

ウルグアイ東方共和国消化器病センター  
プロジェクト  
事前調査団・実施協議調査団報告書

1984年4月

国際協力事業団  
医療協力部

医 協

J R

84-17



ウルグアイ東方共和国消化器病センター  
プロジェクト  
事前調査団・実施協議調査団報告書

JICA LIBRARY



1035426[4]

1984年4月

国際協力事業団  
医療協力部

国際協力事業団

受入  
月日 '84.12.20

711

登録No. 10969

93

MCF

## はじめに

国際協力事業団は1983年7月28日から8月7日まで、ウルグアイ東方共和国政府より要請のあったウルグアイ東方共和国大学医学部付属病院消化器病センターに対する協力に関し、順天堂大学医学部教授白壁彦夫氏を団長とする事前調査団を派遣した。

同調査団はウルグアイ滞在中、ウルグアイ国政府関係省との協議および共和国大学付属病院をはじめとする関連施設の視察等を実施し、ウルグアイ国政府の要請内容の確認、同国における消化器病診断の現状の把握、本件技術協力の可能性、対処方針等を調査した。

この事前調査の結果を踏まえ、技術協力プロジェクトを発足させるため1984年1月6日から16日まで大阪医科大学第二内科教授大柴三郎氏を団長とする実施協議調査団を派遣した。実施協議調査団はウルグアイ国関係諸機関と協力の詳細について協議を行い、討議議事録（R/D）に署名した。これに伴い本プロジェクトは、1984年4月1日より正式に発足することとなった。

本報告書は事前調査、実施協議両調査団の調査結果をとりまとめたものである。

ここに調査団員各位並びに調査団派遣にご協力を賜った関係機関の各位に対し、深甚なる謝意を表する次第である。

昭和59年4月

国際協力事業団

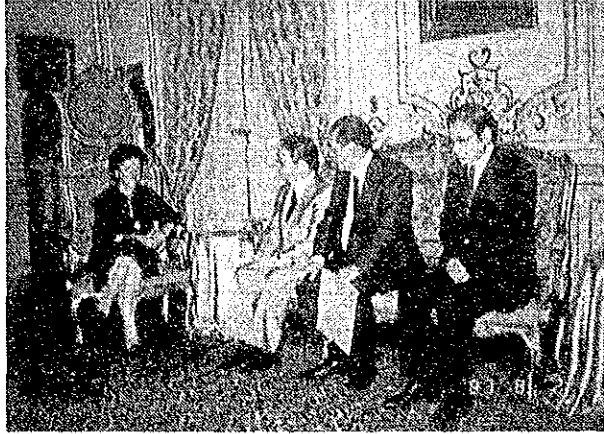
理事 長谷川 正 男











教育文化大臣表敬

左より

大臣，白壁団長，今津館員，野々垣参事官

保健大臣表敬

左より 片山団員， Dr. Weserstein，

医学部長，大臣



企画調整情報庁国際協力部長表敬

右より，白壁団長，今津館員，部長

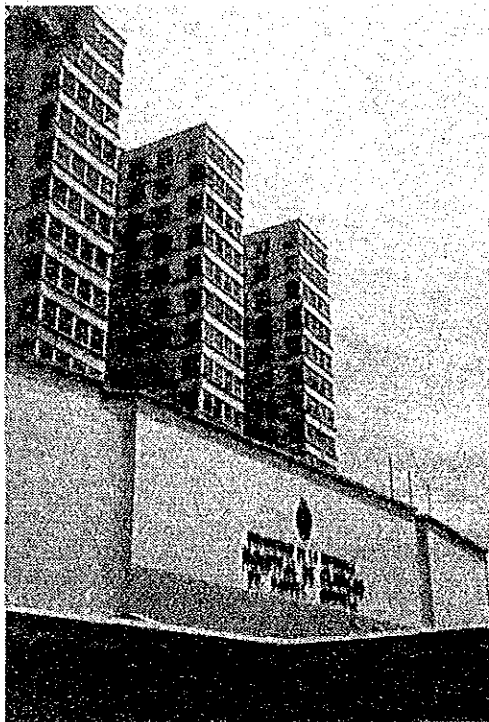




Hospital de Clinica 院長室

左より、片山、北林、川北、大柴、院長

白壁（一人おいて）Dr. Wasserstein



Hospital de Clinicas

外 観

スライドによる病院の説明

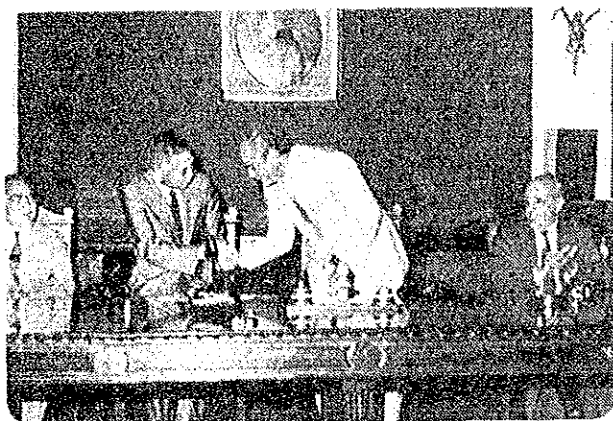






病院内の教室にて消化器病科スタッフ、  
学生に講演する白壁団長

消化器病科スタッフ  
と協議



R/D 署名

左より平野大使，大柴団長，Boix 院長，  
医学部長





## Japón en convenio de cooperación técnica

*Instantes en que se firma el Convenio de Cooperación Técnica Internacional Japonesa. El Dr. Saburo Ohshiba y el Dr. Enrique Bolx suscriben el Registro de Discusiones, en el Salón Dorado de la Universidad de la República.*

Se firmó ayer el Instrumento que documenta el Plan de Cooperación Técnica entre Japón y nuestro país, para el que desde hace 20 años el gobierno nipón inició esta labor con el fin de ayudar en las áreas de la tecnología, propiciando asistencia a la agricultura, al LATU, a la medicina y otras áreas tecnológicas importantes.

En el convenio suscripto ayer en la Universidad de la República, con autoridades universitarias, los representantes japoneses dijeron que en este Plan de Cooperación Internacional se hizo una inversión del orden de los US\$ 40 millones.

La Agencia de Cooperación Internacional del Japón, identificada con la sigla JICA, es el órgano ejecutor de los planes de asistencia técnica que el gobierno japonés lleva a cabo en forma conjunta con los gobiernos de otros muchos países. Los métodos utilizados por JICA para cumplir sus cometidos son los cursos colec-

tivos o individuales, el envío de especialistas, la donación de equipos, la ejecución de proyectos y los estudios de factibilidad de desarrollo.

Con Uruguay, esta labor conjunta fue iniciada hace ya 20 años y desde entonces ha venido incrementándose en forma ininterrumpida abarcando los más diversos campos. Incluyó hasta el presente, desde la pesca hasta la ingeniería de comunicaciones por microondas, desde la producción de legumbres hasta la avanzada microcirugía vascular, para citar algunos.





# 目 次

はじめに	i
ウルグアイ東方共和国地図	iii
写真	v
新聞記事	viii
I 調査団派遣の経緯	1
II 事前調査団の構成と活動	3
II-1 チームの構成と日程	3
II-2 訪問先・面会者リスト	4
II-3 調査結果	6
(1) ウルグアイ国概況	6
(2) ウルグアイ国と日本の関係	10
(3) ウルグアイ国の保健医療事情	13
(4) 総括	18
(5) 協議経過	23
III 実施協議調査団の構成と活動	29
III-1 チームの構成と日程	29
III-2 協議概要	31
III-3 協力計画	39
(1) Tentative Plan of Implementation	40
(2) 消化器病センター組織図	41
IV 事前調査団資料	43
IV-1 ウルグアイ側提出のプロジェクト要請書(T/R)	43
(1) 日本語仮訳	43
(2) 英語版	54
(3) スペイン語版	77
IV-2 補足資料	105
(1) 調査事項のチェックリスト	105
(2) 日本大使館からの補足資料要求リスト	110
(3) ウルグアイ側から提出された補足資料	113
(4) (3)の和訳	140
IV-3 ウルグアイ共和国大学医学部付属病院	162

	“ Dr. Manuel Quintela ” 創立 25 周年記念パンフレット (訳文) .....	162
Ⅳ - 4	活動報告書 - 1981 年度の病院管理局に行われたプログラム (訳文).....	179
Ⅳ - 5	統計報告書 (訳文).....	209
Ⅳ - 6	大学院規則 (訳文).....	304
V	実施協議調査団資料 .....	331
V - 1	討議議事録 (Record of Discussions) .....	331
	(1) 英語正文 .....	331
	(2) スペイン語訳 .....	344
V - 2	実施協議経過メモ .....	354
	(1) スペイン語 .....	354
	(2) 要約 .....	363
V - 3	公電 .....	367
V - 4	病院長から団長への申し入れ .....	371
	(1) スペイン語 .....	371
	(2) 要約 .....	374
	(3) 図面 .....	375

図 表

表 1	Montevideo の気象	6
表 2	業種別国内総生産構成比	7
表 3	輸 出	7
表 4	輸 入	8
表 5	国際収支	8
表 6	中央政府の財政	9
表 7	中央政府の財政支出内訳	9
表 8	我が国との貿易	10
表 9	ウルグアイからの輸入 (品目別)	10
表 10	ウルグアイへの輸出 (品目別)	11
表 11	医療分野の帰国研修員・留学生	13
表 12	死因別死亡率 (ウルグアイ・日本)	16
表 13	専攻分野別在学者数 (1977 年)	17
表 14	消化器病科診療実績	22
表 15	内視鏡診療実績	22
表 16	Tentative Plan of Implementation for Gastroenterology Project	40
表 17	消化器病センター組織図	41
グラフ 1	政府開発援助 (ODA) 実績シェア (1981 年支出純額ベース)	12
グラフ 2	技術協力実績シェア (1981 年)	12
グラフ 3	ウルグアイ国年齢別人口構成	14



## I 調査団派遣の経緯

昭和57年 5月 在ウルグアイ国大使館よりプロジェクト方式技術協力案件の要請（公信第  
（1982年） 201号）

### （目的及び背景）

ウルグアイ国国民の死因別死亡率においては消化器系疾患の率が著しく高く第2位の心臓疾患を抑え第1位を占めているところ（但し全ての消化器疾患を含むガン疾患の内約40%が消化器ガン）ウルグアイ共和国大学（当国唯一の大学）医学部としては付属病院内に総合的な消化器病センターを創設し、既存の消化器病科自体のレベルアップをはかるとともに、専門医コース履修者の教育と既存専門医の再教育を通じ全国的レベルにおける診療体制の改善を計画している。

昭和57年12月 共和国大学医学部付属病院より要請内容の詳細及び資料の提出（資料Ⅳ）

昭和58年 7月 事前調査団派遣  
（1983年）

昭和59年 1月 実施協議調査団派遣  
（1984年）



## II 事前調査団の構成と活動

### II-1 チームの構成と日程

#### (1) 構成

団 長 (総 括) 白 壁 彦 夫 順天堂大学医学部教授  
 団 員 (内視鏡学) 大 柴 三 郎 大阪医科大学医学部第二内科教授  
 団 員 (病院管理) 川 北 祐 幸 順天堂大学医学部助教授・順天堂大学附属病院  
 副院長  
 団 員 (放射線科) 片 山 仁 順天堂大学医学部教授  
 団 員 (業務調整) 北 林 春 美 国際協力事業団医療協力部医療協力課

#### (2) 調査日程

年	月	日	曜	活 動 内 容
1983	7	28	木	東京———→ニューヨーク PA800
	7	29	金	ニューヨーク———→(PA201)
	7	30	土	リオデジャネイロ———→モンテビデオ 日本大使館今津館員と打合せ 大使公邸にて平野大使主催夕食会
	7	31	日	共和国大学医学部附属病院消化器科教授 Dr. Moises Wasserstein 以下 消化器科主要メンバーと懇親
	8	1	月	日本大使館にて野々垣参事官、山本書記官、今津館員と調査の方針につ き打合せ 企画調整情報庁国際協力部長 Cr. Jorge Peluffo 表敬 Dr. Wasserstein と打合せ 教育文化大臣 Dra. Raquel Lowbar do de Betplaz 表敬 厚生大臣 Cr. Luis A. Givogre 表敬
	8	2	火	Hospital de Clinicas 訪問。院長 Dr. Enrique Boix および関係教授等 より病院の運営・活動の状況について説明をうける。 共和国大学医学部にて技術協力プロジェクトの概要と手続説明

年	月	日	曜	活 動 内 容			
1983	8	3	水	ウルグアイ側からの要請内容について第一回協議 JICA紙パルププロジェクト三上リーダー，井岡，塚越専門家と懇談 Hospital de Clinicas 視察（放射線科，臨床病理科，中央検査室，内 科及び消化器病センターに予定されている4階西側部分） 消化器病センター構想，プロジェクト内容に関する協議 R/D, 専門家の免責，機材通関等についてウ国関係機関と協議 団長主催懇親会			
				4	木	Hospital de Clinicas に於て特別講演 大柴団員「消化器がんの興味ある症例」 白壁団長「早期胃がん診断」 資料整理 白壁団長と北林団員は Dr. Ricard Mayol（1978年個別研修員及び 1976年文部省留学生）の案内でモンテビデオ市内病院見学 Dr. Wasserstein 主催カクテルパーティー（教育文化大臣，大学総長， 医学部長，平野大使，野々垣参事官夫妻他）	
						8	4
				8	5	金	平野大使に調査結果報告 モンテビデオ → リオデジャネイロ PG910 RG860
				8	6	土	ニューヨーク → PA015
				8	7	日	東京

Ⅱ-2 訪問先・面会者リスト

・教育文化省 Ministerio de Education y Cultura

Sarandi 444 tel.95003

教育文化大臣 Dra. Raquel Lambarde de Betolaz

・厚生省 Ministerio de Salud Publica

Mesa Central, Av.18 de Julio 1892 tel.400101

厚生大臣 Cr. Luis A. Givogre



- 厚生次官 Dr. Armando Lopez Scanino  
 医療サービス局長 Dr. Hugo Damasco
- ・企画調整情報庁 Secretaria de Planeamiento Coordination y Difusion  
 (SEPLACODI)  
 CL Latorre 1366 tel.982844
  - 国際協力部長 Cr. Jorge Peluffo
  - 協議出席者 Sr. Aldo Beri (Asesor dir. Cooperation Internal)  
 Cra. Sara Justo
  - ・共和国大学 Universidad de la Republica  
 総長 Dr. Luis A. Menafra
  - ・共和国大学院学部 Facultad de Medicina  
 Salvad 1674  
 医学部長 Prof. Dr. Gonzalo Lapid
  - ・共和国大学医学部付属病院 Hospital de Clinicas  
 Avda Italia tel. 804119  
 病院長 Dr. Enrique Boix  
 消化器科教授 Dr. Moises Wasserstein  
 副院長 Dr. Esperanza  
 副院長 Dra. Carrira de Sica  
 病理学教授 Dr. Stefani  
 中央検査室教授 Dr. Lopez Fernandez  
 放射線科教授 Dr. Tenji
  - ・その他  
 Dra. Teresa Genta Fons, Directra de la Direccion General de Planeamiento  
 Universitario  
 Cr. Horacio Sardena, Director de la Division Programacion y Presupuesto  
 Dra. Ana Castro Pan, Encargada de Cooperacion International
  - ・Cr. Carlos Irigaray, Secretario del Servicio Exterior (RREE)
  - ・見学先病院
    - Hospital Maciel, 25 MAY 174, tel 95.17.21
    - Institute Medico de Prevision Assistenciay Servicios Afines (IMPASA)  
 Av. Dr. Luis A. de Herrera 2275
    - Evangelico Hospital J. Battlle O 2459 tel. 58.13.66

## II-3 調査結果

### (1) ウルグアイ国の概況

ウルグアイは南緯30度から35度、西経53度から58度にわたって位置し、ブラジルと東方・北方の国境を接し、西方はラプラタ川をはさんでアルゼンチンと向い合い、南は大西洋に面している。気候は温帯湿潤気候で四季があるが、気温の年較差が小さく、降雨量も年間1,000ミリメートル程度（モンテビデオ）とおだやかな気候である。

表1 Montevideoの気象

月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年	統計期間
平均気温(°C)	22.5	22.2	20.3	17.0	13.7	10.9	10.5	11.1	12.8	15.1	18.3	21.0	16.3	1901-1960
平均湿度(%)	76	70	74	77	80	82	81	78	77	74	70	67	75	"
降水量(mm)	83	74	104	102	91	88	73	87	84	73	79	77	1014	1881-1960

出典：理科年表

面積は日本の約半分で、その大部分がアルゼンチンのパンパから続く平野であり、山地や森林は殆んどない。人口は約293万人で、うち約131万人が首都モンテビデオに住んでいる。人種はスペイン、イタリア系が大部分を占めているが、その他にドイツ系、ユダヤ系白人、スペイン侵略以前の原住民との混血、黒人等により構成されている。

17世紀にスペイン人による植民が開始されて以来スペインとポルトガルが交互に支配してきたが、1825年8月25日に独立を宣言した。現在の政体は文民25名、軍部22名からなる国家最高会議が国の最高機関となっており、国会は1973年以来閉鎖されている。

ウルグアイ国の主要な産業は農牧業であり、GDPの10.8%（1980年）を占めている。製造業はGDPの14.6%を占め、羊毛製品皮革加工品等が中心である。主要農牧産品は牛肉、羊毛、小麦、米、ビート等であり、農牧産品及び関連工業産品の輸出に占める割合は80%に達する。

主な輸入品は石油産品（全体の約30%）、機械、機器、運輸機械、化学製品等で、1981年の輸出は1,215百万ドル、輸入は1,598百万ドルとなっている。

国民1人当りのGDPは2,820ドル（1980年）と、中南米諸国の中では最も高い国のひとつであるが、GDPの成長率は81年にはいって世界的な不況とアルゼンチン、ブラジルの経済情勢の悪化の影響をうけてマイナス0.8%と後退している。年平均インフレ率は1960年から70年までの平均5.1%に対し、1970年から80年までの平均が6.23%と非常に高いものとなっているが、1981年には一旦29.36%と鎮化し、1983年にはまた50%を越える悪化状況となっている。通貨（ペソ）は1982年11月29日から変動相場制に移行

表2 業種別国内総生産構成比

(単位：%)

	1976	1977	1978	1979	1980
合計	100	100	100	100	100
農・牧	10.8	11.3	10.9	10.0	10.8
水産業	0.1	0.2	0.3	0.4	0.4
製造業	28.5	29.4	29.9	30.6	24.6
建設業	3.8	4.0	4.2	4.6	5.3
商業	14.9	14.8	14.2	14.7	17.9
金融	4.9	5.2	5.7	5.8	5.9
運輸通信	7.6	7.6	7.3	6.7	6.8
住宅	4.5	4.9	5.6	4.9	6.0
電気・ガス・水道	2.1	2.1	2.0	1.6	1.4
行政府	11.3	10.1	9.9	9.0	10.8
その他のサービス	11.5	10.2	10.1	9.3	10.1

(資料：中銀)

表3 輸 出

(FOB単位：百万ドル)

	1976	1977	1978	1979	1980	1981
合計	546.5	607.5	686.1	788.1	1,058.6	1,215.4
羊毛(製品を含む)	131.3	165.6	190.7	177.6	306.6	331.2
食肉	142.9	139.1	138.3	168.5	264.0	361.9
皮革	92.7	109.1	129.6	148.7	143.9	138.2
靴	16.5	25.6	30.5	22.0	20.0	13.6
米	26.1	32.5	35.0	61.0	64.2	109.8
セメント	12.9	12.1	9.0	6.1	5.2	1.9
その他	124.1	123.5	153.0	204.2	254.7	259.3

(資料：中銀)

表4 輸 入

(CIF単位：百万ドル)

	1978	1979	1980	1981
合 計	774.3	1,230.8	1,727.3	1,598.9
生きた動物, 動物産品	2.6	3.1	4.9	4.8
植 物 産 品	51.1	75.7	74.9	60.7
油 脂	4.1	16.9	10.4	2.7
食料, 飲料, タバコ	13.5	30.0	49.7	43.4
鉱 物 産 品	27.2	317.9	490.1	526.3
(内, 石油産品)	(218.8)	(303.2)	(473.4)	(503.6)
化 学 製 品	80.2	127.3	152.3	139.3
プラスチック, ゴム	35.3	64.6	72.8	61.5
皮 革 類	23.0	37.4	17.2	9.0
木 材 等	6.7	13.1	21.1	16.7
紙, セルローズ	12.8	17.9	23.2	25.3
織 維 製 品	28.4	45.6	57.9	55.7
陶磁器, ガラス製品	5.3	9.2	13.8	11.6
金 属, 同 製 品	48.0	104.6	120.7	90.2
機 械, 機 器	122.7	175.8	281.3	291.1
運 輸 機 械	81.1	139.2	244.0	210.6
精 密 機 器	10.9	20.3	31.4	32.8
そ の 他	21.4	35.3	61.6	17.2

(資料：中銀)

表5 国 際 収 支

(単位：百万ドル)

	1978	1979	1980	1981
経 常 収 支	△127.0	△316.8	△610.7	△546.3
貿 易 収 支	△23.7	△442.7	△523.6	△383.5
輸出(FOB)	686.1	788.1	1,058.5	1,215.4
輸入(FOB)	709.8	1,230.8	1,582.1	1,598.9
サービス移転等	△103.3	138.2	△87.1	△162.8
資 本 収 支	103.1	378.3	749.4	452.4
総 合 収 支	- 22.9	+ 67.8	△138.7	△93.9

(資料：中銀 但し、80年、81年は暫定値)

され、1983年11月末の対米ドルレートは39.07ペソとなっている。

中央政府の財政及びその支出内訳は以下のとおりである。

表6 中央政府の財政収支

(単位100万ペソ)

	1980	1981	1982
1. 経常歳入	14,954.8	21,260.0	19,551.9
1.1 国庫	14,615.4	20,680.8	19,177.9
(税金)	10,694.6	14,804.2	13,486.8
(その他)	3,920.8	5,876.6	5,691.1
1.2 その他の経常収入	339.4	580.0	374.0
2. 経常歳出	13,080.5	18,817.3	27,503.1
2.1 人件費, 社会保障	9,444.3	13,666.6	21,573.1
2.2 人件費を除く支出	2,466.1	3,766.0	3,526.4
2.3 その他	1,170.1	1,384.7	2,403.6
3. 経常収支(1-2)	1,874.3	2,442.7	-7,373.6
4. 投資	1,799.4	2,559.3	3,258.3
5. 総合収支(3-4)	74.9	-116.6	-11,209.5
平均為替相場1ドル=ペソ	9.10	10.82	13.91

(出所：中央銀行)

表7 中央政府の財政支出内訳

(単位：100万ペソ)

	1979	%	1980	%	1981	%
合計	8,300.7	100	14,879.9	100	21,376.6	100
一般行政サービス	1,486.5	17.9	2,363.9	15.9	3,127.1	14.6
国防	1,284.8	15.5	2,222.0	14.9	3,881.8	18.2
教育	1,109.2	13.4	1,806.9	12.1	2,360.2	11.0
厚生	515.7	6.2	994.2	6.7	1,162.2	5.4
社会保障及び福祉	1,201.4	14.5	4,491.5	30.2	6,695.9	31.3
(内年金々庫に対する補助)	(495.2)	6.0	(2,299.5)	15.5	(3,088.4)	14.4
住宅及び社会サービス	198.5	2.4	326.4	2.2	431.4	2.0
経済行政サービス	2,117.9	25.5	2,345.4	15.8	3,068.5	14.4
その他	386.9	4.9	329.6	2.2	649.5	3.0

(2) ウルグアイと日本の関係

日本とウルグアイの間に国交が成立したのは1921年であり、1934年には通商航海条約を締結している。第二次世界大戦中の1942年に対日宣戦布告による断絶があったが、1952年に国交を回復した。

貿易は我国から車輛、機械、電気機器などを輸入し、羊毛、飼料、魚介類を輸出している。

表8 我が国との貿易

(単位：千ドル)

	我が国の輸出 (FOB)	我が国の輸入 (CIF)	貿易バランス
1974	8,207	7,765	442
1975	11,652	6,924	4,728
1976	21,180	11,352	9,828
1977	23,260	9,143	14,117
1978	42,403	14,376	28,027
1979	37,975	10,261	27,714
1980	74,700	10,617	64,083
1981	70,266	13,703	56,563
1982 (1~6月)	10,955	10,864	91

(通関統計)

表9 ウルグアイからの輸入(品目別)

(単位：1,000ドル)

商品	年	1977	1978	1979	1980
輸入総計		9,143	14,376	10,261	10,617
食料品		6,345	10,624	4,210	5,159
肉類		74	718	594	53
魚介類		208	909	900	606
穀物		1,874	6,815	0	-
飼料		4,189	2,182	2,640	4,500
原料品		2,362	3,406	5,857	5,652
繊維原料(羊毛)		1,946	2,934	3,263	3,317
加工製品		425	337	457	462
石・砂等		0	337	457	281

(資料：通関統計)

表10 ウルグアイへの輸出(品目別)

(単位: 1,000ドル)

商品	年	1977	1978	1979	1980
輸出総計		23,260	42,403	37,975	74,700
食料品		805	962	566	696
原燃料		25	134		156
軽工業品		3,582	4,210	5,521	6,136
繊維品		2,637	3,028	3,479	2,472
重化学工業品		18,825	36,085	31,298	71,411
化学品		1,250	1,022	1,472	1,715
金属品		5,646	4,129	3,008	4,746
鉄鋼		2,964	1,628	2,220	4,121
金属製品		2,539	2,163		
機械機器		11,929	30,934	26,818	60,829
一般機械		5,041	6,818	5,865	12,192
電気機械		3,615	21,736	8,269	7,090
輸送機械		2,273	1,531	11,212	36,683
(二輪自動車)		(2,164)	(1,271)	(6,410)	(16,727)
再輸出・特殊取扱品		23	1,012		422
船舶		0	0	4,434	20

(資料: 通関統計)

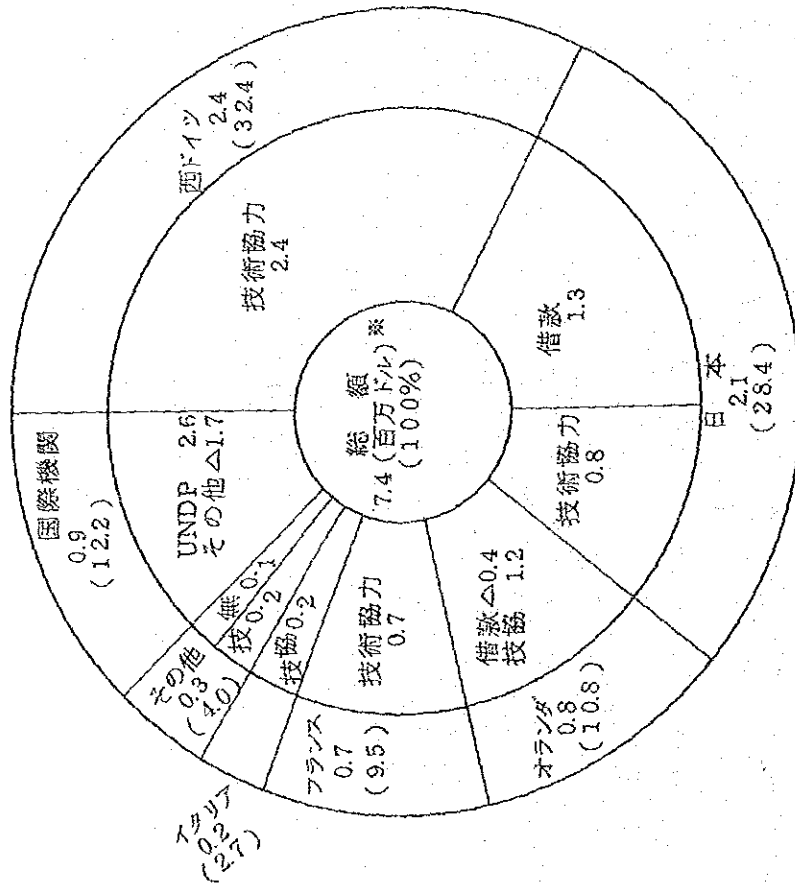
在留邦人及び日系人数は1981年10月1日現在で498名で、このうち長期滞在者が60名、永住者が288名、日系人が150名である。永住者と日系人の大部分は、モンテビデオ郊外で花卉栽培に従事している。

政府開発援助における日本のシェアは総額で西ドイツに次ぐ2位、技術協力についても4位と重要な地位を占めている。

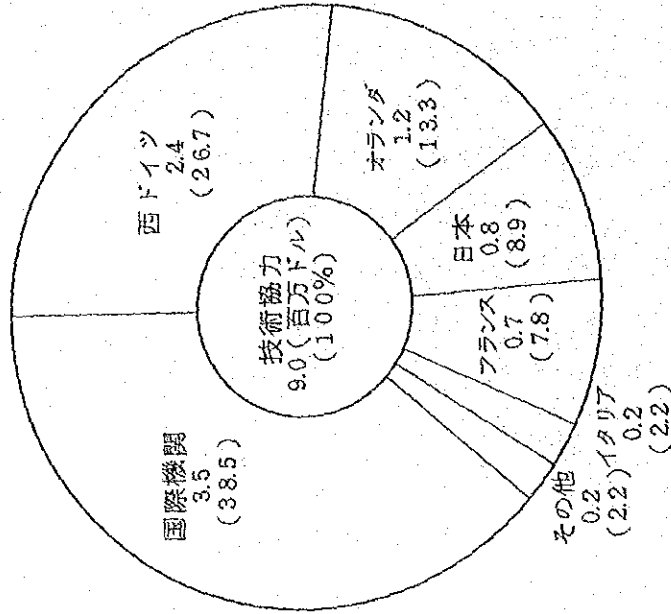
昭和56年度までのJICAの実績は、専門家派遣32名、研修員受入れ79名、調査団派遣44名、機材供与212百万円である。プロジェクト方式技術協力としては野菜研究(昭和53年7月～58年7月) 紙パルプ品質改善(昭和56年9月8日～59年9月7日)の実績がある。

医療協力プロジェクトはこれまで実績がないが、単発専門家派遣、機材供与、研修員受入

グラフ1 政府開発援助(O DA)実績シェア(1981年支出純額ベース)



グラフ2 技術協力実績シェア(1981年)





れは実施されており、帰国研修員は以下のとおりである。

表 11 医療分野の帰国研修員・留学生

受入れ形態	年	氏名	分野
集 団	1970	Dr. Emigue Sojo	(がん対策)
	1971	Dra. Judith Ferrag	(がん対策)
	1973	Dr. Roberto De Bellis	(がん対策)
	1979	Dr. Jowier San Martin	(胃がん早期発見)
	1979	Dr. Alfredo Solari	(衛生行政セミナー)
	1980	Dr. Alvaro J. Ruocco	(がん対策)
	1980	Dra. Gilda Chirigliano	(衛生行政セミナー)
	1981	Dra. Jasefina Gaudiano	( " " )
個 別	1977	Dr. Andres Hermida	(鍼麻醉)
	1977	Dr. Alberto Irigaray	(マイクロ・サージェリー)
	1978	Dr. Ricardo Mayor	(膀胱鏡)
	1978	Dr. Justo Alonso	(ブロンコファイバースコープ)
	1978	Dr. Enrique Fossati	(マイクロ・サージェリー)
	1979	Dr. Luis Maica Pineyro	(ブロンコファイバースコープ)
	1980	Dr. Alberto Rurik Sittkewich	(小児ネフローゼ)
	1981	Dr. Jose Blasiak	(声帯病理)
	1981	Dra. Maria C. Verocay	(小児ネフローゼ)
	1982	Dr. Lhuguay Larre Borges	(腸の機械縫合)
文部省	1977	Dr. Nelly Kikuko Maedo	(小児血液学)
	1978	Dr. Alberto Carbo	(レントゲン診断)
(重複)	1976	Dr. Ricardo Mayor	(内視鏡)

大使館のコメントによれば、いずれも非常に効果を上げており、ウルグアイ国からも感謝されているということであった。

### (3) ウルグアイ国の保健医療事情

#### 人口動態

ウルグアイ国の人口は約290万人で、このうち半数以上が首都モンテビデオに居住している。1980年の平均寿命は71歳、年齢別人口構成はグラフ3のようになっており、

グラフ3 ウルグアイ国の年齢別人口構成(1980年)

	100,000	200,000	300,000
80-	50,974		
75-79	87,358		
70-74	82,121		
65-69	112,747		
60-64	122,842		
55-59	150,443		
50-54	171,875		
45-49	177,099		
40-44	172,778		
35-39	172,031		
30-34	181,613		
25-29	193,041		
20-24	225,703		
15-19	251,048		
10-14	245,206		
5-9	267,110		
-4	265,491		

1980年における総人口	2,929,480人	100% (参考：同年の日本)
” 年少人口(0-14歳)	777,807人	26.5% ( 23.5%)
” 生産年齢人口(15-64歳)	1,818,473人	62.1% ( 67.3%)
” 老年人口(65歳以上)	333,200人	11.4% ( 9.1%)

$$\text{老年人口指数} = \frac{\text{老年人口}}{\text{生産年齢人口}} \times 100 = 18.3 \text{ (日本: 13.5)}$$

$$\text{老年化指数} = \frac{\text{老年人口}}{\text{年少人口}} \times 100 = 42.8 \text{ (日本: 38.7)}$$

参考：UN Demographic Yearbook, 1981

高齢人口の割合が高い。

1980年における主要な数値は以下のとおりである。(World Bank Report による)

普通出生率 (対人口1000人)	20
普通死亡率 ( " )	10
乳児死亡率 ( " )	40
(0歳～1歳)	
幼児死亡率 ( " )	2
(1～4歳)	
年平均人口増加率 (1970～80平均)	0.3%

死因別死亡率においては、心疾患、悪性新生物、出生時損傷等、周産期の死因が高い率を示している。

#### 保健医療サービス

ウルグアイは社会的な基本施設が非常に整備され、国民の教育レベルの高い国である。上下水道が普及しており、浄水の供給を受けている人口が全体の98% (1975年) である。成人識字率は94%、各年齢層に占める就学者の割合は次のとおりである。

小学校年齢層 (6 - 11)	105
中等学校 # (12 - 17)	59
高等教育 # (20 - 24)	18

(World Bank Report による)

医師数は5,915人で医師一人あたりの人口は約500人と、西欧先進国と同程度であるのに対して、看護婦数は1,286人、助産婦が1,323人で看護婦1名あたりの人口が3,700人と極端に多い数字となっている (ウルグアイ国提出資料及びWorld Bank Report 1982年版による)。医師を養成する機関としては、ウルグアイ唯一の大学である共和国大学医学部があるのみであるが、表13からわかるとおり、医学及び保健関連科学の学生数が非常に多い。ウルグアイ側から提出された医学部の資料では医学部 (7年制) の在学者数は4,859人となっており単純に計画して1学年約700人が在籍していることになる。

国家試験はないため、卒業者は厚生省に登録することにより有資格の医師と認められる。

医師・病院の都市集中という点から考えれば、モンテビデオ市内の医師一人あたりの人口は、さらに小さなものであろう。

医療を提供する組織としては保健省傘下の国立病院と大学付属病院 (Hospital de Clinicas Dr. Manuela Quintela) が全人口の約45%に対して医療を提供し、会員制の社会保険組合病院が35%となっている。社会保険組合のメンバーは1979年で992,930人となっており、モンテビデオ市では総人口の73.7%が、その他の地域で6.75

表12 死因別死亡率(ウルグアイ・日本)

国際簡単分類番号	死 因	日 本	
		1978	ウルグアイ 1978
	総 数	695,821	28,330
	死 亡 率	607.6	977.1
B1	コレラ	0.0	—
B2	腸チフス	0.0	0.0
B3	細菌性赤痢およびアメーバ症	0.0	0.0
B4	腸炎およびその他の下痢性疾患	2.0	13.9
B5, B6	全 結 核	7.2	5.1
B5	呼吸器系の結核	6.9	3.8
B6	その他の結核(後遺症を含む)	0.3	1.3
B7	ペスト	—	—
B8	シフテリア	—	—
B9	百日咳	0.0	1.0
B10	レンサ球菌性咽頭炎および猩紅熱	—	0.0
B11	髄膜炎	0.0	0.4
B12	急性灰白髄炎	—	—
B13	痘 瘡	—	—
B14	麻疹	0.2	0.2
B15	チフスおよびその他のリチケア症	—	—
B16	マラリア	0.0	—
B17	梅毒および結核症	0.2	0.5
B18	その他の伝染病および寄生虫病	2.4	10.7
B19	悪性新生物	131.3	208.9
B20	良性および性質不詳の新生物	5.4	3.6
B21	糖尿病	8.5	21.9
B22	ビタミン欠乏症およびその他の栄養欠乏症	0.4	8.1
B23	貧血	1.3	2.5
B24	熱 瘧	0.8	2.7
B25	活動性リウマチ	0.2	0.2
B26, B28, B29	心 疾	93.3	223.4
B26	慢性リウマチ性心疾患	3.2	3.2
B28	虚血性心疾患	39.6	169.1
B29	その他の心疾患	50.3	51.1
B27	高血圧性疾患	16.4	13.5
B30	脳血管疾患	146.2	119.6
B31	インフルエンザ	0.6	1.9
B32	肺炎	24.7	18.4
B33	気管支炎, 肺炎種および喘息	10.6	19.0
B34	消化性潰瘍	5.1	3.4
B35	虫 垂 炎	0.2	1.0
B36	腸閉塞およびヘルニア	2.2	5.6
B37	肝 硬 変	14.0	9.0
B38	腎 炎	5.8	4.7
B39	前立腺肥大症 <sup>1)</sup>	5.4	—
B40, B41	妊娠, 分娩および産後の合併症 <sup>2)</sup>	0.6	55.8 <sup>3)</sup>
B40	流 産 <sup>2)</sup>	0.0	8.7 <sup>3)</sup>
B41	その他の妊娠, 分娩, 産後の合併症 および合併症の記載のない分娩 <sup>2)</sup>	0.6	47.1 <sup>3)</sup>
B42	先天異常	4.8	10.6
B43	出生時損傷, 難産およびその他の無 酸素症, 低酸素症 <sup>3)</sup>	160.3	1127.9 <sup>3)</sup>
B44	その他の围産期の死因 <sup>3)</sup>	227.7	7438 <sup>3)</sup>
B45	症状およびその他の診断名不明確の状態	30.0	67.2
B46	その他のすべての疾患	40.8	—
BE47, BE48	不慮の事故	26.2	43.8
BE47	自動車事故	10.5	7.2
BE48	その他の不慮の事故	15.7	36.6
BE49	自殺	17.6	10.5
BE50	その他の外因	2.5	2.1

注1) 男子50歳以上人口10万対の死亡率である。

2) 女子人口10万対の死亡率である。

3) 出生10万対の死亡率である。

資料出所: 「国民衛生の動向」昭和57年

U. N. Demographic Year book 1981

表 13 専攻分野別在学者数 (1977)

専攻分野	人 数	(うち女子数)
(全 学 生 数)	39,392	18,703
教育及び教員養成	—	—
人文科学, 宗教及び神学	837	595
美術及び応用芸術	341	172
法 律	12,894	6,177
社会科学及び行動科学	259	186
商学及び経営学	3,976	1,778
マスコミュニケーション及び ドキュメンテーション	196	183
家 政 学	113	109
サ ー ビ ス 業	—	—
自 然 科 学	703	438
数学及びコンピューター科学	616	214
医学及び保健関係科学	11,963	6,591
工 学	1,480	133
建築及び都市計画	1,645	647
技能・工芸及び工業	88	—
運 輸 ・ 通 信	—	—
農 林 ・ 水 産	3,825	1,070
その他・分類不能	456	416

ユネスコ文化統計年鑑1981「第3段階の教育：ISCEDによる  
段階別，専攻分野別在学者数」

%が何らかの組合の会員となっている。この比率から判断して、都市部における医療の大部分は社会保険組合によって担われているものと考えられる。その他の公的な医療機関としては軍病院・警察病院・公共組織の従業員を対象とした診療施設があり、人口の約15%を担当している。この他に個人開業のプライベートクリニックがある。

全国の病院のベッド数は14,600床で、人口1,000人に対して約5.24床の割合である。このうち5,691床(56.17%)はモンテビデオ市内に残る4,440床(43.83%)が他地域にある。

白壁団長と北林団員はモンテビデオ市内の3つの病院を非公式に見学する機会を得たが、

それぞれについて簡略に記しておく。

① Hospital Maciel (400床)

厚生省傘下の国立病院。国立病院はすべて施療病院として貧困層を対象としているようである。建物は古く、病室は10人以上の大部屋が中心で、病室内に見舞・看護の家族が多数見られる。婦人科・小児科を除く各科があるとのことで、検査室はHospital de Clinicasより整備されていた。日本の民間団体から寄贈された内視鏡が数台あった。レントゲン関係ではハンガリー製、フィリップス社製、GE社製などであった。

② IMPASA (Instituto Medico de Prevision, Asistencia y Servicios Afines)  
100床

社会保険組合病院のうち、最高のレベルの病院のひとつ。社会保険組合は全国で約40あるとのことで、それぞれ独自に会員から徴収する会費で運営されている。従って会費の額によって病院の施設、設備のレベルにも差があるのである。同病院の会員数は30,000人、会費は1人月約10ドルとのことであった。病院内は国立病院とは対照的に新しく、清潔で、個室が多い。CTスキャナー、γ線カメラ等の最新機械を有し、使用している。病床のうち6床はICUであった。

③ EVANGELICO HOSPITAL 60床

会員約30,000人の中級の社会保険病院で、①と②の中間に位するものと思われた。

(4) 総括

(白壁彦夫)

低出産・高年齢層の国では成人病対策は強く望まれる。それは、何をやっても現状の医療を補足するものだし医学を向上させるからである。これは社会の上下を問わず喜ばれる。

しかし一方、関連する医療面を刺激し、それらの補足と向上の歯止めがきかなくなる。また、策を行うと、その実施面では、絶えざる必須品の補充が不可欠となる。

ウ国の医療の実態を3段階で考えてみた。すなわち、上級、中級、下級の別で、いちおうとらえてみようとした。その実態と日本の実情を対比させて考察したい。

上級病院と中級病院は保険会社がメンバーフィーを取って経営している。中～小病院である。患者層がよい。中級→上級と、患者層が一見にはっきりわかるくらい違う。

上級病院では、臨床で、日本が備えている各科をいちおう用意し、患者診療中心に専門家をパートでそろえるなどして対応している。病院も日本の国立大学の病院よりきれいである。医師・看護婦、医療従事者の仕事ぶりも先進国のそれと同じものを感じる。しかし、何しろ小国、それに経済状態のこともあつてか、最高のレベルの医療にかんすることは、アルゼンチン→米国を意識し頼るという実態にあるようである。

中級病院は、急救医療、一般外来に主力を置く機能で、それを越えるもの、それを越える事態に対しては上級病院へ送るという合理的な考え方がある。

下級病院は、厚生省、教育文化省（大学病院）でやっている。全科である。Hospital de Clinicas は、教育文化省の下級病院といえるもので、唯一の教育病院という。

#### Hospital de Clinicas について

30年前なら当時では国際的にみても大きさ、構想、施設からいっても第一級の病院であったろうと思われる。その後は建築物の破損に対応することに終始してきたのではないかと思われる。事実そうであって、センターを作ることにより、そこだけ整備する大義を唱え、同時に外国からの援助により近代化し診療と教育の向上を計ろうとしてきている。その流れにのった一環の構想として消化器センターの構想をとらえることができる。WHO、汎アメリカ保健機構の協力をえている部門（例えば核医学センター）などがそうである。核医学センターでは南米各国の Doctor が来訪、交流している。南米各国に個別に援助せず、南米各国を対象として、センターをウルグアイにおいて交流させ、教育・知識のレベルアップを計らせる構想の上にある。

さて、Hospital de Clinicas は、建築物の破損の著しいところ、危険なところを避け、残ったところで何とか機能しよう、そうしてきた実態であった。そのみで、医療機械の補充、改善のあとは全くみられない。開院当時のままであると、今回のミッションの業務に直接・間接に関係する領域においてはいいきれぬ。

とくに X 線装置に関しては、まだ暗室装置で、テレビで胃検査など行われていない。X 線装置に関しては、ウルグアイ国全般にわたって、とくに消化器では弱い。これは消化器 X 線診断を行なう部門の放射線医が、長期にわたりいなかったことを物語っている。こんな実態は、消化器の診断と治療全般にわたるとらえ方が正当ではないことも同時に物語るものである。いま先進諸国の常識、それに日本独特の手法、これらに相当隔りのある知識人のセンスを思わざるをえない。建築物もどうにもならない、教育も野放しに似た状態から脱脚できない。また、市の上級・中級病院との施設・知識レベルの差もひらくばかりだ。さあ何とかしなくてはならないという状態が大学病院にあるわけである。

消化器センターと呼称し、この予定区域の建築上の対応をし、後進性をとりもどし、進歩に追いつこうというのが大学の切なる願いである。彼らの予定するセンター構想は、内視鏡・X 線・病理・検査の 4 部門である。この構想は合理的である。運営方針も理解でき、われわれも納得できるものであった。というのは、以上の 4 部門の密接なよい運営がないと消化器センターは機能できないからである。日本でも同様なことである。

各部門の機能をどのようにするのがよいか討論し、彼らもミッションも理解したことを次に述べる。

#### 内視鏡室

これは検査室、読影室、準備室、討論室 etc. だから、内視鏡室だけの考えで関連事項に

考慮する必要はない。

### X線室

放射線防禦，フィルム現像，フィルムの移動 etc.を考えなくてはならない。今まで何の用意もない部屋をX線室にするには床からすべて用意しなくてはならない。不可能である。X線室が放射線科にゴロゴロ沢山空いているから，その1部屋を使うのが常識である。

### 病理

病理検査も，病理学教室から離れ消化器だけの出店を消化器センター内に持つのは合理的である。臨床検査室も病理と同じ。

### 本センター発足の効果

よく機能すれば，

- 医師の能力の向上
- 教育の充実
- 診療の向上

などにみるべきものがあるのは当然である。具体的に述べると次のようになりう。

- 診断の内容が変わり，すぐ先進国なみになる。
- 診断統計も，より正確になる。
- 治療内容も向上することになり，早期発見，早期治療も図れるので，外科・病理に新風を吹き込むだろう。
- 放射線科にも新風をもたらし，診断法を向上させる。これは一方では内視鏡診断も補正することになり，向上させる。

しかし，以上の運営が始まると，検査の前処置，検査バリウム，フィルム，事務処理，整理，保管などにそれだけ出費もかさむ。その消耗品の十分な供給があつて，供給の持続があつてこそ，診断と治療の効果をたしかめられるものである。

専門家が来たからすぐ即効的によくなると彼らは期待するが，それは無理である。例を胃腸X線検査にみても，いま日本では暗室で胃の検査をしているところはない。暗室検査では見えないのだ。暗室機械装置では，よいタイミングで写真がとれない。日本から専門家が来たらあきれてしゃがみこんでしまう。大学病院は博物館なのである。

### ウルグアイ側の対応

対応の姿勢は，中央官庁のみならず，とくに大学内の対応の姿勢はよい。慈雨を待つようである。

医学部長，院長，担当教授の結束はかたく，一丸となって日本の協力を切望している。これはわれわれも十分に確認した。病理，中央検査，放射線の各科の主任の協力体制もよいことも確認した。



プロジェクトとの支援と実施には何ら医学島では支障を案ずることはないと思う。(大学内、例えば事務方面はわからない。)センター開設後の運営能力もあり、この点は心配ないと思う。

案じられることを次に述べる。

- ① 消耗品に対する大学側の準備
- ② X線関係では現像, etc. でX線技師の再教育とはいかなくとも、とにかく教育が必要。
- ③ 日本で行っている検査の前後には、薬品の使用がある。人間の努力、知識だけではない。彼らは結果だけを見てその結果だけを望んでいる。結果がでるイキサツにまで考えが至っていない。

#### センターの人的構成

なお流動的なものがある。これはだんだん煮つまると思う。日本への研修に誰が来るのか、誰が残るのか、誰が主として何をやるのかなども、今後固まってくるだろう。これも、日本側の案に対応、連動することだから、先方に案を求めるのも無理なことだろう。

いずれにしても、卒業後2~3年の若い者が多い現状である。日本ではX線でも内視鏡でも、6~7年たつてやっと信用できる診断能力をもつ。それより若いDr.は、診療では兵力にはなるものの心配な面が多い。彼らは2~3年で国際級なことを口走り、知識をふりかざす。この頭を、この彼らの気持から変えなくてはなるまい。

- ① 主任級の再教育
- ② 若いDr.たちの新しい教育

が早く行われないと、プロジェクトは横ばいで終始するだろう。主任級から日本研修を早くやるべきだろう。

彼ら(大学の者)は、日本の実情については人ずてに(JICA研修者)きいているだけだ。それと文献を読んでいる程度だ。今の日本の実情に対する実感は全くないので、沢山、早く日本を見せてということが先決である。

#### ま と め

- ① 機材供与は急を要する。日本はテレビ透視しているのに彼らは暗室透視だ。こんな所に日本の専門家が行っても、ただ話し合うだけで仕事にならない。何の仕事もできない。内視鏡室も、胃X線検査室が側面にあつて始めて生き生きとしてくる。X線と内視鏡検査とは夫婦の関係みたいなものである。
- ② スタッフの研修は早く、早くである。これは上から(上級の者から)始めた方が効果は大きい。若い者が来ても、日本のレベルについてこれない。上級者の解説などがあつて始めて理解するだろう。

- ③ 専門家の派遣は機材供与に伴い、それと同時に行う方がよいのではあるまいか。でないといと専門家は力をふるえない。それも、X線と内視鏡、内視鏡と病理、X線と病理など2人組み合せての派遣が効果的ではあるまいか。
- ④ 日本の研修者の帰国、カウンターパート、機材の使用可能 — この3者の同時スタートが望ましい。でないといと専門家派遣が生きてこない。講義、講演を行う教授および教授に準ずる高度の専門家の派遣、これは頻ばんに行われたい。
- ⑤ ウルグアイ国の経済事情の影響をもろに本プロジェクトはうける。とくに機材、消耗品の供与では。このため機材の運用、本プロジェクトの維持にはそれなりの考慮を計っておかなくてはなるまい。

表14 消化器病科診療実績(1982年1月~11月)

<u>外 来</u>	
診 療 件 数 (午前)	3,457 件 (16 件/日)
(午後)	406 件 (9 件/日)
<u>入 院</u>	
入 院 数	304 人
1 日 平 均	18 人
全 快 退 院	238 人
死 亡	29 人
死 亡 率	10.86 %
死 体 解 剖	34.48 %
平均入院日数	20 日
病床使用率	86.08 %

表15 内視鏡診療実績(1982年)

種類	件数	年 間	月 平 均
食 道		1,644	137
大 腸 下 部		439	36.5
直 腸		911	75.9
腹 腔		373	31.09
膀 臓		46	3.83

## (5) 協議経過

8月1日 日本大使館において野々垣参事官、山本書記官、今津館員と要請の背景、日本側の方針等について話し合う。参事官からは、ウルグアイ国の政治的・社会的な現状、日本との関りなどにつき説明があり、これによればウ国は10年近く軍市政権が続いているが、古くから民主主義が発達してきた国であり、現在は民政移管への過渡期にあるとのことである。しかしながら中南米の中では治安が一番良く、貧富の差が小さく各種の社会保障も整っており、社会的・文化的に安定した中進国である。ただし官僚、民間の組織等において中堅テクノクラートの育成が遅れており、重要な課題と考えられる。日本との関係は、地理的に離れているが、親日感情を持った国で大使館でも技術協力が最も効果的であると考え最重点項目としている。プロジェクト方式技術協力は数年前から野菜、紙パルププロジェクトが実施されているが、相手方からは非常に感謝されている。今回のプロジェクトの背景としては、同国のガンの死亡率が南米ではチリに次いで高いこと、JICAの研修、文部省の国費留学制度で日本で医学を学んだものが20名に及び、日本の医学に対する評価が非常に高いこと等がある。プロジェクトに関してはその終了後成果が元に戻ってしまわないようにアフターケアに関して大使館も努力する。

白壁団長からは、消化器病診断の為に5ヶ年程度の協力を行う用意のあること、放射線、病理、中央検査室（肝炎HBを除く）も含めた総合的な指導を考えていることを述べ、具体的な点についてはHospital de Clinicasの現状と、ウルグアイ側の要望を調査した上で判断することを伝えた。また、ウ国側要請内容のうち、長期専門家派遣については、日本側の事情から中堅の医師を半年、一年の間派遣することは無理であり、短期専門家を中心とした協力にならざるを得ないこと、プロジェクト運営については、調査団、短期専門家の派遣時に計画策定や手直しを行うこととしたい旨申し入れた。

8月1日 プロジェクトの中心人物であるHospital de Clinicas 消化器病講座教授 Dr. (午後) Wassersteinと非公式の打合せを大使館会議室にて行う。プロジェクトに関してウルグアイ側の期待している協力内容を明らかにするとともに、日本側にて対応できることとできないことをあらかじめ伝えてお互いに検討する為である。調整を要した主な点は、1)ウルグアイ側は長期専門家の派遣を希望している。2)消化器病総合センターを発足させるため、初年度から内視鏡、放射線、病理、中央検査室の機材整備をすべて同時に希望していることであった。さらに、国内での予算確保等のためにも、小規模で始めたのでは政治的インパクトが小さいことを懸念しているとのことであった。1)については、現状では困難であることを

説明し、理解を得た。2)については、技術協力の予算システムでは、一度に機材を供与することはできないが、プロジェクト初期に機材供与予算を大きくするよう努力すること、ウルグアイ国大臣等高官に対して、日本の技協の方式について調査団から説明した上、5カ年の協力全体に十分なスペース、カウンターパジェットの手当を依頼することとした。

その他現在の病院の設備状況等について聴取したが、電気関係の設備については自家発電機もあり問題ないとのことであった。内視鏡は35mmフィルムならウルグアイ国内で現像できるが、カセット式の場合はブラジル、アルゼンチン等へ送る必要があるとのことであった。メンテナンス、消耗品の補給等についても予算の範囲内にてカバーして欲しい旨の要望があったが、これらについては原則としてウルグアイ国側負担となることを説明した。

8月2日 (午前) Hospital do Clinicas 視察。病院長Dr. Boix (放射線科) 他主なスタッフよりスライド等を用いた病院の説明を受け、質疑応答を行う。説明の概要は以下のとおり。

共和国大学は14学部と付属専門学校から成り、学生数は約5万人である。Hospital de Clinicasは大学医学部の付属病院で、現在の病院の建物は1930年に開始し1936年から数年間第二次世界大戦のため休止した後1950年に完成した地上23階、地下2階の建物である。1,500床を収容できる設計であったが、現在は700床で運営されており、他のスペースは教室等他の用途に向けられている。病院内部にメンテナンス・オペレーション部門があり、200人の従業員が改装工事、電気、配管工事等を行うことができる。建築部門もあり、専属の工学士、建築士が各1名いるので、プロジェクト実施に際してはスペースの提供、改装に関し問題はない。

組織としては院長の下に4人の副院長がおり、Department, Center, Clinicと呼ばれる各科があるが、院長の説明によればすべて主任教授の居る科で、組織上の違いは特にないとのことであった。

外国から援助を受けている部門として最大のものはWHOの下部機関である汎米保健機構・厚生省・大学の共同出資によるラテンアメリカ産科センターである。この協力は20年前から実施されているとのこと、機材援助(超音波診断装置等)の他運営費(人件費等)の援助も受けており、センターの所長はウルグアイ人(最近辞職したとのこと)であるが副所長はアルゼンチン人、他のスタッフもブラジル人、コロンビア人等を含むという半独立的な管理機構の組織である。同センターへは米ケロッグ基金からの補助も寄せられているとのことであった。

もうひとつの協力は国連及び米フルブライト基金から助成を得て行っている核医学センターである。年間70,000ドルを主に機材費として受け取っている。

日本から技術協力を得た場合、現在の消化器病講座に関連の分野を加えて消化器病センターとしたいとのことで、産科センターのように日本からの予算による独立したセンターとしてもよいし、院長、教授が運営責任を持つ病院の一部としてもよいとのことであつた。この点は日本側から後者に該当する旨伝えた。

説明を受けた後病院の関係部門を視察したが、放射線科、中央検査室の機器は殆どが非常に古い型のもので、放射線科にはドイツ製、オランダ製のレントゲン装置が据え付けられていたが、病院建設直後に購入したと考えられる古い機械が動かないまま、何台か空いた撮影室に置かれていた。

8月2日 大学医学部に於いて大学総長、医学部長他にプロジェクト方式技術協力の概要、  
(午後) 手続等について説明を行い、プロジェクトの意義、ウルグアイ側の体制等について協議した。

プロジェクトの実施意義については医学部長から、ウ国の人口構成に占める成人、老人の比率の高いこと、新生児の死亡率が高いので平均寿命は男70、女77.2であるが、実際には75歳以上の老人の数が非常に多く、成人病対策特に消化器病の対策が必要なことが強調された。また、本プロジェクトについては既に教育文化大臣のサポートが得られているので、実施にあたって国内の体制は問題ないとのことであつた。プロジェクト実施の直接責任者はセンター長としてのDr. Wasserstein、アドミニストレーション上の責任者の病院長のDr. Boixと教育的な面の責任者の医学部長がこれを監督する。プロジェクトカウンターバジェットとしては、センター独自の予算はとれないので、病院全体として追加予算を要求するとのことであつた。この点ではDr. Wassersteinには権限がないので病院長が責任者となる。病院予算は1974年から82年の間実質増加を続けていたが、1983年になって財政縮少のあおりで40%の経費削除が行われたとのことで、ウルグアイ国の経済的な危機がいや応なく反映しているが、プロジェクトに関しては既にスタッフがそろっていること、病院内の施設が使用できることから、何とかカバーできるとのことであつた。

R/Dの説明中、臨床分野の協力であるので専門家の指導に際して医師免許の問題がないかどうか質したところ、Hospital Clinicasで指導する限りにおいては、テンポラリーライセンスの取得等特別な手続は必要ないとのことであつた。この点については大使館からも過去の単発医療専門家の派遣に際して何ら問題なかったことを確認したので、R/Dに条項を加える必要はないと考えられる。

研修員の派遣に関してはセンターの常任スタッフのみを選抜すべきことを伝えたと、ウルグアイ側も承諾した。外国に公費留学した場合は、その期間の最低3倍は現職にとどまる規則があるとのことであった。

8月3日 午前中、関係部門の施設を、各部の責任者の案内で視察する。既存の部門を統合してセンターとするので、人員はほぼ現在のままで、この中から中核となる人々をカウンターパートとして指導することになるであろう。午後から消化器病科の会議室で各部門別に詳細を協議する。

#### 内視鏡科

現在内視鏡が2台、医師が7人いるが、すべて経験5年以下の医師で教授はいない。内視鏡専門家を養成することと機材の充実によって消化管の診断能力の向上をまず目指すべきである。ウルグアイ側はE.R.C.P（すい胆影響）とPapillotomy（パピローマ切除術）の実施を希望しているが、これは上記の診断能力達成後に検討すべき課題と考えられる。

#### 放射線科

ウルグアイ側は二重造影法の指導とその為の機材、アンギオ、超音波、CT装置を希望していた。CT装置はウルグアイ国内に3台（いずれも私立の病院）にある。機材についてはX線装置（消化器及び一般撮影用）、予算的に可能なら超音波診断装置が必要と考えられるが、CT、アンギオは協力の範囲外である旨回答した。放射線部門は内科の近くに移動することは改装のコスト、床の負荷等から考えて不可能なので、現在の場所をそのまま利用すべきである。

#### 病理学・検査室

消化管病理についての専門知識が欠如しているので、まず研修をして欲しいとのことで、細胞学関係の協力を特に希望するとのことであった。細胞診に関しては日本では診断の主流はImageryであることを説明し、消化器病センターの中に中央検査室と病理学の一部を移動させ、消化器診断の為に一体となって活動するよう助言した。

8月3日 Hospital Clinicasでの協議のあと大使館に於いて技術協力の手続一般について（午後）協議。要旨以下のとおり。

R/D 署名者はウルグアイ側は大学総長とし、場合によっては医学部長が副署する。Joint Committee の議長は病院長とする。（以上の点についてはウルグアイ側が実施協議チーム派遣時まで国内で調整する。）

A フォームの手続ルートは消化器病センター長→病院長→医学部長→大学本部→企画調整情報庁→外務省→日本大使館である。

専門家の免責特権条項に関しては1967年憲法24条・25条が基礎となる。

67年憲法24条・25条

Art. 24. El Estado, los Gobiernos Departamentales, los Entes Autonomos, los Servicios Descentralizados y, en general, todo organo del Estado, seran civilmente responsables del dano causado a terceros, en la ejecucion de los servicios publicos, confiados a su gestion o direccion.

Art. 25. Cuando el dano haya sido causado por sus funcionarios, en el ejercicio de sus funciones o en ocasion de ese ejercicio, en caso de haber obrado con culpa grave o dolo, el organo publico correspondiente podra repetir contra ellos, lo que hubiere pagado en reparacion.

その適用に関しては企画調整情報庁にて十分クリアーする。

機材の免税引取については通常の場合は一件ごとに大統領行政令により、閣議決定事項である為手続に3ヶ月かかる。しかし、現在JICAが実施している他の2プロジェクトでは、プロジェクトの供与機材全体に対して包括的政令により免税を実施している実績があるので、この方式を消化器病センターにも適用するようウルグアイ側にて手配すること。





### Ⅲ 実施協議チームの構成と活動

#### Ⅲ-1 チームの構成と日程

##### (1) 構成

団 長 (総 括)	大 柴 三 郎	大阪医科大学医学部第二内科教授
団 員 (病院管理)	川 北 祐 幸	順天堂大学医学部助教授・順天堂大学付属病院 副院長
団 員 (放射線科)	片 山 仁	順天堂大学医学部教授
団 員 (内視鏡学)	望 月 福 治	財団法人仙台市医療センター鶴ヶ谷オープン病 院内科医長
団 員 (業務調整)	伊 藤 清 臣	国際協力事業団医療協力部医療協力課長

##### (2) 日 程

年	月	日	曜	内 容		
昭和59年	1	6	金	1530 成田空港集合		
				1730 RG833 成田発 (Los Angeles, Lima経由)		
		7	土	0730 " Rio De Janeiro 着 (野和田支部長, 大塚専門 家出迎え)		
				1000 Oswald Kurz 財団ワクチン製造プラント視察		
				1100 }		
				1120 Rio Othon Palace Htl 着		
				8	日	0830 RG910 Rio De Janeiro 発 (Buenos Aires 経由)
						1240 " Montevideo 着 (野々垣参事官, 山本書記官, 今 津職員及びウ側消化器科教授等約20名出迎え)
				9	月	1330 Victoria Plaza Htl 着
						1500 日程等概要打合 (今津)
						1700 団内Meeting
						0730 団内Meeting
		0900 大使表敬 (平野大使, 参事官, 山本, 今津)				
		1000 概要説明				
		1210 事務打合				
		1400 第1回 R/D協議 於付属病院会議室 (野々垣, 山本, 今 津, ウ側: 外務省, 企画調整情報省, 大学本部, 医学部, 病院, 消化器科)				
		1530				

年	月	日	曜	内 容
昭和59年	1	9	月	1550 協議結果確認, 本省への中間報告 於大使館 (野々垣, 今津)
				1800
		10	火	0730 団内Meeting
				0900 ヲ側実施機関との協力内容協議及び消化器病センター視察
				1320 (今津, ヲ側: 医学部長代理, 病院長, 消化器科教授4名 他約10名)
				1800 第2回 R/D協議 於外務省会議室 (野々垣, 山本, 今津,
				2020 ヲ側: 学部長代理, 院長, センター長, 外務省, 企画調整 庁)
				2030 協議結果検討, 本省報告電 (照会) 於大使館
				2200
		11	水	0730 団内Meeting
				1000 衛生省表敬 (野々垣, 今津)
				1130 教育文化省表敬 ( " , " )
				1600 調印式打合, 協議結果確認, ヲ側資料入手及び受領返信,
				1900 調印式挨拶文作製
				2000 団長招宴 於 Sea Garden (大使以下館員, ヲ側: 外務省, 企画調整情報庁, 教育文化省, 厚生省, 共和国大学本部, 医学部長, 同代理, 病院長, 消化器科教授, 同スタッフ等 合計47名)
		12	木	0800 団内Meeting
				1000 署名式打合, 挨拶文変更 (今津) 午後調査報告書作製
				1800 R/D 署名式 於大学旧本部 (大使以下館員, ヲ側: 学部 長, 駐日ウ大使 他関係者)
				1830 記者会見, 外務本省報告打電
				1900 大学主催カクテル
		13	金	0900 大使への経過報告, 挨拶
0930 大使館との事務打合, R/D西語訳文に団長イニシヤル				
1100				
1300 消化器科教授主催 Barbecue Party at Dr. Cohen's, in				
1600 Punta del Este				

年	月	日	曜	内 容
昭和59年	1	13	金	1900 大使主催夕食会 於公邸 (プロジェクト関係者他既日本留学生, 研修予定者等)
			土	0800 団内Meeting, 資料整理 於Victoria Plaza Htl 1300 市内関連病院視察 (British Hospital, Dr. Carbo), 国会議事堂見学 1600 Htl 発 1630 空港着 (参事官, 山本, 今津見送り) 1800 SC919 Montevideo 発 2040 " Rio de Janeiro 着 2130 RG832 " 発 (Lima, LA 経由)
		16	月	1410 " 成田着 1500 成田空港にて解散

### III-2 協 議 概 要

#### (1) 総 括 (大柴三郎)

ウ国大学病院内消化器病センタープロジェクトに関する実施協議活動に際し, 始めに平野文夫日本国大使並びに大使館員の絶大な協力とウ国病院消化器チームの医師, ことにWasserstein 教授とそのスタッフの熱意と, すでに日本国にて研修を行なっている Dr. Carbo, Dr. Cohenらの協力に感謝するものである。

個々の役目についての協議過程はそれぞれの専門家の報告にゆずり, 総合的印象を述べる。

#### (1)-1 R/D 協議

昨年 of 事前調査団の示唆に従った日本側案は第1回協議においてほぼ全面的に合意に達していたが, いくつかの問題点が残し, 第2回協議に持ち越された。いずれも重大な問題ではなく, その後の日本側とウ国側の努力により, 12日(木)夜に予定通り署名が行なわれた。

(1)-2 プロジェクト実務関係者との協議では器材供与, エクスパート派遣, 年次計画すべてにおいて, 日本側提案を全面的に可としたが, 研修医の日本国への派遣についてその受入枠の1名増加と, 派遣期間の2ヶ月短縮を希望してきた。日本側チームとしては4ヶ月を了解したが, 受入枠の増加に関しては努力するむねを伝え合意をえた。

われわれが最も心配していた expert のウ国滞在問題もほぼ解決されたように思われた。またフィルムなどの消耗品に関してはウ側で解決する旨確約をえた。

### (1)-3 今後の技術協力の在り方についての意見

ウ国側は本来長期の expert の派遣を希望していたが、医師としての立場から長期派遣は全く不可能であるとの日本側の見解に立って1ヶ月を妥当とする考え方が出された。現時点では致し方ないものと思われる。その理由については、幾つかの問題点があるが、基本的には、1) expert の日本における研究活動がその間停止するであろうことと、2) には expert の処遇であると考え。特にこの問題に関しては今後 JICA として充分考慮してほしいと思う。

今回のように極めて遠隔の地への派遣であり、できれば first class, 少なくとも economy class での派遣はさけて欲しいと思う。これは派遣 expert に対して大きな影響を持つものと思われる。

次にウ国側からの研修医受入れに関してであるが、ことに内視鏡研修では日本では見学者としての立場以上のことは日本国の医療法の上から不可能であることである。実際の検査に当たることができないことは非効果的である。それ故に長期の研修には多少の不安がある。また言葉の問題が大きい課題とされるが、これはいかんともし難いのは残念である。

これらのことから、本プロジェクトの遂行に当り、先づ設備と態勢は問題はないが、研修と expert の派遣とがどのようにうまく噛み合っこの消化器センターが機能的に働き、将来の発展につながるのか？そして、ウ国の消化器病の診断と治療に直結し、国民の健康の上にその役割を果たすかどうかは今後の動きをみながら更に考えてゆかなければならない問題であろう。

### (1)-4 最後に

本プロジェクト実施協議チームの活動に際しては、日本大使ならびに大使館員、ウ国外務省、健育文化省、厚生省、医学部、大学病院及び消化器科のメンバーの非常な熱意と努力によってきわめて順調に署名に到ったことは大変有難いことと思う。

次の段階で実際に活動が始まってからの成果については今後の注意深い経過の観察と、浮き上がった問題の対処が必要であろうと思われる。

## (2) 放射線科 (片山 仁)

大柴三郎教授を団長としてRD署名のためウルグアイ国(以下「ウ」国)を訪問(S 5 9. 1. 6 ~ 1. 1 6)。手続上の問題で手間どったものの無事RDの署名を済ませて帰国した。

「ウ」国側の姿勢はWasserstein 消化器教授をはじめ、学長、院長、関係各省とも受入れに非常に積極的であった。

大綱について全く問題はないように思われた。以下、放射線関係についてのべる。

### (2)-1 放射線関係について

Hospital de Clinicaの消化器センターの放射線部門を担当する Tenyi 教授は仕事熱心

であり、放射線部門の管理能力も十分であると判断した。

(1) X線装置、超音波装置の搬入について

スペース、電力など装置搬入の受皿には全く問題がない。技術員のレベルは平均すると日本の技術員のレベルの方が高いと思われる。しかし、放射線科医師が技術的な面で十分カバーしているので問題はないようである。

(2)-2 消耗品の供給について

X線フィルム（他の感光材料を含めて）や現像薬品は現地調達が可能である。従って診療用の消耗品については counterpart の負担を原則とした方がよい。日本からの消耗品の供給は教育・研究用として供給するのが適当であろう。

これらの供給は定期的に行うもののほか、日本から expert が出張する場合に持参させるのが良いと思う。持参させる消耗品の品目として含まれるものは、①X線フィルム、②超音波マルチカメラ用フィルム、③バリウム造影剤、④発泡剤、⑤胃ゾンデ、100ml 注射器などである。

(2)-3 装置のメンテナンスについて

南米における日本の装置メーカーの出先の多くはブラジル（サンパウロ）に集中している、定期的にあるいは必要に応じて出張しているようである。装置の故障には major なものと minor なものがあり、後者に対しては「ウ」国モンテビデオ市に委託業者を指定して事にあたらせるのが現実的と思う。放射線技師にメンテナンスをやらせることは無理である。High grade の装置のメンテナンスは専門家が行っているのが実状である。

(2)-4 Counterpart の日本への受入れと Expert の「ウ」国への派遣について

「ウ」国を開発途上国（developing country）というのはいらない。戦後、「ウ」国は基盤産業が牧畜以外にないこと及び慢性的インフレーションのため経済的危機におち入っているわけであるが、貧富の差がはげしいことを許容すれば社会的に有形無形の蓄積があるように思われる。従って counterpart として日本に来る研修医は消化器領域においては可成りおくらせているものの、他の分野では平均的であると考えべきである。研修医の受入れ、Expert の派遣に際しては、この点を十分留意して対処されるべきと考える。

当初、「ウ」国からの研修員の中には医師の他に放射線技師が含まれていたが、言葉の問題や資質の点で医師のみを受入れた方がこのプロジェクトに有効であることが確認された。従って計画に放射線技師とあるところは放射線科医に変更されるべきである。また期間については諸般の事情から6ヶ月を4ヶ月に変更することが確認された。

日本からの Expert の派遣は counterpart の態勢が整備された時点で行われるべきである。

日本からは放射線科医と放射線技師を同時に同じ期間派遣されるのが最善と思われる。

期間は1ヶ月位で良いであろう。日本からのExpertの派遣に際しては体面を保ちながら十分活動できるような努力が費用の面で考えられるべきである。奉仕の精神を全く否定するものではないが押しつけることはできないのが日本の実情と思われる。これは研修員の受入れについても同じことがいえよう。

終りに

国際協力事業に対して感じること

国際協力事業は量より質への転換期に来ているのではなかろうか、援助国によっては量を望む場合もまだあると考えられるが、量より質を考えなければならない場合が多くなりつつあるのであるまいか。時代の変化である。これにはフレキシブルな対応が必要となってくる。援助計画が具体的になればなるほど、末端の問題になればなるほど柔軟性に富んだ case by case の判断が必要であろう。

(3) 内 視 鏡 学 (望月福治)

(3)-1 Expert, Counterpart

本件については、実施協議の中で総論的に、かつ具体的に協議された。

(3)-2 機材の供与

1) 内視鏡に関する機材供与については、内視鏡8台と関連附属機材のリストを提出し意見を求めた。これに対しウ側からは特に異論はなかった。

2) 内視鏡機器選択の方針については、先にウ側から要望項目があり、これを検討すると、広い分野で、しかもきわめて特殊なものまで含まれた内容であった。これに対し今回供与する機材供与の方針について説明を加え、全面的了解を得た。すなわち

a) 関連機材は初年度と第3年度とに分けて供与する。

b) 初年度は高度な技術を必要とする特殊なものを除き、基本的な機材とし、しかもなるべく機種重複をさけた。

c) これら機器については2年間使用し、第3年度はこのうち使用頻度の高いものと追加希望機種を供与する。

d) メンテナンスについてはウ国について過去の経験がなく未知であり、2年後の供与の選択には参考にしたいので報告を求めた。

e) 附属品については十分配慮しているつもりである。また鉗子などの消耗品についても2年間は間に合う筈である。

f) Expert 派遣時は研究用フィルムを持参することにしたが、現像費はウ側が負担するとの返答があった。

(3)-3 技術的問題について

内視鏡検査についてはウ側は、経費の節約のためフィルム撮影を行わず、TVとビデオ

テープを中心とする診断を行っており、そのため要望項目にテレビカメラが含まれた旨、説明があった。これに対しては、ビデオテープ、TVは画質が劣り、不適当な診断法であることを指摘した。すなわち、内視鏡診断や早期癌の診断に代表されるように、微細な診断が要求され、また診断学の向上という立場からも、フィルム撮影による診断学を確立すべきことを助言した。ウ側はこのような助言はきわめて有効であり、今後もこのように助言を希望していることを述べた。

#### (3)-4 内視鏡室改装について

つぎの助言を行った。

- 1) 機器の洗浄のため広いスペースの水槽と水道の設置
- 2) 上部消化管と下部消化管の検査室を別にする。
- 3) ドアは緊急内視鏡を考慮し、病室のベッドがそのまま入る位の広さにする。
- 4) 内視鏡時発生することを予期した、救急設備の設置

以上に対しては助言通りとする旨の返答があり、とくに4)に対しては、アクシデント発生3分後には救急室に転送処置可能な態勢を病院が保持しているとのことであった。

#### (3)-5 ま と め

以上、内視鏡に関する供与機材の説明、基本的な方針、助言を行ったが、ウ側からは、優秀機材の供与を受けることと、その他十分な配慮に非常に感謝している旨発言があり、ウ側の態度は熱心で、受入れ態勢に真剣であると理解された。したがって本プロジェクトの実施運営並にその成果が期待された。

#### (4) その他の協議の経緯 (伊藤清臣)

1月9日(月)

0900~1000 在ウルグアイ平野大使表敬及び訪ウ目的、プロジェクト概要説明

協力期間5年を想定し、ウ側の実力に見合った日本側案を内視鏡、レントゲン、臨床検査の各分野について策定した。この案は先方の希望を充分汲んでいるので、相方満足のゆくものである。

##### 1. 専門家派遣

- 1) 派遣期間：余り無理のない期間としたい (Expert 1M, Professor 1W)
- 2) 派遣時期：供与機材到着後又は据着完了後で、カウンターパート(C/P)の日本研修終了後に派遣する。
- 3) 出来るだけ日本でのC/Pの指導に当たった者をExpertとする。

##### 2. 研修員受入

- 1) 毎年の受入は4~2名とするが、プロジェクトC/P以外にも別枠で集団研修コースで受入れたい。

2) 機材据付完了までに日本で1年目の研修を終えて帰国させる。

3) 第一陣は senior class から受入れる。

### 3. 供与機材

1) ウ側の希望を入れた上で、無理のないものを選んであり、内容としても非常に調和のとれた案となっている。

2) 3年目の見直し時に到達レベルを勘案の上で、追加すべき機材を検討する。

3) 消耗品は先方負担を原則とする。

4) 内視鏡用 film の現象に問題があるので滞在中に確認する。

1000~1210 大使館との事務打合

調査団滞在中の日程調整、会議の事前打合せを行った。

### 1. 行動予定 (日程参照)

### 2. 専門家の処遇

1) 宿舎：最高級ホテルでなければ、1日US\$30~50でまかなえるので、短期専門家は賃貸住居よりもホテル住いが良からう。

2) 通勤：少くともC/PのMD達が自分の車で送迎の便を確保する。

3) 医療：病院が便宜を図る。

4) 従ってR/D協議の場では取えて具体的な要求はしない。

### 3. 機材供与

1) 大使館がB/L 接到時に通関手続を行うとともに検収まで行う。

2) 引取に要する期間は、これまでの例では港到着後大体1M、長い場合は10M。

3) 現在ウ側で機材引取の方法について検討中であるので、改善も期待できる。

4) 大型機材の据付に当る専門家を機材引取後に派遣する。

5) 機材据付専門家派遣に支障をきたさぬ様相互(東京—Montevideo)の連絡を密にする。

4. プロジェクト運営に関するウ側責任者からの報告を4~6M毎に受け取り、大使館経由でJICA HDQへ送付する。

### 5. 携行機材

1) Expertの同時携行手荷物ならば、即時に引取れる。(2 bottles)

2) 別便(別送手荷物)の場合には時間を要するので、前広に①荷受人(病院長C/O大使館とする。), ②B/L番号, ③航空便名と番号, ④荷物の概要を大使館今津職員に通報する。



1400～1530 第1回協議（別添資料V-2）

1. 医学部長代理調査団歓迎の辞
2. 調査団長挨拶
3. 協議：日本側 R/D 案に対して大筋において双方基本的合意に達した。以下ウ側の申し入れを記す。
  - 1) ウ側署名者を共和国大学総長とし、1月12日午前署名を予定している。
  - 2) 付属文書Ⅱ, 2. (2)に挿入した文言に関し、専門家の家族には特権を付与できないので、familyをeach expertと修正したい。
  - 3) 上記(2)の合意があれば、付属文書Ⅱ, 2. (3)の削除を了解する。
  - 4) Annex Mの合同委員会のウ側構成員の内、大学代表についてはプロジェクト運営上特に必要を認めないのでこれを削除したい。
  - 5) 署名文書の作成は日本側に委せる。

1550～1800 協議結果確認、本国への中間報告打電（別添資料V-3-(1), (2)）

1月10日（火）

0900～1320 ウ側実施機関との協議及び院内視察（別添資料V-2）

1. 教育文化省、厚生省への表敬は現職大臣が受ける。
2. R/D署名は署名日の現職者が行う。
3. 日本研修

全員MDで滞在期間4Mとする。

- 1) 1984年度
  - a) Endoscopistを2名にする。
  - b) Radiological TechnicianをPathologistとしたい。
  - c) 初年度受入予定枠は3名であるが、受入可能となる場合を考慮して第4番目にRadiologistを加える。
- 2) 1985年度
  - a) Endoscopist
  - b) Pathologist
  - c) Clinical Laboratory
- 3) 1986年度
  - a) Radiologist
  - b) Endoscopist
- 4) 家族の同伴は認めない。
- 5) 研修前に英語履修を義務づける。

#### 4. 派遣専門家

派遣期間は原則として Expert 1M, Professor 1Wとする。

##### 1) 1984年度

- a) Endoscopy : Expert 1M
- b) Radiology : Expert 1~2M (MD + x-ray Technician)
- c) Special Lecture : Professor 1W
- d) Equipment Installation : Expert 1M

##### 2) 1985年度

- a) Endoscopy : Expert 1M
- b) Pathology : Expert 1M (TechnicianでEndoscopistと同行する。)
- c) Special Lecture : Professor 1W
- d) Installation : Expert 1M

##### 3) 1986年度

- a) Radiology : Expert 1M
- b) Clinical Laboratory : Expert 1M
- c) Special Lecture : Professor 1W

#### 5. 供与機材の内容は申し分ない。

#### 6. 供与機材の据着, 維持管理

- 1) 機材据着専門家を派遣する。
- 2) 機材引取の円滑化に努力する。
- 3) 修理を含めた機材の維持管理を当地の代理店と契約したいので, 機材毎に適当な業者を紹介するためList作りにも努力する。(レントゲン装置, 内視鏡の目途はつくが, 検査関係の機器は難しい。)
- 4) 消耗品の調達を病院で責任を負う。
- 5) 内視鏡用Kodack filmは現像可能であり, 現像料金も請求されれば病院が支払う。
- 6) 日本人専門家が使用するもので特に必要と認める消耗品は限定的に供与する。

#### 7. 組織及び人員配置 (別添資料表17)

#### 8. 消化器病センターの備品

近い将来センターに移管予定の備品一切のリストを作製中なので後程手渡す。

#### 9. ウ側 Contribution に関する資料をまとめて提供するので, 受領したと云う証を団長名で残す。

1800~2020 第2回協議 (ウ側申し出)

#### 1. 英文R/Dを正文とし1月12日に署名することには変りない。

2. ウ国内手続のため R/D の西語版を用意する必要がある。内容を権威付けるため是非団長のイニシャルをお願いしたい。(→本国照会の上回答する。)

3. ウ側 Contribution をまとめた資料にも団長の署名をしてほしい。(→団長名で受け取ったと云う手紙を差し上げる。)

2030～2200 協議結果検討，本国照会発電 (別添資料 V-3-(3), (4))

1月12日(木)

1800～1900 R/D署名式及び記者会見

1月13日(金)

0900～0930 大使への経過報告及び帰国挨拶

0930～1100 大使館との事務打合せ

#### 1. 要 請 書

Tentative Schedule に基づき，研修員は年度毎に，専門家派遣，機材供与は当初から3年度分をまとめて要請させる。必要な場合は追加要請させる。

#### 2. 専門家携行機材

出来るだけ同時携行とする。

#### 3. 業 務 報 告

ウ側プロジェクト責任者から JICA 宛の英文報告書を四半期毎に提出させる。

### Ⅲ-3 協 力 計 画

(1) Tentative Plan of Implementation (表 16)

(2) 消化器病センター組織図(表 17)

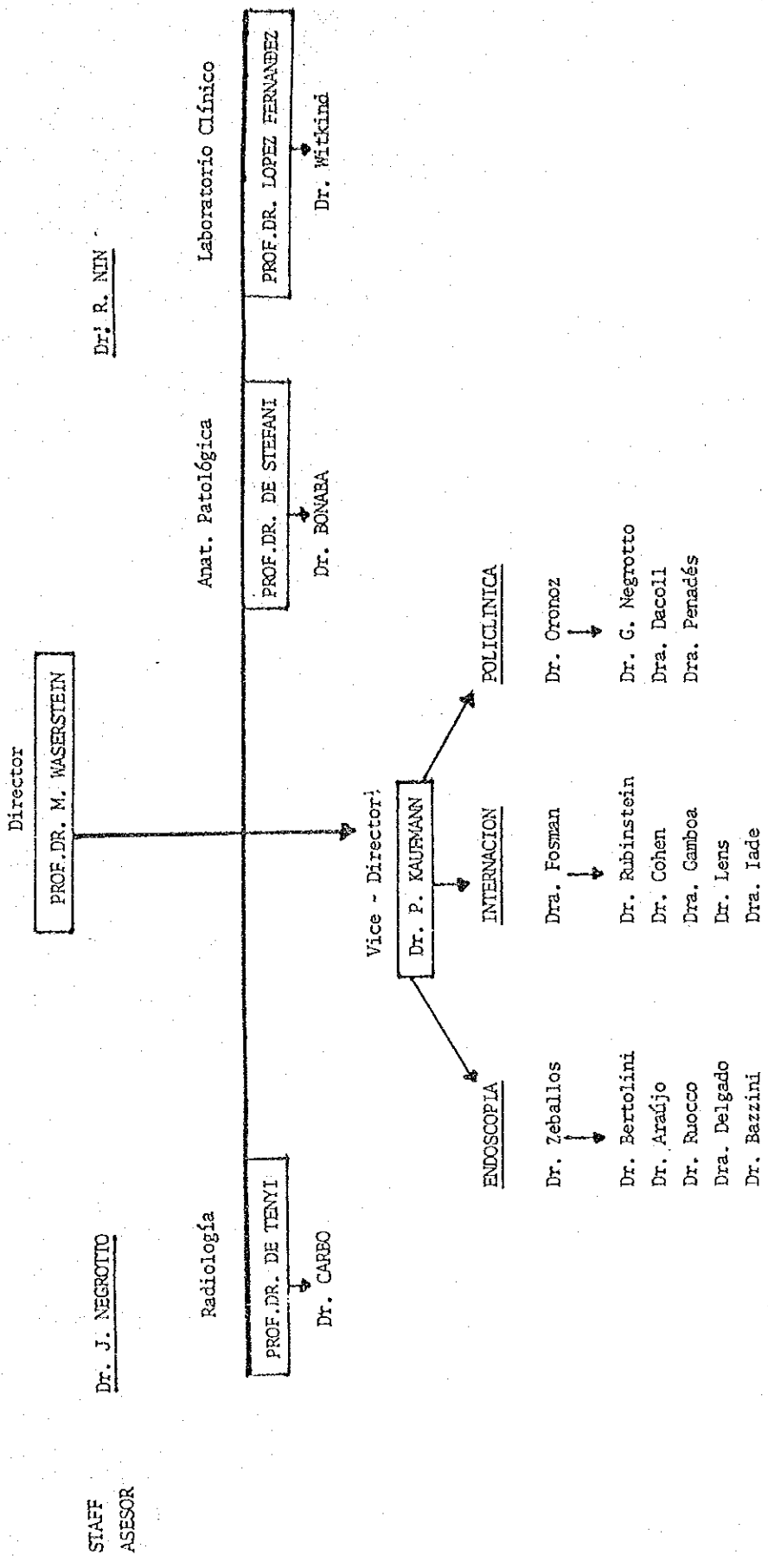
表16 TENTATIVE PLAN OF IMPLEMENTATION FOR GASTROENTEROLOGY PROJECT

	FY 1983	FY 1984	FY 1985	FY 1986	FY 1987	FY 1988
TRAINING IN JAPAN		2 ENDOSCOPY 4m. 1 PATHOLOGY 4m. 1 RADIOLOGY 4m.	1 ENDOSCOPY 4m. 1 PATHOLOGY 4m. 1 CLINICAL LAB 4m.	1 RADIOLOGY 4m. 1 ENDOSCOPY 4m.	ENDOSCOPY PATHOLOGY	***
EXPERT		ENDOSCOPY 1m. RADIOLOGY 1-2m. RADIOLOGY (TECHNICIAN) 1-2m. SPECIAL LECTURE 1W INSTALLATION 1m.	ENDOSCOPY 1m. PATHOLOGY 1m. (TECHNICIAN) SPECIAL LECTURE 1W INSTALLATION 1m.	RADIOLOGY 1m. CLINICAL LAB 1m. SPECIAL LECTURE 1W	SPECIAL LECTURE -1W ***	***
EQUIPMENT		X-RAY UNIT FOR G.I. AUTOMATIC DEVELOP MACHINE ULTRASONIC DIAGNOSIS EQUIPMENT ENDOSCOPY(G.I.) CONSUMABLES FOR ABOVE	ULTRASONIC DIAGNOSTIC EQUIPMENT WITH MULTI CAMERA X-RAY UNIT (GENERAL) EQUIPMENT FOR PATHOLOGY CONSUMABLES FOR ABOVE	ENDOSCOPY EQUIPMENT FOR CLINICAL LAB. CONSUMABLES	*** SUPPLEMENTARY EQUIPMENT CONSUMABLES	*** SUPPLEMENTARY EQUIPMENT CONSUMABLES
SURVEY TEAM IMPLEMENTATION (R/D) TEAM				PLANNING AND ADJUSTMENT TEAM	ADVISORY TEAM EQUIPMENT REPAIR TEAM	EVALUATION TEAM
BUILDING ARRANGEMENT		ENDOSCOPY ROOM X-RAY ROOM	CLINICAL LAB.			

NOTE) \*\*\* TO BE MUTUALLY AGREED AT THE JOINT COMMITTEE WHEN EXPERTS OR SURVEY TEAMS STAY IN UROGUAY.  
2) THIS SCHEDULE IS SUBJECT TO CHANGE BY MUTUAL CONSULTATION.

表 17 消化器病センター組織図

ORGANIGRAMA DEL CENTRO DE ESTUDIO INTEGRAL DE LAS ENFERMEDADES DIGESTIVAS ( CEIED )



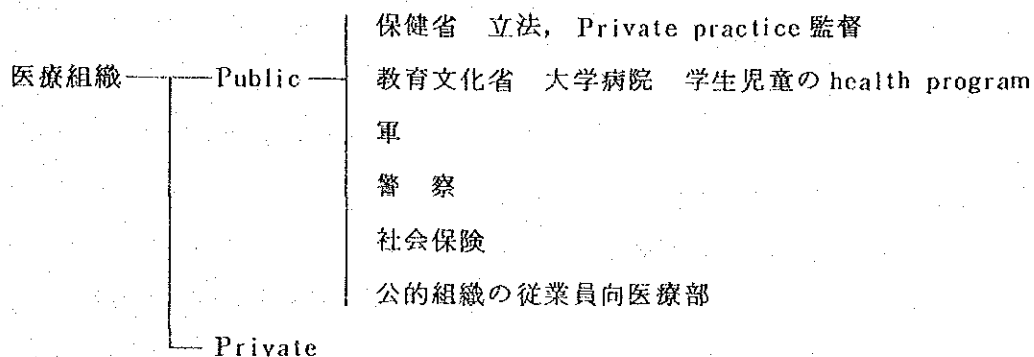


## IV 事前調査資料

### IV-1(1) 要請書(T/R)仮訳

#### 1. ウルグアイにおける医療サービスと医療教育の概要

##### 1) 医療サービス概要及び統計



##### 医療機関別診療人口比

保健省と大学病院 (Hospital de Clinicas Dr. Manuel Quintela)	45 %
Mutual Benefit Health Societies	35.4%
その他公共機関	14.6%
Private	5 %

Mutual Benefit Health Societies Member	992,930人
うちモンテヴィデオ	884,844人 (人口比73.7%)
その他	108,046人 ( " 6.7%)

全国の病院ベッド数 14,600床 (除老人科)

"	人口比 (人口1,000人あたり)	5.24床
"	内訳	
	急性疾患	10,131床 (3.62床 / 1,000人)
	精神科	3,775床 1.34
	ハンセン氏病	70床 0.03
	障害	70床

急性疾患のうち5,691床 (56.17%) はモンテヴィデオ市内  
4,440床 (43.83%) はその他

保健省, 大学病院の急性疾患ベッド average occupation rate 62.83%

##### 2) ウルグアイにおける医学教育

医学部 7年制

大学院 2-3年 (専門医資格取得のため)

医学部	学生数	4,859人
	講座数	27 (うち19は大学病院内)
	専門機関	4
	パラメディカルスクール	5
	他病院におけるサービス, 講座	11
	大学病院	13
医学部	教員数	872人
大学病院	"	585人

### 3) 保健サービスと医学教育

基礎科学コース 於学部建物

臨床コース 主に大学病院及び保健省病院内の学部所属 service

軍, 警察, M. BHS における開催コースは少

### 4) その他統計資料

<u>面積</u>		176,200 km <sup>2</sup>
<u>人口</u>		2,920,800人
	うち15才以下	792,300人
	65才以上	309,800人
	人口2万人以上の都市居住者の割合	62.8%
	成長率	11.2%
	生産レベル (15~49才の女性)	79.8%
<u>保健レベル</u>	平均寿命	70.2才
	死亡率	9.5%
	感染症, 寄生虫病による死亡率	2.6%
	周産期	3.6%
	腫瘍	21.4%
	心疾患	23.0%
	その他	42.4%
	不明	7.0%
<u>人的資源</u>	医師数	5,915人
	医師1人あたり人口	495人
	歯科医師数	2,331人
	歯科医師1人あたり人口	1,253人
	看護婦数	1,286人



	助産婦		1,323人
	看護婦, 助産婦1人あたり人口		15,166人
<u>その他の統計</u>	識学率 (15才以上)		95%
	P. B. I		2,164 USドル/人
	国家予算支出	教育	12.1%
		保健	6.7%
		住宅	2.7%

## 2. 医療サービスと医学教育の現状とレベル

### 1) 医療サービス

- ・国民の保健状況は上に述べた統計のとおり満足できるものである。
- ・保健組織は非常に複雑で、国、公共、私的機関が入り込んでおり、機能上の重複を避けねばならない。
- ・保健省は健康増進、予防、リハビリテーションのためにシステムの改正をすべく努めている。
- ・一方、様々の分野、地域、レベルにおける保健ケアの規則のための新経済計画がスタートしている。

#### 保健省の政策

- ・ウルグアイ国における各専門分野の必要性、保健ケアに対する真のニーズを考慮に入れ、資源の適正な利用と人的 effort の全国への再配分のため、教育、文化省と共に実施計画を策定する。
- ・ヘルスケアの大部分を Private 機関に移行する。

### 2) 医学教育の現状と問題

- ・より高いレベルの教育のため、より大きな学部室 (faculty rooms)、研究所、病院、教育用の新技術機器が必要

## 3. 大学病院 (Hospital de Clinicas) 概要

### 1) 組織

- ① 臨床部 (Clinical Sections) : 外来、及び入院
- ② 診断、治療部 (Department for Diagnosis and Treatment) : 臨床検査, Nuclear Medicira, 放射線, Physical therapy, 血液学部, 等
- ③ その他
  - a) ナース
  - b) 栄養部
  - c) ファイリングシステム

d) ソーシャルサービス

e) 薬局

④ 総務

⑤ Housing Services

2) スタッフ 総人員 2,561人

3) ベッド数 743床

4) 建物 23階建及び付属ビル 104,101 m<sup>2</sup>

手術室 12

5) 延べ入院患者数 11,151人 (1981年)

平均入院日数 31日

外来患者数 190,768人 (1981年)

1日当 651人/day

6) 医療器

別紙

7) 予算

4. ウルグアイにおける消化器病学概説

4-1 医療機関

a) 公立機関 (うち4, 在モンテビデオ)

b) 半公立機関

c) MBHS

d) Private

4-1-1 公立機関

4-1-1-1 共和国大学, 医学部栄養消化器講座

主任教授 Professor Moise's Wasserstein, M.D.

1945年設立

大学病院内にて活動 1F外来 6F学部 1F入院, 内視鏡部

スタッフ 専門家 22人

4-1-1-2 保健省消化器病クリニック

Maciel 病院内

スタッフ 専門家 7人

4-1-1-3 軍中央病院消化器病部 5人

4-1-1-4 警察病院消化器病部 3人

4-1-2 半公的機関

AFE (鉄道公社)

ANCAD (石油, アルコール, セメント公社)

保険銀行

等の従業員に対する消化器病治療

4-1-3 Mutval Benefit Health Societies

4-1-4 Private

4-1-1-1の消化器講座(大学院)で資格を得た専門医 80人  
うち、主都以外で働くもの 6人

4-2 消化器病学機器

fibrogastroscope 35

colotibroscope 15

fibrolaparoscope 7

duodenoscope 6

4-3 技術レベル

大学院課程で行われており、途上国ゆえの技術的困難があるが、第1級の外国機関との科学交流によって向上している。

4-4 消化器病学教育

唯一の公的講座が、医学部栄養消化器講座

コースと参加者

・医学部4年生 消化器系疾病学 500~600人/年

・M.D. 大学院コース 2年

外来, 入院, 消化器内視鏡 各8ヵ月3学期制 40人

専門医資格を授与する。

・MD 内科学卒後コース 1ヵ月 50~60人/年

4-5 ウルグアイにおける消化器病学の問題点

・消化器学<sup>系</sup>の中の各分野の発展が統一されるに至っていない。

・臨床のレベルは満足し得るものだが、内視鏡, images (放射線科, 超音波, 断層撮影) 検査, 病理学的解剖学の分野の改善が必要である。

・上述の理由により、教授の資格が望ましいレベルに達せず、同様に care と研究も最良とはいえない。

・レベル向上のため、技術協力協定を通じ、日本の援助を得たい。

## 5. 技術協力プロジェクトの目的

### 5-1 要請の背景

日本の消化器学の組織は最高であり、技術、資格もすぐれている。

他国で成功をおさめているように、このような援助をするのに必要なインフラストラクチャと organization を提供する JICA について情報を得た。

日本製の医療器は技術協力の目的にかなった一級品である。

日本へ留学した医師によりこの点を確認されている。

また日本の論文は消化器学の分野でバイオニアの役割を果たし、引用されている。

### 5-2 目的

当プロジェクトの主なる目的は、消化器疾患の統合的研究センターを設立 (establish) することである。

センターは大学病院内にて活動する。

監督機関としては：講座主任教授、病院長、医学部、連邦大学、教育文化省

当機関はウルグアイ国のためはもちろん、場合によってはラテンアメリカの利益のためのセンターとなるであろう。

#### 5-2-1 センターの機能により

—教授の qualification 向上

—消化器科の大学院生の能力向上、ひいては医療の向上

—学生のレベル向上、関連分野の医師のレベル向上

#### 5-2-2 センターで医療レベルが向上することにより、早期診断並びに適切な治療が可能となり、入院期間の短縮を可能にするであろう。

さらには、予防学、病因学の向上をももたらすであろう。

#### 5-2-3 現在ある方法論の改善を通じて消化器学分野の研究の発展がセンターにより可能になる。

上述の研究は主として予防、病因、ウルグアイで発病率の高い消化器病の治療等の分野についてなされる。

入手した科学的 material は適切な方法で統計処理される。

### 5-3 到達目標

—教育 先進国で実施されているような訓練コースにより国内のみならず国際的にも承認を得るスペシャリスト養成

—医療ケア

○予防、早期診断、適切な治療により死亡、罹患率の低下、医療過誤の減少を達成する。

○平均入院日数の減少

◦ 外来通院回数の減少

これらのレベルを達成するためには、以下の診断、治療分野の統一的発展の達成が必要

◦ 内視鏡 一技術、学名、分類の標準化

一各技術に要する時間の短縮

一診断の確度向上

一医原病の減少

一最新の技術の紹介、開発：ERCP, 総胆管鏡, 空腸鏡, endoscopic papillotomy, 食道瘤硬化 etc

◦ Image 部

放射線 一 二重コントラスト法のルーティンへの適用

一 塞栓, 薬剤滴入, pressthesis placement, 肝臓透視等の技術開発

一 ACT (not covered by the present agreement)

◦ 病理解剖 一 消化器病理学の専門家になる解剖病理学者のトレーニング, インフラストラクチャ, 教授, 機材提供

◦ ラボラトリー

一 予防, 診断, 治療の進んだ技術の発展のため, インフラストラクチャ, 教授, 機材

#### 5-4 結 論

一 上記達成は、組織、計画、センター設立、高資格の専門家、適切な技術的寄与について、日本から協力を得ることによってのみ可能となる。

一 かくして消化器病学の各分野は統一的に発展し、臨床分野の向上、及び他の消化器病学 branch のレベルの向上を可能にする。

#### 6. ウルグアイ側のプロジェクトに関する寄与

##### 6-1 栄養、消化器系講座がプロジェクト実施の担当する

##### 6-1-1 組 織

栄養消化器系講座は共和国大学病院内で活動を行っており、大学病院長、医学部長、大学長、教育文化省の監督下にある。

これはウルグアイ国唯一の講座であり、プロジェクト実施組織である。

前述のように活動は医療ケア、教育、研究である。

4 部からなる 1) Faculty Division (教育)

2) Outpatients Service (外来)

3) Hospitalization Div (入院)

#### 4) Digestive Endoscopy Div (消化器内視鏡)

スタッフはすべて名誉職または有給の大学のポストを有する。

スタッフ

Head Professor 主任教授	講座の責任者
Assistant Professor 助教授	各自 1 division 監督
Associated Professor 講師	各担当分野で活動
Clinical Assistants 臨床助手	教育分野の第一段階, 研究協力
Intern インターン	6 カ月
Course Assistant	事務関係
Nurse ナース	} 看護部, 病院長の監督下
看護婦 看護助手	

サービス・メンテナンス人員

教員の勤務時間 8時～12時 月～土曜 (5人はこの半分)

名誉職スタッフもこれに準ずる。

#### 6-1-2 教授法とレベル

実習による。スタッフ, 大学院生とも患者を診療し, 内視鏡の技術を応用する。

その他に, スタッフの病棟訪問, 外来教育回診, 臨床教育回診 (解剖病理, 内視鏡解剖学, 臨床内視鏡学), 診断, 治療のコース等有。

さらに, 毎週, 理論-実習クラス (最小回数) 実施

by ◦主任教授

◦助教授～講師

病棟回診は内・外科部と合同

学部生は週3回命名学のクラス受講

#### 6-1-3 研究方法とレベル

方法 prospective, randomized, controlled

ただし, 前に述べた統一発展の欠如により, あまり適用されず専ら retrospective statistical な方法をとっている。

現主任教授 M. Wasserstein M. D. は 1980 年 7 月 16 日に任命され, 別添 8 のような研究を行ってきた。

#### 6-2 ウルグアイ側スタッフ

プロジェクトに参加するスタッフリスト

Grade V 主任教授 Moise's Wasserstein M. D. 消化器学 (肝臓学)

IV 助教授 Jorge Negrotto M. D. // (小腸学)

Grade IV 助教授	Paul Nin Sacarello M. D.	消化器学 (膵臓学)
	Luis A. Oronoz M. D.	" (直腸学)
	Marta Illa M. D.	栄養学 (週 12 時間)
III 講師	Podro Kaufmann M. D.	消化器学 (栄養・肝臓学)
	Elena Fosman M. D.	" (直腸学)
II 助手	Elbino Zeballos M. D.	" (腹腔内視鏡, 小腸)
	Juan P. Rubinstein M. D.	"
	Gregoria Dure M. D.	"
	Celia de Pro M. D.	栄養学
内視鏡専門家	Alvaro Ruocco M. D., Julio Carambula M. D.	
	Nelson Marabotto M. D., Pablo Crossa M. D.	
	Carlos Bertolini M. D.	

内視鏡専門家 (honorary)

Horacio Gutiérrez M. D., Daniel Taullard M. D.

症候学 (週 12 時間)

Ernesto Lens M. D., Celia de Pro M. D.

Cristina Sanchez M. D., Gonzalo Negrotto M. D.

インターン: 3 ポスト

その他ナース等の人員は大学病院から配置される。

6-3 インフラストラクチュア

栄養消化器系講座及び大学病院の施設を使う。

— 外来診療	6 室	4,460 人/年 (1981)
— 病棟	21 床	266 人/年 (1981)
	平均入院日数	24 日
	病床使用率	85.88%
	死亡	10.28%
	解剖	53.85%

— 消化器内視鏡 6 室

1982 年実績	130 / 月	胃鏡
	40	大腸下部
	33	腹腔
	80	直腸, S 状部結腸
	283	

—150人収容教室 スライドプロジェクター，テレビジョン（closed-circuit TV），ネガ精診装置，黒板

—事務，図書室，ファイル用小室5

病院には，検査室，病理解剖学部，放射線部あり，全部門のため活動している。

その他外科講座3，12手術室，麻酔部有，全700床

#### 6-4 消化器講座施設・機材

1 テレビ（closed circuit TV），ビデオシステム（3モニター内視鏡用）

1 スライドプロジェクター 内視鏡

#### 6-5 ローカルコスト

医学部栄養消化器系講座の教員，その他職員，サービス・メンテナンス人員の人件費，及び消耗品（ガーゼ，綿他）のコストはウルグアイ大学によって支払われる。

#### 7. 日本側に対する協力要請

高度の資格を有する医療従事者の派遣，ウルグアイ医師へのスカラシップ，機材，協定

（agreement）の下に行われる諸活動の充実に充てられる補助金

プロジェクト期間は当初5年とし，日本側により毎年更新し得る。

##### 7-1 ウルグアイに派遣される専門家

###### 7-1-1 長期専門家

センター運営に助言するとともに協定終了時まで日本チームを統括するチームリーダー

###### 7-1-2 短期専門家

5名希望，任期の延長もあり得る

Image 部 1名

内視鏡部 2名

specialized 臨床検査 1名

解剖病理，細胞学部 1名

##### 7-2 ウルグアイカウンターパート訓練

人選はセンター所長，アドバイザー（日本人）により，必要に応じて行われる。

##### 7-3 機材供与

###### 7-3-1 放射線機器とその設置1

すべての消化器造影，血管造影，放射線により補助される内視鏡を使用できるもの

###### 7-3-2 腹部検査のための echotomography equipment with wide resolution 1

###### 7-3-3 臨床検査室にて行われる研究に応じた第1級の機器，物品等

###### 7-3-4, 5 希望機材リスト



- 7-3-6 資材供与, 新機材の供与と交換を含む。
- 7-3-6-1 レントゲンフィルム, 血管造影用アクセサリ (カテーテル, 塞栓治療用品), 臨床検査用試薬, ガラス器, 病理解剖用色素他, カメラ, ヴィデオフィルム
- 7-3-6-2 新製品の供与
- 7-3-6-3 使用による償却によって修理, 交換の必要な機材のための基金, 適切なサービス

## 8. 日本人専門家の待遇

### 8-1 ポスト

チームリーダーはセンターの General Advising Coordinator. とし, 栄養消化器系講座の主任教授と共に業務を行う。

短期専門家はチームリーダーと主任教授の監督下で Training Experts に任命される。

### 8-2 特権, 免除等

他の協定 agreement 下で派遣されている日本人専門家と同様に, ウルグアイ外務省は 1980年12月23日公布の法令第672号第44条及び45条を適用する手続をとる。

### 8-3 所得税

1974年以来個人所得には税金がかかっていない。

### 8-4 住宅

日本側にて負担

### 8-5 Transportation

日本側にて負担

### 8-6 医療費

日本で国際健康保険に加入し, ウルグアイ国内の第一級の医療を受ける費用をカバーされたい。

ウルグアイ側はいつでも必要な助言と援助を提供する。

### 8-7 オフィス

日本人専門家とチームリーダーは主任教授室の隣に private office をして一室提供される。

1. GENERAL INFORMATION ABOUT HEALTH SERVICES AND MEDICAL TEACHING IN URUGUAY.

1) SUMMARY of health services with statistical facts (private practice included)

There are 2 different parts in Uruguayan health organization: Public and Private. The public part includes the following: Public Health Ministry, Ministry for Education and Culture, Health Service of the Armed Forces, Health Service of the Police Forces and Social Security. Some Public institutions have a Medical Department for their own employes.

The Public Health Ministry, has the mission to care for the Health of the Uruguayan population, making the Laws for this purpose and supervising the private practice activities. This ministry also has its own medical services and performs the general coordination of health care.

The Ministry for Education and Culture supports the "Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela". This hospital is the only University hospital, and it is the most important of the country. The Education and Culture Ministry has health programmes for school children and college students.

The Health Services of the Armed Forces and Police Forces give the medical care to their members for a monthly rate. The Public Health Ministry and Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela, cares for 45% approximately of the Uruguayan people, the Mutual benefit Health Societies for the 35.4%, the other public institutions 14.6%, and the private part for the remaining 5%. The Mutual Benefit Health Societies in 1979 had 992.930 members; of these, 884.844 from Montevideo and 108.046 upcountry; this means that 73.7% of Montevidean population and 6.75% of upcountry population are included in this system.

Up today there are 14.600 hospital beds in the whole country; this does not include the geriatric beds. The bed rate is of 5.24 for 1000 inhabitants. Of these 14.600, 10.131 are for acute illness (3.62 for 1000 inhabitants), 3.775 for mental illness (1.34 for 1000 inhabitants), 70 for Hansen disease (0.03 for 1000 inhabitants) 70 are for invalids. The 56.17% (5.691) of the beds for acute illness are located in Montevideo, and the others 4.440 (43.83%) are upcountry. Ministry and the Hospital de Clínicas;

the 18.06% belong to the Mutual Benefit Health Societies.

The average of the occupation rate of the beds for acute illness which belong to the Ministry of Public Health and the Hospital de Clínicas., es of 62.83%.

2) Medical teaching in Uruguay, with statistical facts.

To obtain the Medical Doctor Degree it is necessary to study 7 years of Medical School.

Later on to obtain specialization, there are Post-graduate courses which belong to the Post-graduate school of the Medicine Faculty, of 2 to 3 years.

There are 4.859 medical students at this time. The Medical School has 27 cathedras, and 19 more are located at the hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela; 4 specialized institutes; 5 schools for paramedical students. There are 11 cathedras with services in other hospitals and 13 Cathedras with services in the Hospital de Clínicas.

The Medicine Faculty has 872 teaching members and 585 in the Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela. The list is enclosed.

3) Relations between health services and medical teaching.

Basic science courses are held at the Faculty building; the clinical courses are held mainly at the Hospital de Clínicas and at the services which belong to the Faculty but are located at Public Health Ministry Hospitals. A small part of the teaching is held at the Armed Forces Central Hospital, the Police Forces Hospital, and the Mutual benefit Health Societies.

4) Other statistical facts.

Surface: 176.200 square kilometers

Population:

- total population: 2.920.800
- population younger than 15 years old: 792.300
- population older than 65 years: 309.800
- % of population living in cities of more than 20.000 inhabitants: 62.8%
- vegetative growing level: 11.2%.
- fecundity level: women between 15 and 49 years old: 79.8%

Health level:

- life average expectation: 70.2 years
- mortality rate: 9.5%.
- mortality rate of infectious and parasitic diseases: 2.6%
- perinatal period diseases: 3.6%
- tumours: 21.4%
- heart diseases: 23.0%
- others: 42.4%
- not exactly defined: 7.0%

Human Resources of the whole country:

- Medical doctors: 5.915
- Inhabitants/physicians: 495
- Dentists: 2.331
- Inhabitants/dentists: 1.253
- Nurses: 1.286
- Paramedical obstetrics: 1.323
- Inhabitants/nurses and obstetrics: 15.166

Other statistics:

- alphabetic rate in inhabitants older than 15: 95%
- P.B.T.: US\$ 2.164 per inhabitant
- Percentage of government expenses:

Education: 12.1%

Health: 6.7%

Housing: 2.7%

## II. SITUATION AND ACTUAL LEVEL OF HEALTH SERVICES AND MEDICAL TEACHING IN URUGUAY

1. Brief explanation about the level and difficulties of health services.

The health current status of the population is satisfactory as can be seen at the statistical facts already mentioned. The health care organization, as has been said, is very complex; it is formed by a great number of services of government, public institutions and private organizations; it is necessary a great organization effort for a correct function of these so as not to have a duplication in health care.

The Public Health Ministry is trying to make the necessary corrections of the system to obtain the development of promotion, prophylaxis and rehabilitation of health. On the other hand a new economic distribution plan has started, for the regulation of the health care at the different areas and geographic territories, at the different complexity levels.

The policy of the Public Health Ministry is to make an instrumentation plan with the Ministry for Education and Culture, for the correct use of the sources/having in mind the necessities of Uruguay, and specially a redistribution of the human efforts in all the land taking into account the necessities in the different specialization areas, and their real needs in health care.

Finally it is the intention of the Public Health Ministry to transfer most of the health care to the private institutions.

2. Brief explanation about the level and difficulties of medical teaching.

The situation and level of the medical teaching in Uruguay is in accordance with the number of students, the housing and technological possibilities, and the number and knowledge of the teachers. The problems which are to be solved are to have new and greater faculty rooms, institutes and hospitals; also the acquisition of the newest technological equipment for teaching. This will produce a higher level of the teachers and the new generations of medical doctors.

### III) GENERAL INFORMATION ABOUT THE HOSPITAL DE CLINICAS

#### 1. Organisation.

The Hospital de Clinicas is divided by different specialties and the organisation system is lineal-staff. The authority takes place in a vertical way, but in each level there are different committees in order to help in the making decision process. Each section also helps in any event or situation which may take place in the decision making process. Under the Hospital directions there are functioning more than 50 departments which are in the following groups:

1. Clinical Sections: They include outpatient and inpatient clinics.
2. Departments for diagnosis and treatment: They include the following: Clinical laboratory, Nuclear Medicina, Radiology, etc. In regard to treatment: Physical Therapy, Hematology Section, etc. There are physicians as well as specialized technicians in each field.
3. Other services:
  - a) Nurses
  - b) Dietary department
  - c) Filing system
  - d) Social Service
  - e) Pharmacy
4. Administrative Services: They are responsible for all the administrative duties.
5. Housekeeping services.

- 2) Personnel. The total number of employees at the Hospital is 2.561, discriminated as follows.
- Physicians
  - Non physicians employees
  - Administrative employees
  - Registered nurses
  - L.P.N.
  - Dieticians
  - Social service/assistant
  - Technicians (lab, X Rays, etc)
  - House keeping employees
  - Others
- 3) Numbers of beds: 743
- 4) Building: This is a 23 stores building; it also has a small building beside the main one where they have the health service department, another one for kitchen and lab. The total building area is 104.101 square meters. Number of operating rooms: 12. The main lab is located in a section of the second floor and besides there are several branches located in different areas.
- 5) Total number of inpatients 1981: 11.151  
 Average of days which the patient is hospitalizaed: 31  
 Total number of out patient consultations 1981: 190.768  
 Daily average of patients seen is 651 (enclosed: 3)
- 6) Medical equipment (Enclosed: 4)
- 7) Budget (Enclosed: 5 )

#### 4. GENERAL OUTLINE OF GASTROENTEROLOGY IN URUGUAY

##### 4.1 General Outlook of Health Services

Gastroenterologic care in Uruguay is performed through:

- a) Official Institutions (four of them being located in our Capital City, Montevideo).
- b) Semi-official Institutions
- c) Mutual Benefit Health Societies
- d) Private Care.

##### 4.1.1 Official Institutions

- 4.1.1.1 Nutrition and Digestive System Cathedra of the School of Medicine, University of the Republic, Head Professor Moisés Wasserstein, M.D. This Cathedra was established in 1945. It operates at the Hospital de Clínicas "Dr. Manuel Quintela" (1st. Floor, Outpatients Service; 6th Floor, Faculty Division; 7th Floor, inpatients and Endoscopy Divisions).

Its staff consists of 22 specialists (The annex N° 6 enclosed provides general information of the Hospital de Clínicas).

- 4.1.1.2 Gastroenterology clinic of the Ministry of Public Health. It operates at the Hospital Maciel. Its staff consists of 7 specialists.
- 4.1.1.3 Gastroenterology Service of the Armed Forces Central Hospital. Its staff consists of 5 specialists.
- 4.1.1.4 Gastroenterology department of the Police Forces Hospital. Its staff consists of 3 specialists.

##### 4.1.2 Semi-official Institutions

AFE (Governmental Railroad Administration), ANCAP (Fuel, Alcohol and Portland Cement National Administration), Banco de Seguros (Insurance Bank), etc. provide their employees with gastroenterologic care.

##### 4.1.3 Mutual Benefit Health Societies

These institutions provide their members with gastroenterologic care.

##### 4.1.4 Private Care

There are about 80 gastroenterologists in Uruguay, 6 of them working a/country. All of them have been awarded the pertinent degree granted by the School of Medicine upon the fulfillment of the requirements of the post-graduate course of the Nutrition and Digestive System Cathedra referred to in item 4.1.1.1. This Department is the only one authorized to grant such degrees.

#### 4.2 Gastroenterology Equipment

In Uruguay there are about 35 fibrogastrosopes, 15 colofibrosopes, 7 fibrolaparoscopes and 6 duodenoscopes.

#### 4.3 Technical Level

Uruguayan gastroenterologists are trained through the post-graduate course of the Nutrition and Digestive System Cathedra within the courses of the Graduate Division of the School of Medicine. Our Technical level is constrained by:

- the graduate's individual characteristics,
- technological deficiencies generally observed in developing countries, and
- technical deficiencies derived therefrom.

Our technical level has been improved by means of scientific exchange with first level foreign institutions.

#### 4.4 General Outline of Gastroenterology Teaching

There is only one official cathedra in the School of Medicine for the teaching of gastroenterology, namely, the Nutrition and Digestive System Cathedra.

Its courses are attended by:

- Seniors (4th. year) of the School of Medicine, who are taught semiology of the digestive tract (about 500/600 students per year). The syllabus is enclosed
- Medical doctors attending the gastroenterology post-graduate course. Their course lasts two years and it is divided in three eight-month periods: Outpatients, inpatients, and Digestive Endoscopy. Forty medical doctors are at present attending this course. By the end of the second year, they must submit a monographic work supervised and approved by the professor and they must take two clinical final tests including both these tests, they shall be granted the degree of gastroenterologists which enables them to act professionally all over our country.

The regulations of the Graduate Division of the School of Medicine appear on Annex 7 enclosed.

- Medical doctors who are attending the Internal Medicine Postgraduate Course (about 50/60 per year). Their training lasts one month.

Professors and Assistants are appointed through:

- Competitive opposition.
- Call for applications



The factors having an influence on the professors level are the same referred to in item 4.3.

#### 4.5 Problems and Forecasts of Gastroenterology in Uruguay

The different areas of gastroenterology have not achieved a uniform development. Although the clinical level is satisfactory, the areas corresponding to endoscopy, images (radiology, echography, tomography) laboratory tests and pathological anatomy must be improved.

The qualification of the professors does not achieve the desired level due to the above mentioned lack of uniform development; likewise, medical care and research are not optimal. We look forward to obtaining Japanese assistance through the technical cooperation agreement in order to achieve the desired levels.

### 5. PURPOSES OF THE TECHNICAL COOPERATION PROJECT

#### 5.1 Grounds for our Application

We have applied for this technical cooperation agreement with Japan because this country is provided with the best gastroenterologic organization, technology and technical qualification and we wish our country to get near this level. On the other hand, we have been informed about the existence of J.I.C.A., agency which provides the infrastructure and organization required to grant this kind of assistance as has successfully been done in other countries. Furthermore, Japanese industry supplies first quality medical equipments fit to fulfill the purposes of the technical cooperation agreement.

All of these facts have been witnessed by Uruguayan scholarship holders having travelled to Japan to improve their knowledge. On the other hand, Japanese scientific papers are currently used as reference for they constitute pioneer work in the field of gastroenterology, it is through these papers that we have learned about Japan's organizational technical and technological development in this field.

#### 5.2 Purposes

##### 5.2.1 The main purpose of this project is to establish the Digestive Diseases Integral Study Center. This Center shall operate at the Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela, under the supervision of the following authorities: the Head Professor of the cathedra, the Director of the Hospital, the School of Medicine, the University of the Republic, and the Ministry of Education and Culture. This Center, whose purposes shall be essentially national ones, shall operate for the benefit of Uruguay as a whole, and, should it be the case, of other Latin-American countries.

5.2.2

The existence of this Center shall imply:

- a better qualification of our professors, and eventually of other professors teaching at the Hospital de Clínicas.
- a better qualification level for gastroenterology graduate students; this fact shall improve the future medical in our country.
- a better professional and training level of students, medical doctors and specialists of other branches related to gastroenterology.

5.2.3

This Center shall improve the general level of our medical care for it will allow an earlier and better diagnosis, as well as an appropriate treatment; these facts shall shorten the average period of hospitalization per patient, thus preventing patients from suffering long lasting working disabilities. Furthermore, it shall provide for a better prophylaxis of digestive diseases and a better research on their etiology.

5.2.4

Through the improvement of existing methodologies, the Center shall allow the development of scientific research in the field of gastroenterology.

The aforementioned research shall be mainly devoted to the areas of prevention, pathogenesis, physiopathology, and treatment of the gastroenterologic diseases with highest incidence in Uruguay.

Scientific materials obtained shall be statistically handled in an appropriate manner.

5.3

#### Levels

The following are the levels we wish to achieve:

##### - Teaching area:

A training course similar to that of developed countries, so that specialists having been trained in Uruguay may be granted national and international acknowledgement.

##### - Medical care area:

\* A fall in the death and sick rates as well as a decrease in the iatrogenicity of digestive system diseases by means of prophylaxis, early diagnosis and appropriate treatment.

- \* A decrease in the average number of hospitalization days per patient.
- \* The healing of the sickness of outpatients with the least possible number of consultations.

These levels shall be obtained through the achievement of a uniform development of the following diagnosis and treatment areas:

\* Endoscopy:

- Standardization of techniques, nomenclature and classifications.
- Reduction of the average time required by each technique.
- Increase in the percentage of correct diagnoses.
- Reduction of iatrogenicity.
- Development of diagnosis and treatment techniques only recently applied or inexistent in Uruguay: ERCP, choledoscopy, jejunoscopy, endoscopic papillotomy, esophagic varix sclerosis, etc.

\* Image Department:

- Radiology:

- Rutine application of double contrast techniques.
- Development of radiologic treatment techniques such as embolization, drug instillation, presthesis placement, transparietohepatic cholangiography, etc.
- ACT (axial computerized tomography):  
not covered by the present agreement.

\* Pathological Anatomy:

- Training of anatomicopathologists who shall be specialized in digestive pathology and provided with the appropriate infrastructure, professors, and equipments.

\* Laboratory:

- Development of advanced functional exploration techniques for the prophylaxis, diagnosis and treatment of digestive diseases through the appropriate infrastructure, professors and equipments.

#### 5.4 Conclusion

- All of the above shall only be possible with the contribution of Japan through the organization, planning and establishment of the aforementioned Center, the cooperation of highly qualified experts, and an appropriate technological contribution.

- A uniform development of the various areas covered by gastroenterology shall, thus, be achieved; the clinical level, will also be improved and all the other gastroenterology branches will reach this highest level possible.

## 6. URUGUAYAN CONTRIBUTION TO THE PROJECT

### 6.1. Nutrition and Digestive System cathedra, in charge of the fulfillment of the project

#### 6.1.1 Organization

The Nutrition and Digestive System cathedra operates at the Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela, the University Hospital, under the supervision of the Director of the Hospital de Clínicas, of the Dean of the School of Medicine, of the Rector of the University of the Republic, and of the Minister of Education and Culture.

There is only one School of Medicine and one of Nutrition and Digestive System cathedra in Uruguay. This cathedra shall be in charge of the fulfillment of the project and shall work in it through all its divisions and staff.

As it has already been said, it acts in the fields of medical aid, teaching and research.

It consists of four divisions, namely: Faculty Division, Outpatients Service, Hospitalization and Digestive Endoscopy Divisions. The members of its staff hold university posts, whether honorary or paid.

The University degrees are the following: Head Professor, Assistant Professor, Associated Professor, Clinical Assistant, Course Assistant, and Interns.

The Head Professor is responsible for the direction of the cathedra.

Assistant Professors are in charge of the assignments given by the Head Professor and their function is to supervise one of the four divisions of the cathedra associated Professors carry out those assignments within their respective working areas.

Clinicas Assistants - first stage of the teaching career - perform assistance and teaching duties and cooperate in research programs.

Interns hold posts for a 6-month period. The Course Assistant performs administrative duties related to the Cathedra.

The nursing personnel consists of professional university nurses and of nurse assistants acting under the supervision of the Nurse Department and the Director of the Hospital de Clínicas. Personnel in charge of services and maintenance, etc., act under the supervision of their departments. Most of the teaching staff have part time activities (4 hours a day, from 8 to 12 a.m. from Monday to Saturday) whereas five of them work half this time.

Honorary members of the staff must perform duties similar to those of the teaching personnel and comply with the same schedule.

#### 6.1.2 Teaching Methodology and Level

The teaching methodology applied by this cathedra is essentially a practical one; students and graduate students as well as all members of the teaching staff are expected to interrogate and examine patients and to apply endoscopic techniques.

The practical teaching is supplemented with: staff visit to the hospital wards, outpatients teaching rounds, clinical teaching rounds (anatomoclinical, anatomo endoscopic and clinical endoscopic), diagnosis and therapeutic updating courses. Further, a minimal number of theoretical-practical classes is given each week: one by the Head Professor and the remaining ones by the Assistant and associated Professors in order of improving the training of graduate students. On the other hand, ward visits are made together with members of the Surgery and General Medicine Divisions of the Hospital. Likewise, Medicine students are given theoretical-practical semiology classes three times a week during the school term. The teaching level is consistent with the professors training and with the available technological equipments.

#### 6.1.3 Research Methodology and Level

The research methodology preferred is a prospective, randomized and controlled one, although it cannot be often applied due to the lack of uniform development of the different areas of gastroenterology which we have already mentioned. This is the reason why we have often been forced to apply retrospective and statistical methods.

Our present Head Professor, M. Wasserstein M.D. was appointed on July 16, 1980. Annex 8 specifies some of the works having been performed from that date until now as well as those which are now being carried out.

6.2. Uruguayan Staff

The names of the Uruguayan members of the teaching staff who shall cooperate with the present project are listed below:

Grade V : Head Professor:

Moisés Wasserstein M.D. - Gastroenterology (Hepatology)

Grade IV : Assistant Professors:

Jorge Negrotto M.D. - Gastroenterology (Small Bowel)

Raúl Nin Sacarello M.D. - Gastroenterology (Pancreas)

Luis A. Ornoz M.D. - Gastroenterology (Medical Proctology)

Marta Illa M.D. (12 hours a week) Nutrition

Grade III : Associated Professors:

Pedro Kaufmann M.D. - Gastroenterology (Nutrition and hepatology).

Elena Fosman M.D. - Gastroenterology (Medical Proctology)

Grade II : Clinical Assistants:

Elbio Zeballos M.D. - Gastroenterology (Laparoscopy, Small Bowel)

Juan P. Rubinstein M.D. - (Gastroenterology)

Gregoria Dure M.D. - Gastroenterology

Celia de Pro M.D. (Nutrition)

Endoscopists:

Alvaro Ruocco M.D., Julio Carámbula M.D., Nelson Marabotto M.D., Pablo Crossa M.D. and Carlos Bertolini M.D.

Honorary Endoscopists: Horacio Gutiérrez M.D. and Daniel Taullard M.D.

Semiology Assistants (12 hours a week): Ernesto Lens M.D., Celia de Pro M.D., Cristina Sánchez M.D. and Gonzalo Negrotto M.D.

Interns : Three posts.

Course Assistant: One post.

The above list includes the teaching posts corresponding to the Nutrition and Digestive System cathedra and the names of the doctors holding them at present. The same may vary according to the retirements, appointments and promotions which may, from time to time, take place.

The nursing as well as the service and maintenance personnel required for the correct operation of the Center shall be supplied by the Hospital de Clínicas.

### 6.3 ✓ Infrastructure

The physical infrastructure devoted to the fulfillment of the present project is that of the Nutrition and Digestive System cathedra and any other facilities that the direction of the Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela may deem fit. The following facilities are available at present:

- Outpatient Consultation: 6 boxes. In 1981 medical care was given to 4.460 patients.
- One hospital ward with 21 beds; 266 patients were admitted in 1981 their average hospitalization period being of 24 days; percentage of occupied beds: 85.88%; global death percentage: 10.28%; net autopsy percentage: 53.85%.
- Digestive Endoscopy Area: 6 boxes. Approximate average performance in 1982:
 

130 monthly fibrogastrosopies
40 monthly fibrocolonoscopies
33 monthly fibrolaparoscopies
80 monthly rectosigmoidoscopies
283
- Class room for 150 people and the necessary equipments for slide projection and closed-circuit television, negatoscopes, blackboards, etc.
- Five little rooms for administrative work, library and files. The Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela is provided with a laboratory, a division of Pathological Anatomy, and a Department of Radiology. The three of them are centralized services which perform their activity for the benefit of all the Hospital services. The Hospital es also provided with three cathedras of Surgery, twelve operating rooms, and one department of Anesthesiology which is also in charge of post-anesthetic recovery of patients. The Hospital de Clínicas has 700 beds. Further information appears on Annex 6 and item 3.

6.4. Equipments and Instruments available in the Gastroenterology cathedra.

- 1 closed-circuit television, video and film system with three monitors which may be adjusted to any endoscopy equipment
- 1 slide projector

Endoscopy

- 2 complete laparoscopes with the corresponding cameras , pneumoperitoneum outlet, light outlet, and one teaching
- 5 panfibroscopes
- 3 fibrocolonoscopes
- 1 fibrosigmoidoscope
- 4 duodenoscopes
- 2 rigid rectosigmoidoscopes
- 7 light outlets
- 2 diathermy outlets
- 3 photographic cameras

Furniture and General Materials

- 3 typewriters
- desks
- filing cabinets

6.5 Estimated local cost

The salaries of the members of the teaching staff of the Nutrition and Digestive System cathedra of the School of Medicine, non-teaching staff service and maintenance personnel, as well as the costs of all fungible materials (cotton, gauze, etc) are paid by the uruguayan university.

7. COOPERATION TO BE REQUESTED FROM THE <sup>J</sup>JAPANESE COUNTERPART

Japanes requested to provide highly qualified medical personnel, scholarships for Uruguayan medical doctors, equipments, and subsidies which shall be applied to the fulfillment of the activities to be performed under the agreement.

The present project shall be in force for a 5-year period and may be annually renewed by the Japanese counterpart.



## 7.1. Experts to be sent to Uruguay

### 7.1.1 Long-term Experts

A Project Leader is requested, who shall fulfill advisory duties with the Management of the Center and act as the coordinating member of the Japanese Mission until the agreement is ended.

### 7.1.2 Short-term Experts

Five short-term experts are requested, whose appointment may be renewed upon the expiration of their term until the agreement is ended. They shall perform their work as follows:

1 at the Image Division

2 at the Endoscopy Division

1 at the Specialized Clinical Laboratory

1 at the Pathological Anatomy and Cytology Division

## 7.2 Training of Uruguayan Counterparts (Scholarships)

Scholarship holders shall be appointed by the Director and the Advisor of the Center according to our needs.

## 7.3 Gift of Equipments

7.3.1 One radiology equipment and its installation; this equipment should be suited for all digestive radiology, arteriographies and radiologically assisted endoscopic techniques.

7.3.2 One echotomography equipment of wide resolution for abdominal exploration.

7.3.3 First level specialized materials and equipments for the clinical laboratory in accordance with the research to be performed.

7.3.4 Pathological anatomy and cytology laboratory materials and equipments.

- Espectrofotómetro U.V. (lectura digital) con cuba termostaticada y baño (25°, 30° y 37°) con cuatro cuba de cuarzo y cuba de vidrio óptico y/o plástico.

- 1 Supercentrifuga refrigerada 30.000 rpm.

- 1 Centrifuga

- 1 Baño termostaticado regulable de 30° a 75°, 1.20 por 55 cm. con gradillas de acero inoxidable para tubos de 10 y 20 mm.

- 1 Estufa regulable (temperatura hasta 200° C)

- 1 Equipo completo para cromatografía en capa fina.

- 1 Cuba para electroforesis

- 1 Equipo para electroforesis en gel de poliacrilamida en tubo

- 1 Fuente de poder.

- Scanner con integrador y computadora, apto para lectura de cromatogramas.
- 1 Estufa con ventilador para incubación de isoenzimas, secado, transparentización de electroforesis.
- 1 Heladera
- 1 Freezer
- 1 Omnimixer con accesorios para diferentes tipos y volúmenes de homogenizador.
- Bomba de vacio
- 2 agitadores magnéticos
- 4 sondas tipo Dreiling para sondeo pancreático
- 1 aspirador
- 1 medidor de PH digital con electrodo de combinación.
- Secretina para 100 estudios.
- Pentagastrina para 100 estudios.
- Colecistoquinina - Pancreozimina para 100 estudios.
- 50 pipetas graduadas de 10 ml. 1/10
- 50 pipetas graduadas de 5 ml. 1/10
- 50 pipetas graduadas de 1 ml. 1/100
- 25 pipetas graduadas de 2 ml. 1/100
- 4 pipetas automáticas de 5 ml.
- 4 pipetas automáticas de 10 ml.
- 4 pipetas automáticas de 20 ml. 50 ml. regulables 100-500 ml.
- 4 pipetas automáticas de 25 ml. 50 ml. regulables 25 - 50 ml.
- Las pipetas automáticas pueden ser individuales o intercambiables.
- Kitasatos de 500 ml.
- 2 Kitasatos de 1000 ml.
- 4 Buchner
- Homogenizador de vidrio 4 de 10 ml. de capacidad  
4 de 20 ml. de capacidad  
2 de 50 ml. de capacidad
- 1 Fotomicroscopio con equipo para fluorescencia, equipado con objetivos Plan Apocromáticos Plan Apo 4 x  
" " 10 x  
" " 20 x  
" " 40 x  
" " 100 x (inmersión)

- Equipo polarizador
- 1 Centrífuga
- 2 Estufas de 60° C
- 2 Microtomos de parafina
- 1 Cristato
- Equipo para Macro-fotografía
- Material fungible - Kirts para histoquímica e histoenzimología.
- 1 heladera con freezer

### 7.3.5 Endoscopy equipments

- 5 fibrogastrosopes
- 2 duodenoscopes
- 2 short fibrocolonoscopes
- 2 long fibrocolonoscopes
- 2 fibrosigmoidoscopes
- 2 fibrolaparoscopes
- 2 choledoscopes
- 3 jejunoscopes
- 6 teachings
- biopsy tweezers
- polypectomy loops
- nasogastroenterocholedosian catheters
- ERCP catheters
- Transparietal derivation catheters
- Papillotomes
- Supravital staining catheters
- Esophagic varix sclerosis catheters and needles
- Transparietohepatic cholangiography picture needles
- Esophagic dilatation probes
- Esophagic pneumatic dilators
- Esophagic and rectal pressure gauges
- Anal dilatation probes
- Endoesophagic prothesis equipments
- 2 complete aspiration jejunal biopsy equipments
- 1 hemorrhoid infrared photocoagulator
- 2 tape recorders
- 2 electric typewriters

7.3.6 Supply of materials, inclusion of new equipments and their replacement.

7.3.6.1 Supply of materials

The following materials are requested: radiographic films for the radiology equipment, arteriography accessories (catheters and materials for embolization treatment), reagents and glass materials for the clinical laboratory, stains and materials for the pathological anatomy and cytology laboratory, photographic and video films.

7.3.6.2 Inclusion of new equipments

The inclusion in the present agreement of the new equipments entered into the market is likewise requested.

7.3.6.3 Funds are requested for the equipments which, due to natural wear need repair and replacement. An appropriate service is needed for this.

8. TREATMENT TO BE GRANTED TO JAPANESE EXPERTS

8.1 Posts to be assigned

The Project Leader shall be the General Advising Coordinator of the Center. He shall work in close relation with the Head Professor of the Nutrition and Digestive System cathedra. Short-term experts shall be appointed as Training Experts and work under the supervision of the Project Leader and the Head Professor of the cathedra.

8.2 Benefits to be granted to Japanese experts

As it has been the case regarding Japanese experts sent under other agreements, the Ministry of Foreign Affairs of Uruguay shall take the necessary steps so that Articles 44 and 45 of Decree N° 672, dated December 23, 1980, be applied to experts sent under the present agreement.

8.3 Income Tax

As from 1974 no tax is levied on personal income in Uruguay.

8.4 Housing

The Japanese counterparts shall bear housing costs.

8.5 Transportation

The Japanese counterparts shall bear transportation costs.