

## 第4章 事業計画

### 4-1 施工計画

#### 4-1-1 施工方針

日本政府と「ブ」国政府の間で交換公文が締結された後（E/N）、「ブ」国政府は国際協力事業団の推薦する日本のコンサルタント会社と本プロジェクトに係わる詳細設計の確認、入札図書作成、入札及び入札評価、契約図書の作成、施工監理などの実施業務の契約を行う。

同契約書に基づいて、コンサルタントは詳細設計の確認の後、入札図書を作成し、完了後、「ブ」国政府代表者の参加の基に地方苗畑改修の為の施設建設と機材調達に係わる入札及び入札評価を行い、その請負業者を選定・決定する。

請負業者はコンサルタントの指導・監理の基に地方苗畑施設の施工及び資機材の調達を行い、本プロジェクトを完成させる。

施設建設・機材調達及び施工監理は以下に示す方針により実施する。

- (1) . 工事契約から完成まで全体工事は延べ約12ヶ月必要とする。
- (2) . 多数の施設の建設を工期内に完成を期するため、建設工事の経験が豊富で、「ブ」国を含み、アフリカにおける多数の同様の事業実績を有する邦人建設会社を選定する
- (3) . 「ブ」国側が負担すべき、建設予定地の土地の取得、不必要な既存施設の撤去、土地の整地などの整備は、プロジェクトの開始前に完了させるように、関係機関と綿密な打ち合わせを行い、本プロジェクトの進行の妨げにならない様にする。
- (4) . 本プロジェクト実施に必要とされる諸手続きの円滑さを期するため、「ブ」国側と協力して、事前に万全な準備をする。
  - ・ コンサルタント及び請負業者の日本人の長期ビザ発給
  - ・ 建設機材の輸入・輸出に係わる免税及び通関
  - ・ 第三国人の労働許可
  - ・ 第三国製品の輸出入許可など
- (5) . 首都ワガドゥグにプロジェクト事務所を設置し、象牙海岸共和国 JICA 事務所などとの連絡が密に取れるようにする。
- (6) . コンサルタント及び請負業者の施工責任者は首都ワガドゥグに常駐する。

(7) . 苗畑施設の管理事務所、研修棟や簡易作業場など教育・研修、啓発活動の中心となる施設の建設を先行する。

(8) . コンサルタントの常駐施工監理

本工事の着工から完了引き渡しまで常駐施工監理を実施する。本プロジェクトは植林事業の指導・啓発に必要な管理事務所、研修棟、簡易作業棟、守衛室、苗畑施設など多数の建築施設と土木施設の建設並びに必要な各種機材の調達と多岐に亘るので、コンサルタントは施工の各段階（準備、材料調達、施工計画、施工、施工終了）に於いて、各施設の配置の確認、コンクリート、配筋、材料試験などの検査立ち会い、確認、仕上げ工事の審査などを行い、施工の可否、竣工検査など多岐にわたる正確な判断を行い、施工業者に対する指導及び施工監理を徹底する。また、重要な業務である「ブ」国関係者、JICA 事務所などへの定期的連絡・報告は欠かさず実施する。

(9). 日本側コンサルタントの活動計画作成支援

改修後の苗畑施設の持続的運営・管理を確保するためには、建設と同時にその活用の促進を図らねばならない。その為に各施設を効果的に運営する為の活動計画作成しなければならない。本コンポーネントの支援はプロジェクトの成否に大きく影響する。日本人コンサルタントが現地コンサルタントを活用しながら支援をする計画とする。

## 4-1-2 施工上の留意事項

### (1) 交通・通信

サイトは、首都ワガドゥグより放射線状に東西南北に延びる国道に沿って約 90~300km の所に位置している。

首都ワガドゥグからの国道は簡易舗装されているが、ドリ、デドゥグは 150km 以上が舗装されておらず、雨期においては搬入に影響を及ぼすこともあるので施工計画の策定は資機材の搬入計画を含み、雨季・乾季の現地状況を良く判断して計画せねばならない。

首都ワガドゥグへの連絡は、地方都市から電話、FAX が可能である。

### (2) 電気事情

地方都市には、火力発電所から各家庭へ使用電力・ 220V, 50Hz が供給されているが、雨季又は乾季に関係なく、停電することが多い。ホテルなど自家発電設備のないところが多く、ジェネレーター及び懐中電灯などの用意は必要である。

尚、苗畑現地は、国道・舗装道路から数百 m 舗装していない道に沿って入

ったところにあるが、電気は全く通じていない。

### **(3) 建設資材**

木材、砂、砂利、骨材、PVC パイプなどは「ブ」国内で調達出来る。しかし、セメント、鉄筋、鉄骨、瓦、タイルなどの建築資材及び電気・空調資材は象牙海岸国又はガーナ国から輸入している。尚、これらの資材の大半は「ブ」国において象牙国産のものが購入できる状況にある。

### **(4) 建設工法**

「ブ」国において事務所建築などで、一般的に採用されている工法（鉄筋コンクリート造・ラーメン構造、コンクリートブロック積壁）により、諸施設の建設を行う。

### **(5) 苗畑施設の建設**

苗畑施設の建設予定地は、管理事務所、研修・作業棟、簡易宿舍、苗床施設などの建設に十分な敷地が確保されている。現状での整地（平地）は問題がないが、表層土の除去作業を実施する。

「ブ」国森林・水総局関連の施設及び首都ワカドゥグにおける既存施設とのバランス、施設の利用の容易性、維持管理の容易性など充分配慮し、現地に適合する設計とする。

### **(6) 給水施設建設計画**

苗畑施設の給水計画は、既存井戸にポンプを据え付け、太陽光発電システムにより高架受水槽に水を組み上げ、重力により苗畑及び各施設に配水する。

水中モーターポンプからの取水で泥水などを吸い上げないようにポンプ敷設周辺施工に注意を払う。

### **(7) 資機材調達計画**

「ブ」国技術者の機材操作の容易性、機材のスペア・パーツの入手の容易性、機材の修理の容易性などを考慮し、実施機関が維持管理し易い機種選定を行う。

### 4-1-3 施工区分

本計画における、日本側と「ブ」国側の施工区分は次の表の通りとなる。

項 目	日本側負担事項	「ブ」国側負担事項
1 苗畑施設建設	<ul style="list-style-type: none"> <li>管理事務所、研修・作業棟、簡易宿舎、苗畑諸施設、守衛室、給水施設など諸施設の建設及び構内道路の整備を行う。</li> <li>各施設へのエネルギー供給（太陽光又は電力供給）、生活用水の供給、苗畑の用水の供給を完成させる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>苗畑施設建設敷地の確保。</li> <li>請負業者の機材保管場所の確保。</li> <li>不必要な施設の撤去。</li> <li>敷地の整地。</li> <li>外周フェンス補修</li> <li>植栽</li> </ul>
2 機材調達	<ul style="list-style-type: none"> <li>管理・研修用機材、苗畑用機材、試験機材、工作機材などの必要な機材を日本又は第三国で調達し、地方局に納入する。</li> <li>航空便、船便、陸送（日本国内、「ブ」国内及び第三国内）など日本より「ブ」国内の所定の場所までの輸送費を負担する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>関税、通関料などを免税にする。</li> <li>必要な手続きを敏速に処理する。</li> </ul>

### 4-1-4 実施設計・施工監理計画

設計・施工管理は詳細設計段階と施工監理段階との二つに分けられる。

(1) 入札図書作成段階におけるコンサルタントの主な業務内容は次の通りである。

- ・ 詳細設計図の確認
- ・ 建設工事と調達機材の仕様書の確認
- ・ 建設工事と機材調達の工程確認
- ・ 入札図書の作成
- ・ 入札予定金額の算出
- ・ 入札業務の代行
- ・ 契約図書の作成

(現地調査)

- ・ 施設建設敷地の確認調査
- ・ 管理事務所、研修棟、簡易作業場、守衛室、苗畑施設など各施設の現地確認
- ・ 高架水槽及び貯水槽建設地点と配水管敷設の確認調査

- ・ 下水配管と処理施設の敷設確認調査
- ・ 太陽光発電装置の確認調査
- ・ 輸送ルートの確認調査（船積み・積み下ろし港の調査含み）
- ・ その他未確認事項の確認調査

（２）施工監理段階における主な業務内容は次の通りである。

- ・ 施工図、材料の検査と承認
- ・ 機材製作図の検査と承認
- ・ 機材の船積の確認
- ・ 「プ」国側実施事項の確認
- ・ 工事進捗状況監理
- ・ 各施設の仕上げ工事の監理
- ・ 両国関係機関への工事進捗状況の報告
- ・ 竣工検査
- ・ 調達機材の検査引き渡しの確認
- ・ 支払い承認など、諸手続の協力業務

#### 4-1-5 機材調達計画

本プロジェクトにおいて調達する全ての機材は、地方局及び苗畑・管理事務所内に納入されるものである。それ故、諸施設の建設工程を考慮し、調達機材の調達開始より納入までの計画を立てる。

今回の調達機材の特徴として、種別は多数あるが、各機材の単価は総じて低単価のものが多く、納入場所が分散している。用途別または、機種別に分けた分割による調達方法は、むしろ各機材の単価をアップさせる方向となるので、一括契約による調達を検討する。

各機材の仕様は、概略前述した通りであるが、使用頻度、将来の調達の容易性、職員の技術レベルの実態などを考慮した上で最も適したタイプで計画されたものである。

##### （１）管理・研修用機材

コンピュータ、スキャナー、プリンターなどは既存のものとの互換性を重視する。

コピー機、ビデオカメラ、テレビなどは、日本製又は仏国製のものに汎用性がある。

ワガドゥグ市内を走るマイクロ・バス、ピックアップなど車両は、EC または日本製のものが多くそれらを取り扱う販売代理店も多い。それ故、修理や部品の再調達を考慮し、日本製を基準に計画する。

## (2) 苗畑・植林用機材

くわ、すき等の道具類は、「グ」国又は象牙海岸国製品を基準に設計し、他は、日本製品として計画する。

### 4-1-6 実施工程

全体事業は2段階に分けて計画する。(別表参照)

#### (1) 実施設計

実施設計は、コンサルタント契約の締結後、日本政府の承認を得て開始する。実施設計は、基本設計を基礎として、現地調査、日本国内作業を行って、諸設計図、仕様書を含む入札図書を作成する。その内容については「ブ」国政府側と協議を行い、承認を得るものとする。実施設計の所要期間は3ヶ月を見込む。

#### (2) 苗畑施設の施工

本計画によって改修される地方苗畑は6箇所を地方に分散している。施工行程を作成する上で、6箇所の地方苗畑をその優先度から2グループ(それぞれ3地方苗畑)に分ける。第2グループの工事着工は、第1グループの工事着工から3ヶ月程度らせる。この事によって、労働力、建設機材の流用が可能となり工期短縮が可能となる。

#### (3) 調達機材

機材調達は、業者契約の日本政府承認を得た後、開始される。機材調達は発注から製造製作までを3ヶ月とし、日本国での梱包、海上輸送、「ブ」国への陸送、「ブ」国の通関・引き取り及び「ブ」国内輸送を3.5ヶ月とする。

納入場所は、村有林・森林整備局、地方局及び地方苗畑内の所定の建物内とする。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
実施設計		(現地調査)	(国内作業)	(現地調査)								
										(計3.0月)		
施設建設		(工事準備)		(基礎工事)						(設備・内装工事)		
										(外装・外溝工事)		
		(計12.0月)							(躯体・苗畑工事)			
機材調達									(製造・調達)			
			(計6.0月)								(輸送)	

#### 4-1-7 「ブ」国政府側の負担事項

「ブ」国政府側の事業責任者は水・環境省森林・水管理総局である。

現地協力体制は村有林整備局が軸となって、各地方局及び県、郡と各村が協力する。

本プロジェクトが日本の無償資金協力によって実施せれる場合、日本政府の予算制度に即して実施されなければならない。このため、各事業段階に於いて、「ブ」国側の其々の部署が遅滞なく責任を持って実施すべき事項は下記の通りである。

- (1) 交換公文に基づく日本法人コンサルタントとの契約
- (2) 交換公文に基づく日本法人コントラクターとの契約
- (3) 上記契約者に対する契約金の支払いのため、契約締結後直ちに日本の外国為替取扱銀行に対して A/P を開設する。
- (4) 銀行間取り決めに従い、A/P 開設後直ちに上記銀行に対して手数料を支払う。
- (5) 工事監理上必要となる事務所の開設及び要員の配置をする。
- (6) 業務遂行上「ブ」国に入国する日本人のコンサルタント及びコントラクターの入国許可及び長期滞在ビザ発行を必要に応じて直ちに行う。
- (7) 施設建設に必要な土地の取得及びコントラクターに対しての建設資材置き場などの敷地の用意。
- (8) 建設機材の搬入に必要な道路の建設と整備
- (9) 建設機材、資材及び調達機材の免税措置
- (10) 日本もしくは第三国から輸入される機材の敏速な引き渡し手続きと必要な通関費用の支払い。

- (11) 各段階における施設・機材の検査立ち会い（コンサルタントの要請に基づき）。
- (12) 必要な各段階の完了証明書の速やかな発行
- (13) 住民に対する育苗・植林に関する研修、指導、啓発及び援助



## 4-2 概算事業費

本計画を日本の無償資金協力により実施する場合に必要な事業費総額は約 7.0 億円となる。

### 4-2-1 概算事業費（案）

日本側と「ブ」国政府側の負担区分に基づく経費内訳は次の通りとなる。

#### (1) 日本側負担経費

(億円)

事業区分	合計	備考
建設工事	4.46	
a. 直接工事費	2.74	
b. 共通仮設費	0.39	
c. 現場経費	1.06	
d. 一般管理費	0.27	
調達機材	1.00	
設計監理費	1.30	
合計	6.76	

#### (2) 「ブ」国側負担経費

(千 FCFA)

事業区分	合計	備考
既存施設の撤去	15,000	(3百万円)
アクセス道整備	30,000	(6百万円)

#### (3) 積算条件

- 積算時点 : 平成 11 年 7 月  
為替交換レート : 1FF = J Yen 20.05.- = FCFA100.-  
施工期間 : 1 期で実施・完了するものとしている。  
その他

本プロジェクト実施に必要な経費と各施設の建設と各機材の調達に必要な経費を算定し、平成 11 年 10 月までに概算事業費積算書として取りまとめ、貴事業団に提出する。

事業費の積算は、各施設の設計内容と各機材・資材の仕様と数量を基に行う。その精度については、基本設計調査と詳細設計調査との差を 10%以内にとめるものとする。

尚、概算事業費の積算は、調達国別通貨又は FF で行い、以下の基準に従い、円貨に換算し、算出する。

- ① 外貨交換レートは、現地調査実施月を含む過去6ヶ月の平均値とする。
- ② 事業費積算に使用する各機材・資材単価は本調査実施期間の平成11年6月から10月の単価を採用する。
- ③ 労務単価は、現地調査で収集した労務費に係わる資料を分析し、積算単価を決定し使用する。

## 4-2-2 運営維持管理計画

### (1) 運営維持管理の基本方針

適正且つ効率的な運営維持管理の実施を計るため、運営維持管理方針を次の通りとする。

- ・ 無償資金協力によって完成した施設及び調達された機材は全て「ブ」国、村有林・森林整備局に帰属する
- ・ 同局は、苗畑施設の運営・維持管理の責任機関となり、自らの体制強化を図り統括監理を行う
- ・ 同局は、各地方局及び県と郡の強化を図り、地方局の苗畑施設の運営・維持管理体制作りを行う
- ・ 各地方局は、県、郡とで構成する植林委員会又は砂漠化防止委員会（仮称）を組織し、定期的に会合を持ち、お互いの意見交換を行い、苗畑施設の積極的有効活用を図る
- ・ 同局は、対象とする地方局の植林事業促進の管理指導・教育を行い、完成した施設の有効活用を図る
- ・ 同局は苗畑施設の持続的運営・維持管理のために、2年以内に予算付けを含み同苗畑施設の機能が十分に果たせる組織体制を確立させる
- ・ 同局及び地方局は、苗畑施設の諸施設が永続的に効率的に利用されるため、地方局内の住民に対する指導・教育にも活用して行く
- ・ 同局及び地方局は、苗畑施設が良好な状態で常に住民の要望に応えられるように施設の維持管理と機材の保管、使用、補充などの運営維持管理を徹底する
- ・ 同局及び地方局は、苗畑施設を中心にして、村落の定期的巡回・視察を行い、地域の植林、伐採や焼畑の現状を把握し、常に住民の行動を把握しておく
- ・ 地方局は、苗畑施設の管理事務所、研修棟、簡易作業場などの利用状況を常に的確に把握しておく
- ・ 以下の(3)項目の運営維持管理経費を含み上記運営維持管理実行上、必要な経費は全てPIPリストに継続的に計上する。

## (2) 運営維持管理体制

村有林・森林整備局は、管理・調整室を中心として、本プロジェクトの開始時期より地方苗畑の運営維持管理に関する体制強化を図る。各地方局は、同局の指導のもと、各県、各郡の農林部及び各地域住民代表で構成する委員会を設置する計画である。尚、この委員会の設置については、アクションプランに含まれており、ソフトコンポーネントにより支援をする計画である。

委員会は、上記基本方針が効果的に機能していくため、定期的な連絡会議を開催し、研修、指導、啓発内容報告を行い、施設の運営・維持管理規準の策定、通達、調整などを行う。

### 1) 要員計画

苗畑施設の地方局における運営・維持管理要員は次の通りである。

表 4-1 要 員 計 画

資 格	機 能	人 員	備 考
所長（インスペクター）	統括責任	1名	
管理・会計（インスペクター及びコントローラー）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各施設の利用管理</li> <li>・各機材の利用管理</li> <li>・苗木売上、ガソリン代、水道などの管理</li> <li>・予算管理</li> <li>・その他</li> </ul>	1名	
植林・普及（コントローラー及びエージェント）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・苗木生産・育苗・販売・管理</li> <li>・村有林制度の拡充</li> <li>・展示林、防風林などの建設</li> <li>・簡易試験（土壌、水など）</li> <li>・母樹・種子管理</li> <li>・展示会・植林フェア促進</li> <li>・その他</li> </ul>	1名	
研修・モニター、評価（コントローラー）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・研修プログラム計画・管理</li> <li>・住民啓発活動、指導・研修</li> <li>・教材作成</li> <li>・モニター・評価活動</li> <li>・その他</li> </ul>	1名	
守衛及び人夫	<ul style="list-style-type: none"> <li>・苗畑施設の昼夜の清掃・管理</li> <li>・播種育苗作業</li> <li>・育苗及び苗木手入れ</li> <li>・道具の手入れなど</li> </ul>	3名	

### (3) 運営維持管理費

#### 1) 施設維持費：

本プロジェクトの運営費に関しては「ブ」国経済・大蔵省が用意する公共投資管理予算(PIP)計上が計画されている。本項においては、新施設の運営費は、施設の運営・維持管理経費、機材の償却費、研修・啓蒙活動出張旅費、講師など派遣経費、交通費、ピックアップ及びモーターバイクなどの燃料費、材料費などを対象としている。「ブ」国政府の公務員人件費は、中央政府において一括予算管理されており、苗畑施設の運営経費より除外する。それ故、算定した本経費（表 4-2）は、地方局の通常運営経費及び PIP 計上経費とオーバーラップしている部分がある。

以下の算定表によると、1 地方局の苗畑施設に関する運営維持管理費は、FCFA 12,804,000.-/年間（US\$21,340.-/年）となる。この新施設の運営経費は、地方局の通常年間運営経費（FCFA 2,000,000~2,400,000.-）の 5 倍となるが、本運営経費の大半（80%）は、車両償却費及びガソリンなどの燃料費である。燃料費は、施設完成後は、研修、普及・啓発、指導などの回数が増え、頻度及び行動範囲が従来に比して活発になることを想定している。なお、本運営経費 6 箇所分は、一括して PIP に計上され中央が管理することとなる。また、従来の通常年間運営経費と重なる部分があるので、上記経費の 40~60%は経費削減が期待できる。

又、中央のプロジェクト管理調整室の年間経費：FCFA 24,713,850.-（US\$ 41,000.-）（表 4-2）は、全て PIP に計上される。

本計画に必要な運営維持管理費は総額 FCFA 101,000,000.-（US\$ 167,000.-）となり、これは、1998 年に PIP として環境・水省に支給された予算（FCFA 4,102 百万）の 2.4%にすぎない。

よって、本計画実施後の運営維持管理費の確保は充分可能である。

表4-2

## 年間維持管理経費

		費目	内容・数量	1 地方局 年間経費 (FCFA)	6 地方局 年間経費 (FCFA)
1. 地方苗畑施設運営維持管理経費(年間)	事業費	1-1 水利施設償却費		462,000.-	2,772,000.-
		(1) ポンプ償却費	1台分 100万 FCFA/7年	140,000.-	840,000.-
		(2) 太陽光システム	2枚パネル, 300万/20年	150,000.-	900,000.-
		(3) 高架水槽など	400万/30年	130,000.-	780,000.-
		(4) 修理・修復費	420,000/年の10%	42,000.-	252,000.-
		1-2 車両・工具維持費	車両の維持費	5,985,000.-	35,910,000.-
		(1) 車両及びモーターの償却費	トラック FCFA 2,500,000/年/2 ビュック FCFA 1,250,000/年 モーター FCFA 200,000/年	2,700,000.-	16,200,000.-
		(2) 燃料(ガソリン、ディーゼルなど)	トラック 1800 L/年, FCFA 540,000 ビュック 4000 L/年, FCFA 1,200,000 モーター 4000 L/年, FCFA 1,200,000	2,940,000.-	17,640,000.-
	(3) 修理・修復		345,000.-	2,070,000.-	
	1-3 建物営繕費	屋根・壁など	50,000.-	300,000.-	
	1-4 苗畑生産材料費	肥料、種子及び鉢など購入	1,250,000.-	7,500,000.-	
	1-5 事務用品		300,000.-	1,800,000.-	
	1-6 研修教材費		410,000.-	2,460,000.-	
	小計(1-1~1-6項目)			8,457,000.-	50,742,000.-
	人件費	1-7 出張旅費	所長の定期会議(12回・年)	240,000.-	1,440,000.-
		1-8 研修派遣	職員研修派遣 3回/月 x 12 = 36回・年	360,000.-	2,160,000.-
		1-9 フォトコピー費		540,000.-	3,240,000.-
1-10 住民参加促進費			1,407,000.-	8,442,000.-	
1-11 守衛/人夫			1,800,000.-	10,800,000.-	
小計(1-7~1-11項目)			4,347,000.-	26,082,000.-	
合計(1-1~1-11項目)			12,804,000.-	76,824,000.-	
2. 中央管理調整室の年間経費	2-1 管理費			2,280,000.-	
	(1) 管理手当(部長他)			1,080,000.-	
	(2) 守衛			1,200,000.-	
	2-2 運営費			17,782,000.-	
	(1) 車両ガソリン代(2台)			7,200,000.-	
	(2) 車両整備代(2台)			2,500,000.-	
	(3) 現地派遣費			6,732,000.-	
	(4) 事務用品			750,000.-	
	(5) 電話・インターネット			600,000.-	
	2-3 教材作成費			2,675,000.-	
	(1) 材料代			600,000.-	
	(2) 製作費			575,000.-	
	(3) 製作補助員費			1,500,000.-	
2-4 四半期会議			800,000.-		
2-5 予備費5%			1,176,850.-		
合計(項目2-1~2-5)				24,713,850.-	
総合計(項目1-1~2-5)				101,537,850.-	

条件設定：

- 現時点（1999年6月）の単価を基準にする
- ポンプ償却費は、7年償却年数として、算定する
- 太陽光発電装置のモジュールは20年償却とする
- 修理・修復経費は、年間償却経費に対して夫々5%とする
- 車両償却年数は、7年とする

各車両の燃料費：

トラックは、1台を2地方局で、使用する計画とする。その用途は土、肥料、苗木の山だし及び不法伐木などの運搬である。使用回数を50km往復に対して年間36回とすると、燃料費は  $36 \text{ 往復} \times 100\text{km} \times 0.2 \text{ l/km} = 1,800 \text{ l/年}$

ピックアップ、モーターバイクなどの燃料費は苗畑の往復(5回/週)及びサイトの研修や啓発活動にも頻繁に使用する(4回/月)。他は1回/月、地方局とワガドゥグとの往復である(平均距離：200km)。

ピックアップ(1台)：  $80 \text{ l/週} \times 4 \text{ 週} \times 12 \text{ ヶ月} = 3,840 \text{ l/年}$  (ディーゼル)  
年間 4,000 l。

モーターバイク 2台：  $2 \text{ 台} \times 20 \text{ l/週} \times 4 \times 12 = 3,840 \text{ l/年}$  (ガソリン) 年間、  
4,000 l。

2) 植林事業経費：

なお、施設の持続的運営は、住民参加型の植林事業が、地方局と一体となって継続的に実施されることが条件となる。この場合、住民に対するインセンティブを与えて(例えば、植林地の耕作を2~3年許可するなど)住民参加型を進める植林事業と住民の動員経費を予算化し、継続的に植林事業を実施する場合とが考えられる。本プロジェクトは、動員経費をPIPに計上することで算定する

表 4-3 植林事業経費 (住民動員経費)

1 地方局	内 訳	
植林経費	1 住民苗木購入経費 $400,000 \text{ 本} \times \text{FCFA}30.- = \text{FCFA} 12,000,000.-$	住民苗畑より購入する
	2 住民動員数 40名 $40 \text{ 人} \times 20 \text{ 回/年} \times \text{FCFA} 600.- = \text{FCFA}480,000.-$	
	合計 1+2 = $\text{FCFA} 12,480,000.-/\text{年}$ (US\$20,800.-)	

但し、地方局の苗木生産経費及び山だし輸送経費などは、表 4-2 に含まれる

## 第5章 プロジェクトの評価と提言

### 5-1 妥当性にかかる実証・検証及び裨益効果

本無償資金協力により建設される「ブ」国 6 箇所の地方苗畑施設に関する運営が持続的に実施される効果について、その上位目標、プロジェクト目標、期待される成果及び裨益の範囲などを以下に述べ、本無償資金協力の妥当性を明らかにする。

#### (1) 上位目標

「ブ」国の砂漠化が防止され、農牧業の生産が上がり、住民の生活環境が向上する。

#### (2) プロジェクト目標

本無償資金協力のもとで建設される施設及び調達される機材は、「ブ」国上位計画である森林計画プログラム、植林5ヵ年計画及びグリーンベルト構想に資することを目的としている。特に砂漠化防止対策の一環であるグリーンベルト構想の拠点的役割を果たす期待が大きい。そのため、期待される成果を持続的に維持できる選定基準（プロジェクトの基本構想参照）を設け、6 地方局を選定した。6 地方局の拠点的役割の目標は以下の通り設定するものである。

- ・ 砂漠化防止及び植林に対する住民の認識が向上する
- ・ 住民参加型植林事業が普及する
- ・ 良質苗木の必要生産量が確保できる
- ・ 伐木による耕作地の拡大が減少する
- ・ 森林管理行政が整備され常に効果的な成果が得られる

#### (3) 期待される成果

建設した苗畑施設の運営維持管理を持続させるためには、国家5ヵ年植林計画を基にした各地方局の苗木生産計画、研修計画、住民に対する啓発活動計画などが個々に確立されていなければならない。また、各計画に対して、確実に実行が伴うことが重要である。そのため、各地方局は活動計画（Action-Plan）を作成し、その実行がモニタリング、評価そしてフォローされるならば期待される成果は大きい。本プロジェクトは、次のような直接的な効果が期待できる。

##### 1) 年間事業計画の確立と予算管理

- ・ NDU は、年間事業計画と予算管理の徹底を図り、地方局をより機能化することができる
- ・ 各施設及び機材について職員による自主管理が確立される
- ・ 職員の管理能力が向上する

- ・ 地方局の特別収入などの会計が明確になり、効果的運営に反映できる

## 2) 情報管理

- ・ 育苗記録、植林記録、気象記録などをとり、良質苗木生産、活着率の向上など効果的苗木生産や植林活動に反映できる
- ・ 苗木購入者、参加住民数、植林樹種、本数、場所、面積などのデータの管理体制が確立され、植林管理の合理化が図れる
- ・ 研修対象者、研修テーマ、期間、場所などの記録により、対象者のその後の活動に対するフォローが出来る

## 3) 研修、指導、啓発活動関連

- ・ 職員及び住民に対する研修、指導、啓発活動が計画的に実行できる
- ・ 研修や啓発活動について、対象人員、場所、テーマ、期間などのデータ管理が確立され、効果及び効率を向上させる
- ・ 住民に地方局の機能・役割が明確に理解され、国の政策が理解される
- ・ 職員及び住民の技術レベルが向上する
- ・ 中央政府の方針や地方局の機能・役割を普及員、開発パートナー、住民などに伝える場が拡大し、相互に協調の機会が増える

## 4) 苗木生産と植林活動

- ・ 職員の計画に基づいて苗木生産計画が実行される
- ・ 5万本以上の良質苗木が生産される
- ・ 苗木生産に関して、樹種、生産本数、育苗期間、雨量、温度などのデータ記録をベースに科学的な育苗記録が残される
- ・ 住民に対する耕作地の供給が安定し、植林が計画的に実行される
- ・ 苗木購入者、参加住民数、樹種、本数、場所、面積などのデータをベースに植林管理体制が確立できる
- ・ 住民参加型植林と住民による自主管理が得られると同時に不法伐木が減少する
- ・ 水施設の管理が改善され、持続的に利用できる
- ・ 人工林による自然環境の回復が図られる

## 5) 開発パートナー関連

- ・ 各地方における開発パートナーの活動に関する詳細情報が収集される
- ・ 行政側と開発パートナーの協調の機会が促進され、相互に顔の見える関係が構築される
- ・ 住民との協議が促進され、砂漠化対処条約（CCD）の実施プロセスに必



要な国家行動計画に反映できる

#### 6) 組織強化及び施設運営関連

- ・ 中央と地方局との情報交換が密になり、相互の機能が効率的に確立される
- ・ 機材の管理、修理などを含み、各施設について職員による自主管理が確立される
- ・ 各車両の運営計画をたて、効率的運行と管理体制が確立される
- ・ 職員の技術及び管理能力のレベルが向上し、組織強化及び効力ある機能の発揮が可能となる
- ・ 各種情報及びデータの管理ができ、技術、管理、普及活動に効果的活用できるようになる

#### (4) 裨益効果

本施設及び調達機材の効果的運用に関し、管理調整室及び地方局が研修、啓発及び指導に対する実行計画を立て、運用することによって得る裨益効果は以下の通りである。

##### 1) 研修活動

研修は、普及員を含み職員を対象とする場合と住民を対象に実施される場合とに分けられる。職員の場合、現在までは、主に5～10名の普及員を対象として、年間数回の研修を県や郡事務所で実施している。通常、職員研修は同一対象者（特に普及員）に対して繰り返し実施されていることが多い。植林5ヵ年計画によると、1地方局において年間25人/年の職員を対象に研修する計画となっているが、本無償資金協力による施設完成後は、年間25人の研修計画の実施は可能である。

地方局及び県の職員総数（表3-23）をみると、ワガドゥグとボボ以外の地方局においては平均35名程度である。平均20名/年を対象とする職員研修を実施すれば、数年以内に地方局、県及び郡職員の総数に対する研修が一巡することとなる。このことは、職員のレベルを引き上げるばかりでなく、住民研修・指導及び啓発において大きな成果が期待できる。

一方、住民に対する研修は、平均20人を対象として農繁期を避けて数日の研修を実施している。施設完成後は、年間20回～40回の研修が可能となる。それ故に、植林5ヵ年計画における住民生産者に対する研修目標の達成は可能である。また、その効果は、良質苗木生産及び住民参加型植林・管理の促進を図ることができる。

表 5-1 各地方局における研修計画

対象人数		ワガ	カヤ	ドリ	ワイグヤ	デドゥグ	クドゥグ
職員	年間計画	25人	25人	25人	25人	25人	25人
	5年間計画	125人	125人	125	125	125	125
住民(人/年)		800	560	400	645	480	803
住民対象回数		40回/年	28回/年	20回/年	32回/年	24回/年	40回/年

2) 啓発及びフォローアップ活動

現在、中央から地方局、そして、地方局から県、郡及び村に対するフォローアップが十分に機能していない。本施設完成後は、各地方局、県及び郡は、住民の認識を高めるため、苗畑管理、植林参加及び森林管理に関する住民のワークショップを開催し、アクションプランを作成し、それに基づく住民活動のモニタリング、評価活動及びフォローアップを定期的に行うことができる。

住民グループが林業、農業、地場産業、衛生、給水など各セクター毎にあるが、横の連携を強化すれば、地域の経済発展が促進される仕組みが確立できる。

地方局は、住民グループ間及び村落間の技能の情報交換などコミュニケーションの機会を計画することにより、住民の技術レベル向上の発展をうながし、植林活動の更なる活性化を促進することができる。

表 5-2 啓発活動年間計画

認識構築	ワガ	カヤ	ドリ	ワイグヤ	デドゥグ	クドゥグ
年間活動村数	160	112	80	130	96	166
月当たり村数	13-14	9-10	6-7	10-11	8	13-14
村グループ数	30	20	15	24	18	28

3) NGO 及び住民組織との連携

NGO 及び住民組織など開発パートナーは、地方局が実施する住民研修、住民参加型植林事業及び苗木生産などに対する協力者である。しかし、従来は、地方局が開発パートナーに対して期待できる状態ではなかったため、開発パートナーは、その連携を種子センターや住民苗畑に限定して向けていた。今後は、地方局が中心となって、開発パートナーとの連携を促進し、植林の活性化を図ることができる。

表 5-3 住民組織及び NGO 活動数

地方局	ワガ	カヤ	ドリ	ワイグヤ	デドゥグ	クドゥグ	ワガ	ワイグヤ	デドゥグ	クドゥグ
住民組織	1	8	10	2	3	3	1	6	6	3
NGO	9	6	5	7	5	5	3	5	5	1

4) 組織強化

今後は、村有林・森林整備局が中心となって、プロジェクト管理・調整室を

効果的に機能させて、各地方局に対する管理を強化していく。完成した各施設と調達された機材の有効活用のため、その成果のモニタリング、評価及びフォローアップを徹底していく計画となる。各地方局は、研修及び苗畑管理の担当職員を配置し、施設と機材の有効活用の行動計画をたてて実行に移していく。中央が地方局に対する管理・フォローアップを徹底すれば、地方局の苗畑施設の有効活用が促進する。また、地方局が県、郡及び各村に対する管理・フォローアップを定型化していけば、お互いのパイプも太くなり、住民参加など各レベルでの行動を通して、コミュニケーションも盛んになり相互の連携活動も活発になる。

#### 5) 苗木生産及び植林活動

本プロジェクトにおいて、苗畑施設が持続的に運営維持されるためには、生産した苗木が住民参加の植林事業に継続的に活用されるものでなければならない。

グリーンベルト構想は、巾 2km 延長距離 630km に及ぶ 124,000ha の面積を 10 年計画で、4000 万本の植林事業を実施するものである。管轄する 6 地方局が住民苗畑を含み地域として用意する苗木の供給本数は、年間平均 500,000～600,000 本/地域となる。

本プロジェクトの対象である苗木 50,000 本の苗床は、従来生産に活用している苗床を妨げない個所を選定しているので、地方局としては、合わせて 100,000 本の苗木生産が可能である。また、各地方局が中心となって、住民苗畑の指導を行いながら良質苗木生産を実施すれば地域として、上記目標本数の達成は容易にできる。

なお、「ブ」国の立木蓄積量は、ha 当たり天然林で 23m<sup>3</sup>、保存林で 37m<sup>3</sup> である。この数字は決して高い蓄積量とは言えない。グリーンベルトにおいて、苗木 1 本の蓄積量（植林樹種により異なるが）を、0.05m<sup>3</sup>/年と仮定・計算するとグリーンベルト完成後 10 年（1999 年より 20 年後）の蓄積量は、124,000ha 当たり少なくとも 33,000,000m<sup>3</sup> で、266m<sup>3</sup>/ha となる。活着率、枯れなどによる影響を考慮し、半数と計算しても、蓄積量の高い保存林地帯を形成することができる。

「4,000,000 本 x 0.05m<sup>3</sup>x20 年 + 4,000,000x0.05x19 年 + … + 4,000,000x0.05x10 年 = 200,000m<sup>3</sup>(20+19+ … +10) = 200,000m<sup>3</sup>x165 年 = 33,000,000m<sup>3</sup>/124,000ha、266m<sup>3</sup>/ha」

グリーンベルト構想は、管轄する地方局の人口のみが裨益対象の人口となるのではなく、「ブ」国全人口が裨益対象となる。

表 5-4 各地方の人口 unit: 千人

人口総計	ワカ	サ	ドリ	ワカキ	チドカ	カカ	ワカ	チコトコ	カカ	カカ
10317	2053	934	710	939	1167	945	855	855	1371	486

グリーンベルト構想に加えて、植林 5 カ年計画の実行も可能であり、天然林や保存林のみならず住民に還元される社会林業や都市周辺の防風林並びに国道街路樹にも反映するものである。

表 5-5 植林活動計画 (5 カ年計画)

5 カ年植林活動 (総計)	10 地方における 年間計画	1 地域当たり (蓄積量)
伝統的植林(42,490ha)	8,498 ha	850 ha
社会林業(307 万本)	614,000 本	61,400 本
造園樹(6,540 km)	1,308 km	131 km
囲い林(1,970 km)	394 km	50 km
防風林(1,795 km)	359 km	36 km

以上のことから、本計画は、「ブ」国において多数の便益を発生させ得るプロジェクトであり、日本政府の無償資金協力事業として実施されることは妥当である。

## 5-2 技術協力及び開発パートナーとの連携

### 5-2-1 技術協力

わが国は「ブ」国、環境・水省、森林総局に対して、現在、初代となる森林技術専門家1名を派遣している。同省の中核となる環境管理国家評議会常設事務局(CONGESE)はじめ各関連局に対する政策的技術的助言を含み、砂漠化防止対策、植林に関する野火及び家畜害などの対策、啓発活動、住民参加型管理及び環境総合分析など多岐に亘る技術的助言を実施してきている。その成果は高く評価され、効果も徐々に拡大されつつある。また、現在の森林技術専門家の任期(派遣期間)に関する延長の要請がなされているが(平成11年9月2日付ミニッツ参照)、本プロジェクトに対する日本人専門家の必要性は高い。「ブ」国側の本プロジェクトに対する認識は本無償資金協力による苗畑施設の完成ではなく、その施設の持続的運営までを含むものとしており、本プロジェクトに対する日本人専門家の協力・支援を期待している。

### 5-2-2 開発パートナーとの連携

「ブ」国の植林活動において、開発パートナーとの連携は、住民の研修や植林活動の促進を図り、地方局の機能を活性化する上で重要なものとなる。地方局が中心となり、住民を対象として、砂漠化防止対策に関わる知識、苗木生産、植林事業、保護林地や国有林地の管理などの分野における研修や事業実施に関して、開発パートナーとの協調を取り入れ、積極的にその連携・実施を促進させるのが良い。特に本件対象となる地方は、「ブ」国の中でもNGO及び住民組織の活動が活発であり、連携活動は期待できる。

### 5-3 課題

本無償資金協力に対して期待する成果を上げるための課題は、「ブ」国側の持続的運営維持管理体制の確立と施設運営に関する予算の継続性の裏付けである。

#### 5-3-1 NDU

現在、環境・水省において、本プロジェクトの管理・調整機関として、村有林・森林整備局(DFVAF)内にNational Direction Unit (NDU) が組織されている。DFVAF内のNDUは、地方局の行動(Action)に対して、モニタリング及び評価を定期的に行い、その結果を踏まえて適切な指示及びフォローを伝達する重要な任務とその成果が期待されている。各地方局は、実情に見合った年間事業計画を立て、Action Planに沿って実行し、中央の指示に対しては常に対応できる体制になければならない。また、「ブ」国環境・水省は、これらの行動管理体制の確立と実行が期待できる政府機関である。しかし、本プロジェクトは、前述のように、「ブ」国として多大な効果が期待されると同時に広く住民のBHNの向上に寄与するものである。それ故に、NDUは、持続的に本プロジェクトを運営するに必要な適性な予算の確保のため、環境・水省及び経済・財務省より長期的な協力を得ることが重要な課題となる。

#### 5-3-2 予算

本プロジェクトの運営経費は、Public Investment Program (PIP) に計上される計画である。また、本プロジェクトの成否は、PIP計上如何にかかわると言っても過言ではない。

継続的予算計上に当たって、経済・財務省は、広く住民のBHNの向上に寄与する本プロジェクトに対する理解と協力を示さねばならない。また、DFVAFは、「ブ」国の経済事情に見合う実現の可能性の高い予算計画をたて、確実な実行を行い、毎年、経済・財務省に対する本プロジェクトの成果について、説明し、プロジェクト運営について理解と同意を得ることが重要である。また、本プロジェクトの成果に対するフォローは、両省が協調し、円滑な管理をしていくことが望まれる。

# 資 料

## 1. 調査団員氏名



## ブルキナ・ファソ国地方苗畑改修計画基本設計調査

### 調査団員名簿

#### 官側団員

- (1) 総括 増子 博  
国際協力事業団 国際協力専門員
- (2) 技術参与 川畑 充朗  
林野庁 指導部 計画課 海外林業協力室
- (3) 計画管理 山田 克己  
国際協力事業団 無償資金協力調査部 基本設計第一課

#### コンサルタント団員

- (4) 業務主任／運営維持管理計画 中村 謙也  
国際航業株式会社
- (5) 育苗計画／植林計画 下総 忠義  
国際航業株式会社
- (6) 施設計画／施設設計／給水・浅井戸 鈴木 忠博  
国際航業株式会社
- (7) 機材計画／積算／調達計画 山崎 秀人  
国際航業株式会社
- (8) 住民参加促進 楠田 一千代  
国際航業株式会社

## ブルキナ・ファソ国地方苗畑改修計画基本設計概要説明調査

### 調査団員名簿

#### 官側団員

- (1) 総括 大久保 久俊  
国際協力事業団 無償資金協力部準備室 業務第一グループ 長代理
- (2) 技術参与 荒川 剛  
林野庁 指導部 計画課

#### コンサルタント団員

- (3) 業務主任／運営維持管理計画 中村 謹也  
国際航業株式会社
- (4) 施設計画／施設設計／給水・浅井戸 鈴木 忠博  
国際航業株式会社
- (5) 機材計画／積算／調達計画 山崎 秀人  
国際航業株式会社
- (6) 通訳 シャルル・マリリン

## 2. 調査日程



## 現地調査の日程表

Nº	日付	1) 正式チーム	2)6) コンサルタント団長	3)4)5) 他コンサルタント	滞在
1	4/11 日	2)6) 成田空港 (出発11時20分) ~ パリ (到着16時35分) [JL405]			Paris
2	4/12 月	2)6) パリ (出発13時35分) ~ Abidjan (到着17時55分) [AF702]			Abidjan
3	4/13 火	2)6) JICA,日本大使館の表敬訪問			Abidjan
4	4/14 水	2)6) Abidjan (出発15時30分) ~ Ouagadougou (到着19時00分) [RKS39]			2)6) Ouaga
		3)-5) 成田空港 (出発11時20分) ~ パリ (到着16時35分) [JL405]			3)-5) Paris
5	4/15 木	2)6) 調査団ミーティング (必要に応じて)			Ouaga
		3)-5) パリ (出発13時00分) ~ Ouagadougou (到着16時35分) [AF734]			
6	4/16 金	2)-6) MEF, MEE, DFVAE, DEP 表敬訪問及び協議			Ouaga
7	4/17 土	2)-6) DFVAE, DEP と協議			Ouaga
8	4/18 日	2)-6) 現地調査 (Ouagadougou-Fada N'Gourma)			Fada
9	4/19 月	2)-6) 現地調査 (Fada N'Gourma)			Fada
10	4/20 火	2)-6) 現地調査 (Fada N'Gourma)			Fada
11	4/21 水	2)-6) 現地調査 (Fada N'Gourma-Tenkodogo-Ouagadougou)			Ouaga
12	4/22 木	2)-6) 現地調査 (Ouagadougou-Tenkodogo-Ouagadougou)			Ouaga
13	4/23 金	2)-6) 現地調査 (Ouagadougou)			Ouaga
14	4/24 土	2)-6) 現地調査 (Ouagadougou)			Ouaga
15	4/25 日	2)-6) 現地調査 (Ouagadougou)			Ouaga
16	4/26 月	2)-6) 現地調査 (Ouagadougou-Dori)			Dori
17	4/27 火	2)-6) 現地調査 (Dori-Kaya)			Kaya
18	4/28 水	2)-6) 現地調査 (Kaya)			Kaya
19	4/29 木	2)-6) 現地調査 (Kaya-Ouagadougou)			Ouaga
20	4/30 金	2)-6) 現地調査 (Ouagadougou)			Ouaga
21	5/1 土	2)-6) 現地調査 (Ouagadougou)			Ouaga
22	5/2 日	2)-6) 現地調査 (Ouagadougou-Bobo)			Bobo
23	5/3 月	2)-6) 現地調査 (Bobo)			Bobo
24	5/4 火	2)-6) 現地調査 (Bobo)			Bobo
25	5/5 水	2)-6) 現地調査 (Bobo-Gaoua-Bobo)			Bobo
26	5/6 木	2)-6) 現地調査 (Bobo-Gaoua-Bobo)			Bobo
27	5/7 金	2)-6) 現地調査 (Bobo-Dedougou-Bobo)			Bobo
28	5/8 土	2)-6) 現地調査 (Bobo-Dedougou)			Dedougou
29	5/9 日	2)-6) 現地調査 (Dedougou-Koudougou)			Koudougou
30	5/10 月	2)-6) 現地調査 (Koudougou)			Koudougou
31	5/11 火	2)6) Koudougou-Ouagadougou ; Ouagadougou ~ Abidjan : 資機材等調査			2)6) Abidjan
		3)-5) 現地調査 (Koudougou-Ouagadougou)			3)-5) Ouaga
32	5/12 水	2)6) 資機材等調査			2)6) Abidjan
		3)-5) 現地調査 (Ouagadougou-Mobo-Ouahigouya)			3)-5) Ouahi
33	5/13 木	2)6) 資機材等調査			2)6) Abidjan
		3)-5) 現地調査 (Ouahigouya)			3)-5) Ouahi
34	5/14 金	2)6) 資機材等調査			2)6) Abidjan
		3)-5) 現地調査 (Ouahigouya-Ouagadougou)			3)-5) Ouaga
35	5/15 土	1) 成田空港 (出発11時20分) ~ パリ (到着16時35分) [JL405]			1) Vol
		2)6) 資機材等調査			2)6) Abidjan
		3)-5) 現地調査 (Ouagadougou)			3)-5) Ouaga
36	5/16 日	1) パリ (出発13時35分) ~ Abidjan (到着17時55分) [AF702]			1) Abidjan
		2)6) 資機材等調査			2)6) Abidjan
		3)-5) 調査団ミーティング (必要に応じて)			3)-5) Ouaga
37	5/17 月	1) JICA,日本大使館の表敬訪問 ; Abidjan (出発17時30分) ~ Ouagadougou (到着21時05分) [RK816]			Ouaga
		2)6) 移動 (Abidjan ~ Ouagadougou)			
		3)4)5) 現地調査 (Ouagadougou)			
38	5/18 火	1)-6) MEF, MEE, DGEF, DFVAE, DEP 表敬訪問及び協議			Ouaga

N°	日付		1) 正式チーム	2)6) コンサルタント団長	3)4)5) 他コンサルタント	潜在
39	5/19	水	1)-6) MEE, DGEF, DFVAFとの協議			Ouaga
40	5/20	木	1)-6) 現地調査 (Ouagadougou-Tenkodogo-Ouagadougou)			Ouaga
41	5/21	金	1)-6) 現地調査 (Ouagadougou-Bobo)			Bobo
42	5/22	土	1)-6) 現地調査 (Bobo-Ouagadougou)			Ouaga
43	5/23	日	1)-6) 調査団ミーティング (必要に応じて)			Ouaga
44	5/24	月	1)-6) 調査団ミーティング 「パーティ」			Ouaga
45	5/25	火	1)-6) MEE, DGEF, DFVAFとの協議			Ouaga
46	5/26	水	1)-6) MEE, DGEF, DFVAFとの協議			Ouaga
47	5/27	木	1)-6) 議事録署名			Ouaga
48	5/28	金	1) Ouaga (出発10時10分) ~ Abidjan (到着11時30分) [RK858]; JICA、大使館に報告			1) Abidjan
			2)-6) 現地調査 (Ouagadougou)			2)-6) Ouaga
49	5/29	土	1) Abidjan (出発21時45分) ~ [AF703]			1) Vol
			2)-6) 調査団ミーティング (必要に応じて)			2)-6) Ouaga
50	5/30	日	1) ~ パリ (到着06時15分) [AF703]; パリ (出発19時00分) ~ [JL406]			1) Vol
			2)-6) 現地調査 (Ouagadougou)			2)-6) Ouaga
51	5/31	月	1) ~ 成田空港 (到着13時50分) [JL406]			
			2)-6) 現地調査 (Ouagadougou)			2)-6) Ouaga
52	6/1	火	2)-6) 現地調査 (Ouagadougou)			2)-6) Ouaga
~	~	~	~			~
61	6/10	木	2)4)-6) 現地調査 (Ouagadougou)			2)4)-6) Ouaga
			3) Ouaga (出発23時05分) ~ [AF737]			3) Vol
62	6/11	金	2)6) Ouaga (出発10時10分) ~ Abidjan (到着11時30分) [RK858]			2)6) Abidjan
			4)5) 現地調査 (Ouagadougou)			4)5) Ouaga
			3) ~ パリ (到着06時30分) [AF737]; パリ (出発19時00分) ~ [JL406]			3) Vol
63	6/12	土	2)6) 資機材等調査			2)6) Abidjan
			4)5) 現地調査 (Ouagadougou)			4)5) Ouaga
			3) ~ 成田空港 (到着13時40分) [JL406]			
64	6/13	日	2)6) 資機材等調査			2)6) Abidjan
			4)5) 現地調査 (Ouagadougou)			4)5) Ouaga
65	6/14	月	~			~
66	6/15	火	~			~
67	6/16	水	~			~
68	6/17	木	2)6) JICA、大使館に報告; Abidjan (出発21時45分) ~ [AF703]			2)6) Vol
			4)5) Ouaga (出発23時05分) ~ [AF737]			4)5) Vol
69	6/18	金	2)6) ~ パリ (到着06時15分) [AF703]; パリ (出発19時00分) ~ [JL406]			2)4)-6) Vol
			4)5) ~ パリ (到着06時30分) [AF737]; パリ (出発19時00分) ~ [JL406]			
70	6/19	土	2)-6) ~ 成田空港 (到着13時40分) [JL406]			

36~48番: 正式チームの期間

省略

MEF: Ministère de l'Economie et des Finances 経済財務省

MEE: Ministère de l'Environnement et de l'Eau 環境・水省

DGEF: Direction Générale des Eaux et Forêts 水・森林総局

DFVAF: Direction de la Foresterie Villageoise et de l'Aménagement Forestier  
村有林・森林整備局

DEP: Direction des Etudes et de la Planification 調査計画局

ブルキナファソ国地方苗畑改修計画  
基本設計調査概要説明調査日程

No.	月日	曜日	行程
			鈴木/山崎 官制員/中村
1	8月22日	日	東京(11:20、JA1405) - ノリ(16:10)
2	8月23日	月	ノリ(13:00、AF734) - ワガドグ(16:35)
3	8月24日	火	森林局表敬/施設図面・機材仕様協議
4	8月25日	水	施設図面・機材仕様協議/補足調査
5	8月26日	木	施設図面・機材仕様協議/補足調査
6	8月27日	金	環境水省、森林局、財務経済省協力局表敬協議
7	8月28日	土	同内打ち合わせ
8	8月29日	日	資料整理
9	8月30日	月	森林局協議
10	8月31日	火	森林局協議
11	9月1日	水	M/M協議
12	9月2日	木	M/M署名 ワガドグ(23:05、AF737) -
13	9月3日	金	ワガドグ(10:10、RK858) - アビジャン(11:30) 日本国大使館報告、JICA事務所報告 アビジャン(21:45、AF703) -
14	9月4日	土	パリ着(06:15) パリ発(19:00、JL406)
15	9月5日	日	東京着(13:40)

ブルキナ・ファソ国地方苗畑改修計画基本設計（フェーズ2）  
概要説明調査

調査団員名簿

1. 総括： 小林 健一郎 1999.10.25～11.1  
国際協力事業団 無償資金協力部準備室 業務第一グループ
2. 技術参与： 本間 卓也 1999.10.24～10.31  
林野庁業務課造林種苗班種苗緑化係長
3. 業務主任： 中村 謹也 1999.10.17～10.31  
国際航業株式会社
4. 施設計画： 鈴木 忠博 1999.10.17～10.31  
国際航業株式会社
5. 機材計画： 山崎 秀人 1999.10.17～10.31  
国際航業株式会社



ブルキナ・ファソ国地方苗畑改修計画  
基本設計（フェーズ2）概要説明調査日程

No	月日	曜日	小林	本間	中村、鈴木、山崎	宿泊地
1	10/17	日			11:20 東京 - 16:35 パリ(JL405)	パリ
2	18	月			13:00 パリ - 16:35 ワガドゥグワ (AF734)	ワガドゥグワ
5	5				森林局との協議	ワガドゥグワ
7	23	土			資料整理	ワガドゥグワ
8	24	日		11:20 東京 - 16:35 パリ(JL405)	団員打ち合わせ	パリ/ ワガドゥグワ
9	25	月	17:30 ビジヤン - 21:05 ワガドゥグワ (RK816)	13:00 パリ - 16:35 ワガドゥグワ (AF734)	森林局との協議	ワガドゥグワ
10	26	火	外務省二国間協力局、環境水利省森林局、財務経済省協力局、表敬			ワガドゥグワ
11	27	水	M/M 協議			ワガドゥグワ
12	28	木	M/M 協議			ワガドゥグワ
13	29	金	M/M 署名	M/M 署名 (本間、中村、鈴木、山崎帰国)	20:25 ワガドゥグワ発 - (AF739)	機中泊
14	30	土	(小林帰国) 23:05 ワガドゥグワ発 - (AF737)	- 5:45 パリ着 19:00 パリ発 - (JL406)		機中泊
15	31	日	- 5:30 パリ着 18:00 パリ発 - (JL406)	- 13:40 東京着		機中泊
16	11/1	月	- 13:40 東京着			

### 3. 相手国関係者リスト

## ブルキナ国関係者リスト

### 環境・水省

- M. Salif DIALLO    Ministre d'Etat 国務大臣
- M. Jean Martin KABORÉ, 次 官
- M. Amidou KARAMA, 調査・計画局長
- M. Joachim OUEDRAOGO, 水・森林総局、村落緑化整備局長
- M. Siaka COULIBALY, 水・森林総局、村落緑化整備局
- M. Jôtarô YASUHISA, JICA 専門家、水・森林総局、村落緑化整備局

### 森林・水利総局

- M. Mathieur YAMEOGO    Directeur Général 総局長

### 村落緑化整備局 (DFVAF) :

- M. Joachim OUEDRAOGO    Directeur 局 長
- M. Siaka COULIBALY    Chef Cellule Pépinière et Reboisement 苗畑・植林室長

### 経済・財務省

- M. Dieudonné BADINI, 次 官
- M. Patrice NIKIÉMA, 総局長, 協力総局
- M. K. Alexis YANOGO, 二国間協力部長, 協力総局
- M. Blaise J.P. BOUGAIRE, DCEI 部, 協力総局
- M. Adou Oumarou GADIAGA, 二国間協力部, 協力総局

### BOBO DIOULASSO 地方環境・水利・森林局

- M. SOA Kouakou Augustin    Chef Planification, suivi et évaluation  
計画・フォローアップ・評価部長
- Lieutenant K. Mahamadi OUEDRAOGO    Chef Service Administratif et Financier,  
responsable de la pépinière 行政・財務部長、苗畑担当
- M. PODA    Responsable de l'Antenne de Semences Forestières 種子センター支部長

### GAOUA 地方環境・水利・森林局

- M. Marcel SEMÉ    Directeur intérimaire 代理地方局長
- M. Paul BEOGO    Chef zone d'encadrement forestier, responsable pépinière 苗畑担当

### DEDOUGOU 地方環境・水利・森林局

- M. Jérôme KY, Directeur Régional 局 長
- M. Jean-Paul    Responsable pépinière 苗畑担当

**KOUDOUGOU 地方環境・水利・森林局**

- M. Justin GOUGOUNGA Directeur régional 地方局長
- M. Ernest BOUGOUMA Chef Service provincial 県部長

**CNSF (国立森林種子センター)**

- M. Albert NIKIÉMA Directeur général 総所長
- M. Sibidou SINA Chef Division Recherches Appliquées 応用研究部長
- M. Raymond BALIMA Chef Division Production Semences 種子生産部長
- Mme Holona SARY, née OUEDRAOGO Chef Division Formation 研修部長
- Mme Sylvie YAMEOGO Chef Programme Technique des Semences  
種子技術プログラム部長
- M. Zémi OUEDRAOGO Directeur des Affaires Administratives et Financières  
行政・財務部長

**KAYA 地方環境・水利・森林局**

- M. Oumarou SAWADOGO, Directeur régional 地方局長
- M. Salam SAWADOGO, Chef du Service provincial 県部長
- M. Tilado MABONÉ, Chef Antenne de Semences forestières 種子センター支部長

**Institut Géographique du Burkina (IGB) 国土地理院**

- M. ZONGO, Chef Service Prises de vues aériennes 空中撮影部長
- M. Oussini KONATÉ, Chef du laboratoire photo 写真現像室長

**DORI 地方環境・水利・森林局**

- M. Adama DOULKOM, Directeur régional 局長
- M. Issa OUEDRAOGO, Service Planification, suivi et évaluation  
計画・評価・フォローアップ・評価部長
- M. Adama OUEDRAOGO, Responsable pépinière 苗畑担当

**OUAHIGOUYA 地方環境・水利・森林局**

- M. ZALLÉ Daouda, Directeur régional 局長
- M. BASSOUROBOU T. Anakouba, Responsable pépinière et foresterie villageoise  
苗畑村落森林担当
- M. Grégoire BASIÉ, CDAF
- M. OUANIBA, Service Planification, suivi et évaluation 計画・評価・フォローアップ・評価部長

**FADA N'GOURMA 地方環境・水利・森林局**

- M. Zigani GOUDOUMA, Directeur régional 局長
- M. SABA David, Responsable pépinière 苗畑担当
- M. Justin OUEDRAOGO, Assistant responsable pépinière 苗畑担当アシスタント

**TENKODOGO 地方環境・水利・森林局**

- M. Guinko BOUREIMA Directeur régional 局長
- M. Oussini OUEDRAOGO Chef service provincial Boulougou 建部長
- M. Léopold ZANGO, Service Planification, suivi et évaluation  
計画・評価・評価部長

**OUAGADOUGOU (NAGBANGRE) 地方環境・水利・森林局**

- M. Adama OUEDRAOGO, Directeur régional 局長
- M. Adama CAMPAORÉ
- Mlle Minata KINDA, Responsable pépinière 苗圃担当

**就職・労働・社会保険省労働監督局**

- Mme DIANDA

**基盤整備・住宅・都市計画省建築局**

- M. Célestin OUABA

**象牙海岸国大使館**

- 中村 実宏 特命全権大使
- 手塚 義雅 公使
- 石田 辰則 三等書記官
- 中嶋 大輔 三等書記官

**国際協力事業団象牙海岸国事務所**

- 阿部 範子 所長
- 青木 利通 次長
- 笹館 孝一 担当

## 4. 当該国の社会経済事情

国名	ブルキナ・ファソ
	Burkina Faso

一般指標				
政体	共和制	*1	首都	ワガドゥーグー(Ouagadougou)
元首	大統領/ブレーズ・コンパオレ	*1.3	主要都市名	ボボジウランノ、ウドゥグ
独立年月日	1960年8月5日	*3.4	電用総数	千人、年)
主要民族/部族名	モシ族、グルマンチエ族、ヤルセ族等	*1.3	義務教育年数	6年間、1997年)
主要言語	フランス語、モシ語、フルベ語	*1.3	初等教育就学率	%、年)
宗教	伝統的宗教57%、回教31%、キリスト教12%	*1.3	中等教育就学率	%、年)
国連加盟年	1960年9月20日	*12	成人非識字率	80.6%、1995年)
世銀加盟年	1963年5月	*7	人口密度	人/km <sup>2</sup> 、年)
IMF加盟年	1998年6月	*7	人口増加率	%、年)
国土面積	274,000千km <sup>2</sup>	*6	平均寿命	平均 男 女
総人口	千人(年)	*6	5歳未満死亡率	/1000(年)
			カロリー供給量	2,243 kcal/日/人 (1995年)

経済指標				
通貨単位	CFAフラン(Franc)	*3	貿易量	(1994年)
為替レート	IUS\$=624.63(1998年9月)	*8	商品輸出	215.6百万ドル
会計年度	Dec 31	*6	商品輸入	-344.3百万ドル
国家予算	(1992年)		輸入カバー率	(月)(1996年)
総入総額	92,990百万CFAフラン	*9	主要輸出品目	糖、金
総出総額	134,828百万CFAフラン	*9	主要輸入品目	資本財、食料品、石油製品
総合収支	-7.3百万ドル(1994年)	*15	日本への輸出	90百万ドル(1997年)
ODA受取額	418.20百万ドル(1998年)	*18	日本からの輸入	40百万ドル(1997年)
国内総生産(GDP)	2,538.00百万ドル(1996年)	*6	租外債率償額	百万ドル(年)
一人当たりGDP	ドル(年)	*6	対外債務残高	百万ドル(年)
GDP産業別構成	農業 % (年)	*6	対外債返済率(DSR)	10.8%(年)
	鉱工業 % (年)	*6	インフレ率(消費者価格物価上昇率)	7.0%(1990-98年)
	サービス業 % (年)	*6	国家開発計画	
産業別雇用	農業 男 % 女 % (年)	*6		
	鉱工業 男 % 女 % (年)	*6		
	サービス業 男 % 女 % (年)	*6		
実質GDP成長率	% (年)	*6		

気象(1996年~1999年平均) 観測地:ワガドゥーグー(北緯12度21分、西経1度31分、標高308m)														*45
月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均/計	
降水量	0.1	0.8	5.0	24.0	73.5	168.5	183.4	218.4	136.3	31.6	0.6	0.5	782.7mm	
平均気温	24.7	27.7	30.9	32.6	31.6	29.3	27.2	26.3	27.0	28.8	27.7	25.1	28.2°C	

- \*1 各国概況(外務省)
  - \*2 世界の国々一覧表(外務省)
  - \*3 世界年鑑1998(共同通信社)
  - \*4 最新世界各国要覧9改訂(東京書籍)
  - \*5 理科年鑑1998(国立天文台編)
  - \*6 World Development Indicators 1999
  - \*7 The World Bank Public Information Center, International Financial Statistics Yearbook 1999
  - \*8 Universal Currency Converter
  - \*9 Government Finance Statistics Yearbook 1997(IMF)
  - \*10 Human Development Report 1998 (UNDP)
  - \*11 JOCIF、JICA報告書、開発途上国別経済協力シリーズ
  - \*12 United Nations Member States
  - \*13 UNESCO文化統計年鑑1997
  - \*14 Global Development Finance 1998 (WB)
  - \*15 International Finance Statistics 1998 (IMF)
  - \*16 世界各国経済情報ファイル1998(日本貿易振興会)
- 注: 商品輸入については複式簿記の形状方式を採用しているため

国名	ブルキナ・ファソ
	Burkina Faso

項目	暦年	1994	1995	1996	1997
技術協力		1.00	1.22	0.97	1.14
無償資金協力		5.50	17.75	6.00	18.44
有償資金協力		0.00	0.00	0.00	0.00
総 額		6.50	18.97	6.97	19.58

項目	暦年	1994	1995	1996	1997
技術協力		1.46	1.06	0.9	1.07
無償資金協力		10.36	5.60	13.94	7.17
有償資金協力					
総 額		11.82	6.66	14.84	8.24

	贈与(1) (無償資金協力・ 技術協力)	有償資金協力 (2)	政府開発援助 (ODA) (1)+(2)=(3)	その他政府資金 及び民間資金(4)	経済協力総額 (3)+(4)
二国間援助 (主要供与国)	276.60	-7.40	269.20	-4.30	264.90
1. France	107.40	-7.40	100.00	3.30	103.30
2. Germany	41.00	0.00	41.00	0.30	41.30
3. Netherlands	37.60	0.00	37.60	-7.60	30.00
5. Japan	14.90	0.00	14.90	0.00	14.90
多国間援助 (主要援助機関)	74.90	72.00	146.90	-1.40	145.50
1. CEC			48.90	0.00	48.90
2. IDA			46.00	0.00	46.00
その他	0.40	1.80	2.20	0.00	2.20
合 計	351.90	66.30	418.20	-5.70	412.50

--

\*17 我が国の政府開発援助1998(国際協力推進協会)

\*18 Geographical Distribution of Financial Flows to Aid Recipients 1998(OECD)

\*19 JICA企画部地域課



## 5. その他のデータ



ブルキナ・ファソ国地方苗畑改修計画  
ソフトコンポーネントに関する支援要請

平成 11 年 9 月

ブルキナファソ国環境・水省

## 目 次

1. 背 景 .....	1
2. Action-Plan 計画 .....	2
(1) 実施計画と支援計画 .....	2
(2) Action-Plan 作成要領 .....	2
(3) 報告書と成果 .....	3
3. 目 標 .....	3
4. 活動及び成果（直接的効果） .....	4
(1) 年間事業計画の確立と予算管理 .....	4
(2) 情報管理 .....	4
(3) 研修、指導、啓発活動 .....	4
(4) 苗木生産と植林活動 .....	4
(5) 定期会議 .....	5
(6) 施設及び機材のオペレーションと管理 .....	5

## 「ブ」国地方苗畑改修計画、Action-Plan 作成計画書

### 1. 背景

ブルキナ・ファソ国（以下「ブ」国）における砂漠化防止対策の一環である植林事業は、環境・水省地方局の指導のもと住民参加型で実施されてきていた。

しかし、1992年以降奨励した住民苗畑の活動の影響を受け、地方局苗畑施設の老朽化と共に苗畑生産活動を含み、苗畑における研修活動なども停滞していった。

1998年、「ブ」国政府は、植林5ヵ年計画とグリーンベルト構想（巾2km x 総延長630km）を打ち上げ、住民参加型植林の促進に拠点的役割を果たす地方局について、その施設の改修と機能回復を植林5ヵ年計画の重要政策のひとつとした。そして、「ブ」国政府は、地方局施設の改修を急務として日本政府に要請した。日本政府は、これに応じて、平成11年4月11日～平成11年6月19日の間、調査団を派遣し、基本設計調査を実施した。

本プロジェクトに関する基本設計調査報告書の完成は1999年10月末と予定され、建設開始時期は、2000年2月～4月頃であり、その完成は、約1年後と計画されている。

「ブ」国中央政府は、基本設計調査団に対して、本プロジェクトの管理機関となるプロジェクト管理調整室(National Direction Unit)を中央に設置し、地方局苗畑の運営経費をPIP（公共投資計画）に計上することを確約した。また、「ブ」国側としては、本無償資金協力による各苗畑施設の完成までに、各地方局はその役割を苗畑・研修センターという位置付けに沿って、一刻も早く機能回復を図り、職員と住民の研修を促進し、良質苗木の生産及び確保を確実に実行せねばならない。施設の運営維持管理体制の早期確立に関して、「ブ」国側としては、地方局の組織強化・機能回復の促進を図るために Action-Plan を作成することが急務である。この Action-Plan 作成に関して、「ブ」国側は、日本の基本設計調査団に豊富な経験を有するコンサルタントの支援を要望するものである。

なお、持続的運営維持管理体制確立の対象となる施設計画は以下の通りである。

表1 6箇所の地方局苗畑施設の改修計画

地方局名	ワガドグ	カヤ	ドリ	ワイグヤ	デドグ	クドグ
管理事務所	○	○	○	○	○	○
研修棟	○	—	○	—	—	—
簡易作業場	○	○	○	○	○	○
守衛室	○	○	○	○	○	要請中
便所	○	○	○	○	○	○
苗床	○	○	○	○	○	○
水利施設	○	○	○	○	○	○
フェンス	○	○	○	○	○	○

注) ○印：実施計画    —印：実施せず

## 2. Action-Plan 計画

「ブ」国側が作成する Action-Plan は、日本の無償資金協力により改修される地方局苗畑施設及び機材について、効果的活用と持続的運営を目指すものであり、施設の完成以前に確立せねばならない。また、Action-Plan は NDU 及び各地方局が中心となって作成するものであり、日本のコンサルタントは、NDU を支援するものである。

### (1) 実施計画と支援計画

「ブ」国側は、本プロジェクト施工開始時期より施工完了までの約1年間に、以下に示す工程（段階）にしたがって、Action-Plan を完成させる計画である。

Action-Plan は、各地方局が原案を作成し、NDU がそれをまとめる。それ故、NDU に対する支援のため、日本人コンサルタント 1 名は、プロジェクト施工期間中(1年間)、3段階に分けた各段階毎に約1ヶ月～1.5ヶ月の間、「ブ」国を訪問（3回/年＝3～4人/月 (man/month)）し、現地調査、関係者との協議及び関係者に対する指導、助言を実施する。実施計画概要は、以下の3段階に分け、日本人コンサルタントは、年間3回にわたる訪「ブ」国計画を作成する。

なお、本支援業務に携わる日本人コンサルタントは、「ブ」国又は、西アフリカ諸国でのコンサルタント業務の経験を持ち、フランス語が堪能かつ過去に Action-Plan 策定の経験を有するコンサルタントが望ましいと考える。

**第一段階** — Action-Plan の Frame、方向性、スケジュール、業務分担などについてまとめる。E/N 締結後、施設建設についてのコントラクターの入札及び契約締結と同時に、日本人コンサルタントは約1.5ヶ月「ブ」国に滞在し、最初の支援業務として、「ブ」国関係者と協議を行い、助言・指導する。「ブ」国側は、Frame をまとめ、各地方局毎に Action-Plan (Draft) の作成を開始し、5～6ヶ月後の第二段階までに基準となる Draft を完成させる。

**第二段階** — 第一段階開始より5～6ヶ月後、完成させた Action-Plan Draft を基準にして、行動、モニタリング、評価、フォローアップなどの各担当者を決め、第三段階（5ヶ月後）に向けて試験実行を開始し、Action-Plan の完成と各行動を定型化させていく。日本人コンサルタントは、1.0ヶ月滞在し、「ブ」国政府が完成させた Draft 及び行動指針などについて、助言・指導を行う。

**第三段階** — 第二段階開始より4～5ヶ月後、試験実行の総合評価を行い、Action-Plan を完成させ、持続的運営維持管理体制の確立を図る。日本人コンサルタントは約1.5ヶ月滞在し、助言・指導する。

### (2) Action-Plan 作成要領

#### ・ プロジェクト及び Action-Plan の理解

NDU は、Action-Plan 作成の責任機関として、JICA 無償資金協力による本プ

プロジェクト内容及び Action-Plan 作成の趣旨などについて、各地方局長及び関係者の理解を徹底する。また、施設運営方針、活動計画、役割分担、Action-Plan フレームなどについて、関係者と協議を行い、問題点などをあげ、各課題を整理し、Action-Plan の活動項目などをまとめる。

Action-Plan Frame 作成に必要なワークショップは、NDU の責任で開催する。

各地方局担当者が、Action-Plan の原案を作成する。NDU は、各地方局毎にまとめた運営維持管理計画をチェック・編纂する。

- ・ Action-Plan Frame の Draft の完成

各局長又は関係者と協議し、Action-Plan Frame に追加修正などを加えて、第一段階より 5~6 ヶ月後に完成させる。地方局は校正した Draft に基づいて実行 (Action) に移す。Action-Plan Frame の Draft について、各地方局は、必要に応じて項目の修正を提案する。

- ・ モニタリングや評価についての基準

地方局職員の行動計画に対するモニタリング及び評価は、地方局長が実施する。また、地方局に対するモニタリング及び評価は、NDU が実施する。

- ・ Action-Plan の完成

本プロジェクトの施設完成時、最終的な Action-Plan を完成させる。完成させるに当たって、NDU は、地方局の活動計画内容と各局長の実施したモニタリング・評価について報告を受け、協議を行い、最終的なまとめを行う。

### (3) 報告書と成果

NDU は、現況について、施工着手と同時に 3 ヶ月毎に報告書をまとめ、コンサルタントを経由し、JICA に提出する。

Action-Plan Frame 及びモニタリング・評価などの結果報告も添付する。

## 3. 目 標

苗畑施設を活用する目標は、長期的に調和のとれた砂漠化防止活動の環境整備に貢献することである。そのため、Action-Plan(活動方針及び活動計画)作成においては、以下の目標設定並びに達成を考慮するものである。

- ・ 砂漠化防止に対する住民の意識が向上する。
- ・ 住民参加型植林事業が普及する。
- ・ 伐木による耕地拡大が減少する。
- ・ 森林管理行政が整備される。

#### 4. 活動及び成果（直接的効果）

苗畑施設の運営維持管理を持続させるためには、NDU 及び地方局がグリーンベルト構想を含み、各地域の国家植林計画を基にした苗木生産計画、研修計画、住民に対する啓発活動計画などが個々に確立されていなければならない。

本無償資金協力によって改修又は新設した苗畑施設の持続的運営維持管理のため、各地方局は、活動方針及び計画（Action-Plan）を作成する必要がある。その作成に当たって、次に示す各項目に対して直接的な効果が期待される Action-Plan をたてるものとする。

##### （1）年間事業計画の確立と予算管理

- ・ NUD は、年間事業計画と予算管理の徹底を図り、地方局の年次計画の明確化が確立され、機能化される。
- ・ 各施設について職員による自主管理が確立される。
- ・ 職員の管理能力のレベルが向上する。
- ・ 地方局の特別収入など経理・会計が明確になり、効果的運営に反映できる。

##### （2）情報管理

- ・ 育苗記録、植林記録、気象記録を取り、良質苗木生産、活着率の向上など効果的苗木生産及び植林事業に反映できる。
- ・ 苗木購入者、参加住民数、樹種、本数、場所、面積などのデータ管理が確立され、植林管理を合理化できる。
- ・ 研修に関して、対象者、テーマ、期間などの記録を取り、対象者のフォローを行い、次回の研修計画に反映する。

##### （3）研修、指導、啓発活動

- ・ 研修、指導、啓発活動が計画的に実行できる。
- ・ 研修、指導、啓発活動が効率的になる。
- ・ 住民に対して地方局の機能・役割が明確に理解される。
- ・ 中央政府の方針や地方局の機能・役割を普及員、開発パートナー、住民などに伝える場となり、行政側と植林活動などの実施主体である住民とのコミュニケーションが改善される。

##### （4）苗木生産と植林活動

- ・ 職員の計画に基づいて苗木生産計画が実行される。
- ・ 5万本以上の良質苗木が生産される。
- ・ 苗木の山出しの樹種選定などが事前に実行できて、植林が計画的に実行される。
- ・ 住民の自主参加による植林事業が実施される。
- ・ 植林地について住民の自主管理が得られる。



### **(5) 定期会議**

- ・ 各地方における開発パートナーに関する詳細情報が収集される。
- ・ 協議を通じて、行政側と開発パートナーの間に顔の見える関係が構築される
- ・ 砂漠化対処条約（CCD）の実施プロセスに必要な国家行動計画制定のための住民との協議が促進される。
- ・ 地方局は、さまざまな開発パートナーとの意見交換・協議を実施し、協調計画をたてる。
- ・ 開発パートナーの活動が把握され協力関係が強化される。

### **(6) 施設及び機材のオペレーションと管理**

- ・ 管理責任者は、各車両の運行計画と実際の走行のチェックを行い、効率的使途の管理ができる。また、定期的に車両点検もできる。
- ・ ポンプなど水施設のオペレーション記録を管理に反映させて、施設の経済的利用ができる。
- ・ 自ら修理・修復の必要性が判断できる。

添付資料 1

ブルキナ・ファソ国 地方苗畑改修計画  
プロジェクト・デザイン・マトリックス

プロジェクトの要約 (Narrative Summary)	指標 (Objectively Verifiable Indicators)	指標データ入手手段 (Means of Verification)	外部条件 (Important Assumption)
<p>上位目標 (Overall Goal)</p> <p>「ブ」国の砂漠化が防止され、 「ブ」国農牧畜業生産が増大される。 住民の生活環境が向上する。</p>	<p>「ブ」国の森林面積及び植林面積が増大した。 「ブ」国の農牧業生産高が増大した。</p>	<p>活動年次報告書 植林年次報告書 各種砂漠化防止関係プロジェクト報告書</p>	<p>砂漠化防止が「ブ」国の重要政策の一つと認識される。</p>
<p>プロジェクト目標 (Project Purpose)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>住民参加による植林が普及される。</li> <li>砂漠化に対する住民意識が向上する。</li> <li>伐木による耕地拡大が減少する。</li> <li>森林管理行政が整備される</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>地域の森林の面積が拡大した</li> <li>地域の砂漠化防止活動が活性化した</li> <li>砂漠化防止用樹種の生産が増加した</li> <li>住民組織活動が強化された</li> </ul>	<p>県及び郡の四半期および年次報告書 各種砂漠化防止関係プロジェクト報告書・活動計画書 SP/CONAGESE など関係機関による研究レポート</p>	<p>「ブ」国の国、県、郡、村の各レベルが砂漠化防止を重要政策として位置づける。</p>
<p>成果 (Outputs)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>職員の管理レベルが向上する。</li> <li>住民が自主的に決められた場所(面積)の植林をする。</li> <li>住民が植林地の自主管理をする。</li> <li>砂漠化の拡大が防止される。</li> <li>優良苗木が充分量供給される。</li> <li>情報交換の場が広がり、情報獲得の機会が増える。</li> <li>開発パートナーと地方局苗畑の協力が強化される。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>砂漠化防止用苗木の生産量が増大する。</li> <li>対象村落に対する砂漠化の影響が減少する。</li> <li>住民による植林活動が増加する</li> <li>住民に対する研修効果が上がり、苗木の質が向上する</li> <li>住民の知識技術レベルが向上する</li> <li>県・郡・村に対する相互の支援業務が増加する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>県・郡の記録・統計</li> <li>施設の苗畑生産記録</li> <li>村の植林記録</li> <li>村の研修記録</li> <li>各地方局の四半期報告書</li> <li>各県の四半期報告書</li> <li>各郡の四半期報告書</li> <li>ソフトコンポーネントによる報告書・記録</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>研修を受けた住民が植林活動を続ける。</li> <li>県・郡の M&amp;E 及び技術指導が継続する</li> <li>植林事業を通して住民の生活環境が改善される。</li> </ul>
<p>活動 (Activities)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Action-Plan の作成</li> <li>定期的 M&amp;E の実施</li> <li>研修事業の改良と強化</li> <li>植林事業の普及、促進</li> <li>砂漠化防止用苗木の生産</li> <li>各種情報の管理 (育苗記録、植林記録など)</li> <li>定期的会議の開催 (NDU, 地方局内、県、開発パートナーなどとの定例会議)</li> <li>施設の改修・修理工事</li> </ul>	<p>投入 (Input)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>無償資金協力 地方局苗畑施設改修 管理棟、研修棟、倉庫、作業場、守衛棟等 苗床、水利施設 苗畑への資機材供与 運搬機材、水利関連機材、作業用機材 研修機材</li> <li>コンサルタント(日本、ローカル)</li> <li>「ブ」国政府予算、PIP 及び本プロジェクト管理・調整室運営予算、地方局レベルでの運営経費</li> <li>開発パートナーの投資(国家植林プロジェクト、NGO、住民協会など)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>「ブ」国政府の負担事業が正しく実施される</li> <li>「地方局苗畑兼研修センター」の政策が維持される</li> <li>基礎データの記録がある</li> <li>財政が確保される</li> <li>計画的維持管理が実施される</li> <li>既存の NGO、アソシエーションなど住民活動が継続している</li> </ul> <p>前提条件 (Pre-conditions)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>長期的に土地利用(林地)が保証される。</li> <li>森林資源の市場性が存在する。</li> <li>植林分野の開発パートナーの数が激減しない。</li> </ul>



**Projet de réhabilitation des pépinières régionales  
dans la République du Burkina Faso**

**DEMANDE D'ASSISTANCE POUR L'ÉTABLISSEMENT  
DU PLAN D'ACTION**

**Septembre 1999**

**Ministère de l'Environnement et de l'Eau**

**Burkina Faso**

## 1. Historique du projet

Dans le cadre de la lutte contre la désertification au Burkina Faso, des activités de reforestation ont été mises en place par les directions régionales du Ministère de l'Environnement et de l'Eau avec la participation des populations.

Cependant, du fait du regain d'activité des pépinières privées que le gouvernement a encouragées à partir de 1992, les activités des pépinières régionales relatives à la production de plants et à la formation ont commencé à stagner, entraînant l'obsolescence de leurs installations.

En 1998, le gouvernement du Burkina Faso a lancé le Projet « Front de Terre » (largeur 2 km, longueur totale 630 km) et le Programme quinquennal de reboisement, ce dernier prévoyant la réhabilitation des installations et le rétablissement des fonctions des directions régionales qui sont à la base de la promotion du reboisement participatif. Ensuite, en vue de l'urgence de la réhabilitation des installations des directions régionales, le gouvernement du Burkina Faso a fait une demande au gouvernement japonais, qui a dépêché au Burkina Faso une mission préliminaire en octobre 1998, puis une autre mission du 11 avril au 19 juin 1999. C'est cette dernière mission qui a réalisé l'étude du plan de base.

Le rapport de l'étude du plan de base pour ce projet sera achevé en octobre 1999. Le début des travaux de construction est prévu pour la période février-avril 2000, et ces travaux devront être achevés au cours d'une période d'environ un an.

Le gouvernement du Burkina Faso a créé la Direction nationale du Projet (DNP) comme organe directeur de ce projet vis-à-vis de la mission pour l'étude du plan de base, et s'est engagé à inscrire les dépenses de gestion des pépinières régionales dans le PIP (Programme d'investissement public). Par ailleurs, le gouvernement du Burkina Faso considère que, dès l'achèvement des installations des pépinières fournies grâce à l'aide financière non remboursable, les fonctions de chaque direction régionale seront rétablies et qu'elles pourront remplir leur rôle de centre de formation des agents et des populations afin de produire des plants améliorés le plus rapidement possible. A cette fin, il est urgent d'établir un plan d'action pour le renforcement organisationnel et la réhabilitation des fonctions des directions régionales dans le but de la mise en place rapide d'une structure de fonctionnement, gestion et maintenance des installations. Dans ce but, le gouvernement du Burkina Faso a demandé l'assistance du consultant japonais, qui a une grande expérience dans le domaine des études de plan de base.

Les installations prévues dans le cadre de la structure de fonctionnement, maintenance et gestion sont les suivantes:

**Tableau 1 Installations prévues dans six pépinières régionales**

	Ouaga-dougou	Kaya	Dori	Ouahigouya	Dédougou	Koudougou
Bureau administratif	○	○	○	○	○	○
Centre de formation	○	-	○	-	-	-
Atelier de travail simple	○	○	○	○	○	○
Local de gardien	○	○	○	○	-	-
Toilettes	○	○	○	○	○	○
Planches de semis	○	○	○	○	○	○
Ouvrages hydrauliques	○	○	○	○	○	○
Clôture	○	○	○	○	○	○

○ : Prévu

## 2 Établissement du plan d'action

Le plan d'action du Burkina Faso vise l'utilisation efficace et le fonctionnement durable des installations et du matériel des pépinières régionales réhabilités grâce à l'aide financière non remboursable du gouvernement japonais, et devra être mis au point avant l'achèvement des installations. Le plan d'action sera établi principalement par la DNP et les directions régionales, et la DNP bénéficiera de l'assistance du consultant japonais.

### (1) Plan d'exécution et plan d'assistance

Le gouvernement du Burkina Faso prévoit d'établir le plan d'action conformément au calendrier ci-dessous, et ce avant l'achèvement de ce projet qui durera approximativement un an. Chaque direction régionale préparera une proposition de plan d'action, et c'est la DNP qui se chargera de rassembler et ordonner ces différentes propositions. Un représentant du consultant japonais fera trois séjours d'un mois à un mois et demi au Burkina Faso pendant la période d'exécution du projet (3 fois/an = 3-4 personnes/mois) pour aider la DNP dans cette mission. Ce représentant procédera à des études sur le terrain, discutera avec les personnes responsables et les conseillera. Le calendrier provisoire est divisé en trois phases, comme suit :

**Première phase :** Au cours de la première phase seront préparés le cadre du plan d'action, son orientation, le calendrier et la répartition des tâches. Après la signature de l'échange de notes, l'entrepreneur en charge de la construction des installations sera sélectionné par appel d'offre et un contrat sera établi. Pendant ce temps, le consultant

japonais séjournera au Burkina Faso pendant un mois et demi et offrira des conseils au terme de discussions avec les responsables burkinabés. Ces derniers constitueront le cadre du plan d'action, et les directions régionales pourront commencer à établir leurs propositions qui devront être terminées en 5 à 6 mois, c'est-à-dire avant le début de la seconde phase.

**Seconde phase :** Cinq à six mois après la première phase, les différents responsables pour ce qui concerne les activités, le contrôle, l'évaluation, le suivi, etc. seront désignés d'après les propositions de plan d'action, des essais seront réalisés en vue de la troisième phase, et le plan d'action et les activités seront finalisés. Le consultant séjournera pendant un mois au Burkina Faso et conseillera le gouvernement du Burkina Faso sur les propositions de plan d'action ainsi que sur les principes des activités.

**Troisième phase :** Elle aura lieu quatre à cinq mois après la seconde phase. Il s'agira d'évaluer l'ensemble des résultats des essais, de finaliser le plan d'action et d'établir une structure durable de fonctionnement, maintenance et gestion. Le consultant japonais séjournera au Burkina Faso pendant un mois et demi, période au cours de laquelle il conseillera les responsables burkinabés.

## (2) Méthode de préparation du plan d'action

- Bonne compréhension du projet et du plan d'action

La DNP, en tant qu'organisme responsable de l'établissement du plan d'action, s'assurera que tous les directeurs des directions régionales et tous les responsables comprennent parfaitement l'essence du plan d'action et de ce projet réalisé grâce à l'aide financière non remboursable de la JICA. Par ailleurs, les principes de fonctionnement des installations, le programme d'activités, l'attribution des tâches et le cadre du plan d'action seront discutés avec les personnes concernées afin d'identifier et résoudre les problèmes, et de constituer la liste des activités du plan d'action.

Un séminaire sur l'établissement du cadre du plan d'action sera organisé par la DNP.

Les responsables des différentes directions régionales prépareront des propositions de cadre de plan d'action, qui seront vérifiées et compilées par la DNP.

- Achèvement de la proposition pour le cadre du plan d'action

Après des discussions avec les directeurs des directions régionales et les personnes concernées, des additions et des corrections seront apportées au cadre du plan d'action, qui sera achevé en 5 à 6 mois après la première phase. Les directions régionales passeront à l'exécution sur la base de cette proposition modifiée. Elles

pourront alors, si nécessaire, proposer de nouvelles corrections pour la proposition du cadre du plan d'action.

- **Achèvement du plan d'action**

Le plan d'action sera finalisé avant l'achèvement des installations réalisées dans le cadre de ce projet. La DNP recevra des rapports sur le contenu des programmes d'activités de chaque direction régionale et sur les résultats des contrôles et évaluations réalisés par chaque directeur, et finalisera le plan d'action à la suite de discussions.

**(3) Rapports et résultats**

La DNP préparera un rapport tous les trois mois, qui sera transmis à la JICA par l'intermédiaire du consultant.

La proposition pour le cadre du plan d'action ainsi que les rapports sur les résultats des contrôles et évaluations seront également joints.

### **3. Objectifs**

Les objectifs des installations des pépinières sont à long terme la contribution à l'aménagement environnemental par le biais d'activités de lutte contre la désertification. A cette fin, il conviendra de tenir compte des objectifs suivants dans la mise au point du plan d'action (politique des activités et plan d'activité) :

- Sensibiliser les populations à l'importance de la lutte contre la désertification
- Promouvoir le reboisement avec la participation des populations
- Limiter l'accroissement des terres cultivées par l'abattage d'arbres
- Mettre en place l'administration pour la gestion des forêts (renforcement organisationnel et fonctionnel)

### **4. Activités et résultats (effets directs)**

Pour assurer la pérennité du fonctionnement, de la maintenance et de la gestion des installations des pépinières, il est impératif que la DNP et les directions régionales établissent un programme de reforestation national pour chaque zone, incluant le projet « Front de Terre ». Partant de là, elles devront établir individuellement un programme de production de plants, un programme de



formation, un programme d'activités de sensibilisation envers les populations, etc. Pour assurer le fonctionnement, la maintenance et la gestion durables des installations réhabilitées ou construites grâce à cette aide financière non remboursable, chaque direction régionale établira sa politique et son programme d'activités (plan d'action). Ce plan d'action devra avoir un effet direct et contribuer aux activités ci-dessous :

(1) Etablissement d'un programme de travail annuel et gestion du budget

- La DNP établira un programme de travail annuel exhaustif et assurera la gestion du budget. Les plans annuels des directions régionales devront être précis et fonctionnels.
- Les agents responsables de chaque installation assureront une gestion indépendante.
- La capacité de gestion des agents sera améliorée.
- La comptabilité de chaque direction régionale sera claire et sera reflétée par un fonctionnement efficace.

(2) Gestion des informations

- Des relevés portant sur les semis, la reforestation et la météo seront préparés, et devront être reliés à la production de plants améliorés, une production efficace avec un taux de survie en hausse, et les travaux de reforestation.
- Les données telles que les acheteurs de plants, le nombre de participants parmi la population, les essences d'arbres, le nombre de plants et les superficies, devront être gérées afin de permettre une gestion rationnelle de la reforestation.
- Pour ce qui est des stages, il conviendra de tenir un relevé des participants, des thèmes et des durées, et de suivre l'évolution des participants. Cela sera reflété dans le programme des prochains stages.

(3) Activités de formation, encadrement et sensibilisation

- Des activités de formation, encadrement et sensibilisation seront assurées de façon planifiée.
- Ces activités seront efficaces.
- Les fonctions et le rôle des directions générales seront expliqués clairement aux populations.
- La politique du gouvernement central et les fonctions et le rôle des directions générales seront communiqués aux instructeurs, aux partenaires de développement et aux populations. La communication entre le gouvernement et les populations, qui sont les acteurs principaux des activités de reforestation, sera améliorée.

(4) Production de plants et activités de reforestation

- La production des plants sera réalisée d'après les plans établis par les agents.

- La production de plants améliorés dépassera 50 000 plants.
- Le nombre de plants et les essences seront déterminés d'après un plan de reforestation.
- Les travaux de reforestation seront réalisés par le biais de la participation indépendante des populations.
- Les terrains en cours de reforestation seront gérés indépendamment par les populations.

(5) Réunions périodiques

- Des données détaillées seront recueillies sur les partenaires de développement dans chaque région.
- Des relations face à face seront établies entre l'administration et les partenaires de développement par le biais de discussions.
- Des discussions avec les populations seront organisées pour l'établissement d'un programme d'actions national nécessaire à la mise en œuvre de la Convention de lutte contre la désertification (UNCCD).
- Les directions régionales procéderont à des échanges d'opinion et des discussions avec les différents partenaires de développement et établiront des programmes en accord avec ces organismes.
- Il conviendra de bien connaître les activités des partenaires de développement et de renforcer les relations de coopération.

(6) Fonctionnement et gestion des installations et des équipements

- Les gestionnaires prendront soin d'établir un programme de déplacement pour chaque véhicule et de vérifier les distances réellement parcourues dans le but d'une gestion efficace de service. Par ailleurs, les véhicules seront révisés périodiquement.
- Les relevés d'exploitation des installations hydrauliques telles que les pompes devront se répercuter dans la gestion en vue d'une utilisation rationnelle et économique des installations.
- Le personnel devra être capable de remplacer des pièces détachées et d'effectuer des réparations.



## Projet de réhabilitation des pépinières régionales dans la République du Burkina Faso

### Matrice de conception du projet

Résumé du projet	Indicateurs vérifiables objectivement	Sources des indicateurs	Conditions extérieures
<b>Objectif général</b> Lutter contre la désertification au Burkina Faso et accroître la production agro-pastorale nationale. Améliorer les conditions de vie des populations.	Les superficies des forêts et de la reforestation ont augmenté au Burkina Faso. La production agro-pastorale a augmenté au Burkina Faso.	Rapports annuels d'activités Rapports annuels de reforestation Rapports des différents projets relatifs à la lutte contre la désertification	La lutte contre la désertification doit être considérée comme une des mesures importantes pour le Burkina Faso.
<b>Objectifs du projet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Promouvoir le reboisement avec la participation des populations</li> <li>Sensibiliser les populations à l'importance du reboisement</li> <li>Limiter l'accroissement des terres cultivées par l'abattage des arbres</li> <li>Mettre en place l'administration pour la gestion des forêts</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les superficies des forêts régionales ont augmenté.</li> <li>Les activités de lutte contre la désertification ont pris de l'ampleur dans les régions.</li> <li>La production des essences à des fins de lutte contre la désertification a augmenté.</li> <li>Les activités organisées des populations ont augmenté.</li> </ul>	Rapports trimestriels et annuels des départements et des cantons Rapports et programmes d'activités des différents projets relatifs à la lutte contre la désertification Rapports de recherche des organismes concernés, tels SP/CONAGESE	La lutte contre la désertification doit être placée parmi les mesures importantes par le pays, les départements, les cantons et les villages.
<b>Résultats</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les capacités de gestion des agents seront améliorées, rendant possible le fonctionnement efficace des installations.</li> <li>Les populations reboiseront les emplacements (superficies) choisis indépendamment.</li> <li>Les populations géreront indépendamment les zones de reboisement.</li> <li>La désertification sera stoppée.</li> <li>Des plants améliorés seront fournis en quantité suffisante.</li> <li>Les lieux d'échange d'informations se répandront et les occasions d'obtention d'informations augmenteront.</li> <li>Les relations de coopération entre les partenaires de coopération et les pépinières régionales seront renforcées.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La production de plants pour la lutte contre la désertification augmentera.</li> <li>L'effet de la désertification se fera moins sentir dans les villages ciblés.</li> <li>Les activités de reboisement par les populations augmenteront.</li> <li>Les résultats des recherches bénéficieront plus aux populations et la qualité des plants augmentera.</li> <li>Le niveau technique et les connaissances des populations s'amélioreront.</li> <li>Les activités d'assistance mutuelle entre les départements, cantons et villages augmenteront.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Archives et statistiques des départements et cantons</li> <li>Relevés de production des installations</li> <li>Archives de reboisement des villages</li> <li>Documents de recherche des villages</li> <li>Rapports trimestriels de chaque direction régionale</li> <li>Rapports trimestriels de chaque département</li> <li>Rapports trimestriels de chaque canton</li> <li>Autres rapports et archives</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les populations bénéficiant de la formation devront continuer les activités de reboisement.</li> <li>Le contrôle/évaluation et l'encadrement technique des départements et cantons devra continuer.</li> <li>Par le biais des travaux de reboisement, les conditions de vie des populations s'amélioreront.</li> </ul>
<b>Activités</b>  Fonctionnement, gestion et maintenance <ul style="list-style-type: none"> <li>Etablissement du plan d'action</li> <li>Contrôles et évaluations périodiques</li> <li>Amélioration et renforcement de la recherche</li> <li>Diffusion, promotion du reboisement</li> <li>Production de plants pour la lutte contre la désertification</li> <li>Gestion des différentes données (relevés des semis, relevés des reboisements, etc.)</li> <li>Organisation de réunions périodiques (réunions régulières au DNP, dans les directions régionales, avec les départements, avec les partenaires de développement, etc.)</li> </ul> Travaux de réhabilitation/réparation des installations	<b>Engagements</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aide financière non remboursable</li> </ul> Réhabilitation des installations des pépinières régionales Bureau administratif, centre de formation, entrepôt, atelier, local du gardien Planches de semis, ouvrages hydrauliques Fourniture d'équipements aux pépinières Equipements de transport, équipements hydrauliques, outillage Equipements pour les stages <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultants (japonais, local)</li> <li>Budget du gouvernement burkinabé, PIP, budget d'exploitation de la DNP, dépenses d'exploitation au niveau des directions régionales</li> <li>Investissements des partenaires de développement (projets de reboisement nationaux, ONG, organisations de résidents, etc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les responsabilités financières du gouvernement burkinabé doivent être correctement assumées.</li> <li>La politique des pépinières régionales (= centres de formation) doit être maintenue.</li> <li>Les données de base doivent être conservées.</li> <li>Les finances doivent être assurées.</li> <li>La gestion et la maintenance planifiées doivent être réalisées.</li> <li>Les activités des ONG existantes et des populations par le biais d'associations devront continuer.</li> </ul>	
			<b>Conditions préalables</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'occupation des sol (zones boisées) doit être garantie à long terme.</li> <li>Les ressources forestières doivent être commercialisables.</li> <li>Le nombre de partenaires de développement dans le domaine du reboisement ne doit pas diminuer considérablement.</li> </ul>



## 6. 参考資料リスト

## 収集資料リスト

### OUAGADOUGOU (NAGBANGRÉ)

- 事前調査の書類ファイル
- 1998年活動報告書（中央部）
- 1997年活動報告書
- 1997年 BAZEGA 県の苗木生産現状
- 本調査質問状への回答

### GAOUA

- 事前調査の書類ファイル

### BOBO DILOULASSO

- 事前調査の書類ファイル
- 南西部（上流域地方）植林計画（1988～2002年）
- 苗木単価リスト（1997～1998）
- 地方の苗畑生産量（表）

### DEDOUGOU

- 事前調査の書類ファイル

### KOUDOUGOU

- 事前調査の書類ファイル
- 1998年活動報告書（中央西部）（1999年1月発行）
- 1997年活動報告書（1998年1月発行）
- 5月3日付 FAX 資料（収支、苗畑生産量、苗畑の使用面積、97/98 植林活動）

### KAYA

- 事前調査の書類ファイル
- 中央北部年間植林活動報告書（1998年10月発行）
- 1998年活動報告書（1999年1月発行）

### DORI

- 事前調査の書類ファイル
- 1999年活動プログラム（1999年2月発行）
- 1998年活動報告書（1999年1月発行）

### OUAHIGOUYA

- 事前調査の書類ファイル
- 1998年活動報告書（3冊：四半期ごと、夏季の分は無い）

- 1998 年度苗木生産、プロジェクトと NGO のリスト

#### TENKODOGO

- 事前調査の書類ファイル
- 本調査質問状への回答
- 1998 年苗木生産、苗畑の現状
- 1998 年活動報告書

#### FADA N'GOURMA

- 事前調査の書類ファイル
- 1998 年活動報告書

#### 国立森林種子センター

- 1997 年活動報告書（1998 年 4 月発行）
- 1998 年技術活動プログラム（1998 年 1 月発行）
- 1999 年苗木生産計画（樹種リスト）、種子販売のカタログ

#### グリーンベルト計画

- プロジェクト内容（Fiche technique de Projet）
- サヘル地方 1999 年実施計画（ドリ地方局より）

#### 村落緑化森林整備局（DFVAF）

- プロジェクト管理室の構造
- 村落苗畑マニュアル（仏語・モレ語）
- 木の植栽・手入れ（環境省）
- 樹木と開発（雑誌）
- 国家予算（DFVAF 及び各地方局）

#### 環境・水省国立環境管理の常任所轄官庁（CONAGESE）

- 砂漠化防止対策プロジェクト・プログラム調整ワークショップの基本資料（1998 年 10 月）









JICA