

評価調査結果要約表

1. 案件の概要	
国名：ブラジル	案件名：有毒動物による事故の症状、解毒血清の生産及び有毒動物
分野：保健・医療	援助形態：第三国集団研修
所轄部署：中南米部南米課	協力金額：0.20億円
協力期間	1999年度から2003年度
	先方関係機関：ブタタン研究所
	日本側協力機関：
他の関連協力：	
<p>1-1 協力の背景</p> <p>ブラジルのブタタン研究所は、ペストワクチン生産を目的に設立されたが、その後、解毒血清の研究・生産を始め、現在では世界的に権威のある研究所となっている。研究者の多くは日本での研修にも参加し、毒素の研究および血清の生産を行っているほか、年間15種605本のワクチンを生産しているなど周辺国への技術協力が可能なレベルにある。</p> <p>こうしたなかで、中南米諸国・ポルトガル語圏アフリカ諸国では、毒蛇等有毒動物による被害も多く、ブラジルは、我が国に対し、有毒動物による事故の減少、血清生産による死亡者減少を目的とした第三国集団研修を要請してきた。</p>	
<p>1-2 協力内容</p> <p>中南米・ポルトガル語圏アフリカ諸国における有毒動物による事故等の問題に対応するために、第三国集団研修を行う。</p> <p>(1) 上位目標 ラテンアメリカ諸国およびポルトガル語圏アフリカ諸国における有毒動物に係る知識および処置のレベルが向上する。</p> <p>(2) プロジェクト目標 研修員の所属機関の有毒動物に係る知識および処置のレベルが向上する。</p> <p>(3) 成果</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 血清生産、有毒動物の分類、有毒動物による事故の臨床面における主要技術、最新技術の理論および実践を習得する。 2) 有毒動物、血清生産、解毒対処法に係る専門知識を習得する。 3) 解毒血清生産を向上させ、有毒事故に対する対応の質向上のための能力と知識を習得する。 <p>(4) 投入</p> <p>日本側： 短期専門家派遣 3名 研修経費 0.20億円</p> <p>相手国側： 機材 研修講師・スタッフ 施設提供 研修経費 0.12億円</p> <p>(5) 研修参加国 コスタリカ、ドミニカ共和国、エルサルバドル、グアテマラ、ホンジュラス、メキシコ、ニカラグア、パナマ、アルゼンチン、ボリビア、チリ、コロンビア、エクアドル、ペルー、ウルグアイ、ベネズエラ、アンゴラ、モザンビーク、サントメ・プリンシペ、ギニアビサウ、ブラジル</p>	
2. 評価調査団の概要	
調査者	JICAサンパウロ支所（現地コンサルタントDr. Kiyoshi Irya., サンパウロ大学教授、Mr. FranzNaoki Yoshitoshi, サンパウロ大学研究員に委託）
調査期間	2003年2月1日～2003年3月31日
	評価種類：在外事後評価
3. 評価結果の概要	
<p>3-1 評価結果の要約</p> <p>(1) 妥当性 有毒動物による事故死は宗教的文化的背景から長い間科学の対象とはされておらず、その影響もあって今日でも情報の不足・血清の不足による事故が発生している。本研修コースでは、解毒血清の生産・有毒動物に関する知識を広く提供しており、毎年募集人数の3倍程度の応募があることから対象国のニーズに一致していると言える。これらのことより、妥当性は高いといえる。</p> <p>(2) 有効性 アンケートの結果（研修参加者45名中27名が回答）、全ての研修参加者は、帰国後も所属機関において活動を継続しており、研修で習得した技術を講義・セミナー・ワークショップ等の場を通じて同僚に紹介、移転している。82%の研修参加者が研修内容は日常の業務に有用であると回答しており、所属機関の技術レベル向上に役立っている。これらのことより、有効性は高いといえる。</p> <p>(3) 効率性 参加国の文化、言語が類似しているということもあり、アンケート調査回答者中9割以上は、講師の能力・カリキュラム・テキストについて高く評価しており、これらの点から総合的に満足していると言える。ただし一部には、研修参加者のレベルの差の問題や血清生産をより重視したカリキュラムの必要性を指摘する声もあった。</p> <p>(4) インパクト 本研修により、研修参加者の技術レベルの向上やその同僚への技術移転がなされているが、さらに研修参加者は研修終了後、毒蛇での事故に際しての診断、処方の方のプロトコルを改訂する（パラグアイ）、有毒動物プログラムを改訂する（コロン</p>	

ピア)等、様々な活動を始めている。また研修実施機関であるブタンタン研究所も研修参加者の所属機関と新たな技術協力の枠組みを作る等、技術の移転・人的ネットワークの影響・効果は広がっている。

(5) 自立発展性

研修終了後も、研修参加者とブタンタン研究所の関係は継続しており、電子メール等を活用した技術情報の交換、研修参加者所属機関との技術協力等が行われ、研修成果の継続性に貢献している。研修の継続については現在JICAが負担している費用を負担することは財政状況から難しいと考えられる。ブタンタン研究所では、本コースを大学院コースに発展させる構想もあり、今後も着実に発展していくことが見込まれる。

3-2 効果発現に貢献した要因

(1) 計画内容に関すること

- 1) 研修ニーズの高い研修分野を選定したことで、技術の普及が円滑に行われた。
- 2) 同分野における技術的基盤が確固としており、かつ設備等が十分に整備された機関において研修を実施したことで、研修参加者の満足度が高かった。

(2) 実施プロセスに関すること

中南米諸国間では、毒蛇の種や文化・言語等の類似性があるため、確実なコミュニケーションが可能であり研修参加者の理解を高めた。

3-3 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

本研修コースの研修内容が比較的広範囲であるため、研修参加者の専門性にもばらつきが生じたことから各トピックに関する説明の時間が長くなりがちであった。

(2) 実施プロセスに関すること

該当なし

3-4 結論

本研修は、研修参加者に対し、優れた技術基盤・施設等を提供できたことから、高い評価を得ている。また、言語・文化の類似性により、ブラジル国外からの研修参加者への技術移転も効率的に行うことができた。しかしながら研修参加者の知識レベル・専門性のバラツキにより研修のペースが乱されることがあった。

また、研修参加者の多くは、研修終了後も自国の所属機関において研究を続けており、本研修で習得した技術の普及も行っている。また関連分野の新しいプロジェクトや、動物管理・蛇の飼育・博物館の建設等に携わるものもいる。

3-5 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) より効率的な研修を実現するために、実習の充実・教材の改良・血清生産・解毒療法に重点をおいたカリキュラム作成(もしくは有毒動物の分類等を分けて2つのコースを隔年実施する)を実施すべきである。
- (2) 研修参加者が帰国後新たなプロジェクトを形成するために、各国のJICA事務所が側面支援すべきである。
- (3) 時間的に余裕のある研修を行うために、研修講師の滞在期間を延長すべきである。

3-6 教訓(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) 一般的に中南米諸国とポルトガル語圏アフリカ諸国間にまたがる研修プロジェクトを形成するには、両諸国間に技術レベルに格差があり、この点に留意して研修を計画するべきである。
- (2) 研修員選抜段階で研修員のレベルを揃えることが、効率的な研修を促進し、効果を最大限とするために不可欠である。そのために、研修内容についてはよく検討する必要がある。

3-7 フォローアップ状況

該当なし