

評価調査結果要約表

1. 案件の概要	
国名：バングラデシュ人民共和国	案件名：(科学技術) 顧みられない熱帯病対策—特にカラ・アザールの診断体制の確立とベクター対策研究プロジェクト
分野：保健医療	援助形態：技術協力プロジェクト（地球規模課題対応国際科学技術協力事業）
所轄部署：人間開発部 保健第二グループ保健第四チーム	協力金額：3.0 億円
協力期間	(R/D)： 2011 年 6 月 1 日～ 2016 年 5 月 31 日
	先方関係機関：バングラデシュ国際下痢性疾病研究センター (icddr, b)、保健家族福祉省 (MoHFW)
	日本側協力機関：東京大学、愛知医科大学 他の関連協力：スルヤ・カンタ カラ・アザール研究センター (SKKRC)、マイメンシン医科大学、マイメンシン医科大学病院
1-1 協力の背景と概要	
<p>リーシュマニア症はリーシュマニア原虫を病原体とし、吸血性昆虫であるサシチョウバエによって媒介される人獣共通感染症で、貧困による衛生状態の悪化等に起因するものの公衆衛生上の優先課題として現れづらい「顧みられない熱帯病 (NTDs)」の一つである。世界 88 カ国（うち開発途上国は 72 カ国）に広く分布しており、最も重症化する内臓型リーシュマニア症（カラ・アザール）は、バングラデシュ人民共和国（以下、「バングラデシュ」と記す）、インド、ネパールの貧困層が多く罹患しており、同 3 カ国で 2 億人の人々が感染の危険にさらされている。バングラデシュでは、6,500 万人が感染の危険にさらされ、年間 5 万人以上の新規発症患者がいると推定されているが、カラ・アザールは致死性が高い一方、現在の治療及び対処方法では根治が難しい疾患であり、疾患の診断・治療・予防に関する対策が遅れている。こうした状況に対し、バングラデシュは世界保健機関 (WHO) とともに、2005 年時点でのカラ・アザールの罹患率人口 1 万対 25 から、2015 年までに郡レベルで人口 1 万対 1 未満に低下させることを目標として掲げ、対策を進めてきた。</p> <p>本プロジェクトは地球規模課題対応国際科学技術協力 (Science and Technology Research Partnership for Sustainable Development : SATREPS) の枠組の下、上記罹患率目標を達成するため、バングラデシュ国際下痢性疾病研究センター (International Centre for Diarrhoeal Disease Research, Bangladesh : icddr, b) 及び保健家族福祉省 (MoHFW) をカウンターパート機関として、カラ・アザール及びカラ・アザール後皮膚リーシュマニア症 (PKDL : カラ・アザール治療後に発症する皮膚病変を主徴とする合併症) 対策に貢献するため、実装可能性の高い各種迅速診断法の開発、疫学的・免疫学的・病理学的・寄生虫学的・生化学的解析によるカラ・アザール並びに PKDL の実態及び機序の解明、ベクター (媒介昆虫) の同定・分布調査並びにリザーバー (病原体保有宿主) 探索に関する研究を通じたベクター対策法の確立をめざした。また、これらの研究活動を通じてバングラデシュ研究機関の能力強化を実現することを目的としていた。</p>	
1-2 協力内容	
スルヤ・カンタ カラ・アザール研究センター (Surya Kanta Kala-Azar Research Centre : SKKRC)	

にてバングラデシュのカラ・アザール制圧プログラムに資する共同研究を実施するとともに、共同研究を通じてバングラデシュ研究機関の研究能力強化をめざす。

(1) プロジェクト目標

日本側研究機関との共同研究を通じて、カラ・アザール（内臓型リーシュマニア症：VL）や VL 発症後の PKDL の疫学調査、迅速診断ツールの開発、媒介昆虫の研究に関する icddr, b の能力が向上する。

(2) 成 果

1. カラ・アザール臨床症例や不顕性感染症例、PKDL に対する迅速かつ信頼性の高い診断ツールが、バングラデシュ臨床検査部門において実装可能な方法として導入される。
2. 疫学的・免疫学的・病理学的・寄生虫学的・生化学的解析により、バングラデシュ国におけるカラ・アザール、PKDL の機序が明らかにされる。
3. 媒介昆虫の同定・分布調査及びリザーバー探索に関する研究を通じて、殺虫剤適応を含めたベクター対策法が確立される。
4. カラ・アザールに関連する研究の実施体制が整備される。

(3) 投入（評価時点）

日本側

専門家派遣：長期専門家（薬剤耐性、疫学研究、業務調整）延べ4名（115.6人/月）、短期専門家延べ97名（32.9人/月）

機材供与：生化学分析装置、全自動血球計数器、冷却微量遠心機、高速冷却遠心機、倒立顕微鏡、蛍光顕微鏡、プロジェクト活動用車両1台など

ローカルコスト負担：約5,412万9,000円

日本側研究機関での協議のための来日：延べ11名（2.7人/月）

相手国側

カウンターパート配置：12名（icddr, b：3名、SKKRC：9名）

土地・施設提供：icddr, b 並びにマイメンシン医科大学病院内プロジェクト事務室及び SKKRC 内研究スペース

ローカルコスト負担：約282万4,200円

2. 評価調査団の概要

調査者	団長・総括	金井 要	JICA 人間開発部 技術審議役
	協力計画	小峰 雪代	JICA 社会基盤・平和構築部国際科学協力室 主任調査役
	評価企画	葦田 竜也	JICA 人間開発部保健第二グループ保健第四グループ 企画役
	評価分析	井上 洋一	株式会社日本開発サービス調査部 主任研究員
	感染症 対策研究	倉田 毅 (オブザーバー)	AMED 国際事業部医療分野国際科学技術共同研究開発推進事業 プログラムスーパーバイザー (国際医療福祉大学塩谷病院 教授)

	感染症 対策研究	渡邊 治雄 (オブザーバー)	AMED 国際事業部医療分野国際科学技術共同研究開発推 進事業 研究主幹
	計画・評価	佐藤 優子 (オブザーバー)	AMED 国際事業部 主査
調査期間	2015年12月29日～2016年1月17日		評価種類：終了時評価

3. 評価結果の概要

3-1 実績の確認

(1) 成果1

成果1はほぼ達成された。バングラデシュ側の icddr, b の研究者の離職や国内で多発したデモ活動に伴う治安情勢の悪化などの予期せぬ外部条件により、プロジェクトは Loop-Mediated Isothermal Amplification 法 (LAMP 法) を用いた迅速診断法開発による地方部の検査施設でのカラ・アザール POC (Point of Care) 検査導入は実現できなかったが、精度、感度ともに高くカラ・アザールを診断できる multiplex quantitative realtime-PCR (Polymerase Chain Reaction: ポリメラーゼ連鎖反応) による診断法を開発し、SKKRC でのカラ・アザール診断に使用され、より正確な診断が可能となった。また、本プロジェクトは尿中 L-FABP (Liver-type Fatty Acid Binding Protein: L 型脂肪酸結合蛋白) を半定量的に簡易測定するストリップを開発し、SKKRC に導入、疾患の活動性や薬物治療による有害事象モニタリングに用いられている。さらに、尿中抗体を検出する酵素免疫抗体法 (ELISA 法) は、既に商品化されている。ELISA 法は尿を用いる診断法であることから非侵襲的に大量の検体を処理することが可能であり、マス・スクリーニングによる高流行地域の特定にも有効に活用できるものである。

他方、初期感染や潜伏感染を検出できる rKRP42 の有用性を提案し免疫クロマトグラフィー法を用いた rKRP42 に対する尿中抗体検出法の開発を継続しており、終了時評価時点ではプロトタイプが完成した段階である。2016年2月に SKKRC において実際の患者検体を用いて臨床性能の確認と診断のためのカットオフ値の決定を実施する予定である。

以上のことから、カラ・アザールに対する迅速かつ信頼性の高い診断ツールが、プロジェクト期間終了までに SKKRC において実装可能な方法として導入されることが見込まれることから、成果1はおおむね達成したと認められる。

(2) 成果2

成果2は部分的に達成された。政情不安等の予期せぬ外部条件により、PKDL 発症メカニズム解析に必要な家族コホートを十分確保することができなかったため、終了時評価時点で同メカニズムに関する新規知見は得られていない。

他方、カラ・アザールの潜在的なリスクを評価し、早期発見につなげるため、学童を対象とした尿中抗体価の測定 (検尿) と、地理情報システム (Geographic Information System: GIS) を使った位置情報収集を同時に行う集団検診システムを構築した。これにより、カラ・アザール感染は同一の浸淫地域内であっても感染者数の密度が高い地域が存在することを明らかにした。このことはカラ・アザール感染の危険因子の一つと考えられる。

不顕性感染や PKDL 発症に関する危険因子の解析は、上述したようなプロジェクト全体の遅延により実施できておらず、今後の課題として残されている。

(3) 成果3

成果3はほぼ達成された。ベクターに関する研究では、バングラデシュで7種のサシチョウバエを確認した。そのうちの1種はリーシュマニア原虫を媒介する種であることが知られており、プロジェクトはリーシュマニア由来のDNAを個体から検出している。他の6種からはリーシュマニア由来のDNAは証明されなかったが、これ以外にリーシュマニア原虫を媒介する種が生息している可能性を示唆する結果を得ている。また、ヒト以外の動物がリザーバーとなる可能性については、本プロジェクトで明確な結論を得ることはできず、今後の研究課題として残されている。

ベクター研究に関して、サシチョウバエの生態は不明な部分が多いが、プロジェクトはトルコのエーゲ大学との共同研究により、調査、研究が進められ、活動時間は二峰性を示すことや侵入経路が壁の屋根側であることなどの新規知見を得ている。産卵場所や休息場所、嗜好性、季節消長に関する解析は、政情不安等の予期せぬ外部条件による全体的なプロジェクトの遅延により、終了時評価時点ではデータの蓄積が継続されている段階である。他方、東京大学はエーゲ大学との共同研究により中間レビューまでにオリセット®プラスのサシチョウバエに対する強力な殺虫効果を確認し、この成果により住友化学はプロジェクトにオリセット®プラスを3,340帳供与した。中間レビュー以降、オリセット®プラスのカラ・アザールに対する効果の実証研究を2014年に開始し、終了時評価の時点では毎月パブナ（Pabna）県で追跡中である。

上述のとおり、ベクター研究、リザーバー研究とも活動遅延により終了時評価時点で期待した結果を十分に達成できていないが、プロジェクト期間終了までにはオリセット®プラスのカラ・アザール感染予防に関する実証研究結果を示せることが見込まれる。したがって、プロジェクト期間終了までに一つの根拠のあるベクター対策法の確立が見込まれることから、成果3はおおむね達成できると考えられる。

(4) 成果4

成果4は部分的に達成された。本来は研究の計画や基本技術の開発から、実験等の実施、結果の取りまとめと解釈は日本側研究機関と icddr, b が共同で実施することになっていたが、バングラデシュ側実施体制の変更により日本側研究機関が SKKRC や日本の研究施設でバングラデシュ側関係機関の協力を得ながら主導的に行わざるを得ない状況となった。他方、プロジェクトは icddr, b や顧みられない病気の医薬開発イニシアティブ（Drugs for Neglected Diseases initiative : DNDi）等の他のパートナー機関と協力し、MoHFW による SKKRC の設立に協力した。プロジェクトは引き続き開所後の検査診断サービスの構築に対し、技術的、物質的に大きく貢献した。これにより、SKKRC のリソースを活用して研究を実施する環境は構築されたと考えるが、本プロジェクトに対して icddr, b とは共同研究を進める体制の構築には至らなかった。

以上の理由から、成果4の達成度は中程度と考えられた。

(5) プロジェクト目標

プロジェクト目標は、ほぼ達成された。プロジェクト目標「日本側研究機関との共同研究を通じて、カラ・アザールや VL 発症後の PKDL の疫学調査、迅速診断ツールの開発、媒介昆虫の研究に関する icddr, b の能力が向上する」に対しては、予期しない外部条件によって icddr, b を中心

に研究活動を行うことが困難な状況となったが、特定の研究機関だけではなく、マイメンシンにおけるカラ・アザールの研究・診断能力が向上し、バングラデシュ全体としてのカラ・アザール対策に資する協力が行われたといえる。よって、本事業が最終的にめざしていたスーパーゴール「カラ・アザール制圧のための政府プログラムの強化」に大きく貢献した。また、プロジェクトは予期せぬ外部条件によるフィールド活動の制限などにより、その進捗に負の影響を受けたが、そのような条件の下で、可能な限りプロジェクト活動を実施し、成果の達成度の項で示した研究成果を創出した。

成果4の達成度で示したとおり、日本側研究機関が研究活動を主導したとの事実からは、バングラデシュ側カウンターパートの研究能力向上をめざす当初の目的を達成できていないが、SKKRCを中心としたバングラデシュにおける検査診断体制の構築や研究実施施設としての機能強化が実現したとの観点では、当初の期待以上の成果が上げられたと考えられる。

3-2 評価結果の要約

(1) 妥当性

以下に示す理由から、プロジェクトの妥当性はプロジェクト期間を通して高く維持された。

MoHFWはカラ・アザール制圧プログラムの下、SKKRCの設立を主導するなど、バングラデシュのカラ・アザール対策を強化している。特に近年はバングラデシュにおけるカラ・アザール新規感染者は順調に低下傾向にあり、「カラ・アザール制圧プログラム」の目標値（人口1万人当たり1人未満）を達成しつつある。今後も低い感染者数を維持、制圧に向けて、MoHFWは同プログラムを2017年まで2年間延長することを決定しており、バングラデシュのカラ・アザール対策における本プロジェクトの重要性はさらに高まっているといえる。また、わが国の国際保健に係る援助政策「平和と健康のための基本方針」でも感染症にかかわる備えや国際連携を重視しており、プロジェクト目標との一致性は維持されている。

(2) 有効性

以下の理由から、終了時評価時点でのプロジェクトの有効性はおおむね高い。

日本側研究機関が研究活動を主導したため、バングラデシュ側カウンターパートである icddr, bの研究能力向上をめざす当初の目的を達成できていない。しかしながら、SKKRCを中心とした現場における検査診断体制の構築や研究施設としての機能強化が実現された観点では、SKKRCが国内の66%のカラ・アザールの診断を行うようになるという当初の期待以上の成果が上げられた。これにより、本プロジェクトの実施によってスーパーゴールとして設定されている「カラ・アザール制圧のための政府プログラムの強化」の実現に貢献したと考えられ、プロジェクトの介入により期待する効果は別のアプローチからおおむね達成されると見込まれる。

他方、プロジェクトは予期せぬ外部条件によりプロジェクト期間の中盤以降もフィールド活動の制限などによりその進捗は負の影響を受けた。まず、プロジェクト実施体制を契機に、研究の基本的技術の確立やプロトコル作成は日本側研究機関で実施し、それらをSKKRCに導入する方法をとることとなった。この方針転換により、icddr, bへの「研究」能力強化に向けた技術移転は限定的となった。しかしながら、日本側研究機関はマイメンシンにあるSKKRCにおいて検査診断サービスだけでなく、研究機能の強化を強く意識した活動を行い、カラ・アザール研究や検査

診断サービス、診療に携わる人材延べ 11 名（月平均 2.73 名）に対して短期の研修の機会を提供している。また、研究、診断サービスの両面からの SKKRC ラボ機能維持に向けて、試薬や消耗品の調達や機器管理の実務についても現地スタッフに指導するなどの技術指導を行った。上記の条件の下で、プロジェクトは可能な限り活動を実施し、成果の達成度の項で示した研究成果を創出した。特にプロジェクトが開発・改良した検査法は SKKRC において迅速で正確な診断や治療や副作用のモニタリングに使用されている。また、オリセット®プラスによるカラ・アザール予防効果や尿中抗体スクリーニングと GIS を組み合わせた集団検診システムは将来のカラ・アザール対策にかかわる政策策定に貢献する成果と考えられる。プロジェクトは今後、これまで得られた情報、データを用いて解析作業を加速させる予定であり、プロジェクト期間終了後にも論文や著書の発表を予定しており、合計 5 報の学術論文の原稿執筆が進んでいる。

(3) 効率性

予期しない外部要因により研究活動の円滑な実施に負の影響が生じたため、プロジェクトの効率性は中程度である。

プロジェクトは、マイメンシン医科大学及び大学病院、DNDi やエーゲ大学などの外部協力機関と直接的、間接的な連携の下で研究活動が進められた。しかしながら、予期しない外部要因によりプロジェクトの実施体制の変更が必要となり、SKKRC での研究体制確立までのプロジェクト研究活動は大きく遅延したものの、SKKRC 開所以降は関係機関の努力によりプロジェクトの研究活動は活性化した。また、バングラデシュの政情不安によって JICA 専門家がタイミング良く渡航できず、サシチョウバエのライフサイクルに合わせ季節をとらえて実施する必要のある活動に影響が出たことがあった。具体的にプロジェクト活動に影響が生じた期間は、2013 年の 1 年間、2014 年 1 月～4 月、2015 年 1 月～4 月、9 月～12 月である。これらのことは、時間資源の有効活用との観点では、本件はプロジェクトの効率性を一定程度損なったものと考えられる。また、このような活動制限のなかで、日本側、バングラデシュ側において、相互の研究進捗の状況をある程度認識するまでには至っていない状況があった。ただし、終了時評価時点では研究成果が揃いつつあり、研究成果の社会実装に向けた協議が MoHFW や icddr, b、その他の関係機関と開始されることが期待される。

中間レビューまでに、予定された研究機器の整備はおおむね終了している。特に SKKRC には基礎研究を行う機器だけではなく、超音波診断システムなど診療サービス向上に資する機器も導入された。これらの供与機器は SKKRC のカラ・アザール研究機能向上のみならず、検査や診断、患者管理等の診療サービスに有効に活用されている。

(4) インパクト

プロジェクトの実施によって、以下に示す正のインパクトが確認または期待されている。

バングラデシュのカラ・アザール対策は MoHFW が主導する「カラ・アザール制圧プログラム」の下、本 SATREPS プロジェクトをはじめ国境なき医師団 (Medecins Sans Frontieres: MSF) や DNDi など多くの開発パートナーが予防、治療、研究など多角的なアプローチを継続している。その結果、近年のカラ・アザール感染者数は順調に減少し、同プログラムの目標値（人口 1 万人当たり 1 人未満）を達成しつつある。一方、SKKRC は遠方からリファーされた患者や重症例、再発例、

治療失敗例などの難しい症例を受け入れていることから、年間 400 症例程度を維持している。このため、バングラデシュのカラ・アザール患者のうち SKKRC で治療を受けた患者の相対的割合は増大し、2015 年では実に 66% が SKKRC で治療を受けたことになる。また、SKKRC ではプロジェクトの支援により、multiplex quantitative realtime-PCR による遺伝子診断、L-FABP による化学療法の効果や有害事象のモニタリングなど、正確な確定診断や患者管理が可能となっている。特に感染初期の患者であれば、PCR による遺伝子診断でおおむね正確な確定診断が可能である。SKKRC では 2015 年は合計 250 症例以上に PCR による遺伝子診断を実施し、実績を積んでいる。これらのことから、終了時評価時点で SKKRC はバングラデシュにおけるカラ・アザール対策に大きな役割を果たしており、事実上、カラ・アザール診療のリファレンス・センターとしての機能を果たしている。

このほか、確認、期待される正のインパクトとして、①multiplex quantitative realtime-PCR を用いたカラ・アザール遺伝子診断法による同病確定診断精度向上、②若手研究者、医療従事者育成への貢献、③マイメンシン医科大学での熱帯感染症学部設立、④バングラデシュにおけるカラ・アザール治療薬の効果、及び治療薬の品質が治療成績に及ぼす影響に関する知見、が挙げられる。上記の成果は「カラ・アザール制圧のための政府プログラムの強化」に大きく貢献したと判断される。

(5) 持続性

プロジェクトによって生み出された便益の自立発展、自己展開は終了時評価時点においても一定程度見込まれる。

MoHFW は開発パートナーと協力して「カラ・アザール制圧プログラム」の下、取り組みを継続しており、同プログラムの目標値達成が視野に入った状況において、さらなる目標達成に向けて同プログラムの 2017 年まで 2 年間の延長を決定した。このように、プロジェクト期間終了後もバングラデシュにおけるカラ・アザール対策の重要性は維持されることが確認されており、SKKRC は引き続きカラ・アザールの研究と診断で中心的な役割を果たすことが期待されるため、本プロジェクトによる協力の成果の重要性が損なわれることはない。

財政的側面では、SKKRC で実施されている検査サービス、研究に使用されている試薬や消耗品はプロジェクトが負担している。したがって、プロジェクトはこれまでの必要な試薬、消耗品、調達先、単価等をリスト化し、SKKRC での検査実績等に基づいて年間コストを試算し、MoHFW やマイメンシン医科大学及び大学病院等の関係機関は JICA 専門家のアドバイスを受けながら、SKKRC での検査診断サービスの維持に向けた役割分担、技術引き継ぎ等を詳細に検討し、プロジェクト期間終了までに明確な結果を出しておくことが求められる。

技術的側面では、プロジェクトの実施により、SKKRC のスタッフは検査手技だけではなく、ラボ管理のための技術指導を受け、終了時評価時点では JICA 専門家の支援なしで自立的にラボ運営ができるレベルに達している。また、個々の検査等の手技に関しては、いくつかの必要な項目については標準業務手順書 (Standard Operating Procedure : SOP) が作成され、標準化されている。したがって、SKKRC の標準化された検査診断サービスはプロジェクト期間終了後も継続することが見込まれる。

3-3 効果発現に貢献した要因

(1) 計画内容に関すること

特になし。

(2) 実施プロセスに関すること

日本側研究機関は SKKRC において研究だけでなく、カラ・アザール診断、治療に必要な検査技術、診察技術、治療技術に積極的に取り組み、SKKRC がカラ・アザールの研究、診療の中核機関として確立することに大きく貢献した。また、MoHFW はプロジェクト開始段階では構想でしかなかった SKKRC の設置実現に向け、施設改善の経費及び研究者の配置などの投入を迅速に行い、地方研究拠点の設立を現実のものとした。

3-4 問題点及び問題を惹起した要因

(1) 計画内容に関すること

特になし。

(2) 実施プロセスに関すること

プロジェクトの進捗に致命的な影響は回避されたものの、バングラデシュ側研究代表者（プロジェクト・マネジャー）の離任はプロジェクト前半の研究活動を阻害し、プロジェクトの成果創出に負の影響を及ぼした。また、2013 年から断続的に起こった政情不安や 2015 年の日本人を含む外国人殺害事件による行動制限はプロジェクトの特にフィールド活動の実施を困難にした。これらのことは、有効性に対する阻害要因として整理される。

3-5 結論

関係機関へのインタビューや協議、関連文書等のレビュー等の調査の結果、プロジェクトは高い「妥当性」が確認された。プロジェクトの実施によってマイメンシンにおいてカラ・アザールの研究・診断能力が強化されたことから「有効性」も高く、また、SKKRC のラボとしての機能は今後も維持される見込みであることから「持続性」も高いと判断される。しかしながら、予期せぬ外部要因等によるプロジェクト活動の遅延が生じたため、「効率性」は中程度であった。一方、プロジェクトのスーパーゴールの達成に貢献するような成果も認められており、プロジェクトの「インパクト」は高いと考えられる。

特に、SKKRC の検査診断・診療サービスに関する機能強化が本プロジェクトの実施によって実現し、バングラデシュ全体のカラ・アザール対策に重要な役割を担うまでの施設となったことは特筆に値する。その観点で、本プロジェクトによる協力は高く評価できる。

3-6 提言（当該プロジェクトに関する具体的な措置、提案、助言）

(1) 【MoHFW】 合同評価チームは、本プロジェクトの実施を通じて SKKRC の診療・診断機能が強化され、同センターは全国のカラ・アザールの確定診断の 66% をカバーし、それらが遺伝子診断に基づいて確定されている点を確認している。MoHFW はカラ・アザールの制圧が視野に入るなか、SKKRC をカラ・アザール診断の拠点ラボとして位置づけるなど、同国のサーベイランスシ

システムにおける SKKRC の役割について検討すること。

(2) 【MoHFW】本プロジェクトを通じて調達された SKKRC のラボの機器の今後の維持管理や活用に必要な経費、電気や水などのインフラの確保、施設内の内部精度管理のシステム（SOP コンプライアンスを確認するメカニズムなど）、育成された人材の継続的な活用について、JICA 専門家のアドバイスの下、MoHFW 等の関係者間で協議し、本プロジェクト終了後もこれらの環境が維持されるよう、それぞれの役割をプロジェクト期間終了までに明確に決め、MoHFW のなかでも共有のうえ、JICA に報告すること。

(3) 【プロジェクト】プロジェクトでの期間内に達成できる研究成果を明確にして取りまとめのうえ、プロジェクト期間終了前に MoHFW の行政担当者や関係機関の医療従事者等に対し、広くプロジェクトの達成事項や研究成果を共有すること。

3-7 教訓（当該プロジェクトから導き出された他の類似プロジェクトの発掘・形成、実施、運営管理に参考となる事柄）

(1) 本プロジェクトは 2011 年 6 月に開始したが、約 8 カ月後の 2012 年 2 月にバングラデシュ側研究代表者が icddr, b を退職した。バングラデシュ側の研究実施体制は新マネジャーに引き継がれたが、icddr, b での研究はプロジェクトの構想から実施までバングラデシュ側研究代表者が中心となって進めてきたことから、icddr, b での共同研究実施体制の構築が困難となった。また、icddr, b は独立した国際研究機関として独自に獲得したプロジェクト単位の経費によって研究経費（人材の雇用等も含む）が賄われている。しかしながら前プロジェクト・マネジャーの離職後は共同研究を実施する体制が続かず、研究費が準備されないことから、本プロジェクトに対する人的、財政的投入やプロジェクト用の研究スペースの確保が困難となり、実質的に icddr, b で共同研究を行うことが困難であった。

このように、外部の競争的資金により研究活動が運営されている（施設独自の研究予算や人材を有しない）カウンターパート研究機関では、先方の実施体制の変更によってプロジェクト活動の実施に大きく影響することがある。カウンターパート人材の離職・異動はプロジェクトではコントロールできないが、プロジェクトのデザイン時にこのような事態への対応をあらかじめカウンターパート機関を含めた関係機関と十分に協議しておくことが必要である。

(2) 本プロジェクトは SATREPS の枠組みのなかで実施される技術協力プロジェクトである。本プロジェクトの専門家はこの事業理念を十分に理解し、単に研究成果を追究するだけでなく、創出した研究成果を SKKRC でのカラ・アザール診療に導入するとともに、カラ・アザール診療に従事する人材に対して研修を提供するなど、将来のカラ・アザール対策へのインパクトを念頭に置いた協力を実施した。

これにより、終了時評価時点では SKKRC はその診療・検査診断機能が大きく向上し、実質的にバングラデシュにおけるカラ・アザール診療のリファラル・センターとして機能している。上記から、研究を通じ、ラボの質の管理など実務的な能力の向上が伴うことは重要である。