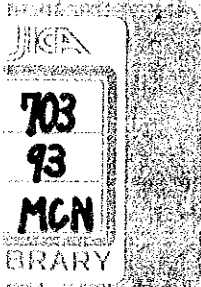


ブラジル国カンピーナス大学
消化器病診断・研究センター
巡回指導調査団報告書

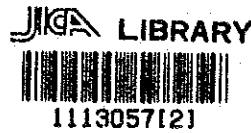
平成4年12月

国際協力事業団
医療協力部

医 二
J R
93-41



ブラジル国カンピーナス大学
消化器病診断・研究センター
巡回指導調査団報告書



平成4年12月

国際協力事業団
医療協力部



国際協力事業団

36302

序文

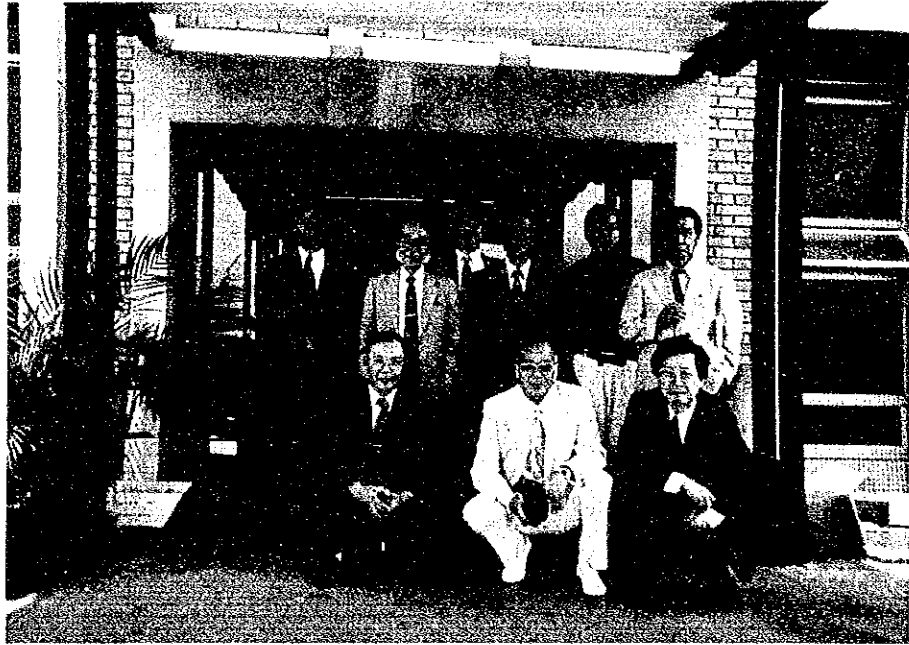
ブラジル国カンピーナス大学消化器病診断センタープロジェクトは、平成2年7月から5年間の協力期間において、消化器疾患の診断治療技術の向上を通じて同国の保健医療状況の改善に貢献することを目的として協力が開始された。

このたび、協力開始後2年余りの時点でこれまでの活動内容を確認し、プロジェクトにかかわる専門家とカウンターパートに必要な助言を提供し、またプロジェクト当初の目標を達成するために必要な事項をブラジル側関係者と協議するため、平成4年11月25日から12月9日まで巡回指導調査団を派遣した。

本報告書は、上記調査団の調査結果を取り纏めたものである。ここに、本調査にご協力を賜った関係各位に深甚なる謝意を表するとともに、本プロジェクトの実施運営につきさらなるご指導ご鞭撻をお願いする次第である。

平成4年12月

国際協力事業団
医療協力部長
小早川 隆敏



消化器病診断センター前にて



ミニッツ署名

目 次

序文
写真

1. 巡回指導調査団派遣の概要	1
1-1. 調査団派遣の経緯と目的	1
1-2. 調査団の構成	2
1-3. 派遣日程	2
1-4. 主要面談者	3
2. 要約	4
3. プロジェクトの実施状況	5
3-1 消化器外科	5
3-2 消化器内科	5
3-3 臨床・寄生虫	6
4. 合同委員会の協議事項	8
別添資料	9

1. 巡回指導調査団の派遣について

1-1. 調査団派遣の経緯と目的

(1) プロジェクトの概要および経緯

① 名称

和文：ブラジル・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

英文：Gastroenterological Diagnosis and Research Center of the State
University of Campinas

② R/D署名日：平成2年7月6日

③ 協力期間：平成2年7月6日～平成7年7月5日

④ ブラジル側関係機関：カンピーナス大学

⑤ 日本側協力機関： 富山医科薬科大学 琉球大学

⑥ 経緯： ブラジル国はカンピーナス大学に「消化器病診断センター」を設立し、消化器疾患を中心とした早期診断、治療、予防のための技術協力を我が方に要請越した。我が方はこれを受けて昭和62年11月事前調査団、昭和63年5月実施協議調査団を派遣し、診断・治療技術の基礎を移転するとともにそのシステムを確立することを目的とするプロジェクト方式技術協力を実施することで双方の合意が得られ、平成2年7月より協力が開始された。

本プロジェクトは協力開始後3年目に入り、これまでに長期専門家6名短期専門家15名が派遣され、研修員については消化器内科、外科の各分野において6名を受け入れ、平成4年度分を含めると、総額2億7千万円相当の機器供与が行われた。この間、消化器病診断研究を主題とした本プロジェクトは、消化器病の診断研究、治療体制の確立に対する技術協力のみならず、内視鏡検査を行う医療技術者の安全確保のためにスクリーニング検査を導入し、また実態に則した効率的医療機材の運営・管理システム開発等の技術協力を実施してきた。

(2) 巡回指導調査団派遣の目的

： 本調査団は、プロジェクトの各協力分野に関し、技術移転の進捗状況と問題点の把握及び今後の対応方法を、現地に派遣中の専門家、ブラジル側関係者、現地日本大使館及びJICA事務所と協議し、プロジェクトが残された協力期間中、円滑に運営され当初設定された目的の達成が可能となるよう指導することを目的とする。また消化器外科、消化器内科の各分野については同時にセミナーを実施し、カウンターパートへの助言と指導を行う。

1-2. 調査団の構成

団長：藤巻 雅夫（総括・外科学）	富山医科薬科大学第二外科学教室教授
団員：渡辺 明治（内科学）	富山医科薬科大学第三内科学教室教授
佐藤 良也（寄生虫学）	琉球大学医学部寄生虫学教室教授
白井 克典（技術協力）	国際協力事業団 医療協力部医療協力第二課ジュニア専門員

1-3. 派遣日程

NO	月日	曜日	調査内容
1	11月25日	水	成田19:00出発 (RG837)
2	26日	木	06:50カバカ 到着 JICAカバカ事務所表敬 (派遣専門家との打ち合わせ)
3	27日	金	カベナス大学(学長)表敬 巡回指導 (センター内視察、実施機関関係者と打ち合わせ)
4	28日	土	資料整理
5	29日	日	資料整理
6	30日	月	巡回指導(個別カウンターパートと面談)
7	12月1日	火	巡回指導(個別カウンターパートと面談)
8	2日	水	巡回指導(ミニッツ案協議)
9	3日	木	ミニッツ署名・セミナー準備
10	4日	金	セミナー
11	5日	土	セミナー
12	6日	日	資料整理
13	7日	月	JICAカバカ 事務所報告
14	8日	火	(RG836) - カバカ 01:10 出発
15	9日	水	01:30成田到着

1-4. 主要面談者

(1) ブラジル側関係者

・カンピーナス大学

Carlos Vogt

学長

Jose Martins Filho

副学長

Luis Alberto Magna

医学部長

Luiz Sergio Leonardi

消化器病診断研究センター所長

Antonio Frederico N. Magalhaes

プロジェクト・コーディネーター

Jose Carlos Pareja

プロジェクト・コーディネーター

Ademar Yamanaka

セクレタリー

(2) 日本側関係者

・在サンパウロ日本国領事館

中村 裕

領事

中江章浩

領事

・JICAサンパウロ事務所

寺内光夫

所長

斉藤良夫

佐々木弘一

2. 要約

本プロジェクトの進捗状況に関し、消化器疾患の診断治療技術の移転という観点から見て順調に推移していると考えられる。調査期間中に実施した消化器疾患研究セミナーに際しては、地元マスコミの取材のほか100名に及ぶ参加者からも本プロジェクトに対する高い関心と期待が表明された。

今後の課題としては、日常的な診断治療活動に加え本分野において現地事情に即した研究活動を展開していくことが望まれ、まずそのための基盤作りが必要である。本調査団の提案として平成5年度において写真システムの導入があげられ、更に研究活動の基本となるデータと情報の整備を行っていく必要がある。

消化器外科部門では、暫定実施計画(TSI)に基づき内視鏡診断と治療、超音波診断と治療の技術移転が順調に行われている。問題点として、術前術後の症例で術前検査が少ない、手術症例の追跡調査がなされていない、手術記録にスケッチがないといった点が挙げられた。今回の指導では、カウンターパートに対する内視鏡所見の徹底、生検標本保存方法及び超音波部門でのコレシストキニンを使用した胆嚢収縮能検査や急性胆嚢炎に対するPTBD治療についての文献検討が行われた。

消化器内科部門でも、TSIに基づき内視鏡診断と治療、腹部超音波診断と治療に関する技術移転が順調に進められている。内視鏡診断治療で記録習慣と技術面の理由で、内視鏡所見と病理所見との対比ができないという問題が発生したが、平成5年度に写真専門家を派遣することで対処することとなった。超音波診断治療では、超音波内視鏡診断導入にむけての指導が実施された。また、同年度には、医療管理システム導入に向けてパーソナルコンピューターによるデータ管理が行われるよう指導された。

臨床寄生虫部門では、機材供与の遅れから検査業務の開始が遅れたが、必要な機材が揃い業務遂行可能となった。検査料の保険請求も可能となり今後は研究面の充実と研修面での活性化が期待される。 Manson 住血吸虫病では、研究条件の整備に手間取っていたが、専門家とカウンターパートの協力により諸調査が実施された結果、環境が整備されたことが評価される。

同センターでブラジル側は、将来的にガン細胞の鑑別に関する基礎研究、肝臓生理、細胞性免疫に関する基礎研究の確立と発展を要望している。しかし、同センターは本プロジェクトの目的達成に沿った診断研究施設として設備されており、現状では上記要望には対処しかねよう。

3. プロジェクトの実施状況

3-1. 消化器外科

消化器外科部門に関しては、暫定実施計画（T S I）に基づき内視鏡診断・治療、超音波診断・治療の技術指導は順調に行われている。

消化器診断センターにて診察される主たる消化器外科的疾患は食道拡張症、逆流性食道炎、胃・十二指腸潰瘍、胆石症、慢性膵炎、巨大結腸症、食道癌、胃癌、膵頭部癌、胆管癌、大腸癌であり、毎週1回行われる「手術症例検討会」「内視鏡検討会」において、術前診断・手術適応・手術方法・術後治療等の討論において日本側の最先端の治療方法、私見を述べ、意見交換し、リンパ節郭清法について具体的な指導を行うなど、消化器病診断研究センターの技術向上を計りつつある。

超音波診断装置を用いた指導は、肝癌に対する超音波誘導下経皮的エタノール注入療法に関し指導を行い、今後同療法の症例の増加、安全性の向上などが期待されている。

またブラジル側との共同・臨床研究は今後、①消化管手術後の胆嚢収縮に関する検討、②胃癌に対する化学療法、③胃癌のリンパ節郭清、④胃癌における超音波検査による術前リンパ節転移診断に重点が置かれることになろう。

一方で術前・術後の症例に対する診断・治療法に関し、①術前検査が少ない、②手術症例の追跡調査がなされていない、③手術記録にスケッチがないといった具体的な問題が挙げられているが、プロジェクトサイトの現状として検査経費予算の不足、患者の継続的な通院が困難で追跡調査が難しくすぐに改善はされにくいといった実情である。

内視鏡診断・治療に関しては、既にカウンターパート医師により食道静脈流硬化療法や内視鏡的乳頭切開術などの方法が採られているが、①内視鏡所見のスケッチが行われていない、②複数の生検標本が同一の容器にいれられており、採取部位が同定できぬといった問題点があり、①については個別に検査医に指導をし、②についてはミリポアフィルターを用い、この上に生検標本を番号順に置き、ミリポアフィルターごと包埋・カットし、複数の生検標本を1ブロックとするように指導した。

腹部超音波診断・治療に関しては技術的に十分なレベルにあり、今後の研究方向としてコレシストキニンを使用した胆嚢収縮能検査や急性胆嚢炎に対するPTBDによる治療について文献的検討をしていくように指導した。

3-2. 消化器内科

消化器内科部門に関しても、暫定実施計画（T S I）に基づき内視鏡診断・治療、腹部超音波診断・治療の技術指導は順調に行われている。

内視鏡診断治療に関して内視鏡所見を写真（35mmフィルム）に記録する習慣が普及しておらず、また現像技術の低さ、フィルム整理の煩雑さからデータとして管理されず、内視鏡所見と病理所見との対比が困難であるという問題が生じている。

この件については平成5年度に「手術記録」をデータとして管理していくための「写真管理」の専門家を派遣する方向で解決する方向とした。

超音波診断装置を用いた治療に関しては、既に高度の診療体制が確立されているが、脱気水飲水後に腹壁から超音波検査を行い胃病変（胃癌症例、胃粘膜下腫瘍、胃過形成性ポリープ）の胃壁内占拠部位を描出する方法を、超音波内視鏡診断導入に向けて指導した。

また平成5年度には「医療情報管理システム」の導入をすべく、該当患者に関する全ての臨床データが瞬時に引き出せるように、パーソナルコンピュータによるデータ管理を行うこととした。

これは患者の共通情報（年齢、性別、職業、住所など）、ラボデータ、内視鏡所見、超音波所見、レントゲン所見、手術所見、病理所見をカルテとして能率よく、綴じ込み、保存することを目的とする。

3-3. 臨床・寄生虫

(1) 進捗状況

センターでの臨床検査業務は、龍門専門家の派遣以降も順調に実施されており、ブラジル側の努力によりルーチン化され、HBs, TPHA, HIVなどの検査料が保険請求できるようになり（資料1）、現在センターで内視鏡検査を受ける患者の六割強が検査施行前の定常的な感染症検査を受けている。但し検査料収入の44%が大学の共通収入として吸収され、今後はこの不足分（44%）をプロジェクトでさらに負担していく必要がある。また現在使用している検査キットのなかには、そのコストが検査料以上のものがあり、現地側の自助努力として引き続き低コストの検査キットへの切替を病院側と検討中である。

機材供与の遅れから検査業務の開始が遅れた病理検査は、本年度に必要な機材がほぼ揃い、これに伴ってこれまで病院検査室を借りて実施されていた標本作成作業などはすべてセンター内で実施できるようになった。毎月の検査数は400件以上に達し、検査料収入も資料2のとおり見込まれている。今後は研究面の充実、研修医の受入れ等、教育の面で活性化を図りたいという希望がある。

マンソン住血吸虫病の研究は当初ブラジル側のニーズが薄く、研究条件の整備に手間取っていたが、本年度小林専門家と長谷川専門家の派遣とブラジル側カウンターパートの協力によって、①ゼラチン凝集反応による簡便な住血吸虫病検査法に関するサンパウロ大学との共同研究、②アラゴアス州マセイオ大学との共同研究による同病の血清疫学的調査、③センター受診者及び食道静脈瘤患者間の抗一住血吸虫抗体の症例に関する検討、④カンピーナス市周辺住民の一般寄生虫病の症例に関する調査、⑤上記③、④を通しての同センターでの定常的な寄生虫検査の必要性の評価、⑥その他センター受診者間の糞線虫症、シャーガス病の抗体調査疫学調査など、種々の研究条件が整備された。

(2) 問題と対策

同ガストロセンターの将来構想としてブラジル側はセンターの臨床研究施設への発展を強く希望しており、センターの研究部門に対するブラジル側の期待も日毎に大きくなりつつある。すなわち癌細胞の鑑別に関する基礎研究、肝臓生理、細胞性免疫に関する基礎研究を定着・発展させることことがブラジル側C/Pから要望された。

しかし当該研究室は当初、project activityに沿った住血吸虫症の血清学的、寄生虫学的診断・研究のためのラボとして位置づけられており、供与機材や研究指導体制の面から見ると、ブラジル側のニーズに十分対応できる状況にない現状にある。

以上の問題点から日本側の対応として、かかる基礎・臨床研究を指導するための新たな国内支援体制が必要と考える。またこれまでに供与した機材は、上記の研究を実施するには不十分であり、細胞培養関連機材や、培養室を整備したいというブラジル側の意向も考

えて、供与機材の内容を検討していく必要がある。

他方ブラジル側の対応として、研究部門のC/P定員4名のうち現在配置されているC/Pは1名だけであり、また研究の充実を要望しつつもそのテーマについて具体性が希薄である点は早期に改善されることが望まれる。

(3) 供与機材の利用状況

実験室内に設置にした臨床検査、病理検査、免疫研究検査用の供与機材のほとんどは十分に活用されているが、機材の通関・引取りに時間を要する点は問題であり、また大学内に研究機材の修理、メンテナンスを担当する保守管理の専門部所があり、簡単な修理は対応が可能であるが、プロジェクト終了後に予想される修理等についてスペアパーツの交換や補充等の対応を行っておく必要がある。

4. 合同委員会の協議事項

12月2日合同委員会を開催し、平成5年度のプロジェクト実施計画についてブラジル側と協議を行った。

先方ブラジル側より、Luiz Sergio Leonardi (センター長)、Jose Carlos Pareja (プロジェクトコーディネーター)、A Demar Yamanaka (セクレタリー) 他が、また日本側は調査団他、島袋チーフアドバイザー、小林専門家(寄生虫学)、勝山専門家(消化器外科)が出席し、下記のとおり計画内容で合意し、ミニッツに(資料3)に署名した。

(1) 平成5年度派遣予定専門家

長期専門家	チーフアドバイザー 調整員 寄生虫学	
短期専門家	消化器外科	6 M / M
	消化器内科	6 M / M

その他必要に応じて専門家を派遣する。

(2) 平成5年度研修員受入れ

外科・内科・寄生虫学の分野で、来年度受入れ枠は3名を計画していることで合意した。

(3) 機材供与

機材供与計画について、これまでの供与実績を確認すると同時に、来年度供与機材計画について、日本側チーフアドバイザーと日本側提示予算枠内で内容を検討するよう要望した。

(4) ブラジル側実施体制の確認

C/Pの配置確認で別添勤務者リスト(資料2)を入手した。

別 添 資 料



(資料 1)

ガストロセンターでの9月期における臨床検査実績と検査収入

DEMONSTRATIVO DOS PROCEDIMENTOS REALIZADOS NO GASTROCENTRO - MES SETEMBRO/92.

CODIGO	PROCEDIMENTO	NUMERO MEDIA												TOTAL EXAMES	TOTAL EXAMES ANT.	VALORES CR- VALOR UNIT. VALOR TOTAL	FATURAS/ MES DIAS	UIEIS												
		01	02	03	04	08	09	10	11	14	15	16	17						18	21	25	28	29	30						
538-0	IMUNOLOGIA I - VDRL	10	9	19	9	9	7	10	11	19	15	10	9	8	8	16	12	10	15	18	8	11	243	11.57	0	0	8612.00	2092716.00		
544-1	IMUNOLOGIA II	30	27	57	27	127	121	30	133	57	45	130	127	24	124	48	136	130	45	54	124	133	729	34.71	0	0	12470.00	9090630.00		
	ANTI HBs	110	9	19	9	9	7	10	11	19	15	10	9	8	8	16	12	10	15	18	8	11	243	11.57	0	0				
	HBs Ag	110	9	19	9	9	7	10	11	19	15	10	9	8	8	16	12	10	15	18	8	11	243	11.57	0	0				
	TPHA	110	9	19	9	9	7	10	11	19	15	10	9	8	8	16	12	10	15	18	8	11	243	11.57	0	0				
542-8	IMUNOLOGIA III	20	18	38	18	118	114	20	122	38	30	120	110	16	116	32	124	120	30	36	116	122	486	23.14	0	0	52256.00	12639416.00		
	ANTI HCV	110	9	19	9	9	7	10	11	19	15	10	9	8	8	16	12	10	15	18	8	11	243	11.57	0	0				
	ANTI HBC	110	9	19	9	9	7	10	11	19	15	10	9	8	8	16	12	10	15	18	8	11	243	11.57	0	0				
548-7	IMUNOLOGIA VI - HIV	10	9	19	9	9	7	10	11	19	15	10	9	8	8	16	12	10	15	18	8	11	243	11.57	0	0	89428.00	121731044.00		
																							0	0.00	0	0				
	TOTAL EXAMES / DIA	70	63	133	133	163	149	170	177	133	105	170	163	156	156	112	184	170	1105	1126	156	177	11,701	89.99	0	0			59210766.00	

PROF. DIRETOR EXECUTOR



ガストロセンサーでの9月期における病理検査実績と検査収入

DEMONSTRATIVO DOS PROCEDIMENTOS REALIZADOS NO GASTROCENTRO - MES SETEMBRO/92.

CODIGO	PROCEDIMENTO	LABORATORIO DE ANATOMIA PATOLOGICA																			VALORES CR3- FATURAMES (DIF. EXAMES)	VALORES CR3- FATURAMES (DIF. EXAMES)	TOTAL	TOTAL				
		101	102	103	104	108	109	110	111	114	115	116	117	118	121	122	123	124	125	128					129	130		
1602-S	ANATOMIA PATOLOGICA	50	139	133	22	4	7	2	2	0	17	24	9	138	4	9	0	14	150	113	9	7	353	16.81	0	61955.00	21870115.00	21
	BIOPSIA ESTOMAGO	12	28	8	10	1	5	1	2		11	9	6	121				8	130	6	5	2	171	8.14	0			
	BIOPSIA ESOFAGO	6	4	6	6	1	1				3	1	8	1				3	6	2	2		50	2.38	0			
	BIOPSIA DUODENO	6	3	3	2	1	1				2	3	2						4	2	1	1	30	1.43	0			
	BIOPSIA COLO/RETO	3	2								1		1	4	1	1		2	4	1	1	2	22	1.95	0			
	BIOPSIA OUTROS	2	3	1	4	2					1	3	2	2				1	5	1	1	1	30	1.43	0			
	ICITOLOGIA ESTOMAGO	7	4								1												12	0.57	0			
	ICITOLOGIA ESOFAGO	7	4								1	2		1	1							1	18	0.86	0			
	ICITOLOGIA DUODENO	7	4									2										1	14	0.67	0			
	ICITOLOGIA COLO/RETO																						2	0.10	0			
	ICITOLOGIA OUTROS	1	1	1							1											1	4	0.19	0			
	TOTAL EXAMES / DIA	150	139	133	22	4	7	2	2	0	17	24	9	138	4	9	0	14	150	113	9	7	353	16.81	0	21870115.00		

- DIRETOR EXECUTIVO DO GASTROCENTRO
PROF. DR. LUIZ SERGIO LEONARDI
- VICE-DIRETOR EXECUTIVO DO GASTROCENTRO
PROF. DR. ANTONIO FREDERICO NOVAES DE MAGALHÃES
- SERVIÇO DE ENDOSCOPIA DIGESTIVA
PROF. DR. NELSON ARY BRANDALISE
PROF. DR. NELSON ADAMI ANDREOLLO
DR. LUIS ROBERTO LOPES
PROF. DR. FRANCISCO CALLEJAS NETO
DR. FABIO GUERRAZZI
DRA. MARIA DE FATIMA C. P. SERVIDONE
DR. CIRO GARCIA MONTES
DR. JOSÉ OLYMPIO MEIRELLES DOS SANTOS
- RESIDENTES
ANTONIO PIETROBOM NETO
JOSÉ GERALDO FERRAZ
JOSÉ RENATO GUTERRAZ HANCK
RODRIGO CARLOS DA SILVA
SILVIO CARLOS POSSATO LEÃO
VICTOR FERNANDO PILLA
ADELAIDE MONTEIRO
SILVIA MARIA M. TABA SHIWA
- SERVIÇO DE ECOGRAFIA ABDOMINAL
PROF. DR. JOSÉ CARLOS PAREJA
PROF. DR. GABRIEL HESSEL
DR. JAZON ROMILSON SOUZA ALMEIDA
DR. MAURO DANTAS NEDER
- SERVIÇO DE ENDOSCOPIA DIGESTIVA BAIXA
PROF. DR. JUVENAL RICARDO NAVARRO GOES
PROF. DR. MARCO ANTONIO DE OLIVEIRA PERES
- SERVIÇO DE RADIOLOGIA DIGESTIVA
PROFA. DRA. IRENE H. K. BARCELOS
DR. DEO PAULO TOSETTI
DR. JAE OUNG LEE
- RESIDENTES
ELOÁ MARIA SANCHES
JULIANA VALSECCHI BARBOZA
ROGERIO ZAVALONI MELOTTI
SILVIA HELENA SABINO
SILVIO GARCIA MEIRA JUNIOR
FERNANDA M. M. DA EIRA REBELO
LUIZ CARLOS PIOTTO

SERGIO H. DA ROCHA E SILVA
TELMA SAKUNO
VITOR ONOFRE DOS SANTOS

- LABORATÓRIO DE ANATOMIA PATOLÓGICA E CITOLOGIA DIAGNÓSTICA
PROFA. DRA. MIRIAM APARECIDA DA SILVA TREVISAN
DRA. ROSANGELA DELIZA

- RESIDENTES
DALIZIO DE SANTI NETO
HUGO LEITE D. FARIAS BRITO
LUCIANA GUSMÃO GOMES DE ANDRADE LIMA
ADRIANA GOMES FERREIRA
VERA REGINA NIERO

- LABORATÓRIO ESPECIALIZADO DE GASTROENTEROLOGIA
PROFA. DRA. ADRIANA SEVÁ PEREIRA

(資料 3)

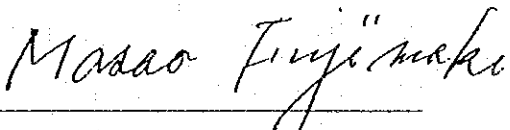
THE MINUTES OF DISCUSSIONS
BETWEEN THE JAPANESE ADVISORY SURVEY TEAM
AND THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF
THE FEDERATIVE REPUBLIC OF BRASIL
ON THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION FOR
THE PROJECT ON GASTROENTEROLOGICAL DIAGNOSIS AND RESEARCH CENTER
OF THE STATE UNIVERSITY OF CAMPINAS

The Japanese Advisory Survey Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Prof. Dr. MASAO FUJIMAKI, Toyama Medical and Pharmaceutical University, visited the Federative Republic of Brasil from 26th November to 8th December, 1992 for the purpose of reviewing the activities concerning the details of the Japanese Technical Cooperation for the Project on the Gastroenterological Diagnosis and Research Center of the State University of Campinas (hereinafter referred to as "the Project").

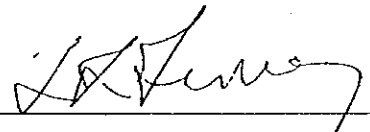
During its stay in the Federative Republic of Brasil, the Team observed the overall progress, exchanged views and had a series of discussions with the Brazilian authorities concerned.

As a result of the discussions, the Team and the Brazilian authorities concerned agreed upon the matters referred to in the document attached hereto.

Campinas, 4th, December, 1992



Prof. Dr. Masao Fujimaki
Head,
Advisory Survey Team,
Japan International
Cooperation Agency



Prof. Dr. Luiz Sergio Leonardi
Executive Director
of the Gastro Center,

the State University of
Campinas
The Federative Republic of
Brasil

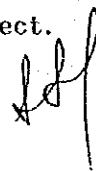
I. GENERAL REVIEW

The Project has started on July 6, 1990, for five-years for the purpose of strengthening the capabilities of the diagnosis, treatment and research work for esophageal varices, gastrointestinal cancer and other digestive diseases in the field of gastroenterology, and thus contributing to the promotion of the public health in the Federative Republic of Brazil.

In order to achieve the purpose set above, Japanese Technical Cooperation will be expected to initiate in the fields of 1) clinics, 2) paramedical 3) research, 4) education in accordance with the Master Plan attached in the Record of Discussions signed on July 6, 1990.

Both sides reviewed the activities of the achievement made so far with regard to the implementation of the Project. And agreed that half of the project has succeeded, concerning the activities in Medical Care and training of Paramedical and Medical doctors.

In remaining next years, we plan to concentrate the activities in research areas. Thus, based on the common recognition of the present state of the Project, both sides confirmed the continuous cooperation between the Japanese and Brazilian governments for the further progress of the Project.



II. ACHIEVEMENT OF TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION

The technical cooperation activities under the Project which have been carried out from FY 1989 to FY 1992 are presented in ANNEX I, and II.

III. TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION

According to the present state of progress and other conditions of the Project, both sides decided jointly formulated workable Annual Implementation Plan of the Project.

The outline of the Annual Implementation Plan for FY 1993 is as follows:

1. Dispatch of Japanese experts to the Project (FY 1993)

a. Long-term experts

- 1) Chief Adviser
- 2) Parasitology
- 3) Liaison Officer

b. Short-term experts

- 1) Surgery (2 persons)
- 2) Gastroenterology (2 persons)

Some experts will be dispatched as necessary.

c. Short term Seminar

- 1) Surgery
- 2) Gastroenterology

2. Training of Brazilian counterparts in Japan (FY 1993)

The team explained that the possible number of counterpart personnel to be trained in 1993FY would be three (3) at least and could not be increased easily.

The Center and Japanese experts assigned to the Center jointly and strongly requested the the increase of number asking for consideration of the Project's wide-range cooperation activities.

3. Provision of the Equipment

The Brazilian side requested to the Team the provision of Equipment mentioned in A-4 form.

Equipment necessary for the Project will be provided within the limit of budgetary allocation of the Japanese side.



ANNEX I

LIST OF JAPANESE EXPERTS DISPATCHED BY JICA

LEADER

1. Dr. Tetsu Shimabukuro 90.11.09 -93.11.08 (long term)

LIAISON OFFICER

2. Mr. Takumi Misawa 90.10.31 -92.10.30 (long term)

X-Ray

3. Mr. Ken Matsumoto 91.01.10 -92.01.09 (long term)

PATHOLOGY

4. Ms. Ikuko Ryumon 91.03.25 -92.03.24 (long term)

SURGERY

5. Dr. Syuichiro Suzuki 91.04.08 -91.10.02 (short term)

6. Dr. Masao Fujimaki 91.11.29 -91.12.08 "

7. Dr. Takashi Sakamoto 92.04.08 -92.07.10 "

8. Dr. Shinya Katsuyama 92.09.23 -92.12.27 "

9. Dr. Kenji Tazawa 92.09.23 -92.10.02 "

10. Dr. Akira Yamada 92.11.30 -92.12.13 "

11. Dr. Mitsuyoshi Shimoda 92.11.30 -92.12.13 "

GASTROENTEROLOGY

12. Dr. Michio Tanaka 91.04.08 -91.04.27 (short term)

13. Dr. Seiji Saito 91.09.21 -91.12.21 "

14. Dr. Kiyohiro Higuchi 91.12.13 -92.03.20 "

15. Dr. Terumi Takahara 91.11.28 -91.12.08 "

16. Dr. Hiroyasu Wakabayashi 92.06.29 -92.10.05 "

17. Dr. Toshihiro tsuchida 92.11.30 -92.12.13 "

18. Dr. Jun Funaki 92.11.30 -92.12.13 "

MEDICAL EDUCATION

19. Dr. Takao Yamazaki 91.11.28 -91.12.08 (short term)

TECHNICAL COOPERATION

20. Dr. Toshio Kato 91.11.28 -91.12.08 (short term)

ASL
M. H.

PARASITOLOGY

- | | | |
|-----------------------|--------------------|--------------|
| 21. Dr. Jun Kobayashi | 91.06.10 -91.08.09 | (short term) |
| 22. Dr. Jun Kobayashi | 92.05.18 -93.05.17 | (long term) |
| 23 Dr. Hideo Hasegawa | 92.09.16 -92.11.15 | (short term) |

SYSTEM ENGINEER


- | | | |
|----------------------|--------------------|-------------|
| 24. Ms. Yasuyo Honda | 91.06.28 -92.09.27 | (long term) |
|----------------------|--------------------|-------------|

LIST OF BRAZILIAN COUNTERPART PERSONNEL SENT TO JAPAN

GASTROENTEROLOGY

- | | |
|---------------------------------------|--------------------|
| 1. Prof.Dr. Ciro Garcia Montes | 92.02.27 -92.09.05 |
| 2. Prof.Dr. Silvia Maria M.Taba Shiwa | 93. -93. |

SURGERY

- | | |
|--|--------------------|
| 3. Prof.Dr. Nelson Ary Brandalise | 91.08.22 -91.09.18 |
| 4. Prof.Dr. Juvenal Ricardo Navarro Goes | 92.03.24 -92.05.18 |
| 5. Prof.Dr. Jose Carlos Pareja | 92.09.01 -92.09.23 |
| 6. Prof.Dr. Luis Roberto Lopes | 93. -93 |
- 

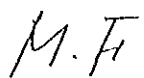

ANNEX II

PROVISION OF MACHINERY AND EQUIPMENT

Machinery, equipment and other materials (hereinafter referred to as "the Equipment") necessary for the implementation of the Project have been provided from 1990 to up-to-date.

1990

- 1) Fiberduodenoscope with accessories (1)
- 2) Fibercolonoscope with accessories (1)
- 3) Sigmoidoscope with accessories (1)
- 4) Choledochoscope with accessories (1)
- 5) Laparoscope with accessories (1)
- 6) Video endoscope with accessories (1)
- 7) X-Ray Television system with accessories (1)
- 8) Accessories of film developer (1)
- 9) Vacuum suction device with accessories (3)
- 10) Cabinet (10)
- 11) Projector (1)
- 12) Screen (1)
- 13) Sphgmomanometer (2)
- 14) Enzyme immuno assay system (1)
- 15) Immunoblot system (1)
- 16) Ultrasonic pipet washer (1)
- 17) Balance, Top pan (1)
- 18) Ultra deep freezer (1)
- 19) High speed centrifuge (1)
- 20) Refrigerated centrifuge (1)
- 21) Spectro photometer (1)
- 22) Incubator (1)
- 23) Water distilling apparatus (2)
- 24) Refrigerator (1)
- 25) Deep freezer (1)
- 26) Shaker (1)
- 27) Lyophilizer (1)
- 28) Dry heat sterilizer (1)
- 29) High speed homogenizer (1)
- 30) Multi micro filter (1)
- 31) Liquid nitrogen tank (1)
- 32) Ultrasonic pipet washer (1)



- 33) Pump (1)
- 34) Magnetic stirrer (1)
- 35) Thermo mixer (1)
- 36) PH meter (1)
- 37) Pipets (30)
- 38) Multi channel pipets (8)
- 39) Diluter (1)
- 40) Tray mixer (1)
- 41) Plate washer (1)
- 42) Autoclave (1)
- 43) Ice manufacture equipment (1)
- 44) Decicate (1)
- 45) Chemocal and medicine for one year (1)
- 46) Instruments (Glass equipment) for one year (1)
- 47) Instruments (Non glass ware) for one year (1)

1991

○ Pathology related

- 1) Rotary Microtomo (1)
- 2) Slide warmer (1)
- 3) Microtome Knife Sharpner (1)
- 4) Automatic Tissue Processor (1)
- 5) Fluorescence Microscope (1)
- 6) Freezing Microtome (1)
- 7) Clean Bench (1)
- 8) Color TV System for Microscope (1)
- 9) Balance electronic (1)
- 10) Tissue Embedding Consul (1)
- 11) System Microscope (1)

○ Ultrasonic scanner related

- 12) Ultrasonic scanner (1)
- 13) Treatment Set for Esophageal Varices (1)
- 14) Percutaneous Trans Hepatic Set (1)
- 15) Biliary Tract Drainage Set (1)

○ Endoscopic Diagnosis and Treatment related

- 16) Videoimage Endoacope Optional Item (1)
- 17) Fiberscope for Alimentary Canal (1)
- 18) Treatment Set for Alimentary Canal Endoscoipe (1)



M. F.

- 19) Treatment Set for Duodenal Endoscope (1)
- 20) Colonofiberscope (1)
- 21) Treatment Set for Large Intestinal Endoscope (1)
- 22) Film for Endoscope (3,000)
- 23) Ionization Survey Meter (1)
- 24) TV Test Chart (1)
- 25) X-Ray Cassette with Screen
24×30cm (5) 35×35cm (5) 35×43cm (3)
- 26) Hanger for Protective Apron (6)
- 27) X-Ray Grid
24×30cm (1) 35×35cm (1) 35×43cm (1)
- 28) Rack for X-Ray Grid (1)
- 29) Film Marker Set (2)

1992

- 1) Videoimage Endoscope System (1)
- 2) Fiberscope for upper Gastrointestinal tract GIF-2T20 (1)
- 3) Fiberscope for upper Gastrointestinal tract GIF-Q20 (1)
- 4) Duodeno-fiberscope (1)
- 5) Colno-fiberscope (1)
- 6) Treatment Set for Colno-fiberscope (1)
- 7) Treatment Set for upper Gastrointestinal tract (1)
- 8) Treatment Set for Duodeno-fiberscope (1)
- 9) Ultrasonic Scanner (1)
- 10) Tissue Embedding Center (1)
- 11) Auto Smear (1)
- 12) Dual-Viewing Microscope (1)
- 13) Water Bath (1)
- 14) Specimen Box (2)
- 15) Sero Diagnostic Reagent HBs-AG/Anti-HIV/Anti-HBC/HBe-Ag
Anti-HBe/TPHA/Slide Test for TP
Anti-HCV

TENTATIVE IMPLEMENTATION SCHEDULE FOR THE PROJECT
ON GASTROENTEROLOGICAL DIAGNOSIS
AND RESEARCH CENTER OF UNICAMP

GENERAL

	(First Year)		(Second Year)		(Third Year)		(Fourth Year)		(fth Year)
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Japanese FY (April March)									
1. TRAINING IN JAPAN		1)Surgery 2)Gastroenterology 3)Parasitology (3)	1)Surgery 2)Gastroenterology 3)Others (3)	1)Surgery 2)Gastroenterology 3)Others (3)	1)Surgery 2)Gastroenterology 3)Others (3)	1)Surgery 2)Gastroenterology 3)Others (3)			
2. JAPANESE EXPERTS									
1) Chief Leader									
2) Liaison Officer									
3) Clinical medicine									
a. Surgery (ANNEX I)									
b. Gastroenterology (ANNEX II)									
4) Comedical (ANNEX III)									
· Radiology									
· Clinical Laboratory									
5) Research (ANNEX IV)									
· Parasitology									
· Pathology									
6) Equipment (ANNEX V)									
Administration									
3. EQUIPMENT									
4. SURVEY TEAMS									
	Advisory	Advisory	Adjustment	Advisory	Adjustment	Advisory	Advisory	Evaluation	
TERM OF COOPERATION (R/D)									

TENTATIVE IMPLEMENTATION SCHEDULE FOR THE PROJECT
ON GASTROENTEROLOGICAL DIAGNOSIS
AND RESEARCH CENTER OF UNICAMP

ANNEX I SURGERY OF DIGESTIVE TRACT

	(First Year)	(Second Year)	(Third Year)	(Fourth Year)	(Fifth Year)
Japanese FY (April March)	1990	1991	1992	1993	1994
Activities					
1) Esophageal varices					
-Technique of endoscopy					
-Endoscopic treatment					
-Guidance for surgery					
-Follow up study and aftercare of surgery					
2) Gastrointestinal cancer					
-Technique of endoscopy					
-Endoscopic treatment					
-Guidance for surgery					
-Follow up study and aftercare of surgery					
3) Chagas' disease					
-Guidance for surgery					
4) Other digestive diseases					
TERM OF COOPERATION (R/D)					

TENTATIVE IMPLEMENTATION SCHEDULE FOR THE PROJECT
ON GASTROENTEROLOGICAL DIAGNOSIS
AND RESEARCH CENTER OF UNICAMP.

ANNEX II GASTROENTEROLOGY

	(First Year)	(Second Year)	(Third Year)	(Fourth Year)	(Fifth Year)	
Japanese F/Y (April March)	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Activities						
1) Esophageal varices						
•Diagnosis and treatment of schistosomiasis						
•Technique of endoscopy						
•Endoscopic treatment						
•Diagnosis and treatment of Hepatology (Abdominal ultrasonography etc.)						
2) Gastrointestinal cancer						
•Technique of endoscopy, Ultrasonography and X-ray						
•Endoscopic treatment						
•Follow up study and aftercare of surgery						
3) Other digestive diseases						
TERM OF COOPERATION (R/D)						

TENTATIVE IMPLEMENTATION SCHEDULE FOR THE PROJECT
ON GASTROENTEROLOGICAL DIAGNOSIS
AND RESEARCH CENTER OF UNICAMP

ANNEX IV RESEARCH

	(First Year)	(Second Year)	(Third Year)	(Fourth Year)	(Fifth Year)
Japanese F/Y (April March)	1990	1991	1992	1993	1994
Activities					
1) Parasitology					
- Seroprevalence field surveys on schistosomiasis and HB					
- development of new detection system for parasite					
- Comparative studies of different serological tests on schistosomiasis					
- surveys on actual mode of the infections in the foci					
- other related research activities mutually agreed upon					
2) Pathology					
TERM OF COOPERATION (R/D)					

TENTATIVE IMPLEMENTATION SCHEDULE FOR THE PROJECT
ON GASTROENTEROLOGICAL DIAGNOSIS
AND RESEARCH CENTER OF UNICAMP

ANNEX V EQUIPMENT ADMINISTRATION

	(First Year)	(Second Year)	(Third Year)	(Fourth Year)	(Fifth Year)
Japanese F/Y (April March)	1990	1991	1992	1993	1994
Activities 1) Establishment of equipment administration system		-----	-----		
TERM OF COOPERATION (R/D)					

JICA

