

ブラジル連邦共和国
カンピーナス大学臨床研究プロジェクト
終了時評価報告書

平成14年 2月

国際協力事業団
医療協力部

序 文

ブラジル連邦共和国カンピーナス大学臨床研究プロジェクトは、サンパウロ州立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に関する臨床研究及び訓練機能が強化されること、及び肝臓病学に関する臨床研究及び訓練機能が強化されることを目的として、平成9年4月から5年間の予定で実施されているものです。

今般、国際協力事業団は本プロジェクト実施にかかわる討議議事録(Record of Discussion)に基づく協力期間が平成14年3月31日をもって終了するに先立ち、これまでの協力内容の評価をブラジル連邦共和国と共同で行うため、平成13年11月18日から同12月9日まで、富山医科薬科大学名誉教授 藤巻雅夫氏を団長とする終了時評価調査団を派遣しました。

本報告書は、同調査団が実施した調査及び協議の内容と結果を取りまとめたものです。ここに本調査にあたりご協力頂きました調査団員及び関係各位に対しまして深甚なる謝意を表します。

平成14年2月

国際協力事業団

理事 隅田 栄亮

プロジェクト位置図





プレ・ワークショップ（肝臓病学分野）



プレ・ワークショップ（エイズ分野）



評価ワークショップ（肝臓病学分野）



評価ワークショップ（肝臓病学分野）



評価ワークショップ（エイズ分野）



評価ワークショップ（エイズ分野）



合同調整委員会



合同調整委員会



カンピーナス大学学長への報告



ミニッツ署名



ミニッツ署名式



ブラジル協力事業団への報告

評価調査結果要約表

案件概要	国名：ブラジル連邦共和国		案件名： (和)カンピーナス大学臨床研究プロジェクト (英) Clinical Research Project in the State University of Campinas in Brazil	
	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2課		協力金額：約46億9,000万円	
	協力期間 (R/D): 1997. 4. 1 ~ 2002. 3. 31	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：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7月~1995年7月) 同F/U (1995年7月~1996年7月) 第三国研修「消化器病診断コース」(1998年~2002年)				
協力の背景と概要： 我が国はブラジル連邦共和国 (以下、「ブラジル」と記す) 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」(1990~1996) を実施し、高い成果をあげた。一方、近年ブラジルにおいては、HIV感染症 (エイズ) 肝臓疾患、小児難治感染症が増加しており、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である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、我が国にプロジェクト方式技術協力を要請してきた。 これを受けて我が国は、1996年3月に事前調査団を、同年12月に実施協議調査団を派遣し、1997年4月1日より5年間の予定で、本プロジェクトを開始した。1998年1月には計画打合せ調査団を派遣し、小児科学分野をエイズ関連分野に限定することを決定した。また、1999年7月には巡回指導調査団を派遣し、これまでのプロジェクトの進捗状況を把握・評価するとともに、PDMを作成し、今後のプロジェクト協力機関の実行計画について先方と合意した。それによって、本プロジェクトは、エイズ真菌感染症分野 (成人及び小児を含む) と肝臓病学分野の2分野に分かれることとなったが、両分野を統括的に計画し、評価できるプロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM) を作成することが困難であったために、それぞれについて作成した2種のものを適用することになった。				
協力内容： 【エイズ分野】 (スーパーゴール) ブラジルの保健医療水準が向上する。 (上位目標2) カンピーナス大学附属病院のエイズ患者 (成人及び子供) の死亡率が低下する。 (上位目標1) カンピーナス大学附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。 (プロジェクト目標) 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に関する臨床研究及び訓練機能が強化される。 (成果)				
1. カンピーナス大学附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. カンピーナス大学附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. カンピーナス大学附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。				

	<p>【肝臓病学分野】 (スーパーゴール) ブラジルの保健医療水準が向上する。 (上位目標2) カンピーナス大学附属病院の肝臓病患者の死亡率が低下する。 (上位目標1) カンピーナス大学附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。 (プロジェクト目標) 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。 (成果) 1. カンピーナス大学附属病院において肝臓病の臨床診断技術が向上する。 2. カンピーナス大学附属病院において肝臓病の治療技術が向上する。</p> <p><投入>(評価時点) 日本側： 長期専門家派遣 9名 機材供与 2億1,306万円 短期専門家派遣 35名 ローカルコスト負担 2,570万円 研修員受入れ 16名</p> <p>ブラジル側： カウンターパート配置 25名 土地・施設提供 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 電話料金、電気代、消耗品、施設及び機材修理費</p>																				
調査者	(担当分野：氏名：職位) <table border="1" data-bbox="336 1032 1388 1265"> <tr> <td>団長・総括</td> <td>藤巻 雅夫</td> <td>富山医科薬科大学 名誉教授</td> </tr> <tr> <td>エイズ真菌感染症</td> <td>宮治 誠</td> <td>千葉大学真菌医学研究センター 教授</td> </tr> <tr> <td>肝疾患</td> <td>渡辺 明治</td> <td>富山医科薬科大学医学部第3内科 教授</td> </tr> <tr> <td>小児免疫学</td> <td>金兼 弘和</td> <td>富山医科薬科大学附属病院 講師</td> </tr> <tr> <td>運営管理</td> <td>境 勝一郎</td> <td>国際協力事業団医療協力部医療協力第二課 職員</td> </tr> <tr> <td>評価分析</td> <td>西村 幹子</td> <td>グローバル・リンク・マネージメント(株) 社会開発部 研究員</td> </tr> </table>			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3内科 教授	小児免疫学	金兼 弘和	富山医科薬科大学附属病院 講師	運営管理	境 勝一郎	国際協力事業団医療協力部医療協力第二課 職員	評価分析	西村 幹子	グローバル・リンク・マネージメント(株) 社会開発部 研究員
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3内科 教授																			
小児免疫学	金兼 弘和	富山医科薬科大学附属病院 講師																			
運営管理	境 勝一郎	国際協力事業団医療協力部医療協力第二課 職員																			
評価分析	西村 幹子	グローバル・リンク・マネージメント(株) 社会開発部 研究員																			
調査期間	2001年11月18日～2001年12月9日(22日間)		評価種類：終了時評価																		

1. 評価の目的	<p>1. 2002年3月のプロジェクト終了を控え、プロジェクトの計画達成度(投入実績、活動実績、成果、各目標項目の達成度) 評価5項目の観点(実施の効率性、目標の達成度、案件の効果、計画の妥当性、自立発展性の見通し)から、ブラジル側と合同で包括的な案件のレビュー及び評価を行う。</p> <p>2. 評価結果に基づき、終了時までの協力の進め方や終了時の展望について提言を行う。</p>
2. 評価結果の要約	
(1) 実施の効率性	<p>日本側及びブラジル側の投入の種類、時期、期間、質及び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。</p> <p>効率性を高めた要因としては、専門家及びカウンターパートの専門性の高さ及び努力、カウンターパート研修の質の高さ、供与機材の質及び量の適切さ、日本・ブラジル側双方によるプロジェクト運営費の適切な拠出、研究・訓練費のためのブラジル国内関係機関からの支援体制等があげられる。特に、日本における専門家のリクルートが困難であったことから肝臓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、人力的な投入の制約にもかかわらず、専門家及びカウンターパートの惜しみない努力により顕著な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を対象として効果的な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。</p> <p>一方、効率性を低めた要因としては、機材調達にかかる諸問題及び合同調整委員会の機能の脆弱性があげられる。機材調達については、供与機材調達にかかる税関手続きの遅延、供与機材コストの高さ、実験室のスペースの不足から生じた供与機材据付の問題などがあげられた。合同調整委員会の機能については、関係者間に統一した理解が不足しており、プロジェクト実施期間の同委員会開催数は2回にとどまったことなどから、プロジェクト実施の効率性を低めた要因となったと考えられるが、実施国の国情によることも無視できない面もあった。</p>
(2) 目標達成度	<p>プロジェクト目標である「カンピーナス大学の臨床研究及び訓練機能の強化」という目標はエイズ・肝臓病学の両分野において達成されており、本プロジェクトの目標達成度は高いといえる。特に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、特殊な研究訓練技術の向上があげられる。肝臓分野においては、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という波及効果の発現、「カンピーナス大学消化器病診断・研究センター」プロジェクトによってもたらされた第三国研修を実施できるだけの診断治療能力が向上したことが特にプロジェクト目標の達成につながったと考えられる。</p>
(3) 効果	<p>本プロジェクトにおいては、いくつかのプラスの効果を得られた。特に、上位目標として設定された「治療の改善」についても、その目標達成につながる効果が部分的に認められた。具体的な意図されていたプラスの効果としては、エイズ分野では新たな実験方法の同友による全体的な実験の効率性の向上、生物危険性の低下、カウンターパートの労働意欲の改善、肝臓病学分野ではカンピーナス大学における肝臓分野の治療にかかる評判の高まりなどによる患者数の増加、第三国研修やアトラスの発行を通じた技術情報発信の実現などがあげられる。意図されていなかったプラスの効果としては、両分野ともにプロジェクト期間中に活動の成果が認められ昇進したカウンターパートが多数に上ったこと、感染症対策にかか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確認された。一方、肝臓病学においては、患者数の増加に比べスタッフ数が不足し、附属病院の収容能力を上回る事態も発生した。さらに政府予算の新規投入による「臓器移植ユニット」建設の中核となす成果は、肝移植チームを育成できた本プロジェクトの本邦研修に負うところ大であった。</p>

(4) 計画の妥当性	<p>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一課題であり、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るエイズ患者の診断の向上とエイズ患者の死亡率の低下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、肝臓病学患者の正確な診断と効果的な治療、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。我が国のODA政策としても感染症対策は最優先支援分野とされているため、本プロジェクトの計画の妥当性は高いと考えられる。</p> <p>一方、プロジェクト・デザインの妥当性については、当初R/Dで策定されたプロジェクトのデザイン及びプロジェクトの実施調整機能の不明確性、プロジェクト・デザインの変更過程における十分な吟味の不足により少なからず問題が存在していた。具体的には、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がプロジェクト運営を困難にし、最終的には2つのPDMが作成されることとなった。また、実施課程において作成されたPDMのなかで患者の死亡率の低下がプロジェクト目標と設定されたことは、協力内容と患者の死亡率の低下との間に多くの外部条件が存在することが十分に考慮されなかったという意味においてプロジェクトの計画として妥当性が低かったと考えられる。</p>
(5) 自立発展性	<p>本プロジェクトの自立発展性は、機材の維持管理費用について若干の不安材料を残しつつも、全体的にはほぼ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ことから、十分な政策的支援を享受し、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概して自立した組織体制を備えている。また、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あり、組織的な自立発展性は高い。また、すべての移転された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おり、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ことから、財政的自立発展性を確保するためには、ブラジル側の更なる努力が不可欠である。</p>
3. 効果発現に貢献した要因	
(1) 我が方に起因する要因	<p>計画時から終了時まで一貫してプロジェクトに対する監督指導を行う日本人専門家が存在したこと、及び派遣した専門家、カウンターパート研修受入機関の専門性が大いに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ものである。</p>
(2) 相手方に起因する要因	<p>計画時から終了時まで一貫してプロジェクトに積極的に参加するカウンターパートが存在したこと、多くのカウンターパートが熱心かつ有能であったこと、ブラジル州政府からの政策的・財政的支援が十分にあったことなどにより数々の効果が発現した。</p>
4. 問題点及び問題を惹起した要因	
(1) 我が方に起因する要因	<p>エイズ真菌感染症、肝臓病学、小児科学の3分野を同一プロジェクトの協力内容に含んだ(1998年の計画打合せ時に小児科はエイズ分野に統合された)という点でプロジェクトの構成が複雑であったこと。プロジェクトの立案時から終了時評価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、関係者間の本プロジェクトに対する認識が共有されなかったこと。1999年の巡回指導調査において設定されたプロジェクト目標及びプロジェクトの枠組みがプロジェクト関係者に共有されておらず終了時評価の段階においてPDMにかなりの修正を加える必要性が生じたこと。</p>
(2) 相手方に起因する要因	<p>プロジェクトの計画及び運営管理は日本側と同様ブラジル側の責任範囲でもあるため、上記(1)の要因と同様であると考えられる。</p>

<p>5. 教訓 (新規案件、現在実地中の他の案件へのフィードバック)</p>	<p>将来の医療分野及び他分野のプロジェクトの効果的な計画、実施及び評価のために、本プロジェクトから引き出された教訓は以下のとおりである。</p> <p>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も参加型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。</p> <p>プロジェクトの効果的なモニタリング及び評価のためには、PCM手法は計画時より導入されなければならない。</p> <p>プロジェクトのデザインはシンプルな方が良い。</p> <p>5年間という短期集中的な協力を通して成果を得るためにはある程度潜在能力のある実施機関を協力の対象として選定する必要がある。</p> <p>効果的なプロジェクト実施のためには、プロジェクトの計画時から終了時を通して一貫した監督業務を提供することができる両国の専門家が必要である。</p> <p>プロジェクトの円滑な実施のためには、文化的相違を尊重して良好な協力関係を確立し、両国が共通した興味をもって協力していくことが不可欠である。</p> <p>相互理解及び効果的な協力のためには、国際的な医療協力を実施する過程において、専門家及びカウンターパートが自ら医学レベルを上昇させる努力をすることが重要である。</p> <p>顕著な成果が協力対象国内外の他の地域に波及するためには、研究活動の拡大に拠るグローバルな福祉向上への寄与は国際協力を通じて推進されることが有意義である。</p> <p>機材調達にあたっては、費用効率性を重視し現地調達を促進するなど、調達方法を見直す必要がある。</p>
<p>6. 提言 (評価対象案件へのフィードバック (延長、フォローアップ協力の必要性等)</p>	<p>本プロジェクトは、当初の目標を達成しているため、予定どおり終了することが提案される。なお、2002年3月のプロジェクト終了時までの期間についての短期的提言及び終了後にわたる長期的提言は以下のとおりである。</p> <p>【短期的提言】</p> <p>エイズ分野においては、供与機材の有効活用、更なる指標データ入手、免疫不全診断のための分子手法にかかる訓練の終了、参照用微生物菌種の保全、若手研究員の研究奨励を行う必要がある。肝臓病学分野においては、更なる指標データ入手、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。</p> <p>【長期的提言】</p> <p>エイズ分野においては、移転された技術の応用と研究資金調達、レファラルセンターとしての機能向上、エイズ関連研究・訓練の中心的存在としての機能向上、第三国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が今後の方向として望まれる。肝臓病学分野においては、肝臓病管理にかかるガイドラインまたはマニュアルの作成、カンピーナス市内の肝癌患者の発見促進、肝臓移植後の肝臓癌の発現/再発予防、肝臓病学分野における専門医の獲得等の必要性が高い。</p> <p>さらに、同プロジェクトにおいては、既に日本・ブラジル側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力を維持して共同研究・開発を継続していくことが提案される。</p>

目 次

序 文

地 図

写 真

評価調査結果要約表

第1章 終了時評価調査団の派遣	1
1 - 1 調査団派遣の経緯と目的	1
1 - 2 調査団の構成	1
1 - 3 調査日程	2
1 - 4 終了時評価の方法	3
1 - 5 プロジェクト計画の概要	12
1 - 6 主要面談者	13
第2章 合同評価の概要	14
2 - 1 総論	14
2 - 2 評価結果概要	14
第3章 総括(各分野の技術評価)	19
第4章 各分野の評価結果	23
4 - 1 プロジェクトの計画達成度	23
4 - 2 5項目による評価	44
4 - 3 提言と教訓	50
付属資料	
1 . ミニッツ	55
2 . 合同評価報告書	58
3 . 肝臓病学分野の実績データ	190
(1) カンピーナス大学から技術移転を受けた人 / 機関数	191
(2) プロジェクトに参加した大学院生数	191
(3) 開催したセミナー / 研修数	191

(4) 出版された書籍数(章の執筆)	191
(5) 国際学会	191
(6) 国内学会	192
(7) 発表論文(抄録発表を含む)	192
(8) 発表論文(抄録)	192
(9) 抄録を発表した国際学会	192
(10) 抄録を発表した国内学会	194
(11) ポスター参加した国内学会	195
4. キンピーナス大学カウンターパートによる エイズ分野の第3回研修を要望するレター	196
5. 肝臓病国際セミナープログラム	197
6. 新聞記事	199

第1章 終了時評価調査団の派遣

1-1 調査団派遣の経緯と目的

我が国はブラジル連邦共和国(以下、「ブラジル」と記す)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7月～1996年7月)を実施し、高い成果をあげた。一方、ブラジルにおいては、消化器疾患に加え、HIV感染症(エイズ)、肝臓疾患、小児難治感染症の疾病に対する新たな医療需要も急増しており、これらに対処するための人材育成が急務となっていた。このため、ブラジル政府は医学会の中核医学教育機関となったカンピーナス大学医学部において、これら疾病に関する診断、治療、研究機能を高めるため、引き続き日本の協力を要請した。

本要請に基づき、我が国は、上記プロジェクトを発展的に継続する形での新規案件の実施を行うことを決定した。本プロジェクトは、「HIV感染症(エイズ)、肝臓疾患、小児感染症の3分野におけるカンピーナス大学医学部の臨床研究向上のための基盤の確立(討議議事録 R/D)より抜粋)」を目的として1997年4月より5年間の予定で開始された。

以上の経緯及びプロジェクト開始後約4年7か月が経過したことから、プロジェクトのこれまでの成果をプロジェクト・サイクル・マネジメント(PCM)手法を用いて先方と共同で評価するとともに、残りの協力期間に残された課題を明確化し、将来の方向性について先方と協議することを目的として、終了時評価調査団を派遣した。

1-2 調査団の構成

担当分野	氏名	所属
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第3内科 教授
小児免疫学	金兼 弘和	富山医科薬科大学附属病院 講師
協力計画	境 勝一郎	国際協力事業団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・マネージメント株式会社

1 - 3 調査日程

日順	月日(曜日)	行 程
1	11月18日(日)	(西村団員)成田発(JL048)、機内泊
2	11月19日(月)	サンパウロ着、JICAサンパウロ事務所打合せ、カンピーナスへ移動
3	11月20日(火)	情報収集、インタビュー
4	11月21日(水)	情報収集、インタビュー
5	11月22日(木)	肝臓病学分野プレ・ワークショップ
6	11月23日(金)	エイズ分野プレ・ワークショップ
7	11月24日(土)	情報収集
8	11月25日(日)	(西村団員)資料整理 (藤巻団長ほか5名)成田/名古屋発(JL048/RG8839)
9	11月26日(月)	(藤巻団長ほか5名)サンパウロ着 JICAサンパウロ事務所打合せ、在サンパウロ日本領事館報告 カンピーナスへ移動
10	11月27日(火)	9:00 カンピーナス大学消化器・研究センター所長表敬 9:30 専門家との打合せ 14:00 小児科カウンターパートとの協議 17:00 カンピーナス大学国際部長表敬
11	11月28日(水)	9:00 肝臓病学分野カウンターパートとの協議 午 後 専門家及びカウンターパートとの協議、評価ワークショップ準備
12	11月29日(木)	9:00 エイズ分野カウンターパートとの協議 22:00 肝臓セミナー
13	11月30日(金)	8:30 エイズ分野評価ワークショップ 終 日 肝臓セミナー
14	12月1日(土)	終 日 肝臓セミナー 14:30 エイズ分野評価ワークショップ結果取りまとめ協議
15	12月2日(日)	資料整理
16	12月3日(月)	8:30 肝臓病学分野評価ワークショップ (金兼団員)サンパウロ発(RG8838)
17	12月4日(火)	16:00 肝臓病学分野評価ワークショップ結果取りまとめ協議 (渡辺団員)サンパウロ発(RG8839) (金兼団員)名古屋着
18	12月5日(水)	13:00 合同調整委員会 ミニッツ作成 20:00 団長主催夕食会 (渡辺団員)名古屋着
19	12月6日(木)	10:30 ミニッツ署名 14:00 在サンパウロ日本領事館及びJICAサンパウロ事務所報告 ブラジルへ移動
20	12月7日(金)	9:00 JICAブラジル事務所報告 10:30 在ブラジル日本大使館報告 15:00 ブラジル協力事業団報告 サンパウロへ移動
21	12月8日(土)	サンパウロ発(JL047/RG8838)
22	12月9日(日)	成田/名古屋着

1 - 4 終了時評価の方法

本調査は、評価手法としてプロジェクト・サイクル・マネジメント(PCM)手法を取り入れた。PCMを用いた評価は、プロジェクトの諸要素を論理的に配置したプロジェクト・デザイン・マトリックス(PDM)に基づいた評価のデザインの検討(PDMに記載される項目の定義は表1-1を参照)、プロジェクトの実績を中心とした必要情報の収集、「効率性」「目標達成度」「インパクト」「妥当性」「自立発展性」という5つの評価の観点(評価5項目)からのデータ収集、分析、分析結果からの結論・提言・教訓の導出及び報告、という流れからなっている。

本調査過程においては、まずプロジェクトの実施過程において変更されたプロジェクト・デザインを再度見直し、関係者と協議のうえ、最終的な評価用PDMを作成した。さらに、日本・ブラジル側双方を含むプロジェクト関係者に対するインタビュー、4度にわたる評価ワークショップ(2度はプレ・ワークショップ)の開催により参加型による評価を実施した。これらの過程は以下のとおりである。

表1-1 PDMの概要

スーパーゴール	達成された上位目標の貢献が期待されるさらに長期の開発目標
上位目標	達成されたプロジェクト目標の貢献が期待される長期の開発目標
プロジェクト目標	プロジェクトの終了時まで達成されることが期待される中期的な目標であり、「ターゲット・グループ」への具体的な便益やインパクト
成果	プロジェクト目標を達成するためにプロジェクトが実現しなければならない、短期的かつ直接的な目標
活動	成果目標を達成するために、投入を効果的に用いて行う具体的な行為
指標	プロジェクトの成果、目標、上位目標及びスーパーゴールの達成度を測るもので、客観的に検証できる基準
指標データ入手手段	指標を検証するためのデータ・ソース
外部条件	各レベルの目標を達成するための必要な条件であるが、プロジェクトではコントロールできない条件
前提条件	プロジェクトを開始するために必要な条件
投入	プロジェクトの活動を行うのに必要な人員・機材・資金など

(1) 評価のデザイン

本プロジェクトにおいては、計画当初、「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(プロジェクト方式技術協力)において協力が既に展開されていた消化器・研究センターにおける肝臓病学分野に加え、エイズ真菌感染症分野及び小児科分野が協力の範囲に含まれた。このため、1つのプロジェクトとして協力の目的や求められる成果を同列に協力の枠組みに含めることに関し、様々な工夫が凝らされた経緯がある。

1998年1月に派遣された計画打合せ調査においては、小児科分野をエイズ分野に統合し、小児科のなかでも特に小児免疫学の分野に協力の対象を絞ることが日本・ブラジル側双方の間

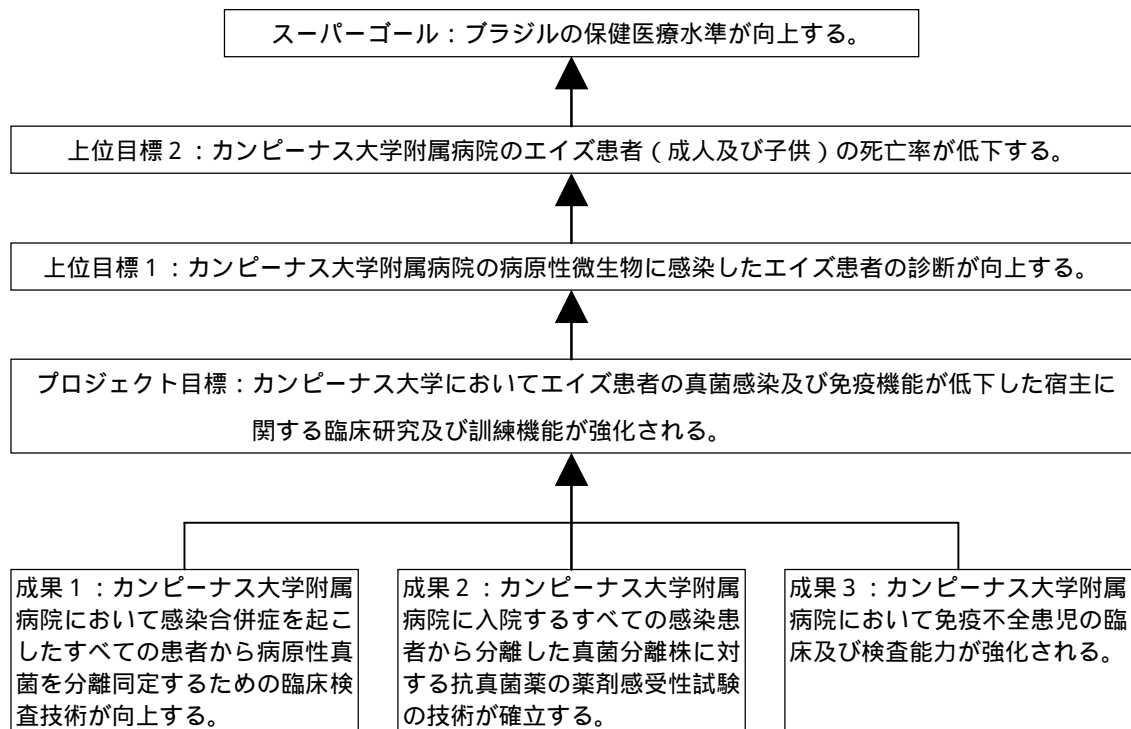
で合意された。また、1999年7月の巡回指導調査では、当時より我が国ODAの計画策定及び実績評価の手法として採択が進められつつあったPCM手法を取り入れることが提案され、本プロジェクトではPDMをエイズ真菌感染症分野及び肝臓病学分野の2分野に分けて作成することが決定され、その結果、プロジェクト目標が当初R/Dの「臨床研究向上のための基盤の確立」から「カンピーナス大学附属病院におけるエイズ患者の死亡率の低下」及び「カンピーナス大学附属病院における肝臓病患者の死亡率の低下」のごとくに、PDMに準拠した数量的具体化を企図した内容に変更された。

本調査時において、こうした経緯を踏まえ、プロジェクト関係者の協力目標にかかる認識を再確認したところ、日本・ブラジル側双方ともに、協力の範囲は、その実施期間を5年間に限定した場合、臨床研究及び訓練の実施であり患者へのインパクトを期待するものの、患者の死亡率をプロジェクトの直接的な目標とすることは困難とみなしていること、エイズ患者の死亡の原因は、協力内容である真菌感染症以外にも求められるため、エイズ患者の死亡率の低下を目標とするにはプロジェクトの外部要因が大きすぎることを、1999年の巡回指導調査において当初策定したR/Dの変更作業を行わずにプロジェクト目標をPDMに準じたものに変更されたことなどが判明した。したがって、プロジェクトの終了段階において、初めてPDMを活用したプロジェクト・デザインの共同見直し作業が必要となり、結果として、R/Dに基づくプロジェクトの当初計画を尊重しつつその後導入されたPCM手法を準用することで合意された。

今般、評価計画を立てるにあたり、まず、プロジェクト関係者によって作成された現行の2つのPDMを見直し、プロジェクトの実施途中でプロジェクトを取り巻く要因の変化や活動の変化があったかを検討し、終了時評価のためのPDMを作成した。この「終了時評価PDM」は、プロジェクトが最終的に意図したものや実施した活動を反映し、かつ包括的な評価を行うための基礎となるものである。基本的な活動や成果については現行のPDMを踏襲しつつ、プロジェクト目標を当初のR/Dを尊重したものに改めるとともに、上位目標の論理性をより明確に整理し、指標についても現実的に入手可能なもの書き改めた。R/D当初の上位目標達成までにはいくつかの段階を経る必要があるため、上位目標は段階の異なるものとして2つあげられている(図1-1参照)。

具体的には、現行のPDMでは、エイズ分野、肝臓病学分野、それぞれにおいて、「カンピーナス大学医学部附属病院のエイズ患者(成人及び幼・小児)死亡率が低下する」「カンピーナス大学医学部附属病院の肝疾患患者の死亡率が低下する」がプロジェクト目標に、「ブラジルの保健医療水準が向上する」が上位目標に設定されていた。しかしながら、プロジェクト目標がプロジェクト計画当初から変更されていることが関係者間の共有意識として確認されなかったことなどから、プロジェクト目標を「カンピーナス大学のエイズ分野における臨床研究・訓練機能

<エイズ分野>



<肝臓病学分野>

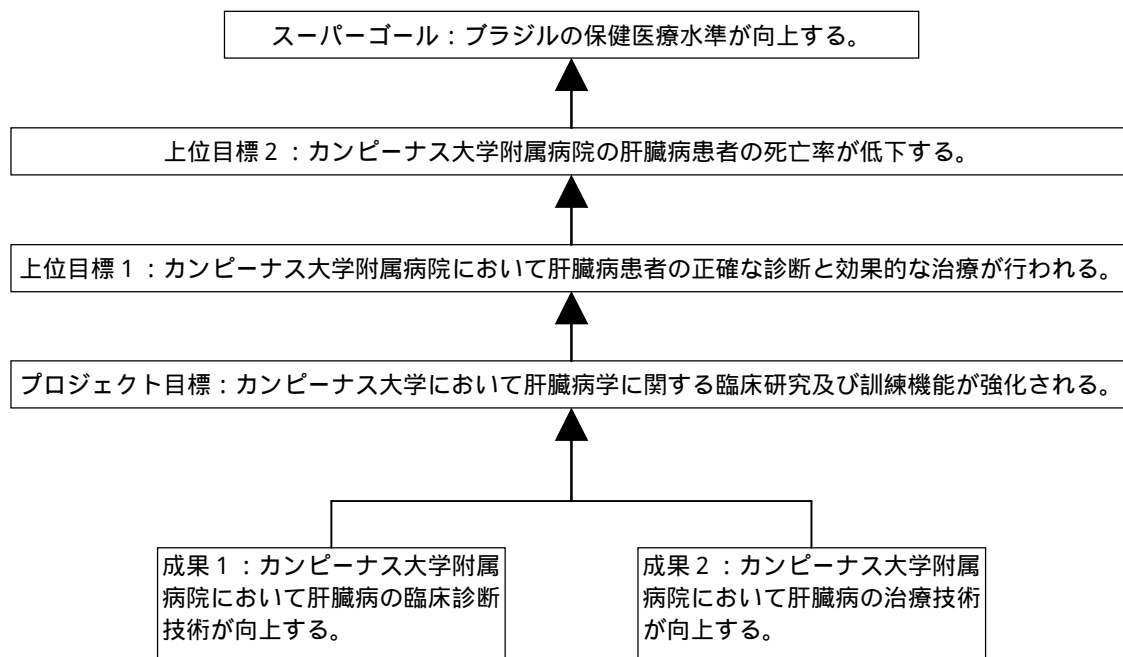


図1 - 1 「終了時評価用 PDM」における目標と成果の関係

が強化される」及び「カンピーナス大学の肝臓病学分野における臨床研究・訓練機能が強化される」という形でR/D時の計画に基づき書き改めた。

また、臨床研究・訓練機能の強化と死亡率の低下の間にはかなりのギャップが存在するため、そのギャップを埋めるために、新たに、上位目標1として、エイズ分野においては「カンピーナス大学附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」、肝臓病学分野においては「カンピーナス大学附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」を追加した。

さらに、「成果」及び「活動」部分については、専門的な見地からの表現の訂正を加えるとともに、各指標を見直した。表1-2及び表1-3に、「終了時評価用PDM」の日本語訳を示す。

なお、今般調査においては、肝臓病学分野においては、1990～1996年に実施された「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」の成果による効果もあり、プロジェクト目標のレベルを一段上げ、評価用PDMにおいては上位目標1に設定されている「カンピーナス大学附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」をプロジェクト目標とすることも検討したが、プロジェクト方式技術協力によるプロジェクト目標は1つであるという原則を重視し、エイズ分野と揃える形で「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」とすることで合意した。

こうした経緯を踏まえ、R/D、PDM(1999年7月に巡回指導調査団時作成)、その他プロジェクト関係文書、各種報告書等に基づき作成された終了時評価の実施要領及び評価項目案が見直された。評価項目及び情報収集方法は、評価分析団員がプロジェクト関係者との協議を経て確定したものである。また、前述のとおり、今回はプロジェクト専門家及びカウンターパートに対するインタビューとともに関係者による参加型ワークショップを開催し、共同での評価を行うこととした。主な検討項目は表1-4に示すとおりである。

表1-2 終了時評価用プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDMe) :カンピーナス大学臨床研究プロジェクト:エイズ分野

実施期間:1997年4月1日~2002年3月31日

ターゲット・グループ:カンピーナス大学医療従事者及び附属病院を受診する全患者

プロジェクトの要約	指 標	指標データ入手手段	外部条件
スーパーゴール ブラジルの保健医療水準が向上する。	* ブラジルのエイズ患者の死亡が徐々に減少する。 * カンピーナス大学エイズユニットにおいて訓練された保健医療従事者数	* ブラジル医療統計及びWHO統計 * エイズセンター統計	* ブラジルの政策的支持が維持される。
上位目標2 カンピーナス大学附属病院におけるエイズ患者(成人及び子供)の死亡率が低下する。	* サンパウロ州及びブラジル全土のエイズ患者の死亡に比べてカンピーナス大学附属病院のエイズ患者の死亡がより減少する。 * 新たな診断技術及び治療法の導入によりカンピーナス大学附属病院のエイズ患者の死亡が徐々に減少する。 * HIVの母子感染率	* カンピーナス大学附属病院集計 * カンピーナス大学附属病院集計 * カンピーナス大学小児免疫不全ユニット統計	* 真菌以外のエイズ合併感染症の大規模な流行が発生しない。
上位目標1 カンピーナス大学附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。	* カンピーナス大学附属病院における二次感染エイズ患者数 * カンピーナス大学附属病院エイズ患者100人当たりの日和見感染症患者数 * カンピーナス大学附属病院において診断された日和見病の種類	* カンピーナス大学附属病院集計 * カンピーナス大学附属病院集計 * カンピーナス大学附属病院集計	* エイズ治療にかかる他の技術(CTスキャン、放射線診断など)が向上する。 * カンピーナス大学において建設中のエイズセンターのデイケアアシスタントユニットが十分に機能する。
プロジェクト目標 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に関する臨床研究及び訓練機能が強化される。	* 新手法・技術の導入数 * プロジェクトに参加した大学院生数 * 出版された研究論文数 * 研究業績の結果昇進したカウンターパート数 * 著書、モノグラフなどの出版物 * プロジェクトによるセミナー開催 * 学会における研究発表数 * 賞与受賞状況 * 研究・訓練費などの獲得件数	* プロジェクト統計 * プロジェクト統計及びFAPESP * カンピーナス大学統計、カウンターパート収集資料 * プロジェクト統計 * プロジェクト統計 * プロジェクト統計 * プロジェクト統計 * プロジェクト統計 * カンピーナス大学統計	* ブラジル政府及びサンパウロ州政府のエイズ治療に対する支援が継続する。 * カンピーナス大学のエイズユニットにおける調査研究ユニットが十分に機能する。
成果 1. カンピーナス大学附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. カンピーナス大学附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(MICテスト)の技術が確立する。 3. カンピーナス大学附属病院において免疫不全患者の臨床及び検査能力が強化される。	1-1 培養及び顕微鏡による実施検査数 1-2 同定された真菌の種類 1-3 1日対患者千人当たりの抗真菌剤投与量 2-1 薬剤感受性試験(MICテスト)が全患者に対して適用できるようになる。 2-2 MICテストの結果に応じ、すべての真菌感染症患者が抗真菌剤の投与を受けられるようになる。 3-1 免疫不全学的分析にかかる新手法の導入数 3-2 後天性免疫不全患者の死亡率 3-3 後天性免疫不全患者の栄養状態の判定結果	1-1 臨床及び研究検査室、感染症対策委員会 1-2 プロジェクト統計 1-3 プロジェクト統計 2-1 臨床及び研究検査室データベース統計 2-2 プロジェクト統計 3-1 カンピーナス大学小児免疫不全ユニット統計 3-2 カンピーナス大学小児免疫不全ユニット統計 3-3 カンピーナス大学小児免疫不全ユニット統計	* カンピーナス大学附属病院の予算が十分に確保される。
活動 1-1 千葉大学の真菌の分離・同定技術を移転する。 1-2 真菌の分離・同定手法についてのマニュアルを作成する。 1-3 病原性真菌検査による分析結果を研究論文として発表する。 1-4 真菌感染症にかかる血清学的診断方法を開発する。 1-5 真菌感染症にかかる血清学的診断による分析結果を研究論文として発表する。 1-6 真菌感染症にかかる分子生物学的診療方法を開発する。 1-7 真菌感染症にかかる分子生物学的診断による分析結果を研究論文として発表する。 2-1 千葉大学の真菌の抗真菌剤に対する薬剤感受性検査技術を移転する。 2-2 真菌の抗真菌剤に対する薬剤感受性検査による分析結果を研究論文として発表する。 3-1 先天性または後天性免疫不全症にかかる血中白血球機能測定技術を移転する。 3-2 先天性免疫不全症の分子生物学的診断方法を開発する。 3-3 先天性免疫不全症にかかる研究論文を発表する。	日本側 * 長期専門家 1) チーフアドバイザー 45 M/M 2) 細菌学 12 M/M 3) 真菌学 36 M/M 4) 調整員 60 M/M * 短期専門家 1) 真菌学 10 M/M 2) 医療情報学 1 M/M 3) 運営管理 3 M/M 4) その他感染症 1 M/M * 資機材(肝臓病学分野を含む) 年間4,000万円程度(但し金額については年度毎に調整) * カウンターパート研修 年間1~2名、各々3か月程度 * 現地業務費	ブラジル側 * カウンターパート 1) エイズ真菌感染症 8名 2) 小児科感染症(エイズ、免疫不全児) 3名 3) 運営管理(肝臓病学分野兼務) 2名 4) その他 * 施設 カンピーナス大学附属病院内執務・検査・実験スペース * プロジェクト運営費(試薬品、その他消耗品を含む)	* 技術指導を受けた人材のうち少なくとも90%が勤務を継続する。 前提条件 * カンピーナス大学附属病院エイズ科と医学部小児科との協力関係が構築される。

表1-3 終了時評価用プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDMe) :カンピーナス大学臨床研究プロジェクト:肝臓病学分野

実施期間:1997年4月1日~2002年3月31日

ターゲット・グループ:カンピーナス大学医療従事者及び附属病院を受診する肝臓病患者

プロジェクトの要約	指 標	指標データ入手手段	外部条件
スーパーゴール ブラジルの保健医療水準が向上する。	* ブラジルにおける肝臓病患者の死亡が徐々に減少する。	* ブラジル医療統計及びWHO統計	* ブラジルの政策的支援が維持される。
上位目標2 カンピーナス大学附属病院の肝臓病患者の死亡率が低下する。	* カンピーナス大学附属病院における肝硬変及び肝臓患者の死亡率が徐々に減少する。	* カンピーナス大学附属病院集計	* ブラジルの他地域において肝臓病に対応できる医療従事者が確保される。
上位目標1 カンピーナス大学附属病院の肝臓病患者の正確な診断と効果的な治療が行われる。	* 肝臓病の早期発見率 * 治療された患者の生存率の改善 * 治療された患者の生存期間の延長 * QOL (Quality of Life) の改善	* カンピーナス大学附属病院集計 * カンピーナス大学附属病院集計 * カンピーナス大学附属病院集計 * カンピーナス大学附属病院集計	* 肝臓移植に対する連邦及び州政府からの支援が継続する。 * 様々な肝臓病治療を受けた患者に対する定期的なフォローアップが行われる。
プロジェクト目標 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。	* 早期肝臓発見率 * カンピーナス大学から技術移転を受けたブラジル国内の医療機関及び医療従事者数 * 肝臓病にかかる新たな試験技術の導入件数 * プロジェクトに参加した大学院生数 * 出版された研究論文数 * 研究業績の結果昇進したカウンターパート数 * 著書、モノグラフ等の出版数 * プロジェクトによるセミナー開催/訓練コース実施 * 学会における研究発表数	* カンピーナス大学附属病院集計 * カンピーナス大学附属病院集計 * カンピーナス大学附属病院集計 * カンピーナス大学統計 * カンピーナス大学統計 * カンピーナス大学統計 * カンピーナス大学統計 * カンピーナス大学統計 * カンピーナス大学統計 * カンピーナス大学統計	* ブラジル政府及びサンパウロ州政府からの支援が継続する。 * 特に肝臓移植に関する内科医と外科医の密接な協力関係が維持される。
成果 1. カンピーナス大学附属病院において肝臓病の臨床診断技術が向上する。 2. カンピーナス大学附属病院において肝臓病の治療技術が向上する。	1-1 プロジェクト開始時に比べて肝炎ウイルスの正確な診断による患者数 1-2 B型肝炎、C型肝炎、新ウイルス肝炎 (TTV) を含む肝炎ウイルスの正確な判定実験数 2-1 肝臓移植の結果 2-2 早期肝臓の診断数が全肝臓診断数の20%以上となる。	1-1 カンピーナス大学附属病院集計インタビュー 1-2 カンピーナス大学附属病院集計 2-1 カンピーナス大学附属病院集計インタビュー 2-2 カンピーナス大学附属病院集計	* カンピーナス大学附属病院の予算が十分に確保される。
活動 1-1 ウイルス肝炎のサブタイプの診断にかかる血清学的及び分子生物学的検出技術を移転する。 1-2 肝硬変及び肝臓にかかる診断のためのカラードップラー超音波技術を移転する。 2-1 肝臓に対するアルコール注射法技術を移転する。 2-2 肝臓に対するマイクロ波焼灼療法技術及び肝硬変における食道静脈瘤の硬化症療法を移転する。 2-3 肝臓病外科療法にかかる先端技術を移転する。	日本側 * 短期専門家 1) 肝臓病学 (内科) 8 M/M 2) 肝臓病学 (外科) 4 M/M * 資機材 (エイズ分野を含む) 年間4,000万円程度 (ただし金額については年度毎に調整) * カウンターパート研修 年間1~2名、各々3か月程度 * 現地業務費	投 入 ブラジル側 * カウンターパート 1) 肝臓 5名 2) 運営管理 (エイズ分野兼務) 2名 3) その他 * 施設 消化器病診断・研究センター内実験室 カンピーナス大学附属病院内執務・検査・実験スペース * プロジェクト運営費 (試薬品、その他消耗品を含む)	* 技術指導を受けた人材のうち少なくとも90%が勤務を継続する。 前提条件 * カンピーナス大学附属病院の内科、外科、関係診療科の協力関係が構築される。

表 1 - 4 主な検討項目

大項目	中項目	主な検討事項
0. PDM記載事項に係る計画達成度	0-1 スーパーゴールの指標数値の推移	ブラジルの保健医療水準の改善度(エイズ患者及び肝臓病患者の死亡率など)
	0-2 上位目標2の指標数値の推移	0-2-1 カンピーナス大学附属病院及びサンパウロ州のエイズ患者死亡率の推移
		0-2-2 カンピーナス大学附属病院の肝臓病による死亡率の推移
	0-3 上位目標1の指標数値の推移	0-3-1 カンピーナス大学附属病院における病原微生物に感染したエイズ患者の診断の改善度合い(附属病院における二次感染したエイズ患者の数、日和見感染症の診断種数など)
		0-3-2 カンピーナス大学附属病院における肝臓病の正確な診断及び効果的な治療の実行度合い(早期肝臓病の発見率、治療済患者の生存率の改善など)
	0-4 プロジェクト目標の指標数値の種類	0-4-1 カンピーナス大学のエイズ真菌感染症分野における臨床研究・訓練機能の強化度合い(新たな手法、技術の導入状況、研究論文発行部数、訓練された大学院生数、獲得したファンドなど)
		0-4-2 カンピーナス大学の肝臓病学分野における臨床研究・訓練機能の強化度合い(早期癌発見率、カンピーナス大学から技術移転を受けた機関及び技術者数、肝臓病の新試験法の導入数など)
	0-5 各成果の指標数値の推移	0-5-1 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の向上、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技術の確立、免疫不全患児の臨床及び検査能力の強化
0-5-2 肝臓病の臨床診断技術の向上及び肝臓病の治療技術の向上		
0-6 活動実績	それぞれの成果を達成するための活動実績	
0-7 投入実績	日本・ブラジル側双方の投入実績	
0-8 外部条件の推移	ブラジル政府及びサンパウロ州政府の動向、財政状況など	
1. 効率性	1-1 成果の達成状況	上記0-5で調べた指標の実績からみて各成果はどの程度達成されたか。
	1-2 投入の妥当性	上記0-7で調べた投入の時期、質及び量は、成果達成のために妥当であったか。
	1-3 プロジェクト実施体制の妥当性	プロジェクト実施体制は成果達成のために妥当であったか。
2. 目標達成度	2-1 プロジェクト目標の達成度	上記0-4で調べた指標の実績からみてプロジェクト目標はどの程度達成されたか。
	2-2 成果の達成がプロジェクト目標につながった度合い	各成果はどの程度プロジェクト目標に貢献したか。
	2-3 成果の達成がプロジェクト目標につながるのを阻害した要因	プロジェクト目標が達成されていないとしたらその原因は何か。

大項目	中項目	主な検討事項
3. インパクト	3-1 直接的インパクト	プロジェクト目標のほかに、プロジェクト実施によってもたらされたプラス・マイナスの効果（意図されていたもの、いなかったもの双方を検討）
	3-2 間接的インパクト	上記0-1、0-2、及び0-3で調べたスーパーゴール及び上位目標の達成度のほかにもたらされたプラス・マイナスの効果
4. 妥当性	4-1 スーパーゴール、上位目標の妥当性	スーパーゴール、上位目標は現時点でのブラジル政府及びサンパウロ州政府、我が国の援助方針などに合致しているか、していないとしたらその原因は何か
	4-2 プロジェクト目標の妥当性	プロジェクト目標は現時点でのブラジル政府及びサンパウロ州政府、ターゲット・グループのニーズに合致しているか、この目標は上位目標と整合しているか、妥当性が低かったとしたら原因は何か
	4-3 プロジェクト・デザインの妥当性	目標・成果・投入の相互関連性に対する計画策定は妥当であったか、妥当性が低いとしたら原因は何か
5. 自立発展性	5-1 組織・制度的側面	ブラジル政府のカンピーナス大学及び附属病院に対する支援の有無、カンピーナス大学及び附属病院の組織体制、運営管理能力など
	5-2 財政的側面	カンピーナス大学の予算の見通し
	5-3 技術的側面	技術移転のカウンターパートへの定着状況、施設・機材の保守管理状況

(2) 情報収集

前述の評価デザインに従い、PDM記載事項の実施データを中心に情報を収集した。使用した主な情報源は以下のとおりである。

- 1) ミニッツ、R / D(計画当初のマスタープランは付属資料2 .「合同評価報告書」のANNEX-(D)-1に添付)の、暫定実施計画(TSI、資料「合同評価報告書」のANNEX-(D)-2に添付)、四半期報告書、長期専門家報告書等
- 2) 終了時評価用PDM(日本語訳は表1-4、オリジナルは資料「合同評価報告書」のANNEX-(E)-1及びANNEX-(E)-2に添付)
- 3) 日本・ブラジル側双方の投入に関する記録(資料「合同評価報告書」のANNEX-(J)に添付)
- 4) カンピーナス大学及び附属病院統計資料
- 5) 日本人専門家及びカウンターパートに対する質問票及びインタビュー
- 6) 評価ワークショップの結果(資料「合同評価報告書」のANNEX-(H)及びANNEX-(I)に添付)

(3) 情報の分析

本評価調査では、エイズ分野及び肝臓病学分野それぞれについてプレ・ワークショップ及び評価ワークショップ(計4回のワークショップ)を開催し、日本・ブラジル側双方のプロジェクト関係者が共同で収集情報の整理及び分析を行った。これにより、本プロジェクトの内容とこ

れまでの実績について関係者が認識を共有し、協力終了までの、また協力終了後の活動方針が明確になった。ワークショップの概要は表1 - 4に示すとおりである。

(4) 結論・課題・教訓の導出

本評価調査の分析結果をもとに、日本・ブラジル側双方関係者と協議を行い、本プロジェクトの結論・課題・教訓を導出した。そして、この評価過程及び結論のすべてを記載した英文の「合同評価報告書(付属資料2.)及びミニッツ(付属資料1.)」として取りまとめ、日本・ブラジル側双方で正式に確認のうえ、署名・交換した。

表1 - 5 評価ワークショップの概要

<プレ・ワークショップ>

日 時	エイズ分野 : 2001年11月23日 8:30~12:00 肝臓病学分野 : 2001年11月22日 8:30~11:30
場 所	カンピーナス大学消化器病診断・研究センター内セミナールーム
目 的	ワークショップの参加者がJICAプロジェクト・サイクル・マネジメント(JPCM)における評価手法の概要を理解する。 終了時評価用PDMを用い、プロジェクトの要約(スーパーゴール、上位目標、プロジェクト目標、成果、活動)、それぞれの指標、外部条件、及び投入についての確認を行う。 PDM記載事項にかかる実績(プロジェクトの達成度)を審査する。
参 加 者	エイズ分野 : 日本人専門家3名、カウンターパート10名、通訳1名、 評価分析団員(モデレーター) 肝臓病学分野 : 日本人専門家2名、カウンターパート4名、通訳1名、 評価分析団員(モデレーター)
主な作業内容	終了時評価用PDMの確認 プロジェクトの達成度の取りまとめ

<評価ワークショップ>

日 時	エイズ分野 : 2001年11月30日 8:30~16:30 肝臓病学分野 : 2001年12月03日 8:30~17:00
場 所	カンピーナス大学消化器病診断・研究センター長室
目 的	ワークショップの参加者がJICAプロジェクト・サイクル・マネジメント(JPCM)における評価手法の概要を理解する。 終了時評価用PDMを用い、プロジェクトの要約(スーパーゴール、上位目標、プロジェクト目標、成果、活動)、それぞれの指標、外部条件、及び投入についての最終確認を行う。 PDM記載事項にかかる実績(プロジェクトの達成度)を最終的に審査する。 質問票及びインタビューの結果から取りまとめた評価グリッドを用い、評価5項目についての結果を取りまとめる。
参 加 者	エイズ分野 : 日本人専門家3名、カウンターパート8名、評価調査団員4名、 JICAサンパウロ事務所1名、JICAブラジル事務所1名、通訳1名、 評価分析団員(モデレーター) 肝臓病学分野 : 日本人専門家4名、カウンターパート4名、評価調査団員2名、 JICAブラジル事務所1名、通訳1名、 評価分析団員(モデレーター)
主な作業内容	評価5項目についてのグループ・ディスカッション 評価5項目についてのグループ・ディスカッションの結果発表・討論 結論・提言・教訓の取りまとめ

1 - 5 プロジェクト計画の概要

図1 - 1、表1 - 2及び表1 - 3の「終了時評価用PDM(エイズ分野及び肝臓病学分野)」に示したとおり、今般評価対象となった「カンピーナス大学臨床研究プロジェクト(1997年4月1日から2002年3月31日)の目標及び成果は以下のとおりである。

(1) エイズ分野

1) スーパーゴール

ブラジルの保健医療水準が向上する。

2) 上位目標2

カンピーナス大学附属病院のエイズ患者(成人及び子供)の死亡率が低下する。

3) 上位目標1

カンピーナス大学附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。

4) プロジェクト目標

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に関する臨床研究及び訓練機能が強化される。

5) 成果

カンピーナス大学附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。

カンピーナス大学附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(MICテスト)の技術が確立する。

カンピーナス大学附属病院において免疫不全児の臨床及び検査能力が強化される。

(2) 肝臓病学分野

1) スーパーゴール

ブラジルの保健医療水準が向上する。

2) 上位目標2

カンピーナス大学附属病院の肝臓病患者の死亡率が低下する。

3) 上位目標1

カンピーナス大学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。

4) プロジェクト目標

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。

5) 成果

カンピーナス大学附属病院において肝臓病の臨床診断技術が向上する。

カンピーナス大学附属病院において肝臓病の治療技術が向上する。

1 - 6 主要面談者

(1) ブラジル側関係者

1) ブラジル協力事業団

Marcos Lins Faustino 二国間協力受入課(CTR B)日本担当

Mariana Tavares Rezende 二国間協力受入課(CTR B)日本担当

Marcos Alberto Loureiro 二国間協力受入課(CTR B)日本担当

2) カンピーナス大学

Hermano Tavares 学長

Mohamed Habib 国際部長

Marta Rodrigues 国際部

(2) 日本側関係者

1) 在ブラジル日本国大使館

小林 知宏 一等書記官

2) 在サンパウロ日本国大使館

池田 敏雄 主席領事

玉川 淳 領事

花田 耕介 副領事

3) JICAブラジル事務所

松谷 広志 所長

西馬 智子 所員

駒沢 二明 所員

4) JICAサンパウロ事務所

小松 電玄 所長

松本 明博 次長

黒田 真 所員

村上 ヴィセンチ 所員

第2章 合同評価の概要

2 - 1 総論

本プロジェクトは、プロジェクト・デザイン自体の複雑さにもかかわらず、日本・ブラジル側双方の関係者の熱意と努力により、計画当初期待されていた以上の成果をあげたといえる。今般行われた評価ワークショップの結果、エイズ分野及び肝臓病学分野双方のPDM記載事項におけるプロジェクトの計画達成度は非常に高いと評価され、カンピーナス大学医学部における臨床研究・訓練機能の強化のみならず、一部患者の診断への効果がみられている。

5項目評価の観点からは、効率性はおおむね高く、目標達成度は十分に高く、案件のプラスのインパクトも十分に高いと評価された。妥当性については、日本・ブラジル側双方の政策との適合性やターゲット・グループのニーズに照らした場合には高いものの、多岐にわたる3分野(エイズ真菌学、小児科学、肝臓病学)を同一のプロジェクトとして計画した点やプロジェクト目標を実施過程において現実性を欠くものに変更したことなどから、プロジェクトの計画に適当でない点があったことが見受けられた。さらに、持続可能性については、財政面を中心として注意すべき点は認められるものの、部分的に満足いく水準に達している。

結論として、本プロジェクトは、計画当初の目的を十分に達成していると考えられるため、我が国による協力は予定どおり(2002年3月31日をもって)終了することが提案される。今後の主要な課題としては、更なる研究・訓練機関としての能力向上とともに患者への診断への効果、ひいてはブラジル全土における保健医療水準の向上のために、ナショナル・レファレンスセンターとしての役割の強化や我が国とブラジルとの大学間協力の継続、プロジェクトの成果のブラジル国内外への普及活動があげられる。ナショナル・レファレンスセンターとしての役割は、現在建設中のエイズセンターや建設計画中の臓器移植ユニットなどに代表されるとおり拡大しつつあり、本プロジェクトの成果は広くブラジル政府に認められ、カンピーナス大学における協力分野の地位の向上にもつながっていることがわかる。また、カンピーナス大学は本プロジェクトの協力機関であった千葉大学との大学間協定を締結しており、今後両大学の研究協力が自立発展的に継続していくことが期待されている。最後に、既に「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」終了後に4度にわたり実施している消化器病学にかかる第三国研修に続き、エイズ及びエイズによる日和見感染症の分野における第三国研修等の南南協力を実施することが提案された。

2 - 2 評価結果概要

プロジェクト関係者への質問票、インタビュー及び4度にわたるプレ・ワークショップ及び評価ワークショップの結果は、表2 - 1及び表2 - 2のとおりである。今般調査においては、PDM

がエイズ分野及び肝臓病学分野それぞれに対して作成されたため、5項目評価結果についてもそれぞれの評価結果を掲載するが、プロジェクト全体の総合評価としての達成度の高さについては、両分野ともに統一見解が得られている(詳細は第4章4-2項参照)。ワークショップにおいては、ブラジル側関係者より日本の協力に対して最大限の感謝が述べられた。日本・ブラジル側双方の共同評価作業の集大成としての合同評価報告書は付属資料2.に付す。なお、合同調整委員会における協議結果は、別添資料「合同調整委員会議事録」に記すとおりである。

表2-1 エイズ分野における評価結果の要約

評価項目	評価結果要約
1. 効率性	<p><u>日本側の投入</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 専門家の派遣時期(評価:エイズ分野A+,小児科B、小児科については専門家の投入が遅延した) ・ 専門家人数(評価:エイズ分野A、小児科B、小児科についてはより多くの専門家が必要であった) ・ 専門分野(評価:A+,非常に優れた専門家が派遣された) ・ 機材供与(評価:A、機材の質は高度であったが、機材の低コスト調達の可能性や専門家派遣と機材調達のタイミングに課題があった) ・ カウンターパート研修(評価A、研修の質、研修された人数、研修のタイミングすべて充実していた) ・ ローカルコスト支援(評価A、プロジェクト運営に十分必要なだけ供与された) <p><u>ブラジル側の投入</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ カウンターパートの配置(評価:エイズ分野A、小児科B、小児科のカウンターパートはある時期1名のみであった) ・ カウンターパートの人数(評価:エイズ分野A、小児科B、同上) ・ カウンターパートの専門性(評価:A) ・ 施設・設備状況(評価:エイズ分野B、小児科A、エイズ分野の実験室は手狭であった) ・ プロジェクト運営管理費(評価:A、量、タイミングともに十分に供与された) <p><u>プロジェクトの支援体制及び他機関との連携</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 合同調整委員会の機能(評価:C、目的が不明確であり効率的に機能しなかった) ・ 他機関との連携(評価:A、ブラジル国内の諸機関より研究・訓練費の供与を受けた) ・ 他の援助機関との連携(評価:JICAプロジェクトC、他援助機関D、ポリヴィアのJICA専門家による技術協力訪問を受けた)
2. 目標達成度	<p><u>成果のプロジェクト目標への貢献度</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 成果1「病原性真菌の分離同定のための臨床検査技術の向上」(評価:A、特に同定技術のめざましい向上が貢献した) ・ 成果2「薬剤感受性試験技術の確立」(評価:A、少なくとも6名のカウンターパートが技術を習得した) ・ 成果3「免疫不全患児の臨床・検査能力の強化」(評価:A、特に新技術の導入が研究成果に貢献した) <p><u>プロジェクト目標「臨床研究・訓練機能の強化」の達成度(評価:A)</u></p> <p>数多くの新手法・技術の導入、多くの論文執筆、国内、海外における学会発表、大学院生への指導等が十分に行われ、臨床研究・検査能力が強化された。</p>

評価項目	評価結果要約
3. 効果 (インパクト)	<p>プロジェクト目標レベルにおける効果（評価：予期された正の効果B、予期しなかった正の効果A、負の効果は認められなかった）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 予期された正の効果としては、すべての検査効率が上昇したこと、バイオハザードリスクが低減したこと、良い労働環境が得られたこと、広報活動が活発化したことなどがみられた。 ・ 予期しなかった正の効果としては、カウンターパートの昇進及び仕事に対する意欲の向上、感染症に関するブラジル政府の政策の強化、臨床医と研究者の協力体制の確立が認められた。 <p>上位目標・スーパーゴールレベルにおける効果（評価：予期された正の効果A、予期しなかった正の効果A、負の効果は認められなかった）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 予期された正の効果としては、研究の成果が治療に反映されたこと、迅速な診断と正確な検査結果がブラジルの様々な地域から集まる患者に裨益したことなどがあげられる。 ・ 予期しなかった正の効果としては、我が国とブラジルの大学間協力協定の締結が主に認められた。
4. 妥当性	<p>上位目標・スーパーゴールの妥当性</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ブラジル政府の政策との適合性（評価：A、エイズはブラジルにおいて非常に深刻な問題であり、政策支援も強化されている） ・ ブラジル国民のニーズとの適合性（評価：A） ・ 我が国の援助政策との適合性（評価：A、感染症対策は我が国ODAの最優先分野である） <p>プロジェクト目標の妥当性</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ブラジル政府の政策との適合性（評価：A） ・ プロジェクトのターゲット・グループ「カンピーナス大学医療従事者及び附属病院患者」のニーズとの適合性（評価：A） ・ 我が国の援助政策との適合性（評価：A） <p>プロジェクト・デザインの妥当性（評価：A）</p> <p>協力内容それぞれについては優良であったが、3分野を同一のプロジェクトとした点やプロジェクト目標を死亡率の低下とした過程において問題があった。</p>
5. 自立発展性	<p>組織的自立発展性</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 政府の支援（評価：B+、評価時現在のところブラジル政府、サンパウロ州政府ともにカンピーナス大学附属病院を財政支援する方針である） ・ 行政・運営システム（評価：B、公立機関として十分機能しているが、効率性に改善の余地がみられる） ・ 他機関からの支援（評価：A-、サンパウロ州及び他の政府機関からの支援を得ている） <p>財政的自立発展性（評価：B）</p> <p>ルーティンワークに対しては財政的に安定しているものの、研究費については各研究者次第である。</p> <p>技術的自立発展性</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 移転された技術の活用度（評価：A、移転された技術は十分活用されている） ・ カウンターパートの配置状況（評価：A、すべてのカウンターパートが勤務を継続している） ・ 設備・機材の維持管理状況（評価：A、評価時現在においては十分に活用されているが、今後、輸入機材の維持管理については不安要因が認められる）

表 2 - 2 肝臓病学分野における評価結果の要約

評価項目	評価結果要約
1. 効率性	<p><u>日本側の投入</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 専門家の派遣時期（評価：B、短期専門家はタイミングよく派遣されず、滞在期間も短すぎた） ・ 専門家人数（評価：B、長期専門家の派遣が望ましかった） ・ 専門分野（評価：A、短期専門家の専門分野は素晴らしかったが、ウイルス学の長期専門家派遣が望ましかった） ・ 機材供与（評価：タイミング・量B、質A、費用対効果C、機材の質は高度であったが、機材の高価格や税関手続きによる調達の遅延に問題があった） ・ カウンターパート研修（評価：質A、その他B、研修の質は高く、特に肝臓移植分野において非常に成功したが、カウンターパート研修の選定基準があいまいであった） ・ ローカルコスト支援（評価A、プロジェクト運営に十分必要なだけ供与された） <p><u>ブラジル側の投入</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ カウンターパートの配置（評価：A、カウンターパートの配置はタイミングよく行われた） ・ カウンターパートの人数（評価：A、努力により成果をあげることができたが、より多くのカウンターパートが配置されていればなお良かった） ・ カウンターパートの専門性（評価：A） ・ 施設・設備状況（評価：B、消化器病診断・研究センターの組織体制が変わったために若干の不都合が生じたがおおむね良好な状況であった） ・ プロジェクト運営管理費（評価：B、おおむね適当であったが、資金不足が試薬品の未調達を招いた） <p><u>プロジェクトの支援体制及び他機関との連携</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 合同調整委員会の機能（評価：頻度・タイミングC、参加者人数・効果B、プロジェクト期間中に2度しか開催されず、十分に機能しなかった） ・ 他機関との連携（評価：A、ブラジル全国の大学と連携して研究・訓練を行っている） ・ 他の援助機関との連携（評価：他JICAプロジェクトA、他援助機関A、消化器病学分野の第三国研修を実施しているほか、海外の大学との研究・訓練協力を展開している）
2. 目標達成度	<p><u>成果のプロジェクト目標への貢献度</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 成果1「肝臓病学にかかる臨床診断技術の向上」（評価：A、C型肝炎の血清学的検査をカンピーナス大学の他の実験室にも広めることができたことや第三国研修を実施できるだけの臨床診断能力を身に付けることができたことなどが特に貢献した点としてあげられる） ・ 成果2「肝臓病の治療技術の向上」（評価：A、早期肝癌治療及びC型肝炎の治療技術において特にめざましい技術の向上がみられた） <p><u>プロジェクト目標「臨床研究・訓練機能の強化」の達成度（評価：A）</u></p> <p>早期癌の発見率の上昇、主要な検査技術の導入による検査技術の向上と適切な検査結果の増加、多くの他の医療機関従事者への訓練実施などに示されるとおり、臨床研究・検査能力が強化された。</p>

評価項目	評価結果要約
3. 効果 (インパクト)	<p>プロジェクト目標レベルにおける効果（評価：予期された正の効果A、予期しなかった正の効果A、負の効果C）</p> <ul style="list-style-type: none"> 予期された正の効果としては、患者の増加、第三国研修をとおした技術普及、3冊のアトラス出版などがみられた。 予期しなかった正の効果としては、肝臓移植における内科医と外科医の密接な協力関係の構築が認められた。 負の効果としては、カンピーナス大学附属病院における肝臓病学分野の知名度の上昇により、患者数が職員人数及び病院の収容能力を上回るようになったことがあげられる。 <p>上位目標・スーパーゴールレベルにおける効果（評価：予期された正の効果A、予期しなかった正の効果A、負の効果C）</p> <ul style="list-style-type: none"> 予期された正の効果としては、多様化された治療による患者の生存率の向上などが得られた。 予期しなかった正の効果としては、他医療機関からの紹介数の増加や患者へのフォローアップが向上したことなどが認められた。 負の効果としては、検査キットの不足から導入された技術のいくつかは継続して活用されなかったことがあげられる。
4. 妥当性	<p>上位目標・スーパーゴールの妥当性</p> <ul style="list-style-type: none"> ブラジル政府の政策との適合性（評価：A） ブラジル国民のニーズとの適合性（評価：A、主にC型肝炎及び肝臓について合致している） 我が国の援助政策との適合性（評価：A、肝臓病とも関連する感染症対策は我が国ODAの最優先分野である） <p>プロジェクト目標の妥当性</p> <ul style="list-style-type: none"> ブラジル政府の政策との適合性（評価：A、ブラジル政府はC型肝炎保有者に抗ウイルス剤を配布している） プロジェクトのターゲット・グループ「カンピーナス大学医療従事者及び附属病院肝臓病患者」のニーズとの適合性（評価：A、カンピーナス市民の2%はC型肝炎保有者である） 我が国の援助政策との適合性（評価：A） <p>プロジェクト・デザインの妥当性（評価：C）</p> <p>プロジェクトの当初デザインは不明確であり、3分野が同一プロジェクトに含まれたことには困難が生じた。</p>
5. 自立発展性	<p>組織的自立発展性</p> <ul style="list-style-type: none"> 政府の支援（評価：A、臓器移植センターが政府支援を受けてカンピーナス大学附属病院に増設される予定である） 行政・運営システム（評価：A、ブラジルの保健システムの主要医療機関として機能している） 他機関からの支援（評価：B、サンパウロ州及び他の政府機関からの支援を得ているが十分とはいえない） <p>財政的自立発展性（評価：附属病院A、消化器病診断・研究センターB）</p> <p>カンピーナス大学は公立であり全体的には財政が安定しているものの、附属病院に比べ消化器病診断・研究センターの財政は不足している。</p> <p>技術的自立発展性</p> <ul style="list-style-type: none"> 移転された技術の活用度（評価：A、移転された技術は十分活用されている） カウンターパートの配置状況（評価：A、1名を除きすべてのカウンターパートが勤務を継続している） 設備・機材の維持管理状況（評価：A、評価時現在においては十分に維持管理されている）

第3章 総括(各分野の技術評価)

(1) エイズ・真菌感染症分野

エイズ・真菌感染症分野において、本プロジェクトは第4章の各分野の評価結果に詳述されているとおり、おおいに成功したと断言することができよう。しかしその内情を振り返ってみると、いくつかの問題点が存在したが、それは今後の教訓となるものと思われる。

まず、プロジェクトを実施するには、経験と知識が豊かな人材を日本から専門家として送り込む必要があるが、そのような現役で有能である人材を5年間チーフアドバイザーとしてカンピーナス大学に派遣することは不可能であった。なぜなら、そのような人材は日本でも必要とされ、海外への長期出張は難しかったからである。また退職者にこの分野で力をふるえる人材はいなかった。そこで本プロジェクトにおいては、国内委員である千葉大学真菌医学研究センター宮治誠教授及び富山医科薬科大学山本恵一名誉教授が司令塔として日本で采配し、国内委員会の方針をよく理解し実行するチーフアドバイザーを1年単位で送り込むことにした。このようなりモートコントロールを行うためには、日本における司令塔の役割を担う者は日本において予算、人事権をもっている必要がある。プロジェクトが終わってみると、この方針は効果的であったことが判明した。

次に、今回のようなプロジェクトでは人材の育成が最も重要であった。本プロジェクトを行うにあたり、最重要視したのはカンピーナス大学において、やる気のある有能なブラジル人研究者を探し出し、始めは日本側が手取り足取り指導する必要があるものの、ブラジル側との共同研究を推進し、国際学会での発表及び論文を作成させることであった。本プロジェクト開始後1年間は、全く受け身のカウンターパートが何名かみられた。彼らの多くは援助慣れしており、ただ機材さえもらえばよい、結果(論文)も日本側に作成してもらえばよいと思っている様子であった。このような場合、カウンターパートを直ちに換えなければならない。1年目の結果をみて2年目から不適切なカウンターパートの入れ替えを行った。かなりの軋轢があったが、これにより本プロジェクトが成功したと思われる。結果がでるとカウンターパートのやる気は上がり、それとともに博士号の取得や学内で昇進していった。彼らは習得した知識と技術をブラジル国内の研究者に広げており、またポルトガル圏の他の国々の研究者を対象として第三国研修まで開催したいとの意欲を示すまでになってきた。

供与機材は、ブラジル側により十分に使いこなされている。ただ今回の調査においてプロジェクト終了後の機材維持費についてブラジル側から要望がだされたが、「ブラジル側独自で努力すべきだ。それができない研究グループは存在する価値がない」との意見の一致をみた。

一方、今回のプロジェクトには千葉大学真菌医学研究センターの研究費も投入し、千葉大学の負担で短期派遣員を送り出し、かつカンピーナス大学の研究者を招待し、きめ細かにフォ

ローしてきた。これにより共同研究が実を結び始め、日本側にとっても研究上有益となっていた。プロジェクトの予算の主体はJICAであるが日本側の協力機関の負担も必要であった。なお今回のプロジェクト終了後もカンピーナス大学から千葉大学に共同研究の継続を要請されている。今後は大学間の研究協力として、さらに発展していくことが期待されよう。

現在、カンピーナス大学では、ブラジル政府及びサンパウロ州政府の予算によりエイズ研究センターが建設中である。これは本プロジェクトのエイズ真菌症分野での協力の成果がブラジル国内で認められたということにほかならない。今後、ブラジル国内、ひいては中南米地域、さらにはアフリカ・ポルトガル語圏も視野に入れたエイズ研究・訓練の拠点となることが期待される。

(2) 小児免疫学分野

本プロジェクトにかかわるカンピーナス大学小児科のMarluce教授の専門はエイズをはじめとする免疫不全症であるが、日本においてエイズ患者をみる機会は少なくエイズの診断・治療について直接技術供与することは難しいと思われた。しかし彼女はエイズ患者の食細胞の機能異常に注目しており、富山医科薬科大学ではフローサイトメトリーによる食細胞機能の検査の技術を移転した。また彼女はエイズだけでなく先天性免疫不全症の患者も数多くみている。近年先天性免疫不全症の多くの責任遺伝子が同定され、我々も含め欧米では遺伝子診断が広く行われているが、ブラジルからの報告はほとんどない。遺伝子診断を行うことによって従来の臨床診断のあいまいさを正し、遺伝カウンセリングに役立てることができる。日本において種々の先天性免疫不全症の遺伝子診断並びにフローサイトメトリーによる簡易診断を行っており、本プロジェクト小児免疫学分野の主たる目的はその技術を供与することにあった。カンピーナス大学において原因不明の低γ-グロブリン血症と診断されていた8名の患者をフローサイトメトリー並びに遺伝子診断によってX連鎖無γ-グロブリン血症と診断した。その成果は現在英文誌に投稿中である。また原因不明の遷延性リンパ節腫瘍の患者を自己免疫性リンパ増殖症候群という稀な免疫不全症と診断することができ、症例報告として投稿準備中である。

今回限られた分野であるが、診断技術を高めることができた。この分野において科学的貢献も大きいと思われる業績を上げることができたことは、ブラジルだけでなく日本においても有意義であった。今後も共同研究を続けることによってカンピーナス大学がブラジルにおいては南米における先天性免疫不全症のレファランスラボとなることに期待したい。

(3) 肝臓病学分野

プロジェクトサイトの要望の強かった肝炎ウイルス(B型、C型)のSubtypeやvariantsの分析及び、新ウイルス肝炎(TTV)の検出方法については一定の成果が得られ、ICG試験

(Indocyanim Green Test)とPIVKA IIの新たな導入とともに、肝炎・肝硬変・肝細胞癌の診療面(精度と効率)で大きな成果が得られた。本年度に新たに導入されたDNA組成解析センサーが稼動すれば、肝炎ウイルスの診療・研究面での進捗が加速されるものと期待される。特にフェーズで導入したブラジルで最初となったHCV抗体検査は、今日、ブラジルにおける輸血血液のスクリーニングや肝疾患の診療に日常的に使われるようになっていることは大きな成果といえる。さらにカラードップラー超音波診断装置の導入は、小さな肝細胞癌の早期診断やエタノール・マイクロウェーブによる局部治療、その後の経過観察などの面で大きな力を発揮している。

肝臓学分野で注目すべき点として肝移植で進展がみられたことであり、京都大学移植外科の指導により、今後は生体肝移植も含めてその症例数の急速な増加が期待される。特に肝臓移植の実施を通じて、肝臓内科と肝臓外科が肝移植ユニットを形成していることは意義深く、ガストロセンター第2棟で頻回に肝移植症例検討会を開催しており、かつ200例を超える肝移植患者の移植前後の長期にわたる追跡観察を可能にしていることが注目された。そのことがカンピナス大学付属病院での移植センターの新築に大きく貢献したものと考えられ、今後のガストロセンターの運営費や研究費の獲得に何らかの前向きな期待を抱えるものとなっている。

しかし、このプロジェクトのスーパーゴールとなっているブラジルにおける肝臓病死亡率の減少には、プロジェクトで取り上げられなかったアルコール性肝疾患や寄生虫性肝疾患の診断と予防・治療の改善が必要であり、今後のブラジル側の大きな課題であると思われた。

以上のことから、本プロジェクトの前進であるカンピナス大学消化器病診断・研究センタープロジェクトから起算すると肝臓学分野は約12年間にわたって協力してきたことになり、その成果によってカンピナス大学での肝疾患の治療は、今日、南米でトップクラスに向上してきたと思われる。さらにこの成果は第三国研修を通じてブラジル国内にとどまらず、広く中南米やアフリカ諸国の肝臓病学のボトムアップに貢献するものと期待される。

プロジェクト終了後のことについては、両国の関係者とも現状のガストロセンターの運営維持のための予算獲得について一抹の不安をもっていることが示された。くわえて、学長の交代によってガストロセンターの運営費が大きく上下変動するなどの学内事情もある。幸いエイズ・真菌分野ではプロジェクト終了後に千葉大学・カンピナス大学の大学間協定を締結し今後とも人的交流を続けるとのことであり、大きな経済的支援を伴わないものであったとしても今後を指向した重要な一歩と思われる。ガストロセンター、移植センターやエイズセンターを中心に第三国研修(消化器病とエイズ)の続行については現地プロジェクト機関の希望もあり、それらの成果を通して自力での研究費の獲得の可能性も大きい。プロジェクト終了5年後、10年後の経過を調査し、場合によってはカンピナス大学側に必要な提言をしていくことが望まれる。

また、本プロジェクトを実施するにあたり、国内協力機関として富山医科薬科大学が協力を行ったが、肝臓学分野についての国際医療協力を体験する機会に恵まれたことは大学スタッフにとっても、国際協力に携わって、相手国側とともにより高次の医療レベル達成へ向けて努力するとの気概の重要性を痛感し学習できたことは貴重な財産である旨、本プロジェクトにかかわった同大学の国内委員から指摘されている。

第4章 各分野の評価結果

4-1 プロジェクトの計画達成度

本項では、評価調査時点におけるプロジェクトの目標及び成果の達成状況と、実際に行われた活動及び投入の実績を記す。

(1) 投入実績

2001年12月現在の日本・ブラジル側双方それぞれの投入実績は以下に示したとおりである(詳細は付属資料2.「合同評価報告書」ANNEX-(J)を参照)。

1) 日本側投入

専門家派遣

長期専門家は延べ9名、短期専門家は延べ35名が派遣された。なお、プロジェクト終了時までにさらに2名の短期専門家が派遣される予定である。専門家の分野別派遣実績は表4-1のとおりである(詳細リストは付属資料2.「合同評価報告書」のANNEX-(J)-1を参照)。

表4-1 日本人専門家派遣実績(1997年4月~2001年12月)

分 野	長期専門家						短期専門家						合計
	FY97	FY98	FY99	FY00	FY01	計	FY97	FY98	FY99	FY00	FY01	計	
チーフアドバイザー	-	1	1	1	-	3	-	-	-	-	-	0	3
業務調整	1	*	1	*	-	2	-	-	-	-	-	0	2
運営管理	-	-	-	-	-	0	-	1	-	-	-	1	1
真菌学	-	-	-	-	-	0+	2	1	4	4	2	13	13
感染免疫学	-	-	-	-	1	1+	-	-	-	-	-	0	1
病理学	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	0	1
細菌学	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	0	1
感染症	-	1	-	-	-	1	-	1	-	-	-	1	2
免疫不全症	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	1	1	1
病理細菌学	-	-	-	-	-	0	-	-	1	-	-	1	1
小児科学	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	1	1	1
検査機器操作	-	-	-	-	-	0	-	-	-	1	-	1	1
医療情報学	-	-	-	-	-	0	1	-	-	-	-	1	1
消化器病学	-	-	-	-	-	0	1	1	1	1	-	4	4
消化器・肝臓病学	-	-	-	-	-	0	1	-	-	1	-	2	2
肝臓病学	-	-	-	-	-	0	2	3	1	-	3	9	9
合 計	2	2	3	1	1	9	7	7	7	7	7	35	44

注：*同一人物の派遣については2年目以降、計上していない。

+1998年度のチーフアドバイザーは真菌学専門家を兼任、1999年度のチーフアドバイザーは感染免疫学を兼任している。

機材供与

5年間のプロジェクト実施期間に総額約2億1,306万円の機材が供与された。分野別に見るとエイズ分野に対して約1億6,017万円、肝臓病学分野に対して5,289万円分の機材が供与されている。エイズ分野への割当比率が高い背景には、1990年から6年間継続された「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」において肝臓病学分野に対しては既に十分な機材が供与されていると判断されたためである。主な供与機材は、バイオセルトレーザー、フローサイトメトリー、カラードップラー超音波等の医療機器、浄水器、電源等の設備などである(詳細リストは付属資料2.「合同評価報告書」のANNEX-(J)-3を参照)。

カウンターパート研修

プロジェクト実施期間中に受け入れられた研修員は延べ16名である。分野別の研修員受入実績は表4-2のとおりである(詳細は付属資料2.「合同評価報告書」ANNEX-(J)-2を参照)。

表4-2 研修員受入実績(1997~2001年度)

分 野	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	合 計
真菌内分子生物	1	-	-	-	-	1
小児泌尿器学	1	-	-	-	-	1
真菌学	-	1	-	-	-	1
エイズ真菌感染症にかかる実験技術	-	-	1	1	1	3
免疫不全患児の先端検査技術	-	-	-	1	1	2
肝臓病学	1	-	-	-	-	1
消化器感染病学 - 管理	-	-	1	-	-	1
腹部超音波技法	-	1	-	-	-	1
肝臓病における最先端技術	-	-	1	-	-	1
肝臓移植	-	-	-	1	-	1
ウイルス性肝臓病診断	-	-	-	-	1	1
プロジェクト管理	-	-	2	-	-	2
合 計	3	2	5	3	3	16

ローカルコスト負担

ローカルコスト負担としては、2001年12月までに約2,570万円を負担した。

2) ブラジル側投入

カウンターパートの配置

表4-3のとおり、カウンターパートはプロジェクトの開始から現在まで常時ほぼ25名が配属された。

表4 - 3 分野ごとのカウンターパートの配置状況

分 野	人 数
エイズ真菌感染症	13 (うち大学院生5名)
小児免疫不全症	5
肝臓病学	5
プロジェクト運営管理(秘書、運転手)	2
合 計	25

運営コストの負担

プロジェクト運営コストとしては、国際電話を含む電話料金、電気代、消耗品、施設、機材の修理費等はすべてブラジル側により滞りなく負担された。

施設の供与

本プロジェクトは医学部内においても多分野を含むため、多くの施設を必要としたが、ブラジル側により必要な施設はすべて提供された。提供された主な利用施設は、カンピーナス大学附属病院における医療実験室、消化器病診断・研究センター内肝臓病学実験室及び病理学実験室、カンピーナス大学医学部内各種検査室及び消化器病診断・研究センター内に設置されたプロジェクト執務室である。

(2) 活動実績

プロジェクトの活動は、R/D(討議議事録)に添付されていたTSI(暫定協力実施計画)及び1999年の巡回指導調査団派遣時に作成された2つのPDM(プロジェクト・デザイン・マトリックス)に従い、おおむね計画どおり実施された。実施された主な活動は以下のとおりである。

1) エイズ分野

成果1「カンピーナス大学附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」に対する活動

千葉大学の真菌分離同定技術を移転した。

真菌類にかかる分離同定技術についてのマニュアルを作成した。

病原性真菌検査による分析結果を研究論文として発表した。

真菌感染症にかかる血清学的診断方法を開発した。

真菌感染症にかかる血清学的診断による分析結果を研究論文として発表した。

真菌感染症にかかる分子生物学的診断方法を開発した。

真菌感染症にかかる分子生物学的診断による分析結果を研究論文として発表した。

成果 2「カンピーナス大学附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(MICテスト)の技術が確立する」に対する活動

千葉大学の真菌の抗真菌剤に対する薬剤感受性検査技術を移転した。

真菌の抗真菌剤に対する薬剤感受性検査による分析結果を研究論文として発表した。

成果 3「カンピーナス大学附属病院において免疫不全児の臨床及び検査能力が強化される」に対する活動

先天性又は後天性免疫不全症にかかる血中喰細胞機能測定技術を移転した。

先天性免疫不全症の分子生物学的診断方法を開発した。

先天性免疫不全症にかかる研究論文を発表した。

2) 肝臓病学分野

成果 1「カンピーナス大学附属病院において肝臓病の臨床診断技術が向上する」に対する活動

ウイルス肝炎のサブタイプの診断にかかる血清学的及び分子生物学的検出技術を移転した。

肝硬変及び肝癌にかかる診断のためのカラードップラー超音波技術を移転した。

成果 2「カンピーナス大学附属病院において肝臓病の治療技術が向上する」に対する活動

肝癌に対するアルコール注射療法技術を移転した。

肝癌に対するマイクロ波焼灼療法技術及び肝硬変における食道静脈瘤の硬化症療法を移転した。

肝臓病外科療法にかかる先端技術を移転した。

時系列的な活動実績については、四半期報告書より抜粋したものを表 4 - 4 に記す。

表4 - 4 プロジェクト活動の時系列的動き（四半期報告書の要約）

四半期 報告書	主な活動進捗状況	
	エイズ真菌感染症分野	肝臓病学分野
平成9年度 第1四半期 (1997年4 月～6月)	<ul style="list-style-type: none"> ・ バイオセルトレーサー等の機材供与について正式要請書の取り付けが6月に完了。 ・ カウンターパートの配置 	<ul style="list-style-type: none"> ・ カウンターパートの配置
平成9年度 第2四半期 (1997年6 月～9月)	<ul style="list-style-type: none"> ・ カウンターパート研修人選 ・ 短期専門家の派遣によるプロジェクト活動の本格的開始 ・ 長期専門家の派遣 ・ 衛生管理、手術検体の検査実施における培養法、試料の扱い方、カンジダ及びクリプトコックスの同定法の指導等 	<ul style="list-style-type: none"> ・ カウンターパート研修人選 ・ 短期専門家の派遣によるプロジェクト活動の本格的開始 ・ フェーズより継続している第6回日伯合同セミナー開催準備
平成9年度 第3四半期 (1997年10 月～12月)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 抗真菌剤の薬剤感受性試験法の指導、酵母同定法及び両法の実験テキストの作成等、予定以上のスピードで活動が進捗 ・ 糸状菌に対する薬剤感受性試験のカウンターパートの配置 ・ 小児科においてエイズ患者の白血球を使用した貪食脳と殺菌能を臨床研究しているグループより、同分野の協力要請 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 短期専門家により、ブラジル側が希望しているC型肝炎ウイルスの遺伝子型判定検査システムとG型肝炎ウイルスの定性検査システムの構築を中心とした臨床研究を優先的に協力していくことを検討
平成9年度 第4四半期 (1998年1 月～3月)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 長期専門家による抗真菌感受性試験法及び酵母分離・同定法の指導によりカウンターパートの同技術習得が完了 ・ 専属カウンターパートとなる検査技師の増員配置を要請、検討中 ・ 小児科グループとの連携が計画打合せ調査団来訪時(1月)に正式合意 ・ 通関の問題を経てバイオセルトレーサーの導入 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 日本・ブラジル側双方で合意された肝炎ウイルス(特にC型)に関する遺伝子型判定検査システムなどのスクリーニング体制の構築を中心とした臨床研究の活動にかかる日本側専門家の早期派遣を国内協力関係者に要請
平成10年度 第1四半期 (1998年4 月～6月)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 専属カウンターパートの1名増員配置 ・ バイオセルトレーサーを利用した分離・同定された酵母細胞の菌系発育及び菌系の薬剤感受性試験技能、治療薬剤の選定にかかる技術移転が完了 ・ 小児科グループとの連携調整 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 引き続き日本側専門家の早期派遣を要請中
平成10年度 第2四半期 (1998年7 月～9月)	<ul style="list-style-type: none"> ・ エイズ患者に合併して起こる真菌症の原因菌の採取・分離・同定・薬剤感受性試験法を網羅したポルトガル語版検査マニュアルの完成 ・ 小児科への長期専門家の派遣により、実際の真菌の観察を通じた、臨床医師による日和見感染症の重要性の理解促進、免疫不全児の白血球の分離法習得が完了 ・ 酵母の重要な病原真菌であるカンジダ属及びクリプトコックスの取り扱いにつき技術移転を終了 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 肝炎分野の短期専門家2名による肝炎ウイルス検査基盤を確立するための計画の立案 ・ 上記計画に基づいたPCR法によるDNA肝炎ウイルス検出等の活動の開始

四半期 報告書	主な活動進捗状況	
	エイズ真菌感染症分野	肝臓病学分野
平成10年度 第3四半期 (1998年10 月～12月)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 真菌症の原因菌の採取・分離・同定・薬剤感受性試験の指導及びエイズ真菌合併症の治療開発に結び付けるための考案や手法についての協議 ・ 活動プロトコールに沿った小児の口腔内及び皮膚病変に係る臨床材料の分離法の指導及び治療診断向上のための真菌培養成績、食菌能並びに臨床データの総合的な解析 ・ エイズドナー会議への出席(真菌に起因する感染症の治療対策を確立することがブラジルにおいて高率に認められる小児死亡率を減少させ、国民福祉の向上に貢献できるものとして認知) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 肝炎ウイルス検査基盤を確立するための計画に従い、PCR法によるDNA肝炎ウイルス抽出技術などの指導及びデータ解析
平成10年度 第4四半期 (1999年1 月～3月)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 真菌症の原因菌の採取・分離・同定・薬剤感受性試験の基本手法の指導 ・ 小児の口腔内及び皮膚病変にかかる臨床材料の分離法などの指導、治療診断の向上を図るための真菌培養成績、食菌能並びに臨床データの総合的な解析の継続 ・ 学術論文3報の国際学会誌等への投稿 ・ 第9回欧州臨床微生物・感染症学会(3月21～24日ベルリンにて開催)での活動成果発表 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 短期専門家の派遣により早期肝臓に対するマイクロ波凝固治療手技が現地での治療技術公開を含めた治療 ・ 第三国研修「消化器病診断コース」受講医に対する上記治療技術移転 ・ 超音波診断装置による肝腫瘍診断の教材としてCD-ROM(ブラジル初)の完成 ・ 第5回伯国超音波診断学会におけるプロジェクト活動の成果発表、CD-ROM紹介 ・ セミナー、有線放送番組、インターネットを利用したバーチャルホスピタルの実施
平成11年度 第1四半期 (1999年4 月～6月)	<ul style="list-style-type: none"> ・ これまでに指導されてきたエイズ合併感染症の病原菌種の採取・分離・同定法などの基本技術や抗真菌剤感受性試験法にかかる薬剤耐性菌の検出技術をより効果的に診断・診療にフィードバックさせるための一連の作業システム化を検討 ・ 実験室の消化器病センターから感染症科への移転に伴い、技術移転が終了している技師を通じた、新たに研究に参加した研究者と技師に対する既存の技術移転内容にかかる二次的技術移転の実施 ・ 免疫不全患児からの分離菌株の同定結果と患者の臨床データとの照合及びそれら真菌培養データ、食菌能並びに臨床データの総合的な解析、診断治療技術の向上のための活用手法についての指導 ・ ブラジルでは第2例目に相当するエイズ患者特有のカンジダ種の発見 ・ 第7回ブラジル真菌学会における活動成果発表 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 早期肝臓に対するマイクロ波凝固治療手技や凝固治療の適応となるような肝臓の早期段階についての血清診断法のカウンターパートによる補完習得 ・ 伯国消化器病学会においてプロジェクト活動の成果紹介

四半期 報告書	主な活動進捗状況	
	エイズ真菌感染症分野	肝臓病学分野
平成11年度 第2四半期 (1999年7 月～9月)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 新真菌研究室において、カウンターパート自身がこれまでに習得した技術に基づく、エイズ合併感染症の原因菌種の採取・分離・同定作業及び抗真菌剤感受性検査の実施 ・ 臨床現場に一層適応した薬剤感受性検査実施のための患者からの検体検出法の一部見直し 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 肝細胞癌と門脈血行異常を示す症例に対する検査の前後に造影剤を投与することにより、腫瘍内部の血管の有無や周囲の栄養血管発達の程度について実例を示しながら検査実施及び腫瘍内部・周囲における血管の血流波形の解析方法にかかる指導 ・ 造影剤を用いたハーモニック画像やカラーエンハンス画像を得る際の、最も適当な投与の速度やタイミングについての検討
平成11年度 第3四半期 (1999年10 月～12月)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 新真菌研究室におけるエイズ合併感染症の病因菌種の採取・分離・同定作業及び抗真菌剤感受性検査の継続により、同定・薬剤感受性検査にかかる技術指導の完了 ・ エイズ患者に対して分離同定された病原真菌の抗真菌剤に対する感受性検査技術をより臨床現場に応用するためのシステムの確立過程 ・ バイオセルトレーサーの一部機能不良の発生への対処 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 肝炎ウイルス診断分野における検査試薬等を購入するための資金の調達完了(ブラジル側により伯国政府研究基金財団と協議の結果、3万レアルを調達) ・ 平成10年度供与機材であるカラードップラー超音波診断装置の導入による、肝硬変症における血行動態の異常や肝細胞癌の新たな診断法の確立過程
平成11年度 第4四半期 (2000年1 月～3月)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 皮膚糸状菌の同定及び感受性試験の指導 ・ バイオセルトレーサーにかかる使用法の指導 ・ 抗真菌剤に対する感受性検査技術をより臨床現場に応用するためのシステムの確立過程 ・ バイオセルトレーサー修理の必要性の判明 ・ エイズ感染小児から分離されたカンジダ族の1つである <i>C. dubliniensis</i> の生理学的性質に関する研究の成果発表 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 肝炎ウイルス診断において必要となる基本動作定着促進のための検査試薬の供与としての、基本キットの供与
平成12年度 第1四半期 (2000年4 月～6月)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 各種抗真菌剤の最小発育阻止濃度(MIC)を参考とした、<i>Aspergillus</i> の菌糸先端生長に対する8種の抗真菌剤のMICをバイオセルトレーサーによる確認 ・ 抗真菌剤の併用効果によるMIC測定にかかる指導、カウンターパートの理解促進 ・ 国際医真菌学会における、小児のエイズ患者から初めて分離された真菌に関する研究の発表 	<ul style="list-style-type: none"> ・ カンピーナス大学で採取・保有している非A-E型肝炎ウイルス血清中のTTVの証明 ・ ルーチン検査としてのB型肝炎及びC型肝炎ウイルスの感染背景調査の精細化及び治療 ・ カラードップラー超音波診断装置を使用しての肝臓病巣診断技術の進歩を確認

四半期 報告書	主な活動進捗状況	
	エイズ真菌感染症分野	肝臓病学分野
平成12年度 第2四半期 (2000年7月～9月)	<ul style="list-style-type: none"> エイズ患者をはじめとする免疫不全患者より採取された血液、尿等の生体試料を用いた病原真菌の同定を迅速化する技術移転の開始 真菌の分離・同定に関するマニュアル作成にかかる作業分担、作業スケジュールの確認 2001年1月に「臨床研究プロジェクト国際シンポジウム」を開催することで合意、プログラム作成等 	<ul style="list-style-type: none"> アクリルゲル解析電気泳動装置が供与されたことによるPCR産物の解析 肝炎ウイルスの易学的調査 ウイルス診断領域の専門家のリクルート困難
平成12年度 第3四半期 (2000年10月～12月)	<ul style="list-style-type: none"> エイズ患者をはじめとする免疫不全患者より採取された血液、尿等の生体試料を用いた病原真菌の同定を迅速化する技術移転の継続 真菌の分離・同定にかかるマニュアル日本語版の原稿の完成 「臨床研究プロジェクト国際シンポジウム」準備 	<ul style="list-style-type: none"> 肝炎ウイルスの易学的調査の継続
平成12年度 第4四半期 (2001年1月～3月)	<ul style="list-style-type: none"> エイズ患者をはじめとする免疫不全患者より採取された血液、尿等の生体試料を用いた病原真菌の同定を迅速化する技術移転の継続 バイオセルトレーサーを用いた菌系成長速度を指標とした、薬剤効果を数時間で検討可能な迅速試験方法にかかる指導 真菌の分離・同定に関するマニュアル、ポルトガル語版の校閲 「臨床研究プロジェクト国際シンポジウム」開催(1月18～19日、参加者115名) 	<ul style="list-style-type: none"> B型肝炎(DNAウイルス)にかかるウイルスの変異などのウイルス学的な解析技術の指導 ヒトの血清よりHBV・DNAを抽出、PCRによるPre-Core及びCore Promoter領域の増幅 ヒト血清より抽出されたDNAからsemi-nested PCRによりTTVを検出する技術の指導
平成13年度 第1四半期 (2001年4月～6月)	<ul style="list-style-type: none"> 薬剤効果を数時間で検討可能な迅速試験方法にかかる指導の継続 糸状菌の分類・同定に関し、菌の種類に適した培地の作製方法、培養方法、観察用標本作製方法及び同定方法の指導 免疫不全の疑いある小児患者の簡易診断法の技術移転 	<ul style="list-style-type: none"> ウイルスの変異などのウイルス学的な解析技術の指導の継続
平成13年度 第2四半期 (2001年7月～9月)	<ul style="list-style-type: none"> 病原真菌、菌系の発育成長速度を指標とした薬剤感受性試験法の指導 基礎的な技術移転が終了したNCCLS法については、主に<i>Candida</i>属を対象とした試験法であるため、その他の菌株に合った薬剤感受性試験法の条件について指導 糸状菌の分離・同定法に関して、エイズ患者の合併真菌感染症において分離頻度が高く、かつ手技上難度の高い<i>Penicillium</i>属の取扱法、形態観察法及び同定法の指導 真菌の分離・同定法マニュアルの編集 	<ul style="list-style-type: none"> 生体肝移植前後の治療法において、免疫学的手法を用いて、ウイルス性肝炎との関連を含めた研究視点からの指導

(3) 成果の達成状況

本プロジェクトにおいては、エイズ分野において3項目、肝臓病学分野において2項目の成果が設定されたが、部分的に課題はあるものの、すべての成果はおおむねまたは十分に達成されている。

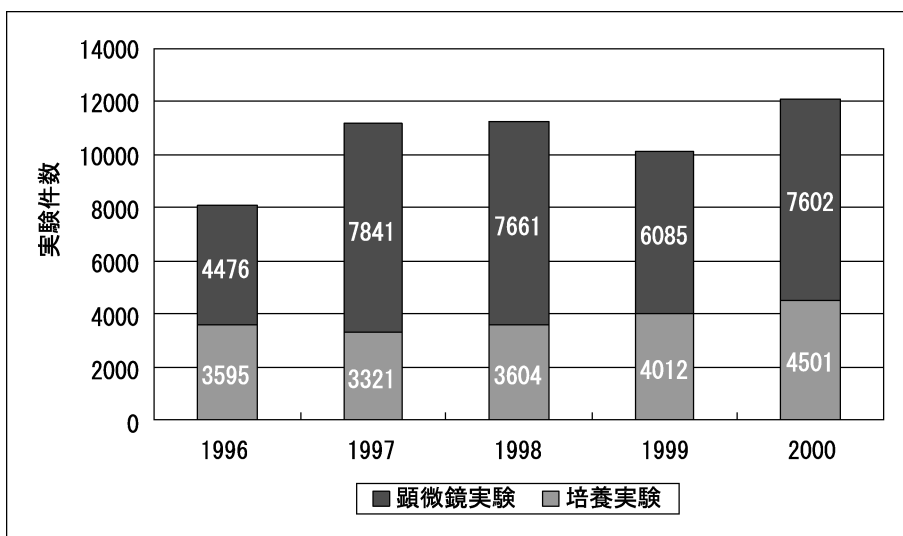
各成果の達成状況は以下のとおりである。

1) エイズ分野

成果1の達成状況

成果1「カンピーナス大学附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」の達成状況は、主に 培養及び顕微鏡による実施検査数、 同定された真菌の種類、 1日対患者千人当たりの抗真菌剤投与量によって測られ、成果はおおむね達成されているとの評価結果が得られた。

a. 培養及び顕微鏡による実施検査数はプロジェクト開始直前の1996年には8,000件であったが、2000年には1万2,000件と50%増加した。このめざましい数値の推移の背景には、1995年にカンピーナス大学が独自に設置した微生物実験室が機能し始めたことと同時に、プロジェクト関係者が、真菌感染症の重要性を顕示し、カンピーナス大学においてその功績が認められたということが示唆されている。



出所：カンピーナス大学微生物実験室統計資料

図4-1 カンピーナス大学における真菌同定実験数

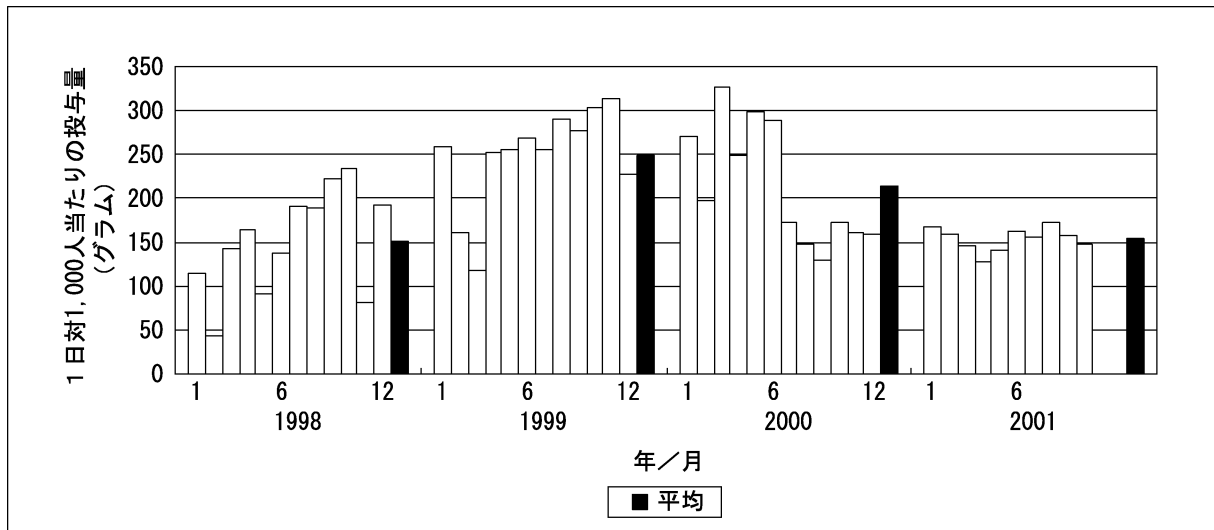
b. プロジェクト期間中にカンピーナス大学において *Clocker* 属及び *Pichia* 属という2つの新たな真菌属及び29の新真菌種が同定できるようになった。新たに同定できるようになった真菌種は表4-5のとおりである。また、小児科学分野においては、研究の結果、エイズ感染児の口腔から *Candida albicans* 種がより頻繁に同定されることがわかった。

表4 - 5 新たに同定された真菌種

	真菌属	真菌種
1	<i>Aspergillus</i>	<i>flavus</i>
2	<i>Aspergillus</i>	<i>orzae</i>
3	<i>Aspergillus</i>	<i>parasiticus</i>
4	<i>Aspergillus</i>	<i>restrictus</i>
5	<i>Aspergillus</i>	<i>sparsus</i>
6	<i>Aspergillus</i>	<i>versicolor</i>
7	<i>Candida</i>	<i>intermedia</i>
8	<i>Candida</i>	<i>norvegiensis</i>
9	<i>Candida</i>	<i>pelliculosa</i>
10	<i>Candida</i>	<i>sake</i>
11	<i>Clocker</i>	<i>axis</i>
12	<i>Fusarium</i>	<i>moniliforme</i>
13	<i>Fusarium</i>	<i>oxysporum</i>
14	<i>Fusarium</i>	<i>solani</i>
15	<i>Fusarium</i>	<i>verticillioides</i>
16	<i>Paecilomyces</i>	<i>variotti</i>
17	<i>Penicillium</i>	<i>citrinum</i>
18	<i>Penicillium</i>	<i>colylohilum</i>
19	<i>Penicillium</i>	<i>italicum</i>
20	<i>Penicillium</i>	<i>paxilli</i>
21	<i>Penicillium</i>	<i>purpurogenum</i>
22	<i>Penicillium</i>	<i>simplicissimum</i>
23	<i>Penicillium</i>	<i>thomii</i>
24	<i>Pestalotiopsis</i>	<i>gypseum</i>
25	<i>Pichia</i>	<i>etchelsii</i>
26	<i>Rhodotorula</i>	<i>minuta</i>
27	<i>Trichosporon</i>	<i>asahii</i>
28	<i>Trichosporon</i>	<i>cutaneum</i>
29	<i>Trichosporon</i>	<i>inkin</i>

出所：カンピーナス大学エイズユニット集計資料

- c . 1998年から2000年前半にかけて、カンピーナス大学附属病院のエイズ患者に対する抗真菌剤、フルコナゾールの投与量はプロジェクトによる真菌分離同定技術の向上によりめざましく増大した(図4 - 2 参照)。なお、ブラジル政府の政策として推奨されたレトロウイルス療法により日和見感染症患者が減少したため、同剤投与量は2000年後半より減少している。



出所：カンピーナス大学附属病院集計資料

図4-2 エイズ真菌感染症患者に対する抗真菌剤（フルコナゾール）投与量

成果2の達成状況

成果2「カンピーナス大学附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（MICテスト）の技術が確立する」の達成状況を測る指標としては、MICテストが合併感染症の全患者に対して適用できるようになること、

MICテストの結果に応じ、すべての真菌感染症患者が抗真菌剤の投与を受けられるようになること、があげられた。この結果、量的な側面からの判断は困難であるものの、関係者からのインタビューにより成果の達成度は非常に高いことが確認された。

- a．カンピーナス大学附属病院においては、1999年よりすべての合併感染症を患ったエイズ患者がMICテストを受けることができるようになった。また、1997年から2001年の期間における抗真菌感受性試験数は*Candida spp.*に対して209件、*Cryptococcus neoformans*については150件、filamentous真菌に対して18件に上った。
- b．数値的なデータ不足により具体的な成果を測ることは困難であるが、すべてのカウンターパート及び専門家によると、プロジェクト期間中にカンピーナス大学附属病院の合併感染症を患う全入院患者が有効な抗真菌剤を投与されたと認識されている。

成果3の達成状況

成果3「カンピーナス大学附属病院において免疫不全児の臨床及び検査能力が強化される」については、免疫不全学的分析にかかる新手法の導入数、後天性免疫不全患者の死亡率、後天性免疫不全患者の栄養状態の判定結果をもってその成果を測ることが合意された。この結果、十分に成果が達成されたことが判明した。

- a．カンピーナス大学医学部がプロジェクト開始前に所持していた免疫不全学的分析手法は3手法であったが、プロジェクト期間中に導入された免疫不全学的分析にかかる手法

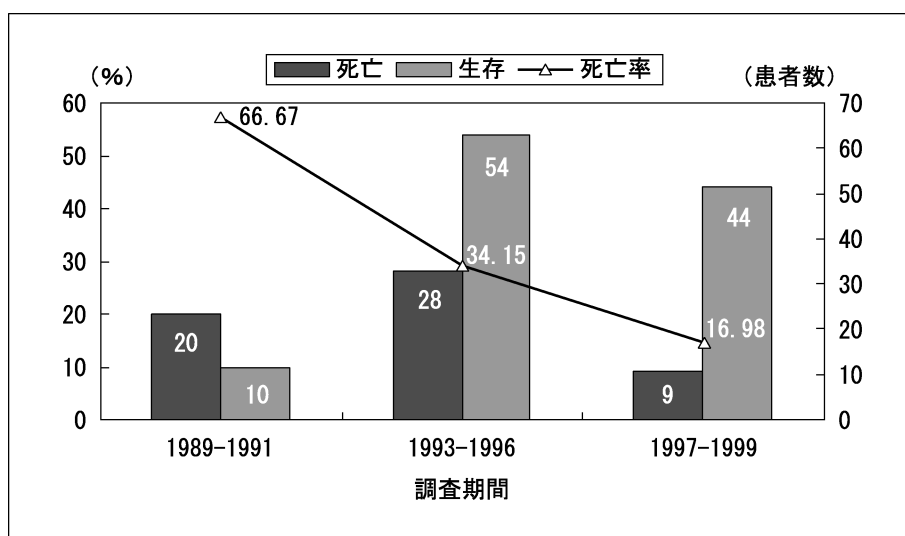
の数は6手法に上った(表4 - 6 参照)。

表4 - 6 新たに導入された免疫不全学的分析手法

大分類	手 法
食細胞システム	Superoxide Anion Production by Flow Cytometry
細胞システム	Immunophenotyping by Flow Cytometry
	Bruton's Tyrosine Kinase (BTK) protein expression in monocytes
分子診断	X-linked Agammaglobulinemia (BTK)
	Autosomal Recessive Agammaglobulinemia (heavy chain, μ , Ig μ)
	Autoimmune Lymphoproliferative Syndrome (TNFRSF6)

出所：カンピーナス大学小児免疫不全ユニット資料、カウンターパート及び専門家への聴取

b . 図4 - 3 に示すとおり、カンピーナス大学附属病院における後天性免疫不全患者の死亡率は、1989～1991年の期間に66%であったが、1993～1996年、及び1997～1999年にはそれぞれ34%、16%に減少した。この背景にはブラジル政府が推進した薬剤の多剤併用治療によるところも大きいですが、本プロジェクトにより導入された技術による検査の質及び臨床技術の向上が貢献したと考えられる。

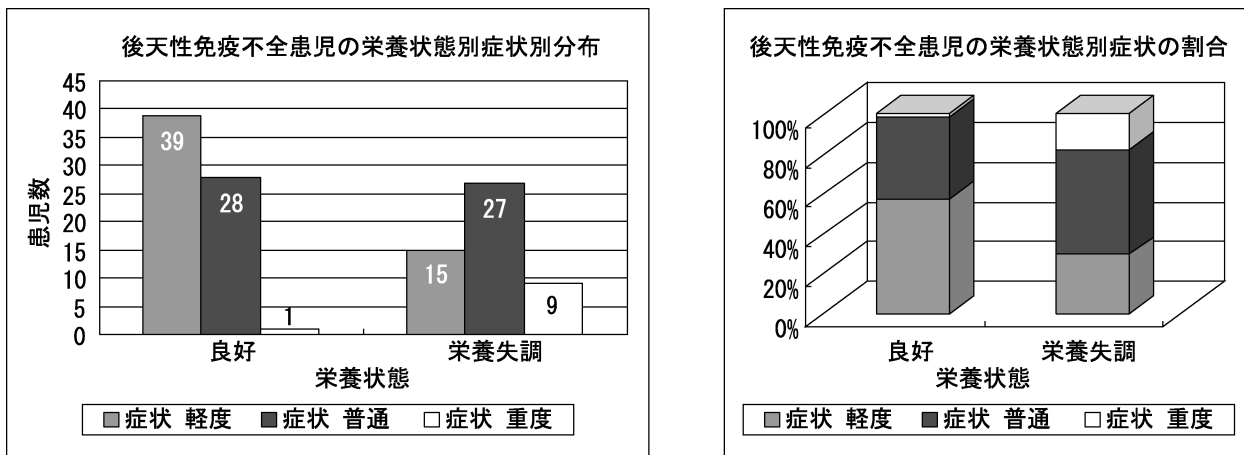


出所：カンピーナス大学附属病院小児免疫不全ユニット統計資料

図4 - 3 カンピーナス大学附属病院小児免疫不全ユニットにおけるエイズ患者死亡率の推移

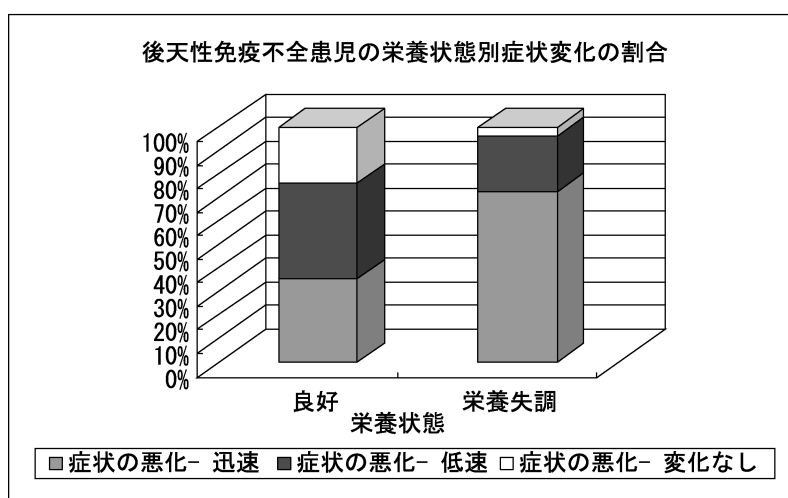
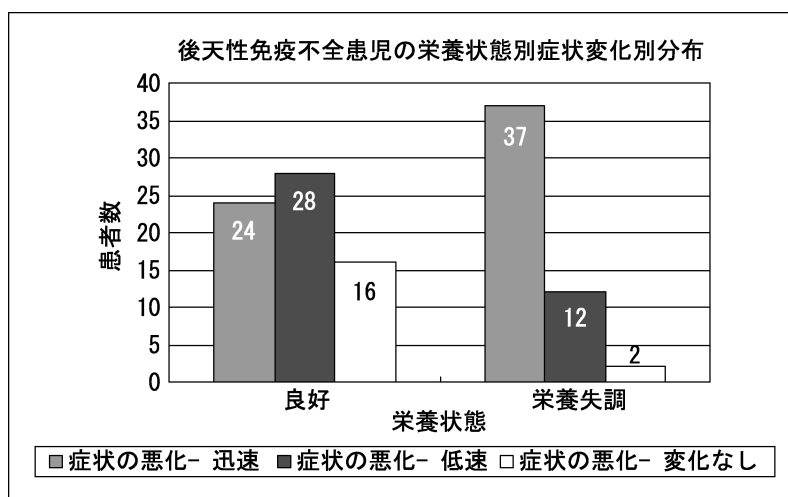
c . プロジェクト期間中の研究の結果、栄養失調の後天性免疫不全患者がより深刻な症状を示していること、また病状の悪化もより迅速に経過することが判明した。図4 - 4 に示すとおり、栄養状態が良好な後天性免疫不全患者で深刻な症状を示している数は68名中1名(1.5%)しか認められないのに対し、栄養失調の後天性免疫不全患者で深刻な症状を示している数は51名中9名(17.6%)にのぼる。また、同様に症状の悪化も前者で症状に変化のない患児が68名中16人(23.5%)にのぼるのに対し、後者は51名中2名(3.9

%)のみであり、逆に症状の悪化が著しい患児については、前者は68名中24名(35.3%)、後者は51名中37名(72.5%)にのぼっている(図4-5参照)。



出所：カンピーナス大学附属病院小児免疫不全ユニット統計資料

図4-4 エイズ患児の栄養状態と症状の深刻度の関係



出所：カンピーナス大学附属病院小児免疫不全ユニット統計資料

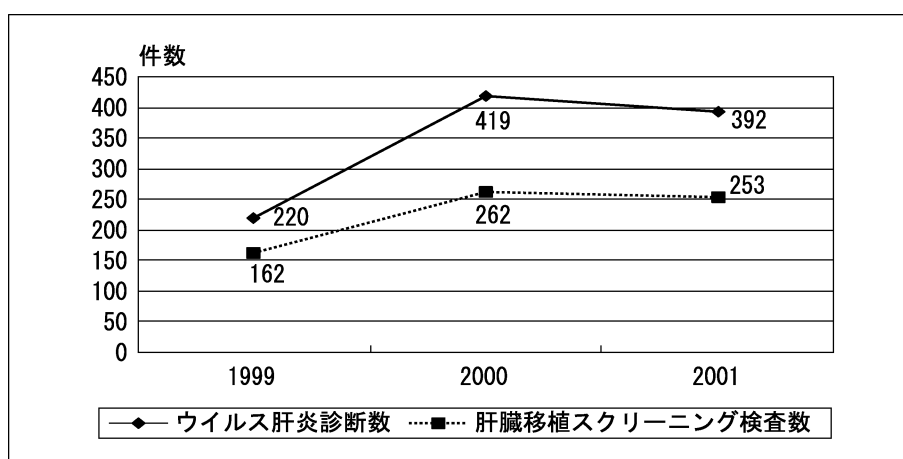
図4-5 エイズ患児の栄養状態と症状の悪化状況の関係

2) 肝臓病学分野

成果1の達成状況

成果1「カンピーナス大学附属病院において肝臓病の臨床診断技術が向上する」の達成状況を測る指標としては、プロジェクト開始時に比した肝炎ウイルスの正確な診断による患者数、B型肝炎、C型肝炎、新ウイルス肝炎(TTV)を含む肝炎ウイルスの正確な判定実験数が用いられた。この結果、ブラジル側の試薬品不足のため検査数が増加しなかったものの、成果はおおむね達成されたことが確認された。

a. すべてのカウンターパートによると、プロジェクト期間を通じて肝炎ウイルスの正確な診断による患者数は増加したとされる。実際、図4-6に示すとおり、ウイルス肝炎の診断数は1999年の220件から2000年に419件、2001年9月までの統計では既に392件を記録している。



出所：カンピーナス大学附属病院消化器病診断・研究センター統計資料

図4-6 カンピーナス大学消化器病診断・研究センターにおけるウイルス肝炎診断及び肝臓移植スクリーニング検査数の推移

b. B型肝炎、C型肝炎、新ウイルス肝炎(TTV)を含む肝炎ウイルスの正確な判定実験数は、試薬品の不足により増加をみることができなかった。しかし、新たな検査方法も導入され(プロジェクト目標の項で詳述)、カウンターパート研修により検査の質も向上されたことが関係者へのインタビューをとおして共通して聞かれた。

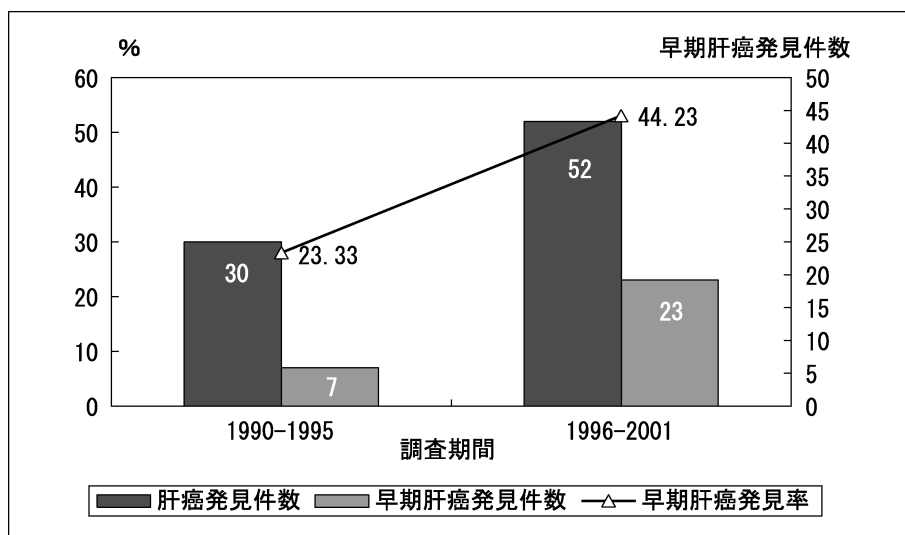
成果2の達成状況

成果2「カンピーナス大学附属病院において肝臓病の治療技術が向上する」については、肝臓移植の結果、早期肝癌の診断数が全肝癌診断数の20%以上となること、という2つの指標をもって測られた。これらデータによると、当初設定された成果は予想以上に達成されたことが判明した。

a. プロジェクト開始時からの推移についてはデータ不足のため、厳密に成果を測定する

ことは困難であるが、入手可能なデータからは、肝癌患者の肝臓移植手術後1年以内の生存率は、1995～2001年に80%に達したことがわかった。これは世界的レベルに匹敵するものであり、カンピーナス大学附属病院における肝臓病の治療技術の向上が図られたものと考えることができる。

b. 全診断数に占める直径3cm以下の早期肝癌にかかる診断数の割合は1990～2001年の期間に36.59%と20%を大きく上回った。これは主にプロジェクト実施期間を含む1990年代後半の功績によるところが大きい。図4-7に示すとおり、1996～2001年の早期肝癌発見率は44.23%を示しており、1990～1995年の23.33%を大きく上回っている。これは同時に、1990～2001年に発見された早期肝癌の76.6%が1996年以降に発見されていることを示している。



出所：カンピーナス大学附属病院統計資料

図4-7 早期肝癌発見の改善状況

(4) プロジェクト目標の達成状況

プロジェクト目標は、エイズ、肝臓分野それぞれにおいて「カンピーナス大学の臨床研究及び訓練の機能が強化される」と設定されている。本調査において設定された指標に基づいた評価の結果、一部プロジェクト終了までに指標データ入手が必要な箇所が認められるものの、プロジェクトの当初目標は達成されていることが確認された。また、プロジェクト終了時までに十分に達成された状況となることが予想された。対応する指標数値は以下のとおりである。

1) エイズ分野

エイズ分野のプロジェクト目標は、新手法・技術の導入数、プロジェクトに参加した大学院生数、出版された研究論文数、研究業績の結果昇進したカウンターパート数、著書、モノグラフ等の出版数、プロジェクトによるセミナー開催、学会における研究発

表数、賞与受賞状況、研究・訓練費などの獲得件数により測られた。

プロジェクト期間中に導入された新手法及び技術の数は真菌学分野においては20、小児科学分野においては10に及んだ(詳細は付属資料2.「合同評価報告書」ANNEX-(K)-A4参照)。

真菌学分野においては12名、小児科学分野においては5名の大学院生がプロジェクトに参加し、必要な技術を習得した。こうした学生は今後ブラジル全国において仕事に従事することが期待されるため、本プロジェクトによる技術協力の波及効果が期待される場所である。

多くの研究成果が認められたため、プロジェクト期間中の論文執筆は、真菌学分野で32本、小児科学分野で10本と多数に上った。5年間における執筆論文数としては著しい結果であると判断される。なお、論文の詳細リストは付属資料2.「合同評価報告書」ANNEX-(K)-A5に付したとおりである。

ブラジルは、教授職として6段階の級を設けており、研究成果により昇進するという制度が採用されている。カンピーナス大学医学部のプロジェクト・カウンターパートのうち、プロジェクト期間中に昇進した数は、真菌学分野においては5名、小児科学分野においては4名に上った。

「病原性真菌 - 実験室の実践的ガイド」と題した著書が現在プロジェクト関係者により執筆中であり、2002年2月には刊行される予定である。また、「医療真菌学マニュアル」と題したモノグラフも2001年に発行されている。

本プロジェクトは、プロジェクト協力期間の集大成として2001年1月18～19日にエイズ分野の国際セミナーを開催し、サンパウロ州の医療専門家をはじめとした総勢115名の参加を得た。同セミナーにおいては、これまでの研究の成果がカウンターパート及び専門家により発表された。研究発表のテーマについては、付属資料2.「合同評価報告書」ANNEX-(K)-A6に付したとおりである。

プロジェクト期間中に、プロジェクトの協力内容に関連した分野における国際学術会議における研究発表数は、真菌学分野で5回、小児科学分野で1回であった。同様に、ブラジル国内学術会議における研究発表数は、真菌学分野で8回、小児科学分野で1回であった。さらに、真菌学分野においては国際学術会議及びブラジル国内学術会議において、それぞれ11回、8回の講義を行った実績を有する。このほか、小児科学分野においては、2度の国際シンポジウムに参加した。

国内学術会議において小児科学分野の研究成果が3度表彰された。表彰状については付属資料2.「合同評価報告書」ANNEX-(K)-A8に付したとおりである。

真菌学分野においては12件、小児科学分野においては6件の研究・訓練費をカウンター

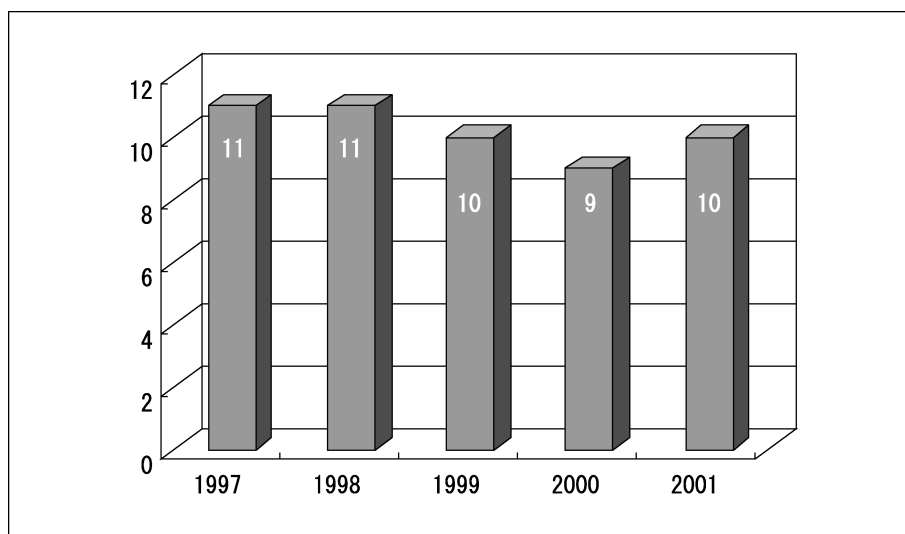
パート独自で獲得した。

2) 肝臓病学分野

肝臓分野については、早期肝癌発見率、カンピーナス大学から技術移転を受けたブラジル国内の医療機関及び医療従事者数、肝臓病にかかる新たな試験技術の導入件数、プロジェクトに参加した大学院生数、出版された研究論文数、研究業績の結果昇進したカウンターパート数、著書、モノグラフ等の出版数、プロジェクトによるセミナー開催/訓練コース実施、学会における研究発表数が指標として検証された。

早期肝癌発見率としては、成果の項においても述べたように非常にめざましい成果をあげている。特に1990～1995年の期間に7件のみであった直径3cmまでの早期肝癌の発見件数は1996～2001年の期間に23件と3倍以上に達した。また、早期肝癌は一般に直径3cmまでと規定されているが、1990年から2001年の期間に最も早期といわれる1～2cmの肝癌が14件発見され、これは全体の17%を占めた。

1997～2001年12月現在までにカンピーナス大学医学部において本プロジェクトのカウンターパートより訓練指導を受けたブラジル国内の医療従事者は51名に達した。こうした医療従事者は全国8か所の医療機関から派遣されている(図4-8参照)。



出所：カンピーナス大学医学部統計及びカウンターパートへの聴取結果

図4-8 カンピーナス大学消化器病診断・研究センターより技術移転されたブラジル国内医療従事者数

肝臓病に関する試験技術として、ICG、PIVKAL、Amonia (blood)、B型肝炎試験、B型肝炎 - DNA Sequence : Core and Pre-Core HBV Mutants、Lymphocytes Countの6手法が新たに導入された。これらの技術はカンピーナス大学医学部実験室において有効活用されている。検査件数については、付属資料2.「合同評価報告書」ANNEX-(K)-H3に付したとおりである。

～ については、かなりの実績は認められたものの、本調査時点においてはデータの最終確認が取れなかったため、当該項目にかかるデータ収集については、2002年3月の終了時までのプロジェクトの課題として残された。

本プロジェクトの肝臓病学分野のカウンターパートは、1990～1996年に実施された「カンピナス大学消化器病診断・研究センタープロジェクト」の成果を受けて1999年よりこれまでに4度にわたって開催されている第三国研修「消化器病診断コース」に従事しており、その技術はアルゼンティン、ウルグアイ、エクアドル、エル・サルヴァドル、コスタ・リカ、コロンビア、パナマ、パラグアイ、ペルー、ボリヴィアを含む中南米10か国からの合計41名の医師及びアンゴラ、ギニアビサオ、サントメ・プリンシペ、モザンビークを含むポルトガル語圏アフリカ4か国からの合計8名の医師に対して普及されている(詳細リストは付属資料2「合同評価報告書」ANNEX-(K)-H4参照)。

その他セミナー開催及び訓練コースの実施実績については、最終的なデータはプロジェクト終了時までの課題として残された。

当該項目にかかるデータ収集については、2002年3月の終了時までのプロジェクトの課題として残された。

(5) 上位目標及びスーパーゴールの達成状況

上位目標及びスーパーゴールに関しては、本調査時点で入手可能なデータに制約があったことに加え、特に患者の死亡率についても医学的見地から本プロジェクトの効果を測る指標として設定することに対し多くの課題が残されていることが確認された。

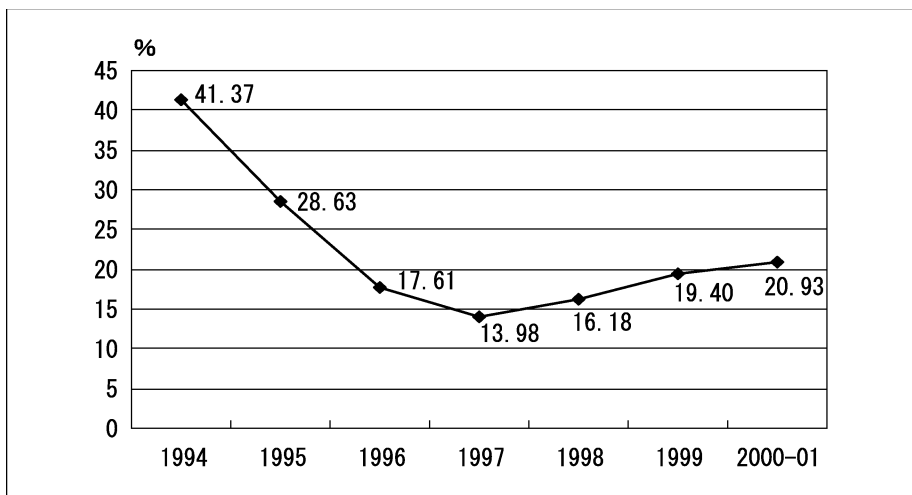
以下、評価時点における要点をまとめる。

1) エイズ分野

上位目標1の「カンピナス大学附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」の指標として設定された「カンピナス大学附属病院における二次感染エイズ患者数」、「カンピナス大学附属病院のエイズ患者100人当たりの日和見感染症患者数」及び「カンピナス大学附属病院において診断された日和見病の種類」については、本プロジェクト終了時においては明確な統計は入手不可能であったため、上位目標1の達成度を正確に測ることは困難である。

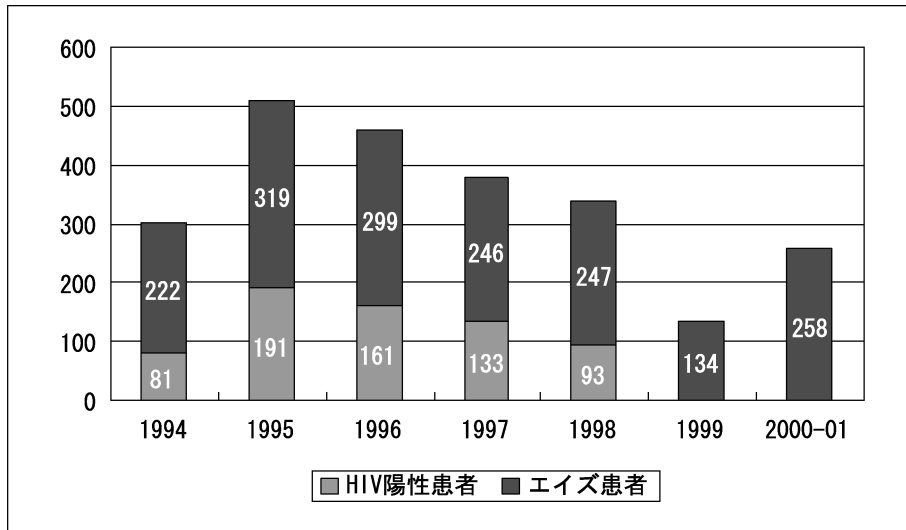
上位目標2「カンピナス大学附属病院のエイズ患者(成人及び子供)の死亡率が低下する」については、「サンパウロ州及びブラジル全土のエイズ患者の死亡率に比べてカンピナス大学附属病院のエイズ患者の死亡率がより低下する」、「新たな診断技術及び治療法の導入によりカンピナス大学附属病院のエイズ患者の死亡率が徐々に低下する」、及び「エイズの母子感染率」の3指標があげられている。カンピナス大学附属病院の統計によると、エイズ

患者の死亡率は、1994～1997年の期間にめざましく減少している一方、1997～2001年にかけては子供については減少しているものの成人の死亡率は緩やかな上昇傾向を示している（図4 - 3及び図4 - 9参照）。ブラジルにおいては、1997年にすべての患者に対する診断及び抗レトロウイルス治療を導入して以来、初期症状を示すエイズ患者についてはレファラルセンター以外の医療機関で治療されるようになった。したがって、エイズのレファラルセンターであるカンピーナス大学附属病院は、以前よりも重篤なエイズ患者を診察するようになった（図4 - 10参照）。これにくわえ、死亡原因についてのデータが不足しているため、本プロジェクトの協力分野に関連する抗真菌治療とエイズ患者の死亡との関連が不明確であり、死亡率をもってプロジェクトの効果を測ることが困難であることが指摘される。エイズの母子感染率については、図4 - 11に示すとおり、急激に減少しており本プロジェクトによる臨床及び検査技術の向上とともにブラジル政府の多剤併用治療の効果がみられていると考えることができる。



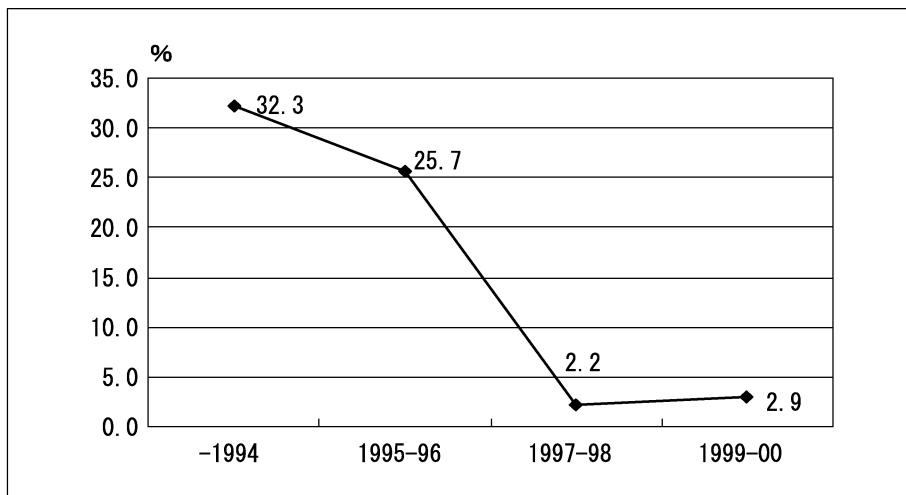
注：通知されたもののみを対象とした統計。
 また2000年から2001年の大学附属病院の統計は累積されている。
 出所：カンピーナス大学附属病院集計

図4 - 9 カンピーナス大学附属病院におけるエイズ患者死亡率の推移



注：通知されたもののみを対象とした統計。
 また2000年から2001年の大学附属病院の統計は累積されている。
 出所：カンピーナス大学附属病院集計

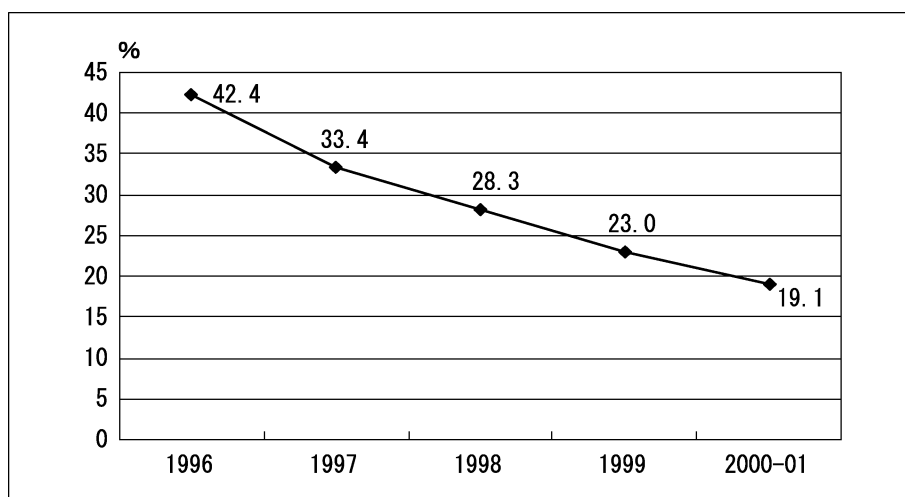
図4-10 カンピーナス大学附属病院において治療されたエイズ患者数の推移



出所：カンピーナス大学附属病院小児免疫不全ユニット集計資料

図4-11 カンピーナス大学附属病院におけるエイズの母子感染率の推移

スーパーゴール「ブラジルの保健医療水準が向上する」の指標として設定された「ブラジルにおけるエイズ患者死亡率の減少」に対して、ブラジルのエイズ患者の死亡率は1996～2001年に著しく減少していることが確認できた(図4-12参照)。またもう1つの指標としてあげられた「カンピーナス大学エイズユニットにおいて訓練され保健医療従事者数」については、現在、ブラジル政府の支援を受けてカンピーナス大学内に建設中の「エイズセンター」を含むエイズユニットが今後指標をモニタリングしていく必要がある。



出所：Boletim Epidemiológico : AIDS, Janeiro a maro de 2001, Outras Edies

図4-12 ブラジルにおけるエイズ患者死亡率の推移

なお、前述したとおり、本調査において日本・ブラジル側双方の専門家からは、死亡率をもって本プロジェクトの効果を測ることは非常に複雑である旨が懸念された。その理由としては、エイズ患者の死亡原因としては、エイズ真菌感染症や小児免疫不全症以外に多くの要因が認められること、エイズ患者についての死因等のより詳細な情報収集が上位目標2及びスーパーゴールの達成度を測るうえで今後必要になることがあげられる。

以上のことから、こうした数量的指標による目標達成度の測定は困難であるものの、本調査においては、抗真菌剤の投与及び関連技術の導入が活発化したこと、カウンターパートが定着して移転された技術を活用していることから、カンピーナス大学附属病院における病原性真菌感染患者に対する診断の向上に進展がみられていることが確認された。さらに、本プロジェクトにより訓練された大学院生がブラジル全国で医療従事者として与えられた技術を活用して医療水準の向上に貢献していくことが期待されることから、ブラジルの保健医療水準の向上についてもある程度貢献しているといえる。

2) 肝臓病学分野

肝臓病学分野においては、上位目標1「カンピーナス大学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」、上位目標2「カンピーナス大学附属病院の肝臓病患者の死亡率が低下する」、スーパーゴール「ブラジルの保健医療水準が向上する」が設定された。

上位目標1の指標としては、「肝臓病の早期発見率」、「治療された患者の生存率の改善」、「治療された患者の生存期間の延長」、「QOL(Quality Of Life : 生活の質)の改善」があげられていたが、このうち、1995～2001年の治療された患者の生存率及び生存期間の累積データのみが入手可能であった(付属資料2、「合同評価報告書」ANNEX-(K)-H6参照)。特に肝臓癌の生存率において優れた成果が認められたことは「成果の達成度」の項でみたとおりであ

る。また、本プロジェクトにより肝癌の早期発見率がめざましく上昇したことから、正確な診断と効果的な治療については、本プロジェクトの効果が進展し始めているということができよう。

上位目標 2 及びスーパーゴールについては、エイズ分野同様、肝臓病患者の死亡率が指標として設定されたが、現時点で明確な指標が入手不可能であったため、達成度を正確に測ることは困難である。また、エイズ分野において呈された死亡率を指標とすることにかかる懸念は、肝臓病学分野においても指摘された。特に、カンピーナス大学附属病院は1995年より他の実験室または病院において既に診断を受けた比較的重篤な二次患者のみを受け入れるようになったため、1995年以前と1995年以降の死亡率を同列で比較することの妥当性も問われかねない。したがって、死亡率を達成度の指標とする場合には、カンピーナス大学、ブラジル政府、サンパウロ州政府が、病状のレベル別の患者にかかるデータと各レベル別患者の死亡率を照合するなど、より詳細な情報収集を収集することが必須である。

4 - 2 5 項目による評価

本項では、プロジェクト実施の効率性、目標達成度、インパクト、妥当性、自立発展性という5つの観点(評価5項目)からプロジェクトの実績を分析し、課題を検討する。

(1) 効率性

効率性とは、プロジェクト実施過程における生産性のことであり、投入が成果にどれだけ効率的に転換されたかを検討する。本調査にあたり、各成果の達成度及びそれらに対する投入の手段、方法、時間/期間、費用の適切度を検討した結果、プロジェクト実施の効率性はほぼ満足できるレベルに達しているという結論を得た。

1) 投入の妥当性

日本・ブラジル側双方の投入実績は本章4 - 1(1)で記したとおりであり、それらの種類、時期、期間、質及び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。

日本側投入の妥当性

a. 専門家派遣の妥当性

専門家リクルートの困難さにもかかわらず、関係機関の尽力により日本側専門家の派遣人数及び専門分野はおおむね適切であり、専門分野に関する能力は十分であった。肝臓分野では長期専門家が派遣されなかったこと、日本側の専門家リクルートの問題や協力の枠組みにかかる協議に時間を要したことなどから小児科免疫不全学分野の専門家派遣はプロジェクト開始後1年が経過した1998年から実施されたことなどの投入の制約にもかかわらず、専門家及びカウンターパートの努力により顕著な成果をあげたことは特

筆すべきである。ただし、肝臓分野においては、ウイルス学にかかる技術移転には長期間を要することから長期専門家の派遣が望ましかったと考えられる。

b．機材供与の妥当性

日本側の供与機材は、機種、数量、質ともに成果達成のために必要かつ十分なものであったと思われる。ただし、ブラジル側の税関手続きの遅延などにより納期が遅れることがあり、技術移転に支障を来したことがあった。また、機材のコストの妥当性については、本邦調達为主として行われたため、機材の高コストが目立った。この点については、現地調達を促進することにより費用効率性を高めることができたと考えられる。

c．カウンターパート研修の妥当性

カウンターパート研修はほぼ予定どおり実施され、高度な技術習得という観点からプロジェクトの成果の達成に貢献した。特に肝臓移植技術においては、実際の手術への同行研修などによる技術移転の効果は高かった。ただし、研修員の選定基準が不明確であり、カウンターパートの間に混乱を招いたため、同基準設定にかかる改善が望まれた。

d．ローカルコスト負担の妥当性

日本側のローカルコスト負担は、効果的な活動推進のために必要かつ適切であった。

ブラジル側投入の妥当性

a．カウンターパート配置の妥当性

優秀かつ精力的なカウンターパートの配置が成果の達成に貢献した。また、当初予定されていなかった大学院生のプロジェクト参加により技術移転の効果が高まるとともに訓練機能も強化された。なお、小児科免疫不全学分野のカウンターパート配置については、専門家の派遣に呼応して1998年に行われたため、活動が遅滞するという影響がみられた。しかしながら、総合的にめざましい成果をあげたことは「専門家派遣の妥当性」の項で述べたとおりである。

b．施設供与措置の妥当性

施設供与のタイミング、質、量ともにおおむね満足の行くレベルに達した。ただし、真菌学実験室は手狭であり、日本側からの供与機材の据付に問題が生じた。

c．運営コスト負担の妥当性

肝臓病学分野においては、一部試薬品の調達に遅延、または不足が生じ、実験実績に影響を及ぼしたが、全体的なプロジェクト運営にかかる費用はブラジル側より十分に供給された。

2) 成果の達成状況

本章4 - 1(3)で記述したように、プロジェクトの5つの成果(エイズ分野3、肝臓病学分野2)は、技術協力期間に達成されたものとしては満足できるレベルに達している。

3) プロジェクト支援体制の効率性

合同調整委員会の開催回数はプロジェクト実施期間中に公式には2回のみであった。これは、プロジェクト計画時において合同調整委員会の役割が関係者間に共有されなかったこと、本調査時においても関係者がその機能を十分に把握していないことが影響しているものとみられる。したがって、同委員会は機能しなかったと結論づけることができよう。一方、本プロジェクトはブラジル政府の国家エイズ対策プログラムを通して、ブラジル政府とはエイズ感染症の抑制という観点から連携体制にあり、プロジェクトの枠組みのなかで十分な支援を得ることができた。

4) 他機関との連携の効率性

同プロジェクトは、肝臓学分野においてブラジル国内外の諸大学と共同研究などの活動を続けている。また、国内の教育研究機関や政府系基金等からの研究助成金や奨学金を積極的に獲得し、研究の成果に結びつけている。

(2) 目標達成度

目標達成度とは、成果によってプロジェクト目標がどこまで達成されたか、あるいは達成される見込みがあるかを検討する評価項目である。本評価調査結果からは、本プロジェクトの目標達成度は高いという結論を得た。

1) プロジェクトの目標の達成度

本章4 - 1(4)で既述のとおり、カンピーナス大学における協力分野の臨床研究及び訓練機能の強化(エイズ分野、肝臓病学分野それぞれにおいて「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に関する臨床研究及び訓練機能が強化される」及び「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」と設定された)という本プロジェクトの目標達成度は高いといえる。

2) 成果の達成がプロジェクト目標につながった度合い

本プロジェクトの5つの成果は達成されており、これらが総合的にプロジェクト目標につながったと考えられる。特に、エイズ分野では日本人専門家の尽力、特殊な研究訓練技術の向上、肝臓病学分野ではC型肝炎の血清学的診断方法の導入及び大学内における同方法の波及効果、第三国研修を実施できるだけの診断治療能力向上等の諸要因がカンピーナス大学の臨床研究及び訓練機能を強化することに貢献した。したがって、成果がプロジェクト目標の達成度につながった度合いは総じて高いといえる。

3) 成果の達成がプロジェクト目標につながるのを阻害した要因

プロジェクト実施期間中に成果がプロジェクト目標につながるのを阻害した特筆すべき要因は認められなかった。

(3) インパクト

インパクトとは、プロジェクトが実施されたことにより生じる直接的、間接的な正負の効果のことである。本調査では、計画当初に予想された効果及び予想されなかった効果を検討した結果、いくつかのプラスの効果が得られ、また発展しつつあることが確認された。

1) 直接的効果(プロジェクト目標レベルにおける効果)

意図されていた効果

エイズ真菌分野に関しては、新たな実験手法及び技術の導入により全体的な実験の効率性が向上し、生物危険性も低下した。また、大学内におけるカウンターパートの労働意欲も改善され労働環境が整備された。肝臓病学分野においては、プロジェクトの前身である「カンピーナス大学消化器病診断・研究センター」の成果が認められたこと、本プロジェクト専門家及びカウンターパートの尽力もあり、カンピーナス大学における肝臓分野の治療の評判が向上したことなどから患者数が増加した。また、第三国研修やアトラスの発行等を通じた技術情報の発信を行うことができるようになった。

意図されていなかった効果

プロジェクト期間中に活動の成果が認められ昇進したカウンターパートが多数に上ったこと、エイズ分野では臨床医と研究医、肝臓病学分野では内科系と外科系臨床医と、さらに病理、免疫及び血液学部内などのスタッフ間の相互連携体制が構築されたこと、感染症対策にかか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、などの意図されなかった正の効果が発現した。一方、肝臓病学分野においては、患者数の増加に比べスタッフ数が不足し、附属病院の収容能力を上回った。また、政府予算の新規投入による「臓器移植ユニット」建設の実現は、本プロジェクト実施中2回にわたって行われた肝移植グループの本邦研修(京都大学付属病院等)の成果が結実したものである。

2) 間接的効果(上位目標及びスーパーゴールレベルにおける効果)

意図されていた効果(上位目標、スーパーゴールの達成状況)

本章4-1(5)で既に記述したとおり、上位目標及びスーパーゴールの達成状況を統計的に十分に測定することは終了時評価時点では困難であるが、部分的な統計及びプロジェクトの実績に照らして、プロジェクトの上位目標1で設定された診断の向上及びブラジルの保健医療水準の向上についてはエイズ、肝臓病学分野においてある程度貢献していると考えられる。しかし、肝臓病学分野においては、一部の試薬品調達が行われなかったために、日本側の技術協力により導入された新たな実験が継続して行われず、効果的な治療に結びつくというプラスの効果が発現しなかった側面もみられた。

意図されていなかった効果(上位目標及びスーパーゴール以外の達成状況)

カンピーナス大学附属病院における他の医療機関からの紹介数が予想以上に増加し、患者数が増加したにもかかわらず、カウンターパートの意識の向上と努力により患者に対するより密接なフォローアップができるようになった。

上位目標及びスーパーゴール実現の度合いを阻害した要因

阻害要因は特に認められなかった。しかしながら、上位目標2として設定された患者の死亡率が実際に上昇したことについては、プロジェクトの協力の範囲に含まれないCTスキャンや放射線診断技術等のエイズ診断・治療に必要な他の機材や技術者の不足、実際にエイズ患者と接する機会が多いデイケアアシスタントユニットの機能、カンピーナス大学附属病院を受診する重篤な患者の増加等に要因があるものと考えられる。

(4) 妥当性

妥当性とは、プロジェクト目標及び上位目標が終了時評価時においても目標として意義を有するか否かをみる評価項目である。今般評価結果からは、プロジェクトの妥当性はかなり高いものの、プロジェクトのデザインにおける問題の所在が認められた。

1) 上位目標・スーパーゴールの妥当性

エイズはブラジルにおける最も深刻な一課題であり、病原性微生物に感染したエイズ患者の診断の向上及びエイズ患者の死亡率の低下はブラジル政府及びサンパウロ州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は増加傾向にあり、肝臓病学患者の正確な診断と効果的な治療、肝臓病患者の死亡率の低下もまたブラジル政府及び国民のニーズに対応している。さらに、我が国のODA政策としても感染症対策は最優先支援分野に指定されている。スーパーゴールとして設定されたブラジルの保健医療水準の向上については、ブラジル政府の政策に十分に合致している。以上から、上位目標・スーパーゴールの妥当性は極めて高いといえる。

2) プロジェクト目標の妥当性

カンピーナス大学附属病院は、ブラジル南部を統括するブラジル政府の公立医療機関でありレファラルセンターとして機能している。また、同附属病院には政府の財政支援を受けて「エイズセンター」を建設中であり、「臓器移植ユニット」も建設計画中である。このことから、2分野における「カンピーナス大学附属病院の臨床研究・訓練機能が強化される」というプロジェクト目標はブラジル政府の政策とも合致している。また、臨床研究・訓練機能の強化は、増加傾向にあるエイズ及び肝臓病患者のニーズでもあるため、プロジェクト目標の妥当性も、上位目標・スーパーゴール同様、極めて高いといえる。

3) プロジェクト・デザインの妥当性

プロジェクトの計画当初においては、現行のPCM方式の採択が関係事業部より要求されていない時期であった関係上、プロジェクトのデザイン及び実施調整機能が不明確であり、またプロジェクト・デザインの過程も十分に吟味されなかった点に問題がみられた。特に、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が、プロジェクト運営管理に問題を生じ、最終的には小児科学をエイズ関連分野に絞ることによりエイズ感染症分野に含め、エイズ分野と肝臓病学分野との2分野に統合整理するとともに、その段階において採択が決まった2種のPDMが作成されることとなった。また、実施過程において作成されたPDMのなかで患者の死亡率の低下がプロジェクト目標として設定されたことは、協力内容と患者の死亡率の低下との間に多くの外部条件が存在することが十分に考慮されなかったという点においてプロジェクトの計画として妥当性が低かったと考えられる。こうした困難な問題の所在にもかかわらず、プロジェクトがある一定の成果を達成することができたことは関係者の不断の努力によるところが大きいといえる。

(5) 自立発展性

自立発展性とは、我が国の協力が終了した後も、プロジェクト実施による便益が持続されるかどうかを、プロジェクトの自立度を中心に検討する評価項目である。今般、組織的側面、財政的側面及び技術的側面から本プロジェクトの自立発展性を検討した結果、財政面に若干の不安材料が残っているものの、全体的にはほぼ満足できるレベルに達しているとの結論を得た。

1) 組織的側面

カンピーナス大学はサンパウロ州政府に属し、十分な政策的支援を享受している。また、ブラジルの保健医療システム内においてレファラルセンターとして概して自立した組織体制を備えている。くわえて、前述したとおり、カンピーナス大学は、政府の支援を受けて「エイズセンター」を建設中であり、「臓器移植ユニットの建設」も計画されている。しかしながら、運営面においては、特に医学部内各セクション間の調整機能を強化するなど、改善の必要性が認められる。

2) 財政的側面

カンピーナス大学附属病院における運営予算は日常業務に関しては一応供与しているといえるが、研究予算はブラジルの国情によって各研究者の力量により獲得されており、一定していない。また、伯日二国間協力の実施施設としてフェーズ 開始時(1991年)に建設された「消化器病診断・研究センター」の予算は不安定であり、十分であるとはいえない。このため、フェーズ である本プロジェクト実施によって齎された既述の多大なる成果を収容し、継続稼働させ得る施設として、新たに「エイズセンター」及び「臓器移植ユニット」が増設され

るにいたったわけではあるが、しかし将来的に、供与されたなかでも特に維持管理費用の高い機材に関しては、維持管理費用の供給という点に不安材料が残る。財政的自立発展性を確保するためには、ブラジル側の更なる努力が不可欠である。

3) 技術的側面

すべての移転された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おり、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。一方、カウンターパートは大学内で、臨床、研究、教育等、様々な活動を行っており、プロジェクト実施期間中と同様にチームとしてプロジェクトの成果を維持していくことについては、さらに意識的な努力が必要である。

4 - 3 提言と教訓

(1) 提言

我が国の協力期間終了までのプロジェクト活動及び将来的なカンピーナス大学の臨床研究・訓練機能の発展のために、以下の点が推進されるべきであるとの提言が日本側及びブラジル側によりなされた。

1) 短期的提言(協力期間終了まで)

エイズ分野

- a . 供与された機材は最大限利用する。
- b . プロジェクトを完結させるために更なる指標データ収集を行う。
- c . 免疫不全の診断のための分子手法における訓練を終了する。
- d . 参照用の微生物菌株を保全する。
- e . 若手研究員が新たな研究分野について研究助成金に応募することを奨励するよう、更なる努力を行う。

肝臓病学分野

- a . 終了時評価時に収集不可能であったデータを収集する。
- b . 超音波診断による直接的な薬剤注射を用いた 4 cm以上の肝癌治療体制を強化する(超音波機器を取り扱うことのできるスタッフを増員する必要あり)。
- c . 供与機材の据付にかかる問題を解消し、C型肝炎ウイルス及びB型肝炎ウイルスの配列を成し遂げる。
- d . ブラジル側が試薬品及び実験キットを購入する。

2) 長期的提言(協力期間終了後)

エイズ分野

- a . 必要に応じ移転された技術を他の微生物の研究に適用し、またそのためにカンピーナ

ス大学は資金を調達する。

- b .カンピーナス大学は、エイズ、ウイルス学、免疫不全宿主、新たに発現する病気及び再現する病気等の分野における研究、教育、訓練及びトータルクリニカルケアのためのブラジルのレファラルセンターとしての機能を向上させるという課題に挑戦する。
- c .カンピーナス大学において2002年に完工予定のエイズセンターを含め、カンピーナス大学は今後、ブラジルにおけるエイズ関連研究・訓練の中心をめざす。
- d .プロジェクトから得られた成果に基づき、カンピーナス大学はブラジルの他大学、医療機関、南米近隣諸国及び他の開発途上国とこれらの成果を共有する道を見出す。
- e .上記の一案として、日本政府及びブラジル政府との共同実施によるエイズ及びエイズにおける日和見感染症分野における第三国研修の実施等の南南協力を実現させる(別添のとおりカンピーナス大学カウンターパートよりエイズ分野の第3回研修の実施を要望する当団長にレターが手交された)。

肝臓病学分野

- a .肝臓病患者の死亡率の低下はアルコール及び寄生虫性肝臓病と急性肝不全の減少によって可能であるため、「消化器病診断・研究センター」において肝臓病管理に係るガイドラインまたはマニュアルを作成する。
- b .「肝臓週間」や「肝臓ゼロ週間」などの取り組みを強化し、カンピーナス市内の肝臓癌患者の発見を促進する。
- c .肝臓移植を受けた患者のための新薬(抗ウイルス薬を含む)を用い、肝臓移植後の肝臓癌の再発及びnovo肝臓癌の発生を予防し、もしくは早期治療を行う。
- d .肝臓病学分野においてより多くのブラジル人専門医を獲得する。
- e .エイズ分野とともに我が国とブラジルの大学間協力を維持する。
- f .「消化器病診断・研究センター」は、肝臓、膵臓、小腸を含む臓器移植の件数を増やすことにより、プロジェクトの成果を持続させるために、十分な財源を確保するよう努力する。

(2) 教 訓

将来の医療分野及び他分野のプロジェクトの効果的な計画・実施及び評価のために、本プロジェクトから引き出された教訓は以下のとおりである。

- ・本プロジェクトにおいては、協力の枠組みが非常に多岐にわたりプロジェクト・デザインにかかる共有意識を関係者が認識しつつプロジェクト運営管理を行うことが困難であった。したがって、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も協力対象国に国情をも考慮した参加型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。

- ・上記と同様の理由から、プロジェクトの効果的なモニタリング及び評価のためには、本プロジェクトの場合、当初R/D設定後に新しく登場し採択されるにいたったPCM手法は、今後のODA協力事業を企案するにあたって計画時より導入されなければならない。
- ・多岐にわたる分野を1つのプロジェクトとして実施し、その結果2つのPDMを使用しなければならずプロジェクト運営管理体制に困難を来した本プロジェクトの経験から、プロジェクトのデザインはシンプルな方が良いと思われる。
- ・本プロジェクトが5年間で十分な成果をあげることができたのは、カンピーナス大学の潜在能力によるところも大きかったことから、5年のように短期集中的な協力を通して成果を得るためには、協力対象国中においてかなりの潜在能力のある実施機関を協力の対象として選定する必要があるといえる。
- ・本プロジェクトにおいては、短期専門家による協力が主体となった分野もあったが、協力分野に関して日本国内における指導的専門家が一貫した監督業務を提供したことが全体的な技術協力を効率化したと考えられる。したがって、効果的なプロジェクト実施のためには、プロジェクトの計画時から終了時を通して一貫した監督業務を提供することができる専門家が必要である。協力対象国における実施機関のカウンターパートの資質についてもまた同様のことがいえる。
- ・本プロジェクトにおいては、専門家とカウンターパートのコミュニケーションが良好でお互いを尊重し、作業効率を図ることにより労働環境が向上したという正の効果がみられた。このことから、プロジェクトの円滑な実施のためには、文化的相違を尊重して良好な協力関係を確立し、両国が共通した興味をもって協力していくことが不可欠であるといえる。
- ・同上の理由から、相互理解及び効果的な協力のためには、国際的な医療協力を遂行する過程において、専門家及びカウンターパートが自らの医学レベルを向上させる努力をすることが重要である。
- ・我が国の協力、特に専門家の尽力により技術移転が効率的に行われ顕著な成果がみられ、これを広く国内外にセミナー、第三国研修をとおして普及することができた本プロジェクトから得られる教訓として、顕著な成果が協力対象国内外の他の地域に波及するためには、研究活動の拡大によるグローバルな人的福祉向上への寄与は国際協力をとおして推進されることが有意義であるといえる。
- ・本プロジェクトにおいては本邦調達为主であったこともあり、供与機材コストが高く、効率性にやや問題が認められた。高額な医療機器を搬入する必要のあるプロジェクトにおいては、それらを調達する援助国側の政策上の問題も全く無視はできない点はあるにしても、原則として費用対効果をより高めるため、現地調達を増やす等、供与機材の調達方法を見直す必要がある。

付 属 資 料

- 1 . ミニッツ
- 2 . 合同評価報告書
- 3 . 肝臓病学分野の実績データ
 - (1) カンピーナス大学から技術移転を受けた人 / 機関数
 - (2) プロジェクトに参加した大学院生数
 - (3) 開催したセミナー / 研修数
 - (4) 出版された書籍数(章の執筆)
 - (5) 国際学会
 - (6) 国内学会
 - (7) 発表論文(抄録発表を含む)
 - (8) 発表論文(抄録)
 - (9) 抄録を発表した国際学会
 - (10) 抄録を発表した国内学会
 - (11) ポスター参加した国内学会
- 4 . カンピーナス大学カウンターパートによるエイズ分野の第 3 回研修を要望するレター
- 5 . 肝臓病国際セミナープログラム
- 6 . 新聞記事

1. ミニッツ

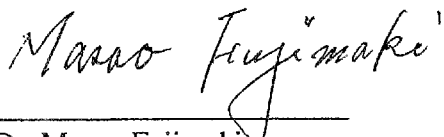
MINUTES OF MEETINGS
BETWEEN
THE JAPANESE PROJECT EVALUATION TEAM
AND
THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF
THE FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ON
THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION FOR
THE CLINICAL RESEARCH PROJECT IN
THE STATE UNIVERSITY OF CAMPINAS IN BRAZIL

The Japanese Project Evaluation Team (hereinafter referred to as "the Japanese Team") organized by the Japan International Cooperation Agency and headed by Dr. Masao Fujimaki, visited the Federative Republic of Brazil from November 19 to December 7, 2001 for the purpose of evaluating the implementation and achievements of the Clinical Research Project in the State University of Campinas in Brazil (hereinafter referred to as "the Project"), based on the Record of Discussions (hereinafter referred to as "R/D") signed on December 16, 1996.

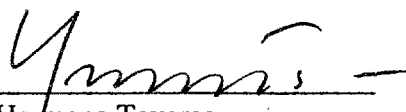
During its stay in the Federative Republic of Brazil, the Japanese Team held a series of discussions and observations, and exchanged views with the authorities concerned of the government of Brazil.

As a result of the discussions, both parties agreed upon the matters referred to in the document attached hereto.

Campinas, Brazil,
December 6, 2001



Dr. Masao Fujimaki
Leader,
Project Evaluation Team,
Japan International Cooperation Agency,
Japan



Dr. Hermanno Tavares
Rector,
The State University of Campinas,
The Federative Republic of Brazil

ATTACHED DOCUMENT

1. Confirmation of the Joint Evaluation Report

1.1 The Joint Coordinating Committee of the Project confirmed the Joint Evaluation Report, which was jointly prepared through a series of discussions and participatory workshops and submitted by the Japanese Team and the Brazilian Team. The Joint Evaluation Report is attached hereto.

1.2 The result of the evaluation is described in the Joint Evaluation Report, that is:

- (a) The Project has mostly fulfilled the input and conducted the activities along with the R/D, Tentative Schedule of Implementation (hereinafter referred to as "TSI"), and Project Design Matrices (hereinafter referred to as "PDMs");
- (b) The Project has mostly fulfilled the output along with the R/D, TSI, and PDMs;
- (c) The project purpose defined by both AIDS and Hepatology fields was achieved successfully;
- (d) The assessment of achievement of Overall Goals and Super Goals is difficult due to lack of accurate statistical information at the time of the terminal evaluation. Therefore Brazilian Team agreed to collect more data to follow up the evaluation of the Project;
- (e) The efficiency of the Project is reasonably high;
- (f) The effectiveness of the Project is high;
- (g) The positive impact of the Project is substantially high;
- (h) The Project is relevant but the relevance of the project design contained some problems; and
- (i) The sustainability of the Project partially reached to a sufficient level while there are some concerns.

1.3 Conclusion

The Project has been successfully implemented in spite of its complicated design and will mostly achieve its outputs by the end of the technical cooperation period.

1.4 Recommendation

Based on the results of the evaluation, the Japanese and Brazilian Teams confirmed recommendations as described in the Joint Evaluation Report and concluded that the Project should be terminated as originally planned since it has mostly achieved the Project Purpose. Recommendations from the long-term perspectives are as follows.

<The Field of AIDS>

- (a) Transferred technologies could be applied further to the study of other microorganisms when appropriate and the UNICAMP ought to seek funds from available resources towards this end.
- (b) The UNICAMP still faces some challenges for improvement of the function as the national reference center for research, education, training, and total clinical care in the fields of AIDS, virology, immunocompromised hosts, and emerging and reemerging diseases.
- (c) The UNICAMP will aim at becoming the hub of research and training related to AIDS in Brazil with the AIDS Center which is to be established in 2002. The Center for Investigation in Pediatrics (CIPED) also intends to be a reference laboratory for primary immunodeficiency in Brazil as well as in South America.
- (d) Based on the results obtained from the Project, the UNICAMP should seek the way to

MF

share the fruitful results of the Project with other Brazilian universities and medical institutions, neighboring countries in South America and other developing countries.

- (e) As one way of realizing such dissemination mentioned above, it was suggested by both Teams to implement South-South cooperation such as the Third-Country Training Program in the field of AIDS and opportunistic infections in AIDS with close collaboration between the Japanese and Brazilian Governments.

<The Field of Hepatology>

- (a) As reduction of mortality of the patients with liver diseases will be achieved only by decreasing alcoholic and viral liver disease and acute liver failure, a guideline or manual for management of liver diseases should be published in the Gastrocenter in the near future.
- (b) Such attempts as "Liver week" and "HCC zero week" should be enhanced to detect HCC positive persons in the population of Campinas.
- (c) Using new drugs especially for liver transplanted patients should ensure prevention of recurrence of HCC and "de novo" hepatitis after liver transplantation.
- (d) It would be necessary to obtain more Brazilian professionals to take part in hepatology group.
- (e) It would be meaningful for the UNICAMP to maintain interuniversity cooperation in the future.
- (f) The Gastrocenter ought to thrive for its sufficient budget in order to sustain the results of the Project by increasing the number of organ transplantation including liver, pancreas, and small bowel.

The Joint Evaluation Report is attached hereto.

MF

h2-2

2. 合同評価報告書

JOINT EVALUATION REPORT
ON THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION
FOR
THE CLINICAL RESEARCH PROJECT
IN THE STATE UNIVERSITY OF CAMPINAS
IN BRAZIL

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY (JICA)
JAPAN

STATE UNIVERSITY OF CAMPINAS
THE FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL

DECEMBER 6, 2001

CAMPINAS, THE FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL

MT

47-7 -

CONTENTS

1. INTRODUCTION.....	1
1-1. Background for the Evaluation.....	1
1-2. Methodology of Evaluation.....	1
1-3. Key Issues of Evaluation.....	2
1-4. Sources of Information Used for Evaluation.....	2
2. BRIEF DESCRIPTION OF THE PROJECT.....	3
2-1. Date of Request.....	3
2-2. Background.....	3
2-3. Duration of Technical Cooperation.....	4
2-4. Objectives and Outputs for the Project.....	4
2-5. Target Group.....	5
2-6. Implementing Agencies.....	5
3. RESULTS OF EVALUATION.....	6
3.1. Achievements of the Period of the Project.....	6
3.1.1. Inputs.....	6
3.1.2. Activities.....	8
3.1.3. Outputs.....	9
3.1.4. Project Purpose.....	10
3.1.5. Overall Goal and Super Goal.....	11
3.2. Evaluation by Five Criteria.....	13
3.2.1. Efficiency.....	13
3.2.2. Effectiveness.....	16
3.2.3. Impact.....	17
3.2.4. Relevance.....	18
3.2.5. Sustainability.....	19
4. CONCLUSION.....	21
5. RECOMMENDATION.....	22
6. LESSON LEARNED.....	25

ANNEX

MF

H1-5-

1. INTRODUCTION

1-1. Background for the Evaluation

The Japanese Project Evaluation Team (hereinafter referred to as “the Japanese Team”) organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as “JICA”) headed by Dr. Masao Fujimaki, visited the Federative Republic of Brazil from November 19 to December 7, 2001 for the purpose of the joint terminal evaluation with the Brazilian Evaluation Team (hereinafter referred to as “the Brazilian Team”) on the Clinical Research Project in the State University of Campinas (hereinafter referred to as “the UNICAMP”) in Brazil (hereinafter referred to as “the Project”) that covers AIDS, pediatrics and hepatology areas, to which Japanese technical cooperation has been provided and is scheduled to terminate on March 31, 2002, according to the Record of Discussion (hereinafter referred to as “R/D”) signed on December 16, 1996.

The Japanese Team and the Brazilian Team discussed and studied together the efficiency, the effectiveness, the impact, the relevance, the sustainability and the future directions of the Project by using the Project Cycle Management method (hereinafter referred to as “PCM” method).

Through careful studies and discussions, the Japanese Team and the Brazilian Team summarized their findings and observations as described in this document.

1-2. Methodology of Evaluation

The Project was evaluated jointly by the Japanese and Brazilian Teams based on the PCM method.

- The both teams examined the two Project Design Matrices (hereinafter referred to as “PDMs”) of the Project. A PDM is a summary table of overall description of a project, its objectives and environments.
- The both teams confirmed the achievements of the Project in terms of objectives, outputs, activities, and inputs stated in the PDMs.
- The both teams conducted evaluation on the five (5) criteria, namely, Efficiency, Effectiveness, Impact, Relevance, and Sustainability, the content of which is stated below.

MF

FLS

1-3. Key Issues of Evaluation

The evaluation was conducted based on the following five (5) criteria, which are the major points of consideration when assessing JICA-assisted development projects.

- 1) Efficiency: Efficiency is the measure for the productivity of the implementation process: how efficiently the various inputs are converted into outputs.
- 2) Effectiveness: Effectiveness concerns the extent to which the project purpose has been achieved, or is expected to be achieved, in relation to the outputs produced by a project.
- 3) Impact: Impact is intended and unintended, direct and indirect, positive and negative changes as a result of the project.
- 4) Relevance: Relevance is to question whether the outputs, project purpose and overall goal are still in keeping with the priority needs and concerns at the time of evaluation.
- 5) Sustainability: Sustainability is the measure for determining whether or not the project benefits are likely to continue after the external aid has come to an end.

1-4. Sources of Information Used for Evaluation

The following sources of information were used for this evaluation study.

- 1) Project planning documents such as R/D, Tentative Schedule of Information (hereinafter referred to as "TSI") and Minutes of Meetings
- 2) PDMs
- 3) The record of inputs from both teams and activities of the Project
- 4) Reports of Japanese experts and reports prepared by the UNICAMP
- 5) Results of evaluation workshops
- 6) Interviews with and questionnaires to Japanese experts and Brazilian counterparts (hereinafter referred to as "C/Ps")

MF

AL, -

2. BRIEF DESCRIPTION OF THE PROJECT

2-1. Date of Request

May 30, 1995

2-2. Background

Based on the successful advancements in the field of gastroenterology brought through the Project on Gastroenterological Diagnosis and Research Center of the State University of Campinas (July 1990-July 1996), it was identified that the UNICAMP ought to focus on the increasing demands on clinical research and medical training in hepatology, AIDS, and pediatric infectious diseases, which characterize the increasing prevalence of such diseases in the community where the UNICAMP serves.

As of 1995, when the official request of the Project was submitted, the UNICAMP had already established the basis for implementing the clinical research and medical training in the field mentioned above and dedicated to serve the community. For instance, the UNICAMP had an AIDS Unit that provided medical services to cover 600 HIV patients and the field of clinical hepatology of gastroenterology discipline had been improved in partnership with gastrocenter immunoparasitology laboratory and studies for viral hepatitis including type C, and other disorders had been planned.

In such a context, the Government of the Federative Republic of Brazil requested to the Government of Japan for technical cooperation to the UNICAMP in the field of clinical and medical training focusing on hepatology, AIDS, and pediatric infectious diseases.

In respond to the request, the Government of Japan, through JICA, dispatched the Preliminary Study Team followed by the Implementation Study Team to discuss and agree with the Brazilian authorities concerning the framework of the Project implementation. The R/D was then signed on and the Project started from April 1, 1997.

In January 1998, the Japanese Consultation Team was dispatched to review the activities of the Project and both the Japanese and Brazilian sides agreed to the point that cooperation in the field of pediatrics be incorporated in the field of AIDS. Since then, the Project has been managed in two fields of cooperation. The Japanese Advisory Team visited the Project in June-July 1999 again for the purpose of reviewing and evaluating the progress of the Project and discussed the cooperation policies for the rest of the project period by utilizing two PDMs for the first time.

Since two PDMs were set in the middle of the Project with the relatively far challenging project purpose, it was necessary to revisit the original design of the Project at the stage of the terminal evaluation. The Japanese and Brazilian Teams finally agreed to amend two PDMs for the

MF

Project in accordance with the R/D and more realistic goals and indicators toward which both Japanese experts and Brazilian C/Ps have put much effort, while most of the parts in outputs and activities remained as they were.

2-3. Duration of Technical Cooperation

Five (5) years from April 1, 1997 to March 31, 2002

2-4. Objectives and Outputs for the Project

The original objectives and outputs of the Project stated in the R/D were reviewed by the Japanese and Brazilian Teams using the PCM approach, and rephrased with two (2) PDMs as follows:

The Field of AIDS

- Super Goal: The level of public medical welfare in Brazil is improved.
- Overall Goal 2: The mortality of the patients with AIDS (adults and children) in the hospital of the UNICAMP is reduced.
- Overall Goal 1: Diagnoses of AIDS patients infected with pathogenic microorganisms are improved in the hospital of the UNICAMP.
- Project Purpose: The function of the clinical research and training in the field of mycotic infections in AIDS and immunocompromised host in the UNICAMP is strengthened.
- Outputs:
1. Clinical examination techniques for isolation and identification of pathogenic fungi from infectious complications in all patients are improved in the hospital of the UNICAMP.
 2. Techniques of minimum inhibitory concentration (MIC) test of anti-fungal drugs for isolated strains from all infected patients in the UNICAMP are established.
 3. Ability in clinical and laboratory evaluation for immunodeficient children in the hospital of the UNICAMP is strengthened.

MF

The Field of Hepatology

- Super Goal: The level of public medical welfare in Brazil is improved.
- Overall Goal 2: The mortality of the patients with liver diseases in the hospital of the UNICAMP is reduced.
- Overall Goal 1: Accurate diagnoses and effective treatment are performed in the hospital of the UNICAMP.
- Project Purpose: The function of the clinical research and training in the field of hepatology in the UNICAMP is strengthened.
- Outputs:
1. Clinical diagnostic capability for liver diseases is strengthened in the hospital of the UNICAMP.
 2. Ability in treatment for liver diseases is progressed.

2-5. Target Group

1. Medical professionals of the UNICAMP and the patients in the hospital of the UNICAMP (*for the field of AIDS*)
2. Medical professionals of the UNICAMP and the patients with liver diseases in the Hospital of the UNICAMP (*for the field of Hepatology*)

2-6. Implementing Agencies

The State University of Campinas (UNICAMP)

MIF

5

H-1-

3. RESULTS OF EVALUATION

3.1. Achievements of the Project

As the first step of the evaluation, the Japanese and Brazilian Teams reviewed the two (2) PDMs for the Project. Accordingly, both sides agreed on modification of the narrative summaries of the PDMs in order to make them more closely related to the R/D and some indicators in a way that they could measure the achievement of the Project more precisely. (The agreed PDMs for evaluation are attached as Annex (E))

3.1.1. Inputs

With some minor change, both teams confirmed that the Project has mostly fulfilled the following inputs along with the plan stated in the R/D, TSI and PDMs.

3.1.1.a The Field of AIDS

[Japanese side]

1) Dispatch of Experts to Brazil

Long-term experts were dispatched in the field of Mycology (24M/M) and Pediatric Immunodeficiency (12M/M) in addition to Chief Advisor (36M/M) and Liaison Officer (56M/M) till the time of terminal evaluation.

Short-term experts were dispatched in the field of Mycology (14.4M/M), Manipulation of equipment (0.5M/M), Management (3M/M) and Pediatric Immunodeficiency (1.4M/M).

2) Provision of Machinery/Equipment

Machinery and equipment of total value at 213,061,000 Japanese yen, equivalent of approximately 1,732,203 US dollars at the present rate, were provided for the Project activities, of which 160,168,000 yen, equivalent of approximately 1,302,179 US dollars, were allocated for the field of AIDS.

3) Training of Counterpart Personnel in Japan

Seven (7) counterpart personnel were dispatched to Japan for training in the field of AIDS and two (2) counterpart personnel were trained in the field of administration and management.

MF

21-7-

4) Local Cost Support

A total amount of 25,697,000 yen, which covered both fields of AIDS and hepatology, was provided to supplement a portion of local expenditure till now.

[Brazilian side]

1) Appointment of Counterpart Personnel and Other Staff

All staff of relevant fields of the Project has been assigned. (Please see the detailed information in ANNEX-(H)).

2) Provision of Facilities

Medical laboratories in the hospital of the UNICAMP, Examination rooms, and Project administration rooms have been provided. In addition, other related facilities were also provided.

3) Allocation of expenses necessary for management of the Project

Essential costs for the project management were covered by the UNICAMP. Such costs include national and international telephone bills, electricity, consumables, and repair work.

3.1.1.b The Field of Hepatology

1) Dispatch of Experts to Brazil

Short-term experts were dispatched in the field of Internal Medicine (10.3M/M) and Surgeon (1.3M/M).

2) Provision of Machinery/Equipment

Machinery and equipment of total value at 213,061,000 Japanese yen, equivalent of approximately 1,732,203 US dollars at the present rate, were provided for the Project activities, of which 52,893,000 yen, equivalent of approximately 430,024 US dollars, were allocated for the field of hepatology.

3) Training of Counterpart Personnel in Japan

Six (6) counterpart personnel were dispatched to Japan for training in the field of hepatology.

4) Local Cost Support

Included in 3.1.1a

MT

H-3-

[Brazilian side]

1) Appointment of Counterpart Personnel and Other Staff

All staff of relevant fields of the Project has been assigned as originally planned.

2) Provision of Facilities

Laboratory of Hepatology, Laboratory of Pathology, Medical Laboratory in the hospital of the UNICAMP, Examination rooms, Project administration rooms and other related facilities were provided.

3) Allocation of expenses necessary for management of the Project

Included in 3.1.1a

The detail of the inputs is found in ANNEX (J).

3.1.2. Activities

Project Activities were conducted as described below.

3.1.2.a The Field of AIDS

1) For Output 1: "Clinical examination techniques for isolation and identification of pathogenic fungi from infectious complications in all patients are improved in the hospital of the UNICAMP."

1-1. Transfer isolation and identification techniques for fungi in Chiba University.

1-2. Produce manual books for techniques of isolation and identification on fungal species.

1-3. Publish scientific articles after the final analysis on the results of pathogenic fungal examination.

1-4. Develop serological diagnosis for fungal diseases.

1-5. Publish scientific articles after the final analysis on the results of serological diagnosis for fungal diseases.

1-6. Develop molecular biological diagnosis for fungal diseases.

1-7. Publish scientific articles after the final analysis on the results of the molecular biological diagnosis for fungal diseases.

2) For Output 2: "Techniques of minimum inhibitory concentration (MIC) test of anti-fungal drugs for isolated strains from all infected patients in the UNICAMP are established."

MT

- 2-1. Transfer techniques of MIC test of anti-fungal drugs in Chiba University.
 - 2-2. Publish scientific articles concerning the results of the MIC study.
- 3) For Output 3: "Ability in clinical and laboratory evaluation for immunodeficient children in the hospital of the UNICAMP is strengthened."
- 3-1. Transfer technique of phagocytic analysis on the cases of primary or acquired immunodeficiencies.
 - 3-2. Develop the molecular diagnoses of primary immunodeficiencies.
 - 3-3. Publish scientific articles on the cases of primary immunodeficiencies.

3.1.2.b The Field of Hepatology

- 1) For Output 1: "Clinical diagnostic capability for liver diseases is strengthened in the hospital of the UNICAMP."
- 1-1. Transfer serological and molecular biological identification techniques for diagnosis on subtypes of viral hepatitis.
 - 1-2. Transfer Colour-Doppler ultrasonographic techniques for diagnosis on liver cirrhosis and hepatocellular carcinoma.
- 2) For Output 2: "Ability in treatment for liver diseases is progressed."
- 2-1. Transfer percutaneous alcohol injection technique for liver cancer.
 - 2-2. Transfer microwave coagulation technique for liver cancer and sclerotherapy of esophageal varices in liver cirrhosis.
 - 2-3. Transfer advanced technique of surgery for liver diseases.

3.1.3. Outputs

The both sides confirmed that the Project has mostly fulfilled the following outputs along with the plan stated in the R/D, TSI and PDMs.

3.1.3.a The Field of AIDS

- 1) Clinical examination techniques for isolation and identification of pathogenic fungi from infectious complications in all patients are improved in the hospital of the UNICAMP.
- 2) Techniques of minimum inhibitory concentration (MIC) test of anti-fungal drugs for isolated strains for all infected patients in the UNICAMP are established.
- 3) Ability in clinical and laboratory evaluation for immunodeficient children in the hospital of the UNICAMP is strengthened.

MF

AL

3.1.3b The Field of Hepatology

- 1) Clinical diagnostic capability for liver diseases is strengthened in the hospital of the UNICAMP.
- 2) Ability in treatment for liver diseases is progressed.

The detailed information on outputs is found in the ACHIEVEMENT OF THE PROJECT [ANNEX (H)].

3.1.4. Project Purpose

As a whole, the both sides evaluated that the project purpose defined by both AIDS and Hepatology fields was achieved successfully.

3.1.4a The Field of AIDS

The project purpose that the function of the clinical research and training in the field of mycotic infections in AIDS and immunocompromised host in the UNICAMP is strengthened was achieved successfully. A number of new methods and techniques were introduced and a substantial number of scientific papers were produced accordingly. Participation in both national and international congresses was active and three awards were granted to the pediatrics group at the national congresses. Counterpart personnel made untiring efforts to obtain grants from various sources for research and training activities, from which seventeen (17) graduate students were directly benefited.

3.1.4b The Field of Hepatology

The project purpose that the function of the clinical research and training in the field of hepatology is strengthened was successfully achieved. Detection rate of early liver cancer increased and the quality of examination led to an increase especially in cases of small liver tumor. The number of medical institutions and professionals that received technical transfer from the UNICAMP during the Project amounted to forty-six (46) professionals from eight (8) institutions. Six (6) examination techniques have been introduced and utilized well in the hospital of the UNICAMP.

The detailed information on the project purpose is found in the ACHIEVEMENT OF THE PROJECT [ANNEX (H)].

MF

1-3-

3.1.5. Overall Goals and Super Goal

The assessment of achievement of Overall Goals and Super Goal are difficult at this stage due to lack of accurate statistical information. Observation by the Japanese and Brazilian Teams on Overall Goals and Super Goal are as follows.

3.1.5a. The Field of AIDS

The Overall Goal One (1) of the Project in the field of AIDS was “Diagnoses of AIDS patients infected with pathogenic fungi are improved in the hospital of the UNICAMP.” The both Japanese and Brazilian Teams found no data available to assess its achievement at the stage of evaluation. Concerning the Overall Goal Two (2), “the mortality of patients with AIDS (adults and children) in the hospital of the UNICAMP is reduced,” there was a sharp decrease in mortality rate of AIDS patients between 1994-1997 and a gradual increase for adults and decrease for children between 1997-2001 according to the available statistics from the UNICAMP. On account of the introduction of diagnoses and anti-retroviral therapy for all patients in 1997, AIDS patients at early stages are now treated in other health care centers. Hence, the UNICAMP, as the reference center for AIDS, has received a progressive high number of AIDS patients at advanced stages for treatment. In addition, as the data regarding the causes of death is not available, the linkage between anti-fungal treatment and mortality is unclear.

As for the Super Goal, on the other hand, the mortality rate of AIDS patients in Brazil has decreased remarkably between 1996-2001. The Japanese and Brazilian Teams observed that mortality is too complex to analyze the linkage with the Project, as there are a number of other factors that contribute to mortality of AIDS patients and that the more detailed indicators regarding patients should be collected to assess the Overall Goals and Super Goal in the future. However, the both teams agreed that there are some progresses such that the results of the research and training have led to better diagnoses of AIDS patients infected with pathogenic fungi in the hospital of the UNICAMP through effect of anti-fungal drugs and improvement of various related techniques. In addition, all trained C/Ps are still working in the hospital of the UNICAMP and trained graduate students are expected to contribute their acquired knowledge to the health institutions in various states in Brazil. Thus it can be said that the hospital of the UNICAMP has contributed to improve the level of public medical welfare in Brazil to some extent.

3.1.5b The Field of Hepatology

The Overall Goal Two (2) of the Project in the field of hepatology was “the mortality of the

MF

patients with liver diseases in the hospital of the UNICAMP is reduced.” Since there is no data available concerning mortality of patients with liver diseases in the UNICAMP or Brazil as a whole at this stage of evaluation, it is difficult to analyze the achievement of the Overall Goal Two (2) and Super Goal. Like the argument presented by the field of AIDS, the Japanese and Brazilian Teams discussed the relevance of mortality as a set goal for the Overall and Super Goals. As the UNICAMP started to intake only secondary patients who come with diagnosis already made in other laboratories/hospitals out of Campinas since 1995, the mortality of the patients should not be valued in the same way as before 1995 when the level of disease of the patients had been less serious. The both teams agreed that to see mortality in more reliable terms in order to evaluate the achievement in the context of the Project, it would require the UNICAMP and the Federal and State Governments of Brazil to obtain further detailed data on the number of patients by level of disease for which treatment is required and the number of deaths by such category. However, there has been a remarkable improvement particularly with regard to the detection rate of hepatocellular carcinoma (HCC). Hence, it can be said that the Project has started to perform accurate diagnosis and effective treatment in the hospital of the UNICAMP (Overall Goal One (1)).

MF

21-71-

3.2. Evaluation by Five Criteria

Through the evaluation workshop, the both teams jointly assessed the project's efficiency, effectiveness, impact, relevance and sustainability.

(The detailed information on evaluation by five criteria is found in the results of the workshop: ANNEX (I)).

3.2.1. Efficiency

The efficiency of the Project is reasonably high:

3.2.1a The Field of AIDS

1) Appropriateness and utilization of the Inputs

Inputs by both Japanese and Brazilian sides were sufficient to produce the intended Outputs for the following reasons.

[Japanese Side]

- The number and timeliness of long-term experts and short-term experts were generally appropriate in spite of some recruitment difficulties. Although experts for pediatric immunodeficiency were dispatched late from 1998, the achieved outputs were remarkable as described in 3.1.3a. The expertise of the Japanese experts was excellent.
- The timing, quality and quantity of the provision of machinery and equipment were appropriate on the whole, while timing of provision was sometimes problematic due to delays of the customs formalities.
- The C/P training in Japan was effective in learning indispensable techniques for the Project.
- Local cost support was sufficiently provided.

[Brazilian Side]

- In general, the allocation of the earnest C/Ps contributed to attain the Outputs. Apart

MTA

from the originally planned C/Ps, graduate students and laboratory staffs participated in the Project and learned a lot. Some C/Ps could have been involved in the Project earlier.

- The timing, quality and quantity of the provision of facilities and operational costs were generally satisfactory while the laboratory for mycology had limited space for installation of the donated equipments. The Brazilian side covered necessary operational costs sufficiently.

2) Supporting System

The function of the Joint Coordinating Committee (hereinafter referred to as "JCC") was not understood by all C/Ps fully and JCC did not function well. The aim of JCC could have been clarified at the early stage of the Project and should have involved more effective personnel to contribute to the Project. As for other local support, there was a variety of support from local organizations for research and training. The National Program for AIDS has also been very effective to control the HIV epidemiology, which had a combined effect to produce the Outputs with the Project.

3) Linkage with other cooperation projects

While there was no specific collaboration with other JICA projects or projects/programs assisted by international organizations, local organizations contributed to the Project as mentioned above.

4) Degree of efficiency in terms of inputs in producing the outputs

With consideration to the limited number of Brazilian C/Ps, the inputs of the Project reached the sufficient degree of achievement of outputs as described in Chapter 3.1. The cost of equipment could have been lower to obtain the same output if it had been purchased in Brazil.

3.2.1b The Field of Hepatology

1) Appropriateness and utilization of Inputs

In spite of the relatively limited inputs for the field of hepatology, the sufficient outputs were obtained owing to exertions by the Japanese and Brazilian sides.

[Japanese Side]

- Dispatch of long-term experts could not be realized due to recruitment problems in Japan.

MF

As technical transfer in virology needs longer period in particular, it would have been ideal if long-term experts had been dispatched in such field. However, the both sides thrived on the limited resources to obtain substantial results. The professional fields of short-term experts were very appropriate.

- While timeliness of provision of equipment had some problems due to delays of the customs formalities, quality of equipment was high. Costs of equipment could have been lower, provided that it had been purchased in Brazil.
- Appropriateness of the C/P training in Japan was very high in terms of quality of the training. In particular, transfer of liver transplantation technique was very successful. However, selection of C/Ps for the training was not so clear.

[Brazilian Side]

- C/Ps were assigned timely and the number of C/Ps was sufficient to obtain the results although the number of C/Ps trained could have been larger. Professional fields of C/Ps were appropriate.
- While lack of reagents was a problem, operational costs were generally utilized sufficiently.

2) Supporting System

- The Joint Coordinating Committee was held officially only twice during the project period, hence, it did not function well.

3) Linkage with other cooperation projects

- There was a variety of support for research and training by local organizations. The Project also had linkages with many universities in Brazil as well as overseas.

4) Degree of efficiency in terms of inputs in producing the outputs

- Although having a difficulty in procuring reagents for tests, the Project has established its clinical and research base for successful implementation of the fourth Third Country Training Program. Therefore, it can be said that the limited inputs were maximized to produce the outputs.

MF

JL-T

3.2.2. Effectiveness

The effectiveness of the Project is high:

3.2.2a The Field of AIDS

1) Degree of achievement of project purpose

As mentioned in 3.1.4a, the Project Purpose has been fully achieved.

2) Contribution of outputs to project purpose achievement

There are several contributing factors in achieving the Project Purpose such as commendable contribution by the Japanese experts and remarkable improvement in particular research and training techniques. Please refer to the Results of Workshop 2: Evaluation Grid (ANNEX- (I))

3) Inhibiting factors

As the Outputs and Project Purpose have almost attained, there has been no specific inhibiting factor worth mentioning.

3.2.2b The Field of Hepatology

1) Degree of achievement of project purpose

As mentioned in 3.1.4b, the Project Purpose has been fully achieved.

2) Contribution of outputs to project purpose achievement

The fact that the hospital laboratory introduced serological diagnosis for Hepatitis C as a routine during the Project while only Gastrocenter performed the same test at the initial stage of the Project implies that the outputs of the Project contributed to the overall improvement of clinical diagnostic capability in the hospital of the UNICAMP. Besides, clinical diagnostic and treatment capabilities for HCC and other liver diseases were strengthened enough to offer international courses for other countries.

3) Inhibiting factors

There has been no inhibiting factor since the project purpose has already been achieved.

MT

1-5-

3.2.3. Impact

The positive impact of the Project is substantially high:

3.2.3a The Field of AIDS

1) Impact on project purpose level

There are numerous expected positive impacts of the Project such as an increase in efficiency of overall examination, a decrease of biohazard risks, creation of good working environment, and information dissemination. Please refer to the Results of Workshop 2: Evaluation Grid (ANNEX- (I))

There are also unintended impacts such as promotion of C/Ps, attitudinal change of C/Ps at work, favorable policy change regarding infectious diseases, and interaction between clinicians and researchers.

2) Impact on overall goal level

As mentioned in 3.1.5a, although in the absence of the exact data at the stage of terminal evaluation, the Japanese and Brazilian Teams agreed that the Project has positively impacted on the diagnoses of AIDS patients infected with pathogenic fungi in the hospital of the UNICAMP.

3.2.3b The Field of Hepatology

1) Impact on project purpose level

There were various intended positive impacts such as an increase of patients, successful information dissemination through the Third Country Training Program and publication of two atlases of gastroenterology and an atlas of ultrasonography.

The Project also experienced unintended positive impact such as close cooperation between clinicians and surgeons related to liver transplantation at the UNICAMP.

As for negative impact, the number of staff has become insufficient and the hospital is now over capacitated due to the increased number of patients.

2) Impact on overall goal level

The survival of patients is being prolonged by diversified treatment offered at the

MT

H-5-

hospital of the UNICAMP as a result of enhancement of clinical research and training function in hepatology. The Project has endowed the Brazilian sides with capacity in accurate diagnosis and effective treatment.

The Project also unintentionally obtained a few positive impacts including an increase in number of reference from the other medical institutions and realization of close and frequent follow-up of patients. On the other hand, both teams identified that some new and efficient examinations introduced by the Project are not constantly maintained because of lack of test kits.

3.2.4. Relevance

The Project is highly relevant but the relevance of the project design contained some problems:

3.2.4a The Field of AIDS

1) Relevance of the Super Goal/the Overall Goals

The occurrence of AIDS is still one of the most serious problems in Brazil and the Super Goal and the Overall Goals are still consistent with the policy of the State and Federal Governments of Brazil. The Super Goal and Overall Goals still match the needs of the Brazilian people. Similarly, infectious disease control is one of the top priority fields of the Japanese Official Development Assistance.

2) Relevance of the Project Purpose

The Project Purpose matches with the needs of medical professionals and the patients in the hospital of the UNICAMP and in line with policies of the State and Federal Governments of Brazil.

3) Relevance of project design

Project design was not the best because there were three (3) main fields of cooperation, namely, AIDS, Pediatrics and Hepatology, in one project. In addition, the process in project planning had some problems in terms of setting the project purpose as reduction of mortality in the previous PDMs. However, with the results obtained from the Project, it can be said that the complex project design was overcome by perseverance of the both Japanese and Brazilian sides.

MT

ALJ

3.2.4b The Field of Hepatology

1) Relevance of the Super Goal/the Overall Goals

Overall Goals and Super Goal are still consistent with the policy of the Federal and State Governments of Brazil and match the needs of the Brazilian population as the number of patients with Hepatitis C and HCC is increasing. The Japanese aid policy also supports infectious disease control, which has close linkage with some liver diseases.

2) Relevance of the Project Purpose

Since the Federal Government of Brazil provides antiviral drugs for hepatitis C carriers and all health professionals and patients in the hospital of the UNICAMP are receiving vaccines for hepatitis B free of charge from the State Government, it can be said that the Project Purpose is seconded by policies of the Federal and State Governments.

3) Relevance of project design

The original design and coordination structure were not clear and the process of project design was not sufficient. It was also identified that cultural and linguistic differences in medical teaching and health care system between two countries made project design difficult.

3.2.5. Sustainability

The sustainability of the Project partially reached to a sufficient level while there are some concerns:

3.2.5a The Field of AIDS

1) Organizational Sustainability

The UNICAMP belongs to the State Government and obtains sufficient support. However, there are still some challenges in that coordination among sections and efficiency in terms of administration and establishment should be strengthened.

2) Financial Sustainability

The operational budget of the hospital of the UNICAMP is stable for routine work but the budget for the research depends on each researcher.

3) Technical Sustainability

The donated equipment and transferred techniques have been utilized well. All C/Ps are to continue to work at the UNICAMP. However, since C/Ps are working in two or more

MF

H-T-

different activities in the service, special attention would be required for continuity of the C/Ps in working in a team.

3.2.5b The Field of Hepatology

1) Organizational Sustainability

The hospital of the UNICAMP is supported by the São Paulo State Government and generally organized well as a reference center in the health system in Brazil. Also, an organ transplantation center is under construction, supported by the Federal Government of Brazil.

2) Financial Sustainability

While the hospital of the UNICAMP enjoys ample budget, Gastrocenter has some difficulty in obtaining sufficient budget.

3) Technical Sustainability

Transferred technology was properly utilized by C/Ps who mostly remain in Gastrocenter.

MF

11-5-

4. CONCLUSION

In conclusion, the Project has been successfully implemented in spite of its complicated design and will mostly achieve its outputs by the end of the technical cooperation period. The Project improved such various skills of Brazilian C/Ps that there have been a number of remarkable positive impacts on research and training activities in the fields of mycotic infections in AIDS, immunocompromised host and hepatology at the UNICAMP. The Japanese and Brazilian Teams contemplate that the results of the Project would contribute in a great deal to the future AIDS Unit and Transplantation Unit of the UNICAMP. The both teams also confirmed that the Project has strengthened the academic and cultural linkages between Japan and Brazil. Based on the achievements made at the stage of evaluation, it is believed that the Brazilian side would make further endeavors to reach a higher level of clinical research and training towards the ends of improvement of diagnoses of AIDS patients infected with pathogenic fungi and patients with liver diseases, reduction of mortality of those patients, and hence, improvement of the level of public medical welfare in Brazil.

MF

H27-

5. RECOMMENDATION

For the remaining months of Japanese technical cooperation and for the future orientation of the UNICAMP, following recommendations are made:

1) Recommendation from the short-term perspectives (until the termination of the Project)

The Field of AIDS:

- a) The donated equipment should be optimized for the rest of the project period as well as after the termination of the Project.
- b) More data collection is needed to finalize the Project.
- c) It is necessary for the Project to complete the training in molecular methods for diagnosis of immunodeficiency.
- d) It is required to conserve reference strains of microorganisms.
- e) Further efforts ought to be made to stimulate young researchers to promote new fields of research and to apply for funds.

The Field of Hepatology:

- a) More data collection is required to conclude the Project and to follow up the evaluation.
- b) Establishment of clinical treatment of HCC bigger than four (4) centimeters using direct drugs injection guided by ultrasonography should be attempted, for which the Project would require more staffs who can handle ultrasonography.
- c) Sequence for Hepatitis C Virus (HCV) and Hepatitis B Virus (HBV) should be performed by overcoming several problems with machinery installation.
- d) It is necessary for the Brazilian side to purchase more laboratorial reagents and kits for the rest of the project period as well as after the termination of the Project.

MF

FLT

2) Recommendation from the long-term perspectives

The Project should be terminated as originally planned since it has mostly achieved the Project Purpose:

The Field of AIDS:

- a) Transferred technologies could be applied further to the study of other microorganisms when appropriate and the UNICAMP ought to seek funds from available resources towards this end.
- b) The UNICAMP still faces some challenges for improvement of the function as the national reference center for research, education, training and total clinical care in the fields of AIDS, virology, immunocompromised hosts, emerging and reemerging diseases.
- c) The UNICAMP will aim at becoming the hub of research and training related to AIDS in Brazil with the AIDS Center which is to be established in 2002. The Center for Investigation in Pediatrics (CIPED) also intends to be a reference laboratory for primary immunodeficiency in Brazil as well as in South America.
- d) Based on the results obtained from the Project, the UNICAMP should seek the way to share the fruitful results of the Project with other Brazilian universities and medical institutions, neighboring countries in South America and other developing countries.
- e) As one way of realizing such dissemination mentioned above, it was suggested by both Teams to implement South-South cooperation such as the Third-Country Training Program in the field of AIDS and opportunistic infections in AIDS with close collaboration between the Japanese and Brazilian Governments.

The Field of Hepatology:

- a) As reduction of mortality of the patients with liver diseases will be achieved only by decreasing alcoholic and viral liver disease and acute liver failure, a guideline or manual for management of liver diseases should be published in the Gastrocenter in the near future.

MT

HIS -

- b) Such attempts as "Liver week" and "HCC zero week" should be enhanced to detect HCC positive persons in the population of Campinas.
- c) Using new drugs especially for liver transplanted patients should ensure prevention of recurrence of HCC and "de novo" hepatitis after liver transplantation.
- d) It would be necessary to obtain more Brazilian professionals to take part in hepatology group.
- e) It would be meaningful for the UNICAMP to maintain interuniversity cooperation in the future.
- f) The Gastrocenter ought to thrive for its sufficient budget in order to sustain the results of the Project by increasing the number of organ transplantation including liver, pancreas, and small bowel.

MF

HLS-

6. LESSON LEARNED

For effective planning, implementation and evaluation of future projects in medical field and other fields of technical cooperation, the following lessons are drawn from the Project.

- 1) A participatory method should be introduced from the beginning of a project in order to learn how to work in international cooperation projects.
- 2) The PCM method must be introduced from the planning stage of a project for effective monitoring and evaluation.
- 3) Simple design of a project is better.
- 4) It is important to select potential institution for intensive cooperation in order to obtain the fruitful results through short-term cooperation.
- 5) A project needs to have some professionals of both sides who could provide close supervisory services to the project consistently from the planning stage to the end of the project.
- 6) It is essential to respect cultural differences to establish a good collaborative relationship for smooth implementation of a project and to work for shared interests of both sides.
- 7) It is also important for both experts and C/Ps to attempt to raise their own levels of medical sciences in performing international medical cooperation for mutual understanding and effective cooperation.
- 8) Research activities should be encouraged through international cooperation so that the positive results can be spread out to other parts of the country.
- 9) Procurement procedures would need to be examined to obtain more cost-effectiveness.

MF

HLB-

LIST OF ANNEXES

- ANNEX-(A) Schedule of the Joint Evaluation
- ANNEX-(B) Composition of the Japanese Evaluation Team
- ANNEX-(C) List of Attendants for the Joint Coordinating Committee
- ANNEX-(D) Background Information of the Project
- 1. Master Plan (quoted from the R/D)
 - 2. Tentative Schedule of Implementation (quoted from the R/D)
 - 3. PDM as of 1999
 - 1) PDM for the Field of AIDS
 - 2) PDM for the Field of Hepatology
- ANNEX-(E) Project Design Matrix for Evaluation
- 1. PDM for the Field of AIDS
 - 2. PDM for the Field of Hepatology
- ANNEX-(F) Program of Evaluation Workshop
- ANNEX-(G) List of Attendants for the Evaluation Workshop
- ANNEX-(H) Result of Workshop 1: Achievement of the Project
- ANNEX-(I) Result of Workshop 2: Evaluation Grid
- ANNEX-(J) Record of Implementation of Inputs
- 1. List of Experts Dispatched from Japan
 - 2. List of Counterpart Personnel Trained in Japan
 - 3. List of the Machinery and Equipment Provided by the Japanese Side
- ANNEX-(K) Indicators for Achievement of the Project

MF

Schedule of the Japanese Evaluation Team

For the Clinical Research Project in the State University of Campinas in Brazil

Date	Activities
Sun., 18 Nov.	(Ms. Nishimura) Leave for Brazil (JL048)
Mon., 19 Nov.	Arrival in São Paulo Meeting with JICA São Paulo Office Move to Campinas
Tue., 20 Nov.	Information gathering Interviews
Wed. 21 Nov.	Information gathering, Interviews
Thu. 22 Nov.	Pre-Workshop in the field of Hepatology
Fri. 23 Nov.	Pre-Workshop in the field of AIDS
Sat. 24 Nov.	Information gathering
Sun. 25 Nov.	(Ms. Nishimura) Information compilation (Other members) Leave for Brazil (RG8839 and JL048)
Mon. 26 Nov.	Arrival in São Paulo Meeting with JICA São Paulo Office Meeting with Consulate General of Japan in São Paulo Move to Campinas
Tue. 27 Nov.	9:00 Courtesy Call to Prof. Leonardi, Director of Gastrocenter 9:30 Meeting with Experts 14:00 Meeting with Counterparts (C/Ps) in Pediatrics 17:00 Meeting with Prof. Dr. Habib, Institutional and international Relations Coordinator
Wed. 28 Nov.	9:00 Meeting with C/Ps in Hepatology PM Meeting with Experts and Countparts / Preparation of the workshops
Thu. 29 Nov.	9:00 Meeting with C/Ps in AIDS (including Pediatrics) 20:00 Hepatology Seminar
Fri. 30 Nov.	8:30 Evaluation Workshop in the field of AIDS AM-PM Hepatology Seminar
Sat. 1 Dec.	AM-PM Hepatology Seminar 14:30 Wrap-up of the Evaluation Workshop
Sun. 2 Dec.	Information compilation
Mon. 3 Dec.	8:30 Evaluation Workshop in the field of Hepatology (Dr. Kanegane) Leave for Japan (RG8838)
Tue. 4 Dec.	16:00 Meeting on the Joint Evaluation Report (Dr. Watanabe) Leave for Japan (RG8839) (Dr. Kanegane) Arrival in Japan
Wed. 5 Dec.	13:00 Joint Coordinating Committee Making of Minutes of Meeting (M/M) 20:00 Dinner Hosted by the Japanese Team Leader (Dr. Watanabe) Arrival in Japan
Thu. 6 Dec.	10:30 Signing on M/M 14:00 Reporting to Consulate General of Japan in São Paulo Reporting to JICA São Paulo Office Move to Brasilia
Fri. 7 Dec.	9:00 Meeting with JICA Brazil Office 10:30 Meeting with Embassy of Japan in Brazil 15:00 Report to ABC (Brazilian Cooperation Agency) Move to São Paulo
Sat. 8 Dec.	Leave for Japan (RG8838 and JL047)
Sun. 9 Dec.	Arrival in Japan

Member List of the Project Evaluation Team
for the Clinical Research Project of the State University of Campinas in Brazil

Dr. Masao Fujimaki (Leader)
Emeritus Professor, Toyama Medical and Pharmaceutical University
Period: Nov. 26~Dec. 7

Dr. Makoto Miyaji (Mycotic Infections in AIDS)
Professor, the Research Center for Pathogenic Fungi and Microbial Toxicoses, Chiba University
Period: Nov. 26~Dec. 7

Dr. Akiharu Watanabe (Hepatology)
Professor, the Third Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine,
Toyama Medical and Pharmaceutical University
Period: Nov. 26~Dec. 3

Dr. Hirokazu Kanegane (Pediatric Immunology)
Lecturer, University Hospital,
Toyama Medical and Pharmaceutical University
Period: Nov. 26~Dec. 2

Mr. Katsuichiro Sakai (Cooperation Planning)
Staff, Second Medical Cooperation Division, Medical Cooperation Department,
Japan International Cooperation Agency
Period: Nov. 26~Dec. 7

Ms. Mikiko Nishimura (Evaluation Consultant)
Researcher (Education and Social Development)
Global Link Management Inc.
Period: Nov. 19~Dec. 7

List of Attendants for the Joint Coordination Committee*Date: 13:00-14:30, Wednesday, December 5, 2001**Venue: Office of the Director, Gastrocenter*

- | | |
|--------------------------|---|
| 1. Ademar Yamanaka | Project Coordinator, UNICAMP |
| 2. Marta Rodrigues | Coordenadoria de Relações, Institucionais e Internacionais, UNICAMP |
| 3. Nancy Fusae Nishimura | Counterpart (Hepatology), UNICAMP |
| 4. Masao Fujimaki | Team Leader, JICA |
| 5. Makoto Miyaji | Team Member, JICA |
| 6. Katsuichiro Sakai | Team Member, JICA |
| 7. Mikiko Nishimura | Team Member, JICA (PCM Moderator) |
| 8. Hideaki Taguchi | Project Team Leader, JICA |
| 9. Masaki Takada | Project Expert, JICA |
| 10. Tatsuo Watanabe | Project Co-ordinator, JICA |
| 11. Hyogen Komatsu | General Director, JICA São Paulo Office |
| 12. Akihiro Matsumoto | Director, JICA São Paulo Office |
| 13. Vicente Murakami | Executive Clerk, JICA São Paulo Office |
| 14. Tomoko Nishiuma | Assistant Coordinator of Technical Cooperation of Japan in Brazil, JICA Brazil Office |
| 15. Yutaka Isoda | Interpreter |

ANNEX I . MASTER PLAN

1. OBJECTIVES OF THE PROJECT

(1) Overall Goal

To improve health status of public, particularly vulnerable strata of population, through strengthening the capability of clinical research on public welfare in Brazil.

(2) Project Purpose

To establish the basis for further improvement of clinical research in the fields described in the below statements.

2. OUTPUT AND ACTIVITIES OF THE PROJECT

(1) The capacities of research and clinical skill in the field of hepatic diseases are strengthened,

To review the current status of clinical technics and research activities and, to formulate a strategic research plan.

To develop advanced techniques for diagnosis and to promote the multi-modality therapy for patients with various liver diseases.

To disseminate the research results to health community in Brazil.

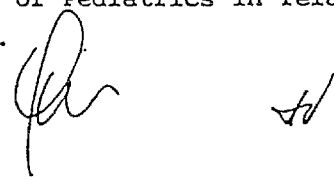
(2) Research and diagnostic skills in inveterate complications in AIDS and other infectious digestive disorders are strengthened.

To initiate epidemiological research for the identification of a possible infection route and the relationship among affecting variables of complicating infectious diseases.

To establish the basis for advanced techniques for diagnosis and therapy.

To disseminate the research results to health community in Brazil.

(3) Research and diagnostic skills in the field of Pediatrics in relation to infantile diseases above mentioned categories.

Two handwritten signatures in black ink, one larger and more stylized than the other, positioned to the right of the text.

M.F.

TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION
OF THE CLINICAL RESEARCH PROJECT OF
STATE UNIVERSITY OF CAMPINAS IN BRAZIL

The Japanese Implementation Study Team (hereinafter referred to as the "TEAM") and the Brazilian authorities concerned have jointly formulated the Tentative Schedule of Implementation of the Clinical Research Project of State University of Campinas in Brazil (hereinafter referred to as the "PROJECT") as attached hereto.

This schedule has been formulated in connection with the Attached Document of the Record of Discussions signed between the TEAM and the Brazilian authorities concerned with the PROJECT, on condition that the necessary budget will be allocated for the implementation of the PROJECT by both sides, and that the schedule is subject to change within the framework of the Record of Discussions when necessity arises in the course of the implementation of the PROJECT.

Campinas, December 16, 1996

Masao Fujimaki

Dr. Masao Fujimaki

Leader

Japanese Implementaion Study Team,
Japan International Cooperation Agency
Japan

Jose Martins Filho

Dr. Jose Martins Filho

Rector

State University of Campinas
Federative Republic of Brazil

TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION

	1997				1998				1999				2000				2001				2002	
	YEAR MONTH	1	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10	1	4	Mar. 31		
TERM OF COOPERATION	Apr. 1=====Mar. 31																					
I. PROJECT ACTIVITIES																						
1. Hepatic Diseases	=====																					
- Review of the current status of clinical techniques and their research activities in Brazil																						
- Development of advanced techniques, especially promotion of the multi-modality therapy																						
- Dissemination of the clinical research results																						
2. AIDS and other infectious digestive disorders	=====																					
- Epidemiological research and the identification																						
- Establishment of the basis for advanced therapeutic techniques																						
- Dissemination of the clinical research results																						
3. Pediatrics in relation to infantile diseases	=====																					
above mentioned categories																						
- Development of the clinical research and diagnostic skills																						
II. TECHNICAL COOPERATION PROGRAM																						
JAPANESE SIDE																						
1. Dispatch of Japanese Experts																						
(1) Chief Advisor	=====																					
(2) Liaison Officer	=====																					
(3) Long-term Experts																						
① Pathology including Bacteriology, Mycology and Virology	=====																					
② Gastroenterology	=====																					
(4) Short-term Experts	=====																					
2. Provision of the Equipment	=====																					
3. Training of Brazilian Personnel in Japan	=====																					
4. Dispatch of Japanese Mission	=Planning and Consultation				=Consultation				=Evaluation													
BRZILIAN SIDE																						
1. Service of Brazilian Counterpart	=====																					
2. Service of Brazilian Supporting Staff	=====																					
3. Building and facilities	=====																					
4. Running Expenses for the implementation of the Project	=====																					

Note: (1) This is tentatively formulated on the assumption that the necessary budget will be acquired.
(2) This schedule is subject to change within the scope of the Record of Discussions, if need arises.

M. F.

Target group : The patients with AIDS (adults, infants and neonates)

Cooperation period : April 1, 1997 - March 31, 2002

Narrative Summary	Objective Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<p><u>Overall Goal</u></p> <p>To improve the level of public medical welfare in Brazil</p>	<p>Mortality of the AIDS patients will reduce over 20% lessaer as compared to the status at the termination of the project by 2005.</p>	<p>Public hygienic statistics in Brazil.</p>	<p>Political support from the Federal Government to be maintained.</p>
<p><u>Project Purpose</u></p> <p>To reduce the mortality of the patients with AIDS (adults, infants and neonates) in the hospital of the UNICAMP.</p>	<p>More remarkable improvement of mortality of the AIDS patients in the Hospital of the UNICAMP would be observed in comparison with ones in the State of Sao Paulo and Federative Republic of Brazil at the termination of the project 2002 as compared to the status at its start.</p>	<p>Computation and record of the medical treatment of the hospital in the UNICAMP.</p>	<p>There will be no major combined lethal infection in AIDS patients, except for myco-infected complication.</p>
<p><u>Outputs</u></p> <p>1. Clinical examination techniques for isolation and identification of pathogenic fungi from infected complications in AIDS patients will improve in the hospital of the UNICAMP.</p> <p>2. Techniques of minimum inhibitory concentration test (MIC) for anti-fungal drugs against isolated strain from the infected AIDS patients will be established.</p>	<p>1-1 All cases of AIDS patient with combined infection are able to undergo the fungal check (mycologic examinations).</p> <p>1-2 Precision of techniques on fungal isolation and identification improve more than 20% accurately as compared to the status at its start.</p> <p>2-1 All cases of AIDS patient with combined infection are able to undergo the MIC test of anti- fungal drugs.</p> <p>2-2 All cases of AIDS patient with combined mycolic infections are able to accept administration of efficacious anti- fungal drugs.</p>	<p>1-1 Computation and record of the medical treatment of the hospital in the UNICAMP.</p> <p>1-2 Interview and activity records of Japanese experts and Brazilian counterparts.</p> <p>2-1 Computation and record of the medical treatment of the hospital in the UNICAMP.</p> <p>2-2 Computation and record of the medical treatment of the hospital in the UNICAMP.</p>	<p>The budget of the hospital of faculty of medicine in the UNICAMP should be secured enough to carry out the project.</p> <p>The equipment donated by JICA to be maintained and managed appropriately.</p>

Handwritten notes: "M.F." and "L.H." with a checkmark.

<p>3. Technique of immuno-phagocytic analysis in AIDS patients will be established in the hospital of the UNICAMP.</p>	<p>3-1 All cases of congenital and acquired immunodeficient infantile patients are able to undergo the immuno-cytic analysis in the Hospital of the UNICAMP.</p> <p>3-1 All cases of congenital and acquired immunodeficient infantile patients are able to have an immuno-stimulating therapy in the Hospital of the UNICAMP.</p>	<p>3 Computation and record of the medical treatment of the hospital in the UNICAMP.</p>	
--	--	--	--

H.S.

M.F.

Activities	Inputs		Important Assumptions
1-1 Isolation and identification techniques for fungi in Chiba University are transferred.	Japan <u>Long term expert</u>	Brazil <u>Brazilian counterpart personal</u>	1 More than 90% of staffs who were transferred to the fungal examination techniques continue their services in the hospital of the UNICAMP.
1-2 Manual books for techniques of isolation and identification on fungal species are produced	Chief advisor 45 M/M Microbiology 12 M/M Mycology 36 M/M Liaison officer 60M/M	Mycotic infection in AIDS 8 Pediatric infection 3 (AIDS, immunodeficiency infant) Administrative support staff 2 (Covering also Hepatology group) Others	2 Reagents and other consumable items should be supplied thoroughly from Brazilian sharing the expenses.
1-3 Scientific articles shall be published after the final analysis on the results of pathogenic fungal examination.	<u>Short term expert</u> Mycology 10 M/M Medical information 1M/M	<u>Facilities</u> Medical laboratory in the hospital of the UNICAMP, Examination rooms, Project administrative rooms	
2-1 Techniques of MIC test for anti-fungal drugs in Chiba University are transferred.	Management 3 M/M Other infectious diseases 1 M/M		
2-2 Scientific articles shall be published concerning the results of the MIC study.	<u>Equipment, machinery and materials</u> (Including Hepatology group) Approximately 40,000,000 Japanese yen for one fiscal year, however, it will be reviewed in each fiscal year.	<u>Expenses necessary for the management of Project</u>	
3-1 Technique of phagocytic analysis on the cases of congenital immunodeficient infants will be transferred.	<u>Training of Brazilian counterpart in Japan</u> 1 - 2 people each year, 3 months period		Pre-conditions
3-2 Scientific articles shall be published on the above mentioned studies.	<u>Local cost support</u>		Collaborating relationship to be established between AIDS unit and Pediatric department in the UNICAMP.

M.F.

Group : The patients with liver diseases

Cooperation period : April 1, 1997 - March 31, 2002

Narrative Summary	Objective Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<p><u>Overall Goal</u></p> <p>To improve the level of public medical welfare in Brazil</p>	<p>Mortality of the patients with liver diseases will reduce over 20 % lesser as compared to the status at the start of the project by 2005.</p>	<p>Public hygienic statistics in Brazil.</p>	<p>Political support from the Federal Government to be maintained.</p>
<p><u>Project Purpose</u></p> <p>To reduce the mortality of the patients with liver diseases (viral hepatitis, subsequent liver cirrhosis and hepatocellular carcinoma) in the hospital of the UNICAMP.</p>	<p>Mortality of the patients with liver cirrhosis and hepatocellular carcinoma will be over 20 % lesser at the termination of the project 2002 as compared to the status at its start.</p>	<p>Computation and record of the medical treatment of the hospital in the UNICAMP.</p>	<p>Medical experts who are able to deal with liver diseases shall be secured in other areas of Brazil.</p>
<p><u>Outputs</u></p> <p>1. Clinical diagnostic capability for liver diseases will improve in the hospital of the UNICAMP.</p> <p>2. Ability in treatment for liver diseases will be progressed.</p> <p><i>M.F.</i></p>	<p>1-1 No. of patients under accurate diagnosis of viral hepatitis consisted each subtypes will increase more than 30% as compared to the status at its start.</p> <p>1-2 No. of treated patients suffering from liver cirrhosis will increase more than 20% as compared to the status at its start.</p> <p>2-1 No. of diagnosed early stage cases of hepatocellular carcinoma will improve more than 20% as compared to the status at its start.</p> <p>2-2 No. of treated patients with early liver cancer will increase more than 30 % as compared to the status at its start, and without lowering of the cure rate.</p>	<p>1-1 Computation and record of the medical treatment of the hospital in the UNICAMP.</p> <p>1-2 Computation and record of the medical treatment of the hospital in the UNICAMP.</p> <p>2-1 Computation and record of the medical treatment of the hospital in the UNICAMP.</p> <p>2-2 Computation and record of the medical treatment of the hospital in the UNICAMP.</p>	<p>The budget of the hospital of faculty of medicine in the UNICAMP should be secured enough to carry out the project.</p> <p>The equipment donated by JICA to be maintained and managed appropriately.</p>

Activities	Inputs		Important Assumptions
	Japan	Brazil	
1-1 Serological and molecular biological identification techniques for diagnosis on subtypes of viral hepatitis are transferred.	<u>Short term expert</u> Hepatology (Internal Medicine) 8 M/M Hepatology (Surgeon) 4 M/M	<u>Brazilian counterpart personal.</u> Hepatology 5 Administrative support staff 2 (Covering also AIDS, Pediatric group) Others	1 More than 90% of staffs who were transferred to concerned techniques continue their services in the UNICAMP.
1-2 Colour-doppler ultrasonographic techniques for diagnosis on liver cirrhosis and hepatocellular carcinoma are transferred.	<u>Equipment, machinery and materials</u> (Including AIDS, Pediatric group) Approximately 40,000,000 Japanese yen for one fiscal year, however, it will be reviewed in each fiscal year.	<u>Facilities</u> Medical laboratory in the Gastrocentre of the UNICAMP, Examination rooms, Project administrative rooms	2 Reagents and other expendable should be supplied thoroughly from Brazilian sharing the expenses.
2-1 Percutaneous alcohol injected technique for liver cancer is transferred.	<u>Training of Brazilian counterpart in Japan</u>	<u>Expenses necessary for the management of Project</u>	
2-2 Microtaze coagulation technique for liver cancer is transferred.	1 - 2 people each year, 3 months period		
2-3 Advanced techniques of surgery for liver diseases are transferred.	<u>Local cost support</u>		<u>Pre-conditions</u> Collaborating relationship to be established among internal medicine, surgery and other concerned departments in the hospital of the UNICAMP.

A-7.

M. F.

Project Design Matrix for Evaluation (PDM-E) : The Clinical Research Project in the State University of Campinas in Brazil

Duration : April 1, 1997~March 31, 2002

Target Group : Medical professionals of the UNICAMP and patients with liver diseases in the hospital of the UNICAMP

The Field of HEPATOLOGY

NARRATIVE SUMMARY	OBJECTIVELY VERIFIABLE INDICATORS	MEANS OF VERIFICATIONS	IMPORTANT ASSUMPTIONS
SUPER GOAL The level of public medical welfare in Brazil is improved.	<ul style="list-style-type: none"> * Mortality of the patients with liver diseases in Brazil is gradually reduced. 	<ul style="list-style-type: none"> * Public hygienic statistics in Brazil. * WHO statistics 	<ul style="list-style-type: none"> * Political support from the Federative Government is maintained.
OVERALL GOAL2 The mortality of the patients with liver diseases in the hospital of the UNICAMP is reduced.	Mortality of the patients with liver cirrhosis and hepatocellular carcinoma is gradually reduced in the hospital of the UNICAMP.	<ul style="list-style-type: none"> * Computation and record of the medical treatment of the hospital in the UNICAMP. 	<ul style="list-style-type: none"> * Medical experts who are able to deal with liver diseases are secured in other areas of Brazil.
OVERALL GOAL1 Accurate diagnosis and effective treatment are performed in the hospital of the UNICAMP.	<ul style="list-style-type: none"> * Detection rate of early stages of liver diseases * Improvement of survival rate of the treated patients * Prolongation of survival period of the treated patients * Improvement of QOL (Quality of Life) 	<ul style="list-style-type: none"> * Computation and record of the hospital in the UNICAMP * Computation and record of the hospital in the UNICAMP * Computation and record of the hospital in the UNICAMP * Computation and record of the hospital in the UNICAMP 	<ul style="list-style-type: none"> * Financial support for State/ Federative government for liver transplantation is maintained. * Constant follow-up of treated patients with various liver diseases is conducted.
PROJECT PURPOSE The function of the clinical research and training in the field of hepatology in the UNICAMP is strengthened.	<ul style="list-style-type: none"> * Detection rate of early liver cancer * No. of medical institutions/professionals that received technical transfer from the UNICAMP. * Increase in the number of new exams in liver diseases * No. of postgraduate students who participated in the project * No. of scientific papers 	<ul style="list-style-type: none"> * Computation and record of the hospital in the UNICAMP * Computation and record of the hospital in the UNICAMP * Computation and record of the hospital in the UNICAMP * The UNICAMP records * The UNICAMP records 	<ul style="list-style-type: none"> * Support from the State/ Federative government is maintained. * Close collaboration between physicians and surgeons especially in terms of liver transplantation is maintained.

	<ul style="list-style-type: none"> * No. of professionals promoted in their career * No. of scientific production such as books or monograph * No. of seminar/training organized * No. of Congress participated during the Project 	<ul style="list-style-type: none"> * The UNICAMP records * The UNICAMP records * The UNICAMP records * The UNICAMP records 	
<p>OUTPUTS</p> <p>1 Clinical diagnostic capability for liver diseases is strengthened in the hospital of the UNICAMP.</p> <p>2 Ability in treatment for liver diseases is progressed.</p>	<p>1-1 No. of patients under accurate diagnosis of viral hepatitis as compared to the status at the start of the project</p> <p>1-2 No. of accurate laboratorial tests in viral hepatitis including subtypes of Hepatitis B Virus (HBV), Hepatitis C Virus (HCV) and new hepatitis virus (TTV)</p> <p>2-1 Result of liver transplantation</p> <p>2-2 No. of diagnoses of the early stage of hepatocellular carcinoma (HCC) reaches more than 20%</p>	<p>1-1 Computation and record of the hospital in the UNICAMP/Interview</p> <p>1-2 Computation and record of the hospital in the UNICAMP</p> <p>2-1 Computation and record of the hospital in the UNICAMP/Interview</p> <p>2-2 Computation and record of the hospital in the UNICAMP</p>	<ul style="list-style-type: none"> * The budget of the hospital of faculty of medicine in the UNICAMP is secured enough to carry out the project.

ACTIVITIES	INPUTS			
<p>1-1 Transfer serological and molecular biological identification techniques for diagnosis on subtypes of viral hepatitis.</p> <p>1-2 Transfer Colour-Doppler ultrasonographic techniques for diagnosis on liver cirrhosis and hepatocellular carcinoma.</p> <p>2-1 Transfer percutaneous alcohol injection technique for liver cancer.</p> <p>2-2 Transfer microwave coagulation technique for liver cancer and sclerotherapy of esophageal varices in liver cirrhosis.</p> <p>2-3 Transfer advanced technique of surgery for liver diseases.</p>	Japanese Side	Brazilian Side	<p>* More than 90% of staff who gained the concerned techniques through the project continue their services in the hospital of the UNICAMP.</p>	
	<p>* Short term experts:</p> <p>1) Hepatology (Internal Medicine) 8MM</p> <p>2) Hepatology (Surgeon) 4MM</p> <p>* Equipment, machinery and materials (Including AIDS, Pediatric group)</p> <p>Approximately 40,000,000 Japanese yen for one fiscal year; however, it will be reviewed in each fiscal year</p> <p>* Training of Brazilian counterpart in Japan</p> <p>1-2 people each year for 3 months period</p> <p>* Local Cost Support</p>	<p>* Counterpart</p> <p>1) Hepatology 5</p> <p>2) Administrative support staff 2 (Covering also AIDS, Pediatric group)</p> <p>3) Other</p> <p>* Facilities</p> <p>Medical laboratory in the Gastrocenter of the UNICAMP, Examination rooms, Project administrative rooms.</p> <p>* Expenses necessary for the management of the Project (including reagents and other consumable items)</p>		<p>PRECONDITIONS</p> <p>* Collaborating relationship is established among internal medicine, surgery and other concerned departments in the hospital of the UNICAMP.</p>

Project Design Matrix for Evaluation (PDM-E) : The Clinical Research Project in the State University of Campinas in Brazil

Duration : April 1, 1997~March 31, 2002

Target Group : Medical professionals of the UNICAMP and the patients in the hospital of the UNICAMP

The Field of AIDS

NARRATIVE SUMMARY	OBJECTIVELY VERIFIABLE INDICATORS	MEANS OF VERIFICATIONS	IMPORTANT ASSUMPTIONS
<p>SUPER GOAL</p> <p>The level of public medical welfare in Brazil is improved.</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Mortality of the AIDS patients in Brazil is gradually reduced. * No. of health care professionals trained at the AIDS Unit. 	<ul style="list-style-type: none"> * Public hygienic statistics in Brazil. * WHO statistics * The record of the AIDS Center 	<ul style="list-style-type: none"> * Political support from the Federal Government is maintained.
<p>OVERALL GOAL2</p> <p>The mortality of the patients with AIDS (adults and children) in the hospital of the UNICAMP is reduced.</p>	<ul style="list-style-type: none"> * More remarkable improvement of mortality of the AIDS patients in the Hospital of UNICAMP is observed in comparison with ones in the State of Sao Paulo and Federal Republic of Brazil. * Mortality of the AIDS patients in the Hospital of UNICAMP is reduced gradually after introduction of new diagnostic techniques and treatment. * Rate of maternal-infant transmission of HIV 	<ul style="list-style-type: none"> * Computation and record of the medical treatment of the hospital in the UNICAMP. * Computation and record of the medical treatment of the hospital in the UNICAMP. The record of the Pediatric Immuno-deficiency Unit 	<ul style="list-style-type: none"> * There is no major combined lethal infection in AIDS patients, except for myco-infected complication.
<p>OVERALL GOAL1</p> <p>Diagnoses of AIDS patients infected with pathogenic microorganisms are improved in the hospital of the UNICAMP.</p>	<ul style="list-style-type: none"> * No. of AIDS patients with secondary infection in the hospital of the UNICAMP * No. of opportunistic infections per 100 persons * Kinds of opportunistic diseases diagnosed 	<ul style="list-style-type: none"> * The UNICAMP records * The UNICAMP records * The UNICAMP records 	<ul style="list-style-type: none"> * Other techniques (CT scan, radiological diagnosis, etc) in AIDS treatment are improved. * Day Care Assistant Unit of the AIDS Center functions well.
<p>PROJECT PURPOSE</p> <p>The function of the clinical research and training in the field of mycotic infections in AIDS and immuno-compromised host in the UNICAMP is strengthened.</p>	<ul style="list-style-type: none"> * No. of new methods and techniques introduced * No. of postgraduate students who participated in the project * No. of scientific papers produced 	<ul style="list-style-type: none"> * The record of the Project * The record of the project and FAPESP Fundação Apoio ao Ensino e Pesquisa * The record of the Project Staff, internet, UNICAMP's database, and congress abstracts 	<ul style="list-style-type: none"> * Support to AIDS treatment from the State/Federal government is maintained. * Research Unit of the AIDS Unit in the UNICAMP functions well.

	<ul style="list-style-type: none"> * No. of professionals promoted in their career * No. of scientific production such as books or monograph * Seminar organized by the Project * No. of presentations made at the congresses participated during the Project Period * Awards granted * Funds achieved 	<ul style="list-style-type: none"> * The record of the Project * The record of the Project * The record of the Project * The record of the Project * The record of the Project * The record of the UNICAMP 	
<p>OUTPUTS</p> <p>1 Clinical examination techniques for isolation and identification of pathogenic fungi from infectious complications in all patients are improved in the hospital of the UNICAMP.</p> <p>2 Techniques of minimum inhibitory concentration (MIC) test of anti-fungal drugs for isolated strains from all infected patients in the UNICAMP are established.</p> <p>3 Ability in clinical and laboratory evaluation for immunodeficient children in the hospital of the UNICAMP is strengthened.</p>	<p>1-1 No. of cultures/microscopy exams performed</p> <p>1-2 Fungal species identified</p> <p>1-3 Anti-fungal drug use (fluconazol) for 1,000 patients per day</p> <p>2-1 MIC testing of anti-fungal drugs are available for all patients with combined infections if necessary</p> <p>2-2 Based on the results of MIC testing performed by research laboratories, all cases of mycological infections can be treated by administration of efficacious anti-fungal drugs</p> <p>3-1 No. of new methods introduced for immunological analysis</p> <p>3-2 Mortality rate of secondary immunodeficient patients</p> <p>3-3 Establishment of nutritional status of immunodeficient patients</p>	<p>1-1 Clinical and research laboratories Infection Control Committee</p> <p>1-2 The record of the Project</p> <p>1-3 The record of the Project</p> <p>2-1 Research database from the clinical and research laboratories</p> <p>2-2 The record of the Project</p> <p>3-1 The record of the Pediatric Immunodeficiency Unit</p> <p>3-3 The record of the Pediatric Immunodeficiency Unit</p> <p>3-3 The record of the Pediatric Immunodeficiency Unit</p>	<ul style="list-style-type: none"> * The budget of the hospital of faculty of medicine in the UNICAMP is secured enough to carry out the project.

ACTIVITIES	INPUTS			
<p>1-1 Transfer isolation and identification techniques for fungi in Chiba University.</p> <p>1-2 Produce manual books for techniques of isolation and identification on fungal species.</p> <p>1-3 Publish scientific articles after the final analysis on the results of pathogenic fungal examination.</p> <p>1-4 Develop serological diagnosis for fungal diseases.</p> <p>1-5 Publish scientific articles after the final analysis on the results of serological diagnosis for fungal diseases.</p> <p>1-6 Develop molecular biological diagnosis for fungal diseases.</p> <p>1-7 Publish scientific articles after the final analysis on the results of the molecular biological diagnosis for fungal diseases.</p>	Japanese side	<ul style="list-style-type: none"> * Long term experts: <ul style="list-style-type: none"> 1) Chief Advisor 45M/M 2) Microbiology 12M/M 3) Mycology 36M/M 4) Liaison Officer 60M/M * Short term experts: <ul style="list-style-type: none"> 1) Mycology 10M/M 2) Medical information 1M/M 3) Management 3M/M 4) Other infectious diseases 1M/M * Equipment, machinery and materials (Including Hepatology group) Approximately 40,000,000 Japanese yen for one fiscal year; however, it will be reviewed in each fiscal year. * Training of Brazilian counterpart in Japan 1-2 people each year for 3 months period * Local Cost Support 	<p>Brazilian Side</p> <ul style="list-style-type: none"> * Counterpart <ul style="list-style-type: none"> 1) Mycotic infection in AIDS 8 2) Pediatric infection 3 (AIDS, immunodeficiency infant) 3) Administrative support staff 2 (Covering also Hepatology group) 4) Other * Facilities Medical laboratory in the hospital of the UNICAMP, Examination rooms, Project administrative rooms. * Expenses necessary for the management of the Project (including reagents and other consumable items) 	<ul style="list-style-type: none"> * More than 90% of staff who gained the fungal examination techniques through the project continue their services in the hospital of the UNICAMP.
<p>2-1 Transfer techniques of MIC test of anti-fungal drugs in Chiba University.</p> <p>2-2 Publish scientific articles concerning the results of the MIC study.</p> <p>3-1 Transfer technique of phagocytic analysis on the cases of primary or acquired immunodeficiencies.</p> <p>3-2 Develop the molecular diagnoses of primary immunodeficiencies.</p> <p>3-3 Publish scientific articles on the cases of primary immunodeficiencies.</p>				<p style="text-align: center;">PRECONDITIONS</p> <ul style="list-style-type: none"> * Collaborating relationship is established between AIDS unit and Pediatric department in the UNICAMP.

The Clinical Research Project in the State University of Campinas in Brazil

Program of Pre-Evaluation Workshop For the Field of Hepatology

8.30 – 11:30, Thursday, November 22nd, 2001

Venue: Seminar Room, Ground Floor, Gastrocenter, UNICAMP

◆ Objectives

- 1) To understand the concept of the Evaluation Method based on the Project Cycle Management (PCM) that is used in managing JICA Projects.
- 2) To review the project's objectives, outputs, activities, inputs, indicators, means of verification of indicators and important assumptions through the Project Design Matrix for Evaluation (PDM_E).
- 3) To assess the achievement of the project.

◆ Program

- Introduction
- Explanation on the Project Cycle Management (PCM) method for evaluation
- Review of the PDM-E
- Break
- Assessment of the achievement of the project
- Closing

◆ Participants

4 persons from the UNICAMP, 2 Japanese experts
(Moderator: Mikiko Nishimura, PCM consultant, Member of the Japanese evaluation mission), Mr. Isoda (Interpreter) and a data input assistant.

◆ Working Language

Spoken: English, Portuguese and Japanese, Written: English

◆ Material used

- PDM for evaluation (PDM-E) (November 16 and November 20 versions)
- Worksheet for assessment of the achievement of the project
- Other necessary PCM materials

The Clinical Research Project in the State University of Campinas in Brazil

Program of Pre-Evaluation Workshop For the Field of AIDS

8:30-12:00, Friday, November 23rd, 2001

Venue: Seminar Room, Ground Floor, Gastrocenter

◆ Objectives

- 1) To understand the concept of the Evaluation Method based on the Project Cycle Management (PCM) that is used in managing JICA Projects.
- 2) To review the project's objectives, outputs, activities, inputs, indicators, means of verification of indicators and important assumptions through the Project Design Matrix for Evaluation (PDM_E).
- 3) To assess the achievement of the project.

◆ Program

- Introduction
- Explanation on the Project Cycle Management (PCM) method for evaluation
- Review of the PDM_E
- Break
- Assessment of the achievement of the project
- Closing

◆ Participants

9 persons from the UNICAMP, 3 Japanese experts
(Moderator: Mikiko Nishimura, PCM consultant, Member of the Japanese evaluation mission), Mr. Isoda (Interpreter), and a data entry assistant.

◆ Working Language

Spoken: English, Portuguese and Japanese, Written: English

◆ Material used

- PDM for evaluation (PDM-E)
- Worksheet for assessment of the achievement of the project
- Other necessary PCM materials

◆ METHODOLOGY OF EVALUATION

The evaluation study applies the approach of Project Cycle Management (PCM) in the following aspects:

- 1) It is based on the Project Design Matrix (PDM).
- 2) The evaluation process follows the steps of PCM monitoring and evaluation method.
- 3) The project staff (experts and counterparts) jointly works to assess the achievement of the project.

WHAT IS PCM?

Project Cycle Management (PCM) is a method for managing the life cycle of the project more effectively and efficiently. This methodology is structured on the basis of "Logical framework (logframe)", which was developed in the United States in 1960s and has been widely used in a number of development assistance agencies. In PCM, this logical framework is called a "Project Design Matrix (PDM)".

A **PDM** is a summary table of overall description of the projects, its objectives and environments. PDM provides a major point of reference throughout the life cycle of the project and enables clear and consistent project management.

◆ KEY ISSUES OF EVALUATION

The evaluation is proceeded along with the following five issues, which are the major points of consideration when assessing development projects.

- 1) **Efficiency:** Efficiency is a productivity of the implementation process: how efficiently the various inputs are converted into outputs.
- 2) **Effectiveness:** Effectiveness concerns the extent to which the project purpose has been achieved, or is expected to be achieved, in relation to the outputs produced by the projects.
- 3) **Impact:** Impact is intended and unintended, direct and indirect, positive and negative changes as a result of the project.
- 4) **Relevance:** Relevance is to question whether the outputs, project purpose and overall goal are still in keeping with the priority needs and concerns at the time of evaluation.
- 5) **Sustainability:** Sustainability of the development project is to question whether the project benefits are likely to continue after the external aid has come to an end.

The Clinical Research Project in the State University of Campinas in Brazil

Program of Evaluation Workshop For the Field of AIDS

8:30-16:30, Thursday, November 30th, 2001

Venue: Office of the Director, Gastrocenter

◆ Objectives

- 1) To understand the concept of the Evaluation Method based on the Project Cycle Management (PCM) that is used in managing JICA Projects.
- 2) To review the project's objectives, outputs, activities, inputs, indicators, means of verification of indicators and important assumptions through the Project Design Matrix for Evaluation (PDM_E).
- 3) To assess the achievement of the project.
- 4) To evaluate the achievement of the project, in terms of the five evaluation criteria, that is efficiency, effectiveness, impact, relevance and sustainability.

◆ Program

- Introduction
- Review of the PDM_E
- Assessment of the achievement of the project
- Brief explanation on five criteria for evaluation and introduction to the group work
- Assessment of each evaluation items
- Break
- Compilation of conclusion, suggestion, and lessons learnt
- Closing

◆ Participants

8 persons from the UNICAMP, 3 Japanese experts, 6 evaluation mission members, 2 from JICA office, (Moderator: Mikiko Nishimura, PCM consultant, Interpreter: Mr. Isoda, a data entry assistant)

◆ Working Language

Spoken: English, Portuguese and Japanese, Written: English

◆ Material used

- PDM for evaluation (PDM-E)
- Worksheet for assessment of the achievement of the project
- Worksheet for evaluation of the project (Evaluation Grid)
- Other necessary PCM materials

The Clinical Research Project in the State University of Campinas in Brazil

**Program of Evaluation Workshop
For the Field of Hepatology**

8:30-17:00, Monday, December 3rd, 2001

Venue: Office of the Director, Gastrocenter

◆ Objectives

- 1) To understand the concept of the Evaluation Method based on the Project Cycle Management (PCM) that is used in managing JICA Projects.
- 2) To review the project's objectives, outputs, activities, inputs, indicators, means of verification of indicators and important assumptions through the Project Design Matrix for Evaluation (PDM_E).
- 3) To assess the achievement of the project.
- 4) To evaluate the achievement of the project, in terms of the five evaluation criteria, that is efficiency, effectiveness, impact, relevance and sustainability.

◆ Program

- Introduction
- Review of the PDM_E
- Assessment of the achievement of the project
- Brief explanation on five criteria for evaluation and introduction to the group work
- Assessment of each evaluation items
- Break
- Compilation of conclusion, suggestion, and lessons learnt
- Closing

◆ Participants

4 persons from the UNICAMP, 2 Japanese experts, 6 evaluation mission members, 1 from JICA office (Moderator: Mikiko Nishimura, PCM consultant, Interpreter: Mr. Isoda, a data entry assistant)

◆ Working Language

Spoken: English, Portuguese and Japanese, Written: English

◆ Material used

- PDM for evaluation (PDM-E)
- Worksheet for assessment of the achievement of the project
- Worksheet for evaluation of the project (Evaluation Grid)
- Other necessary PCM materials

List of Attendants for the Evaluation Pre-Workshop on Nov. 23, 2001

AIDS AREA

1. Plinio Trabasso	UNICAMP
2. Maria Luiza Moretti Branchini	UNICAMP
3. Nadja Rodrigues de Melo	UNICAMP
4. Guaracy da Silva Ribeiro	UNICAMP
5. Ervan Olinda Ribeiro	UNICAMP
6. Angelica Zaninelli Schriber	UNICAMP
7. Maria Marluce dos Santos Vilela	UNICAMP
8. Marcia Maria Pedroso	UNICAMP
9. Ana Beatriz Alkim Teixeira	UNICAMP
10. Francisco Hideo Aoki	UNICAMP
11. Masaki Takada	JICA
12. Hideaki Taguchi	JICA
13. Tatsuo Watanabe	JICA
14. Mikiko Nishimura	JICA (moderator)
15. Yutaka Isoda	JICA (Interpreter)

List of Attendants for the Evaluation Pre-Workshop on Nov. 22, 2001

HEPATOLOGY AREA

- | | |
|--------------------------|--------------------|
| 1. Elza Cotrim Soares | UNICAMP |
| 2. Jazon Romilda Almeida | UNICAMP |
| 3. Nancy Fusae Nishimura | UNICAMP |
| 4. Ademar Yamanaka | UNICAMP |
| 5. Hideaki Taguchi | JICA |
| 6. Tatsuo Watanabe | JICA |
| 7. Mikiko Nishimura | JICA (moderator) |
| 8. Yutaka Isoda | JICA (interpreter) |

List of Attendants for the Evaluation Workshop on Nov. 30, 2001

AIDS AREA

1. Plinio Trabasso	UNICAMP
2. Maria Luiza Moretti Branchini	UNICAMP
3. Nadja Rodrigues de Melo	UNICAMP
4. Guaracy da Silva Ribeiro	UNICAMP
5. Angelica Zaninelli Schreiber	UNICAMP
6. Maria Marluce dos Santos Vieira	UNICAMP
7. Francisco Hideo Aoki	UNICAMP
8. Erivan Olinda Ribeiro	UNICAMP
9. Masao Fujimaki	JICA
10. Makoto Miyaji	JICA
11. Akiharu Watanabe	JICA
12. Hirokazu Kanegane	JICA
13. Hideaki Taguchi	JICA
14. Masaki Takada	JICA
15. Tatsuo Watanabe	JICA
16. Katsuichiro Sakai	JICA
17. Akihiro Matsumoto	JICA
18. Tomoko Nishiuma	JICA
19. Mikiko Nishimura	JICA (Moderator)
20. Yutaka Isoda	JICA (Interpreter)

List of Attendants for the Workshop on Dec.03,2001

HEPATOLOGY AREA

1. Ademar Yamanaka	UNICAMP
2. Elsa Cotrim Soares	UNICAMP
3. Ilk de Fatima Santana Ferreira Boin	UNICAMP
4. Nancy Fusae Nishimura	UNICAMP
5. Masao Fujimaki	JICA
6. Akiharu Watanabe	JICA
7. Satoshi Yasumura	JICA
8. Hideaki Taguchi	JICA
9. Masaki Takada	JICA
10. Tatsuo Watanabe	JICA
11. Katsuichirō Sakai	JICA
12. Tomoko Nishiuma	JICA
13. Mikiko Nishimura	JICA (Moderator)
14. Yutaka Isoda	JICA (Interpreter)

Achievement of the Project (based on PDM):

The Clinical Research Project in the State University of CAMPINAS in Brazil

FOR THE FIELD OF AIDS

Achievement (A-D) according to the pre-workshop were A+ for the project purpose, B+ for Output 1, and A for Output 2 and A for Output 3.

NARRATIVE SUMMARY OF OBJECTIVES	OBJECTIVELY VERIFIABLE INDICATORS (OVIs)	MEANS OF VERIFICATIONS	ACTUAL PERFORMANCE OF OVIs	Re. Annex
SUPER GOAL The level of public medical welfare in Brazil is improved.	<ul style="list-style-type: none"> - Mortality of the AIDS patients is gradually reduced. - No. of health care professionals trained at the AIDS Unit. 	<ul style="list-style-type: none"> - Public hygienic statistics in Brazil - AIDS Unit of the UNICAMP 	<ul style="list-style-type: none"> - Mortality in Brazil has been gradually decreased. Mortality rates of AIDS patients in Brazil have been 42.4% in 1996, 33.4% in 1997, 28.3% in 1998, 23.0% in 1999 and 19.1% in 2000-2001. - Data is not available at this stage. 	(K)-A1
OVERALL GOAL2 The mortality of patients with AIDS (adults and children) in the hospital of the UNICAMP is reduced.	<ul style="list-style-type: none"> - More remarkable improvement of mortality of the AIDS patients in the Hospital of UNICAMP is observed in comparison with ones in the State of Sao Paulo and Federative Republic of Brazil. - Mortality of the AIDS patients in the Hospital of UNICAMP is reduced gradually after introduction of new diagnostic techniques and treatment. - Rate of maternal-infant transmission (MIT) of HIV 	<ul style="list-style-type: none"> - Computation and record of the medical treatment of the hospital in the UNICAMP - Computation and record of the medical treatment of the hospital in the UNICAMP - The record of the pediatric immunodeficiency Unit 	<ul style="list-style-type: none"> - The comparative data between the UNICAMP and the state of Sao Paulo is not available as the statistics regarding mortality in the State of Sao Paulo is only available in accumulative number between 1980-1999 (39.7% in Sao Paulo). More remarkable improvement in mortality of the UNICAMP as compared to Brazil in total has not yet been observed. - While there was a sharp decline in mortality of notified AIDS patients between 1994-1997, mortality of those has rather been increased since 1997. According to the statistics, the hospital of the UNICAMP stopped taking HIV positive patients in 1999 and the data is not available on the cause of death, the further analysis on mortality is difficult at this stage. - MIT rate in the hospital of the UNICAMP was rapidly reduced. Whereas it had been 32.3% until 1994, the rate in 1999-2000 shows 2.9% . 	(K)-A2 (K)-A3
OVERALL GOAL1 Diagnoses of AIDS patients infected with pathogenic fungi are improved in the hospital of the UNICAMP.	<ul style="list-style-type: none"> - No. of AIDS patients with secondary infection in the hospital of the UNICAMP. 	<ul style="list-style-type: none"> - Computation and record of the medical treatment of the hospital in the UNICAMP 	<ul style="list-style-type: none"> - As the data is not available at the time of evaluation and it is difficult to analyze at this stage. 	

<p>PROJECT PURPOSE</p> <p>The function of the clinical research and training in the field of mycotic infections in AIDS and immuno-compromised host in the UNICAMP is strengthened.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - No. of new methods and techniques introduced - No. of graduate students who participated in the project - No. of scientific papers produced - No. of professionals promoted in their career - No. of scientific product such as books or monograph - Seminar organized by the Project - No. of presentation made at the congresses during the project period - Awards granted - Fund achieved 	<ul style="list-style-type: none"> - The record of the Project - The record of the Project and FAPESP - The record of the Project Staff, internet, UNICAMP's database, and congress abstracts - Interview with the C/P - The record of the Project - The record of the Project - The record of the Project - The record of the Project - The record of the Project - The record of the Project - The record of the UNICAMP 	<ul style="list-style-type: none"> - Twenty (20) new methods and techniques in the field of mycology and ten (10) for the pediatrics were introduced. - There were twelve (12) graduate students in the field of fungal infections and five (5) graduate students who were involved in the Project in the field of immunodeficiency. - Thirty-two (32) articles on mycology and ten (10) articles (8 published and 2 in press) on pediatrics were produced during the project period. - Five (5) professionals in mycology and four (4) professionals in pediatrics were promoted during the project period. - A book entitled "Pathogenic Fungi - Practical Guide of Laboratory" has been drafted and is expected to be completed in February 2002. Also, a monograph entitled "Apostila de Micologia Médica" was produced in 2001. - An international seminar was organized by the Project Team in January 2001, where one hundred and fifteen (115) professionals participated mainly from the State of Sao Paulo. - The mycology group made presentations in five (5) international congresses, eight (8) national congresses and gave talks at eleven (11) international and eight (8) national congresses related to mycologic infection. The pediatrics group participated in one (1) international congress and two (2) international symposiums, and one (1) national congress. - Three (3) awards were granted to the pediatrics group at the national congresses. - The mycology group obtained twelve (12) grants and the pediatrics group obtained six (6) grants. 	<p>(K)-A4</p> <p>(K)-A5</p> <p>(K)-A6</p> <p>(K)-A7</p> <p>(K)-A8</p> <p>(K)-A9</p>
<p>OUTPUT</p> <p>1 Clinical examination techniques for isolation and identification of pathogenic fungi from infected complications in all patients are improved in the hospital of the UNICAMP.</p>	<p>1.1 No. of cultures/microscopy exams performed</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Clinical and research labs - Infection Control Committee 	<p>1.1 The number of cultures and microscopy exams has been increased from approximately 8,000 in 1996 to 12,000 in 2000. The reason for an increase partly owes to the project which drew attention to mycologic infections between 1997-2001 and partly because the installation of clinical mycological laboratory was initiated in 1995.</p>	<p>(K)-A10</p>

	<p>1.2 Fungal species identified</p> <p>1.3 Antifungal drug use (fluconazol) for 1,000 patients per day</p>	<p>- The record of the Project</p> <p>The record of the Immuno-deficiency Unit</p> <p>- The record of the UNICAMP</p>	<p>1.2 Twenty-nine species became identifiable after the project.</p> <p>The research findings showed that the non <i>Candida albicans</i> species were more frequently identified in the oral cavity from HIV-infected children.</p> <p>1.3 Between 1998 and early 2000, the drug use (fluconazol) for AIDS patients with fungal infection increased rapidly owing to the project which draws attention to mycologic infections. The drug use has been decreasing since late 2000 mainly due to retroviral therapy which was promoted by the Federative government and led to a decrease in number of patients with opportunistic infections.</p>	<p>(K)-A11</p> <p>(K)-A12</p> <p>(K)-A13</p>
<p>2 Techniques of minimum inhibitory concentration test (MIC) for anti-fungal drugs against isolated strain from all infected patients hospitalized in the UNICAMP are established.</p>	<p>2.1 MIC testing of anti-fungal drugs are available for all patients with combined infections when necessary</p> <p>2.2 Based on the results of MIC testing performed by research laboratories, all cases of mycological infections can be treated by administration of efficacious anti-fungal drugs</p>	<p>- Research database from the clinical and research laboratories</p> <p>- The record of the Project</p>	<p>2.1 Since 1999, all cases of AIDS patient with combined infection have been able to undergo the MIC test of anti-fungal drugs. No. of antifungal susceptibility testing in the research laboratory between 1997-2001 was 209 for <i>Candida</i> spp. and 150 for <i>Cryptococcus neoformans</i> and 18 for filamentous fungi.</p> <p>2.2 According to the experts and counterparts, all patients hospitalized in the UNICAMP with combined infection have become able to accept administration of efficacious anti-fungal drugs during the project.</p>	
<p>3 Ability in clinical and laboratorial evaluation for immunodeficient children in the hospital of the UNICAMP is strengthened.</p>	<p>3.1 No. of new methods introduced for immunological analysis</p> <p>3.2 Mortality rate of secondary immunodeficient patients</p> <p>3.3 Establishment of nutritional status of secondary immunodeficient patients</p>	<p>- The record of the pediatric immunodeficiency Unit</p> <p>- The record of the pediatric immunodeficiency Unit</p> <p>- The record of the pediatric immunodeficiency Unit</p>	<p>3.1 While there were only three (3) methods for immunological analysis before the project implementation, seven (7) new methods have been introduced during the project period.</p> <p>3.2 While the mortality rate of secondary immunodeficient patients was 66% between 1989-1992 and 34% between 1993-1996, the one between 1997-1999 decreased drastically to 16%. The data for 2000 and 2001 will be available by the end of the Project.</p> <p>3.3 Research findings showed that AIDS patients with malnutrition tended to be more severe and rapidly progressive.</p>	<p>(K)-A14</p> <p>(K)-A15</p> <p>(K)-A16</p>

PLANNED ACTIVITIES	PLANNED INPUTS	ACTUAL INPUTS
1-1 Transfer isolation and identification techniques for fungi in Chiba University.	The Brazilian Side 1 Counterpart	The Brazilian Side 1 Counterpart
1-2 Produce manual books for techniques of isolation and identification on fungal species.	1) Mycotic infection in AIDS - 8 2) Pediatric infection (AIDS, immunodeficiency infant) - 3 3) Administrative support staff (covering also Hepatology group) - 2 4) Other	1) Mycotic infection in AIDS - 8 (plus five graduate students) 2) Pediatric immunodeficiency - 5 3) Administrative support staff (covering also Hepatology group) - 2 4) Other - 0
1-3 Publish scientific articles after the final analysis on the results of pathogenic fungal examination.	2 Facilities Medical laboratory in the hospital of the UNICAMP, Examination rooms, Project administration rooms.	2 Facilities Medical laboratory in the hospital of the UNICAMP, Examination rooms, Project administration rooms.
1-4 Develop serological diagnosis for fungal diseases.	3 Expenses necessary for the management of the project	3 Expenses necessary for the management of the project (telephone bills, electricity, consumables, repair work, etc.)
1-5 Publish scientific articles after the final analysis on the results of serological diagnosis for fungal diseases.	The Japanese Side 1 Long term experts: 1) Chief Advisor - 45M/M 2) Liaison Officer - 60M/M 3) Microbiology - 12M/M 4) Mycology - 36M/M	The Japanese Side 1 Long term experts: 1) Chief Advisor - 36M/M 2) Liaison Officer - 56M/M 3) Mycology - 24M/M 4) Pediatric immunodeficiency - 12M/M
1-6 Develop molecular biological diagnosis for fungal diseases.	2 Short term experts: 1) Mycology - 10M/M 2) Medical information - 1M/M 3) Management - 3M/M 4) Other infectious diseases - 1M/M	2 Short term experts: 1) Mycology - 14.4M/M 2) Manipulation of equipment 0.5M/M 3) Management - 3M/M 4) Pediatric immunodeficiency - 1.4M/M
1-7 Publish scientific article on the results of the molecular biological diagnosis for fungal diseases.	3 Equipment, machinery and materials (including Hepatology group) Approximately 40,000,000 Japanese yen for every fiscal year. However, it will be reviewed in each fiscal year.	3 Equipment, machinery and materials 160,168,000 yen in total
2-1 Transfer techniques of MIC test for anti-fungal drugs in Chiba University.	4 Training of Brazilian counterpart in Japan 1-2 people each year for 3 months period	4 Training of Brazilian counterpart in Japan 7 counterparts in total (plus 2 in the field of administration and management) were trained.
2-2 Publish scientific articles concerning the results of the MIC study.	5 Local Cost Support	5 Local Cost Support (including Hepatology group) 25,697,000 yen in total
3-1 Transfer technique of phagocytic analysis on the cases of congenital immunodeficient infants.		
3-2 Publish scientific articles on the cases of congenital immunodeficient infants.		

	<ul style="list-style-type: none"> - No. of new exams in liver disease. - No. of postgraduate students who participated in the project - No. of scientific papers - No. of professionals promoted in their career - No. of scientific production such as books or monograph - No. of seminar/training organized - No. of presentations made in congresses participated during the Project 	<ul style="list-style-type: none"> - Computation and record of the hospital in the UNICAMP - The UNICAMP records - The UNICAMP records - The UNICAMP records - The UNICAMP records - The UNICAMP records - The UNICAMP records 	<p>in 1997. They came from eight (8) institutions from various states of Brazil.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Six (6) new examination techniques have been introduced and utilized well in the hospital of the UNICAMP. - To be completed by the termination of the Project - To be completed by the termination of the Project - To be completed by the termination of the Project - To be completed by the termination of the Project - To be completed by the termination of the Project Third Country Training Program has been organized four times between 1999-2001. - To be completed by the termination of the Project 	<p>(K)-H3</p> <p>(K)-H4</p>
OUTPUT				
1 Clinical diagnostic capability for liver diseases is strengthened in the hospital of the UNICAMP.	1.1 No. of patients under accurate diagnosis of viral hepatitis as compared to the status at the start of the project	1.1 Computation and record of the hospital in the UNICAMP/Interview	1.1 The number of patients under accurate diagnosis of viral hepatitis has been increased during the project period according to all counterparts. In fact, the number of diagnosis of viral hepatitis shows a remarkable increase in Gastrocenter since 1999. It should also be noted that the Gastrocenter has seen its repercussion effect to other institutions in the UNICAMP to implement the diagnosis of viral hepatitis since 1992/93. However, as the hospital laboratory and the Hemocenter of the UNICAMP started the serological test for hepatitis, the level of achievement of the project operated at the Gastrocenter of the UNICAMP became statistically unclear. Besides, some patients come with diagnosis already made in other laboratories/hospitals out of Campinas.	(K)-H5
	1.2 No. of accurate laboratorial tests in viral hepatitis including subtypes of Hepatitis B Virus (HBV), Hepatitis C Virus (HCV) and new hepatitis virus (TTV)	1.2 Computation and record of the hospital in the UNICAMP	1.2 The number of laboratorial tests did not increase much due to lack of financial support to procure reagents. However, the kinds and quality were improved owing to the Counterpart Training in Japan and the Japanese experts.	(K)-H3

2 Ability in treatment for liver diseases is progressed.	2.1 Result of liver transplantation	2.1 Computation and record of hospital in the UNICAMP/ Interview	2.1 The survival ratio of patients with HCC within one year after transplantation reached about 80% between 1995-2001.	(K)-H6
	2.2 No. of diagnosis of the early stage of hepatocellular carcinoma (HCC) reaches more than 20%.	2.2 Computation and record of hospital in the UNICAMP	2.2 The detection rate of early HCC with the size of less than three (3) centimeters increased to 36.5% between 1990-2001. The ratio increased particularly between 1996-2001 to reach the rate of 44.2%.	(K)-H1

PLANNED ACTIVITIES	PLANNED INPUTS	ACTUAL INPUTS
1-1 Transfer serological and molecular biological identification techniques for diagnosis of subtypes of viral hepatitis.	The Brazilian Side 1 Counterpart 1) Hepatology - 5 2) Administrative support staff (covering also AIDS, Pediatric group) - 2 3) Other	The Brazilian Side 1 Counterpart 1) Hepatology - 5 2) Administrative support staff (covering also AIDS, Pediatric group) - 2 3) Other - 0
1-2 Transfer Colour-Doppler ultrasonographic techniques for diagnosis on liver cirrhosis and hepatocellular carcinoma.	2 Facilities Medical laboratory in the hospital of the UNICAMP, Examination rooms, Project administration rooms.	2 Facilities Laboratory of Hepatology, Laboratory of Pathology, Medical laboratory in the hospital of the UNICAMP, Examination rooms, Project administration rooms, and other related facilities.
2-1 Transfer percutaneous alcohol injection technique for liver cancer.	3 Expenses necessary for the management of the project	3 Expenses necessary for the management of the project (telephone bills, electricity, consumables, repair work, etc.)
2-2 Transfer microwave coagulation technique for liver cancer and sclerotherapy of esophageal varices in liver cirrhosis.	The Japanese Side 1 Short term experts: 1) Hepatology (Internal Medicine) - 8M/M 2) Hepatology (Surgeon) - 4M/M	The Japanese Side 1 Short term experts: 1) Hepatology (Internal Medicine) - 10.3M/M 2) Hepatology (Surgeon) - 1.3M/M
2-3 Transfer advanced technique of surgery for liver diseases.	2 Equipment, machinery and materials (including AIDS, Pediatric group) Approximately 40,000,000 Japanese yen for one fiscal year, however, it will be reviewed in each fiscal year. 3 Training of Brazilian counterpart in Japan 1-2 people each year for 3 months period 4 Local Cost Support	2 Equipment, machinery and materials 52,893,000 yen in total 3 Training of Brazilian counterpart in Japan 6 counterparts were trained 4 Local Cost Support (including AIDS/Pediatrics group) 25,697,000 yen in total