

無償資金協力に係る事後評価票

担当公館名：在バングラデシュ日本国大使館												
国名：バングラデシュ人民共和国	案件名：洪水被害復旧用機材・資材整備計画											
E／N署名日：１９９９年６月２０日	供与限度額：１６．３３億円											
先方実施機関：運輸省道路局（ＲＨＤ）、地方自治・農村開発・協同組合省地方行政技術局（ＬＧＥＤ）、水資源省水資源開発局（ＢＷＤＢ）	完工日：２０００年８月１４日											
他の関連協力：特になし。												
１．案件の目的	バングラデシュ政府は、貧困削減のため、市場アクセスの改善を目的とする道路等の輸送網を整備し、また、農業生産性を向上する目的から灌漑施設等の農業関連施設の整備を実施している。 同国の運輸分野のシェアは、約６割が道路運輸、残りのほとんどは水運（主に河川利用）であり、道路輸送への依存度が高い。道路の所轄は規模で２つの省庁で分担しており、運輸省道路局（以下ＲＨＤ）が国道等の主要道路約１６万kmを、地方自治・農村開発・協同組合省地方行政技術局（以下ＬＧＥＤ）が地方道路約２５万kmを所管していた。ＲＨＤが所管する道路の舗装率は約６割弱、ＬＧＥＤが管轄する地方道路の大部分が未舗装であった。そのため、これらの道路の崩壊等により、雨期に通行不能となる場合が多い。 特に、１９９８年７～９月の洪水では、ＬＧＥＤ管轄分の道路のうち２９,１５５km（うち舗装道路６,５６５km、未舗装道路２２,５９０km）、構造物２,２４３カ所等が被害を受け、社会経済活動を支える基礎インフラ整備計画の進捗に重大な遅延をもたらす恐れが生じた。また、今後同様の洪水の被害を防ぐためにも、今回洪水被害を受けた箇所への補修・復旧について、早急なる対応が必要となった。 さらに、上記洪水により、水資源省水資源開発局（以下ＢＷＤＢ）の管轄する水資源インフラ（灌漑用水路、堤防、暗渠等）にも多大な被害が生じ、農業生産力の低下が懸念された。 こうした状況から、バングラデシュ政府は、上記洪水により被害を受けた、道路、堤防、橋梁等の公共施設の復旧・補修を行うことを目的に本件計画を策定した。											
２．案件の内容	ＲＨＤ、ＬＧＥＤ及びＢＷＤＢが、１９９８年の大洪水により被害を受けた道路、堤防、橋梁等の公共施設の補修・復旧に必要なブルドーザ、ダンプトラック等の建設機械、作業用車両等を整備するもの。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>実施機関</th> <th>機材・資材</th> <th>量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">ＲＨＤ</td> <td>ブルドーザ</td> <td>４台</td> </tr> <tr> <td>モーターグレーダー</td> <td>２台</td> </tr> <tr> <td>ホイールローダー</td> <td>４台</td> </tr> </tbody> </table>		実施機関	機材・資材	量	ＲＨＤ	ブルドーザ	４台	モーターグレーダー	２台	ホイールローダー	４台
実施機関	機材・資材	量										
ＲＨＤ	ブルドーザ	４台										
	モーターグレーダー	２台										
	ホイールローダー	４台										

		エキスカベーター	4 台	
		ハイドリッククレーン	3 台	
		トラッククレーン	2 台	
		トラック	3 6 台	
		トラックトレーラー	4 台	
		レッカー車	2 台	
	L G E D	ブルドーザ	4 台	
		モーターグレーダー	4 台	
		ホイールローダー	4 台	
		振動ローラー	2 4 台	
		ロードローラー	2 8 台	
		タイヤローラー	4 台	
		トラック	4 0 台	
	B W D B	ブルドーザ	4 台	
		エキスカベーター	1 0 台	
		ハイドリッククレーン	3 台	
		鋼矢板	1000ton	
	3. 案件の妥当性	全般的評価：A 詳細評価： ①我が国の被援助国に対する援助方針 我が国の対バングラデシュ援助方針において、バングラデシュが洪水被害を常襲国であることを踏まえ、洪水時には緊急援助による協力を行うこととしており、本件は上記援助方針と合致する。 ②被援助国により策定された開発戦略 バングラデシュにおいては、1997～2002年を対象とした第5次5カ年計画を策定し、その最終的な目標を「貧困の緩和」に置いていた。同計画において貧困の原因のひとつに洪水による被害があげられており、洪水後の速やかな道路等の機能の回復が必要とされていた。このことから本件は上記計画とも合致する。 ③現地でのニーズ 本件は洪水により被害を受けた道路及び水資源関連インフラを緊急に整備するために必要となる機材等の調達であり、バングラデシュ全土に裨益する案件として現地のニーズも高い。なお、本件の実施にあたっては、詳細設計において他ドナーの援助等との重複の有無も確認の上、支援を行った。		
	4. 施設／機材の 適切性・効率性	全般的評価：B 詳細評価： 3組織7カ所の事務所等に対する現地調査及び実施機関の責任者への聞き取		

りを行った結果、一部修理中・故障原因の究明中の機材があったものの、整備した機材及び資材は概ね適切に維持管理及び使用されていた。現地調査は工事量が少ない雨期に行ったため、定期点検中の時期にあたり、自助努力により機材の延命に努めている状況も確認できた。



【作動確認】

しかしながら、責任者への聞き取りによれば、代理店がないことからバングラデシュにおいて日本製スペアパーツの入手は不可能であり、インド製の同類パーツで代用している状態であるが、このことで故障の頻度が高くなり本来の機能を発揮できなくなることから日本製スペアパーツの供与要請があった。代理店は調達時にも現地にはなかったものの、調達した業者の事務所は現在も現地に存在しており、実施機関が調達業者に連絡すればスペアパーツの調達は可能であることから、実施機関の適切な対応が求められるところである。

5. 効果の発現状況（有効性）

全般的評価：A

詳細評価：

1998年の洪水により被害を受けた施設等は、各実施機関がまとめた報告書によれば、道路約3.8万km、橋梁約3500箇所等とされており、関係機関関係者への聞き取りによれば、日本の無償資金協力と併せ、他ドナーからの他種の援助との組み合わせにより、概ね速やかに復旧が達成されたとの認識である。このことにより、計画当初に期待された「社会経済開発の遅延の防止」に寄与したと考えられる。

（本件は、1998年の洪水を契機として、災害被害の復旧に早急に対応する観点から、簡易機材調査により実施した案件であり、被害箇所の早期復旧が達成され、バングラデシュにおける社会経済開発計画の遅延が防止されることを期待していた。）

6. インパクト（上位目標への影響等）

全般的評価：B

詳細評価：

本件により調達された機材によって、洪水被害箇所の早期復旧が達成し、国土開発の基礎となる各種インフラが再整備された。この「社会経済開発の遅延の防止」することにより、上位計画である「貧困の緩和」に対し、肯定的インパクト

	を与えたと考えられる。 また、調達された機材等は、洪水復旧作業の完了後も、適切な維持管理のもと、各プロジェクトに使用されており、バングラデシュにおけるインフラ整備に貢献し続けている。
7. 自立発展性・さらなる改善の余地 (改善の余地がある点については以下に記入)	全般的評価：B 詳細評価： 調達機材の現況調査及び現地調査の結果、機材は概ね良好な状態で管理されており、各実施機関の維持管理費の確保等の努力により現在の状況が保たれていると考えられる。スペアパーツの調達に関しても、代用品の活用等で維持管理を行っている点は評価できるが、故障の頻度を軽減するためには日本製スペアパーツを入手することが望ましい。今後とも維持管理をより効率的に行い、援助効果の持続・発展のため、関係3機関が集まり情報交換を行う場を設けるよう、大使館より提案を行ったところである。
(1) 対応方針	—
(2) 対応方針理由	—
8. 広報効果（ビジビリティー）	全般的評価：A 詳細評価： これまでE／N署名等の機会を通じ、広報活動に努めてきており、本件を通じて多くの機材が日本の無償資金協力で整備されたことは、バングラデシュ政府関係者においては認識が高い。また、現場レベルにおいても、機材のすべてにODAステッカーが貼れていることから、バングラデシュ全土で行われる各実施機関の事業実施により、機材等が日本の援助によるものと容易に認識できる状況にあり、非常に広報効果が高いと考えられる。一方で、調達から5年以上が経過したことから一部のODAステッカーが剥がれている状態にあったことから、これらの張り替えを申し入れたところである。

	 【視察した供与機材すべてにODAステッカーが貼られていた】
9. 被援助国による評価 (外交的効果についても、本欄に記述する)	今回の調査により面談を行った関係者からは、一様に本件に対する感謝の意が表されるなど、バングラデシュ政府の評価は高い。本件も含め日本がバングラデシュにおけるインフラ整備に果たした役割の大きさは政府関係者、知識人、一般国民にも認識されており、我が国に対する友好的感情を構築する上で大きな効果があったものと考えられる。
10. 提言・教訓	- 洪水対策などの緊急支援については時間的制約から適当な投入量の算定が困難な場合も想定されるものの、本件の場合は、バングラデシュ政府の協力及びドナー間の連携の結果、適当な投入量を迅速に計画することができたと考える。 - 本件では、建設機材の維持管理に係る人員配置・予算が確保されたため、概ね良好な利用状況であることが確認されている。事業実施に先立ち、維持管理に係る人員・予算配置を十分確認することが重要である。 - スペアパーツの調達に関しては、実施機関が維持管理に係る予算の更なる確保に努めつつ、事業実施にあたっては調達機関等の情報を実施機関に十分に伝えるなどの情報伝達を改善する必要がある。
11. その他	特になし。

無償資金協力に係る事後評価票

担当公館名：在バングラデシュ日本国大使館	
国名：バングラデシュ人民共和国	案件名：母子保健研修所改善計画
E／N署名日：１９９８年５月５日	供与限度額：１１．７７億円
先方実施機関：保健家族福祉省	完工日：２０００年６月２９日
他の関連協力：「リプロダクティブヘルス人材開発プロジェクト」（技術協力プロジェクト、１９９９～２００４年）	
１．案件の目的	バングラデシュ母子保健分野の重要課題は高い妊婦死亡率と乳幼児死亡率である。バングラデシュでは、妊産婦死亡率が出生１０００人当たり４．５（１９９５年）、乳児死亡率が出生１０００人当たり７８（１９９５年）といずれも高い数値を示している。特に妊産婦死亡率が高い原因としては、妊産婦健診の受診率が低いために異常妊娠を発見することが困難で治療の遅延を引き起こしていることや母子保健サービスの質の低さに起因すると考えられることから、母子保健サービスに従事するパラメディカルスタッフの育成が急務となっていた。 このような背景から、バングラデシュは妊婦死亡率と乳幼児死亡率の低減化のため、１）女性の健康、安全な母性の為の産科病院機能と、２）母子保健従事者の研修機能を合わせ持つ母子保健研修所（MCHTI）を設立し、母子保健分野の診療・臨床件数の増加、研修の充実を図ることを目的に本件計画を策定した。
２．案件の内容	母子保健研修所（MCHTI）のダッカ市内アジンプール地区にあるメインセンターを改善・拡充するとともに、併せて外来手術、入院、分娩・手術、検査、研修等に必要な医療機材（診察台、超音波診断装置、分娩台、酸素吸入器、実習用妊婦模型等１８８種類）を整備し、家族計画・母子保健活動の強化を図るものである。 【診療室】
３．案件の妥当性	全般的評価：A 本案件は、以下のとおり①～③のいずれにも合致している。 詳細評価：

	① 我が国の被援助国に対する援助方針 我が国の対バングラデシュ援助方針において、社会分野の改善として「母子保健」を位置づけており、本件は上記援助方針と合致する。 ② 被援助国により策定された開発戦略 第5次国家開発5カ年計画（1997～2002年）では、母子保健は優先分野として位置づけられており、本件は上記開発戦略と合致する。 ③ 現地でのニーズ バングラデシュでは、上述のとおり、妊産婦死亡率をはじめとする母子保健指標が高く、MCHTIメインセンターでは外来患者約300人/日、分娩数3,500件/年と必要とされる機能は増大する一方、施設自体は1953年以来全く拡充・修復されておらず建物・施設・機材ともに老朽化しており、施設内には外来患者が溢れている状況から、本案件は必要性和妥当性ともに高いと判断される。
4. 施設／機材の適切性・効率性	全般的評価：B 同案件は、以下のとおり支援した施設・機材について一部を除き計画通り使用されており、適切かつ効率的な投入であったと言える。一方、帝王切開を実施する手術室と帝王切開により生まれた危険な状態の新生児のための保育室とが離れていたため、現在は手術室隣の空いたスペースを活用して新生児用の保育器を設置しているなど、設計時に利便性が十分に考慮されていなかった点が見られたことから、基本設計段階で部屋割り及び機材につき専門家の意見をより反映させることにより、一層使用しやすいものになったと想定される 詳細評価： ① 投入の適切性・効率性 - 施設については、現地調査の結果、概ね計画通り使用されており、適切な投入であったと考える。ただし、完工後、水供給システム、換気システム等に起因する問題が発生し、また、施設の内壁の塗装が部分的に剥離したため、JICAがフォローアップ事業を実施した。 - 医療機材については、概ね良好な状態で利用されていたが、一部の日本製が調達された機材について、実施機関において予算措置が不十分であったため、スペアパーツが調達できず、使用されていなかった。 ② 使用状況 現地調査の結果、施設については概ね計画どおり利用されており、また医療機材についても概ね良好な状態で使用されていた。故障や修理の対応についても現地調達で可能な場合は、自助努力でメンテナンスを実施している。
5. 効果の発現状況（有効性）	全般的評価：A 技術協力プロジェクト「リプロダクティブヘルス人材開発プロジェクト（1999～2004年）」との連携により、以下のとおり効果が発現していると考えられる。 詳細評価： ① MCHTIの臨床機能の向上

ベースライン時（1999 年）から比較し、評価時にはMCHTIの分娩件数は140%、子宮下部帝王切開件数は402%、新生児・乳児ケアの件数は580%増加した。分娩件数の増加に伴って帝王切開件数の割合も増加したが、これはMCHTIが「病院」として医師による子宮下部帝王切開サービスを実施していることが広く国民に知れ渡ったためであると考えられる。



【予防接種を受ける新生児】

② MCHTI の研修機能の向上

MCHTI では、現在、約 30 種類の研修コースを異なるリプロダクティブヘルスサービス提供者（医師・看護師・検査技師・家族福祉訪問員）に対し、実施しており、2004 年時には、政府及び非政府団体から委託された研修を約 3500 人に対し実施している。事業実施以前（1996 年）は、5 種類の研修で約 400 名の研修生の受け入れに留まっていたことから大きな事業効果が発生しているといえる。

また、研修の質に関しても、研修指導室の設置や研修教材の提供、研修生からのフィードバックの仕組みを設置する、研修を実施した後に医師を派遣してフォローアップをしていることなど研修活動の活性化が確認できる。

6. インパクト（上位目標への影響等）

全般的評価：A

技術協力プロジェクトとの連携により、本案件はバングラデシュにおける家族計画・母子保健活動の強化に以下の点で肯定的な影響が見られると判断される。

詳細評価：

- 郡レベルの母子福祉センターにすぎなかったMCHTIが我が国の支援により、国家レベルの質の高い研修機関となった。特に、リプロダクティブヘルスサービス提供者を訓練する代表的機関が設立されたことにより、今後も全国に質の高いサービス提供者が輩出されるという大きな波及効果が発現したと考えられる。
- 患者中心の「人間的な出産」という考え方が開発パートナーの間でも認識されるようになった。研修機関が最終受益者のニーズを考えに入れることの重要性についても、バングラデシュ国関連研修機関や開発パートナーの間での認識が高まった。MCHTIで実施された父親クラス（父親となる男性への母子保健教育）は、男性の巻き込みの良い方法（グッド・プラクティス）として認知されるようになった。

7. 自立発展性・さらなる改善の余地 (改善の余地がある点については以下に記入)	全般的評価：B 詳細評価： ● MCHTIは、技術的には臨床サービスと研修活動を満足のいくレベルでおこなっていく能力を身に付けたといえる。また、機材の稼動に関しては、大部分を自助努力によりメンテナンスが可能となっている。 ● 現時点では、人員配置及び予算措置が予定通り行われていない（特に、看護師・事務管理スタッフ）状況にある。
(1) 対応方針	引き続き注視し、先方政府へ人員配置、予算措置を働きかける。
(2) 対応方針理由	バングラデシュ政府内の人員配置にかかる承認は既に下りているため、手続きが完了すれば人員配置が可能となる。
8. 広報効果（ビジビリティー）	全般的評価：A 詳細評価： ダッカにおける無償資金協力案件として来訪者も多く、広報効果は高い。特に、1999年から技術協力プロジェクトが実施されたことにより、日本の顔が一層よく見える支援になったと判断される。施設の至る所に JICA 専門家の写真や日本製のビデオ・教材等が展示されている。また 2006 年 7 月から後継技術協力プロジェクト「母性保護サービス強化プロジェクト」が本MCHTIを対象地域の一つとして活用予定であり、今後の広報強化が見込まれる。
9. 被援助国による評価 (外交的効果についても、本欄に記述する)	● 現地聞き取り調査の結果によれば、本案件に対する被援助国の評価は高く、バングラデシュにおけるリプロダクティブヘルス分野における人材開発に多大なる貢献をした点で評価を受けている。 ● MCHTI院長を始めスタッフからは、女性の健康、安全な母性の為の産科病院機能と母子保健従事者の研修機能を合わせ持つMCHTIを誇りとして業務に従事している旨、発言があった。 ● 裨益者である患者の評価は概ね高く、特に貧困層の患者にとって5タカ（約10円）の診察料で適切な医療サービスが供与される点で評価が高かった。
10. 提言・教訓	● 他スキーム、他ドナーとの連携 ➢ 無償資金協力事業と技術協力プロジェクトとの間に連携が想定されている場合は、計画の初期段階から（予備調査及び事前評価調査の同時実施等）計画過程を統合させるべきである。可能な限り、無償資金協力のスキーム単体ではなく、プログラム化を図り、より高い効果発現を目指し、共通の上位目標のもと工程（各スキームの準備・実施スケジュール）を調整して実施することが望ましい。本案件では、無償資金協力にて整備された施設・機材を技術協力プロジェクトによって活性化させ、きめ細かいフォローを可能にするとともに、同施設にて、国家レベルの質の高い研修が実施できるようになったという点で効果的であったと考えられる。 ➢ バングラデシュ政府が2003年に策定した保健分野の7カ年計画「保健・栄養・人口セクタープログラム（HNPSP）」の実施促進を目的とし

	た枠組みの下での上位機関や関係機関との援助協調、日本の他スキームとの連携強化を意識的に協力計画に組み込むことにより、案件が自己完結的な協力で終らずに、波及効果を最大限に発現できるアプローチになると考えられる。
1 1. その他	・基本設計の段階で平面図の部屋割り及び機材リストにつき、日本側及びバングラデシュ側双方の専門家の意見を十分聴取し、より反映させることにより、施設・機材の使用効率が一層高まると思われる。