

ウイエトナム國・チョーライ病院  
医療協力専門家チーム報告書

昭和 55 年 1 月

国際協力事業団  
医療協力部





ヴェトナム国・チョーライ病院  
医療協力専門家チーム報告書

昭和 55 年 1 月

国際協力事業団  
医療協力部

JICA LIBRARY



1042450[5]

国際協力事業団	
受入 月日	84.8.24
	123
	98
登録No.	13765
	MCS

## は　じ　め　に

チローライ病院は、ベトナム共和国政権治下、日本の無償協力により建設されたものである。同病院は現在ベトナム社会主義共和国保健省の直轄下、ベトナム南部16省全域を受け持つ第3次病院、救急病院、ベトナム唯一の総合病院かつ最新最大規模の病院、医学生の実習教育機関、及び医科学研究の中心的機関として活動している。

このような状況に鑑み、事業団は昭和54年7月17日から26日まで医療協力専門家チームを派遣した。

本報告書は同チームの調査結果を取りまとめたものである。本報告書が大方の参考の一助となれば幸いである。

本専門家の派遣にあたりご協力いただいた関係機関の方々に対して深甚なる謝意を表する次第である。

昭和55年1月

国際協力事業団

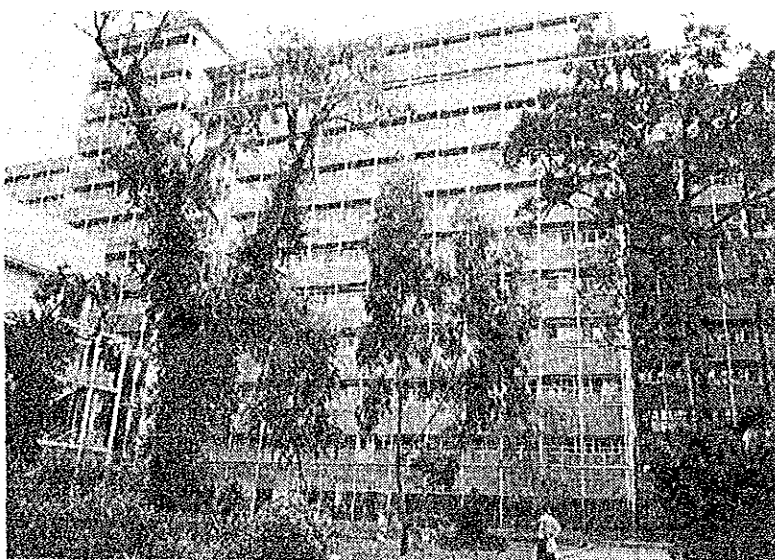
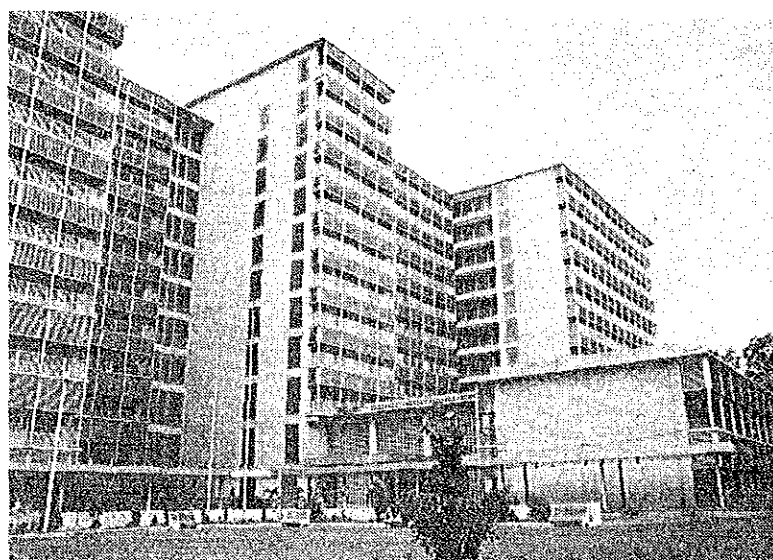
理　事　長　谷　川　正　男





保健省BÊ Y TÊ  
(ハノイ)における会議  
右端は保健省対外連絡局長

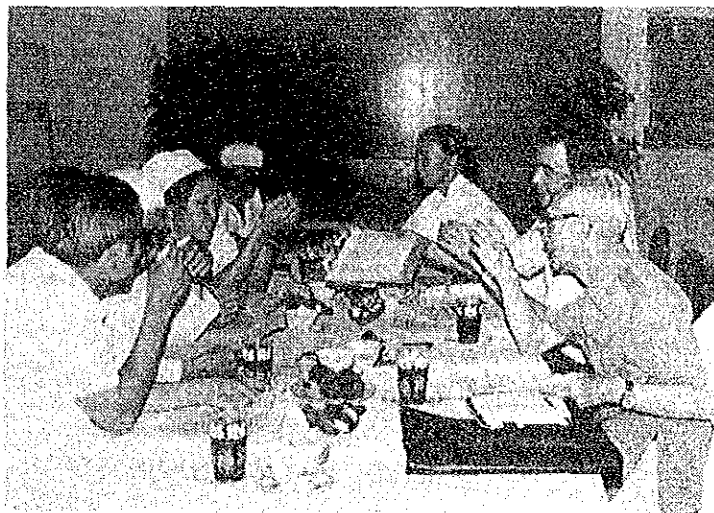
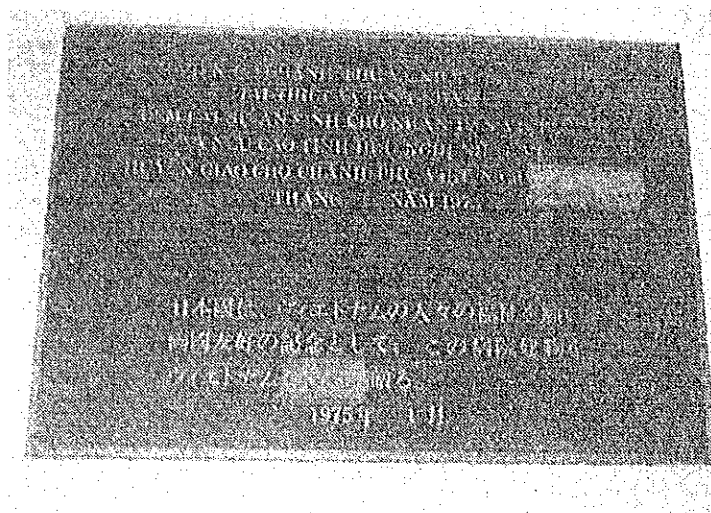
チョーライ病院  
(ホーチミン)  
正面



チョーライ病院裏側

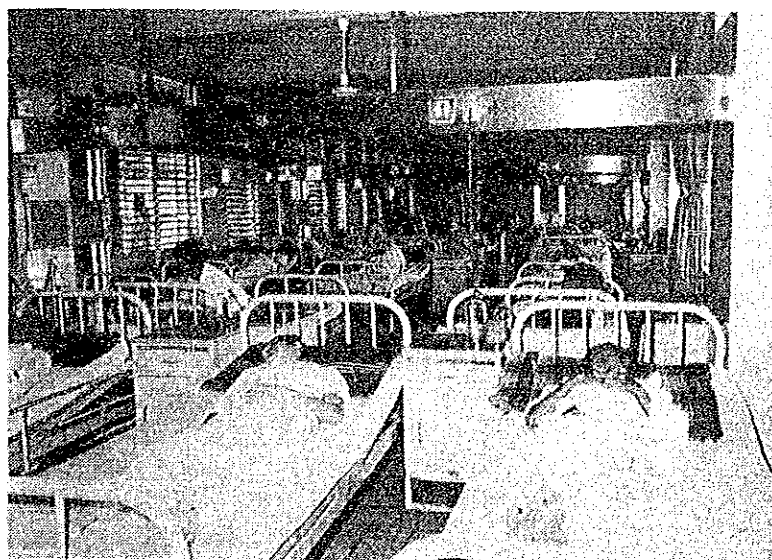


チャーライ病院  
内部にある名盤

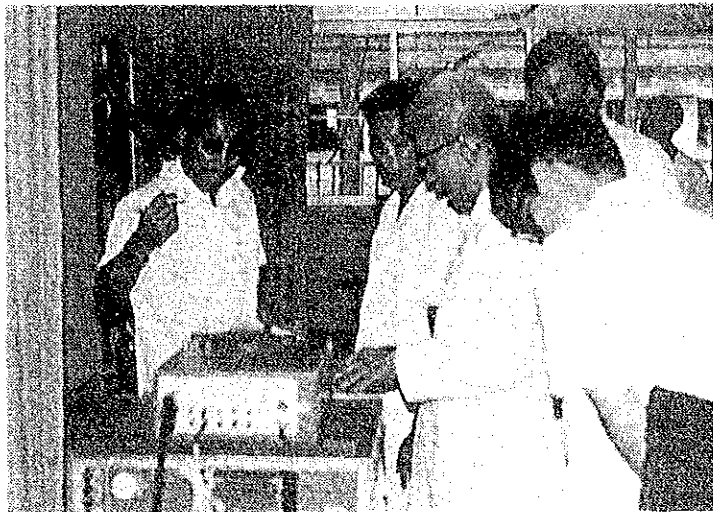


チャーライ病院に  
おける会議

チャーライ病院の内部

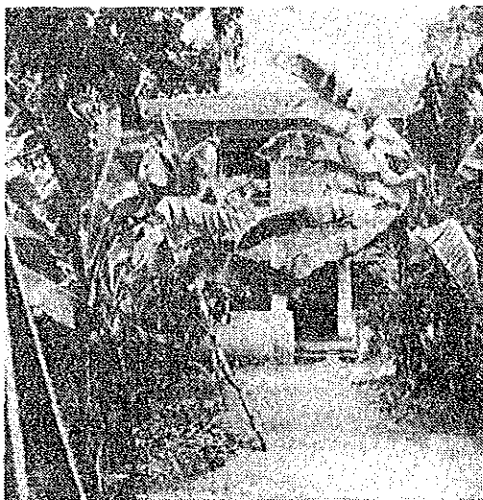






チョーライ病院における院内視察

チョーライ病院における旧日本人  
専門家リーダーの宿舎





# 目 次

はじめに

I	専門家チームの編成	1
II	調査日程	2
III	総 論	3
	1. 越国の一般的印象	3
	2. 調査団受入れ態様	3
	3. チョーライ病院の印象	3
IV	調査事項	5
	1. チョーライ病院の現状	5
	2. ヴィエトナム医療事情	9
V	今後の提言	11
	1. 総論	11
	2. 各論	13
	(1) 機材供与	13
	(2) 専門家派遣	14
	(3) 研修員受入	14
	(4) プロジェクト方式	14
	(参考資料)	
	1. 調査団日誌抜萃	17
	2. ベトナム, 主としてCHO-RAY病院(経緯)	25
	3. チョーライ病院協力経過概略一覧	33
	4. 面接した主なヴィエトナム関係者	34
	(調査資料)	
	1. Questionnaire	37
	2. 同回答リスト	40
	3. ヴィエトナム医療事情	64



## 1 専門家チームの編成

竹内 正	山梨医科大学副学長
藤井 寅夫	上野原町立病院々長
林 典伸	JICA医療協力部医療第二課職員

なお、本専門家チームに外務省技術協力二課樽井澄夫首席事務官が同行した。

## Ⅱ 調 査 日 程

月 日	曜日	午 前	午 後	夜
7月17日	火	成 田 発	バンコック着	JICA北野所長 主催レセプション
18日	水	バンコック発	ハノイ着 大使館打合せ	野田大使主催 レセプション
19日	木	保健省協議 (BÊ Y TÊ)	バクマイ病院視察	保健省対外連絡局長 主催レセプション
20日	金	ハノイ発 ホーチミン着	チャーライ病院 協議	調査団打合せ
21日	土	チャーライ病院 協議	チャーライ病院 協議及び病院視察 ・調査	調査団打合せ
22日	日		チャーライ病院長 主催レセプション	
23日	月	チャーライ病院 協議	チャーライ病院 視察・調査及び 協議	団長主催レセプショ ン レセプション
24日	火	ホーチミン発	ハノイ着	団長主催 レセプション 大使館報告
25日	水	保健省協議	ハノイ発 バンコック着	湯下参事館主催 レセプション
26日	木	バンコック発		成 田 着

## Ⅲ 総 論

### 1. 越国の一般的印象

一国の印象を最初の一瞥で記載する程危険なことではない。社会は甚だ多面的であり、一つの面で悪くても、他面では筋が通っていることもあり、新形態で建国を始めてから4年目のこの国がたとえ我国又は隣国と著しく格差があったとしてもそれだけで結論的しめくりは到底出せない。まず発展途上にあるという事実を知ることとその体制の枠の中で医療協力が如何にして可能であるかを探ることが我々の使命と考えた。

### 2. 調査団受入れ態様

一言で表現すれば熱烈且周到に行なわれたといえよう。ハノイ空港には越側から保健省渉外局次長及び通訳の出迎へがあり、ホテル(タンロイ)の予約は大使館保健省によってなされていた。交通はすべて大使館の車の便宜をうけたが、翌日の保健省との第一回会合には渉外部長(Dr. Trong)、国際部次長(Dr. Dong)、外務省事務官(Mr. Toe)等が出席し一時間の会談。

ここでHo-Chi-Minh市行きに同行者としてDr. Dong 及通訳が決り、Ho-Chi-minh到着に当ってTan-Son-Nhat 空港に保健省支部から更に3人の同行が待っており、車はCho-Ray病院差迎いのAmbulance が一行をホテル マジエスティクに運んだ。この車にHo-Chi-minh 市滞在中終始使用に供された。Cho-Ray病院では院長以下友好的雰囲気であり、当方の見たいという申出はすべて受入れられ、予め先方で歓迎計画を用意したものに従って巡視、討論が運ばれた。当方から予め送ったQuestionnaire(調査資料1)に対してはかなり資料が用意されていた。日曜日にはVung-Ta o(海岸地方)に一日の遊覧旅行を病院側が計画し、病院のスタッフと合計20人位の団体が一台のAmbulance で行楽を楽しんだ。病院のスタッフ心情においても我々との連がりを尊重していると思えた。第2回の保健省との会合がハノイで開かれた際にも渉外局長はCho-Ray 病院には予算的処置は惜しまないと云った。

### 3. チョーライ病院の印象

日本が戦後外国に贈与した医療協力事業の中で恐らく最大の規模のものがこのCho-Ray病院といえる。これが4年間の社会混乱の中でどのような姿になっているかを知ること今回の調査団の最大関心事であった。そして完全に保存されている外観をみた時、我々は感涙した。院長は北からの人であるが友好的であり物静かな副院長と医師スタッフその他も昔の友情を懐しんでくれた。事実かつて日本に留学したスタッフの大部分は残っておりその人々が院



長の指令で会議室に集りお茶を楽しんだ。唯、医長級の医師の大部分は居らず嘗ての院長は副科長になっていた。日本からの資材は大型高価な器材から、小型廉価な器材に到る迄、こわれたものは殆んどなく、よく保管されている。この点も我々としては全く感謝に耐えない思\いだった。只部品の欠損、老廃によって動かなかったり、消耗品（例えば紙あるいはフィルムなど）の不足によって使用していないものが半数以上もあった。医療薬、試薬等の不足は蔽うべくもなくこれの補充が今後の維持発展に最緊急事と考える。病院側の要求もこの点に重点がおかれていた。この保存状況と維持の熱意は高く買はねばならない。そしてCho-Ray病院は何をおいてもまず日本に頼む積りであるという決意がしばしば披露された。藤井博士の名を呼んでかけ寄ってくる看護婦の姿をみると人と人との連りこそが最も貴いことを知る。

## Ⅳ 調 査 事 項

### (Questionnaireの解説)

前もって当方より提出しておいた質問書(別添調査資料1)についての返答は別添調査資料2の通りであるが、更に我々の調査結果を加えると、次の如くである。

#### 1. チョーライ病院の現状

ベトナム医療におけるチョーライ病院の位置ならびに性格は、次の5項目に要約される。

(1) ベトナムの行政区分は3中央直轄都市(ハノイ、ハイフォン、ホーチミン市)から成り立っているが、そのうち、ホーチミン市と16省が、いわゆる南ベトナムに当る。この16省全域を受け持つ第3次病院がチョーライ病院である。(2) さらに、救急病院としての役割を有している。(3) また、チョーライ病院はベトナム唯一の総合病院として機能し、最新且つ最大の規模(1,000床)の病院である。(4) さらに医大、歯大、薬大等の学生実習機関となっているし、また、卒業後医学教育の場ともなっている。(5) ベトナムに於ける医科学研究の中心的役割をこなす施設でもあり、それ故、ベトナム保健省直轄の病院となっていて、ベトナム医療関係者のもつとも誇りとする病院となっている。

南北ベトナム統一後、このチョーライ病院は医療従事者の不足により250床しか稼働していなかった。1975年にはベトナム人軍医および民間人医師総勢25人で運営されていた。それ以後漸次態勢が固まり、現在は954床が使用されるようになって来ている。しかし現在まで軍人の入院加療など全くなく、一般民衆のみの施療に当たってきた由である。

現在のチョーライ病院の人的構成は院長以下1,200名であり、医師150名、歯科医師12名、薬剤師14名、看護婦220名、準看護婦120名、臨床検査技師80名、レントゲン技師15名などとなっている。院長の元に4名の副院長があり、政治担当、各診療科担当、教育研究担当、物品管理担当の各1名となっている。院長が総括しているものの人的管理の実権は政治担当の副院長が有している模様であった。診療科目は、脳神経外科、一般外科、胸部外科、整形外科、耳鼻咽喉科、眼科、泌尿器科、循環呼吸器科、一般内科、消化器科、神経科、内分泌科、形成外科、歯科、更に特殊科としてマラリヤ専門病棟を有しているが、産婦人科、小児科はない。

一日当り外来患者数は500~600名で、形成外科、眼科、耳鼻科、歯科がそのほとんどであり、内科、外科は入院治療を主体としているため外来診療はほとんどない。

入院を必要とする患者は各省の病院からの紹介状を持参した者、または救急で来院した者であって、病床区分は、脳神経外科と一般外科は各々116床を有し、他の診療科は別添資料の如く、58床またはそれ以下の病床数である。以前にはなかったマラリヤ病棟が48床

を占め、このマラリヤ患者は、とくに東南地区の山岳地帯およびカンボジア国境近辺より来ている模様である。

各診療科の中でも、脳神経外科は南ベトナムにおける唯一の診療科目であり、脳外科医7名で、うち2名は以前、コロンボ計画に基づく日本人専門家の指導により脳外科医となっていて、現在もチャーライ病院に勤務しつつ、サイゴン大学医学部の脳神経外科学のTeaching Staffとして活躍して居り、ベトナムに対する脳外科の協力事業は立派な成果を挙げている裏付けを見ることが出来た。また各科の医長のほとんどは北ベトナムより派遣されて来ているが、以前よりいた南ベトナム出身医師との間には比較的暖かい交流があるように見受けられた。また、各診療科の婦長はほとんど日本において国内研修を受けた人々によって占められており、未だ院内では日本語が通じるのに驚胆した。

入院患者の年間総数は昨年度が20,237名であり、そのうち死亡した症例は1,061名で高い死亡率を示しているが、最後病院として重症例のみ収容し、その上、治療薬剤の不足では仕方がないものと思われた。平均在院日数は18日、病床利用率も106%であり、毎日平均60名の入院がある由、病床回転率は1床当り年間23人であり、効率的運用がなされていると判断した。

入院患者の疾患分類では、日本における法定伝染病である腸チフス、パラチフス、赤痢など少数例ではあるが入院している。また、特異的に多い疾患は結核性疾患であり、総括的には急性又は慢性の感染性疾患が多いと云える。その他寄生虫疾患も多くみとめられる。マラリヤは984名が年間入院数である。消化器系疾患では胃、十二指腸潰瘍、肝硬変、胆嚢疾患、さらに、腫瘍としては肝癌、胃癌が高い頻度を示していた。外傷をみると、頭部外傷が1998名で最も多く、全年間入院患者数の約10%を占めていた。

入院患者はホーチミン市を主体とするものの、南ベトナム16省より搬送されて来ていた。

チャーライ病院の内では各科の病棟配置は、以前とは多少異っている。以前、米国の援助で建てられたBursky Unitはチャーライ病院に吸収編入されて、形成外科病棟として動いており、その隣の第36病棟は歯科となっていた。

以前内科病棟であった22病棟は現在マラリヤ専門病棟となり、以前、脳外科外来、レントゲン、手術室のあった23病棟はアイソトープの部門となり、前に脳外科病棟であった24病棟は、現在内分泌系疾患の病棟として機能していた。さらに以前の院長住宅は、託児所として変身していて、院長は院外に住居をもっていた。日本人専門家の住宅であった所は、病院職員の住居となり、また、この専門家住居区に附属した自家発電機室は発電機を撤去して、豚数頭を飼育していた。

新しい建築部分のチャーライ病院の外科配置は以前と同様であるが、11階の25床は

International department として外国人患者を収容していた。現在2名のデンマーク人(民間人)の入院があり、この部でも過去に軍人の入院の経験はなかった由。

各病棟をみると患者家族の附添いは全く禁止されていて、院内各部所ことごとく清潔に保持されていた。看護態勢は3交替制をとっていた。エレベーターは節電の為、部分的にしか動かしてはいなかったが、全機共に動き、また、日本より供与された機材、備品とも、盗難または紛失しているものはなかった。

供与された機材、備品について部門別に見ると次の如くである。

#### A) レントゲン部門

全部丁寧に使用され、全機種13台のレントゲン装置はあったが部品の消耗のため、完全に使用出来得るものは2台のみであった。1台は23病棟で脳神経外科で協力当初より使用し、こちらに移転させたもので10年近く使用し、レントゲン管球の耐用年数が既に過ぎ、現在は全く使用出来ない。残りの9機はマイクロスイッチ、トランジスターなどの部分的故障により撮影は出来るも十分な機能が発揮出来ない状態であり、部品交換にて充分に使用し得る状態であった。尚、イメージ・アンプリファイアー、X線管球など高価な物品交換の要あるものも相当あった。

自動現象装置は薬品のため歯車などプラスチックで出来ていて、磨滅し、1~2年で交換すべきものであるが、部品がなく、現在使用していない。部品交換で修理可能であるが現在は手現象に頼る他はない状態であった。

血管撮影用の連続撮影装置はローラーの部が故障していて、さらにローラフィルム入手不可能のため、使用していなかったが、手入は充分なされていた。

X線ビデオコーダーは数カ月前より故障し2台中1台は現在使用不能であった。

現在レントゲン部門では1日150枚程度撮影しているが、フィルムは東ドイツより少量の補給があるが全く不足している。レントゲン技師は15名で、毎月約5,000枚のフィルム必要量があるとのことであった。

#### B) 臨床検査部門

a) 機能検査室には技師5名が配置されていて、日本で研修を受けた人々であった。脳波計一午前中平均6人脳波を記録しているが、電極コード(被服ゴムの部)破損と記録用紙の不足で十分な記録はなされていない。心電計一毎日10~15人心電図を記録している。脳波同様電極コードの破損と記録用紙不足で不完全な記録であった。

超音波診断装置—フィルムがないため、現在使用していない。基礎代謝測定装置—ソーダライム不足にて検査出来ず。内視鏡一週に3日実施している。1日平均5人。内視鏡はすべてオリンパス製であるが、内1本が故障して使用不能、さらにフィルムがないため撮影は不能の状態であった。

## b) 検体検査部門

この部門には23人の臨床検査技師が配置されていた。血液部門での検体数1日平均800検体で、各試薬不足で十分な検査が出来ない由、機材は光電比色計の一部故障と、顕微鏡光源ランプ破損が多く、光源ランプを交換すれば使用出来る状態であった。超遠心分離機一日本国内研修した技師が亡命し、現在技師が居らず使用していない。

細菌部門ではオートクレーブのパッキンが破損して使用出来ず。パッキンのみ替えれば使用可能の状態である。

病理部門では自動染色装置が試薬がないため使用されていない。病理スライド作製は1カ月1,500枚であった。

以上各検査部門では日本製で日本からの供与以外には他の国から援助供与された機材、物品はほとんど見当らず、部品は日本製規格のものしか使用出来ないこともあって、ひたすら日本からの援助を待ちわびている状態であった。

## c) 手術室

各手術室は極めて清潔に使用されていた。

中央手術室にての手術は、大手術と中等度手術に分けられ、大手術は全身麻酔下で行なわれ、この麻酔のほとんどは気管内麻酔で行なわれている。中等度手術は腰椎麻酔で行なわれ、例えば虫垂切除術、椎弓切除術、ヘルニア手術等である。大手術は週に70～100例があり、中等度手術は週に約50例施行し、全手術室を有効に使用していた。尚、小手術は、概ね救急室にある手術室を使用し、縫合、又は切開で、局所麻酔を使用している。一日に40～50例あると聞く。

手術室では各手術室の吸引器が故障しており、電気メスも2台しか使用可能でない。使用頻度も多く、4年以上経過すれば無理もないと思われた。室内殺菌灯も1本のみ健在であり、特に薬剤の欠乏は致命的の欠陥であり、ソーダライムの不足で十分な全身麻酔は不可能となり、また麻酔に必須な筋弛緩剤の不足で麻酔は困難を極め、さらに、手術用石鹼が全くなく、普通の洗濯石鹼を切り刻み、手洗いをしている現状であった。その上、手術用ゴム手袋は殆んどなく、抗生物質も余りない点からみて術後感染症が多いものと推定される。

## C) 薬局及び外来

一日外来患者は500～600名であるが極めて限られた数名、特に貧困者にのみ投薬しているが、僅か数日分のみである。薬局の中をみると、現地製の漢方薬らしいものが30～40種あり、通常の薬品はほとんどないに等しい。中に日本から供与の薬品があったが、既に有効期限は2年前に切れたものであったが大切に保管されている。薬品の表示はすべて日本語であり、さらに有効期限も昭和で記載されている。日本人専門家がいた間

はそれで間に合ひも、今後供与される諸外国へは全て英語、または現地語で表示されていなければならないと思った。ほとんどの患者は街の薬局にて薬は購入すると聞いた。

それでショロンの町に出かけ数軒の薬局を見て廻ったが、30～40種と思われる現地産の生薬のようなもののみであった。しかし病棟で使用していた補液のリンゲル液は現地産であったし、抗生物質はペニシリンGのみが現地で製造されると聞いた。なお、病院の内庭には数種類の薬草が栽培されていた。

#### D) ICUとCCU

ICUは48床、CCUは6床である。ここに置かれている機材のうち、三栄測器の集中監視装置の各血圧測定部が故障しており、更に患者監視装置に部分的な故障があったが修理可能と考えられた。この部屋に付けてある酸素流量計がほとんど故障していて、僅か2個のみ使用可能な状態であった。

以上日本より供与された機材のほとんどは盗難にも会わず、保持されていたが、大部分が故障しており、早急に修理、部品交換などして活用さるべきものと思われた。

E) 医薬品、さらに医療消耗品の供給状態は全てにおいて不足している。別添調査資料2のⅢ項2は1978年の使用実績を基礎として、1年間に必要量を算出したとのことであるが、極めて限られた一部分は現地産であるが、ほとんどは、現在までの温存品か、諸外国よりの供与又は購入(?)したものである。リストをみると日本製薬品もあり、実績でなく希望額とみなす方がよいと判定した。

#### F) 基礎的部門

電気、水道、電話等に関しては、別添調査資料2のⅣ項の通りである。電圧自動安定装置2台中1台は故障しているが、院内の電圧はほぼ一定に保たれている由、時々停電があるが自家発電装置は異常なく作動している。ボイラー1台故障しているが、部分的故障であり、現在も使用していた。電話交換機は部分的な故障の模様で現地技師が部品があれば現地で修理可能と云っていた。

G) 財政的状况については、別添の調査資料2のⅤ項の如くであって、質問に対して明解な返答は帰らず、また、分析も出来なかった。

## 2. ベトナム医療事情

別添調査資料3“Public health Work”の記載の如くである。ベトナムには大別して3つの病院の系統があるようである。1つは軍病院であり、これは各軍の管理下にある。他は保健省管掌の村、県、省にある病院さらに中央直轄市にある保健省直轄のチャーライ病院のような病院であり、更に1つは幹部病院と称する病院で、これは共産党幹部、あるいは政府要人等のための病院である。ベトナムの人口約5千万人に対し、現在、医師数8,300,

薬剤師 2,394 で対処しており、人口に対し医師数が極端に少い。ベトナムには 8 つの医科大学があり、年間 1,000 名の医師が卒業している。ベトナムの医師は 2 種類あり、高校卒業後 6 年制医学教育を受けた医師を、Bac-si (博士) と呼び、高校卒業後 3 年間の医学教育を受けたものを Y-si (医師) と呼称している。後者は Commune (5,000~6,000 人の村落集団) に派遣され、プライマリーケアに従事する。ベトナムにはこのような Commune は 8,000 以上あり、その 1 つ 1 つに治療所がある。ここに派遣される医療従事者は各々 5~10 人で、病床 10 床を有し、その半分は産科用に供される。Commune で治療出来得ない症例は県単位の病院に移送され、さらに省レベルの病院に搬送され、最後病院としては保健省直轄の病院に収容するという順序になっている。このようなシステムになっている国民医療は、省、県レベルの医療には政府予算で賄われ、Commune 単位のものはその合作社自身の責任で行なわれている。患者はすべて無料で医療は受けられる原則とはなっているが、薬品がないため、外来患者は巷の薬局で薬品の購入を余儀なくされている現状であった。ベトナムには約 1,000 種類を数える薬草があり、Commune の診療所でもまた、保健省直轄の病院でも 30~40 種の薬草を各々栽培して居り、薬品の不足によるのみならず、薬草などの traditional medicine & modern medicine との結合を課題として医療を推進させているようである。

現在、外国からの医療援助は数多いが、政府間レベルでは、フランス、ベルギー、スイス、オーストラリア、イタリア、デンマーク、ポーランド、ソ連などがあり、WHO を通じてはアメリカ、カナダまたは各国の諸団体がある。諸外国の援助の中で、比較的強力に押し進めているのは次の如くである。東ドイツはベトナム・東ドイツ友好病院をハノイに建築しており、これは外科系の病院である。スウェーデンは、同じく小児病院と、一般病院を建築し、機材供与を行ない、研修生受け入れも行っている。キューバの援助はベトナム・キューバ友好病院で、タイニン省ドンノイ市にあり、機材の大半は日本製を購入して送っている。

かかる諸外国よりの援助の窓口としては、政府の任命による委員会があるが、ほとんど緊急援助のみに活動し、通常は外務省を通じて行なわれる。

保健省予算と諸外国よりの援助額の比率などは全く不明であるし、保健省予算すら発表されていない。国家予算の大体 40% は経済再建費となっており、残り 60% が国防費その他となっているようである。



## V. チョーライ病院医療協力に関する今後の提言

### 1. 総論

(1) チョーライ病院側の精神的構えは、充分やる気があると感じられることから今後計画される如何なる協力に対しても或程度の成果は期待出来る。

#### (事実一)

ハノイ保健省が充分ホーチミン市支所及びチョーライ病院との連絡があったと見え、出迎え其他の準備作業には行きとどいた心構えが感じられた。

#### (事実二)

二日にわたり数回、開かれた討議のためにチョーライ側が用意した資料(当方提出の Questionnaires に対する回答) はよく整理されており概ね満足すべきものであった。

#### (事実三)

討議の席には院長(北ベトナム出身)其他幹部の外に旧チョーライ勤務の医師(南ベトナム出身)も参加して何とか北と南との協力を得られる様配慮していた。これは又一方では我々日本人が南の人達と深い友情で結ばれている事実を認めた上でこれを利用しようという考えもあるように察知された。

#### (事実四)

院長もハノイの保健省 Dr. Trong も一致して言ったことはチョーライ病院の発展に必要なことはベトナム側で何でもするという決意を述べたことである。只、30年の戦争の後で現在は全く最新医学の力がないので援助をたのみたいと云った。この決意は多とすべきである。只、話が具体的にになった場合、実際問題として検討してみる必要はある。

(2) チョーライ病院を援助する場合の外的条件はほぼ整っていると理解されるので直ちに援助にふみ切っても外交上障害のおこることはない。即ち、二つの理由による。

(イ) 軍病院(Lazarette)としては現在使われていないし、将来も使うことはないと言院長が断言した。当方もこれはベトナム人民のための病院であって軍事目的には一切使ってはしくない旨申入れた。

(ロ) 外国人が病院要員として働いている様子はない。同一協力課題に二つ以上の国が協力することは援助の形としては極めて好ましくないので、この点を問いただした処、チョーライは日本にのみお任せするという。併し話の途中で「他の国からの援助の申入れもあるけれども」という表現は使った。この表現の裏付けはハノイの周囲の二ヶ所にスエーデンが病院建設を実施している事実にあるものと思う。其他にどの国が何を計画して

いるかは不明である。

(3) 我方としてとるべき対策は漸次協力の実をあげてゆくことで一挙に急増することをしないのがよからうと考える。即ち、最初は薬品（抗生物質其他の緊急医薬品）、化学試薬品（主として検査室で使うもの）、其他の消耗品（検査機器に使用する紙類など）、機器（検査室、手術室、放射線装置など）の部品の補給などを行い、一年後位に数名の研修生の受入れを行う。当方からの専門家の長期派遣は今後の情勢に応じて慎重に決めること。尚、チョーライ病院長Dr. Auh氏に対しては団長の個人忠言として一度日本に立寄ることをすすめた。それは当方で招待するというのではなく、院長が1979年10月にパリの国際会議に出席する計画があると言ったので、其折に立寄ってはとすすめた。JICAの高級研修の枠を使うかどうかは一応御検討願いたい。

(4) 我国の援助が前記(3)の形で行われた場合に成果をあげられると思われる。

このことを裏付ける客観的条件は次の状況を確認したからである。

(イ) 過去4年間の激しい総合的変動にもかかわらずチョーライ病院は外観は勿論、内部機器も驚く程よく保存されている。勿論薬品、化学試薬等の消耗品は全く底をついているが検査室の機材の保管は極めてよく、部品の破損は簡単な修理で回復するものがかなりある。補充する意味で外国製品を購入している形跡もない。日本製以外の機器は米国、フランス、及び東ドイツ製品が数点あった。

(ロ) 医師は少くとも多数は去ったが、看護婦、医療技術者等は殆んど4年前と同じであり、医療要員は今後とも満足すべき補充が確保される見込みだという。

(ハ) 国の予算処置は「必要なものは確保する」という発言をDr. Trong (Head, Department of external relations of the Ministry of Health SRVN of Vietnam) 及びDr. Trinh - Kim-Anh (Director of Cho-Ray Hospital) からきいた。

(5) 協力拡大に慎重である方がよいと考える理由

(イ) 新しい医療（例えば血液透析—人工腎臓、人工心肺装置など）を行うためにはこれを扱う医師、看護婦等の充分訓練が必要があること。これには時間を要する。

(ロ) 専門家の長期派遣はベトナムの居住、食糧事情等が悪いことから暫くは中止して事情の改善を待つ方がよい。但し短期の派遣は個々に考慮してよい。

(ハ) 一般に社会のinfrastructureの低下は以前に較べて著しいものがあり、治安はそれ程善いとはきかなかつたが、日本人医師の長期滞在は今後の検討課題である。

(ニ) 代りにベトナムの研修員受入れはベトナム側の要請を前むきに検討する必要がある。但し人数は数人から開始した方がよく、4年前の様な年間20—30人/年の如き状態は当分考えない。

## 2. 各 論

### (1) 機材供与

医薬品、検査試薬、医療消耗品、医療機器、Infrastructureにおける機材の5項目に分割して記述する。

#### (i) 医薬品

既に述べた如く、全ての医薬品は欠乏している。人道的立場から、救命手段として最も必要な薬品のみ絞って供与を検討して頂きたい。疾患分類よりみて救命し得る急性または慢性感染性疾患が多い点からみて、抗生物質が挙げられる。ペニシリン系では合成ペニシリン中、広範囲抗菌スペクトルを有するA B - P Cと、合成セファロスポリンC系の薬剤、さらに抗グラム陽、陰性菌に対する抗生物質であろう。A B - P Cではアンピシリン注射用1gが、合成セファロスポリンC系ではセファロチンナトリウム注射用1gが推奨される。抗グラム陽、陰性菌に対しては硫酸ストレプトマイシン注射用1gと、硫酸カナマイシン注射用1gが必要と思われる。さらに広範囲に使用され救命的にも頻用される副腎皮質プレドニゾン注射液25mgは最低必要医薬品と考えられる。全ての薬品1管1管に英語での表示は必須であり、有効期限等も西暦による記載はなされる条件がある。

#### (ii) 検査試薬、製薬基本薬品

昭和53年度我が国より緊急援助として供与された薬剤の大半は試薬関係、製薬関係の薬剤であった。それでもこの部門の薬品は不足しており、予算的に可能ならば救命に直結する薬剤、又救命診断に不可欠な薬剤、試薬に限ってのみ(研究的意味で使用を除き)考慮するべきものと思われた。更に手術用(医性石けん)、ソーダライム等も手術に関し考慮するべきである。

#### (iii) 医薬消耗品

繃帯材料まで欠乏しているが再成して使用すれば当面はしのぎ得るわけであり、現地で生産されず、規格その他で入手困難なものに限定して供与は考慮するべきである。特に機能検査部門の記録用紙、レントゲンフィルム、手術用ゴム手袋等が挙げられる。

#### (iv) 医療機材

前述の如く日本より供与された機材は悉く大切に取扱われているが、その大部分が故障していて、修理すれば相当使用に耐えるものが多い。新しい機材の要請もあるが、今回はそれは保留し、現存する機材の効率的活用を計った上でのことであり、早急にJICAベースの巡回修理の立寄りか、または修理班を編成して実施すべきと思われた。尚、交換部品のみ供与では現地技術からみて無理と思われた。

(1) 基礎的部門の機器

電気部門、ボイラー、電話自動交換器の一部故障があり部品交替にて修理可能であり、極めて基礎的部分であるが、病院機能の心臓部のため、専門家派遣により修理することが望ましいと考えられた。

南東アジアを誇る、日本で援助して建てたチョーライ病院には、諸外国から多くの見学者が訪れている。立派に保持されている建物の中で、機材の故障で病院機能が近い将来、ほとんど停止してしうことを考える時、人道上の問題のみならず、対外的にも日本の威信は落下することを考慮するならば、初年度は重点的に機材の修理に向け、次いで救命的医薬品の供与の順となろう。

(2) 専門家派遣

現政治態勢下で、食糧事情も悪い社会状態の中に長期間の専門家派遣は、時期早尚と考えられる。しかし極めて短期間（1週間前後）の講義または手術指導は考慮した方がよい。尚、ベトナム側もこれを強く望んでおり、専門家来越には色々な制約免除もあり、これを司る専門家庁がベトナムにはあると聞いている。

(3) 研修員受入

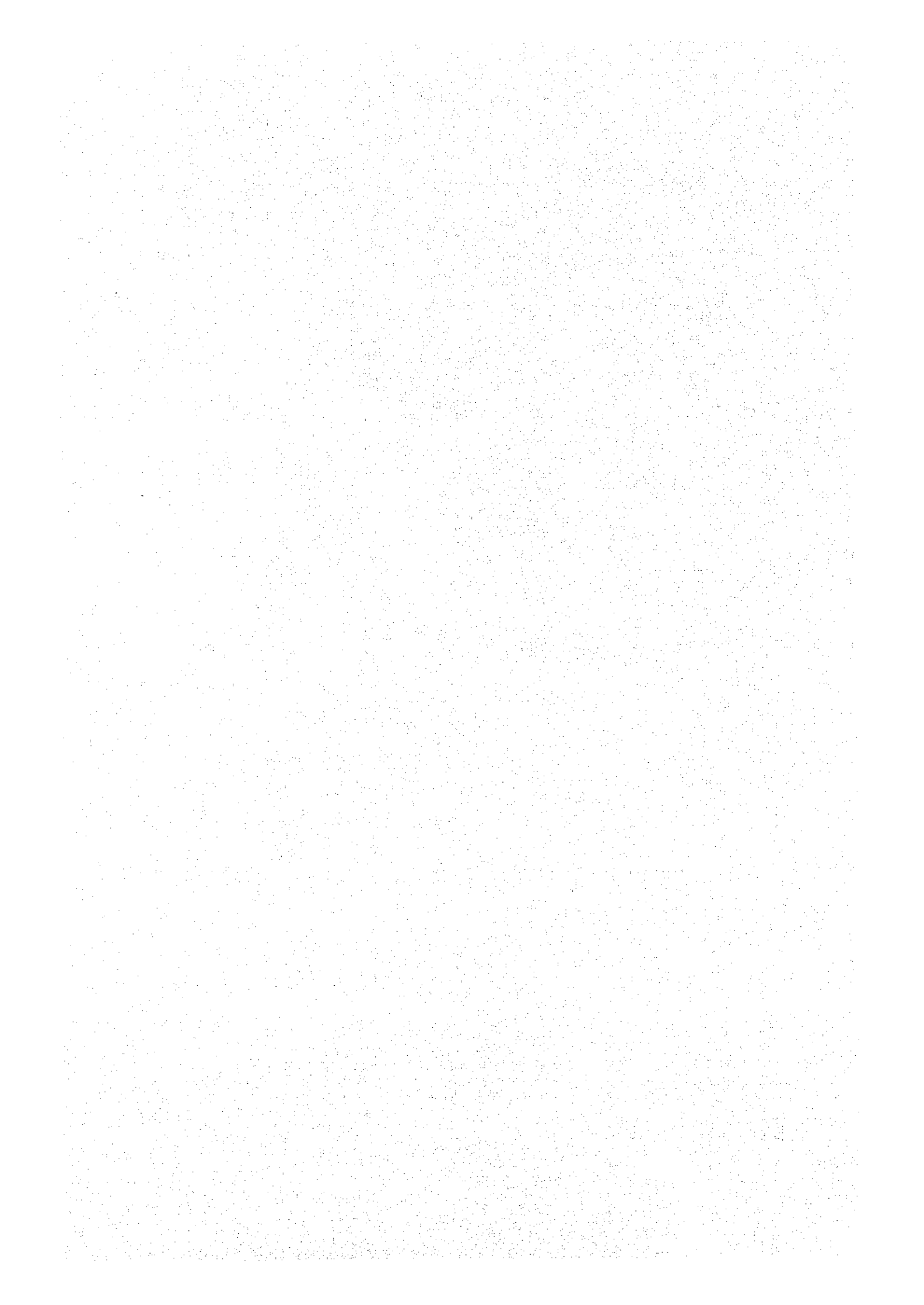
先づ年間、短期間の高級研修員数名（2～3名）を受け入れ、近代的病院の機能、管理の研修が優先すると考えられる。次いで、年次別に、専門分野での数カ月～半年間ぐらいの期間で、医師、医療技術者の受け入れは考慮されるが、従来 of 如く、一度に20名近くの受け入れは、当面、必要ないものと思われる。

(4) プロジェクト方式

現段階では云々すべき時期とは思われない。将来の政治的状態をみた上で判断すべきものと思考する。

## 参 考 資 料

1. 調査団日誌抜萃
2. ベトナム, 主として CHO-RAY 病院(経偉)
3. チョーライ病院協力経過概略一覧
4. 面接した主なベトナム関係者



## 1. 調査団日誌抜萃

藤井寅夫

7月18日(水)

熱帯特有の、ある種の臭気をもった熱気が足元より昇って来るハノイ郊外のドンハイ飛行場に着いたのは、午後1時を少し廻っていた頃であった。だだっ広い飛行場の一隅にはソ連製のミグ21と、ほぼ同数の米国製ファントム戦闘機が、同じ赤地に黄色の星のマークをつけて並んでいた。見渡してもそれ以外には目星しいものはなく、ただ陽炎の中に眩暈さえ感じさせるけだるい飛行場であった。

平家のバラック建の飛行場施設は、破れた窓にベニヤ板が無雑作に打ちつけられていて、天井扇が湿度の高い熱い空気をやたらに掻き廻していた。国際空港としてはすべてが余りにも、みじめ過ぎた。空港には日本製の缶ビールや外国煙草などを売っているのは奇異な感じがした。空港で働いている人、税関の職員は葉色の軍服を着て、階級章をつけているので軍人と思われたが、ほとんど全員がサンダル履きである。通関手続きの書類を長々と、さらに丁寧にも2通も書かされた後、やっと外に出ることが出来た。日本大使館より川本書記官と、現地保健省の対外連絡局長のDr. Nguyen-VAN-Trongと外務省事務官のMr. Nguyen-Huu-Chuが通訳として迎えにみえていた。大使館の車で一路宿舍のTrang-Loi(勝利)Hotelに向う。飛行場の周囲には砲先を北に向けた高射砲陣地が処々にある。道は田圃の中の一本路、並木のある舗装道路ではあるが巾が狭い上に自動車は路の中央部を走り抜ける。クラクションばかり鳴らし、追い越しと対交車のある時のみ横に寄る。よく交通事故もないものだと感心しながら暑い上に何度も冷汗をかくておった。行きかう乗用車は外交官用のものだけで一般の乗用車はほとんど見当たらない、大きな河を2つ越すが、米軍の北爆で何回も落ちた橋である。現在は一車線の相互通交で、自転車が多く、さらに中国製又はソ連製の古いトラックが時々故障して止るため、ホテルに着くのに2時間も消費してしまう有様であった。Thang Loi Hotelはキューバの援助で建てられた湖畔にあるややパンガロー風の3階建のホテルである。極めて質素であるが、エアコンは三洋で、便器は東陶のものを使用していた。湖の一部突き出ている建物からは湖上に浮かべた小舟で釣などをしている風景が眺められるのは嬉しいが、何しろ38℃の気温で、湿度70~80%である。風もないので蒸し風呂に入っている感じであり、流石にこれには参ってしまった。ホテルは閑散としていて宿泊人は東欧諸国の人々と日本商社の人々だけだった。ボーイでもない様子であるが、その辺に何もすることなく立っている人が



いる。先入観によってかも知れないが、嫌な感じである。夜、野田駐越大使主催の夕食会が当ホテル食堂別室で行なわれた。ベトナム料理である。色々の話しの中で、何故ベトナムがソ連寄りになったかの分析が興味があった。ベトナムと中国は歴史的にみて度重なる戦争をしていて、また地を接している恐怖感と共に感情的因子が1つにあり、さらにベトナムのインド支那半島支配を中国が拒否したのに対し、ソ連は自国の利も合せ支援したことが大きく左右したもののらしい。一方、ASEAN諸国の兵力の総和を100とすると、ベトナム一国のみで140の比となり、直ちに情勢の変化はないもののASEAN諸国にとってベトナムは大きな脅威となる等の話題に耳を傾けた。

このホテルは何のサービスもないがお湯が出るので有難い。しかし、湯上後のタオルは破れているのは我慢出来ても、汗臭い臭いのするには閉口した。

7月19日(木)

ホテルでの食事は大変である。先づ食事時間帯をはずすと食事出来ない点、次にはウェイトーやウェイトレスの言葉が通じない点である。次いでウェイトレスでも公務員であり愛想のないことである。公務員だから愛想がないと云うのは理論的でないが、何しろ可愛げがないことおびただしい。月並な物を食べるにも苦勞がある。コーヒーを頼むとミルクがついていないので、これを示摘してミルクを頼むとコップ一杯のミルクを持って来て呉れる。ミルクと云ってもコンデンスミルクをお湯でといた甘ったるいものである、どうしようもない、ベトナムのウドンを食べようとして手まねでするとすぐ理解したような顔をして行く、心待ちしていると何のことはないお粥が出て来た。

午前8時、保健省と協議のため大使館の車で出かける、本日もまた暑い晴天、ホーチミン廟の前を通り街に出た。ホテル近辺のハノイは、湖が多く、森や林の緑の中で落ちついていたが、一旦、街に入ると車のクラクションのみで、乾いた金属的不協和音の町でしかなかった。レコードやラジオの音楽は全く聞えない町だった。街には自転車とベトコンヘルメットと呼んでいた葉色のヘルメットがやたらと目についた。路上ではまだ童顔の少年集団が銃砲を重そうに訓練していたが、みんなサンダル履きだった。ベトナムの伝統的服装があるアオザイを着た乙女は全くおめにかからず、道行く人々の服装は極めて粗末なうえ、色彩がなかった。こちらが特発性色盲になってしまったのではないかと疑いたくなるほどだった。緑の並木があるのかかかわらず、何となく乾き切った不毛の砂漠を通過して来た感じがしてならなかった。保健省の小さな会議室の奥の壁にはホーチミンの像がかかっていた。逆の入口の壁にはレーニン像があった。何か自国の官庁の壁に外人の写真まで飾らなければならないのか、恋人が外国人に犯されたような気がし、吐き気を伴うような憤怒感で何時の間にかこぶして汗を一杯かいていた。協議にはベトナム側は保健省より対外連絡局長のDr.Trong、国際部長Dr.Don、外務省

より日本課長のMr. Toeと通訳のMr. Chuであった。Dr. Trongは1977年日本を訪ねたことがありフランス語は堪能であるが英語も少し出来た。日本課長のMr. Toeはベトナムの在日大使館に3年いた方で無口なおとなしい人であった。国際課長のDr. Donは中国語が出来ることが何時もサンダル履きのオッサンの感じである。通訳のMr. Chuは北朝鮮で5年間日本語を習い、その後在日大使館で3年勤務しているが通訳としての日本語には正直なところ不十分であったうえ、柄に似合わず声が小さく、いらいらさせられた。

協議は原則として日本語、ベトナム語であったが次第に英語、中国語、フランス語が入って来た。午後からはハノイの代表的病院のバックマイ病院を見学することになる。保健省の迎えの車はソ連製ボルガである。病床1,000、内科系が主体の病院で、医師数180名、フランス風の建方の病院であった。医療機材はスウェーデン製が多いが、諸外国からの援助で色々あり規格や修理にも困却している様子で、日本製のものもあり、内視鏡は2本共日本製で、臨床検査関係で日本製機材は旧くなっていて故障したものが多かった。血液透析は8台あり、6台を使用していた。薬品、フィルム、現像液など不足ばかりの話聞いた。1972年北爆の時の被弾の跡を見て帰る。

夜ベトナム保健省主催の夕食会があった。当方は浦辺、川本、日比書記官と我々調査団。極めて友好的ムードで、ベトナム語、日本語、英語、フランス語、中国語の5カ国語が飛びかった。夜10時、帰館したが星が降るような綺麗な夜空だった。

## 7月20日(金)

空港まで時間がかかるので本日は午後4時半起床、本日よりホーチミン市に行き本来の業務となる日である。朝早いので朝食もとれず、午前5時の迎えの車を待つが、運転手が寝ぼうしてしまって6時に来る。ジャラム飛行場から本日は飛び立つ予定で行ってみると、ドンハイ飛行場からに変更になっている。フルスピードでまたドンハイ飛行場に行く。同行して呉れるのは保健省国際課長のDr. Donと通訳のMr. Chuで、空港で足踏みしながら待っていて下さる。出発が遅れたため丁度間に会った。南ベトナムに行くのにも統一と云いながらもボコンアン(公安省)の許可が必要で、更にパスポートにも印鑑がおされる。飛行機はソ連製のもので10人ぐらいの乗客、ほとんどが軍人である。この飛行機は面白く出来ていて、地上では蒸れるような暑さであるが上空に来ると天井の金属部分に氷結がみられ、極めて寒くなる対温度訓練実施機かと思った。機は海岸線を南下し、ダナンより陸地に入りタンソニェット空港に着くことになる。共産国はみな平等と思っていたが塔乗する時はいくら並んでいても外国人と軍人が優先し、次いで一般民衆となる。機中の食事先づ外国人、軍人が先であり、同じ席にいらしても一般民衆とは食事にも差があり、果物や菓子、ジュースなど多くつく。食事もうエハースのようなもので、フォークもナイフも勿論出ない。スチュワーデスは2人で、よく寝る前に女

性がしているピンカールをして出て来る。まったくの不愛想、食事も喉を通らず現地の乗客に差し出すとみんな鞆に入れて持って帰るようだった。やっぱり貧しいんだなあとせつない感じがした。1時間50分でホーチミンの空港に着く。タンソニェット空港はすべて普通りであった。人が少いだけで何もかも変わっていなかった。何となく安心感が出たのが不思議である。空港にはホーチミン市の保健省出先機関より2名の方が迎えにみえていた。全く昔と変わらない道を通りクーロンホテルに着く。車やオートバイが少いため、あっと云う間に着いてしまった。サイゴン河畔にあるこのホテルは以前マジエスタックホテルと呼ばれていたもので外観は全く変りないが、内部は大分改造されていた。ホテルのフロントでアオザイを着た3人の女性を、今回始めて見た。余り美人と云う程のことはないので少し残念であった。ホテルで昼食をとったが、ハノイの食事よりずっとよかった。ホテルの部屋もスイートルームでありハノイと較べると別の国に来たような感じがした。午後、病院の車でチョーライ病院を訪れた。ファムフーチーの通りでビール会社の前を通り抜けると、白く光る11階建の巨大な建物が左手に忽然と現われる。夢にまでみていた懐かしいチョーライ病院である。古い恋人に再会したような胸のつまる感がして、涙が出そうなのを我慢するのがやっとであった。院長Dr. Trin-Kim-Anh(57才)や副院長の出迎えを受けた。壁でも柱でも手でなで廻しながら、“よく元気でいて呉れたなァ”と、しみじみと手の感触で味わいつつ2階の会議室に案内された途端、黄色い日本語の歓声が上った。見る顔、見る顔、全部知っている。日本に国内研修に来ていた看護婦達である。抱きしめてやり度い気持ちがする。みんな各科の婦長になっている。一方には男性群、各科の医長か副医長が来ている。Dr. Linkは以前この病院長で次いで保健省次官をしていたが、現在はここの整形外科副医長として勤務している由、他3人の知っていた医師もいたが、大半は初対面の人々であった。

院長はソ連に5年間研修に行っていた由、各医長は長短の期間はあるが、東欧諸国にそれぞれ研修に行った経験を持っているようであった。病院側との協議は医学専門用語が出るため英語としたが、医療技術者の中から英語の出来る人が来て通訳しながら行なわれた。午後4時協議を打ち切り、ホテルに帰る途中サイゴンの中央市場に寄りザボンやオレンジを買って帰る。市場の前にあるサイゴン病院も、前と同じ姿で建っている。その隣にあったフランス料理店、その2階の東京レストランすべて戸は閉っている。ホテルに帰った後、グエンフェの通りや、ソドー通りを散歩してみる。グエンフェの以前の日本大使館も玄関に日の丸のマークをつけて昔と外観は全く変りはない。坪井さんが少し痩せて留居番をしておられた。西貢銀座と云われていたソドー通りもほとんどが店を閉じてはいるものの、人通りは比較的多く、若い青年などは何をするのかごろごろしていた。ミニスカートやアオザイ服の女性もいて、ハノイとは較べものにならない色彩がある。不思議なことに、路上で米国製煙草や、空港で持ち込み禁止のはずのカラーフィルムまで売っている。以前のカラベルホテルは、ホンギー(反諷)と名を変え、

ツドー（自由）通りも名称は変わっていた。本日は感情の起伏の激しさと疲れってしまった。

### 7月21日（土）

短期間に調査せねばならないため、本日は午前中2班に分れた。竹内、樽井は病院側と協議、藤井、林は臨床検査部門を中心に院内を視察しつつ調査を行なった。確かに何もかも欠乏しているうえ、機材の故障で十分な活躍は出来ていなかった。院内を廻ってみると、方々から懐かしい看護婦達の声がかかって来る。

昼に宿舎に帰り、ツドーの通りでベトナムうどんを食べようと云うことになった。未だ昼食の時間帯であるが、2軒とも売り切れていて、3軒目でやっと食べることが出来た。うす汚れたテーブルの屋台を大きくしたような店である。1杯かぎりでも売り切れ、外で食事するのも仲間々困難な状態である。

午後は全員で、院内を巡視した、とくに病棟を中心に調査した。上層階から順に視て来たが、どの病棟も清潔であった。4階は南北のウイング共、脳外科の病棟で占められている。脳外科医長はDr.LE-Xuan-Trungで、ハノイ大学卒業後、ルーマニアで5年間、脳外科の研修を受け、当病院に派遣されて来ている。以前、藤井がこの地で指導していたDr.Duocは副医長となっていたし、同じくDr.Hoanも立派な脳外科医に成長していた。共にサイゴン大学医学部脳神経外科のティーチングスタッフとしても活躍しているのを知り嬉しかった。

西の方に太陽が茜の空を残して沈んだ頃、ホテルに前もって病院を通じて会いたいと探してもらっていたDr.Pham-Cuu夫妻が会いに来て下さる。国内研修を日本で1年半、竹内教授の指導を受けた病理学者であるが、残念なことに高血圧性脳出血で右半身不随で、自宅で静養中である。お互に涙を浮かべて再会を喜び会う師弟の姿は美しくしかった。食べられないので美しい奥方はパン工場に働いているとのこと、綺麗だった手も、ざらざらになり寂しいことだった。ホテルのロビーで会うにも、現地人と外国人の接触にはフロントの公安の係に届出をしなければならぬのである。暫くすると、以前、藤井のハウスマイドを7年した通称アチェが会いに来て呉れた。

華橋のためホテルのロビーで話すのに仲々の許可が出ない。しかたがないのでホテル前の路端に2人で腰を据えて話し込んだ。

### 7月22日（日）

病院の招待で本日はブンタウに海水浴に出かけることになっている。7時半出発のため朝食の時間帯前なので食事は出来ない。全く不便である。病院の車で出かける。一行は我が方4人、院長、副院長、Dr.Link（整形外科医）、Dr.Trung（脳外科医）、Dr.Duoc（脳外科医）、消化器科医師、協議中通訳をして呉れた男女の検査技師、それに北ベトナムから同行

して呉れている Dr. Don , Mr. Chu , ホーチミン市の保健省の 2 人 , 以前は何度となく行ったことのある道は全く変わらない , ビエンホアの昔の米軍基地のみ荒れ果てた野原となっているのみの変わり方。中途のフクレイの町の汚ない市場で竜眼などの果物を買ってブンタウに到いたのはサイゴンを出発して 2 時間後だった。昔は車が多く 3 時間ないしは 3 時間半はかかったものだった。ホアビンホテルで休んだ後 , 昔 , コリアンビーチと呼んだ砂浜に行く , 海水パンツを買うつもりでいたが売っていない。貸しパンツならあると云う。大きくて大腿部のところはゴムひもが入っていて , これでは全く女性のはくズロースである。内部は破れたものが多い。借りる元気は出ないが , 流石 , 樽井氏のみ貸りて来た。砂浜は焼けていて足の裏が痛いほどである。本日は日曜日であり官庁の職員が団体で海水浴に来ているため , ある程度の人出はあるが , 以前とは較べものにならない。昔はビキニ姿の麗人が多かったが今は一人もいない。破れたビーチパラソルの下で病院の人々と色々なことを話し合う。約 1 時間程の海水浴のあと , ホテルホアビンに帰り昼食 , その後 , この地にあるバゴダを 2 つ見て帰る。何回みても神々しくなく , 有難みの薄いバゴダである。余り御利益もなさそうだ。帰路 , 道路標識にサイゴンとある。サイゴンはホーチミンに変わったのだと思ったらホーチミン市はサイゴン市と周囲のジャディン地区を一括してホーチミン市となったもので , 今でもサイゴンは地区としてホーチミン市の中に残っている。枕もとであの透けて見えるような青い東支那海の打ちかえす波音が心持よく残っていて , 今夜は本当にぐっすりねむり込めた。

7 月 23 日 ( 月 )

このホテルで食事の時 , 何時も食べる南国の果物は本当においしい。今朝もみんなパイナップルを食べている。さて , 本日は病院側と協議する最後日である。午前 8 時より協議が続く , 午前中大体のところ終了し , 午後は竹内 , 樽井で今までの協議内容を検討し , 午後 4 時から 1 時間 , 最後の打ち合せをすることになる。藤井と林は午後から手術室 , ICU , 薬局を見て廻り , 調査する。何処をみても整理はゆきとどいていて清潔である。しかし , 何も無い。欠乏と不足を何処でも聞き , 頭の痛くなる気分。午後 4 時最終的打ち合せを 1 時間 , 考えてみれば聞き度いこと , もっとよく見て調べておきたいところなど , きりがなくある。午後 5 時終了したあと , 街の薬局の状況を調べておく心算で , 昔 , 棲みなれたチョロンの街を独りで歩いてみたくなった。しかし , ホーチミン市の保健省の 1 人と通訳の Mr. Chu がどうしてもついて来る。心配ないのでとことわるが , 危険とか何とか理由をつけて両脇にびったりとついて来る。特に華橋の町では外国人は一人では歩かせてもらえない。チョロンの中心のドンカン通りは姿 , 形は変わっていないが , ほとんどは戸を閉じていてうらぶれてしまっている。映画館のみはソ連製の映画を上演していた。はなやかだったアルカンジェールも閉じていて墓場のようなようだった。八達ホテルも閉じている。大きな店は全部錠戸を降している。ただ , 道端に一握りの自転車部品や ,

大工道具のようなものをビニールの上に並べて売っている。うらぶれて、老人のような街になっていた。気のせいかな家々の壁にも皺が多くなって来たように思える。午後6時半、チョロンのドンカン通りにある愛華第一冷気大酒樓と云う処で調査団主催の夕食会が病院側を招待して行なわれた。全員で15名、久方振りのチョロンの中華料理を食べた。乾杯、乾杯で相当の酒が入り、和気合々、ただ院長のスピーチの中でドンチー(同志)誰々と我々の名前が出て来るが、同志と云う言葉は何となく空々しい気がしてならなかった。

7月24日(火)

午前中、竹内、藤井は以前の日本大使館を訪ね、留居番の坪井氏と色々の話をする。坪井氏も大変な苦勞をして呉られた模様、午前11時病院の車でタンソニョット空港に行く、空港近くにあったサイゴンゴルフクラブは芝は全部はがされて芋畑となっている。サイゴンを離れると思うと、昔のことと、今回の見聞は重なり合ひ、また離れ、まるで走馬灯のように心の中を左右にゆれて廻って行く、過ぎ去りし昔のことは忘れて、現状を直視し、もっと将来のことを考えようとしても、年のせいであろうか、ついつい感傷的になってしまう。

空港には院長が見送りに来て呉れている。定刻より1時間遅れて、来た時と同じ飛行機で、また同じようにハノイへと飛ぶ機内で考えた。新生ベトナムには社会的に余りにも矛盾が多過ぎた。矛盾は矛盾なりに肯定して、そして過渡的なものとしてとらえ、無気力かも知れないが、そうしなければ哀れな疲れ果てた民衆は生きて行けなくなるだろう。無闇にいぎり立っても仕方がないように思える。まとまらないもやもやした考えが、空を飛んだ。同行のベトナム人2人は南で買った人形や沢山の土産を持って北に帰っている。まるで買い出しである。

ハノイのドンハイ飛行場よりタンロイホテルまでのあの暑い長い路を、最初に来た時と同じように、また、まるで同じ目であるかの如く車は走る。

午後6時半より、調査団主催の夕食会が、日本大使館、ベトナム保健省の方々を招いてトンニャット(統一)ホテルで開かれた。

チャーライ病院のことで、話に花が咲く。

夕食会終了後、同ホテルにある大使館分室で大使に今回の調査結果の大体を報告して11時星のきらめく夜道を帰る。

7月25日(水)

サイゴンよりはやっぱりハノイは暑い。

午前9時保健省を訪ね、最終的打ち合せを1時間行なうが儀礼的なものではあったにせよ、チャーライ病院に対する日本の援助を、本当に切望している熱意だけはくみとれた。保健省より直行して色々な思いを抱かせて空港へと送られた。実際短時ではあったが、我々にとっては

何となく長い長い期間であったようにも思える今回のサイゴンでの調査はこれで終了した。

1時5分発、バンコックに向って帰路につく。



## 2. ベトナム，主としてCHO - RAY病院

竹内 正

### ——サイゴンでの医療協力——

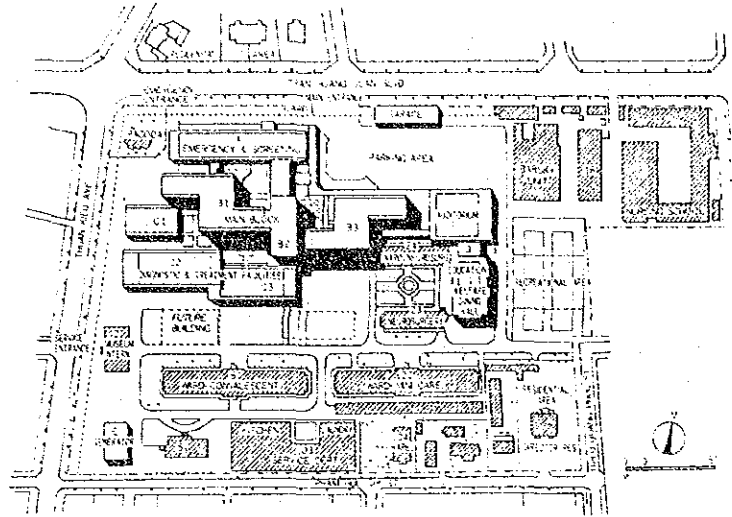
CHO - RAY病院（国立病院：サイゴン，ベトナム）について語る前に，我が国のベトナムへの医療協力のなかでの位置付けをしておこう。それには，当然，サイゴンへの医療協力の歴史を語ることになる。

日本経済が高度成長期に入って間もない1964年，長崎大学の古瀬博士ほか数名がサイゴン病院（サイゴン市立の救急病院）に派遣された。その後，大森博士（警察病院）が植皮術の研修をされたことで大きい感銘を与えたことが，1975年までサイゴン病院 project の継続した前歴であった。そして1965年，CHO - RAY病院における脳外科 project が南ベトナム政府からの公式要請によって始められ，藤井寅夫博士（上野原町立病院長，日本大学客員教授）がこのリーダーシップをとられ，サイゴンに赴任され，8年間の滞在を始められた。翌年1966年，前述のサイゴン病院への外科及び麻酔科 project が開始されて，渡辺 栄博士，久保田 実医師が赴任され，これも8年にわたる長期滞中に踏み出しておられる！<sup>1)</sup> 当時は日本経済の膨張にようやく目を向けた発展途上国からの援助申し込みが急増して，当時の海外技術協力事業団（Overseas Technical Cooperation Agency, OTCA）は繁忙を極めた。この間，医療協力を担当された小川良治博士（岡山県衛生部長）が，その間の苦心と喜びを最もよく知っている人である。

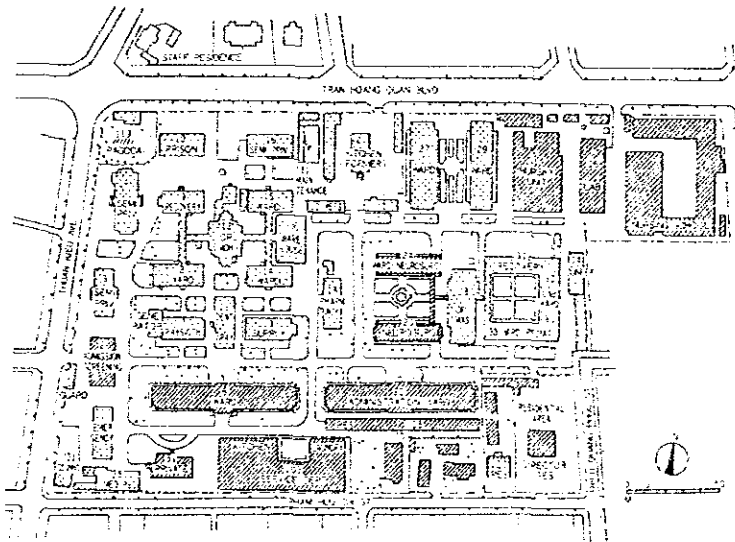
サイゴンにおけるこの2つの project は，それぞれ極めて高い評価を得た。脳外科ではかつてゼロであった専門医が藤井博士の努力によって10人に育った。戦争下にあったベトナムにおいてこれは大きい力であった。

これら日本人専門家は，滞在中，テト攻撃も経験された。その当時のサイゴン市内の重傷者は大部分サイゴン病院に収容され，渡辺，久保田両医師の治療を受けた。この貢献も又サイゴン市民の高い評価を得ている。こうしてベトナム戦争の継続の間に外交上重大な問題が起こった。頂上会談の詳しい経過はもちろん知るべくもないが，結論は，日本が南ベトナムに強力な医療協力を行うことが決定され，国立病院であるCHO - RAY病院が十分な敷地とスタッフをもっていることから，これを全面改築して近代化し，高度の専門技術を発展させてベトナム医療向上の場とすることであった。両国政府間の公式契約に基づいて，我が国は昭和46年度予算から数年間（繰越を含めて）合計60億近い金額を計上し，地上11階750床の近代病院の

図1. CHO RAY 病院



新配置図



旧配置図

建築に着手した。現場における間組職員の献身的な協力で工事遅延を最小限度に抑えて、昭和50年3月には完成をみて、現地日本大使と南ベトナム政府の間で引き渡し式が行われた。そして4月末、南ベトナム政府は、北ベトナム軍と解放戦線共同による軍事攻撃の前に崩壊したことは周知の事である。新しいベトナム政府の外交上の位置付け、国際情勢の判断などから、CHO-RAY病院の帰属の解釈、それに対する我が国の対応の態度決定は、すべて今後政府が行うことである。

一方、この東洋でもまれな近代病院建設に当たって、国内も体制を整えて推進された。吉武教授（元東京大学、現筑波大学）が設計及び建築を指導されるための建築委員長となられ、それに続いて搬入されるべき資材、撈器、薬品などを扱う資材委員会の長に守屋博名誉教授（順天堂大学）が当たられ、引き渡し後の運営の補佐に当たる運営委員会は私がお引き受けすることと決定して、外務省に既にその委員会が発足していた。全経過を通じて、建設省、日本病院建築協会、厚生省病院管理研究所、日大病院管理学教室の諸先生方の非常な御協力と忠告の下に、すべて運ばれていた。

#### ——新CHO-RBY病院、その計画と実施——

サイゴン市から東に5キロ、今日は相互に接触して境界は明らかでないが、ショロンという支那人の町がある。商業上は南ベトナム経済の中心であり、緑の街路樹も豊富な地区の一角TRAN HOANG QUAN BLVDとTRAN KEU AVEにまたがる11エーカーがCHO-RAY病院の所在地である。フランス統治下に欧州的構想で造られた旧CHO-RAY病院は、図1の旧配置図に見るように敷地一面に建物が散在するバタンであった<sup>2)</sup>。構内にはほんの木に似た巨木が3列のアレーになって立ち並び、これらの木のこずえは新CHO-RAY病棟の11階よりわずかに低い所まで達している。改築に際しても、極力この木の保存には考慮が払われ、渡り廊下を曲げてまで、ただ3本のみが切られたにとどめた。

この雑然たるバタンの古い病院を近代化するために幾つかの原則が立てられた<sup>3)5)</sup>。ベトナム人の生活習慣に密着した近代化方式の創造や近代的、能率的、且つ有機的構造と機構の工夫、及び今日までの総合病院としての基本方針は貫きつつ、内容の向上を目指し、目標を現代医学の先端におく。当時の厚生大臣Tung博士の希望は、ここを中心として東南アジアの医学医療センターにしたいということであった。確かに理想と夢は描いていることに楽しさはある。しかし実現となれば数多くの深刻な困難と当惑に当面したことも数限りなくあった。一例を挙げれば、能率化のため集中管理方式をとれば必然的に建物の高層化が起り、エレベーター、エシャーターなどの機械化の導入は不可避となる。Compactな構造化は常に清潔を保つ必要がある。しかしこれらの要求は、今日のベトナム人の生活習慣に必ずしも素直に受け入れられないものが多い。患者が入院することは一家族全体が病院へ引っ越しすることだと理解してい

る一般大衆に向かって、病人だけ病院に任せて帰ってくれということ一つだけでも、これを納得させ且つ慣習化させることにどれだけ時間とエネルギーが必要かを考えて憂うつにならない日本人はないだろう。そこには単なる習慣だけでは済まされない経済上の理由、社会治安上の理由が複雑に絡み合っている。結局は建築設計上の妥協として廊下を広くとって当分の間はやむを得ない付き添いを認め、同時に屋外に家族の炊事のための土間を造るというような具体化に落ち着かざるを得なかった。

又、慈善病院としての原則を貫いて医療費は極度に安く抑えているが、近代化に要する費用の上昇も又不可避であることから、外来、入院のいずれにおいても支払い能力に応じた患者負担を少しずつ増加することが決定された。この決定は南ベトナム厚生省案のAutonomous systemであるが、それにしては年間の経費は当時(1974)の試算で15億ピアストル(邦貨で約8億円)を必要とし、そのうち、幾分でも我が国の援助を受けたい強い希望があり、我が国政府も極めて異例の処置として年間1億、3年間継続補助を決定して、1975年2月にサイゴンにおいて私が代表者として調印した。

搬入される機械のリストは数名の専門委員によって慎重に選択された。近代管理方式によれば、必然的に中央化が計画され、手術場、ICU、中央治療、中央検査のシステムが採られ、これらに集中的に機械が配布された。自動分析装置、X線television、18チャンネル脳波計、心臓血管撮影装置、ファイバースコープ、ベッドサイドモニターなどが何回かの船便で発送された。その最後の1便は戦争の緊迫によってメコン河口まで来て引き返したと聞く。

病院の近代化と一口にいうが、建築物が近代化することだけで事が終わるわけではない。ここに働く人々が少なくとも自分の担当する部署の仕事と技術を理解し、全体との協調の上に機能しなければならない。それは正に近代社会の縮図であり、その一員として動くためには、それなりの訓練と教養を必要とする。そのために行われたことは人の交流であった。我が方からの専門家が各部門にわたって何回となく派遣された。すなわち、建築に関して、管理、資材に関して、そして将来の運営に対する医療部門にわたって、私も何回CHO-ROY病院を訪れたことか、はっきり記憶しているだけで4回はある。一方、ベトナムからの研修生の受け入れも又強力に行われた。このほうが事業としては比較にならないほどめんどろなことで、又効果が上がるものである。毎年20~30人の研修生が来日した。これをさばく国際協力事業団(Japan International Cooperation Agency, JICA)の研修部の方々の御苦労も十分お察しする。しかし大事なことは、研修そのものをどこが引き受けるかという点であった。近代病院という点、教育スタッフのそろっている点、過去に実績のある点などから、日本大学板橋病院と駿河台病院がこれを引き受けざるを得なかった。そのために、院長以下これに協力するスタッフが払われた努力は絶大なものがあつた。それは大学附属病院の本来の業務ではない、正にextra jobであり、そのために少なからざる人員と、場所を必要とする。これ

をあえて踏み切っていただいた歴代の院長，なかんずく，萩原忠文院長，山本亨副院長には，同僚として又CHO-RAY運営委員として感謝の言葉がないくらいである。このような国家的事業，しかも医療という政治とかけ離れた人道的企画に対して，国立大学が必ずしも，その協力姿勢に十分でなかったことはなほ遺憾に思う。年々多数の研修生が来院し，3，6カ月，1年と国際ドームトリー（TIC）から毎日通院して，我々の間には温かい友情が育ち，年々その数を増していった。サイゴン陥落時には，CHO-RAY病院内の日本同窓会員は100名以上になっていたと聞く。そして陥落後の今もなお10名余が帰国できずに日本大学板橋病院で研修を続けていた。幸い大部分は本年3月には帰国した。

#### ——新CHO-RAY病院，その後——

1975年4月30日，サイゴン陥落を期し，新CHO-RAY病院projectは中断している。本来が我が国政府ベースの援助計画である以上，国の外交方針に沿って今後も政府の方向付けにより動いてゆくことに変わりはない。一方，現実の問題としては，前述のごとく最後のベトナム研修生がまだ完全に帰国していないことで，我々現場ではなおproject継続と似た状態が残っている。一方，個人的ルートではCHO-RAYに関する情報はかなり入ってくるが，もとより信頼度は不明である。「CHO-RAY病院は日本の建てた建物の中で引き続き医療を行っている」「医療品，機材の部品が足りない」「幾つかの重要機器が行方不明」「ベトナム人以外の外国人が病院内に居る」「院長はDr. Anhという方で某国で訓練を受けた人」「前院長のDr. Linhは医局員として勤務している」「院内に薬草を植えている」。そして現実には，かつてこの病院に協力した日本の医師はいまだたれ一人として本当の姿を見る機会を得たものはない。将来，外交交渉の結果，たとえ再び援助が再開されるにしても，かなりの時間と手続きが必要であろう。それが従来延長という形をとるか，全く新しいアプローチが始まるかは，しばらくは冷静な観察を必要とすることだ。

長い間サイゴンに滞在された専門家の医師はいうまでもなく，時々訪れた我々にもサイゴンは忘れ難い土地であり，数多くの友人がいた。そのあるものは米国に亡命した。私にも病理学教室にも1年半滞在して病理と中央検査室の知識を得て新CHO-RAY病院の検査科長として帰国した弟子もできた。寂しそうにしているので，私のポケットマネーで奥さんを日本に呼んだ。これで彼の日本滞在はハネムーンとなった。ベトナムの留学生が本学医学部の4年生になっていた。私の家族の一員のようにいつも来ては一緒に食事などしていた。彼は結局米国に逃れた。一方，あれだけの巨大な建物と機器がともかく彼地に残っていることは，今後の情勢がどのように展開しようとも，黙って成り行きに任せて対岸の火事視するわけにはゆかないだろう。先方もすぐ政治的スポンサーをくら替えすることには慎重だろう。私たちとしては，いずれの方向に事態が展開するにせよ，かつてのサイゴン協力者の団結だけは崩さずに今日に及

んでいることを付記しよう。

——医療協力一般について——

医療協力は二国間政府の経済協力の一環を成すものであり、政府ベースの事業である。つまり国家予算が使われる。経済協力には借款を除いて他は技術協力で、医療協力はもちろんこの中に入り、無償援助の枠に入る。無償という枠にどのくらい金が使われており、それが欧米の同じような援助費に比べていかに貧しいものであるかを今ここで取り上げるつもりはない<sup>6)</sup>。ただ我が国も海外援助の経験はせいぜい20年であり、将来、欧米諸国から事ごとにこの点を指摘されることがなくなる事態に到達するのだという気構えがあるなら、しばらくは静観しよう。しかし飛躍するためにはこの面の機構改革が根本的に行われなければ、将来といえども外国との太刀打ちはできないだろう。それが海外援助庁という形をとるか、事業団をいかに改組するかはその掌の人に任せるとして、派遣専門家の年金、待遇など、WHOに比べてもまだまだ大きい隔りがある。

多くの場合、技術援助は相手国の要請に応じて行われる建て前である。政府間取り決めである以上、はっきりと外交ルートに乗って、相手国からの具体的要請があった場合にのみ我が国はこれに応じる。この点がしばしば誤解を招く点であり、一学者がその友人の外国学者と談笑して気軽に協同研究をやるという、相手国人はそれを信じて明日にでも研究が始まるように誤解する。逆の場合、我が国内の一部の者が声高に、某国を援助するならこっちにも何故援助しないかと詰め寄る。その国との国交が開かれているかどうかを確かめることもなしに、又、相手国の公式要請という形をとらないで、勝手に自分たちだけの判断で何々をせよという。実は相手国がそれを望んでいないのなら、このような行為は明らかに内政干渉になって相手国の權威を傷つける非礼となる。

公式要請が外務省で受け取られて、これが実行に価値ありと判断されれば事業団はこれを実施に移す。そして相手国の要請が本当に適正かどうかを調べる調査団が派遣される。調査団は現地大使館と連絡の上で相手国の当面課題の責任をもつ機関(官庁又は大学など)と接渉して援助内容の具体的詰めをする。実行の可能性、援助額の問題、相手国の人的陣容、何よりも熱意をみる。この場合、いたずらに援助を待ち望む態度ではなくて、その援助を引き金にして更に発展する「自ら助ける意欲」(自助努力)を最も高く評価する。つまり我が国が相手国の言いなりに援助を行っているのではない。

そしてまとまった計画(project)に基づいて当方から派遣され専門家、相手国からの専門家(又はそのための研修生)の受け入れ(事業団は我が国内に国際宿泊systemをもっている)と必要器材の供与が行われる<sup>7)</sup>。当方からの専門家派遣はチームを作り、リーダーをおく、一般にはこれらの人々には長期滞在が要望される。そして3年为本project,その後2~3年

の follow-up 期間が続く、過去の O T C A 時代の諸 project のうち、もちろん成功したもの、失敗したもの、いろいろであるが、大事なことはやはり project team の人の問題が決定的である。学問的にも人格的にも日本を代表し、相手の尊敬を得て初めて本当の成果が生まれるので、相手国への愛情もなく、project の意味も解せず、予備知識もなく、言葉を学ぼうともせずに出かけてゆくチームは必ず失敗する。国際的という言葉をよく吟味しなければならない。それはどんな相手からでも学び教えてもらおうという態度である。明治以来、日本人の心理構造のなかには欧米に対する不必要なまでの低位 complex と、近隣諸国に対する不遜な尊大感が雑居している。これはいまだに学会の上層部にいる連中のなかにははっきりと残っている。だが幸い若い人たちはほとんどこれがない。この意味でも私は、海外医療協力は若者の力なしには成功しないと信じている。

もう一つ大切なことは調査団自身である。相手国の要請内容を現地でこちらの眼で見直し、忠告、討論すべき点をはっきりと言える見識と語学力を備えた者が団長になって行くべきであり、ここをよい加減にすることは相手国ペースにはまり込む結果となる。調査団メンバーの project に関する勉強、日本と相手国との外交上の位置づけ、将来の発展への見通し、我が国のマンパワーの蓄積状態などに眼の届く人選が一段と望ましいものである。

#### —むすび—

サイゴンという政治的動乱の渦中で行われた医療協力について、その歴史と将来について述べた。医療協力は政治と縁遠いといっても、世界中に政治的不安定は広がっており、いつ、どこで C H O - R A Y 病院 project と同じような事態が起こらぬともかぎらない。英国植民政策 300 年の歴史のなかにも何度かこのような出来事は多くの場所で起こり、これらを、英国はともかくもさばいて今日に至っている。我が国の海外医療協力 20 年の歴史のなかで初めて我が国が経験する政治と援助との絡み合いである。日本外交がこれを上手に処理して、可能なかぎり友情と誇りを維持してゆくことを望んでやまない。

#### 文 献

- 1) 海外技術協力事業団：ヴェトナム共和国，サイゴン病院，派遣専門家総合報告書（昭和 47 年 10 月）。
- 2) 石丸健雄：チャーライ病院，病院建築，18～19，24～25（1973）。
- 3) 日本病院建築協会：チャーライ病院改築工事基本設計資料-I，病院管理（医療，経営）について（1971～'72）。
- 4) 日本病院建築協会：チャーライ病院改築工事基本設計資料-II，病院機器（1971～'72）。

- 5) 日本病院建築協会：チャーライ病院改築工事基本設計資料－Ⅲ，ヴェトナム共和国建築関係法令（1971～'73）。
- 6) 後藤伍郎：発展途上国に対する日本の医療協力。日本医事新報（ジュニア版），No. 125，24－26（昭和48年8月15日）。
- 7) 我国の海外医療協力事業について。海外技術協力，2，4－9（1973）

（本文は竹内教授の許可を得て，「臨床科学13巻4号」から転載したものである。なお，都合により一部分削除した。）



チ ョ ー ラ イ 病 院 協 力 経 過 概 略 一 覧

昭和 年月	調査団派遣その他の動き	月	建 築 関 係	年 度	無償協力 機材供与	技術協力 機材供与 (脳外科部門)
41. 4	脳外科協力予備調査		あわせて脳外科棟建築調査			単位千円
6	同 実施調査					
12	専門家派遣開始(脳外科医・ 調整員)			41		26,945
42. 6	ヅイ政府と日本政府との医療 協力に関する交換公文					29,069
		7	脳外科棟建築第1期工事着 工	42		病棟建築 122,800
			↓			
43. 6		6	同工事竣工			15,800
12	脳外科棟第2期工事建築調査					
44. 2		2	脳外科棟第2期工事着工			病棟建築
	全面改築予備調査(第1次)		↓	43		135,350
		11	同工事竣工			
45. 3	全面改築予備調査(第2次)					
6	全面改築計画一般事情調査			44		67,520
		7	基本設計開始			
	全面改築調査(第3次)					
		9	地盤・測量及び建物工事調 査	45		30,757
11	チョウライ病院(全面改築調 査(第4次))					
46. 1	設計推進及び運営管理問題調 査		電気設備工事等調査積算			
		2	基本設計完成,実施設計開始			
		8	実施設計完成	46		4,532
		10	定礎式			
12	無償機材供与交換公文(第1次)					
47. 9	新病院完成後の運営管理技術協力問題検討開始			47	第一次 199,870	29,389
11	新病院運営管理問題調査					
48. 8	無償機材供与交換公文(第2次)				第二次 100,000	39,839
9	新病院運営管理問題調査			48		
49. 3	チョウライ病院協力委員会発会式第1回会合					
3	新チョウライ病院医療協力予備調査団(派遣経費技術協力予算)			49	第3次(予定)	計画なし
7月末	本館建物竣工予定-8月引渡し予定				540,000	
				計	839,870	502,001
						(うち病棟建築費 258,150)
53. 6						4,955 薬品
54. 7	医療協力専門家チーム					

面接した主なヴィエトナム関係者

1. 保健省対外連絡局長

NGUYỄN VĂN TRONG

2. " 対外連絡部課長

ĐỖ CHÂU

3. 外務省第1アジア局日本課長

TRẦN ĐỨC TÙNG

4. " " 日本課職員(通訳)

NGUYỄN HỮU CHỦ

5. チョーライ病院長

TRINH KIM ANH



## 調 査 資 料

1. Questionnaire (調査資料1)
2. 同回答リスト (調査資料2)
3. ヴィエトナム医療事情 (調査資料3)

なお、本専門家チームは、ヴィエトナム側より、  
供与機材要望リストの提出を受けたが、本報告書  
には同リストの掲載をひかえた。

QUESTIONNAIRE

( 調査資料 1 )

I. Cho Ray Hospital

1. General information

- 1) Role of hospital in the national health services
- 2) Organization and administration

2. Medical services

- 1) Number of medical care personnel in Cho Ray Hospital  
(kind of medical care personnel)

- (1) (a) Medical doctors by special field (including General Practitioner)
  - (b) Dentists
- (2) (a) Nurses
  - Assistant nurses
  - Midwives
  - Public health nurses
- (b) Pharmacists
- (c) Clinical laboratory technicians
- (d) X-ray and radiology technicians
- (e) Nutritionists
- (f) Others (Physical therapists, Occupational therapists, Dental hygienists etc)

- 2) Number of Beds by clinical speciality
- 3) Number of Outpatients by clinical speciality
- 4) List of clinical specialities in the hospital
- 5) Number of in-patients newly admitted to the hospital in a year
- 6) Number of in-patients left the hospital in a year
- 7) Average staying days in the hospital by a patient  
(if possible, by special field)
- 8) Number of in-patients per a day
- 9) Utility rate of Beds (Number of occupied Beds a day/Number of Beds x 100)
- 10) Rotation rate of a bed (Number of in-patients per a bed in a year)
- 11) Variety of diseases of in-patients
- 12) Territorial spectrum of in-patients

- 13) Training facilities of para-medical workers affiliated to the hospital (operation and management and Development programme of nurse education)
- 14) Map of the hospital
3. Equipment and medicine supply
  - 1) List of the main medical equipment  
(mark the equipment donated by the Government of Japan)
  - 2) Medicine and medical consumables vitally needed to the hospital and their supply conditions
4. Infrastructure
  - 1) Electricity
    - (1) Voltage (stabilization)
    - (2) Frequency
    - (3) Power supply (steadiness)
    - (4) Generator
    - (5) Power consumption
    - (6) Trouble, if any
  - 2) Water supply
    - (1) Source of water
    - (2) Water consumption
    - (3) Purification facility (method)
    - (4) Installation of boiler (sterilizer)
    - (5) Reservoir (reserving capacity)
    - (6) Trouble, if any
  - 3) Waste disposal treatment system
    - (1) Waste water treatment facility
    - (2) Solid waste
  - 4) Telephone system
  - 5) Heat source
5. Financial aspects
  - 1) Routine budget (1977-1978-1979 annual budget)
    - (1) Revenue
      - (a) Breakdown of routine revenues
    - (2) Expenditure
      - (a) Breakdown of routine expenditure

- 2) Development budget (1977-1978-1979 annual budget)
  - (1) Revenue
  - (2) Expenditure
    - (a) Breakdown of development expenditure
- 3) Budgetary system

## II. National Health Situation in Viet-Nam

1. Health administration  
(chart and function of organization)
2. Budget
3. National health policy and national health plan
4. Vital statistics
5. Health manpower
6. Medical facilities
7. Medical training institutions
8. Technical cooperation

CHO-RAY HOSPITAL

( 調査資料 2 )

I. GENERAL INFORMATION.-

1. Role of the Cho-Ray hospital:

Cho-Ray hospital is the central hospital, under the direction of the Ministry of Health, having the mission of giving medical care to the people of the Southern provinces.

- Examines and treats patients received from the provincial hospitals as well as the district hospitals of Ho-Chi-Minh city.
- Treats all emergency cases.
- Has different departments of: internal medicine, surgery and malaria.
- Is a practical hospital for the University of Medicine, Dentology ÷ Pharmacology and the Secondary Health Technical School.
- Performs scientific researches.

2. Organization and administration:

The governing board consists of a director and four assistant directors concurrently in charge of professional care of patients, organization, business management, training and scientific research.

II. MEDICAL SERVICES.-

1. The hospital has a personnel of 1,200 persons in which there are approximately:

- 150 Medical doctors (see attached detailed list)
- 12 Dentists
- 14 Pharmacists
- 220 Technical nurses
- 120 Assistant nurses
- 80 Clinical laboratory technicians
- 15 X-ray and Radiology technicians
- 2 Nutritionists
- 50 Others

2. Number of beds by clinical specialty: (see No. 4)

3. Number of out-patient by clinical specialty (one year period):

- Ophthalmology : 26,009
- EMT : 28,679



- Dental : 22,065
- Maxillofacial : 46,102
- Plastic surgery : 3,531
- Physical therapy : 7,318

4. List of the clinical specialty in the hospital and number of doctors + beds:

FLOORS	DEPARTMENTS	NO. OF DR.	NO. OF BEDS
2	I.C.U.	2	24
3	Neuro-surgery	7	116
4	General surgery - Infection,	8	116
581	Chest surgery	5	58
583	Orthopedics	3	58
681	KNT	4	58
683	Ophthalmology	4	58
781	Urology	4	58
783	Cardio vascular, kidney-lung (TB excluded)	4	58
831	General medicine	3	58
883	Gastro-enterology	4	58
981	General medicine	not in opr.	46
983	Neurology	5	58
1081	International department	3	24
W.24	Endocrinology	4	45
W.22	Malaria	4	48
W.52	Maxilla-facial plastic reconstruction surgery	5	55

Note: other doctors work in the CP Department, laboratories and governing board. No. of doctorsses: approx.: 38

- 5. Number of patients admitted annually: 20,237 (1978)
- 6. Number of patients discharged 20,139 (including 1,061 dead).
- 7. Average time of treatment for one patient: 18 days.
  - I.C.U., C.C.U. 1 day 15 hrs.
  - Neuro-surgery 13 days
  - General surgery 16 days

Uro-surgery	21 days
Chest surgery	24 days
Orthopaedics	22 days
ENT	14 days
Ophthalmology	18 days
General medicine	17 days
G.I.	16 days
Neurology	25 days
Endoeriology	19 days
Malaria	10 days
Plastic reconstruction surgery	21 days
Cardio-vascular, lung, kidney	20 days
8. Average number of patients admitted daily:	60
9. Utility rate of beds occupation:	106 %
10. Rotation of a bed:	23 patients
11. Variety of diseases of in-patients (1978)	
Typhoid	8
Paratyphoid fever	1
Dacillary dysentery	9
Amibian dysentery	2
Diarrhea	30
Tuberculosis	51
TB of meninges and central nervous system	18
TB of peritoneum - intestines and mesenteric glands	25
TB of bones and joints	25
Leprosy	1
Streptococcus pharyngitis	5
Nenigococcus infection	1
Tetanus	4
Septicemia	19
Other forms of infections	4
Measles	3
Viral meningitis	11
Nemorrhagic fever	26
Viral hepatitis	10

Rabies	1
Epidemic parotiditis	1
Other viral diseases	1
Epidemic rashes	1
Other virus conjunctivitis	2
Malaria	984
Syphilis	1
Spirochetosis	1
Ankylostomiasis	47
Other helminthiases	43
Other infective and parasitic diseases	15

Cancerology:

Sarcoma of buccal cavity and pharynx	15
- - vesepagus	43
- - stomach	200
- - intestines	29
- - colon	38
- - larynx	6
- - lunge	34
- - bone	15
- - skin	1
- - heast	30
- - uterus	11
Other sarcoma of female genital	6
Sarcoma of liver	263
- - prostate	15
- - bladder	15
Other sarcoma of uro genital	15
Rodgkin	10
Lenkaemia	71
Other neoplasm of lymphatic and hematopoietic tissue	16
Other sarcomas	144
Beningn tumor and unspecified tuner	279

Endocrinology - Nutrition - Metabolism.-

Nontoxic goitre	102
Thyrotoxicosis	102

Diabetes	151
Nutritional deficiency	102
Other avitaminoses	2
Other endocrins metabolic diseases	31
<u>Blood and hematopoistic diseases.-</u>	
Anemias	92
Blood diseases and hematopoistic diseases	119
<u>Psychic troubles.-</u>	
Schizophrenia	6
Other psychoses	2
Neuroses-mental disorders	11
Nervous deficiency	112
<u>Nervous system - Sensery system.-</u>	
Menigitis	26
Epilepsy	44
Facial paralysis	39
Sciatic	118
Inflammatory diseases of eyes	672
Cataract	246
Glaucoma	208
Otitis media and mastoiditis	86
Fleuresy-lung abcess	49
Emphysema	14
<u>Gastro-enterology.-</u>	
Dental and para dental diseases	12
Castro duodanal ulcers	699
Appendicitis	345
Mernia without obstruction	70
Castro duodenitis	282
Intestinal occlusion, invagination volvulus	158
Cirrhosis of liver	316
Hepatitis - Hepatic abcess	167
Cholecystitis and biliary stones	227
Other diseases of gastre intestinal system	866
Diseases of pancrems	41

Urogenital systems.-

Acute nephritis	46
Other forms of nephritis - Nephrose	340
Kidney infections	75
Calculus of kidney and ureter	243
Other diseases of kidney and ureter	211
Cytitis	50
Prostatic adnoma	51
Hydrocele	17
Other male genital diseases	57
Breast diseases	45
Ovary and ovule diseases	37
Cervix infection	6
Genital prolapsus	2
Other female genital diseases	17

Parturient complications.-

Ectopic pregnancy	31
Parturient hemorrhage	1
Rupturs of pregnant uterus	2
Natural abortion	2
Toxaemias of pregnancy and paerperium	1
Obstetrical ÷ post obstetrical infection	1

Dermatology:

Purunculosis	9
Ecséma	* 4
Other skin diseases	59

Bone - Muscles - Connèctive tissues.-

Arthritis and vertebrae column arthritis	3
Extra articular rheumatism	19
Osteltie and osteomyelitis	146
Diseases of the bone - muscle - connective tissue	167
Ankylosis and bone muele deformations	56

Congenital melformations.-

Spina bifida	3
Congenital anomalies of the heart	19

Other congenital anomalies of the circulatory system	6
Cleft palate - cleft lip	141
Other congenital anomalies	76
<u>Accidents - Poisoning - Injuries.-</u>	
Skull fracture	223
Spine and trunk fracture	85
Limb fracture	668
Cranial traumas	1,998
Thoracic-abdominal-pelvic traumas	255
Open and torn wounds	35
Soft part trauma	302
Strange bodies intrusion into natural cavities	14
Burns	133
Spinaltraumas	83
Poisoned by chemicals	85

12. Territorial spectrum of in-patients.-

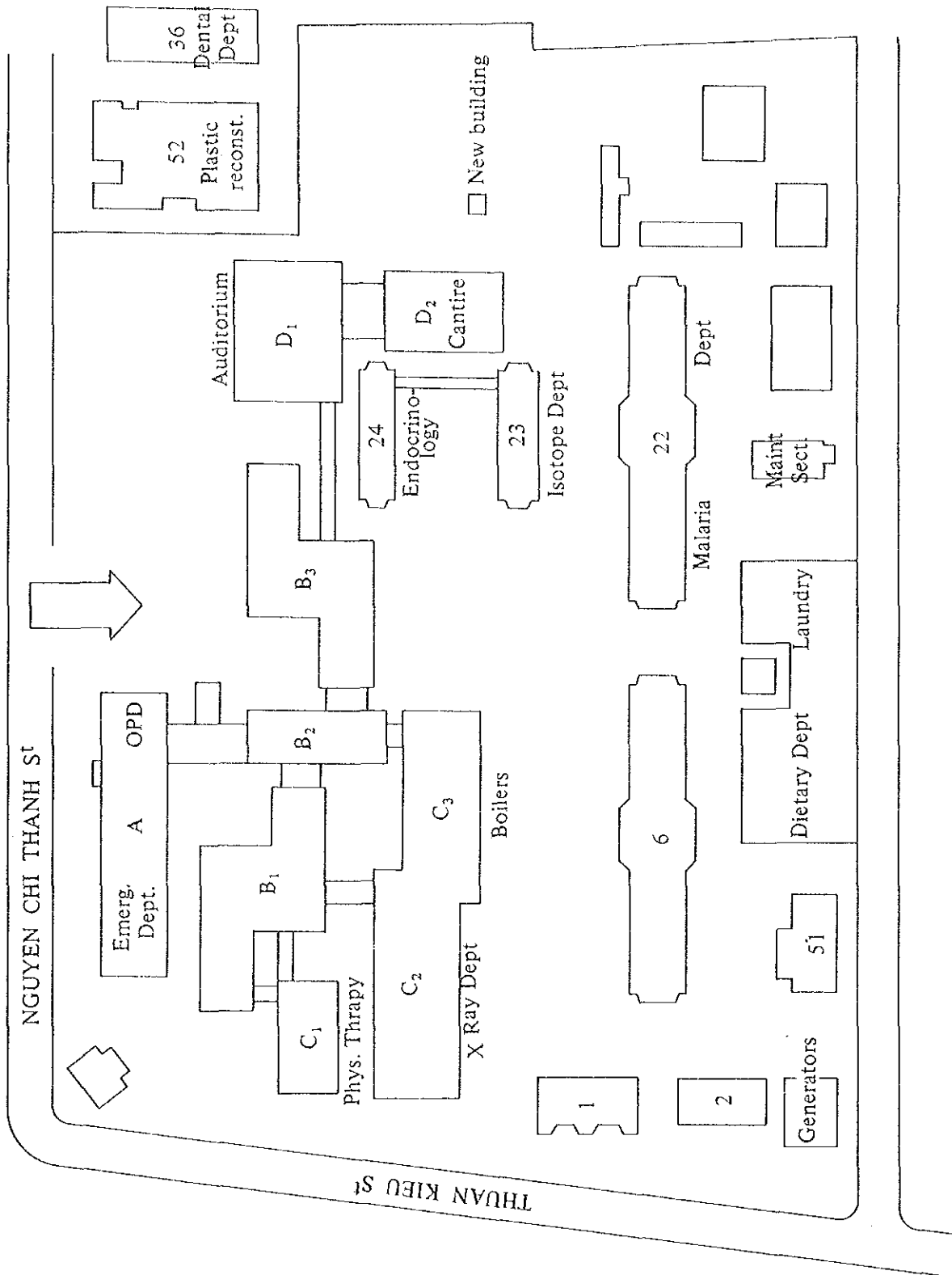
Ho-Chi-Minh city and other Southern provinces.

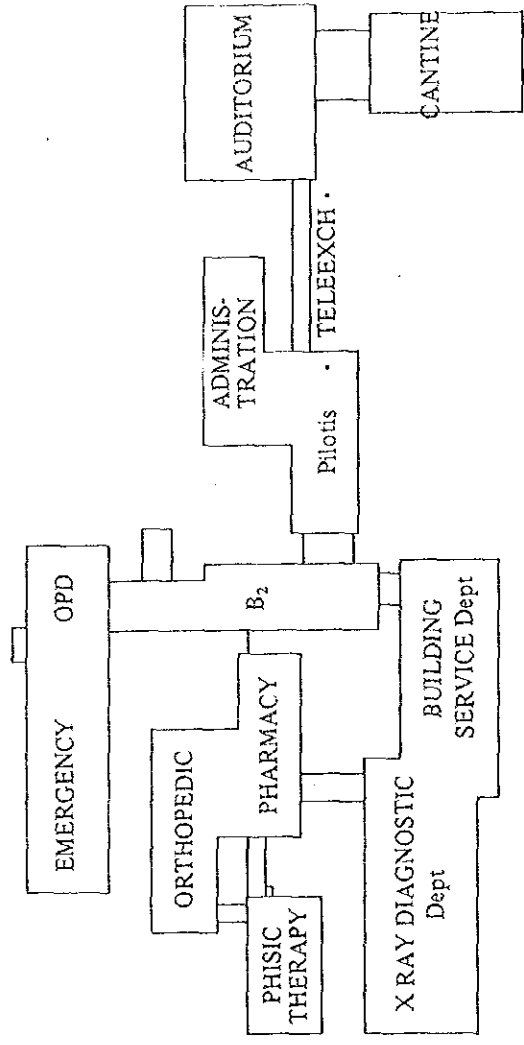
13. Training facilities of para medical workers affiliated to the hospital training 100 assistant nurses.

29 technician nurses.

12 pharmacy technicians.

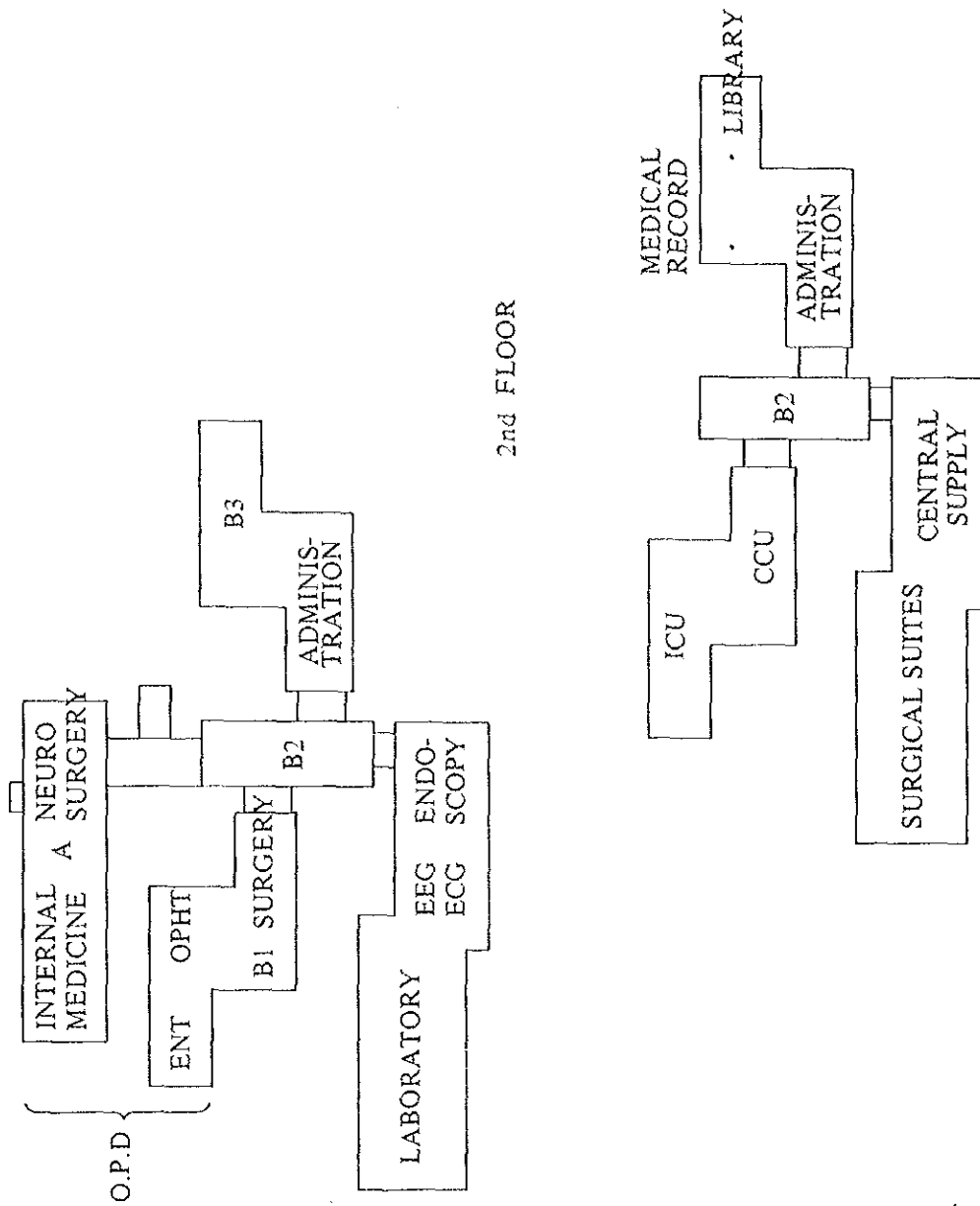
MAP OF CHORAY HOSPITAL





1st FLOOR





2nd FLOOR

3rd FLOOR

FLOOR	B1	B2	B3
11	INTERNATIONAL Dept		
10	GENERAL MEDICINE		
9	GENERAL MEDICINE		NEUROLOGY
8	UROLOGY		GASTRO- ENTEROLOGY
7	E.N.T.		CARDIO VASCULAR KIDNEY-LUNG
6	CHEST SURGERY		OPHTHAMOLOGY
5	GENERAL SURGERY Infection		OPHTHOPEDICS
4	NEURO SURGERY		GENERAL SURGERY
			NEURO SURGERY

4th - 11th FLOOR

### III. EQUIPMENT AND MEDICINE SUPPLY

#### 1) LIST OF THE MAIN MEDICAL EQUIPMENT

##### XRAY MACHINES:

1. Xray Shimadzu      ZD 150 L-3  
75.000 W - 300 mA - 150 KVP  
Xray apparatus for tomography
2. Xray Shimadzu      ID 150 L-3  
1200 W - 500 mA - 150 KVP
3. Xray Shimadzu      HD 150 GL2  
1000 mA - 100 KVP
4. Transferable xray machine (moving)  
Shimadzu MC 100      100 mA - 100 KVP
5. Xray Shimadzu      ID 150 G4  
model 700 mA - 150 KVP
6. Xray Shimadzu      XD 150 L-4  
300 mA - 150 KVP
7. Xray Shimadzu      XD 150 L-3  
300 mA - 150 KVP
8. Xray Shimadzu  
100 KVP
9. Xray Shimadzu      AD 100 P2  
3000 W
10. Xray dental Yoshida  
model GA 070 and K 1091
11. Developing tank (Seice xray)  
2520 W-3KVA
12. Automatic developing tank      SKURA  
QX 1200      5400 W - 50/60 HZ

##### PHYSIOTHERAPY EQUIPMENT:

1. Light infrared  
model SAK 118
2. Cold light supply automatic exposure  
model Olympus 110v 50/60 HZ
3. Cold light supply automatic exposure  
model Olympus 100 VAC 1000 W
4. Water spray apparatus

5. Electric neck tractor model Oggiken  
OL.60 1,100W
6. Spine tractor Oggiken  
OL.120D 1,100W

ENG:

1. Electro encephalograph SAN-EI  
14-13-18 110v - 50 HZ
2. Electro encephalograph SAN-EI  
14-13-14 110VAC 150W
3. Electroencephalograph SAN-EI  
30-130 150VAC-350W
4. Electro encephalograph SAN-EI  
UE-103 110VAC 50/60HZ SAN-EI
5. Biophysigraph  
model 130 110v - 50 HZ

ECG:

1. Electro cardiograph 12 GH SAN-EI  
W-91-120 110v-250W-50 HZ
2. Electro cardiograph 2 recording stylus
3. Ultrasonic cardiograph SSD
4. Electrocardiograph 3 recording stylus  
FUKUDA DU-3S 110 VAC 60 VA 50 HZ
5. Electro cardiograph 1 stylus  
Fukuda model FJC-7110 110v-15 VA 50 HZ

B.M.R.:

1. High spirograph Fukuda HR 1100F  
110v 1A-50 HZ
2. Multi spirograph F Fukuda GU. 8000  
110v 1A 50/60 HZ
3. Cardio PAC SAN-EI  
110v 1000 VA 50 HZ

OPERATING ROOM

1. Surgical monitor SM 402  
110v-350 VA 50 HZ
2. Surgical monitor 125  
110v - 150w 50 HZ
3. Mobile monitoring SAN-EI

4. Patient monitoring system      SAN-EI  
163-10      110v 500w 50HZ
5. Patient monitoring system      SAN-EI  
163-8      110v 500w 50HZ
6. Bag monitor      SB.10
7. Artificial respirator

Pharmacy:

1. Distilling water apparatus  
110v 37A      5L/hour

Dental

1. Dental unit N.J. model News-Zenit  
110v-1600w
2. Dental unit ADS-UY model U.3-800W

ENT

1. Audio meter 51A-T70

LABORATORY

1. Cold centrifuge model Kokusan  
H.251 3000W 18,000 circle/minute
2. High centrifuge 65P  
3500W 65,000 c/m
3. Ice frozen microtome model Sakura  
CM-3B      1200W
4. Ice forzen microtome model Lisphan  
1500 800W
5. Centrifuge model  
KN.103      2000V-4000 c/m
6. Portable centrifuge  
4422.KN. 12C
7. Spectrophotometer model Hitachi IOI  
1000v-1A-60HZ
8. Spectrophotometer model Hitachi IOI  
100v
9. Recording spectrophotometer model Hitachi  
EPS-3T      100v
10. Inpared spectrophotometer EPI-03      110v-55
11. Microscope with camera model Olympus  
PM 30w-110v

12. pH meter F7
13. Electric scale Shimadzu  
LS.60 TP 110v-50W
14. Clorid counter CL2 110v-200W
15. Flame photometer Hitachi 205  
110v-02A-50/60 HZ
16. Supersonic Washer Bakura US-8G  
110v-10A-60 HZ
17. Model Ebara 400W Refrigerator Blood Bank
18. Deep freezer Sakura  
LI-3NB 1200W
19. Denaito printer EKDS Kayagaki  
110v-200W

Central supply

1. Autoclave Sakura 2-4 kg/cm<sup>2</sup>
2. Incubator Sakura ASH-240°C (Lab.)

OTHER EQUIPMENT

1. Videe record (Record and play back)  
model Shibaden VN-172
2. Videe and sound recorder SONY
3. Videe corder SONY  
200W 50/60 HZ

2. Medicine and medical consumables and their supply conditions.-

- Chemical for pharmacy preparation:

<u>Ordinal</u> <u>no.</u>	<u>Nomenclature</u>	<u>Quantity</u>
1	Cocaine chlorhydrate	5 kgs
2	Glucose (purely-powder) box: 50 kg	1,000 -
3	Matri bicarbonate (pure)	50 -
4	Kali-Chloride (pure)	100 -
5	- - (exploit)	300 -
6	Calci chlorure ( - )	20 -
7	Manitol (purely powder)	150 -
8	Mercurochrome	10 -
9	Methyl Salicylate (bottle: 473 ml)	60 btts
10	Natri-bromure	30 kgs
11	San oxygénés 125 volume	500 -
12	Camphor powder	30 -
13	Charcoal active	200 -
- <u>Chemical for laboratory:</u>		
14	Acide Citrique pur	30 kgs
15	Anhydric-Acetic PA	10 -
16	Acethyl-choline PA	0.3 kg
17	Ammonium Oxalate PA	1 kg
18	Agar-Agar pure PA	10 kgs
19	Acide Acethylsalicylique pur	5 -
20	Acide Ketoglutarique PA	0.5 kg
21	Calcium chloride PA	1 kg
22	D.L. Tryptophan PA	1 kg
23	Disodium ethylendiamine Tetra Acetate (E.D.T.A.) PA	1 -
24	Eoain blemâtre (bottle: 25 g) PA	10 btts
25	Essence de Cedre (Cedar oil) bottle: 500 g	20 -
26	Baume Canada bottle: 28.35 g	100 -
27	Barbital Sedium PA bottle: 100 g	20 -
	- DL. Alamin	2 kgs
	- DL. Aspactic	2 -
28	Fluid-thioglycollate Medium bottle: 1/4 lb	100 bottles
29	Giemsa bottle: 100 g	10 -
30	Hydroxylamine hydrochloride PA	0.3 kg

- Chemical for laboratory:

31	Huile de paraffine (huile de Vaseline)	30 kgs
32	Hydroquinone	0.5 kg
33	Metol (Slon)	1 kg
34	Menthol	5 kgs
35	Maccconkey, Agar Bottle: 500 g	30 bottles
36	Matri-eitrate pur	20 kgs
37	Matri-carbonate pur	20 -
38	Matri-iedure	10 -
39	Matri-Salicylate	
40	Kali bromure (Kali-bromide)	20 -
41	Nutrient/Agar Bottle: 500 g	10 bottles
42	O. Toluidine Bottle: 1000 ml	5 bottles
43	Petrolatum white (Vaseline)	100 kgs
44	Pepton phosphate Agar bottle: 500 g	20 bottles
45	Soda-lime bottle: 2.5 kgs.	50 -
46	Soybean casein bottle: 1 lb	30 -
47	Stareh-Soluble PA	20 -
48	Test kit lactic dehydrogenase 10 determination	30 boxes
49	Twen 80 bottle: 500 g	5 btts
50	Titan jaune bottle: 25 g	0.5 kg
51	Mercury bichloride	5 kgs
52	Mercury	20 -
53	Paraffine	200 -

- Medicine:

Antibiotic:

1	Penielline G potassium or sodium 1,000,000 U.I.	180,000 btts
2	Penielline G procain 1,000,000 U.I.	40,000 -
3	Straptomyeine lg	100,000 -
4	Tetracycline tablet: 0.25 g	200,000 tablets
5	Ampicillin tablet: 0.5 g	50,000 -
6	Ampicillin, injection: 0.5 g	50,000 btts
7	Colimycin, tablet: 0.25 g	50,000 tab.
8	Colimycin, injection 1,000,000 U.I.	50,000 btts.
9	Cefaloridine, inj. 0.25 g	20,000 -
10	Chloramphenicol, inj. lg	20,000 -
11	Centamycine, inj. 0.04 g	50,000 -



	<u>Antibiotic:</u>	
12	Kanamycine, inj. 1g	50,000 btts.
13	Kanamycine, tablet 0.25 g	20,000 -
14	Lincocin, tab. 0.25 g	100,000 -
15	Lincocin, inj. 10 ul - 3 g	20,000 btts
	<u>Fluids:</u>	
16	Aminosteril 500 ml box: 10 bottles	1,000 bottles
17	Hepasteril 500 ml box: 10 bottles	1,000 -
18	Moriamin B2 500 ml box: 10 bottles	10,000 -
19	Plasma protein 250 mlb box: 12 bottles	10,000 -
20	Laotate Ringer's 1000 ml box: 6 bottles	20,000 -
	<u>Nervous system - Tranquilisants:</u>	
21	Phenobarbital, inj. 0.2 g - 2 ml	2,000 tubes
22	Valin, inj. 0.01 g - 2 ml	4,000 -
23	Aleviatin, tablet 0.1 g	300,000 tablets
24	Diphenylhydantoin, inj. 0.25 g	10,000 btts
	<u>Sulfamid:</u>	
25	Bactrim, tablet	15,000 tab.
	<u>Analgesics:</u>	
26	Aspegic, inj.	10,000 btts
	<u>Tonic-Vitamine.-</u>	
27	Moriamin, tablet	60,000 tab.
28	Calcium glucoheptonat 5 ml	50,000 tub.
	<u>Anti-Neoplastics.-</u>	
29	Cyclo-phesphamide	1,000 btts
	<u>Anti-Tuberculosis.-</u>	
30	Rimactan, tablet 0.3 g (rifamycine)	5,000 tab.
	<u>Respiratory.-</u>	
31	Aminophylline ÷ phenobarbital	50,000 tab.
32	Aminophylline 10 ml - 0.25 g	30,000 tub.
33	Serum antiasthmatique 3 ml	10,000 tub.
	<u>Parseites.-</u>	
34	Pyrvinium pamoate bottle: 60 ml	10,000 btts
35	Mintezol, tablet	20,000 tab.
	<u>Gastro-intestinal.-</u>	
36	Bismuth souscarbonat, tablet	300,000 tab.
37	Charcoal, tablet	300,000 -

38	<u>Gastro-intestinal.-</u>	
38	Aluminum hydroxide with trisilicate bottle: 473 ml	50,000 bottles
	<u>Antipain.-</u>	
39	Atropine 0.25 mg/ml, bottle: 30 ml	5,000 btts
40	Spaslar or spasmaverine 5 ml	15,000 tub.
	<u>Anti-Congulanta.-</u>	
41	Transamin, inj. 2 ml	30,000 tubes
42	Adrenaryl 1500	3,000 -
	<u>Cardio-vascular.-</u>	
43	Pervincamin, tablet (box: 20 tab.)	50,000 tab.
44	Pervincamin, inj. (box: 10 tub.)	10,000 tub.
45	Mieyl, pugaverine, tablet (bottle: 100 tab)	100,000 tab.
46	Papaverine, inj. 1 ml (box: 50 tub)2	20,000 tub.
47	Aldomet (Dopegyt), tablet 0.25 g (box: 50 tab)	5,000 tab.
48	Nitroglycerine, tablet 0.5 mg (bottle: 100 tab)	6,000 tab.
49	Acecoline 1 ml - 0.2 g (bottle: 8 tubes)	3,000 tub.
50	Aramine, 1 ml - 0.1 g	5,000 -
51	Nor-, Adrenaline 1 ml - 1 mg	2,000 -
52	Lobeline 1 ml - 0.01 g	3,000 -
53	Ouabain 0.25 mg	10,000 -
	<u>Uretic, urinary.-</u>	
54	Lasix, tablet 0.04 g bottle: 100 tab.	100,000 tab.
55	Lasix, inj. 2 ml - 0.02 g (box: 5 tub.)	50,000 tub.
56	Hypothiazide, tablet 0.25 g (bottle: 1000 tab.)	60,000 tab.
57	Flagy (metronidazon), tablet 0.25 g	10,000 -
58	Insulin simple 400 U.I. (bottle: 10 ml)	2,000 btts
59	Insulin retard 400 U.I. (bottle: 10 ml)	500 btts
60	Diabinese, tablet (or Rastinon, tablet 1 g) bottle: 100 tab.	100,000 tab.
	<u>Antirhumatizmal - Antipain.-</u>	
61	Meperidine 0.1 g (box: 20 tub.) or Dolosal or Dohargan	5,000 tub.
62	Nisidina, tablet (bottle: 50 tab.)	50,000 tab.
63	Nisidina, inj.	10,000 tub.
	<u>Anesthetics.-</u>	
64	Halothane bottle: 250 ml	1,000 bits
65	Thiopental 1 g (nesdonal 1 g)	5,000 -
66	Lidocain Ointment 30 g	3,000 tub.

	<u>Anti-thyroids.-</u>	
67	Hydrocortisone 0.1 g (box: 100 bottles)	50,000 bottles
68	Post-hypophyse	1,200 -
	<u>Ophthalmology - ENT.-</u>	
69	Hyasa 1 mg	5,000 tub.
70	Alphachymotrypsin 5 mg	5,000 tub.
71	Acetazolamide, tablet 0.25 g	30,000 tab.
72	Contact-nasal-mixte (box: 12 bottles)	10,000 bitts
73	Neocortif collyre and Otic (bottle: 5 ml) box: 12 bottles	10,000 -
	<u>Opacifiants.-</u>	
74	Conray 30 ml (box: 25 bottles)	10,000 bottles
75	Pantopaque 3 ml	3,000 tub.
76	Developer	200 gallons
77	Fixer	200 -
	<u>Antispasmodics.-</u>	
78	Flaxedil 2 ml - 0.04 g	10,000 tubes
79	Tubocurarine 10 ml	10,000 bottles
	<u>External drugs.-</u>	
80	Eau oxygénée 125 volumes	1,000 kgs.
81	Phisohex 1 gall (3.78 litro)	1,000 gallons
82	Zaphiran	1,000 kgs
83	Thimerosal solution (bottle: 473 ml)	100 bottles
	<u>Gauze, I.V. Set, Film.-</u>	
84	Gauze absorbent package: 200 pieces	20,000 packs
85	Bandage, cotton Roller 2x6" (box - 12 rollers)	10,000 boxes
86	Bandage, cotton roller 4x10" -	10,000 -
87	Bandage cotton elastic 2"x5 yds -	5,000 -
88	Adhesive cotton tape 50 m x 5 m	10,000 rollers
89	Bandage cotton plaster 4" x 5 1/2 yds	10,000 -
90	I.V. Set	10,000 -
	<u>Film.-</u>	
91	Film 30 x 40 cm box: 25 sheets	3,000 boxes
92	Film 24 x 30 cm box: 25 sheets	2,000 -
93	Film 13 x 18 cm box: 25 sheets	2,000 -
94	Dental film box: 50 sheets	1,000 -

- Medical equipments consumables

1	Litter, folding		40 each
2	Test tube glass w/cap 20 x 150 mm		2,000 -
3	Tube glase capillary blood sample 100's 1.55 mm x 72.5 mm (or size 1.85 mm x 72.5 mm)		500 pack.
4	Flask distilling glass 2000 ml		3 each
5	Lamps for microscope TIYODA		50 -
6	Lamps for microscope olympus		100 -
7	ECHO Jelly SAN-EI		50 -
8	Paste for fixing disk electrodes		100 tubes
9	Paper for electro-encephalograph (SAN-EI) 110 mm x 80 m		100 roll.
10	Cardiograph papier 135 mm x 30 m		100 -
11	Cardiograph papier 50 mm x 20 m		200 -
12	Metabograph-paper 235 mm x 20 m		200 -
13	Spirography paper		200 -
14	Paper for electro-encephalograph (SAN-EI) 345 mm x 300 m		200 -
15	-	125 mm x 300 m	200 -
16	-	335 mm x 1000 m	200 -
17	Cutter knife use for Atom gauze cutter KS-666		05 each
18	Pipet Pasteur dispossable (box 120 - 150 each)		20 boxes
19	Immersion oil microscope type 1 Oz		100 bottles
20	Basin 9 qt. or 7 qt.		20 each
21	Bedpan		20 -
22	Blood donor set sterile		5,000 sets
23	Blood recipient set sterile 16 g needle		10,000 -
24	Intravenous set. 23 g needle		500 -
25	Tube levin 14 Fr. or 16 Fr.		200 each
26	Suture abeabable chromic size 1		300 pack.
27	-	2	300 -
28	-	0	300 -
29	-	00	300 -
30	Suture nonabs.- nurgical type silk, size 1		500 packages
31	Suture nonabsorbable silk size 0		500 -
32	-	00	500 -
33	-	1	500 -
34	-	2	500 -
35	Blade surgical detachable No. 10 6's		300 -

- Medical equipments consumables

36	Blade surgical detachable No. 11 6's	300 packages
37	- 15 -	300 -
38	- 20 (or 21, 22)	300 -
39	Gleves surgeons size 6,5	3,000 pairs
40	- 7	2,500 -
41	- 7,5	2,500 -
42	- 8	1,500 -
43	Bulb sphygmomanometer rubber	100 each
44	Glans bottle for ACOMA apparatus	50 -
45	Humidifier (for oxygen)	100 -
46	Valve for schymanometer	100 -
47	Bag, ice, rubber	100 -
48	Endotracheal tube Magill 5 mm x 20 cm long w/balloon rubber	50 -
49	- 7 mm x 30 cm	100 -
50	- 8 mm x 32 cm	100 -
51	- 8.5 mm x 33 cm	100 -
52	- 9 mm x 34 cm	100 -
53	- 4.5 mm x 20 cm	100 -
54	- 4 mm x 18 cm	100 -
55	- 3.5 mm x 16 cm	100 -
56	- 3mm x 14 cm	100 -
57	Tube intravenous plastic 0.034" inside diameter x 0.050 in. outside 12's	50 pack.
58	Tube intravenous plastic 0.023" inside diameter x 0.038 in. outside	50 -
59	Splint wood 18 x 4 x 3/16 in 12's	50 -
60	Splint wire ladder 3 1/2 x 31 in.	500 each
61	Catheter urethral robinson 8 Fr.	200 -
62	- 10 Fr.	300 -
63	- 12 Fr.	500 -
64	- 14 Fr.	500 -
65	Catheter and needle unit intravenous	1,000 -
66	Radopaque dispoable 16 g catheter 2 1/4 in. 19 g needle	
67	14 g 2 1/4 17	1,000 -
68	Hammer reflex testing	

- Medical apparatus. -

1	Ph blood gas analyser for measuring pH, PO <sub>2</sub> , PO <sub>2</sub>	1 each
2	Camotiometer model Crymatic multiple sample automatic	1 -
3	Minimixer-Kayagaki Irikakoyo	1 -
4	Silver string of chloride meter (CI-2 apparatus)	2 rolls
5	Bidistilling water apparatus (40 l / hour)	1 each
6	Microscope binocular	04 each
7	Recuecitation hand apperated	10 sets
8	Stretcher hospital	10 each
9	Sphymanometer	20 -
10	Wheelchair Folding	20 -
11	Scale person weighing	05 -
12	Cart surgical dressing	10 -
13	Light head diagnostic solid mirror 110v	10 -
14	Distilling water apparatus 40 l / hour	2 -
15	Sterilizer surgical instrument and dressing pressure direct steam 16 in. x 36". 115v - 3 phase	2 -
16	Respirator mobile apparatus	2 -
17	Bed adjustable two crank	

The majority of the equipment installed is made in Japan, therefore it is necessary to provide accessories of the same source so that the Cho-Ray Hospital could carry on its operation.

IV. INFRASTRUCTURE.

1. Electricity:

- Voltage: city power 110V-220V-360V
- Frequency: 50 cycles
- Power supply: 1000 KW
- Generators: 2 x 750 KW
- Power consumption: 350-650 KW/h per day
- Trouble, if any: underground cable shorted

2. Water supply:

- Source of water: city supply
- Water consumption: 67.480 m<sup>3</sup> : 7,391,77 VN
- Purification facility: physical method installation not assembled
- Installation of boiler: 2 boilers 7 kg/cm<sup>2</sup>

- Reservoir: 7 kgs.
- Trouble, if any: water pipes leak, one boiler leaks
- 3. Waste disposal treatment.-
  - Waste water treatment facility: physical method not assembled
  - Solid waste: burning
- 4. Telephone system: in working condition
- 5. Most source
  - Gas oil
  - Electricity
  - Coal

V. FINANCIAL.-

- A. Routine budget 1977      3.9 million piasters  
                                   1978      4.3 million piasters  
                                   1979      4.6 million piasters
1. Revenue: provided by the government
    - (a) No breakdown of routine revenue
  2. Expenditure
    - (a) No breakdown of routine expenditure
- B. Development budget
1. Revenue:
 

When necessary, revenue can be provided by the government

    - (a) No breakdown
- C. Budget any system.-  
 Budget allocated by the Health Ministry according to request from the hospital.  
 Budget is channeled through treasury.