 【文献調査】

- 1) プロジェクト関連資料
  - ブルキナファソ国との合意文書〔討議議事録 (Record of Discussions : R/D)、PDM、PO 等〕
  - 詳細計画策定調査報告書
  - 日本人専門家作成資料 (事業進捗報告書、業務完了報告書、中間レビュー資料、プロジェクト自己評価表等)
- 2) 政府政策関連資料
  - SNPP
  - 「ブルキナファソ国における植林活動実施にかかる基本構想」(以下、「基本構想」と記す)
  - 「2011 から 2015 年成長と持続的発展戦略〔Stratégie de Croissance Accélérée et de Développement Durable 2011-2015 : SCADD)〕
- 3) その他
  - 日本外務省 HP

- JICA 対ブルキナファソ事業展開計画
- ブルキナファソで実施されている他の JICA 案件報告書
- ルクセンブルグ、スウェーデン、UNDP の対ブルキナファソ援助関連資料
- 世界銀行森林インベストメント計画（Forest Investment Program : FIP）関連資料

【質問票調査】 MEDD 森林局長兼ナショナル・コーディネーター（National Coordinator : NC）及び ANC に対して実施した。

【インタビュー調査】（詳細は調査日程及び主要面談者参照）

- MEDD 関係者（次官、自然保全総局長、森林局長兼 NC、ANC、中央州及び北部州の対象県・郡局）
- プロジェクト日本人専門家
- ターゲットグループ（森林官、苗木生産者、植林アクター）
- プロジェクトが契約したブルキナファソのコンサルタント

【ワークショップ】 中央州計 13 名、北部州計 16 名の森林官・苗木生産者・植林業者を対象としたワークショップを通じた意見の聴取を行った。

【直接観察】

- 1) 民間苗畑及び植栽地
  - （中央州）中央州カディオゴ県コムシルガ郡及びタンゲンダスーリ郡
  - （北部州）ヤテンガ県ゾゴレ郡及びワイグヤ郡、ゾンドマ県ブッスウ郡、パッソレ県ラトディン郡
- 2) 公営苗畑：北部州公営苗畑

## 2-4 評価項目

### 2-4-1 実績の検証

PDM 及び PO に沿って、プロジェクト目標や上位目標の達成度、アウトプットの産出状況、投入の実施状況などを検証した。

### 2-4-2 実施プロセス

プロジェクトの実施過程全般を見る視点であり、活動は計画通りに行われているか、プロジェクトのマネジメントは適切に行われているかを検証した。また、当初の計画通りに活動がアウトプットに結びついているかどうか、どのような活動がアウトプットや目標達成に影響を与えているのかを検証した。

### 2-4-3 評価基準

評価にあたっては、経済協力開発機構（Organization for Economic Cooperation and Development : OECD）が、「開発援助の評価のための原則」として提唱する 5 つの基準を用い

た。これらは妥当性、有効性、効率性、インパクト及び持続性であり、各基準の詳細は以下のとおりである。

(1) 妥当性	プロジェクトが対象地域の地域住民やターゲットグループのニーズに合致しているか、ブルキナファソの開発政策や日本の援助政策と整合性があるか、プロジェクトが技術移転に用いた手法は適切かなどを評価する。
(2) 有効性	プロジェクト目標達成の見込みはあるか、アウトプットはプロジェクト目標を達成するために十分であるか、プロジェクト目標を達成する阻害要因はあるか、プロジェクト目標に至る外部条件は満たされているかを評価する。
(3) 効率性	アウトプットの達成度は適切か、活動や投入はアウトプットを産出するために十分か、アウトプット達成を阻害する要因はあるか、外部条件による影響はないか、過不足ない量・質の投入が適時に実施されたかなどを評価する。
(4) インパクト	上位目標はプロジェクトの効果として発現が見込まれるか、上位目標達成を阻害する要因はあるか、上位目標とプロジェクト目標は乖離していないか、プロジェクト目標から上位目標へ至る外部条件は現時点でも適切か、上位目標以外の効果・影響が想定されるか、などを評価する。マイナスの影響が想定される場合は、それを軽減するための対策がとられているかを検証する。
(5) 持続性	プロジェクトがプロジェクト目標や上位目標の達成を通して目指す効果が、協力終了後も持続する見込みを評価する。具体的には、制度・組織面、財政面、技術面の観点から、持続性に貢献する要因、あるいはこれを阻害する要因を検証する。

## 第3章 プロジェクトの実績

### 3-1 投入実績

表1 ブルキナファソ側投入（2012年10月末時点）

項目	実績
C/P 配置 (2012年8月現在、詳細は別添「人員投入実績」参照)	プロジェクト・ダイレクター：森林・野生動物総局長
	プロジェクトマネージャー兼 NC：森林局長
	ANC：森林局植林部門職員
	対象州における監督：中央及び北部州局長（各1名、計2名） 対象5県 県局長（各1名、計5名）
経費	執行額：総額 6,243,750 FCFA（※2011年第3四半期に投入） 当初予算額：24,975,000 FCFA（※2009年10月14日の合意文書に基づく）

表2 日本側投入（2012年8月末時点）

項目	実績
日本人専門家派遣	計 44.64MM 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（詳細は別添の投入実績参照）
機材	車両、バイク、他資機材等 5,366,268 円相当
本邦研修員受入	計 2 名（詳細は別添投入実績参照）
支援要員	通訳兼ローカルコーディネーター3名、秘書2名、運転手1名、警備員1名
ローカルコスト負担	日当・会議費・資材等 37,837,582 円相当
全体経費	執行額：296,431,797 FCFA（2012年8月末日時点） 当初予算額：200,000,000 FCFA（2009年10月14日の合意文書に基づく）

### 3-2 活動実績

事前活動	
活動	実績
0-1 植林・苗木生産に関連する既存の活動のレビューを行う。	2010年3月には既存文献のレビューが、2010年4月から8月にかけては苗木生産者の技術力・組織力に関する能力調査と分析が予定通り実施された。
0-2 プロジェクトの実施体制及び調整機能を確保する。	森林局内にプロジェクト・オフィスが供与され、必要な人員が配置された。森林局長をコーディネーターとし、その実務をANCが補佐する体制の下、プロジェクト対象2州5県との調整機能が確保された。
<b>アウトプット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。</b>	
活動	実績
1-1. 優先樹種にかかる既存の調査結果を整理する。	2010年4月から5月、対象州の関係者（対象州の森林局、植林アクター、地方自治体、伝統社会実力者、苗木生産者、その他一般市民等）を対象に、インタビューとランキング手法とを組み合わせた優先樹種調査が実施され、調査結果の整理と分析が行われた。
1-2. 対象州において、県ごとに少なくとも3つの優先樹種を選定する。	調査結果及び対象県との協議に基づき、各県5種から6種の優先樹種の選定が予定通り実施された。選定された樹種は、本プロジェクトの苗木生産技術向上活動を実施する上で対象となる優先樹種と位置づけ、研修実施及び教材作成に活用された。
1-3. 優先樹種の普及のための苗木生産技術に関する教材を作成する。	以下の教材がフランス語、モレ語で作成された。素案は1年次に作成され、2年次に最終化された。3年次には有識者による内容の確認と、政府による承認会議が予定されている。 (1) « <i>Guide technique pour la production de plants</i> » (森林官用、フランス語、1年次に100部程度研修で使用) (2) « <i>Manuel de vulgarization des techniques de la production de plants</i> » (苗木生産者用) (3) « <i>Fiches techniques de dix especes prioritaires de la zone d'intervention du projet</i> » (一般市民用)
1-4. 森林官に対して優先樹種の普及に必要な苗木生産技術の研修を行う。	POに従い、対象38郡で下記の通り実施された（以下日程、主要な研修テーマ、参考人数、研修日数の順に記載）。 (1) 2010年9月から10月、苗木生産技術等、53名、20日間（研修5日間×各州2回） (2) 2011年1月から2月、苗木生産技術や種子の自家採取等、54名、16日間（研修4日間×各州2回） (3) 2011年9月、組織管理やマーケティング等、55名、12日間（研修3日間×各州2回） (4) 2012年1月、マーケティングや技術伝達手法等、58名、計16日間（研修4日間×各州2回） なお、2013年1月頃に最終の森林官研修を実施予定。

<p>1-5. 研修を受けた森林官が苗木生産グループに対して優先樹種に関する研修を開催する。</p>	<p>ほぼ PO 通り、以下の 2 回の研修が実施されている。優先樹種に関する研修であるが、対象県からの要望に応じ、苗木のマーケティングや組織管理もテーマとして取り入れられた。</p> <p>(1) 2011 年 2 月末～3 月末、苗木生産技術等、計 391 名、計 114 日間 (研修 3 日間×34 郡と 4 地区)</p> <p>(2) 2012 年 2 月～3 月、組織管理・マーケティング等、392 名、111 日間 (研修 3 日間×37 郡)</p> <p>2013 年月上旬に最後の苗木生産者研修を実施予定。</p>
<p>1-6 森林官が苗木生産グループに対して継続的な現地での技術指導を行う。</p>	<p>2011 年及び 2012 年の 4 月～7 月、中央州 6 カ所 (すべてカディオゴ県) と北部州 14 カ所 (パソレ県 4 カ所、ゾンドマ県 2 カ所、ヤテング県 6 カ所、ロルム県 2 カ所) の計 20 カ所で、予定通り森林官による巡回指導が実施された。</p>
<p><b>アウトプット 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。</b></p>	
<p>活動</p>	<p>実績</p>
<p>2-1. 年間の苗木需給情報を把握するための州及び郡レベルの協議会を開催する。</p>	<p>計画通りに開催されている。詳細は下記のとおりである。</p> <p><b>【州協議会 (開催の日程・場所・参加者)】</b></p> <p>(1) 2010 年 10 月 中央州 (27 名)、北部州 (72 名)</p> <p>(2) 2011 年 2 月 中央州 (22 名)、北部州 (48 名)</p> <p>(3) 2012 年 2 月 中央州 (27 名)、北部州 (50 名)</p> <p>(4) 2013 年 2 月 中央州、北部州で開催予定。</p> <p><b>【郡協議会 (開催の日程・場所・参加者)】</b></p> <p>(1) 2010 年 12 月 中央州 7 郡 (242 名)</p> <p>(2) 2010 年 12 月 北部州 13 郡 (418 名)</p> <p>(3) 2011 年 12 月 中央州 7 郡 (254 名)</p> <p>(4) 2011 年 12 月 北部州 14 郡 (468 名)</p>
<p>2-2. 計画的な苗木生産を行うため普及啓発活動を行う。</p>	<p>対象 2 州の州・県・郡関係者を対象に、ニュースレターと教材の配布が行われたほか、協議会に関する新聞報道の促進が図られた。また、2010 年に策定された「基本構想」の普及のため、植林キャンペーン全国大会でそのハードコピーを配布した。</p>
<p><b>アウトプット 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。</b></p>	
<p>活動</p>	<p>実績</p>
<p>3-1. 苗木生産国家戦略の実施にかかる課題を把握する。</p>	<p>アウトプット 1 と 2 に係る活動を通して、課題の把握・分析が行われた。</p>
<p>3-2. 苗木生産計画の前提となる植林計画に関するワークショップを開催する。</p>	<p>2012 年 2 月 7 日から 9 日に開催され、植林事業全般に森林行政と森林官が果たす役割について協議が行われた。また、2012 年 7 月にはワークショップのフォローアップ会議を開催</p>

	した。
3-3.3-1の課題に対して解決案を提案する。	2012年9月末の時点で、SNPPの4つの基軸に対応し、「基本構想」の活動を加味した提言案を政府に提示している。本提案は、プロジェクトの経験から、幅広い活動を網羅するSNPPの中で特に優先すべきと思われる活動を提示するものであり、プロジェクト終了までに合同調整委員会（JCC）（JCCについては、「4-2 実施モニタリング体制」参照）で内容が合意される見通しである。

### 3-3 アウトプットの実績

以下、PDMのアウトプットの指標に対する実績について記述する。

アウトプット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」	
指標	業績
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度が向上する。（森林官 35%→85%、苗木生産者 22%→85%）	<p>【ほぼ達成】苗木生産者の理解度は22%から85%上昇したのに対し、森林官の理解度は72%に留まった。研修中に随時森林官の人事異動が発生したため、参加者の理解度にバラつきが生じたことが主な理由として挙げられる。</p> <p>しかし、森林官が行った苗木生産者研修が、苗木生産者の収入が向上するまでにつながったことから、森林官の理解度は、成果の達成に十分なレベルに達したと判断された。森林官及び苗木生産者への技術移転には、プロジェクト作成のマニュアルが大きな役割を果たしたことが確認された。</p> <p>指標のベースライン値は、2010年5月から7月に対象州にて43名の森林官と116名の苗木生産者を対象に実施した、技術能力調査と組織能力測定調査の結果を反映した。実績値の確定についても、同様の手法で2012年8月に実施した調査の結果を使用した。</p>

<p>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%)</p>	<p>【達成済】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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>指標の達成には、能力向上活動と試験的に配布した種子と苗木ポットの供与が大きく貢献したことが確認された。</li> <li>研修活動では、種子の収集、用土の混合、接ぎ木の技術等が移転された。また、ブルキナファソでは十分に習得されていないマーケティングや事業の企画等についても講義が行われた。研修参加者からは、「森林キャンペーンの企画を効率的に実施できるようになった」「研修内容を実践し、看板を立てたり電話による宣伝を行ったりした結果、自分でバイヤーを見つけることが出来た」など、研修の具体的な成果を挙げた例が多く寄せられた。</li> <li>ベースライン値設定には、2010 年 12 月の郡協議会参加者 660 人を対象に行われたアンケート調査を使用した。実績値確定には、2011 年 12 月の郡協議会参加者 722 人に対して行われたアンケート調査結果を活用した。</li> </ul>
<p>アウトプット 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。</p>	
<p>指標</p>	<p>業績</p>
<p>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%)</p>	<p>【達成済】割合は 78%に増加しており、指標は達成されている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクトが開催を支援した州・郡協議会は、森林官・植林アクター・苗木生産者が一堂に会し、植林と苗木生産について協議する初めての場を提供するものである。その機能については以下 2-2 で述べる課題も認識されたものの、設置自体に対しては、C/P や受益者から高い評価を得ている。</li> <li>ベースライン値は、アウトプット 1-2.で言及されたアンケートを使用して決定したが、協議会の情報が具体的な苗木生産に活用されているかは、アンケート調査結果からは明確でなかった。評価調査団が現地調査及びワークショップを実施して受益者に意見を求めたところ、協議会が苗木の需給調整に大きな役割を果たしたと判断するに足る回答が得られたため、本指標は達成されているものとした。</li> </ul>

<p>2-2. 協議会参加者の80%以上が協議会での植林と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。</p>	<p>【達成済】2011年12月の郡協議会において実施したアンケート調査の結果、協議会参加苗木生産者の81%、植林者の78%が、「今回の協議会が有意義であった」と回答している。アンケート調査の結果からは、苗木生産者が協議会の情報の活用度に満足しているかどうかは必ずしも明確でなかった。しかし、調査団が実施した聞き取り調査の結果、協議会が生産計画立案に十分活用されていることが確認されたため、本指標は達成されたと判断した。他方、苗木注文の契約が植林者側の都合により無効にされるなど、計画的な生産が阻害される例も散見された。</p>
<p>アウトプット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」</p>	
<p>指標</p>	<p>業績</p>
<p>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。</p>	<p>【達成見込み】2012年9月に行われた政策提案はプロジェクト終了時までにはJCCで合意される見込みである。</p>

### 3-4 プロジェクト目標の達成状況

<p>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。</p>	
<p>指標</p>	<p>業績</p>
<p>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%)</p>	<p>【達成済】2011年末に郡協議会で行われた苗木生産者に対するアンケート調査の結果、搬出率はプロジェクト実施以前の77%から85%に増えており、指標は達成されている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>終了時評価の結果、研修や巡回指導等一連の能力向上活動により、生産性が向上し、販売の拡大がみられたこと、また、協議会を通して不必要な生産が減少したこと等が指標達成に貢献したことが確認された。</li> <li>ブルキナファソの森林官学校では現場研修の機会が少ないので、本プロジェクトを通して、森林官自らが講師として生産者グループの組織化と生産技術の指導にあたった経験が、森林官の企画力・指導力・職業意識の向上に大きく貢献した。その結果、効果的な苗木生産者研修が実現し、発芽率・得苗率・搬出率の向上、苗木の価格上昇、生産者の収入向上につながった。また、協議会においても生産に有用な知識が共有されるなど、アウトプット1.と2.が相互補完的に作用し、プロジェクト目標達成に貢献した。</li> </ul>

<p>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。</p>	<p>【達成済】苗畑ノートで記録をとる生産者は66%に達しており、指標は達成されている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 本指標は2011年10月の中間レビュー後に取り入れられたため、ベースライン値は設定されていない。実績値は、2012年5月から7月、対象2州85の苗畑の管理人に対して行った聞き取り調査の結果を基に確定した。</li> <li>• 評価調査団の現地調査においても、研修後苗畑ノートの記入が慣行されていること、そしてより計画的な生産が行われていることが、受益者との対話の中で確認された。</li> </ul>
---	---

### 3-5 上位目標の達成状況

上位目標には2つの指標が設定されているが、2012年10月の時点では、目標値は設定されていない。目標値は2013年3月のプロジェクト終了までに決定され、進捗の確認は案件終了3年後の事後評価において実施される。

## 第4章 実施プロセスの検証

### 4-1 活動の進捗状況

プロジェクトの進捗は良好であり、これまですべての活動が業務POに沿って行われている(POの詳細は「3-2 活動実績」参照)。日本側の投入は、専門家派遣・機材の調達・研修受入・ローカルコスト負担ともにすべて適時適切に行われているが、ブルキナファソ側の費用負担の投入の遅れが、時として日本側に負担を強いる場面が見られた。今後、プロジェクトの終了までに以下の活動が予定されている。

- 州協議会 中央・北部州各1回
- 郡評議会 各郡1回
- 州レベルの森林官研修 1回
- 郡レベルの苗木生産者研修 1回
- JCC 2回(2012年11月及び2013年2月)

### 4-2 実施モニタリング体制

本案件の実施は、森林・野生動物局長を総括とし、森林局長がNCとして、その監督を行っている。日々の業務についてはANCが日本人専門家との協力で管理にあたり、MEDDの地方(州・県・郡)局が現場での活動の運営を行っている。モニタリングの結果は、年次ごとに提出される中間進捗報告及び業務完了報告書により、MEDDとJICAにそれぞれ報告される。また、研修や巡回指導の実施完了報告書も個別に作成されている。

本プロジェクトの最高意思決定機関は、年1から2回の頻度で開催されるJCCであり、活動進捗の確認、プロジェクト活動に関する懸案事項等を協議する機能を担っている。これまで2010年10月、2011年4月、2011年10月に、計3回のJCCが開催されており、今後2012年11月と2013年2月にも開催が予定されている。

### 4-3 コミュニケーション及びブルキナファソ政府のオーナーシップ

C/PとJICAプロジェクトのメンバーとのコミュニケーションは概して良好である。懸案事項については、双方が忍耐強く、また、オープンにこれを協議してきている。SNPPと「基本構想」の実施を支援する本プロジェクトに対し、MEDDは強いコミットメントとオーナーシップをもって取り組んでいる。また、州・郡局のプロジェクトに対する関心は高く、これらの地方局からの協力を得られていることが、プロジェクトと受益者とのコミュニケーションの円滑化に重要な役割を果たしている。本終了時評価の過程で、協議会の設置が地方局・苗木生産者・植林者間のコミュニケーションの強化に貢献したことも確認された。

### 4-4 ブルキナファソのリソースの活用

本プロジェクトでは、研修と巡回指導の実施に、ブルキナファソのコンサルティング会社「IFIP-Afrique」を活用した。同コンサルティング会社との協力は、対象州における知見の蓄積と、治安上の理由から日本人専門家の訪問が不可能となった北部州ロロン県において活動を継続する

のに大変有効であった。また国立森林種子センター(Centre National de Semences Forestières:CNSF)の技術的知見を研修に活用するなど、ブルキナファソのリソースが適切に活用された。

#### 4-5 PDMの修正

2011年10月に内部で実施された中間レビューの結果、成果の測定をより適切かつ円滑に実施できるよう、PDMに下記の修正が行われた。

PDM Ver1	→	PDM Ver2
<b>【プロジェクト目標の指標】</b>		
1. 対象地域における生産した苗木の出荷率が増える。(○%→●%) 2. 対象地域の苗木生産グループの苗木生産による収益率が向上する。(○%→●%)		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%) 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。
<b>【活動】</b>		
2-2 苗木の販路を拡大するため、森林官と苗木生産グループが協力し普及啓発活動を行う。		2-2 計画的な苗木生産を行うため普及啓発活動を行う。
3-2 3-1 の課題に対して解決案を提案する。		3-2 苗木生産計画の前提となる植林計画に関するワークショップを開催する。 3-3 3-1 の課題に対して解決案を提案する。

## 第5章 評価5項目

### 5-1 妥当性

本プロジェクトの妥当性は「高い」と評価した。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付けるブルキナファソの SCADD に合致する。また、プロジェクトの活動は、SNPP 及び「基本構想」実施のための政府活動を支援し、気候変動や砂漠化への対策としての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。

苗木生産に焦点をあ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、苗木生産は植林の重要な前提条件であり、プロジェクト目標としては妥当と思われる。日本人専門家から森林官へ、森林官から苗木生産者へと技術を移転する手法も、ブルキナファソに知見を蓄積する観点から適切と判断された。

### 5-2 有効性

本プロジェクトの有効性は「比較的高い」とした。プロジェクト目標の達成見込みに関しても、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。

指標の一部がわずかに達成できなかったとはいえ、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、関係者が一堂に会する共通の枠組みである協議会が設置され、植林や苗木生産に関する情報交換の場が提供されたことが、苗木の需給調整に果たした役割は大きい。他方で、苗木の注文の契約が植林者側の都合により無効にされるなど、計画的生産が阻害される例も散見され、協議会が常に生産の効率化に貢献しているとは言い難い。成果3のプロジェクト目標への貢献は、最後の JCC までに確認される予定である。

プロジェクト目標の達成に貢献した要因として、受益者がプロジェクトに強いオーナーシップを示したこと、苗木生産を支援する政策・戦略が存在したことなどが挙げられる。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コンサルタントとの協力で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。

### 5-3 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・量ともに適切であり、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、アウトプットの産出には、特にフランス語、モレ語で作成されたマニュアル、種子と苗木ポットの試験的配布、協議会の開催等が貢献した。また日本人専門家の業績、ブルキナファソコンサルタントの活用、CNSF との連携も、プロジェクトの効率的運営に貢献した。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、ブルキナファソ政府の資金は、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行われたが、今後の活動への資金面での影響が懸念される。

#### 5-4 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。その一方で、プロジェクトは多くの正の波及効果を生み出している。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、生産者の収入には向上がみられた。マニュアルは、プロジェクト活動以外に幅広く普及・活用されている。苗木生産は収入向上をもたらし、ロン郡ティタオ市など一部の地域では、生産者数の増加にもつながった。森林官はチーム作り、企画力等の新たな知識を身に付け、得苗率の向上により、土壌の改善が図られた。

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も継続的に行われなければならない。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ところ、インパクトは「中程度」と判断した。

#### 5-5 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見込まれる。技術面の持続性についても、研修参加者は、既に習得した技術を普及させる能力を身に付けていると判断される。また研修の知識が、既にプロジェクト活動外で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国内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するものと考えられる。

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ッソレ県がその例である。しかし、他の対象県の中には、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。

## 第6章 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。全体として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。

## 第7章 提言

### 7-1 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、最終化されることになるが、将来的に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。

### 7-2 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。よってプロジェクトには、プロジェクト成果の持続性の確保に必要な準備に取り組むことが期待される。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が考えられる。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。

### 7-3 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。

#### 7-4 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 (Ecole Nationale des Eau et Forêts : 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が活用されることが、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。

## 第8章 教訓

### 8-1 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。

## 付 属 資 料

1. 調査日程
2. PDM (Version 2)
3. PO (Version 2)
4. 合同評価報告書 (英語版、仏語版)
5. 現地ワークショップ報告 (中央州、北部州)

調査日程

日付		総括、協力企画	評価分析
1	9月30日 日		00:40 羽田発 (AF283)→6:20 バリ着 10:35 バリ (AF548)→16:15 ワガドゥグ着
2	10月1日 月		JICA事務所打合せ (評価計画等)、事務次官への表敬とインタビュー、自然保全総局 (DGCN) と森林局 (DIFOR) へのインタビュー、ブ国評価団との打ち合わせ (評価方法、日程等)
3	10月2日 火		専門家、ナショナルコーディネーター等へのインタビュー、他ドナー (UNDP、ルクセンブルグ) からの情報収集
4	10月3日 水		他ドナー (スウェーデン)、NGO (Tree Aid) の情報収集
5	10月4日 木		現地簡易ワークショップ (参加者は中央州の森林官、苗木生産者、協議会メンバー10~15名程度)、移動 (ワガドゥグ→ワイグヤ)
6	10月5日 金		現地簡易ワークショップ (参加者は北部州の森林官、苗木生産者、協議会メンバー10~15名程度)、移動 (ワイグヤ→ワガドゥグ)
7	10月6日 土		データ集計 (質問票とインタビュー結果の集計整理)。プロジェクト作成添付資料、質問票、インタビュー結果を分析し、レポートのドラフト作成
8	10月7日 日	00:40 羽田発 (AF283)→6:20 バリ着 10:35 バリ (AF548)→16:15 ワガドゥグ着、国内打ち合わせ (評価分析団員報告)	データ集計 (質問票とインタビュー結果の集計整理)。プロジェクト作成添付資料、質問票、インタビュー結果を分析し、レポートのドラフト作成、国内打ち合わせ
9	10月8日 月	JICA事務所打合せ (評価方針等)、日本大使館表敬、事務次官表敬	JICA事務所打合せ (評価方針等)、日本大使館表敬、データ集計、情報整理及び分析評価レポート案作成 (仏訳)
10	10月9日 火	現地調査 (中央州) 【表敬】州局長等 【C/P等へのインタビュー調査】県局長、森林官、苗木生産者、協議会メンバーへのインタビュー 【現場視察】民営苗畑、植栽地	
11	10月10日 水	移動 (ワガドゥグ→ワイグヤ) 現地調査 (北部州) 【表敬】州局長等 【C/P等へのインタビュー調査】県局長、森林官、苗木生産者、協議会メンバーへのインタビュー 【現場視察】民営苗畑、地方苗畑、植栽地	
12	10月11日 木	現地調査 (北部州) 継続 【C/P等へのインタビュー調査】県局長、森林官、苗木生産者、協議会メンバーへのインタビュー 【現場視察】民営苗畑、植栽地 移動 (ワイグヤ→ワガドゥグ)	
13	10月12日 金	合同評価レポート作成に係る国内打ち合わせ、自然保全総局 (DGCN) 局長及び森林局 (DIFOR) 局長表敬	
14	10月13日 土	合同評価レポート及びM/M案の作成	
15	10月14日 日	合同評価レポート及びM/M案の作成	
16	10月15日 月	合同評価レポートに係る協議	
17	10月16日 火	合同評価レポートに係る協議	
18	10月17日 水	合同評価レポートに係る協議及び文書修正、森林・野生動物総局 (DGFF) 局長、森林局 (DIFOR) 局長表敬	
19	10月18日 木	合同評価レポート署名、議事録 (M/M) 署名、大使館報告、JICA BF 打ち合わせ	
20	10月19日 金	他ドナー (世銀) 情報収集 JICA BF 及びプロジェクト専門家打ち合わせ	他ドナー (世銀) 情報収集 20:15 ワガドゥグ発 (AF547)
21	10月20日 土	終了時評価報告書作成準備	6:00 バリ着、11:00 バリ発 (AF282)
22	10月21日 日	環境プロジェクト合同セミナー準備	6:00 羽田着
23	10月22日 月	環境プロジェクト合同セミナー出席	
24	10月23日 火	JICA BF 打合せ 移動 (ワガドゥグ→バンフォラ)	
25	10月24日 水	コモエ案件視察	
26	10月25日 木	移動 (バンフォラーボポドゥラッソ) 水・森林学校 (ENEF) 視察/聞き取り調査 移動 (ボポドゥラッソ→ワガドゥグ)	
27	10月26日 金	SIAO視察 20:15 ワガドゥグ発 (AF547)	
28	10月27日 土	6:00 バリ着、11:00 バリ発 (AF282)	
29	10月28日 日	6:00 羽田着	

Project Design Matrix

Version2.0 (2011年10月11日)

プロジェクト名：苗木生産支援プロジェクト

協力期間：2010年4月～2013年3月

実施機関：環境・持続的開発環境省（MEDD）森林局（DiFor）

プロジェクト対象地域：2州（Centre州およびNord州）

受益者：（直接裨益者）森林局、州局および県局の森林官、苗木生産者\*1、苗木利用者\*2（間接裨益者）Centre州およびNord州の住民

要約	指標	指標測定手段	外部条件
<b>上位目標</b> 対象地域において植林活動が強化される。	1. 対象地域の植林時の苗木の過不足の問題が減る 2. 対象地域の植林の活着率*3が向上する	森林局統計及び協議会参加者に対する聞き取り調査	・植林政策が変わらない。
<b>プロジェクト目標</b> 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。	1. 対象地域における生産した苗木の搬出率*4が増える。（77%→85%）  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。	1. 協議会参加者に対する聞き取り調査 2. 研修参加者に対する聞き取り調査、巡回指導対象の苗木生産グループに対する聞き取り調査	・植林政策が変わらない。 ・対象地域の社会経済状況が安定している。  ・他のドナーの植林分野での支援が継続する。

Project Design Matrix

<p><b>成果</b> 1. 苗木生産グループ*5 に属する苗木生産者の苗木生産技術が向上する。</p>	<p>1-1. 森林官およ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度が向上する。(森林官 35%→85%、苗木生産者 22%→85%)<sup>3</sup></p> <p>1-2. 対象地域の苗木生産グループの発芽率及び得苗率<sup>1</sup>が向上する。(発芽率 81%→85%、得苗率 79%→85%)<sup>3</sup></p>	<p>1. プロジェクト報告書、研修参加者の報告書、巡回指導対象の苗木生産グループに対する聞き取り調査、協議会参加者に対する聞き取り調査</p> <p>2. 巡回指導対象の苗木生産グループに対する聞き取り調査、協議会参加者に対する聞き取り調査</p>	<p>・森林資源に悪影響を及ぼすような自然災害が起こらないこと。 ・各レベルにおけるガバナンスが良好であること。 ・苗木販売の市場構造・動向に大きな変化がない。</p>
<p>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。</p>	<p>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%)<sup>3</sup></p> <p>2-2. 協議会参加者の 80%以上が協議会での植林と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。</p>	<p>1. 協議会参加者に対する聞き取り調査(得られた情報の満足度、活用度、苗木生産計画の策定状況、実際の生産量等)</p>	
<p>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。</p>	<p>3-1. 苗木生産国家戦略に関する課題および今後の方向性の提案が合同調整委員会で合意される。</p>	<p>合同調整委員会の議事録</p>	

Project Design Matrix

<p><b>活動</b> <b>【前】</b></p> <p>0-1 植林・苗木生産に関連する既存の活動のレビューを行う。</p> <p>0-2 プロジェクトの実施体制および調整機能を確保する。</p> <p>1-1 優先樹種にかかる既存の調査結果を整理する。</p> <p>1-2 対象州において、県ごとに少なくとも3つの優先樹種を選定する。</p> <p>1-3 優先樹種の普及のための苗木生産技術に関する教材を作成する。</p> <p>1-4 森林官に対して優先樹種の普及に必要な苗木生産技術の研修を行う。</p> <p>1-5 研修を受けた森林官が苗木生産グループに対して優先樹種に関する研修を開催する。</p> <p>1-6 森林官が苗木生産グループに対して継続的な現地での技術指導を行う。</p> <p>2-1 年間の苗木需給情報を把握するための州及び郡レベルの協議会*6を開催する。</p> <p>2-2 計画的な苗木生産を行うため普及啓発活動を行う。</p> <p>3-1 苗木生産国家戦略の実施にかかる課題を把握する。</p> <p>3-2 苗木生産計画の前提となる植林計画に関するワークショップを開催する。</p> <p>3-3 3-1 の課題に対して解決案を提案する。</p>	<p><b>投入</b></p> <p><b>日本側</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 専門家：苗木生産計画、その他プロジェクトのニーズに応じた専門分野</li> <li>・ 供与機材； 情報機器（パソコン）、移動手段（車輜）、その他プロジェクト実施に必要な技術機器</li> <li>・ 研修員受入</li> <li>・ 現地活動費</li> </ul> <p><b>ブルキナファソ側</b>：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ カウンターパート； プロジェクトディレクター ナショナルコーディネーター 森林局、州局および県局森林官</li> <li>・ プロジェクトオフィス</li> <li>・ その他；ローカルコスト負担等</li> <li>・ プロジェクト実施に必要なデータおよび情報</li> </ul>	<p>・ 研修を受講した森林官の多くが業務を継続する</p> <p><b>前提条件：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 苗木生産国家戦略が継続すること。</li> </ul>
---	--	---

\*1: 苗木生産者：森林局（地方局・県局・郡局）に登録されている苗木生産者

\*2: 苗木利用者：公的植林（ドナー等）、地方自治体、民間苗木利用者（NGO、アソシエーション、農民など）

\*3: 植林時の苗木本数に対する一定期間後に生育している苗木本数。一定期間後とは一乾季経過後（植林時期によって1年後あるいは2年後）を想定。

\*4: 生産本数のうち、実際に販売あるいは自家消費を目的として苗畑から搬出された本数の割合。

\*5: 苗木生産グループ：公的に認知された苗木生産者の最小単位の集まり

\*6: 協議会：グループに属さない生産者も対象とする。



Plan of Operations (PO)

#	活動	予定																																	
		BFY2010												BFY2011						BFY2012						BFY2013									
		JPY2010						JPY2011						JPY2012																					
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
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。																																		
2-1	年間の苗木需給情報を把握するための州レベルの協議会※を開催する。																																		
a	関係者の特定を含む協議会開催の準備																																		
b	協議会の開催及び苗木需給量のとりまとめ																																		
2-2	苗木の市場を拡大するため、森林当局と苗木生産グループが協力し普及啓発活動を行う。																																		
a	広報、普及資料の作成																																		
b	植樹祭等イベントにあわせたTV、ラジオ、新聞等による広報活動の実施																																		
成果3	植林を推進するための苗木生産にかかる政策提言がなされる。																																		
3-1	苗木生産国家戦略の実施にかかる課題を把握する。																																		
a	プロジェクトによる植林活動の実施状況に関する情報の収集、評価																																		
b	苗木生産グループを含む苗木生産者の生産活動、経営に関する情報の収集、評価																																		
c	全国の苗木生産グループの組織化の状況に関する情報の収集、評価																																		
d	フ国政府の植林政策の方向およびドナーの動向に関する情報収集																																		
e	課題の分析																																		
3-2	苗木生産国家戦略の前提となる植林計画に関するワークショップを開催する。																																		
a	関係者の特定を含むワークショップ開催の準備																																		
b	ワークショップの開催																																		
c	フォローアップワークショップの開催																																		
###	3-1の課題に対して解決案を提案する。																																		
a	提言案についての森林局、州局関係者のワークショップの開催																																		
b	合同調整委員会への報告																																		
	合同調整委員会																																		
	長期	30																																	