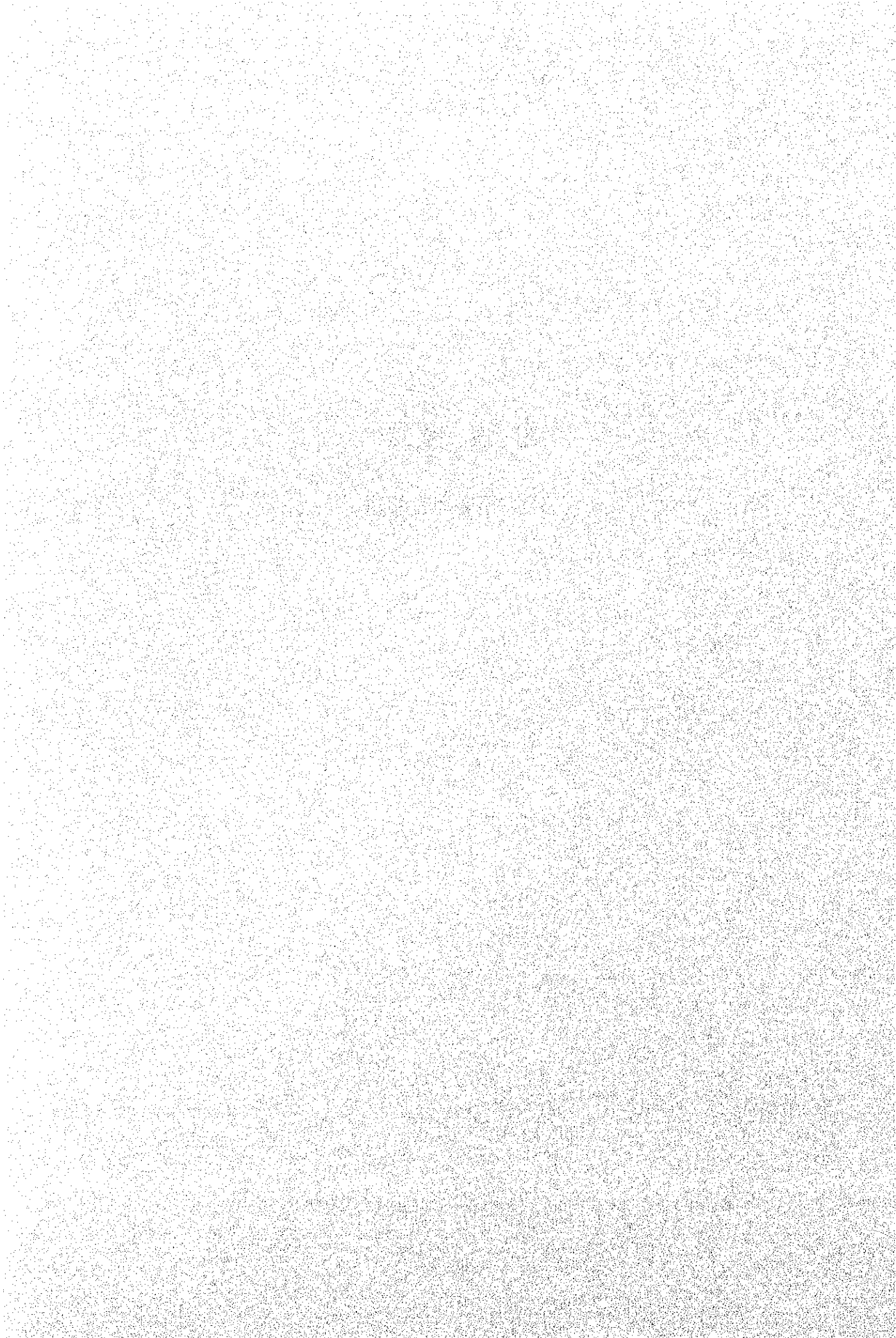


附 属 資 料

① 長期調査報告



① 長期調査報告書

長期調査実施に至るまでの経緯

ヴェトナムの経済は、40年間続いた戦争と、その後の西側諸国の禁輸政策のため疲弊した状態にある。更に近年、旧ソ連・東欧諸国の援助が途絶え、新たな試練に直面しているのが実状である。

医療に関しても、保健医療に関する予算の絶対的不足に基づく様々な問題点を抱えている。とりわけ医薬品、医療消耗品、医療機材の不足及び医療従事者の練度の不足が大きな問題点として認識されている。このため国民に対し満足な医療を施せない状況下であり、国民の健康状態に深刻な影響を及ぼしている。

このような状況下で、ヴェトナム政府は1986年から開始した第4次国家開発5か年計画の主要目標の1つに保健医療の整備改善を掲げ、更に1991年から1996年における保健医療政策基本戦略の立案に着手した。基本戦略は14の主要プログラムからなっている。この中でも、とりわけプライマリ・ヘルス・ケア・システムの充実と強化、母子保健・家族計画の推進、保健医療機関の近代化、感染症対策の強化が重要視されている。

ヴェトナム保健省は上記保健衛生に関するプログラムを達成すべく努力を続けているが、苦しい財政事情下であり外国の援助が不可欠である。とりわけ日本の援助に対し大きな期待が持たれており、日本側としても、協力する方針を示している。

1992年から1993年にかけて、ヴェトナムの保健医療に関する諸情報の収集・分析、問題点の把握、今後の対越援助の可能性の検討を目的とした諸調査団が派遣された。これらの調査団も保健医療機関の整備と医療スタッフの質の向上が重要であることを指摘している。

1993年、ヴェトナム政府より日本政府に対しチョーライ病院に対する技術協力の要請が出された。ヴェトナム南部地域の中核病院である当病院の機能を強化することにより、南部地域の医療水準を向上させることが主たる目的である。要請の内容は、病院管理、脳神経外科、消化器・肝臓病科、心臓外科、血液透析科、中毒治療センター、熱傷センターに対する技術協力からなっている（後に、熱帯病センターに対する技術協力の要請が非公式に追加され、中毒治療センターに対する協力要請がICUに対する協力要請に変更された）。

これらの分野の疾患は近年増加しているにも拘らずその対応が著しく遅れており、医療施設と専門医の育成が急務とされている。病院管理はこれまで設備面における整備の反面軽視されてきた感があり、その遅れが痛感されている。

上記要請を受け、1994年3月28日より4月6日まで事前調査団が派遣され、要請の内容を確認すると共に、協力の可能性について討議を行った。その結果、基本的には技術協力を実施することが可能であるが、計画立案に先だって協力の妥当性を含めて、更に詳細な調査が必要であることが認識され、長期調査を実施することが決定された。

チョーライ病院に対する援助は、1964年に遡ることが出来る。この年より10年間に渡り脳神経外科技術の向上を目的とした技術協力が実施され、1971年から1974年にかけて無償資金協力による新病

院建設が行われた。その後も機材供与を主とした協力が続けられ、現在も1992年から開始された無償資金協力による機材供与、施設改善計画が実施されている。1994年5月にはCTスキャンが無償供与された。

チョーライ病院はヴェトナム南部において最も重要な基幹病院として位置づけられており、以下のような使命を担っている。これらの使命を果たすべく機能の強化が求められ、これまで設備面を主とした整備が進められてきた。今後は設備面の他、スタッフの技術能力の向上が強く望まれている。

- ① ホーチミン市およびヴェトナム南部16省におけるトップ・レファラル病院としての機能を果たす。
- ② ホーチミン医科・薬科大学付属病院として医学生、医師、パラメディカル・スタッフの教育、養成を行う。
- ③ 専門医の養成を行う。
- ④ 南部の省、郡、村レベルにおける医療機関に対する指導を行う。
- ⑤ 臨床医学に重点を置いた研究活動を行う。

長期調査概要

I. 長期調査の目的

1. 協力分野の確認・調整
2. 協力分野における現状調査
3. 協力分野における要請内容の確認
4. 協力分野における問題点の把握
5. 協力分野におけるPDMの作成
6. 協力分野の概略作成
7. 日本のプロ技協に関する説明
8. R/D内容、R/Dミッションに関する説明
9. 基礎的保健医療情報の収集
10. 関連施設の視察、情報収集

II. チョーライ病院における協力分野（案）及び協力要請項目

1. 病院管理

1) 総合企画部門

- a) 病歴管理
- b) 情報処理
- c) 総合企画手法

2) 財務部門

- a) 財務管理
- b) マーケティング

- 3) 保守管理部門
 - a) 医療機材の保守管理 b) 機械の保守管理
- 4) 看護管理部門
 - a) 看護管理 b) 一般看護 c) 最新医療機器を用いた看護
- 2. 脳外科疾患
 - 1) 脳外科
 - a) 顕微鏡手術 b) CT診断 c) 脳血管疾患及び小児の脳外科
 - d) 一般診断 e) 一般治療 f) 教育機能
 - g) 脳外科に関連した麻酔ICU技術
 - 2) 神経内科
 - a) 脳外科疾患に関係する診断
- 3. 消化器病
 - 1) 消化器内科
 - a) 胆石、消化管出血の治療 b) 肝細胞癌、その他の肝疾患の治療
 - c) 一般消化器病の診断治療 d) 教育機能 f) 内視鏡、超音波手技
 - 2) 消化器外科
 - a) 腹腔鏡下手術手技 b) 内視鏡診断 c) 内視鏡的治療
 - d) 食堂、膵臓疾患、門脈圧亢進症に対する手術 e) 自動吻合器を用いた手術
- 4. 心臓疾患
 - 1) 心臓外科
 - a) 開心術 b) 心疾患の診断 c) 教育機能 d) 術後管理
 - e) 虚血性心疾患の診断
 - 2) 循環器内科
 - a) 心疾患の診断 b) 教育機能 c) 虚血性心疾患の診断
 - 3) 麻酔科
 - a) 心臓外科における麻酔
- 5. 血液透析
 - 1) 透析科
 - a) 急性腎不全に対する透析 b) 慢性腎不全に対する透析
 - c) 教育機能 d) 血液透析、腹膜透析の技術
 - 2) 腎臓内科
 - a) 腎疾患の診断 b) 腎疾患の治療
- 6. ICU
 - a) 重傷患者治療の質の向上 b) 重傷患者診断の質の向上 c) 教育機能

d) 蘇生法 e) 術後管理

7. 熱傷ユニット

a) 人工皮膚移植

Ⅲ. 問題点

1. 要請が過大であり、専門家派遣、研修受入れ、医療機材とも根本的な調整を要する
2. 要請分野が広く、また高度なものが多く絞り込みあるいは調整を要する
3. 診療科がそれぞれ独立し、協調性が少ない
4. 診療科が機材を独占し、共同利用がなされていない
5. 権威主義が強く若い医師の意見が登用されない
6. 閉鎖的で周囲の医療施設、医療従事者との交流が少ない
7. 保守管理体制が脆弱である
8. 病院組織上権限が院長に集中しすぎている
9. 看護部の力が弱く全体を調整できない

*これらに対し、全体会議において以下の申し入れを行った

1. 協力内容は高度先進的なものに片寄らず、むしろ基本的な医療活動の普及を優先する
2. 今回の技協に限らず無償で入った機材も含め、少なくとも日本からの機材は病院全体で共同利用を行うこと
3. 診療科間での協力体制の強化を行うこと
4. 看護部門の研修員は各科で申請せずに看護部が調整すること
5. 日本での研修は若い人が望ましい
6. 研修員の割合は、大体医師60%前後、看護婦20~30%、その他20%前後になる可能性が高い
7. 上記に留意しR/Dミッション派遣までに協力1年目の研修候補者を人選しておいて欲しい

Ⅳ. 協力1年目の研修員受け入れ案（秋山試案）

- | | | |
|-----------|-------|----|
| 1. 病院管理 | ..... | 1名 |
| 2. 脳外科医 | ..... | 1名 |
| 3. 消化器内科医 | ..... | 1名 |
| 4. 心臓外科医 | ..... | 1名 |
| 5. 看護婦 | ..... | 2名 |

*病院管理に関しては比較的短期、その他は比較的長期が望ましい

**看護婦は、看護管理1名、ICU看護1名が望ましい

表 1 日本専門家派遣要請

Request/Japanese experts

	1 mo		1 mo		1 mo		1 mo		2 mo		3 mo		3 mo		3 mo		3 mo		6 mo		6 mo		6 mo		1 yr		1 yr		Total								
	Dr	Ns	Dr	Ns	Dr	Ns	Dr	Ns	Others	Min	Max	Dr	Ns	Others	Min	Max	Dr	Ns	Min	Max	Dr	Ns	Min	Max	Dr	Ns	Min	Max	Total								
General planning	0	0	0	0	5	0	0	0	2	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5							
Finance	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3							
Maintenance	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2							
Nursing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2							
Neurosurgery	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6							
Neurology	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
Gastro-E-H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
Abdominal surgery	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
Cardiac surgery	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
Cardiology	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
Hemodialysis	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Nephrology	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
ICU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Burn unit																																					
Tropical medicine																																					
Total	2	2	2	2	8	1	4	7	4	1	1	1	6	9	13	6	6	2	1	2	1	2	37	42													

Drs	18	21
Ns*	10	11
Oths	9	10

*The No. and Dpt. of nurses should be co-ordinated by Nursing department.

表2 カウンターパート研修要請

Request/Sending Staffs to Japan

	1 mo		2 mo		3 mo		3 mo		3 mo		6 mo		6 mo		6 mo		1 yr		1 yr		1 yr		Total	
	Others	Min	Others	Max	Dr	Min	Ns	Max	Dr	Min	Ns	Max	Dr	Min	Ns	Max	Dr	Min	Ns	Max	Others	Min	Max	
General planning	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	3	4	
Finance	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
Maintenance	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
Nursing(Management)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	
Neurosurgery	0	0	0	0	0	0	3	9	3	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	15	
Neurology	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Gastro-E-H	0	0	0	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	
Abdominal surgery	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	12	12	
Cardiac surgery	0	0	0	0	0	0	4	8	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	10	
Cardiology	0	0	0	0	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	
Heomodialysis	0	0	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	
Nephrology	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	
ICU	0	0	0	0	0	0	6	9	6	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	21	
Burn unit	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	3	0	0	0	0	0	1	2	0	0	3	6	6	
Tropical medicine																						0	0	
Total	2	3	1	2	2	2	34	36	13	22	4	2	1	14	2	1	14	2	1	6	60	87		

Drs	36	50
Ns*	15	26
Others	9	11

*The No. and Dpt. of nurses should be co-ordinated by Nursing department.

表3 専門家派遣案（秋山試案）

	医師	看護婦	その他	合計
長期専門家	1	1	1	3
短期専門家				
総合企画部	0	0	2	2
財務部	0	0	1	1
保守管理部	0	0	2	2
看護管理	0	2	0	2
脳外科	3	1	0	4
神経内科	0	0	0	0
胃腸肝臓科	3	0	0	3
消化器外科	3	1	0	4
心臓外科	3	1	0	4
循環器内科	2	0	0	2
透析	1	0	0	1
腎臓内科	0	0	0	0
I C U	3	6	0	9
熱傷ユニット	0	0	0	0
熱帯病センター	0	0	0	0
合計	18	11	5	34

表4 研修案(秋山試案)

	医 師	看護婦	その他	合 計
総合企画部	1	0	1	2
財 務 部	0	0	1	1
保守管理部	0	0	2	2
看護管理	0	2	0	2
脳 外 科	2	1	0	3
神 経 内 科	0	0	0	0
胃腸肝臓科	2	0	0	2
消化器外科	2	0	0	2
心 臓 外 科	2	1	0	3
循環器内科	1	0	0	1
透 析	1	0	0	1
腎 臓 内 科	0	0	0	0
I C U	2	3	0	5
熱傷ユニット	0	0	0	0
熱帯病センター	0	0	0	0
合 計	12	7	5	24

〈病院管理部門〉

I. 総合企画部 (General Planning Department)

1. 概要

総合企画部は、スタッフ数18人を擁する院長直属の組織で、以下の5つの部門に別れている。

1) 医事課 (Medical affair)

総合企画部において最も重要な部門で、5人のスタッフを擁し、その構成は医師3名、看護婦1名、秘書2名であり以下の機能を持っている。

i) 調整機能

a) 診断、治療など困難な症例に関して資料を収集したり、大学や他病院と連絡をとり必要に応じて診察の要請も行う。また、他の施設からの問い合わせに応じ、専門医を同病院に派遣するなどの調整を行う。

ii) 委員会の組織

a) 特別委員会 (Special Committee)

戦傷を含む障害の認定委員会を組織する。

b) 学術委員会 (Scientific committee)

特殊な疾患に関して、診療部長、委員長、病理学者などからなる委員会を組織する。

iii) 規制機能

CTなど希望する疾患が多いときに、緊急症例、必要な症例を明らかにするような規約の作成を行う。

2) 教育課 (Training)

i) 医学生の教育

チョーライ病院はホーチミン大学医学部の主な臨床実習病院であり、毎日450名程度の学生が実習している。その調整や試験の管理を行う。

ii) 卒後教育

チョーライ病院はレジデント、地方病院からの研修医師などを多数受入れておりこの調整を行う。

3) 統計課

入院患者、外来患者、検査数、手術数などに関して日、週、3ヶ月、1年毎の統計を作成し報告する。

4) 図書館

5) 病歴

病歴に関しては、最近保健省より15年間の保存が義務付けられたが、当病院においては1978年から全て保存している。外来患者のカルテは救急のみしか作成されていない。

2. 問題点

- 1) 病歴管理；疾患のCodingを行うこと、その整理のためのコンピューターの取り扱い、古いカルテのrefile、保管をどうするかなどの問題がある。
- 2) 統計；Data processingの問題
- 3) 図書；書物、雑誌など全て不足している。
- 4) 医療保険；最近ヴェトナムにおいても医療保険制度が取り入れられたが、これに関しても総合企画部で取り扱うことになる。しかし、保険制度に関する総合的な知識が不足している。

3. 技術協力への要望

- 1) 日本の専門家としては、病歴管理、図書管理、データ管理の分野に精通した人が欲しい。
- 2) 日本での研修は、病歴のコンピューター化、病院事務管理部門を希望する。
- 3) 機材として、AVシステム、コンピューター（ネットワーク）、コピー機、図書を希望する。

4. 日本人専門家の具体的要請（人数、期間）

- | | | |
|---------------------|-------|---------------|
| 1) 病歴管理 | ..... | 3年間で1名、1～2ヶ月間 |
| 2) 病歴のコーディング、ファイリング | ..... | 3年間で1名、1～2ヶ月間 |
| 3) 総合企画専門家 | ..... | 毎年1名、1～3ヶ月間 |

5. 日本での研修の具体的要請（人数、期間）

- | | | |
|---------|-------|-----------------|
| 1) 病歴管理 | ..... | 3年間で1～2名、1～2ヶ月間 |
| 2) 医療保険 | ..... | 3年間で1名、1～2ヶ月間 |
| 3) 病院管理 | ..... | 3年間で1名、1年間 |

6. 機材の要請

- 1) AVシステム
- 2) コンピューター及びネットワーク
- 3) コピー機
- 4) 図書

7. 協力の必要性、可能性、問題点

- 1) 病歴管理、図書管理に関する協力は必要であり可能と思われる。

*問題 研修員受入れをする場合どこで行ったら良いか。

..... 専門家はどこからリクルートするか。

2) 総合企画部の重要な機能として、病院内の統計の作成、調整機能のほか、医療機材の管理等も薬剤部と同時に行っている。このそれぞれの強化は必要と思われる。

*無償資金協力等で購入された機材は各科が占有し共同利用がされておらず効果的な機材の利用のためにはそれを総合的に調整する部署、人材が必要…総合企画部が適しているか？

*病院全体の統計処理を行っており、学術調査時等においてもこの部署の強化は必要

*問題 …… 研修受入れをする場合どこで行ったら良いか。

…… 専門家はどこからリクルートするか。

3) 基本図書を整備を本プロジェクトで行うべきである。

II. 財務部 (Finance department)

1. 概要

院長直属の組織で、22人のスタッフを擁する。病院の会計業務を全て行う。保健省予算、患者からの診療費以外の歳入としては、外国からの援助、移住希望者の健康診断などがある。(→詳細は資料より；帰国後)

2. 問題点

1) 保健省からの予算が少ない。(全ての支出の40%)

2) 財務管理に関する知識が足りない。

3) 保健制度が導入されたばかりであり完全ではない。

3. 技術協力への要望

1) 財務管理の新しい方法について学びたい。

2) 日本からの専門家派遣が研修よりも優先する。

4. 日本人専門家の具体的要請 (人数、期間)

1) 病院財務専門家、病院管理専門家 …… 毎年1名、1～3ヶ月間

5. 日本での研修の具体的要請 (人数、期間)

1) 病院財務研修 …… 3年間で2名、3～6ヶ月間

6. 協力の必要性、可能性、問題点

1) 財務管理、保険制度に関する研修は必要か？

2) また、財務・保険制度に精通する専門家の派遣も望まれる。

*問題 …… 研修員受入れをする場合どこで行ったら良いか。

…… 専門家はどこからリクルートするか。

Ⅲ. 保守管理部

1. 概要

保守管理部は下記の9セクションからなり、各セクションに6～27名、合計120名を擁する部門である。

- | | |
|----------|---------|
| 1) 医療機材 | 6) ボイラー |
| 2) 給排水 | 7) 洗濯場 |
| 3) 塗装・家具 | 8) 保安 |
| 4) 照明 | 9) 車両 |
| 5) 空調・換気 | |

上記のうち1)、6)についての詳細は下記のようなものである。

1) 医療機材セクション

医療機材の修理点検を行う部門であり、6名の大卒の技術者を含む11名を擁する。大卒技術者の専門はX線機材2名、臨床検査室機材1名、超音波機材2名、電話・通信機材1名である。職歴は6～19年とベテランが多い。

6) ボイラーセクション

本セクションではボイラーのみでなく、医療ガス(酸素)、吸引のほか、エレベーターの保守も行っている。

2. 問題点

- 1) 保守用の機材が不足しており、あるものも古い。

(→無償資金協力の3期でワークショップが計画されている。)

- 2) スペアパーツがない。(トランジスタ、コンデンサー、IC、電極など)
- 3) 予算が少ない。

保守管理費は月に1万\$であり、また、機材購入費及びガソリン代、消耗品代などは月当たり5万\$かかっているが政府からの予算はその3分の1に過ぎない。

- 4) スタッフがトレーニングされていない。

3. 技術協力への要望

- 1) 新しい医療機材の保守を習得したい。
- 2) 日本からの専門家派遣、日本での研修の間に優先順位はない(どちらも希望)。

4. 日本人専門家の具体的要請(人数、期間)

- 1) 医療機材保守管理専門家 …… 初年度1～2名、3ヶ月間

5. 日本での研修の具体的要請（人数、期間）

- 1) 医療機材の保守管理研修 …… 3年間で1～2名、6ヶ月～1年

6. 協力の必要性、可能性、問題点

- 1) 最近の医療機材は機械的な修理のみでは保守管理できないものが多く、研修を行う場合も故障の診断を重視する短期間のものでよいと思われ、むしろ外部の保守管理ルートの確保、その予算の確保が優先されるのではないか。
- 2) 総合企画部と強調し、医療機材の共同利用推進に関与できないか。

IV. 看護部門

1. 概要

看護婦数は 418人で、高校卒業後 5年間の教育を受けた大卒看護婦が16名、3年教育の正看護婦 (Technical Nurse)が 330名、1年教育のNurse Aidが72名である。

看護部門の組織図はしっかりしておりWHOスタンダードとのことである(→組織図；帰国後)。このうち病棟婦長に当たるHead Nurseは重要なポストで、下記の7つの役割を果たしている。

- 1) 一般看護
- 2) 勤務時間・人事管理
- 3) 病棟の薬品管理
- 4) 環境管理
- 5) 消毒・滅菌のチェック
- 6) 病棟の機材管理
- 7) 病棟看護婦の教育

看護婦の勤務帯は一般病棟では当直制で、日勤帯が7:00～16:00、当直が16:00～翌朝7:00である。救急部、ICUにおいては3交代制で日勤帯7:00～14:00、準夜帯14:00～21:00、深夜帯21:00～翌朝7:00である。

2. 問題点

- 1) Head Nurseの役割が多すぎて、なり手が不足している。
- 2) 最新の機材を用いた看護に慣れていない（呼吸器、モニターなど）。
- 3) 医師の数が多すぎてその分看護婦に負担がかかる。
- 4) 看護部としての力が弱く、各部門の医師の指揮が優先している。

3. 技術協力に対する要望

- 1) 日本からの専門家派遣が日本での研修よりも効果的であり、こちらを優先し希望する。
- 2) 協力要請内容としては看護管理部門、婦長 (Head Nurse) への協力、最新の医療機材を用いた看護を希望するが、Head Nurseへの協力を優先したい。
- 3) 協力を長く続けてほしい。

4. 日本人専門家の具体的要請（人数、期間）

1) 看護婦（看護管理）…………… 3年間で1～2名

5. 日本での研修の具体的要請（人数、期間）

1) 婦長 …………… 3年間で（各病棟より？）1名、6ヶ月間

2) 看護管理 …………… 3年間で1～2名、6ヶ月間

3) 一般看護 …………… 3年間で（各病棟より）1名、6ヶ月間

6. 協力の必要性、可能性、問題点

1) 看護管理部門と、実際の臨床看護の2系統の協力が必要と思われる。

2) 臨床看護部門においての最優先はICU看護である。

3) 一般看護婦は外国語を理解できない人が多く、コミュニケーションをどうしたら良いか。

4) 長期的に常に何名かの看護婦が専門家として派遣されており、また日本で研修を受けているという状況を作り出すことが望ましい。

V. 薬剤部

1. 概要

薬剤部は大学卒の薬剤師11名、3年の教育を受けた薬剤助手28名、1年から1年半の教育を受けたもの9名、会計1名、その他15名の合計63名からなる組織である。薬剤のみでなく、医療機材、器具、化学薬品の管理に携わっている。

部門としては、会計及び統計部門、瓶及びバルク管理部門、点滴部門、薬局部門に分かれている。

1) 会計及び統計部門

* 薬剤、医療機材に関して、どこで何を購入したら良いかを調査する。

* プロジェクトが計画された際に薬剤、医療機材を将来的にどの程度購入したら良いかを検討する。

* 機材、薬剤の受取、輸送を担当する。

* 薬剤、医療機材、器具の在庫調査、調整を行う。

* 新しい病棟開設などに際して必要な医療機材を計画する。

2) 瓶及びバルク部門

* 薬剤、機材、器具、試薬などの供給、貯蔵、分配を行う。

3) 点滴部門

* 病院内で使用する点滴の製造を行う。

* 輸入点滴の管理も行う。

*外用薬の調合も行う。

4) 薬局部門

*入院、外来薬を管理、販売する。

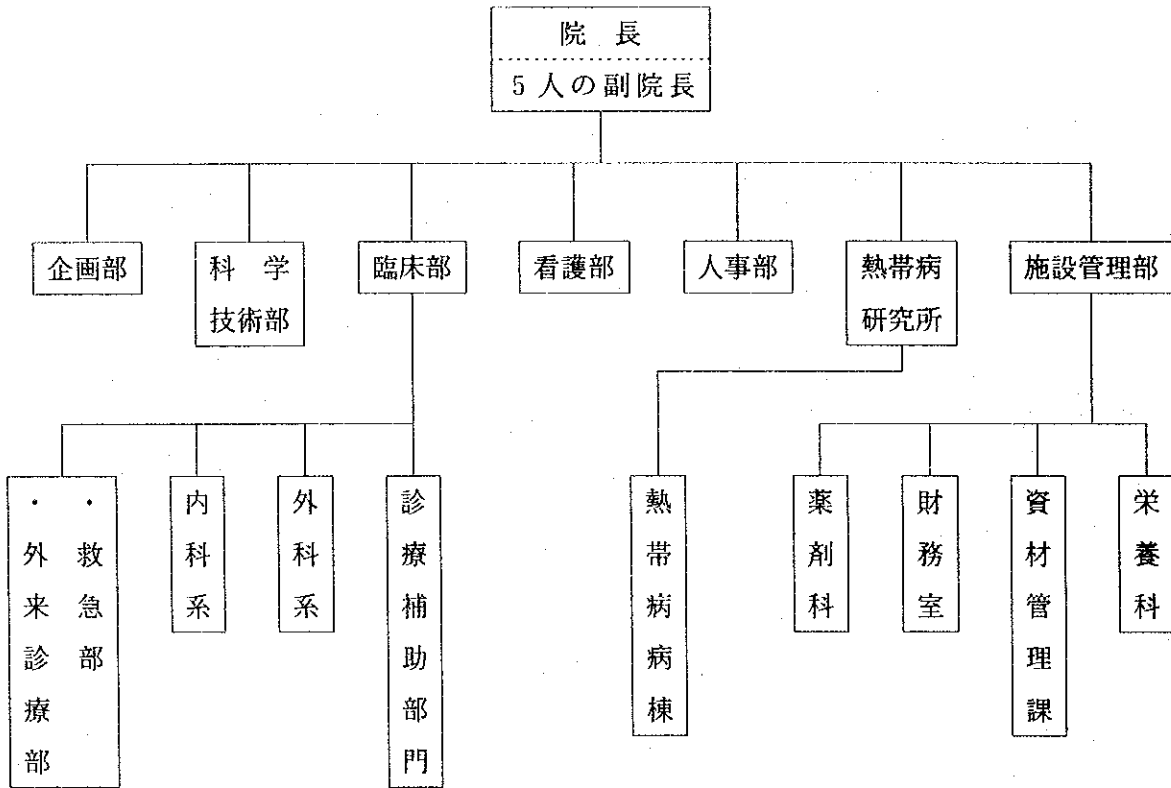
2. 問題点

- 1) 医療機材の管理を行っているようであるが、総合企画部も同様の活動をしており、その関係が明確でない。
- 2) 輸液の製造を行っており、品質管理も同部門で行っているとのことであるが、輸液による発熱は頻繁で、ショックを起こすこともあるという。基本的には輸液製材は、専門の製造会社を設立し、厳しい品質管理のもとで製造すべきものである。
- 3) 薬剤の販売に関して、財務部と協力して行っているようであるが、自己負担と、無償の供給との関係が不明な点が多い。

3. 協力の必要性、可能性、問題点

今回の調査においては協力範囲をあまり大きくしないという方針でもあり、具体的な協力の希望の聴取は行わなかった。しかし、薬剤部門は医療機材、器具の管理に対して大きな責任があるようで、臨床科間の機材の共同利用を考慮する際に総合企画部とともに重要な部門である。

図1 チョーライ病院組織図



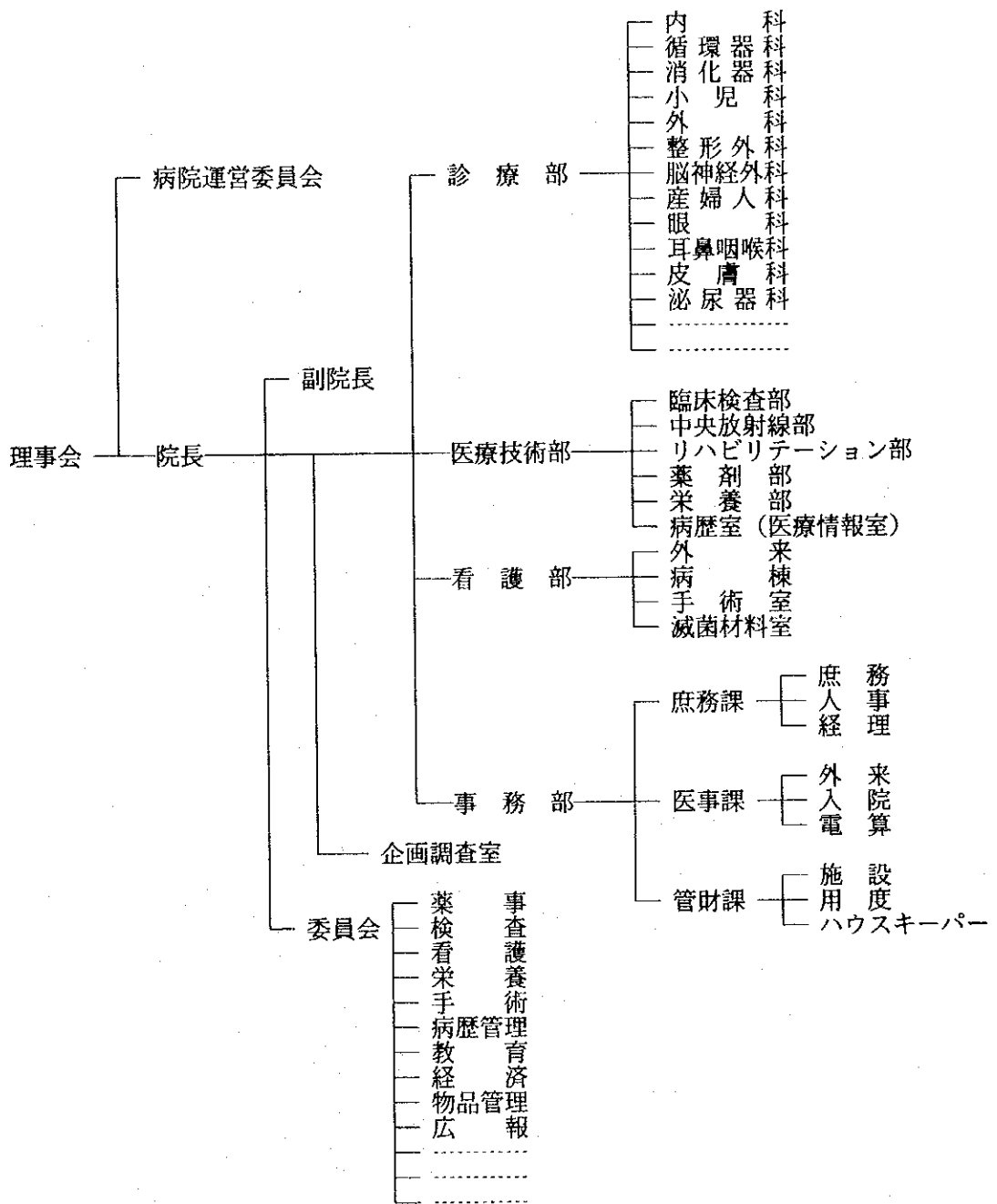


図2 一般的な病院の組織図 (一条勝夫：病院診断：改善マニュアルを参考に作成)

図3 チョーライ病院組織図(新)

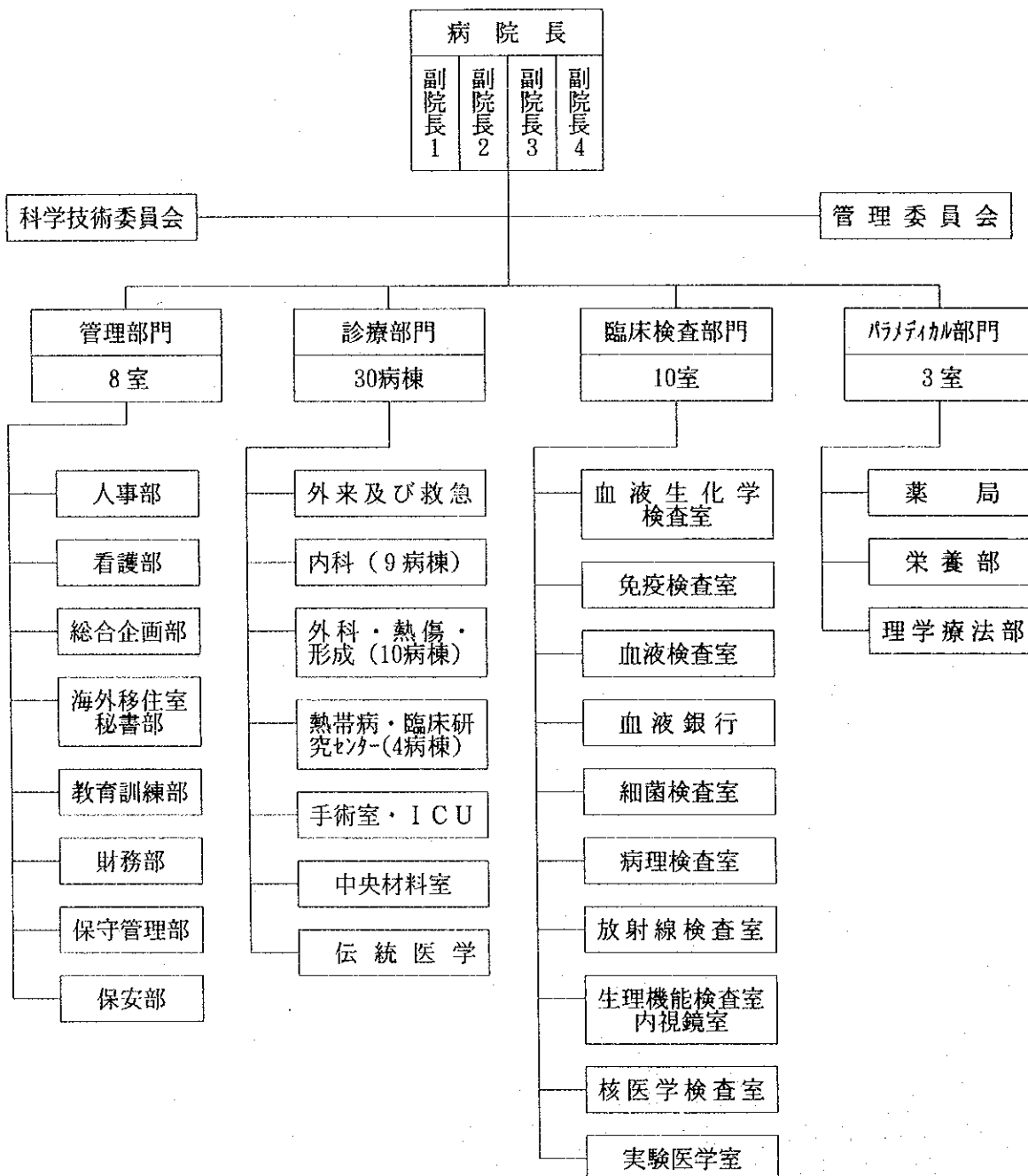
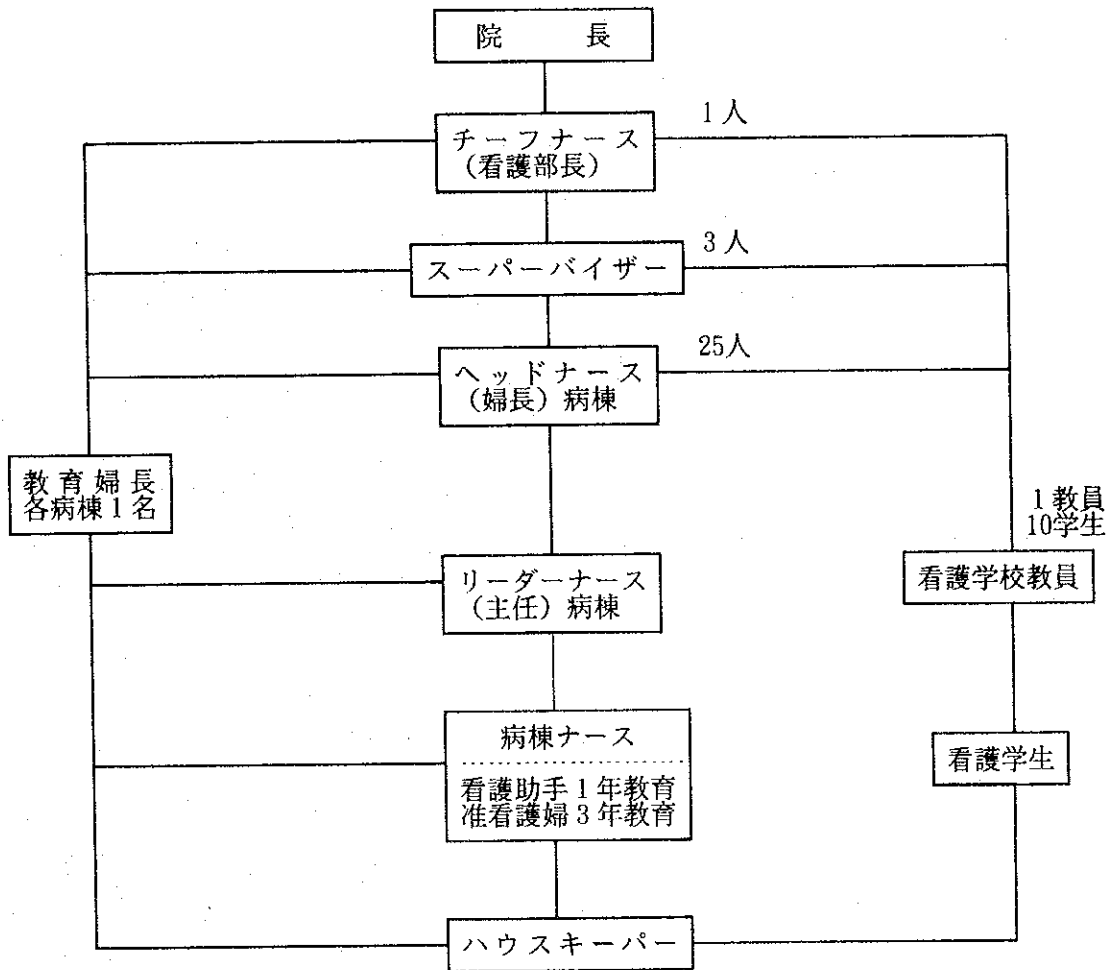
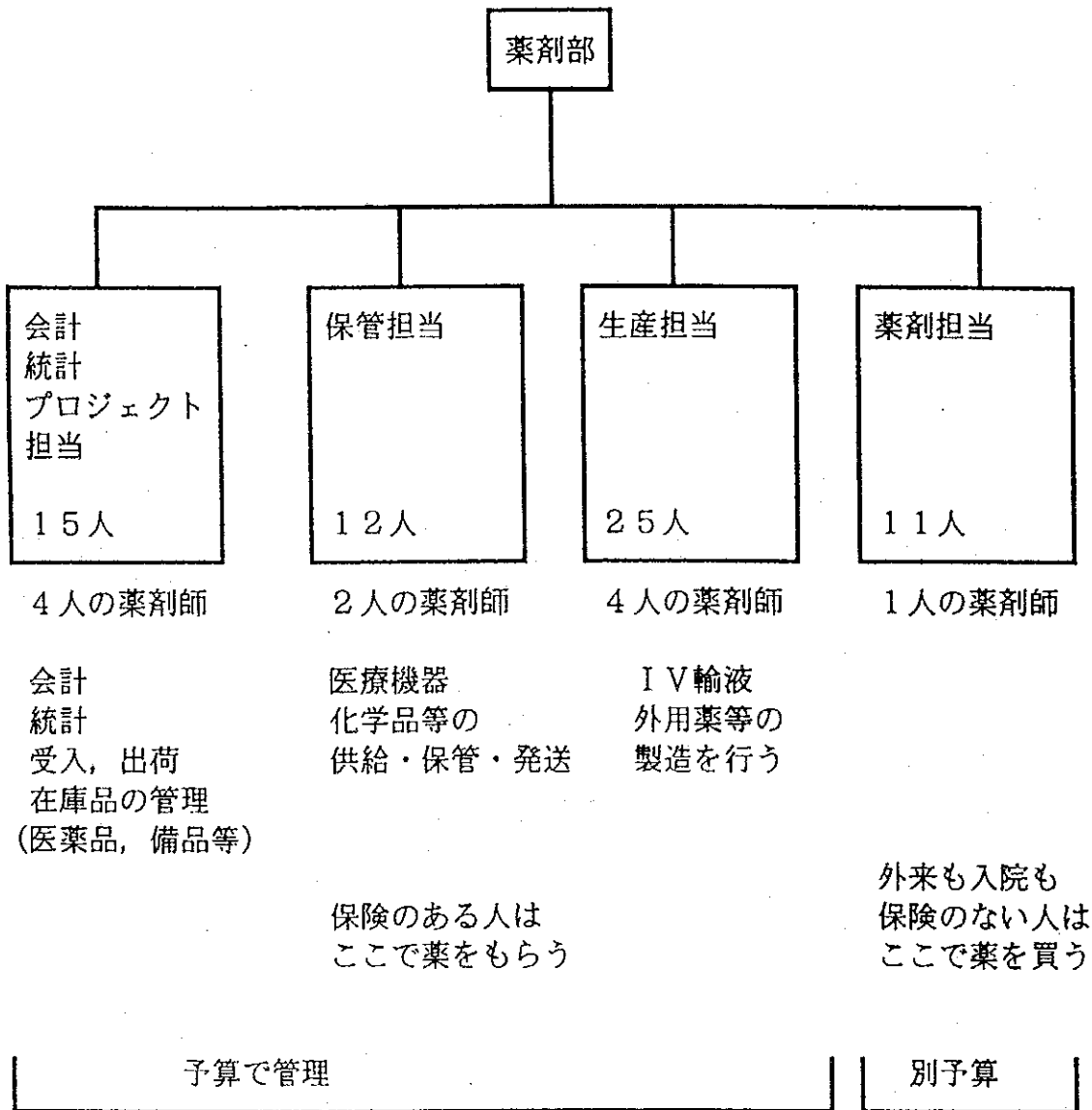


図4 看護部の組織構造



- 注1 スーパーバイザーは、内科系1名、外科系1名の2名いるが、本来は、内科系2名、外科系2名、外来1名を置きたい。まだ、トレーニングができないので、人材不足のため設置できない。
- 注2 看護婦数は、480人で4年制の大卒16名、3年制の短大330名、1年制の看護学校72名、看護助手167名である。
- 注3 看護婦1人で患者4人を看護したのであるが、看護婦不足のため、現在は8人の患者を看ているので、質の低下が心配される。
- 注4 診療科が年を追って充実してきているので、それに見合った看護婦数と看護婦の質が求められている。

図5 薬剤部の組織と役割



- 11人：薬剤師 5年制大学卒
- 28人：薬剤助手 3年生短大卒
- 9人：薬剤補助 18か月の高卒後教育
- 15人：その他
- 1人：会計

主な業務：医薬品の製造，保管，購入，払出，販売
医療機器，医療備品の保管管理
化学品の管理等

表5 1989年から1994年の収益と費用

単位：千USドル

項目	年	1989	1990	1991	1992	1993	1994 6ヶ月
収益							
A. 政府からの予算		103	191	238	504	759	473
B. 予算超過分		152	261	974	1,052	7,855	1,034
-患者収入		79	151	510	122	6,580	301
-州からの補助		1.5	0	0	0	0	0
-各国からの援助機器の契約価格を記載している		0.5	6	510	122	6,580	157
-IOH、レストラン、バイク駐車場		32	79	82	70	77	0
-その他（医師のアルバイト収入の上納分、外国人からの寄附）		38	25	121	445	594	576
収入合計 A+B		255	452	1,212	1,563	8,614	1,507
費用							
-給与		56	68	64	83	147	142
-割り増し給与（アルバイトをしない医師、看護婦、エンジニアの割り増し70~100% UP、年金、休日出勤等）		16	69	116	117	144	15
-光熱水・印刷・消耗品・ガソリン・工具等		65	125	229	435	594	356
-医薬品・血液・レントゲンフィルム・診療材料		55	104	224	378	609	436
-購入固定資産		4	106	519	123	478	424
-修繕費		8	49	9	32	6,067	157
-その他		1	1	34	73	79	1
費用合計		206	529	1,195	1,241	8,117	1,523

注1

10,990 dong = 1 US dollar

表6 診療統計 (週間)

1994年7月21日

救急	患者数	837		
	内科系	133		
	外科系	704	脳外科	575
	入院	253		
	死亡	8	DOA	3
外来	患者数	2819	入院	257
	診療実数 (兼科)	3674		
1週間延べ	入院	518	転院	7
	退院	475	入院死亡	9
			院内死亡	25
	現在入院数	984		
	平均入院数 (週平均)	948		
手術	手術件数	218	大きな手術	121
	待機手術	98		
	緊急手術	120		
放射線	照射数	4158	CT使用	93
細菌検査		556		
生化学検査		8553		
血液検査		10260		
核医学		176		
生理検査		1209	超音波	622
血液銀行	使用数 (200ml)	271		
	在庫数	126	A	33
			B	32
			O	50
			AB	41

人工透析の1患者1日当たりの費用

人件費	医 師	0.4	US \$	
	看護婦	0.2	US \$	
	その他	0.15	US \$	
	小計	0.75	US \$	
消耗品費	消耗品	35.0	US \$	フィルター15US \$
	その他	15.0	US \$	
	小計	50.0	US \$	
	合 計	50.75	US \$	

〈臨床部門〉

当初のチョーライ病院側からの臨床部門における協力要請は以下の部門であった。

1. 脳外科
2. 内科
3. 心臓外科
4. 透析
5. ICU
6. 熱傷ユニット

しかし、今回の調査において、臨床各科間の調整がうまくいっておらず、このままの部門に対する協力を行えばむしろ病院組織としての統一性を欠くものになり、好ましくなく、むしろ各臨床科間の溝を広げてしまうことにすらなりうると判断された。また、なぜこれらの分野が選ばれたかの具体的理由になお不明な点があった。

そこで、先方からの要請を尊重しつつ協力部門の名称を以下のものに変更することで合意した。協力要請の優先順位は降順である。

1. 脳外科疾患
2. 消化器疾患
3. 循環器疾患
4. 透析
5. ICU
6. 熱傷ユニット

各協力分野には以下の臨床科が含まれる。(○印は最優先)

1. 脳外科疾患 ○1) 脳外科 2) 神経内科 (3) 麻酔科)
2. 消化器疾患 ○1) 胃腸肝臓科 2) 消化器外科
3. 循環器疾患 ○1) 心臓外科 2) 循環器内科 3) 麻酔科)
4. 透析 ○1) 透析科 2) 腎臓内科 (3) 熱帯病センター)
5. ICU
6. 熱傷ユニット
- (7. 熱帯病センター)

*熱帯病センターに関しては当初の要請にもなく、また要請内容がマラリア・コントロールという病院協力としては特殊なものであることから積極的に協力内容に含めることはしないという方針を伝えた。

I. 脳外科疾患

I. - 1) 脳外科

1. 概要

ホーチミン市のみならず、南部ヴィエトナム全体の脳外科疾患診断・治療の中心的役割を果たし、ヴィエトナム全体でも最もレベルが高い。小児脳外科を行っているのはヴィエトナム全土においてチョーライ病院脳外科のみである。スタッフとしては20名の医師、50名の看護婦を擁し、小児脳外科26床を含む116床を有する。主な入院疾患は交通外傷による頭蓋内血腫が全体の30~40%を占めるが、脳腫瘍、脊髄腫瘍といった疾患も比較的多い。したがって手術症例もこれに準ずる。(→疾患統計資料参照) また、スタッフの中には、日本、インド、ドイツで研修を受けた医師が各1名、フランスで研修した医師が2名おり、技術レベルも高いと考えられる。

2. 協力要請分野

- ① 顕微鏡手術 ② CT診断 ③ 脳血管疾患及び小児の脳外科
- ④ 一般診断 ⑤ 一般治療 ⑥ 教育機能
- ⑦ 脳外科に関連した麻酔ICU技術

3. 日本人専門家の要請

1) 医師

- ① 顕微鏡手術の専門家
- ② 脳血管障害の専門家
- ③ 小児脳外科の専門家

上記3分野においてそれぞれ2名の専門家（1名は教授クラス、1名は上級クラス）が年度ごとに6ヶ月間づつ滞在し指導することが望まれる。

2) 看護婦

- ① 脳外科手術室看護婦を毎年1名、6ヶ月間

4. 研修の要請

1) 医師

毎年1～2名、3～6ヶ月間

2) 看護婦

毎年1～2名、6ヶ月間

5. 機材の要請

- 1) 杉田またはYasargile クリップ 50
- 2) 拡大鏡 1
- 3) マイクロサージェリーセット 1
- 4) 牽引器 1
- 5) 脊髄手術セット 1
- 6) 手術用顕微鏡 1
- 7) その他

神経学的検査器具

脳神経外科及び神経内科に関する情報

6. 協力の必要性、可能性、妥当性

- 1) 先方の臨床分野における最優先分野であり、症例数からいっても必要性は高い。
- 2) 既に国際医療協力センターとの関係もあり、協力はしやすい。

7. 問題点

- 1) 交通事故による患者の緊急手術例が約80%を占めるが、これに対する対策はむしろ交通ルールの遵守、交通インフラの整備など社会的な対策が優先するようと思われる。
- 2) マイクロサージェリーに対する協力など、高度先進医療的な要請が多い（ただし技術的には可能と判断される。）。どのレベルまでの協力が適当かが問題である。
- 3) 日本人専門家、ベトナム人研修員の要請が過大である。

I. - 2) 神経内科

1. 概要

ホーチミン市のみならず、南部ベトナム全体の神経内科疾患診断・治療の中心的役割を果たす。スタッフとしては16名の医師、23名の看護婦を擁し、病床数は62床を有する。主な入院疾患は脳卒中が最も多く、その他、脊髄疾患、感染症（髄膜炎）変性疾患などもみられる。

2. 協力の必要性、可能性、妥当性

- 1) 協力は脳外科的疾患に関するものに限ったほうがよい。
- 2) 主にCTを用いた診断方法などへの協力が望ましい。
- 3) 病院全体としての協力要請分野が非常に多いため、脳外科疾患に限った協力とし、日本から派遣された脳外科医が併せて指導する体制が望ましい。

II. 消化器疾患

II. - 1) 胃腸肝臓科

1. 概要

主に消化器病の診断を行っている。スタッフは医師12名、看護婦26名その他看護助手など5名で、病床数は52床である。入院疾患では、肝硬変、胃炎、過敏性大腸症候群、消化性潰瘍などが多く、外来では後3者が多い（→疾患統計資料参照）。主な検査は腹部超音波診断約1万例/年、上部消化管内視鏡約400例/年、直腸鏡150例/年などで、下部消化管内視鏡、腹部血管撮影などは器材がないために行っていない。またPTCも専用の探蝕子がないため、ほとんど行っていない。

2. 協力要請分野

- ① 胆石、消化管出血の治療
- ② 肝細胞癌、その他の肝疾患の治療
- ③ 一般消化器病の診断治療
- ④ 教育機能
- ⑤ 内視鏡、超音波手技

3. 日本人専門家の要請

1) 医師

- i) 内視鏡の専門家
- ii) 腹部超音波の専門家

上記2分野において1名の専門家が年度ごとに3ヶ月から1年滞在し指導することが望まれる。全体で最低2名の医師の派遣を希望する。

4. 研修の要請

1) 医師

毎年2名（内視鏡研修1名、腹部超音波研修1名）、6ヶ月間

5. 機材の要請

1) ポータブル超音波診断装置 (Toshiba 8AL32B or Aloka SSD-500) …… 1

2) 上部消化管内視鏡 …… 1

(緊急時のために胃腸肝臓科病棟に保管)

内視鏡付属物

……生検鉗子、硬化療法用穿刺針など

3) 直腸鏡 …… 1

4) 腹腔鏡 …… 1

(肝疾患、腹水、腹膜疾患診断用)

(胆石治療用)

5) 生検針 (肝生検、腹膜生検など)

6) PTCD, ERBD用カテーテル

cf-1) 既存の使用可能機材

1) 腹部超音波診断装置 …… 2 (1台は非常に古い)

2) 上部消化管内視鏡 …… 1

3) 腹腔鏡 …… 1 (1993年に米国から供与)

上記のほかに4台の上部消化管用内視鏡があるが、いずれも壊れていて使用できない。
現在使用できる直腸鏡はない。

cf-2) 日本の無償資金協力第3期(1994-1995)により供与される予定の機材

- 1) 上部消化管内視鏡 …………… 1
- 2) 下部消化管内視鏡 …………… 1
- 3) 腹部超音波診断装置 …………… 1
- 4) 直腸鏡 …………… 2

6. 協力の必要性、可能性、妥当性

- 1) 下部消化管内視鏡、その他の内視鏡的診断技術など基本的な診断手技が欠如しており、協力による効果の大きさは期待できる。
- 2) 超音波を用いた穿刺法なども協力分野として考慮すべきである。

7. 問題点

- 1) 医療機材を他科、特に同様の症例を扱う消化器外科と共用しておらず、効果的な診療体系が形成されていない。
- 2) 内視鏡診断の症例が増加すればそれに伴い生検数も増えることになり、病理組織部門への負担が大きくなるため、同部門への協力も必要となる可能性が生じてくる。
- 3) 日本人専門家、ベトナム人研修員の要請が過大である。
- 4) 医療機材に限らず、消化器外科との協調が欠如している。
- 5) 内視鏡、超音波を用いた治療を導入した場合、それに伴う針、カテーテルなどの消耗品が必要になり、その供給ルートの確保が必要である。
- 6) 入院患者の中で肝臓癌が最も多い。これに対する治療は血管撮影装置が必要であるが、機材がないため行えない。また、そのカテーテルの確保も問題である。

II. - 2) 消化器外科

1. 概要

主に消化器病の治療を行っている。スタッフは医師20名、看護婦25名その他看護助手など12名で、病床数は110床である。入院疾患では、急性虫垂炎、胆石症、腹部外傷、胃癌などが多く、手術は虫垂切除術、胆道系の手術、胃切除術が多い。緊急手術の割合が待期手術よりも多く、60%強である。最近では米国から供与された腹腔鏡機材を用いて腹腔鏡下胆嚢摘除術も行っているが、術者は米国で研修を受けた1名のみである。内視鏡、PTCDなども行いたい機材がないために施行できない。

2. 協力要請分野

- a) 腹腔鏡下手術手技 b) 内視鏡診断 c) 内視鏡的治療
- d) 食道、膵臓疾患、門脈圧亢進症に対する手術 e) 自動吻合器を用いた手術
- f) 肝臓手術

3. 日本人専門家の要請

1) 医師

1～2名の医師を毎年6ヶ月間派遣してほしい。

4. 研修の要請

1) 医師

毎年4名、3～6ヶ月間

5. 機材の要請

1) 腹腔鏡的手術セット …………… 1

2) 自動縫合器セット …………… 1

3) その他

生検針など

6. 協力の必要性、可能性、妥当性

- 1) 胃腸肝臓科との強調性が悪く、機材の共同利用を推進するためにも消化器外科への協力は必要である。
- 2) 基本的に対象患者は胃腸肝臓科と共通する部分が多く、この意味においても片方のみへの協力は好ましくない。
- 3) 内視鏡、超音波診断への協力は胃腸肝臓科と同時に施行できる。
- 4) 一般的な消化器手術に対する協力は可能である。

7. 問題点

- 1) 医療機材を他科、特に同様の症例を扱う胃腸肝臓科と共用しておらず、効果的な診療体系が形成されていない。
- 2) 日本人専門家、ベトナム人研修員の要請が過大である。
- 3) 医療機材に限らず、胃腸肝臓科との協調が欠如している。
- 4) 内視鏡、超音波を用いた治療を導入した場合、それに伴う針、カテーテルなどの消耗品が必要になり、その供給ルートの確保が必要である。

- 5) 肝臓癌の手術に対する指導を要請しているが、その診断・治療には血管撮影装置が必要である。しかし機材がないため行えない。また、そのカテーテルの確保も問題である。
- 6) 自動縫合器を用いた手術の協力を要請しているが、縫合器購入ルートの確保が問題である。

Ⅲ. 循環器疾患

Ⅲ. - 1) 心臓外科

1. 概要

心臓疾患の外科的治療のみでなく、呼吸器疾患、その他一般外科では困難な症例の外科的治療を行っている。スタッフは医師15名、看護婦12名その他看護助手など5名で、病床数は54床である。入院患者では、血気胸など交通事故によると思われるものが最も多く、甲状腺疾患、肺疾患がこれに次ぎ、僧帽弁狭窄症、動脈瘤といった心臓大血管疾患も少なくない(→疾患統計資料参照)。ただし、今回の技術協力の要請は心臓外科に限ったものである。なお、ホーチミン市においてはフランスのCarpentier基金によって設立された心臓研究所(Heart Institute)があり1992年から1994年8月までは既に1,700例の開心術が行われている。チョーライ病院においてもいくつかの部品は欠如しているものの人工心肺は既に準備されており、1994年9月～10月に開心術を開始する予定である。

2. 協力要請分野

- ① 開心術 ② 心疾患の診断 ③ 教育機能 ④ 術後管理
- ⑤ 虚血性心疾患の診断

3. 日本人専門家の要請

心臓外科医2名、麻酔科医1名、循環器内科医1名、看護婦1名を1チームとして毎年3ヶ月間滞在し指導を希望する。

4. 研修の要請

心臓外科医2名、麻酔科医1名、看護婦1名、人工心肺技師1名を1チームとして3年間の間に1～2チームの研修を行いたい。

5. 機材の要請(循環器内科と共通)

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1) 心臓カテーテル撮影装置(DSA?) | 1 |
| 2) 心臓用モニター(心臓外科用、循環器内科用) | 2 |
| 3) 人工呼吸器(心臓外科用、循環器内科用) | 2 |
| 4) 人工心肺付属部品 | 1 |

- 5) 心臓カテーテル 1
- 6) 内圧測定用機材 1
- 7) 血液ガス測定用機材 1
- 8) 手術機材 1
- 9) 輸液ポンプ 4
- 10) 心臓用超音波診断装置の付属機材（ビデオモニター、カラープリンター） 1

cf-1) 既存機材

- 1) モニター+人工呼吸器 1 (循環器内科病棟)
- 2) 麻酔器 2 (手術室)
- 3) 人工心肺 2 (手術室)
- ただし、いくつかの部品が欠如している(Oxygenater and Accumulator for SARMUS 8000) これらは独自に購入する予定である。
- 4) 心臓用モニター 1
- 5) 除細動器 1
- 6) ECG 1

6. 協力の必要性、可能性、妥当性

- 1) 既にホーチミン市の他の施設で開心術を行っており、チョーライ病院においても1994年9月ごろに独力で開心術を開始することから、技術的には協力は可能である。
- 2) 経済効率性を考慮するとむしろ基本的な診断を優先した方がよいと思われる。
- 3) 開心術を行う場合も病院全体に負担のかかるような多くの症例を行うことは避けるべきである。
- 4) より経済効率性の悪い虚血性心疾患の手術は協力対象としないほうがよい。
- 5) チームでの研修、協力は理想的ではあるが現時点においては非現実的である。

7. 問題点

- 1) 開心術は確かに高価な治療ではあるが、ホーチミン市民の60~70%は支払可能である。費用及びその負担に関する調査をプロジェクト開始後も更に進めるべきである。
- 2) 経済効率性を考慮するとむしろ基本的な診断を優先した方がよいと思われる。
- 3) 日本人専門家、ヴィエトナム人研修員の要請が過大である。
- 4) 医療機材の利用に関して、心臓外科、循環器内科、麻酔科、ICUなど全ての関連する科間で調整し、共同利用を計るべきである。
- 5) 要請された機材を導入した場合、それに伴うカテーテル、試薬などの消耗品が必要になり、その供給ルートの確保が必要である。

Ⅲ. - 2) 循環器内科

1. 概要

主に循環器疾患の診断、内科的治療を行っている。外科的治療が必要な症例のほとんどはまず循環器内科で診断し、心臓外科と相談した後に転科、手術となる。スタッフは医師17名、看護婦20名、看護助手などその他の職員7名である。入院患者の主な診断名は、高血圧症、僧帽弁狭窄症、心筋梗塞、不整脈などである（→疾患統計資料参照）。毎年約100名の患者が手術例として心臓外科に転科している。

2. 協力要請分野

- ① 心疾患の診断 ② 教育機能 ③ 虚血性心疾患の診断
- ④ 心臓超音波診断 ⑤ 冠動脈撮影 ⑥ 心血管造影 ⑦ 心臓カテーテル法
- ⑧ 心臓内心電図

3. 日本人専門家の要請（心臓外科と共通）

心臓外科医2名、麻酔科医1名、循環器内科医1名、看護婦1名を1チームとして毎年3ヶ月間滞在し指導を希望する。

4. 研修の要請

特に不整脈、術後管理の研修のため、3年間に2～3名の医師をそれぞれ6ヶ月間、日本で研修させたい。

5. 機材の要請（心臓外科と共通）

6. 協力の必要性、可能性、妥当性

- 1) 先方からの要請は心臓外科であるが、この基礎となる循環器内科への協力は必須である。
- 2) 要請の中に、冠動脈造影など高度なものが含まれているが、経済効率なども考慮し、むしろ基本的な診断を優先した方がよいと思われる。
- 3) チームでの研修、協力は理想的ではあるが現時点においては非現実的である。

7. 問題点

- 1) 経済効率性を考慮するとむしろ基本的な診断を優先した方がよいと思われる。
- 2) 日本人専門家、ベトナム人研修員の要請が過大である。
- 3) 要請機材にはそれぞれ配置まで指定されているが、共同利用を考慮し、病院全体として適切に分配すべきである。

- 4) 要請された機材を導入した場合、それに伴うカテーテル、試薬などの消耗品が必要になり、その供給ルートの確保が必要である。

IV. 透析科

1. 概要

1989年11月11日に腎臓内科から独立し活動を開始し始めた比較的新しい科である。透析回数は1991年 580回、1992年 1,012回、1993年 2,364回、1994年は月平均 300回と順調に増加している。透析患者の約 8～9 割は慢性腎不全患者である。発足当初は透析機は 2 台であったが、それ以降多くの国からさまざまな機械の供与があり現在使用可能な機材は14台ある（これ以外に 3 台あるが古く、故障しており使用できない。）。スタッフは医師 9 名、看護婦14名、その他看護助手など 5 名である。慢性腎不全患者は週 2 回ないし 3 回の透析を行っている。

2. 協力要請分野

- ① 急性腎不全に対する透析 ② 慢性腎不全に対する透析
- ③ 教育機能 ④ 血液透析、腹膜透析の技術

3. 日本人専門家の要請

1) 医師

- ① 人工透析の専門家 …………… 毎年 1 名、1 ヶ月間
- ② 腎臓病の研修 …………… 3 年間で 1 名、3～6 ヶ月間

2) 看護婦

- ① 患者監視の研修 …………… 毎年 1 名、1 ヶ月間

4. 研修の要請

1) 医師

- ① 人工透析の研修 …………… 3 年間で 1 名、3～6 ヶ月間
- ② 腎臓病の研修 …………… 3 年間で 1 名、1 年間

2) 看護婦

- ① 患者監視の研修 …………… 3 年間で 2 名、3 ヶ月間

5. 機材の要請

- 1) 腎機能検査のための血液生化学分析装置（透析室緊急用）
- 2) 軟水製造装置
- 3) 輸液濃縮装置

- 4) 心電図
- 5) 人工呼吸器
- 6) モニター
- 7) 除細動器

6. 協力の必要性、可能性、妥当性

- 1) 先方の優先順位は低く、前記の3部門とは密度を変えて協力したほうがよいと思われる。
- 2) 急性腎不全に対する透析を含めた全身管理を、慢性腎不全に対する透析よりも優先した方がよいのではないか。

7. 問題点

- 1) 基本的に費用のかかる分野であり、いかに経済的に運用していくかが問題である。
- 2) 医療機材の要請内容が特定できない。また、機材の効果的な共同利用という面からも好ましくないものが多い。
- 3) 日本人専門家、ベトナム人研修員の要請が過大である。

V. ICU

1. 概要

内科的重傷疾患の治療はほとんど全ての外科の術後管理を行っている。スタッフは医師11名、看護婦39名、その他看護助手など8名である。病床数は30床で、内科系、外科系とは特に別れていない。症例の90%以上は術後の患者である。病床利用率は140%で、常に満床以上で稼働している状況である。外科系の疾患では、頭部外傷、消化器外科術後、下肢骨折、腎泌尿器疾患術後などが多く、内科系では、中毒、急性呼吸不全、急性心筋梗塞、敗血症性ショックなどが多い(→疾患統計資料参照)。医師の勤務体制は夜間当直性で2名の医師が当直業務を行い、看護婦は3交代制である(一般病棟は2交代制)。看護学生のみでなく、ホーチミン市内の他の病院、地方の医師、看護婦などが研修にきている。

2. 協力要請分野

- ① 重傷患者治療の質の向上
- ② 重傷患者診断の質の向上
- ③ 教育機能
- ④ 蘇生法
- ⑤ 術後管理

3. 日本人専門家の要請

1) 医師

毎年1名、4～6ヶ月間

- 2) 看護婦
毎年1名、4～6ヶ月間

4. 研修の要請

- 1) 医師
毎年2～3名、6ヶ月間
- 2) 看護婦
毎年2～3名、4～6ヶ月間

5. 機材の要請

- 1) 人工呼吸器 1～2台
- 2) ベッドサイドモニター 2台
- 3) カテーテル類（CVカテ、Swan-Ganzカテなど） 100セット
- 4) ポータブルX線撮影装置 1台
- 5) コンピューター 1台
- 6) その他（脳圧測定装置、気管内挿管チューブなど）

6. 協力の必要性、可能性、妥当性

- 1) 優先順位の高い脳外科疾患、消化器疾患、循環器疾患と密接に関係しており、ICUに対する協力は重要である。
- 2) 医師による協力ばかりでなく、看護部門の協力が特に重要である。看護管理部もこの認識にある。
- 3) 要請としての優先順位は低いですが、優先3部門と同様に扱ったほうがよいか。
- 4) 先方も機材よりもトレーニングのほうを重視している。

7. 問題点

- 1) ほとんど全ての術後患者管理を引き受けているのは問題ではないか。
- 2) 基本的に資金のかかる分野であり、経済効率をどう考えていくかが問題である。
- 3) 特にベトナム人研修員の要請が過大である。
- 4) 輸入薬剤、特殊薬剤等の購入ルートの確保の問題がある。

VI. 熱傷ユニット

1. 概要

ホーチミン市のみでなくヴィエトナム南部において唯一のセンターである。スタッフは医師11名、看護婦30名、その他8名である。病床数は50床で、毎年約600名の入院がある。熱傷の原因は、自殺企図により酸による熱傷が最も多く、感電、熱湯によるものがこれに次ぐ。主な活動は重症熱傷の全身管理のほか、形成外科的治療も行っている。

2. 協力要請分野

① 人工皮膚移植

3. 日本人専門家の要請

- 1) 医師の派遣を希望（具体的な聴取はしなかった）

4. 研修の要請

- 1) 生物学者（組織培養）…………… 1名
- 2) 形成外科医 …………… 1名
- 3) 技師（凍結乾燥）…………… 1名
- 4) 看護婦 …………… 2名
- 5) エンジニア …………… 1名

それぞれ6ヶ月から1年間の研修を希望する

5. 機材の要請

- 1) 電動式デルマトーム（+100 刃）…………… 4台
- 2) 手動式デルマトーム（+400 刃）…………… 4台
- 3) 250 L冷蔵庫 …………… 2台
- 4) 凍結乾燥装置 …………… 1台
- 5) 屍体より皮膚を切除保存するための部屋 …………… 1室
- 6) 図書（熱傷治療、形成外科、美容外科、皮膚移植に関する書物）

6. 協力の必要性、可能性、妥当性

- 1) 要請の内容が特殊でしかも最先端の分野であり、日本においてもメーカーの協力がなければ行えないような内容である。したがって本プロジェクトにはそぐわない。
- 2) 要請としての先方の優先順位も低く、行うとしても最小限の協力とした方がよい。
- 3) 図書の供与程度にとどめるのが適当か。

4) 先方も優先順位が低いことより本格的な協力は期待していない印象であった。

7. 問題点

- 1) 要請の内容が特殊でしかも最先端の分野であり、日本においてもメーカーの協力がなければ行えないような内容である。したがって本プロジェクトにはそぐわない。
- 2) 要請機材のなかに施設も含んでおり本プロジェクトにはそぐわない。
- 3) ヴィエトナム人研修員の研修内容に問題がある。

VII. 熱帯病センター

本センターに対する技協の要請は外交ルートで正式になされたものではなく、今回の調査において多少その要請内容を聴取したところマラリア・コントロール・プロジェクトに関するものであった。したがって、病院協力である本プロジェクトとは異質であり、含めない方針とし、別途検討する方が適當である。

しかし、熱帯病の臨床部門においてICU、透析などに関連する部分もあり、もし協力をを行う場合にはこの部門に対して多少行うことはできると考えられる。

PROJECT-TYPE-TECHNICAL COOPERATION PROGRAM
BETWEEN CHORAY HOSPITAL AND JAPAN

I. Narrative summary

Overall Goal

Health service in Ho Chi Minh City and Southern Province is upgraded.

Project Purpose

Hospital management in Cho Ray Hospital is improved.

The technic related to neurosurgical disease is upgraded.

The technic related to digestive disease is upgraded.

The technic related to cardiac disease is upgraded.

The technic related to hemodialysis is upgraded.

The technic related to ICU is upgraded.

The technic related to burn unit is upgraded.

Target departments of assistance

1. Hospital management
 - 1) General planning department
 - 2) Financial department
 - 3) Nursing department
 - 4) Maintenance department
2. Neurosurgical disease
 - 1) Neurosurgery department
 - 2) Internal neurology department
3. Digestive disease
 - 1) Gastro-entero-hepatology department
 - 2) Abdominal surgery department
4. Cardiac disease
 - 1) Heart surgery department
 - 2) Internal cardiology department
 - 3) Anesthesiology department
5. Hemodialysis
 - 1) Neurosurgery department

- 2) Nephrology department
- (3. Tropical medicine department)
- 6. ICU
- 7. Burn unit
- (8. Tropical medicine department)

Outputs

- 1. Hospital management skill is upgraded.
- 2. Diagnostic and treatment technic related to neurosurgical disease is upgraded.
- 3. Diagnostic and treatment technic related to digestive disease is upgraded.
- 4. Diagnostic and treatment technic related to cardiac disease is upgraded.
- 5. Diagnostic and treatment technic related to hemodialysis is upgraded.
- 6. Diagnostic and treatment technic related to ICU is upgraded.
- 7. Diagnostic and treatment technic related to burn unit is upgraded.

Activities

- 1. Undertake staff's training program (doctors, nurses, administrator, etc...)
- 2. Supply some medical equipments.
- 3. Make arrangements for spare parts procurement.
- 4. Build regular maintenance system

II. Verifiable Indicators

- 1. For hospital management
 - 1) Amount of deficit
 - 2) The number of malfunction
 - 3) Patients' satisfaction
 - etc.
- 2. For clinical department
 - 1) Cure rate of the disease
 - 2) Cure rate of the operation
 - 3) Mortality and morbidity rate
 - etc.

III. Inputs

Donor country(Japan)

1. Dispatch of experts
2. Training of Vietnamese staffs in Japan.
3. Equipment supply

Recipient country(Viet Nam)

1. Counterpart
2. Office for the Japanese experts
3. Maintenance cost for the equipment
4. Supply of spare parts and consumption goods
5. Taxes and transportation cost for the equipments

Request/Japanese experts

	1 mo		1 mo		1 mo		2 mo		3 mo		3 mo		3 mo		3 mo		6 mo		6 mo		6 mo		1 yr		1 yr		Total									
	Dr	Ns	Dr	Ns	Dr	Ns	Others	Min	Max	Dr	Ns	Others	Min	Max	Dr	Ns	Others	Min	Max	Dr	Ns	Others	Min	Max	Dr	Ns	Others	Min	Max							
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max						
General planning	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5				
Finance	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3				
Maintenance	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2					
Nursing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	6	6				
Neurosurgery	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Neurology	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Gastro-E-H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Abdominal surgery	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Cardiac surgery	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Cardiology	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Haemodialysis	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Nephrology	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ICU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Burn unit																																				
Tropical medicine																																				
Total	2	2	2	2	8	1	4	7	4	1	1	1	6	9	13	6	6	2	1	2										37	42					

Drs	18	21
Ns*	10	11
Orhs	9	10

*The No. and Dpt. of nurses should be co-ordinated by Nursing department.

Request/Sending Staffs to Japan

	1 mo		2 mo		3 mo		3 mo		3 mo		6 mo		6 mo		6 mo		6 mo		1 yr		1 yr		1 yr		Total	
	Others	Min	Others	Min	Dr	Min	Dr	Max	Ns	Min	Dr	Max	Ns	Min	Dr	Max	Ns	Min	Dr	Max	Others	Min	Others	Max	Min	Max
General planning	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3	4	
Finance	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
Maintenance	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	2	
Nursing(Management)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	
Neurosurgery	0	0	0	0	0	3	9	3	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	15	
Neurology	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Gastro-E-H	0	0	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	
Abdominal surgery	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	12	12	
Cardiac surgery	0	0	0	0	0	4	8	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	10	
Cardiology	0	0	0	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	
Heomodialysis	0	0	1	2	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	
Nephrology	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
ICU	0	0	0	0	0	6	9	6	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	21	
Burn unit	0	0	0	0	0	1	0	2	0	3	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	3	6	
Tropical medicine																									0	0
Total	2	3	1	2	2	34	36	13	22	4	2	1	14	2	1	14	2	1	14	2	1	6	6	60	87	

Drs	36	50
Ns*	15	26
Others	9	11

*The No. and Dpt. of nurses should be co-ordinated by Nursing department.

VI. Request for equipment supply

<request from the general planning department>

- 1) Audio-visual system
- 2) Computer and network
- 3) Photocopy machine
- 4) Books

<Request from Neurosurgery department>

- 1) Sugita clips or Yasargile clips 50
- 2) Magnification glasses 1
- 3) Microsurgery sets (instruments) 1
- 4) Self retractor (mechanical robot hand) 1
- 5) Spinal neurosurgery sets (instruments) 1
- 6) Operating microscope 1
- 7) Others.....Equipment for neurological examinations, Informations about neurosurgery and neurology

<Request from Gastro-entero-hapatology department>

- 1) Portable ultrasonography (Toshiba 8 A L 3 2 B or Aloka S S D - 5 0 0 1
- 2) Gastro-duodenofiberscope with accessories 1
...accessories; biopsy needle, needle for sclerotherapy, etc.
- 3) Rectoscope 1
- 4) Laparoscope 1
- 5) Needle for biopsy (liver biopsy, peritoeal biopsy, etc.)
- 6) Catheter for P T C D, E R B D etc.

<Request from Heart surgery department>

- 1) Video camera and pictures taken while catheterization 1
- 2) Cardiac monitor (for heart surg. dep, int. cardiology dep.) 2
- 3) Ventilator (for heart surg. dep, int. cardiology dep.) 2
- 4) Accessories for extracorporal circulation machine 1
- 5) Heart catheterizm set with catheter of various sizes 1
- 6) Equipment for endocavity pressure measurement 1

- 7) Equipment for blood gas analysis 1
- 8) Operational instruments 1
- 9) Infusion pump 4
- 10) Accessories for cardiac ultrasonography (video, color printer) 1

<Request from Hemodialysis department>

- 1) Laboratory equipments for renal function tests
- 2) Water treatment machine
- 3) Solution concentration machine
- 4) E C G, respirator, monitor, D C counter

<Request from I C U >

- 1) Ventilator 1 ~ 2
- 2) Bed side monitor 2
- 3) Hemodynamic apparatus (C V cath, Swan-Ganz cath, etc.)
.....100 (Swan-Ganz cath), Others
- 4) Portable X-ray machine 1
- 5) Computer 1
- 6) Others (Capture for measurement of intracranial pressure, Intubation sets; 7 ~ 9 F, etc...)

<Request from Burn Unit>

- 1) Electoric dermatome (+100brade) 4
- 2) Handy dermatome (+400brade) 4
- 3) Refrigerator of 250L 2
- 4) Freezed drying apparatus 1
- 5) Books

VI. Comments

1. The term of cooperation

The term of cooperation will be 3 years.

2. Japanese experts to be dispatched

We can provide 3 persons as long term specialists at least. They consist of team leader doctor, nursing specialist and coordinator. Their stay is more than 1 year.

We can also dispatch short term specialists. The duration of their stay depends on the request from your side and circumstances of institute that they belong. The number of short term specialists will be around 10. Their stay will be 3 weeks to 3 months.

3. Sending Vietnamese staffs to Japan

The number of Vietnamese trainee is limited. Usually in the project-type technical cooperation, we can accept 3 to 5 persons in a year. So total number of acceptable trainee will be 10 to 15 persons.

4. Equipment supply

The equipments that will be supplied in this technical cooperation should be closely related to the content and context of the cooperation. The amount of the equipments is limited. So within your request, there are some unacceptable equipments in this project.

5. The schedule

JICA Will send official mission in November, 1994. This is so-called R/D (Record of Discussion) mission. The outline of this project-type technical cooperation will be determined at that time through the discussion between your side and the mission. However, we can modify the detail of the cooperation even after the project start. Actual beginning of this project is not decided yet, but it will be around March, 1995.

Hospital management (General planning department)

<p align="center"><u>Narrative Summary</u></p>	
<p align="center"><u>Overall Goal</u></p> <p>Quality of general Planning service in Cho Ray Hospital is upgraded.</p>	<p>Target departments of assistance; General Planning department in Cho Ray Hospital</p>
<p align="center"><u>Project Purpose</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Medical record management skill Cho Ray Hospital is upgraded. 2. Data processing skill in Cho Ray Hospital is upgraded. 3. Training skill in Cho Ray Hospital is upgraded. 	
<p align="center"><u>Outputs</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Medical record management skill in the field of medical record division is upgraded. 2. Computer using skill in the field of general planning department is upgraded. 3. Coding skill(ICD-9-CM, ICD-10)in the field of medical record division is upgraded. 4. Establishing efficient relations with other department 5. Regulation and safe-keeping system for medical record, filing 6. Quality of training is upgraded. 	<p align="center"><u>Verifiable Indicators</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. The number of malfunction (coding, filing, processing...) 2. The time of collection and offer of information 3. The score of the examination for trainee
<p align="center"><u>Activities</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Undertake staff's training program for medical record. 2. Undertake staff's training program for data processing. 3. Undertake staff's training program for general planning. 	<p align="center"><u>Inputs</u></p> <p>Donor country(Japan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dispatch of experts 2. Training of Vietnamese staff in Japan. 3. some equipment <p>Recipient country(Viet Nam)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Counterpart 2. The room for computer

Hospital management (Financial department)

<u>Narrative Summary</u>	
<p><u>Overall Goal</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Quality of financial service in Cho Ray Hospital is upgraded. 2. Reduction of deficit in Cho Ray Hospital. 	<p>Target departments of assistance; Financial department in Cho Ray Hospital</p>
<p><u>Project Purpose</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Accounting and management skill Cho Ray Hospital is upgraded 2. Make some way of new source of revenue 	
<p><u>Outputs</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Financial management skill in the field of finance is upgraded. 2. Accounting theory and skill in the field of finance is upgraded 3. Establishing efficient relations with other department 4. Reformed financial department for modern organization. 5. Research and training for increase of revenue. 	<p><u>Verifiable Indicators</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. The number of staffs who can understand management theory. 2. The number of mis-operation (billing, cash management, statistical reporting, etc...) 3. Reduction of amount of deficit in Cho Ray Hospital
<p><u>Activities</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Undertake staff's training program for finance management. 2. Undertake finance training program in budgetary control and planning for chief or vice chief 3. Undertake staff's training program for marketing 	<p><u>Inputs</u></p> <p>Donor country(Japan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dispatch of experts 2. Training of Vietnamese staff in Japan. <p>Recipient country(Viet Nam)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Counterpart

Hospital management (Maintenance department)

<p><u>Narrative Summary</u></p>	
<p><u>Overall Goal</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Quality of maintenance service in Cho Ray Hospital is upgraded. 2. Efficient operation for the maintenance of medical equipment and machinery in Cho Ray Hospital. 	<p>Target departments of assistance; Maintenance department in Cho Ray Hospital</p>
<p><u>Project Purpose</u></p> <p>Maintenance skill of maintenance department in Cho Ray Hospital is upgraded</p>	
<p><u>Outputs</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Maintenance skill in the field of maintenance department is upgraded. 	<p><u>Verifiable Indicators</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. The number of staffs who acquire the maintenance skill for modern medical equipment. 2. The number of staffs who acquire the maintenance skill for machinery
<p><u>Activities</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Undertake staff's training program for finance maintenance skill for medical equipment. 2. Undertake staff's training program for maintenance skill for machinery 	<p><u>Inputs</u></p> <p>Donor country(Japan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dispatch of experts 2. Training of Vietnamese staff in Japan. 3. Supply some maintenance equipment <p>Recipient country(Viet Nam)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Counterpart

Hospital management (Nursing department)

<u>Narrative Summary</u>	
<u>Overall Goal</u> Quality of nursing service in Cho Ray Hospital is upgraded.	Target departments of assistance; Nursing department in Cho Ray Hospital
<u>Project Purpose</u> Nursing management and skill of Cho Ray Hospital is upgraded	
<u>Outputs</u> 1. Management skill in the field of nursing is upgraded. 2. Total nursing care activities are upgraded. 3. Nursing skill in using modern medical equipment is upgraded.	<u>Verifiable Indicators</u> 1. The score of the examination (Thi tay nghe) equipment. 2. The number of the nurses who can use modern medical equipment. 3. The number of malpractice 4. Patient's satisfaction
<u>Activities</u> 1. Undertake head nurses' training program for nursing management. 2. Undertake nursing managers' training program for nursing management 3. Undertake nursing staffs' training program for nursing care skill. 4. Undertake nursing staffs' training program for using modern equipment	<u>Inputs</u> Donor country(Japan) 1. Dispatch of experts 2. Training of Vietnamese staffs in Japan. Recipient country(Viet Nam) 1. Counterpat

(1) Neurosurgery

<p align="center"><u>Narrative Summary</u></p>	
<p align="center"><u>Overall Goal</u></p> <p>Health service in the field of neurosurgery in Ho Chi Minh City and Southern Province are upgraded.</p>	<p>Target departments of assistance;</p> <p>○ 1. Neurosurgery department 2. Neurology department</p>
<p align="center"><u>Project Purpose</u></p> <p>Neurosurgical technic of Cho Ray Hospital is upgraded</p>	
<p align="center"><u>Outputs</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Technic of microneurosurgery is transfered and upgraded. 2. Diagnostic method using CT scan is upgraded. 3. Diagnosis & treatment for the cases with cerebrovascular diseases and pediatric neurosurgery is upgraded. 4. Operating theater and neurosurgical ward are upgraded. 5. Diagnosis(in general)is upgraded. 6. Treatment(in general)is upgraded. 7. Teaching activity is upgraded. 8. (Research activity is upgraded.) 9. Anestheologic and reanimation technic related to neurosurgery is upgraded. 	<p align="center"><u>Verifiable Indicators</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cure rate of the operation 2. Coincidence rate between preoperative diagnosis and postoperative diagnosis 3. Mortality rate of the patients 4. Total number and performance rate of the operation 5. Scientific papers published
<p align="center"><u>Activities</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Undertake staff's training program (doctors, nurses, etc) 2. Supply some medical equipments. 3. Make arrangements for spare parts procurement. 4. Build regular maintenance system 5. Hold lecturers and conferences 	<p align="center"><u>Inputs</u></p> <p>Donor country(Japan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dispatch of experts 2. Training of Vietnamese staffs in Japan. 3. Equipment supply <p>Recipient country(Viet Nam)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Counterpart 2. Maintenance cost for the equipment 3. Supply of spare parts and consumption goods 4. Taxes and transportation cost for the equipments

(3) Cardiac disease

<p><u>Narrative Summary</u></p>	
<p><u>Overall Goal</u> Health service in the field of heart surgery in Ho Chi Minh City and Southern Provinces are upgraded.</p>	<p>Target departments of assistance; ○ 1. Thoracic surgery department 2. Internal cardiology department 3. Anesthesiology department</p>
<p><u>Project Purpose</u> Technic of heart surgery, diagnosis and treatment methods of heart disease in Cho Ray Hospital is upgraded</p>	
<p><u>Outputs</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Technic of open heart surgery is transfered to Vietnamese staffs. 2. Diagnosis of heart disease is upgraded. 3. Anesthesiology in heart surgery is upgraded. 4. Teaching activity is upgraded. 5. Postoperative care for the heart surgery cases is upgraded. 6. Diagnostic method of ischemic heart disease is improved. 	<p><u>Verifiable Indicators</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Total number of heart operation 2. Total number of open heart operation 3. curative of heart operation cases 4. Mortality and morbidity rate of heart operation cases 5. Mortality rate of patients with heart diseases 6. Coincidence rate of pre and postoperative diagnosis 7. Survival rate and prognosis of ischemic heart disease cases
<p><u>Activities</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Undertake staff's training program on diagnosis and treatment for patients with heart disease 2. Undertake staff's training program on open heart surgery 3. Supply some medical equipments. 4. Build regular maintenance system 	<p><u>Inputs</u></p> <p>Donor country(Japan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. dispatch of experts 2. Training of Vietnamese staffs in Japan. 3. Supply of some medical equipment <p>Recipient country(Viet Nam)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Counterpat 2. Maintenance cost for the equipment 3. Supply of spare parts and consumption goods 4. Taxes and transportation cost for the equipments

(2) Digestive disease

<p align="center"><u>Narrative Summary</u></p>	
<p align="center"><u>Overall Goal</u></p> <p>Health service in the digestive disease in Ho Chi Minh City and Southern Provinces are upgraded.</p>	<p>Target departments of assistance;</p> <p>○ 1. Gastro-entero-hepatology department</p> <p>2. Abdominal surgery department</p>
<p align="center"><u>Project Purpose</u></p> <p>Diagnostic and treatment technic for digestive disease in Cho Ray Hospital is upgraded</p>	
<p align="center"><u>Outputs</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Treatment technology for cholelithiasis and GI bleeding is upgraded 2. Diagnosis of HCC, and other liver disease is upgraded. 3. Diagnosis and treatment for the cases with digestive diseases are upgraded. 4. Teaching activity is upgraded. 5. Technical ability of endoscopy and ultrasound is upgraded. 6. Technical ability of laparoscopic surgery is upgraded. 	<p align="center"><u>Verifiable Indicators</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Total number of operation for Cholelithiasis and GI bleeding cases 2. Cure rate of GI bleeding 3. Survival rate of HCC cases 4. Mortality rate of the patients with abdominal disease cases 5. Number of casses with hepatitis B. 6. Number of casses died of hepatitis B related disorders 7. Number of laparoscopic surgery cases 8. Number of abdominal surgery cases
<p align="center"><u>Activities</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Undertake staff's training program on diagnosis and treatment for digestive diseases 2. Undertake staff's training program on endoscopy and ultrasonograhy 3. Undertake staff's training program on laparoscopic surgery 4. Undertake staff's training program on digestive surgery 5. Supply some medical equipments. 6. Make arrangements for spare patts procurement 7. Build regular maintenance system 	<p align="center"><u>Inputs</u></p> <p>Donor country(Japan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dispatch of experts 2. Training of Vietnamese staffs in Japan. 3. Equipment supply <p>Recipient country(Viet Nam)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Counterpat 2. Maintenance cost for the equipment 3. Supply of spare parts and consumption goods 4. Taxes and transportation cost for the equipments

(4) Hemodialysis

<p align="center"><u>Narrative Summary</u></p>	
<p align="center"><u>Overall Goal</u></p> <p>Health service in the patients with renal failure in Ho Chi Minh City and Southern Provinces are upgraded.</p>	<p>Target departments of assistance;</p> <p>○ 1. Hemodialysis department 2. Nephrology department (3. Tropical medicine center)</p>
<p align="center"><u>Project Purpose</u></p> <p>Technic of hemodialysis (and peritoneal) and care for the renal disease cases in Cho Ray Hospital is upgraded</p>	
<p align="center"><u>Outputs</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Treatment for all cases with acute renal failure is achieved 2. More chronic renal failure cases can be treated by hemodialysis 3. Diagnosis of the cases with renal diseases is upgraded. 4. Treatment of the cases with renal diseases is upgraded. 5. Teaching activity is upgraded. 6. Better technic of hemodialysis and peritoneal dialysis is transferred 	<p align="center"><u>Verifiable Indicators</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Total number of cases underwent hemodialysis 2. Cure rate of cases with acute renal failure 3. Survival rate of patient with renal failure 4. Mortality rate of patients with renal failure 5. Number of cases that were contracted infections such as hepatitis virus 6. Frequency of symptoms occurring accompanied by hemodialysis
<p align="center"><u>Activities</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Undertake staff's training program on hemodialysis 2. Supply some medical equipments. 3. Make arrangements for spare parts procurement. 4. Build regular maintenance system 5. Undertake staff's training program on renal function test 6. Undertake staff's training program on emergency cases cooperating with ICU and other related department 	<p align="center"><u>Inputs</u></p> <p>Donor country (Japan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. dispatch of experts 2. Training of Vietnamese staffs in Japan. 3. Equipment supply <p>Recipient country (Viet Nam)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Counterpart 2. Maintenance cost for the equipment 3. Supply of spare parts and consumption goods 4. Taxes and transportation cost for the equipments

(5) I C U

<u>Narrative Summary</u>	
<p style="text-align: center;"><u>Overall Goal</u></p> <p>Health service in the field of critical care(emergency medicine and intensive care) in Ho Chi Minh City and Southern Provinces are upgraded.</p>	<p>Target departments of assistance; ○ 1. ICU</p>
<p style="text-align: center;"><u>Project Purpose</u></p> <p>ICU in Cho Ray Hospital is upgraded</p>	
<p style="text-align: center;"><u>Outputs</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. The quality of critical care is upgraded and improved 2. The life of more critical cases is saved 3. Diagnosis and treatment skill for the critical care is upgraded. 4. Teaching activity is upgraded. 5. Technical ability of cardiovascular, respiratory and head injury resuscitation of postoperative patients is upgraded 6. Technic for postoperative care is upgraded 7. More severe tropical disease cases are resuscitated 	<p style="text-align: center;"><u>Verifiable Indicators</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Total number of cases treated in ICU 2. Cure rate and mortality rate of critical cases 3. Cure rate and mortality rate of cardiovascular, respiratory and head injury cases 4. Total number of critical cases referred to ICU
<p style="text-align: center;"><u>Activities</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Undertake staff's training program on resuscitation of critical cases 2. Supply some medical equipments. 3. Make arrangements for spare parts procurement. 4. Build regular maintenance system 	<p style="text-align: center;"><u>Inputs</u></p> <p>Donor country(Japan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. dispatch of experts 2. Training of Vietnamese staffs in Japan. 3. Equipment supply <p>Recipient country(Viet Nam)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Counterpart 2. Maintenance cost for the equipment 3. Supply of spare parts and consumption goods 4. Taxes and transportation cost for the equipments

脳外科における活動概要（質問書の回答）

1. スタッフ

- (1) 医師数 20名
- (2) 看護婦数 35名
- (3) その他 10名

2. ベッド数 116床
 (満床率) ?%

3. 最近3年間の主な疾患（入院）

1991

	疾患名	症例数	%
1	頭蓋内血腫	1305	39.2
2	頭部外傷	532	16.0
3	水頭症	128	3.9
4	星状細胞腫	93	2.8
5	ディスクヘルニア	92	2.8
6	脊髄腫瘍	81	2.4
7	髄膜腫	78	2.3
8	脊髄外傷	77	2.3
9	髄膜瘤	67	2.0
10	髄芽腫	18	0.5

1992

	疾患名	症例数	%
1	頭蓋内血腫	1223	32.0
2	頭部外傷	607	15.9
3	ディスクヘルニア	125	3.3
4	水頭症	112	2.9
5	星状細胞腫	98	2.6
6	脊髄外傷	97	2.5
7	髄膜瘤	96	2.5
8	髄膜腫	92	2.4
9	脊髄腫瘍	65	1.7
10	髄芽腫	30	0.8

1993

	疾患名	症例数	%
1	頭蓋内血腫	1560	38.4
2	頭部外傷	946	23.3
3	水頭症	150	4.0
4	ディスクヘルニア	118	2.9
5	脊髄外傷	97	2.4
6	髄膜腫	89	2.2
7	髄膜瘤	79	1.9
8	星状細胞腫	78	1.9
9	脊髄腫瘍	76	1.9
10	髄芽腫	45	1.1

4. 最近3年間の主な疾患（外来）

1991

	疾患名	症例数	%
1	頭部外傷	3322	65.0
2	脳腫瘍	240	4.7
3	水頭症	157	3.1
4	頭蓋腫瘍	142	2.8
5	癲癇	135	2.6
6	ディスクヘルニア	125	2.5
7	脊髄腫瘍	92	1.8
8	脊髄外傷	85	1.7
9	感染症	47	0.9
10	髄膜瘤	40	0.8

1992

	疾患名	症例数	%
1	頭部外傷	6981	64.7
2	脳腫瘍	444	4.1
3	水頭症	264	2.5
4	ディスクヘルニア	210	2.0
5	頭蓋腫瘍	208	1.9
6	癲癇	181	1.7
7	脊髄外傷	179	1.7
8	感染症	127	1.2
9	脊髄腫瘍	124	1.2
10	髄膜瘤	67	0.6

1993

	疾患名	症例数	%
1	頭部外傷	7470	68.2
2	脳腫瘍	373	3.4
3	脊髄外傷	197	1.8
4	ディスクヘルニア	190	1.7
5	水頭症	172	1.6
6	癲癇	168	1.5
7	脊髄腫瘍	142	1.5
8	感染症	109	1.0
9	眼窩腫瘍	84	0.8
10	髄膜瘤	80	0.7

5. 最近3年間における主な手術

1991

	手術	症例数	%
1	頭蓋内血腫	1305	39.2
2	脊髄外傷脳腫瘍	186	5.6
3	水頭症	115	3.5
4	ディスクヘルニア	86	2.6
5	脊髄腫瘍	75	2.3
6	脊髄外傷	70	2.1
7	髄膜瘤	60	1.8
8	頭蓋・脳外傷	68	2.0
9	眼窩腫瘍	26	0.8
10	脳膿瘍	26	0.8

1992

	手術	症例数	%
1	頭蓋内血腫	1223	32.0
2	脳腫瘍	356	9.3
3	ディスクヘルニア	116	3.0
4	水頭症	102	2.7
5	脊髄外傷	97	2.5
6	髄膜瘤	92	2.4
7	脊髄腫瘍	60	1.6
8	眼窩腫瘍	26	0.7
9	脳膿瘍	18	0.5
10	抹消神経	16	0.4

1993

	疾患名	症例数	%
1	頭蓋内血腫	1560	38.4
2	脳腫瘍	336	8.2
3	水頭症傷	123	3.0
4	ディスクヘルニア	101	2.5
5	脊髄外傷	92	2.3
6	髄膜瘤	76	1.8
7	脊髄腫瘍	69	1.7
8	脳膿瘍	26	0.6
9	眼窩腫瘍	23	0.6
10	A VM、動脈瘤	16	0.4

6. 年度別待機及び緊急手術数(率)

	1991 (症例数)	1991 (%)	1992 (症例数)	1992 (%)	1993 (症例数)	1993 (%)
待期手術	465	20.5	658	28.8	562	22.3
緊急手術	1805	79.5	1623	71.2	1956	77.7

7. 脳外科と神経内科との関係

1) 緊密な関係を保っている

2) 診断治療が困難な症例、興味深い症例に関して2週間に1度症例検討会で話し合っている

8. 定期的なカンファレンスを行っているか？

2年に1度脳外科、神経内科、精神科による国家的なカンファレンスを開催している。

9. 年間に受け入れる医学生、卒後研修生の数

	1991年	1992年	1993年
医学生	456	473	476
卒後研修生	2	5	6

消化器内科（胃腸肝臓科）の活動概況（質問書の回答）

1. 人員

- (1) 医師数 12名
- (2) 看護婦数 26名
- (3) その他 5名

- 2. 病床数 52床
- (満床率) 90%

3. 最近3年間の主な疾患（入院）

1991

	疾患名	症例数	%
1	肝硬変	398	19.7
2	胃炎	305	15.1
3	過敏性大腸症候群	197	9.8
4	十二指腸潰瘍	173	8.5
5	肝細胞癌	152	7.5
6	肝炎	151	7.5
7	胆石症	117	5.8
8	胃潰瘍	110	5.4
9	肝膿瘍	81	4.0
10	膵炎	72	3.6

1992

	疾患名	症例数	%
1	肝硬変	341	17.1
2	胃炎	316	15.9
3	過敏性大腸症候群	190	9.5
4	十二指腸潰瘍	186	9.3
5	肝炎	127	6.4
6	肝細胞癌	116	5.8
7	膵炎	90	4.5
8	胃潰瘍	87	4.4
9	胆石症	80	4.0
10	肝膿瘍	70	3.5

1993

	疾患名	症例数	%
1	肝硬変	346	19.3
2	胃炎	275	15.3
3	胃潰瘍	133	7.4
4	十二指腸潰瘍	128	7.1
5	過敏性大腸症候群	125	7.0
6	肝炎	104	5.8
7	肝細胞癌	100	5.6
8	胆石症	100	5.6
9	肝膿瘍	72	4.0
10	膵炎	64	3.5

4. 最近3年間の主な疾患（外来）

1991

	疾患名	症例数	%
1	胃炎	267	14.9
2	過敏性大腸症候群	263	14.7
3	消化性潰瘍	259	14.4
4	肝硬変	161	9.0
5	肝炎	72	4.0
6	胆石症	61	3.4
7	肝細胞癌	41	2.3
8	肝膿瘍	29	1.6
9	結核性腹膜炎	25	1.4
10	大腸癌	25	1.4

1992

	疾患名	症例数	%
1	過敏性大腸症候群	285	16.1
2	消化性潰瘍	255	14.4
3	胃炎	184	10.4
4	肝硬変	140	7.9
5	肝炎	65	3.7
6	胆石症	56	3.2
7	肝細胞癌	37	2.1
8	結核性腹膜炎	27	1.5
9	肝膿瘍	25	1.4
10	大腸結核	25	1.4

1993

	疾患名	症例数	%
1	胃炎	279	16.1
2	過敏性大腸症候群	246	14.2
3	消化性潰瘍	220	12.7
4	肝硬変	142	8.2
5	肝炎	88	5.1
6	胆石症	42	2.4
7	肝細胞癌	27	1.6
8	肝膿瘍	27	1.6
9	結核性腹膜炎	25	1.4
10	大腸癌	19	1.1

5. 検査件数

1991

	検査	症例数
1	上部消化管内視鏡	349
2	下部消化管内視鏡	0
3	腹部超音波診断法	3659
4	腹部血管造影	0
5	直腸鏡	183
6	経皮経肝の胆道造影	81
7		

1992

	検査	症例数
1	上部消化管内視鏡	432
2	下部消化管内視鏡	0
3	腹部超音波診断法	8528
4	腹部血管造影	0
5	直腸鏡	219
6	経皮経肝の胆道造影	21
7		

1993

	検査	症例数
1	上部消化管内視鏡	421
2	下部消化管内視鏡	0
3	腹部超音波診断法	11731
4	腹部血管造影	0
5	直腸鏡	154
6	経皮経肝の胆道造影	8
7		

6. 消化器外科との関係

消化器科は主に消化器病の診断を行い、消化器外科は外科的治療が必要となった場合に手術療法を行う。

7. 日常的にカンファレンスを行っているか？

- 1) 消化器内科内で1週間に1度興味深い症例や診断治療が困難な症例に対する症例検討会を行っている。
- 2) 抄読会も行っている。

8. 年間に受入れる医学生、卒後研修生の数

	1991年	1992年	1993年
医学生	300	300	300
卒後研修生	50(インターン2名)	50(インターン2名)	50(インターン1名)

9. 卒後研修生に対するカリキュラムはあるか？

特殊技術研修、臨床実習カリキュラムがある。

消化器外科の活動概況（質問書の回答）

1. スタッフ

- (1) 医師数 20名
- (2) 看護婦数 25名
- (3) 看護助手 12名

2. 病床数 110床
 (満床率) 99%

3. 主な入院患者の疾患名

1993

	疾患名	症例数	%
1	急性虫垂炎	514	14.2
2	胆石症	284	7.8
3	腹部外傷	206	5.7
4	胃癌	200	5.5
5	胃十二指腸潰瘍	200	5.5
6	他の胆道系疾患	155	4.3
7	鼠径ヘルニア	123	3.4
8	大腸癌	109	3.0
9	甲状腺腫	101	2.8
10	肝臓癌	78	2.1

5. 最近3年間の主な手術

1991

	手術術式	症例数	%
1	虫垂炎の手術	521	25.0
2	胆道系手術	223	10.7
3	胃切除術	214	10.3
4	腸手術	150	7.2
5	その他の胃手術	130	6.2
6	肛門手術	114	5.5
7	腹壁・腹膜手術	87	4.1
8	肝臓手術	68	3.3
9	その他	536	27.7
10			

1992

	手術術式	症例数	%
1	虫垂炎の手術	615	26.0
2	胆道系手術	287	12.1
3	腸手術	235	9.9
4	胃切除術	213	9.0
5	その他の胃手術	168	7.1
6	腹壁・腹膜手術	151	6.4
7	肛門手術	136	5.7
8	肝臓手術	68	2.9
9	その他	499	21.0
10			

1993

	手術術式	症例数	%
1	虫垂炎の手術	563	22.7
2	胆道系手術	382	15.4
3	腸手術	243	9.8
4	その他の胃手術	194	7.8
5	胃切除術	159	6.4
6	肛門手術	158	6.4
7	腹壁・腹膜手術	157	6.3
8	肝臓手術	92	3.7
9	その他	529	21.4
10			

6. 待期手術と緊急手術の数、割合

	1991 (例)	1991 (%)	1992 (例)	1992 (%)	1993 (例)	1993 (%)
待期手術	765	36.7	945	39.8	863	34.8
緊急手術	1318	63.3	1427	60.2	1614	65.2

7. 特殊な治療を行っているか？

最近、腹腔鏡下胆嚢摘除術を行っている。

8. 消化器内科との関係

消化器病の診断、治療のみならず、研究分野においても密接な関係がある。

心臓外科の活動概況（質問書の回答）

1. スタッフ

- (1) 医師数 15名
- (2) 看護婦数 12名
- (3) 看護助手 5名

- 2. 病床数 54床
- (満床率) 100%

3. 最近3年間の主な疾患

1991

	疾患名	症例数	%
1	血気胸	179	25.1
2	慢性動脈閉塞	124	17.4
3	僧帽弁狭窄症	94	13.2
4	肺腫瘍	67	9.4
5	胸部外傷	66	9.3
6	血管外傷	44	6.2
7	バセドー病	40	5.6
8	血管腫	35	4.9
9	動脈瘤	33	4.6
10	心膜炎	30	4.2

1992

	疾患名	症例数	%
1	血気胸	209	26.9
2	慢性動脈閉塞	152	19.6
3	甲状腺機能亢進症?	91	10.4
4	胸部外傷	90	10.3
5	肺腫瘍	67	8.6
6	バセドー病	55	7.1
7	血管外傷	42	5.4
8	血管腫	39	5.0
9	僧帽弁狭窄症	26	3.4
10	心膜炎	25	3.2

1993

	疾患名	症例数	%
1	血気胸	109	18.8
2	慢性動脈閉塞	86	15.0
3	肺腫瘍	85	14.6
4	胸膜疾患	59	10.0
5	バセドー病	55	9.5
6	僧帽弁狭窄症	48	8.3
7	血管外傷	44	7.6
8	多発外傷	41	7.0
9	動脈瘤	35	6.0
10	心膜炎	18	3.0

5. 最近3年間の主な手術

1991

	手術法	症例数	%
1	僧帽弁交連切開術	40	10.0
2	腰部交感神経切除術	34	8.6
3	PDA結紮術	24	6.1
4	肺葉切除術	20	5.1
5	心膜切除術	14	3.6
6			
7	甲状腺亜全摘術?	10	2.5
8	パセドー病手術?	8	2.0
9	動静脈瘻手術	8	2.0
10	血管腫手術	6	1.5

1992

	手術法	症例数	%
1	胸腔ドレナージ	72	17.2
2	腰部交感神経切除術	70	16.7
3	甲状腺亜全摘術?	61	14.5
4	血管外傷手術	42	10.0
5	僧帽弁交連切開術	26	6.2
6	心膜切除術	14	3.3
7	パセドー病手術?	12	2.8
8	大腸バイパス手術	10	2.4
9	肺葉切除術	10	2.4
10	心臓外傷手術	4	1.0

1993

	手術法	症例数	%
1	胸腔ドレナージ	70	15.5
2	動脈バイパス手術	61	13.5
3	血管外傷手術	58	12.8
4	肺癌手術	50	11.1
5	自然気胸手術	40	8.8
6	パセドー病手術?	26	5.7
7	動静脈瘻手術	21	4.6
8	僧帽弁交連切開術	18	4.0
9	心膜切除術	17	3.7
10	甲状腺亜全摘術?	10	2.2

6. 待期手術と緊急手術の数、割合

	1991 (例)	1991 (%)	1992 (例)	1992 (%)	1993 (例)	1993 (%)
待期手術	394	71	418	66	450	64
緊急手術	159	29	214	34	248	36

7. 循環器内科との関係
密接に関連している

8. 定期的にカンファレンスを行っているか
毎週火曜日に行っている

9. 年間に受入れる医学生、卒後研修生の数？

	1991年	1992年	1993年
医学生	300	300	300
卒後研修生	5	13	14

循環器内科の活動概況（質問書の回答）

1. 人員

- (1) 医師数 17名
- (2) 看護婦数 20名
- (3) 看護助手 1名
- (4) その他 6名

2. 病床数 57床

(満床率) 122.8%

3. 最近3年間の主な疾患（入院）

1991

	疾患名	症例数	%
1	高血圧症	394	24.2
2	僧帽弁狭窄症	285	17.5
3	心筋梗塞	265	16.3
4	僧帽弁疾患	148	9.1
5	虚血性心疾患	101	6.2
6	不整脈	92	5.6
7	先天性心疾患	73	4.5
8	大動脈弁閉鎖不全症	69	4.2
9	僧帽弁閉鎖不全症	35	2.2
10	細菌性心内膜症	15	0.9

1992

	疾患名	症例数	%
1	高血圧症	418	27.0
2	心筋梗塞	382	24.6
3	不整脈	291	18.8
4	僧帽弁狭窄症	178	11.5
5	僧帽弁疾患	150	9.7
6	大動脈弁閉鎖不全症	141	9.1
7	虚血性心疾患	126	8.1
8	僧帽弁閉鎖不全症	95	6.1
9	先天性心疾患	50	3.2
10	細菌性心内膜症	14	0.9

1993

	疾患名	症例数	%
1	高血圧症	468	29.7
2	僧帽弁狭窄症	282	17.9
3	心筋梗塞	281	17.9
4	僧帽弁疾患	168	10.6
5	大動脈弁閉鎖不全症	157	9.9
6	不整脈	150	9.5
7	先天性心疾患	85	5.4
8	虚血性心疾患	84	5.3
9	僧帽弁閉鎖不全症	77	4.9
10	細菌性心内膜症	16	0.8

5. 心臓外科に転科した症例数

1991 104例、 1992 95例、 1993 91例

6. 定期的にカンファレンスを行っているか？

- (1) 循環器内科で毎週金曜日に症例検討会、抄読会、研究発表会を行っている。
- (2) 心臓外科とともに毎週火曜日に手術症例の術前・術後検討会を行っている。

7. 医学生、卒後研修生の受入れ数

	1991年	1992年	1993年
医学生	400	400	400
卒後研修生	13	27	27
レジデント	7	5	2

8. 卒後研修生に対するカリキュラム

- (1) 救急医療のプログラム
- (2) 卒後研修プログラム

6ヶ月から1年の間に10から20回の講義を行う。

LCUの活動概況（質問書の回答）

1. 人員

- (1) 医師数 11名
- (2) 看護婦数 39名
- (3) その他 8名

2. 病床数 30床

(満床率) 140%

3. 最近3年間の主な疾患（内科系）

1991

	疾患名	症例数	%	生存数	生存率 (%)
1	中毒	90	20.9	63	70.0
2	急性呼吸不全	87	20.2	44	50.6
3	急性心筋梗塞	52	12.1	37	71.2
4	敗血症性ショック	48	11.2	20	41.7
5	脳血管障害	34	7.9	20	58.9
6	心不全・心原性ショック	20	4.7	3	15.0
7	急性腎不全	20	4.7	10	50.0
8	不整脈・ペースメーカー	17	4.0	17	100.0
9	消化管出血	13	3.2	8	61.5
10	その他のショック	10	2.3	9	90.0

1992

	疾患名	症例数	%	生存数	生存率 (%)
1	中毒	87	20.8	63	72.8
2	急性呼吸不全	84	20.1	28	33.3
3	急性心筋梗塞	46	10.9	35	76.1
4	敗血症性ショック	37	8.8	18	51.4
5	脳血管障害	35	8.4	22	62.9
6	心不全・心原性ショック	21	4.9	4	18.7
7	急性腎不全	20	4.8	11	56.4
8	不整脈・ペースメーカー	16	3.8	15	94.8
9	消化管出血	12	2.9	8	65.5
10	その他のショック	11	2.6	10	92.3

1993

	疾患名	症例数	%	生存数	生存率 (%)
1	中毒	85	20.8	65	76.5
2	急性呼吸不全	82	20.1	48	58.5
3	急性心筋梗塞	50	12.2	38	76.0
4	敗血症性ショック	44	10.8	22	50.0
5	脳血管障害	36	8.8	23	63.9
6	心不全・心原性ショック	20	4.9	4	20.0
7	急性腎不全	18	4.4	10	55.6
8	不整脈・ペースメーカー	15	3.7	15	100.0
9	消化管出血	12	2.9	8	66.7
10	その他のショック	12	2.9	11	91.7

4. 最近3年間の主な疾患（外科系・術後）

1991

	疾患名	症例数	%	生存数	生存率 (%)
1	頭部外傷	1100	33.0	805	73.2
2	消化管術後・消化管出血	789	23.9	770	96.5
3	下肢骨折	339	10.2	336	99.1
4	腎・泌尿器疾患	313	9.4	308	98.4
5	肝胆道疾患	213	6.4	205	96.2
6	循環・呼吸器疾患	191	5.7	179	93.7
7	脳腫瘍	110	3.3	101	91.8
8	前立腺疾患	104	3.1	104	100.0
9	内蔵出血	90	2.7	82	91.1
10	胸部外傷	74	2.2	71	95.9

1992

	疾患名	症例数	%	生存数	生存率 (%)
1	頭部外傷	1850		1452	78.5
2	消化管術後・消化管出血	642		615	95.8
3	下肢骨折	485		479	98.8
4	腎・泌尿器疾患	168		163	97.0
5	肝胆道疾患	154		146	94.8
6	循環・呼吸器疾患	126		116	92.1
7	脳腫瘍	105		105	100.0
8	前立腺疾患	78		78	100.0
9	内蔵出血	54		50	92.6
10	胸部外傷	40		37	92.5

1993

	疾患名	症例数	%	生存数	生存率 (%)
1	頭部外傷	1900	35.7	1499	78.9
2	消化管術後・消化管出血	1143	21.5	1105	96.7
3	下肢骨折	659	12.4	655	99.4
4	肝胆道疾患	439	8.2	433	98.6
5	腎・泌尿器疾患	345	6.5	338	98.0
6	循環・呼吸器疾患	203	3.8	184	90.6
7	脳腫瘍	200	3.8	190	95.0
8	前立腺疾患	159	3.0	151	95.0
9	内蔵出血	141	2.7	140	99.3
10	胸部外傷	138	2.6	132	95.7

6. 医学生及び卒後研修生の受入れ数

	1991年	1992年	1993年
医学生	130	132	128
卒後研修生	66	70	72

関連施設視察報告

I ホーチミン市癌センター (Cancer Center)

ヴェトナム南部にある唯一の癌センターで、ホーチミン市人民委員会保健局の管轄下にある公立病院である。病床数は700床で、ハノイ癌センターの200床と比べてもはるかに多く、ヴェトナムで最大の癌センターといってよい。ホーチミン市のみでなくヴェトナム南部の悪性腫瘍に関する最終レファラル病院である。スタッフ数は、医師84名、学術(Scientific)20名、看護婦250名などである。臨床科は、外科、放射線治療科、腫瘍内科、頭頸部外科、婦人科、胸部外科、乳腺科、小児腫瘍科、核医学科などがある。悪性腫瘍に対する主な治療方法は、手術療法、放射線治療、化学療法である。放射線治療に関しては現在3台のコバルト照射装置が稼働しており、更にリニアック照射装置のための建物を建設中である。チョーライ病院には放射線治療装置がないため、必要な場合には当病院に転院する症例もある。臨床病院としての機能のみでなく、教育訓練機能もあり、更に臨床研究、疫学、予防研究なども行っている。大学との関係では、ホーチミン大学臨床腫瘍学科、ホーチミン保健衛生教育大学臨床腫瘍学科と密接に完成している。

1993年における当病院入院患者の疾患統計は下記のとおりである。

1993年・男 (2045例)

	疾患名	症例数	%
1	肝臓癌	378	18.6
2	肺癌	234	11.4
3	鼻咽頭癌	163	8.0
4	皮膚癌	121	5.9
5	悪性リンパ腫	105	5.1
6	口腔癌	83	4.1
7	舌癌	75	3.7
8	胃癌	69	3.4
9	男性生殖器癌	67	3.3
10	喉頭癌	56	2.7

1993年・女 (3615例)

	疾患名	症例数	%
1	子宮頸癌	1545	42.7
2	乳癌	486	13.4
3	卵巣癌	150	4.1
4	皮膚癌	136	3.8
5	口腔癌	132	3.7
6	肝臓癌	128	3.5
7	肺癌	117	3.2
8	悪性リンパ腫	83	2.3
9	鼻咽頭癌	77	2.1
10	甲状腺癌	71	2.0

1993年・全体 (5660例)

	疾患名	症例数	%
1	子宮頸癌	1545	27.3
2	肝臓癌	506	8.9
3	乳癌	488	8.6
4	肺癌	351	6.2
5	皮膚癌	257	4.5
6	鼻咽頭癌	240	4.2
7	口腔癌	215	3.8

II. 心臓病研究所 (Heart Institute)

フランスのCarpentier財団が設立した私立病院であり、心臓手術専門の病院である。私立の病院ではあるが、ホーチミン市人民委員会保健局の管轄下にある。1989年に計画が立案され、1991年末には施設が完成し、1992年に手術第1例が行われた。以来年々手術件数は増加し、1992年には490件、1993年には737件、1994年には約800件となり、1995年からは年間1,000例の心臓手術を予定している。スタッフは殆ど全てベトナム人で、医師は29名、看護婦50名であり、病床数はICU15床を含め75床である。同病院が開院する前より、外科医、麻酔科医、ICU専門医、循環器内科医、看護婦などをチームとしてフランスの病院に派遣し現在までに26名のスタッフをフランスで研修させている。研修はパリのBroussais病院で全て引き受け、最終的にはベトナム人のチームによる手術が行えるまでの研修をさせている。同病院には開院当初から技術協力要因としてフランス人医師1名がほぼ3ヶ月交代で協力していたが、現在は既に引き揚げ、ベトナム人のみで全て行われている。しかし、共同の院長 (Co-Director)として1名が常駐し、経営管理面などの徹底をしている。開心術を行う場合、入院に先立ち1,450US\$を患者に支払わせ、以後は再手術を要しようが一切徴収しない。例外は弁置換術のときのみで、更に800US\$の徴収を行う。残りの資金は財団から供給されているが、患者からの徴収資金のみで約3分の2以上はまかなえる。診断器材としては心臓用超音波診断装置があるのみで、冠動脈バイパス術等コストのかかる手術は施行しないため、血管撮影装置は導入していない。医師、看護婦を含めた全てのスタッフにコストに関する教育を徹底し、効率的な医療を行っている。チョーライ病院との関係は、同病院は保健省直轄の病院であり、当病院はホーチミン人民委員会保健局との関係が強いと言うこともあって当初うまく行っていなかったが、今後、チョーライ病院でも開心術を施行するようになれば、関係を強めていくことができる可能性はある。

手術統計は 500例ごとに行っており、開院から1994年 5月27日までに 1,500例の手術が行われたが、その内訳は下記の通りである。

1992年～1994年 5月27日 (1500例の統計)

	疾患名	症例数	%
1	僧帽弁狭窄症	278	18.5
2	僧帽弁疾患	254	16.9
3	動脈管開存症	226	15.1
4	心室中隔欠損症	175	11.7
5	ファロー四徴症	150	10.0
6	心房中隔欠損症	116	7.7
7	3弁疾患	54	3.6
8	肺動脈狭窄症	45	3

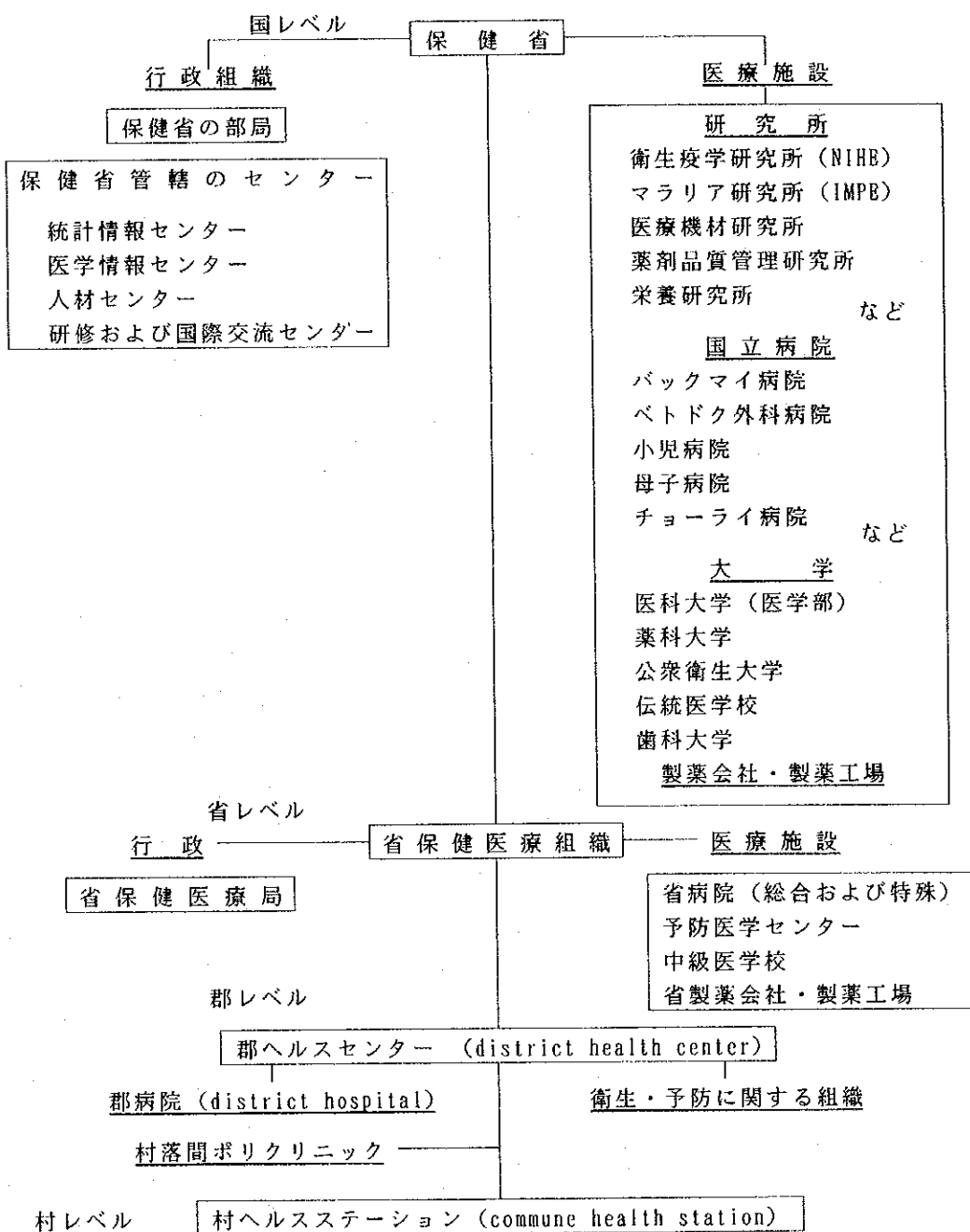
国情一般と保健衛生の指標

	1992	1993	%1993/1992
1. 国土面積 (km ²)	330363	330363	100
2. 人口 (×1000)	69306	70982.5	102.4
3. 女性数 (×1000)	35555	36441	102.4
4. 男性数 (×1000)	33751	34541	102.3
5. 都市人口率 (%)	20.55	19.51	-1.03
6. 農村人口率 (%)	79.45	80.48	1.03
7. 人口密度 (人/km ²)	210	215	5
8. 粗出生率 (‰)	30.04	...	
9. 粗死亡率 (‰)	7.04	...	
10. 自然増加率 (‰)	22.98	...	
11. GDP (10億VND)	101870	125074 (推定)	122.8
12. 一人当たりのGDP (/年、×1000VND)	1470	1762	119.9
13. 保健衛生予算 (10億VND)	1101.2	1590 (推定)	1.4
14. 一人当たりの保健 衛生予算 (VND)	17260	23160 (推定)	

出典 保健省予算局資料 1993

1993年、1 US \$ = 10,700 VND

ベトナムの保健医療システム



出典 保健省資料 1993

保健衛生予算 (1992-1993)

×1,000,000VND

	1992	1993
1. 総額	1,101,171 (一人当たり17,206)	1,589,948 (一人当たり17,206)
2. 中央レベル	392,688	563,389
2-1 保健省予算	361,922	284,443
政府予算	199,352	284,443
外国の援助	162,570	278,946
2-2 他省の予算	30,716	
3. 地方レベル	708,533	1,026,559

出典 保健省予算局資料

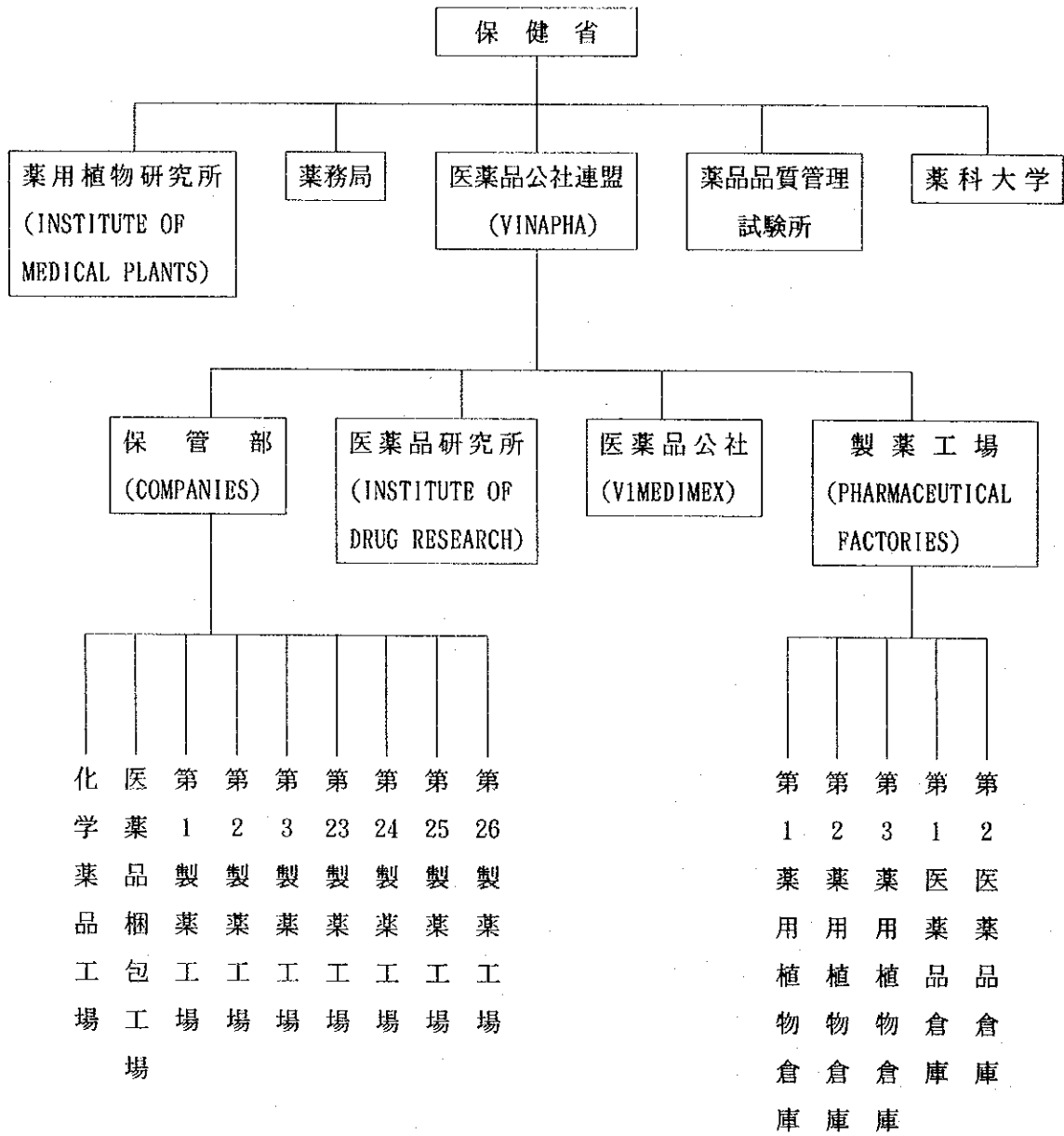
1 VND = 10,700 US \$ (1993)

医療施設数とベット数

医療施設	施設数	ベット数
1. 中央レベル (国立)	33	11,460
研究所	8	1,960
総合病院	11	5,940
特殊病院	8	3,150
結核療養所	2	200
ハンセン病療養所	2	200
外来診療所	2	10
2. 地方レベル		
a. 省	249	55,841
総合病院	189	48,875
特殊病院		
ハンセン病対策施設	9	507
ハンセン病療養所	17	3,685
結核療養所	34	2,774
b. 郡	1,627	53,583
病院	515	42,633
外来診療所	1,052	9,750
助産所	60	1,200
c. 村落の診療所	9,843	52,826
3. 保健省以外の省の 管轄下にある施設	1,206	23,475
病院	61	7,750
結核診療所	71	5,770
外来診療所	78	990

出典 保健省資料 1992

医薬品製造の組織図



出典 保健省資料 1992

ヴェトナムにおける主要疾患罹患率
 60省の病院から報告された例を集計し
 たもの (1992-1993)

疾患名	罹患率 /100,000
1. 急性気管支炎	48.0
2. マラリア	47.8
3. 消化器感染症 (原虫感染を含む)	39.6
4. 肺炎	39.1
5. 消化器疾患	35.4
6. 診断不明例	32
7. 虫垂炎	30.5
8. 肺結核	26
9. 高血圧	24
10. 眼の炎症	23

出典 Health Statistics of Vietnam 1993-9

主要疾患罹患率（ヴェトナム全土、1991、感染症を除く）

疾患郡	罹患者数	罹患率 (/10万人)	罹患者数	罹患率 (/10万人)
循環器疾患	67,104	16.23	2,293	0.55
悪性腫瘍	21,537	5.21	390	0.09
精神疾患	14,489	3.51	18	
関節炎	8,091	19.57	4	
消化器疾患	173,743	42.27	895	0.22
甲状腺腫	7,330	17.73	1	

出典 保健省統計情報局 1991

メコンデルタ地域における主要疾患罹患状況報告例 (1993)

疾患名	症例数	死亡者数	罹患率 (/1,000,000)
1. 下痢性疾患	28,743	13	465.05
2. 1.のうち小児例	10,477	4	169.51
3. 赤痢	3,302	2	53.42
4. 肺結核	3,258	68	52.71
5. 腸チフス・パラチフス	2,603	3	42.12
6. アメーバ症	2,103	0	34.03
7. 麻疹	462	0	7.47
8. 中毒 (消化器系)	368	0	5.95
9. コレラ	356	2	5.76
10. 髄液膜・神経系の結核	144	3	2.33
11. 水痘	120	0	1.94
12. 百日咳	68	1	1.10
13. その他の結核	61	0	0.99
14. 破傷風	59	4	0.95
15. 急性ポリオ	37	7	0.60
16. ジフテリア	17	1	0.28
17. 新生児破傷風	17	6	0.28
18. 骨・関節結核	3	0	0.05
19. 腹膜結核	1	0	0.02
20. ポリオ後遺症	1	0	0.02

出典 保健省資料

EP I対象疾患の罹患率（ヴェトナム全土）
（/100,000）

疾患名	1976	1984	1992
百日咳	103	84	6
麻疹	200	150	13
ジフテリア	3.5	4	8
ポリオ	1.2	2	6
破傷風	3	2.4	5

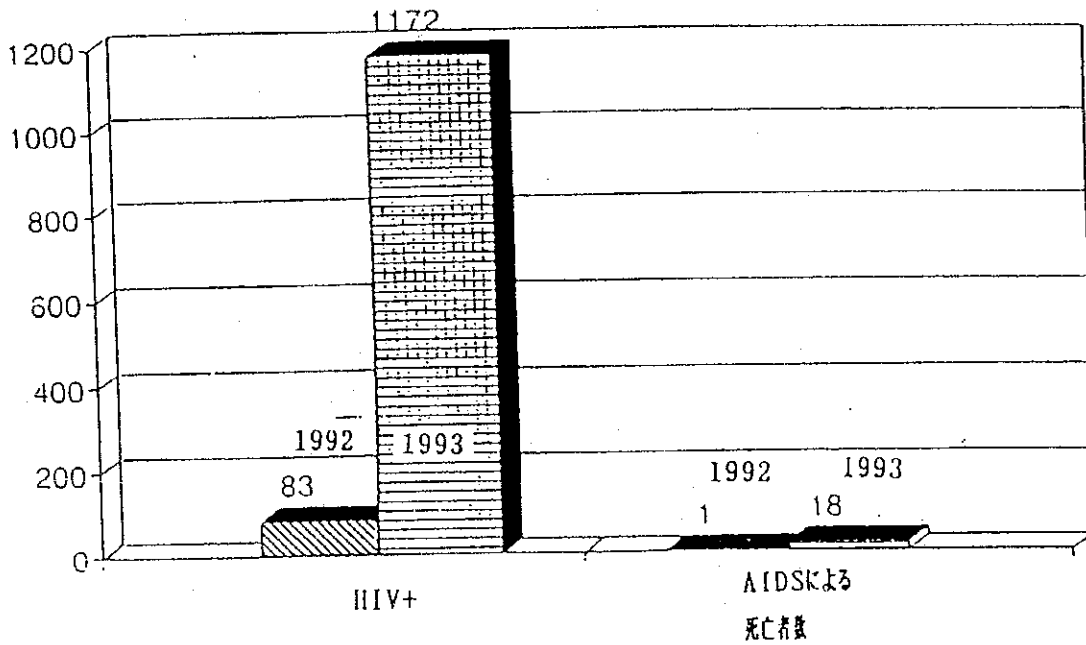
出典 保健省資料

マラリアの罹患患者数と死亡者数
（ヴェトナム全土、報告例）

年	罹患患者数	死亡者数
1979	40,782	859
1985	78,374	996
1989	145,818	3,439
1991	187,914	4,646
1992	224,911	2,631

出典 保健省マラリア対策委員会

HIV感染者 (ヴェトナム全土)



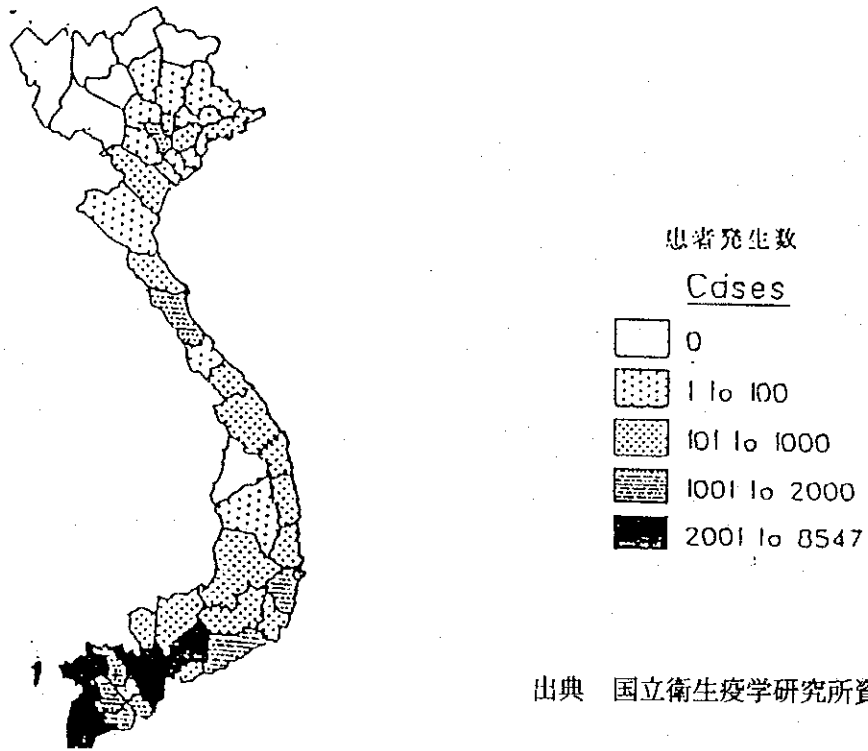
出典 保健資料1994

HBs 抗原陽性率 (ヴェトナム全土)

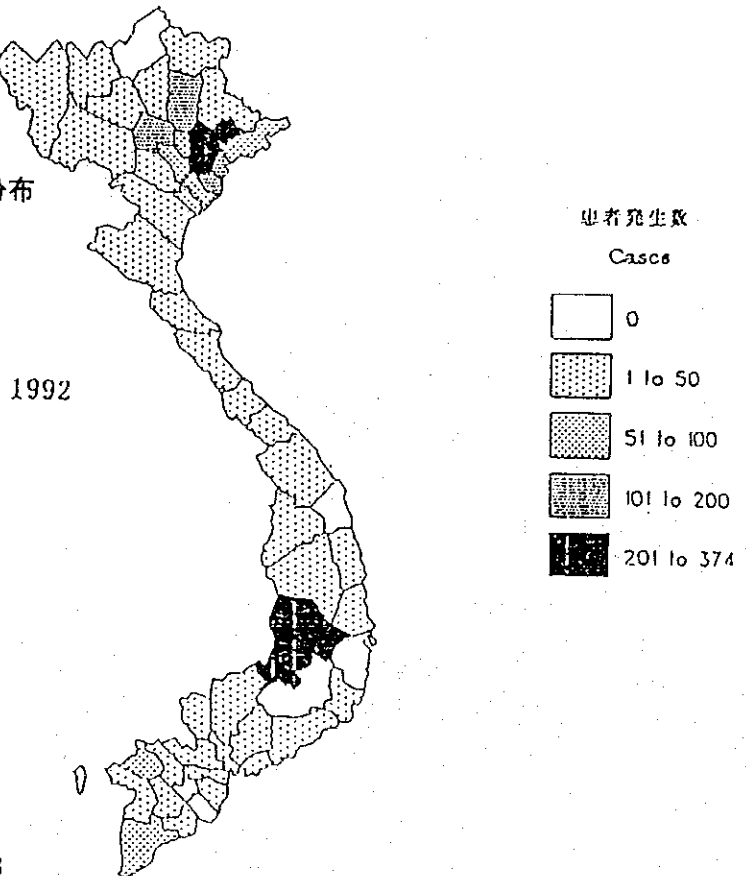
調査対象グループ	被検者数	HBs 抗原陽性者数	HBs 抗原陽性率(%)
1. 健康者	675	167	24.74
2. 肝硬変患者	81	40	49.38
3. 原発性肝臓癌患者	78	45	57.69
4. 肝炎患者	747	325	43.5
5. 肝炎以外の感染症患者	1,113	281	25.24

出典 NIHE資料 1992

ヴェトナムにおけるデング熱の分布



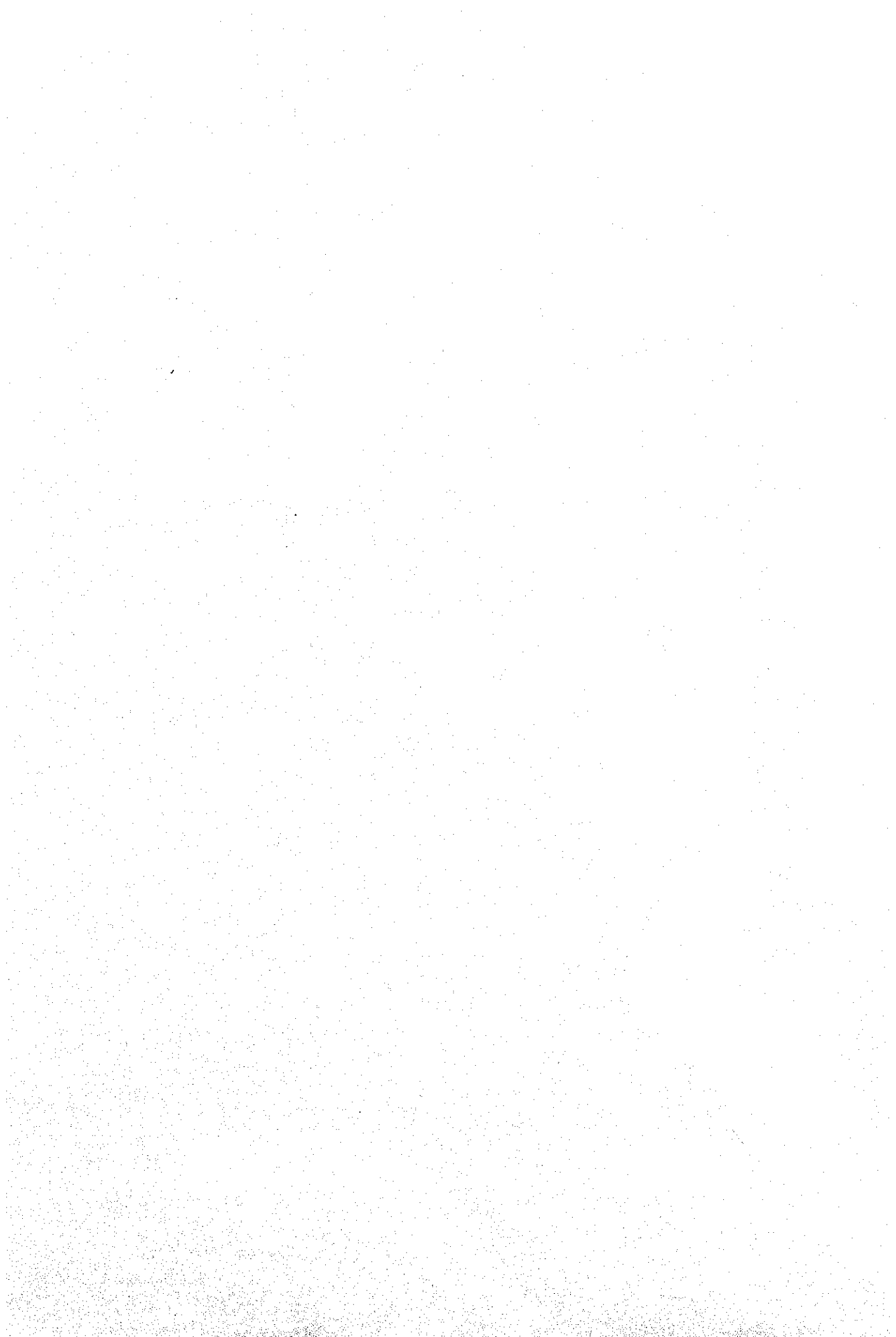
ヴェトナムにおける日本脳炎の分布



面会者リスト

保健省	国際協力局	局 長	Ngo Van Hop
		副 局 長	Trinh Bang Hop
保健省ホーチミン支部人材養成部		副 部 長	Nguyen Van Rep
	国際協力部		Nguyen Dna Cuong
国家計画委員会	海外経済協力局長		Duang Duc Ung
チョーライ病院	院 長		Trink Kim Anh
	副院長		Nguyen Van Cu
	副院長		Truong Van Viet
	副院長		Nguyen Khanh Du
	副院長		Nguyen Dich
	院長秘書		Ha Van Duc
	院長秘書		Dang Thi Bach Cuc
	病院管理部門		Dao Thi Hoai Nguyen
	総合企画部	副 部 長	Pham The Nguyen Anh
	財 務 部	部 長	Dang Minh Hien
	保守管理部		
	看 護 部	看 護 部 長	Tran Thi Thu Ho
		看 護 副 部 長	Nguyen Thi Dao
		看 護 副 部 長	Nguyen Hoaang Thanh
	薬 剤 部		
	臨床部門		
	脳 外 科	医 長	Truong Van Viet
		医 師	Tran Quang Vinh
	神 経 内 科	医 長	Le Van Thanh
	胃腸肝臓科	医 長	Nguyen Thu Lien
	消化器外科	医 長	Nguyen Van Luan
		医 長	Cuong T. Nguyen
		医 長	Nguyen Dinh Song Huy
	心 臓 外 科	医 長	Nguyen Doah Hong
		医 長	Nguyen Khanh Du
	循環器内科	医 長	Le Thi Thanh Thai

透 析 科	医	長	Nguyen Dich
I C U	医	長	Le Hong Ha
熱傷ユニット	医	長	Dong Quang Duyen
	医	長	Do Quang
熱帯病センター			
臨床検査科	医	長	Phan Bich Lien
放射線科	医	長	Phan Ncoc Hoa
ホーチミン市癌センター	院	長	Nguyen Chan Hung
	副	院 長	Pho Duc Man
ホーチミン市心臓研究所	共	同 院 長	Norbert Marche



JICA