

平成10年度
帰国研修員フォローアップチーム
報告書

－病院管理技術と
ヘルスサービスマネージメントコース－

平成11年1月

JICA LIBRARY

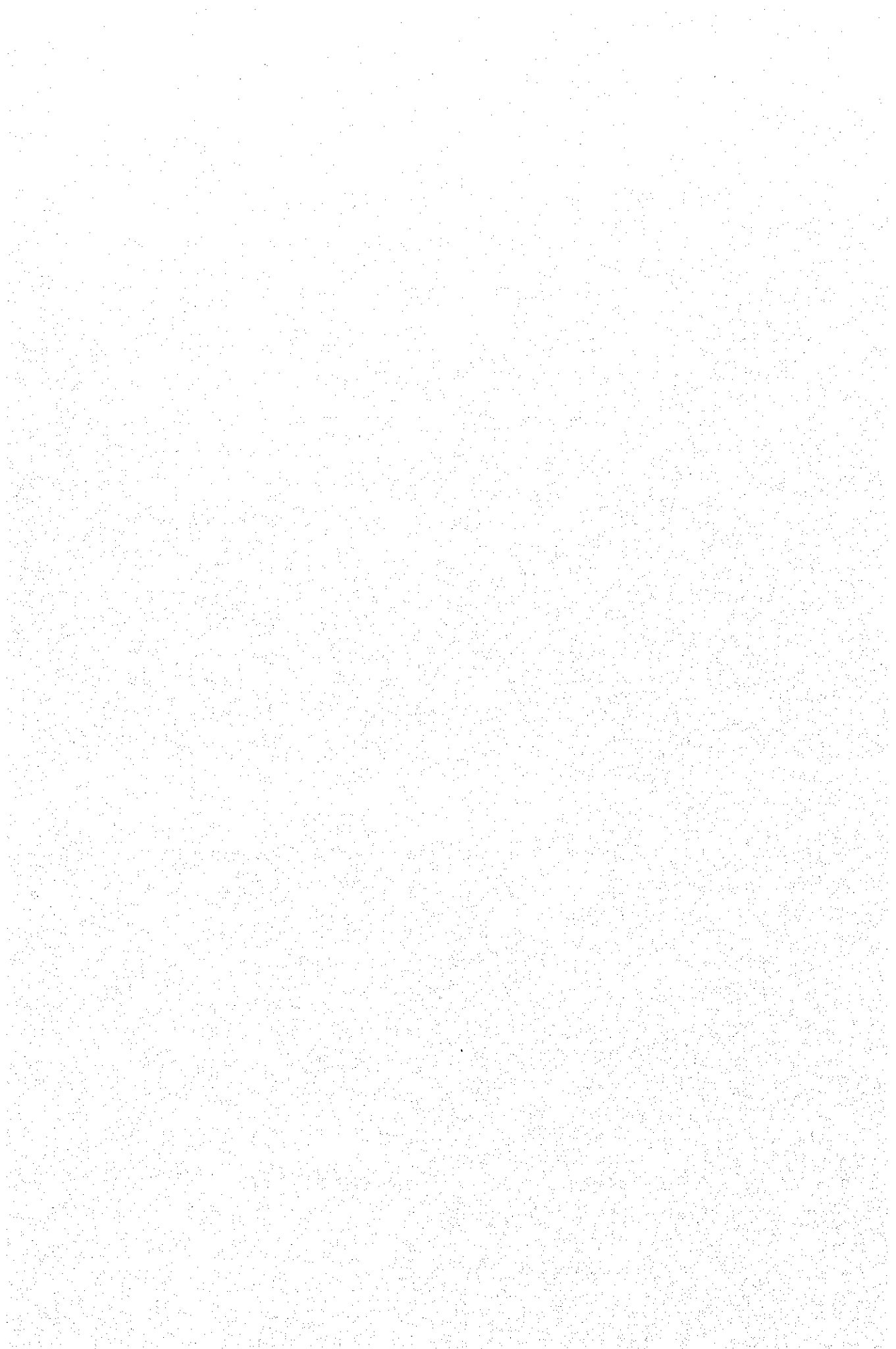


J 1152255 (4)

国際協力事業団
東京国際研修センター

JICA
122
98
TJH
BRARY

東国セ
JR
98-408



平成10年度
帰国研修員フォローアップチーム
報告書

－病院管理技術と
ヘルスサービスマネージメントコース－

平成11年1月

国際協力事業団
東京国際研修センター



1152255 [4]

序 文

本報告書は国際協力事業団が実施している集団研修コース「病院管理技術とヘルスサービスマネジメントコース」に参加した帰国研修員に対するアフターケア事業の一環として、平成10年11月23日から12月4日まで、フォローアップ調査団をタイ、マレーシアの2カ国に派遣し、現地で開催した公開セミナーについて、また研修員所属機関、各関係機関への訪問ならびに帰国研修員との面談を通じ、研修効果の確認、評価、今後のニーズの調査の結果をとりまとめたものです。

本書により、当該分野における各国の実状、帰国研修員の活動状況および研修に係わる要望について、関係各位より深いご理解を頂き、同時に今後のよりよい研修コースの実施、運営の参考になれば幸甚と存じます。

なお、本フォローアップ調査の実施にあたり、多大な協力を賜った外務省、厚生省、国立医療・病院管理研究所及び現地において数々のご指導とご協力を賜ったJICA派遣専門家、帰国研修員ならびに関係機関各位に対し、心からお礼を申し上げます次第です。

平成11年1月

国際協力事業団
東京国際協力センター
所長 岩波 和俊



バンコクの Bangsue 地区にある Health Center 3 にて



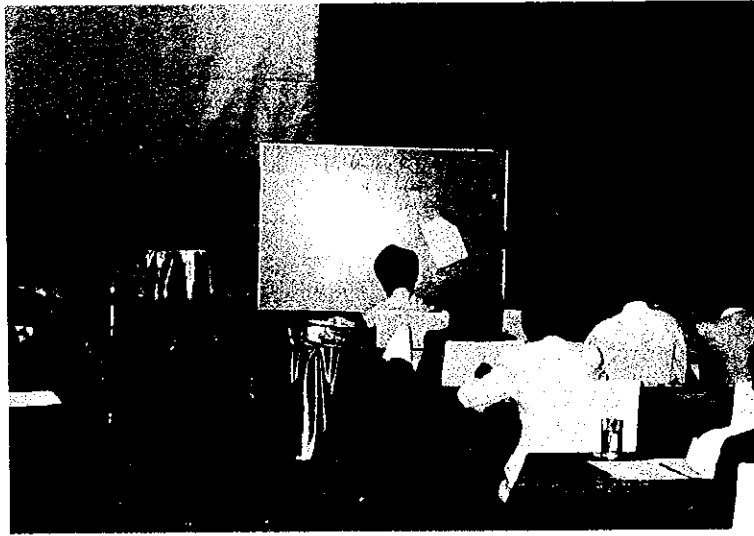
バンコクの Ramathibodi Hospital (Mahidol University 附属) にて
後ろを向いているのが帰国研修員の Prof. Sompol Pogthai, Vice-President of Mahidol University



バンコクの Charoenkrung Pracharak Hospital (Bangkok Municipal Authority 管轄) にて
先頭に立っているのが帰国研修員の Dr. Pirapong Saicheua, Physician 8, Chief of Subdivision of Technical Services



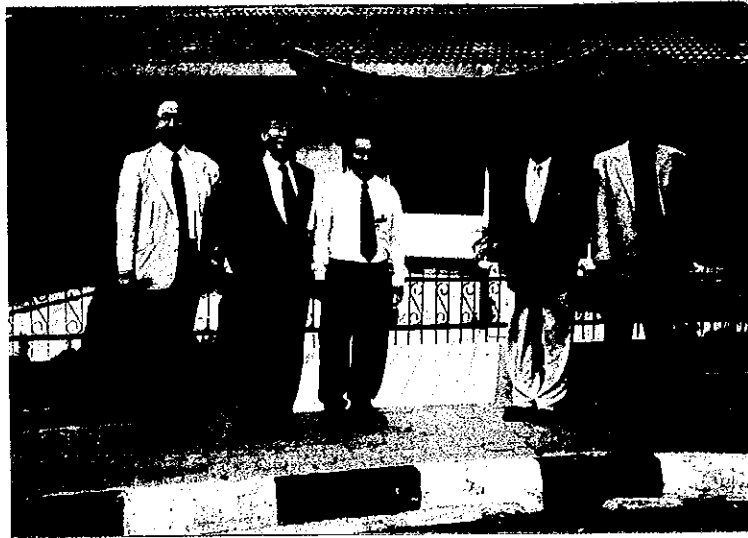
バンコクの Charoenkrung Pracharak Hospital の一般病棟



バンコクでの公開技術セミナーにて講演する武藤団長



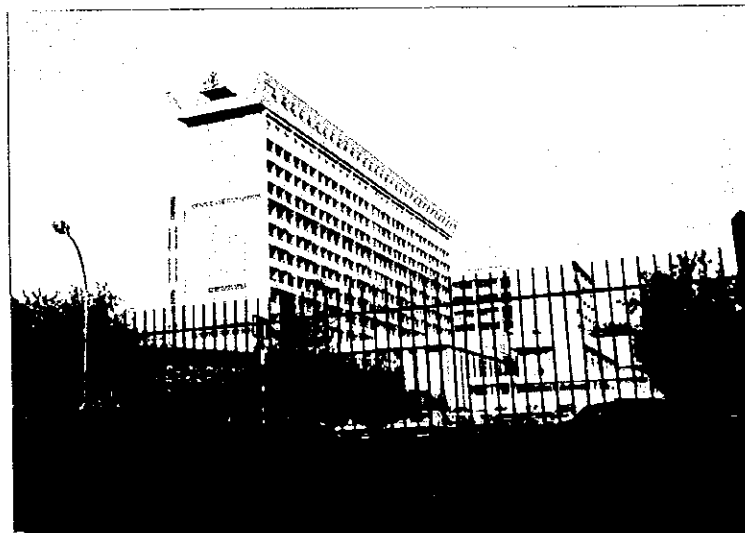
バンコクでの公開技術セミナーにてゲストスピーカーとして講演した帰国研修員の
Dr. Wiwat Seetamanotch, Director of Thalang Hospital



クアラルンプール郊外の Kuala Pilah Hospital にて
中央が帰国研修員の Dr. Lailanor bin Ibrahim, Deputy Director of Information and Documentation System Unit, Ministry of Health



Kuala Pilah Hospital の会計窓口に掲示してある料金表 (患者の収入に応じて3種類の料金が表示されている)



クアラルンプールの University Hospital Kuala Lumpur の外観



クアラルンプールの University Hospital Kuara Lumpur の1階ロビー、おしゃれなカフェがある



クアラルンプールの University Hospital Kuara Lumpur にて
中央の女性が帰国研修員の Ms. Latifah bt. Endot, Deputy Director, Administration



クアラルンプールでの公開技術セミナーにて講演する寛団員

目 次

序 文 写 真

第1章 調査概要.....	1
1. 派遣目的	1
2. 派遣国・派遣期間	1
3. 団員構成	1
4. 調査方法	1
5. 帰国研修員人数	1
6. 調査日程	2
第2章 調査結果.....	3
1. 公開技術セミナー実施概要	3
(1) 実施状況	3
(2) 講義内容	3
(3) 討議内容(Q & A)	3
2. 当該分野の国別状況	5
(1) 当該分野の現状と問題点	5
(2) 本研修の成果の活用・普及状況	7
(3) 当該分野の日本での研修に対する期待	7
第3章 研修コース改善の具体的提言.....	8
1. 本研修コースのタイ・マレーシアでの評価	8
2. カリキュラム等への提言	8
3. 本研修コース全般に関する提言	8
添付資料	
1. 公開技術セミナー スケジュール	13
2. 公開技術セミナー 武藤団長 講義レジュメ	15
3. 公開技術セミナー 筧団員 講義レジュメ	31
4. 公開技術セミナー タイ帰国研修員による講義レジュメ	36
5. 公開技術セミナー マレーシア ペラク保健局長による講義レジュメ ..	42
6. 公開技術セミナー 参加者リスト	59
7. 主要面会者リスト	62
8. 帰国研修員名簿	65
9. クエスチョネア集計	67

第1章 調査概要

1. 派遣目的

本チームは、国際協力事業団が技術協力の一貫として実施している研修員受入事業のアフターケアの一貫として派遣するものであり、以下を主たる目的とする。

- (1) 帰国研修員に限らず、当該分野の関係者を広く対象にして、公開技術セミナーを開催し、日本の最新の情報を提供する。
- (2) 帰国研修員の所属機関を訪問、帰国研修員と面談し、日本での研修の成果の活用状況を調査し、コースの改善に反映させる。
- (3) 当該分野の水準、問題点及び研修ニーズを調査し、コースの改善に反映させる。

2. 派遣国・派遣期間

派遣国：タイ、マレーシア

派遣期間：平成10年11月23日から12月4日までの12日間

3. 団員構成

総括	武藤 正樹	国立長野病院副院長
技術指導	笥 淳夫	国立医療・病院管理研究所 施設計画研究部 施設環境評価研究室長
研修企画	境 勝一郎	国際協力事業団 東京国際研修センター 研修第1課

4. 調査方法

事前調査・現地調査双方において可能な限り広範な資料の収集・整理を行うとともに、帰国研修員へのクエスチオネアの送付・回収及び面談、所属機関、関係機関への訪問、関係施設の視察により調査を実施した。

5. 帰国研修員人数

タイ	6名
マレーシア	5名

6. 調査日程

	月 日	内 容	宿 泊 地
1	11月23日(月)	11:00 成田発→15:00 バンコク着 (JL717)	バンコク
2	11月24日(火)	9:00 JICA タイ事務所打ち合わせ 11:00 Health Center 3 (Bangsue) (保健所) 見学 14:00 Mahidol University 学長表敬 15:00 Ramathibodi Hospital (Mahidol University 附属の総合病院) 見学	バンコク
3	11月25日(水)	9:00 Somdet Chaophraya Hospital (国立の精神病院) 見学 13:30 Charoenkrung Pracharak Hospital (Bangkok Municipal Authority 管轄の総合病院) 見学	バンコク
4	11月26日(木)	9:00 公開技術セミナー開催 14:30 18:30 帰国研修員との夕食会	バンコク
5	11月27日(金)	9:00 Ministry of Public Health 訪問 11:00 エイズ予防・地域ケアネットワークプロジェクト訪問 14:00 Bangkok General Hospital (私立の総合病院) 見学 16:00 JICA タイ事務所報告	バンコク
6	11月28日(土)	8:40 バンコク発→11:50 クアラルンプール着	クアラルンプール
7	11月29日(日)	休日	クアラルンプール
8	11月30日(月)	10:00 Kuala Pilah Hospital (クアラルンプール郊外の中規模病院) 見学 15:00 Health Centre (保健所) 見学 17:00 JICA マレーシア事務所打ち合わせ	クアラルンプール
9	12月1日(火)	10:00 General Hospital Kuala Lumpur (大規模な総合病院) 見学 14:30 University Hospital Kuala Lumpur (大学病院) 見学	クアラルンプール
10	12月2日(水)	9:00 公開技術セミナー開催 14:00	クアラルンプール
11	12月3日(木)	14:30 Ministry of Health 訪問 23:00 クアラルンプール発 (JL724)	クアラルンプール
12	12月4日(金)	6:20 成田着	機中

第2章 調査結果

1. 公開技術セミナー実施概要

(1) 実施状況

●タイ 日 時：1998年11月26日(木)9:00～14:30
場 所：Arnoma Swisstel Hotel, Arnoma II Room
参加人数：39名 うち帰国研修員5名

●マレーシア 日 時：1998年12月2日(水)9:00～14:00
場 所：Hotel Nikko, Lotus Room
参加人数：18名 うち帰国研修員4名
(セミナー時間割は別添1の通り)

(2) 講義内容 別添2参照

(3) 討議内容(Q & A)

●タイ

Q1. 病院内での空気感染、特に結核患者からの感染対策について空調システムによる対策を日本ではどのようにしているのか。また、医療従事者への感染対策はどのようになっているのか。

A1. 日本では法律上、結核患者は専用の病棟で治療を受けることが義務づけられている。そのため一般病棟内に1ユニットを設けたり、1病室を設けたかたちでの処遇は認められていない。排菌している患者が入院している病室の排気はフィルターを通して排気しており、紫外線による殺菌システムは近年行われないう傾向が見られる。医療従事者への感染は特に35歳以下の若年スタッフに多く見られるために、年1回の胸部レントゲン検査、及びツベルクリン反応検査を実施している。

Q2. 院内で発生した感染性汚水の処理システムを日本ではどのようにしているのか。

A2. 感染性の汚水は専用のタンクに貯蔵しており、それを処理したのちに排水している。

Q3. 医師数の制限について。私立大学が入学定員の制限に応じるか。

A3. 私立大学はしばしば応じない。国立大学から制限を行う。

- Q4. 女性医師の増加についてどのように思うか。
- A4. 個人的には良いことだと思う。しばしば結婚や出産で職場を離れるのが病院経営者から嫌われる。
- Q5. 日本版 DRG はどこのモデルを使っているのか。
- A5. 日本版 DRG は日本の厚生省が開発したモデルとしては H C F A DRG が近い。
- Q6. EBM とは何か。
- A6. 根拠に基づく医療のことで、医療行為の再評価を行おうとしている。

●マレーシア

- Q1. 日本の病院では通路部分の面積割合はどの程度なのか。マレーシアでは40%程度である。
- A1. 病院全体について分析したものはないが、病棟の場合は通路部分の面積割合が30%程度である。
- Q2. 三角形病棟のメリットは何か。
- A2. 三角形病棟はサンフランシスコのKMD(建築事務所)によって考案された病棟平面型であり、1看護単位28床程度、全室個室の場合に最も看護婦の動線が短い平面型である。それ故に看護単位の規模が大きくなったり、病室病床規模が変わると、そのメリットが生きないことがある。
- Q3. 日本の病院には売店を備えた病院はあるのか。
- A3. 一般に病院には売店があるが、みんな小さな店舗であることが多い。
- Q4. ホテルやショッピングセンターに隣接させて計画された病院はあるのか。
- A4. 聖路加国際病院の場合、隣地に超高層ビルを建て、その中にオフィス、ホテル、ナーシングホーム、レストラン、ショッピングエリアなどを含んでいる。ただし、これは日本では特殊なケースである。
- Q5. 病院の中に自然採光や緑化などがされた空間を取り入れるような計画はなされているのか。また、その場合にはコストが高くなるのか。
- A5. ケースバイケースで行われているが、それを最優先事項として計画していること

は少ない。そのようなことを行ったからといって、コストが必ずしも高くなるとは限らない。

Q6. 規制緩和による処方薬の大衆薬化にはどのような薬剤があるか。

A6. H2 ブロッカーなどがある。

Q7. 医師の定年制は何歳ぐらいになるのか。マレーシアでは65歳だが。

A7. まだ決まっていないが70歳ぐらいだろう。

Q8. 日本の平均在院日数が長いのは。

A8. 病床が過剰と保健診療報酬の設定が長い平均在院日数を肯定している。この報酬制度を見直している。

Q9. クリティカルパスはどこがクリティカルなのか。

A9. 在院日数標準を決めることが最もクリティカル(重要)だ。

Q10. クリティカルパスの作成には医師の同意が必要では。

A10. 医師の合意が是非とも必要だ。ケアの標準化は医師は抵抗するので、ステップバイステップで進めることが重要だ。

Q11. 質と効率を分けて述べたのは何故か。

A11. 便宜上分けた。病院設定も、MTA、EBMも質と効率を扱っている。おっしゃるように質と効率はコインの両面だ。

Q12. 国立病院の公社化(エージェンシー化)の方策は決まっているのか。

A12. 現在決まりつつあるが、まだ詳細は判らない。モデルはイギリスのNHSの国立病院の改革モデルを参考としていく。

2. 当該分野の国別状況

(1) 当該分野の現状と問題点

●タイ

- 1) 病院管理及びヘルスサービスマネジメントに関する研修コースは、マヒドール大学及び保健省において実施されている。マヒドール大学では卒業生を対象として病院管理者研修を実施している。また、保健省では昨年より病院長や各部長に昇進す

る際のテストとして4～5ヶ月に及ぶ研修が行われている。

- 2) 現在タイから日本以外の国への研修員の派遣は行っておらず、JICAの研修が唯一のものとなっている。
- 3) 毎年JICAの研修には保健省内で15人程度の申し込みをもとに当該研修への研修員の選考を実施している。
- 4) 海外において研修員として派遣された帰国研修員は、研修期間の2倍の期間をもとの職場で働くことが義務付けられている。タイ出身の6名に及ぶ研修員の中で、1名を除いて5名が今でも病院管理者として働いていることが確認されている。確認がとれなかった1名については保健省内の部局にいるとの情報を得ている。
- 5) タイには近代的な病院が数多くあり、それらの管理は医師出身の管理者が行っている。医学教育において病院管理に関するプログラムが行われていないために、病院管理技術及びヘルスサービスマネジメントに対する教育は不十分であると言える。
- 6) しかし、6人の研修員を中心としてタイ国内には病院管理技術等を教育することの出来る人材が育ってきていると考えられる。

●マレーシア

- 1) マレーシアでは病院管理者の国内研修コースとしては保健省の提供するセミナーと一部の医科大学の提供する病院マネジメントコースがある。また、英国との関係が歴史上強いこともあり、病院管理に関する研修を英国やオーストラリアで受講するケースが数多く見られる。例えばSouth Bank University(英国)のHealth Services Hospital Management Courseは9ヶ月の研修を実施しており、その後の6ヶ月の研修を付加して、マスターの学位を取得している帰国研修員の例も見られる。
- 2) このような海外での研修は英国以外の国においても行われている。
- 3) 現在マレーシアは国立病院の民营化を目指しており、その管理者養成のために強力に管理者養成研修を進めている。
- 4) 日本からの5名の帰国研修員の中で、1名を除いて4名が今でも保健省及び病院の管理者として働いている。
- 5) マレーシアにはタイ以上に近代的な病院が数多くあり、また保健省の政策として、病院業務の一部外注化、ISO9002の取得など病院管理技術を要する課題を抱えている。しかし、タイと同様に病院の管理者は医師出身であることが義務づけられているために、管理者候補に対する病院管理のトレーニングが急務となっている。
- 6) 今回のフォローアップで4名の帰国研修員にインタビューを実施したが、いずれもマレーシア国内において病院管理技術を広めることの出来る人材として育ってきて

いると評価した。

(2) 本研修の成果の活用・普及状況

本研修コースの成果の活用度は非常に高いと思われる。特にタイでの公開技術セミナーにおいて、平成9年度の帰国研修員より、日本において見聞した地域医療を帰国後、自らが院長を務める病院にて実践している事例が報告された。また帰国研修員から回収したクエスチョネアからも、タイにおいては日本にて修得した病棟の管理、ヘルスインフォメーションの実践が、マレーシアにおいては日本の厚生省より収集した病院記録管理の情報を自組織用に改良したり、日本の私立病院で入手した医療の質に関する基準を自分の病院にも設定した等の事例が確認できた。

また、修得技術した技術・知識の普及についても、帰国研修員の多くは病院長として他の医療関係者を指導したり、教授として学生を指導する立場にあり、大いにそれを実践していると言えよう。また、タイでは医療保証審議会の一員として老人医療について提言した研修員もいる。

(3) 当該分野の日本での研修に対する期待

- 1) タイ及びマレーシアにおいて、過去の研修員及び保健省からは現在行われている当該研修コースを、今後も継続することに高い期待が示された。
- 2) 特に、「医療の質の管理」といった病院の新しいマネジメント技術や、地方都市や僻地におけるヘルスサービスマネジメント技術の研修に対する期待が高いことが確認された。
- 3) しかし、当該研修においては、毎年10名以下の研修員しか輩出することが出来ず、求められている管理者研修の質の問題には応えられても、量の問題には応えきれていないことも同時に確認されている。

第3章 研修コース改善の具体的提言

1. 本研修コースのタイ・マレーシアでの評価

本研修コースのタイ・マレーシアでの評価は総じて高い。理由の一つはこうした病院マネジメント分野で各国の研修員が集まって国外で研修を行うプログラムが少ないこともあるが、大きな理由は病院マネジメントの質と効率性の向上が、どの国でも現在まさに求められているからに他ならない。各国とも経済後退にみまわれており、保健予算削減は大きな課題である。病院セクター予算はどの国でも保健予算の60%をしめる巨大セクターである。このため病院マネジメントの出来不出来が保健政策にも大きな影響を与える。このため各国政府は病院マネジメント、とくに国公立病院(途上国では病院のほとんどが国公立)のマネジメントに関心を払わざるを得ない。このため本研修コースに対する期待が高い訳である。

2. カリキュラム等への提言

本研修コースに関するカリキュラム追加あるいは充実の要望で大きかったのは以下の項目である。

(1) 保健財政および財務

- ・病院財務とくに予算管理
- ・病院民営化や公社化における会計方式の変更

(2) 病院医療の質と効率性の管理

- ・病院機能評価と評価方式
- ・MTA(医療技術評価)やEBM(根拠に基づく医療)

(3) 病院環境問題

- ・汚水、排気、エネルギー節約等の環境問題

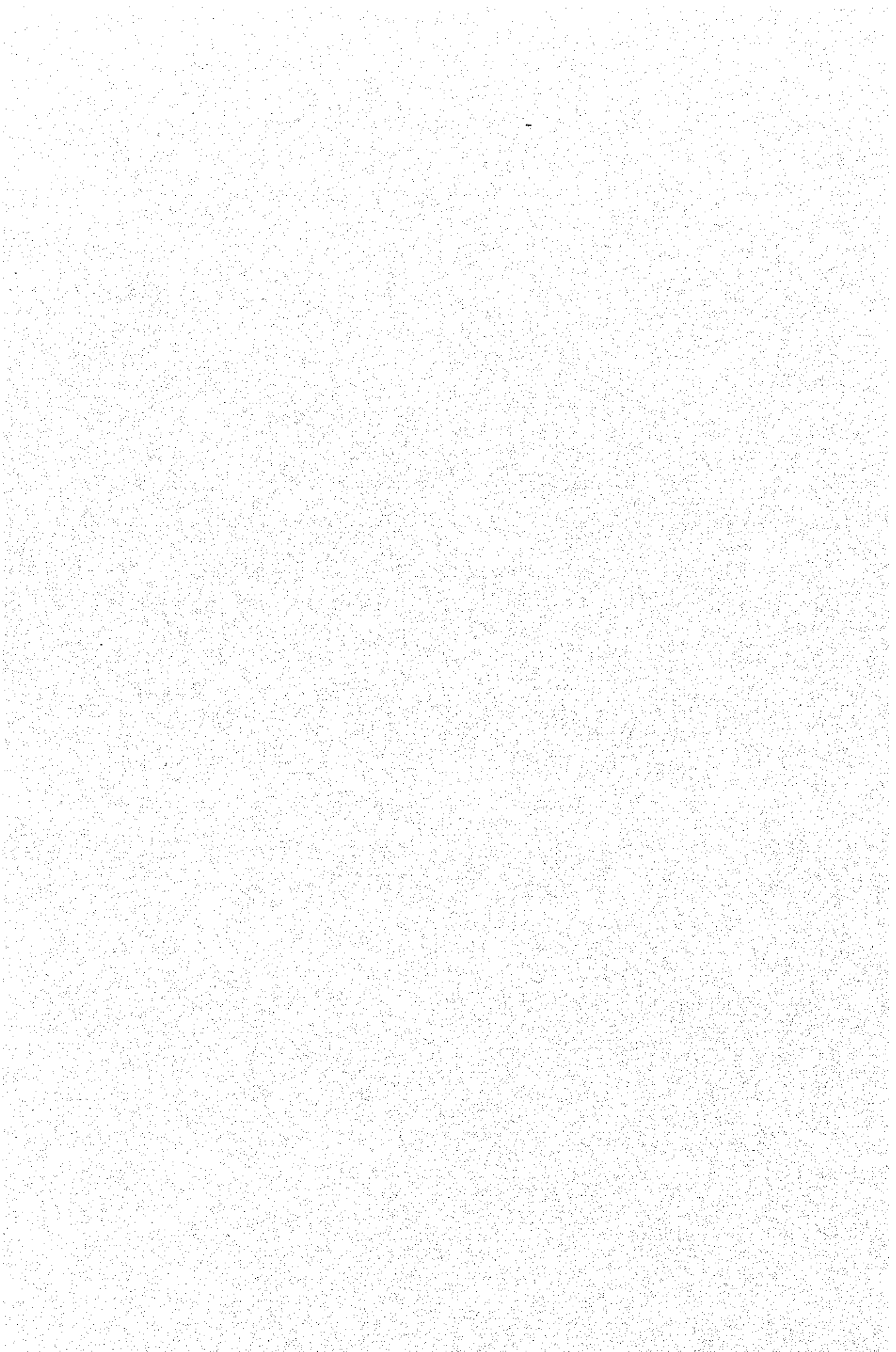
3. 本研修コース全般に関する提言

病院マネジメントは各国の発展段階に応じて個別には異なる面もあるが、マネジメントという視点で見たときには共通分野が多い。病院財務、医療の質と効率性の向上、環境問題等にはマネジメントと共通した要素が多い。内視鏡技術や検査技術などの個別医療技術研修も重要であるが、これからは限られた資源の中で個別技術とその体系をどのようにマネージして、より質と効率性の高いサービスを提供していくかが重要となっている。このため本研修コースのようなマネジメントコースの今後の発展と充実が期待される。

さらにこうした研修の第3国研修についての重要性に言及したい。こうしたマネジメント研修をタイやマレーシア等の第3国で行えないだろうか。これまで日本国内の研修員が、それぞれの国で育っているので、これらを講師陣に加え、周辺国より研修員を受け入れて、研修を行ってはどうか。こうした第3国研修を2週間程度講義と病院訪問をまじえて行うのは途上国の研修員にとって、より有意義かつ本プログラムの途上国への定着に有効であると考えらる。

添 付 資 料

1. 公開技術セミナー スケジュール
2. 公開技術セミナー 武藤団長 講義レジュメ
3. 公開技術セミナー 笥団員 講義レジュメ
4. 公開技術セミナー タイ帰国研修員による講義レジュメ
5. 公開技術セミナー マレーシア ペラク保健局長による
講義レジュメ
6. 公開技術セミナー 参加者リスト
7. 主要面会者リスト
8. 帰国研修員名簿
9. クエスチョネア集計



Seminar on Hospital Administration and Health Services Management

- 9:00 Opening Remarks
- 9:05 Video about "Japan International Cooperation Agency"
- 9:30 "Health Care Reform
and Changes of Hospital Management in Japan"
Dr. Masaki Muto MD. Ph.D.
Deputy Director, National Hospital of Nagano,
Ministry of Health and Welfare
- 10:30 Lecture by an ex-participant
- 11:00 Discussion, Question and Answer
- 11:15 Break
- 11:30 "Presentation and Manual for the Built Environment
Assessment of Health Care Facilities"
Dr. Atsuo Kakehi Eng.
Chief, Built Environment Assessment Section,
Dept. of Physical Planning and Design,
National Institute of Health Services Management,
Ministry of Health and Welfare
- 12:30 Discussion, Question and Answer
- 13:00 Luncheon

Outline of the Lectures

Health Care Reform and Changes of Hospital Management in Japan

Health care reform is the urgent issue toward the year 2000 in Japan. In particular, health delivery system and health financing system have been transforming into new stage, corresponding to the big changes of demographical, epidemiological and socioeconomical environment.

Several health care-related policies, such as manpower, health institution, pharmaceutical and health insurance system are also to be dynamically reformed by the year 2000.

Adjusting those national policy changes, it is indispensable for the medical facilities including hospitals to change their management systems. As the major subjects for the hospital management reform, roles of hospital, referral system, a change from fee-for-service management to DRG management, and out-contacting ownership and privatization are currently focused on.

Moreover, new insurance system for elderly care will be started from the year 2000. The system of this insurance will be also referred during the lecture.

Presentation and Manual for the Built Environment Assessment of Health Care Facilities

1. Presentation of Health Care Facilities in Japan

Recent trend in Health Care Facility Design

2. Manual for the Built Environment Assessment of Health Care Facilities

The purpose of this manual is as follows.

1. To carry out environment evaluation to clear the problem of each facility.
2. To propose desirable facility environment to a user.
3. To use it as a check listing, when a facility is planned.

公開技術セミナー 武藤団長講義レジュメ

**Health Care Reform
and
Changes of Hospital Management in Japan**

**National Hospital of Nagano
Deputy Director Masaki Muto MD PhD**

Health Care Reform and Changes of Hospital Management in Japan

National Hospital of Nagano

Deputy Director Masaki Muto MD PhD

1. Background of Health Care Reform

(1) Medical Inflation 5% growth

- Aging
- Chronic Disease
- Technology

(2) Economical Depression 0% growth

2. Health Care Reform

(1) Demand Side

- Health promotion/prevention new business/market
- User charge
- Gate fee of hospital
- Self diagnosis/treatment

(2) Supply Side

- Physician number
 - Primary care physician
- Hospital bed number/classification
 - Bed control by regional health plan
 - Conversion of acute care bed to long-term care bed new business/market
- Insurance reform
 - Fee schedule for shortening hospital length of stays Critical path
 - Test run of DRG/PFS
 - Reference price of drugs
 - New insurance mechanism for elderly cares new business/market

(3) System Improvement

- Quality Improvement
 - Japan Council for Quality Health Care(JCQHC)
 - ISO9000
- Efficiency Improvement
 - Medical Technology Assessment(MTA)
 - Evidenced Based Medicine(EBM)

3. Hospital Financial Crisis

- Competitive Market
- Worsening Hospital Cost Recovery

Decreasing Number of Hospital

4. Changes of Hospital Management

(1) Large Hospital

High-tech Acute Care

Emergency Care

Training Center

Referral Center

(2) Small-Medium Size Hospital

Single Specialty

Geriatric Hospital

(3) Clinic

Family Physician

Home Health Care

Fig.1

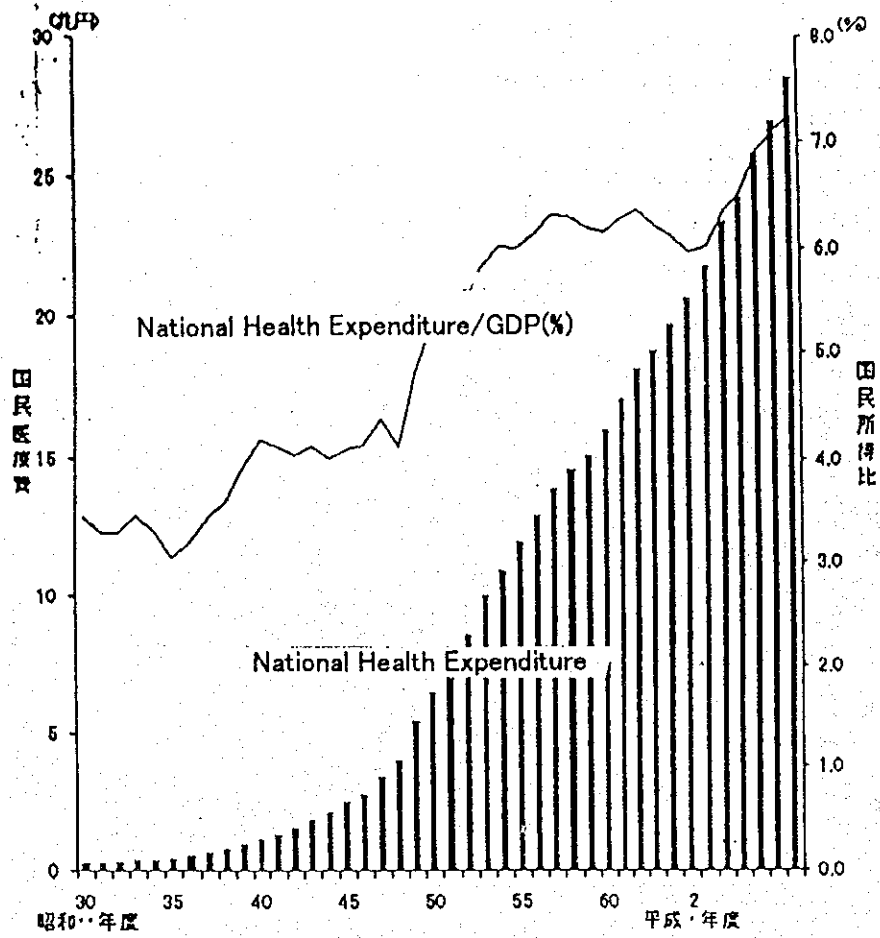


Fig.2

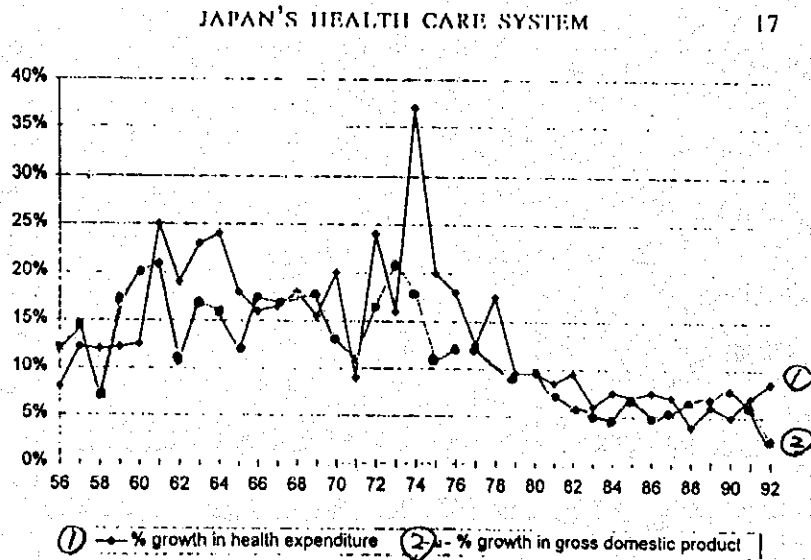
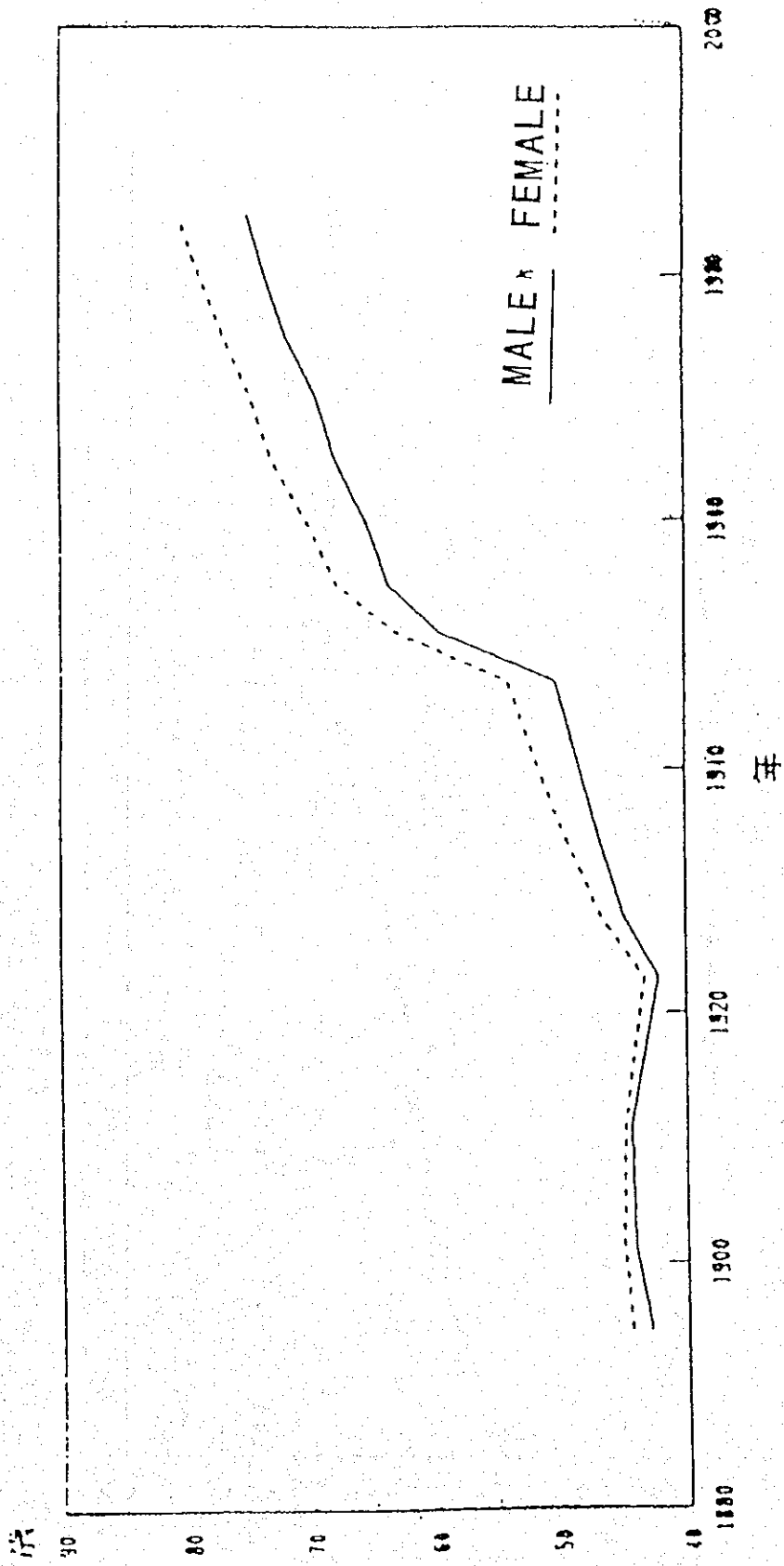


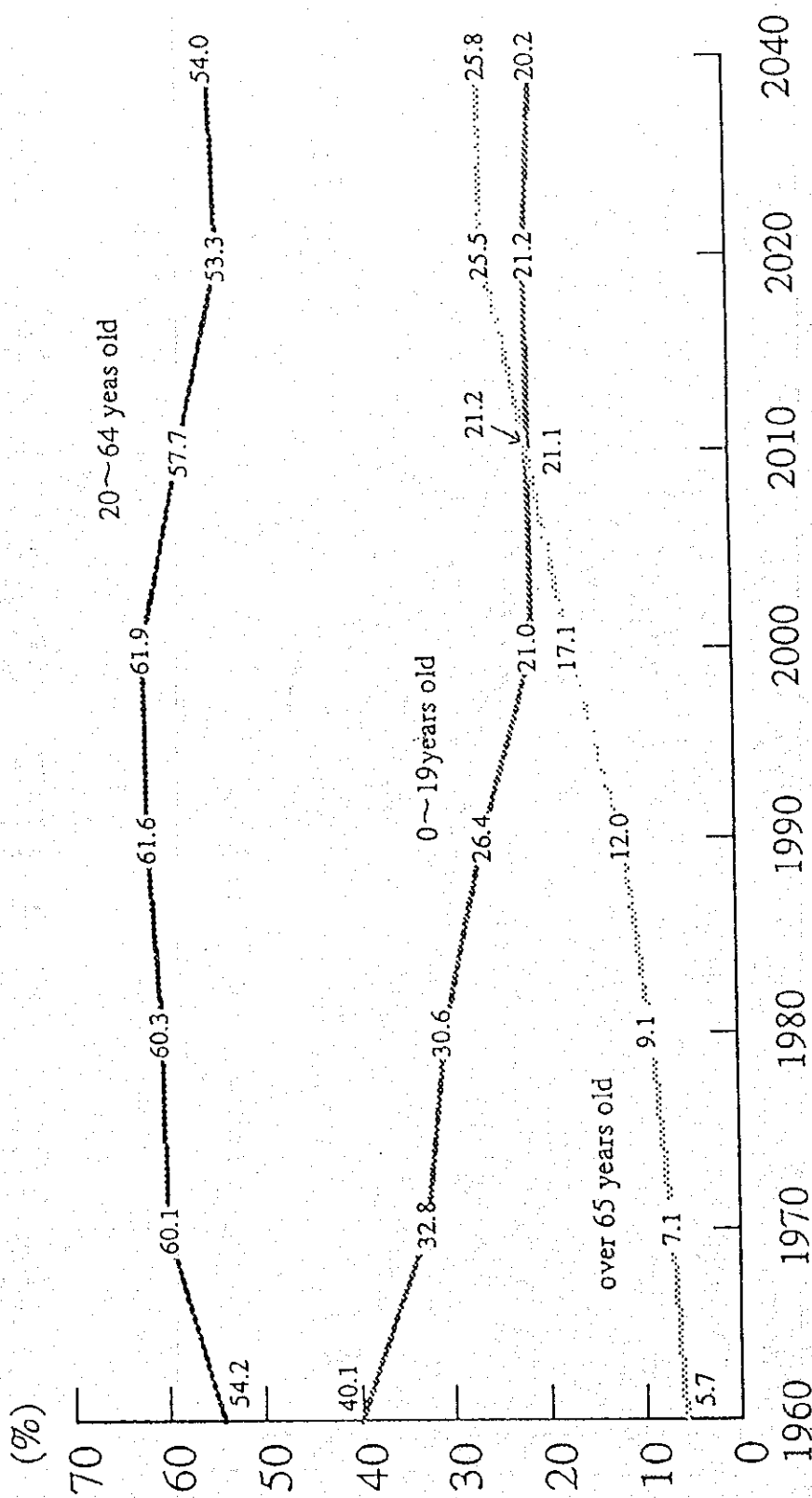
Figure 1-2
Percent Growth in Health Expenditures and GDP in Japan for Fiscal Years 1956-1992

Fig.3



CHANGE IN LIFE SPAN(1895-1985)

Fig.4 The rates of each age group to the total population

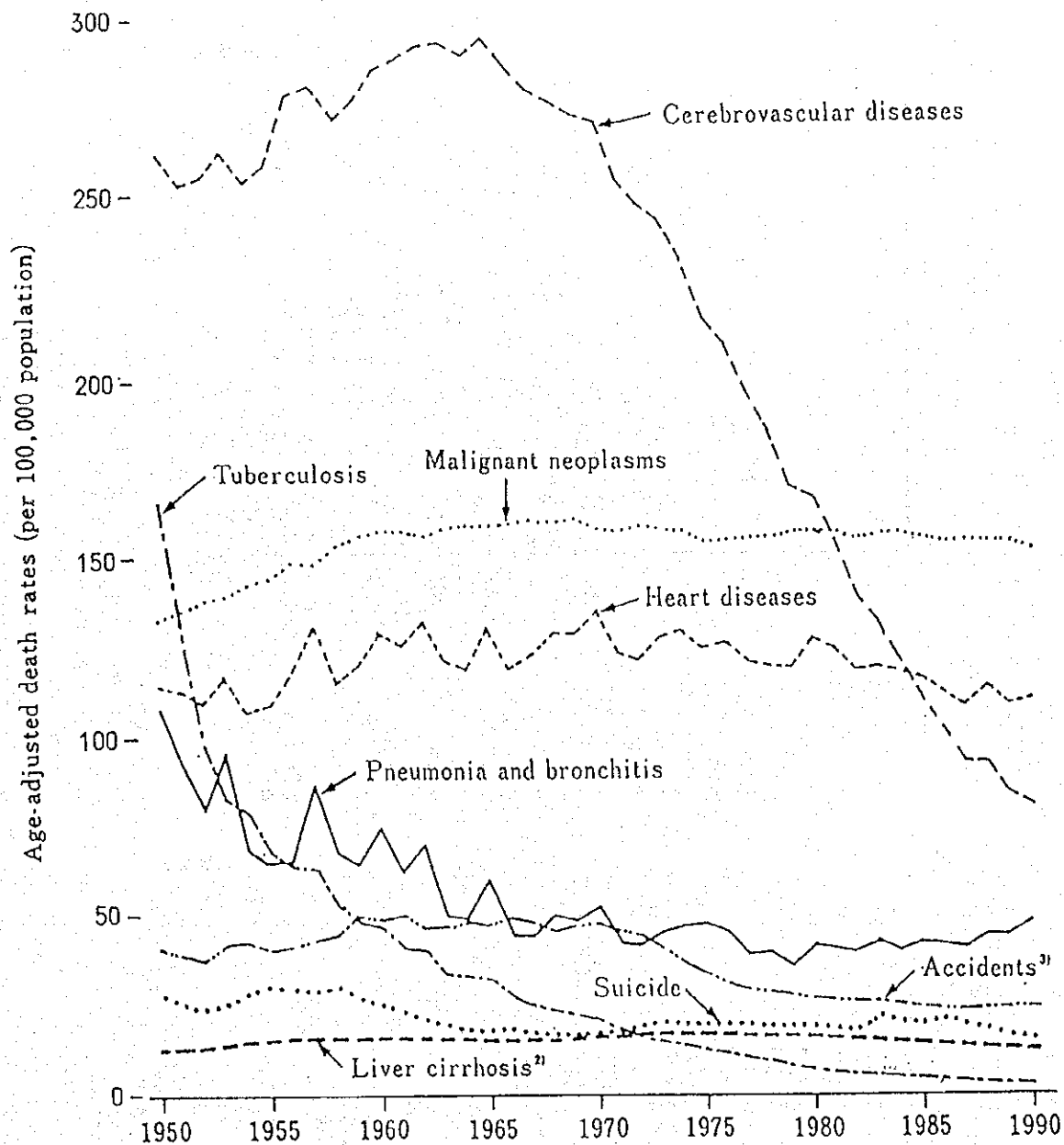


<Source>
 "Kokusei Chousa - National Census", of the Statistics Bureau, Administration and Coordination Agency and "Nihon-no Shorai Suikei Jinkou - Japan Population Prospects/ A Preliminary Estimate, September, 1992" of the Institute of Population Problems, Ministry of Health and Welfare

<Note>
 Future outlook is based on the middle estimation.

Fig.5

Trends of age-adjusted death rates by leading causes of death, 1950-1990



Note; 1) Population used for computing the age-adjusted death rates is the model population for 1985.

2) Chronic liver diseases and cirrhosis

3) Accidents and adverse effects

Source: "Vital Statistics", Statistics and Information Department, MHW

一般病院では、全身用X線CT, MRI, 体外衝撃波結石破碎装置の伸びが大きい
 一般診療所では、画像診断用超音波装置の伸びが大きい

Fig.6

一般病院における主な診療機器の保有率の年次推移
 Trends of rates of genral hospitals according to installed medical equipments

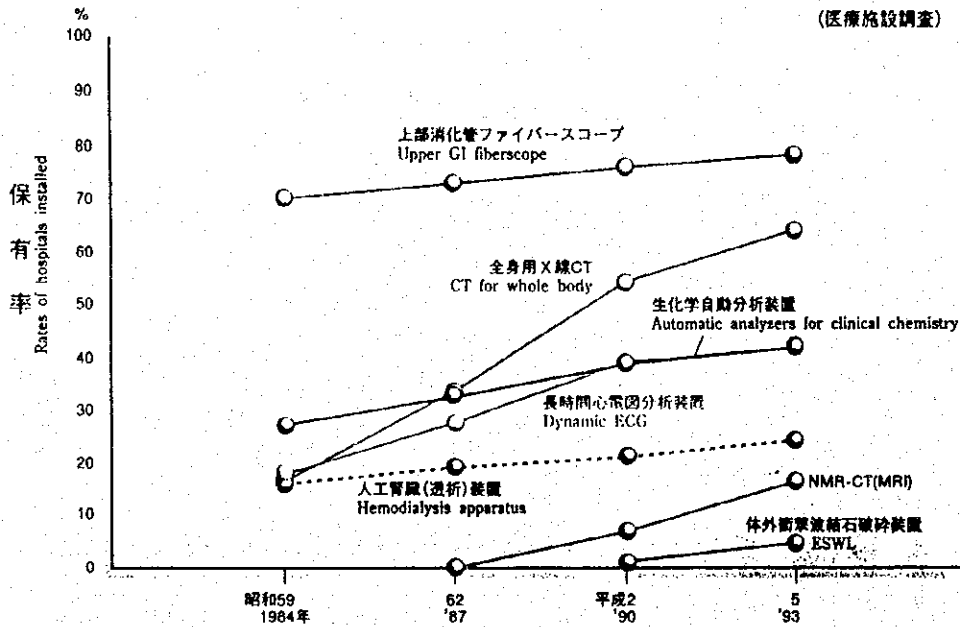


Fig.7

一般診療所における主な診療機器の保有率の年次推移
 Trends of rates of general clinics according to installed medical equipments

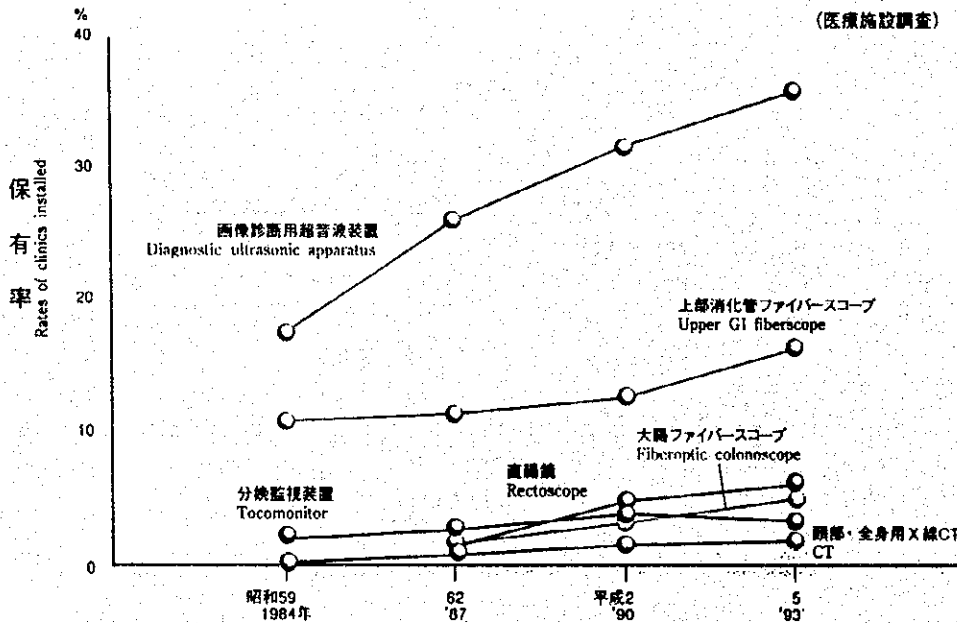


Fig.8

OVERVIEW

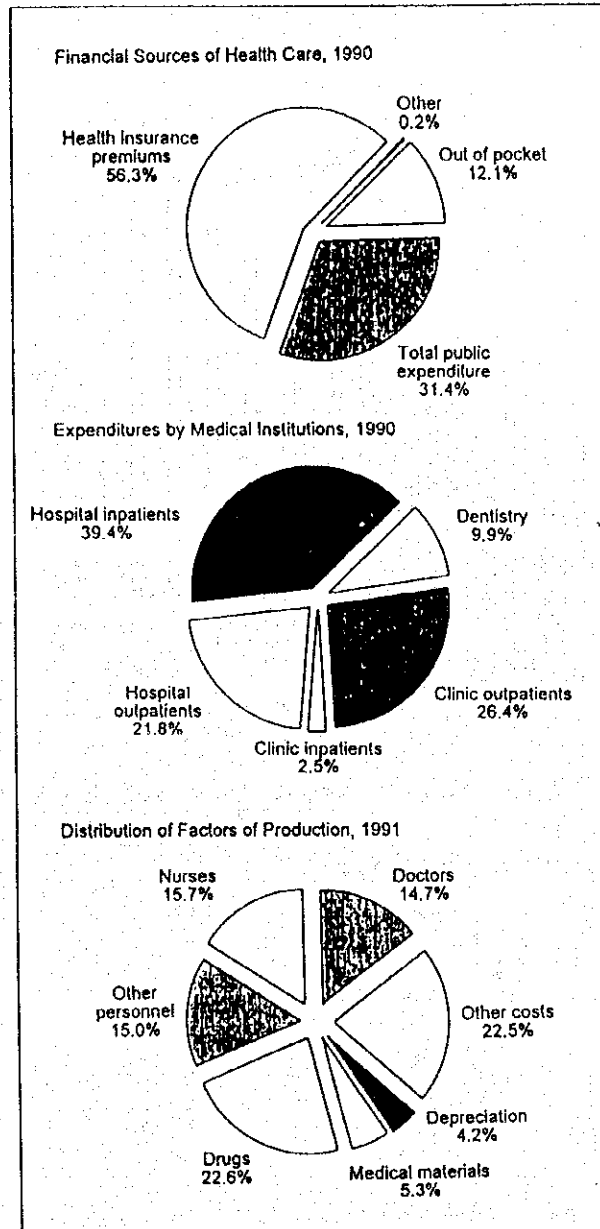
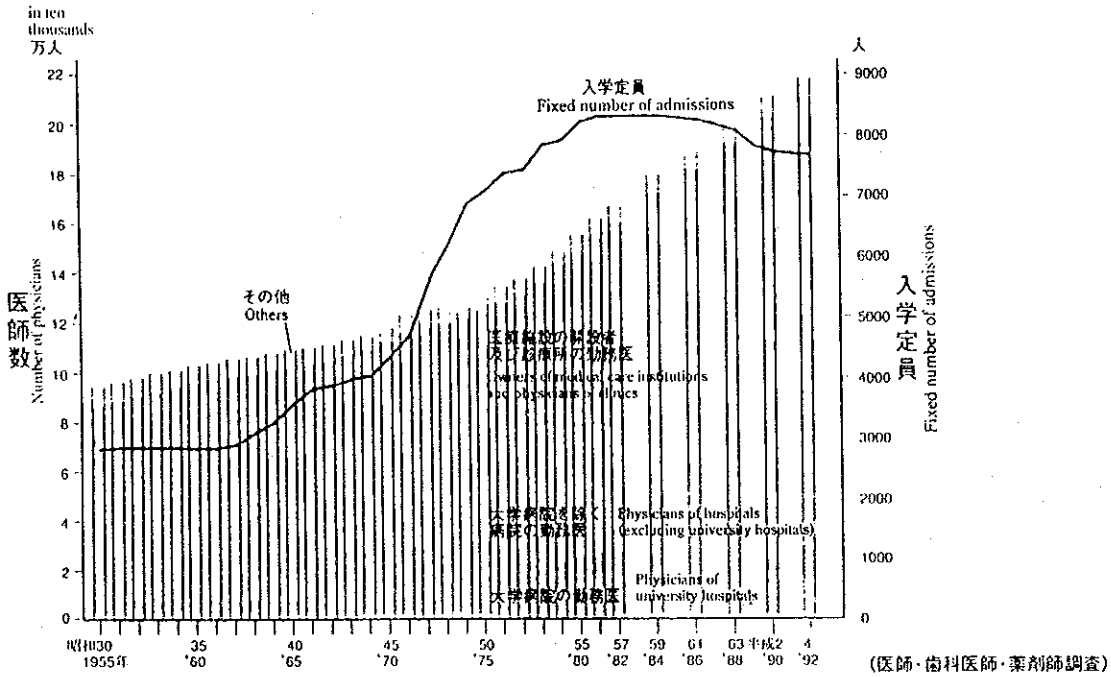


Figure 1-3
Flow of Health Expenditures in Japan

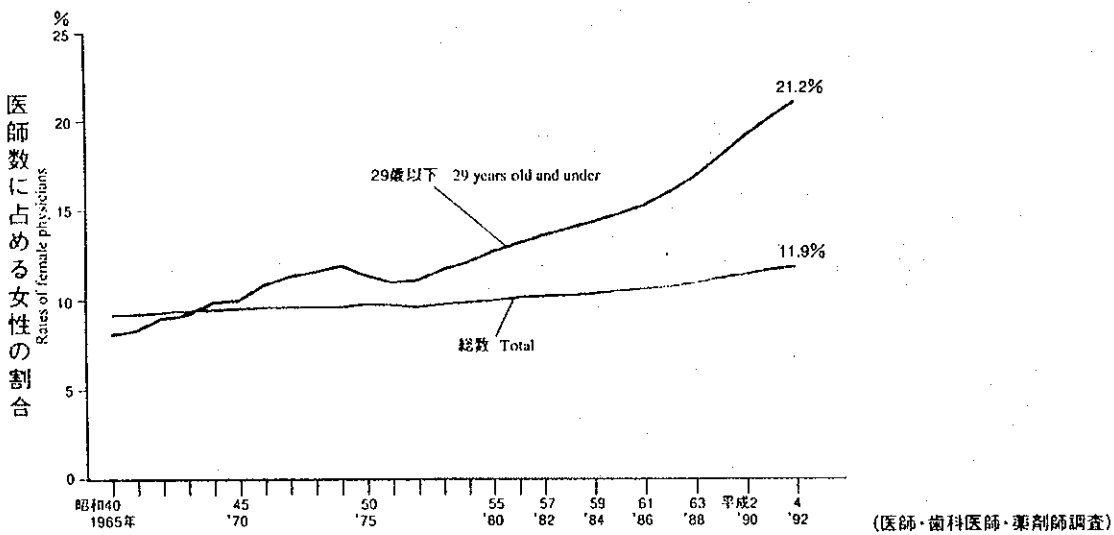
Fig.9 医師数と医科大学の入学定員の年次推移
Trends of number of physicians and fixed number of admissions to medical schools



昭和45年からの新設医科大学の設置、昭和48年からの無医大累解消計画により入学定員が増加した。

昭和51年から、医師数の急激な伸びが始まっている。

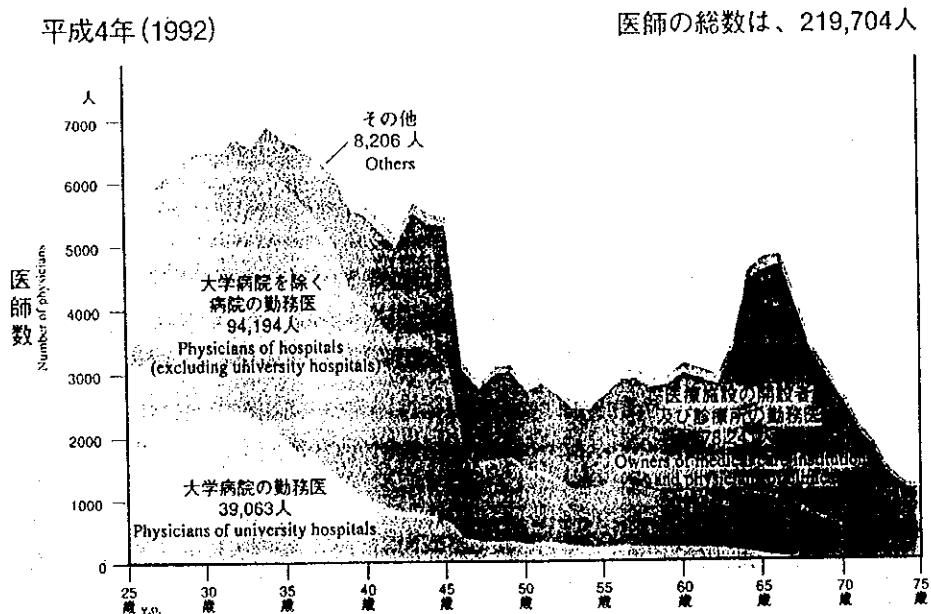
Fig.10 医師数に占める女性の割合の年次推移
Trends of rates of female physicians in all practicing physicians



女性医師の占める割合が、年々高くなっている。特に29歳以下の女性医師の割合の増加が著しい。

65歳前後と45歳以下の医師が多い

Fig.11 業務の種類別にみた医師数(年齢別)
Number of physicians according to age and activity

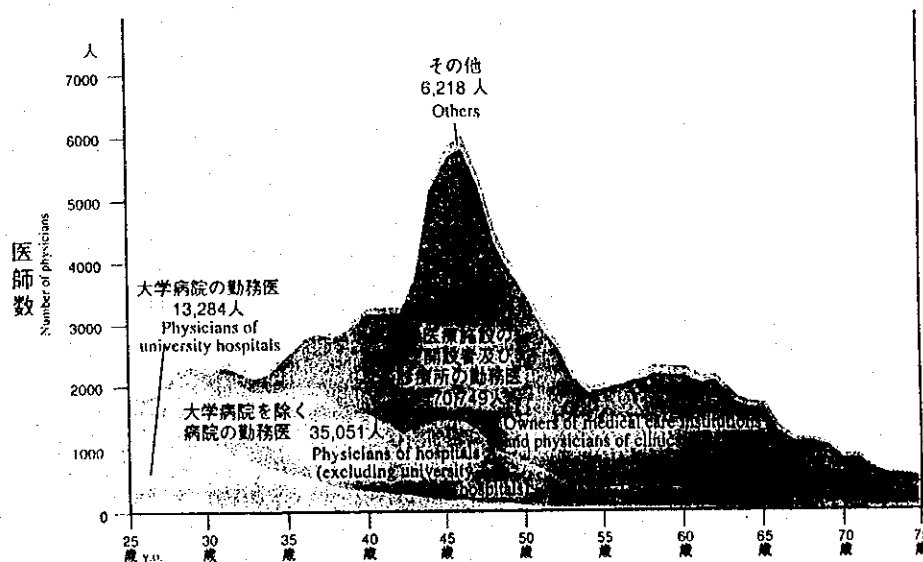


注：上記の医師数は全年齢階級の合計数である。

(医師・歯科医師・薬剤師調査)

Fig.12 (参考) 昭和47年(1972)

医師の総数は、125,302人



注：上記の医師数は全年齢階級の合計数である。

(医師・歯科医師・薬剤師調査)

平成4年の図の65歳前後の医師の山は、第2次世界大戦前後の医療機関増設によるもので、この階層は開業医が多い。53歳以上は開業医の割合が5割を越す。

同図の45歳以下の医師の山は、昭和45年からの新設医科大学の設置、昭和48年から無医大県解消計画によるもので、この階層は勤務医が多い。

Fig.13 Number of Hospitals and Beds

Name of Country	Number of Hospital		Number of beds	
	Real Number	per 0.1 million people	Real Number	per 0.1 million people
Japan (1992)	9,963	8.0	1,686,696	1,355.3
U.S.A. (1988)	6,429	2.6	1,213,866	493.8
England (1988)	1,730	3.6	282,937	595.2
Germany (1987)	3,071	5.0	673,687	1,102.0
France (1987)	3,729	6.7	719,614	1,293.5
Sweden (1980)	711	8.6	123,074	1,480.9
Italy (1979)	1,832	3.2	554,595	974.5

Reference: For Sweden and Italy, WHO "World Health Statistics Annual 1983". For Germany, statistics of old West Germany. For other nations, materials issued by each state governments. For Japan, Ministry of Health and Welfare's "Investigation on Medical Facilities, 1992".

Note 1: Number of beds in Japan includes general beds, beds for mental illness, plague, tuberculosis and leprosy.

Note 2: The figure for the U.S.A. is only hospital beds, and does not include number of beds in facilities for prolonged patients called nursing homes.

Note 3: Number of beds in England is only the number of NHS (National Health Service) hospitals beds.

病院は9,844施設で約168万床、
一般診療所は、81,128施設で約27万床

Fig.14 病院の種類別みた病院数の年次推移
Trends of number of hospitals by type

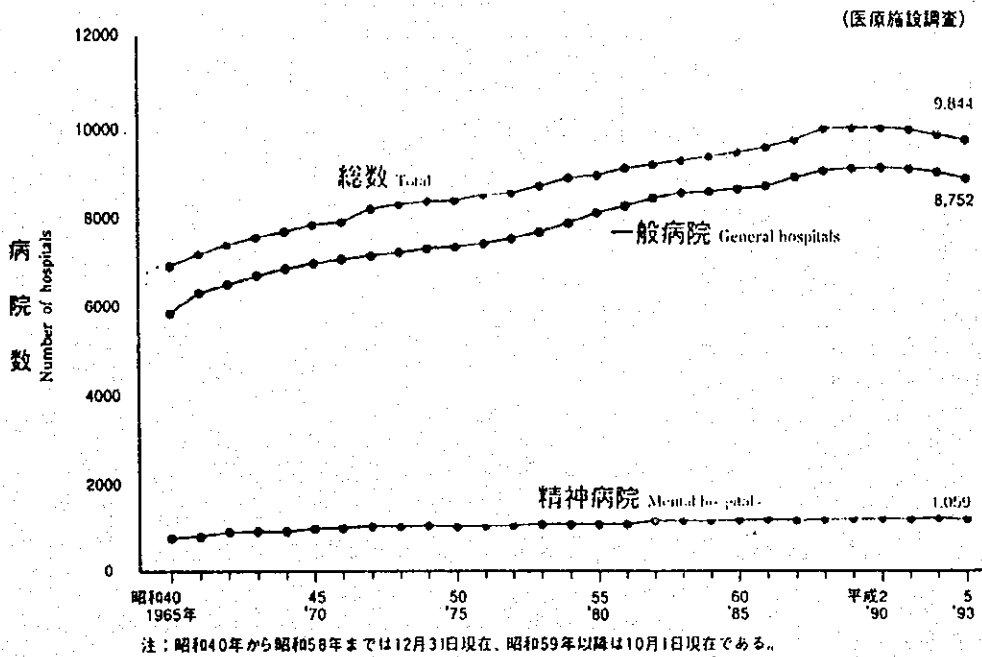
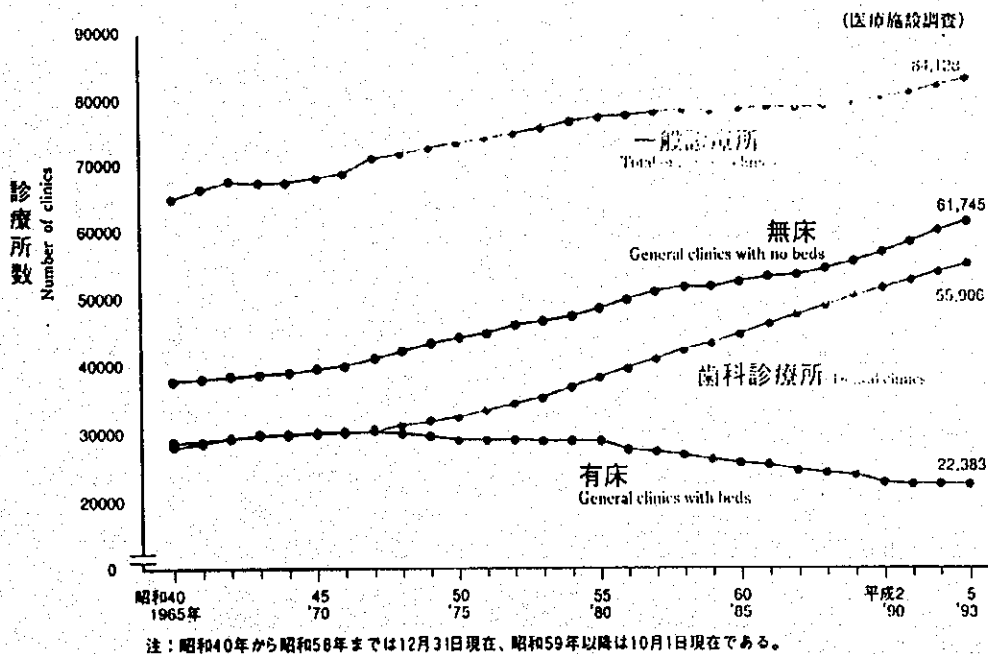


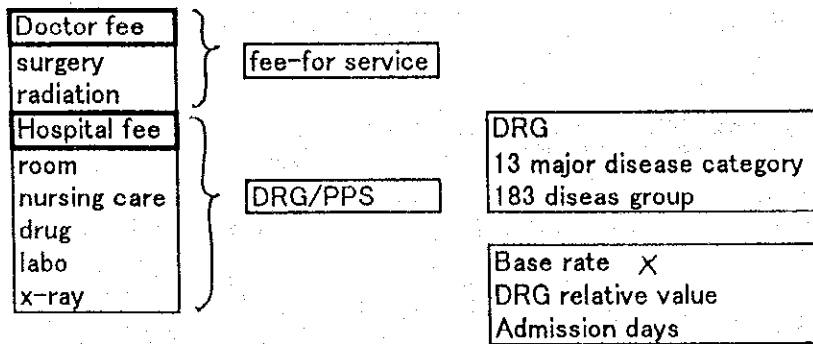
Fig.15 一般診療所数(有床・無床)及び歯科診療所数の年次推移
Trends of number of general clinics and dental clinics



施設の年次推移をみると、病院は平成2年まで増加したが、その後減少に転じ平成4年から1万施設を削った。また一般診療所は増加しているが、有床診療所数と、無床診療所数の差は年々開いている。

Fig.16

DRG/PPS



Major category

1. Nervous Disease
2. Eye Disease
3. ENT Disease
4. Respiratory Disease
5. Circulatory Disease
6. Gastrointestinal Disease
7. Muscle-Bone Disease
8. Skin Disease
9. Breast Disease
10. Endocrine Disease
11. Renal Disease
12. Woman Related
13. Blood Disease

Fig.17

資料 4 Critical Path(subtotal gastrectomy)		OP		POD1		POD16							
治療・処置	入院当日～手術前日	手術前日	手術当日	術後1日目	2日目	3～5日目	6日目	7日目	8日目	9～10日目	11～14日目	15日目	16日目
薬	胸・腹X-P, 血算・生化, 感染 症, ECG, Spiro, 検尿, Echo, CT, GIF, MDL, EUS 常用薬の確認	下剤 (15時マグコロール) 不眠時 薬剤	胃tube14F挿入 バルーンカテーテル 胸・腹X-P	胸・腹X-P 血算・生化	バルーンカ テーテル挿入 胸・腹X-P 血算・生化 (3日目)	エビ抜き (4日 目まで) 胸・腹X-P 血算・生化 (3日目)	胃tube 抜き 術後 経過 血算・ 生化	全抜き ドレーン 全抜き	ドレーン 全抜き	胸・腹X-P (10日目)			
既往歴	既往歴の確認		抗生剤 (手術中)										
活動	フルー	夕食 運動	2時間ごとの体位交換	立位	トイレ歩行				第1-第2 術日食	以後2日上が0 第3術日食 第5, 第7 全務			
栄養・ 食事	常食or特別食	夕食	絶飲食	点滴静注		ロックor抜針			第1-第2 術日食				
排泄			排便 (性状, 回数, 有無)										
呼吸・ 循環 体温			腹部症状 尿量 胃tube (性状, 量) 麻酔覚醒状態 呼吸, 血圧 脈拍, 体温 水分バランスの観察 O ₂ 吸入 (術室後6時間, 深呼吸, 排痰動作, ネブ ライザー)	4換 4換	3換 3換	2換							
安全・ 安楽			疼痛, Line, 確認 ベッド搬, NSCall, 確認 動, ドレーンの観察 皮膚障害の有無 (関節, 創周囲)										
創部・ 皮膚	ハッチテスト												
清潔	術日入浴	除毛, 入浴, 洗髪											
教育・ 指導	手術前オリエンテーション(術室, 医師) 呼吸訓練 (ネブライザー, 呼吸訓 練器, 深呼吸)	手術前オリエンテーション (術室)	家族への手術内容の説明	清拭									
看護	治療計画書, 手術承諾書	手術承諾書											
心理	不安, 不穏などの確認												

treatment
lab
drug
history
activity
nutrition
toileting
vital sign
secure
wound
bathing
education
documentation
psychology

Fig.18

Hospital Fee (Hotel Fee) 1997

length of stay	ALOS		
	<20 day	>20 day	>30 day
2weeks	7500	5950	5100
2wks-1M	3900	3900	4170
1M-2	2200	2200	2840
2M-3M	2200	2200	2400
3M-6M	1400	1400	1750
6M-1Y	1210	1210	1210
1Y-1.5Y	1010	1010	1010
over1.5y	980	980	980

(yen)

Fig.19

New Insurance for Elderly Care

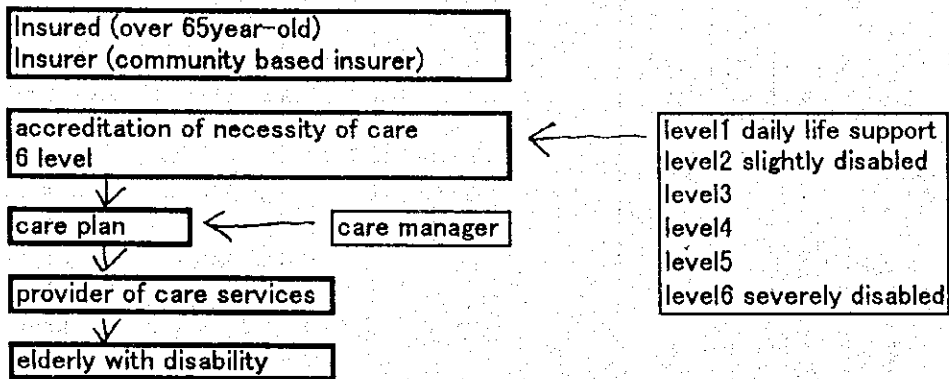


Fig.20

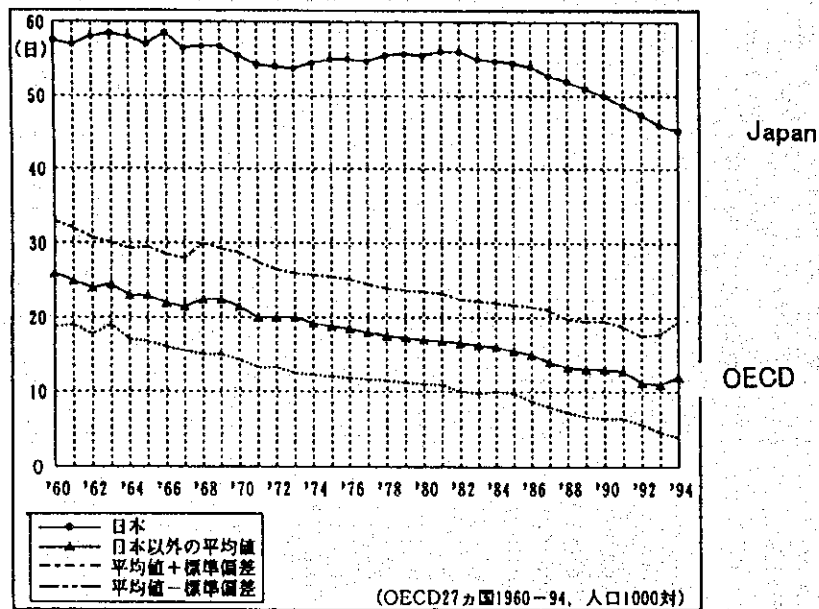



図7 Average Length of Stay (長谷川敏彦氏グラフによる)


Presentation and
Manual for the Built Environment
Assessment of
Health Care Facilities

NIHSM
Atsuo Kakehi




Recent Trend on Hospital
Building

- ▲ KAWAGUCHI MUNICIPAL MEDICAL CENTER
- ▲ MATTO-ISHIKAWA CENTRAL HOSPITAL
- ▲ SHINKO HOSPITAL
- ▲ ST. LUKE'S INTERNATIONAL HOSPITAL
- ▲ CHIBA HOKUSO HOSPITAL




KAWAGUCHI MUNICIPAL
MEDICAL CENTER

- ▲ 532 Beds
 - Tertiary Emergency Center
 - Mother and children Center
 - Infectious Disease
- ▲ Atrium



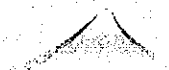
MATTO-ISHIKAWA
CENTRAL HOSPITAL

- ▲ 285 Beds
- ▲ Atrium
- ▲ Virtual small nursing unit
- ▲ Triangle shape of nursing unit
 - 5 beds room




SHINKO HOSPITAL

- ▲ 325 beds
- ▲ 4beds room with toilet
- ▲ Divided waiting area in outpatient department



ST. LUKE'S
INTERNATIONAL HOSPITAL

- ▲ 520 beds
- ▲ Hospital Consultant (MPA)
- ▲ Preparation for disaster
- ▲ Triangle shape of nursing unit
 - Single bed room
- ▲ LDR



CHIBA HOKUSO HOSPITAL

- ▲ 600 beds
- ▲ Tertiary Emergency Center for Narita Airport
- ▲ 4beds room with toilet
- ▲ Virtual small nursing unit

Recent Key Word in Healthcare Facility Design

- ▲ Long-term Care Ward
- ▲ Life-span of Building Cost
- ▲ Multi-beds room like single bed room
- ▲ Seismic design

Long-term Care Ward

- ▲ Less than 4 beds room
- ▲ Over 6.4m²/bed
- ▲ Dining room: over 1.0m²/bed
- ▲ Living room, Day-room
- ▲ Bath room for disable

Life-span of Building Cost

- ▲ Ave. 25~35 years
- ▲ Long Life Building
 - Structure
 - Space and Height
 - Growth and Change
- ▲ High Initial-cost, Low running-cost

Multi-beds room like single bed room

- ▲ Multi-beds room
- ▲ Same environment in each bed
- ▲ Controllable environment by each patient

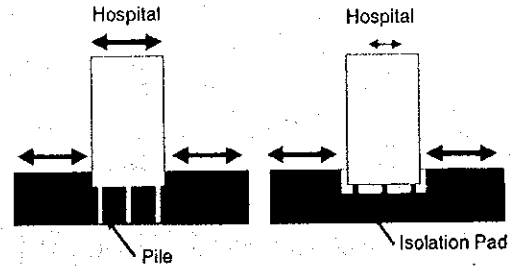
Model of Multi-beds room like single bed room



Seismic design

- ▲ Hanshin-Awaji(Kobe) earthquake
 - 17 Jan. 1995 Tue AM5:46
- ▲ Non-structural damage
- ▲ Base isolation system

Base Isolation System



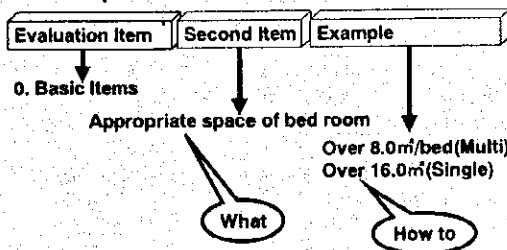
Evaluation Manual for the Environment of Facilities

- ▲ 1995 Working Group for EMEF
 - Group of Architect Researcher
- ▲ 1998 EMEF 1998
 - Acute Care Ward
 - Long Term Care Ward
 - Special Nursing Home

Purpose

- ▲ Evaluation by Administrator
- ▲ Check List for Planner
- ▲ Common Standard of Facilities

Example of Manual



Point of View

- ▲ Acute Care Ward
- ▲ Long-term care ward
- ▲ Special Nursing Home

For inpatient's and elder's Life

Structure of Manual

- ▲ Acute Care Ward
- ▲ Long Term Care Ward

-
- 1. Bed Room
 - 2. Ward, Nursing Unit
 - 3. Out of Ward, Out of Nursing Unit

Evaluation Items(Hospital)

0. General
1. Guarantee of a medical treatment
2. Guarantee of basic daily life
3. Safety
4. Privacy
5. Communication
6. Environment
7. Information
8. Peace of mind
9. For disability
10. Furniture and Equipment

Evaluation items

Acute hospital
Bed room

0. Basic item

- Enough space for basic medical treatment and ordinary life
- Appropriate number of single bed room
- Appropriate space of bed room
- Bed room planning with privacy of patient

1. Guarantee of medical treatment

- Enough space for general medical treatment
- Enough space for ambulatory resuscitation
- Needed medical equipment
- Easy observation on patient

2. Guarantee of basic daily life

Movement

- Easy transfer of bed

Rest

- Be able to hold comfortable position

Meal

- Be able to take a meal with comfortable position
- Be able to do an individual eating and drinking

2. Guarantee of basic daily life

Excretion

- Be able to go to toilet by oneself
- Be able to keep a privacy

Dressing

- Be able to keep a privacy
- Enough space and appropriate way of keeping clothes

2. Guarantee of basic daily life

▲ Washing face, Makeup

- Be able to wash up and make-up
- Be able to keep patient body clean

▲ Cleaning

- Be able to keep room clean

Other Evaluation Items

3. Safety
4. Privacy
5. Communication
6. Environment
7. Information
8. Peace of mind
9. For disability
10. Furniture and Equipment

Future Plan

- ▲ Deep
 - Check the EMEF
- ▲ Wide
 - Other kind of facilities
 - Extended Care Facilities
 - Psychiatric Hospital
 -