

5. 評価グリッド 「モザンビーク国 ショクエ灌漑スキーム小規模農家総合農業開発計画 中間評価調査」

1. 評価グリッド

5項目 その他	評価設問		調査結果
	大項目	小項目	
妥当性	必要性	対象地域・社会のニーズに合致しているか（小規模農家の生産性向上や農業所得向上のニーズは高いか）	ベースライン調査で、ショクエ灌漑地域内の一部地区（D4, D5, D6, D7, D12）の農家202世帯で小規模農家を対象に農業調査が実施された。平均では、年間の農業収入が約10,500Mt、農外収入が約44,000Mtで、合計は約55,000Mt（当時の換算レートで約25万円）であった。農業収入は2割程度を占めるにすぎない。作物生産技術の不足、農業機械類の不足、灌漑用水の不足、営農資金の不足、マーケティング不足等が制約要因となっており、少ない農業収入に繋がっていない状況であると言えらる。小規模農家を利用する農地面積（登録面積）は、1ha程度と小さいものの、実際に栽培・収穫できている面積は、上記の制約要因のために半分程度とされている。すなわち、土地ポテンシャルを十分利用できていない状況であると言える。したがって、上記の課題に対処・改善し、農業の生産性向上を通じて農業収入増加を図る必要性は高いと言える。
	優先度	被援助国の開発政策との整合性はあ るか （小規模農家の生産性向上や農業所得向上が優先課題として位置付けられているか）	「国家開発計画 2005～2009」の中心目的は、絶対的貧困の削減であり、持続的な社会経済開発の振興を通じて貧困削減を図るとしている。7つのキーとなる分野が示され、その一つが農業である。 「絶対貧困削減のための行動計画 2006～2009」では、貧困率を2003年の54%から2009年に45%に低下させることを目標にしている。農業面では、生産増加及び生産性向上、食糧安全保障、収入増加、農家の競争力強化が重視されている。 「国家農業開発プログラム II」 PROAGRI II では、貧困削減と食糧安全保障への貢献を目標とし、小規模生産者の家族の権利とニーズに十分配慮することが一つの原則となっている。 2008年に作成された、食糧生産行動計画 2008～2011の目的は、国家レベルで農業生産の持続的増加を図ることと食糧自給達成である。そして、今後3年間で主要食用作物の不足を解消すること、また、輸入への依存を低下させることを目標としている。米は重点作物の一つに位置づけられている。 本プロジェクトは、小規模農家の農業生産性向上と農業収入の向上を目的としており、政府の計画との整合性は高い。
		日本の援助政策・JICA 国別事業実施計画との整合性はあるか。	我が国のODAにおいては、食料生産や農村開発における農業分野の協力は、貧困緩和、持続可能な開発の実現のために重要であると認識されている。我が国の対モザンビーク援助の重点分野の一つは、「地方開発・経済振興」である。TICAD IVでは、サブサハラ・アフリカの玉米生産を向こう10年間で倍増することを目標とし、「アフリカ稲作振興のための共同体（CARD）」を通じて、各国の自助努力を促しつつ重点的な支援を行うことが決定された。モザンビーク国は2008年10月のCARD ナイロビ会議にて、第一対象国に選出された。したがって、本プロジェクトは、我が国の援助政策との整合性がある。

<p>手段としての適切性</p>	<p>プロジェクトの対象グループ及び対象地域の選定は適切か。</p> <p>本プロジェクトのアプローチは、適切か。</p> <p>アプローチ： 小規模農家に適した農業技術の開発・実証と普及、灌漑施設管理及び水管理の改善、営農支援活動の実施（精米事業や生産物の共同出荷など）、農業省傘下の関連3機関（郡経済活動事務所、農業試験場、灌漑公社）の連携強化を通じて、小規模農家の生産性向上や所得向上を図ろうとするもの。</p>	<p>プロジェクトの対象グループ・地区を選定する目的でベースライン調査が実施された。まず、調査対象として、二次水路系に組織されている既存の水利組合から、小規模農家戸数の比率が高く、灌漑施設修復がほぼ完了し、圃場展示効果が大きいD4、D-5、D-6、D-7、D-12の5つの水利組合が選定された。ベースライン調査の主な調査項目は、作物生産技術、灌漑水利利用状況、コマ市場と流通、営農サービス、農外収入などであった。調査方法は、5つの二次水路系の合計943戸から無作為に抽出した農家253戸について調査表により聞き取り調査を行い、202戸から有効回答が得られた。調査結果の分析や宣伝効果、灌漑用水の安定供給、雨季におけるアクセス、灌漑排水路施設修復状況等を踏まえて、D4とD7の水利組合が選定された。地区の選定方法は、適切であったと思われる。</p> <p>なお、専門家チームによると、畜力利用グループのメンバー選定は、業務委託したローカルコンサルタントが行い、営農支援グループのメンバーは、水利組合の全体会議で選定された。</p> <p>小規模農家に適した農業技術の開発・実証と普及、灌漑施設管理及び水管理の改善、営農支援活動の実施（精米機事業や生産物の共同出荷など）、農業省傘下の関連3機関（郡経済活動事務所、農業試験場、灌漑公社）の連携強化を通じて、小規模農家の生産性向上や所得向上を図ろうとするアプローチを取っている。</p> <p>ベースライン調査の結果、シヨクエ灌漑地区における主な課題は、作物生産技術の不足、農業機械類の不足、灌漑用水の不足、営農資金の不足、マーケティング不足等であると分析されていることから考えて、上記アプローチは、生産性向上や収入向上に必要なアプローチを含んでいるので、適切なものであると思われる。</p>
<p>その他</p>	<p>協力開始当初と比べてプロジェクトを取り巻く環境（政策、経済、社会など）に変化はないか （例：MIAという民間会社の種子生産開始の影響の有無）</p>	<p>政策面では、2008年に発生した食糧価格の高騰に伴う食糧危機に伴い、米輸入国であるモザンビークでも大きな問題となり、既述のとおり、政府は、食糧生産行動計画2008～2011を作成し、主要食用作物の増産を強く押し進める方針としている。米生産地としてシヨクエ灌漑地域の重要性は引き続き高い。</p> <p>シヨクエ灌漑地域内においては、MIAという民間会社が米の種子生産と販売を開始している。また、精米施設のリハビリを進めている最中であり、近々、稼働するものと予想される。これまで農家は、約110km離れたパルメーラの精米工場へ初を運ぶ必要があったが、MIAの精米工場が稼働すれば、農家にとって粉販売の利便性が格段に向上するものと思われる（農家にとっては、運搬費の低減につながる）。</p>

5 項目 その他	評価設問		データ収集方法
	大項目	小項目	
有効性	プロジェクト目標の達成の見込みはあるか	プロジェクト目標の達成の見込みはあるか	D4 地区及びD7 地区の 2007/08 年作のモデル農家の平均収量 (モデル農家すべての平均ではなく、データが得られている一部のモデル農家の平均収量) は、それぞれ 4.71t/ha と 4.32t/ha であった。本プロジェクト開始後の 2007 年 4 月に、D4、D5、D6、D7 地区の 11 戸の小規模農家で行ったサンプル収量調査結果 (坪刈りによる収量調査) では、平均収量が 3.38t/ha であった。2007/08 年作のモデル農家の平均収量は、目標とする 5.0t/ha にはまだ達していないものの、1t/ha 以上の増加が見られた。2007/08 年作の稲作が現在進行中である。5.0t/ha というプロジェクト目標が達成できるかどうかは、モデル農家の収量データを収集した後で評価されることになる。前期の収量増加を考慮すると、目標収量を達成する可能性はあると思われる。
	アウトプット (成果) とプロジェクト目標の関係	アウトプット (成果) は、プロジェクト目標を達成するために十分であったか、「アウトプットがすべて達成されればプロジェクト目標は達成される」という論理に矛盾はないか	
	外部条件の影響	以下の外部条件の影響の有無と影響の程度 1) ショック灌漑スキームに甚大な影響を与えるような自然災害や病虫害が発生しない。 2) 厳しい干魃発生による灌漑用水不足が起これない。 3) 農業政策が大幅に変わらぬ。 4) 水利組合メンバーがプロジェクト活動に協力する。	外部条件として記した点に関して、特にマイナスの影響は生じていない。
	阻害・貢献要因	プロジェクト以外に貢献する要因はあるか プロジェクト目標を阻害する要因はあるか	特に見あたらない。 特に見あたらない。

5 項目 その他	評価設問		データ収集方法
	大項目	小項目	
効率性	アウトプット(成果)の達成度 活動とアウトプット(成果)の因果関係	アウトプットは達成されているか 不要な活動はなかったか 必要なのに予定していなかった活動はなかったか 専門家派遣の人数、専門分野・能力、派遣のタイミンング・期間は適切か。 投入の質・量・タイミンング	報告書本文の第3章「3-2 成果の達成状況」に示したとおり。 特になし。 特になし。 6 分野の専門家が派遣されている。分野は、「①総括普及・研修、②営農、③灌漑水管理、④ペーソースライン調査、⑤精米機管理流通、⑥業務調整」である。中間評価時点におけるMMは、59.04である。 C/Pへの質問票の回答やインタビュー結果からみると、専門家の派遣は、その人数、専門性、能力等において概ね適切であったと言える。しかしながら、「モ」国側C/Pからは、日本人専門家の滞在期間が短すぎること、少なくともプロジェクトの最初の年度は、米の栽培期間の始めから終わりまで滞在する必要があるとの指摘があった。たしかに、本プロジェクトが焦点を当てている作物は米であり、その栽培時期が土壌準備の10～11月頃から収穫期の3～5月頃であることを考えると、その期間は、6～7カ月間であり、少なくともこの期間継続した派遣形態を取るものが適切であろう。 車輛、オートバイ、精米機、脱芒機、脱穀機、唐藁、灌漑ポンプ、脱穀機、測量機、草刈り機などの機材が供与された。中間評価時までの機材費は、2,447,397円と232,178MMである。これら供与機材の種類、量、供与時期は、概ね適切であったと思われる。 なお、日本調達機材の引き取り手続きが煩雑(税関での手続き)で時間を要するといった課題があったものの、プロジェクト活動実施上は、幸い大きな支障は与えなかった。ただし、モザンビーク政府が引き取り手続きに慣れていないことなので、今後も類似プロジェクト実施において同様の事態が生じる可能性があるため、留意すべき点ではあると考える これまでに4名が本邦研修に参加した。研修項目は、「農民参加を通じた農業開発」、「管理職のための普及」、「視察研修」である。専門家やC/Pの意見から判断して、研修の内容や期間、時期等は適切であったと思われる。ただし、C/Pの本邦研修は、普及分野だけでなく、稲試験栽培、灌漑の分野での研修が不足しているとの指摘があった。 なお、当初は本邦研修に加えて、ケニア国の灌漑プロジェクトの視察を通じた研修も予定されていたが、ケニアの治安上の問題からケニア国での研修は実施されていない。

<p>カウンターパートの人数、配置のタイミング、能力は適切か。</p> <p>事務室等の規模、利便性は適切か。</p>	<p>プロジェクト・ダイレクターとプロジェクト・マネージャーの他に、当初は6人のCPが配置された。SDAEから1名、EACから3名、HICEPから2名であった。2008年3月にはEAC所属のCP1名が退職した。現在、5名となっている。CPの人数、能力、配置のタイミングは概ね適切なものである。関係者の話では、1名のCPの退職による影響はあまり無かったとのことである。CPは、必要ときにプロジェクト活動に参加するといった形態である。CPとして配置されているスタッフは、多くの業務を抱えており、本プロジェクトの活動に費やできる時間が限られている状況であり、どちらかといえば、日本人専門家が陣頭指揮をとっているような状況である。可能であれば、日本人専門家と直接一緒に活動に従事するフルタイムのCPを配置することによって、技術移転をより確実なものにすることが必要である。</p> <p>CPとしての位置付けではないが、農業技術普及面における普及員の役割は重要であり、本プロジェクト活動においても、D4地区を担当範囲に持つ普及員と、D7地区を担当範囲に持つ普及員が、モデル農家への普及活動を担っている。ただし、プロジェクト開始当初は、普及員のプロジェクト活動への参加が高かったが、昨年後半からは参加度が低下してしまっている。普及員の参加度を高めるための対策が必要である。</p>
<p>事務室等の規模、利便性は適切か。</p>	<p>専門家の執務室 (SDAE、EAC、HICEP それぞれに事務スペース提供がある) の提供、SDAEの研修室等が提供されている。事務室や研修室の規模・利便性は概ね適切である。(SDAEとEACの日本人専門家執務室には冷房施設が付いていないので、夏場の暑い時期は苦労があるもよう)</p>
<p>モザンビーク側のプロジェクト予算は適切な規模か。</p> <p>供与機材等は有効に利用されているか。</p> <p>効率性を促進する いは阻害する 要因はあるか</p>	<p>プロジェクト活動へのモザンビーク側職員への提供や事務室等の光熱費負担が主たるものであり、本プロジェクトに対する予算支出は大きくない。</p> <p>供与機材は、プロジェクト活動実施のために概ね効果的・効率的に利用されている。供与したオートバイの一部は、SDAE所属で、D4地区とD7地区を普及担当範囲に持つ2名の普及員が利用している。走行記録と業務記録を記入させ、月報として提出させている。なお、オートバイの定期的維持管理を適切に行い、より長期間、良好に利用するためには、走行記録だけでなく、オイル交換やパーツ類の定期的交換について、いつ頃あるいは何km走ったらオイル交換やパーツ交換を行うべきなのか解るような様式を作り、それに基づいて維持管理し、記録していく必要がある。車輛についても同様の定期的維持管理についての様式作成と適切な維持管理を行う必要がある。日本人専門家チームが、この点について指導する必要がある。</p>
<p>CPsの定着度は、良好か。</p>	<p>既述のとおり、2008年1月にEAC所属のCP1名が退職したが、特に大きな支障は生じていない。その他のCPの定着度は良好である。ただし、既述のとおり、定着が良好であることと、技術移転が円滑に進められているかどうかは別問題である。</p>
<p>その他の要因はあるか。</p>	<p>CPによっては、他ドナーのプロジェクト活動に関与している者があり、本プロジェクト活動への参加に物理的な制約を受ける場合がある。(具体的には、EACのCPの一人は、IRRIの協力で実施中の米の品種適応試験の業務を持っている。もう一人のEACのCPは、学校の先生を兼務しており、そちらの仕事の方が忙しく、本プロジェクト活動への参加は極めて限定的。HICEPのCPの一人は、イスラム開発銀行の融資で実施予定の灌漑施設(二次用水路と三次用水路)のリハビリ事業の準備活動に忙しい。)</p>

5項目 その他	評価設問		データ収集方法
	大項目	小項目	
インパクト	上位目標の達成予測	上位目標はプロジェクトの効果として達成が見込めるか	<p>ショックを概観スキーム内の一部地区 (D4、D5、D6、D7、D12) の農家を対象にベースライン調査が実施された。小規模農家 202 戸から回答が得られ、農業収入の平均は 10,685Mt、農外収入の平均が 44,303Mt、収入合計が 54,988Mt であった。D4 地区と D7 地区では、農業収入の平均は、それぞれ 9,091Mt、9,424Mt であった。</p> <p>2007/08 栽培年のモデル農家の米の平均収量は、D4 地区では 4.7t/ha、D7 地区で 4.3t/ha となった。試算上では、収量が 3.3t/ha から 5.0t/ha に増加すると、米生産による粗収入は、23,100Mt から 35,000Mt となる。米生産による純収入面でも 4,580Mt から 16,480 へと約 12,000Mt (約 4.8 万円) の収益増加となる。この増加は、小規模農家にとって有意義な収入増加と考えられる。このような収入増加を実現するには、二次・三次用水路が修復されていること、水利組合による水管理や灌漑施設の維持管理が適切に行われること、本プロジェクトが提示している栽培技術を農家が採用すること、水利購入や耕起等に必要な営農資金が得られること、農家に対する農業普及活動が適切に実施されること等の条件が整う必要がある。</p> <p>これらの条件が整う地区 (D4、D7 及びその周辺地区を想定している) では、米生産によって小規模農家にとって有意義な収入増加が可能となるであろうと考える。</p> <p>今年の前半は、食料価格の高騰による食糧危機が発生し、米の国際価格は一時 3 倍になった。それを受けて、「モ」国内の米価格も高くなってきている (1.5 倍から 2 倍程度に)。ただし、上位目標達成を妨げる要因とはならないと思われる。</p> <p>今回の PDM 改訂において、上位目標ならびにその指標を、プロジェクト終了後 5 年程度で実現可能なものに修正したので、論理上の矛盾はないと考える。</p> <p>特に見あたらないが、本プロジェクトの成果を周辺地区に普及可能なメカニズムを、本プロジェクト実施期間中に作る上げる必要がある。</p> <p>本プロジェクト推奨の稲作技術の周辺農家への普及： D8 及び D9 地区の数人の農家が本プロジェクトで導入している稲作技術に関心を持ち、D7 地区のモデル農家から学び、その後、それらの農家園場で学んだ知識を利用して稲作を行っている。</p>
	上位目標の達成予測	<p>上位目標達成のための外部条件は満たされる見込みか？</p> <p>「生産物価格が極端に変動しない。」</p> <p>上位目標とプロジェクト目標は乖離していないか</p> <p>(上位目標はプロジェクト目標の達成の結果もたらされるという論理に矛盾はないか)</p> <p>上位目標の達成を阻害する要因はないか。</p>	
	波及効果 (インパクト) (見込み)	モデル地区以外に、本プロジェクトで推奨している稲作技術の普及し、実践されているかどうか。	

	以上の他にどのような正・負のインパクトを与えているか	<p>(1) 精米作業における女性の労働負荷軽減と時間の軽減 伝統的に、自家消費する米の精米は、女性の仕事であり、手作業で行ってきた。女性にとっては時間を要する重労働である。本プロジェクトで精米機が導入されたことで、D4 及び D7 の水利組合メンバーだけでなく、その他の一般農家も精米サービ スを利用することが可能となり、農家は米を持ってきて精米し、白米の一部を自家消費し、一部を販売している。精米サービ スを利用することで、女性は、これまでのような労力と時間を要する手作業での精米作業から解放される波及効果が生じてい るものと推察される。</p> <p>(2) この地域の住民にとっての雇用機会増加 モデル農家に新しい稲作技術を導入することによって、また米の作付面積が増加することによって、田植え作業や除草作業、 収穫作業、収穫後処理作業（脱穀、乾燥等）に要する労働力が増加しており、その分、雇用機会が増加していると考えられる。 (注：小規模農家といえども、仮に 1ha の面積の稲作を行った場合、家族労働だけで、田植え作業等を行うことは無理である ため、多くの労働力を投じる必要がある。)</p>
--	----------------------------	---

5 項目 その他		データ収集方法	
評価設問			
大項目	小項目		
<p>政策的側面</p> <p>組織面</p>	<p>協力内容は、モザンビーク側の政策として 支援され、同様の事業がショクエ灌漑スキ ーム内で拡大展開される見込みがある か？</p> <p>プロジェクト終了後、本プロジェクトの成 果をショクエ灌漑スキーム内の他地区に 面的拡大するには、以下の点が重要である と考えられるが、これらの条件は整ってい るか、あるいはプロジェクト終了時まで に整う見込みがあるか。</p>	<p>食糧増産アクション・プラン 2008～2011 では、ショクエ郡も対象郡の一つに含まれ、ショクエ郡については、米、トウモ ロコシ、小麦に焦点が当てられている。ショクエは、米生産地区の一つであり、ショクエ灌漑地区は「モ」国内で最大の灌漑 地区であり、「モ」国政府は米生産増加を重点事項としている。したがって、政策面における本プロジェクトの自立発展性は 確保されるものと考えられる。</p> <p>SDAE、EAC、HICEP の職員数は、必ずしも十分とは言えない。ショクエ郡 SDAE の普及員数は 8 名（普及員の監督員を含 めると 9 名）配置されており、他の郡の普及員数と比較すると多い方であるとされている。農業省の見解では、最低限必要な 普及員数がショクエ郡には配置されており、普及員を増員することは困難であることであった。なお、「モ」国政府として は国家農業普及計画（PRONEA）を通じて、「モ」国内の普及員数増加へ努力していきたいとしている。</p> <p>関連三機関（SDAE、EAC、HICEP）の調整・連携強化が、本プロジェクト下で進められ改善しつつある。 本プロジェクトで導入を図っている稲作技術並びに関連技術を、他の地域に普及させるためには、普及のためのアクション プランを作成する必要があると考える。そのアクション・プランには、活動計画だけでなく、関連三機関の役割も含めるべき である。</p>	

財政面	プロジェクト終了後、プロジェクトの成果を用いつつ、面的拡大するための予算を農業省が確保できる見通しがあるかどうか。	農業省は、年次計画及び年次予算に基づき各種の活動を行っている。「モ」国政府は、予算面での制約を抱えており、基本的に新規のプロジェクト実施に利用できる予算は限られている。政府の自己予算については、農業省の予算については、ドナー機関のコモンバスクエットの資金が、財務省を通じて配分される予算と、ドナー機関から農業省に直接入ってくる予算がある。ただし、ドナー機関からの予算使用については、ドナー機関の監督下にあるとされ、予算の柔軟な使用は困難を伴うとされている。現在、「モ」国では地方分権化が進められている最中であり、計画作成においても、郡レベルから県レベルへ計画案を上げ、県レベルで調整した後、中央政府に計画案を上げる手続きを取ることになっている。したがって、新規の活動を年次計画や年次予算で実施しようとすれば、この手続きに乗せる必要がある。なお、本プロジェクトの成果をショクエ灌漑地域内に普及させるには、地方イニシアティブ投資資金 (Local Initiative Development Fund) と呼ばれる資金の活用やドナー機関の資金支援が必要となる。
技術的側面	C/P は、今後、ショクエ灌漑地域の他地区で農業生産性向上に関わる活動を継続するに十分な技術力を有するか。【小規模農家に適した農業技術の普及、灌漑施設管理及び水管理技術の普及、精米事業及び生産物共同出荷事業の普及、各種研修の実施能力 (講師としての能力と運営能力等)】	「モ」国側 C/P は、SDAB、EAC、HICBP の職員であるが、本プロジェクトで実施している研修の講師としては、高い能力を有していると思われる。普及員の能力強化については、ショクエ郡 SDAB の 8 名の普及員の内、2 名の普及員は、モデル農家に対する普及活動に参加している。ただし、より多く、農家への実地指導に参加する必要がある。その他の 6 名の普及員については、研修を 2 回受講したものの、主に理論面を学んだものであり、圃場で農家に実地指導するという機会が不足している。6 名の普及員の実践能力を強化する必要性がある。 営農支援グループへの研修 (精米機関連) と畜力利用の研修は、ローカルコンサルタントや日本人専門家が講師となつて実施された。そのため、C/P あるいはその他の政府職員が講師として参加する機会がなかった。そのため、精米事業や畜力利用に関する知識・技能は、C/P やその他の政府職員に移転されていない。 本プロジェクトの技術面の成果の普及や、技術的自立発展性を確保させるためには、特に、普及員の更なる能力開発が重要であると考えられる。
阻害要因	自立発展性に影響を与える貢献・阻害要因は何か	「モ」国の農業並びに稲作に関する日本国側の知識や経験は、今後蓄積することが必要な点である。ショクエ灌漑地域における農作物作付面積が、日本国の無償資金による関連施設のリハビリ、その後の、他ドナーの二次用水路及び三次用水路のリハビリ事業によって灌漑可能面積が増加しているにもかかわらず、思ったようには作付面積が増加していないのは、いろいろな要因があるが、今回の中間評価時に分かったこととして、米栽培を開始するには、まず営農資金を確保することが必要であり、単に灌漑施設がリハビリされただけでは、自動的に作付面積が増加するものではないということである。このことは、フランスの支援で実施されたショクエ灌漑地域内の 1,000ha を対象に灌漑施設のリハビリと水利組合強化が実施されたにもかかわらず、その後、ほとんど作付け増加といった効果が表れなかったことで確認された。そして、そのことを教訓として、その後実施された OPEC 資金によるリハビリ事業では、営農資金向けのクレジット事業もプロジェクトコンポーネントに加えている。詳しいデータは入手していないが、少なくとも、本プロジェクトのモデル農家の圃場がある周辺地域では、この OPEC 資金のクレジットを用いて稲の作付けを開始した農家が現れている。 したがって、本プロジェクトの成果をプロジェクト終了後に普及させるためには、技術を普及させる仕組みや体制の強化とともに、別途、農民が営農資金を確保できるようなクレジットサポートサービスの提供も必要である。

2. 実施プロセスの検証

	評価設問		データ収集方法
	大項目	小項目	
実施プロセス	<p>当初計画した成果を達成するためにどのような計画・実施体制の変更・軌道修正が行われたか</p> <p>技術移転の方法に問題はなかったか。</p>	<p>プロジェクト実施中に把握されていた課題は何か。その課題はどのように解決されたか</p> <p>問題がある場合、どの分野におけるどのような技術移転方法に問題があったか。どのように解決されたか。</p>	<p>小規模農家の生計向上のため、雨季における稲作だけだけでなく、乾季の畑作栽培技術の向上を通じた生産性向上と収入の増加を図るため、豆栽培技術の向上に関する活動が追加された。(作物選定はC/Pを含む。「モ」国側関係者との議論を通じて決定された)</p> <p>分野によって技術移転状況に差があると思われるが、日本人専門家が陣頭指揮をとり、一方でC/P並びに普及員の参加度合いが十分とは言えない状況が見られた。C/P側の本プロジェクトに費やできる時間の問題(多忙であり、本プロジェクト活動への参加が限定的であること)や、取り組み姿勢に問題があるように思われる一方で、技術協力プロジェクトの重点の一つは、相手国側への技術移転であるので、技術移転の上での各種制約要因をC/Pと専門家チーム間で良く話し合い、より効果的な技術移転が図られるよう、改善していくことが求められる。</p> <p>C/Pの配置はあるものの、実質的に本プロジェクト活動への参加は、限定的である。また、「モ」国側の本プロジェクト活動への予算支出はほとんどない(日本人専門家の事務室の光熱費負担やC/P等の会議出席時の日当旅費負担程度)。</p> <p>「モ」国側のオーナーシップを高めるためにも、C/Pの参加度の向上とプロジェクト活動への予算支出をもっと行っていく必要がある。</p>
	相手国のオーナーシップ	<p>①C/P配置の適正さ</p> <p>②予算手当て</p>	

プロジェクトのマネジメント体制に問題はなかったか。	JCCは必要な時期に実施され、必要なテーマが話し合われていたか	<p>JCCは、特別会議を含めると計5回開催されている。開催日、内容等は下表のとおりである。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>回</th> <th>開催日</th> <th>出席者</th> <th>会議内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第1回</td> <td>2007年3月27日</td> <td>農業省本省、JICA事務所、関連三機関</td> <td>CPの任命、インセンションレポートとPDMの承認</td> </tr> <tr> <td>第2回</td> <td>2007年4月13日</td> <td>農業省本省、JICA事務所、関連三機関等</td> <td>CPの任命、インセンションレポートとPDM修正の承認</td> </tr> <tr> <td>特別会議</td> <td>2007年6月22日</td> <td>農業省本省、JICA事務所、関連三機関</td> <td>全体活動計画の承認</td> </tr> <tr> <td>第3回</td> <td>2008年3月4日</td> <td>農業省本省、JICA事務所、関連三機関</td> <td>第二次次活動報告、第三次次実施計画案、アクション・プラン案の討論と承認</td> </tr> <tr> <td>第4回</td> <td>2008年6月12日</td> <td>農業省本省、JICA事務所、関連三機関</td> <td>PDM修正案、PO、アクション・プラン修正案の協議と承認</td> </tr> </tbody> </table> <p>この他に、ステアリングコミッティーが2回開催されている。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>回</th> <th>開催日</th> <th>出席者</th> <th>会議内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第1回</td> <td>2007年6月20日</td> <td>SDAE 所長+専門家・CP会議</td> <td>ワークショップ、JCC会議の事前調整会議</td> </tr> <tr> <td>第2回</td> <td>2008年2月26日</td> <td>SDAE 所長+専門家・CP会議</td> <td>ワークショップ、JCC会議の事前調整会議</td> </tr> </tbody> </table> <p>概ね必要な時期にJCCが開催され、必要なテーマについて話し合いが行われていると思われる。</p>	回	開催日	出席者	会議内容	第1回	2007年3月27日	農業省本省、JICA事務所、関連三機関	CPの任命、インセンションレポートとPDMの承認	第2回	2007年4月13日	農業省本省、JICA事務所、関連三機関等	CPの任命、インセンションレポートとPDM修正の承認	特別会議	2007年6月22日	農業省本省、JICA事務所、関連三機関	全体活動計画の承認	第3回	2008年3月4日	農業省本省、JICA事務所、関連三機関	第二次次活動報告、第三次次実施計画案、アクション・プラン案の討論と承認	第4回	2008年6月12日	農業省本省、JICA事務所、関連三機関	PDM修正案、PO、アクション・プラン修正案の協議と承認	回	開催日	出席者	会議内容	第1回	2007年6月20日	SDAE 所長+専門家・CP会議	ワークショップ、JCC会議の事前調整会議	第2回	2008年2月26日	SDAE 所長+専門家・CP会議	ワークショップ、JCC会議の事前調整会議
回	開催日	出席者	会議内容																																			
第1回	2007年3月27日	農業省本省、JICA事務所、関連三機関	CPの任命、インセンションレポートとPDMの承認																																			
第2回	2007年4月13日	農業省本省、JICA事務所、関連三機関等	CPの任命、インセンションレポートとPDM修正の承認																																			
特別会議	2007年6月22日	農業省本省、JICA事務所、関連三機関	全体活動計画の承認																																			
第3回	2008年3月4日	農業省本省、JICA事務所、関連三機関	第二次次活動報告、第三次次実施計画案、アクション・プラン案の討論と承認																																			
第4回	2008年6月12日	農業省本省、JICA事務所、関連三機関	PDM修正案、PO、アクション・プラン修正案の協議と承認																																			
回	開催日	出席者	会議内容																																			
第1回	2007年6月20日	SDAE 所長+専門家・CP会議	ワークショップ、JCC会議の事前調整会議																																			
第2回	2008年2月26日	SDAE 所長+専門家・CP会議	ワークショップ、JCC会議の事前調整会議																																			
その他の定例会議は、十分機能しているか。	<p>(1) ワークショップ等の開催 プロジェクト活動の内容と進捗状況について関係者間で情報共有する目的で、ワークショップ等が6回開催されている。開催日、内容等は下表のとおりである。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>回</th> <th>開催日</th> <th>出席者</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第1回</td> <td>2007年6月22日 (場所：シヨクエ)</td> <td>NGO、協同組合、関連三機関</td> <td>全体活動計画の討論</td> </tr> <tr> <td>第2回</td> <td>2007年11月23日 (場所：シヨクエ)</td> <td>D4、D7 水利組合代表、NGO、協同組合</td> <td>ベースライン調査結果報告、進捗状況報告</td> </tr> <tr> <td>第3回</td> <td>2007年2月27日 (場所：マプト)</td> <td>D4、D7 水利組合代表、NGO、協同組合</td> <td>第二次次活動報告、第三次次実施計画案、アクション・プラン案の討論</td> </tr> <tr> <td>第4回</td> <td>2008年6月26日 (場所：マプト)</td> <td>D4～D12 水利組合代表、NGO、協同組合代表</td> <td>第二次次成果の発表と協議</td> </tr> <tr> <td>第5回</td> <td>2008年10月29日 (場所：マプト)</td> <td>D4～D12 水利組合代表、NGO、協同組合代表</td> <td>モデル水利組合活動実績とプロジェクト活動の広報、普及</td> </tr> <tr> <td>モニタリングセッション</td> <td>2008年1月30日 (場所：マプト)</td> <td>ガザ州農業局、関連実施機関</td> <td>モニタリング</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) CPとの定期的会議 不定期、重要活動項目について合意する必要の有るときに会議が実施されている。これらのワークショップや定例会議は、概ね機能していると思われる。</p>	回	開催日	出席者	内容	第1回	2007年6月22日 (場所：シヨクエ)	NGO、協同組合、関連三機関	全体活動計画の討論	第2回	2007年11月23日 (場所：シヨクエ)	D4、D7 水利組合代表、NGO、協同組合	ベースライン調査結果報告、進捗状況報告	第3回	2007年2月27日 (場所：マプト)	D4、D7 水利組合代表、NGO、協同組合	第二次次活動報告、第三次次実施計画案、アクション・プラン案の討論	第4回	2008年6月26日 (場所：マプト)	D4～D12 水利組合代表、NGO、協同組合代表	第二次次成果の発表と協議	第5回	2008年10月29日 (場所：マプト)	D4～D12 水利組合代表、NGO、協同組合代表	モデル水利組合活動実績とプロジェクト活動の広報、普及	モニタリングセッション	2008年1月30日 (場所：マプト)	ガザ州農業局、関連実施機関	モニタリング									
回	開催日	出席者	内容																																			
第1回	2007年6月22日 (場所：シヨクエ)	NGO、協同組合、関連三機関	全体活動計画の討論																																			
第2回	2007年11月23日 (場所：シヨクエ)	D4、D7 水利組合代表、NGO、協同組合	ベースライン調査結果報告、進捗状況報告																																			
第3回	2007年2月27日 (場所：マプト)	D4、D7 水利組合代表、NGO、協同組合	第二次次活動報告、第三次次実施計画案、アクション・プラン案の討論																																			
第4回	2008年6月26日 (場所：マプト)	D4～D12 水利組合代表、NGO、協同組合代表	第二次次成果の発表と協議																																			
第5回	2008年10月29日 (場所：マプト)	D4～D12 水利組合代表、NGO、協同組合代表	モデル水利組合活動実績とプロジェクト活動の広報、普及																																			
モニタリングセッション	2008年1月30日 (場所：マプト)	ガザ州農業局、関連実施機関	モニタリング																																			

	<p>プロジェクトの進捗状況はどのようにモニタリングされていたか。</p> <p>専門家とC/P間のコミュニケーションは、円滑に行われているか。</p> <p>JICA モザンビーク事務所及びJICA 本部との連絡・協力が円滑に実施されたか。</p>	<p>年度毎に、業務進捗報告書、業務完了報告書が日本語、英語、ポルトガル語で作成され、活動の進捗状況のモニタリングが行われている。ポルトガル語版は、関連三機関及び農業省本省の関係者が読んでいる。</p> <p>なお、活動の進捗状況をより理解しやすいようにするためには、PDMに示された活動項目、成果の項目に沿って活動状況を記載することが必要であると思われる。</p> <p>専門家とC/P間のコミュニケーションは、一部改善の必要性が認められるが、概ね円滑に行われている。</p> <p>プロジェクト実施側（コンサルタントチーム）とJICA モザンビーク事務所及びJICA 本部間の連絡・協力は円滑なものである。</p>
--	---	---

6. ショクエ灌漑事業の概略経緯と灌漑施設リハビリ進展状況

(1) 概略の経緯

ショクエ灌漑事業は、ポルトガルの植民地時代に、ポルトガル人 (Eng. Trigo de Morais) によって設計され、1958年にリンボボ川に大規模な頭首工が建設された(最近、頭首工のゲートの改修が完了している)。

灌漑事業地域内では、ポルトガル人が大規模経営による米作を実施した。営農指導を行う技術者もいた。そして、ショクエ灌漑事業地域内には、多くのポルトガル人が居住していた(ポルトガル人家族が約1,600戸居住していたのではないかと推定されている。地域内に11の村があり、1村落当たり110戸くらいの家があり、11村の中でも中心となる村には、更に多くの居住者がいたと推定されている)。

モザンビーク国の独立後(1975年以降)は、ポルトガル人がこの地域から移転していった(多くは、南アフリカやジンバブエに移った。ポルトガル本国は少ない)。その後、政府が公社組織を設けて、ショクエ灌漑地域の農業経営を始めた。核となる公社が作られ、その傘下に村毎にユニット団体が組織化された(ユニット数は、10~12団体)。この公社の名称は、CAIL (Lompopo Agricultural Industrial Complex) である。公社の本部事務所は、ショクエ町にあった。稲作中心の経営で、政府が大規模な投資を行っていた。その後、国内の政治状況が不安定になり(いろいろな政党ができた)、社会主義体制にもなった。また、その当時は、モザンビーク国が、ジンバブエ国や南アフリカ国を支援していた(独立の手伝い)。社会主義体制下では、ロシア、キューバ、東ドイツ等の社会主義国から人々がモザンビーク国にやってきて支援していた。

その後、1982年に内戦が始まり、ショクエ灌漑地区の公社による経営は破綻した。その後、1992年に内戦が終了した。その後、公社の農場の労働者であった人々に、徐々に農地を提供したと見られている。ただし、米栽培はあまりうまく行かなかったもよう(このころには、灌漑施設の老朽化も進んでいた可能性が高い)。その主な理由と考えられるのは、①灌漑インフラの老朽化、②営農技術やノウハウの支援体制が脆弱(ポルトガル人時代には営農技術支援体制があった)、③営農資金面の問題、④米市場(価格)が小規模農家にとって有利なものでなかったことである。

0年ができなくなった地区が発生した。

(2) 灌漑施設リハビリ進展状況

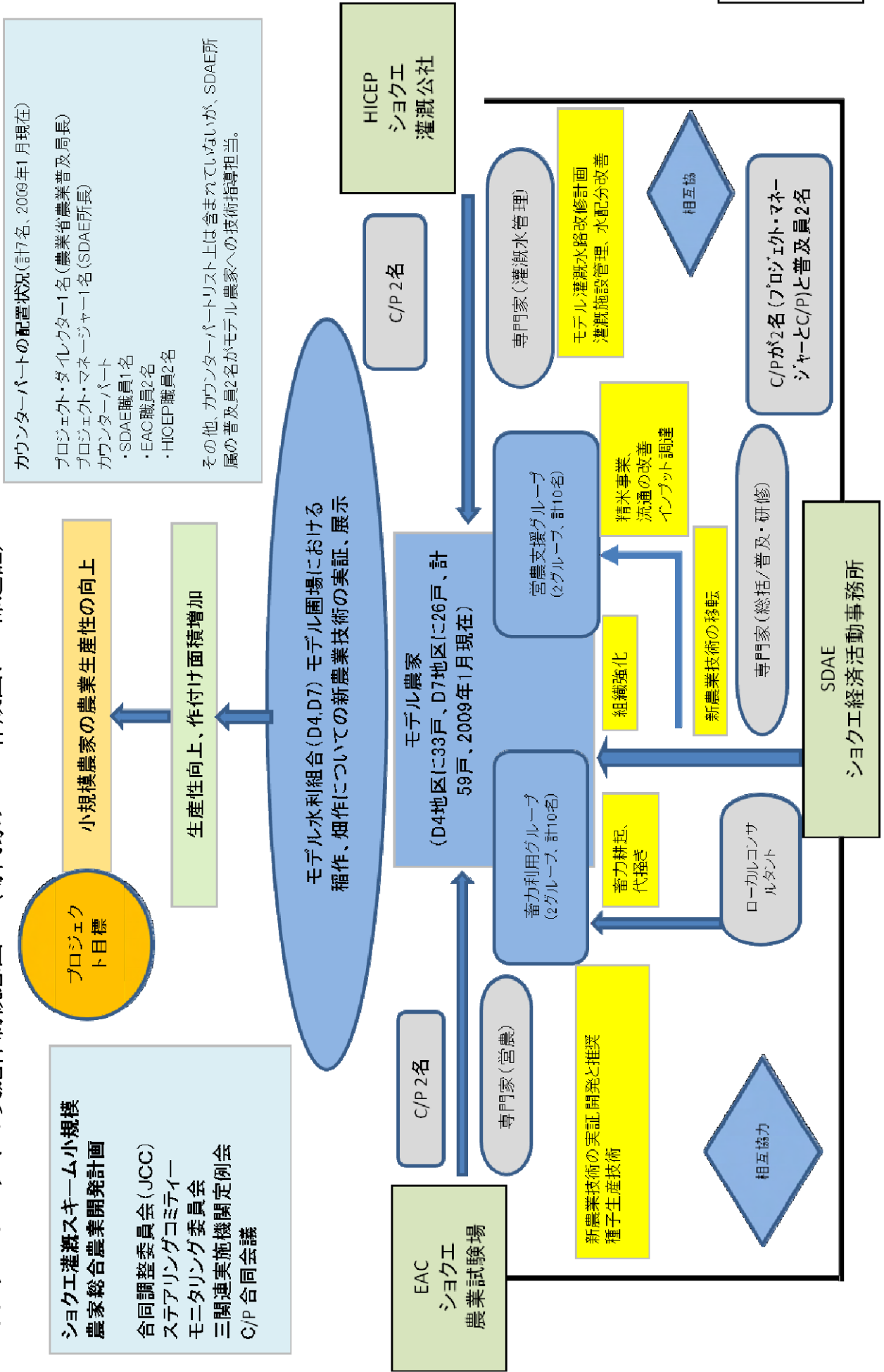
2003年に、日本国の無償資金協力で幹線水路のリハビリが完了した。それに引き続き、フランスの援助(1,000ha)及びOEPC基金(5,000ha、2005年~2007年)の支援で灌漑施設(二次水路や三次水路)のリハビリ事業が実施され、完了している。

イスラム開発銀行が今後、7,000haの灌漑施設リハビリ事業を実施する予定で、コンサルタント選定の手続きが進められている（順調に進めば、2010年に工事開始の見込みで、事業期間は2年程度）。

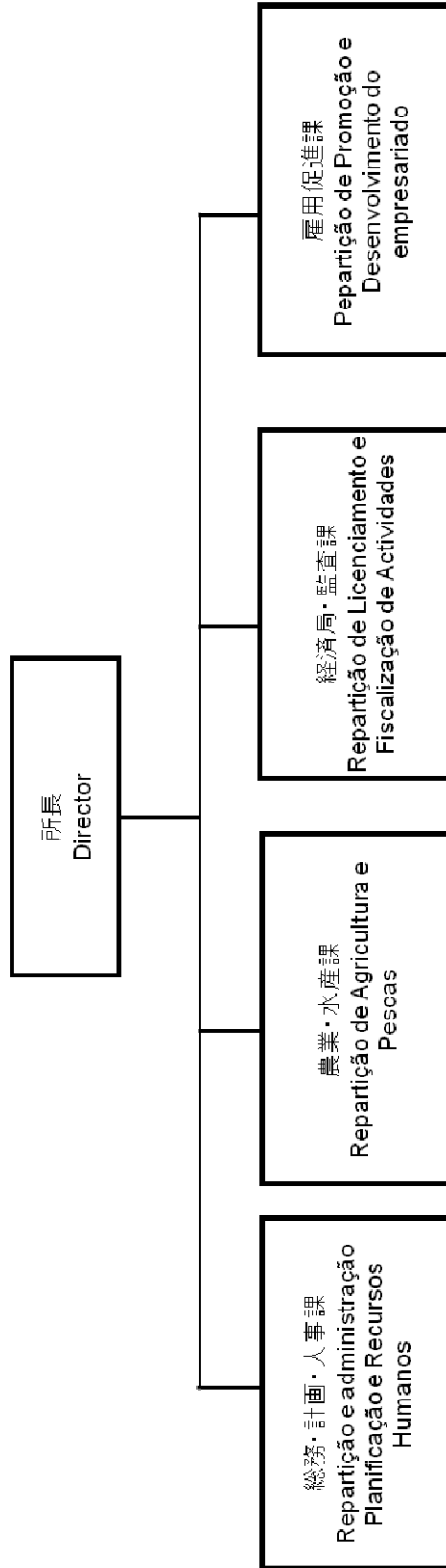
ショクエ灌漑地域の灌漑可能面積は、23,000haであるとされ（現在の関係者の認識）、幹線水路の上流部にある畑作地域1,000haと、これまでにリハビリされた面積（5,000ha+1,000ha=6,000ha）を加えると、リハビリ事業が完了した面積は合計7,000haである。これに今後リハビリ予定の7,000haを加えると14,000haとなる。残りの9,000haについては、リハビリ事業実施予定がまだない。農業省にとって灌漑施設のリハビリは、大きな関心事であり、リハビリ事業の実施を重視している。なお、残り9,000haのリハビリ事業実施には5,000万ドル（50億円）の資金が必要と見積もられている。

（以上は、現地での聞き取りに基づき取りまとめた情報である）

7. プロジェクトの実施体制概念図 (専門家チーム作成図に一部追記)



8-1 ショクエ郡経済活動事務所 (SDAE) の組織図
 Serviços Distritais das Atividades Económicas



SDAEの職員数:

総職員: 38名 (畜産関係は別事務所にあり、SDAE新組織のどの課に属するか現在のところ不明)
 農業技師(所長、普及課長、計画、獣医): 4名
 農業技術員、事務、補助職員: 16名
 畜産技術員: 5名
 作業員: 10名
 事務: 3名

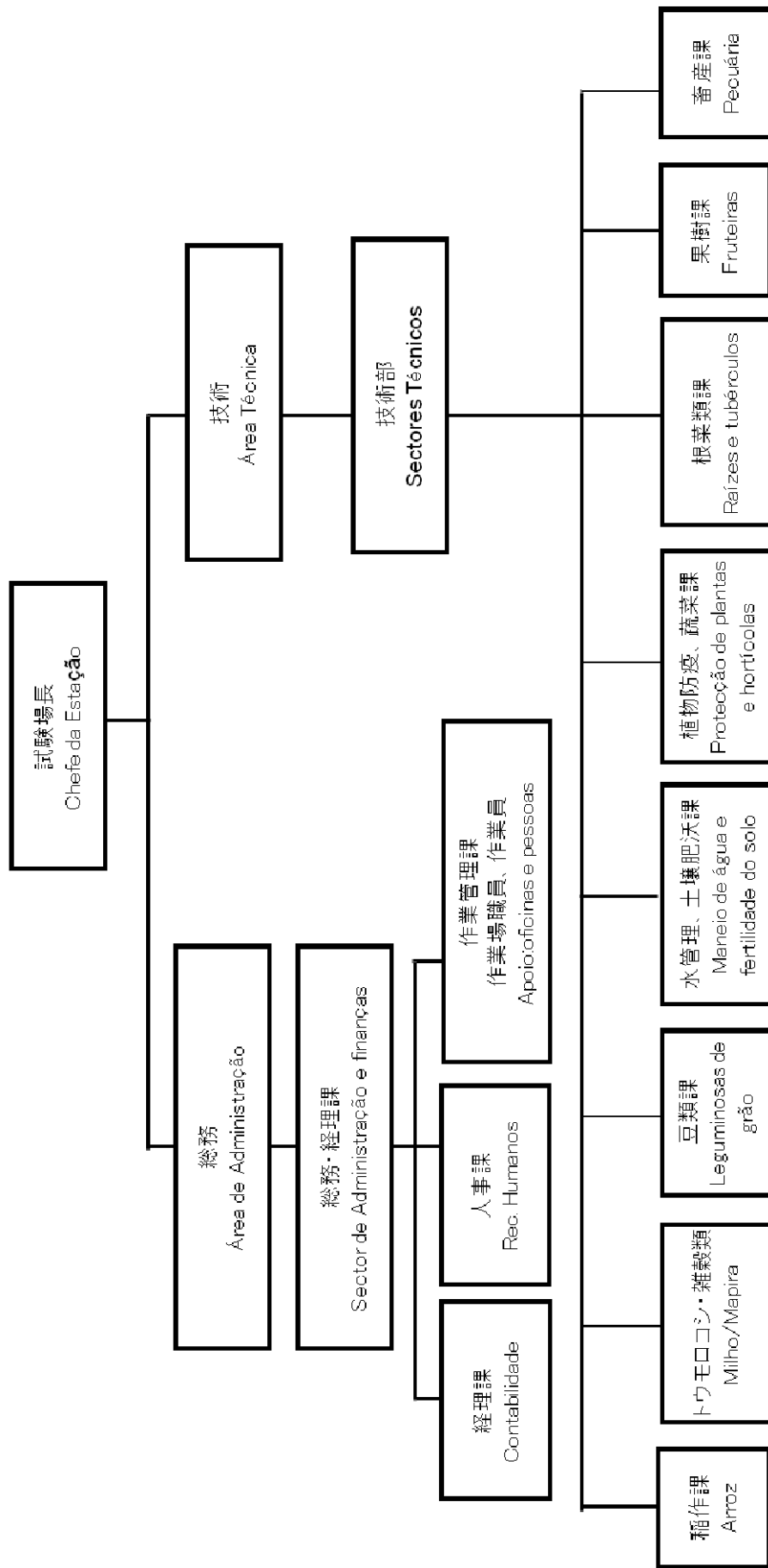
以上 組織図と職員数情報は、プロジェクト専門家からの報告資料(2008年11月)による。

農業省スタッフからの聞き取り情報:

現在、モザンビーク国では地方分権化が進行中であり、このSDAEの役割も、農業省の持っている機能のまかに、産業省の持つ機能も含まれる。基本的に郡(ディストリクト)自治体の中の組織である。ただし、農業面の活動予算は、農業省から配分される。普及員等の給与は、県(プロビンス)庁から配分される。新規採用の場合は、郡自治体が人事権は、県庁が有する。新規採用の場合も、郡自治体が行う。県庁レベルの人事権は、中央政府(大臣)が有する。

8-2 ショクエ農業試験場 (EAC) の組織図

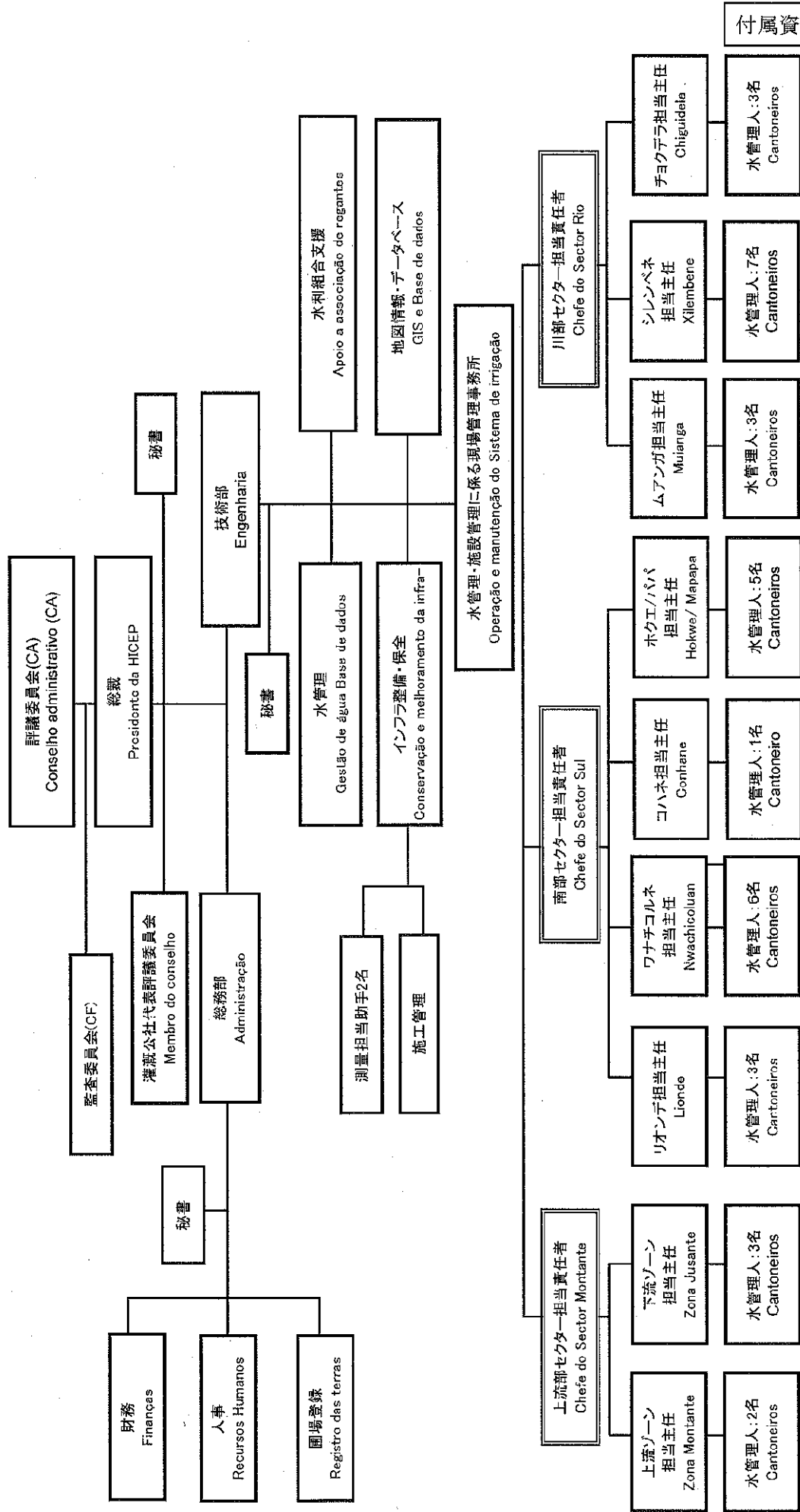
Estação Agrária de Chokwe



総職員数: 105 名
上級技師: 6 人、中級技師: 5 人、初級技師: 4 人、機械管理・運転手・事務補助職員: 25 名、作業員: 65 人。

8-3 ショクエ灌漑公社(HICEP)の組織図

Hidráulica de Chókwé Empresa Pública



組織図は、プロジェクト専門家からの報告資料(2008年11月)による。
職員総数は、約130人。(聞き取り)

9. 今後のモザンビーク国稲作振興を考えた場合の留意点

(1) 稲作における営農資金確保の重要性

ショクエ灌漑地域では、フランスの援助によって約 1,000ha の面積の灌漑施設（二次・三次用水路）リハビリと水利組合強化が実施された。灌漑施設のリハビリが完了し、灌漑用水が届くようになったにもかかわらず、稲栽培面積が増加しなかった。その最も大きな原因は、これまで米栽培を中断していた土地で、稲作を再開するために必要な営農資金が不足していたためであると分析されている。基本的に、ショクエ灌漑地域での稲作は、営農資金を確保できて初めて実施可能なものであるとの説明を受けた。実際、圃場準備（耕起）では、トラクター借用や畜耕作業委託、移植作業には労働者の雇用、肥料購入といった点で、資金を確保しておく必要がある。すなわち、稲作開始前に営農資金を確保する目途が立っていることが、必要条件となる。

フランス支援プロジェクトでの失敗を教訓として、OPEC 基金を利用したリハビリ事業では、営農資金ローンも事業コンポーネントに組み込んでいる（今期作では、800ha での稲作に対する営農資金のローンを提供を目標としている）。正確なデータは入手していないが、少なくとも、モデル農家周辺地区の今期の稲栽培面積は、前年度に比較して増加しているデータは存在する。

このようなことから言えることは、モザンビーク国の灌漑地区における農業・稲作振興では、単に灌漑施設のリハビリや農業技術の導入だけで、作付面積拡大や生産量増加につながるわけではなく、営農資金を手当てすることが極めて重要であることを十分認識しておく必要がある。

(2) 技術協力プロジェクトにおける試行錯誤、失敗から学ぶことの重要性

我が国のモザンビーク国への本格的援助が始まってからまだそれほど年数が経っていない。そのため、我が国の農業分野への協力経験の蓄積もまだ少なく、農業・農村の社会経済状況に関する知識も十分でない状況であると考えられる。このような段階の技術協力事業においては、試行錯誤や失敗から学ぶことも重要なことであると考える。

一方、今回のようなコンサルタント会社への業務委託型技術協力では、当初計画どおりの成果・実績を上げることが求められる。プロジェクト開始以降に、コンサルタント会社側から大きな軌道修正や活動内容の変更を申し出ることが実質上難しい。しかしそのために、必要な軌道修正が柔軟に行われたい可能性もありえる。したがって、まだ協力経験が少ない国の技術協力においては、必要な軌道修正は柔軟に行っていくことをプロジェクト開始時から方針として明確に掲げておく方が良いと思われる。

また、計画上の成果・実績を上げることが優先せざるを得ないために、日本人専門家が陣頭にたってプロジェクト活動を進めてしまい、かならずしもカウンターパートの十分な参加や技術移転が行えないケースが生じる可能性も否めない。技術移

転の過程で、あるいはプロジェクト成果を上げる過程で、いろいろな問題・課題に直面し、失敗したりする場合もあると思われる。どのような問題に直面し、どのようなことが原因で失敗し、どうしたら今後、同様の失敗を避けられるのか、あるいはどのように対処したので成功につながったのか、といった情報を蓄積することは、当該プロジェクトの運営改善だけでなく、その後に実施される類似の技術協力を円滑に進める上での大変参考となる情報になるであろう。しかし、通常、このような経験・情報は、関わった日本人専門家だけに残る可能性が高い。試行錯誤の経験や失敗経験と対策について経験・情報の記録が残るような方策を考える必要があると思われる。

(3) 地域社会構造の把握の必要性

ショクエ灌漑地域には、今回対象とした小規模米販売農家のみならず、自家消費米生産農家、畑作のみの農家も存在する。さらに、こうした農家のなかでも、自家労働力のみ農家、雇用労働を利用する農家、主として農外収入に依存する農家、さらには土地を持たず、雇用されるだけの者も存在する。こうした様々な農家の実態とそれぞれの将来への展望を明らかにすることが、当該地域の今後の水稻作振興に重要な情報となる。

(4) 小規模農家という言葉から受けるイメージと実際の農家実態の乖離

「稲作を行っている小規模農家」と聞くと、日本人は、専業農家で、家族労働主体で稲作を行っているというイメージを持つかも知れない。しかし、モザンビーク場合、4ha以下の農地所有者が小規模農家に分類されている。例えば、仮に1haの農地を持っている農家であったとしても、半分の0.5haを自分で耕作し、残り0.5haは小作に出すということは普通に見られる。また、本プロジェクトで実施された、ベースライン調査結果では、農家の収入全体に占める農業収入は2割程度であった。すなわち、農業が主体の農家ではなく、農家収入より他の収入の方が大きい兼業農家が多いということである。移植作業、収穫作業等のために労働者を雇用している。農家によっては、自営農家というよりは、農業経営者であるといえる場合もある。したがって、小規模農家という言葉から受けるイメージで、小規模農家を捉えてはならない。

(5) 末端水利組織の強化

現時点においては、26,000haの計画面積に対して、6,000ha程度しか灌漑がおこなわれていないため、比較的十分な水量が得られているが、今後作付面積の拡大に伴って、効率的な水利用が求められてくる可能性が大きく、3次水路単位の水管理が重要になってくる。

今回のプロジェクトにおいては、生産物販売を前提とした小規模農家経営の樹立をモデル農家の育成によって実現することに重点が置かれていた。3次水路単位の効率的な水利用を実現するためには、これらの農家のみならず、自家消費水稻作農

家、さらには灌漑畑作のみの農家も含む3次水路を単位とした農家の協力が必要であり、将来の協力においては、水利組織の強化を視野に入れる必要がある。

(6) 耕運機の導入による新たな技術体系確立

本プロジェクトにおいては、耕起は大型トラクター、代掻きは畜力を利用した体系を提案した。しかしながら、地域において大型トラクターの数は十分でなく、適時に作業を依頼できない可能性がある。耕起の遅れは、移植時期の遅れにつながり、その遅れによって稲の成育が芳しくなくなり、収量も良くないという状況が1年目のモデル農家での水稲作で観察されている。畜力による代掻きも評価は高いが、家畜を継続的に飼育するには、家畜衛生面についての政府の支援体制が必要であり、これが困難な場合を想定して、別のオプションを持つことも検討に値する。

こうしたことから、精米機導入と同様な形で耕運機の導入を図るのが効果的と思われる。耕運機は、耕起や代掻きのほか、作物や資材の運搬にも利用できるほか、軽易な均平作業にも利用できる。

(7) 経営規模別の異なる稲栽培技術の検討

本プロジェクトは、小規模農家を対象としている。既述のとおり、4ha以下の農地所有者が小規模農家に分類されている。家族労働だけで移植方式の稲作を行おうとすれば、1haであっても難しい。基本的には、移植作業、収穫作業は、労働者を雇用して行っている。小規模農家であっても移植方式ではなく、直まき方式を採用している農家もある。大規模農家・企業になれば、機械を用いた直まきを行っている。ポルトガル植民地時代の稲栽培方式が、直まきであったことから、直まきが伝統的方式であり、零細な農家が移植方式を採用してきた模様である。

小規模農家でも直まき栽培方式を採用していることや、米の大規模な増産を考えた場合、直まき方式における稲栽培技術の改良・開発も将来的に必要なになってくるかもしれない。

(8) 稲の品種について

本プロジェクトでは、リンボポ種を選定して、その適正栽培技術を開発し、モデル農家での栽培が実施されている。ただし、ショクエ灌漑地域で最も多く栽培されている品種はITA種である。民間企業であるMIAの場合、栽培面積の約70%にITA種、約15%でリンボポ種を栽培している（残りはブラジルから導入した品種）。リンボポ種は、20年くらい前にモザンビークで開発された品種であるとされている（ショクエ農業試験場職員の話）。比較的、日本米に近く、おにぎりにしても美味しい品種である（おにぎりが握れる程度の粘着性を持つ）。また、精米時の碎米発生量が少ないとされている。なお、リンボポ種の欠点としては、ノゲ（芒）が長いいため、通常の袋に籾が約50kg入るところ、ノゲがかさばるため、少ない量しか入らないことと、精米所からは、ノゲ部分を取って持ってくるように言われる場合があることである。また、収量がITA種に比較して少ないことである。ITA種の場合は、碎米発生量が多いことが欠点であるが、一方、収量がリンボポ種より多い。そ

のため、モデル農家の中には、収量の多い ITA 種の栽培を希望するものもいる。

本プロジェクトの 2 年目の圃場試験では、ITA 種と IR 種も加えて試験栽培を実施中であり、その結果に基づいて ITA 種についても改良栽培技術が提案されるのであれば、有益であると考ええる。

どの品種を栽培するのが、小規模農家にとって適しているのか、あるいは複数の選択肢を持つ方がよいのか、今後の検討に期待したい。

なお、モザンビーク国全体で見た場合、特に、モザンビーク北部地域に適応する品種の開発が求められているもようであり、民間会社の MIA でも北部地域に適した品種のを見つけたいと話していた。ちなみに、IRRI の協力で、シヨクエ農業試験場で稲の品種（100 品種以上）の適応試験が進められている。

10. モザンビーク国の普及システムについて

以下の情報は、農業省農業普及局技術部長の Mr. Inacio Nhancake (今回のモザンビーク国側評価チームのリーダー) からの聞き取りに基づくものである (2009年1月15日)。

- モザンビーク国では、以前の普及システムは、T&V (training and visit)方式を採用していた。しかし、この方式は大変費用のかかるものなので、実施が困難であった。そこで必要とする経費が少なく、柔軟性のある方式に修正した (modified T&V system)。
- 一般的に、普及対象者としては、①個人、②グループ、③大集団があるが、グループに対する普及を重点とすることにした。
- 普及手法としては、展示圃場 (field demonstration)、フィールドデイ¹ (field day)、グループ集会 (group meeting) 等を支援することである。一人の普及員が 250～350 家族を支援することが適切と考えている。この 250～350 家族をいくつかのグループに分けて、ミーティングを行い、展示圃場等の実施計画を作る。なお、この時、柔軟性を有し、能力の高い農家を選定して、コンタクト農家として選定し、グループへの情報提供は、コンタクト農家を通じて行う。
- モザンビーク国の現在の普及体制は、普及員の人数が少ない、普及のための予算が少ない、普及のために利用できる交通手段等が少ないといった制約条件がある。その状況下で、実施可能な普及方法を探っている。
- なお、特別のプロジェクトが実施される場合には (本プロジェクトのような)、そのプロジェクトの活動の中では、この普及方法を適切に修正することも可能である。
- なお、現在、他の普及方法として、Farmer field school (農民圃場学校方式) の振興を図ることを検討している。まずは、3つのプロビンス (県) で実施しようと考えている。

以 上

¹ 改良技術を展示する農民の圃場を、他の農民、普及員、その他の関係者が訪れて、技術の適用状況を実際に見たり、農民同士で情報交換をしたりする行事。