

アンゴラ共和国

「マゾゾ農業試験場拡充による農民研修センター整備計画」

および

農業分野における技術協力の可能性検討

プロジェクトファイナディング

フォローアップ調査報告書

平成 18 年 6 月

社団法人 海外農業開発コンサルタント協会

緒言

本報告書は、2006年5月5日から同14日にかけてアンゴラ共和国で実施した、「マゾゾ農業試験場拡充による農民研修センター整備計画」および「農業分野における技術協力の可能性検討」に係るプロジェクトファイディング調査についてとりまとめたものである。なお今回の調査は、2006年3月に実施された同件第一回プロジェクトファイディングのフォローアップ調査と位置づけられる。

第一回 P/F では、無償資金協力(案)「農民研修センター整備計画」ならびに技術協力プロジェクト(案)「農民研修システム開発計画」の戦略的並行実施案を提言した。

今回のフォローアップ調査では、情報のアップデート、計画候補地のより詳細な調査を行い、事業計画と要請内容につき先方機関と協議を行った他、FAO・世界銀行等による類似事業についても聞き取りを行い、整合性の観点から計画内容の調整を検討した。その結果、農業分野における我が国の技術協力への期待と必要性が改めて確認されたものの、そのスキームや展開方針に関しては、JICA のイニシアチブの下で、更なる検討を要すると考えられる。

本報告書および第一回 P/F 報告書が、アンゴラの復興・開発を目指した我が国の農業農村開発協力の具体化に寄与すれば幸いである。

最後に、今回の調査実施に際し、ご指導ご協力いただいた日本人関係者および先方政府関係者の皆様に深く感謝いたします。

平成 18 年 6 月

ADCA アンゴラ共和国
プロジェクトファイディング調査団
岩本 彰 ・ 後閑 卓

目次

緒言

調査対象地域位置図

現地写真

第1章 第一回 P/F 調査の概要および関連情報のアップデート

- 1-1. 第一回 P/F 調査に基づく説明用パワーポイント..... 1-1
- 1-2. アンゴラ政府による農業セクター開発計画..... 1-1
- 1-3. 他ドナーによる類似事業..... 1-4
- 1-4. 種苗生産および稲作に関する情報..... 1-7

[章末資料] 2006年5月事業コンセプト協議用パワーポイント

第2章 無償資金協力(案)「マゾゾ農業試験場拡充による農民研修センター整備計画」

- 2-1. 計画候補地の詳細調査結果..... 2-1
- 2-2. 施設整備案・機材整備案..... 2-2
- 2-3. ソフトコンポーネント案..... 2-2
- 2-4. 事業実施体制案..... 2-3

第3章 農業分野における技術協力の可能性検討

- 3-1. 農業分野における技術協力の必要性..... 3-1
- 3-2. 技術協力の可能性と留意点..... 3-2
- 3-3. 開発調査および技術協力プロジェクトの想定..... 3-2

第4章 総合所見

- 4-1. 総合所見..... 4-1

アネックス

調査実施工程・面会者リスト・収集資料リスト・調査団員略歴

現地写真(1/4) 農業研究局 マゾゾ農業試験場 その1



試験場の正面



倉庫兼用の作業員宿泊棟



事務管理棟



事務管理棟の内部



キャッサバの苗生産



キャッサバの 22 品種コレクション

現地写真(2/4) 農業研究局 マゾゾ農業試験場 その2



サツマイモの品種展示



バナナの苗生産(幼苗)



バナナの苗生産(成苗)



バナナの試験栽培



水はクワンザ河畔のラグーンから揚水



電動ポンプ(新規購入)

現地写真(3/4) 農業研究局 マゾソ農業試験場 その3



既存の貯水池(1,000 立米)



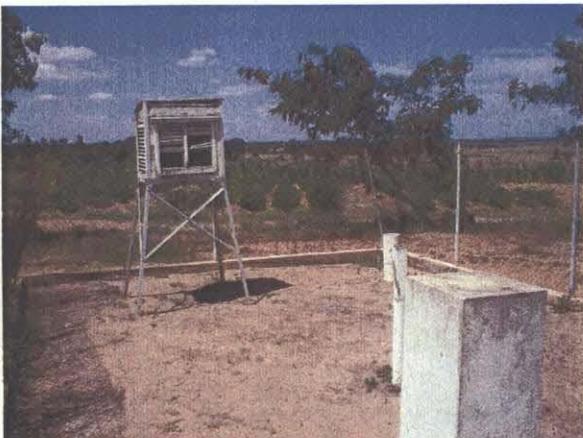
柑橘類品種展示園



柵で囲われた穀物試験栽培圃場



現有のトラクター



気象観測機器は損壊したまま



研修棟建設の候補地

現地写真(4/4) マゾゾ農業試験場その4・各種協議



試験場内の未利用地



試験場内の未利用地(2)



農業地域開発省 調査企画統計総局 ペドロ博士



マゾゾ農業試験場 長官・研究官と協議



外務省二国間協力局 日本担当 サクラメント氏



SENSE(国立種苗局)の外観

第1章 第一回 P/F 調査の概要および関連情報のアップデート

1-1 第一回 P/F 調査に基づく説明用パワーポイント

今回のフォローアップ調査では、第一回 P/F 調査結果に基づき作成した説明用パワーポイントを、先方との協議に用いた。これを章末資料に示す。

1-2 アンゴラ政府による農業セクター開発計画

長期間の内戦により、「ア」国の開発は著しく遅れ、100万人を超える死者の他に、400万人とも言われる国内避難民 (IDP) および隣接国への難民が発生した。また、武装解除は終了したものの、約14万人 (家族を含まない) の除隊兵士が存在する。これら流動人口の出身地への再定住は、現在も進行中であり、2006年に予定される国政選挙の終了後にはさらに加速すると見られる。再定住に係る主要な問題の一つとして、出身地での農業による生計確立の試みに失敗した場合に、職を求めて再び大都市に流入してくるケースが散見される。

このような状況の下、「ア」国政府は2004年2月に、企画省が策定した「貧困削減戦略 (ECP)」を承認した。今のところ、全セクターを包含する国家開発計画としては、ECPを最上位に位置づけることが出来よう。掲げられている優先10分野は以下のとおりであり、食糧安全保障と農村開発に関しては、下記のように目的・目標・行動軸を定めている。

○社会融和 ○国民の安全と保護 食糧安全保障と農村開発 ○HIV/AIDS ○教育
○保健 ○基礎インフラ ○雇用と職業訓練 ○ガバナンス ○マクロ経済運営

目的： 飢餓のリスクを最小限にし、食糧の需要を満足せしめ、持続的開発の本質的要素としての農村経済を再出発させること。

目標： 国内の農業生産を、全国民の食糧安全保障を確保できるレベルまで、持続可能なやり方で増大させること。

行動軸：
・伝統的な生産セクター、特に食用作物の耕種生産と内陸漁業・零細漁業について、生産力を増強する。
・国内市場システム（農村経済）を再活性化する。
・天然資源を持続的に開発する。
・農業セクターの持続的開発、推進、規制に関与する公的機関を、法的に再編成し、近代化する。

ECPの中では、農業セクター発展の構成要素として、この他にもマイクロクレジット、農村普及、小規模灌漑、酪農生産、林業生産、家禽飼育、養蜂等のパイロット事業の可能性に言及している

他、市町村・EDA（農業開発局の普及事務所）・州農業事務所それぞれの役割分担と協調の重要性を述べている。アンゴラの農業セクターの特徴を、表 1.2.1 にまとめた。

表 1.2.1 アンゴラの農業セクターの特徴

1.	「ア」国の農業セクターは、就労人口の約3分の2を占めるが、GDP比はわずか8%であり（2002年）、公共支出の1%未満しか受けていない。農業地域開発省は、農業セクターのGDP比として、15~20%を目標としている。
2.	「ア」国の主要9作物は、メイズ・ソルガム・ミレット・コメ・マメ・落花生・キャッサバ・サツマイモ・ジャガイモである。国民一人当たりの年間穀物消費量は91kgと推計されている。
3.	穀物の自給率は47%と半分に満たない。主要食糧作物のうち、キャッサバは自給を達成している。
4.	「ア」国の主要作物の単位収量水準は、キャッサバを例外として、他のアフリカ諸国に比しても極端に低く、34~50%程度に留まっている。
5.	現在作物栽培が行われている面積は、国土面積の2.4%、かつ「ア」国で潜在的に農業利用が可能な土地の4.8%に過ぎない。
6.	主要作物では、作付面積は独立当事を上回っており、拡大傾向にある。しかしながら、独立後人口がほぼ倍増し、単位収量が伸びていないことから、慢性的な食糧不足に陥っている。
7.	自らの土地を耕作する帰還民は増えつつあり、一部では二毛作を達成している地域も存在するものの、未だに多くの帰還民が富農の労働者として働かざるを得ない状況にある。
8.	農業地域開発省では、農家を以下の4形態に分類している。下記①が全農家の80%を占め、②が15%、③と④で5%の構成とされているが、正確なデータは欠いている。 ① 小規模農家 (camponeses) : 2ha以下の土地を所有し、家族のみで農業を営む。 ② 小規模農場主 (pequenos agricultores) : 1~5haの土地を所有し、少人数の雇人を雇用して農業を営む。 ③ 中規模農場主 : 5~500haの経営規模で、主に換金作物を栽培する機械化された農家。 ④ 大規模農場主 : 500ha以上の規模で、植民地時代のプランテーションがそのまま引き継がれたものが多い。
9.	もっとも一般的な小規模家族農業の概要は以下の如くである。 平均耕地面積 : 1.4ヘクタール/世帯（複数の耕地に分かれていることが多い。毎年微増） 作期 : 9月から5月の雨期天水耕作（穀物・根菜類の約95%がこの時期に集中） 役畜の利用 : ほぼ南部に限られ、農具を用いた人力作業が主流 種子 : 自家採種が多い 栽培法 : 間作・混作（メイズ・マメ・キャッサバ・落花生の組合せが多い）および低湿地での野菜単作

農業地域開発省の予算を表 1.2.2 に示す。2002年の内戦終了後、国家予算の顕著な増大に伴う形で、農業地域開発省の予算も大きく増加しているが、国家予算に対する比率は変わらず1%未満に留まっている。2003年7月のアフリカ連合マプト総会において、「ア」国を含む各国首脳は、農業セクターへの公共支出を5年以内に政府歳出の10%以上に引き上げる宣言を採択したものの、現在の予算推移から判断する限り、「ア」国における目標達成は厳しいと言わざるを得ない。

表 1.2.2 農業地域開発省の予算 (単位：百万クワンザ)

	2001		2002		2003		2004	
MINADER*1	507	(0.46%)	417	(0.21%)	-	-	4,687	(0.70%)
MINADER*2	-	-	1,290	(0.65%)	2,856	(0.53%)	4,852	(0.73%)
政府全体	109,265	(100%)	197,297	(100%)	539,091	(100%)	665,348	(100%)

*1 : JICA「平成16年度2KR調査報告書(2004年11月)」中に出典MINADERとして引用

*2 : FAO「国家中期投資プログラム(2005年12月)」中に「出典 the Public Expenditure Review 2003」として引用

農業セクターの開発計画としては、農業地域開発省が策定した多様な計画群があり、やや統一感を欠くが、代表として「2005/2006 農業セクタープログラム」が挙げられる（表 1.2.3 参照）。

表 1.2.3 2005/2006 農業セクタープログラムの概要

<p>開発方針 ・ 個別目標 (抜粋)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 食糧安全保障のための基礎食糧生産促進 ・ 基礎的生産インフラのリハビリと新設 ・ 普及と農村開発 ・ 種苗の生産と増産 ・ 農牧林業分野における試験研究 ・ 農牧林業の生産促進 ・ 技術者と専門家の養成 ・ 農牧林業セクターにおける支援サービスの促進 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 除隊兵士、国内避難民、帰還難民を農牧林業活動に従事させ、農業セクター支援対象に取込む。 ・ 農村～都市周辺～都市中心の食糧売買の流れを中心とした商業化を促進する。 ・ 試験研究システムを再活性化し、特に遺伝的・病的に検定済みの優良種苗の現地生産、家畜ローカル品種の改良および風土病・感染症への伝統的対処法の改善を行う。 ・ 灌漑と農業土木施設、一次加工、保管および貯蔵の施設を中心として、試験研究・普及・農村開発に必要なインフラをリハビリ・新設する。 ・ 小規模～中規模でのコーヒー生産を復興する。 													
<p>コスト ・ 資金源</p>	<p>事業コストおよび想定される資金源は以下のとおり（単位：クワンザ）。</p> <table border="1" data-bbox="274 853 1340 990"> <thead> <tr> <th></th> <th>2005年/2006年</th> <th>2006年/2007年</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>「ア」国国家予算</td> <td>11,910,068,472 (77%)</td> <td>9,415,970,676 (69%)</td> </tr> <tr> <td>中国からの援助</td> <td>2,760,000,000 (18%)</td> <td>2,910,000,000 (21%)</td> </tr> <tr> <td>ブラジルからの援助</td> <td>830,666,988 (5%)</td> <td>1,313,717,900 (10%)</td> </tr> </tbody> </table>				2005年/2006年	2006年/2007年	「ア」国国家予算	11,910,068,472 (77%)	9,415,970,676 (69%)	中国からの援助	2,760,000,000 (18%)	2,910,000,000 (21%)	ブラジルからの援助	830,666,988 (5%)	1,313,717,900 (10%)
	2005年/2006年	2006年/2007年													
「ア」国国家予算	11,910,068,472 (77%)	9,415,970,676 (69%)													
中国からの援助	2,760,000,000 (18%)	2,910,000,000 (21%)													
ブラジルからの援助	830,666,988 (5%)	1,313,717,900 (10%)													

コストおよび資金源に関しては、あくまでも農業地域開発省としての試算額・要求額であり、国家予算としての成立・承認・交付が確約されたものではない。こうした中で、予定ではあるものの、中国とブラジルによる支援のプレゼンスは際立っている。

上表では主に小規模家族農業が焦点とされているが、商業的農業の復興に関しては、スケールメリットの発揮が期待できるとの観点から、国内外の民間投資に対する新たな法制案（関税上・財務上の優遇措置等を含む）の承認が検討されている。

1-3 他ドナーによる類似事業

「ア」国に対しては、内戦終了後バイ・マルチのドナー機関がまず緊急食糧援助を、次いで我が国による 2KR を含む食糧増産援助（農具・種子・肥料・トラクター・ポンプ等の供与と配布）を実施してきた。今後は、これらの形態の援助への依存性を低減し、「ア」国自身による持続的な農業生産増大を支援する動きが主流となる。この観点から実施あるいは計画されている他ドナーの事業を、以下に概説する。

(1) FAO

FAO は、NEPAD（アフリカ開発新パートナーシップ）に協調する形で、2005 年にアンゴラ農業セクターの「国家中期投資プログラム」を策定し、この中で以下の 5 つの柱から成る計画群“Bankable Investment Project Profiles”を政府に提示した。

- i) 灌漑リハビリおよび持続的水管理
- ii) 農産加工および農村流通販売インフラのリハビリ
- iii) 農業研究と普及
- iv) 林業セクターの復興
- v) 零細漁業総合支援センター

農業地域開発省は、i)灌漑リハビリおよび持続的水管理を最優先事項とし、中国・スペイン等のドナーに支援の打診を開始している。他の計画群については、残念ながら、「ア」国国庫からの予算交付の動きは未だに見られない。

「マゾゾ農業試験場拡充による農民研修センター整備計画」は、上記 iii)農業研究と普及に直接関連するものであることから、FAO アンゴラ事務所に取り組みを行った。

事業名	農業研究・普及プログラム
事業期間	事業期間は 5 年（フェーズ I）を想定するが事業化は未定。
事業費	全事業合計で 29 百万ドル、うち 7 割をドナー出資に依存することを想定。
対象地域	全国の農業試験場および畜産試験場が中心となる。
内容	①人材の職能強化（海外研修および国内訓練） ②情報のアクセス・管理・発信（図書館の充実、視聴覚機材、印刷機材） ③インフラのリハビリ・拡充 ④組織強化（研究機器、コンピュータ、通信機器、車輛） ⑤研究計画立案と管理 ⑥研究と普及の連携強化 ⑦アンゴラ国内における肥料生産の可能性調査 ⑧その他（コミュニティ種子銀行、改良品種の導入、原種生産）
進捗状況	本プログラムには国内外の出資が未だ得られていない。

FAO アンゴラ事務所代表補佐およびカントリー・プログラム・オフィサーからの聞き取りによれば、FAO の提言ではウアンボ州の IIA 本部（チャンガ農業試験場）のリハビリを第一優先事項と

しているため、「マゾゾ農業試験場拡充による農民研修センター整備計画」とは重複せず、むしろ本計画により農業研究と普及のリンク強化が進展する効果が非常に期待されることから、実施を歓迎するとのことであった。ただし FAO のこれまでの経験から、事業の実施に当たっては、MINADER 部局間の調整メカニズムを入念に検討する必要があるとの示唆を受けた。

(2) 世界銀行

事業名	緊急マルチセクター復興計画
事業期間	フェーズ I: 2005 年 2 月～2007 年 12 月 フェーズ II: 2006 年～2009 年末 (予定)
事業費 (ドナー分)	フェーズ I: 5 千万ドル (承認額) (ローン) フェーズ II: 15 千万ドル (予定額) (ローン)
対象地域	マランジェ・ビエ・モシコ・クワンザノルテ・ルアンダ・ウイジェ各州 (下線は農村開発コンポーネントの実施地域)
内容	<p>①農村開発と社会サービス (保健・教育)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原種苗の生産 (トウモロコシ原種はウアンボ州チャンガ農業試験場で、キャッサバとサツマイモ原種はマランジェ研究所で) およびマランジェ州とビエ州の農民や NGO による増産 ・EDA のリハビリ (12 ヶ所予定) ・IDA、IIA や SENSE に対する研究機材供与 ・750km の農道のリハビリ (マランジェ州・ビエ州各 375km) ・MINADER の普及スタッフ、研究スタッフの能力強化 <p>②重要インフラのリハビリ</p> <p>③キャパシティビルディングと組織強化、セクター戦略策定</p> <p>④事業管理とモニタリング</p>
進捗状況	フェーズ I は実施中。フェーズ II は承認待ち。

事業名	市場志向型小規模農業プロジェクト
事業期間	2007 年～
事業費 (ドナー分)	25 百万ドル (ローン)
対象地域	ビエ州、ウアンボ州、マランジェ州の小規模農家。 除隊兵士および IDP はこのプロジェクトの対象外である。
内容	<p>①能力開発と組織強化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・MINADER の下部組織やスタッフの職能強化 ・農民組織の形成と強化 ・土地等自然資源を巡る利害対立の調停 <p>②生産システムの資本再蓄積</p> <ul style="list-style-type: none"> ・農業生産活動に係る計画立案の支援 ・生産投資 (個人や小規模事業主) およびインフラ (小規模灌漑・貯蔵・加工等) ・バウチャー制による農業資材供与とクレジットアクセス <p>③農業サービスとマーケティングサービス</p> <ul style="list-style-type: none"> ・普及 (具体的メカニズムは F/S により設計する。FFS タイプも考慮されている) ・応用研究 (種苗や品種の適性試験、土壌分析等) ・市場情報システム (農民組織と商人組織のリンク) ・既存の農業財・サービス提供者の技術力・効率性向上指導 <p>④プロジェクト管理、モニタリング、評価</p>
進捗状況	内容の詳細は、20067 月に終了予定の F/S 結果報告書を待つ。 世銀の理事会に提出されるのは、2007 年 3 月～6 月と想定される。

世界銀行アンゴラ事務所シニア・カントリー・オフィサーからの聞き取りによれば、本事業は以前から世銀が集中的に投資してきた中央高原を引き続き主な対象としているため、「マゾゾ農業試験場拡充による農民研修センター整備計画」とは重複せず、むしろ補完効果・相乗効果が期待されるとのことであった。

(3) IFAD

事業名	北部地域食料作物開発プロジェクト(PRODECA)
事業期間	1997年1月～2007年
事業費 (ドナー分)	3百万ドル(無償)および13.4百万ドル(ローン)に加え、「ア」国政府やOPEC基金からの追加投資を随時受け入れ。
対象地域	北部3州(マランジェ、クワンザノルテ、ウイジェ)の小農15万世帯
内容	<ul style="list-style-type: none"> ・農業土木工事 ・車両と作業機械の供与 ・農業研究センターの建設 ・農業普及、種子生産に関する技術支援と訓練
進捗状況	総指揮はルアンダで執り、マランジェの活動拠点にプロジェクトマネージャーが常駐。支払実行率は無償分が91%、ローン分は72%(2005年9月)。

なおIFADは、アンゴラに対する支援戦略6ヵ年計画(COSOP、2005年～2011年)において、中央高原を今後の重点地域と位置づけることを明記している。

(4) USAID

事業名	農民組織事業および農業マーケティング
事業期間	2001年9月～2005年12月
事業費 (ドナー分)	3百万ドル(USAID支援) 1.2百万ドル(アメリカ政府以外の追加支援)
対象地域	ウイラ州6村落、ベンゴ州3村落で開始。 ウイラ州内の他地区と、ベンゲラ州・クワンザスル州に順次拡大。 ターゲットグループは、①既存の小農組織 ②市場アクセスが良好でない中農 ③事業者(行商人、加工業者、アグリビジネス等)で、約9,000世帯を想定していた。
内容	CLUSA(アメリカ合衆国協同組合リーグ)がUSAIDの支援を受けて以下の活動を実施。 ①小農の組織化 ②農業技術支援(主に野菜栽培) ③市場へのリンクとサービスセンターの設立(13ヶ所) ④小規模農民組織へのクレジットにおいて、Banco Solに対しCLUSAが信用保証。農民は年利10%の借入れ資金で種子・肥料・ポンプ・農薬・農具等を購入。
進捗状況	2005年末で終了。クレジットの弁済率は98.5%と良好であった。

なおUSAIDは、アンゴラに対する支援戦略6ヵ年計画(2001年～2006年)において、中央高原とくにウアンボ州とビエ州を今後の重点地域と位置づけ、種子増産や農業資材の供与、普及、FFWによるインフラのリハビリ、および起業と流通販売支援の活動を展開することを明記している。

(5) FAO - IFAD - WFP 合同

事業名	ベンゴ州食糧安全保障プロジェクト
事業期間	1998年～2002年
事業費 (ドナー分)	177万ドル(無償)、イタリア政府ファンドによる。
対象地域	ベンゴ州(開始時はウイジェ州であったが1999年治安上の理由により変更)
内容	<ul style="list-style-type: none"> ・農業復興開発オプションレビュー調査(PRAおよび関係者会合を含む) ・土地所有権および境界決定に係る、地方行政と農民へのプロセス支援 ・農業生産向上と小家畜生産(12のパイロット村落における作物生産の集約化と多様化、改良家畜種の導入、水管理指導、リボルビングファンド) ・インフラのリハビリ(橋1、農道、井戸4、学校2、保健所3 : 1,500名に裨益) ・技術支援(普及員訓練、農民組織化) ・停戦後は事業成果の達成が加速した。農具キット1,500組の配布、野菜種子11,300kgの配布による耕地の拡大(43%)、125haの農地における25の小規模灌漑スキーム整備と水利組合結成、および漁業の振興等。
進捗状況	2002年末にフェーズIが終了後、事業期間が2005年末まで延長。 ベンゴ州内の5村落3,000名に対する給水施設復旧・拡充が追加実施された。

(6) その他のドナー

WFPは緊急食糧支援の比重を徐々に減らし、ベンゲラ州にて学校給食プログラムを開始しているが、2006年から2007年にはアンゴラ事務所の活動は終了するとの見方もある。

EUはアンゴラ政府との間で「支援戦略覚書2002-2007」を交わし、この中で食糧安全保障に寄与するいくつかの活動を提示している。

AfDB(アフリカ開発銀行)は、主に資金の仲介役として、ウアンボ州における農業強化や、ベンゴ州 Bom Jesus 灌漑区のリハビリを支援している。

アンゴラに対するドナー支援の特記事項として、SSF(社会支援基金、Social Support Fund)が挙げられる。SSFは、複数のドナー出資により1994年に設立された自己運用型の基金であり、多くのドナーが事業の性質に応じて、SSFを経由する支援あるいは経由しない支援を使い分けている。

二国間協力による農業セクターへの支援については、今のところ特筆に値する活動は見られない。

1-4 種苗生産および稲作に関する情報

(1) 種苗生産

「マゾゾ農業試験場拡充による農民研修センター整備計画」では、種苗生産機能を改善・強化する内容が盛り込まれている。「2005/2006 農業セクタープログラム」によれば、主要作物の商業的種苗生産目標は表 1.4.1 のとおりである。

表 1.4.1 主要作物の商業的種苗生産目標

作物	苗生産圃場面積 (ha)		原苗生産量 (株)		苗生産量 (株)	
	1年目	2年目	1年目	2年目	1年目	2年目
キャッサバ	20	50	20万	50万	200万	500万
サツマイモ	45	75	135万	225万	450万	750万
作物	種子生産圃場面積 (ha)		原種生産量 (トン)		種子生産量 (トン)	
	1年目	2年目	1年目	2年目	1年目	2年目
トウモロコシ	200	500	5.0	12.5	300	750
ソルガム	30	50	0.3	0.5	27	45
ミレット	20	30	0.1	0.15	16	24
コメ	20	50	1.0	2.5	20	50
小麦	20	50	1.5	3.75	20	50
落花生	80	100	6.4	8.0	80	100

2002年10月にIDAが策定した「農業生産再出発計画 2003/2004」では、技術支援体制強化の一環として種苗生産サブプログラムを定め、原種・原苗の生産地を州レベルで割り振り、種苗の増産に関してはIIAの農業試験場を中心とした体系を提案している。

国立種苗局 (SENSE) は、種子の検定および品種の保存 (とくに原種と原原種) を担う政府機関であり、対象は穀物種子のみならず根茎作物も含まれる。品種改良はIIAの分担である。しかしながら、種苗の生産・流通・販売のメインアクターはあくまで民間セクターとされており、SENSEは企業や個人に種苗の検査・認証業務を委託している (現在、この業務委託規則を改訂中との由)。この関連から、SENSEは「マゾゾ農業試験場拡充による農民研修センター整備計画」における重要なステークホルダーの一つとなる。また現在、政府の諮問機関として、SENSEを中核とした、国立種苗委員会 (CNS) の設立が検討されている (図 1.4.1 参照)。

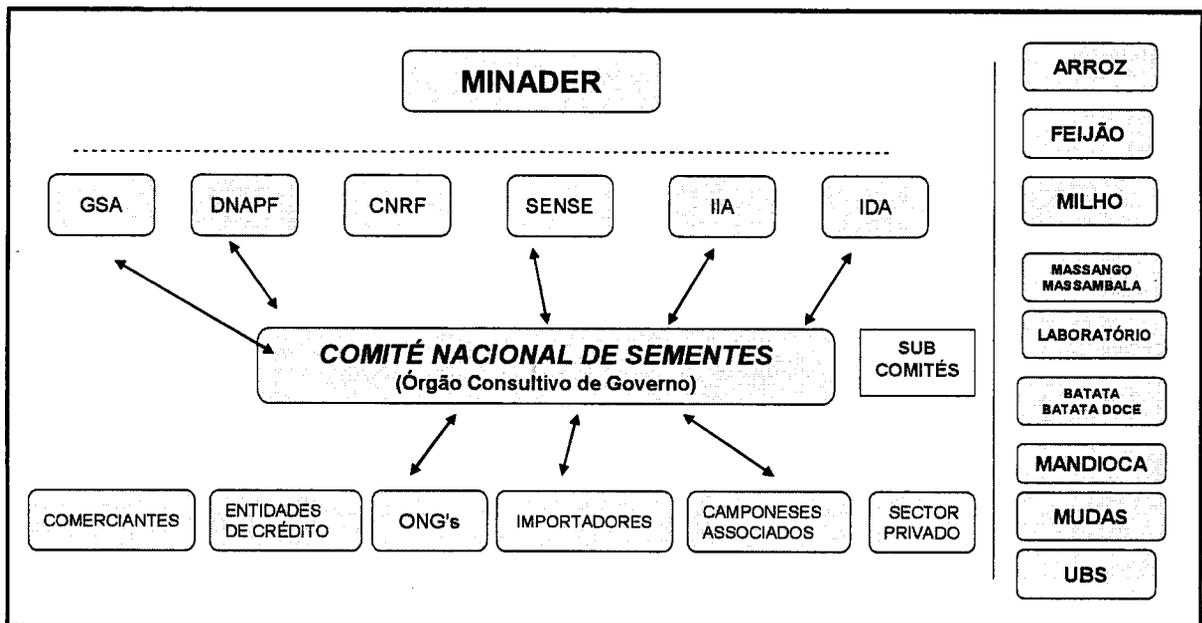


図 1.4.1 国立種苗委員会の構成

(2) 稲作

アンゴラにおける農産統計は、一般的に信頼性が十分でなく、依拠する資料によりデータが大幅に異なることが珍しくない。以下に示す「ア」国の稲作の特徴も、この点に留意が必要である。

- ・ 「ア」国におけるコメ（陸稲・水稲合計と考えられる）の栽培面積と生産量は、2004/2005 農業年において、それぞれ 70,777ha と 84,932 トン（籾殻付き）であり、単位収量は 1.2 トン/ha となる（2005/2006 農業セクタープログラム）。
- ・ 主要な産地はルンダノルテ、ルンダスル、ウイジェ、マランジェ、モシコ、ウアンボ、ビエの各州である。
- ・ 輸入米は、2003 年に 168,000 トンと記録されている（FAO/WFP 特別ミッション報告書 2004）。
- ・ コメの流通・販売・消費に関する情報は欠いている。
- ・ 陸稲（*arroz de montanha*）は北部地域に多く、ローカル品種の自家採種種子が混合により形質分離を起こし易いことが問題とされている。

アンゴラ共和国

無償資金協力(案) 「農民研修センター整備計画」 技術協力プロジェクト(案) 「農民研修システム開発計画」 事業コンセプト協議

2006年5月

プロジェクトファインディング調査団
ADCA(海外農業開発コンサルタント協会)

アンゴラにおける農業セクター発展の鍵

- (1) 自給作物を中心とした小規模農業の復興。
- (2) 化学肥料の適切な使用による土地生産性の増大、および畜力耕起の導入による家族農業耕作地の拡大。
- (3) 輸入代替を目的とした商業的大規模農業の復興(ただし地域・作物をよく選定: サトウキビ・メイズ・小麦等)。
- (4) 輸入トラクタを公営団体がオペレートするといった方式での機械化偏重は、容易に失敗につながり得る。
- (5) 農業技術・知識を、文盲率の高い農村人口に効果的に普及せしめるシステムが必要である。このため、スタディツアーの実施、生産者競技会の開催、メディアの活用等の方策が考えられる。また、マルチドナー機関で種子配布等に携わった経験を有するアンゴラ人スタッフを、IDAと協調して積極的に登用することも重要であろう。
- (6) 普及・訓練活動にあたっては、農民の信用を得るために、最低限の資材パッケージ(特に種子と肥料)を確保する。
- (7) 「ア」国農業セクター復興への個別具体的サジェスチョンとして、以下が挙げられる。
 - ・農業地域開発省のキャパシティ・ビルディング
 - ・土地所有権の整理
 - ・畜力耕起の普及
 - (内戦により家畜が消滅した地方では、ウシの再生産・再導入を、獣医師ネットワーク・畜産施設とのセットで提供)
 - ・帰還または再定住後間もない住民に対する農業資材の配布
 - (キャッサバの栽培サイクルで自給可能になるには2~3年を要する)
 - ・種子フェアの実施(農民は種子をバウチャーで購入、商店は政府からバウチャーの現金化を受ける)
 - ・基礎的な農具・用具の現地製作
 - ・その他
 - (堆肥製造・村落レベルの種子貯蔵・ローカル品種の利用・種子配布のシステム調整強化・輪作・収穫後処理)

計画事業のコンセプト

農村部の問題： ●土地所有権の混乱 ●農具・家畜・種子・肥料等の絶対的不足
●農業インフラの不備 ●基礎的な農業技術の世代間継承すら途絶した状態

⇒ このため緊急食料援助・増産援助等が各ドナーにより実施されてきたが、今後は難民の地方定着に最も有効な生業としての農業技術を、「ア」国が主体となって適切に研修・普及できる体制を整えることが必要である。

無償資金協力

技術協力プロジェクト

農民研修センター整備計画

農民研修システム開発計画



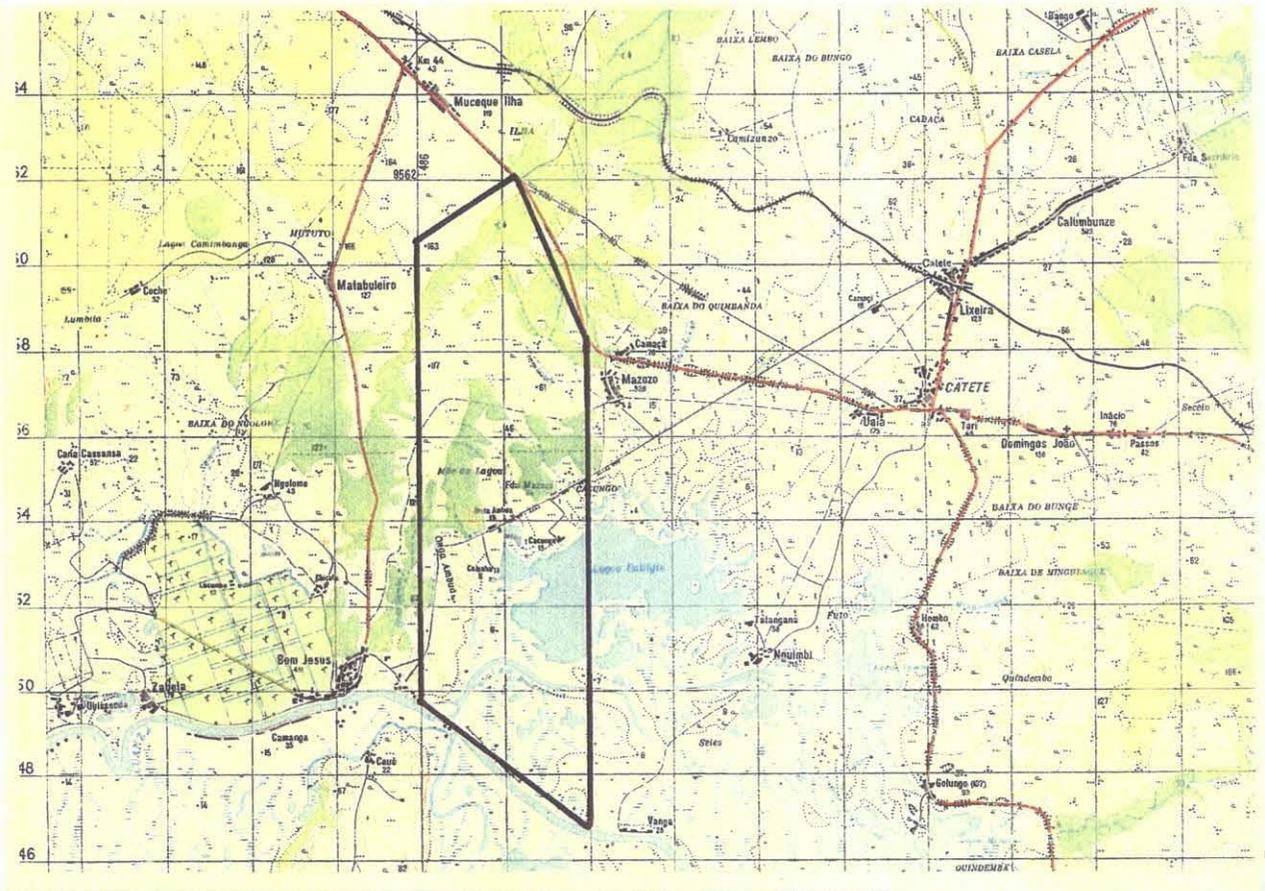
小規模農民・除隊兵士・国内避難民・帰還難民および農業地域開発省やNGOの職員を対象として、「ア」国の諸条件に適合した農業技術の多様な研修を提供できる拠点としての「農民研修センター」を整備する。併せて農村の復興に必要な種苗生産圃場の機能も整備する。

「ア」国の北部沿岸地域に適合した、小規模家族農業技術パッケージと研修システムを開発・移転する。OJTを通じ、農業地域開発省(主にIDA・IIA)やNGOの職員、および篤農家が、他者に対し適切に技術を研修指導する能力を強化する。

上位計画・関連事業計画(FAO・WB等)

上位計画	(1) ECP(貧困削減計画、PRSPIに相当) 2004年2月 (2) 農業セクタープログラム2005-2006
関連事業	(1) FAO-NEPAD協調による農業セクター中期投資計画 :第4分冊で「農業研究・普及」の事業案を提言。内容は ① IIA(農業研究局)の強化、特にHuambo州のチャンガ農業試験場(職員のキャパシティビルディング、施設リハビリと機材拡充など) ② IIV(畜産研究局)の強化 ③ アンゴラ国内での肥料開発可能性調査 概算コスト: 約30億円、出資ドナーを探し中。 想定期間:5年 (2) 世界銀行による「市場志向型小規模農業開発事業」 :現在F/Sを公示中。アプレイザルは2006年9月、調印は2007年3月を予定。 Huambo州・Bie州・Malanje州において、 ① MINADER本部および下部機関のキャパシティビルディング ② 農民組織の育成・選定・小規模事業支援 ③ 小規模インフラ整備(灌漑、農道、加工施設等) ④ 農業研究および普及の展開(詳細はF/S後に決定) 概算コスト: 約25億円のローン (3) 世界銀行によるEMRP(緊急マルチセクター復興プロジェクト) 農業セクターでは、いくつかのEDAのリハビリ、種子増産などを実施。

計画候補地: IIAマゾゾ農業試験場の位置



マゾゾ農業試験場の現状

設立	1994年		
所在と敷地	ベンゴ州 イコロ・エ・ベンゴ市 マゾゾ地区 4,896ヘクタール		
人員	運営責任者 5名 技術職員 博士 6名(作物病理・穀物栽培・植物生理・野菜等の専門) 農業技師 11名 中級技手 8名 一般職員 有資格職員 8名 無資格職員 28名		
予算	月額合計 2,186,013クワンザ	人件費 2,086,013	クワンザ
		運営費 100,000	クワンザ
主たる活動	<ul style="list-style-type: none"> ・食用作物の調査研究 (キャッサバ、バナナ、サツマイモ、ジャガイモ、落花生、マメ、野菜) ・種苗生産および地域農民への配布 (特にキャッサバ・バナナ・サツマイモ・ジャガイモに関してはマランジェ農業試験場と並んで「ア」国北部への種苗供給で重要な役割を担う) ・農業学生への研修 (中級農業技手を目指す学生を対象に研修を実施。近隣農民に対する研修は散発的) 		
現有設備・機材	オフィス棟(宿泊は不可能)、事務室 トラクタ2台(アタッチメントとしてディスクプラウ等) 気象観測設備(内戦により器具は散逸、雨量計のみ稼動) ガソリンポンプ1基、電動ポンプ1基(新規購入)		
改善ニーズ (試験場長官による)	<ul style="list-style-type: none"> ・集合輸送用の車輛 ・技術職員用のオフィス棟 ・医務室 ・灌漑設備 ・温室 ・宿泊棟 ・農器具 ・気象観測機材 ・情報機器 ・研修棟 ・発電機 		

想定する無償資金協力の内容

(1) 「農民研修センター」の整備

: 既存のマゾソ農業試験場を拡充し、研究室・資料調査室・貯蔵室・収穫物乾燥場・農業機械室・基礎農具修理室・貯水タンク・研修棟・宿泊棟を整備する。

(2) センター周囲における実習圃場ならびに種苗生産圃場の整備

: 研修受講生の実習作業圃、推奨品種の展示圃、および根菜類と穀物の種苗生産圃を整備し、併せて必要な灌漑設備・育苗網室・温室等を整備する。

(3) 必要な資機材の調達

: 農民研修センターの活動展開に必要とされる、車輛・灌漑機材・気象観測機器・トラクターとアタッチメント・発電機・分析機器等を調達する。また、研修受講生が実習で使用する基礎農具(鍬・鉞・鋤)、化学肥料、石灰、種苗を本事業にて一定量調達し、センターの初期運営の円滑化を図る。

(4) その他のオプション

: 一般に「ア」国では、基礎農具の磨耗・破損が速く、2~3年で使用不可能になると報告されている。こうした場合に、屑鉄を活用して農具を修理する方法を「基礎農具修理室」にて教授する。また、役牛に牽引させる犁(木製・鉄製)の試行的導入、および農業地域開発省他部局との連携による「役牛供給拠点」の整備を、オプションの一つとして計画する。

(5) ソフトコンポーネント

: センター整備と並行して、運営スタッフ・研修指導スタッフに対し、農業技術の開発・研究・研修・普及・フィードバックに至る一連の「研修体制構築」を指導する。技プロの準備的第一ステップと捉える。

両計画の目指すゴール

上位目標	「ア」国北部沿岸地域において、小規模農家・IDP・帰還難民・除隊兵士等から成る地域コミュニティが、安定的な農業生産に基づいて食糧需要を充足し、地域定住型の生活を持続することが可能になる。
プロジェクト目標	MINADER職員・NGOスタッフ・篤農家が、「ア」国北部沿岸地域に適合した小規模家族農業技術と営農モデルを、他者に対し適切に研修指導する能力が強化される。

技術協力プロジェクトで重視する諸点

- 1) 研修指導の内容は、小規模家族農業のもっとも基礎的な技術、および最小限の投入で営農改善効果の期待される現地適合型技術とし、習得に時間がかかり過ぎないように、農村部の復興・住民の再定住プロセスに役立つ即効性を重視する。このため、サイクルが速く、かつ効果の上がる研修モデルの構築が求められる。
- 2) 主たる研修受講者は、「ア」国の農業ゾーン・IIIに相当する北部沿岸地域に居住もしくは再定住する農民、除隊兵士、国内避難民、帰還難民とするが、他地域への再定住予定者および希望農家を柔軟に取り込む。
- 3) 研修受講者のニーズおよび周辺状況に応じて、短期・中期・長期の研修コースを提供する。
- 4) これらの受講生に技術支援を提供するIDA・IIA・IRSEM・NGO等の職員には、特別コースを開設し、農民に対する効果的な指導法を移転する。
- 5) 優良種苗の生産機能の向上、ならびに基礎的農具の修理技術の向上等をコンポーネントとしてセンターの活動に加えることを想定する。

第2章 無償資金協力(案)「マゾゾ農業試験場拡充による農民研修センター整備計画」

2-1 計画候補地の詳細調査結果

計画候補地は、ベンゴ州イコロ・エ・ベンゴ市の、「農業研究局（IIA）マゾゾ農業試験場」である。同試験場の位置、範囲および概要は、1章に示したパワーポイントを参照されたい。

今回のフォローアップ調査では、マゾゾ農業試験場を再訪し、計画候補地としての適性を判定する視点から調査を実施した。具体的には、1986年作成の地形図を基に、GPSを用いて主要座標を確定し、略図を作成した他、現有の付帯施設を詳細に確認した。表2.1.1に今回の調査で確認された重要事項をまとめた。

表 2.1.1 今回の調査で確認された事項

一般事項
<ul style="list-style-type: none">マゾゾ農業試験場は首都ルアンダから60kmの国道沿いに位置し、道路状態は良好、用地・用水の確保に問題がなく、事業候補地として適している。試験場内に地雷は無く安全である。試験場の飲用水は、クワンザ河の水が Bom Jesus で揚水・浄化された後パイプで導水されており、不自由はない。電力はマゾゾ村より架線されており、停電は無く安定している。民間企業が試験場中心部の北側に100ヘクタール程度の土地を借り、センターピボット灌漑を使用した大規模農園（Fazenda Kala Kala）を経営している。このため、本事業の平面計画立案に当たって検討を要する。試験場中心部の南西側、ラグーンの畔に昔から2つの集落が存在し、主に零細漁業で生計を立てている。本事業により住民の土地利用に攪乱を生じないように、配慮が必要である。
試験場の活動
<ul style="list-style-type: none">マゾゾの年間降雨量は400ミリ前後。近辺の農家は、輪作は行わず、間作や混作が多く見られる。試験場でも、輪作の重要性は指導しているが、現実的には十分な土地も雨量もないために、輪作を実施することは難しいと見られている。気象観測は降雨量と気温のみについて実施している。試験場は2005年、素掘りとジオテキスタイル被覆による1000立米容の貯水池を造成した。試験場ではキャッサバの品種改良を行っている他、ナイジェリアのIITAからも新品種を導入している。キャッサバの品種保存圃（Banco de Germoplasma）には現在22品種を保有している。バナナ育苗網室には、現在10品種がある。組織培養苗もウガンダから導入している。
計画事業に対する意見
<ul style="list-style-type: none">研修受講者の募集はまずルアンダ州・ベンゴ州から始め、次第にクワンザ州やマランジェ州に広げるのが良策である。稲作導入は、収益事業の柱の一つにもなり得るため、意欲的に進めたい。陸稲より水稻の導入を望みたい。ただし、適切な鳥害対策が必要となる。稲作を導入する場合には、加工処理に係る技術協力も事業要素に加えられることを希望する。事業のオプションとして、役牛供給拠点機能を整備する構想については、マゾゾで再生産を図らずとも、ウイラ州・クネネ州といった大供給地から問題なく陸送が可能である。むしろアンゴラ北部では、ツエツエ蠅の存在から牛の導入は困難と見られている。

2-2 施設整備案・機材整備案

「マゾゾ農業試験場拡充による農民研修センター整備計画」では、小規模農民・除隊兵士・国内避難民・帰還難民および農業地域開発省やNGOの職員を対象として、「ア」国の諸条件に適合した農業技術の多様な研修を提供できる拠点を整備し、併せて農村の復興に必要な不可欠な種子生産圃場の機能も整備することで、篤農家および農業地域開発省・NGO職員のレベルアップと住民の再定住促進に寄与し、ひいては農村部への波及的裨益をもたらすことを目標としている。

無償資金協力として計画する施設整備案および機材整備案を、表 2.2.1 に示す。概算事業費は約 7 億円と見積もられる。

表 2.2.1 施設整備案・機材整備案

農民研修センター	<ul style="list-style-type: none"> ・研究エリア（オフィス、研究室、図書室等） ・研修エリア（講義室、会議室等） ・宿泊エリア（受講生宿舎、講師宿舎等） ・倉庫（種子保冷库、肥料・農薬・農具・燃料用倉庫等） ・車庫
実習圃場・種苗生産圃場	<ul style="list-style-type: none"> ・研修受講生の実習作業圃 ・推奨品種の展示圃 ・根菜類と穀物の種苗生産圃 ・必要な灌漑設備 ・育苗網室・温室等 ・収穫物処理場（乾燥、加工、貯蔵等）
必要な資機材	<ul style="list-style-type: none"> ・トラクターおよびアタッチメント ・基礎農具および農業資材 ・気象観測機器 ・オフィス機器（事務調度、コンピュータ、通信機器等） ・研究機器（育種、土壌分析等） ・車輛（自動車、バイク、自転車等）
その他のオプション	<p>一般に「ア」国では、基礎農具の磨耗・破損が速く、2～3 年で使用不可能になると報告されている。こうした場合に、屑鉄を活用して農具を修理する方法を「基礎農具修理室」にて教授する。また、役牛に牽引させる犁（木製・鉄製）の試行的導入、および「役牛供給拠点」の整備を、オプションとして計画する。</p>

2-3 ソフトコンポーネント案

センター整備と並行して、運営スタッフ・研修指導スタッフに対し、農業技術の開発 - 研究 - 研修 - 普及 - フィードバックに至る一連の「研修体制構築指導」ソフトコンポーネントを計画する。ただし本来であれば、長期専門家派遣や技術協力プロジェクト等による本格的な技術協力が望ましく、この点は 3 章で後述する。

2-4 事業実施体制案

「ア」国では、農業分野の海外援助案件は、百万ドル以上の規模の場合は農業地域開発省が直接所管し、それ以下の場合は州政府の所管となる。また技術者・研究者・普及員等の人材養成は、大臣官房（General Secretary）の所管とされている。MINADER の組織構成を図 2.4.1 に示す。

本計画の適切な推進のためには、プロジェクトの調整機構を入念に検討することが必須である。IIA（農業研究局）およびIDA（農業開発局）が本事業のメインアクターとなるが、予算的・活動的に MINADER からの独立性が強く、また現況でも両者の連携が不十分であるため、副大臣級を調整機構のトップに据えて、両局を並列に並べる形とし、業務分担を差配することが重要であろう。また調査企画統計総局（GEPE）は、本計画の「ア」国側窓口に徹する位置づけとなることが望ましい。実務担当としてプロジェクトコーディネーターを選定する際には、現職公務員の登用等に関して十分な配慮が必要となろう。

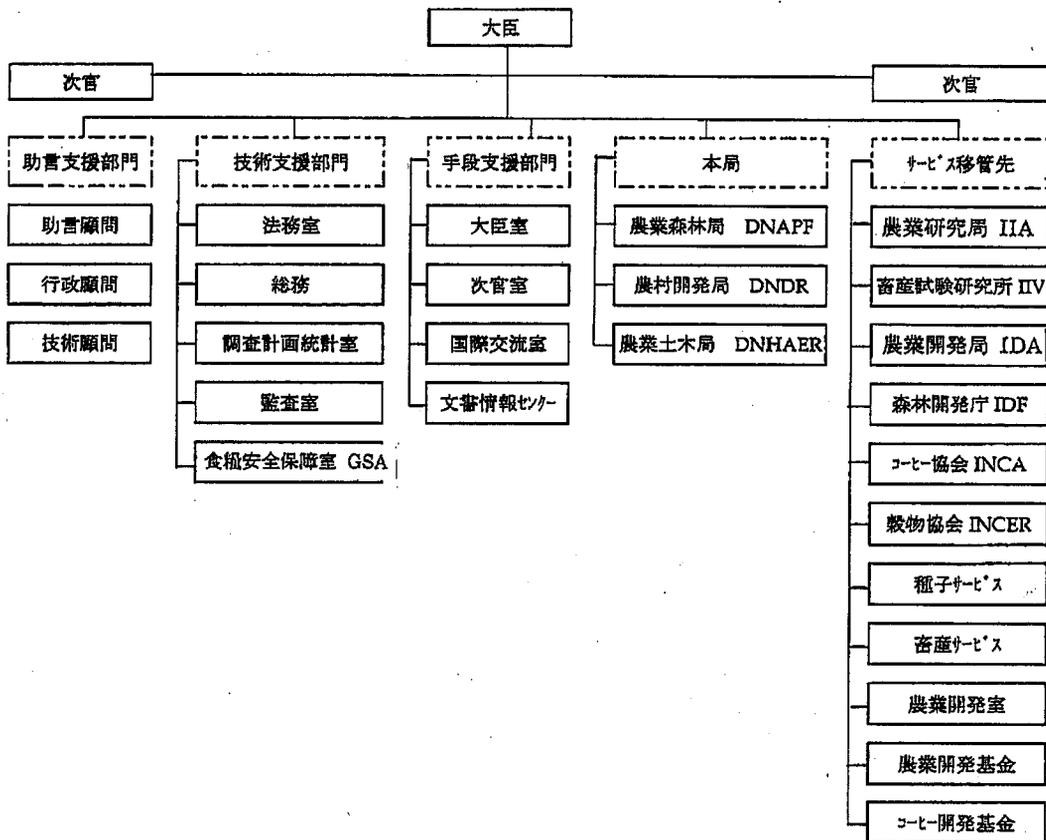


図 2.4.1 MINADER の組織構成

第3章 農業分野における技術協力の可能性検討

3-1 農業分野における技術協力の必要性

「ア」国は約30年に渡る内戦を終え、疲弊した国土・産業の復興、および除隊兵士・帰還難民・国内避難民の生業確保と社会融和が急務となっている。同国は1970年代まで農産物の一大輸出国であり、高い生産ポテンシャルに恵まれている。石油・鉱物資源からの外貨収入に過度に依存せず、復興の軸足を農業に置くことが、持続的開発並びに人間の安全保障の観点からも重要である。しかしながら、現在の農業地域開発省による活動は極めて弱体であり、一方農村部では、土地所有権の混乱、農具・家畜・種子・肥料等の絶対的不足、農業インフラの不備に加え、長期に渡った内戦の影響で基礎的な農業技術の世代間継承すら途絶した状態が続いている。このため緊急食料援助・増産援助等が各ドナーにより実施されてきたが、今後は難民の地方定着に最も有効な生業としての農業技術を、「ア」国が主体となって適切に開発・普及できる体制を整えることが必要である。

一方で「ア」国は、豊富な石油資源を背景に、急激な経済成長の途上にあり、数年後には我が国の無償資金協力供与適格国から脱するとの見方もある。中長期的には、現地 ODA タスクフォースにより我が国の経済協力戦略が策定され、円借款を中心とした ODA が展開されると予測されるが、「人間の安全保障」「アフリカ重視」を標榜する我が国 ODA のプレゼンス確保の意味からも、農業分野における技術協力の必要性は非常に高い。

我が国は、94年11月のルサカ協定に伴い、停戦が発効したことを受け、95年6月、無償資金協力および技術協力に関する政策協議を実施した。また、2000年5月にも政策協議を実施し、保健・医療、基礎インフラ、農業、復興支援の4分野を重点分野として我が国援助を実施していくことで先方政府と合意した。表 3.1.1 に、これまでの我が国の援助実績を示す。

表 3.1.1 我が国の年度別・援助形態別実績 (単位：億円)

年度	円借款	無償資金協力		技術協力	
		一般無償	KR、2KR	金額	内容
2000年	0	17.52	12.9	2.94	研修員・調査団
2001年	0	24.9	10.35	3.50 (3.50)	研修員・調査団
2002年	0	33.92	6.55	0.30 (0.27)	研修員・調査団
2003年	0	10.58	5.65	0.94 (0.55)	研修員・調査団・専門家
2004年	0	21.65	4.5	2.06	研修員・調査団

1. 年度の区分は、円借款及び無償資金協力は原則として交換公文ベース（ただし無償資金協力については、2000年度は閣議決定ベース）、技術協力は予算年度による。2. 「金額」は、円借款及び無償資金協力は交換公文ベース、技術協力は JICA 経費実績及び各府省庁・各都道府県等の技術協力経費実績ベースによる。3. 2001～2003年度については、日本全体の技術協力事業の実績。2000年度および2001～2003年度の（ ）内は JICA が実施している技術協力事業の実績。なお、2004年度の日本全体の実績については集計中であるため、JICA 実績のみを示している。4. KR および 2KR には国際機関経由額を含む。

出典：外務省ホームページ

3-2 技術協力の可能性と留意点

無償資金協力(案)「マゾゾ農業試験場拡充による農民研修センター整備計画」が実施に至った場合、「ア」国政府、とくに農業地域開発省が継続的に施設の運営予算を確保・執行し、適切に維持管理が行われることが、事業効果発現の大前提となる。また、現在の「ア」国政府諸機関に一般的に見られる行政能力の不十分さを考慮した場合、事業の持続性を確保するための何らかの方策が必須となると考えられる。第一回プロジェクトファイナディング調査において、在アンゴラ日本国大使館から、以下のサジェスションを受けた。

- ・ 農業セクターは我が国の対アンゴラ支援の重要部門であり、この観点から本計画のプライオリティは比較的高い。
- ・ しかしながら、無償資金協力によるセンター整備のみで終了した場合には、事業効果の発現・持続が危惧される。
- ・ このため我が国の技術協力と戦略的に並行実施することが必要と考えられる。

我が国の技術協力は、研修員受入、調査団派遣、専門家派遣、ボランティア派遣、資機材の供与、緊急援助隊派遣といった様々な形態を持つ。また、これらを被援助国の開発課題に合わせて有機的に組み合わせた「技術協力プロジェクト」にも注目が高まっている。

しかしながら現在、我が国とアンゴラの間には技術協力協定が存在しないため、技術協力の個々の案件毎に我が国関係者に対する特権、免除および便宜の供与を「ア」国政府に求めている状態である。専門家の派遣は無論のこと、広く技術協力を円滑に実施するために、これらの措置を包括的に定める技術協力協定を早期に締結することが望まれる。

技術協力、特に専門家派遣に係るもう一つのネックは、人材の確保（専門分野、職能のレベル、ポルトガル語能力）および派遣形態（派遣の時期・期間、派遣先でのポジションなど）である。この点では、(日系)ブラジル人を、アンゴラに対する技術協力(南南協力)の人材として積極的に登用する選択肢が考えられる。現に農業セクターにおいては、アンゴラからブラジルに、「キャッサバ栽培」研修員を派遣している実績がある。

3-3 開発調査および技術協力プロジェクトの想定

第一回プロジェクトファイナディング調査の結果として、技術協力プロジェクト(案)「農民研修システム開発計画」を、無償資金協力と戦略的に並行実施することを提案した。これは、農業地域開発省(主に IDA・IIA)および NGO の職員が、小農を対象とした基礎的農業技術研修を効果的に実施し、かつ将来に亘って拡大展開していく際の手本となる「モデル的研修システム」を開発・移転することを目標としたもので、以下のコンポーネントを計画した。

- (1) 日本人専門家チームの派遣による、農民研修システムの開発。
- (2) 「ア」国技術者・指導員・行政官・篤農家を対象とした国外研修の実施(本邦、第三国)。
- (3) 機材の調達(無償資金協力の内容に更なる補完が必要な場合に限る)。

プロジェクトの目標、重視する諸点、想定活動および成果については、1章のパワーポイントを参照されたい。

技術協力プロジェクトは、従来、我が国官庁の公務員を専門家として派遣し、5年を1サイクルとする形態が一般的であった。近年、このスキームに積極的に民間を活用し、サイクルも3年程度に短縮する動きが始まっている。図3.3.1に、技術協力プロジェクトの流れを示した。

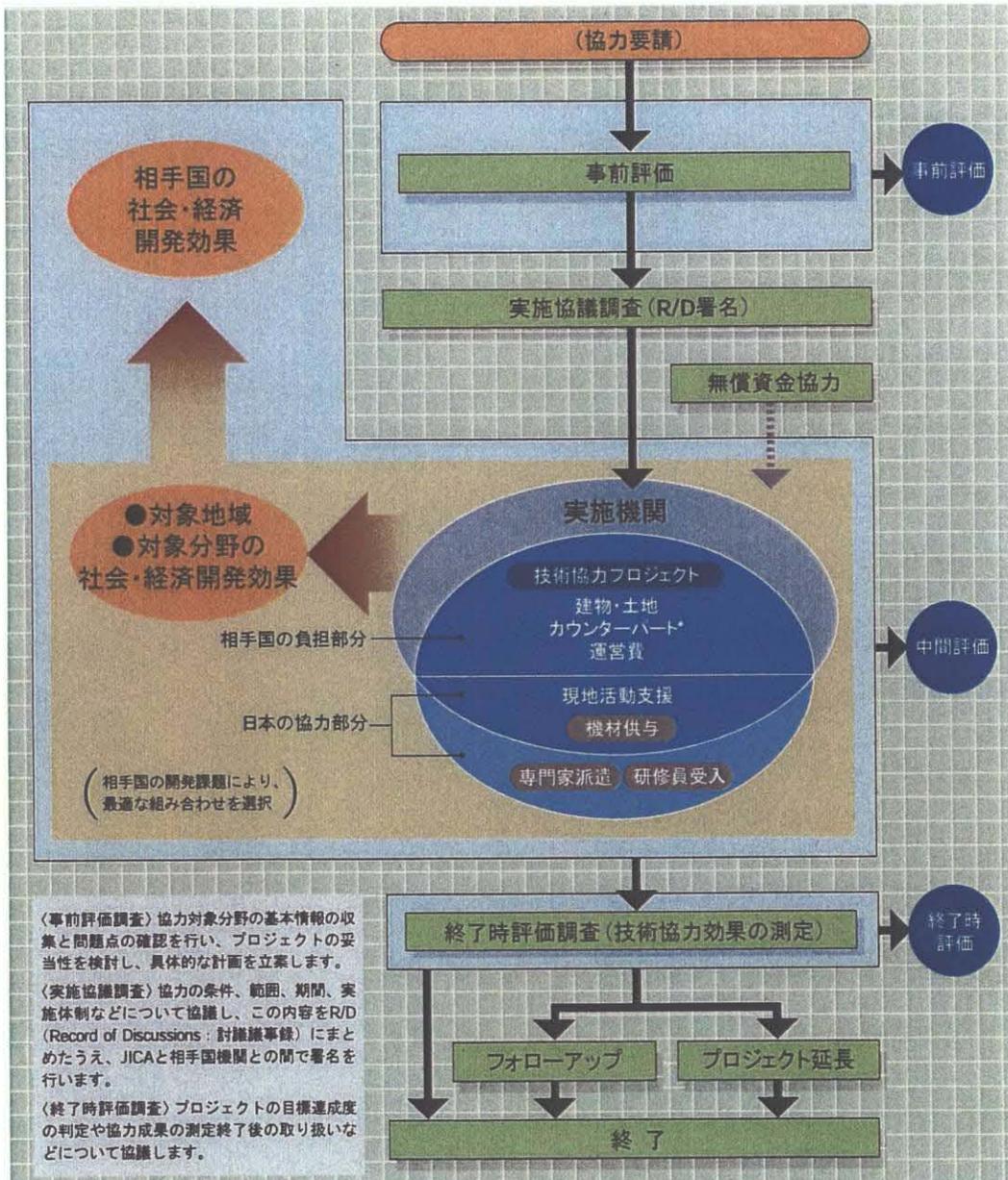


図 3.3.1 技術協力プロジェクトの流れ

出典：JICA 年報 2003 年

農業農村開発分野における技術協力プロジェクトの留意点としては、以下が挙げられる。

- 開発方針および行動計画策定の基礎となるデータが不十分な状態では、事前評価時の PDM とプロジェクトの実態が乖離し、行動計画の修正に困難を来たすケースが存在する。このため、プロジェクト実施に先立って開発調査を実施する、あるいはプロジェクト内の活動の一環として早い段階で迅速簡易調査を実施する、等の方策が考えられる。
- 特にアフリカにおいては、プロジェクト目標、成果、および活動を具体的に設定し達成することが、アジア諸国等に比較して困難と見られているため、農業農村開発分野の技術協力プロジェクトは既往案件の継続にほぼ限定されている。一方で、開発調査に実証調査を取り入れる動きが盛んとなっている。

いずれにせよ、まず「ア」国農業地域開発省に個別専門家を派遣し、我が国 ODA・技術協力への展開をアドバイスした上で、十分に事前戦略を検討することが可能であれば、もっとも望ましい。

第4章 総合所見

4-1 総合所見

「ア」国に対する我が国の援助ベクトルは、これまで主に除隊兵士・国内避難民・帰還難民の生業確保と社会融和を志向してきた。この中であって、本報告書で提案した計画は、農業地域開発省を実施主体とした農業セクター案件である。これは、アフリカ諸国の中でも比較的高いGDPを持ちながら、人間開発の側面では大幅に立ち遅れている「ア」国が真に持続的な復興と開発を遂げるためには、農業・農村・農民に焦点を当てることこそが最も重要であると考えられるためである。

今回のフォローアップ調査において、日本側関係者との協議を通じ、以下の重要なサジェスションをいただいた。

- ・ 技術協力を並行して実施しない場合には、無償資金協力事業の効果が大きく減じると考えられ、技術協力に関してはJICAとの十分な協議が必要と考えられる。
- ・ アンゴラ側が本計画の早期実施を期待するのであれば、農業地域開発省による要請書の作成・提出プロセスに遅滞がないことが必要であるが、この点がやや危惧される。
- ・ 「ア」国の開発政策における本計画の位置づけとプライオリティを、アンゴラ側が明確にすることが重要である。
- ・ 大使館は、「ア」国政府と共に、要請内容に係る必要な検討を適宜加える考えである。
- ・ 本計画のキータゲットとなるIDP（国内避難民）の出身地帰還・再定住運動はまだ流動的であり、さらに国政選挙の影響も考えられるため、状況が収束段階に入ってから計画の推進を開始する方が妥当との見方も可能である。
- ・ 農業セクターに限らず、アンゴラ政府の対外支援要請発掘・案件形成能力にはまだ改善と支援の余地があるため、我が国ODAのアドバイザーとしての専門家を関係省庁に派遣する可能性を考慮すべきである。
- ・ いわゆる「センター型協力」においては、育成したC/P人材をいかに定着させ技術業務を継続させるかが鍵となるため、本計画でもこの点に特別の配慮と戦略が必要である。
- ・ アンゴラ政府が今後、農業セクターへの公共支出の増加にどれだけ真剣かつ具体的に取り組み、マプト宣言の目標値を達成するかがきわめて重要であり、本計画の成立・推進の大前提となる。

本計画は「ア」国の復興支援にきわめて有意義であり、早急な実施が望まれるが、特に技術協力との連携を関係者間で広く検討し、現地ODAタスクフォースのもと、歩調を揃えて実現推進に当たることが求められよう。

アネックス

調査実施工程

日付			行程	宿泊地
1	5月5日	(金)	CX505 18:30 成田発 22:05 香港着 CX749 23:45 香港発	機 中
2	5月6日	(土)	CX749 06:55 ヨハネスブルグ着 SA054 09:40 ヨハネスブルグ発 12:20 ルアンダ着	ルアンダ
3	5月7日	(日)	現地踏査 (マゾゾ農業試験場)	ルアンダ
4	5月8日	(月)	○農業地域開発省にて打合せ ・ GEPE (調査企画統計総局) ・ IIA (農業研究局) ○日本大使館に前回調査報告書を提出、協議	ルアンダ
5	5月9日	(火)	○農業地域開発省にて打合せ ・ GEPE (調査企画統計総局) ○外務省にて打合せ ・ DCB (二国間協力局) 日本担当 ○世界銀行にて類似事業の聞き取り	ルアンダ
6	5月10日	(水)	○農業地域開発省にて打合せ ・ IIA (農業研究局) ・ SENSE (国立種子局) ○FAOにて類似事業の聞き取り ○日本大使館に現地調査結果概要を提出、協議	ルアンダ
7	5月11日	(木)	SA055 14:05 ルアンダ発 18:25 ヨハネスブルグ着	ヨハネスブルグ
8	5月12日	(金)	○JICA 南アフリカ事務所表敬、協議	ヨハネスブルグ
9	5月13日	(土)	SQ479 14:40 ヨハネスブルグ発	機 中
10	5月14日	(日)	SQ479 07:05 シンガポール着 SQ012 09:45 シンガポール発 17:35 成田着	—

面会者リスト

氏名	役職
佐野 浩明	在アンゴラ日本国大使館 参事官
高橋 光男	在アンゴラ日本国大使館 三等書記官
António Cardoso	農業地域開発省 調査企画統計総局 局長
Araújo Pedro	農業地域開発省 調査企画統計総局 投資調整部 部長
Eugenia Custódia Nicolau Vieira	農業地域開発省 農業研究局 事務次長
Pascual Antonio Mondo	農業研究局 マゾゾ農業試験場 長官
Maria de Fátima do Nascimento	農業研究局 マゾゾ農業試験場 研究官
Augusto Cactano	農業地域開発省 国立種苗局 次長
Maria do Sacramento Guerra	外務省 二国間協力局 日本担当官
Olivier J. L. Lambert	世界銀行アンゴラ事務所 シニア・カントリー・オフィサー
Paulo Vicente	FAO アンゴラ事務所 代表補佐
Odilio Fernandes	FAO アンゴラ事務所 カントリー・プログラム・オフィサー
本村 洋	JICA 南アフリカ事務所 次長
Neusa Michiko SUKA	JICA 南アフリカ事務所 企画調査員

収集資料リスト

タイトル	発行者・発行年月
Programa do Sector Agrário para o Biénio 2005 - 2006	農業地域開発省 2004年
PID: Angola – Emergency Multisector Recovery Project	世界銀行 2004年11月
PID: Angola – Market Oriented Smallholder Agriculture Project	世界銀行 2006年2月
Support to NEPAD – CAADP Implementation (Volume I of VI) National Medium Term Investment Programme	FAO 2005年12月
Support to NEPAD – CAADP Implementation (Volume IV of VI) Bankable Investment Project Profile : Agricultural Research and Extension	FAO 2005年12月
Documento de Proyecto Proyecto Especial para la Seguridad Alimentaria en Angola (PESA)	FAO 2005年
Projecto do Governo da República de Angola Resumo do Projecto : Censo Geral Agro – Pecuário - CGAP	FAO 2006年
Gender Issues in Angola in Support of IFAD’s COSOP Formulation Process	IFAD 2002年8月
Executive Board – 85 th Session Republic of Angola: Country Strategic Opportunities Paper	IFAD 2005年9月

調査団員略歴

岩本 彰 (総括/農村基盤整備)

1981年 日本大学大学院農学研究科修了
 1981年～現在 太陽コンサルタンツ(株)、海外事業本部長
 1998年 三重大学大学院生物資源学研究科修了(農学博士)

後閑 卓 (農業技術普及)

2000年 京都大学大学院農学研究科修了
 2000年～2002年 青年海外協力隊(農業土木、チリ共和国)
 2003年～2005年 (株)パシフィックコンサルタンツインターナショナル、農業開発部
 2005年～現在 太陽コンサルタンツ(株)、海外事業本部 主任技師