

評価調査結果要約表

1. 案件の概要	
国名：ブラジル	案件名：カンピーナス大学臨床研究プロジェクト
分野：保健医療	援助形態：プロジェクト方式技術協力
所轄部署：医療協力部医療協力第二課	協力金額（評価時点）：5.42億円
協力期間	1997年4月1日～2002年3月31日
	先方関係機関：サンパウロ州立カンピーナス大学 (UNICAMP) 日本側協力機関：千葉大学、富山医科薬科大学
他の関連協力：プロジェクト方式技術協力「カンピーナス大学消化器病診断・研究センタープロジェクト」 第三国集合研修「消化器病診断コース」	
1-1 協力の背景	
我が国はブラジル政府の要請に基づき、「カンピーナス大学消化器病診断・研究センタープロジェクト」（1990年～96年）を実施し、高い成果をあげた。他方、近年、ブラジルにおいては、HIV/AIDS、肝臓疾患、小児難治感染症等の疾病に対する新たな医療需要が増加しており、これらに対処するための人材育成が急務となっている。このため、同国政府は、医学界における中核的教育機関となったサンパウロ州立カンピーナス大学医学部における、これらの疾患に関する診断・治療・研究・訓練機能を高めるため、上記プロジェクトを発展的に継続する形で我が国にプロジェクト方式技術協力を要請した。	
1-2 協力内容	
エイズ患者や肝臓病患者の死亡率低下のため、カンピーナス大学付属病院において、エイズにおける臨床検査技術や薬剤感受性試験（MICテスト）技術等のエイズ真菌感染症分野、及び肝臓病の臨床診断技術や治療技術等の肝臓病分野の臨床研究および訓練機能を強化する。	
（1）上位目標	
1) カンピーナス大学付属病院のエイズ患者（成人及び子供）の死亡率が低下する。	
2) カンピーナス大学付属病院の病原性微生物に感染したエイズ患者の診断が向上する。	
3) カンピーナス大学付属病院の肝臓病患者の死亡率が低下する。	
4) カンピーナス大学付属病院において肝臓病患者の正確な診断と効果的な治療が行われる。	
（2）プロジェクト目標	
1) カンピーナス大学において、エイズ患者の真菌感染及び免疫機能が低下した宿主（寄生物が寄生する相手の生物）に関する臨床研究及び訓練機能が強化される。	
2) カンピーナス大学において、肝臓病学に関する臨床研究及び訓練機能が強化される。	
（3）成果	
1) カンピーナス大学付属病院において、感染合併症を起こしたすべての患者から病原性真菌を分離同定するための臨床検査技術が向上する。	
2) カンピーナス大学付属病院に入院するすべての感染患者から分離した真菌分離株に対する抗真菌薬の薬剤感受性試験の技術が確立する。	
3) カンピーナス大学付属病院において、免疫不全患児の臨床及び検査能力が強化される。	
4) カンピーナス大学付属病院において、肝臓病の臨床診断技術が向上する。	
5) カンピーナス大学付属病院において、肝臓病の治療技術が向上する。	
（4）投入（評価時点）	
日本側： 長期専門家派遣 9名 機材供与 2.13億円 短期専門家派遣 35名 ローカルコスト負担 0.25億円 研修員受入 16名	
相手国側： カウンターパート配置 25名 土地・施設 各種医学実験室、検査室、プロジェクト執務室 ローカルコスト負担	
2. 評価調査団の概要	
調査者	団長・総括：藤巻 雅夫 富山医科薬科大学名誉教授 エイズ真菌感染症：宮治 誠 千葉大学真菌医学研究センター教授 肝疾患：渡辺 明治 富山医科薬科大学医学部第三内科教授 小児免疫学：金兼 弘和 富山医科薬科大学付属病院講師 運営管理：境 勝一郎 JICA 医療協力部医療協力第二課 評価分析：西村 幹子 グローバル・リンク・マネージメント(株)
調査期間	2001年11月18日～2001年12月9日
	評価種類：終了時評価
3. 評価結果の概要	
3-1 評価結果の要約	
（1）妥当性	
プロジェクトの妥当性はかなり高い。エイズはブラジルにおける最も深刻な課題のひとつであり、カンピーナス大学の臨床研究・訓練機能を向上させることにより、エイズ患者の診断の向上とエイズ患者の死亡率を低下させることは、ブラジル政府の政策及びブラジル国民のニーズに合致している。また、ブラジルにおいては、C型肝炎及び肝臓癌患者が増加傾向にあり、肝臓病患者の正確な診断と効果的な治療による肝臓病患者の死亡率の低下も、ブラジル政府及び国民のニーズに対応している。	

一方、プロジェクトの当初計画は、エイズ感染症、肝臓病学、小児科学という多岐にわたる3分野を協力の範囲に含めたことで不明確なものとなり、かつ実施調整機能が定められていなかったことから運営管理に問題が生じた。また、プロジェクト目標の設定や外部条件が十分に考慮されていなかったという点において、計画としての妥当性は低かったと考えられる。

(2) 有効性

エイズ分野においては、プロジェクト期間中の論文執筆数、国内外の学会・会議等における研究発表数は多数に上り、また、導入された新手法および技術の数は真菌分野で20、小児科学分野で10に及ぶなど、研究の強化という当初の目標が達成された。また、肝臓病分野において、1990～95年の早期肝臓癌の発見は7件であったが、96～2001年は23件と3倍に増加し、肝臓病に関する試験技術も6件導入されている。以上のようなことから、プロジェクト目標は、エイズ・肝臓病学の両分野において達成された。

プロジェクト目標の達成に貢献した要因としては、エイズ分野においては、専門家の尽力、病源性真菌を同定するための特殊な研究訓練技術の向上があげられる。肝臓病分野においては、C型肝炎の血清学的診断方法の導入と同方法が大学の他部署において用いられるようになったこと、カンピーナス大学消化器病診断・研究センターで、本プロジェクトの成果を第三国集合研修として普及できるようになったことがあげられる。

(3) 効率性

日本側及びブラジル側の投入の種類・時期・期間・質・量は、おおむね成果の達成に必要なかつ十分なものであった。

効率性を高めた要因としては、(1)専門家及びカウンターパートの専門分野における能力の高さ、(2)カウンターパート研修、特に肝臓移植技術研修の内容の質の高さ、(3)供与機材の質及び量の適切さ、(4)日本・ブラジル側双方によるプロジェクト運営費の必要十分な額の拠出、(5)研究・訓練のためのブラジル国内関係機関からの支援等があげられる。一方、日本サイドで専門家の確保が困難であったため、肝臓病分野においては長期専門家が派遣されなかったこと、小児免疫不全学分野においては、専門家派遣及びカウンターパートの配置がプロジェクト開始後1年を経過した後に行われたことなど人的投入の問題があった。しかし、それにもかかわらず、専門家及びカウンターパートの努力により成果をあげることができた。さらに、大学院生をプロジェクトに参加させることにより、当初予定していたよりも多くのカウンターパートに対して、技術移転を行うことができたことも効率性を高める要因となった。

一方、効率性を低めた要因としては、機材調達にかかる税関手続きの遅延やコストの高さなどの問題、合同調整委員会についての関係者の理解不足により委員会開催が2回にとどまるなど委員会が適切に機能しなかったことなどがあげられる。

(4) インパクト

上位目標に関しては、調査時点で明確な指標の入手が困難であること、患者の死亡率の変化については死亡原因のデータが不足している上カンピーナス大学が比較的軽篤な患者のみを受け入れることになったためプロジェクト前後での単純な比較ができず、プロジェクトの効果を測ることが困難である。今後は、より詳細な情報収集が必要である。しかし、エイズ分野での母子感染率の減少(95/96年25.7%、99/00年2.9%)、肝臓病分野での早期発見率の上昇など、診断の向上や効果的な治療の実施に関しては、本プロジェクトがある程度貢献していると考えられる。

それ以外にも、本プロジェクトにおいては、いくつかのプラスのインパクトが得られた。エイズ分野では、新たな実験方法の導入による大学全体の実験の効率性の向上、カウンターパートの労働意欲の改善や労働環境の改善があげられる。肝臓病学分野では、カンピーナス大学における肝臓病分野の治療に対する評判の高まりによる患者数の増加、第三国集合研修や冊子の発行を通じた技術情報発信の実現などがあげられる。さらに、意図されていなかったプラスのインパクトとしては、感染症対策に関する政府の政策が強化され、カンピーナス大学敷地内にエイズセンターが建設されることになったことがあげられる。

(5) 自立発展性

本プロジェクトの自立発展性は、若干の不安材料を残しつつも、全体的には満足のできるレベルに達している。カンピーナス大学は、サンパウロ州政府に属しているため、政策的支援を享受すると考えられるし、ブラジルの保健医療システムのなかで、レファラル・センターとして自立した組織体制を備えている。今後は独自にエイズセンター及び臓器移植センターを整備する方針でもあり、組織的な自立発展性は高い。また、移転されたすべての技術及び供与機材はカウンターパートにより適切に活用されている。カウンターパートの定着率も高いことから、技術的側面における自立発展性は高いと判断される。一方、研究予算や機材の維持管理費用について、財源の確保に不安材料が認められる。

3-2 効果発現に貢献した要因

(1) 計画内容に関すること

該当なし

(2) 実施プロセスに関すること

- 1) プロジェクトに対する監督指導を行う日本人専門家及び積極的に参加したカウンターパートが計画時から終了時まで一貫して存在したことが、プロジェクトの効果発現に大いに貢献した。
- 2) 専門家、カウンターパート、研修受入機関の専門分野における能力が高かったことがプロジェクトの効果発現に大いに貢献した。

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

- 1) エイズ真菌感染症、肝臓病学、小児科学という3分野(1998年の計画変更により、小児科はエイズ分野に統合された)を同一プロジェクトの協力内容に含んだため、プロジェクトの構成が複雑になり、共有認識を持ちつつプロジェクトの運営管理を行うことが困難であった。
- 2) プロジェクトの立案時から終了時まで、参加型手法あるいはPCM手法による一貫したプロジェクト運営管理が行われなかったため、関係者の本プロジェクトに対する認識が共有されなかった。

(2) 実施プロセスに関すること

該当なし

3-4 結論

計画の複雑さに関わらず、当初の目的を達成している。日本・ブラジルの関係者の熱意と努力により、エイズ分野および肝臓病分野において正の効果をおよぼすことができた。

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) エイズ分野においては、短期的には、更なる指標データ入手、若手研究員の研究奨励等を行う必要があり、長期的には、移転された技術の応用と研究資金調達、第三国集合研修を含む南南協力等を通じた国内外へのプロジェクト成果の波及等を行う必要がある。
- (2) 肝臓病学分野においては、短期的には、更なる指標データの入手、超音波診断による薬剤注射を用いた肝癌治療体制の強化、供与機材据付にかかる問題の解決及びB型・C型肝炎ウイルスの配列実施、試薬品・実験キットの購入を行う必要がある。長期的には、肝臓病管理にかかるガイドラインまたはマニュアル作成を行うべきである。
- (3) 同プロジェクトにおいては、既に日本・ブラジル双方の大学間協定が締結されており、今後もこうした大学間協定を維持して共同研究・開発を継続していくべきである。

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) 国際協力プロジェクトにおける協力方法を、協力実施側及び受入側双方がともに理解するために、参加型手法およびモニタリング評価手法がプロジェクトの計画当初から導入されるべきである。
- (2) 本プロジェクトは協力の枠組みが非常に多岐にわたり、プロジェクトの運営管理体制に困難が生じた。したがって、計画内容はシンプルにすべきである。
- (3) 効果的なプロジェクト実施のために、プロジェクトの計画時から終了時まで、一貫して監督業務ができる専門家およびカウンターパートが必要である。

3-7 フォローアップ状況

該当なし