

チリ国消化器がんプロジェクト 計画打合せ調査団報告書

平成4年12月

国際協力事業団
医療協力部

医 二
JR
92 - 31

チリ国消化器がんプロジェクト計画打合せ調査団報告書

平成4年12月

国際協力事業団

JICA
704
916
MCN
LIBRARY

国際協力事業団

JICA LIBRARY



1108358(1)

25407

チリ国消化器がんプロジェクト
計画打合せ調査団報告書

平成4年12月

国際協力事業団
医療協力部

国際協力事業団

25407

序 文

チリ国消化器がんプロジェクトは、平成3年1月1日から5年間の協力期間を設定し、同国保健省サンボルハ病院（サンチアゴ市）において同国成人病の最重要課題のひとつである消化器がん対策に関する早期診断、治療、病理検査等の総合体制の確立を目指した医療技術の移転を実施しているものである。

平成4年12月、協力開始後約2年が経過し、上記各分野の作業が軌道に乗りつつあるところ、本プロジェクト派遣中の専門家の活動状況、チリ側の対応等現状を確認し、プロジェクト実施上の問題点把握と今後の対応策についてチリ側、日本側専門家及び現地日本大使館・JICA事務所等関係者と協議することとし、12月7日から12月21日まで計画打合せ調査団を派遣した。

本報告書は、その調査結果をとりまとめたものである。ここに、本調査にご協力を賜った関係各位に深甚なる感謝の意を表するとともに、プロジェクトの効果的な実施のために、今後とも関係各位にご指導、ご鞭撻をお願いする次第である。

平成4年12月

国際協力事業団

医療協力部長 小早川 隆敏

目 次

第1章 計画打合せ調査団の概要	
1-1 調査団派遣の経緯と目的	1
1-2 調査団の構成	2
1-3 調査日程及び主要面談者	3
1-4 調査及び協議の概要	4
第2章 総括報告（実施運営上の問題点及び提言）	6
第3章 分野別報告（現状と問題点）	
3-1 内視鏡分野	13
3-2 X線分野	14
3-3 病理分野	15
3-4 外科分野	18
第4章 協力方式別実績及び計画	
4-1 専門家派遣	22
4-2 研修員受入	23
4-3 機材供与	24
4-4 ローカルコスト負担	25
付属資料	27
計画打合せ調査団ミニッツ（議事録）	
プロジェクトリーダー報告	
調査写真	
関連新聞記事	

第1章 計画打合せ調査団の概要

1-1 調査団派遣の経緯と目的

(1) プロジェクトの経緯

チリ国においては胃がんを中心としてがんによる死亡者が多く、同国成人病対策の大きな課題となっている。我が国は昭和52年から昭和58年まで同国保健省ハラケマダ病院（現サンボルハ病院）において早期胃がん診断及び集団検診にかかる技術協力「胃がん対策プロジェクト」を実施し、更に昭和58年から同所において「胃腸病学第三国研修」を現在まで毎年実施してきたおり、チリ国医学関係者のみならず周辺諸国の参加者に対しても本分野の水準向上を目指した協力を推進中である。

平成2年チリ国政府は上記協力の成果に基づき大腸がん、胆嚢がん等も含めた診断治療技術の向上を目的として消化器病センターの設立を企図し、我が国の協力を要請した。

これに対し我が国は平成2年12月、実施協議調査団を派遣し、チリ側と協議の結果、平成3年1月から5年間に渡り、次の分野を中心とする本プロジェクトに対する協力を実施することとし、協議議事録（R/D）に署名した。

- (1) 画像診断（X線、内視鏡、超音波診断、CTスキャン等）
- (2) 病理診断（大腸がんの生検、便潜血検査による大腸がん集検等）
- (3) 外科治療（特に食道がん、胆道がんの治療技術）
- (4) 放射線治療（特に食道がんの治療技術）
- (5) 内科治療（内視鏡による隆起病変の治療等）
- (6) その他（経腸栄養法、大腸がん検診、腫瘍マーカーの手法等）

平成3年1月のプロジェクト開始後約2年が経過し、上記R/Dの中で合意された暫定実施計画（TSI）に基づき、長期専門家4名（内視鏡、外科、放射線、業務調整）、短期専門家6名（病理学、外科学、放射線等）を派遣し、カウンターパート研修員6名の受入およびCTスキャナー等の機材供与を行ってきており、チリ側においては消化器病センター建物のうちとりあえずCTスキャナー室を建設したところである。

一方、チリ国政府が国際機関の融資を得て建設予定であった消化器病センター本体の工事は進捗が見られず着工に至っていない。したがって、我が方としても専門家派遣計画等実施計画の見直し調整が必要となることも想定される状況となっている。

(2) 調査団派遣の目的

本調査団は本プロジェクトの各分野について、次の内容の調査を実施することとし、プロジェクトの現状及び問題点の把握、今後のJICA及びチリ側双方の対応方法について、現地に派遣中の専門家、チリ側関係者、現地日本大使館及びJICA事務所等と

協議し、今後の研究作業の本格化に向け、プロジェクトの円滑な運営体制を確立することを目的とする。

(ア) プロジェクト視察及び情報収集

(a) 派遣中の専門家（長期4名、短期1名）の活動状況及び消化器病センター建設計画の進捗状況、地方における診断治療の実態を視察し、関係者より現状と問題点等関連情報をについて聴取する。

(イ) チリ側関係機関（サンボルハ病院、保健省等関係者）との協議

(a) 専門家派遣計画、研修員受入計画、機材供与計画、現地研究計画等我が方予算に基づく実施計画

(b) チリ側実施体制、消化器病センター建設計画等チリ側予算に基づく体制整備計画

(c) その他、プロジェクト実施運営上の問題点とその対応策

(ウ) 現地日本大使館及びJICA事務所との協議

(a) プロジェクト支援体制

(b) 上記協議の事前・事後の情報交換及び打合せ

(エ) 今後の実施計画案の提示

以上を踏まえ、今後の実施計画について検討し、具体案を提示する。

1-2 調査団の構成

- (1) 団長 中村 恭一 (総括)
東京医科歯科大学医学部病理学教授
- (2) 団員 高橋 孝 (外科学)
東京都立駒込病院外科部長
- (3) 団員 岡田 光男 (内科学)
福岡大学医学部第一内科助教授
- (4) 団員 江石 義信 (病理学)
東京医科歯科大学医学部病理学講師
- (5) 団員 松本 淳 (協力計画)
JICA医療協力部医療協力第二課

1-3 調査日程及び主要面談者

(1) 調査日程

日順	月 日	曜日	調 査 日 程	宿 泊 地	調 査 内 容
1	12 / 7	月	東 京 ↓ (RG-837)		
2	8	火	サンパウロ ↓ (RG-920) サンチアゴ	サンチアゴ	
3	9	水		〃	JICA事務所・大使館打合せ 保健省表敬
4	10	木		〃	保健大臣との協議及び ミニッツ署名
5	11	金		〃	分野別協議
6	12	土		〃	
7	13	日		〃	
8	14	月		〃	コンセプション大学医学部 視察
9	15	火		〃	コンセプション大学医学部 関係者との協議
10	16	水		〃	消化器病センター全体会議
11	17	木		〃	JICA事務所への報告
12	18	金	サンチアゴ ↓ (UC-110) リオデジャネイロ	リオデジャネイロ	
13	19	土	リオデジャネイロ ↓ (RG-836)	機 中 泊	
14	20	日	↓ (RG-836)	〃	
15	21	月	東 京		

(2) 主要面談者

Dr. Julio Montt M. 保健大臣
Dr. Ricardo Saavedra 保健省首都保健局長
Dr. Miguel de la Fuente サンボルハ病院長
Dr. Pedro Llorens 消化器病センター所長
Dr. Herbert Altchiller 同 副所長
Dr. German Banados 同 放射線部長
Dr. Roberto Burmeister 同 外科部長
Dr. Raul Pisano 同 病理部長
Dr. Hernan Iturriaga 同 肝臓病部長

Dr. Elso Schiappacasse コンセプション大学医学部長
Dr. Octavio Enriquez 同 次長
Dr. Alfredo Hoffmann 同 付属病院外科部長
Dr. Fernando Diaz 同 付属病院消化器部長
Dr. Rodrigo Klaassen 同 付属病院病理部長

江藤 之久 在チリ日本国大使
森山 信弘 在チリ日本国大使館一等書記官
田臥 彰三 JICAチリ事務所長
明瀬 英毅 チリ国消化器がんプロジェクト・チームリーダー
原口 周一 同 長期専門家(外科)
後藤 俊文 同 長期専門家(放射線)
木村 雄二 同 短期専門家(病理学)
北 重文 同 長期調整員

1-4 調査及び協議の概要

(1) 実施計画協議

(ア) 消化器病センター建築工事の再開

首都保健局長との協議(12月9日)、更に保健大臣との協議(12月10日)において1993年1月より工事が再開され、1994年7月までに完成させる旨の政府計画を確認した(ミニッツに記載)。

また建築予定空間(既存のサンボルハ病院施設の2~3回部分)を視察するとともに各部屋割り及びその建築手順を明らかにするよう申し入れた(機材供与計画及び専門家派遣計画を効果的に関係させるため)。

(イ) 専門家派遣計画

各分野における今後の専門家派遣の最も効果的な形態について協議し、別添計画表を作成した。

(ウ) カウンターパート研修員受入計画

各分野においてチリ側責任者と協議の結果、とりあえず平成5年度の研修員候補者を指名し、別添計画表に記載した。

(エ) 機材供与計画

各分野におけるチリ側責任者との協議を踏まえ、今後の供与機材リストを作成し、上記工事状況を見極めつつ順次実施に移していくこととした。

(オ) 現地研究計画（大腸癌集団検診計画）

チリ側病理技師に検診手法を指導するとともに、集団検診体制の整備についてチリ側責任者と協議し、本プロジェクトの主要課題としていくことに合意した（ミニッツに記載）。

(2) プロジェクト・サイト等の視察

サンボルハ病院内及びコンセプション大学医学部を視察し、チリ国における医療の現状を確認するとともに専門家の活動環境、供与済機材の使用状況等について関係者からの説明を受けた。

(3) 現地JICA事務所及び大使館との協議

チリ国政府の保健行政の実施見通し等について説明を受けるとともにプロジェクト関連業務の促進について協議を行った。

第2章 総括報告（実施運営上の問題点及び提言）

2-1 歴史的背景

1975年（アジェンデ政権崩壊の2年後）チリ国政府は旧 Hospital San Borja の老朽化が激しくなったため本プロジェクトの実施場所となる Hospital Paula Jaraquemada（現 Hospital San Borja Arriaran 国立サンボルハ病院）を建築した。その後同病院は徐々に拡大整備され、現在では「日本チリ消化器病研究所」（消化器病センター）の予定空間を残して首都圏に5カ所ある国立総合病院の一つとして機能している。

一方、1977年には、胃がん対策プロジェクト（日本チリ胃癌診断センター）が同病院敷地内にある小さな古い建物を利用して発足した。それは現在、X線検査室、超音波検査室、講堂、病理検査室、そして派遣専門家のための医局として利用されている。その後、チリ側は平屋立てのバラックを建築し、そこには受付、患者待合室そして内視鏡検査室などがある。それが現在の日本チリ消化器病研究所である。このように前回のプロジェクトにおける建物の問題はチリ国政府の自助努力によって徐々にではあるが整備された実績があり、質的に充実した日本チリ胃癌診断センターとなって今日に及んでいる。

前回のプロジェクトの結果については、診断治療の向上と研究活動によって多大なる成果を挙げ、今や中南米においては当然のこと、パンアメリカにおいても消化器癌に関する診断・治療そして研究面をリードしている。その証拠として、早期胃癌発見数そして多くの研究業績を挙げることができる。

前回プロジェクトの技術移転の成果を客観的に評価するための指標としては早期胃癌発見数に対する援助費用効率（援助費用総額/早期胃癌発見数）が大幅に改善されたことが指摘される。

2-2 プロジェクト進行状況

前回プロジェクトの多大なる成果を受けて、さらなる消化器癌診断治療の発展に寄与するべく、未だ建設途中である国立サンボルハ病院の一部を「日本チリ消化器病研究所 Instituto Chileno-Japones de Enfermedades Digestivas」とする第二段階プロジェクトが1991年1月に開始され、約2年が経過した（写真1、2）。本プロジェクトは、チリ側は未完成の建物の建築整備を行ない、日本側は研究所の機器等の内容を充実させること、そして人的交流による技術移転ということで発足した。1992年には数種の機器が送付された（第4章参照）。それらのうちCT装置以外の機器は旧胃癌診断センターにおいて十分機能してはいるものの、CT装置が現地に到着した1992年3月の時点ではそれを設置するための部屋が未完成であった。その後チリ側はCT装置を設置するための

部屋のみを建築整備し同年10月よりCT装置の使用が可能となっている(写真3)。

ここにあって、当初計画された建物整備の進行と機器送付の時期と乖離が問題となったわけである。その問題は、推移的に専門家派遣の時期とも関連していることになる。プロジェクトを円滑に推進するに当たっては、建物の整備、機器送付の時期そして専門家派遣の時期とを如何に能率良く連動させていくかということになる。

(1) 建物整備について

1992年12月10日、保健大臣 Dr. Julio Montt Mombergとの間で建物整備に関するミニッツを署名交換した(付属資料参照)。それによると、研究所の建築は1993年1月より再開し、1994年7月に完成するとのことである。その後、チリで一番大きい新聞"EL MERCURIO"が1992年12月16日に次の記事を掲載した。

エル・メルクリオ 1992年12月16日(水)

US\$123,000,000:

チリ国、健康及び環境保全に対して借款を受ける

昨日、Julio Montt保健大臣はワシントンにおいて保健機構の整備と発展のために世銀の借款にサインした

(ワシントン発、Monica Perez)

世銀はチリに対して、保健サービスの向上と環境保全のための第一段階のプロジェクトのための資金として借款を与えた。

この保健のための借款\$90,000,000は首都圏と第2、第10地区における病院機能の質的並びに能率の向上に使用される。

Julio Montt 保健大臣はワシントンの世銀で借款公文にサインし、つぎのように語った。「このプロジェクトは、チリ国の保健管理体制の完全なる再編成を行なうことにある。地方分散化をなし、業務能力を向上させるものである。」世界保健機構とチリの専門家によって描かれたこの保健プロジェクトは3つの目的を持っている。すなわち、①保健に関する基本的サービスを全人口が受けられるようにする、②保健サービスの供給における私的公的な人員の補充促進、③保健の公的業務の地方分散かを強化する。

この考えにおいて、新しい病院あるいは通院診断・治療のセンター復興と建設がなされるので、借款は人口の40%に裨益するであろう。

該当する地区はアントファガスタとカラマ地区であり、そこには\$5,250,000が投資され、機器と基盤整備に使用される。

サンチャゴにおいては、Hospital San Jose, H. Del Salvador, H. Calvo Mackenna, 及び H. San Borja, H. San Juan de Dios, H. Barros Luco, H. El Pino, H. Sotero del Rio が建設される。

同様に、2つの新しい総合病院が Penalolen と San Ramon に建設され、首都において600病床が増加する。

Puerto Montt と Castro においては、\$ 9, 450, 000 の投資で病院の基盤整備と機器補充がなされる。

救急センターの建設はチリ保健機構に加えられる新しい考えであり、それはすでに存在する病院の病床稼働を改善するであろう。

借款の他の計画は、子宮頸癌の検診を25~64才に幅を広げることである。現在、対象の20%をカバーしているにすぎないが、1995年には50%、2000年は80%をカバーすることが期待される。

世銀によって財政処置のなされたこのプロジェクトは、6年の期間において契約が果たされる。「この保健体制構築においては、我々は種々の障害を克服しなければならない。このプロジェクトを少しでも促進させる努力をしなければならない。なんとなれば、1993年の第二半期に建築し始めることができるからである。投資を促進させることに努力しましょう。」

(後略)

このような内容のことは、12月16日に開催された消化器病センターとの全体会議でも首都保健局長 Dr. Ricardo Saavedra も述べていた。更に、彼はサンチャゴ首都圏における国立病院の相互関係等組織体制のありかたについて模索中であるとも述べていた。

以上のように資金調達が進んでいるわけであるから、本研究所の建築が再開されることは確実であろう。12月10日の保健大臣との会議において、研究所建築に当たって各部門の部屋のおおよその建築手順を知りたいと質問した。それは機器送付、専門家派遣の時期と関連することであるからである。その質問に対して大臣は、同席していた首都保健局長にそれを早急に決定せよと命じた。このことについて、再び消化器センター全体会議において局長に問うたところ、1週間以内に会議を開く予定であると述べたのであるが、何となく頼りない応答のように感じた。

(2) 機器送付について

本プロジェクトの中でもっとも大型の機器であるCT装置は研究所に設置されて稼働している。そして、送付された他の機器も現在の古い建物で十分に機能しているので、研究所の中でそれらを設置する部屋が整備されれば移動するのみである。

ここに至って、研究所建築が短期間で完成するものであるならば問題はないのであるが、世銀借款による資金はチリ全体に使用されること、そして組織体制を模索中であること等を勘案すると、完成期日は多少長引き、また設計内容の変更があるかもしれない。

研究所の各部門の建築整備については、外来と診断部門、臨床病理検査部門、外科手術室とICU室、病室、そして討議室の5つのカテゴリーに分けて、機器送付の時期を考える必要がある。それらの建築順序としては、まずはじめに外来と診断部門、そして臨床病理検査部門が整備されるであろう。ここで問題となるのは、外科手術室とICU室、病室、そして討議室の建築整備順序である。その順序としては、討議室、病室、そして外科手術室とICU室の順が考えられる。なぜならば、外科手術室とICU室とを診断部門に引き続いて建築整備したとしても、他部門の建築中にそれらの部屋を使用することはできないと思われるからである。そうすると、本プロジェクトの一つの大きな目的である外科治療の進歩が遅れることにもなりかねない。

(3) 専門家派遣について

専門家派遣と研修員受入に関する人的交流については、今のところ順調に経過しているものとみなされる。しかし、CT装置が徐々に使用されつつあるとはいうものの、現在それを稼働しているのは日本側の技師であり、技術移転の対象であるところのチリ側の技師が配置不十分である。この問題はチリ側の人事に関することであり、今後チリ側がその問題をどのように解決するか一日も早くその解決を要望しながら、それを見守る以外に方法はない。日本側としてできることは、プロジェクトの成果を挙げるためにもCT関係の技師を継続して派遣することであろう。

国立サンボルハ病院における消化管癌関係の診療水準は他の中南米諸国に比べればかなり高く、更なる質的向上を目指している。その一端として、このプロジェクトを通じて比較的高度の診療に対する専門家派遣の要請がある。この特殊な分野の専門医ともなると日本でも数少なく、そのような専門家の長期派遣は困難であるが、短期派遣であれば実現可能であろう。しかし、現時点においては高度診療を行なうための部屋がなく、このこともまた建築の進行と関連している。第二段階のプロジェクトであるからには、診療の向上という目的のためにもこれらの問題を解決する必要がある。

本プロジェクトの一つの目的である大腸癌早期診断については、それは建物建築との関連性は少なく実現可能である。これを実現すべく一部機材が送付され、現在、組織的整備等実施体制を検討中である。

2-3 今後のプロジェクト運営に関する提言

以上のような歴史的背景とプロジェクト進行状況とからは、本プロジェクトを成功させ

るためには次の3点を実行することが望まれる。

(1) 応急対策による前述の「検討室」の早急なる建築整備

各部門の建築整備の順序にあるように、CT室に続いて外来空間と診断部門との建築整備がなされて大部分の人員と機器は研究所に移動するであろう。それに伴って、診療の向上のためには検討室が必要である。しかし、一般的思考では検討室と日常診療そしてその向上とは無関係であるとされるために、また、教育・研究が評価されるには時間がかかるために、その建築整備は重要視されずに最後となるのが通例である。この検討室の建築整備を日本側が完成するならば、現在古い建物にある「村上忠重教授記念講堂」を最新の視聴覚機器を備えたものとすることができる。そうすることによって、前回プロジェクトからの医療協力の実績を後世に目で見えるものとして残すことができる。それにくらべれば機器などは消耗品であり、後世に残らない。「(新) 村上記念講堂」を早急に完成することによって、外科手術室とICU室の建築整備も早まり、中南米の医師を対象として国際消化器癌研修会 CURSO INTERNACIONAL DE AVANCES EN GASTROENTEROLOGIAに使用することができる。

(2) CT技師派遣の継続

チリ側のCT技師に関する人事については早急なる解決を申入れているが、これが困難な場合、日本側はCT技師の派遣を長期に渡って継続することが必要と思われる。

(3) 短期専門家のタイムリーな派遣

技術移転の流れの中においても集中的に技術指導を行うタイミングというものがあると考えられ、長期専門家との組み合わせも考慮し、時宜を得た短期専門家派遣を行っていくことが必要である。

チリ国消化器癌センター建設現状
(参考写真)

写真1

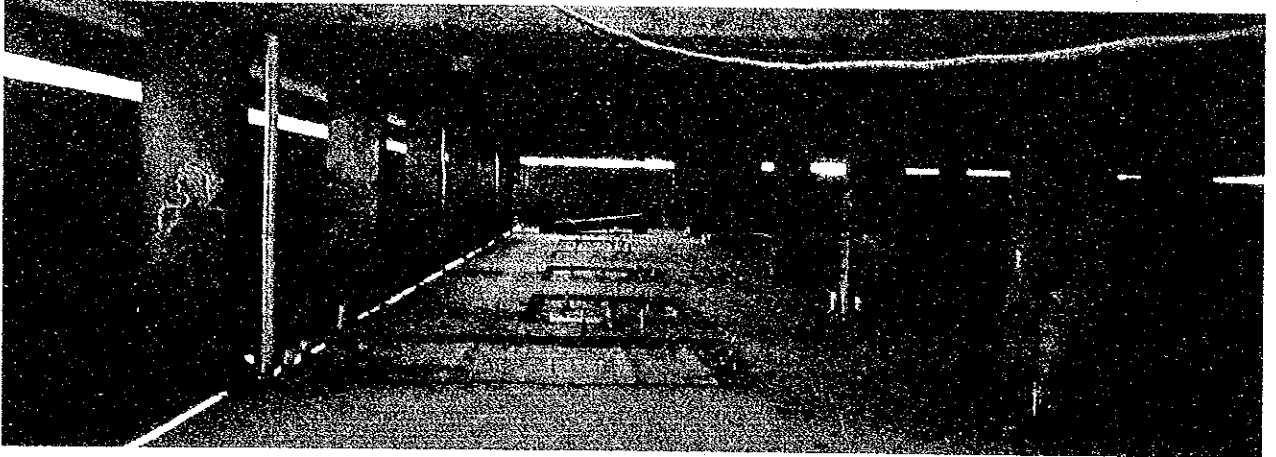


写真2

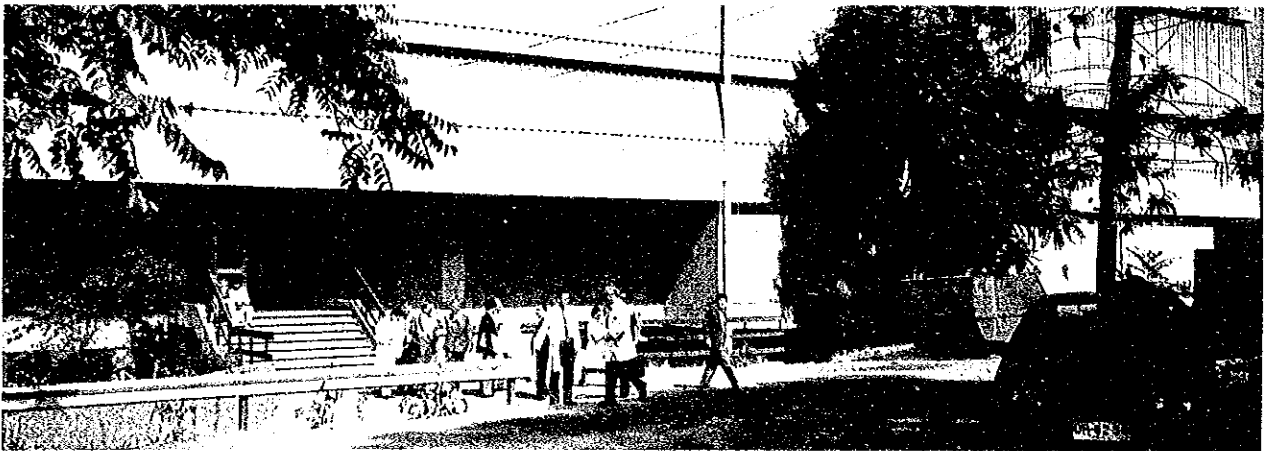


写真3



第3章 分野別報告（現状と問題点）

3-1 内視鏡分野

（1）現況

（ア）サンボルハ病院において一般内視鏡検査は月曜から金曜まで毎日午前中（9～12）に行われ、1日約20名前後の患者の検査を手際よく行なっている。内視鏡分野のカウンターパートの長でもあるジョレンス教授の技術は極めて優れており、指導力も抜群であった。全大腸内視鏡は月、水、金の午後に行われている。

内科の医師達の1週間の活動状況は上述の内視鏡検査の他に、月曜と木曜に午前8～9時に症例検討会（月は内科のみ、木は外科、放射線科、病理との合同カンファレンス）、そして、火、水、金は午前8～9時に病棟回診を行なっている。

（イ）内視鏡機器の設備は以下のごとく充実している。すなわち、通常の内視鏡と電子スコープ3本（1本は十二指腸用）、大腸内視鏡3本（うち2本が電子スコープ）があり、これから始まる大腸集検にも一応対応できると思われる。

（ウ）内視鏡の長期派遣専門家でもある明瀬リーダーはチリ側カウンターパートの長であるジョレンス教授をはじめとする医師や看護婦と実によい人間関係を保っておられると同時に、このプロジェクトの現状と問題点を的確に認識されていた。

（2）問題点

（ア）大腸癌の集検が実施されることになり、大腸内視鏡検査の件数が著明に増加することが予想される。しかしチリ側で大腸内視鏡検査のできる医師は2名のみで、若手や中堅の医師はそのテクニックを持ちあわせていない。これは本邦とチリにおける内視鏡技術指導の根本的な相違（本邦でも10～20年以上前はチリと同じであったが）のためであり、これを変えることは容易ではない。これを解決する方法としては、若手の医師を半年くらい本邦で学ばせ、底辺を拡げることであろう。本邦の経緯でもわかるように、若手～中堅の医師の育成が早期癌を多く見つけるもっとも効果的方法と思われる。

（イ）専門家として派遣された医師が専門家として技術指導できる体制づくりの必要性：大変困難な問題であるが、長期専門家の粘り強い努力を期待するところ大である。

（ウ）機器に関しては充実している。技術の向上が望まれる。

（エ）早期癌に対し、内視鏡的粘膜切除が上部、下部消化管とも行われているが、深達度診断が不十分なまま施行されている。それゆえ超音波内視鏡を導入し、正確な癌深達度を決定した上で、粘膜切除術を行うことが必要であろう。

3-2 X線分野（超音波診断分野を含む）

(1) CT

9月末よりCT検査が行われるようになり、その後2ヵ月半の間に90件の検査が行われている。

問題点としては、

- (ア) カウンターパートがおらず、後藤専門家が技師不足をカバーする形になっている。
- (イ) 造影剤の供給が不足しており、また看護婦も検査につかないため診断に不可欠な造影CTができない。
- (ウ) CT室の備品、消耗品の不足
- (エ) CT読影
- (オ) その他患者の急変時の対策等

があげられる。今回の調査団訪問で、これらが解決される見込みができた。

(2) 消化器X線透視装置

遠隔操作オーバーチューブ方式1台と近接操作アンダーチューブ方式1台の計2台があり、前者は上部消化管の検査や逆行性大腸X線検査に使用され後者はBRCP、内視鏡的治療に使用されている。

後者は供与後すでに10数年経過しており、画質が悪く早急に更新する必要がある。

更に、胃集団検診用の間接撮影装置が1台あるがチリ側の予算上の要因から集団検診がストップしていて現在は使用されていない。

消化管X線検査は3名の放射線科医によって行われており、二重造影もルーチンになされているが、技術的に十分なレベルには達していない。

その原因として

- (ア) 技術が充分でない。
- (イ) 消化管癌診断におけるX線の重要性が放射線科医のみならず、消化器病センターの医師に十分認識されていない。
- (ウ) 胃X線検査用のバリウム濃度が薄い。

(ア)～(イ)の対策として、派遣専門家による技術指導、カンファレンスにおけるX線、内視鏡、切除標本のマクロ、ミクロの対比の検討、(ウ)においては130～140%の高濃度のバリウム製剤の使用が必要と思われる。

日本側専門家の指導による技術的向上が望まれる。

(3) 超音波検査

横河RT3000が1台あり、1名の医師により1日10件程度の検査が行われている。本邦と異なりチリでは原発性肝癌が少なく胆道癌が多いということであるが、超音波の専門家

派遣による実態調査と技術指導が将来的に必要であると思われる。

3-3 病理分野

病理部門における病理医自身の診断能力の向上を図るために今回のプロジェクト関係者においてはチリ側から1名(Dr. Irene Levy、1992年9-11月)及び日本側から1名(木村雄二 専門家、1992年10月-12月)の病理医の相互交流が行われてきた。これ以外にも日本国内において毎年開催される消化器病癌集団研修コースで毎年2名前後のチリ国病理医が3ヵ月間の病理研修に参加しており、またチリ国内においても消化器病センター内にて毎年開催されている「消化器癌研修コース」により1ヵ月間の系統的な病理診断学の集中講義が行われてきた。従って、消化器病診断技術の向上を図る上での病理医の診断能力に関する教育体制は充実しており、実際面においても各病理医の診断能力は確実に進歩しつつある。

このような現状のなかで今回の調査団派遣における病理部門の主な目的は、病理医の診断業務を支援している病理検査室システムや病理関連機器の整備状況を視察し、充実した診断能力を身につけつつある病理医を取り囲むハード面での環境を的確に把握することによって消化器病センターとして十分な機能と解析能力を備えた病理検査部門を確立するための効果的な支援方法を明らかにすることである。

(1) 現況

(ア) 大腸癌集団検診計画について

消化器癌プロジェクトの具体的な実務遂行の一環として大腸癌の早期発見を目的として便潜血反応の指導を行なった。今回のミッションでは日本国より5000検体分の便潜血反応試薬を搬入し、サンボルハ病院に4000検体分及びコンセプション大学に1000検体分の試薬を供与するとともにそれぞれの病院における検査担当技師にその反応原理及び検査実施要領を指導した。便潜血反応によるマススクリーニングを大腸癌集団検診の基盤として今後どのような検診体制を構築していくかに関しては、明瀬リーダー及びジョレンス教授が現地での実情を考慮した実際的なプログラムを計画することになった。便潜血反応検査を担当するサンボルハ病院内の技師は2名であり、大量の検体を処理するためには自動検査装置が必要である旨の意見が出され調査団としてもこれに同意した。

(イ) 病理検査室の現状視察

サンボルハ病院及び消化器病センター内の病理検査室の現状を視察し、担当病理医及び病理検査技師から現在の業務状況に関して詳しい説明を受けた。サンボルハ病院内の病理検査室は病院内各科の検体を取扱う部門として旧来より消化器病センターとは独立して稼働している施設であり、多数の病理医と検査技師が十分なスペースの中

で業務を遂行しているが、その検査業務内容は旧来のままで能率が悪くしかも高度な病理診断を行なうレベルには程遠い現状である。消化器病センター内の病理検査室に関してはとりあえず旧棟内に狭く老朽化した部屋が与えられ検査技師2名が配置されているが、現在のところほとんど稼働していないのが現状である。

(ウ) 若手医師との交流

早朝8時より行なわれる臨床病理カンファレンスにおいて若手病理医の病理診断指導を行なうとともに将来の消化器病センターにおける業務及び研究に対する展望と希望に関して若手病理医からの意見を聞いた。おおかたの意見としては旧来のシステムで稼働している病院内病理部門とは独立した新しい消化器病センター病理部門を早急に整備する必要があること及び新設する病理検査部門においては近年の消化器病理学の進歩に十分対応し得る検査内容の導入とそれに必要な検査機器の設置を強く希望していた。

(エ) 消化器病センター病理検査部門の設置計画について

消化器病センター病理検査部門の設置を予定して現在建設中の消化器病センター2階に約98平方メートル(7m×14m)のスペースが確保されている。明年早々に開始される予定の内容工事にて早急に病理検査部門の部屋が完成する運びとのことである。ピサノ教授から新しい病理検査室に設置を必要とする機器のリストが用意されており、これを平成5年度のプロジェクトによる供与機器として至急調達して欲しいとの希望があったが、内容的に更に検討を加える必要を感じたので、とりあえずそのリストのコピーを持ち帰り、帰国後十分な時間をかけて検討を加えることとした。

(2) 問題点とその対策

(ア) 集団検診体制について

現在日本国内で実施されているような集団検診体制はチリ国には存在しないので、同国の現状に合わせて集団検診体制をどのように計画し遂行してゆくかが問題となる。集団検診による消化器癌の早期発見・早期治療という保健行政対策がこれからの同国医療にも早急に必要であるとの考え方は、首都保健局長を初め同国政府中枢の共通した認識であるということは今回のミッションによる協議において既に確認されており、大腸癌集団検診を行うに当たっての保健行政側からの支援は十分期待できる環境にはある。従って、ジョレンス教授や明瀬リーダーを中心として現地側に集団検診をどのように遂行してゆくかの体制作りを一任し、日本側はこれを支援する形で協力するという姿勢で望むことが肝要であろう。しかしながら、実際に集団検診体制が整いその効果が同国内で認められるようになるには現状からすればかなりの年数が必要となるかもしれない。プロジェクト計画年度内にある程度の成果を挙げることも重要な課題

であることから、もし現地の体制作りにかかるようであれば、例えば在チリ日本人会等の協力を得た上でまず邦人を対象に日本側の主導のもとに便潜血反応を主体とした大腸癌集団検診を行うことも検討すべきである。やりやすいところから実績を挙げることにより、チリ側にその模範と計画の有効性を示すことができれば現地の体制作りには大きな影響を与え得るものと考えられる。

(イ) 便潜血反応の自動化について

集団検診の第一段階でのマススクリーニングとして便潜血反応検査を行うに当たって問題となるのは取扱う検査検体数が多くなるために現在の2名の検査技師が日常業務の中でこれを手作業で行うことはまず不可能であると考えられること、及びそこから得られた結果を受診者に間違いなく報告し管理するのに手作業では追いつかないであろうと予測されることである。従って、便潜血反応を集団検診体制の中に実際的に組み入れていくためには、便潜血反応の自動化及びデータのコンピューター管理を行なう必要がある。この点に関しては、今後データ管理機能を内蔵した自動検査装置を消化器病センター内に早急に設置する予定である。

(ウ) 病理検査室の現状と将来について

古い建物内に仮設置されている消化器病センター用の病理検査室は実質的にはほとんど機能していない。現在建設中である消化器病センター新棟内に設置予定である新しい病理検査室が整備されるのを待っているという状況である。サンボルハ病院内の病理検査部門は旧来の体制を維持しており、これを新しく改編して施設を共有しながらセンター内の病理業務を遂行することはまず不可能であることから、消化器病センターとして独立した機能を備えた病理検査部門を完備する必要があると考えられる。この点に関しては病理部門の長であるピサノ教授も強調していた。また、若手病理医を含めた多くの病理スタッフはサンボルハ病院内検査室との兼務であり、今後を担う若手病理医の消化器病センター内でのアクティビティーを誘導するためには彼らが希望している近代的な病理検査システム作りを心がける必要がある。従って、設置機器を含めた新しい病理検査室の整備に関しては、ピサノ教授の提出した要求リストだけにとらわれることなく、日本側も十分な指導を行なうことによって、少なくとも日本における近代的病理検査室レベルを達成し得るよう計画することが、今後の消化器病センターの発展のためには是非とも必要である。

(エ) 若手病理医の指導について

消化器病センターの病理部門を担当しているピサノ教授は既に高齢であり、消化器病センターが完成し実質的な稼働期を迎える時期には次の世代の若手病理医がその職務を継代しているものと考えられる。幸いなことに、その後継者候補としての若手病理医 (Dr. Alejandra H. Corvalan) も内定しており、3年間の米国留学から帰国し

でサンボルハ病院にてその活動を開始している。従って、本人に今回のプロジェクトの経緯と将来における消化器病センター構想に関して説明し、また消化器癌病理学における細胞抗原解析やDNA解析など現在の先進レベルの解析能力を備えた病理検査室が完成するよう強く希望していた。また、これらの新しい病理検査領域についての日本側の指導も強く希望していたので、平成5年度のカウンターパート研修により6ヵ月間の日本での病理研修を行なうことを予定している。

3-4 外科分野 (サンボルハ病院における消化器外科の現状と課題)

(1) 構成と活動

(ア) 病室等の構成：総計60床

病院本棟5階に50床(うち14床は術後ケアとして使用、うち2床は重症用として間仕切りをもって個室化)、3階に手術前患者用として10床あり、これ以外に各科共用個室として20床(外科使用5~10床)あり、更に各科共用ICUとして10床(主として内科系心疾患用、時に外科使用可能)となっている。

(イ) 人的構成

外科部長(Dr. Burmeister)以下18名、3グループ(上部消化器2、下部1)に分かれて診療する他レジデント4~5名(病院全体で21名)が活動している。またチリ大学教育関連施設として学生3~4名を受け入れている。

(ウ) 入院と退院

内科よりの転科、院外他施設よりの外科への直接紹介の二経路による入院があるが、術前検査はごく限られたもののみ(血算、胸部X線など)としており、術前診断のすべては内科あるいは紹介医によってなされている。また、退院までの期間は短い(胃切除12日、腸切除10日、胆嚢摘除5日)。

(エ) 手術の内容(手術数)

臍頭十二指腸切除、肝切除がわずかではあるが行なわれている。また現在胆嚢摘除術の約6割は腹腔鏡下に行なわれている。過去1年間の手術数は以下のとおりであり、

()内の数字は切除例を示す。

食道……………58

 良性疾患(主としてBarrett Esoph.による狭窄)：39、悪性：19(12)

胃……………168

 良性疾患(主として潰瘍)：20、悪性：148(92)

大腸・直腸……………74

 良性疾患(Megacolonを主とする炎症性疾患)：33、悪性：44(38)

胆嚢・胆道…1, 015

胆石症：975、胆嚢癌・胆道癌：40（0）

膵臓……………38

良性疾患（仮性嚢腫・慢性膵炎）：15、悪性：13（4）

（良性を含めて計8例に膵頭十二指腸切除術、うち4例は幽門輪温存術）

肝臓切除……………16

嚢腫：13、転移性腫瘍：3

ヘルニア……………502

肛門部疾患……………110

（オ）手術の内容（術式・手技）

良性疾患に対する病巣摘除について、再建法は一般的な理論・方法をよく踏襲している。更にチリの特殊事情に合うような術式の工夫を加えている。例えば、逆流性食道炎防止のための再建法、高頻度の胆道疾患に対処するための内視鏡的術式の活用などが行なわれている。

悪性疾患に対する原発病巣の摘除について、リンパ節の郭清においてもその臨床病理学的な理論をよく理解している。特に本邦におけるリンパ節郭清の理論と手技には絶対的な信頼を置いており、その完全な遂行に向けての意欲と努力には高い評価を与えることができる。

胃癌・大腸癌の手術においては、本邦の「癌取扱い規約」に則って手術を遂行しかつ摘出標本を整理している。直腸癌にあっては側方向リンパ節の郭清にも興味を示し、膵臓癌においても周囲リンパ節の郭清に留意している。

摘除と郭清の手技そのものはやや繊細さを欠くように見られる。更に日々変化し改良されている郭清の術式から見ればその間に数年余の差異を認めることは否めない。

悪性疾患を根治的に治癒せしめようとする意欲と態度は十分に認められる。

（カ）術中・術後の管理体制

麻酔医・麻酔士による術中管理は一般的レベルで十分に行なわれている。麻酔器各種モニタリング機器は一通り備わっている。心カテーテル、動脈波型測定も必要に応じて行なっている。

術後は外科病棟のうちの術後回復室に入れられる。ここには吸引装置、酸素供給装置が設置されているが、各種モニタリング装置は皆無である。従って、重症例・大手術例は3階ICUに入れられる。

血液ガス分析をはじめ、各種の血液、生化学検査は迅速に行なわれている。

（キ）記録・研究・カンファレンスなど

カルテは比較的良好に記載されている。手術記録、病理記録はコピーが取られ、1部はカルテに、1部は症例ごとにまとめられて保存されている。これ以外には症例の登

録システムはない。

研究は主として記録コピーを用いての症例の分析である。各種検討会は毎週月曜、水曜及び木曜の午前8時より1時間もたれている。月曜は外科検討会とし、本来は手術症例検討会であったが、現在は主題を定めての勉強会となっている。水曜は外科内科検討会とし、本来は内科よりの紹介例の検討会であったが、現在は休止中である。木曜は内科検討会とし、内科入院問題例の検討に外科医が数人出席し意見を述べることになっているが、「診断は内科、治療は外科」というシステムが根づいてしまっており、両科の間の症例検討がきわめて少なく、更に外科診断の場が皆無である。

(ク) 診断活動上の問題点

午後よりのプライベート・サービスに従事する外科医の人数・時間数が増えた。これを補うためにレジデントの採用、上級医の休暇の短縮などの処置が取られている。給与の問題から他病院へうつる看護婦が多数に上る。このため手術件数は減少し、消化器外科3室のうち2室が稼働するのみであり、心血管系の手術は行なわれていない。

(2) 消化器（癌）センター移行後の構成

(ア) 消化器癌センター移行への意識

外科医はほぼ全員がセンターへの移行（センター建物の完成）を一日千秋の思いで渴望していると見られる。移行後は日本における進歩に習って消化管悪性腫瘍、肝胆膵悪性腫瘍の外科治療を発展させんとする意欲は十分に感じられる。

(イ) 移行後の構成

Dr. Burmeister外科部長によれば、現在の病室（サンボルホ病院内の既存の病棟）のうち10～20床及び手術室1室を残す。これらはヘルニアなどの小手術用とする（学生、レジデント教育の意味も含め）。新センターへは現在行なっている手術（小手術以外）をすべて移行させる。更に外科専用のICUを併置させる。

(3) 今後の技術移転における重点事項

一般的な技術の評価として手術の手技、術後の管理の技術は十分に評価に耐え得る。本邦の平均的レベルには確実に到達しており、各種モニター類の欠如を補う臨床観察の知識も十分あると考えられる。

悪性腫瘍に対する根治性追求の意識はかなり高いと評価し得る。根治手術の原則の技術移転の重点の置き所は、各臓器における剝離と郭清の最新の技術、特に食道、胃、大腸、直腸、胆道系悪性腫瘍の根治的外科療法、更に肝臓切除、胆道再建、対症的治療法等が挙げられる。

(4) 上記の技術移転のための周辺整備

- (ア) 外科専用 I C U の整備
- (イ) 外科診断の場の整備、内科との連携強化、C T ・超音波診断への参加、手術所見を診断へフィードバックするシステムの確立
- (ウ) 手術器具の再検討
- (エ) 外科病理の研究の場の整備
- (オ) 症例登録システムの整備

(5) 上記の技術移転のための研修員受入、専門家派遣、その他

(ア) 研修員（医師）の受入

十分な効果が期待できる。本邦での悪性腫瘍の外科理論、外科手技を理解する能力は十分にあると判断する。更に外科手技上のバラエティの中から取捨選択し独自の手技を創造する能力もあるものと思われる。

(イ) 専門家の派遣

各臓器の悪性腫瘍の外科に精通し、かつ外科病理、外科診断の知識を備えた専門家の長期派遣が可能ならば理想的である。しかし、各臓器ごとにその悪性腫瘍の外科の専門家の短期派遣（3～6ヵ月）にても技術移転は十分可能である。むしろ、後者の方が最新知識の導入に適しており、サンボルハ病院の現状に合致するものと思われる。

専門家の派遣についてはキーパーソンを定め、目的を限定した短期の研修員の受入と専門家の派遣とを一体化することが理想的である。

(ウ) 本邦の学会、研究会への参加

最新技術、情報の遅滞なき導入を図り、かつ研究発表の場の提供の意味を含めて本邦の学会、研究会への積極的な参加は技術移転を促進しその効果を高める。この意味において専門家による臨床研究の指導、学会、研究会参加を目的として研修員の受入も考慮する必要がある。

(6) 技術移転の効果の見通しと期待

1992年末にセンター建設が再開される見通しが立ったことによって本プロジェクトの進行はかなり早まるものと思われる。しかし、医師を含めた要員の確保についてはいささかの不安はある。

外科技術を含め外科診療の一般的レベルは高く、本邦の悪性腫瘍の外科を受入れる素地があるのみならず、その発展も期待できる。

現在進行中の消化器がん第三国研修の成果に照らし合わせれば、外科技術移転の効果の周辺国への波及効果は十分に期待できる。

第4章 協力方式別実績及び計画

4-1 専門家派遣

(1) 長期専門家

氏名	指導科目	派遣期間	赴任時現職
北 重文	業務調整	91.11.06～93.11.05	国際協力事業団派遣調整員(ベル)
後藤 俊文	放射線技術	91.11.20～93.11.20	さがみ生協病院放射線科
原口 周一	外科	91.12.06～93.01.05	篠栗病院外科医長
明瀬 英毅	内視鏡/リザー	92.03.24～94.09.23	在マダガスカル日本大使館医務官
今後の派遣計画(平成4年度)			
平田 展章	画像診断	93.01.08～94.07.07	九州大学医学部付属病院放射線科

(2) 短期専門家

氏名	指導科目	派遣期間	赴任時現職
清成 秀康	消化器がん	91.03.01～91.04.02	国立九州がんセンター放射線部長
中村 恭一	消化器がん	91.03.01～91.04.02	筑波大学基礎医学系病理教授
高橋 孝	外科	91.03.16～91.03.25	都立駒込病院外科部長
中村 恭一	病理学	92.02.28～92.04.03	東京医科歯科大学病理学教授
清成 秀康	放射線科	92.02.28～92.04.03	国立九州がんセンター放射線科部長
木村 雄二	病理学	92.10.17～92.12.17	横須賀共済病院病理部長
今後の派遣計画(平成4年度)			
秦 一雄	放射線科	93.02.26～93.03.12	国立九州がんセンター副院長
坂本 清人	内視鏡	93.02.26～93.03.10	九州中央病院第3内科部長
坂口 正剛	超音波診断	93.03.06～93.03.21	福岡大学付属筑紫病院消化器科
曾我 淳	外科病理学	93.03.24～93.04.07	新潟大学医療技術短期大学部教授

4-2 研修員受入

氏名、受入時現職	研修科目	受入期間	主な受入機関
Dr. I. R. Hernan 国立サンボルハ病院 肝臓病担当医長	病理学	91.10.04~91.10.30	東京医科歯科大学、 福岡大学、 久留米大学、他
Dr. G. Banados 国立サンボルハ病院	放射線診断	91.11.11~91.12.23	東京都立駒込病院、他
Dr. P. Llorens 国立サンボルハ病院 消化器病研究所長	内視鏡	91.11.24~91.12.21	東京医科歯科大学、 新潟大学、 福岡大学、他
Dr. R. Burmeister 国立サンボルハ病院 外科部長	外科	92.03.31~92.05.26	東京都立駒込病院、他
Dr. I. Levy 国立サンボルハ病院 病理部医師	病理学	92.09.20~92.11.25	東京医科歯科大学、 東京都立駒込病院、他
Dr. C. Benavides 国立サンボルハ病院 外科医師	外科	92.10.01~93.12.20	東京都立駒込病院、他
Dr. C. Navarrete 国立サンボルハ病院 内科医師	内視鏡	92.10.01~92.11.01	東京医科歯科大学、 東京都立駒込病院、 九州がんセンター、他
今後の派遣計画（平成4年度）			
Dr. A. Corvalan 国立サンボルハ病院 病理部医師	病理学	92.07.~（6ヵ月）	東京医科歯科大学、 東京都立駒込病院、他
Dr. J. Contreras 国立サンボルハ病院 外科医師	外科	92.10.~（2ヵ月）	東京都立駒込病院、他
Dr. G. Silva 国立サンボルハ病院 内科医師	病理学	92.10.~（2ヵ月）	東京医科歯科大学、 東京都立駒込病院、 九州がんセンター、他

4-3 機材供与

(1) 平成3年度供与機材

番号	機材名	仕様	メーカー名	数量
1	全身用CTスキャナーシステム Whole Body CT Scanner	ガントリー、寝台、コンソール、X線高電圧装置、マルチフォーマットカメラ、スベアX線管球、自動電圧調整器、光ディスクユニット、患者監視モニターシステム、(各1)、光ディスク(5)	東芝メディカル TCT-500S	1式
2	電子内視鏡 Video Image Scope	上部消化管汎用・十二指腸・大腸ビデオスコープ(各1)、ビデオシステムセンター、光源ケーブル、ユニバーサル光源装置、ビデオトリロー、カラーTVモニター、ビデオコンバーター、トランスフォーマー(各1)	オリンパス GIF-100 他	1式
3	胆嚢ラパロスコピーシステム Laparoscopy System for Gallbradder Operation	光学視管(1)、トラカール外套管(2)、トラカール内針10MM(2)、絶縁型トラカール外套管5MM(2)、トラカール内針5MM(2)、リダクションチューブ10-5MM、ライトガイド、フック型電極、ロングフック型電極、ヘラ型電極、鉗鉗子、絶縁型鉗子10MM、(各1)、絶縁型鉗子5MM、把持鉗子5MM、(各2)、マイクロ鉗子5MM、剥奪式鉗子5MM、V字型把持鉗子5MM、探り針、(各1)、Aコード(2)、気腹針、吸引送水チューブ、自動気腹装置(各1)、TVカメラコントローラー、TVアダプター、自動調光コード、ユニバーサル光源装置、カラーTVモニター、高周波焼灼電源装置、Pコード、テレスコープヒーター、トランス、(各1)	オリンパス A5254 他	1式
4	超音波手術器 Ultrasonic Surgical Aspirator	本体(1)、ハンドピース(3)、オペレーションチップ(4)、他スベアパーツ	アロカ SUS-201D	1式
5	自動血球計数装置 Semiautomated Hematology Instrument System	本体(1)、自動希釈装置(1)、セルバック(23)、クイックライザー(5)、マノリッシュ(2)、セルチェック(12)、ハイスティン(6)、ディスポーザブルピッカー、記録紙、他スベアパーツ	東亜医用 F-800	1式

(2) 平成4年度供与機材

1. 病理及び共用部門				
P-1	大型回転式マイクロトーム Rotary Microtome (Large Type)	本体及びマイクロトームホルダーセット(1)、マイクロトーム替え刃(500)	大和光機工業 LR-85	1式
P-2	真空自動固定包埋装置 Automatic Tissue Processor	本体、ガラスバット、パラフィンフィルター、剖検用標本カゴ、生検用標本カゴ、他活性炭等消耗品	サクラ精機 "VRX-23A"	1式
P-3	パーソナルコンピュータシステム Personal Computer System	本体、モニター、プリンター、ケーブル等	(現地調達) エプソン	1式
P-4	パーソナルコンピュータソフト Computer Software	表計算、ワードプロセス	(現地調達) エプソン	1式
P-5	ヘモグロビン検出試薬	免疫学的便ヒトヘモグロビン検出用 100回分	栄研 OCヘモディア	50式
P-6	医用写真撮影装置 Organ Photo Table	本体、写し込みスケールセット、偏光フィルターセット、遮光マスクセット、ダブル雲台、防水ステージ、組立式簡易暗室、接写レンズ、カメラボディ、ダウントランス、他消耗品	杉浦研究所 "MPS-II"	1式
P-7	冷蔵庫 Refrigerator	試薬保管用(家庭用冷蔵庫で可)	(現地調達)	1台
2. 内視鏡・X線部門				
X-1	超音波診断装置 Ultrasonic Diagnosis Equipment (Ultrasound Scanner)	本体、9インチモニター、コンベックスプローブ、電子リニアプローブ他標準付属品	アロカ "SSD 650"	1式
X-2	X線撮影用グリッド Grid for Radiography	(1) 24cm × 30cm、グリッド比6:1 (34ライン/cm) 平行 (2) 35cm × 43cm、グリッド比6:1 (34ライン/cm) 平行	西本産業	1式 1式
X-3	X線防護用鉛エプロン X-Ray Protective Apron	Mサイズ、0.5mmpb (Lead Equivalent)	西本産業 "A-2"	5式
X-4	X線防護用鉛手袋 X-Ray Protective Gloves	42cm サイズ、0.5mmpb (Lead Equivalent)	西本産業 "G-1"	2式
X-5	シャウカステン Film Viewer	(1) 43cm × 35cm 横1段4枚掛け (2) 35cm × 35cm 横2段計8枚掛け	コニカメディカル	2式 2式
X-6	X線フィルム X-Ray Film	(1) 43cm × 35cm (100枚入) (2) 35cm × 35cm (100枚入) (3) 24cm × 30cm (100枚入)	コニカ	2箱 10箱 20箱

X-7	治療用ガストロintestinal内視鏡 Double Channel Gastro-intestinal Videoscope	OES上部消化管汎用ビデオスコープ	オリンパス "GIF-2T100"	1式
X-8	CT用自動注入装置 Automatic Injector System for CT Scanner	(東芝全身用CTスキャナーシステム TCT-500S用)	メドラッド "MODEL:MCT310"	1式
X-9	内視鏡用テープレコーダー Tape Recorder for Video Image Scope	(オプティコイメージスコープ GIF-100、JF-100、CF-100L用) 本体及びリモートコントロールボックス	オリンパス "BR-S622U"	1式
X-10	内視鏡用カメラ Camera for Video Image Scope	(オプティコイメージスコープ GIF-100、JF-100、CF-100L用) (モニター用自動撮影装置)	オリンパス "SVC-2"	1式
X-11	X線フィルム現像・定着液 Developing and Fixing Solution for X-Ray Film	(1) 現像液38リットル用 (2) 定着液38リットル用	(現地調達)	12箱 12箱
X-12	X線フィルム自動現像機 X-Ray Film Processor	現像機、フィルム給送機、暗室セーフティライト (参考銘柄) Kodak "RP X-OMATO 270-RA", "MODEL 11"	(現地調達) コダック	1式
X-13	X線透視撮影装置 (カセット) Radiographic Cassette	(1) 43cm × 35cm (2) 35cm × 35cm (3) 24cm × 30cm	(現地調達) コダック	4枚 4枚 10枚
X-14	X線撮影ネームプリンター X-Ray Film Name Printer	(参考銘柄) Kodac "MODEL No.2"	(現地調達) コダック	1式
3. 外科音器				
S-1	食道拡張器 Esophageal Dilator	70cm長、5-15mm径 (参考銘柄) Wilson-Cook Medical Inc.	WILSON-COOK MEDICAL INC	1式
S-2	人工呼吸器 (コンプレッサー付) Lung Ventilator	本体、エアコンプレッサー 蛇管サポートアーム、加温加湿器、バクテリアフィルター、呼吸回路、テストバック、酸素ホース、空気ホース、電源コード	木村医科 KV-3、KA-300	2式
S-3	心電図モニター ECG Monitor	1-c h心電計	日本光電 ECG-6511	1式
S-4	心拍出量計 Cardiac Output Computer	熱希釈心拍出量計	日本光電 MTC-6210B	1式
S-5	レスピロメーター Respirometer	本体及び消耗品	富士通 HI-198	2式
S-6	酸素ガス分析計 O ₂ Gas Analyzer	ベッドサイドモニター用O ₂ ヘッドアンプ	日本光電 AG 820P	2式
S-7	ポータブル心細動除去装置 Defibrillator Cardioline	本体、バッテリーアンプ、架台、他電極等消耗品	日本光電 TEC-7100K	1式
S-8	輸液ポンプ Infusion Pump	本体及びダウントランス	JMS OT-601	2式
S-9	肝臓切除鉗子セット Forceps Set for Hepatectomy	グリソン把持鉗子 No.1~4 (各1) (参考銘柄) Takasago	高砂医科	1式
S-10	腹壁固定器 Abdominal Retractor	抗研式肩甲骨保持牽引鉤セット	泉工医科	3式
S-11	術中超音波装置 Ultrasonography	本体、コンベックスプローブ、マイクロ術中プローブF、マイクロ術中プローブH、プローブセレクト、フートスイッチ、ソノプリンター、プリンター取付金具、(各1)、ソノベーパー(10)、ソノゼリー	東芝 SSA-240A	1式
S-12	胆道ファイバースコープ Choledocho Fiberscope		オリンパス CHF-T20	1式
S-13	ベッドサイドモニター Bed Side Monitor: Main Unit; Blood Pressure Head Amp. & Transducer; CO ₂ Head Amp. & Sensor	本体、架台、血圧ヘッドアンプ、血圧トランスドューサー (2)、フロアスタンド、トランスドューサーホルダー、CO ₂ ヘッドアンプ、CO ₂ センサー、ブランク (中空) ユニット (2) 他電極等消耗品	日本光電 BSM-8302K	2式
S-14	ポータブル患者モニター Portable Patient Monitor	本体、バッテリーバック、バルストランスドューサー、架台、1-c hレコーダー他電極等消耗品OEC-6102K	日本光電 OEC-6102K	4式

4-4 ローカルコスト負担

(1) 技術普及広報

本プロジェクト及び第三国研修「胃腸病学アドヴァンス」コース等において発表された論文等をまとめた胃腸病学雑誌 "Gastroenterologia" の発行に要する経費を補助している。これらはチリ国内関係者のみならず上記第三国研修参加者にも配布し、中南米地域の医学情報普及に資することを目指している。

平成4年度までに6号まで発行されているが、平成5年度では季刊雑誌とすべく4回の発行を計画している。

(2) 技術交換

JICAは中南米においてチリ国の他、ブラジル、ボリヴィア、ドミニカ共和国において消化器病等の臨床技術にかかるプロジェクトを実施しているが、それらプロジェクト間に共通する問題点の把握及びその解決方法の検討、更に比較参考とすべき諸事情に関する技術情報を交換する機会を設けることとしており、平成4年度においては本プロジェクト日本人専門か2名、チリ側カウンターパート4名をドミニカ共和国「消化器疾患臨床研究プロジェクト」へ派遣した。

平成5年度においてはブラジル国「カンピーナス大学消化器病診断センター・プロジェクト」への派遣が検討されている。

(3) 大腸がん集団検診

現在、チリ側及びプロジェクト現場において具体的な実施方法を検討中であり、検討結果に基づきローカルコスト補助の必要性を確認していくこととする。ただし、集団検診にかかる経常経費はチリ側が負担すべきものであり、初期段階の体制整備を補助していくことを検討する。

付 属 資 料

1. 調査団ミニッツ
2. 調査写真

THE MINUTES OF DISCUSSIONS
BETWEEN THE JAPANESE PLANNING AND CONSULTATION TEAM AND
THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF CHILE
ON
THE DIGESTIVE ORGANS CANCER PROJECT

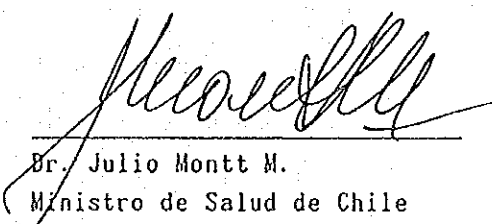
The Japanese Planning and Consultation Team headed by Prof. K. Nakamura visited the Republic of Chile from December 8th to December 18th, 1992 for the purpose of discussing the detailed plan for the rest of the project period.

The summarized minutes of discussion are as follows and the list of attendants are as per attached.

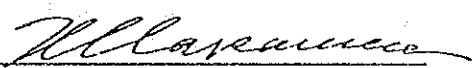
1. As the common concern from the both sides, it was reported that the Government of Chile will commence the construction of the accomodation and building for the Chilean-Japanese Digestive Diseases Institute in January 1993 and will complete the construction in July 1994.

2. The Japanese side suggested that the Project would carry out the research program on the colo-rectal cancer survey and the Chilean side agreed to commence the program.

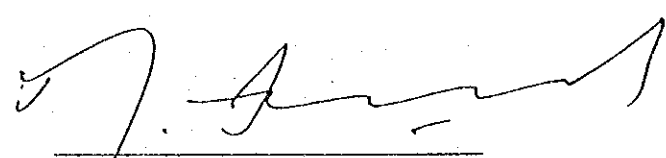
Santiago, December 10th, 1992



Dr. Julio Montt M.
Ministro de Salud de Chile



Prof. Kyoichi Nakamura
Leader,
Japanese Planning and Consultaion Team,
Japan International Cooperation Agency



Dr. Ricardo Saavedra M.
Director del Servicio de Salud,
Metropolitano Central

List of Attendants at the discussions on the Digestive Organs Cancer Project

Chilean Side:

1. Dr. Julio Montt M. Ministro de Salud de Chile
2. Dr. Ricardo Saavedra M. Director del Servicio de Salud,
Metropolitano Central
3. Dr. Pedro Llorens Director del Instituto Chileno Japonés de
Enfermedades Digestivas
4. Dr. Herbert Altshiller Jefe del Departamento de Gastroenterología
5. Dr. Roberto Burmeister Jefe del Departamento de Cirugía
6. Dr. German Banados Jefe del Departamento de Radiología
7. Dr. Raul Pisano Jefe del Departamento de Patología
8. Dr. Hernan Iturriaga Jefe del Departamento de Hepatología

Japanese Side:

1. Prof. Kyoichi Nakamura Leader, Planning and Consultation Team, JICA
2. Dr. Takashi Takahashi Member, Planning and Consultation Team, JICA
3. Dr. Mitsuo Okada Member, Planning and Consultation Team, JICA
4. Dr. Yoshinobu Eishi Member, Planning and Consultation Team, JICA
5. Mr. Atsushi Matsumoto Member, Planning and Consultation Team, JICA
6. Mr. Shozo Tabuse Resident Representative, JICA Chile Office
7. Dr. Hideki Myose Leader, Japanese Project Team
8. Dr. Shuichi Haraguchi Expert, Japanese Project Team
9. Mr. Toshifumi Goto Expert, Japanese Project Team
10. Mr. Shigefumi Kita Coordinator, Japanese Project Team

THE DIGESTIVE ORGANS CANCER PROJECT - Tentative Schedule of Implementation

Objectives and Activities	FY 1991/1992		FY 1992/1993		FY 1993/1994		FY 1994/1995	
	CY 1991		CY 1992		CY 1993		CY 1994	
1. IMAGE DIAGNOSIS: X-ray; Endoscopy; Ultrasonography; CT; etc.			(Dr. H. Hyose: Endoscopy)		(Dr. N. Hirata: Image Diagnosis - CT Scanning)			
2. PATHOLOGICAL DIAGNOSIS Biopsy of Colo-rectal Cancer; etc.			(Prof. K. Nakamura: Pathology)		(Dr. Y. Kimura: Pathology)			
3. SURGICAL TREATMENT: Esophageal Cancer; Biliary Tract Cancer.			(Dr. T. Takahashi: Surgery)		(Dr. S. Haraguchi: Surgery)			
4. RADIOTHERAPY, especially for Esophageal Cancer								
5. MEDICAL TREATMENT: Strip Biopsy; Polypectomy; TAE; etc.								
6. OTHERS: Alimentary Nutrition; Colo-rectal Mass Survey; Tumor Marker; etc.			(Dr. H. Kiyonari, Radiology)		(Dr. T. Goto: Radiology Engineering)		(Mass Screening of Early Colo-rectal Cancer)	

---: Japanese Experts dispatched related to the Objectives and Activities

Objectives and Activities	FY 1991/1992		FY 1992/1993		FY 1993/1994		FY 1994/1995		FY 1995/1996	
	CY 1991		CY 1992		CY 1993		CY 1994		CY 1995	
CONSTRUCTION OF INSTITUTE	The Construction of the accomodation and building for the Chilean-Japanese Digestive Diseases Institute by the Government of CHILE									
JAPANESE EXPERTS IN CHILE										
1. Leader	----- Dr. H. Miyose (Leader/Endoscopy) -----									
2. Coordinator	----- Mr. S. Kita -----									
3. Image Diagnosis	----- Dr. N. Hirata (CT Scanning) -----									
4. Radiotherapy	-----									
5. Surgery	-----									
6. Pathology	-----									
7. Medical Engineering	-----									
8. Others if necessary	-----									
CHILEAN C/P IN JAPAN										
1. Radiology	-----									
2. Radiotherapy	-----									
3. Endoscopy	-----									
4. Surgery	-----									
5. Pathology	-----									
6. Medical Engineering	-----									
7. Others if necessary	-----									
PROVISION OF EQUIPMENT										
1. Ultrasonic Surgical Aspirator,	Dr. R. Burmeister		Dr. C. Benavides		Dr. J. Contreras		- to be decided by Jan. '94		- to be considered	
2. Semiautomated Hematology Instrument System,	Dr. I. R. Hernan		Dr. I. Levy		(Dr. A. Corvalan)					
3. Laparoscopy System for Gallbladder Operation,	Dr. P. Llorens		Dr. C. Navarrete		(Dr. G. Silva)					
4. Video-image Scope,	1. PATHOLOGICAL EQUIPMENT									
5. Whole Body CT Scanner	2. SURGICAL EQUIPMENT									
	3. X-RAY EQUIPMENT									
	- to be finalized by Jan. '93									
JAPANESE MISSION TO CHILE										
	----- Planning & Consultation -----									
	----- Advisory Survey -----									
	----- Evaluation -----									

---:implemented or decided, ---:to be planned

プロジェクト・リーダー報告（現状分析と未来への展望）

チリ国消化器がんプロジェクト

チームリーダー 明瀬英毅

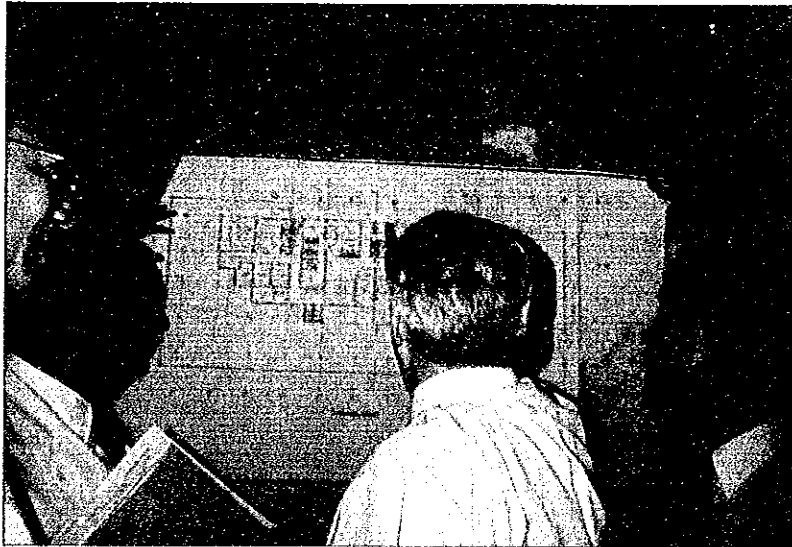
このプロジェクトは昭和52年より始まった「胃癌対策プロジェクト」、その後引き続き現在までに計12回実施された第三国研修を母体にしており、チリ国において各界への知名度、関心度ともに非常に高く、プロジェクトの成り行きは注目を集めている。

しかし、本プロジェクトも本年にて3年目を迎え充実期に入っているはずであるが、実情は基盤整備（消化器病センター建物の建設）の大幅な遅れから初期の目的である総合的に消化器がん全般の診断治療に当たり現在より高いレベルに到達するとのビジョンが果たせないでいる（当事者として非常に残念であり関係各位の皆様に申し訳なく思っております）。ひとつ明るい兆しとしては本年度に入り建設資金の予算が付き工事が再開される運びとなったことである。しかし、これも当初予定予算の1～2割に過ぎず、全体の基盤整備の完成という訳にはいかず、チリ側のなお一層の努力が要求される場所である。

諸先輩方の営々として築かれた努力にてチリ側カウンターパートのレベルは高く、基礎段階は完了しており、現在では高度かつ先進的な段階への援助が求められており、そのためには基盤整備は必要条件であると考えられる。一方、チリ国の現状としてはまだ経済優先の色合いが強く厚生福祉の取り組み方はいまひとつの感があり、日常の活動にても物不足が目立ち高度医療を目指すのにアンバランスも感じられる。カウンターパートを含め人員配置も十分になされていず、各専門家の熱意も空回りせざるを得ない場面も多々見られる。チリ側スタッフも低賃金のため副業に時間を割かざるをえず、ある程度までのレベルアップはできないにしても、深く物ごとを探究し各自が何か想像するというのは不可能のようにも思われる。また第三者的には時の流れにて各指導者もそろそろ世代交代の時期に来ているようであり、近いうちに新しい波が押し寄せてくる可能性も考えられ、そのような場合の対応も案外大きな問題のように感じられる。

総合的にはいろいろな問題点を含んでいるが、本プロジェクトへのチリ側の期待、熱意は非常に大きく、特にチリ国政府は最近本プロジェクトを機転に全国にその波及効果を及ぼしたいとの意向を採算にわたり述べており、その期待度の大きさが推し量られる。

また各国からの研修生も多く、本プロジェクトはチリ一国のにならず、全ラテンアメリカ諸国の医療レベルの向上に寄与しうるものであり、ひいては全ラテンアメリカの人々の厚生福祉に大きく貢献すると思われる。そういう観点からもぜひ早期のうちに上記基盤整備の問題を解決し諸部門にわたり、よりダイナミックな技術援助を押し進めたいと考えている。そのためにもぜひ関係各位の暖かい配慮と援助をお願いしたい。



POR 123 MILLONES DE DOLARES:

Crédito para Salud y Planes Ambientales Recibió Chile

● Ministro del ramo, Julio Montt, suscribió ayer en Washington el préstamo del Banco Mundial que permitirá desarrollar la infraestructura hospitalaria.

Por Mónica Pérez, Corresponsal.

WASHINGTON.— Dos créditos entregó el Banco Mundial a Chile destinados a mejorar la calidad de los servicios de salud y para el financiamiento del primer proyecto de protección ambiental en el país.

El préstamo para salud, de 90 millones de dólares, se usará para aumentar la eficiencia y la calidad de los servicios de atención que funcionan en el Área Metropolitana y las regiones Segunda y Décima.

"Este proyecto ha permitido estudiar la reforma completa del sector salud chileno. Va a permitir descentralizar y así mejorar la capacidad de gestión de todo el sector salud", manifestó en la capital norteamericana, el Ministro de Salud, Julio Montt, quien firmó, a nombre del Gobierno chileno, el crédito en las oficinas del Banco Mundial.

El proyecto de salud, diseñado entre especialistas del organismo mundial y chilenos, tiene tres objetivos: garantizar a la población el acceso a servicios básicos de salud; promover la complementariedad de los agentes públicos y privados en la provisión de tales servicios; y fortalecer la descentralización de la gestión pública de salud.

En concepto, estos recursos beneficiarán a un 40% de la población nacional ya que se rehabilitarán o construirán nuevos hospitales o centros de diagnóstico y tratamientos ambulatorios.

Las zonas beneficiadas serán las de Antofagasta y Calama donde se invertirán cinco millones y medio de dólares en equipamiento y nueva infraestructura.

En Santiago, se reconstruirán y reequiparán los hospitales San José, Del Salvador, Calvo Mackenna y Sotero del Río. Además se edificarán San Borja, San Juan de Dios, Barros Luco, El Pino y Sotero del Río.

Asimismo, se construirán dos nuevos complejos hospitalarios en Peñalolén y en San Ramón, aumentando en 600 el número de camas disponibles para el Área Metropolitana.

En Puerto Montt y Castro, se renovará la infraestructura y equipamiento de sus hospitales con una inversión de nueve millones y medio de dólares.

La construcción de centros de atención ambulatoria es un nuevo concepto aplicado a los sistemas de salud chileno que mejorará el aprovechamiento de camas en los hospitales que ya existen.

En otro aspecto del crédito firmado, se extenderá la cobertura del pro-

grama de cáncer cervical para atender preventivamente a mujeres entre 25 y 64 años de edad. Actualmente, la atención sólo cubre el 20 por ciento del grupo objetivo y se espera extenderla al 50% en 1995 y a un 80% en el año 2000.

Este proyecto de salud financiado por el Banco Mundial se implementaría en el plazo de seis años. "Tenemos en esta materia que vencer algunos obstáculos en construcción. Tenemos que tratar de acelerar un poco estos proyectos, porque sino recién podríamos empezar a edificar en el segundo semestre de 1993. Vamos a tratar de acelerar la inversión", informó el ministro Montt.

MEDIO AMBIENTE

Un total de 32,8 millones de dólares del Banco Mundial se dedicarán al fortalecimiento de la estructura técnica y administrativa de la Comisión Nacional del Medio Ambiente (Conama) para que sea capaz de supervisar globalmente todos los problemas y proyectos relacionados con la protección ecológica.

Este proyecto contribuirá a un desarrollo económico sostenible y eficiente al aumentar la capacidad gubernamental en la administración y ejecución de políticas, estrategias y planes en la esfera de la protección ambiental y la ordenación de los recursos naturales.

Básicamente se protegerá de la rápida degradación de los recursos renovables como los bosques, la pesca, los suelos y el agua. También se derivarán beneficios para la salud de los habitantes de las zonas urbanas u otras afectadas por contaminantes de la minería e industria.

El proyecto se ejecutará a lo largo de cinco años y el Gobierno chileno contribuirá con 21 millones de dólares al costo del mismo.

Clausuran la Expo Security

Esta tarde, a las 19 horas, se clausura la expo Security, que se está desarrollando desde el lunes en el salón Regency, del Hotel Hyatt.

Hoy, entre las 9.30 y las 19 horas, habrá una exposición técnica de novedosos elementos de seguridad: vidrios blindados, seguridad y tecnologías en radiocomunicaciones, sistemas de identificación de personas, iluminación protectora y seguridad en computación. Durante el día de ayer se realizó un seminario sobre "Tecnología de seguridad en la década actual".



Alcalde de Santiago Distribuyó Juguetes.— El Alcalde de Santiago Jaime Ravinet presidió la entrega simbólica de 35 mil juguetes destinadas a los niños pobres de las 52 juntas de vecinos de la comuna. El significativo acto efectuado en el hall del edificio consistorial contó con la presencia de concejales y dirigentes poblacionales. La donación fue posible gracias al aporte del sector privado y a la organización del Comité de Navidad.

INNOVACION EN SISTEMA DE SALUD PUBLICA: Ambulancias de Rescate Para Hospital J.J. Aguirre

● Rector de la Universidad de Chile y director del Hospital Clínico presiden hoy acto de inauguración del nuevo sistema de urgencia con 5 modernos vehículos.

Cinco modernas "ambulancias de rescate" incorporará hoy el Hospital Clínico de la Universidad de Chile "José Joaquín Aguirre" para la atención de urgencia del sector norte de Santiago, constituyéndose en una innovación en el ámbito del sistema de salud público.

Así lo informó ayer el director del centro hospitalario, doctor Emilio Morales, indicando que el rector Jaime Lavados presidirá la ceremonia en que se dará por inaugurado el nuevo servicio ambulatorio móvil.

El director señaló que cada vehículo —dotado de los más avanzados equipos médicos— tiene un valor de 20 millones de pesos, lo que implica una inversión por sobre los 100 millones de pesos en total.

Explicó que la diferencia entre una "ambulancia rescate" y otra del uso habitual reside en que la primera es prácticamente un pequeño hospital móvil, puesto que aparte del instrumental tecnológico conlleva personal médico y paramédico preparado para intervenir en el lugar mismo de la emergencia o accidente, en cambio el segundo vehículo

sólo se encarga de trasladar al accidentado a un centro asistencial.

El director del hospital clínico indicó que a la dotación existente de ambulancias de traslado se agregarán otras tres para el servicio.

Recalcó que en Chile hace falta todavía institucionalizar en el sistema público lo que se denomina el servicio móvil de emergencia —que actualmente opera en Estados Unidos— con el objeto de brindar una atención más oportuna y efectiva a pacientes de suma gravedad ocurridos en lugares apartados de los hospitales y clínicas.

Destacó que la iniciativa es parte de la política de modernización del hospital clínico —que cuenta con el apoyo de las autoridades centrales de la U. de Chile— y de la prestación de un mejor servicio a la comunidad del sector norte de la Capital.

Incluso acotó que dentro de esta línea habrá acercamientos vinculados con académicos y especialistas norteamericanos de la Southern California University en enero próximo.

TEGLES ALEMANAS
LEVANTE Y NITCHI (JAPÓN)
LEVANTE ELECTRICO

125 Kg.	US\$ 590
500 Kg.	US\$ 1.060
1.000 Kg.	US\$ 1.440
2.000 Kg.	US\$ 1.880

El Mayor Stock del País.
YE LIDER EN CHILE
ENNA 1503 ☎ 5561729 - FAX: 5552465

LICITACION PUBLICA

Por cuenta de nuestros mandantes, licitamos **PROPIEDAD INDUSTRIAL**

Sector Walker Martínez - Mapocho
Juan de Barros esq. Augusto Matte
Ola. Normal
Terreno: 1.316 m²
Construido: 667 m²
2 Galpones

Recepción y Apertura de las Ofertas:
Martes 22 de Diciembre a las 11:00 hrs.
ante Notario Público en PRICSA LTDA.
Valor de las Bases: \$ 7.000 Comisión: 2% + I + V A

PRICSA LTDA.
Huerfanos 779 Of. 208
Fonos: 6391018-6395935
Santiago - Chile

MOTORES ELECTRICOS
ALEMANES Trifásicos Monofásicos

Conozca el Mayor Stock del País
1/4 Hasta 500 HP
Al Mejor Precio del Mercado

LUREYE LIDER EN CHILE
AV. VICUÑA MACKENNA 1503 ☎ 5561729 - FAX: 5552465

VOLUNTARIO MEJOR POSTOR

A LAS 16:00 HRS.

Acero - máquina fabricadora cubos
estrial eléctrico de 2 cámaras - ciscos
- carpas para camión - máscara para
minera.

REMATE DEPTOS. EN REÑACA

Por orden de nuestro mandante, remataremos el día 22 de diciembre

REMATE

Por orden del Octavo Juzgado Civil.
Huerfanos 1409 - 3er. Piso.
Martes 22 Diciembre 11:00 horas.

SITIO URBANIZADO LOTEO QUINCHAMALI LAS CONDES

Superficie: 1.711 m²
Sitio N° 5 entre calles Anhuacay y El Amancaes.

JICA