

取 扱 注 意

チリ国胃がん対策プロジェクト エバリュエーション・チーム 報告書

昭和 55 年 9 月

国際協力事業団
医療協力部

704
91.6
MCS
LIBRARY

医 二
80 - 16

チリ国胃がん対策プロジェクト
エバリュエーション・チーム 報告書

JICA LIBRARY



1031635L4J

昭和 55 年 9 月

国際協力事業団
医療協力部

医 二
C R (2)
80 - 16

Japan International Cooperation Agency

国際協力事業団	
受入 月日	84.8.22
	704
	91.6
登録No.	13491
	MCS

は し が き

わが国のチリ国に対する胃がん対策プロジェクトは昭和51年9月に派遣した実施協議チームが取り交わした討議議事録(R/D)に基づき、胃がん対策として(1)早期胃がん診断技術の向上、(2)胃がん集団検診技術の向上に貢献すべく、昭和52年4月1日より昭和55年3月31日までの3年間にわたる協力を行ってきた。

今般、当事業団では、本プロジェクトのこれまでの実績を評価し、今後の協力方針を検討すべく、昭和55年1月19日から1月28日までエバリュエーション・チームを派遣した。

ここに、同チームの調査結果をとりまとめ、今後の本プロジェクトの進展に寄与し、チリ国とわが国との友好親善の発展に役立つことを願うものである。

おわりに、本派遣にご協力とご援助をいただいた関係者各位に対し心より感謝の意を表すものである。

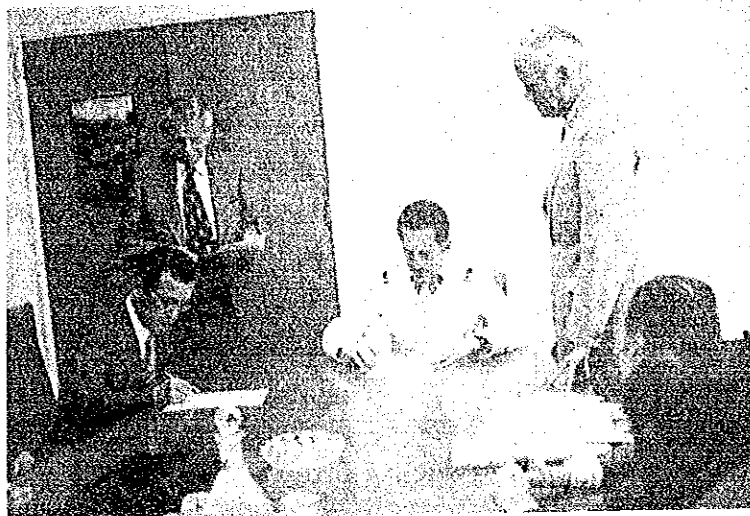
昭和55年9月

国際協力事業団

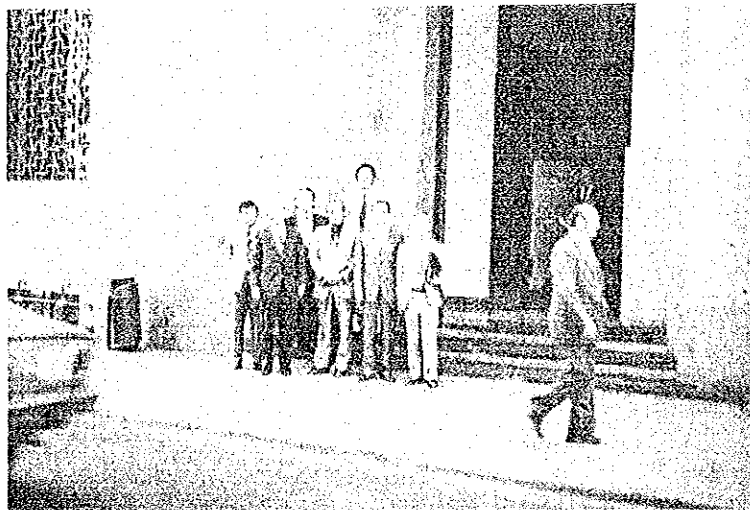
理事 長谷川 正男



保健大臣 General Alejandro Medina
(左端)



プロジェクト期間延長にかかる覚え書き調印



保健省前にて

目 次

は し が き

写 真

ページ

I	チームの派遣目的	1
II	チームの編成	2
III	調査日程	3
IV	チリ側の要望	6
V	調査の総括	8
VI	調査の内容	12
	1. 胃がん診断センターの位置づけと機能	12
	2. 協力成果の評価	17
	3. 供与機材の利用状況	28
	4. 派遣専門家の稼働状況と要望	29
	5. 今後の問題点と要望	29
	(1) 胃がん診断センターの運用	29
	(2) 検診車と精密検査機関の関係	30
	(3) 供与機材について	30
VII	今後の協力内容及び計画	35

付 属 資 料

1.	協力期間延長覚え書き（英文及び西文）	37
2.	昭和52年度から昭和54年度までの協力実績	39
	(1) 調査団及び専門家派遣	39
	(2) 研修員受入れ	40
	(3) 機材供与（含配置図）	41
3.	胃がん診断センターのカウンターパート等の配置状況及び計画	50

I チームの派遣目的

本件プロジェクトは、わが国同様に胃がん多発国であるチリ国に対し、早期胃がん診断技術及び胃がん集団検診技術の向上を目的として昭和52年4月より、サンティアゴ市の胃がん診断センター及びキジョタ市のサン・マルティン病院を中心に協力を実施してきた。

昭和55年3月にR/Dによる協力期間が終了することに伴い、これまでの協力の成果の評価を行い、当該国へのプロジェクトの引継ぎの可否を検討し、さらに協力の継続が必要と判断される場合の協力方法について協議打合せを行うことを目的として本エバリュエーション・チームが派遣された。

Ⅱ チームの編成

団 長 三 浦 貴 士 兵庫医科大学放射線医学教授

団 員 下 山 孝 兵庫医科大学内科学教授

” 山 本 二 郎 国際協力事業団医療協力部長

Ⅲ 調査日程

日 時	日 程
昭和55年1月21日(月)	Santiago 空港到着 (BN 921)
13:10	大使館の木下書記官及び胃がん診断センター(以下センターと略す)のDr. Herbert Altschiller の出迎えを受ける。
16:10	木下書記官とともに、大使館を訪問し、大使、公使、及び石原参事官を表敬し、更に、本エバリュエーションの目的及び方法、並びに、本プロジェクトの今後の取進め方についての基本的方針等について協議した。
17:30	更に、エバリュエーション・チームの日程についても協議した。 センターを訪問し、DirectorのDr. Pedro Llorens及びスタッフと、エバリュエーションの方法等について協議するとともに、センターの活動状況を視察、調査した。
20:30	チームは、日本人専門家等と打合せ、協議した。
1月22日(火)	Quillota 地区及びValparaíso 地区の本プロジェクト活動状況を視察、調査し、関係者と打合せ、協議するため、朝 Santiago を出発し、両地区へ向った。
11:00	Quillota 地区のSan Martín 病院を訪問し、院長及びスタッフと打合せ、協議するとともに、本プロジェクトに関する病院の活動状況を視察、調査した。
15:30	Valparaíso にある保健省のRegional Directorの事務所を訪問し、Directorの代行のDr. Mario Schiafinoを訪問し、本プロジェクトについて打合せ、協議した。
17:00	Valparaíso のVan Buren 病院を訪問し、関係者と打合せ、協議するとともに、本プロジェクトに関する病院の活動状況を視察、調査した。
1月23日(水)	
9:00	センターを訪問し、Dr. Llorens 及びスタッフと、本プロジェクトのエバリュエーションを行った。
11:00	保健省の本プロジェクトの責任者のDr. José Manuel Borgoño がセンターに来訪し、チームは、Dr. Llorens とともに、本プロジェクトのエバリュエーションを行うとともに、今後の取進め

日 時	日 程
	方についても、打合せ、協議を行った。
13:00	センターで、Dr. Llorens 及びスタッフと本プロジェクトのエバリュエーションを続行した。
1月24日(木)	
8:30	チームは、大使館の石原参事官及び木下書記官とともに、保健省を訪問し、大臣を表敬するとともに、(次官、Dr. Borgoño 及び Dr. Llorens も同席)本チームの目的、本プロジェクトの現状等について説明するとともに、意見交換を行った。
9:30	保健省で、Dr. Llorens と、本プロジェクトの延長後の Work Plan について打合せ、協議した。
14:00	大使館を訪問し、石原参事官及び木下書記官と、今迄のチリ側との打合せ、協議の結果について報告するとともに、日本側の方針について打合せ、協議した。
20:00	チーム団長は、Dr. Llorens を始め、センターのスタッフを夕食会に招待した。日本側専門家、大使館の石原参事官及び木下書記官も参加した。
1月25日(金)	
9:00	保健省を訪問し、チーム団長と大臣との間で、本プロジェクトの2年間の延長に関する調印が行われた。大使館側から、石原参事官及び木下書記官が同席し、チリ側から、次官、Dr. Borgoño、及び Dr. Llorens が同席した。
10:00	保健省で、Dr. Borgoño 及び Dr. Llorens と本プロジェクト延長後の諸問題について、打合せ、協議した。大使館の石原参事官及び木下書記官も同席した。
11:30	大使館を訪問し、大使に、本プロジェクトの2年間の延長に関する調印が終ったことを報告した。
13:00	Dr. Llorens が、チーム、日本側専門家及び大使館の木下書記官を自宅に、昼食会に招待した。センターの Dr. Altschiller も参加した。
1月26日(土)	
13:30	Dr. Llorens が、チーム、日本側専門家及び大使館の木下書記官を自宅に、昼食会に招待した。

日 時	日 程
1月27日(日) 0:50	Santiago 空港発 (BN 924)

Ⅳ チリ側の要望

本件エバリュエーション・チームの派遣に先立ち、在チリ国日本大使館を通してチリ側から以下のような要望があげられた。

1. 本件プロジェクトの内視鏡及び放射線の両分野に関しては、今までに日本人専門家の派遣及びチリ人医師の日本での研修を通じて、ある程度の技術移転がなされたが、未だ技術的に日本側の協力なしで実施していく自信はなく、引き続き専門家派遣を含む日本側の協力を必要とする。
2. 外科及び病理分野に関しては、今までに日本側からの専門家派遣は1名のみであったため、技術移転がほとんど行われておらず、今後は、同分野に対する日本人専門家の派遣を是非得たく、現在日本への研修を要請中の Dr. Covacevich 及び Dr. Burmeister の両名を日本での研修終了後カウンターパートとして配置する予定である。
3. 本件プロジェクトにおいては、胃がんの診断、治療技術の向上を引き続き中心とするもの、来年度から第2ステップとして胆のう、脾臓及び結腸がんの病理学的診断、治療の技術の向上をめざすべく考えているが、それは特に新規に日本側の協力を必要とするものではなく、上記1及び2に関し引き続き日本側の協力が得られれば、その範囲内で日本人専門家の指導を得たい。

これに対する日本人大使館の意見は次のとおりである。

1. 本件プロジェクトは、その実質的協力開始以来2年弱という短期間で、特に内視鏡及び放射線分野でかなりの数のチリ人医師の養成を実施したと同時に、本件プロジェクト実施の中心は施設である。胃がん診断センターにおける検診効率を飛躍的に高めた点で極めて高い評価をチリ側からも受けているものであるが、技術移転期間の短さからも同センターが独自でチリ人医師を養成するには未だ技術的に無理があると考えるところ、わが方としても、これまでの成果を同センターに定着せしめ、チリ側独自で実施し得る段階まで協力を継続する必要がある。
2. 外科、病理分野については、チリ人医師を日本で研修せしめても実習が不十分のため、大きな成果が期待できず、むしろ日本人専門家が当地でチリ人医師を指導する方がより効果的であると思われ、同分野に対する日本人専門家の派遣は今後とも必要である。

3. 上記3.のチリ側サブ・プログラムについては、現在の本件プロジェクトチリ側カウンターパートの配置状況が、センター所長 Dr. Llorens も含め内視鏡医2名、放射線医2名、放射線技師1名という小人数の実態からして、現段階での実施にはかなり無理があると思われるので、将来チリ側が本件プロジェクトの消化器系がんセンターへの拡充計画を予算上の裏付けをもって打ち出した時点で、わが方の協力を検討しても遅くはなく、当面は、胃がんの早期診断技術の定着及び治療技術の改善に協力の焦点をしぼるのが適当であると思料する。

V 調査の総括

はじめに

1980年1月19日成田発、ロスアンゼルス経由でチリ国へはいる。チリ滞在はわずか6日間の短期間であり、かなりのハードスケジュールであった。チリは現在夏季で日中はかなり暑かったが、この間日本大使館、チリ国保健省、胃がん診断センターなど関係諸機関の御協力により、連日実質的な調査が行われ、調査団の所期の目的が達成された。

1. 胃がん診断センター

胃がん診断センターは本プロジェクトの中心であり、今回のエバリュエーションもここを中心に行われた。同センターは保健省の直轄下にあり、所長 Dr. ジョレンスによって管理運営されている。Dr. ジョレンスは内視鏡医であり、自ら診療に当たるとともに行政的手腕もあり、本プロジェクト遂行のチリ側の窓口的また中心的存在でもある。

本施設はサンティアゴ市のセンター地区基幹病院であるパウラ・ハラケマダ病院敷地内に古い建物を改造してつくられたものである。診療関係は1階にあり放射線診療部門、内視鏡診断部門よりなり、放射線診断装置としては胃集団検診用X線装置、遠隔操作式X線TV装置、フィルム自動現像機が夫々1室ずつに備えられ、内視鏡検査室には検査用ベッド3台、1台は内視鏡テレビシステムに接続できるようになっている。その他1階には患者受付、問診室、患者待合ホール、フィルム読影室、秘書室、所長室などがある。2階は病理検査室、生化学検査室、会議室、図書室、医員室などがあり、また村上忠重教授を記念する小講堂もあり、カンファレンスなどはここで行われる。昨年11月にテレビ放送で本センター及び日本での胃がん早期診断の実状が紹介され、チリ国内に非常な反響をよび、最近とくに患者がこんでいるとのことである。

カウンターパートの配置については、現在医師4名で内視鏡医1、放射線科医2、病理医1、放射線技師1、同助手1、検査技師2、看護婦4、その他4、計16名の人員である。チリ国公立病院の常勤医師でも時間制の勤務で、各自契約時間だけ病院で仕事をし、他の時間は個人の診療所なり病院で働いている。この辺に技術移転に際して大きな問題があるように思う。現在放射線技師1名が日本に研修に出ているが、欠員のままだやっているので、非常に忙しい現状である。

診断技術の水準については詳細に調査する時間的余裕がなかったが、日常業務としてはチリ側医師にても充分となしていける状況にある。間接撮影は100mmの7枚撮影が行われている。

チリには胃上部に病変のある患者が多く、それに適した体位 枚数がとられている。写真も綺麗に撮られており、検査スピードの点でも日本の胃集検の水準に照して遜色のない内容である。間接フィルム読影はチリ側医師と日本の専門家との複数医師によってなされ、要精検率は25～30%である。X線直接撮影は日本で研修を受けたチリ側放射線医2名によってなされ、背臥位二重造影法、圧迫法が駆使され、早期胃がんの発見には役立つ写真が撮られている。しかし、小胃がんになるとX線のみで質的診断をするには今後一層の指導が必要である。なお現在はX線装置1台で2次検査を行っている実状であるから、近い将来装置を増加して日常業務だけでなく研修および精密検査にも使用できるようにする必要がある。また第二次スクリーニングとして要精検群はすべて直接X線検査を行った後、内視鏡検査に廻してはどうかと思う。要するにサンティアゴ市の胃がん診断センターの診断水準がチリ国全体のトップレベルにある現状からみて、技術移転は当センターのカウターパートに集中的に行うべきで、かつ装置もそれに相当した供与が望まれる。

2. キジョータ地区

キジョータ地区はサンティアゴ市から約200km北西にある農業地帯でチリ国内でも有数の胃がん多発地帯である。この地区の中心サン・マルティン病院に胃の間接撮影と直接撮影の兼用できるX線装置が配備されており、集検の第一次スクリーニングと直接撮影による第二次検査が行われている。間接撮影フィルムの読影はサンティアゴの胃がん診断センターへ1週間毎に持ち帰り同センターのスタッフによってなされているが、直接撮影はサン・マルティン病院の放射線科医によってなされている。サン・マルティン病院は設備は充分でなく、このX線装置は同病院自体の診療にも使用されている。現状から2次検査として高度の精度を要求するのは無理である。この地区には現在胃集検を行っている地域以上に胃がんの多い地帯が他にあるとのこと、胃集検のモデル地区として疫学的にも重要であり、今後、胃集検を一層拡大すべく検討を要する。また2次検査としての内視鏡検査が約60km離れたバルパライソ市のバン・ビュレン病院で行われており、患者輸送や追跡調査などにも難点があり、要精検者の受診率も70%位となっている。なお、バルパライソ市は人口約50万、チリ第一の貿易港で有名な保養地でもあるが、この地に第2センターの設置が計画されているとのことである。バン・ビュレン病院はハラケマダ病院と同様チリ大学医学部の臨床教育を分担している病院でもあり、現在改築中である。

3. 胃 集 団 検 診

胃集検はチリの胃がん対策の中心となる業務で、この胃集検業務を通じて日本の胃がん早期診断技術を移転しようとするとは言うまでもない。現在行っているチリの胃集検は所謂施設集検であり、資料にもある如く人数も比較的少なく、検診車により胃集検とはやや趣きを異にするので一概に成績を云々することは出来ないが、胃がん発見率は0.35～0.40%と、日本のそれに比べるとはるかに上まわる好結果を示している。また食道がんもかなり高率に発見されている。聞くとところによると胃上部のがんが多いとのことで、この辺に日本のがんと相違があるのではなかろうか。その他胃・十二指腸潰瘍なども多数発見されている。これらのことは胃集検が成果をおさめていることを物語っており、チリ側からも高く評価されているところである。

チリ国に於いても1980年度は胃がん対策にかつてない多額の予算を組んでいると聞く。またチリ国では本プロジェクトの胃集検によって発見された患者の医療費については手術まで国が負担することになっており、日本よりも行政的に進んだ施策がとられている。

本年4月から検診車による胃集検が行われるが、サンティアゴ市は医療行政上7区に分れ、各区毎に中心となる基幹病院があり、その中の2ヶ所を基点として検診車の運用がなされることになっている。現在は施設集検のみであり、集検人数も比較的少数であるが、車集検になるとまた違った問題点が生じてくる可能性がある。今後この集検方式に関してかなり日本側の技術的協力が必要なのではなかろうか。

4. 技 術 移 転

協力開始以来実質的には2年弱という短期間での技術移転であるが、全体的にみて日本の早期胃がん診断技術移転はみるべき成果があったものとする。今までの日本人専門家の努力の賜物であり、チリ国のみならず近隣国からも多数の研修の希望者があると聞く。1979年9月には大規模な第1回研修会が開催されているが、多くのチリ側カウターパートによる講師と60名近くの受講者があった。これは着々と技術移転が行われてきた証換である。

現在の状況では日常業務を遂行してゆくにはチリ側医師のみでも問題はないと思うが、技術水準の定着と向上ということになると、今後とも日本側専門家の指導が必要である。このまま援助を打ち切ることは今までの折角の努力の成果が水泡に帰するおそれがある。

さらに胃のみならず食道、小腸、大腸、膵胆管造影にまで診断分野を拡げて、日本のこの分野での技術をチリ国に普及させていることも結構なことであるが、あくまで技術移転の主力は胃におくべきで、その余力で可能な範囲内で協力してゆくのがよい。

チリ側から外科および病理の分野についても専門家派遣の要請があるが、時機尚早の感があり、内視鏡および放射線に於いて医師派遣に種々の問題をかかえている現状から、今すぐ分野を拡大してゆくことは好ましくなく、時期をみて考慮することにしてはどうかと思う。

5. ま と め

胃集検の日常業務についてはチリ側医師だけでもある程度遂行してゆける段階にあり、また胃集検による胃がんの発見率も高率で、今までの本プロジェクトの成果があったものとする。

しかし胃集検の形態は一応整っているとはいえ、技術内容あるいはその普及性ということでは未だ充分とはいえない。また近く開始される集検車の運用についても未知数のことが多い現状から、ここで協力を打ち切るとは今までの折角の成果を無駄にする可能性がある。

チリ国としても胃がん対策に積極的な姿勢を示しており、今後の日本の技術移転、機材の供与に対しても柔軟な受入れ態勢を示すであろう。従って更に2年間協力を延長することによって診断技術の定着と集検効果の向上が期待せられる、と考える。

VI 調査の内容

1. 胃がん診断センターの位置づけと機能

当調査団は今回の評価とプロジェクトの延長の有無を決定するに当り、出発前に派遣専門家からの状況説明をきき、つぎのような疑問点を持ち、その面からの調査を行おうとした。すなわち、

1. 日本人派遣専門家は現地での診療内容が労働過剰ではないのか？。また、技術指導のために現地に出張しているのに、指導される医師がセンターに少ないのではないのか？。
2. 本プロジェクトは胃がん診断センターであるのに、それ以外の地区病院や、サンティアゴ市以外の地域にまで協力しなければならないのであろうか？。
3. 胃がん診断センターの充実のために、チリ人放射線医や内視鏡医を日本に招き、技術を指導しているのに、何故帰国後は胃がん診断センターに所属して診療しないのか？。
4. 胃がん検診を目的とするなら、胃以外の検査手技は伝えなくてもいいのか？。また、手技標本の取り扱いや診療内容にまでタッチするのはどうか？。
5. 集団検診や精密検査の内容が事務的・統計学的に処理できるシステムが存在するのだろうか？。
6. チリ国として、このプロジェクトを果たしてどのような形で受けとめているのか？ などであった。

これらの疑問点に対して評価を与える前に、このプロジェクトにおける胃がん診断センターの位置づけを理解する必要があるので、図1に模式的に診断センターと周辺地区医療体制との関係を示す。胃がん対策はチリ国の三大厚生行政施策の一つである成人病対策の最重要課題である。したがって保健省担当大臣がプロジェクト延長にサインしたことでも明らかのように、胃がん対策を重要視しており、胃がん診断センターは保健省の直轄で運用されており、所長のDr. Llorensの直接の上司はDr. Borgoñoになる。これは他の地区あるいは地域医療機関や配属医師がそれぞれ地区・地域担当医務局管轄下にあることとは対照的なことである。

サンティアゴ市は中央地区を含む7地区に区分されており、胃がん診断センターは中央地区にあるハラケマダ(Paula Jaraquemada)病院に接して、病院敷地内に設けられている。このほかに、保健省からV地域医務局を通じてキジョータ・バルバライソ地域の3つの病院(San Martín病院-Quillota, Van Buren病院・Viña del Mar病院-Valparaíso)とも提携して集団検診から精密検査まで一環して業務が行われている。

この一連の胃がん対策の現状を理解するためには、まず集団検診と精密検査、そして診療と

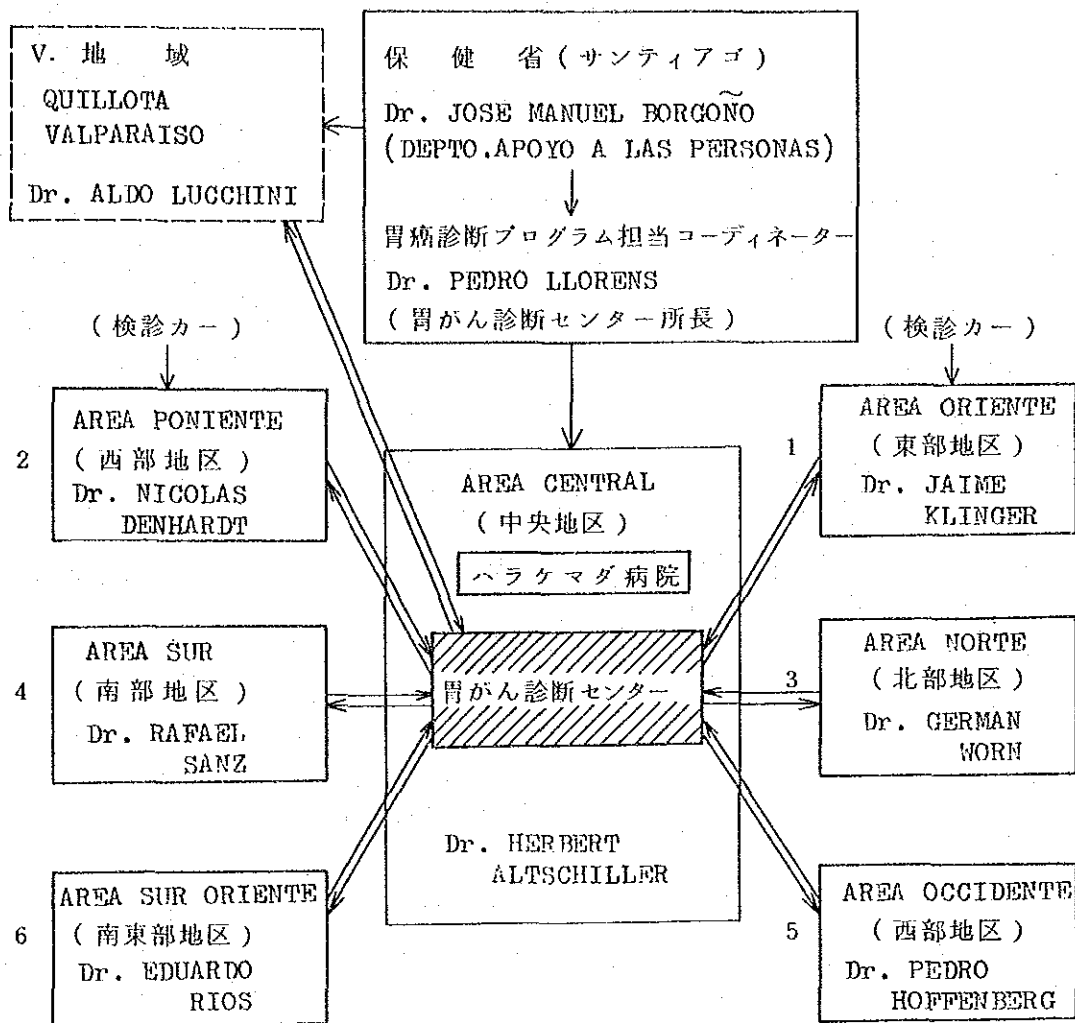


図1 チリ胃癌診断センターと医療行政区画ならびに区画各地域担当協力医氏名

(1980年1月20日現在)

いう段階が、チリと日本ではかなり事情が異なるという点をよく把握しなければならないと思う。日本であれば集団検診はそれだけで一業務過程であり、集団検診でチェックされた者は容易に精密検査を受ける病院を選択し、そこで診断され必要があれば治療も受けられる。しかし、チリでは集団検診から診療までを無料で行う関係から、集団検診でチェックを受けた患者は、精密検査さらには診療をある程度以上の能力を有する医師の居る公的病院で受けなくてはならないという制約を受ける。もちろん、当プロジェクトに参与している医師と同程度の能力を有する医師を有する私的病院はあるが、ここは有料であり実際にはチェックされたものの極く一部しか私的医療機関で診療は受けられないものと考えられる。かかる事情を考え合わせると、当プロジェクトのカウンターパートはたしかに胃がん診断センターであっても、周辺医療機関の協力がなければ、集団検診での成果が直接の医療効果にでないということになり、勢い周辺施設の精密検査担当医の診断能力向上を図らざるを得ない状況になったものと思われる。この意味から、日本に招いて技術面で研修の便を図った放射線医、内視鏡医や技師が必ずしも胃がん診断センターに集中していないという事情が理解できたのである。さらに、機器配置図（資料参照）からもわかるように、現在のセンター施設は物理的にスペースがなく、多くの業務遂行は不可能であるという点が問題になる。胃がん診断センターの医師や職員と機器や業務内容を図2に模式的に示し、合わせて第V地域での業務内容や機能を説明してみる。

診療内容を放射線診断部門、内視鏡診断部門、病理組織診断・治療部門に三大別し、さらに胃がん診断センター（Santiago）地域と第V地域（Quillota・Valparaíso地域）に分けて、実際の診療者と診療時間・診療人数を記入した。現在Santiagoの胃がん診断センターには、我が国から供与された東芝社製胃集団検診用X線装置とアンダーチューブの東芝社製X線透視撮影装置がある。目下予約者を40名程度とし、毎日50～70名の胃集団検診を週5日連続で行っている。担当のMr. Nelson Ulloaが東京で研修を受けているので、派遣専門家菱川医師が、San Martín病院の技師Mr. A. Cercinaを指導しながら集団検診している。また、精密X線検査は、集団検診でチェックされた30%のうちの一部をチリ人放射線医（日本で研修終了）が行っている。これでチェックされたものは約2/3が内視鏡で精密検査をうけているが、2/3は日本から派遣された専門家久本医師が、残りは所長のDr. P. Llorensが検査している。本年3月からは新たにDr. Luis Goldinが加わるが、この医師は経験がなく、技術を習得し、そののち日本に来て習熟する予定であるという。このほか1週に月曜と火曜にパートのようにつとめる医師が2人居るが、実際の診療にそれほど大きい価値があるとは考えられない。生検組織診断は、現在病理医が胃がん診断センターに配属されていないので、供与された機器は全く稼働していない。したがって標本はすべて隣接したJaraquemada病院にもちこまれ、診断されている。また、早期胃がんは全例Jaraquemada病院外科で手術されているが、標本の管理等になお問題が多い。しかし、胃がん診断センターと密接な関係を持ち得る消

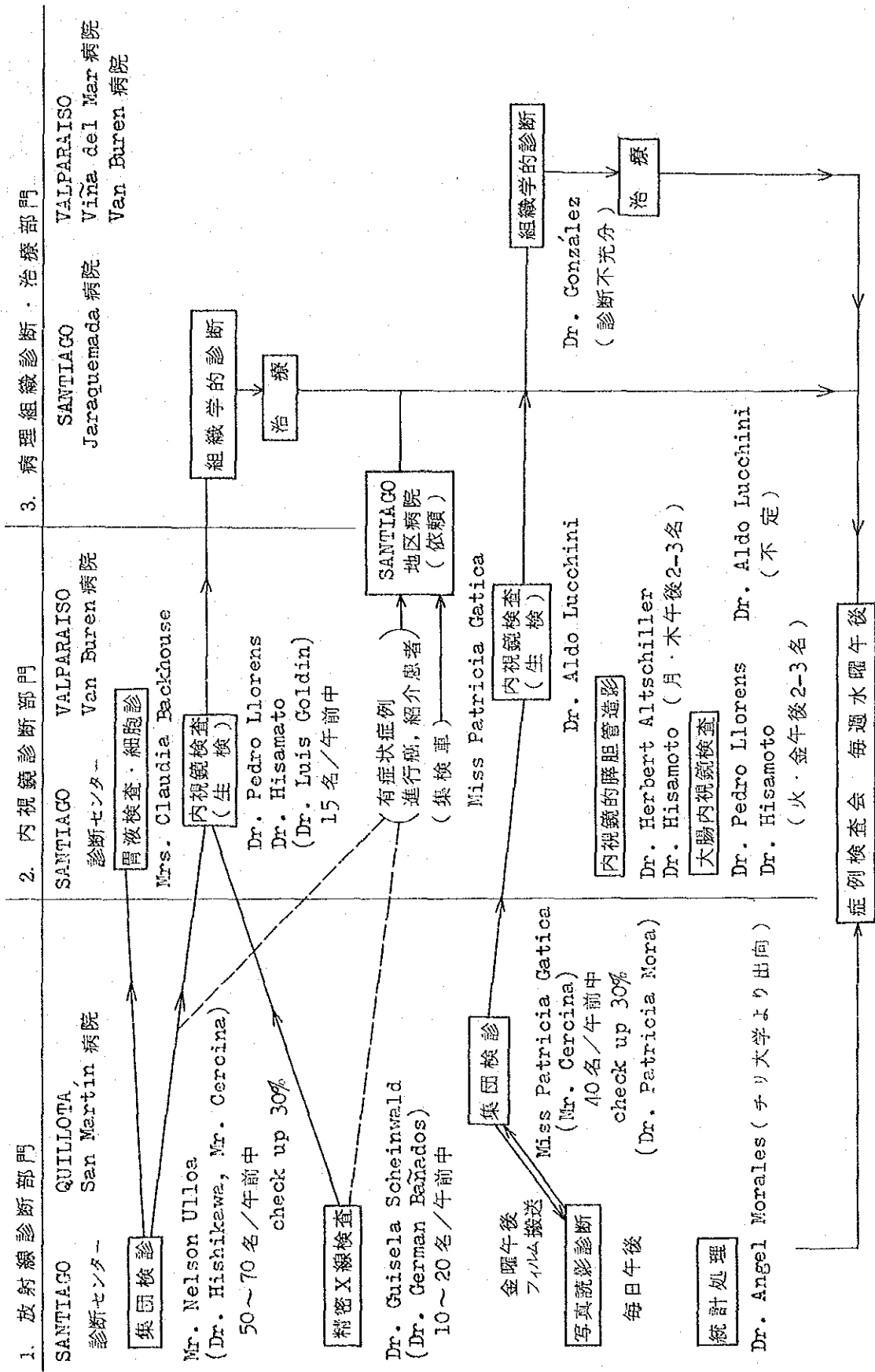


図2. 胃がん診断センター, QUILLOTA・VALPARAISO 地域診療者と診療状況

化器疾患治療病棟が、建設途中で中止されている現状から見ると、これも止むを得ないことと考えられる。何等かの方策が望まれる。

一方、Quillota・Valparaíso地域の状況をみると、San Martín 病院に診断センターと同様に東芝社製胃集団検診用X線装置があり、1日40名を検査していた。ここでは放射線専門医が未だ着任できず、本年3月からの着任を交渉中であった。したがってX線検査技師が写真におさめたフィルムを毎週金曜にSantiagoの診断センターまで2時間かけて搬送し、これを菱川医師らが中心となってチェックしていた。また、このX線技師Miss P.Gaticaは、前述の日本で研修中の技師Mr. N.Ulloaの帰国を待って本年4月からは、供与された集検車に乗り胃集団検診に従事することになっていた。この指導のため兵庫医大から新たにX線技師1名が1年間派遣されることになった。この集団検診でチェックされたものは、ValparaísoのVan Buren病院でDr. A.Lucchiniにより内視鏡検査を受けるが、何分にも地域的に車で40～60分かかる地域であるため受診率が低い。この点に関してはマイクロバスの供与が望まれていた。病理学的診断はViña del Mar病院でDr. Gonzálezにより行われるが、診断能力が未だ不十分で、病理関係の指導のできる医師の派遣または研修のための来日が希望された。

一方、内視鏡部門では週2回、胃がん診断センターで午後から内視鏡的膵胆管造影が行われ、日本からの派遣医師が指導している。さらに別な日に同じく週2回、大腸内視鏡検査の技術指導を、久本医師からLlorens 所長に対し行っている。

実際には胃がん診断センターでチェックされた全患者をJaraquemada病院で治療することは困難であるため、明らかな進行癌や有症状症例、胃潰瘍などの患者、さらに依頼患者は市内の他の6地区病院に診療を依頼している。したがって、Santiago市内の7地区の関係医師団とQuillota・Valparaíso地域の医師団が毎週水曜に診断センターに集まり、症例検討を重ねながら技術の向上を図っている。

以上、極めて具体的に日常の業務内容を記したが、診療技術面と人的な配置にまだまだ問題が残っている。今後はチリ側の積極的な方策を待ちながら技術の移転をはかることが肝要であろうと考える。本年度からは1日40名を目標に集団検診車が稼働するが、現在の胃がん診断センターでは到底チェックされた患者の精密検査を施行することはできない。したがって、これら患者群は隔日に、図1の1及び2地区の基幹病院Salvador病院とSan Juan de Dios病院で精密検査と治療が行われる模様である。詳細は実際にこれが実施されたのちに、派遣専門家からあらためて報告されるものとする。現行では、とにかく多くの医師・技師に可及的速やかに技術の移転を図るべく努力すべきものとする。

2. 協力成果の評価

冒頭にものべたように、施設を利用した胃集団検診という立場からみれば、本プロジェクトは申し分のない成果を挙げている。集団検診で疑診者をチェックする本邦での集団検診方式だけならば、現時点でも充分チリ人だけでやって行ける段階に到達している。またこれらの成績は経日的にチリ大学から出向している Epidemiologist の手で、コンピューターに情報が集積され分析も可能な段階になった。

実際に供与された機器が到着して、業務が軌道にのったのは 1978 年以降である。表 1 は 1978, 1979 年の胃集団検診受診者の実数と精密検査が行われたものの実数が示されている。胃集団検診受診者は 1978 年には 2780 名であったが、1979 年には 6056 名と 2 倍以上に増加している。異常所見をみたものは 1978 年に 3.35%, 1979 年には 26.8% で日本の場合より少し高めである。この 2 年間には 9541 名が、受診し、そのうち 2813 名、29.5% に異常所見が得られている。9541 名中 705 名は他施設から依頼されて検査をしたものであり、このうちの 261 名が異常を指摘され、その率は 37% とやはり全体のものより高い。胃の直接撮影による精密 2 次 X 線検査が 1159 例に行われている。これも初年度より 2 年度で 2 倍以上に増加している。内視鏡検査は初年度からかなり精力的に行われており、2 年度で 1.5 倍に増数したにとどまっている。これは内視鏡検査実数が検査台 2 台、検査者 2 名と限られているためでもあると推定される。統計 1794 名に内視鏡検査が行われ、そのうち 790 名で生検が施行されている。

このような手順で診断された疾患別患者数の内訳を表 2 に示す。胃潰瘍は 298 名、3.12% の頻度に、十二指腸潰瘍は 186 名、1.95% の頻度で発見された。胃癌は早期癌が 8 例、進行症が 30 例の計 38 例、0.40% の頻度で発見されており、明らかに高い頻度でチリに胃癌が発生していることを示す。胃ポリープは 58 例、0.61% の頻度にみられたが、食道癌は 9 例にすぎず、0.09% でなお症例を重ねないとその実態は把握できない。膜下腫瘍が 69 例、0.72% にもみられている。

チリの胃集団検診は 40 才以上のものを対象として行われており、念のために施行された 9541 例の年齢別分布を表 3 に示す。やはり 40 才台が最も多く、7 割以上は 40~57 才のいわゆる癌年齢者について行われている。その意味では本邦での集団検診例と比較しても対比できる年齢別分布であると考えられる。

実際の早期胃癌症例を組織型別、深達度、大きさなどで分け、分類して症例毎に記したのが表 4 である。一部の症例は進行癌と共存しており、一例は手術で確認できなかった。集団検診で発見した症例以外に、他地区病院で発見された症例も加えられているので症例数が多いが、チリでも一施設を中心に多くの早期癌が発見されるようになったことは、本プロジェクトに負うところ大であると高く評価したい。表 5 にはこれら症例の病巣の大きさ、深達度、リンパ節

表1. 胃集検受診者の年度別推移

検査項目	年次		1978年			1979年			総計
	男	女	男	女	計	男	女	計	
胃間接撮影	1256	1524	1706	4350	2780	4350	6056	9541(705)	
正	758	1091	1143	3292	1849	3292	4435	6728(444)	
%	60.4	71.6	67.0	75.7	66.5	75.7	73.2	70.5(63.0)	
胃直接撮影	498	433	563	1058	931	1058	1621	2813(261)	
正	397	28.4	33.0	24.3	33.5	24.3	26.8	29.5(37.0)	
%	177	156	236	491	331	491	727	1159(99)	
胃内視鏡検査	379	276	355	611	655	611	966	1794(173)	
生	143	108	169	284	251	284	453	790(86)	

()内は他病院より依頼された検査件数

表2. 胃集検により発見された胃疾患および発見頻度

	1978年			1979年			総計	発見頻度
	男	女	計	男	女	計		
	胃潰瘍	53	48	101	69	83		
十二指腸潰瘍	64	32	96	35	40	75	186(15)	1.95
胃癌	7	3	10	10	13	23	38(5)	}
進行癌	4	2	6	9	10	19	30	
早期癌	3	1	4	1	3	4	8	
胃ポリープ	8	6	14	9	31	40	58(4)	0.61
食道癌	2	1	3	3	1	4	9(2)	0.09
粘膜下腫瘍	2	8	10	11	40	51	69(8)	0.72

()内は他病院より依頼された検査件数

表 3. 胃集検査受診者の年齢別分布

検査項目	年 令						計
	40-49才	50-59	60-69	70-79	80才以上		
胃間接撮影	3727	3268	1873	603	70	9541	
正 常	2668	2317	1308	392	43	6728	
異 常	1059	951	565	211	27	2813	
胃直接撮影	418	390	240	99	12	1159	
胃内視鏡検査	686	587	365	129	17	1794	
生 検	264	251	194	72	9	790	

表 4. 早期胃癌 (1978.4~1979.12.)

分類	年齢	性	組織診断	深達度	径(mm)	部位	転移
I(*)	70	M	高分化型腺癌	?	40×35	M	?
IIa	67	M	印環細胞癌	SM	30×25	M	(-)
IIa	66	F	高分化型腺癌	M	10×8	M	(-)
IIa(**)	61	F	未分化型腺癌	M	10×8	M	(+)
IIc	54	F	低分化管状腺癌	M	85×75	M	(-)
III	45	M	管状腺癌	SM	21×21	C	(-)
IIa + III	54	F	管状腺癌	SM	31×18	A	(-)
IIc + III	25	M	未分化型腺癌	SM	50×30	A	(-)
IIc + III	29	F	印環細胞癌	SM	35×30	M	(-)
IIc + III	33	M	印環細胞癌	M	15×28	M	(-)
IIc + III	39	F	未分化型印環細胞	M	50×45	M	(-)
IIc + III	68	F	管状型	M	33×30	M	(-)
IIc + III	70	M	管状型	SM	25×23	A	(-)
IIc + III	71	F	中分化型管状	SM	18×20	A	(-)

(*) 手術拒否

(**) ボールマンII型と共存

表 5. 早期胃癌症例の癌巣の大きさ，深達度，リンパ節転移及び生検組織像

大きさ	症例数
10-20 mm	1
21-30	7
31-40	4
41-50	1
計	13
深達度	症例数
粘膜下層 (SM)	8
粘膜内 (M)	5
計	13
リンパ節転移	症例数
N ₁ (+)	1
N ₁ (-)	12
計	13
組織型	症例数
高分化型管状腺癌	1
中分化型管状腺癌	3
乳頭管状腺癌	2
印環細胞癌	6
ATPグループⅢ	1
計	13

転移の有無や生検組織の組織学的所見を項目別に分けて記した。また、表6には、これら症例の臨床症状、病恹期間、内視鏡上の肉眼分類などを示してある。概して有症状例が多く、85%以上の症例が心窩部痛があり、心窩部の愁訴の多い患者が集団検診を希望して受診しているように思える。また、病恹期間も平均2年、最長7年と一見潰瘍を思わせる症状のあるものが多いという印象が強い。肉眼分類でもこのことがうかがわれ、半数以上がⅡc+Ⅲと潰瘍形成・陥凹病変型であった。発生部位は胃体中部1/3のところにも癌巣のあるものの頻度が54%もある。チリでの胃潰瘍も胃角より、胃体上中部にむしろ多いという結果もあり、本邦でみられる胃潰瘍・胃癌とはやや異なる傾向が得られている。今後、症例を重ねて検討すべき問題でもあると考える。

胃の進行癌は、病院の収容能力の関係もあって他地区病院に依頼しているため、全例の組織像を把握するには至っていない。参考までに Jaraquemada 病院で組織像の明らかにされた症例を表7に示す。早期胃癌の2症例も混入して居るので、出所が不明であるが、施設として提示された成績をそのまま提示する。このような表示の仕方は、本邦からの指導者の指導がなお必要であることを示す証左であろうと考える。その他の胃の悪性腫瘍も3例手術確認されている。その内訳を表8に示す。以上の如く、チリでは本邦と同様胃の悪性腫瘍が高率に存在していることが知られた。最後に外科的取り扱いとして、一応の方法別に施行した成績と合併症を表9に示す。手術々式はビルロート1法によるものが多いが、縫合不全で死亡したり、術後感染を発したりして、手術は未だしの感が強い。また術後の合併症としてダンピング症候群が23%に、下痢も15%にみられるなど、できれば本邦での技術を外科領域でも移転することが望ましいと思わせる成績であった。今後一考すべき問題であるが、医師免許の問題もあり、なお検討の余地を残している。

以上の成果をチリ側から評価した資料があるので、以下その概要をのべる。

チリ側はこの胃癌対策プロジェクトの実施を1978年5月からと考え、主として胃の悪性疾患の研究を目的に、国家的プロジェクトとして捉えている。そして1980年4月以降も引き続き援助されることを強く希望している。

その成果については広い範囲にわたり満足すべきものとしてすでに学会でも度重ねて報告してきた。1980年4月、ボリビアのラパスで開催されるパンアメリカン消化器病学会で今までの成果を報告すべく予定している。この内容は同学会のプロシーディングにも掲載されることがすでに決定されている。このような成果はチリと日本の専門家の絶えざる努力によって初めて達成されたものとして高い評価を与えている。前述の統計資料にもとづきチリ側は次の事項について評価している。

1. 胃集団検診で発見された早期癌の頻度は、これまでチリで知られてきた頻度及び他のラテンアメリカに得られている頻度より高い。

表 6. 早期胃癌症例の臨床症状，病恚期間，肉眼分類及び発生部位

症 状	症 例 数	%
心窩部痛	11	84.61
心窩部不快感	9	69.13
下痢	3	24.31
消化不良	4	30.76
消化管出血	4	30.76
胃潰瘍の既往	4	30.76

病恚期間	症 例 数	%
平均	2年	
最 短	1月	
最 長	7年	

肉眼分類	症 例 数	%
I Ic + III	7	53.84
II a	3	23.07
II a + III	2	15.38
III	1	7.69
総 計	13	

部 位	頻 度	%
胃体部中1/3部	5	38.46

表 7. 胃集団検診により発見された胃癌 (1978.4 ~ 1979.12)

分類	性	年齢	部位	組織診断
Borrmann II	F	58	A	高分化型腺癌
Borrmann III	F	53	MA	粘液細胞型腺癌
Borrmann I	F	62	C	低分化型環状腺癌
Borrmann IV	M	70	CM	中分化型管状腺癌
Borrmann III	M	48	CM	未分化型腺癌
Borrmann IV	F	43	CMA	未分化管状腺癌
Borrmann II	M	62	M	未分化管状腺癌
Borrmann V	F	70	CMA	管状腺癌
IIC	F	54	M	未分化管状
Borrmann IV	F	40	CMA	印環細胞癌
Borrmann IV	M	72	A	粘液細胞腺癌
Borrmann II	M	66	C	未分化管状
Borrmann II	F	73	CM	中分化管状
IIC + III	F	71	A	中分化管状
Borrmann II	F	49	C	低分化管状
Borrmann II	F	41	A	中分化管状
Borrmann IV	F	44	CMA	管状腺癌, 一部粘液細胞癌
Borrmann V	M	78	C	中分化腺癌

表 8. その他の胃悪性腫瘍 (1978.4 ~ 1979.12)

診 断 名	年 令	性	部 位	径 (mm)
ホジキンリンパ肉芽腫	62	M	A	6×4 3×3 15×20 10×10
胃平滑筋肉腫	47	F	C	20×12
胃平滑筋肉腫	56	M	C	55×25

表 9 外科的取扱い

胃食道癌の80%は胃全摘

手術法	
ビルロートⅠ法	9
ビルロートⅡ法	3
Roux en Y 法	1
計	13
死亡率	
1例：術後急性肺炎により縫合不全をきたし死亡	
術後感染	
1例：術後感染をおこしその後回復	
合併症	
ビルロートⅠ，Ⅱ法術後患者全例中	
下痢	2例(15.39%)
ダンピング症候群	3例(23.07%)
胆汁逆流	2例(15.39%)
栄養状態	
全例回復、ただし術前の体重に比し5-10%の体重減少を呈した	

2. 得られた結果は、高度の技術水準をもつ日本にみられる成績に似たものとする。
3. 集団検診受診者を40才以上の同年代の他患者群と比較すると、早期症は3～4倍高い比率でとらえることができた。日本における成績に匹敵する成績になることが期待される。
4. 集団検診受診者中の早期症の比率は、胃腸を専門とする病院の外来・入院患者での比率に比べても高く、このことは胃がん診断センターの診断技術が従来技術よりすぐれていることを物語るものと思う。
5. 受診患者の診断効率は徐々に良くなって来ていると思われるが、日本で達成されている数字に到達するまでにはまだまだ改善すべき点が多いものとする。とくに胃癌の検診が極めて専門的になっていることを考慮すると、チリ国の診断効率も極めて高い水準に向っているものと確信する。
6. 診断におけるコストの低下は、主として高度の品質であり且つ取り扱いの容易な間接レントゲン撮影装置に依存する所大とする。

その他の項目でも評価されるべき点が多いが、チリにとっては、内視鏡的膵胆管造影や大腸内視鏡の技術がJICAの専門家の手で導入されて来ている点にも、最新の技術修得という点から高い評価を与えている。また、ジャイロスコープなどを含む高度のX線診断技術の導入にも強い希望をのべている。

現時点での派遣専門家も集検診という点には、一応の評価をみとめており、今後人的な配慮さえあれば、胃癌を中心とする消化器癌の診断には、十分な成果が得られるものとする。現在では専門家の生活状態や環境について取り立てて不満はきかれなかった。

3. 供与機材の利用状況

X線診断器機と内視鏡関係の器材については、ほとんど充分すぎるほど稼働している。すでに胃がん診断センターの機能の項目で詳しくのべたので、ここでは重複はさけない。

問題は病理組織標本作成に関与する器材だけであり、これらはしかるべき医師の配属がないために、全く使用された形跡がなく搬入されたままの状態にある。かかる状態が続くようなら、むしろ基幹病院の病理部門に器材を移転し、そこで使ってもらった方がより効率的であるように感じた。その意味では本年度供与された集団検診車が、2つの基幹病院に隔日に配属され、所見のチェックから診断・治療に到るまでここで行われることは、むしろのぞましいことと考えられる。と同時に新規に供与される病理学的診断用の器材はこれら基幹病院に設置されるべきものとする。

X線診断装置は稼働率が高く、あと2年間耐えられるかどうかは疑問が多い。とくに内視鏡に用いる専用器を欠き、アンダーチューブのまま内視鏡にも用いている点に危惧を感じると

共に術者の不便さも充分想像できる。

一方内視鏡も数少ない本数で、よくこなしているものと思った。内視鏡はほぼ2千回ほどでファイバーが痛むものと思うが、故障も十分に治らない国、難渋しながらこなして来た専門家の努力には敬意を表したい。とくにオリンパス系統の内視鏡は、故障した際の修理が不完全である実物を見せられた。帰国後オリンパスにこの旨を告げたところ、優秀な技術者が、隣国アルゼンチンのブエノス・アイレスに居住しているとのことで、今後は万全を期したいとの連絡を受けた。しかし、チリでは内視鏡先端フィルムの場合は現像ができず、やはり不便な状況で診断を今後も強いられるように感じた。

4. 派遣専門家の稼働状況と要望

すでに診断センターの機能の項でのべたように、派遣専門家医師団は、当初の技術指導のほか、センターの医師としての機能をも充分に行っている。援助の延長を取り決めるに当たっては、チリ側とこの点についてとくに討論して、今後可及的にかかる過重労働のなきよう申し入れた。しかし、チリでの公的機関での医師給与はあまりにも低く、このために十分な医師確保は、すぐには困難のように感じられた。次年度はとくに集団検診車が動くこともあり、さらに稼働範囲が拡がることも危惧される。事実、検診車からチェックされた患者の二次検査診断に援助を申し入れられたが、これはお断りした。

また、診断センターでの医師の業務を漸次チリ側に移管する目的から、今後日本を訪れて研修する医師に、チリ帰国後一定の期間は少なくとも週一回は診断センターで研修を修了した診断過程を担当するよう義務づけて頂くように、Dr. Borgoñoに申し入れ了承された。このような形で2年間に技術の移転を完成させたく念願するので、単年度6～8名の研修医を日本に招き、指導できるように御高配をお願い申し上げる。

5. 今後の問題点と要望

(1) 胃がん診断センターの運用

1980年度のセンター予算は800万ペソで1979年度より300万ペソ上がっている。Quillota地域予算も400万ペソあり、日本からの援助額とほぼ同額に達している。診療要員が前述の如く少なかったため、従来は日本人派遣専門家にかかる比重が大きかったが、本年度からは内視鏡・X線専門医各1名とテクニシャン1名が増員できることになった。また、受診者を送迎するマイクロバスが供与された場合、運転手の手当も出来るということであった。こういう事情にかんがみ、今後は派遣専門家が本来の目的である技術の指導に専

念できるものとする。医師や技師の充足予定を含めて先に機能の面でのべたので、ここでは詳細を省く。

センターについての問題は、敷地・建物が狭くて今後の発展が、新しい建物を建てはじめて期待できるという点にある。現行の建物では内視鏡検査を併用できるオーバーチューブのX線テレビ装置一つではほぼ満員になるように思えたし、ジャイロスコープを入れるとなると建物の改造が必要のようであった。また、すでに外科医は準備されているものの、センターからの患者受け入れ病棟が工事途中で予算の関係で中断されている点に多くの問題を残している。何等かの形で治療部門を充足し、病理検査部門を充実させることが今後の課題であろうと考えられた。

チリ側の要望としては、現在の中央地区以外からも受診者を集めるとともに、各病院への患者の搬送・診断医の移動などを含めて、マイクロバスの供与を強く希望していた。さらに、現行のファイバースコープは型式も古く、新しい型のファイバースコープの供与を受けて十分な成果を挙げたいと希望している。そして首都圏での第1次検診計画の完成を待ち、第V地域であるバルパライソ、ビニャ・デル・マール及びキジョータの人口数に見合った第2段階の検診計画を進展させたいと考えている。チリ側の第2次計画はさらに3年が考えられているが、われわれ調査団は、技術の習得を目的とした2年間の延長を希望し最終的に了解を得た。今後はチリ側の独自の努力でさらにこのプロジェクトが進展することが期待される。

(2) 検診車と精密検査機関の関係

集団検診車の供与に伴い、その運用が問題になるが、すでに機能の項で説明したように、技師は手当がついており、検診車の実働は可能である。問題はチェックされた患者の精密検査と治療であるが、この件は現センターでは物理的に無理である。したがってこの業務を東部地区のSalvador病院と西部地区のSan Juan de Dios病院に委託することとなった。幸いにもこの地区にはすでに日本で研修を終え、診断能力のある内視鏡医がおり、検査・治療部門も完備しているので、胃癌検診の実はずがるものとする。Llorens所長の希望として、業務委託をするこれら病院に対し、ファイバースコープの供与と病理診断用の器機の供与があれば、より円滑な業務運用が期待できるとのことであった。調査団としても本プロジェクトの目的に添うこととしてこれは望ましいことであると判断した。

(3) 供与機材について

以上の事情にかんがみ、別表(表10)のような機材供与が望ましいと考える。詳細は省く。

表10 供与が望まれる機材一覧

1980年度

1981年度

1. X線診断用器機

- (1) オーバーチューブ東芝X線テレビ装置
(胃癌診断センター)

2. 内視鏡診断用ファイバースコープ

- (1) 胃診断用ファイバースコープ
- a オリンパス GF type B3 1 (側視)
 - b オリンパス GIF type K2 1 (斜視)
 - c オリンパス GIF type Q 1 (直視)
 - d 共通 universal 電源
 オリンパス CLV 2 (CFと共用)
 - e ティーチングスコープ
 オリンパス LS2 2
 - f 小児用
 オリンパス PGF type S2 1
 (以上診断センター)
 - g オリンパス GIF type Q 2
 - h 電源 オリンパス CLV 2
 (以上 Salvador 及び San Juan
 de Dios 病院)

- (2) 降胆管造影用十二指腸ファイバースコープ

- a. オリンパス JF type B3 1
 (診断センター)

- (3) 大腸ファイバースコープ

- a オリンパス CF type LB3R 1
- b オリンパス UES 1式
- c スライディングチューブ ST-C3/C4 1
- d 生検鉗子一式

3. 標本拡大観察用ネオビジョン

- a オリンパス EV 100 1 (診断センター各1)
- b オリンパス EP 3
 (Salvador 及び San Juan de Dios 病院)

1. X線診断用器機

- (1) ジャイロスコープX線診断用装置(診断センター)又は複数個のオーバーチューブX線テレビ装置

- (2) 直接、間接X線診断用テレビ装置(東芝)
(バルパライソ Van Buren 病院)

2. 内視鏡診断用ファイバースコープ

- (1) 胃診断用ファイバースコープ

- a オリンパス GF type B3 1
- b オリンパス GIF type K2 1

- (2) 降胆管造影用十二指腸ファイバースコープ

- a オリンパス JF type B3 1
 (診断センター)

- (3) 大腸ファイバースコープ

- a オリンパス CF type LB3R 1
- b スライディングチューブ ST-C3/C4 1
- c 生検鉗子不足分充足

3. リコピー

- ゼロックス 一台(レンタル)

1980年度

1981年度

4. リコピー セロックス一台 (レンタル)
5. 組織標本写真作成用カメラ
 - a ニコン FE (浜路バライソ地区) 1
6. 生検組織保存用冷蔵庫 1 (診断センター)
 - a 大型両開き (約 39 ~ 40 万円 日本市販価格)
7. 集検フィルム読影用ネガトスコープ 3
(診断センター及び基幹 2 病院)
8. 内視鏡用吸引器 5
(診断センター 3 台 基幹病院各 1)
9. マイクロバス (20 人乗 ニッサン) 1
10. 病理組織作成診断用装置
 - a 顕微鏡及び電源 2 式
オリンパス Vanox BD3
 - b 自動固定包埋装置 (サクラ, 千代田) 2 式
RH12DM (AC 220 Volt
Iφ 500 W 50 Hz)
 - c ヤマト光機 ミクロトーム 2 式
(㊞ 7707042 と同型)
 - d ミクロトーム ナイフ 自動研磨機 2 式
Sharpner サクラ MN 72
 - e フラン器 (サクラ, 千代田) 2 式
Model PM 400
AC: 220 Volt, Iφ 500 W 50 Hz
 - f パラフィン伸展器 type PS SB (サクラ)
AC 220 Volt Amp 3.2A
(以上基幹 2 病院に各 1 式ずつ)
11. クーラー
 - a 内視鏡室 18 ~ 24 畳位 室外器械式 1 式
 - b 集団検診 X 線テレビ室 (東芝で検討中) 1 式
(診断センター)
12. 内視鏡フィルム保存用ファイル 100 冊
(診断センター)

1980年度

1981年度

13. 集検用フィルム及び現像液、固定液

Fuje RD III 140
Fuji F 70 (診断センター)

フィルム (集検用)

1万人分 (診断センター)

14. 集検用造影剤 1万人分 (診断センター)

15. 組織標本用カバーガラス

24×50 mm 2,000枚

お わ り に

チリ胃がん対策プロジェクトに対する評価、問題点、今後の対策などについて具体的に説明を加えた。

本プロジェクトは、第1段階としてすでに所期の目的を果たし、集団検診で受診者からチェックして疑診者をひろうことだけなら、十分にチリ人だけでできるようになっていた。

そこで、1980年度以降2年間にわたって、技術を完全にマスターさせ、システムの上からもチリ人の手で、精密検査・確診・治療に到る一連のプロセスをこなせるようにすることを目的に、プロジェクトの延長を行うことが望ましいと判断した。このための機材や人的派遣についても、具体的に検討した。

今後、チリでの胃がん対策がこれまで以上に発展することを期待して稿を閉じる。

Ⅶ 今後の協力内容及び計画

1. 専門家派遣計画

専 門 家	1980年度	1981年度
①放射線科医師	← 6ヶ月 → ← 6ヶ月 →	← 6ヶ月 → ← 6ヶ月 →
② X 線 技 師	← 6ヶ月～1年 →	← 6ヶ月～1年 →
③内視鏡医師	← 6ヶ月 → ← 6ヶ月 →	← 6ヶ月 → ← 6ヶ月 →
④病理学医師	← 3ヶ月 →	← 3ヶ月 →

2. 研修員受入れ計画（1980年度）

専 門 分 野	研修員候補者
①内視鏡医学	センターの Dr. Luis Goldin
② "	Salvador 病院の内視鏡医師
③病理学又は放射線医学	San Juan de Dios 病院の病理学医師又は放射線科医師
④疫 学	センターの Dr. Angel Morales, 又は、保健省の疫学医師
⑤内視鏡医学	Sotero de Rios 病院の内視鏡医師
⑥ "	Barros Luco 病院の内視鏡医師

注. 1981年度の研修員受入れ計画については、後に別途協議する。

3. 機材供与計画

本文中、Ⅵ. 調査の内容の5.今後の問題点と要望の(3)を参考に1980年度及び1981年度の計画を立てる。

資 料

1. 協力期間延長覚え書き
2. 昭和52年度から昭和54年度までの協力実績
3. 胃がん診断センターのカウンターパート等の配

置状況及び計画

資料 1. 協力期間延長覚え書き

EXTENSION NOTE FOR THE RECORD OF DISCUSSIONS
CONCERNING TECHNICAL COOPERATION FOR THE
EARLY DIAGNOSIS OF GASTRIC CANCER PROJECT

The Japanese Evaluation Team (hereinafter referred to as the Team) organized by the Japan International Cooperation Agency and headed by Dr. Takashi Miura, Professor of Hyogo College of Medicine, visited the Republic of Chile from January 21 to January 27, 1980. During its stay in the Republic of Chile, the Team exchanged views and had a series of discussions with the authorities concerned of the Government of the Republic of Chile on the extension of the on-going Technical Cooperation for the Early Diagnosis of Gastric Cancer Project.

As a result of the discussions, the Team and the Chile Authorities concerned agreed to recommend to their respective Governments that the period of the above mentioned technical cooperation should be extended for two years from 1 April, 1980 to 31 March, 1982.

Santiago, Chile, 25 January, 1980

T. Miura
Dr. TAKASHI MIURA
HEAD OF THE JAPANESE
EVALUATION TEAM

[Signature]
GENERAL ALEJANDRO MEDINA
MINISTER OF HEALTH

[Signature]
Dr. AUGUSTO SCHUSTER
GOVERNMENT DELEGATE
TO THE NATIONAL HEALTH SERVICE

NOTA DE EXTENSION PARA EL REGISTRO DE LAS DISCU-
SIONES RELATIVAS A LA COOPERACION TECNICA PARA EL
PROYECTO DE DIAGNOSTICO PRECOZ DEL CANCER GASTRICO.

El Grupo japonés de Evaluación (en adelante llama-
do El Grupo), organizado por la Agencia de Cooperación In-
ternacional del Japón y dirigido por el Dr. Takashi Miura,
Profesor del Colegio Hyogo de Medicina, visitó la República
de Chile desde el 21 al 27 de enero de 1980. Durante su
permanencia en la República de Chile, el Grupo intercambió
opiniones y sostuvo una serie de discusiones con las auto-
ridades del Gobierno de la República de Chile sobre la ex-
tensión del Proyecto en marcha de Cooperación Técnica para
el Diagnóstico Precoz del Cáncer Gástrico.

Como resultado de las discusiones, el Grupo y las
autoridades de Chile interesadas convinieron en recomendar
a sus respectivos Gobiernos que el período de la cooperación
técnica arriba mencionada se extendiera por dos años a con-
tar del 1° de abril de 1980 hasta el 31 de marzo de 1982.

Santiago, Chile, 25 de Enero de 1980.

J. Miura

Dr. TAKASHI MIURA
JEFE DEL GRUPO JAPONES
DE EVALUACION

GENERAL ALEJANDRO MEDINA
MINISTRO DE SALUD

A. Schuster
Dr. AUGUSTO SCHUSTER
DELEGADO DE GOBIERNO

EN EL SERVICIO NACIONAL DE SALUD

資料2 昭和52年度から昭和54年度までの協力実績

(1) 調査団及び専門家派遣

分野	年度		昭和52年度(6)	昭和53年度(5)	昭和54年度(6)	氏名(所属先)
	昭和51年度					
	3/28	4/21				高部益男(財団法人放射線影響研究所)
チリ・エクアドル	3/28	4/21				中村恭一(筑波大学医学専門学群)
医療協力	3/21	4/21				山村恵彦(聖マリアンナ医科大学)
事前調査団	3/28	4/21				小畑美知夫(福島県環境衛生課)
	3/28	4/21				鈴木 晃(国際協力事業団)
		9/14 9/28				村上忠重(東京医科歯科大学)
チリ医療協力		9/14 9/28				山田達哉(国立がんセンター)
実施調査団		9/14 9/28				中村恭一(筑波大学医学専門学群)
		9/14 9/28				吉崎史明(国際協力事業団)
チーム・リーダー				10/24	10/23	清成秀康(国立病院九州がんセンター)
内視鏡			3/31	9/30		須藤洋昌(京都府立医科大学)
"					10/19 1/18	大浜 庸(兵庫医科大学)
"					1/19 6/15	久本 卓(兵庫医科大学)
X線医師			3/31	7/31		須古博信(済生会熊本病院)
"				11/23 3/22		定浩一郎(済生会熊本病院)
"					10/8 3/31	菱川良夫(兵庫医科大学)
					3/22 9/21	高安幸生(兵庫医科大学)
X線技師			3/31	7/31		鶴田重彦(財団法人癌研究会附属病院)
"				7/16 1/15		飯塚 修(財団法人癌研究会附属病院)
"				1/6 7/4		米倉福男(財団法人癌研究会附属病院)
"					3/22 3/21	中江保夫(兵庫医科大学)
病理学			3/31	5/5		中村恭一(筑波大学医学専門学群)
"				7/16 1/15		曾我 淳(新潟大学医療技術短期大学部)
機材据付			3/8 5/7 3/8 5/7			船津久男(東芝メディカル) 倉内信彦(東芝メディカル)
"					9/8 9/29	山崎 博(東芝メディカル)
本プロジェクト					1/19 1/28	三浦貴士(兵庫医科大学)
エバリュエーション					1/19 1/28	下山 孝(兵庫医科大学)
チーム					1/19 1/28	山本二郎(国際協力事業団)

※ ()内は当該年度の派遣専門家数

(2) 研 修 員 受 入

年度 研修科目	昭和52年度(3)	昭和53年度(3)	昭和54年度(5)	氏 名 (受入れ時点における所属先)
医療事情視察	11/24 12/8			Dr. Francisco Quesney (保健庁長官)
内 視 鏡		1/25 2/26		Dr. Aldo Luochini (Van Buren 病院, 消化器科部長)
"			6/12 7/15	Dr. Pedro Llorens (胃がん診断センター所長)
X 線 診 断 学	10/27 12/26			Dr. German Banados (El Salvador 病院, 但し現在は胃がん診断センター所属)
"	10/27 12/26			Dr. Ricardo Ubilla (José Joaquín Aguirre 病院)
"		1/25	4/30	Dra. Guisela Scheinwald (胃がん診断センター)
集団検診 X線技術			1/10	5/19 Mr. Nelson Ulloa (胃がん診断センター)
病 理 学		1/25	7/31	Dra. Nelly Morales (Paula Jaraquemada 病院)
"			3/3	4/30 Dr. Raúl González (Viña del Mar 病院)
外科病理			2/28	9/8 Dr. Roberto Burmeister (Paula Jaraquemada 病院)
			3/28	6/9 Dr. Sergio Covacevich (Paula Jaraquemada 病院)

昭和52年度

(3) 機 材 供 与

品 名	仕 様	数 量
東芝胃集団検診用 X線装置	DTP-FB	1 式
	高圧発生器 DG-15F A-1	1
	制 御 器 DC-15K	1
	X線管球 DRX-191D	1
	胃部間接撮影台 DTP-FB	1
	イメージンテンシファイア RTH-2301A	1
	光 学 系 OP-HA93	1
	テレビカメラ MTV-22CS	1
	テレビモニタ TVM-12B	1
	同上台車 FDG-004B	1
	フォトタイマー PT-5B	1
	取付金具 IA-FB-2	1
東芝遠隔操作式 X線TV装置	DT-AM	2 式
	高圧発生器 DG-15FA-2	2
	制 御 器 DC-15V	2
	X線管球 DRX-275C	2
	透視撮影台 DT-AM	2
	イメージンテンシファイア RTH-9301G	2
	光 学 系 OP-HA-92	2
	テレビカメラ MTV-22CS	2
	テレビモニタ TV	4
	同上台車 FDG-004B	2
附 属 品		1 式
	キャノンスポットカメラ CXI-100	2
	100mm長尺ベルト式現像器 SEC-100BLU	2
	100mm用間接シャーカステン FLA-100	2
	軽量カセット 大角	20
	軽量カセット 大陸	20
	フィルム 大角	80
	フィルム 大陸	40

品名	仕様	数量
	フィルム 回切	80
	100mm用長尺フィルム XC-100	150
	現像剤 10ℓ	10
	定着剤 10ℓ	10

昭和53年度

1

品名	仕様	数量
バリトゲンデラックス	600g × 25 = 15kg/箱	200箱
パロス発泡顆粒	2.5g × 50包/箱	500箱
ガスコンドロップ	200ml	1200本
キシロカインスプレー	8% 80g	1200本
キシロカインビスカス	20mg 100ml	1200本
ブスコパン	20mg 1ml × 50A	40本
コリオパン	4mg 1ml × 50A	40本
ウログラフィン	7.6% 20ml × 5A	20本
ネオマイゾンG	1g × 5V	20本
現像液	フジRD-III 19ℓ用	300箱
定着液	フジF 19ℓ用	300箱
内視鏡テレビ	カラーエンドスコープ 東芝MCK-02A	1台
	支持器(高さ1.5mバランス付)US-01A	
	モニター置き台 URT-75	
	TVズームアダプター AS-UV02	
	スチールカメラ(35%) SQ-16E	
	カセット VTR VO-2700	
	テープ(60分用) KCA-60 5本	
内視鏡	富士写真光機 FG-QBF	4台
	自動送気送水吸引装置付	
	付属品	
	光源装置	1コ
	専用カメラ	1コ
	タンク	1コ
	サクシヨンコントロールボックス	1コ
	生検鉗子	4コ
	チューブ	2コ
同上用光源トランス	サクシヨンコントロールボックス付	
	富士写真光機 FXL	1台
	FXL-P	1台
レクチャースコープ	富士写真光機 FL-750	2本
テレビアダプター		1コ

品名	仕様	数量
三眼顕微鏡	オリンパス VANOX-AHB-2(SP)	
	接眼レンズ HEP WF 10x	2 コ
	FK 33K35WF 10x	1 コ
	対物レンズ 2x4x10x20x40x	各1コ
	ハネノケ式コンデンサー	
	写真撮影装置 PM-10Aカメラボックス 2コ付	1 台
	スベア電球 TB-1	6 コ
パラフィン熔融器	サクラ PM-400-II	1 台
パラフィン伸展器	サクラ PS-M	1 台
〃	サクラ PS-SB	1 台
自動固定包埋装置	サクラ RH-12DM	1 台
滑走式マイクローム	ヤマト TU-213	1 台
マイクロームホルダセット		1セット
マイクローム替刃	S-35	1 コ
回転式マイクローム	ヤマトLR-75DX	1 台
マイクローム刀自動研磨機	サクラ MN-72	1 台
マイクローム刀	20cm	1 本
テストチャート	サクラエックスレイ TYPE 1,2,3,4,5,6,	1セット
黒化度濃度計	サクラエックスレイ PDA-15	1 台
自記分光光度計	日立 340 平面形X-Y記録計付	1 台
X線フィルム	四切直接撮影用Aタイプ 100枚入	10箱
マイクロ撮影装置	カメラ ニコン F2AS	1 台
	レンズ マイクII ニッコール 55%F3.5	1 コ
	オート接写リング	1 コ
	レリーズ AR-2	1 コ
	接写台 (微動付) SP-2S	1 台
	メディカルレンズ メディカルニッコール 200%F5.6	1 コ
	AC電源	1 コ
	スライドプロジェクター 35%	1 台
タイプライター	IBM 873 リボン1打付	1 式
フィルム	35% 20枚取ET	1000
	〃 ED	1000

品名	仕様	数量
バス	日野モデル Bx420	1台
	140HP/3,200 rpm Diesel Engine	
	5-Speed Transmission	
	2-Speed Rear Axle	
	Heater 11,000 Kcal/h	
	2x2 Type Vinyl leather cloth	
	seats for 48 Passengers	
	Spare parts (Plug 他)	
自動現像機	富士自動現像機 RK	2台
	専用オートフィーダー RK	2
	〃 間接アダプター	2
	間仕切板	2
	831-3321 ローラー軸受	16
	835-2172 ラック受駒	56
	2232 平歯車	12
	3142 カラー	32
	3161 ラック 駆動軸々受	40
	3162 ローラー軸受	336
	3191 ローラーズプリング	32
	3391 〃	64
	4331 〃	40
	2141 ウォーム・ホイール	12
	837-2163 平歯車	132
	2164 〃	40
	F2005060 現像サーモ	4
	F2005070 乾燥サーモ	4
	622-3121 フランジュユニット	8
	835-2121 ブランケット	8
	4182 ベルト	4
	4321 ローラーブーリー	40
	837-6240 排液コック	4
	6250 〃	4

品名	仕様	数量
	6260 排液コック	4
	Eリング	292
	スターター現像剤 (RD-III 70ℓ用)	40
	現像補充剤 (RD-III 19ℓ)	40
	超速定着剤 (F-19ℓ)	40
双眼顕微鏡	オリンパス BHB-211 (SP)	2セット
	接眼レンズ BiK 5x, BiWF10x, BiWF15x	
	対物レンズ Ach 4x, Ach 10x, SAch 40x	
	SAch 100x (oil)	
	コンデンサー Abbe Na1.25 (BH-CD)	
	ステージ 角型メカニカル	
	共軸右下ハンドル	
	収容箱付	
	220V 50Hz AC	
ディスカッション	オリンパス BHB-111-DO	2セット
顕微鏡	双眼鏡筒 (30°, 45°傾斜)	
	接眼レンズ BiWF 10x	
	対物レンズ 4x, 10x, 340x, S100x (oil)	
	コンデンサー Abbe N A I 25 (BH-CD)	
	ステージ 角型メカニカル	
	共軸右下ハンドル	
	収容箱付	
	ディスカッション鏡筒 (BH-DO)	
	スベア電球 (BH-LS-30)	
	“ “ (DO-6V10WGE)	
	Immersion oil 50ml	
カバーガラス	24×32 1000枚入	1箱
	50×50 “	“
スライドプロジェクター	ネオ・ヴィジョン 102S	1セット
	フィルム 4mm, 5mm, 16mm, 35mm	
	拡大倍率 7.5~100倍	
	対物レンズ 7.5x, 10x, 18x	
	標準附属品	

品名	仕様	数量
胃部集団検診用	高圧発生器	1
X線装置	制御器 KOD-12A	1
1式	コンデンサー	2
	胃部透視間接撮影台 DTP-FB	1
	同上操作卓 DTC-FB	1
	X線管球 DRX-844G	1
	II取付金具 LA-12FB	1
	イメージンテンシファイア RTP2301B	1
	リスホルム 円形	1
	テレビ MTV-23D	1
	モニター TVM-12B	1
	光学系 OP-HA92-2	1
	フォトタイマー PTH-03A	1
	キャノンスポットカメラ CXI-100	1
	同上予備マガジン	1
	自動電圧調整器	1
	車載費	1
胃部集団検診用	車輛 日野RC400バスボデー	1
バスシャーシー	パワーステアリング	1
1式	バスクーラー 18,700 cal	1
	ウェバスヒーター	1
	エンジン関係スベアパーツ	1
	現地代理店アフターサービス料	1
胃部集団検診用	内板着脱工事他	
バスボデー改造		
1式		
直視型ガストロ	富士写真光機 フジノンFG-QBF	2セット
ファイバースコープ	標準付属品付	
斜視型ガストロ	オリンパス GIF-K2	2セット
ファイバースコープ	標準付属品付	
	特別付属品 光源装置 CLE-4U	1台
	スベアランプ5コ付	

品名	仕様	数量
十二指腸ファイバー	オリンパス JF-B3	1セット
スコープ	標準付属品付	
	特別付属品 カニューレ	10本
大腸ファイバースコープ	オリンパス CF-LB3R	1セット
	標準付属品付	
	特別付属品 光源装置 CLE-4U	1台
	スベアランプ 5コ付	
大腸ファイバースコープ	オリンパス CF-MB3R	1セット
	標準付属品付	
	特別付属品 光源装置 CLE-4U	1台
	スベアランプ 5コ付	
キセノン光源装置	オリンパス CLV	1セット
	スベアランプ 2コ付	
高周波焼灼装置	オリンパス UES	1セット
	SPコード 2本付	
	特別付属品 (1) 十二指腸用高周波スネア SD-7P	3本
	(2) 大腸用高周波スネア SD-9L	3本
	(3) " SD-9U	6本
レクチャースコープ	富士写真光機 FL-750	2本
	オリンパス LS-2	2本
	AE-L2 アダプター付	
内視鏡専用カメラ	富士写真光機 FG-135	3台
	オリンパス OM-1 アダプター付	2台
内視鏡用生検鉗子	富士写真光機 (1)-1 スタンダード	2本
	K241600R	
	オリンパス (1)-2 スタンダード FB-3K	6本
	" (2) 大腸用 FB-12U	2本
	" (3) 十二指腸用 FB-1N	2本
	" (4) 洗浄チューブ(散布型) PW-5L	3本
	" (5) 洗浄チューブ PW-6P	2本
車輦	ダットサン WPL 430VC-10	1台

供与機材の配置状況

MICROTOME knife sharpner (切片をきる) 2台 SAKURA, YAMATO
 MODEL RH-120M
 カンソウキ SAKURA 3台

TELE-ENDSCOPE

テレビ TOSHIBA
 ビデオ SONY
 UNIVERSAL STAND
 カメラ
 FUJINON FG135
 OLYMPUS OM-1
 NEOVISION

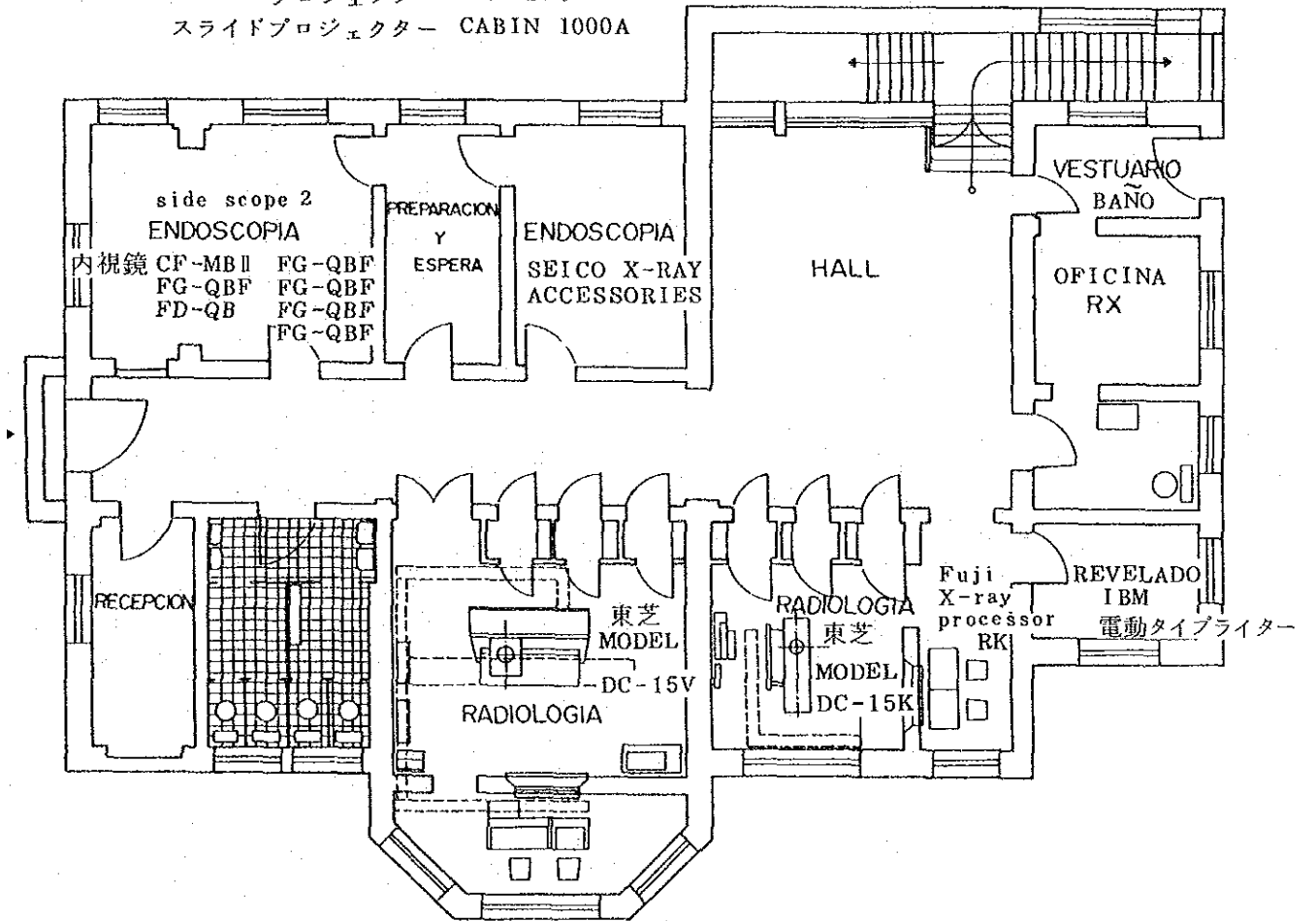
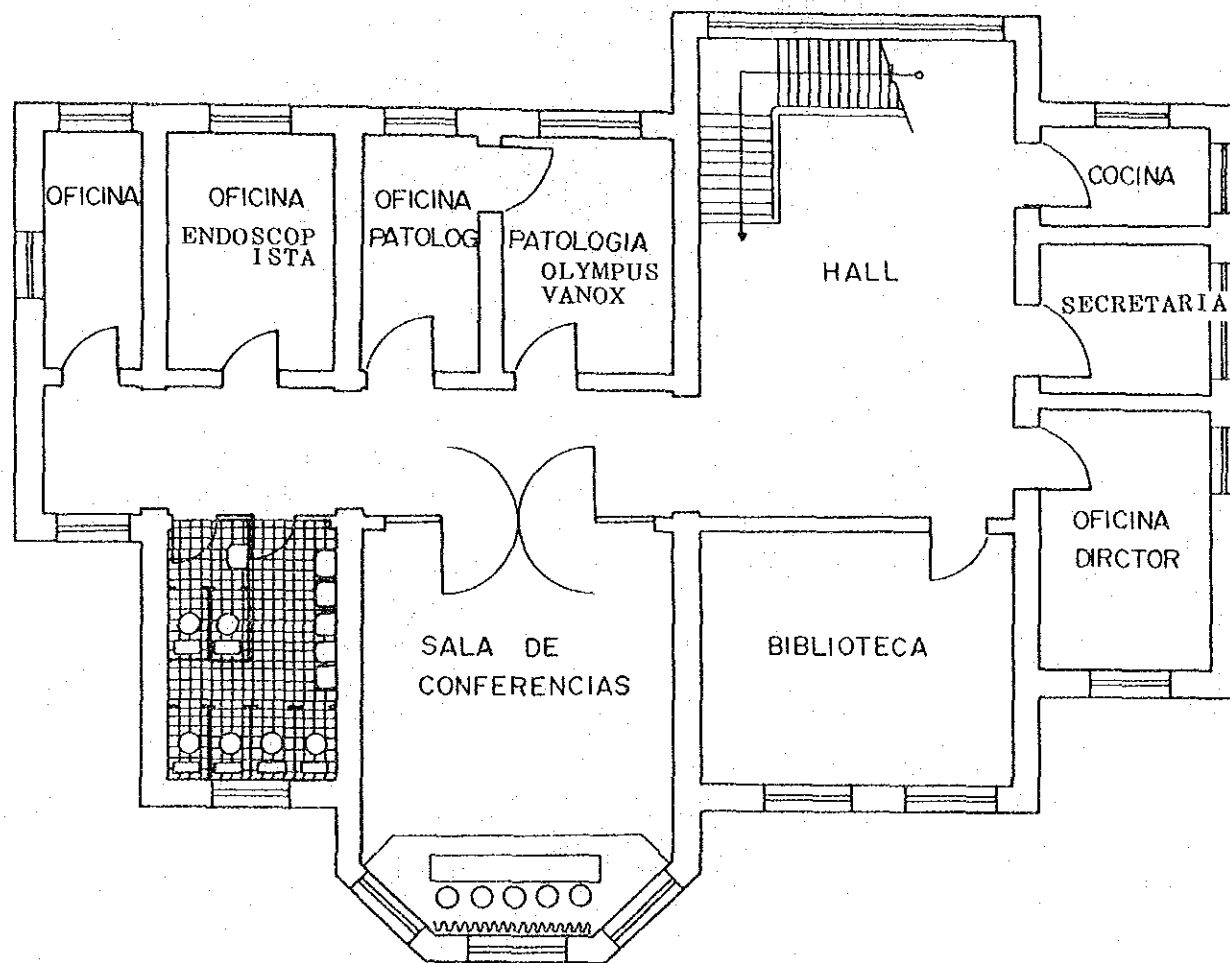
吸引器
 ACOMA SUCTION UNIT SB-5

光源
 FXL-F
 FXL

8mm撮影機 フジシングル8 FG8
 プロジェクター フジ SH9
 スライドプロジェクター CABIN 1000A

segundo piso (2階)

primer piso (1階)



1/100

資料3. 胃がん診断センターのカウンターパート等の配置状況及び計画

氏 名	専 門 分 野	日本での研修	センターの勤務時間
Dr. Pedro Llorens	Director Endoscopist	済	8 時 間
Dr. Herbert Altschiller	Coordinator Endoscopist		1週間の中3日間の午後
Dr. Hernan Iturriaga	Endoscopist		毎火曜日の午前
Dra. Sonia San Martín	"		毎月曜日の午前
Dr. Luis Goldin	"		来る3月1日任命予定 4 時 間
Dr. German Bañados	Radiologist	済	6 時 間
Dra. Guisela Scheinwald	"	済	8 時 間
Dra. Nelly Morales	Pathologist	済	4 時 間
Dr. Alejandro Reid	"		2 時 間
Dr. Raúl Pisano	"		"
Dr. Sergio Covacevich	Surgeon	近く予定	
Dr. Roberto Burmeister	"	近く予定	
Dr. Karam	"		
Dr. Apablaza	"		
Dr. Angel Morales	Epidemiologist		来る3月1日任命予定 2 時 間
Mr. Nelson Ulloa	Radiological Technician	研 修 中	8 時 間
Miss Patricia Gatica	"		"
Mr. Sergio	"		"
Miss María de la Luz Muñoz	Laboratory Technician		"
Miss Claudia Backhouse	"		"
Miss Margarita Rodríguez	Nurse		"
Miss Sara Moya	"		"
Miss Teresa Abarca	"		"
Miss Miriam González	"		"

JICA