

平成 22 年度案件別事後評価：
パッケージ III-7
モロッコ国

平成 23 年 10 月
(2011 年)

独立行政法人
国際協力機構 (JICA)

OPMAC 株式会社

評価
JR
11-46

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 2008 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 2007 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。

2011 年 10 月
独立行政法人 国際協力機構
理事 渡邊正人

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。

モロッコ王国

地方村落妊産婦ケア改善プロジェクト

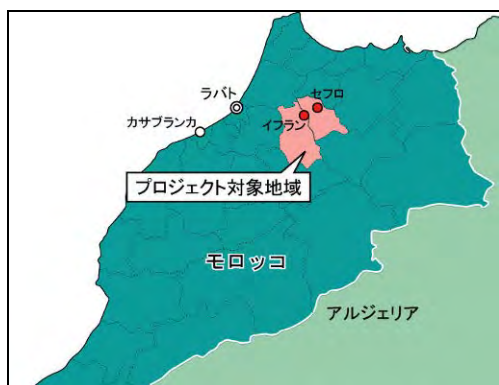
外部評価者：OPMAC 株式会社 中村 桐美・藤原 純子

0. 要旨

本プロジェクトは、モロッコの地方村落部における妊産婦ケア改善のニーズを十分に踏まえており、妥当性は非常に高い。本プロジェクトでは、2つのパイロット県における活動により成果の産出が試みられたが、一部の投入に不足があったため、効率性を若干減じることとなったものの、実践可能なモデルの構築というアプローチがとられたことから、有効性、インパクトともに高く、高い持続性も維持されている。特に、本プロジェクトに関連して導入された母親学級がもたらしたインパクトは特筆に値する。

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



プロジェクト位置図



保健所に健診に訪れた母子（イフラン県）

1.1 協力の背景

モロッコ王国（Kingdom of Morocco、以下「モロッコ」）では、都市部と地方村落部との経済・社会格差が大きく、その是正が国家開発の課題とされてきた。妊産婦保健分野においても同様であり、妊産婦ケアサービスの普及の格差が妊産婦の健康状態の格差を生み出し、妊産婦死亡率にも著しい差が見られた。

日本は2001年度にモロッコに対する妊産婦ケアに関する協力を開始し、フェズ・ブルマン（Fès-Boulmane）州、メクネス・タフィラレット（Meknès-Tafilalet）州、グルミン・エスマラ（Guelmin-Es-Smara）州の3州を対象とし、妊産婦ケアのための施設・機材の整備を目的とする無償資金協力「地方村落妊産婦ケア改善計画」を実施した。また、国際協力機構（JICA）は本邦研修「地方村落妊産婦ケア改善」（2002年度開始）および「地方保健行政」（2004年度開始）により、研修員の受入を行ってきた。

こうした状況下、同国は地方村落部における妊産婦ケアに係る技術向上を目的とした技術協力プロジェクトを我が国に要請した。これを受けて、JICAは2004年7月に事前調査を

実施し、フェズ・ブルマン州セフロ（Séfrou）県およびメクネス・タフィラレット州イフラン県（Ifrane）をパイロット県とし、技術協力プロジェクト「地方村落妊産婦ケアプロジェクト」を開始した。

1.2 協力の概要

上位目標	1. プロジェクト対象 3 州の地方村落部のリプロダクティブエイジの女性の健康状態が改善されている 2. パイロットの成果がプロジェクト対象 3 州に普及される	
プロジェクト目標	パイロット県の地方村落部のリプロダクティブエイジの女性に適切な保健サービスが提供されている	
成果	成果 1	パイロット県のレベルでの妊産婦ケアにかかわる専門的知識の向上のための保健職員向け継続教育システムが確立されている
	成果 2	地方村落部における妊産婦の健康に関する県保健支局の実施能力が強化されている
	成果 3	地方村落部における妊産婦の健康に関する情報・教育・コミュニケーション（IEC）による活動プログラムが強化されている
	成果 4	パイロット地域内の地方村落部における妊産婦の健康に関する巡回診療サービスの戦略が強化されている
投入実績	<p>【日本側】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 専門家派遣 14 人 長期専門家 5 人、短期専門家 9 人 2. 研修員受入 48 人（集団研修） 3. 第 3 国研修 計 0 人 4. 機材供与 3,784 万円 5. 現地業務費 7,156 万円 6. その他（含、調査団員派遣） 1,367 万円 <p>【モロッコ側】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. カウンターパート配置 36 人 2. 土地・施設提供 プロジェクトオフィススペースおよび日本人専門家用執務スペース 3. カウンターパート給与および出張時の日当、巡回診療車両のガソリン代、県病院における継続教育に係る費用の一部 	
協力金額	3 億 6,598 万円	
協力期間	2004 年 11 月～2007 年 11 月	
相手国関係機関	モロッコ保健省人口局、フェズ・ブルマン州、メクネス・タフィラレット州、グルミン・エスマラ州の各州保健支局、セフロ県およびイフラン県の各県保健支局	
我が国協力機関	日本赤十字九州看護大学 【他の関連協力機関】宗像市関係機関（国別研修受入先）	

関連案件	<p>【無償資金協力】 地方村落妊産婦ケア改善計画（1/2 および 2/2）</p> <p>【個別専門家派遣】 保健省アドバイザー、地方村落母子ケア改善、母親学級実施支援等</p> <p>【研修事業】 現地国内研修「エルラシディア県母子保健ケア改善計画支援」、第三国研修「母子保健」、国別研修「母子保健ケア改善」</p> <p>【青年海外協力隊】 助産師（母親学級支援）</p> <p>【その他援助機関】 UNFPA：「女性健康手帳」への支援、研修支援</p>
------	--

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状況

上位目標 1 の指標「地方村落部における妊産婦死亡率の低下」は、統計上では顕れにくい構造となっていることが指摘された。これは、県病院あるいは州病院へ移送された妊産婦が死亡した場合でも、統計上は県病院あるいは州病院での死亡として扱われるためである。他方、上位目標 2 については、終了時評価時点で準備段階に入っており、実現の見込みは高いとされた。

1.3.2 終了時評価時のプロジェクト目標達成状況

プロジェクト目標については、3つの指標が設定されていた。指標 1 の産後健診についてのみ目標値が達成されたが、それ以外の指標は目標値を下回った。なお、指標 2 「ハイリスク妊娠の診断率及びケア率」については、ハイリスク妊娠の定義の見直しが行われたことから、プロジェクト前後での比較分析が困難であった。

1.3.3 プロジェクト終了時の提言内容

終了時評価における提言は、①パイロット県における妊産婦ケアの更なる改善、②本プロジェクトの成果の普及、に大別される。

前者については、パイロット県の県保健支局のマネジメント体制の強化、助産師・看護師に対する継続教育実施体制の強化、本邦研修に参加した研修員のネットワーク強化による妊産婦ケアに係る人材育成や活動の強化、およびコミュニティや教育など他のセクターとの連携強化による妊産婦ケアに係る住民の意識啓発、さらに JICA による本プロジェクト終了後の継続的支援が提言された。

後者については、特に、継続教育モデルの全国的な普及が提言された。また、モロッコにおいて母子保健分野における専門性の高い人材が育成され、研修に必要な施設・機材が整備されたことを受け、本プロジェクトの成果を西アフリカ諸国への普及を支援することを目的に、第三国研修の実施が提言された。

2. 調査の概要

2.1 外部評価者

中村 桐美・藤原 純子（OPMAC 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：2010年11月～2011年10月

現地調査：2011年3月6日～3月25日および2011年6月19日～6月25日

2.3 評価の制約

【指標の適切性とデータの入手可能性】

有効性の検証にあたっては、計画内容を示すプロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）で設定された、成果（アウトプット）およびプロジェクト目標の指標の達成度の分析を行う必要があるが、本プロジェクトのPDMでは指標が論理的に適切でない、あるいは定義があいまいなものが見られた。また、プロジェクト実施中に適切なデータの収集が困難であった指標もあった。こうした要因により、終了時評価で達成度あるいは達成見込みが明確に示されていない指標も見られた。そのため、事後評価時点において、関係者に確認の上、指標の見直し・再定義を行い、必要に応じて追加・代替指標を設定し、事後評価時点においてプロジェクト完了時点での達成度の検証・推定を行った。

【対象地域の受益者へのアクセス】

本プロジェクトのインパクトの分析にあたり、本プロジェクトの受益者であるパイロット県および対象州の妊産婦への影響の検証が必要であった。しかしながら、地方村落部では住民は広範囲に散在しているため、妊産婦を対象とする統計的に有意な社会調査手法を用いた一定の規模の受益者調査を実施することは物理的に困難であった。そのため、妊産婦への影響については、保健省の統計データとパイロット県保健支局のデータ、また、現地調査による現地踏査時に健診や出産等で保健施設を訪れていた妊産婦を対象とした聞き取り調査のデータに基づいて検証を行った。

3. 評価結果（レーティング：A¹）

3.1 妥当性（レーティング：③²）

3.1.1 開発政策との整合性

本プロジェクト計画時点での「保健5ヵ年行動計画2003-2007年」（Plan d'action santé, 2003-2007）の優先課題として、妊産婦死亡率の低下が挙げられ、「リスクなき分娩プログラム」（Programme de la Maternité sans Risque）の強化が掲げられていた。また、同計画では、都市部と地方村落部における保健サービスへのアクセスの格差の改善、保健・医療人材の育成、組織力の強化も改善すべき事項として位置づけられ、本プロジェクト終了時までにはこれらの取組みに変化はなかった。

本プロジェクト実施中に、国王により「人間開発イニシアティブ（INDH : Initiative National pour le Développement Humain）」が打ち出され、この中の「地方の貧困削減プログラム」にお

¹ A：「非常に高い」、B：「高い」、C：「一部課題がある」、D：「低い」

² ③：「高い」、②：「中程度」、①：「低い」

いて、妊産婦死亡率および乳幼児死亡率の低減が保健分野における最優先課題とされた。加えて、保健省の「INDH の枠組みにおける妊産婦死亡率の低減」計画では、本プロジェクトのパイロット県であるセフロ県およびイフラン県が対象地域に含まれていた。

したがって、事前評価時点およびプロジェクト終了時点において、本プロジェクトはモロッコの妊産婦死亡率低減に向けた保健政策に合致していた。

3.1.2 開発ニーズとの整合性

国レベルでみると、モロッコ全体の妊産婦死亡率は、1997年時点の10万出生当たり228人³から2004年227人⁴とほとんど変化はなかったが、地方村落部では同期間に307人から267人に改善が見られた。しかし、2004年時点での都市部の妊産婦死亡率186人と比較すると、地方村落部の妊産婦死亡率はこれを大きく上回っていた。施設分娩率についても、2002年保健省報告によれば、都市部では8割を超えているのに対し、地方村落部では3割にとどまっており、保健医療サービスへのアクセスの格差が明白であった。

本プロジェクトのターゲットグループは、パイロット県のリプロダクティブエイジ女性であり、その規模は2003年時点でセフロ県6.8万人、イフラン県4.1万人、2007年時点でそれぞれ7.5万人、4.2万人であった。対象地域のレベルでの状況を見ると、推定分娩件数は、セフロ県で2003年5,714件、2007年5,591件、イフラン県ではそれぞれ3,043件、2,934件であった。2003年時点の施設分娩率は、セフロ県59%、イフラン県55%と、国全体の施設分娩率60%を若干下回る水準であった。

こうしたことから、本プロジェクトは、パイロット県およびモロッコ全体の妊産婦ケアへのニーズに合致していた。

なお、事前評価時には、保健省人口局や対象地域の保健・医療関係者の参加を得て、本プロジェクトの計画立案のためのPCMワークショップが開催された。このワークショップを通じて、サービスを提供する側の助産師や看護師等、保健・医療従事者が、対象地域の地方村落部の妊産婦に対する保健サービスの問題を把握していることが確認され、保健・医療従事者の能力向上を図る必要性が関係者間で分析・共有されていたことも、本プロジェクトの妥当性を確保する要因となった。

また、地方村落部の妊産婦ケアにおけるリファラルの強化の必要性も高く、首都ラバトや州都といった大都市圏の高度医療施設および医療人材へのアクセスを有するセフロ県およびイフラン県をパイロット県とし、モデルを確立するというアプローチも適切であり、プロジェクト実施中においてその適切性は維持されていた。

3.1.3 日本の援助政策との整合性

1999年7月の経済協力政策協議において、対モロッコ支援の5つの重点分野の一つとして、「都市・地方間の格差是正および貧困削減のための地方開発分野への支援」が掲げられた。その後INDHを支持する方針が示され、重点分野として「社会開発支援」が加えられたが、基本方針に変更はなかった。

³ 1997年母子保健調査（Enquête National sur la Santé de la Mère et de l'Enfant）。

⁴ 人口・家族保健調査（EPSF: Enquête sur la Population et la Santé Familiale）。

また、2004年時点のJICA国別事業実施計画では、対モロッコ援助重点分野を踏まえて、「開発が遅れている地域に対する支援」の中で、地方での医療サービスの向上に対する協力も検討していくとされた。2007年時点での同実施計画においては、重点分野のうち「社会的格差・地域間格差」の中で「保健サービスの向上」が目指された。

したがって、地方村落部における妊産婦ケアの向上を目指した本プロジェクトは、日本の援助政策と整合していた。

以上により、本プロジェクトの実施は、モロッコの妊産婦死亡率低減を目指す保健政策、地方村落部における妊産婦ケアへのニーズ、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（レーティング：③）⁵

3.2.1 有効性

有効性は、プロジェクト完了時点でのプロジェクトの成果（アウトプット）およびプロジェクト目標の達成状況と貢献度の観点から分析を行うものであるが、完了時点の情報のみでは達成度の判断には不十分であった。したがって、完了時の達成度を推定するため、プロジェクト完了後も有機的に機能できる「システム・制度が確立されたか否か」という観点から、プロジェクト完了後から事後評価時点までの状況も踏まえた分析を行った。また、事後評価時点における本プロジェクトによる効果（インパクト）の発現の検証を行うため、事後評価時点での成果およびプロジェクト目標の指標の達成状況についても併せて確認を行った。

3.2.1.1 プロジェクトの成果（アウトプット）

1) 成果1

パイロット県において妊産婦ケアに関わる専門的知識の向上のための保健職員向け継続教育システムが確立されている。

【指標1】プロジェクト終了時までに対象となる職員に対する継続教育プログラムの被覆率（研修受講者の実績人数/研修受講者の計画人数）が2つの県でそれぞれ100%となる。

【指標2】プロジェクト終了時まで継続教育プログラムの実施率（実施された研修の件数/計画された研修の件数）が2つの県でそれぞれ100%となる。

終了時評価では、県レベルでの研修については目標値を達成しているとしており、事後評価時点での検証においても、成果1は概ね達成されたと判断される。

事後評価時点でプロジェクト関係者に確認したところ、本プロジェクトで確立を目指した継続教育システムは、県病院および保健センターに配属される勤続3年目までの新任の助産師および妊産婦ケアを扱う看護師を対象とするものであった。したがって、本事後評

⁵ 有効性評価は後述3.3 インパクトも含めた総合判断としている。

価では、プロジェクト終了後における本プロジェクトで対象とした「新任の助産師・看護師向け継続教育」の実施状況をもって、本プロジェクトが目指した「システムの確立」の成否の判断を行った。

セフロ県においては、事後評価時点で確認したところ、プロジェクト終了後もプロジェクト実施中とほぼ同じ規模で継続教育が実施されている。(表1参照)

他方、イフラン県においては、プロジェクト終了後の研修の実施は、産前健診、産後健診、家族計画の3コースにとどまっており、実施率は2009年を除いては30%未満と低い(表2参照)。

表1：セフロ県の県レベル継続教育実施状況

		2005	2006	2007	2008	2009	2010
助産師数(人)		30	35	35	39	39	43
勤続3年以下の助産師数(人)		16	16	16	10	8	4
研修件数(件)	計画	5	14	9	8	6	13
	実績	5	14	9	8	6	13
受講者数(延べ人数)	計画	-	-	-	-	-	-
	実績	99	189	109	130	63	128
勤続3年以下の助産師の受講者数(人)	計画	-	-	-	-	-	-
	実績	16	16	16	10	8	4

出所：Ministère de la Santé, “Santé en chiffres” (保健統計) およびセフロ保健支局提供資料

表2：イフラン県の県レベル継続教育実施状況

		2005	2006	2007	2008	2009	2010
助産師数(人)		32	32	32	51	51	50
勤続3年以下の助産師数(人)		8	8	8	14	12	8
研修件数(件)	計画	-	12	12	12	12	12
	実績	-	6	8	8	0	0
受講者数(延べ人数)	計画	102	97	97	32	28	30
	実績	32	18	21	22	42	20
勤続3年以下の助産師の受講者数(人)	計画	0	18	16	16	12	0
	実績	0	4	6	7	6	0

出所：Ministère de la Santé, “Santé en chiffres” (保健統計) およびイフラン保健支局提供資料

したがって、イフラン県においては必要最低限の継続教育を実施する体制が構築されたにとどまったものの、セフロ県においては一定の水準でシステムは確立され、モデルとして普及できるシステムの確立に至ったものと判断される。また、「継続教育システム」の確立には、研修の実施のみならず、内容の改善も求められたものと考えられるが、受講者の

ニーズを反映した研修内容の改訂が行われたことが報告されており、システムの確立に貢献したとみられる。

なお、本プロジェクトでは、国レベルでの継続教育研修への参加も活動として組み入れられた。国レベルの研修は、ドナーによる支援に大きく依存しており、受講者の選定は保健省が行うため、本来は県保健支局で計画的に助産師・看護師を受講させることは困難である。しかし、本プロジェクトでは県レベルの継続教育研修のための講師を育成することを目的とし、パイロット県の助産師・看護師が優先的に受講できるよう配慮がなされた。その結果、プロジェクト終了後もこうした人材が県レベルでの継続教育を担って、システムの確立に貢献した。

他方、2つのパイロット県におけるシステムの確立の達成度に差異を生じさせた要因としては、本プロジェクトの継続教育システムの確立に係る活動がイフラン県においては十分に展開されなかったことが挙げられる。本プロジェクトのプロジェクトオフィスはセフロ県に設置され、継続教育の専門家が常駐し、セフロ県における活動に重点が置かれたが、イフラン県には常駐の日本人専門家は配置されなかった。これは、イフラン県では対象となる勤続年数3年以下の助産師数がセフロ県より少なく、また、県保健支局の能力も考慮したうえでの判断によるものであったが、結果としてイフラン県での達成度が下回ることとなった。

2) 成果2

地方村落部における妊産婦の健康に関する県保健支局の実施計画能力*が強化されている。

【指標1】 県保健支局による活動計画の策定および実施の評価

【指標2】 活動の予算化

【指標3】 予算の執行

*実施計画能力は、パイロット県における3つの活動（継続教育、IEC活動、巡回診療）に関するものと定義された。

成果2の達成には、一部に課題が見られ、本プロジェクトで目指した水準を下回っていたと推定される。

成果2については、終了時評価における明確な達成度に関する記述はなく、また、事後評価時点でも定量的なデータによる検証は行うことができなかった。そのため、パイロット県保健支局より提供された活動状況に関するデータを勘案し、定性的な分析を行った。

セフロ県については、終了時評価時点で、3つの活動とも適切な計画策定・実施・モニタリングが行われたと判断され、事後評価時点でも一定の水準で計画策定・実施・モニタリングが行われていることが確認できた。

一方、イフラン県については、終了時評価によれば、例えば車両がないため遠隔地の継続教育スーパービジョン⁶が計画的に行えないなどの問題が見られた。スーパービジョンおよび巡回診療を併せて実施し、限られた資源の効率的な活用を図るという視点に欠け、実

⁶ 県保健支局の巡回医療業務部（SIAAP: Service d'Infrastructure d'Action Ambulatoire Provinciales）が、継続教育として地方保健センターの看護師・助産師の業務チェックおよび改善のための指導を行うこと。

施可能な計画を策定し、着実に実施するという体制に課題があることが指摘された。事後評価時点では、計画策定については改善が見られたものの、計画の実施率は依然として低く、本プロジェクトで目指した水準には至っていないと考えられる。

表 3：パイロット県保健支局の実施計画能力

パイロット県	活動計画の策定	実施の評価	活動の予算化	予算の執行
セフロ県	○	○	○	n.a.
イフラン県	○	△	n.a.	巡回診療のみ データあり

出所：保健支局の提供資料より調査団作成

3) 成果 3

地方村落部における妊産婦の健康に関する情報・教育・コミュニケーション (IEC: Information Education and Communication) による活動プログラムが強化されている。

【指標 1】プロジェクト終了時までには 2 つの県において行動計画の実施率（実績/計画）が 100%となる。

【指標 2】プロジェクト終了時までには妊産婦の健康に関する IEC を 1 回は受けた女性の割合がそれぞれの県において増加する。

成果 3 は、概ね達成されたと判断される。

指標 1 の達成状況については、終了時評価では、IEC の実施が保健センターや巡回診療で「妊婦がある程度集まった場合に実施する」という方針で、不定期に開催されていたことが指摘され、達成度について明確にされていない。本事後評価で、本プロジェクトで目指していた「計画した IEC 活動の実施」について検証を行ったところ、計画的な実施にまでは至らなかったことが確認された。

指標 2 についても、終了時評価において IEC を受けたリプロダクティブエイジの既婚女性の割合は増加しているとしているものの、ベースラインデータはなく、適切なデータ整備が行われていなかったことが指摘されている。これは、対象とすべき IEC 活動が漠然としていたことにも起因したとみられる。

しかし、本事後評価では、プロジェクト目標に鑑みると本プロジェクトの成果（アウトプット）として強化されるべき IEC 活動⁷は妊娠・出産に関する内容（母親学級）であったと判断し、「標準化された母親学級の開催」を代替指標として、成果 3 の達成状況を推定した。パイロット県での母親学級の開催実績は、表 4 のとおり。

⁷ モロッコにおける妊産婦の健康に関する IEC 活動は、妊娠・出産に関する内容と家族計画の 2 つに大きく分かれる。

表 4：母親学級の開催実績

パイロット県	2005 年		2006 年		2007 年	
	回数	人数	回数	人数	回数	人数
セフロ県	-	-	-	-	10 回	74 人
イフラン県	-	-	18 回	1,047 人	84 回	1,740 人

出所：各県保健支局による提供資料より作成

注：母親学級が導入されたのは、セフロ県 2007 年、イフラン県 2006 年。開始当初は県病院を中心に開催。

母親学級の導入はパイロット県、さらにはモロッコ全体における妊産婦向け IEC 活動の強化、さらに後述する妊産婦ケア（特に、産前健診の受診率の向上）に大きく貢献をした。母親学級の内容はモロッコにはなかったものであり、母親学級の導入・開催そのものが IEC 活動の強化であると判断される。

また、本プロジェクト開始以前は、IEC の方法や実施項目等に関して、実施者の能力や技術レベルによって差が生じていることが課題とされたが、本プロジェクトにより妊産婦ケアに係る IEC の内容の標準化が図られた。さらに県保健支局によるスーパービジョンを通じた IEC 活動の質の標準化が図られたことも、「IEC 活動の強化」につながったといえる。

4) 成果 4

パイロット地域内の地方村落部における妊産婦の健康に関する巡回診療サービスの戦略が強化されている。

【指標 1】活動計画に示される巡回診療サービスの計画に対する実施率（実績/計画）が 2 つの県においてそれぞれ 100%になる。

【指標 2】対象人口のうち巡回診療サービスによる産前健診を受診した妊婦の割合がセフロ県およびイフラン県においてそれぞれ 100%になる。

成果 4 は、概ね達成されたと判断される。

指標 1 については、プロジェクト完了時点のデータは確認できていないことから、終了時評価時のデータにより判断を行った。また、「巡回診療サービスの戦略の強化」には質の改善も含まれることから、「標準化された IEC 活動の実施」を追加指標として成果 4 の達成度の判断に加味した。なお、PDM で設定された指標 2 は、成果 4 の結果として生じる効果（アウトカム）であり、プロジェクト目標の内訳であることから、プロジェクト目標の達成度の判断の際に考慮するものとした。

指標 1 については、2 つのパイロット県では巡回診療計画が 3 か月ごとに策定され、計画に沿った実施が行われた。しかし、終了時評価時点では、セフロ県の実施率は 100%とされた一方で、イフラン県については実施率 58%にとどまった。イフラン県での実施率の低さの要因としては、プロジェクトで供与された巡回診療用車両の使用開始までにブランクが生じたことに加え、ストライキや降雪といった外部要因の影響が挙げられた。しかし、巡回診療による妊産婦のカバー率も 60%未満と低く、県保健支局の計画・実施能力が不十分であったことも要因であったとみられる。

他方、本プロジェクトにより巡回診療サービスの内容は標準化され、質の改善も図られたことから、モデルとして普及されるべき巡回診療サービスの強化には結びついたものと判断される。

3.2.1.2 プロジェクト目標達成度

パイロット県の地方村落部のリプロダクティブエイジの女性に適切な保健サービスが提供されている。

【指標 1】プロジェクト終了時まで推計出生数における産前健診および産後健診を受ける妊産婦の割合が上昇する。

(目標値) セフロ県：産前健診 (3 回) 80%以上、産後健診 95%以上

イフラン県：産前健診 (3 回) 85%以上、産後健診 95%以上

【指標 2】産前健診によるハイリスク妊娠の診断率およびケア率が適正になる。

【指標 3】プロジェクト終了時まで、資格を有する保健スタッフの介助による分娩の割合が増加する。(介助分娩/推計出生数)

(目標値) セフロ県：70%以上

イフラン県：70%以上

プロジェクト目標の対象範囲は、PDM 上は「パイロット県の地方村落部」とされているが、モロッコでは州都とそれ以外の地域での経済的・社会的格差が大きいことから、プロジェクトでは、地方村落部にとどまらず、パイロット県全体の妊産婦ケアサービスの向上を目指した取組みを行ない、指標に関するデータの収集も県全体を対象としていた。他方、パイロット県内の地域間格差も大きいため、本事後評価においては地方村落部のデータも加味して、プロジェクト目標の達成度の検証を行った。

また、県レベルの施設分娩率を見る際には、統計上、複雑分娩や緊急時等の理由で県外の州病院等で出産した場合には、妊産婦の居住地に関わらず、州病院の所在地でカウントされるため、地方村落部での施設分娩数には計上されないことに留意した。

1) 指標 1

目標値は下回っているものの、パイロット県における産前健診および産後健診受診率⁸は、プロジェクトの成果により一定の改善が見られたと判断される。

産前健診については、2007 年時点でのパイロット県全体の 3 回産前健診を受診した妊婦の割合は、セフロ県、イフラン県でそれぞれ 61%、79%と目標値を下回っている (表 5)。

⁸ モロッコ保健省のガイドラインでは、産前健診は妊娠初期 (1~3 か月)、中期 (4~6 か月)、後期 (7~9 か月) に各 1 回受診し、産後健診は出産後に 1 回受診することとされている。

表 5：パイロット県の産前産後健診受診率（2007 年）

	産前健診受診率		産後健診受診率	
	目標値	実績値	目標値	実績値
セフロ県	80%以上	61%	95%以上	90%
イフラン県	85%以上	79%	95%以上	90%

出所：終了時評価報告書

しかし、パイロット県の地方村落部における産前産後健診に係るデータを見ると、指標に改善が見られる（表 6）。地方村落部における「新規産前健診受診者に占める妊娠初期に産前健診を受診した妊婦の割合」を見ると、2004 年から 2007 年で、セフロ県では 56%から 58%、イフラン県では 44%から 47%と改善が見られている。妊娠初期の産前健診は、出産までの妊婦の健康状態の管理に非常に重要であると同時に、ガイドライン通りに最低 3 回の産前健診受診を可能とするためにも不可欠であることから、同指標の改善は妊産婦ケアの改善を示す指標として有効である。本プロジェクトの成果である母親学級を含む IEC 活動により、地方村落部において妊産婦および家族による産前・産後健診の重要性の認識が高まったことが、こうした指標の改善に貢献したものと推察される。

また、巡回診療対象地域の産前健診受診者は、セフロ県 1,812 人、イフラン県 274 人で、それぞれの県の地方村落部の妊産婦に占める割合は 58%、18%であった。セフロ県では計画的に巡回診療が実施されていることから、地方村落部の保健センターへのアクセスの悪い地域の妊婦の産前健診受診率は改善している。イフラン県でも徐々にではあるが、巡回診療によりカバーされる地域は広がっている。

表 6：パイロット県地方村落部の産前産後健診受診率（2007 年）

	新規産前健診受診者の割合	新規産前健診受診者に占める妊娠初期*に受診した妊婦の割合	産後健診受診率	巡回診療による産前健診受診者数
セフロ県	51%	58%	79%	1,812 人
イフラン県	54%	47%	77%	274 人

出所：Ministère de la Santé, “Santé en chiffres”（保健統計）2007 年版および県保健支局提供資料より作成

産前健診受診率が目標値を下回った要因としては、地方村落部では村の中心部から離れたところに点在して居住している世帯が多く、妊婦が徒歩で保健センターまで 1~2 時間かかるというケースも見られ、地方村落部の保健センターや巡回診療場所へのアクセスの悪さが挙げられる。また、産前健診の重要性は理解していても、悪天候などの条件により受診が困難な場合があり、阻害要因となっている。

他方、産後健診は、生後 7 日目の新生児の健診・予防接種と併せて実施されるが、新生児健診・予防接種が出生登録の条件となっているため受診率が高く、産後健診受診率にもプラスに作用している。

2) 指標 2

ハイリスク妊娠の定義が 2006 年に変更となっているため、本プロジェクト実施前後での変化を比較することが困難であるが、事後評価時点でハイリスク妊娠を取り巻く状況を定性的に勘案すると、指標 2 の達成度はプロジェクトで目指した水準を下回ったものと推定される。

根拠としては、地方村落部における産前健診の内容および質が不十分なことが挙げられる。産前健診において、身体測定、子宮底測定、子宮音、むくみの確認、内診が行われているものの、血液検査や尿検査といった生化学検査はほとんど実施されていない。これは、検査体制が整備されていないことに加え、制度的には無料⁹であるものの、実際には費用が必要となる場合もあるためである。また、超音波検査が行える地方村落部の保健センターも限られていることから、分娩・出産時の異常や合併症を引き起こす可能性を高めることになる疾病の早期発見の手段が限られている。加えて、妊娠初期に産前健診を受診する妊婦の割合が改善しているとはいえないものの、セフロ県でも 6 割未満と低く、ハイリスク妊娠の診断が遅れる傾向にあるため、ハイリスク妊娠診断率の高低が、「適正な妊産婦への保健サービス」の状況を必ずしも的確に反映しているとは言えない状況である。

3) 指標 3

目標値は下回ったものの、外部要因による影響も見られることから、パイロット両県で概ね達成されたと判断される。

指標 3 は、「資格を有する保健スタッフの介助による分娩」とされているが、モロッコでは、保健センターなどの助産師が自宅に出向いて分娩介助を行うシステムはないため、「県病院あるいは保健センターにおける介助分娩」、すなわち施設分娩率として検証した(表 7)。

表 7：パイロット県の施設分娩率（2007 年）

	目標値	施設分娩率	
		県全体	地方村落部
セフロ県	70%以上	55%	52%
イフラン県		60%	53%

出所：Ministère de la Santé, “Santé en chiffres”（保健統計）2007 年版およびパイロット県保健支局提供資料より作成

本プロジェクトの成果である母親学級等の IEC 活動を通じて、妊産婦ケアにおける施設分娩の重要性についての理解が、妊婦およびその家族に広まっており、2007 年時点のパイロット県の施設分娩率は、セフロ県 55%、イフラン県 60%であった。セフロ県では地方村落部における施設分娩率も 54%と県全体の値との差はあまりないが、2004 年時点の 59%からは低下している。イフラン県の地方村落部の施設分娩率は 53%と県全体の値とは若干の差が見られるが、2004 年時点の 44%からは大きく改善している。

⁹ 2008 年に、公的医療施設における施設分娩および周産期ケアに係る検査等が無料化されたが、必ずしも予算的な裏付けが確保されていないため、医療機関によっては実費を徴収するなど、無料化が徹底されていないケースが見られている。

前述のとおり、パイロット両県はそれぞれの州都のフェズあるいはメクネスに近接しているという地理的要因により、統計上の問題の影響を受けている。パイロット県内の地方村落部でも、州都への距離が近く、アクセスが良い場合には、正常分娩の場合でも直接州病院に行き、出産するケースが見られる。セフロ県保健支局によれば、夜間および休日には県病院の産科医が不在となるため、フェズに近い地区では正常な場合であってもフェズの州病院での分娩を選択するケースが多くなっている。こうした場合、県の統計には顕れず、地方村落部での施設分娩率が必ずしも上がらない構造となっているが、本プロジェクトの成果により施設分娩の重要性が地方村落部の妊産婦やその家族に認識されるようになってきたことが、州病院での分娩につながっているとも見られる。

他方、地方村落部の保健センターに併設される分娩施設¹⁰は設備面での問題も指摘されている。分娩施設には調理施設はなく、妊産婦の食事は家族が運ばなければならないが、付添家族のための宿泊施設もない。したがって、保健センターから遠い場合には不便であり、家族の負担も大きいため、自宅分娩が選択されるケースも見られている。また、本プロジェクトを通じて、助産師のコミュニケーション能力が向上し、妊産婦やその家族との信頼関係の構築に改善が見られ、施設分娩の促進が図られた一方、分娩件数に対して助産師数が十分でない状態が続いている。そのため、分娩介助以外の産前・産後の妊産婦ケアに物理的に時間を割くことが困難であるケースが多く、施設分娩率の向上を阻害している。

さらに、経済的な負担も阻害要因として挙げられる。公的施設での分娩は無料¹¹とされているが、実際には平均で40ドル程度の費用（移送、薬品、付添、食事など）が掛かっており、地方村落部の世帯には負担となっていることが指摘されている¹²。

プロジェクト目標の達成には、一部に課題が残されているものの、プロジェクトの成果（アウトプット）の貢献により一定の改善が見られることから、分析困難な指標2を除いて、各指標は概ね達成したと判断される。

3.2.2 インパクト

3.2.2.1 上位目標達成度

本プロジェクトでは、2つの上位目標が設定されていたが、本評価では、プロジェクト目標との因果関係からみて論理的に適切であり、かつ、プロジェクトの貢献が検証可能である下記の上位目標に絞って検証を行った。

プロジェクトに関連する3州においてプロジェクトの成果が普及される。

【指標】3州すべてにおいて、プロジェクトの枠組みで構築されたシステムが適用される。

上位目標は、達成された。

¹⁰ モロッコでは、Maison d'accouchement（お産の家）と呼ばれる。

¹¹ 2005年3月に県病院などの高度医療施設における分娩は有料化されたが、貧困層は支払いを免除されているうえ、地方村落部の保健センターにおける分娩は無料であり、有料化の措置による地方村落部における施設分娩への影響はほとんどなかったものと考えられる。

¹² WHOによる調査。

本プロジェクトのカウンターパート（C/P）であった保健省人口局において、本プロジェクトの成果が認められ、保健省の妊産婦ケアに係る政策・プログラムに反映されたことから、本プロジェクトの成果の全国展開が図られた。

具体的には、新任の助産師・看護師の継続教育システムが、2009年から国レベルで制度化された。県保健支局の体制により、継続教育の内容・実施状況に相違がみられるものの、本プロジェクトの成果である新任助産師・看護師向けの継続教育システムは、対象3州においてもすべての県で適用されている。

また、妊産婦向け IEC 活動の一環として母親学級が「リスクなき分娩プログラム」に掲げられ、全国展開が行われることとなった。実施内容・状況には差異がみられるものの、モロッコの全県で母親学級の開催実績があり、普及は対象3州を大きく超えて行われている。

上位目標が達成された要因としては、保健省が人材育成や妊産婦等への妊娠・出産に係る適切な知識の普及に係る本プロジェクトの成果の有用性を認め、政策に反映させたことに加え、JICAにより対象3州への普及を目的とする支援が行われたことが挙げられる。また、JICAによる継続支援として、本プロジェクトの総括を務めた長期専門家が2008年3月から2010年3月まで派遣され、各地での指導に当たったことで、本プロジェクトの成果を根付かせることにつながった。また、同専門家の支援により継続教育の改訂版標準化マニュアルおよび母親学級の開催マニュアルが作成され、その後保健省により配布が行われたことも、普及を後押しした。

3.2.2.2 その他のインパクト

本プロジェクトは、パイロット県のみならず、広範囲にわたりモロッコの地方村落部の妊産婦ケアサービスに様々な正のインパクトをもたらした（図1参照）。

なお、プロジェクト期間中および事後評価時点において確認された負のインパクトはない。

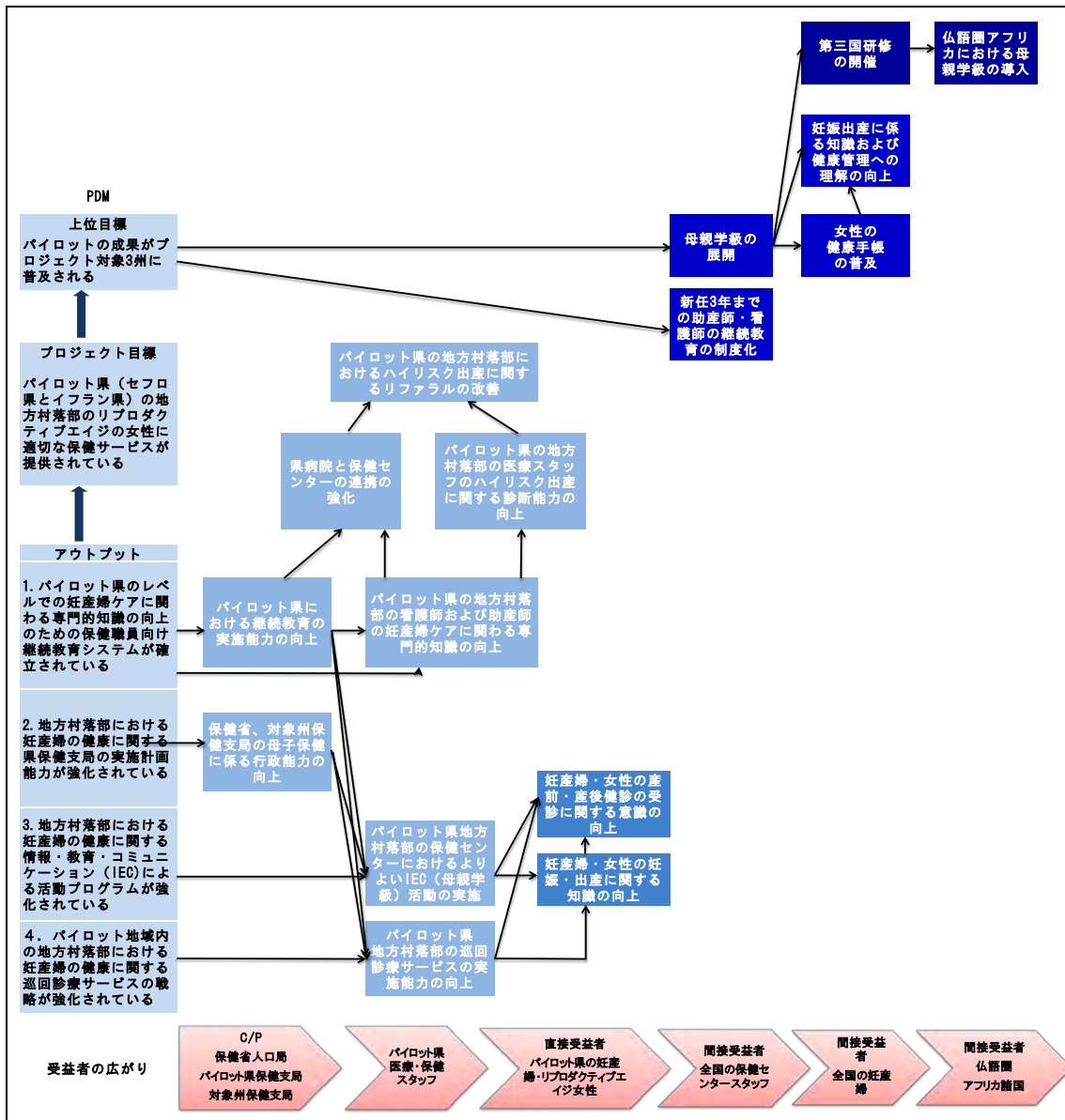


図 1：本プロジェクトの成果によるインパクトのロジックモデル

1) 帰国研修員による母親学級の導入と全国および第三国への普及

前述のとおり、本プロジェクトに先立って実施された国別研修の帰国研修員の発案と本プロジェクトによる支援がモロッコにおける母親学級の開始につながり、その後の全国展開へとつながった。

本プロジェクトの実施中に、パイロット県の県病院レベルでの母親学級の開催が定着し、2007年6月には保健センターレベルでの試験的な開催が行われた。その後、妊産婦およびその家族に出産・分娩に関する知識を普及するとともに、産前・産後健診受診の促進、施設分娩の促進を働き掛けるツールとしてその成果が大きいことから、他県・他地域でも母親学級を開催する保健センターが増加した。こうした状況から、プロジェクト完了後には、「リスクなき分娩プログラム」に母親学級の全国展開が組み入れられ、モロッコ全県で開

催されるまでに至っている。

また、終了時評価において提案されていた第三国研修が、本プロジェクトの成果を活用した仏語圏アフリカ諸国への支援として、本プロジェクト終了後の 2008 年 2 月から 2010 年 3 月にかけて第三国研修「母子保健」として実施された。この中で研修員に対し本プロジェクトの成果が紹介され、研修員によりベナン、ブルキナファソおよびセネガルにおいて母親学級が導入された。

コラム:母親学級の導入と普及に見る技術協カスキームの連携による効果

モロッコに母親学級が導入されるきっかけは、本プロジェクトに先立って実施された国別研修の帰国研修員による提案であった。これにより、本プロジェクトの対象州にあるメクネス県で初めて母親学級が開催された。本プロジェクトで実施された本邦研修に派遣された C/P にも母親学級の妊産婦ケアの強化における重要性が認識され、本プロジェクトで IEC 活動の一環として支援が行われることとなった。パイロット県の一つであるイフラン県では 2006 年 2 月に初めて県病院で開催され、セフロ県でも 2007 年から開催された。その後、保健センターレベルで試験的に開催され、他県、他地域にも広がった。さらに、保健省において母親学級の有効性が認められ、「2008-2012 年リスクなき分娩プログラム」の活動に盛り込まれ、モロッコ全県での開催に至った。

母親学級の全国展開については、本プロジェクトでの開催支援に加え、メクネス県のシニアボランティア派遣(本プロジェクト実施中)、青年協力隊派遣(本プロジェクト終了後:母親学級支援のための助産師)、短期専門家派遣、本プロジェクトの成果の普及を目的として実施された長期専門家派遣(「地方村落母子ケア改善」、「継続母子ケア改善」および現地国内研修(「エルラシディア母子保健ケア改善支援」)といった様々なスキームによる支援やフォローアップが、非常に役立った。また、本プロジェクト後に実施された第三国研修(「母子保健」)では、本プロジェクトの C/P が講師を行い、仏語圏アフリカ諸国の妊産婦ケアに係る人材育成に貢献するとともに、ベナン、ブルキナファソ、セネガルにおける母親学級の導入のきっかけとなった。

モロッコにおける母親学級の事例は、対象国のニーズに合致した有効性の高い技術協力の成果を、様々なスキームの連携による支援・フォローを行うことで全国へ、さらには仏語圏アフリカの第三国への普及を可能とし、技術協力のインパクトを高めたグッドプラクティスといえる。

この母親学級の事例を教訓に、より戦略的な展望をもったプログラムの視点による効果的な技術協力が期待される。



JICA の支援で開発された母親学級の教材



イフラン県 Sidi Addi 保健センターでの母親学級

2) 妊産婦の健康の重要性に対する認識の広がり

コミュニティレベルでは、IEC活動により産前健診の重要性についての理解が徐々に広まり、イスラム社会の慣習として女性（特に妊婦）の外出を好まない風潮がある中で、妊婦の夫や姑の間に産前健診や母親学級への参加を奨励する動き¹³が見られるようになった。また、後述の通り女性の健康手帳の持参が母親学級の参加の条件とされ、母親学級の際に産前健診が行われるようになってきていることが、妊産婦の健康管理に関する知識の普及にもつながっている。

3) 女性健康手帳の普及

女性健康手帳（Carnet de Santé de la Femme）は、2003年に本プロジェクトに先立つ国別研修に参加した帰国研修員が日本の母子手帳に着想を得て発案し、国連人口基金（UNFPA）による資金支援を受けて作成された。その後、各地の女性団体等による普及活動が行われ、また、妊婦の健康管理のための女性健康手帳の重要性をアピールする保健省によるキャンペーンが行われ、全国レベルでの普及が図られている。

本プロジェクトは、女性健康手帳の普及を目的とした活動を重点に行ったものではないが、パイロット県の妊産婦の健康管理に重要な産前・産後健診の受診率向上に向けて、母親学級を中心とするIEC活動を行い、その中で女性健康手帳を活用した健康管理を図った。その後、JICAによるフォローアップ活動でも同様の取組が行われ、現在では多くの地域で母親学級および産前健診に女性健康手帳を持参することが義務付けられるようになり、普及が進んでいる。

4) 県病院と地方村落部の保健センターとの連携の強化

本プロジェクト実施中には、症例検討会が県病院の産科施設で定期的に行われるようになり、症例に関する診断、ケアおよび問題等を産科スタッフで検討する機会が設けられた。また、症例検討会には、地方村落部の分娩施設の関係者も参加するようになったことから、県病院と地方村落部の施設との連携が改善された。

事後評価時点では症例検討会はイフラン県では継続されていることが確認された。また、県病院で実施されている継続教育研修が、県病院の産科医および助産師と地方村落部の保健施設の助産師・看護師とのネットワークを強化する機会となっており、症例に関する問い合わせやリファラルを円滑に行える体制に向けた取組が行われている。

5) カウンターパートによる人材育成

本プロジェクトを通じて能力を向上させたC/Pにより、モロッコ国内外の妊産婦ケアに従事する人材の育成が図られた。もっとも顕著な例としては、「エルラシディア県母子保健ケア改善計画支援」での現地国内研修や第三国研修「母子保健」の妊産婦ケアに係る研修において、C/Pが講師を務め、モロッコ国内および仏語圏アフリカ諸国の妊産婦ケアに従事する人材の育成に貢献したことが挙げられる。

この他、事後評価におけるアンケート調査および現地踏査の結果、C/Pの多くが、本プロ

¹³ 例えば、事後評価の現地調査で視察した母親学級でも、姑が妊婦と一緒に参加しているケースも見られた。

プロジェクトで学んだ知識を職場等に普及し、自らの業務に活用するとともに、組織の改善に役立っていることが確認された。

6) 予防保守の導入による妊産婦ケアの質の改善

本プロジェクトにおいて、医療機材管理計画の短期専門家が投入され、パイロット県の医療施設の機材保守管理手順および方法に対する指導、県保健支局の機材担当者および保健センターの医療機材使用者に対する保守管理・医療機器の点検方法の指導が行われた。これにより、予防保守が実施され、特に保健センターにおける医療機材の故障の減少および稼働率（使用できる状態の維持）の改善につながった。

なお、本プロジェクトに先立ってパイロット県の地方村落部の保健センターを対象として、施設・機材を供与する無償資金協力（「地方村落妊産婦ケア改善計画」2001年度および2002年度）が実施された。これらの対象施設の関係者に対しても本プロジェクトによる支援が行われたことから、施設・機材の改善に加えて医療器材使用者の保守管理の能力向上が図られ、医療機材の適切な使用による産前・産後健診や分娩介助の質の向上をもたらした。

本プロジェクトの実施により、プロジェクト目標として掲げられたパイロット県の地方村落部の妊産婦ケアサービスの改善は概ね達成され、また、上位目標については、新任助産師・看護師の継続教育モデルおよび IEC 活動の母親学級のモデルの普及が対象3州を超えて全国展開が図られており、計画通りの効果発現が見られることから、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および実績は、表8の通りである。

表 8：投入計画および実績

投入要素	計画		実績(終了時)	
日本側				
1. 専門家派遣	長期:	2名 x 3年(72人/月)	長期:	合計5名(72人/月)
	短期:	5人以上	短期:	9人(5.87人/月)
2. 研修員受入	42~45人		48人 1億629万円	
3. 第三国研修	なし		なし	
4. 機材供与	金額についての記載なし		3,784万円	
5. 現地業務費	記載なし		7,156万円	
6. その他(含む、調査団員派遣)	金額についての記載なし		1,367万円	
総額	約2億7,000万円		約3億6,598万円	

投入要素	計画	実績(終了時)
モロッコ側		
1. カウンターパート配置	12人	36人
2. 施設提供	- JICA 専門家用事務所 - プロジェクト用施設・設備 - 事務用家具・事務用品(負担比率等の記載なし)	- JICA 専門家用オフィススペース - プロジェクトオフィス(含む電気代) - 事務用家具・事務用品(負担比率等の記載なし)
3. 運営・経常費用並びに維持管理費	金額についての記載なし	カウンターパートの給与、出張時の日当 他、巡回診療車両のガソリン代。2007年からは、県病院での継続教育に係る費用の一部(昼食代)
総額	-	-

出所：“Record of Discussion between JICA and the Ministry of Health of the Kingdom of Morocco on the Technical Cooperation Project for Improvement of Maternal Health Care in the Rural Area”(2004年11月)、国際協力機構「終了時評価報告書」(2007年6月)及び国際協力機構「プロジェクト完了報告書」(2007年11月)より調査団作成

3.3.1.1 投入要素

1) 日本側

【専門家派遣】長期専門家については、投入量は計画通りであったが、配置については当初計画より変更があり、プロジェクトの実施の一部に影響を及ぼした。

当初計画では、本プロジェクトの主たる活動である「継続教育」と「母子保健」の2名の体制での投入が予定されていた。しかし、「継続教育」については派遣が遅れたうえ、任期に伴う専門家の交代があり、さらに後任の専門家も任期前の帰国となったため、投入量は当初予定を大幅に下回った。終了時評価において、「継続教育」の専門家の派遣の遅れは、仏語でコミュニケーションできる専門家の確保が困難であったためであり、結果として継続教育に関わる活動に大幅な遅延が生じたことが指摘された。

こうした問題に加え、本プロジェクトは、2つのパイロット県の県保健支局を中心に活動するデザインであるものの、これらの保健支局に加え、保健省人口局および対象州の州保健支局とも連携・調整を図っていく必要も認識されたため、プロジェクト全体を統括し、調整する専門家が必要となった。そこで、実施期間の後半から、「プロジェクト総括」が加わり、3名の体制とされた。「プロジェクト総括」には、2005年11月まで保健省人口局にJICA 専門家「保健省アドバイザー」として配属されていた人材を登用し、プロジェクトのより円滑で効率的な実施を目指して体制の強化が図られた。

短期専門家については、保健行政および継続教育は予定通り派遣が行われた。残りの2つの分野(公衆衛生、ジェンダー)の派遣は行われず、本プロジェクトの必要に応じて「妊産婦ケアシステム」、「看護教育」、「看護教育(母性)」、「地域保健」、「助産師教育」、「周産期疫学」、「医療機材管理計画」が派遣された。

短期専門家の派遣は、国別研修の受入先である日本赤十字九州国際看護大学からの人材が中心となっており、「継続教育」、「看護教育」および「地域保健」は同大学の専門家が派遣された。特に、「看護教育」は同一の専門家が3回にわたり派遣され、継続教育プログラムの改善に大きく貢献し、長期専門家の投入の不足を補ったことが、終了時評価により確認されている。

【研修員受入】研修員受入の実績は、ほぼ計画通り行われた。

具体的には、中央レベルの保健行政官を対象とする「保健行政」、地方レベルの保健行政官を対象とする「地方保健行政」、本プロジェクトの活動に関わる医療・保健スタッフを対象とする「妊産婦ケア改善」、また、パイロット県で継続教育を担当する県病院助産師を対象とする「継続教育」の4つのコースによる研修員受入が実施された。それぞれのコースに派遣された研修員は、職務及びプロジェクトでの役割に鑑み、適切な人材であったと判断される。なお、「地方保健行政」および「妊産婦ケア改善」については、パイロット県の成果を対象3州に普及することを念頭に、パイロット県だけでなく、対象州の州保健支局長及び他の県保健支局長や、医師、助産師、看護師といった妊産婦ケアに関わる保健・医療スタッフも派遣された。

【機材供与】日本側により供与された主な機材は継続教育の活動のための妊産婦ケアに関わる分娩監視装置や超音波診断装置、分娩用セットなどの器具類のセット、巡回診療用の車両、IEC活動のための関連機材（巡回診療車両付属）であった。供与先は、継続教育用の医療用機材・器具類は、継続教育を行うパイロット県の県病院、対象州の州病院、ラバトにある専門大学病院である。巡回診療車両および付属のIEC関連機材については、パイロット県保健支局および対象州であるグルミン・スマラ州のタタ（Tata）県およびグルミン（Guelmim）県の県支局に供与された。

【現地業務費】現地業務費の内訳は、継続教育に係る研修実施のための費用（旅費、謝金等）が6割近くを占めている。なお、2007年以前は、県病院における継続教育に係る費用の一部（参加者日当・交通費）も負担していた。

2) モロッコ側

【カウンターパート配置】計画段階では、モロッコ保健省人口局、パイロット県であるセフロ県及びイフラン県の県保健支局及び県病院、対象州であるフェズ・ブルマン州、メクネス・タフィラレット州およびグルミン・エスマラ州の州保健支局の担当者計12人が、C/Pとして配置される予定であったが、実績としては、保健省関係者9人、セフロ県関係者14人、イフラン県関係者9人、対象州関係者4人の計36人が配置された。

当初計画よりもC/Pの人数が増加した理由として、主要な関係機関の責任者を中心としたC/Pの配置に加えて、本プロジェクトの具体的な活動の実施に必要な担当レベルの配置がなされたことが挙げられる。特に、本プロジェクトのアウトプット1「パイロット県における継続教育システムの確立」のため、各パイロット県の県保健支局及び県病院の関係者がワーキンググループとして配置された。

【施設・機材】計画通り、提供された。

【運営費】終了時評価によれば、C/Pの給与、出張時の日当他、巡回診療車両のガソリン代をモロッコ側が負担した。また、2007年からは、県病院での継続教育に係る費用の一部（昼食代）が県保健支局の予算から支出された。

3.3.1.2 協力金額

協力金額は、計画を上回ったが、全体としてアウトプットの産出のために必要な投入が行われたことが確認されており、妥当なものであった。

協力金額が計画を上回った要因の一つは、JICA 全体の国別研修見直しの方針に沿って、国別研修「地方村落妊産婦ケア改善」（2002 年度～2006 年度実施）および「地方保健行政」（2004 年度～2006 年度実施）を、2005 年度から本プロジェクトの投入要素と見なすこととされ、これら国別研修の予算が本プロジェクトの予算に計上されたことである。

また、機材供与及び現地業務費については、計画段階で金額が明示されておらず、協力金額の予算額が適切であったかについては確認できていないものの、それぞれの投入要素はアウトプットの産出に必要であったと認められる。

3.3.1.3 協力期間

協力期間は、計画どおりであった。

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ったものの、協力金額は計画を上回り、また、一部の投入要素に不足がみられたため、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

妊産婦ケア向上に向けた国としての戦略・取組が明確に示されており、全国レベルでの展開がすでに行われていることから、本プロジェクトでモデルとして確立された成果およびその効果の政策・制度面での持続性は高い。

本プロジェクトが終了した 2007 年に、「保健：ビジョン 2020 年（Santé: Vision 2020）」（以下、ビジョン 2020 年）という長期戦略が打ち出され、国際的な開発目標である「ミレニアム開発目標（MDGs: Millennium Development Goals）」の妊産婦死亡率低下への長期的な取組が改めて示された。中期的な取組としては、2008～2012 年の 5 ヶ年を対象とする「妊産婦および乳児死亡削減の促進に向けた行動計画（Plan d'Action pour Accelerer la Reduction de la Mortalité Maternelle et Infantile）」（以下、「妊産婦死亡削減促計画」）において妊産婦死亡率および死亡件数の削減目標が掲げられ、「リスクなき分娩プログラム」ではそれを達成するための産前・産後健診や施設分娩など妊産婦ケアの向上に係る目標が示されている。

表 9：妊産婦死亡および妊産婦ケアに係る政策目標（2012 年目標）

妊産婦死亡削減計画	リスクなき分娩プログラム	
■ 妊産婦死亡率：10 万出生当たり 50 人	■ 産前健診受診率：80%	■ 施設分娩率：90%
■ 妊産婦死亡件数：年間 300 人	■ 産後健診受診率：80%	■ 帝王切開率：7%

本プロジェクトの成果に関連する政策・制度は、表 10 のとおり。

表 10：本プロジェクトの成果に関連する政策

新任助産師・看護師の継続教育	IEC 活動の強化	巡回診療の強化
<ul style="list-style-type: none"> ▶ ビジョン 2020 年：保健医療スタッフの能力向上（助産師を含むパラメディカルの研修開発） ▶ 妊産婦死亡削減計画：助産師の研修機会の倍増 ▶ リスクなき分娩プログラム：妊産婦への応対・コミュニケーション技術に係る分娩施設職員の研修 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ リスクなき分娩プログラム：母親学級の普及 ▶ 保健行動計画：地方村落部における産科救急に関する IEC の取組 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 保健行動計画：巡回診療による高リスク妊娠の予防・検診（血液検査を含む産前健診を義務付け）

新任助産師・看護師の継続教育による能力強化については、2009 年から新任の助産師・看護師を対象として、県病院での 1 か月の研修が行われ、2 年目以降は毎年 1 週間の継続教育研修を行うことが制度化されており、県病院の産科医による地方村落部の保健センターの助産師・看護師への訪問指導等も取組みとして挙げられている。

また、IEC 活動の強化については、「リスクなき分娩プログラム」の具体的な活動として、「母親学級」の普及に向けて、6 県¹⁴における経験の評価、エルランディア県での「母親学級」の導入及び本プロジェクト対象 3 州への普及が掲げられた。

巡回診療の強化に関しては、「保健行動計画 2008～2012 年」の基本方針の中でアクセスが困難である地域をカバーできるよう戦略の見直しが行われている。

なお、施設分娩に関しては、プロジェクト実施中の 2005 年 3 月に、県病院を含む高度医療施設における分娩の有料化措置が導入されたが、2008 年には再び無料化されている。また、地方村落部では遠隔地かつ交通の便の悪さから、分娩施設までのアクセスが困難である妊婦が多いが、出産前から分娩施設の近くで待機できる「お産を待つ家」¹⁵ができた地域では、施設分娩を促している。

3.4.2 カウンターパートの体制

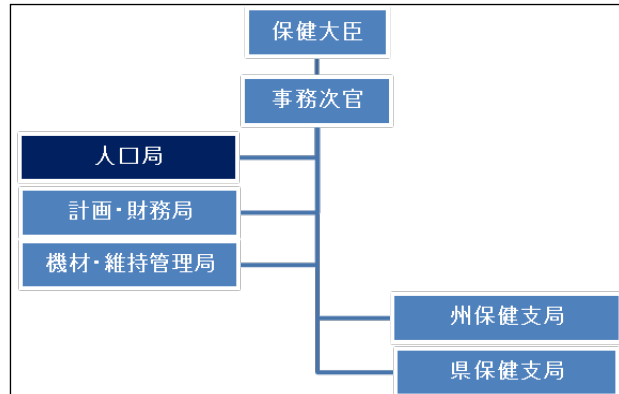
3.4.2.1 行政機構

本プロジェクト終了後、機構上の変更は行われておらず、保健省内での責任分担・役割等にも変更はない。母子保健サービスに関する行政は人口局の管轄であり、政策・プログラムの立案・予算策定は計画・財務局、保健施設の機材の維持管理に関しては機材・維持管理局が所管している。また、保健省は州および県保健支局を所管し、県保健支局が県レベルの具体的な保健医療プログラムや年間計画の策定・実施、および保健サービスの監理・調整を行っている。したがって、本プロジェクトの成果の普及に向けた国レベルの保健プログラムへの反映・実施は保健省の責任であり、その具体的な取組は県保健支局によって行われている。

¹⁴ セフロ県およびイフラン県を含む

¹⁵ 「お産を待つ家」(Dar AL Oumouma) は、INDH による予算と UNICEF 支援（2002～2006 年フレームワークプログラムにより、パイロットとして 4 か所の建設を支援）により整備され、運営および資金負担は地元のコミュニティが行っている。

保健省レベルでは、本プロジェクトの中心的な C/P の人口局長が本プロジェクト終了後に交代し、プロジェクトの成果の普及には若干の影響が見られたものの、人口局の核となる職員に異動はなく、実務レベルでの体制は基本的に維持されている。また、県レベルでは、パイロット県保健支局の支局長に異動はあったが、職員レベルでは異動はなく、ほとんどの C/P は勤務を継続している。プロジェクト期間中に構築された、継続教育、IEC および巡回診療に係る組織上の運営体制にも変更はなく、実施体制に問題は見られない。



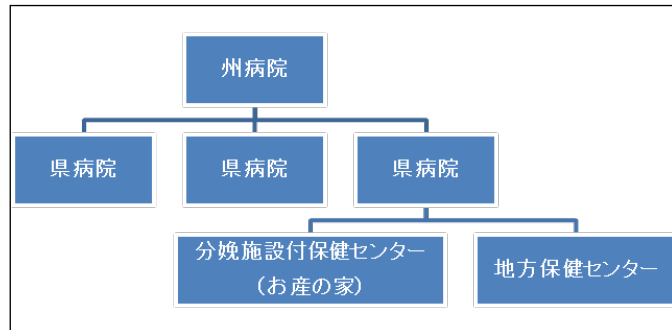
出所：モロッコ保健省ウェブサイト
(<http://srvweb.sante.gov.ma>) より抜粋

図 2：保健省組織図 (抜粋)

3.4.2.2 妊産婦ケアに関する医療サービス体制

地方村落部の妊産婦ケアに係る施設としては、地方保健センターが設置されている。保健センターには一般医および助産師あるいは看護師が配属されているが、分娩施設はないため、産前・産後健診や一般的な受診、母親学級や家族計画など IEC 活動のみが行われている。

地方村落部で利用できる公的分娩施設は、保健センターに併設される分娩施設である。分娩には、助産師あるいは産科看護師のみが配属されており、産科医が配属されているのは県病院以上の高度医療施設のみである。そのため、保健センターの分娩施設で取り扱えるのは通常分娩のみである。複雑分娩や緊急時には、保健センターに勤務する一般医の診断、あるいはリファラル病院（県病院あるいは州病院）の産科医に指示を仰いで搬送を行う体制となっている。なお、地方村落部での施設分娩を促進する目的で、分娩施設の近くで待機できる「お産を待つ家」の整備が進められている¹⁶。



出所：調査団作成

図 3：妊産婦ケアに係るリファラル体制

¹⁶ 現在では、パイロットで建設された 4 か所に加え、30 か所の「お産を待つ家」がある。



写真1：セフロ県イムゼー (Immouzer) 分娩施設付保健センター。
第1次無償で建設



写真2：イムゼー保健センターの敷地内に建設された「お産を待つ家」で、出産を待つ妊婦と家族

本プロジェクト終了後、パイロット県の地方村落部の分娩施設付保健センターの件数に変化はなく、また、県病院に配属されている産科医の人数は、セフロ県では1名減、イフラン県では変更はない。他方、県全体に配属されている助産師・産科看護師数は増加している（表11参照）。したがって、本プロジェクトの効果である母親学級の開催や産前産後健診の普及、施設分娩の普及を維持するための体制は維持されている。

表 11：パイロット県の妊産婦ケアサービスの体制

	2007年		2011年	
	セフロ県	イフラン県	セフロ県	イフラン県
産科医	3人	2人	2人	2人
助産師・産科看護師	35人	32人	43人*	51人*
地方村落部の分娩施設	6件	6件	6件	6件

出所：パイロット県保健支局提供資料より作成

注：2011年の助産師・産科看護師の数は、セフロ県は2010年、イフラン県は2009年のデータによる。

しかし、モロッコでは全国的に、施設分娩数に対し産科医および助産師が不足している状態が続き、産科医および助産師の双方への負担が大きく、適切なリファラル体制の運営に問題があることが認識されている。早く分娩を進めたい助産師の無理な処置（陣痛促進剤の過剰投与など）による緊急事態の発生に伴う県・州病院への移送や、逆に助産師・看護師の能力不足や不十分な状況把握が原因の不必要な移送が見られる。一方で、予算の制約などで県病院の産科医の不足がすぐには実現されない状況で、県病院の産科医の負担も重くなっている。したがって、更なる妊産婦ケアの質の向上には、人員配置や勤務ローテーション等に改善の余地が見られる。

3.4.3 カウンターパートの技術

本プロジェクトを通じて能力向上が図られた人材が勤務を継続しており、本プロジェクトの成果・効果の持続性を確保するための技術的水準は、全体として維持されている。ま

た、C/Pの中には、本プロジェクトにより獲得した知識・技能により業務改善に取り組んでいる者もいるほか、国内の研修講師となるなどパイロット県内のみならず、他県・他地域、さらには第三国研修を通じて仏語圏アフリカ諸国の人材育成に貢献している。

持続性に関わる技術面の要因は、表 12 のとおり。

表 12：持続性に関わる技術的要因

<p>■ 継続教育</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 国レベルの継続教育の講師は大学病院の産科医等が務めており、知識・技術レベルは非常に高く、各県の医療スタッフへの指導には問題は見られない。 ➤ 県レベルでは、パイロット県においてはすでにシステムが確立しており、本プロジェクトで講師として育成された県病院助産師が勤務を継続し、新任助産師の指導にあっている。
<p>■ IEC（母親学級）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 本プロジェクトの本邦研修に参加した県保健支局や県病院の C/P により、日本の母親学級に関する知識・技能が学ばれ、パイロット県における母親学級の企画・運営実施を行う能力が獲得されている。 ➤ パイロット県内の保健センターの助産師・看護師に対する母親学級実施のノウハウの移転が行われている。 ➤ C/P の一部は、JICA の支援による現地国内研修や第三国研修の講師として、他地域や仏語圏アフリカ諸国の助産師への指導を行っている。
<p>■ 巡回診療</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ パイロット県においては、本プロジェクトの C/P として活動していた SIAAP 医師長、看護師長、助産師等が巡回診療を継続して実施しており、必要な技術的水準は維持されている。
<p>■ 機材管理</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 県保健支局には医療技師が配属されており、医療施設・機材の基本的な維持管理は対応可能。 ➤ 医療技師で対応できないレベルの修理は、契約している代理店を通じて行っている。 ➤ セフロ県では県保健支局の医療技師による、助産師向けの医療機材メンテナンス研修を実施。予防管理能力の維持が図られている。

特に、助産師・看護師による母親学級の実施・運営能力の向上にあたり、本プロジェクトおよびその後続の支援において、関連のマニュアルや教材キットが整備されたことで、技術面における持続性を高める要因となった。また、パイロット県や第二次無償資金協力の対象県に、母親学級開催支援を目的として青年海外協力隊（助産師）が派遣され、各保健センターを巡回して指導にあっており、母親学級の質の維持・改善が図られている。他方、全国レベルでみると、実施者によって内容・質にばらつきがみられるところ、質を伴った母親学級の普及には、本プロジェクト及びその継続支援を受けていない県における人材育成・能力向上に課題が残されている。

3.4.4 カウンターパートの財務

保健省の予算（表 13）は、人件費や機材費に係る経常予算と病院等の施設整備向け投資予算に分かれる。予算全体の 80%以上が経常予算であり、投資予算は 20%未満である。経常予算のうち、人件費が 50%以上を占めている。人件費については、県保健支局および県レベルの公的医療機関の職員の人件費も含まれており、保健省が直接負担している。

保健省の政府予算全体に占めるシェアは低下傾向にあるものの、人件費は2007年および2009年に大幅に伸びている。これは、医療サービス需要に対して不足している医療スタッフを拡充するために公的医療施設における人員配置を拡大したことによるものである¹⁷。本プロジェクトのパイロット両県でも、産科医の配置には変化はなかったものの、助産師・看護師の配置人数は増加しており、人員確保に関する財務的な一定の持続性は確保されていると判断される。

なお、県保健支局の具体的な予算は確認できていないものの、国レベルの政策に掲げられた妊産婦ケアに係る継続教育、IEC活動および巡回診療の活動は継続されており、財務的な手当は確保されているとみられる。

表 13：保健省予算

単位：百万 DH

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
経常予算	4,325	4,224	4,480	5,053	4,916	6,062	6,828	8,249	8,668	9,098
人件費	3,404	3,289	3,445	3,973	3,686	4,647	4,387	5,404	5,768	6,118
資機材費	921	935	1,035	1,080	1,230	1,415	2,441	2,845	2,900	2,980
投資予算	858	965	1,015	1,165	1,165	1,312	1,312	1,543	1,797	1,798
予算合計	5,183	5,189	5,495	6,218	6,081	7,374	8,140	9,792	10,465	10,896

出所：保健省提供資料

3.4.5 効果の持続状況

パイロット県両県において、プロジェクトによって確立された継続教育システム、母親学級を中心とする IEC 活動、巡回診療に係る活動は、質の面で課題がありながらも継続されている（図 4）。

これらの成果は、前述のとおり、2008～2012 年を対象とする保健行動計画等の保健省の政策・プログラムに盛り込まれ、全国レベルでの普及・展開が行われていることから、少なくとも 2012 年までは重点的に取り組まれることが見込まれる。

¹⁷ 人員配置は、分娩件数など需要に応じて行われていないため、地域間で不均衡が生じている。

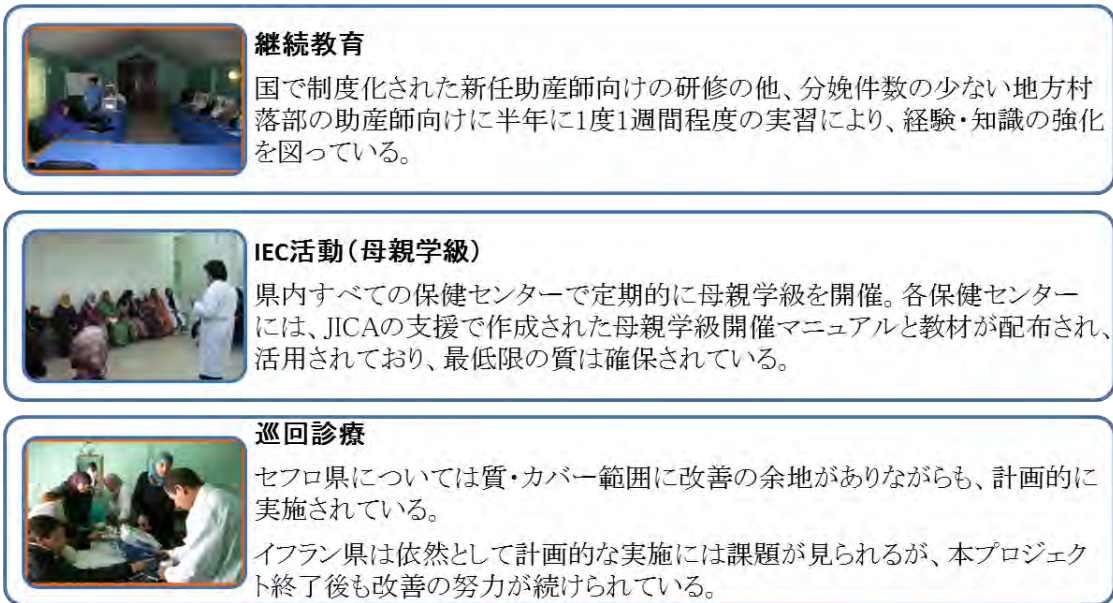


図 4：本プロジェクトの成果の持続状況

以上より、本プロジェクトは、政策制度面、カウンターパートの体制、技術、財務状況、いずれも問題なく、本プロジェクトによって発現した効果の持続性は高い。

4. 結論及び教訓・提言

4.1 結論

本プロジェクトは、モロッコの地方村落部における妊産婦ケア改善のニーズを十分に踏まえており、妥当性は非常に高い。本プロジェクトでは、2つのパイロット県における活動により成果の産出が試みられたが、一部の投入に不足があったため、効率性を若干減じることとなったものの、実践可能なモデルの構築というアプローチがとられたことから、有効性、インパクトともに高く、高い持続性も維持されている。特に、本プロジェクトに関連して導入された母親学級もたらしたインパクトは特筆に値する。

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

【助産師・看護師教育内容の充実と継続教育との連携】

本プロジェクトで導入された新人助産師・看護師向けの継続教育プログラムにより、地方村落部の保健センターに勤務する経験の浅い助産師・看護師の能力強化の体制が向上し、妊産婦ケアの改善がみられつつある。しかしながら、高リスク妊娠へのケアの向上に向けては、産前健診の内容・質には改善の余地が大きい。助産師・看護師学校における基礎的な知識・技術の習得を徹底したうえで、それを強化するための実地訓練として継続教育を実施できるよう連携することが求められる。

【母親学級の質の向上による妊産婦の健康管理の強化】

本プロジェクトおよびフォローアップ支援により、標準化された教材と開催マニュアルが作成され、モロッコの全県で母親学級が開催されるようになっているが、本プロジェクトのパイロット県でも、施設ごとに実施者（助産師・看護師）の経験、知識、技能によって内容・質に差異が見られた。

産前・産後健診の効果を高めるためには、妊産婦およびその家族の健康管理への認識・理解の向上が不可欠であり、栄養指導や妊娠中の異常の発見・対処の仕方など、より実践的な内容を反映した標準化された教材・マニュアルに沿った母親学級の実施が求められる。

【現地国内研修の継続による継続教育モデルおよび母親学級の普及】

本プロジェクトの成果である継続教育モデルおよび母親学級の普及を行うには、政策に盛り込まれただけでは不十分であり、核となる人材への研修を継続的に行い、知識・技能の現場レベルへの普及に取り組んでいくことが不可欠である。JICA の支援による現地国内研修により、研修プログラムの内容や方法は示されていることから、これをベースにモロッコ保健省自らが普及のための研修を継続して実施していくことが求められる。

【ボトムアップによる現場レベルで役に立つ施策の実施】

本プロジェクトによる母親学級の導入・普及の事例から、現場での指導や活動を行う立場の人材が日本の具体的な事例を直接学ぶことで、モロッコの妊産婦ケアの向上に活用できるシステムを取捨選択し、モロッコに移転可能であることが検証された。

妊産婦ケアに係る本邦研修の帰国研修員は、すでに 100 名を超えており、彼らが日本で経験したことの中から、モロッコの妊産婦ケアの向上・改善に活かせる施策を発案できるものと期待される。母親学級の例をモデルとして、今後もこうした技術の積極的な普及を図ることが求められる。

4.2.2 JICAへの提言

【本プロジェクトの成果の全国展開への支援としてのフォローアップ支援の継続】

本プロジェクトの成果の普及のため、すでに JICA によるフォローアップの支援が行われているが、モロッコ側では MDG の妊産婦死亡率の削減の達成に向け、対象州のみならず、全国への普及が図られていることから、全国展開への更なる支援が望まれる。

保健省レベルでは、継続教育プログラムや母親学級の有用性が認識されているものの、これを実施する県保健支局のレベルでは、必ずしも実施すべき内容が適切に理解され、実践されるまでには至っていない。したがって、2015 年の MDG の達成をめぐりに本プロジェクトやその後の継続支援を受けていない県保健支局を中心に、これら県保健支局が適切に実施できる体制整備に向け、JICA の多様なスキームを活用した支援が求められる。

4.3 JICAへの教訓

【本邦研修の戦略的な活用と帰国研修員を核としたプロジェクトの実施】

本プロジェクトでは、開始以前から本邦研修が実施され、保健省内に日本の妊産婦ケアや関連する人材育成への理解が醸成されていた。また、国内協力機関が短期専門家の派遣

も行ったことで、本プロジェクトの展開と一体化した内容の本邦研修プログラムの提供、現地における指導が可能となり、研修効果が高められた。さらに、異動の少ない県保健支局レベルの人材への研修は、現場レベルでの実践に結びつけ、定着させることを可能とし、母親学級の全国展開などのインパクトの発現や本プロジェクトの持続性を確保する要因となったと考えられる。

以上より、技術協力プロジェクトの効果を高め、持続性を確保するには、研修の効果的な活用とそれにより育成された帰国研修員を核とする計画・立案、実施がカギであるといえる。

【戦略的な展望を踏まえたプログラムの視点による長期的な支援】

本プロジェクトは、2001年度および2002年度に実施された無償資金協力「地方村落妊産婦ケア改善計画」の実施で把握された地方村落部における妊産婦ケアの課題に対応する技術協力として実施された。上述のとおり、本プロジェクトに先立って本邦研修が実施され、プロジェクトで導入されるシステム・概念への理解が促進されていたことが、円滑なプロジェクトの実施に結びついた。

また、モロッコの妊産婦ケア体制・実情に精通し、長期にわたり支援に携わってきた専門家が、本プロジェクトの実施を側面から支援しプロジェクト、また、プロジェクトの後半からは総括としてプロジェクトの内部から実施に関わり、さらにプロジェクト完了後には成果の普及を目的とするフォローアップを行ってきたことが、プロジェクトのインパクトの発現および効果の持続性に貢献している。限られた時間・投入では導入されたモデルを広範囲に展開・普及させることは困難であるが、現地事情に精通した専門家が核となり、戦略的に人材育成、プロジェクト形成に関与し、さらに実施・フォローアップを行うことでプロジェクトの効果を高め、かつ持続性を確保することが可能となることが本プロジェクトにより検証された。

そうした核となる専門家の継続的関与により結果的にプログラムの視点による支援のグッドプラクティスとなった本件を踏まえ、技術協力の効果をより高めるために、JICAの様々なスキームの利点を活用し、タイムリーな支援を行うための戦略的アプローチが求められる。

【複数のパイロット地域設置によるモデルの構築】

本プロジェクトでは、2つの異なる州にそれぞれパイロット県を設置し、妊産婦ケアの向上に係るモデルを確立するというアプローチがとられた。このアプローチの利点として、2つの県保健支局の存在が互いに刺激となることによる相乗効果が挙げられる。また、異なる条件にあるパイロット県でのモデル構築を図ることで、モデルの有効性の検証にもつながり、結果として母親学級などの成果は他県・他地域への普及が可能となった。

他方、事後評価における分析では、特に長期専門家の配置がセフロ県のみに行われ、活動の重点がセフロ県となったことで、成果の発現状況が2つの県で異なることが確認された。プロジェクト終了後も2つのパイロット県では、本プロジェクトで導入されたモデルに関わる活動が継続されているが、JICAによるフォローアップの支援によるところも大きい。このことから、地理的に離れた複数のパイロット地域を管理することは困難が伴い、

一定の成果を生み出すには相応の投入とフォローアップが必要となることが明らかとなっている。

したがって、パイロット地域を複数設定するに当たっては、プロジェクトの目的・戦略、可能な投入量、C/P の能力等を踏まえて慎重に実施可能性を検討することが必要である。

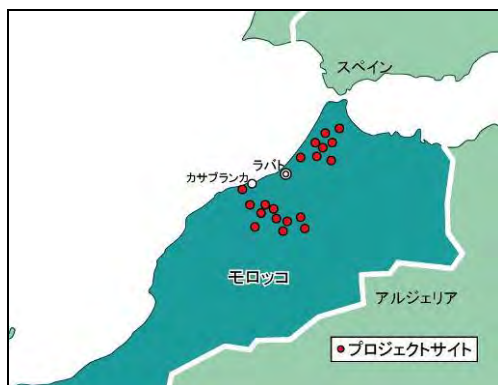
以上

0. 要旨

本事業は、モロッコの保健医療分野の開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致し、妥当性が高い。しかしながら、建設工事の遅延によって事業期間が延長されるなど、効率性は中程度に留まる。モロッコ保健省が取り組む周産期ケアサービスを下支えし、その改善に貢献するなどの効果発現が見られ、有効性は高い。維持管理面では、体制・技術が整備されつつある一方、本事業対象施設の間で状況に差異が認められ、また、十分な予算確保や保健センターへの適切な配分などの取組みが更に望まれる。

以上より、本事業の評価は高いといえる。

1. 案件の概要



案件位置図



建設を行った対象施設のひとつ：
ケニトラ県エル・イドリシ州病院産科棟

1.1 事業の背景

モロッコ王国（Kingdom of Morocco、以下、「モロッコ」）では、2004年時点で乳児死亡率が出生1,000件当たり40人、5歳未満児死亡率が同37人、妊産婦死亡率が出生10万件当たり227人と周辺諸国¹に比して高い水準であり、改善を要していた。妊産婦死亡率は、都市部187人に対して村落部267人と、モロッコ国内においても地域間格差が顕著であった²。妊産婦の死亡原因は、合併症や中毒症、高リスク出産の不適切な処置、若年妊娠や過重労働などによるもので、政府は「保健・医療政策2005-2007」において「リスクなき分娩プログラム」を掲げ、①産科施設の整備、②分娩介助の人材育成、③リファラル体制強化、等

¹ 2003年時点のチュニジア、リビアの指標は、乳児死亡率（出生1,000件当たり）各々19人、13人、5歳未満児死亡率は各々24人、16人、妊産婦死亡率（出生10万件当たり）各々120人、97人であった。

² Ministère de la Santé, “Rapport Preliminaire de l’Enquête sur la Population et la Santé Familiale (EPSF), 2003-2004”

に取り組んでいた。

国際協力機構（JICA）は、「地方村落妊産婦ケア改善プロジェクト」や個別専門家派遣、ボランティア派遣、国別特設研修など様々な技術協力を行い、モロッコ政府の取組みを支援していた。一方、各地域の医療施設の老朽化や医療機材不足が深刻化し、予算等の制約によりその整備が遅れていたところ、我が国は 2001・2002 年度に無償資金協力を行って、モロッコの遠隔村落部や地方都市に位置する 14 県³の 37 施設を対象とする「地方村落妊産婦ケア改善計画」（医療施設・機材の整備、巡回検診計画策定、機材維持管理体制整備）の実施を支援した。モロッコ政府は日本の支援を高く評価し、首都ラバトおよびカサブランカに隣接する 4 県の 19 施設を対象とする本計画の実施に当たって、新たな無償資金協力を我が国に要請した。

1.2 事業概要

対象 4 県（ケニトラ県、シディ・カセム県、クーリブガ県、スタット県）の医療施設において、周産期ケアに必要な施設・機材の整備と医療サービス体制の改善を行うことにより、同施設における周産期ケアサービスの質の向上を図ることを目的とした。

E/N 限度額／供与額		972 百万円／954 百万円
交換公文締結		2006 年 8 月 9 日
実施機関		保健省
事業完了		2008 年 3 月 28 日
案件従事者	本体	株式会社鴻池組、三菱商事株式会社
	コンサルタント	(株)久米設計／アイテック(株) 共同企業体
基本設計調査		2006 年 1～8 月
関連事業	無償資金協力	地方村落妊産婦ケア改善計画 (1/2 期：2001 年度 E/N 金額 4.65 億円 2/2 期：2002 年度 E/N 金額 7.84 億円)
	技術協力	地方村落妊産婦ケア改善プロジェクト（2004～2007 年度）、個別専門家派遣、ボランティア派遣、国別特設研修

注：E/N は交換公文（Exchange of Notes）。

対象医療施設の所在地と協力内容は、表 1 のとおりである。

³ セフロ県、ブルマン県、ズアガ・ムーレイ・ヤクブ県、フェズ・ジッド県、ケニフラ県、エル・アジェブ県、イフラン県、エルラシディア県、エル・イスマイリア県、エル・メンゼ県、タンタン県、アッサザグ県、グルミン県、タタ県

表 1：案件所在地と協力内容

州名	県名	施設名	協力内容		
			施設	機材	救急車
ガルブ・シュラルダ・ベニフセン (Gharb-Chrarda- Beni Hssen) 州	ケニトラ (Kenitra) 県	エル・イドリシ (Al Idrissi) 州総合病院	✓	✓	
		ズベール・スキレジュ (Zoubeir Skirej) ポリクリニック			✓
		シディ・スリマン (Sidi Slimane) ポリクリニック		✓	
		シディ・アラル・タジ (Sidi Allal Tazi) 保健センター	✓	✓	✓
		ハッド・ウーラド・ジェルル (Had Oulad Jalloul) 保健センター		✓	
		シディ・ヤヒア (Sidi Yahia) 保健センター	✓	✓	
	シディ・カセム (Sidi Kacem) 県	アブー・カセム・ザラウイ (Abou Kacem Zahraoui) ポリクリニック			✓
		メシャラ・ベル・クシリ (Macharaa Bel Ksiri) 地域病院		✓	✓
シャウイア・ウアルディガ (Chaouia-Ouardigha) 州	クーリブガ (Khouribga) 県	ハッサン II 世 (Hassan II) 県総合病院	✓	✓	
		ベジャード (Bejaad) ポリクリニック			✓
		ブジュニバ (Boujniba) 保健センター		✓	
		ウーラッド・アズーズ (Oulad Azzouz) 保健センター		✓	
		マアドナ (Maadna) 保健センター			✓
	スタット (Settat) 県	ハッサン II 世 (Hassan II) 世州総合病院	✓	✓	
		ベン・アーメッド (Ben Ahmed) ポリクリニック		✓	
		スーアレム (Soualem) 保健センター		✓	
		ベニ・クルーグ (Bni Khloug) 保健センター			✓
		シディ・ハジャジュ (Sidi Hajaj) 保健センター			✓
		トラット・ルーラッド (Tlat Loulad) 保健センター		✓	

注 1：2011 年 1 月に州・県行政組織改編が実施され、これに伴いケニトラ県とシディ・カセム県、シディ・スリマン県はラバト-サレ-ケニトラ (Rabat-Sale-Kenitra) 州に、クーリブガ県はベニメラル-ケニフラ (Beni Mellal-Khenifra) 州に、スタット県はカサブランカ-スタット (Casablanca-Settat) 州に、それぞれ組み替えられた。また、シディ・スリマン・ポリクリニックとシディ・ヤヒア保健センターがケニトラ県からシディ・スリマン県へ、スーアレム保健センターがスタット県からベレシド (Berrechid) 県へそれぞれ組み替えられ、対象施設の現在の分布県数は 6 県である。なお、本事業完了後、制度改革があり、ポリクリニックは県専門病院となっている。地域病院は、本事業実施当時は分娩施設のみを有し、産科医の配属されない医療施設として、次医療施設に分類されていたが、制度改革後は、一部は産科医が配属されて二次医療施設に格上げされ、産科医が配属されなかった施設は保健センターとされている。本評価報告書では、記述上の混乱を避けるため、事業実施当時の所属州・県および医療施設の位置付けをもって記述をすべて統一している。

注 2：モロッコにおける医療リファラル体制は、首都ラバトおよびカサブランカの大学病院および国立病院 (専門・総合) を頂点 (三次医療) に、二次医療施設として州病院 (専門・総合)、県病院 (専門・総合)、地域病院が配置されている。一次医療施設として、保健センターがあり、地方部には末端の施設として村落診療所が設置されている。

2. 調査の概要

2.1 外部評価者

中村桐美・藤原純子（OPMAC 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：2010年11月～2011年10月

現地調査：2010年3月6日～3月25日および2011年6月19日～6月25日

2.3 評価の制約

本事業は、対象が4県19施設と広範囲かつ多数にわたるため、現地調査の実施に当たっては、保健省を通して全19施設に対して質問票を事前送付し、保健省および各州・県の保健局の担当者と協議を行った一方、現地踏査は協力内容（施設建設・機材調達・救急車調達）ごとに分類・抽出した3県11施設のみとした。

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

モロッコ政府保健省は、「保健5ヵ年行動計画2003-2007」の後期段階に当たって「保健・医療政策2005-2007」を策定し、母子保健分野では予防接種プログラム、リスクなき分娩プログラム、小児総合疾病管理プログラムを実施した。また、県病院や分娩施設建設など医療施設整備を多数計画・実施した。

一方、モロッコ国王⁶が2005年に提唱した人間開発国家イニシアティブ⁷（以下「INDH」）を受け、保健省は「妊産婦および新生児死亡率の削減」のための8つの戦略的指針に「母子保健サービスのアクセス拡大」を掲げた。本事業の目的である周産期ケアサービスの改善、リファラル体制の強化は、保健省が取り組む「リスクなき分娩」の実現および「母子保健サービスのアクセス拡大」に寄与し、本計画の実施はその改善目標の達成に寄与するものであった。

事後評価時点で実施中の「保健5ヵ年行動計画2008-2012」では、妊産婦死亡率低下の推進や母子保健サービスの拡大、メンテナンス計画実施推進や州レベルのメンテナンス・ワークショップの整備等にかかる取り組みが行動計画として定められ、事業実施段階から政策の方向性に大きな変更や変化は見られない。また、INDHの内容にも特に大きな変化はなく継続され、保健分野は4つ設けられた優先プログラムのうちの「地方の貧困削減プログラム」に位置付けられている。

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」

⁶ ムハンマド6世（Mohammed VI）。1999年より在位。

⁷ “Initiative National pour le Developpment Humain”。地方部・都市部の社会的弱者救済を目的とする。

3.1.2 開発ニーズとの整合性

モロッコでは、2004年時点で妊産婦死亡率の地域間格差が顕著で、各医療施設の老朽化や基礎的医療機材の不足が深刻な中であって、ハイリスク妊産婦の早期発見や上位病院への迅速かつ安全な移送に必要な施設・機材の整備が希求されていた。本事業は、首都ラバトおよびカサブランカに隣接する4県の19施設の施設・機材整備を行うもので、対象各県の一次医療・二次医療を担う対象施設を強化することにより、基礎的周産期ケアの普及促進を目的としていた。さらには、三次医療施設であるラバト・カサブランカ両都市の大病院に搬送される周産期患者の中には、三次医療施設における高度な医療ケアを必要としないケースも含まれ、結果として三次医療施設への周産期ケアの過度の集中を招いていたことから、これを緩和する狙いもあった。

妊産婦死亡率は、2010年時点で112人（都市部73人、村落部148人）と、計画時に比して大幅な改善が認められるも、都市・村落間の地域格差は依然として顕著である⁸。周産期ケアの普及やリファラル体制の強化、各医療施設と医療機材の整備ニーズは、事後評価時点においても引き続き認められる。

3.1.3 日本の援助政策との整合性

1999年7月のモロッコ - 日本両政府間の経済協力政策協議において5つの重点分野が示され、その中で「都市・地方間の格差是正及び貧困削減のための地方開発分野への支援」に取り組むとされ、その後「社会開発支援」が重点分野に加えられた。また、2004年度時点のJICA国別事業実施計画では、「開発が遅れている地域に対する支援」として地方医療サービスの向上に対する協力の検討が掲げられ、2007年度に更新された同実施計画において「社会的格差・地域間格差の是正」が重点分野の一つとして設定された。本事業完了時点（2008年）においても、日本政府は「内陸部地域総合開発プログラム」のコンポーネントの一つに「保健サービスの向上」を掲げ、対モロッコODAの基本方針としてINDHを支持する立場を取っている。

よって、対モロッコODAにおける重点分野、JICA国別事業実施計画における重点分野、および本事業の事業目的は、本事業計画時から現在に到るまで整合している。なお、保健医療分野では、欧州投資銀行やフランス開発庁が継続的にハード・ソフト両面での支援を行っているが、本事業対象地域以外の地域におけるものであり、かつ周産期ケアに特化したものではない。したがって、他ドナーによる支援と、本事業を含む日本による支援との棲み分けは明確である。

以上より、本事業の実施は、モロッコの保健医療分野の開発政策、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。

⁸ Ministère de la Santé, “Enquête Nationale Demographique a Passages Repetes (2009-2010) Principaux resultats” (14 Mars 2011)

3.2 効率性（レーティング：②）

3.2.1 アウトプット

3.2.1.1 日本側

① 施設整備内容

モロッコ側の変更要請を受け、E/N署名後の実施設計段階で、スタット県ハッサンII世州総合病院の施設計画の大幅な設計変更が行われたが、当初合意されていた医療サービスの提供に重大な影響を及ぼすものではなかった。この他の変更は軽微なものに留まり、各施設の延床面積はほぼ当初の計画規模のままである（表2）。また、円価の大幅かつ急速な下落⁹に伴う工事費減額への対策措置も講じられた。

表2：施設整備内容

ケニトラ県		
	エル・イドリシ州総合病院 分娩施設	RC 造平屋（診療・分娩・手術）913.73m ²
	シディ・アラル・タジ保健センター 分娩施設	RC 造平屋 473.94m ²
	シディ・ヤヒア保健センター 分娩施設	RC 造平屋 362.12m ²
クーリブガ県		
	ハッサンII世県総合病院 分娩施設	RC 造平屋（診療・分娩・手術）896.47m ²
スタット県		
	ハッサンII世州総合病院 分娩施設	RC 造3階建（診療・分娩・手術・入院）2,496.60m ²

出所：完了報告書

② 施設別主要機材調達内容

計画内容に変更はなく、ほぼ計画どおり調達が行われた（表3）。

表3：機材・救急車整備内容

病院用機材（病院およびポリクリニック計5施設に対し37品目471点調達）		
部門	診察	超音波診断装置、婦人科用診察台、車椅子、ストレッチャー
	分娩	分娩監視装置、胎児心拍測定装置、分娩台、電気式吸引娩出器、蒸気滅菌器、新生児体重計、分娩器具セット、心電計
	手術	除細動器、産婦人科手術台、患者監視装置、ポータブル電気メス、手術灯（付属品・非常電源付）、麻酔器（人工呼吸器付）、手術用手洗いユニット、外科用電気式吸引機、帝王切開手術セット、ステンレス製器具ケースセット
	滅菌	両扉式オートクレーブ
	妊産婦蘇生	患者監視装置（成人用）、喉頭鏡セット（成人用蘇生セット）、酸素流量計、壁掛け吸引器セット、患者ベッド
	新生児蘇生	保育器、光線治療器、患者監視装置（新生児用）、シリンジポンプ、輸液ポンプ、インファントウォーマー（蘇生器具セット付）、ビリルビンメーター
	新生児室	プラスチック製乳幼児用寝台、インファントウォーマー

⁹ 2006年8月（E/N署名時点）で1米ドル116.91円、1ユーロ149.90円（月平均）であったが、その後円安が続き、2007年1月（業者契約締結時点）で1米ドル121.68円、1ユーロ157.98円と、米ドル、ユーロはそれぞれ4%、5%切り下がった。2007年の最安値は1米ドル125.95円（6月）、1ユーロ170.56円（7月）をそれぞれ付けた。モロッコ通貨（ディルハム）は2006年8月時点で13.61円、2007年1月に14.21円と、同様に4%程度切り下がった。（円ドル・円ユーロ、現地通貨の為替レート根拠は、それぞれ三菱東京UFJ銀行TTS、Bank of Al-Maghrib）。

保健センター用機材（保健センター計 8 施設に対し 20 品目 158 点調達）		
	-	プラスチック製乳幼児用寝台、包帯交換セット、分娩器具セット、会陰切開セット、陰診察セット、車椅子、胎児心拍測定装置、蒸気滅菌器、ステンレス製器具ケースセット、新生児蘇生セット、診察灯、インファントウォーマー、分娩台、婦人科用診察台、電気式吸引娩出器、患者ベッド、新生児用体重計、成人用体重計、酸素濃縮器、酸素流量計
搬送機材（ポリクリニックおよび保健センター計 8 施設に対し 8 台調達）		
	-	救急車

出所：完了報告書

なお、機材調達先に占める本邦と第三国の割合が品目数および合計点数ともに、計画時より大幅に増えているが、基本設計調査で合意された事項¹⁰は満たされている。調達された日本製品の多くは機器類など基礎的なもので、第三国製品はフランスやスペインなど近隣欧州諸国の製品が大半を占め、モロッコでの使用に支障はない。なお、現地調査で確認した本邦調達された機材の中に、マニュアルが英語のみとなっているものが認められたが¹¹、マニュアルも調達機材の一部であり、その適切性を高めるには、モロッコがフランス語圏にあること、また、地方村落部の保健センターの職員の中にはアラビア語しか解さない者もいるため、機材マニュアルの言語にも配慮した調達が必要であったと判断される。

③ ソフトコンポーネント

ソフトコンポーネントは、対象医療施設に整備された医療機材が適切に使用および維持管理がなされるよう、エンドユーザーに対する機材の日常点検方法の指導や機材故障時の対応方法を確立することを目標として、2008年1月から3月にかけて実施された。対象は、シディ・カセムを除く3県で、表4の活動が実施された。シディ・カセム県については、地域病院1施設への基礎的機材と同施設およびポリクリニックへの救急車計2台の供与に留まり、対象となる人材がいなかったことから、同県での指導は行われなかった。なお、ケニトラ県で行われた研修の参加者には、シディ・カセム県を管轄する州病院維持管理部のスタッフが含まれていた。同活動と合わせて、エンドユーザーのための保守管理マニュアル、医療機材管理記録票、医療機材点検表がフランス語で提供された。

¹⁰ ①モロッコ国内に支店もしくは代理店があり、維持管理が容易である ②故障等の発生率が低く、メンテナンスコストの廉価な製品である、③保守点検が容易であり、かつ保守管理体制が整備されている製造会社の製品である、④モロッコ国内で汎用されている機材である、⑤E/N 期限内に調達・納入が可能である、等の条件を兼ね備えた製品を、両国の承認を得た上で調達する、とされていた（「モロッコ王国 第2次地方村落妊産婦ケア改善計画 基本設計調査報告書」p.87）。

¹¹ 超音波診断装置（機材リスト番号 H-08。スタット県ベン・アーメッド・ポリクリニックにて確認）。

表 4：ソフトコンポーネント活動と研修参加者数

単位：人

県	医療機材 管理セミナー*1	医療機材 基礎管理研修*2	医療機材使用者 メンテナンス研修*3
ケニトラ	35	96	42
クーリプガ	4	33	42
スタット	61	104	40
計	138	233	124

出所：ソフトコンポーネント報告書

注 1：医療機材管理セミナー：対象医療施設の医療従事者を対象とした。医療機材の安全管理や適正な使用方法、経済的な運用に関する説明が行われた（於各州・県保健局）。

注 2：医療機材基礎管理研修：本事業調達機材納入・据付に先駆けて行われた基礎管理技術の指導（於各対象施設。医療従事者を対象）

注 3：医療機材使用者メンテナンス研修：本事業調達機材のうち、主要機材の具体的な取扱い方法や保守に関する実地訓練（於各対象施設。医療従事者を対象）

3.2.1.2 モロッコ側

建設工事関連のモロッコ側措置は遅滞なく行われた。一方、輸入資機材の免税・通関手続きが煩雑であり、時間を要した。

3.2.2 インプット

3.2.2.1 事業費：③

総事業費は約 954 百万円、国庫による事業費支出は約 950 百万円となり（表 5）、いずれも計画内に収まった。なお、総事業費と国庫による事業費支出の差は、E/N 期限となる 2008 年 3 月末を超えて建設工事が行われ、E/N 期限以降の該当契約金額が国庫に返納されたためである。

表 5：総事業費

単位：千円

		E/N 限度額 (A)	総事業費 (B)	(B)/(A)	国庫返納分 (C)	(D) =(B)-(C)	(D)/(A)
コンサルタント契約		91,000	91,000	100.0%	240	90,760	99.7%
	施設	-	70,000	-	240	69,760	-
	機材	-	14,000	-	0	14,000	-
	ソフトコンポーネント	-	7,000	-	0	7,000	-
業者契約	施設施工	647,000	647,000	100.0%	3,718	643,282	99.4%
	機材	234,000	216,529	92.5%	0	216,529	92.5%
合計		972,000	954,529	98.2%	3,958	950,571	97.8%

出所：完了報告書より作成。

3.2.2.2 事業期間：②

機材調達は 2008 年 3 月 19 日に据え付けが完了し、施設建設は同 3 月 28 日に完了証明が発効されたが、建設工事はその後も継続され、同 6 月 12 日に施設引渡し完了した。E/N 締結日から完了証明取得日までは 20 ヶ月、実際の事業にかかった期間は 23 ヶ月となる。

基本設計調査報告書の事業実施行程表では、「実施設計 5 ヶ月、建設工事・機材調達・ソフトコンポーネントの実施 13 ヶ月」とあり、本事業の実施には E/N 締結日より 18 ヶ月を要

することが当初より把握されていた。これを元に比較を行った場合、完了証明取得までの事業期間は当初予定期間の111.1%、実際の事業期間は127.8%であった¹²。

施設建設工期が長期化した大きな要因は、建築資材の不足、建具枠等の製作の遅れ、技能工（職人・左官）の不足、現地発注の空調設備設置業者の能力不足とこれに伴う病院施設の特に手術室回りの空調設備工事の遅延である。

以上より、本事業は事業費については計画内に収まったものの、事業期間が計画を上回ったため、効率性は中程度である。

3.3 有効性（レーティング：③）

3.3.1 定量的効果

3.3.1.1 周産期ケアサービス

本事業の目標は、「対象4県の医療施設にて提供される周産期ケアサービスの質が向上される」であった。これに対し、本事業による調達機材は概ねよく使用されており、施設分娩の普及が急速に進む中、本事業は、対象医療施設での診療・分娩環境整備を下支えし、州・県内での周産期ケア改善に貢献し、目標は達成されたと判断される。本事業の事業事前計画表で設定された成果指標の実績を以下に示す。



写真1：ケニトラ県シディ・アラル・タジ保健センターでの分娩直後の新生児介護の様子

① 対象施設における分娩件数の増加

質問票への回答によると、本事業対象施設における分娩件数の合計は、基本設計調査時点で設定された目標値（2010年）を上回る結果となっている。

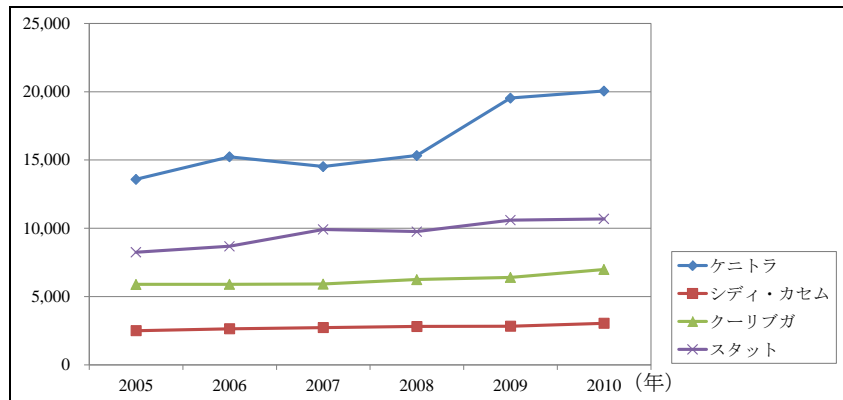
表6：対象施設における分娩件数（合計）の実績

	2005年	2010年
計画値（基本設計調査時点）	28,884件	33,500件
実績値	29,107件	40,770件

出所：基本設計調査報告書および質問票への回答より作成。

2008年以降、モロッコでは、施設分娩および超音波診断等の関連検査、分娩のための救急車移送はすべて無料となり、施設分娩件数は全国的に増加傾向を示している。実績値が計画値を大きく上回る数値を示すのは、こうした外部要因に拠るところが大きいと考えられる。

¹² JICAにより公開されている事前評価表では、「詳細設計・入札期間を含めて13.5ヶ月」とされ、これに基づくと、完了証明取得までの事業期間は当初予定期間の148.1%、実際の事業期間では170%となる。



出所：Ministère de la Santé, “Santé en chiffres”（保健統計）および質問票への回答より作成

図1：対象医療施設における分娩件数の推移（県別）

対象医療施設を県ごとに集計した分娩件数の2005年から2010年までの推移をみると、各県とも増加傾向にある（図1）。中でもケニトラ県での増加が著しく（約6,500件）、スタット県がこれに次ぐ伸びを見せている（約2,400件）。

なお、病院とポリクリニックでの分娩件数の大幅な増加が4県に共通して認められる一方、保健センターでの分娩件数には4県に共通した特徴は見られない。ケニトラ県では、対象保健センターから上位の病院施設へのリファラル件数が顕著に増加し、保健センターでの分娩件数が減少している。クーリブガ県では保健センターでの分娩件数も増加している。スタット県では保健センターによって状況が異なる。

対象4県の出産可能な年齢にある女性（リプロダクティブエイジ女性）¹³の数と出生件数を、2005年と2010年とで比較すると、出産可能な年齢にある女性の数（それぞれ約87万人、97万人¹⁴）に比して出生件数（同7万人、7.3万人¹⁵）に大きな伸びは見られない（表7）。こうした中、本事業は分娩施設整備を通じて、病院およびポリクリニックを中心とする急速な施設分娩の普及を後押ししてきたものと考えられる。

表7：対象4県の出生件数の比較（2005年および2010年）

県	2005年				2010年			
	人口 (人)	15～49歳 の女性 (人)	推定出生 件数	分娩件数	人口 (人)	15～49歳 の女性 (人)	推定出生 件数	分娩件数
ケニトラ	1,183,000	314,551	25,170	13,187	1,264,000	358,790	24,609	20,049
シディカシム	696,000	180,258	15,563	6,272	703,000	195,977	14,671	9,750
クーリブガ	501,000	136,710	9,686	7,534	505,000	144,348	10,284	9,558
スタット	966,000	240,166	20,160	12,118	1,001,000	272,872	23,429	14,498
計	3,346,000	871,685	70,579	39,111	3,473,000	971,987	72,993	53,855

出所：Ministère de la Santé, “Santé en chiffres 2006”および保健省提供資料。

¹³ 15歳から49歳の女性を指す。

¹⁴ Ministère de la Santé, “Santé en chiffres 2006”。

¹⁵ 現地調査にて保健省より収集。

② ハイリスク妊産婦リファラル件数および救急リファラーの増加

近年、モロッコ保健省は産前・産後健診の普及を積極的に図っており、妊産婦は「女性健康手帳」を持参して居住地に最寄りの保健センターで4回程度の産前健診を受診し、問題が見つかった場合には、州・県内の病院施設でさらに産前健診やその他精密検査を受けるシステムが整備されつつある。ハイリスク妊産婦の受入れは主に総合病院施設で行われている。本事業対象の3つの総合病院におけるハイリスク妊産婦の受入状況は表8のとおりである。

表8：対象病院施設でのハイリスク妊産婦の入院件数の推移

単位：件

	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年
ケニトラ県エル・イドリシ病院						
妊産婦の入院件数	6,263	6,751	7,504	9,255	10,224	11,054
うちハイリスク	1,660	1,850	2,291	3,262	285	473
妊産婦の外来件数	1,502	1,367	1,427	2,156	12,137	11,761
うちハイリスク	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1,296	1,266
クーリブガ県ハッサン II 世県病院						
妊産婦の入院件数	5,148	5,113	5,014	5,337	5,629	5,675
うちハイリスク	2,067	2,521	2,411	3,044	2,936	2,897
妊産婦の外来件数	1,355	1,512	1,948	2,868	1,227	1,332
うちハイリスク	51	284	257	332	274	320
スタット県ハッサン II 世州病院						
妊産婦の入院件数	8,948	8,944	9,287	11,058	11,638	11,041
うちハイリスク	964	1,025	942	1,014	1,011	1,247
妊産婦の外来件数	13,601	15,557	14,666	15,892	17,227	17,300
うちハイリスク	795	931	1,144	1,049	1,181	1,568

出所：質問票への回答より作成。

地元妊産婦の医療施設へのアクセスが改善されつつあった中、本事業の実施は、こうしたハイリスク妊産婦の県・州病院の受入れ体制の整備に貢献し、受け入れ対応を下支えしたと言える。クーリブガ県ハッサン II 世県病院の入院ハイリスク妊産婦数を除き、本事業実施直後（2008年）の各施設のハイリスク妊産婦患者数は増加し、2009年以降は堅調な推移を見せている。

本事業では対象県の8つの医療施設に救急車両を供与し、救急リファラー体制の強化を支援したが、2008年より無料搬送が制度化され、病院レベルでは24時間体制で妊産婦の救急搬送受入れが行われ、リファラル体制は医療施設間で整備されつつある。スタット県ハッサン II 世州病院では、2005年に964件の受入れを行っていたが、2010年には1,247件と、



写真2：スタット県ベニ・クルーグ保健センターに調達された救急車

毎年徐々に増加している。しかしながら、保健センターは、リファラル件数に顕著な増加がみられるセンターがある一方、別のセンターでは大きく減少するなど、一定の傾向が認められない。

③ 手術件数の増加

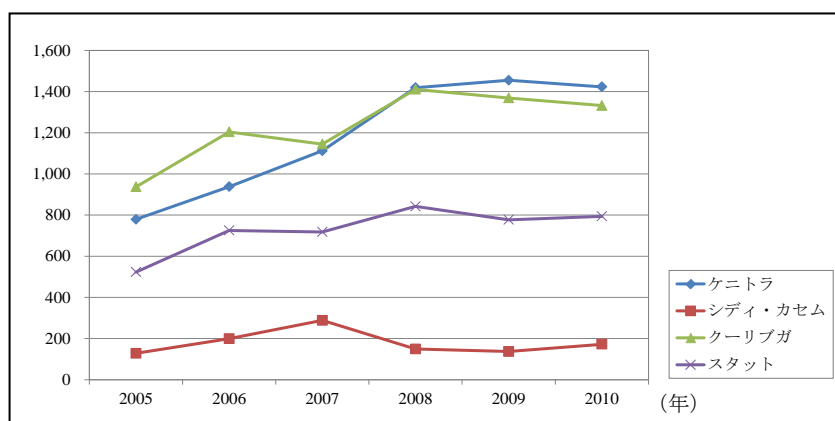
質問票への回答によると、本事業対象施設における帝王切開件数は、基本設計調査時点で設定された目標値を上回る実績が得られている。

表 9：対象施設における手術件数の推移（合計）

指標	2005年	2010年
計画値（基本設計調査）		
帝王切開	2,164 件	3,000 件
婦人科手術	2,499 件	3,000 件
実績		
帝王切開	2,416 件	3,721 件
婦人科手術	n.a.	n.a.

出所：基本設計調査報告書および質問票への回答より作成。

帝王切開は、産科医が配置されている病院およびポリクリニックで行われている。2005年から2010年までの間に各県で増加しており（図2）、特にケニトラ県とクーリブガ県で顕著となっている。



出所：Ministère de la Santé, “Sante en chiffres”（保健統計）および質問票への回答より作成。

図 2：対象施設における帝王切開件数の推移（県別）

本事業は、上記ハイリスク妊産婦の受入れと同様に、対象病院およびポリクリニックにおける手術体制の整備に貢献したと言える。

3.3.1.2 周産期ケアサービス体制の整備

上記のほか、本事業の効果として、モロッコ側による本事業の対象施設における周産期

ケアサービス体制の拡充が挙げられる。こうした措置は、本事業の目標達成に貢献する要因となった。一方で、各対象施設の体制拡充にはばらつきがあり、施設ごとの本事業の効果の発現状況には相違が見られた。本事業による施設・機材整備および周産期ケアサービスへのニーズの拡大に対応したスタッフの拡充など、モロッコ側での体制拡充がタイムリーになされていれば、本事業の効果はより高まっていたものと考えられる。モロッコ側での具体的な体制整備は以下のとおり。

① 産婦人科床数・分娩台数の拡充

本事業計画では、施設分娩促進のため、産後 24 時間入院を前提とした増床の必要性を踏まえた必要病床数の算定を行い、本事業ではかかる需要予測に基づき、既存病床に加え、スタット県ハッサン II 世州総合病院、ケニトラ県シディ・アラル・タジ保健センター、同シディ・ヤヒア保健センターにおいて、計 29 病床の増床を行った。しかし、周産期ケアサービスの無料化によって施設分娩が需要予測を超えて飛躍的に増加し、これに伴いモロッコ側での対応が必要となった。事後調査時点でのデータでは、各県の産科床数および分娩台数は増加していることから、モロッコ側で拡充が行われたことが確認された（表 10）。

表 10：県別産科床数および分娩台数

県	2005 年		2010 年	
	床数	分娩台数	床数	分娩台数
ケニトラ	119	16	148	18
シディ・カセム	33	11	89	21
クーリブガ	117	13	125	20
スタット	70	13	126	30

出所：質問票への回答より作成。

内訳をみると、ケニトラ県エル・イドリシ病院（2005 年 66 床、2010 年 92 床）や、スタット県ハッサン II 世州病院（同 44 床、86 床）などの病院施設では産婦人科の更なる増床が行われ（分娩台数については微増）、分娩後の 48 時間入院制度への対応を随時図ってきたと考えられる。一方、保健センターは床数・分娩台数とも現状維持または微増であった。保健センターには厨房設備が設けられておらず、妊産婦およびその随伴家族に対して食事を提供することができないため、産婦が入院せず、十分な産後および新生児ケアや指導を受けず、分娩後数時間で帰宅するケースも見られ、保健センターレベルでは産科床数および分娩台数以外の要因が施設分娩の促進に影響を及ぼしていることも窺える¹⁶。

② スタッフの配置

周産期ケアサービスの向上には、施設・機材の整備・拡充だけでなく、各医療施設への必要な人員配置が必要である。シディ・カセム県、クーリブガ県では全対象施設で医療スタッフ数（産科看護師および助産師）が改善し、産科医数は維持されている。他方、ケニトラ県、スタット県では、2005 年から 2010 年にかけて、特に病院とポリクリニックにおけ

¹⁶ スタット県ベニ・クルーグ保健センターにて確認。

る医師数および医療スタッフ数の減少傾向がみられる。こうした中でも、周産期ケアサービスは拡大しており、現地調査でも限られた人員で懸命に周産期ケアにあたっている状況が確認された。

他方、産科医、助産師らの負担は高まっており、医療スタッフの拡充に向けた対応が必要な状況となっている。また、医療スタッフ数の減少や不足により、本事業で整備された医療機材の一部は使用されていないものも見られた。救急車両の稼働についても、同様の課題が見られる。本事業で救急車両を供与した保健センターでは、救急車両の運転手は配置されており、救急車両は一定時間稼働可能であり、緊急リファー体制の強化に貢献している。しかし、配置されている運転手数が限られているため、24 時間稼働可能な状況が確保できない状況が見られている。

また、妊産婦や医療スタッフのセキュリティを確保するための警備スタッフの配置（特に夜間）もないため、妊産婦が県・州病院に直接向かうといった事態も生じている。

表 11：対象施設における医師および医療スタッフ数の比較（県別）

県	2005 年		2010 年	
	医師数	医療スタッフ	医師数	医療スタッフ
ケニトラ	22 人	91 人	13 人	80 人
シディ・カセム	2 人	19 人	2 人	25 人
クーリブガ	8 人	30 人	10 人	40 人
スタット	22 人	63 人	17 人	57 人

(出所) 質問票への回答より作成。

③ 救急リファー体制のバックアップ

本事業では救急リファー体制の強化のために、救急車両調達を行ったが、救急車両が整備されたセンターのうち、スタット県ベニ・クルーグ保健センターでは、運転手の雇用配置が一名であるため、調達車両による搬送が行われるのは平日の日中に限定されている。そのため、24 時間の緊急リファー体制を確保するため、時間外および週末の急患はコミュニティの簡易救急車が利用されていた。なお、保健省から配置された燃料費予算内で行える無料移送回数が限られ、結果的に利用者負担となっていることが確認された¹⁷。

本事業での救急車両の整備が行われなかった保健センターでも、必要なときに救急搬送を行える手段として、コミュニティの救急車ですべての移送を行うケース¹⁸や、民間の救急搬送事業者と外部契約を行っているケース¹⁹なども見られ、限られたリソースを活用し、救急リファー体制をバックアップしている。

3.3.2 定性的効果

本事業のソフトコンポーネントについて、実施前には以下の成果が掲げられていたが、同活動終了時点において成果は確認されなかった。これは、施設建設工事の遅延等によっ

¹⁷ 県保健局から予算計上を受けているのは毎月 500 ディルハムであり、保健センターからハッサン II 世病院へ搬送するには 3 往復分が賄えるのみとなっている。残りは受益者による負担である。

¹⁸ クーリブガ県ウーラッド・アズズ保健センター。

¹⁹ ケニトラ県シディ・ヤヒア保健センター。

て機材据付前の活動実施となり、エンドユーザーが機材を一定期間運用した段階で確認されるべき技術面での課題を踏まえた指導が行われなかったためである。

しかし、これらの成果は、ある程度期間を置いて経過観察した上でその発現状況を確認すべきものであることから、事後評価時点において本事業の期待された定性的効果として検証を行った。

ソフトコンポーネント活動の期待された成果（計画時）

- ① 機材の故障が軽減され、初期故障が早期に発見されるようになる。
- ② 維持管理部門が常に下位医療施設の機材状況を管理し、故障・放置期間が短縮される。

出所：「モロッコ王国 第2次地方村落妊産婦ケア改善計画 基本設計調査報告書」 p.89

本事後評価の現地調査時においては、保健省側が世界銀行（WB: World Bank）やフランスの支援で維持管理部門の強化を図っており、ソフトコンポーネント活動のみによる直接効果とはいえませんが、上記事項について一定の改善が確認された。エンドユーザーによる機材の日常点検は確認されなかったものの、州・県レベルの維持管理部門が定期的に各医療施設の機材状況の把握に努め、また、各施設からも速やかに維持管理部門へ連絡する流れが整いつつあった。特に、病院施設は、維持管理部門が同じ敷地内に隣接し、維持管理予算や専従スタッフが確保されていることから、迅速な対応が行われていた。一方、保健センターについては、初期故障の発見が必ずしも適切かつ迅速に行われず、また、実際の修理・保守まで多少の期間を要していた。これは、保健センターに維持管理予算が直接計上されていないこと、維持管理部門スタッフの配置人数に比して管轄センター数が多いこと、スタッフの移動および機材運搬に使用するための車両台数が限られていることなど、技術レベル以外の要因によるところが大きい。

ソフトコンポーネント活動実施中に提供されたエンドユーザー用の保守管理マニュアル・医療機材管理記録票・医療機材点検表は、現地調査で確認したところ、病院施設での活用範囲は限られていた。これは、所有機材すべてについて遡及してデータベースが整備され、同データベースに基づいてエンドユーザーが指導を受け、日常の対応が行われつつある中、調達機材に特化して管理が行われる状況にないためである。

一方、保健センターレベルでは、これらのマニュアル、管理記録票、点検表は概ね大切に保管されていた。これは、本事業調達機材以外に保健センターが所有する機材点数がそもそも少なく、機材管理が容易であること、維持管理部門によるモニタリングが頻繁ではないため、現場限りで管理できる記録票や点検表が有効であるためと考えられる。しかしながら、今後その他の所有機材と共にデータベース化が進み、機材の状態や使用状況等が維



写真3:クーリブガ県ウーラッド・アズーズ保健センターで活用されている管理記録票

持管理部によって包括的に把握され、使用年数に応じたきめ細かい対応が行われ、エンドユーザーによる日常的な対応が徹底して指導されれば、こうした提供フォーマットは活用の範囲がより限定されることも考えられる。

以上より、本事業の実施により概ね計画通りの効果発現が見られ、有効性は高い。

3.4 インパクト

3.4.1 インパクトの発現状況

本事業のアウトプットである、周産期ケア施設および機材の整備、救急車両の整備は、分娩を含む周産期ケア無料化や、「女性健康手帳」の普及および産前・産後を通じた妊産婦やその家族の啓発による公的医療施設における周産期ケアサービスへの需要拡大を下支えするとともに、需要拡大に対応するモロッコ側での周産期ケア体制の拡充にも貢献した。その結果、妊産婦死亡率削減を目標とする「リスクなき分娩」プログラムにおける妊産婦ケアの質の向上に貢献した。本事業による効果のロジックモデルは、図3のとおり。

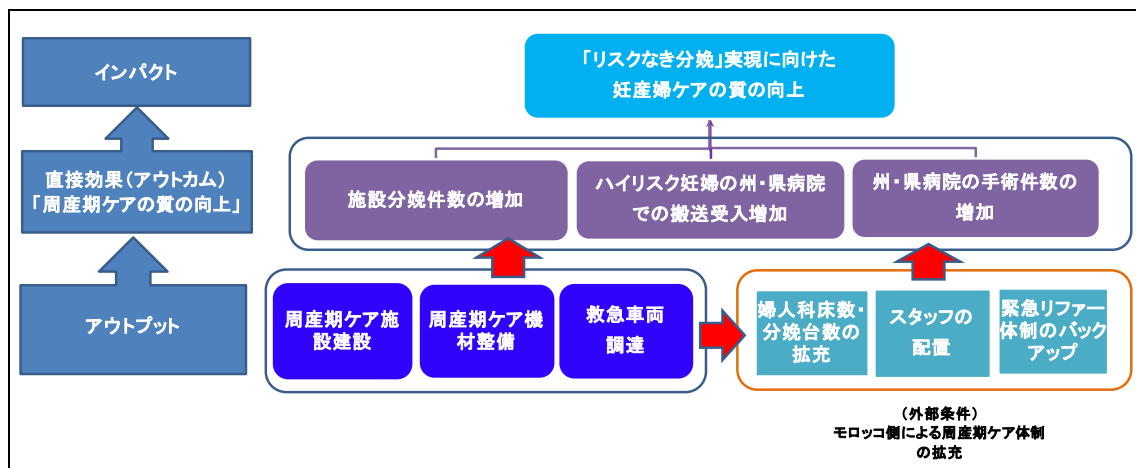


図 3：本事業の効果のロジックモデル

3.4.2 その他、正負のインパクト

3.4.2.1 自然環境へのインパクト

現地調査で確認したところ、本事業対象の病院施設では、医療廃棄物の分別回収や焼却処分または殺菌処理、感染系廃棄物については分別回収や殺菌消毒・洗浄・埋立てによる処分が行なわれ、一般廃棄物については公共廃棄物回収または埋立てによる処分が行われていた。一方、保健センターでは、県によって対応が異なる。クーリブガ県では病院施設と同様に医療・感染系廃棄物を分別回収の上で焼却または殺菌消毒・洗浄・埋立てが行われているが、他県では必ずしも徹底されておらず、センターによっては注射針のみ特別な廃棄を行っているケースもあった²⁰。

今後の改善点としては、保健センターにおける医療・感染系廃棄物処理の徹底につき、啓発を行い、制度化を促すことが望ましい。

²⁰ スタット県スーアレム保健センター（現地調査にて確認）。

3.4.2.2 住民移転・用地取得

施設建設を行った 5 ヶ所は既存敷地内での増設であり、住民移転や用地取得は発生していない。他対象施設は機材調達もしくは車両調達のみであり、同様に住民移転や用地取得は不要であった。

3.4.2.3 その他の間接的効果

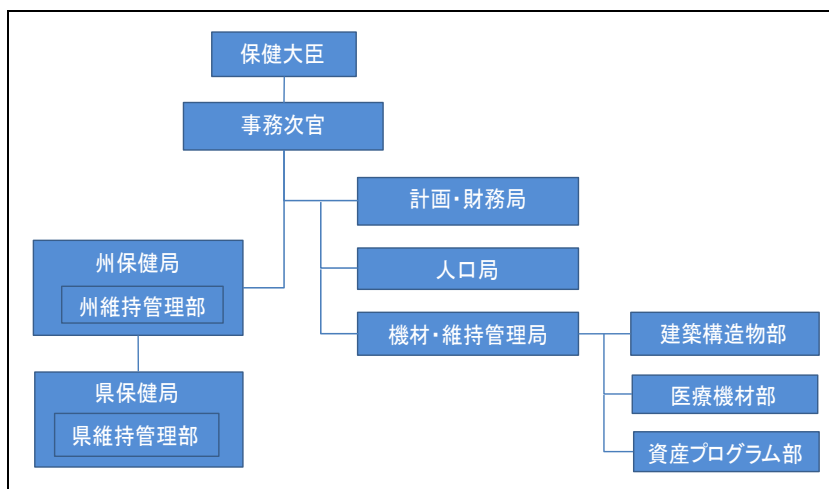
特になし。

3.5 持続性（レーティング：②）

3.5.1 運営・維持管理の体制

本事業の主管部署は、保健省の機材・維持管理局である。保健省は、2000 年代半ばより地方分権化と組織改編を推進し、同省管轄の施設・機材の維持管理予算は各州保健局に配分されるようになった。各州の維持管理部は、予算管理と機材メンテナンスのための代理店契約の事務手続きを担い、県維持管理部が管轄する病院および保健センターへの技術対応を行っている。

機材購入は、病院については一定金額までその選択についても一任されているが、保健センターは独自の予算を持たず、州・県保健局の承認を得る必要がある。また、機材の廃棄は州・県保健局の許可を受ける必要がある。



出所：質問票への回答より作成。

図 4：保健省における本事業関連部署とその組織

2011 年 3 月現在、各州・県には施設・機材の維持管理のための専従スタッフが配置されている。一方、保健センターの施設機材維持管理は、県維持管理部が一括して行っている。対象州・県の維持管理部スタッフ配置状況は、表 12 のとおりである。

表 12：対象州・県の維持管理スタッフ配置の状況

	2005 年				2010 年			
	施設		機材		施設		機材	
	エンジニア	テクニシャン	エンジニア	テクニシャン	エンジニア	テクニシャン	エンジニア	テクニシャン
ガルブ・シュラルダ・ベニフセン州 病院維持管理部(在ケニトラ県)	1 人	7 人	兼	兼	3 人	7 人	兼	兼
シディ・カセム県維持管理部	0 人	4 人	0 人	2 人	1 人	6 人	0 人	3 人
クーリブガ県病院維持管理部	2 人	6 人	兼	兼	3 人	6 人	兼	兼
シャウイア・ウアルディハ州 病院維持管理部(在スタット県)	0 人	2 人	2 人	1 人	0 人	5 人	2 人	1 人

出所：質問票への回答および現地調査時インタビュー結果より作成。

注：ガルブ・シュラルダ・ベニフセン州病院維持管理部、シャウイア・ウアルディハ州

病院維持管理部は、それぞれエル・イドリシ州総合病院、ハッサン II 世州総合病院に隣接し（もしくは同敷地内にあり）、州全体を管轄する一方、ケニトラ県、スタット県の医療施設の維持管理も行っている。

対象施設のうち、病院施設では、医療機材の状況確認やデータベース整備が日常的に行われつつある。年間行動計画が作成され、3ヶ月ごとまたは6ヶ月ごとに機材の現状確認・診断のための視察が行われ、故障予防モニタリングと故障対応が図られている。また、データベースは新しい機材から遡及して登録が進行しつつある。

維持管理が改善されている大きな要因としては、WBによる支援に加え、フランスが支援する「基礎保健地方分権化支援プログラム」によって維持管理部門の人材教育およびシステム構築が進行し、各施設機材のバーコード管理やデータベース構築、データ共有システム整備等が全国規模で進んでいることが挙げられる。また、地方分権化の促進により、代理店契約の事務手続きや修理依頼などが州・県レベルで行われるなど、現場に近いレベルでより迅速に意思決定されるようになってきたことも大きい。病院の主要な機材は、代理店に管理業務が委託され、軽微な故障の場合は代理店が現場で確認・修理し、より深刻な故障は持ち帰り修理が行われている。しかし、保健センターの施設・機材は、維持管理部の技術者数に限りがあることや、遠隔地域に位置することなどの理由により、不具合が生じても迅速な対応は行われておらず、中には2~3か月もそのままとなっているケースも見られている²¹。



写真 4:ガルブ・シュラルダ・ベニフセン州エンジニアリング病院維持管理センター。バーコードによって機材登録が行われている。

3.5.2 運営・維持管理の技術

現在モロッコ国内でバイオメディカルエンジニアおよびテクニシャンが養成され、知識と実技の習得が図られている。また、保健省の機材・維持管理局は、主に二次レベルの現

²¹ ケニトラ県シディ・アラル・タズィ保健センターのケースでは、電気配線に不具合が生じていたが、そのまま3か月経過していた。

職維持管理スタッフを対象とした研修を開催しており、麻酔器や除細動器、マンモグラフィといった個別機材の使用法や維持管理方法に関する指導を行っている。こうした、医療機材に関する技術研修は、前述したドナーの支援に依存しているため、年によって研修件数、受講者数、日数にばらつきがみられる。講師はメーカーの技術者がほとんどで、外国人技術者による指導機会も設けられている（表 13）。

表 13：技術研修の機会

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
研修件数（件数）	9	5	5	n.a.	1	8
対象延人数（人）	125	69	55	n.a.	8	86
研修延日数（日）	20	8	6	n.a.	1	36

出所：保健省設備機材維持管理局の提供資料より作成。

エンドユーザーは一通りの使用方法について会得している。機材の使用法に関する研修を受けた医療スタッフが他スタッフに教えるなどのスタッフ間の協力が日常的に見られた。特に、対象病院ではエンジニアがエンドユーザーと常時交流し、機材の故障原因や普段心掛けるべきことなどを指導している。

3.5.3 運営・維持管理の財務

病院施設は、新規機材調達・維持や施設維持のための予算が直接配分され、その選択も一任されており、施設ごとに予算確保の状況が異なっている²²。ケニトラ県エル・イドリシ州総合病院では、毎年 400 万ディルハム程度の機材購入予算が計上されているが、維持管理費については確認できていない。スタット県ハッサンII世州総合病院では、維持管理費が確保されているが、2008 年で約 85 万ディルハム、2009 年 160 万ディルハム、2010 年 120 万ディルハムで、内訳をみると機材に比して施設維持管理予算は少ない。クーリブガ県ハッサンII世州総合病院は、維持管理関連経費として施設光熱費 9,800 ディルハム（2010 年実績）が支出されているが、機材の維持管理に十分なレベルではない。一方、保健センターは、独自の機材調達予算や施設機材維持管理費が計上されておらず、その都度県保健局に申請が行われている。

医療機材の耐用年数の基準に従った、機材買換え計画等は明確に設定されておらず、また、買替えのための計画的な予算積立は行われておらず、老朽化に伴う深刻な機材のトラブルを避ける、あるいはタイムリーな機材の入れ替えを行うという観点からは改善の余地がある。

3.5.4 運営・維持管理の状況

病院施設については体制、技術ともにおおむね良好で、維持管理予算や新規機材購入予算を確保し、本事業で整備した施設および機材の状況も大きな問題は無い。維持管理スタッフによる確認が行われ、不具合や故障等に対応し必要に応じて修理が迅速に行われている。一方、保健センターの施設および機材の状況は、施設間の差異が著しく、修理修繕

²² ただし、高額機材については本省設備維持管理部が行っている。

がタイムリーに行われていないケースも見られる。保健センターは常駐の維持管理部スタッフが不在であり、予算配置も無いため、維持管理部および県保健局による対応を待たざるを得ない。また、県の維持管理部によるモニタリングは必ずしも適切かつタイミングよく行われていない。消耗品の不足により使用されていない機材も確認されており、管理の不徹底が認められる。現行体制・財務ともに現場レベルへの権限移譲などの改善策の検討が望まれる。

なお、機材使用後に汚れや埃を取り除くといった簡単な清掃作業が浸透し、ランプや調整ネジ等の簡単な部品の交換はエンドユーザーレベルで行われている。しかし、エンドユーザーによる日常点検については、施設間での差異が顕著である。機材の不具合の早期発見や、維持管理の対処方法の確立、故障回避等は十分に行われていない。

以上より、本事業の維持管理は、体制・財務状況および維持管理の状況に軽度な問題があり、本事業によって発現した効果の持続性は中程度である。

4. 結論及び提言・教訓

4.1 結論

本事業は、モロッコの保健医療分野の開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致し、妥当性が高い。しかしながら、建設工事の遅延によって事業期間が延長されるなど、効率性は中程度に留まる。モロッコ保健省が取り組む周産期ケアサービスを下支えし、その改善に貢献するなどの効果発現が見られ、有効性は高い。維持管理面では、体制・技術が整備されつつある一方、本事業対象施設の間で状況に差異が認められ、また、十分な予算確保や保健センターへの適切な配分などの取組みが更に望まれる。以上より、本事業の評価は高いといえる。

4.2 提言

本事業で整備した施設設備と調達機材の更なる有効活用のため、以下を提言する。

4.2.1 実施機関への提言

4.2.1.1 予算配置の更なる分権化

保健センターレベルでは維持管理費が計上されておらず、特に施設設備の管理が立ち遅れている。病院施設とは異なり、保健センターの維持管理は州・県保健局維持管理部が行うため、修理・修繕等の簡単な作業の遅延が顕著となっている。施設設備および機材の不備は、診療行為にも影響が及ぶ可能性がある。本事業の効果の延命を図るためにも、長期的視点に立った検討を行い、保健センターにおける維持管理予算の計上が望まれる。

4.2.1.2 現在の予算の範囲内で行える工夫の検討

保健省側の取り組みにより、対象地域においても施設分岐が急速に普及・浸透しつつあるが、本事業施設は、こうした需要に必ずしも見合う床数や人員配置となっておらず、ひいては本事業により整備した施設設備や調達機材が有効に使われていないケースも認め

られる。今後の施設分娩需要を見極めた上で必要な人材を配置することがますます重要となるが、大規模な予算増加が確保できない場合、まずは以下の対応策を取るなどの措置が望まれる。

① 妊産婦およびその家族の「食」の確保

妊産婦の良好な健康状態の維持のために、厨房設備を拡充やケータリングサービスの導入などを行って妊産婦の食を確保し、48 時間入院を確実に可能とさせる。施設分娩への理解を得るためにも、妊産婦に随伴する家族の食の確保をも視野に入れた検討が望ましい。

② 医療スタッフ配置計画の見直し

現状の医療スタッフ配置を再考し、業務分担についても見直しを行うなど、現在持つリソースのより効果的な活用を視野に入れた改善努力を更に行う。

③ 地元コミュニティからの人材の確保

妊産婦の入院期間中の安全を確保するために、地元コミュニティを通して警備員ボランティアを得る。また、運転手を確保して 24 時間救急車搬送体制を確立する。

4.2.2 JICA への提言

特になし。

4.3 教訓

広範囲にわたるプログラムの医療施設・機材調達を含む無償資金協力事業の計画に当たり、JICA 側は以下を教訓として考慮されたい。

4.3.1 事業目標に鑑みた戦略的な対象施設の絞り込み

本事業では、要請施設数が多数に及び、計画対象施設も広範な地域にわたったが、事業の妥当性の確認や事業効果の発現を確保するためには、事業目的に照らして対象施設の選定基準を設け、対象地域における周産期ケアへのニーズや対象施設の人員配置や受入能力など、各対象施設の置かれた状況を把握したうえで、対象施設の絞り込みや適切な支援内容の検討作業が必要となる。また、協議プロセスに時間を多く割くことが求められる。本事業では、限られた現地調査期間でこうした施設・設備計画および機材計画の策定に必要な技術的検討が行われたため、必ずしも施設の人員配置や受入能力に応じた支援とならなかったケースも一部に見られた。本事業では想定を超えた効果が見られたものの、今後の類似案件の実施において確実に効果の発現を確保するためには、例えば現地調査の実施を予め 3 回とする、もしくは事前調査で絞り込みを行っておくなど、相手国政府との協議の機会をより多く設け、かつ現場での技術的検討に費やす時間を十分に確保することが望ましい。

以上