

**平成 24 年度案件別事後評価：パッケージ I-5
インドネシア国・ウズベキスタン国・大洋州地域**

**平成 25 年 11 月
(2013 年)**

**独立行政法人
国際協力機構 (JICA)**

**委託先
EY 新日本サステナビリティ株式会社**

評価
JR
13-16

序文

政府開発援助においては、1975 年以来個別プロジェクトの事後評価を実施しており、その対象を拡大させてきました。また、2003 年に改訂された「ODA 大綱」においても「評価の充実」と題して「ODA の成果を測定・分析し、客観的に判断すべく、専門的知識を有する第三者による評価を充実させる」と明記されています。

こうした背景の中、より客観的な立場から事業の成果を分析し、今後の類似事業等に活用できる教訓・提言の抽出を目的として、円借款事業については主に 2010 年度に完成した事業、また技術協力プロジェクトおよび無償資金協力事業については主に 2009 年度に終了した事業のうち、主に協力金額 10 億円以上の事業に関する事後評価を外部評価者に委託しました。本報告書にはその評価結果が記載されています。

本評価から導き出された教訓・提言は、国際協力機構内外の関係者と共有し、事業の改善に向けて活用していく所存です。

終わりに、本評価にご協力とご支援を頂いた多数の関係者の皆様に対し、心より感謝申し上げます。

2013 年 11 月
独立行政法人 国際協力機構
理事 植澤 利次

本評価結果の位置づけ

本報告書は、より客観性のある立場で評価を実施するために、外部評価者に委託した結果を取り纏めたものです。本報告書に示されているさまざまな見解・提言等は必ずしも国際協力機構の統一的な公式見解ではありません。

また、本報告書を国際協力機構のウェブサイトに掲載するにあたり、体裁面の微修正等を行うことがあります。

なお、外部評価者とJICA事業担当部の見解が異なる部分に関しては、JICAコメントとして評価結果の最後に記載することがあります。

本報告書に記載されている内容は、国際協力機構の許可なく、転載できません。

インドネシア

母子手帳による母子保健サービス向上プロジェクト

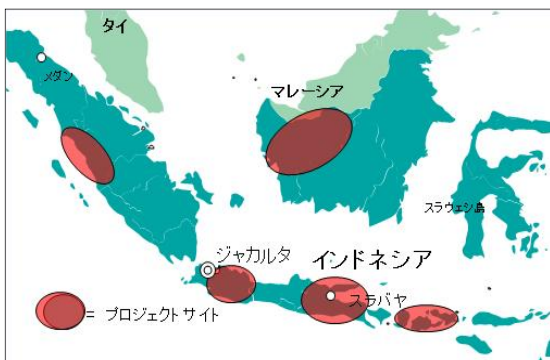
外部評価者：EY 新日本サステナビリティ株式会社 高橋 久恵

0. 要旨

本プロジェクトは、母子手帳が母子保健(以下、MCH)サービス統合の手段として機能するとともに、母子手帳を使った MCH サービスを継続するシステムが確立することを目的に実施された。その方向性は、MCH サービスの向上に高い優先順位を置くインドネシアの国家開発計画・戦略、開発ニーズ及び日本の援助政策に合致しており、妥当性は高い。また、同国では、母子手帳が妊娠から子どもの成長過程における統一した健康管理の手段として機能しており、母子手帳を活用する妊婦は着実に増加している。一方で、五歳未満児の母親における母子手帳の利用状況は限定的であり、母子手帳を活用したサービスを継続するシステムの確立という観点からも、地方政府の役割分担に一部課題が残っていることから有効性・インパクトは中程度といえる。なお、事業費・期間はともに計画内に収まっており、効率性は高い。持続性については、母親や医療従事者が母子手帳の利用を持続する体制は整備されたものの、利用者や利用者をサポートする保健ボランティアの母子手帳に対する意識やモニタリング・システムの運用状況には今後も改善の余地があり、さらに母子手帳の印刷・配布に係る予算についても、将来的に懸念が残ることから中程度と判断される。

以上より、本プロジェクトの評価は高いといえる。

1. 案件の概要



事業地域の位置図



母子手帳を活用した子ども検診の様子
(地域保健施設ポシアンドゥにて)

1.1 協力の背景

プロジェクト計画時におけるインドネシアの保健医療の全般的な水準は、過去 30 年間にかなり改善してきており、MCH についても同様のことが言えた。しかし、乳児死亡率(以下、IMR)や妊婦死亡率(以下、MMR)等 MCH に係る指標は近隣諸国に比べ未だ改善の余地があるとされており、その要因には、地域での妊産婦の危険な兆

候に対する「発見の遅れ」、地域から保健医療施設への「搬送の遅れ」、保健医療施設における「適切な処置、治療の遅れ」という3つの遅れや、妊娠出産に係る基礎的な知識が母親及び家族に不足していることが挙げられていた。

このような状況に対し、国際協力機構(以下、JICA)は MCH の向上を保健医療分野における一つの重点分野とし、インドネシア版母子手帳の開発と施行、さらに MCH 改善の手段として母子手帳の活用を促す協力を行ってきた(表1参照)。これらの協力を通じて、同国では母子手帳を通じた妊婦と母親への保健教育と保健医療記録を持つことによる健康意識の向上と行動変革につながる活動が展開されてきた。その結果、母子手帳はプロジェクト対象州をはじめ多くの地域へ普及し、2004年には母子手帳の利用に係る保健大臣令の発布や保健省に特別予算措置(De-concentration Fund)(2006年)が図られる等、同国での母子手帳の「量的」な拡大は順調に進捗してきていた。

一方で、妊産婦や保健医療従事者による母子手帳の効果的な利用を一層進めるためには、母子手帳の活用モデルの構築、既存の保健医療システム内での母子手帳位置づけ、各種の MCH サービスの統合ツールとしての活用、保健医療従事者への研修体制・内容の確立等が課題として残っていた。以上のような協力の経緯と成果、課題を踏まえ、インドネシアにおいて母子手帳を活用した MCH サービスを量的・質的に向上し、自立的に発展させるための協力が実施されることとなった。

表1 JICAの母子手帳への協力とその普及の流れ

1993-94年 フェーズ0	「家族計画・母子保健プロジェクト」延長協力; 中部ジャワ州サラティガ市をパイロット地域とし、母子手帳の開発と試行を開始
1994-96年	中部ジャワ州内への拡大
1997年	配布州を5州に拡大
1998-03年 フェーズ1	「母と子の健康手帳プロジェクト」: 量的拡大を図り、2003年には23州に拡大
2004年	母子手帳に関する大臣令
2006-09年 フェーズ2 (本プロジェクト)	「母子手帳による MCH サービス向上プロジェクト」: 母子手帳活用の質的向上と自立発展性の確保

1.2 協力の概要

上位目標	1. 全ての保健関係施設で母子手帳を使った MCH サービスが提供されるようになる。 2. 全ての妊婦と五歳未満児の母親が健康記録をもつ。	
プロジェクト目標	母子手帳が MCH サービス統合の手段として機能するとともに、母子手帳を使った MCH サービスを継続するためのシステムが確立する。	
成果	成果1	住民の母子手帳へのアクセスが高まる。
	成果2	関連医療従事者を対象とした母子手帳に係る研修制度が強化される。
	成果3	母子手帳のモニタリング・報告に係る制度が強化される。
	成果4	母子手帳の有効利用に係るモデルが形成される。
	成果5	母子手帳の MCH 改善への効果に係る調査・評価の結果が保健省の政策策定・実施過程に反映される。
	成果6	第三国研修及び現地国内研修を通じて、保健省と地方政府の母子手帳を使用した MCH 改善の経験を効果的に共有する制度・能力が強化される。
投入実績	【日本側】	

	1. 専門家派遣 延べ13人（長期専門家5人、短期専門家8人） 2. 研修員受入 35人 3. 機材供与 371万円 4. 現地業務費 9,684万円 【インドネシア側】 1. カウンターパート（以下、C/P）配置 14名 2. C/P経費 3. その他（プロジェクト事務所スペース、光熱費）
協力金額	2.9億円
協力期間	2006年10月～2009年9月
相手国関係機関	保健省
我が国協力機関	なし
関連案件	「家族計画・母子保健プロジェクト」（1989-94年）、「母と子の健康手帳プロジェクト」（1998年-03年）、「地方分権における母子保健向上のための地域保健計画（第三国研修）プロジェクト」（2007-12年）

1.3 終了時評価の概要

1.3.1 終了時評価時の上位目標達成見込み

上位目標「1.全ての保健関係施設で母子手帳を使ったMCHサービスが提供されるようになる」及び「2.全ての妊婦と五歳未満児の母親が健康記録を持つ」については、その達成度を測る指標に関するデータを十分に得られなかったこと、また上位目標はプロジェクト終了後数年を目途にその達成が期待されることから、終了時評価時点で進捗に関して結論を述べるには時期尚早と判断された。

1.3.2 終了時評価時のプロジェクト目標達成見込み

プロジェクトの成果である母子手帳の有効利用に係るモデルは既に完成済み（指標2）であった。一方、母子手帳を使った産前検診を受診する妊婦の割合（指標1）は、終了時評価時には58%¹であり、80%という目標を達成する見込みは低く、プロジェクト目標は終了時までには部分的に達成されると見込まれた。

1.3.3 終了時評価時の提言内容

終了時評価において、①「母子手帳関連予算の確保」、②「母子手帳に関するモニタリング・システムの強化」、③「保健セクター内外の関係機関との連携強化」、④「母子手帳に関する知見の継続」が提言された。

①では中央政府（保健省）と地方政府（州、県・市保健局）²における適切な財政負担・役割負担の調整、②は終了時評価においてデータの入手が困難だったことを受け

¹ 実際には、母子手帳を使った産前検診を受診する妊婦の割合ではなく、母子手帳の配布率を指している。詳細は「3.2.1.2 プロジェクト目標達成度」を参照のこと。

² インドネシアの保健システムの組織構造については、後述の【インドネシアの保健システムの組織構造】を参照のこと。

たモニタリング・システムの実施の徹底、③は母子手帳を有効な手段として活用するための教育省や内務省との連携促進、④では人員の配置転換が多い同国における引き継ぎ作業の強化、等が必要である点が示された。

【インドネシアの保健システムの組織構造】

インドネシアには行政レベルに応じて、州では州保健局、県あるいは市には県/市保健局がある。(現在同国には 33 の州があり、州の下には 399 県・98 市(都市部に置かれるのが市、それ以外の地域に置かれるのが県)がある)。県・市の中には郡が置かれ、各郡には診療と予防保健衛生活動を行う保健センター「プケスマス」が設置されている。さらに村レベルには複合診療所「ポシアンドゥ」があり、集落ごとに住民から選ばれるボランティア「カダール」によって運営され、主に乳幼児の体重測定や予防接種、家族計画、妊産婦指導等を行っている。

(JICA「プロフェッショナルの挑戦シリーズ 6」より一部抜粋)

2. 調査の概要

2.1 外部評価者

高橋 久恵 (EY 新日本サステナビリティ株式会社)

2.2 調査期間

今回の事後評価にあたっては、以下のとおり調査を実施した。

調査期間：2012 年 9 月～2013 年 8 月

現地調査：2013 年 1 月 6 日～1 月 12 日、3 月 12 日～4 月 9 日

2.3 評価の制約

【データ入手の限界】

地方分権化が進められてきたインドネシアでは、本プロジェクトに限らず、データ全般において入手可能なデータに限界がある。地方政府から保健省へのデータ等の報告に関しても、提出は求められているものの義務は課されていないため、評価に必要な全てのデータを保健省から入手することは不可能であった。そこで、事後評価に際して指標に関して入手できない地方政府レベルの情報は、事後評価時に訪問した州、県/市保健局より入手した情報をもとに分析した。また、本事業には保健省の多数の部局の他、地方政府や職能団体等が活動に関与してきた。事後評価においては、時間的な制約もあり、全ての関連機関を訪問することは困難であったため、必要となる各情報は訪問した地方政府及び医療機関、及び活動の中核を担った保健省子ども局³を通じて入手を試み、得られた情報をもとに分析を行った。

³ 子ども局とは、保健省栄養・子ども・母親総局に含まれ、現在同国の母子手帳供給に係る一連の活動を所管している部署である。

3. 評価結果（レーティング：B⁴）

3.1 妥当性（レーティング：③⁵）

3.1.1 開発政策との整合性

本プロジェクト計画時の開発政策「国家中期開発計画（RPJM 2005～2009）」では、5つの基本的目標の一つである「国民の福祉向上」のなかで、MCHの改善を質の高い保健サービスに資する分野として位置づけ、IMRやMMR、五歳未満児の幼児栄養不良の改善に係る明確な目標値を設定していた。また、保健省が保健医療の中期的な政策目標として1999年に公表した「Healthy Indonesia 2010」においても、リプロダクティブ・ヘルスの向上を優先項目として掲げていた。さらに、母子手帳の有効性を認めた保健省は、2004年に「母子健康手帳に関する保健大臣令」を發布し、母子手帳を妊婦と五歳未満児の乳幼児が保有する唯一の健康記録と定め、MCHサービスにおいて母子手帳を活用することを政策決定した。また、2006年には地方分権に対する予算項目の中で、母子手帳の印刷等関連の予算措置が可能になり、これらの政策、取り組みはプロジェクト終了時においても有効であった。

したがって、事前評価時点及びプロジェクト終了時点において、本プロジェクトはMCHサービスの改善に向けたインドネシアの開発政策に合致していた。

3.1.2 開発ニーズとの整合性

インドネシアにおけるMCHに係る指標の水準は、過去30年間に大幅に改善されていた。例えば、IMRは1967年の出生1,000対145、1990年63、2000年には51、2003年で35と年々改善されてきた。MMRについても改善はしていたものの、両率ともにASEAN諸国の状況と比して高く（表2及び表3参照）、プロジェクト計画時には、MCHサービスの向上が同国における喫緊の課題であった。終了時においても、MCHに係る指標は近隣諸国に比べ依然高く、プロジェクトとのニーズは合致していた。

表2 五歳未満児死亡率（対出生1,000人）

	インドネシア	マレーシア	フィリピン
2003年（計画時）	35	8	29
2009年（終了時）	34	8	25

出所：プロジェクト関連資料及び保健省提供資料

表3 妊産婦死亡率（対出生100,000人）

	インドネシア	マレーシア	ベトナム	フィリピン
2001年（計画時）	307	39	95	204
2008年（終了時）	228	27.3	69	162

出所：プロジェクト関連資料及び保健省提供資料

上記のような同国のMCHに係る深刻な状況を受け、JICAはインドネシア版母子手帳の開発と施行、活用に向けた支援を実施し、母子手帳の量的な拡大は進捗してきて

⁴ A：「非常に高い」、B：「高い」、C：「一部課題がある」、D：「低い」

⁵ ③：「高い」、②：「中程度」、①：「低い」

いた。一方で、母子手帳の効果的な利用、さらに安定的な供給・配布が依然課題として残っており、プロジェクト計画時においては、母子手帳の活用モデルの構築や地方分権化のもとでの地方政府による母子手帳の供給・配布の促進を推進すること等が求められていた。その後、本プロジェクトの実施を通じて母子手帳の量的な拡大や活用モデルの開発は進められたものの、プロジェクト終了時においても、多数の島からなるインドネシア全土での母子手帳やモデルの有効的な活用の促進に向けた活動を継続する重要性は高かった。

3.1.3 日本の援助政策との整合性

本プロジェクトの計画時、外務省「対インドネシア国別援助計画」においては同国の高い IMR、MMR に対応するため、基本的な保健・医療サービスの向上が掲げられていた。また、JICA「国別事業実施計画」では、保健医療分野は重点分野の「貧困削減」、開発課題の「社会開発」、協力プログラムの「シビルミニマム・ミレニアム開発目標（Millennium Development Goal, 以下、MDG）支援（保健医療の改善）」内に位置付けられていた。さらに、保健医療セクター支援戦略のなかで、MCH は保健医療制度整備、地域保健医療改善、感染症対策と並び優先課題となっており、母子手帳の活用を通じて MCH サービスの改善を目指した本プロジェクトは、日本の援助政策とも整合していた。

以上より、本プロジェクトの実施はインドネシアの開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、妥当性は高い。

3.2 有効性・インパクト⁶（レーティング：②）

3.2.1 有効性⁷

3.2.1.1 プロジェクトの成果（アウトプット）

成果 1 住民の母子手帳へのアクセスが高まる。

【指標 1】 2009 年 9 月には推定妊婦数の 75%の母子手帳が中央及び地方政府、関係職能集団などによって印刷される。

【指標 2】 病院及び民間クリニックにおける母子手帳の配布が制度化される。

【指標 3】 2009 年までに地方歳出歳入予算によって母子手帳を供給することを担保する地方政府が増加する。

【指標 4】 母子手帳の実施強化のために、関係する中央委員会や作業部会が形成され運営される。

成果 1 は、指標 3 に関する収集データが不十分であり正確な状況の把握ができな

⁶ 有効性の判断にインパクトも加味して、レーティングを行う。

⁷ 有効性は、プロジェクト終了時点における成果及びプロジェクト目標の達成度について分析を行うものであるが、インパクトへの発現に資する情報として、プロジェクト終了後の各成果の貢献状況についても、必要に応じて適宜記載した。

ったものの、他の指標については概ね達成されており、住民の母子手帳へのアクセスは高まったと言える。

プロジェクト終了時、指標 1「推定妊婦数に対する母子手帳の印刷数」は 73%、計画比の 97%となった（表 4 参照）。但し、この印刷数は保健省が印刷した母子手帳の数であり、地方政府や助産師協会等が印刷した母子手帳を含めると、妊婦に対する母子手帳の印刷数割合は 73%を若干上回ると考えられる。なお、2010 年はインドネシアの財政状況により国の予算が 30%削減されたため、その影響を受け印刷費用の確保ができず、保健省による印刷は 0 冊となった⁸。保健省の職員へのインタビューによると、現状母子手帳の印刷数は前年の母子手帳の在庫及び国や保健省の予算状況により決められている。

指標 2 については、病院及び民間クリニックにおいて母子手帳活用を促進するための大臣令・通達が終了時評価時まで定められており、母子手帳の活用強化に向けた改訂作業委員会、作業部会、小委員会も設置・開催されていた（指標 4）。

一方、地方歳出予算によって母子手帳を供給する地方政府の増加傾向（指標 3）については、運営指導調査時、終了時評価時と同様にプロジェクト終了時のデータについても全国の地方政府を対象とした正確な数値の入手はできなかった。そこで、事後評価時に訪問した県・市保健局にプロジェクト終了時の状況を確認したところ、保健省が地方政府へ配布する母子手帳の数は各地方政府の財政状況に依るため、地域ごとに状況は異なるが⁹、プロジェクト終了時（2009 年）の母子手帳の財源（平均）は国が 36%、州が 11%、県・市が 47%、その他（職能団体や NGO 等）が 6%となり、地方政府も一定程度の負担を担っていたことが確認された。

但し、保健省・地方政府職員によれば、2009 年に当時の保健大臣が妊婦向けの母子手帳は保健省が印刷・配布する意向を示したため、2010 年以降の状況（現状）をプロジェクト終了時と比べると、保健省に頼る地方政府の割合が高い傾向にあり、地方歳出歳入予算によって母子手帳を供給することを担保している地方政府は限られていると考えられる¹⁰。インドネシア大学が 2011 年に作成した調査報告書¹¹でも、質問票を通じて地方政府に母子手帳に関する予算計画の有無を確認している。その結果、2009

表 4 推定全妊婦数に対する母子手帳数
(単位：100 万)

	2008	2009	2010	2011	2012
推定妊婦数	5.0	4.8	4.8	5.0	5.1
母子手帳印刷数	3.9	3.5	-	6.1	4.0
印刷率	79%	73%	-	122%	78%

出所：保健省提供資料をもとに作成。

⁸一方、2009 年には推定妊婦数の 73%の母子手帳が印刷されたものの、ジャワ島及びバリ島以外への配送にかかる予算が確保できず、保健省に保管されたままとなった。2010 年には配送費が確保できたため、保管されていた母子手帳を全国に配送したことになる。

⁹ 地域毎の状況には大きなばらつきが見られた。例えば、西ヌサトゥンガラ州の西ロンボク県は 100%県の予算で印刷費を賄っていたが、東ジャワのバンカラン県では 100%国予算に頼っている。

¹⁰ 地方政府の母子手帳の印刷にかかる現在の予算状況は「3.4.4. カウンターパートの財務」を参照。

¹¹ Center for Family Welfare, Faculty of Public Health University of Indonesia, (2011), “Self-reliance on MCH Handbook in Indonesia-Study Report”.

年には 44%の県・市保健局が母子手帳に関する予算計画があると回答をしているが、2011 年にはそれぞれ 34%まで低下している。

成果 2 関連医療従事者を対象とした母子手帳に係る研修制度が強化される。

【指標 1】 2009 年までに助産師アカデミーのカリキュラムに母子手帳関連の科目が導入される。

【指標 2】 2009 年までに保健省関連プログラム¹²に母子手帳関連項目が導入される。

【指標 3】 2009 年までに保健医療従事者向けの母子手帳関連のオリエンテーション・パッケージが形成される。

指標 1 に関しては、全国の助産師アカデミーのカリキュラムに加え、助産師の高等専門教育や約 400 校の看護師教育機関の標準カリキュラムに母子手帳に関する項目が導入された。また、母子手帳の利用は保健省の全ての関連プログラムの保健サービスマニュアルや研修プログラムに統合済みである（指標 2）。母子手帳を導入する際に用いられるオリエンテーション・パッケージもプロジェクト期間中に作成され、全国の州保健局に配布された（指標 3）。以上から、成果 2 は全指標が達成された。

終了時評価時以降、保健省の各プログラムや助産師及び看護師を育成する教育機関のカリキュラム・研修に母子手帳の項目は削除されることなく、引き続き組み込まれている。医療従事者による母子手帳の使用を標準化するべく作成されたオリエンテーション・パッケージも各州で活用されてきたことから、プロジェクト終了時までに同国において母子手帳に係る研修制度の拡充が図られてきたと考えられる。

成果 3 MCH のモニタリング・報告に係る制度が強化される。

【指標】 2009 年までに子ども局が母子手帳の配布率の全国的なモニタリングを開始する。

保健省は国レベルでの母子手帳の配布率のモニタリングを 2008 年に開始しており、成果 3 も達成された。具体的には、MCH に関する地域モニタリング・システム（以下、PWS-KIA）に母子手帳の配布率を組み込むと共に、基礎保健調査（以下、RISKESDAS）にも母子手帳の所持率についての質問項目が含まれた。PWS-KIA は毎年、RISKESDAS は 3 年に一度の割合で実施されており、モニタリング・報告に係る制度の強化が図られてきた。母子手帳の配布率は、次年度の母子手帳の印刷数の把握、ひいては予算確保に不可欠な情報であり、同率の把握による MCH サービスを継続するためのシステムの確立への貢献度は高い。しかしながら、現状では地方分権化のもと

¹² 村落アラート・プログラム、正常出産モジュール、出産準備と合併症への備え、基礎緊急産科・新生児ケア、緊急産科・新生児ケア、新生児疾患包括対策、新生児仮死対策、低出生体重対策、子どもの早期発達促進プログラム、緊急産科・新生児ケアのための応急処置、助産師のコミュニケーション・カウンセリング研修等。

地方政府から保健省への報告義務は徹底しておらず、一部の地方政府の情報・データが保健省まで届けられていないケースも散見されている。終了時評価の提言にも挙げられていたが、モニタリング・システムの運用の強化は引き続き今後の課題と考えられる。

成果4 母子手帳の有効利用に係るモデルが形成される。

指標：以下のモデルが2009年までに使用できるようになる。

【指標1】子どもの健康における母子手帳の活用モデル

【指標2】関連プログラム（出生登録等）における母子手帳の活用モデル



【指標3】妊娠中及び産褥期における母子手帳の活用モデル

【指標4】保健ボランティアに母子手帳を紹介するための活用モデル


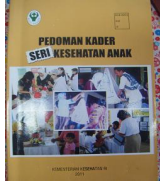

【指標5】病院及び民間クリニックにおける母子手帳の活用モデル

指標に示された「母子手帳の利用促進に関する5つのモデル」は、5つのモデル州¹³における活動を通じて開発され、プロジェクト終了時には既に利用可能であったことから、成果4も達成された。また、モデルの活用に向けてファシリテーターやトレーナーの育成、さらにはポシアンドゥで活動している保健ボランティア（カダール）に対する研修も実施された。複数のモデルはすでにモデル州を越えて活用され、母子手帳の活用促進に貢献しているが（表5参照）、島や地域ごとに生活・文化・習慣が異なる同国では、開発されたモデルを他の地域でそのままコピーとして利用できるとは限らない。例えば、母子手帳の表紙は、地域毎に馴染みやすい写真を採用しているケースが大半である。今後、普及活動を継続していく過程では、必要に応じて地域ごとに改良しつつ普及されていくことが期待される。

表5 開発されたモデルの活用事例

各モデルの説明と事後評価時における活用状況	
<p>【子どもの健康における母子手帳の活用モデル】 今後開始を予定している地域もあるが、母親学級<育児編>は国家プログラムとして全国で実施・展開が予定されており、乳幼児の衛生面や栄養面、予防注射等についても指導が行われる。プロジェクトのモデル地域となったタナ・ダタル県の母親学級は全国の保健局から視察が訪れるモデルケースとなっており、西スマトラ州では全プスケスマスで学級を実施するための母親学級のキットを配布している。</p>	 <p>母親学級(育児編)</p>
<p>【関連プログラム(出生登録等)における母子手帳の活用モデル】 母子手帳を出生登録に活用出来るよう、必要な情報を記入する項が母子手帳に挿入された。モデル地域東部ジャワ州ルマジャン県を始め、西ジャワ州のサラティガ市や西スマトラ州のプキティンギ市等、複数の県・市では出生登録を管轄する内務省の協力を得て、母子手帳を活用した場合、出産登録料を無償化する取り組みが実施されている。他にも一部の地域では、幼稚園入園時に母子手帳の提示を義務付ける取り組みが、教育省の協力を得て進められている。</p>	 <p>母子手帳の出生情報記録ページ</p>

¹³ モデル州は次の通り。西ジャワ州（保健ボランティアによる母子手帳活用：指標4）、東ジャワ州（出生登録、私立病院での活用：同2、5）、西スマトラ州（育児学級：同1）、西ヌサトゥンガラ（妊婦学級：同3）、西カリマンタン州（病院における母子手帳活用：同5）。

<p>【妊娠中及び産褥期における母子手帳の活用モデル】 母親学級<妊婦編>は<育児編>と同様に国家プログラムとして幅広く全国で実施・活用されており、母子手帳の情報をわかりやすく伝える重要な場となっている。妊婦全員を対象に実施するのは困難なため、リスクの高い妊婦や第1子の出産予定者等を優先するケースが多い。保健省母親局も母親学級の重要性を認識し、今年からその普及を推奨する活動を強化することを計画している。</p>	 <p>母親局作成の普及に向けたポスター</p>
<p>【カダールに母子手帳を紹介するための活用モデル】 内務省所管のボシアンドゥで活躍するカダールは乳幼児の健診や啓発活動等を主体となって行っている。保健活動の専門家ではないため、母子手帳への記入や利用に当たって研修等を受ける必要がある。本モデルではカダールへのオリエンテーション・パッケージが作成され、事後評価時にはカダール向けに改良されたガイドラインが作成されている地域(西カリマンタン州)も確認された。なお、カダールへのオリエンテーションは保健省のヘルスプロモーション局の企画するヘルスプロモーション(家族計画)活動の一部に含まれ実施されている。</p>	 <p>カダール向け教材</p>
<p>【病院及び民間クリニックにおける母子手帳の活用モデル】 東ジャワ州のマディウン市及び西カリマンタン州で開発されたが、その他地域での活用はほとんど確認できず、保健省によれば民間病院への普及は今後の課題となっている。なお、モデル地域であった西カリマンタン州シンカワン市では2カ所ある民間病院の両病院で母子手帳が活用されている。市保健局から十分な数を得られないこともあるため、1カ所の病院では来年から病院自ら印刷をし、配布することも予定している。</p>	 <p>母子手帳の説明をする民間病院の助産師</p>

出所：各モデル州の州及び県・市保健局への質問票回答及びインタビュー調査より作成。

成果5 母子手帳のMCH改善への効果に係る調査・評価の結果が保健省の政策決定・実施過程に反映される。

【指標1】 母子手帳のMCH関連指標(妊産婦検診受診率、医療従事者による出産介助の割合等)に対するインパクトに関する情報、データが収集される。

【指標2】 2008年末までに、調査及び評価の結果より得られたエビデンスに基づいて母子手帳が改訂される。

【指標3】 調査及び評価の結果に基づいて、地方政府及び関連省庁向けのアドボカシーツールが製作される。

成果5は以下の通り達成された。

指標1とされた妊産婦検診受診率や医療従事者による出産割合等のMCH関連指標については、プロジェクト実施中の2007年版RISKESDASに続き、プロジェクト終了後の2010年版RISKESDASにおいて収集され、母子手帳の所持に関するデータもRISKESDASに含まれてきた。また、プロジェクト実施中には西ジャワ州ガルット県において母子手帳利用とMCHサービスの利用に関する調査が実施され、母子手帳パンフレットにその結果が記載された。母子手帳は5年毎の改訂が定められ、2009年末の改訂時には、ユーザーや各種職能団体へのニーズ調査の結果や母子手帳の活用事例を参考にした更新も行っていることから、指標2も概ね達成した。例えば、2009年版の母子手帳では、利用者や医療従事者の声を反映し、



(母子手帳に添付されているP4Kカード)

改訂成長曲線カード¹⁴（以下、KMSカード）が母子手帳に挿入された。また、地域毎にまとめられた報告書の結果や職能団体から挙げられてきた要望にこたえて、栄養に関する情報（レシピ等）の追加やイラスト・デザイン等にも工夫が計られた。現在安全な出産に重用されている「P4Kカード¹⁵」も改訂時に追加されたものである。

なお、母子手帳は、産前健診、出産、産後といった一連の受診記録を確認できる有効なツールであるという認識から、2011年に導入された出産保険（Jampersal）¹⁶では、施設における出産費用への給付を申請するにあたり、証拠書類として母子手帳の該当記載ページをコピーして提出することが求められる等、その重要性が保健システムに反映されている。

成果 6 第三国研修（TCTP）・現地国内研修（ICTP）を通じて、保健省と地方政府の母子手帳を使用したMCH改善の経験を効果的に共有する制度・能力が強化される。

【指標 1】 母子手帳によるMCHサービスの向上に係る経験が調査及び評価結果、関係者等から集約されTCTP、ICTP、全国レビュー会議等資料に反映される。

【指標 2】 第2回目のTCTP、ICTPにおいて、参加者の満足度が平均80%となる。

【指標 3】 2009年9月までに母子手帳に係る中央レビュー会議が2回開催される。

本プロジェクトでは、計3回のTCTP及びICTPがプロジェクトのモデル州で開催された¹⁷。研修項目には母親学級実施に際しての婦人会との連携、出生登録活用時の内務省との協力、公的な保健サービス施設以外での母子手帳の活用事例等、各地域での経験が盛り込まれた（指標1）。これらの研修参加者は、各研修項目において平均80%以上が「満足」「とても満足」と回答しており、満足度も計画以上のものであった。（指標2）。また、母子手帳のレビューのために開催された全国評価会議も計画された回数を上回っており（指標3）、母子手帳活用の様々な事例・経験が効果的に共有される制度・能力の強化に貢献してきたことから、成果6も達成された。

上記の通り、プロジェクト実施中には、プロジェクトの事例を共有する場が設けられたものの、現在は保健省より選ばれた事例を有する州の代表のみが集まる場に限定されており、プスケスマスや県・市レベルの各現場で進められている取り組みを共有する場がないことが確認された。そのため、母子手帳の有効的な活用事例やコラムで

¹⁴ 子どもの成長（身長、体重等）を記録するカード。

¹⁵ P4Kカードは母子手帳に添付されたステッカー。妊婦の基本情報（氏名、出産予定日、出産時の付き添い予定者、助産師、出産予定医療機関、助産師名等）を記載し、自宅の玄関に貼れるように作成された。ステッカーにより隣人やコミュニティにも妊婦の状況がわかりやすくなり、家族不在時にも出産時に近所の住民やコミュニティからの協力が得やすくなると有効に活用されている。

¹⁶ Jampersal：ジャンペルサルは同国の出産保険制度で、公的な保健施設や提携している助産院等での出産に対して適用される。その際、産前検診の記録が記載された母子手帳を持参することがこの保険制度の適用を受ける条件とされた。

¹⁷ 3回の研修内容、場所は次の通り。1.「分権化時代における母子手帳による母子手帳サービスの統合」（東ジャワ州）、2.「母子手帳を活用した母子保健サービスにおけるセクター間協力」（西ジャワ州）、3.「インドネシアにおける母子手帳を活用した母子保健サービスの地方政府支援およびセクター間連携」（西スマトラ州）。

紹介したような普及活動の取り組み等のアイデア、事例、経験を中央や州が取り纏め、共有する場を設けて欲しいという声がインタビューを実施した多くの県・市保健局、プスキスマス職員等から挙げられた。

3.2.1.2 プロジェクト目標達成度

プロジェクト目標： 母子手帳が MCH サービス統合の手段として機能するとともに、母子手帳を使った MCH サービスを継続するためのシステムが確立する。

【指標 1】 2009 年 9 月までに、少なくとも 80% の妊婦が母子手帳を使った産前検診を受診するようになる。

【指標 2】 保健省が母子手帳の有効利用に係るモデルを政策に反映する。

プロジェクト目標の達成度を確認するにあたり、プロジェクト目標にある「母子手帳が MCH サービス統合の手段として機能する」とは、具体的にはどのような状況を示しているのかプロジェクトの関係者に確認をしたところ、母子手帳の導入に係る背景と関連していることが確認された。

インドネシアに母子手帳が導入される以前、同国にはドナーが作成した子どもの成長カードや妊婦カード、予防注射カード、自国で開発したカードや地方で開発されたカード等、10 種類以上の母子保健関連のカードが存在し、利用する人、場所、支援する側毎に異なるカードが利用されていた。そこで、妊婦及び乳幼児の「健康の記録」と「母親の保健教育（情報）」を 1 冊のカードに統一し、継続的に管理することを目的とした母子手帳の導入が試行された。このような背景から、プロジェクト目標が示した「母子手帳が MCH サービス統合の手段として機能する」とは、母子手帳という 1 冊の手帳が妊娠してから子どもが 5 歳になるまでの 6 年間において、母親と子どもの健康を継続的に管理できる手段として活用されることを指している。

プロジェクト目標の達成度を測るため、母子手帳を活用して産前検診を受診した妊婦の割合が指標とされた。しかし、実際には、同率を厳密に示すデータはないため、終了時評価では母子手帳を受け取った妊婦の割合（配布率）を確認していたこと、また母子手帳は第 1 回の産前検診時に配布されるという状況を踏まえ、評価に当たっては母子手帳の配布率を確認することとした。終了時評価時の同率は 56% だったことから、プロジェクト期間中の達成は困難であるとされていたが、プロジェクト終了時には 67% となり、計画値には達しなかったものの計画比の 8 割を超える結果となった。なお、表 6 に示す通り、プロジェクト終了時の同率はプロジェクト開始時と比較すると 43 ポイント増の大幅な改善を示した¹⁸。各モデル地域で開発された母子手帳の活用を促進する 5 つのモデルに関して、関連プログラム（出生登録など）における母子手帳の活用モデル以外の 4 つモデルについては、通達やガイドライン、マニュアルに反

¹⁸ これらの数値は全ての州から収集された結果を反映したものではない点、また民間の保健医療施設の情報が十分に含まれていない点には留意が必要である。（民間の保健医療施設に関する情報は、次項のインパクトで詳細に記す。）

映されており、国家プログラムに統合済みである。

表 6 母子手帳の配布率

	プロジェクト開始前 (2005年データ)	終了時評価時 (2008年データ)	計画	完了時 (2009年データ)
母子手帳の配布率	24%	56% ^{注1}	80%	67% ^{注1}
達成度	-	70%		84%

注1：インドネシアの全33州のうち、12州から得られた回答による。

出所：プロジェクト関連資料、保健省提供資料より作成。

上記の通り、同国においては母子手帳へのアクセスが増加し、母子手帳はMCHサービスの統合的な手段として機能している。また、母子手帳の有効利用に係るモデルは政策に反映されてきた。一方で、MCHサービスの継続に向けたシステムの確立という観点からは、母子手帳の供給に係るシステム（地方政府による供給）やモニタリング・報告システムの脆弱性において、プロジェクト目標の一部は達成されていないと考えられる。

3.2.2 インパクト

3.2.2.1 上位目標達成度

上位目標

1. 全ての保健関係施設で母子手帳を使ったMCHサービスが提供される。
2. 全ての妊婦と五歳未満児の母親が健康記録を持つ。
 - 【指標1】 母子手帳を使ったMCHサービスを提供する保健関係施設数が増加する。
 - 【指標2】 妊婦と五歳未満児の母親への母子手帳の配布率が80%を上回る。
 - 【指標3】 出産前ケア・アクセス率（第一回妊産婦検診率（以下、K1）、第四回目妊婦検診率（以下、K4））、適切な訓練を受けた医療従事者介助による出産、母乳哺育率を含む関係指標が改善する。

本プロジェクトでは2つの上位目標が掲げられ、その達成度を測るにあたり、3つの指標が設定された。

母子手帳を使ったMCHサービスを提供する保健関係施設数（指標1）については、保健省から同値を正確に把握する資料が入手できなかった。しかし、終了時評価時点で、97%¹⁹のプスキスマスが母子手帳を活用したMCHサービスを提供している点が確認されており、今回の現地調査時に訪問したプスキスマス等においてもそのほとんどが母子手帳を使ったMCHサービスを提供していたことから、公的な保健関係施設²⁰においては、プロジェクト開始前と比較し増加したと判断できる（指標1）。但し、終了

19 ただし、データは全国3分の2の州をカバーしていない。

20 公的な保健関係施設とは、営利を目的としない政府系の保健医療施設や宗教関連で支援を受けている保健医療施設を指す。一方、営利でかつ補助金等の支援を得ていない保健医療施設は民間医療施設とされる。現在、同国のプスキスマス数は9,321カ所、公的な病院数は1,545カ所、民間の保健医療施設（病院）は585カ所ある。

時評価時のデータには病院や民間クリニックといった保健医療施設が含まれていない点には留意が必要である。事後評価時に訪問した地方政府でのインタビューでも、特に民間の保健医療施設における母子手帳の活用率は極めて低い点が説明されている。保健省は、民間の施設に対して母子手帳の使用を強制できないことや民間の施設を含めた全ての保健医療関係施設へ配布するだけの母子手帳の余裕がない地域もあること、等の理由から十分に活用されておらず、民間の保健医療施設への母子手帳の普及は今後取り組むべき課題とする地方の保健局も確認された。

指標 2 の母子手帳の配布率は、妊婦に対しては増加傾向にあり、特に 2011 年の Jampersal 導入後には大きな変化が見られた。(表 7 参照)。一方で五歳未満児の母親への配布率²¹⁾は 62.7%²²⁾にとどまった。これは、母子手帳の数が不足している地域において、母子手帳の配布を妊婦優先にする傾向が高いこと及び一部の妊婦による母子手帳の活用に関する認識の誤りが要因としてあげられる。実際に現地調査時には、妊婦は母子手帳、五歳未満児の母親は KMS カードと使い分けをしているポシアンドゥも西ジャワ州の一部で確認された。また、上述のインドネシア大学による調査報告書では、一部の妊婦が母子手帳は子どもが 5 歳児になるまで活用することを把握していなかった点も指摘されている。保健省によれば、現時点では KMS カードを利用している五歳未満児の母親もいるが、妊婦が子供を産んだ後も手帳を活用していくことで、将来的には五歳未満児の母親の母子手帳所有率も自然に改善することを期待している。

表 7 妊婦への母子手帳配布率

2009 年	2010 年	2011 年	2012 年
67%	68%	81%	87%

出所：保健省提供資料

母子手帳の活用を通じて、母子保健の関係指標(指標 3)は概ね改善した(表 8 参照)。例えば、K4 や医療従事者介助による出産割合は改善傾向にある。プスケスマスでのインタビュー時にも母子手帳を活用した効果として K4 を受ける妊婦数が増加したという意見が多く聞かれた。また、同国では特に地方において祈祷や薬草等を用いる出産介助者 (Dukun Bayi) ²³⁾のもとでの出産が多かったものの、衛生的な面や医療活動としての技術面での課題も多かった。近年では、母子手帳を活用することで知識を得た妊婦が安全で清潔な出産を希望するケースが増えているという。一方で、母乳哺育率については低下傾向にあるが、これは粉ミルクの宣伝等により、一部の母親が母乳よりも粉ミルクの栄養価が高いと考えていることや冷凍の技術が発達していないことか

²¹⁾ 母子手帳は妊婦の間に配布されるため、5 歳未満児の母親については「配布率」とは厳密には「所持率」を指すこととなる。

²²⁾ 2010 年 RISKESDAS データより。

²³⁾ 特に地方においては、出産を介助する伝統的出産介助者 (Dukun Bayi) が身近な存在となっているため、妊婦の家族が出産時に Dukun Bayi の付き添いを希望することも多い。近年では、プスケスマス等で Dukun Bayi に衛生面での授業を実施したり、助産師と Dukun Bayi が協働で出産に立ち会う等の取り組みも進められている。

ら、仕事を持つ母親が粉ミルクに頼る傾向が高いことが原因とされている。

表 8 関係指標の改善状況

	事業前	2009年	2010年	2011年
K1	98%	94%	95%	96%
K4	79%	87%	86%	87%
医療従事者介助による出産割合	76%	84%	85%	87%
完全母乳率	64%	61%	62%	48%

出所：保健省提供資料

上記の通り、上位目標の各指標について、公的な保健施設では母子手帳を活用したMCHサービスが十分に提供されており目標値を達成したものの、民間病院の活用度については今後の課題とされた。また、母子手帳の配布率（指標 2）では、妊婦への配布率は目標に概ね達成したが、五歳未満児の母親への配布率は計画を下回った。よって、指標 1 及び 3 は概ね達成されたものの、指標 2 については一部達成されていない。

3.2.2.2 その他のインパクト

本プロジェクトは、モデル地域を中心に様々な工夫を通じて、以下のインパクトが確認された。なお、プロジェクト実施による負のインパクトは確認されなかった。

(1) 母子手帳の活用を通じた妊産婦の知識の向上

母子手帳を通じて、利用者やその家族の妊婦や乳幼児の健康に関する知識が高まった。事後評価で実施した受益者調査²⁴の結果によれば、回答した妊産婦及び五歳未満児の母親の約 85%が母子手帳を通じて妊婦の健康状態、妊産婦や乳幼児の食事方法、予防注射についての知識が向上したとしており、母子手帳が有料であったとしても購入して活用したいとしている²⁵。さらに、プスケスマスで助産師にインタビューしたところ、以前は妊婦の出血が流産につながる深刻な症状であることを把握していない妊婦が多く、出血後も医療関係施設にかからず放置することが深刻なケースにつながる事例が非常に多かったという。現在は、母子手帳で危険な症状がイラストで説明されているため、手帳を通じて症状に合わせて取るべき対応を学ぶことができる等、妊婦や家族の知識の向上へと繋がっていると考えられる。

(2) 家族やコミュニティのサポートの増加

母子手帳は妊婦のみでなく、家族、特に夫にも自宅で読むよう指導がされてきた。現地調査の際には、妊婦の検診に夫が付き添いをしたり、母子手帳の有用性を知った地域のリーダーが地域の妊婦に母子手帳の活用を進めたりと、妊婦のみでなく妊婦を囲む周囲のサポートに変化が見られた。

²⁴ 本事後評価では、モデル地域となった 5 州 10 県/市のうち 4 州 6 県/市において、母子手帳の活用状況や活用することの効果等に関する受益者調査を実施した。その内訳は医療従事者（看護師、助産師、医師）が 61 名、母子手帳の利用者（妊産婦及び五歳未満児の母親）43 名となっている。

²⁵ 原則的に母子手帳は無料で配布されている。

(3) 地域ごとの工夫による母子手帳の利用促進

本プロジェクトの開始以前から、地域ごとに母子手帳の表紙を身近な表紙（その地域の出身者等）に差し替えることで、母子手帳の利用や印刷を促進する為の工夫が図られてきた。事後評価時においても、地域やコミュニティの性質に合うよう母子手帳を改良・工夫したり、独自に活動を実施している地域もあるとの報告が挙げられた。母子手帳はオリジナル版の変更や項目の削除は禁じられているが、県や州が印刷する際に内容を追加することは許可されている。そこで、東ジャワ州では妊婦が自分の健康状態にリスクがないかを判断しやすくする妊婦リスクカードを挿入する例や表紙の裏にイスラム経典の一部を記載して利用者がより興味を持つよう工夫が図られていた。また、より多くの妊婦に母子手帳の内容を理解してもらうための活動を展開しているプスケスマス等も紹介された（【コラム】参照）。



(東ジャワ州の母子手帳に挿入されている High Score Card)

【コラム:地域毎の取り組み事例～プスケスマス(KOPO)における朝の10分活動～】

西ジャワ州バンドン市コポにあるプスケスマスでは、母子手帳の効果的な活用を促進するために、2012年から病院の待合室で「朝の10分活動」を開始した。長野県を視察したKOPOのプスケスマス院長は、全ての妊婦が母子手帳を受け取り、産前検診を受けるためのパウチャーが発行される等の取り組みに触発され、バンドン市でも役所として貢献すべきことがあると自身が院長を務めるプスケスマスで「朝の10分活動」を開始した。これは、産婦人科の待合室で朝の10分間あらかじめ決められている担当者(看護師、助産師)が母子手帳の数ページを順番待ちしている妊婦やその家族にレクチャーする試みである。忙しい妊婦や母親が、母親学級のためだけに集まることは難しい。しかし、妊産婦が母子手帳の重要性や中身を理解するための活動は必要不可欠である。そこで検診前後の10分間を活用して、母子手帳の説明や質問等への回答の時間とした。この取り組みは現在バンドン市の近隣のプスケスマスに紹介され、同市の保健局長によれば2013年度中に市内全てのプスケスマスで同様の活動を開始する予定である。



さらに、幅広く母子手帳を普及するため、印刷を支援する組織があれば、必ずしもJICAのロゴを表紙に記載しなくてもよいことが決められおり²⁶、印刷をサポートする助産師協会や企業の社会的責任(以下、CSR)の一環として母子手帳の印刷を支援する企業のロゴを追加すること等も柔軟に対応することも認められている。このような取り組みにより、プロジェクトの実施中には国際機関(国連児童基金、世界銀行、グローバルファンド)、二国間機関(米国国際開発庁、欧州連合、豪国際開発庁)、職能団体(助産師協会)、国際NGO、宗教NGO等、多様な団体からの支援を受けてきたが、終了時評価以降には一部民間企業による支援も受けるようになったという²⁷。

²⁶ 但し、表紙の次項にはJICAの支援により作成された点が必ず記載されている。また、民間の企業が印刷を支援した場合、その会社のロゴ等は記載することは可能だが、宣伝になるような記載は許可されていない。

²⁷ 保健省や地方政府によれば、大手食品関連企業や自動車の販売・製造を手掛ける企業、パーム(椰子)会社等がCSRの取り組みの一環として、母子手帳の印刷・調達に関わる支援している、または支援していたことが確認された。

(4) IMR 及び MMR 改善等への貢献

本プロジェクトの計画時には、本プロジェクトの実施により IMR、MMR が改善することが期待されていた。表 9 の通り、プロジェクト実施後の同数値には改善が見られる。IMR や MMR の変化には様々な要素が絡むため、本プロジェクトとの直接的な因果関係の測定は困難であるが、プスケスマスやポシアンドゥにおける助産師や利用者へのインタビュー調査からは、母子手帳の普及に伴い「妊婦のリスクについて情報を得た」、「妊婦や産前前の検診を受ける妊婦が増えた」、「幼児の予防接種やかかりやすい病気についての知識を得た」との声が挙げられた。受益者調査では回答した助産師、看護師、医師全員が母子手帳は妊産婦にとって有益なツールであり、また 96% が母子手帳は母親と乳幼児の健康の改善に貢献していると回答した。プロジェクト実施前の調査では、IMR や MMR を改善するための課題について、妊娠・出産に係る母親の基礎的な知識の不足が挙げられており、母子手帳の利用促進により母親の知識が改善したことが、IMR や MMR 改善へも一定程度寄与したと考えることができる。

表 9 IMR と MMR の推移

	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年
IMR (対出生 1,000 人)	42	40	38	37	35	33	32
MMR (対出生 100,000 人)	270	—	—	240	—	220	—

出所：World Data Bank, *World Development Indicators* (<http://data.worldbank.org/>)

上記の通り、本プロジェクトの実施により一定の効果発現が見られ、有効性・インパクトは中程度である。プロジェクト目標については、MCH サービス統合の手段として母子手帳は機能している一方、そのサービスを継続するためのシステムの確立には一部達成に問題があった。また、上位目標に関しては、健康記録を持つ妊婦の割合は増加したものの、五歳未満児の母親については一定範囲内での活用にとどまった。民間病院における活用状況については、特定の地域ではその活用が認められたものの、今後の改善が期待されている。

3.3 効率性（レーティング：③）

3.3.1 投入

本プロジェクトの投入計画及び実績は、表 10 の通りである。

表 10 投入計画及び実績

投入要素	計画	実績（終了時）
日本側		
1. 専門家派遣	長期 3 名、短期 2~3 名×年	長期延べ 5 名、短期延べ 8 名
2. 修員受入	C/P 研修：年間 5 名程度×2 週間×4 年	本邦研修 35 名、国内研修 42 名
3. 機材供与	金額の記載なし	371 万円
4. 現地業務費	日常経費、特別事業経費	9,684 万円
5. 金額合計	合計 3 億 2,000 万円	合計 2 億 9,000 万円
インドネシア側		

1. C/P 配置	人数の記載なし	14名
2. C/P 経費	会議費、C/P 旅費、研修講師	C/P 経費
3. その他	事務所スペース、電気代	事務所スペース、光熱費

出所：終了時評価報告書

3.3.1.1 投入要素

(1) 日本国側

【専門家の派遣】

長期専門家：チーフアドバイザー、母子保健アドバイザー、コーディネーター、
短期専門家：調査デザイン、第三国研修セミナー専門家、情報・教育・コミュニケーション教材

日本人専門家はほぼ計画通り投入された²⁸。また、本プロジェクトに投入された専門家は本プロジェクトのフェーズ0、フェーズ1または短期専門家派遣、あるいは青年海外協力隊派遣及びシニア海外ボランティア派遣等を通じて母子手帳の支援業務を経験した専門家をメンバーとしていたことから、現地での業務を非常に効率的に進められることが可能となった。

【研修員受入】

合計35名のC/Pが本邦研修²⁹を受講しており、受け入れ人数は計画を上回った。これは、研修の各テーマについて関係者が多岐にわたり、多数のC/Pに日本で研修を受けてもらう必要があるとの判断によるものであり、関係機関が複数機関となったプロジェクトの特殊性からも妥当な範囲内での増加であった。参加者の内訳は、保健省から14名、内務省から2名、州保健局から5名、県・市保健局から5名、各種職能団体関係者³⁰や病院関係者9名であった。また、母子手帳活用の経験を共有化し、さらなる促進を図るためICTPがTCTPと合わせて実施され、計42名が参加した。

【機材供与】

日本側から、母子手帳活用のモデル活動の企画と実施、さらにデータ収集に必要な機材(PC、プリンター、関連するソフトウェア、デスクトップ・モニター、プロジェクター等)合計15セットが5つのモデル州を対象に供与された。

²⁸ 計画時の長期専門家は3名、実績延べ5名となった。これはステータス変更をした同一人物を二回カウントしたため、人月(以下、M/M)計算ではほぼ計画通りとなった。短期専門家の実績についてもM/Mはほぼ計画通りの派遣となっている。

²⁹ 本邦研修では、各年1回の「母子手帳の活用」に関する研修及び「母子保健シンポジウム」への参加(1回)が実施された。

³⁰ 産婦人科医協会、看護協会、助産師協会、婦人福祉会等を含む。

【現地業務費】

現地業務は日本側投入コストの3割ほどを占めている。その内訳は、一般業務費が6割近くを占めており、なかでも母子手帳の活用促進や母親学級の運営に関する教材、ガイドライン、広報資料等の印刷等の割合が大きかった。

(2) インドネシア国側

【カウンターパート配置】

保健省の子ども局を中心に計14名がC/Pとしてプロジェクト活動に参加した。本プロジェクトでは、通常のプロジェクトのように1部局をC/Pにするのではなく、保健省4総局のうち、3総局をC/Pとして展開された。なお、保健省以外にも、母子手帳の有効利用に係るモデル開発に際しては、5つの州及び10の県・市保健局をC/Pとして活動が展開された。

【カウンターパート経費】

プロジェクトで実施された母子手帳の活用に関するワークショップ、セミナー、オリエンテーションやインドネシアの国内研修に係る費用、旅費がインドネシア側から支出された。

【プロジェクト事務所スペース、電気代】

計画通り、プロジェクト事務所スペースがインドネシア側より提供され、それに伴う光熱費が支出された。

3.3.1.2 協力金額

協力金額は、計画3.2億円に対し、実績2.9億円（計画比91%）であり、計画内に収まった。

3.3.1.3 協力期間

協力期間は、計画・実績ともに36ヵ月（3年間）であり、計画通りであった。

以上より、本プロジェクトは成果の産出に対し投入要素が適切であり、かつ協力金額・期間についても計画内に収まったため、効率性は高い。

3.4 持続性（レーティング：②）

3.4.1 政策制度面

インドネシアにおける事後評価時の開発計画は、計画時と同様にMCHの改善に向けた戦略が明確に示されている。「国家中期開発計画（RPJM）2010-2014」では、基本目標の一つである「国民の福祉向上」において、国際的な開発目標であるミレニアム

開発目標（以下、MDGs）の達成に向けた MMR 及び IMR の改善への加速が示されている。また、保健セクターにおいては、MDGs の 8 つの目標（Goals）のうち、同セクターに関わる“目標 1. 極度の貧困と飢餓の撲滅³¹”、“目標 4. IMR の削減”、“目標 5. MMR の改善”を“MDGs 145”として重点項目に掲げ、2010 年に発表された“A Roadmap to Accelerate Achievement of the MDGs in Indonesia”では、具体的な数値目標を表 11 の通り示し、引き続き対処すべき課題であるとしている。

表 11 インドネシアにおける MCH に係る目標値

	基準値 (1991 年)	報告書作成時 (2007 年)	目標値 (2015 年)
Goal 1: 深刻な低体重の五歳未満児の割合	7.2% ^{注1}	5.4%	3.6%
Goal 4: 五歳未満児死亡率 (1,000 人出生当たり)	68	34	23
Goal 5: 妊産婦死亡率 (10 万人出生当たり)	390	228	102
医師・助産師の立ち会いによる出産割合(%)	40.7 ^{注2}	77.3 ^{注3}	増加

注 1：1998 年のデータ。注 2：1992 年のデータ。注 3：2009 年のデータ。

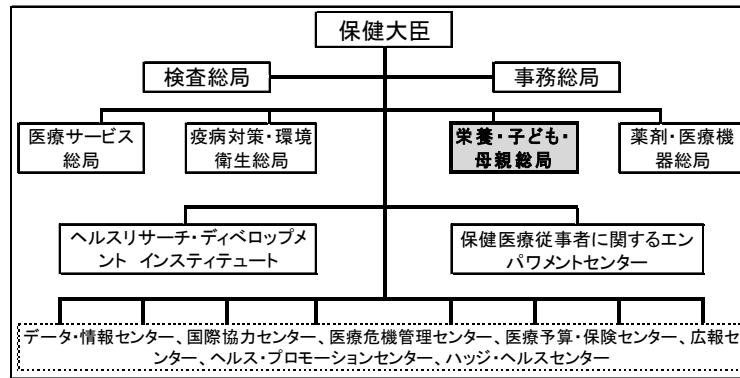
出所：Ministry of National Development Planning/National Development Planning Agency (2010), “A Roadmap to Accelerate Achievement of the MDGs in Indonesia”より抜粋。

さらに、前述の通り 2011 年に導入された Jampersal では、利用時に母子手帳の保有を義務付け、母子手帳の保有率の改善を促進している。プロジェクト実施中に制定された通達、ガイドライン、マニュアルも含め、母子手帳の利用は様々な保健プログラムに統合されている。また、保健システムのみならず、助産師や看護師育成の場におけるカリキュラムにも組み込まれており、これらは事後評価時において、プロジェクトにより発現した効果の持続性の確保に寄与している。

3.4.2 カウンターパートの体制

改訂、印刷、調達等、母子手帳の供給に関わる一連の活動は、保健省の栄養・子ども・母親総局の子ども局が所管している（図 1 参照）。現在、子ども局で母子手帳に関与しているスタッフ数は 6 名である。プロジェクト終了時から 2 名追加され、加えて 4 名の事務職員が配置されたが、母子手帳以外の業務も担当しており、十分な人数が確保できているとはいえない。また、プスケスマスや助産院等の保健関連施設への母子手帳の配布は、主に県・市保健局の役割となっており、母子手帳に不足が生じた際には保健関連施設から県・市保健局を通じてから州や保健省へ支援が依頼されることとなる。州保健局の大半は母子手帳の印刷・配布や啓発活動等に直接関与することは少なく、基本的には県・市保健局と保健省の調整役、またはモニタリング業務等を担当している。なお、母子手帳の普及・利用促進に向け具体的な取り組みは県・市保健局及びプスケスマス、ポシアンドゥによって行われている。

³¹ 乳幼児の栄養に関わる指標が対象に含まれており、本プロジェクトの実施機関が管轄すべき項目となっている。



出所：保健省ウェブサイトより抜粋 <http://www.depkes.go.id/en/>

図1 保健省組織図（抜粋）

体制面における現状及び今後の課題としては、モニタリング・システムの運用・実施が挙げられる。成果3で指摘した通り、地方分権化の流れを受けて、地方から中央へのデータや情報に係る報告義務が徹底されておらず、今回の評価においても、成果に係る情報が十分に収集されない問題が発生した。今後、保健省・地方保健局間において正確に情報が報告されるためのモニタリング体制の強化や工夫が必要である。

3.4.3 カウンターパートの技術

プロジェクトでは、研修等を通じて、保健省、州及び県・市保健局職員、医療従事者、カダール等、全てのレベルで母子手帳の活用促進に関する技術を広めてきた。プロジェクトの終了後も、母子手帳の改訂は継続して同国の保健省が行っており、実施機関における技術的な問題は地方レベルにおいても見受けられない。医療従事者についても、各教育機関のカリキュラムに母子手帳の項目が統合されており、医療現場で主に母子手帳を活用する助産師や看護師に関しては、母子手帳への情報の記入や利用者への説明に関する技術に支障はない。

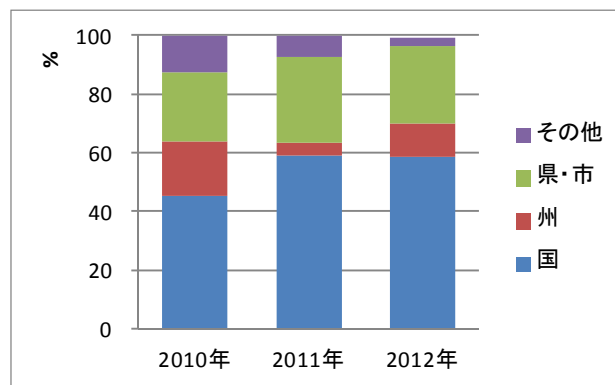
一方、利用者側の問題として、母子手帳を検診に持参しても、家庭で読む習慣が定着していない地域も見受けられた。受益者調査の結果でも、回答した7割弱の医師や看護師、助産師の回答から、全ての母親たちが母子手帳を読んでいるわけではないという現状が確認されている³²。また、県・市の保健局やプスケスマス、ポシアンドゥへのインタビュー調査によれば、プロジェクト終了後に新たに配置されたカダールの母子手帳を扱う能力に一部疑問があげられた。現在、カダールへのオリエンテーションは保健省のヘルスプロモーション局が実施する活動の一部に組み入れられているが、地域により実施状況やモニタリング状況は異なる。そのため、カダールの理解度にもばらつきが見られるため、今後カダールへの研修や啓蒙活動の継続的な実施と

³² 受益者調査の結果によれば、回答した医療従事者の23%が妊婦及び5歳未満児の母親が「全員母子手帳を読んでいる」、68%が「全員は読んでいない」、9%が「ほとんどが読んでいない」と回答した。

合わせて現状の把握にむけたモニタリングも必要であると考えられる。

3.4.4 カウンターパートの財務

終了時の報告書では、母子手帳供給の一義的責任は地方政府にあるとされた。しかし、2009年に当時の保健大臣が印刷・配布の大部分を中央が担う意向を示したため、現在は予算の多くが中央により確保されており、図2の通り近年の傾向としても中央の負担が増加している。現状では、まず中央からの配布数を受け、不足分を県・市の予算、CSRや職能団体等の支援を受けて補う形となっているが、財源についての中央・地方政府間の責任分担は明確になっておらず、財務面での今後の持続性が懸念される。



出所：アンケート調査結果（11 県・市）をもとに作成

図2 母子手帳印刷費用の分担状況

表12は近年の保健省の母子手帳の印刷予算である。印刷数は前年の在庫と各年の予算状況により左右されており、2013年は推定妊婦数の8割をカバーできるよう印刷数が決められたが、今後は地方政府と協議の上、中央の負担を徐々に減らしていく方向を検討したいとしている。保健省は母子手帳の印刷・配布に係る今後の予算面での課題として、地方との適切な財政負担の調整、NGOやCSR活動との連携を挙げているものの、具体的に改善案は示されていない。保健省もいつまで予算を賄えるのか明確でないなか、早急に今後の予算のあり方について検討する必要がある。

表12 保健省による母子手帳の印刷数と予算

	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年 ^{注1}
印刷数	3,548,498	0	6,166,670	4,000,000	4,000,000
予算 (百万ルピア)	12,420	0	21,583	14,000	14,000

注1：2013年分は見込み。

出所：保健省提供資料。

一方で視察をした地方政府からは、今後中央から配賦がなくなると配布数は絶対的に不足するとの意見が多く挙げられており、さらに保健省では州や県による印刷予算や印刷数は把握もしていない等、地方政府による自律的な印刷・配布への取り組みに

は課題が残る（表 13 参照）。

表 13 州毎の中央・地方政府の印刷分担状況と今後の見通し

西ジャワ州	多くの県・市が保健省からの配布に依存している。州保健局によれば、県・市ごとに異なるが平均すると約 80%が保健省からの配布、残り 20%が県・市保健局による分担となっている。	西ヌサトゥンガラ州	地域により異なるものの 2011 年までは約 90%を保健省、残りの 10%を県が負担(平均)。2012 年にその割合は 70%、30%程度になった。州保健局によれば、自立を目指したいが、財政状況を考慮すると完全な自立は困難。
西スマトラ州	2013 年から保健省の負担を 10%、州と県・市の負担を 90%にすることを目標に設定しており、州知事・県知事の間で取りきめが交わされている。実際に聞き取り調査を実施した際も訪問したタナ・ダタル県、ソロック市、プキティンギ市においてその目標値は共有されており、今後目標値の達成をできるよう予算を申請する予定。	東ジャワ州	6 か所の県・市保健局から情報を入手したところ、国からの配布が約 65%、州は約 9%、県・市の負担は 26%程度(平均)。なかにはルマジャン県のように県の働き掛けにより、20%程度の支援を NGO やコミュニティから得られている事例も見られた。一方で、100%で中央に頼る県も見受けられた。
西カリマタン州	州保健局によれば、州内の 14 県・市に関して、中央からの配布がなくなれば、自立できる県・市は 2、3 か所程度。		

出所：インタビュー調査及び質問票への回答より作成。

以上より、本プロジェクトは、政策制度面、技術に問題はないものの、カウンターパートの体制や財務状況の一部に懸念が残るため、本プロジェクトによって発現した効果の持続性は中程度である。

4. 結論及び教訓・提言

4.1 結論

本プロジェクトは、母子手帳が MCH サービス統合の手段として機能するとともに、母子手帳を使った MCH サービスを継続するシステムが確立することを目的に実施された。その方向性は、MCH サービスの向上に高い優先順位を置くインドネシアの国家開発計画・戦略、開発ニーズ及び日本の援助政策に合致しており、妥当性は高い。また、同国では、母子手帳が妊娠から子どもの成長過程における統一した健康管理の手段として機能しており、母子手帳を活用する妊婦は着実に増加している。一方で、五歳未満児の母親における母子手帳の利用状況は限定的であり、母子手帳を活用したサービスを継続するシステムの確立という観点からも、地方政府の役割分担に一部課題が残っていることから有効性・インパクトは中程度といえる。なお、事業費・期間はともに計画内に収まっており、効率性は高い。持続性については、母親や医療従事者が母子手帳の利用を持続する体制は整備されたものの、利用者や利用者をサポートする保健ボランティアの母子手帳に対する意識やモニタリング・システムの運用状況には今後も改善の余地があり、さらに母子手帳の印刷・配布に係る予算についても、将来的に懸念が残ることから中程度と判断される。

以上より、本プロジェクトの評価は高いといえる。

4.2 提言

4.2.1 カウンターパートへの提言

【母子手帳の印刷に係る今後の費用負担】

現在は印刷・配布に係る多くの費用を保健省が担っているが、保健省は今後徐々にその負担を地方に担ってもらうことを想定している。保健省と地方政府の費用負担は明確でないなか、独自に予算を確保できる地方政府は限られており、保健省が今後も費用負担を継続してくれると考えている地方政府も多い。保健省は早期に費用分担の必要性を地方政府に伝え、今後の現実的な費用分担について議論・検討を進める必要がある。

【モニタリング・システムの実施・運用の強化】

終了時評価時と同様に、事後評価時においても指標の入手が困難なデータが多く認められた。プロジェクト実施中に PWS-KIA や RISKESDAS に、MCH に係るデータと合わせて母子手帳の配布あるいは所持を把握するデータが加えられたが、その後、他の保健行政データと同様、PWS-KIA も地方から中央への報告が義務化されないことから、全ての州からの情報を中央政府に集めるのが困難な状況にある。今後、継続的に母子手帳の利用を促進するためには、地方と中央で情報の共有を継続することは必須であり、データ・情報の共有がしっかりと測れる体制を築く必要がある。その際には、MDG の目標 4、5 の達成に向けた進捗状況を確認している Country Countdown 等はデータ・情報の共有体制として活用できる可能性が挙げられる。また、予算に係る情報も含め、年 1 度のモニタリングデータの更新等情報共有を通じたフォローアップを実施することが望ましい。

【グッドプラクティスに関する情報共有の場の設定】

事後評価時には、母子手帳の利用促進に向けた地域毎の取り組みが確認された。しかし、現在そのグッドプラクティスとなり得る各地の事例を共有する場がなく、プスケスマスやポシアンドゥ、さらに県・市保健局の職員から各地の事例を共有してほしいという声が多数挙げられた。母子手帳のみを扱う集まりを企画することは手間・コストの面からも現実的ではないが、既にある MCH や MDGs 等に関わる会議に組み込む形で、県・市レベル、州レベル、中央レベルと事例を吸い上げ、その情報を現場に還元する仕組みや場を設定することが望ましい。

【利用者への啓発活動の強化】

母子手帳の印刷率・配布率は改善したものの、利用者レベルにおいては母子手帳を読む習慣がない、または母親が活用してない等のケースが確認された。このように手帳の中身が十分に活用されていないケースに対して、利用者が効果的に母子手帳を活用出来るよう、その重要性を周知徹底する必要がある。保健省は地方政府に対し、地方

政府はプスケスマスやポシアンドゥに対して、母子手帳が正しく利用者に活用されるためのアドボカシー活動が強化されるよう指導することが求められる。その際には、妊産婦のみでなく、現在その理解度が十分でないとされているカダールへの研修等も含めることが有効であると考えられる。

【民間保健医療施設における母子手帳活用への対策】

今回行った調査では、保健省や訪問した州・県保健局の職員等から民間の保健医療施設の母子手帳の活用に関しては今後の課題である点が提起された。リファラルの参照ツールとして母子手帳が適切に機能するためには、異なる種類の施設においても母子手帳が活用される必要がある。リファラルを含めたケアの改善が課題となっている同国において、病院及び民間施設での活用が十分に進まない原因を把握し対策をとる必要がある。

4.3 教訓

4.3.1 JICA への教訓

【現地の状況に合わせた寛容な対応】

母子手帳の印刷・改訂に当たっては、内容の修正や変更については認められていないものの、付録として内容を追加することや表紙に地域ごとの特色を示すものに差し替えることは許可されている。実際、表紙は州毎に特徴あるものになっており、利用者が親近感を持って利用できるようになってきている。更に、JICA の支援で作成された点について母子手帳のどこかに記載は残してもらうものの、JICA のロゴをフロントページの前面に出すこと等は強要しなかったため、一部 UNICEF や CSR として民間企業が印刷を支援した際に抵抗なく利用してもらうことが可能になった。このように母子手帳が普及しやすいよう工夫を重ねた点は、母子手帳の普及の促進に役立ったと考えられる。

【多様な関係者の関与による効果】

本事業には主要な C/P である保健省の子ども局以外にも、母親局、地域栄養局、地域保健局、医療サービス総局、各モデル州・県・市保健局等、さらに保健省以外にも職能団体や宗教団体、婦人会等も巻き込んで事業が展開された。また研修の実施に際しては、対象を役所や医療機関関係者のみでなく、最も利用者に近い保健ボランティアも含めた。このように多岐にわたる機関・アクターを巻き込んだことは各組織に母子手帳の利用を促進する一翼を担ってもらうことに繋がった。一方でこのように、様々な関係者が活動に関与する事業では、プロジェクト専門家の高い調整能力が求められる。調整機能なしに多様な関係者が関わることは、逆に混乱を招くことにもつながりかねない。本プロジェクトでは、関与した専門家のほぼ全員がフェーズ 0 から母子手帳の活動に関与してきており、フェーズ 0 から積み上げた経験と人脈をすでに備えた

上での成果であった。今後、本プロジェクトのように様々な関係者の関与を求めるプロジェクトにおいては、その機能や経験を十分に備えた実施体制を確保することが望ましい。その際には、本プロジェクトの実施体制をそのまま踏襲するのではなく、各プロジェクトにおける多様な関係者を調整する調整機能のあり方、工夫、カウンターパートの能力、専門家の経験等を鑑みたうえで実施体制を検討し、個別の状況に合わせて計画されることが望ましい。

(以 上)

0. 要旨

本プロジェクトは、ウズベキスタンにおいて「患者に寄り添う看護（以下、CON）¹」のコンセプトに基づいた新たな看護教育のモデルが確立されることを目的に実施された。その方向性は、同国が掲げる保健制度改革の戦略及び保健医療・教育サービスの再構築を重視していた日本の援助政策と合致しており、医療従事者の質的改善というニーズにも整合していたことから、妥当性は高い。本プロジェクトでは、CON のコンセプトの普及に向けて、医療専門高校（以下、MC）のモデル校における新たな看護教育の導入に取り組み、カリキュラムや教材が改正され、施設・機材等の基盤も整備された。さらに、現在（事後評価時）では同国の全ての MC に CON に基づく看護教育モデルが導入されており、有効性、インパクトともに高い。なお、CON という新たな概念の理解を促す過程で、予定を上回る投入が必要となり、事業費が計画を上回ったため、効率性は中程度となった。また、MC 教員の再教育を担う看護教育センター（以下、NEC）の今後の位置づけに一部課題が残るものの、全国の MC では新たな看護教育が着実に普及・実施されていることから、持続性は高いと判断される。

以上より、本プロジェクトの評価は非常に高いといえる。

1. 案件の概要



事業地域の位置図



医療専門高校での小児看護教育の実習風景

1.1 協力の背景

ウズベキスタンは 1991 年に独立し、旧ソ連とは異なる医療改革を開始した。1998 年 11 月には「保健制度改革についての大統領令²」が発布され、同令に基づき保健制

¹ 「利用者（患者）に寄り添う看護（Client Oriented Nursing）」とは、全ての対象者（患者）に、それぞれのライフサイクルステージ（小児期、思春期、成人期、高齢期等）の健康ニーズに沿った看護・生活支援を提供すること。

² Presidential Decree No.2107, 1998 年 11 月 10 日。

度改革が進められた。その重点課題の一つ「医療従事者教育の高度化」として、1999年には、看護の発展を促し、国民への医療サービスの向上に資するための看護教育制度改革が開始された。これは、看護の役割が医師の補助業務と位置付けられてきた同国が、先進国の保健医療システムを分析した結果、専門的訓練を受けた看護師が国民の医療に重要な役割を果たしていることが明らかになったことによる。この改革の一環として、同国保健省（以下、MOH）は一般教育後の看護学校を3年制に統一、その後の専門教育機関として3年制の看護学科を医科大学に併設し、さらに2005年度までに国内の看護学校のすべてを職業専門高校へ昇格させることとした。

このような改革過程の中で、これまで看護分野において「看護アドバイザー」や「看護管理」を対象とした短期専門家の派遣協力を実施してきた我が国に対し、同国から看護教育に関する協力が要請された。それに対し、日本政府は同国 MOH 及び高等中等専門教育省（以下、MOHSSE）を相手国関係機関として、2004年7月より「看護教育改善プロジェクト」を開始することとなった。

1.2 協力の概要

上位目標	全国の医療専門高校で CON に基づいた看護教育が行われる。	
プロジェクト目標	CON の原則に基づいた看護教育(学内教育/学外臨床教育)のモデルが確立される。	
成果	成果 1 成果 1 成果 1	成果 1：学内教育に CON のコンセプトが導入される。 1-1 CON に基づいたカリキュラム案が作成される。 1-2 CON に基づいた教材が作成される。 1-3 CON に基づいた看護教育方法が教員に理解される。
	成果 2	モデル病院及びモデル校の主要実習病院・保健医療施設で CON に基づいた実習が導入される。
	成果 3	看護教育の基準(時間割及び教案プログラム)について提言する。また CON を全国の看護教育に導入するための基盤が整えられる。
投入実績	<p>【日本側】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 専門家派遣 108 人 長期専門家 5 人、短期専門家 103 人 2. 研修員受入 39 人（日本へのカウンターパート研修） 3. 機材供与 3,330 万円 4. 現地業務費 5,873 万円 <p>【ウズベキスタン側】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. カウンターパート配置 6 名 2. 土地・施設提供、ローカルコスト負担（看護教育センター改善費：360 万円） 3. 看護教育センター運営費 2,021 万スム（2008 年 12 月時点：1 US\$=1,362.43 スム） 	
協力金額	5 億 9,172 万円	
協力期間	2004 年 7 月 ～ 2009 年 6 月	
相手国関係機関	保健省、高等中等専門教育省	

我が国協力機関	大分県立看護科学大学
関連案件	(技術協力) 個別専門家派遣 (短期): 「看護医療技術 (1999 年)」、 「看護アドバイザー (2000 年、2001 年)」、「看護管理」・ 「地域看護」・「救急看護」 (2002 年) (無償資金協力) 「看護教育改善計画 (E/N 締結 2003 年 4 月)」

1.3 終了時評価の概要

1.3.1 終了時評価時の上位目標達成見込み

MOH は指標「100%のMCでCONに基づいた看護教育が2012年までに開始される」に対し、段階的に導入³を進め、2012年までに全国のMCへの導入を目指すとしていた。2009年の終了時評価の段階では、実質的な改善カリキュラムの全国展開を達成するには、MC教員の再教育、教材の作成、MCの施設整備等、MOHは相当な準備をする必要があると指摘されていた。

1.3.2 終了時評価時のプロジェクト目標達成見込み

プロジェクト目標の達成度を計る指標として、プロジェクト活動のモデル校である第一医療専門高校 (以下、FRMC) 卒業生の70%がCONの理解度テストに合格することが設定されていた。終了時評価時には、理解度テストを2009年6月に実施予定であった。それ以前の段階で理解度を計るためのテスト及びアンケートを実施した結果、合格者は25%程度にとどまった。しかし、「テストが事前通告なしに実施されたこと」や「学生達が紙面への回答方式になれていないこと」等を勘案すれば、理解度テストの結果は向上することが期待できること、また各成果は予定通り実施され、教員の理解や実習施設の整備は順調に進んでいることから、達成の見込みは高いとされた。

1.3.3 終了時評価時の提言内容

MC教員の再教育を実施するNEC⁴に対しては、「CONに関する理解度アンケートの継続的な実施及びセミナーの開催」、MOHに対しては「NECへの人的・財政的強化へのサポート」、JICAに対しては「NECの運営状況のモニター及びフォローアップの実施」が提言された。

上記の提言を受け、NECでは事後評価時点でも再教育研修を受講したMC教員を対象とした理解度テストの実施を継続している。また、CON導入時にはMOHの協力のもと各MCの学校長等を対象としたセミナーを実施した。MOHでは、医療大学からNECへの講師の派遣、財政的な支援のフォローアップを行っており、JICAにおいても、フォローアップ調査を実施し、MCへの医療機材を提供する等の対応がなされて

³ 全国への一斉展開は困難であることから、まず、タシケント市内のMCから開始し、次にタシケント州と各地域の主要なMC、最終的に全国のMCへ普及する、としていた。

⁴ プロジェクトの実施機関。本プロジェクトを実施するために設立され、MCの教員に対するCONに基づく看護教育のための再教育研修の実施の役割を担っている。

いる。

2. 調査の概要

2.1 外部評価者

高橋 久恵 (EY 新日本サステナビリティ株式会社)

2.2 調査期間

今回の事後評価にあたっては、以下のとおり調査を実施した。

調査期間：2012年9月～2013年8月

現地調査：2012年11月20日～12月4日、2013年2月18日～2月23日

3. 評価結果 (レーティング：A⁵)

3.1 妥当性 (レーティング：③⁶)

3.1.1 開発政策との整合性

本プロジェクトの計画時、同国には中長期的な観点からの総合的な開発計画は存在せず、セクター別の開発計画が重視されていた⁷。当時、同国では「保健制度改革に関する大統領令」が發布されており、その中で示された重点12項目の1項目「医療従事者トレーニングの質的改善」では医療従事者の養成、再教育による質的向上に向けて、看護モデルによる教育改革を上位目標と定めていた。

保健制度改革の推進や看護教育を含む医療従事者の教育は、2007年に発表された大統領令 No.3923「ヘルスケア開発国家プログラムの実行とさらなる改革の方向性に関して」においてもその継続性が確認され、看護を含む医療従事者の教育、再教育のリフォームが推進されることとなった。また、世界銀行、アジア開発銀行、国連開発計画等ドナーの支援のもと策定された「福祉向上戦略文書(WISP) (2008-2010)」でも、最終目標の一つとして「総合的な開発、教育、保健などの公共サービスの質の改善と所得の公平な分配」が掲げられ、保健サービスの質の改善を目指すことが明記されていた。

上記の通り、事前評価時点及びプロジェクト終了時点において、本プロジェクトはウズベキスタンの医療従事者の質的向上に向けた政策と合致していた。

3.1.2 開発ニーズとの整合性

プロジェクト計画時のウズベキスタンでは、看護師は医師の補助者として位置づけられ、自らの意思で看護を行う状態に至っておらず、教育内容も医師の補助者としての看護師に必要な知識・技術が中心とされていた。そこで、同国の保健制度改革の推

⁵ A：「非常に高い」、B：「高い」、C：「一部課題がある」、D：「低い」

⁶ ③：「高い」、②：「中程度」、①：「低い」

⁷ 「平成16年度ウズベキスタン・カザフスタン国別評価報告書」より

進に向けて掲げられた「医療従事者トレーニングの質的改善」では、看護教育モデルの教育改革が上位目標とされており、医療従事者の養成、再教育が求められていた。一方で、看護教育に関しては、その指導者である MC 教員の大多数が、看護師育成の看護教育を受けたことのない医師であったため、看護教育に基づいた再教育が必須とされた⁸。さらに、過去に派遣された看護分野の短期専門家報告書においても、国際的な潮流であった CON の原則とプライマリーヘルスケア（以下、PHC）及びサービスの概念の欠如が指摘され、その取り組みの必要性が MOH に提言されていた。

終了時評価時には、プロジェクト関係者（NEC 教員や保健省職員、モデル病院スタッフ等）へのアンケート調査の結果、医療現場で望まれる看護として「個々の患者に則した質の良いケア、コミュニケーション、わかりやすい説明、やさしい配慮、不安の解消、家族に対する説明」等が挙げられ、看護教育や病院の現場及び学生の興味として CON への関心が高いことが確認された。プロジェクトで導入された「利用者（患者）に寄り添う看護」という CON のコンセプトを取り入れた看護サービスの実施は同国において初の取り組みであり、プロジェクト終了後に実施される CON に基づく看護教育の全国展開に向けて、まずは看護教育の現場である各 MC における人材の再教育が必須であった。そのため、教員の再教育や環境整備のニーズは終了時においても継続していたといえる。

3.1.3 日本の援助政策との整合性

本プロジェクトの計画時、JICA の国別事業実施計画では 3 つの柱の 1 つに「保健医療・教育サービスの再構築」を掲げていた。その中でも予防医療の重視、PHC の概念とサービス普及のための取り組みとして「看護師の育成と役割の強化」を優先課題として位置づけていた。したがって、計画時の日本の援助政策は、保健医療・医療人材の育成を重視しており、本プロジェクトの実施は計画時の日本の援助政策と合致している。

以上より、本プロジェクトの実施はウズベキスタンの開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、妥当性は高い。

3.2 有効性・インパクト⁹（レーティング：③）

3.2.1 有効性

医師中心の看護を念頭に実施されてきたウズベキスタンの看護教育に、本プロジェクトの実施を通じて CON という新たな概念を導入し、看護教育そのものを改正する

⁸ 同国の専門高校では、大学を卒業していることが教員の資格要件に含まれている。計画時には看護学に関する大学教育は行われておらず、看護職で教員の要件に該当する者が少なかったため、医師が MC の教員となっていた。現在は複数の医科大学に看護学部が設置され、看護学を学んだ教員たちが MC の教員となる傾向もみられ始めている。

⁹ 有効性の判断にインパクトも加味して、レーティングを行う。

活動が実施された。具体的には、内科看護、外科看護、皮膚科看護等のように診療科別に組み込まれていたカリキュラムに対し、対象者を中心した看護の7領域¹⁰にわけ、CONに基づく看護の提供に沿う知識・技術を習得できるカリキュラムの改善、指導要領、実習要綱改訂を行い、看護教育現場での導入に取り組んだ。なお、有効性ではプロジェクト終了時点の成果及びプロジェクト目標の達成状況から分析を行うが、本プロジェクトでは新たなコンセプトが導入され、新しい看護教育モデルが確立したかという制度面にも視点を置きつつ効果を測る必要がある。そのため、一部の成果及びプロジェクト目標の指標については、事後評価時点の現状についてもあわせて確認を行うこととした。

3.2.1.1 プロジェクトの成果（アウトプット）

成果1 学内教育にCONのコンセプトが導入される。

プロジェクト開始当時、成果1では「MCでCONな学内教育が行われる」という指標が設定されていた。しかし、その内容をより明確に示すため、プロジェクト実施中に成果1-1、1-2、1-3に細分化され、以下の通りそれぞれの指標が設定された。

成果1-1 CONに基づいたカリキュラム案¹¹が作成される。

【指標1】2006年9月までにMOH及びMOHSSEの代表者が時間割(案)を承認する。

【指標2】2008年9月までにMOHの代表者が、FRMCを対象に作成されたCONに基づいた教案プログラム(案)を承認する。

「時間割」及び7領域毎の「教案プログラム」はロシア語及び日本語版がプロジェクト実施中に作成され、2006年にはMOH、計画からは僅かに後ろ倒しになったものの2007年にはMOHSSEの承認も得たことから、指標は1、2共に達成されたといえる。なお、承認された時間割及び教案プログラムは、日本側のプロジェクト専門家、ウズベキスタン側のカウンターパート（以下、C/P）、MCやNECの教員等が構成する7領域毎のワーキンググループにより作成された成果物である。現在全国のMCで実施されているCONのコンセプトに基づく看護教育も、これらの成果物がベースとなっていることから、カリキュラム案の作成は、同国のCONの原則に基づいたモデル確立に貢献しているといえることができる。

成果1-2 CONに基づいた教材¹²が作成される。

¹⁰ ①基礎看護、②母性看護、③小児看護、④成人看護、⑤老年看護、⑥精神看護、⑦地域看護。うち、老年看護、精神看護、地域看護は同国の看護教育では初めて取り上げられた領域であった。

¹¹ プロジェクト実施中に関係者間で「カリキュラム案」は「Teaching Plan（時間割）」と「Teaching Program（教案プログラム）」であるというコンセプトの共有化が図られた。前者は卒業に必要な科目とその時間数を示す時間割、後者はシラバスをさらに詳細にしたものである。

¹² 「教材」についても「指導要領」と「実習要領」を指すことがプロジェクト実施中に関係者間で共有されている。

【指標】2009年3月までに第三者によって指導要領が承認される。

CON のコンセプトに基づいた看護教育の実施に必要となる環境整備の一環として、プロジェクトでは新たに7領域毎の指導要領、実習要領が作成された。教材についても各領域のワーキンググループが作成にあたり、2008年10月には全領域の指導要領及び実習要領がロシア語・日本語版共に完成した。その後、専門家による見直し作業等を経て、2009年4月にMOH、MOHSSEの承認を得たことから、若干の遅れが見られたものの成果1-2も達成された。

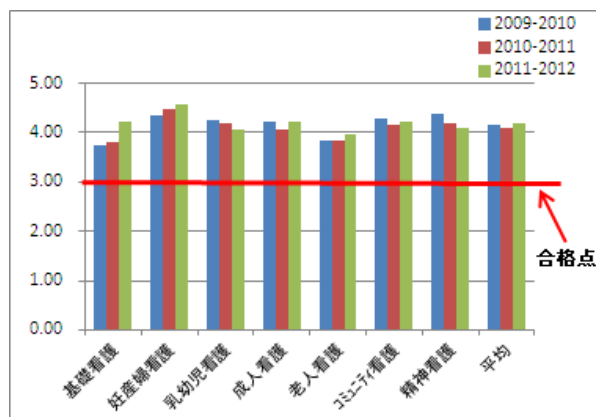
なお、プロジェクト終了後にはCONのコンセプトに基づく看護教育への理解を得るため、全国のMCと医療大学の看護学部、関係機関にMOHから教材や指導要領が配布された。また、2011年には実習の割合を高めたカリキュラム改正が行われ、各校では適宜指導要領も改正されている。

成果1-3 CONに基づいた看護教育方法が教員に理解される。

【指標】C/P、実習担当教師、再教育メンバーの教師の8割が2009年3月までにCON理解度テストに合格する。

CONのコンセプトに基づいた看護教育方法は、まずプロジェクトのC/P及びモデル校となったFRMCで実習を担当する教員、NECで再教育に関わる教員に対して指導（再教育研修）された。この研修の受講者を対象として、2009年4月10日に実施された理解度テストでは82%が合格したことから、テストの実施時期に僅かな遅れは見られたものの、成果1-3の指標は達成された。

プロジェクト終了後もNEC¹³は、州毎にMCの教員を対象とした再教育研修を継続してきた。2012年末までに2,909名¹⁴のMC教員が研修を受講しており、現在も研修終了時には理解度テストの実施を通じて教員の理解度をモニタリングしている。プロジェクト実習中の理解度テストで



は筆記試験のみ実施されていたが、現在は筆記試験に加えて、実習の観察や試験・インタビュー等も行われるようになった。2012年末までの受講生全員がテストに合格しており、5段階中3以上で合格点を満たすなか、図1のとおり受講者平均点は4程度となっている。

図1 教員の理解度テストの結果

出所：NEC提供資料をもとに作成

¹³ プロジェクト終了後、NEC「看護教育センター」はその名称を「看護教員再教育センター」へと変更した。本報告書では引き続きNECと記載する。

¹⁴ これは同国のMC教員のうち、看護教育を担当する教師の約9割に当たる。

成果2 モデル病院及びモデル校の主要実習病院・保健医療施設で CON に基づいた実習が導入される。

【指標】モデル病院及び実習病院で、臨床実習において CON に基づいた実習の必要最低条件が満たされる。

CON のコンセプトを導入する以前、同国の看護教育において実習の機会は非常に限られたものであった。そこで、新たに実習項目を導入するにあたり、実習要綱を用いた事前研修会を実施し、さらにモデル病院で実習が行われる際には、以下に示す 4 項目の必要条件¹⁵を満たすことが指標とされた。各条件とプロジェクト終了時の達成状況は以下の通り。

表1 看護実習に求められる条件と達成状況

	必要条件	達成状況
1.	実習開始前に、実習生の 8 割に専任の指導者が配置される。	実習施設と MC 間で結ばれる契約書で、実習指導者を明確にした上で、全ての実習生に専任指導者が配置されており、100%達成。
2.	実習開始前に、実習生の 8 割に受持ち患者が選択される。	複数の学生で受け持つ患者もいたが、実習生全員に受持ち患者が割り当てられた。
3.	実習生の 8 割が実習開始 2 日以内にカルテから情報を入手することができる。	専門家の調査により、98.7%の実習生が情報を入手しており、達成済み。
4.	看護師長のいるカンファレンス実施率が 8 割となる。	カンファレンス実施記録から指導者の参加していなかったのは 363 回中 5 回のみ。

出所：専門家業務完了報告書をもとに作成。

設定された必要条件は、看護学生の実習において、CON のコンセプト上、最低限重要と考えられるものが選ばれた。また、この 4 条件は MC と実習病院の間で交わされる契約書に明記することで、内容が確実に遵守されることとなり、実際に実習病院の担当教員へインタビューや実習記録等から、必要条件はほぼ適切に実施されていることが確認された。よって、表 1 にも示すように成果 2 は達成された。このように必要条件を明確に設定し、さらに契約書に明記したことにより、CON に基づく実習を実施する環境が整いやすくなったと言える。また、実習病院の実習担当者によれば、必要条件の項目には含まれていないものの、実習生への患者への接し方を実習担当者がモニタリングし、必要に応じてアドバイスをを行っているという。

成果 3 看護教育の基準（時間割及び教案プログラム）について提言する。また CON を全国の看護教育に導入するための基盤が整えられる。

¹⁵ プロジェクト開始時には本指標に係る必要条件は設定されていなかった。その理由は、本プロジェクト開始以前には CON に基づく実習の経験がなかったため、計画時の段階では、基準となる項目をどう設定するのか検討する必要があったことによる。そこで、実際に実習を開始する段階になり、現場の状況を踏まえ、必要と考えられる条件を検討し、記載の 4 つの条件が設定された。

【指標】 MOH が 2009 年 6 月までにプロジェクトが準備する提言を受け入れる。

本プロジェクトでは、改正された CON に基づく時間割及び教案プログラムを同国の看護教育の基準とすることを提案し、MOH は 2009 年 4 月、MOHSSE は 2009 年 6 月にその基準を受け入れたことから、成果 3 も達成された。

妥当性に記載の通り、CON に基づく看護教育を促進することは大統領令 No.3923 や MOH の目指す方向性と合致していたため、制度的な阻害要因もなく、その後の全国への普及も MOH の強いイニシアティブにより進められた。当初、MOH は CON の全国展開を段階的にタシケント州から導入することを予定していたが、本プロジェクト完了の翌年（2010 年）には同国の全 MC（78 校）に看護教育の基準とされる CON に基づいた時間割及び教案プログラムが導入された。また、本プロジェクトの開始時に設置された NEC も看護教員の再教育センターとして存続することが確定し、C/P も引き続き NEC の教員として活用されることとなった。

3.2.1.2 プロジェクト目標達成度

プロジェクト目標 CON の原則に基づいた看護教育（学内教育/学外臨床教育）のモデルが確立される。

【指標】 2009 年に FRMC を卒業する学生の 70% が CON の理解度テストに合格する。

本プロジェクトでは、まずモデル校である FRMC に CON に基づく看護教育を導入し、学生の CON のコンセプトに対する理解を高めることを目標とした。終了時評価では学生の理解度を計るテストにより、60%以上の理解を示していた学生が全体の 25.3%であったものの、学生たちが紙面への回答方式に慣れていないことや事前通知なしに実施されたことを勘案し、終了時までには理解度テストの結果は向上するとしていた。しかし、終了時（2009 年）の理解度テストにおいても合格率は 28%にとどまり、目標値を下回ることとなった。一方で、事後評価時にプロジェクト関係者にインタビューをしたところ、「FRMC 卒業生の 70%が CON の理解度テストに合格する」という指標自体がプロジェクト関係者間で共有されておらず、理解度テストに合格する生徒の割合を 70%と設定したことの理由や妥当性等についても明確な回答を得ることができなかった。さらに、「新しいコンセプトを導入した直後に学生の理解度をペーパー試験の結果のみで計ることは妥当でない（実習時における教官から見た学生の評価等の定性的な判断材料も含まれるべき）」「学生の理解度・試験の結果に反映されるまでにはある程度の期間が必要」等の理由によりプロジェクト関係者からその妥当性に疑問が挙げられた。

また、プロジェクトで理解度テストと同時に実施されていた学生の CON の理解度アンケートの結果（図 2 参照）を確認したところ、改正後のカリキュラムにおいて 2 領域（基礎看護及び成人看護）のみ学習した学生の約 6 割は看護婦の仕事を「医師の補助業務」として回答していたのに対し、全 7 領域の実習を経験した後にはその割

合は低くなり、逆に「看護独自の仕事」であるとの認識を持つ学生の割合が6割となっていることが確認された。

この結果から、プロジェクトの実施を通じて学生の看護に対する意識に変化が生じ、CON のコンセプトが理解されてきたことが確認できる。また、現在、学生の CON の理解度は卒業時に行われる統一試験を通じてモニタリングされているが、FRMC の過去3年間の成績¹⁶は、CON に関わる科目¹⁷の平均が5段階中4を超えており、年々向上している点が確認された（表2参照）。

学校関係者によれば、その主な理由は MC 教員の理解が授業の実施回数に比例して年々深まり、指導方法が上達している点が挙げられた。

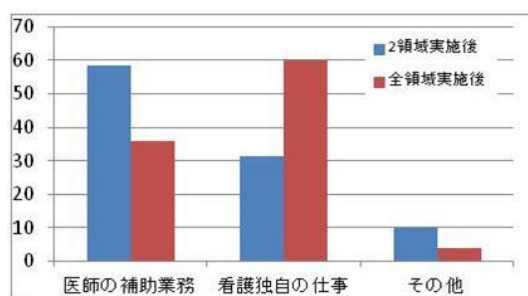


図2 CONの理解度アンケート結果
出所：プロジェクト業務完了報告書

表2 プロジェクト終了後のFRMCのCON科目の成績

2009-2010年	2010-2011年	2011-2012年
4.09	4.24	4.30

出所：FRMC提供資料

上記の通り、関係者間の情報の共有化、指標の設定や妥当性等に一部課題が残されたものの、プロジェクトの各成果の貢献により学生達の CON の理解度は向上されており、プロジェクト目標は概ね達成されたと判断される。

3.2.2 インパクト

3.2.2.1 上位目標達成度

上位目標 全国のMCでCONに基づいた看護教育が行われる。

【指標】100%のMCでCONに基づいた看護教育が2012年までに開始される。

当初MOHは、全国のMCにCONに基づいた看護教育を展開するに際して、段階的な導入を目指していた¹⁸。しかし、2009年に全てのMCの校長を招いたセミナーをMOHが主催し、同年に78校中の33校、2010年には残り45校のMCに新たなカリキュラムの導入、施設・設備の整備を完了させた。同国では、CONに基づく看護教育の推進は、「保健制度改革」の一環として認識され、MOHの強いイニシアティブにより目標とした2012年を前倒ししてカリキュラム導入、設備や教材の整備といった環境が整ったこととなる。さらに、NECでは既に全国のMCの看護教育の指導者を対象とし

¹⁶成績は5段階でつけられ、3以上で合格となる。

¹⁷基礎看護、地域看護、小児看護、母性看護、精神看護、成人看護、老年看護を指す。

¹⁸当初の予定では、まずタシケント市、続けてタシケント州と主要医療専門高校、最後に全国へ段階的に全国への投入をすることを目指していた。

た再教育を実施しており、MC の 9 割以上の教員が再教育研修を受講済みである¹⁹。現在も MOH の指導のもと、CON に基づく看護教育は指導要領に沿って各校で進められており、訪問した MC でのインタビューでは CON に基づいた看護教育を行う教員の充足率についても問題ない点を確認された。

ウズベキスタン国では行政が必要であると判断し取り組むことで、活動は迅速に実行される。本プロジェクトにおいても国の示す制度改革と方向性が一致したことで、実施機関である MOH が改正された看護教育の実施の重要性を認識し、計画以上のスピードで全国の MC における CON に基づく看護教育の展開が可能となったと考えられる。

3.2.2.2 その他のインパクト

(1) 医療従事者の意識化・理解度向上

プロジェクトでは、MC の教員への研修とは別に医療従事者を対象としたセミナーが度々開催された。内容は新しい看護のコンセプトの紹介、7 領域毎の看護の紹介等で参加者はオブザーバーも含めると約 2,000 名にもおよんだ。これらのセミナーを通じて、MC の教員のみでなく、全国の病院の看護師や医師の間で CON の関心が高まった。事後評価時に実施した受益者調査²⁰によれば、回答した実習病院の医師、看護師の 96% が過去数年間で CON の理解が高まったとしている。関係者の関心や理解度の向上は、同国の看護教育の方向性と合わせて CON の導入を促進する要因にもなった。また、同回答者に「看護の仕事」について尋ねたところ、図 3 の通り、「医師の補助業務」から「看護独自の仕事」や「患者や家族のサポート」等へと捉え方に変化が見られ、プロジェクトの直接の裨益者である MC の教員や学生のみでなく、医師や看護師も CON に基づく看護についての理解が高まったことが確認された。

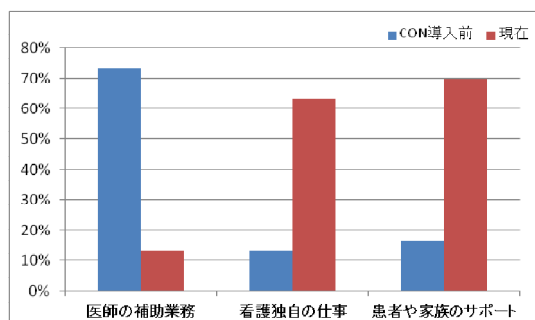


図 3 看護の仕事についての認識 (受益者調査の結果)

さらに、MC 教員や病院の実習指導者についても、上記受益者調査において 7 割以上が、プロジェクト開始時には CON に基づく看護の実施についてその一部が理解できておらず、指導や病院現場での実習の実施に困難が伴うとしていたが、事後評価時には MC の卒業生や MC 教員が現場経験を重ねたことで、その実施に問題はないと回答している (図 4 参照)。

¹⁹ 受講者が 9 割にとどまっているのは、教員本人の出産や家族の介護等の理由により、毎年平均 5% 程度の教員が離職・復帰をする為である。彼らを対象とした再教育は今後も継続が必要になると考えられている。

²⁰ 本事後評価において、MC 及び病院関係者の合計 96 名を対象に CON に基づいた看護教育実施に係る効果や実施前後の変化について、受益者調査を実施した。

回答者によれば、CON のコンセプトの理解度はプロジェクト終了後も時間の経過や経験値と共に深まり、CON に基づく看護教育を行うことへの自信に繋がっているという。

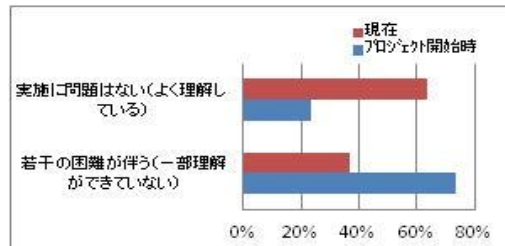


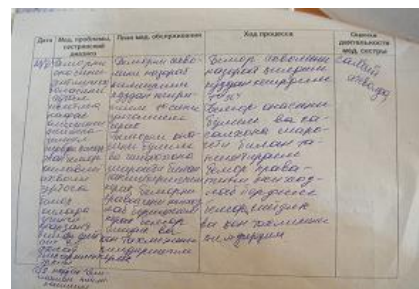
図4 CONに基づく看護教育実施について (受益者調査の結果)

(2) CON に基づく看護教育を実施したことによる変化

MOH、MC、実習病院でインタビュー調査を実施したところ、訪問したほぼ全てのMC及び病院で、CONに基づく看護教育を通じて、MCの教員、学生、実習病院の看護師等に様々な変化が見られたという。また、受益者調査の結果においても、回答者の97%が本事業の実施の結果、実習現場における看護の質が改善したと回答した。その主な内容を以下に示す。

【看護師の仕事のステイタスの向上】

医師の補助業務から看護師独自の業務を担うことで、実習生や一部の看護師は以前に比べ、より自主的な行動をとるようになった。例えば、タシケント市の主要な病院では、看護過程に合わせて過去には存在しなかった看護記録がつけられるようになった。この背景には、新たなカリキュラムで看護を学んだ学生やその指導に当たる看護師達が、実習時に患者の受持ち制を経験し、患者毎の処置を記録することで、患者に対するケアの充実に取り組んでいるという。このように仕事に対する責任を有することは、MCの教員や学生が看護師としての仕事に誇りを持つことに繋がった。また、上記のような行動を受け、一部の医師も看護師の役割を認め始めたこと等から、新たな看護教育は看護師のステイタスの向上にも貢献している。



(写真) 記載された看護記録

【患者との対話の増加、信頼関係の醸成】

本プロジェクトの実施前、看護師が患者に接することは皆無であった。しかし、「利用者に寄り添う看護」「患者ごとの健康ニーズに沿った看護・生活支援を提供する看護」というCONのコンセプトに基づく看護教育では、患者への接し方や食事や衛生面における指導を行うための実習も含まれており、患者との対話の増加、信頼関係の醸成といったインパクトが発現している。各病院には患者用のノートがあり、病院で受けた治療やケアに対する



(写真) 患者より書かれた看護師への感謝の言葉

コメント等が書き込まれているが、近年では看護師への感謝の気持ちが記されるページが多く見受けられるという。このような書き込みは CON の概念が導入される以前には見られなかったことであり、患者と看護師の関係性に変化が見られた結果ということができる。

【家族による患者へのケアの改善】

受益者調査の結果によれば、98%の回答者が CON のコンセプト導入は家族による患者へのサポートの改善にも貢献したとしている。同国では入院患者の身の回りの世話をを行うのは看護師ではなく家族である。文化的にも家族が身の回りの世話をすることが一般的とされている。CON の概念に基づく看護教育では、看護師が入院患者の家族に対する指導も取り入れており、看護師が患者の家族に食事の世話やシーツの交換の仕方等について指導やアドバイスをを行うことで、家族による患者のケアも改善したという。

上記の通り、本プロジェクトの実施により CON というコンセプトが導入され、モデル校での活動を通して、プロジェクト目標として掲げられた看護教育のモデルの確立は概ね達成された。プロジェクト終了後には、同国保健省の強いイニシアティブにより、同国の新たな看護教育制度として CON のコンセプトに基づいたカリキュラムが全ての MC で導入され、事後評価時にその実施が確認されたことから、計画通りの効果発現が見られており、有効性・インパクトは高い。

3.3 効率性（レーティング：②）

3.3.1 投入

本プロジェクトの投入計画及び実績は、表3の通りである。

表3 投入計画及び実績

投入要素	計画	実績（終了時）
日本側		
1. 専門家派遣	・長期 15 名 ・短期 50 名	・長期 5 名 ・短期 103 名
2. 研修員受入	25 名程度	本邦研修 39 名
3. 機材供与	16 百万円 (視聴覚、教材作成・印刷用機材等)	27.5 百万円 (視聴覚、教材作成・印刷用機材等)
4. 現地業務費	36 百万円	57.7 百万円
協力金額合計	合計 390 百万円	合計 590 百万円
ウズベキスタン側		
1. C/P 配置	人数の記載なし	6 名

2. 施設提供	金額の記載なし（プロジェクト事務室、電気・水道代）	3,600 万円（NEC 改修費）
3. その他	金額の記載なし	2,021.3 万スム（NEC 運営費）

出所：終了時評価報告書

3.3.1.1 投入要素

(1) 日本国側

【専門家の派遣】

【内訳】長期専門家：チーフアドバイザー、看護教育、業務調整

短期専門家：プロジェクト運営、研修統括、基礎看護、成人・老人看護、母性・小児看護、母性看護、小児看護、精神看護、地域看護、看護管理、看護実習指導、小児・地域看護

表3の通り、本プロジェクトには100名を超える短期専門家が投入された。この理由は、全領域毎の教案プログラムや教材の作成、指導教員の指導や実習指導者を育成するにあたり、多くの専門家の関与が必要とされたためである。ウズベキスタン側も、様々な専門性を有する専門家の関与がなければ、同国の看護教育に新たなコンセプトを導入するという目的は達成できなかったとしている。その必要性は認められた一方で、このような特殊な状況下において、頻繁に出入りする短期専門家を取りまとめるための長期専門家が十分に配置されなかったこと²¹、プロジェクト関係者間で十分な情報共有が図りにくく、プロジェクト目標の指標が関係者間で共有されない等の問題が発生した点から、一部効率的な事業の進行が妨げられたと考えられる。

【研修員受入】

合計39名の看護教育者及び行政官が日本において「看護教育者向け研修²²」、又は「行政官向け研修²³」のコースを受講した。研修への参加者に対するインタビュー調査の回答によれば、日本において看護師による患者へのケアや看護教育の実習等の現場に触れる機会は、参加者にとって新鮮且つ斬新な経験であり、CONに対する関心が高まるきっかけとなった²⁴。また、行政官についても、CONの全国展開、プロジェクトの持続性に係り積極的な関与を示すことに繋がったという意見が挙げられた。

【機材供与及び現地業務費】

日本側から供与された主な機材は、研修の実施に必要な視聴覚機材、教材作成・印

²¹ なお、本プロジェクトでは短期専門家の渡航期間はその多くが1週間程度であった。但し、プロジェクトの終盤には業務量に合わせて比較的長い期間(半年程度)滞在する短期専門家も6名投入された。

²² 主にCONのコンセプトやCONに基づく看護教育の実習。

²³ 主に看護マネジメントの研修。

²⁴ 研修先は教育機関、病院、老人保健施設、保健所、訪問看護ステーション、精神障害者作業所等。

刷用機材、実習に必要なデモンストレーション用の医療機材で、供与先は NEC、FRMC、モデル病院である救急医療センターであった。また、現地業務費は主に研修実施の為に費用等が含まれた。それぞれの投入要素は成果の産出に必要であったと認められる。但し、新たなコンセプトを取り入れ、カリキュラムを新たに作成するという大掛かりな業務に対して、対応すべき通訳者・翻訳者の不足は初期段階において事業の進行を妨げると同時に追加投入も必要となった。後に、本邦研修への帯同、日本人専門家による指導もあり、徐々に通訳・翻訳者が育つこととなったが、プロジェクトの性格上、通訳・翻訳の重要性は計画段階において適切に見積もるべきであったと考えられる。

(2) ウズベキスタン国側

【カウンターパート配置】

MOH や MC から計 6 名が C/P としてプロジェクト活動に参加した。この 6 名は本プロジェクトで作成した改善カリキュラムに含まれる 7 つの領域ごとに各 1 名が配置された²⁵。

【土地・施設提供ローカルコスト負担】

計画通り、プロジェクト活動の本拠地として、タシケント市にある FRMC 内の建物の一部が改修され、NEC が提供された。

【看護教育センター運営費】

MC の教員研修を実施するための NEC の運営費(2,021.3 万ソム)²⁶が支出された。

3.3.1.2 協力金額

協力金額は、計画 3.9 億円に対し、実績 5.9 億円（計画比 151%）となった。看護分野における全領域の専門家が短期間に数多く関与したという特殊事情から、その渡航費用等により実績額が計画を上回ったためである。また、計画より多くの翻訳業務に費用が必要になったことも実績額が計画を上回った影響による。

3.3.1.3 協力期間

協力期間は、計画・実績ともに 60 ヶ月であり、計画通りであった。プロジェクト開始時に通訳・翻訳者の重要性が認識されておらず、十分な配置がなかった為、一部の作業の進捗に支障をきたしたものの、通訳者の追加投入や通訳者の育成等の対応がなされ、その後は計画通りに活動が実施された。

²⁵ 2 領域を担当した C/P がいたため、6 名体制となっている。

²⁶ 終了時評価時の金額で人件費、運営コスト等を含む。2008 年 12 月時点のレート(1ソム=0.066 円)で約 1,334,000 円。

以上より、本プロジェクトは協力期間については計画内に収まったものの、短期間での頻繁な専門家派遣の形態や通訳・翻訳者の追加投入により、協力金額が計画を大幅に上回ったため、効率性は中程度である。

3.4 持続性（レーティング：③）

3.4.1 政策制度面

事後評価時においても、同国には社会経済セクターを包括する総合的な国家開発計画は存在せず、セクター別の開発計画が重視されている。保健セクターについては、2011年に策定された「On measures to further deepening the healthcare reform for 2012-2015」において、引き続き保健制度改革の継続が示されている。また、2012年に発令された大統領令²⁷では、MCを含む専門高校教員の研修や再教育の更なる改善を図ることが明記された。さらに、現在全国のMCにおいてCONの原則に基づいた看護教育が展開されていることから、本プロジェクトが看護教育モデルを確立した成果及びその効果の政策・制度面での持続性は高いといえる。

また、事後評価時においても、事前調査時、終了時と同様に大統領令 No. 3923（詳細は「3.1 妥当性」参照）が有効であり、保健制度改革の継続、医療人材の教育の重要性は担保されている。

3.4.2 カウンターパートの体制

【CONに基づく看護教育実施における役割】

MOH、MOHSSE、NEC等、本プロジェクトに関わった機関は多岐にわたる。プロジェクト終了後もモデル校で導入されたCONに基づく看護教育を全国のMCに普及し、その効果の発現を継続するために、各機関が表4の通り各役割を担ってきた。また、NECが再教育研修を実施する際には、MOHから各州の保健局にレターを発行する等適宜必要な支援を提供しており、各組織間における連携も図れてきたことから、現時点における体制上の問題は見受けられない。

表4 CONに基づく看護教育の実施・継続における各組織の役割

組織名	役割
MOH	新カリキュラムの導入、再教育実施支援等
MOHSSE	新カリキュラムの導入の支援、プログラム・教材改正時の承認、教育の質の確保
NEC	MC教員の再教育
MC	CONの導入、実施

出所：インタビュー調査より作成。

【看護教育センターの位置づけ】

プロジェクト終了後、全国のMCにおける新たな看護教育の実施に向けて、NECはMCの教員を対象とした再教育研修を継続してきた。現在、NECにはセンター長(FRMC

²⁷ Presidential Decree No.1761, 2012年5月28日。

の校長と兼務)と3名の専属スタッフが在籍している。プロジェクト終了後に1名の元C/Pが退職したため、再教育研修の実施にあたり7領域のうち1領域は医療大学から講師派遣の協力を受け、さらに必要に応じてFRMCからのサポートも受けている。研修は州毎にブロックに分けて順次実施しており、現状では専属スタッフが医療大学やFRMCからの協力を得ながら、問題なく再教育研修は実施されており、深刻な人数不足等は生じていない。

NECはプロジェクト終了後、全国のMCの看護教育に係る教員に対してCONのコンセプトに基づく再教育研修の実施を予定していたが、実際に同国全州のMC教員を対象とした同研修は2012年までに実施済みである。そのため、同国の財務省からは、「タシケント医療アカデミー再研修センター」との棲み分けが明確になっていない点を理由に、2013年の予算が配賦されないという問題が生じた。一方、MOHは今後も適宜改訂されるカリキュラムへの対応、復職する教員を対象とした再教育の重要性からNECの存続を主張している(今後の予算については3.4.4.を参照)。プロジェクト終了後の一定期間内に全国のMCを対象とした再教育が完了することは事前に想定でき得る事項であったことから、再教育が全MCで実施された後のNECの役割・位置づけをプロジェクト計画時又は実施中の段階で明確にしておくべきだったと思われる。

3.4.3 カウンターパートの技術

プロジェクト終了後もMC教員の再教育を実施してきたNECに、プロジェクトのC/Pが専属スタッフとして在籍したことで技術的な能力が維持されている。さらに、繰り返し授業を実施することで経験・自信が積まれたこと、さらにプロジェクト終了後も一部のプロジェクト元専門家が大学の研究費等を活用し、フォローアップを行った点も技術の向上に寄与した。そのため、プロジェクトで得た知識・経験等が現在においても十分に活用されており、再教育プログラムの計画・立案・運営について、技術的な問題は特にはない。C/Pとして本プロジェクトに関わったMCの教員たちは、その後領域毎の学生向けテキストを作成する等十分な技術を身につけたと言える。



(写真)MC教員がプロジェクト終了後に作成した学生向けのテキスト

一方で、改善カリキュラムにおいて実習の実施に欠かせない医療機材は、全てのMCにおいて十分整っている状況とは言えない。全MC(78校)のうち、24校²⁸でCONに基づく看護教育の実施に必要な最低限の機材は設置されているものの、今後の改善が求められる。なお、実習に必要なとされる7領域毎の実習室は全校で設置済である。2011

²⁸ プロジェクト開始時の2004年、全国のMC数は54校であった。その後急激な15歳人口の増加に対応するため専門高校の数が増え、2009年プロジェクト終了時には78校に増加した。機材調達は既存の54校から始められたため、新設校の24校に対しては最低限の機材が調達されている。

年には、専門高校への施設・機材調達の基金が設置されており²⁹、一部が MC の機材整備に活用されることが期待されている。また、2012 年には JICA からフォローアップ事業として医療機材（1,500 万円）が調達され、さらに 2013 年には 24 校中の 8 校に MOH から追加の機材を調達する予定である。

3.4.4 カウンターパートの財務

本プロジェクトで導入を試みた CON に基づく看護教育は、現在では MOH により同国の全 MC に導入され、実施が開始されている。導入に先立ち、必要となる医療機材や施設は整備され、MC 教員に対する再教育も実施済みであり、今後の継続にあたり特別な予算は必要とならない。MOH の予算は近年増加傾向にあり（表 5 参照）、MOH の職員への聞き取り調査でも CON のコンセプトに基づく看護教育の継続に関して、財務面での一定の持続性は確保されていると判断される。

表 5 MOH の予算

(単位：10 億 ¥)

2010 年	1,704 (約 81,461)
2011 年	2,232 (約 106,715)
2012 年	2,820 (約 134,818)

注：()内は円換算。単位百万円。

出所：保健省提供資料

但し、今後の懸念事項として、NEC が将来的に教員の再教育を再開する際の予算の確保が挙げられる。プロジェクト実施中から 2012 年まで、MC 教員の再教育に係る NEC の予算は財務省から配賦されてきた。しかし、2012 年には全 MC の教員を対象とした再教育研修は終えたため、財務省は 2013 年以降の予算は配賦しないこととなった。財務省はタシケント医療大学内にも再教育の機能があり、NEC への予算は不要と主張しているが、MOH は同医療大学で提供できる再研修は理論や方法論が中心であり、CON に基づく看護教育を行うための設備等もなく、新たなカリキュラムに基づいた再教育を行うことは困難としている。MOH は度々正式なレターを財務省宛に発行し、NEC の役割及び存続の重要性を示してきたが、現時点では、再教育研修を再開する必要性が生じていても、NEC の活動を支える財源の目途は立っていない。但し、過去 3 年間の予算の平均金額は 170 万円程度であり、今後財務省から予算が配賦されない場合でも、再教育研修の実施が必要になる場合には、MOH 内で NEC の予算を確保する、またはタシケント医療大学内に NEC の機能を統合すること等を検討している。

以上より、本プロジェクトは、政策制度面、C/P の体制、技術、財務状況、いずれも深刻な課題はなく、本プロジェクトによって発現した効果の持続性は高い。

²⁹ 大統領令 No.1645 (2011 年) による。

4. 結論及び教訓・提言

4.1 結論

本プロジェクトは、ウズベキスタンにおいて「患者に寄り添う看護（CON）」のコンセプトに基づいた新たな看護教育のモデルが確立されることを目的に実施された。その方向性は、同国が掲げる保健制度改革の戦略及び保健医療・教育サービスの再構築を重視していた日本の援助政策と合致しており、医療従事者の質的改善というニーズにも整合していたことから、妥当性は高い。本プロジェクトでは、CONのコンセプトの普及に向けて、MCのモデル校における新たな看護教育の導入に取り組み、カリキュラムや教材が改正され、施設・機材等の基盤も整備された。さらに、現在では同国の全てのMCにCONに基づく看護教育モデルが導入されており、有効性、インパクトともに高い。なお、CONという新たな概念の理解を促す過程で、予定を上回る投入が必要となり、事業費が計画を上回ったため、効率性は中程度となった。また、MC教員の再教育を担う看護教育センターの今後の位置づけに一部課題が残るものの、全国のMCでは新たな看護教育が着実に普及・実施されていることから、持続性は高いと判断される。

以上より、本プロジェクトの評価は非常に高いといえる。

4.2 提言

4.2.1 カウンターパートへの提言

【MCにおける十分な医療機材の整備】

現在全国MCでCONの概念に基づいて改善された看護教育が実施されている。しかし、地方のMCでは必要不可欠なデモンストレーション用の医療機材が不足気味である。改善された看護教育では実習に多くの時間を割くようカリキュラムが割かれており、機材の不足は学生の理解度向上の妨げになりかねない。国内で予算の確保が困難な場合には、諸外国からの支援を得る等の選択肢も含め、全国のMCで十分な実習が行える機材を整備することが求められる。

4.2.2 カウンターパート及びJICAへの提言

【看護教育センターの予算の確保】

2012年は財務省よりNECの運営資金の配賦が得られなかった。この理由として、NECでは既に全国のMC教員を対象とした再教育が既に実施されたことや既存の「タシケント医療大学再研修センター」との棲み分けが明確でないことが挙げられた。一方で、今後も定期的に改訂される改善カリキュラムにMCの教員が対応していくため、また一度離職し復帰する教員等を対象にNECの必要性は高いことから、MOHは今後のNECの存続意義や事業範囲を固め、財務省及び関連機関に示すことが求められる。なお、2009年にも同様の問題が発生しており、その際にはJICAからもNECへの協力に関するレターを財務省に送り、財務省が予算配分を再検討したという経緯もある。

そのため、JICA においても財務省へのレターの発行等、NEC への予算確保に関して MOH を適宜サポート・フォローアップすることが有効になると考えられる。

4.3 教訓

4.3.1 JICA への教訓

【翻訳者・通訳者の適切な投入計画】

本プロジェクトでの開始当初、通訳・翻訳者が十分に配置されておらず、スムーズな活動の進行に影響を与えた。CON は同国にとっては新たなコンセプトであり、プロジェクトはそのコンセプトをもとに同国の看護教育の枠組みを改善することを目指すという重要な役割を担っていた。そのようななか、コンセプトを正しく伝えるべき翻訳者の重要性が認識されておらず、適切な投入がされずにプロジェクトの進行に影響を与えたことは、今後の類似案件を実施する上で課題とすべき点である。類似案件では、計画段階で、プロジェクトの目標、プロセスを十分吟味したうえで、適切な投入を検討する必要がある。

【プロジェクト終了後を見据えた支援計画】

事後評価時点においても NEC の活動の継続に係る役割、位置づけ、財源等の情報が明確にされておらず、NEC の今後の位置づけ・役割が曖昧になっている。関係者によれば、定期的に行われるカリキュラムの改善、介護や出産に伴う一時離職者の復職者、さらには現役の看護師等を対象にした将来的な再教育研修の需要は依然として高い。このように活動の主体となる組織については、計画時またはプロジェクト実施中に、その継続性の目途を立てておくことが望ましい。

【短期専門家と現場での調整の強化と情報の共有化】

プロジェクト実施中には、プロジェクト目標を図る指標が変更されている。しかし、事後評価時には変更内容や指標自体がプロジェクト関係者間で十分に共有されていなかったことが判明した。これは、非常に多くの関係者がプロジェクトに関わる中で、キープレイヤーとして司令塔の役割を担う人材が配置されておらず、関係者間における調整を十分に図ることが困難であったことによる。今後、類似プロジェクトを実施する際には、調整を図ることのできる長期の専門家を配置する、または司令塔となるべく人材をより明確にし、情報の共有化を十分に図ることのできる体制を整える必要がある。

(以 上)

0. 要旨

本プロジェクトは、大洋州の13カ国¹が拡大予防接種計画（EPI）プログラムを独自に運営できる能力を持つようになることを目指していたものである。予防接種の政策上の重要性やニーズは各国に常に存在し、日本の援助政策にも合致していた本プロジェクトの妥当性は高いといえる。プロジェクトでは大洋州のEPI活動における様々な課題を解決するための技術協力が提供され、ワクチン管理能力やコールドチェーンの確立等の分野で効果がうかがわれた。その一方で、EPI 関連医療廃棄物の処理やアウトリーチ活動のさらなる充実という点で依然として課題があることが明らかとなり、本プロジェクトの全体的な有効性・インパクトは中程度であると判断された。協力金額・期間は計画内に収まっており効率性は高い。本プロジェクトの持続性については、多くの国で研修や活動に対する予算不足といった財務上の問題があり、中程度である。以上より、本プロジェクトの評価は高いといえる。

1. 案件の概要

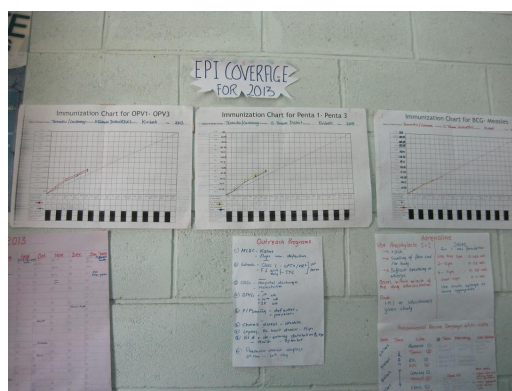


プロジェクト位置図（大洋州地域13カ国全域）

¹（ミクロネシア地域）キリバス、マーシャル諸島、ミクロネシア連邦、ナウル、パラオ
（メラネシア地域）フィジー、ソロモン諸島、バヌアツ
（ポリネシア地域）クック諸島、ニウエ、サモア、トンガ、ツバル
なお、わが国はニウエを国家承認していないが、ここでは便宜上「国」として表記している。



本プロジェクトで供与した
アイスライン式冷蔵庫（トンガ）



予防接種率の変化を示すグラフ
（キリバスのヘルス・センター）

略語一覧

略語	正式名称	日本語訳
AD	Auto-Disable	使い捨て（注射器）
BCG	Bacille de Calmette et Guérin	BCG ワクチン
CDC	Centers for Disease Control and Prevention	米疾病管理予防センター
DTP	Diphtheria and Tetanus toxoid with Pertussis vaccine	三種（ジフテリア、百日咳、破傷風）混合ワクチン
EPI	Expanded Programme on Immunization	拡大予防接種計画
HepB3	Third dose of Hepatitis B vaccine	第3回 B 型肝炎ワクチン
Hib3	Third dose of Haemophilus Influenza type B vaccine	ヘモフィルスインフルエンザ菌 b 型ワクチン
HPV	Human Papillomavirus	ヒトパピローマウイルス
MCV	Measles-containing vaccine	麻疹ワクチン
ODA	Official Development Assistance	政府開発援助
OJT	On the Job Training	仕事遂行を通じた訓練
PIPS	Pacific Immunization Programme Strengthening	大洋州地域予防接種強化プログラム
Pol3	Third dose of Polio vaccine	第3回ポリオワクチン
RCV	Rubella-containing vaccine	風疹ワクチン
UNICEF	United Nations Children's Fund	国際連合児童基金
WHO	World Health Organization	世界保健機関
WPRO	Western Pacific Regional Office of WHO	WHO 西太平洋事務局

1.1 協力の背景

大洋州地域では、WHO/WPRO の技術支援の下、1977 年から母子保健の向上を目的とした EPI 事業を実施してきた。特にポリオの根絶活動を推進した結果、2000 年には大洋州地域においてポリオ根絶が宣言された。2003 年に WPRO は、ポリオに続く重点疾病対策として麻疹と B 型肝炎を挙げている。他方、予防接種率のさらなる向上を図る上で、ワクチンロジスティクス（ワクチンの必要量の算出、適切な時期のワクチンの調達、適切な温度下でのワクチンの管理）及びコールドチェーンの維持管理の脆弱さが指摘されていたほか、使用済み注射針・注射器の安全廃棄など医療廃棄物処理も新たな課題となっていた。

このような課題の解決に向けて、2004年3月に開催されたWHO/UNICEF合同ワークショップにおいて、大洋州地域各国政府、WHO、UNICEF、オーストラリア、ニュージーランド、米国、日本をはじめとする国際機関及び二国間援助機関が、予防接種プログラムを活性化するための大洋州地域予防接種強化プログラム（PIPS）を共同宣言した。これを受け、国際協力機構（JICA）はPIPSの枠組みの下で、大洋州地域13カ国を対象として、「ワクチン管理」「コールドチェーン管理」「安全予防接種」に関する地域研修の実施、13カ国・地域のEPI政策・計画向上のための支援、EPI活動従事者の育成を通じた協力を実施することとなり、技術協力プロジェクトが開始された。

1.2 協力の概要

上位目標	対象地域における全ての子供たちがスケジュール通りに有効なワクチン接種を受けられるようにする。	
プロジェクト目標	EPI事業のうち、特にコールドチェーンの維持管理、ワクチンロジスティクス、安全な予防接種とEPI関連廃棄物処理に関して、「大洋州予防接種強化プログラム」の理念の下、全ての国・地域がEPIプログラムを独自に運営できる能力を持つようになる。	
成果	成果1	各国・地域の保健省のEPIプログラムの計画・モニタリング能力が向上する。
	成果2	ワクチン、コールドチェーン、安全注射に関する太平洋地域トレーニングプログラムを組織化し、機能させる。
	成果3	各国・地域におけるワクチンの需要予測能力、ワクチン管理能力、コールドチェーン維持管理システムが改善される。
	成果4	各国・地域における安全注射、医療廃棄物処理の管理能力が改善される。
	成果5	各国・地域におけるEPIアウトリーチ活動が改善される。
投入実績	<p>【日本側】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 専門家派遣 6人 長期専門家 4人、短期専門家 2人 2. 地域研修 EPI研修計 119人、コールドチェーン研修計 72人 3. 国内研修 計 659人 4. 機材供与 冷蔵庫 184台、冷凍庫 14台、車両 3台、焼却炉 3台 5. 現地業務費 1億2百万円 <p>【各国政府側】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. カウンターパート配置 	

	2. プロジェクト活動に必要な施設、執務室の提供
協力金額	650 百万円
協力期間	2005 年 2 月 ～ 2010 年 2 月
相手国関係機関	大洋州 13 カ国の各国保健省
我が国協力機関	長崎大学熱帯医学研究所
関連案件	大洋州地域予防接種体制整備プロジェクト（2011 年 2 月～2014 年 2 月） ² 、新医薬品供給センター建設計画（2002 年 6 月～2004 年 3 月）等

1.3 終了時評価の概要

1.3.1 終了時評価時の上位目標達成見込み

終了時評価では、対象国 13 カ国のうち既に 10 カ国で EPI 対象ワクチンの接種率が目標値の 80%以上を達成していたこと、また、WHO/UNICEF 合同報告書においても、DTP1 接種率、DTP1-DTP3 中断率³ともに一定の発展がうかがわれることなどから、2015 年までの上位目標の達成見込みは高いと推測されていた。

1.3.2 終了時評価時のプロジェクト目標達成見込み

プロジェクト目標の達成度を測る指標は 5 つ設定されていたが、その全てを達成している国は少なく、特に指標の一つである麻疹ワクチンの 2 回接種率 95%以上を達成している国は 4 カ国に留まっていた。しかし、総合的には予防接種活動には一定の発展がうかがわれており、EPI プログラムの独自運営につながる管理能力は向上していると判断された。

1.3.3 終了時評価時の提言内容

プロジェクトに対しては、主に各国が主体的に予防接種プログラムを実施・継続できるように、それまでの技術協力の経験を反映した国別の出口戦略及び地域レベルでの協力を各国の自立発展につなげていく戦略を策定する必要性が指摘された。また、各国では政府内における EPI 事業の重要性に関する認知度を高めていくことが重要であるとされた。PIPS の枠組みに対しては、PIPS 自体に対する評価を行い、地域レベルでプログラムを推進していくこと、またそのためには中心的な役割を担ってきたフィジー政府の高いコミットメントを引き出し、事務局機能を強化するための戦略的な取り組みが必要であるとされた。

² 本事業の後継プロジェクトとして位置づけられており、対象 13 カ国の関係者に対するコールドチェーンの地域研修と、EPI 事業の自立発展性に課題が残っていると判断された一部の国（ソロモン、バヌアツ、キリバス、サモア、ミクロネシア）において、特に EPI 管理実務者やコールドチェーン維持管理技術者に対する国内研修等を重点的に実施している。

³ DTP の第 1 回接種の割合と第 3 回接種の割合の差。1 回目の接種を受けた子供が 3 回目まで接種を受けたかどうかで予防接種率を測る一つの目安となっている。

2. 調査の概要

2.1 外部評価者

西川 圭輔（EY 新日本サステナビリティ株式会社）⁴

2.2 調査期間

今回の事後評価にあたっては、以下のとおり調査を実施した。

調査期間：2012年9月～2013年9月

現地調査：2013年1月11日～1月26日、2013年5月25日～6月13日

2.3 評価の制約

事業効果の発現度合いを測る指標の達成度が定量的に定義されていない場合が多く、中間評価及び終了時評価では、達成の有無はプロジェクトチームの判断に拠る部分が大きかった。今回の事後評価では各国保健省自身の判断を尊重し、現地調査において確認作業を行うことにより達成度を検証したが、対象国が13カ国と多かったため、現地調査を行うことができなかった4カ国（パラオ、ツバル、ソロモン諸島、ニウエ）については、基本的に保健省の回答内容に依拠した。

3. 評価結果（レーティング：B⁵）

3.1 妥当性（レーティング：③⁶）

3.1.1 開発政策との整合性

大洋州地域では、1977年からWPROの技術的支援の下で予防接種拡大計画（EPI）が実施されていた。本プロジェクトが計画されていた2004年当時、域内13カ国及び予防接種分野で協力するドナーにより、この計画の自立的な発展を目指した大洋州予防接種プログラム強化（PIPS）イニシアティブが関係者の総意によって立ちあげられ、ワクチンの自給体制の確立・維持、接種率の向上、ワクチン損失率の低減に向けたEPI事業の改善等を達成することが目標として掲げられた。PIPS会合は2005年以降毎年開催され、参加各国は予防接種活動の進捗状況のレビューを行うとともに経験の共有、次年度に向けた行動計画に関する合意などがなされてきた。

予防接種に関する政策の策定状況は、計画時には策定予定／策定中とした国が5カ国、WHO/UNICEFのガイドラインを用いている国が1カ国存在していたが、プロジェクト完了時には11カ国において「予防接種政策」や「予防接種ハンドブック」などの他、保健省の戦略計画の一部として予防接種が位置づけられるなど、名称は異なるものの予防接種活動を推進するための政策・施策が何らかの形で整備されて

⁴ 株式会社日本経済研究所より補強として同社調査に参加。

⁵ A：「非常に高い」、B：「高い」、C：「一部課題がある」、D：「低い」

⁶ ③：「高い」、②：「中程度」、①：「低い」

いた。本事業が主な活動分野とした EPI 管理能力の向上やコールドチェーンの確立についてもこれらの政策・施策において主要項目として掲げられていた⁷。

PIPS イニシアティブが立ちあげられて以降、域内関係国・ドナー間での会合が毎年開催されたほか、ドナー間でほぼ毎月のペースでフィジーの首都で会合を開催することにより、同イニシアティブは予防接種関係者の協働メカニズムとして有効に機能したといえる。本プロジェクトは PIPS の全体の枠組みの中で EPI 活動従事者やコールドチェーン技術者の能力向上を担ったという点で、予防接種体制の強化を図る地域全体の方向性・活動に大きく整合していたといえる。

3.1.2 開発ニーズとの整合性

大洋州地域では、三種混合やポリオワクチンの接種率が 1995 年以降 80% 以上の水準に達していたが、本プロジェクトの計画時にはさらなる向上を図る必要性があることが域内各国に認識されていた。そのためには、ワクチンに関するロジスティクス及びコールドチェーン資機材の維持管理の脆弱さを克服する必要性が域内ワークショップで指摘され、さらに予防接種関連医療廃棄物の安全な廃棄処理が地域全体の課題として明らかになっていた。

本プロジェクトの実施に加え他ドナーによる協力も多く行われた結果、大洋州地域の予防接種率は大きく向上し、2010 年のプロジェクト完了時には多くの国で 90% を超える予防接種カバー率を多くのワクチンについて実現している（表 1 参照）。しかし、一部では依然として十分な予防接種率を達成しておらず、予防接種の一層の改善を実現していくためには、依然として存在している以下の課題（開発ニーズ）に取り組む必要性が多くの国及び当時のプロジェクトチームより指摘された。

- ・ 保健制度の成熟度、EPI 活動の実施状況は一様ではなく、財政不足や人材不足に起因する管理能力不足の問題が円滑かつ効率的な EPI 活動の実施を阻害している国も存在する。
- ・ EPI 関連医療廃棄物の処理には依然として課題を抱えている国が少なくない。
- ・ 離島が点在していることや同一島内でも交通アクセスの悪い地域があることから、接種率のさらなる向上には困難が伴う。

⁷ サモアとニウエを除く 11 カ国が独自の政策・施策を策定。プロジェクト完了時点では、サモア（策定中）は WHO/UNICEF のガイドラインを用いていたほか、ニウエは独自の政策は有しておらずニュージーランドの予防接種ハンドブックを使用していた。

表 1 大洋州各国の予防接種率（2010年）

（単位：％）

		BCG	DTP1	DTP3	HepB3	Hib3	MCV	Pol3
ミクロネシア	キリバス	87	97	91	91	91	89	95
	マーシャル諸島	99	99	94	97	92	97	95
	ミクロネシア連邦	70	90	85	88	70	80	85
	ナウル	99	99	99	99	99	99	99
	パラオ	-	99	69	80	66	39	68
メラネシア	フィジー	99	99	99	99	99	94	99
	ソロモン諸島	85	85	79	79	79	68	78
	バヌアツ	81	78	68	59	-	52	67
ポリネシア	クック諸島	99	99	99	99	99	99	99
	ニウエ	99	99	99	99	99	99	99
	サモア	91	97	87	87	87	61	86
	トンガ	99	99	99	99	99	99	99
	ツバル	99	99	89	89	89	85	89

注：WHO/UNICEFによる推計値（2011年推計）

出所：“Immunization Summary”, The 2013 edition

予防接種活動は、一度接種率が向上しても5歳以下の子供が予防接種を受ける必要性や予防接種活動に従事する保健医療行政官やサービス提供者の能力向上の必要性は常に存在している。また、近年は新興感染症の脅威、新ワクチンの導入に伴う能力強化といった新たなニーズも現れてきている。

以上より、計画時においてもプロジェクト完了時においても、高い予防接種率の達成と維持に対するニーズは引き続き高く、本プロジェクトはEPI関係者の運営維持管理能力の向上等に貢献することで全ての国・地域がEPIプログラムを独自に運営できる能力を持つようになることを目指していたことから、両時点においてこのニーズに合致しているといえる。

3.1.3 日本の援助政策との整合性

日本政府は大洋州諸国との関係を強化する目的で1997年より「太平洋・島サミット」を3年毎に開催しており、2003年の第3回太平洋島サミットにおいて、太平洋島嶼国との間で『沖縄イニシアティブ』を採択した。その中で「保健・衛生の改善」を5つの重点分野の1つとして掲げ、同時に策定した共同行動計画においても他ドナーとの協調の下に予防接種分野で支援を行っていくこととしていた。

これをふまえて2004年度に発表された大洋州に対するODAの基本方針は、保健医療を含む経済・社会インフラの整備を5つの協力重点分野の1つとして掲げており⁸、広域プロジェクトである本事業は当時のわが国の大洋州地域全体に対する援助

⁸ 2004年度『国別データブック』（外務省）による。

政策と高い整合性を有していたといえる。

以上より、本プロジェクトの実施は大洋州地域各国の開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、妥当性は高い。

3.2 有効性・インパクト⁹（レーティング：②）

3.2.1 有効性

本プロジェクトの有効性は、プロジェクトの成果 1～5 及びプロジェクト目標の各指標に対する各国の達成度を総合的に検討することにより評価した。各国の EPI 担当者の認識している達成度を基本としつつ、現地調査での情報収集と検証を踏まえて変更した項目もある。

本プロジェクトの PDM は中間評価調査の際に見直しが行われ、成果及びプロジェクト目標に関する複数の指標が改訂された。各指標に関して実際に入手可能なデータを精査した結果、指標の定義を変更したり定量的な目標値を削除したりする必要が生じたことが、改訂の主な理由であった。その影響もあり、成果の達成度の測定は定性的な側面が大きい。

3.2.1.1 プロジェクトの成果（アウトプット）

- 1) 成果 1「各国・地域の保健省の EPI プログラムの計画・モニタリング能力が向上する」

指標 1：プロジェクト終了の 2010 年までに、全ての対象国が麻疹制圧と B 型肝炎対策を含むキャンペーン事業と独自予算・管理下での定期予防接種活動にかかる国家 EPI 活動計画を策定する。

指標 2：2010 年までに、全ての対象国がワクチン管理、コールドチェーン維持管理、安全注射および医療廃棄物処理に関する予防接種政策を策定する。

指標 3：対象国のうち数カ国において、県レベルにおける予防接種の質および疾病データの精度が向上する。

成果 1 に対するプロジェクト完了時の各国の指標達成状況は以下の通りであった。

⁹ 有効性の判断にインパクトも加味して、レーティングを行う。

表 2 成果 1 に係る指標の達成状況（プロジェクト完了時：2010 年）

成果 1	ミクロネシア地域					メラネシア地域			ポリネシア地域					達成国 割合
	FSM	KIR	RMI	NRU	PLW	FIJ	SOL	VAN	COK	NIU	SAM	TGA	TUV	
指標 1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	92%
指標 2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	92%
指標 3	○	○	○	NA	×	○	×	○	○	○	×	○	○	73%

注：○=達成、×=未達成、該当なし=NA（表 3~6 も同様）

略称：FSM=ミクロネシア連邦、KIR=キリバス、RMI=マーシャル諸島、NRU=ナウル、PLW=パラオ、FIJ=フィジー、SOL=ソロモン諸島、VAN=バヌアツ、COK=クック諸島、NIU=ニウエ、SAM=サモア、TGA=トンガ、TUV=ツバル（表 3~6 も同様）

出所：各国保健省の質問票への回答内容及び外部評価者による判断を基に作成（表 3~6 も同様）

予防接種に係る政策の策定状況については、「3.1.1 開発政策との整合性」に示す通り、11 カ国において独自の「予防接種政策」や「予防接種ハンドブック」などが策定されていた他、サモア以外の全ての国で EPI 活動計画が整備され、それに基づいて日常的な予防接種活動が実施されていた。ただし、EPI 活動計画に対する独自予算措置については、多くの国で「ワクチンのみ」に対する予算は確保されているものの、交通費などの予防接種の活動自体のための経費は必ずしも確保されておらず、計画文書と予算が必ずしもリンクしていないことがうかがわれた。なお、総合的な政策・計画が未完成の状態にあるサモアでも、通常の活動に対するスケジュールは立てられていた。

毎年の EPI 活動の計画については、年 1 回開催された PIPS 会合の場で各国が発表していたことから全ての国で策定されているといえるが、複数年度にまたがる計画を有している国は 7 カ国に留まった。

指標 3 については、予防接種率の改善に伴い県レベルにおいても予防接種の質は向上してきている一方で、疾病データについては全ての国で精度が高まっているものの、必ずしも十分整備されていない国も依然として存在していた。また、疾病のサーベイランス活動と予防接種活動とのあいだの情報共有が行われていない国もうかがわれた。

2) 成果 2「ワクチン、コールドチェーン、安全注射に関する太平洋地域トレーニングプログラムを組織化し、機能させる」

指標 1：2010 年までに、対象地域の EPI 対策官とコールドチェーン担当官が関連分野での専門研修を受講する。

プロジェクト完了時の各国の指標達成状況は以下の通りであり、達成したと考えている国の割合は 92%であった。

表3 成果2に係る指標の達成状況（プロジェクト完了時：2010年）

成果2	ミクロネシア地域					メラネシア地域			ポリネシア地域					達成国割合
	FSM	KIR	RMI	NRU	PLW	FIJ	SOL	VAN	COK	NIU	SAM	TGA	TUV	
指標1	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	92%

※注や出所は表2と同じ

本プロジェクトでは各国の代表に対する地域専門研修が毎年1回実施され、その受講者数はEPI研修が計119名、コールドチェーン機材管理研修が計72名であった。全ての国が本プロジェクト期間内に研修を受講する予定であった全ての担当者が研修を受講できたと回答した。他方、各国で理想とされる受講者数に対して実際の受講者数が十分であったかどうかについては、多くの国が十分であったとする一方で、一部の国からは特にコールドチェーン技術者の参加が不足していたという意見が挙げられていた。ただし、実際の受講者数が理想とする数から大きく乖離していたわけではなく、全体的には十分な規模で実施されたといえる。

本プロジェクトにおいて並行的に実施された各国での国内研修（各国1～4回、計24回実施）では、地域専門研修の受講者が講師を務めることにより国内のEPI関係者の能力向上が図られた。研修講師としての能力を測る基準はいずれの国にも存在しなかったが、各国の保健省からは多くのEPI関係者にとって有益かつ貴重な研修であったという声が聞かれ、事後評価調査においても実際に村落部でのアウトリーチ活動の際に国内研修を受けた看護師による円滑な活動が確認された。したがって、地域専門研修での履修内容を国内研修にて普及させていくという枠組みは概ね有効に機能していたといえる。

なお、大洋州地域では米国（ハワイ、グアムを含む）やニュージーランドへの移住が比較的容易なミクロネシア地域やポリネシア地域を中心に医療関係者の人材流出が問題となっており、本プロジェクトによる研修受講者の国外・域外への流出がプロジェクト実施期間中より常に懸念されていた。プロジェクト完了時点での研修受講者の残留状況については、フィジー、ナウル、サモア、ツバルの4カ国では全ての受講者が保健活動に引き続き携わっていたが、その他の多くの国では1人～数人が既に離職していることが確認された。パラオにいたってはEPI研修受講者5名、コールドチェーン研修受講者2名の全員が既に離職していることが報告され、研修の効果が著しく損なわれていることがうかがわれた。

ただし、完了時から事後評価時の間の3年間では、さらなる人材の流出はある程度止まっており、マーシャル諸島、ミクロネシア連邦、ニウエ、サモア、トンガ、ツバル、バヌアツの7カ国では研修受講者で離職した者はいなかった。

3) 成果 3「各国・地域におけるワクチンの需要予測能力、ワクチン管理能力、コールドチェーン維持管理システムが改善される」

指標 1：2010 年までに、ワクチン在庫ゼロを経験したことのある州・県が減少し、なくなる。

指標 2：2010 年までに、全ての国においてワクチンが間断なく供給される。

プロジェクト完了時の各国の指標達成状況は以下の通りであった。

表 4 成果 3に係る指標の達成状況（プロジェクト完了時：2010 年）

成果 3	ミクロネシア地域					メラネシア地域			ポリネシア地域					達成国割合
	FSM	KIR	RMI	NRU	PLW	FIJ	SOL	VAN	COK	NIU	SAM	TGA	TUV	
指標 1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	92%
指標 2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	100%

※注や出所は表 2 に同じ

ワクチン管理能力はプロジェクトの実施により大幅に向上し、ほとんどの国においてほぼ問題なくワクチンが調達されている。ワクチン供給の中断を経験していない国は 100% に上り、計画時（2004 年）の 30.8%、終了時評価時（2009 年）の 69.2% から大きく上昇した。本プロジェクトでは、ワクチンロジスティクス及びコールドチェーンの維持管理に関する研修及び機材供与を重点的に実施しており、各国からは特にコールドチェーンの確立・強化に関して非常に高い評価が得られている。これらの活動により、安全なワクチンの管理、アウトリーチ活動の充実化、在庫管理の容易化という効果をもたらしている。

ワクチン管理能力は地域全体として大幅に向上し、接種率の上昇がもたらされたが、全ての国がプロジェクト完了時点でワクチン在庫ゼロが解消できたわけではなかった。ワクチン在庫に関する記録が不十分であったことに伴う発注のタイミングの遅れが主な理由であった。

なお、コールドチェーンの確立やワクチン調達の分野においては UNICEF も長年にわたる協力を続けており、メラネシア地域及びポリネシア地域ではワクチンの一括購入を行っているほか、各国もワクチン需要予測には UNICEF の計算式を用いている（ミクロネシア地域では BCG 以外のワクチンは CDC により



写真 1 本プロジェクトで供与したアイスライン式冷蔵庫（トンガ）

手配されている)。PIPS の枠組みにおけるドナー間の調整を通じて、本プロジェクトにて各国に対する研修を定期的実施したり必要な資機材を調達したりしたことにより、域内の EPI 関係者の管理能力がさらに向上したといえる。

4) 成果 4「各国・地域における安全注射、医療廃棄物処理の管理能力が改善される」

指標 1 : 2010 年までに、全ての国が安全注射、使用済み注射器・注射針の廃棄に関する活動計画を策定する。

指標 2 : 2010 年までに、全ての国が EPI に AD 注射器を使用する。

プロジェクト完了時の各国の指標達成状況は以下の通りであった。

表 5 成果 4 に係る指標の達成状況 (プロジェクト完了時 : 2010 年)

成果 4	ミクロネシア地域					メラネシア地域			ポリネシア地域					達成国割合
	FSM	KIR	RMI	NRU	PLW	FIJ	SOL	VAN	COK	NIU	SAM	TGA	TUV	
指標 1	×	○	×	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	77%
指標 2	×	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	85%

※注や出所は表 2 に同じ

CDC からワクチン供与を受けているミクロネシア 3 国 (パラオ、ミクロネシア連邦、マーシャル諸島) では、AD 注射器の在庫がなくなると通常の使い捨て注射器を用いたり、そもそも AD 注射器を使用していなかったりというケースも見られた。予防接種以外の注射にも用いることのできるという汎用性の高さが通常の使い捨て注射器を使用する主な理由であったが、本プロジェクトが目標とした成果指標には合致していなかった。それ以外の国では全ての予防接種において AD 注射器が用いられていた。

安全注射、使用済み注射器・注射針の廃棄に関する活動計画の策定については、77%という高い達成度がうかがわれた。しかし、処理方法等を定めた「活動計画」の策定はなされていても、必ずしも適切な処理が行われているわけではなく、ほとんどの国で EPI 関連廃棄物の処理は課題として捉えられていた。焼却炉を用いて全ての注射器・注射針の処理を行っている国は国土面積が小さ



写真 2 本プロジェクトで供与した焼却炉 (ミクロネシア連邦)

く容易に収集可能なニウエのみであり、トンガやサモアでは地方部や離島から焼却施設に運搬してから焼却処理を行っていた。それ以外の国では、一定の範囲内に適切な焼却施設がないため、特に離島を中心に焼却炉以外での焼却処理（野焼きを含む）や、他の医療廃棄物と共に開放埋め立てされている場合もあるとのことであった。全体的には、首都や拠点病院から離れた地域における EPI 関連医療廃棄物の処理状況は必ずしも適切とはいえない。島嶼間の運搬の困難性、焼却炉の購入予算の不足、処分場の確保の難しさといった問題があり、遅々として整備が進まない状態となっている場合が多い。

5) 成果 5「各国・地域における EPI アウトリーチ活動が改善される」

指標 1：2010 年までに、全ての国においてスケジュール通りの予防接種サービスを提供できる。

指標 2：2010 年までに、全ての国において予防接種の中断率（DTPI と DTP3 の接種率の差）が 10%以下へと減少する。

プロジェクト完了時の各国の指標達成状況は以下の通りであった。

表 6 成果 5に係る指標の達成状況（プロジェクト完了時：2010 年）

成果 5	ミクロネシア地域					メラネシア地域			ポリネシア地域				達成国割合	
	FSM	KIR	RMI	NRU	PLW	FIJ	SOL	VAN	COK	NIU	SAM	TGA		TUV
指標 1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	100%
指標 2	○	○	○	○	×	○	○	×	○	○	×	○	×	69%

※注や出所は表 2 に同じ

大洋州各国では、予防接種のスケジュールを策定し、病院やクリニックで予防接種を実施する以外に、管轄範囲内の村落を定期的に訪問して村の集会所や教会敷地内等で接種を行う「アウトリーチ活動」を展開している。一般的な予防接種率の高さにも表れている通り、アウトリーチ活動は十分に行われているといえ、指標 1 の達成状況についても、各国保健省も課題はありながらも概ねスケジュール通りの予防接種サービスを提供できていると考えている。

アウトリーチ活動の展開における課題としては、多くの国から「離島」へのアクセスの問題が挙げられた¹⁰。拠点病院に近い本島の村々であればスケジュール通りの訪問が可能であるが、特に遠隔地への離島へは航空便や船便の便数が十分ではなく、また、航空便は存在しても運賃が高価なため交通費予算が十分でなく十分な訪問が困難であるケースがさらなる接種率の向上に対する大きな障害となっている。少人数しか乳幼児が居住していない離島においては、総

¹⁰ ナウル、ニウエは離島を有していないほか、サモアも実質的には離島は有していない。

コストはもとより 1 人当たり接種コストも非常に高くなっており、ワクチン購入以外の予算の工面に苦労している状況下では、早期の活動の改善は困難であると考えられる。

予防接種の中断率についても、多くの国で改善がうかがわれ、プロジェクトが終了した 2010 年時点で 10%を超える中断率を記録した国は 1 カ国のみであった。ちょうど 10%だった国は 3 カ国あったが、これらの国の多くで翌 2011 年には中断率は改善していることが確認された。中断率の主な発生要因は、離島を中心としたアクセスの問題や、必ずしも予防接種に対する意識の高くない保護者の存在であり、各国では電話でのフォローアップや各戸訪問等の手段を通じて少しでも予防接種を実施する取り組みを行っている。

3.2.1.2 プロジェクト目標達成度

プロジェクト目標「EPI 事業のうち、特にコールドチェーン維持管理、ワクチンロジスティクス、安全な予防接種と EPI 関連廃棄物処理に関して、「太平洋予防接種強化プログラム」の理念のもと、全ての国・地域が EPI プログラムを独自に運営できる能力を持つようになる」の達成度を測定するため、本プロジェクトでは 5 つの指標が設定されていた。これらの指標の達成度を「成果 1~5」と同様に示すと以下のとおりとなった。

表 7 プロジェクト目標に係る指標の達成状況（プロジェクト完了時：2010 年）

	ミクロネシア地域					メラネシア地域			ポリネシア地域					達成国割合
	FSM	KIR	RMI	NRU	PLW	FIJ	SOL	VAN	COK	NIU	SAM	TGA	TUV	
指標 1	×	○	○	○	×	×	○	○	×	○	×	×	○	54%
指標 2	×	×	○	×	×	○	×	○	×	○	×	○	○	46%
指標 3	○	○	×	○	×	○	○	○	○	○	×	○	○	77%
指標 4	×	○	○	○	×	○	×	×	○	○	○	○	○	69%
指標 5	×	×	○	○	×	×	×	×	○	○	×	○	×	38%

※注や出所は表 2 に同じ

1) 指標 1 「プロジェクト終了（2010 年）までに、全ての国が予防接種中期計画（Multi-Year Plan）を策定する」

予防接種に係る政策は策定されている国が多かったものの、複数年度にまたがる計画を有していた国は、成果 1 にも示す通り 7 カ国に留まっていた。また、中期計画（Multi-Year Plan）に関する認識も国によって大きく異なっており、予防接種に特化した計画文書を有する国もあれば、保健セクター全体の計画の中に予防接種が含まれるとした国もあり、判断が容易ではなかった。

2) 指標 2 「プロジェクト終了までに、全ての国および地域が、ワクチン廃棄率を正確に報告かつ活用する」

予防接種やワクチン在庫等に関するデータは整備されてきているものの、データ収集は多くの国にとって「以前より改善したがさらなる改善が必要」とされる項目であり、ワクチン廃棄率についてのデータを正確に把握している国は少なかった。データ整備を行っていない国も複数あり、今後実態の正確な把握に取り組んでいくことが求められる。

3) 指標 3 「プロジェクト終了までに、全ての国および地域が、コールドチェーン機材の整備リスト作成システムを有し、毎年最新化される」

コールドチェーン機材については、本プロジェクトにて方式の異なる冷蔵庫を計 198 台供与し、さらにコールドチェーン機材台帳の作成を指導した。UNICEF 等の他ドナーも冷蔵庫を供与して引き続きワクチンの適切な管理に物理面で必須となるコールドチェーンの確立を推進しており、現地調査を行った全ての国で、冷蔵庫内の温度を毎日計測している記録が確認されている。ただし、機材修理や適正配置、追加的な機材調達が必要になった際に適切な対応を取ることが可能となるコールドチェーン機材台帳の整備については、常に最新の状態に更新している国の割合は 77%と、他の指標よりは達成度が高いものの、一部の国で機材管理が行き届いていないことがうかがわれた。

4) 指標 4 「プロジェクト終了までに、全ての国および地域において、予防接種をスケジュール通り終えた乳幼児の割合が 80%以上となる」

予防接種率は多くの国で向上しており、スケジュール通り予防接種を終えた乳幼児の割合が 80%に達している国は全体の 69%であった。これらの国は、表 1 に示されている個別ワクチンの接種率が比較的高い国と一致していることが読み取れる。達成していない国では、特に Hib ワクチンや麻疹ワクチンの接種率が低くなっている。

5) 指標 5 「プロジェクト終了までに、全ての国および地域において、麻疹ワクチンの 2 回接種の接種率が 95%以上となる」

本指標は元々非常に高く設定されていたという意見が終了時評価時にも聞かれていたが、事後評価時においても 95%の水準を達成している国は 38%にとどまった。なお、バヌアツでは予算不足により麻疹ワクチンの 2 回接種は導入されていなかった。その他の国の一部では、近年 2 回目の接種が導入されたとのことであり、適切な運営体制の構築には若干の時間を要し

ていたと推察される。

プロジェクト目標を測る5つの指標のうち、指標3及び指標4については一部の国を除いて目標を達成しており、指標4については未達成の国にもプロジェクト期間中に一定の改善がうかがわれた。指標1に関しては、各国でEPI計画や各年のスケジュール作成は行われているものの、複数年度にわたる中期的な計画づくりはあまり多くの国では行われていない。背景には、多くの国でそもそも人員不足であったり1人の職員が複数の業務を担当しているため多忙であったりという理由が挙げられる。指標2に掲げるワクチン廃棄率を正確に整備している国も半分程度であったが、データを整備するにはそのための知識を有する別の職員が必要である。本プロジェクトではワクチン管理の能力向上のための活動は行われているが、各種データ整備まで十分に指導することができたわけではなかった。指標5については元々の設定水準が高かったということもあるが、達成率は低い。

なお、プロジェクト目標の各指標について事後評価時の達成度を確認したところ、以下の表8の通りであった。

表8 プロジェクト目標に係る指標の達成状況（事後評価時：2013年）

	ミクロネシア地域					メラネシア地域			ポリネシア地域					達成国割合
	FSM	KIR	RMI	NRU	PLW	FIJ	SOL	VAN	COK	NIU	SAM	TGA	TUV	
指標1	×	○	○	○	×	○	○	○	×	○	×	×	○	62%
指標2	×	×	○	○	○	○	×	○	×	○	×	○	○	62%
指標3	○	○	×	○	×	○	○	○	○	○	×	○	○	77%
指標4	×	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	77%
指標5	×	×	○	○	×	×	×	×	○	○	×	○	○	46%

※注や出所は表2に同じ

プロジェクト完了時からの3年の間に、指標3を除く全ての指標で若干の改善が見られたほか、2010年までに達成されていた指標が未達成に陥るといった状況も発生していないことが明らかとなった。また、達成した国の割合が50%を下回る指標も「指標5」のみとなっており、未達成の7カ国においても麻疹ワクチンの接種率が下落した国はなく、全ての国で上昇または同率であった。したがって、プロジェクト完了後もプロジェクト目標をより高い水準で達成する方向性が明確に表れているといえる。

3.2.2 インパクト

3.2.2.1 上位目標達成度

上位目標「対象地域における全ての子供たちがスケジュール通りに有効なワ

クチン接種を受けられるようになる」の達成度を測るため1つの指標が設定されていた。

- 1) 指標1「2015年までに全ての地域においてEPI対象ワクチンの接種率が80%以上となり、その状態が維持される（麻疹ワクチンの2回接種及び出生後24時間以内の出生時接種を含むB型肝炎ワクチンの3回接種を含む）」

本指標は、プロジェクト目標の指標4「プロジェクト終了までに、全ての国および地域において、予防接種をスケジュール通り終えた乳幼児の割合が80%以上となる」との関連の大きな指標である。WHO-UNICEFの報告書にも示されている通り予防接種率には近年一定の発展がうかがわれている。2011年の各国の予防接種率の状況は以下の通りである。

表9 最新の予防接種率の状況（2011年）

国名		概況
ミクロネシア	キリバス	HepB3を含め全ての予防接種が80%以上
	マーシャル諸島	HepB3を含め全ての予防接種が90%以上
	ミクロネシア連邦	BCGとHib3が70%台。それ以外はHepB3を含め80%以上
	ナウル	HepB3を含め全ての予防接種率が99%
	パラオ	HepB3を含め全ての予防接種が80%以上（BCGはデータなし）
メラネシア	フィジー	HepB3を含め全ての予防接種が90%以上
	ソロモン諸島	MCVが70%台。それ以外はHepB3を含め80%以上
	バヌアツ	BCGが81%の他は全て80%未満。HepB3は59%。MCVは1回
ポリネシア	クック諸島	MCV1及びRCV1の予防接種は80%以上。それ以外の予防接種は90%以上
	ニウエ	HepB3を含め全ての予防接種が90%以上
	サモア	MCVが67%。それ以外はHepB3を含め90%以上
	トンガ	HepB3を含め全ての予防接種率が99%
	ツバル	HepB3を含め全ての予防接種が90%以上

出所：“Immunization Summary”, The 2013 edition 及び各国提供のデータを基に評価者により整理

上表からも明らかな通り、2011年時点で全てのワクチン接種率が80%を超えている国は9カ国となっており、ミクロネシア連邦、ソロモン諸島及びサモアも1~2つのワクチン接種率を1~2割上昇させることにより上位目標を達成させられる見込みが高い。他方、バヌアツでは麻疹ワクチンの接種の2回化という課題¹¹がある他、BCG以外のワクチン接種率が80%を下回っており、上位目標の達成にはしばらくの年月を要するものと考えられる。

離島を抱えている大洋州の島嶼国は一様に予防接種率のさらなる向上や、

¹¹ ソロモン諸島では、2001年以降、約3年に1度程度、補足的な予防接種活動（Supplementary Immunization Activities: SIAs）を実施して集中的にMCVの2回目接種率を高める取り組みを行っている。

HPV ワクチンなどの新たなワクチンの接種に課題を抱えているが、EPI 担当官のリーダーシップの下、体系的な制度を整えて活動を実施することによりトンガ¹²のように非常に高い接種率を実現した国も存在する。PIPS 関係のドナーによる技術面及び資金面の支援も加わったことから、各国の予防接種状況は向上しており、今後も維持・向上することが期待される。

ただし、予防接種活動実施の体制や制度は各国に概ね存在するものの、指導者の果たす役割、地方部（離島を含む）における予防接種体制の充実度、予算措置状況によって各国の達成見込みは一様ではない。前述のソロモン諸島やバヌアツは、全人口に対する首都・主島における人口割合が低く、アウトリーチ活動に多くの労力と費用がかかるという特殊な問題を抱えており、他国との比較では構造的な困難性を有しているといえる。

上位目標は 2015 年を目標年次としているため、これまでと同等以上の努力による活動を継続していくことにより 11 カ国は指標を達成することが見込まれる。バヌアツについては、MCV の 2 回化の導入を行い接種率を高めていくことが今後必要である。

なお、各成果の達成状況についての協力対象国毎の違いは、各国が優先的に取り組むべき課題を明示している。このため、さらなる自助努力を求めると同時に、各国の状況に応じたきめ細かな外部支援がなされることによって、当該プロジェクトのインパクトがより高まると考えられる。

3.2.2.2 その他のインパクト

1) 自然環境へのインパクト

本プロジェクトの計画時には、各国・地域では EPI 関連廃棄物の処理システムが確立されることから、環境への影響が軽減されることが想定され、また一般医療廃棄物処理も適切に実施されることが波及効果として期待されていた。実際に、本プロジェクトでは焼却炉 3 基の供与の他に、医療廃棄物処理に関する標準的な基準を導入し関連分野の研修も提供した。

事後評価において把握した EPI 関連廃棄物の処理状況については、成果 4 の評価でも述べている通り、地方部や離島を中心¹³に適切な焼却処理が行われていない。本事業で供与した焼却炉の数も 3 つに留まっており、焼却炉のある主要都市へのアクセスが悪い地方部や多くの離島が多いことを考慮すると、焼却炉の数は常に不足している。焼却炉が存在しない地域では、ドラム缶での焼却

¹² 看護師長が EPI 担当官として予防接種事業を取りまとめており、地域研修で得たワクチン管理やコールドチェーン維持管理の知識を国内での母子保健研修に活用したり、首都及び地方の拠点病院にて年数回の予防接種研修を開催したりしている例が見られた。

¹³ ナウルでは数年前に唯一の焼却炉が故障した後、国内に 1 つも医療廃棄物焼却炉が存在しない状態が続いている。

や、注射器・注射針を安全箱に入れた状態で首都などの拠点に運搬するなど、現状において可能な限りの対策を講じていることもあり、プロジェクト実施前との比較において自然環境が悪化した例は聞かれなかったが、焼却しない状態での開放埋立てなどの処理方法は必ずしも望ましい形ではない。

2) 他ドナーとの調整

PIPS イニシアティブという大洋州地域における予防接種強化プログラムの枠組みの中で、わが国はワクチン管理、コールドチェーン維持管理、安全予防接種に関する地域研修の実施及び EPI 政策・計画向上のための支援を行った。しかし、PIPS 全体として数年にわたるプログラムが計画され、各ドナーに各事業が割り当てられたわけではなく、予防接種関連ドナーが意見交換を行ってそれぞれの活動の内容が重複しないように調整を図り、援助効果を最大限に高めようとするものであった。本プロジェクトは、PIPS の枠組みの中で円滑に実施された効果の高いプロジェクトであったとの評価を他ドナーからも受けていることが確認されたが、その大きな推進要因としては毎月の会合を通じた関係者間の意思疎通が常に図られていたことが多く挙げられた。つまり、複数のドナーが予防接種の分野で協働して支援を続けられた要因として、WHO の主導の下に定期的な会合が開かれ、メンバーが十分な情報交換と調整を行ったという点が高く評価される。全体的な援助の効率性及び効果を高めたと考えられる。本プロジェクト終了後に PIPS の月次会議の頻度が下がっていたが、2013 年になって再び PIPS の枠組みを再構築する動きが強まっており、ドナー間の連携・情報共有体制が強化されつつある。

以上より、本プロジェクトの実施により一定の効果発現が見られ、有効性・インパクトは中程度である。プロジェクト目標については、指標 5 については達成度が低い。指標 1～4 について一部達成に問題があったものの、その中でも指標 3・4 についてはある程度達成された。なお、事後評価時点では、多くの指標の達成度が完了時より向上していることがうかがわれた。上位目標の達成状況については、2015 年までに達成が見込まれる国が少なくとも全体の 85% に達すると考えられるため、ほぼ達成しているといえる。

3.3 効率性（レーティング：③）

3.3.1 投入

投入要素	計画	実績
(1) 専門家派遣	<ul style="list-style-type: none"> ・長期 4 名（チーフアドバイザー、調整／研修計画、ワクチンロジスティクス、コールドチェーン維持管理） ・短期 2 名（廃棄物処理、疫学、必要に応じてその他の分野） 	<ul style="list-style-type: none"> ・長期 4 名（ワクチンロジスティクス 52.07MM（1 名）、コールドチェーン維持管理 51.3MM（1 名）、研修計画 52.1MM（計 2 名）） ・短期 4 名（チーフアドバイザー 14.1MM（1 名）、副総括／疫学 16.1MM（計 2 名）、廃棄物処理 4.73MM（1 名））
(2) 研修員受入	なし	なし
(3) 第 3 国研修	なし（域内で関係者向けの地域研修、国内研修実施予定）	地域研修：EPI プログラム管理及びコールドチェーン維持管理分野、参加者合計 191 名 国内研修：EPI、コールドチェーン、廃棄物処理、院内感染分野、参加者合計 659 名
(4) 機材供与	コールドチェーン機材、研修用機材、廃棄物処理用機材等	コールドチェーン機材（ワクチン用冷蔵庫 198 台）、焼却炉 3 基、車両 3 台
協力金額合計	合計 6 億 5,000 万円	合計 6 億 4,996 万万円
相手国政府投入額	記載なし	不明

3.3.1.1 投入要素

日本側の投入に関しては、専門家の人数・滞在期間、機材、研修は概ね十分であったという回答が各国より示された。また、プロジェクトチームの構成や専門性についても高い評価が得られている。

本事業では各国のカウンターパートをはじめ、地域研修参加者計 191 名、国内研修参加者計 659 名など多くの関係者の関与があったプロジェクトであるが、各国の代表が地域研修に毎年参加し、それらの研修受講者がプロジェクトチームの指導の下に各国で国内研修を実施するという仕組みを取っており、効果的に活動を実施することができたといえる。ただ、参加国が 13 カ国と多かったことから、各国での研修は基本的に首都に留まっており、回数も 4 年間で 24 回であった。

機材供与については、プロジェクト予算の範囲内で多くの冷蔵庫が供与されコールドチェーンの強化に貢献したが、「有効性」の成果 4 で見たとおり、EPI 関連医療廃棄物の処理には多くの課題があり、より多くの焼却炉を供与することが望

ましかったと思われる。

地域研修は毎年フィジーで開催された。日本の無償資金協力事業で建設された新医薬品供給センター（2004年完成）をプロジェクトチームの拠点としたことは、フィジーが PIPS の取り組みを支援する他ドナーの拠点があるため調整を図る上で最適な場所であったことや、各国との交通アクセスが最も便利であったという点で妥当であったといえる。各国からもフィジーを拠点としたことには好意的な意見が示された。

各国の投入については、各国が国内研修の一部や機材据付け等に対して負担した経費は不明であることが多く、全体像は把握できなかった。

本プロジェクトでは、プロジェクト期間中に国内研修の実施に必要な経費に対する現地政府の負担を徐々に増やし、プロジェクト終了後に自立的に研修を開催していくことをねらいとしたが、実際には EPI 関連予算が元々十分でない国が多く、国内研修実施経費の一部負担が困難であることも少なくなかった。そのような場合には、結果的にプロジェクト予算により経費を全額カバーした例も見られた。

3.3.1.2 協力金額

計画金額 650 百万円に対して実際の協力金額も 650 百万円であり、計画通りであった。うち、現地業務費は 103 百万円であり、プロジェクトスタッフの雇用、地域専門研修、国内研修の開催、消耗品費の購入などに用いられた。

3.3.1.3 協力期間

協力期間は 2005 年 2 月～2010 年 2 月の 5 年間の予定に対し、実際は 2005 年 3 月～2010 年 2 月（計画比 98%）と、契約時期がずれ込んで開始が若干遅れたこと以外は計画通りであり、全体として計画内に収まった。

以上より、本プロジェクトは協力金額・期間についてはほぼ計画どおりであるため、効率性は高い。

3.4 持続性（レーティング：②）

3.4.1 政策制度面

予防接種は基礎的な保健分野の課題として各国で位置づけられている。複数年度にまたがる中期計画を策定している国は半数程度であったが、本事業ではワクチン管理、コールドチェーン維持管理、安全注射、廃棄物処理等について明記した予防接種政策の策定が強化され、11 カ国において独自の政策が確立していることがうかがわれた。

多くの国ではこれらの予防接種に係る政策・計画に基づいて各種プログラムが行

われている。近年は新たなワクチンに対する需要も高まってきており、既にそれを組み入れて本事業終了後に政策を改訂している国もあれば、まだ対策が取られていない国もあるが、改訂の必要性は認識されている。

PIPS イニシアティブを構成する各ドナーは、予防接種の着実な実施を重要な支援課題の一つとして捉えており、ドナー間で協働・補完しながら活動を行っている。本事業終了後には PIPS パートナー会合の開催頻度が数カ月に 1 度以下に減少している時期もあったが、事後評価時には、PIPS 年次会合の再開など、再び連携体制が強化されつつあることが確認された。

3.4.2 カウンターパートの体制

予防接種は保健分野における主要活動の 1 つであり、常に EPI 事業の実施体制は存続してきた。体制の維持向上に関する関係者の意識も高く、プロジェクト実施中には EPI 及びコールドチェーンの専属職員が配置された国も多くみられた。

大洋州地域では、研修を受けた人材の国外・域外への流出が頻繁に課題として指摘されるが、本事業による地域研修の受講者は、一部の国を除いて事後評価時点ではそれほど離職しておらず、国内で EPI 関連を含む医療関係業務に従事しているケースが多かった。各国からも、EPI・コールドチェーン従事者の人数については概ね十分であるという回答が多かった。本事業では、元々指導的な役割にある者もしくは指導的な役割を果たすことが期待される者が地域研修に参加していたことから、それらの受講者が国内研修を行っている事例が多くみられた。

今後を見据えた体制上の課題は、保健活動従事者の数が少ないことから、多くの看護師・技術者が様々な医療活動を同時に行っており、EPI 事業に専念できる職員数が十分ではないことである。人口・予算規模が小さいという制約の下、1 人の医療従事者がクリニックの運営から母子保健の啓発、予防接種、アウトリーチ活動など、様々な活動を同時に行うことが必須の状態となっている。これを踏まえ、今後は、全ての看護師等に予防接種に関する研修を行い、あらゆる業務に対応できる人材を多く確保していくこと、また新規就職者や離職者は常にいるため、継続的な研修の実施を通じて全体的な能力の底上げを図ることが重要である。

3.4.3 カウンターパートの技術

本プロジェクトの計画時には、予防接種プログラム実施・管理のための技術・ノウハウを持続させるために、成果 1 で人材開発のメカニズムを確立させ、成果 3 及び成果 4 でそれらの人材がさらに各国の人材育成を実施していくような、人材育成の仕組みが各国に根付くことが意図されていた。

計画通り、EPI に関わる保健医療従事者の能力向上は、地域研修や専門家による各国での現場指導、ガイドラインの作成などを通じて促進されてきた。具体的には、ワクチンの予測・注文に係る能力、ワクチンの正しい保管方法・記録方法などに関

する能力が向上し、OJT の他に国内研修を実施することにより他の EPI 関係者の能力向上も多く、多くの国で行われていることが確認された。

コールドチェーン機材については、現地調査を行った各国では適切に運用・管理されていたことが確認された。冷蔵庫等の機材の維持管理について技術者の能力が問題となっている国はなかったが、耐用年数に達したと考えられる機材の更新購入に関しては予算上の課題が存在すると思われる。なお、コールドチェーン機材の供与については UNICEF が継続的に支援を行っている。

今後については、HPV ワクチンや肺炎球菌ワクチンの導入など新たなニーズも生じていることから、新規就職者を含め、各国自身による訓練・研修に加えて、他の PIPS パートナーとの協調の下継続的な技術指導を行っていくことが必要である。EPI 関係者の技術・ノウハウはプロジェクト開始当初と比べて大幅に向上しているといえるが、今後いかに国内の他の関係者に伝えていくかが課題であり、財政事情が必ずしも良好ではないことから、継続的なドナーによる支援が必要とされる。

3.4.4 カウンターパートの財務

本プロジェクトの計画時には、予防接種プログラムの管理・運営向上のための活動により、効率的な資金運営が見込まれることから、資金的な持続性にプラスの効果があると考えられていた。また、本プロジェクトでは人材開発のための研修費用を参加各国とシェアする方法を徐々に取り入れていくこととし、開始 4 年目からコストシェアを実施して、プロジェクト終了後も研修活動が継続されることを目指していた。

事後評価においては、ミクロネシア 3 国（パラオ、ミクロネシア連邦、マーシャル諸島）においては大部分のワクチンを CDC より、その他の国は UNICEF を通じて効率的にワクチンを購入していることがわかった。本プロジェクトにおいて、まだ十分とはいえないものの、ワクチン廃棄率を正確に記録・報告・活用している国もあり、それらの国では調達効率化が一層図られている。ワクチン購入に対する予算については、各国で概ね確保されており、高い予防接種率の達成につながっているが、予算が国内の歳入から拠出されている国もあれば、旧信託統治国である米国からの財政援助の中から賄われているミクロネシア地域の国もある。これらのミクロネシア 3 国では 2020 年代に財政援助の終焉が見込まれるものの、その後の予算が十分確保されるかどうかについては現時点では非常に不透明であり、持続性には懸念が残る。

ワクチン購入以外の全般的な予防接種活動については、大部分の国において予算が逼迫しており、研修やアウトリーチ活動の実施は限られた予算の中で何とか継続されているのが現状である。特に離島を抱えている国では、必ずしもアウトリーチ活動や研修活動に対して十分な予算が工面できておらず、接種率を 100% に近づけ

ていく上での大きな課題となっている。本プロジェクトにおいても、国内研修費等に対する負担割合の調整が困難であり、結果的にプロジェクト側が全額負担した例もあった。このような問題は現時点においても引き続き存在しており、各国とも予算確保には苦労している。

予防接種は保健行政上の基礎的かつ重要な活動であるため、ワクチンの購入には優先的に予算が配分されるが、継続的な研修や機材購入に対する予算を確保できず、ドナーからの支援に依存している国が多いため、財務的な持続性には一定の課題がある。

以上より、本プロジェクトは、各々の国、地域の状況の違いにより、体制面、技術面、財務面で懸念は残るものの、概ね本プロジェクトによって発現した効果は持続すると見込まれることから、持続性は中程度である。

4. 結論及び教訓・提言

4.1 結論

本プロジェクトは、大洋州の13カ国がEPIプログラムを独自に運営できる能力を持つようになることを目指していたものである。予防接種の政策上の重要性やニーズは各国に常に存在し、日本の援助政策にも合致していた本プロジェクトの妥当性は高いといえる。プロジェクトでは大洋州のEPI活動における様々な課題を解決するための技術協力が提供され、ワクチン管理能力やコールドチェーンの確立等の分野で効果がうかがわれた。その一方で、EPI関連医療廃棄物の処理やアウトリーチ活動のさらなる充実という点で依然として課題があることが明らかとなり、本プロジェクトの全体的な有効性・インパクトは中程度であると判断された。協力金額・期間は計画内に収まっており効率性は高い。本プロジェクトの持続性については、多くの国で研修や活動に対する予算不足といった財務上の問題があり、中程度である。

以上より、本プロジェクトの評価は高いといえる。

4.2 提言

4.2.1 カウンターパートへの提言

4.2.1.1 ワクチン以外への予算の確保

事後評価時点では、ワクチン管理能力の向上やコールドチェーンの確立、及びワクチン購入予算の確実な配分等により予防接種率には一定の改善が見られた。その一方で、EPI関係者の能力向上のための研修やアウトリーチ活動に対する予算がほとんどの国で不足していることがうかがわれた。アクセスの困難な地方部や離島におけるスケジュール通りの接種による乳幼児の安全確保、またそのためのEPI関係者の能力向上を絶えず行っていくことは、社会的課題の解決及びEPI活動自体の中長期的な改善に大きな影響を及ぼすものである。ワクチン購入のみ

では予防接種活動は十分に実施できないため、研修やアウトリーチ活動に対する予算も十分確保し、全般的な活動の充実及び関係者の能力向上を図っていくことが必要である。

4.2.1.2 EPI 関連医療廃棄物の適切な処理

大部分の国で、特に離島を中心に適切な焼却施設が一定範囲内に存在しないことから、焼却炉以外での焼却処理や開放埋立てにより注射器や注射針の処分を行っていることが明らかとなった。拡散して存在する極小の島々全てにおいて最適な処理を行うことは短期的には解決できない問題ではあるものの、他省庁との協働の下に、他の医療廃棄物の処理問題と併せて、可能な限り焼却施設を導入して医療廃棄物の安全処理に努めることが望ましい。

4.2.2 JICA への提言

4.2.2.1 EPI 関連能力の向上に対する継続的な支援

本プロジェクトは、大洋州の EPI 関係者の間で「J-PIPS」と呼ばれたプロジェクトであり、PIPS の枠組みにおける日本の貢献として位置づけられている。本プロジェクトの内容や研修概要などは、PIPS パートナー会合等の場を通じて関係者間で共有され、ドナー間の活動の連携や重複回避に大きく役立ったといえる。

本プロジェクトの終了後、EPI 関連能力の向上に向けて地域全体に対して同様の体系的な協力事業を展開しているドナーがない中、JICA によって対象 13 カ国に対するコールドチェーンの地域研修と、その内の重点国 5 カ国（ソロモン、キリバス、サモア、ミクロネシア、バヌアツ）に対する国内研修が年一回実施されている。しかし、本プロジェクトの事後評価において、近年十分な国内研修活動が行われていない国が多いと確認されたことから、PIPS の枠組みの中で予防接種関連データの整備能力向上、アウトリーチ活動の充実化、EPI 関連医療廃棄物の適切な処理などの分野で、他ドナーと連携しつつ、継続的な支援を検討することが求められる。

4.3 教訓

大洋州地域の予防接種活動の改善に向けて、PIPS という枠組みの下で各ドナーの役割が整理されてきた中で、政策面では特に WHO などのドナーと、コールドチェーンの確立に関して UNICEF 等のドナーと連携しつつ、さらに EPI 関係者の能力向上やコールドチェーン技術者の育成といった、他ドナーや各国政府が取り組むことのできなかった分野での協力を集中的に計画・実施したところに、本プロジェクトの PIPS の枠組み全体における意義が見出された。その結果、定量化できる部分及びできない部分にわたり、EPI 活動従事者の能力が向上し、アウトリーチ活動も充実した。これらの活動は、他ドナーや参加各国との緊密な連携と情報交換がなければ、これほどの

広範囲にわたって円滑に実施することはできなかったと思われる。その点で、長年にわたり関係者と協調して EPI 活動を展開したことは、予防接種率の向上や地域全体における EPI 関係者のネットワーク構築にも非常に大きな意義があったと考えられる。また、小規模かつ拡散して立地する 13 ヶ国において、各国単位でプロジェクトを立ち上げるのが困難であり、かつ予算や人的資源が限られた中、JICA にとっても広域案件として効率的、効果的に多くの支援を行うことができたといえる。

したがって、他ドナーを含む多様なステークホルダーが活動を行う全体的な枠組みの中では、JICA による協力部分の付加価値を位置付けて計画すること、また実施において他のステークホルダーとの緊密な連携と情報交換を行うことが重要である。

(以 上)