

4. 実績グリッド

実績グリッド (結果)

項目	指標	情報源	情報の入手方法	達成の状況
投入	マダガスカル側			
	1. 建物・施設の保守	現地調査、C/P、専門家	必要な投入が行われたか、またその現況を確認する	必要な投入が行われた。しかしながら、孵化場の水槽に多数亀裂が入っており、修理が必要な状況である。
	2. C/Pの配置			
	2-1. C/Pの数	プロジェクト報告書	C/Pは計画どおりの数が配置されたか	C/Pは計画どおり常時9名配置された。
	2-2. C/Pの質と配置のタイミン	プロジェクト報告書、C/P、専門家	配置のタイミンについて聴く	C/Pは全員プロジェクトに対して十分な業務遂行の意志を持っている。また彼らの技術と知識はプロジェクト期間を通じてかなり向上した。
	3. 機材等			
	3-1. 必要な予算	プロジェクト報告書、C/P、専門家	機材や消耗品を購入するのに十分な予算が執行されたか	執行された予算額は機材や消耗品を購入するのに十分ではなかった。
	3-2. 機材等の質とタイミン	プロジェクト報告書、C/P、専門家	専門家とCDCCから機材の質と購入のタイミンについて聞く	機材の質についてはほとんど問題がなかった。しかしながら、購入のタイミンについては遅れがちであった。
	4. ローカルコスト負担			
	4-1. 金額	プロジェクト報告書、C/P、専門家	ローカルコストが計画どおりの金額が割当されたかを確認	水産養殖開発基金(FDHA)からCDCCに割当られた予算は2003年100万FMG、2004年300万FMG、2005年500万FMG、2006年700万FMGと毎年増額された。一方大規模養殖事業者が今日自分で種苗を生産し、CDCCから種苗を購入しなくなったため、CDCC独自の財源であるエビ種苗販売による収入は減少した。予算は計画に従い割当られたが、十分ではなかった。
4-2. 質とタイミン	プロジェクト報告書、C/P、専門家	専門家とC/Pからローカルコストの質と購入のタイミンについて聞く	CDCCは中央政府からの予算執行のタイミンの遅れの問題を抱えている。	

項目	指標	情報源	情報の入手方法	達成の状況
	日本側			
	5. 日本人専門家の派遣			
	5-1. 専門家の数と任期	プロジェクト報告書、C/P、専門家	日本人専門家の数と任期は計画どおりであったかを確認	2006年2月現在1名長期専門家(26人/月)、3名の短期専門家(5人/月)が計画どおり派遣された。しかしながら1名短期専門家(底質管理)の派遣がキャンセルされた。本フォーアープ協力終了時点で更に1名の短期専門家(防疫管理)の派遣が予定されている。
	5-2. 専門家の質と派遣のタイミン	プロジェクト報告書、C/P、専門家	C/Pから日本人専門家の質と派遣のタイミンについて聞く	日本人専門家の能力と派遣のタイミンは適切であった。
	6. C/P研修の実施			
	6-1. 人数と研修期間	プロジェクト報告書、C/P、専門家	C/Pの研修は計画どおりの人数と期間で実施されたかを確認	2006年2月現在までに2名のC/Pが計画どおりマダガスカル国内において研修を受けた(計1人/月)。
	6-2. 研修の質と実施のタイミン	プロジェクト報告書、C/P、専門家	専門家とC/Pから研修の質と実施のタイミンについて聞く	研修の内容と実施のタイミンには問題はなかった。
	7. 機材供与			
	7-1. 金額	プロジェクト報告書、C/P、専門家	機材は金額の上で計画どおり供与されたかを確認	機材供与額780万円分が計画どおり供与された。
	7-2. 機材の質と供与のタイミン	プロジェクト報告書、C/P、専門家	専門家とC/Pから機材の質と供与のタイミンについて聞く	供与機材の質と供与のタイミンはおおむね良好であった。2003年度供与分については日本側の手続きの遅れがあったが、結果としてはプロジェクト活動に支障は出なかった。大部分の供与機材が良く維持管理され、プロジェクト活動に有効に活用されている。
	8. 現地業務費			
	8-1. 金額	プロジェクト報告書、C/P、専門家	現地業務費は金額の上で適切に支出されたかを確認	計1,400万円がプロジェクト活動のために支出され、金額面では適切であった。
	8-2. 質と支出のタイミン	プロジェクト報告書、C/P、専門家	専門家とC/Pから現地業務費の質と支出のタイミンについて聞く	現地業務費は質も支出のタイミンも適切であった。
	投入実績に関する総合評価：全般として両国政府による投入は適切になされた。マダガスカル政府による予算執行の遅れは特筆すべきである。			

項目	指標	情報源	情報の入手方法	達成の状況
活動	1. 小規模エビ養殖家のためのエビ養殖技術開発			
	1-1. CDCC における実証試験	プロジェクト報告書、C/P、専門家	収集した情報から、活動の進捗状況とその進捗が成果の達成に貢献しているかを確認	CDCC における実証試験は適切に実施された。親エビの準備の遅れなどが原因でいくつかの実験はキャンセルされたが、実施された試験結果から十分なデータが得られたので、活動は成果達成に貢献した。
	1-2. パイロットファームの選定	プロジェクト報告書、C/P、専門家	収集した情報から、活動の進捗状況とその進捗が成果の達成に貢献しているかを確認	パイロットファーム1カ所がプロジェクトによる実証のための活動の場として選定された。2カ所目のパイロットファームが評価時において選定されたばかりであったが、具体的な活動は今後に待たれる。プロジェクトで開発した技術は最初のパイロットファームにおいて既に実証されているため、成果の達成に貢献している。
	1-3. パイロットファームに対する技術支援	プロジェクト報告書、C/P、専門家	収集した情報から、活動の進捗状況とその進捗が成果の達成に貢献しているかを確認	パイロットファームの池造成、池の所有者と作業員に対する現地で入手可能な原料を使った餌料開発に関する技術移転が行われた。結果としてパイロットファームにおいてエビ養殖の利益が検証され、成果の達成に貢献した。
	1-4. 小規模エビ養殖家に対する技術支援	プロジェクト報告書、C/P、専門家	収集した情報から、活動の進捗状況とその進捗が成果の達成に貢献しているかを確認	小規模エビ養殖家が品質の良いエビ種苗を入手（購入）するため CDCC を訪れる際、CDCC は彼らの要求に応じて必要な情報や種苗を提供している。それが小規模エビ養殖家のインセンティブとなっている。
	1-5. マニュアルの発行	プロジェクト報告書、C/P、専門家	収集した情報から、活動の進捗状況とその進捗が成果の達成に貢献しているかを確認	
	(1) ファイールドガイドブック	同上	同上	完成した。
	(2) 池準備	同上	同上	マニュアルの約 90% が完了している。
	(3) 水質	同上	同上	マニュアルの約 80% が完了している。
	(4) 施肥	同上	同上	マニュアルの約 70% が完了している。
	(5) 飼育技術	同上	同上	マニュアルの約 70% が完了している。

項目	指標	情報源	情報の入手方法	達成の状況
	1-6.市場調査	プロジェクト報告書、C/P、専門家	収集した情報から、活動の進捗状況とその進捗が成果の達成に貢献しているかを確認	市場調査は計画どおり完了した。調査結果に基づき技術指標を定めることができたため、それが成果の達成に貢献した。
	(1) アンタナナリボとマジュンガの市場調査	同上	同上	マダガスカル国内のエビ市場価格を知り、エビの製造原価を下げる工夫を行うために首都アンタナリボとマジュンガの市場調査が計画どおり実施された。
	(2) エビ国内市場と国際市場に関するセミナーの開催	同上	同上	市場調査の解析結果に基づきエビの国内市場と国際市場に関するセミナーが計画どおり開催された。
	(3) エビ生産原価とプロジェクトの技術目標に関するセミナーの開催	同上	同上	市場調査の解析結果に基づきエビ生産コストとプロジェクトの技術目標に関するセミナーが計画どおり実施された。
	(4) エビ収穫後の処理	同上	同上	市場調査の結果からエビの高付加価値化をねらうため、エビ収穫後の処理方法として、氷の使用、加工等が行われた。
	2. 餌料開発			
	2-1. 原料の選定	プロジェクト報告書、C/P、専門家	収集した情報から、活動の進捗状況とその進捗が成果の達成に貢献しているかを確認	すべての活動は終了した。餌料の水中での安定性は山芋粉を使用することが効果的であることが証明された。エビの頭部、乾燥エビ、乾燥アミ、貝肉、乾燥屑魚、魚粉、脱脂ピーナツ粉、米ぬか、小麦粉など効果的な現地産の餌料原料がいくつか特定され、その有効性が検証された。
	2-2. 施設と機材の改良	プロジェクト報告書、C/P、専門家	収集した情報から、活動の進捗状況とその進捗が成果の達成に貢献しているかを確認	すべての活動は終了した。頻繁に起こる停電対策として太陽光発電システムを採用し、CDCCのウェットラボが改善された。既存のハンマーミルを改良し、原料の微粉化が可能となり、一度に大量生産できるようになった。原料を乾燥させるため、グリーンハウスが作られた。また生原料を煮沸する改良釜が作られた。
	2-3. コストパフォーマンスに優れた餌料の開発	プロジェクト報告書、C/P、専門家	収集した情報から、活動の進捗状況とその進捗が成果の達成に貢献しているかを確認	すべての活動は終了した。餌料の水中での安定性は改善した。餌料の栄養価も向上した。親エビ、淡水エビ、ティラピア親魚用の餌料も生産試験された。
	(1) 餌料の水中安定性の改善	同上	同上	活動は100%完了した。
	(2) 餌料の栄養価の改善	同上	同上	活動は100%完了した。

項目	指標	情報源	情報の入手方法	達成の状況
	2-4. 実証試験	プロジェクト報告書、 C/P、専門家	収集した情報から、活動の進捗状況とその進捗が成果の達成に貢献しているかを確認	パイロットファームであるシルバン池では、CDCC での実験水槽での結果よりもエビの高成長率が記録された。本ファローアップ協力で開発した餌料を使った飼育試験の結果は本体協力時のものと比較して高成長率が確認された。
	2-5. セミナーと研修	プロジェクト報告書、 C/P、専門家	収集した情報から、活動の進捗状況とその進捗が成果の達成に貢献しているかを確認	約 50%の活動が終了した。エビ餌料製造に関する実地研修は2 回実施された。同分野の短期専門家は民間餌料会社に対して製造過程を改良するよう助言した。
	2-6. マニュアルの発刊	プロジェクト報告書、 C/P、専門家	収集した情報から、活動の進捗状況とその進捗が成果の達成に貢献しているかを確認	約 80%の活動が完了した。小規模エビ養殖家のための餌料開発マニュアルの案が用意されている。
	3. 防疫管理手法の改善			
	3-1. 防疫管理手法の改善	プロジェクト報告書、 C/P、専門家	収集した情報から、活動の進捗状況とその進捗が成果の達成に貢献しているかを確認	約 80%の活動が完了した。主に細菌に由来する病気対策と水質管理技術から成る防疫管理手法は、本ファローアップ協力終了時までには終了見込みである。この点は協力終了時までには派遣される魚病分野の短期専門家の意見を待つことになる。
	(1) 魚病実験室と機材の改善	同上	同上	約 95%の活動が完了した。水中の高亜鉛濃度が孵化幼生のゾエア症候群と孵化率の低下を引き起こすこと、キレート剤が孵化率の改善に有効であることが確認された。
	(2) 細菌に関する実験技術の向上	同上	同上	約 90%の活動が完了した。
	(3) 水質管理技術の改善	同上	同上	約 80%の活動が完了した。CDCC の養成池と水槽で水質管理のための方策が講じられた。孵化場のための筋壊死症対策として、池準備、堆肥の活用、ティアピア飼育水の活用、フォルマリンの不使用などが講じられた。
	(4) 技術報告書とマニュアルの発刊	同上	同上	約 75%の活動が完了した。防疫管理手法に関するマニュアルが作成された。
	3-2. セミナーと研修の開催	プロジェクト報告書、 C/P、専門家	収集した情報から、活動の進捗状況とその進捗が成果の達成に貢献しているかを確認	約 70%の活動が完了した。淡水エビ（テナガエビ）の普及のための研修が2 回実施された。水質管理と防疫管理手法に関するセミナーは3 回実施された。

項目	指標	情報源	情報の入手方法	達成の状況
	3-3. 魚病担当の C/P と小規模養殖家の指導検査実施	プロジェクト報告書、C/P、専門家	収集した情報から、活動の進捗状況とその進捗が成果の達成に貢献しているかを確認	約 50%の活動が完了した。
	3-4. 疾病耐性の強い種類の導入	プロジェクト報告書、C/P、専門家	収集した情報から、活動の進捗状況とその進捗が成果の達成に貢献しているかを確認	約 95%の活動が完了した。淡水エビ（テナガエビ）が耐病性の強い種類として選定された。CDCC 職員はテナガエビの種苗を 10 万尾生産した。
	活動実績に関する総合評価：全般として活動は計画どおり実施されている。餌料開発に関する活動はすべて終了した。防疫管理に関する活動はフォローアップ協力終了時までに予定されている同分野の短期専門家の着任を待って終了することになっている。			

項目	指標	情報源	情報の入手方法	達成の状況
成果	1. 小規模エビ養殖家のための池管理技術が改善される	プロジェクト報告書、C/P、専門家	PDM 上の指標の達成状況	パイロットファームにおける結果は平均 112 日以内で 25.4g のエビを生産したことを示している。この記録は 150 日以内で 25g 以上のエビ生産を行うという指標値をクリアしている。よって本成果は達成されたと判断する。
	2. 小規模エビ養殖家のための餌料が開発される	プロジェクト報告書、C/P、専門家	PDM 上の指標の達成状況	CDCC の実験水槽において、主にマダガスカル国産原料を用いて開発した 3 種類の餌料で増肉係数 1.9-2.8 を達成した。これは指標値同増肉係数 3.0 以下をクリアしている。よって本成果は達成されたと判断する。
	3. 小規模エビ養殖家のための防疫管理手法が改善される	プロジェクト報告書、C/P、専門家	PDM 上の指標の達成状況	ウイルス由来以外の疾病について、カウンターパートは自分で主要なエビの疾病を診断できる。ウシエビ以外のエビで耐病性のある種類としては淡水産のテナガエビが特定された。よって本成果は達成されたと判断する。
成果達成に関する総合評価：成果の達成状況は満足のいく結果である。池管理、餌料開発に関する指標値は達成された。防疫管理に関しては本フォローアップ協力終了時までに同分野の専門家が派遣されることよって同成果の達成を完結する見通しである。エビ養殖にとって防疫管理面の総合的対策は大変重要な問題であるだけに、同専門家の助言は将来に向けて不可欠である。				

項目	指標	情報源	情報の入手方法	達成の状況
プロジェクト目標	マダガスカル国内の環境と条件を考慮したエビ養殖技術を改善するために CDCC の能力が強化される	プロジェクト報告書、CP、専門家	インタビュー結果等に基づき PDM 上の指標の達成状況を確認	プロジェクト目標は達成された。CDCC の能力はマダガスカル国内の環境と条件を考慮したエビ養殖技術を開発するために強化された。
	プロジェクト目標の達成度に関する総合評価：プロジェクト目標は達成された。			CDCC の能力はマダガスカル国内の環境と条件を考慮したエビ養殖技術を開発するために強化された。
上位目標	プロジェクトを通じて開発されたエビ養殖技術が活用され、その効果が検証される	プロジェクト報告書、CP、専門家	インタビュー結果等に基づき PDM 上の指標の上位目標の達成状況を確認	評価時点においてパイロットファームにおいてマダガスカル国内の環境と条件に合った小規模エビ養殖家のための利益が出せる技術が検証された段階であり、上位目標は達成されていない。将来小規模エビ養殖家が自らの選択としてエビ養殖を続ける場合、プロジェクトで開発した技術が活用される。
最上位目標	マダガスカル北西部において小規模エビ養殖家によるエビ養殖が展開する	プロジェクト報告書、CP、専門家	インタビュー結果等に基づき PDM 上の指標の最上位目標の達成状況を確認	エビ養殖の経済環境が変わったために最上位目標の達成は見通しが立たない。ここ 3～5 年の間に国際市場におけるエビの価格は下落した。マダガスカル国における大規模エビ養殖事業者は何とか彼らのビジネスを維持するため最大限の努力を払っている。小規模エビ養殖家にとってマダガスカル国内市場は目下、生産物を販売できる唯一の市場である。よってエビ養殖の市場環境が回復しない限りにおいては、マダガスカル国北西部の小規模エビ養殖振興は短期的には期待できない。また、小規模エビ養殖家にとって活用可能な資金援助が増えることが期待される。

実施プロセスグリップ (結果)

項目	指標	情報源	情報の入手方法	達成の状況
プロジェクト活動の実施の適切性	プロジェクト活動の遅れはあったか	プロジェクト報告書、C/P、専門家	どの程度遅滞なくプロジェクト活動は実施されたか確認	活動には多少の遅れはあった。その主な原因はマダガスカル側予算執行の遅れによるものである。
技術移転の方法の適切性		プロジェクト報告書、C/P、専門家	技術移転方法に関して特筆すべきものを確認	技術移転は円滑に行われた。
プロジェクト管理システムの適切性	プロジェクトのモニタリングシステム、意思決定方法、内部の意思疎通の状況	プロジェクト報告書、C/P、専門家	インタビュ結果と関連書類の分析結果に基づき、プロジェクトの管理システムを確認	2006年2月6日ステアリングコミッテイが開催され、CDCCの組織改革が承認された。改革によってCDCCの組織図と組織内における指揮命令系統が明確になった。例えば意志決定のシステムや予算を使う申請の方法などが明らかになった。またCDCC職員会議が定期的に開催されるようになり、全職員が会するのは月1回、所長と各部門の責任者との間では週1回、各部門内で週1回実施されている。この改革によりプロジェクトの管理システムは飛躍的に向上した。
カウンターパートの変化	C/Pのプレゼン能力、思考及び文章にまとめる能力	プロジェクト報告書、C/P、専門家	インタビュ結果と関連書類の分析結果に基づき、カウンターパートに変化があったかどうか確認	本フォローアップ協力を通じて、カウンターパートのプレゼンテーション能力、思考と文章にまとめる能力は向上した。特に研究員と技師の能力が向上した。
		実施プロセスに関する総合評価：全般的に適切に技術移転を通じてプロジェクト活動は順調に行われている。カウンターパートの能力は向上し、CDCCのプロジェクト管理能力はマダガスカルと日本の関係者の努力によって飛躍的に改善した。		

5. 評価グリッド

評価グリッド

項目	指標	情報源	入手方法	評価結果
妥当性	マダガスカル政府の政策との整合性	国家漁業養殖開発マスタープラン (2004～2007)	現在でもマダガスカル国家政策との整合性があるか	エビ養殖の振興はマダガスカル国漁業養殖マスタープラン (2004～2007) に優先課題の1つとして掲げられている。CDCC はマダガスカル国におけるエビ養殖振興と将来のエビ種苗放流を行うための中核機関であることとらえられている。本プロジェクトのねらいは同国の国家政策に合致している。
	プロジェクト対象地域の社会的需要との整合性	水産統計など	プロジェクトが対象地域の社会的需要からみて整合性があるか	近年のエビ市況の悪化の中でも、マダガスカル国北西部においてエビ養殖は主要産業であり、その重要性は変わっていない。一定数の小規模エビ養殖家が現在もエビ養殖に対する投資に興味を持っている。プロジェクトは小規模養殖家に求められる採算がとれるエビ養殖モデルを作りあげた。
有効性	カウンタートへの技術移転機会の公平性と整合性	プロジェクト報告書 C/P	プロジェクトが C/P へ公平に技術移転できたかどうか	現場での実践指導とマダガスカル国内での研修等を通じて、プロジェクトはカウンタートに対して公平に技術移転した。
	日本の技術的優位性からの妥当性	専門家関連書類	プロジェクトにはエビ養殖に関する日本の技術的優位性があつたかどうか	水質管理、餌料開発、防疫管理に関する技術は、日本のクルマエビ養殖に関する技術に優位性があり、それを本プロジェクトにおいて活用した。したがって、この面での妥当性は高い。
有効性	妥当性の総合評価：プロジェクトはマダガスカル国の国家政策、社会的需要などから妥当性が高い。また合理的に計画され実施されている。			
	1. プロジェクト目標の達成度	実績グリッド、C/P、専門家、プロジェクト報告書	プロジェクト目標は達成されたか	プロジェクト目標は達成された。パイロットファームにおいて増肉係数は0.74を記録し、プロジェクト目標の指標である2.5以下を達成した。
	2. 成果はプロジェクト目標の達成に貢献したか	実績グリッド、C/P、専門家、プロジェクト報告書	成果はプロジェクト目標の達成に貢献したか	成果の達成を通じてパイロットファームにおいてある程度収益が検証されたため、成果の達成はプロジェクト目標の達成に貢献した。
有効性の総合評価：プロジェクトの有効性は高い。プロジェクト目標の指標は成果の達成によって達成された。				

項目	指標	情報源	入手方法	評価結果
効率性	1. 投入は成果の達成に貢献したか	実績グリッド、C/P、専門家、プロジェクト報告書	投入の質と量は成果の達成に十分であったか	投入はすべて成果の達成に貢献された。投入の質と量は適切であった。防疫管理分野の短期専門家の活動期間は、その業務指導内容が専門的で他の専門家ではカバーしきれないため、短いと評価された。
	2. 投入のタイミングは適切であったか	実績グリッド、C/P、専門家、プロジェクト報告書	投入のタイミングは適切であったか	マダガスカル国側予算執行の遅れがプロジェクト活動の進捗に影響を及ぼしたが、ほとんどの投入は計画どおり実施された。
インパクト	効率性の総合評価：効率性はおおむね良好であった。しかしながら、頻繁な停電、機材の盗難事件などの外的要因が成果の達成に一部影響した。			
	1. 上位目標、最上位目標は達成される見通しか	C/P、専門家、プロジェクト報告書	上位目標、最上位目標は達成される見通しか	本体協力が実施されていた時と比べ、エビの価格が低下したため上位目標並びに最上位目標が達成されるかどうかを判断することは困難である。エビ価格の下落という外部要因が上位目標と最上位目標の達成の障害となっている。
	2. 政策面へのインパクト	C/P、専門家、プロジェクト報告書	プロジェクトの成果がマダガスカル国の政策面に影響を与えたか	マダガスカル国政府は小規模エビ養殖家のための開発計画を策定中であり、政策面への正のインパクトが見られる。
	3. 社会経済面へのインパクト	C/P、専門家、プロジェクト報告書	プロジェクトの結果社会経済面にどのような変化があったか	評価時点では小規模エビ養殖の収益性はパイロットプログラムでのみ実証されたに過ぎないため、経済面に関しては正のインパクトは見られない。しかしながら、多くの小規模エビ養殖家がエビ養殖に関心を寄せ CDCC での研修に参加した。
	4. 産業面へのインパクト	C/P、専門家、プロジェクト報告書	プロジェクトの結果産業面にどのような変化があったか	大型サイズのウシエビを生産することがマダガスカル国政府の政策であり、評価時点において小規模エビ養殖家が大きく収益を上げていない状況下で特段のインパクトは見られない。
	5. 組織面へのインパクト	C/P、専門家、プロジェクト報告書	プロジェクトの結果組織面にどのような変化があったか	正のインパクトが見られた。CDCC の活動内容がしばしばマスコミで紹介され、学生や研修生が論文研究や技術習得のため CDCC を訪れた。CDCC の存在はマダガスカル国において高まってきた。
6. 環境面へのインパクト	C/P、専門家、プロジェクト報告書	プロジェクトの結果環境面にどのような変化があったか	環境への負の影響は見られない。CDCC を含むすべての養殖事業体は特にマングローブ林とその周辺環境へ特別の配慮を行っている。マダガスカル国においてはいかなる養殖場も養殖池建設時に環境インパクト調査が義務づけられている。	
	インパクトの総合評価：いくつかの正のインパクトが表れている。しかしながら、エビ価格の暴落、EU によるエビ輸入条件の厳格化などの制約のため上位目標と最上位目標の達成見込みは評価時点では低い。			

項目	指標	情報源	入手方法	評価結果
自立発展性 (1)	1. 政策面	C/P、専門家	水産開発に関する将来政策を分析	政策面から判断した自立発展性は高い。漁業養殖開発は貧困削減戦略計画の最優先課題の1つである。
	2. 組織面			
	2-1. CDCC に対する政策面からの支援	C/P、専門家	協力期間終了後も開発政策の計画ではプロジェクトの活動を継続するか	マダガスカル国漁業養殖マスタープラン (2004~2007) は評価時点において有効である。従って短期的にはプロジェクトの自立発展性は高いと判断できる。
	2-2. 意志決定と人事面	C/P、専門家	CDCC は協力期間終了後もプロジェクト活動を運営していく管理能力があるか	協力開始時には CDCC の管理能力が低かった。しかしながら、機材の盗難事件、売掛金の未回収問題、職員のストライキなどの困難を乗り越え、今日では組織改革が進行中である。結果としてこの面での自立発展性は高まっている。
	2-3. 組織面	C/P	農畜水産省組織との関連において CDCC の組織的な安定性はどうか	2006年2月 CDCC の組織は農畜水産省、漁業水産資源局の下に正式に位置づけられた。組織面からの自立発展性は高まった。

項目	指標	情報源	入手方法	評価結果
自立発展性 (2)	3. 財政面	C/P、専門家	CDCC の財政事情からみてプロジェクトの活動は継続できるか	財政的側面から見た自立発展性は不安定である。CDCC の予算のうち、人件費の一部は中央政府から拠出され、残りは種苗販売による自主財源に頼ってきたが不足している。CDCC は財源確保のため努力を継続している。
	4. 技術面			
	4-1. CDCC 職員の技術力	C/P、専門家	CDCC 職員の技術力からみてプロジェクトの活動は継続できるか	CDCC 職員の技術力から見ると自立発展性はおおむね高いと判断できる。ほとんどの職員は 1 年雇用契約であるにもかかわらず、過去 10 年間の離職率は 14% と比較的安定している。これら職員は過去に日本や他国で研修を受けた経験を持つ者も多く、技術を維持している。
	4-2. 小規模エビ養殖技術の普及のための CDCC の技術力	C/P、専門家	今日の小規模エビ養殖家が応用可能な技術を CDCC は普及する能力があるか	小規模養殖家のための CDCC の技術力はおおむねあると判断できる。本フォローアップ協力期間中、技術の普及は CDCC の役割の 1 つであった。その後 CDCC は普及に関して PACTAF ¹ 、SPRH ² 、EASTA ³ などの機関やプロジェクトと協力して進めてきた。それらの協力の結果は良好である。2006 年 2 月、CDCC の普及機能は再編成された。
	自立発展性に関する総合評価：最近になって政策、組織、技術面での自立発展性は高まった。評価時点で財政的な面での自立発展性は不安定である。このため CDCC は財源を増やすために放流用エビ種苗供給を行うなどの活動を多様化する必要性に迫られている。			

¹ Promotion de l'Aquaculture de Crevet de Type Artisanal et Familial (Promotion of Shrimp Culture for Artisanal and Family Type : PACTAF)

² Service de la Pêche et des Ressources Halieutiques (Service of Fisheries and Fishery Resources : SPRH)

³ Ecole d'Application des Sciences Technique et Agricole (School of Application for Agriculture and Science Technology : EASTA)

6. 質問票（英、仏、和）

**Questionnaire
for
Final Evaluation Survey
on
The Aquaculture Development Project in the Northwest Coastal
Region of the Republic of Madagascar
(Follow-up Phase)**

Objectives of the Survey:

The main objectives of the survey are:

The Japanese Final Evaluation Team (hereinafter referred to as the Team) organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as JICA) is going to visit the Republic of Madagascar for the purpose of conducting final evaluation jointly with the Malagasy authorities concerned on the achievement of the Japanese Technical Cooperation Program regarding the Follow-up Phase of the Aquaculture Development Project in the Northwest Coastal Region of the Republic of Madagascar (hereinafter referred to as the Project).

During its stay in the Republic of Madagascar, the Team will exchange views and have a series of discussions about the final evaluation of the Project with the Malagasy authorities concerned as well as stakeholders of the Project including Malagasy counterparts. Would you please allow me to ask you several questions in terms of the achievement of the Project from your point of view? Your kind cooperation in answering the following questions would be highly appreciated.

Contact Person:

- (1) Name: Akira MAEKAWA (Mr.)
(2) Position/Title: Evaluation Analysis

Basic Concept of Evaluation:

Final evaluation on JICA projects is exercised in view of five evaluation criteria, i.e. **(1) Relevance, (2) Efficiency in Implementation, (3) Effectiveness, (4) Impact, and (5) Sustainability**. Also results and implementation process is to be analyzed.

Questionnaire consists of six parts (from Block A to H). Each part/block has questions relating to five evaluation criteria, results and implementation process of the project. If information or data requested in this Questionnaire is not readily available, please kindly provide alternative indicators and data, which meet the objectives of this questionnaire survey.

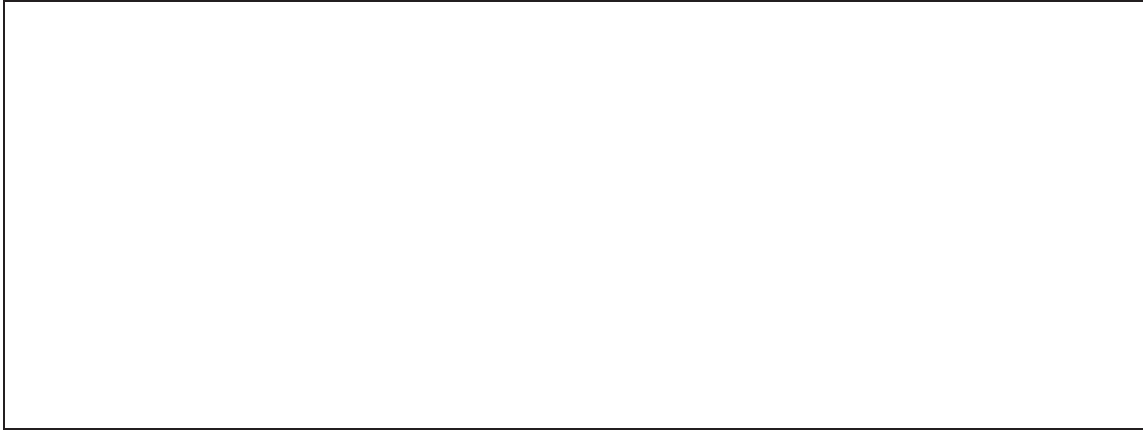
Block A: Relevance

Five Evaluation Criteria

Evaluation Criteria		Expected Respondent to Questionnaire
(1) RELEVANCE	Question whether project purpose, overall goals, and project scope were/are in line with the priority needs and concerns of the recipient country at the time of the final evaluation. This criteria will focus on the recipient country's development policy/plan, the needs of beneficiaries, and the donor's policy.	- Ministry of Agriculture, Livestock and Fisheries - CDCC
(2) EFFECTIVENESS	Examine the extent to which the project purpose has been achieved in relation to the outputs. These criteria will include quantitative analysis based on operation and effect indicators of the Project.	- Ministry of Agriculture, Livestock and Fisheries - CDCC
(3) EFFICIENCY IN IMPLEMENTATION	Measure how efficiently the various inputs are converted into outputs of the project during the implementation process (productivity of implementation process). These criteria will examine the appropriateness of inputs such as project cost and its volume, implementation schedule, timing, institutional/organizational function.	- Ministry of Agriculture, Livestock and Fisheries - CDCC
(4) IMPACTS	Identify the extent to which overall goal and super goal of the project has been or will be achieved, and verify intended and unintended, direct and indirect, positive and negative changes in technical, social-economic, institutional and environmental aspects as a effect of the project.	- Ministry of Agriculture, Livestock and Fisheries - CDCC
(5) SUSTAINABILITY	Question whether project benefits are likely to continue after completion of the project. These criteria will include a study of technical, institutional, and financial aspects of the implementing agency, condition and status of equipment/facilities procured by the project, technology transfer, and ownership of CDCC. It will also include an analysis of issues and constraints, which may impede sustainability of the project.	- Ministry of Agriculture, Livestock and Fisheries - CDCC

(A-1) The overall goal of this project is that shrimp culture technology developed through the project activities is to put to practice and its effectiveness is verified. The super goal is that small-scale shrimp culture is developed in sustainable with the participation of small-scale farms in the Northwest Coastal Region of Madagascar. Do they meet the master plan for fishery and aquaculture development (2002-2006)?

Please kindly attach the copies of the relevant descriptions about fishery and aquaculture development in the above plan.



(A-2) Please describe your opinion if the project meets demand of Northwest Coastal Region of Madagascar or not taking factors such as shrimp production of capture fishery and aquaculture, number of small-scale shrimp farms in Mahajanga etc. into consideration.



(A-3) Please provide your opinion if counterparts could obtain technology from the project or not with detail explanations.



Block B: Effectiveness

(B-1) The Project purpose is that capability of the CDCC is strengthened in order to develop shrimp culture technology considering the local environment and situation. And the objectively verifiable indicator to know an attainment of the project purpose is that in the examination result at the pilot farm in where artificial diet developed by CDCC used, shrimp is produced with price for the sale of US\$4.5 or lower per kilogram and feed conversion of 2.5 or lower. Was or is the project purpose achieved? Please describe your opinion with reasons.

(B-2) The outputs of the Project and the corresponding objectively verifiable indicators are as follows:

Outputs	Indicators
1. Pond management for small-scale farm is developed.	1. Shrimp culture system is developed in obtaining shrimp of 25g or larger within 150 days.
2. Feed for small-scale shrimp culture is improved.	2. Feed with 3.0 or lower of the feed conversion in experimental aquarium is developed using locally available raw materials mainly.
3. Epidemic prevention method for small-scale shrimp farm is improved.	3-1. Counterpart(s) can diagnose major shrimp diseases other than virus-derived ones by himself/themselves. 3-2. Shrimp shows strong resistance against diseases is identified other than <i>P. monodon</i> . 3-3. Distribution of Specific Pathogen Free (SPF) seed is implemented.

(1) Is/was the local environment and condition for shrimp culture clarified? Please describe your comments taking 2 factors consist of 1) quality and price that market requires, and 2) condition of aquaculture environment, into consideration.

(2) Is/was profit verified on small-scale shrimp culture in Madagascar based on the above conditions described in the question (1)?

(3) Are/were technologies on pond management, feed development, and disease control accomplished for generating the above profit ?

(4) Was there any obstructive factor such as disease outbreak, abnormal weather, change of salinity and water temperature, disorder of facilities for water intake system etc. for achieving the project purpose through the outputs? If there was, how did you cope with the obstructive factors? Please describe the answer taking specific measures taken, supports from government etc. into account.

Block C: Efficiency

(C-1) Relationship between Project Purpose and Outputs

(1) Is/was the number of Japanese experts, their specialties, and the dispatch period appropriate? Please specify if there is/was some problem.

(2) Is/was the number of C/Ps participated in trainings, the fields of their study, program of the trainings, timing and duration of the training appropriate? Please specify if there is/was some problem.

(3) Is/was the type, quantity, supplying and installation timing of equipment appropriate? Please specify if there is/was some problem.

(4) Are/were the project budget appropriate both from Malagasy and Japanese governments?

(5) Please fill the blank in the table C-1.

Table C-1 Project budget shouldered by Malagasy and Japanese government

Malagasy side

(US\$)

Items and details	2003	2004	2005	2006
Ordinal budget				
(1)Maintenance (vehicle, equipment, building) & communication expense				
(2)Electricity, consumable (feed, medicine etc.)				
(3)Labor expense				
(4)Others				
Special budget				
Total				

Japanese side

(Unit: thousand Yen)

Items and details	2003	2004	2005	2006
Expense for dispatch of Japanese experts				
Expense for training in Japan				
Expense for provision of equipment				
Project operation expense				
Total				

(6) Did/Does the improvement of counterparts' capability contribute to attainment of the project purpose? Please describe your answer with the reasons.

(C-2) Relationship between Outputs and Activities

(1) The following activities were sufficiently and timely conducted? If not, please specify.

- Provide technical supports to the pilot farm(s) that the project selected and implement verification experiments at the same place
- Conduct assessments of feed raw materials locally available, which are cheap and effective enough for shrimp culture
- Verify effective manufacturing technology of feed for shrimp
- Obtain knowledge and technology for identifying and preventing major shrimp diseases

(C-3) Obstacle factor from inputs to outputs

(1) Were/are the counterparts properly and timely assigned? Also, did they accomplish their tasks? Please explain counterparts' assignment situation with their specialty and assignment period. Also if there was/is any obstacle on the assignment, please describe it.

(2) Were the supply of facilities and equipment delay or not? If delayed, how did it affect to the project?

Block D: Impacts

(D-1) Achievement of overall goal and super goal

(1) When the previous main project finished, no private shrimp farms utilized technologies developed by the project. Do some small-scale shrimp culture farms introduce the same at present? If yes, please describe the number of farms and the each name, and also specify what technologies they learned and are using.

(2) Please provide data on number of small-scale shrimp farms that have pond(s) of 50ha or less, and total areas of small-scale shrimp farming ponds in the Northwest Coastal Region and whole land of Madagascar from the year 2003 to 2006 by clarifying the data source.

(D-2) Political Impacts

(1) Will/Did the outcomes of the project affect to a policies or national plans for fisheries development of the Republic of Madagascar?

(D-3) Economic Impacts

(1) Please provide data on production yield of cultured shrimp of small-scale farms in the Northwest Coastal Region and whole land of Madagascar from the year 2003 to 2006 by clarifying the data source.

(2) Please provide data on production yield of cultured shrimp of large-scale producers in the Northwest Coastal Region and whole land of Madagascar from the year 2003 to 2006 by clarifying the data source. Also provide data of exporting volume and the amount of shrimp during the same period.

(D-4) Social impacts

(1) Were there inquiries to CDCC about shrimp culture technologies from mass-medias and educational institutions? Please explain with evidence.

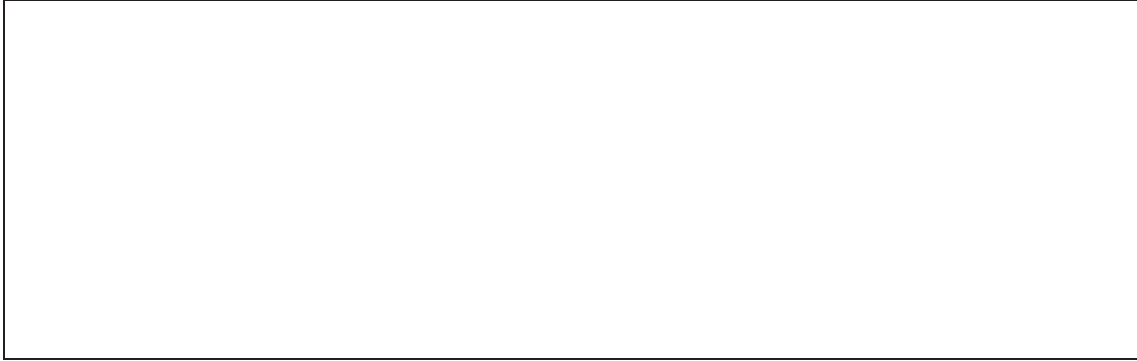
(2) A basic concept and technical improvement of the project aim at securing profit from shrimp farming with rather big size of shrimp in low rearing density and it is different from pursuing mass production-oriented shrimp culture. How did/does the concept and technology influence Malagasy industry and society? Please explain.

(3) Did/does the project influence any impact to the vicinity of CDCC from aspect of rural development? Please explain with evidence.

(4) Were/Are there any socio-economical impact to the beneficiaries including counterparts, for example, income generation through sale of seed etc.?

(D-5) Environmental impacts

(1) Did/Does the Project cause any negative impact to natural environment, specifically on destruction of mangrove forest and water pollution? If yes, please specify with brief explanation and countermeasures for the solution.



Block E: Sustainability

(E-1) Obstructive factors to attain overall goal and super goal

(1) What are constraints for the attainment of the overall goal and/or super goal? Please describe your opinion with reasons

(E-2) Policy issue

(1) How is the fisheries development, especially aquaculture development going to be prioritized in relation to the national developmental policy and plan after completion of the project?

(2) How are institutions such as extension and financial services etc. going to be formed for aquaculture development?

(E-3) CDCC

(1) Does CDCC have managerial and administrative capabilities necessary for continuing the activities even after the completion of the project? Please answer with information on number, assignment, and continuation of the staffs' work of CDCC in their respective field and background. Also please provide information on function of the each division, organizational management system, and maintenance system for facilities and equipment.

(2) How are the staffs recruited? What are the qualifications to be a staff of the Institute?

(3) Please provide information on a rate of staff resignation during recent 10 years.

Number of staff resigned / Total number of staff =

(4) Please provide information on the length of staff's service in average, maximum, and minimum since CDCC had started the operation.

(5) If the average length of the staff's service is relatively short, or the rate of resignation is high, what are the main reasons?

(6) What kind of incentive system is available for the staff of CDCC?

(7) What is the decision-making system of CDCC like? Does CDCC need an approval of the higher authorities for doing any activities? Are all the activities planned yearly based on the budget requirement in the previous year?

(8) How does CDCC create the self-generated budget? Please describe the portion of the self-generated budget in the total yearly budget. Also describe your prospects about CDCC's budget for the next year by sorting source of the budget.

(9) Please explain about maintenance system for the facilities and equipment with budget and staff allocation chart. Who and/or what section is responsible for the maintenance and the operation of the same?

(E-4) Technological aspects

(1) Is the technology for small-scale shrimp farms easily acceptable for the local shrimp farms? Please describe your opinions with reasons.

(2) Is extension activities on shrimp culture one of CDCC's roles? Is there any other organization responsible for aquaculture extension services? If there is, please provide the roles and functions of the organization(s) with your prospects about possibility of collaboration between CDCC and the organization(s).

(E-5) Appropriateness of Project Implementation System

- (1) Please describe how efficiently CDCC manages and operates the project with collaboration of the Ministry of Agriculture, Livestock and Fisheries, for example, if appropriate system for decision making and trouble shooting is available or not in between the Ministry and CDCC.


- (2) Please indicate views and comments on the present financial conditions as well as future prospects of CDCC.

Block F: Lessons Learned and Recommendations

- (F-1) Please describe what are the lessons learned throughout the overall implementation of project. This can be transferred skills, national impacts, applicability to other projects and capacity building in the implementing agencies etc., with detail explanation of them.



- (F-2) Please provide recommendations for further improvement of the project including planned actions and assistance needs.



Block G: Results of the Project

(G-1) Super Goal

Same questions as per in (D-1)(2) and (D-3) of this questionnaire

(G-2) Overall Goal

(1) Same question as per in (D-1)(1)

(2) Please provide data on the number of small-scale farmers (participants) joined in seminars and trainings implemented at CDCC.

	2003	2004	2005	2006
Seminar title	Person			
-----	-----	-----	-----	-----
Training subject	Person			
-----	-----	-----	-----	-----

(G-3) Project Purpose

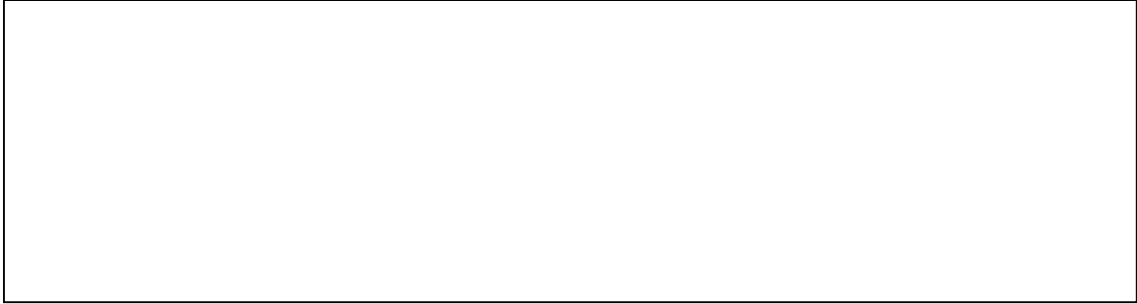
Same questions as per in (B-1)

(G-4) Outputs

Answers about questions in the grid of results regarding outputs of the project may be described in the project reports. Therefore, questions only about epidemic prevention method are put in this part.

(1) Please explain if CDCC identified or not shrimp species with strong disease-resistance other than *Penaeus monodon*. If identified, please specify the species and explain availability of the brood-stocks.

(2) Please explain if CDCC obtained or not Specific Pathogen Free (SPF) seeds of shrimp and distributed them or not to small-scale shrimp farms.



(G-5) Inputs

Same questions as per in (C-1)

Block H: Implementation Process of the Project

(H-1) Please describe your opinions if there is/was any delay of the project activities in compare to the initial plan. If there is/was, what are/were the main causes and what countermeasures taken for the recovery?

(H-2) Please describe your opinions on methods of technical transfer. Does/Did technical transfer from Japanese experts to Malagasy counterparts proceed smoothly? If there are/were some problems, please specify.

(H-3) Management system

(1) Please describe monitoring system of the project. How does the project monitor the activities? Is monitoring implemented regularly? What is the system like?

(2) Who concerns the decision making process of the Project? Please specify cases in some different level of the decisions needed using examples. Also please explain how JCC related to the decision making process of the project.

(3) How is/was a situation of internal communication of the project? Are/were there no obstacles about internal communications? If there are/were, what countermeasures are/were taken?

(H-4) Change of counterparts

(1) Is/was there any change of counterparts through the follow-up cooperation period of the project? If there is/was, what change is/was observed? Please describe it from aspect of technical capability, overall working attitude, and so forth.

(2) Please provide information on counterparts assigned to the project, such as name, the assignment title, specialized field, academic background, assignment duration, employment situation after their assignment as counterparts finished etc.

--

Profile of Respondent to Questionnaire

Name: Organization and Title: TEL/FAX: E-mail: Data of Answer:
--

**Questionnaire
pour
l'Etude d'Evaluation Finale
sur
Le Projet de Développement de l'Aquaculture dans la Côte Nord-
Ouest de la République de Madagascar
(Phase de suivi)**

Objectives of the Survey:

The main objectives of the survey are:

The Japanese Final Evaluation Team (hereinafter referred to as the Team) organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as JICA) is going to visit the Republic of Madagascar for the purpose of conducting final evaluation jointly with the Malagasy authorities concerned on the achievement of the Japanese Technical Cooperation Program regarding the Follow-up Phase of the Aquaculture Development Project in the Northwest Coastal Region of the Republic of Madagascar (hereinafter referred to as the Project).

During its stay in the Republic of Madagascar, the Team will exchange views and have a series of discussions about the final evaluation of the Project with the Malagasy authorities concerned as well as stakeholders of the Project including Malagasy counterparts. Would you please allow me to ask you several questions in terms of the achievement of the Project from your point of view? Your kind cooperation in answering the following questions would be highly appreciated.

Contact Person:

- (1) Name: Akira MAEKAWA (Mr.)
- (2) Position/Title: Evaluation Analysis

Basic Concept of Evaluation:

Final evaluation on JICA projects is exercised in view of five evaluation criteria, i.e. **(1) Relevance, (2) Efficiency in Implementation, (3) Effectiveness, (4) Impact, and (5) Sustainability**. Also results and implementation process is to be analyzed.

Questionnaire consists of six parts (from Block A to H). Each part/block has questions relating to five evaluation criteria, results and implementation process of the project. If information or data requested in this Questionnaire is not readily available, please kindly provide alternative indicators and data, which meet the objectives of this questionnaire survey.

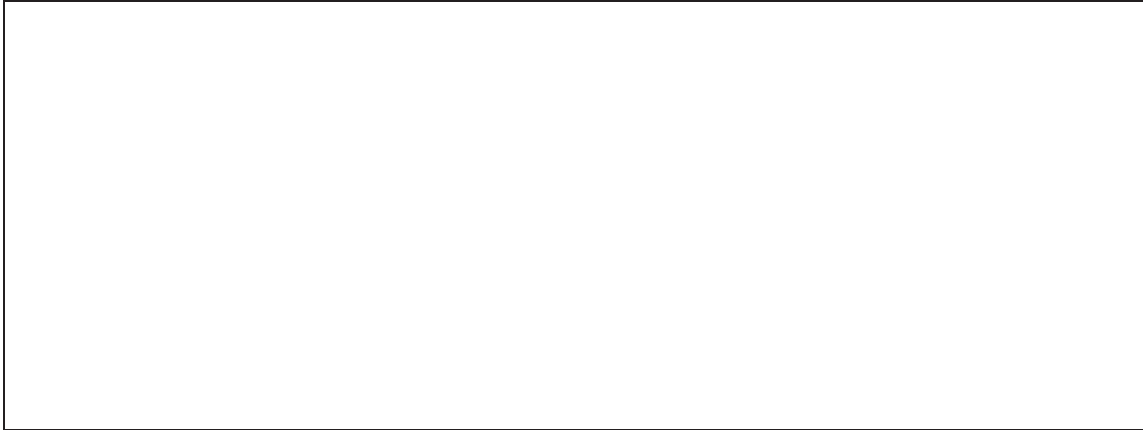
Block A: Relevance

Five Evaluation Criteria

Evaluation Criteria		Expected Respondent to Questionnaire
(1) RELEVANCE	Question whether project purpose, overall goals, and project scope were/are in line with the priority needs and concerns of the recipient country at the time of the final evaluation. This criteria will focus on the recipient country's development policy/plan, the needs of beneficiaries, and the donor's policy.	- Ministry of Agriculture, Livestock and Fisheries - CDCC
(2) EFFECTIVENESS	Examine the extent to which the project purpose has been achieved in relation to the outputs. These criteria will include quantitative analysis based on operation and effect indicators of the Project.	- Ministry of Agriculture, Livestock and Fisheries - CDCC
(3) EFFICIENCY IN IMPLEMENTATION	Measure how efficiently the various inputs are converted into outputs of the project during the implementation process (productivity of implementation process). These criteria will examine the appropriateness of inputs such as project cost and its volume, implementation schedule, timing, institutional/organizational function.	- Ministry of Agriculture, Livestock and Fisheries - CDCC
(4) IMPACTS	Identify the extent to which overall goal and super goal of the project has been or will be achieved, and verify intended and unintended, direct and indirect, positive and negative changes in technical, social-economic, institutional and environmental aspects as a effect of the project.	- Ministry of Agriculture, Livestock and Fisheries - CDCC
(5) SUSTAINABILITY	Question whether project benefits are likely to continue after completion of the project. These criteria will include a study of technical, institutional, and financial aspects of the implementing agency, condition and status of equipment/facilities procured by the project, technology transfer, and ownership of CDCC. It will also include an analysis of issues and constraints, which may impede sustainability of the project.	- Ministry of Agriculture, Livestock and Fisheries - CDCC

(A-1) L'objectif global de ce Projet c'est que la technique de culture de crevettes développée à travers les activités du Projet est pratiquée et son efficacité est vérifiée. L'objectif final c'est que la culture de crevettes à petite échelle est développée d'une manière durable avec la participation des fermes à petite échelle dans la Côte Nord-Ouest de Madagascar. Est-ce qu'ils correspondent/sont ils conformes au plan directeur pour le développement de l'aquaculture et de la pêche (2002-2006)?

S'il vous plait, joignez les copies des descriptions en rapport avec le développement de la pêche et de l'aquaculture dans le plan ci-dessus.



(A-2) S'il vous plait, donnez votre opinion si le Projet répond à la demande de la Côte Nord-Ouest de Madagascar ou pas en tenant compte des facteurs tels que la production crevetteière par la capture et l'aquaculture, le nombre des fermes de crevettes à petite échelle à Mahajanga etc.



(A-3) S'il vous plait, donnez votre avis avec des explications détaillées si les homologues ont pu acquérir les techniques par le projet ou pas.



Block B: Efficacité

(B-1) Le but du projet c'est que la capacité du CDCC est renforcé dans le but de développer la technique de culture de crevettes tout en considérant l'environnement et la situation locaux. Et l'indicateur vérifiable objectivement pour savoir la réalisation du but du projet c'est que le résultat du test dans la ferme pilote où l'aliment artificiel développé par CDCC est utilisé, les crevettes sont produites avec un prix de vente de US\$4.5 ou plus bas par kilogramme et le taux de conversion est de 2,5 ou encore moins. Est-ce que le but du projet est atteint ou a été atteint? Est-ce que vous pouvez donner votre avis avec des raisons s'il vous plait.

(B-2) Les résultats du projet et les indicateurs vérifiables objectivement correspondant sont les suivants:

Résultats	Indicateurs
1. La gestion du bassin pour la ferme à petite échelle est développée.	1. Le système de culture de crevettes est développé en ayant des crevettes de 25g ou plus grandes en 150 jours.
2. L'aliment pour la culture de crevettes à petite échelle est amélioré.	2. L'aliment dont le taux de conversion est de 3,0 ou encore moins dans l'aquarium expérimental est développé en utilisant surtout des matières premières disponibles localement.
3. La méthode de prévention des épidémies pour la ferme de crevettes à petite échelle est améliorée.	3-1.Le(s) homologue(s) peut/peuvent diagnostiquer des maladies majeures de crevettes, autres que des maladies virales, elle-même / eux- mêmes. 3-2.Des crevettes, autre que le <i>P. monodon</i> , ayant une forte résistance aux maladies ont été identifiées. 3-3.La distribution des larves indemnes de pathogène spécifique (SPF) est mise en oeuvre.

(1) Est-ce que la condition et l'environnement locaux pour la culture de crevettes sont/ont été clarifiés? Donnez vos commentaires en tenant compte 2 facteurs qui consiste en 1) la qualité et le prix que le marché demande, et 2) la condition de l'environnement de l'aquaculture.

(2) Est ce que le profit vérifié pour la culture de crevettes à petite échelle à Madagascar est/a été basé sur les conditions décrites dans la question précédente (1)?

(3) Est ce que les techniques de gestion de bassin, de développement d'aliment et du contrôle de maladies sont/ont été réalisées pour générer le profit mentionné ci-dessus ?

(4) Est ce qu'il y avait des facteurs obstruant tels que la propagation de maladie, un temps anormal, un changement de salinité et de la température de l'eau, du désordre au niveau des équipements pour le système de prise d'eau etc. pendant la réalisation du but du projet à travers les résultats? S'il y avait, comment avez-vous fait pour affronter ces facteurs obstruant? S'il vous plait, donnez votre réponse tout en considérant les mesures spécifiques entreprises, les appuis du gouvernement etc.

Block C: Efficience

(C-1) Relation entre le But du projet et les Résultats

(1) Est ce que le nombre des experts Japonais, leurs spécialités, et la période d'envoi sont/ont été appropriés? S'il vous plait, spécifiez si au cas où il y a/avait des problèmes.

(2) Est ce que le nombre d'homologues ayant eu des formations, le domaine de leur étude, le programme des formations, le moment et la durée de formation sont/ont été appropriés? S'il vous plait, spécifiez si il y a/avait des problèmes.

(3) Est ce que le type, la quantité, le temps de provision et d'installation d'équipement sont/ont été appropriés? S'il vous plait, spécifiez s'il y a/avait des problèmes.

(4) Est ce que le budget du projet octroyé par les gouvernements Malagasy et Japonais est/a été approprié?

--

(5) S'il vous plait, remplissez le tableau C-1.

Tableau C-1 Budget du projet financé par les gouvernements Malagasy et Japonais

Partie malagasy

(US\$)

Désignation et détails	2003	2004	2005	2006
Budget ordinaire				
(1)Entretien (véhicule, équipement, bâtiment) & dépense en communication				
(2)Electricité, consommable (aliment, médicament etc.)				
(3)Salaire				
(4)Autres				
Budget spécial				
Total				

Partie japonaise

(Unité: mille Yen)

Désignation et détails	2003	2004	2005	2006
Dépense sur l'envoi des experts Japonais				
Dépense sur la formation au Japon				
Dépense pour la provision d'équipement				
Dépense sur les opérations du projet				
Total				

(6) Est ce que l'amélioration de la capacité des homologues ont contribué/contribuent à la réalisation du but du projet? S'il vous plait, donnez une réponse avec des raisons.

--

(C-2) Relation entre les Résultats et les Activités

(1) Est ce que les activités suivantes ont été menées suffisamment et à temps? Si non, spécifiez s'il vous plait.

- Apporter de l'assistance technique à la ferme(s) pilote que le projet a choisi et mettre en oeuvre des expériences de vérification sur le même lieu.
- Effectuer une évaluation des matières premières pour aliment localement disponible, et qui sont moins chers et assez efficace pour la culture de crevettes
- Vérifier la technique de production d'aliment efficace pour les crevettes
- Acquérir des connaissances et techniques pour identifier et prévenir les maladies majeures de crevettes

(C-3) Facteurs obstruant les entrants aux résultats

(1) Est ce que les homologues sont/ont été affecté comme il faut et au bon moment? Aussi, est ce qu'ils ont accompli leurs travaux?

S'il vous plait, expliquez la situation de l'affectation des homologues avec leur spécialité et la période d'affectation. Et s'il y a/avait un obstacle à l'affectation, s'il vous plait, décrivez-le.

(2) Ets ce que la provision d'équipements et matériels ont été retardée ou pas? Si retardée, quelle était la conséquence au projet?

Block D: Impacts

(D-1) Réalisation de l'objectif global et l'objectif final

(1) Quand le projet principal précédent est terminé, aucune ferme privée n'a appliqué les techniques développées par le projet. Est-ce que d'autres fermes réagissent de la même manière actuellement? Si oui, s'il vous plait, donnez le nombre de fermes et leur nom respectif, et aussi spécifiez les techniques qu'elles ont apprises et adoptent.

(2) S'il vous plait, donnez des informations (données) sur le nombre de fermes de crevettes à petite échelle qui possèdent des bassins de 50ha ou moins, et sur les surfaces totales de bassins dans la Côte Nord-Ouest et dans tout Madagascar de l'année 2003 au 2006, en clarifiant la source de données.

(D-2) Impacts politiques

(1) Est ce que les résultats du projet ont ils affecté/affecteront-ils la politique ou le plan national pour le développement de la pêche dans la République de Madagascar?

(D-3) Impacts économiques

(1) S'il vous plait, fournir des données sur le rendement des fermes de crevettes à petite échelle dans la Côte Nord Ouest et de tous les bassins dans tout Madagascar à partir de l'année 2003 à 2006 en bien clarifiant la source des données.

(2) S'il vous plait, fournir des données sur la production des fermes de crevettes à grande échelle dans la Côte Nord Ouest et dans tout Madagascar à partir de l'année 2003 à 2006 en clarifiant la source des données. Aussi fournir des données sur le volume de produits exportés et le prix de crevettes pendant cette même période.

(D-4) Impacts Social

(1) Est ce que il y avait des enquêtes des mass medias et des institutions d'éducation au CDCC sur les techniques de culture de crevettes? S'il vous plait, donnez des explications avec des preuves.

(2) Un concept de base et une amélioration de technique du projet visent à procurer du profit pour la ferme de crevettes avec des crevettes plutôt d'une grande taille et une densité de stockage bas et ceci est différent d'une culture de crevettes orientée à la production de masse. Comment est ce que le concept et la technique influencent ils/ont ils influencé les industries et la société malagasy? Donnez des explications.

(3) Est ce que le projet influence-t-il/a-t-il influencé les alentours de CDCC du point de vue développement rural? S'il vous plait, expliquez avec des preuves/évidences.

(4) Est ce qu'il y a /avait des impacts socio-économiques aux bénéficiaires, y compris les homologues, par exemple l'augmentation de salaire, par les ventes de post-larves etc.?

(D-5) Impacts environnementaux

(1) Est ce que le projet cause-t-il/a-t-il causé des impacts négatifs à l'environnement naturel, plus particulièrement sur la destruction des forêts de mangrove et la pollution de l'eau? Si oui, spécifiez s'il vous plait, avec une brève explication et les contre mesures pour la solution.

Block E: Durabilité

(E-1) Les facteurs obstruant la réalisation de l'objectif global et final

(1) Quels sont les contraintes à la réalisation de l'objectif global et/ou l'objectif final? Décrivez, s'il vous plait, votre opinion avec des raisons

(E-2) Question politique (policy issue)

(1) Comment est ce que le développement de la pêche, et surtout le développement de l'aquaculture vont être priorités par rapport à la politique et au plan de développement national après la fin du projet?

(2) Comment est ce que les institutions tels que les services d'extension de finance vont-elles être établies pour le developpement de l'aquaculture?

(E-3) CDCC

(1) Est ce que CDCC possède les capacités administratives et gestionnaires nécessaires pour continuer les activités même après la fin du projet? S'il vous plait, répondez avec des informations sur le nombre, l'affectation et la suite du travail du personnel du CDCC dans leur domaine respectif et leurs expériences professionnelles. Et aussi, donnez des informations sur la fonction de chaque section (division), le système de gestion organisationnelle et le système d'entretien de l'infrastructure et les équipements.

(2) Comment est ce que le personnel est il recruté? Quelles sont les qualifications requises pour devenir un personnel de l'Institut?

(3) S'il vous plait, donnez des informations sur le taux de démission du personnel pendant les 10 dernières années.

Nombre de personnel démissionnaire / Nombre total de personnel =

(4) S'il vous plait, donnez des informations sur la durée de service du personnel, en moyenne, maximum et minimum depuis que le CDCC a commencé l'opération.

(5) Si la moyenne de la longueur de service du personnel est relativement courte, ou le taux de démission est élevé, quelles sont les raisons principales?

(6) Quel genre de système de motivation existe-t-il au CDCC pour le personnel?

(7) Quel type de système de prise de décision existe-t-il au CDCC? Est-ce que le CDCC a-t-il besoin de l'approbation de la haute autorité (autorité hiérarchique) pour accomplir ses activités? Est ce que toutes les activités sont elles planifiées annuellement basées sur la demande de budget de l'année précédente?

(8) Comment CDCC crée-t-il sa propre ressource financière? S'il vous plait, décrivez votre perspective sur le budget de CDCC pour l'année prochaine en citant la source de budget.

(9) S'il vous plait, expliquez le système d'entretien de l'infrastructure et des équipements avec le budget et l'affectation du personnel (staff allocation chart). Qui et/ou quelle est la section responsable de l'entretien et d'autre opération de même qualité (operation of the same)?

(E-4) Aspects techniques

(1) Est ce que les techniques pour les fermes de crevettes à petite échelle sont elles facilement acceptées par les fermes de crevettes locales? S'il vous plait, donnez vos opinions avec des raisons.

(2) Est ce que les activités d'extension de la culture de crevettes font elles partie des rôles du CDCC? Existe-t-il d'autre organisation responsable des services d'extension d'aquaculture? S'il y en a, s'il vous plait, décrivez les rôles et les fonctions de cette ou ces organisation(s) avec votre perspective sur la possibilité de collaboration entre le CDCC et cette/ces organisation(s).

(E-5) Compétence (Appropriateness) du système de mise en oeuvre du projet

- (1) Décrivez s'il vous plait, à quel point le CDCC gère et opère-t-il efficacement le projet avec la collaboration du Ministère de la Pêche, d'Élevage et de l'Agriculture, par exemple, si un système approprié pour la prise de décision et le règlement de discordes est disponible ou pas entre le Ministère et le CDCC.

- (2) S'il vous plait, donnez des opinions et commentaires sur les conditions financières actuelles du CDCC et son perspective d'avenir.

Block F: Leçons apprises et Recommandations

(F-1) Décrivez, s'il vous plait, les leçons apprises à travers la mise en oeuvre générale du projet. Elles peuvent être des compétences transférées, des impacts nationaux, applicables à d'autres projets et formation de capacité dans la mise en oeuvre des « agences » etc., avec des détails d'explications.

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for the user to provide detailed answers to question (F-1).

(F-2) S'il vous plait, donnez des recommandations pour apporter plus d'amélioration au projet y compris les actions planifiées et les besoins d'assistance.

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for the user to provide recommendations and planned actions in response to question (F-2).

Block G: Résultats du projet

(G-1) Objectif final

Même questions que dans le (D-1)(2) et (D-3) de cette questionnaire

(G-2) Objectif général/global

(1) Même question que dans (D-1)(1)

(2) S'il vous plait, fournir des données sur le nombre de fermiers à petite échelle (participants) qui ont participé aux séminaires et formations dispensés par CDCC.

	2003	2004	2005	2006
Titre du séminaire	Personne			
-----	e			
Sujet de la formation	Personne			
-----	e			

(G-3) Objectif du projet

Même questions que dans (B-1)

(G-4) Résultats

Les réponses des questions dans la grille des résultats concernant les résultats du projet peuvent être décrites dans les rapports du projet. Par conséquent, seules les questions sur la méthode de prévention des épidémies sont mentionnées dans cette partie.

(1) Expliquez, s'il vous plait, si CDCC a identifié ou pas les espèces de crevettes, autre que le *Penaeus monodon*, ayant une forte résistance aux maladies. S'il a identifié, s'il vous plait, spécifiez les espèces et expliquez la disponibilité des broodstocks.

(2) S'il vous plaît, expliquez si CDCC a obtenu ou pas des larves de crevettes indemnes de pathogène spécifique (SPF) et est ce qu'il les a distribué aux fermes de crevettes à petite échelle.



(G-5) Entrants

Même questions que dans (C-1)

Block H: Procédure de mise en oeuvre du Projet

(H-1) S'il vous plait, décrivez vos opinions s'il les activités du projet sont/ont été retardées par rapport au plan initial. S'il cela est arrivé, quelles sont/ont été les causes principales et les contre mesures prises pour la solution?

(H-2) S'il vous plait, décrivez vos opinions sur les méthodes de transfert technique. Est ce que le transfert technique par les experts japonais aux homologues malagasy s'est bien passé? S'il y a/avait des problèmes, s'il vous plait, spécifiez.

(H-3) Système de gestion

(1) S'il vous plait, décrivez le système de monitoring du projet. Comment le projet contrôle/gère t il les activités? Est ce que la gestion est elle appliquée régulièrement? Quel est le type de système utilisé?

(2) Qui est ce qui s'occupe de la procédure de la prise de décision au projet? S'il vous plait, spécifiez des cas de différents niveaux de décision nécessaire en utilisant des exemples. Expliquez également comment le JCC est il lié au procédure de prise de décision au projet.

(3) Comment est ce qu'elle est la situation de la communication interne du projet? Est ce qu'il a/avait des obstacles aux communications internes? S'il y a/avait, quelles sont les contre mesures entreprises?

(H-4) Changement d'homologues

(1) Est ce qu'il y a/avait un changement d'homologue pendant la période de coopération de suivi? S'il y en a/avait, quel changement est/a été observé? S'il vous plait, décrivez à partir de la capacité technique, l'attitude au travail en général et le reste.

(2) S'il vous plaît, fournir des informations sur les homologues affectés au projet, tels que leur nom, leur fonction, leur domaine spécialisé, leur cursus académique, la durée d'affectation, la situation d'emploi après la terminaison de leur affectation en tant qu'homologue etc.

--

Profile du Répondeur de Questionnaire

Nom: Organisation et titre: TEL/FAX: E-mail: Données de la Réponses:

マダガスカル北西部養殖振興計画フォローアップ協力
終了時評価調査用質問票（専門家用）
作成年月日：2006年2月8日

I. 5 項目評価について

1. 妥当性

(1) プロジェクトは対象地域及び社会のニーズに合致していたでしょうか。マジュンガ州エビ漁獲統計、エビ養殖統計、小規模エビ養殖経営体数などの資料を元にご考察ください。

(2) プロジェクトが目指す上位目標は、マダガスカル政府の国家開発政策・計画に合致しているでしょうか。2002年から2006年までの「漁業・養殖振興マスタープラン」には小規模エビ養殖の振興についてどのように記述されていますか。

(3) カウンターパートは研修参加などを通じて公平に技術修得ができたでしょうか。

(4) ウシエビなどクルマエビ属のエビ養殖に関する日本の技術の優位性がこのプロジェクトに生かされたでしょうか。生かされたとすればどのような点でしょうか。

2. 有効性について

(1) プロジェクト目標は達成されたでしょうか。または達成される見込みでしょうか。指標であるパイロットファームでの増肉係数、ウシエビのキロ当り売上原価を元にご判断ください。

(2) マダガスカルにおいてエビ養殖を行う上で、地域環境や条件は明らかになったでしょうか。市場が求める品質と価格、養殖環境条件に言及の上、ご説明ください。

(3) 上記(2)の要素を考慮し、収益性を出すための小規模エビ養殖コスト(養殖池建設、飼料代、電気代、肥料など)が検証されましたか。

(4) 上記(3)の収益性を出すための池管理、飼料開発、防疫体制はできましたか。PDM上の成果の指標の達成度を元にご判断ください。

(5) プロジェクトの成果がプロジェクト目標の達成に貢献できない要因はありましたか。例えば急激な海水温や塩分濃度の変化や取水システムの故障などによる種苗や親エビの大量斃死などです。もしこのような事態が発生した場合、マダガスカル政府、CDCC、プロジェクトはどのような体制で対処しましたか。予算措置、連絡体制、対応策の決定権など具体的な体制について教えてください。

3. 効率性について

(1) カウンターパート研修の実施計画と実績を対比して、研修の人数、分野、内容、期間、実施時期は適切でしたか。適切ではないと判断されるものがあればその理由とともにお答えください。

(2) 機材供与の実施計画と実績を対比して、供与機材の種類、数量、設置又は納入の時期は適切でしたか。適切ではないと判断されるものがあればその理由とともにお答えください。遅れがあった場合、どのような影響が出ましたか。

(3) CDCC において、プロジェクトで使用した建物、施設の質、規模、利便性に問題がありますか。問題がある場合は、どのような点ですか。それについて何か対処の方法がありますか。問題があった場合は、どのような解決策が講じられましたか。

(4) カウンターパートの人数、配置状況、能力は適切でしたか。適切ではないとすれば、どのような点ですか。理由とともにお答えください。

(5) マダガスカル側及び日本側のプロジェクト予算は適正規模でしたか。不足がありませんでしたか。不足があった場合、具体的にどのような予算がどれだけ不足しましたか。何か対処の方法がありましたか。不足したことによってプロジェクトの成果達成へ影響が出ましたか。

(6) カウンターパートの能力の向上は成果の達成に貢献しましたか。そう判断された理由とともにお答えください。

(7) 小規模エビ養殖家のための養殖エビ市場分析は十分行うことができましたか。根拠とともにお答えください。

(8) パイロット養殖家に対する技術支援、パイロット農家での技術の実証試験は十分できましたか。

(9) マダガスカルで入手可能な安価で実用的な飼料原料の研究は十分できましたか。飼料原料の種類、調達先、価格など根拠とともにお答えください。

(10) 効果的なエビ飼料製造技術の検証が十分できましたか。根拠とともにご説明ください。

(11) カウンターパートは主なエビ疾病の種類と同定とその防除策を十分習得したと思いますか。判断基準と共にお答えください。

(12)池管理、飼料開発、防疫体制に係る技術マニュアルは完成しましたか。

(13)プロジェクトの活動はタイミング良く実施できましたか。何か制約要因はありませんでしたか。

(14)カウンターパートは常時適正に配置され、任務を果たしましたか。適正に配置されなかった場合、どのような影響が出ましたか。それに対してプロジェクト、CDCC、マダガスカル農畜水産省はどのような措置をとりましたか。

(15)施設・機材供与の遅れはありませんでしたか。遅れがあった場合、それがプロジェクトの成果達成にどのような影響をもたらしましたか。

4. インパクトについて

(1) CDCC で開発した技術を導入している民間小規模エビ養殖家がありますか。CDCC で開催されたセミナー・研修へ参加した小規模養殖家の数、CDCC から種苗配布を有償・無償で受けた小規模養殖家の数などを指標として考察いただき、ご説明ください。

(2) マダガスカル全土及び北西部（マジュンガ州）の池面積 50ha 以下の小規模エビ養殖家の経営体数と池面積は増えていますか。統計資料等があればそれを根拠にしてご説明ください。

(3) このプロジェクトはマダガスカル政府の水産振興施策・計画に何らかの影響を与えましたか。または今後の施策・計画に影響を与えますか。その根拠とともにご説明ください。

(4) マダガスカル全土及び北西部（マジュンガ州）において、小規模エビ養殖家のエビ養殖生産量は増えているでしょうか。統計資料等があればそれを根拠にしてご説明ください。

(5) マダガスカル全土において、大規模エビ養殖事業者に何らかの変化が生じていますか。大規模エビ養殖事業者によるエビ養殖生産量、輸出量、輸出金額などの統計資料等があればそれを根拠にしてご説明ください。

(6) 報道機関や教育機関等からプロジェクトの活動などに関する照会はありましたか。有った場合、その内容や回数等について教えてください。

(7) 生産量の多寡ではなく、低密度で大型のエビの生産を収益性を確保しながら行う本プロジェクトの基本概念と技術革新は、マダガスカル⁶の産業界、社会にどのようなインパクトを与えたと思いますか。

(8) プロジェクトはマングローブ、水質環境に対して負の影響を与えませんでしたか。その根拠も教えてください。

(9) プロジェクトはマジュンガ州の農村開発上何らかの影響を与えましたか。与えたと思われる場合、その根拠と共にご説明ください。

(10) 種苗販売等による収益増加からの所得分配など、カウンターパート等プロジェクト関係者にとってこのプロジェクトによる経済面での効果はありましたか。

(11) 上位目標、最上位目標を達成する上での阻害要因としては何が考えられますか。

5. 自立発展性について

(1) 本プロジェクト終了後、マダガスカルの水産開発、特に養殖振興については施策、計画上どのように位置づけられると思いますか。根拠とともにご説明ください。

(2) 養殖振興のための普及制度や小口金融などマダガスカル政府や自治体、その他団体の制度や活動について教えてください。

(3) 本プロジェクト終了後、CDCC の事業を継続し、協力の効果をあげていくための組織的能力が CDCC にはありますか。カウンターパートの分野別・経歴別配置実績、定着の状況、組織としての意思決定プロセス、組織機構と各部門の機能、組織運営体制、予算、施設機材維持管理体制などの現状について言及していただき、ご説明ください。

(4) CDCC の自主財源確保の状況はどうですか。CDCC はいかにして自主財源を確保し、それをどのように使っていますか。また、CDCC の経常予算を含む予算全体の推移と執行状況はどうですか。

(5) CDCC の役割、機能として、養殖普及を推進していくことは可能ですか。他に養殖普及機関はありますか。あるとすれば、その機関と CDCC との関係や連携の可能性について教えてください。

II. プロジェクト実績

1. 最上位目標の達成の見込み

マジュンガ州における小規模エビ養殖家の経営体数、池面積
(本質問票「インパクト」(2))

マジュンガ州エビ養殖生産量
(本質問票「インパクト」(4))

2. 上位目標の達成の見込み

プロジェクトで開発した技術を利用している小規模エビ養殖家の数
(本質問票「インパクト」(1))

CDCC で研修又はセミナーに参加した小規模エビ養殖家の数
(本質問票「インパクト」(1))

3. プロジェクト目標の達成度

パイロットファームでの結果で、増肉係数が 2.5 以下をクリアしたか否か
(本質問票「有効性」(1))

キロ当たり売上原価は US\$4.5 以下となったか否か
(本質問票「有効性」(1))

4. 成果の達成度

「成果」に関する設問に対する回答の大部分は、プロジェクト報告書に記載されているため、特に現状についてより詳細を確認したい点について以下質問します。

(1) カウンターパートの経験、能力から判断して、カウンターパートはウィルス性疾病以外の主要なエビの疾病を独力で診断可能となりましたか。該当者は何名いますか。

(2) ウシエビ以外の耐病性の強い養殖のポテンシャルが高いエビが特定されましたか。エビの種類と当該種の親エビの確保の現状と可能性、当該種のマダガスカルにおける養殖技術水準についてご説明ください。

(3) 特定病原体フリーのエビ種苗の配布は行われましたか。行われていないとすれば、その理由は何ですか。

(4) CDCC の飼料製造資機材の改善点とはどのような点ですか。

(5) CDCC でコストパフォーマンスに優れた飼料製造技術が開発され、検証されましたか。開発された技術と検証の内容をご説明ください。

(6) CDCC の孵化場、養殖池の防疫管理技術は完成しましたか。当該技術の内容についてご説明ください。

(7) エビの流行性疾病予防法に関する技術マニュアルはできましたか。未完成の場合、達成の状況並びに見通しはいかがですか。

(8) 小規模エビ養殖家のために、耐病性の強い種類のエビの導入試験はどの程度実施されましたか。導入試験の期間、内容、エビの成育ステージ等についてご説明ください。

5. 投入の状況

日本人専門家の派遣、カウンターパート研修、機材調達の状況について、計画と実績の対比で一枚の表にまとめてください。また、日本側の現地業務費並びにマダガスカル側のローカルコスト負担額については、年ごとに金額を示してください。

Ⅲ. 実施のプロセス

1. 活動は計画通り実施されましたか。計画との対比においてご説明ください。

2. 技術移転の方法について、特に留意すべき点はありましたか。

3. プロジェクトの進捗状況に関するモニタリングの仕組みはどのようなようでしたか。定期的な進捗状況確認が日本側とマダガスカル側との間でなされていたか。行われていたとすれば、その頻度と方法について教えてください。また、日常のプロジェクト活動の現場において、どのようなシステムでプロジェクト活動のモニタリングが行われていましたか。

4. 上記モニタリングの結果、プロジェクトに軌道修正を求められる事態や、プロジェクト活動の現場において活動内容の微修正や調整が必要となった場合、意思決定のメカニズムはどのようなになっていますか。可能であれば、次元の異なる想定される事例、あるいは実例を元に意思決定のメカニズムを教えてください。(誰がどのような場合、どのような情報を誰から連絡を受け、それを誰に伝え、最終的に誰が意思決定するか、など)

5. プロジェクト内のコミュニケーションには問題はありませんでしたか。問題があるとするればどのような点で、どのような措置が講じられましたか。

6. カウンターパートは本フォローアップ協力期間を通じて、主体性や積極性、あるいは反対に労働意欲の喪失など変化はありましたか。変化があったとすれば、どんな点ですか。

