

6. プロジェクトの評価

6-1 評価調査団の対処方針

エクスアドルン消化器病研究対策プロジェクト
 The Project of Research and Control of Gastroenteric Diseases
 R/D番号日：昭和60年8月26日 協力期間：(R/D) 昭和61年1月1日～平成2年12月31日

評価調査団対処方針案

調査確認事項及び協議事項	先方実施機関及び派遣専門家による対応措置	調査団派遣時の対処方針
<p>1. 先方実施体制 実施機関：社会福祉省 エグアトル社会保険公社附属 消化器病センター (EL CENTRO DE INVESTIGACIONES DE ENFERMEDADES GASTROENTERICAS)</p> <p>1. 施設整備状況 1) 消化器病診断センター</p>	<p>社会福祉省管轄下のエクスアドルン社会保険公社 (ISS) の独自予算で、同公社附属カルロス・アンドラーデ・マリン病院に隣接して、「消化器病診断センター」が建設され、昭和62年5月29日に開所するに至った。</p> <p>右消化器病診断センターは、放射線検査室、内視鏡検査室、消化器病理検査室、超音波検査室、カンファレンスルーム、事務室、資料管理室、待合廊下などで構成されている。</p> <p>本プロジェクト開始以後 (昭和61年1月1日から5年間)、当事業団から胃部集団検診用レントゲン専用、近接操作型X線テレビ、遠隔操作型X線テレビ、超音波診断装置、内視鏡機器及び病理検査用機器が供与機材として搬入・設置され、消化器病診断・治療活動が開始された。</p>	<p>1. 消化器病診断センターの下記施設の整備状況の確認 川北 7. 放射線検査室 川北 4. 内視鏡検査室 狩野 9. 消化器病理検査室 川北 5. 超音波検査室 狩野 6. 教育・研修用施設 白壁</p>
<p>2) 胃部集団検診</p>	<p>胃部集団検診は同公社に所属する約14,000社の企業の従業員を対象として行われている。</p> <p>当初は、集団検診への企業側の理解が乏しく、受診が低調であったが、センター所長他の熱心な啓蒙活動により次第に理解が深まりつつある。</p> <p>実際には、所長による会社訪問、啓蒙講演を行った後、従業員に対するアンケート調査を行い、検診の実施にあたっては、40才以上及びアンケートにて飲酒歴、自覚症状、便秘などの認められる人を選択し、集検の対象としている。</p> <p>(平成2年8月派遣有末専門家のコメント)</p> <p>検診車が巡回することにより、癌の集団検診に対する住民の意識改善が期待でき、また、精密検査に携わる医師側の意識向上にも寄与するものと思われる。1台の検診車で実績以上のものを期待できる。</p> <p>このような集団検診のもつ波及効果をも考慮に入れて、プロジェクトを進めることも重要であろう。</p>	<p>本センターによる胃部集団検診の実態につき調査 1) 集検活動の現況調査 (技術的評価) ・間接X線写真の撮影技術水準 ・X線写真の読影 ・問診表、読影結果のファイリング</p> <p>2) 集団検診の波及効果の測定</p> <p>3) 今後の集検活動計画についてヒアリング</p>

調査権認事項及び協議事項	先方実施機関及び派遣専門家による対応措置	調査団派遣時の対処方針
<p>2. 運営管理予算</p>	<p>厳しい財政状態にありながら、先方実施機関（社会保険公社）は、当センターの放射線診断、病理検査部門等で必要とされる消耗品（レントゲンフィルム、現像液等）を自己調達する為の予算措置に努めており、1990年度は本センター予算増額とあいまって活発な診療活動が期待されている。</p>	<p>1. プロジェクト開始後1990年度までの右センター並びにカルロス・アンドラーデ・マリノ病院の収支状況につき、エクアドル側より聴取、確認するとともに、外部機関からのセンター運営管理に係る資金援助等の有無についても併せて確認する。</p> <p>2. 消化器病診断・治療活動の現状とも照らし合わせ、現在の消耗品購入や機材保守・維持管理予算額の妥当性について調査し、必要に応じ、増額等の所要措置について申し入れを行う。さらに、機材保守管理体制の現状についても調査し、維持管理の意義等についても助言、指導する。</p> <p>3. 今後の収支計画とその見込につき、聴取、確認する。</p>
<p>3. カウンタースーパーパート配置</p>	<p>（各専門分野別カウンタースーパーパート配置状況） センター所長：Dr. Marcelo Touma Salty 内視鏡学部門：医師4名（病棟兼任）、検査助手2名 放射線医学部門：医師2名、検査技師2名、検査助手1名、 築校診車運転手1名 消化器病理学部門：医師2名、検査技師2名、検査助手1名 超音波検査部門：医師1名（外来兼任）、検査助手1名</p>	<p>1. エクアドル側カウンタースーパーパートへの技術移転達成度を測定する。</p> <p>2. 盛岡研修員の活動状況を調査するとともに本センターへの定着度を判定する。 また、技術移転を受けたエクアドル側カウンタースーパーパートが同国において消化器病分野の指導者に成長しているか否か、成長していないとしたら、どのような努力が必要か先方に助言、指導する。</p> <p>3. 日本側協力終了後（1991年以降）の部門別スタッフ配置計画・方針について聴取し、必要な場合、スタッフの適正配置について助言、指導する。</p>
<p>4. センター運営管理</p>	<p>本消化器病診断センターは、エクアドル社会保険公社（IESS）附属カルロス・アンドラーデ・マリノ病院の附属診療機関として位置付けられており、予算執行等は同病院管理部下に置かれている。 社会保険公社（IESS）附属病院の対象患者は、同公社に所属する約14,000社企業従業員及びその家族で、消化器病診断センターの外来・入院患者も同上述である。</p>	<p>1. プロジェクト終了後のセンター運営管理方針について、聴取、確認する。</p> <p>2. 下記するプロジェクト活動の継続並びに発展を目指した先方の事業計画の把握を行う。 ・消化器病診断・治療活動 ・腎臓集団検診 ・消化器病研究活動 ・教育・研修活動</p>

調査確認事項及び協議事項	先方実施機関及び派遣専門家による対応措置	調査団派遣時の対処方針
<p>II. プロジェクト実施計画</p> <p>1. プロジェクト方式技術協力要請の背景と協力内容</p> <p>2. 部門別診療活動の現状と問題点 (1) 胃腸集団検診活動(検診車による間接X線撮影)</p>	<p>エクアドル共和国においては、胃癌を始めとした胃腸消化器系疾患による死亡率が約20%と極めて高いことから、同国社会福祉省(Ministerio de Bienestar Social)管轄下の社会保険公社は、集検車による胃腸集団検診システムの導入・定着・発展並びに生検を含む精密検査技術水準の引き上げを図ることで、上記疾患の早期発見、的確な診断、治療技術の向上及び予防体制の確立を目指す。</p> <p>かかる事情を背景に、中南米諸国、とりわけ、ボリビア、アルゼンティン、ペネズエラ、ウルグアイにおける我が国による消化器疾患対策に係る技術協力が各国官長より高く評価されているところ、エクアドル政府は消化器疾患の早期診断体制の確立とそとの診断・治療能力の向上を図ることを目的に、上記社会保険公社附属 カロル・マン・ソリノ病院敷地内に「消化器癌診断センター」の設立を計画し、X線診断装置、内視鏡、超音波診断装置等の医療機器を駆使した消化器病診断・治療技術面で国際的に指導的立場にある我が国に対し、昭和56年以来、毎年連続して、最優先案件としてプロジェクト方式技術協力を要請した。</p> <p>本件協力事業は、エクアドル側の独自予算で同公社附属 カロル・マン・ソリノ病院内に新設された「消化器癌診断センター」に対し集団検診車による胃腸を始めとする消化器疾患の早期診断体制の確立と診断・治療能力の向上を図る目的で、放射線医学、内視鏡学、消化器病理学を中心に技術協力するものである。</p> <p>集検車による検診実績は1987年62名、1988年 811名、1989年 225名、1990年 1-8 1,146名の合計 2,244名で検診成績は次ページ通りである。</p> <p>集団検診に係る個々の技術、すなわち間接X線の撮影、読影、精密検査の内視鏡などの技術の向上は著しいものか認めらるが、集団検診システムの構築はまだまだ不十分であり、これに関するきめ細かい指導が、今後、エクアドル国における集団検診の定着とそとの発展に不可欠である。</p> <p>集団検診実施のための間接X線フィルム、バリウム、発泡剤などは現地調達可能で、これに係る予算増額も認められ、ちなみに1990年は8月までに既に1,146名の検診が行われており、フィルムも50巻(約3,000人分)がストックできていた。</p>	<p>1. R/締結時の当初協力計画と5年間の我が方協力実績を比較し、協力成果、課題等を整理・分析し、よって、今後のプロジェクト方式技術協力事業への反映を図る。</p> <p>当初計画に対し、目標達成度(技術修得度)について評価する。</p> <p>1. 集検車による早期検診活動の現状を調査し、改善点(精検受診率の把握等)について助言する。</p> <p>2. 集検車稼動に必要な消耗品(間接X線フィルム、バリウム、発泡剤)購入に係る予算措置につき、調査、確認する。</p>

調査確認事項及び協議事項	先方実施機関及び派遣専門家による対応措置	調査団派遣時の対処方針
<p>(2) 内視鏡学</p>	<p>(昨年度巡回指導調査団による報告) 内視鏡は超音波診断装置とともに十分に活用されている。 検査頻度は高く、1989年1月から同年11月までに3,367名を処 理、機器類は運搬の診察に十分な数あり、3～4名の医師が検 査に当たっている。 心配される故障もなく、一般検査から高等技術を用いた診断・ 治療手技(例えば、内視鏡的逆行性胆膵管造影ERCPの処理数は 125件にのぼる)が駆使されている。 運搬の発見は、内視鏡によるものが大部分で、上記3,367名のう ち食道癌3、胃癌37(うち早期癌6)である。 (平成2年6月派遣の藤田専門家報告) この分野でも内視鏡的減菌術が適宜施行されていないなど患者 の全身管理の一環としての内視鏡的治療手技という考え方は未だ 十分に浸透していないように思われた。</p>	<p>1. 内視鏡検査技術の現状(検査実績を含め)を調査、確認するとともに 将来的な課題(治療内視鏡技術の導入等)について討議する。 2. 既供与機材の利用・管理状況について調査する。</p>
<p>(3) 放射線医学</p>	<p>近接X線テレビ装置及び遠隔X線テレビ装置を利用する直接X 線検査は比較的活発に行われているが、X線検査を端緒にして悪 性腫瘍をしようとす我が国の診断体系とはいまだに格差があ る。 X線装置2台(近接TV、遠隔TV)で、1989年11月までの検査数 は1,371件(これには胸部環形 238件、腹部単純環形 190件、ER CP 125件など)で、1988年の361名(悪性腫瘍の発見は食道癌の 1例のみ)に比べれば大幅に改善しており、1989年分の発見数は 13名である。</p>	<p>1. X線検査技術の現状(検査実績を含め)を調査・確認する。 2. 既供与機材(近接TV、遠隔TV)の利用・管理状況について調査する。 3. フィルム・バリウム等の消耗品購入に係る先方予算措置について調査 ・確認する。</p>
<p>(4) 消化器病理学</p>	<p>日常業務には十分な検査機器が設置され、正常に稼動しており 概ね順調に活動している。 1989年の検査件数は3,500件(本院の材料も処理している為) とかなりの数に達する。消化器癌診断センターだけの件数は435 件に達し、機器、技術とともにセンターのみならず病院全体に貢 献しているようである。</p>	<p>1. 病理検査技術の現状(検査実績を含め)を調査・確認する。 2. 既供与機材の利用・管理状況について調査する。 ・自動埋包器(プロセスのプログラミング補正) ・写真撮影装置(肉眼標本記録用カメラ+マクロレンズの欠如)</p>

調査確認事項及び協議事項	先方実施機関及び派遣専門家による対応措置	調査団派遣時の対応方針
(5) 超音波診断学	<p>非常に活発に活動しており、1989年は胆石症だけで604例診断している。 (平成2年6月派遣の木村専門家からの報告) 超音波モニターあるいはフォーマットカメラで撮影された写真を供覧しながら指導したが、胆内胆管拡張といった最も重視しなければならぬ所見に注意が払われていない。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 超音波検査技術の現状（検査実績を含め）を調査、確認する。 2. 既供与機材の利用・管理状況について調査する。
(6) 消化器病研究活動	<p>特別な研究活動が行われているわけではないが、毎週臨床検討会を開催したり、ほかに研究会や学会に随時参加し、新しい知識や技術の修得に動んでいる。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 消化器病研究実績と今後の計画について聴取する。 2. 臨床検討会の内容や学会での講演実績について聴取する。
(7) 教育活動	<p>本センターにレジデントが5名来ているが、消化器科だけの勉強をしているわけではない。 大学との協定はなく、エクアドル中央大学から学生が来ているが、消化器科だけを専ら教育するというわけではない。 日本側の技術協力の結果得られたハイレベルな技術は、個人研有的要素が強く、エクアドル国内での教育・普及への意思・努力は低い。(中略米で共通して書えることである。)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教育活動の現況について聴取する。 2. 本件協力実施を通じて得た知識・技術の普及方針につき聴取、必要に応じ、本センターを拠点とした研修活動の実施など提言する。

評価調査研究対策プロジェクト
評価調査研究対策方針案

調査確認事項及び協議事項	先方実施機関及び派遣専門家による対応措置	調査団派遣時の対応方針
<p>IV. 既供与機材の利用・管理状況について (主要機材)</p> <p>(1) 胃腸科検診用レントゲン車 集団検診能力としては1日30~40人、週5日、年間40週程度と考えられるので、検診数は年間6,000~8,000人がMAXである。 当初計画では、エクアドル側は早期稼働を見込み、年5,000人の検診を目標に集団検診システムを導入した。</p>	<p>1987年11月より稼働しており、整備は良好で正常に機能している。 1988年10月時では、乗換車の出勤は週3~4回、一日の検査数は8~10名程度であったが、1989年1月~10月までは間接フィルムの調達が間に合わずゼロで、11月以降検診活動が再開された。 1990年は、8月までに1,146名の検診が実施された。</p>	<p>協力期間中に供与された右主要供与機材の利用・管理状況を知る上で、下記につき調査を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・先方の保守・維持管理体制 ・スペースパーツ及び消耗品購入に係る予算措置 ・大型医療機材の自己更新能力と将来的な購入計画
<p>(2) 近接X線テレビ透視撮影装置</p>	<p>1988年5月据付完了し、正常に稼働している 上部消化管および大腸の精検用として専門医による撮影が行われている。</p>	
<p>(3) 遠隔X線テレビ透視撮影装置</p>	<p>1989年6月据付完了し、正常に稼働している。 上部消化管および大腸のルーチン用として技師が撮影に当たっており、また、専門医はERCFなどX線透視と併用する検査に多用している。カウンターパーパートの操作法の理解はよく、十分に機能を発揮している。 大腸X線検査は非常に意欲的に行われており、1988年10月の調査時には、X線検査(近接、遠隔TVの合計)数368回中の大腸検査は129回で、食道野の177回を抜いてトップの検査数であった。よって、平成2年度供与機材として、遠隔X線TVに取替することのできるリモートコントロール可能なバリウム自動注入器を供与し、機能の向上を図る。</p>	
<p>(4) 超音波診断装置</p>	<p>1988年6月据付完了。 平成元年供与機材としてMULTI-FORMAT CAMERA及び肝、胆道系臓腑の腫瘍性病変診断用に周波数の高いプローブが供与された。</p>	
<p>(5) X線フィルム自動現像機</p>	<p>FUJII Medical製のFPM-800が供与・設置されている。 保守に精通した工師技術者の養成が急務であるとの米国専門家から指摘されていた為、平成元年度本邦受入研修員(Mr. Javier Tello)を富士フイルム研修センターにおいて研修させた。 その結果、ラック、フロッピーなどに汚れや付着物も見られず、保守管理が適切に行われていた。</p>	

調査確認事項及び協議事項	先方実施機関及び派遣専門家による対応措置	調査団派遣時の対処方針
<p>(6) 内視鏡機器</p>	<p>機器類は通常の診療には十分な数量があり、心配される故障も起きていない。 さらに、平成2年度供与機材として、上部消化管、十二指腸、大腸の各内視鏡、光源装置やビデオカメラなどが供与され、一層の充実が図られる。</p>	
<p>(7) 病理組織検査機材</p>	<p>病理医 Dr. Gonzalo Davila Torres により適切に管理されており、日常の病理検査活動には全く支障ない。 本年8月に派遣した専任専門家(病理外科)から金自動写真装置(切除標本の肉眼所見記録用)のカメラとフィルム(昭和62年度供与機材で2台供与済)がなく、よって、初年度に外科病理が遂行困難との指摘があった。</p>	
<p>V. 協力終了後(1991年1月以降)のプロジェクトの引き渡しについて</p>		<p>当初協力期間終了後の我が方対処方針について協議する。</p>
<p>VI. ジョイントエバリュエーションレポート作成・署名について</p>		<p>評価結果をジョイントエバリュエーションレポートにて双方確認する。 署名者 日本側：評価調査団団長 エクアドル側：社会福祉省大臣 エクアドル社会保険公社総裁</p>
<p>(入手資料)</p>		
<p>1. 「消化器癌診断センター」の組織図及び専門分野別スタッフ名簿</p>		
<p>2. 1985年以降の「消化器癌診断センター」の収支報告</p>		
<p>3. 部門別診療実績(1985年以降)</p>		
<p>4. 消化器病研究活動実績と今後の計画(1990年以降)</p>		
<p>5. 癌国研修員の活動状況</p>		
<p>6. 既供与機材の利用・管理状況報告(機材管理評価表の提出)</p>		

エクスアドル国消化器病研究対策プロジェクト
 The Project of Research and Control of Gastroenteric Diseases
 R/D 署名日：昭和60年8月26日 協力期間：(R/D) 昭和61年1月1日～平成2年12月31日

協力項目	当初協力目標	日本側投入実績	目標達成判定材料	議題事項
I. 消化器病診断・治療技術の向上 1. 内視鏡学	生検を含む精密検査技術水準の引き上げにより、消化器疾患診断・治療能力の向上を図る。 内視鏡学、放射線医学、超音波診断学を 中心に技術協力を実施する。	1. 専門家派遣による技術移転 ・消化器内視鏡学 ・内科 ・放射線医学 ・病理学 ・超音波診断学 2. 研修員受入れ ・消化器内視鏡学 ・放射線医学 ・病理学 ・超音波診断学 ・消化器外科 3. 機材供与 消化器診断・治療機器	1. 各専門分野(内視鏡学、放射線診断学、病理学、超音波診断学)でのカウンタートパートの技術水準 ① 診断法 ・内科・外科 7. 内視鏡、X線、超音波による診断率 (正診率、予後から見た診断の適切さの妥当性) 4. 術後5年生存率 4. X線、超音波、内視鏡の稼働率、故障率 ・病理検査 — 処理件数、処理時間 ② 治療法 ・内科(治療件数、治療患者の救命率、転帰、合併症率、在院日数) ・外科(内視鏡稼働率、術後生存率・移転、治療患者の救命率、術後感染)	1. 移転技術の普及度 2. 診断技術面での獨創性・ 3. 消耗品(フィルム、バリウム等)購入及び機材保守に係る予算措置の充実に
II. 胃集団検診	集団検診による胃集団検診システムの導入、定着、発展により胃癌の早期発見の確立と併せて対策による予防体制の確立を図る。	1. 専門家派遣による技術移転 ・医師へ対する検影技術 ・専門医への技術移転 2. 集検車両の供与	1. 集団検診に係る技術移転状況 2. 早期発見体制の整備状況 3. 集団検診実績(集検数、早期発見率、機材稼働率) 4. 集団検診に対するエクアドル側住民の理解・参加意識 5. エクスアドル社会保険公社の評価	1. 集検車両の保守・維持管理 2. 集検活動運営管理に係る予算措置(消耗品購入)
III. 消化器病研究	臨床検討会の促進、研究課題の立案及び診断法・治療法の開発を図る	1. 研究活動の基盤となる診断・治療技術の移転	1. 臨床検討会開催状況 2. 研究会、学会の開催及び参加状況 3. 発表論文数とその内容	1. スタッフの勤務体制 2. 研究予算 3. 研究課題
IV. 消化器病診断センターの運営管理	各専門部門におけるスタッフの配置、人材(専門医及び技師)養成を進め、エクスアドル社会保険公社からの本センター運営管理予算措置を速に、検診活動の円滑な実施を図る。	1. 病院管理専門家の派遣 2. 研修員受入れ 1.2 により先方実施体制の整備	1. 各部門別スタッフの配置状況(質と量) 2. センター所長の指導力 3. エクスアドル社会保険公社による評価及び本センターの将来的な位置付け	1. 波及効果を目指した事業 2. 教育活動の充実 3. 運営管理予算措置

6-2 施設整備及び主要供与機材の利用・管理状況

エクアドル社会保障公社の独自の予算で、カルロス・アンドラーデ・マリン病院に隣接して、1987年に建築された消化器癌診断センター及びレントゲン車用車庫について、12月7日と10日の2日間利用整備状況を中心に調査を行った。（見取図参照）

1. 建物

建物はよく整備管理されている。

電源としてのトランスは、既設病院と共用しているとのこと。現状では不都合はないと思われるが、全体としての電化が進むと、高機能医療機材に影響が出る可能性があるため、注意をしておいた。特に、医療機器設備については、設備関係者の関与を組織上出来るようにしておくべきである。給水については、質量ともに問題ないようであるが、排水に対する考慮は、今のところ全体について零である。知識的にはあるようだが、現在のところ予算的に無理とのこと。しかし、将来、公害に係ることになるので、注意をするべきである。

医療機器類の接地（アース）設備

センターはもちろん、病院全体について接地の設備が配慮されていない。したがって必要に応じて水道管につないでいる実情である。高機能医療機器等の場合、電磁波等電気的環境の整備は大切な点である。

2. 機材関係

1985年

車載用医部X線TV装置

X線装置及びフィルム関係には問題なく、よく利用されている。ロールフィルムの現像にも支障はない。光学系も正常に使用されている。但し、車利用の意義は現在のところない。全走行数1,700kmである。電源を建物から仮設で引いている。車庫は殆んど使用していない。

1986年

近接式X線TV装置

特に問題なく、よく整備されている。

自動現像機

ロール等の手入れもよく、問題はない。

X線関係物品

全体によく保管使用されている。

法律が異なるので、X線被爆に対する対策が不足していると思われる。

内視鏡関係

キャノン光源装置が、光量不足、不良音を出しているが、メンテの手段が少ないので、恐らくこのまま使用されると思われる。

1987年

カセットレスX線装置

高電圧発生装置と管球の間の配線にトラブルがあり、使用可能になるのに3ヶ月遅れた。高額機材のパーツ等に対する知識が不足している点を感じられる。管球劣下の取替時期の判定が専門家の派遣が終了するので気になる点である。

複合電子走査形超音波装置

現在問題はないが、今後定期的なメンテナンスが必要になるが、これが出来ないと劣下が非常に早くなる恐れがある。

アースに対する手段が全体に不良。

3Pコンセントがあったので、注意しなかったが、全体にアースの考えは配慮されていない。他の機種についても同じ。

病理関係

自動固定包埋装置

自動染色装置

}等は、良好な状態で使用されているが、手染も多い。

マイクローム

大型滑走式で2 μ まで切れるといていた。

フリーザーは使用されていない。

顕微鏡類は大切にされている。

1988年

内視鏡関係が中心で特記することはない。

1989年

各部門に対するパーツが中心で、特記することはない。

1990年

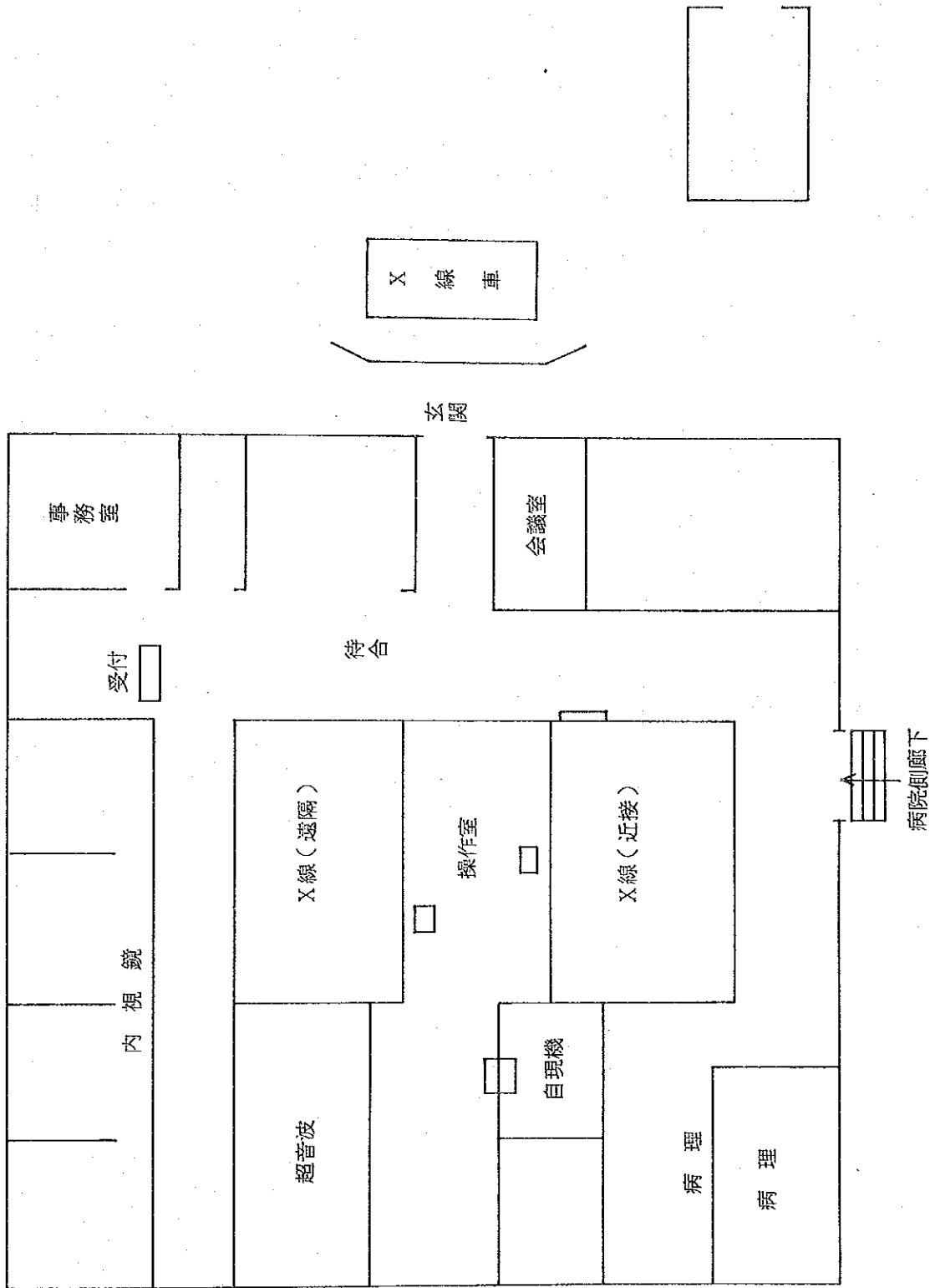
1991年1月上旬到着予定。

供与機材は全として、よく手入れされた中で使用されている。病院内に分散することもなく、センター内で利用されている点は感心させられる。

高機能機材に対する知識不足は止むを得ないかも知れないが、設備の仕方に問題があるものが発見された。

以上の件に関し、センター側の医師及び技術員、保障公社本部の設備担当者、三井エージェントの社員と調査とともに、今後のメンテナンス等について指導した。

消化器癌診断センター見取図



6-3 プロジェクトの当初計画とプロジェクトの実績との比較 (表9)

先方に日本の胃癌診断技術を中心とした消化器疾患診断・治療技術移転するという当初計画は機材面、技術面ではほぼ予定どおり達成された。しかし、完治しやすい早期胃癌の発見数は伸びていない。この原因は無愁訴の人々を検診するという段階までの財政面の補完が不十分であったことによる。ランニングコストに関して改善が計られていることから今後、早期胃癌の検出数が増加するものと思われる。早期胃癌診断技術以外の分野における波及効果は目を見張るものがあり、内視鏡的乳頭切開術など、当初予定以外の成果が上がっている。

なお、表9：プロジェクトの当初計画とプロジェクトの実績との比較を参照ありたい。

6-4 重要な齟齬とその影響及び原因

本件協力は、1985年8月26日に実施協議調査団とエクアドル側関係機関との間で、討議議事録(R/D)及び暫定実施計画(TSI)が締結され、1986年1月1日より5ヶ年計画で開始された。

プロジェクト当初計画に沿って、エクアドル側(社会福祉省管轄エクアドル社会保障公社)の負担で、消化器癌診断センターの建設が進められ、協力開始後、1年半が経過した1987年5月29日(当初計画より1年遅延)に竣工・開所し、同時にその業務が開始された。

その間のプロジェクトの進捗は、研修員の受入れを中心にして実施されてきたが、1987年5月下旬にエクアドル側施設建設事業の進捗状況を調査、確認する目的で2名の病院管理学専門家を派遣、同専門家滞在中の5月29日に上記センターの開所式が開催されるに至った。

プロジェクト実施体制の整備が先方の経済的事情で、また、日本側による供与機材搬入・据付が購入手続き及び輸送上の事故等で遅れた結果、主要機材の稼動開始時期は、胃部集団検診車が1987年11月、近接X線テレビ透視撮影装置が1988年5月、遠隔式X線テレビ透視撮影装置及び超音波診断装置が1988年6月となり、十分な診療体制を構築できたのは1988年後半になってからであった。よって、放射線医学(集検を含む)内視鏡学、消化器病理学、超音波診断学の専門家派遣による当該専門分野での本格的な技術協力を開始したのは、プロジェクト後半(1989年以降)になってからであり、さらに、協力期間全般にわたり、我が方国内事情からの制約により、プロジェクトを運営管理し専門技術を継続的に移転・指導する臨床分野での専門家(医師)の長期派遣は実現に至らなかった。

したがって、上記各専門分野において可能な限り短期専門家を派遣するとともに、本邦支援機関における研修員の技術研修の充実に努め、所期の目標達成と円滑なプロジェクト実施を図った。

また、エクアドル側の逼迫した財政事情に起因するところの実施体制整備の遅れ、すなわち、施設建設事業進捗の遅延、消耗品等調達に係る予算措置不足及び研究活動実施のためのセンタースタッフの勤務体制の改善と常勤スタッフ確保の未履行によりプロジェクト活動の一時的停滞や遅延を生じる結果となった。しかし、前述の通り、短期専門家による技術指導、研修員受入れに

よる本邦支援機関での技術研修及び機材供与による内部施設の充実の結果、胃癌早期発見を目指しての集検車による胃集団検診システムの順調な導入と消化器病診断・治療技術の飛躍的向上が図られ、本センターがエクアドル官民より名実ともに消化器癌診断センターとして認知されていることは、本件協力事業の成果として大きく評価されよう。

なお、同調査団として、エクアドル社会保障公社並びに同公社を管轄する社会福祉省に対し、今までのセンター設立、運営に係る努力を高く評価するとともに、センターの機能の拡充のため資機材購入等の消耗品費の増額、集検車による胃部集団検診活動の発展とその成績向上のための努力及び他の国内医療機関への移転技術の波及促進に関し、より一層の継続的努力を講ずるよう要望した。

6-5 プロジェクト管理運営の適正度

6-5-1 相手国政府のプロジェクト実施体制

エクアドル政府は、社会保障公社附属カルロス・アンドラーデ・マリン病院内に新設予定の消化器病研究センターを拠点として本プロジェクトを要請越した。

これを受けて、我が国は、本件協力の必要性、可能性につき検討した結果、エクアドル政府は、同国において胃癌を始めとした胃腸消化器系疾患による死亡率が約20%と極めて高く、社会・経済発展の阻害要因の一つになっていることから、上記消化器疾患対策を保健医療分野で緊急に対応すべき課題であると位置付け、かつ、当時政権が直接、福祉に寄与するプロジェクトを最優先するとの方針を抱いていたことから、当該分野で国際的に指導的立場にある我が国に対し技術協力を要請越したことが明らかになった。

かかる理由から、エクアドル社会保障公社並びに同公社を管轄する社会福祉省の支援のもと、我が方としては本プロジェクトの実施が必要かつ妥当であるとの判断で協力を開始した。

協力開始と同時に、エクアドル側（社会保障公社）は、同公社附属カルロス・アンドラーデ・マリン病院内に消化器癌診断センター設立のため施設建設及びセンター運営管理に係る予算措置を厳しい財政状況下にも拘わらず講じてきており、ほぼ当初計画に沿って本事業を実施してきている。

これは、エクアドル政府として、本プロジェクトの重要性を深く認識しているとの表れであると評価される。

6-5-2 プロジェクトの内部管理、運営体制

本プロジェクトの実施機関である消化器癌診断センターは、エクアドル社会保障公社附属カルロス・アンドラーデ・マリン病院の附属機関（消化管癌を中心にした消化器疾患の診断・治療部門）として位置付けられており、センター運営管理体制は予算執行面で同病院の一部として考えられるが、機能的には独立したものとなっている。

同センターの人員配置については、3-6の通りであり、プロジェクトの効果的実施及び消化

器病研究活動を活性化させるために常勤スタッフの配置が望まれる。

また、先方のローカルコスト負担については、機能の活性化、拡充のため消耗品等購入、既供与機材の保守・維持管理及び消化器病研究活動の実施に係る十分な予算措置が望まれる。

6-5-3 日本国内の実施及び支援体制

我が方の実施・支援体制については、(財)早期胃癌検診協会理事長白壁彦夫氏を中心に順天堂大学医学部、岩手医科大学、宮城県対がん協会がん検診センター等で組織される国内支援機関より、専門家派遣、研修員受入れ、供与機材の仕様検討等で協力を得て、実施計画に沿った円滑なプロジェクトの進捗を目指した。

6-6 評価の総括

今般のエバリュエーション調査団による評価については、日本側白壁彦夫団長とエクアドル側 Ing. Raúl Baca Carbó 社会福祉大臣及び Dr. Marco Morales 社会保障公社総裁との間で、ジョイント・エバリュエーション・レポートの署名・交換を行った。

評価の内容については、本プロジェクトの進捗は概ね所期の計画に沿って実施されてきており、ジョイント・エバリュエーション・レポートの Conclusion and Recommendation に記載されている如く、本プロジェクトは当初計画通り、1990年12月31日をもって終了することで双方の合意を得た。

なお、各専門分野の個別評価を下記すると、

(1) 検診車による胃部集団検診

検診車による集団検診の方法論が移入、定着し、これによって、効率的な早期癌発見の方法論、胃癌予防思想が緒についた。今後は時間を追って、胃癌予防が発展することが十分に期待される。

(2) 消化器内視鏡診断

機材供与による内視鏡機器の補充・完備と専門家派遣、研修員受入れによるエクアドル側専門医の内視鏡技術の向上に従い、本センターの内視鏡学部門の進捗は顕著で、隔世の感がある。現在に至っては、特殊で高等な治療内視鏡技術も駆使されている。

(3) 放射線医学

消化管X線撮影技術力と病変拾い上げ能が近代化し、新しい診断学が移転されたことが確認された。

いまだ進行癌が多いものの早期胃癌を含む胃癌総発見数が増加傾向途上にあり、いずれ早期胃癌の実数の増加が見込まれる。近い将来、発見胃癌における早期癌の比率の向上が期待される。

(4) 消化器病理学

本センターでの病理検査数は高い水準にあり、診断も非常に詳細にされており、癌発見能力

は十分信頼できる。

病理部門の活動は、カルロス・アンドラーデ・マリン病院の消化器科のみならず他の多くの診療科にも貢献している。

(5) 超音波診断学

供与機材である超音波診断装置を用いた腹部診断能力は飛躍的な向上を遂げた。

超音波検査数の増加は非常に顕著で、それゆえ、超音波診断装置は多大な貢献を果しており不可欠となっている。

(6) 消化器病研究活動

本センターにおける診療実績の年次推移の分析を通じ、エクアドル側カウンターパートは効果的診断・治療能力に向けての研究活動の展開を目指している。

上記各専門分野での技術移転は順調に実施されてきており、所期の目標はほぼ達成された。また、本件協力開始以前と比較すると、検診車による胃部集団検診システムの移転、定着をはじめ、本センターでの消化器病診断・治療能力は飛躍的な向上を遂げており、高等技術を駆使するまでに至っている。

6-7 取るべき措置

評価調査（当初計画に照らし本プロジェクトの活動実績、管理運営状況、カウンターパートへの技術移転状況についての評価及び目標達成度の判定）の結果、専門分野での技術移転は順調に実施され、所期の目標はほぼ達成されたとの判定に基づき、本件協力は当初計画通り、協力期間5年間で、即ち、1990年12月31日をもって終了し、本プロジェクトを先方へ引き渡すこととなった。

なお、今後、本プロジェクト国内支援機関主導型で先方の要望に応じ人的交流や技術的助言の提供に努めることとなった。

当事業団としても、検診車による胃部集団検診の推移や消化器癌診断センターの活動状況並びに先方自助努力を監視していく必要がある。

6-8 結論

エクアドル社会保障公社附属カルロス・アンドラーデ・マリン病院消化器癌診断センターを拠点とした消化器病研究対策プロジェクトは、先方の本プロジェクトに対する真摯な取り組み姿勢が窺われ、我が方投入実績と先方の自助努力及び技術移転の状況から判断し、検診車による胃部集団検診システムの移転、定着をはじめ、消化器病診断・治療技術に飛躍的な向上が認められ、よって、順調に進捗しているものと判断される。

評価調査の結果、本件協力は当初計画通り、1990年12月31日をもって終了し、本プロジェクトを先方へ引き渡すことで双方の合意に至った。

本件協力事業終了後も、エクアドル側の活動状況並び自助努力について継続的にウォッチしていくことが望まれる。

7. 教訓及び提言等

7-1 計画策定に関するもの

計画についてはエクアドル社会に大変役立つもので、将来早期治療への必要性が理解される糸口になることであろう。ただ現時点では、消化器診断の技術的レベルの向上には役立つが、社会への適用は、経済上、社会的ニード上から必ずしも初期の目的には至っていない。しかし、このようなことは長い目で見ると、この事業が先方によって継続されるよう、予算を伴った組織的機構の提言が初期の段階から必要である。

7-2 実施及び実施管理に関するもの

i) 専門家の派遣

派遣した専門家の知識・技能移転の内容に関してはエクアドル側から高い評価を得た。ことに臨床部門の専門家による知識・技能の移転は大変有効であり、研修員として本邦で習得するより実効があるということであった。このことは我が国の事情から研修員を臨床の場に大幅に参加させることができないことが原因として上げられる。

ii) 研修員受入れ

受入れ研修員についてはバラつきがある。本邦受入れ研修員の人選にはエクアドル側の意向が大きいと思われるが、初期の目的を十分果たせるような人物の選定が望まれるので、今後の教訓としてこの面の改善も考慮に入れておく必要がある。

iii) 機材の供与

プロジェクトの進捗状況を鑑み、機材の供与順位を決定し、技術移転を円滑に実施していくことが効果的運営面で重要で、機材の性能に関してもエクアドル側カウンターパートの技術力に適したものを供与するよう心掛ける必要がある。

プロジェクト計画時における相手はエクアドルの指導的立場にある医師で、先進国での教育経験を有し、文献、学会等で世界的レベルの知識を持っているので、より高度な機材を供与要望することは止むを得ぬことである。

しかし、国状、病院全体としての能力も判断して決定することも長期に、多面的利用に役立つことではないかと考える。

7-3 今後の課題

当初目標に沿った機材供与、技術移転はほぼ十分にできたと考えられるが、早期胃癌発見という点で実効を上げていないところが一番の課題である。前述の通り、ランニングコストの予算増大に伴い、集検の拡大が可能となり、多数の無愁訴者の検診がすすめばこの点は解消されると予

測されるが不確定要素を含む。後日この面の検証が必要と考えられる。また、発見された胃癌の病理診断で最終的に気付いたことであるが、エクアドル国の胃癌は病理学的に我が国のそれと比較して未分化型癌はるかに多い（我が国では分化型癌が多い）。未分化型癌は生物学的に悪性度が高く、また診断も遅れがちである。こうした人種的な差異も考慮に入れて、技術知識の移転も考慮する必要がある。

7-4 総括

X線、内視鏡、超音波、中検病理の各部門に対する機材供与は、当初計画に沿って行われた。胃集検及び関連業務の件数と質の向上は目覚ましいものがあった。すなわち、診療面での量と質のメリットは大きかったし、大きい実態をみた。供与機材の保守と運用も適正であった。

中南米各国は、概ねドイツ的思考であったが、本プロジェクトでは、現在は、思考と行動において明らかに脱却した。なお、特に、指導的医師の思考と勤務状態に欧州、南米などところがあるが、地理的、社会的にみて、止む得ないと思われる。しかし、本プロジェクト直属の若い医師、X線技師、技術員、看護婦は、精神面、技術面で熱心で真面目で言うことはない。供与機材の手入れもよく、研修員受入れにより来日して培われた技術と作業を、そのままに踏襲して働いていた。本プロジェクトの効果を今後維持し、底辺を拡大するには、早期胃癌検診コースに係る研修員受入事業を継続させることが望まれる。

自力では医療の質とレベルを維持することは困難で、診療がやっとならう。我が方から与えられた知識を消化することで精一杯で、研究の方向性、努力の程度が分かっておらず、研究姿勢に欠ける。書籍の供与と専門家の定期的派遣が必要である。長期展望的に固定した構想が必要で、これは中南米の各国に共通することである。

先に地理的といったが、歴史的にみても、医学界において、欧州、また、メキシコとチリの影響が大きい。本邦を欧米と対比する心情は、エクアドルのみならず各国でみられて当然である。チリにおける例年の早期癌の病理セミナーの大きな影響は指摘されてよい。

なお、エクアドル国でのキト、グアヤキル、クエンカの3都市の優位を競う対立関係は指摘しておくが、専門家派遣、今後の対応の時に留意したいことである。

附 属 資 料

- ① ジョイントエバリュエーションレポート
- ② 実施協議調査団討議議事録（R/D）及び暫定実施計画（TSI）
- ③ 1988年10月派遣計画打合せ調査団協議議事録（ミニッツ）
及び暫定実施計画（TSI）
- ④ 1989年12月派遣巡回指導調査団協議議事録（ミニッツ）
- ⑤ 供与機材リスト
- ⑥ 協力実績表

① ジョイントエバリュエーションレポート

JOINT EVALUATION REPORT

ON

THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION

FOR

THE PROJECT OF RESEARCH AND CONTROL
GASTROENTERIC DISEASES

IN

THE REPUBLIC OF ECUADOR

December, 1990
Quito
Ecuador

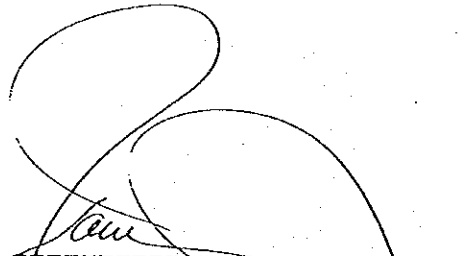
MUTUALLY ATTESTED AND SUBMITTED

TO ALL CONCERNED

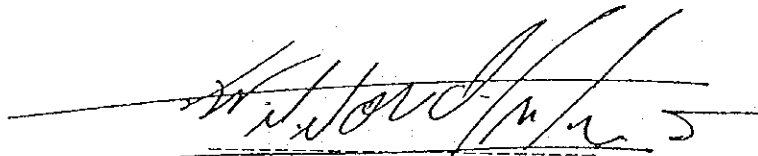
Quito, Ecuador
December 11th, 1990



Dr. Hikoo Shirakabe
Leader
Japanese Evaluation Team
Japan International Cooperation Agency
Japan



Ing. Raúl Basa Carbo
Minister of Social Welfare
The Republic of Ecuador



Dr. Marco Morales Tobar
General Director
Institution of Ecuadorian Social Security
The Republic of Ecuador

Discussion meeting between the Evaluation Team of Japan International Cooperation Agency (JICA) and the Institution of Ecuadorian Social Security on the evaluation of the Japanese Technical Cooperation for the Project of Research and Control of Gastroenteric Diseases.

Date : December 7th - December 11th, 1990

Place : Hospital "Carlos Andrade Marín"
18 de Septiembre y Calle Portoviejo, Quito, Ecuador

Attendance :

JAPANESE SIDE

JAPANESE EVALUATION TEAM

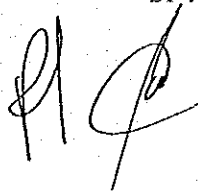
Dr. Hikoo Shirakabe	Leader
Dr. Sukeyuki Kawakita	Member
Dr. Atsushi Kano	Member
Mr. Kenji Kaneko	Member

EMBASSY OF JAPAN

Mr. Kazuhiko Sawayama	Second Secretary
-----------------------	------------------

ECUADORIAN SIDE

Ing. Raúl Baca Carbo	Minister of Social Welfare
Dr. Marco Morales Tobar	General Director of IESS
Dr. Alberto López	Director of Hospital "Carlos Andrade Marín"
Dr. Marcelo Toume Salty	Director of Diagnostic Center of Gastroenteric Cancer
Dr. Eduardo Legarda	Chief X-Ray Section
Dr. Fausto Pazmiño	Chief of Endoscopy Section
Dr. Gonzalo Dávila T.	Chief of Pathology Section
Dr. Vicente Pazmiño	Chief of Ultrasound Section

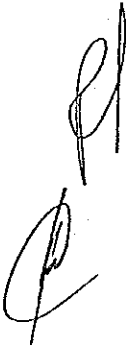


I. INTRODUCTION

The Japanese Evaluation Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Dr. Hikoo Shirakabe visited the Republic of Ecuador from December 7th to December 11th, 1990 in order to jointly evaluate with the Ecuadorian authorities concerned the past achievements and future prospects of the Japanese Technical Cooperation for the Project of Research and Control of Gastroenteric Diseases (hereinafter referred to as "the Project") on the basis of the Record of Discussions signed on August 26, 1985.

During its stay in the Republic of Ecuador, the Team discussed and studied together with the Ecuadorian counterpart personnel concerned, on a number of aspects regarding the progress, performance of commitments and achievements of the Project.

Through careful studies and discussions, both sides summarized their findings and observations as described in the following chapters.



II. METHODOLOGY OF EVALUATION

1. Materials used as reference

In order to evaluate the past performance and achievements both quantitatively and qualitatively, the following materials are used as basis of reference:

- (1) The Record of Discussions
- (2) The Tentative Schedule of Implementation
- (3) The Official requests made by the Government of the Republic of Ecuador with respect to dispatch of Japanese experts, Ecuadorian counterpart personnel training in Japan and provision of equipment by means of Technical Cooperation Forms A-1, A-2, A-3 and A-4 respectively.
- (4) The Minutes of Discussions agreed in the course of the implementation of the Project.

2. Discussion and Observation

The Team discussed various aspects of the Project and observed the buildings, machinery, equipment, facilities and utilities made available for the Project.

To recognize the impact and efficiency of the training, discussions were held with counterpart trained in Japan.

III. SCOPE OF WORK OF THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION PROGRAM AND ACCOMPLISHMENT

The Project accomplishment based on the Record of Discussions is shown in ANNEX 1 with the scheduled plans indicated by dotted lines and the actual implementation by solid lines respectively.



The detailed description of accomplishment in each scope of work, Master Plan of the Record of Discussions are given below.

1. Purpose of the Project

According to the Record of Discussion signed on August 26, 1985, the purpose of the Project is strengthening the early diagnostic capabilities in gastroenterology by integrating endoscopy, radiology, pathology and other related clinical laboratories, at the Diagnostic Center of Gastroenteric Cancer (hereinafter referred to as "the Center") in the Hospital "Carlos Andrade Marin".

2. Objectives of the Japanese Technical Cooperation

In order to accomplish the above-mentioned purpose, the following activities were to be carried out through dispatch of Japanese experts, acceptance of Ecuadorian counterpart personnel for technical training in Japan and provision of equipment.



IV. ACHIEVEMENTS OF TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION

1. Counterpart training in Japan

(1) Gastrointestinal Endoscopic field

Dr. Luis Alfredo Carrillo was accepted for training on endoscopic diagnostic and therapeutic techniques in Sendai City Medical Center, Miyagi, Iwate Medical University, Iwate and Tokyo Metropolitan Cancer Detection Center, Tokyo for six weeks from February, 1987.

Dr. Wilson Argudo Cabrera was accepted for training on endoscopic diagnostic and therapeutic techniques in Sendai City Medical Center, Miyagi, Iwate Medical University, Iwate and Tokyo Metropolitan Cancer Detection Center, Tokyo for seven weeks from March, 1988.

Dr. Egdar Benavides Benalcázar was accepted for training on endoscopic diagnostic and therapeutic techniques in Sendai City Medical Center, Miyagi, Iwate Medical University, Iwate, Tokyo Metropolitan Cancer Detection Center, Tokyo for seven weeks from March, 1989.

Dr. Fausto Pazmiño Carrasco was accepted for training on endoscopic diagnostic and therapeutic techniques in Juntendo University, School of Medicine, Tokyo for two months from October, 1989.

(4) Ultrasonic diagnostic field

Dr. Antonio Vicente Pazmiño Silva was accepted for training on ultrasonic diagnostic techniques in Juntendo University, School of Medicine, Tokyo for six weeks from February, 1989.

(5) Gastroenterological diagnostic field

Ms. Hedy Yolanda Recalde was accepted for training on gastroenterological diagnostic techniques in Juntendo University, School of Medicine, Tokyo for four weeks from March, 1988.

(6) Administration of Research Center of Gastroenteric Diseases (Observation tour)

Dr. Carlos Arellano del Pozo was accepted for training on observation tour and hospital administration in Juntendo University, School of Medicine, Tokyo, Tokyo Metropolitan Cancer Detection Center, Tokyo, Detection Center of Miyagi Cancer Society, Miyagi and Iwate Medical University, Iwate for two weeks in April, 1987.

(7) Surgery of Gastric Cancer

Dr. Gonzalo Salgado Navarrete was accepted for training on gastric and esophageal surgical techniques in Cancer Institute Hospital, Tokyo for two months from October, 1989.

Dr. Jaime Chávez Estrella was accepted for training on surgical techniques for gastric cancer in Iwate Medical University, Iwate for one month from September, 1990.

2. Japanese Expert

(1) Field of Hospital Administration

Dr. Sukeyuki Kawakita was dispatched to the Project for one week from May, 1987.

Mr. Ippei Watanabe was dispatched to the Project for one week from May, 1987.

(2) Field of Internal Medicine

Dr. Toshikuni Okada was dispatched to the Project for two weeks from November, 1987.

(3) Gastrointestinal endoscopic field

Dr. Hideyasu Kiyonari was dispatched to the Project for one week in April, 1988.

Dr. Kunio Sato was dispatched to the Project for two weeks in October, 1989.

Dr. Naotaka Fujita was dispatched to the Project for two weeks in June, 1990.

(4) Radiological field

Mr. Akio Ohkubo was dispatched to the Project for two weeks from November, 1987.

Dr. Tsutomu Hamada was dispatched to the Project for two weeks in October, 1989.

Dr. Taro Arisue was dispatched to the Project for two weeks from August, 1990.

(5) Pathological field

Dr. Kyoichi Nakamura was dispatched to the Project for one week in April, 1988.

Dr. Hidenobu Watanabe was dispatched to the Project for one week in April, 1988.

Dr. Tadakazu Shimoda was dispatched to the Project for two weeks in June, 1989.

Dr. Jun Soga was dispatched to the Project for two weeks from August, 1990.

(6) Ultrasonic diagnostic field

Dr. Katsumi Kimura was dispatched to the Project for two weeks in June, 1990.

(7) Installation of Medical Equipment

Mr. Hitoshi Kamioka was dispatched to the Project for two weeks in July, 1988.

3. Provision of Machinery and Equipment

Machinery, equipment and materials (hereinafter referred to as "the Equipment") necessary for to the implementation of the Project have been provided. The total amount of donation will be about Japanese Yen 272,513,000 by December, 1990. The following is the list of main parts of the Equipment.

(1) Japanese Fiscal Year 1985

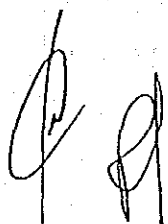
- X-Ray Clinic Van for Mass Stomach Survey (1)
- X-Ray Clinic Van
- Car Mounted X-Ray Unit
- CANON Spot Film Camera Model: CXI-100B

(2) Japanese Fiscal Year 1986

- X-Ray TV System KXO-1050/GCU (1)
- Anodica Spot Film Camera (1)
- Automatic X-Ray Film Processor (1)
- X-Ray Control Unit "TOSHIBA" DC-1050F (1)
- OES Gastrointestinal Fiberscope GIF-XQ10 (1)
- OES gastrointestinal Fiberscope GIF-P10 (1)
- Laparoscope (1)
- OES Gastrointestinal Fiberscope GIF-K10 (1)

(3) Japanese Fiscal Year 1987

- 90/45 Cassetteless Remote Control Type X-Ray TV System. Model: DCW-20A850 (1)
- Ultrasound Electronic Sector/Trapezoid/liner/Conbex Scanner with Doppler (1)
- Automatic Tissue Processor (1)
- Slide Warmer (4)
- Paraffin Block Humidifier (2)
- Paraffin Over (1)
- Automatic Microtome Knife Sharpener (1)
- Automatic Staining Machine (1)
- Autosmear Automatic Cytosedimentation Machine (1)
- Large Sludge Microtome (1)
- System Microscope (1)



- Automatic Photomicrographic (1)
- Electronic Balance (1)
- P.H. Meter (1)
- Freezing Microtome (1)
- Incubator (1)
- Tissue Embedding Console (1)
- Super Freezer (1)
- Refrigerator (1)
- Fluorescence Microscope (1)

(4) Japanese Fiscal Year 1988

- OES Halogen Light Source with Flash CLV-F10 (2)
- Electro Surgical Unit PSD-10 (1)
- OES Gastrointestinal Fiberscope GIF-XK20 (1)
- OES Gastrointestinal Fiberscope GIF-PQ20 (1)
- OES Gastrointestinal Fiberscope GIF-1T20 (1)
- OES Colonofiberscope CF-1T20L (1)
- OES Sigmoidofiberscope CF-P20S (1)
- OES Duodenofiberscope JF-1T20 (1)
- Telescope (1)
- Operating Telescope (1)
- TC-1 Trolley (2)
- Endoscope Keeper (2)

(5) Japanese Fiscal Year 1989

- Baritogen Delux (50)
- OES Gastrointestinal Fiberscope GIF-Q20 (1)
- OES Gastrointestinal Fiberscope GIF-XQ20 (1)

- OES Xenon Light Source CLV-10 (1)
- Electro Surgical Unit UES-10 (1)
- Papillotomy Knife
- Coagulation Electrode
- Lecture Scope LS-10 (1)
- Endoscopic Screen Viewer EV-100 (1)
- Endoscopic Suction Pump KV-2 (1)
- DCW-20A Supply Magazine FC-30W (1), FC-10W (1)
- DCW-20A Receive Magazine RE-30W (1)
- Automatic Slide Projector (1)

(6) Japanese Fiscal Year 1990

- OES Gastrointestinal Fiberscope GIF-P20 (1)
- OES Gastrointestinal Fiberscope TJF-20 (1)
- OES Gastrointestinal Fiberscope CF-1T20L (1)
- OES Gastrointestinal Fiberscope CF-20L (1)
- OES Xenon Light Source CLV-10 (1)
- Lecture Scope LS-10 (1)
- Large Scale Slide Microtome LS-113 (1)
- Preperation Micro-Viewer (1)
- Automatic Enemator (1)
- Pencil Probs PC-50S (1)
- Scanning Spectrophotometer (1)

V. RESULT OF EVALUATION

1. Facilities

Upon signing of the Record Discussions on August 26, 1985 establishment of the Diagnostic Center of Gastroenteric Cancer and installation of the equipment have been completed by the Ecuadorian side according to the Tentative Schedule of Implementation formulated under the framework of the Record of Discussions.

Other facilities (including electricity, gas, water supply and drainage, telephone and furniture) necessary for the implementation of the Project were to be provided by the Ecuadorian sides.

The construction of the Center was completed in May, 1987 and all the necessary facilities were provided by that time.

The formal opening ceremony was held on May 29th, 1987.

(Remarks)

In spite of some difficult condition, the effort was made by the Government of the Republic of Ecuador for the construction of the Diagnostic Center of Gastroenteric Cancer, and the installation of the equipment, offices, laboratory, etc. is highly appreciated.

2. Staffing

At present, a total of 31 Ecuadorian counterpart personnel have been assigned to the Project for the effective implementation and successful transfer of technology.

The list of the Ecuadorian counterpart personnel as of December, 1990 is in ANNEX 2.

3. Management and Administration

All administration and managerial services are being provided by the Ecuadorian counterpart personnel.

The Coordinating Committee which consists of the Medical and Social National Director, delegates from Carlos Andrade Marin Hospital, the Japanese representatives from JICA and the Embassy of Japan as observers were held at least once a year for smooth and effective implementation of the Project.

As the present time, the Diagnostic Center of Gastroenteric Cancer organizes technical meeting once a week.

4. Achievements of the Technical Cooperation in each field

In accordance with the annual transition attached as ANNEX 3, both sides confirmed almost accomplishment of respective objectives originally planned in the following fields:

4.1 Gastroenterological diagnostic activities

(1) Mass Survey of Gastric Cancer

Methodology of the gastric mass survey by examination car was satisfactory introduced in the Center.

In view of these facts, the effective methodology of detection of early gastric cancer and the conception of gastric cancer prevention were started.

From now it is sure that gastric cancer prevention would be progressed.

Summary of activities:

2,431 studies were performed in the Mobile Unit from November, 1987 to October, 1990. We got 1,333 studies in 1990. No tumoral pathology was founded; the most relevant findings were: massive enlargement of mucosa folds; wilder angle; converging folds and elevated lesions.

(2) Field of Radiology

Techniques and diagnostic ability of radiological examination for GI tract was modernized.

The number of gastric cancer including early stage are increasing year by year. Therefore, the increasing of actual number of the early gastric cancer will be expected.

In accordance with the rate of the early stage in the detected gastric cancer may improve in the near future.

Summary of activities:

The X-Ray equipments started working from May, 1988, and until October 1990, 4,990 studies have been performed. The main studies were: upper G.I. Double Contrast; 416 ERCP; Barium Enema 337.

(3) Gastrointestinal Endoscopic field

In accordance with the supplement of the equipment and the improvements of endoscopic techniques, progress in the endoscopic field was very remarkable.

Nowadays, specific and high leveled therapeutic endoscopy is also available.

/d

Summary of activities:

Since July, 1987 to November 15th, 1990, 11,885 studies have been performed. Of those most were done in 1990 with the following diagnosis: Hiatal Hernia; Peptic Esophagitis; Superficial gastritis; erosive gastritis; gastric cancer. The latest was the most outstanding diagnosis in stomach and the peptic ulcer in duodenum.

(4) Ultrasonic diagnostic field

Diagnostic ability of the abdomen using ultrasound (U.S.) was highly progressed.

Number of ultrasound examinations is very remarkable. Therefore, Ultrasound makes a great contribution and it is indispensable.

Summary of activities:

5,868 studies have been performed from May 1988 to November, 15th, 1990 with the following diagnosis: 386 Cholelithiasis in 1990, 39 acute cholecistitis; 3 cholesterolosis; 30 polyps and 7 gallbladder carcinoma; 85 liver abscess were founded in this time.

(5) Pathological field

There is a high number of pathological examinations and diagnosis are very detailed. Ability for cancer detection is enough reliable. The activities at the field of pathology also contributes to many other departments in the CAM Hospital.

Summary of activities:

5,212 studies have been performed from August, 1988 to November 1990. The following diagnosis were founded: gastric adenocarcinoma of all types in 1990. 3 of 76 were early; active gastric ulcer 68; 720 chronic gastritis. 865 lymphatic nodes were resected and 169 were positive; 110 liver biopsies were studied and 24 cirrhosis were found.

4.2 Research activities

Through the analysis of Annual Transition of Achievements the Ecuadorian counterpart personnel aims to develop research studies for effective diagnostic and therapeutic capabilities.

Summary of activities:

- Atrophic Chronic gastritis and intestinal metaplasia in Quito city dwellers.
- Retrospective and Prospective study research of the amebic liver abscess.
- Ultrasonic diagnosis of the liver masses comparing with other exams.
- Laparoscopy (200 cases) approaching rate comparing with other diagnostic methods.
- Urgently Endoscopic Evaluation in upper G.I. bleeding: (2 years of study).

5. Technical cooperation

5.1 Training of Ecuadorian personnel in Japan

Training of counterpart was fulfilled in every respect as originally planned.

They worked hard and have acquired all necessary techniques in the course of the training.

It has been noted that they played a very important role in attaining the objectives of the Project.

The overall evaluation provided by Ecuadorian counterpart indicates that medical training was accomplished successfully.

5.2 Dispatch of Japanese experts

A total of 15 Japanese experts in the fields of hospital administration, gastrointestinal endoscopy, radiology, pathology and abdominal ultrasound were dispatched to the Project.

They worked very closely with the Ecuadorian counterpart in all lines of activities.

It has been noted that all the assigned experts made their best efforts in order to attain the main goal of the Project.

5.3 Provision of machinery and equipment

The equipment provided by the Government of Japan was of excellent quality in all cases, and was used efficiently for the activities of the Project.

The provision of equipment is sufficient for the Center to function as a Diagnostic Center of gastroenteric Cancer.

The Ecuadorian counterparts are capable of operating the equipment and machinery, all of which are under proper conditions.

5.4 Effort made by the Ecuadorian side for the implementation of the Project.

The Ecuadorian side (or Institution of Ecuadorian Social Security) provided the Diagnostic Center of Gastroenteric Cancer, the manpower and the budget in order to ensure the best proficiency of the Project.



VI. NOTES

The knowledge and techniques in each field is very high and most of the equipment and machinery provided to each field are used effectively.

It is also appreciated that the Center accepts many residents from Central University of Ecuador as a training and qualifying organization for them.

However, it is deemed that JICA's cooperation is still in need on the following items in order to attain all the Project objectives.

- (1) To provide spare parts and consumptive articles to the radiological field as well as to other fields.
- (2) To send some Japanese experts in the field of pathology and the radiology for mass survey.
- (3) To provide more equipment for the clinical laboratory.



1/d

VII. CONCLUSION AND RECOMMENDATION

The Japanese and Ecuadorian sides have reviewed the objectives and achievements accomplished since the inauguration of the Center.

Both sides agreed upon the following conclusion:

1. In general, the Project has been implemented successfully and is coming to the stage of its target.
2. In conclusion, the Project should be terminated on December 31th, 1990 as originally scheduled.

The Team highly appreciated the efforts of both Ministry of Social Welfare and the Institution of Ecuadorian Social Security as regards the establishment and development of the Center which in a five-year period allowed to upgrade diagnostic and therapeutic capabilities in the field of Gastroenteric Cancer.



A N N E X 1

ANNEX 1. SCHEDULED PLAN AND ACTUAL IMPLEMENTATION

ITEM	FY 1984	FY 1985	FY 1986	FY 1987	FY 1988	FY 1989	FY 1990
I. SURVEY TEAM PRELIMINARY SURVEY TEAM IMPLEMENTATION SURVEY TEAM PLANNING & CONSULTATION ADVISORY SURVEY TEAM EVALUATION SURVEY	-- 1/1	1/11 ... -- 8/18 8/29			... -- 10/30 11/3	12/10 12/18 ...	12/4 12/14 ...
II. DISPATCH OF JAPANESE EXPERTS COMPLEMENTARY SURVEY HOSPITAL ADMINISTRATION SPECIAL LECTURE INTERNAL MEDICINE ENDOSCOPY PATHOLOGY RADIOLOGY ULTRASONIC DIAGNOSIS INSTALLATION OF EQUIPMENTS		-- Dr. Hikoo SHIRAKABE 7/27 8/5 -- Dr. Mitsuo SUGIURA 7/27 8/5	... 2W: Planning of Mass Examination ... 1-2W: Implementation of Mass Examination ... 1M: X Ray Technician ... Installation	-- Dr. Sukeyuki KAWAKITA 5/25 6/1 -- Mr. Ippei WATANABE 5/25 6/1 ... 1W: Special Lecture ... 1W: Special Lecture -- Dr. Toshikuni OKADA 11/29 12/1 ... 2W-1M: Endoscopy -- Dr. Hideyasu KIYONARI 4/2 4/9 (Special Lecture) 4/2 4/9 -- Dr. Kyoichi NAKAMURA (Special Lecture) 4/2 4/9 -- Dr. Hidenobu WATANABE (Special Lecture) ... 2W-1M: Analysis on Mass Examination -- Mr. Akio OHKUBO 11/29 12/10 ... Installation	... 2W: Endoscopy ... 2W: Endoscopy -- Dr. Kunio -- Dr. Katsumi 10/16 10/31 SATO 6/8 6/20 KIMURA ... 2W: Pathology ... 2W: Pathology -- Dr. Tadakazu SHIMODA 6/15 6/29 8/18 9/1 ... 2W: Radiology ... 2W: Radiology -- Dr. Tsutomu -- Dr. Taro 10/16 10/31 HAMADA 8/18 9/1 ARISUE ... 2W: Ultra-sonic Diagnosis ... 2W: Ultrasonic -- Dr. Naotaka -- Dr. Naotaka 6/8 6/20 FUJITA ... 1M: X Ray Technician -- Mr. Hitoshi KAMIOKA 7/2 7/16		
III. COUNTERPART TRAINING IN JAPAN ENDOSCOPY RADIOLOGY PATHOLOGY ULTRASONIC DIAGNOSIS PUBLIC HEALTH NURSE SURGERY HOSPITAL ADMINISTRATION			2/26 4/10 ----- 3-6M: Dr. for Mass Examination 2/26 4/10 ----- Dr. Eduardo Romero 2/26 4/10 ----- Dr. Jorge R. Jacome 3-6M: X Ray Technician 3-6M: Endoscopy Dr. Luis Carrillo ----- ----- Dr. Benavides Edgar 3/10 4/27 3-6M: Eadiology Dr. Luis Palacio 3/10 4/27 ----- Mr. Francisco Tello 2/26 4/8 3-6M: Pathology 2/26 4/8 ----- Dr. Gonzalo D. Dr. Guerrero R. ----- 2/26 4/10 ----- Dr. Antonio Vicente 8/14 11/14 3-6M: Public Health, Nurse ----- Ms. Hedy Yolanda 3/10 4/6 2M: Endoscopy ----- Dr. Fausto Pazmino 10/4 12/19 3M: X Ray Technician ----- 2M: Pathology ----- 3M: Pathology ----- 10/4 12/19 ----- Dr. Salgado N. ----- Dr. Jaime C.S. 9/11 10/10		
IV. PROVISION OF EQUIPMENTS		X-Ray Clinic Van for Mass Stomach Survey ¥ 60,123,000	X-Ray TV System Automatic X-Ray Film Procesoor ¥ 74,694,000	X-Ray TV System Ultrasound Scanner ¥ 82,598,000	Gastrointestinal Fiberscope, Colonofibersc-ope ¥ 14,694,000	Gastrointestinal Fiberscope, Xenon Light Source ¥ 17,321,000	Gastrointestinal Fiberscope, Colonofibersc-ope ¥ 21,555,000
V. Building	 Jun. 1986 ----- Completed by May 29th, 1987					

A N N E X 2

L I S T O F S T A F F

DIRECTOR	:	Dr. Touma Marcelo
ENDOSCOPISTS	:	Dr. Argudo Wilson Dr. Benavides Edgar Dr. Carrillo Luis Dr. Pazmiño Fausto
RADIOLOGISTS	:	Dr. Legarda Eduardo Dr. Palacios Luis
PATHOLOGISTS	:	Dr. Dávila Gonzalo Dr. Guerrero Rosa
ULTRASONOGRAPHISTS	:	Dr. Eguez Hernán Dr. Pazmiño Vicente
RADIOLOGY TECHNICIANS	:	Sr. Herrera Jorge Sr. Tello Javier
PATHOLOGY TECHNOLOGIST	:	Sra. Benitez Aida
LABORATORY TECHNOLOGIST	:	Srta. Feliz Mariana
RADIOLOGY AUXILIARY	:	Sra. Calle Katya
ULTRASOUND AUXILIARY	:	Sra. Pazmiño Arahí
ENDOSCOPY AUXILIARY	:	Sra. Cando Lourdes Sra. Loján Alva
PATHOLOGY AUXILIARY	:	Sr. Anaguano Jorge
DRIVER OF MOBIL UNIT	:	Sr. Martinez Luis
SECRETARY	:	Srta. Paredes Martha
STADISTIC SECRETARY	:	Sra. Muñoz María
RECEPTIONIST	:	Sra. Sánchez Piedad
NURSES	:	Lcda. Recalde Hedy Lcda. Benavides Martha
GASTROENTEROLOGIST	:	Dr. Ramos Roberto
SUBSTITUTE MEDICAL PERSONNEL	:	Dr. Granja Eduardo Dr. Reyes Ricardo
GENERAL SERVICES	:	Sra. Sánchez Rosa
SUBSTITUTE PERSONNEL	:	Sr. Pazmiño Edwin

A N N E X 3

GASTRIC CANCER

	1986	1987	1988	1989	1990
TOTAL	43	70	71	82	78
MALES	34	57	53	62	62
FEMALES	9	13	18	20	16
ADVANCED	40	66	66	77	73
EARLY	3	4	5	5	3
OPERATED	22	35	42	26	36
NON OPERATED	19	35	29	56	40
ADENOCARCINOMA DIFFERENTIATED	35	51	39	48	49
ADENOCARCINOMA UNDIFFERENTIATED	7	16	27	28	24
CARCINOIDE TUMOR	0	0	0	0	1
LYPHOMA	1	3	5	4	4
SQUANOMA	0	0	0	2	0

REPORT OF INDIRECT X-RAY FINDINGS
(MASS SURVEY BY X-RAY VAN)

	1986	1987	1988	1989	1990
Hiatal Hernia	0	0	1	1	2
Esophageal stenosis	0	0	1	0	0
Esophageal diverticulum	0	0	1	0	0
Filling defect	0	0	10	5	10
Peptic ulcer	0	0	2	0	17
Tumorous shadow	0	0	1	0	2
Convergent folds	0	0	3	5	35
Opening of the angle	0	0	4	3	33
Shortning of the lesser curvature	0	0	0	0	8
Rigidity of the wall	0	0	6	2	63
Irregularity of the wall	0	0	6	2	14
Elevated lesion	0	0	12	0	38
Stenotic antrum	0	0	16	0	11
Deformity of the stomach	0	0	3	0	5
Barrett's esophagus	0	0	0	0	3
Gastric retention	0	0	0	0	4
Undiagnosable film	0	0	0	0	1
Bulbar polyp	0	0	0	0	1
Duodenal ulcer	0	0	6	0	1
Submucosal lesion	0	0	0	0	2
Parasites	0	0	0	0	1
Cholelithiasis	0	0	0	0	2
Chronic pancreatitis	0	0	0	0	1
Gastric ulcer	0	0	4	0	2
Gastroesophageal reflux	0	0	11	65	58
Duodenal ulcer scar	0	0	1	0	0
Duodenitis	0	0	2	0	0

16

REPORT OF X-RAY EXAMINATIONS OF YEARS : 1986, 1987, 1988, 1989, 1990

STUDIES	1986	1987	1988	1989	1990
Plain abdominal	0	0	90	130	225
Cholangiography by Kerr	0	0	10	17	15
Oral cholecystography	0	0	18	31	18
Enema colon	0	0	280	294	337
Biliary drainage	0	0	6	13	3
E.R.C.P	0	0	74	125	416
Esophagus	0	0	61	82	75
Papilotomy	0	0	18	30	156
P.T.C.	0	0	10	9	17
Intestinal transit	0	0	89	179	283
Upper gastrointestinal tract	0	0	188	179	225
Fistulography	0	0	1	1	5
Cholangiography I.V.	0	0	4	7	15
Polypectomy	0	0	2	2	1
Hypotonic duodenography	0	0	6	5	2
Others	0	0	73	25	75

TOTAL 0 0 930 1,129 1,668

16

REPORT OF ENDOSCOPY

Endoscopies performed	1986	1987 (Jul)	1988	1989	1990 (November, 15)
U.G.I.E.	0	1,270	3,321	3,369	3,725
Out patients	0	900	2,830	1,800	1,971
Satelite Units	0	270	321	1,369	933
Mass survey	0	0	70	60	156
Satelite Unit (district)	0	100	100	140	665

TOTAL	0	1,270	3,321	3,369	3,725
Total of normal studies	0	980	1,821	1,002	807
Total of founded diagnosis	0	290	1,500	2,367	2,924

TOTAL	0	1,270	3,321	3,369	3,731

14

REPORT OF ENDOSCOPY

FOUNDED DIAGNOSIS	1986	1987	1988	1989	1990
Esophagus					

Hiatal hernia	0	340	445	762	539
Peptic esophagitis	0	200	280	446	390
Caustic esophagitis	0	1	2	3	1
Esophageal ulcer	0	0	4	26	9
Esophageal varices	0	8	10	2	4
Elevated lesions	0	2	3	38	3
Esophageal cancer	0	1	1	3	4
Esophageal stenosis	0	10	13	25	18
Polyps	0	0	2	1	2
Barrett	0	3	5	23	11
Gastroesophageal reflux	0	4	10	25	17
Mallory Weiss syndrome	0	1	2	0	1
Stomach					

Superficial gastritis	0	250	280	507	377
Erosive gastritis	0	200	220	250	272
Chronic gastritis	0	180	220	250	257
Gastric ulcer	0	60	90	156	131
Gastric elevated lesions	0	6	7	38	9
Polyps	0	6	8	17	14
Advanced cancer	0	66	66	77	30
Early cancer	0	3	4	5	3
Gastric lymphoma	0	1	0	4	1
Gastric ulcer scar	0	18	20	13	32
Pyloric stenosis	0	2	4	15	7
Xanthomatosis	0	0	1	9	1
Alcakaline gastritis	0	3	4	0	10
Stoma	0	15	18	0	24
Gastric retention	0	6	7	8	8

FOUNDED DIAGNOSIS

1986 1987 1988 1989 1990

Duodenum

Duodenal ulcer	0	250	280	326	304
Duodenitis	0	90	95	209	125
Diverticle	0	1	3	3	3
Ulcer scar	0	60	80	78	78
Erosive duodenitis	0	125	130	0	185
Duodenal stenosis	0	2	1	2	1
Duodenal polyps	0	0	0	2	1
Carcinoma	0	0	0	1	1
Parasitosis	0	1	2	0	6
Duodenal fistle	0	15	20	0	38
U.G.I.B (upper gastrointestinal bleeding)	0	4	3	0	5
Ascariasis	0	1	1	0	1
Lymphnode hyperplasia	0	1	0	0	1

Colon

Normal	0	0	0	57	156
Colectomy	0	0	0	0	2
Elevated lesion	0	0	0	0	2
Diverticulum	0	0	0	2	36
Hemorrhoid	0	0	0	10	21
Rectum stenosis	0	0	0	0	6
Irritable colon	0	0	0	0	7
Polyp	0	0	0	3	16
Proctitis	0	0	0	5	10
Colitis	0	0	0	10	10
Volvulus	0	0	0	10	16
Ulcer	0	0	0	0	1
Fistula	0	0	0	0	6
Rectal Ca.	0	0	0	0	1
Sigmoid Ca.	0	0	0	5	14
Colon left Ca.	0	0	0	0	3
Cecum Ca.	0	0	0	1	2
Crohn's disease	0	0	0	1	1
	0	0	0	3	0

16

REPORT OF ULTRASOUND

	1986	1987	1988	1989	1990 (Nov. 15)
Acute cholecystitis with cholelithiasis	0	0	13	27	39
Cholelithiasis	0	0	0	604	386
Cholesterolosis	0	0	0	7	3
Gallbladder polyp	0	0	2	6	30
Gallbladder carcinoma	0	0	0	0	7
Full stomach (fasting)	0	0	3	8	14
Pancreatic cystoadenoma	0	0	0	1	4
Gastric tumor	0	0	0	10	14
Pancreatic cancer	0	0	0	4	5
Pancreatic cyst	0	0	0	7	6
Pancreatic pseudocyst	0	0	3	3	9
Renal cyst	0	0	4	8	36
Hydronephrosis	0	0	1	5	7
Prostatic hypertrophy	0	0	0	1	7
Hyperplastic kidney	0	0	0	1	1
Pyelonephrosis	0	0	0	2	2
Cystitis	0	0	0	0	1
Liver abscess	0	0	30	45	85
Alcoholic hepatitis	0	0	0	1	1
Liver cirrhosis	0	0	15	18	23
Liver cyst	0	0	2	15	20
Hepatic metastasis	0	0	20	22	37
Chronic hepatic liver disease	0	0	16	23	113
Ovarian cyst	0	0	32	50	53
Uterine tumor	0	0	10	25	32
Mist abortion	0	0	0	0	1
Testicular hidrocele	0	0	0	1	2
Common biliary duct obstruction	0	0	9	22	27
By worms	0	0	0	1	2
By cholangiocarcinoma	0	0	0	1	1
Porcelain gallbladder	0	0	0	0	1

REPORT OF SURGICAL PATHOLOGY

	1986	1987	1988	1989	1990 (Nov. 15)
Surgical specimen	0	0	133	672	650
Biopsies	0	0	742	1,660	1,255
TOTAL	0	0	875	2,332	1,905

FOUNDED DIAGNOSIS

Esophagus

Biopsies

Chronic esophagitis	0	0	20	55	35
Barrett's esophagus	0	0	4	15	10
Squamous papilloma	0	0	0	0	5
Epidermoid ca.	0	0	2	5	5
Adenocarcinoma well differentiated	0	0	0	0	1
Adenocarcinoma moderately differentiated	0	0	0	1	2
Carcinoma undifferentiated	0	0	0	1	0
Esophageal ulcer	0	0	0	2	5
Esophageal ulcer scar	0	0	0	0	1
Esophageal fistle	0	0	0	1	1
Zenker's diverticle	0	0	0	0	1
Esophageal polyp	0	0	0	0	1

FOUNDED DIAGNOSIS

1986 1987 1988 1989 1990
(Nov. 15)

Stomach

Biopsies

Gastric mucosa without pathology

19

Group I:

Chronic gastritis

Chronic active gastritis

Gastric polyp

Active gastric ulcer

268

Group II :

Chronic gastritis

Chronic active gastritis

Active gastric ulcer

478

Group III :

Chronic gastritis

Chronic active gastritis

Active gastric ulcer

17

Group IV :

Chronic gastritis

Chronic active gastritis

Active gastric ulcer

6

Group V :

Adenocarcinoma well differentiated
Adenocarcinoma moderately differentiated
Adenocarcinoma poorly differentiated
Adenocarcinoma undifferentiated
Gastroceunal anastomosis inflammation
Gastric lymphoma
Carcinoid tumor
Shwanoma
Lypo sarcoma

73

20
14
15
22
27
4
1
0
0
0

10
4
0
2
1

2
5
0
0
0

0
0
0
0
0

0
0
0
0
0

0
0
0
0
0

0
0
0
0
0

0
0
0
0
0

0
0
0
0
0

0
0
0
0
0

FOUNDED DIAGNOSIS

1986 1987 1988 1989 1990
(Nov. 15)

Surgical specimen	1986	1987	1988	1989	1990
Adenocarcinoma well differentiated	0	0	22	18	13
Adenocarcinoma moderately differentiated	0	0	7	8	10
Carcinoid tumor	0	0	0	0	1
Submucosae lypoma	0	0	0	0	2
Adenomatous polyp	0	0	0	0	1
Adenocarcinoma undifferentiated recurrent	0	0	0	0	2
Bowel					
Biopsies					
Duodenum without pathology	0	0	1	3	2
Chronic inflammation of duodenum	0	0	17	30	43
Duodenal ulcer	0	0	1	3	3
Hemorrhagic necrosis	0	0	2	1	2
Inflammation bowel disease	0	0	0	2	3
Duodenal fistle	0	0	0	0	1
Lymphomatous duodenal infiltration	0	0	0	3	1
Parasitosis	0	0	0	1	1
Adenocarcinoma poorly differentiated of duodenum	0	0	4	0	1
Chronic inflammation jejunum	0	0	0	2	4
Perforated ulcer ileum	0	0	0	0	1
Fibrosis ileum	0	0	0	0	1
Surgical specimen					
Adenocarcinoma differentiated	0	0	0	4	1

kb

FOUNDED DIAGNOSIS 1986 1987 1988 1989 1990 (Nov. 15)

FOUNDED DIAGNOSIS	1986	1987	1988	1989	1990 (Nov. 15)
Colon	0	0	0	2	2

Biopsies					
Colon without pethology	0	0	0	1	9
Adenomatous polyp	0	0	6	1	23
Chronic inflammation	0	0	2	1	8
Acute inflammation	0	0	2	2	2
Colon ulcer	0	0	0	0	26
Adenocarcinoma differentiated	0	0	3	13	1
Epidermoid cancer	0	0	0	0	1
Squamous carcinoma	0	0	0	0	1
Chronic inflammation in large bowel	0	0	2	7	2
Chron's disease	0	0	0	2	3
Bacterial colitis	0	0	0	1	2
Benign adenoma	0	0	6	2	3
Ulcertative colitis	0	0	5	2	6
Hyperplastic polyp in large bowel	0	0	0	2	7
Chronic colitis	0	0	1	2	2
Non specific colitis	0	0	2	0	1
Ulcer cecum	0	0	0	0	1
Venous thrombosis	0	0	0	0	1
Surgical specimen					

Polyp adenomatous	0	0	0	0	1
Chronic inflammation (colostomy union)	0	0	0	1	1
Aganglionosis	0	0	0	0	1
Ectopic colonic mucosa	0	0	0	0	1
Adenocarcinoma differentiated of large bowel	0	0	1	8	7
Colon inflammation non-specific	0	0	0	0	2
Tumor of recto-sigmoid	0	0	0	0	1
Adenocarcinoma differentiated of recto, sigmoid and ano.	0	0	0	0	1
Adenocarcinoma differentiated of recto, sigmoid and colon	0	0	0	0	1
Adenocarcinoma mucosecretor of recto	0	0	0	0	1
Adenocarcinoma differentiated of sigmoid	0	0	0	0	1
Necrosis of cecum and large bowel	0	0	0	0	1

44

FOUNDED DIAGNOSIS

1986 1987 1988 1989 1990
(Nov. 15)

Lymphatic node

Positive node
Negative node

Appendix

Appendix without pathology
Acute appendicitis
Periappendicitis
Acute peritonitis
Lymphoid hyperplasia

Gallbladder

Surgical specimen

Chronic inflammation
Acute cholecystitis alithiasic
Cholecystitis chronic lithiasic
Cholecystitis chronic alithiasic
Chronic inflammation of choledochus
Cholelithiasis
Cholesterolosis
Tb gallbladder
Gallbladder adenoma
Gallbladder carcinoma

0 0 0 0 169
0 0 0 0 698

0 0 1 5 6
0 0 30 390 53*
0 0 5 19 14
0 0 4 12 7
0 0 1 3 2

0 0 0 4 1
0 0 0 1 1
0 0 154 86 437
0 0 0 425 54
0 0 0 10 1
0 0 67 34 11
0 0 0 21 45
0 0 0 0 1
0 0 0 1 0
0 0 0 2 4




ld

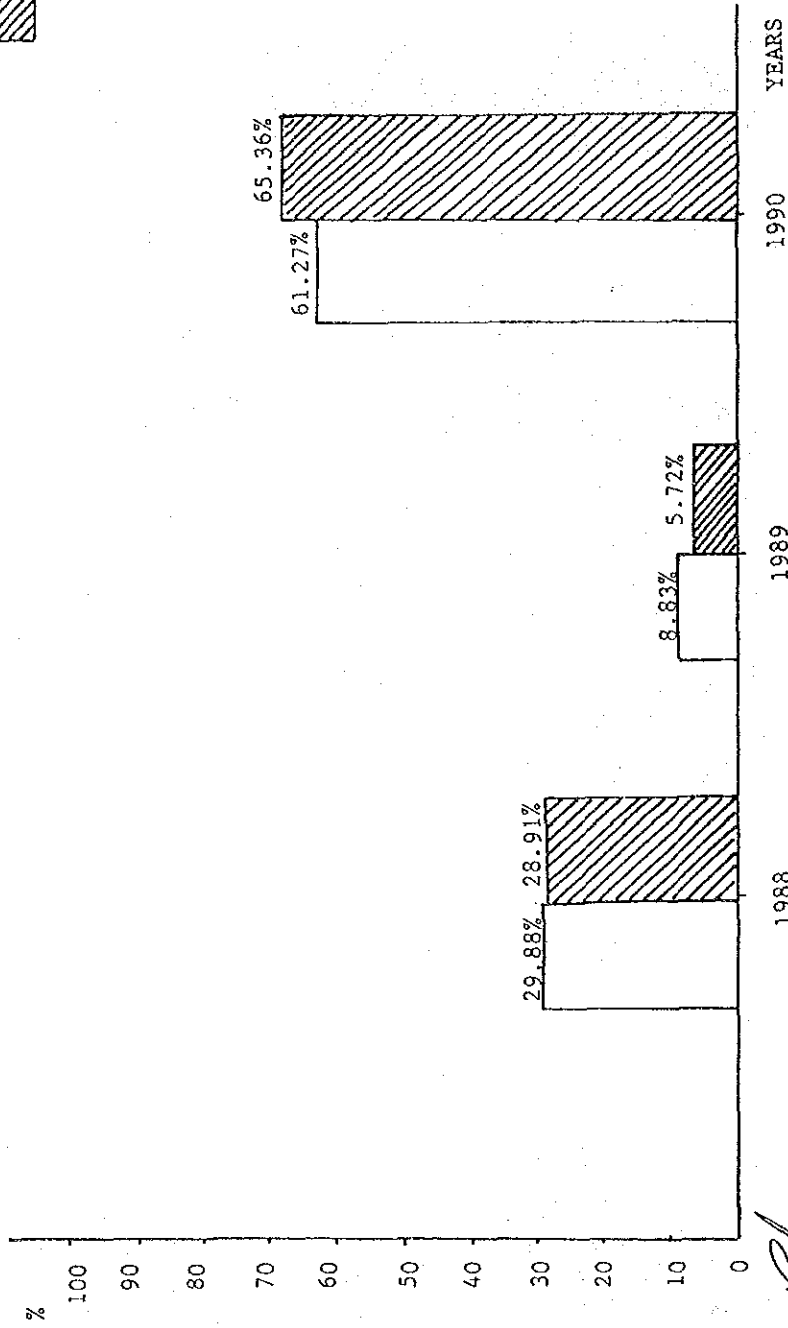
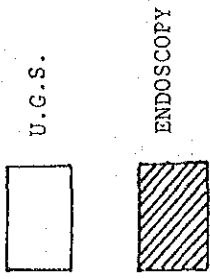
MASS SCREENING RESULTS

YEARS: 1988 - 1989 - 1990

Q R 1d

FIGURE No. 1

G.I. EXAMINATIONS AND ENDOSCOPIES PERFORMED
DURING 1988 - 1989 - 1990
(MASSIVE EXAMINATION)



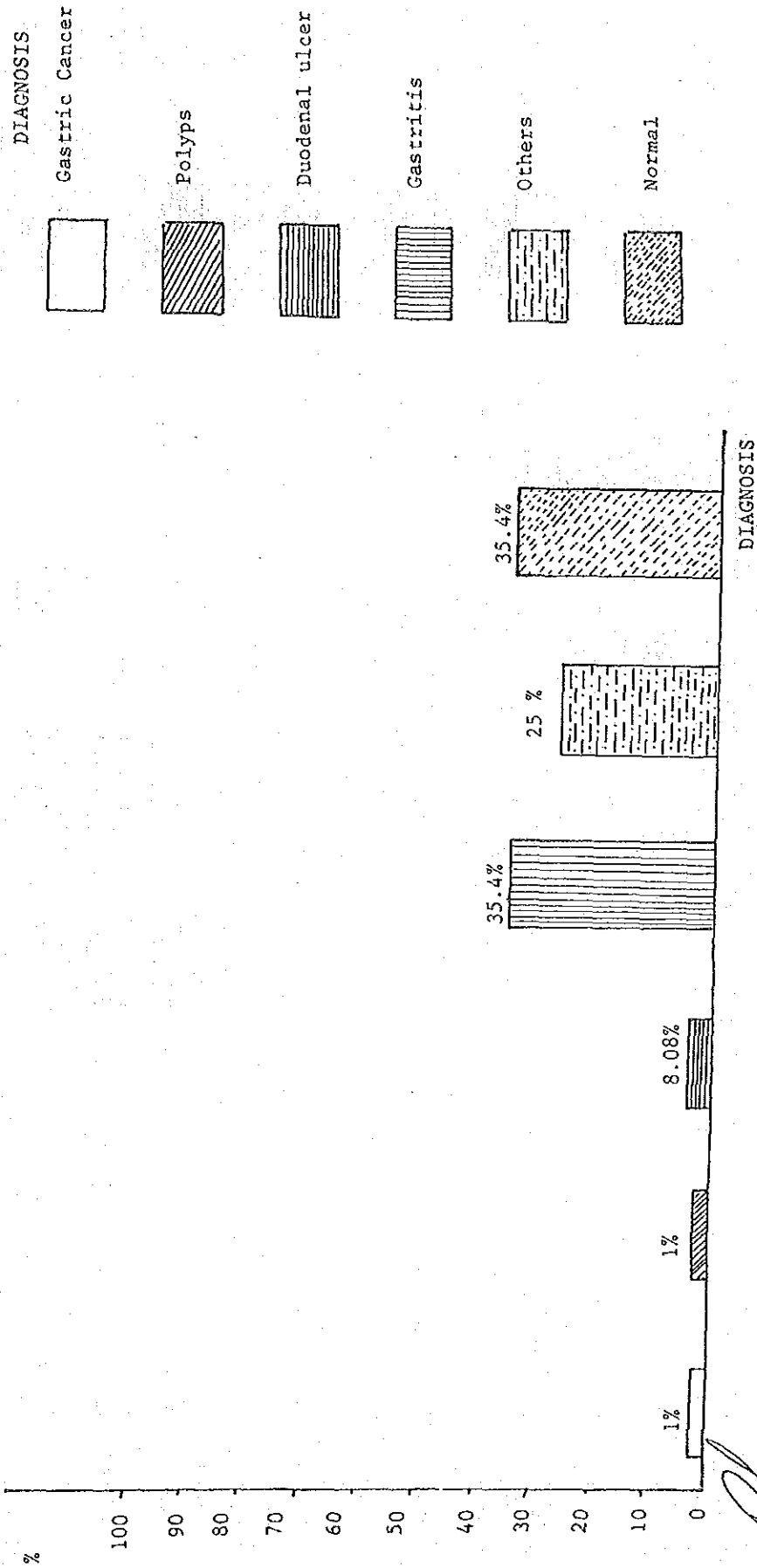
[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

61

FIGURE No. 2 (a)

ENDOSCOPIES PERFORMED DURING 1988 AND DIAGNOSIS
(MASSIVE EXAMINATION)



64

FIGURE No. 2 (b)

ENDOSCOPIES PERFORMED DURING 1989 AND DIAGNOSIS
(MASSIVE EXAMINATION)

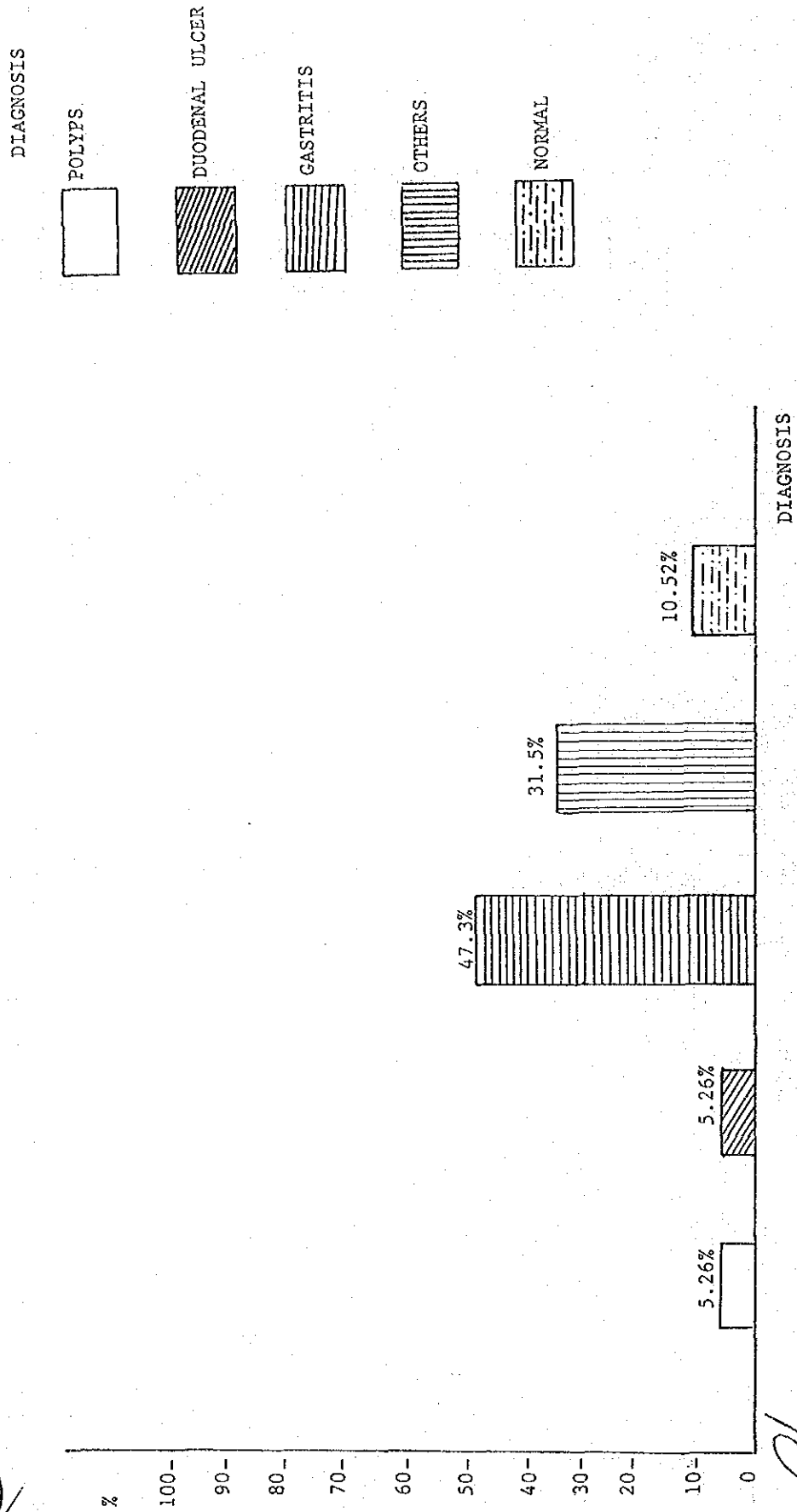
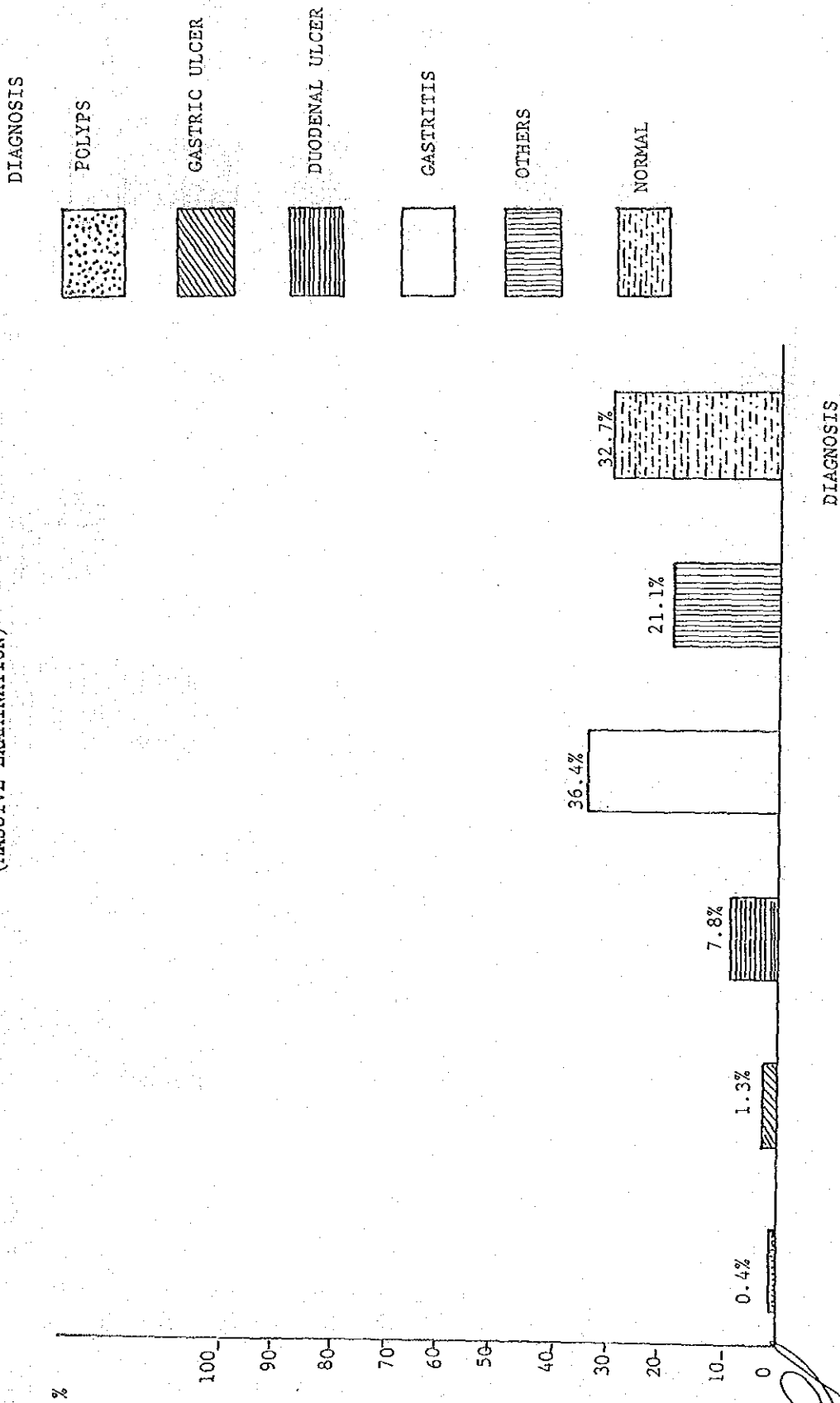


FIGURE No. 2 (c)

ENDOSCOPES PERFORMED DURING 1990 AND DIAGNOSIS
(MASSIVE EXAMINATION)



4

FIGURE No. 3 (a)

ENDOSCOPY PERFORMED BY AGES (MASSIVE EXAMINATION)

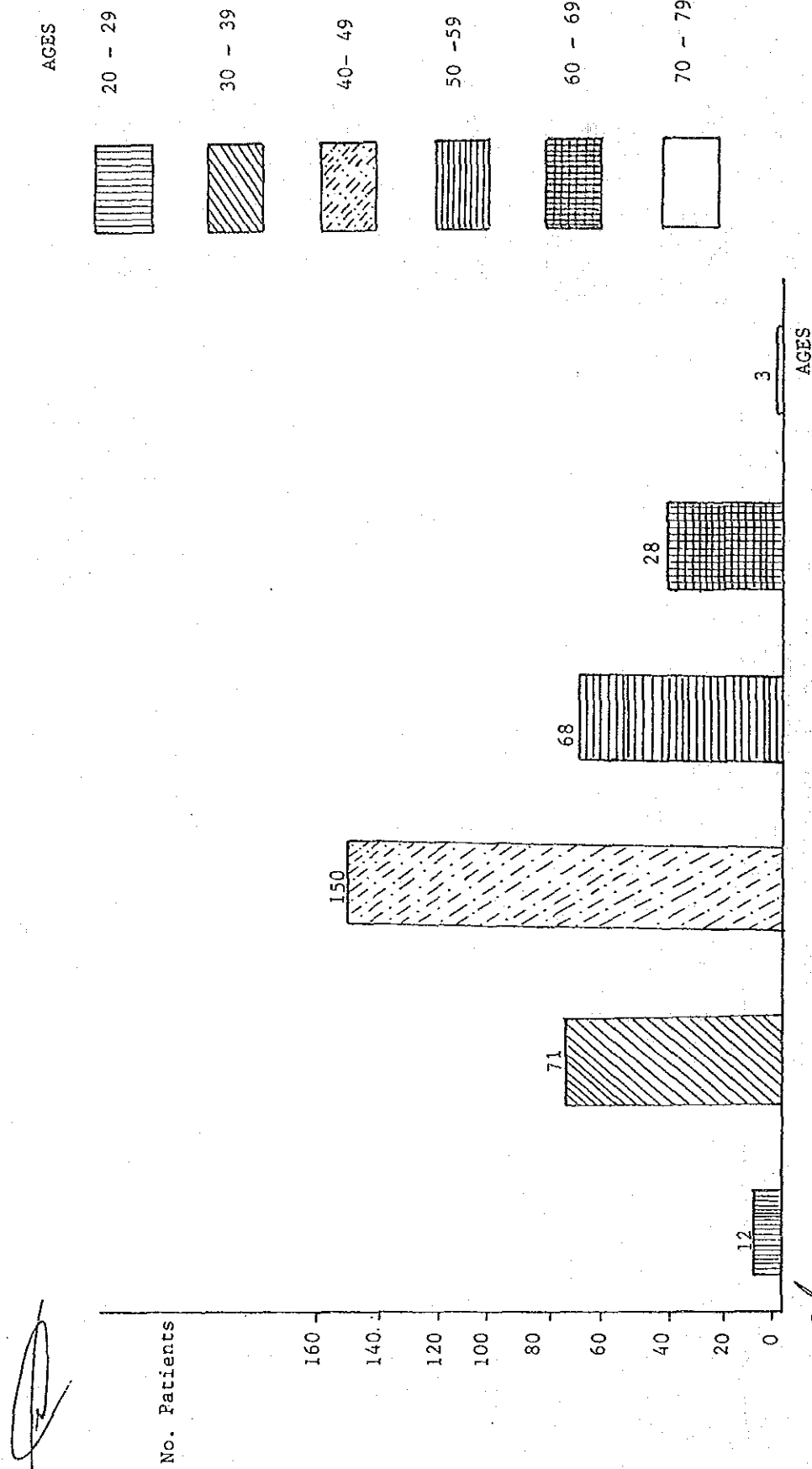
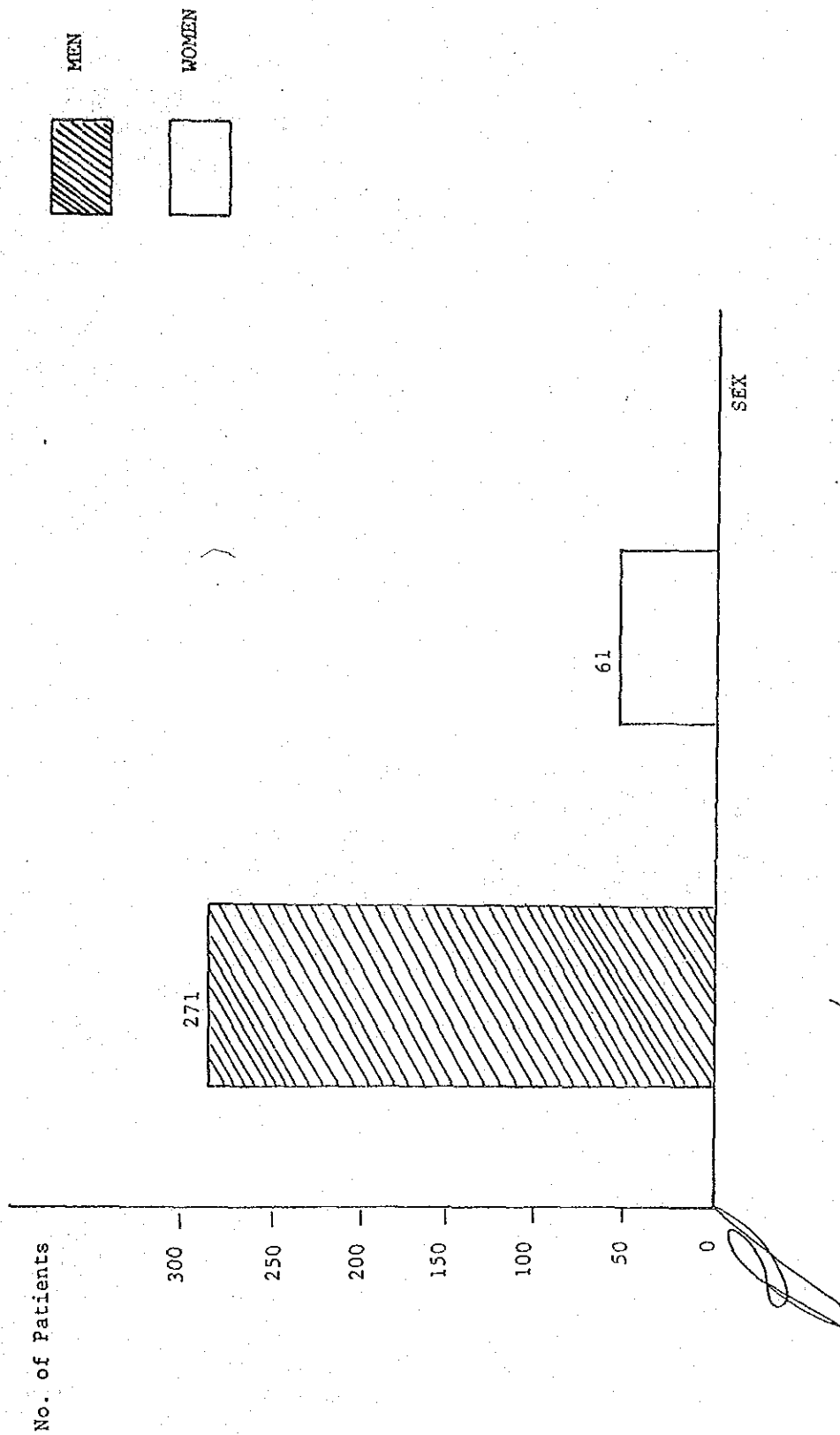


FIGURE No. 3 (b)

ENDOSCOPY PERFORMED BY SEX (MASSIVE EXAMINATION)



② 実施協議調査団討議議事録（R/D）及び暫定実施計画（TS I）

実施協議調査団討議議事録 (R / D) 及び暫定実施計画


RECORD OF DISCUSSIONS
BETWEEN THE JAPANESE IMPLEMENTATION SURVEY TEAM
AND THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF
THE REPUBLIC OF ECUADOR
ON THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION FOR THE PROJECT OF
RESEARCH AND CONTROL OF GASTROENTERIC DISEASES

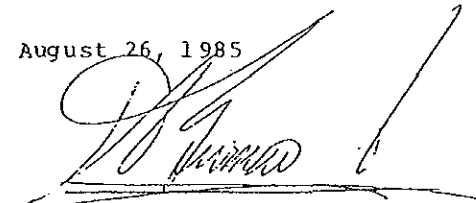
The Japanese Implementation Survey Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Dr. Suke-yuki Kawakita visited the Republic of Ecuador from 19 to 27 of August, 1985 for the purpose of working out the details of the technical co-operation program concerning the Project of Research and Control of Gastroenteric Diseases.

During its stay in the Republic of Ecuador, the Team exchanged views and had a series of discussions with the Ecuadorian authorities concerned in respect of the desirable measures to be taken by both Governments for the successful implementation of the above-mentioned project.

As a result of the discussions, both parties agreed to recommend to their respective Governments the matters referred to in the document attached hereto,

Quito, August 26, 1985


Dr. Suke-yuki Kawakita
Head of Implementation Survey Team
Japan International Cooperation
Agency,
JAPAN


Dr. Vicente Burneo Burneo
General Director
Ecuadorian Institute of
Social Security
The Republic of Ecuador

ATTACHED DOCUMENT

I. COOPERATION BETWEEN BOTH GOVERNMENTS

1. The Government of Japan and the Government of the Republic of Ecuador will cooperate with each other in implementing the Project of Research and Control of Gastroenteric Diseases (hereinafter referred to as "the Project") for the purpose of strengthening the capabilities of early diagnosis of gastroenteric diseases at the Diagnostic Center of Gastroenteric Cancer (hereinafter referred to as "the Center") in the Hospital "Carlos Andrade Marin" and thus contributing to the promotion of public health in the Republic of Ecuador.
2. The Project will be implemented in accordance with the Master Plan which is given in I. of Annex.
3. The government of the Republic of Ecuador designates Ecuadorean Institute of Social Security as executing agency.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

II. DISPATCH OF JAPANESE EXPERTS

1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to provide at its own expense services of the Japanese experts as listed in II. of Annex through the normal procedures under the Technical Cooperation Scheme of the Government of Japan.

2. The Japanese experts referred to in 1. above and their families will be granted in the Republic of Ecuador the privileges, exemptions and benefits no less favourable than those accorded to experts of third countries or of international organizations performing similar missions in the Republic of Ecuador, which will include the following:
 - (1) Exemption from income tax and charges of any kind imposed on or in connection with the living allowances remitted from abroad in relation to the implementation of the Project.
 - (2) Exemption from import and export duties and any other charges imposed in respect of personal and household effects including one motor vehicle per each expert which may be brought into from abroad or taken out of the Republic of Ecuador.
 - (3) Free medical services and facilities to the Japanese experts and their families.



III. PROVISION OF MACHINERY AND EQUIPMENT

1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to provide at its own expense such machinery, equipment and other materials (hereinafter referred to as "the Equipment") necessary for the implementation of the Project as listed in III, of Annex through the normal procedures under the Technical Cooperation Scheme of the Government of Japan.

2. The Equipment will become the property of the Government of the Republic of Ecuador upon being delivered c.i.f. to the Ecuadorian authorities concerned at the ports and/or airports of disembarkation, and will be utilized exclusively for the implementation of the Project in consultation with the Japanese experts referred to in II, of Annex.

IV. TRAINING OF ECUADORIAN PERSONNEL IN JAPAN

1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to receive at its own expense the Ecuadorian personnel connected with the Project for technical training in Japan through the normal procedures under the Technical Cooperation Scheme of the Government of Japan.

2. The Government of the Republic of Ecuador through the executing agency will take necessary measures to ensure that the knowledge and experiences acquired by the Ecuadorian personnel from technical training in Japan will be utilized effectively for the implementation of the Project.



V. SERVICES OF ECUADORIAN COUNTERPART AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL

1. In accordance with the laws and regulations in force in the Republic of Ecuador, the Government of the Republic of Ecuador will take necessary measures to secure at its own expense the necessary services of Ecuadorian counterpart and administrative personnel as listed in IV, of Annex.

2. The Government of the Republic of Ecuador will allocate the necessary number of suitably qualified personnel corresponding to each Japanese expert to be dispatched by the Government of Japan as specified in II, of Annex for the effective and successful transfer of technology under the Project.

[Handwritten signature]

[Handwritten initials]

VI. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF ECUADOR

1. In accordance with the laws and regulations in force in the Republic of Ecuador, the Government of the Republic of Ecuador through the executing agency will take necessary measures to provide at its own expense:

- (1) Land, buildings and facilities as listed in V, of Annex;
- (2) Supply or replacement of machinery, equipment, instrument, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for the implementation of the Project other than those provided through JICA under III, above;
- (3) Transportation facilities and travel allowance for the official travel of Japanese experts within the Republic of Ecuador;
- (4) Suitably furnished accommodations for the Japanese experts and their families.

2. In accordance with the laws and regulations in force in the Republic of Ecuador, the Government of the Republic of Ecuador through the executing agency will bear:

- (1) Expenses necessary for the transportation of the Equipment within the Republic of Ecuador as well as for the installation, operation and maintenance thereof;
- (2) Custom duties, internal taxes and any other charges, imposed on the Equipment in the Republic of Ecuador;
- (3) All running expenses necessary for the implementation of the Project.



VII. ADMINISTRATION OF THE PROJECT

1. The Ministry of Social Welfare and Ecuadorian Institute of Social Security will bear overall responsibility for the implementation of the Project.
2. The Medical and Social National Director, as the Head of the Project, will be responsible for the administrative and managerial matters of the Project.
3. The Japanese experts will give necessary technical guidance and advice to the Ecuadorian counterpart personnel on matters pertaining to the implementation of the Project.
4. For the effective and successful implementation of the Project, the Coordinating Committee will be established with the function and composition as referred to in VI. of Annex.

ER

SR

VIII. CLAIMS AGAINST JAPANESE EXPERTS

The Government of the Republic of Ecuador undertakes to bear claims, if any arises, against the Japanese experts engaged in the Project resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with the discharge of their official functions in the Republic of Ecuador except for those arising from the willful misconduct or gross negligence of the Japanese experts.

IX. MUTUAL CONSULTATION

There will be mutual consultation between the two Governments on any major issues arising from, or in connection with this Record of Discussions.

X. TERM OF COOPERATION

The duration of the technical cooperation for the Project under this Record of Discussions will be five (5) years from January 1, 1986.

However, there will be a general review by the Coordinating Committee on the progress of the implementation of the Project during the third year of the cooperation period in order to assess whether the term of cooperation should be modified for the successful implementation of the Project.

(Handwritten initials)

(Handwritten initials)

A N N E X

I. MASTER PLAN

1. Objective of the Project

The purpose of the Project is to strengthen early diagnostic capabilities in gastroenterology by integrating endoscopy, radiology, pathology and other related clinical laboratories, at the Center in the Hospital "Carlos Andrade Marin".

2. Objectives of the Japanese Technical Cooperation


The objectives of the Japanese Technical Cooperation will include the following:

- (1) To train and educate the staff of the Center in gastroenterology by upgrading their knowledge and techniques in endoscopy, radiology, pathology, and clinical laboratory;
- (2) To assist in the research on gastroenterology.
- (3) Evaluation of the entire project operation.
- (4) Other relevant activities mutually agreed upon as necessary.

II. JAPANESE EXPERTS

1. Experts in the fields of:

- (1) endoscopy
- (2) radiology
- (3) pathology
- (4) clinical laboratory

 2. Special lecturers for a short period in the same fields as above.



III. LIST OF EQUIPMENT

- (1) X-ray motor car
- (2) X-ray unit for general and abdominal examinations
- (3) Endoscopes and related equipment and materials
- (4) Equipment and materials for pathology
- (5) Equipment and materials for clinical laboratory
- (6) Ultrasonic diagnostic equipment for digestive system
- (7) Other equipment and materials to be mutually agreed upon

IV. LIST OF ECUADORIAN COUNTERPART AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL

1. Head of the Project
2. Counterpart personnel in the fields of:
 - (1) endoscopy
 - (2) radiology
 - (3) pathology
 - (4) clinical laboratory
3. Administrative personnel
 - (1) administrator
 - (2) accountant
 - (3) other necessary supporting staff

V. LIST OF LAND, BUILDING AND FACILITIES

1. Land of the Center
2. Building and facilities
 - (1) Enough space for the Center in the Hospital "Carlos Andrade Marin".
 - (2) Facilities such as electricity, gas and water supply sewerage system, telephone and furnitures necessary for the activities under the Project.

(Handwritten initials)

(Handwritten initials)

VI. THE COORDINATING COMMITTEE

1. Functions

The Coordinating Committee will meet at least once a year and whenever necessity arises, and work:

- (1) To formulate the Annual Work Plan of the Project in line with the tentative Schedule of Implementation formulated under the framework of this Record of Discussions;
- (2) To review the overall progress of the Project as well as the achievements of the above-mentioned Annual Work Plan;
- (3) To review and exchange views on major issues arising from or in connection with the Project.

2. Composition

(1) Ecuadorian Side:

(a) Chairman:

The Medical and Social National Director

(b) Members:

Director of the Hospital "Carlos Andrade Marin"

Director of the Center

Counterpart Personnel in Endoscopy

Counterpart Personnel in Radiology


Counterpart Personnel in Pathology

Counterpart Personnel in Clinical Laboratory

(2) Japanese side:

(a) Experts as listed in II, of Annex

(b) Members of a team to be dispatched by JICA, as necessary

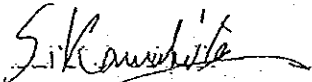
 Note: Officials of the Embassy of Japan may attend the Coordinating Committees as observers.

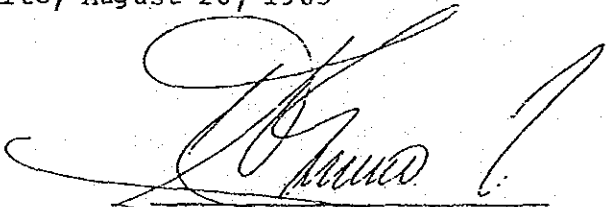
TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION
OF
THE PROJECT OF RESEARCH AND CONTROL OF GASTROENTERIC DISEASES

The Japanese Implementation Survey Team and the Ecuadorian authorities concerned have jointly formulated the Tentative Schedule of Implementation of the Project as annexed hereto.

These have been formulated in line with the Attached Document of the Record of Discussions signed between the Japanese Implementation Survey Team and the Ecuadorian authorities concerned for the Project on condition that the necessary budget will be allocated for the implementation of the Project, subject to changes within the framework of the Record of Discussions when necessity arises in the course of implementation.

Quito, August 26, 1985


Dr. Sukevaki Kawakita
Head of Japanese Implementation
Survey Team
Japan International Cooperation
Agency,
JAPAN


Dr. Vicente Burneo Burneo
General Director,
Ecuadorian Institute of
Social Security
the Republic of Ecuador

TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENT

	FY 1985	FY 1986	FY 1987
TRAINING IN JAPAN	DIRECTOR OF THE CENTER ----- 2~3W	DIRECTOR OF THE HOSPITAL 2~3W DR. FOR MASS EXAMINATION ----- 3~6M X RAY TECHNICIAN --- 3~6M	ENDOSCOPY ----- 3~6M NURSE OR PUBLIC HEALTH NURSE ----- 3~6M
EXPERT		PLANNING OF MASS EXAMINATION ----- 2W IMPLEMENTATION OF MASS EXAMINATION --- 2W~1M X RAY TECHNICIAN ----- M INSTALLATION -----1W	SPECIAL LECTURE --- 1W ANALYSIS ON MASS EXAMINATION ----- 2W~1M INSTALLATION --- 1W
EQUIPMENT	X RAY MOTOR CAR	X RAY FILM AUTOMATIC PROCESSOR ENDOSCOPY X RAY APPARATUS	PATHOLOGY ULTRASOUND AUDIO VISUAL FOR EDUCATION
SURVEY TEAM	IMPLEMENTATION		
BUILDING	COMPLETED BY JUN. 1986		

9/1

5/1

ION FOR GASTROENTEROLOGY PROJECT

FY 1988	FY 1989	FY 1990
RADIOLOGY ----- 3~6M PATHOLOGY ----- 3~6M	ENDOSCOPY ----- 3~6M *** ----- 3~6M	*** ----- 3~6M *** ----- 3~6M
SPECIAL LECTURE ----- 1 W RAY TECHNICIAN ----- 1M ENDOSCOPY ----- 2W~1M	***	***
	ENDOSCOPY	
PLANNING AND ADJUSTMENT	ADVISORY TEAM REPAIR OF EQUIPMENTS	EVALUATION

NOTED: *** TO BE MUTUALLY AGREED UPON AT THE COORDINATING COMMITTEE WHEN EXPERTS OR SURVEY TEAMS STAY IN ECUADOR.

2) THIS SCHEDULE IS SUBJECT TO CHANGES BY MUTUAL CONSULTATION

3) THIS SCHEDULE IS BASED UPON THE CONDITION THAT THE BUILDING CONSTRUCTION BE COMPLETED BY JUNE 1986.

Handwritten signature and initials, possibly 'JK' or similar, in a circular stamp.