

No. 04

# ボリヴァリア国 サンタ・クルス総合病院プロジェクト 評価調査報告書

ボリヴァリア国サンタ・クルス総合病院プロジェクト評価調査報告書

平成4年7月

国際協力事業団

平成4年7月

国際協力事業団  
医療協力部

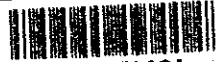
医 二
JR
92-33

11  
90  
MCH



ボリヴィア国  
サンタ・クルス総合病院プロジェクト  
評価調査報告書

JICA LIBRARY



1113151131

平成4年7月

国際協力事業団  
医療協力部

国際協力事業団

26319

## 序 文

当事業団はボリヴィア共和国政府の要請に基づき、我が国の無償資金協力で建設され、開院間もないサンタクルス市総合病院の運営改善を目的としたプロジェクト方式技術協力を昭和62年12月1日より実施してきた。開院当初低調であった診療活動や財政上の問題は大幅に改善され、市民の間でも同病院の評価は高まっている。

本プロジェクトは平成4年11月30日に終了する予定であるところ、これまでの協力活動の成果、協力目標の達成度を把握し、今後の自立発展性を確認するため、平成4年6月評価調査団を派遣した。

本報告書は同調査団の調査結果を取り纏めたものである。

ここに本調査に当たられた団員の方々、並びに本プロジェクトの実施にご協力頂いた関係機関の方々に深甚なる謝意を表すものである。

平成4年7月

国際協力事業団

理事 西野世界



(6月16日 運営委員会)



(6月19日 Coordinating Committee)

# 目 次

1. 終了時評価調査団の派遣	1
1-1 調査団派遣の経緯と目的	1
1-2 調査団の構成	1
1-3 調査団の日程	1
1-4 主要面談者	3
1-5 評価の方法	5
2. 要 約	6
3. 協力実施の経過	7
3-1 相手国の要請内容と背景	7
3-2 協力実施プロセス	7
3-3 他の協力事業との関連	8
4. 分野別評価	9
4-1 病院管理に関する評価	9
4-2 小児科に関する評価	15
4-3 外科・内科等各科に関する評価	15
4-4 看護管理・教育に関する評価	17
5. 目標達成度	19
6. 評価アンケート結果	39
6-1 入院患者	39
6-2 外来患者	40
6-3 市 民	41
6-4 病 院 職 員	42
7. 案件の効果	44
7-1 効果の内容	44
7-2 効果の広がりと受益者の範囲	44

8. 自立発展の見通し .....	45
8-1 組織的自立発展の見通し .....	45
8-2 財務的自立発展の見通し .....	45
8-3 技術的自立発展の見通し .....	46
9. フォローアップの必要性 .....	46
10. 評価結果総括 .....	47
10-1 評価の総括及び取るべき措置 .....	47
10-2 提        言 .....	48
付 属 資 料 .....	79
(1) Joint Evaluation Report .....	49
(2) 主要打合せ記録 .....	69
(3) プロジェクト実績報告 .....	77
(専門家チーム作成)	
(4) 第二フェーズ要請書 .....	101
(5) 終了時評価調査での収集資料リスト .....	119



# 1. 終了時評価調査団の派遣

## 1-1 調査団派遣の経緯と目的

ボリヴィア国サンタクルス州の州都サンタクルス市は同国の中でも人口増加が著しく、サンファン・デ・ディオス病院等既存の医療施設では、量的にも、医療レベルの質的にも市民の需要に答えられない状況にあった。また、ボリヴィア政府はプライマリーヘルスケアの普及・充実、医療施設の地方分権化を政策として掲げ、推進していた。

かかる背景の中、ボリヴィア政府の要請を受けて、サンタクルス総合病院はわが国の無償資金協力（総額42億円）により昭和58年度から同60年度にかけ、建設された。

技術協力については、当初無償資金協力の要請には含まれていなかったが、施設の完成を目前にした昭和60年5月に要請がなされ、昭和61年3月の予備調査、同62年1月から3月にかけての単発専門家による現状調査及び技術指導、同年6月の事前調査、同年11月の実施協議調査を経て、次の分野を内容とするプロジェクト方式技術協力が開始された。

1) 病院管理、2) 外科、内科、小児科、3) 看護管理・教育、4) その他必要な分野。

プロジェクト開始後、その後の需要の高まりを踏まえ、医療機器管理及び産婦人科を協力対象分野に加え、長期・短期専門家合計52名を派遣、研修員19名を受け入れ、機材供与約2億円を投じて協力を行ってきた。

開院当初の不適切な運営管理、低調な活動は大幅に改善され、医療技術レベルの向上と相まって、外来・入院患者数の増加、財政面の健全化となって現れてきている。

今般、協力期間の終了を5ヶ月後の平成4年11月30日に控え、現時点での協力目標の達成度を把握するとともに、今後の自立発展性を見極めるため、5名の団員からなる評価調査団を平成4年6月12日から6月26日まで派遣した。

## 1-2 調査団の構成

担 当	氏 名	所 属 先
1) 団長・総括・小児科	伊 勢 泰	国立病院医療センター国際協力部
2) 病院管理	白 髪 昌 世	国立医療病院管理研究所
3) 外科・内科・産婦人科	仲 佐 保	国立病院医療センター国際協力部
4) 看 護	齋 藤 邦 枝	国立病院医療センター看護部
5) 計画評価	鈴 木 達 男	国際協力事業団医療協力第2課

## 1-3 調 査 日 程

平成4年6月12日から平成4年6月26日まで

6/12 (金) 19:00 成田発 RG831

13 (土) 8:25 サンパウロ着

09:55 サンパウロ発 SC880

- 11:35 サンタクルス着  
 16:00 調査打合せ
- 14 (日) 9:30 調査打合せ  
 18:50 サンタクルス発 LB864 (団長・鈴木団員)  
 19:45 ラパス着
- 15 (月) (団長・鈴木団員) (白髪・仲佐・斉藤団員)  
 9:00 JICA事務所 データー収集、聴取り調査  
 10:00 日本大使表敬  
 11:00 企画調整省表敬  
 15:30 保健省表敬  
 18:00 ラパス発 LB825  
 19:55 サンタクルス着
- 16 (火) 8:30 JICAサンタクルス支所  
 9:30 領事表敬  
 10:00 運営委員会報告会  
 (団長・鈴木団員) (白髪・仲佐・斉藤団員)  
 15:00 サンタクルス衛生局長表敬 データー収集、聴取り調査  
 17:00 青年海外協力隊員との話し合い
- 17 (水) 8:30 サンファン・デ・ディオス病院長と会見 (団長・鈴木団員)  
 9:00 病院活動報告会  
 (団長・鈴木団員) (白髪・仲佐・斉藤団員)  
 15:00 市長表敬 データー収集、聴取り調査  
 16:30 州知事表敬
- 18 (木) 休日 キリスト聖体祭  
 10:00 Coordinating Committeeの準備  
 (運営委員長代行、院長、副院長、事務長との打ち合わせ)
- 19 (金) 8:00 エキベトロール病院長との会見 (団長)  
 9:00 Coordinating Committee  
 11:45 エキベトロール病院との話し合い (団長)  
 (団長・鈴木団員) (白髪・仲佐・斉藤団員)  
 15:00 サンタクルス開発公社総裁表敬 データー収集、聴取り調査
- 20 (土) 8:30 Joint Evaluation Report打ち合わせ  
 10:00 Joint Evaluation Report内容検討会  
 (運営委員長代行、院長、副院長、事務長との打ち合わせ)
- 21 (日) 休日
- 22 (月) 9:00 Joint Evaluation Report内容確認  
 15:00 JICA サンタクルス支所への報告

16:00 領事への報告  
 18:50 サンタクルス発 LB864  
 19:45 ラパス着  
 23 (火) 10:30 JICA 事務所への報告  
 11:30 日本大使館への報告  
 15:30 Joint Evaluation Report にかかる署名交換 (保健省次官)  
 16:30 企画調整省への報告  
 24 (水) 7:00 ラパス発 LB941  
 12:45 サンパウロ着  
 22:30 サンパウロ発 RG832  
 26 (木) 13:30 成田着

#### 1-4 主要面談者

##### (1) サンタクルス総合病院

Dr. Freddy Romero	病院長
Dr. Armando Morales	診療医長
Lic. Julio Villalobos	事務長
Dr. Carlos Alberto Suarez	内科部長
Dr. Freddy Gutierrez	外科部長
Dr. Orlando Jordan	小児科部長
Dr. Winston Montero	産婦人科部長
Dr. Edwin Salazar	看護部長
Lic. Elsa Olmos	ICU 部長
Dr. Hector Soliz	教育部長
Dr. David Rosado	検査科長
Dr. Juan Carlos Antelo	生理機能・特別検査科長
Dr. Ruben Montano	放射線科長
Dr. Marcos Garafulic	救急外来科長
Lic. Jorge Gonzalez	経理部長
Lic. Lilian Melgar de Alba	人事部長
Mr. Casimiro Cabral	機材メンテナンス部長
Dr. Wilson Rodriguez	運営委員 (委員長代行・州衛生局次長)
Dr. Carlos Cuellar S.	同上 (医師会代表)
Mrs. Norah de Salvatierra	同上 (専門職業連合会代表)
Lic. Carmelo Flores V.	同上 (サンタクルス開発公社代表)
Mr. Wilfredo Rojo P.	同上 (サンタクルス振興委員会代表)
Mr. Ruben Rivero A.	同上 (州中央労働組合代表)

Dr. Hugo Pessoa B.	同上 (サンタクルス公企業連合会大学)
Dr. Adalid Herbas	同上 (ガブリエルレネモノレ大学代表)
Mrs. Maria Cristina P.	同上 (民間企業連合会代表)
Mrs. Micaela de Ardaya	同上 (隣組協会代表)
Dr. Freddy Romero	同上 (サンタクルス総合病院代表)
(2) 厚生省	
Dr. Guillermo Cuentas	次官
Dr. Jack Antelo Soliz	衛生総局長 兼 JICA プロジェクト 調整官
(3) 企画調整省	
Ing. Ronald Wende	国際協力投資局局長
Ing. Victor Hugo Bacarreza	同局 技術課長
Lic. Marcos Paz	同局 保健分野専門官
Lic. Pilar Rollano	同局 顧問
(4) サンタクルス衛生局	
Dr. Alfredo Henicke Bruno	衛生局長
Dr. Wilson Rodriguez	副局長
(5) サンタクルス州、市	
Mr. Roland Arostegui	州知事
Ing. Persi Fernandez	市長
Dr. Castulo Chavez	市議 保健委員長
Dr. Franklin Steinbach	サンタクルス市保健部長
Dr. Joaquin Monaterio	市議会 副議長
(6) サンタクルス開発公社	
Ing. Ramon Prada Vaca Diez	総裁
Lic. Carmelo Flores	総裁顧問
(7) サンファンデディオス病院	
Dr. Javier Eid Guzman	院長
(8) 日本大使館	
池田 浩	大使
岡 紀磨	参事官
小島 雅彦	書記官
佐藤 芳彦	経済担当専門調査員
(9) サンタクルス領事事務所	
泉 章夫	領事
(10) サンタクルス総合病院派遣専門家	
田邊 穰	チームリーダー
磯 東一郎	調整員

本 田 五 月	専 門 家
佐久間 文 久	専 門 家
三 好 知 明	専 門 家
丸 山 正 人	専 門 家
山 田 多 佳 子	専 門 家
木 下 牧 子	専 門 家
(11) 同病院派遣青年海外協力隊員	
祐 成 真由美	協 力 隊 員
蝦 名 淳 子	協 力 隊 員
室 富 美 穂	協 力 隊 員
佐 藤 やよい	協 力 隊 員
橋 本 千代子	協 力 隊 員
野々尻 優美子	協 力 隊 員
鈴 木 真奈美	協 力 隊 員 (ポリコンサルトリオ派遣)
(12) J I C A ボリヴィア事務所	
奥 田 隆 男	所 長
高 濱 剛 洋	所 員
(13) J I C A サンタクルス支所	
小 菅 伊之彦	支 所 長
小 畑 豊 茂	参 事
神 谷 ふさやす	所 員
坂 口 きよし	所 員
椿 原 たかのり	協 力 隊 調 整 員
根 間 玄 真	通 訳

## 1-5 評価の方法

- (1) 現地調査に先立っては、本プロジェクトにかかる報告書類（事前調査報告書実施協議調査報告書、計画打合せ報告書、巡回指導報告書、定期報告書、専門家総合報告書等）の内容を再確認し、調査項目、評価指標等を整理した。
- (2) 現地調査においては、調査団員がボリヴィア側カウンターパートから聴取り調査を行うとともに、病院の現状視察を実施した。また、病院外の関係者（保健省、サンタクルス衛生局、サンタクルス州及び市、サンタクルス開発会社、市内主要病院、大使館、JICA ラパス事務所、JICA サンタクルス支所等）からそれぞれの評価を聴取した。

加えて、病院職員、外来患者、入院患者、周辺市民を対象としたアンケート調査を実施し、同結果と平成4年1月に行った病院職員を対象としたアンケート調査結果も本調査の参考とした。

病院の運営委員会及び院長を朔とする病院各課責任者から成る Coodina - ting Committee をそれぞれ1回開催し、ボリヴィア側、日本側から協力実績報告と概略評価を説明の上その内容につき協議した。

## 2. 要 約

わが国の無償資金協力によって供与された 200床のサンタクルス総合病院に1987年12月1日から5年間にわたって病院管理を含む各分野のプロジェクト方式技術協力（プロ技協）が開始された。プロ技協開始当初、開院後1年が経過していたこの病院は過剰の職員を抱え、運営管理能力の欠如から国の準備した運営資金も使い果たして財政の逼迫を招き、累積債務が増大（最高24万ドル）、医療消耗品の払底、医療サービスの低下、給与遅配による労働意欲の低下とストライキの頻発、高い診療費等のため市民の信頼が得られず、患者数が減り、院内に活気は見られなかった。派遣された専門家達は度々のコンサルタントミッションの支援と病院首脳部と力を合わせて経営の合理化、収支改善に努力した結果、2年後に全負債が返却され、この時点から各科の技術協力が進み、医療サービスが向上し、結果は受診者の増加となって現れた。後半に入り、技術移転は臨床各科にとどまらず、臨床検査、病院管理、医療機器維持管理に及んで病院機能は充実して学会活動も活発になり、病院の評価は高まった。産婦人科病棟が増設されて総合病院としての機能が整い、救急患者増加のために救急外来の増築が行われた。CTスキャンも最終年度に導入されて3次医療の布石として作動が目前にある。今日、サンタクルス市の中核病院として地域住民の信頼は厚く、自主運営が認められた地方分権化病院のモデルとして位置付けられている。プロ技協5年目の最終年度に当たり、評価調査団はそれぞれ専門の立場から本案件の評価を試みた。院内外の評価、派遣中の専門家の評価も参考に、出来る限り客観的評価法を試みた。しかし、当初のR/Dの目標に定量的指標が置けなかったために達成度の客観的評価には困難があった。結論として初期目標は達成したといえるが、病院の方針である低所得層を含む全てのクラスの地域住民の医療に貢献しながら自立発展するには経済基盤が依然として脆弱である。

また、今後一層、地域ニーズに応え、全国のモデル病院としての役割を果たしていくためには、診療サービス、教育活動を更に拡充向上させる必要があるが、それには重点部門を対象とする第2期のプロ技協の開始が望ましい。

### 3. 協力実施の経過

#### 3-1 相手国の要請内容と背景

ボリヴィア国サンタクルス市には、国立総合病院として100年の歴史を持つサン・ファン・デ・ディオス病院が存在していたが、建物も機材もきわめて古く、20年の間に6万人から60万人に増加した市民の医療需要の応えられない状態となっていたため、ボリヴィア国政府はわが国に対し、総合病院建設についての無償資金協力を要請してきた。これに対し、わが国は基本設計調査団等を派遣し、200床の総合病院を建設することを決定した。同病院は1983年から1985年にかけて建設され、1986年3月15日に引き渡され、同年4月7日に開院式が行われた。

上記無償資金協力要請については当初、技術協力は含まれていなかったが、病院の完成を翌年にひかえた1985年5月にボリヴィア国政府はわが国に対し、病院管理・内科・外科・小児科・婦人科・放射線診断・臨床検査・病理・医療機器管理の各分野に対するプロジェクト方式技術協力の要請を行った。

これに対し、我が方は1986年予備調査団を派遣し、また、1987年1月から3月には3名の単発専門家を派遣し、技術協力を開始するための環境整備、現状調査を行った。ボリヴィア国にとっては、最新の医療機器が整備された200床規模の総合病院を持つことは初めての経験であり、特に医療機器管理を含めた病院管理は困難を極めていた。1987年6月の事前調査団の調査では、病院が本来有している機能の40%しか活用されていないこと、人事管理等運営管理が適切になされていないこと、治療体制が充分でなく、治療レベルが低いといった点が判明し、病院管理を中心とした、各診療分野へのプロジェクト方式の技術協力をを行う意義がありとの判断がくだされた。

#### 3-2 協力実施プロセス

本プロジェクトは、これまでのJICAによる医療協力プロジェクトの中でも、技術協力の項目の最初に、病院の管理運営がおかれたことに大きな特徴があった。病院協力の基本は、管理運営にあり、臨床各科その他の技術協力はしっかりとした管理運営がなされていることで効果を発揮できる。このことに重点を置き、まず最初に行われたことは、病院の運営管理の基本となる運営委員会の再建、並びに経理の見直しを行った。その結果、当初国から手当てされた30万ドルの運転資金は使いきり、累積赤字が増えつつあることが判明した。長・短期の専門家による外科、内科、小児科、看護管理部門での技術協力も平行しながら、この後も病院管理の短期専門家の頻回なる派遣をくりかえし、病院運営改善への方策を現地スタッフとともに探した。1988年には、200床から150床への病床数の削減、50人もの職員数の縮小等の方策を取った。また、同時に患者数獲得のための広報活動等も行い、その結果、次第に病院運営は、良い方向へ向かった。

中間評価に当たる2年目の巡回指導調査、3年目の計画打ち合わせ調査においても、主題は、病院経営、管理がどの様に改善されたか、累積赤字が解消されたかについての検討が中心であった。

医療技術面では、長期専門家の存在していた外科、看護管理、小児科において改善が現れ始めていたが、プロジェクト開始後3年を経過して、やっと本格的な医療技術の技術協力で視点を当てら

れるようになったといえる。この頃より、専門家派遣の規模も拡大していくこととした。

### 3-3 他の協力事業との関連性

既に述べてきたように本プロジェクトは無償資金協力による病院建設が先づ行われた。これにより、総合病院としての施設、機材が整えられたため、本プロジェクトの様に広範囲の協力を行う案件としては、機材の投入に関しては、追加的な機材を供与するだけで済んだといえよう。

しかし、現在は病院活動が軌道に乗り始めており、今後更に活動強化を図っていくためには、救急センター関連施設、講堂、病室等施設の増設改善も必要になってくるので、我が国の無償資金協力を再度検討することも必要と思われる。

他の協力事業で、特記しておくべきことは、青年海外協力隊との協力であった。開始当初より、3名の隊員との協力を進めた。基本的には、プロジェクト方式技術協力と青年海外協力隊事業とは趣旨の異なる事業であるが、一般市民のための病院を達成するという同一の目的にそって専門家と隊員が強調して指導を行った。ともに協力した隊員は20名を数えた。

もう一つ関連性のある協力事業としては、サンタクルス州のオキナワ、サンファン両移住地との協力関係である。内視鏡検査などの協力を行うとともに、移住地からの重症患者を受け入れ、良い関係を形成することができた。



## 4. 分野別評価

### 4-1 病院管理に関する評価

「病院管理」とは、貧困者を含むすべての患者の早期の家庭あるいは社会への復帰を実現するという「病院機能の発揮」のための人・物品・資本の効率的活用をいう。

この分野の評価は1)人事管理 2)物品管理 3)財務管理を中心として行った。

#### 1) 人事管理

人事管理の分野には、採用、賃金管理および労使関係（組合対策）も含まれる。しかし、採用および給与は、国の制度（国家公務員）にしたがって行われるため対象としなかった。また、労使関係（組合対策）については、組合が職種別となっているポリビアは病院内部のみの問題ではなく、サンタクルス総合病院運営委員会に問題解決能力があると考えられるので、対象としなかった。

しかしながら、これら分野は病院経営を大きく左右する事項であることを忘れてはならない。

サンタクルス総合病院では現在、病院を運営するための組織が確立される途上にある。組織化されるためには、その構成員が「病院機能の発揮」という同一目的を達成するために、コミュニケーションをはかりながら努力することが必要である。

効率的に病院を運営するために組織化が重要であることは、院長には理解されていたが、一部の病院幹部と職員理解されていない。（評価 基本的事項1-7, 8）次のステップとして、病院職員として基本的に知っておかなければならない事項を定めた。マニュアルを作成して、末端の職も十分理解し、その上で実際に行動できるようになるまでくり返し教育・指導をする必要がある。

十分ではないが、各種の会議が開催されている。（評価 基本的事項1-9）部門間の連絡調整は会議を通じて行われるべきであるが、コミュニケーションが十分とれていない。（評価 基本的事項1-10）

1988年8月の調査団によって、全体の職員数の把握さえ十分でない、職員の就業時間がマチマチであり、出退勤が十分に管理されていないとの指摘がなされている。今回の調査によればほぼ所定の時間については勤務するようになっていたが、まだタイムカードを用いた十分な出退勤管理がなされていなかった。

また、勤務場所別の職員数は分っているが、組織上の所属部門別職員数が把握されていない。これは、組織が確立されていないということにも原因があると考えられる。

1990年9月に短期派遣専門家によって、法律上、医師1人当たり1時間につき4名の外来患者しか診療できず、さらに1週間の労働時間が33時間とされているため、効率的な診療体制の確立が困難であるとの指摘がなされている。1時間4名の制約はそのままであったが、外来患者の増加に対応するため、1週間の労働時間は40時間に近づきつつあった（部長クラスは休日である土曜日でも出勤している）。

#### 2) 物品管理

物品には流動資産すなわち棚卸資産と固定資産があるが、後者を中心に評価をした。

固定資産の管理と施用実態の把握のために、適切な物品管理台帳の整備と修理技術の向上の必要

性が、1988年8月の調査で指摘されている。この改善のために、1990年12月に専門家が派遣された。そのカウンターパートであるメンテナンス部長とによって修理技術力の向上と院内保管理体制（14名24時間）が確立された。また物品管理台帳が作成され、これを用いたメンテナンス体制は成果を上げている。（評価 機器保守管理9-1~5）

将来的には、効率的施用とメンテナンスのために医療機器を集中させて、中央管理化することを検討することも必要である。

また、これだけのスタッフと技術力を有するメンテナンス部門は、本病院外の機器修理業務を受託することによって、医業外の収益を上げることも十分期待できるであろう。

### 3) 財 務 管 理

病院の経営管理に関する統計資料を正確に作成することは、1987年6月の調査団以来、調査の都度、また技術協力専門家チームによっても指摘されてきたところである。

それによって、一部のものは病院独自で作成されるようになったが、そのためのシステム化は進展しなかった。しかし、1991年2月以降、病院管理分野の専門家が派遣されることにより、そのカウンターパートとの努力によって、医療統計システムおよび会計徴収システムの改善と構築が推進されて来た。

#### (1) 医療統計システム

病院独自に作成した統計はあったが、作成内容の変更とコンピュータが利用できるようプログラムを開発し、統計データの正確性が向上するとともに作成時間の大幅な短縮が達成できている。（評価 医事管理3-3.4）

- |                       |      |            |
|-----------------------|------|------------|
| ① 外来患者統計システム（救急患者も含む） | 改善済  | 稼働中        |
| ② 入院患者統計システム          | 改善済  | 稼働中        |
| ③ 医療技術部門統計            |      |            |
| 1. 臨床検査統計             | 改善済  | 稼働中        |
| 2. 放射線部門統計            | 改善済  | 稼働中        |
| 3. 生理検査部門統計           | 改善なし | （今後改善必要あり） |
| 4. 病理部門統計             | 改善なし | （今後改善必要あり） |
| 5. その他（栄養科、洗濯等）       | 改善なし |            |
| ④ 手術部統計システム           | 改善済  | 稼働中        |

#### (2) 会計徴収システム

診療収入の計算ミスや請求もれを防止し、かつ収入状況の的確な把握を目的として従来のシステムを改善したいとの要望があり、システムの開発を行っている。

- ① 診療行為別の料金リストの作成とコード化、料金徴収の統一化
- ② 診療好意別請求伝票を作成

伝票の種類

1. 放射線検査伝票Ⅰ（一般）
2. 放射線検査伝票Ⅱ（特殊）
3. 臨床検査伝票（検体）

4. 特殊検査伝票 (整理、病理、血液銀行、聴力)
5. 手術伝票
6. ICU処理・治療伝票
7. 救急処置・治療伝票
8. 病棟処置・治療伝票
9. 歯科処置・治療伝票

以上の伝票には、すべて診療行為別料金リストのコード番号が付けられている。

- ③ 新しく作成された上記伝票の利用による、会計徴収システムのコンピュータソフトの開発が行われている。伝票の改善によって依頼項目が明確化され、料金リストの作成により料金徴収が確実となり、効果を上げている。(評価 経理業務1-5)

正確な統計にもとづく経理管理指標がない限り、本院の経営方針を決定すること、すなわち経営上の最高の意思決定を行うことは全く不可能である。

この点は、院長には十分に理解されている。次のステップでは院長を補佐して業務改善を推進するスタッフ部門(総合・企画)が必要と考えられる。この部門では、まずトップ・マネージメントに用いることのできる、経営管理指標としての正確な各種統計資料が作成できるようにすることである。

病院の経営分析は、作成された統計資料が正確でない限り、行っても全く意味がなく、経営分析ができるようにすることは次のステップの課題である。

補助金(資料-1)および収入・支出(資料-2・3)の状況は資料のとおりである。開院以来、平均診療費(外来、救急、入院、手術料を含む)はBs. 68(2,720円)という低い金額である。このような状況で消耗品を病院独自の努力によって充足し、1989年1月までに累計していた24万ドルの債務の返済を1990年2月に終了していることは病院管理の大きな成果である。

なお、1992年5月の給与支払後の病院預金口座残高は2万ドル(250万円)であることが分かったが、この額は医療機器の更新には十分なものではない。

#### 4) 「病院管理」分野での技術協力について

##### (1) 技術協力の方法について

この分野での技術協力は、3つの段階で行われた。

- ① 短期専門家と巡回指導者・調査団による指摘と指導
- ② それに対する病院側での自主的改善と努力
- ③ この後、進展しない部分あるいは不足な部分について、長期専門家により重点指導を行う。

以上のような段階を経ることは、効果的であったと考えられる。しかしながら本プロジェクトが開始された初期の時点から、長期専門家による協力があればより効果的であったと考えられるが、人材の確保が困難であった。

病院運営経費について

資料-1

-保健省からの予算

保健省の下記の予算が執行されている。

- a) 人件費
- b) 給食費

-当病院は診療収入により下記の経費を負担している。

- a) 消耗品購入費
- b) 医療用、事務用、施設・医療機器等の消耗備品購入費
- c) 病院施設改築等の工事費
- d) 病院との契約職員給与
- e) 超過勤務手当
- f) 地域物価調整手当
- g) 補足手当

◎サンタクルス市公共機関からの援助

-サンタクルス市よりの援助

- a) 医療物品の供与 (1987)
- b) 産婦人科用医療機器の供与 (1989)
- c) 施設及び医療機器メンテナンス用工具の供与 (1989)
- d) 救急外来の拡張工事費 (1990)
- e) 電気料の補填 (1988~1992)

-サンタクルス開発公社

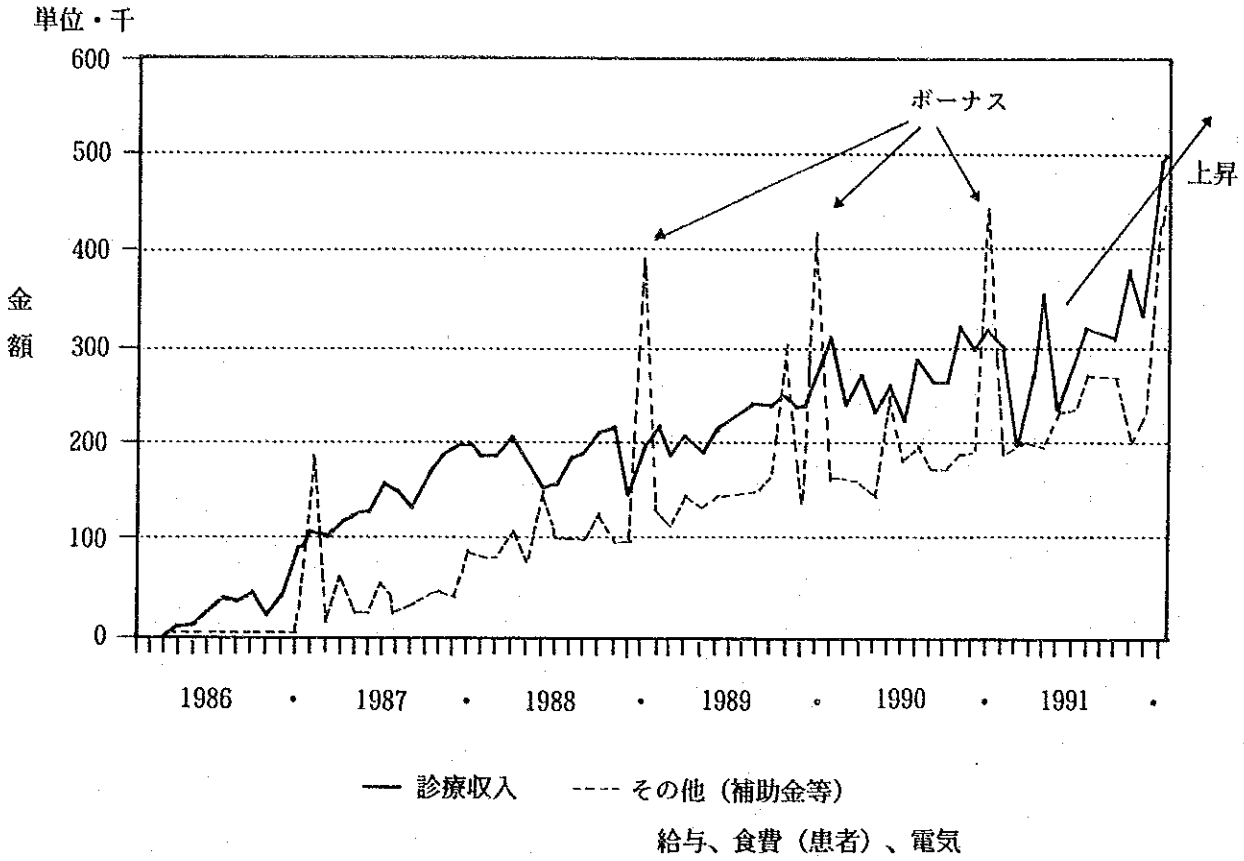
- a) 管理業務アドバイザー給与補填 (1987)
- b) 事務長及び事務長補佐の給与補填 (1987~1989)
- c) 医薬品購入費援助 (1989)
- d) 運営近代化のための病院監査員派遣費補填 (1990~1991)
- e) CT設置場所建設費援助 (1992)

(単位 米ドル)

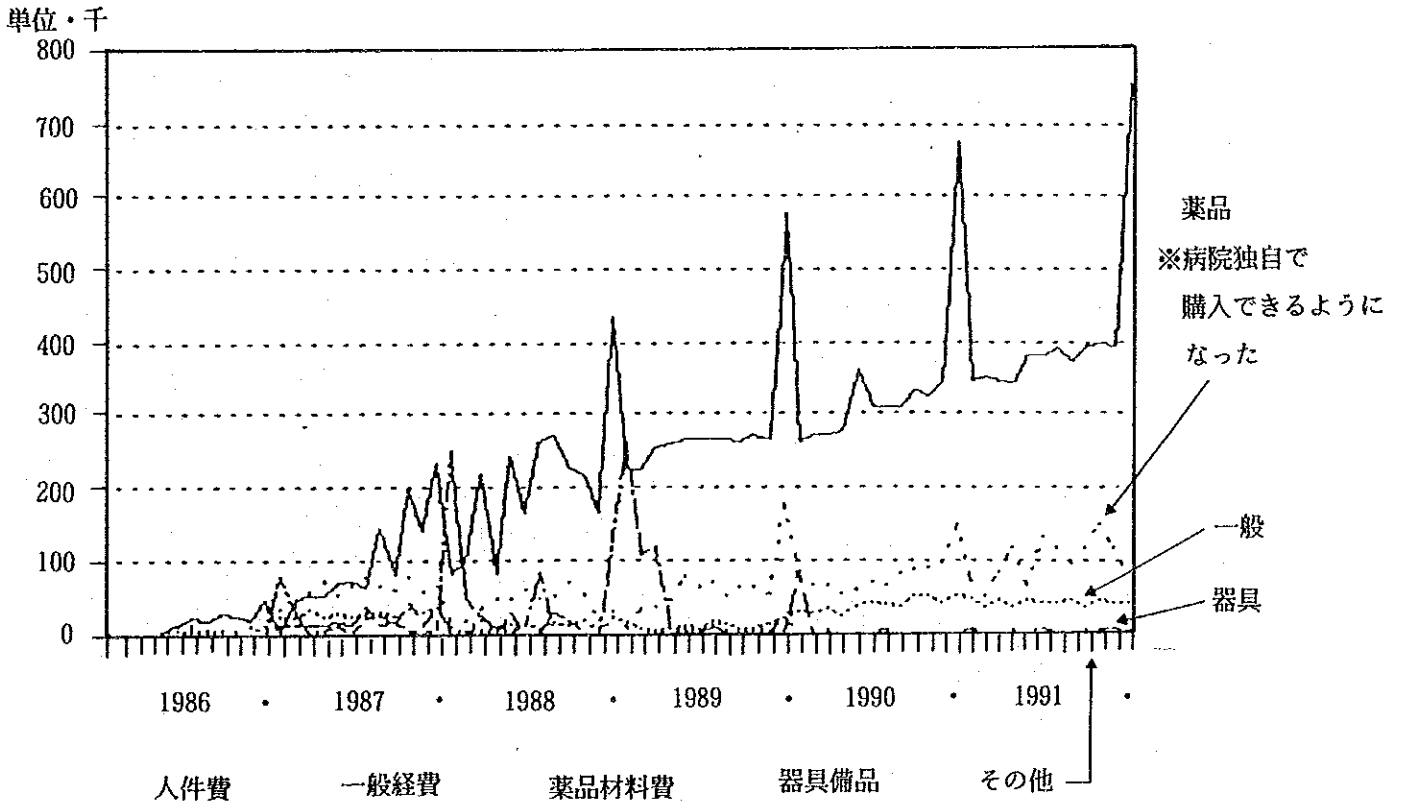
	1986	1987	1988	1989	1990	1991
保健者よりの人件費	83,869	493,948	488,558	543,137	543,378	482,483
保健者よりの給食費	27,522	37,160	49,873	41,337	48,451	58,400
病院の診療収入	154,323	799,581	898,996	916,697	976,376	1,119,145
サンタクルス市役所	-	135,095	42,722	49,288	98,553	96,653
サンタクルス開発公社	-	9,457	18,461	47,516	22,373	30,000
その他	300,233	20,906	1,631	27,135	29,410	6,405
合計	565,947	1,496,134	1,500,241	1,625,110	1,718,541	1,793,086

収入推移

資料-2



支出推移

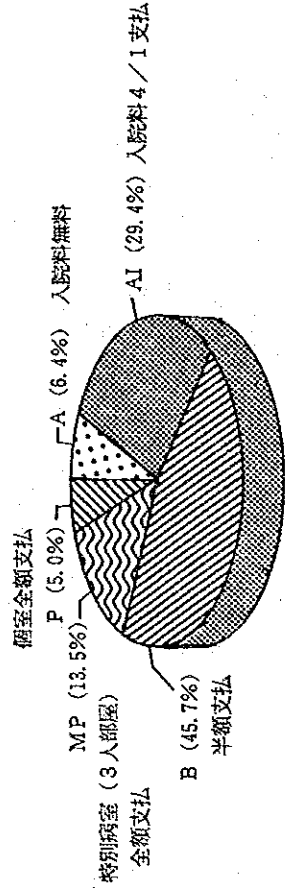


	1985	1987	1988	1989	1990	1991
医療収入	296,764.31	1,767,074.83	2,220,522.02	2,732,065.94	3,309,917.49	4,338,524.39
補助金	0.00	558,803.47	1,481,051.71	2,038,230.27	2,341,311.46	2,800,712.78
その他収入	13,990.70	46,169.04	4,030.25	80,841.03	99,700.07	651,744.69
収入合計	310,755.01	2,372,047.34	3,705,603.98	4,851,137.24	5,750,929.02	7,790,981.86
支出						
人件費	187,477.40	1,178,662.66	2,473,967.67	3,395,149.89	4,058,202.71	4,986,200.62
薬品衛生材料費	70,177.32	749,676.56	515,225.95	761,380.91	980,712.77	1,323,908.82
一般経費	41,275.51	356,997.12	134,365.47	149,319.38	491,346.80	554,943.40
器具備品	0.00	258,150.92	120,441.99	33,679.52	108,224.17	0.00
その他支出1	0.00	222,698.43	565,018.08	540,362.27	4,344.60	228,738.38
その他支出2	298,990.23	2,756,585.68	3,810,019.16	4,881,892.67	5,642,831.14	7,399,278.30
支出合計	11,824.78	-384,538.34	-104,415.18	-30,755.43	108,097.88	391,763.50

PACIENTES CATEGORIZADOS

JULIO 1991 - MAYO 1992

HOSPITAL JAPONES 入院患者種類別統計  
 SERVICIO DE LIQUIDACION Y COBRANZAS (%は患者数割合)  
 料金徴収ベース



- 備考
- ・A及びA1の患者は救急部からの入院が70%
  - ・A~Bの患者の受入制限をすることは無い
  - ・Aについては死亡患者が含まれていない
  - ・経費ベースで見ると約50%を病院が負担している

## 4-2 小児科に関する評価

### 1) 上位計画との整合性

R/Dにおけるプロジェクト案件目標としての一次医療サービスの改善と医療技術の向上に関しては患者数の増加として反映している。Primary Medical Careに対する積極的医療への取組みは今後の課題として残っているがエイズ、コレラの検査体制を整え、コレラの流行には防疫の指導中枢役割を果たした。

### 2) 案件目的の達成状況

小児科領域の92評価項目についてプロ技協開始1年後に専門家として滞在していた1989当時の評価を推定し、1992年6月に訪れた期間に試みた評価及び現地側カウンターパートの小児科医長を評価を対比した。

1989年 (伊勢)	187/368	51点
1992年 (伊勢)	231/368	62点
1992年 (DR. JORDANN)	302/368	82点

5段階評価により各項目について4、3、2、1、0の点数を加え 368点満点とした。

### 3) アウトプット目標達成状況

アウトプット水準は患者数の増加と診療レベルの向上から判断して良好な水準に近いと判断される。

### 4) インプット目標達成状況

二人のリーダーが小児科医として長期に滞在し、短期専門家5名が派遣され研修生2名を受け入れた事と小児用医療機材が供与された事により診療レベルが向上した。しかし、そのレベルには向上の余地が大きい。

### 5) 案件効果

市民の信頼が高まり、患者数が増加して地域医療に貢献している。また、医療レベルの向上は臨床研究が活発となり、学会活動、セミナー等での発表会の機会が増えている。

### 6) 現状の問題点

当初過剰であった医師、看護婦数が患者数の増加により不足状態になり診療体制に不備をきたしているというが、適切な人事管理によって改善の余地がある。外来診療規定の改正もしくは伸縮自在の運用が望ましい。各種の医療機材が小児病棟にも配備されてきたが、全スタッフに精通されていない。

## 4-3 外科・内科等各科に関する評価

### 1) 外科

量的指標である外来患者数、救急患者数、入院患者数、手術件数の着実な増加が見られ、サンタクルス市民への医療サービスの提供が行えるようになった。また、質的にも、基本的な一次医療は、十分確実に行えるようになるとともに、一般外科、耳鼻科、泌尿器科、麻酔科、ICU、整形外科領域の専門医療の分野での新しい技術の導入、進歩も見られた。さらに、外傷患者マニュアル

を初めとする各種のマニュアルの作成活動及びレジデント教育も効果的になされ、職員の医療の能力も向上した。

問題点としては、眼科の活動があげられる。89年には、手術機材が供与されているにも関わらず、手術数は増加しておらず、91年には年間たったの19例であり、活動が相変わらず低調である。

## 2) 内科

量的指標である外来患者数、救急患者数、入院患者数の増加が見られるとともに、質的にも基本的な一次医療に関してはほぼ行えるようになった。内視鏡、心超音波の新しい技術が導入され、診断に役立っている。

問題点としては、各専門医師による入院患者に対する診療が不十分なことがあげられる。

## 3) 産 婦 人 科

91年に開設され、量的には、入院患者、外来患者、手術数も着実に増加している。産科活動は活発といえるが、婦人科の診療がまだ不十分である。

## 4) I C U

病床利用率も高く、基本的な技術も修得され、治療に使われている。(動脈圧、スワンガンツカテーターなど) また、看護婦との連携も良い。

他科との連携をもう少しとる必要がある。

## 5) 補助診断部

### (中央検査室)

量的に検査件数、検査種類も着実に増加しているとともに、質的には以前あまり行われなかった殺菌検査や病理検査も件数が増えるとともに内容も充実した。

問題点としては、勤務体制が、変則であり、検査結果の報告が遅れること、基本技術が不十分のため、検査精度がまだ高くないことがあげられる。

### (特殊検査室)

気管支鏡、膀胱鏡、超音波検査の件数も着実に増えるとともに、質的にも検査の種類も増加した。ただし、消化気管内視鏡、気管支鏡検査は減少しており、活動が低下している。消化管内視鏡に関しては、この間6ヵ月の修理期間があった影響も考えられる。

### (レントゲン科)

量的には、単純撮影、また、新しい技術の血管造影検査などの検査の件数が著明に増加した。

問題として、他科との臨力が不足している。

## 6) 救 急 部

患者数の増加も顕著で、民衆のための病院としての機能を果たしつつあるといえる。当初からある問題としてまだあまり向上がみられない部門として救急部の問題がある。列記すると

(1) 救急部内のコーディネーションが良くない。(各科の間の協力、ミーティングが開かれていない。) また、受付、門番の対応が悪く、評判を落としている。

(2) 外科の外傷マニュアルはあるが全体の救急マニュアルがない。(主要疾患のマニュアルはあるが救急のではない。)

(3) 救急に必要な基本機材が使えないことが多い。特に、内視鏡、超音波診断器具が、特殊検査室



が開かれていないため、使えないのは、救急患者の診断、治療に支障をきたしている。

- (4) 現在、オンコール体制を敷いてこないため、専門医がいないことがあり（超過勤務手当が支給されていない）、救急の患者が、専門医がみるのに翌日まで待たなければならないことが多い。

なお、外来・入院患者の60～70%が救急部を通じ来院している。

#### 4-4 看護管理・教育に関する評価

##### 1) 看護管理

看護管理に必要な各種会議（スーパーバイザー会議・婦人会議や病棟会議）が組織され定期的に（1. /月）に計画実施されている。看護管理マニュアル・看護業務指針や業務分担の作成や管理上の諸記録（看護管理日誌や各報告書類）の整備も完了し、随時見直しが行われている。記録内容や統計処理の方法等は充分とは言えないが、看護管理システムとしてはほぼ整っている。

##### 2) 人事 労務管理

看護職員の定着率は非常に良く（開院当時の職員の殆どは現在も勤務している）、年間の退職者は5、6名である。看護サービス向上のため1992年5月内科病棟に1名の看護婦が増員された。看護業務量や職員の勤務状況により応援体制が計画され、効果的な人事管理がされている。今後、患者数の増加や医療内内の向上等に伴い看護婦の増員及び正・准5：5を高める必要があると考える。

遅刻・欠勤・病気休暇者が多かったが、月間勤務表や出勤時間のチェック、個人面接指導を実施し減少傾向にある。（データ不備）。職員の士気にも関わるので、病院全体として職員の健康管理を考える必要がある。

##### 3) 患者看護の実態

看護の基本的な知識や技術のレベルはまだ低い。又、患者個々の看護記録や計画は記載されているが内容の充実は今後の課題であろう。医師とのケースカンファレンスの必要性は認識しているが、医師の協力が得られず全く実施されていない。しかしサンタ・クルス総合病院機能評価を前回と比較すると病院側の評価が厳しくなっている。これは病院側が現状の看護レベルを自覚し、改善の必要性を認識してきたものと思う。又専門家との評価が接近したことは技術移転の効果が上がったものと考えられる。

看護の質の向上には、看護部の努力と、医師との信頼関係をきずな指導・協力を得ることが大切であろう。外来及び病棟にて保険活動が積極的に実施している。外来では看護婦の直接指導（週：3回 月別にテーマを決め実施）とビデオ教育（日：2回、1回：3テーマ）を外来患者を対象に行い、地域住民の保健衛生の啓蒙活動に寄与し高く評価されている。

##### 4) 現任教育（人材の育成）

看護部及び各病棟単位で教育研修会が実施されている。1986年には5テーマ、延べ90時間で参加者120名であったが、1990年は16テーマ、延べ5000時間、参加者人員372名と急激な成長がみられる。参加意欲は高く積極的な姿勢が伺えるが、指導者層の不足、教材の不足や医師の協力が得られないほどの問題があり、看護実践の場に生かされないとの指摘も聞く。

院外の研修会にも多数参加している。サンタ・クルス州や市の研修会は企画、講師を担当し中心

的な役割を果たし、近隣病院の看護婦に貢献している。

1992年は看護研究発表(11演題)がなされているが、内容・方法等からみてもこれからの課題であろう。

#### 5) 看護基準・手順

看護管理マニュアル、手術室、ICU手術看護マニュアル等作成し見直しが行われている。その他、各科の主要疾患看護マニュアルや処置介助手順を早急に作成し、よりよい看護を提供しなければならない。

看護管理を総体的に見ると、看護システムはほぼ整えられ、看護職員の意識も高まり成長がみられるが、具体的な実践の場では有効に機能しない。それはボリビア国の基礎学力の低さや国民性によるもので評価する上での尺度が難しい。

## 5. 目標達成度

(1) 今回、評価において、協力目標の達成度は以下の方法により、数量表現することにした。結果として、達成度が最も低い分野でも6割程度には達しており、概ね良好とし判断しうる。算定方法であるが、まず、各分野毎に後掲する評価フォーマットを作成し、サンタクルス総合病院幹部による自己評価、日本人専門家チームによる評価をアンケートに記入してもらい回収した。

残念ながら、1987年年開始当時の各項目に関する評価は得られなかったが、1991年4月、1992年6月の2回を比較し、各分野別の目標達成度を比較した。

方法は、91年、92年のアンケート結果を調査団が基本的には、ABCDEの5段階で評価した。1991年、1992年の達成度は、AとBはほぼ目標を達成できると考え、C、D、E達成できていないと考え、その割合を分野ごとに求めた。

	評価項目数A	目標達成項目数B	達成度 (B/A)
① 病院管理			
1991年	78項目	33項目	(42.3%)
1992年		52項目	(66.7%)
② 教育部			
1991年	20項目	8項目	(40.0%)
1992年		11項目	(55.0%)
③ 外科			
1991年	46項目	34項目	(73.9%)
1992年		41項目	(89.1%)
④ 内科			
1991年	48項目	22項目	(45.8%)
1992年		42項目	(58.3%)
⑤ 小児科			
1991年	27項目	13項目	(48.1%)
1992年	28項目	17項目	(60.2%)
⑥ 産婦人科			
1991年	22項目	14項目	(63.6%)
1992年		17項目	(77.2%)
⑦ 放射線科			
1991年	28項目	24項目	(85.7%)
1992年		26項目	(92.9%)
⑧ 検査科			
1991年	19項目	8項目	(42.1%)
1992年		14項目	(73.7%)
⑨ 特殊検査室			
1991年	5項目	3項目	(60.0%)

1992年		5項目	( 100%)
⑩ 手術室・麻酔科			
1991年	13項目	9項目	(69.2%)
1992年		11項目	(84.6%)
⑪ ICU・救急部			
1991年	20項目	13項目	(65.0%)
1992年		18項目	(90.0%)
⑫ 看護部			
1991年	21項目	12項目	(57.1%)
1992年	22項目	15項目	(68.2%)

(2) 達成度評価の方法

- ① R/Dの暫定実施計画(TSI)の項目及び1991年にサンタクルス総合病院で行われた評価項目を基本とする。

(結果的には、後者の項目の方がよく整理されており、病院プロジェクトに関してすべてを網羅しており、評価項目として採用した。

- ② 1991年に行った項目と方法をほぼ同じにすれば、現地ボリビア側としても、行い易い。

③ 具体的な方法

- 1) 5段階評価方式の各段階に相当する表現は次のとおり。(指標が難しいもの)

(完全度)	(満足度)	(頻度)	( 100点満点)
A: 完全	非常に満足	常に行われている	100
B: やや不完全	ほぼ満足	時々行われない	75
C: 不完全	不満足	時々行われている	50
D: 非常に不完全	非常に不満足	非常に稀に行われている	25
E: 全く無し			0

- 2) 技術面の評価(スタッフの資質に関して)

指標としてそれぞれの手技に習熟しているスタッフ数(FGHI)

年間の症例数(JKL)

F: ほとんどのスタッフができる	90
G: 約半数のスタッフができる	60
H: 特定の人しかできない	30
I: 誰もできない	0
J: 3桁以上	100
K: 2桁	67
L: 1桁	33
0	0

- 3) 回答が諾否のみのもの

S: はい(Si)	100
N: いいえ(No)	0

- ④ プロジェクト開始時の1987年と較べて見る。(当時の専門家並びにボリビア側スタッフとの協議による。)



評価項目	指標	達成度			備考
		1987	1991	1992	
- 3 - 3 PHC活動					
- 3 - 1 予防接種の実施			B	B	
- 3 - 2 乳児検診			E	C	
- 3 - 3 衛生・栄養指導			C	C	
- 3 - 4 感染症啓蒙活動			B	B	
- 3 - 5 家族計画教育			D	C	
- 3 - 4 広域の患者受入			A	B	
- 3 - 5 他病院との良関係			B	B	
- 3 - 6 他病院からの紹介			B	B	
- 3 - 7 救急医療活動			B	B	
- 3 - 8 研究会・講習会			B	A	
- 1 管理部門					
- 1 - 1 経理業務					
- 1 - 1 決算報告			S	S	
- 1 - 2 決算と将来計画			C	B	
- 1 - 3 財務管理規定			S	S	
- 1 - 4 財務規定遵守			B	B	
- 1 - 5 診療費徴収システム			C	B	
- 1 - 6 財務管理システム			B	B	
- 1 - 7 物品台帳			B	B	
- 1 - 2 物品管理					
- 2 - 1 物品管理システム			C	B	
- 2 - 2 消耗物品供給			C	B	
- 2 - 3 物品供給システム			D	C	
- 1 - 3 医事管理					
- 3 - 1 カテ管理の有無			S	S	
- 3 - 2 良好なカテ管理			D	B	
- 3 - 3 検査テーク管理			C	B	
- 3 - 4 患者統計			S	S	
- 3 - 5 疫学的統計			C	A	
- 3 - 6 適切な疾病分類			N	N	
- 1 - 4 人事管理					
- 4 - 1 職員雇用			C	B	
- 4 - 2 労務管理			C	B	
- 1 - 5 ソーシャルワーカー課					
- 5 - 1 収入別徴収制度			S	S	
- 5 - 2 患者への広報			C	B	
- 5 - 3 査定の為の基準			S	S	
- 5 - 4 基準の遵守			C	B	
- 5 - 5 査定までの時間			C	C	
- 5 - 6 機能しているか			C	B	
- 5 - 7 第三者のチェック			E	E	
- 5 - 8 適用患者統計			S	S	
- 5 - 9 統計の信頼度			D	C	

評価項目	指標	達成度			備考
		1987	1991	1992	
-1-6 施設環境管理					
-6-1 施設の保全			C	B	
-6-2 施設の清潔さ			B	B	
-1-7 薬局					
-7-1 病院内での機能			D	B	
-7-2 患者サービス			B	B	
-7-3 薬剤の管理			C	B	
-1-8 給食					
-8-1 衛生管理			S	S	
-8-2 栄養計算・治療食			S	S	
-8-3 患者サービス			B	A	
-1-9 機器保守管理					
-9-1 器機管理体制			B	B	
-9-2 定期点検			C	B	
-9-3 修理技術能力			B	B	
-9-4 部内の調整			C	B	
-9-5 技術者教育			C	B	

評価フォーマット (教育部)

分野 教育部					
インプット 1 専門家 2 供与機材 3 研修員受け入れ	スライドプロジェクター、OHPプロジェクター、カメラなど 2名				
アウトプット					
評価項目	指標	達成度			備考
		1987	1991	1992	
医療・医学技術教育 -1 病院の取り組み -1-1 図書室の整備 -2 教育機材整備 -3 学会参加奨励 -4 病院業績集 -2 医師卒後教育 -2-1 公認の研修会開催 -2-2 卒後教育年間計画 -2-3 各科のカファルス -3 看護婦現任教育 -3-1 公認の研修会開催 -3-2 年間現任教育計画 -3-3 カファルス研究会 -4 理学療法技術教育 -4-1 公認の研修会開催 -4-2 現任教育計画 -4-3 カファルス研究会 -5 管理部門職員教育 -5-1 公認の研修会開催 -5-2 現任教育計画 -5-3 カファルス研究会 接遇教育 -1 医師への教育 -2 看護婦への教育 -3 理学療法への教育 -4 管理部門職員教育					
			C	C	
			B	B	
			B	B	
			C	B	
			B	B	
			S	S	
			B	B	
			B	B	
			A	A	
			B	A	
			D	C	
			E	E	
			D	D	
			D	D	
			E	D	
			C	B	
			C	B	
			E	D	
			C	C	



評価フォーマット (外 科)

分野 外科					
インプット 1 日本人専門家 2 機材供与 3 研修員受け入れ		長期専門家 2名、短期専門家13名 肛門鏡、胸腔ドレーン、耳鼻科手術器具、眼科手術器具等 4名			
アウトプット					
評価項目	指標	達成度			備考
		1987	1991	1992	
I 診療体制			B	A	
I-1 部内の意志統一	回診・部内会議の有無		B	B	
I-2 患者管理	プロトコールの有無		C	B	
I-3 カンファレンス	回数		B	A	
I-4 疾病統計	統計の有無		A	A	
I-5 レジデント教育	制度・カリキュラムの有無				
II 診療技術					
II-1 患者の管理					
-1-1 患者情報管理	カルテの記載状況		B	B	
-1-2 臨床検査			B	B	
-1-3 診断と治療			C	B	
-1-4 患者への説明	説明の有無		C	B	
II-2 診療技術					
-2-1 蘇生法	出来るかどうか		A	A	
-2-2 救急処置	同上		A	A	
-2-3 救急診断治療	同上				
-1 一般救急					
-2 胸部・血管系			B	B	
-3 脳神経科			B	B	
-4 整形外科			B	B	
-5 泌尿器科			B	B	
-6 耳鼻咽喉科			B	B	
-7 眼科					
II-3 診断・治療手技					
-3-1 透視造影検査技術	検査件数		C	C	
-3-2 内視鏡技術	検査件数				
-1 上部消化管内視鏡			D	C	
-2 胆道鏡			B	B	

評価項目	指標	達成度			備考
		1987	1991	1992	
- 3 硬性直腸鏡	検査件数		A	A	
- 4 S状結腸鏡			C	C	
- 5 気管支鏡			C	C	
- 6 関節鏡			B	B	
- 3-3 超音波検査技術					
- 1 腹部超音波			C	B	
- 2 穿刺術		E	D		
II-4 疾患別・診療治療	手術件数・診断件数・ 死亡率・在院日数				
- 4-1 一般外科					
- 1 手術手技			B	B	
- 2 疾患別診療治療			B	B	
- 4-2 胸部外科					
- 1 手術手技			C	B	
- 2 疾患別診療治療			B	B	
- 4-3 脳神経外科					
- 1 手術手技			A	B	
- 2 疾患別診療治療			B	B	
- 4-4 整形外科					
- 1 手術手技			A	A	
- 2 疾患別診療治療			B	B	
- 4-5 泌尿器科					
- 1 手術手技			B	B	
- 2 疾患別診療治療			B	B	
- 4-6 耳鼻咽喉科					
- 1 手術手技			B	B	
- 2 疾患別診療治療			B	A	
- 4-7 眼科					
- 1 手術手技		B	B		
- 2 疾患別診療治療		B	B		
- 4-8 小児外科					
- 1 手術手技		B	B		
- 2 疾患別診療治療		B	B		
- 4-9 小児外科					
- 1 手術手技		B	B		
- 2 疾患別診療治療		B	A		
- 4-10 口腔外科					
- 1 手術手技		C	B		
- 2 疾患別診療治療		C	A		

評価フォーマット (内 科)

分野 内科					
インプット 1 日本人専門家 2 機材供与 3 研修員受け入れ		短期専門家 4 名 心電図モニター、超音波診断装置、胃内視鏡など 3 名			
アウトプット					
評価項目	指標	達成度			備考
		1987	1991	1992	
I 診療体制					
I-1 部内の意志統一	回診・部内会議の有無		C	C	
I-2 患者管理	プロトコールの有無		C	B	
I-3 カンファレンス	回数		C	C	
I-4 疾病統計	統計の有無		C	C	
I-5 レジデント教育	制度・カリキュラムの有無		B	B	
診療技術					
-1 患者の管理					
-1-1 患者情報管理	カルテの記載状況		C	B	
-1-2 臨床検査			C	C	
-1-3 診断と治療			B	C	
-1-4 患者の説明			C	C	
-2 救急管理					
-2-1 救急処置					
-1 一般項目	検査数				
-2 脳神経系			B	B	
-3 循環器系			C	C	
-4 呼吸器系			B	B	
-5 消火器系			C	B	
-6 泌尿・生殖器系			B	B	
-7 内分泌系			B	B	
-3 診断・治療技術					
-3-1 一般項目			B	B	
-3-2 髄液検査			B	B	
-3-2 心電図検査			C	B	
-3-3 動脈血検査			B	B	
-3-4 骨髄穿刺			C	B	
-3-5 心臓超音波検査			C	C	

評価項目	指標	達成度			備考	
		1987	1991	1992		
- 3 - 6 腹部超音波検査	診断・治療件数、死亡率、在院日数		B	B		
- 3 - 7 消化管内視鏡			C	C		
- 3 - 8 腹膜透析			C	C		
- 4 疾患別・診断治療						
- 4 - 1 慢性疾患						
- 1 診断			C	C		
- 2 治療			C	C		
- 4 - 2 感染症						
- 1 診断			B	B		
- 2 治療			B	B		
- 4 - 3 脳神経系						
- 1 診断			C	C		
- 2 治療			C	C		
- 4 - 4 循環器系						
- 1 診断			B	B		
- 2 治療			B	B		
- 4 - 5 呼吸器系						
- 1 診断			B	B		
- 2 治療			B	B		
- 4 - 6 消化器系						
- 1 診断			B	A		
- 2 治療			B	B		
- 4 - 7 泌尿・生殖器系						
- 1 診断			C	C		
- 2 治療			C	C		
- 4 - 8 血液疾患						
- 1 診断		C	B			
- 2 治療		C	B			
- 4 - 9 内部泌・代謝性疾患						
- 1 診断		B	B			
- 2 治療		B	B			
- 4 - 10 膠原病その他						
- 1 診断		C	C			
- 2 治療		C	C			
- 4 - 11 皮膚疾患						
- 1 診断		B	B			
- 2 治療		B	B			

評価フォーマット (小児科)

分野 小児科					
インプット 1 日本人専門家 2 機材供与 3 研修員受け入れ		長期専門家2名、短期専門家6名 ポータブル保育器、心電図モニター、酸素テントなど 2名			
アウトプット					
評価項目	指標	達成度			備考
		1987	1991	1992	
I 診療体制					
I-1 部内の意志統一	回診・部内会議の有無		B	B	
I-2 患者管理	プロトコールの有無		C	C	
I-3 カンファレンス	回数		C	B	
I-4 疾病統計	統計の有無		E	D	
I-5 レジデント教育	制度・カリキュラムの有無		B	B	
診療技術					
-1 患者の管理					
-1-1 患者情報管理	カルテの記載状況		B	B	
-1-2 臨床検査			C	C	
-1-3 診断と治療			C	B	
-1-4 患者の説明			B	C	
-2 救急管理					
-2-1 救急処置					
-2-1-1 一般項目			B	B	
-3 診断・治療技術	可能性かどうか				
-3-1 採血	検査数		C	B	
-3-2 腰椎穿刺・脊髄穿刺				D	
-3-3 基本検査			E	E	
-3-4 X線読影			B	B	
-3-5 静脈留置			C	C	
-3-6 静脈切開			B	B	
-3-7 胃洗浄			B	B	
-3-8 導尿			C	C	
-3-9 胸腔穿刺・腹腔穿刺			B	B	
-4 疾患別・診断治療	診断・治療件数、死亡率、在院日数				
-4-1 下痢症候群			B	B	
-4-2 呼吸器感染症			B	B	

評価項目	指標	達成度			備考
		1987	1991	1992	
-4-3 髄膜炎・敗血症	診断・治療件数、死亡率、在院日数		B	B	
-4-4 結核			C	C	
-4-5 貧血			B	B	
-4-6 未熟児・新生児			C	C	
-4-7 腎尿路系			C	B	
-4-8 循環器疾患			C	C	
-4-9 悪性腫瘍			C	B	

評価フォーマット (産婦人科)

分野 産婦人科					
インプット 1 日本人専門家 2 機材供与 3 研修員受け入れ		短期専門家1名 超音波胎児心音測定器、インファントウォーマーなど 1名			
アウトプット					
評価項目	指標	達成度			備考
		1987	1991	1992	
I 診療体制					
I-1 部内の意志統一	回診・部内会議の有無		B	B	
I-2 患者管理	プロトコルの有無		C	B	
I-3 カンファレンス	回数		B	C	
I-4 疾病統計	統計の有無		C	C	
I-5 レジデント教育	制度・カリキュラムの有無		B	B	
II 診療技術					
II-1 患者の管理					
-1-1 患者情報管理	カルテの記載状況		B	B	
-1-2 臨床検査			B	B	
-1-3 診断と治療			B	B	
-1-4 患者への説明	説明の有無		B	B	
II-2 救急患者管理	出来るかどうか				
-2-1 蘇生・救急処置			C	C	
-2-2 救急診断治療			C	B	
II-3 診断・治療手技					
-3-1 妊娠診断	検査数		B	A	
-3-2 妊娠中絶手術	同上		A	A	
-3-3 帝王切開手術	同上		A	A	
-3-4 卵管結さつ	同上		A	A	
-3-5 超音波検査	同上		B	B	
-3-6 ドップラー胎児診断	同上		B	B	
-3-7 分娩監視装置	同上		C	C	
-3-8 コルボスコープ	同上		A	A	
-3-9 子宮造影	同上		C	C	
II-4 疾患別・診断治療	手術件数・診療件数・				
-4-1 産科領域	死亡率、在院日数		B	B	
-4-2 婦人科領域			C	B	

評価フォーマット (放射能科)

分野 放射線科					
インプット 1 日本人専門家 2 機材供与 3 研修員受け入れ	短期専門家5名 パラノマ撮影装置、フィルムカセット、ポケット線量計など				
アウトプット					
評価項目	指標	達成度			備考
		1987	1991	1992	
I 検査体制					
I-1 業務体制			C	B	
I-2 患者管理			B	B	
I-3 時間外救急体制			B	B	
I-4 スタッフ教育			C	B	
I-5 被爆管理			B	B	
II 検査技術					
II-1 一般撮影	検査数				
-1-1 胸部・腹部			A	A	
-1-2 脳神経領域			B	B	
-1-3 耳鼻科領域			B	B	
-1-4 整形・形成領域			A	B	
-1-5 産婦人科領域			C	E	
II-2 一般造影検査	検査数				
-2-1 脳神経領域			B	B	
-2-2 呼吸器領域			B	B	
-2-3 消化器領域			B	B	
-2-4 泌尿器領域			A	B	
-2-5 産婦人科領域			E	E	
II-3 血管造影検査	検査数・検査できる技師数				
-3-1 脳神経領域			A	B	
-3-2 消化器領域			B	B	
-3-3 循環器領域			C	B	
-3-4 泌尿器領域			B	B	
-3-5 四肢血管			A	B	
-3-6 静脈造影			A	B	
II-4 断層撮影検査	検査数・検査できる技師数				
-4-1 呼吸器領域			B	B	



評価項目	指標	達成度			備考
		1987	1991	1992	
-4-2 耳鼻科領域	検査数		B	B	
-4-3 脳神経領域			B	B	
-4-4 整形領域			B	B	
-4-5 歯科領域			B	B	
II-5 ポータブル撮影検査					
-5-1 成人			B	B	
-5-2 小児			B	B	
-5-3 手術室			B	B	

評価フォーマット (検査科)

分野 検査科					
インプット 1 日本人専門家 2 供与機材 3 研修員受け入れ		長期専門家1名、短期専門家1名 自動血球計算装置、マイクロピペットなど 1名			
アウトプット					
評価項目	指標	達成度			備考
		1987	1991	1992	
I 体制					
I-1 内部的統一			C	B	
I-2 検査体制			C	B	
I-3 患者サービス			B	B	
I-4 カンファレンス			C	B	
I-5 スタッフの健康管理			C	C	
I-6 統計・記録			B	B	
I-7 実習生の教育			B	B	
II 検査技術					
II-1 検査項目と精度管理	行われているか		C	C	
II-2 項目別評価	検査数				
-2-1 血液学			C	B	
-2-2 生化学			B	B	
-2-3 血清学			B	B	
-2-4 尿検査			B	B	
-2-5 便検査			B	B	
-2-6 特殊検査			C	C	
II-3 輸血	検査数				
-3-1 血液型			C	B	
-3-2 感染症チェック			S	S	
-3-3 輸血前交差試験			N	N	
-3-4 成分輸血			N	N	
II-4 病理検査	検査数		C	B	

評価フォーマット (生理機能及び特殊検査室)

分野 生理機能及び特殊検査室 (ELECTROMEDICINA)					
インプット 1 日本人専門家 2 供与機材 3 研修員受け入れ					
アウトプット					
評価項目	指標	達成度			備考
		1987	1991	1992	
I 検査体制					
I-1 内部的統一			C	B	
I-2 患者管理			B	B	
I-3 記録・統計・報告	検査数		B	B	
-3-1 内視鏡	検査数				
-3-2 超音波検査					
-1 腹部					
-2 産婦人科					
-3 心血管					
-3-3 心電図					
-1 普通					
-2 トレッドミル					
-3-4 呼吸機能					
-3-5 脳波検査					
I-4 機器管理			B	B	
I-5 医師・レジデント教育	カンファレンス等の頻度		D	B	

評価フォーマット（手術室並びに麻酔科）

分野 手術室並びに麻酔科					
インプット 1 日本人専門家 2 供与機材 3 研修員受け入れ		短期専門家3名 心電図モニター、各種手術器具など			
アウトプット					
評価項目	指標	達成度			備考
		1987	1991	1992	
I 手術室業務体制	統計の有無  出来るかどうか 出来るかどうか・件数				
I-1 内部的統一			B	B	
I-2 患者管理			B	B	
I-3 疾病統計			C	B	
II 麻酔科体制					
II-1 内部的統一			C	C	
II-2 患者管理			B	B	
II-3 疾病統計			D	B	
III 麻酔科診療					
III-1 全身管理				B	B
III-2 治療・管理					
-2-1 局所麻酔				C	A
-2-2 全身麻酔				B	B
-2-3 脊椎麻酔				B	B
-2-4 硬膜外麻酔				A	A
-2-5 産科麻酔				B	B
-2-6 特殊麻酔				B	C

評価フォーマット (ICU・救急部)

分野 集中治療室 (ICU) ・救急部					
インプット 1 日本人専門家 2 供与機材 3 研修員受け入れ	短期専門家2名 心電図モニター、パルスオキシメーター、人工呼吸器など1名				
アウトプット					
評価項目	指標	達成度			備考
		1987	1991	1992	
I 診療体制	回診・部内会議の有無 プロトコールの有無 回数 統計の有無 制度・カリキュラムの有無		C	B	
I-1 部内の意志統一			B	B	
I-2 患者管理			C	B	
I-3 カンファレンス			C	B	
I-4 疾病統計			B	B	
I-5 レジデント教育					
診療技術					
-1 全身管理					
-1-1 ショックの治療			B	B	
-1-2 中心静脈挿入			A	A	
-1-3 輸液管理			B	B	
-1-4 不整脈治療			B	B	
-2 治療・管理					
-2-1 敗血症			B	B	
-2-2 破傷風			C	B	
-2-3 心不全			B	B	
-2-4 心筋梗塞			B	B	
-2-5 呼吸不全			C	B	
-2-6 腎不全			B	B	
-2-7 透析			B	B	
-2-8 脳出血			B	B	
救急部体制					
-1 部内の意志統一			B	B	
-2 患者管理		C	C		
-3 疾病統計		E	E		

評価フォーマット (看護管理)

分野 看護管理					
インプット 1 日本人専門家 2 供与機材 3 研修員受け入れ	長期専門家2名、短期専門家2名 体温計、看護教育用スライドなど 4名				
アウトプット					
評価項目	指標	達成度			備考
		1987	1991	1992	
全体的管理 - 1 組織 - 2 看護部活動 - 3 看護基準・手順 - 4 責任体制・情報伝達 - 5 自己評価 - 6 他部門との連絡調整 人事・労務管理 - 1 人事・労務管理 1-1 要員充足対策 - 2 産休代替要員確保 - 3 適正配置 - 4 ローテーション - 5 職員モラル調査 - 6 職員カウンセリング - 7 職員健康管理 - 8 職員レクリエーション - 9 労働環境改善 看護業務管理 - 1 病棟管理 - 2 患者看護 - 3 看護技術 - 4 物品・薬品管理 - 5 継続看護 - 6 他部門との連絡調整 教育・研究					
			A	A	
			A	B	
			D	B	
			A	B	
			B	C	
			C	C	
			A	B	
			A	A	
			B	B	
			B	B	
			B	B	
			B	B	
			E	D	
			B	B	
			B	B	
			C	B	
			C	C	
			C	C	
			C	C	
			C	C	
			C	B	

## 6. アンケート結果

### 6-1 入院患者 計56名

性別： 男性33 女性23

年齢： 0-10 23

11-20 12

21-30 5

31-40 7

41-50 4

51-60 4

61-70 1

入院科： 内科 7

外科 17

小児科 29

産婦人科 3

- 1) 以前に入院したことがあるか： はい 29 いいえ 27
- 2) 来院理由：
  - (1) 人に勧められて 33
  - (2) 設備が整っている 23
  - (3) 費用が安い 7
  - (4) 医療に信頼がおける 13
  - (5) 日本人の医師がいる 1
- 3) 住所：
  - 1-5km 33
  - 6-10km 13
  - 10km以上 10
- 4) 家族の数は：
  - 1-5 34
  - 6-10 19
  - 11人以上 3
- 5) 病院の費用は高いか：  
高い 22 高くない 34
- 6) 日本病院ができサンタクルスの医療は変化したか？  
はい 25 いいえ 31
- 7) 日本病院には日本の援助があることを知っています？  
はい 27 いいえ 29

8) 日本病院は市民の日病院だと思うか？

はい 44      いいえ 12

## 6-2 外来患者

性別： 男性50    女性47

年齢： 0-10    11

11-20    5

21-30    23

31-40    24

41-50    17

51-60    11

61-70    5

71-80    1

受診科： 内科 58

外科 10

小児科 17

産婦人科 8

歯科 2

その他 2

1) 日本病院への受診回数は

1回 38

2回 14

3回 15

4回 4

5回 6

6回 20

2) 来院理由：

(1) 人に勧められて 49

(2) 設備が整っている 40

(3) 費用が安い 26

(4) 医療に信頼がおける 33

(5) 日本人の医師がいる 2

3) 日本病院の費用は高いか

高い 34      高くない 63

4) 日本病院ができサンタクールの医療は変化したか？

はい 59      いいえ 38



5) 日本病院には日本の援助があることを知っているか?

はい 43      いいえ 58

6) 日本病院は市民の病院だと思うか?

はい 71      いいえ 26

6-3 市民へのアンケート      計 125名

性別： 男性93      女性32

年齢： 0-10      1

11-20      10

21-30      30

31-40      41

41-50      17

51-60      16

61-70      7

71-80      3

1) 日本病院を知っているか

知っている 116      知らない 9

2) 日本病院を受診したことがあるか?

ある 45      ない 80

受診した人はその回数は

1-2      34

3-4      8

5-6      2

6以上      1

3) どの医療サービスを受けたか

(1) サービス

一般外来      21

入院      16

救急外来      20

受診科： 内科      14

外科      12

小児科      2

産婦人科      1

歯科      9

その他      2

- 4) 日本病院の診療は満足ですか  
 受診者 45名  
 良い 31 悪い 14  
 受診していない人の意見  
 良い 44 悪い 7 回答なし 29
- 5) 診療に不満足な理由は  
 高い 8  
 対応が悪い 7  
 信頼がおけない 5  
 機材がない 0  
 その他 4
- 6) 住 所：  
 1- 5km 82  
 6-10km 37  
 10km以上 6
- 7) 家族の数は：  
 1- 5 68  
 6-10 44  
 -11人以上 5  
 回答なし 8
- 8) 職業は  
 専門職 23  
 商人 31  
 会社員 13  
 その他 50
- 9) 日本病院ができサンタクールの医療は変化したか？  
 はい 87 いいえ 18 回答なし 20
- 10) 日本病院には日本の援助があることを知っているか？  
 はい 69 いいえ 回答なし 8

#### 6-4 サンタクール総合病院及びJICA技術協力についてのアンケート結果

実施期間：1992年1月17日～1月22日

対象者数：460名

(内、休暇中・産休中等の理由により50名以上の職員はアンケート調査に参加していない)

回答者数：297名

回答結果：

- 1) 一言で言ってサンタクール総合病院は良い病院であると思いますか。

良い：278 悪い：42 無効：8 回答無し：4

- 2) 日本病院は常に患者中心の診察がされていると思いますか。  
 されている=238    されていない=42    無効=3    回答無し=14
- 3) 日本病院は他の国立病院と比較して下記の点はどう思いますか。
- |             |          |        |       |         |
|-------------|----------|--------|-------|---------|
| 3-1 診療費     | : 安い=128 | 高い=126 | 普通=13 | 回答無し=30 |
| 3-2 病院施設    | : 清潔=262 | 汚い=23  | 無効=7  | 回答無し=5  |
| 3-3 交通の便    | : 良い=165 | 悪い=125 | 無効=0  | 回答無し=7  |
| 3-4 医者への対応  | : 良い=195 | 悪い=62  | 無効=25 | 回答無し=15 |
| 3-5 看護婦への対応 | : 良い=179 | 悪い=89  | 無効=19 | 回答無し=10 |
| 3-6 受付への対応  | : 良い=116 | 悪い=138 | 無効=16 | 回答無し=27 |
| 3-7 給食の内容   | : 良い=84  | 悪い=186 | 無効=5  | 回答無し=12 |
| 3-8 医療機器    | : 良い=287 | 悪い=3   | 無効=2  | 回答無し=9  |
| 3-9 医者への資質  | : 良い=185 | 悪い=83  | 無効=4  | 回答無し=25 |
- 4) ボリビアと日本との技術協力協定によって技術協力が行われていることを知っていますか。  
 知っている=248    知らない=46    無効=0    回答無し=3
- 5) 日本からの医療機器は病院に役立っていますか。  
 役立っている=291    役立っていない=3    無効=0    回答無し=3
- 6) 日本からの専門家は病院の役に立っていますか。  
 役立っている=285    役立っていない=9    無効=0    回答無し=3
- 7) 技術協力チームとの関係は良好であると思いますか。  
 良い=267    悪い=27    無効=1    回答無し=2
- 8) 日本の技術協力が1992年11月で終了することを知っていますか。  
 知っている=81    知らない=212    無効=0    回答無し=4
- 9) 日本技術協力は続いたほうが良いと思いますか。  
 続いたほうが良い=290    必要ない=6    無効=0    回答無し=1

## 7. 案件の効果

### 7-1 効果の内容

本プロジェクトの目的は、R/Dでも述べられているように、病院機能を改善、強化し、サンタクルス市のすべての層の民衆へのより良い医療サービスを供給することであった。多くの専門家の派遣、機材供与、日本への研修員受け入れを通し、真に地域の核病院としての役目を果たさせるようになった。直接的な効果としてのサンタクルス総合病院の外来患者、入院患者、救急患者の増加は明らかであり、当初の目的である民衆へのよりよい医療サービスの供給の目的は果たしている。

間接効果としては、サンタクルス総合病院の建設とそれに続くプロジェクト方式技術協力によるサンタクルス市における医療社会に対する影響である。これまで教科書や、他の国でも見たものが現実に身近に現れたため、民間を中心として他の国立病院でも、主として医療機材の整備等を通じ、医療サービスの向上への努力がなされた。これ自体は、短期的にみると限られたサンタクルス市の医療資産を使ってしまうため、もっとも大事なプライマリーヘルスへの予算が減ってしまい、負の効果であるが、長期的にみると医療レベルの向上につながり、正の効果といえる。

一般市民へのアンケートでも約80%がサンタクルス総合病院の存在により、サンタクルス市の医療の変化したと回答している。

### 7-2 効果の広がりや受益層の範囲

今回、サンタクルス総合病院の入院患者、外来患者、また市の中心の中央公園においてのサンタクルス総合病院に対する意識のアンケート調査を行った。

特記すべき点は、1) 入院患者では、来院理由として他人の推薦、設備が整っていることのほか、費用が安いことをあげていること。2) 外来患者では、何度も受診している人が多く（特に6回以上が20%を占める）、患者に対して行われた医療サービスの質の良さを現している。3) 一般市民の意識では、知名度が高く（93%）、また、35%が受診していることは、このプロジェクトの受益層が広範囲にわたってさいることを示している。

## 8. 自立発展の見通し

### 8-1 組織的自立発展の見通し

- (1) ボリヴィア政府は限られた保健行政費を有効に運用するため、母子保健等の予防的な保健医療政策の集中的実施を図るとともに、医療機関の地域に根ざした効率的運営を狙って、分権化による地域医療を促進している。本病院も発足時から地域の公共機関、医師会、大学等の支援を受け、建設から運営まで進めてきたが、1991年には保健省令によりボリヴィア国初の分権化病院として位置付けられ、運営委員会を最高責任機関とする運営体制の強化が図られた。

運営が軌道に乗り始めた本病院は、分権化のモデルとして保健省や他の病院等関係者から注目されているが、後述するように財政問題等課題は多く、運営委員会の責任は重い。運営委員会はサンタクルス州衛生局と次の12の機関で構成されており、各機関の意見を調整し、委員会がその責務を十分果たすことができるかについて、現時点での判断は困難である。

- (2) 州政府、市役所、ガブリエル・レネ・モレノ自治大学、州医師会、サンタクルス振興委員会、専門職種連合会、民間企業連合会、州中央労働組合、農業協同組合、公共事業組合連合会、サンタクルス開発公社、隣組連合会。
- (3) 産婦人科病棟が1990年から開棟し、総合病院としての機能は整った。また、これにより国が最優先としている母子保健政策の推進に貢献できることとなった。
- (4) 本報告書4-1「病院管理に関する評価」において言及しているとおり、本病院の組織的確立は未だその途上にあるといえよう。病院の各部門、各職員が病院の基本方針を理解・承知して行動できるようにするためには、会議等コミュニケーション方法の改善や教育・研修の充実を必要としている。しかし、開院当初の放漫ともいえる勤務状況から、各職員が誇りを持って精勤している現在の状況までの変化は、今後の更なる改善を期待させる。

### 8-2 財政的自立発展の見通し

開院当初の運営の不手際から債務は急増し、1989年には24万ドルに達していたが、運営改善の提言を受けて、種々の運営改革を推進した結果、1990年2月に債務返済を完了し、その後は黒字を計上するに至っている。

しかし、消耗品を除く医療機器類の購入・更新や、改・増築等大規模工事費については、外部の援助に頼っており、病院機能を維持発展させる財政的基盤は脆弱といわざるを得ない。本病院に限らず、すべての国立病院は保険省（国庫）から人件費と給食費しか交付を受けておらず、それ以外は一切自己収入により賄わなければならない。ボリヴィア国のなかで豊かさを誇るサンタクルス州においても、「すべての患者に平等な医療サービス」の方針で、2・3次医療を維持するのは容易ではない。

運営委員会のメンバーである地域公共団体も、本病院のためだけに資金も援助するのは困難であるところ、高所得者用病棟の増設や、機能が充実している保守部門が外部の保守サービスの依頼を有料で引き受ける等、当面取り得る措置を具体的に検討する必要がある。

### 8-3 技術的自立発展の見通し

診療各課の技術レベルはそれぞれ異なるものの、大幅な向上が認められる。しかし、病院運営面では依然改善すべく問題が残されている。運営技術の向上・確立が病院の今後を左右するといっても過言ではないことから、特に本分野については何らかの形で協力を行う必要性が認められる。また、地域のニーズが高いと思われる救急医療体制の整備や、母子保健、公衆衛生活動の充実等、本病院の役割として強化することが望ましい分野についてはわが国の技術的支援が有効と思われる。

## 9. フォローアップの必要性

サンタクルス総合病院は5年間のプロ技協によって総合病院としての機能と経営基盤機能が整い住民の信頼が寄せられて地域医療に貢献していることから初期の目標は概ね達成されたといえよう。しかし、漸く自立運営が可能になったばかりで、病院に対する中央政府等による公的な維持経費援助が期待できない現況では、その経営基盤は脆弱であり、運転資金は乏しく、医療機器更新、購入の目処はなく、医療サービスと収益増加のために改善を要するところが多々残されている。サンタクルス市の発展は急調であり、人口は数年の内に首都ラパスを上回るものとされている中で当病院がサンタクルス市の医療の中核としての役割は益々重要になることが予想される。また、既にプロ技協の延長要請がわが国に寄せられている事からも本病院を拡充発展させようとするボリヴィア政府の強い意志とニーズが窺え、協力を継続する必要性が認められる。しかしながら、協力継続のあり方としては、単純延長やいわゆるフォローアップ協力では、自己に「ボ」側に兆しがみられる依存心を増大させかねたいと懸念されるので、新たな目標設定を行って、更なる運営改善、サービスの拡充を図れるように第二期のプロジェクト方式技術協力を検討するのが望ましい。これまでの成果からみて次のプロ技協がボリヴィアを代表する医療施設を育成し、この国の医療全体への波及効果が期待出来るのみならず、この過程の分析はわが国の途上国医療援助の在り方にも有益な示唆を与えることになる。

## 10. 評価結果総括

### 10-1 評価の総括及びとるべき措置

最終評価はログフレーム方式を用いてインプットに対するアウトプットの定量的達成度の評価を可及的に試みたが、当初の指標設定が不明確な難点があった。各分野別の5段階評価の結果を終了時評価集約表（後掲）に数値で表現した。案件効果75点、目標達成度71点は比較的良好な評価点であったが、自立達成の見通しには経営基盤が確立したとはいえ、その基盤は脆弱である。病院を取り巻く外環境は公的援助が殆ど望めないのに病院への期待が大きき、不安要因が多いために47.5点と評価点が低かった。全体としての65点の評価は少なくとも初期の目標が達成されている事を示唆している。

現時点における自立運営は可能であるが、施設方針としての特に低所得者層を含む地域医療の基幹病院としての発展していくには数多くの努力と改善が必要である。収入を上げる工夫と公的援助の獲得が最も重要な仕事となろう。そして、本病院が更に充実してポリヴィアを代表する地域病院として発展していくためには第2期のプロ技協を検討する必要がある。

サンタクルス総合病院プロジェクト終了時評価結果集約表

評価レベ		評価レベル					
評価項目 (重要度のウェイト)	評点	評価基準 (評)					標準点
		評価項目 (重要度のウェイト)	極めて 良好な 水準 (4)	良好な 水準 (3)	可もな く不可 もない 水準 (2)	不満足 水準 (1)	
1. 目標達成度 (50)	35.6	1) 上位計画との整合性 (15)					71.3
		2) 案件目的の達成状況 (25)					
		3) アウトプットの達成状況 (20)					
		4) 日本側インプットの達成状況 (25)					
		5) 相手国側インプットの達成状況 (15)					
2. 案件の効果 (20)	15.0	1) プロジェクトの効果の内容 (50)				75.0	
		2) 効果の広がりと受益者 (30)					
		3) その他のインパクト (20)					
3. 自立発展の見通し (30)	14.3	1) 組織的自立発展性 (25)				47.5	
		2) 財務的自立発展性 (30)					
		3) 物的、技術的自立発展性 (35)					
		4) 管理運営上の制約要因 (10)					
総合点	64.9						

## 10-2 提 言

- 1) 今後の病院の方向性としては国の重点医療政策である地域の母子保健を含むPHC政策を積極的に支援し、reference hospitalとしての役割に止まらず、調査、政策関係者の教育、EPI、実施計画等に参画できるPHCセンターとしての機能を備えた基幹病院への発展が望まれる。このためには講堂、研修室、疫学及び栄養研究室、実習室、移送システム等の施設設備の整備が望ましい。
- 2) 急速に発展を続けるサクタクルスにとって救急センターとしての充実は急務であり必須である。確実にこなわれれば全科の重症患者或いは地域多発患者に対処できる設備を備えることになる。
- 3) 各科の医師数が多いにも拘らず医師不足を訴える声があるのは、勤務体制と人事管理の不備に起因するものと思われる。役職にある専門医は専門分野の診療業務を遂行する事が望ましい。また、医療サービスと診療収入を向上させるため、少人数時間制診療の外来診療体系の改正もしくは伸縮自在の活用が必要である。
- 4) 病院の運営基盤は依然として脆弱であり、地方分権病院モデルとして特に低所得層医療のニーズに応えるためにも更に医療収入を上げる工夫と公的助成の獲得に関し、運営委員会は最大の努力を払う必要がある。



# 付 属 資 料

## (1) Joint Evaluation Report





Cite N° .....

MINISTERIO DE PREVISION SOCIAL Y SALUD PUBLICA  
Bolivia

JOINT EVALUATION REPORT  
ON  
THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION  
FOR  
THE SANTA CRUZ GENERAL HOSPITAL PROJECT  
IN  
THE REPUBLIC OF BOLIVIA

June 23, 1992  
La Paz,  
The Republic of Bolivia



Circ N° .....

MINISTERIO DE PREVISION SOCIAL Y SALUD PUBLICA  
Bolivia

Mutually attested and submitted

to all concerned

June 23, 1992  
La Paz,  
the Republic of Bolivia

Dr. Tohru Ise  
Leader,  
Japanese Evaluation Team,  
Japan International  
Cooperation Agency,  
Japan

Dr. Guillermo Cuentas  
Underscretary,  
Ministry of Social Welfare  
and Public Health,  
the Republic of Bolivia

Dr. Wilson Rodriguez  
Chairman of the Board of the  
Hospital,  
the Republic of Bolivia



MINISTERIO DE PREVISION SOCIAL Y SALUD PUBLICA  
Bolivia

Cite N° .....

Discussion meeting between the Evaluation Team of Japan International Cooperation Agency (JICA) and the Bolivian authorities on the evaluation of the Japanese Technical Cooperation for the Santa Cruz General Hospital Project in the Republic of Bolivia.

Date : June 19, 1992

Place : Santa Cruz General Hospital, Santa Cruz  
the Republic of Bolivia

Attendants : JAPANESE PANEL

JAPANESE EVALUATION TEAM

Dr. Tohru Ise	Leader
Mr. Masatosi Shiraga	Member
Dr. Tamotsu Nakasa	Member
Ms. Kunie Saito	Member
Mr. Tatsuo Suzuki	Member

JICA Bolivia Office

Mr. Toyosige Obata	Representative
Mr. Fusayasu Kamiya	Representative

Japanese Experts

Dr. Minoru Tanabe	Team Leader
Mr. Toichiro Iso	Coordinator
Dr. Chiaki Miyoshi	Japanese Expert
Mr. Fumihisa Sakuma	Japanese Expert
Mr. Masato Maruyama	Japanese Expert
Ms. Satuki Honda	Japanese Expert
Mr. Shigeaki Jomen	Japanese Expert
Dr. Takako Yamada	Japanese Expert
Dr. Makiko Kinoshita	Japanese Expert

BOLIVIAN PANEL

Dr. Wilson Rodriguez	Chairman of the board of the hospital
Dr. Freddy Romero	Director of the hospital
Dr. Armando Morales	Vice director of the hospital



MINISTERIO DE PREVISION SOCIAL Y SALUD PUBLICA  
Bolivia

Dr. Freddy Gutierrez	Head of the Department of Surgery
Dr. Carlos Alberto Suarez	Head of the Department of Internal Medicine
Dr. Orlando Jordan	Head of the Department of Pediatrics
Dr. Edwin Salazar	Head of the Department of ICU
Dr. Winston Montero	Head of the Department of Gynecology & Obstetrics
Mr. Julio Villalobos	Head of Administration
Ms. Elsa Olmos	Head of the Department of Nursing
Dr. Hector Soliz	Head of the Department of Teaching and Research
Dr. David Rosado	Chief of the laboratory
Dr. Juan Carlos Antelo	Chief of Electro-diagnosis section
Dr. Ruben Montano	Chief of Radiology Section
Dr. Marcos Galafulic	Chief of Emergency Section
Ms. Lilian Melgar de Alba	Head of Personnel Department
Mr. Casimiro Cabral	Head of Maintenance Department

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. Tohru Ise visited the Republic of Bolivia from June 13 to June 24, 1992 in order to jointly evaluate with the Bolivian authorities concerned the past achievements of the Japanese Technical Cooperation for the Santa Cruz General Hospital Project (hereinafter referred to as "the Project") on the basis of the Record of Discussions signed on November 12, 1987.

During its stay in the Republic of Bolivia, the Team discussed and studied together with the Bolivian counterpart personnel concerned 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.



MINISTERIO DE PREVISION SOCIAL Y SALUD PUBLICA  
Bolivia

## II . METHOD 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 a 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 Bolivia with respect to dispatch of Japanese experts, Bolivian 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 by both sides in the process of the implementation of the Project.
- (5) The questionnaire answered by the patients and general public on the performance of the hospital.

### 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 counterparts trained in Japan.

## III . OBJECTIVE AND ACTIVITIES OF TECHNICAL COOPERATION OF THE PROJECT

### 1. Objective of the Project

According to the Record of Discussions signed on November 12, 1987, the objective of the Project is firstly, to improve the hospital's functions to provide the primary medical care services for all classes of people in Santa Cruz, and secondly, to upgrade



MINISTERIO DE PREVISION SOCIAL Y SALUD PUBLICA  
Bolivia

its functions to meet the tertiary medical care needs of the people in the Republic of Bolivia.

2. Activities of Technical Cooperation

- 1) Upgrading the technique of the hospital administration;
- 2) Establishment of the general policy of the hospital;
- 3) Improvement of primary medical care services in the fields of surgery, internal medicine, pediatrics and gyneco-obstetrics;
- 4) Upgrading the specified technique in the fields of surgery, internal medicine, pediatrics, and gyneco-obstetrics;
- 5) Upgrading the nursing management and education;
- 6) Upgrading the maintenance system and skills for the maintenance of medical equipment; and
- 7) Upgrading of the diagnostic services and laboratory technique

IV. PERFORMANCE OF THE PROJECT

1. Facilities

Bolivian side made great effort to maintain the buildings and facilities constructed under the Japanese Grant Aid.

In addition to the maintenance, bolivian side carried out at its own expense the reconstruction and improvement works for the following sections. Emergency, gyneco-obstetrics, pediatrics and CT scanning .

2. Staffing

At present, a total of four hundred seventy three (473) personnel are assigned to the hospital including contracted personnel. Technical transfer was performed for the many of personnel placing the priority on the main counterpart. There were few personnel changes, which enabled the effective implementation and successful transfer of technology. The list of the main Bolivian counterpart personnel as of June, 1992 is presented in ANNEX 1.





### 3. MANAGEMENT AND ADMINISTRATION

Through a variety of meetings such as Saturday meeting, Joint Committee and Board meeting, formulation of work plan, implementation and reviewal of the Project have been systematically carried out. Daily activities have been harmoniously performed based on the effective coordination and smooth communication between the hospital and the Japanese experts team.

### 4. JAPANESE EXPERTS

JICA has dispatched nine ( 9 ) long-term experts and fifty two ( 52 ) short-term experts whose names and fields are listed in ANNEX 2.

In spite of the limited number of long term experts, the effectiveness of technical transfer could be achieved to a certain extent by dispatching short term experts repeatedly in some fields.

In the field of internal medicine and gyneco-obstetrics, long term experts should have been dispatched.

The collaboration between Japanese volunteers and experts contributed to the effective implemetation of the Project.

### 5. BOLIVIAN COUNTERPART PERSONNEL TRAINING IN JAPAN

Thus far, nineteen ( 19 ) Bolivian counterpart personnel have been sent to Japan for either observation or technical training, one (1) couterpart personnel participated in the training course offered by JICA in Chile and six ( 6 ) more counterpart personnel are to be accepted in Japan in this fiscal year. Their names are listed in ANNEX 3.

JICA accepted the Bolivian counterpart personnel in the fields agreed in the Record of Discussions. Those technical trainings were very effective for obtaining useful information.

The counterpart personnel trained in Japan keep working in the hospital with very few exceptions and playing important roles in each section . The hospital is paying special attention to the personnel capacitated through the training despite several constraints. It



MINISTERIO DE PREVISION SOCIAL Y SALUD PUBLICA  
Bolivia

should be noted that the head of the maintenance department has been assigned to the present post according to his ability.

6. EQUIPMENT

Between 1987 and 1991, the equipment worth approximately two hundred eleven million (211 million) yen was donated by the Government of Japan. In addition to this, each Japanese expert has brought small amount of equipment (approximately 0.5 million yen each) for his/her activities of technical transfer. The main equipment and machinery are listed in ANNEX 4.

The above mentioned equipment for the Project provided by the Government of Japan have been used fully and efficiently for the activities of the Project. The maintenance of the equipment is satisfactory.

The equipment supply for the Japanese fiscal year 1992 is now under way.

7. BUDGET

A summary of the Project cost spent by Japanese and Bolivian sides is shown in ANNEX 5. It should be noted that the figure of Bolivian side is the total expenditure of the hospital due to the difficulty in classifying the Project cost from the total cost.

Both sides made the best effort to secure the budget necessary for the implementation of the Project. Bolivian side, however, does not have enough budget for the renovation of the equipment.



## 8. ACCOMPLISHMENT OF TECHNICAL COOPERATION

As a result of the activities mentioned in III.2 "Activities of Japanese Technical Cooperation", the following points were accomplished.

## [Hospital Administration]

## (1) Personnel Management

The criteria for the establishment of the organization are

- 1) the existence of the organization's goal,
- 2) the existence of staff's effort towards the goal and
- 3) the existence of smooth communication among the organization.

According to these criteria, the hospital's organization is still under formulation. Although the goal was already clearly defined, some of staff don't seem to realize it. In spite of a variety of meetings, decisions are not completely conveyed to each staff. Working hours are not strictly kept, which was already pointed out by JICA mission in Aug., 1988. To overcome this kind of problems, it is needed to educate the staff repeatedly on the principle of behavior by using manuals until they can realize and serve the patient with full attention.

## [Equipment Maintenance and Control]

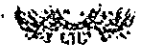
The above mentioned mission in 1988 recommended the hospital to make properly designed register book for equipment and to upgrade technique for maintenance. The hospital has established maintenance and register system and upgraded the maintenance technique as high as a professional level in Japan.

In future, equipment control should be centralized. It is also expected to have profit from the maintenance services outside the hospital.

## slog [Financial Management]

Financial status of the hospital has been remarkably improved. Enormous amount of the debt which existed at the initial stage of the project was reimbursed completely. The concept of depreciation has been introduced in the accounting system.

Since the study mission was dispatched in June 1987, Japanese



MINISTERIO DE PREVISION SOCIAL Y SALUD PUBLICA  
Bolivia

side pointed out repeatedly the importance of precise statistics on management. Some kinds of statistics existed, but could not be used for the planning of management. After Feb.1991, the project for improvement was started. From July 1991, a charging system has been developed by using computer. The successful result is expected.

Without precise statistics, decision making on the management is impossible. The director realizes it completely, but he lacks supporting staff (section) to promote improvement in this field. A long term expert should have been dispatched in the earlier stage of the Project.

[Establishment of the General Policy of the Hospital]

At the inicial stage of the Project, most of the staff didn't understand the hospital's policy which is to provide the primary medical care services for all classes of people in Santa Cruz and secondly to offer specialized medical services as a leading hospital in the area. Since most of the staff have now realized the policy, the basis for the development of the hospital is established.

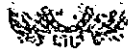
The board of the hospital ("Directorio de Unidad Descentralizada") did not function properly at the time of the initiation of the hospital due to its character of being a first trial of decentralization. But with the progress of the Project, the board was reinforced by the ministerial decree and began to make active planning according to the established policy through the collaboration between the hospital and Japanese experts team.

The board has many tasks to tackle mainly because of insufficient financial support and its objective to provide medical care to low income people. In this sense, the board should place priority on securing financial resources and improving administration.

Handwritten notes and signatures on the left margin, including a large arrow pointing to the text and the signature 'sly'.

[Surgery]

The total number of the out-patient, in-patient, and emergency-patient, as well as the number of the operation, has increased steadily in these years. It is also recognized that the appropriate health service have been given to the people in Santa Cruz. The staff of the surgery department, including general



MINISTERIO DE PREVISION SOCIAL Y SALUD PUBLICA  
Bolivia

surgery, otorhiolaryngology, urology, anesthesiology, and orthopedics have improved their technique of the primary medical care, as well as their own speciality. The manuals for the special fields in the surgery, such as trauma, have been made by the staff, which improved the medical ability of all of the staff in the surgery, combined with the efficient education for the residents.

One of the problems is the activity of the ophthalmology. The number of the operation in the ophthalmology did not increase at all, despite of the donation of the surgical instruments in 1989.

[Internal medicine]

The total number of the patients in out-patient, in-patient and emergency-patient has increased steadily in these years. It is recognized that appropriate primary medical care has been given to the people in Santa Cruz. The technique of the gastroendoscope and echography, which were introduced through the technical cooperation of JICA are playing an important role in the improvement of the quality of the medical service.

One of the problems is the dis-organizations of the specialists, especially in the diagnosis and treatment of the in-patient.

[Pediatrics]

Growing number of out-patient, in-patient and emergency-patient and the improvement of bed ocupancy can be deemed as the result of confidence of the people and other medical institutions. The improvement of medical service is noted, as shown in the increase of the patients in a serious condition and the reduced mortality in diarrhea.

Academic activities, such as disease oriented research, attendance to the seminars and congresses, has been progressed.

The properly divided ward by the disease enabled better treatment and nursing.

The medical equipments are sufficiently installed, and the quality of the medical service in the ward has been improved.

Technical training is needed for some of the doctors and nurses who are not fully familiarized with the usage of medical equipment. In spite of the sufficient number of doctors, patients are not properly attended by the doctors due to the unsuccessful personnel



management.

[Obstetrics and Gynecology]

After the opening in 1990, the activity of the gynecology has a tendency to increase, although not satisfactory, as shown in the steady but slow increase of the number of out-patient and in-patient. The activity of the gynecology is under the requested level.

[Intensive care unit]

The occupation rate of the bed is fairly high and quality of the medical service is satisfactory. Special technologies such as the monitor of the arterial pressure and Swan-Gantz catheterization, are efficiently applied in daily activity. Cooperation with the nurse is excellent. Further cooperation with other sections are necessary.

Diagnostic sections

[Central laboratory]

The number of the available laboratory examinations has been increased, as with the increase of the number of examined samples. Quality of the examination of the bacteriology and the pathology, which had been performed irregularly before, has been improved. Problems are the delay of the reports partly due to the irregularity of the working hours of the laboratory staff and the low quality of the examination due to the insufficient basic technique.

[Electro-diagnosis section]

The variety of the examinations has increased. The number of the examination of electrocardiograph, electroencephalograph and ultrasonograph have been increased. The number of the examinations using gastroendoscope and bronchoscope, however, decreased probably due to the break down of the endoscope for six months.

[Radiology]

Number of the case not only of plain radiography but also of angiography has remarkably increased. The problem is the lack of the cooperation with the other sections.

[Emergency section]

The number of patients coming this hospital has remarkably increased, which may mean that this hospital is now functioning for the people. However, insufficient improvements still have been observed in the emergency section.

The problems are followings;

- 1) There is no inter-sectorial coordination among staff.
- 2) The services for the patients are sufficient.
- 3) There are no manuals for the diagnosis and treatment for emergency care except the manual for trauma.
- 4) Because the electro-diagnosis section is not available at night, the basic diagnostic instruments such as endoscope and ultrasonic apparatus are rarely able to be used for urgent patients.
- 5) The lack of the appropriate on-call system for specialists made it difficult to give the immediate treatment to the patients who need a consultation in specialists.

[Education]

Growing number of the interns from the medical school and students of nursing indicates high estimation on the medical level of the hospital.

Educational activities including resident education are actively performed. Emphasis are heavily placed on theory rather than practice. Practice using well-furnished medical equipment and practical training by human resources trained in Japan are warranted.

[Nursing Management and Education]

Basic systems of the nursing management has been established. Guidelines and job description exist in written form and a series of reporting forms and diaries are being used. Improvement is, however, still requested on the reporting items, classification and statistics.

Educational activities are growing inside and outside the hospital. The hospital is playing a leading role in terms of the planning and the guidance on educational activities within the city of Santa Cruz. Quality of the activities should be upgraded responding to the area's expectation.

The level of technique and knowledge on nursing are still



MINISTERIO DE PREVISION SOCIAL Y SALUD PUBLICA  
Bolivia

low, although they are upgrading through the technical transfer done by Japanese experts and volunteers. It is important to strengthen on-the-job practical education and let each nurse to have eagerness to learn.

A variety of manuals have been prepared for nursing management, operation theater, ICU, nursing for operated patient etc. But their utilization is not satisfactory because of the limited distribution. Generalized utilization is urgently needed.

Planning of nursing based on the evaluation of each patient is not performed. Case-conference with medical doctors is not held. Both activities are of importance. On the other hand, sanitary education for the patient and his/her family is actively implemented and expected to have successful results. Insufficient communication between the nursing department and the others obstructs the solution of problems.

The role of the head of the department is becoming more and more important with the advancement of hospital modernization. Responsibilities and practice of the head of the department should be fulfilled in order to upgrade the quality of nursing staff and services.

#### V CONCLUSION

As stated above in IV-8, improvement can be seen in each sector of the hospital, especially in the sectors where the long term experts were dispatched.

Judging from the accomplishment of technical cooperation, it can be concluded that the objective of the Project have been achieved to a certain degree.

It remains, however, to consider ways and means to produce further improvement and upgrading of the hospital activities.

Being insufficiently financed, it is still difficult for the hospital to fulfill its role to provide medical care services from primary to tertiary level for all classes of people in Santa Cruz, although a basis for performing its role is now established by the Project.





MINISTERIO DE PREVISION SOCIAL Y SALUD PUBLICA  
Bolivia

ANNEX I

## LIST OF MAIN BOLIVIAN COUNTERPART PERSONNEL

NAME	POSITION
Dr. Eduardo Saavedra Bruan	Chairman of the Board of the hospital
Dr. Freddy Romero	Director of the hospital
Dr. Armando Morales	Vice director of the hospital
Dr. Freddy Gutierrez	Head of the Department of surgery
Dr. Carlos Alberto Suarez	Head of the Department of Internal Medicine
Dr. Orlando Jordan	Head of the Department of Pediatrics
Dr. Edwin Salazar	Head of the Department of ICH
Dr. Winston Montero	Head of the Department of Gynecology-obstetrics
Mr. Julio Villalobos	Head of Administration
Ms. Elsa Olmos	Head of the Department of Nursing
Dr. Hector Soliz	Head of the Department of Teaching and Research
Dr. David Rosado	Chief of the laboratory
Dr. Juan Carlos Antelo	Chief of Electro-diagnosis section
Dr. Ruben Montano	Chief of Radiology Section
Dr. Marcos Galafalic	Chief of Emergency Section
Ms. Lillian Melgar de Alba	Head of Personnel Department
Mr. Casimiro Cabral	Head of Maintenance Department

ANNEX II

## LIST OF JAPANESE EXPERTS DISPATCHED BY JICA

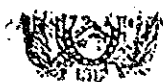
## (LONG TERM EXPERT)

NAME	PERIOD	FIELD
① Dr. Tamotsu Nakasa	87/12/18 - 90/12/17	Surgery
② Ms. Yosiko Sugawara	88/ 1/10 - 90/ 1/ 9	Nursing Management
③ Dr. Tuhru Ise	88/ 2/29 - 90/ 4/28	Team Leader/Pediatrics
④ Mr. Toichiro Iso	88/ 3/13 - 92/12/ 2	Project coordination
⑤ Ms. Satuki Honda	89/12/ 2 - 92/ 9/30	Nursing Management
⑥ Dr. Minoru Yanabe	90/ 4/18 - 92/12/ 2	Team Leader/Pediatrics
⑦ Dr. Chiaki Miyoshi	90/11/21 - 92/11/20	Surgery
⑧ Dr. Fumihisa Sakuma	90/12/ 5 - 92/12/ 4	Maintenance of medical equipment
⑨ Mr. Masato Maruyama	91/ 7/21 - 92/ 7/20	Hospital administration

MINISTERIO DE PREVISION SOCIAL Y SALUD PUBLICA  
Bolivia

## (SHORT TERM EXPERT)

NAME	PERIOD	FIELD
1. Dr. Naruo Uehara	88/ 7/20 - 88/ 8/14	Surgery
2. Dr. Naoki Furuta	88/ 7/29 - 88/ 8/14	Hospital administration
3. Mr. Shouji Nishikawa	88/ 7/29 - 88/ 8/14	Hospital administration
4. Dr. Sakae Iwasaki	88/ 8/ 1 - 88/ 8/14	Hospital administration
5. Mr. Tasuke Kobayasi	88/ 8/ 1 - 88/ 8/14	Hospital administration
6. Dr. Masuo Fujimaki	88/11/26 - 88/12/ 9	Surgery
7. Dr. Tetsuro Kajiwara	88/11/26 - 88/12/ 9	Surgery
8. Dr. Yoshihiro Yagishita	89/ 2/13 - 89/ 4/16	Anesthesiology
9. Dr. Susumu Nakata	89/ 6/12 - 89/ 8/11	Internal medicine ( Gastroenterology )
10. Dr. Shuzou Matsumoto	89/ 8/ 6 - 89/ 8/19	Pediatrics
11. Dr. Tsuneo Morishima	89/ 8/ 6 - 89/ 8/19	Pediatrics
12. Dr. Fumihisa Sakuma	89/ 8/28 - 89/10/27	Maintenance of medical equipment.
13. Mr. Ken Matsumoto	89/ 9/ 1 - 89/11/30	Radiology
14. Dr. Kyoichi Soga	89/11/13 - 90/ 1/12	Orthopedics
15. Mr. Masaaki Machino	89/11/18 - 89/12/ 1	Hospital administration
16. Dr. Minoru Toriyama	89/12/ 9 - 90/ 2/ 8	Otorhinolaryngology
17. Dr. Masami Nagashima	89/12/18 - 90/ 2/17	Pediatrics
18. Dr. Fumihisa Sakuma <sup>*21</sup>	90/ 1/10 - 90/ 2/ 7	Maintenance of medical equipment.
19. Dr. Chiaki Miyoshi	90/ 3/19 - 90/ 6/18	Surgery
20. Dr. Kiyoomi Itoh	90/ 5/23 - 90/ 5/31	Hospital administration
21. Dr. Koichi Nobutomo	90/ 5/23 - 90/ 5/31	Hospital administration
22. Mr. Toshio Asano	90/ 5/23 - 90/ 5/31	Hospital administration
23. Dr. Tsutomu Iwaya	90/ 8/ 1 - 90/ 8/20	Orthopedics
24. Dr. Kouichi Nobutomo <sup>*21</sup>	90/ 9/19 - 90/ 9/29	Hospital administration
25. Mr. Yoshio Ide	90/ 9/19 - 90/ 9/29	Hospital administration
26. Dr. Takeki Shiina	90/ 9/ 3 - 90/11/ 2	Radiology
27. Dr. Minoru Toriyama <sup>*21</sup>	90/11/21 - 91/ 1/ 9	Otorhinolaryngology
28. Dr. Kimio Fujita	90/11/21 - 91/12/31	Urology
29. Dr. Yoshihiro Yagishita <sup>*21</sup>	90/12/ 3 - 91/ 2/ 2	Intensive Care ( ICU )
30. Dr. Tadashi Haruchi	90/12/ 3 - 91/ 2/ 2	Internal medicine ( Respiratory disease )
31. Dr. Reiko Hashiguchi	91/ 2/ 9 - 91/ 9/ 8	Pediatrics
32. Mr. Yoshio Ide <sup>*21</sup>	91/ 2/25 - 91/ 3/15	Hospital administration
33. Mr. Keiji Iwayama	91/ 2/25 - 91/ 3/15	Hospital administration
34. Dr. Fumimaro Takaku	91/ 5/10 - 91/ 5/19	Hospital administration



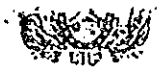
Cite N°.....

MINISTERIO DE PREVISION SOCIAL Y SALUD PUBLICA  
Bolivia

35. Dr. Takushi Wagatsuma	91/ 5/10 - 91/ 5/19	Hospital administration
36. Ms. Reiko Maki	91/ 5/10 - 91/ 5/19	Nursing Management
37. Dr. Toshihiko Hasagawa	91/ 5/10 - 91/ 5/19	Technical corporation
38. Dr. Yoshinori Itaka	91/ 5/22 - 91/ 6/28	Internal medicine (Cardiology)
39. Dr. Junji Shiga	91/ 7/ 1 - 91/ 8/31	Pathology
40. Ms. Emiko Sakamoto	91/ 8/16 - 91/ 8/26	Nursing Management
41. Ms. Michiko Tanaka	91/ 8/16 - 91/ 8/26	Nursing Management
42. Dr. Harushi Udagawa	91/10/ 6 - 91/10/19	Surgery
43. Dr. Masayoshi Tani	91/10/ 6 - 91/10/19	Surgery
44. Dr. Kenichi Sugihara	91/10/ 6 - 91/10/19	Surgery
45. Dr. Masumi Nagashima*2)	91/12/ 9 - 92/ 2/ 8	Pediatrics
46. Dr. Kimio Fujita*2)	92/ 2/21 - 92/ 3/11	Urology
47. Dr. Minoru Toriyama*3)	92/ 2/24 - 92/ 3/25	Otorhinolaryngology
48. Dr. Toshio Yogosawa	92/ 2/24 - 92/ 4/22	Anesthesiology
49. Mr. Shigeaki Johmen	92/ 3/ 4 - 92/11/30	Radiology
50. Mr. Yoshio Ide*3)	92/ 4/27 - 92/ 5/16	Hospital administration
51. Dr. Takako Yamada	92/ 5/20 - 92/ 8/17	Pediatrics
52. Dr. Makiko Kinoshita	92/ 5/27 - 92/ 8/17	Internal medicine ( Collagen disease )

\*2) :second visit

\*3) :third visit



MINISTERIO DE PREVISION SOCIAL Y SALUD PUBLICA  
Bolivia

ANNEX III

LIST OF COUNTERPART PERSONNEL SENT TO JAPAN

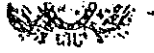
NAME	TRAINING PERIOD	TRAINING FIELD
1. Dr. Wilson Rodriguez Ortiz	88/ 1/25 ~ 88/ 2/ 7	Hospital administration
2. Ms. Davila Hinojosa Gladys	88/ 2/11 ~ 88/ 8/ 2	Nursing in ICU
3. Dr. Tomas A. Suarez Achaval	88/11/ 1 ~ 89/ 2/28	Gastroenterology
4. Dr. Hector Solis Perez	88/11/ 1 ~ 89/ 5/ 2	Pediatrics
5. Ms. Maria Morales Gutierrez	88/11/ 1 ~ 89/ 5/ 2	Nursing administration
6. Dr. Alfredo Franco Rocardo	89/ 9/11 ~ 89/11/30	Cardiology
7. Dr. Gustavo la Fuente Z.	89/ 7/10 ~ 90/ 4/18	ICU
8. Dr. Herland Vaca Diez	90/ 1/29 ~ 90/ 2/24	Hospital administration
9. Mr. Casimiro Cabral	90/ 3/ 7 ~ 90/ 7/10	Maintenance
10. Ms. Teresa Escalera Guzman	90/ 2/ 5 ~ 90/11/18	Nursing administration
11. Mr. Hugo Fernando Heredia	90/ 5/ 7 ~ 91/ 4/ 3	Maintenance
12. Ms. Ana Maria Rodriguez	90/ 8/14 ~ 91/ 4/28	Nursing administration
13. Dr. Edwin J. Crespo M.	91/ 1/ 8 ~ 91/ 3/31	Thoracic surgery
14. Dr. German Antelo Vaca	91/ 1/ 8 ~ 91/ 3/31	Neuro surgery
15. Mr. William A. P. Flores	91/ 8/11 ~ 92/ 3/17	Radiology
16. Dr. Felipe J. Molina	91/ 8/11 ~ 92/ 3/17	Pediatrics
17. Dr. Juan Justiniano E.	91/ 8/11 ~ 92/ 1/21	Cardiology
18. Mr. Juan Carlos Jimenez	91/ 8/11 ~ 92/ 1/21	Hospital administration
19. Dr. Jorge Magasterio V.	91/ 8/26 ~ 92/12/21	Abdominal surgery
20. Dr. Jose Carlos Camacho*1)	92/ 3/ 3 ~ 92/ 4/30	Digestive Tumor

\*1): Training in Chile.

\*\*\*\*\*

(Group Training Course of JICA)

1. Dr. Rony Colanzi Zeballos	88/ 8/22 ~ 88/11/11	Pathology
2. Dr. Freddy B. Gutierrez V.	90/ 1/15 ~ 90/ 3/14	Diagnosis of Gastric Cancer



ANNEX IV

PROVISION OF EQUIPMENT

1. Medical Equipment

Aspiration apparatus, Electric thermometers, Balance for the patients of ICU, Infusion pump for syringes, Emergency cart for cardio pulmonar resuscitation, Intracranial pressure monitor, Endoscopy video equipment, Panendoscopy, Panoramic X-ray apparatus, Anesthetic machine, Ultrasonic diagnosis apparatus, CT scanner, Blood cell counter etc.

2. Medical Material

Reactives, Container for formaline, Flasks for aspiration equipment, Sterilization tape, Pediatric surgery instruments, Traumatology and plastic surgery instruments etc.

3. Educational Material and Equipment

Cardiorespiratory Resuscitation Manikin, Projector, Video etc.

4. Vehicles

4-wheel drive station wagon, Microbus.

5. Others

Computers, Word Processors, Tools for maintenace etc.

*Handwritten signatures and initials*



ANNEX V

The Project Cost Spent by Japanese and Bolivian Sides

Calendar Year	1987	1988	1989	1990	1991	Total
<u>Japan</u> million Yen	21.9	118.3	92.8	138.4	160.4	531.8
Experts & Study Mission	19	49.4	52.8	95.7	104	320.9
Equipment	2.9	68.9	40	42.7	56.4	210.9
<u>Bolivia thousand Boliviano</u>	2,757	3,810	4,882	5,642	7,399	24,490
Personnel	1,171	2,474	3,395	4,058	4,986	16,084
Materials	750	515	761	981	1,324	4,331
Administration	357	134	149	491	555	1,686
Equipment	256	121	36	108	0	521
Others	223	566	541	4	534	1,868

Note. 1. (JAPAN) a. The cost of counterpart personnel training in Japan and the administrative cost of JICA are not included in the above table due to the difficulty in counting.

b. The cost of Experts and Study Mission includes the cost of small-scale equipment which were brought by the the experts and the cost of production of manuals etc.

c. The cost of equipment was counted on the basis of Japanese fiscal year.

2. (Bolivia) The cost of Bolivian side doesn't include depreciation of the equipment.

## (2) 主要打合せ記録





6月15日JICA事務所との打ち合わせ

9:00~9:50

JICA事務所 奥田所長 高濱所員  
横崎通訳  
調査団 伊勢団長 鈴木団員

- (伊勢) 調査方針(目標達成度の客観的把握、自立運営の見通し、協力継続の有無は帰国後決定etc)説明。国内委員会で示された新規プロジェクトの考え方の紹介(本プロジェクト終了させ、来年度早々に新規立ち上げ)。世銀プロジェクトとの関係も考慮したい。
- (鈴木) 予算上の措置につき説明。
- (奥田) プロジェクトをなんらかの形で継続すること必要。
- (高濱) 新規プロジェクトまで延長すると理解していた。
- (鈴木) 派遣前のプロジェクト専門家チームとのやり取りで、チームの考え(フォローアップ協力の効果薄い、独り立ちの教育的効果期待)尊重。
- (高濱) 新規プロジェクトでは協力隊をどう考えるか。
- (鈴木) 事前調査の仕事となろうが、16日のJOCVとの話し合いで隊員の感触聞いてみたい。
- (鈴木) 病院の評価について援助関係者等外部の評価聞いているか。
- (奥田、高濱) 少なくとも悪い評価は聞いていない。新聞報道などの評価は高いがラパスにおいてはあまり記事に出ない。
- (横崎) 日系人の評価も高い。サンタクルスにおける評判は日本人そのものの高い評価に繋がっているだろう。
- (鈴木) 研修員のPTAチケットにかかる税金の問題はどうか。
- (高濱) どの国際機関等でも免除されておらず、JICAだけ例外扱いは不可能。
- (奥田) 事務所長会議でも本部に検討させたが、JICA負担も不可能。

6月15日日本大使館との打ち合わせ

10:00~10:50

大使館 池田大使 小嶋書記官  
JICA事務所 高濱所員  
調査団 伊勢団長 鈴木団員

- (伊勢) 調査方針(目標達成度の客観的把握、自立運営の見通し、協力継続の有無は帰国後決定etc)説明。国内委員会で示された新規プロジェクトの考え方の紹介(本プロジェクト終了させ、来年度早々に新規立ち上げ)。  
プロジェクト開始当時に比べ改善著しい。目標概達成と理解。
- (大使) この4、5年で大変良くなったとの評判聞いている。今後も本プロジェクトを育てていくのが良いであろう。医療分野でたくさんプロジェクトあるが、優良なものに限定し、重点的にサンタクルス、ラパス等主要都市に絞る必要(プロジェクトの管理運営上、また限られた人材から)。  
病院の特色は何か。
- (伊勢) 救急医療にあるのでは。今後救急外来に力を入れるのが得策。それ程金も掛からない。
- (小嶋) 曾我部長も同意見であった。救急の際はいつも日本病院に行くという評判を得られる。
- (大使) PHCは金掛かるのでは。
- (伊勢) 世銀のプロジェクトなどうまく組み合わせればいいものやれるのでは。
- (小嶋) 新規プロジェクトまで延長すると理解していた。間を開けない方がいいのでは。
- (鈴木) チームの考え尊重しているが、あらためて打ち合わせする。
- (小嶋) 無償の要請出ている。
- (鈴木) 個室病棟はGrantの対象とはなりにくいだろう。講堂については2、3千万円でやれば、プロジェクト内容次第で基盤整備費の利用も可能と思われるが、無償のついたプロジェクトはだめだという見解もある。
- (大使) 日系人子弟医師の就職希望あるが、採用されておらず、何らかの配慮が不可能か。リーダーは特に差別ないとのことだが。
- (伊勢) 医師の過剰問題がある。将来的には考慮する必要があるだろう。
- (大使) 派遣される医師にデメリットないか。研究とか帰国後の待遇の点
- (伊勢) 医療センターの専門家については身分の問題がないよう考慮されている。特色あるテーマを研究できることもある。
- (大使) 結構。短期派遣でも繰り返し来るのであれば、効果あるだろう。
- (鈴木) 他国からの評判は。
- (大使) 特に聞いていない。ドイツ、オランダ、イタリアなどむかしからの実績あり。ドイツ病院など評判高いが。日本病院が話題となったことはない。

6月15日 CONEPLANとの打ち合わせ

11:00~12:00

CONEPLAN Ing. Ronald Wende 国際協力投資局局長 DICOPRE  
Ing. Victor Hugo Bacarreza Coordinador Unidad Tecnica  
Lic. Marcos Paz Sectorialista en Salud  
Pilar Rollano Consultor DICOPRE  
調査団 伊勢団長 鈴木団員 横崎通訳  
高浜所員

(伊勢) 調査目的説明。日本病院がプロジェクト終了前にして財政状況技術レベルも大幅に改善、近代病院としての基盤確立。今回評価の結果によって更なる協力について判断される。

(Wende) 協力延長の要請すでに提出した。

(伊勢) 国として母子保健の計画を進めていると承知。

(Bacarreza) 本プロジェクト単独案件として18百万ドル投入。が、当初うまく行かなかった。ボ側の努力が求められ、その後、ボ側の援助受け入れに関する姿勢にインパクトを与えた。世銀のプロジェクト詳細については保健省で聴取願いたい。

(Paz) サンタクルス、ラパス、コチャバンバ、アルトで91年より開始している。総額38百万ドル。インフラ整備70%、人材養成、組織強化。1次サービス強化基本。日本病院等総合病院はネットワークの頂点。referenceの病院。8ヶ月位の遅れで進んでいる。協定調印89年。

(伊勢) オランダの協力は。

(Paz) 医薬品供与とその使用に関する技術協力。

(鈴木) その他医療分野での開発計画は。

(Paz) B I Dが類似のプロジェクトを計画。92年より開始。46百万ドル。内Grantの技術協力は6.7百万ドル。他の6州対象。ボ側負担は10%位。その他スペインの援助 (IBSSのCentro de salud 機材整備)。日本へも管区の基幹病院の機材整備を要請しているが回答得たい。B I D計画の情報と交換したい。

6月15日保健省打ち合わせ

15:50~16:30

保健省	Dr. Guillermo Cuentas	次官
	DR. Jack Antelo	総局長
調査団	伊勢団長 鈴木団員	
	高浜所員 横崎通訳	

(伊勢) 調査団目的説明。プロジェクトは目標を概達成したと理解。今後の協力については評価結果に基づきJICA、外務省で決定。

(Antelo) 歓迎。分権化病院ではあるが国としてPhase IIの要請出した。次のステップに有効な調査。

(次官) 評価が次の足がかりとなろう。

(伊勢) 当時かかわったものとして甘い見方をすると言われそうだが、状況は承知しており正確に分析できると思われる。

(鈴木) 評価方法説明。病院側との合同評価結果をレポートにまとめる。内容確認のため署名交換したいが、保健省代表の署名も得たい。19日協議に参加望む。

(Antelo) 検討する。

(鈴木) 世銀プロジェクトのなかでの日本病院の役割は。

(Antelo) 地域医療計画のなかでreference 病院として期待。

(次官) 世銀プロジェクトは4都市、17地区対象に1次医療サービスネットワーク形成する。B I Dも同種プロジェクト行う。オランダは保健所に基礎医薬品を供与。

(鈴木) 日本病院が世銀資金を使える可能性あるか。

(Antelo) 対象外だ。

(伊勢) 人材養成センターとなる可能性は。

(Antelo) 計画あり得る。

(鈴木) 日本病院経営改善著しいが、機材の更新までは予算措置されていない。T G Nは人件費、食費しか見ていないが。\* Tesoro GenemlNracial 国庫

(Antelo) 確かにそうだ。現在の経済情勢から無理。経済の向上を待つ。修理費の確保も困難。各病院の自己収入で賄う。自己収入で機器購入を行っているところは少ない。ラバス、コチャバンバ消化器センター、スクレのサンタバルバラ病院、眼科病院など。

(伊勢) 日本の病院でも減価償却を入れて黒字にするのは困難。赤字がほとんど。

6月16日衛生局打ち合わせ

15:00~16:00

保健省 Dr. Alfredo Henicke Bruno 局長  
DR. Wilson Rodriguez 副局長  
調査団 伊勢団長 鈴木団員  
中島所員 根間通訳

(伊勢) 調査団目的説明。プロジェクトは目標を概達成したと理解。今後の協力については評価結果に基づきJICA、外務省で決定。自立の問題に関し、衛生局の考え、今後の計画聞きたい。

(局長) 多少の問題あるにしても、経営面の改善が進み、他の病院のモデルになっていると理解。国の政策に沿って地域のため活動を始めているが、今後一層重視。35万人住民対象。

(鈴木) 世銀プロジェクトで保健所整備が進めば、1次医療サービスにかんしては日本病院に最初に来る患者の数はそう増えないか。

(局長) 29の施設整備工事予定しているが、改善、拡充であり、新設は最小限にとどめる。その意味で日本病院への影響ない。

(伊勢) PhaseII の要請については承知。要請のなかでガンマカメラのような高額機材を導入する計画もあるようだが、維持する負担は大きく、自立運営の観点からしていかがなものか。

(局長) 同感。投資効率を考えても疑問。行うべき医療サービスの優先位を十分検討すべき。交通事故など頻繁なことを考えれば、外傷治療分野など先であろう。日本病院は住民の評判も高く、州、国レベルでも評価している。日本の協力は物的な供与だけでなく、精神面、人材育成面で大きな効果を上げている。経営改善など他の病院の指針となり、いい影響を与えている。自立については個人的にはここ2、3年でなんとかなるのではと考える。

(伊勢) PhaseII でPHC やるとしたら。Planningまで日本に期待するか。

(局長) 積極的役割期待。

(伊勢) PHC 大変。EPI、下痢症対策、母よ協生水問題等あり。

(局長) すでにやっており経験ある。

(伊勢) 2、3、5地区をモデル地区にして、世銀プロジェクトと連携したら、うまく行くのでは。30数万住民すべてを対象にしてコンピュータネットにいれ人口動態調査を実施し把握して行けばいい。

(局長) 総合計画(世銀計画)は91年より約1年遅れで進んでおり、Consejo Tecnico de Distrito(2,3,5)に病院も参加している。事業は年間80万ドルの予算。地域のイニシアチブで進める。地域の財源としては医師の免許、登録代、営業許可代などある。

6月17日州知事との会談

16:50～17:20

州知事	Roland Arostegui
調査団	伊勢団長 鈴木団員
病院側	Dr. Wilson Rodriguez

( 団長 ) 調査目的説明。州知事の評価聞きたい。

( 知事 ) 経営が非常に良くなっている。しかし、両足でようやく立ち上がった状態であり、まだ一人では歩けない。未だ、困難な状況にある。あと、5年、少なくとも3年継続した後に評価して貰いたい。現在分権化の話が進んでおり、もしそうなれば、保健所、病院は州政府の運営するところとなる。経営形態も大幅に変わるだろう。その意味でも日本の協力継続に期待している。

( 鈴木 ) 分権化の話はどこまで具体化しているか。

( 知事 ) 近く、大統領が分権化を進める旨の発表を行う予定。93年末には動き出す。州の衛生局長はSecretario de Salud del Departamentに変わる。

( 鈴木 ) 予算、税制はどうなるか。( 知事 ) 現在国の予算で事業を行っているものは、交付金の形で州に任される。将来的には税制の改革も実施されよう。

6月19日 CORDECRNZ 総裁との会談

15:00～15:40

CORDECRNZing Ramon Rprada VacaDiez 総裁

(サンタクルス開発公社) Lic C arml Flores 顧問

(サンタクルス総合病院運営委員会委員)

調査団 伊勢団長、鈴木団員、小畑 TICA ルA サンタクルス支所所長

根間通訳

サンタクルス総合病院 Drwison Rodriguez 同席

(団長) 日本病院の改善著しく、市民アンケート (120人) の結果でも大半が病院を知っており、その½が実際に病院を利用して評価も高い。しかし、まだ問題も残っている。

(総裁) TICA 協力、専門家の活動に感謝。病院が改善に向かっているのは喜ばしい。病院はサンタクルス市のみでなく州全体にとっても重要。国も州も貧しく、日本の協力を期待。

(鈴木) 貴社は病院に対しこれまでも財政支援しているが、同支援は今後も重要となろう。

(総裁) 確かにこれまで実施してきた。現在は、地方の保健所等、より貧しい地区への支援を重視している。病院に対しては、83年に土地の提供、最近は改善工事行なった。

(顧問) 自立は非常に難しく、協力の継続が必要。

(総裁) 分権化計画によれば、本年7月20日の臨時国会で8月6日からの実施にかかる法案が提出される予定。

94年1月から Cordecruz はサンタクルス省州の企画者となる構想である。

※ 総裁は鉄道分野の TICA 帰国研修員であり、訪日時印象等欽談した。





(3) プロジェクト実績報告  
(専門家チーム作成)



サンタクルス総合病院プロジェクト

実 績 報 告

( 1 9 8 7 年 1 2 月 ~ 1 9 9 2 年 5 月 現 在 )

## サンタクルス総合病院プロジェクト

プロジェクト名 : サンタクルス総合病院プロジェクト  
( ボリビア国サンタクルス州 )

プロジェクト期間 : 5年間  
開始 1987年12月  
終了予定1992年11月

### 目 的 ( R / D の 抜 粋 )

#### 1. 両政府による協力

- 1) 日本、ボリビアの両政府は、病院における一次医療サービスの改善に努めサンタクルス市の中心病院としてボリビアの保健医療に貢献するよう、より一層の病院機能向上に協力を行なう。
- 2) プロジェクトは両政府の合意の元に作成されたマスタープランに従い実施される。

#### マスタープラン

1. プロジェクトの目的は、まず第一に全てのサンタクルス市民により良い一次医療サービスの提供に寄与するための病院機能の改善であり、第二はボリビア国民が必要とする三次医療サービスの提供のため、病院機能を向上させることである。
2. 日本技術協力の目的  
上記の目的を達成するため、日本技術協力の協力目的には次の点を含めなければならない。
  - 1) 病院管理分野における技術の向上
  - 2) 病院運営方針の設定
  - 3) 外科、内科、小児科分野における一次医療サービスの向上
  - 4) 外科、内科、小児科分野における特殊技術の向上
  - 5) 看護管理及び看護教育における技術の向上
  - 6) 両者の合意により必要とされる目的

#### 3. 技術協力の実施

日本政府は、ボリビア政府とともにプロジェクト推進にあたり専門家の派遣、カウンターパートの日本国内での研修受け入れ、そして機材供与を実施する。

技術協力実績

1) 専門家派遣

A. 長期派遣専門家

専 門	氏 名	派遣期間
チームリーダー (小児科専門家兼任)	伊 勢 泰	1988/2/29-1990/4/28
チームリーダー (小児科専門家兼任)	田 邊 穰	1990/4/18-1992/12/2(交替)
外 科	仲 佐 保	1987/12/18-1990/12/17
外 科	三 好 知 明	1990/11/21-1992/11/20(交替)
看護管理	菅 原 能 子	1988/1/10-1990/1/9
看護管理	本 田 五 月	1989/12/2-1992/9/30(交替)
医療機器保守整備	佐久間 文 久	1990/12/5-1992/12/4
病院管理	丸 山 正 人	1991/7/21-1992/7/20
調整員	磯 東 一 郎	1988/3/13-1992/12/2

B. 短期派遣専門家(調査団専門家チームも含む)

専 門	年 度 別 派 遣 者 数						合 計
	8 7	8 8	8 9	9 0	9 1	9 2	
病院管理		3	1	5	2	1	12
外 科		3	1		3		7
整形外科			1	1			2
耳鼻咽喉科			1	1	1		3
泌尿器				1	1		2
麻酔科		1			1		2
消化器内科			1				1
呼吸器内科				1			1
循環器内科					1		1
膠原病内科						1	1
小児科			3	1	1	1	6
ICU				1			1
放射線医				1			1
放射線技師			1		1		2
病 理					1		1
看護管理					3		3
機材整備			2				2
技術協力		1		2	1		4
18部門	0名	8名	11名	14名	16名	3名	52

2) 研修員受け入れ

① 個別研修

研修科目	年度別受入数					合計
	87	88	89	90	91	
病院管理	1		1		1	3
小児科		1			1	2
内科		1	1		1	3
ICU			1			1
外科				2	2	4
看護部	1	1	1	1		4
機材整備			1	1		2
放射線技師					1	1
	2名	3名	5名	4名	6名	20名

※ 91年度に受け入れされた外科研修員の2名の内、1名はチリ（国立ハラケマータ病院）における第3国研修である。

② 集合研修

研修科目	年度別受入数					合計
	87	88	89	90	91	
病理 (消化管病理)		1				1
外科 (早期胃癌診断)			1			1
外科(早期胃癌診断) 当病院運営委員(医師会代表)				1		1
	0名	1名	1名	1名	0名	3名

### 3) 機材供与

- 内 容：① 医療機材 (超音波、モニター、呼吸器、人口送気器、手術用器具、検査機器、救急カート、CTスキャンなど)  
② 医療資材 (ストレッチャー、点滴台、放射線フィルム、薬品、検査試薬、血圧測定計、医療機器部品など)  
③ 教育資機材 (ビデオデッキ、8ミリビデオカメラ、カメラ、スライドプロジェクター、OHP、ビデオ編集器など)  
④ 管理部用機材 (コンピューター、ワープロ、タイプライター、コピー機など)  
⑤ プロジェクト公用車  
⑥ 医療機器部品 (呼吸器、滅菌器、心電図モニター、検査機器、送気器、放射線音球など)

供与総額 : 21,090万円

一 年 度 別 供 与 額	1987年度	298万円 (現地調達のみ)
	(現地調達)	: 298万円 / US\$ 23ffル)
	1988年度	6,886万円
	(贈送機材分)	: 4,886万円 / US\$ 350ffル)
	(現地調達)	: 2,000万円 / US\$ 160ffル)
	1989年度	4,001万円
	(贈送機材分)	: 996万円 / US\$ 69ffル)
	(現地調達)	: 3,005万円 / US\$ 205ffル)
	1990年度	4,265万円
	(贈送機材分)	: 3,308万円 / US\$ 245ffル)
	(現地調達)	: 957万円 / US\$ 62ffル)
	1991年度	5,640万円
	(贈送機材分)	: 5,640万円 / US\$ 418ffル)
	(現地調達)	: なし

### 4) 病院機材の保守整備

1988年度には、プロジェクト推進計画に則りJICAより故障機材の部品供与と同時に医療機器修理チームを2度派遣した。その際、修理チームより保守整備問題点として基本的な整備・点検の不十分さと、技師の技術レベルの問題が明らかにされたため、これを受け1989年度の専門家派遣協力計画に医療機器保守整備専門家の派遣を組み込んだ。

1989年度には、2回にわたり保守整備専門家が派遣され、現状調査並びに技術指導を行なった。その調査の結果として1~2年後には相当数の医療機器の故障が予想されるであろうとの報告が専門家より出されたため、1990年度においては医療機材部品等を最優先として供与すると同時に機器の保守管理体制強化を目的とし長期派遣専門家を派遣する。

(機器部品供与額: 約2200万円)

尚、当病院技師の保守整備研修員受け入れについても、1989年度には1名、1990年度においても1名受け入れを実施している。

以上のような技術協力により当病院の機器は9割9分稼働しており、また保守管理システムの基盤も整備された。更に現地スタッフの成長著しく、他の医療機関からの故障機器の修理を請け負う程に実力を伸ばしている。

## 5) 青年海外協力との活動

当病院には、技術協力専門家の他に8分野において青年海外協力隊員が派遣されており、プロジェクト開始から現在までの期間の派遣総数は18名に達している。当技術協力チームと協力隊員とは個々の活動目的において幾分相違を見ながらも、医療サービスの向上を目指すという基本線では一致している。そこで、より効果的な技術協力活動を図るため専門家チームとの連携による活動を実施しており、プロジェクト推進における貢献度は高い。

### ・当プロジェクトとの活動

- 1) 月例合同連絡会を通じたの情報交換及び各セクションにおける問題点の検討とその対策
- 2) 供与機材の選定協議
- 3) 専門家派遣及び研修員についての検討
- 4) 専門家との連携による技術協力活動の推進

専門分野	派遣者数
外科 (看護部)	2 名
小児科 (看護部)	3 名
内科 (看護部)	1 名
手術室 (看護部)	3 名
ICU (看護部)	3 名
産婦人科 (看護部)	1 名
放射線科 (技師)	2 名
臨床検査科 (技師)	3 名
合 計	18 名



技術協力に関わる実質的な投入実績

1. 専門家派遣実績及び研修員受入実績（1987年12月～1992年3月）

総計分野数	延べ派遣人数	延べ期間	研修員受入人数	延べ期間
19 分野	47名	202ヵ月	22名	108.5ヵ月

2. 分野別専門家派遣及び研修員受入実績（1987年12月～1992年3月）

専門分野	延べ派遣人数	延べ期間	研修員受入人数	延べ期間
内科（3分野）	3名	5ヵ月	3名	10ヵ月
消化器	1名	2ヵ月		
呼吸器	1名	2ヵ月		
循環器	1名	1ヵ月		
外科（5分野）	17名	70.5ヵ月	4名	14ヵ月
一般外科	9名	58.25ヵ月		
整形外科	2名	2.75ヵ月		
麻酔科	2名	3ヵ月		
耳鼻咽喉科	3名	4.5ヵ月		
泌尿器科	2名	2ヵ月		
小児科（4分野）	7名	31.5ヵ月	2名	13ヵ月
	（内2名はリーダー兼任のためその実質的な小児科での活動を40%と計算する。）			
小児ガン（リーダー）	1名	10ヵ月		
小児腎臓（リーダー）	1名	9.5ヵ月		
小児感染症	2名	1ヵ月		
小児循環器	3名	11ヵ月		
ICU（1分野）	1名	2ヵ月	1名	9ヵ月
放射線科（2分野）	3名	7ヵ月	1名	7ヵ月
放射線診断（医師）	1名	3ヵ月		
放射線技術（技師）	2名	4ヵ月		
病理（1分野）	1名	2ヵ月	1名	3ヵ月
看護部（1分野）	4名	53ヵ月	4名	30ヵ月
機材保守管理（1分野）	3名	19ヵ月	2名	16ヵ月
病院管理（1分野）	8名	12ヵ月	3名	6.5ヵ月

- 注1. 上記専門家派遣実績には調査を目的として派遣された専門家は含めない。  
 2. 研修受入実績には集合研修にて受け入れられた2名の病院スタッフも含める。（外科1名、病理1名）

\* その他1名集合研修にて受け入れられた運営委員会役員（医師会代表運営委員）の研修は、当院の職員ではないため除外する。

### 青年海外協力隊員実績

当プロジェクト開始時より平成3年3月現在までの協力隊員派遣状況及び協力隊研修制度にて受け入れられた研修員について下記の通りである。

#### 1. 青年海外協力隊員派遣実績及び研修員受入実績（1987年12月～1992年3月）

総計分野数	延べ派遣人数	延べ期間	研修員受入人数	延べ期間
8 分野	18名	252ヵ月	3名	30ヵ月

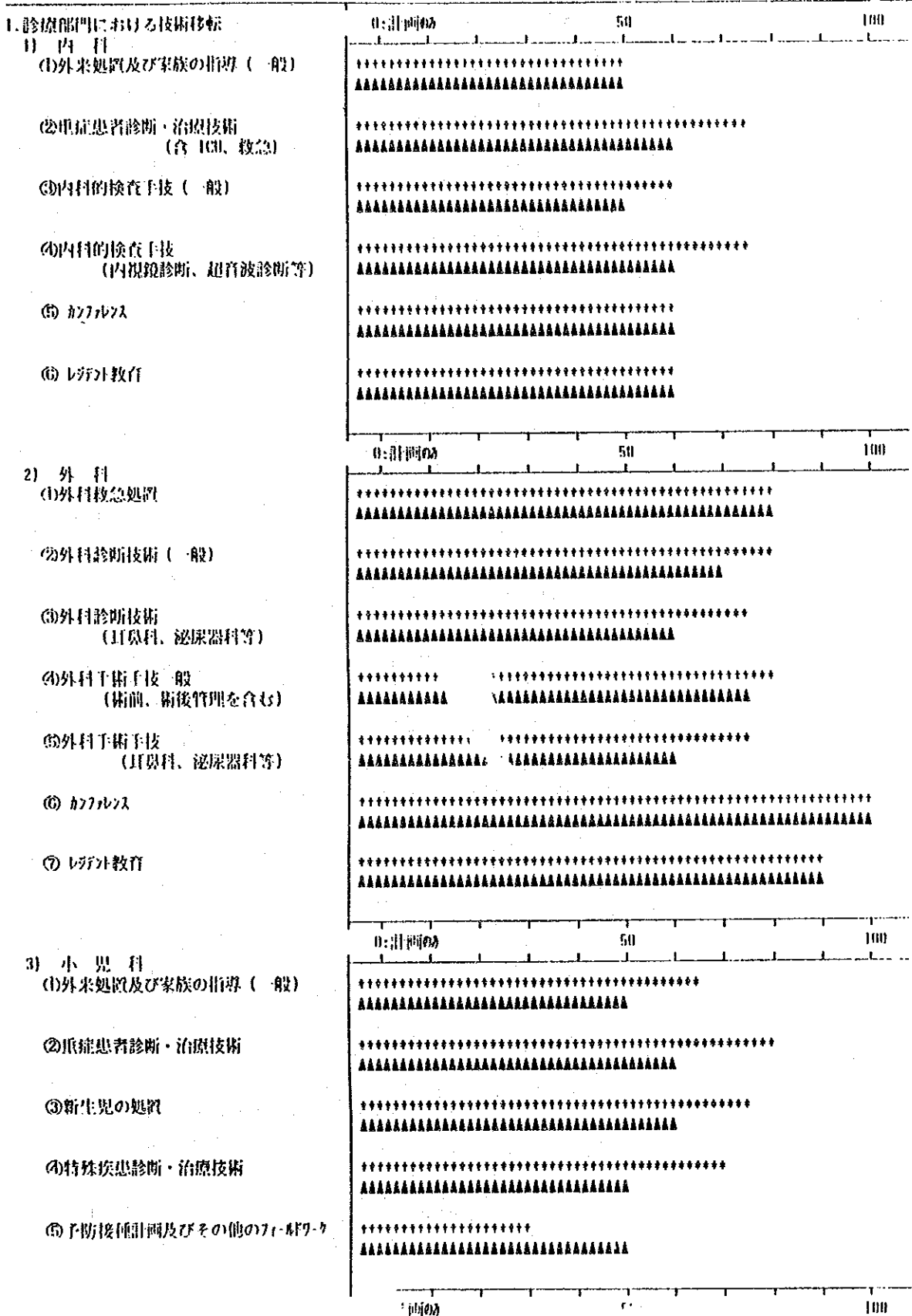
#### 2. 分野別青年海外協力隊員派遣及び研修員受入実績（1987年12月～1992年3月）

専門分野	延べ派遣人数	延べ期間	研修員受入人数	延べ期間
看護婦	13名	176ヵ月	1名	10ヵ月
外科	2名	19ヵ月		
内科	1名	5ヵ月		
小児科	3名	46ヵ月		
I C U	3名	53ヵ月		
手術室	3名	46ヵ月		
産婦人科	1名	7ヵ月		
臨床検査技師	3名	30ヵ月	1名	10ヵ月
放射線技師	2名	46ヵ月	1名	10ヵ月

リンククルス総合病院プロジェクトにおける技術移転計画実績と達成度

技術協力期間： 1987-12-1~1992-11-30 (1992-3- 現在) \*\*\*\*\* : 計画実績 ▲▲▲▲▲▲ : 達成度

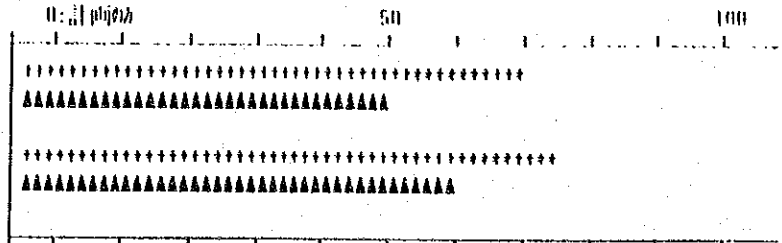
R/D手法種(=近代的な病院に 必須の 要件を 満たした 場合に 100 点、計画が 実行され ない 場合を 0 点)で 評価した。



3) 小児科(55%)

(6) カンファレンス

(7) レジデント教育



4) 産婦人科

(1)産婦人科的救急処置

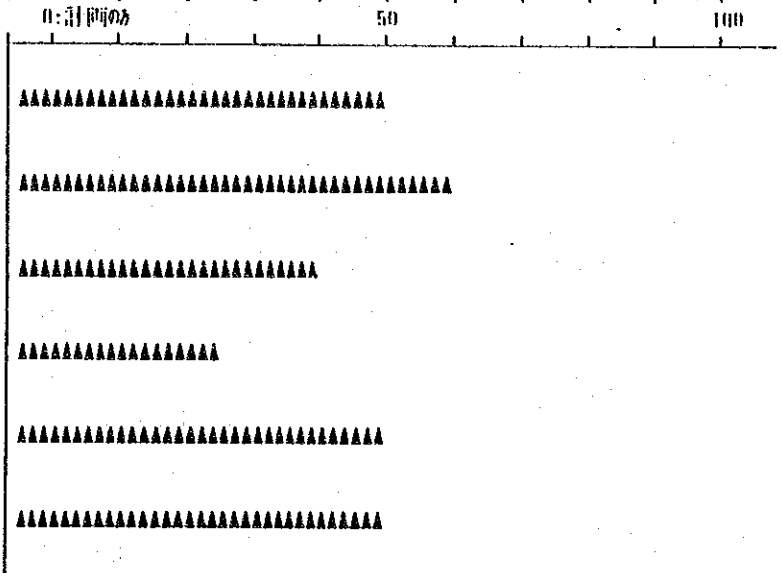
(2)産科的診断と処置

(3)婦人科的診断と治療

(4)家族計画指導

(5) カンファレンス

(6) レジデント教育



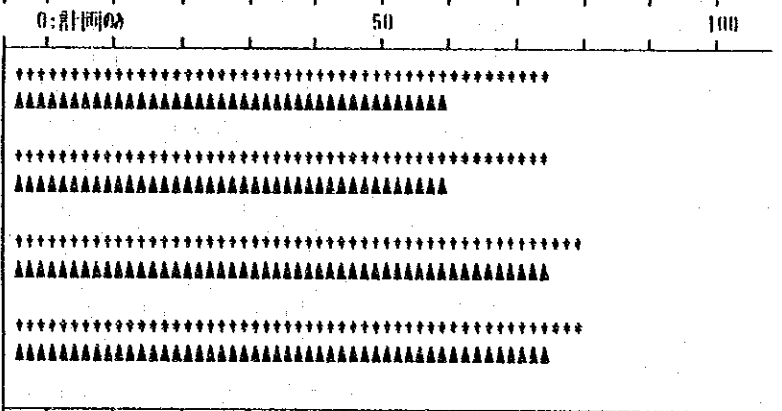
5) 看護部

(1) 一般看護技術

(2)看護手順技術

(3)看護管理

(4)看護教育計画作成と実施



2. 管理部門における技術移転

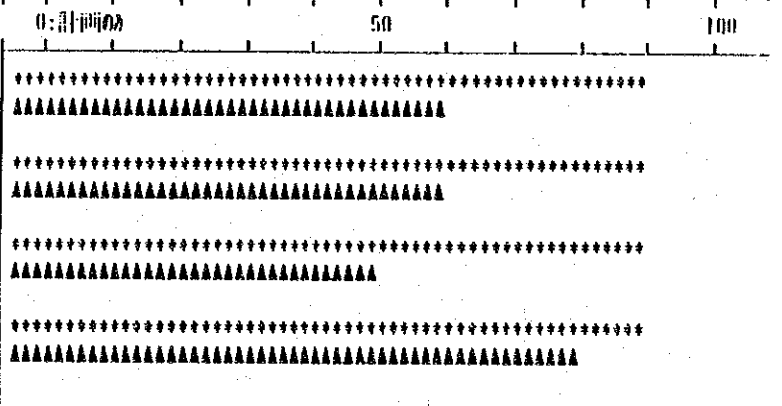
1) 総合的評価

(1)病院の基本方針の徹底

(2)組織の明確化と有効な機能

(3)患者へのよい対応

(4)地域への貢献



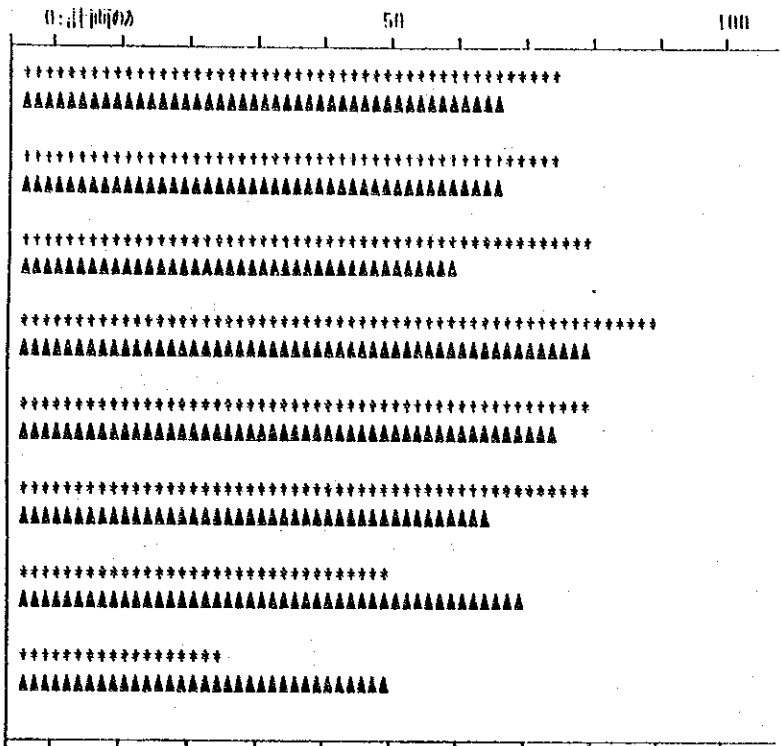
2) 財政

(1)病院経営に必要な財源の確保



3) 管理部門

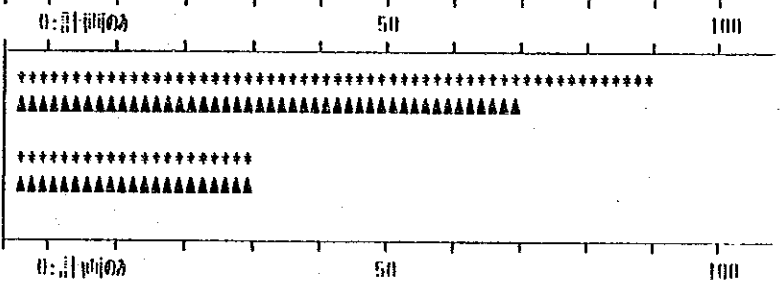
(1) 経理



4) 職員教育

(1) 医療技術教育

(2) 患者の接遇に関する教育



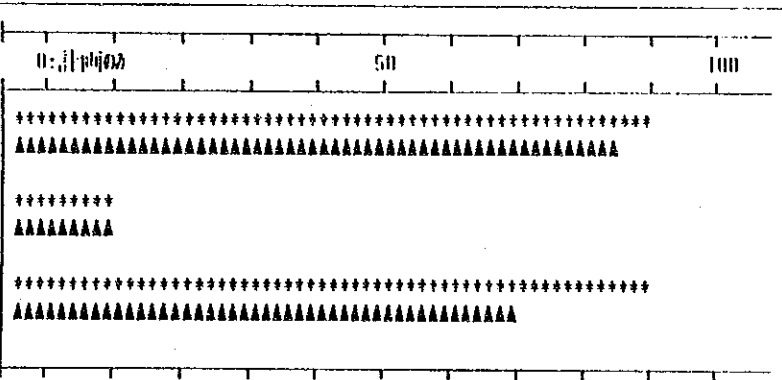
目. 副医療部門

(1) 放射線科

(1) 放射線診断

(2) 放射線治療

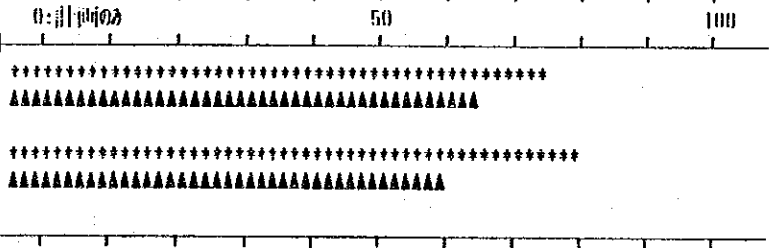
(3) 放射線防護



(2) 臨床検査科

(1) 検査システム

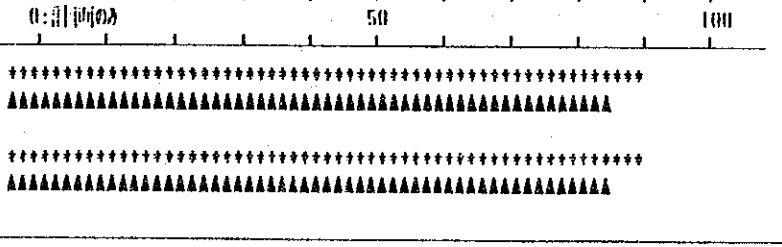
(2) 検査精度



(3) 特殊診断部門 (Electro-Medicina)

(1) 検査システム

(2) 検査精度



リウマチ 総合病院 加以外 専門家派遣実績

(派遣の主たる目的が専門家活動であったもの)

1987.12 ~ 1992.5  
(派遣順)

氏名	派遣期間	指導科目	所属等(派遣時)
【長期】			
① 仲佐 保	1987.12.18 ~ 1990.12.17 (3y)	一般外科	国立病院医療センター 国際医療協力部 派遣協力課医師
② 菅原能子	1988.1.10 ~ 1990.1.9 (2y)	看護管理	国立病院医療センター看護婦長
③ 伊勢 泰	1988.2.29 ~ 1990.4.28 (2y 2m) (語学研修期間を含む)	チーム・小児科	国立病院医療センター 国際医療協力部 派遣協力課医師
④ 磯東一郎	1988.3.13 ~ 1992.12.2 (予定)	業務調整	JICA
⑤ 本田五月	1989.12.2 ~ 1992.9.30 (予定)	看護管理	国立病院医療センター看護婦長
⑥ 田邊 稔	1990.4.18 ~ 1992.12.2 (予定)	チーム	国立病院医療センター 国際医療協力部 派遣協力課医師
⑦ 三好知明	1990.11.21 ~ 1992.11.20 (予定)	一般外科	国立病院医療センター 国際医療協力部 派遣協力課医師
⑧ 佐久間文久	1990.12.5 ~ 1992.12.4 (予定)	医療電気電子 機器保守	(株)リウマチ 海外事業部研修所
⑨ 丸山正人	1991.7.21 ~ 1992.7.20 (予定)	病院管理	医療法人 雪の聖母会 聖マリア病院 業務部 部長

【短期】

○ 印は短期専門家として派遣された回数。

1 上原鳴夫	1988.7.20 ~ 1988.8.14 (3w)	外科	国立病院医療センター 国際医療協力部 派遣協力課医師
2 岩崎 栄	1988.8.1 ~ 1988.8.14 (2w)	病院管理	厚生省 病院管理研究所 医療管理部長
3 小林太助	1988.8.1 ~ 1988.8.14 (2w)	病院管理	厚生省 病院管理研究所 客員研究員
4 藤巻雅夫	1988.11.26 ~ 1988.12.9 (2w)	外科(消化器)	富山医科薬科大学教授(外科学第二)
5 梶原哲朗	1988.11.26 ~ 1988.12.9 (2w)	外科(消化器)	東京女子医科大学教授(外科学)
6 柳下芳寛	1988.2.13 ~ 1989.4.16 (2m)	麻酔科	国立病院医療センター 医長(麻酔科)
7 中田 進	1989.6.12 ~ 1989.8.11 (2m)	内科(消化器)	国立病院医療センター 国際医療協力部 派遣協力課医師
8 松本侑三	1989.8.6 ~ 1989.8.19 (2w)	小児科	北海道大学医学部教授(小児科学)
9 森島恒雄	1989.8.6 ~ 1989.8.19 (2w)	小児科	名古屋大学医学部講師(小児科学)
10 佐久間文久	1989.8.28 ~ 1989.10.27 (2m)	医療電気電子 機器保守	(株)リウマチ 海外事業部研修所
11 松本 健	1989.9.1 ~ 1989.11.30 (3m)	放射線診断	JICA
12 曾我恭一	1989.11.13 ~ 1990.1.12 (2m)	救急外科 (整形外科)	都立墨東病院医長(整形外科学)
13 町野正明	1989.11.18 ~ 1989.12.1 (2w)	病院管理	厚生省 病院管理研究所 研修部 部長
14 鳥山 稔	1989.12.9 ~ 1990.2.8 (2m)	耳鼻咽喉科	国立病院医療センター 医長 (耳鼻咽喉科 気管食道科)
15 長嶋正實	1989.12.18 ~ 1990.2.17 (2m)	小児科	名古屋大学医学部講師(小児科学)
16 佐久間文久 <sup>②</sup>	1990.1.10 ~ 1990.2.7 (1m)	医療電気電子 機器保守	(株)リウマチ 海外事業部研修所
17 三好知明	1990.3.19 ~ 1990.6.18 (3m)	外科	国立病院医療センター 国際医療協力部 派遣協力課医師
18 岩谷 力	1990.8.1 ~ 1990.8.20 (3w)	整形外科	日本大学医学部 助教授(整形外科学)