

ボリヴィア共和国
消化器疾患研究対策プロジェクト
アフターケア調査団報告書

平成元年 9 月

国際協力事業団
医療協力部

医 協

J R

89-37

20175

JICA LIBRARY



1078217(5)

ボリヴィア共和国
消化器疾患研究対策プロジェクト
アフターケア調査団報告書

平成元年9月

国際協力事業団
医療協力部

国際協力事業団

20175

序 文

ボリヴィア国は、消化器系統の疾患が多く、その罹患率も中南米で一番高いと言われており、昭和49年にわが国に対し、消化器疾患研究対策に関わる技術協力と無償資金協力を要請してきた。

右要請を受け、わが国政府は三消化器疾患研究センター（ラパス、スークレ、コチャバンバ）建設に係る無償資金協力を実施するとともに、（昭和52年度（1977）から昭和58年度（1983）までの計7年間にわたり、上記三センターにおける消化器疾患に関する診断学（X線、内視鏡、臨床検査、病理学）及び疫学の分野において、プロジェクト方式技術協力を実施し、地域住民の保健医療の向上を図った。

（これらのセンターは、消化器疾患診断・治療を行う専門医療機関で、その高い診断能力と治療技術はボリヴィア官民より評価と信頼を得ており、また、スークレ、コチャバンバのセンターは、国立大学医学部の教育病院の一つとしても、重要な役割を果たしている。）

わが国の技術協力終了後、既に6年の歳月を経過しており、ボリヴィア国政府からも、アフターケア調査実施につき要請があったところ、プロジェクトの再活性化を図るべく平成元年度のアフターケアの対象案件とした。

当事業団は、上記三センターの消化器病診断・治療技術の現況と供与機材の利用・管理状況等を調査し、専門家派遣と機材供与を中心としたアフターケア協力計画を策定することを目的として、平成元年6月26日から7月11日まで東邦大学医学部第二内科学教室安部井徹教授を団長とするアフターケア調査団を派遣した。

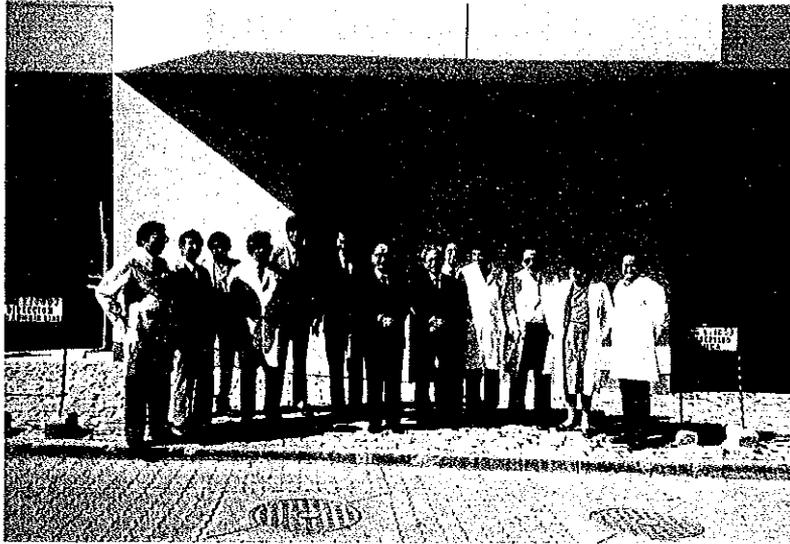
本報告書は、その調査結果をとりまとめたものである。ここに、本件調査にあたり、ご協力賜わった関係各位に対し、深甚なる謝意を表するとともに、今後とも本件技術協力の成功のために、更なる御協力をお願いする次第である。

平成元年9月

国際協力事業団

医療協力部長

近 藤 健 文



ラパス消化器疾患研究センター前で



スークレ消化器疾患研究センターにて合同評価



コチャバンバ消化器疾患研究センターにて
手術器械の利用・管理状況調査



ラパス消化器疾患研究センター設立10周年記念
“消化器ガンコース”にて安部井団長特別講演



保健大臣(Dr. Joaquin Arce Lema), 高畑敏男大使
ラパスセンター所長(Dr. Guida Villa Gomez), 安部井徹団長との会談の様様

目 次

1. アフターケア調査団の派遣	1
1-1 調査団派遣の経緯と目的	1
1-2 調査内容	2
1-3 調査団の構成	2
1-4 調査団の日程表	3
1-5 主要面談者	6
2. 調査団員の部門別報告	9
2-1 総 括	9
2-1-1 はじめに	9
2-1-2 プロジェクト終了後の状況	9
(1) 各センターの活動状況	9
(2) 機材の利用・管理状況	10
(3) 帰国研修員の活動状況	10
2-1-3 アフターケアについて	10
2-1-4 提 言	11
2-1-5 アフターケア協力に係るミニッツについて	11
2-2 内 科	11
2-2-1 現在までの活動状況	11
(1) 活動分野および内容	11
(2) 活動人員	12
(3) 供与機材の利用・管理状況	12
2-2-2 内科に関する問題点	13
(1) 診断について	13
(2) 治療について	13
(3) 研究について	13
2-2-3 今後の活動に対する提言	13
(1) 当面の活動方針	13
(2) 将来の活動について	14
(3) 機材供与について	15

2-3 外科	15
2-3-1 現在までの活動状況	15
(1) 活動分野及び内容	15
(2) 活動人員	15
(3) 供与機材の利用・管理状況	15
2-3-2 外科に関する問題点	15
(1) 診断について	15
(2) 治療（研究活動）について	16
2-3-3 今後の活動に対する提言	16
(1) 当面の活動方針	16
(2) 将来の活動について	16
(3) 機材供与について	16
附 属 資 料	17
① アフターケア調査団協議議事録（ミニッツ）	19
② ラパス消化器疾患研究センター設立10周年記念 “消化器ガンコース PROF. TOSHIHIKO KAMEGAI”のパンフレット	39
③ ラパス 消化器疾患研究センターの活動報告（1979～1988）	47
④ スークレ 消化器疾患研究センターの活動報告（1980～1988）	77
⑤ コチャバンバ 消化器疾患研究センターの活動報告（1981～1988）	91
⑥ アフターケア協力に係る先方政府要請書（A 1、A 4 フォーム）	115
⑦ 1989年7月2日付（EL DIARIO 紙）切り抜き	147

1. アフターケア調査団の派遣

1-1 調査団派遣の経緯と目的

ボリヴィア国は、消化器系統の疾病が多く、その罹患率も中南米で一番高いと言われていることから、昭和49年にわが国に対し、消化器疾患研究対策に関わる技術協力と無償資金協力を要請してきた。

かかる要請を受けて、昭和51年11月に署名・交換された討議議事録（R/D）により、昭和52年4月1日より当初3年間の予定で後述する三センター（ラパス、スークレ、コチャバンバ）に対し、プロジェクト方式技術協力を開始した。

保健省直轄として機能するラパス、スークレ及びコチャバンバの消化器疾患研究センター（INSTITUTO DE GASTROENTEROLOGIA BOLIVIANO-JAPONES）は、ラパスについては、国立病院Hospital de Clinicas内の未稼働中の救急医療部の建物用に、スークレについては国立病院Hospital Santa Barbaraの産婦人科病棟内に、コチャバンバについては、国立病院Hospital Viedmaの古い建造物を改築するなどして設立されるに至った。昭和52年度から3年間、内科、放射線分野の長期専門家に加え、病理、外科等の専門家を派遣するとともに16名のカウンターパート研修員を受入れ、機材供与を実施することにより消化器疾患の診断技術に関する技術移転を図った。また、技術協力が開始された昭和52年度にボリヴィア国に対する初めての無償資金協力として、本プロジェクトの三消化器疾患研究センターのラパスが、更に、スークレ及びコチャバンバ消化器疾患研究センター建設に関する日本・ボリヴィア国政府間の交換公文は、夫々昭和53年度、54年度に締結され、3ヶ所の消化器疾患研究センターに対するわが国の協力は技術協力にセンター建設という無償資金協力と連繫した協力となった。

昭和55年2月に、3年間の協力の成果を調査する目的で故亀谷東邦大教授を団長とするエバリュエーション調査団を派遣したが、ボリヴィア側カウンターパートに移転されつつある診断技術を確立するとともに消化器疾患の疫学的研究を継続する目的で、更に3年間の協力を行うこととし、協力延長のための討議議事録（R/D）が署名・交換された。

延長後の昭和55年4月以降においても、内科、放射線分野を中心に専門家を派遣する一方、カウンターパート研修員を受入れ、カウンターパートの診断技術の向上による血管撮影装置等の機材供与を実施した。また、無償資金協力で建設されたスークレ及びコチャバンバの消化器疾患研究センターは夫々昭和55年3月、昭和56年3月に竣工した。

昭和58年4月1日より1ヶ年間のフォローアップ協力を経て、三消化器疾患研究センターへ対する技術協力は当初目的を達成し終了した。

今回、先の7年間に及ぶプロジェクト方式技術協力の際、専門家派遣、カウンターパート研修員受入れに尽力して頂いた経緯のある東邦大学医学部の協力を得て、アフターケア調査団を派遣

することとなった。

アフターケア調査団派遣の目的は、以下の通りである。

- 1) プロジェクト協力時に供与した機材の利用・管理状況の調査とスペアパーツ等の補給の必要性和新規機材供与の必要性の調査
- 2) プロジェクト協力時の所期の目的であった消化器疾患の専門機関として十分にその能力を発揮し、使命を果たしているか否かの調査
- 3) 以下の消化器病診断技術の移転状況とその後の技術向上度の調査
 - ア レントゲン透視撮影装置を用いた技術
 - イ レントゲン撮影装置を用いた技術
 - ウ 内視鏡を用いた診断技術
 - エ レントゲン断層撮影装置を用いた技術
 - オ 超音波診断を用いた診断技術
 - カ 血管造影装置を用いた診断技術
 - キ 臨床検査学的診断技術
 - ク 病理学的診断技術
- 4) 帰国研修員の活動状況の調査
- 5) 以上の調査結果に基づき、アフターケア協力計画（機材供与と短期専門家の派遣）を策定

1-2 調査内容

アフターケア協力計画の策定を行う。

- 1) 三消化器疾患研究センター（ラパス、スークレ、コチャバンバ）の消化器病診断技術の現況を調査するとともに、過去における協力効果を測定する。
- 2) アフターケア協力期間内の短期専門家派遣について
 - ア 専門分野
 - イ 派遣時期及び期間
- 3) 既供与機材の利用・管理状況の調査とアフターケア機材供与計画の策定
 - ア アフターケア供与機材リストの作成
 - イ ボリヴィア側の機材の自己調達能力及び方法についての調査
 - ウ 機材保守・維持管理能力についての調査
 - エ 関連消耗品（試薬、資材等）の入手状況調査

1-3 調査団の構成

団 長 安部井 徹（総 括） 東邦大学医学部 第二内科学教室 教授
団 員 吉 雄 敏 文（外 科） 東邦大学医学部附属大森病院 第一外科 教授

団 員 保 坂 洋 夫 (内 科) 濟生会横浜市南部病院 内科部長

団 員 金 子 健 二 (協力企画) 国際協力事業団 医療協力部 医療協力課 職員

1-4 調査団の日程表

日順	月 日	曜日	調 査 行 程
1	6月26日	月	18:00 成田発 (ロサンゼルス経由RG-833) 23:30リマ着
2	27日	火	18:30 リマ発 (PL-615) 21:10ラパス着
3	28日	水	09:00 ラパス消化器疾患研究センターにて調査団員の特別講演につき、ラパスセンター所長と打合せ 10:00 日本・ボリヴィア消化器疾患研究センター設立10周年記念 “消化器ガンコース PROF. TOSHIHIKO KAMEGAI”にて講演 10:00 Evaluación de la Función Hepática por el Verde de Indociamina (団長:安部井 徹) 10:45 Conjugación Hepática de Colorantes en Enfermedades Hepáticas (団員:保坂 洋夫) 11:30 Tendencias Actuales en Cirugia Gastrointestinal en el Japon (団員:吉雄 敏文) 12:15 消化器ガンコース修了式 (三センター所長、高畑大使、高木次長同席) 15:00 JICAボリヴィア事務所表敬
4	29日	木	09:00 ラパス消化器疾患研究センター年度別活動報告 (於:ラパス消化器疾患研究センター、Dr.G.Villa Gomez) 11:00 アンデス大学に関する説明 (於:ラパス消化器疾患研究センター、Dr.L.Uria) 14:00 ラパス消化器疾患研究センターの施設視察 (供与機材の利用・管理状況を調査)
5	30日	金	09:00 三消化器疾患研究センター所長とのミニッツ案 (専門家派遣)の検討 11:30 副大統領 (Dr. Julio Garret : アンデス大学長) 表敬

日順	月 日	曜日	調 査 行 程
	6月30日	金	14:30 三消化器疾患研究センター所長とのミニッツ案(機材供与)の検討
6	7月1日	土	14:00 ラパス発 (LB-865) 14:55 サンタ・クルス着 20:00 サンタ・クルス総合病院プロジェクト専門家及び協力隊員との打合せ
7	2日	日	資料整理
8	3日	月	08:30 サンタ・クルス総合病院視察 病院幹部との話合い(出席者:院長 Dr. Yaca Diez, 副院長・診療部長 Dr. Freddy Romero、外科部長 Dr. Freddy Gutierrez, 内科部長 Dr. Eduardo Saavedra, 於: サンタ・クルス総合病院) 12:00 JICAサンタ・クルス西村支所長との打合せ 14:00 サンタ・クルス発 (LB-753便) 14:35 スークレ着
9	4日	火	09:00 スークレ消化器疾患研究センター年度別活動報告(於: スークレ消化器疾患研究センター、Dr. Edgar Roberto Muñoz) 11:00 分野別活動報告(各部門長) 13:30 スークレ消化器疾患研究センターの施設視察(供与機材の利用・管理状況を調査)
10	5日	水	10:30 スークレ市長表敬 調査団員に名誉宿泊客証書を授与 17:00 スークレ発 (LB-756) 17:30 ラパス着 18:00 ラパス発 (LB-900) 18:30 コチャバンバ着 20:00 コチャバンバ消化器疾患研究センター所長と調査日程、内容等に関し打合せ

日順	月 日	曜日	調 査 行 程
11	7月6日	木	09:00 コチャバンバ消化器疾患研究センター病棟視察 09:45 コチャバンバ消化器疾患研究センター年度別活動報告(於: コチャバンバ消化器疾患研究センター、Dr. Ciro Zabala C) 11:00 コチャバンバ消化器疾患研究センターの施設視察(供与機 材の利用・管理状況を調査) 14:00 三消化器疾患研究センターへのアフターケア協力(機材供 与)に関し、日本側調査団内で打合せ(於:ホテル ポル ターレス) 17:00 日本・ポリヴィア医師友好協会の発足式に参列(於:コチ ャバンバ消化器疾患研究センター) 17:30 三消化器疾患研究センター所長とのミニッツ案(機材供与) につき協議、及び日本側調査団の調査報告
12	7日	金	09:00 資料整理 20:50 コチャバンバ発(LB-982) 21:20 ラパス着 21:45 アフターケア協力協議議事録(ミニッツ)の署名・交換 (於:ホテルシェラトン、保健大臣、安部井団長) 高畑大使へ調査結果報告
13	8日	土	10:35 ラパス発(LB-916) 11:10 リマ着
14	9日	日	00:30 リマ発(AR-384) 08:40 ロサンジェルス着
15	10日	月	13:25 ロサンジェルス発(NH-005)
16	11日	火	16:35 成田着

1-5 主要面談者

ボリヴィア側

<大統領府>

- ・副大統領 (兼アンデス大学長)

Dr. Julio Garrett Aillón

<保健省>

- ・保健大臣
- ・JICA医療プロジェクト調整官

Dr. Joaquín Arce Lema

Dr. Jack Antelo Soliz

<ラパス消化器疾患研究センター>

- ・センター所長

Dr. Guido Villa Gomez Roig

- ・大学教育部長

Dr. Juan Luis Uría I.

- ・診療部長

Dr. Javier Pabón A.

- ・教育部長

Dr. Daniel Elio

- ・外科

Dr. Modesto Valle Camacho

Dr. René Rojas Ledezma

Dr. Otto Fernández R.

- ・内科

Dra. Blanca Olachea de Careaga

Dr. Oscar Calderón V.

Dr. Javier Pérez Velasco

Dr. Walter Caballero V.

Dr. Marcio Martínez M.

Dr. Negrón

Dr. Carlos Trujillo M.

- ・病理学科

Dr. Borja

- ・麻酔科

Dr. Bilbao

Dr. Salazar

<スクレ消化器疾患研究センター>

- ・センター所長

Dr. Edgar Roberto Muñoz

- ・外科部長

Dr. Gerardo Rios Garcia

- ・内科部長

Dr. Carlos Alcócer

- ・病理部長

Dr. José Manuel Gutierrez

- ・教育・研究部長

Dr. Ismael Soriano Melgares

- ・臨床検査部長

Lic. Carmen Poppe de Alvarez

- ・看護部長

Enf. Carolina Arce de Carranza

- ・人事部長

Lic. Aria María Plaza de Levayen

・管理部長

・外科

<コチャバンバ消化器疾患研究センター>

・センター所長

・人事課長

・内科部長

・内科

・外科部長

・外科

・教育・研究部長

・教育・研究部 (大学院)

・看護部長

・病理検査室長

・臨床検査室長

・微生物検査室長

・薬局長

・管理部長

・栄養課長

<サンタ・クルス総合病院>

・院長

・副院長 (兼診療部長)

・外科部長

・内科部長

・前運営委員長 (現上院議員)

<スークレ市役所>

・スークレ市長

Lic. Antonio Ruiz

Dr. Luis Pérez Chacon Heredia

Dr. Ciro Zabala C.

Sra. María Pacheco

Dr. Osvaldo Carvallo A.

Dr. Jaime Saravia B.

Dr. Gustavo Allende

Dr. Peregrin Alpire

Dr. Daniel Guerra

Dr. Oscar Grájeda G.

Dr. Gonzalo Novillo

Dr. Julio Montaña

Dr. Wilson Gonzales

Dr. Franco Ibarra G.

Dr. Amílcar Perales

Dr. Edgar Yanez

Dra. Carmen Pacheco

Dr. José Luis Rengel

Lic. Ruth Sevilla

Dr. Abel Acosta C.

Dr. Jorge Mendoza

Dra. María del Pilar Granda

Dra. Yolanda Aparico de Albornoz

Sr. Oscar Rahib

Lic. Daysi Ferrufino

Dr. Vaca Diez

Dr. Freddy Romero

Dr. Freddy Gutierrez

Dr. Eduardo Saavedra

Dr. Enrique Quintela

Prof. Jorge Crespo Avilez

- ・スークレ市議会議長
- ・スークレ市議会書記長

Sr. Jaime Reyes Espindola
Sr. Willy Numbela Delgadillo

日 本 側

<大使館>

- ・高畑敏男 大 使
- ・岡紀麿 参 事 官
- ・上島篤志 三等書記官

<JICA事務所>

- ・高木 茂 次 長 (ラパス)
- ・鯨 秀 信 所 員 (ラパス)
- ・西村康男 支 所 長 (サンタ・クルス)
- ・西田義弘 課 長 (サンタ・クルス)
- ・神谷房康 所 員 (サンタ・クルス)

<サンタ・クルス総合病院プロジェクト専門家>

- ・伊勢 泰 (リーダー兼小児科)
- ・仲佐 保 (外 科)
- ・中田 進 (内 科)

<協力隊員>

- ・定免茂昭 (レントゲン技師)
- ・荒木郁雄 (臨床検査技師)
- ・柏崎志代子 (看護婦一手術室)

2. 調査団員の部門別報告

2-1 総括

団長 安部井 徹

2-1-1 はじめに

本プロジェクトは1978年に始まり、1983年3月に終了したが（その後一年間のフォローアップ協力を実施）、それまでの6年間の成果については、1983年2月に派遣されたエバリュエーション調査団の報告書に詳細に記述されている。ここでは、主として、その後から現在までの三センターの活動状況、供与機材の利用・管理状況、帰国研修員の定着状況・活動状況について概説する。現時点での機材の補給・修理については、吉雄団員および保坂団員が詳細に報告するが、今回の調査のもうひとつの目的であった「今後のアフターケアに関してボリヴィア国側との協議」についてもここで述べ、更に本調査団の得た所感を述べるとともに、今後の協力に対し提言することとする。

また、最後に、今回のボリヴィア国側との協議についてはミニッツに団長とボリヴィア国保健大臣で調印が交わされたが、特に専門家の派遣について補足説明する。

2-1-2 プロジェクト終了後の状況

(1) 各センターの活動状況

これについては各センター所長より各種の統計表（附属資料③、④、⑤）に基づいて詳細な報告があった。それぞれの表にあるように、センターの規模によって多少の差はあるが、外来患者数、諸検査数、入院患者数、手術件数などは、1984～1985年に激しい経済危機に見舞われた時期に多少の落ち込みが見られるが、大した影響は受けておらず、概ね妥当な数が維持されてきている。

むしろ各センターでは、更にそれぞれの活動の強化が図られており、ラパスでは1985年からイベロアメリカ保健機構の消化器病部門のアンデス支部に指定され、既に消化器病診断技術講習を近隣諸国に対して4回実施している。また、更に三センターは最近、ペルー、エクアドル、コロンビアなどとともに構成されるアンデス経済機構に属するシモンボリバル・アンデス大学から、消化器病のアンデスセンターに指定され、診療、教育、研究により広域な活動が計画されている。また、スクレのセンターでは、向こう3年間、各種研究プロジェクトが計画化されており、シャガス病や消化管細菌に関する臨床的研究を基にしたセンター活動によって、より広範な領域への医療給付の拡大が図られるであろう。

各センターの経済収支バランスも極めて堅実に維持されている。三センターとも総売り上げの30%程度を、0～75%ディスカウントとして、総患者数の約50%に適用しているにも拘らず経営は黒字である。注目すべきは、各センター固有の収入の一部が、国庫に吸収されることなく、それぞれ独自にプールされて、機材の整備や職員の待遇改善に当てられていることである。

これは一部のセンターでは既に独自に実施されてはいたが、最近、法制化され独立採算への道が開かれた。これによって機材もかなりの部分が自己資金で賄われるようになりつつある。

(2) 機材の利用・管理状況

2年程前に医療機材整備協力の実施により若干の補強がなされたためか、機材の数量、保守状況は概して良好であると見受けられた。X線機械、内視鏡、超音波などは、すべて稼動状態であったが、X線写真の自動現像機は既に耐用年数を越え、早晩買い換えねばならない。X線管球の一部も同様と見受けられた。臨床検査室の機器の中には、旧式なために部品調達が不可能で、代わりを自己調達したもの、部品を自作したものなどがあり、保守にかなり努力の跡が見られた。顕微鏡の多くはわが国から部品が容易に調達できれば簡単に修理可能である。また、わが国の製品で、自己資金で購入しようとしてもボリヴィア国内に適当な輸入代理業者がないために、購入できない機器もかなりある。このような点の改善は、自立能力が高くなりつつあるだけに、早急に解決されることが望まれる。

今回、三センターから供与要請のあった機器は、本調査団と三センター所長の間で十分討議された結果、かなり査定することができた。

(3) 帰国研修員の活動状況

日本で研修を受けた医師やパラメディカルのうち、既にセンターから去ってしまったものは、ラパスでは13人中2人、コチャバンバでは8人中0人、スクレでは8人中1人で、定着率は極めて良好である。診療のほかに研究や卒業前後の学生教育にも携わっている。ボリヴィア国内での学会報告、国内外の医師に対する研修も数回行なっている。

2-1-3 アフターケアについて

各センターとも建物や機材の維持・管理には細心の注意が払われているが、なお、雨漏りの修理や塗装の必要な箇所も見られ、また機材の更新、修理、消耗品の補給も若干必要である。アフターケア機材供与の主旨と予算上の制約も考慮に入れ、各センターの機能を維持し、かつ再活性化させるに緊急に必要とされる機材や既供与機材のスペアパーツを供与対象とする方針を持って、アフターケア機材供与に係る調査・検討を実施した。供与希望機材の中には、現地調達が可能なものが少なくはないが、上述のように、この10年の経過のうちに、既に旧式となって部品の入手が不可能なもの、流通機構の不備から入手できないものなどもある。一方では、三センターとも独自の資金による機材の補填能力も少しずつ向上しつつある。

したがって、三センターの希望は、彼等が既に実行しつつある上述の活動が支援されることで、これらの援助によって、センターの活動がボリヴィア国内外に拡大し、同時に経営規模を拡大することによって、独立採算への目標を達成したいということである。

具体的には、ラパス消化器疾患研究センターにおいては、近隣諸国の研修生を受入れるための宿泊設備と食堂の増設を希望している。機材については、現状が維持されるだけの修理、更新、補充を希望しており、特に新規高度医療機器の供与は望んでいないようである。また、研修事業

実施に要される宿泊費や食費等の運営予算の援助も望んでいないが、諸印刷物にかかる費用に対する支援を希望している。また、スークレで企画されている国内の疫学的、臨床的研究に対しては、日本の学者の支援、指導を強く希望している。

2-1-4 提 言

以上の調査結果と相手国側要請に鑑み、本調査団としては、三センターがイペロアメリカ保健機構の消化器病のアンデス地方支部センター、若しくはアンデス経済機構の消化器センターとして、国内は勿論、近隣諸国にも恥ずかしくない体裁を整えている必要があると考える。既に建設された三センターは、その設備は近代消化器病センターにふさわしいものであり、そのスタッフも実力十分で、相互に協力して熱心に診療や研究に励んでいる。これを支援するボリヴィア国政府、保健省、大学や医師会も三消化器疾患研究センターの育成・発展に極めて協力的であって、これらのセンターがラテン系の国際評価を受けている基盤となっている。したがって、ボリヴィア国側カウンターパートが実施しつつある研修活動は、彼等の名誉と信用のためにも、ひいてはわが国の威信のためにも、是非成功させねばならない。このことはまた、できる限り速やかに三センターがわが国の協力から巣立って、力強く発展するためにも必要である。よって、彼等からの協力要請には可及的速やかに対応することが望まれる。

2-1-5 アフターケア協力に係るミニッツについて

今回署名・交換されたミニッツは附属資料①の通りである。機材に関する部分は他の団員による報告の通りである。1. の日本側専門家派遣は、1)は最近消化器病学で著しく発展した分野で肝臓癌に対する経動脈カテーテル塞栓療法や抗癌剤注入療法、食道静脈流瘤に対する硬化療法などである。2)は最近の10年に進歩した消化器手術について、また3)は細胞診断学の分野である。派遣期間は一センター当たり3～4週間の希望であった。

2-2 内 科

保 坂 洋 夫

2-2-1 現在までの活動状況

(1) 活動分野および内容

ボリヴィア共和国において、1982～1984年に大不況に見舞われ、そのために全ての経済活動が停止したかのように思われた。しかしながら、三センター（ラパス、スークレ、ゴチャバンバ）においては、各々の所長および職員の努力により大した被害も受けず、現在にまで至ったことは幸いである。これらの経済状況を踏まえた上で医療面における活動状況を報告する。

年 間 検 査 数

	La Paz	Sucre	Cochabamba	Total
外 来 (1988)	6,970	1,302	1,610	9,822
10年間平均	6,023	2,014	1,679	9,716
放射線検査	2,863	1,688	2,038	6,589
内視鏡検査	1,635	875	932	3,442
超音波検査	2,435	1,344	861	4,640
病理検査	678	399	595	1,672
血液検査	14,332	5,012	2,586	21,930

上記の数は日本における中規模病院の検査数を上回っており、ベッド数や社会環境を考え併せると相当の努力をしていると思われる。

(2) 活動人員

	La Paz	Sucre	Cochabamba	Total
院 長	1	1	1	3
医 師	21	17	19	57
技 師	15	13	13	41

上記の人数以外に看護婦、事務職等の職種あり。

(3) 供与機材の利用・管理状況

三センターともに同じような状況であった。

レントゲン機材、内視鏡その他の大きな検査、診断、治療における器具については比較的よく稼働しており問題点は無いと思われる。しかし、稼働していないものの多くは精密機器であり、今後の機材供与に向けての改善点を察知することができた。その理由として

- 1) 液晶パネル（耐用年数は5年）を有しているいくつかの機材については、各施設ともに稼働していないものが認められた。この理由として耐用年数に近いものもあり、また、ボリヴィア国の不安定な電圧も耐用年数を縮めている一因かと思われた。
- 2) 機材に伴う消耗品の不足や破損による原因。例えば特殊な印字ペーパー、ペン先、ガラス器具が入手困難である。
- 3) 日本メーカーのモデルチェンジによるパーツ供給の問題。

などが挙げられる。したがって安価であるが入手困難な理由により稼働していない機材もあ

った。

2-2-2 内科に関する問題点

(1) 診断について

前記の検査状況の中には現在の日本と同等の高等なテクニックを要する検査も含まれており問題がないと思われる。しかし、フィルム枚数の節約のために診断まで至らない症例も認められた。全体的に見れば納得がいくと思われた。

(2) 治療

外来患者については1～2回の受診で診断し、以降は他医に治療のケースが多かった。入院患者は平均1週間以内に退院しており、その後は前医受診例が多かった。このことより内科においては消化器センターとしての役目は十分に果たしていると考えられる。

(3) 研究について

各施設においては、カルテ及びフィルム等の保存がしっかりとされており臨床研究には十分過ぎるほどであった。研究の報告の場として学会があるが、国内外において、既にエバリュエーション調査団報告書に記載されている如く多くの学会でイニシアティブを取っており、更に学会会長や司会を務めていることはこれを裏付けるものとする。

2-2-3 今後の活動に対する提言

(1) 当面の活動方針

1) LA PAZ

全医師が基礎的な検査については周知しているとの見解の上で研究活動を下記の三グループに分けた。

- 食道・胃・胆道疾患
- 胆道・膵臓疾患
- 下部消化器疾患

この三グループが各々の研究に取り組んでおり、既に学会での司会を任せられているグループもある。

2) SUCRE

内科医師	正診診断率の向上
病理分野	胃の病理における細胞診 特に炎症、出血性胃炎について
疫学的調査	肝胆道疾患、胃疾患の出張調査 胃内視鏡、超音波機械を持参して出張 今年度はSUCREより100km圏内の部落
臨床検査部門	シャガス病 細菌病理学的研究 (キャンピロバクターを主テーマ)

3) COCHABAMBA

内科系、外科系、病理診断と三グループに分かれ、都市内での活発な検討会が催されている。また、大学との関連が深く週2度にわたる学生指導を行っており、国立大学医学部の教育病院としての使命を果たしている。

(2) 将来の活動について

三センターとも精力的に研究活動を行っているが世界的に見た場合、未だの感は拭えない。その理由として

- 1) 研究時間若しくはマンパワー
- 2) 基礎的研究 研究費
研究用機材
- 3) 臨床研究 研究用フィルム等消耗品
高度医療機器
- 4) 論文発表の場
- 5) 文献の入手

などの点において問題がある。したがって、今後は、これらについて考慮する必要性が感じられた。以上より研究部門の強化を行う場合、次のことが考えられる。

1) アンデス大学の使用

アンデス諸国がアンデス大学を創設し、学長は現ボリヴィア共和国副大統領が就任している。この場を使わせてもらうことは南米諸国の医師のみならず北米、中米に対する影響も多大であると考えられる。

2) ESCUELA SUBREGIONAL ANDINA DE GASTROENTEROLOGIA (E S A G)

ペルー、ベネズエラ、コロンビア、エクアドル、ボリヴィアの消化器関係医師の研究団体であり、在京ボリヴィア大使Arnold Hofman-Bangが設立し、現在、会長はラパス消化器センターのDr. Juan Luis Uríaである。したがって、この団体は消化器センターとの関係も深く将来の活動の場として良いと思われた。

3) 雑誌 (Acta Gastroenterologica Boliviana)の発刊

数号を発刊をした時点で、ボリヴィア国が大不況に見舞われ一時休刊に至ったことは不幸であった。現在、再び発刊しようとの機運が盛り上がっているが、やはり資金の問題が頭痛の種とのことであった。聞くところによれば、季刊発行(年4回)で年間最低US\$12,000.00を要するとのこと。この学会誌の発刊は、ボリヴィア国内のみならず広く国外にアピールする最善の手段であり、近日中に再発刊されることを望む。

以上のいくつかの方法が考えられるが、どれをとっても重要なことばかりであり、全てに対して健闘してもらいたい。

(3) 機材供与について

前記の3方法を満たす事により、十分な効果をもたらされると考える。しかし、既供与機材の利用・管理状況を視察したが、以下のことを考慮する必要がある。

- 1) 日本の機材はモデルチェンジが早過ぎる。
- 2) このために3年も経過するとパーツ不足に陥る。
- 3) 日本からパーツを取り寄せたくても現地代理店の有無、本邦メーカーの所在地等がわからない。このことより当面の問題として、早急に、機材の稼働に欠くことのできないパーツを補充するとともに、今後は以下の点について留意することが必要と考えられた。
 - 1) 供与機材のメンテナンスのために、日本側にこのための情報処理センターを作る。
 - 2) 回転の早い機材については第三国からの調達も有効であると思われる。

2-3 外科

団員 吉雄 敏文

2-3-1 現在までの活動状況

(1) 活動分野及び内容

ラパス:250~350件、スークレ:500~600件、コチャバンバ:350~430件の年間手術例を認め、スークレでの手術件数がやや多いが、major surgery の件数はほぼ三施設とも同程度と見られる。

これは休日を除いた年間実働日数からみると、殆ど毎日1~2件のmajor surgeryが行なわれていると考えられ、活動の内容は各センターの病床数を考えれば、十分なものと判断できる。

手術の内容としては日本とはやや様相が異なり、消化管手術は比較的少なく、肝、胆道系の手術が中心を成しているようである。

(2) 活動人員

ラパス:Dr. Jack Antelo、スークレ:Dr. Robert Muñoz、コチャバンバ:Dr. Oscar Grajedaを中心に日本で研修した外科医を含めて4~5名のスタッフで活発に診療活動をしている。

(3) 供与機材の利用・管理状況

最大限に活用されているが、古い機材ではやはり部分的な故障が目立つ。応急修理で使用されているが、そろそろ限界の器械も見られる。また、最近実施された医療機材整備協力により電気メスなどはその点が解決されている。

2-3-2 外科に関する問題点

(1) 診断について

外科スタッフの人数が限られていることから、消化器疾患診断はもっぱら内科医に委ねられているようで、外科医は手術に専念している印象を受けた。少し余裕ができれば外科医の診断部門への参加が望ましい。

センター発足当初は手術件数が少なく、外科医のX線、内視鏡診断への参加が行なわれてい

たが、現在はそのような時間的余裕がないようである。

(2) 治療（研究活動）について

消化管手術や胆石などの手術治療には十分な知識と技術を有していると考えられる。しかし、肝、胆道系癌および膵癌に対する手術治療およびその術後管理にボリヴィア側スタッフもやや不安を持っているようである。そのために彼等もこの部門での技術指導及び術後intensive care設備の充実を希望している。

2-3-3 今後の活動に対する提言

(1) 当面の活動方針

肝、胆道系、膵、門脈圧亢進症に対する手術治療の技術指導ができる専門家派遣が望ましい。また、これらに必要な最低限の医療機材供与が必要と考えられる。

(2) 将来の活動について

10年間には医療の進歩による変化が著しい。ボリヴィア側スタッフも強く希望しているが、日本でのfollow-up trainingを考慮すべきであろう。

(3) 機材供与について

上記と同様の理由で、手術器械の進歩による変化に応じた新しい機材供与が、ボリヴィア側スタッフの立場で考えれば強く望まれるものであろう。

附 属 資 料

- ① アフターケア調査団協議議事録（ミニッツ）
- ② ラパス消化器疾患研究センター設立10周年記念
“消化器ガンコース PROF. TOSHIHIKO KAMEGAI”のパンフレット
- ③ ラパス 消化器疾患研究センターの活動報告（1979～1988）
- ④ スークレ 消化器疾患研究センターの活動報告（1980～1988）
- ⑤ コチャバンバ 消化器疾患研究センターの活動報告（1981～1988）
- ⑥ アフターケア協力に係る先方政府要請書（A 1、A 4 フォーム）
- ⑦ 1989年7月2日付（EL DIARIO 紙）切り抜き

① アフターケア調査団協議議事録（ミニッツ）

① アフターケア調査団協議議事録 (ミニッツ)

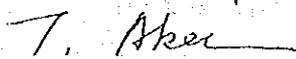
THE MINUTES OF UNDERSTANDING BETWEEN
THE JAPANESE AFTERCARE COOPERATION SURVEY TEAM AND
THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF
THE REPUBLIC OF BOLIVIA
ON THE AFTERCARE COOPERATION FOR
THE GASTROINTESTINAL DISEASES CONTROL PROJECT

The Japanese Aftercare Cooperation Survey Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Dr. TOHRU ABET, Professor of Medicine, Toho University, School of Medicine, visited the Republic of Bolivia from June 26 to July 11, 1989 for the purpose of working out the details of the aftercare cooperation programme concerning the Gastrointestinal Diseases Control Project (hereinafter referred to as "the Project").

During its stay in the Republic of Bolivia, the Team exchanged views and had a series of discussions with the Bolivian authorities concerned in respect of the activities, functions and needs of the Project.

As a result of the discussions, the Team and the Bolivian authorities concerned agreed to recommend to their respective Governments the matters referred to in the document attached hereto.

La Paz, July 7th, 1989

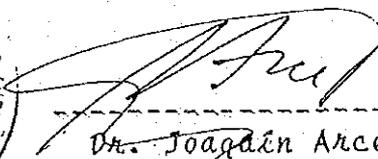


Dr. Tohru Abet

Leader,

Japanese Aftercare Cooperation
Survey Team for the Gastrointes-
tinal Diseases Control Project





Dr. Joaquin Arce Lema

Ministry of Social Welfare
and Public Health

ATTACHED DOCUMENT

I. Dispatch of Japanese Experts

The Bolivian side stated that there was the needs of Japanese experts for more effective and fruitful implementation of the Project in the fields of :

- 1] Experts in non-surgical therapeutic procedures in gastroenterology
- 2] Experts in surgical management of Digestive Disease
- 3] Experts in pathology-cytology

Dispatch of the Japanese experts are subject to change with in the Japanese budgetary limit.

This dispatch of Japanese experts should be requested in Form A1.

II. Provision of Equipment

Equipment necessary for the Project will be provided with in the limit of the budgetary allocation of the Japanese Government according to the priority of the equipment list attached in Annex.

This provision of equipment should be requested in Form A4.

III. Cost of Custom Clearance, internal transportation, installation, maintenance and so on should be borne by the Government of the Republic of Bolivia as necessary.

IV. Implementacion of Cooperation

The above mentioned aftercare cooperation programme will be carried out within the Japanese fiscal year of 1989 [from April 1st, 1989 to March 31st, 1990] upon the request of the Government of the Republic of Bolivia.

For this purpose, Form A4 is expected to arrive at JICA by the end of August, 1989.

MINISTERIO DE PREVISION SOCIAL Y SALUD PUBLICA
INSTITUTO DE GASTROENTEROLOGIA BOLIVIANO · JAPONES
TEL. 377060-66 CASILLA POSTAL 8578
LA PAZ — BOLIVIA

ANNEX

EQUIPMENT

A.-

- | | |
|--|---------|
| 1. X-Ray developer machine - SAKURA (KONICA) | 1 Unit |
| 2. Heat Probe Unit - Olympus - HPU Model | 1 Unit |
| 3. Choledoscope-Olympus - CHP-P10 Model | 1 Unit |
| 4. Small Laparoscope - Olympus | 1 Unit |
| 5. Full hydraulic operating table compatible
for to assures easy and efficient X-Ray
photographymg (Cholangiography) | 1 Unit |
| 6. Three channels monitor | 1 Unit |
| 7. Microscope Binocular, Teaching head,
Binocular - NIKON | 3 Unit |
| 8. Spectrophotometer HITACHI | 1 Unit |
| 9. Flame Photometer - HITACHI | 1 Unit |
| 10. Cardiac out put register, termodilution computer
system | 1 Unit |
| 11. Anaesthetic Ventilator - ACOMA - ARF-850P | 1 Unit |
| 12. Filter Ozonoless Water
Water esterilizer DAIKYO | 4 Units |

MINISTERIO DE PREVISION SOCIAL Y SALUD PUBLICA
 INSTITUTO DE GASTROENTEROLOGIA BOLIVIANO - JAPONES
 TEL. 377060-66 CASILLA POSTAL 8578
 LA PAZ - BOLIVIA

P A R T S

A .-

1. For Autoclaves SAKURA - Model FBA-6S₂ -PCE and FA-360 BE :

a) Selenoid Valve Water Supply Vacuum Pump	2 Units
b) Selenoid Valve SX-7T	2 Units
c) Selenoid Valve SC 40=04 GS	2 Units
d) Door Gasket FBA-65	1 Unit
e) Radicator Trap 15A	2 Units
f) Door Gasket FA-360 BE	1 Unit
g) Vacuum Pump F4-360 BE	1 Unit
h) Heater for Boiler 3+5 KW/220 (FA-360 BE)	1 Set
i) Mechanical Valve PACKLESS VALVE	1 Unit
j) Heater for Boiler 3+5 KW x 6/220/3 phases	1 Set
k) Vacuum Pump FBA-65	1 Unit
l) Sterilizing Timer NSv AC100 V 60 min.	1 Unit
ll) Radicator Trap TLV 15A	2 Units

2. For Central Vacuum Machine-Lacy-Hulbert Co. :

a) Vacuum Pump Model (FL10)0407021 (50H2)	1 Unit
b) Filters for Vacuum Pump	2 Units
c) Water Pump MOTOR PUM Volts. 230 Motor C Ciclos 50 - Ampers 7.2 Number H39466801-RPM2880 - HITACHI	1 Unit

3. For X-Ray equipment TOSHIBA Model SXT-6-6

a) X-Ray Tube	1 Unit
---------------	--------

4. For ACOMA Anesthesia Apparatus

a) Bags for the manipulating gas	
- 3 lts	3 Units
- 3 lts	3 Units

MINISTERIO DE PREVISION SOCIAL Y SALUD PUBLICA
 INSTITUTO DE GASTROENTEROLOGIA BOLIVIANO - JAPONES
 TEL. 377060-66 CASILLA POSTAL 8578
 LA PAZ - BOLIVIA

5. For Laryngoscopes - AIKA Medical Corp.
 - a) Macintosh type blade :

N° 4 - 150 mm. Large adult	4 Units
N° 3 - 130 mm. Medium Adult	4 Units
N° 2 - 103 mm. Child	2 Units

6. Corrugated tubes for Anaesthetic Aparatus
 ACOMA 4 Set

7. Electrodes and tubes for Cardiac Monitor
 EKG Antena SAN-EI Cardio Super
 EBTA N° 8120580 (OH0 x 0.80) 2 Units

8. For Densitometer DENSITRON 20M JOKOO
 Serial 79-1013M - Pen for print 3 Units

9. For Synchronos motors, for Timer Disc fixing
 knob, for automatic tissue processor
 SAKURA FINETECHNICAL Co. Ltd. Mod. RH-120
 N° Y-3705132 Volt, Ac - 220
 Amp - 2.1 - HZ - 50 2 Units

10. Copy Lamps for camera stand [100 V-250 W]
 day light tipe 12 Units

11. Lamps for Microscope NIKON Model L-Ke
 [6 V - 30 W] 12 Units

12. Lamps Halogen for Microscope NIKON -24165
 Line - 120 V-50 60 HZ
 Lamp 6 V - 60 W
 Fuse - 1A 12 Units

MINISTERIO DE PREVISION SOCIAL Y SALUD PUBLICA
 INSTITUTO DE GASTROENTEROLOGIA BOLIVIANO · JAPONES
 TEL. 377060-66 CASILLA POSTAL 8578
 LA PAZ — BOLIVIA

S U P P L I E S

A .-

1. Retrieval ballon cateter for ERCP and gall stones removal - Any brand	20 Units
2. Basket Litotripsy set for mechanical stones extraction by ERCP	1 Set
3. Grasping forceps - Olympus FG-3F	5 Units
4. Percutaneous set for transparietal dranaige of absceps under ultrasound control	30 Units
5. Angiographia cateter - Cook-Standart type	30 Units
6. Guide wire for angiography :	
-Straight	20 Units
-Curved	20 Units
7. Nakayama's Gastrointestinal clips	40 boxesx100 U.
8. Takasago colorectal clips	40 boxesx100 U
9. Interchangeable syringe 50 cc. "duck point" - Muranaka Medical Inst.	30 Units
10. Interchangeable Mimsyringe 100cc. "duck point"	20 Units
11. Hematoxylin - 25 gr.	6 Units
12. Alcian Blue BGX - 25 gr.	6 Units
13. Orange G - 25 gr.	6 Units
14. Light Green SFY - 25 gr.	6 Units
15. Bismarck Brown - 25 gr.	6 Units
16. Eosina Y - 25 gr.	6 Units
17. Chloroauric Acid. 1 gr.	10 grs.
18. Chromotrope R2 - 25 gr.	6 Units
19. Scarlet Blebrich - 25 gr.	6 Units
20. Potassium Ferrocianide - 25 gr.	10 Units
21. Silastic dranaige implated tested tube with radiopaque control	

INSTITUTO DE GASTROENTEROLOGIA BOLIVIANO JAPONES
SUCRE

REQUIREMENTS LIST

PRIORITY "A"

I.- EQUIPMENT:

1.- PATHOLOGY:

Teaching or Discussion Microscope

NIKON

1

Pc.

2.- CLINICAL LABORATORY:

- Spectrophotometer
- Flame Photometer Or
- Electrolyte Systems (Selective Ion)
- Top Loading Electronic Balance
- Water Destillator
- Teaching Microscope (2 Oculars)

- HITACHI 100-20 (Or Similar)
- ANY BRAND
- ANY BRAND
- ANY BRAND
- SAKURA
- NIKON

1

Pc.

1

Pc.

1

Pc.

1

Pc.

1

Pc.

1

Pc.

3.- ENDOSCOPY:

Cold Light Suppy

OLYMPUS CLEF 10

1

Pc.

4.- X RAY:

- X Ray Tube (DRX-285 D)
- X Ray Automatic Processor

TOSHIBA (SKT-6) SURGICAL UNIT

1

Pc.

SAKURA-KONICA QX 130-MODEL 1510
 OR SIMILAR

1

Pc.

5.- TEACHING & INVESTIGATION:

Paper Copier

ANY BRAND 1 pc.

6.- I.C.U.:

Three Channel Monitor
Ultrasonic Nebulizer

NIHON KOHDEN 1 pc.
ACOMA EN-3 1 pc.

REQUIREMENTS LIST

PARTS - PRIORITY "A"

NAME AND BRAND

PART REQUESTED

QUANTITY

PATHOLOGY:

- Copy Stand SFC ML30
- Microscope Nikon Labophot 220 V
- Microscope Nikon Optiphot 220 V
- Microtome Knife
- Slide Warmer Sakura Model PS-51

- 100 V - 250 W LAMP 30 Pcs.
- 6 V - 20 W LAMP 20 Pcs.
- 12 V - 50 W LAMP 20 Pcs.
- DISPOSABLE MICROTOME BLADES
FEATHER S 35 TYPE 1 Box.
- CONTROL MODULE N 55 - 118 - 00 TTC-15 1 Pc.

CLINICAL LABORATORY:

- Spectrophotometer Hitachi 100-20
- Chloride Counter Hiranuma, Type M CL-5
- Densitometer Densitron 20 M JOOKO LTD
- Refractometer ERMAC 9167
- Clinibath Sakura KR
- Eppendorf Tip Ejector Microliter Pipets (10,20,50,100,200,500 ml)
- Sensi Disc Susceptibility Test System

- DEUTERIUM LAMP (H41415) 10 Pcs.
- TUNGSTEN LAMP 10 V - 3A (982-0017) 10 Pcs.
- QUARTZ CELL 4 Pc.
- SILVER ELECTRODE 2 Pcs.
- STANDARD CONTROL 5 Pcs.
- STANDARD CONTROL 2 Pcs.
- 6.3 V - 0.2A LAMP 10 Pcs.
- MOTOR 1 Pc.
- 2 Pc. of each
- 1 Pc.

NAME AND BRAND

PART REQUESTED

QUANTITY

ENDOSCOPY:

- . Endoscope JF 1 T10 OLYMPUS
- . Endoscope GIF-K10 and Q10 OLYMPUS
- . SEMI-DISPOSABLE BIOPSY VALVE MB 358 FOR CHANNEL OPENING
- . FENESTRATED TYPE BIOPSY FORCEPS FB-26N
- . CYTOLOGY BRUSH STANDARD TYPE BC-25K
- . PAPILOTOMY KNIFE KD 4Q,5Q,6Q
- . GRASPING FORCEP FG 14Q,22Q,23Q
- . CANNULA PR - 4Q,7Q,8Q,10Q
- . FENESTRATED TYPE BIOPSY FORCEPS FB-25K
- . ALLIGATOR TYPE FORCEPS FB-11K
- . INJECTOR NM 1K
- . INJECTOR NM 3K
- . Esophagus Dilator Savary-Gilliard Type
- . Cold Light Supply OLYMPUS
- . Cold Light Supply OLYMPUS CLS-F

- 20 Pcs.
- 5 Pc.
- 10 Pcs.
- 10 Pcs. of each
- 10 Pcs. of each
- 5 Pcs. of each
- 10 Pcs.
- 10 Pcs.
- 5 Pcs.
- 5 Pcs.
- 1 Set
- 1 Pc.
- 2 Pcs.

SURGERY:

- . GOSSETT TYPE LARGE SEPARATOR
- . FOERSTER FORCEPS
- . KELLY LARGE FORCEPS
- . MAYO LARGE SCISSORS
- . CLIPS FOR NAKAYAMA CLAMPS
- . FOGARTY BILIARY BALLOON PROBE No 5 and 6
- . SENGSTAKEN BLAKEMORE TUBE 16 F
- . LINTON TUBE 16 F

- 2 Pcs.
- 6 Pcs.
- 12 Pcs.
- 12 Pcs.
- 20 Boxes
- 10 Pcs.
- 2 Pcs.
- 1 Pc.

REAGENTS

PATHOLOGY:

• <u>Harris Hematoxylin</u>		
Mercuric Oxide Red	100	grs.
• <u>Mayer Hematoxylin</u>		
Sodium Yodate	100	grs.
Citric Acid	100	grs.
• <u>PAS</u>		
HCL 1N	250	mls.
Peryodic Acid	100	grs.
Sodium Bisulphite	50	mls.
• <u>Ferrum</u>		
Potassium Ferrocyanure	100	grs.
• <u>Silver</u>		
KOH	25	grs.
Ag NO ₃	100	grs.
Kernechtrot	100	grs.
Amonium Water	1.000	mls.
• <u>Alcian Blue 865</u>	100	grs.
Acido Acético	100	grs.
• <u>Van Giesson</u>		
Hydrochloric Cone Acid	250	mls.
Pycric Acid	25	grs.
• <u>Zielh Neelsen</u>		
Phenol Crystals	25	grs.
• <u>Mayer's Mucicarmin</u>		
Al CO ₃ Anhidro	125	grs.
Methanyl Yellow	100	grs.
Carmin	100	grs.
Acido Acético Glacial	25	grs.
Active Carbon	100	grs.
Fucsine Basic	100	grs.
Sodium Phosphate Dibasic	500	grs.
Sodium Phosphate Monobasic	500	grs.
Diastase	500	grs.
Phosphotungstic Acid	100	grs.
Potassium Dicromate	100	grs.
Ponceau	100	grs.
Ligth Green	100	grs.
Cloruro Ferrico	100	grs.
Victoria Blue	100	grs.

New Fuchsin	100	grs.
Sodium Thiosulfite	100	grs.
Carbol Fucsina	100	grs.
• <u>Elastic Fybers</u>		
Dextrin	1.000	grs.
Iron III Chloride	1.000	grs.
• <u>Ordein Stain</u>		
Mn O ₄	500	mls.
Sodium Hidrogenen Sulfate	500	mls.
Orceina	150	grs.
KMnO ₄	200	grs.
Oxalic Acid	100	grs.
Ferric Ammonium Sulfate	100	grs.
Chloroauric Acid	100	grs.
• <u>Azan Mallory</u>		
Azocarmin "G"	150	grs.
• <u>PAM</u>		
Methanamine	200	grs.
Borax	100	grs.
Acido Oxálico		
Carboxy Metil Cellulose Sodium	100	grs.
Hidrokinone	500	grs.

CLINICAL AND MICROBIOLOGY LAB:

• Ampouls of ICG (Indociane Green)	10	pcs.
• Blue Starch Tablets	10	set.
• GAM Semi Solid with and without sugar (Nissui)	5	set.
• Stuart Transport Medium (Nissui)	2	set.
• Brain Heart Infusion Agar (Eiken)	2	set.
• Clostrisel Agar	2	set.
• Gas Pak Anaerobic (Disposal) System	2	set.
• Propionate Natrium	500	grs.
• Cloride Litium	50	grs.
• Green Brillant	50	grs.
• Campy-BAP	5	set.

PARTS FOR MEINTENANCE

- WATER HEATHER RESISTANCE 4.4 KW NIHON ITOMIC 6 Pcs.
- KIT OF FILTERS FOR CENTRAL ASPIRATION UNIT - CENTRA
UNI MEDICAL SYSTEMS MODEL 040702 6 Pcs.
- FOR OZONELESS WATER STERILIZER DAIKYO MODEL 810
FILTERS FOR WATER 6 Pcs.
- U.V. STERILIZING LAMP 6 Pcs.
- FOR AUTOCLAVE FA-360 BE SAKURA FILTERS PALL MODEL
PSA-GS FCC 6 Pcs.
- RUBBER DOOR PACKING 3 Pcs.
- FOR AUTOCLAVE SRA-3631-0 SAKURA MAGNETIC CONTACTOR
SRC 3631 - 3C FUJI ELECTRIC 2 Pcs.
- CONDENSERS FOR AUTOCLAVES SAKURA OF MICROFARAD AND
230 WV AC AND 50 MICROFARAD 230 WV AC 4 Pcs. of each
- FOR CENTRIFUGE HITACHI TYPE 05PR-22 100V 50/60
Hz - CONTROL MODULE 107662 33 RK 01

Ministerio de Previsión Social y Salud Pública
CENTRO DE GASTROENTEROLOGIA BOLIVIANO - JAPONES
Casilla 4541 - Telf.: 2-2331 - 2-5471
Cochabamba - Bolivia

EQUIPMENT

A.-IX Ray developer machine SAKURA (KONICA)	1Unit
2 Duodenoscope Olympus JF 1T20	1Unit
3 Three channels monitor NIHON KODEN Lifescope 6(OEC 6105)	1 Unit
4 Microscope Binocular, teaching head. NIKON	2 Unit
5 Spectrophotometer HITACHI	1 Unit
6 Flame photometer HITACHI	1 Unit
7 Ultrasonic Nebulizer ACOMA model EN 3	2 Unit
8 Photocopier Canon	1 Unit

SUPPLIES PRIORITY A

FOR ENDOSCOPE OLIMPUS	NOMBRE	Nº DE SERIE	CANTIDAD
TIPE P 10			
I.	"	DUBBER JAWS FOREYE	FG 20 P 1
"	"	BASKET EXTRACTOR	FG 17 KRS 1
"	"	INYECTION NEEDLE	NMPL 10
"	"	INYECTION NEEDLE	NMPLR 2 set.
TIPE Q 10			
II.	"	ALLIGATOR FORCEPS	FGGL 1
"	"	RAT TOOTH FORCEPS	FGPL 1
TIPE 10 L			
III.	"	RAT. TOOTH FORCEPS	FG8U 1
"	"	BASKET EXTRACTOR	FG16URS 1
TIPE IT10 - 20			
IV.	"	BIOPSY FORCEPS	FB 26 NS 1
"	"	RAT TOOTH	FG 14 P 1
"	"	STONE EXTRACTORS BALLONS	Ø 5mm 20
"	"	" " "	" 10mm 40
"	"	" " "	" 15mm 40
"	"	" " "	" 20mm 40
"	"	ERCP CATHETERS	PR9QS 20
"	"	" " "	PR10QS 20
"	"	" " "	PR4QS 20
"	"	" " "	PR7QS 10
"	"	" " "	PR5ZS 2
"	"	SPHINTEROTOMOS	KD4Q 20
"	"	" " "	KD5Q 20
"	"	" " "	KD6Q 20
"	"	" " "	KD10Q/11Q 2

Ministerio de Previsión Social y Salud Pública
 CENTRO DE GASTROENTEROLOGIA BOLIVIANO - JAPONES
 Casilla 4541 - Telfs. 2-2331 - 2-5471
 Cochabamba - Bolivia

PARTS A

NAME	MACHINE/MODEL	QUANTITY
1.- FOCUSING MOVEMENT COARSE AND FINE ROLLER-RACE MECHANISM	MICROSCOPE NIKON OPTIPHOT	1 ASS
2.- HALOGEN LAMP 6 VOLT/20W.	MICROSCOPE NIKON OPTIPHOT	10 UNIT
3.- TEMPERATURE CONTROLLER	YAMATAKE-HONEYWELL T6065A	2 PIECE
4.- HUMIDITY CONTROLLER	YAMATAKE-HONEYWELL H615A	2 PIECE
5.- FILTER OZONELESS WATER	WATER ESTERILIZER DAIKYO MODEL 810-A	8 PIECE
6.- ELECTRO MAGNETIC VALVE	WATER ESTERILIZER DAIKYO MODEL 810-A	8 PIECE
7.- RUBBER BUSHING-20	REEL OUTLET OXIGEN SISTEM CENTRAL UNIT CO LTD.	4 PIECE
8.- RUBBER HOSE 10	REEL OUTLET OXIGEN SISTEM OXIGEN CENTRAL UNI CO LTD.	4 PIECE
9.- HALOGEN BULBS 24V 50W	OPERATION LAMP DKK MODEL 10058 050	40 UNIT
10.- CHECK VALVE AUTOMATIC CHANG-OVER	DEVICE & HEADER OXIGEN CENTRAL UNI CO LTD.	8 PIECE
11.- ROTARY OIL SEAL VACUUM PUMPET	VACUUM ROOM MODEL VOP 321	1 SET
12.- INLET FILTER EXAUST FILTER OIL	FILTER VACUUM PUMP OXIGEN CENTRAL UNI CO LTD.	2 ASS
13.- CONTACTORS LAUNDRY PRESS	ELECTRIC HEATER ASAHIS NDP-700 E	3 PIECE
14.- MASTER CILINDER LAUNDRY EXTRACTOR	ELECTRIC HEATER ASAHIS NE-26	2 PIECE
15.- W LAMP ESPECTOMETER 100-30	HITACHI LTD. ESPECTOMETER 982-0017	2 PIECE
16.- D ₂ LAMP ESPECTOMETER 100-30	HITACHI LTD. ESPECTOMETER 982-1035	2 PIECE
17.- LOW TEMPERATURE SENSOR THERMOSTAT	BLUE THERMO	2 PIECE

Ministerio de Previsión Social y Salud Pública
 CENTRO DE GASTROENTEROLOGIA BOLIVIANO - JAPONES
 Casilla 4541 - Telfs. 2-2331 - 2-5471
 Cochabamba - Bolivia

PARTS A

NAME	MACHINE/MODEL	QUANTITY
	CU TD51	
18.- LOW TEMPERATURE SENSOR THERMOSTAT	BLUE THERMO SUS 304 TD51	2 PIECE
19.- TEMPERATURE AND PRESURE GAUGE	HOT TANK WATER	2 PIECE
20.- JACKET PRESURE GAUGE	SAKURA FBA-6 DU3/8" 4 kg/cm ²	1 PIECE
21.- STERRILIZING PRESURE GAUGE	SAKURA FBA-6 DU3/8" 750 76 CM.	1 PIECE
22.- STEAM SOURCE PRESURE GAUGE	SAKURA FBA-6 BT3/8070o 10kg/cm ²	1 PIECE
23.- SOLENOID VALVE	SAKURA FBA-6 SC40 - 04GSH 15A	2 PIECE
24.- PACKLES VALVE	SAKURA FBA-6 15A-20A	2 PIECE
25.- CHEK VALVE (LIFT TYPE)	SAKURA FBA-6 T-125BN 15A-20A	2 PIECE
26.- TRAP (CHAMBER JACKET)	SAKURA FBA-6 RB-2 15A.	2 PIECE
27.- MAIN FILTER	SAKURA FBA-6 ULTIPORE 0.9 UX	2PIECE
28.-PRE FILTER	SAKURA FBA-6 TRAYELON CONTAIN AF-300 11 SHEETS	30 PIECE
29.- DOOR GASKET	SAKURA FBA-6 SILICON RUBBER 520 0	2 PIECE
30.- STOP VALVE	SAKURA HM-10K-9G 15A	2 PIECE
31.- REDUCING VALVE	SAKURA FBA-6 RD-3 15A	1 PIECE
32.- YACUUM PUMP	SAKURA FBA-6 KT20E	1 PIECE
33.- SCHOK ABSORTION RUBBER	SAKURA FBA-6 MT70	2 PIECE

Ministerio de Previsión Social y Salud Pública
 CENTRO DE GASTROENTEROLOGIA BOLIVIANO - JAPONES
 Casilla 4541 - Telfs. 2-2331 - 2-5471
 Cochabamba - Bolivia

PART A

NAME	MACHINE/MODEL	QUANTITY
34.- SOLENOID VALVE (WATER SUPPLY)	SAKURA FBA-6 SX3-03 12A	2 PIECE
35.- SOLENOID SWITCH PROVIDED	SAKURA SRC3931-02 COIL 100V	1 PIECE
36.- ELECTRODE LEVEL W	SAKURA FBA-6	6 PIECE
37.- HEATER 3.5 KW	SAKURA FBA-6	4 PIECE
38.- PRESSURE SWITCH	SAKURA 1.5 Kg/cm ² MODEL FA360	1 PIECE
39.- PRESSURE SWITCH	SAKURA 0.3 Kg/cm ² MODEL FA360	1 PIECE
40.- HUMIDIFIER OXIGEN	OXIGEN CENTRAL UNI CO LTD.	10 PIECE
41.- BOTTLE PLASTIC HUMEDIFIER	OXIGEN CENTRAL UNI CO LTD.	10 PIECE
42.- BOTTLE GLASS (1200 CC) WALL SUCTION	OXIGEN CENTRAL UNI CO LTD.	10 PIECE

② ラパス消化器疾患研究センター設立10周年記念
“消化器ガンコース PROF. TOSHIHIKO KAMEGAI”のパンフレット

- ② ラパス消化器疾患研究センター設立10周年記念 “消化器ガンコース
PROF. TOSHIHIKO KAMEGAI” のパンフレット



INSTITUTO DE GASTROENTEROLOGIA

BOLIVIANO - JAPONES

CURSO X ANIVERSARIO

"PROF. TOSHIHIKO KAMEGAI"

CANCER DIGESTIVO

La Paz, 26-28 de Junio, 1989

*****0*****

EL Curso X Aniversario "Prof. Toshihiko Kamegai", constituye el instrumento de difusión, que irá acompañado de una publicación, de la experiencia acumulada en Cáncer Digestivo en 10 años de actividad institucional en el Instituto de Gastroenterología Boliviano-Japonés de La Paz.

La presencia en el Curso de los Profs. Tohru Abei, Toshifumi Yoshio y Hiroo Hosaka, quienes fueron protagonistas del nacimiento de este Instituto, certifica que 10 años de vida han servido para mantener y estimular las sólidas relaciones médicas y de amistad entre colegas japoneses y bolivianos en beneficio de la ciencia y salud boliviana.

La Paz, Junio de 1989.

PROGRAMA



LUNES 26 - 6 - 89

CANCER DE ESTOMAGO

Hrs.	10.00	Epidemiología Dra. Blanca O. de Careaga
	10.15	Etiopatogenia Dr. Javier Pérez Velasco
	10.30	Patología Dr. Carlos Trujillo M.
	10.45	Diagnóstico Dr. Walter Caballero V.
	11.00	Tratamiento Dr. Edgar Ledezma G.
	11.15	R. E C E S O

CANCER DE COLON Y RECTO

	11.30	Epidemiología Dr. Daniel Elío - Calvo O.
	11.45	Etiopatogenia Dr. Oscar Calderón V.
	12.00	Patología Dr. Carlos Trujillo
	12.15	Diagnóstico Dr. Marcio Martínez M.
	12.30	Tratamiento Dr. Otto Fernández R.
	12.45	MESA REDONDA

Coordinador : Dr. Fernando Patiño
Panelistas : Dr. Oscar Grájeda

(IGBJ-C66a)

Dr. Ernesto Peredo	(Hospital Obrero)
Dr. José Daza	(IGB) Sucre)
Dr. Hugo Palazzi	(Hosp. de Clínicas)
Dr. Federico Aliaga	(Hop. de Clínicas)
Dr. Raúl Urquiza	(Hospital Obrero)

MARTES 27 - 6 - 89

CANCER DE VESICULA Y VIAS BILIARES

Hrs. 10.00	Epidemiología Dra. Blanca O. de Careaga
10.15	Etiopatogenia Dra. Blanca O. de Careaga
10.30	Patología Dr. Carlos Trujillo M.
10.45	Diagnóstico Dr. Javier Pabón A.
11.00	Tratamiento Dr. Jack Antelo S.
11.15	RECESO

CANCER DE PANCREAS

11.30	Epidemiología Dr. Juan Luis Uría I.
11.45	Etiopatogenia Dr. Juan Luis Uría I.
12.00	Patología Dr. Carlos Trujillo M.
12.15	Diagnóstico Dr. Guido Villa-Gómez R.
12.30	Tratamiento Dr. Modesto Valle C.
12.45	MESA REDONDA

<i>Coordinador:</i>	<i>Dr. Jaime Rjos Dalenz</i>	
<i>Panelistas:</i>	<i>Dr. Oscar Grhjedá</i>	<i>(IGBJ - Cbba)</i>
	<i>Dr. Gerardo Rjos</i>	<i>(IGBJ Sucre)</i>
	<i>Dr. Carlos Aguilar</i>	<i>(Hospital Obrero)</i>
	<i>Dr. Ramiro Ponce</i>	<i>(Hospital Obrero)</i>
	<i>Dr. Humberto Careaga</i>	<i>(Hosp. de Clínicas)</i>
	<i>Dr. Juan Asbún</i>	<i>(Hosp. Juan XXIII)</i>

MIÉRCOLES 28 - 6 - 89

CONFERENCIAS

Hrs. 10.00 Evaluación de la Función Hepática por el Verde de Indocianina.
Prof. Tohru Abei

Profesor de Medicina, Toho University.

11.00 Conjugación Hepática de Colorantes en Enfermedades Hepáticas
Prof. Hiroo Hosaka

Jefe Depro. de Medicina, Hospital Nambu

12.00 Tendencias Actuales en Cirugía Gastrointestinal en el Japón
Prof. Toshifumi Yoshio

Profesor de Cirugía, Toho University.

13.00 ACTO DE CLAUSURA

- Conclusiones

Dr. Daniel Elio - Calvo O.

Jefe Depto. Enseñanza e Investigación (IGBJ)

- Homenaje del Instituto de Gastroenterología Boliviano-Japonés a los

Profesores Japoneses Invitados

Dr. Guido Villa-Gómez R.

Director I.G.B.J.

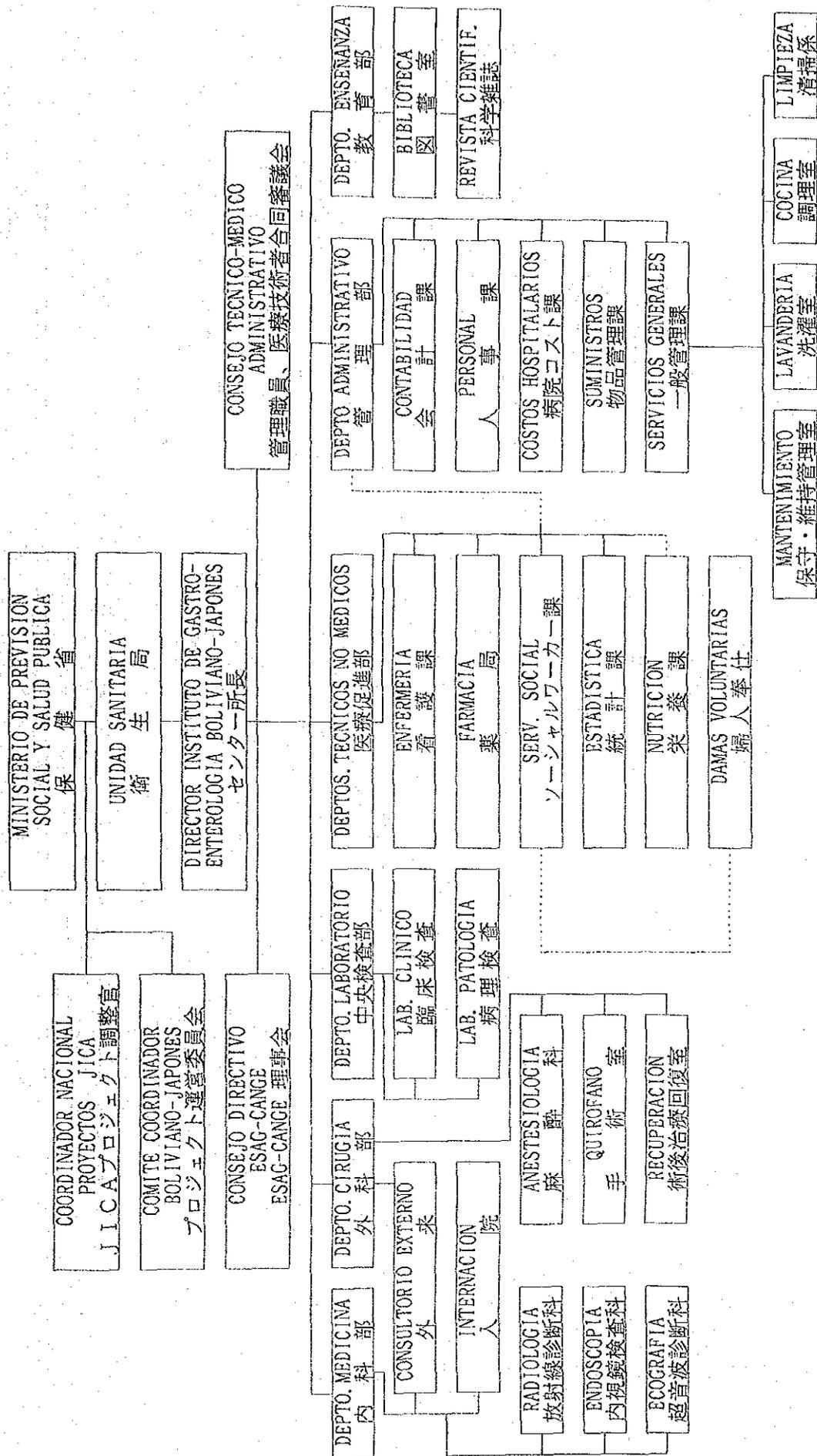
- Palabras del Prof. Tohru Abei

VINO DE HONOR

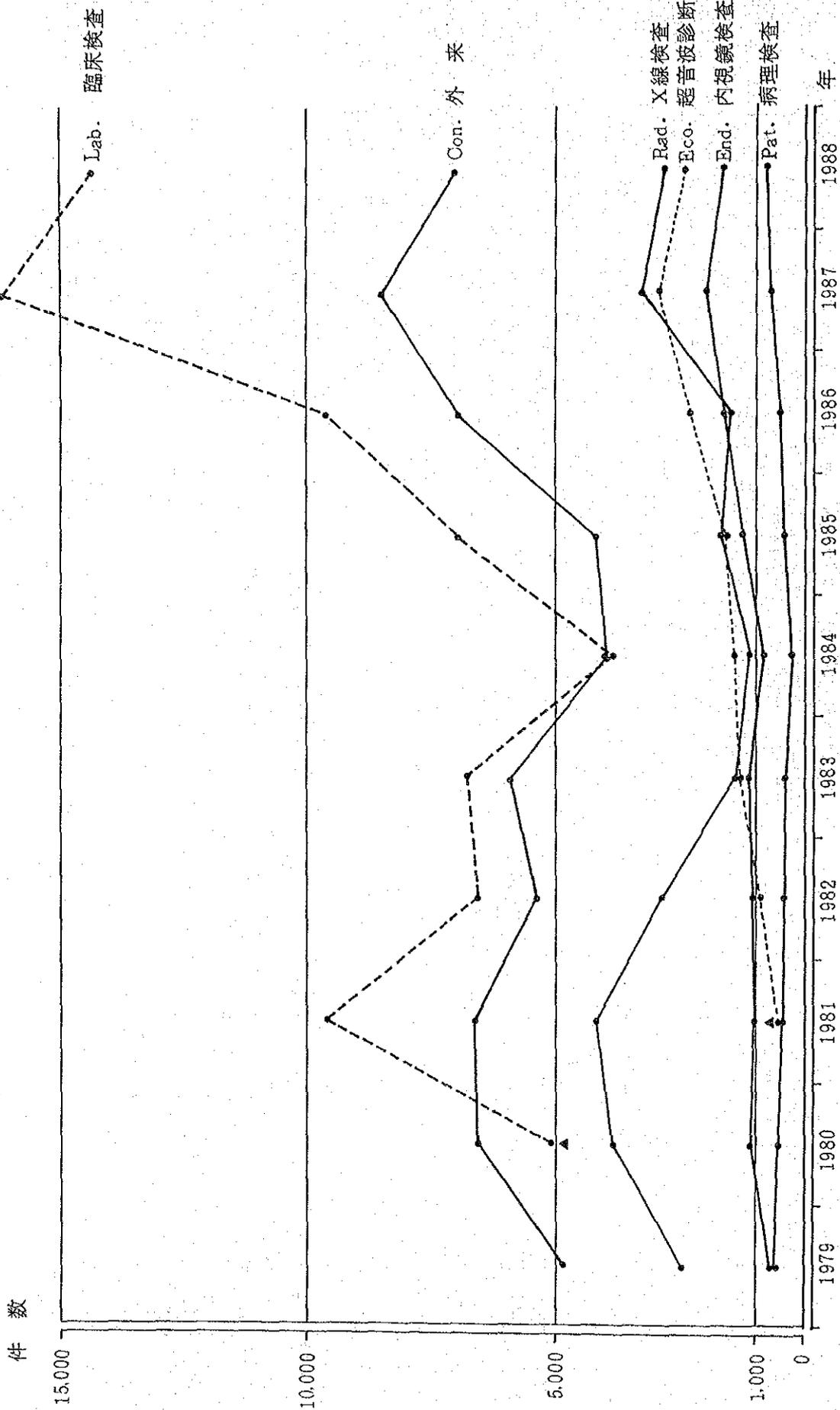
******O******

③ ラパス 消化器疾患研究センターの活動報告 (1979～1988)

ラパス消化器疾患研究センターの組織図
ORGANIGRAMA INSTITUCIONAL



年度別診療実績



年度別外来患者数及び放射線、内視鏡等の診断等件数

MEDICAL ATTENTION	TOTAL	AVERAGE 年平均	YEARS										
			1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	
OUTPATIENT	60,230	6,023	4,883	6,632	6,652	5,415	5,937	3,953	4,210	6,994	8,584	6,970	
RADIOLOGY	25,342	2,534	2,501	3,939	4,196	2,855	1,385	1,112	1,685	1,521	3,285	2,863	
ENDOSCOPY	12,150	1,215	700	1,065	1,009	1,036	1,107	831	1,221	1,578	1,968	1,635	
PATHOLOGY	5,147	515	668	559	481	464	427	271	442	480	677	678	
CLINICAL LAB. (:)	79,258	8,806	--	5,149	9,627	6,575	6,791	4,051	6,974	9,644	16,115	14,332	
ULTRASOUND *	13,404	1,676	--	--	501	869	1,323	1,392	1,661	2,308	2,915	2,435	
PHARMACY DELIVERED RECIPES e	22,189	2,219	978	2,688	1,940	1,480	3,046	1,347	2,118	3,018	2,547	3,027	
LAUNDRY Kg	243,337	24,333	16,068	37,687	22,969	19,288	21,500	17,917	24,023	23,698	27,887	32,300	
MAINTENANCE REPAIRS INSTALATIONS	5,888	589	388	654	1,112	513	454	608	488	542	594	535	
NUTRITION RATIONS +	157,162	15,716	6,035	15,477	17,188	17,976	18,067	14,522	16,400	17,705	17,461	16,331	
OPERATION MAJOR SURGERY MEDIUM SURGERY MINOR SURGERY +	2,473 35 128	247 4 12	80 -- 2	254 -- 14	253 9 23	257 4 23	230 -- 10	176 1 6	265 1 19	288 1 17	350 -- 14	320 17 --	
ANESTHESY GENERAL REGIONAL LOCAL +	2,515 15 103	252 2 10	80 -- 2	254 -- 14	251 9 20	263 -- 17	231 8 8	176 1 6	282 2 9	298 2 6	346 -- 18	334 -- 3	

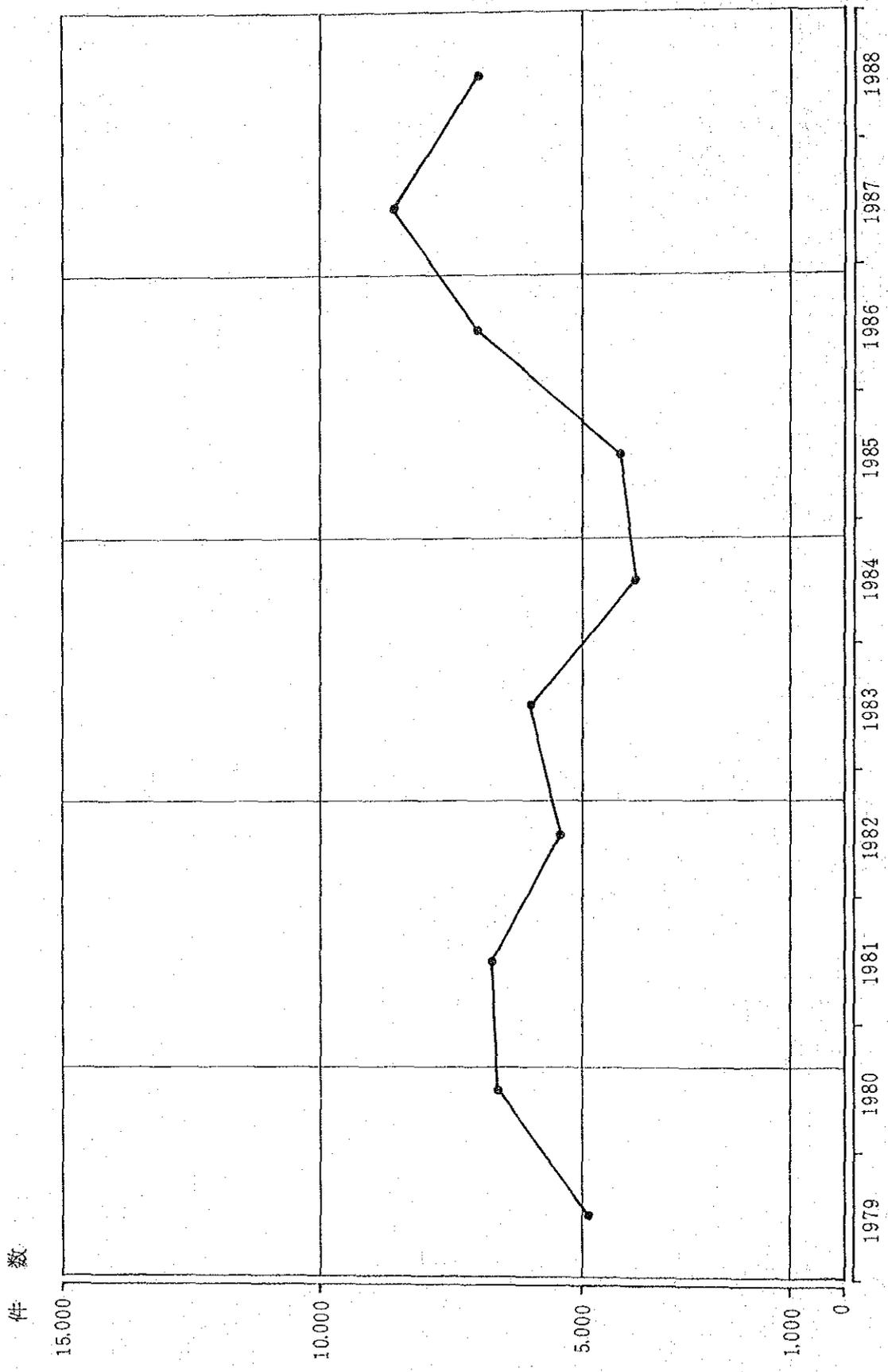
+ Functioning from June 1979

e Functioning from August 1979

(:) Functioning from March 1980

* Functioning from January 1981

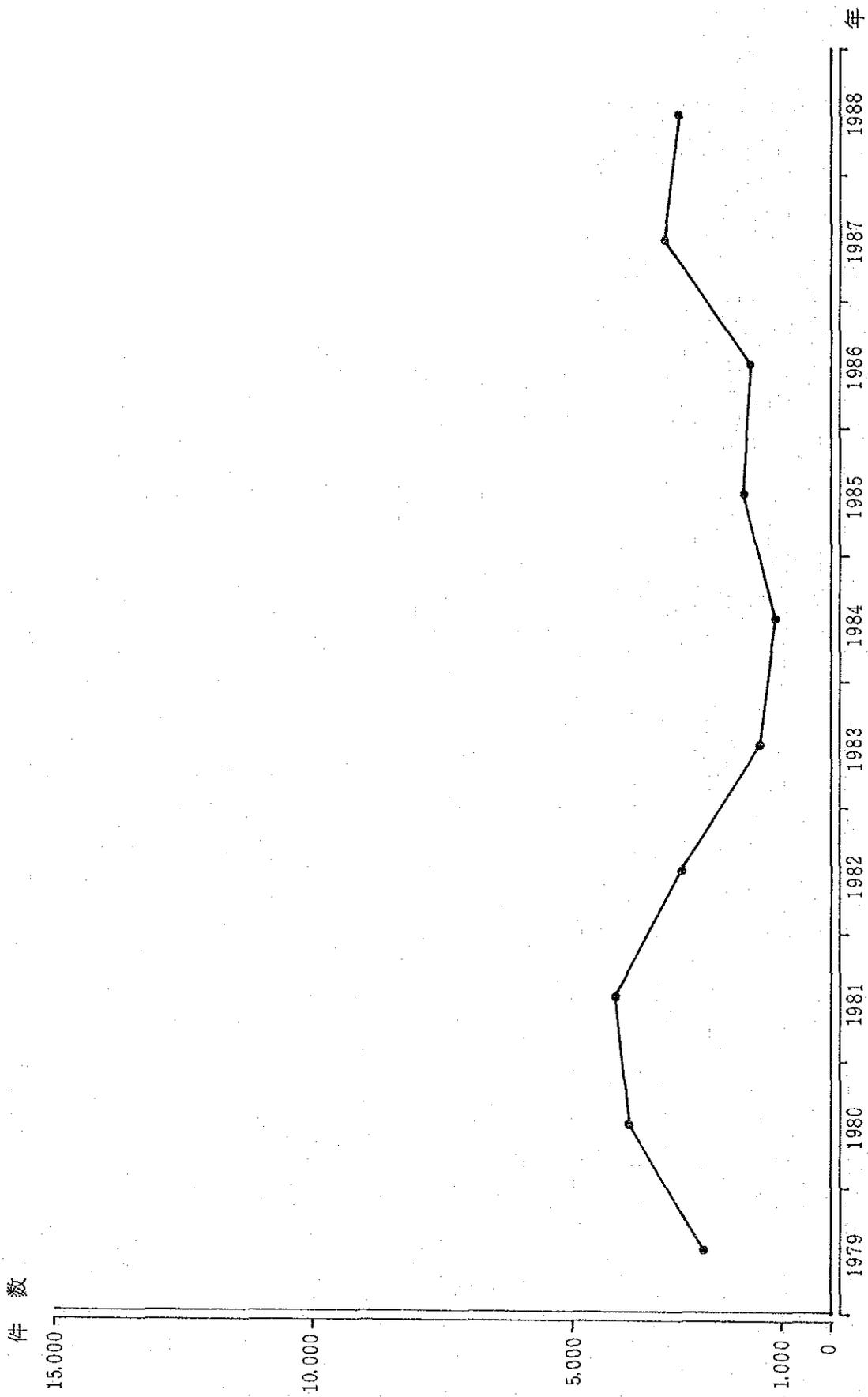
年度別 外來診療実績 (I. G. B. J)



外来に於ける年度別患者数
初診・再診、性別

年	合計	月平均	性別			
			男		女	
			初診	再診	初診	再診
合計	60,230	502	10,842	12,859	15,987	20,542
1979	4,853	470	1,183	981	1,553	1,166
1980	6,632	553	1,145	1,442	1,691	2,354
1981	6,652	555	1,054	1,625	1,577	2,416
1982	5,415	451	907	1,207	1,310	1,991
1983	5,937	495	1,032	1,289	1,466	2,150
1984	3,953	399	726	823	1,086	1,318
1985	4,210	651	739	895	1,182	1,394
1986	6,994	583	1,464	1,728	1,695	2,107
1987	8,584	715	1,438	1,565	2,580	3,001
1988	6,970	581	1,154	1,304	1,867	2,645

年度別 X線検査サービス受診患者数



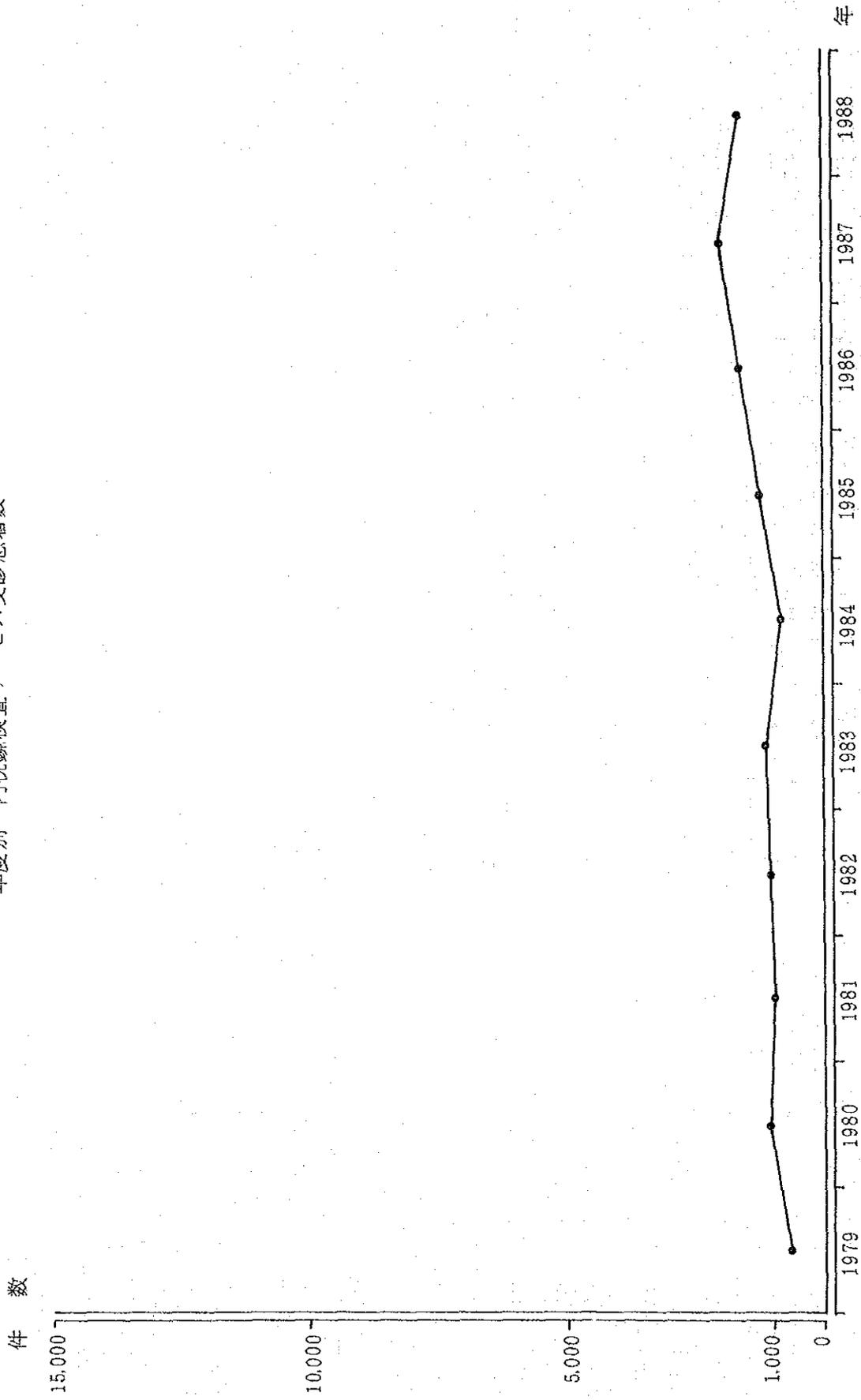
年度、検査内容別放射線診断サービス受診患者数

検査内容	合計	年平均	年											
			1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988		
合計	27,442	2,744	2,501	3,939	4,196	2,955	2,385	1,112	1,685	2,521	3,285	2,863		
S. E. G. D.	7,322	732	1,151	1,470	1,380	758	538	157	195	471	563	639		
胆のう(経口的)	3,273	327	569	858	873	504	151	32	42	123	47	74		
胆のう(カテーテル)	819	82	30	76	81	53	59	39	88	102	139	142		
胆のう(静脈内)	87	9	42	8	1	1	35	--	--	--	--	--		
胆のう(点 滴)	13	1	8	5	--	--	--	--	--	--	--	--		
胆のう(外科・手術中)	1,100	110	31	137	60	99	98	73	129	123	186	164		
結腸(注腸造影)	5,622	562	318	451	646	532	573	263	435	643	819	942		
腸通過部	815	82	63	60	58	82	84	52	62	97	133	124		
腹部単純	1,719	172	45	114	168	167	213	93	151	228	275	265		
食道	576	58	30	61	58	60	60	40	46	74	68	79		
十二指腸	116	12	10	15	7	46	7	3	4	6	7	11		
盲腸、虫垂	33	3	6	1	1	1	1	19	--	--	1	3		
E. R. C. P.	950	95	36	95	159	59	67	47	106	73	144	164		
P. T. C.	416	42	28	59	57	51	41	17	35	33	43	52		
P. T. C. D.	51	5	1	8	11	14	4	2	5	3	--	3		
断層X線写真	666	67	8	237	194	118	31	4	14	21	21	18		
開口管法	68	7	4	17	6	8	7	2	3	4	16	1		
その他	3,286	329	121	267	436	403	416	269	370	520	823	182		

断層X線写真 : 1979年12月に新設

その他 : 胸部、頭蓋骨、四肢他

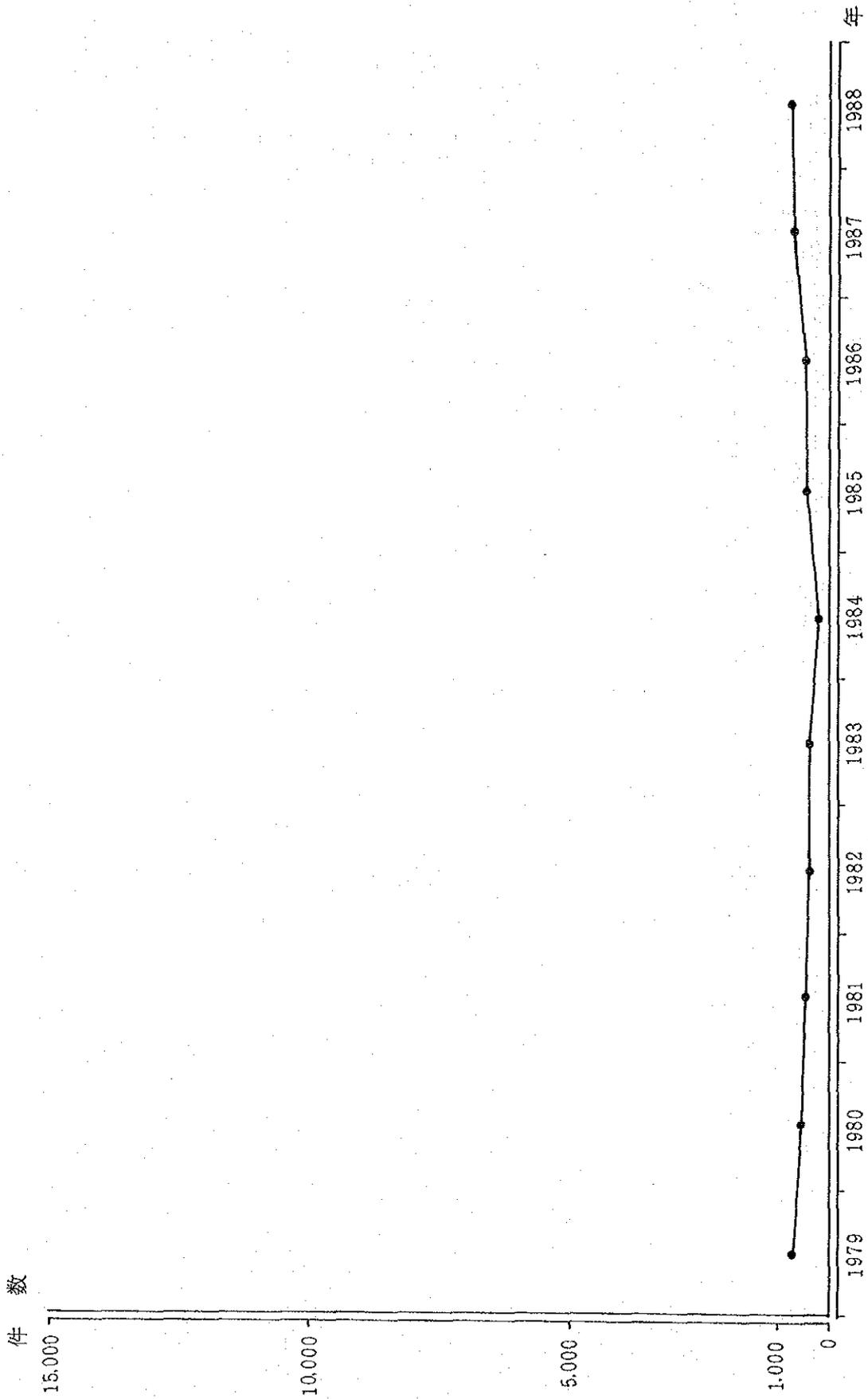
年度別 内視鏡検査サービス受診患者数



年度、検査内容別内視鏡検査サービス受診患者数

検査内容	合計	年平均	年									
			1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
合計	12,150	1,215	700	1,065	1,009	1,036	1,107	831	1,221	1,578	1,968	1,635
食道	250	25	3	35	30	4	2	34	20	45	45	32
消化管上部 (食道-胃-十二指腸)	11,009	1,101	601	928	895	966	1,040	745	1,111	1,430	1,799	1,494
全腸	51	5	12	2	2	2	2	--	17	3	11	--
結腸	247	25	31	31	22	16	21	18	18	24	39	27
直腸 S 状結腸	534	53	42	49	55	41	42	34	53	75	74	69
胆道	20	2	1	2	--	5	--	--	2	1	--	9
腹腔	39	4	10	18	5	2	--	--	--	--	--	4

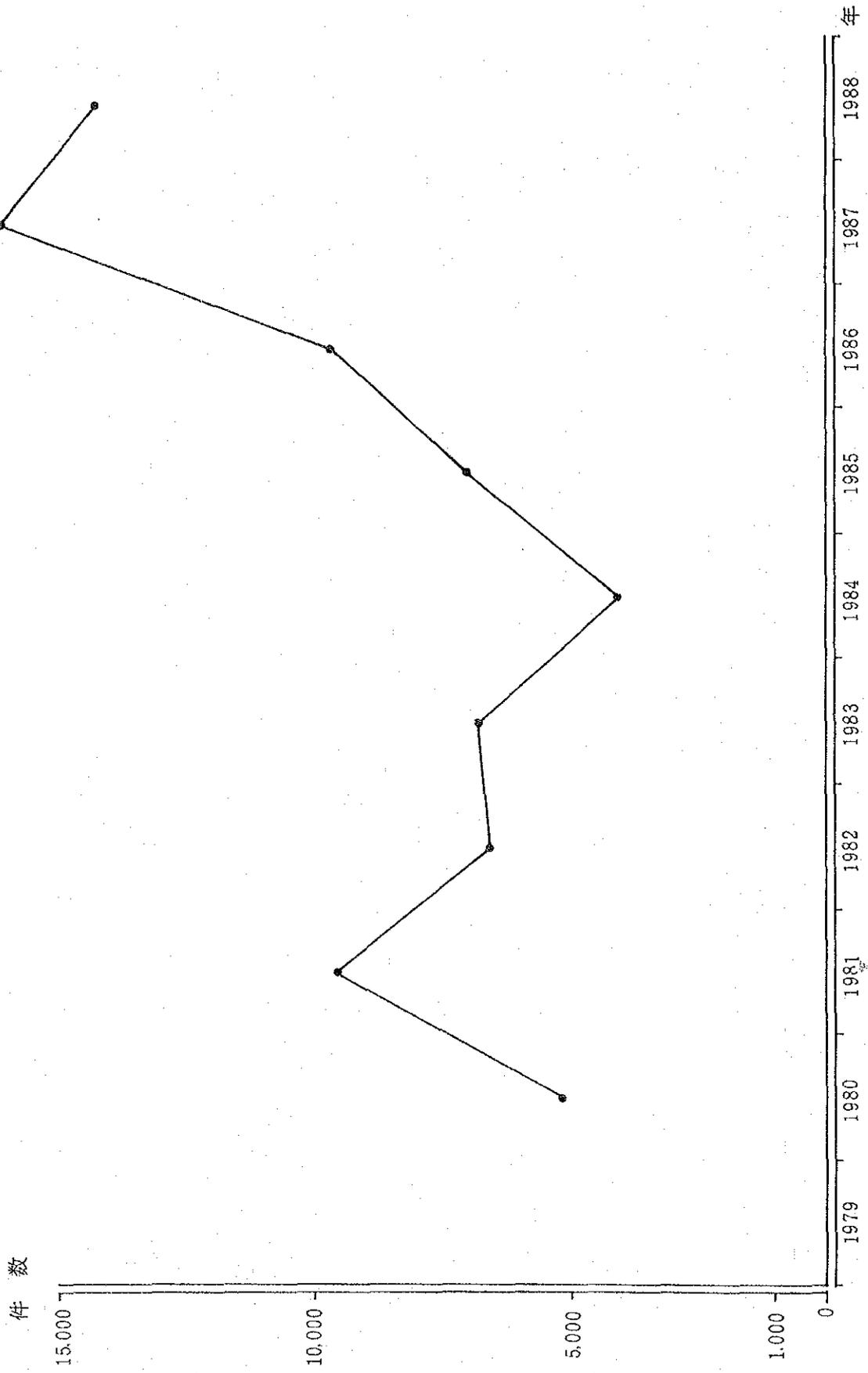
年度別 病理検査サービス受診患者数



年度、検査内容別病理検査サービス受診患者数

検査内容	合計	年平均	年									
			1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
合計	5,147	515	668	559	481	464	427	271	442	480	677	678
細胞学的検査	447	45	30	72	38	46	44	18	34	63	41	61
一般生体組織検査	4,240	424	260	405	443	418	383	253	408	417	636	617
生体組織病理検査(構造)	460	46	378	82	--	--	--	--	--	--	--	--

年度別 臨床検査サービス受診患者数



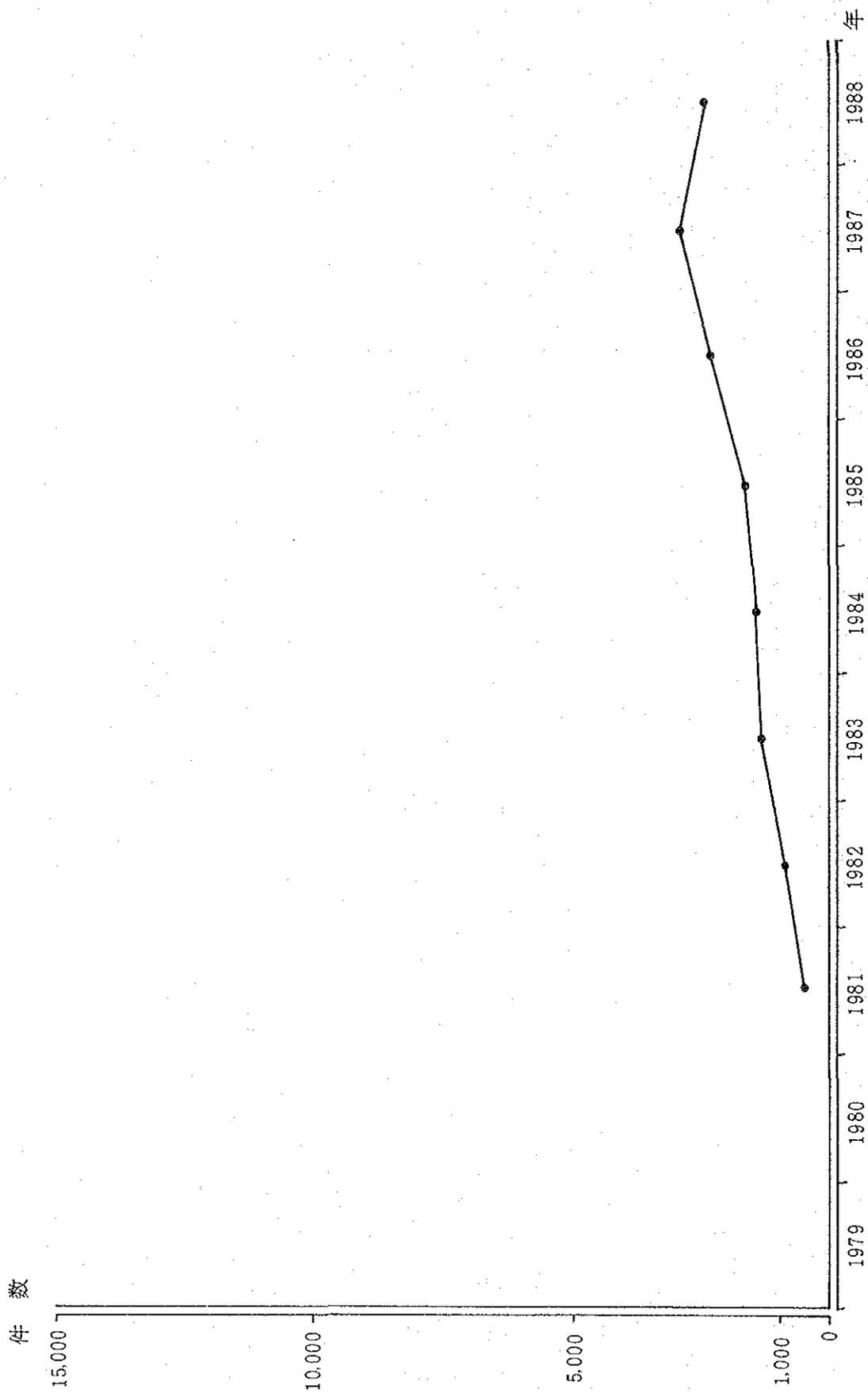
年度、検査内容別臨床検査サービスイ受診患者数

検査内容	合計件数	年平均	年										
			1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	
合計件数	79,258	8,806	-	5,149	9,627	6,575	6,791	4,051	6,974	9,644	16,115	14,332	
血液生化学	27,514	3,057	-	1,077	2,509	1,683	1,578	1,094	2,331	4,721	6,476	6,045	
血液	20,956	2,328	-	1,596	2,958	2,080	2,083	1,235	1,603	2,248	3,732	3,421	
便(寄生虫)	15,027	1,670	-	1,066	1,825	1,138	1,290	740	1,044	1,309	3,275	3,160	
V. D. R. L. R. WIDAL 妊	2,556	284	-	240	264	233	511	190	152	200	372	394	
尿	12,385	1,375	-	1,170	2,071	1,441	1,329	792	844	1,166	2,260	1,312	

1980年3月より検査実施

\$ 1980年5月より検査実施

年度別 超音波診断サービス受診患者数



年度別超音波診断サービス受診患者数

年	合計数	合計数	月平均
合計		12,885	134
1981		501	42
1982		479	40
1983		1,323	111
1984		1,263	105
1985		1,661	138
1986		2,308	192
1987		2,915	243
1988		2,435	203

年度別病院活動状況

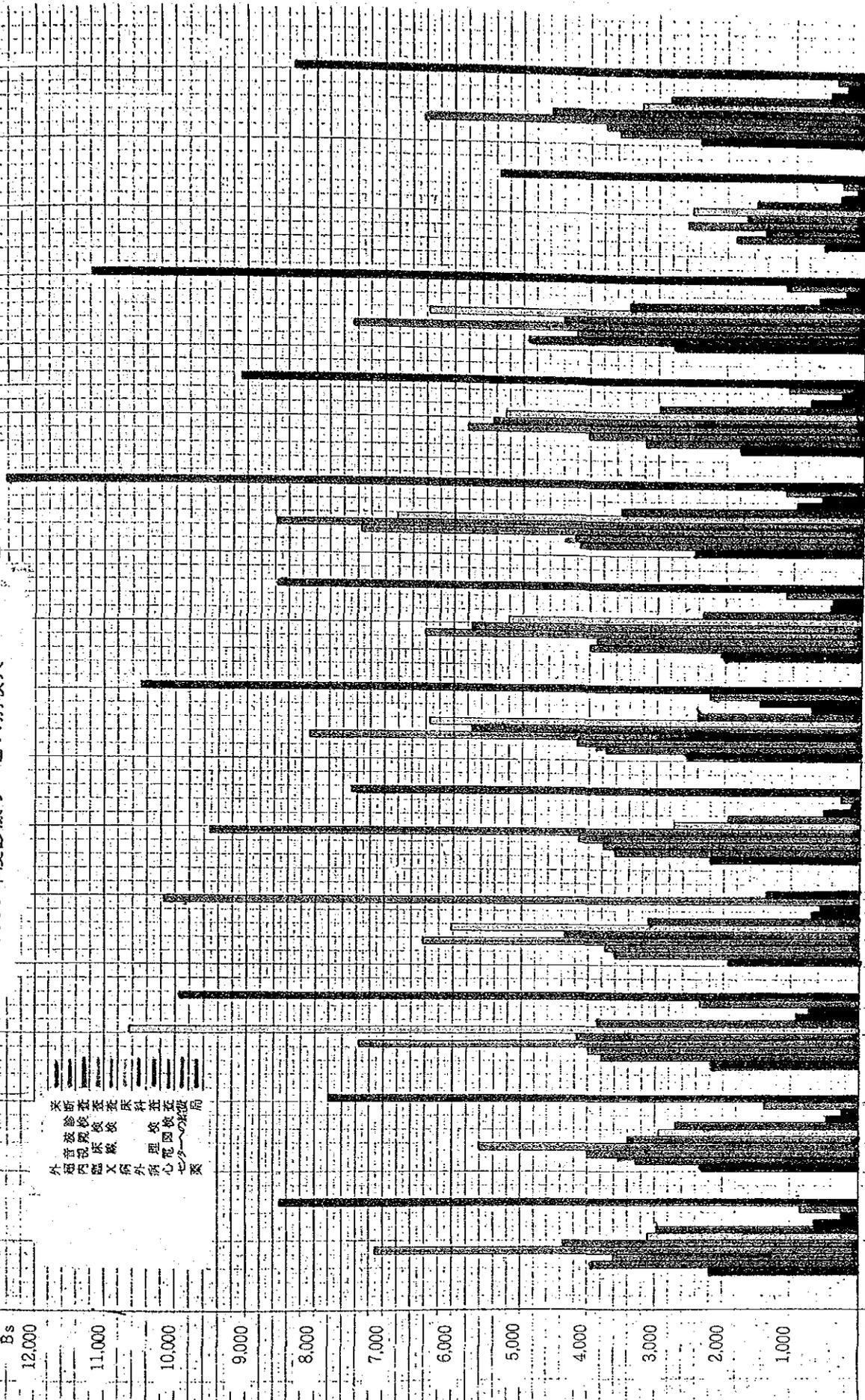
年度	年間使用基準 日数	入院数			退院数			死亡率 x100	ベッド		在院日数		病床 稼働率 (%)		
		患者	移送 患者	合計	完治 退院	死亡 48時間 以内	死亡 48時間 以後		小計	合計	稼働数 (日数)	未稼働数 (日数)		合計 N°	患者 平均
合計	3,450	5,941	65	6,006	5,418	22	197	219	5,637	58,277	105,103	55,885	10	1.6	55.4
1979	210	172	--	172	152	2	7	9	161	2,005	6,420	1,931	12	0.8	31.2
1980	360	488	2	490	466	6	25	31	497	4,835	10,980	4,850	10	1.4	44.0
1981	360	504	11	515	466	2	18	20	486	4,989	10,957	4,832	10	1.4	46.0
1982	360	542	--	542	488	2	26	28	516	5,231	10,974	5,169	10	1.4	47.7
1983	360	556	13	569	449	1	22	23	472	4,685	10,950	4,669	10	1.3	42.8
1984	360	510	17	527	511	2	16	18	529	4,725	10,992	4,691	9	1.5	43.0
1985	360	742	22	564	518	3	12	15	613	6,763	10,950	5,872	10	1.7	61.8
1986	360	728	--	728	664	-	26	26	690	7,143	19,950	6,983	10	1.9	65.2
1987	360	853	--	853	818	-	16	16	834	9,117	10,950	8,590	10	2.3	83.3
1988	360	846	--	846	806	4	29	33	839	8,784	10,980	8,298	10	2.3	80.0

1988年度月別の収入内訳（検査部門別）

月	外 来	超音波診断	内視鏡検査	臨床検査	X線検査	入 院	手 術	病理検査	心電図検査	センターへの の 給 費	薬 局	合 計
1月	2,169.50	3,916.75	3,636.50	7,110.75	4,386.15	3,138.60	2,979.00	651.00	651.00	850.25	8,504.50	37,584.36
2月	2,290.12	3,294.70	4,005.80	5,624.02	3,429.75	2,956.92	2,714.50	479.75	264.49	1,392.26	7,804.44	34,256.75
3月	2,146.12	3,806.30	3,998.30	7,363.74	4,174.60	10,648.35	3,866.50	921.00	743.73	2,365.25	9,949.93	49,983.82
4月	1,921.50	3,602.00	3,767.50	6,439.82	4,374.75	6,035.64	3,105.00	701.75	583.87	10,170.40	1,361.63	42,063.86
5月	2,165.25	3,611.00	3,691.10	4,159.75	9,522.85	2,674.10	1,955.50	532.75	135.75	284.30	7,484.70	36,217.05
6月	2,560.50	3,764.67	4,192.40	8,079.27	5,747.34	6,349.57	2,400.00	735.25	1,496.50	2,227.50	10,496.65	48,049.65
7月	2,016.00	3,991.55	3,889.54	6,418.00	5,767.32	5,408.39	3,328.80	461.02	435.85	1,116.90	8,566.00	40,399.37
8月	2,421.50	4,164.31	4,233.98	7,369.15	8,591.04	6,838.95	3,549.34	976.32	608.00	1,121.37	12,432.00	52,305.96
9月	1,796.03	3,191.17	4,023.93	5,826.86	5,452.39	5,272.37	2,993.75	777.07	325.99	1,088.27	9,088.78	39,836.61
10月	2,729.75	4,929.00	4,212.74	7,467.50	4,408.91	6,374.31	3,427.50	653.75	277.50	1,130.15	11,851.00	47,462.11
11月	547.00	1,871.50	1,424.05	2,596.65	1,704.80	2,509.65	1,486.50	344.75	78.50	326.00	5,373.60	18,236.00
12月	2,378.50	3,581.00	3,783.10	6,357.32	4,589.47	3,255.27	2,835.00	516.40	262.25	400.50	8,628.65	36,587.46
計	25,141.77	43,723.95	44,858.94	74,812.83	62,149.37	61,462.12	33,632.29	7,750.81	5,462.79	22,473.15	101,541.88	483,010.00

通貨単位：Bs

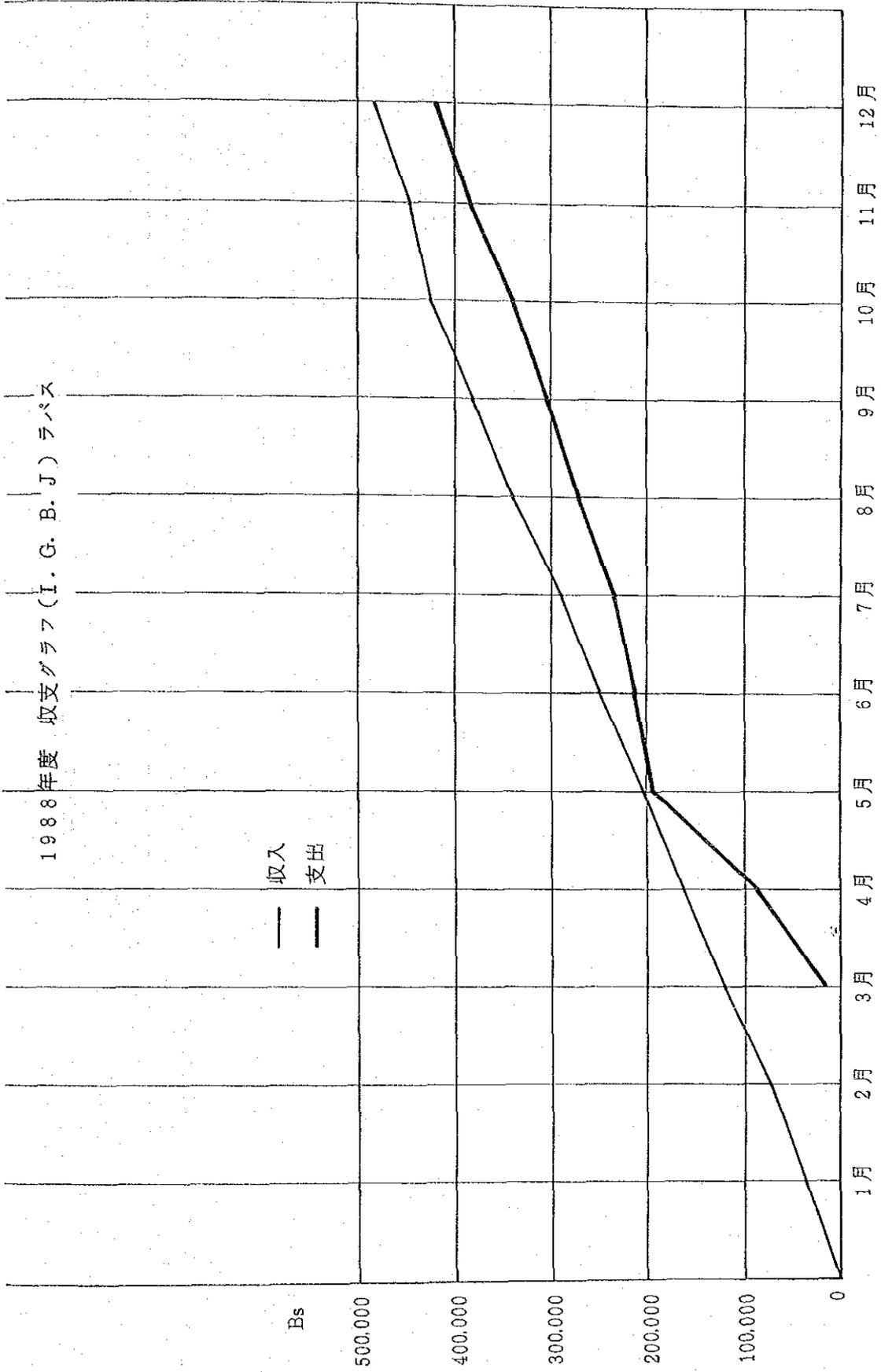
1988年度診療サービス別収入



1 月 2 月 3 月 4 月 5 月 6 月 7 月 8 月 9 月 10 月 11 月 12 月

内科
 外科
 小児科
 産科
 皮膚科
 泌尿科
 眼科
 耳鼻科
 歯科
 検査
 X線
 心電図
 超音波
 病理
 血液
 生化学
 免疫学
 微生物学
 遺伝学
 放射線
 物理療法
 理学療法
 作業療法
 言語療法
 精神科
 神経科
 整形外科
 泌尿器科
 消化器科
 呼吸器科
 循環器科
 内分泌科
 腎臓科
 膠原病科
 感染症科
 皮膚科
 泌尿科
 眼科
 耳鼻科
 歯科
 検査
 X線
 心電図
 超音波
 病理
 血液
 生化学
 免疫学
 微生物学
 遺伝学
 放射線
 物理療法
 理学療法
 作業療法
 言語療法
 精神科
 神経科
 整形外科
 泌尿器科
 消化器科
 呼吸器科
 循環器科
 内分泌科
 腎臓科
 膠原病科
 感染症科

1988年度 収支グラフ(I. G. B. J) ラパス



年度、診療サービス別収入実績

診療・検査内容	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
外 米	206,845.00	396,105.00	519,300.00	605,515.00	1,111,700.00	8,138,825.00	2,122,099,000.00	11,603,558,000	23,807.95	25,141.77
超音波診断	--	--	23,250.00	523,742.50	2,717,442.50	16,168,100.00	7,337,838,500.00	42,267,936,000	43,973.72	43,723.95
内視鏡検査	298,130.00	648,394.50	843,077.00	1,296,636.50	4,278,227.50	27,264,566.00	8,427,405,000.00	41,345,388,000	49,313.98	44,858.94
X線検査	1,146,120.00	2,213,195.00	2,390,465.00	2,725,587.25	7,064,552.00	49,223,487.50	8,204,452,650.00	47,003,349,000	67,505.65	62,149.37
臨床検査		373,508.00	843,282.25	2,037,791.25	4,235,904.50	36,478,756.00	6,827,406,230.00	51,792,251,000	76,772.04	74,812.83
病理検査	26,215.00	111,428.50	83,709.50	180,682.50	376,298.50	2,629,185.00	854,560,650.00	4,251,410,000	6,431.34	7,750.81
入院	409,953.94	907,086.23	643,910.00	1,363,702.25	2,427,281.00	17,992,441.00	7,237,157,100.00	44,916,399,000	57,566.55	61,462.12
手術	20,029.50	374,675.00	479,300.00	841,249.00	1,233,750.00	11,895,220.00	7,134,182,000.00	30,859,383,000	34,416.70	33,632.29
薬局	173,098.87	1,256,116.65	1,714,373.00	3,179,258.58	6,386,980.50	40,053,116.50	10,793,037,625.00	48,182,467,300	82,104.78	101,541.88
心電図検査	--	--	--	--	140,025.00	345,375.00	161,058,800.00	2,100,246,000	3,142.53	5,462.79
その他	228.00	10,975.00	138.00	--	32,262.50	10,400.00	--	222,705,000	67.50	--
シタへの給費	--	--	--	--	--	--	--	--	3,419.56	22,473.15
合 計	2,280,620.31	6,291,483.50	7,550,804.50	12,754,164.83	30,004,424.00	210,199,472.00	59,099,204,555.00	324,545,092,300	448,522.30	483,010.00

通貨単位：\$ (1979～1986)

Bs (1987～1988)

1988年度月別支出状況

3	月	Bs	10,472.80
4	月		76,744.32
5	月		103,392.77
6	月		22,065.55
7	月		21,405.72
8	月		36,449.70
9	月		33,976.16
10	月		34,193.95
11	月		48,065.28
12	月		33,714.90
合 計			420,481.15

入院患者給食費に対する年度別国庫からの補助

1979	＄b	204,400.00
1980	”	585,200.00
1981	”	585,600.00
1982	”	1,071,600.00
1983	”	2,186,957.00
1984	”	38,370,625.00
1985	”	4,262,774,164.00
1986	”	27,740,000,004.00
1987	Bs	27,740.04
1988	”	35,770.02

1988年度予算(收入) :

計画額内訳

PROGRAMA : 03 SERVICIOS MEDICOS ASISTENCIALES
 SUB-PROGRAMA : 01 SERV. MEDICOS ASISTENCIALES EN LA PAZ
 ACTIVIDAD : 03 INSTITUTO DE GASTROENTEROLOGIA

I	<u>NACIONALES</u>	Ba. 2.005.200.-
1	<u>Tesoro - Nacional</u>	355.200.-
a)	Servicios Personales	-.-
b)	Alimentación	115.200.-
c)	Gastos Operacionales	240.000.-
5	<u>O T R O S</u>	
5.1	<u>Recaudaciones Especiales</u>	1.650.000.-
0.1	<u>Venta de Servicios</u>	1.320.000.-
03	Análisis de Laboratorio	200.000.-
04	Radiología	180.000.-
07	Derecho a Quirófano	180.000.-
09	Hospitalización	200.000.-
10	Consulta Médica	140.000.-
17	Otros	120.000.-
18	Exámenes	300.000.-
0.2	<u>Ventas de Productos</u>	300.000.-
02	Productos Farmacéuticos	300.000.-
5.2	<u>SALDO GESTION ANTERIOR</u>	30.000.-

T O T A L Ba. 2.005.200.-

=====

La Paz, Junio 15 de 1989

1988年度予算(支出) :

計画額内訳

PROGRAMA ; 03 SERVICIOS MEDICOS ASISTENCIALES
 SUB-PROGRAMA : 01 SERV. MEDICOS ASISTENCIALES EN LA PAZ
 ACTIVIDAD : 03 INSTITUTO DE GASTROENTEROLOGIA

CODIGO	DESCRIPCION	MONTO
200	<u>SERVICIOS NO PERSONALES</u>	Bs 410.000.-
210	<u>Servicios Básicos</u>	200.000.-
211.5.1	Comunicaciones	60.000.-
212	Energía Eléctrica y Agua	40.000.-
212.5.1	Energía Eléctrica y agua	30.000.-
213.5.1	Publicidad	10.000.-
214.5.1	Imprenta	60.000.-
220	<u>Servicios de Transporte y Seguros</u>	46.000.-
221.5.1	Paseajes	14.000.-
222.5.1	Viáticos	10.000.-
223.5.1	Fletes y Almacenamiento	10.000.-
225.5.1	Seguros	12.000.-
240	<u>Mantenimiento y Reparación</u>	120.000.-
241.5.1	Edificio y Equipo	120.000.-
250	<u>Serv. Prof. y Comerciales</u>	9.000.-
252.5.1	Estudios, Investigaciones y Proyectos	5.000.-
253.5.1	Comisiones y Gastos Bancarios	4.000.-
260	<u>Otros Servicios no Personales</u>	35.000.-
262.5.1	Asignaciones Globales	35.000.-
300	<u>MATERIAL Y SUMINISTRO</u>	1.225.200.-
310	<u>Para Oficina</u>	95.000.-
311.5.1	Papelería y Suministros Varios	95.000.-
320	<u>Para Usos Varios</u>	1.130.200.-
321.5.1	Limpieza y Usos Domésticos	60.000.-
322.5.1	Vestuarios y Textiles	60.000.-
323	Alimentos	115.200.-
323.5.1	Alimentos	50.000.-
325.5.1	Lubricantes y Combustibles	65.000.-
326	Med., Farm., Químicos y de Laboratorios	100.000.-
326.5.1	Med., Farm., Químicos y de Laboratorio	450.000.-
327.5.1	Construcción y Edificación	120.000.-
328.5.1	Acc. Rep. y Herramientas Menores	100.000.-
329.5.1	Otros Materiales y Suministros	10.000.-
400	<u>ACTIVOS FIJOS Y FINANCIEROS</u>	340.000.-
420	<u>Construcc., Reformas e Instalaciones</u>	110.000.-
420	<u>Construcc., Reformas e Instalaciones</u>	40.000.-
420.5.1	Construcciones, Reformas e Instalaciones	70.000.-
430	<u>Maquinaria y Equipo</u>	230.000.-
431.5.1	Equipos de Oficina y Muebles	50.000.-
434	Equipo Médico y de Laboratorio	60.000.-
434.5.1	Equipo Médico y de Laboratorio	120.000.-
500	<u>DEUDA PUBLICA</u>	30.000.-
510	<u>Interna</u>	30.000.-
514.5.2	Crédito Reconocido	30.000.-
T O T A L		Bs. 2.005.200.-

La Paz, Junio 15 de 1989

予算（支出）：
年度別支出実績額内訳

DETALLE POR PARTIDAS		1.980	1.981	1.982	1.983	1.984	1.985	1.986	1.987	1.988
100	SERVICIOS NO PERSONALES	190.000.00	160.000.00	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-
120	EMPLEADOS NO PERMANENTES	190.000.00	160.000.00	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-
120.5.1	Empleados no permanentes	190.000.00	160.000.00	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-
200	SERVICIOS NO PERSONALES	1.015.000.00	925.000.00	1.267.559.71	2.270.000.10	24.958.959.97	2.234.308.232.00	18.101.518.214.00	65.869.150.00	68.024.90
210	SERVICIOS BASICOS	370.000.00	310.000.00	496.578.60	1.042.646.00	6.312.319.97	1.119.165.732.00	5.975.355.000.00	51.951.450.00	46.484.50
211.5.1	Comunicaciones	75.000.00	90.000.00	112.456.40	368.750.00	3.222.996.00	1.020.025.780.00	3.281.655.000.00	4.332.300.00	7.130.40
212	Energía Electrica y Agua	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-
212.5.1	Energía Electrica y Agua	150.000.00	50.000.00	42.218.00	-0-	2.448.640.00	5.086.000.00	1.832.850.000.00	6.066.650.00	28.874.10
213.5.1	Publicidad	20.000.00	20.000.00	20.432.00	70.188.00	77.133.97	404.752.00	860.850.000.00	954.000.00	1.080.00
214.5.1	Imprenta	15.000.00	150.000.00	321.472.20	435.200.00	563.500.00	93.650.000.00	-0-	40.598.500.00	9.400.00
214.5.2	Imprenta	-0-	-0-	-0-	168.508.00	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-
220	SERVICIOS DE TRANSPORTE Y SEGURO	325.000.00	205.000.00	110.312.50	187.084.00	805.225.00	73.939.400.00	-0-	400.000.00	1.210.50
221.5.1	Pasajes	80.000.00	35.000.00	33.276.00	102.210.00	247.135.00	58.539.400.00	-0-	400.000.00	-0-
222.5.1	Viáticos	80.000.00	90.000.00	13.200.00	55.000.00	430.000.00	-0-	-0-	-0-	-0-
223.5.1	Fletes y Almacenamiento	30.000.00	20.000.00	25.460.00	29.374.00	128.000.00	15.400.000.00	-0-	-0-	-0-
225.5.1	Seguros	105.000.00	60.000.00	38.376.50	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-
230	ALQUILERES	20.000.00	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	1.210.50
232.5.1	Equipo y Maquinaria	20.000.00	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-
240	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	150.000.00	190.000.00	881.587.11	266.993.10	2.024.415.00	1.041.207.100.00	12.126.163.214.00	13.517.700.00	20.329.90
241.5.1	Edificios y Equipos	150.000.00	190.000.00	881.587.11	266.993.10	2.024.415.00	1.041.207.100.00	12.126.163.214.00	13.517.700.00	20.329.90
241.5.2	Edificios y Equipos	-0-	-0-	-0-	100.000.00	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-
250	SERVICIOS PROFESIONALES Y COMERCIALES	50.000.00	100.000.00	36.081.00	2.000.00	17.000.00	-0-	-0-	-0-	-0-
252.5.1	Estudios de Investigación y Proyectos	50.000.00	100.000.00	36.081.00	2.000.00	17.000.00	-0-	-0-	-0-	-0-
253.5.1	Comisiones y Gastos BANCARIOS	-0-	-0-	-0-	2.000.00	5.000.00	-0-	-0-	-0-	-0-
260	Otros Servicios No Personales	100.000.00	120.000.00	243.000.00	972.000.00	15.800.000.00	-0-	-0-	-0-	-0-
262.5.1	Asignaciones Globales	100.000.00	120.000.00	243.000.00	972.000.00	15.800.000.00	-0-	-0-	-0-	-0-
300	MATERIALES Y SUMINISTROS	4.790.000.00	4.635.000.00	8.704.700.11	19.042.510.92	60.624.816.26	14.779.589.080.00	156.696.500.160.00	294.972.680.00	300.042.46
310	PARA OFICINA	1.050.000.00	1.000.000.00	690.015.37	2.043.683.45	4.684.582.00	4.713.856.188.00	13.040.804.688.00	17.436.560.00	4.451.50
311.5.1	Papelaría y Suministros Varios	1.050.000.00	1.000.000.00	690.015.37	2.043.683.45	4.684.582.00	4.713.856.188.00	13.040.804.688.00	17.436.560.00	4.451.50
311.5.1	Papelaría y Suministros Varios	-0-	-0-	-0-	999.210.00	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-
320	PARA USOS VARIOS	1.740.000.00	3.635.000.00	8.214.684.74	16.998.827.47	55.940.234.26	10.065.732.901.00	143.655.695.472.00	277.536.120.00	295.590.96
321.5.1	Limpieza y Usos Domésticos	200.000.00	130.000.00	416.471.50	850.078.75	5.122.750.00	1.458.800.300.00	5.744.400.200.00	7.377.680.00	8.726.30
322.5.1	Vestuarios y Textiles	300.000.00	220.000.00	173.391.00	282.930.00	8.422.536.00	532.443.350.00	21.267.590.000.00	38.321.000.00	41.691.30
323	Alimentos	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-
323.5.1	Alimentos	-0-	-0-	-0-	438.248.00	5.692.490.00	770.170.300.00	952.800.000.00	-0-	-0-
325.5.1	Lubricantes y Combustibles	300.000.00	350.000.00	631.777.72	773.170.93	4.444.941.80	891.549.500.00	3.522.190.000.00	4.022.340.00	6.315.00
326.5.1	Med. Farm. Químicos y de Laboratorio	2.400.000.00	2.515.000.00	6.548.113.57	13.101.076.23	29.195.566.94	4.305.882.290.00	102.231.178.170.00	199.011.920.00	223.076.02
326.5.2	Med. Farm. Químicos y de Laboratorio	-0-	-0-	-0-	1.043.862.20	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-
327.5.1	Construcción y Edificación	250.000.00	90.000.00	144.084.25	220.830.21	1.121.205.00	1.360.235.150.00	3.518.835.000.00	2.589.000.00	2.954.00
328.5.1	Accesorios Repuestos y Herramientas menores	180.000.00	200.000.00	88.525.70	308.131.15	1.292.254.50	736.751.511.00	6.418.693.102.00	25.314.100.00	10.819.84
329.5.1	Otros materiales y Suministros	110.000.00	130.000.00	12.221.00	10.400.00	349.000.00	4.400.000.00	-0-	900.000.00	-0-
400	ACTIVOS FIJOS Y FINANCIEROS	1.196.700.00	2.080.000.00	782.454.12	464.491.55	43.000.00	163.354.150.00	-0-	17.689.700.00	28.126.73
420	Construcciones, reformas e Instalaciones	100.000.00	380.000.00	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	6.601.00
420.5.1	Construcciones, reformas e Instalaciones	100.000.00	380.000.00	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	6.601.00
430	Maquinaria y Equipo	1.096.700.00	1.700.000.00	782.454.12	464.491.55	43.000.00	163.354.150.00	-0-	17.689.700.00	21.525.73
431.5.1	Equipo de Oficina y muebles	396.300.00	500.000.00	300.450.12	135.000.00	-0-	128.800.000.00	-0-	7.601.000.00	12.999.53
434.5.1	Equipo Médico y de Laboratorio	700.400.00	1.200.000.00	481.995.00	329.491.55	43.000.00	54.554.150.00	-0-	10.088.700.00	8.526.20
500	DEUDA PUBLICA	900.000.00	1.200.000.00	674.469.12	1.744.172.19	2.332.493.42	39.303.792.00	2.978.342.998.00	714.720.00	2.777.40
510	Interna	900.000.00	1.200.000.00	674.469.12	1.744.172.19	2.332.493.42	39.303.792.00	2.978.342.998.00	714.720.00	2.777.40
514.5.2	Crédito Reconocido	900.000.00	1.200.000.00	674.469.12	1.744.172.19	2.332.493.42	39.303.792.00	2.978.342.998.00	714.720.00	2.777.40
T O T A L E S		8.091.700.00	9.070.000.00	11.529.172.56	24.316.307.76	87.950.269.65	17.216.555.263.00	177.776.361.372.00	379.246.250.00	398.971.49

La Paz, Junio 15 de 1.989

