

ヴェトナム社会主義共和国
バックマイ病院プロジェクト短期調査
および実施協議調査団報告書

平成 12 年 1 月

国際協力事業団
医療協力部

序 文

ヴェトナム社会主義共和国政府は1986年より「ドイモイ(刷新)」路線を打ち出し、市場経済原理の導入やこれに伴うさまざまな経済的、社会的変化を遂げてきました。

このような状況下で保健・医療分野においては、医療サービスの質の向上および医療サービスのネットワークの拡大が重要課題とされ、その具体的な施策の一環として各地域の基幹病院の機能強化を図るための院内新組織の設置が保健省のイニシアティブのもとに進められています。

同国にとって大きな課題のひとつである地域間格差の解消の観点からもこれらの動きに対しわが方技術協力による支援が求められており、北部地域の基幹病院であるバックマイ病院における5年間のプロジェクト方式技術協力の要請が提出されました。

これを受け、国際協力事業団は、1999年3月に事前調査団を派遣し本プロジェクト実施の可能性を確認するとともに、1999年5月23日から7月22日までの期間中、計6名の短期調査員を派遣し、各分野の具体的な活動内容の検討を行いました。

これらの調査結果を踏まえ、1999年10月14日から10月27日まで国立国際医療センター国際医療協力局長田中喜代史氏を団長として実施協議調査団を派遣し、2000年1月から5年間の予定で本プロジェクトを開始することについて合意に至り、討議議事録(R/D)の署名交換を行いました。

本報告書は、短期調査および実施協議調査の結果をそれぞれ取りまとめたものです。

ここにこれらの調査にあたりまして、ご協力を賜りました関係各位に対しまして、深甚なる謝意を表しますとともに、今後ともご指導、ご支援を賜りますようお願いいたします。

平成12年1月

国際協力事業団

理事 阿部英樹



協議風景



協議風景



新病棟視察



新病棟視察



R/D 署名



R/D 署名

地図：ヴェトナム社会主義共和国



目 次

序 文
写 真
地 図

I. 短期調査報告書

1 . 短期調査員派遣	3
1 - 1 調査の背景・目的	3
1 - 2 調査の概要	3
1 - 3 調査期間	4
1 - 4 調査員	4
1 - 5 主要面談者	5
2 . 各分野における調査結果概要	7
2 - 1 プロジェクトの基本方針	7
2 - 2 病院管理	8
2 - 3 臨床医学	10
2 - 4 看護管理	12
2 - 5 検査室管理	13
2 - 6 地域医療	14
2 - 7 機材管理	16
2 - 8 その他	18
2 - 8 - 1 最近新設された部署に関する情報	18
2 - 8 - 2 フランス大使館員との面談	18
3 . バックマイ病院の概要	20
4 . ヴィエトナムの保健医療事情	22
4 - 1 概要	22
4 - 2 主要疾患	22
4 - 3 保健衛生政策	23
4 - 4 医療システム	23
4 - 5 保健医療予算	24
4 - 6 保険制度	24
4 - 7 保健医療従事者	24
4 - 8 医育機関	25

附属資料

分野別報告書(参考)	29
バックマイ病院組織図	97
バックマイ病院平面図	98
バックマイ病院の活動実績(1999年上半期)	99
バックマイ病院の財務実績(1999年上半期)	101
地方病院スタッフを対象に開催された研修会	102
地方病院スタッフを対象に開催予定の研修会	104
フランス政府によるバックマイ病院スタッフ研修受け入れ実績	105

II. 実施協議調査団報告書

1. 実施協議調査団派遣	111
1 - 1 調査団派遣の経緯と目的	111
1 - 2 調査団の構成	111
1 - 3 調査日程	112
1 - 4 主要面談者	112
2. 総括	114
3. 要約	115
4. 討議議事録等の訳文	118
5. プロジェクト実施上の留意点	125
5 - 1 実施体制	125
5 - 1 - 1 臨床医学	125
5 - 1 - 2 病院管理	125
5 - 1 - 3 看護管理	125
5 - 2 実施計画	126
5 - 2 - 1 臨床医学	126
5 - 2 - 2 病院管理	126
5 - 2 - 3 看護管理	127

附属資料

討議議事録等	131
病院外観(完工後)およびサイト・レイアウト	153

1. 短期調査報告書

1 . 短期調査員派遣

1 - 1 調査の背景・目的

ヴェトナム社会主義共和国(以下、ヴェトナム)では、保健医療新5カ年計画(1996～2000年)が進行中であるが、そのなかで保健医療の質および保健医療ネットワークの改善が最重要課題としてあげられており、これに基づき地方への裨益効果を前提とした基幹病院の整備が重視されている。

バックマイ病院は1911年に設立されて以来、ヴェトナム北部の医療に多大の貢献をしてきた。しかし、施設・機材の老朽化や不足、職員のトレーニング不足、管理能力の不備など多くの問題を抱えており、本来の機能を満足に果たせない状態にある。

かかる状況下、同国は1996年、日本政府に対しバックマイ病院の施設機材改善に関する無償資金協力を要請してきた。これを受け、事前調査(1996年9月)、基本設計調査(1997年2～3月)が実施され、「バックマイ病院改善計画」による施設および機材の整備が現在進行中である。参考までにその概要を以下に示す。

工 期	1998年9月2日から2000年6月30日まで
建物用途	病院(病床：480床 / 手術室：6室 / 分娩室：3室)
敷地面積	18,019.00m ²
建築面積	6,090.69m ²
階数・棟数	病 棟：地上 6階 / 塔奥 1階 技術棟：地上 4階 機械棟：地上 1階

ヴェトナム政府は同病院の機能を強化することにより北部諸省の住民がよりよい医療サービスの恩恵を得ることをめざして整備計画を進めているが、そのためには技術協力がぜひとも必要と考え、日本に対し協力を要請してきた(1998年12月)。上記要請を受け事前調査が実施され(1999年3月)、さらにより詳細な情報を収集し、具体的実施計画を作成することを主な目的として短期調査が実施されることになった(調査期間：1999年5月23日～7月22日)。

1 - 2 調査の概要

事前調査において病院管理分野、看護分野および地域医療指導分野は本プロジェクトにおいて重点的に指導すべき分野であることが確認され、本短期調査では調査の補足とともに具体的技術協力内容について協議した。臨床医学分野および検査室管理分野については事前調査段階では協力対象部署について合意には至らなかったため、本調査において対象部署を明確にする作業から開始し、実態を把握するとともに具体的協力内容について協議したのち、協力案を作成した。

バックマイ病院はヴェトナム北部における基幹病院であり、住民の保健衛生に多大の貢献をしている。本病院とハノイ医科大学、近郊および遠隔地域との連携は強く、本プロジェクトにより適切な機能強化が実現されることにより、大きな裨益効果が得られることが期待されている。そのため、バックマイ病院において特に重要な役割を担っている部署ならびに地域医療指導部(DOHA、1998年新設)に密接に関連した業務を実施している部署を主なターゲットとすることを対象部署選定に関する重要な選定基準とした。

当該病院は保健省による改善計画完了時(2001年)にはベッド数1,320床(ICU、透析を除く)を有するヴェトナム最大規模の総合病院となる。現在内科系を中心とした総合病院であるが、改善計画において外科部門の強化も企図されている。しかし、外科部門の強化に関する計画は現在ある外科の機能向上と心臓外科開設(構想段階である)に止まっており、当院が内科系主体の総合病院であることについては当面大きな変化はないと思われる。

臨床医学分野における技術協力対象は内科系診療部署が主である。内科の機能を向上させるには診断能力の向上が不可欠であり、そのためには検査部門の強化は必須である。総合病院としての機能強化も重視されており、そのためには外科系の機能強化も必要である(消化器外科中心に協力を実施する)。管理部門では基本的技術の指導、病院業務企画への参画、看護管理・検査室管理の改善のほか、コンピュータを使用した病院管理の導入や、必須事務機器や教育研修用機材の整備に協力することも不可欠であることが認識され、協力案を作成した。

本プロジェクトは現在進行中の無償資金協力と連携して実施することが求められている。それによりバックマイ病院の機能が最も効果的に改善され、より多くの国民がよりよい医療の恩恵を受けることが可能となることが期待されている。ヴェトナム保健省も本プロジェクトの円滑進行のために最大限協力する意向を示している。保健省、地域病院、バックマイ病院各対象部署、日本国内における協力機関との連携を重視しながら、本プロジェクト成功のために最大限努力していきたい。

1 - 3 調査期間

1999年5月23日～7月22日

調査日程：各専門分野における報告書参照

1 - 4 調査員

小原 博 (総括・臨床医学) 5月23日～7月22日

国立国際医療センター国際医療協力局

小西洋子 (看護管理) 5月23日～6月5日

国立国際医療センター看護部

藤井春男（検査室管理） 6月6日～6月19日

国立国際医療センター中央検査部

小出大介（病院管理） 6月6日～6月19日

東京大学医学部医療情報部

與座 卓（機材管理） 6月20日～7月3日

（株）エムイー企画

永井 蘭（通訳） 5月23日～6月19日

（財）日本国際協力センター

1 - 5 主要面談者

保健省

国際協力局長 Dr.Trinh Bang Hop

保健省治療局長 Dr.Tran Thi Thu Thuy

在ヴェトナム日本国大使館

一等書記官 井田 充則

バックマイ病院

病院長 Prof.Tran Quy

副院長 Dr.Nguyen Chi Phi

副院長 Dr.Tran Thi Thinh

副院長 Eng.Bui Thanh Chi

総合企画部長 Dr.Nguyen Quoc Tuan

人事部長 Dr.Tran Thuy Hanh

庶務部長 Eng.Do Trong Tai

機材管理部長 Eng.Bui Xuan Vinh

財務部長 Eng.Nguyen Ngoc Hien

地域医療指導部長 Dr.Nguyen Thi Nga

看護部長 Mrs.Ngo Thi Ngoan

看護学校副校長 Dr.Nguyen Thi Ngoc Tuong

消化器内科部長 Prof.Nguyen Khanh Trach

外科部長 Prof.Vuong Hung

I C U部長 Prof.Vu Van Dinh

外来救急室長	Dr.Vu Ngoc Lien
循環器疾患研究所長	Prof.Pham Gia Khai
神経内科部長	Prof.Le Duc Hinh
腎臓内科部長	Prof.Tran Van Chat
呼吸器内科部長	Dr.Bui Huy Phu
熱帯病研究所長	Prof.Le Dang Ha
小児科部長	Dr.Nguyen Tien Dung
外来部長	Dr.Bui Ngoc Thu
生化学名誉教授	Prof.Luong Tan Thanh
院内感染対策部長	Dr.Nguyen Viet Hung

フランス大使館

Medical Coordinator	Dr.Benoi Blanc
---------------------	----------------

ハイバーチュン病院

病院長	Dr.Nguyen Ba Kinh
-----	-------------------

JICA 情報技術プロジェクト

チーフアドバイザー	御手洗章弘
-----------	-------

国立衛生疫学研究所

所長	Prof.Hoang Thuy Long
----	----------------------

(株)日本設計プロジェクトオフィス

所長	平林 俊夫
----	-------

2 . 各分野における調査結果概要

2 - 1 プロジェクトの基本方針

- (1) 事前調査時(1999年3月)に実施されたプロジェクトサイクルマネジメント(PCM)ワークショップおよび協議において確認された本プロジェクトの目標・上位目標は以下のとおりである。

上 位 目 標 : ヴィエトナム北部の医療サービスが改善する。

プロジェクト目標 : バックマイ病院において医療サービスの質が向上する。

- (2) 短期調査では本プロジェクトがめざす重点事項を確認することから開始した。

本プロジェクトはバックマイ病院の機能を向上させることにより、ヴィエトナム北部によりよい医療サービスの恩恵を与えることをめざしている。そのためには三次医療機関としての基盤を整備することが最も重要と考えられた。研修機能改善や地域医療に貢献することにも重点を置くべきであるが、まずバックマイ病院の基盤が整うことが必要との認識に立った。

本プロジェクトがめざす重点事項(優先順位順に示す)

三次医療機関としての基盤整備

研修機能改善(実際は と切り離して考えにくい)

地域医療に貢献(バックマイ病院における基盤を強化する必要がある)

- (3) 対象分野については当初、病院管理、看護管理、地域医療指導部(DOHA)、臨床医学、検査室管理分野のほとんどすべての部署に対する協力の要請があったが、事前調査時PCMワークショップにおける問題分析・目的分析を通して、臨床医学分野、検査室管理を除いて対象部署に関する概略が形成されていた。

短期調査では対象部署を明確にする作業に入り、各部署の実状と協力の可能性について専門的立場より調査を実施し、調査結果につきバックマイ病院側と協議を行った。対象部署を決定する際には、「上記プロジェクト目標・上位目標」や下記重点事項を達成するのに最も効果的な部署を選定する観点から協議を行い、双方合意のうえ決定した。

臨床医学分野に対する対象部署(事前調査において対象部署を明確にするまでには至らなかった)を明確にするための協議も実施し、合意後、対象各部署に対する調査を実施した。この段階で問題分析、目的分析も行い、のちに全体会議時に協議して臨床分野におけるプロジェクトデザインマトリックス(PDM)案を作成した。

(4) 事前調査時のPDM(未完成であった)および今回作成された臨床分野におけるPDMをもとにプロジェクト全体のPDM案を作成し、若干修正したのち最終案としてバックマイ病院プロジェクトPDMを作成した。

本プロジェクトにおける技術協力対象部署

(*印は特に重点を置く部署を示す。技術協力プロジェクトの期間は2000年1月から5年間)

病院管理分野：

* 総合企画、* 病院情報システム(現在総合企画部に属するが、将来中央医療情報部が設置される予定)、* 機材、財務、薬剤、人事、院内感染対策

臨床医学分野：

* 消化器内科、* 救急 / ICU、* 小児科

外科(消化器)、腎臓内科、呼吸器内科、感染症科・熱帯病科、循環器内科、神経内科、内分泌・糖尿病科

看護分野：

* 看護管理・業務、看護学校(研修)

検査室管理分野

* 検査室管理、

検査技術(優先度1 生化学; 優先度2 微生物、血液、病理、放射線検査)

地域医療分野

* 地域医療指導(地域医療活動に関連した部署)

2 - 2 病院管理

(1) 実状調査の結果、確認された主な問題点

- 1) データ管理能力が劣る。
- 2) データが有効に活用されていない。
- 3) 研修計画作成技量が低い。
- 4) 統計処理能力が低い(現状ではプロジェクト成果を評価し得る指標は限られている)。
- 5) カルテ等記録法が標準化されていない。
- 6) コンピュータ、コピー機等基本的事務機器が著しく不足している。
(手書き作業が多く、ときどき間違いや紛失がある)
- 7) 図書室における書籍類がきわめて少なく、最新情報にも乏しい。
- 8) 財務管理能力が低い。

- 9) 薬剤管理・分配システムが未熟。
- 10) 院内感染対策が未熟。
- 11) 各部署間の有機的連携が欠けている。
- 12) 事務部門上層部には臨床兼任の医師が多く存在し、本業がおろそかになっている。

(2) 協議結果の概略

1) Hospital Information System(H I S)

病院機能を向上させ、効率よい運営を行うためにはH I Sが必要である。チョーライ病院プロジェクトではシステム導入により、よい成果が得られている。

H I S 設置の前段階として、記録システムの整備は不可欠である。

特に病歴記録、管理システムが劣っているため、この分野の指導を要する。

以下のH I S 導入計画案が小出専門調査員より提示された。これは病院機能向上を第一に考えた際に必要と思われる計画案を記載したものであり、費用全部を日本が負担することを意味するものではない(双方が分担して計画実施を進める)。

H I S 導入のステップ

1 年目

外来患者基本情報システム(General 各科へ)

病歴統計システム

2 年目

総合企画部、D O H A のコンピュータ化とネットワーク化

事務部・検査部・薬剤部・(看護部)のコンピュータ化とネットワーク化

3 年目

医薬品在庫管理システム

血液・生化学(デジタル値)検査依頼・報告システム

4 年目

医療物品在庫管理システム

財務会計システム

5 年目

入院患者基本情報システムとネットワーク化

H I S 導入に関する日本・ヴィエトナムの分担

・日本側はH I S 計画に関し一部を協力する(外来、中央検査部等)。

- ・ 工事、ソフトの準備はベトナム側が全面的に行う。
- ・ スタッフの訓練は原則としてベトナム側が行うが、日本側も適宜協力する。
(現在、一部スタッフの訓練を実施中であり、今後さらに対象者を拡大する予定)
- ・ HISシステム運用に関する指導は、原則として日本側が行う。

- 2) 病院企画に参画し、組織、人事管理、財務管理などを適切にする。
- 3) 院内感染対策については対策委員会への支援、マニュアル作成、清潔操作の指導を主とする。
- 4) 薬剤部に関しては、在庫管理、薬剤搬送システム、臨床薬学業務の改善が必要。
- 5) 図書および教育・研修上必須機材の整備を行う。
- 6) 統計・情報が一元化されておらず(病院内 - 総合企画部、地域 - DOHA)効率が悪いので改善を要する。
- 7) 1999年度機材供与は病院管理能率向上をめざした機材や研修用機材を中心に実施する。

2 - 3 臨床医学

(1) 協力対象部署

調査団側が無償資金協力で建築される建物に收容される部署*を中心に協力を進める案を出したところ、バックマイ病院側は以下の考えを示した。

- 1) 病院機能、社会的貢献度、ベトナムにおける疾病構造、地域医療に果たす役割を重視して決めたい。
- 2) 全体的な底上げが望ましい。そのためには一部の科については浅い指導にとどまってもよい。
- 3) 無償資金協力による病院建物には産婦人科などすでにベトナム側で十分な技術力がある部門も設置されているので、無償資金協力による病院建物に收容される科にこだわらないほうがよい。
- 4) 現在各科の有機的な再編成を考えている。

* 無償資金協力による病院建物に收容される部署

技術棟：管理部門の一部、中央検査部、放射線検査部、生理検査部、ICU、手術部、中央材料部、研修関連部門

病棟：内科(呼吸器、内分泌、腎泌尿器、消化器)、外科、小児科、産婦人科、混合病棟

協議の結果、以下に示した部署を対象分野とすることで合意した(特に救急 / ICU、消化器内科、小児科を重点的に技術協力を実施する - Grade 1)。これらの部署の現状、問題点、協力の可能性等につき詳細な調査を実施し、協力案を作成した。

Grade 1

消化器内科*、ICU / 救急*、小児科*

Grade 2

外科(消化器)*、腎臓内科*、呼吸器内科*

Grade 3

感染症・熱帯病科、循環器内科、神経内科、内分泌・糖尿病科*

無償資金協力により建設される建物に収容される科のうち、産婦人科のみ対象から除外されている。理由は以下のとおりである。

- 1) 無償資金協力で分娩施設、手術器具、病棟器具などが数多く供与される予定であり、これだけでもレベルアップが期待できる。これらの機材の使用法に関しては特に指導を要しない。
- 2) バックマイ病院の機能から考えて、一応の技術水準を有している。
- 3) 市内に他のトップレファラル病院(国立産科病院)が存在し、より高度な手術はそこで実施するシステムになっている。

(2) 臨床各部署に対する主な協力内容

- 1) 診療技術の移転(各部署における協力計画案参照)
- 2) 基本的診断・治療手技の強化
- 3) 症例検討会および定期カンファレンスの強化
- 4) 卒後研修カリキュラムの整備
- 5) マニュアル(または教科書)の作成
- 6) 研修コース実施への支援
- 7) 地域医療への貢献(DOHAと協力)
- 8) セミナーの開催
- 9) 臨床研究の支援
- 10) 組織・管理体制に関する助言

(3) セミナー開催予定

2000年	病院管理	
2001年	地域医療	感染症・熱帯病
2002年	消化器	I C U / 救急医学
2003年	循環器	臨床検査
2004年	小児疾患	看護

表 2 - 1 臨床各科に対する年別技術協力計画(案)

	消化器 内科	救急・ICU	小児科	消化器 外科	腎臓内科	呼吸器 内科	感染症・ 熱帯病科	循環器 内科	神経内科	内分泌・ 糖尿病科
2000										
2001										
2002										
2003										
2004										

2 - 4 看護管理

調査の結果、以下の問題点が指摘された。

- 1) 物品購入や修理箇所の交渉、会計表作成、酸素ポンベ搬送、薬局からの薬授受など本来業務と考えがたい業務が多く、本来業務遂行に支障を来している。
- 2) 各科科長(医師)の力が強く、体制づくり・配置計画などに協力的でない。
- 3) オーバーベッドの病棟が多い。男女混合病棟もある。
- 4) 付き添い家族が多いが、家族宿泊場所がない(病院清潔維持のためにも必要)。
- 5) 給食制度がない(治療効果、患者満足度を低下させている)。
- 6) 病棟や検査室の配置が適切でないことがあり、作業効率を低下させている。
- 7) 事故報告書の義務づけが徹底していない。
- 8) 院内感染対策が遅れている。
- 9) 病院の方針が末端まで浸透していない(連絡体制の不備)。
- 10) 看護部独自の研修プログラムがなく、教育・研修機材も乏しい。
- 11) 看護計画を立てることがない。
- 12) 看護記録は形式のみで、不完全。
- 13) 看護学校は教育環境に乏しく、教材や機材の不足が目立つ。

- 14) 医療機器、看護用品の不足が多く、業務に支障を来している。
- 15) 病院全体における看護部の権限が弱い。

これらを改善すべく技術協力を実施することを考慮している。なお、バックマイ病院看護部長は明確なビジョンと高い管理能力を有しており、技術協力により大きな成果が期待できる分野であることが実感された。

上記問題点は看護分野だけでは解決できないものも多く含んでおり、解決をめざすには病院全体の協力が必要である。

無償資金協力による新病棟開設に伴い、混合病棟の管理および業務に関する指導を実施する必要がある。専門家による指導のほか、カウンターパート研修、チョーライ病院の実例視察などにより指導を実施する予定である。新病棟における医療機器等の配置および新病棟開設後の跡地有効利用についても考えるべきである。

看護学校に対する協力は研修に関する内容に止める。具体的には研修プログラムの改善、研修用機材の供与などが考えられる。

バックマイ病院側は看護分野における質的改善の必要性を強く認識しており、この分野の技術協力に対し高い優先度を付けている。綿密な計画と相互理解のもとに協力を実施することが特に望まれる。

2 - 5 検査室管理

調査の結果、以下の問題点が指摘された。

- 1) 組織および人事管理体制が複雑である。
- 2) 組織が分散型である(中央化、一元化されていない)。
- 3) 各室において精度管理が行われていない。
- 4) 台帳など書類の書式・管理が不適切。
- 5) 検査分野全体を統括管理する者がいない。
- 6) マニュアルがほとんど存在しない。
- 7) 消耗品の一括管理がなされていない。
- 8) 検査の標準化(基準値設定、測定法の一元化など)が遅れている。
- 9) 報告書、依頼書の書式が不適切。
- 10) 技術者の研修制度が確立していない。

以上の問題点を改善すべく技術協力を実施する。

- 技術協力の基本方針

- 1) 臨床検査部門の大部分は無償資金協力で建設される建物に収容されるため、新建物への移転を契機に組織、管理における問題点の解決に努める。
- 2) まず、検査室管理の指導から開始する。
- 3) 分野別の協力では生化学検査に重点を置いて指導を実施する。
- 4) 検査に対する現場の意識および検査に対するクオリティーについては、今後研修・技術指導等を通じて改善を図る余地がある。
- 5) 院内における研修システムの整備および地域医療機関との連携も重要である。
- 6) バックマイ病院は内科系を主とした病院であり、病院業務からみて検査が占める重要度が高い。病院機能向上をめざすには検査部門の質的向上が不可欠。

技術協力案

1) 検査室管理

組織改善(中央化、機材の共用を原則とするよう指導する)

精度管理技術の移転(内部精度管理、外部精度管理、ブラインド調査)

標準化

運営・人事管理の適正化

検査依頼、記録、報告システムの改善

検査技術および機器操作に関するマニュアル作成

機材、試薬類管理法の改善

2) 検査技術

生化学に重点を置く。

微生物学、血液学、病理については一部含めることを考慮する。

3) 放射線検査については基本的技術の指導に関して協力を考える。

無償資金協力で供与予定のアンジオグラフィーについての技術協力については画像診断技術中心に行うが、必要に応じて検査手法の指導も考慮する。

2 - 6 地域医療

(1) 地域医療指導部(DOHA)発足から現在に至るまでの経緯

1998年8月、保健省の指導のもとに総合企画部の一部が分離して新たに地域医療指導部(Direction Office of Health Care Activity at Provincial and Lower Levels, DOHA)が設立された。バックマイ病院機能向上によって得られる医療サービスの恩恵を最

大限地域住民に裨益させることを目的としている。

発足当初、室長(Dr.Nguyen Thi Nga)以下3名の医師から構成されていたが、現在専任医師5名、各科との協力関係にある医師(Collaborating Dr.)17名(バックマイ病院の医師、教授ら)を有している。2000年までに医師7名、事務員1名、Collaborating Dr.を30～35名に増やす予定である。

当初困難が多かったが、次第に軌道に乗りつつある。

(2) 現在実施中の主な業務、問題点等

1) 省レベルの医療事情と省病院の調査(実態、バックマイ病院に対する要望等)

1998年15省、1999年5月まで3省について調査を実施、さらに15省の調査を予定。

問題点：車両の不足、スタッフの経験・技量不足(特に統計、分析能力)、機材・資金不足、情報量が多いが、処理の仕方や活用方法が適切でない。

省病院からの支援要請は多い(医療技術、管理技術、機材保守管理等の指導)。

各省の医療情報は毎月FAXでDOHA宛に届けられる。

2) 研修会の開催

バックマイ病院内全部署と協調して実施している(感染症・熱帯病科、消化器内科、循環器内科、小児科との協調が多い)。

DOHAが全研修を総括している(実際は調整的な業務が多い)。

日本への期待：講義、プログラム開発、教材、DOHA研修活動のレビュー

3) 指導員派遣

講義、研修を実施(他の部署との協調下を実施)

各部署が主体で実施している派遣についてもDOHAによる内容チェックと総括管理が実施されている。

- 帰院後報告会が実施されている。

- 最終的にはBoard of Directorsが管理・評価

4) 情報提供、Referral Caseに関する回答

DOHAの管理下で実施されている。

各部署のCollaborating Dr.がDOHAと密に連絡を取り合って業務を実施している。

最新情報を提供したいと願っているが、困難なのが実状。

日本への期待：FAX機供与、スタッフの情報管理技術指導

5) モデル地区の設定

各省1モデル地区(PHCが主)をつくることを目標に調査を進めている。

今後、モデル地区において地域医療指導システム構築に関する研究も実施する。

6) 特記事項

6月3日、バックマイ病院長、DOHA部長らと、ハノイ市郊外のDong Anh病院(郡病院)を視察し、バックマイ病院への患者転送や職員研修の実態等について調べた。

直接バックマイ病院へ転送する患者は年間50人程度、ほとんどの医師はバックマイ病院で研修を受けたことがあり、機材保守管理についても指導を受けている。当院においても一次医療レベルのスタッフ研修を実施している。

1999年10月にこれまでの業務概要に関する総括報告書が提出される予定。

DOHA業務に関連を有する部署に対し、適宜技術協力に含める(主に研修関連)。

DOHA業務に関連が特に強い部署は以下のとおりである。

感染症・熱帯病、消化器内科、救急医学、リハビリテーション医学、循環器内科、小児科

1998年度における研修に関する資料および2000年度における研修計画を添付した(附属資料)。

(3) 技術協力案

- 1) DOHAスタッフに対し、基本的技術を指導する。
- 2) DOHA活動に必要な設備を整備する。
- 3) バックマイ病院にて研修会を実施する。
- 4) 地域医療施設にて指導を実施する。
- 5) 対象地域の医療情報収集を適正化する。
- 6) Referral Caseの受け入れ、回答を適正化する。
- 7) 関連部署との連絡協調体制を築く。
- 8) 研修カリキュラムを作成する。
- 9) 地域医療セミナーを開催する。
- 10) 地域に対し医療情報を供給する。

DOHAにおける業務は地域医療施設スタッフに対する指導(研修、情報提供等)が主である。そのため外部との円滑なコミュニケーションが特に強く望まれる。将来的には車の所有やインターネット接続などが望まれる(保健省、WHO、地方との連携強化のため)。

2 - 7 機材管理

(1) 供与機材案作成

- 1) 1999年度予算による供与機材および協力期間中(5年間)における供与機材案を作成し

た。1999年度供与機材は、外来に設置するコンピュータ関連機材、必須事務機器、研修用機材、技術協力チームが使用する機器が主である。

- 2) 協力期間中の機材計画案はこれまでの協議結果、協力内容、機材計画策定のための基本原則等を考慮しながら策定した。同案内容については技術協力プロジェクト開始後に活動内容、病院状況に応じて検討を継続していく必要がある。

(2) バックマイ病院における機材メンテナンス状況

- 1) バックマイ病院に対する日本の機材供与はハノイ市医療機材整備計画(1993～94年)の際に実施されたものが大部分であるが、これらは比較的良好にメンテナンスされて有効に使用されていた。
- 2) 現地にはメーカー代理店が多数存在しており、機材保守管理、スペアパーツ、消耗品の供給についても何ら問題なく、また病院側もこれらメーカー代理店に対してこれまで支障なく報酬が支払われていることが確認されている。

(3) 提言

- 1) バックマイ病院メンテナンス部門は病院内の医療機器のみならず、他の医療施設(地方病院等)についても技術者を派遣して保守管理を実施しており、今後、これら技術者の質をさらに高めることにより、ヴェトナム北部の医療にいっそうの貢献が期待できる。
- 2) 機材の配置状況、稼働状況、コンディション等のデータや情報の整理法についても改善を要する。
- 3) 今後は全医療機器をいかに維持管理していくかが大きな課題であると考えられるため、技術協力プロジェクトにおいて機材管理について以下の指導を行っていくことが望ましい。
 - ・ 医療機材関連情報収集体制の構築
 - ・ 収集情報項目の整理
 - ・ 既存機材の配置、稼働状況についてのデータ収集
 - ・ 管理用ラベルの作成および機器への貼り付け
 - ・ 収集情報の整理およびPCへのインプット
 - ・ 関連部門(管理部門、機材管理部門、各担当部門等)へのフィードバック体制確立
 - ・ 新規調達機材関連情報の収集(無償資金協力、病院単独調達機材等)
 - ・ 収集情報の維持管理

2 - 8 その他

2 - 8 - 1 最近新設された部署に関する情報

(1) 心臓外科準備室

心臓外科の前段階として設置された。外科・循環器内科共同で運用。

非常勤医師 2 名が中心になっている。

弁疾患や冠疾患(coronary bypass)の治療を開始している。

(2) 院内感染対策部

庶務部より独立した形で新設された。

院内感染対策指導、機器の滅菌消毒、環境衛生などを業務としている。

日本に対し業務指導を求めている。

2 - 8 - 2 フランス大使館員との面談

フランス政府はバックマイ病院設立以来、研修生受け入れを主とした援助を実施してきた。この援助は現在に至るまで継続されており、バックマイ病院プロジェクト開始後も引き続き行われると思われる。プロジェクト開始にあたり、フランスとの協調も念頭に置く必要があるため、フランス大使館員と面談することになった(J I C A 事務所の指示による)。

出席者 : Dr.Benoit Blanc(在ヴェトナム・フランス大使館 Medical Coordinator)

小原 博(J I C A 専門調査員)

場所 : バックマイ病院専門家室

日時 : 1999 年 7 月 4 日 午後 3 時 ~ 4 時

主な内容 :

フランスによるバックマイ病院に対する最近の援助

- ・フランスは研修生の受け入れを主とした援助を実施している。受け入れにあたってフランス語を主とした難しい試験を課している。医学技術を移転するほか、フランス語を勉強させることも大きな目的である。
- ・1990 年以降現在に至るまで、合計 102 名の研修生を受け入れている : 1 年以上の研修を受けた者 25 名、1998 年度の研修生は 7 名。
- ・機材供与は小規模 : 平均して年 2 万ドル程度、検査機器中心。
- ・バックマイ病院内少数の部署と主に大学レベルで共同研究を実施している。
- ・ときどきフランスの大学生が勉強目的にバックマイ病院へ行っているが、最近技術

指導を目的とした医師ら医療スタッフの派遣は行っていない。

バックマイ病院に対する日本のプロジェクトの説明とフランス側の意見聴取

無償資金協力および技術協力プロジェクトの概略については、すでに情報を得ていた。「フランスはバックマイ病院プロジェクトを歓迎する。ぜひ成功させてほしい。病院機能を向上させることはベトナム国民の幸福のために重要である。」とのコメントあり。

フランスとの協調について

- ・ 無償資金協力供与機材、フランスにおける研修の成果、技術協力プロジェクトを有効に活用し、最大限の効果をあげるようにしたい。
- ・ そのためには今後も継続的にチームリーダーと Dr. Blanc が話し合いする機会を設けたい。
- ・ 技術協力プロジェクト開始後、研修生がフランスで学んだ内容(あるいはこれから学ぶ内容)をチームリーダーに教えるから参考にしてほしい。

* バックマイ病院の資料によると、1998年に同病院を訪れたフランスのミッション数は26(日本は31)。目的は大部分が単なる見学であった。

3 . バックマイ病院の概要

フランスにより建設され、1911年に開設した。国家独立後(1945年)、首都ハノイに位置する保健省直轄の国立病院としてヴィエトナム随一の規模を誇り、北部における医療の中核として機能しつづけている。ヴィエトナム戦争時、アメリカ軍の爆撃を受け、26名の死者と多数の負傷者を出した事実は世界中に報道された(病院前面に設置されている慰霊碑は戦争の悲惨さを象徴している)。

当院はヴィエトナム北部におけるトップレファラル病院として一般国民の保健医療サービスに多大の貢献をしているほか、ハノイ医科大学の主たる教育病院として、医療従事者の教育研修にも大きな役割を果たしている(同大学の卒業生はヴィエトナム各地で保健医療に貢献している。ハノイ市内における主要病院の幹部も同大学出身者が大多数を占めている)。ヴィエトナム北部一帯の諸省が Catchment Area に該当し、これらの省より、患者の受け入れ、省病院に対する技術指導等を実施している。

しかし、同病院は、建物・機材の老朽化、機材の量的不足、医療従事者における研修機会の不足等により本来の使命を満足に果たし得ない状況下にある(旧ソ連の援助が途絶えた1980年代後半よりいっそう深刻化した)。1995年、ヴィエトナム政府はバックマイ病院機能強化をめざした改善計画を策定した。目下、本計画に沿って改善計画を実行中である(日本の無償資金協力は改善計画に沿って一部を補助する形で実施されている)。

現況

組 織： 病院長 Prof. Tran Quy

副院長 Dr. Nguyen Chi Phi(診療業務、教育、研修担当)

Dr. Tran Thi Thinh(人事、財務担当)

Mr. Bui Thanh Chi(施設、機材担当)

病院長・副院長4名で Board of Directors を構成

Board of Directors の諮問機関として病院管理委員会、科学・研究・研修委員会、薬剤・治療委員会、報酬・訓練委員会が設置されている。(近日中に院内感染防止委員会が設置される)

詳細は組織図(附属資料)参照

ベッド数：980(1999年)、改善計画終了後1,320(ICU、透析を除く)

職員数：1,559(1998年)

医師491、看護婦405、助産婦23、薬剤師32、検査技師106、など

診療科：消化器内科、リウマチ科、腎臓内科、内分泌・糖尿病科、呼吸器内科、神経内

科、循環器内科*、血液内科・輸血学*、アレルギー免疫科、感染症・熱帯病科*、外科、産婦人科、小児科、耳鼻咽喉科、眼科、放射線科、精神科*、老人科*、皮膚病・ハンセン病科*、核医学科、ICU・PCC、血液透析室、伝統医学科、リハビリテーション科

(注)*印は Institute、その他は Department

Instituteは規模が大きいDepartmentと見なすことができ、両者に機能上本質的な相違はない。Instituteが研究を主目的としているわけではない。

その他の主要病院施設：

外来診療部、外来救急室、外来検査室(これらは外来棟にある)

画像診断室、病理部、細菌検査部、薬剤部、中央材料部

管理部門：総合企画部、地域医療指導部(DOHA)、人事管理部、財務部、看護部、医療機材部、庶務部、院内感染対策部

付属看護学校：看護婦養成機関である(2.5年制、1学年40名)

年間外来患者数：175,656(1998年)

年間入院患者数：22,989(1998年)

年間研修受入数：2,334(1997年)、2,404(1998年)、1,740(1999年1～6月)

平均病床占有率：94.4%(1998年)

外来における検査実施数：111,307(1999年1～6月)

うち保険による受診者；11,782

レファラル圏：広義 51省(5,000万人)(要請書による)

狭義 31省

主要疾患：循環器疾患 1,927

感染症 1,116

呼吸器疾患 665

神経疾患 503

尿路疾患 492

糖尿病 286

白血病 232

肝臓疾患 207

肝癌 120

(1999年1～6月における入院患者数)

主機能：診療、教育、研修、研究、他医療施設に対する指導、国際医療協力

4 . ヴィエトナムの保健医療事情

4 - 1 概要

ヴィエトナムの経済は、40年間続いた戦争とその後の西側諸国の禁輸政策により疲弊した状態にあったうえ、旧ソ連の援助が途絶えたことにより大きな試練に直面していた。このような状況下で、1986年には市場経済導入を基本とした新開放政策(ドイモイ、刷新)を採択し、さらに1991年の党大会では西暦2000年までにG N Pを2倍にする方針を打ち出し、社会の安定と経済の発展をめざしている。

ヴィエトナム政府は苦しい財政の制約が続くなかで医療に関して多大の努力を払ってきた。そのことは、平均寿命(66歳)、乳児死亡率(3.9%)、予防接種実施率(95.4%)、国家予算に占める保健医療費の割合(5.8%)など、保健医療水準に関する指標がラオス、カンボディアなど周辺諸国に比してかなり良好であることからもうかがえる。中央レベルから村レベルに至るまで、ヘルスネットワークが比較的良好に構築されていることや安く設定された医療費、戦傷者・貧困者・少数民族などに対する寛大な政策も医療に対する関心の深さを示している。

多くの医療施設では設備、建物の老朽化は深刻な問題である。最近まで最大の援助国であった旧ソ連の援助が途絶えたことも相俟って、この問題は1990年代初頭にはきわめて深刻な状態となった。特に郡病院やヘルスセンターにおいて本来目的とする医療を実施できない状況下になり、ヘルスネットワーク空洞化状態に陥った(住民の保健衛生、各種保健衛生プログラム遂行に大きな支障が生じた)。

政府は保健医療政策基本戦略および新保健医療政策基本戦略を立案し、これらの問題の改善に努力している。現在、危機を脱して本来目的とするヘルスネットワークシステムが正常に作動し始めた状態にあると見なすことができる。基幹病院の整備を含めたヘルスネットワークの整備は保健衛生分野における最重点項目である。

4 - 2 主要疾患

ヴィエトナムにおける主要疾患に関する統計を見ると、感染症、周産期障害など途上国型の疾患が従来より重要な位置を占めているが、近年、悪性腫瘍、高血圧、脳卒中などの非感染性疾患や交通事故が急増している。これらの疾患は医療の面で新たな問題となりつつあるが、対応が遅れているのが実状である。保健省も問題の重要性を認識し、新5カ年計画(1996～2000年)ではこれらの疾患に関する対応が組み入れられている。

(1) 感染症

マラリア、ウイルス性肝炎、H I V / A I D S、結核、ハンセン病、下痢性疾患、急性呼

吸器感染症、デング熱(デング出血熱)、日本脳炎、コレラ、狂犬病、ポリオなどが保健衛生上とりわけ重要である。なかでもマラリアは最重要視されている疾患である(最近対策が奏効し減少傾向にある)。ウイルス性肝炎など血液由来疾患も高罹患率を呈し、対策が重要視されている(バックマイ病院血液輸血研究所が主となり、国家レベルで対策プログラムを実施している)。1993年以降、HIV感染者が急増しており、監視体制の強化、啓蒙活動などを中心に対策が実践されている。

EPIに基づくワクチン接種には多大の努力が払われており、高い接種率を示している(95%以上)。主要なワクチンは自国生産することを目標とし、製造技術の導入、機材の整備、検定体制の整備等に努力している。

(2) 人口・家族計画

過去10年間における人口増加は、1,200万人に達している。人口増加は経済状態と母子保健にいつそう悪影響を及ぼす結果となっている。政府は人口抑制を重視し、UNFPAの協力のもとに家族計画を進め、二人っ子政策、出産時の年齢制限、避妊法の普及などに努力を払っているが、期待したほどの成果は現れていないのが実状である。

(3) その他の主要疾患

ヨード不足に基づく甲状腺腫やタンパク質・ビタミンA欠乏など栄養障害罹患児は減少したとはいえ、依然高率に存在している(1993年は5歳以下小児の45%、1997年37%)。保健省は2000年までに栄養障害児を30%に、甲状腺腫を5%以下にする目標を立て(1993年には山間部住民の27~67%が甲状腺腫に罹患していた)、プログラムを実施中である。

4 - 3 保健衛生政策

ベトナム政府は医療の実態・問題点を把握分析し、健康対策を立案した(保健医療政策基本戦略 1991~1995年)。現在、上記基本戦略を受け継ぎ、新保健医療政策基本戦略(1996~2000年、14の基本プログラムと12の重点プログラムからなる)を実施中である。しかし、ベトナムの保健衛生予算だけでは賅えきれず、プログラム実施のためには外国の援助が不可欠なのが実状である。特に医療施設の質の向上、母子保健・家族計画、マラリア対策、ワクチンの製造と供給に対する援助を高い優先順位として掲げている。

4 - 4 医療システム

保健省を頂点としてヘルスネットワークシステムが構成されている。すなわち、中央レベル(国立保健医療施設)から省(Province)レベル、郡(District)レベル、村(Commune)レベルに至るシス

テムである。省レベル以下の施設は各省における Provincial Health Department の監督下にあるが(Provincial Health Service と各行政レベルにおける人民委員会の保健部門より予算措置を受けている) 保健省に従うことも義務づけられている。医療スタッフ数は省レベルまでは充足しているが、郡レベルでは不足している。

4 - 5 保健医療予算

1992 年における保健衛生予算は国家予算の 4 % に相当する 670 Billion VND(1 人当たり約 90 円) であったが、1997 年には 4,499 Billion VND(約 450 億円、1 人当たり約 590 円) に増加している(国家予算の 5.8%)。予算の伸び率をみても、ヴィエトナム政府が保健医療サービス向上を優先課題として実施している姿勢がうかがえる。国家より拠出される保健衛生予算のほか、保険収入および国際機関や外国からの援助が財源となっている。

各病院における財源は所管政府からの予算配分、病院収益(一部政府に納入し、残りを病院予算として使用できる) および保険収入からなっている。1997 年における病院に関する統計によると、所管政府からの配分予算、病院収益、保険収入の比は 58%、23%、19% である。

戦傷者、戦争による遺族、6 歳以下の小児、貧困者、一部の少数民族に対する医療費は、原則として無料である。

4 - 6 保険制度

保険医療制度が発足したのは 1992 年である。当初は公務員のみを対象としていたが、次第に一般民衆にまで広がりつつある。加入者は原則として医療費が無料になるが(CT スキャン検査や血液透析などの高額特殊検査および治療は依然有料である)、給料の 3 ~ 10% を保険料として納めている。1997 年現在、保険によりカバーされている者の数は 950 万人であり(全国民の 12.4%)、年間 1,400 万人が保険診療を受けた。

4 - 7 保健医療従事者

1997 年における医師数(6 年制課程修了者) 3 万 4,001 人、補助医師数 4 万 8,459 人、看護婦数 4 万 3,440 人、助産婦数 1 万 3,042 人である。医師の人口比は 1 : 2,256 人であり、途上国のなかでは高い水準にある(途上国平均 1 : 4,000 ~ 5,000、日本 1 : 600)。しかしながら、医師およびパラメディカルスタッフの地域偏在は著しく、ハノイなどの大都市では医師過剰状態である。医療従事者の給料は低く(国立病院の中堅クラスの医師で月給 USD30 ~ 50)、生活のためには副業を必要とするのが実状である。

4 - 8 医育機関

1997年現在、6年制課程からなる医科大学は9校ある(うち1校は国防省管轄1)。

1学年の定員は200～400人である。このほか、3年生の中級医学校が12校あり、補助医師、看護婦、助産婦を養成している。保健衛生行政官を養成する公衆衛生大学も2校設置されている。

附 属 資 料

- ① 分野別報告書(参考)
- ② バックマイ病院組織図
- ③ バックマイ病院平面図
- ④ バックマイ病院の活動実績(1999年上半期)
- ⑤ バックマイ病院の財務実績(1999年上半期)
- ⑥ 地方病院スタッフを対象に開催された研修会
- ⑦ 地方病院スタッフを対象に開催予定の研修会
- ⑧ フランス政府によるバックマイ病院スタッフ研修受け入れ実績

バックマイ病院プロジェクト 短期調査専門分野別報告書

1999年8月

病院管理： 小出大介 東京大学医学部附属病院中央医療情報部

臨床医学： 小原 博 国立国際医療センター国際医療協力局

検査室管理： 藤井春男 国立国際医療センター臨床検査部

看護管理： 小西洋子 国立国際医療センター看護部

機材管理： 與座 卓 (株) エムイー企画

バックマイ病院プロジェクト短期調査 病院管理・病院情報システム (HIS) 分野調査報告書

小出 大介 (東京大学医学部附属病院中央医療情報部)

調査期間 1999年6月6日～6月19日

案件の概要

(1)要請の内容および協力の背景

ヴェトナム国では、保健医療新5ヶ年計画(1996～2000年)が進行中であり、その中で保健医療の質および保健医療ネットワークの改善が最重要課題として挙げられている。バックマイ病院は、1911年設立以来、内科系を中心としたトップリフェラルの総合病院として、またハノイ医科大学の主要研修病院として、教育・研修、研究、地方の医療機関に対する指導等も担っているが、施設・機材の老朽化、病床数の不足、職員のトレーニング不足、管理能力の不備等の問題を抱えており、本来の機能を満足に果たせない状態にある。

そこでヴェトナム政府はバックマイ病院の機能を向上させることにより多くの住民に医療の恩恵を及ぼすことを目的として技術協力を我が国に1998年12月に要請してきた。その要請を受け、ヴェトナム国側の要請内容と実施体制および協力計画等を調査・協議するために、1999年3月に事前調査団が派遣された。その調査において、病院管理分野に対する技術指導が極めて重要であることが確認された。中でも病院情報システム(Hospital Information System: HIS)によって病院管理を合理的に行える可能性が窺われ、またバックマイ病院側からもHIS導入の強い要望が出された。

従って、2000年1月から5年計画で実施される予定の本プロジェクトで、病院管理分野で技術協力を実施するのに妥当と思われる内容を考える上で、病院管理の専門家の視点からバックマイ病院の実状を調査し、実施計画案を作成する必要があることから、本短期調査が行われた。

1. 配属機関の体制

(1)病院全体の形態

ベッド数：980(1999年)、改善計画終了後1,320(ICU、透析を除く)

職員数：1,559(1998年)

医師491、看護婦405、助産婦23、薬剤師32、検査技師106、など

診療科：消化器内科、リウマチ科、腎臓内科、内分泌内科、呼吸器内科、神経内科、循環器内科、血液内科・輸血学*、アレルギー免疫科、熱帯病科*、外科、産婦人科、小児科、リハビリテーション科、耳鼻咽喉科、眼科、放射線科、精神科*、老人科*、皮膚病・ハンセン病科*、核医学科、ICU、血液透析室、伝統医学科。

*印は Institute

その他の部門：外来診療部、外来急患室、外来検査室、画像診断室、病理部、細菌検査室、薬剤部

管理部門：総合企画部、DOHA(Direction office of health activity at provincial & lower level リフェラル・研修部)、人事部、庶務部、財務部、看護部、物品管理室

附属看護学校

年間外来患者数：292,130(1997年)

年間入院患者数：215,915(1997年)

年間研修受入数：2,334(1997年)

平均病床占有率：92%(1997年)

(2)病院管理対象部門

診療部門主に外来

総合企画部(診療・診断課、対外課、統計・企画・情報課、研究・研修課、広報課、行政事務課、図書課)

看護部

DOHA
事務部門

(3)カウンターパート

病院管理部門のカウンターパートは総合企画部長 Dr. NGUYEN QUOC TUAN.

(4)便宜供与

現状では病院管理業務関連で供与されているものはない。

2. 活動内容及び業務実績

(1)業務実施計画

6月 6日(日) 午前	東京発	午後	ヴェトナム国ハノイ着
7日(月) 午前	バックマイ病院側と打合せ	午後	バックマイ病院側と打合せ
8日(火) 午前	血液部門調査	午後	生化学検査室・放射線部調査
9日(水) 午前	薬剤部調査	午後	財務部・庶務部・物品管理室の調査
10日(木) 午前	病理・解剖部調査	午後	DOHAの調査, 日本設計と会議
11日(金) 午前	循環器科と呼吸器科の調査	午後	看護部調査
12日(土) 午前	外来部門調査	午後	資料整理
13日(日) 午前	資料整理	午後	資料整理
14日(月) 午前	生化学検査室再調査	午後	総合企画部全体の調査
15日(火) 午前	総合企画部(診療管理部門)調査	午後	微生物検査室調査
16日(水) 午前	臨床検査調査+資料整理	午後	JICAの情報技術と会議, 新棟の会議
17日(木) 午前	総合企画部(統計部門)調査	午後	バックマイ病院側へ調査結果報告
18日(金) 午前	HIS・カルテ調査・指導	午後	ハノイ市 JICA 事務所へ報告
19日(土) 午前	ヴェトナム国ハノイ市発	午後	東京着

(2)調査結果

<DOHA>スタッフ 5名(MD)

現況：新たな部署ゆえに業務内容にまだ混乱がみられる。病院内外研修のためのコーディネータを引き受けている。

現在の物品：PC1. プリンター 1.

主観的問題点：予算がない。情報収集はできているが整理法で苦労している。

物品希望：OHPI, DIA カメラ 1, スクリーン 1, レーザープリンター 1, ノート PC1, HP プリンター 1, 普通の PC1, コピー機 1, 3M のプロジェクター 1, 21 型 TV1, ビデオ 1, マイク 2, カメラ 1, FAX1.

<看護部>スタッフ 426名(内：技術者 96名, 助手 194名)

現況：この部門は看護職員のみならず技術職員をも管理し、病院内のかなりの人員を管理している。既に小西専門家からの指摘にもあるように臨床面では伝票・書類の伝達、薬の授受業務にも携わり、本来の看護業務以外が過剰で、当人たちのフラストレーションとなっている。

現在の物品：PC1 台

主観的問題点：雑務の多いこと。人事管理に分厚い台帳を利用しているが、もっと効率の良い方法を要望している。PCは1台あるが、プリンターないために活かされていない。

物品希望：プリンター 1.

<事務部門>財務部(45名), 物品管理部(32名), 庶務部(123名)

現況：財務部は名の通り病院全体の財務(収支), 給料, 保険, 債務の管理を行なっている。

物品管理部は医療消耗品の購入計画・管理, 機材の修理・メンテナンスを行っている。備品には備品番号シールを用い, ABC 管理に類する方法を用い, 高額稀少物品については特に注意を払っている。庶務部は電気・水・車両・工事・文具などの管理をしている。

各部とも PC は他部門に比べ多い。しかも財務部には NT server による部内サーバーがある。し

かしネットワークは各部内で閉鎖している。

現在の物品：財務部 PC13(Win95),サーバー 1(PentiumII,Mem128MB,2HD4.3GB),UPS1,24 ポートスイッチングハブ 1. 財務部 PC3, 3com8port ハブ 1. 庶務部 PC5 以上, 部長のマシーンは PentiumII,Mem32MB,Win98. いずれもネットワークは 10baseT とと思われるが, 当人たちは知らない。

主観的問題点：財務部は機材の不足, スタッフレベルの向上, データミスを減らし精度をあげる必要がある。各部とも多忙。

物品希望：機材不足とは言っているが具体的な提示なし。

備考：プログラム開発ソフトは主に Foxpro for Win. 業者はネットリンクないしは知人頼り。

<外来>21 科+1 内科救急+1 外科救急

現況：内科 18 科, 外科 3 科. 各科別組織で医師は 1 ヶ月で交代し, その給料も各科から支給される。外来部長といえども各医師を十分に統率できない。外来でも簡単なカルテを作成し, 入院の場合も再度カルテを作成する。いずれのカルテも 1~3 ヶ月で, 総合企画部へ移管され, その後の再利用は殆どない。

現在の物品：現在 PC3 台 (会計)。

主観的問題点：診断・治療能力を向上したい。施設配置の不合理性(General 3 階)。部長権限が弱い。カルテ管理, 救急の専門家を要望。現在カルテは 5 種類(循環器, ICU, 外科, それ以外)。各科に PC を要望。

物品希望：各科に PC1 台ずつと課長室に server 1。

<総合企画部>スタッフ 24 名(Dr.10(Ph.D2), Pharm1, Lib 2, RN 6, Stat 1, BAEng 2, other2)。

現況：7 課から構成 (診療診断課, 対外課, 統計・企画・情報課, 研修・研究課, 図書課, 行政管理課, 広報課)。全体合同会議は月 1 回。各課ごとでは週 3 回(月・水・金)会議。

- ・診療診断課—全病院の以下の項目状況の把握; 検査・治療, 手術, 死亡率, パラメディカルの活動(服薬・副作用等)。2MD。
- ・対外課—国際協力活動, プロジェクトの支援, 翻訳。1MD, 1BA。
- ・統計・企画・情報課—入外患者数の集計管理(日報→上層部, 月報→保健省)。カルテ管理, 疾病統計作成。全体的な四半期詳細報告は保健省へ。1MD, 4RN, 1Stat。
- ・研修・研究課—病院の研究活動管理, 保健省・国家研究テーマの管理, 学会・シンポの開催, 院内勉強会の開催, 学位取得のための支援。2MD, 1Pharm。
- ・図書課—情報提供, 新しい医療の紹介。図書数 1200 冊。本 1992 年が最新。雑誌は最新 97 年まで。年間予算 3 万円(300 万 VND)。98 年 Medline(CD)を 1 セット購入(年間費用 20 万円)。1MD, 2Lib, 1BA。
- ・行政管理課—新しい規制・政策文書の配布・通達。薬品・血液の使用期限切れの処分に関する委員会への参加。海外赴任健診, 保険患者の管理。1MD, 2RN。
- ・広報課—臨床医学雑誌の発行 (予定), 健康教育, マスコミとの協力。1MD, 1BA。

現在の物品：現在 PC3 台(図書, 統計, 行政), プリンター 2 台(図書, 行政)。コピー機 1 台(図書)。

主観的問題点：全体的に PC, プリンター不足。コピー機(+2)も必要。図書課ではもっと英文献必要。Medline のフルテキスト版も要望。行政管理課では文書管理法のノウハウ必要。研修・研究課も業務管理法を必要としている。診療治療課はカルテ管理法(書式改善, 整理分類法)についてノウハウを求めている。統計・企画・情報課もカルテの管理整理法を求めている。

物品希望：コピー機(全体 1 台, 対外課 1 台, 部長 1 台), PC のみ(図書 1, 行政管理 1,), PC+プリンター(広報 1, 研修研究 1, 診療治療 1, 統計企画情報 1, 対外 2), 21 型 TV(広報 1), ビデオカメラ+デッキ(広報 1), カメラ(研修研究 1,), スキャナー(研修研究 1)。

<薬剤部>スタッフ 60 名(Pharm20, ポスドク 5. さらに 6 科に分散)。

現況：薬品管理, 医薬品情報提供(DI 室あり)。

各科への薬剂量を管理しているが, 出庫状況のみで患者の処方内容まで完全には把握していない。

報告書は上層部へ薬剤使用量、副作用発生を提出している。

現在の物品：現在 PC 5 台。うち 1 台がダイアルアップ接続で保健省と繋がり、そこがインターネットの Gateway となっている。OS は WIN95。

物品希望：薬の搬送システム

<検査部>

血液部門・微生物部門・生化学部門・病理解剖部門・生理部門

現況・問題点・改善点：藤井専門官の調査結果参照。

(3) 今後の改善計画

<DOHA>

改善策：部門の名称上、院外教育に重点を絞るべき。HIS に今すぐ繋げる必要性は高くないが、むしろ地方、保健省、WHO との連携を深めるため、インターネット接続があるとよい。さらに専門医(家)DB を作り、講師依頼の際の検索、高度医療機関として 2 次医療機関等への専門医(家)紹介に役立てる。

<看護部>

改善策：早急にプリンターを入れる必要がある。人事管理台帳に代わる人事管理 DB。HIS 化により毎朝の看護婦長報告の効率化が期待される。

<事務部門>

改善策：臨床各科とのネットワークを形成し、データの再入力を極力減らし、業務の軽減化と精度の向上を図る。将来的には問屋ともネットワークで繋がり、バーコードも用いた物品管理をすると更に効率アップが期待できる。

<外来>

改善策：カルテ書式の統一。General, 各科, 入院, 会計で患者基本情報の再入力不要とし、受付で一括入力をそのままネットワークで参照・利用する。カルテを総合企画部に移しても、患者基本情報・病歴などはネットワークを介して参照できるようにする。外来担当医は 1 ヶ月ではなく、最低半年以上とする。

<総合企画部>

改善策：インターネットが使える PC であればどこからも米国医学図書館(NLM)に繋げ無料の Medline が使える。しかも自動的に最も早く Update される。インターネットが使用可能であれば海外の情報源(WHO 等)にもアクセスでき瞬時に情報収集可能。さらにメジャーな雑誌もフルテキストで閲覧可能となる。Email も使用可能となれば、別刷を著者に無料で瞬時に依頼することもできる。年間 20 万円の節約+同時使用者制限なく使える。図書の職員はその使い方・効率良い検索法を指導したら良いと思われる。

カルテ管理のためには、1 患者にユニーク ID をふるようにして時系列的に一元管理できるようにする。そしてカルテ室に DB サーバーを設置し、患者 ID からカルテを検索したり、氏名・住所・年齢などから検索できるようにすると良いと思われる。さらにカルテの情報管理には、疾患の ICD10 のみならず、医療行為の国際コードである CPT も採用するのも一案と思われる。

行政課の院内向け情報伝達にはイントラネット用の Web サーバーを立ち上げ、タイトルと日付のみを一覧としたものを新しいものほど上になるように表示し、必要な際に希望者が自由にダウンロードできるようにすると良いと思われる。

統計・企画・情報課は統計データの多くを発生源入力にして、それをそのまま使った方が労力少なく、正確度が高く集計できる。

診断・治療課は特に管理過剰で、薬の使用状況・副作用チェックなどは全面的に薬剤部に任せ、カルテのチェックも各科の自律性を促し、自己責任のもとで管理させるようにした方が良いと思

われる。

<薬剤部>

改善策：薬剤のオーダー・投与を看護婦が行い、彼女らが負担に感じる一方、薬剤師は各患者の服薬の場まで関与する希望がある。早急にこの業務は看護部から薬剤部へ移されるべきである。しかも科ごとの薬剤の一括授受では、科での過剰ストックも多くなりやすい為、1患者ごとの処方をネットワークで薬剤部へ送り、薬剤師が自らの職能を活かし処方を確認してさらに薬剤師によって患者に渡されることが望ましい。それにより看護業務も大きく軽減され、本来の看護ケアに時間を有効に使える。

また個々の患者の電送される処方を薬剤部側のサーバで蓄積管理すれば、自動的に薬歴 DB が構築でき、これもさらに研究・臨床に有効活用できる。

<検査部>

HIS 観点からのコメント：アナログデータの HIS でのやり取りは、時期尚早に思われるが、デジタルデータの自動分析器で PC と連結してデータを自動出力できるものは、接続すると良いと思われる。そしてオーダー・結果報告をネットワーク化し、検査部のサーバに検査結果を DB 化すればこれも臨床・研究に有効活用可能となる。

3. 総括

(1) バックマイ病院の特徴

- ・非常に文書が多く、そのやりとりも多く、記録の再入力も多い。
- ・折角のデータも有効活用されておらず、埋もれている。正確性もあまり高くなく、ミスも多い。
- ・部門ごとのネットワークも独立していて、有機的な連携が必要。
- ・人材の能力のレベル差が大きい。
- ・管理のしすぎ。そして看護婦は本来の看護業務に専念できず、雑務係になってしまっている。
- ・医療従事者（特に医師）が事務・管理部門の多くも兼任している。
- ・誰もが非常に熱心で向上心が高い。

(2) 改善に向けた今後の基本方針

今後 HIS を導入し、発生源入力を原則として、データの正確性を増し、再入力を避けてネットワークによる有機的な部門の連携によってデータをシェアする。これはまた発生源で入力されたデータのチェック機能を果たす。これらにより業務の効率化を促し、さらには職員・患者からのデータへの信頼度および満足度を増すことを目指す。

(3) 全体的な提言

- ・今後 HIS を正式に導入する上では、その責務を遂行する部門が不可欠。病院内に最低でも 7 名以上で構成される医療情報部（部長 1 名、副部長 1 名、System engineer 2 名、Operator 2 名、事務 1 名）の設置を強く要望する。
- ・HIS+カルテに関するカウンターパート研修。日本から専門家の中期派遣 or ビデオ教習。
- ・病院内にインターネット接続のための Gateway を設置し、管理・事務職から順次 Email を使えるようにする。
- ・患者にユニークな ID をつけ、同一患者の時系列的なデータ管理をできるようにする。
- ・基本的には 1 患者 1 カルテとし、カルテ室にはカルテ検索性 DB を置く。
- ・仕事の重複は避け、仕事を委譲できるところは委譲し、業務のスリム化を図る。

(4) HIS 導入のステップ

1 年目

①外来患者基本情報システム(General → 各科へ)

②病歴統計システム

2 年目

③総合企画部 (DOHA) のコンピュータ化とネットワーク化

④事務部・検査部・薬剤部・(看護部) のコンピュータ化とネットワーク化

3 年目

⑤医薬品在庫管理システム

⑥血液・生化学(デジタル値)検査依頼・報告システム

4 年目

⑦医療物品在庫管理システム

⑧財務会計システム

5 年目

⑨入院患者基本情報システムとネットワーク化

今回対象外：患者予約システム，放射線部情報システム，アナログデータの検査システム，給食，看護婦勤務スケジュール管理システム，輸血管理システム。

(5)その他

特記1：6月16日午後2時より Hanoi 科学大学の情報技術の JICA メンバーと会合を持った。97年から5年計画の3年目で5名が来越し，国家プロジェクト・国・産業界・教育分野に対し，情報技術の啓蒙実習を行っている。彼らは現地代理店(IBM, コンパック, 富士通)に対して指名競争入札制をとっている。1年目 IBM で2年目コンパックとなっている。彼らによると現地代理店の SE の能力はまだかなり低く，ソフト開発が懸念されるとのことである。

特記2：日本無償協力による新棟建設の会社(日本設計)と HIS について会合を2度(10日，16日)を持った。その結果，新棟は将来の HIS 対応に可能となるため予めケーブル用の配管のみされることを確認した。

特記3：上記計画はあくまで病院機能向上を第一に考えた際に必要と思われる HIS の導入計画を記述したままで，その費用全てを日本が負担することを意味するものではなく，その点に関してバックマイ病院側にも説明し理解を得ている。ただし技術協力とはいえ最低限の機器なくしてはその実行が不可能である為，予算の許す限りにおいて，機器の導入も検討されることが必要と思われる。

4. 添付資料

(1)バックマイ病院から提出された HIS 計画案

バックマイ病院プロジェクト短期調査 臨床医学分野調査報告書

小原博（国立国際医療センター国際医療協力局）

調査期間 1999年5月23日～7月22日

1. 調査の概要

短期調査では対象部署を明確にする作業に入り、調査結果につきバックマイ病院側と協議を行った。

技術協力対象部署の選定から作業を開始した。まず、臨床医学分野各部署の実状・問題点・協力の可能性について調査を実施し基礎資料とした。対象部署を決定する際には、「プロジェクト目標・上位目標」や重点事項を達成するのに最も効果的な部署を選定する観点から協議を行い、双方合意の上決定した。

対象部署決定後、各部署に対する詳細な実状調査を実施した。この段階で問題分析、目的的分析も行い、後に全体会議時に協議して臨床分野におけるPDM案を作成した（プロジェクト全体のPDMの一部とした、総括報告書参照）。

2. 臨床分野における技術協力対象部署

2-1 対象部署選定の原則

以下の原則に従い選定を実施した。

対象部署選定基準

- ① ヴィエトナム側が掲げる優先順位*
- ② 病院機能上からみた重要度
- ③ 社会的重要度
- ④ 対象部署スタッフの熱意
- ⑤ 対象部署スタッフの英語力
- ⑥ 日本の援助スキームに対する理解度
- ⑦ 日本による無償建物に収容される部署
- ⑧ 専門家リクルートの容易度

※短期調査当初においてバックマイ病院側が掲げた協力要請部署および優先順位は以下のとおり（事前調査時より若干の変更がある）。

Rank 1 : ICU, 外来救急部, 消化器内科, 外科, 小児科,
循環器内科,

放射線検査部, 内視鏡検査, Angiography

Rank 2 : 感染症熱帯病科, 神経内科, 呼吸器内科, 内分泌内科,

Rank 3 : 産婦人科, アレルギー免疫科

DOHA 活動に密接に関連する部署を適宜対象に含める (研修主体)

2-2 対象部署決定に至るまでの経緯

- 1) バックマイ病院側との協議により, 当プロジェクトは3次医療機関としての基盤整備を第一の目標とし, 研修機能強化を第二の目標とすることが確認された. この目的を達成するために, 少数特定部署に対する重点的協力よりも全体的の底上げを望むが特に病院機能上および社会的観点から観て重要な部署には重点的な協力も必要との意向が示された.
- 2) 上記各部署とも強い熱意があり, 一応の英語力を有している (英語に関しては各部署で責任を持つ) 旨病院側より説明があった. さらに各部署を個別に訪問した結果, まずまずの熱意と技術協力に必要な通訳を実施可能な人材が各部署に1人以上は存在することが確認された.
- 3) 上記各部署からの要請は当初日本での研修と機材供与を中心とした内容が手であった事実が示すように, 日本の援助スキームに関する理解度があまり高くないように思えたが, 繰り返し説明した結果, かなり理解を得て, 協力内容案に対しほぼ合意を示した.
- 4) バックマイ病院側は日本の無償による建物に收容する科を対象部署にしたいという日本側の考えに原則的に反対はしないが, 上記目標を達成するためには, 絶対的にこの考えの基に対象部署を選定するのではなく, ある程度柔軟性を持って, 協力を必要とする部署を選定して欲しいとの意向を強く示した (特に Rank 1, 2). また, 無償建物に收容される部署の中でも優先度が低い科があることも考慮に入れて欲しいと申し出があった.
- 5) 協議と各部署に対する個別調査の結果, Rank 1 に相当する部署に対する技術協力は妥当であることが確認された. さらにこの中で, ICU/外来救急, 消化器内科, 小児科に特に重点を置くことにした. これらは上記原則に最もよく適合する部署でもり, 日本に対する援助が特に望まれている部署である. また, これらは当該病院機能上必須の分野でとともに, ヴィエトナム全土においても頻度の高い疾患であるといえる. さらに DOHA 業務にも深く関連している.

2-3 特記事項

- 1) 循環器内科については以下の理由により重点部署から除外した（部分的協力に止める）。
 - ① 日本の無償建物に収容されない。
 - ② 近い将来新建物が建設され、ベット数が 250（現在 75）に増床される。規模が大きすぎ全面的協力は困難である。
 - ③ ベット数増床に伴い機材不足が予想される。日本に対する要請は機材供与中心になりやすい。
 - ④ 新建物に移転後の具体的構想が明確でなく、協力計画を立案しにくい。
 - ⑤ フランスとの協力が行われている（主にフランスへの研修招聘）

- 2) 外科に関しては協力対象分野を消化器外科分野に限定するため、重点部署から除外しておいたが、必要に応じ重点部署にする用意がある。

- 3) 産婦人科に関しては以下の理由で今回の対象より除外することにした。
 - ① 無償資金協力で分娩施設、手術器具、病棟器具などが数多く供与される予定であり、これだけでもレベルアップが期待できる。これらの機材の使用法に関しては特に指導を要しない。
 - ② バクマイ病院の機能から考えて一応の技術水準を有している
 - ③ 市内に他のトップレフェラル病院（国立産科病院）が存在し、より高度な手術はそこで実施するシステムになっている。

- 4) 内分泌・糖尿病内科については糖尿病部門のみ協力に含める方針とした。

- 5) Rank 1に含まれる部署については専門家のリクルートは比較的容易に思われる。チョーライ病院プロジェクトの経験を生かすこともできる。Rank 2についてもリクルートはそれほど困難でない。感染症・熱帯病科については Team Leader の専門分野でもあり、指導に参加できる。

2-4 技術協力プロジェクト対象部署（臨床分野）

最終的に以下の部署に対して技術協力を実施することで合意した。

*日本無償建物に収容される科

Grade 1

ICU*/救急、消化器内科*、小児科*

Grade 2

外科（消化器）* 腎臓内科*、呼吸器内科*

Grade 3

感染症・熱帯病科、循環器内科、神経内科、糖尿病科*

Grade 1 に属する 3 部署に対しては特に重点的に技術協力を実施する。
Grade 2, Grade 3 に属する部署に対しては一部の協力にとどめる。

※参考 無償資金協力で建設される建物に収容される部署

技術棟： 4階建て
管理部門の一部，中央検査部，放射線検査部，生理検査部，
ICU，手術部，中央材料部，研修関連部門

病棟： 6階建て 450床
内科（呼吸器，内分泌，腎泌尿器，消化器）
外科，小児科，産婦人科，混合病棟

2000年6月完成，9月より診療業務開始予定

3. 臨床医学分野における活動計画案

3-1 主要活動内容

- 1) 診療技術の移転（各部署における計画案参照）
- 2) 基本的診断・治療手技の強化
- 3) 症例検討会及び定期カンファレンスの強化
- 4) 卒後研修カリキュラムの整備
- 5) 教科書（またはマニュアル）の作成
- 6) 研修コース実施への支援
- 7) 地域医療への貢献
- 8) セミナーの開催
- 9) 臨床研究の支援
- 10) 組織・管理体制に関する助言

3-2 セミナー開催予定

2000年度	病院管理	
2001年度	地域医療	感染症・熱帯病
2002年度	消化器	ICU/救急医学
2003年度	循環器	臨床検査
2004年度	小児疾患	看護

3-3 臨床医学分野各科に対する年別技術協力計画（案）

	消化器 内科	救急・ICU	小児科	消化器 外科	腎臓内科	呼吸器 内科	感染症・ 熱帯病科	循環器 内科	神経内科	内分泌・ 糖尿病科
2000										
2001										
2002										
2003										
2004										

4. 各科の実状と技術協力案

次頁以下に、臨床医学分野における技術協力対象部署の実状、要請内容、技術協力の具体案を記す。

「日本への期待」はバックマイ病院側の要望について記載した。

消化器内科 (Gastroenterology)

ヴェトナムにおける消化器疾患の頻度は極めて高く（感染性腸炎を含めると臓器別にみて最も頻度が高い）、当科は病院機能上必須の分野である。当科は消化器内科診療・教育・研修の中核としてハノイ市およびベトナム北部の医療に関しても多大の貢献をしている。しかしながら、病院整備計画により一層の診断・治療に関する機能向上が求められているのに対し、それに応える能力に乏しいのが現状である。日本の援助により機能強化が実現され、病院診療レベル向上に貢献するだけでなく、広範囲に医療サービスの恩恵が及ぶことが期待できる。

部長： Prof. Nguyen Khanh Trach

スタッフ： 医師 23, 看護婦 19, その他 3

ベット数： 現在 35 将来 50

主要機材： 胃内視鏡, 十二指腸内視鏡 1~2, 超音波診断装置 1

疾患傾向：

悪性腫瘍（肝癌, 胃癌, 結腸癌, 膵癌, リンパ腫等）

肝炎, 肝硬変

腸炎等腸疾患

胆石

研究テーマ：

肝癌・結腸癌の早期診断と治療

（アルコール注入, Chemiotherapy, 放射性同位元素による治療等）

ERCPによる診断・治療

内視鏡による胃の診断・治療

食道静脈瘤の治療

胃・十二指腸潰瘍の薬物療法

腹膜疾患に対する腹腔鏡的診断

慢性肝炎, 肝癌, 肝硬変と肝炎ウイルスとの関係

慢性胃炎, 胃潰瘍, 胃癌とヘリコバクテリとの関係

慢性肝炎の診断と治療

臨床カンファレンス・地域医療：

年一回北部及び中部ベトナムを対象としたカンファレンスを実施

適宜, 内視鏡, 腹部超音波の診断技術指導に出向く

問題点：

機材不足（特に内視鏡および付属機器）

患者数過多

病棟管理運営の不備

診断技術が未熟

日本への期待：

内視鏡技術の指導（大腸，胃，腹腔鏡）

ERCP，超音波検査，超音波ドップラによる診断

消化器疾患に対する救急医療

EUS（Endoscopic Ultrasonography）に関する指導

研究協力

病棟管理運営の指導

外国との協力：

研究面で若干の協力をしている程度

技術協力案

専門家派遣

症例検討会及び定期カンファレンスの強化

卒後研修カリキュラムの整備

基本的診断・治療手技の強化

病棟運営法の指導

内視鏡技術の指導（大腸，胃，腹腔鏡）

ERCP，超音波検査，超音波ドップラによる診断

消化器疾患に対する救急医療

EUS（Endoscopic Ultrasonography）に関する指導

ヘリコバクタピロリに関する検査

教科書（またはマニュアル）の作成

研修コース実施への支援

セミナーの開催

カウンターパート研修

2人 内視鏡，超音波診断技術を中心に研修

機材供与

胃内視鏡セット，内視鏡付属器，~~β~~カウンタ，患者監視装置，超音波内視鏡装置，

心電図(Gch)，など

セミナー開催

ICU (Intensive Care Unit)・PCC (Poisoning Control Center) ・外来救急部 (Emergency Dept., OPD)

バックマイ病院は一般市民の救急医療の場としても大きな役割を果たしている。外来救急部は 24 時間体制で診療を實踐し救急医療に多大の貢献をしている。しかし、最も整備が遅れている部署の一つであり、日本の援助により診療内容の充実が望まれている。

ICU,PCCが重症患者の治療に重要な役割を果たしていることは明らかであり、当院の施設はトップレファラルとしての使命を与えられ、ヴェトナム北部～中部の重症患者の医療に多大の貢献をしている。これまで日本の援助により機材の整備が進められてきたが、今後技術面での充実が望まれる。

ICU/PCC/外来救急部は組織および機能的に一体化している感が強く(Prof. Vu Van Dinh が総括管理している)、三者一体の観点から指導を行うのが望ましいと思われる。

ICU・PCC

部長： Prof. Vu Van Dinh (ICU, PCC, 外来救急部を総括管理)

副部長： Dr. Nguyen Gia Du (Poisoning Control Center の Head)

スタッフ： 医師 17 名, 看護婦 40, その他 10

ベット数： 現在 37 (ICU 18, PCC 9)

将来 57 (ICU 30, PCC 12)

組織構成：

本館に ICU と Poisoning Control Center (PCC) がある

外来棟に救急部がある(内科救急)。

*外科救急は外来棟に小規模なものがあるが外科に所属する。

新病棟完成後 ICU, PCC は新館に移り、外来救急はベット数を 15 に増やす。

すべての患者は一旦 Emergency Dept. で受け付け、診察後必要であれば ICU に収容するシステムを採っている。

Emergency Dept. における年間患者数: : 1,500

将来、熱帯病研究所内に熱帯病・感染症、神経疾患(主に日本脳炎の治療) ICU を設置する(Prof.Dinh が技術面での管理者になる)。20 ベット予定

循環器研究所内に CCU 設置する構想がある。

主要機材：

ICU・PCC

内視鏡(付属品欠如)、モニター 10、レスピレーター 12、

超音波、心電図、ポータブル XP、分光光度計、気管支鏡(救急用診断治療用)

施設：

ICU 病室、PCC 病室、外来救急室(2 室)、内視鏡超音波室、緊急検査室

ICU・PCC における主要疾患(1998 年の統計)：

循環器疾患 240 (24.84%)

呼吸器疾患 162 (16.77%)

中毒	125	(12.94%)
神経疾患	111	(11.49%)
その他	315	(33.96%)

Poisoning Control Center

殺虫剤・殺鼠剤・薬物中毒、毒蛇噛傷等の増加に対応するため 1998 年に新設された。

4 Section からなる： Clinical, Lab., Info.Center, Training

将来 Toxicology Labo.を作りたいと考えている。

研究テーマ：

呼吸管理：重症喘息例に対する NIPPV, COPD に対する AE, PDV 等

COPD 例に対する Weaning CPAP+PS

敗血症ショックの治療：輸液療法、血管作動薬の使用

横紋筋溶解 (Rhabdomyolysis)

病因、臨床像、治療、ARF in Rhabdomyolysis

急性中毒の診断と治療

とくに有機燐中毒, Trifluoroacetate (殺鼠剤) 中毒, 薬物濫用中毒
蛇毒

カンファレンス：

Staff Conference 毎朝

Clinical Conference 週一度

現存する問題点：

医師における最新知識情報の欠如

看護婦の技術不足

機材のメンテナンス

院内感染

日本への期待：

呼吸管理 (人工呼吸を含む)・循環器管理

急性腎不全に対する血液透析療法

Hemofiltration

ICU/PCC 運営

看護婦による患者のケア

Hemodynamic Procedure(スワンガンツ)

急性薬物中毒の治療

Plasmapheresis (重症筋無力症, Guillan Barre 症候群の治療)

Hemodialysis Machine+Accessories (15,000USD)

外国との協力：

WHO：PCC ネットワーク設立に関する指導

USA：Respiratory Therapist による人工呼吸器メンテナンス指導

フランス：留学制度による留学 (1~2Dr/年)

日本：かつて日本で人工呼吸法に関する指導を受けたことがある。

外来救急部

部長： Dr. Vu Ngoc Lien

スタッフ： 医師 7, 看護婦 13, その他 1

ベット数： 現在 12 将来 20~30

現在, 外科, 小児科, ENT, 産婦人科, 眼科, 口腔外科に小規模な救急施設があるが, 将来統合する予定

疾患傾向：

脳卒中, ショック (出血性, 心原性等), 下痢, 嘔吐, 心筋梗塞, 肺水腫, 消化管出血 (下血, 吐血), 中毒 (食物, 薬物), 毒蛇咬傷, 癲癇, 低血糖, 糖尿病性ケトアシドーシス, 昏睡

カンファレンス： 時々実施

研究テーマ：

高齢者における外傷性脳血管障害の CT 所見と臨床所見

Hypovolemic Shock の治療と病態

敗血症性ショックに対する Norepinephrine の効果

問題点：

機材不足, 最新知識に乏しい, 外国語が不得意, 研究テーマが不適当

日本への期待：

基本的救急手技の指導

内視鏡技術の指導 (消化器疾患の指導)

超音波検査の指導

外国との協力：

皆無

技術協力 (ICU/PCC・外来救急部)

専門家派遣

救急医学の基本手技

呼吸管理・循環器管理

急性腎不全に対する治療

ICU の運営, 管理

看護婦のトレーニング

ICU 機材のメンテナンス指導

救急医学における内視鏡, 超音波検査

カウンターパート研修

医師, 看護婦 各 1

機材供与

人工呼吸器, 輸液ポンプ, 除細動器, 心電図, 吸引機, Mobile X-ray,

パルスオキシメータ, ICU ベット, など

セミナー開催

小児科 (Department of Pediatrics)

ヴェトナムにおける小児諸疾患（感染症，栄養障害，先天異常，悪性腫瘍など）の頻度は高く，適切な医療が社会的に強く求められている．バックマイ病院小児科はヴェトナム北部の小児科分野において最も重要な医療施設であるとともに教育研修機関であり，ここで育った人材は各地で小児医療に従事している．地域医療に対する貢献度も高く，ヴェトナム北部の省病院，郡病院レベルで診療している小児科医の殆どは当科にて研修を受けた経験がある．1998年には40日間に渡る方病院巡回指導が実施された．近年他病院からの紹介患者数も著しく増加している．

当科は小児科の基本を含め，診療および研修内容の一層の充実を目指しており，日本による協力を強く望んでいる．当科に課せられた社会的必要度に対しより多く応えるのが究極の願いである．当科は日本の援助スキームについてよく理解しており，協力しやすい部署であると思われる．

スタッフ：

部長 Prof. Tran Quy (病院長兼任)

医師 13名，看護婦 20名，その他 5名

ベット数：

現在 40 将来 50

施設：

病室（5歳以上児一般病室，5歳以上児一般病室，

救急室（2床は Intensive Care 用），新生児室（2床），リウマチ熱予防室（PCG 定期接種を実施），アレルギーテスト室

主要機材：

患者モニター 2，人工呼吸器 1，超音波（白黒 英国製 2年前購入；腹部，胸部兼用）1，ECG 1

疾患傾向：

肺炎，下痢，ネフローゼ，急性糸球体腎炎，リウマチ熱，白血病，血小板減少性紫斑病，敗血症，デング熱，腸チフス，胃潰瘍

問題点：

機材不足

スタッフの訓練不足

研究テーマ：

食事性貧血と感染症

肺炎に対する酸素療法

胃・十二指腸潰瘍

急性呼吸器感染症とウイルス

臨床カンファレンス・地域医療：

各グループ（呼吸器，循環器，腎臓，胃腸，血液，栄養）毎に定期的実施

小児科全体カンファレンスは定期的には実施していないが是非実施したい。
地域医療への指導は年々増加している（貢献度高い。1998年には40日間に渡る方病院
巡回指導が実施された）。

日本への期待：

小児科診療基本手技の指導
病棟管理に関する指導
症例検討会への参加
研修プログラム作成への助言
小児呼吸器感染症の診断と治療
救急症例に対する医療に関する指導
超音波検査による心疾患の診断
超音波検査による肝臓－腎臓疾患の診断
白血病の治療(診断は血液研究所で実施している)

他国との協力：

シンガポール、オーストラリア、アメリカと医師が短期間来たことあるが、現在は殆ど
何もしていない。

技術協力計画案

専門家派遣

小児科診療基本手技の指導
病棟管理に関する指導
症例検討会への参加・活動強化
研修プログラム作成および研修会開催への支援
卒後研修カリキュラムの強化
小児呼吸器感染症の診断と治療
救急症例に対する医療に関する指導
超音波検査による心疾患の診断
超音波検査による肝臓－腎臓疾患の診断
マニュアル（または教科書）作成

カウンターパート研修

1～2人、心疾患、呼吸器疾患を中心に研修

機材供与

小児用ICU機器、小児用呼吸機能検査機器、など

セミナー開催

外科 (Department of Surgery)

バックマイ病院は元来内科系を中心とした総合病院としてヴィエトナム北部における医療の中核として機能してきた。しかし外科は比較的小規模であり、整備が遅れていたのが実状である。バックマイ病院将来計画では同病院の規模を拡大するとともに総合病院としての機能を強化することが強調されている。そのためには外科機能の充実は不可欠であり、日本の援助を必要としている。同病院外科はハノイ医科大学外科学分野における教育・研修機関としても整備することが求められている。

当科の対象分野は消化器外科、整形外科、外傷学、泌尿器科、内分泌外科、血管外科であるが本プロジェクトでは最も需要が高く機能強化が望まれる消化器外科を中心に指導を実施するのが適当と思われる。

部長： Prof. Vuong Hung

スタッフ： 医師 22, 看護婦 46, その他 11

ベット数： 現在 70 将来 100

施設：

病室, 教授室, 医師室, 看護婦室, 外科 ICU (6室), 手術室, 回復室,
腹腔鏡室, 講義室 (大), 外来外科救急室 (診察室, 小手術室, 観察室)

疾患傾向：

消化器疾患, 整形外科疾患, 外傷, 泌尿器疾患, 胸部外科も一部実施
以前は脳外科も実施していたが, 現在は中断している (将来再開したい)
現在患者は主に St. Paul 病院へ送られている。

1 日平均 6 ~ 7 例手術を実施 (救急は除く)

研究テーマ：

Razor Surgery

内視鏡及び腹腔鏡外科

外科感染症対策

内分泌外科

現在の問題点：

管理能力の欠如 (企画, 財務, 人事, 地域医療)

看護婦の能力不足

最新技術・知識の欠如

日本への期待：

Endoscopic & Laparoscopic Surgery

麻酔法

Surgical Infection Control

Management

Planning, Finance, Patients Care (Ns), Personnel 等
外科分野における Community Medicine
整形外科, 外傷外科, 内分泌外科に関しても可能ならば指導を受けたい
C/P Training Program による日本での研修
One Team を送りたい. Endoscopic & Laparoscopic Surgery について
Surgeon, Nurse, Anesthesiologist

機材

CO2 Razor 現在あるがもう一台欲しい. (Med-Yak) Laser
Hand Instrument of Laparoscopy
Accessories of gastroendoscope
X-ray in operation room(200~300 万円)

教育・研修:

ハノイ医科大学の卒前卒後教育研修を担当している.

地域医療:

主に省病院医師を対象に研修会を実施している.

外国との協力:

U.S.A., シンガポールのボランティアと整形外科の技術協力をしている.

技術協力案

専門家派遣

症例検討会および定期カンファレンスの強化
診療科および病棟運営法の指導
内視鏡および腹腔鏡手術法の指導
消化器外科基本手手技の指導
麻酔法の指導
感染防御, 清潔操作に関する指導
地域医療活動, 研修への支援

カウンターパート研修

2名程度, 内視鏡・腹腔鏡手術法を中心に研修

機材供与

腹腔鏡手術用手術器具セット, 患者監視装置, 輸液ポンプ, 内視鏡付属器,
C-アーム X 線撮影装置, など

カンファレンス

消化器科カンファレンス開催予定

腎泌尿器科 (Dept. of Nephrourology)

ヴェトナム北部において腎臓疾患に関する施設・専門医は極めて少なく、バックマイ病院医には多数の患者が紹介されている。年間患者数 3000, 1 病床当たり常に 2-3 人が入院している事実が当科の役割の大きさを示している。日本に対して基本的検査技術の指導と新病等における運営法などの指導を要請しており、これらを実施することにより当科の能力が一層向上し、多くの腎泌尿器疾患患者に恩恵をもたらすと思われる。

部長： Prof. Tran Van Chat

スタッフ： 医師 15 名, 看護婦 17 名, その他 4

日本で 6 ヶ月間勉強した医師がいる (Dr. Phan Thi Xuan Huong)

ベット数： 現在 35 将来 50

年間患者数： 3,000

施設： 病室, 部長室, 医師室, 看護婦室, 超音波生検室, 膀胱鏡室

主要機材： 膀胱鏡 (金属, 古) 1, Cystofiberscope 1, 腹部超音波 1, ECG 1 (故障中)
生検用器具, UTR (Retrograde)

疾患傾向：

ネフローゼ, 糸球体腎炎, 尿路感染症, 尿結石, 腎性高血圧症, IgA 腎症
急性および慢性腎不全, 腫瘍 (腎, 腎周囲, 膀胱, 前立腺等)

研究テーマ：

魚 (Tram) 胆汁毒による腎障害に関する研究
慢性腎不全におけるリポプロテイン異常
ループス腎炎に関する組織学および臨床的研究
ネフローゼ症候群の組織学的研究
ネフローゼ症候群における急性腎不全
慢性腎不全と高血圧
慢性腎不全患者の食事療法
腎膿瘍に関する研究
腎盂腎炎の臨床的研究

カンファレンス：

薬物療法に関するカンファレンスを定期的実施している。

問題点：

機材不足, 機材の老朽化 (特に逆行性 Fibercystoscope, 腎生検機器)
若手医師のトレーニング不足 (外国へ行く機会が乏しい)
患者数過多
省病院との協調が不十分

日本への期待：

腹膜透析術

腎生検術および組織診断術（GN, DM, 腫瘍が重要）

腎臓疾患領域の Intensive Care

腎臓病の画像診断

膀胱鏡検査技術（Cystoscopy, Fiberscopy）

機材供与

膀胱生検用機材（Option を含む）

腎臓生検セット

Retrograde Catheter

教育用ビデオ

外国との協力：

現在なし

技術協力計画案

専門家派遣

腎・泌尿器科診療基本手技の指導

症例検討会への参加・活動強化

研修プログラム作成および研修会開催への支援

腹膜透析術の指導

腎生検術および組織診断術（GN, DM, 腫瘍が重要）の指導

腎臓疾患領域の Intensive Care

腎臓病の画像診断技術指導

膀胱鏡検査技術（Cystoscopy, Fiberscopy）指導

マニュアル（または教科書）作成

カウンターパート研修

1～2人，病棟管理技術*，教育研修技術*，検査手技を研修

*1999年度カウンターパート研修に当科部長（元総合企画部長，現在腎臓内科のほか教育研修研究委員会長を兼任）が参加予定

機材供与

腎臓生検セット，膀胱鏡セット，など

呼吸器内科 (Department of Pulmonology)

当科は呼吸器疾患の診断面でヴィエトナム北部における中枢機関と言える。当科にて診断から治療に至るまで実施される例が多いが、当科で診断された後、結核と悪性腫瘍に関しては専門的治療を実施する医療機関に転送される例もある（排菌性結核－結核研究所、肺癌放射線治療－癌病院；肺癌外科療法－Vit-Duc 病院など）これらのレフェラルシステムが確立している。最近、ヴィエトナムにおいて肺癌が急増していることも当科の重要性を益々高めている。

当科に対し、診断法を主とした技術協力を効果的に実施することにより、呼吸器疾患に関する医療は大きく進歩すると思われる。

部長： Dr. Bui Huy Phu

スタッフ： 医師 11, 看護婦 15, その他 3

日本で6ヶ月研修を受けた医師1名, フランス語できる医師3名

ベット数： 現在 35, 将来 3

主要機材： Spirograph

Bronchoscopy 2 (1台故障中－修理困難, 1台フランスより借用中)

Pulse Oxymeter

施設：

病室, 部長室, 呼吸機能検査室, 気管支鏡室

疾患傾向：

気管支炎, 肺炎, 肺癌, 縦隔腫瘍, 肺膿瘍, 喘息, COPD, 気管支拡張症

肺結核, 気胸, 血痰, 肺水腫

肺炎等感染症が多い。最近、肺癌が著しく増加している。

結核は喀痰検査で陽性者は National Inst. Tuberculosis に送るが陰性者は院内で治療する。

研究テーマ：

肺機能検査, 気管支鏡検査,

肺癌の化学療法および伝統医学療法

カンファレンス：

毎週一回当科全体カンファレンスを実施

年3回大規模カンファレンスを実施（関連病院からも参加）

地域医療：

地域に出向いて診断, 治療, 予防の指導をすることが多い。

問題点：

機材が老朽化している。

とくに気管支鏡の老朽化が著しい。現在ある一台は故障中で使用不可，老朽化している上修理する場合には多額を要すると思われる。

現在，フランスより一台借用して検査を実施中（この機械も来年返済しなければならない）

日本への期待：

気管支鏡，呼吸機能検査法の指導

病棟管理，患者ケア，研究指導

機材供与；とくに気管支鏡

外国との協力：特になし

技術協力計画案

専門家派遣

呼吸器内科診療基本手技の指導

病棟管理に関する指導

症例検討会への参加・活動強化

気管支鏡技術の指導

呼吸機能検査法の指導

呼吸器感染症の診断と治療

カウンターパート研修

1～2人，気管支鏡，呼吸機能検査法を中心に研修

機材供与

気管支鏡など

熱帯病研究所 (Institute of Tropical Medicine)

ヴェトナムにおいて感染症の頻度は今なお高く (疾病罹患総数の 50%は感染症), その診断・治療・予防は極めて重要である. バックマイ病院熱帯病研究所は同国における感染症の臨床分野における最も重要な施設として位置づけられており, 機能強化が求められている. 地域医療および研修の面でも重要な役割を果たしており, 1998年には主要研修会だけでも 6 回実施された (うち 1 回はクアンニン省にて実施, 他は BMH にて実施). 同研究所は国家レベルにおける感染症対策においても指導的役割を果たしている.

しかし, スタッフの技術力不足, 研修プログラムの不備, 情報不足, 重症感染症治療法の遅れ, 新興再興感染症に関する診断・治療・予防法の知識不足などの問題を抱えており, 満足な診療活動を実施し得ないのが実状である. BMH 側は当科を本プロジェクトにおいて指導すべき臨床科の一つとして強く要請してきた.

所長: Prof. Le Dang Ha

スタッフ: 医師 44, 看護婦 59, 技師, 薬剤師など 24

ベット数: 70, 新病棟完成後は 100~120 に増やす.

施設:

AIDS/HIV 専用病室 (10 床)

感染症用 ICU (中央 ICU に送れない患者*のために必要).

現在 20 床, 将来 30 床

医師 5, 看護婦 10

*破傷風, 重症マラリア, 敗血症, 日本脳炎などが多い.

疾患傾向:

マラリア, デング出血熱, 腸チフス, 赤痢 (細菌, アメーバ), 髄膜炎 (結核性, 細菌性), 敗血症 (ブドウ球菌, 連鎖球菌, 髄膜炎菌), ウイルス性肝炎 (年 200 例), ウイルス性脳炎, 狂犬病 (年 10 例程度), 囊虫症, エイズ/HIV 感染*

*最近北部ベトナムで急増中 (ハノイで 500 例, クアンニン症 1,500 人)

80%は Drug abuse

ベトナム全土における感染者は 12,000 人

治療薬 AZT は MOH より配布されている (BMH だけで年間数十万ドル分)

HIV 対策に 3 Million USD を要する. Prof.Ha ; 対策委員長

施設:

AIDS/HIV 専用病室 (10 床)

感染症用 ICU (中央 ICU に送れない患者*のために必要).

現在 20 床, 将来 30 床

医師 5, 看護婦 10

*破傷風, 重症マラリア, 敗血症, 日本脳炎などが多い.

日本への期待:

感染症 ICU に対する指導

脳炎, 重症マラリア, 破傷風, 敗血症, デング出血熱

AIDS の診断と治療に関する指導

とくに日和見感染の診断と治療

ウイルス性肝炎の診断と治療に関する指導

院内感染防御に関する指導

感染症予防活動および感染症臨床分野に従事するスタッフの研修に関する助言と
プログラム作成支援 (DOHA と関連)

感染症対策に関する助言

以下の疾患に関する臨床および基礎研究, 免疫学的研究)

DHF, HIV, リケッチア症 (Scrub Typhus by R. Tsutsugamushi), レプトスピラ
症, 肝炎 (特に免疫), 重症マラリア, 肺吸虫, 敗血症, 破傷風, 赤痢

機材供与

患者モニター, レスピレーター, など重症感染症患者用

地域医療との関連:

当研究所は DOHA 業務に最も関連が深い部署である。

1998 年には, DOHA 業務の第一歩として北部諸省の医療状況調査を実施した (DOHA-
同研究所共同調査)。研修会開催, 地域へのスタッフ派遣も活発に行われている。

他国との協力:

アメリカ, オランダ, 日本: アルテミシニン, 肝炎, マラリア, 肺吸虫に関して
小規模共同研究を実施

5 年前 WHO から車を 1 台供与された。

特記事項:

新病棟は 1999 年 10 月完成予定 (6 階建)

最近, 各省病院からの転送例が増加している。

当研究所は教育, 研修, 研究においても重要な機能を果たしている。

将来感染症用検査室を設置する構想がある (現状では構想明確でない)

寄生虫, マラリア, 肝炎などを診断。

1999 年 1 月に国立国際医療センター主催による国際感染症等専門家要請研修現地研修
がベトナムにて実施されたが, ハノイにおける研修は当科が中心になって実施された。
今後もこの様な研修会を継続することを望むと共に, 日本人医療スタッフの感染症熱
帯病研修や研究に積極的に協力する意向を示している。

技術協力計画案

専門家派遣

地域医療に従事するスタッフに対する研修会の支援, プログラム開発

HIV 感染の診断, 患者ケア, 治療に関する指導

ウイルス性肝炎の診断, 患者ケア, 治療に関する指導

院内感染対策マニュアルの作成支援

感染症症例検討会への参加と助言

感染症対策に対する助言

感染症 ICU に対する基本的技術の指導

病棟管理に関する助言

カウンターパート研修

1~2 人, AIDS/HIV 患者のケア, 日和見感染対策, 院内感染対策を中心に研修

機材供与

患者監視装置, 人工呼吸器, 輸液ポンプ, パソコン, など

セミナー開催

循環器疾患研究所 (Institute of Cardiovascular Diseases)

循環器疾患に対する医療が病院機能上大きな比重を占めていることは明白な事実である。ベトナムにおける疾患別罹患率の推移を見ても脳卒中や心臓病など循環器疾患の増加が目立つ（ある意味では先進国型の疾病構造に近づいている）。

バックマイ病院循環器疾患研究所はベトナム北部～中部における循環器疾患のトップレファラル施設であるとともに、重要な医育機関としての使命を担っている。当科に移送される患者は最近急増しており、常に1ベットに2~3人入院している状況がそれを示している。当科と関係の深いICU・外来救急・小児科でも循環器疾患の比重が高い。

バックマイ病院は循環器疾患に対する医療の充実を目指しており、新病棟を建設し（ベット数を250にする）、診断・治療能力を向上させることを骨子とした整備計画を実施することが決定している。日本に対し当科機能強化の一部援助を求めており、これに応えることにより循環器疾患に対する医療のみならず、病院機能全般の向上が期待できる。

所長： Prof. Pham Gia Khai

スタッフ： 医師 32, 看護婦 32

ベット数： 現在 72, 将来 250

施設： 病室, 処置室（ペースメーカー装着も実施）, ICU（2ベット）

主要機材：

- 心電図, モニター, レスプレータ, インフュージョンポンプ,
- 心エコー（2台モノクロ, 1台カラー*）（*一台はハノイ医大より借用している, かなり古い）
- 心ペースメーカー（最近アメリカ USAID より贈与された）
- Stress Test 機器, ホルター心電図 2 Shock 装置付きモニター,

疾患傾向：

- 弁疾患（特にリウマチ性）,
- 高血圧症およびその合併症
- 心外膜炎, 心筋炎,
- 不整脈（Sick Sinus Syndrome, AV - Block）
- 虚血性心疾患
- 先天性心疾患

研究テーマ

- 高血圧症の疫学
- 侵襲性循環器病学（PTCA, PTMC）
- 非侵襲性検査手法（心臓超音波検査）
- 電気生理学的研究（アンジオグラフィを用いた心臓病変マッピング）

カンファレンス・地域医療

- グループ内： 毎朝
- 全スタッフ Meeting（内科医外科医合同）： 週一回
- 地域合同会議： 3ヶ月毎

問題点

建物・スペースが狭すぎる
消耗品・スペアパーツ供給が不十分

日本への期待

基本手技の指導

患者のケア，救急処置，蘇生法，虚血性心疾患，CCU，ICU

超音波検査法の指導

一般，Stress Test，TE (Transesophageal Echogram*)，カラードップラー

*デンマーク製が一台ある。

Cardiac Abration (不整脈の治療)

アンジオグラフィーを利用した診断技術の指導，Biplane を使って

テキスト，マニュアル作成支援

地域医療スタッフ研修に対する支援 (DOHA と協力)

現在 ハノイ周辺病院の医師を中心にトレーニングを行っている (超音波，アンギオ等)

心臓外科を開設に関する支援

研究

主要機材の操作法およびそれらを用いた診断法

とくにアンジオグラフィー，心エコー

呼吸管理

弁疾患に対する治療法

特記事項

2000 年に新建物着工，2001 年完成の予定

フランスに留学した医師 1/3 位いる。

ある程度のレベルを保っている

常時 50 人以上の患者が入院中 (1 ベット 2~3 人)

技術協力計画案

専門家派遣

循環器内科基本手技の指導

症例検討会への参加・活動強化

超音波検査法の指導

一般，Stress Test，TE カラードップラー検査法の指導

救急症例に対する医療に関する指導

地域医療への貢献に関する指導

マニュアル (または教科書) 作成

カウンターパート研修

1~2 人，非侵襲性心臓検査法を中心に研修

機材供与

患者監視装置，除細動器，輸液ポンプ，超音波診断装置，など

セミナー開催

神経内科 (Dept. of Neurology)

ヴェトナムにおいて神経内科を有する医療施設は少なく、当科はヴェトナム全土に渡り指導的役割を果たしている。同国における最近の脳卒中や日本脳炎の著しい増加に伴い、当科に紹介される患者数（毎日 8~9 人が入院している）や当科の指導を受ける医療機関が年々増えているが、設備技術共に乏しく、社会的必要度に応えきれないのが実状である。無償資金協力で供与される予定一相性アンジオグラフィーも主に脳疾患（脳腫瘍、脳血管障害、奇形など）の診断に使用されるため、同科の機能強化は無償資金協力供与機材の有効利用にも直結する。日本に対し、脳波、筋電図などを使用した基本的診断技術の指導やアンジオグラフィを使用した診断法の指導を求めており、これらを充実させることにより、バクマイ病院はもとよりヴェトナム北部における神経疾患の診療に大きな進歩が期待できる。

部長： Dr. Le Duc Hinh

スタッフ： 医師 30, 看護婦 32, その他 12 (EEG 技師 3 名を含む)

ベット数： 現在 75 (成人用 45 床, 小児用 30 床), 将来 100

疾患傾向：

脳血管障害, ウイルス性脳炎, 癲癇, 末梢神経炎, 頭痛,
代謝性疾患, 脊髄疾患, 神経筋疾患, 神経変性疾患

主要機材：

EEG 室： 2 台 (1 台 USA から Donation, 1 台 ドイツ製 - 教育用)
以前当科にあった 1 台は外来棟へ移した。

施設：

Neuropsychology 室； 専門医 1 名, 講義室, 脳波室

研究テーマ：

脳血管障害の臨床像
ヴェトナム人成人における日本脳炎
神経有鉤囊虫症
パーキンソン病の臨床的研究
癲癇の臨床像

カンファレンス：

3 日月毎に北西部の神経内科医を集めて Conference を開いている

問題点：

筋電図装置がない, 解析装置付き脳波がない, TCD がない
看護婦のレベルが低い
医師の海外研修の機会がない

主要業務：

診療

研修・教育（とくに力を入れている）

研究：日本，アメリカと共同研究を実施している。

WHO から薬物中毒研究の支援を受けている

国際協力：

地域医療との関係：

人材育成に力を入れており，研修会を多く開いている

外国との協力：

日本脳炎以外のウイルス脳炎に関し，ミネソタ大学と共同研究を実施している。

日本への期待：

筋電図による診断に関する指導

脳波による診断に関する指導

代謝性疾患に関する情報提供—講義など

パーキンソン病，アルツハイマー病に関する情報提供—講義など

1) 卒後教育について

2) 診断技術

特記事項：

近い将来建物を新築し，Institute に昇格する予定（まだ確定はしていない）

筋電図，TCD を保有していないが，勉強会を実施している。

重要ポストの者は高齢者ばかりのため，後継者を育てたいと熱望

技術協力計画案

専門家派遣

症例検討会への参加・活動強化

筋電図による診断に関する指導

脳波による診断に関する指導

アンジオグラフィ映像による診断法の指導

代謝性疾患に関する情報提供—講義，文献提供

パーキンソン病，アルツハイマー病に関する情報提供—講義，文献提供

卒後教育に関する助言

カウンターパート研修

1～2人，神経内科一般，筋電図，脳波検査法を中心に研修

機材供与

筋電図計，患者監視装置，輸液ポンプ，脳波用解析装置，など

内分泌・糖尿病科 (Dept. of Endocrinology & Diabetes Mellitus)

近年、ヴェトナム全土において糖尿病の増加は著しく、最近の調査ではハノイ市民の5~6%が該当することが確認されている(10年前の調査では1.2%)。糖尿病患者(Type IIが多い)および合併症患者(感染, 血管障害, 腎臓障害, 網膜症など)の診断, 治療, ケアは年々重要視されているが, 遅れているのが実状である。糖尿病増加の主要要因として, 生活習慣の変化, 遺伝的要因, 栄養不良(特に農村部)が考えられており, これらの観点からの対応も求められている。

甲状腺疾患の頻度も高く, Single Nodular Goiter は全国民の10%に認められている(沿岸地域であるタイビン省の子供でも7.5%認められている)。ヨード欠乏, 環境要因, 遺伝を主要な要因と考えて国家プログラムとしてGoiter対策を実施しているが期待したほどの成果が上がっていないのが実状である。各種甲状腺疾患, 副腎皮質疾患も増加しており, 適切な医療を供給できる施設が求められている。

部長: Dr. Ta Van Binh (山梨医大に1年留学, 1991-1992)

スタッフ: 医師 7, 看護婦 12, その他 7

ベット数: 現在 35, 新棟完成後 50, 将来 70

主要機材: EMG 1台(糖尿病患者用に使用)

主要疾患:

糖尿病, バセドウ病, 副腎皮質疾患

研究テーマ:

ハノイ周辺における糖尿病の疫学

糖尿病の合併症: とくに腎障害, 網膜症, 末梢血管障害

ITGと高脂血症との関係

カンファレンス:

週一回: 科内 Conference

年一回: フランス-ベトナム合同会議

問題点:

機材不足, 医師・看護婦の訓練不足,

診断, 治療, 研究が不完全

日本への期待:

糖尿病の病理, 治療, 予防に関する指導

看護婦の患者ケア(特に糖尿病に関して)

超音波を使用した甲状腺疾患の診断

地域医療活動:

地方医療機関に対する指導の重要性が増大している

外国との協力: フランスと糖尿病疫学調査を実施(小規模の協力)

特記事項:

ホルモンの測定: 甲状腺, 副腎皮質ホルモン——生化学検査部で測定
放射性同位元素を用いた測定——核医学部で測定

調査日程

Date		AM	PM
Sun	23-May		Arrival in Hanoi
Mon	24-May	Embassy of Japan, JICA office	General planning, Nursing
Tue	25-May	Kick off meeting with BMH staff	General planning, Nursing
Wed	26-May	Nursing, Patient's wards, etc.	Gerontology, Dermatology, General planning
Thu	27-May	Patient's wards, Pediatrics	Patient's wards
Fri	28-May	Finance, MOH(Int'l Coop. Dept.)	GPD (Planning & Administration)
Sat	29-May	Allergology, Pediatrics	GPD (Statistics & Information)
Sun	30-May		
Mon	31-May	Nursing school, Personnel	OPD, Medical record
Tue	1-Jun	DOHA, Nephrourology	ICU, Emergency
Wed	2-Jun	Dong Anh District Hosp.	International Hosp.
Thu	3-Jun	Gastroentelology	Surgery(Gastroenterology)
Fri	4-Jun	JICA office, General planning	Joint meeting with BMH staff
Sat	5-Jun	General planning	ICU
Sun	6-Jun		
Mon	7-Jun	JICA office, Joint meeting with BMH staff	Joint meeting with BMH staff
Tue	8-Jun	Hematology, Microbiology	Biochemistry, Radiology
Wed	9-Jun	Pharmacy, Finance	Finance, Equipment management
Thu	10-Jun	Pathology, Nippon Sekkei Office	DOHA
Fri	11-Jun	Cardiology, Physiology exam.	Nursing Dep., Equipment mangement
Sat	12-Jun	Emergency, OPD	Internal meeting
Sun	13-Jun		
Mon	14-Jun	Director's room (discussed HIS), Biochemist	General planning., Microbiology
Tue	15-Jun	General planning, Pneumology	Nerurology, Joint meeting with BMH staff
Wed	16-Jun	National Inst. Hygiene & Epedemiology	JICA Inomation management proj., Nippon S.
Thu	17-Jun	General planning.	Joint meeting with BMH staff
Fri	18-Jun	Medical record, Observation of softwares	JICA office
Sat	19-Jun	Pediatrics	Spare
Sun	20-Jun		
Mon	21-Jun	Equipment management , JICA office	Personnel
Tue	22-Jun	Equipment management, OPD	Surgery, Equipment management

Wed	23-Jun	ICU, PCC	Gastroenterology, Rheumatology
Thu	24-Jun	Biochemistry, Hematology, Bacteriology	Cardiology
Fri	25-Jun	Surgery	Nephrourology, DOHA
Sat	26-Jun	Hai Ba Trung Hosp.	Internal meeting
Sun	27-Jun		
Mon	28-Jun	Emergency, OPD	Infectious disease control
Tue	29-Jun	Pulmonology	Equipment management
Wed	30-Jun	Tropical medicine	Medical library,
Thu	1-Jul	DOHA, Equipment management	General planning, Radiology
Fri	2-Jul	JICA office, Neurology	Joint meeting with BMH staff
Sat	3-Jul	Endocrinology & Diabetes	Endocrinology & Diabetes, Pediatrics
Sun	4-Jul		
Mon	5-Jul	Meeting with Director BMH	Meeting with Dr. Blanc
Tue	6-Jul	Meeting with Vice-directors	JICA office, General planning
Wed	7-Jul	PCM meeting with BMH staff	PCM meeting with BMH staff
Thu	8-Jul	Rheumatology	Pharmacy
Fri	9-Jul	Pulmonology	Neurology
Sat	10-Jul	Gynecology	Neurology
Sun	11-Jul		
Mon	12-Jul	DOHA	Tropical Medicine
Tue	13-Jul	Gastroentelology	Pediatrics
Wed	14-Jul	Surgery, Meeting with Dr. Ohishi	Surgery(Gastroenterology)
Thu	15-Jul	Traditional medicine	Cardiology
Fri	16-Jul	General planning,	Embassy of Japan
Sat	17-Jul	ICU, PCC	Cardiology, DOHA
Sun	18-Jul		
Mon	19-Jul	Nephrourology, Tropical med. with Dr. Nagai	Endocrinology & Diabetes, Pediatrics
Tue	20-Jul	Nuclear medicine, MOH (Int'l Coop.Dept.)	Joint meeting with BMH staff
Wed	21-Jul	MOH (Int'l Coop, Dept.), Nephrourology	MOH(Therapy Dept.), JICA office
Thu	22-Jul	Leaving for Japan	

ヴェトナム国バックマイ病院プロジェクト短期調査報告書

調査期間 平成11年6月6日(日)～平成11年6月19日(土)

検査室管理 藤井春男(国立国際医療センター臨床検査部臨床検査技師長)

1. はじめに

西暦2000年から5カ年間にわたって行われるヴェトナム国バックマイ病院の技術協力において、臨床検査部門の現状及び将来計画において、病院幹部及び関係部署との会議を行い検査部門が将来どのように進めるべきかについて、約2週間にわたって各室から説明を受け、また、調査を行い併せて新棟建設に当たって検査部門の運営方針についても調査を行った。

2. バックマイ病院検査部門の現状

検査部門は各室別に分かれて検査室を構築されているが、導線が長く分散型になっており複雑である。また、各部門は独自の運営体系をなしており管理者(検査技師)は発令されておらず各部門に教授クラスの人達が配置されているが、内容については把握が乏しい状況である。以下、現状を列記する。

- (1) 検査部門の人事、運営は、看護部長の配下に置かれている
- (2) 組織が分散型である
- (3) 検査部門の組織が明確でない
- (4) 機器類の保守管理者は、器材室に勤務する人が実施している
- (4) 各室での精度管理が行われていない(一部、生化学検査室でX管理図のみ行われている)
- (5) 台帳関係の書類の整備が十分でない
- (6) 検査技師長等の発令がなされていない
- (7) 機器の有効活用が良好ではない

等が上げられる。また、輸血検査部門においては、輸血製剤の業務も実施されているが、各室にわたって共通することは人材不足、器材不足の説明があり、今後の共通課題として人材育成等の養成を進めていかなければならない課題である。

3. 検査部門への提言

病院組織図において、検査部門がそれぞれINSTITUTES, PARA・CLINICAL, DE PTと分かれ、生理検査部門においては、Cardiology部門で心電図検査等が実施され臨床部門との関係が密接なつながりを持って業務が行われている。また、血液部門においても輸血検査部門と密接な関係の下に血液内科部門の管理下に置かれて複雑な組織形態をなしている。

一部の検体検査が各診療科部門においても実施されていることからその互換性についても問題があり、改善を図って行かなければならない問題である。以下、今回の調査において解決を図らなければならない問題点について列記する。

- (1) 検査部門の組織を明確にする
- (2) 検査部門を分散型より中央化して人事交流、ローテーションを図り活性化する
- (3) 機器の使用効率を上げ遊休機器がないようにする
- (4) 人事管理、運営については検査部門に移管すべきである
- (5) 技術者の研修制度を確立する
- (6) 技術者の技術力を最大限発揮出来る環境整備を図ること
- (7) 精度保証に努めること
- (8) 内部精度管理図について整備すること
- (9) 外部精度管理若しくはクロスチェックについて整備を図ること
- (10) 各室の管理簿を整備すること
- (11) 検査の標準化を図り独自の基準値の設定、測定方法の一元化を図ること
- (12) 報告書形態、依頼書形態についての改善を図ること
- (13) 各室において経営・業務の改善について検討すること
- (14) 検査部門に勤務する技師は臨床部門との接点を図ること
- (15) 臨床部門は検査オーダーをするのみでなく検査部門との連携強化を図ること
- (16) 検査部門のマニュアルを作成し関係部署の理解を得るよう努めること
- (17) 文献・図書等の整備を図ること
- (18) 検体の取扱について注意を払うこと
- (19) 検査後の検体管理（保存方法）について工夫すること
- (20) 地域医療機関との連携を図ること
- (21) 技術者の技能評価体制を確立すること
- (22) システム化を図り効率化を進めること
- (23) 現有機器（パーソナルコンピューター）を使用して検査結果の管理を実施すること
- (24) 各機器の保守管理等を技術者が実施して精度保証に努めること
- (25) 院内感染防止の立場から感染情報等の提供に努めること
- (26) 技術者一人当たりの検査件数を高める事に努力すること
- (27) 基本的な技術について（例えば染色技術等）の研修を実施すること
- (28) 各部署単位に行われている検査の互換性の維持に努めること
- (29) 医療技術者間の情報交換を行い業務に反映させること

以上の内容について提言し改善を図ることが今後バックマイ病院検査部門にとって大切な事柄である。

なお、これらを具体的に解決を図るためには以下に掲げる内容について早急に対策を立てる必要がある。

- (1) 人員の適正配置を行う
- (2) 機器の保守管理を進める
- (3) 機器の点検作業日誌を整備する
- (4) 機器の操作マニュアルを作成する
- (5) 機器メーカーの作業記録簿を整備する
- (6) 内部精度管理図を作成する
- (7) 苦情処理対策を整備する
- (8) 検査試薬の期限、ロット管理、試薬リスト等の整備を図る

- (9) 試薬メーカーとの連携を図り情報交換に努める
- (10) 医療用消耗品の一括管理を行い無駄をなくする
- (11) 検査項目数が外来、入院に比して少ない傾向であるので改善する
- (12) 検査結果のチェック体制を確立する
- (13) 検査依頼伝票の改善を図る。
- (14) 検査結果報告書の改善を図ること
- (15) 臨床医、看護婦向けの検査案内書を作成すること
- (16) 基準値、測定方法等を設定すること
- (17) 検査の標準化を図ること
- (18) 技術者の卒後教育・研修の場を設けること
- (19) 検査部門として臨床医から信頼される検査室の構築に努めること

4. 新棟建設に対する検査部門への提言

新棟が完成する段階において検査部門は3階に位置するが、現在の段階において検査部門を預かる職員として新棟建設に当たり検査部門の初度設備、機器の配置、電源、水道、排水設備などに関しての提言がなされていない。

本来、検査部門が新たに進める当たり運営方針等明確にするべき時であるが、未だその方針すら明確になっていない。以下、新棟検査部門の設立に当たり提言を行う。

- (1) 検査部門の将来計画を明確にする
- (2) 診療機能に見合った検査内容、項目等について明確にする
- (3) 検査の基準値、単位等、標準化に向けた方向性を提示する
- (4) 医師、看護婦及び医療技術者向けの案内書を作成する
- (5) 検査結果の報告時間、検査時間などについて明確にする
- (6) 給水、排水及び電源の設置場所について明確にする
- (7) 精度保証、苦情処理問題についての解決策を明確にする
- (8) 検査過誤防止策を明確にする
- (9) 技術者一人一人の実績・業績について努力を図る事を明確にする
- (10) 情報処理装置の設置についての計画をする
- (11) 医師からの要望、信頼確保について明確にする
- (12) 技術者の配置について明確にする
- (13) 検査部門の配置換え等について明確にする
- (14) 効率化・能率化について明確にする
- (15) 感染症対策について明確にする
- (16) スペシャリスト、ジェネラリストの育成について明確にする
- (17) 一人一人の技術を生かす環境整備を明確にする
- (18) 与えられた室の役割分担、効率的運用等について明確にする
- (19) 検査の質の確保について明確にする

以上、新棟建設に合わせて検査部門として将来計画を立て開かれた検査部門、信頼される検査部門として室の有効利用を含めて事前に方向性を明確にするべきであり提言する。

5, プロジェクト調査期間中のバックマイ病院の対応者

別紙の通り

6, バックマイ病院プロジェクト短期調査計画表

別紙の通り

7, まとめ

今回、短期間ではあるが、ベトナム国バックマイ病院プロジェクト調査を実施し、その調査結果及び提言を行った。検査部門は完全までとは行かないが検査機器も序々に整備され機能を発揮しているが、検査に対する現場の意識及び検査に対するクオリティーについては今後研修の機会等を通じて改善を図る余地がある。

そのためには院内における研修の機会と地域医療機関との連携等が欠かせない。また、現場で働く技術者一人一人が与えられた任務を忠実に遂行することによって始めて信頼される検査部門として飛躍するものである。平成12年から開始される技術協力の中でわが国に研修する機会を与え、且つ、その成果を確認する事からも短期調査も併せて実施してクオリティーを高めて行かなければならない。

また、5年間を通して「外部精度管理調査」も取り入れてわが国との比較検討も同時に行う事によってかなりの水準にまでに達することが期待できるものである。

ヴェトナム国バックマイ病院プロジェクト短期調査

調査期間 1999年6月6日～1999年6月19日

月 日	午 前	午 後	備 考
6/6 (日)	成田国際空港出発	ヴェトナム国 到着	スケジュール打合せ
6/7 (月)	バックマイ病院 JICA表敬訪問	バックマイ病院	午前、午後副院長より 病院概況説明受ける
6/8 (火)	輸血検査、微生物検査、	生化学検査、放射線、	血液、血清、
6/9 (水)	薬剤部、財務部、	財務部、器材管理部、	
6/10 (木)	病理検査、戸田建設、	DOHA、	
6/11 (金)	循環器科(生理検査)病室、	看護部長、器材管理部	JICA事務所
6/12 (土)	救急部、外来部、	書類整理	
6/13 (日)	休日		
6/14 (月)	院長室(HIS打合せ) 生化学検査室調査	総合企画部	微生物検査室調査
6/15 (火)	総合企画部	神経内科、全体会議	生理検査、
6/16 (水)	感染症研究所見学	JICA研修センター 戸田事務所 HIS打合	
6/17 (木)	総合企画部	病院への報告会議	
6/18 (金)	カルテ庫見学、ソフト見学	JICA事務所にて報告	
6/19 (土)	ハノイ空港発、香港経由	成田国際空港着 帰国	

ヴェトナム国バックマイ病院プロジェクト短期調査

1999. 6. 6.

Head, Department of Radiology	Prof. HOANG KY M. D.
CHIEF NURSE DEPARTMENT	NGO THI NGOAN
PROFESSOR AND DIRECTOR INSTITU OF HEMATOLOGY AND BLOOD TRANSFUSION	DO TRUNG PHAN
Deputy Director of IHBT	NGUYEN CHI TUYEN, MD
Head of Microbiological Department	NGUYEN XUAN QUANG MD, PhD,
Vice Director of Bachmai Hospital	Dr, NGUYEN CHI PHI MD, PhD,
Director Director of Paediatrics Dept	Prof, Dr, TRAN QUY
Chief of Finance Department	NGUEN NGOC HIEN
Head of General planning Department	NGUYEN QUOC TUAN MD, PhD,
Associate Professor of Neurology	LE DUC HINH MD, PhD,
International Cooperation Division of General Planning Department	Ba, NGUYEN THI HUONG
National institute of Hygiene and epidemiology	Prof. HOANG THUY LONG, MD, PhD
Department de biochemie clinique	Prof Pharm LUONG THA THANH
Maitre de Conference Depart Med Int	Dr, BUI HUY PHU
Japan International Cooperation Agency	Takanori JIBIKI Resident Representative
Japan International Cooperation Agency	Takashi HATAKEYAMA Deputy Resident Representative
Japan International Cooperation Agency	Kozo WATANABE Assistant Resident Representative

Japan International Cooperation Agency Kunitake SHIRAHAMA Expert on Application Engineering
Vietnam Information Technology Training Project

Japan International Cooperation Agency Akihiro MITARA I Chief Adviser of Technical Cooperation Project
Vietnam Information Technology Training Project for Vietnam Information Technology Training Institute

Japan International Cooperation Agency Yoshio NIIZEKI JICA Expert
Vietnam Information Technology Training Project

Japan International Cooperation Agency Hideyuki ADACHI Project Coordinator
Vietnam Information Technology Training Project

Japan International Cooperation Agency Masayuki KIMURA JICA Expert
Vietnam Information Technology Training Project

Japan International Cooperation Agency Yoshio NIIZEKI Development Specialist on Information processing
Institute for International Cooperation

Toda Corporation Masato OGURI Project Manager

Toda Corporation Yoshio ANDO Deputy Project Manager

Nihon Sekkei Inc. Toshio HIRABAYASHI Resident Architect

Nihon Sekkei Inc. Ryota MATSUMOTO Architectural Design Div.

Nihon Sekkei Inc. Hiroyuki KAKOI Engineer Environment M/E Engineering Dept.

Nihon Sekkei Inc. Hitoshi ITO Architect Architectural Design Div.

Nihon Sekkei Inc. Shuzo ISHIKAWA Senior Engineer Environment M/E Engineering Dept.

バクマイ病院看護管理状況調査報告書

国立国際医療センター
副看護部長 小西 洋子

目的：BMH看護の実際を調査し、技術協力プロジェクト看護活動の方向性を明らかにする。

期間：1999. 5. 23～6. 5

対象：看護管理 看護の実際

バクマイ病院技術協力プロジェクトでは病院機能の一翼を担う看護管理部門への協力は大きな意味がある。しかし今まで実質的な調査はされておらず、初めての看護部門調査として非常に責任ある任務であった。

1. 看護管理について

1) 看護部の理念・目標の存在

- (1) 病気を癒す安心な環境、たとえば自分の親で清潔で安全な環境も安心して入院させられる環境の提供
- (2) 知識に裏付けられた、確実な技術と看護ケアの提供
- (3) 責任ある仕事をしているという自覚と安心感をあたえるケアのできる看護婦の育成
どのような活動にも組織として動く場合、ビジョンが必要である。

保健省の規定を忠実に実行しながら、BMH看護部が目指す方向を明確に持っていることは大きな意味がある。

2) 看護部の位置付けと役割

院長、副院長を頂点として総合企画部、臨床部門、研究部門、DOHA、看護部と同列にあり病院運営に関する委員会には出席し、発言力もある。

(1) 看護部の役割

看護部長、部門長、看護婦長等保健省の規定が出来ておりそれにしたがって業務している。しかし、業務が多岐にわたり、多忙を極めている。

問題点として

- ・看護婦に関しては、患者の検査等の移動、薬の薬局からの授受など病棟で直接患者ケアを行う時間がない。
- ・看護婦長は患者の会計表作成、物品購入の交渉、修理個所の交渉などで、看護婦の管理患者管理が十分出来ない。

3) 人事管理

患者をケアする看護婦の人事はの責任は看護部にあり、採用計画は2～3年前より看護部で行えるようになり、採用試験も行っている。

しかし、各科の科長の力が強くローテーション、応援体制作り、配置計画にはなかなか協力的ではない。

もし、看護婦に関する責任を看護部が持っているならば、その権限も看護部に与えてほしい。

4) 患者・家族の管理

どの病棟もオーバーベットである。看護婦長がオーバーベットの了解を患者に説明し、お願

いをしている状況である。又、医師の指示のもと、男女混合病室もある。入院、退院の状況を医師も把握するとともに、一緒に対策を考えてほしい。せめてベットを増やすか、点滴だけ、輸血だけなど外来対応できる患者は入院させない。等の対策ができるのではないか。

ヴェトナムは家族の結びつきが大きく、多くの家族が昼夜病院の中で待っている。病院の清潔維持のため、家族の宿泊するところを決めるか、最も大きな原因である給食制度を行ってほしい。

患者の食事の提供は、治療効果を大きくし、患者の満足度も高くなる。

5) 業務管理

看護業務規定にしたがって行い、その監査も定期的に行われている。本来の業務である、患者のケアが十分出来ない問題は大きく、その原因として雑務が多いことが上げられてい。看護婦が専門職としての業務に専念できる環境作りも必要である。管理は効率のよい業務遂行のためであり、例えば、酸素ボンベの搬送、指示薬の集計・薬の授受、検査までの患者の搬送など看護婦でなくても良いものは整理していただきたい。また、病棟の配置、検査室の配置を工夫することで、緊急時のスムーズな対応、搬送時間の短縮などできると考える。新病棟開設後の跡地利用などで考えていくべきである。

(1) 事故防止対策

事故の報告はどの部門からも出てはいない。しかし、点滴速度ミスによるショック、服薬後の観察ミスによるショックなどあり、事故報告書の義務付けなど必要。

感染病棟、透析室で看護婦がA型肝炎の感染をしている。院内感染を防ぐためにも、感染防止対策を立てる必要がある。

6) 物品・機材管理

各病棟の管理は看護婦長に任されている。消耗品は定数化されており無駄のないように考えられている。しかし、看護用品なども計画的に購入希望を出しているが、物資部門が有効に動いてくれない。

しかし、どの部門も医療機器、看護用品の不足が多く業務に支障をきたしている。年間計画の中に購入理由、使用頻度、必要性を成文化し提出する必要がある。

7) 情報管理

患者情報（入院、退院、患者の重症度）は毎日看護部で集計し、独自の統計を取っている。看護婦の勤務状況報告あり。

婦長会議（毎週火曜日）

内容 保健省、病院上層部からの連絡
看護部長からの連絡
1週間の各病棟の状況と問題点
問題点についての討議

議事録はなし

病院の方針が末端まで浸透しているとは感じられない。

今回のプロジェクトについても看護婦長等に認識されていない。病院全体の取り組みであるならば、各科長、看護婦長まで情報が伝達できるシステムを考えてほしい。

8) 教育・研修

(1) 卒後教育

看護学校で行われている、保健省からの指示の研修に参加

10年間の受講生 250人

看護部独自の教育プログラムは持っていない。研修するための教育機材はなし。

病棟での勉強会は行っているところもあるが、OJTの形であり、プログラムされていない。

教育なしに、質の高い看護は提供できない。看護の本質を基盤として確かな知識・技術の獲得とレベルの高い看護の提供の為に看護部独自の研修プログラム作成とそれを進めていくための機材の供給をすべきである。

(2) 学生指導

学生は規定に従って各病棟に割り当てられ、8人程度実習している。

実習項目は「注射の回数・どのような患者何人の世話」のみ指導者は婦長、看護婦特別な指導要綱はない。

2. 看護婦の看護活動状況

看護部が統括する 26 部署の病棟、外来、検査室などの見学と看護婦長のインタビューを行った。

1) 看護婦の看護活動

・看護婦の業務規定はあるが、医師の指示（注射、服薬）にしたがってその指示を実施すること

にほとんどの時間を使っている。

・直接的ケアは家族に依存している。患者のそばにはほとんどいない。

・患者個々の看護上の問題点を、リストアセスメントして計画を立てて看護する状況は見られない。

・看護記録も形式のみ

・看護婦の患者に対する態度は個人差が大きい。

雑務に追われ、本来の業務が十分にできない。給料が安く働く気になれない等の意見もある。しかし、この点は業務管理、教育・研修の面から改善が可能である。

3. 看護学校

保健省からの指示に従い各種研修プログラムを作成し、BMHだけではなく地方の看護婦のため研修が行われ多くの終了生を送り出している。

しかし、教育的環境に乏しく、教材の不足、研修機材の不足があり効果的な研修とは言えない。教育効果をはかるため、研修機材の充実を望む。

4. プロジェクト開始までの活動について

1) 看護部門におけるPDMの作成

2) 成果を評価するための指標作り

(1) 看護業務量調査の実施

- (2) 患者満足度調査の実施
- 3) カウンターパート研修生を選択
 今後に生かせる人
- 4) 新病棟の運営に関する協議

5. 組織運営のための機材の充実

看護部には事務機材は何もなく、その都度総合企画部から借りている。
効率のよい活動と研修を行うため以下の機材が必要と考える。

コンピューター	プリンター	職員カード、病棟管理事項入力
コピー機		事務の迅速化
OHP	スライドプロジェクター	研修用機材
ビデオ用テレビ	ビデオカメラ	
マイク		

BMH看護部はどんな看護をしたいかビジョンを持っており、看護部長の管理能力の高さと、看護部の組織的強さを感じた。今後プロジェクトを進めていく中で、大きく変化していく部門であると確信する。しかし、病院全体からのサポートは欠かせず看護部の意見に耳を傾け、存在を意識してほしいと思う。

1999. 6. 4

6月2日現在の病棟状況

	神経内科	精神科	腎・泌尿器科	循環器	耳鼻・眼科	リハビリ	外科	放射線科	外来	ICU	皮膚科	東洋医学
入院患者	11	1	5	11	0	5	5	0	16	1	1	5
退院患者	12	0	5	12	0	3	7	0		1	0	4
現患者数	67	45	67	109	0	15	56	0	16	20	87	57
定床	75	50	35	67	10	20	75	10	12	25	100	25

	透析科	呼吸器	リュウマチ	消化器	血液	内分泌	小児科	感染熱帯	老人科	アレルギー	産婦人科	中毒
入院患者		2	5	11	3	3	7	5	2	6	10	1
退院患者		1	0	2	6	2	0	4	3	2	9	3
現患者数		31	42	64	83	60	48	57	27	39	28	9
定床	28	35	35	35	35	35	40	70	30	30	40	ICU

6. 2現在

外来患者	643
入院患者	95
退院患者	80
現在患者数	979

バクマイ病院 病棟看護調査表

アンケートの目的：トータルケアを実践するための各病棟の状況を把握する。

1、患者情報について

1999年4月1日から4月30日の1ヶ月間についてお答えください。

- 1-1 入院患者数 2127人/日
- 1-2 平均在院日数 12, 8 日
- 1-3 死亡数 21人
- 1-4 緊急入院数 237人

2、スタッフについて

あなたの病棟の各配置を教えてください

- 2-1 医師数 368人
- 2-2 大学兼任医師数 121人
- 2-3 婦長 26人
- 2-4 副婦長 35人
- 2-5 4年制看護大学卒業者数 26人
- 2-6 2.5年制看護学校卒業者数 404人
- 2-7 1年制看護学校卒業者数 14人
- 2-8 アシスタントドクターから看護婦になった数 人
- 2-9 看護助手数 194人
- 2-10 その他のメディカルスタッフの職種と数 人
- 2-11 看護婦の平均経験年数 10年

3、勤務について

勤務体制

- 3-1 何交替ですか 2交替
- 3-2 各勤務帯の時間 7:30~16:30 16:30~7:30
- 3-3 日勤の看護婦数 318人
- 3-4 日勤の看護助手数 190人
- 3-5 夜勤の看護婦数 39人
- 3-6 夜勤の看護助手数 4人

4、教育

4-1 あなたの病棟で、勤務時間中または勤務時間外に勉強会を開催していますか？

開催している 開催していない

4-2 あなたの病棟で研修生（看護学生または地方病院看護婦）を受け入れていますか？

看護学生を受け入れている 地方病院の看護婦を受け入れている

その他（ ）を受け入れている 受け入っていない

4-3 あなたの病棟で医療事故報告書は毎月平均何ケース報告されますか？

4ケース 点滴速度が早すぎてショックを起こした。

投薬後の観察が十分でなくショックを起こしていた。

看護婦は事故と思っていない。

5、業務について

5-1 勤務帯の看護婦はどのように業務分担していますか？

・看護婦を4つのグループに分ける

・昼間のグループは8時間勤務

業務内容は指示にしたがって注射・投薬・採血・手当て・病状観察をする
患者の食事・沐浴を手伝う

・夜間のグループは16時間勤務

内容は救急患者を受け、昼間の申し送りにしたがって業務する。

重症患者を特に看護する。包交

5-2 看護計画を立案していますか？

患者全員に立案している

患者を選択し立案している

立案していない

平成 11 年 7 月 30 日

ヴェトナム国バックマイ病院技術協力プロジェクト
機材管理関連調査報告書

機材管理専門家；
株式会社 エムイー企画
代表取締役 與座 卓

(1) ヴェトナム国における医療機器の現状

ヴェトナム国（以下「ヴィ」国という）における医療機器を取り巻く環境は、ドイモイ政策実施後の経済状況、政府関連組織の大幅な改革等によって近年著しく変化した。1992年時点においては、全国に普及している医療機器の製造国は旧ソ連、チェコ、ポーランド、ハンガリー等が主で、医療機器の輸入販売や保守管理を実施可能な代理店もごく一部に限定されていた。

しかしながら、その後の国情の変化によって現在では米国、フランス、ドイツ、日本等の OECD 諸国からの医療機器メーカーが多数進出しており、これらメーカー製品が急速に普及しつつある。またこれらメーカー代理店は（会社にもよるが）保守管理についても十分対処可能な体制を整備している。

特に放射線関連機器メーカー（島津製作所、東芝、GE、フィリップ、シーメンス等）は現地政府との合弁による医療機器生産工場の開設、ローカルスタッフの海外研修、保守管理のための施設設備の整備等、大規模な投資を行っているメーカーも存在する。また臨床検査機器メーカー（ベーリンガーマンハイム、日立製作所、ベックマンコールター等）についてもその保守管理体制、スペアパーツや消耗品の調達について何ら問題がないことが確認されている。

(2) バックマイ病院における医療機器の現状

1) 現状

「ヴィ」国における医療機器を取り巻く環境が著しく変化したこと、また我が国無償資金協力によって医療機器が調達されたこと等によって、バックマイ病院における医療機器も近年急速に改善されつつあるものの、未だに老朽化した機材を使用している部門もあり、現地側でもこれらの機材を更新もしくは数量追加すべく努力している。

過去に我が国無償資金協力によってバックマイ病院に対して実施されたプロジェクトは以下のとおりである。またこれら無償資金協力プロジェクト以外にも草の根無償等によって医療機器が調達されている。

- ・ 1993 年度 - ハノイ市医療機材整備計画（1/2 期：約 1 億円、添付資料 1 参照）
- ・ 1994 年度 - ハノイ市医療機材整備計画（2/2 期：約 1.5 億円）
- ・ 1997 年度 - バックマイ病院改善計画（約 6.3 億円、添付資料 2 参照）

2) メンテナンス体制の現状

1. メンテナンス体制の現状

バックマイ病院におけるメンテナンス部門は病院内の医療機器のみならず、他の医療施設（地方病院等）についても技術者を派遣して保守管理を実施している。現在メンテナンス部門における技術者は約 30 名となっており、これらの技術者は日本、フランスその他の海外諸国において研修を受けた人材が複数存在しており、豊富な経験を有している人員も存在する。

同メンテナンス部門における技術者はバックマイ病院のみならず、他の医療施設の医療機器についても保守管理技術、故障診断や修理技術の指導等も実施していることから、これらの技術者の質的レベルを向上させ、バックマイ病院のみならず地方病院においても裨益があるような協力を実施していくことが望ましいと考えられる。

院内の全医療機器をベストコンディションの状態を保つことは、故障発生後の対処よりも、故障発生を抑えるためのプリヴェンティブメンテナンスが重要であるが、さらにそれ以上に重要なのは、全医療機器のコンディション、稼動状況等を正確に把握するための機材管理がより重要である。

2. 機材管理技術指導の重要性

現状ではパソコンを活用して機材の配置状況、稼動状況、コンディション等のデータについて段階的に入力を行っているが、そういった情報を活用して機材の全般的な状況を正確に把握し、さらにプリヴェンティブメンテナンスを行うためのフィードバックにはいたっていない。

またこれらの情報の整理方法等についても未整備な部分が多々見られるため、今後改善していくべき課題も多い。今後は必要情報の整理及び標準化を行い、さらにそれら情報を基に機材管理方法を整備していくことが必要である。機材管理は、主に操作指導、保守管理技術指導、機材管理指導の 3 つの観点からの指導を実施していく必要がある。

単なる故障修理やスペアパーツの供給等については、現状メーカー代理店が多数存在しており、少なくとも既存機材についてはメンテナンス上も大きな問題がないと判断されているが、機材のコンディションは経年変化していくため、今後は既存機材及び新規調達機材ともにいかに機材のベストコンディションを維持し、かつ運営してい

くかということが大きな課題であると考えられる。

しかしながら、現状のメンテナンス部門だけで医療機材を運営維持管理していくことには限界があり、特に予算措置その他運営上の問題についてはメンテナンス部門と管理部門との連携が必要となり、また維持管理については各部門責任者もしくはエンドユーザーへの操作指導、日常点検方法の指導等を実施していくための体制を整備していく必要がある。

当然のことながら原則的には現地側で積極的にこういった課題に取り組んでいくことが大前提ではあるが、日本側でも技術協力スキームにて可能な範囲にて支援を行っていくことの意義は大きいものと考えられる。

本技術協力プロジェクトによって機材管理についての技術指導を行っていくことによって、直接的にはバックマイ病院における医療機材の運営維持管理体制の整備、機材管理技術の向上、無償資金協力にて調達された医療機材の効率的な活用等につながり、また間接的には現地側によって他の医療施設に対しても同様な指導を行うことによって、周辺地域の医療施設についても裨益するものと判断された。機材管理上必要とする主な活動内容は以下のとおりである。

- ・ 医療機材関連情報収集体制の構築
- ・ 収集情報項目の整理及び標準化
- ・ 既存機材の配置、稼動状況等についてのデータ収集
- ・ 管理用ラベルの作成及び機器への貼り付け
- ・ 収集情報の整理及びPCへのインプット
- ・ 関連部門（管理部門、機材管理部門、各担当部門等）へのフィードバック体制確立
- ・ 新規調達機材関連情報の収集（無償資金協力、病院側単独調達機材等）
- ・ 収集情報の維持管理

3) 現地代理店状況

前述のごとく、現地にはメーカー代理店が多数存在しており、保守管理、スペアパーツ及び消耗品類の供給についても何ら問題がなく、また病院側の方もこれらメーカー代理店に対して、これまで支障なく報酬が支払われていることが確認されている。

(3) 他の援助機関による医療機器関連の現状

他の国際援助機関や NGO 等によって、一部の医療機器が贈与されたことはあるものの、これらの機材は中古品が多く、操作説明書、保守管理説明書等のマニュアル類の不備、型式が古いためにスペアパーツの調達が困難等の問題が発生しており、病院側でも

対処が困難な状況となっている。

(4) 我が国無償資金協力による医療機器調達

ハノイ市医療機材整備計画においては、対象施設がバックマイ病院を含んで9箇所のサイトがあり、バックマイ病院については主に放射線機器（CT、透視撮影装置、一般撮影装置等）、臨床検査用機器（蛍光顕微鏡、顕微鏡、ELISAリーダー、遠心器等）、救急車等が調達された。

またバックマイ病院改善計画においては建築工事が進行中で、2000年6月には竣工予定であるが、医療機材は患者増加にともなう放射線機器（血管造影撮影装置、透視撮影装置、一般撮影装置）や臨床検査機器（生化学分析装置、血液検査関連機器、病理関連機器等）の強化、さらに整備が遅れていた手術室関連機器、分娩用機器、内視鏡関連機器、ICU用機器等が調達される計画となっている。我が国無償資金協力プロジェクトによって調達された医療機材は、添付資料1及び2のとおりである。

(5) 機材計画策定のための基本方針

本技術協力プロジェクトにおける活動を実施していくための機材計画策定にあたっては、以下のような基本方針にそって行った。

- ・ 技術協力プロジェクトの目的に合致した機材であること。
- ・ 医療活動上、明確に必要性が確認できる機材であること。
- ・ メーカー代理店が現地に設置されている機材であること。
- ・ 現地側予算にて運営維持管理が可能な機材内容及び規模であること。
- ・ 医療スタッフの技術レベルに適合したグレードであること。
- ・ 特別高価または高度な機材ではないこと。
- ・ 原則として既存機材の更新もしくは数量補填を目的とした機材であること。
- ・ 新規に調達する品目がある場合にはあらためて検討すること。
- ・ 環境破壊につながらない機材であること。

(6) 機材計画案（1999年度予算分）

1999年度予算分の機材計画については、上記の基本方針に加えて、バックマイ病院における既存機材の現状、現地側要望内容等も考慮して計画案を策定した。（添付資料3参照）。また技協チームにて必要と思われる機材については事務機器、什器備品等を中心に機材計画を策定した。（添付資料4参照）

(7) 機材計画案（5年分）

5年分の機材計画については、これまでの調査または協議結果、協力内容等に考慮しながら機材計画案を策定したが、同案内容については技術協力プロジェクトの開始後に

活動内容、病院状況に応じて検討を継続していく必要があるものと考えられる。(添付資料 5 参照)

(8) 機材調達のための留意事項（現地調達の場合）

1) メーカー代理店状況の再確認

これまでの調査結果により、メーカー代理店は製造国（日本もしくは第三国）にこだわらない限り多数存在するため、現地調達の方が安価となっている品目が多く、かつメンテナンスについても大きな問題はないものと考えられる。

しかしながら、HIS システム構築のためのパソコンなどは、機能的に十分な信頼性が得られないケースもあるため、代理店が実際に製造元のメーカーにオーソライズされているかどうか再度確認する必要がある。単なるディーラーで実際にはメンテナンスできないような業者も多数存在するとのことが報告されている。

2) 指定銘柄の可能性

ほとんどの機材については製造国にこだわらない限り、現地調達でも複数メーカーが応札可能と考えられるが、以下の品目についてのみ現地では 1 社しかとりあつかっていないことが判明している。このため現地入札にて調達すべきか、または日本もしくは別の第三国メーカーにて調達すべきか、今後さらに入札方法については検討していく必要がある。(看護学校用 実習モデル)

3) 租税公課の確認

機材を現地にて調達する場合、輸入関税および付加価値税（VAT）が金額に上乗せとなることが考えられる。可能な限り免税措置を現地側にて実施してもらえよう折衝を行う必要があると考えられる。特に車両については税額が高い（価格の 100%程度）。車両は現地調達を行っても特に安価な金額とはなっていないため、日本で調達して免税措置を図った上で現地へ持ち込むことも検討する必要があるものと考えられる。

その他の機材に関しても課税率によって大きな費用負担となり、特に 5 年分の機材調達をすることを考えた場合、避けてはとおれない問題であると考えられるため、現地の関係者とも密に連絡を取っていく必要がある。

(9) 今後の作業内容

- 1) 最終的な機材リストの確定
- 2) 機材価格概算表の作成
- 3) 運営維持管理費算出
- 4) 現地調達申請機材一覧の作成

5) 収集カタログの整理

(10) 参考資料

- 添付資料 1 : 機材リスト (ハノイ市医療機材整備計画)
- 添付資料 2 : 機材リスト (バックマイ病院改善計画)
- 添付資料 3 : 機材リスト (1999年度予算分 : 臨床活動用)
- 添付資料 4 : 機材リスト (1999年度予算分 : 技協チーム用)
- 添付資料 5 : 機材リスト (5年分)
- 添付資料 6 : 現地調査日程表

以上

ハノイ市医療機材整備計画による調達機材リスト

Equipment	機材名	Q'ty
Ventilator	人工呼吸器	10
Patient monitor	患者監視装置	10
Defibrillator	除細動器	3
Pulse oximeter	パルスオキシメータ	8
Electric scale for critically ill patient	横臥体重計	1
Intratracheal anesthesia set	喉頭麻酔セット	4
Operation glove set	手術用手袋セット	1
Carlen's sonde	気道チューブ	100
Broncho-fiberscope	気管支ファイバースコープ	2
Oesogastro intestinal fiberoscope	ガストロファイバースコープ	2
Endoscopy support	内視鏡支持台	2
Cabinet for fiberoscope	ファイバースコープ格納戸棚	2
Syringe set	注射器セット	1
Automatic voltage regulator	定電圧装置	32
CT scanner	CTスキャナー	1
X-ray apparatus TV system	X線透視撮影装置	2
X-ray machine general diagnostic	一般撮影用X線撮影装置	2
X-ray mobile unit	移動式X線撮影装置	1
Automatic film development machine	フィルム自動現像機	1
Survey meter	サーベイメーター	2
Equipped Ambulance 4WD	救急車4WD 機材付	1
Ambulance	救急車	1
Ultrasonic washer	超音波洗浄器	1
Autoclave,80L	オートクレーブ 80L	1
Water distil 30L/h	蒸留水製造装置 30L/h	1
Water purification system	純水製造装置	1
Clean bench	クリーンベンチ	3
Ultrasound scanner w/color doppler	超音波診断装置/カラードップラー	1
Ultrasound scanner general	超音波診断装置 据置	1
Tool set (A)	工具セット (A)	2

Oscilloscope	オシロシコープ	1
Fiberscope washer	内視鏡洗浄装置	1
Binocular microscope	双眼顕微鏡	10
Microscope trinocular w/camera	撮影装置付三眼顕微鏡	2
Flourescent microscope	蛍光顕微鏡	1
Inverted microscope	倒立顕微鏡	1
Phase contrast microscope	位相差顕微鏡	1
ELISA reader	エリザリーダー	1
Urine analyzer	尿分析装置	1
Refrigerated centrifuge	冷却遠心分離装置	3
Centrifuge	遠心分離器	6
Hematocrit centrifuge	ヘマトクリット遠心分離器	2
Deep freezer -30℃	超低温冷凍庫-30℃	1
Deep freezer -85℃	超低温冷凍庫-85℃	2
Aggregometer	アグレゴメーター	1
Spectrophotometer	分光光度計	2
CO2 incubator	CO2インキュベーター	2
Refrigerator	冷蔵庫	5
Swing mixer	スイングミキサー	1
PH meter	pHメーター	1
Incubator	フラン器	1
Drying oven	乾熱滅菌器	1
Electrophoresis apparatus	電気泳動装置	2
Timer	タイマー	1
Glassware set	ガラス器具一式	3
Electronic balance	電子天秤	2
Heating block	ヒートブロック	1
Direct reading balance	直読秤	1
Shaker	シェーカー	1
Microtome	ミクロトーム	1
Water bath	恒温水槽	3
Autopipette 100,200,500 Micro L	オートピペット 100,200,500 Micro L	6
Automatic voltage regurater	定電圧装置	54
Photocopy machine	複写機	1

バックマイ病院改善計画による調達機材リスト

(その1)

Item No.	部門名	機材名	計画数量
HE - 1	血液検査	コアグロメータ	1
HE - 2		双眼顕微鏡	3
HE - 3		ヘマトクリット遠心器	1
HE - 4		卓上型遠心器	2
HE - 5		自動血球計数装置	1
HE - 6		数取器	3
HE - 7		超低温保冷库	1
HE - 8		薬品保冷库	1
HE - 9		自動マイクロピペットセット	1
HE - 10		インキュベータ	1
HE - 11		乾燥器	1
HE - 12		自動染色装置	1
HE - 13		ピペット洗浄器	1
HE - 14		比色計	1
HE - 15		回転式振とう器	1
HE - 16		電子天秤	1
HE - 17		ピペット振とう器	1
HE - 18		臨床検査用小物セット	1
HE - 19		血液保冷库	2
BE - 1	生化学検査	自動生化学分析装置	1
BE - 2		卓上型遠心器	1
BE - 3		薬品保冷库	2
BE - 4		自動ピペッター	1
BE - 5		自動分注器	2
BE - 6		分光光度計	1
BE - 8		カート(ラボ用)	2
BE - 9		器械戸棚	5
BE - 10		ピペット洗浄器	3
BE - 11		臨床検査用小物セット	1
ME - 1		微生物検査	コロニーカウンター
ME - 2	双眼顕微鏡		3
ME - 3	インキュベータ		2
ME - 4	乾燥器		2
ME - 5	超低温保冷库		1
ME - 6	嫌気ジャー		1
ME - 7	卓上型遠心器		2
ME - 9	電子天秤		1
ME - 10	恒温槽		2
ME - 11	縦形蒸気滅菌機		1
ME - 12	マイクロピペットセット		1
ME - 13	臨床検査用小物セット		1

(その2)

Item No.	部門名	機材名	計画数量	
PE - 1	病理検査	蛍光顕微鏡	1	
PE - 2		薬品保冷库	2	
PE - 3		自動マイクロピペットセット	1	
PE - 4		超低温保冷库	1	
PE - 6		双眼顕微鏡	4	
PE - 7		卓上型遠心器	1	
PE - 8		組織固定振トウ器	1	
PE - 10		標本染色器具	1	
PE - 11		パラフィン溶融器	1	
PE - 12		乾燥器	2	
PE - 13		パラフィン伸展器	2	
PE - 14		パラフィンバス	2	
PE - 15		電子天秤	2	
PE - 16		自動固定包埋装置	1	
PE - 17		ナイフシャープナー	1	
PE - 18		インキュベータ	1	
PE - 19		振トウ器	1	
PE - 20		マグネチックスターラー	1	
PE - 21		PHメータ	1	
PE - 22		染色バスケット	3	
PE - 23		マルチタイマー	3	
PE - 24		臨床検査用小物セット	1	
RE - 1		放射線検査	一般X線撮影装置	2
RE - 3			自動現像器	1
RE - 4	移動式X線撮影装置		1	
RE - 5	X線フィルム乾燥器		1	
RE - 6	X線関連器具セット		1	
RE - 7	暗室用小物セット		1	
RE - 8	血管造影撮影装置		1	
PY - 1	生理検査		ホルター心電計	2
PY - 2		超音波診断装置	1	
PY - 3		血流計	1	
PY - 4		脳波計	1	
PY - 5		負荷心電装置	1	
PY - 6		肺機能検査装置	1	
PY - 7		心電計	2	
PY - 8		血圧計	6	
EE - 1	内視鏡検査	腹腔鏡	1	
EE - 2		大腸ファイバースコープシステム	1	
EE - 3		十二指腸ファイバースコープシステム	1	
EE - 4		膀胱鏡システム	1	
EE - 5		間接鏡システム	1	
EE - 6		ファイバースコープTVシステム	3	
EE - 7		内視鏡保管庫	2	

(その3)

Item No.	部門名	機材名	計画数量
EE - 8	内視鏡検査	内視鏡テーブル	4
EE - 9		内視鏡電気メス	1
EE - 10		吸引器	4
EE - 11		手動洗浄器	3
IC - 1	集中治療室	ICUベッド	10
IC - 2		人工呼吸器	2
IC - 3		患者モニター	10
IC - 3'		セントラルモニター	2
IC - 4		吸引器	5
IC - 5		ネブライザー	4
IC - 6		輸液ポンプ	10
IC - 7		シリンジポンプ	10
IC - 8		パルスオキシメータ	2
IC - 9		点滴台	10
IC - 10		薬品保冷庫	2
IC - 11		薬品戸棚	2
IC - 12		ベッド体重計	2
IC - 13		カルテ棚	2
IC - 14		聴診器	10
IC - 15		血圧計	15
IC - 16		救急カート	6
IC - 17		蘇生バッグ	10
IC - 18		給食ポンプ	10
IC - 19		卓上型滅菌機	2
IC - 20		水処理装置 (2ベッド用)	1
IC - 23		人工透析装置	2
IC - 24		シャーカステン	1
OT - 1		手術室	手洗滅菌機
OT - 2	汎用手術台		6
OT - 3	无影灯*		6
OT - 4	電気メス		6
OT - 5	麻酔器 (人工呼吸器付)		6
OT - 6	手術室TVカメラシステム		1
OT - 7	腹腔鏡手術システム		1
OT - 6	CCTVカメラシステム		1
OT - 8	吸引器		6
OT - 9	患者モニター		6
OT - 10	除細動器		2
OT - 11	薬品保冷庫		1
OT - 12	血液保冷庫		1
OT - 13	血液加温器		2
OT - 14	器械台 (A)		6
OT - 15	手術器具セット		6
OT - 16	滅菌コンテナ	1	

(その4)

Item No.	部門名	機材名	計画数量
OT - 17	手術室	血圧計	6
OT - 18		キックバケツ	6
OT - 19		点滴台	12
OT - 20		シャーカステン	6
OT - 21		カスト	6
OT - 22		ストレッチャー	2
OT - 23		リカバリーベッド	2
OT - 24		蘇生バッグ	6
OT - 25		気管支チューブセット	1
OT - 26		麻酔医用椅子	6
OT - 27		手術室用椅子	6
OT - 29		器械台 (B)	6
OT - 30		器械戸棚	6
OT - 31		エレクタシェルフ	4
OT - 32	パルスオキシメータ	3	
PH - 1	薬局	薬瓶棚	4
PH - 2		薬品棚	4
PH - 3		薬品戸棚	4
PH - 4		麻薬庫	1
PH - 5		蒸留水製造装置	1
PH - 6		天秤	2
PH - 7		乳鉢・乳棒	2
PH - 8		カート	2
PH - 10		薬品保冷库	3
CS - 1		中央材料室 下	高压蒸気滅菌機
CS - 3	チューブ洗浄器		2
CS - 4	チューブ乾燥器		2
CS - 5	エアークンプレッサー		1
CS - 6	グローブ洗浄器		1
CS - 7	乾燥器		2
CS - 8	エレクタシェルフ		6
CS - 9	カート		4
CS - 10	搬送用カート (滅菌物用)		2
CS - 11	ランドリーカート		2
CS - 12	カスト (B)		10
CS - 13	カスト (A)		10
CS - 14	中央材料室小物セット		1
GE - 1	一般機材		スライドプロジェクタ
GE - 2		オーバーヘッドプロジェクタ	2
GE - 3		スクリーン	2
LR - 1	陣痛室	陣痛ベッド	6
LR - 2		点滴台	6
LR - 3		スポットライト	1
DE - 1	分娩室	分娩台	3

(その5)

Item No.	部門名	機材名	計画数量
DE - 2	分娩室	麻酔器	1
DE - 3		無影灯	3
DE - 4		分娩器具セット	3
DE - 5		輸液ポンプ	3
DE - 6		手洗滅菌機	1
DE - 7		器械台	3
DE - 8		器具トレイ	3
DE - 9		吸引器	3
DE - 10		胎児モニター	2
DE - 11		吸引分娩器	2
DE - 12		点滴台	3
DE - 13		インファントウォーマー	2
DE - 14		丸椅子	3
DE - 15		器械戸棚	3
DE - 16		シャーカステン	3
NP - 1		新生児/未熟児看護室	保育器
NP - 2	新生児用人工呼吸器		2
NP - 3	光線治療器		1
NP - 4	新生児モニター		2
NP - 5	新生児処置台		2
NP - 6	インファントウォーマー		1
NP - 7	呼気ガスモニター		1
NP - 8	輸液ポンプ		1
NP - 9	シリンジポンプ		1
NP - 10	スポットライト		2
NP - 11	喉頭鏡		2
NP - 12	新生児用体重計		2
NP - 13	ネブライザー		2
NP - 14	薬品保冷庫		1
NP - 15	哺乳瓶加温器		1
NP - 16	哺乳瓶滅菌機		1
NP - 17	器械戸棚		3
NP - 18	救急カート		1
IS - 1	病棟	ベッドサイドモニター	13
IS - 2		人工呼吸器	6
IS - 3		除細動器	6
IS - 4		輸液ポンプ	9
IS - 5		シリンジポンプ	9
IS - 6		体重計	9
IS - 7		器械戸棚	9
IS - 8		診断器具セット	9
IS - 9		蘇生バッグ	9
IS - 10		吸引器	18

(その6)

Item No.	部門名	機材名	計画数量
IS - 11		ネブライザー	9
IS - 12		スポットライト	9
IS - 13		パルスオキシメータ	3
IS - 14		心電計	9
IS - 15		薬品保冷庫	9
IS - 16		シャーカステン	9
IS - 17		丸椅子 (ナース用)	18
IS - 18		救急カート	9
IS - 19		薬品戸棚	9
IS - 20		自動新生児体重計	2
IS - 21		卓上型滅菌機	9

Technical Cooperation in Bach Mai Hospital Equipment list(draft)

Ref. No.	Req. No.	機材名	Equipment	Allocation		Purpose to use	Specification	Q' ty
				Dept.	Room			
1	1	デジタルカメラ	Digital camera	Board of Director	Common use	Edu./Training		1
2	2	スキャナー	Scanner for computer	Board of Director	Common use	Edu./Training		1
3	3	ビデオプロジェクター	Video projector	Board of Director	Common use	Edu./Training		1
4	4	パソコン (ノート型)	Notebook computer	Board of Director	Common use	Office use	FDD/CDD mounted	1
5	4	パソコン (ノート型)	Notebook computer	Board of Director	Common use	General use	FDD/CDD mounted	1
6	Add	プリンター (ノート用)	Printer (Mobile)	Board of Director	Common use	Office use	Inkjet	1
7	Add	プリンター (ノート用)	Printer (Mobile)	Board of Director	Common use	General use	Inkjet	1
8	5	OHP	Overhead projector	Board of Director	Common use	Edu./Training		1
9	5	OHP	Overhead projector	Board of Director	Common use	Edu./Training		1
10	5	OHP	Overhead projector	Board of Director	Common use	Edu./Training		1
11	5	OHP	Overhead projector	Board of Director	Common use	Edu./Training		1
12	6	スライドプロジェクター	Slide projector	Board of Director	Common use	Edu./Training	>350W	1
13	6	スライドプロジェクター	Slide projector	Board of Director	Common use	Edu./Training	>350W	1
14	6	スライドプロジェクター	Slide projector	Board of Director	Common use	Edu./Training	>350W	1
15	6	スライドプロジェクター	Slide projector	Board of Director	Common use	Edu./Training	>350W	1
16	7	スクリーン	Screen for projector	Board of Director	Common use	General use	2.45X2.45sq.m	1
17	7	スクリーン	Screen for projector	Board of Director	Common use	Edu./Training	2.45X2.45sq.m	1
18	7	スクリーン	Screen for projector	Board of Director	Common use	Edu./Training	2.45X2.45sq.m	1
19	7	スクリーン	Screen for projector	Board of Director	Common use	Edu./Training	2.45X2.45sq.m	1
20	8	実習モデル	Patient care simulator	Nursing School	Practice room	Edu./Training	Whole body	1
21	9	サーバー	Server (HIS)	Outpatient	Common use	HIS		1
22	9	ハブ	Hub 16 outlets (HIS)	Outpatient	Common use	HIS		2
23	9	パソコン	Computer (HIS)	Outpatient	Common use	HIS		20
25	9	プリンター (レーザー)	Printer (Lazer, HIS)	Outpatient	Common use	HIS		6
27	9	プリンター (高速型)	Printer (High speed, HIS)	Outpatient	Common use	HIS		4
28	15	無停電電源装置	UPS (HIS Server)	Outpatient	Common use	HIS	for Server	1
29	15	無停電電源装置	UPS (HIS Client)	Outpatient	Common use	HIS	for Client	20
30	Add	パソコン (受付用)	Computer (Stand alone)	Outpatient	Reception			2
31	Add	プリンター (レーザー : 受付用)	Printer (Lazer)	Outpatient	Reception			1
32	Add	無停電電源装置	UPS	Outpatient	Reception			2

Technical Cooperation in Bach Mai Hospital Equipment list(draft)

Ref. No.	Req. No.	機材名	Equipment	Allocation		Purpose to use	Specification	Q' ty
				Dept.	Room			
34	Add	プリンター (レーザー)	Printer (Lazer)	Nursing	Office	Office use		1
35	10	コピー機	Photocopy machine	Medical Equip.		Office use	Table top	1
36	10	コピー機	Photocopy machine	Personnel		Office use	Table top	1
37	10	コピー機	Photocopy machine	Nursing	Office	Office use	Table top	1
38	10	コピー機	Photocopy machine	General Planning		Office use	Table top	1
39	11	遠心機	Centrifuge	Outpatient	Biochemistry	Clinical use		1
40	13	輸液ポンプ	Infusion pump	Outpatient	Emergency	Clinical use		1
41	13	輸液ポンプ	Infusion pump	Immunology	Emergency	Clinical use		1
42	14	ベッドサイドモニター	Bedside monitor	Outpatient	Emergency	Clinical use		2

Note 1
Note 2
Note 3
Note 4
Note 5

Final equipment list and specification shall be decided by further study in Japan.
 "Add" is the "additional" equipment suggested by Japanese side.
 Electrical wiring and other modification to set up equipment shall be borne by Vietnamese side.
 Wiring of needed cable and software of HIS shall be borne by Vietnamese side.
 Network board and cables of HIS are included as the accessory.

技協用機材リスト

Ref. No.	Code No.	機材名	Equipment	Allocation		Purpose to use	Specification	Q'ty
				Dept.	Room			
41	1	パソコン(ノート型)	Notebook computer	Tech. Coop.	Tech. Coop. Room	Edu./Training	FDD/CDD	1
42	2	プリンター(ノート用)	Printer (Mobile)	Tech. Coop.	Tech. Coop. Room	Edu./Training	Inkjet	1
43	3	パソコン	Computer (Stand alone)	Tech. Coop.	Tech. Coop. Room	Office use		2
44	4	プリンター(レーザー)	Printer (Lazer)	Tech. Coop.	Tech. Coop. Room	Office use		1
45	5	無停電電源装置	UPS	Tech. Coop.	Tech. Coop. Room	Office use		1
46	6	コピー機	Photocopy machine	Tech. Coop.	Tech. Coop. Room	Office use	Table top	1
47	7	FAX	FAX machine	Tech. Coop.	Tech. Coop. Room	Office use		1
48	8	エアコン	Air conditioner	Tech. Coop.	Tech. Coop. Room	Office use		2
49	9	机/椅子A	Desk/chair for desk work	Tech. Coop.	Tech. Coop. Room	Office use		10
50	10	机/椅子B	Desk/chair for meeting	Tech. Coop.	Tech. Coop. Room	Office use		2
51	11	応接セット	Sofa set	Tech. Coop.	Tech. Coop. Room	Office use		1
52	12	冷蔵庫	Refrigrator	Tech. Coop.	Tech. Coop. Room	Office use		2
53	13	本棚	Bookshelf	Tech. Coop.	Tech. Coop. Room	Office use		10
54	14	車両(4WD)	Vehicle (4WD)	Tech. Coop.	Tech. Coop. Room	General use		1

ヴェトナム国バックマイ病院
機材リスト (5年分)

No.	部門名	機材名	主な仕様	優先度	数量	単価 (US\$)	合計金額 (US\$)
1	消化器内科	内視鏡付属器	治療用、生検査含む	①	1	8,000	8,000
2	消化器内科	患者監視装置		①	1	15,000	15,000
3	消化器内科	超音波内視鏡装置		②	1	20,000	20,000
4	消化器内科	βカウンター	内容/価格確認必要	②	1	10,000	10,000
5	消化器内科	内視鏡 (胃用)	消化器用	①	1	10,000	10,000
6	消化器内科	レーザー胆石破砕装置	内容/価格確認必要	②	1	10,000	10,000
7	消化器内科	心電計	6ch	②	1	8,000	8,000
8	循環器内科	患者監視装置		①	2	15,000	30,000
9	循環器内科	除細動機		①	2	10,000	20,000
10	循環器内科	輸液ポンプ		①	2	1,700	3,400
11	循環器内科	超音波診断装置	カラードップラー	②	1	160,000	160,000
12	腎泌尿器科	腎臓生検セット		①	1	2,000	2,000
13	腎泌尿器科	膀胱鏡	オプション付	②	1	11,000	11,000
14	ICU	ICUベッド		①	3	5,000	15,000
15	外来救急部	人工呼吸器		①	1	18,000	18,000
16	外来救急部	輸液ポンプ		①	3	1,700	5,100
17	外来救急部	患者監視装置		①	3	15,000	45,000
18	外来救急部	除細動機		①	1	10,000	10,000
19	外来救急部	心電計		①	1	6,000	6,000
20	外来救急部	吸引機		①	1	1,500	1,500
21	外来救急部	放射線撮影装置	移動型	②	1	12,000	12,000
22	外来救急部	パルスオキシメータ		②	1	5,000	5,000
23	外科	手術器具セット	腹腔鏡下手術用	①	1	8,000	8,000
24	外科	患者監視装置		①	1	15,000	15,000
25	外科	輸液ポンプ		①	1	1,700	1,700
26	外科	内視鏡付属器		①	1	8,000	8,000
27	外科	放射線撮影装置	手術室用、C-アーム	②	1	80,000	80,000
28	外科	炭酸ガスレーザー	内容未確認	②	1	30,000	30,000
29	神経内科	腰椎穿刺セット		①	1	500	500
30	神経内科	患者監視装置		①	2	15,000	30,000
31	神経内科	輸液ポンプ		①	2	1,700	3,400
32	神経内科	解析装置 (脳波計用)		②	1	20,000	20,000
33	小児科	患者監視装置	小児ICU用	①	1	15,000	15,000
34	小児科	保育器	小児用ICU	①	1	12,000	12,000
35	小児科	光線治療器	小児用ICU	①	1	6,000	6,000
36	小児科	人工呼吸器	小児用ICU	①	1	18,000	18,000
37	小児科	スパイロメータ	簡易型	①	1	7,000	7,000
38	小児科	血液ガス分析装置	簡易型	②	1	10,000	10,000
39	小児科	輸液ポンプ		②	1	1,700	1,700
40	熱帯病研究所	患者監視装置		①	2	15,000	30,000
41	熱帯病研究所	人工呼吸器		①	1	18,000	18,000
42	熱帯病研究所	輸液ポンプ		①	2	1,700	3,400
43	熱帯病研究所	パソコン	デスクトップ型	①	2	1,200	2,400
44	熱帯病研究所	プリンタ	デスクトップ用	①	2	500	1,000
45	呼吸器内科	内視鏡 (気管支用)		②	1	10,000	10,000
46	DOHA	カメラ	コンパクト型	①	1	500	500
47	DOHA	スクリーン	2.45X2.45sq.m	①	1	600	600
48	DOHA	プリンタ	ノート用	①	1	400	400
49	DOHA	パソコン	ノート型	①	1	4,000	4,000
50	DOHA	パソコン	デスクトップ型	①	1	1,200	1,200
51	DOHA	プリンタ	デスクトップ用	①	1	500	500
52	DOHA	コピー機	ソータ付き	①	1	5,000	5,000
53	DOHA	スライドプロジェクタ		①	1	1,700	1,700
54	DOHA	スピーカー		①	1	200	200
55	DOHA	マイク		①	1	200	200
56	DOHA	テレビモニタ	21型	②	1	600	600
57	DOHA	ビデオデッキ		②	1	500	500
58	DOHA	ビデオカメラ		②	1	1,300	1,300
59	DOHA	カメラ	デジタル	②	1	1,400	1,400
60	DOHA	ファックス機		②	1	500	500
61	DOHA	OHP		①	1	800	800
62	看護部	プリンタ	デスクトップ用	①	2	500	1,000
63	看護部	パソコン	デスクトップ型	①	2	1,200	2,400
64	看護部	OHP		①	1	800	800
65	看護部	スライドプロジェクタ		①	1	1,700	1,700

消化器科 11/27/04 Hk AIC

ヴェトナム国バックマイ病院
機材リスト (5年分)

No.	部門名	機材名	主な仕様	優先度	数量	単価 (US\$)	合計金額 (US\$)
66	看護部	テレビモニタ	21型	②	1	600	600
67	看護部	ビデオデッキ		②	1	500	500
68	看護部	ビデオカメラ		②	1	1,300	1,300
69	看護部	マイク		②	1	200	200
70	看護部	コピー機	ソータ付き	②	1	5,000	5,000
71	看護部	実習モデル		①	1	3,500	3,500
72	看護部	スクリーン	2.45X2.45sq.m	①	1	600	600
73	総合企画部	パソコン	デスクトップ型	①	3	1,200	3,600
74	総合企画部	プリンタ	デスクトップ用	①	2	500	1,000
75	総合企画部	コピー機	ソータ付き	①	1	5,000	5,000
76	総合企画部	テレビモニタ	21型	②	1	600	600
77	総合企画部	ビデオカメラ		②	1	1,300	1,300
78	総合企画部	ビデオデッキ		②	1	500	500
79	総合企画部	カメラ	デジタル	②	1	1,400	1,400
80	総合企画部	スキャナ	研修研究用	②	1	1,000	1,000
81	総合企画部	OHP		①	1	800	800
82	総合企画部	スクリーン	2.45X2.45sq.m	①	1	600	600
83	総合企画部	スライドプロジェクタ		①	1	1,700	1,700
84	人事部	パソコン	デスクトップ型	①	1	1,200	1,200
85	人事部	プリンタ	デスクトップ用	①	1	500	500
86	人事部	タイプライタ	電動型	②	1	400	400
87	外来全部門	HIS	端末21台+サーバー	①	1	50,000	50,000
88	検査部門	HIS	端末21台+サーバー	①	1	50,000	50,000
89	医薬品在庫	HIS	端末21台+サーバー	①	1	50,000	50,000
90	研修用	顕微鏡 (蛍光)	モニタ付	②	1	28,000	28,000
91	技術協力	什器備品	机/椅子/書棚等	①	1	6,600	6,600
92	技術協力	ファックス機		①	1	500	500
93	技術協力	コピー機	ソータ付き	①	1	5,000	5,000
94	技術協力	車両	4WD	①	1	50,000	50,000
95	技術協力	パソコン	デスクトップ型	①	2	1,200	2,400
96	技術協力	プリンタ	デスクトップ用	①	1	500	500
97	技術協力	パソコン	ノート型	①	1	1,200	1,200
98	技術協力	プリンタ	ノート用	①	1	400	400
99	技術協力	UPS	デスクトップ用	①	2	800	1,600
100	技術協力	エアコン		①	2	1,200	2,400
101	技術協力	冷蔵庫		①	1	1,300	1,300
102	免疫部門	輸液ポンプ		①	2	1,700	3,400
103	免疫部門	患者監視装置		①	1	15,000	15,000
104	生化学検査	遠心器		①	2	2,000	4,000
105	管理/院長室	パソコン	ノート型	①	1	4,000	4,000
106	管理/院長室	プリンタ	ノート用	①	1	400	400
107	管理/図書館	図書		①	1	17,000	17,000
108	管理/機材	カメラ	デジタル	①	1	1,400	1,400
109	管理/機材	スキャナ		①	1	1,000	1,000
110	管理/機材	ビデオプロジェクタ		①	1	6,500	6,500
111	管理/機材	パソコン	ノート型	①	1	4,000	4,000
112	管理/機材	プリンタ	ノート用	①	1	400	400
113	管理/機材	OHP		①	1	800	800
114	管理/機材	スライドプロジェクタ		①	1	1,700	1,700
115	管理/機材	コピー機	ソータ付き	①	1	5,000	5,000
116	管理/機材	スクリーン	2.45X2.45sq.m	①	1	600	600
合計金額 (US\$)							1,127,800
円換算合計金額 (円)							137,591,600

- 注1) 為替レート Y122.00 ※レートは数値を変えれば円換算合計金額も自動的に変更
注2) 単価金額は若干のスペアパーツまたは消耗品を含む
注3) 機材数量は全て1式としているため、数量調整必要
注4) 初年度以外は見積書未入手のため経験値にて記載
注5) 機材を現地調達する場合、Import Tax 及びVATがかかる場合があります

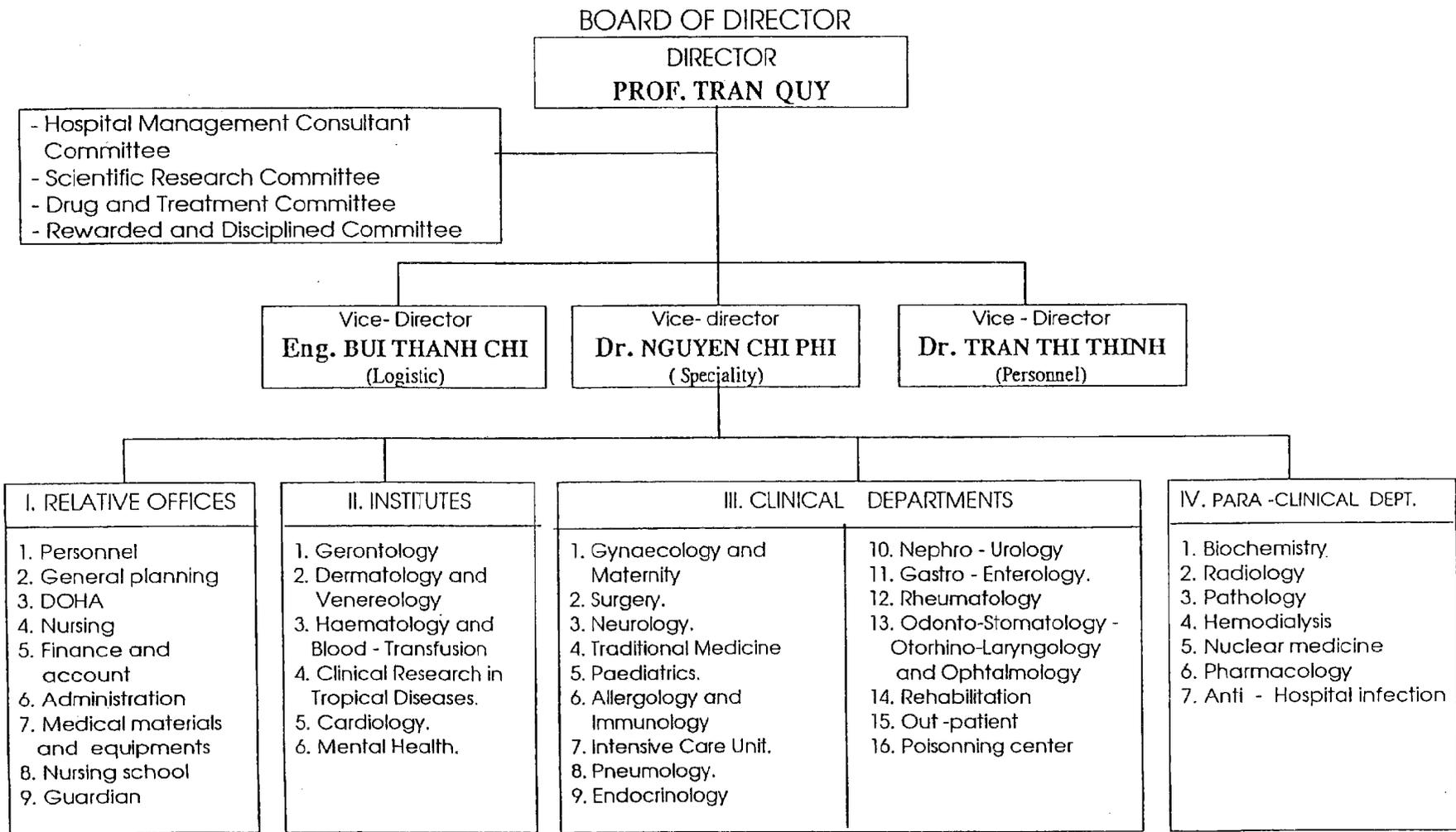
June 24, 1999

TECHNICAL COOPERATION
FOR
BACH MAI HOSPITAL
SCHEDULE FOR EQUIPMENT

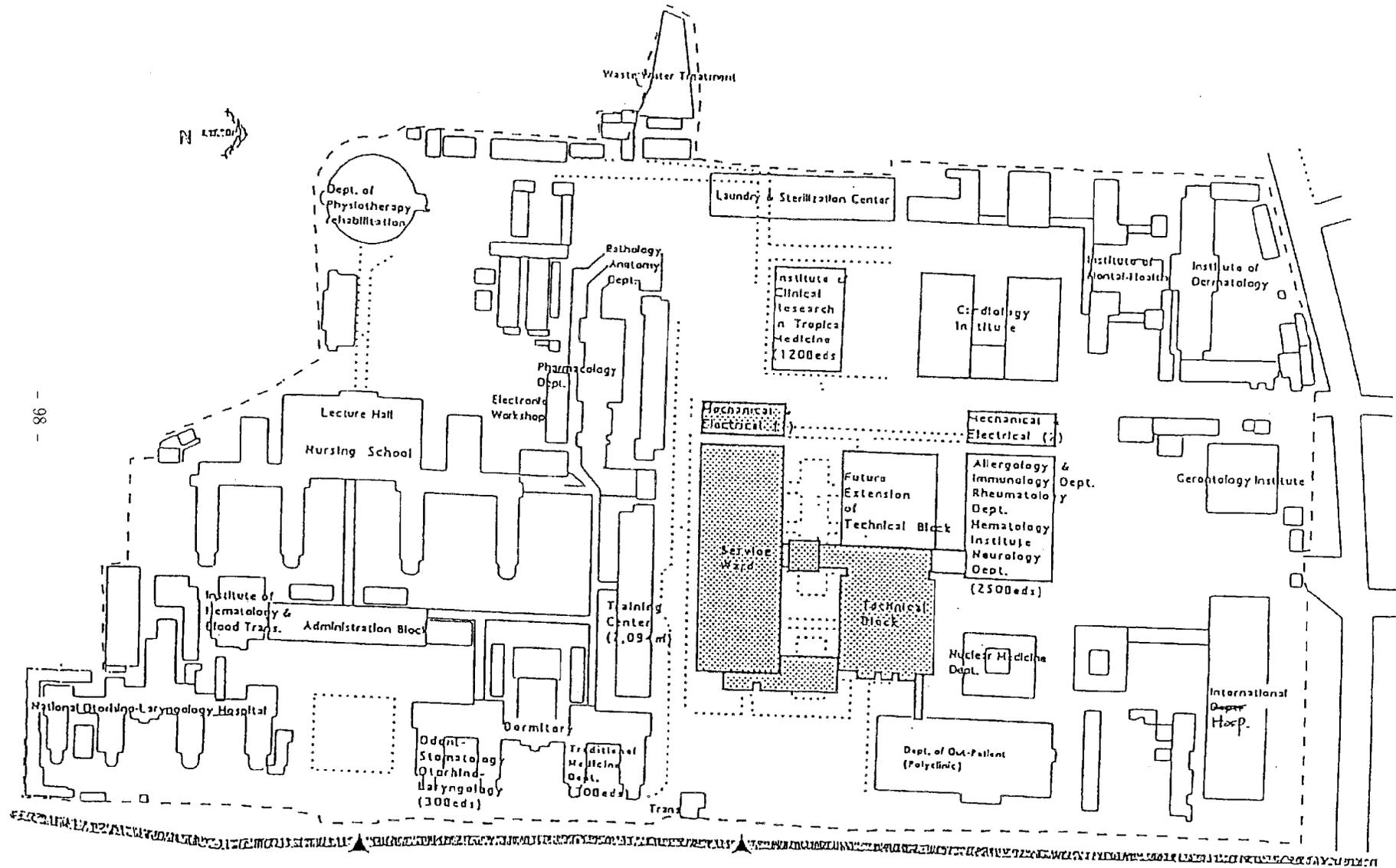
NO. OF DAYS	DATE	DAY	MORNING	AFTERNOON
1	JUNE 20	SUN.	Moving Narita - Hanoi	By CX509, CX 791
2	JUNE 21	MON.	9:00 Meeting in JICA 10:00 Site survey in BMH	14:00 Meeting in BMH 16:00 Internal meeting 17:00 Document preparation
3	JUNE 22	TUE.	9:00 Site survey in BMH - Polyclinic (OPD, ER, Lab, etc.) - Nursing school	14:00 Site survey in BMH 15:00 NIPON Corp. 16:00 Schmit
4	JUNE 23	WED.	9:00 Local agent - MITEC - TCT	14:00 VINASTAR (Mitsubishi Motor) 16:00 Internal meeting
5	JUNE 24	THUR.	10:00 MITEC 10:30 NIPON Corp. 11:00 Market survey for furniture	14:00 TCT 14:30 PC Partner (IBM) 15:00 ISUZU 16:00 MEKONG
6	JUNE 25	FRI.	9:00 PC Partner 10:00 VITTI	14:00 DOHA 15:00 FPT (IBM) 16:00 COMPAQ
7	JUNE 26	SAT.	9:00 Site survey (Hai Ba Trung hospital)	14:00 Internal meeting
8	JUNE 27	SUN.	Making report	Making report
9	JUNE 28	MON.	9:00 Site survey in BMH	14:00 Meeting in BMH
10	JUNE 29	TUE.	9:00 Schmit 10:00 VINASTAR (Mitsubishi)	14:30 FPT
11	JUNE 30	WED.	9:00 Local agent	14:00 Local agent
12	JULY 1	THUR.	Preparation of report	14:00 Report and discussion in BMH
13	JULY 2	FRI.	10:00 Report to JICA	14:00 Spare
14	JULY 3	SAT.	Moving Hanoi - Narita	CX794, CX500

バックマイ病院組織図 (1999年6月)

ORGANIZATION CHART AND MANAGEMENT
OF BACHMAI HOSPITAL



バックマイ病院平面図 (改善計画完了時)



バックマイ病院の活動実績 - 1 (1999年上半期)

ACTIVITY OF BACHMAI HOSPITAL
FIST 6 MONTH OF 1999

1. Leading diseases of Bachmai Hospital:

Number	Name of Diseases	Total
1	Diseases of the Cardio - vascular	1927
2	Certain infectious diseases	1116
3	Diseases of the Respiratory system	655
4	Diseases of the Nervous system	503
5	Diseases of the Urinary system	492
6	Diabetes disease	286
7	Leukemia	232
8	Diseases of liver	207
9	Cancer of liver	120

2. The capacity of using patient beds of Bachmai Hospital: 94.4%

3. The total number of examination: 111309
 In which the number of health insurance: 11782

4. The total number of test laboratory: 559133
 In which:
 - Heamatology: 285582
 - Biochemistry: 214475
 - Microbiology: 34624
 - Dermatology: 18408
 - Anatomy - Pathology: 5867
 - Nuclear medicine: 177

5. High technique diagnosis:
 In which:
 - Total of X-ray examines: 12596
 - X-ray film records: 27427
 - Ultrasound (normal): 14303
 - Doppler - colour ultrasound: 1156
 - Angiography: 79
 - CT. Scanner: 1403

バックマイ病院の財務実績 (1999 年上半期)

FINANCE ACTIVITY OF BACHMAI HOSPITAL
ON FIRST 6 MONTHS 1999

NO.	RECEIPTED RESOURCES	AMOUNT
		The total of receipt
1.	State budget:	18,976,000,000
	- For regular activities	8,476,000,000
	- For construction and equipment	10,500,000,000
2.	Hospital fee:	19,915,837,090
	- From patients	13,279,039,225
	- From Health - care insurance	6,636,797,865
3.	Assistance from other countries	510,514,909
4.	Others	457,385,964
	EXPENDITURED SUBJECTS	
	The total of expenditure	39,547,641,040
1.	Salary of BMH's staff	9,560,385,987
2.	Maintaining equipment	1,642,634,085
3.	Pharmacy and material	12,818,391,278
4.	Buy new equipment	3,760,556,654
5.	Build and repair wards	7,500,000,000
6.	Special activities	3,349,908,731
7.	Others	915,764,305

地方病院スタッフを対象に開催された研修会 - 1

- 1998年8月～1999年5月：バックマイ病院において開催された主要研修会 -

Courses of training healthcare staff for lower-level hospitals organised at BMH

No.	BMH Departments/Institutes	No. of courses	No. of trainees	Retraining contents
1.	Cardiology	2	71	* Course 1: Cardiogram and Cardiovascular ultrasound * Course 2: Cardiovascular clinic.
2.	Institute of clinical research of tropical disease	1	100	Cholera: germ, epidemiology, clinic, treatment and prevention
3.	ICU	1	18	Poison/toxic examination
4.	Pediatrics	2	100	Acute respiratory infection
5.	Gastro-Enterology	2	77	* Course 1: Gastro-Enteric ultrasound * Course 2: Gastro-Enteric endoscopy
6.	Rehabilitation	1	35	Rehabilitation
7.	Radiology	1	13	X-ray
8.	Nursing school	1	40	Chief nurses
Total	7	11	454	

地方病院スタッフを対象に開催された研修会 - 2

- 1998年8月～1999年5月：地方病院に出張して開催された主要研修会 -

Courses of training healthcare staff for lower-level hospital organised at locals

No.	BMH Departments/ Institutes	No. of courses	No. of trainees	Retraining contents
1.	Institute of clinical research of tropical disease	5	290	1. Treatment of typhoid multi-resistance 2. Diagnosis and treatment of Dengue fever. 3. Diagnosis and treatment of Rickettsia 4. Diagnosis and treatment of plague 5. Diagnosis and treatment of cholera.
2.	Haematology & blood tranfusion	1	80	1. anaemia 2. Thrombocytopathy 3. Pancytopenia 4. Malignant diseases of haematology
3.	Cardiology	1	80	1. Diseases of aortic valve 2. Diseases of mitral valve 3. Diagnosis and treatment of acute rheumatic fever 4. Subacute bacterial
4.	ICU	1	80	1. Acute poisoning 2. Respiratory insufficiency 3. Diabetic coma
5.	Pneunology	1	80	Reading Respiratory films
6.	Endocrinology	1	80	1. Hypophyseal disease 2. Disease of metabolic troubles.
7.	Nephro-urology	1	80	1. Acute and chronic nephritic 2. Glomerulopathy
8.	Gastro-enterology	1	80	1. Stomach diseases 2. Large intestine diseases 3. Liver and cholepathia diseases
Total	8	12	850	24

地方病院スタッフを対象に開催予定の研修会

- 1999年6月～12月および2000年にバックマイ病院において開催予定の研修会 -

RETRAINING PLAN FROM JUNE, 1999 TO THE END OF 2000

1. Retraining plan of the second half of 1999

No.	BMH Departments/ Institutes	No. of courses	No. of trainees	Retraing contents	Planned expense (VND)
1.	Cardiology	1	40	Clinic	277.000.000
2.	Clinical research of tropical diseases	1	40	Clinic	277.000.000
3.	ICU	1	40	Clinic	277.000.000
4.	Gastro-enterology	1	40	Clinic	277.000.000
5.	Pediatrics	1	40	Clinic	277.000.000
	Total	5	200		1.385.000.000

2. Retraining plan of the year 2000

No.	BMH Departments/ Institutes	No. of courses	No. of trainees	Retraing contents	Planned expense (VND)
1.	Cardiology	1	40	Clinic	277.000.000
2.	Clinical research of tropical diseases	1	40	Clinic	277.000.000
3.	ICU	1	40	Clinic	277.000.000
4.	Gastro-enterology	1	40	Clinic	277.000.000
5.	Pediatrics	1	40	Clinic	277.000.000
6.	Neurology	1	40	Clinic	277.000.000
7.	Endocrinology, Nephro-urology & Rheumatology	1	40	Clinic	277.000.000
8.	Nursing - technician	3	120		831.000.000
	Total	10	400		2.770.000.000

3. Total planned expense of retraining activities: 4.155.000.000đ

フランス政府によるバックマイ病院スタッフ研修受け入れ実績 - 1

附属資料⑧ フランス政府によるバックマイ病院スタッフ研修受け入れ実績

?	ETABLISSEMENT	SPECIALITE	NOM	DN	S	FAC	STAGE	fil	duree	ANNEE	LIEU
	Hôpital BACH MAI										
		ALLERGO	DO TRUONG THANH LAN		F	oui	FFI	oui	12	93-94	CHRU Nantes
		ALLERGO	VU HOANG THU	1960	F	non	FFI	oui	12	94-95	CHU Brest/Pr. Cénac
		ANESTHESIE	NGUYEN QUANG THANH	1953	M	non	ffr		12	98-99	CHU Lille
		CARDIO	DINH THI THU HUONG	1960	F	oui	BS CIES		12	91	Casasoprana; R. Debré
		CARDIOLOGIE	DINH THI THU HUONG				BS CCFD	non	6	95-96	Dr Laurian/hôp St-Joseph Paris
		CARDIOLOGIE	DO DOAN LOI	1957	M	oui	BS 664		12	88-89	Casasoprana
		CARDIOLOGIE	DO DOAN LOI				resident str.		12	89-90	Grogogeat, Salpêtrière
		CARDIOLOGIE	DO DOAN LOI				BS CCFD		6	94	C.H. Rostaud-Ivry/Seine
		CARDIOLOGIE	HAN THANH LONG	1937	M		BS 664		12	86-87	Casasoprana
		CARDIOLOGIE	HAN THANH LONG				attaché associé	non	12	95-96	CH de Perpignan
		CARDIOLOGIE	NGUYEN ANH NGOC	1958	F	non	FFI sp. méd.	oui	13	93-94	Lille
		CARDIOLOGIE	NGUYEN LAN HIEU	1972	m	non	BS div	non	6	97	Dr Bonot, CH Perpignan
		CARDIOLOGIE	NGUYEN LAN VIET	1952	M	oui	VACA; Guilmet		4	90	Centre cardio du Nord; St-Denis
		CARDIOLOGIE	NGUYEN MINH GIAO	1948	M		BS 664		12	89-90	Casasoprana
		CARDIOLOGIE	NGUYEN QUANG TUAN	1967	m	non	BS div	non	6	96-97	Dr Bonot Perpignan
		CARDIOLOGIE	NG. THI BACH YEN	1961	F	non	FFI sp. méd.	oui	13	93-94	Lille
		CARDIOLOGIE	PHAM GIA KHAI		M	oui	Prof Ps6		2	89	
		CARDIOLOGIE	PHAM THI HONG THI	1958	f	non	BS 664		12	92-93	
		CARDIOLOGIE	PHAM THAI SON	1968	m	non	BS div	non	12	97-98	Pr Lardoux, CH Corbeil
		CARDIOLOGIE	TRAN VAN DUONG	1953	m	oui	BS 664		12	88-89	Casasoprana
		CARDIOLOGIE	TRAN VAN DUONG	1953	m	oui	vacations		6	94	Boueux; Perpignan
		CARDIOLOGIE	TRUONG THANH HUONG	1961	f	oui	FFI		13	92-93	Pr Valty/hôp St-Antoine APHP
		CARDIOLOGIE	TRUONG THANH HUONG	1961	f	oui	BS CIES	oui	4	97	Pr Casasoprana, hôp R. Debré APHP
		CHIRURGIE	NGUYEN NGOC BICH	1952	m	oui	FFI	non	9	83-84	Moutmorency
		CHIRURGIE	NGUYEN NGOC BICH				res étranger	non	10	96-97	Pr Morin; hôp de l'Antiquaille Lyon
		CHIRURGIE	DAO XUAN TICH	1933	m	oui	FFI Kriv		12	81-82	Moutmorency
		CHIRURGIE	DAO XUAN TICH				resident		12	92-93	Guillet; Lyon
		CHIRURGIE	VUONG HUNG	1937	m	oui	invit prof Ps 6		2		
		CHIRURGIE	TRAN NGOC LUONG	1961	m	non	FFI	oui	13	96-97	CHU Lille
		ENDOCRINO	LE HUY LIEU	1929	M	oui	Prof Ps6		2	91	
		ENDOCRINOLOGIE	LE HUY LIEU	1929	M	oui	invit ACTIM		1	94	
		ENDOCRINOLOGIE	NGUYEN HUY CUONG	1965	m	non	FFI	oui	13	96-97	Dr Dao; CH de Neuilly s/s
		ENDOCRINO	NGUYEN. KHOA DIEU VAN	1962	F	oui	FFI sp. méd.	oui	13	93-94	J Verdier; APHP
		GASTRO	DANG THI KIM OANH	1954	F	oui	FFI	oui	13	93-94	Strasbourg
		GASTRO	MAI THI MINH HUE	1957	F	non	FFI	oui	12	93-94	Lative / CH Compiègne
		GASTRO-ENTERO	NGUYEN THI VAN HONG	1962	f	oui	FFI	oui	13	95-96	Dr Dao/CH de Neuilly
		GASTRO-ENTERO	TRAN NGOC ANH	1967	m	non	FFI	oui	13	96-97	Pr Dlumaux; hôp H. Mondor APHP
		GASTRO-ENTERO	VU NAM	1965	m	oui	BS div	non	12	97-98	Pr Boyer, CHU Angers
		GERIA	DO THI KHANH HY	1958	f	oui	FFI Ps 6		12	92-93	Thomas; J Verdier
		GERIA	LUONG CHI THANH	1958	M	non	FFI KCHN		12	91-92	Nantes

フランス政府によるバックマイ病院スタッフ研修受け入れ実績 - 2

	GERIATRIE	PHAM THANG	1958	M	oui	FFI		14	90-91	APHP/ Pr Piette Ivry-s-s
	GERIATRIE	PHAM THANG	1958	M	oui	BS CIES	oui	4	97	Pr Franco; CHU Grenoble
	GYNECO	NGUYEN THI TAN SINH	1958	F	non	vacations	oui	12	93-94	CHU Besançon
	GYNECO-OBST	PHAM THI BINH	1955	f	non	FFI	oui	12	97-98	Pr Magnin, CHU Poitiers
	HEMATOLOGIE	BACH QUOC KHANH	1964	M	non	attaché-associé		36	91-94	Fièvre; Herriot
	HEMATOLOGIE	DO MANH TUAN	1960	M		BS 662		6	90-91	CRTS de tours
	HEMATOLOGIE	NGUYEN DAC LAI	1957	M	oui	FFI Pa 6		14	91-92	
	HEMATOLOGIE	NGUYEN THI QUYNH NGA	1960	f	oui	BS AUPELF		6	94	Pr BINET; Tours
	HEMATOLOGIE	NGUYEN THI QUYNH NGA	1960	f	oui	2 niv		4	98	Paris
	HEMATOLOGIE	PHAM QUANG VINH	1959	M					88-89	
	HEMATOLOGIE	PHAM XUAN TU	1944	M		BS 662		3	91	CRTS de Tours
	HEMATOLOGIE	TRUONG CONG DUAN	1963	m		BS 662		4	92-93	CRTS de Tours
	HEMATOLOGIE	VU THI MINH CHAU	1958	f	non	BS alliance hosp	non	9	93-94	Schaison; Saint-Louis
	MAL. INF.	LE DANG HA	1935	m	oui	Prof Pa 6		2	93	
	MAL. INF.	NGUYEN VAN KINH	1959	M	oui	BS 664		9	90-91	Hop. Pasteur, Pa
	MAL. INF.	TRAN THI PHUONG THUY	?	f	non	vacations		12	98-99	Hôpital Gill de Corbeil
	MAL. INF.	TRINH THI NGOC	1954	F		BS 571		12	93-94	Institut Pasteur de Paris
	NEPHRO	DINH THI KIM DUNG	1958	f	non	FFI Lyon	oui	12	92-93	Pr Zech; Lyon
	NEPHRO	DINH THI KIM DUNG					non	12	93-94	Cannes
	NEPHRO	DO THI LIEU	1952	f	oui	FFI Lyon	oui	18	92-93	Pr Zech
	NEPHRO	HA PHAN HAI AN	1964	f	oui	FFI	oui	18	94-95	Toulouse Purpan; PrConté
	NEPHRO	HO LUU CHAU	1956	M	non	vacations	non	12	94-95	THAM-CH Pespignan/Dr. Bouot
	NEURO	LAM VAN CHE	1958	m	oui	FFI	non	12	93-94	Dr Bouillat Bourg en Bresse
	NEURO	LE QUANG CUONG	1958	M	oui	FFI Pa 6		14	89-90	Delaporte
	NEUROLOGIE	LE QUANG CUONG				résident collège		12	90-91	Pr Gauthier; St-Antoine
	NEUROLOGIE	NGUYEN CONG HOAN	1957	m	oui	FFI	non	6	96	Dr Bouilliat; CH Bourg en Bresse
	NEUROLOGIE	NGUYEN VAN LIEU	1960	m	oui	FFI	oui	12	97-98	CH Lorient
	NEUROLOGIE	NGUYEN VI HUONG	1970	f	non	FFI	non	12	95-96	Pr Collard/ Strasbourg
	PNEUMOLOGIE	CHU THI HANH	1965	f	non	FFI	oui	12	97-98	Dr Dao, CH Neuilly sur Seine
	PNEUMO	HOANG HONG THAI	1951	M	oui	BS 57300	oui	6	94-95	APHP/Pr. Derenne
	PNEUMO	NGO QUI CHAU	1960	M	oui	FFI Pa 6		14	90-91	Derenne; Pitié
	PNEUMOLOGIE	NGO QUI CHAU	1960	m	oui	FFI div		12	92-93	Brignon; CIC Creteil
	PNEUMOLOGIE	NGO QUI CHAU	1960	m	oui	assistant-étranger		18	93-95	Pr Lebeau; St-Antoine
	PNEUMOLOGIE	NGO QUI CHAU	1960	M	oui	DIS		48	95-99	DIS Nancy
	PNEUMOLOGIE	NGUYEN HAI ANH	1961	m	4	FFI	non	12	95-96	Perpignan
	PSYCHIATRIE	DINH DANG HOE						12	93-94	hop Esquirol
	PSYCHIATRE	NGO THUY AI	1944	F					93-94	hop Esquirol
	PSYCHIATRIE	NGUYEN MINH TUAN	1958	m	oui	FFI APV psy		12	91-92	Epinay/Esquirol
	PSYCHIATRIE	NGUYEN MINH TUAN				resid étr		12	92-93	Féline - Bicêtre
	PSYCHIATRIE	NGUYEN MINH TUAN	1958	m	oui	BS div	oui	6	96-97	Dr Ochousky; hôpital Esquirol
	PSYCHIATRIE	NGUYEN THI MAI	1950	f	oui	FFI APV psy		12	92-93	Bute; Epinay
	PSYCHIATRIE	PHAM THI KHANH DUNG				BS 664		12	92-93	
	PSYCHIATRIE	PHAN THI ANH THU	1960	F	oui	FFI Pa 6		14	89-90	Bouchon

フランス政府によるバックマイ病院スタッフ研修受け入れ実績 - 3

		PSYCHIATRIE	TRAN THI BINH AN	1947	F	oui	BS OMS	non	3	94	Centre de Santé Mentale, Paris
		PSYCHIATRIE	TRINH NGOC TUAN	1951	M	non			12	95-96	CHS ESQUIROL
		PSYCHIATRIE	VO VAN BAN	1952	m	oui	FFI	oui	13	95-96	pr Feline/Kremlin-Bicêtre
		INFIRMIERE PSY	NGUYEN THI THANH HUONG		f		BS alliance hosp		6	94	CHS Esquirol
		RADIOLOGIE	BUI VAN GIANG	1970	m	non	FFI	oui	12	97-98	Pr Regent, CHU Nancy
		REANIMATION	LE THI DIEM TUYET	1963	f	oui	FFI	oui	13	95-96	Strasbourg
		REANIMATION	NGUYEN DAT ANH		M	oui	FFI Ps 6		14	90-91	St-Autoine
		REANIMATION	NGUYEN GIA BINH	1957	M	non	FFI KCHN		12	91-92	Amiens
		REANIMATION	PHAM THU HA	1952	m	non	BS div	non	6	95-96	Paris
		REANIMATION	PHUNG NAM LAM	1968	m	oui	FFI	oui	12	97-98	Pr Cemaq, CHU de Brest
		REANIMATION	VU VAN DINH		M	oui	invit div		1	91	Vachou; Biclat
		REED FONCT	VO TOAN TRUNG	1959	M	oui	FFI Ps 6		14	91-92	Raymond Poincaré Prof. Bussel
		REEDUCATION F	VO TOAN TRUNG	1959	m	oui	résident étranger			93-95	" " " " " "
		REED FONC	VU THI BICH HANH	1958	F	oui	FFI P6		14	89-90	Bussel
		RHUMATOLOGIE	DAO HUNG HANH	1966	m	non	FFI	oui	12	97-98	Pr Bourgeois, Pitié-Salpêtrière APHP
		RHUMATOLOGIE	NGUYEN THI NGOC LAN	1958	F	oui	FFI KCHN		12	91-92	Pr Loyau/Cuen
		RHUMATOLOGIE	NGUYEN VINH NGOC	1960	m	oui	FFI Ps6		13	92-93	Pr Dryl/Lariboisière
		S.MEDICALES	VU QUYNH NGA	1972	F	non	ffi	non	12	98-99	APHP
		S.MEDICALES	NGUYEN QUOC TUAN	1971	M	non	ffi	non	12	98-99	CHU Montpellier

II. 実施協議調査団報告書

1 . 実施協議調査団派遣

1 - 1 調査団派遣の経緯と目的

ヴェトナム社会主義共和国(以下、ヴェトナム)では、保健医療新5カ年計画(1996～2000年)が進行中であるが、そのなかで保健医療の質および保健医療ネットワークの改善が最重要課題としてあげられており、これに基づき地方への裨益効果を前提とした基幹病院の整備が重視されている。

バックマイ病院は1911年にフランスにより設立されて以来、内科系を中心としたトップレファラルの総合病院としてヴェトナム北部における住民の保健衛生に貢献してきた。同病院は診療に加え、教育・研修、研究、地方の医療機関に対する指導等の使命を担っている。しかし、施設・機材の老朽化、病床数の不足、職員のトレーニング不足、管理能力の不備等の問題のため十分な機能が果たせない状態である。

このため、ヴェトナム政府は、バックマイ病院の機能を向上させ、ヴェトナム全体のトップレファラルのひとつとして十分な機能を果たすようになることを目的とした技術協力をわが国に要請してきた。

1999年3月の事前調査、1999年5～7月の短期調査により、本件協力の大枠について先方との間で合意が得られた。

本調査においてはプロジェクトの実施に向け4.に述べる調査項目について調査、確認し、先方との間で討議議事録(R/D)を締結することを目的とした。またあわせてプロジェクト開始前に確認、調整を必要とする各分野の事項について補完的な調査を行った。

1 - 2 調査団の構成

	担当	氏名	所 属
1 . 団 長		田中 喜代史	国立国際医療センター国際医療協力局 局長
2 . 副団長	臨床	小堀 鷗一郎	国立国際医療センター 副院長
3 . 団 員	看護管理	鈴木 俊子	国立国際医療センター看護部 看護部長
4 . 団 員	地域医療	小原 博	国立国際医療センター 医師
5 . 団 員	病院情報管理	小出 大介	東京大学医学部附属病院中央医療情報部 文部教官助手
6 . 団 員	協力計画	山田 史子	国際協力事業団医療協力部医療協力第一課 職員
7 . 団 員	業務調整	碓 賢治	調整員(予定)
8 . 団 員	通訳	府川 福	(財)日本国際協力センター 研修監理員

1 - 3 調査日程

日順	月日	曜日	移動および業務
1	10月14日	木	移動 成田 香港 ハノイ(団員4、7、8)
2	10月15日	金	JICA事務所との打合せ、協議準備(4、7、8)
3	10月16日	土	協議準備(団員4、7、8)
4	10月17日	日	団内打合せ(団員4、7、8)
5	10月18日	月	移動 成田 香港 ハノイ(団長、団員2、3、5、6) 協議準備(団員4、7、8)
6	10月19日	火	日本国大使館、JICA事務所表敬、バックマイ病院表敬
7	10月20日	水	R/D協議
8	10月21日	木	R/D協議
9	10月22日	金	午前 病院内施設視察 午後 保健省にてR/D署名
10	10月23日	土	移動 ハノイ バンコック(団長) 移動 ハノイ 香港 成田(団員2、3、5) 報告書作成準備(団員4、6、7、8)
11	10月24日	日	資料整理、生活調査
12	10月25日	月	供与機材にかかる打合せ
13	10月26日	火	供与機材にかかる打合せ、JICA事務所報告
14	10月27日	水	移動 ハノイ 香港 成田(団員4、6、7、8)

1 - 4 主要面談者

(1) ヴィエトナム側関係者

1) 計画投資省(MPI)

Ho Minh Chien Deputy Director, Department of Labor-Culture-Social Planning

Nguyen Xuan Tien Senior Expert, Foreign Economic Relations Department

2) 保健省(MOH)

Trinh Bang Hop, M.D. Director, Department of International Cooperation

3) バックマイ病院

Dr. Prof. Tran Quy Director General

Dr. Nguyen Chi Phi Vice Director General (in charge of hospital management)

Dr. Tran Thi Thinh Vice Director General (in charge of Finance and Personnel)

Eng. Bui Thanh Chi Vice Director General (in charge of Maintenance Equipment)

and Construction)

Dr.Do Thi Khanh Huong International Cooperation Division

Ms.Nguyen Thi Huong International Cooperation Division

他各部長およびスタッフ

(2) 日本側関係者

1) 在ヴェトナム日本国大使館

宮原信孝 参事官

井村久行 書記官

2) 日本設計駐在事務所

平林俊夫 所長

2 . 総括

- (1) 今回の実施協議調査団は1999年3月に派遣された事前調査団およびその後実施された短期調査によって、ベトナムと日本との間でベトナムバックマイ病院の機能を向上させ、ベトナムにおけるトップレファラル病院のひとつとして機能させ、さらにはバックマイ病院の機能の向上を通じて北部ベトナムの医療の向上に資することに狙いを置いた技術協力プロジェクトを実施することについての双方の合意を得るために派遣されたものである。
- (2) R / Dの協議については、調査団全員のベトナム入りに先立ち、先発した調査団員により事前にR / Dの内容が説明されており、日本側とベトナム側との間で作成されたプロジェクトデザインマトリックス(PDM)をもとに技術協力に関する基本的な考え方について確認を行うとともにR / Dの内容についての協議を行い、日本国内において確認したR / D案に対し若干の修正は行ったが、大幅な修正もなく双方の合意が得られた。
- (3) 本プロジェクトの目標はバックマイ病院の機能を向上させることではあるが、このことを通し、北部ベトナムの医療の向上が図られるためにプロジェクト内容に含まれている地域医療指導部(DOHA)の活動が十分機能することが最も大切なことであり、R / D協議の場ではこの点について深い議論はできなかったが、R / D署名後、ベトナムに引き続き滞在した調査団のメンバーによってベトナム側とDOHAについて意見交換が行われ、DOHA活動の重要性が再確認され、この双方の共通の認識によりバックマイ病院が北部ベトナムの医療の向上に大きく貢献できるものと思われる。
- (4) 本プロジェクトを進めていくうえで、すでに終了したベトナム国チョーライ病院プロジェクトの経験と成果を活用していくことが効率的であり、重要なことと考える。また、このプロジェクトは幅広い分野の技術協力が含まれており、多くの専門家の派遣も必要であることから、プロジェクトの進捗状況を十分把握し、その状況によっては、技術移転分野の変更を要する可能性もあり、適宜PDMの修正も必要になるものと思われる。
- (5) 今回の協議を通じベトナム側のこのプロジェクトへの期待も大きいものがあることが感じられ、プロジェクトに向けての取り組みへの熱意も強く感じられた。両国の努力により本プロジェクトは多大な成果をあげ得ると考える。

3 . 要約

3 団員(小原、碓、府川)は団長ら一行に先立って10月14日にハノイに到着し、15日より調査を開始した。この間(15、16、18日)は下記(1)を中心に調査を実施した。団長ら一行が到着後、ベトナム計画投資省、保健省、日本国大使館、JICA事務所を表敬し、本プロジェクトおよび本調査の概要につき説明した後、(2)(3)を実施した(19～22日)。団長らがベトナムを離れた後は上記3団員に加え協力計画団員が残り、(4)(5)(6)を実施した。

(1) PDM、暫定実施計画(TSI)の内容検討

すでに送付済みのPDM、TSIに従い、これらに関する概念および記載内容の概要を説明した。PDMは事前調査時に実施したプロジェクトサイクルマネジメント(PCM)ワークショップ結果をもとに短期調査時に継続協議を行い、概略を形成した。それを本邦にて若干修正し、バックマイ病院プロジェクトPDMとして完成させた。

このPDMは問題分析から出発してバックマイ病院側と日本側との共同作業により作成したものであり、双方の合意のもとに完成させた。本プロジェクトはこれを基盤に実施していくことを原則とすることで双方が改めて合意した。しかし、PDMの内容は変更不可能ではなく、今後実状に合わせ、双方の協議を経て適宜見直しを実施していく旨説明し賛同を得た。PDMの内容については、ほとんど異議はなく(表現法に関するものが若干あった程度)、今後目標達成に向けて努力することで合意した。

TSIについては、各線引きが専門家1人に対応するものではなく、1人の専門家が同時にいくつかの活動を実施したり、リーダーや長期専門家が短期専門家の業務内容を補足することやカウンターパートの日本における研修も含まれている旨を説明した。あわせて本TSIについても適宜見直しを行うことを説明し、了解を得た。

(2) R/DおよびMinutes文書についての内容検討・承認

ベトナム側に事前に送付済みであるこれらの文書をもとに内容を説明しながら、質問を受けた。

団長ら一行到着前の協議ではJoint Coordinating Committee(合同調整委員会)メンバーに保健省設備局長とバックマイ病院看護部長を加えることが病院側より提案されたが、最終的決定は団長らが到着の後に行うことにした。合同調整委員会のメンバーについては団長ら一行到着後、詳細な協議が行われ、最終的に決着した。概要は以下のとおりである。

- 1) バックマイ病院長を委員長とする。
- 2) 保健省のメンバー：国際協力局は局長、それ以外の部署(治療局、計画局、科学研修局、設備局)についてはExpertをメンバーとする(設備局Expertを新たに加えた)。
- 3) バックマイ病院のメンバー：副院長、総合企画部長、DOHA部長、機材部長、財務部長のほか、看護部長をメンバーに加える。
- 4) MPI関係者はメンバーに含めない。

R/DのANNEX IV「税にかかる特恵事項」の記述について、「ヴェトナム国の法規に従い」という一文を加筆してほしいとの要望があり、協議後、以下の記載に変更することで合意した。

- 1) 協議議事録(M/M)中、上記項目のa)、b)をAnnex IVの2項目の内容にそれぞれ置き換える。
- 2) R/Dの本文中、- 3 .の特恵事項の“...in ANNEX IV”を“in ANNEX IV and the Minutes of Meetings(M/M)”とする。

協議を経た後、日本側が作成したR/DおよびMinutes文書内容に関し最終的合意に至り、予定どおり10月22日午後3時30分、保健省において署名を行った。

(3) 病院内視察

技術協力の対象となる部署を中心に病院内主要部署を視察し、適宜関係者と質疑応答を行った。無償資金協力プロジェクトで建設中の建物についても視察し、工事進捗状況(ほぼ予定どおり進捗)、各部屋の概況等につき情報を得た。

(4) 協力内容に関する討議

PDMの概要をバックマイ病院側に説明し理解を得るとともに、目標達成に向け努力することを促した。本プロジェクトでは三次医療機関としての基盤構築に必要な技術指導のほか、基本的手技、教育研修内容の充実など基礎的事項の充実も重視している。さらに地域への貢献を重視しているのが大きな特徴であるため、DOHAおよび関連分野における熱意・協調・努力の重要性を再認識した。

DOHA活動および各分野における教育研修機能を充実させ、効果的に実施していく方策について協議した結果、Information, education and communication(IEC)の専門家による指導が大きな効果を生むとの見解に至り、ヴェトナム側よりIEC専門家派遣が強く要望された。さらにDOHAの基盤が構築されたころより、公衆衛生の専門家も加わることが目標達成上不可欠であるとの意見がヴェトナム側より出され、強い賛同を得た。日本側派遣の専門家とヴェトナム側カウンターパートの共同作業、合同調整委員会を通じて関係

機関からの支援を得ることにより、プロジェクトを計画的かつ効率よく実施し、大きな裨益効果をめざすことで双方の意見が一致した。

1999年度に技術協力を開始する部署のうち、総合企画部、小児科、消化器内科、DOHAの部長または副部長と個別に会合を行い、PDMに沿って概要を説明し、準備を促した。成果を測る指標についても協力開始時より開始して、期間中モニタリングを実施するよう説明し、同意を得た。

(5) 技術協力開始までに必要な手続き等に関する指導

プロジェクト開始に向け必要な諸手続き(A1、A2・A3、A4 Forms作成など)に関する指導を行った。A4 Form作成指導に当たり、1999年度予算で供与予定機材の内容に関する説明を行い(概要については短期調査時に合意済み。その後、数量に関し修正があった)、最終的合意を得た。プロジェクト開始までに専門家スタッフルームを用意することを再度確認した。

(6) 1999年度カウンターパート研修に関する説明

1999年10月27日より12月2日まで実施が予定されているカウンターパート研修の研修員3名(教育・科学委員会会長、DOHA部長、看護部長)と面談を実施し、研修の概要・留意点・日本の医療事情等について説明した後、質疑応答を行った。

4 . 討議議事録等の訳文

別添 . マスタープラン

. プロジェクトの目的

1 . 上位目標

ヴェトナム北部の医療サービスが向上する。

2 . 目標

バックマイ病院において医療サービスの質が改善する。

. 主なプロジェクトの成果と活動

1 . プロジェクトの成果

- (1) 病院の企画管理が改善される。
- (2) 病院情報管理が改善される。
- (3) 医療機器機材管理が改善される。
- (4) 臨床スタッフの質が向上する。
- (5) 診療技術が改善される。
- (6) 臨床検査室管理が改善される。
- (7) トータル看護ケアが向上する。
- (8) 地域医療指導部の活動が効率的に機能する。

2 . プロジェクトの活動

成果 1 - (1) に対し :

- (1) 専門家は病院企画に参画し助言を与える。
- (2) 研修カリキュラムと設備を改善する。
- (3) 病院管理技術をスタッフに訓練する。

成果 1 - (2) に対し :

- (1) 病歴フォームを改善する。
- (2) 重要部署に病院情報システムを導入する。
- (3) データベースの管理方法を指導する。

成果 1 - (3) に対し :

- (1) スペアパーツの入手方法を改善する。
- (2) 機材保守管理要員に訓練を行う。
- (3) 機材の共同使用と中央化を進める。

成果 1 - (4) に対し：

- (1) 症例検討会・勉強会等の内容を充実させる。
- (2) 卒後研修カリキュラムを整備する。
- (3) マニュアル(または教科書)を作成する。

成果 1 - (5) に対し：

- (1) 基本手技を充実させる。
- (2) 診療技術を移転する。
- (3) 検査技術を向上させる。

成果 1 - (6) に対し：

- (1) 専門家は精度管理技術をカウンターパートに移転する。
- (2) 検査記録・報告システムを改善する。
- (3) 組織、機材配置を適正化する。

成果 1 - (7) に対し：

- (1) 看護婦の研修プログラムと再教育プログラムを見直し、改善する。
- (2) 看護ケアに関する指導を実施する。
- (3) 看護ケアの症例検討会を充実させる。

成果 1 - (8) に対し：

- (1) バックマイ病院にて地域医療施設スタッフを対象とした研修会を実施する。
- (2) 対象地域の医療情報収集システムを築く。
- (3) バックマイ病院の関連部署との連絡協調体制を築く。

別添 . 日本人専門家

1 . 長期専門家

- (1) チーフアドバイザー
- (2) プロジェクト管理・調整
- (3) 看護管理
- (4) 機材管理
- (5) その他(相互合意のもと必要に応じて)

2 . 短期専門家

- (1) 病院管理
- (2) 看護管理
- (3) 臨床医学

(4) その他(相互合意のもと必要に応じて)

別添 . 機材リスト

- 1 . 病院管理用機材
- 2 . 研修活動用機材
- 3 . 臨床医学用機材
- 4 . 車両およびプロジェクトの実施に必要なスペアパーツ
- 5 . その他(相互合意のもと必要に応じて)

別添 . 特権、特恵免除

- 1 . ヴィエトナム社会主義共和国政府は取得税および海外送金された手当てに関連するいかなる種類の課金も免除する。
- 2 . ヴィエトナム社会主義共和国政府は日本人専門家とその家族の私財および日本人専門家の活動に関連する機器・機材の輸入にかかる関税を免除する。

別添 . ヴィエトナム側カウンターパートおよび管理要員

- 1 . プロジェクトディレクター
- 2 . プロジェクトマネジャー
- 3 . 他の技術カウンターパート
- 4 . 他の庶務スタッフおよび秘書を含めた支援要員
(相互合意のもと必要に応じて)

別添 . 建物および設備

- 1 . プロジェクト活動用の十分なスペース
- 2 . 日本人専門家用のオフィスと他の必要な設備
- 3 . 電気、ガス、水道、下水システム、電話の設備およびプロジェクトの活動に必要な家具
- 4 . 他の設備(相互合意のもと必要に応じて)

別添 . 合同調整委員会

1 . 機能

合同調整委員会は少なくとも年に1回、必要に応じて開催される。

内容

- (1) 討議議事録のフレームワークに従って計画された暫定実施計画に沿って、プロジェクトの年次計画を見直し、認定する。
- (2) プロジェクトの進捗状況をモニターする。
- (3) プロジェクトの活動を評価する。
- (4) プロジェクトに関連する重要事項を協議する。

2 . 構成

(1) 議長：バックマイ病院長

(2) メンバー：

ヴェトナム側

- 保健省国際協力局長
- 保健省治療局専門官
- 保健省設備局専門官
- 保健省計画局専門官
- 保健省科学研修局専門官
- バックマイ病院副院長
- バックマイ病院総合企画部長
- バックマイ病院地域医療指導部長
- バックマイ病院医療機材部長
- バックマイ病院財務部長
- バックマイ病院看護部長

日本側

- チーフアドバイザー
- プロジェクト調整員
- 専門家
- JICA ヴィエトナム事務所長
- JICA より派遣されるプロジェクト関係者

注：オブザーバーとして日本国大使館員が合同調整委員会に出席する。

バックマイ病院プロジェクト P D M

プロジェクト要約(Narrative Summary)	指標(Objective verifiable indicators)	指標データ入手手段	外部条件(Assumptions)
上位目標(Overall Goal) ベトナム北部の医療サービスが改善する	ベトナム北部の病院にてバックマイ病院で研修を受けた医療従事者数 地域病院における各種診断手技数、紹介患者数、研修会開催数	DOHA年報、総合企画部資料 重点地域病院における医療統計	1 政府の政策に変更がない 2 DOHA業務が滞らない
プロジェクト目標(Project Purpose) バックマイ病院において医療サービスの質が改善する	ベトナム北部地域から三次医療を目的とした紹介患者数 バックマイ病院における患者の満足度	DOHA年報、総合企画部資料 患者満足度調査	1 財源を継続的に確保可能 2 保健省のバックマイ病院改善計画が予定どおり行われる
成果(Outputs) 1 . 病院管理 1 - 1 企画管理能力が改善される * 1 - 2 病院情報システムが改善される * 1 - 3 機材管理が改善される * 1 - 4 財務管理が改善される 1 - 5 薬剤管理が適切になされる 2 . 臨床医学 2 - 1 消化器内科診療技術が向上する * 2 - 2 救急 / I C U 診療技術が向上する * 2 - 3 小児科診療技術が向上する * 2 - 4 外科(消化器) 診療技術が向上する 2 - 5 腎臓内科診療技術が向上する 2 - 6 呼吸器内科診療技術が向上する 2 - 7 熱帯病・感染症科診療技術が向上する 2 - 8 循環器科診療技術が向上する 2 - 9 神経内科診療技術が向上する 2 - 10 糖尿病診療技術が向上する 3 . 看護 3 - 1 看護管理・業務が改善される * 3 - 2 看護学校との協力における研修機能が改善される 4 . 検査 4 - 1 検査室管理・検査技術が改善される * 5 . 地域医療 5 - 1 地域医療指導が効率よく機能する *	平均入院日数、外来患者数、Diploma 取得者数、図書館利用者数 病歴情報の活用量、データ紹介依頼数、コンピュータ Operator 数、紛失病歴 医療機材稼働率、点検機材総数、修理成功率 病床当たり年間平均収入、職員 1 人当たり平均収入、未回収診療費回収率 期限切れ薬剤数量、院内感染事故発生数 診断、治療技術向上による死亡率・合併症の低下 各種診断手技数、各種診断法に対する紹介患者数、確定診断率 各種診断手技を実施できるスタッフ数、誤診率 発表論文数、研究発表数 研修員受入数、研修会数、抄読会数、カンファレンス数 治癒率、合併症率 入院後 24 時間死亡率(2 - 2) 手術後 48 時間死亡率、手術待機期間(2 - 4) 看護ケア試験の点数、医療機材を活用できる看護婦数 看護における研修会数 外部からの検査依頼数、検査総数、再検査率、精度管理の成績 地方からの紹介患者数、地方からの紹介患者に対する回答数 研修会実施数・受講者数、地方派遣スタッフ数 研修を受けた病院における新技術普及度	総合企画部および管理部門各部の記録 臨床部門各部の記録 総合企画部資料 看護ケア試験 看護部記録 臨床検査部記録 DOHA年報 総合企画部資料	1 技術移転の対象となったスタッフが引き続きバックマイ病院で勤務する 2 無償資金協力プロジェクトが予定どおり行われる

* 特に重点を置く。 DOHA : 地域医療指導部。 HIS : Hospital Information System

活動(Activities)	活動(Activities)	外部条件(Assumptions)
1 - 1 - 1 病院企画に参画し助言を与える 1 - 1 - 2 病院組織を適切にする 1 - 1 - 3 図書館機能を改善する 1 - 1 - 4 研修プログラムを改善する 1 - 1 - 5 人事スタッフを訓練する 1 - 1 - 6 院内感染対策マニュアルを作成する 1 - 1 - 7 院内感染対策委員会を設置する 1 - 1 - 8 Coordinating Committeeを適切に運営する	2 - 1 - 8 消化器疾患セミナーを開催する 2 - 2 - 1 救急医学 / ICUに関する基本手技を充実させる 2 - 2 - 2 診療技術を移転する (特に急性腎不全に対する治療、救急医学における内視鏡・超音波診断治療技術) 2 - 2 - 3 症例検討会・勉強会等の内容を充実させる 2 - 2 - 4 卒後研修カリキュラムを整備する 2 - 2 - 5 研修(卒後・地域医療)を実施する 2 - 2 - 6 マニュアル(または教科書)を作成する 2 - 2 - 7 臨床研究活動を充実させる 2 - 2 - 8 消化器疾患セミナーを開催する	1 カウンターパートのプロジェクトに対する熱意が大きい 2 プロジェクトの趣旨が病院スタッフ全体に伝わる
1 - 2 - 1 疾病の分類方法を改善する 1 - 2 - 2 病歴フォームを改善する 1 - 2 - 3 データベースを再構築する 1 - 2 - 4 重要部署にH I Sを導入する 1 - 2 - 5 データベースの管理方法を指導する 1 - 2 - 6 H I Sの効率よい運営法を指導する	2 - 3 - 1 小児科基本手技を充実させる 2 - 3 - 2 小児科診療技術を移転する (特に呼吸器感染症の診断治療、超音波検査、ICU) 2 - 3 - 3 症例検討会・勉強会等の内容を充実させる 2 - 3 - 4 卒後研修カリキュラムを整備する 2 - 3 - 5 研修(卒後・地域医療)を実施する 2 - 3 - 6 マニュアル(または教科書)を作成する 2 - 3 - 7 臨床研究活動を充実させる 2 - 3 - 8 小児疾患セミナーを開催する 2 - 3 - 9 病棟運営を適切にする	3 バックマイ病院がプロジェクトにおいて分担した役割を果たす 4 バックマイ病院スタッフの英語力が向上する 5 通関、輸送の手続きに遅れない
1 - 3 - 1 スペアパーツの入手方法を改善する 1 - 3 - 2 機材保守管理委員(エンジニア等)に訓練を行う 1 - 3 - 3 コンピュータによる適切な機材管理法を指導する 1 - 3 - 4 機材管理の中央化を進める 1 - 3 - 5 新たな製品についての情報を更新する 1 - 3 - 6 機材購入計画について助言を与える	2 - 4 - 1 消化器外科基本手技を充実させる 2 - 4 - 2 消化器外科診療技術を移転する (特に内視鏡・腹腔鏡手術法、麻酔法) 2 - 4 - 3 症例検討会・勉強会等の内容を充実させる 2 - 4 - 4 卒後研修カリキュラムを整備する 2 - 4 - 5 研修(卒後・地域医療)を実施する 2 - 4 - 6 感染防御、清潔操作を改善する 2 - 4 - 7 臨床研究活動を充実させる 2 - 4 - 8 消化器疾患セミナーを開催する 2 - 4 - 9 病棟、手術室運営を適切にする	6 地域病院がプロジェクトの趣旨をよく理解する
1 - 4 - 1 財務計画、モニタリング、分析、コンピュータ利用についてスタッフを訓練する 1 - 5 - 1 薬剤購入、保存、利用状況を適切にモニターする		
2 - 1 - 1 消化器内科基本手技を充実させる 2 - 1 - 2 消化器内科診療技術を移転する (特に内視鏡、E R C P、超音波) 2 - 1 - 3 症例検討会・勉強会等の内容を充実させる 2 - 1 - 4 卒後研修カリキュラムを整備する 2 - 1 - 5 研修(卒後・地域医療)を実施する 2 - 1 - 6 マニュアル(または教科書)を作成する 2 - 1 - 7 臨床研究活動を充実させる		

活動(Activities)	活動(Activities)	投入(Inputs)	外部条件(Assumptions)
2 - 5 - 1 腎・泌尿器科基本手技を充実させる	2 - 10 - 1 糖尿病診療技術を移転する	[日本側]	1 カウンターパートのプロジェクトに対する熱意が大きい
2 - 5 - 2 腎・泌尿器科診療技術を移転する (特に腹膜透析術、腎生検、画像診断、膀胱鏡)	2 - 10 - 2 症例検討会・勉強会等を充実させる		
2 - 5 - 3 慢性腎不全に対する食事療法の基盤をつくる	3 - 1 - 1 看護管理のための施設を改善する	1 専門家派遣 1 - a 長期専門家 チーフアドバイザー 調整員 看護管理 機材保守管理 1 - b 短期専門家 医療情報管理 病歴管理、財務管理 薬剤管理 消化器内科、小児科 救急・I C U、消化器外科 呼吸器内科、感染症科 循環器内科、神経内科 腎臓内科、糖尿病科 看護管理 検査室管理 地域医療指導	2 プロジェクトの趣旨が病院スタッフ全体に伝わる
2 - 5 - 4 症例検討会・勉強会等の内容を充実させる	3 - 1 - 2 看護婦の再教育プログラムを見直す		
2 - 5 - 5 卒後研修カリキュラムを整備する	3 - 1 - 3 看護婦配置状況の把握・再配置方法を見直す		
2 - 5 - 6 研修(卒後・地域医療)を実施する	3 - 1 - 4 基本的看護技術の指導を実施する		
2 - 6 - 1 呼吸器内科基本手技を充実させる	3 - 1 - 5 看護記録法を改善する		
2 - 6 - 2 呼吸器内科診療技術を移転する (特に気管支鏡、呼吸機能検査、感染症)	3 - 1 - 6 混合病棟業務について指導する		
2 - 6 - 3 症例検討会・勉強会等の内容を充実させる	3 - 1 - 7 看護マニュアルを作成する		
	3 - 1 - 8 症例検討会を充実させる		
	3 - 2 - 1 研修プログラムを改善する	2 カウンターパート研修 3 機材供与 4 中堅技術者研修	3 バックマイ病院がプロジェクトにおいて分担した役割を果たす
	3 - 2 - 2 研修機材を改善する		
2 - 7 - 1 感染症・熱帯病科診療技術を移転する (特にI C U、H I V / A I D S、ウイルス性肝炎)	4 - 1 - 1 組織、機材配置を適正化する	[ヴィエトナム側]	4 バックマイ病院スタッフの英語力が向上する
2 - 7 - 2 症例検討会・勉強会等の内容を充実させる	4 - 1 - 2 精度管理技術を移転する		
2 - 7 - 3 研修(卒後・地域医療)を実施する	4 - 1 - 3 運営、人事管理を適切にする		
2 - 7 - 4 感染症・熱帯病セミナーを開催する	4 - 1 - 4 機材の管理技術を指導する		
2 - 7 - 5 感染症対策に適切な助言を与える	4 - 1 - 5 検査記録、報告システムを改善する		
	4 - 1 - 6 検査技術を向上させる 優先度 1 ; 生化学 優先度 2 ; 微生物、血液、病理、放射線検査		
2 - 8 - 1 循環器内科診療技術を移転する (特に超音波検査、Stress Test)	4 - 1 - 7 検査室マニュアルを作成する		
2 - 8 - 2 症例検討会・勉強会等の内容を充実させる	5 - 1 - 1 D O H A スタッフに対し、基本的技術を指導する		
2 - 8 - 3 研修(卒後・地域医療)を実施する	5 - 1 - 2 D O H A 活動に必要な設備を整備する		
2 - 8 - 5 循環器疾患セミナーを開催する	5 - 1 - 3 バックマイ病院にて研修会を実施する		
2 - 9 - 1 神経内科診療技術を移転する (特に脳波、筋電図、アンジオ画像による診断)	5 - 1 - 4 対象地域の医療情報収集を適正化する		
2 - 9 - 2 症例検討会・勉強会等の内容を充実させる	5 - 1 - 5 Referral Caseの受け入れ、回答を適正化する		
2 - 9 - 3 卒後研修カリキュラムを整備する	5 - 1 - 6 関連部署との連絡協体制を築く		
2 - 9 - 4 最新情報を充実させる(特に代謝性疾患、パーキンソン病、アルツハイマー病)	5 - 1 - 7 研修カリキュラムを作成する		
	5 - 1 - 8 地域医療セミナーを開催する		
			6 地域病院がプロジェクトの趣旨をよく理解する
			前提条件(Preconditions)
			1 保健省がプロジェクトを支援する

5 . プロジェクト実施上の留意点

5 - 1 実施体制

5 - 1 - 1 臨床医学

- (1) 各部署との協力実施に先立ち、カウンターパート - 専門家 - チームリーダー間で十分な打合せを行うことが大切である。あわせて協力の成果を測る指標についても検討し、技術協力期間中モニタリングに努める。
- (2) 特定の技術を移転するだけでなく、基本手技、症例検討会・勉強会、研修カリキュラムの充実などにも努める。
- (3) D O H A との協調のもとに地域に対し最大限の裨益効果を上げることがをめざす。
- (4) 無償資金協力で建設中の建物に機材が搬入されるに先立ち、機材適性配置や看護管理システムに合致したナースステーションの構造などについて検討し、適正な運営を図る。

5 - 1 - 2 病院管理

- (1) 病院情報システム(H I S)に関しては、医療および情報技術に詳しいメンバーから構成される中央医療情報部(7 名以上 : 部長 1 名、副部長 1 名、System engineer 2 名、Operator 2 名、事務 1 名) を設置し、そこの責任のもと開発・管理を行う必要がある。
- (2) カルテ管理も同様に利用しやすいカルテ室を設置し、室長以下運営可能な人員が常駐し、カルテの管理を行う。
- (3) H I S およびカルテ管理に関するカウンターパート研修を実施する。
- (4) H I S 導入に関しては、利用者の研修を十分に行い、またトラブル対応のマニュアルを作成のうえ、リハーサルを十分に行う。
- (5) 技術協力においても最小限の機器なくしてはその実行が不可能であるため、予算が許す限りにおいて、機器の導入も検討される必要がある。しかし、その費用すべてを日本が負担するのではなく、バックマイ病院側にも費用負担の努力をしてもらう。また、年度ごとに成果の達成度を評価し、計画の修正も必要であれば行う。

5 - 1 - 3 看護管理

- (1) 適切な看護部の体制およびプロジェクト実施体制を構築する。
- (2) これまでの調査結果に基づき、年度単位で実施計画を作成する(双方の合意のもと) 。
- (3) 病院組織における看護部の位置づけを明確にし、新病棟の移転計画に参画する体制を構築する。

- (4) 病院の方針を看護婦長会議等を活用して効果的に伝達する体制を構築する。
- (5) 必要に応じて短期専門家派遣やカウンターパート研修により意識づけや達成目標を確認する体制を構築する。
- (6) D O H A 業務へ看護部が効果的に参画する体制を構築する。

5 - 2 実施計画

5 - 2 - 1 臨床医学

- (1) 臨床医学分野における技術協力実施計画は P C M および T S I に基づいて実施することを原則とする。
- (2) 専門家派遣による指導のほかカウンターパート研修、セミナー開催により技術移転を行う。カウンターパート研修の期間は数カ月～1年が望ましく、学んだ技術を帰国後活用するとともに他のスタッフにも伝授することを強く求める。
- (3) 技術協力対象部署および協力の重点度は以下のとおりである(Grade 1 が重点度が最も高い)。
 - Grade 1 : 消化器内科、救急・I C U、小児科
 - Grade 2 : 外科(消化器)、腎臓内科、呼吸器内科
 - Grade 3 : 感染症・熱帯病科、循環器内科、神経内科、糖尿病科
- (4) チョーライ病院プロジェクトの成果・教訓を極力本プロジェクトに活用することが肝要である。同病院には優れた技術を有したスタッフがあり、これらの人材を活用することを考慮すべきである(例：内視鏡技術の一部に関し、指導を受けることが可能と思われる)。

5 - 2 - 2 病院管理

- (1) 第一段階：病院管理実態の把握
- (2) 第二段階：改善に向けたコンセプトの形成
(情報整理方法の指導、重点場所からの小規模 H I S 導入など)
- (3) 第三段階：コンセプトに沿った基本的実施・指導
(情報整理方法の指導、重点場所からの小規模 H I S 導入など)
- (4) 第四段階：基本実施を発展させた詳細な実施・指導
(利用者への指導、H I S の発展、データベース化など)
- (5) 第五段階：恒常的な運用に向けた指導および評価
初年度は外来に小規模 H I S を導入し、基本的技術を指導する予定である。その後経過をみながら、他の重点部署への導入と指導を計画し実施する。

5 - 2 - 3 看護管理

(1) 1999年度

- ・ 新病棟移転に先立ち準備委員会を設置し、物品等の配置、病棟立ち上げ計画等につき検討する。
- ・ 新病棟、旧病棟における看護部の運営が乖離しないような体制をつくる。
- ・ チーム医療の考え方を定着させるとともに他部署との協力体制を築く。

(2) 2000年度

- ・ 教育委員会を設置する。これにより看護の基本や強化すべきことを明確にし、院内教育プログラムの立案・改善を行う(的確な観察、適切・的確な技術、臨床医学のプログラムと連動した臨床看護、医療機器の取り扱い等)。
- ・ 看護学生研修体制を整備する。
- ・ セミナー、臨床研修などを通しヴェトナム北部の医療に貢献する。

(3) 2001年度

- ・ 看護業務の整理と改善(看護業務および看護婦配置の見直し)を行う。
- ・ 院内教育を実施する。
- ・ 看護婦長会の目的を明確化し、活動を強化する。

(4) 2002年度

- ・ 看護の質(看護の提供が的確か)向上について確認する。

(5) 2003年度

- ・ プロジェクト目標達成状況を評価する。
- ・ 強化・補足すべきことを実施し、技術協力の総まとめを行う。

附 属 資 料

討議議事録等

病院外観(完工後)およびサイト・レイアウト

RECORD OF DISCUSSIONS
BETWEEN JAPANESE IMPLEMENTATION STUDY TEAM
AND
AUTHORITIES CONCERNED OF
THE GOVERNMENT OF SOCIALIST REPUBLIC OF VIET NAM
ON JAPANESE TECHNICAL COOPERATION
FOR
THE BACH MAI HOSPITAL PROJECT FOR FUNCTIONAL ENHANCEMENT

The Japanese Implementation Study Team (hereinafter referred to as "the Team"), organized by Japan international Cooperation Agency and headed by Dr. Kiyoshi TANAKA, visited Socialist Republic of Viet Nam from October 14, 1999 to October 27, 1999, for the purpose of working out the details of the technical cooperation project concerning the Bach Mai Hospital Project for Functional Enhancement in Socialist Republic of Viet Nam.

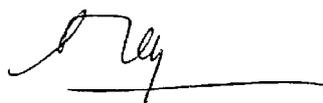
During its stay in Socialist Republic of Viet Nam, the Team exchanged views and had a series of discussions with the Vietnamese authorities concerned with respect to measures to be taken by both Governments for the successful implementation of the above-mentioned Project.

As a result of the discussions, the Team and the Vietnamese authorities concerned agreed to recommend to their respective Governments the matters referred to in the document attached hereto.

Hanoi, October 22, 1999

田中喜代史

Kiyoshi Tanaka, M.D.
Leader
Implementation Study Team
Japan International Cooperation Agency
Japan



Prof. Dr. Tran Quy
Director General
Bach Mai Hospital
Ministry of Health
Socialist Republic of Viet Nam



Dr. Duong Duc Ung
General Director
Department of Foreign Economic Relations
Ministry of Planning and Investment
Socialist Republic of Viet Nam



Trinh Bang Hop, M.D.
Director
Department of International Cooperation
Ministry of Health
Socialist Republic of Viet Nam

ATTACHED DOCUMENT

I. COOPERATION BETWEEN BOTH GOVERNMENTS

1. The Government of Socialist Republic of Viet Nam will implement the Bach Mai Hospital Project for Functional Enhancement (hereinafter referred to as "the Project") in cooperation with the Government of Japan.
2. The Project will be implemented in accordance with the Master Plan which is given in Annex I.

II. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF JAPAN

In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take, at its own expense, the following measures through Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") according to the normal procedures under the Technical Cooperation Scheme of Japan.

1. DISPATCH OF JAPANESE EXPERTS

The Government of Japan will provide the services of the Japanese experts listed in Annex II.

2. PROVISION OF MACHINERY AND EQUIPMENT

The Government of Japan will provide such machinery, equipment and other materials (hereinafter referred to as "the Equipment") necessary for the implementation of the Project as listed in Annex III. The Equipment will become the property of the Government of Socialist Republic of Viet Nam upon being delivered C.I.F. to the Vietnamese authorities concerned at the ports and/or airports of disembarkation.

3. TRAINING OF VIETNAMESE PERSONNEL IN JAPAN

The Government of Japan will receive Vietnamese personnel connected with the Project for the technical training in Japan.

4. SPECIAL MEASURES FOR TRAINING OF MIDDLE-LEVEL PERSONNEL

The government of Japan will supplement a portion of the following local expenditures necessary for the training programs for middle-level personnel conducted in Socialist Republic of Viet Nam.

- (1) Travel allowances for the training participants between their places of assignment and the site of the training.
- (2) Cost for the production for teaching materials.
- (3) Travel costs of the training participants for their field trips.
- (4) Cost for procurement of supplies and equipment necessary for the training program.
- (5) Travel allowances for the local instructors of the training programs accompanying the trainees on their field trips.
- (6) Remuneration for the instructors invited from institutions other than those directly connected with the Project.

田中

May

Japanese funding for the above-mentioned expenses will be reduced annually. The reduction of the Japanese funding will be compensated by additional Vietnamese funding.

III. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF SOCIALIST REPUBLIC OF VIET NAM

1. The Government of Socialist Republic of Viet Nam will take necessary measures to ensure that the self-reliant operation of the Project will be sustained during and after the period of Japanese technical cooperation, through full and active involvement in the Project by all related authorities, beneficiary groups and institutions.
2. The Government of Socialist Republic of Viet Nam will ensure that the technologies and knowledge acquired by Vietnamese nationals as a result of Japanese technical cooperation will contribute to the economic and social development of Socialist Republic of Viet Nam.
3. The Government of Socialist Republic of Viet Nam will grant in Socialist Republic of Viet Nam privileges, exemptions and benefits as listed in ANNEX IV and the Minutes of Meetings (M/M), and will grant privileges, exemptions and benefits no less favorable than those granted to experts of third countries or international organizations performing similar missions to the Japanese experts referred to in II-1 above and their families.
4. The Government of Socialist Republic of Viet Nam will ensure that the Equipment referred to in II-2 above will be utilized effectively for the implementation of the Project in consultation with the Japanese experts referred to in Annex II.
5. The Government of Socialist Republic of Viet Nam will take necessary measures to ensure that the knowledge and experience acquired by Vietnamese personnel from the technical training in Japan will be utilized effectively in the implementation of the Project.
6. In accordance with the laws and regulations in force in Socialist Republic of Viet Nam, the Government of Socialist Republic of Viet Nam will take necessary measures to provide at its own expense:
 - (1) Services of the Vietnamese counterpart personnel and administrative personnel listed in Annex V;
 - (2) Land, buildings and facilities as listed in Annex VI;
 - (3) Supply or replacement of machinery, equipment, instruments, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for the implementation of the Project other than the Equipment provided through JICA under II-2 above;

田中

2

W

W

- (4) Means of transport and travel allowance for the Japanese Experts for official travel within Socialist Republic of Vietnam; and
 - (5) Assistance in finding suitably furnished accommodations for the Japanese experts and their families.
7. In accordance with the laws and regulations in force in Socialist Republic of Viet Nam, the Government of Socialist Republic of Viet Nam will take necessary measures to meet:
- (1) Expenses necessary for transportation within Socialist Republic of Viet Nam of the Equipment referred to in II-2 above as well as for the installation, operation and maintenance thereof;
 - (2) Customs duties, internal taxes and any other charges imposed in Socialist Republic of Viet Nam on the Equipment referred to in II-2 above; and
 - (3) Running expenses necessary for the implementation of the Project.

IV. ADMINISTRATION OF THE PROJECT

1. The Director General of Bach Mai Hospital, Ministry of Health, as the Project Director, will bear overall responsibility for the administration and implementation of the Project.
2. The Deputy Director General in charge of Hospital Management of the Bach Mai Hospital Project, as the Project Manager, will be responsible for the managerial and technical matters of the Project.
3. The Japanese Chief Advisor will provide necessary recommendations and advice to the Project Director and the Project Manager on any matters pertaining to the implementation of the Project.
4. The Japanese experts will give necessary technical guidance and advice to Vietnamese counterpart personnel on technical matters pertaining to the implementation of the Project.
5. For the effective and successful implementation of technical cooperation for the Project, a Joint Coordinating Committee will be established, whose functions and composition are described in Annex VII.

V. JOINT EVALUATION

Evaluation of the Project will be conducted jointly by the two Governments through JICA and the Vietnamese authorities concerned, at the middle and during the last six months of the cooperation term in order to examine the level of

achievement.

VI. CLAIMS AGAINST JAPANESE EXPERTS

The Government of Socialist Republic of Viet Nam undertakes to bear claims, if any arise, against the Japanese experts engaged in technical cooperation for the Project resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with the discharge of their official functions in Socialist Republic of Viet Nam, except for those arising from the willful misconduct or gross negligence of the Japanese experts.

VII. MUTUAL CONSULTATION

There will be mutual consultation between the two Governments on any major issues arising from or in connection with this Attached Document.

VIII. MEASURES TO PROMOTE UNDERSTANDING AND SUPPORT FOR THE PROJECT

For the purposes of promoting the support of the Project among the people of Socialist Republic of Viet Nam, the Government of Viet Nam will take appropriate measures to make the Project widely known to the people of Viet Nam.

IX. TERM OF COOPERATION

The duration of technical cooperation for the Project under this Attached Document will be five years from January 10, 2000.

田中

ア

Wg
rey

ANNEX I. MASTER PLAN

I. Objective of the Project

1. Overall Goal

Medical services in the north of Vietnam are upgraded.

2. Purpose

The quality of medical services is improved in Bach Mai Hospital (BMH).

II. Main Output and Activities of the Project

1. Output of the Project

- (1) Hospital planning and management are improved.
- (2) Management of hospital information is improved.
- (3) Management of medical materials and equipment is improved.
- (4) Quality of clinical staff is upgraded.
- (5) Techniques in diagnosis and treatment are upgraded.
- (6) Management of clinical laboratories is improved.
- (7) Total nursing care is upgraded.
- (8) Activities of the Direction Office of Healthcare activity at Provincial and lower level (DOHA) function efficiently.

2. Activities of the Project

For Output 1-(1):

- (1) Experts participate in planning and give advice
- (2) Improve training curriculum and facilities
- (3) Train staff on skills of hospital management

For Output 1-(2):

- (1) Improve the medical record form
- (2) Introduce Hospital Information System (HIS) to important sections
- (3) Provide guidance in the techniques of data base management

For Output 1-(3):

- (1) Set up proper provision route of spare parts
- (2) Train staff concerned with the maintenance and management of equipment
- (3) Promote centralization and common use of equipment

For Output 1-(4):

- (1) Substantiate the content of clinical conferences, journal club, etc.
- (2) Draw up an appropriate training curriculum for post-graduates
- (3) Make a manual/textbook

For Output 1-(5):

- (1) Strengthen basic techniques
- (2) Transfer clinical techniques
- (3) Upgrade techniques in laboratory examination

田中

8

Ug

rey

For Output 1-(6) :

- (1) Experts transfer techniques in quality control to counterparts
- (2) Improve the recording and reporting system
- (3) Reform the administrative structure and distribution of equipment

For Output 1-(7) :

- (1) Review and improve the training and re-training program for nurses
- (2) Strengthen basic techniques in nursing care
- (3) Substantiate the content of clinical conference on nursing care

For Output 1-(8) :

- (1) Organize training courses for provincial and lower-level institution staff at BMH
- (2) Set up an efficient system for gathering medical information from the catchment area
- (3) Set up an efficient system for coordination with relevant departments in BMH

ANNEX II. JAPANESE EXPERTS

1. Long-term experts

- (1) Chief Advisor
- (2) Project Management and Coordination
- (3) Nursing Management
- (4) Equipment Management
- (5) Others mutually agreed upon as necessary

2. Short-term experts

- (1) Hospital Management
- (2) Nursing Management
- (3) Clinical Medicine
- (4) Others mutually agreed upon as necessary

ANNEX III. LIST OF MACHINERY AND EQUIPMENT

1. Equipment for Hospital Management
2. Equipment for training activities
3. Equipment for Clinical Medicine
4. Vehicles and their spare parts necessary for the implementation of the Project
5. Other equipment mutually agreed upon as necessary

田
中

W
Ruy

ANNEX IV. PRIVILEGES, EXEMPTIONS AND BENEFITS

1. The Government of Socialist Republic of Viet Nam will grant exemptions from income tax and other charges of any kind imposed on or in connection with allowances remitted from abroad.
2. The Government of Socialist Republic of Viet Nam will grant exemptions from customs duties with respect to importation of personal effects by the Japanese experts and their families, as well as importation of machinery and equipment related to their activities.

ANNEX V. VIETNAMESE COUNTERPARTS AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL

1. Project Director
2. Project Manager
3. Other Technical Counterparts
4. Other support staff including administrative staff and secretaries, mutually agreed upon as necessary

ANNEX VI. BUILDINGS AND FACILITIES

1. Sufficient space for the implementation of the Project
2. Offices and other necessary facilities for the Japanese experts
3. Facilities such as electricity, gas and water, sewage systems, telephones and furniture necessary for the activities of the Project
4. Other facilities mutually agreed upon as necessary

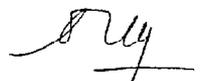
ANNEX VII. JOINT COORDINATING COMMITTEE

1. Functions

The Joint Coordinating Committee will meet at least once a year and whenever the necessity arises, and work:

- (1) To review and authorize the annual work plan of the Project in line with the Tentative Schedule of Implementation formulated in accordance with the framework of the Record of Discussions
- (2) To monitor the progress of the Project
- (3) To evaluate the activities of the Project
- (4) To discuss other major issues relevant to the Project

田中



2. Composition

(1) Chairperson: Director General, Bach Mai Hospital

(2) Members:

Vietnamese side:

Director, Department of International Cooperation, Ministry of Health

Expert, Department of Therapy, Ministry of Health

Expert, Department of Medical Equipment and Construction, Ministry of Health

Expert, Department of General Planning, Ministry of Health

Expert, Department of Science and Training, Ministry of Health

Vice Director General, Bach Mai Hospital

Head, Department of General Planning, Bach Mai Hospital

Head, the Direction of Office of Healthcare activity at Provincial and lower level, Bach Mai Hospital

Head, Department of Medical Material and Equipment, Bach Mai Hospital

Head, Department of Finance, Bach Mai Hospital

Head, Department of Nursing, Bach Mai Hospital

Japanese side:

Chief Advisor

Expert on Project Management and Coordination

Experts

Resident Representative of JICA Viet Nam Office

Other personnel concerned with the Project to be dispatched by JICA

Note: Official(s) of the Embassy of Japan may attend the Joint Coordinating Committee as observer(s).

田
中

X




MINUTES OF MEETINGS
ON JAPANESE TECHNICAL COOPERATION
FOR THE BACH MAI HOSPITAL PROJECT
FOR FUNCTIONAL ENHANCEMENT
IN
SOCIALIST REPUBLIC OF VIET NAM

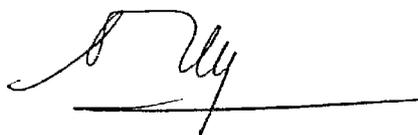
Pursuant to the Japanese Implementation Study Team dispatched in October 1999 to finalize the Record of Discussions (hereinafter referred to as R/D) on Technical Cooperation for the Bach Mai Hospital Project for Functional Enhancement, a series of discussions was held between the leader of the Implementation Study Team and the Director General of Bach Mai Hospital. The purpose of these discussions was to further clarify the content of the above mentioned R/D.

As a result of the discussions, both sides confirmed the main items described in the attachment hereto, and reached an agreement that the Minutes herein would be regarded as a supporting document to the R/D.

Hanoi, October 22, 1999

田中喜代史

Kiyoshi Tanaka, M.D.
Leader
Implementation Study Team
Japan International Cooperation Agency
Japan



Prof. Dr. Tran Quy
Director General
Bach Mai Hospital
Ministry of Health
Socialist Republic of Viet Nam



Dr. Duong Duc Ung
General Director
Department of Foreign Economic Relations
Ministry of Planning and Investment
Socialist Republic of Viet Nam



Trinh Bang Hop, M.D.
Director
Department of International Cooperation
Ministry of Health
Socialist Republic of Viet Nam



ATTACHMENT

1. Regarding R/D Section III on Measures to be taken by the Government of Socialist Republic of Viet Nam, the General Director of Bach Mai Hospital recognized the necessity of Vietnam's contribution to the application of R/D. However, both sides understood that there should be some flexibility for coverage by the Japanese side of local expenses necessary for the Japanese Experts to carry out their assignment and related activities in case Bach Mai Hospital does not have enough resources for matters which require immediate attention. Arrangement of such expenses is subject to a prior consensus of the two parties.

2. With regard to R/D Annex IV on the Privileges, Exemptions and Benefits, the two sides agreed that the following stipulations will be in accordance with the laws and regulations in force in Socialist Republic of Viet Nam:

- a) The Government of Socialist Republic of Viet Nam will grant exemptions from income tax and other charges of any kind imposed on or in connection with allowances remitted from abroad.
- b) The Government of Socialist Republic of Viet Nam will grant exemptions from customs duties with respect to importation of personal effects by the Japanese experts and their families, as well as importation of machinery and equipment related to their activities.

Both sides agreed that machinery and equipment mentioned here may include automobiles.

3. Bach Mai Hospital ensures prompt procedures to grant the Japanese Experts and their families with multiple entry and exit visas to permit them to enter, leave and sojourn in Socialist Republic of Viet Nam for the duration of their assignment.

4. It was agreed that it would be beneficial to the both sides if the details of all of the above-mentioned points would be determined in the near future by a separate, more comprehensive agreement between the two Governments.

田中

Q

W
J
J

TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION
OF
THE BACH MAI HOSPITAL PROJECT FOR FUNCTIONAL ENHANCEMENT

The Japanese Implementation Study Team (hereinafter referred to as "the Team") and the Vietnamese authorities concerned have jointly formulated the Tentative Schedule of Implementation of the Project with its Project Design Matrix (hereinafter referred to as "PDM") annexed hereto.

This has been formulated in connection with the attached document of the Record of Discussions signed between the Team and the Vietnamese authorities concerned for the Project on the conditions that the necessary budget will be allocated for the implementation of the Project by both sides, and that the schedule and the PDM will be subject to change within the framework of the Record of Discussions when necessity arises in the course of implementation of the Project.

Hanoi, October 22, 1999

田中喜代史

Kiyoshi Tanaka, M.D.
Leader
Implementation Study Team
Japan International Cooperation Agency
Japan



Prof. Dr. Tran Quy
Director General
Bach Mai Hospital
Ministry of Health
Socialist Republic of Viet Nam



Dr. Duong Duc Ung
General Director
Department of Foreign Economic Relations
Ministry of Planning and Investment
Socialist Republic of Viet Nam



Trinh Bang Hop, M.D.
Director
Department of International Cooperation
Ministry of Health
Socialist Republic of Viet Nam



Subject: Tentative Schedule of Implementation

The Bach Mai Hospital Project for Functional Enhancement

Project Purpose: Schedule	The quality of medical services is improved in BMH.																		
	1st Year			2nd Year			3rd Year			4th Year			5th Year						
Activities:																			
1-1 Hospital management																			
1-1-1 Experts participate in planning and give advice																			
1-1-2 Reform the administrative structure																			
1-1-3 Improve the function of the medical library																			
1-1-4 Improve training curriculum																			
1-1-5 Experts provide consultation on management of personnel affairs																			
1-1-6 Make a manual for nosocomial infection control																			
1-1-7 Set up nosocomial infection control committee																			
1-1-8 Operate the coordinating committee properly																			
1-2 Hospital information system																			
1-2-1 Improve the classification method of diseases																			
1-2-2 Improve the medical record form. Prepare appropriate data base for hospital function																			
1-2-3 Introduce HIS to important sections																			
1-2-4 Provide guidance in the techniques of data base management																			
1-3 Management of medical materials and equipment																			
1-3-1 Set up proper provision route of spare parts																			
1-3-2 Train staff* concerned with the use of equipment																			
1-3-3 Train staff** concerned with the maintenance and management of equipment																			
1-3-4 Enhance computer system on material and equipment management																			
1-3-5 Promote centralization and common use of equipment																			
1-3-6 Provide up-to-date information and useful data on materials and equipment																			
1-3-7 Review future plan for material and equipment purchases																			
1-4 Finance management																			
1-4-1 Train staff on planning, monitoring, analysis and computer use.																			
1-5 Pharmacy management																			
1-5-1 Experts provide guidance in appropriate monitoring methods for purchase, preservation and usage of drugs																			

- 143 -

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Subject: Tentative Schedule of Implementation

The Bach Mai Hospital Project for Functional Enhancement

Schedule	1st Year	2nd Year	3rd Year	4th Year	5th Year
Activities:					
2-1 Gastroenterology					
2-1-1 Strengthen basic techniques in gastroenterology	—	—	—	—	—
2-1-2 Experts transfer clinical techniques (esp. endoscopy, ERCP, and ultrasound) to counterparts	—	—	—	—	—
2-1-3 Substantiate the content of clinical conferences, journal club, etc.	—	—	—	—	—
2-1-4 Draw up an appropriate training curriculum for post-graduates.	—	—	—	—	—
2-1-5 Hold training course for provincial and lower-level institution staff members	—	—	—	—	—
2-1-6 Make a manual /textbook for gastroenterology	—	—	—	—	—
2-1-7 Substantiate clinical research activities	—	—	—	—	—
2-1-8 Hold a seminar on gastroenterology	—	—	—	—	—
2-2 Emergency Medicine/ICU					
2-2-1 Strengthen basic techniques in emergency medicine/ICU	—	—	—	—	—
2-2-2 Experts transfer clinical techniques (esp. treatment for acute renal failure, endoscope, ultrasound) to counterparts	—	—	—	—	—
2-2-3 Substantiate the content of clinical conferences, journal club, etc.	—	—	—	—	—
2-2-4 Draw up an appropriate training curriculum for post-graduates.	—	—	—	—	—
2-2-5 Hold training course for provincial and lower-level institution staff members	—	—	—	—	—
2-2-6 Make a manual /textbook for emergency medicine	—	—	—	—	—
2-2-7 Substantiate clinical research activities	—	—	—	—	—
2-2-8 Hold a seminar on emergency medicine/ICU	—	—	—	—	—
2-3 Pediatrics					
2-3-1 Strengthen basic techniques in pediatrics	—	—	—	—	—
2-3-2 Experts transfer clinical techniques (esp. diagnosis and treatment for pulmonary infection, ultrasound, and pediatric ICU) to counterparts	—	—	—	—	—
2-3-3 Substantiate the content of clinical conferences, journal club, etc.	—	—	—	—	—
2-3-4 Draw up an appropriate training curriculum for post-graduates.	—	—	—	—	—
2-3-5 Hold training course for provincial and lower-level institution staff members	—	—	—	—	—
2-3-6 Make a manual /textbook for pediatrics	—	—	—	—	—
2-3-7 Substantiate clinical research activities	—	—	—	—	—
2-3-8 Hold a seminar on pediatrics	—	—	—	—	—
2-3-9 Improve patient ward administration	—	—	—	—	—

田中

田中

Subject: Tentative Schedule of Implementation

The Bach Mai Hospital Project for Functional Enhancement

Schedule	1st Year	2nd Year	3rd Year	4th Year	5th Year
Activities:					
2-4 Surgery					
2-4-1 Strengthen basic techniques in gastro-intestinal surgery	—	—	—	—	
2-4-2 Experts transfer clinical techniques (esp. endoscopic and laparoscopic surgery, anesthesia) to counterparts	—	—	—	—	
2-4-3 Substantiate the content of clinical conferences, journal club, etc.	—	—	—	—	
2-4-4 Draw up an appropriate training curriculum for post-graduates		—		—	
2-4-5 Hold training course for provincial and lower-level institution staff members		—	—	—	
2-4-6 Improve infection control and clean handling					
2-4-7 Substantiate clinical research activities	—	—	—	—	
2-4-8 Hold a seminar on surgery					—
2-4-9 Improve patient ward administration					—
2-5 Nephrology					
2-5-1 Strengthen basic techniques in nephrology	—	—	—	—	
2-5-2 Experts transfer clinical techniques (esp. peritoneal dialysis, renal biopsy, imaging diagnosis, cystoscopy) to counterparts	—	—	—	—	
2-5-3 Build the basis of dietary therapy for chronic renal failure	—	—	—	—	
2-5-4 Substantiate the content of clinical conferences, journal club, etc.	—	—	—	—	
2-5-5 Draw up an appropriate training curriculum for post-graduates		—		—	
2-5-6 Hold training course for provincial and lower-level institution staff members		—	—	—	
2-6 Pulmonology					
2-6-1 Strengthen basic technique on pulmonology		—	—	—	
2-6-2 Experts transfer clinical techniques (esp. bronchoscopy, respiratory function tests, diagnosis and treatment of pulmonary infection) to counterparts		—	—	—	
2-6-3 Substantiate the content of clinical conferences, journal club, etc.		—	—	—	
2-7 Infectious and tropical diseases					
2-7-1 Experts transfer clinical techniques (esp. ICU, diagnosis and treatment of HIV/AIDS, viral hepatitis) to counterparts		—	—	—	
2-7-2 Substantiate the content of clinical conferences, journal club, etc.		—	—	—	
2-7-3 Hold training course for provincial and lower level institution staff members		—	—	—	
2-7-4 Hold a seminar on infectious and tropical diseases			—		
2-7-5 Give proper advice on infectious disease control			—		

Handwritten signature/initials

Handwritten signature/initials

Subject: Tentative Schedule of Implementation

The Bach Mai Hospital Project for Functional Enhancement

Schedule	1st Year	2nd Year	3rd Year	4th Year	5th Year
Activities:					
2-8 Cardiology					
2-8-1 Experts transfer clinical techniques (esp. ultrasound stress test) to counterparts		— —	— —	— —	
2-8-2 Substantiate the content of clinical conferences, journal club, etc.		— —	— —	— —	
2-8-3 Hold training course for provincial and lower-level institution staff members	—		—	—	
2-8-4 Make a manual /textbook for cardiovascular diseases				—	
2-8-5 Hold a seminar on cardiovascular diseases				—	
2-9 Neurology					
2-9-1 Experts transfer clinical techniques (esp. EEG, EMG, imaging diagnosis by angiography and CT) to counterparts			—	—	
2-9-2 Substantiate the content of clinical conferences, journal club, etc.			—	—	
2-9-3 Draw up an appropriate training curriculum for post-graduates				—	—
2-9-4 Provide up-to-date information (esp. on metabolic disorders, Parkinson's disease, Alzheimer's disease)				—	—
2-10 Diabetes mellitus					
2-10-1 Experts transfer clinical techniques (esp. diagnosis and patient management of diabetes mellitus)				—	—
2-10-2 Substantiate the content of clinical conferences, journal club, etc.				—	—
3-1 Nursing management					
3-1-1 Improve the facilities and equipment for nursing management	—	—	—	—	—
3-1-2 Review and improve the re-training program for nurses					
3-1-3 Review and improve the distribution of nurses		—	—	—	—
3-1-4 Strengthen basic techniques in nursing care		—	—	—	—
3-1-5 Improve the nursing record system	—	—	—	—	—
3-1-6 Experts guide the operation of the mixed patient ward	—	—	—	—	—
3-1-7 Make a manual for nursing care		—	—	—	—
3-1-8 Substantiate the content of clinical conferences, etc.					
3-2 Training for nurses					
3-2-1 Improve the training program in cooperation with nursing schools	—	—	—	—	—
3-2-2 Improve the training materials	—	—	—	—	—

Handwritten signature/initials

Handwritten signature/initials

Subject: Tentative Schedule of Implementation

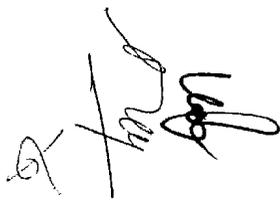
The Bach Mai Hospital Project for Functional Enhancement

Schedule	1st Year	2nd Year	3rd Year	4th Year	5th Year
Activities:					
4-1 Clinical laboratories					
4-1-1 Reform the administrative structure and distribution of equipment					
4-1-2 Experts transfer techniques in quality control to counterparts					
4-1-3 Experts provide consultation on operational methods and personnel management					
4-1-4 Experts provide guidance in equipment maintenance and administration					
4-1-5 Improve the recording and reporting system					
4-1-6 Upgrade techniques in laboratory examination (esp. biochemistry)					
4-1-7 Make a manual for laboratory examination					
5-1 DOHA (the Direction Office of Healthcare activities at Provincial and lower level)					
5-1-1 Train DOHA staff in basic techniques					
5-1-2 Provide fundamental equipment for DOHA activity					
5-1-3 Organize training courses for provincial and lower-level institution staff at BMH (Bach Mai Hospital)					
5-1-4 Conduct guidance at provincial and lower level institutions					
5-1-5 Set up an efficient system for gathering medical information from the catchment area					
5-1-6 Set up an efficient system for the acceptance of referral cases and reporting the results of medical care in BMH					
5-1-7 Set up an efficient system for coordination with relevant departments (institutes) in BMH					
5-1-8 Draw up an appropriate training curriculum for provincial and lower-level institution staff members					
5-1-9 Hold a seminar on community medicine					
5-1-10 Provide medical information to provincial and lower-level institutions appropriately					

Subject: Tentative Schedule of Implementation

The Bach Mai Hospital Project for Functional Enhancement

Schedule	1st Year	2nd Year	3rd Year	4th Year	5th Year
Activities:					
1 Input by Japanese side					
(1) Dispatch of Long-term Japanese Experts					
① Chief Advisor					
② Project Management and Coordination					
③ Nursing Management					
④ Equipment Management					
⑤ Others mutually agreed upon as necessary					
(2) Dispatch of Short-term Japanese Experts					
① Hospital Management (including Hospital Information Management)					
② Nursing Management					
③ Laboratory Management					
④ Equipment Management					
⑤ Others mutually agreed upon as necessary					
(3) Provision of Equipment					
(4) Training of Vietnamese personnel in Japan					
① Hospital Management (including Hospital Information Management)					
② Clinical Medicine					
③ Nursing Management					
④ Clinical Examination					
⑤ DOI IA					
(5) Training of Middle-level Personnel					
(6) Dispatch of Japanese Mission					
2 Input by Viet Nam					
(1) Services of Vietnamese counterpart and administrative personnel					
(2) Land, building and facilities					
(3) Local cost (management, monitoring, etc)					
(4) Publish annual progress report					

田中


Project Design Matrix (PDM) of the Bach Mai Hospital Project for Functional Enhancement

NARRATIVE SUMMARY	OBJECTIVELY VERIFIABLE INDICATORS	MEANS OF VERIFICATIONS	IMPORTANT ASSUMPTIONS
OVERALL GOAL Medical services in the north of Vietnam are upgraded	•No. of medical staff members who were trained in BMH and are working in medical institutions in the north of Vietnam •No. of diagnostic and treatment procedures transferred by BMH •No. of referred cases & training courses in provincial and lower-level institutions	Annual report of DOHA and General Planning Dept. Statistics in some designated hospitals	•Government policy on the health will not change •DOHA activities will not be stagnant
PROJECT PURPOSE The quality of medical services is improved in Bach Mai Hospital	•No. of cases referred from north of Vietnam for tertiary level medical care, •Patient's satisfaction with BMH	Annual report of DOHA, Data of General Planning Dept. Patients' satisfaction study	•BMH has financial sustainability •Master plan of the improvement of BMH by MOH is implemented as scheduled
OUTPUTS 1. <i>Hospital management</i> 1-1 General hospital management in BMH is improved * 1-2 Hospital information system is improved * 1-3 Management of medical materials & equipment is improved * 1-4 Financial management is improved 1-5 Pharmaceutical management is improved 2. <i>Clinical medicine</i> 2-1 Clinical techniques and skills in gastroenterology are upgraded * 2-2 Clinical techniques and skills in emergency medicine/ICU are upgraded* 2-3 Clinical techniques and skills in pediatrics are upgraded * 2-4 Clinical techniques and skills in surgery (abdominal) are upgraded 2-5 Clinical techniques and skills in nephrology are upgraded	1-1 •Average length of stay, •No. of people acquiring diplomas • No. of times library used, •No. of nosocomial infection cases 1-2 •No. of references by request, •No. of computer operators, •No. of missing medical records 1-3 •Operation ratio of ME, No. of inspected & checked MEs, •Successful ratio of repair 1-4 •Average annual income per bed (per staff), •Amount of uncollected hospital fees 1-5 •Amount of expired drugs 2-1~2-10 •Mortality and complication rate, •No. of diagnostic procedures, •No. of referred cases for various diagnostic methods, •Rate of patients with definite diagnosis, •No. of doctors conducting techniques transferred by Japanese experts, •Rate of misdiagnosis •No. of scientific papers, •No of clinical research reports •No. of trainees, •No. of training courses, •No. of journal clubs, •No. of clinical conferences 2-2 •Mortality rate within 24 hours after admission 2-2 •Mortality rate within 48 hours after operation	Record of General Planning Dept. and other administrative depts.	•Trained counterparts continue working in BMH •Grant-aid project for the improvement of BMH by JICA is implemented as scheduled

田中

NARRATIVE SUMMARY	OBJECTIVELY VERIFIABLE INDICATORS	MEANS OF VERIFICATIONS	IMPORTANT ASSUMPTIONS
2-6 Clinical techniques and skills in pulmonology are upgraded	2-1~2-10		
2-7 Clinical techniques and skills in infectious & tropical diseases are upgraded	<ul style="list-style-type: none"> •Mortality and complication rate, •No. of diagnostic procedures, •No. of referred cases for various diagnostic methods, •Rate of patients with definite diagnosis, •No. of doctors conducting techniques transferred by Japanese experts, •Rate of misdiagnosis •No. of scientific papers, •No. of clinical research reports •No. of trainees, •No. of training courses, •No. of journal clubs, •No. of clinical conferences 	Record of each clinical dept.	•Trained counterparts continue working in BMH
2-8 Clinical techniques and skills in cardiology (internal) are upgraded		Record of General Planning Dept.	•Grant-aid project for the improvement of BMH by JICA is implemented as scheduled
2-9 Clinical techniques and skills in neurology are upgraded			
2-10 Clinical techniques and skills in diabetes mellitus are upgraded			
<i>3. Nursing care</i>			
3-1 Nursing management and service are improved *	3-1 •Score of nursing care test, •No. of nurses using modern medical equipment	Nursing care test Records of nursing dept.	
3-2 Training function in collaboration with nursing school is improved	3-2 •No. of training courses for nurses		
<i>4. Clinical laboratories</i>			
4-1 Management and skills in clinical laboratories are improved *	4-1 •No. of examination requests from outside institutions. •Total No. of laboratory examinations, •Rate of re-examination, •Results of quality controls	Records of each laboratory	
<i>5. Community medicine</i>			
5-1 DOHA activities function efficiently *	5-1 •No. of referral cases from provincial and lower levels, •No. of replies to referral cases, •No. of training courses, •No. of trainees, •No. of trainers dispatched from BMH to provincial and lower-level institutions, •No. of medical staff members in provincial and lower-level institutions applying the techniques and skills transferred by BMH	Annual report of DOHA Record of General Planning Dept.	

Abbreviations:

MOH: Ministry of Health/Viet Nam, BMH: Bach Mai Hospital, JICA: Japan International Cooperation Agency
 DOHA: the Direction office of Healthcare activity at Provincial and lower lev HIS: Hospital information system
 ME: Medical equipment, ICU: Intensive care unit, ERCP: Endoscopic retrograde cholangio-pancreatography
 CT: Computerized tomography, EMG: Electromyogram, EEG, Electroencephalogram
 IEC: Information, education and communication

Cooperation in the field of clinical medicine:

Grade 1: Gastroenterology, Emergency medicine/ICU, Pediatrics
 Grade 2: Surgery, Nephrology, Pulmonology
 Grade 3: Infectious & tropical medicine, Cardiology, Neurology, Diabetes

* High priority is given

ACTIVITIES	ACTIVITIES	IMPORTANT ASSUMPTIONS
<p>1-1-1 Experts participate in planning and give advice</p> <p>1-1-2 Reform the administrative structure</p> <p>1-1-3 Improve the function of medical library</p> <p>1-1-4 Improve training curriculum</p> <p>1-1-5 Experts provide consultation on management of personnel affairs</p> <p>1-1-6 Make out a manual for nosocomial infection control</p> <p>1-1-7 Set up nosocomial infection control committee</p> <p>1-1-8 Operate the coordinating committee properly</p> <p>1-2-1 Improve the classification method of diseases</p> <p>1-2-3 Improve the medical record forms</p> <p>1-2-3 Prepare appropriate database for hospital function</p> <p>1-2-4 Introduce HIS to important sections</p> <p>1-2-5 Provide guidance in the techniques of database management</p> <p>1-2-6 Provide guidance in efficient operation of HIS</p> <p>1-3-1 Set up proper provision route of spare parts</p> <p>1-3-2 Train staff concerned with the maintenance and management of the equipment (engineers, etc.)</p> <p>1-3-3 Enhance computer system on material and equipment management</p> <p>1-3-4 Promote centralization and common use of equipment</p> <p>1-3-5 Provide up-to-date information and useful data on materials and equipment</p> <p>1-3-6 Give advice on the future plan of material and equipment purchase</p> <p>1-4-1 Train staff on planning, monitoring, analysis and computer use</p> <p>1-5-1 Experts provide guidance in appropriate monitoring methods for purchase, preservation and usage of drugs</p> <p>2-1-1 Strengthen basic techniques in gastroenterology</p> <p>2-1-2 Experts transfer clinical techniques (esp. endoscopy, ERCP) to counterparts</p> <p>2-1-3 Substantiate the content of clinical conferences, journal club, etc.</p> <p>2-1-4 Draw up an appropriate training curriculum for post-graduates</p> <p>2-1-5 Hold training course for provincial and lower level-institution staff members</p> <p>2-1-6 Make a manual/textbook for gastroenterology</p> <p>2-1-7 Substantiate clinical research activities</p> <p>2-1-8 Hold a seminar on gastroenterology</p>	<p>2-2-1 Strengthen basic techniques in emergency medicine/ICU</p> <p>2-2-2 Experts transfer clinical techniques (esp. treatment for acute renal failure, endoscopy, ultrasound) to counterparts</p> <p>2-2-3 Substantiate the content of clinical conferences, journal club, etc.</p> <p>2-2-4 Draw up an appropriate training curriculum for post-graduates</p> <p>2-2-5 Hold training course for provincial and lower-level institution staff members</p> <p>2-2-6 Make a manual/textbook for emergency medicine</p> <p>2-2-7 Substantiate clinical research activities</p> <p>2-2-8 Hold a seminar on emergency medicine/ICU</p> <p>2-3-1 Strengthen basic techniques in pediatrics</p> <p>2-3-2 Experts transfer clinical techniques (esp. diagnosis and treatment for pulmonary infection, ultrasound, pediatric ICU) to counterparts</p> <p>2-3-3 Substantiate the content of clinical conferences, journal club, etc.</p> <p>2-3-4 Draw up an appropriate training curriculum for post-graduates</p> <p>2-3-5 Hold training course for provincial and lower level-institution staff members</p> <p>2-3-6 Make a manual/textbook for pediatrics</p> <p>2-3-7 Substantiate clinical research activities</p> <p>2-3-8 Hold a seminar on pediatrics</p> <p>2-3-9 Improve patient ward administration</p> <p>2-4-1 Strengthen basic techniques in gastro-intestinal surgery</p> <p>2-4-2 Experts transfer clinical techniques (esp. endoscopic and laparoscopic surgery, anesthesia) to counterparts</p> <p>2-4-3 Substantiate the content of clinical conferences, journal club, etc.</p> <p>2-4-4 Draw up an appropriate training curriculum for post-graduates</p> <p>2-4-5 Hold training course for provincial and lower-level institution staff members</p> <p>2-4-6 Improve infection control and clean handling</p> <p>2-4-7 Substantiate clinical research activities</p> <p>2-4-8 Hold a seminar on gastroenterology</p> <p>2-4-9 Improve patient ward administration</p>	<p>•Counterparts show great zeal for the project</p> <p>•BMH staff members understand the aim and main points of the project well</p> <p>•BMH does its assignment in the project</p> <p>•English ability of BMH staff members is improved</p> <p>•Provincial and lower level- institutions understand the aim and main points of the project well.</p> <p>•Provision, customs clearance and transportation of the equipment are not delayed</p>

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

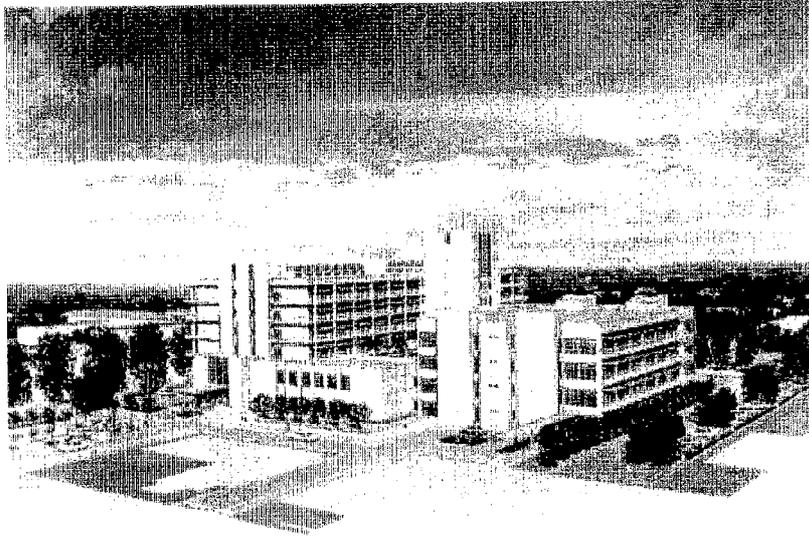
ACTIVITIES	ACTIVITIES	INPUTS	IMPORTANT ASSUMPTIONS
<p>2-5-1 Strengthen basic techniques in nephrourology</p> <p>2-5-2 Experts transfer clinical techniques (esp. peritoneal dialysis, renal biopsy, imaging diagnosis, cystoscopy) to counterparts</p> <p>2-5-3 Build the basis of dietary therapy for chronic renal failure</p> <p>2-5-4 Substantiate the content of clinical conferences, journal club, etc.</p> <p>2-5-5 Draw up an appropriate training curriculum for post-graduates</p> <p>2-5-6 Hold training course for provincial and lower-level institution staff members</p> <p>2-6-1 Strengthen basic techniques in pulmonology</p> <p>2-6-2 Experts transfer clinical techniques (esp. bronchoscopy, respiratory function tests, diagnosis and treatment of pulmonary infection) to counterparts</p> <p>2-6-3 Substantiate the content of clinical conferences, journal club, etc.</p> <p>2-7-1 Experts transfer clinical techniques (esp. ICU, viral hepatitis) to counterparts</p> <p>2-7-2 Substantiate the content of clinical conferences, journal club, etc.</p> <p>2-7-3 Hold training course for provincial and lower-level institution staff members</p> <p>2-7-4 Hold a seminar on infectious & tropical diseases.</p> <p>2-7-5 Give proper advice on infectious disease control</p> <p>2-8-1 Experts transfer clinical techniques (esp. endoscopic and laparoscopic surgery, anesthesia) to counterparts</p> <p>2-8-2 Substantiate the content of clinical conferences, journal club, etc.</p> <p>2-8-3 Hold training course for provincial and lower-level institution staff members</p> <p>2-8-4 Make a manual/textbook for cardiovascular diseases</p> <p>2-8-5 Hold a seminar on cardiovascular diseases</p> <p>2-9-1 Experts transfer clinical techniques (esp. EEG, EMG, imaging diagnosis by angiography and CT) to counterparts</p> <p>2-9-2 Substantiate the content of clinical conferences, journal club, etc.</p> <p>2-9-3 Draw up an appropriate training curriculum for post-graduates</p> <p>2-9-4 Provide up-to-date information (esp. on metabolic disorders, Parkinson's disease, Alzheimer's disease)</p> <p>2-10-1 Experts transfer clinical techniques (esp. diagnosis and patient management of diabetes mellitus) to counterparts</p> <p>2-10-2 Substantiate the content of clinical conferences, journal club, etc.</p>	<p>3-1-1 Improve the facilities and equipment for nursing management</p> <p>3-1-2 Review and improve the re-training program for nurses</p> <p>3-1-3 Review and improve the distribution of nurses</p> <p>3-1-4 Strengthen basic techniques in nursing care</p> <p>3-1-5 Improve nursing records system</p> <p>3-1-6 Experts guide the operation of mixed patient ward</p> <p>3-1-7 Make a manual for nursing care</p> <p>3-1-8 Substantiate the content of clinical conferences, etc.</p> <p>3-2-1 Improve the training program in cooperation with nursing school</p> <p>3-2-2 Improve the training materials</p> <p>4-1-1 Reform the administrative structure and distribution of equipment</p> <p>4-1-2 Experts transfer techniques in quality control to counterparts</p> <p>4-1-3 Experts provide consultation on operational methods and personnel management</p> <p>4-1-4 Experts provide guidance in equipment maintenance and administration</p> <p>4-1-5 Improve the recording and reporting system</p> <p>4-1-6 Upgrade techniques in laboratory examination (esp. biochemistry)</p> <p>4-1-7 Make a manual for laboratory examination</p> <p>5-1-1 Train the DOHA staff in basic techniques</p> <p>5-1-2 Provide fundamental equipment for DOHA activities</p> <p>5-1-3 Organize training courses for provincial and lower-level institution staff members at BMH</p> <p>5-1-4 Set up an efficient system for gathering medical information in the catchment area</p> <p>5-1-5 Set up an efficient system for the acceptance of referral cases and reporting the results of medical care in BMH</p> <p>5-1-6 Set up an efficient system for coordination with relevant departments (institutes) in BMH</p> <p>5-1-7 Draw up an appropriate training curriculum for provincial and lower-level institution staff members</p> <p>5-1-8 Hold a seminar on community medicine</p>	<p>[JAPANESE SIDE]</p> <p>1) Dispatch experts</p> <p>a Long-term experts</p> <ul style="list-style-type: none"> •Chief advisor •Coordinator •Nursing management •Medical equipment <p>•Others mutually agreed upon as necessary</p> <p>b Short-term experts</p> <ul style="list-style-type: none"> •Medical information management •IEC •Medical record management •Financial management •Pharmaceutical management •Gastroenterology •Pediatrics •Emergency/ICU •Surgery (abdominal) •Pulmonology •Infectious & tropical diseases •Cardiology (internal) •Neurology •Nephrology •Diabetes •Nursing management •Laboratory management •Radiology •Community medicine <p>•Others mutually agreed upon as necessary</p> <p>2) Counterpart training in Japan</p> <p>3) Provide equipment</p> <p>4) Cost sharing of local expenditures</p> <p>[VIETNAMESE SIDE]</p> <p>1) Provision of counterparts</p> <p>2) Provision of office accommodations</p> <p>3) Bearing operating expenses</p> <p>4) Maintenance of equipment</p> <p>5) Measures for tax exemption</p>	<p>•Counterparts show great zeal for the project</p> <p>•BMH staff members understand the aim and main points of the project well</p> <p>•BMH does its assignment in the project</p> <p>•English ability of BMH staff members is improved</p> <p>•Provincial and lower-level institutions understand the aim and main points of the project</p> <p>•Provision, customs clearance and transportation of the equipment are not delayed</p> <p style="text-align: center;">PRECONDITION</p> <p>•MOH supports the project</p>

[Handwritten signature]

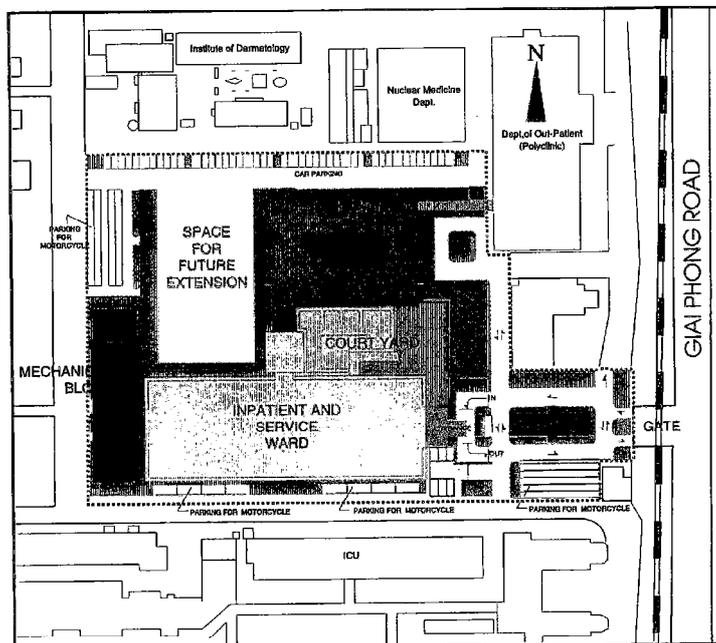
[Handwritten initials]

[Handwritten mark]

附属資料② 病院外観(完工後)およびサイト・レイアウト



病院外観(完工後)



サイト・レイアウト