

モザンビーク共和国
テテ州EPI実施体制強化
プロジェクト
終了時評価調査報告書

平成 22年 3 月
(2010年)

独立行政法人国際協力機構
モザンビーク事務所

序 文

独立行政法人国際協力機構（JICA）は、モザンビーク共和国政府及び関係機関との協議に基づき、2007年3月に討議議事録（Record of Discussion：R/D）を署名し、モザンビーク共和国テテ州EPI実施体制強化プロジェクトを開始した。

今般、プロジェクトの終了時評価を実施することを目的として、2010年1月から2月にかけて調査団を派遣し、モザンビーク共和国政府及び関係機関との間でプロジェクトの進捗状況の確認とDAC5項目評価に基づいた評価、提言と教訓の抽出を行った。

本報告書は、同評価調査結果を取りまとめたものであり、今後のプロジェクトの実施にあたって活用されることを願うものである。

最後に、本調査にご協力を頂いた内外の関係者の皆さまに深い謝意を表するとともに、引き続き一層のご支援をお願いする次第である。

平成22年3月

独立行政法人国際協力機構
モザンビーク事務所長 宿野部 雅美

目 次

序 文

地 図

小規模案件用「終了時評価表」

Evaluation Summary

第 1 章 終了時評価調査の概要	1
1－1 調査団派遣の経緯と目的	1
1－2 調査団の構成と調査日程	1
1－3 プロジェクトの概要	2
第 2 章 終了時評価の方法	5
2－1 評価グリッドの作成	5
2－2 評価実施方法	5
第 3 章 プロジェクトの実績と実施プロセス	8
3－1 投 入	8
3－2 活動実績	8
3－3 成果の達成状況	9
3－4 プロジェクト目標の達成状況	11
3－5 実施プロセスの検証	11
第 4 章 評価結果	13
4－1 妥当性	13
4－2 有効性	14
4－3 効率性	16
4－4 インパクト	17
4－5 自立発展性	18
4－6 結 論	20
第 5 章 提言と教訓	22
5－1 提 言	22
5－2 教 訓	22
付属資料	
1. ミニッツ / 合同評価報告書 /PDM.....	25
2. 評価グリッド	61

地図

モザンビーク共和国全図



小規模案件用「終了時評価表」

1. 案件の概要		
国名：モザンビーク共和国		案件名：テテ州 EPI 実施体制強化プロジェクト
分野：保健医療		援助形態：技術協力プロジェクト
所轄部署：モザンビーク事務所		協力金額（評価時点）：9,142 万円 (2009 年度末見込み)
協力期間：	R/D 記載年月日： 2007 年 3 月 1 日～ 2010 年 2 月 28 日	先方関係機関：保健省テテ州保健局
		日本側協力機関：なし
		他の関連協力：なし
<p>1-1 協力の背景と概要</p> <p>モザンビーク共和国（以下、「モザンビーク」と記す）における予防接種拡大計画（EPI）サービス提供の問題点としては、保健省一州一郡一村と各段階におけるワクチン供給の不十分な計画体制及びコールド・チェーンの未整備・機能不全があげられ、このことが遠隔地の村落住民へのアウトリーチ活動を妨げている。こうした状況の下、モザンビークのなかでも 5 歳未満児死亡率が高く、プロジェクト開始時に他ドナーによる支援が実施されていないテテ州を対象としたプロジェクトがモザンビーク保健省より要請された。</p> <p>事前評価調査の結果を踏まえ、テテ州における EPI 活動を質・カバー率の点で改善することを目標とし、現場での予防接種サービス内容の向上、EPI 情報システムの改善、巡回サービス改善、コールド・チェーンの整備、州及び郡保健局による監督能力の強化といった活動を含む「テテ州 EPI 実施体制強化プロジェクト」が 2007 年 3 月～2010 年 2 月までの予定で開始された。同プロジェクトは、長期専門家 1 名（EPI マネージメント能力強化 / 業務調整）を 2007 年 8 月～2010 年 2 月まで派遣し、テテ州保健局をカウンターパート（C/P）機関として実施された。</p>		
<p>1-2 協力内容</p> <p>(1) 上位目標 テテ州における EPI サービスが、カバー率及び質の観点から改善される。</p> <p>(2) プロジェクト目標 テテ州の 3 つの対象郡における EPI サービスが、カバー率及び質の観点から改善される。</p> <p>(3) 成 果</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) プロジェクトサイトにおける予防接種サービスが改善される。 2) EPI 実施における情報システムが適切に機能し、データの質が改善される。 3) EPI モバイルサービスが強化される。 4) プロジェクトサイトにおけるコールド・チェーンが適切に機能する。 5) 州保健局及び郡保健局の予防接種サービスにおける監督指導が、質及び効率性の面で改善する。 <p>(4) 投入（評価時点） 日本側： 専門家派遣 1 名（長期）</p>		

<p>機材供与 3,327 万 6,000 円</p> <p>第三国研修員派遣 2 名（プロジェクト予算からは国内旅費のみ負担）</p> <p>ローカルコスト負担 1,446 万 6,000 円（2009 年度末までの見込み額）</p> <p>現地研修費負担 372 万 1,000 円（2009 年度末までの見込み額） 総計 9,142 万円</p> <p>モザンビーク側</p> <p>C/P 配置 保健省 EPI 課職員 4 名、テテ州保健局及び郡保健局 EPI 課職員 6 名 計 10 名</p> <p>専門化執務スペースを含む土地・施設の提供</p> <p>プロジェクト運営費</p> <p>研修及びセミナーの開催</p>	
2. 評価調査団の概要	
<p>団長 / 総括：宿野部 雅美</p> <p>評価計画：大野 憲太</p> <p>評価分析：井上 洋一</p> <p>協力企画：Simoes Victorino</p>	<p>JICA モザンビーク事務所長</p> <p>JICA モザンビーク事務所員</p> <p>株式会社日本開発サービス 調査部 主任研究員</p> <p>JICA モザンビーク事務所 在外専門調整員</p>
調査期間：2010 年 1 月 25 日～2010 年 2 月 4 日	調査種類：終了時評価
3. 評価結果の概要	
<p>3-1 実績の確認</p> <p>調査団では関係者合意の下、「プロジェクトの要約」部分の若干の構成の変更、並びに成果測定に適切な指標の追加・削除を実施した「PDMe」に基づいて実施した。詳細は「4. 特記事項」の「4-1 PDMe による評価の実施」、及び付属資料の「合同評価報告書」を参照。</p> <p>(1) 成果 1 の達成状況：「テテ州の 3 つの対象郡における予防接種サービスが向上する」</p> <p>冷蔵庫設置に伴う予防接種サービス提供施設数増加により、プロジェクト対象 3 郡の EPI サービスの確実な量的向上が認められた。しかしながら、ワクチン廃棄率及び巡回サービスについては、データの信頼性が低いこと（ワクチン廃棄率がマイナスとなることは理論上ない）、報告をしていない郡が存在することにより、正確な評価は不可能である。</p> <p>(2) 成果 2 の達成状況：「テテ州の 3 つの対象郡における EPI サービスの質が向上する」</p> <p>ガイドラインに基づいた監督指導により、対象 3 郡の EPI サービスに一定の向上があったことが今回の調査で確認されている。しかしながら、成果 1 でも示したとおり報告書提出などの運用上の問題が残されており、データの質や正確性などに信頼性が低いなどの問題も残されている。</p> <p>(3) プロジェクト目標の達成見込み：「テテ州の 3 つの対象郡における EPI サービスが改善される」</p> <p>他の促進要因が存在するためプロジェクトの直接的な貢献を測定することは困難であるが、プロジェクトの実施を通して完全予防接種率はおおむね 80%以上となり、テテ州対象 3 郡の EPI サービスに量的な向上が認められた。しかしながら、カバー率に関してもデータの信頼性に大きな問題が残されている。</p> <p>また、ドロップアウト率では 3 郡中 2 郡で未達成であり、運用上の問題に起因する EPI サービスの質の問題が課題となっている。</p>	

3-2 5項目評価結果

- (1) 妥当性：以下に示す根拠により、本プロジェクトの妥当性は、終了時評価時点においてもおおむね確認された。

EPI 強化はモザンビーク保健政策のなかでも重点項目のひとつに位置づけられており、EPI の目標として、すべての妊産婦及び5歳未満児をワクチン予防可能疾患の脅威から守ることを EPI Comprehensive Multi-Year Plan (2007～2009) のなかで謳っている。本プロジェクトの目標は「EPI サービスの質的・量的強化」であり、5歳未満死亡率が高い(1,000 児出生中 206) テテ州を対象とした技術協力プロジェクトの実施は、モザンビーク保健政策との整合性が高い。

わが国の援助政策において、2008 年 第4回アフリカ開発会議 (TICAD IV) で採択された横浜行動計画にも、感染症対策や保健人材育成を含む保健分野は優先分野と位置づけられている JICA の「モザンビーク 事業展開計画」においても、保健人材不足と教育不足は喫緊の課題として明記されており、本プロジェクトは援助重点分野のひとつである「人的資源開発」の「基礎保健改善プログラム」に位置づけられている。

DPS、DDS の EPI サービスの提供能力はプロジェクト終了時においてもデータマネージメント、ワクチン管理などに改善すべき現状が残されており、能力強化の必要性は依然として高い。また、麻疹など伝播率の高い感染症については、現状では不安定なカバー率による非免疫者の蓄積と自然免疫の低下により将来の大規模な流行が懸念されるため、間接裨益対象者としての地域住民のニーズも高いと考えられる。

- (2) 有効性：本プロジェクトで実施された活動の有効性は、以下に示す理由によりおおむね中程度と判断される。

EPI サービス提供施設は目標値である 80% を大きく超えた 97% の達成度が見込まれている。しかしながら、EPI サービス提供施設数の向上は他の支援による貢献もあり(後述)、プロジェクトの直接的な貢献がどれほどであったかの確認は困難である。ワクチン廃棄率、巡回サービスについては報告待ちの状態であるが、EPI サービス提供施設での冷蔵庫整備、適切な管理運用も開始されており、プロジェクトの実施を通して、対象3郡における EPI の量的向上は認められる。

プロジェクトの実施した研修によっては、データの質的向上に対する影響は認められなかった。正確性については若干の改善傾向が数値として現れたが、施設内・施設間のばらつきが大きく、研修後のデータが改善・悪化した施設はほぼ同数であり、結論として研修効果は十分得られなかったと判断される。これは、研修内容として理論に偏重した内容構成やテキストのレベルが実務レベルに合っていなかったことなどが原因として考察されている。

しかしながら、プロジェクトでは、保健省指定のガイドラインに基づいた DPS 及び DDS による監督指導のルーチン化に貢献しており、本研修結果を基に監督指導を実施したことから、直接指導による一定の質の改善が得られている。具体的には、2009 年 6～7 月の監督指導時にフォームの記入の仕方、接種率などの計算方法、グラフの書き方などを各保健施設にて指導し、12 月の指導時には、フォームの記入の完成度やグラフ作成において明らかな向上が確認されている。ただし、指標達成度の報告値を見ても分かるとおり、データの質には依然として大きな問題も残されていることが想定される。また、評価調査時に未報告の項目があるなど、運用上の問題も残されている。

他方、プロジェクト目標であるテテ州対象3郡における EPI サービスが包括的に改善・向上するにはプロジェクトで対象としなかった種々の問題が残されている。在庫管理システムの確立、ワクチン輸送過程を含めたコールド・チェーンの確立、研修教材や保健施設用の簡易な

EPI サービスマニュアルの新規作成などは本プロジェクトの対象地域だけの問題ではなく、テテ州全体、ひいては国家的な取り組みが必要なレベルであり、包括的な改善をめざすにはより規模の大きな取り組みが必要であると考えられる。

- (3) 効率性：一部効率性を阻害する内部・外部条件が発現したため、本プロジェクトで実施された活動の効率性はおおむね中程度と判断される。

全体のプロジェクト活動実施は数箇月の遅延がみられている。しかしながら、PO で規定された活動はプロジェクト終了時までにはすべて実施できる見込みである。遅延の原因としては、供与機材納入手続きや各種文書承認手続きの遅れ、交通環境、自然環境に起因する想定していなかった外部要因によるものが主であり、いずれも予定したプロジェクト活動の実施に重大な影響を及ぼすものではなかった。また、プロジェクト開始当初は DPS と日本人専門家を含むプロジェクトとのコミュニケーション不足が指摘されていたが、その後は双方とも積極的な連携を意識した対応が取られ、効率的な情報共有は一定の向上がみられている。

プロジェクトで実施した研修評価を兼ねた第 2 回目の Data Quality Self-Assessment (DQS) の実施に関しては当初予定よりも大幅に遅れ、報告書の最終的な承認には計画より 1 年近く遅れた。研修自体の実施が 3 ヶ月遅れたことや、他の業務や専門家を含むスタッフの休暇などが原因と思われる。この遅延にはやむを得ない状況もあり、又、第 2 回 DQS データの収集過程で、おおよそ明らかとなっている問題は監督指導の内容に効果的に反映されているものの、問題点の共通認識を得ることや、教材、マニュアル等への反映を速やかに実施するためには、研修効果を早期に関係者内で共有することが必要であり、短期専門家の投入など早期に対策を講じる必要があったと考えられる。

第三国研修には、本プロジェクトに直接かかわりの薄い DPS スタッフ 2 名が家族計画／リプロダクティブヘルスに関する内容でインドネシアに派遣された。EPI に関係する研修は、日本をはじめ第三国でも本プロジェクトに直接貢献する内容での研修がみつからなかったため、間接的に子どもの健康に貢献する内容の上記研修に C/P を派遣している。しかしながら、「投入がどれだけ成果達成に反映したか」という効率性評価の基本原則から判断すると、将来的にテテ州の広義の子ども健康に対して間接的なポジティブなインパクトはある程度期待できるものの、研修員、研修内容とも本プロジェクトへの直接的な貢献を期待することは困難であり、第三国研修実施に係る本プロジェクトへの効率性での貢献は非常に限定的であると言わざるを得ない。

- (4) インパクト：プロジェクトの実施に伴い、以下のようなインパクトが確認又は予測される。

テテ州全域において EPI サービスは質、カバー率の両面から支援が必要な状況は残されており、3 郡を対象とした EPI サービス強化を州全域に展開していくことにロジックの誤りはない。しかしながら、プロジェクトで積み残した問題やコールド・チェーンの輸送過程、研修教材の改訂、簡易な実務実践マニュアル開発など、プロジェクトで対象としていない問題も多く存在するため、本プロジェクトで得られた成果のみで上位目標であるテテ州全体における EPI サービスのカバー率及び質の改善を達成することは困難であると考えられる。また、DPS や DDS の本来業務のいくつかをプロジェクトが実質的な資金援助で支えている現状がある。対象 3 郡でのプロジェクト成果を維持するのにもドナー機関の資金的、技術的支援の継続が必要な現状であり、モザンビーク政府やテテ州政府の積極的な投入や他ドナーなどの技術的・財政的な支援がなされない限り、現状では本プロジェクト対象地域以外への展開・波及を期待することは実現性が低い。

他方、データの信頼性の問題はあるものの、モザンビーク全体における個々のワクチンについてのカバー率は 80% 以上となっており、テテ州全体の完全摂取率 80% 以上はある程度見込まれる。同時に、麻疹やポリオのワクチンカバー率に関しては年度ごとのばらつきが大きく、運用上の問題もある。したがって、本プロジェクトでも明らかとなっている管理運用上の問題の改善（サービス提供、管理能力）は喫緊の課題として残されている。また、カバー率の目標値については、個々のワクチン予防可能疾患（Vaccine Preventable Diseases）の伝播率の差などに対応した個別の対応を、運用上の効率性に配慮しつつ、実施していく必要があると考えられる。

- (5) 自立発展性：現状では、何らかの継続的な技術支援なしにプロジェクトで得られた便益が自立的に維持・発展することは困難である。

1) 政策・制度的側面

EPI 強化はモザンビーク保健政策のなかでも重点項目のひとつに位置づけられており、EPI の目標として、今後もモザンビークにおける EPI の重要性が維持・強化される見通しは高い。モザンビークにおいては、財政的観点から本プロジェクトの成果を拡大するための個別の予算措置がなされる可能性は低いと考えられるが、EPI の政策的重要性からテテ州においても他州と同様の政策的支援は継続されるものと考えられる。そのなかで、本プロジェクトで得られた成果について有効に利用するための方策をプロジェクト活動期間内で協議、整理しておくことが望ましい。

2) 財政的側面

主に監督指導、コールド・チェーン管理、巡回サービスなど、プロジェクトの主要な活動項目はモザンビーク側の本来業務に対する直接的な実施支援、財政援助ともなっている。したがって、プロジェクト終了は資金援助の終了を意味するため、継続的な自助努力による予算措置、あるいは何らかの財政支援等がなされなければ、それらの活動そのものやプロジェクト成果が大きく低下する可能性は否定できない。特に、監督指導による直接的な指導は EPI サービスの向上に貢献しており、又巡回サービスもワクチン接種のカバー率向上に貢献しているため、プロジェクトの終了に伴った EPI サービスの低下が危惧される。

他方、ワクチン品質管理、質の高い報告書作成、冷蔵庫の日常管理といった資金をさほど必要としない業務は関係者の異動がない限り持続すると期待される。しかしながら、監督指導が継続されなければ、それらの維持・向上も担保されない。

3) 技術的側面

プロジェクト活動の実施は C/P が主体的に実施し、技術的な自立発展性に配慮されて運営されている。計画の立案、結果のプレゼンテーション、報告書作成などは専門家がある程度準備することもあるが、その活動に関係する DPS の C/P 全員が必ず関与するように配慮されている。

直接的な C/P となる DPS については、プロジェクトの実施を通じて EPI サービス提供に関する技術を十分に獲得していることは確認されている。他方、DDS については、個人の力量にばらつきがあり、優秀な EPI 担当官が活躍している地域もあるが、経験不足などで DPS の積極的な支援、指導が必要な地域も存在している。HC についても DPS 同様、個人的な力量のばらつきが多く、継続的な指導の必要性があるが、DPS や DDS による適切な監督指導が

実施されれば、現状を自立的に維持できるレベルに到達していると考えられる

3-3 結 論

モザンビークにおける EPI 政策上の重要性はプロジェクト終了時においても維持されている。また、一部の指標の達成度に不十分な点が残されているものの、質、量の両面での向上が認められたことから、妥当性、有効性、効率性の観点から、本プロジェクトの実施によって成果が達成できていないこともあり、上位目標となるテテ州全域でプロジェクト成果が波及することは現状では困難である。財政的にも現在の活動を自立的に維持できる環境にないことから、ポジティブなインパクト及び自立発展性が担保された状態にはない。

本プロジェクトの活動範囲外で、包括的な EPI サービス向上のために必要な項目が存在していることや、プロジェクトで積み残した問題も数多く残されており、プロジェクトで得られた便益を維持・向上、発展させるには、継続的な何らかの財政的、技術的支援の必要性が強く示唆される。

4. 特記事項（提言・教訓を含む）

4-1 PDMe による評価の実施

終了時評価調査団は、計画時から評価時までの PDM の表現上のあいまいな点を確認し、プロジェクトが何をめざしているのか、あるいは何をめざしていたのかを明らかにするために、関係者内での共通認識の下評価用 PDM (PDMe) を作成し、これを基に評価を実施した。なお、PDMe では、原則的にプロジェクトの計画時及び実施時に想定した目標や活動が示されている。

PDMe に関する詳細は付属資料の「合同評価報告書」を参照。

4-2 提 言

活動・成果の達成状況をレビューした結果に基づき、以下のとおり提言を取りまとめ、モザンビーク側及び日本側で合意した。

- (1) MISAU 及びテテ州政府による継続的な技術的・財政的支援が、プロジェクト成果の維持、他郡への普及には必要である。
- (2) DPS による監督指導巡回は EPI サービスの質に対して、DDS による巡回サービスの実施はワクチン接種カバー率の向上に貢献するため、継続される必要がある。
- (3) EPI プロジェクトで研修を受けた電気技師によって、ワクチンの適切な維持管理が実施される必要がある。
- (4) ワクチン予防か脳疾患のそれぞれの目標カバー率は、ワクチン接種の効率性に配慮しつつ、伝播率の違いについて検討される必要がある。
- (5) プロジェクト目標であるテテ州対象 3 郡における EPI サービスが包括的に改善・向上するにはプロジェクトで対象としなかった種々の問題が残されている。在庫管理システムの確立、ワクチン輸送過程を含めたコールド・チェーンの確立、研修教材や保健施設用の簡易な EPI サービスマニュアルの新規作成などは本プロジェクトの対象地域だけの問題ではなく、テテ州全体、ひいては国家的な取り組みが必要なレベルであり、包括的な改善をめざすにはより規模の大きな取り組みが必要であると考えられる。

4-3 教 訓

- (1) 人材育成を主眼とした協力アプローチを取るプロジェクトでは、事前に対象者の離職率などを確認しておくことが望ましい。
- (2) 離職率の高い場合は、単発的な研修では研修効果の持続性を得ることが困難な場合がある。

(3) 実務レベルの職員を対象とした能力強化を行う場合には、集団研修よりも適切な監督指導の方が直接的な効果が期待できる。

5. 付属資料

- 合同評価報告書
- 長期専門家業務完了報告書

Evaluation Summary

1. Outline of the Project		
Country: Republic of Mozambique		Project Title: The Project for Improvement of Management and Quality of EPI Service in Tete province
Issue/Sector: Healthcare and medical treatment		Cooperation Scheme: Technical Cooperation Project
Division in charge: JICA Mozambique Office		Total Cost : 91,420 000 JPY (Estimated cost as of the end of the Project)
Period of Cooperation	March 1, 2007 – February 28, 2010	Partner Country’ s Implementing Organization: Provincial Health Department in Tete, Ministry of Health
		Supporting Organization in Japan: Not applicable
		Other Related Projects: Not applicable
1-1 Background of the Project		
<p>Main problems of Expanded Program on Immunization (hereinafter referred to as “EPI”) in the Republic of Mozambique (hereinafter referred to as “Mozambique”) were insufficient planning system of vaccine supply as well as underdevelopment and malfunction of cold chain system at any level of the Ministry of Health (hereinafter referred to as “MISAU”), provincial health departments (hereinafter referred to as “DPS”), district health departments (hereinafter referred to as “DDS”) and health centres in communities (hereinafter referred to as “HCs”), which prevents from effective implementation of outreach activities for the people in remote rural settings. Given these circumstances, MISAU requested JICA to launch a new project in Tete province with high under-five mortality rate of 206 per 1,000 live births, as a target area, where no assistance was provided by other donor organizations.</p> <p>On the basis of the preliminary survey by JICA, “The Project for Improvement of Management and Quality of EPI Service in Tete province” (hereinafter referred to as “the Project”) had conducted from March 2007 to February 2010, with the implementation system of one (1) Japanese ling-term expert (capacity development of EPI management, doubled as a project coordinator) and DPS as a chief counterpart organization.</p>		
1-2 Project Overview		
(1) Overall Goal		
EPI services in Tete Province are improved in terms of coverage and quality.		
(2) Project Purpose		
EPI services in the three (3) districts selected by the project are improved in terms of coverage and quality		
(3) Outputs		
1) Immunization service in the project area is improved.		
2) Information system on EPI implementation functions properly, and quality of data is improved.		
3) Mobile services for EPI are strengthened.		
4) Cold chain is properly functioned in the project area.		
5) Mobile services for EPI are strengthened..		

(4) Input		
<Japanese Side>		
Dispatch of Experts		One (1) long-term Experts
Provision of Equipment and Materials		33,276,000 JPY
Training in Third Country		Two (2) counterparts from DPS
Provision of Local Activity Cost		14,466,000 JPY
Provision of Local Training Cost		3,721,000 JPY
Sum Total		91,420,000 JPY
<Mozambican Side>		
Allocation of Counterparts		10 from MISAU, DPS and DDS
Provision of Land and Facilities including Office for the Expert		
Training in Third Country		Two (2) Counterparts from DPS
Appropriation of Operational Cost		
Preparation of Training and Seminar		
Sum Total		
2. Terminal Evaluation Team		
Team Leader	Mr. Masami SHUKUNOBE	Chief Representative, JICA Mozambique Office
Evaluation Planning	Mr. Kenta ONO	Assistant Resident Representative, JICA Mozambique Office
Cooperation Planning	Mr. Simoes VICTORINO	Consultant (Health Sector), JICA Mozambique Office
Evaluation and Analysis	Dr. Yoichi INOUE	Senior Consultant, Japan Development Service, Co., Ltd.
Period of Evaluation: January 25, 2010 – February 4, 2010		Study Type: Terminal Evaluation
3. Summary of Evaluation Results		
3-1 Achievements		
<p>Upon the agreement among the relevant parties, minor modification of the structure on the narrative summary, addition and deletion of the objectively verifiable indicators were conducted for the preparation of the PDMe.</p> <p>See “4 Special Affairs” under “4-1 Evaluation by PDMe” , and “Joint Evaluation Report” for more detailed information.</p> <p>(1) Output 1</p> <p>“Immunization service is improved in the three (3) project sites.”</p> <p>It is considered that EPI services in target three (3) districts were substantially improved in terms of quantity, attributed from the installation of refrigerators and consequent the increase of health facilities providing vaccination services.</p> <p>However, it is impossible to evaluate the vaccine wastage and mobile service owing to low data reliability (vaccine wastage is theoretically $\geq 0\%$) and mal-reporting.</p>		

(2) Output 2

“Quality of EPI service improves in the three (3) project sites.”

It is confirmed visually that EPI services in target three (3) districts were improved in some degree from the aspect of quantity, attributed from the supervisory visits based on the MISAU Guideline.

However, as aforementioned in the achievement of Output 1, it is suspected that there remain the operational problems regarding reporting, and data reliability in terms of accuracy and quality.

(3) Project Purpose

“EPI service in the three (3) districts selected by the project is improved.”

It is confirmed that EPI services in the target three (3) districts in terms of full-immunization coverage since the coverage reached generally $\geq 80\%$, while it is difficult to measure the direct contribution of the Project to the improvement of coverage due to the external contributing factors. However, the data reliability of the coverage is still a big concern.

It is also suggested that the existence of the problem regarding EPI service quality attributed to its operational problem, since 2 out of 3 target districts couldn't achieve the indicator for dropout rate.

3-2 Evaluation Results by 5 Criteria

(1) Relevance

The relevance of the Project is basically maintained at the time of the Terminal Evaluation for the following reasons.

Strengthening of EPI service is regarded as one of the most important health-related policies in Mozambique, and MISAU asserted their principles clearly to protect all the pregnant and parturient women as well as under-five children from the thread of infectious diseases, which are vaccine-preventable. Implementation of the technical cooperation, which project purpose is strengthening of EPI services from the aspects of quality and quantity, in Tete province where indicated high under-five mortality rate of 206 per 1,000 live births at the commencement of the project in 2007, is highly consistent with the health policy in Mozambique.

In Japan's aid policy, the healthcare cooperation area, including infection control and capacity development, is regarded as one of the priority areas in the Yokohama Action Plan (YAP) adopted at the 4th Tokyo International Conference on African Development (TICAD 4) in 2008. Similarly, shortage and inadequate education of health personnel in Mozambique are emphasized as urgent issues in the JICA's country-by-country assistance implementation policy issued in August 2009, and the project is regarded as the “Programme on the Improvement of Basic Healthcare” under the “Human Resources Development”.

As described in “the achievements of the Project”, EPI service providing capacity in DPS as well as DDS, is still insufficient and several problems such as data management and stock control, therefore implying the need for continuous assistances for their capacity development.

Strengthening of EPI service is regarded as a priority area in health policy in Mozambique, therefore the improvement of vaccination coverage is one of the urgent issues. Moreover, there is increasing concern for future massive outbreak of measles due to the accumulation of unimmunized population caused by unstable

vaccination coverage, and subsequent less opportunity to obtain natural immunity. For these reasons, it is suggested that the needs from community residents, as indirect beneficiaries of the Project, for improvement of EPI services is highly maintained at the time of the Terminal Evaluation.

(2) Effectiveness

The effectiveness of the Project remains moderate generally at the time of the Terminal Evaluation for the following reasons.

Ninety-seven percent of HCs is providing EPI services in the three target districts, which is far beyond of the expected achievement of 80%. However, intervention of other supporting organization is contributing in some degree to the increase of EPI service providing facilities after-mentioned in “Efficiency” , it would be difficult to measure the direct contribution of the Project for the achievement of Output 1. Though the achievements regarding to the disposal rate of vaccines and the implementation of EPI mobile service are expected to be reported, installation of refrigerators for proper stock condition of vaccines (regarded as a part of cold-chain), and technical guidance for the equipment maintenance and operation have been completed. Therefore, improvement of EPI service in terms of quantity is confirmed at the time of Terminal Evaluation, through the implementation of the Project.

Little improvement of the data quality was conducted after the training courses conducted by the Project. It is deemed that the effect of training on the data from the aspect of quality and accuracy according to the following reasons; there was still large inter- and intra-institutional variability in the data accuracy though the average of consistency moved toward to 100% (the more approximate to 100%, the more accurate), and the number of institutions, which accuracy was improved after the training, was almost equal to the number worsened. The Project considered the reasons that the contents of the training courses were too much theoretical and advanced to utilize them for daily operations. However, the Project largely contributed to make the supervisory activities according to the MISAU-issued guideline, implemented by DDS and DPS against HCs, as their routine duties. The project utilized the results of the training courses, obtained from DQS survey, to hands-on training at the time of the supervisory activities as the occasion demands, which brought in the improvement of EPI service provision at HCs. In particular, improvements of data entry to the registration forms and creation of graphs at the time of the supervision on December 2009, followed by the instructions of them conducted at supervisory visits on June - July 2009. However, as shown in the reported data regarding the achievements of Outputs as well as Project Purpose, it is strongly suggested that there remains a critical problem on data reliability. Furthermore, it is suspected that there also remain the operational problems since there was missing data for the achievements at the time of the Terminal Evaluation survey.

On the other hand, there remain problems other than the objectives covered by Project to achieve the comprehensive improvement of EPI services even in the target three districts, such as establishment of stock control system for vaccines, establishment of cold-chain including the transport processes and developments of plain and simple operational manuals as well as training textbooks. These issues should be addressed under the readership of central level, MISAU, since it is not specific only for Tete province but nationwide problems.

(3) Efficiency

The efficiency of the Project remains moderate generally at the time of the Terminal Evaluation for the following reasons, since several internal and external factors vitiated the efficiency of the Project.

It is expected that the scheduled activities will have completed by the termination of the Project period with a few months delay on each Project activities. The reasons of the delay were as following; delays on delivery processing of provided equipment and approval processing of project-related documents, natural environment, traffic environment and so on, which are regarded as external unexpected factors of the Project. However, none of them significantly affected the progress of the Project. Moreover, though it was fingered, at the 2nd JCC, as the mal-communication between DPS and the Project staff members including Japanese expert at the beginning of the Project, it is found that the improvement in some degree in terms of efficient information sharing as both sides gave proper attention to active commitment.

As for the implementation of 2nd DQS, which was conducted to analyze the current situation of data accuracy and service quality, doubled as the evaluation of the training courses, there was a substantial delay on final reporting almost 1 year behind of the schedule. The reasons are as follows; a three-month delay on the implementation of the training course itself, busyness from daily duties other than project-related works, temporal absence of staff members including the Japanese expert on vacation leaves, and other unavoidable reasons. Though the problems elucidated by the analysis results of DQS were arbitrarily utilized for the contents of hands-on training at supervisory visits, the Evaluation Team considered that the Project should took a range of measures, such as input of short-time experts, for the prompt analysis of the effects of the training courses to share common perception of the problems amongst project-related personnel, to feed back the results not only to the implementation of the Project activities but also revision and/or development of manuals and teaching materials.

Two DPS staff members, who are not directly involved in the Project, participated the training course held in Indonesia concerning for family planning and reproductive health. The theme of the training course had also less relevant to the project purpose in terms of the strengthening of EPI services directly. Because there was no appropriate training course for EPI in Japan as well as third-countries during the Project period, and the Project, under the support of JICA Mozambique Office, dispatched those two with specialty of family planning and reproductive health to expect indirect positive impacts on child and maternal health in the future. As described above, it can be expected that the training course in the third country will bring a indirect positive impacts on future child and maternal health in the future in the wide sense. However, judging by the principle of the “Efficacy” under the JICA’ s Evaluation Guideline of “Have the degree to which personnel, material, and financial inputs have been converted into Project Outputs?” , the Evaluation Team would have to say that the efficacy of the training in the third country is very limited, since the it is difficult to expect direct contribution of the acquired knowledge and experiences from the training to the Project for the purpose of strengthening of EPI services.

(4) Impacts

The following positive or negative impacts are confirmed or expected in line with the implementation of the Project.

There is not any logical error to expand the project activities regarding the strengthening of EPI service

provision from target three districts to all districts in Tete province. However, there remain several problems, which are unachievable within the Project period as well as external issues outside the scope of the technical assistances provided by the Project such as transport process of vaccines in cold-chain system, revision of teaching materials and/or and development of plain operational manuals for EPI daily practice. Thus, the Evaluation Team considered that immediate expansion or distribution of Outputs derived from the Project to all of Tete province would be quite challenging. In addition to this, the Project is directly providing financial assistance to several work contents not only in DPS but also DDS and HCs (to be hereinafter described in “Sustainability” section). Furthermore, continuous technical and financial assistances and additional active efforts from MISAU as well as the provincial government are still required EPI operational bodies to maintain the Output of the Project. Therefore, it is considered less feasible to expect that Output of the Project is expanded or diffused autonomously without continuous technical and financial assistances and additional active efforts from MISAU as well as the provincial government.

On the other hands, the coverage of vaccines has achieved more than 80% in 2008 in Mozambique, although there is concern about the data reliability. As for Tete province, it can be expected to maintain the full-immunized coverage of 80% to a certain extent. At the same time, it is suggested, on the basis of closer examination of data, that operational problems for EPI service provision owing to the variability of coverage in each year, especially in Measles-containing vaccine (MCV) and Polio vaccine. Thus, operational problems such as EPI service provision and its management capacity can be recognized as urgent follow-up issues. Moreover, the target coverage of each Vaccine Preventable Diseases should be discussed according to the difference of their transmissibility, with bearing in mind the operational efficacy.

(5) Sustainability

Under the current circumstances, it is difficult to assure a self-sustainability as well as a self-deployment of the benefits provided by the Project without continuous assistances by any means.

1) Political and Institutional Aspects

The importance of EPI is highly expected to maintain in the health policy in Mozambique, since strengthening of EPI service is regarded as one of the most important health-related policies in Mozambique. And, it is also expected that political assistances will continue equated with other provinces, while additional budget will not be allocated for the expansion of target districts by utilizing Outputs of the Project. In the views of these circumstances, DPS should discuss and provide necessary measures in order to sustain the achievements of the Project.

2) Financial Aspects

The Project has provided the direct operational and financial assistances to the major work contents of DPS, DDS and HCs as well. Thus it cannot be denied that the Outputs of the Project, as well as the performances of each level of organizations/facilities, are substantially reduced after the cessation of the Project unless Mozambican side allocates the autonomous budget or some sort of budget from donor organizations. EPI services, especially for supervisory visits and mobile services contributing for the improvement of service quality and vaccination coverage, respectively, can cause certain negative impact on EPI service provision in target three districts. On the other hands, daily operation, which requires minimal expenses, such as quality control of vaccines, quality reporting, and daily maintenance of refrigerators, will be continued unless person

in charge won't be transferred. However, the improvement of those tasks cannot be guaranteed unless regular supervisory visits are properly continued.

3) Technical Aspects

The Project activities were implemented as emphasizing counterparts' initiative, which means that the Project was operated with consideration of their technical sustainability. DPS counterparts were invariably involved when planning of actual operation for each tasks, presentation of results and report writing were prepared. It is confirmed that DPS staff members, direct counterparts to the Japanese expert, have obtained enough technical capacity to provide EPI services through the implementation of the Project. On the other hand, the personnel responsible for EPI services in DDS have large variety of their capacity. There remain some districts with the need of substantial assistances or supervision from DPS, while some are well developed. As for HCs, there are varieties of their capacities for the provision of EPI services. But, it is considered that they reached a certain level of capacities to maintain the status quo with proper supervision from DPS and/or DDS.

3-3 Conclusion

The importance of EPI is maintained as one of priority policies regarding Mozambican healthcare at the time of Terminal Evaluation. Moreover, the improvement of EPI services in target districts were observed in certain level, in terms of quality and quantity, while the "Objectively Verifiable Indicators" were not fully achieved. Thus, it is considered that the Project contributed to the improvement of EPI service provision in target three districts in Tete province from the aspects of relevance, effectiveness and efficiency.

However, it is considered less feasible to expect that Output of the Project would be expanded or diffused to other districts autonomously from the aspect of the achievement of Overall Goal, since the Project Purpose was not fully achieved. In addition, positive impacts on future EPI services and sustainability are not assured under the circumstances of financial constraints. Furthermore, there are several remaining problems, which are unachievable within the Project period as well as external issues outside the scope of the technical assistances of the Project, for the comprehensive improvement of EPI services. Therefore, it cannot be said that the positive impacts and the sustainability of the benefits derived from the Project are guaranteed.

In conclusion, it is strongly suggested that some continuous assistance from financial and technical aspects would be needed in order to maintain and/or improve benefits derived from the Project.

4 . Special Affairs including Recommendations and Lessons Learned

4-1 Evaluation by PDMe

The Evaluation Team evaluated the Project based on the PDMe, which was prepared under a shared understanding among the relevant parties, to check ambiguous points in the expressions and logic used in each version of the PDM, to make clear what goals the Project intends (or intended) to achieve, and to summarize these goals, outputs and/or activities. Meanwhile, while the Evaluation Team prepares the PDMe, purpose and activities that were not intended when the Project was planned or implemented are not included in the PDMe.

See "4 Special Affairs" under "4-1 Evaluation by PDMe" , and "Joint Evaluation Report" for more detailed information.

4-2 Recommendations

Based on the review on the achievement of the activities and the outputs of the Project, both sides confirmed the recommendations as follows:

- 1) Continuous technical and financial assistances and additional active efforts from MISAU as well as the provincial government are required to maintain the Output of the Project and to expand the Output of the Project to other districts in Tete Province;
- 2) Supervisory visits and mobile services by DPS and DDS are required to be continued, since those activities contributed to the improvement of service quality and vaccination coverage, respectively;
- 3) Proper maintenance of cold chain system for EPI vaccines is required utilizing electricians trained by the Project;
- 4) The target coverage of each Vaccine Preventable Diseases should be discussed according to the difference of their transmissibility, bearing in mind the operational efficacy;
- 5) There are remaining problems other than the objectives covered by Project to achieve the comprehensive improvement of EPI services even in the target three districts, such as establishment of stock control system for vaccines, establishment of cold-chain including the transport processes and developments of plain and simple operational manuals as well as training textbooks. These issues should be addressed under the leadership of central level, MISAU, since it is not specific only for Tete province but nationwide problems.

4-3 Lessons Learned

- 1) It is preferable for the projects, which takes cooperative approaches of capacity development –oriented activities, to investigate counterparts' and/or target group' s turnover rate prior to its commencement.
- 2) In case of counterparts and/or target group with high turnover rate, single or occasional trainings might be less effective to maintain the benefits obtained from such trainings.
- 3) Proper supervision is expected to offer more immediate positive effects on the capacity development than group trainings, in case that the target group of the project is working-level personnel.

5. Appendix

- Joint Evaluation Report

第1章 終了時評価調査の概要

1-1 調査団派遣の経緯と目的

今回実施する終了時評価調査は、プロジェクト終了の段階で、これまでに実施した協力について活動実績の確認や目標達成度の評価を行うとともに、協力予定期間終了後の対応も含めた今後のプロジェクト運営に向けた教訓と提言をまとめることを目的とする。調査のポイントは以下のとおり。

- (1) これまで実施した協力活動について当初計画に照らし、投入実績、活動実績、計画達成度を確認し、問題点を整理する。
- (2) 計画達成度を踏まえ、評価5項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト、自立発展性）の観点から、プロジェクトチーム、モザンビーク共和国（以下、「モザンビーク」と記す）側関係者とともに、プロジェクトの目標達成度及び成果等を評価する。
- (3) 上記の評価結果に基づき、プロジェクト終了までの課題及び今後の活動計画についてプロジェクトチーム、モザンビーク側関係機関と協議し、提言を行う。
- (4) 得られた教訓を取りまとめる。
- (5) 評価・協議結果を双方の合意事項としてミニッツに取りまとめる。

1-2 調査団の構成と調査日程

終了時評価調査団は、JICA及びモザンビーク保健省の合同評価調査として実施された。合同評価委員は、以下のとおりである。

<モザンビーク側評価委員>

氏 名	所 属
Carla das Dores Tomas Pereira Mosse Lázaro	テテ州保健局メディカルチーフ
Elder Chissale	テテ州保健局予防接種拡大計画（EPI）チーフ
Hamilton Antonio Macajo	テテ州保健局維持管理チーフ

<JICA 終了時評価調査団員>

担 当	氏 名	所 属
団長／総括	宿野部 雅美	JICA モザンビーク事務所長
評価計画	大野 憲太	JICA モザンビーク事務所員
評価分析	井上 洋一	株式会社日本開発サービス 調査部 主任研究員
協力企画	Simoes Victiruno	JICA モザンビーク事務所 在外専門調整員

終了時評価調査は、2010年1月25日～2月4日にかけて実施され、合同評価委員によるプロジェクト報告書のレビュー、現地調査、関係者へのインタビューにより情報を収集し、評価内容が取りまとめられた。

1-3 プロジェクトの概要

<背景>

モザンビークにおけるEPIサービス提供の問題点としては、保健省一州一郡一村と各段階におけるワクチン供給の不十分な計画体制及びコールド・チェーンの未整備・機能不全があげられ、このことが遠隔地の村落住民へのアウトリーチ活動を妨げている。こうした状況の下、モザンビークのなかでも5歳未満児死亡率が高く、プロジェクト開始時に他ドナーによる支援が実施されていないテテ州を対象としたプロジェクトがモザンビーク保健省より申請された。

事前評価調査の結果を踏まえ、テテ州におけるEPI活動を質・カバー率の点で改善することを目標とし、現場での予防接種サービス内容の向上、EPI情報システムの改善、巡回サービス改善、コールド・チェーンの整備、州及び郡保健局による監督能力の強化といった活動を含む「テテ州EPI実施体制強化プロジェクト」が2007年3月～2010年2月までの予定で開始された。同プロジェクトは、長期専門家1名（EPIマネージメント能力強化/業務調整）を2007年8月～2010年2月まで派遣し、テテ州保健局をカウンターパート（C/P）機関として実施中である。

現行のプロジェクト概要は、表1-1のとおりである。

表1-1 現行PDMのプロジェクト要約（Version2、2007年12月7日改訂）

上位目標と指標	<p>上位目標</p> <p>テテ州における EPI サービスが、カバー率及び質の観点から改善される。</p> <p>上位目標の指標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. テテ州における完全予防接種カバー率が少なくとも 2015 年まで 80% で維持される。 2. テテ州における DPT-HepB1-3 ドロップアウト率 10%未満が 2015 年まで維持される。
プロジェクト目標と指標	<p>プロジェクト目標</p> <p>テテ州の 3 つの対象郡における EPI サービスが、カバー率及び質の観点から改善される。</p> <p>プロジェクト目標の指標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. プロジェクト終了時までに対象郡における完全予防接種カバー率が 80%維持に到達する。 2. プロジェクト終了時までに対象郡における DPT-HepB1-3 ドロップアウト率 10%未満が達成される。
成果と指標	<p>成果 1</p> <p>プロジェクトサイトにおける予防接種サービスが改善される。</p> <p>成果 1 の指標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. プロジェクト対象郡保健施設の 80%以上がルーチン予防接種サービスを提供する。 2. 登録・在庫記録に基づいたワクチン廃棄率が、それぞれの対象郡で 10%未満となる。

	<p>3. すべての保健施設がフェンス又は焼却炉の付属したピットへ鋭利な器具に対する安全ボックスを使用し、医療廃棄物をフェンスあるいは焼却炉のついたピットに廃棄する。</p> <p>成果 2 EPI 実施における情報システムが適切に機能し、データの質が改善される。</p> <p>成果 2 の指標 1. プロジェクト対象郡のすべての保健施設が標準フォーマットを用いて月次報告書を郡保健局に提出する。 2. プロジェクト対象郡のすべての保健施設が EPI カバー率のモニタリング表を使用し、毎月アップデートする。</p> <p>成果 3 EPI モバイルサービスが強化される。</p> <p>成果 3 の指標 1. プロジェクト対象郡において EPI サービスを行わない保健施設にて、年間 4 回以上のアウトリーチ・セッションが実施される。</p> <p>成果 4 プロジェクトサイトにおけるコールド・チェーンが適切に機能する。</p> <p>成果 4 の指標 1. プロジェクト対象郡の 80%以上が正しく機能する冷蔵庫を有している（2007 年 62%）。 2. 冷蔵庫の稼働率が 2007 年の 45%から 80%となる。 3. 機能している冷蔵庫を完備した保健施設の 80%以上が適切な温度（2～8℃）を維持できている。</p> <p>成果 5 州保健局及び郡保健局の予防接種サービスにおける監督指導が、質及び効率性の面で改善する。</p> <p>成果 5 の指標 1. 冷蔵庫を完備した保健施設で監督指導が年間 2 回以上実施される。</p>
活 動	<p>活動 1 1-1. 現在の予防接種サービスを評価し、報告書を作成する。 1-2. 予防接種サービスの研修計画を策定する。 1-3. 研修の第 1 フェーズを実施する。 1-4. 研修の第 2 フェーズを実施する。 1-5. 実施した研修の評価を行う。</p>

	<p>活動 2</p> <p>2-1. 既存の EPI 情報システムに係る評価を実施する。</p> <p>2-2. 情報システムに係る研修計画を策定する。</p> <p>2-3. 研修の第 1 フェーズを実施する。</p> <p>2-4. 研修の第 2 フェーズを実施する。</p> <p>2-5. 実施した研修の評価を行う。</p> <p>活動 3</p> <p>3-1. 既存の巡回サービス进行评估し、報告書を作成する。</p> <p>3-2. 巡回サービスの改善計画を策定する。</p> <p>3-3. 巡回サービス改善計画を実施に移す。</p> <p>3-4. 改善策に沿って実施された巡回サービスの活動評価を行う。</p> <p>活動 4</p> <p>4-1. 既存のコールド・チェーンの維持管理状況进行评估し、報告書を作成する。</p> <p>4-2. コールド・チェーンの改善計画を策定する。</p> <p>4-3. コールド・チェーン改善計画を実施に移す。</p> <p>4-4. 改善策に沿って実施されたコールド・チェーンの監督状況に係る評価を行う。</p> <p>活動 5</p> <p>5-1. 州保健局及び郡保健局による監督・管理についての評価を行う。</p> <p>5-2. 活動 1 の評価結果を踏まえて、州保健局及び郡保健局による監督・管理のためのガイドラインを策定する（保健省作成のガイドラインを使用したため、活動から削除されている）。</p> <p>5-3. 州保健局及び郡保健局の管理者を対象とした監督・管理の評価に係る会議を実施する。</p>
--	---

第2章 終了時評価の方法

2-1 評価グリッドの作成

終了時評価では、プロジェクトの実績と実施プロセスを把握し、特に妥当性・有効性・効率性などの観点から、プロジェクトがめざしていた目標が達成されたかどうかを総合的に検証することを目的としている。本評価では、達成度、実施プロセス、評価5項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト、自立発展性）の項目ごとに、具体的評価質問を組み込んだ評価グリッドを作成し、それを用いて評価を行った。評価グリッドは、2006年7月署名のR/Dに添付されたPDMを基に作成された。評価グリッドの内容と本評価での使用については、事前にモザンビーク側からの合意を取りつけている。

評価5項目の視点は次のとおりである。

妥当性	プロジェクト実施の必要性、正当性に関する評価 ➤ プロジェクト目標、上位目標が、政府の開発目標や受益者ニーズに合致しているか。 ➤ 日本及び JICA の政策や事業計画との整合性はあるか。 ➤ モザンビークにおける当該セクターに対するアプローチの選択肢として適切か。
有効性	プロジェクトの効果に関する評価 ➤ プロジェクトの実施が、受益者や社会に便益をもたらしているか。 ➤ アウトプット及びプロジェクト目標の評価時点での達成状況及び将来達成する見込みはあるか。
効率性	プロジェクトの効率性に関する評価 ➤ アウトプットの達成度と活動は適切に設定されているか。 ➤ プロジェクトのアウトプットと投入の関係において、資源が有効に活用されているか。 ➤ 投入の時期、質、及び規模は適切か。
インパクト	プロジェクトの長期的、波及的效果に関する評価 ➤ 上位目標の発現及び当該国の開発計画へのインパクトは見込めるか。 ➤ 上位目標とプロジェクト目標は乖離していないか。 ➤ プロジェクトが実施されることによる直接的、間接的な正負のインパクトが生じているか。
自立発展性	プロジェクト終了後の便益・開発効果の持続性に関する効果 ➤ 援助の終了後、プロジェクトで発現した効果が持続するか。 ➤ 政策、財政、組織、制度、技術などの側面において、プロジェクトで実施された活動が継続的に行われるための基盤、支援があるか。

2-2 評価実施方法

本終了時評価では、プロジェクト関係書類の分析、現場視察、プロジェクト関係者との面談、ヒアリングなどにより、評価調査を実施した。

2-2-1 現場視察

テテ州の州保健局及び対象3郡の郡保健局や保健所を訪問し、局長やEPI担当スタッフ等を対象としてインタビューを行うとともに、EPI活動を視察した。

2-2-2 プロジェクト関係者との面談・協議

日本人長期専門家に加え、保健省やテテ州保健局の局長、EPI担当スタッフ等を対象としてインタビューを行った。

2-2-3 情報・データ収集方法

モザンビーク政府発行資料、専門家報告書、プロジェクト作成資料、インタビュー等により情報・データを収集した。

2-2-4 PDMeの作成

終了時評価調査団は、計画時から評価時までのPDMの表現上のあいまいな点を確認し、プロジェクトが何をめざしているのか、あるいは何をめざしていたのかを明らかにするために、関係者内での共通認識の下評価用PDM（PDMe）を作成し、これを基に評価を実施した。

なお、PDMeでは、原則的にプロジェクトの計画時及び実施時に想定した目標や活動が示されている。

調査団では関係者合意の下、「プロジェクトの要約」部分の若干の構成の変更、並びに成果測定に適切な指標の追加・削除を実施した。表2-1にPDMeを示す。

表 2-1 PDMeの要約

上位目標と指標	<p>上位目標</p> <p>テテ州における EPI サービスが、カバー率及び質の観点から改善される。</p> <p>上位目標の指標</p> <ol style="list-style-type: none">1. テテ州における完全予防接種カバー率が少なくとも 2015 年まで 80% で維持される。2. テテ州における DPT-HepB1-3 ドロップアウト率 10%未満が 2015 年まで維持される。
プロジェクト目標と指標	<p>プロジェクト目標</p> <p>テテ州の 3 つの対象郡における EPI サービスが改善される。</p> <p>プロジェクト目標の指標</p> <ol style="list-style-type: none">1. プロジェクト終了時までに対象郡における完全予防接種カバー率が 80%維持に到達する。2. プロジェクト終了時までに対象郡における DPT-HepB1-3 ドロップアウト率 10%未満が達成される。

成果と指標	<p>成果 1</p> <p>1. テテ州の 3 つの対象郡における予防接種サービスが向上する。</p> <p>成果 1 の指標</p> <p>1. プロジェクト対象郡保健施設の 80%以上がルーチン予防接種サービスを提供する。</p> <p>2. 登録・在庫記録に基づいたワクチン廃棄率が、それぞれの対象郡で 10%未満となる。</p> <p>3. プロジェクト対象郡において、巡回サービス年間計画の 80% 以上が実施される。</p> <p>4. プロジェクト対象郡の 80%以上が正しく機能する冷蔵庫を有している。</p> <p>成果 2</p> <p>テテ州の 3 つの対象郡における EPI サービスの質が向上する。</p> <p>成果 2 の指標</p> <p>1. プロジェクト対象郡のすべての保健施設が標準フォーマットを用いて月次報告書を郡保健局に提出する。</p> <p>2. プロジェクト対象郡のすべての保健施設が EPI カバー率のモニタリング表を使用し、毎月アップデートする。</p> <p>3. 研修後、ワクチン接種者数報告の正確度が上昇する。</p> <p>4. 冷蔵庫を完備した保健施設で監督指導が年間 2 回以上実施される。</p> <p>5. DPS 及び DDS による監督指導が保健省認定監督指導ガイドラインに基づいて実施されている。</p>
活 動	<p>活動 1</p> <p>1-1. プロジェクトサイトにおける予防接種サービス提供能力を強化改善する。</p> <p>1-2. EPI モバイルサービスを強化する。</p> <p>1-3. プロジェクトサイトにおける EPI ワクチンのコールド・チェーンを適切に機能させる。</p> <p>活動 2</p> <p>2-1. EPI 実施における情報システムを適切に機能させ、データの質を向上させる。</p> <p>2-2. 州保健局及び郡保健局の予防接種サービスにおける監督指導が、質及び効率性の面で改善する。</p>

第3章 プロジェクトの実績と実施プロセス

3-1 投 入

<日本側>

以下に2010年までの日本側投入を示す。詳細は英文合同評価報告書のAnnex 2を参照のこと。

- 日本人長期専門家派遣 1名
- C/Pの第三国研修派遣 計2名
- 資機材供与 3,327万6,000円
- 現地活動費 1,416万6,000円
- 現地研修費 372万1,000円

<モザンビーク側>

以下に2010年までのモザンビーク側投入を示す。詳細は英文合同評価報告書のAnnex 2を参照のこと。

- C/P配置
- 専門化執務スペースを含む土地・施設の提供
- プロジェクト運営費
- 研修及びセミナーの開催

3-2 活動実績

プロジェクトの活動実績は以下のとおりである。

成果1	
テテ州の3つの対象郡における予防接種サービスが向上する。	
活 動	実 績
1-1. プロジェクトサイトにおける予防接種サービス提供能力を強化改善する。	2007年のプロジェクト開始時にEPIサービス実態調査を実施した。州内全郡DDSのEPI担当者対象にEPI管理研修（第1フェーズ）を2008年3月に実施した。DPS及びDDSのEPI担当者を講師として、州内すべての診療所のEPI担当者対象に第2フェーズの研修を2008年7～11月にかけて実施し、州内100カ所中87カ所の診療所職員の参加を得た。2009年6月、プロジェクト対象郡にて研修成果の評価を実施し、微増ながらEPIサービスの量と質の向上がみられた。
1-2. EPIモバイルサービスを強化する。	2007年プロジェクト開始時に調査を行った。モバイルサービスについてEPI関係者間でアウトリーチとの混同がみられ、サービスはDDSが年に数回行った程度であった。2008年9月の第2回JCCにて、モバイルサービスに必要な燃料及び日当をプロジェクトが資金援助することに決定した。DDSの計画書に基づいた金額を郡に支給すると同時に活動結果の報告用様式を作成・配布した。2008年の報告書は各郡から提出済み。2009年も同様に郡からの計画書に基づき資金援助した。2009年の報告書を得しだい、評価を実施する予定。

1-3. プロジェクトサイトにおける EPI ワクチンのコールド・チェーンが適切に機能する。	2007 年の調査では、3 郡全体で 61% の診療所が正常なワクチン保管用冷蔵庫を所有していた。プロジェクト予算内で全診療所に冷蔵庫設置、冷蔵庫整備能力の強化、ワクチン運搬用クーラーボックスの充足を目標に計画を立案したが、冷蔵庫供与について関係者全体の意見がまとまったのは 2008 年 9 月であった。2009 年 11 月までに 20 台の冷蔵庫を供与・設置し、現在 3 郡中全 29 診療所が冷蔵庫を所有している。整備能力向上のため、DPS の技師 3 名をマプトでの冷蔵庫整備研修に送った。クーラーボックスは現在全診療所へ配布中である。
--	---

成果 2 テテ州の 3 つの対象郡における EPI サービスの質が向上する。	
活 動	実 績
2-1. EPI 実施における情報システムを適切に機能させ、データの質を向上させる。	2007 年の開始時に調査を行った。2008 年に活動 1-1 に記載してある研修を実施した。ワクチン接種者数報告の正確度の把握と研修成果の評価を兼ねて 2008 年データの Data Quality Self-Assessment (DQS) を 2009 年 1 ～ 8 月に実施した。その結果、実際の BCG ワクチン接種者数と診療所の報告接種者数の正確度は研修前の 115% から研修後は 100.8% となり、正確度が向上した (100%= 試験実施者集計データとの完全一致)。
2-2. 州保健局及び郡保健局の予防接種サービスにおける監督指導が、質及び効率性の面で改善する。	2007 年の開始時調査の結果、監督指導を受けていない診療所が目立ち、指導する側はガイドラインを使用せず記録も残していない状態であった。ガイドラインは保健省が承認したものがあったため、新たなガイドライン作成は活動計画から抹消し、既存のものの普及に努めた。2008 年はプロジェクトによる監督指導の実施はなかった。2009 年 6 月と 12 月に全診療所での監督指導を実施した。ガイドラインを使用し、監督指導ノートを配布して記帳した。その結果、2009 年 12 月の監督指導では大多数の診療所で EPI サービスの質の向上がみられた。

3-3 成果の達成状況

(1) 成果 1

冷蔵庫設置に伴う予防接種サービス提供施設数増加により、プロジェクト対象 3 郡の EPI サービスの確実な量的向上が認められた。

しかしながら、ワクチン廃棄率及び巡回サービスについては、データの信頼性が低いこと (ワクチン廃棄率がマイナスとなることは理論上ない)、報告をしていない郡が存在することにより、正確な評価は不可能である。

成果 1 の指標の他性状況は以下のとおりである。

【成果 1】 テテ州の 3 つの対象郡における予防接種サービスが向上する。	
指 標	指標の達成状況
1-1. プロジェクト対象郡保健施設の 80% 以上がルーチン予防接種サービスを提供する。	2009 年 12 月現在、97% の保健施設 (29 診療所中 28 施設) が定期予防接種サービスを行っている。

1-2. 登録・在庫記録に基づいたワクチン廃棄率が、それぞれの対象郡で10%未満となる。	2009年のDP-THepB及びDPT-HepB-Hib（6月頃から導入）のワクチン損失率は、Changara郡：1.4%、Maravia郡：15.2%、Mutarara郡：－55.6%であった
1-3. プロジェクト対象郡において、巡回サービス年間計画の80%以上が実施される。	2009年、Maravia郡では巡回サービス年間計画の71.4%が実施された。Changara郡及びMutarara郡からの報告は終了時評価調査時に提出されていない。
1-4. プロジェクト対象郡の80%以上が正しく機能する冷蔵庫を有している（2007年 62%）。	2009年現在、100%の保健施設が（29診療所すべて）正しく機能する冷蔵庫を所有している。

(2) 成果2

ガイドラインに基づいた監督指導により、対象3郡のEPIサービスに一定の向上があったことが今回の調査で確認されている。

しかしながら、成果1でも示したとおり報告書提出などの運用上の問題が残されており、データの質や正確性などに信頼性が低いなどの問題も残されている。

成果2の達成状況は以下のとおりである。

【成果2】	
テテ州の3つの対象郡におけるEPIサービスの質が向上する。	
指 標	指標の達成状況
2-1. プロジェクト対象郡のすべての保健施設が標準フォーマットを用いて月次報告書を郡保健局に提出する。	2009年6月の調査ではルーチンEPIサービスを行っていた診療所27施設中22施設（81.5%）が提出していた。12月の調査では診療所28施設中22施設（78.6%）が提出していた。目標は達成されなかった。
2-2. 研修後、ワクチン接種者数報告の正確度が上昇する。	研修後、保健施設によるワクチン接種者数報告の正確度が、BCGについては2007年の115.0%から2009年には100.8%、麻疹ワクチンについては108.9%から97.9%と平均値は100%に近づいている（100%に近い数値であるほど正確）。 しかしながら、BCG、麻疹ワクチンの正確度の平均値は100%に近づいているものの、依然として施設間のばらつきは大きく、標準偏差は30%以上である。また、研修前後で正確度が改善した施設、悪化した施設はおおよそ半々であったことから、必ずしも正確度が向上したとは言い切れない。
2-3. 冷蔵庫を完備した保健施設で監督指導が年間2回以上実施される。	2009年はすべての保健施設にて少なくとも年間2回以上の監督指導が実施された。
2-4. DPS及びDDSによる監督指導が保健省認定監督指導ガイドラインに基づいて実施されている。	2009年はDPS及びDDSによる監督指導が保健省認定監督指導ガイドラインに基づいて実施された。

3-4 プロジェクト目標の達成状況

他の促進要因が存在するためプロジェクトの直接的な貢献を測定することは困難であるが、プロジェクトの実施を通して完全予防接種率はおおむね80%以上となり、テテ州対象3郡のEPIサービスに量的な向上が認められた。しかしながら、カバー率に関してもデータの信頼性に大きな問題が残されている。

また、ドロップアウト率では3郡中2郡で未達成であり、運用上の問題に起因するEPIサービスの質の問題が課題となっている。

プロジェクト目標の指標の達成状況は以下のとおりである。

【プロジェクト目標】 テテ州の3つの対象郡におけるEPIサービスが改善される。	
指 標	指標の達成状況
1. プロジェクト終了時までに対象郡における完全予防接種カバー率が80%以上を達成する。	3郡の2008年の完全予防接種率は50.1～91.6%であった。2009年は、Changara 郡：93.8%、Maravia 郡：79.6%、Mutarara 郡：132.1%。よってChangara 郡、Mutarara 郡では達成された。
2. プロジェクト終了時までに対象郡におけるDPT-HepB1-3ドロップアウト率10%未満が達成される。	2008年時点では、Changara 郡はドロップアウト率6.0%を達成したが、Mutarara 郡は28%、Maravia 郡は31%であった。2009年のChangara 郡のドロップアウト率は7.8%、Maravia 郡：21.8%、Mutarara 郡：15.4%であった。よってChangara 郡でのみ達成された。

3-5 実施プロセスの検証

3-5-1 プロジェクト活動の進捗

プロジェクト活動の実施はPOに従って実施されたが、全般的に軽微な遅延（数箇月程度）が生じている。原因としては、供与機材納入手続き、各種文書承認手続き、交通環境、自然環境に起因する想定していなかった外部要因によるものが主であり、いずれも予定したプロジェクト活動の実施に重大な影響を及ぼすものではなかった。また、長期専門家の現地赴任は2007年9月であり、POの計画から1カ月程度の活動開始の遅れが生じている。

供与機材の冷蔵庫の設置については、保健省とFundo de Energia de Mogcambique (FUNAE) によるワクチン用冷蔵庫の供与と、プロジェクトによる供与計画作成の時期が重なったため、購入数量や設置場所の調整に時間がかかり、巡回サービス計画及びコールド・チェーン計画は8カ月遅れの2008年10月に作成された。冷蔵庫の納入、設置も代理店の都合で2～3カ月の遅延が認められたが、最終的には予定された機材供与は完了している。

3-5-2 プロジェクトマネジメント

技術指導を実施するには日本人専門家とDPSスタッフが適切にコミュニケーションを取る必要があるが、プロジェクト開始当初は言語の違いが障壁となった。また、DPS局長など主要なC/Pの多忙、不在などにより、相互理解が不十分であった。2008年9月の第2回JCC会議時にコミュニケーション不足が双方から問題点としてあげられ、月例会議などの解決策が提案された。定期的なミーティングは開かれなかったものの、重要な事案についてはDPS内で十分に協議し、プロジェクト関連事項の報告を重ねたことで、関係は改善がみられている。

DPS（プロジェクト主導）が、監督指導時などで集めた情報や日常のデータを基に、年1、2回程度のプロジェクト関係者会議時に、プロジェクトの進捗状態を発表しPDMの指標に基づいてデータを更新してきた。その結果はプロジェクト運営に反映され、DPSや各郡EPI担当者たちも状態を自覚し、改善をめざして自発的に診療所での指導内容を工夫し、活動を行った。

第4章 評価結果

4-1 妥当性

以下に示す根拠により、本プロジェクトの妥当性は、終了時評価時点においてもおおむね確認された。

(1) プロジェクトがめざす効果とモザンビーク保健計画の整合性

EPI 強化はモザンビーク保健政策のなかでも重点項目のひとつに位置づけられており、EPI の目標として、すべての妊産婦及び5歳未満児をワクチン予防可能疾患の脅威から守ることを EPI Comprehensive Multi-Year Plan (2007～2009) のなかで謳っている。また、モザンビーク保健省は、2009年10月に「ミレニアム開発目標 (MDGs) の Goal 4 (乳幼児死亡率の削減) 及び Goal 5 (妊産婦の健康の改善) の拡大に向けた国家統合計画 (2009～2013)」を発表した。そのなかでは、パートナー機関と協働して地域や家庭のなかの女性、乳幼児、青年層に対する取り組みを国家ヘルスサービスのすべてのレベルで実施するとしている。

本プロジェクトの目標は「EPI サービスの質的・量的強化」であり、5歳未満死亡率が高い (1,000 児出生中 206) テテ州を対象とした技術協力プロジェクトの実施は、モザンビーク保健政策との整合性が高い。

(2) 日本の援助政策、JICA 国別援助実施方針との整合性

わが国の援助政策において、2008年 第4回アフリカ開発会議 (TICAD IV) で採択された横浜行動計画にも、感染症対策や保健人材育成を含む保健分野は優先分野と位置づけられている JICA の「モザンビーク 事業展開計画」においても、保健人材不足と教育不足は喫緊の課題として明記されており、本プロジェクトは援助重点分野のひとつである「人的資源開発」の「基礎保健改善プログラム」に位置づけられている。

(3) ターゲットグループのニーズとの一致性

成果の達成度で述べられているとおり、DPS、DDS の EPI サービスの提供能力はプロジェクト終了時においてもデータマネジメント、ワクチン管理などに改善すべき現状が残されており、能力強化の必要性は依然として高い。

また、上述のとおりモザンビークの保健政策上、EPI の強化は重点項目として位置づけられており、カバー率の向上は喫緊の課題である。麻疹を例にとれば、2005年には1万2,000件以上の報告例が確認されていたが、その後ワクチンカバー率の上昇、及び野生株の自然免疫によるブースター効果などにより麻疹報告例が激減している (図4-1)。しかしながら、現状では不安定なカバー率による非免疫者の蓄積と自然免疫の低下によ

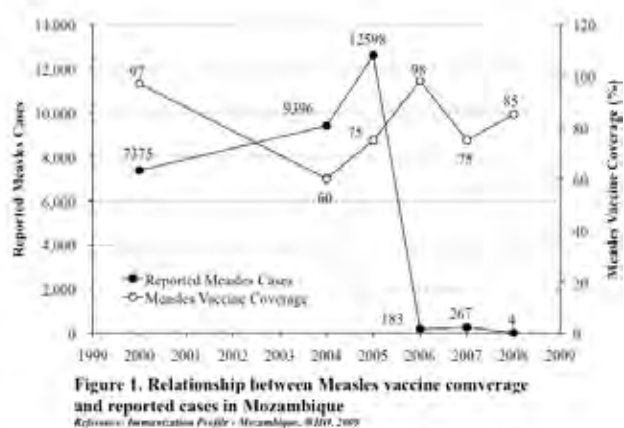


図4-1

り将来の大規模な流行が懸念されるため、間接裨益対象者としての地域住民のニーズも高いと考えられる。

(4) 援助実施方法の適切性

EPI サービスの強化をめざすプロジェクトの実施にあたり、EPI 実地サービス提供を担う保健施設、その監督機関である DDS 及び DPS を対象としたことに論理的誤りはない。

DQS は、郡保健局や地域診療所でのワクチンサービスに対するモニタリングシステムとして有用なツールであり、その目的としてワクチン接種数の報告値の正確性及びワクチン接種モニタリングシステムの質を評価する。本プロジェクトの日本人専門家は、モザンビーク EPI サービスでは初めての手法となる DQS を実施し、客観的な現状評価やプロジェクトによる成果確認に応用しており、援助実施手法に対する一定水準の適切性も担保されている。

4-2 有効性

本プロジェクトで実施された活動の効率性は、以下に示す理由によりおおむね中程度と判断される。

(1) プロジェクト目標の達成度

EPI サービス提供施設は目標値である 80% を大きく超えた 97% の達成度が見込まれている。しかしながら、EPI サービス提供施設数の向上は他の支援による貢献もあり（後述）、プロジェクトの直接的な貢献がどれほどであったかの確認は困難である。ワクチン廃棄率、巡回サービスについては報告待ちの状態であるが、EPI サービス提供施設での冷蔵庫整備、適切な管理運用も開始されており、プロジェクトの実施を通して、対象 3 郡における EPI の量的向上は認められる。

プロジェクトの実施した研修によっては、データの質的向上に対する影響は認められなかった。正確性については若干の改善傾向が数値として現れたが、施設内・施設間のばらつきが大きく、研修後のデータが改善・悪化した施設はほぼ同数であり、結論として研修効果は十分得られなかったと判断される。これは、研修内容として理論に偏重した内容構成やテキストのレベルが実務レベルに合っていなかったことなどが原因として考えられる。

しかしながら、プロジェクトでは、保健省指定のガイドラインに基づいた DPS 及び DDS による監督指導のルーチン化に貢献しており、本研修結果を基に監督指導を実施したことから、直接指導による一定の質の改善が得られている。具体的には、2009 年 6～7 月の監督指導時にフォームの記入の仕方、接種率などの計算方法、グラフの書き方などを各保健施設にて指導し、12 月の指導時には、フォームの記入の完成度やグラフ作成において明らかな向上が確認されている。ただし、指標達成度の報告値を見ても分かるとおり、データの質には依然として大きな問題も残されていることが想定される。また、評価調査時に未報告の項目があるなど、運用上の問題も残されている。

他方、プロジェクト目標であるテテ州対象 3 郡における EPI サービスが包括的に改善・向上するにはプロジェクトで対象としなかった種々の問題が残されている。在庫管理システムの確立、ワクチン輸送過程を含めたコールド・チェーンの確立、研修教材や保健施設用の簡易な EPI サービスマニュアルの新規作成などは本プロジェクトの対象地域だけの問題ではな

く、テテ州全体、ひいては国家的な取り組みが必要なレベルであり、包括的な改善をめざすにはより規模の大きな取り組みが必要であると考えられる。

(2) 外部条件

1) EPI 課の予算措置

EPI 活動に限らず、モザンビーク側予算は常に不十分で執行は遅延する状況であった。しかしながら、プロジェクト活動にはモザンビーク側からの直接的な予算措置が取られておらず、プロジェクト活動そのものの実施には大きな影響は発現しなかった。

(3) 有効性に対する促進要因

保健省 /WHO/UNICEF による年 2 回のワクチン接種キャンペーン及び子どもの健康キャンペーンにより、接種率が向上した。Changara 郡は 2 年前から UNICEF の RED プログラムの対象郡となっており、単車の供与や巡回サービス費用などの支援を受けていることも、接種率向上に貢献したと考えられる。

(4) 有効性に対する阻害要因

1) EPI 担当マネージャーの交代

テテ州 EPI マネージャーが 2009 年 3 月頃交代し、後任の着任までの期間の EPI 担当者会議開催の遅延などの影響が生じたものの、プロジェクト成果達成に大きな影響を与えるものではなかった。

2) 機器メンテナンス課職員の異動・退職

冷蔵庫修理技術向上のため DPS メンテナンス課職員 3 名を 2008 年 11 月の研修に送ったが、うち 1 名が 2009 年 6 月にマプトへ異動となった。

現在、冷蔵庫修理できる職員は 3 名で大きな影響は出ていないが、1 名は今年定年退職するため 2 名のみとなり、人材不足が懸念される。

3) 保健施設職員の異動・離職

保健施設職員について、研修 1 年後までに研修を受けていない人材に交代したのは、Changara 郡 13 名中 3 名、Mutarara 郡 10 名中 5 名、Maravia 郡 6 名中 2 名で、全体では 29 名中 10 名 (34%) であった (郡・州内での異動で職場が変わっただけの研修受講者は含まない)。2 年半で約半数の保健施設にて EPI 担当職員が州内・州外へ異動又は新人が着任している。

プロジェクトで実施した研修自体の効果は十分でなかったため、研修を受けられなかったことによるマイナス影響は発現しなかったが、経験のない新人が着任した施設での EPI サービスの量・質が一時的に低下したことがあった。

このように、保健施設で従事する人材の異動率は毎年 30 ～ 40% 程度と推察されることから、単発的な集合研修の限界が示唆される。同時に、プロジェクトの成果を鑑みても、このような環境下では、研修よりも監督指導のほうが圧倒的に効果的であると考えられ、人材の異動・離職の影響を受けにくい現場レベルでの業務体制構築 (簡易なマニュアル、フォーム類の作成、運用の強化など) のアプローチが現実的であると考察できる。ただし、監督指導による業務実施体制改善を主眼においた援助アプローチを行う場合には、監督指導そのものの質を担保することと、監督指導を継続的に実施できる体制の構築が不可欠で

ある。また、人材育成を主要なアプローチとするプロジェクトを実施する際は、事前に C/P の離職・異動の情報を把握しておくことが望ましいと考えられる。

4-3 効率性

一部効率性を阻害する内部・外部条件が発現したため、本プロジェクトで実施された活動の効率性はおおむね中程度と判断される。

(1) プロジェクト活動の進捗管理

全体のプロジェクト活動実施は数箇月の遅延が見られている。しかしながら、PO で規定された活動はプロジェクト終了時までにはすべて実施できる見込みである。遅延の原因としては、供与機材納入手続きや各種文書承認手続きの遅れ、交通環境、自然環境に起因する想定していなかった外部要因によるものが主であり、いずれも予定したプロジェクト活動の実施に重大な影響を及ぼすものではなかった。また、プロジェクト開始当初は DPS と日本人専門家を含むプロジェクトとのコミュニケーション不足が指摘されていたが、その後は双方とも積極的な連携を意識した対応が取られ、効率的な情報共有は一定の向上がみられている。

プロジェクトで実施した研修評価を兼ねた第 2 回目の DQS の実施に関しては当初予定よりも大幅な遅れが生じ、報告書の最終的な承認には計画より 1 年近く遅れた。研修自体の実施が 3 カ月遅れたことや、他の業務や専門家を含むスタッフの休暇などが原因と思われる。この遅延にはやむを得ない状況もあり、又、第 2 回 DQS データの収集過程で、おおよそ明らかとなっている問題は監督指導の内容に効果的に反映されているものの、問題点の共通認識を得ることや、教材、マニュアル等への反映を速やかに実施するためには、研修効果を早期に関係者内で共有することが必要であり、短期専門家の投入など早期に対策を講じる必要があったと考えられる。

(2) 既存のリソースとの連携

1) 日本のリソースとの連携実績

特に JICA の他のプロジェクト等との連携実績はないが、JOCV の保健分野の隊員とは適宜情報共有がなされていた。

2) 他のリソースとの連携実績

UNICEF や WHO と連携し、テテ州でのお互いの研修のサポート（資金、機材、教材）や、ワクチン・子どもの健康キャンペーンの監督指導のための車両や燃料の提供、監督指導などを行った。研修のインパクトはあまりなかったが、キャンペーンの実施は接種率アップに効果があった。

また、WHO や UNICEF の研修や子どもの健康キャンペーンなどの活動を支援するため、マプトに常駐している WHO や UNICEF の EPI 担当者とこれら活動の調整や情報交換をしている。DPS のドナーとは支援対象が異なるが情報交換はしており、ソーラー設置や単車の修理など重複する支援について調整している。

(3) 第三国研修のプロジェクトへの貢献

第三国研修には、本プロジェクトに直接かかわりの薄い DPS スタッフ 2 名が家族計画／

リプロダクティブヘルスに関する内容でインドネシアに派遣された。EPIに関係する研修は、日本をはじめ第三国でも本プロジェクトに直接貢献する内容での研修がみつからなかったため、間接的に子どもの健康に貢献する内容の上記研修に C/P を派遣している。

しかしながら、「投入がどれだけ成果達成に反映したか」という効率性評価の基本原則から判断すると、将来的にテテ州の広義の子どもの健康に対して間接的なポジティブなインパクトはある程度期待できるものの、研修員、研修内容とも本プロジェクトへの直接的な貢献を期待することは困難であり、第三国研修実施に係る本プロジェクトへの効率性での貢献は非常に限定的であると言わざるを得ない。

なお、第三国研修に係るプロジェクト経費からの負担は国内旅費のみである。

(4) 効率性に対する促進要因

2008 年、MISAU と FUNAE によりプロジェクト対象郡にもソーラー式冷蔵庫が設置された。MISAU7 台、FUNAE6 台の投入により、冷蔵庫設置保健施設が増加し、より多くの EPI サービスを実施できるようになったため、接種率増加に寄与したと考えられる。

(5) 効率性に対する阻害要因

1) 自動車燃料の供給

燃料価格（ディーゼル）は 2007 年時点で 41Mtn だったのが 2008 年以降は 27Mtn 前後に下がった。最近直面している問題は、燃料そのものがテテ州全体とその周辺州及び周辺国で枯渇しており、特に 2009 年 6～7 月にはモザンビーク北部で軽油及びガソリンが不足し、監督指導の予定が遅延した。DDS への影響としては巡回サービスやワクチン配達の遅延などがあったが、何箇月も燃料が全くないとまではいかず、供給量の制限はあるもののなんとか工面できたので、数日内で解決するものであった。

2) 自動車燃料の供給

2007、2008 年のコレラ発生のため、プロジェクト関係者も対応にかりだされ、一時的に人手不足となった。

4-4 インパクト

プロジェクトの実施に伴い、以下のようなインパクトが確認又は予測される。

(1) 上位目標の達成見込み

テテ州全域において EPI サービスは質、カバー率の両面から支援が必要な状況は残されており、3 郡を対象とした EPI サービス強化を州全域に展開していくことにロジックの誤りはない。しかしながら、プロジェクトで積み残した問題やコールド・チェーンの輸送過程、研修教材の改訂、簡易な実務実践マニュアル開発など、プロジェクトで対象としていない問題も多く存在するため、本プロジェクトで得られた成果のみで上位目標であるテテ州全体における EPI サービスのカバー率及び質の改善を達成することは困難であると考えられる。また、DPS や DDS の本来業務のいくつかをプロジェクトが実質的な資金援助で支えている現状がある。対象 3 郡でのプロジェクト成果を維持するのにもドナー機関の資金的、技術的支援の継続が必要な現状であり、モザンビーク政府やテテ州政府の積極的な投入や他ドナーなどの

技術的・財政的な支援がなされない限り、現状では本プロジェクト対象地域以外への展開・波及を期待することは実現性が低い。

他方、データの信頼性の問題はあるものの、モザンビーク全体における個々のワクチンについてのカバー率は80%以上（表4-1）となっており、

テテ州全体の完全摂取率80%以上はある程度見込まれる。同時に、麻疹やポリオのワクチンカバー率に関しては年度ごとのばらつきが大きく、運用上の問題もある。したがって、本プロジェクトでも明らかとなっている管理運用上の問題の改善（サービス提供、管理能力）は喫緊の課題として残されている。また、カバー率の目標値については、個々のワクチン予防可能疾患（Vaccine Preventable Diseases）の伝播率の差などに対応した個別の対応を、運用上の効率性に配慮しつつ、実施していく必要があると考えられる。

表4-1

Table 1: Recent Trend of Vaccine Coverage in Mozambique

Year	BCG	DTP1	DTP3	HepB3	MCV	Pol3
2000	99	99	88		97	87
2004	90	80	65	65	60	65
2005	90	85	75	75	75	75
2006	98	99	98	95	98	95
2007	90	85	75	75	75	75
2008	90	85	80	80	85	80

Reference: Immunization Profile - Mozambique, WHO, 2009

(2) 上位目標到達までの外部条件

上位目標に至るまでの外部条件として「モザンビーク保健省及びテテ州保健局が、プロジェクト成果の他郡への普及のために適切な予算措置を行う」が設定されているが、自助努力によってプロジェクト成果を多郡へ展開するための予算措置がなされることは困難であると推察される。

しかしながら、モザンビークにおけるEPI事業はワクチンの調達も含め、各種ドナー組織等の援助により成立している部分が大きく、モザンビーク側による自立発展的な拡大は望めないものの、上位目標の達成が否定されたわけではない。

(3) その他のインパクト

プロジェクトの実施した集合研修は、すべてのDDSを対象として実施された。残念ながら研修効果は十分に発現しなかったため、プロジェクト対象郡以外への正のインパクトは発現しなかった。

プロジェクト活動範囲外で発現している、又は発現することは予測される他の正負のインパクトは、現状では特に明らかではない。

4-5 自立発展性

現状では、何らかの継続的な技術支援なしにプロジェクトで得られた便益が自立的に維持・発展することは困難である。

(1) 政策・制度的側面

妥当性の項でも述べているが、EPI強化はモザンビーク保健政策のなかでも重点項目のひとつに位置づけられており、EPIの目標として、今後もモザンビークにおけるEPIの重要性が維持・強化される見通しは高い。モザンビークにおいては、財政的観点から本プロジェクトの成果を拡大するための個別の予算措置がなされる可能性は低いと考えられるが、EPIの政策的重要性からテテ州においても他州と同様の政策的支援は継続されるものと考えられ

る。そのなかで、本プロジェクトで得られた成果について有効に利用するための方策をプロジェクト活動期間内で協議、整理しておくことが望ましい。

(2) 財政的側面

プロジェクト対象郡で現在実施されている活動の多くは、プロジェクトの資金援助によって賄われている。また、プロジェクトの実施に対して特別に割り当てられたモザンビーク側予算はない。

対象郡における EPI の本来業務のうち、直接的な技術支援、財政支援が実施されている業務を下表に整理する。

	主な業務内容	プロジェクトによる直接的な実施支援	プロジェクトによる財政支援
MISAU	政策及び指針策定		
	プランニングと予算作成		
	ドナーとの調整		
	国レベルでのワクチン確保		
	DPS へのワクチン供給		
	研修（国、州、まれに郡対象）		
	コールド・チェーン整備（機材供給、修理）		
	州への監督指導		
	データ収集及び分析		
DPS	プランニングと予算作成		
	ドナーとの調整	✓	
	州レベルでのワクチン確保、保管		
	DDS へのワクチン供給		
	研修（郡、診療所対象）	✓	✓
	コールド・チェーン整備（機材供給、修理）	✓	✓
	郡への監督指導	✓	✓
	キャンペーンの実施	✓	✓
	郡から集めた接種データの MISAU への報告		
DDS	定期接種		
	巡回サービス	✓	✓
	郡レベルでのワクチン確保、保管州レベルでのワクチン確保、保管		
	保健施設へのワクチン供給		
	コールド・チェーン管理	✓	✓
	保健施設への監督指導	✓	✓
	キャンペーンの実施		
	保健施設からの収集データの DPS への報告 Reporting of vaccination data from HCs to DPS		

HC	定期接種		
	巡回サービス	✓	✓
	接種データの報告		
	キャンペーンの実施		

上記の表のとおり、主に監督指導、コールド・チェーン管理、巡回サービスなど、プロジェクトの主要な活動項目はモザンビーク側の本来業務に対する直接的な実施支援、財政援助ともなっている。したがって、プロジェクト終了は資金援助の終了を意味するため、継続的な自助努力による予算措置、あるいは何らかの財政支援等がなされなければ、それらの活動そのものやプロジェクト成果が大きく低下する可能性は否定できない。特に、監督指導による直接的な指導は EPI サービスの向上に貢献しており、又巡回サービスもワクチン接種のカバー率向上に貢献しているため、プロジェクトの終了に伴った EPI サービスの低下が危惧される。

他方、ワクチン品質管理、質の高い報告書作成、冷蔵庫の日常管理といった資金をさほど必要としない業務は関係者の異動がない限り持続すると期待される。しかしながら、監督指導が継続されなければ、それらの維持・向上も担保されない。

(3) 技術的側面

プロジェクト活動の実施は C/P が主体的に実施し、技術的な自立発展性に配慮されて運営されている。計画の立案、結果のプレゼンテーション、報告書作成などは専門家がある程度準備することもあるが、その活動に関係する DPS の C/P 全員が必ず関与するように配慮されている。

直接的な C/P となる DPS については、プロジェクトの実施を通じて EPI サービス提供に関する技術を十分に獲得していることは確認されている。他方、DDS については、個人の力量にばらつきがあり、優秀な EPI 担当官が活躍している地域もあるが、経験不足などで DPS の積極的な支援、指導が必要な地域も存在している。HC についても DPS 同様、個人的な力量のばらつきが多く、継続的な指導の必要性があるが、DPS や DDS による適切な監督指導が実施されれば、現状を自立的に維持できるレベルに到達していると考えられる。

(4) 総合的自立発展性

現状では、完全な自助努力によるプロジェクト成果の自立発展性は限定的であると判断され、プロジェクトによる支援が終了したのちは、プロジェクトで発現した成果も著しく低下する可能性は否定できない。

プロジェクトで得られた便益を維持・発展するためには、自助努力あるいは外部支援など、何らかの財政支援だけでなく、技術的な支援も継続される必要がある。

4-6 結 論

モザンビークにおける EPI 政策上の重要性はプロジェクト終了時においても維持されている。また、一部の指標の達成度に不十分な点が残されているものの、質、量の両面での向上が認めら

れたことから、妥当性、有効性、効率性の観点から、本プロジェクトの実施によってテテ州のプロジェクト対象地域の EPI サービスに一定水準の貢献があったものと結論づけられる。

他方、現時点で十分なプロジェクト成果が達成できていないこともあり、上位目標となるテテ州全域でプロジェクト成果が波及することは現状では困難である。財政的にも現在の活動を自立的に維持できる環境にないことから、ポジティブなインパクト及び自立発展性が担保された状態にはない。

本プロジェクトの活動範囲外で、包括的な EPI サービス向上のために必要な項目が存在することや、プロジェクトで積み残した問題も数多く残されており、プロジェクトで得られた便益を維持・向上、発展させるには、継続的な何らかの財政的、技術的支援の必要性が強く示唆される。

第5章 提言と教訓

5-1 提言

- (1) MISAU 及びテテ州政府による継続的な技術的・財政的支援が、プロジェクト成果の維持、他郡への普及には必要である。
- (2) DPS による監督指導巡回は EPI サービスの質に対して、DDS による巡回サービスの実施はワクチン接種カバー率の向上に貢献するため、継続される必要がある。
- (3) EPI プロジェクトで研修を受けた電気技師によって、ワクチンの適切な維持管理が実施される必要がある。
- (4) ワクチン予防か脳疾患のそれぞれの目標カバー率は、ワクチン接種の効率性に配慮しつつ、伝播率の違いについて検討される必要がある。
- (5) プロジェクト目標であるテテ州対象3郡における EPI サービスが包括的に改善・向上するにはプロジェクトで対象としなかった種々の問題が残されている。在庫管理システムの確立、ワクチン輸送過程を含めたコールド・チェーンの確立、研修教材や保健施設用の簡易な EPI サービスマニュアルの新規作成などは本プロジェクトの対象地域だけの問題ではなく、テテ州全体、ひいては国家的な取り組みが必要なレベルであり、包括的な改善をめざすにはより規模の大きな取り組みが必要であると考えられる。

5-2 教訓

- (1) 人材育成を主眼とした協力アプローチを取るプロジェクトでは、事前に対象者の離職率などを確認しておくことが望ましい。
- (2) 離職率の高い場合は、単発的な研修では研修効果の持続性を得ることが困難な場合がある。
- (3) 実務レベルの職員を対象とした能力強化を行う場合には、集団研修よりも適切な監督指導のほうが直接的な効果が期待できる。

付 属 資 料

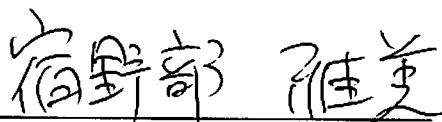
1. ミニッツ／合同評価報告書／PDM
2. 評価グリッド

MINUTES OF MEETINGS
BETWEEN JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY
AND
THE MINISTRY OF HEALTH OF THE GOVERNMENT
OF THE REPUBLIC OF MOZAMBIQUE
ON
THE JOINT TERMINAL EVALUATION
FOR
THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION FOR THE PROJECT ON
IMPROVEMENT OF MANAGEMENT AND QUALITY OF EPI SERVICES
IN TETE PROVINCE

The Japanese Terminal Evaluation Study Team (hereinafter referred to as “the Team”), organized by Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as “JICA”) had a series of discussion and exchanged views with the Ministry of Health of the Government of the Republic of Mozambique. The purpose of the Team was to confirm the achievements made during the 3 years’ cooperation period, and to make the terminal evaluation for the Project on Improvement of Management and Quality of EPI Services in Tete Province (hereinafter referred to as “the Project”).

Both sides jointly monitored the activities and evaluated the achievements of the Project. As a result of the joint evaluation, both sides agreed upon the matters referred to in the Joint Evaluation Report attached hereto.

Maputo, February 4, 2010



Mr. Masami Shukunobe
Resident Representative
Mozambique Office
Japan International Cooperation Agency
Japan



Dr. Mouzinho A.O. Saide, MD, MPH
National Director
Directorate of Promotion and Control of Diseases
The Ministry of Health
The Republic of Mozambique

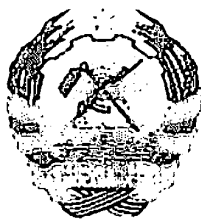
Attachment

- The Joint Terminal Evaluation Report

Reference Document:

- The Record of Discussion on the Project signed between JICA and the Ministry of Health (hereinafter referred to as “the Ministry”) on March 1, 2007 (hereinafter referred to as “R/D”).

A handwritten signature, possibly 'm', enclosed within a hand-drawn circle.



THE JOINT TERMINAL EVALUATION REPORT
ON
THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION PROJECT
FOR
IMPROVEMENT OF MANAGEMENT AND QUALITY OF EPI SERVICES IN TETE PROVINCE

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY (JICA)
AND
MINISTRY OF HEALTH OF THE REPUBLIC OF MOZAMBIQUE

FEBRUARY 2010



A handwritten signature, likely of an official from the Japan International Cooperation Agency (JICA).

TABLE OF CONTENTS

SUMMARY OF EVALUATION RESULTS.....	3
CHAPTER 1 SCOPE OF EVALUATION STUDY	4
1.1 BACKGROUND AND OBJECTIVE OF PROJECT EVALUATION	4
1.2 EVALUATION TEAM AND THE ASSIGNMENT SCHEDULE	4
1.3 PROJECT OVERVIEW	5
1.4 THE SCOPE OF WORK FOR THE EVALUATION	7
CHAPTER 2 EVALUATION METHODS	8
2.1 EVALUATION CRITERIA	8
2.2 METHODOLOGY	8
CHAPTER 3 PROJECT PERFORMANCE.....	11
3.1 INPUTS.....	11
3.2 ACHIEVEMENTS OF THE PROJECT	11
3.3 IMPLEMENTATION PROCESS	15
CHAPTER 4 EVALUATION RESULTS.....	16
4.1 RELEVANCE	16
4.2 EFFECTIVENESS	17
4.3 EFFICIENCY	19
4.4 IMPACT	21
4.5 SUSTAINABILITY	22
4.6 CONCLUSION	24
CHAPTER 5 RECOMMENDATIONS AND LESSONS LEARNED	25
5.1 RECOMMENDATIONS	25
5.2 LESSONS LEARNED	25



SUMMARY OF EVALUATION RESULTS

Framework of the Project

Chief problems of Expanded Program on Immunization (hereinafter referred to as "EPI") in the Republic of Mozambique (hereinafter referred to as "Mozambique") were insufficient planning system of vaccine supply as well as underdevelopment and malfunction of cold chain system at any level of the Ministry of Health (hereinafter referred to as "MISAU"), provincial health departments (hereinafter referred to as "DPS"), district health departments (hereinafter referred to as "DDS") and health centres in communities (hereinafter referred to as "HCs"), which prevents from effective implementation of outreach activities for the people in remote rural settings.

Given these circumstances, MISAU requested JICA to launch a new project in Tete province with high under-five mortality rate of 206 per 1,000 live births, as a target area, where no assistance was provided by other donor organizations. The purpose of the Project is to improve EPI services in three (3) target districts in terms of coverage and quality, through the accomplishments of five (5) outputs described as follows;

1. Immunization service in the project area is improved.
2. Information system on EPI implementation functions properly, and quality of data is improved.
3. Mobile services for EPI are strengthened.
4. Cold chain functions properly in the project area.
5. Mobile services for EPI are strengthened.

Summary of Evaluation Results by Five Criteria

The importance of EPI is maintained as one of priority policies regarding Mozambican healthcare at the time of Terminal Evaluation. Moreover, the improvement of EPI services in target districts were observed in certain level, in terms of quality and quantity, while the "*Objectively Verifiable Indicators*" were not fully achieved. Thus, it is considered that the Project contributed to the improvement of EPI service provision in target three districts in Tete province from the aspects of relevance, effectiveness and efficiency.

However, it is considered less feasible to expect that Output of the Project is expanded or diffused to other districts autonomously from the aspect of the achievement of Overall Goal, since the Project Purpose was not fully achieved. In addition, positive impacts on future EPI services and sustainability are not assured under the circumstances of financial constraints. Furthermore, there are several remaining problems, which are unachievable within the Project period as well as external issues outside the scope of the technical assistances of the Project, for the comprehensive improvement of EPI services. Therefore, it cannot be said that the positive impacts and the sustainability of the benefits derived from the Project are guaranteed.

Conclusion

It is strongly suggested that some sort of continuous assistance from financial and technical aspects would be needed for the maintenance and/or the improvement of benefits derived from the Project.



CHAPTER 1 SCOPE OF EVALUATION STUDY

1.1 Background and Objective of Project Evaluation

It is important to carry out an evaluation of the outcomes, and to feedback the evaluation results, lessons and recommendations for a more effective and efficient implementation of development assistance. The harsh economic and fiscal situations in Japan in recent years have generated strong domestic calls for more effective and efficient implementation and increased accountability for Japan's ODA.

The enhancement of evaluation has drawn attention as one of the major improvement measures to be undertaken by the Japanese Government. In addition, there have been changes in the political landscape such as the adoption of public sector evaluation by Japanese Government Ministries and the reorganization of agencies such as JICA into Independent Administrative Institutions (IAI) that required improvements in the evaluation system.

JICA's evaluation is a tool for judging as objectively as possible the relevance and effectiveness of its technical cooperation activities at the four different stages during the project cycle: ex-ante, mid-term, final, and ex-post. The primary objective of those evaluations is to improve the effectiveness and efficiency of projects by using evaluation results for better planning and implementation. JICA also intends to gain public support and understanding by using evaluation to promote accountability.

Final evaluation is performed towards the completion of a Project, with a focus on its relevance, effectiveness, and efficiency. However, other criteria such as impact and sustainability are also evaluated to confirm the appropriateness of the Project and the effects it has generated (or it is likely to generate). Based upon the results of the evaluation, JICA determines whether it is appropriate to complete the Project or to extend follow-up cooperation.

The Project, which started on March 1st, 2007, is implemented for 3-year period until February 28th, 2010, in accordance with the R/D signed on March 1st, 2007. Now, before termination of the Project, JICA and the Ministry have conducted jointly a Terminal evaluation on the Project.

1.2 Evaluation Team and the Assignment Schedule

The JICA Evaluation Team was constituted by JICA and was joined by counterparts from the Ministry of Health in Mozambique (hereinafter referred to as "the Evaluation Team"). The evaluation team constituted of the following members.

<The Ministry of Health>

1. Dr. Carla das Dores Tomas Pereira Mosse Lázaro, Medica Chefe Provincial (Provincial Medical Chief), DPS-Tete
2. Mr. Elder Chissale, Chefe do PAV provincial (Provincial Chief of EPI), DPS-Tete
3. Mr. Hamilton Antonio Macajo, Chefe da secção provincial da manutenção (Provincial Chief of maintenance section), DPS-Tete

<JICA Evaluation Team>

1. Mr. Masami SHUKUNOBE, Chief Representative, JICA Mozambique Office
2. Mr. Kenta ONO, Assistant Resident Representative, JICA Mozambique Office
3. Dr. Yoichi INOUE, Senior Consultant, Japan Development Service, Co., Ltd.
4. Mr. Simoes VICTORINO, Consultant (Health Sector), JICA Mozambique Office



The evaluation was conducted between 25th January 2010 and 4th February 2010. The duration was used for site visits, interviews and scrutinizing various documents and data related to planning, implementation and monitoring processes of the Project.

1.3 Project Overview

< Background >

Chief problems of Expanded Program on Immunization (hereinafter referred to as "EPI") in the Republic of Mozambique (hereinafter referred to as "Mozambique") were insufficient planning system of vaccine supply as well as underdevelopment and malfunction of cold chain system at any level of the Ministry of Health (hereinafter referred to as "MISAU"), provincial health departments (hereinafter referred to as "DPS"), district health departments (hereinafter referred to as "DDS") and health centres in communities (hereinafter referred to as "HCs"), which prevents from effective implementation of outreach activities for the people in remote rural settings. Given these circumstances, MISAU requested JICA to launch a new project in Tete province, which has a high under-five mortality rate of 206 per 1,000 live births, as a target area, where no assistance was provided by other donor organizations.

On the basis of the preliminary survey by JICA, "*The Project for Improvement of Management and Quality of EPI Service in Tete province*" (hereinafter referred to as "the Project") was launched from March 2007 to February 2010, with the implementation system of one (1) Japanese long-term expert (capacity development of EPI management, doubled as a project coordinator) and DPS as a chief counterpart organization.

The framework of the project is described below.

Narrative Summary of the Current PDM (Version 2, Revised Date of December 7, 2007)

Overall Goal & Indicators	<p><u>Overall Goal</u> EPI service in Tete Province are improved in terms of coverage and quality.</p> <p><u>Objectively Verifiable Indicators for Overall Goal</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. At least 80% of provincial full-immunized coverage is maintained in Tete province from the end of the Project until 2015. 2. Less than 10% provincial DPT-HepB1-3 dropout rate is achieved in Tete by the end of the project and maintained until 2015.
Project Purpose & Indicators	<p><u>Project Purpose</u> EPI services in the three (3) districts selected by the project are improved in terms of coverage and quality.</p> <p><u>Objectively Verifiable Indicators for Project Purpose</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. At least 80% full immunized coverage is maintained in every selected district until the end of the project 2. Less than 10% DPT-HepB1-3 dropout rate is achieved in every selected district by the end of the project
Outputs & Indicators	<p><u>Output 1</u> Immunization service in the project area is improved.</p> <p><u>Objectively Verifiable Indicators for Output 1</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. More than 80% of the health facilities in the project provide routine

(m)

	<p>immunization services.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Less than 10% vaccine wastage based on registration and stock-taking records is achieved in every selected district by the end of the project. 3. 100% of health facilities use safety box for sharps and dispose wastes into pits with fence or incinerators <p><u>Output 2</u> Information system on EPI implementation functions properly, and quality of data is improved.</p> <p><u>Objectively Verifiable Indicators for Output 2</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 100% of health facilities with EPI services in selected districts submit EPI monthly report to DDSs using standard format. 2. 100% of health facilities with EPI services in every selected district has the monitoring charts of EPI coverage and updates monthly. <p><u>Output 3</u> Mobile services for EPI are strengthened.</p> <p><u>Objectively Verifiable Indicators for Output 3</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. More than 4 times per year of mobile sessions are conducted at all health facilities without EPI services in every selected district. <p><u>Output 4</u> Cold chain functions properly in the project area.</p> <p><u>Objectively Verifiable Indicators for Output 4</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. More than 80% of the health facilities in the selected districts has well-functioning refrigerators by the end of the project. (62%, 2007) 2. The rate of operation of refrigerators is increased from 45% (2007) to 80% by the end of the project. 3. More than 80% of facilities with functioning refrigerators maintain their refrigerators at the appropriate temperature (2-8°C) successively for 3 months at the end of the project. <p><u>Output 5</u> Mobile services for EPI are strengthened.</p> <p><u>Objectively Verifiable Indicators for Output 5</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Supervisory capacity of DPS and DDS on immunization services is improved in terms of quality and efficiency.
Activities	<p><u>Activity 1 under Output 1</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1-1. To assess the present immunization services and produce a report 1-2. To create a training plan of immunization services 1-3. To Conduct the first phase of training 1-4. To conduct the second phase of training 1-5. To assess trainings <p><u>Activity 2 under Output 2</u></p>

	<p>2-1. To assess the present EPI information system and produce a report.</p> <p>2-2. To create a training plan of EPI Information system</p> <p>2-3. To conduct the first phase of training.</p> <p>2-4. To conduct the second phase of training</p> <p>2-5. To assess trainings</p> <p><u>Activity 3 under Output 3</u></p> <p>3-1. To create an improvement plan of mobile services</p> <p>3-2. To implement the improvement plan of mobile services</p> <p>3-3. To assess the activities implemented</p> <p><u>Activity 4 under Output 4</u></p> <p>4-1. To assess the present maintenance condition of cold chain and produce a report</p> <p>4-2. To create an improvement plan on cold chain</p> <p>4-3. To implement the improvement plan of cold chain</p> <p>4-4. To assess the maintenance of cold chain after implementation of the plan</p> <p><u>Activity 5 under Output 5</u></p> <p>5-1. To assess the present situation of supervision of DPS and DDS</p> <p>5-2. To make a guideline on supervision of DPS and DDS</p> <p>5-3. To organize an evaluation meeting on supervision which is targeted for managers of DPS and DDS</p>
--	--

1.4 The Scope of Work for the Evaluation

The broad scope of works, undertaken by the evaluation team, involved the following activities;

- 1) Desk-review of various documents related to the Project
- 2) Preparation of questionnaires to various respondent groups
- 3) Administration questionnaires and collection of responses from the respondents
- 4) Interviews and focus group discussions with key informants
- 5) Project site visits to observe the situation on the ground.
- 6) Compilation and analysis of the data and information collected from the various sources
- 7) Value judgment (interpretation) of the data along the five criteria of Relevance, Effectiveness, Efficiency, Impact and Sustainability.
- 8) Identification of the factors that promoted and those that inhibited the effects of the project and drawing the necessary conclusions and recommendations.
- 9) Reporting

(m)

CHAPTER 2 EVALUATION METHODS

2.1 Evaluation Criteria

Indicators, Evaluation Questions and Necessary Data

The evaluation team studied the original and the revised versions of the PDM. Using the indicators in the PDM1, an Evaluation Grid was prepared elaborating the evaluation points and outlining key evaluation questions alongside the five criteria: relevance, effectiveness, efficiency, impact and sustainability. The grid also identified the type of data to be collected, the source and method(s) of data collection.

<Relevance>

An overall assessment of whether the project purpose and overall goal are in keeping with donor and recipient policy and with local needs and priorities.

<Effectiveness>

A measure of whether the project purpose has been achieved. This is then a question of the degree to which the outputs contribute towards achieving the intended project purpose.

<Efficiency>

A measure of the production of outputs (results) of the Project in relation to the total resource inputs. In other words, how economically the various inputs were converted into outputs.

<Impact>

The positive and negative changes produced directly and indirectly as the result of the Project, which is foreseen and unforeseen consequences for society.

<Sustainability>

An overall assessment of the extent to which the positive changes achieved by the Project can be expected to last after the completion of the Project.

2.2 Methodology

Data Collection Methods

Following on the data collection methods identified in the evaluation grid, the evaluation team collected data and information through document review, questionnaires and interviews and discussions with various respondent groups that were identified as stakeholders in the Project. The interviews and focus group discussions with key informants were conducted on site to collect information in line with the evaluation questions.

Data Analysis

The data collected represented both quantitative and qualitative aspects of the Project. For quantitative data, statistical analytical methods were employed to generate frequencies, % distribution to assess the degree of achievements against targets and casual relationships between variables. On the other



hand, the qualitative information, obtained from document review, interviews and/or focus group discussions was assessed to determine the meaning of the responses and to identify new facts, emerging issues and/or relationships between factors that may be deductively constructed.

Preparation of PDMe

The Evaluation Team evaluated the Project based on the PDMe (Annex 2), which was prepared under a shared understanding among the relevant parties, to check ambiguous points in the expressions and logic used in each version of the PDM, to make clear what goals the Project intends (or intended) to achieve, and to summarize these goals, outputs and/or activities.

Meanwhile, while the Evaluation Team prepares the PDMe, purpose and activities that were not intended when the Project was planned or implemented are not included in the PDMe.

Through the discussions among the relevant parties, minor modification of the structure of the narrative summary, addition and deletion of the objectively verifiable indicators were made for the preparation of the PDMe. The PDMe was described below.

Narrative Summary of the PDMe

Overall Goal & Indicators	<u>Overall Goal</u> EPI services in Tete Province are improved in terms of coverage and quality. <u>Objectively Verifiable Indicators for Overall Goal</u> 1. At least 80 % provincial full-immunized coverage is maintained in Tete province from the end of the project until 2015. 2. Less than 10 % provincial DPT-HepB1-3 dropout rate is achieved in Tete by the end of the project and is maintained until 2015.
Project Purpose & Indicators	<u>Project Purpose</u> EPI services in the three (3) districts selected by the project is improved. <u>Objectively Verifiable Indicators for Project Purpose</u> 1. At least 80% full immunized coverage is achieved and maintained in every selected district until the end of the project 2. Less than 10% DPT-HepB1-3 dropout rate is achieved in every selected district by the end of the project
Outputs & Indicators	<u>Output 1</u> 1. Immunization service is improved in the three (3) project sites. <u>Objectively Verifiable Indicators for Output 1</u> 1. More than 80% of the health facilities in the project provide routine immunization services. 2. Less than 10% vaccine wastage based on registration and stock-taking records is achieved in every selected district 3. More than 80% of mobile service is conducted as scheduled in every selected district. 4. More than 80% of the health facilities in the selected districts has well-functioning refrigerators <u>Output 2</u>

M

	<p>Quality of EPI service improves in the three (3) project sites.</p> <p><u>Objectively Verifiable Indicators for Output 2</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 100% of health facilities with EPI services in selected districts submit EPI monthly report to DDSs using standard format. 2. 100% of health facilities with EPI services in every selected district has the monitoring charts of EPI coverage and updates monthly. 3. Reporting Accuracy of the number of children vaccinated at health centre level is improved after the training 4. More than twice a year of supervisory visits are conducted per health facility with refrigerators. 5. Supervision activities by PDS and DDS are conducted on the basis of the guideline approved by the Ministry of Health.
Activities	<p><u>Activity 1 under Output 1</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1-1. To improve providing capability of Immunization service in the project area is improved. 1-2. To strengthen mobile services for EPI are strengthened. 1-3. To function cold chain system of EPI vaccines functions properly in the project area. <p><u>Activity 2 under Output 2</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 2-1. To improve data quality by functioning information system on EPI implementation functions properly, and quality of data is improved. 2-2. Supervisory capacity of DPS and DDS on immunization services is improved in terms of quality and efficiency.




CHAPTER 3 PROJECT PERFORMANCE

3.1 Inputs

Input from Japanese Side

The following are inputs from Japanese side to the Project as of February 2010. See details on the Annex 3.

- Dispatch of Long Term Japanese Experts One (1) Expert
- Third Country Training Participants from the Counterparts... Two (2) Counterparts in total
- Provision of Equipment 33,276,000 YEN
- Provision of local activity cost 14,466,000 YEN
- Provision of local training cost 3,721,000 YEN

Input from Mozambique Side

The followings are inputs from Mozambican side to the Project as of February 2010. See details on the Annex 2.

- Allocation of Counterparts
- Provision of land and facilities including office for the experts
- Appropriation of operational cost
- Preparation of Training and Seminar

3.2 Achievements of the Project

3.2.1 Achievements of the Project Activities

Achievements of the Project Activities under Outputs are as indicated below.

Output 1 Immunization service is improved in the three (3) project sites.	
Activities	Achievements
1-1. To improve providing capability of Immunization service in the project area is improved.	The initial assessment of EPI services was conducted in 2007. The training on management of EPI services (1st phase) was conducted for district EPI managers in Tete province in March 2008. The 2nd phase of the training for vaccinators of all health centres in Tete has been conducted from July to November 2008, facilitated by the EPI managers of DPS and DDSs. 87 of 100 health centres in Tete province participated in the training. According to the evaluation of the training in the project area in June 2009, the quantity and quality of EPI services improved slightly.

1-2. To strengthen mobile services for EPI are strengthened.	The initial assessment of the implementation of the mobile services was conducted in 2007. According to this, the understanding of mobile services among the EPI people was confused with outreach and the services had been conducted by DDS a few times in a year. The financial support of fuel and per diem for mobile services by the project was decided at the 2nd JCC meeting in September 2008. The project funded for DDSs as they planned, at the same time, created a reporting form of their services and distributed it to DDSs. The activity and financial reports of 2008 were submitted from all DDSs. In 2009 also, the project funded for DDSs as they planned in 2009. The evaluation will be done as soon as the districts submit their reports.
1-3. To function cold chain system of EPI vaccines functions properly in the project area.	61% of the health centres in 3 districts had well-functioning vaccine refrigerators at the initial assessment in 2007. The rehabilitation plan of cold chain was almost created to install the refrigerators at all health centres within the project budget, to strengthen the maintenance capacity of refrigerators and to provide enough vaccine transport cold boxes. The plan was settled by consensus among the project members in September 2008. A total of 20 refrigerators were installed by October 2009, and then, all the 29 health centres in the 3 districts have refrigerators now. To improve the maintenance capacity, the project sent 3 electricians of DPS-Tete to a training course in Maputo. The distribution of the cold boxes to the health centres is ongoing.

Output 2 Quality of EPI service improves in the three (3) project sites.	
Activities	Achievements
2-1. To improve data quality by functioning information system on EPI implementation functions properly, and quality of data is improved.	The initial assessment was done in 2007. The training on information management was done in 2008 as the above column of the activity 1-1 mentioned. A DQS of the vaccination data in 2008 was conducted from January to August in 2009 to know the reporting accuracy of vaccination and to evaluate the outcome of the training. According to the result, the rate of reporting accuracy of BCG at the health centre level was improved from 115% to 100.8% after the training (100%=perfectly matched with the data calculated by the DQS testing body/the Project).
2-2. Supervisory capacity of DPS and DDS on immunization services is improved in terms of quality and efficiency.	According to the initial assessment in 2007, there were many health centres, which have never received a supervisory visit. The supervisors did not use a guideline for supervision and did not record their comments. Since a guideline, which was approved by MISAU, already existed, the activity to create a new guideline was removed from the plan of activities and accordingly the project has promoted it. None of supervisory visit was conducted by the project in 2008. The project visited all health centres to supervise in June and December in 2009. The project used the guideline and distributed notebooks to each health centre for recording the comments by supervisors. As result, the improvement of the quality of EPI services was observed at the majority of the health centres in December 2009.

3.2.2 Achievements of the Outputs

1) Output 1

It is considered that EPI services in target three (3) districts were substantially improved in terms of quantity, attributed from the installation of refrigerators and consequent the increase of health facilities providing vaccination services.

However, it is impossible to evaluate the vaccine wastage and mobile service owing to low data reliability (vaccine wastage is theoretically $\geq 0\%$) and mal-reporting.

Achievements of the Output 1 are as indicated below.

[Output 1] Immunization service is improved in the three (3) project sites.	
Objectively Verifiable Indicators	Achievements
1-1. More than 80% of the health facilities in the project provide routine immunization services.	97% of the health facilities (28 of 29 health centres) provide routine immunization services.
1-2. Less than 10% vaccine wastage based on registration and stock-taking records is achieved in every selected district	The wastage of DPT-HepB and DPT-HepB-Hib (come into use instead of DPT-HepB from June) in 2009 was indicated as follows; 1.4% in Changara, 15.2% in Maravia, and minus (-) 55.6% in Mutarara district.
1-3. More than 80% of mobile service is conducted as	Maravia district conducted 71.4% of the sessions, which were planned on annual mobile service plan in 2009.
1-4. More than 80% of the health facilities in the selected districts has well-functioning refrigerators (62%, 2007)	100% of the health facilities (all of 29 health centres) have well-functioning refrigerators.

2) Output 2

It is confirmed visually that EPI services in target three (3) districts were improved in some degree from the aspect of quantity, attributed from the supervisory visits based on the MISAU Guideline.

However, as aforementioned in the achievement of Output 1, it is suspected that there remain the operational problems regarding reporting, and data reliability in terms of accuracy and quality.

Achievements of the Output 2 are as indicated below.

[Output 2] Quality of EPI service improves in the three (3) project sites.	
Objectively Verifiable Indicators	Achievements
2-1. 100% of health facilities with EPI services in selected districts submit EPI monthly report to DDSs using standard format.	22 of 27 health centres with EPI services (81.5%) submitted EPI monthly report to DDSs using standard form at the evaluation in June 2009. 22 of 28 health centres (78.6%) submitted the reports. The target was not achieved.
2-2. Reporting Accuracy of the number of children vaccinated at health centre level is improved after the training.	The reporting accuracy of the number of children vaccinated for BCG and measles vaccine at HCs was improved from 115.0% in 2007 to 100.8% in 2009.

	<p>from 108.9% in 2007 to 97.9% in 2009, respectively. (The more approximate to 100%, the more accurate.)</p> <p>However, inter-institutional variability is still wide (standard deviation value is more than 30%), though the average moved closer to 100%. Moreover, the number of IHCs, which improved after the training, was almost equal to the number of worsened IHCs.</p> <p>Therefore, the training result has not shown that the accuracy has improved.</p>
2-3. More than twice a year of supervisory visits are conducted per health facility with refrigerators.	At least twice a year of supervisory visits was conducted at all health facilities in 2009.
2-4. Supervision activities by PDS and DDS are conducted on the basis of the guideline approved by the Ministry of Health.	Supervision activities by DPS and DDS in 2009 were conducted on the basis of the guideline approved by MISAU.

3.2.3 Achievements of the Project Purpose

It is confirmed that EPI services in the target three (3) districts in terms of full-immunization coverage since the coverage reached generally $\geq 80\%$, while it is difficult to measure the direct contribution of the Project to the improvement of coverage due to the external contributing factors. However, the data reliability of the coverage is still a big concern.

It is also suggested that the existence of the problem regarding EPI service quality attributed to its operational problem, since 2 out of 3 target districts couldn't achieve the indicator for dropout rate.

Achievements of the Project Purpose are as indicated below.

【Project Purpose】 EPI services in the three (3) districts selected by the project is improved.	
Objectively Verifiable Indicators	Achievements
1. At least 80% full immunized coverage is achieved and maintained in every selected district until the end of the project	The full-immunized coverage in 3 districts in 2008 ranged from 50% to 92% and the target has been achieved. The full-immunized coverage in Changara, Maravia and Mutarara districts were 93.8%, 79.6% and 132.1%, respectively, in 2009.
2. Less than 10% DPT-HepB1-3 dropout rate is achieved in every selected district by the end of the project	Changara district achieved 6% of dropout rate in 2008, however, the rates of Mutarara and Maravia districts were 28% and 31%, respectively. The dropout rate in Changara, Maravia and Mutarara district were 7.8%, 28% and 31%, respectively, in 2009. The indicator was achieved only in Changara district.

3.3 Implementation Process

3.3.1 Progress of Activities

Activities on each process have been conducted in line with the Plan of Operation, while the planned activities of the Project, by and large, were delayed for a couple of months. The reasons of the delays were suggested as following; delays on delivery processing of provided equipment and approval processing of project-related documents, natural environment, traffic environment and so on, which are regarded as external unexpected factors of the Project. However, none of them significantly affected the progress of the Project. The Japanese long-term expert was assigned one month behind schedule.

Planning of the implementation of mobile service and the development of cold-chain was conducted eight months behind schedule in October 2009, due to the coincidence of provision of refrigerators by MISAU/FUNAE and the Project, resulting in some time loss for the adjustment of purchase quantity and installation sites of refrigerators with MISAU/FUNAE. Eventually, provision of equipment, including refrigerators, was accomplished by the end of the Project, though the actual procurement and delivery of the refrigerators was delayed for a couple of months due to the supplier's conveniences.

3.3.2 Project Management

Language barrier prevented smooth communication between DPS staff members and the Japanese expert at the beginning of the Project period. Moreover, mutual understanding of the Project matters was insufficient between the Japanese expert and chief counterpart members, especially for the director in DPS, due to his absence and busyness. In response to this situation, both sides pointed out the insufficient mutual understanding derived from less communication, and countermeasures for the improvement such as convening of monthly meetings was proposed at the 2nd Joint Coordinating Meeting in September 2008. Relationship between the counterparts and the Japanese expert was gradually improved by the coordinated effort of timely discussions of urgent issues as the need arises and frequent reporting of project-related matters.

Information regarding to the progress of the Project was effectively shared amongst the personnel involved in the Project, and the achievements of "objectively verifiable indicators" were updated by DPS with operational support from the Project, on the basis of the data from the supervision activities and day-to-day operations. The analysis results were reflected to the operation of the Project, and motivated the staff member of DPS and EPI managers in DDS to improve their supervisory contents and methods autonomously.



CHAPTER 4 EVALUATION RESULTS

4.1 Relevance

The relevance of the Project is basically maintained at the time of the Terminal Evaluation for the following reasons.

1) Consistency of the Project Purpose with the Mozambican Health Policy

Strengthening of EPI service is regarded as one of the most important health-related policies in Mozambique, and MISAU asserted their principles clearly to protect all the pregnant and parturient women as well as under-five children from the thread of infectious diseases, which are vaccine-preventable. Moreover, in October 2009, MISAU also presented the National Integrated Plan for scaling up MDGs 4 and 5 (2009-2013). The plan was developed in collaboration with partners and aims to ensure access to a set of integrated, equitable and effective interventions at all levels of the National Health Service, in the community and households for women, newborns, children and adolescents.

Implementation of the technical cooperation, which project purpose is strengthening of EPI services from the aspects of quality and quantity, in Tete province with high under-five mortality rate of 206 per 1,000 live births at the commencement of the project in 2007, is highly consistent with the health policy in Mozambique.

2) Consistency of the Project Purpose with Japan's Aid Policy and JICA's Country-by-Country Assistance Implementation Policy

In Japan's aid policy, the healthcare cooperation area, including infection control and capacity development, is regarded as one of the priority areas in the Yokohama Action Plan (YAP) adopted at the 4th Tokyo International Conference on African Development (TICAD IV) in 2008. Similarly, shortage and inadequate education of health personnel in Mozambique are emphasized as urgent issues in the JICA's country-by-country assistance implementation policy issued in August 2009, and the project is regarded as the "Programme on the Improvement of Basic Healthcare" under the "Human Resources Development".

3) Consistency of the Project Purpose with Needs of the Target Group

As described in "the achievements of the Project", EPI service providing capacity of DPS as well as DDS is still insufficient and several problems such as data management and stock control still exist, therefore implying the need for continuous assistances for their capacity development.

Furthermore, as aforementioned, strengthening of EPI service is regarded as a priority area in health policy in

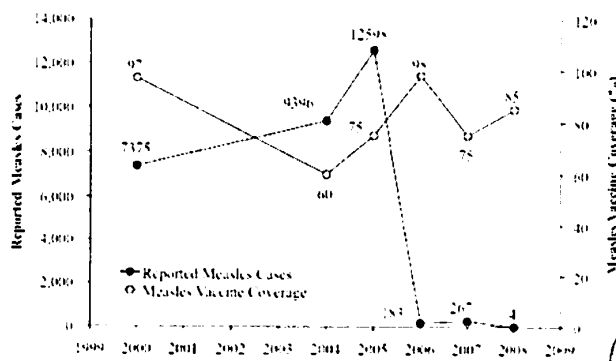


Figure 1. Relationship between Measles vaccine coverage and reported cases in Mozambique
Reference: Immunisation Profile - Mozambique, 2010, 2009

Mozambique, therefore the improvement of vaccination coverage is one of the urgent issues. Citing measles as a concrete example, the incidence of measles cases was significantly reduced by the improvement of vaccination coverage in recent years, and booster effects for the natural immunity brought by the massive outbreak of more than 12,000 reported cases in 2005 (Figure 1). There is increasing concern for future massive outbreak of measles due to the accumulation of unimmunized population caused by unstable vaccination coverage, and subsequent less opportunity to obtain natural immunity. For these reasons, it is suggested that the needs from community residents, as indirect beneficiaries of the Project, for improvement of EPI services is highly maintained at the time of the Terminal Evaluation.

4) Appropriateness of Assistance Procedure

There is no logical error to select HCs as EPI service provider and DDS as well as DPS as supervisory organizations to implement the Project aiming for the improvement of EPI services.

DQS (Data quality self-assessment) is effectively used for monitoring vaccination services provided at the district and HCs level, and which objectively evaluates the accuracy of reported number of vaccination as well as the quality of monitoring system for vaccination services. The Japanese long-term expert introduced the DQS technique firstly in Mozambique, for the evaluation of present situation and effects of the training conducted by the project. This guarantees the appropriateness of the assistance procedures at a certain level.

4.2 Effectiveness

The effectiveness of the Project remains moderate generally at the time of the Terminal Evaluation for the following reasons.

1) Achievement of Project Purpose

Ninety-seven percent of HCs is providing EPI services in the three target districts, which is far beyond of the expected achievement of 80%. However, intervention of other supporting organization is contributing in some degree to the increase of EPI service providing facilities after-mentioned in "Efficiency", it would be difficult to measure the direct contribution of the Project for the achievement of Output 1. Though the achievements regarding to the disposal rate of vaccines and the implementation of EPI mobile service are expected to be reported, installation of refrigerators for proper stock condition of vaccines (regarded as a part of cold-chain), and technical guidance for the equipment maintenance and operation have been completed. Therefore, improvement of EPI service in terms of quantity is confirmed at the time of Terminal Evaluation, through the implementation of the Project.

Little improvement of the data quality was verified after the training courses conducted by the Project. It is deemed that the effect of training on the data from the aspect of quality and accuracy according to the following reasons; there was still large inter- and intra-institutional variability in the data accuracy though the average of consistency moved toward to 100% (the more approximate to 100%, the more accurate), and the number of institutions, which accuracy was improved after the training, was almost equal to the number worsened. The Project considered the reasons that the contents of the training courses were too much theoretical and advanced to utilize them for daily operations. However, the Project largely contributed to make the supervisory activities according to the MISAU-issued guideline, implemented by DDS and DPS against HCs, as their routine duties. The project utilized the results of the



training courses, obtained from DQS survey, to hands-on training at the time of the supervisory activities as the occasion demands, which brought in the improvement of EPI service provision at HCs. In particular, improvements of data entry to the registration forms and creation of graphs at the time of the supervision on December 2009, followed by the instructions of them conducted at supervisory visits on June - July 2009. However, as shown in the reported data regarding the achievements of Outputs as well as Project Purpose, it is strongly suggested that there remains a critical problem on data reliability. Furthermore, it is suspected that there also remain the operational problems since there was missing data for the achievements at the time of the Terminal Evaluation survey.

On the other hand, there are remaining problems other than the objectives covered by Project to achieve the comprehensive improvement of EPI services even in the target three districts, such as establishment of stock control system for vaccines, establishment of cold-chain including the transport processes and developments of plain and simple operational manuals as well as training textbooks. These issues should be addressed under the leadership of central level, MISAU, since it is not specific only for Tete province but nationwide problems.

2) Important assumptions

① Budget allocation for the EPI department

Budget allocation from Mozambican side, not peculiar to that for EPI, is insufficient and delayed basically. However, the Project activities itself was not influenced directly by the Mozambican budget since specific budget was not allocated for the Project.

3) Contributing Factors for Effectiveness

Bi-annual vaccination campaigns and campaign for child health implemented by MISAU, WHO and UNICEF contributed to the improvement of vaccination rate. Moreover, Changara district, where UNICEF designated as a target area of Reaching Every District (RED) programme, was provided motorcycle as well as financial assistances for mobile services to remote areas, which contributed to the improvement of vaccination rate.

4) Inhibitory Factors against Effectiveness

① Replacement of EPI manager in DPS Tete

Replacement of the EPI manager in Tete province in March 2009 affected in some degree onto the progress of the Project such as holding of meetings until the successor's arrival, while there was little significant effect on the achievement of the Project.

② Personnel transfer and retirement of staff members in the Equipment Maintenance Department

The Project sent three (3) personnel (service engineers) in Maintenance Department to the training for the improvement of their repair skills of refrigerators. One out of three engineer was transferred to Maputo in June 2009.

Currently, number of engineers with the repair skill of refrigerators is three, which doesn't affect on the operation of the EPI service. However, labour shortage is apprehended since one engineer will reach his mandatory retirement within this year.

③ Personnel transfer and turnover of staff members in Health Centres

The numbers of trained personnel who were transferred and/or turned over within a year



after the training by the Project, and replaced to untrained, are 3 out of 13 in Changara, 5 out of 10 in Mutarara, and 2 out of 6 in Maravia, aggregated total number of 10 out of 29 personnel (34%) (the number of intra-district and/or intra-provincial transferee was uncounted.). Furthermore, approximate half of personnel in charge of EPI working in HCs were transferred to other district in Tete province and/or to other provinces.

There happened temporal reduction of EPI service provision, in terms of quality and quantity in HCs where inexperienced new personnel was allocated. However, it is supposed that those transfers had a limited impact on the EPI service provision since the effect of the training course implemented by the Project had a limited impact on the improvement of data quality.

As aforementioned, the estimated turnover rate in HCs is 30-40% in each year, and this situation suggests the tether of group training. From the report from the Project, supervisory visits and hands-on trainings brought visible improvements whereas the training courses had limited effects on the data quality. Thus, under the circumstance with high turnover rate of health personnel, it will be more practical to take approaches to the establishment of operational system at floor level such as development of simple and plain manuals and forms, and strengthening of practical operation of daily duties, which is less subject to high turnover rate. The Team shall note, however, that the quality of supervision itself should be guaranteed, and operational routine of the supervisions is established, in case that the Project takes the supervision as a chief measure of assistance. Moreover, the information of turnover rate of target group personnel shall be confirmed prior to the commencement of the Project if the opportunity allows.

4.3 Efficiency

The efficiency of the Project remains moderate generally at the time of the Terminal Evaluation for the following reasons, since several internal and external factors vitiated the efficiency of the Project.

1) Progress Management of the Project Activities

As described in “3.3.1 Progress of Activities”, it is expected that the scheduled activities will have been completed by the termination of the Project period with a few months delay on each Project activities. The reasons of the delays were suggested as following; delays on delivery processing of provided equipment and approval processing of project-related documents, natural environment, traffic environment and so on, which are regarded as external unexpected factors of the Project. However, none of them significantly affected the progress of the Project. Moreover, though it was fingered, at the 2nd JCC, as the mal-communication between DPS and the Project staff members including Japanese expert at the beginning of the Project, it is found that the improvement in some degree in terms of efficient information sharing as both sides gave proper attention to active commitment.

As for the implementation of 2nd DQS, which was conducted to analyze the current situation of data accuracy and service quality, doubled as the evaluation of the training courses, there was a substantial delay on final reporting almost 1 year behind of the schedule. The reasons are suggested as follows; a three-month delay on the implementation of the training course itself, busyness from daily duties other than project-related works, temporal absence of staff members including the Japanese expert on vacation leaves, and other unavoidable reasons. Though the problems elucidated by the analysis results of DQS were arbitrarily utilized for the contents of hands-on training at supervisory visits, the Evaluation Team considered that the Project should took a range of measures, such as input of short-time experts, for the prompt analysis of the effects of the training courses to share common perception of the problems amongst project-related personnel, to feed back the results not only to the implementation of the Project activities but also revision and/or development of manuals and teaching materials.



2) Collaboration with Existing Resources

① Collaborative activities with other Japanese resources

There was no collaborative activity with other Japanese resources such as other JICA projects, though information regarding health related issues in Mozambique was arbitrarily shared with JOCV members working in health sector.

② Collaboration with Other Resources

The Project worked in collaboration with other international donor organizations such as UNICEF and WHO, for each other's training courses in terms of expenditure, equipment and teaching materials, and for provision of vehicle and its fuel for the supervision of Vaccine and Child Health Campaign. These collaborative activities might contribute to the improvement of vaccination rate.

Moreover, the Project promoted the exchange of information on the training courses and Child Health Campaign implemented by UNICEF and WHO for the better collaboration and compartmentalization of each other's activities such as repair of motorcycles and solar power generators.

3) Contribution of the training in the third-country for the Project

Two DPS staff members, who are not directly involved in the Project, were dispatched to Indonesia to participate in a training course for family planning and reproductive health. The theme of the training course had also less relevant to the project purpose of the strengthening of EPI services directly. Explaining of the background of that mismatches, there was no appropriate training course for EPI in Japan as well as third-countries during the Project period, and the Project, under the support of JICA Mozambique Office, dispatched those two technicians with specialty on family planning and reproductive health to expect indirect positive impacts on child and maternal health in the future,

As described above, it can be expected that the training course in the third country will bring an indirect positive impacts on future child and maternal health in the future in the wide sense. However, judging by the principle of the "Efficacy" under the JICA's Evaluation Guideline of "Have the degree to which personnel, material, and financial inputs have been converted into Project Outputs?", the Evaluation Team would have to say that the efficacy of the training in the third country is very limited, since it is difficult to expect direct contribution of the acquired knowledge and experiences from the training to the Project for the purpose of strengthening of EPI services.

Meanwhile, the expense of the training from the Project was only for the domestic transport.

4) Contributing Factors for Efficiency

Seven solar refrigerators from MISAU and 6 from FUNAE (Fundo de Energia de Moçambique), in total of 13, were provided to the target districts of the Project. This contributed to the expansion of EPI service provision, and consequent increase of vaccination rate.

5) Inhibitory Factors against Efficiency



① Supply of automobile fuel for EPI service activities

Fuel price didn't affect to the activities since the price was reduced in contradiction to the Project's apprehension. However, fuel shortage especially in northern Mozambique caused some delay on the implementation of EPI mobile service activities by DDS, vaccine supply, and supervisory visits. But, the shortage didn't exert a severe influence on the Project.

② Response against cholera epidemic

There occurred labour shortages in the Project due to the required response of DPS staff members against the cholera epidemic in Tete province in 2007 and 2008.

4.4 Impact

The following positive or negative impacts are confirmed or expected in line with the implementation of the Project.

1) Probability of achievement of the Overall Goal

There is not any logical error to expand the activities regarding the strengthening of EPI service provision from target three districts to all districts in Tete province. However, there are several remaining problems, which are unachievable within the Project period as well as external issues outside the scope of the technical assistances provided by the Project such as transport process of vaccines in cold-chain system, revision of teaching materials and/or and development of plain operational manuals for EPI daily practice. Thus, the Evaluation Team considered that immediate expansion or distribution of Outputs derived from the Project to all of Tete province would be quite challenging. In addition to this, the Project is directly providing financial assistance to several work contents not only in DPS but also to DDS and HCs (to be hereinafter described in "Sustainability" section). Furthermore, continuous technical and financial assistances and additional active efforts from MISAU as well as the provincial government are still required for EPI operational bodies to maintain the Output of the Project. Therefore, it is considered less feasible to expect that Output of the Project is expanded or diffused autonomously without continuous technical and financial assistances and additional active efforts from MISAU as well as the provincial government.

On the other hand, the coverage of vaccines, as shown in Table 1, has achieved more than 80% in 2008 in Mozambique, although there is concern about the data reliability. As for Tete province, it can be expected to maintain the full-immunized coverage of 80% to a certain extent. At the same time, Table 1 suggests, on the basis of closer examination

Table 1: Recent Trend of Vaccine Coverage in Mozambique

Year	BCG	DTP1	DTP3	HepB3	MCV	Pol3
2000	99	99	88		97	87
2004	90	80	65	65	60	65
2005	90	85	75	75	75	75
2006	98	99	98	95	98	95
2007	90	85	75	75	75	75
2008	90	85	80	80	85	80

Reference: Immunization Profile - Mozambique, WHO, 2009

of data, that operational problems for EPI service provision owing to the variability of coverage in each year, especially in Measles-containing vaccine (MCV) and Polio vaccine. Thus, operational problems such as EPI service provision and its management capacity can be recognized as urgent remaining issues. Moreover, the target coverage of each Vaccine Preventable Diseases should be discussed according to the difference of their transmissibility, bearing in mind the operational efficacy.

7

2) Important Assumption for Overall Goal

It cannot be expected for Mozambican side to allocate additional budget for the expansion of target districts autonomously, though *“Extension of the improved model to in the other districts is financed properly”* was set as an important assumption for the Overall Goal of the Project.

However, EPI service in Mozambique, including the procurement of vaccines, is rather dependent on the assistance from international and domestic donor organizations. Therefore, it cannot be denied the possibility of the achievement of the Overall Goal of *“EPI services in Tete Province are improved in terms of coverage and quality”*.

3) Other Impacts

All of the personnel responsible for EPI provision in Tete province were intended to attend the training course implemented by the Project. Unfortunately, positive impact of the training course is supposed to brought little positive impact on their capacity, since little impact of the training courses was confirmed from the results from DQS survey conducted in the target three districts.

Neither positive nor negative impact, which is confirmed or expected outside the scope of the Project, is identified under the present circumstances.

4.5 Sustainability

Under the current circumstances, it is difficult to assure a self-sustainability as well as a self-deployment of the benefits provided by the Project without continuous assistances by any means.

1) Political and Institutional Aspects

As described in “Relevance” section, the importance of EPI is highly expected to maintain for a certain time, since strengthening of EPI service is regarded as one of the most important health-related policies in Mozambique. And, it is expected that political assistances will continue equated with other provinces, while additional budget will not be allocated for the expansion of target districts by utilizing Outputs of the Project. In the views of these circumstances, the Project should discuss and organize necessary measures for the sustainability of the achievements of the Project.

2) Financial Aspects

Many of the budget-consuming activities implemented in the target districts are covered by direct financial support from the Project, while there is little financial input for the Project-related activities even though it is within the category of their work contents.

Direct operational and financial assistance by the Project against the major work contents of each level of organization are contrastingly listed below.

	Major Work Contents	Direct operational assistance by the Project	Financial assistance by the Project
MISAU	Polycymaking		



	Planning and budget-making		
	International aid coordination		
	Vaccine procurement at national level		
	Vaccine supply for DPS		
	Trainings for national and provincial levels (uncommonly for district level)		
	Consolidation of cold-chain (provision of equipment and maintenance/repair)		
	Supervision for DPS		
	Data collection and analysis		
DPS	Planning and budget-making		
	International aid coordination	✓	
	Vaccine procurement and storage at provincial level		
	Vaccine supply for DDS		
	Training for DDS and HC	✓	✓
	Consolidation of cold-chain (provision of equipment and maintenance/repair)	✓	✓
	Supervision for DDS	✓	✓
	Implementation of vaccination campaigns	✓	✓
	Reporting of vaccination data from districts to MISAU		
DDS	Regular vaccination		
	Mobile service of vaccination	✓	✓
	Vaccine procurement and storage at district level		
	Vaccine supply for HCs		
	Control of cold-chain	✓	✓
	Supervision of HCs	✓	✓
	Implementation of vaccination campaigns		
	Reporting of vaccination data from HCs to DPS		
HC	Regular vaccination		
	Mobile service of vaccination	✓	✓
	Reporting of vaccination data to DDS		
	Implementation of vaccination campaigns		

As shown in the list above, the Project has provided the direct operational and financial assistances to the major work contents of DPS, DDS and HCs as well. Thus it cannot be denied that the Outputs of the Project, as well as the performances of each level of organizations/facilities, are substantially reduced after the cessation of the Project unless Mozambican side allocates an autonomous budget or some sort of budget from donor organizations. EPI services, especially for supervisory visits and mobile services contributing for the improvement of service quality and vaccination coverage, respectively, can cause certain negative impacts on EPI service provision in target three districts.

On the other hand, daily operation, which requires minimal expenses, such as quality control of vaccines, quality reporting, and daily maintenance of refrigerators, will be continued unless the person in charge won't be transferred. However, the improvement of those tasks cannot be guaranteed unless




regular supervisory visits are properly continued.

3) Technical Aspects

The Project activities were implemented as emphasizing counterparts' initiative, which means that the Project was operated with consideration of their technical sustainability. DPS counterparts were invariably involved when planning of actual operation for each tasks, presentation of results and report writing were prepared.

It is confirmed that DPS staff members, direct counterparts to the Japanese expert, have obtained enough technical capacity to provide EPI services through the implementation of the Project. On the other hand, the personnel responsible for EPI services in DDS have large variety of their capacity. There remain some districts with the need of substantial assistances or supervision from DPS, while some are well developed. As for HCs, there are varieties of their capacities for the provision of EPI services. But, it is considered that they reached a certain level of capacities to maintain the status quo with proper supervision from DPS and/or DDS.

4) Comprehensive Sustainability

Under the current circumstances, it is considered that the sustainability of the Project Output is limited. Thus, it cannot be denied that the benefits derived from the Project are significantly diminished after the cessation of the assistance of the Project. Therefore, it is suggested that autonomous budget allocation or continuous financial assistance from some sort of donor organizations will be required for the maintenance of the benefits provided by the Project. Much the same is true on the technical assistance.

4.6 Conclusion

The importance of EPI is maintained as one of priority policies regarding Mozambican healthcare at the time of Terminal Evaluation. Moreover, the improvement of EPI services in target districts were observed in certain level, in terms of quality and quantity, while the "*Objectively Verifiable Indicators*" were not fully achieved. Thus, it is considered that the Project contributed to the improvement of EPI service provision in target three districts in Tete province from the aspects of relevance, effectiveness and efficiency.

However, it is considered less feasible to expect that Output of the Project is expanded or diffused to other districts autonomously from the aspect of the achievement of Overall Goal, since the Project Purpose was not fully achieved. In addition, positive impacts on future EPI services and sustainability are not assured under the circumstances of financial constraints. Furthermore, there are several remaining problems, which are unachievable within the Project period as well as external issues outside the scope of the technical assistances of the Project, for the comprehensive improvement of EPI services. Therefore, it cannot be said that the positive impacts and the sustainability of the benefits derived from the Project are guaranteed.

In conclusion, it is strongly suggested that some sort of continuous assistance from financial and technical aspects would be needed for the maintenance and/or the improvement of benefits derived from the Project.



CHAPTER 5 RECOMMENDATIONS AND LESSONS LEARNED

5.1 Recommendations

- 1) Continuous technical and financial assistances and additional active efforts from MISAU as well as the provincial government are required to maintain the Output of the Project and to expand the Output of the Project to other districts in Tete Province.
- 2) Supervisory visits and mobile services by DPS and DDS are required to be continued, since those activities contributed to the improvement of service quality and vaccination coverage, respectively.
- 3) Proper maintenance of cold chain system for EPI vaccines is required utilizing electricians trained by the Project.
- 4) The target coverage of each Vaccine Preventable Diseases should be discussed according to the difference of their transmissibility, bearing in mind the operational efficacy.
- 5) There are remaining problems other than the objectives covered by Project to achieve the comprehensive improvement of EPI services even in the target three districts, such as establishment of stock control system for vaccines, establishment of cold-chain including the transport processes and developments of plain and simple operational manuals as well as training textbooks. These issues should be addressed under the leadership of central level, MISAU, since it is not specific only for Tete province but nationwide problems.

5.2 Lessons Learned

- 1) It is preferable for the projects, which takes cooperative approaches of capacity development –oriented activities, to investigate counterparts’ and/or target group’s turnover rate prior to its commencement.
- 2) In case of counterparts and/or target group with high turnover rate, single or occasional trainings might be less effective to maintain the benefits obtained from such trainings.
- 3) Proper supervision is expected to offer more immediate positive effects on the capacity development than group trainings, in case that the target group of the project is working-level personnel.



Annexes

Annex 1 Project Design Matrix (PDM) (April 1, 2008)

Annex 2 Project Design Matrix for the Terminal Evaluation (PDMe)

Annex 3 List of Input

2-1 List of Japanese Expert

2-2 List of Counterparts for Third Country Training

2-3 List of Project Consultation Team

2-4 Budget Allocation for the Project Implementation

2-5 List of Counterparts (C/P)



Annex 1 Project Design Matrix (PDM)

Project Title: The project for Improvement of Management and Quality of EPI Services in Tete

Executing Bodies: EPI Department of Ministry of Health, DPS (Provincial Health Directorate) and DDS (District Health Directorate) of Tete Province

Duration: 3 years (March 2007 – February 2010)

Revised Date: 1 April 2008

Narrative summary	Verifiable Indicators	Means of verification	Assumptions
Overall goal - EPI services in Tete Province are improved in terms of coverage and quality.	1. At least 80 % provincial full immunized coverage is achieved and maintained in Tete province from the end of the project until 2015. 2. Less than 10 % provincial DPT-HepB1-3 dropout rate is achieved in Tete by the end of the project and is maintained until 2015.	DPS record	- There is no emergence of new infectious diseases in Tete province - Nutritious status of the people in Tete Province does not dramatically deteriorate.
Project Purpose - EPI services in the three (3) districts selected by the project is improved in terms of coverage and quality.	1. At least 80% full immunized coverage is achieved and maintained in every selected district until the end of the project 2. Less than 10% DPT-HepB1-3 dropout rate is achieved in every selected district by the end of the project	DPS/DDS record	Extension of the improved model to in the other districts is financed properly.
Outputs 1. Immunization service in the project area is improved.	1-1. More than 80% of the health facilities in the project provide routine immunization services.	DDS record Project report	1. Supply system related to EPI functions

<p>2. Information system on EPI implementation functions properly, and quality of data is improved.</p> <p>3. Mobile services for EPI are strengthened.</p> <p>4. Cold chain functions properly in the project area.</p> <p>5. Supervisory capacity of DPS and DDS on immunization services is improved in terms of quality and efficiency.</p>	1-2. Less than 10% vaccine wastage based on registration and stock-taking records is achieved in every selected district.	DDS record	properly.
	1-3. 100% of health facilities use safety box for sharps and dispose wastes into pits with fence or incinerators.	Project report	
	2-1. 100% of health facilities with EPI services in selected districts submit EPI monthly report to DDSs using standard format.	DDS record	
	2-2. 100% of health facilities with EPI services in every selected district has the monitoring charts of EPI coverage and updates monthly.	Project report	
	3. More than 4 times per year of outreach sessions are conducted at all health facilities without EPI services in every selected district.	DDS record, Project Report	
	4-1. More than 80% of the health facilities in the selected districts has well-functioning refrigerators (62%, 2007).	Project report	
	4-2. The rate of operation of refrigerators is increased from 45% (2007) to 80%.	Project report	
	4-3. More than 80% of facilities with functioning refrigerators maintain their refrigerators at the appropriate temperature (2-8°C) successively.	Project report	

	5. More than twice a year of supervisory visits are conducted per health facility with refrigerators.	DDS record	
Activities	Inputs	Project report	Trained staff remains in the present positions
1-1. To assess the present immunization services and produce a report	- Japanese side		
1-2. To create a training plan of immunization services	(1) One Japanese expert or national/international consultant assigned in the provincial level for supervision and coordination of the project (2 years)		Pre-conditions
1-3. To Conduct the first phase of training	(2) Short-term expert who conduct training if necessary		Budget allocation for the
1-4. To conduct the second phase of training	(3) Provision of equipment: vehicles and motorbike for the		EPI department is neither
1-5. To assess trainings	(4) monitoring of remote health facilities, cold chain equipment		cut down nor delayed.
2-1. To assess the present EPI information system and produce a report.	(5) At provincial level, photocopy machines and printer for the		
2-2. To create a training plan of EPI Information system	(6) mapping of the information system, computers and others		
2-3. To conduct the first phase of training.	(1) Expense of internal training		
2-4. To conduct the second phase of training	(2) Budget for the activities; planning, implementation, monitoring and assessment		
2-5. To assess implemented trainings			
3-1. To assess the present mobile service and produce a report	- Mozambican side		
3-2. To create an improvement plan of mobile services	(1) Assignment of the project focal point at provincial level		
3-3. To implement the improvement plan of mobile services	(2) Assignment of one coordination team of the project at provincial level		
3-4. To assess the activities implemented	(3) Provide office space for the coordination team at provincial level		
4-1. To assess the present maintenance condition of cold chain and produce a report	(4) Assistance of the activities at district and health facility levels		

<p>4-2. To create an improvement plan on cold chain</p> <p>4-3. To implement the improvement plan of cold chain</p> <p>4-4. To assess the maintenance of cold chain after implementation of the plan</p> <p>5-1. To assess the present situation of supervision of DPS and DDS</p> <p>5-2. To make a guideline on supervision of DPS and DDS</p> <p>5-3. To organize an evaluation meeting on supervision which is targeted for managers of DPS and DDS</p>	(human resources, space for the activity and logistics, etc.,)	
---	--	--

Annex 2

Project Title: The Project for Improvement of Management and Quality of EPI Service in Tete Province

Target Area: Tete Province, Mozambique

Executing Bodies: EPI Department of Ministry of Health, DPS (Provincial Health Directorate) and DDS (District Health Directorate) of Tete Province

Direct Target Group: 4 of EPI Department of Ministry of Health, 3 of DPS (Provincial Health Directorate) and 3 of DDS (District Health Directorate) of Tete Province

Indirect Target Group: Approximately 110,000 of EPI eligible residents in the three selected districts, Tete Province

Revised Date: February 1, 2010
Project Duration: 3 years, from March 1,

Narrative Summary		Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
Overall Goal				
EPI services in Tete Province are improved in terms of coverage and quality.		<ol style="list-style-type: none"> At least 80 % provincial full immunized coverage is maintained in Tete province from the end of the project until 2015. Less than 10 % provincial DPT-HepB1-3 dropout rate is achieved in Tete by the end of the project and is maintained until 2015. 	DPS record	
Project Purpose				
EPI services in the three (3) districts selected by the project is improved.		<ol style="list-style-type: none"> At least 80% full immunized coverage is achieved and maintained in every selected district until the end of the project Less than 10% DPT-HepB1-3 dropout rate is achieved in every selected district by the end of the project 	DPS/DDS record	The Ministry of Health and DPS properly allocate human resources and budget for the dissemination of the Project outputs to other districts in Tete province.
Outputs				
1 Immunization service is improved in the three (3) project sites.		<ol style="list-style-type: none"> 1-1. More than 80% of the health facilities in the project provide routine immunization services. 1-2. Less than 10% vaccine wastage based on registration and stock-taking records is achieved in every selected district 1-3. More than 80% of mobile service is conducted as scheduled in every selected district. 1-4. More than 80% of the health facilities in the selected districts has well-functioning refrigerators (62% 2007) 	<ol style="list-style-type: none"> DPS/DDS record Project report 	Trained counterparts do not leave their position so as to affect the outputs of the Project.

2 Quality of EPI service improves in the three (3) project sites.	2-1. 100% of health facilities with EPI services in selected districts submit EPI monthly report to DDSs using standard format. 2-2. 100% of health facilities with EPI services in every selected district has the monitoring charts of EPI coverage and updates monthly. 2-3. Reporting Accuracy of the number of children vaccinated at health centre level is improved after the training. 2-4. More than twice a year of supervisory visits are conducted per health facility with refrigerators. 2-5. Supervision activities by PDS and DDS are conducted on the basis of the guideline approved by the Ministry of Health.	(1) DPS/DDS record (2) Project report		
1 Immunization service is improved in the three (3) project sites. 1-1. To improve providing capability of Immunization service in the project area is improved. 1-2. To strengthen mobile services for EPI are strengthened. 1-3. To function cold chain system of EPI vaccines functions properly in the project area. 2 Quality of EPI service improves in the three (3) project sites. 2-1. To improve data quality by functioning information system on EPI implementation functions properly, and quality of data is improved. 2-2. Supervisory capacity of DPS and DDS on immunization services is improved in terms of quality and efficiency.	Activities	Inputs		
			Japan	Mozambique
			Experts (1) A long-term expert for strengthening of EPI management capacity (duplicated as a project coordinator) (2) Short-time experts who conduct training if necessary Equipment and Materials (1) Vehicles and motorbike for the monitoring of remote health facilities (2) Equipment for cold-chain (3) At provincial level, photocopy machines and printer for the mapping of the information system, computers and others Local Costs (1) Budget for internal training (2) Budget for the activities: planning, implementation, monitoring and assessment	Counterpart Officers (1) A project coordinator at provincial level (2) One coordination team of the project at provincial level Facilities, equipment and materials (1) Project Office space for the coordination team at provincial level Local Costs (1) Assistance of the activities at district and health facility levels (human resources, space for the activity and logistics, etc.,)
		1. Supply system related to EPI functions properly. 2. Oil price and/or supply don't rise so as to affect the implementation of the project field activities as well as the EPI service activities. 3. Budget allocation for the EPI department is neither cut down nor delayed		
		Pre-Conditions Mozambican counterparts do not oppose the Project.		

Annex 3

2-1 List of Japanese Expert

	Name	Subjects	Period
1	Ms. Akiko TAKAMIYA	Capacity Development of EPI Management / Project Coordination	30 th August 2007 - 27 th February 2010

2-2 List of Counterparts for Third Country Training

	JFY	Name / Affiliation	Subjects	Period
1	2009	Dr Baltazar Neves Candrinho/ Director, District Directorate of Health of Angonia	Behavior Change Communication (BCC) in Family Planning / Reproductive Health: The Indonesian Experience	13 October – 11 November 2009
2	2009	Ms. Maria Luisa Da Costa Xavier/ Chief of MCH, DPS-Tete	Ditto	Ditto

2-3 Budget Allocation for the Project Implementation

JFY	Japanese Side	Mozambican Side
2006	10,425,000 JPY Equipment Provision: 9,510,000 JPY Overseas Activity Cost: 915,000 JPY (Expenses for experts and training in Japan are not included)	(Venues on project office, equipment and facilities for training of the project, transportation, accommodation and food for the participants of workshop and symposium, trainers)
2007	3,007,000 JPY Equipment Provision: 368,000 JPY Overseas Activity Cost: 2,032,000 JPY Local Training Cost: 607,000 JPY (Expenses for experts and training in Japan are not included)	(Venues on project office, equipment and facilities for training of the project, transportation, accommodation and food for the participants of workshop and symposium, trainers)
2008	17,180,000 JPY Equipment Provision: 9,065,000 JPY Overseas Activity Cost: 5,001,000 JPY Local Training Cost: 3,114,000 JPY (Expenses for experts and training in Japan are not included)	(Venues on project office, equipment and facilities for training of the project, transportation, accommodation and food for the participants of workshop and symposium, trainers)
2009	20,851,000 JPY Equipment Provision: 14,333,000 JPY Overseas Activity Cost: 6,518,000 JPY (Expenses for experts and training in Japan are not included)	(Venues on project office, equipment and facilities for training of the project, transportation, accommodation and food for the participants of workshop and symposium, trainers)
Total	51,463,000 JPY	

2-4 List of Counterparts (C/P)

	Name	Affiliation	Position
1	Dr Mouzinho A.O. Saide	MISAU, Maputo	National Director of Health
2	Dr Nuno Gaspar	MISAU, Maputo	National Chief of EPI
3	Mr Abubacar Sumalgy	MISAU, Maputo	National Chief of Maintenance
4	Dr Luisa Isabel Gimo Cumba	DPS-Tete	Provincial Director of Health
5	Dr Carla das Dores Tomas Pereira Mosse Lázaro	DPS-Tete	Provincial Chief of Medicine
6	Mr Eduardo Laurenço	DPS-Tete	Provincial Chief of community health
7	Mr Elder Chissale	DPS-Tete	Provincial Chief of EPI
8	Mr Matias Cussimbua	DPS-Tete	Provincial Chief of Department of Planning and Cooperation
9	Ms Maria Luísa Da Costa Xavier	DPS-Tete	Provincial Chief of MCH
10	Mr Hamilton Antonio Macajo	DPS-Tete	Chief of Provincial Maintenance Section
11	Mr Horacio Manuel Razão	DPS-Tete	Electrician of Provincial Maintenance Section
12	Mr Miguel Jorge Chanza	DPS-Tete	Electrician of Provincial Maintenance Section
13	Mr Castigo Antonio Tequeche	DPS-Tete	Logistician of EPI
14	Mr Fidelio Pedro	DPS-Tete	Logistician of EPI
15	Mr Eugénio Virgílio Matambo	DPS-Tete	Chief of Health Promotion
16	Mr Manuel Joaquin Fungate	DDS-Changara	District Director of Health
17	Mr Gonzales Romão	DDS-Changara	District Chief of EPI
18	Mr Adolfo Helculano	DDS-Marávia	District Director of Health
19	Mr Albertino Gastene	DDS- Marávia	District Chief of EPI
20	Ms Albertina A. Massinga	DDS-Mutarara	District Director of Health
21	Mr Eugidio Baptista Caipnga	DDS-Mutarara	Distrcet Director of Health

2. 評価グリッド

別添2

モザンビーク共和国 テテ州 EPI 実施体制強化プロジェクト終了時評価調査 評価グリッド ver.1

5 項目	評価設問			判断基準	必要なデータ	情報源	データ 収集方法
	大項目	中項目	小項目				
妥当性	優先性	プロジェクトが目指す効果と「モ」国の保健計画の整合性			「モ」国の保健政策等	① 「モ」国保健医療政策文書 ② その他麻疹対策等に関連する政策文書 ③ 保健省	① 資料レビュー ② インタビュー
		日本の援助政策、JICA 国別事業実施計画との整合性	援助重点課題との関連性		日本の「モ」国に対する援助重点分野	対「モ」国援助政策等	資料レビュー
			JICA 国別事業実施計画との関連性		保健医療分野の位置づけ	JICA 対モザンビーク国 事業展開計画	資料レビュー
	必要性	ターゲットグループの妥当性(実施機関としての DPS、DDS を含む)	選定の妥当性		対象地域選定理由	① プロジェクト報告書類 ② 専門家、C/P	① 資料レビュー ② インタビュー
			プロジェクト目標とターゲットグループのニーズの一致性		① DPS、DDS の EPI サービス提供能力 ② テテ州の EPI サービス提供の現状	① プロジェクト報告書類 ② 専門家、C/P ③ 関係者の意見	① 資料レビュー ② インタビュー
	方法の適切性	ターゲットグループ選定の適切性(実施機関としての DPS、DDS を含む)	EPI 実施体制強化のために実施機関としての DPS、DDS としての妥当性		① EPI 提供の組織体制図とプロジェクトの関連	① 「モ」国 EPI 実施体制 ② 専門家、C/P	① 資料レビュー ② 質問票
		社会的配慮	ジェンダーや民族、社会的階層に対する配慮の有無		関係者の意見	① 専門家 ② JICA 担当部門	① 資料レビュー ② 資料レビュー
		日本の技術の優位性			① 保健分野の援助実績 ② 専門家の有する技術、経験	① プロジェクト報告書類 ② JICA 担当部門 ③ 専門家	① 資料レビュー ② インタビュー
	有効性	達成状況	成果の達成状況	各成果の指標の達成状況	① 指標の達成状況 ② プロジェクト活動実績と達成度	① プロジェクト報告書類 ② 専門家、C/P	① 資料レビュー ② インタビュー
			対象 3 郡の予防接種サービスは向上したか。	指標達成状況以外の状況も含めた総合的現状の確認	① プロジェクト活動対象範囲内の指標以外の成果等	① プロジェクト活動報告書等 ② 専門家、C/P	① 資料レビュー ② インタビュー
			対象3郡におけるEPIサービスの質は向上したか。	指標達成状況以外の状況も含めた総合的現状の確認	① プロジェクト活動対象範囲内の指標以外の成果等	① プロジェクト活動報告書等 ② 専門家、C/P	① 資料レビュー ② インタビュー
		プロジェクト目標の達成見込み	プロジェクト目標の指標の達成状況	総合的判断	① 指標の達成状況 ② プロジェクト活動対象範囲内の指標以外の成果等	① プロジェクト活動報告書等 ② 専門家、C/P	① 資料レビュー ② インタビュー
		因果関係	プロジェクト目標の達成は成果によって引き起こされたものか	論理性的検証	① 調査団による検証	① プロジェクト報告書類 ② 専門家、C/P	① 資料レビュー ② インタビュー
			他にプロジェクト目標達成に必要な成果、または有効なアプローチは無かったか。	論理性的検証	① 調査団による検証 ② 関係者の意見	① プロジェクト報告書類 ② 専門家、C/P	① 資料レビュー ② インタビュー
			プロジェクトにより作成、導入された資機材は活用されているか		① 資料の利用状況 ② 機材投入実績と稼働状況	① プロジェクト活動報告書等 ② 投入実績表	① 資料レビュー ② 直接観察

別添2

モザンビーク共和国 テテ州 EPI 実施体制強化プロジェクト終了時評価調査 評価グリッド ver.1

5 項目	評価設問			判断基準	必要なデータ	情報源	データ 収集方法
	大項目	中項目	小項目				
	促進・阻 害要因	成果達成に対する促進・阻害要因	「EPI 供給システムが適切に機能する。」の状況		① EPI ワクチン供給状況 ② EPI ワクチ 供給システム(調達方法、財源等)	① プロジェクト活動報告書等 ② 関係者の意見	① 資料レビュー ② 質問票 ③ インタビュー
			「ガソリン価格がプロジェクトフィールド活動及び EPI サービス活動に影響を及ぼすほど高騰しない。」の状況		① ガソリン価格の推移、変動等	① プロジェクト活動報告書等 ② 関係者の意見	① 資料レビュー ② 質問票 ③ インタビュー
			「EPI 課の予算措置が削減、遅延しない。」の状況		① テテ州 EPI サービス関連予算	① プロジェクト活動報告書等 ② 関係者の意見	① 資料レビュー ② 質問票 ③ インタビュー
			その他の影響はあるか		①関係者の意見 ②その他の外部条件	① 専門家、C/P ② プロジェクト報告書類	①インタビュー ②資料のレビュー
		プロジェクト目標達成に対する促進・阻害要因	「技術指導を受けたカウンターパートがプロジェクト成果達成に影響を及ぼすほど離職・異動しない。」の状況		① EPI サービス提供実績 ② カウンターパート離職率	① プロジェクト報告書類 ② 専門家、C/P	① 資料レビュー ② インタビュー
			その他の影響はあるか		①関係者の意見 ②その他の外部条件	① 専門家、C/P ② プロジェクト報告書類	①インタビュー ②資料のレビュー
効率性	時間資源	計画通りに成果が達成されたか			プロジェクト活動の進捗管理	① プロジェクト報告書類 ② 関係者の意見	① 資料レビュー ② インタビュー
	投入の質、量、タイミング	達成されたアウトプットから見て、投入の質、量、タイミングは適切か	専門家派遣人数、専門分野、派遣時期は適切か	実績の部分に関しては計画値との比較	① 派遣実績 ② 専門家の働きぶり	① 投入実績表 ② プロジェクト報告書類 ③ 専門家、C/P	① 資料レビュー ② インタビュー
			供与機材の種類、量、設置時期は適切か		① 機材投入実績 ② 利用状況	① 投入実績表 ② 専門家、C/P	① 資料レビュー ② 直接観察 ③ インタビュー
			(本邦・第三国研修のタイミング、内容、期間は適切か(また、どのように成果に反映したか)) →実績の有無を確認		① 研修受入実績 ② 関係者の意見	① 投入実績表 ② 研修員 ③ 専門家	① 資料レビュー ② インタビュー
			現地研修のタイミング、内容、期間、フォローアップは適切か		① 現地研修開催実績 ② 研修成果	① プロジェクト報告書類 ② 専門家、C/P	① 資料レビュー ② 質問票 ③ インタビュー
			プロジェクトの現地活動費の額は適切か		① 日本側現地活動費投入実績	① 投入実績表 ② 専門家	① 資料レビュー ② インタビュー
			「モ」国側の C/P 配置、予算規模は適切か		① 「モ」国側投入実績	① 投入実績表 ② 専門家、C/P	① 資料レビュー ② 質問票 ③ インタビュー
	既存のリソースとの連携	日本のリソースの活用	合同調整委員会の提言が成果達成に影響したか		① プロジェクト活動実績	① プロジェクト報告書類 ② 専門家	① 資料レビュー ② 質問票
			他の日本のリソース等との連携実績はあったか		① プロジェクト活動実績	① プロジェクト報告書類 ② 専門家	① 資料レビュー ② 質問票
		他ドナー等の連携	他ドナーとの連携実績または可能性はあるか		連携実績	① プロジェクト報告書類 ② 専門家	① 資料レビュー ② 質問票

別添2

モザンビーク共和国 テテ州 EPI 実施体制強化プロジェクト終了時評価調査 評価グリッド ver.1

5 項目	評価設問			判断基準	必要なデータ	情報源	データ 収集方法
	大項目	中項目	小項目				
インパクト	促進要因・阻害要因	効率性を促進した要因はあるか			関係者の意見	① プロジェクト報告書類 ② 専門家、C/P	① 資料レビュー ② インタビュー
		効率性を阻害した要因はあるか			関係者の意見	① プロジェクト報告書類 ② 専門家、C/P	① 資料レビュー ② インタビュー
	上位目標の達成見込み	上位目標とプロジェクト目標は乖離していないか（指標設定の妥当性の検証も含む）		ロジックの検証	保健省、州保健局の EPI 政策等	① 「モ」国の EPI 政策等 ② 調査団居る検証	① 資料レビュー（多プロジェクト報告書、EPI 関連専門書等を含む）
		テテ州全体で、完全予防接種カバレッジ率 80%以上、DPT-HepB ドロップアウト率 10%を達成出来る見込みはあるか。		現状からの予測	① プロジェクト目標達成状況 ② 保健省、州保健局の EPI 政策等	① プロジェクト報告書類 ② 「モ」国の EPI 政策等	① 資料レビュー ② インタビュー
インパクト	その他のインパクト	上位目標以外に、プロジェクトはどのような変化をもたらしそうか、また、現時点で発現しているインパクトはあるか	正のインパクト	ロジックの検証	保健省、州保健局の EPI 政策	① 専門家 ② C/P	インタビュー
			負のインパクト		その他の情報	① プロジェクト活動報告書等 ② 専門家、C/P ③ 関係者の意見	① 資料レビュー ② インタビュー
	その他のインパクト	上位目標以外に、プロジェクトはどのような変化をもたらしそうか、また、現時点で発現しているインパクトはあるか	正のインパクト		その他の情報	① プロジェクト活動報告書等 ② 専門家、C/P ③ 関係者の意見	① 資料レビュー ② インタビュー
			負のインパクト		その他の情報	① プロジェクト活動報告書等 ② 専門家、C/P ③ 関係者の意見	① 資料レビュー ② インタビュー
自立発展性	プロジェクトの効果が援助終了後も維持される見込み	政策・制度的側面	「モ」国における EPI に関連する政策が継続・強化されるか		① 「モ」国の保健政策	① 保健省 ② 専門家、C/P ③ 関係者の意見	インタビュー
			プロジェクト成果をテテ州全域に普及・拡大するための政策的支援等が実施されるか		① 「モ」国の保健政策 ② テテ州保健局の意向・方針	① 保健省 ② 専門家、C/P ③ 関係者の意見	インタビュー
		財務的側面	EPI サービス提供のための予算は継続されるか		① 「モ」国の保健政策、予算等	① 保健省 ② 専門家、C/P ③ 関係者の意見	インタビュー
			テテ州に対し、プロジェクト成果普及のための人員・予算措置は実施される見込みがあるか		① 「モ」国の保健政策、予算等	① 保健省 ② 専門家、C/P ③ 関係者の意見	インタビュー
		技術的側面	プロジェクトにより強化された対象3郡の EPI サービスは、プロジェクト終了後も維持・向上する見込みはあるか		① 内部教育システム等技術維持のためのシステムの有無等	① プロジェクト活動報告書等 ② 専門家、C/P ③ 関係者の意見	① 資料レビュー ② インタビュー
			プロジェクト対象3郡以外の地域へのプロジェクト成果普及の為に人材は養成されているか		① 州保健局の EPI サービス実施能力等	① プロジェクト活動報告書等 ② 専門家、C/P ③ 関係者の意見	① 資料レビュー ② インタビュー
			トレーニングを受けた C/P の技術は、他の地域へのプロジェクト成果普及に際し、十分なレベルに到達しているか		① C/P の技術レベル	① プロジェクト活動報告書等 ② 専門家、C/P ③ 関係者の意見	① 資料レビュー ② インタビュー
			プロジェクトにより強化された対象3郡の EPI サービスは、プロジェクト終了後も維持・向上する見込みはあるか		① 内部教育システム等技術維持のためのシステムの有無等	① プロジェクト活動報告書等 ② 専門家、C/P ③ 関係者の意見	① 資料レビュー ② インタビュー
		促進要因・阻害要因	プロジェクトの効果が維持するための外部条件は維持されるか		関係者の意見	① プロジェクト活動報告書等 ② 専門家	① 資料レビュー ② インタビュー
			自立発展性に影響する促進要因・阻害要因に対する対応は検討されているか		関係者の意見	① プロジェクト活動報告書等 ② 専門家	① 資料レビュー ② インタビュー

別添2

モザンビーク共和国 テテ州 EPI 実施体制強化プロジェクト終了時評価調査 評価グリッド ver.1

5 項目	評価設問			判断基準	必要なデータ	情報源	データ 収集方法
	大項目	中項目	小項目				
	総合的自立発展性	上記のような側面を総合的に勘案して、自立発展性は高いのか、低いのか			① 調査団による 評価分析	① プロジェクト報告書類 ② 専門家、C/P ③ 関係者の意見	① 資料レビュー ② インタビュー