

インドネシア共和国  
保健医療協力事後調査団  
報告書

昭和61年1月

国際協力事業団  
医療協力部

医協
JR
85-59



JICA LIBRARY



1029056[7]



インドネシア共和国  
保健医療協力事後調査団  
報告書

昭和61年1月

国際協力事業団  
医療協力部

国際協力事業団	
受入 月日 '86. 5. 27	108
登録No. 12699	90.7
	MCF

## 序 文

開発途上国に対するわが国の保健医療協力は、昭和33年度に単発ベースによる医療専門家の派遣に始まり、昭和41年度以降は、協力効果の向上のため、プロジェクト方式による協力を重視し、これまでに数多くの保健医療協力プロジェクトを実施してきた。

言うまでもなく、プロジェクト方式の技術協力は多大の予算を必要とし、日本国内の協力機関及び関係者各位の格段の協力を得て実施しなければならないところから、その効率的運営方法については、経験と研究を重ねつつ、充実させていく必要がある。

この意味において、この度、インドネシア共和国に派遣した保健医療協力事後調査団は、今後のプロジェクト方式技術協力の効果的实施に資する資料を得ること、及びあわせてアフターケア協力の必要性を探ることを目的として、同国において過去に協力を終了した7件の医療協力プロジェクトの中から3件のプロジェクトを対象を選び、調査を行ったものである。

ここに、調査団員各位並びに同調査団派遣にご協力を賜った関係機関各位に対し、深甚なる謝意を表する次第である。

昭和61年1月

国際協力事業団  
理事 末永昌介



# 目 次

## 序 文

I. 調査団派遣の目的	1
II. 調査団の構成と調査日程	2
III. 調査対象案件の選定	5
IV. 調 査 概 要	
A. 西部ジャワ中央総合病院プロジェクト	1 1
1. 福 崎 恒	1 3
2. 機材要請リスト	1 7
3. 現在の検査項目	1 9
4. 協力実績と機材稼働状況	2 2
5. 新検査室の設計図	2 5
6. 保健省の組織図	2 7
B. パジャジャラン大学歯学部プロジェクト	2 9
1. 今 井 忠 治	3 1
2. 足 立 深	4 1
3. 機材要請リスト	4 4
4. パジャジャラン大学からの現況報告	4 8
5. 教育文化省組織図	7 0
C. 中央生物医学研究所 資料	7 1



## I. 調査団派遣の目的

昭和41年から56年までにインドネシア共和国において実施、終了した保健医療プロジェクトについて、協力終了後の実態即ち、引き続き円滑に活動を続け、成果をあげているか、当該国の政策要請の中でどのような位置付けとされているか、いかなる役割を果たしているか、今後どのような発展が期待されているか、又、活動が不十分とすればその阻害要因、問題点は何か等について追跡する。あわせて現在のインドネシア国経済社会開発計画における保健医療分野の占める位置、保健医療分野での優先度、その背景、第3国の保健医療協力の実情、成果、同国政府、国民各層における評価等総合的かつ横断的調査を実施し、今後の協力計画の策定あるいは保健医療協力の効率的、効果的な事業の実施に寄与せんとするものである。

## Ⅱ. 調査団の構成と調査日程

### 1. 構 成

(西部ジャワ中央総合病院担当)

内 科 福崎 恒 神戸大学医学部第一内科教授

(パジャジャラン大学 歯学部担当)

口腔診断学 今井 忠治 東北歯科大学口腔診断学講座教授

口腔外科 足立 深 " 口腔外科第二講座主任教授

業務調整 中島 伸克 国際協力事業医療協力部  
医療協力課長代理

2. 調査日程 昭和60年3月4日～3月11日

月日	曜日	内 容
3月4日	月	JL721便 成 田 — クアラルンプール — ジャカルタ 10:35発 16:30着 17:35発 18:30着  HOTEL PRESIDENT にて JICA ジャカルタ事務所西尾職員と日程打合せ
5日	火	8:00 HOTEL発  8:30 保 健 省 DIRECTORATE GENERAL OF MEDICAL CARE, PROF. DR. SOEGANA TJAKRASUDJATMA DIRECTOR OF GENERAL HOSPITAL & EDUCATION DEPT. OF HEALTH  10:00 教育文化省 DIRECTORATE OF HIGHER EDUCATION DRS. PURWARDI HEAD OF SUB DIRECTORATE OF HIGHER EDUCATION & INTER INSTITUTIONAL COOPERATION  12:00 技術協力調整委員会 BUREAU OF TECHNICAL COOPERATION SECRETARIAT CABINET モルサリン総務部長  14:30 JICA JAKARTA事務所訪問 山村所長、西尾職員 疲労のため、大使館表敬省略
6日	水	9:30 CENTRE FOR BIOMEDICAL RESEARCH 別添資料参照 6セクション(VIROLOGY, BACTERIOLOGY, PARASITOLOGY, IMMUNOLOGY, VIRAL STANDARD, ANIMAL LABORATORY) スタッフ120人、検査、研究が活発に行なわれていた。  11:40 ジャカルタ発陸路バンドンへ移動  18:30 HOTEL着  23:30 調査団打合せ
7日	木	8:30 HOTEL発、病院と歯学部 of 2班に分かれ  9:00 ハッサン・サディモン病院  9:15 今井、足立先生合流 VICE DIRECTOR DR. RACHMAN MAAS 表敬 (NEW DIRECTOR DR. IMAN HILMAN はジャカルタ出張)

月日	曜日	内 容
7日	木	<p>10:30 再度2班に分かれる。</p> <p>(1) 中央検査室現状調査のため現及び新施設視察</p> <p>11:00 中央検査室 CONFERENCE ROOM にて主メンバーを集めての会議 組織、供与機材希望、日本での研修者の現況、研修希望、専門家派遣希望等 聴き取り</p> <p>12:30 HOTEL着</p> <p>(2) 同病院歯科部門調査の後、歯学部にて協議</p> <p>15:30 HOTEL着</p>
8日	金	<p>歯学部プロジェクト 9:20協議</p> <p>10:00 NEW DIRECTOR DR. IMAN HILMAN 表敬 かつての PROJECT 紹介、現状説明 建設計画の説明</p> <p>11:30 2班に分かれ協議継続</p> <p>13:00 (歯学部プロジェクト)歯学部長 DR. TET の招宴</p> <p>20:00 調査団招待夕食会 於 RIUNG RESTAURANT</p>
9日	土	<p>7:30 バンドン発 ジャカルタへ移動</p> <p>12:30 JICA ジャカルタ事務所長招宴 藤井書記官、山村所長、西尾職員</p>
10日	日	<p>報告書原稿作成</p> <p>市内見学</p>
11日	月	<p>6:30 HOTEL チェック・アウト</p> <p>8:00 CX710にてホンコン経由成田及び大阪へ</p>

### Ⅲ．調査対象案件の選定

事後調査は、過去に協力したプロジェクトを横断的に概観し、医療協力の有り方を調査するのが、目的である。従って本来ならば、全プロジェクトを調査するのが望ましいが、人数、月数的にも実現困難なため、事前のインドネシア政府からの要望聴取により、2～3件のプロジェクトに絞って調査を行ない、必要があれば、アフターケアにつなげることにした。

イ政府の意見を検討した結果、本件調査団は次の3プロジェクトを調査対象とした。ただし、CBRについては、現状視察にとどめた。

#### 1. 西部ジャワ中央総合病院

協力期間 昭和43年4月～昭和47年3月

国内協力機関 神戸大学医学部

#### 2. パジャジャラン大学歯学部

協力期間 昭和41年4月～昭和47年3月

国内協力機関 東京女子医大

#### 3. 中央生物医学研究所

協力期間 昭和50年4月～昭和57年3月

国内協力機関 国立予防衛生研究所

協力終了プロジェクトに対するイ政府保健省医療総局局長の意見

(プロジェクト概観は資料として後出)

以下の理由により同局長としては、本件調査対象プロジェクトとして西部ジャワ中央総合病院を候補とした。

又、パジャジャラン大学歯学部は、現在教育文化省管轄になっており、そのため同局長からの要請はなかったが、大学より強い要請があったため対象案件とした。

#### (1) パジャジャラン大学歯学部

本プロジェクトを含む国立大学医、歯学部関連プロジェクトは現在教育文化省の所管であり、保健省として同大学歯学部としては、直接の関係がないため、保健医療プロジェクトのアフターケア協力の対象としては考慮しない。

#### (2) 西部ジャワ中央総合病院

同病院には本年末に、新しい臨床検査棟が完成する予定だが、機器が老朽化しており、専門家の技術指導が必要であり、アフターケア協力要請案件としては適当である。

(3) アンボン結核・マラリア対策

プロジェクトが終了して以来、現地の状況が不明であるので、とりあえず本件調査考慮対象外としたい。

(4) パーサハバダン病院心臓外科部門及び

(5) 同病院胸部外科部門

パーサハバダン病院については、上記(4)(5)の2部門を含む外科部門用に新たな建物が既に完成しておりアフターケア協力による機器の供与、専門家の派遣についても現状では(2)の西部ジャワ中央総合病院ほど必要ではない。

(6) ジャカルタ中央病院臨床検査部門

同部門は「イ」国内では、先進の技術機器を有している病院の検査部門なので(2)西部ジャワ中央総合病院に比較して、アフターケア協力の必要性は低い。

(7) 中央生物医学研究所

フォローアップ協力が昭和57年3月に終了しており、今後時間がたてばアフターケア協力の要請を行うことも考えられるが、現時点では同協力調査要請案件対象外である。

インドネシア保健医療協力事業プロジェクト式技術協力の実績（昭和41年～57年終了済み）

プロジェクト名	概 要	年 度	調 査 種 類		調 査 期 間		人 数	専 門 家		機 材 供 与		総 費 総 額 (千円)
			種 類	調 査 期 間	人 数	経 費 (千円)		新 規	経 費 (千円)	主 要 機 材 名	経 費 (千円)	
バジャジャラン大学歯学部	インドネシア国政府よりバジャジャラン大学歯学部口腔外科部門に対する協力要請があり、わが国は、昭和41年度より東京女子医科大学助教授の今井忠治口腔外科専門家を3年間派遣し、同部門に対する協力を開始した。	41					1	1	1	3,750	歯科器材	
		42					1	1	1			
		43					1	2	1	5,090	口腔外科器材	
		44					1	1	1	355		
		45					1	1	1			
		46		実施調査	46.7.21～46.8.12	(4)	1	1	1			
国内協力機関： 東京女子医大	また、昭和42年度より昭和45年度まで、歯科器材等の機材を供与し、プロジェクト事業として協力を実施した。 本プロジェクトのR/Dによる協力は昭和46年度で終了した。											
西部ジャワ中央総合病院	インドネシア国政府に対する医療協力事業の一環として、バンドン中央総合病院に対して中央臨床検査施設の設置、専門家の派遣およびインドネシア医師の日本における研修などの事業を当初の目的とした。	42		実施調査	42.6.22～42.7.12	4						
		43						5		40,522	尿器、尿管器材、ガラス器具	
		44					3	7	17,859	二葉子心音計		
		45					3	3	1,620	胸部外科器材		
		46					3	1				
国内協力機関： 神戸大学医学部	昭和43年度から昭和45年度までに、生理、化学、微生物、血液、細菌等各検査に必要なガラス、麻酔、泌尿器科用器材等の医療器材を供与し、また、神戸大学等へ研修員を受入れ、インドネシア医師を育成することに努力してきた結果、生体検査室、血液検査室、生化学検査室の3部門の運営ならびに体制の確立がなされたため、本プロジェクトは昭和46年度にてR/Dによる協力を終了した。											

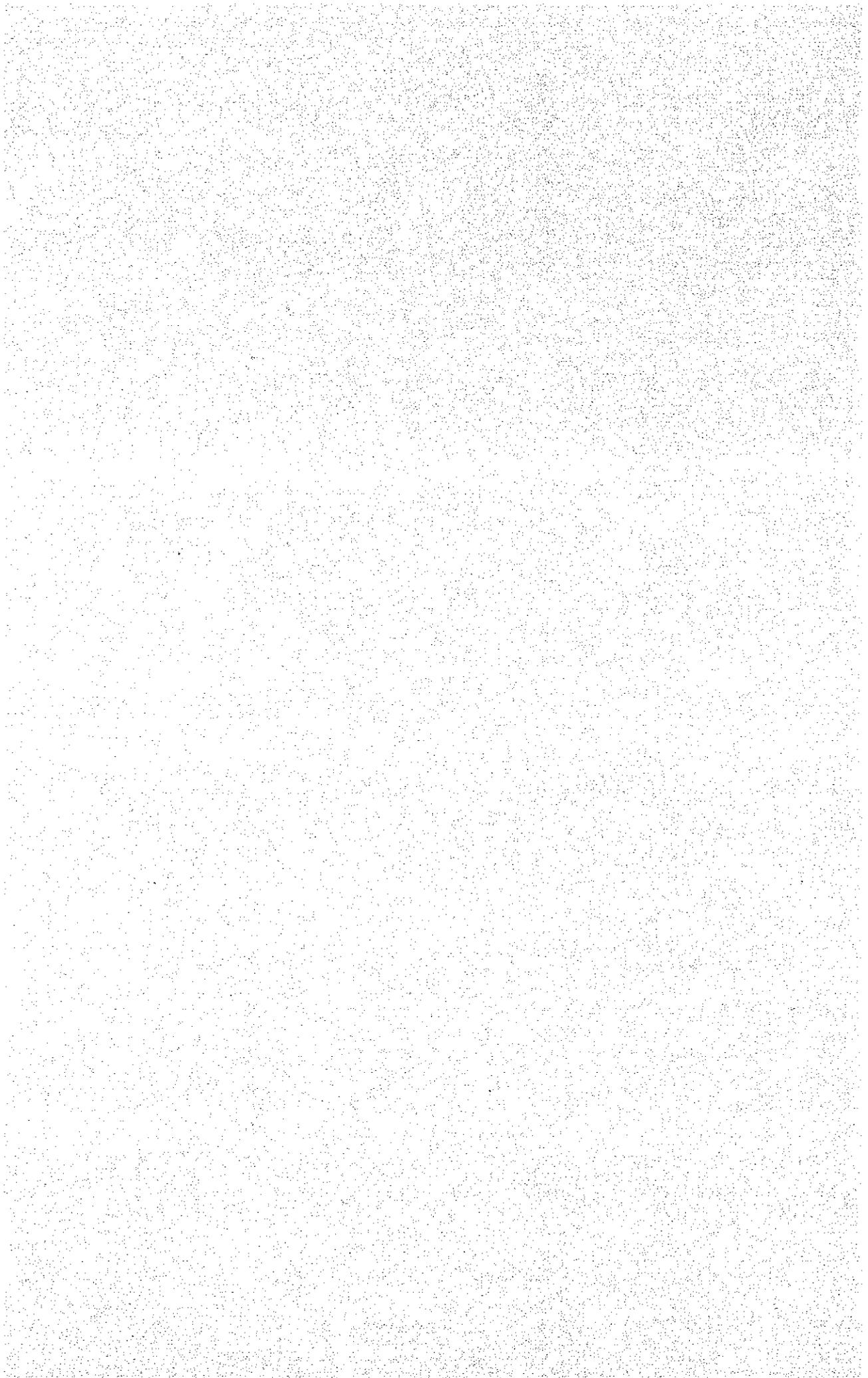
プロジェクト名	概要	要	年度	調査			専門家		機材供与		経費総額 (千円)
				調査期間	人数	経費 (千円)	人数	新規	経費 (千円)	経費 (千円)	
アンボン結核・マラリア対策	インドネシア国政府は、アンボン島の医療事情改善の一環としてマラリア対策および結核対策の推進をわが国に申し入れてきた。	アンボン島の医療事情改善の一環としてマラリア対策および結核対策の推進をわが国に申し入れてきた。	43	44.1.30~44.2.21	4	...	-	-	医薬品, 外科器具 外科器具, 発電機	4,425 22,200	-
協定等の種類: R/D			45				4	...	医薬品	2,529	
署名年月日: 44.2.20			46				2	...	BCGワクチン	11,952	
協力期間: 45.4~49.3			47							2,054	
国内協力機関: 厚生省			48						医療用X線装置	26,480	
バーサハバタン病院心臓外科部門	昭和43年度より昭和44年度にかけ心臓外科医、心臓外科機材贈付などの医療専門家を派遣するとともに、心臓外科手術に必要な人工弁等の機材を供与した。	昭和43年度より昭和44年度にかけ心臓外科医、心臓外科機材贈付などの医療専門家を派遣するとともに、心臓外科手術に必要な人工弁等の機材を供与した。	45				11	...	心臓外科手術用人工弁	4,546	
協定等の種類: R/D			44				4	...		6,432	
署名年月日: 46.8.9			45								
協力期間: 43~44			46	46.7.21~46.8.12	(4)	(2,187)					
および47			47				2	1,858			
国内協力機関: 神戸大学医学部											

プロジェクト名	概 要	年 度	調 査			専 門 家			機 材 供 与		経費総額 (千円)
			調査の 種 類	調査期間	人数	経 費 (千円)	人 数 継続 新規	経 費 (千円)	主要機材名	経 費 (千円)	
パーサハバタン病院胸 部外科部門 協定等の種類：R/D 署名年月日：46.8.9 協力期間：44～49.3  国内協力機関： (財)脳後予防会 厚 生 省	：昭和44年度において行われた打合せ結果にもとづいて、昭和45年度より専門家派遣、機材供与、研修員受入れを実施、これにより本格的協力に入った。 昭和45年度は、結核診療所の塩沢正俊博士をリーダーとし、第1次チーム1名、第2次チームを国立療養所中野病院より2名、第3次チームを国立療養所東京病院より2名派遣するとともに、回診用X線装置、アイカ双胴型スピロメーター、硫酸カナマイシン等の機材供与を実施し、宣民合同による協力を行った。 昭和46年8月、医療協力実施調査団を派遣、これに基づき正式に協力方式等をR/Dに取り決めた。協力の内資は、臨床検査部門の整備のためプロジェクト方式により検査、治療、研究指導の分野で協力を実施するものである。 昭和47年度からは臨床検査室整備のため、分光光度計、分析機器等の機材を供与した。 R/Dによる協力は、昭和49年度をもって終了し、以後フォローアップ協力を実施した。	44				1	...	麻酔器材、肺機能検査器材	6,278		
		45		46.7.21～ 46.8.12		6	...	胸部外科用X線装置	4,352		
		46	実施調査		(4)	2	3	...	X線装置	20,695	
		47				2	2	1,674		375	2,047
		48					1	968		387	3,095
49					1	1,740		317	1,390		
ジャカルタ中央病院臨 床検査部門 協定等の種類：R/D 署名年月日：46.8.9 協力期間：47.4～50.3 フォローアップ： 50.4～51.3		46	実施調査	46.7.21～ 46.8.12	(4)						
47								定電圧装置	16,727	16,727	
48								万能自動分析装置	540 7,882	18,505	
49								自動分析装置	307 22,587	33,589	
50									1,242	7,268	

プロジェクト名	概 要	年 度	調 査 内 容			専 門 家		機 材 供 与		経費総額 (千円)				
			調査の 種 類	調査期間	人数	経 費 (千円)	人 数	経 費 (千円)	主 要 機 材 名		経 費 (千円)			
中央生物学医学研究所 Center for Bio- medical Research 協定の種類：R/D 署名年月日：50.3.13 協力期間： (当初) 50.4～55.3 (フォローアップ) 55.4～57.3 国内協力機関： 国立予防衛生研究所	インドネシア政府から、検査、検定および 診断技術の指導等の協力要請があり、こ れに対してわが国は昭和49年度医療協力 基本調査団を派遣して、新規プロジェクト を発着する目的で調査、打合せを実施した。 この結果にもとづき同年年度医療協力実施調 査団を派遣し、正式に協力する旨、協力事 項等をR/Dに取り決めた。これにより昭 和50年度より5カ年間にわたりプロジェ クト方式で協力することになった。 協力の内容は、インドネシア国保健省の 中央生物学医学研究所に対する細菌製剤の 標準化ならびにウイルス研究事業並みのた めの協力の実施である。 なお、本件プロジェクトは昭和49年3 月をもってR/Dによる協力期間が終了す るに伴い、これまでの協力の成果の評価を 行うため、昭和55年2月にエバリュー ション調査団を派遣した。 その結果、フォローアップ協力として向 こう2年間、協力を継続して実施すること となった。 〔カウンタートパート受入実績〕	49	実施調査	50.2.28～ 50.5.15	5	2,844					2,844			
		50					434			3	1,472	④ 51 3,523	5,480	
		51	計画打合 せ	52.2.22～ 52.3.4	3	1,706					6	23,559	59,617	84,882
		52					73				7	17,561	④ 2,429 99,663	119,726
		53	計画打合 せ	53.6.20～ 53.6.30	3	2,032					9	23,163	④ 2,592 31,978	63,084
		54	機材修繕 エバリュ ーション	54.1.15～ 54.1.28	3	3,319								
		55	機材修繕 （国 銀行貸付 作成）	55.2.18～ 55.3.1	3	1,805							④ 8,699 31,893	79,207
		56	機材修理	57.3.29～ 57.4.10	3	④ 10 1,851							④ 5,208 10,400	32,300

## ⅣーA 西部ジャワ中央総合病院プロジェクト

1. 福崎 恒
2. 機材要請リスト
3. 現在の検査項目
4. 協力実績と機材稼動状況
5. 新検査室の設計図
6. 保健省の組織図



# 1. 福 崎 恒

## 1. 目 的

本調査は、昭和43年7月から3年にわたり行われた「インドネシア共和国西部ジャワ中央総合病院臨床検査室に対する医療協力事業が開始時から16年余を経た現在どのような形で継承されているかのFollow-up surveyを目的としてなされたものである。ここで当初のプロジェクトについて簡単に述べておくことにする。

バンドンにある保健省直轄の西部ジャワ中央総合病院は、パジャジャラン大学医学部の教育病院に当てられた850床の大病院である。本院には当時既に臨床検査室は設置されていたが、その規模は小さく、装備はごく僅少でその機能を果たしうるものとはいえなかった。そこで臨床検査室を新たにインドネシア側で建て、日本側は専門家を派遣し、機材を供与し、現地において若手の医師並びに検査技師を教育訓練し、当院の近代化に資することを目的として本プロジェクトが実施された。

## 2. 経 過

日本からは、4年にわたり医師5名、臨床検査技師4名が派遣され、インドネシア側は検査室を建て、電気、水道、ガスなどの設備を整え、またrunning costを負うものであった。当初建物の完成が遅れ、電圧が安定しないなどの不備はあったが、彼我双方の努力により、3年間ではほぼ納得のいく運営がなされ院内における本検査室の占める役割も十分認識されるに至った。開設2年目からは現地より毎年3名のtraineeが神戸大学医学部附属病院に送られ1年間の研修をうけた。日本での研修をうけたものは医師7名と臨床検査技師1名計8名であった。

その後丁度5年前に偶然の機会にバンドンを訪問し同検査室を視察することができた。その時の状況は以下に述べる今回の視察時のものとはかなり異なるものであった。即ち、5年前はかなりの機器が使用されぬままになっておりmaintenanceの困難さがうかがわれた。この5年間の相異が何によるのかは後述することにする。

## 3. 今回の調査結果（現況）

病院長のDr. I. Hilman、臨床病理部々長のDr. W. Wibisonoはじめ臨床検査室のスタッフ達から十分な説明を聞き、検査室関係の現況を精細に視察し、更に現況と将来に対し十分な討議を行うことができた。

### (1) 管理状況

臨床病理部部長であり、日本でのトレーニングをうけたDr. W. Wibisonoの管理下で検査室の運営がなされていた。機構（組織）は血液、生化学（免疫を含む）生理、微生物（血清を含む）、救急、血液銀行（輸血）、貯蔵の7部門に分れ、それぞれにチーフがおかれている。

## (2) 運営状況

- ① かつて当病院から神戸大学医学部に送られた8名のtraineeのうち4名が本検査室の主要メンバーとして活躍しており、このことは本プロジェクトのその後の発展に大きく役立ってきたものと思われる。残り4名のうち2名は当病院の内科と放射線科でこれまた主要メンバーとしてそれぞれ活躍しており、これも本検査室の活動を推進する役割を果たしているようであった。現在検査室で活躍中の4名とはDr. W. Wibisono、Dr. Edward Sugita（微生物血清）、Dr. Gani Widjaja（生理）及びDra. Siti Sumaningsth（生化学）である。
- ② これ迄に供与された機器の稼動状況は良好と評価しうる。かなりの機器が現在もなお使用に耐える状況に整備されており、努力の積み重ねが十分にうかがわれた。
- ③ 当然ながら、修復しかねる機器もかなりあり、それに対して若干の新しい機器が備えられていたが近代化するため補充された新たな機器はごくわずかにすぎない。
- ④ 電圧は今も安定しないため、引き続きstabilizerが使用されていた。
- ⑤ ガラス器具や試薬類は容易に入手できるが、予算の関係でかなり補充困難な状況にあるとのことであった。

## (3) 新しい検査室の建設状況

新しい検査室（Lab）が現在建設中で、その完成時には3階建てで総面積2592㎡となるが、3～4ヶ月で第一期工事を終了した時点で古いLabから新しいLabに移転しopeningをすることを予定している。完成時には3階は臨床病理の研究室となり、各科の臨床の医師がここへ来て当Labのスタッフと共に研究に従事することになるとのことであった。現状からみても建物としてはかなりのものと評価しうるが、今後近代化した装備を設置することには予算上かなり無理があるとみなされる。

## (4) 検査室スタッフとの意見交換の内容

集まったスタッフはDr. W. Wibisono（臨床病理部長兼臨床検査室長）、副室長のDr. Toto Robiants及びその他の計16名であった。今回の調査目的を当方より述べ忌憚ない意見を求めた。

全員が日本での新しい臨床検査技術の習得のためのtraineeとなることを希望しており、熱意の程がうかがわれた。

Dr. W. Wibisonoは、新しいLabができて移転するに際し、その内容の充実を期する上で先行するのはtraineeを派遣し日本の中検システムで訓練を受けることであるとの強い要望を提示した。そしてsenior staffなら4ヶ月、junior staffなら6ヶ月が望ましいとの意見を明らかにした。

日本側からの専門家派遣についても要望があったが、これは新しい機器のsettingないしrunningのために必要なものとみなされる。新しいLabに設置したいとする要望機器につき

意見を求めたところ、別表のごときものが挙げられた。これはまず各部門別に3項目ずつ出してもらい、ついでLab全体としての順位をつけてもらったものである。

(5) 病院長及び病院主要スタッフとの懇談内容

初日は院長出張中のため、2日目に行われた。病院長はごく最近就任したばかりのDr. Iman Hilman (放射線科部長) であるが、主要スタッフを集め病院の現況につき詳細に話し、Labについても進んで見解を述べた。

- ① まず、病院の現況として、本病院の改築に関する“マスタープラン”について述べた。現在Labの建設に続き放射線科も新しく建設中である。Labが完成して移転するとその跡地に小児科が建設される予定になっており、このようにして逐次改築が進められることが決められているが、その完成にはかなり長期を要する見込みとのことであった。
- ② 古いLabは今でも“Japan Lab”と呼ばれ親しまれているとのこと、院長より当時の協力に対し改めて謝意が述べられた。また、Labの新設に伴い日本でのtraineeの技術習得の必要性があるとの強い要望があった。更に、新しいLabの近代的機器の設置には予算上の制約があるため是非日本から協力を得たい旨の要望が強くなされた。

#### 4. 総 括

以上の結果から主要な点を取りまとめてみると次のようである。

- (1) 前回供与された機器のmaintenanceは良好といえる。
- (2) Labは今もJapan Labと呼ばれ院内で親しみのある存在となっている。
- (3) 新しい建物を建てているところに病院側の意欲の程がうかがわれ好感がもてた。
- (4) 但し、建物は建つものの内部装備を整えるのは予算上甚だ困難と見受けられた。
- (5) Labの真の近代化が達成されるにはtraineeの派遣による技術面の訓練が必須のもののみなされる。
- (6) 日本側の機器メーカーの中にはJakarta更にBandungにまで事務所を有するものが現れ、機器のmaintenanceは改善されつつある。
- (7) 今回の調査において5年前とくらべ著しく異ったこととして前述のごとく機器のmaintenanceが良好との印象を受けた点を挙げた。その理由としては、修繕が容易となった点、試薬類やガラス器具類などの入手が容易となった点などを挙げるができるが、そのほかに新しい建物ができることによりLab自体の意欲が一層盛りあがってきたことが注目される。いずれにしても、経済状態が好転したことに起因すると思われる。
- (8) 病院全体として改築により近代化を実現しようとする意欲の並々ならぬものを強く感じた。

## 5. 将来への展望

以上の調査結果から次に挙げる諸点が将来計画をたてる上で十分に配慮されるべきであることを指摘しておきたい。

- (1) 既にインドネシア側の自力で新しい検査室を建て、しかも完成も近い状況にあるため本検査室の近代化に必要な機材の供与とそれを運営する人材の教育訓練が必須のものとみなされる。更にこれらを実施することにより一層の成果を挙げうるとの期待が十分に持たれた。
- (2) 供与機器に関しては、現地での maintenance に好都合な機器が選ばれるべきである。
- (3) 人員に関しては以前日本で training をうけ今なお中検で働いている 4 名の再教育が能率的にはよいと思われるが、新たな人材の育成も重視されるべきであろう。

また、日本からの専門家の派遣による現地での training に関しては、新しい Lab の opening の状況を考慮し、機器の据付や稼動のために集中的になされることが望ましい。

## 6. む す び

16 年余という長年月を経過した現在、はじめて発展途上国における技術協力の意義をまのあたりにみる思いがした。今回の調査はその意味で我々にとって極めて示唆に富むものを与えてくれたといえる。換言すれば、発展途上国に対する技術協力の成果は決して短期間に問うべきものでなく、長年月を要しはじめて明確にされるべきものであることを痛感させられた。

2. The list of Laboratory Instrument We needed

I. Microbiology & Serology

1. Sterilizator
2. Incubator + CO<sub>2</sub>
3. Mikroskop Binocculair

II. Immunology

1. Vibrotome ( Mikrotome for Immunological test )
2. Cryostat
3. Immunochemistry Analyzer
4.  $\gamma$  counter

III. Clinical chemistry / Research

1. Hitachi 705
2. Electrophoresis for lipoprotein
3. Lyophylyzer
4. Nephelometer ( Laser )
5.  $\gamma$  Counter
6. Blood Gas Analyzer

IV. Haematology

1. Coulter counter - S plus
2. Hb electrophoresis + Densitometer
3. Coagulometer

V. Routine ( Urine + Feces Dept. )

1. Urine profile Analyzer
2. Hb meter
3. Mikroskop binocular

VI. Emergency

1. Blood gas Analyzer
2. Flame Photometer
3. Spectrophotometer

VII. E C G

1. Respirometer + BMR aparatus
2. E C G Computerized 3 channael
3. Lung Function aparatus

VIII. Blood Bank

1. Refrigerated Centrifuge for blood Bank
2. Refrigerator ( 4 doors )
3. Microscope binocculair

IX. Administration

1. Personal Computer I B M PC - XT / NEC

PRIORITY :

1. Autoanalyzer ( Hitachi 705 )
2. Coulter Counter - S plus
3. Vibrotome ( Microtome for immunological test )
4. Radioimmuno assay System ( counter )
5. Immunochemistry analyzer
6. Personal Computer IBM PC - XT/NEC
7. Haemoglobin Electrophoresis System + Densitometer
8. Laser Nephelometer
9. Blood Gas Analyzer
10. Lyophilyzer
11. Respirometer
12. Refrigerated Centrifuge for blood bank.

Head of Clinical Pathology  
Department of Dr. Hasan Sadikin  
General Hospital Bandung,

  
dr. W. Wibisono  
NIP. 130203884.-

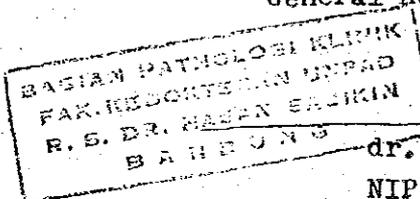
3. The list of number of daily laboratory examination

No.		Count
1.	Haemoglobin	300
2.	WBC counting	300
3.	RBC counting	100
4.	WBC Differential counting	300
5.	Reticulocyte counting	50
6.	Thrombocyte counting	150
7.	Packed Cells volume (PCV)	100
8.	Mean Corpuscular volume (MCV)	10
9.	Mean Corpuscular Haemoglobin(MCH)	10
10.	Mean Corpuscular Haemoglobin concentration ( MCHC )	10
11.	Malarial thick film	11
12.	Clot Retraction	2
13.	Bleeding time	40
14.	Coagulation time	40
15.	Prothrombin time	10
16.	Fibrinogen	5
17.	Erythrocyte Sedmentation Rate(ESR)	75
18.	Erythrocyte Fragility test	5
19.	Partial Thromboplastin time(PTT)	10
20.	Trombo - test (owren)	4
21.	Morphology of Blood cells	20
22.	Bone Marrow microscopic examination	5
23.	Hb F	2
24.	Blood group	100
25.	Le Cell	2
26.	Urine Routine	300
27.	Faeces Routine	150
28.	Acid Fast Bacteria	25
29.	Liquor Cerebro spinalis	10
30.	Microorganisms culture	40
31.	Sensitivity test of microorganism	25
32.	Gram Staining	25
33.	Bile culture	20
34.	Widal test	20
35.	Mycobacterium diphtheria	20
36.	Faeces culture	20
37.	Gravidity test	60
38.	Hbs Ag	20

No.		Count
39.	W R ( Wassermann Reaction )	20
40.	ASLO	15
41.	Comb's test	7
42.	V D R L	20
43.	Urea N	150
44.	Protein	60
45.	Albumin	60
46.	Uric acid	25
47.	Bilirubin	30
48.	L D H	20
49.	Alkaline phosphatase	30
50.	C P K	20
51.	$\gamma$ G T	20
52.	Creatinine	150
53.	Amylase	10
54.	Bicarbonate	40
55.	Na	40
56.	K	40
57.	Cl	40
58.	Ca	40
59.	Elektroforese	10
60.	H D L Cholesterol	20
61.	L D L Cholesterol	20
62.	$\beta$ lipoprotein	20
63.	Total lipid	20
64.	Osmolarity	10
65.	Blood Gas Analysis	20
66.	Mancke Sommer	40
67.	Thymol Turbidity test	40
68.	Kunkel (Zink Sulphate Turbidity)	40
69.	Cobalt Reaction	10
70.	Acid phosphatase	20
71.	Cholesterol	75
72.	Triglyceride	75
73.	S G O T	60
74.	S G P T	60
75.	Phosphor	15
76.	Fe	20
77.	I B C	20
78.	Liquor Chemical examination	20

No.		Count
79.	Glucosa	300
80.	Gastric Juice	5
81.	Renal Stone Analysis	5
82.	17 Ketosteroid	5
83.	Electrophorese	10
84.	I E P ( Immuno Electrophorese)	5
85.	Autosomal Antibody	2
88.	P S T ( Protein Selectivity test)	2
87.	Antibody Coated Bacteria	2
88.	Anti Hbc IgM	2
89.	Hbc Ag	2
90.	Anti Hbe	2
91.	Anti HBs	2
92.	Anti Hav IgM	2
93.	C E A	2
94.	α feto Protein	2
95.	Urine light chain	2
96.	Kwantitation Immunoglobuline	4
97.	F T A - ABS	1
98.	Colony Counting	10
99.		

Head of Clinical Pathology  
Department of Dr. Hasan Sadikin  
General Hospital Bandung,



*[Signature]*  
dr. W. Wibisono  
NIP. 130203884.-

#### 4. JAPAN'S AID TO HASAN SADIKIN HOSPITAL.

The aid was based on Colombo Plan's Reimbursement of 2nd World War.

It started in 1969 and ended in 1972 and in the form of:

- experts
- equipments.

##### Experts:

Japanese experts were sent to the hospital for four years, e.i:

- Year 1 : -Dr. Fukuzaki (Internist)  
          -Dr. Kobayashi (Microbiologist)  
          -Mr. Dohi (Technician)
- Year 2 : -Dr. Takamiya (Internist)  
          -Mr. Oshiro (Medical Technologist)  
          -Mr. Akagi (Technician)  
          -Mr. Kiden (Technician)
- Year 3 : -Dr. Okuno (Internist)  
          -Mr. Uchida (Medical Technologist)
- Year 4 : -Dr. Iizuka (Internist)

##### Equipments:

Two shipments of equipments were sent to the hospital during the first two years.

The equipments were for the Hematology, Clinical Chemistry, Microbiology and physiology sections. There were also some equipments outside these sections.

Redocumentation of the equipments are as follows:

##### 1. Hematology

Amount	Item	Trademark	Condition
2	Microscope binocular	Nikon	good
1	Centrifuge	Kokusan	good
1	Hb-meter	Fuji-kagyo	good
1	Differential counter	Erma	broken
1	Microcell counter	Toa	broken
1	Waterbath	Minder	good
1	Refrigerator	Toshiba	good
1	Filling cabinet	Siba	good
1	Safe cabinet	Maruzen	good

##### 2. Clinical Chemistry

Amount	Item	Trademark	Condition
1	Centrifuge	Tokyo-Kokusan H-126	good
1	Centrifuge	Tokyo-Kokusan 48 tubes	good
2	Centrifuge	Tokyo Kokusan small	good
2	Centrifuge	Tominaga	good
2	Centrifuge	Kubota	broken

Amount	Item	Trademark	Condition
1	Microanalytic balance	Mettzler	broken
1	Microanalytic balance	Mettzler-Piro	broken
2	Waterbath	Fujica	good
1	Thermomixer	Thermonix	good
1	Refrigerator	Toshiba	good
2	Freezer	Fuji Electric	good
3	Filling cabinet	Maruzen	good
1	Safe cabinet	Maruzen	good
1	Metal desk	Maruzen	good
3	Bookshelve	Maruzen	good
1	Photometer	Hitachi	broken
1	Photometer	Perkin Elmer	broken *
1	Flame photometer	Hiranauma	broken
1	Densitometer	Joko Sayo	broken *
1	Electrophoresis equip.	Joko Sayo	broken *
1	Blood gas analyzer	Lab. meter	broken *
1	Deionizer	-	broken
1	Ph -meter	Hitachi	broken
1	Coldwater maker	Hitachi	broken
2	Pipet cleaner	Hitachi	broken

note \* : not operable since new.

### 3. Microbiology

Amount	Item	Trademark	Condition
1	Centrifuge	Kokusa	good
1	Centrifuge	Tominaga	good
1	Waterbath	Fujiox	good
1	Waterbath	Sakura Seki	broken
1	Waterbath stirrer	Thermonix	good
1	Thermomixer	Thermonix	good
2	Autoclave	Sakura Seki	good
1	Autoclave	Sakura	good
1	Autoclave	Hirayama	broken
1	Freeze dryer	-	broken *
1	Fluorescent microsc.	Olympus	broken *
2	Sterilizator	Sakura	good
1	Oven	Hander	good
1	Oven	Hirayama	good
1	Incubator	Taigyo	good
1	Microscope binocular	Olympus	good
1	Refrigerator	Toshiba	good
1	Sliding rotator	Kagayaki	good
1	Shaker	Erma	good
1	Safe cabinet	Maruzen	good
1	Filling cabinet	Maruzen	good
1	Drawer	Maruzen	good
1	Fan	Hitachi	good

note:\* :not operable since new.  
 4. Physiology.

Amount	Item	Trademark	Condition
1	EKG 1 channel	Fukuda	good
1	EKG 3 channel	Fukuda	broken
1	Phonocardiometer	Fukuda	broken
1	BM Rate meter	Fukuda	good
2	X-Ray viewer	-	good

5. Others.

Amount	Item	Trademark	Condition
1	Photo enlarger	-	good
1	Camera	Nikon	good
1	Movie camera 8 mm	Nikon	good
1	Positive film copier	-	broken
2	Water heater	Junker	broken
2	Washmachine	Hitachi	broken
3	Icebox	Peacock	good
1	Stationwagon	Toyota	good
1	Movie projector 8mm	-	gone
1	Tape recorder	Akai	good

Comment:

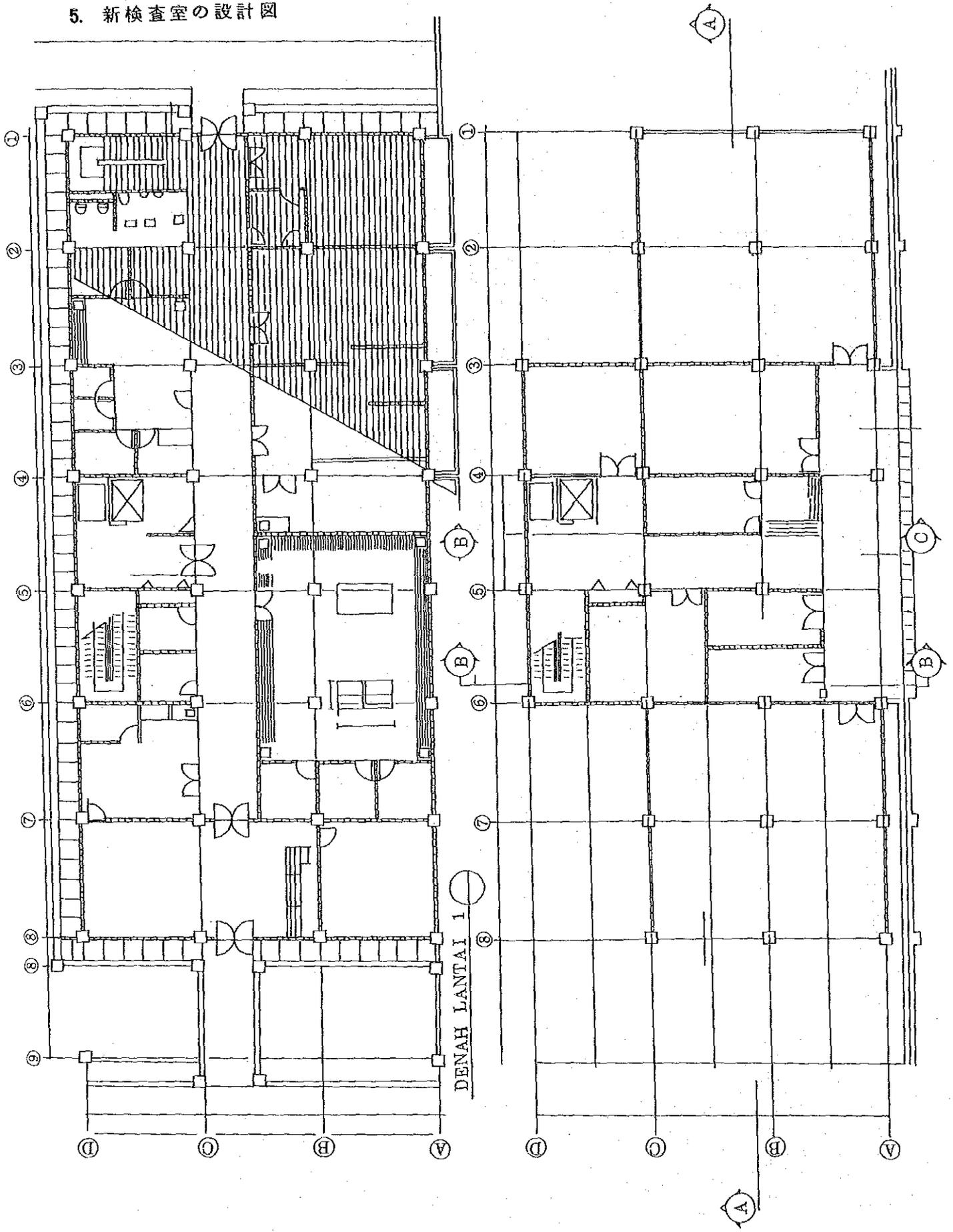
-----Most of the experts were good but there was still a great language barrier between the counterparts. We feel that only some of them mastered the English language. Although most of the equipments are still in running condition now, we do feel that the equipments we received were not well chosen or well controlled as there were some equipments that were already not in order from the beginning. We feel that the experts had done a lot for us but we also feel that there was no long term plan for the laboratory's own future itself.

Suggestion:

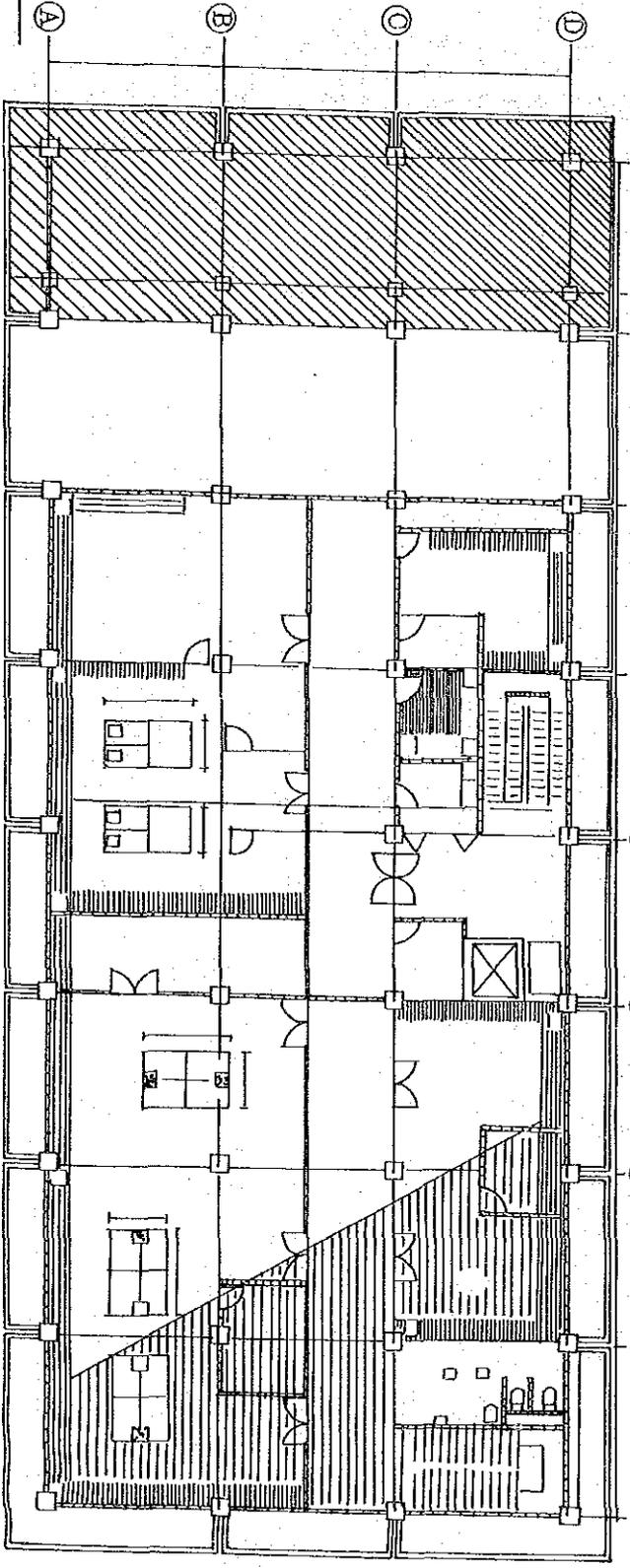
We are honoured and happy indeed if we will be chosen again to receive another aid in the near future. We hope that we will also be asked/consulted first to pinpoint what we need for the laboratory.

\*\*\*\*\*

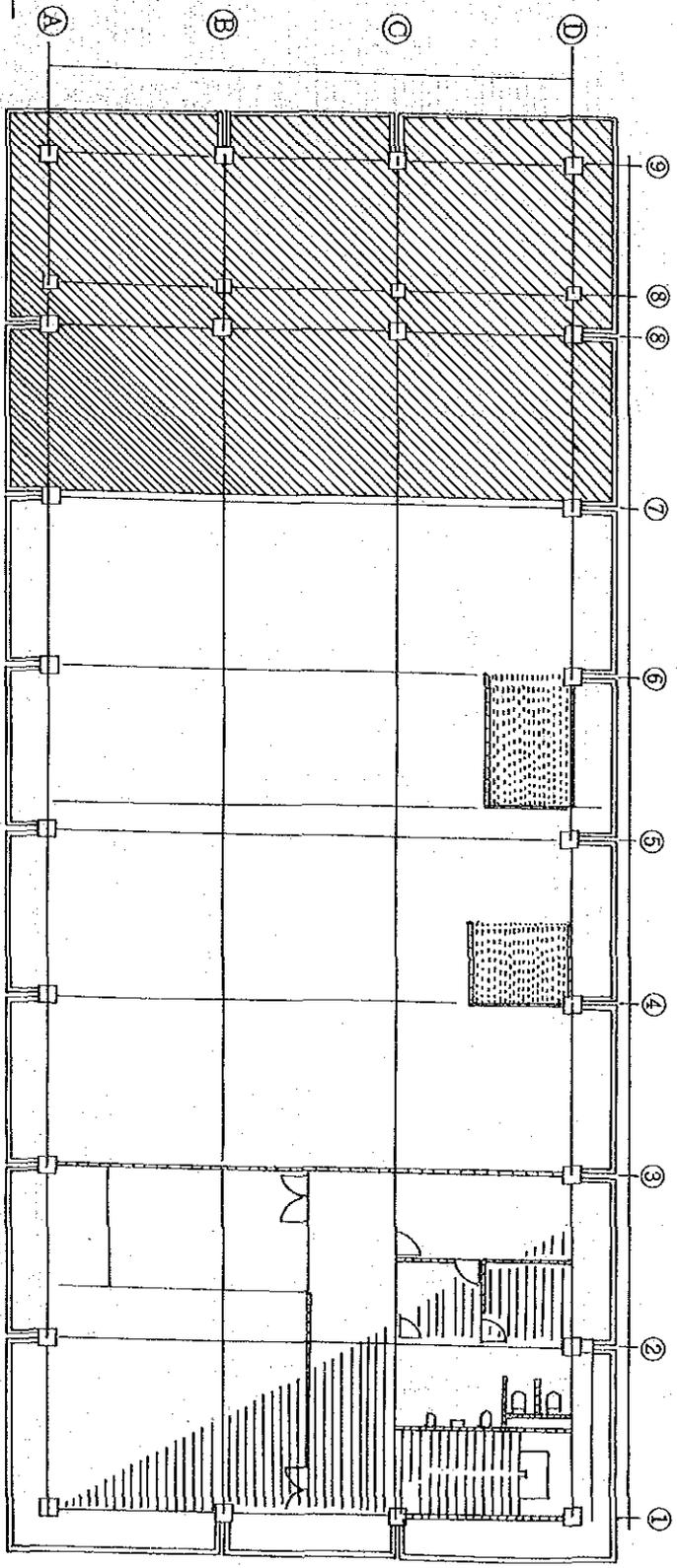
5. 新検査室の設計図



DENAH LANTAI 2

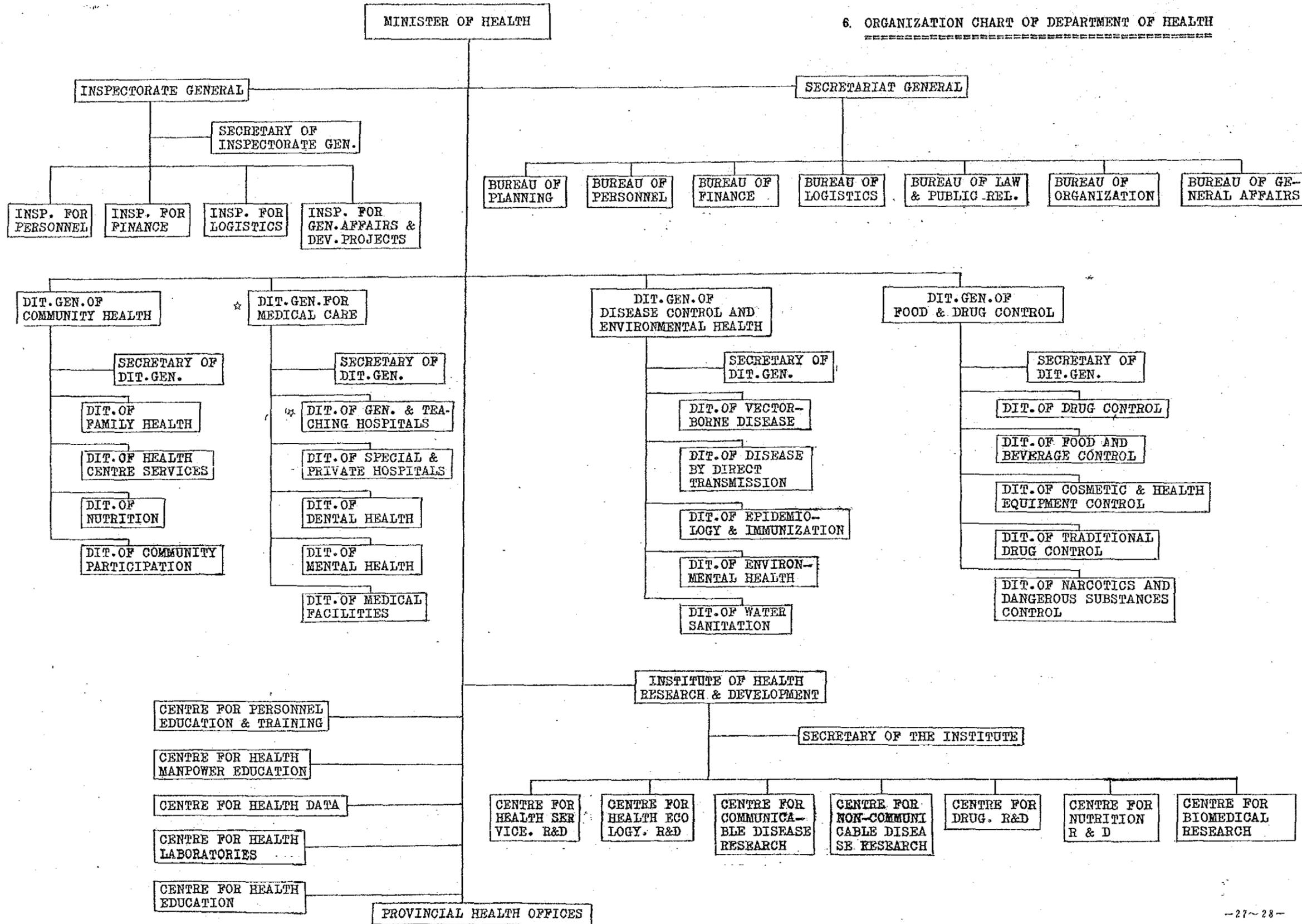


DENAH LANTAI 3





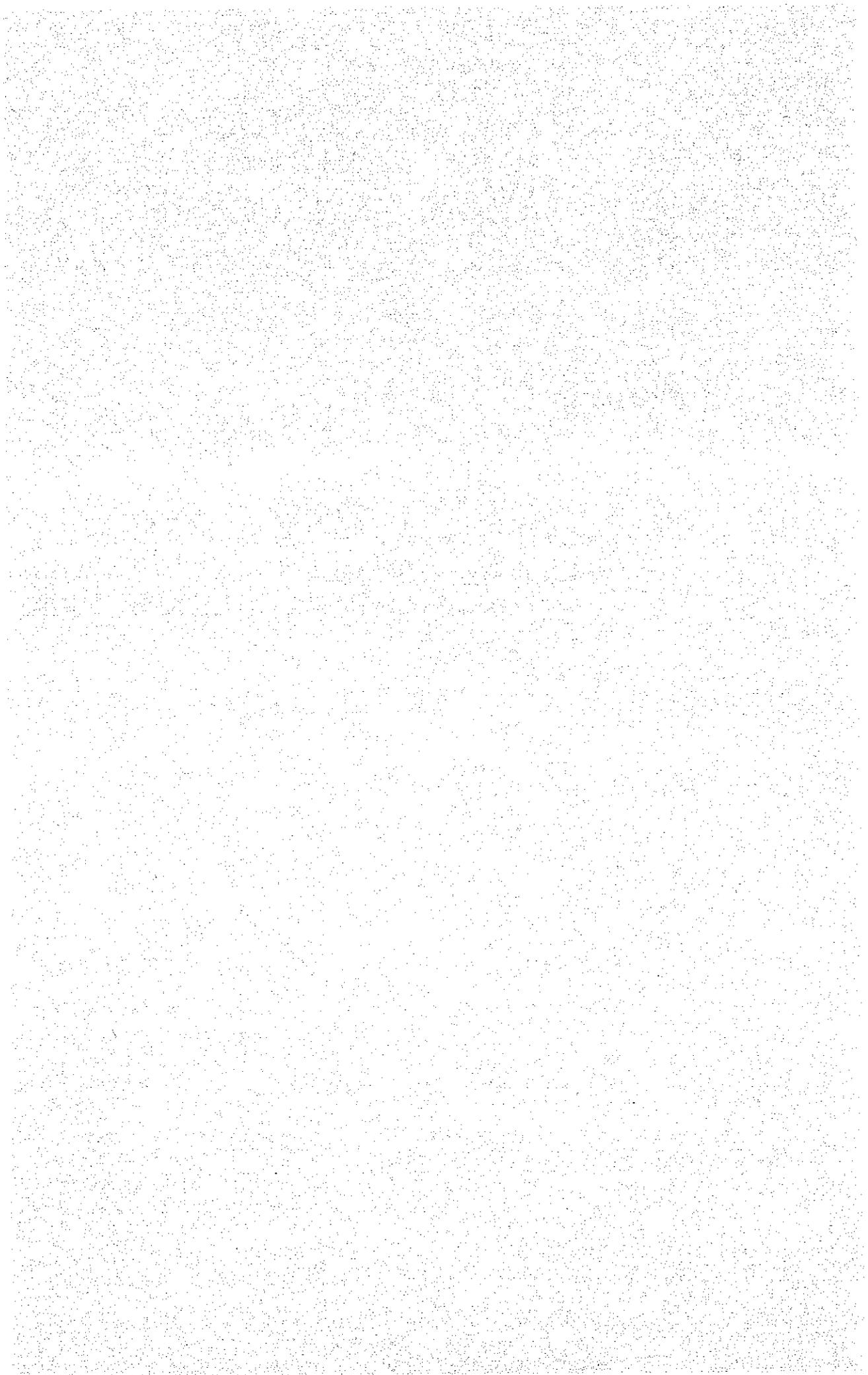
6. ORGANIZATION CHART OF DEPARTMENT OF HEALTH





## IV-B パジャジャラン大学歯学部プロジェクト

1. 今井 忠 治
2. 足 立 深
3. 機材要請リスト
4. パジャジャラン大学からの現況報告
  - 1) Result of the Medial Cooperation
  - 2) Report on Joint-Programme 1964-1971
  - 3) Sambutan Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Unpad Dalam Rangka Lustrum ke 5 Fakultas Kedokteran Gigi Unpad 23 Agustus 1984
5. 教育文化省組織図



## 1. 今井忠治

### はじめに

インドネシア共和国国立パジャジャラン大学歯学部口腔外科教室との技術協力は、1965年から6年間にわたって行なわれた。

この間、前後2回、計4年間で赤道直下とは言え、海拔600～700mの高地にあり、年中、秋冷を感じさせるバンドン市において過した私にとって、公式に技術協力の事後調査を要請されたことは、名誉であるとともに、自己の業績の良否を判定することであり、帰国後約15年間で打ちすぎ、その間数回私的に立ち寄ったことはあるにしても、公式に訪問し、彼我の両者が、この協力について、評価を下すことは、我が子の成長を気にする親のごとき心境で、なつかしさの前に胸が締めつけられるような、一抹の不安を感じつつも、第2の故郷とも言うべきバンドン市に向った。

### I 技術協力(1965～1971)の概略

本技術協力は、1965年から1971年の6年間にわたって、海外技術協力事業団(以下OTCA)とパジャジャラン大学歯学部との間に結ばれた技術協力で、国内協力機関は、東京女子医科大学である。

1965年～1968年筆者、1968年～1970年現東北歯科大学 足立 深教授、1970年～1971年再度筆者が派遣され、この任にあたり、1971年11月に終了したものである。この6年間のあいだに、数々の機材、材料を携行機材として供与された。

当時(1965年)の大学口腔外科教室の状態は、独立した校舎はなく、他の学部の校舎を、二部制で使用しており、臨床実習は、すべての科が、中央病院の歯科外来病棟を実習病院として使用していた。

口腔外科診療については、Exodontiaの診療室(ユニット10台)とminor surgery room(ユニット2台)のみがあり、major surgeryは、病院中央手術室で行うことになっていた。

スタッフは、counter partsの3名がFulltimeの口腔外科教室のスタッフであり、他に2名のpart timeのスタッフが講義および臨床実習の教育にあたっていた。教室の責任者はProf. Dr. Gen. Moestopoであった。

Prof. Moestopoは大統領の教育顧問を兼任しており、実際の教育は教室スタッフによって行なわれていた。

6年の間には、Co-assistantと呼ばれていた最高学年学生(5年生)などが卒業し、新教室員となって教育にあたった。

実際に、Major surgeryを行なうにあたっては、中央病院院長の故Dr. Hasan Sadikin, 医学部外科部長Prof. Dr. Koestedjoの理解と協力によって、中央病院の中央手術室を使用する許可を得、また、外科医局員の一室を供与された。全身麻酔は、医学部麻酔科の協力を得ることが出来た。

最初の手術は、巨大なAmelo blastomaで下顎骨の2/3の摘出手術であった。この手術が、成功

したことは、歯学部はもとより、院内の他の科にも衝撃を与え、口腔外科医局員に希望を抱かせた。この成功するのが当然な手術も、その準備において、患者の臨床検査、X線写真の撮影（病院X線科による）と、その不鮮明さ、通常の手術用器材の不足（携行機材予算不足のため、専門的な特殊なものに限って携行した）患者の栄養不良、麻酔科との折衝、病室の確保など、すべてにおいて、歯学部としては未経験の事であったからである。

以後、スタッフの minor および major surgery の手術法の指導と、学生への講義をはじめたが、1965年9月、クーデターが起り、その後数ヶ月はすべてに支障を来し、計画が遅延することとなった。しかし、それにもかかわらず、大学側の熱意により、口腔外科手術室と専門家のための個室が完成し、OTCAからの手術用器材一式が供与されて、一応の形がととのったのは、2年目の中期であったと記憶している。これによって、口腔外科教室独自の手術とスタッフの養成が出来るようになり、一応、口腔外科の教室としての基礎が形成された。

1965年最初の手術を行なってから、1968年帰国までに、良性および悪性腫瘍、兎唇口蓋裂、その他を含め約180～200例の手術を行なった（「技術協力」誌に報告）。

1968年、東京女子医科大学 足立 深 氏（現東北歯科大学教授）と交替した。

1967年～1970年 Counter Parts であった、Dr. Tet Soeparwadi, Dr. Lian Julianti, Dr. Isteami の3名および歯科麻酔の Dr. Kartono が研修医として、東京女子医科大学に派遣された。

1970年、再度筆者が交替赴任した。

口腔外科専門医として養成された Dr. Tet および Dr. Lian によって、教室は維持され、教育、手術ともに、かなりスムーズに行なえるようになっていた。

口腔外科 Postgraduate course を開設することになり、その立案に参画した。1971年 Post graduate course が設立され、Dr. Tet および Dr. Lian がその第1期生となった。

1970年～1971年の時期は、過去5年間のトレーニングと日本での1年間の研修により、教室スタッフは実力が向上し、非常にスムーズな、技術協力が出来るようになった。

教室員は単独で minor および major surgery が行えるようになり、また、口腔外科 Post graduate course が、設立されることとなって、6年間に亘る本プロジェクトは終了した。

## II 技術協力事後調査（1985年3月）

協力終了15年後の実態を調査した結果は、以下の通りである。

### 1. パジャジャラン大学歯学部口腔外科教室の現況

歯学部は、パジャジャラン大学キャンパス内に独立した、4階建ての校舎を新築し、1982年に移転している。歯学部本部、講義室、臨床実習室が設備されている。

臨床実習室は、口腔外科を除く他の各科は、大診療室（歯科用ユニット約50台）で行ない、口腔外科のminor surgeryと抜歯は、独立して、診療室（歯科用ユニット約10台）がある。

X線撮影室には、パントモグラフ撮影装置（セファログラム兼用）、デンタルX線撮影装置の各1台が装備されていた。但し、現像は自動現像器はなく手現像で行っている。

学生は、午前、午後の2部制で診療実習を行っている。

### 2. Rumasakit Umumpsat Dr. Hasan Sadikin（中央病院）における口腔外科の現況

スタッフは歯学部口腔外科教室と兼任である。1970年時代の歯科病棟は改築され、3階建ての病棟に変ったが、学生の臨床実習の主体は、歯学部に移転したため、口腔外科以外の診療室は縮小されている。その概要は表1に示した。

手術の規模については、minor surgeryについては、変更はない。中央手術室は小規模の改造がなされていた。

病室においては、口腔外科患者のベッドは約10ベッドが確保されており、不足のときは耳鼻科の空きベッドを代用するとのことである。現在、50名の患者が、空きベッド待機の状態であった。術前、術後の患者管理のためのモニターに不足が見られた。

X線写真の撮影は、病院X線室においてなされているが、歯科用のオルソパントモ撮影装置は装備されていない。また撮影されたX線フィルムは、鮮明度に乏しい。

### 3. 口腔外科スタッフとその業務状況

口腔外科スタッフは、口腔外科部長、Dr. Lian以下医局長、Dr. Daudを含めて12名である。このメンバーで1週間平均Maj. surgery 5, min. surgery 33をこなし、その他に西部ジャワの各地の病院に出張して手術を行っているのを見れば、相当ハードな日程であることがわかる。

表 1

1. 口腔外科教室手術数			
1日当り患者数	外 来	30	
	入 院	10	
1週間当り手術数	major	5	
	minor	33	
手 術 数	1965~1978 ; maj. surg	2,600	
		min. surg	16,500
	1979~1984 ; maj. surg	1,193	
		min. surg	8,585
外部病院出張手術数	1週間あたり	3例	
2. 中央病院および歯学部附属病院 口腔外科スタッフ用			
ユニット数		中央病院	F. K. G
Minor Op. room		7	2
Postgraduate course		2	—
他 診 療 科		9	2

表 2

Postgraduate 研修医数			
4年コース (1985年現在)	1 年	3	
	2 年	2	
	3 年	3	
	4 年	10 (名)	
計		18名	
卒業 者 数		12名	
短期6カ月コース	年間	5名	

#### 4. Postgraduate course 研修医の現況

1972年、パジャジャラン大学歯学部口腔外科教室のPostgraduate courseが正式に認可創立され、現在に至っている。現在4年コースを取る、研修中の学生は、総数18名、卒業者は12名である(表2参照)。この他に6カ月の短期コースがあり、年間5名が研修している。

研修医は、各地から選抜された歯科医師が入学し、トレーニングを受け、卒業後各地に帰省して治療にあたっている。この選抜にあたっては、各地方の病院、保健所、大学から選抜され、入学している。

卒業後は口腔外科専門医として認可を受け、帰省、復任する。今回、面接、事情聴取した4名は、スラウェシ、バリ、パレンバン、およびジャカルタの保健省から派遣されて入学した学生であった。この他に、陸、海、空、警察の各病院から派遣されるものもある。

このようにインドネシア唯一の口腔外科Postgraduate courseとして、各地から入学者を受け入れ、研修を行っているという事実は、この創立15年間で、評価を得てきたものと考えられる。

#### 5. Counterpartと受け入れ研修医の現在の地位

当時Counterpartとして、研修された方々は次のように現在歯学部の重要な地位につき、活躍されている。

- a. Dr. Tet Soeparwadi 歯学部長
- b. Dr. Lian Julianti 口腔外科部長
- c. Dr. Istewami 副歯学部長

上記3名は、日本にて1年間東京女子医科大学にて研修を受けた。

d. Dr. Daud (口腔外科医局長)は、第1期卒業性でCounterpartであった。

e. Dr. Like Kartono (歯科麻酔学)は歯科麻酔学研修のため、東京女子医大、および、東京医科歯科大学で研修した。しかし、歯科医師が単独で全身麻酔を行なえないために、中央病院で医学部麻酔科に所属している。

### Ⅲ 現在の中央病院口腔外科の抱える問題点

#### 1. 機材について

##### a. 小機材

今回視察中に現地側の要望機材のリストを提出された。止血鉗子、抜歯鉗子、把針器などすべて精密を要する機材が老朽化し、使用に困難な状態に至っている。

また、1965年当時の予算の関係上、ドリル、骨鋸などは手用の機材としたために現代

の手術には、その機能の点においておとること。

使用した年限が15～20年に達すること。また、表1に示した使用頻度の高いことを勘案すれば、小機材は、すべて耐用年数と使用限度を経過している状態と考えてよい。また外部出張手術のためのset数が不足していた。

b. 大型機材

技術協力当時供与した大型機材（例、吸引器、電気メス、全身麻酔器など）は、小機材の場合と同様である。また、これらが、手術中に故障したときは、非常に危険である状態と考える。

X線装置はデンタル（標準型）が、口腔外科に設置されているのみで、他のオルソパントモグラフ、セファログラム（最低限度必要）の撮影装置は中央手術室には無い。また、附属する自動現像器もないために、撮影されたX線フィルムも不鮮明である。

无影燈は設置型および可動式ともに、ランプの替球が不足し使用に耐えない状態であった。

これらの機材は、口腔外科のみならず、他の科の手術に貸出される事もあるので、この点も使用頻度の増加を伴なうことになる。そのため、使用頻度は表1の手術数のおそらく、数倍になることも考えられる。

表3 旧供与機材の稼働状態

		正 常	かろうじて稼働	故 障
1	Air Condition		○	
2	Suction intrament			○
3	Electro coagurator		○	
4	Operation light		○	
5	Dental X-ray inst.		?	
6	Dental Unit		○	

2. 施設について

現 状

- a : 口腔外科室については問題はおおむねない。
- b : 中央手術室についても、同様
- c : X線室については、将来の構想を含めて、考慮する必要がある。
- d : モニターの不備（手術室、回復室など）

#### IV 技術協力に対する評価

##### 1. 現地側の評価

- 1) 現歯学部長は1984年の歯学部創立25周年記念において、口腔外科の発展について、講演し、口腔外科の今日あるのは日本との技術協力のタマモノである旨述べ、筆者らの名を挙げて評価した。
- 2) 足立深教授と筆者は、インドネシア歯科医師会名誉会員に推挙されたこと。(1975年)
- 3) 唯一の口腔外科 Postgraduate course として、学生がインドネシア各地より入学し、研修を受けていること。
- 4) 技術協力の再開を要望していること。
- 5) 現中央病院長は、交替着任2日目のことで、意見は聞けなかった。
- 6) 西部ジャワ州各地の病院へ手術のために依頼されて、出張していることは、口腔外科のセンターとなっていることを示すものと考えられる。

##### 2. 筆者の評価

- 1) と重複するのをさけて記載すると、
- 1) 表1に見る年間手術件数は、現在のスタッフの量から見て、本邦における大病院あるいは、大学附属病院の件数に優るとも劣らない件数である。
- 2) 技術においては、申し分ないが、15年前の手術法の域を脱却する必要がある。
- 3) 施設は改善された。
- 4) 大小機材は老朽化している。
- 5) 患者の術前術後の管理について不足がみられる。
- 6) 診断のための機材および研修の不足がみられる。

#### V 現在必要と思われる技術協力

1. 専門家の派遣
2. 研修医の受け入れ
3. 機材の供与

を現地側から強く要望されている。

##### 1. 専門家の派遣

教授あるいは、助教授クラスの知識と技術を有するものを1年間程度派遣し、15年間のブランクを埋める必要があると思われる。

## 2. 研修医の受け入れ

前に述べた如く、15年間のブランクを埋めるために、研修医を招聘する必要がある。研修項目は、次の通りである。

### 1) 患者の管理と手術

- a. 術前患者の管理
- b. 手術法
- c. 術中、術後の患者の管理
- d. リハビリテーション
  - a) スピーチセラピー
  - b) 顎補綴

### 2) Onchology (腫瘍学のうち病理組織学的診断)

### 3) 顎関節症の診断と治療

1)、2)、3)、はそれぞれ各1名の研修医が必要であろう。

## 3. 機材の供与

過去に供与された機材は、旧式であり、また老朽化していることより、ほぼすべて更新する必要があると思われる。

### 1) 小 機 材

使って使えないことはない状態であり、更新すべきと考える。5 set以上のset数が必要であろう。

### 2) 大 型 機 材

旧供与機材は、オーバーホールを行なえば、使用出来る可能性もあるが、旧式であることを考慮して、更新した方が、経済的であると思われる。

主な機材の稼動状態は表3の通りである。

### 3) 追加機材の供与

現在の我が国の大学附属病院の基準から考慮すれば、基本的なものとして、以下の機材が必要と思われる。

- a. TVカメラ付手術燈、およびモニター、ビデオ、一式
- b. X線装置

歯科用撮影装置

セファログラフ撮影装置

パントモグラフ撮影装置

自動現像器

- c. 笑気麻酔装置
- d. 患者モニター装置一式  
自動血圧計 E.C.G.など
- e. 凍結手術装置
- f. 超音波手指消毒装置
- g. 顕微鏡装置一式
- h. 入院患者用移動ユニット
- i. 滅菌器

## VI 今後の技術協力と機材供与に対する私見あるいは提言

### 1. 口腔外科学教室は、医育機関である。

ただ単に教室員の知識、技術の修得にとらわれることなく、技術協力ならびに機材の供与が、患者の治療とともに、教室員やPostgraduateおよびUndergraduateの学生の教育の場であり、中央病院での手術、治療のためだけでなく、供与されたものが、先に述べた、教育の目的に沿うように計画されることが望ましい。

### 2. 協力した時点では、急速に進歩しても、その後の進歩発展がなければ意味がなく、供与機材が老朽化、旧式化するようであってはならない。このためには、一貫した長期的な援助の計画がなされ、それに沿って実行されることが望ましい。

### 3. 機材の供与には、その機材のメンテナンスを含めた計画のもとに供与されることが望ましい。おそらく最長2年間隔で定期的に、調査、修理、点検が必要と見られる。

### 4. 当初の援助には、患者の術前、術後の管理、リハビリテーションのための機材は、殆んど供与されていないので、この点の新規供与が必要である。

### 5. 消耗品の供与の可否について考慮する必要がある。

### 6. 現地側の要望する機材は、ドイツ製のカタログによっているが、日本製のカタログによる機材の選定にする必要がある。

### 7. 教育機関の場としての口腔外科教室と考えれば機材供与よりも、むしろ、入院室を含めた、手術室を一式供与することの方が、効果的であると考えられる。

## ま と め

1971年に技術協力が終了して帰国以後、数回現地を訪問したが、今回始めて、公式に訪問、視察して、感慨の深いものがあつた。

当時Counterpartであつた方々が、現在大学での主要なポイントに従事されており、口腔外科

教室が、インドネシア国内での一方の旗頭にまで成長し、中心的存在となっていることは、その一翼を荷った筆者の大きな喜びであった。

しかし、15年間のブランクの間に、供与機材が老朽化、旧式化し、予算不足のため、その修理、更新が現地側で不可能であり、今後これらの更新が必要であるとともに新規の追加機材の必要を認めた。

また、進歩した口腔外科学を研修して、この15年間のブランクを埋める必要もある。

一言で言えば、口腔外科の基本的な事は全てマスターされているけれども、15年間ブランクとなっており、旧供与機材とともに、学問的にも、転換期を迎え、一段進歩すれば、本邦におとらないものに成長し得るものと考えられる。

現地側の熱意は非常に大きなものがあり、歯学部の新キャンパスへの移転、中央病院の改築などが予定されており、いよいよ充実したものになると考えられる。

学問、知識の進歩、交流が今以上に発展することを希望してやまない。

稿を終るにあたり、今回の調査と、意見の開陳の機会を与えられたJICAに感謝の意を表します。

## 2. 足立 深

### 機材の稼働状態

当時、海外事業団から送られて来た機材は昭和43年の6月から7月にかけて到着したと記憶している。細かなもの総てにわたっての記憶はないが、今回の調査で、中央手術室に電気メスと吸引器、整形外科手術室に手術用无影燈、口腔外科外来に歯科用ユニットが各1ヶ確認された。当時の援助品目の中では金額の大きなものであった。電気メスは凝固装置の方は稼働するが、肝心の電気メスの装置の方が使用不能となっていた。吸入器はゴム栓の部分とゴムチューブが傷んでおり、完全な吸入効果は疑問である。无影燈は4燈式であるが、なかの1つが切れていた。歯科用ユニットは何度か修理したとのことであるが、一応稼働していたがタービンヘッドは紛失したままになっていた。形成外科用の機材一式が昨年、手術式で盗難にあったとの報告を得ている。

長い年月を経過しているので、消耗品は無に等しい。hand instrumentはよく使用されたのであろう。メッキがはげて地金が出てくるものも多く、またその数も、カウントしなかったのではっきり分らないが、半分ほどになっていたようである。

当時は振り返ってみると、電気製品は電圧が安定していないのが故障の原因と思われた。病院自体に機材が不足していた時代で、他科との貸借でいつの間にか紛失するというケースも多かった。これを禁止すると、嫌がらせされるので、許可せざるを得なかったことを記憶している。

### 口腔外科研修生の現況

東京女子医科大学口腔外科に在職中、受け入れたtraineeは次の者である。

1. Soeparwadi (スパワディー) 女性
2. Julianti (ユリアンティー) 女性
3. Shin (シン) 女性
4. Jaja (ジャジャ) 男性
5. Istiwami (イスティアミ) 女性
6. Soekariatun (スカリアトン) 女性

以上の6名であるが、Shin(現在開業)を除く5名は、現在なお、パジャジャラン大学、歯学部、口腔外科のスタッフとしてかくしゃくとして働いている。

Dr. Tet Soeparwadiは最初のtraineeで、私が赴任する前に来日した。当時、主任教授、村瀬先生から彼女の担当をまかされた。彼女は非常に意欲的であったので、福岡市で行なわれた日本口腔外科学会総会では、日本語で研究発表させた。女子医大の方に手術のない日は東京歯科大学口腔外科、高橋教授の所で手術の勉強をさせた。私が赴任して約2ヶ月後に帰国してきた。非常に気心の知れたcounterparとなった。

## パジャジャラン大学 歯学部

小生の赴任した当時の歯学部は、officeと講義棟とは遠くかけ離れ campusの形をなしていなかった。教職員は高等教育省の所属で教授は Moestopo (口腔外科)、Soelarko (補綴)、Soemantri (衛生) の3名であった。彼等は非常に親日的で、なかでも Moestopo 先生が一番親日的であった。そして彼は陰日向なく面倒をみてくれた。その彼も今は病床に伏し、Soemantri 先生は交通事故で帰らぬ人となり、Soelarko 先生だけが活躍されている。

当時の dean は Dr. Soemardjo, 2nd dean Dr. Hellman, 3rd dean Dr. Soeparwadi で3人とも女性であり、教授が1人もいないというのが非常に奇異に感じた。日本流に言えば、2nd dean は教務部長、3rd dean は学生部長である。インドネシアでは教授は国家称号で終生教授でその数は少ない。また dean は学生が参画する学部長選挙で決まり、スカルノ大統領からスハルト大統領に政権交代した直後であった所から、学生の気運も革命的であったとも憶測できる。

現在の歯学部の建物は、街の北部セケロアという所に2階建の立派なものができているが、やゝ手狭なので、こゝは他の学部に与え、街の南約30kmの所に new campus を建築中ということである。ちなみに申し上げると counterpart であった Dr. Soeparwadi は現在、歯学部長である。

## Hasan Sadikin 病院

ハサン・サディキン病院は創立者の名前をとった病院で、パジャジャラン大学の医学部、歯学部の医師、歯科医師の常勤場所である。病院長、副病院長は厚生省の所属であるが、必ずしも医師とは限らない。また病院内における一般外科、内科、産婦人科など、その人間関係、付随する力関係はすさまじいものがあった。外科の Prof. Koestedjo 先生は日本の留学経験をもつ知日家で、私などにも非常に友好的で、中央手術室の使用など、まことにスムーズにいったのは彼に負う所が非常に大きかったと思っている。

赴任当初に興味をいだいたのは、兔唇口蓋裂の成人における primary case が見られることであった。Prof. Koestedjo がこの分野にあまり意欲的でない所から、産婦人科、内科、小児科、口腔外科の4科による兔唇口蓋裂患者への team approach の必要性を説いて、何回となく meeting を行なった。在任中必ずしも万全にいったとは思っていないが、この度の調査で兔唇口蓋裂患者年間手術70症例以上という結果になったことは、今実を結んだと彼我ともに認める所である。

現在の年間手術例 (外来小手術を除く)

- |               |      |
|---------------|------|
| 1. 兔唇口蓋裂      | 約75例 |
| 2. 腫瘍 (嚢胞を含む) | 約40例 |
| 3. 顎骨々折       | 約90例 |
| 4. 炎症         | 約60例 |
| 5. その他        | 約35例 |

### Postgraduate course

前任者、今井先生の発案で、Postgraduate course を設立すべく我々も、非常な努力をしたが、我々の赴任中にはできなかった。しかし、彼等の地道な努力が実を結び、6年後あたりに設立されたようである。聞く所によると、このcourseは非常にきびしく、一般外科のスタッフと一緒にtrainingされるようである。

大学院の彼我の相違は、日本では主として学位取得のための研究であるのに対して、彼等の方は、より良いoperatorとなることである。現在では、インドネシア各地から大学院生が集まってきている。

3. Instrument - List

1. Dry heat sterilizer	2 pcs
2. Autoclave	2 pcs
3. Hygienist scaler set	4 sets
4. Dental mirror	100 pcs
5. Dental pincet	100 pcs
6. Dental sonde	100 pcs
<u>Instrument sets for mirror surgery</u>	
7. Handle scalpel	10 pcs
8. Disposable lancet B - P No. 11	10 packs
	12
	13
	14
	15
9. Dental elevator periosteum	10 pcs
10. Straight elevator various types	20 pcs
11. Curved elevator various types	20 pcs
12. Root tip picks various types	20 pcs
13. Extracting forceps upper teeth	2 sets
14. Extracting forceps lower teeth	2 sets
15. Rongeur forceps	10 pcs
16. Hemostatic forceps straight	20 pcs
17. " curved	20 pcs
18. Pyorrhoe lancet	2 sets
19. Guretz ( double ended )	10 pcs
20. Retractors 2 hooks	10 pcs
21. " 3 hooks	10 pcs
22. Bone files	10 pcs
23. Bone chisels wide blade	10 pcs
24. " medium	10 pcs
25. " small	10 pcs
26. " 1/2 circle blade	10 pcs
27. Surgical mallets	10 pcs
28. Gum scissors	20 pcs
29. Clamp forceps	20 pcs
30. Injection cartridge	10 pcs

Instrument sets for plastic surgery

31. Calipers	5 pcs
32. Hemostat mosquito	40 pcs
33. Surgical pincet ( small )	10 pcs
34. Anatomic pincet ( small )	10 pcs
35. Needle holder	20 pcs
36. Tissue retractor single hook ( skin hook )	20 pcs
37. Nose spiculum	5 pcs
38. Clamp for the lip ( bulldog clamp )	5 pcs
39. Towel holding forceps	20 pcs
40. Hook for wing of the nose	5 pcs
41. Nobeutane spray	50 pcs

Instrument sets for palatoplasty

42. Mouth spreader / gag	4 pcs
43. Hemostat	20 pcs
44. Dental raspatorium / elevator periosteum	4 pcs
45. Needle holder with long handle	4 pcs
46. Rongeur forceps	2 pcs
47. Pincet anatomic (long narrow )	10 pcs
48. " surgical ( long narrow )	10 pcs

Instrument sets for jaw resection

49. Allis forcep	10 pcs
50. Kocher long straight and curved	40 pcs
51. Hemostat long straight and curved	40 pcs
52. Raspatorium	5 pcs
53. Bone chisel wide blade	5 pcs
54. Bone chisel narrow blade	5 pcs
55. Bone hook	6 pcs
56. Wheel saw large and small	10 pcs
57. Gigli saw	50 pcs
58. Surgical burr machine	1 pc
59. Orthodontic forceps various types	10 pcs
60. Lip retractor	4 pcs
61. Langenback	4 pcs
62. Needle holder long handle	4 pcs
63. Surgical needles various types	50 packs

64.	Ligature needles	5 sets
65.	Bone plates narrow	50 packs
66.	Bone screws	100 pcs
67.	Instrument for bone screws	10 pcs
68.	Tongue holder	5 pcs
69.	Tissue raspatorium	5 pcs
70.	Alloplast for replacement of the mandibula after resection various size	50 pcs
71.	Arch bar for intermaxillary fixation	50 pcs
72.	Awls : - mandibular awls	5 pcs
	- maxillary awls	5 pcs
	- zygomatic awls	5 pcs

Instrument sets for osteotomy

73.	Electro surgical motor and various types hand piece for burr and bone saw	2 pcs
74.	Micro straight reciprocating saw fitting micro flexible various types	20 pcs
75.	Micro oscillating saw hand piece fitting micro flexible cable	2 pcs
76.	Saw blade for oscillating saw hand piece various types	10 pcs
77.	Perpendicular oscillating saw fitting micro flexible cable.	2 pcs
78.	Saw blades for perpendicular oscillating saw various types.	10 pcs
79.	Hand piece with forward and reverse gear, with accessories for osteosynthesis fitting micro flexible cable.	2 pcs
80.	Exchange cable attachment for hand piece with forward and reverse gear.	4 pcs
81.	Twist drill	10 pcs
82.	Twist drill with step	10 pcs
83.	Screw drivers	5 pcs
84.	Electro surgical unit complete with accessories	1 pcs
85.	Matsenbous : - straight	10 pcs
	- curved	10 pcs
86.	Suture scissors ( north bent S o 805 )	10 pcs
87.	Grye surgery set	1 set

88. Laser set ( opalaser )

1 set

89. Laryngoscope set

2 sets

90. Wire scissors

20 pos

~~SECRET~~ **dh** ~~SECRET~~

4-1)                      Result of the Medical Cooperation  
                            Between the Department of Oral Surgery,  
University of Padjadjaran and the Tokvo Women's Medical Colledge

1. The lecturers were upgraded in their skills and knowledge by the training in Japan.
2. Upgrading were made in Indonesia by the Japanese Experts during the six- year medical cooperation.
3. Department of Oral Surgery, University of Padjadjaran has been able to establish a long-term Specialization Education in Oral Surgery ( five years ), since 1970, which was the first oral surgery specialization education in Indonesia.  
Now the period of the education has been reduced to four years.
4. Since 1979, up till now, the Department of Oral Surgery has been conducting a three-month training course on oral surgery every year, with 5 (five) participants each time from all over Indonesia. This training courses take place in the Hasan Sadikin General Hospital, Bandung.  
Students who have finished this training course will be placed in the type "C" Hospital ( Regional ).
5. Starting from next year, this training course will be extended to six months period, and students who have finished this training course will be placed in the type "A" and "B" Hospitals ( Provincial ).
6. Many Oral Surgery Cases have been able to be solved by the Indonesian Staffs them selves now.

-----oOo-----

FACULTY OF DENTISTRY PADJADJARAN UNIVERSITY AND OVERSEAS  
TECHNICAL COOPERATION AGENCY, JAPAN

1964 - 1971

## 1. INTRODUCTION

Faculty of Dentistry Padjadjaran University was established based on Minister of Education and Culture's SK dated September 1, 1959. No. 85633/S, as the realization of the Indonesian Dental Association members' effort initiated by the Committee for Dental Faculty, Padjadjaran University establishment, consisting of the late Prof.Drg.R.G. Soeria Soemantri, Prof.DR. Neubauer, Prof.DR. Moestopo, dr. Chasan Boesoiri and Mr. R.S. Soeradiradja

Oral Surgery Department of the Faculty of Dentistry Padjadjaran University was established in 1962 to promote better education facilities for dental students which were entering the third year. The main activities took place at the Dental Clinic of General Hospital "Dr. Hasan Sadikin" Bandung.

## 2. JOINT PROGRAMME

The Department of Oral Surgery Faculty of Dentistry Padjadjaran University has been developing through the joint programme with the Japan Government, i.e. Overseas Technical Cooperation Agency, and the programme executory was the Tokyo Wo-

man Medical College. The implementation of the programme was from 1964 to 1971.

7 (seven) teaching staff members from the Department of Oral Surgery and 12 teaching staff members from other departments of Faculty of Dentistry, Padjadjaran University had been sent to Japan for Post Graduate training for 1 (one) year. Also the Japan government had sent 2 Oral Surgery experts to Indonesia, Prof.DR.T. Imai (1964-1968) (1970 - 1971) and Prof.DR.Adachi, who had generously helped the Oral Surgery Department of the Faculty of Dentistry Padjadjaran University, to improve its quality for 7 years.

In connection with the programmes, the Oral Surgery Department of the Faculty of Dentistry, Padjadjaran University, had been granted dental instruments twice from the Japan government, as follows :

1. Big and small surgery instruments proposed by Prof. DR. T. Imai, received in 1965, according to the framework of Japan's Colombo Plan.
2. Surgery room equipment and instruments proposed by Drg.Mrs. Tet Soeparwadi to the Overseas Technical Cooperation Agency during her stay in Japan as Trainee in 1967 - 1968.

### 3. R E S U L T

Improvement in knowledge as well as manual skills has

Shown its results in the following fields :

### 3.1. Public Service

Since 1968 the Oral Surgery Department has started to apply selfmanagement in its hospitalized and in-and out patients.

Up till now, the average oral surgery conducted yearly is 1,500, including about 120 cleft lip and palate patients.

Surgeries were conducted by oral surgeon staffs trained by both experts from Japan during their stay in Indonesia, followed by one year course in Japan which led to specialize programme in oral surgery for 4 years.

In 1979, the Foundation of cleft lip and Palate Patients Management was established. Thus, the General Hospital "Dr. Hasan Sadikin" became the public service center for cleft lip and palate patients. Also, in accordance with the hospital's position as General Hospital in West Java hence the Oral Surgery Department, Faculty of Dentistry Padjadjaran University, has become center of reference for Oral Surgery cases in West Java area.

To be able to promote sufficient service in educational aspects as well as treatment for the patients, it is necessary to accomplish continuous improvement in the proficiency of its teaching staff members, instruments research works and manual skills.

### 3.2. Education :

The Oral Surgery Department is responsible to the educational programme as follows :

3.2.1. Education for dentist and general physician of Padjadjaran University (Strata 1)

3.2.2. Short educational course for Oral Surgery (3 months) for dentists from Health Department. After the course the dentists will be placed in Type C hospitals. The programme had been started since 1979 based on the joint programme between Padjadjaran University with the PUSDIKLAT of Health Department. This three-month course in Oral Surgery will become a six-month course in 1985 and considering its present capacity, 5 (five) candidates will be received every year.

3.2.3. Complete education for oral surgery specialists for 4 years, intended for dentists from the Health Department who will be placed in Type A and B Hospitals when they have finished the programme. Candidates also came from Indonesian Army, individuals and others from the Department of Education and Culture.

So far, the Oral Surgery education had promoted 10 oral surgeons while 18 dentists are still completing their study. The Post Graduate Programme receive maximum 5 candidates due to its present condition.

#### 4. DELINEATION OF THE PROBLEMS

As stated at the above introduction, the Department of Oral Surgery Faculty of Dentistry, Padjadjaran University has been developing year by year in public service and educational programmes. To keep up with development towards giving sufficient public service, it is important to improve and update the quality of education and instruments. Moreover, proficiency is highly required.

4.1. Proficiency of the teaching staff members be accomplished as had been carried out by the joint programme with the Tokyo Women Medical and Dental College during the period of 1964 - 1971 by sending teaching staff members from the Oral Surgery Department of the Faculty of Dentistry, Padjadjaran University to Japan for 1 year to gain better knowledge and manual skills. The Japan government had sent expert, for about 7 years to teach and train the staff members of Oral Surgery Department of the Faculty of Dentistry, Padjadjaran University. However, the programme was only carried out until 1971 and it had not been followed by other programmes yet.

4.2. Instruments and equipment used in Oral Surgery Department have become so insufficient while the public service in dental and surgery cases have been highly demanding. Every year nearly 1,500 oral surgery operations covering minor operations, collision injuries, cleft lip and palate operations, malignant tumors operations, emergency

treatment, abcess etc. Total 150 cleft lip and palate patients from all over Indonesia came to the General Hospital "Dr. Hasan Sadikin" to be operated on. Thus, sufficient equipment and instruments is greatly needed for satisfactory and qualified public service. It is fully realized that good equipment would support better operation result.

#### 5. PROPOSED JOINT-PROGRAMME IN THE FUTURE

Every year the need of Oral Surgery service has been greatly felt as proved by the increasing number of Oral Surgery cases to be handled. To overcome the above condition, improvement in the quality and quantity of public service would be needed, also eventually betterment in education covering research works or programmes and improvement in the proficiency and manual skills of the oral surgeon.

As a national scale education center for Post graduate Oral Surgery, and the public service centre for oral surgery in West Java, the present condition is greatly felt by the Oral Surgery Departement, Faculty of Dentistry, Padjadjaran University. It is expected that a joint programme with similar foreign institutions possessing developed instruments, facilities and advanced knowledge and method of treatment could give aid to achieve the objectives.

The framework of the proposed joint-programme is as follows:

1. Donor government would give guidance and advancement in general proficiency and in the quality of public service.
2. Donor government should make effort to transfer knowledge and guidance in management of oral surgery cases needing instruments and skills undeveloped yet in Indonesia.
3. Donor government gives grant in education facilities, e.g. instruments, books and periodicals.
4. Donor government gives aid and guidance in research programme and promotion.
5. Experts from donor government be sent to Indonesia to give or perform courses, lectures, demonstrations etc.

Thus the oral surgery staff members from Indonesia could gain the benefit of receiving knowledge and manual skills from the first hand.

With the establishment of the joint-programme, it is expected that the Oral Surgery Department of Faculty of Dentistry, Padjadjarah University, would be able to follow and apply the development of knowledge and technology for the benefit and welfare of the people in supporting National Development.

The proposed joint programme with the Japan government as follows :

1. Experts to be sent from Japan to give additional educational course for oral surgeon specialists and the students from Post Graduate Oral Surgery Department.
2. Staff members from Oral Surgery Department, Faculty of

Dentistry, Padjadjaran University, be sent to Japan for improvement in proficiency, 1 (one) year for long-term course and 1 - 2 months for short-term course.

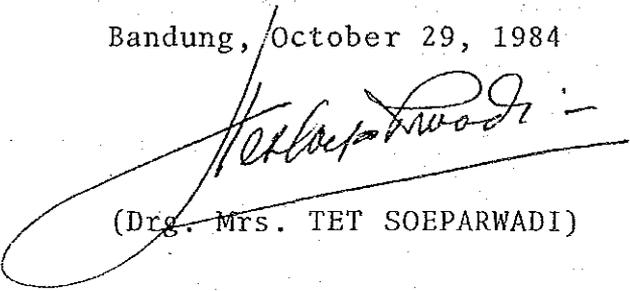
3. Granted instruments or equipment for Oral Surgery Department, Faculty of Dentistry, Padjadjaran University.
4. Joint-programme with other Departments of the Faculty of Dentistry Padjadjaran University which still need improvement and advancement.

#### 6. CONCLUSION

In fact, the progress already achieved by the oral surgery Department, Faculty of Dentistry, Padjadjaran University, is the result of the previous joint-programme with the Overseas Technical Cooperation Agency as the realization of Japan government grant in the form of educational and facilities aid, together with the aid of General Hospital "Dr. Hasan Sadikin" and the Faculty of Medicine, Padjadjaran University. Without whose help, the Oral Surgery of Faculty of Dentistry, Padjadjaran University would not be able to achieve its present progress.

Bandung, October 29, 1984

Reference :  
Dean Report on 5th Lustrum  
of The Faculty of Dentistry  
Padjadjaran University  
23 - 25 August 1984.



(Drg. Mrs. TET SOEPARWADI)

4-3) SAMBUTAN DEKAN FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI UNPAD  
DALAM RANGKA LUSTRUM KE 5 FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI UNPAD  
23 AGUSTUS 1984

---

SAMBUTAN DEKAN FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI UNPAD  
DALAM RANGKA LUSTRUM KE 5 FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI UNPAD  
23 AGUSTUS 1984

---

Yang sangat saya hormati :

- Bapak Gubernur Kepala Daerah Tk. I Jawa Barat
- Bapak Walikota Kotamadya Bandung
- Bapak Rektor Universitas Padjadjaran
- Para Direktur Rumah Sakit di Bandung
- Pimpinan Universitas
- Pimpinan Fakultas-fakultas dan Jurusan
- Para Anggota Senat Fakultas
- Para Staf Pengajar, Karyawan dan Mahasiswa
- Hadirin yang mulia.

Assalamu'alaikum W.W

Perkenankanlah saya membuka sambutan ini dengan mengucapkan salam sejahtera dan selamat datang di Hotel Homan, tempat penyelenggaraan acara bahagia pada hari ini.

Ungkapan rasa terima kasih dan penghargaan ingin saya sampaikan kepada seluruh hadirin yang telah berkenan hadir pada peringatan Lustrum ke 5 Fakultas Kedokteran Gigi UNPAD.

Hadirin yang terhormat

Dengan puji syukur kehadiran Illahi atas karunia dan RahmatNya pada hari ini kami memperingati ke 25 tahun berdirinya Fakultas Kedokteran Gigi UNPAD.

Fakultas Kedokteran Gigi UNPAD didirikan dengan Surat Keputusan Menteri PP dan K. tanggal 1 September 1959, No. 85633/S sebagai perwujudan hasil perjuangan Persatuan Dokter Gigi Indonesia (PDGI) yang dipelopori oleh suatu Panitia Pembentukan Fakultas

Kedokteran Gigi UNPAD, yang terdiri dari Almarhum Prof.Drg.R.G. Soeria Soemantri, Prof. Dr. Neubauer, Prof.Dr. Moestopo , dr. Chasan Boesoerie dan Bapak R.S. Soeradiredja.

Pada kesempatan ini kedua beliau yang terakhir saya sebut berada pula diantara kita. Sedang Prof. Dr. Moestopo pada saat ini sedang berada di Rumah Sakit, marilah kita doakan agar beliau lekas sembuh kembali.

Pada waktu didirikannya ditetapkan pula pimpinan Fakultas terdiri dari :

Pd. D e k a n : Prof. Drg. R.G. Soeria Soemantri  
Pd. Sekretaris I : Prof. Dr. R.M. Soelarko  
Pd. Sekretaris II : Drg. Rd. Adang Djajawiredja (Alm.)

Marilah kita mengenang sejenak mereka yang telah tiada Almarhum Prof. Drg. R.G. Soeria Soemantri yang telah banyak membarikan pengarahan pada jalannya sejarah Fakultas Kedokteran Gigi UNPAD tanpa mengenal lelah sampai ahir hayatnya, Almarhum Drg. Adang Djajawiredja dengan sikapnya yang berkesan dihati.

Sebagai warga Fakultas Kedokteran Gigi UNPAD, mari kita tundukkan kepala sejenak mendoakan agar arwah beliau-beliau diterima di sisi Tuhan.

Hadirin yang mulia

Perkenankanlah pada kesempatan Lustrum ke 5 ini kami secara singkat mengemukakan perkembangan Fakultas Kedokteran Gigi UNPAD sejak berdirinya sampai sekarang, sebagai Pengemban Tri Dharma Perguruan Tinggi.

1. Dalam bidang Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Masyarakat.

Dapat dikemukakan sebagai berikut :

- 1.1. Pelaksanaan pendidikan dengan sistim Satuan Kredit Semester telah dimulai sejak tahun 1981. Pada saat ini dimulai dengan Semester VII bersama-sama dengan Tingkat V yang masih menggunakan sistim lama.

Pelaksanaan sistim Satuan Kredit Semester disertai perwali-  
 an serta Administrasi Akademis merupakan pelengkap yang  
 utama. Untuk itu memantapkan kurikulum yang telah disesuaikan  
 dengan kurikulum inti dan sistim SKS, dilaksanakan per-  
 temuan-pertemuan rutin Tim Pengembangan Pendidikan, Ketua  
 Jurusan dan Staf Pengajar, penataran dan bimbingan tenaga  
 administrasi dan peningkatan pengertian tugas sebagai dosen  
 wali. Dokter gigi yang telah dihasilkan selama 25 tahun se-  
 banyak 475 orang, sedang penerimaan mahasiswa baru dise-  
 suaikan dengan RIP dan fasilitas yang ada, sehingga maksi-  
 mal hanya dapat menerima 80 orang mahasiswa baru (1984).

Secara terperinci angka perbandingan antara jumlah lulusan  
 dan jumlah populasi mahasiswa, maka produktivitas :

Tahun 1983 = 9,8 %  
 Tahun 1982 = 7,6 %  
 Tahun 1981 = 7,3 %  
 Tahun 1980 = 7,9 %  
 Tahun 1979 = 9,2 %

Produktivitas yang dibatasi pada tingkat akhir atau efisi-  
 ensi pendidikan dokter gigi yaitu perbandingan antara jum-  
 lah lulusan dan jumlah mahasiswa tingkat akhir, yaitu

tahun : 1983 = 31,9 %  
 1982 = 24,5 %  
 1981 = 35,2 %  
 1980 = 33,7 %  
 1979 = 45,1 %

	! 1979 !	! 1980 !	! 1981 !	! 1982 !	! 1983 !
Populasi	302	329	340	366	397
Jumlah Mhs. tingkat akhir	62	77	71	114	122
Jumlah lulusan	28	26	25	28	39
Produktivitas	9,2 %	7,9 %	7,3 %	7,6 %	9,8 %
Efisiensi Tk. Akhir	45,1 %	33,7 %	35,2 %	24,5 %	31,9 %

Kita boleh bergembira bahwa jumlah lulusan meningkat, namun produktivitas sampai dengan tahun 1982 menurun dan pada tahun 1983 naik kembali, sedangkan efisiensi tingkat akhir menurun dengan kenaikan pada tahun 1983 produktivitas FKG masih dibawah sasaran dan perlu ditingkatkan.

Peningkatan kualitas staf pengajar dilaksanakan melalui penalaran seminar dosen, pendidikan Akta V, Penataran penelitian, pendidikan pasca sarjana didalam maupun luar negeri. Dan staf pengajar sebanyak 94 orang, telah mengalami pendidikan Pasca Sarjana di Luar Negeri sebanyak 21 orang. Yang sedang mengikuti program Pendidikan S2 sebanyak 8 orang dimana 2 orang mengikuti FKM di Jakarta. 3 orang di Yogyakarta dan 3 orang mengikuti program S3 di kampus sendiri dan 6 orang sedang mengikuti S3.

Untuk program pendidikan non gelar/Specialisasi Bedah Mulut sudah menghasilkan 6 orang. Staf pengajar sebanyak 7 orang yang sedang mengikuti program pendidikan ini.

Staf pengajar yang telah selesai mengikuti Akta V sebanyak 12 orang.

1.1.1. Selain Pendidikan Program Sarjana (S1) Fakultas Kedokteran Gigi UNPAD melaksanakan pula pendidikan dokter gigi Specialisasi Bedah Mulut.

Keberhasilan pendidikan ini dilandasi oleh kerjasama yang baik antara FKG Unpad dengan Fakultas Kedokteran UNPAD dan Rumah Sakit dr. Hasan Sadikin.

Sejak berdirinya tahun 1971 sampai sekarang telah menghasilkan 10 orang Ahli Bedah Mulut. Pada saat ini 14 orang sedang dalam pendidikan, di antaranya 5 orang dari Departemen Kesehatan.

Dikandung maksud program pendidikan Specialisasi Prothetik dan Orthodontik akan menyusul pula.

1.1.2. Berdasarkan kerjasama Universitas Padjadjaran dengan Departemen Kesehatan (Pusdiklat) sejak tahun 1979 melaksanakan pendidikan bedah mulut jangka pendek (3 bulan) untuk para dokter gigi yang kemudian ditempatkan di Rumah Sakit

Kabupaten .....

Kabupaten (tipe C). Dengan bentuk kerjasama yang baru, untuk tahun mendatang direncanakan pendidikan tersebut dilaksanakan 6 bulan. Di samping itu Departemen Kesehatan telah merencanakan pula dengan Fakultas Kedokteran Gigi Unpad pendidikan Jangka Pendek di bidang Orthodonti dan Dental Management.

- 1.1.3. Berhubung dengan luapan lulusan SMA, program pendidikan ahli para medis kesehatan gigi yang telah disiapkan kurikulumnya oleh Pusdiklat Departemen Kesehatan di Tawangmangu tahun 1983, sedang dalam tahap pengusulan. Dalam penyelenggaraannya yang akan datang, seyogyanya ada kerjasama dengan Departemen Kesehatan pula.

## 1.2. Bidang Penelitian.

Reorganisasi dan inventarisasi Satuan Tugas Penelitian yang disesuaikan dengan PP.5/1980 bermaksud untuk menggairahkan para dosen di bidang penelitian, memberikan konsultasi penelitian. Disamping itu mengadakan seminar penelitian yang merupakan forum diskusi bagi peneliti maupun calon peneliti yang diadakan 2 kali sebulan.

Tahun 1981/1982 tercatat sebanyak 7 peneliti.

Tahun 1982/1983 tercatat sebanyak 11 peneliti perorangan  
2 orang peneliti kelompok.

Tahun 1983/1984 diusulkan 8 peneliti.

Sedangkan untuk tahun 1984/1985 sedang dirintis "Riset bersama" antara Universitas van Amsterdam dan Fakultas Kedokteran Gigi di bidang kesehatan gigi masyarakat dan Periodontologi.

## 1.3. Bidang Pengabdian kepada Masyarakat.

- 1.3.1. Pelayanan terhadap penderita rawat jalan maupun rawat inap di Rumah Sakit Hasan Sadikin oleh staf pengajar maupun mahasiswa telah dilaksanakan sejak tahun 1962 sampai saat sekarang.

- 1.3.2. Kerjasama antara Fakultas Kedokteran Gigi UNPAD dengan PT. Perkebunan XII dan XIII di tahun-tahun yang silam merupakan kerja lapangan para mahasiswa dan dengan supervisi para staf pengajar.
- 1.3.3. Pelaksanaan sistem referal rumah sakit dimana para Dokter Gigi staf pengajar Fakultas Kedokteran Gigi UNPAD secara teratur setiap minggu sekali melaksanakan perawatan dan pengobatan di masing-masing rumah sakit, rumah sakit umum sumedang dan R.S. Sukabumi/
- 1.3.4. Pelayanan kepada murid sekolah Dasar di Kodya Cirebon pada tahun 1981 selama dua minggu.
- 1.3.5. Pelayanan kesehatan Gigi dan mulut melalui RS. Sumedang, Subang, Kuningan, Cirebon dan Cianjur telah dilaksanakan pada tahun 1982 dan akan diusulkan kembali pada tahun 1985 - 1986.
- 1.3.6. Partisipasi Fakultas Kedokteran Gigi UNPAD dalam pengelolaan kesehatan Balita di Kodya Bandung dan Pemda Daerah Tingkat II merupakan pengabdian kepada masyarakat.
- 1.3.7. Pembukaan Klinik Terpadu sejak bulan Juli 1983 selain digunakan sebagai fasilitas pendidikan oleh para mahasiswa dan para dokter gigi dalam program Spesialisasinya, juga merupakan pelayanan bagi masyarakat Klinik Terpadu ini merupakan klinik yang pertama di Indonesia.
- 1.3.8. Kerjasama antara JP.  
Untuk disebut satu persatu, akan menyita waktu. Yang penting, yang perlu kami kemukakan disini ialah "Kerjasama" dengan berbagai pihak, diantaranya kerjasama dengan Rumah Sakit Hasan Sadikin dan Rumah Sakit-Rumah Sakit di Jabar. Kerjasama dengan PEMDA, Kodya Bandung dan Kabupaten Bandung. Kerjasama dengan KANWIL Departemen Kesehatan dsb. Kerjasama dengan PT. Perkebunan XII dan XIII.

Pengabdian semacam diatas banyak lagi apabila perlu disebutkan semua akan menyita waktu.

## 2. BIDANG ADMINISTRASI DAN KEUANGAN.

2.1. Organisasi Fakultas disesuaikan dengan PP.5/1980, SK. Menteri No. 0133/83 mengenai struktur organisasi dan petunjuk Pelaksanaan di Universitas Padjadjaran.

Pimpinan terdiri dari Dekan, Pembantu Dekan I, II dan III.

Sebagai pelengkap, pimpinan Fakultas telah melantik pula Senat Fakultas yang terdiri dari Ketua Jurusan dan 2 orang wakil dari masing-masing Jurusan.

Di Fakultas Kedokteran Gigi terdiri dari 4 Jurusan :

1. Jurusan Ilmu Kedokteran Gigi Dasar
2. Jurusan Ilmu Kedokteran Gigi Rehabilitatif
3. Jurusan Ilmu Kedokteran Gigi Kuratif
4. Jurusan Ilmu Kedokteran Gigi Kesehatan Masyarakat

Laboratorium yang ada ialah :

- |                             |                                   |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| 1. Lab. Periodontologi      | 7. Lab. Oral Medicine             |
| 2. Lab. Oral Surgery        | 8. Lab. Teknologi Dasar           |
| 3. Lab. Pedodontia          | 9. Lab. Ilmu Kesehatan Masyarakat |
| 4. Lab. Operative Dentistry | 10. Lab. Radiologi                |
| 5. Lab. Orthodontik         | 11. Lab. Ilmu-ilmu Biomedik.      |
| 6. Lab. Prosthodontia       |                                   |

Administrasi Fakultas di kelola oleh Ka.Bag. Tata Usaha, Ka.Sub. Bag. Umum dan Ka.Sub.Bag Akademis dan Kemahasiswaan dengan 10 Kepala Urusan.

## 2.2. Bidang Material

### 2.2.1. Bangunan

Pada waktu didirikan, kantor pusat administrasi menempati garasi rumah dinas UNPAD di Jalan Cisangkuy 4 karena kebutuhan yang kian hari meningkat, akhirnya atas dasar

keikhlasan Prof. Dr. Moestopo, FKG dapat menempati sebagian besar dari rumah utamanya. Untuk memenuhi kebutuhan dalam menyelenggarakan perkuliahan, praktikum dan klinik, Fakultas Kedokteran Gigi masih menggunakan fasilitas Fakultas-fakultas atau instansi lain. Karena terpecahnya tempat kuliah dan praktikum kami mendapat kesukaran untuk mengawasinya.

Sejak tanggal 23 Juli 1969 Fakultas Kedokteran Gigi pindah dan menempati bangunan di Jl. Maulana Yusuf 12 sehingga semua perkuliahan dapat dipusatkan di satu tempat. Akhirnya pada tahun 1979 Fakultas Kedokteran Gigi baru dapat menempati gedung baru di Komplek Unpad Sekeloa yang cukup megah dan representatif.

Dengan bantuan Persatuan Orang tua Mahasiswa banyak hal yang telah dapat dikerjakan pengerasan jalan di tahun-tahun yang lalu. Kemudian pendirian kantin serta yang sedang dilakukan adalah tempat parkir motor bagi mahasiswa dan pasien.

Renovasi telah banyak pula dilaksanakan karena kebutuhan ruangan-ruangan yaitu misalnya untuk ruangan baca di samping Perpustakaan, ruang dental depot, ruang Sub Bagian Akademis dan Kemahasiswaan, gudang alat-alat dsb.

Untuk pembinaan mental telah pula didirikan Mushola sebagai sumbangan dari para karyawan, dosen dan mahasiswa sendiri. Yang perlu mendapat perhatian adalah pengelolaan banjir di musim hujan. Sehingga sampai saat ini ruangan di basement belum dapat di daya gunakan.

Tempat parkir masih perlu ditertibkan dan perbaikan yang retak-retak perlu cepat ditanggulangi.

#### 2.2.2. Perlengkapan

Perlengkapan klinik sejak berdirinya Fakultas Kedokteran Gigi UNPAD, menggunakan fasilitas KESDAM di Jl. Lembong, DKG di Jl. Riau dan R.S. Hasan Sadikin.

Namun berdasarkan suatu kerjasama dengan Pemerintah Jepang telah banyak memberikan sumbangan perlengkapan klinik yaitu pada tahun 1963, seperangkat dental Chair dan Unitnya. Pada tahun 1965 dengan diperbantukannya tenaga Expert Colombo Plan dari Jepang, Fakultas mendapat alat-alat perlengkapan Bedah Mulut Rahang, alat besar maupun alat kecil. Kemudian pada tahun 1968 berdasarkan pengusulan sewaktu seorang training berada di Jepang, Colombo Plan memberikan sumbangan berupa alat-alat perlengkapan kamar bedah. Berdasarkan alat-alat tersebut diatas pula dengan tenaga Expertnya dari Jepang, Fakultas Kedokteran Gigi dapat mendirikan Pendidikan Dokter Gigi Spesialisasi Bedah Mulut.

Pada tahun 1982 berdasarkan pengajuan pimpinan Fakultas melalui P.I.U., Fakultas Kedokteran Gigi UNPAD telah mendapatkan alat klinik yang besar sekali artinya bagi pengembangan pendidikan dari Pemerintah yaitu 70 Dental Unit dengan kursi dengan kelengkapan yang mutakhir.

Sehingga dengan demikian cita-cita yang sudah lama dapat terlaksana yaitu : Pendirian Klinik Gigi Terpadu yang sekarang sudah berjalan dengan cukup memuaskan.

- 2.2.3. Bersamaan dengan dental unit itu, diterima oleh Fakultas Kedokteran Gigi perlengkapan Laboratorium teknik gigi yang lengkap pula. Namun berhubung dengan renofasi yang harus dilaksanakan terlebih dahulu dan kesibukan-kesibukan yang harus dilalui, maka pembukaan Laboratorium Teknik Gigi ini agak tertunda.

Perlengkapan Laboratorium lainnya, karena masih menggunakan fasilitas Fakultas Kedokteran maupun LIPA pihak Fakultas membelikan atau menempatkan alat-alat yang ada untuk digunakan dalam batas-batas kemampuan.

2.2.4. Perlengkapan kantor, berupa ATK cukup memadai, Namun peralatan mengetik perlu pembaharuan, Mesin tik yang harus mengalami penghapusan lebih dari 75 %. Sehingga ini merupakan hambatan bagi jalannya lalu lintas surat yang lancar dan gesit.

Perabot kantor perlu pembaharuan pula terutama kursi kuliah yang dipakai sejak berada di Maulana Yusuf 12 tahun yang lalu.

### 2.3. Keuangan :

Biaya operasional Fakultas dikeluarkan dari Anggaran rutin dan DPP dan SPP yang hanya dapat memenuhi kebutuhan yang minimum. Untuk kesejahteraan pegawai dikeluarkan dari koperasi dan Yayasan Pembina Fakultas Kedokteran Gigi UNPAD.

### 2.4. Bidang Personalia :

Personalia Fakultas Kedokteran Gigi UNPAD dewasa ini sebagai berikut :

- Tenaga dosen/asisten tetap sebanyak 94 orang dan 4 orang tenaga honorer.
- Tenaga dosen/asisten luar biasa sebanyak 76 orang termasuk guru besar 3 orang.
- Tenaga Administrasi sebanyak 75 orang termasuk 5 orang alih tugas dari Universitas Padjadjaran.

Perlu kami kemukakan bahwa dengan penyelenggaraan sistim SKS di Fakultas Kedokteran Gigi masih perlu mendapat tambahan dosen / asisten apalagi dengan adanya rencana pengembangan pendidikan ke arah program Pasca Sarjana Non Gelar/Spesialisasi, serta program Pendidikan S<sub>0</sub> Ahli Paramedis Kesehatan Gigi.

## 3. DALAM BIDANG KEMAHASISWAAN DAN ALUMNI

Kegiatan Kemahasiswaan di Fakultas Kedokteran Gigi UNPAD dalam bidang Ko-kurikuler dikoordinir oleh Pembantu Dekan Bidang Kemahasiswaan,. Dalam pelaksanaannya mendapat bantuan dari Tim Pendamping Fakultas yang beranggotakan 11 orang dokter gigi dan dibantu oleh Kepala Sub Bagian Akademis dan Kemaha

Bagian Akademis dan Kemahasiswaan kegiatannya terdiri dari :

3.1. Pelaksanaan PPS dari tahun 1982/1983 dan OPSPEK tahun 1984.

3.2. Pelaksanaan Pembinaan Kemahasiswaan dalam hal :

- a. Kesejahteraan (pemukon, bea siswa).
- b. Minat ( unit kegiatan mahasiswa).
- c. Penalaran (Pengabdian masyarakat, riset institusi, seminar Akademik).
- d. Bidang dan penyuluhan.

3.3. Penataran P4 Pola 100 Jam baru dilaksanakan th 1984

Hadirin yang saya hormati.

Akhirn kata dalam kesempatan yang bersejarah ini, kami atas nama pimpinan Fakultas Kedokteran Gigi UNPAD dan atas nama pribadi mengucapkan banyak terima kasih dan menyampaikan penghormatan kami setinggi-tingginya ats segala jerih payah pengorbanan dan bantuan baik moril maupun materil, yang telah diberikan kepada Fakultas Kedokteran Gigi UNPAD, sehingga sejak berdirinya bisa hidup subur sampai mencapai usia 25 tahun.

Kami yakin, bahwa tanpa bantuan dan pengorbanan bapak-bapak, ibu-ibu tidaklah mungkin Fakultas Kedokteran Gigi Unpad dapat berdiri, berjalan dengan baik dan lancar.

Marilah kita lebih lagi meningkatkan usaha-usaha dan kegiatan - kegiatan kita dalam menjakankan tugas masing-masing, sehingga hasil karya kita dapat dinikmati dan dapat memenuhi segala harapan masyarakat, bangsa dan negara yang kita cintai.

And now allow me to say a few words to welcome our disting wished quests from overseas.

On this nice and very important day far us, we wish to welcome you as our quest of honour In the spirit of International - cooperation we have invited you to sit at our table and join us in the celebration of our 25 th aniversary of the Faculty of Dentistry Padjadjaran University.

Your participation in the scientific session, the symposium on the rehabilitation. in the pola of

And the permomance of several surgical operations, are a valuable contribution to the progress of scientific dentistry in Indonesia.

For this reasour we wish to extend to you our sincerest appreciation. We do hope that you will have a memorable stay in the city of Bandung and look forward to having you hereagain in the future.

Hadirin yang terhormat.

Demikianlah sambutan saya berkenaan dengan Pembukaan Peringatan Lustrum ke 5 Fakultas Kedokteran Gigi UNPAD.

Semoga Tuhan Yang Maha Pengasih lagi Maha . . . . . senantiasa menem-  
patkan kita emm . di bawah lindungan 'okhma'-nya.

.assalamualaikum W.W.

Bandung, 23 Agustus 1964

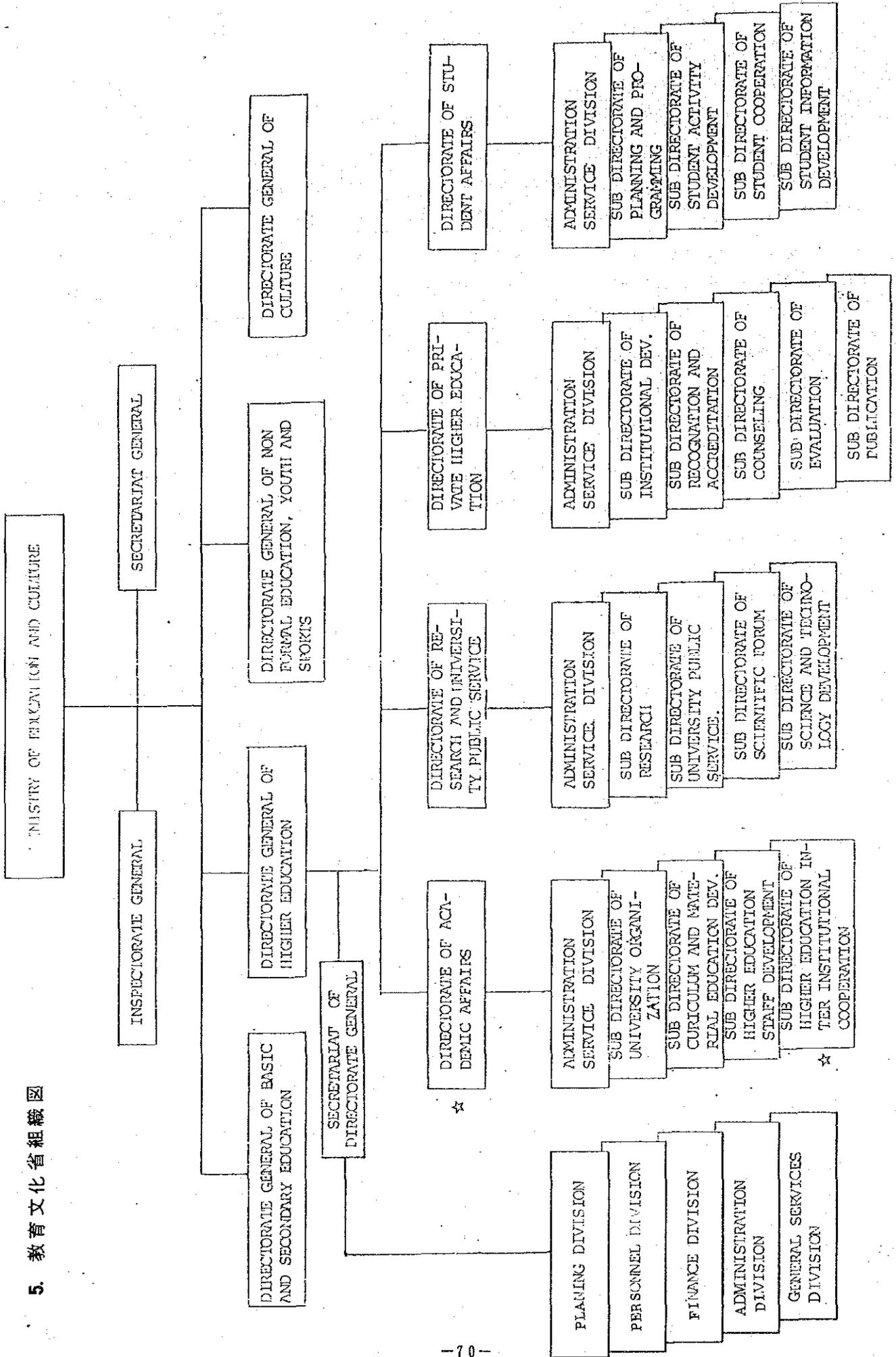
D e k a n ,



.NY. TET SOEPARWADI

NIP : 130188434

5. 教育文化省組織圖



N-O BIOMEDICAL RESEARCH CENTRE

C B R

The CBR as one of the Research Centres of the NATIONAL INSTITUTE OF HEALTH RESEARCH & DEVELOPMENT (NIHRD) was established in 1975.

- SCOPE of activities:
1. RESEARCH.
  2. TRAINING & TEACHING.
  3. Public Health Laboratory .

OBJECTIVE : Researchs, & Surveys in communicable diseases in order to assist the Directorate General of CDC in controlling of communicable diseases.

MAIN ACTIVITIES:

1. EXPANDED PROGRAMME OF IMMUNIZATION. (EPI).

- a. Evaluation of COLD CHAIN & VACCINE EFFICACY.
- b. To develop proper laboratory technique for vaccine quality.
- (c) To establish National Reference of DPT vaccine.
- d. To improve vaccine quality produced by the National Vaccine Manufactory.
- e. To develop vaccination technology & fieldtrial of vaccines (including new vacc DPT, BCG, POLIO, TYPHOID vaccination.
- f. Vaccine development: Immunotherapy for lepromatous patients.
- f. Immunological study of filariasis, hookworm in endemic and economically potential areas (transmigration, plantation, mining areas.)
- g. Training in immunology and Vaccine Quality Control at Intercountry, National as well as Provincial levels.
- h. Population immunology: to determine the immune status of Polio, Diphtheria, Tetanus (New born), Pertussis, Measle in Children before & after the vaccination.

1. ~~reference~~ DTHF & Immune reaction in man.

### 3. VIRAL DISEASES.

#### RESEARCH in:

##### a. Dengue haemorrhagic fever & other Dengue virus study.

- 1). Sero-epidemiological study of DHF in Indonesia,
- 2). Virus isolation by means of mosquito inoculation test,
- 3). Vector competence,
- 4). Population dynamic,
- 5). Control trial: a). improvement of hygiene sanitation, abatement,  
b). Intensive spraying in outbreak area,  
c) Health education, improvement of environmental health.
- 6). Clinical treatment.
- 7) Early warning system: Dengue Haemorrhagic fever surveillance in

Indonesia (Sentinel system). and immediate action in case of outbreak.

##### b. Poliomyelitis & other enterovirus study. *& prospective epidemiological study of DHF in Sileat & endemic areas.*

- 1). Immunestatus of polio in children in rural & urban wealthy area  
in Kebayoran, Tanjung Priok & Purwakarta.
- 2). Vaccine trial in Jakarta & S. Kalimantan to develop proper technology for Polio vaccination, using OPV.
- 3). Vaccine potency testing of Polio vaccine in the market (imported from  
abroad as well as bottled in the country). *6 in the field*

##### c. Influenza National Reference centre & Acute upper respiratory diseases study.

- 1). Aethiology of <sup>emepatitis</sup> upper respiratory diseases in Central Hospital, Jakarta.
- 2). Influenza surveillance in Indonesia.

##### d. Rota virus in DD.

Development of RPHA to replace Eliza technique.

## 2. DIARRHOEAL DISEASE CONTROL PROGRAMME (CDD)

### RESEARCH in:

#### a. Oral Rehydration Solution:

- 1). Effectiveness of incomplete formula using blue spoon in the community in collaboration with the Paediatric department.
- 2). To promote the use of ORS in the community to treat DD, in collaboration with the School of Medicine.
- 3). To develop proper communication technique in the community to promote the use of ORS to treat DD.

#### b. Aethiology of DD & epidemiological study.

- 1). Aethiology of DD in the community of North Jakarta,  
Aethiology of DD in the Central Hospital  
Rota-virus in 3 Hospitals (Jakarta & Medan). *3 Manado*  
Enterotoxigenic E. Coli in Jakarta Hospitals,
- 2). S. Typhi phage-type distribution & its antibiotic resistant in ASEAN countries & Japan. (In Indonesia consists of 11 provinces collected from 11 Provincial P.H. Laboratories),
- 3). V. Cholera & V. parahemolyticus antibiotic resistant.
- 4). V. para hemolyticus in exported sea-food.
- 5). Development of simple laboratory technique in the rural area to determine the aethiology of DD.
- 6). Etc.

#### c. Vaccine development for DD, none,

#### d. Clinical management of DD.

#### e. Mother and child care practices.

### REGIONAL DIARRHOEAL DISEASE TRAINING CENTRE:

a. Epidemiological aspect.

b. Clinical aspect.

c. laboratory aspect.

d. Managerial aspect

Focal point: Directorate General CDC.

#### 4. PARASITOLOGICAL DISEASES.

##### a. Filariasis:

1). Clinical trial of low dose DEC in table salt for Br, Malayl patients in South Kalimantan.

2). Immunological study of patients with B Timori in Flores,

##### b. Hookworm.

3). Clinical trial of Combantrin & Ascaridil in patients infected by Hookworm in plantation and mining areas. (Sukabumi, Umbillin).

4). Proper laboratory technique to identify amoebae in stools.

##### c. Malaria.

In vivo & in vitro chloroquin resistant pl. falciparum. test in some Provinces of Indonesia (WHO sponsored).

#### 5. EXPERIMENTAL ANIMAL.

a. Animal models for Hookworm study, Biological test of Vaccine,

b. Limulus test to substitute Pyrogenity test in rabbit.

c. Other laboratory animal study.

0000000000000000

DEPARTEMEN KESEHATAN R.I.  
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN.  
PUSAT PENELITIAN BIO MEDIS

Jln. Percetakan Ne ara I Kotak Pos 226 Tell 412897 Jakarta

1975—1981: Studies at the CBR.

1. Proper laboratory technique to examine blood & entero parasites.
2. Virus isolation of DHF.
3. Role of *V. paraliemolyticus*, *V. cholera* and enterobacteriaceae in sea—food & Taiwanese shellfish.
4. Comparative study in isolation of *S. Typhi* & shigelle in stools.
5. Calibration of DPT natinal standard preparation with international standard.
6. Sero—epidemiological study of DHE in Indonesia.
7. Poliomyelitis study in Jakarta.
8. Filariasis immunological study.
9. Tuberculosis immunological study.
10. Hook worm immunological study.
11. Suitable laboratory technique to identify *m. tbc* in Health Centre.
12. Study in enterovirus infection among children in W. Jawa.
13. Potency & efficacy (Serologically) of vaccine for EPI.
14. Geographical distribution of *S. Typhi* & the antibiotic resistant in Indonesia.
15. Control of subperiodic *B malayi* in S.Kalimantan.
16. Sero—immunological survey of pertussis vaccination in East Jawa.
17. Sero—type prevalence of poliovirus distribution in Jakarta in order to recommend which polio vaccines are effective for the control of poliomyelitis in Indonesia.
18. Standarization of toxicity test and determination of national standard for toxicity test of DPT vaccine in Indonesia.
19. BCG vaccine as a parameter to evaluate cold—chain.
20. Aethiology of DD with special refernce in *Vibrio*'s, shigella, EPEC and ETE camphylobacter, Rotavirus and some enteroparasites.
21. Standardization of drinking water examination in rural area in the context of Presidential AID.
22. Entero virus study in paracytic cases of children in Jakarta hospitals.





JICA

LIBRARY