

平成10年度

周産期診療技術コース事前調査団報告書
(インドネシア及びフィリピン)

JICA LIBRARY



J1151682(0)

平成11年1月

国際協力事業団

兵庫インターナショナルセンター

JICA

108

955

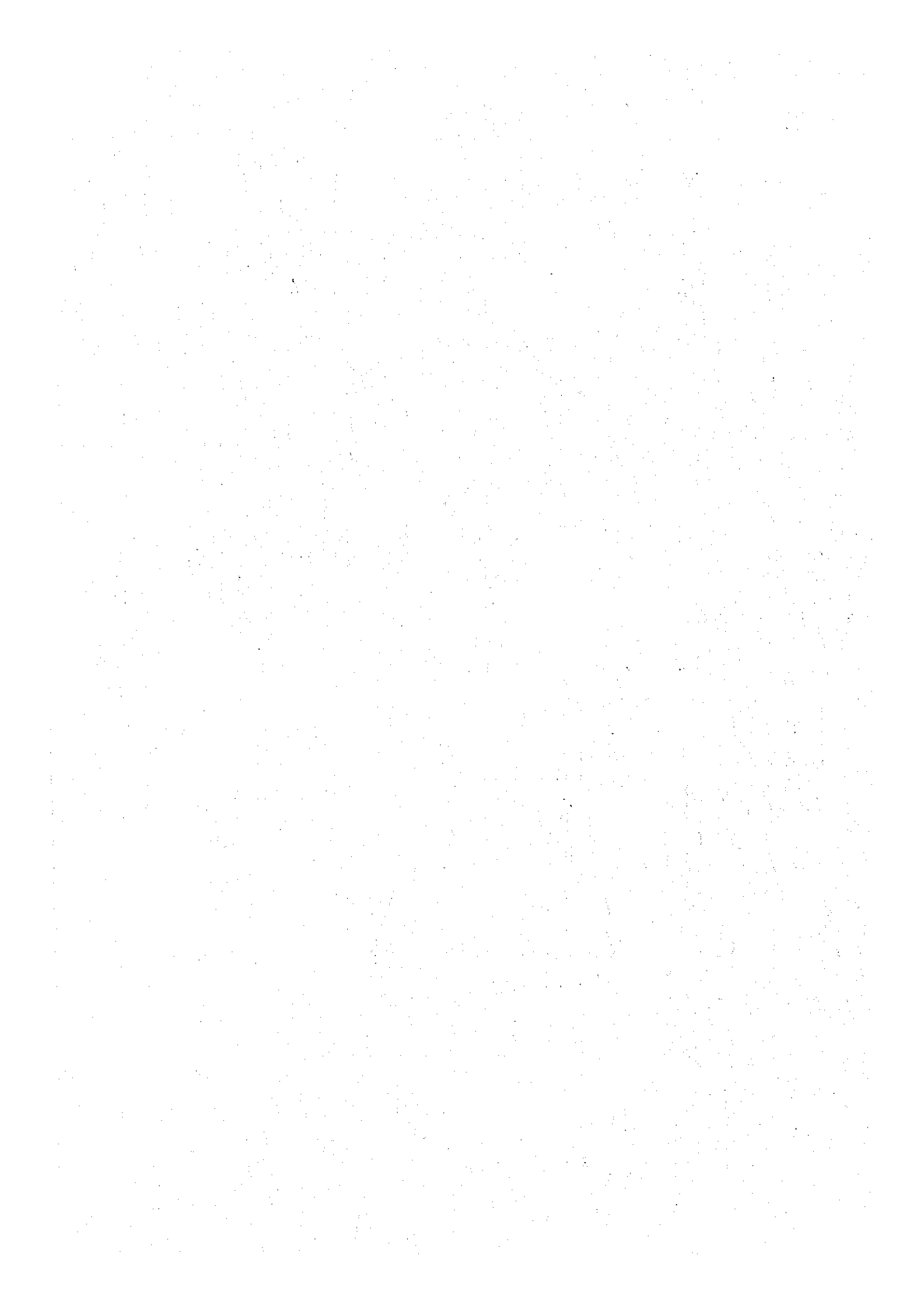
TSC

LIBRARY

TSC 兵庫セ

JR

98-19



序 文

兵庫インターナショナルセンターでは、数年来待望していたインドネシア及びフィリピンを対象とした国特「周産期診療技術」コースを平成10年度に開設することになりました。

同コースの技術研修実施機関である兵庫県立こども病院は、全国に先駆けて小児医療専門病院として昭和45年に設立され、また超未熟児、外科系異常児などのハイリスク新生児及び切迫流産、多胎妊娠などのハイリスク妊婦の救命を図ることを目的とした周産期医療センターが平成6年に同病院に併設され、兵庫県全体の周産期医療の中核となっております。

今回、本コースの技術研修の核となる同病院の大橋正伸、連利博両医師を事前調査団メンバーとして、平成10年8月30日から同9月5日にかけてインドネシア、フィリピン両国へ派遣し、周産期医療分野における技術レベル、ニーズの把握を行いました。

派遣期間が7日間で、実質の調査はインドネシア、フィリピンとも、それぞれ2日間と極めて限られた日数で行わなければならない、過密な日程をこなした調査団の方々には、この場をお借りし、御礼申し上げます。

両国で医療機器、医療技術サービスの提供の相違を肌で実感できたことにより、研修員個々に応じた研修内容を組み入れることが可能となり、より効果的な研修が実施できるものと期待しています。

終わりに、本調査にご協力とご支援をいただいた関係各位に対し、心より厚く御礼申し上げます。次第であります。

平成11年1月

国際協力事業団

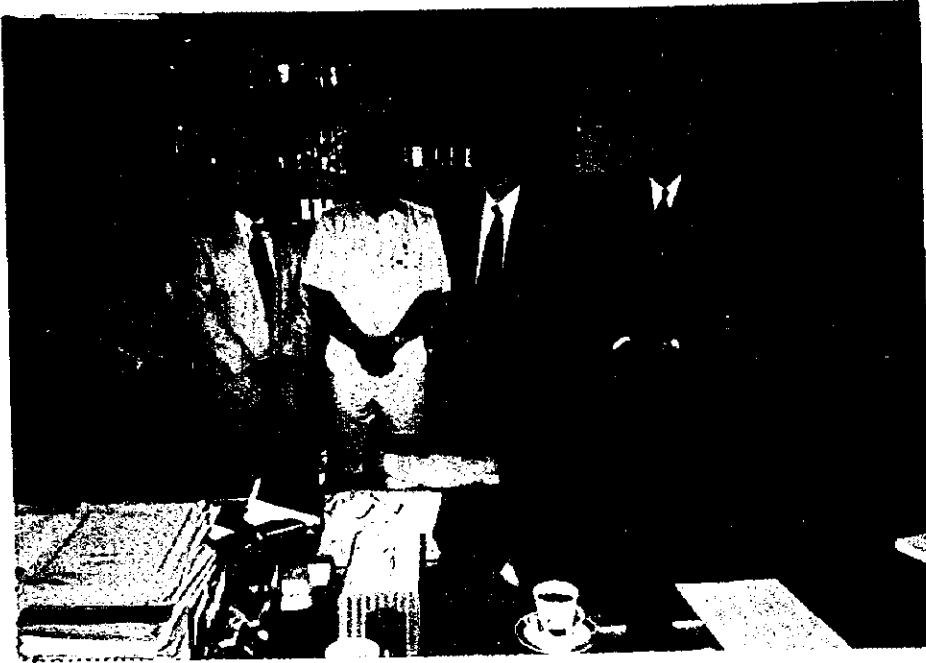
兵庫インターナショナルセンター

所長 澤 地 眞

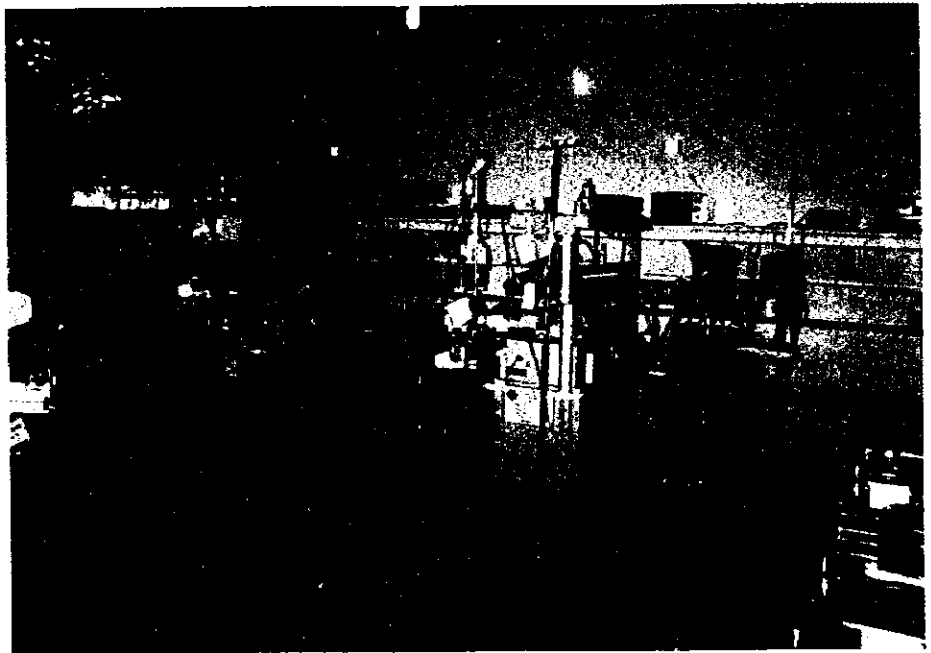


1151682 (0)

インドネシア



1. 保健省計画局表敬訪問



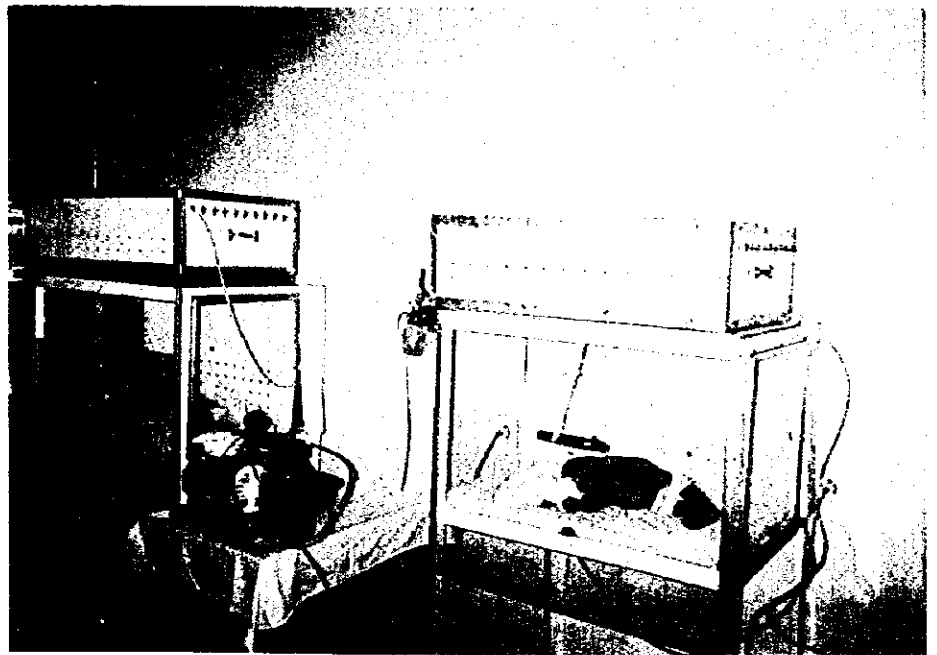
2. "Harapan Kita" 病院
NICU



3. "Harapan Kita" 病院周
産期医療スタッフと



4. "Harapan Kita" 病院



5. "Cipto Mangunkusumo" 病院の新生児室 (旧式の保育器)



6. インドネシア大学医学部長及び主要スタッフと

フィリピン



1. 保健省表敬訪問



2. 国家経済開発庁表敬訪問



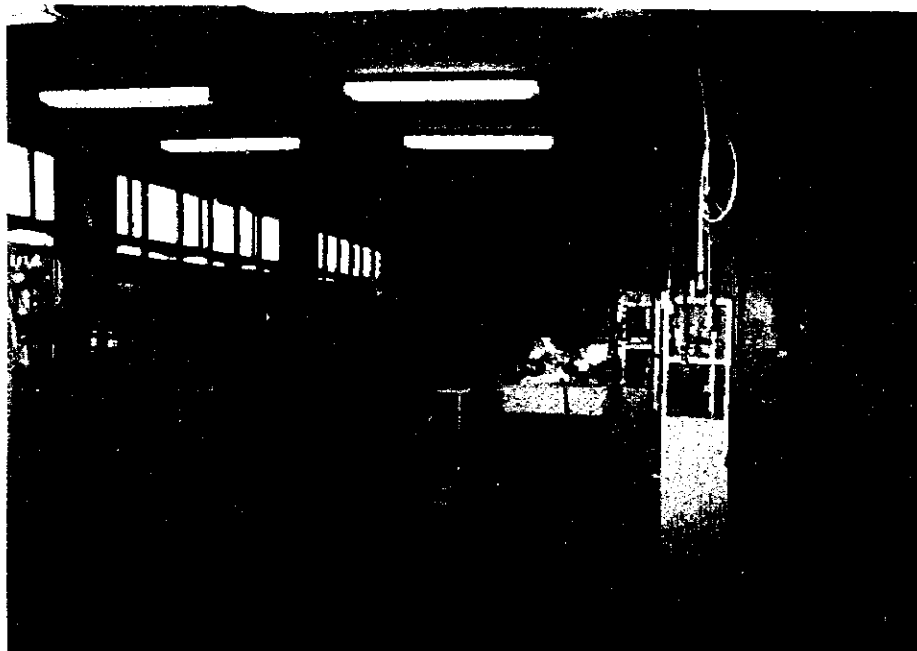
3. フィリピン大学総合病院産科病棟



4. フィリピン大学総合病院スタッフと



5. フィリピン小児医療センタースタッフと



6. フィリピン小児医療センター NICU

平成10年度 周産期診療技術コース事前調査団報告書

目 次

序

1. 序文
2. 写真
3. 目次

I. 調査の概要	1
1. 調査の背景と目的	1
2. 調査の内容	1
3. 派遣国、派遣期間及び団員構成	2
4. 調査日程	3
5. 主な訪問先と面会者	4
II. 現地調査結果	11
1. 医療全般と周産期医療の実態	11
2. 研修ニーズ	13
3. 訪問先医療機関へのアンケート回答	17
III. 総括	19
1. 団長所感	19
IV. 参考資料	20
1. 訪問国の位置図及び行政組織図	20
2. コースカリキュラム	24
3. 入手資料一覧	26

I. 調査の概要

1. 調査の背景及び目的

フィリピン、インドネシアでは、医師、看護婦、医療技術者の不足、医療システムの不備などによって、妊婦や新生児は十分な周産期の医療を受けておらず、また、妊婦の出産期の病気、事故により、多くの妊婦や胎児が死亡したり、重篤な後遺障害を受けている。

このような問題を解決するため、両国の医師や医療技術者を対象に、周産期医療の総合的な研修を実施し、各国の小児医療の状況改善に資することを目的として、平成10年度より「周産期診療技術」コースを実施する運びとなった。

当該コースは、産婦人科、新生児外科、麻酔科と複数の診療科目が関係しており、効果・効率的な本研修コースの運営を図るため、両国の周産期医療の実態並びに研修ニーズに関し現地調査を実施することとなった。本調査においては、研修の主要受入機関である兵庫県立こども病院の研修指導者による、インドネシア、フィリピンの医療機関及び関係省庁の訪問を通じ、研修科目の確認に加え各科目の技術水準を調査し、5カ年にわたる受入方針並びに実施要領、カリキュラムを策定する事を目的とした。

2. 調査の内容

上記目的を達成するために、対象国であるインドネシア、フィリピン両国において、下記の項目について調査を実施した。

(1) 事前調査

- 1) 当該分野の情勢、動向整理
- 2) 関連する他の援助事業整理

(2) 現地調査

- 1) 対象国の人材育成計画
- 2) 対象国における候補者選定プロセス
- 3) 周産期診療の現状（技術水準）、展望と課題
- 4) 医療事情関係資料収集
- 5) 病院施設状況調査
- 6) 今後の研修及びアフターケア事業に関する要望
- 7) その他現地関係者との意見交換

(3) 事後整理

- 1) 上記調査のまとめ及び報告

3. 派遣国、派遣期間及び団員構成

派遣国：インドネシア、フィリピン

派遣期間：平成10年8月30日～9月5日

団員構成：

- (1) 団長（総括）：大橋 正伸（おおはし まさのぶ）
兵庫県立こども病院
周期医療センター 産科部長
Director, Department of Obstetrics,
Center for maternal Fetal Medicine,
Hyogo Pref, Kobe Children's Hospital
- (2) 団員（技術指導）：連 利博（むらじ としひろ）
兵庫県立こども病院
外科部長
Director, Department of Surgery,
Hyogo Pref, Kobe Children's Hospital
- (3) 団員（業務調整）：横谷 貴美絵（よこたに きみえ）
財団法人 日本国際協力センター
兵庫支所 研修監理員
Training Coordinator, Hyogo Office,
Japan International Cooperation
Center (JICE)

4. 調査日程

日順	月 日	曜日	日 程
1	8月30日	日	移動：関西空港12：00→シンガポール17：25(SQ985) シンガポール18：30→ジャカルタ19：00(SQ162)
2	8月31日	月	09：30-10：30 JICA 事務所打合せ 11：00-12：30 保健省計画局長表敬訪問 13：30-14：00 日本大使館表敬訪問 14：30-16：30 “Harapa Kita” 病院スタッフとの意見交換 及び周産期医療施設見学
	9月1日	火	09：00-11：30 “Cipto Mangunkusumo” 病院スタッフによる 概要説明と周産期医療施設見学 12：30-13：30 インドネシア大学医学部長表敬訪問 15：00-15：45 内閣官房表敬訪問 16：00-17：00 JICA 事務所報告
4	9月2日	水	移動：ジャカルタ09：30→シンガポール12：00(SQ153) シンガポール13：30→マニラ17：00(SQ074)
	9月3日	木	09：00-10：00 JICA 事務所打合せ 10：30-11：00 日本大使館表敬訪問 13：30-14：30 保健省次官補表敬訪問 15：30-16：30 国家経済開発庁表敬訪問
6	9月4日	金	09：00-11：00 フィリピン大学総合病院院長表敬、周産期 医療スタッフとの意見交換及び医療施設見 学 11：30-13：30 家族計画・母子保健プロジェクトチーム リーダーとの意見交換 14：30-16：00 フィリピン小児医療センター医療施設見学 18：30-19：30 JICA 事務所報告
	9月5日	土	移動：マニラ16：30→関西空港21：10(TG620)

5. 主な訪問先と面会者

(1) インドネシア

1) 保健省計画局 (Planning Bureau, Ministry of Health)

日 時：平成10年8月31日 (月)

午前11時～12時30分

面会者：Dr. Dadi. S. Argadiredja, DTM & H, MPH

Chief, Bureau of Planning (計画局長)

内 容：

(調査団)

- 本調査が、平成11年1月から実施する国別特設「周産期診療技術」コースに係る対象国の一つのインドネシアの医療事情、医療技術レベル及びコースに対するニーズの把握を主たる目的としていること並びに今回の調査日程説明を行った。

(保健省)

- 「インドネシア」国の医療事情の概要を説明。新生児死亡率を下げる為には産科医師の養成が重要であることを力説し、コースへの期待感を表明。
- 都市部と地方では医療技術と施設に格差がある。そのために医師は乳幼児死亡率の高い地方での勤務より、都市部での勤務を希望するが多い。研修に参加した医師が、地方に留まって、その経験が活用できるような動機付けが必要であるとの共通認識を得た。
- 研修コースの目的を達成するためにも、年間受入人数を最低5名とするよう検討頂きたい旨、要請あり。

2) "Harapan Kita" 病院

(Ruman Sakit Anak & Bersalin Harapan Kita)

日 時：平成10年8月31日 (月)

午後14時30分～16時30分

面会者：Dr. Koesno Martoatmodjo, DSA, MM

Director (院長)

Dr. Hadjat S. Digdowirogo

Vice Director of Nurse and
Medical Support

Dr. Trijatmo Rahimhadhi MD
Vice Director of Obstetrics and
Gynecology

Dr. Ariono Arianto MD
Director of Department of
Pediatric Surgery

-Neonatology Team-

Dr. Titut S. Pusponegoro

Dr. Sumarwoto

Dr. Ferdy P. Harahap

Dr. Toto Hendrarto

-Feto-Maternal Team-

Dr. Mudofir

Dr. Nurwansyah

Dr. Dwiarti Subarkat

Dr. Erdwin Rakun

-Genetic Laboratory-

Dr. Singgih Wijaya

Dr. Gatta Ahudana

内 容：

(調査団)

- 本調査の目的及び日程について説明し、同病院の周産期医療の実態について意見交換を行い、医療設備を視察した。

(病院)

- 病院の規模、スタッフ数等について概要説明の後、周産期医療スタッフによる現状説明及び遺伝チームによる研究成果の発表があり、調査団との討論を展開した。
- 周産期医療施設の案内と医療機器の説明がなされた。

3) "Cipto Mangunkusumo" 病院

(Dr. Cipto Mangunkusumo Hospital)

日 時：平成10年9月1日 (火)

午前9時～11時30分

面会者：Dr. Gulardi Wiknjastro, DSOG

Director, Feto-Maternal Center

(周産期医療センター長)

Dr. Imade Nasar, DSPA

Vice Director

内 容：

(調査団)

- 本調査の目的及び日程について説明し、同病院の周産期医療の実態について意見交換を行い、医療設備を視察。

(病院)

- 当病院はインドネシア大学医学部付属病院である。病院の規模、スタッフ数等については後日アンケートの回答を送付する旨の説明。(IV参考資料2参照)
- 新生児死亡率を減少するには、少人数の地方医師が日本で研修を受けるよりも、技術レベルの高い都市の教育病院の医師が研修に参加し、その成果を地方医師にセミナー等の実施を通じて広げる方がより現実的ではないかとの示唆あり。
また、同時に日本から専門家を派遣し現地指導を実施すればより目的達成に近づける旨の提案もあり。
- 産科・婦人科・新生児科の施設案内。

4) インドネシア大学医学部

(Faculty of Medicine, University of Indonesia)

日 時：平成10年9月1日(火)

12時30分～13時30分

面会者：Dr. H. Ali Sulaiman, MD

Professor and Dean of Faculty of
Medicine (学部長)

Dr. Asril Aminullah, MD

Head, Division of Neonatology,
Department of Child Health

内 容：

(調査団)

- 本調査の目的及び日程について説明し、周産期医療の実状に並びに人材育成計画について照会。

(医学部)

- 研修コースの趣旨に賛同し、大いに関心を示したが、目的達成の為には、5年間で10数人の医師を日本で研修させるのであれば、指導的立場にある中央教育機関から研修員を選択する方が効果が大きいとの意見を表明。

5) 内閣官房 (Cabinet Secretariat of the Republic of Indonesia)

日 時：平成10年9月1日 (火)

15時～15時45分

面会者：Mr. Didin Burhanudin S. Sos.

Head of Inter Governmental Technical
Cooperation Division, Bureau for
Technical Cooperation
(政府間技術協力部長)

Dr. Tutang Sutandi

Officer, Bureau for Technical
Cooperation

内 容：

(調査団)

- 本調査の目的及び日程について説明し、各機関訪問の内容と提案について意見交換。

(内閣官房)

- コース新設について謝意を表し、その期待感を表明。
- インドネシア国への割当人数について、倍増を願いたいとの要請あり。

6) 日本大使館

宇津 忍 二等書記官

7) JICA事務所

諏訪 龍 所長

米田 一弘 次長

大田 亮 職員

Ms. Zaharani Marguita, Project Officer

(2) フィリピン

1) 保健省 (Department of Health)

日 時：平成10年9月3日 (木)

13時30分～14時30分

面会者：Ms. Agnes Paralta

Director, Radiation Health Service

(ラディエーション保健サービス部長)

*次官補が急用のため代理の Ms. Paralta に面会

内 容：

(調査団)

- 本調査が、平成11年1月から実施する国別特設「周産期診療技術」コースに係る対象国の一つのフィリピンの医療事情、医療技術レベル及びコースに対するニーズの把握を主たる目的としていること並びに今回の調査日程説明を行った。

(保健省)

- 「フィリピン」国の医療事情の概要を説明。最新版の統計資料については、JICA事務所を通じて後日、送付する旨の説明あり。調査団の周産期死亡率の高い地域の医師を研修に受入たいとの意向に全面的に賛同を示した。ただし、資格要件に新生児科医師と記載しても専門化が進んでおらず、応募者にも限りがあり、小児科医師を新生児科医師に養成するような研修を実施するよう要望。

2) 国家経済開発庁

(National Economic and Development Authority)

日 時：平成10年9月3日(木)

15時30分～16時30分

面会者：Ms. Carmencita Juan-Guiyab

Executive Officer, Special Committee on Scholarship
(奨学金特別委員会理事)

Mr. Michael Angelo P. Rupisan

Desk Officer, Special Committee on Scholarship

内 容：

(調査団)

- 本調査の目的及び日程について説明し、コース実施のための協力を依頼。

(国家経済開発庁)

- コース新設について謝意を表し、研修候補者の募集、選考事情について解説。
- 研修員が帰国後、周産期死亡率の高い地域から、医療設備の充実した都市部へ移動せず、習得した技術及び知識を活用し周産期死亡率を減少するための貢献ができるような制度を検討したいとの前向きな意見を表明。

3) フィリピン大学総合病院

(Philippine General Hospital, University of the Philippines)

日 時：平成10年9月4日(金)

午前9時～11時

面会者：Dr. Napoleon M. Apolinario, MD

Director (病院長)

Dr. Cecilia A. Ladines-Llave, MD

Professor, Department of Obstetrics and Gynecology

Dr. Antonio C. Catangui, MD

Associate Professor,

Department of Surgery

Dr. Mayveln Gose

Assistant Director for Fiscal Services

Ms. Deogracia Valderrama

Assistant Director for Nursing

Ms. Daisy Nodque

Administratives Officer,

Department of Out-patient Service

Ms. Imelda Mangaser

Assistant Director for Administration

内 容：

(調査団)

- 本調査の目的及び日程について説明し、同病院の周産期医療の内容について主要スタッフと意見交換を行い、院内を視察。

(病 院)

- 当病院の外来病棟は日本の無償援助によって建設され、地域医療の改善に寄与していることに対し謝意を表明。
- フィリピンにおける研修員の選考には国家経済開発庁の意向が反映している現状について解説。
- 当該コースの場合、研修員の資格要件は医師資格を持つものとなっており、専門性が極めて高い。よって、当病院のような教育病院のスタッフをフィリピン国内での選考に選考委員として参加できるよう日本政府からも協力してほしい旨の提案あり。
- 保健省管轄の病院の医師のみに研修参加の機会を与えず、教育省管轄の病院の医師にも門戸を開放すれば、医師全体の意識も上がり、周産期死亡率の減少のためのキャンペーンを効率的に遂行できるとの意見表明。
- 施設についての状況解説及び院内施設案内。

4) フィリピン小児医療センター

(Philippine Children's Medical Center)

日 時：平成10年9月4日(金)

14時30分～16時

面会者：Dr. Lillian V. Lee MD

Executive Director (所長)

Dr. Gloria B. Ramirez MD

Head, Neonatology Division

Dr. Beda Espineda MD

Training Officer, Department of Surgery

内 容：

(調査団)

- 本調査の目的及び日程について説明し、同病院の周産期医療の現状について照会及び施設を視察。

(センター)

- 新生児科医師より周産期医療の統計についてアンケート回答に基づいて解説あり。
- 産科、新生児科及び小児科施設の案内

5) フィリピン家族計画・母子保健プロジェクト

花田 基 チームリーダー

6) 日本大使館

福田 光 二等書記官

7) JICA事務所

後藤 洋 所長

黒柳 俊之 次長

永井 真希 職員

II. 現地調査結果

1. 医療全般と周産期医療の実態

(1) インドネシア

医療全般：

インドネシアの公立病院は規模とその内容によって四つの病院に分類されている。

その定義を記す。

クラスA：ベッド数1000以上の総合公立病院で全国に4つしかない。スラバヤ州以外は国立（保健省）、最先端の医療ができ、教育病院でもある。

クラスB：AとCの中間で、全国に41施設しかない。20は州政府、10は保健省、これ以外は県や市の管轄である。平均病床数は415で10人以上の専門医がいる。13施設は教育病院を併設している。

クラスC：内科、外科、産婦人科、小児科の4専門医が常勤している。ほとんどが県・市政府の管轄。全国で173施設（1995年現在）。平均病床数は128。

クラスD：専門医不在で、分娩は助産婦による。全国で120施設。平均病床数は54で、レントゲン診断装置はない。クラスCへの移行のため、減少傾向にある。

周産期医療：

われわれが訪れたのは“Harapan Kita”病院（インドネシア写真3・4）とUniversity of Indonesia（写真6）の付属病院“Cipto Mungunkusumo”病院であるが、“Harapan Kita”病院は大きさからはクラスBであるが、医療レベルからは“Cipto”と同様A級の病院であった。これらの施設は医療機器は10から20年前の機器を使用しており、医療のレベルなど日本の約10年前に相当するような印象を持った。院内見学および会議室にて周産期医療の状況について教えて頂いた。“Harapan Kita”病院では（資料1）、院外からの感染症の持ち込み防止のため、院内出生児用20ベッドと院外から搬送された新生児用30ベッドのNICUにわかれている。1997年では院内出生では未熟児76例中死亡は6例であるが、院外出生では46例中16例であった。院外出生用では死亡率が28%で、48時間以内に20%が死亡する。

インドネシアの周産期医療については、自宅分娩が90%を占め、そのうち資格を有する助産婦が分娩に参加するのは40%で、60%は traditional midwife（近所の普通の人）によるものであることがわかった。

これが周産期死亡率の高い最大の理由であろう。クラスAの病院は定期的に遠隔地の医師や助産婦に対し教育を行っているとのことであった。

なお、南スラウェシでJICAの地域保健改善計画プロジェクトで入っておられる平林氏と電話で情報交換することができた。遠隔地で実際に活動している医師はクラスC、Dであろうが、日本での研修対象としてはクラスB、Cにしたほうがよいであろうとのことであった。

(2) フィリピン

医療全般：

フィリピンの病院の種類は、保健省（フィリピン写真1）の下に、15の病院と13のRegional Health Officesがあり、Regional Health Officeの下に、人口100万人に対し1つのProvincial Health Office、さらにその下にDistrict Health Officesがあり、それぞれが病院を運営している。1995年の乳児死亡率（資料2）は出生1000に対して48.9と推計されている。地域較差が大きく、首都圏では32であるが、地方では最高64.3となっている。死因は感染症が大部分を占めている。妊産婦死亡率は1995年の統計で出生1000に対して179.7であり、やはり地域較差が大きく首都圏では119.1であり、地方では最高320.3であった。非合法の中絶やtraditional midwifeによる分娩介助が原因であろう。

周産期医療：

最小の単位としてBarangayという3、4つの村の集合体があり、ここに一つのHealth stationがあり、一人の助産婦がいる。これがコミュニティの保健活動の拠点となっている。助産婦は看護教育を基本的に受けているわけではなく、高校を卒業して（中、高併せて4年間）、16才で助産婦となる。

われわれが訪れたのは保健省に直接管轄されているPhilippine General HospitalおよびPhilippine Children's Medical Centerである。Philippine General Hospitalは代表的な病院（写真3・4）である。1997年度の報告（資料3）によれば出産数は6455例でその内死産は174例であった。また生後死亡したのは287例で4.4%の死亡率であった。設備も医療機器も若干旧式であったが、内容的には高度であった。また、助産婦や地方医師の教育にも積極的に取り組んでいるようであった。

Philippine Children's Medical Center（写真5・6）は1980年に開設され、1987年に現在の名称となり、JICAが当時超音波診断装置を寄贈している。これらの機器は10年が経過しており、古くなりつつある。1997年度の統計（II. 3訪問機関へのアンケート回答参照）では、出産数は559例でそのうち、死産は16例であった。また生後死亡率は13%であった。

2. 研修ニーズ

どちらの国も周産期死亡率は高く、改善されなければならない。研修ニーズはもちろん存在するが、問題はいかに行えば効果的であるかであろう。trainer's training をめざすのか、地方の医師を直接指導するのがよいかである。やはり、地方の医師を日本に招くことが、地方の医師に対するインセンティブにもなるし、その地方に留まって周産期医療向上に努力しようとする動機づくりになるかもしれない。

PATTERN OF DISEASE
APRIL 1997 UNTILL MARET 1998

- OUT BORN BABY
- B.O.R. 74.12 %

» CASES	DEAD
» SEPSIS 102	8
» PREMATUR 46	16
» ASPHYXIA 99	18
» IRDS/HMD 58	4
» M.A.S 36	8
» BRTH INJURY 29	-
» PNEUMOTHORAX 12	2

PATTERN OF DISEASE
APRIL 1997 UNTIL MARET 1998

» INBORN BABY

» B.O.R. 70,31%

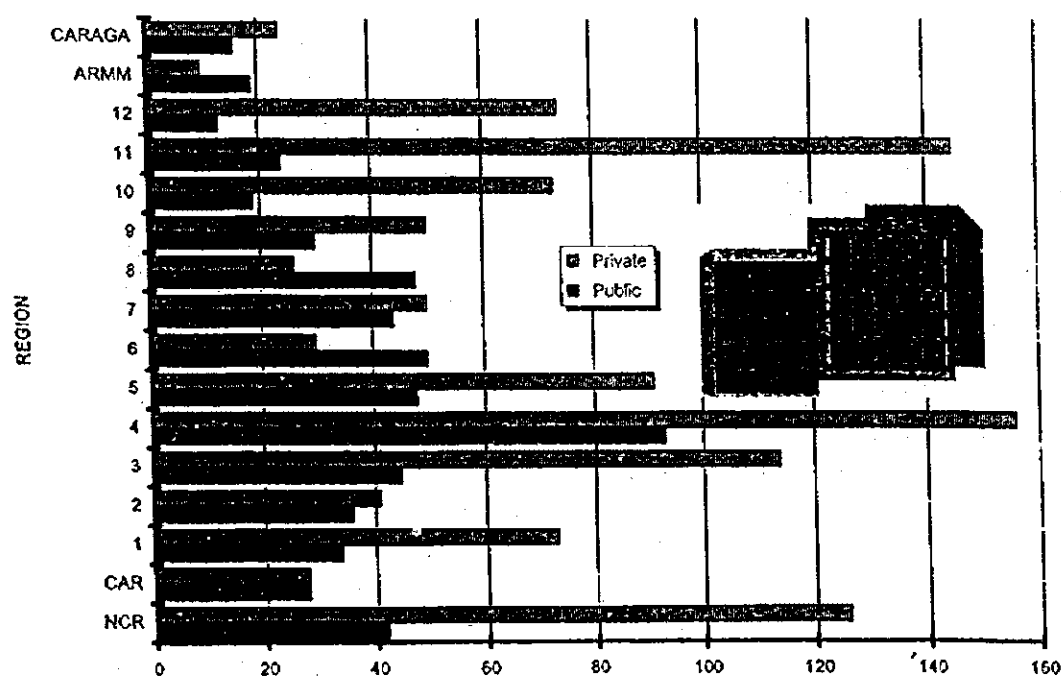
	CASES	DEAD
» SEPSIS	25	-
» PREMATUR	76	6
» ASPHYXIA	84	-
» IRDS /HMD	38	1
» M.A.S.	9	-

**INFANT MORTALITY RATE, PHILIPPINES AND BY REGION
1980 to 1995**

Region	1980	1981	1982	1984	1986	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Philippines	59	57	57	63	63	57	55	54	52	50	49
NCR	48	48	48	48	48	46	43	40	38	35	32
CAR	-	-	63	57	58	63	61	60	58	57	55
1	58	51	51	51	51	56	54	52	50	48	46
2	66	66	66	66	66	62	60	58	57	55	54
3	43	43	39	34	34	45	44	43	42	41	40
4	60	60	58	52	49	53	52	50	48	47	45
5	67	58	58	58	58	64	63	62	60	59	58
6	60	58	56	56	56	61	60	59	57	56	55
7	51	51	51	51	51	55	54	52	50	49	47
8	77	77	81	81	81	76	74	72	69	67	64
9	56	56	56	69	66	64	63	62	61	60	59
10	61	67	70	64	64	57	57	56	55	54	54
11	51	51	51	58	58	56	55	54	53	53	52
12	80	80	90	103	105	56	56	55	55	54	54
ARMM						74	72	70	68	66	63

Source: NSCB Task Force on Infant Mortality Rate.

NUMBER OF HOSPITALS BY TYPE, BY REGION: 1995



University of the Philippines

1997 PERINATAL STATISTICS

LIVEBIRTHS		6281
Discharged Alive		5994 (92.9%)
Neonatal Deaths		287 (4.4%)
DR Deaths	21	
Early		
:<24 hrs	55	
:<1 wk	162	
Late		
:>1 wk	49	
STILLBIRTHS		174 (2.7%)
Early	42	
Late	126	
Intrapartal Death	6	
TOTAL		6455

COMPARATIVE PERINATAL STATISTICS

From 1993 to 1997

	1993	1994	1995	1996	1997
Total Deliveries	4672	4865	5648	6565	6455
Discharged Alive	92.2%	92.8%	93.0%	93.7%	92.9%
Neonatal Deaths	3.5%	3.6%	3.0%	3.4%	4.4%
Stillbirths	4.2%	3.5%	3.6%	2.9%	2.7%

1997 GENERAL INDICES OF PERINATAL DEATH

STILLBIRTH RATE (SBR) :27/1000

$$= \frac{\text{No. of stillbirths}}{\text{total births}} \times 1000 = \frac{174}{6455} \times 1000$$

NEONATAL DEATH RATE (NDR) :46/1000

$$= \frac{\text{No. of neonatal deaths}}{\text{total livebirths}} \times 1000 = \frac{287}{6281} \times 1000$$

PERINATAL DEATH RATE (PDR) :71/1000

$$= \frac{\text{No. of stillbirths} + \text{No. of neonatal deaths}}{\text{total births}} \times 1000$$

$$= \frac{174 + 287}{6455} \times 1000$$

Ⅱ. 3. 訪問先医療機関へのアンケート回答

(1) "Cipto Mangunkusumo" 病院

年間出生数	The number of live births(per year)	5000
年間死産数	The number of still births(per year)	150
平均出生児体重	Mean birth weight	
2500g未満の出生率	Live birthrate under 2500g	3000
1500g未満の出生率	Live birthrate under 1500g	18%
1000g未満の出生率	Live birthrate under 1000g	3.3%
2500g未満の生存率	Survival rate of live birth under 2500g	91%
1500g未満の生存率	Survival rate of live birth under 1500g	43%
1000g未満の生存率	Survival rate of live birth under 1000g	0.0
平均出生時妊娠週数	Mean getational period at delivery	38.7
妊娠中毒症の率	The incidence of toxemia of pregnancy	17%
妊娠糖尿病の率	The incidence of diabetic pregnancy	3%
帝王切開率	Rate of caesarean section(operation)	30%
産科病床数	The number of beds in maternal ward	100
NICU病床数	The number of NICU(neonatal intensive care unit) beds in hospital	12
PICU病床数	The number of PICU(perinatal intensive care unit) beds in hospital	6
産科スタッフ数	The number of medical staff in maternal ward(Consultants,Fellows, Residents, nurses)	170
新生児科スタッフ数	The number of medical staff in neonatal ward(pediatricians, nurses)	40
産科超音波診断装置台数	The number of Ultrasonographs which belongs to maternal ward	4
産科分娩監視装置台数	The number of fetal heart monitors which belongs to maternal ward	3
新生児科レスピレーター	The number of neonatal respirators which belongs to neonatal ward	4
卒後教育システム	Post-graduate educational programs for obstetricians and/or pediatricians	60

(2) フィリピン小児医療センター

Philippine Children's Medical Center Neonatology Division		543
年間出生数	The number of live births(per year)	16
年間死産数	The number of still births(per year)	>2,500 gms
平均出生児体重	Mean birth weight	11%
2500g未満の出生率	Live birthrate under 2500g	11%
1500g未満の出生率	Live birthrate under 1500g	7%
1000g未満の出生率	Live birthrate under 1000g	91.90%
2500g未満の生存率	Survival rate of live birth under 2500g	75%
1500g未満の生存率	Survival rate of live birth under 1500g	37.80%
1000g未満の生存率	Survival rate of live birth under 1000g	37-42 wks
平均出生時妊婦週数	Mean gestational period at delivery	83/549=3.5%
妊娠中毒症の率	The incidence of toxemia of pregnancy	19/549=3.5%
妊婦腰痛の率	The incidence of diabetis pregnancy	43.06%
帝王切開率	Rate of caesarean section(operation)	12
産科病床数	The number of beds in maternal ward	15
NICU病床数	The number of NICU(neonatal intensive care unit) beds in hospital	-
PICU病床数	The number of PICU(perinatal intensive care unit) beds in hospital	-
産科スタッフ数	The number of medical staff in maternal ward(Consultants,Fellows, Residents, nurses)	38
新生児科スタッフ数	The number of medical staff in neonatal ward(pediatricians, nurses)	1
産科超音波診断装置台数	The number of ultrasonographs which belongs to maternal ward	5
産科分娩監視装置台数	The number of fetal heart monitors which belongs to maternal ward	8+1 High
新生児科レスピレーター台数	The number of neonatal respirators which belongs to neonatal ward	10-15/year
卒後教育システム	Post-graduate educational programs for obstetricians and/or pediatricians	-
年間出生数	The number of live births(per year)	543
自然死産率	Rate of spontaneous fetal deaths	16
人工死産率	Rate of artificial fetal deaths	0
妊婦死亡率	Maternal mortality rate	100
周産期死亡率	Perinatal mortality rate	117/1000 live birth
新生児死亡率	Neonatal mortality rate	-
乳児死亡率	Infant mortality rate	-
出生率	Crude birth rate	-
合計特産出生率	Total fertility rate	-
2500g未満の出生率	Live birthrate under 2500g	11%
2500g未満の出生率	Live birthrate under 1500g	11%
2500g未満の出生率	Live birthrate under 1000g	7%
施設別出生率	Live birthrate by place of birth	99%
Inborn, NICU		543
Outborn admission to NICU		115
Neo Ward		420
Total		1,078

Ⅲ. 総括

1. 団長所感

アジアの開発途上国の周産期医療の向上を目的とした、今回のコースは、本質的には的を得たものである。しかし、確実な成果を得られるかどうか疑問の余地も多いと思われた。

第一に、今回、調査したインドネシア及びフィリピンの出産をとりまく社会環境は、およそわが国の昭和20年代そのものである。とくに大都会でこそ、病院での出産が数%あるものの、いまだに全出産のほぼ半数が助産婦資格を持たない、いわゆる「村のお助けばーさん」によって介助されている状態であり、残りの半数が助産婦によっている。この状況は、わが国では昭和以前のことである。これらの国において可及的に解決しなければならない問題は、少なくとも、助産院での出産率を高める事であり、産科、新生児科医師の教育ではないと考えられる。

第二に、医師を対象に教育を行う場合、大病院や大学病院の医師には留学経験者も多く、すでに高度の医療知識を修得しており、彼らの興味は高度医療であって、郡部での医療活動に情熱を持っているとは考えがたい。

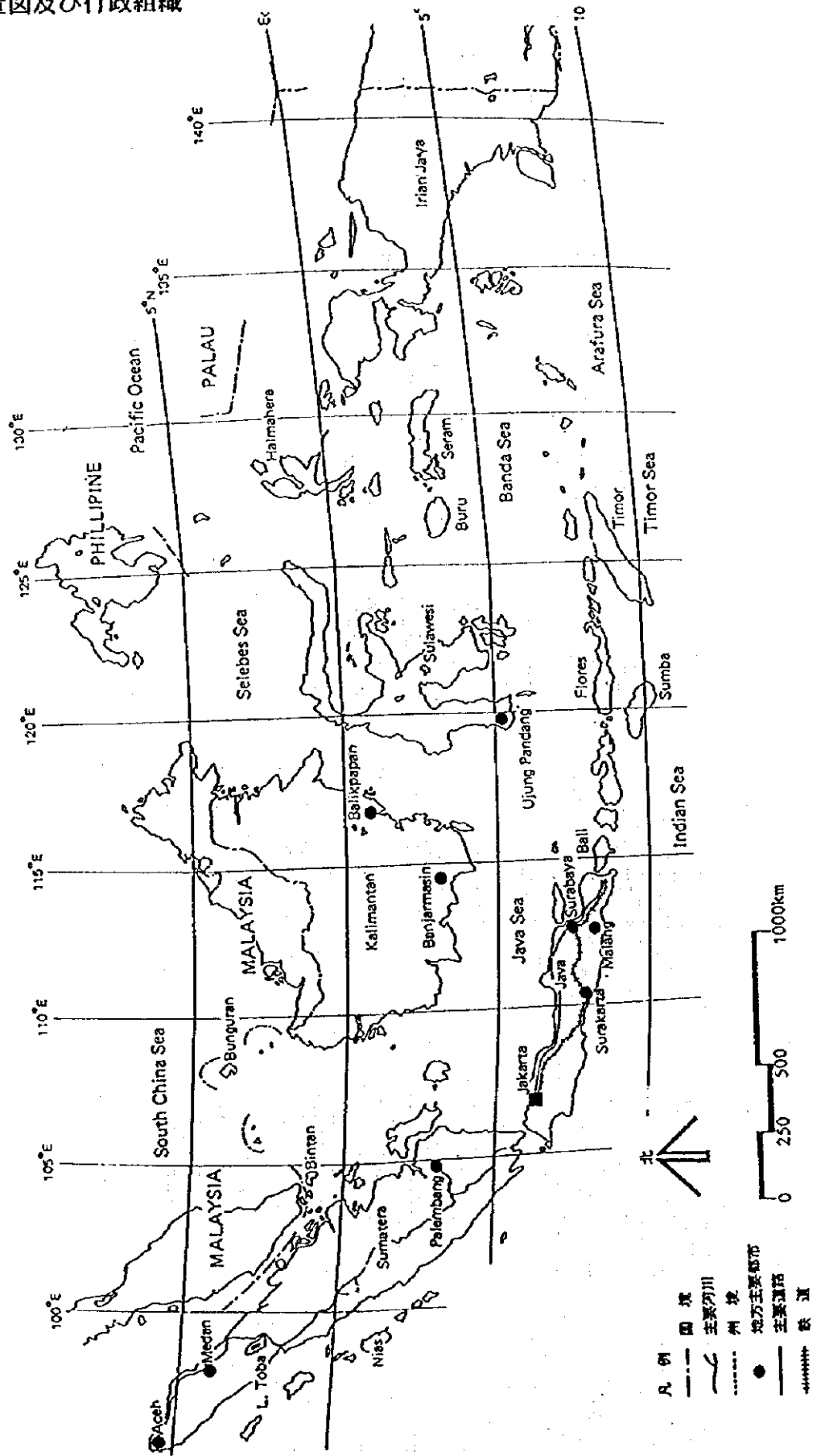
第三に、成果を上げるには対象地域をある程度限定し、そこから多数の医師を順次招聘することが必要になる。しかし、郡部から医師を招聘する場合、もともと郡部においては、産科医師、小児科医師そのものが少なく、招聘期間中の代理医師の充当ができない。遠隔地のため首都圏の医師に比べて応募のプロセスにおいて不利になるなどの理由から、現実には応募者が少ないことは充分危惧される。よしんば、応募があったとしても、研修後に地域医療に再び従事するかどうか疑問である。

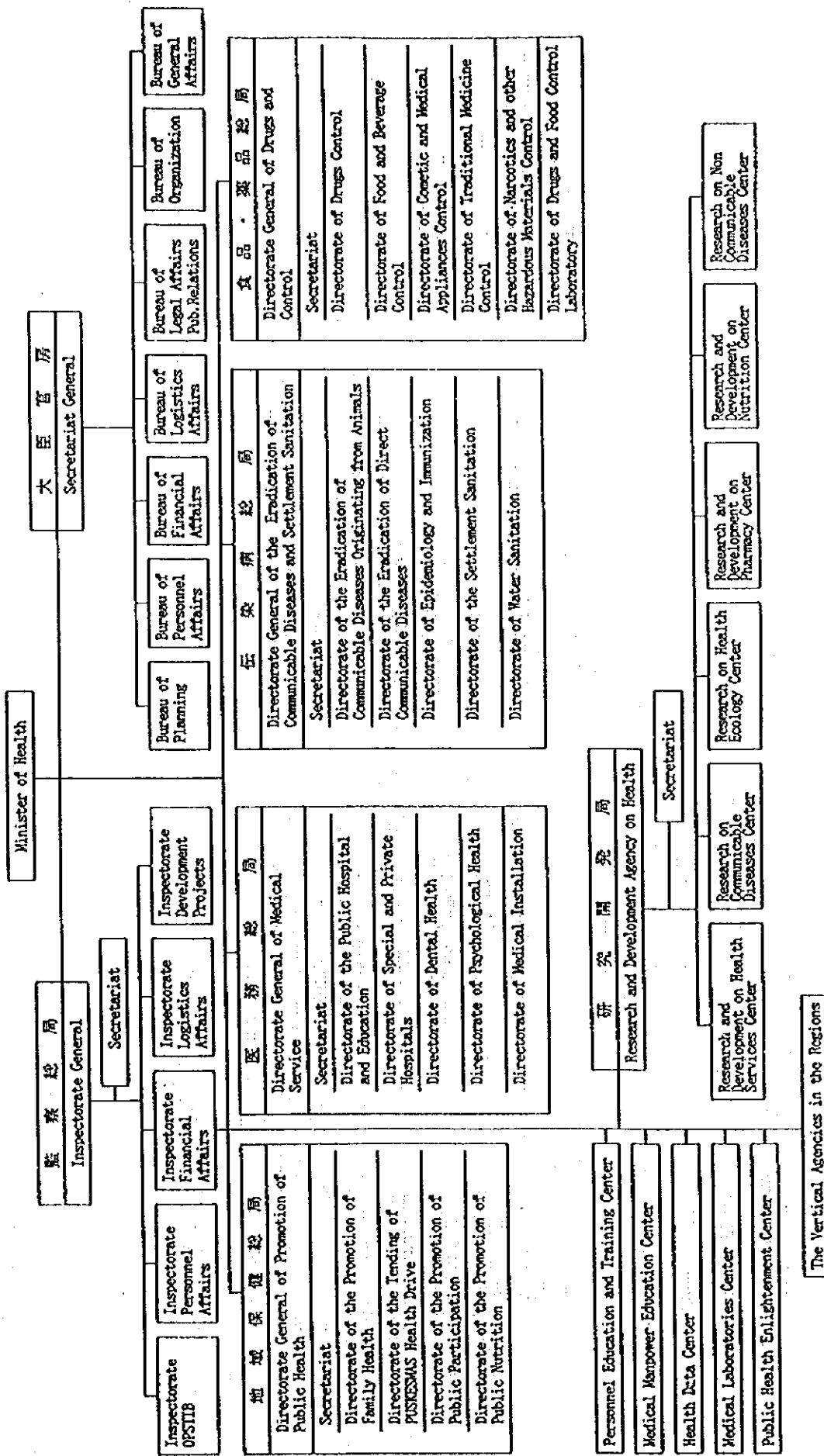
以上の理由から、どの地域から医師が推薦されてくるかで、本コースの成果は、ほぼ推測しうる。結論としては、郡部で周産期医療に従事する医師を確保するためには、地方大学推薦の医師を希望する旨を付帯条件とするほかないと思われた。

IV. 参考資料

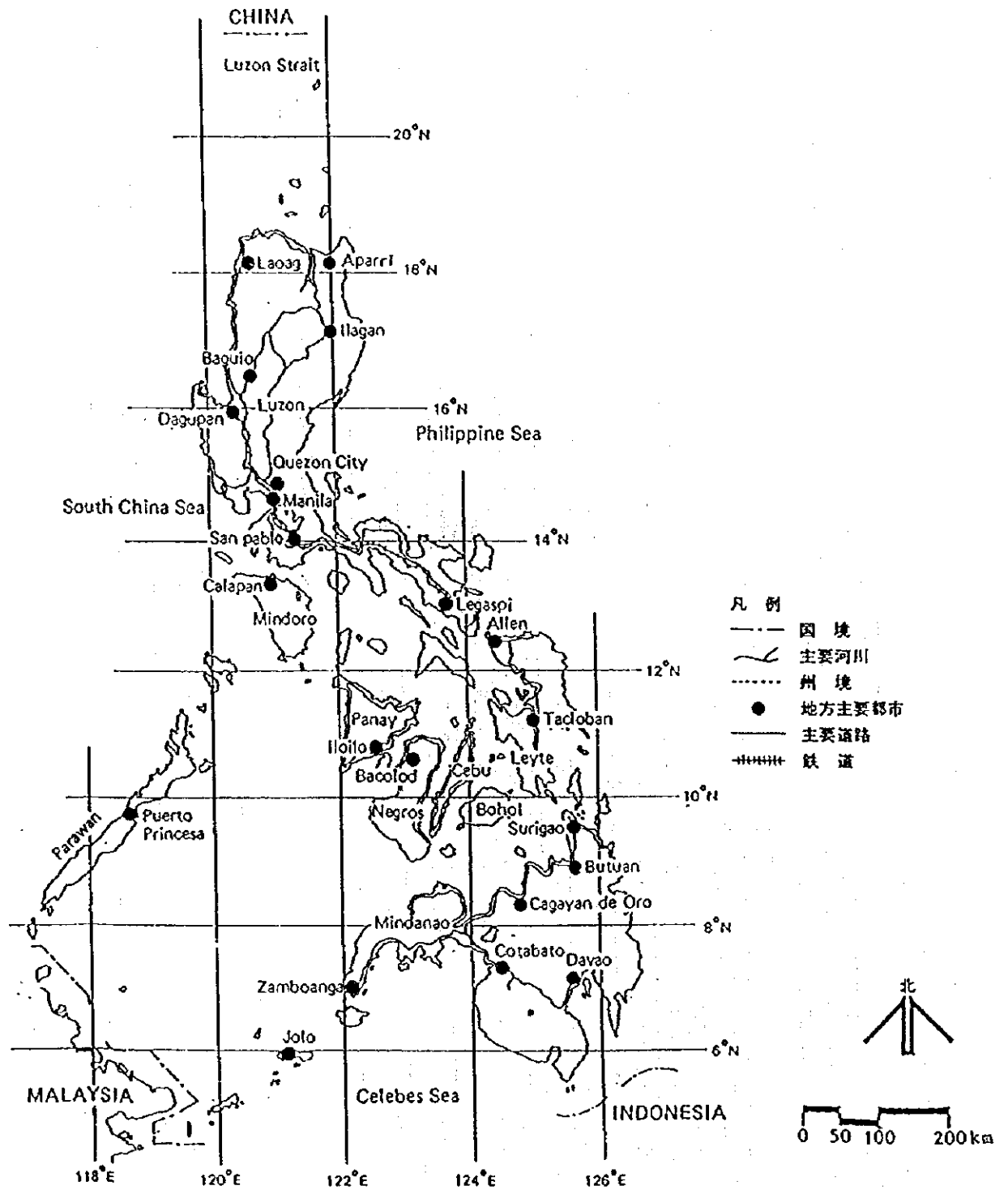
1. 訪問国の位置図及び行政組織

インドネシアの概要図





フィリピンの概要図



DEPARTMENT OF HEALTH

Office of the Secretary

Office of the Chief of Staff
 Financial Operations and Planning Service Auct.
 Public Information & Health Education Service

Finance Service
 Procurement and Logistics Service

* Special Assistants to the Secretary
 1) Policy & Programs
 2) Health Manpower Dev.
 3) Consultants

Office of Special Concerns
 Foreign Funded Programs and Projects
 (Assistant Secretary)

* Philippine Health Insurance Com.
 * Dangerous Drugs Board

Office for Public Health Service

Assistant Secretary
 Undersecretary
 Tuberculosis Control Service
 Malaria and Child Health Service
 Communicable Disease Service
 Health and Manpower Development Service
 Health Intelligence Service
 Environmental Health Service

Assistant Secretary
 Undersecretary
 Hospital Operations and Management Service
 Health Infrastructure Service
 Radiation Health Service
 Hospital Maintenance Service
 Special Hospitals

Office for Health Facilities

Assistant Secretary
 Undersecretary
 Bureau of Housing and Regulations
 Bureau of Research and Laboratory
 Bureau of Food and Drugs
 National Quarantine Office
 Biologicals Production Service

Office for Management Services

Assistant Secretary
 Undersecretary
 Office of Legal Affairs
 Administrative Service
 Internal Planning Service
 Management Advisory Service
 Foreign Assistance Coordinating Service

Executive Committee

Specialty Hospitals
 Regional Health Office
 Regional hospital/medical centers, clinics & other related hospitals

2. コースカリキュラム

CURRICULUM: OBSTETRICS

No.	Program	Purpose & Method	Schedule (Days)		
			L	P	V
I	General Orientation	Briefing, General Orientation, Bus Tour	3		1
II	Technical Orientation	Orientation in the obstetric ward and OPC Orientation in the operation room	1		
III	Technical Subjects				
1	Care of normal pregnancy	General understanding of the normal pregnancy	1		
2	Care of abnormal pregnancy	General understanding and the management of abnormal pregnancy	1		
3	The diagnosis of high-risk pregnancy	Observation of the examination of patients and the understanding of high-risk pregnancy	1		
4	Medical management of high risk pregnancy	General understanding of medical management	1		
5	Surgical management of high risk pregnancy	Understanding and observation of obstetric surgery in the operation room	1		
6	Outpatient clinic (OPC)	Assistance and observation of OPC		3	
7	Ultrasound examination	Hand on hand practice of the ultrasonographic examination in the ward		10	
8	Obstetric surgery	Assistance on non-emergency surgery		5	
9	Emergency management	Understanding and observation of the emergency treatment for high risk pregnancy	1	10	
10	Fetal diagnosis	Observation of fetal, obstetrical, cardiological, and pediatric surgical diagnosis	1	5	2
11	Management of neonates	Observation of care of neonates		10	
12	Obstetric anesthesia	Observation of obstetric anesthesia in the operation room	1	10	
13	Pathology of the placenta	General understanding of pathology of the placenta	1		
14	Psychological support	General understanding of the necessity of psychological support	1		
15	Activities of other medical institutions	Observation of health centers in rural areas, universities, etc.			15
		Total	14	53	18

CURRICULUM: NEONATOLOGY

No.	Program	Purpose & Method	Schedule (Days)		
			L	P	V
I	General Orientation	Briefing, General Orientation, Bus Tour	3		1
II	Technical Orientation		1		
III	Common Subjects				
1	Fetal diagnosis and the management	General understanding of fetal, neonatal, cardiological and surgical diagnosis	1		
2	Management of immature baby	General understanding of immature baby	1		
3	Management of neonate with anomalies	General understanding of neonate with anomalies	1		
4	Clerkship of care of immature baby	Observation and assistance of the care of immature baby		16	
5	Clerkship of care of neonate with anomalies	Observation and assistance of the care of neonate with various anomalies		10	
6	Respiratory management of immature baby and neonate	Observation and assistance of the respiratory care of the immature baby and neonate	1	11	
7	Cardiological management of immature baby and neonate	Observation and assistance of the fetal diagnosis with U/S and color doppler or cardiac angiography after birth	1	5	
8	Pediatric anesthesiologic management	Observation and assistance of the anesthesia to neonate in the operation room	1	3	
9	Pediatric surgical management	Observation of the operation to neonate in the operation room	2	10	
10	Fluid balance and alimentary control	Understanding of fluid balance and alimentary control of the neonate	1	1	
11	Activities of other medical institutions	Observation of health centers in rural areas, universities, etc.			15
		Total	13	56	16

3. 入手資料一覧

(1) インドネシア

1) Indonesia Health Profile 1995

Ministry of Health, Republic of Indonesia Centre for
Health Data, Jakarta

2) Harapan Kita Hospital, Perinatal Unit Data

3) Harapan Kita Hospital Leaflet

4) Dr. Cipto Mangunkusumo Hospital, Perinatal Unit Data

5) 母子健康手帳 (Buku Kesehatan Ibu Dan Anak) JICA 1996

(2) フィリピン

1) Philippine Statistical Yearbook 1996

National Statistical Coordination Board, Republic of the Phi-
lippines

2) Philippine Health Statistics Updates

Health intelligence Service, Department of Health

3) Department of Health, Flagship Programs 1998

S. Felipe A. Estrella, Jr. MD

4) Alay ay Kalusugan sa Sentenaryo ng Kalyaan
(88th Foundation Day)

University of the Philippines, Philippine General Hospital

5) Annual Perinatal Statistics 1998 of Philippine General Hospital

6) Philippine Children's Medical Center Booklet 1997

