

No. 001

韓国聖パウロ病院循環器センター
事前調査チーム報告書

昭和53年11月

国際協力事業団医療協力部
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY
(JICA)

医 二

78 - 6

No.

韓国聖パウロ病院循環器センター 事前調査チーム報告書

JICA LIBRARY



1058592[5]

昭和53年11月

国際協力事業団医療協力部

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

(JICA)

医 二

C R (2)

78 - 6

国際協力事業団	
受入 月日 '84. 8. 29	110
登録No. 14459	93
	MCS

は し が き

近年、韓国においては高血圧症、心臓病等循環器系疾患の患者が増えているにも拘らず、総合的、体系的診療が可能な医療機関がないため、聖パウロ病院は同病院内に循環器センターを設置して、循環器系疾患の診療、研究、情報交換、要員の訓練等を通じて、韓国の医療水準の向上に貢献しようとしている。

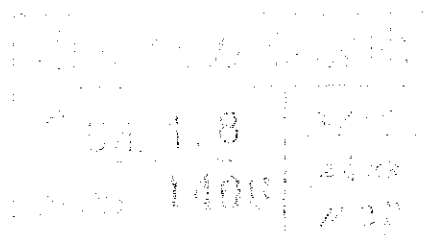
この計画を推進するため、韓国政府はわが国に同センターに対する専門家の派遣、研修員の受入れ、機材の供与による協力方要請越した。

この要請に基づき、国際協力事業団は、要請の背景、計画の内容及びプロジェクト方式による技術協力の可能性等について現地調査を行うため、本年8月20日より2週間に亘って事前調査チームを派遣した。以下は同事前調査チームの報告書である。

ここに事前調査チームの各位並びに同調査チーム派遣に御協力賜った関係諸機関の各位に深甚なる感謝の意を表する次第である。

国際協力事業団

理事長 谷川正男



目 次

は し が き	
I. 調査チームの編成	1
II. 調査実施要領	2
III. 調査日程	3
IV. 韓国側関係者氏名一覧	4
V. 報告要旨	5
VI. 韓国の保健医療状況	9
1. 一般的保健医療状況	9
2. 循環器疾患の現状及び対策	33
3. 心臓手術の現状	43
4. 聖パウロ病院循環器センターの現状	48
VII. 韓国側の技術協力要請（計画案）	66



聖パウロ病院

I 調査チームの編成

- 団 長 沢 崎 博 次
日本電信電話公社
関東通信病院長
- 副 団 長 新 井 達 太
東京慈恵会医科大学
心臓外科教授
- 団 員 大 宮 善 吉
日本電信電話公社
関東通信病院循環器内科部長
- 〃 服 部 淳
日本電信電話公社
関東通信病院心臓血管外科部長
- 〃 武 井 秀 雄
国際協力事業団
医療協力部医療第一課長

Ⅱ 調査実施要領

韓国の関係者との会合及び提出された資料等に基づき、概ね、次の項目について調査を行う。

1. 韓国の一般的保健医療状況
 - (1) 保健医療行政の組織及び機構等
 - (2) 人口動態、疾病の状況及びその他保健衛生状況等
 - (3) 保健医療施設の整備状況及び保健医療従事者の充実状況等
 - (4) 保健医療対策の現状及び将来計画等
 - (5) その他、この協力の実施に関して必要な一般的保健医療事項

2. 韓国の循環器疾患の現状及び対策
 - (1) 循環器疾患の現状等
 - (2) 循環器疾患対策の現状及び今後の対策推進のための計画等
 - (3) 超音波断層装置（UCG）の普及状況
 - (4) その他、循環器の分野における協力の実施に関して必要な事項

3. 韓国における心臓手術の現状
 - (1) 心臓手術を実施している施設名
 - (2) 心臓手術件数（経年的統計）

4. 聖パウロ病院循環器センターの現状
 - (1) 組織・機構及び予算等
 - (2) 各部門の実施している業務の内容等
 - (3) 各部門ごとの職種別医療従事者の充実状況等
 - (4) 患者等の利用状況等
 - (5) 施設の全体的規模及び各部門ごとの施設の整備状況等
 - (6) 各部門ごとの医療機材の整備状況等
 - (7) その他、センターの現状に関して必要な事項

Ⅲ 調 査 日 程

月 日	曜日	午 前	午 後
8月20日	日		(成田発 ソウル着) 聖パウロ病院長他と打合せ
21日	月	大使館表敬、打合せ	外務部国際経済局長
22日	火	科学技術処技術協力局長	社会保健部医政局長
23日	水	聖パウロ病院調査	聖パウロ病院調査
24日	木	聖パウロ病院	(移 動)
25日	金	釜山Manyknall 病院視察	(移 動)
26日	土	} (移 動)	(新井教授帰国)
27日	日		
28日	月	原州聖パウロ病院視察	水原ビンセント病院視察
29日	火	調査団打合せ	栄養研究センター視察 漢江聖心病院視察
30日	水	聖パウロ病院調査	カトリック医科大学訪問 産災病院視察
31日	木	大使館報告・打合せ	聖パウロ病院
9月 1日	金		団長主催懇談会
2日	土		(ソウル発 成田着)

Ⅳ 韓国側関係者氏名一覽

(順不同,敬称略)

外務部				
国際経済局長	咸	泰	焯	
経済調査課長	権	永	純	
科学技術処				
技術協力局長	林	瑠	圭	
地域協力課長	張	性	泰	
保健社会部				
医政局長	張	慶	植	
聖パウロ病院				
院長	方	鎔	子	
医務院長	梁	萬	奎	
循環器センター長	金	三	寿	
修女	金	明	淳	
聖ビンセント病院				
医務院長	金	楨	鎮	
カトリック医科大学				
学長	曾	圭	常	
聖心中央維持財団				
理事長	尹	徳	善	
漢江聖心病院				
院長	宋	浩	星	
臨床栄養研究センター				
センター長	安	富	浩	
聖母病院				
院長	安	容	八	
産業災害病院				
院長	李	昇	漢	

V 報 告 要 旨

別掲の日程に従い関係諸機関において、意見聴取、調査等を行った。結果の要旨は以下の通りである。

1. 外 務 部

- (1) 保健医療分野の拡充は、第4次経済開発5ヶ年計画の3大開発戦略の中に組入れ、高い開発優先順位をおいている。本件プロジェクトはこの中に含まれるものである。
- (2) 日本と韓国は、地理的には極めて近いが、国民的な相互理解の点において必ずしも十分とは云い難く、技術文化の交流を通じて相互の理解を更に深める必要がある。
- (3) 従来先進諸国の協力による事業は、広く国民に知られていない嫌いがあるが、医療分野の協力は国民にアピールするところ大であり、国民にとって利益になるのみでなく、両国間の理解を深める意味からも、本件プロジェクトは重要である。

2. 科学技術処

- (1) 本件プロジェクトはかねてより懸案となっていたもので出来得るならば、日本の協力により実施に移したい。
- (2) 本件プロジェクトは外務部が指摘しているように、開発計画の中でのプライオリティーは高い。
- (3) 医師の不足、医療施設の不備の状況の中で、患者数は増大傾向にあり、医療サービスの拡充強化は重要な課題である。
- (4) 現在の韓国にとっては、先進諸国による物的援助もさることながら、協力を通じて得られる技術の移転、人間交流の促進、相互理解の増大に大切な意義があると考えている。
- (5) 本件プロジェクトのための財政上の支援は出来ないが、プロジェクトが円滑に進められるように十分な配慮を払い支援する用意がある。本件プロジェクトのための研修員を日本に派遣する場合、特に派遣人数枠で制限しない。

3. 保健社会部

- (1) 国民福祉の増大は政府の最重要施策の一つであり、社会保健部の予算面でみれば対前年比数10倍の伸びを示しており、今後も飛躍的増大が見込まれている。第5次経済開発5ヶ年計画期間においても同様であろう。
- (2) 現在、簡易水道敷設等公衆衛生対策事業、健康保険制度の拡充等が先決問題であるため、循環器系疾患の対策はない。対策を樹てる前の段階にある。
- (3) この対策を政府の事業として進めるならば、計画化、予算化等を経て実施に至るまでには5～6年以上かかることが予想される。従って、既に準備が整いつつある民間機関に任せる方が、本分野の医療ニーズに遙に早く対応することが可能となり、政府はこれを支援する方針である。
- (4) 科学技術処の技術協力局長と共に医政局長が本件プロジェクトである循環器センターの運営委員会の委員になっており、行政的支援体制が整えられている。
- (5) 本件プロジェクトの活用は全韓国ベースで考えている。臨床、人材養成等の病院、大学の他、医師会との連繋を持たせ、関係諸機関の協力が可能となるよう配慮して行くことにしている。
- (6) 韓国人医師の技術水準は欧米のそれと比較して遜色はないが、技術を活かす手段がないのが問題である。本分野に必要とする機器の国内生産はマーケットが小さいこともあって現在は無理である。日本の協力が必要である。
- (7) 本件プロジェクトによる韓国全体への貢献は大なるものが期待される。

4. 聖パウロ病院

- (1) 循環器センターは本年5月より既に発足している。
- (2) 同センターの運営方針を審議する運営委員会も同時に設置されている。同委員会には政府関係省の局長2名が委員になっている。
- (3) 事業内容、所要人員の確保、施設の設備等について、センター側の計画は

樹てられている。

- (4) 日本の協力がなされる場合は、機器材の消耗品、修理のための予算は財政援助団体である聖パウロ維持団体において承認されており（年間10,000米ドル）、必要に応じて同財団の援助の下にセンター独自で所要機材を調達するある程度の用意も可能である。
- (5) 機器材設置のためのスペースは確保されている。
- (6) 現在のところ、センター要員としては専門医では循環器内科1名（センター長）が発令されているのみであるが、所要人員の確保については関連機関の協力を得て早期に充実すべく最大の努力をなす。人選については具体的に考えている由である。
- (7) Catholic Medical Centre 傘下の医科大学、病院、研究所等数多くの強力な支援体制が組織されている。

5. カソリック医科大学

- (1) Catholic Medical Centre 傘下の諸機関の人事任命権は本大学が有しており、循環器センターの要員の確保については十分に考えている。
- (2) 循環器センターの運営については、聖パウロ病院と共同責任を負う。日本の協力の有無に拘らず全面的にバック アップする。しかし、日本の協力は不可欠である。
- (3) 機材の確保は3～4年の短期間で可能であろうが、スタッフの養成には長期間を必要とする。この点からも長期の協力を望む。

6. 地方の病院、診療所

視察した地方の病院、診療所は循環器センターとの連繋による診療活動を求めており、同センターに寄せる期待は大きい。これら Catholic Medical Centre 傘下の病院等は Catholic Hospital Association を組織している。

要旨は以上の通りであるが、経済開発5ヶ年計画の中の保健医療の位置づけ、保健医療政策に占める本件プロジェクトの役割は明確にとらえることが出来る。

本件プロジェクトに対する政府の行政的支援の他に、財政上の援助団体として聖パウロ財団があり、所要人員確保等については約600名の医師を擁するCatholic Medical Centreがこれらスタッフの人事任命権を有するカソリック医科大学を中心に組織され、しかも本件プロジェクトに対して聖パウロ病院と共同責任を持つ強力な体制が敷かれていることは、本件プロジェクトを推進する上で極めて重要な要素であろう。後述するように Catholic Medical Centre 傘下の病院、診療所のベッド総数は全韓国の約6%を占め、主要病院の年間外来患者数だけでも約100万人に昇っており、かかる事実を上記Centreに属するグループ単位に限ってみても診療面での受益者層が厚いことの証左であるが、これら病院、診療所と循環器センターとの連繫診療活動を行う体制も確立されている。

聖パウロ病院は私立病院である。循環器センターは同病院に属するものであるが、上述の本件プロジェクトに対する韓国政府の見解にあるように、単にCatholic Medical Centreの一組織の一活動に止めず全韓国ベースに乗せての活動に引上げる方針が打出されており、また行政的な支援が得られることも、本件協力を実施する際には極めて重要な点であろう。

調査チームとして、特に報告すべきは、本件プロジェクトに寄せる外務部、技術協力調整機関である科学技術処、本件プロジェクトの主務官庁の保健社会部等中央政府の並々ならぬ熱意と期待がうかがわれたことである。

本件プロジェクトの主体者である聖パウロ病院側の意欲、熱意には圧倒されるほどであったが、韓国の保健医療ニーズに対応する必要があることの底に人を救い人に尽くすという崇高な人道的精神があふれており、わが国の協力を受入れる為の心の準備は完全に整えられている。

以上の次第に鑑み、本件プロジェクトの協力要請に応じて、わが国が技術協力を実施することは極めて有意義であり、韓国側の所要要員の確保が円滑に進められるならば多くの成果が期待できるものと思われる。

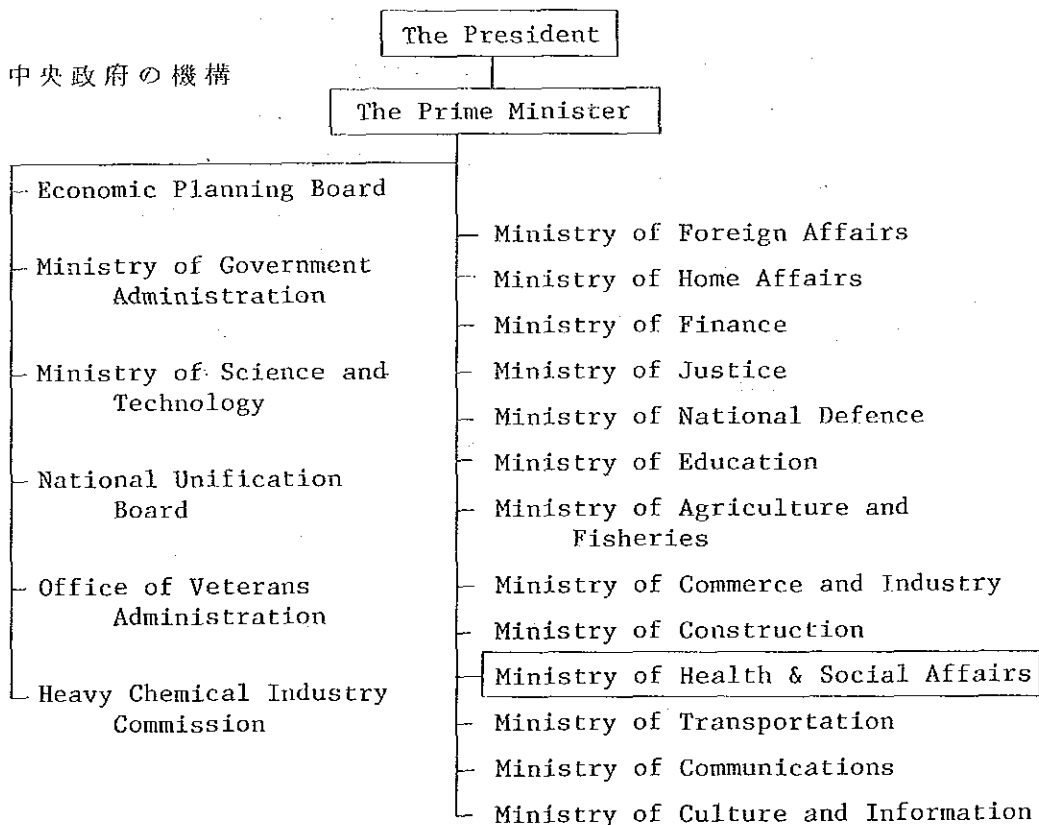
Ⅵ 韓国の保健医療状況

1. 韓国の一般的保健医療状況

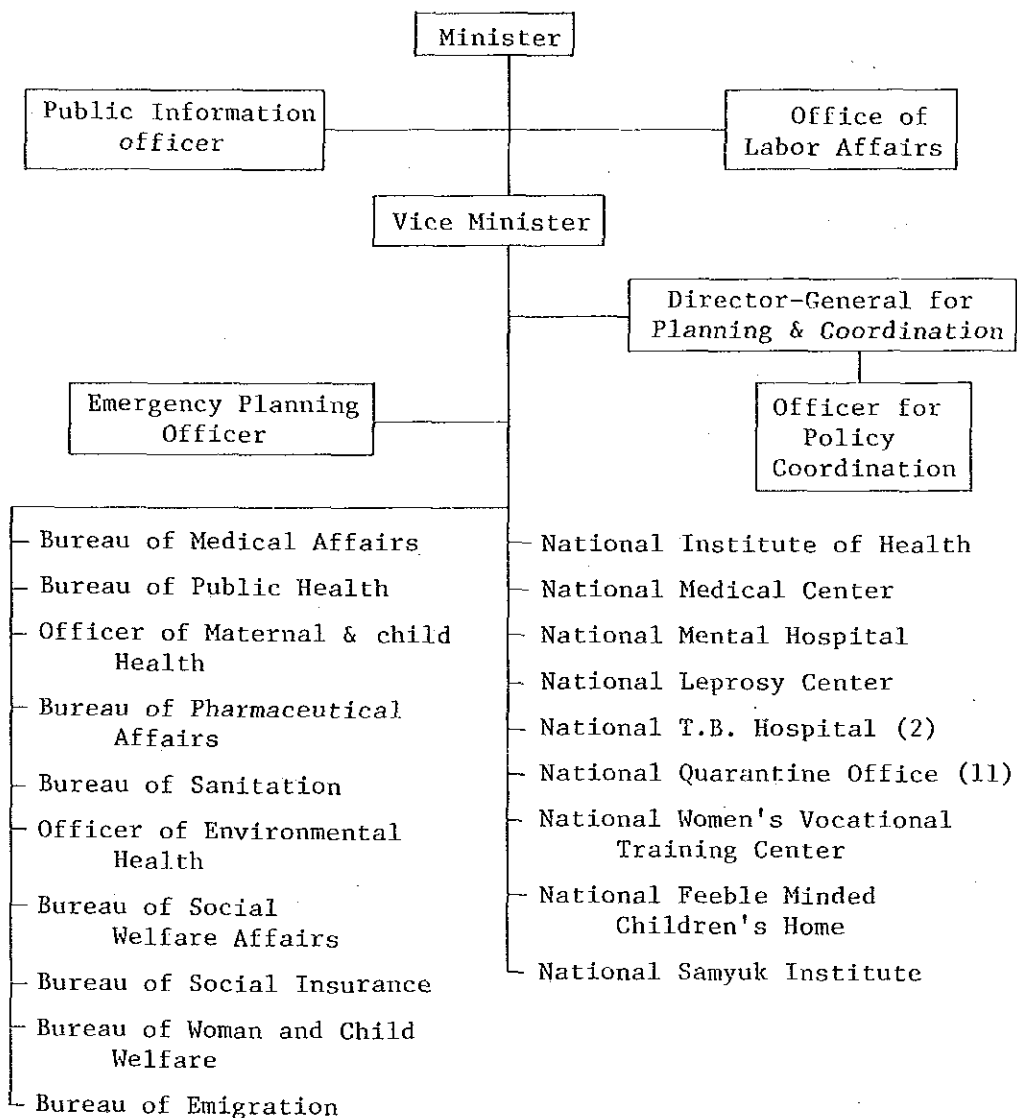
(1) 保健医療行政の組織及び機構等

本件プロジェクトを所管する中央官庁は、わが国の厚生省に相当する保健社会部（Ministry of Health & Social Affairs）である。担当局は医政局（Bureau of Medical Affairs）である。医政局は公立並びに私立病院の指導監督、保健医療行政に関する総合的企画立案、医療制度並びに保健治療システムの研究調査、需要供給に基づく医療要員の訓練及び企画、生活困窮者に対する医療プログラムの企画並びに実施、歯科・看護・東洋医学に関する事項等を所掌する。

中央政府並びに保健社会部の機構は、下表の通りである。



社会保健部の機構



社会保健部の各局の所掌事項は下記の通りである。

Director General for Planning and Coordination

1. Establishment and coordination of policies and planning
2. Affairs related to planning, budgeting, administrative management, international affairs, legal affairs, inspection and statistics.

Bureau of Medical Affairs

1. Establishment of comprehensive planning for medical administration
2. Research and analysis of medical system and health care delivery system
3. Planning and implementation of medical programme for needy people
4. Training and planning on the basis of supply and demand of medical personnel
5. Supervision and guidance of public and private hospital
6. Affairs related to dentistry, nursing and oriental medicine

Bureau of Public Health

1. Prevention policy for communicable and other diseases
2. Operational guidance of public experimentation and research institutions
3. Quarantine services
4. Affairs related to the control of tuberculosis, leprosy and other chronic diseases

Officer of Maternal and Child Health

1. Establishment and implementation of comprehensive planning for family planning, maternal and child health and population policy
2. Survey and guidance of national nutrition programmes

3. Training of personnels working in the field of family planning and maternal and child health

Bureau of Pharmaceutical Affairs

1. Establishment of comprehensive planning for pharmaceutical affairs
2. Monitoring of production, supply and demand of drugs
3. Control of narcotics

Bureau of Sanitation

1. Establishment of comprehensive planning for administration of environmental sanitation and food quality control
2. Quality control of drinking water
3. Improvement of food quality and control of harmful foods
4. Installation of simple-piped water supply facilities in the rural areas

Officer of Environmental Health

1. Establishment of basic policy for pollution control
2. Operation of pollution monitoring system
3. Control of pollutant discharging facilities
4. Establishment and management of sewage and nightsoil treatment facilities

Bureau of Social Welfare Affairs

1. Comprehensive planning of social development and social security
2. Affairs related to welfare of the aged and the handicapped
3. Protection for needy people and assistance to the victims of natural disasters
4. Affairs related to cooperation with foreign voluntary agencies

Bureau of Social Insurance

1. Planning and research of social insurance system
2. Implementation of medical insurance system
3. Affairs related to National Welfare Pension Scheme

Bureau of Woman and Child Welfare

1. Planning of the administration for woman and child welfare
2. Supervision of woman and child welfare agencies and institutions
3. Betterment of living condition and consumer's protection

Bureau of Emigration

1. Survey and plan for the promotion of emigration
2. Affairs related to permission of emigration

(2) 人口動態、疾病の状況及びその他保健衛生状況等

最近の人口規模は約3,600万人で、人口増加率は1.65%である。国連の世界統計年鑑1976年版によれば、1970～1975年の人口1,000人当りの平均粗出生率は28.7、出産率は117.4（年令10～49才の女子）、粗死亡率は8.8、自然増加率は19.9で、1970年の出生時平均余命は男63才、女67才である。

韓国においても、曾っては発展途上国の例に見られるような伝染性疾病が多かったが、経済開発の進展に伴い特にここ20年来、この傾向は著しく衰微し、現在ではジフテリア、日本脳炎ぐらいである。しかし、肺結核、ハンセン病（らい）は慢性的に存在している。一方、がん腫、脳卒中、心臓病が三大死因と認められつつある世界的傾向と軌を一にしている事実が、近年の特徴としてあげられている。

- (3) 保健医療施設の整備状況及び保健医療従事者の充実状況
保健医療施設の種類別現在数は下表の通りである。

<u>Number of medical institutions</u>	
General hospital	36
Hospital	142
Clinic	6,111
Dental hospital	3
Dental clinic	1,606
Oriental medicine hospital	5
Oriental medicine clinic	2,385
Midwifery	760
Health center	198
Health subcenter	1,336
Total	12,582

ベッド数は下表の通りである。

No. of beds	43,777
General hospital and hospital	25,497
Private clinic	18,280

上記統計によれば、1ベッド当り人口は約822人となる。国連の世界統計年鑑（1976）の1974年の1ベッド当り人口は1,515人であるから、3年前後の短期間に約84%と急激な伸びを示している。

保健医療従事者の現在数は下表の通りである。(1977年3月1日現在)

	No. of medical personnel	No. of medical personnel working in foreign country
Medical Doctor (boardman)	18,464 (6,263)	3,660
Dentist	2,848	112
Herb Doctor	2,673	20
Nurse	30,330	7,309
Pharmacist	21,937	599
Midwife	4,043	410
Medical technologist	4,712	
Laboratory technologist	2,201	
X-ray "	1,171	
Dental "	914	
Dental sanitarian	60	
Physic therapist	361	
Occupational "	5	

保健医療従事者の養成機関としては、医科大学14、歯科大学5、東洋医学校2、看護学校30がある。これら保健医療従事者の教育年数、資格等は下表の通りである。

The Education and Qualification of Medical Personnels

A. Medical doctor (general practitioner)

- Education; 6 years in medical college
- Qualification; It is necessary to pass the national examination after graduation from medical college.
- Annual No. of the graduates; 1,100 persons from
14 medical colleges

- B. Training system for the medical boardman
 - Internship; 1 year training in general hospital
 - Residentsip; 4 years training in one special field out of 19 fields of boards after finishing intern course
 - Boardman; after finishing resident course, it is necessary to pass the national examination to be a boardman

- C. Dentist and herb doctor
 - Education; 6 years in dental and oriental medicine college
 - Qualification; it is necessary to pass the national examination after graduation from college

- D. Pharmacist
 - Education; 4 years in phamaceutical college
 - Qualification; it is necessary to pass the national examination

- E. Other medical personnel
 - Nurse
 - Education; 4 years in nursing college and 3 years in nursing professional school
 - Qualification; it is necessary to pass the national examination
 - Medical technologist;
 - Education; 2 years training after graduating from high school
 - Qualification; It is necessary to pass the national examination
 - Midwife; 1 year midwifery training as nurse
 - Nurse aid; 9 months training after graduating from middle school

なお、医師1人当り人口についてみれば、1974年は2,571人（前出国連統計）であったものが、1977年に至っては約1,950人と大巾な医師数の増大が見られる。しかるにわが国の1974年水準に比較すれば約1/3で医師不足の状況にあるが、韓国企業の海外進出等に伴って、医療要員の海外派遣要請の増大に対し、韓国政府は下表に示すように派遣の用意をなしている。

Medical manpower possible to despatch to the foreign countries

Classification of medical personnel	Possible manpower	Monthly fee required
M.D. (G.P.)	200	\$1,500 - 1,800
Boardman	500	\$1,800 - 2,200
Dentist	100	\$1,500
Nurse	1,000	\$ 500 - 800
Nurse-aid	4,000	\$ 300 - 600
Medical technologist	180	\$ 500 - 800
Pharmacist	1,000	\$ 800 - 1,000

参考までに、医薬品等の生産高及び輸出高を下表に示す。

Production and Export of Drug

A. No. of drug production firms and items produced

Unit: Million won
U.S. dollar

	No. of firms	No. of items produced	Monetary amount
Drugs	303	6,272	201,797 million won \$420,411,000
Quasi-drugs	35	65	10,852 million won \$22,609,000
Medical instruments	96	502	4,002 million won \$8,339,000
Sanitary materials	35	183	2,261 million won \$4,711,000
Cosmetics	50	2,420	59,024 million won \$122,967,000
			(as of yearend of 1976)

B. Amount of exportation of drug and other items

Items	Amount (US dollar)
Drug	17,530,000
Herb medicine	19,760,000
Medical instrument	5,950,000
Sanitary materials	2,020,000
Cosmetics	290,000
Total	45,550,000

(4) 保健医療対策の現状及び将来計画等

1. 経済開発5ヶ年計画の中の保健医療

韓国政府は1962年より経済開発5ヶ年計画を策定し、現在1977年より開始した第4次5ヶ年計画を推進中である。第1次より第3次までの開発計画に共通した主要戦略は、輸入代替のための消費財の生産向上、輸出産業の振興(第1次)、経済規模の拡大、産業構造の近代化、輸出構造の改善(第2次)、農水産部門の開発、輸出増進並びに重化学工業の振興(第3次)等々経済開発を目標としている。第4次5ヶ年計画においては、技術、技能集約産業の振興、生産性並びに技術向上による国際競争力の強化を図る経済開発の取組みは、これまでの開発計画と底流において同じ範ちゅうに属するものであるが、新たに社会開発が3大開発戦略に加えられており、これに基づく保健医療政策の一環として本件プロジェクトをとらえている。

The 4th Five Year Economic Development Plan

A. Development Strategy of Economic Development Plan

(1962 - 1981)

	Development Strategy	Pattern of Trade & Industrialization	Major Leading Sectors
1st Plan (1962-66)	Breakthrough of the major bottleneck sectors: (1) Promotion of the consumer goods import substitution and, (2) Launching of the export-led industrialization programmes	Import substitution of consumer goods.	Fertilizer, cement, textiles and electricity
2nd Plan (1967-71)	Attainment of balanced growth: (1) Expansion of the size and scale of the economy and modernization of the industrial structure, and (2) Improvement of	Export of consumer goods and import substitution of consumer and intermediate goods.	Synthetic fibres, petrochemicals, electrical appliances and ceramics

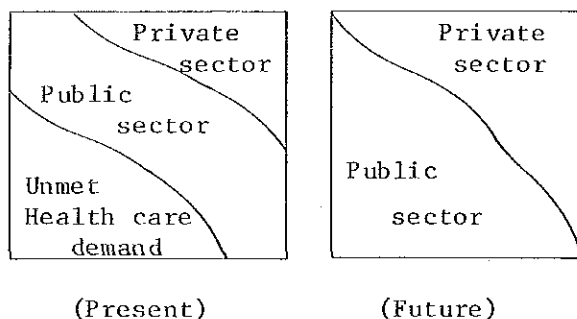
	the export structure.		
3rd Plan (1972-76)	Growth, stabilization and balance: (1) Development of agricultural and fishery sector, (2) Promotion of rapid export growth, and (3) Construction of the heavy & chemical manufacturing industries.	Export of consumer and intermediate goods, and import substitution of intermediate goods.	Iron & steel, transportation equipment, household electronic products, and shipbuilding.
4th Plan (1977-81)	Growth, efficiency and equity: (1) Advancement toward the industrial structure of an advanced type economy, - particularly developing technology and skill-labor intensive industries, and - promoting domestic production of the machinery products, (2) Enhancement of international competitiveness by increasing efficiency and improving technology. (3) Advancement of social development & equity.	Export of consumer & intermediate goods, and import substitution of intermediate and capital goods.	Iron & steel, industrial machinery, electronic apparatus and parts for industrial uses, and shipbuilding.

保健医療政策としては、社会開発の拡充と社会の公正を求めて、国民保健の増進と社会保障の拡充を図ることに力点が置かれている。国民保健の増進は、総合的な国民保健計画の実施、低額医療サービスの拡充、生活環境の保全並びに改善、予防医学及び疾病制圧の強化等々を通じて行なうことが策定されている。本件プロジェクトは、疾病制圧政策の中に含まれているものである。社会保障の拡充のための戦略の骨子は、国民福祉年金制度の効率的な管理、健康保険制度の拡充、産業災害保険の充実化、公共援助並びに社会福祉サービスの拡充である。

ロ. 保健医療政策の方向

上述のこれら施策の指針は、環境衛生の改善並びに医療サービスの地域別、階層別格差の是正を目標として、必要度の最も高い部分に戦略的に集中投資を行うこととしている。予防可能かつまた治癒可能な疾病から国民を守ると共に生活環境の保全のために医療サービスの構造改善の推進を目指している。医療サービスの需要供給の現況と将来像は下図の通りである。極めて概観的であるが、現時点において医療サービスの機会に恵まれない者の率は約35%と大きな割合を占めているが、将来これを公共機関並びに民間部門の双方ほぼ半々の割合で、医療サービスの提供を可能ならしめようとしており、公共医療機関の拡充と併せ民間部門に対しても大きな役割が果せられている。

Health care demand and Supply



ハ. 保健医療政策の目標

主要目標の設定は下記の通りである。

- (イ) 都市部の貧困層並びに農村地域居住者に対する低額医療サービスの拡充強化を図ると共に、全韓国民の健康福祉の向上を十分ならしめるべく医療資源の地域均等配分を行う医療サービス提供システムを確立する。
- (ロ) 国民健康保健の向上により国民の健康な生活を保持するために、公衆衛生対策の中で特に疾病の制圧を含む予防医学対策を強化する。
- (ハ) 農村地域における基本的な環境衛生施設の拡大並びに産業公害の最少限化を通じて生活環境を改善保持する。
- (ニ) 医療サービスの拡大と公平化、予防医学の強化、生活環境の改善を図って、マンパワーの保全、労働生産性の向上、保健支出の減少を得るために国民保健を向上させる。

ニ. 政策手段の骨組み

主要目標は上述の通り、保健医療サービスの拡充、国民健康水準の向上、生活環境の改善保持の3点に纏められる。これを実施するための手段として、下記の骨組みがつくられている。

- (イ) 保健医療サービスの拡充
 - ① 公共部門の機能強化
 - ② 民間部門の育成促進
 - ③ 保健医療要員の訓練
 - ④ 良質医薬品の生産促進
- (ロ) 国民健康水準の向上
 - ① 急性並びに慢性伝染性疾病の撲滅
 - ② 乳幼児の保健医療サービスの強化
 - ③ 医療援助サービスの拡充
- (ハ) 生活環境の改善保持
 - ① 農村地域における給水施設の拡大

- ② 衛生的汚物処理の実施
- ③ 環境汚染取締りの強化
- ④ 汚染防止技術の開発
- ⑤ 墓地拡張の抑制

以上を組織統合的に改善するために、保健医療の関連法の整備を行い、医療サービス・システムを組織的に完成させると共に、健康情報システムの改善を必要としている。

ホ. 社会保障計画及び汚染取締計画

上記計画の骨子は、以下の通りである。

Social Security Sector Plan

1) Policy Direction

In order to consolidate the social and economic basis for national welfare

- a. Promotion of balanced development between economic and social sector
 - Elimination of factors obstructing growth
 - Promotion of factors speeding up growth
- b. Development of social security system suitable for Korea
 - Respect of individual originality, responsibility and self-reliance
 - Orientation to frugality and efficiency
- c. Progressive construction of basis for national unification
 - Progressive expansion of medical security and promotion of complete medical system
 - Construction of basis for income security
 - Improvement of public-aid and level of social welfare

2) Policy Objectives

a. Expansion of social security

i) Medical insurance

- Progressive expansion of the coverage of application
- Application to independent business men and workers of firms with more than 200 employees by 1981
- Provision of low-cost and good medical services to 26.2% of total population

ii) Pension insurance

- Progressive expansion of the National Welfare Pension Scheme
- Application to the workers of firms with more than 10 employees by 1981
- Basic income security o 28.6% of the total population

iii) Industrial compensation insurance

- Expansion of the coverage of application to all firms with more than 5 employees by 1981
- Ensure sufficient level of compensation

b. Expansion of public aid

- Gradual improvement of insurance level
- Support for lowest level of living

c. Improvement of social welfare services

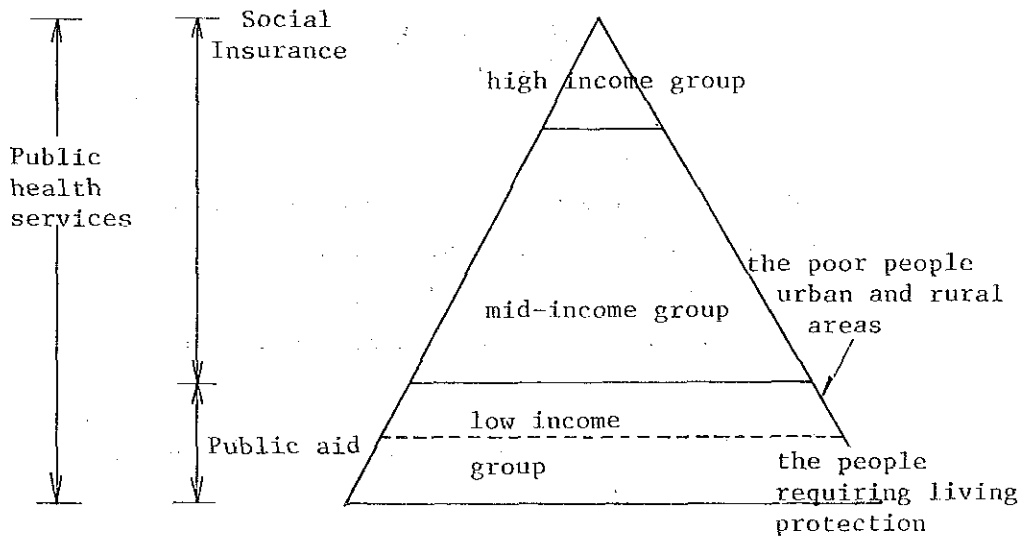
- Consolidation of functions of child welfare institutions and strengthening of counselling and vocational guidance
- Medical rehabilitation of the handicapped and expansion of vocational guidance facilities

3) Policy Measures

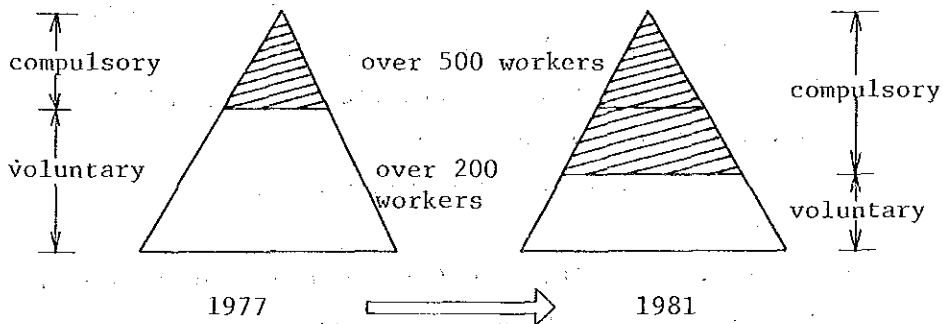
a. Medical insurance

i) Establishment of Medical Security System

(Medical insurance + Medicaid + Public health services)



ii) Progressive expansion of the coverage of medical insurance



b. National Welfare Pension Scheme

Progressive expansion of the coverage

Time span	Application criteria	No.of workers covered
'77-81	Firms with more than 200 workers	1,236,000
'79-80	Firms with more than 30 workers	2,309,000
'81	Firms with more than 10 workers	2,774,000

c. Industrial compensation insurance

- Expansion of the payable coverage of compensation
- Adequate medical treatment of industrial accident cases and expansion of industrial insurance facilities for promotion of the their social rehabilitation

d. Public aid

- Consolidation of functions of living protection administration
- Arrangement for financial procurement
- Raising the level of protection

e. Social welfare

- Expansion of accommodative facilities and strengthening of vocational guidance functions
- Enlargement of treatment and vocational rehabilitation facilities for the handicapped
- Enlargement of vocational guidance facilities for women
- Enlargement institutions for widow and her dependants
- Enlargement of welfare institutions for the aged
- Increase of government assistance to compensate for cutting down in foreign aid

E. Population Control Plan

1) Policy Directions and Measures

a. Policies to decrease birth rate

- i) For inducement of new consciousness with regards to population problem and family concept
 - Strengthening of population education
 - Improvement and expansion of P.R. activities
 - Betterment of social system to raise women's status in society
- ii) For expansion of opportunity to practice contraceptive methods
 - Betterment of delivery system of family planning programme
 - Improvement of reliance on contraceptive measures
 - Improvement of operating system for programme
- iii) Inducement of adoption of population policy to other kinds of policies
 - Implementation of policies to encourage small size of family
 - Strengthening of population considerations in other government policies (education, housing, medicaid, military induction system)

b. Promotion of emigration programme

- Systematization and raising efficiency of emigration administration
- Simplification of administrative procedures
- Strengthening of P.R. activities for emigration

c. Positive support of planned emigration

- Strengthening of pre-investigation of emigrant conditions
- Rational selection of candidates for emigration

- Strengthening of technical training for emigrant adaptation
- Strengthening of follow-up survey

へ、 1977年度の主要事業計画

生活困窮者に対する医療援助並びに健康保険制度の実施を中心とした保健医療サービスの拡充、伝染性疾病の撲滅、食品並びに医薬品の完全管理、農漁村地域における安全な飲料水の供給の拡大及び環境汚染防止の強化による生活環境の改善、人口政策の強化、健全な社会の育成等々を主要事業計画に組入れている。以下はその要約である。

Major Programmes in 1977

1. Expansion of National Health Care Services

A. Implementation of Medical Programme for Needy People

Medical programme for needy people which covers about 6% of total population i.e. 2,095,000 people, has been implementing from the beginning of this year. The target population is divided into two groups; the first groups, so called supportless persons; is given free medical care of ambulatory and inpatient service. The second groups, as called "low-income earners", is provided free ambulatory care and 30% of their medical bills of in-patient care by the government. The remaining 70% must be borne by the patient on an annual installment basis from one to three years. This programme involves not only public but also private medical institute. A provincial sick fund reimburses those medical bills to the clinics or hospitals.

And also the government established Korea Health Development Institute to develop a low-cost health delivery system, on April 1976. This institute will implement its demonstration project which will cover about 1/2 million people on April 1977.

B. Implementation of Medical Insurance System

1) Summary

Medical Insurance will be introduced in 1977 together with medical programme for needy people with a view to lowering the burden of medical expenses the share of which is sharply increasing in the family budget.

Medical insurance law was revised last December and the actual contribution of premium and benefit payment will begin on July 1, 1977 with the preparations finished within to first half of this year.

2) Coverage

Coverage shall be gradually expanded in conjunction with socio-economic circumstances such as economic development and health services system. The coverage in 1977 shall be as follows.

a. Compulsory coverage

- o Employees and employer of firms, institutions and organizations in industry, commerce, transportation and other fields with 500 or more regular employees
- o Employees and employer of firms housed in national and regional industrial estates.

b. Voluntary coverage

- o Other employees
- o All residents

c. Excluded

- o Public employees, teachers and armed forces
(These will be covered by the existing pension programmes)
- o Families protected by public allowances

3) Insurance carrier

Medical insurance societies instituted within the covered firms and industrial estates.

(Residents voluntarily covered shall organize a medical insurance society based on the administrative district)

4) Source of funds

a. Premium

Premium rate shall be fixed within the range of 3% to 8% of payroll by the respective medical insurance society equally shared by employee and employer. Maximum earnings for contribution 400,000 won. Voluntarily covered residents pay a fixed amount of premium.

b. Government subsidy

Government subsidizes part of the following costs within national budget.

- o Administration costs
- o Benefit cost
- o Equalizing fund

5) Benefits

	Qualifying Conditions	Benefit	Remarks
Medical Benefit	Current employment in firms with societies	<u>Insured workers</u> In-patient care: No less than 70% of cost Out-patient care: No less than 60% of cost	* Service benefits in principle Under exceptional cases excusable, paid in cash
Maternity Benefits	Benefits continued up to 6 months	<u>Dependents</u> In-patient care; No less than 60% of cost Out-patient care; No less than 50% of cost. (Exact rate of benefits determined by the respective society)	*Respective society can pay non-prescribed benefits such as sickness allowance and/or funeral expenses in addition

C. Implementation of medical services to poor people who are not entitled to receive above mentioned services

D. Inducement of medical facilities in industrial estate

2. Control of Communicable Diseases

A. Strengthening of preventive activities to acute communicable diseases

B. Efficient control of chronic diseases

C. Thorough elimination of venereal diseases

3. Thorough Management of Food and Drugs
 - A. Elimination of harmful foods and foodware
 - B. Strengthening of drug quality control
 - C. Thorough surveillance of narcotic abuse and marihuana use

4. Promotion of Living Conditions in Environmental Aspects
 - A. Expansion of safety water supply to rural and fishing areas
 - B. Strengthening of environmental pollution control

5. Strengthening of Population Policy
 - A. Expansion of national realization and practice for family planning
 - B. Promotion of foreign emigration

6. Enhancement of a Sound Society
 - A. Regulation of luxurious ceremony of marriage, funeral and ancestor worship etc.
 - B. Stabilization of low-income group's livelihood through efficient implementation of Saemaul Undong income-earning project
 - C. Expansion of national campaign to help needy neighborhood
 - D. Continuation of sponsor-relationship and encouragement of home adoption for the children in adversity

2. 循環器疾患の現状及び対策

(1) 循環器疾患の現状等

聖パウロ病院の説明によれば、韓国の循環器疾患の現状は以下の通りである。

近年にいたり世界的に癌腫、脳卒中、心臓病が3大死因としてみとめられているということは周知の事実である。韓国においてもこのような傾向は同じくみられ、且つ韓国人の平均寿命が約10年延びてきたという現実も循環器系疾患診療の重要性と深い関聯をもっている。1965年の統計によれば循環器系疾患は内科入院患者の10～20%を占めるに過ぎなかったが、1975年12月これが14～20%に増加してきた。現在では30%に肉薄したと思われる。又、世界でも問題になっている心筋硬塞を例にしても1968年頃には総合病院にて年に1例しか見られなかった事が、どんどん増して1977年には月に5～6例まで、驚くほど増してきた。

循環器系疾患のうち最も患者が多い高血圧症を例にとってみると、治療をうけることの出来ない者28.6%、治療をうけたり止めたりしている者25.5%となっており、治療を継続している者は13.0%に過ぎない。

このように循環器系疾患が増加一路をたどっているにも拘らず小部分の患者が適切な治療をうけることが出来ないという現実には、韓国の医療機関における診療が断片的または部分的であるということを物語っている。現在韓国には、まだ循環器系疾患に関する総合的医療機関が設立されていないので体系的診療をすることがむづかしくまた医療機関、若しくは施設の活用という点においても未備なところが多い。

現在韓国に循環器系疾患の総合的、体系的診療をなし得る医療機関がないということは、残念なことであり、時期的にも遅れた感があるのであるが、循環器センターの設立は急を要することで韓国国民のためにも、大きな医療支援になるのみでなく、このセンターの役割を通してのみ循環器系疾患の予防と治療に万全を期することのできる基礎が確立され、ひいては国民健康向上のため大いに貢献することが期待される。

このような期待は循環器系疾患の診療並びに研究のための最新の医療施設と要員を確保するための制度的な対応がなくてはじめて可能なことになるものと思われる。

参考統計資料（専門医のいる病院例、以下同じ）

Table 1. Annual incidence of cardiovascular diseases

	Male	Female	Total	Total No. of medical pts.	% *
1972	256	188	444	2,276	19.5
1973	256	215	471	2,388	19.7
1974	299	206	505	2,297	22.0
1975	292	237	529	2,677	19.8
Total	1,103	846	1,949	9,636	20.2

* ; % of pt. of cardiovascular diseases among total in-patients each year.

Table 2. Age and sex incidence of cardiovascular diseases

Age(yrs)	Male		Female		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
— 20	52	2.7	32	1.6	84	4.3
21 — 30	93	4.8	86	4.4	179	9.2
31 — 40	164	8.4	127	6.5	291	14.9
41 — 50	291	14.9	167	8.6	458	23.9
51 — 60	291	14.9	246	12.6	537	27.5
61 — 70	175	9.0	142	7.3	317	16.3
71 —	37	1.9	46	2.4	83	4.3
Total	1,103	56.6	846	43.4	1,949	100.0

Table 3. Annual incidence of heart diseases

Subject**	1972		1973		1974		1975		Total		Σ*
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
Hypertension	315	70.9	298	63.3	360	71.3	343	64.8	1,316	67.5	13.6
R.H.D.	49	11.0	79	16.8	62	12.2	82	15.6	272	14.0	2.8
A.S.H.D.	11	2.5	31	6.5	27	5.3	34	6.4	103	5.3	1.1
C.H.D.	5	1.1	9	1.9	13	2.6	12	2.3	39	2.0	0.4
Cor pulm.	10	2.3	7	1.5	5	1.0	5	0.9	27	1.4	0.3
Pericarditis	6	1.4	6	1.3	7	1.4	9	1.7	28	1.4	0.3
Endocarditis	5	1.1	7	1.5	4	0.8	1	0.2	17	0.9	0.2
P.H.F.	5	1.1	7	1.5	4	0.8	1	0.2	17	0.9	0.2
Cardiomyopathy	10	2.2	6	1.3	3	0.6	8	1.5	27	1.4	0.3
T.H.D.	7	1.6	8	1.7	3	0.6	7	1.3	25	1.2	0.3
M.H.D.	2	0.5	1	0.2	0	0.0	0	0.0	3	0.2	0.0
Arrhythmia	12	2.7	8	1.7	12	2.4	9	1.7	41	2.1	0.4
P.V.D.	3	0.7	4	0.8	3	0.6	12	2.3	22	1.1	0.2
Miscellaneous	4	0.9	0	0.0	2	0.4	6	1.1	12	0.6	0.1
Total	444	100.0	471	100.0	505	100.0	529	100.0	1,949	100.0	20.2

*: % of patients with each cardiovascular disease among total in-patients

** R.H.D.: Rheumatic heart disease A.S.H.D.: Atheroslerotic heart disease
 C.H.D.: Congenital heart disease P.H.F.: Postpartum heart failure
 T.H.D.: Thyrotoxic heart disease M.H.D.: Myxedematous heart disease
 P.V.D.: Peripheral vascular disease

Table 4. Sex incidence of cardio vascular diseases

Subject	Male		Female		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Hypertension	800	72.5	516	61.0	1,316	67.5
R.H.D.	116	10.5	156	18.4	272	14.0
A.S.H.D.	66	6.0	37	4.4	103	5.3
C.H.D.	21	1.9	18	2.1	39	2.0
Cor pulm.	20	1.8	7	0.8	27	1.4
Pericarditis	13	1.2	15	1.8	28	1.4
Endocarditis	9	0.8	8	1.0	17	0.9
P.H.F.	0	0.0	17	2.0	17	0.9
Cardiomyopathy	13	1.2	14	1.7	27	1.4
T.H.D.	6	0.5	19	2.2	25	1.2
M.H.D.	0	0.0	3	0.4	3	0.2
Arrhythmia	22	2.0	19	2.2	41	2.1
P.V.D.	12	1.1	10	1.2	22	1.1
Miscellaneous	5	0.5	7	0.8	12	0.6
Total	1,103	100.0	846	100.0	1,949	100.0

Table 5. Age distribution of cardiovascular diseases

Subject	- 20		21 - 30		31 - 40		41 - 50		51 - 60		61 - 70		71 -		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Hypertension	26	30.9	76	42.4	174	59.8	352	72.5	419	78.0	224	70.7	65	78.3	1,316	67.5
R.H.D.	36	42.8	56	31.3	62	21.3	56	12.2	42	7.8	20	6.3	0	0.0	272	14.0
A.S.R.D.	0	0.0	3	1.7	5	1.7	16	3.5	24	4.5	42	13.2	13	15.7	103	5.3
C.H.D.	11	13.1	10	5.6	7	2.4	5	1.1	4	0.8	2	0.6	0	0.0	39	2.0
Cor plum.	0	0.0	1	0.6	3	1.0	7	1.5	8	1.5	8	2.5	0	0.0	27	1.4
Pericarditis	2	2.4	6	3.3	2	0.7	6	1.3	5	0.9	5	1.6	2	2.4	28	1.4
Endocarditis	4	4.8	3	1.7	6	2.1	3	0.7	1	0.2	0	0.0	0	0.0	17	0.9
P.H.F.	0	0.0	10	5.6	7	2.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	17	0.9
Cardiomyopathy	1	1.2	2	1.1	3	1.0	7	1.5	10	1.9	4	1.3	0	0.0	27	1.4
T.H.D.	0	0.0	1	0.6	5	1.7	8	1.8	7	1.3	4	1.3	0	0.0	25	1.2
M.H.D.	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.4	0	0.0	1	0.3	0	0.0	3	0.2
Arrhythmia	2	2.4	3	1.7	8	2.8	12	2.6	7	1.3	7	2.2	2	2.4	41	2.1
P.V.D.	1	1.2	6	3.3	7	2.4	3	0.7	5	0.9	0	0.0	0	0.0	22	1.1
Miscellaneous	1	1.2	2	1.1	2	0.7	1	0.2	5	0.9	0	0.0	1	1.2	12	0.6
Total	84	100.0	179	100.0	291	100.0	458	100.0	537	100.0	317	100.0	83	100.0	1,949	100.0

Table 6. Etiology of hypertension

Etiology	No.	%
Essential hypertension	1,077	81.8
Secondary hypertension	239	18.2
C.G.N.	(153)	(64.0)
A.G.N.	(25)	(10.5)
K.W.D.	(17)	(7.1)
Increased I.C.P.	(14)	(5.8)
Toxemia	(4)	(1.7)
Renovascular	(6)	(2.5)
Pheochromocytoma	(3)	
Cushing's synd.	(4)	(3.4)
Primary aldosteronism	(1)	
Miscellaneous	(12)	(5.0)
Total	1,316 (239)	100.0 (100.0)

C.G.N.: Chronic glomerulonephritis
A.G.N.: Acute glomerulonephritis
K-W D.: Kimmelstiel-Wilson's disease
I.C.P.: Intracranial pressure

Table 7. Sex distribution of complications of essential hypertension

Dx.	Male	Femal	Total	%
None	233	200	433	40.2
C.V.A.	232	184	416	38.6
C.H.F.	71	27	98	9.1
Uremia	104	26	130	12.1
Total (%)	640 (59.5)	437 (40.5)	1,077 (100.0)	100.0

Table 8. Sex distribution of rheumatic heart disease

	Male	Female	Total	%
M.S.	20	45	65	23.9
M.I.	27	27	54	19.8
M.S.I.	31	57	88	32.4
A.I.	12	3	15	5.5
A.S.I.	4	2	6	2.2
Combined valv. dis.	17	12	29	10.7
Rheumatic Carditis	5	10	15	5.5
Total (%)	116 (42.9)	156 (57.4)	272 (100.0)	100.0

Table 9. Age distribution of rheumatic heart disease

	-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	Total
M.S.	4	7	18	19	12	5	65
M.I.	3	15	5	15	8	8	54
M.S.I.	13	22	28	12	11	2	88
A.I.	2	2	5	2	0	4	15
A.S.I.	1	0	0	4	1	0	6
Combined valv. dis.	5	4	5	5	9	1	29
Rheumatic carditis	8	6	1	0	0	0	15
Total (%)	36 (13.2)	6 (20.6)	62 (22.8)	57 (21.0)	41 (15.1)	20 (7.3)	272 (100.0)

Table 10. Sex distribution of atherosclerotic heart disease

	Male	Female	Total	%
Myo infarction	38	10	48	46.6
Angina pectoris	9	6	15	14.6
Coronary insuff.	3	5	8	7.8
A.S.H.D. with H.F.	16	16	32	31.0
Total (%)	66 (64.1)	37 (35.9)	103 (100.0)	100.0

A.S.H.D. with H.F.: Atherosclerotic heart disease with heart failure

Table 11. Sex distribution of congenital heart disease

Type	Male	Female	Total (%)
A.S.D.	4	9	13 (33.3)
V.S.D.	7	1	8 (20.5)
P.D.A.	2	1	3 (7.7)
T.O.F.	3	2	5 (12.8)
A.S.	0	3	3 (7.7)
P.S.	3	1	4 (10.3)
Dextrocardia	2	1	3 (7.7)
Total (%)	21 (53.8)	18 (46.2)	39 (100.0)

Table 12. Incidence of 3 major cardiovascular disease*

	Hypertension	R.H.D.	A.S.H.D.
Author (1976)	67.5	14.0	5.3
Park (1972)	43.2	31.6	5.1
Song (1972)	68.3	10.6	6.2
Song (1971)	67.7	14.6	5.5
Suh 1968)	48.0	20.4	15.7
China (1962)	11 - 40	35 - 50	7 - 16
India (1962)	30.7	29.7	22.4
Greece (1962)	16.0	36.9	32.7
Japan (1962)	33.6	21.3	19.6
U.S.A. (1962)	26.2	23.5	48.5

* : % of pts with each cardiovascular disease among total in-pts. with cardiovascular diseases.

(2) 循環器疾患対策の現状及び今後の対策

韓国における循環器疾患の現況については前項において触れた。その特徴は現在韓国に循環器系疾患の総合的、体系的診療をなし得る医療機関がない点にある。超音波断層装置の普及及び心臓手術の現状等については後述するが、ソウル医科大学等の胸部外科で心臓手術が実施されているものの、総合的、体系的診療の面から未整備な状況にあるものと思われる。

第4次経済開発5ヶ年計画の中の保健医療行政の目標、重点項目、1977年度の事業計画等は第I項で述べた通りであり、また社会保健部の指摘にあるように財政支出は飲料水の供給、汚物処理施設の拡充、公害防止等を含む公衆衛生対策並びに健康保険、年金制度の拡充等に多くが当てられている状況にあること、医療サービスの需給バランスを確保するためには民間部門の育成強化を図る必要があること等から、政府事業としての循環器疾患対策は現在のところ樹てられていない。社会保健部としては、対策を

具体化するには数年以上の期間を必要とし、この点から循環器疾患対策は将来の課題としており、従って民間部門（聖パウロ病院）による本プロジェクトに多大の期待を寄せると同時に行政上支援して行く方針が打出されている。

(3) 超音波心臓検査装置の普及状況

循環器の非観血的な検査中、最近もっとも重要視されることのひとつとして超音波検査（UCG）があるが、韓国においてはカソリック医科大学内科金三寿教授が聖母病院内科において（現在、今年5月以来、韓国循環器センター所長）1969年12月にSmith-Kline 20の機械で、初めて実施し学会に発表以来、それが韓国UCGの発達をうながしたと云われている。

	施設名	期間	機械数	実例集
1	カソリック医科大学内科	1969. 11	Smith-Kline 20 B-mode, Poloride	2761
2	漢陽医科大学 内科	1976	Smith-Kline 20 B-mode, Poloride	340
3	釜山医科大学 内科	1977	Smith-Kline 20A M-mode, Scan, Sector Scan	170
4	高麗医科大学 内科	1977	Aloa Fakuda B-mode Polorida	160
5	聖パウロ病院 内科	1978	Smith-Kline 20 B-mode, Poloride	101
6	高麗病院 内科	1978	Smith-Kline 20 B-mode, Poloride	97
7	延世医科大学 内科	1978	Smith-Kline 20A M-mofe, Scan, Seotw Scan	81
8	慶北医科大学 内科	1978	Sanei 2H18 B-mode, Poloride	64
9	全南医科大学 内科	1978	Sanei 2H18 B-mode, Poloride	49
10	第一病院 内科	1978	Sanei 2H18 B-mode, Poloride	40
11	漢江聖心病院 内科	1978	Sanei 2H18 B-mode, Poloride	36
12	ソウル医科大学 内科			

UCGと心カテ及び心臓手術等比較状況

非観血的 (UCG, PCG, ACG)			観血的 (心カテ)			心臓手術			ベスマノ一カ植込		
数	施設名	年度	例数	施設名	年度	例数	施設名	年度	施設名	年度	例数
1	カンリツ医科大学内科	1969	2,761	延世医科大学内科	1963	2,000	ソウル医科大学胸部外科	1958 - 1978.12	カンリツ医科大学内科	1974	21
2	漢陽医科大学内科	1976	340	ソウル医科大学胸部外科	1960	560	延世医科大学	1958 1977.12	延世医科大学胸部外科	1975	11
3	釜山医科大学内科	1977	170	胸部外科	1970	180	中央医務院	1965	慶北医科大学	1976	5
4	高麗医科大学内科	1977	160	科	1958	178	中央医務院	1978	中央医務院	1969	2
5	聖パウロ病院内科	1978	101	小児科	1975	30	漢陽医科大学	1976	高麗医科大学	1978	1
6	高麗病院内科	1978	97	内科	1970	203	高麗医科大学	1970	ソウル医科大学	1978	1
7	延世医科大学内科	1978	81	カンリツ医科大学内科	1973	97	中央医務院胸部外科	1976	高麗医科大学	1978	1
8	慶北医科大学内科	1978	54	中央医務院胸部外科	1976	198	カンリツ医科大学胸部外科	1970	ソウル医科大学	1978	2
9	金南医科大学内科	1978	57	高麗医科大学胸部外科	1977	128	慶北医科大学	1975	聖パウロ病院 内科	1978	2
10	第一病院内科	1978	45	慶北医科大学胸部外科	1978	36	釜山医科大学胸部外科	1957	その他病院	1978	2
11	漢江聖心病院内科	1978	36	金南医科大学胸部外科	1957	3,802	首都圏東病院心臓内科	1977			
12	中央医務院内科	1978	10	首都圏東病院心臓内科	1957	3,758					
			3,802			5,758					1,865
											43

3. 心臓手術の現状

(1) 心臓手術を実施している施設名

聖パウロ病院の説明によれば以下の通りである。

韓国の歴史的な blind mitral commissurotomy は 1957 年に大邱第一陸軍病院で崔少領の胸部外科医によって行われ、1958 年から今のソウル医科大学胸部外科の李寧均教授等によって本格的に始められた。現在もソウル医科大学の胸部外科教室の例数が第一で、次には延世医科大学となっている。新設教室としては漢陽医科大学、高麗医科大学で開心手術を行っている。これ以外は極く少数例に過ぎない。

現在まで心臓手術を実施している施設名の表は次の通りである。

	施設名	年 度	例 数
1	ソウル医科大学胸部外科	1958 ~ 1978. 12	808
2	延世医科大学胸部外科	1955 ~ 1977. 12	800
3	漢陽医科大学胸部外科	1973	70
4	中央医療院胸部外科	1963	65
5	高麗医科大学胸部外科	1976	60
6	カソリック医科大学胸部外科	1970 ~ 1977. 12	35
7	慶北医科大学胸部外科	1975	20
8	全南医科大学胸部外科	1978	5

(2) 心臓手術件数

韓国における心臓手術件数は、ソウル医科大学胸部外科が発表した大韓胸部外科学会雑誌第11巻第2号(1978年)によれば以下の通りである。

Table 1. Valvular heart disease (surgical cases)
(1958-1978. 5.15)

Group	Diagnosis	Case	Remarks
Single valve lesion		(218)	
	MS	162	(1 Lutembacher)
	MI (MSI)	46	(1 MI+VSD+ASD):(1 MI+ASD)
	AI (ASI)	10	
Double valve lesion		(36)	
	MS + AI	5	
	MS + TI	7	
	MI + AI	11	
	MI + TI	11	
	MI + TI + VSD	1	
	PI + PS	1	
Tripple valve lesion		(3)	
	MS + AS + TI	1	
	MI + AI + TI	2	
Total		257	

Table 2. Valvular disease and valve replacement

Diagnosis	Total	Blind op	OHS	VR	Remark
Single valve disease	(218)				
MS	162	108	28	26	OHS = OMC
MI	46		14	32	MAP = OHS
AI	10	1	1	8	
Double valve disease	(36)				
MS + AI	5			4	
MS + TI	7			3	
MI + AI	11			11	
MI + TI	12			12	(1 MI+TI+VSD)
TI + PS	1			1	
Tripple valve disease	(3)				
MS + AS + TI	1			1	
MS + AI + TI	2			2	
Total	257			100	

VR = valve replacement; OMC= open mitral commissurotomy
 MAP = mitral annulo (valvo) - plasty

Table 3. Valve replacement and mortality in 100 Cases
 (1968 - 1978. 5.15)

Valve replacement	Case	Mortality	Remark
Single valve replacement	(84)	(22)	(26.2%)
MVR	71	16	22.5%
AVR	12	6	
TVR	1	0	
Double valve replacement	(16)	(6)	(37.5%)
MVR + AVR	10	5	
MVR + TVR	6	1	
Total	100	28	28.0%

Table 4. Annual valve replacement: Operative cases and mortality

Year	MVR	AVR	TVR	MVR/AVR	MVR/TVR	Total	Death
1968		1				1	1
1970	3	1				4	3
1971	3	1				4	4
1972	1					1	1
1973	2					2	1
1974	5			1		6	2
1975	9	2		1		12	3
1976	12	1			1	14	3
1977	18	3	1	6	2	30	7
1978	18	3		2	3	26	3
Total	71	12	1	10	6	100	28
Death	16	6	0	5	1	28	
Mortality	22.5%	50%	0%	50%	16.7%	28%	

Table 5. Valve replacement and used valves (100 patients)

Valve	MVR	AVR	TVR	MVR/AVR	MVR/TVR	Total	Remark
Prosthetic valve	(34)	(12)	(1)	(15)	(3)	(65)	
Beall	22			2/0		24	
B-S	7	4		3/4	1/1	20	
W-C	2					2	
S-E	3	5		1/2		11	
M-C		3		0/2		5	
S-C			1	0/1	1/0	3	
Tissue valve	(37)			(5)	(9)	(51)	
Hancock	13			2/1	0/1	17	
C-E	8			1/0	3/3	15	
A-S	16			1/0	1/1	19	
Total (pt)	71	12	1	10	6	100	
(valve)	71	12	1	20	12	116	

* B-S = Bjoerk-Shiley valve;
 S-E = Starr-Edwards;
 S-C = Smeloff-Cutter;
 A-S = Angell-Shiley;
 AVR = aortic valve replacement

W-C = Wada-Cutter
 M-C = MaGovern-Cromie
 C-E = Carpentier-Edwards
 MVR = mitral valve replacement
 TVR = tricuspid valve replacement

Table 6. Valve lesion and replacement (100 VR)

Dx/VR	MVR	AVR	TVR	OMC+AVR	MVR+TAP	MVR+AVR	MVR+TVR	Total
MS	26							26
MI	32							32
AI		8						8
TI			1					1
MS+AI	1			3				4
MS+TI	1				1		1	3
MI+AI	2					9		11
MI+TI					7		5	12
MS+AS+TI				1				1
MI+AI+TI	1					1		2
Total	63	8	1	4	8	10	6	100

VR = valve replacement

Table 7. Age and Sex (1978.5.15)

Age	Male	Female	Total	Remark
-15	1	3	1	
15-20	15	3	18	
20-30	18	10	28	
30-40	16	17	33	
40-50	8	10	18	
50-60	1	1	2	
Total	59	41	100	

Youngest 14 Male: Mitral insufficiency

Oldest 54 Male: Mitral Stenosis

Table 8. Preoperative embolism and LA thrombus in VR cases

Diagnosis	Embolism	LA thrombus	Remark
MS	1	4	Total 26
MI	0	1	32
MI + AI	0	1	11
Total	1	6	69

4. 聖パウロ病院循環器センターの現状

聖パウロ病院は Catholic Medical Centre 傘下の病院である。傘下にある病院数は28、診療所数は34、計62である。これら病院の医師596名、看護婦1,035名、病院等の運営に携る神父33名、修道女330名、ベッド総数は全韓国の約6%に相当する2,592、1日当り外来患者約3,500名、入院患者2,000名(患者の1/5は無料診療)を数える。これら病院、診療所は Catholic Hospital Association を組織し、施設、機器、薬品等の相互利用、情報等の交換、医療要員の訓練等について協力関係を確立している。

Catholic Medical Centre の組織、及び傘下主要病院の概要は下表の通りである。

ORGANIZATION OF CATHOLIC MEDICAL CENTER

A. Educational Division:

School of Medicine (Catholic Medical College)

School of Nursing

Graduate School

Songuei Scholarship Board

Medical Library

B. Clinical Division:

(a) Attached Hospitals

St. Mary's Hospital (Seoul)
Industrial Accident Hospital (Seoul)
Yoido St. Mary's Hospital (Seoul)
Ogcheon St. Mary's Hospital (Ogcheon)
Uijeongbu St. Mary's Hospital (Uijeongbu)
St. Paul's Hospital (Seoul)
Holy Family Hospital (Seoul)
Our Lady of Perpetual Help Hospital (Seoul)
Our Lady of Mercy Hospital (Bupyong)
St. Vincent's Hospital (Suwon)
Daejeon St. Mary's Hospital (Daejeon)

(b) Affiliated Hospitals

St. Benedict's Hospital (Seoul)
Dangjin St. Mary's Hospital (Dangjin)
Boun Holy Mother Clinic (Boun)
Jangseong Hospital (Jangseong)

(c) Central Eye Bank

(d) Catholic Family Planning Clinic

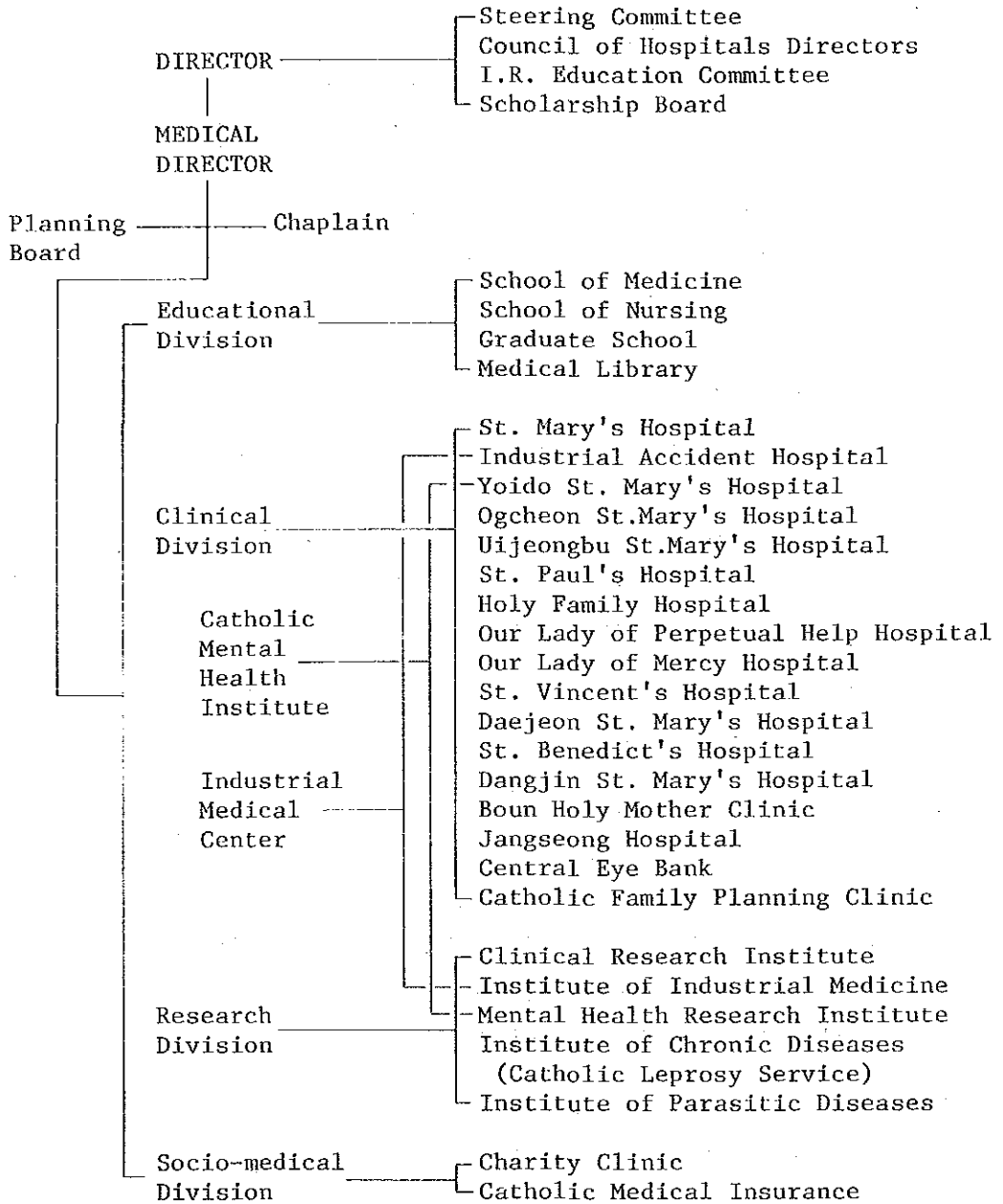
C. Research Division:

Clinical Research Institute
Institute of Industrial Medicine
Mental Health Research Institute
Institute of Chronic Diseases
Institute of Parasitic Diseases

D. Socio-medical Division:

Charity Clinic
Catholic Medical Insurance

ORGAZATIONAL CHART
OF
CATHOLIC MEDICAL CENTER



S T A T I S T I C A L D A T A 1 9 7 6

H o s p i t a l	Number of Patients		Major Operations	Number of Delivery Cases	Number of X-ray Examinations	Number of Laboratory Examinations	Number of Beds	Number of Workers
	Out-Patients	In-Patients						
St. Mary's Hospital	323,542	105,671	3,024	1,135	75,905	567,295	332	928
Industrial Accident Hosp.	32,170	64,194			34,796	47,268	164	118
Yoido St. Mary's Hospital	17,111	30,820			1,471	16,173	120	98
Ogcheon St. Mary's Hosp.	13,239	3,799	133	210	2,590	16,030	20	36
Uijeongbu St. Mary's Hosp.	22,726	4,102	177	740	920	2,001	52	37
St. Paul's Hospital	93,851	25,970	916	536	14,117	109,771	150	241
Holy Family Hospital	87,688	21,583	741	1,054	14,911	97,419	100	207
Our Lady of Perpetual Help Hospital	46,068	14,650	421	401	6,356	37,075	98	90
Our Lady of Mercy Hospital	74,327	28,142	1,108	1,054	13,270	78,581	111	155
St. Vincent's Hospital	78,531	40,489	1,172	723	16,162	44,401	195	241
Daejeon St. Mary's Hospital	68,339	28,217	917	1,853	13,230	85,535	120	178
St. Benedict Hospital	19,403	3,372					24	27
Dangjin St. Mary's Hospital	13,324	2,779	132	57	1,471	2,263	20	26
Boun Holy Mother Hospital	26,712	600		46	801		12	30
Jangseong Hospital	78,582	57,180	701	461	7,452	97,468	180	203
Total	995,613	431,838	9,415	8,270	203,452	1,201,280	1,698	2,615

循環器センターは、聖パウロ病院の一部として設置されている。聖パウロ病院の概況は下表の通りである。

沿 革

1961.	5. 15	開院 建坪1,000坪 70病棟 基本4科 支援3科 設立者 財団法人 天主教聖パウロ修道院 維持財団
1962.	5. 1	耳鼻咽喉科 増設
1965.	8. 10	増設 建坪1,200坪 150病棟に拡張
1966.	9. 1	整形外科, 眼科, 皮膚泌尿器科 増設
1968.	1. 1	歯科 増設
1969.	4. 1	Intern, Resident 修練病院 認可
1970.	5. 1	神経外科 増設
1970.	10. 6	江原道 原州市 原州分院 開設 (坪 1,070坪, 建坪 350坪)
1975.	3. 3	新館起工 建坪 4,000坪, 地下2階, 地上10階)
1976.	11. 6	右 竣工 250病棟に拡張
1978.	3. 1	神経精神科増設, 皮膚科独立
1978.	5. 1	韓国循環器センター附設

建 物 現 況

総 建 坪 5,200坪
坐 地 997坪

新館(本館)：地下2階，地上10階，建坪4,000坪

中央冷暖房式 (fan coil system)

昇降機2台，エスカレーター1台，C.P.S

地下1階：給食施設(厨房，食堂，倉庫)，講堂，交換室

地下2階：機械室(冷暖房施設，給水施設，焼却炉，変電室)

地上1階：応急室，警備部，売店，駐車施設

地上2階：病録室，中央接受部，院務課，収納部，薬局，注射室，臨床病理
検査室，放射線検査室

地上3階：外来診療部：内科，外科，整形外科，神経外科，小児科，精神科，
眼科，耳鼻咽喉科，皮膚科，泌尿器科，機能検査室，胃鏡室

地上4階：手術部：手術室(5)，恢復室(4病床)，I.C.U，C.C.U(10病床)，
中央資材供給室，麻酔科，火傷治療室，骨折治療室

地上5階：産婦人科外来及び病棟

分娩部：分娩室(2)，陣痛室(3)

育児部：新生児室(2)，未熟児室(1)，観察室(1)，調乳室(1)

地上6階：整形外科 病棟，物理治療室

地上7階(A, B)：外科，循環器外科 病棟

地上8階(A, B)：内科，循環器内科 病棟

地上9階(A, B)：小児科，神経外科 病棟

地上10階：特殊病床

旧館(別館)：地上7階，建坪1,200坪

1 階：中央倉庫，工作部，衾安部

2 階：看護課，ロッカー室，中央裁縫室

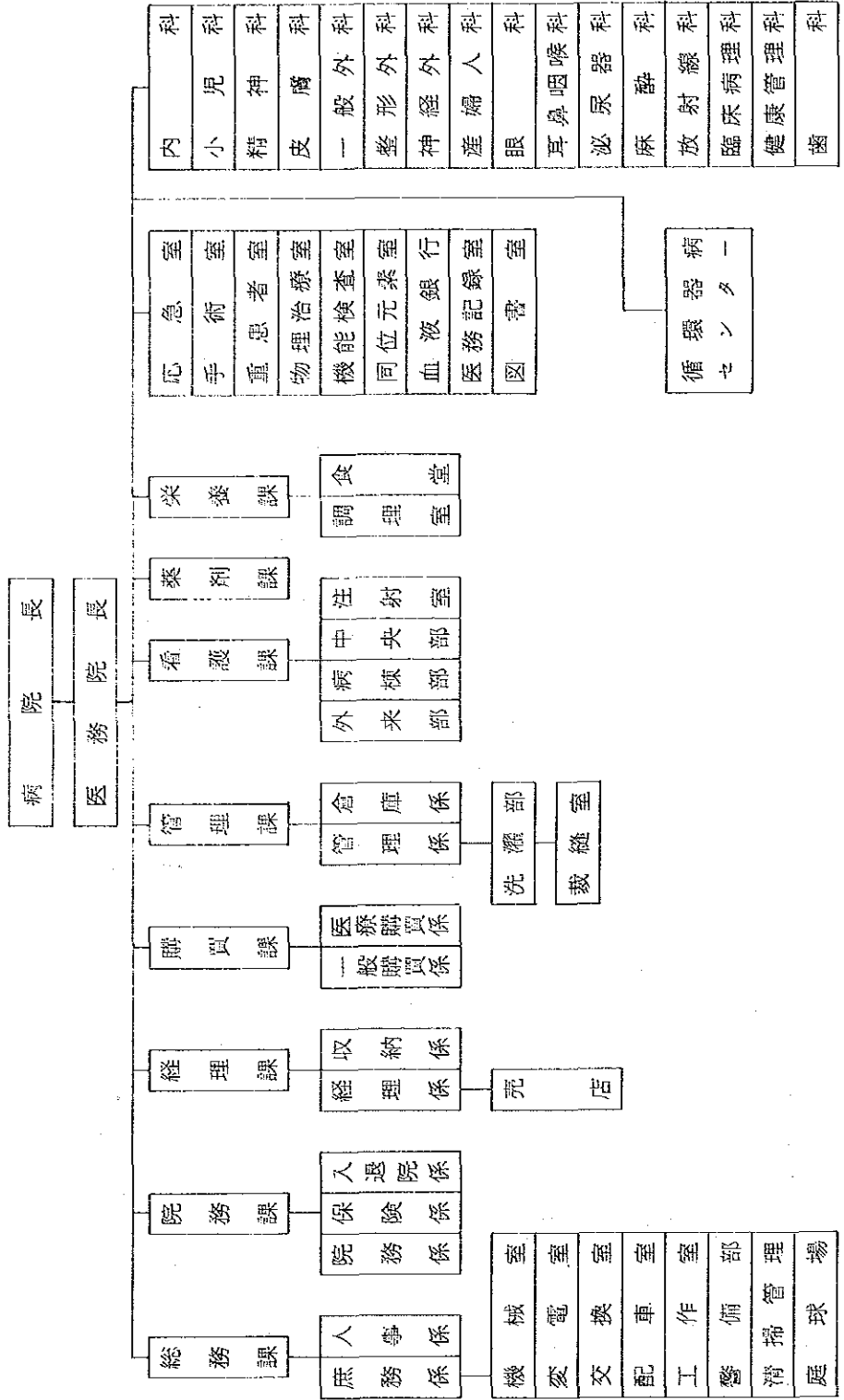
3 階：韓国循環器病センター，同位元素室
総務課，管理課及び倉庫

4 階：病院長室，医務院長室，会議室，学生ロッカー，経理課，医療購
買課及び倉庫

5 階：医学図書室，医務記録室

6,7階：修女院，聖堂

病 院 組 織 表



職 員 現 況

医 師	スタッフ	2 0	一般技能職	機 械 技 士	1 0
	修 鍊 医	3 4		電 機 技 士	5
	小 計	5 4		交 換 手	7
				運 転 士	3
薬 師	薬 師	4		小 計	2 5
	薬 師 補	3			
	小 計	7	其 他 職	管 理	3
				事 務	3 0
看 護 員	看 護 員	9 4		其 他	6 1
	看 護 補 助 員	5 4		小 計	9 4
	小 計	1 4 8			
医 療 技 士	臨 床 病 理 技 士	9			
	臨 床 病 理 技 士 補	2			
	放 射 線 技 士	5			
	放 射 線 技 士 補	4			
	物 理 治 療 士	1			
	小 計	2 1	合 計		3 4 9

患 者 統 計

(1977 年度)

人 院 患 者	4,756	救急車出勤回数	991
延 人 員	42,479	心 電 図	1,968
平均在院日数	8.9	臨床病理検査	153,116
病床利用率	80%	病理組織検査	1,612
		放射線検査	21,393
外来患者	120,382	物理治療	5,711
応急室患者	4,679		
		死亡(死産除外)	
分 娩 児	812	48時間内	69
延 人 員 数	3,428	48時間後	74
平均在院日数	4	死 亡 率	1.57%
産 母 死 亡 率	0	新生児死亡	28
死 産	18	手術後死亡(12日以内)	25
帝王切開率	18.9%(152/805)		
手術件数	2,444		
大 手 術	1,352		
小 手 術	1,092		
麻 醉 (全麻)	1,417		
麻 醉 死	0		

各科別診療実績績

(1977年度)

科別	外来		来患者		入院患者		退院患者		院患者		死亡患者数
	新来	再来	延入員	患者数	延入員数	患者数	在延日数	院日数			
内科	7,632	20,422	28,054	1,057	8,363	1,054	8,339		52		
小児科 (新生児除外)	5,216	20,359	25,575	885	5,413	874	5,346		37		
皮膚科	1,849	3,126	4,975								
一般外科	2,223	3,173	5,396	552	5,133	552	5,133		9		
整形外科	2,109	4,437	6,546	349	10,371	339	10,074		4		
神経外科	1,927	2,189	4,156	248	3,623	255	3,725		38		
産婦人科	4,104	14,278	18,382	1,189	5,515	1,167	5,413		2		
眼科	2,726	3,117	5,843	87	1,846	85	1,804				
耳鼻咽喉科	3,333	8,407	11,740	262	1,227	260	1,218		1		
泌尿器科	1,469	3,607	5,076	127	988	115	895		1		
応急室	4,679		4,679								
計	37,267	83,115	120,382	4,756	42,479	4,701	41,947		143		

医 師 配 置 状 况

区 分 科 目 別	常 任		Resident				合 計	諮 問 医 師			
	專 門 医	医 師	計	1	2	3		4	計	時 間 別	必 要 時
内 科	3		3	1	1	1	4	4			
小 兒 科	2		2	1	1	1	2	5			
神 經 精 神 科	1		1					1			
一 般 外 科	3		3	1	1	1	1	3			
整 形 外 科	2		2	1	1		1	3			
神 經 外 科	1		1					1			
產 婦 人 科	2		2	1	1	1	1	4			
眼 科	1		1	1	1			2			
耳 鼻 咽 喉 科	1		1		1			1			
泌 尿 器 科	1		1		1			1			
麻 醉 科	1		1	1	1		1	3			
放 射 線 科	1		1					1			
臨 床 病 理 科	1		1					1			
計	20		20	小 計			27	7	54		
				8	6	6					
				Intern 小 計							
				Intern, Resident 合 計							

看護婦配置狀況

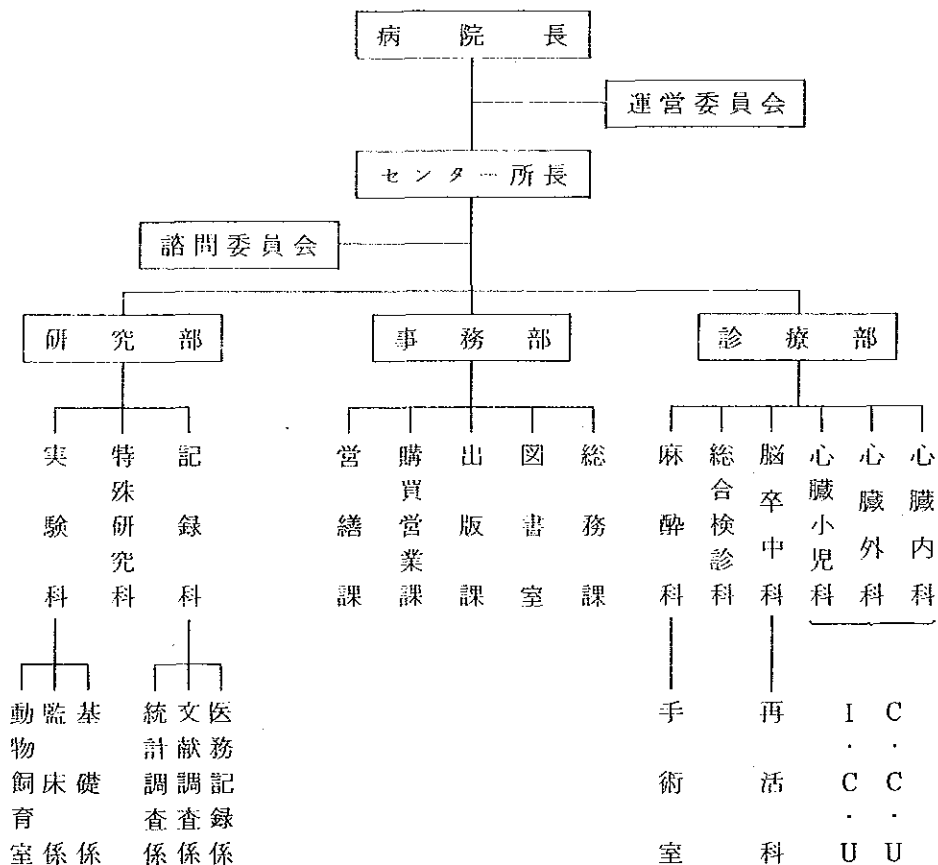
科別病室	看護員			其他			合計		
	監督看護員數	看護員數	一般看護員數	計	學生看護員數	見習看護員數		男子補助看護員數	補助看護員數
內科								2	2
小兒科								3	3
神經科								1	1
外科		1		2					2
皮膚科			1					1	1
整形科								1	1
神經外科								1	1
產科			1	1				1	2
眼科								1	1
耳鼻喉科								1	1
泌尿器科			1	1				2	3
麻醉科			4	4				2	6
病室	4	7	43	54	14		3	19	90
中央室		1		1			1	6	9
供給室		1	5	6	1		2	3	9
急務室	1	1	7	9	4		3	7	16
手術室		1	4	5				2	7
分娩室	1	1	7	9	2		3	5	14
重症室	4			4					4
其他									
計	10	13	73	96	22		7	47	172

(1) 組織、機構及び予算等

循環器センターの設置は、聖パウロ病院の上部機関である Catholic Medical Centre 及び財政援助機関の St. Paul 維持財団により承認され、本年5月1日より発足している。

組織、機構は下表の通り定められているが、現時点では運営委員会の委員、センター長（心臓内科医）及び若干名の技術者、看護婦が任命されているものの、その他の所要人員の配属はなされていない。

韓国循環器センター機構表



運 営 委 員 会 委 員

委 員 長	金	鍾	暉	カソリック医大教授
委 員	方	鎔	子	聖パウロ病院長 カソリック医大教授
"	金	明	淳	聖パウロ病院経理部長
"	金	周	仁	朝日協力委員会政策研究室長
"	張	慶	植	保健社会部医政局長
"	林	榕	圭	科学技術処技術協力部長
"	梁	萬	奎	聖パウロ病院医務院長 カソリック医大教授
"	金	三	寿	センター所長 カソリック医大教授
"	金	楨	鎮	聖ビンセント病院医務院長 カソリック医大教授

予算に関しては、わが国の援助の規模に見合った予算を組むある程度の用意がなされている模様である。わが国の援助の有無が未定の現時点においては、予算総額も従って確定していない。ただ、消耗品、修理等の手当として年間10,000米ドルの予算計上は、維持財団の承認を得ている由である。また、わが国の援助を越えて必要とする機材については、可能な限り維持財団の援助により調達する方針が打出されている。

(2) 各部門の実施している業務の内容等

下記第3項参照

(3) 各部門ごとの職種別医療従事者の充実状況等

循環器センターが発足して間もないこと、第1項で述べた如く要員の配属も極めて一部分のみであること等のため、センターとしての機能は果し

ていない。下記第4項の通り聖パウロ病院の従来の業務の延長線上で活動がなされているにとどまっている。

わが国の協力の有無に拘らず、韓国側としては、センターの育成強化に最善の努力が続けられていくことと思われるが、わが国が協力する場合において最も重要視すべきは、心臓外科に携わる要員の調和のとれたチームを編成するに十分な人材を揃えることの能否である。要員の配属計画は下表の通りであるが、机上プランから実施に移す具体的な計画の有無が問題となる。この点に関しては、聖パウロ病院は勿論のこと、Catholic Medical Centre傘下の各機関の人事任命権を持つカソリック医科大学の学長も聖パウロ病院との共同責任においてセンター育成に全力を傾けると明言している。

各部門ごとの職種別医療従事者（配属計画）

部 署 別	部長級	科長級	専 門 研 究 員	研 究 員	研 究 員 補 助 員	計
研 究 部	1					1
記 録 課		1				1
医 務 記 録 係			2	2	1	5
文 献 調 査 係			2	4	1	7
統 計 調 査 係			2	4	1	7
実 験 科		1				1
基 礎 係			2	10	4	16
臨 床 係			2	10	4	16
動 物 飼 育 室			1	2	5	8
特 殊 研 究 科		1	4	10	2	17
小 計	1	3	15	42	18	79

部 署 別	部長級	科長級	専 門 研究員	研究員	研 究 補助員	計
診 療 部	1					1
綜合健診科		1	2	4	1	8
心臟内科		1	2	4	1	8
心臟外科		1	2	6	1	10
手術室			1	1	10	12
麻酔科		1	2	1	5	9
小 計	1	4	9	16	18	48
事 務 部	1					1
総務課		1		3	1	5
図書室		1		3	1	5
出版部		1		3	1	5
購買管理課		1		2	1	4
営繕課		1			10	11
小 計	1	5		11	14	31
合 計	3	12	24	69	50	158

(4) 患者等の利用状況等

聖パウロ病院の説明によれば、患者等の利用状況は下記の通りである。

循環器センターを開設する前の聖パウロ病院内科の循環器患者はわずか10%以下だったのに対して開設に至ってからはおそらく入院患者に対して32%までに増加してきている。外来患者も30%に増加しているものと思われる。それ以外に心電図の例では50%増加している。

又特別なことはUCG例の場合1例もなかったのに対し103例にまで達し、わずか2ヶ月間に韓国4位になったことはこの循環器センター開設の前途に深い意味があると思う。又、3個所の大学病院を除いたそれ以外の大学病院でもまだ実施していないペースメーカー植込を2人実施したのも参考になろう。

聖パウロ病院の循環器患者の年度別統計と今年5月以後（循環器センター開設以来）の循環器患者及び心電図UCG等の状況については次の通りである。

循環器患者の利用状況（聖パウロ病院）

	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
1) Hypertensive Disease (400-404)	2,554	3,480	2,805	2,014	5,490	3,819	1,719	7,209
2) Rheumatic Heart Disease (393-398)	6,586	5,900	6,105	7,482	6,232	6,206	6,876	12,326
3) Ischemic Heart Disease (410-414)	0,941	1,664	1,815	2,014	1,484	0,477	4,709	6,279
4) Cerebrovascular Disease (430-438)	5,914	6,051	4,125	5,612	3,561	2,506	2,765	5,349
5) Active Rheumatic Fever (390-392)	0	0,454	0	0	0,140	0,597	0,224	0,465
6) Others	0	0,756	0,330	0,288	0,148	0,716	0,074	0,930
Total	13,441	18,306	15,182	17,410	17,320	14,320	16,368	32,558

心電図の利用状況

1977年度 1968名

1978年度 1776名（5月＝337名，6月＝382名，7月＝382名）

（3月＝154名，4月＝180名）

(5) 施設の全体的規模及び各部門ごとの施設の整備状況

循環器センターは既に発足しているが、今迄に述べて来た通り、人的設備的整備はこれからの課題である。聖パウロ病院の既存の設備を活用する部分があるにしても、センターとしての機能を発揮するために、わが国の援助待ちの状況にある。これに備えて機材設置の所要スペースは既に十分確保されている。

(6) 各部門ごとの医療機材の整備状況等

現有の機材等は下記の通りである。

- 1) Smith-Kline 20 (UCG)
- 2) 心電図, 心音図
- 3) X-Ray
- 4) Isotope Lab.
- 5) 一般検査室
- 6) 手術室

VII 韓国側の技術協力要請（計画案）

わが国の技術協力によって行われる年次別事業内容（項目）、専門家派遣、研修員受入れ、機材供与の韓国側の要請（計画案）は、各々、下表の通りである。

韓国循環器センターの英文名は Korea Cardiovascular Centre である。事業内容は循環器の中でも心臓に絞られている。人の生命を左右する心臓を扱う領域の事業であるため、極めて慎重な対処が要求される。心臓小児科、心臓内科、心臓外科、病理、麻酔、放射線等の医師及び検査或は人工心肺技術者、看護他全てに関連する部門の糸乱れぬチームワークを行い得る人的編成が要求される。Catholic Medical Centre と云う巨大な組織を動員して循環器センターの育成強化に全力を投入する精神的準備は高く評価すべきと思われるが、発足間もないとは云え現時点での人員配属は専門医の場合1名のみであり、一般的に人事は簡単でないこと、また必要な要員の配属が可能であってもこれら要因がどの程度の資質、経験等を有しているのかは現在のところ不明である。要員確保にはおそらく長期間を要するものと思われる。韓国側の計画による協力期間4年が妥当であるかどうかは十分な検討を加える必要がある。わが国の援助供与可能量は一先づおくとしても、上記要員の確保如何が協力期間及び協力分野の対象範囲を設定するキーポイントの一つである。

センター長の金三寿教授は韓国一流の心臓内科医であるので、心臓内科の分野でのセンター活動の展開は容易であろうと思われる。この部分に対するわが国の協力を行う過程で活動の成果を見守りつつ（前段）、一方で要員の配属を実現し、心臓外科の発展を促して行く（後段）方法も一案として考えられる。この方法によるメリットは要員確保のための時間的余裕が生まれること、わが国に研修員を受入れる場合、韓国内における事前研修により多くの時間を当てる事が出来ることの他に、先づ心臓内科及び小児科部門で実績を築いて社会的評価を獲得し、これによって多額の経費を消費する心臓外

科部門の財政的基盤の確立に寄与すると云う病院（センター）の経営上のメリットと、心臓内科から心臓外科への移行が円滑となり、わが国の協力の効率が高められ得る点である。

わが国から専門家を派遣するに際して、特に留意すべきは、月単位以上の期間に及ぶ派遣は事実上不可能であろうことである。従って、Point to Pointの技術指導が可能となるような派遣計画が必要であり、このためにはかかる形態での技術指導を受入れられるような韓国側要員の研修計画の策定と実施が不可欠の条件となろう。

以上の諸点を含めて、韓国側はわが国の提案があれば、それに基づいて要請計画の練り直しを行いたいとしている。

技術援助計畫表 (案)

	第一次年度	第二次年度	第三次年度	第四次年度
學業內容	1. 正常異常vector心电图分析 2. 心カテ実施分析 3. I.C.U.monitor 実施分析 4. 心音,心电图記錄分析	1. 心电图分析 2. Computer心电图分析 3. 冠動脈攝影試図 4. 心臟超音波図分析	1. 心臟手術準備 2. 高血壓眼底分析 3. Pacemaker 実施分析	1. 高血壓患者分析 2. 腦卒中患者分析 3. 肺機能分析
技術交流	3名 超音波診斷專家 1名 心电图診斷專家 1名 循環器病診斷專家 1名	3名 冠動脈攝影專家 1名 心臟手術專家 1名 心カテ專家 1名	3名 心电图專家 1名 小兒心臟專家 1名 心臟內科專家 1名	4名 高血壓專家 1名 腦卒中專家 1名 心臟外科專家 1名 心臟Pacemaker專家 1名
內容	4名 3個月 放射線專攻医 1名 心臟內科專攻医 1名 心臟外科專攻医 1名 心臟小兒科專攻医 1名 電子醫療機技士 1名	4名 3個月 心臟內科專攻医 1名 心臟外科專攻医 1名 臨床病理專攻医 1名 放射線技士 1名	4名 3個月 再活医学專攻医 1名 心臟外科專攻医 1名 麻醉科專攻医 1名 病理学技士 1名	3名 3個月 神經外科專攻医 1名 精神內科專攻医 1名 医療技士 1名

JICA