

医協資第12号

タイ医療調査報告書

—タイ国立がんセンター設立計画について—

昭和42年9月

海外技術協力事業団

国際協力事業団	
受入 月日 '84. 3. 22	122
登録No. 01292	94
	MC

JICA LIBRARY



1042179[0]

は し が き

昨年8月、医療協力長期計画策定のために、調査団がタイ国を訪問した際、政府関係者より日本政府の技術協力の一環として、タイ国立がんセンター設立5ヶ年計画に対する全面的な協力を要請され、帰国後さらに、バンコック日本大使館を通じて検討を重ねた結果、昭和42年度より医療協力事業の一環として本計画に協力することとなり、その予備調査のために国立がんセンター運営部長相良貞直氏を団長とする4名の調査団を現地に派遣した。

本調査団は昭和42年7月5日より7月19日まで15日間、タイ国に滞在し、主要な国立病院及び地方の県立病院を視察し、タイ国のがん対策の現状について調査を行ない、またタイ側関係者と本計画につき具体的に打合せを行った。今後の協力に関する基本的な方針についてはタイ側と最終議事録(Record of Discussion)を取り交した。

本書はその報告である。

ここに本調査の任にあられた調査団長はじめ団員の方々、ならびに派遣に御協力いただいた関係機関の方々に対し、深甚なる謝意を表する次第である。

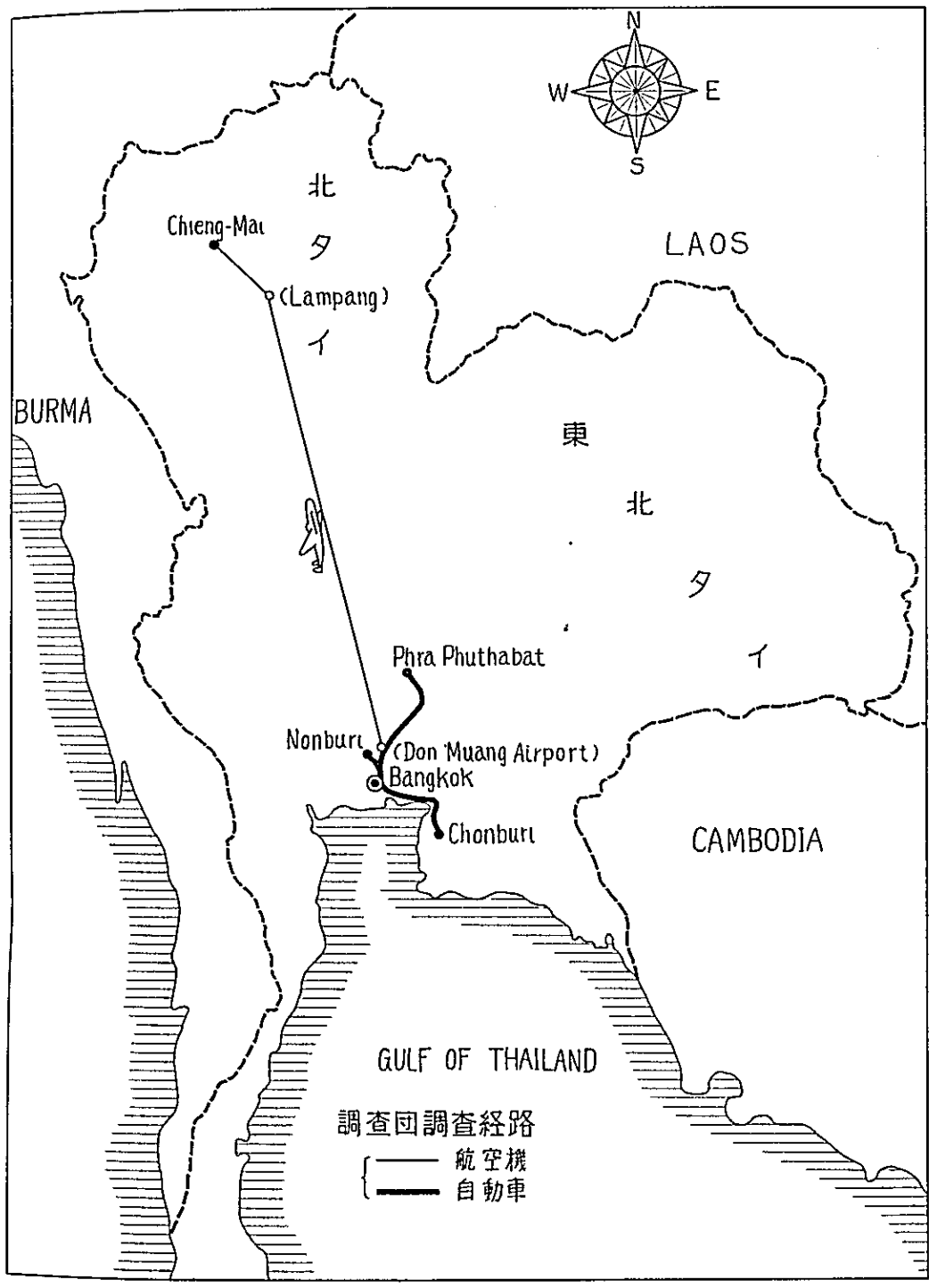
なお調査団の構成は次のとおりである。

団長	国立がんセンター運営部長	相良貞直
団員	厚生省医務局国立病院課課長補佐	能美光房
団員	海外技術協力事業団海外事業部医療協力室	小野英男
同行	外務省経済協力局技術協力課	長野倬士

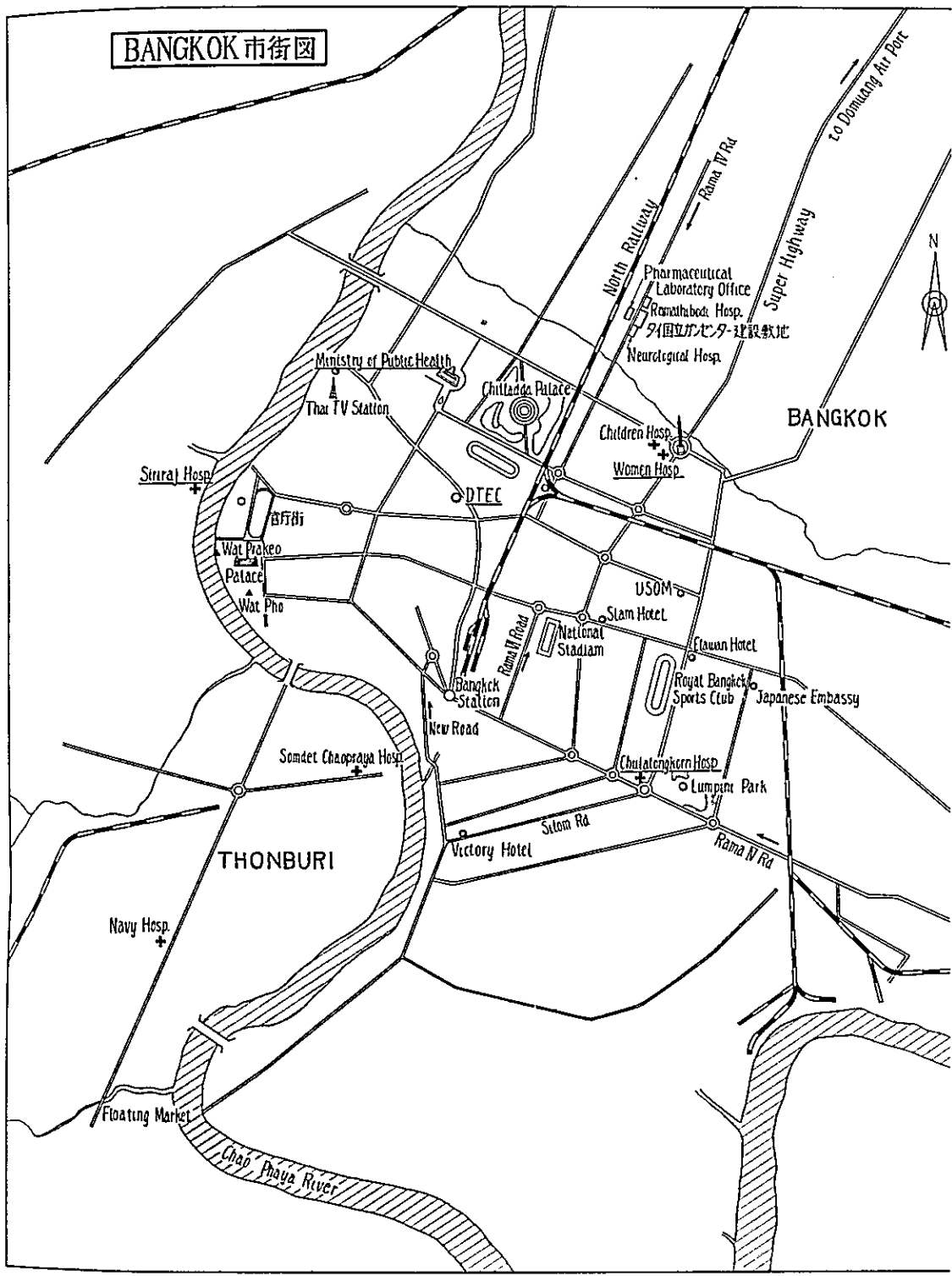
昭和42年9月

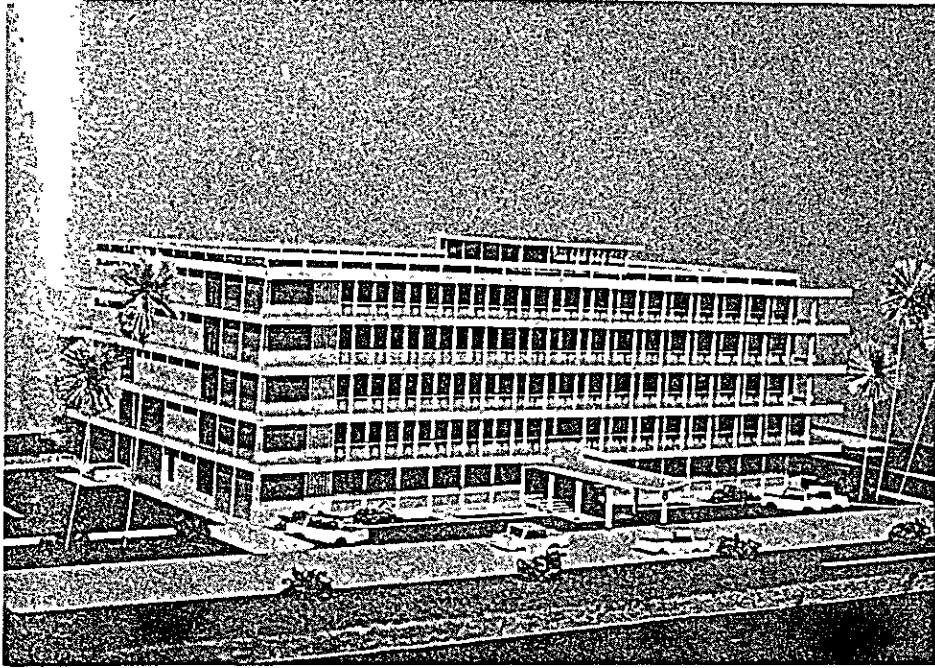
海外技術協力事業団

理事長 渡沢信一

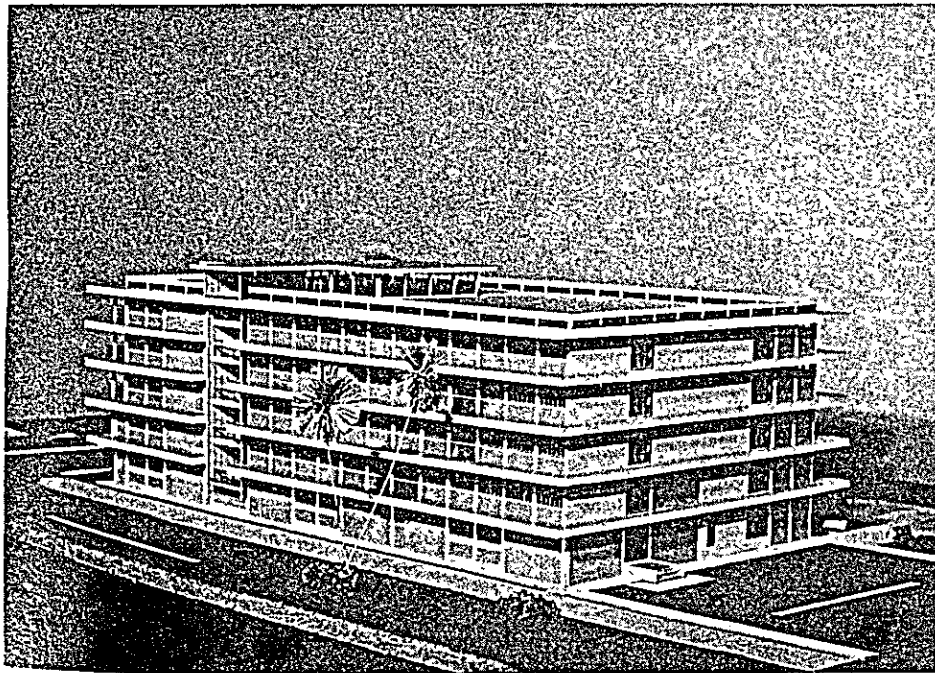


BANGKOK 市街図

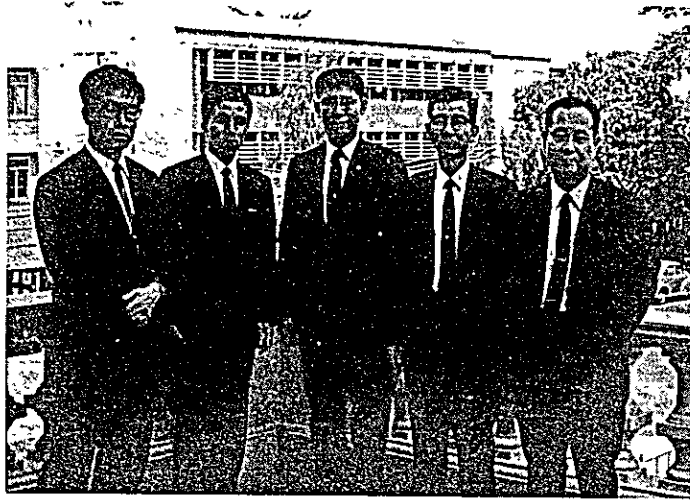




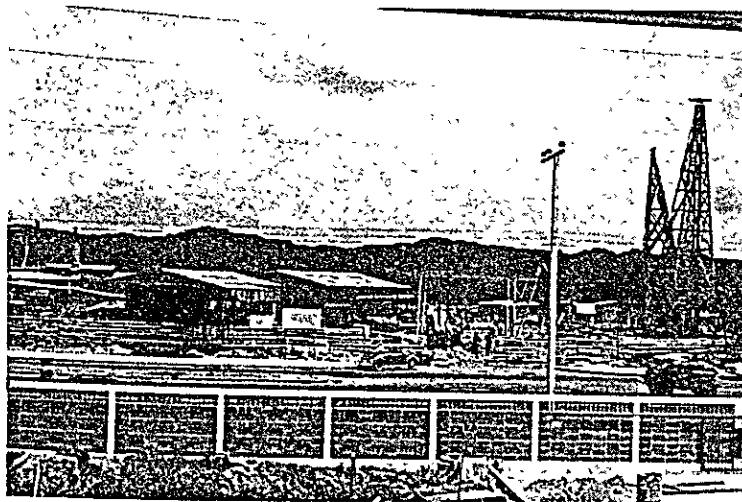
タイ国立がんセンター完成予想図（正面より）



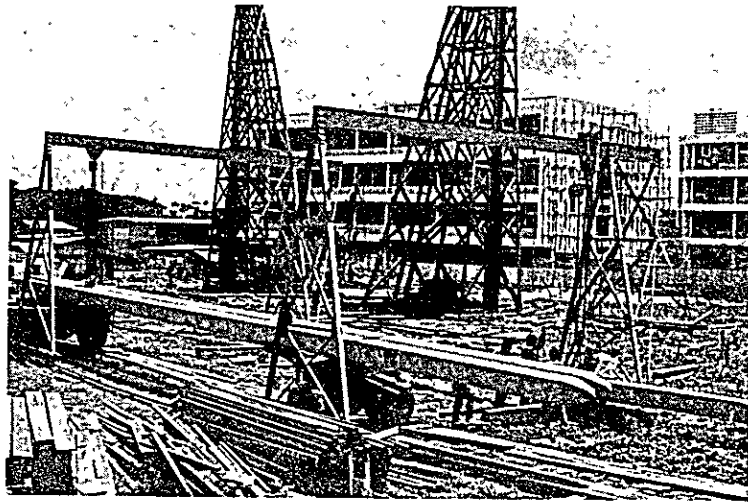
タイ国立がんセンター完成予想図（側面より）



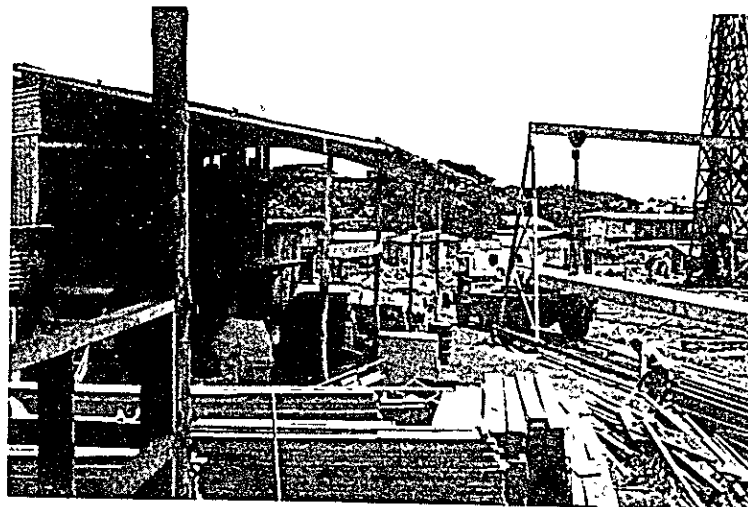
調 査 団 一 行
小野団員 同行 外務省長野事務官 タイ側通訳 相良団長 能美団員
(Dr. Kpom)
(タイ公衆衛生省にて)



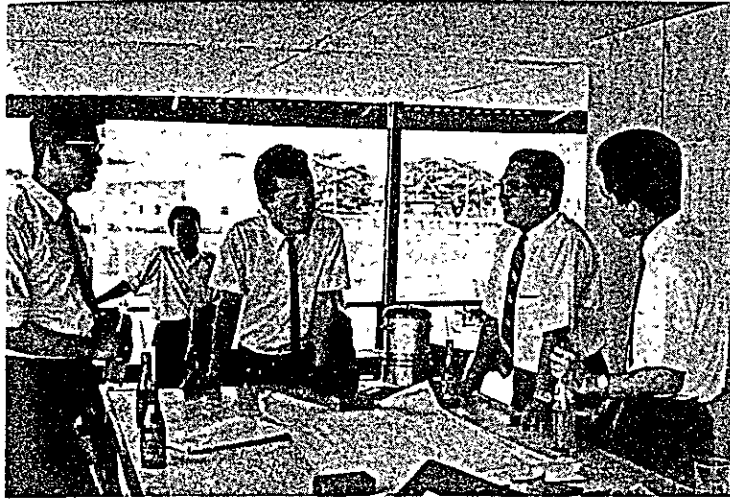
タイ国立がんセンター建設用地全景
(自製 公衆衛生省 National Pharmaceutical Laboratory Office より撮影)
National Cancer Institute, Rama 6 Road, Bangkok



国立がんセンター建設現場



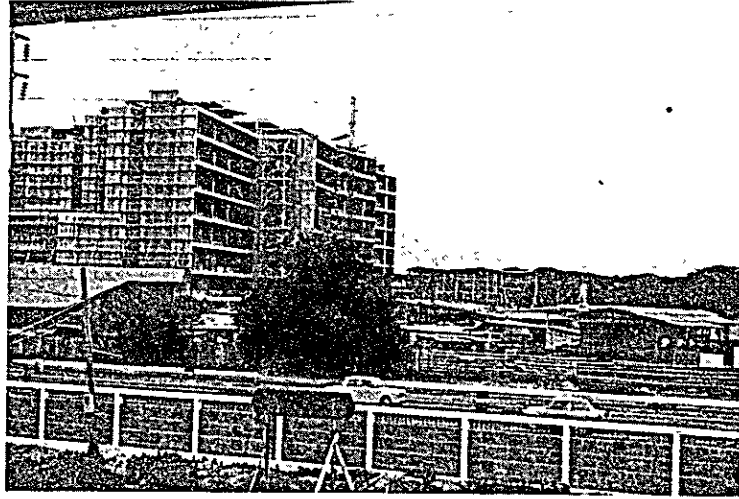
国立がんセンター建設現場



国立がんセンター建設事務所にて、設計図を前に
左より、打合せ中の一行
Dr. Kpom 地引書記官 Dr. Somchai 長野事務官
(日本大使館員)(タイ側責任者)



国立がんセンター建設現場



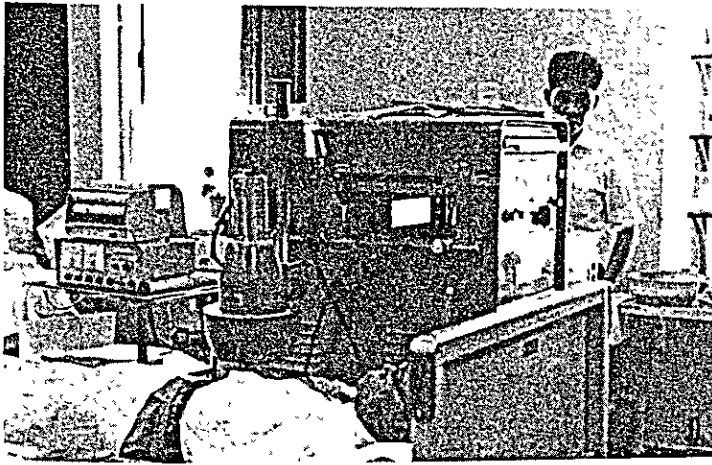
国立がんセンターの隣にある建設中の
Ramathibodi 国立医科大学



国立がんセンター向側の Pharmaceutical Office



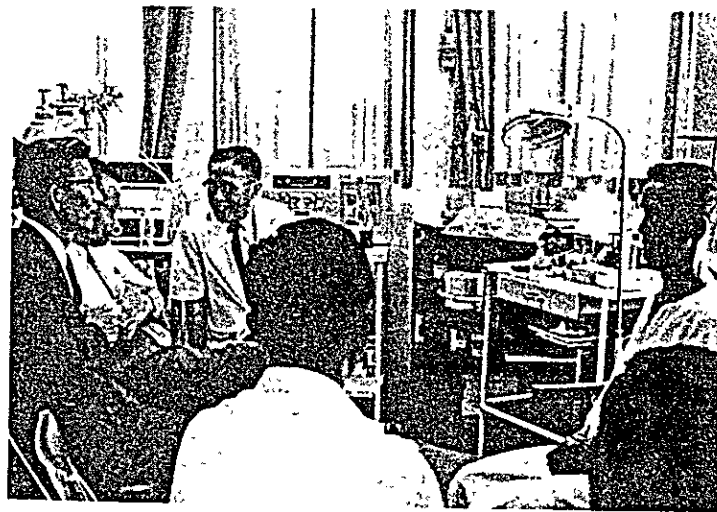
Siriraj Hospitalにおいて関係者と討議
中央 Dean;Prof.Udom Posbkrisana
その右 放射線部長;Prof.Roj Suvanasuthi



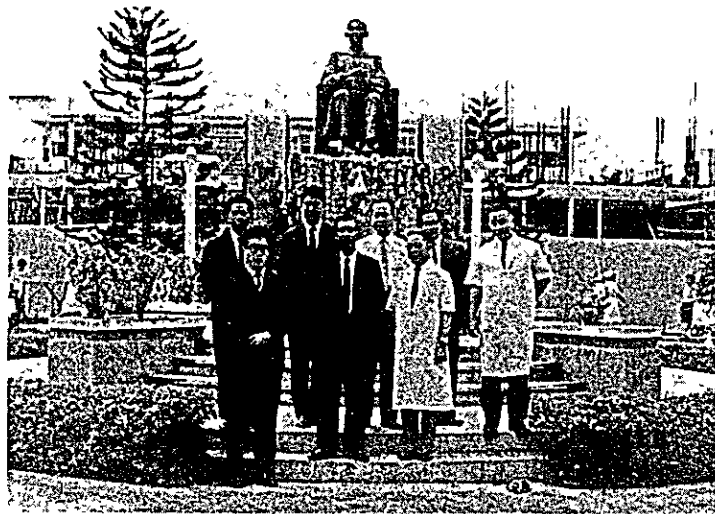
Siriraj Hospital
Scintiscannerによる検査をうけているがん患者
(器械はU.S.A.Picker社製)



Siriraj Hospitalにてがん患者症例写真を前に説明をうける。



Siriraj Hospital Conference Roomにてがん患者を前にProf.Rojより説明をうける。



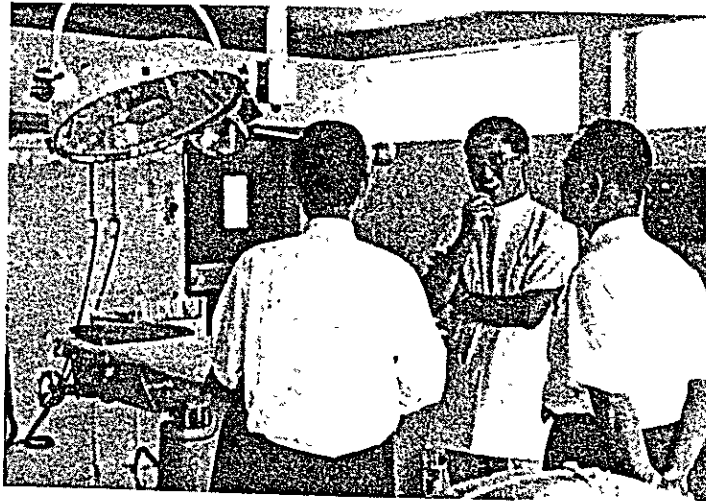
Siriraj Hospital 中庭にて関係者と記念撮影
後列左より Dr. Prasert Dr. Kpon 能美団員 Dr. Somchai Dr. Kamee
前列 小野団員 相良団長 Prof. Roj



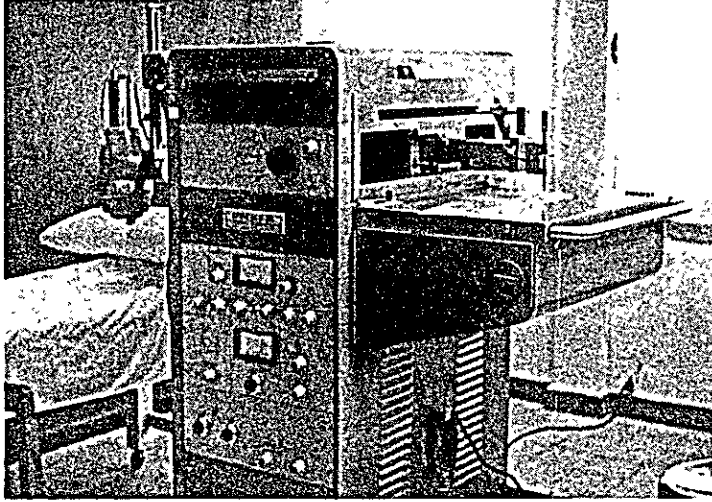
Siriraj 大学付属図書館



Central Chest Hospital (Nonburi)



田中亮麻酔専門家と手術室にて
(Central Chest Hospital)



がん患者診察用器械
Central Chest Hospital



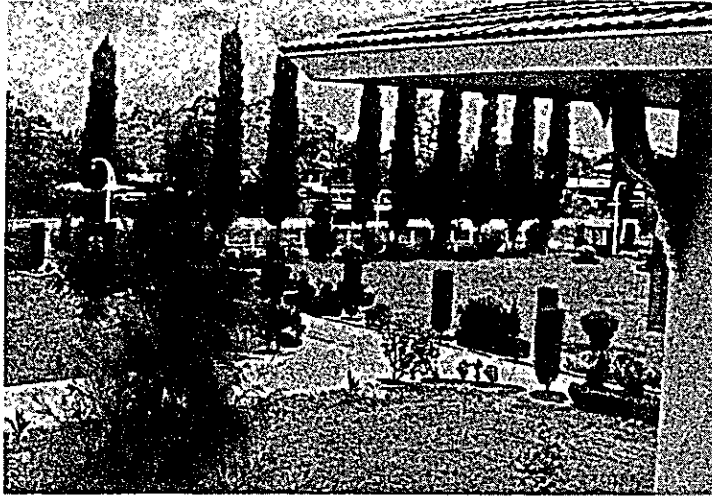
病室
Central Chest Hospital



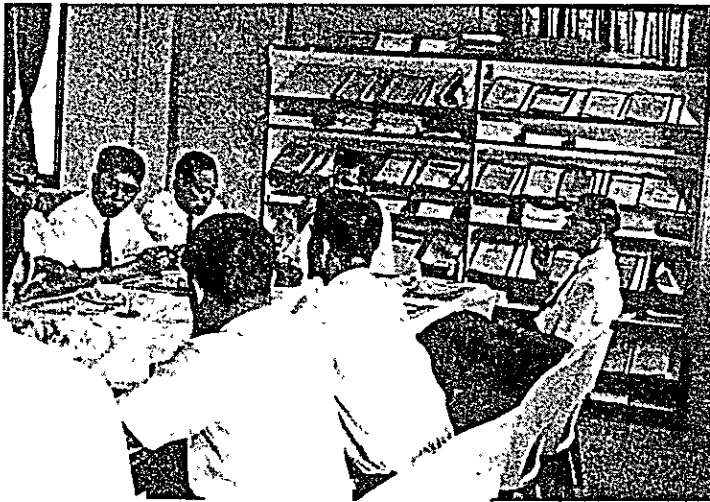
Chulalongkorn Hospital 全景



放射線部長と
Chulalongkorn Hospital



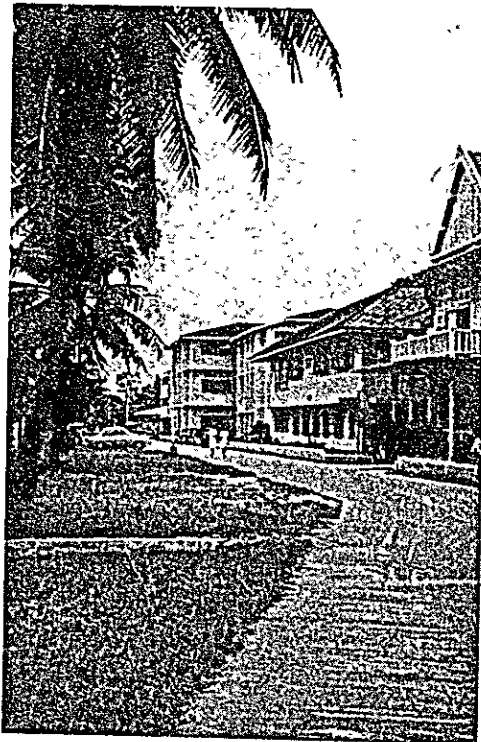
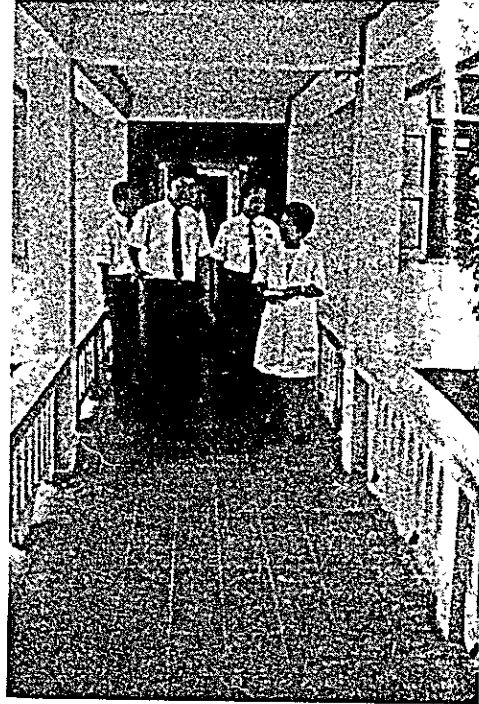
Prapoothabaht Provincial Hospital
(Saraburi Province)



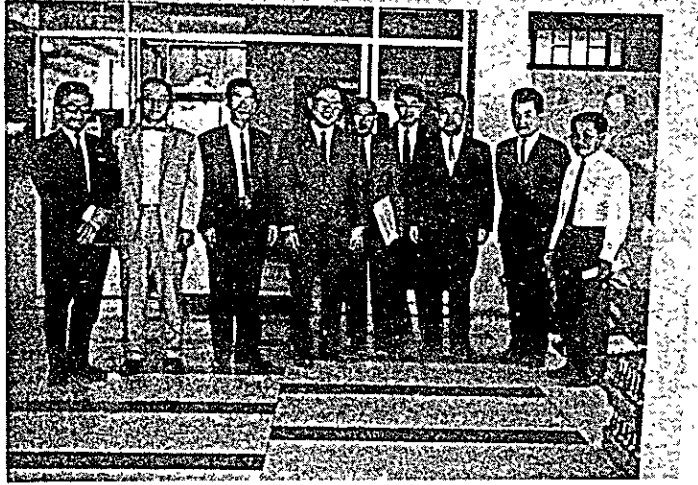
病院関係者と懇談
右端は Director Dr.Narong
(Prapoothabaht Hospital)

Cholburi
Provincial Hospital

Assist. Director
Dr. (Mrs) Vimoc と



Chiangmai Hospital



D T E C officeにて

左より Chief, Div. of Colombo Plan ; Mr. Pracha Chawasitp
 O T C A バンコック事務所長 武田道夫氏
 調査団団長 相良貞直氏
 Deputy Director-General ; Mr. Xujati Pramoolpol
 of D. T. E. C.
 Director of National Cancer Institute Committee,
 Ministry of Public Health
 (調査団同行) Dr. Somchai Sombooncharoen

Interpreter (調査団同行) ; Dr. Kpom Srimanunt
 調査団団員 能美光房氏
 バンコック日本大使館 ; 地引書記官
 Staff, International Health Div, Ministry of Public Health
 (調査団同行) Mr. Permsack Charbthanom

目 次

はしがき	
I 調査団派遣の経緯	1
II 調査経過概要及び結論	9
1 調査日程	9
2 タイ国立がんセンター建設工事の概要	11
3 タイ国立がんセンター設立基金に関する規約	11
4 調査結果より得たタイ国のがん対策における問題	12
5 タイ側に対する要望	12
6 結論 Record of Discussion	13
III タイ国における医療事情	19
1 医学教育	19
(1) 教育制度	19
(2) 医師	19
(3) 看護婦	20
(4) X線技師及び臨床検査技師	20
(5) その他の技術者	20
2 医療機関	21
3 医療従事者	22
4 医療設備	23
5 医療保障	23
IV タイ国における悪性新生物の実体	25
1 悪性新生物の頻度	25
2 悪性新生物の部位別頻度	25
V 調査日誌	27
資料	
1 タイ国立がんセンター設立計画の概要(英文)(昭和41年7月タイ側より送付)	35
2 タイ国からのがんセンター設立計画に対する協力要請(英文)(1967-68年) (昭和42年8月タイ側より送付)	46

3	タイ国立がんセンター設立基金概要 (Cancer Research Foundation for NATIONAL CANCER INSTITUTE)	62
4	調査団入手参考資料	66
5	タイ側関係者名簿	68
6	日本および世界におけるがん疾病の統計	70
7	タイ国立がんセンター設計図	73

I 調査団派遣の経緯

アジア・アフリカ等開発途上にある国々からの医療協力に関する要請の増大に伴ない、外務省は医療協力事業を長期的見地から、計画的に推進するために、昭和41年8月、アジア・アフリカ地域に三班の医療協力長期計画策定のための調査団を派遣し、これらのうち東南アジア第二班は衆議院議員、野田卯一氏を団長とし、タイ・ラオス・インドネシア・マレーシア・フィリピンを8月21日より9月10日まで歴訪し、これらの国の医療事情及び日本政府に対する医療協力要請について、調査した。

調査団がタイ国訪問の折、タイ側より最優先プロジェクトとして、タイ国立がんセンター設立計画に対する協力の要請があった。本プロジェクトはタイ政府が1967年度より始まる経済開発計画の一環として、5カ年計画で1971年度には6階建のがんセンターを完成する予定であり、既に建設費、職員配置計画についてはタイ政府関係各省の承認をうけている。

タイ国においては数年来、がん対策事業を推進するために、国立がんセンター建設の機運が活発となり、1963年 Dr. Somchai がコロンボプランにより日本の国立がんセンター等を視察したことが契機となり、急速に表面化し、以後がんに関する研修員を日本に派遣する一方、同国内においては公衆衛生省大臣を委員長とする National Cancer Institute Committee を設立し建設計画等を立案し、また本計画をバックアップする組織として、1964年7月に Cancer Research Foundation for National Cancer Institute を設立した。これらのがんセンター建設の意欲がここに結集され、一応5カ年計画による Master Plan が決定したので、1966年7月正式に日本政府に対し、技術協力を要請したものである。

外務省は、これらの長期調査団の報告に基づき、種々、検討を行なった結果、本計画がタイ政府経済開発計画医療分野の重要な施策の一つであること、タイ側の要請計画がかなり具体的であること、またセンター形式による重点的、かつ長期的な医療協力を通じ、タイ国の医学水準の向上に寄与する点の大きい、最も効果的なプロジェクトの一つであるとの判断から、昭和42年度予算において、機材供与総額5千万円を含む協力計画を要求し、政府の承認を得たので、本プロジェクトの実施を海外技術協力事業団に委託した。

事業団では医療協力事業の一環として本プロジェクトを実施するにあたり、長期的な協力計画を作成する上からタイ国のがん対策の現状を把握する必要があるので、まず調査団を派遣することとなった次第である。

本調査団は出発前に数回にわたり、調査方法、必要な資料、等につき打合せを重ね、さらに外務省、バンコック日本大使館を通じて、タイ側に建設計画・予算についての詳細な資料・タイ国における悪性新生物統計資料の提供・及びがん診療機関を中心とした調査日程の作成等につき、予め準備

備するよう申し入れておいた。特に今回の調査はタイ国側の国立がんセンター設立5ヶ年計画の確認を始め、これを効果的に発展させるための諸要素、例えば医学教育、医療体系、医療従事者及び設備、タイ国における悪性新生物の特殊性等につき十分に承知する必要があるので調査は以上の諸点を特に留意することとした。

なお昭和41年7月タイ政府より提示されたタイ国立がんセンター設立5ヶ年計画の概要については次に示す通りである。

タイ国立がんセンター設立計画の概要について

目 的

1. タイにおけるがんに関する情報の収集・配布および各国との経験・意見の交換
2. がんの早期発見
3. がんの診断、治療および治療方法の研究
4. 3.の目的のため他のがん関係機関と協力すること
5. がん関係の医師、看護婦、インターンおよび科学者の養成
6. タイがん協会 (Thai Cancer Society) と協力し、国民に対しがんに関する保健教育を行なうこと

事業内容

1. 本センターは、公衆衛生省の監督を受け、次のメンバーよりなる委員会により運営される
公衆衛生大臣、公衆衛生次官、医療局長官、保健局長官、医学局長官、医科大学総長、予算局長官、国家経済開発審議庁長官、陸軍病院医務長官、原子力平和利用庁長官、警察病院長、ウムヌアイ・サメラスット博士（放射線学教授）、チット・ヘマチュグ博士（政府調剤研究所長）、ソムチャイ・ソムボーンチャロエン博士（放射線治療医および細胞学者）
本委員会は、政策立案、事業活動内容の決定を行なう。さらに設備の共同利用、有能な官吏の雇用、事業遂行に有益な方法手段の研究等に関し、他の関係政府機関と協力する。
2. 本センター建物は最小限100名の患者を収容出来るものとし、建物建設用政府予算は5カ年にわたり配分せられ、年額は事業計画に従って決定するものとする。
3. 政府予算にのみ資金を頼るだけでなく、国立がん研究財団 (The National Cancer Research Foundation) や内外の慈善団体およびコロンボプラン、US/AID、WHO等に資金・援助を求め、さらに一般より寄付金を受ける。
外国の諸機関と取極を結ぶことによりがん研究のため外国の医師を受入れる（滞在費相手負担）。
フェローシップの形で国際機関の援助を確保する。
センターで働くことを希望する医師を養成する。

事業計画

1. 1967年度（初年度）
 - (1) 事務所（30×50×5 square metres, 今年度2階まで）およびがん早期発見セン

ターの建設。

(2) 早期発見用機材の装備

(3) 人員の募集(7名)

(4) 予 算

建 設	5,938,400	パーン(296,920ドル)
7名分俸給	100,200	パーン(5,010ドル)
機 材	0	パーン
補 充 品	2,000	パーン(100ドル)
計	6,040,600	パーン(302,030ドル)

2. 1968年度(第2年度)

(1) 事務所5階まで増築。

(2) 機材・補充品の追加。

(3) スタッフの強化(21名)。

(4) がん早期発見診療所の開所。

(5) 国民がん教育開始(タイ・がん協会と協力)

(6) 予 算

建 設	6,947,440	パーン(347,372ドル)
28名分俸給	288,800	パーン(14,440ドル)
機材・補充品	1,262,850	パーン(63,143ドル)
計	8,499,090	パーン(424,955ドル)

3. 1969年度(第3年度)

(1) 100ベット(最高収容能力200ベット)のがん病院(30×33×7 square metres,今年度は3階だけ)の建設開始。

(2) 機材・補充品の追加。

(3) ベッド100台の装備。

(4) 人員の増員(28名)。

(5) 予 算

建 設	6,676,808	パーン(333,840ドル)
56名分の俸給	501,000	パーン(25,050ドル)
機材・補充品	517,250	パーン(25,863ドル)
計	7,695,050	パーン(384,753ドル)

4. 1970年度(第4年度)

- (1) がん病院7階まで増築および食堂，洗濯場，従業員アパートおよび死体置場の建設。
- (2) 機材・補充品の追加。
- (3) 収容能力を200名まで拡大。

(4) 予 算

建 設	6,090,000	パーツ (304,500 ドル)
86名分俸給	776,800	パーツ (38,840 ドル)
機材・補充品	1,798,500	パーツ (89,925 ドル)
計	8,665,300	パーツ (433,265 ドル)

5. 1971年(最終年度)

- (1) 本プロジェクトの完成。
- (2) 機材および補充品の追加。
- (3) 人員の増員(44名)。

(4) 予 算

130名分俸給	1,232,800	パーツ (61,640 ドル)
機材・補充品の追加	2,940,000	パーツ (147,000 ドル)
計	4,172,800	パーツ (208,640 ドル)

技術援助要請(5カ年間)※

※本計画は若干変更された。

公衆衛生省は本プロジェクトを実施し，この特別な医学分野，特にがん早期発見，がん外科，がん放射線療法，がん患者看護およびがん統計分野を組織化するために，熟練した要員および近代設備を必要としており，外国に技術援助を求めることを考えている。

(a) 機 材

- (1) X線テレヴィジョンセット 1ユニット
- (2) X線療法ペータトロン 1ユニット
- (3) コバルト60 1ユニット
- (4) 顕微鏡(付属品とも) 10セット

(5) 外科機材

(b) 6～12カ月の短期コンサルタント

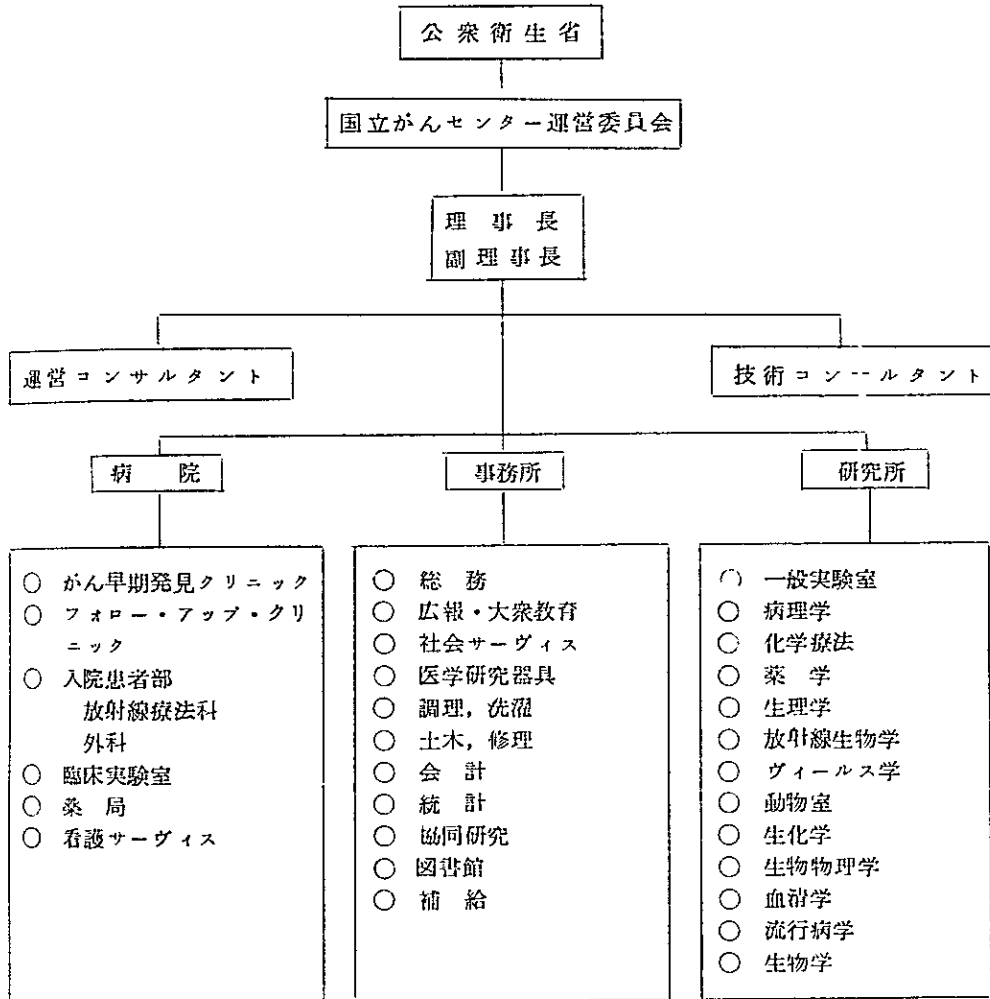
- (1) 肺細胞学者 1名 1968年
- (2) 胃細胞学者 1名 1969年
- (3) X線医 1名 1970年
- (4) 放射線治療医 1名 1971年

- | | | |
|------------|----|-------|
| (5) がん病理学者 | 1名 | 1972年 |
| (6) がん統計学者 | 1名 | 1973年 |

(c) スタッフに対する6～12カ月の短期フェローシップ

- | | | |
|-----------------|--|-------|
| (1) 運 営 | | 1966年 |
| (2) 細 胞 学 | | 1967年 |
| (3) 胃 撮 影 | | 1967年 |
| (4) X 線 技 術 | | 1968年 |
| (5) X 線 診 断 | | 1968年 |
| (6) がん化学療法 | | 1969年 |
| (7) がん病理学 | | 1970年 |
| (8) がん患者看護 | | 1970年 |
| (9) がん外科 | | 1970年 |
| (10) 放射線療法 | | 1971年 |
| (11) がん統計 | | 1972年 |
| (12) 組織培養・ウイルス学 | | 1972年 |

国立がんセンター組織図



タイ国からのがん研究に関する研修員受入実績

氏名	研修科目	研修機関	研修期間	時 現 職
Lek Manomaiudom Dr. Somchai Sombooncharoen (Choomsri Hayodom)	ガストロカメラ、一般外科 がん研究、がん病院の管理	東大、がんセンター がんセンター	72日 38.7.11~ 45日 38.11.16~	Director, Songkhla Hospital Chief, Early Cancer Detection Clinic, Women's Hospital Physician, Central Chest Hospital
Dr. Somchai Sombooncharoen	心肺機能 がんセンター設立	国立病案所東大病院 国立がんセンター 病院管理研究所 国立がんセンター	1年 38.12.7 ~40.10.1 2か月 40.8.3 ~40.10.1	Secretary of the Administrative Committee of the Thai National Cancer Center Director of National Cancer Center Project
Dr. Praphorn Charuchandir	がんセンター設立	"	1か月 40.8.3 ~40.9.2	Deputy chief, Sanitary Engineering Division, Health Department, Ministry of Public Health
Dr. (Mrs) Katsri Tun Sri	がんセンター設立	"	"	Chief of Architectural Section, Division of Sanitary Engineering, Department of Health, Ministry of Public Health
Dr. (Miss) Chitra Hiranratana	がん対策(コース)	国立がんセンター	6か月 40.11.3 ~41.4.30	Physician, in charge of Cancer Control, Examination and Treatment, Women's Hospital, Department of Medical Science, Ministry of Public Health
Dr. (Miss) Suwan Karnkovid	がん対策(コース)	国立がんセンター	1年 41.10.31 ~42.10.30	Staff Physician, Department of Medicine, Women's Hospital
Dr. Manop Kaewjinda	がん対策(コース)	国立がんセンター	6か月 41.10.31 ~42.4.30	Staff of Surgical Department Ministry of Public Health
Mr. Permsak Charbthanom	がんセンター設立運営	国立がんセンター他	4か月 42.2.15 ~42.6.15	Senior Administrative Staff of the International Health Division, Chief of Early Cancer Detection

Ⅱ 調査の経過概要及び結論

1 調査日程

調査団は7月5日より19日まで、15日にわたり、タイ国に滞在し、この間下記の日程に従い、タイ国におけるがん対策の現状の調査及びタイ側関係者と本プロジェクトに関する打合せを行なった。(詳細については別記の調査日誌を参照)

- 7月5日(水) バンコック着
7月6日(木) 午前 大使館に挨拶 調査方針等の打合せ
午後 DTEC^{*}に挨拶, 調査日程について協議

注 * DTECはMinistry of National Development(国家開発省)の中の技術協力の受入れ機関であり正式名称はDepartment of Technical Economic Cooperation(経済技術協力局)

- 7月10日(月) 午前 シリラー大学病院(ノンブリ)視察
(Siriraj Hosp, Thonburi)
午後 胸部疾患病院(ノンブリ)視察
(Central Chest Hosp, Nonburi)
- 7月11日(火) 午前 チュラロンコーン大学病院視察
(Chulalongkorn Hosp, Bangkok)
婦人子供病院視察
(Women & Children Hosp. Bangkok)
- 7月12日(水) プラプタパー県立病院視察
(Prapoothahaht Provincial Hosp, Saraburi)
- 7月13日(木) チョンブリ県立病院(チョンブリ県)視察
(Cholburi Provincial Hosp, Cholburi)
- 7月14日(金) バンコックよりチェンマイへ向う(タイ航空機にて)チェンマイ大学病院, (チェンマイ)視察
(Chiengmai Hosp, Chiengmai)
- 7月15日(土) タイ側同行者(Dr. Somchai, Mr. Permsaekと協議打合せ)
- 7月16日(日) 休日, チェンマイよりバンコックに帰る。
- 7月17日(月) 午前 大使館において担当者と打合せた後, 厚生省大臣室において厚生省大臣及び関係者に調査結果について報告, 終了後厚生大臣招待昼食会に出席

- 午後 本計画について厚生省事務担当者と協議し、Record of Discussion の原案につき合意に達する。
- 7月18日（火） 午前 大使館において議事録について打合せ後、DTEC 会議室においてDTEC、厚生省関係者と最終協議を行ない調査団の用意した議事録（案）について検討
 .DTEC 招待による昼食会に出席。
- 夜 本調査団主催による夕食会を開催し、タイ側関係者と懇談
- 7月19日（水） 大使館に帰国の挨拶
 男大使と本プロジェクトについて懇談
 Bangkok 発

上記の日程に従い、Siriraj, Chulalongkorn, Chiangmai の三つの国立病院 と Prapoothaht, Choburi の二つの県立病院及びWomens Hospital, Central Chest Hospital の専門病院を視察し、タイ国のがん対策の現状について、その概略を調査した。

この結果、タイ国におけるがん疾病の特質、各病院における対策の現状をほぼ把握し得たと思われるが、詳細については次章で述べるが、今後さらに統計学的な医療調査を行ない、疫学の面から検討する必要がある。

これら調査結果に基づき、タイ側厚生省関係者に今後のがん対策の方向について要望し、また本プロジェクトにおいて打合せを行なった。

以下、経過に従い調査団の結論を述べる。

2 タイ国立がんセンター建設工事の概要

建設用地は Rama VI Road に面する約 2,000 坪 (巾 50 m × 奥行 137 m) を有し、左側は Ramathibodi 新設医科大学、右側は Neurological Hospital がともに竣工を目前にしており、道路の向い側には厚生省所属の Pharmaceutical Laboratory Office がある。

建設に関する Lay-out は厚生省で 1966 年 4 月に決定、まず入口に Administration & Early Cancer Detection Clinic 5 階建、中央に Radiation Units & Hospital (200 beds) 7 階建、一番奥に Research Center、動物舎、食堂、洗濯室の施設を建設する予定で次の如き年次計画が示されており、本年度計画については目下、基礎工事が開始されたばかりであり、予断を許さないが、当局者は 3 月末までに完成予定と明言している。ただし細部計画について修正が行なわれたものと思われるが、確実でないので最終計画を確認する必要がある。

(注 調査団帰国後得られた設計図によれば当初計画が多少変更された。詳細については付属資料の設計図を参照)

年次

1967	Administration & Early Cancer Detection Clinic	5,938,400 baht	30 × 50 × 5 m ²	5 階建 (2 階まで)
1968	"			
1969	Radiation Units & Hospital (200 bed)	6,676,808 baht	30 × 33 × 7 m ²	7 階建 (3 階まで)
1970	食堂、洗濯場、従業員アパート、霊安室等			

3 タイ国立がんセンター設立基金に関する規約

Cancer Research Foundation for National Cancer Institute-

タイ国厚生省は 1964 年 7 月 21 日 National Cancer Institute のための Cancer Research Foundation を決定したが、その第 2 条に目的として Cancer Research に対する助成とがんに悩む貧困者の援助を目的とし、第 3 条ではその事務所におくこと。第 4 条では initial fund として国王の祖母の生誕百年記念事業として H. R. H. Prince Chulachakrabongse が 100 万 baht を寄付することとし、厚生省はこれを Chulachakrabongse Fund と命名したこと。第 6 条では Executive Committee は 5 ~ 7 名より構成され、厚生省の Under-Secretary が President, Director-General of the Department of Medical Services が Vice-President に Chief of the Financial Div. が出納官に指定されており、以下 26 条に至るまで本 Foundation 運営上の諸細則が詳細に規定されている。本 Foundation は逐次ロータリークラブその他に理解されつゝある模様である。(付属資料参照)

4 調査結果より得たタイ国のがん対策における尚ほ点

1. 教育

X線技師、臨床検査技師の急速な養成と制度化を確立する必要がある。また医師を始めとする Post-graduate staff をわが国は積極的に受入れる必要がある。

2. 診断

がんの早期診断に最も重要な X線診断・内視鏡診断・細胞診断のうち、特に前 2 者の設備が殆んどないので早急に整備する必要がある。

3. 治療

がん治療の主軸をなす手術、放射線、化学療法のうち、特に後 2 者が遅れており、総合治療の努力が足りない。特に放射線治療装置は莫大な経費を要するが回転コバルト装置高電子放射線装置も設置すべきである。

4. 登録及び治療評価

がん治療の評価は登録追跡調査による 5 年生存率をもって行なうことが国際的通念となっているので統計資料を十分整備するとともに医療機関相互間の技術協力、連絡の強化を図る必要がある。

5. 研究

タイ国に特に多くみられる口腔がんについては同国特有の悪習といわれる bitter nuts を喫むことと関係が深いのではないかと思われる。また米食人種でありながら表面上胃がん患者が少ないのは事実か疑問に思われるので集団検診 (Mass Survey) が必要である。

タイ全国に多発している甲状腺腫の原因追及と“がん”との関係等公衆衛生面から早急に解決すべき研究課題が山積しているので早急に研究調査を開始すべきである。

5 タイ国側に対する要望

調査団の行なった調査結果、所見に基づき、タイ側 Ministry of Public Health, DTEC との meeting では前項の問題点を指適した上で次の如き要望を行なった。

(1) “がん”に関する早期発見 (Early Detection Clinic)。治療 (Therapy) X線技師・衛生検査技師の養成 (Training of Technicians)、技術者の教育・研究 (Research) 等一貫性のある全体計画を樹立すること。

(2) タイ側で進行している National Cancer Institute の工事計画と併行して、職員の採用並びに配置に関する職種別・診療科目別年次計画を明細に決定すること。これらは日本側の研修員受入計画及び専門家派遣計画の決定に不可欠のものである。

(3) タイ国側が希望する診療用機器についてはその使用目的を明細にしておくこと。

(4) 以上の点が明確でないと日本政府が計画的に協力することが困難である。

以上の要望に対して、両省とも異論はなかったが、事予算に関係することであり詳細の決定には若干の猶予が欲しいこと。また日本におけるがん診療の実態を更に深く視察するため、厚生省代表として General Inspector, Dr. Ghitt と、本計画の責任者ともいうべき、Dr. Somchai 及び Radiologist 1 名を早急に日本から招いて欲しい旨要望があったので替意を表した。

なお、正式協議以外で厚生大臣の招宴では大臣との間で、医療保障の推進、医師会活動の活性化、がんに関する国民教育の推進等につき意見の交換を行ない、最終日の日本側招宴では General Inspector, Prof. Roj (Siriraj University) Dr. Somchai 等とタイ国のがん特殊問題・口唇がんと bitter-nuts 胃癌対策、甲状腺腫問題等に関し意見の交換を行ない概ね了解点が得られたので付記しておきたい。

6 結論及び Record of Discussion

以上の如き、調査及び協議の結果得られた結論を要約すれば次の通りである。

1. タイ国における国立がんセンターの建設及びがん対策の推進に対しては十分な意欲があり、着実に準備が進められている。
2. 同国における医学教育・医療体制等の現状に鑑み、本問題に積極的に協力することは将来大きな成果が期待される。
3. がん対策の如く複雑な技術と設備を要する問題に対しては飛躍的な援助と長期的見地からの技術協力の継続が必要である。

1. 以上の観点より本調査団がタイ側に要望した前記諸項目に関して、その確認と実現の推進を図るため、毎年短期間の調査員の派遣を必要と認める外、タイ国側よりも首脳部を招致の上、協議する必要を認める。

尚項までに述べた調査団の結論に基づき、タイ側関係者と最終会議において次のような Record of Discussion を取り交した。

要旨は以下の通りである。

1. 調査団は帰国後、日本政府にタイ国がんセンター5ヵ年計画に対し、コロンボプランに基づき、専門家派遣・機材供与・研修員受入により全面的に協力するよう要請する。
2. タイ側はがんセンターの建設、職員の配置計画、運営計画の円滑な実施に努力し、日本側の協力計画との調整をはかる。
3. 日本より派遣される専門家は本プロジェクトの運営機関であるタイ国立がんセンター設立運営委員会にアドバイザーとして参与することができる。
4. プロジェクトを成功裏に運営するため、日本側、タイ側関係者は頻りに情報を交換し、円滑な実施をはかる。

**Record of Discussion of the meeting
between representatives of the Thai Departments concerned
and Japanese Survey Mission on the Co-operation
to the Thai National Cancer Institute**

1. A Japanese Survey Mission, headed by Dr. S. Sagara, visited Thailand from July 5 until July 19 to establish the scheme of the Japanese co-operation programme for the Thai National Cancer Institute, the importance of which is stressed under the Second Five-year Plan of the National Economic Development of Thailand.

During the stay, the mission had discussions with the members of the Cancer Administrative Committee of the Institute, responsible officers of the Ministry of Public Health, Department of Technical and Economic Cooperation (DTEC) of the Ministry of National Development, and of the National Economic Development Board. The Mission also visited Siriraj Hospital, Nonburi Chest Hospital, Chulalongkorn Hospital, Prapoothera Hospital, Cholburi Hospital, and Chiangmai Hospital.

The meeting expressed its thanks to the Government of Japan for the dispatch of the mission, and to the mission for its careful inspection, and deliberate and constructive suggestions. The mission thanked the Thai authorities concerned for their kind hospitality extended during the stay in Thailand.

2. The report of the mission will be submitted to the Government of Japan in a few months, for establishing a technical cooperation programme with the Thai National Cancer Institute. Apart from this report, suggestions and advice by the mission will be compiled and delivered to the Thai authorities concerned through the DTEC as soon as possible, to lead this project successfully.

3. The mission fully recognized the supreme significance of the establishment of the Institute, not only because of the disasterous character and popularity of this sickness in Thailand, but also because of the fact that the research in this field will stimulate the medical research generally, thus levelling up the standard of the medical science in this country.

The mission recognized the enthusiasm and efforts which has been paid by the authorities concerned for the establishment of the Institute. The mission also recognized that several hospitals are well equipped for the remedy of the cancer through the well-administered coordination among them, although, the mission admitted that there are still lacks of equipment, personnel, fundamental statistics in this field.

4. The Mission will recommend to the Government of Japan to provide for the Institute experts in the field of detection, treatment, research, education, and administration, and also equipment and fellowships for the training of Thai doctors in Japan under the Colombo Plan. The Mission expects that some of the above assistance may be initiated in the fiscal year 1967 (which end 31 March 1968).

In view of the fact that the proposed assistance programme depends upon the proceeding of the project on the Thai side, the Japanese mission strongly felt that any delay of building construction, shortage of budget and staff allocation on the Thai side will decisively hinder the smooth operation of the assistance programme of the Government of Japan to this project.


5. The parties concerned unanimously admitted that the Japanese assistance is decisively important to this project. From this view points, the opinion of the Japanese experts should highly be esteemed, and Japanese experts should be recommended to take the position of advisors to the Cancer Administrative Committee for the Institute.

6. To lead this project successfully, the consensus emerged that there should be frequent consultations between the Thai and the Japanese authorities concerned.

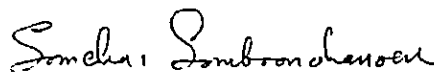
Above is the record of the meeting approved by the Mission and the representative of the Thai Departments concerned.

Bangkok,

19 July, 1967



Mr. Yoshihiro Jibiki
Third Secretary
Japanese Embassy



Dr. Somchai Sombooncharoen
Secretary of National Cancer Institute



Witnessed by Mr. Pracha Chaowasilp
Chief, TCD - Colombo Plan Division
Department of Technical and Economic
Cooperation

* Record of Discussion の Signature は調査団団長が行なったか、帰国後、若干字句の訂正があったため、バンコック日本大使館地引書記官が代行した次第である。

タイ国立がんセンター設立計画についてタイ側関係者と医療調査団のあいだに取交された最終議事録

1. (経過)

相良博士を団長とする医療調査団はタイ第2次経済開発5ヶ年計画の重要項目の一つであるタイ国立がんセンター設立計画に対する日本側の医療協力計画の策定のため、7月5日より19日までタイ国に滞在し調査を行なった。

この滞在期間中、調査団は公衆衛生省、国家開発省技術経済協力局(DTEC)及び国家開発委員会の責任者より構成されるタイ国立がんセンター設立運営委員会の関係者と討議を行なった。またソリラー病院、ノンブリ胸部疾患病院、チュラロンコーン病院、プラプタパー病院、チョンフリ病院、チェンマイ病院を訪問し、がん対策の現状を調査した。

タイ側関係者は日本政府による調査団派遣、及び調査団による慎重な調査、その結果に基づく建設的な提言に対し感謝する。調査団は、滞在中、好意的な配慮を示されたタイ側関係者に感謝の意を表する。

2. (調査報告書について)

調査団は帰国後、タイ国立がんセンター設立計画に対する技術協力計画を立案するため、報告書を数か月の間に日本政府に提出するが、この報告書と別に本プロジェクトを成功裏に推進するため、なるべく早い機会にタイ側計画(案)について検討の上、意見をとりまとめDTECを通じてタイ側関係者に通報する。

3. (タイがん対策の現状について)

調査団は、タイ国において、がん、がかなりの罹患率をしめている現状から、また今後、がん、に関する研究がタイ医学研究全般に好影響を与え、結果的に、タイ国の医学水準の向上に役立つことから、本プロジェクトの重要な意義を十分理解するとともに本プロジェクト関係者の熱意と努力に敬意を表する。タイ国におけるがん対策の現状は主要な病院では適切な管理のもとレントゲン器械等かなり設備されているが、全般的には、がん、に関する器械・設備・人員、基礎的な統計資料はいまだ不足している状態である。

4. (日本側、タイ側の本プロジェクトについての義務)

調査団は帰国後、日本政府に対し、コロンポランに基づく、がん、に関する診療・治療・研究・教育・運営等の専門家の派遣、がん器材の供与、タイ医師の研修受入を行なうよう要請する。調査団はこれらの計画の一部は1967年度(1968年3月31日終了)に着手されることを希望する。

これらの協力計画はタイ側の本プロジェクト進捗状況に拠るところ大であるので、タイ側において、*がんセンター建設の遅延、予算の不足、配置される職員の不足等の状況に陥れば、日本側の

協力計画に基づく円滑な実施を妨げることになると憂慮される。

5. (専門家の地位について)

タイ側関係者は本プロジェクトにおいて日本政府による技術協力のしめる役割が決定的に重要であることを認識しており、今後日本より派遣される専門家の意見を尊重し、専門家はタイ国がんセンター設立運営委員会にアドバイザーとして参加するようにとりはかられるものである。

本プロジェクトを成功裏に進めるために、今後タイ側及び日本側の関係者の間で頻繁に情報を交換し、意見の一致をはかる必要がある。

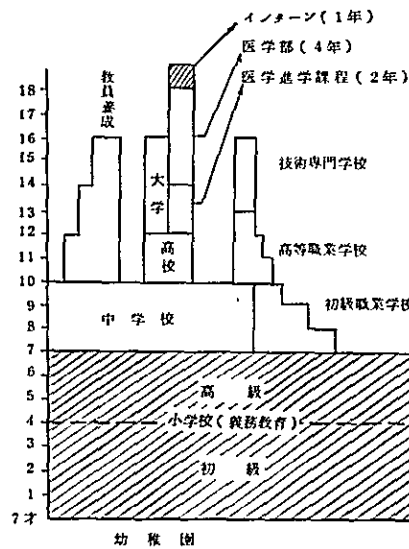
上記は、医療調査団とタイ関係各省の代表者に同意を得た会議議事録である。

Ⅲ タイ国の医療事情

1. 医学教育

(1) 教育制度

タイ国の一般的な教育制度は次の通りである。



現在、国立医科大学はシリラー大学(トンプリ)、チュラロンコーン大学(バンコック)、チェンマイ大学(チェンマイ)の3大学であり、近くラマチボダイ大学(バンコック)が開設される予定である。所属は総理府であり、私立医科大学はない。

(2) 医師

現在、タイ国では Siriraj (シリラー)、Chulalongkorn (チュラロンコーン)、Chiangmai (チェンマイ) の三大学医学部で、毎年、約250人の卒業生を出しているが、近く二大学を増設し、毎年450~500人の卒業生を獲得しようとしている。(注 前述 Ramathibord 大学以外に Songkla (ノンクラ) 医科大学を設立する計画がある。) これら卒業生の過半数は主として英国及び米国で数年間の教育を受け、Certified Doctor として、大学を初めとする公的病院に配置されている。

厚生省の統計によれば現在タイ国の Certified Doctor は約4500人で、総人口約3200万人であるから、医師1人当りの人口は平均7000人となり、世界では中の下といった地位と思われるが、(日本では約1,000人) そのうち、約3000人の医師はバンコック市及びその周辺に集中しており、この地域だけでみると医師1人当りの人口は800人と、先進国並になるに反し、残り

1500人の医師が地方に分散して大部分の人口を担当することになり、地万医師1人当りの人口は約20,000人となり、わが国の実に20分の1という低率となる。

医籍登録及び診療所・病院の開設届等の法律は、1961年に立法化されたばかりで、医療機関及びその従事者を完全に把握できていない様子で、巷間伝えるところによると、モグリ医師(Quack, or Injection doctor)は5,000人を越すと推定される。

(3) 看護婦

現在三大学を含む12の看護学校があり、毎年750人が入学を許可されているが、数倍の入学志願者中、大部分を高卒率が占めている現状から、近く受験資格を高卒だけに限定したい様子である。

国家試験はInternational Programmeにより1964年から、年2回実施することとなったが同年の合格者は504人であった。

養成所における教育年限は3年半が2ヶ所、残り全部が4年制である。日本より半年～1年長い、これはX線技師及び臨床検査技師の養成及び制度がないため、これを看護婦に代行せしめた特殊事情によるものと思われる。

1964年度、4054人の看護婦の活動分野は下表の通りである。

厚生省	1905	防衛省	228
大蔵省	55	交通省	33
開発省	28	内務省	402
医学教育	684	赤十字	309
民間病院	410		

(4) X線技師及び衛生検査技師

現在タイ国では、正式には両技師の教育制度は存在していない。実際には看護婦を短期間、実務教育することにより、代行している。Siriraj大学及びWomen's & Childrens Hospitalのような大病院ですら、X線技師としては6人及び8人、臨床検査技師はそれぞれ74人及び13人という貧弱さからも、この事情がうかがえる。最近、関係者の間で、これらの窮状打開の必要性が叫ばれており、その一例として、Siriraj, Chiangmai 両大学では技師養成が開始されている。しかしながら、その養成人員も数十名の限定されたものであり、教育内容もSiriraj大学では放射線部門に重点が偏りすぎており、Chiangmai大学は正式なカリキュラムを作成していない、などこの両技師の養成及び制度化は前途、末た多難を思わしめる。

(5) その他の技術者

タイ国では現在、無医村対策として、①Health Centre(1st Class), ②Health Sub-Center(2nd Class), ③Midwifery Centreの組織が急速に普及しつつあり、Govern-

mental 及び Municipal 併せて、① 111, ② 647, ③ 300 合計 1058ヶ所であったものが1965年度には① 190, ② 791, ③ 1238 合計 2219ヶ所と急テンポに整備が行なわれている。またこれら公衆衛生関係事業に勤務する Medical Officer, Sanitary Engineer, Health Worker の養成もそれぞれの事業目的ごとに推進されつゝある。

また、特異な点は 1st class Health Centre に平均 10 ベットを併設し、入院治療を行ない地方医療の貧困を補っているのは、わが国の保健所に比べて同情を察し得ないものがある。いずれにせよ、公衆衛生組織の急速な推進により、結核、マラリア、急性伝染病、母子保健対策が逐次向上しつつあるのは喜ばしいことである。

2. 医療機関

1964年度末における政府管轄の病院及び病床数は次表の通りである。

		病院数	Bed数
一般病院	厚生省	86	10,146
	他の省	59	6,425
	私立	40	1,549
特殊病院	結核	2	500
	伝染病	1	150
	整形	1	380
	精神	6	5,235
	レブラ	3	766
	麻薬	1	250
その他	Health Centre	173	1,209

1942年当時、Provincial Hospital は僅か 14 に過ぎず 1953年によりやく 33 と増加したが、その Bed 数は 2500 に過ぎず、約 2,000 万人の rural people を cover するには、及びもつかぬことであつたので、政府はさらに引き続く 12年間に 50ヶ所、即ち 1 province に 1 hospital を建設することとした結果、1965年には 84ヶ所、9694 beds 年間外来患者数 1818,722人、入院患者数 381,173人の成績をあげるに至つた。

一般に三大学病院を始め、Women's Hospital 等 1,000 床を越す規模の病院は敷地、建物等充分の余裕があり、環境も整備美化され、診療環境は概ね良好である。調査団の視察した Saraburi, Thonburi 等の Provincial Hospital は 200~300 床を有し、敷地・建物・環境は立派に整

備されており、政府の医療機関整備の意欲が十分うかがえる。

しかしながら、医籍登録等の制度が1961年に始まったばかりであるため、1965年末の登録数は下記の通りであるが果して信頼のおける数字であろうか。更に確認が望まれることである。

私立一般病院	77
一般診療所	1967
歯科診療所	583
産院	94
助産婦	110

3. 医療従事者

1965年末の医籍登録の成績は次表の通りである。

医師	4323人	歯科医	414
薬剤師	1334	Nurse-Midwives	6444
助産婦	1361	看護婦	5370
Dental Hygienists	888	助産婦(2級)	3266

一方、Siriraj等の大学病院やWomens Hospitalの如く、1000床以上を有し、教育及び技術者養成を行なっている病院では次表の如く、

	医師	X線技師	臨床検査技師	薬剤師	看護及び助産婦	事務その他	計
Siriraj Hosp.	380	6	74	14	845	555	1874
Women's Hosp.	155	8	13	7	361	473	1037

一見、相当数の職員を擁しているように見られるが、医師数の中にはResidents及びInternを含んでおり、staff医師、及び正看護婦1人当りのBed数を比較すると

		医師1人当りbed数	看護婦1人当りのbed数	bed数
日本	国立がんセンター	3.5	2.7	入院 430床 外来 500人
	医療法基準	10.7以下	3.5以下	
タイ	Siriraj Hospital	6.4	5.9	1325床(入院)
	Womens Hospital	14.4	5.4	1400床(入院)

前記の如く、Beds Staff Ratio は低く、Provincial Hospital にいたっては、1964年
度 84ヶ所 8566 Beds に対し、職員数は医師 567、正看護婦 1319、歯科医及び歯科衛生師 106、
薬剤師 72 人に過ぎず、医師 1 人当り Beds 数 15.1、看護婦 1 人当り Bed 数 6.5 となり、相当数
の外來診療 (Siriraj Hospital 1157 人/日、Saraburi Provincial Hospital 200
~250 人/日) を加えた負担は相当なものとなり、いきおい粗診粗療は免れ得ぬものと推定される。

特に X 線技師及び臨床検査技師の制度がなく、その従事者も極めて少数であることは診療に最も
重要な X 線、内視鏡、細胞診を始め、生化学的、生物学的諸検査が不徹底であり、臨床症状による
診断が中心になっていると思われることは遺憾である。

しかしながら、その繁忙の中で手術件数 Women's Hospital 5176, Childrens Hospital
746, Siriraj Hospital における 5 年間 (1962~1966) における Radiotherapy 5463
件、Siriraj Hospital における年間解剖件数 1302 (入院 807, 外部 495)、年間死亡者 1878
人に対する解剖率 43.0 % から、関係者の真剣な努力が傾注されているものと思ひ、敬意を表する。

4. 医療設備

調査団が視察した Siriraj, Chulalongkorn, Chiangmai の三大学病院, Women's
& Children's Hospital, Central Chest Hospital, 及び Prapoothbaht, Thonburi
等の Provincial Hospital の 6 病院について、主として放射線診療、手術室、検査室等の設
備を概観したに過ぎないが Central Chest Hospital の麻酔部門、Siriraj Hospital の
Radio-isotope Scanning 等進歩的な面がみられる反面、放射線診断関係では旧式のレントゲ
ン撮影器 1~2 台所有するのみで唯だに Womens Hospital で万能レントゲン撮影器を見たに止
まり、放射線治療機器も三大学病院、いずれも深部 X 線治療が重点で漸く Co⁶⁰ 治療装置 (大部分
固定式) を利用しつつあるが、これらはいずれも U.S.A., イギリス, カナダ, オーストラリア, ソ
連等の寄贈によるものである。又検査室設備も主として顕微鏡的諸検査が中心で、生化学、生理学
的諸検査に必要な最新の機器は殆んどみられない。

5. 医療保険

現在タイ国では医療保険制度は全く実施されていない。唯だに国家公務員の共済制度があるらし
いが、その詳細な資料は入手できなかった。

コレラを始めとする急性伝染病対策、マラリア対策、赤痢対策、母子保健対策等の諸問題を逐次
解決しようと努力しているこの国にとって一般疾病の保険制度はいたた負担が過重ともいえよう。

調査団が視察した政府系 6 病院の運営について共通的にいえることは年間の病院運営に政府予
算のしめる割合は 1/3 ~ 1/4 にすぎず、しかも入院患者の過半数が施療患者であるため、勢い

有産階級からは資産に応じた高額の自由料金を徴収することとなり、Provincial Hospital すら特別室を設けて高額の入院料を徴収している。従って診療用機器については篤志家の寄付又は外国援助に頼らざるを得ないのが現状であり、寄贈された建物・器械に寄付者の名が麗々しく掲示されているのが印象的であった。

一方、入院患者の大部分が貧困者であるため、末期症状を呈しているものが多く特に、がん患者の如く、5年生存をもって治療効果の評価をする疾病では追跡調査の手がかりを失なうこととなるので、誠に遺憾に思う。

また病院勤務者の待遇が低いこと、勤務外は自宅で自由診療を許可しているこの国の医療制度に不可解の念を禁じ得ないものがあった。

IV タイ国におけるがんの現状

1. 悪性新生物の頻度

現在、タイ国においては悪性新生物に関する届出登録制度はなく、また「がん」の Mass Survey, Screening Test も行われていないので、住民の罹患状況を推定する資料はほとんど皆無といつていい。従つて、観察した6病院より入手できた入院患者に関する断片的資料から推定する外はない。

即ち、1964年度資料として、悪性新生物の頻度は

Siriraj Hospital	14.0 % (年間入院患者 37363 人に対し)
Chiengmai Hospital	5.5 % (" 9508 人に対し)
Women's Hospital	16.6 % (産科を除く一般患者 4080 人に対し)
Children's Hospital	1.5 % (年間入院患者 6404 人に対し)

が挙げられ、特に Women's Hospital が高率なのは子宮がん患者が本病院に集中しているものと見られる。

また Children's Hospital でも 6404 に対して、1.7% の悪性新生物が見られ、主として白血病を中心としているのも興味深い。

2. 悪性新生物の部位別頻度

1964年度 Siriraj, Chiengmai, Womens & Childrens Hospital の年報及び Chulalongkorn 解剖学教室 (1965年) より、得られた資料は次表の通りである。

悪性新生物部位別頻度

	Siriraj Hosp (1964)	Chulalongkorn Hosp Dept of Anatomy (1965)	Chiengmai Hosp. (1964)	Women's Hosp. (1964)	Children's Hosp. (1964)
口腔・咽頭	235 例	299	59	23	
食道	69	16	14	3	
胃	82	28	14	7	
腸	38	21	10	9	
直腸	37	—	5	7	
喉頭	75	26	52	5	
気管・肺	73	30	27	4	
乳	48	42	14	33	
子宮頸	313	108	30	214	
子宮	39	45	25	33	
前立腺	12	22	16	—	
皮膚	20	33	6	4	1
骨・結締織	41	12	11	4	4
その他	548	138	60	74	19
白血症	130	27	20	3	16
淋巴造血器	75	47	16	2	
良性その他	828	—	147	251	
合計	2,663	817	526	676	40

勿論、各病院はそれぞれ特徴を持っているので本表をもって即断することはさけるべきであるが、最も印象的なのは喉頭から上部の頭頸部がん及び子宮がんが特に多いことであり、また皮膚がんもわが国より見れば相当高率であると推定される点である。(資料 日本におけるがん疾病、参照)

逆にわが国と同様米食人種であるにもかかわらず胃がんが多くないのは果して事実であろうか？特に胃がんの診断にはX線、内視鏡、細胞診断等複雑な手技を必要とするが、タイ国ではこれらの早期診断が全く行われていないことに原因があるのではないかと推定される。なお、悪性新生物とは直接に関係はないが、一般疾病統計から得られた資料の中で全国的にStruma(甲状腺腫)及び尿路結石が高頻度であることも興味深いので附言しておきたい。

またSiriraj大学放射線科部長Prof.Rojから、5年間(1962~66)に同病院で取扱った5463例の部位別資料、11年間(1953~63)の7141例の悪性新生物中、肺・気管支等呼吸器がんの推移、喫煙との関係、治療方法、組織分類5年生存率等貴重な資料が得られた。同大学病理学教室からは12年間(1949~1960)11080例の悪性新生物中1020例の皮膚がんにつき、部位別%、タイ系人種と中国系人種の比率、男女性比、等の興味深い資料及び5年間(1955~59)の口腔・食道がんに関する同様の分析資料を手できたのであるが、余り学術的であるので本稿では省略することにした。

V 調 査 日 誌

7月5日(水)

- 12:50 羽田空港発JAL451, 香港経由(タイ診療団後任専門家7名同行)
18:40 バンコック(ドンムアン空港)着
武田バンコック事務所長, タイ側公衆衛生名Dr. Somchai, Mr. Permsack, Dr. Manop の出迎えをうける。
20:00 Victory Hotel着(Silom Road)
21:00 夕食後, 武田所長と日程等打合せ

7月6日(木)

- 9:00 日本大使館関係者に挨拶
9:30 担当官小宅書記官・地引書記官と日程及び調査方針について打合せ。
10:00 WHO東専門家をDivision of Tuberculosis Clinic, Department of
12:00 Medical Science, Yodse に訪問し, WHOの結核対策, タイ国の一般医療事情につき意見をうかがう。
12:30 外務省長野事務官, インドネシアよりバンコック着
14:00 タイ側DTECと日程等打合せ
17:00 DTEC, (Department of Technical & Economic Cooperation), NEDB(National Economic Development Board) Budget Bureau, Ministry of Public Healthの各担当者出席, DTEC Conference Roomにて,

7月7日(金)

- 9:00 Ministry of Public Healthにおいて次官Prof. Phon Sangsingkeo
10:00 に挨拶。
タイ国のがん事情及び本プロジェクトの概要について意見をうかがう。
10:30 がんセンター建設用地見学, 場所はBangkok市の北東, Rama VI Road,
11:00 左側に神経病院, 右側にはアメリカ援助で Ramathibodi 医科大学が新設中であり, 広大な敷地(2,000坪)を有し, よい環境にある。現場は基礎工事の段階でくい打ちが始まろうとしていた。初年度計画として1968年3月に三階建の早期がん発見診療所が完成する予定。
14:30 ウイルスセンター訪問, 大山チーフアドバイザー, 五十嵐専門家にタイ国の一般医療事情について意見を聴取
16:00

7月8日(土)

12:05 長野事務官カンボジアへ向う。
12:00 大使館主催による昼食会に出席
? }
14:30 " Miramar,,

7月9日(日)

9:00 Central Chest Hospital に麻酔専門家として赴任中の田中亮氏より、同
? }
10:00 病院の現状、タイ国の一般医療事情について意見聴取、Victory Hotelにて
11:00
? }
12:30 明日からの病院視察の際の調査事項等打合せ。
7月10日(月)

9:00 ホテル発
9:30 Siriraj Hospital 訪問
? }
Guest RoomにてDean, Prof. Udom Posbkrisana, Chief of
Radiology Prof. Roj. Suvanasuthiより、同病院の施設、活動状況について
説明をうけた後、Prof. Rojの案内で放射線部門を中心にレントゲン器機の設
置状況、がん患者の現況等につき詳細に調査及び関係者より事情を聴取する。
また医局員によるがん患者を前にした症例Conference に出席する機会を得た。
12:00 病院側関係者(Dean 他8名)と昼食
13:30 Siriraj Hospital, Dept. of Cancer surgery
14:00 同病院退出
14:40 Central Chest Hospital(Nonburi)着
副院長より施設、事務内容について説明をうけた後、視察
15:30 Conference Roomにおいて、病院側関係者と同病院の胸部疾患と肺がん等の
16:15 関連について意見を交換する。

7月11日(火)

9:20 ホテル発、タイ側Dr. Somchai, Mr. Permsack, Dr. Kpom同行
9:30 Chulalongkorn Hospital 訪問
? }
放射線部長より、同病院のがん診療に関し説明をうけた後、視察。
10:40 退出
11:00 Women's Hospital 訪問
放射線部長(Dr. Trakool)より同病院の施設、内容及びがんの診療方法等に
関し説明をうけた後、レントゲン器機、施設を視察した。
その後、タイ国における婦人系の子宮がん等の現状について状況を聴取。

12:00 退出
 13:00 } がんセンター建設地を再度訪れ、設計図を前に Dr. Somchai より説明をうける。
 15:20 }
 7月12日(水)
 9:20 ホテル発
 タイ側に Somchai, Mr. Permsack, Dr. Kpom 同行
 11:00 Prapoothabaht Provincial Hospital (Saraburi Province) 着
 Director (Dr. Narong Sabudi) より同病院の施設、職員等一般的状況に
 ついて説明をうけた後、視察する。
 12:00 病院側関係者と昼食及び懇談
 14:00 同病院退出
 16:10 ホテル着
 7月13日(木)
 9:00 ホテル発
 11:00 Cholburi Provincial Hospital (Cholburi Province) 着
 副院長 (Dr. Vimoc) より同病院の一般概況につき説明の後、病院内視察
 12:00 } 病院側関係者と昼食及び懇談
 13:30 }
 15:00 Cholburi 海岸にて休憩
 17:30 ホテル着
 7月14日(金)
 6:30 ホテル発
 8:00 ドンムアン空港発 タイ航空 125 便
 }
 10:30 チエンマイ空港着
 Prince Hotel (3 Taiwang Road, Chiangmai)
 11:00 Chiangmai Hospital を訪問。
 病院長等関係者から病院全般の現状について説明をうけ、同時にがん診療の現状
 について質問する。この後、がん患者の病棟、レントゲン器械の設置状況等を視
 察した。
 13:00 病院側招待による昼食会に出席
 }
 15:00 関係者とがん対策等について話合う。
 7月15日(土)
 9:30 かつて日本人専門家が漆器製造の指導にあたったチエンマイ工業センターを訪問
 }
 10:30 する。

18:00 タイ側同行者 Dr. Somchai, Mr. Permsack と 17 日 (月) 公衆衛生省大臣
? }
20:00 に報告する調査団の要望事項, 今後の本プロジェクトの進め方等について, 検
討, 打合せを行なう。
20:00 調査団として DTEC との Record of Discussion に盛り込む事項について検討,
? }
21:30 確認する。

7 月 16 日 (日)

10:45 チエンマイ空港発 タイ航空 137 便
12:55 ドンムアン空港着
14:00 Victory Hotel 着
18:00 17 日 (月) 公衆衛生省での打合せ会に備え, 調査団としての要望事項, 結論等
? }
19:00 について打合せ。

7 月 17 日 (月)

9:00 ホテル発
大使官において担当官, 地引書記官及び武田所長と打合せを行なう。
10:00 公衆衛生省
タイ側より大臣, 次官, Inspector-general, 医療局長及び Dr. Somchai
また日本側より, 調査団, 地引書記官, 武田所長が出席。
相良団長は各病院を視察, 調査した結果に基づき, その印象, 及び改善すべき点
等の要望, 意見がかなり詳細にわたり述べた。また本プロジェクトに対する協力
については, 調査団は帰国の後, 全面的協力を日本政府に要望する旨を約した。
13:00 公衆衛生省主催による昼食会に出席
? }
14:00 " 海天老 " にて
14:30 公衆衛生省関係者とさらに事務レベルの打合せ
? }
16:00 Pharmaceutical Laboratory office の Conference Room にて
タイ側 Inspector-general
Dr. Somchai
Dr. Krom
日本側調査団, 地引書記官
この結果, 18 日, DTEC 関係者との最終打合せの Record of Discussion
の原案について諒承を得る。

7 月 18 日 (火)

8:30 ホテル発

8:45 大使館において打合せ
9:20 }
9:45 DTEC
10:15 Conference RoomにてDTEC 及び公衆衛生省関係者と最終打合せ。
11:45 }
はじめに相良団長より全般的な調査報告があり、この後、日本側の用意した
Record of Discussion(Draft)に基づき個々の検討を行なう。
12:00 DTEC主催による昼食会に出席
13:30 }
"Crown Club"
18:30 調査団主催による夕食会、タイ側公衆衛生省・DTEC関係者出席
22:00 }
調査団はタイ側関係者に感謝の意を表し、今後の本プロジェクトの成功を希望し
た。

7月19日(水)

9:30 ホテル発
9:40 }
大使館挨拶、関大使に概括的な調査報告
10:20 }
12:15 バンコック発 JAL712
16:45 香港着(President Hotel泊)

7月20日(木)

19:00 香港発
22:50 東京着

資 料

- 1 タイ国立がんセンター設立計画の概要（英文）（昭和41年7月タイ側より送付）
- 2 タイ国からのがんセンター設立計画に対する協力要請（英文）（1967-68年）（昭和42年8月タイ側より送付）
- 3 タイ国立がんセンター設立基金概要 (Cancer Research Foundation for NATIONAL CANCER INSTITUTE)
- 4 調査団入手参考資料
- 5 タイ側関係者名簿
- 6 日本及び世界におけるがん疾病の統計
- 7 タイ国立がんセンター設計図

資料1 タイ国立がんセンター設立計画の概要
(昭和41年7月提出)

NATIONAL CANCER INSTITUTE

MINISTRY OF PUBLIC HEALTH

BANGKOK, THAILAND

* * * * *

President:	Minister of Public Health Dr. PHRA DAMRAS NARADURA
Vice President:	Under-Secretary of State for Public- Health Prof. PHON SANGSINGKEO
Director of the Project:	Dr. SOMCHAI SOMBOONCHAROEN
Technical Consultant:	Prof. UMNUAY SAMERASUT
Administrative Consultant:	Dr. CHITT NEMACHUDHA

DETAILS OF THE PROJECT

NAME OF THE PROJECT: National Cancer Institute

AIMS:

1. To be a centre for collecting and dissipating information about cancer in Thailand and to cooperate with the cancer institutes in other countries with a view to the mutual exchange of experiences and opinion,
2. To detect cancer at the early stage,
3. To diagnose, give treatment and conduct a research on the treatment of cancer,
4. To coordinate with other cancer institutes in the matters of detection, treatment and research on the treatment of cancer,
5. To educate doctors, nurses, interns and scientists about the further progress in the field of cancer, and
6. To give people health education about cancer by assuring them that cancer can be cured if detected at the early stage (in collaboration with the Thai Cancer Society under His Royal Patronage).

The over all objectives indicated above aim at fighting against cancer in Thailand. In fact, these are regarded as the universal principles.

PRINCIPLES AND REASONS:

Cancer is a serious disease which causes death and suffering to millions of world population each year. The medical records show that the number of cancer victims, in Thailand is increasing steadily. Therefore, if every possible effort is not made to combat and overcome this disease, it may become the number-one cause of death in our country soon.

As viewed from the records of the Women's Hospital and of Siriraj Cancer Institute, Faculty of Medicine, University of Medical Sciences, it is apparent that many people at the age between 35-70 fell the victims to cancer. These people and in their prime of life and can

still contribute much to the progress and development of the country. Therefore, the loss of people in these ages may impair the strength of the nation as well as the stability of the national economy.

It is very difficult to treat cancer. The best way is to inform the patients that they should not hesitate to go and see the doctor at his earliest possibility whenever they have any suspicious symptoms or signs, so that the doctor may detect and give medical treatment to them at the early stage. It is not safe for the patients to waste their time trying to treat themselves with certain folk medicines, because no medicine has as yet been proved to be really effective against all type of cancer. Therefore, the best way to get rid of cancer is to make people realize the danger caused by cancer, the importance of correct and early diagnosis and the places where they can go for the proper treatment, etc. Similarly, doctors should have good knowledge about cancer, so that they can treat the patients more successfully. The institutes which are concerned with the work of cancer should be responsible for collecting records, conducting research on treatment, and finding out the best method of treatment of the patients suffering from cancer.

At present, there are many institutes whose nature of work is related to cancer, but most of them are performing their duties separately without any close collaboration. Therefore, the establishment of the National Cancer Institute becomes necessary, which will be the centre for collecting and dissipating information and for coordinating with other concerned. Above all, this kind of institute has been recognized by many countries throughout the world, and its utmost usefulness in combating against cancer is world-wide recognized.

TYPES OF WORK:

1. This institute is under the supervision of the Ministry of Public Health (see the Organization Chart attached). It is administered by a committee, whose members consist of H.E. the Minister of Public Health, the Under-Secretary of State for Public Health, the Director-General of the Department of Medical Services, the Director-General of the Department of Health, the Director-General of the Department of Medical Sciences, the Rector of the University of Medical Sciences, the Director of the Bureau of Budget, Secretary-General of the National Economic Development Board, the Surgeon General of the Army Hospital, the Secretary-General of the Atomic Energy for Peace Agency, the Director of the Police Hospital, Dr. Umuay Samerasut (Professor of Radiology), Dr. Chitt Hemachudha

(Director of the Government Pharmaceutical Laboratory), and Dr. Somchai Sombooncharoen Radiotherapist & Cytologist) as Secretary. This Committee will lay down the policy and prescribe the types of work to be conducted, and it will cooperate with the other governmental agencies working on cancer in such manners as the joint use of equipment, employment of competent officials, and exploration into the ways and means which will prove beneficial to the performance of work.

2. The Institute will be located on Rama VI Road, near the new Medical Faculty and opposite to the Government Pharmaceutical Laboratory Office.
3. Construction of a building is needed according to the work plan. This should accommodate at least 100 patients for research and treatment. Moreover, there should be one training room and one conference room which are large enough. Conference is regarded as one of the important activities in cancer work.

The building will have many stories, each of which will reserve a convenient space for the work of the officials.

The total amount of the budget appropriated by the Government to be spent on the construction of the building will be spread out over a five-year period. A certain amount of the budget will be appropriated each year which will be determined in accordance with the work plan.

4. With respect to financing, the institute will not try to depend on the Government budget alone. Additional funds and assistance may be sought from the National Cancer Research Foundation and some charitable organizations both inside and outside the country, as well as from such international organizations as Colombo Plan, US/AID, World Health Organization, etc. Moreover, donation may be received from the public.
5. Competent officials may be recruited by the following methods:
 - 5.1 By selecting from persons with experience in cancer work.
 - 5.2 By announcement for applications.
 - 5.3 By selecting from doctors who are studying abroad in a field relevant to cancer.
 - 5.4 By arrangement with foreign institutions that admit overseas doctors for cancer studies (with living costs provided)

- 5.5 By securing assistance from international organizations in the form of fellowships.
- 5.6 By training those doctors who are interested to join the Institute.

**WORK PLANS
FOR THE YEAR 1967**

1. Construction of an Administration Building and Early Cancer Detection Centre on the purchased land. The size of the building is 30 x 56 x 5 square meters. This year only 2 stories are planned to be built.
2. Provision of the equipment to be used for the detection of cancer at the initial stage.
3. Recruitment of qualified personnel for various positions as needed.
4. The budget is composed of:

Construction	= 5,938,400 Baht
Salaries for 7 persons	= 100,200 "
Commodities and Equipment:	Nil.
Supplies	= 2,000 "
Total	= 6,040,600 "

FOR THE YEAR 1968

1. Continuation of construction plan. Three stories to be added this year.
2. To add commodities, equipment and supplies as needed.
3. To strengthen the staff by recruiting more qualified personnel.
4. To open cancer detection clinic with the purpose to examine the apparently healthy individuals for early evidence of cancer.

5. Educate the public in order to make them aware of the danger arising from cancer and to assure them that cancer can be more successfully treated if detected at the early stage. This work will be carried out in collaboration with the Thai Cancer Society under His Royal Patronage.

6. The budget is composed of:

Construction	= 6,947,440 Baht
Salaries for 28 persons	= 288,800 "
Commodities, Equipment and Supplies	= 1,262,850 "
Total	= 8,499,090 "

FOR THE YEAR 1969

1. Begin the construction of a Cancer Hospital with a capacity of 100 beds (full capacity will be 200 beds). Its size is 30 x 33.5 x 7 square metres. This year only 3 stories are to be built.
2. To add commodities, equipment and supplies that are needed.
3. To provide 100 beds for the patients who are brought in for re-search and treatment purpose.
4. Increase the number of competent officials as necessary.
5. The budget is composed of:

Construction	= 6,676,808 Baht
Salaries for 56 persons	= 501,000 "
Commodities, Equipment and Supplies	= 517,250 "
Total	= 7,695,050 "

FOR THE YEAR 1970

1. Continue to construct the building up to 7 stories. Build the cafeteria, the laundry, apartments for employers and the morgue.
2. To add commodities, equipment and supplies that are needed.
3. Increase the hospital capacity to accommodate 200 patients.

4. The budget is composed of:

Construction	= 6,090,000 Baht
Salaries for 86 persons	= 776,600 "
Commodities, Equipment and Supplies	= 1,798,500 "
Total	= 8,665,300 "

FOR THE YEAR 1971

1. The project is completed this year.
2. To add commodities, equipment and supplies that are needed.
3. Increase the number of competent officials as necessary.
4. The budget is composed of:

Salaries for 130 persons	= 1,232,800 Baht
Commodities, Equipment and Supplies	= 2,940,000 "
Total	= 4,172,800 "

OPINION

At present there is still no specific drug for cancer, although scientists all over the world have been trying to find one for decades. Therefore, treatment of cancer must depend upon X-Ray therapy and surgery. However, these methods will be most effective when applied as early as possible. Unlike the treatment of other diseases, treatment of cancer involves so many categories of specialists that a good teamwork is essential for its success. Pathologists, laboratory technicians, radiologists, physicists, surgeons, nurses etc. who are specially trained for diagnosis, treatment and nursing care of cancer must work as a team from the beginning towards the convalescence and follow-up of a good result is to be achieved. For this reason, it is most desirable to have a special institution for treatment of cancer, where these specialists can work together more closely and efficiently. Such an institution, the often called 'Cancer Hospital', has been proven very valuable in many countries.

As previously mentioned, it is of vital importance to detect cancer at its early stage, i.e. when it responds better to radiotherapy or can be

operated more successfully. A report recently published by Columbia University's College of Physicians and Surgeons shows that 90 per cent of breast cancer diagnosed at the early stage can be successfully treated by surgery, whereas the corresponding figure for these cases with lymphnodes involvement (the later stage) is only 60 per cent. Certain types of cancer spread so rapidly to other parts of the body that treatment is almost useless if detected too late. Worse still, an individual with cancer may not have any symptoms at all until the disease is in its advanced stage, which is often incurable. For this reason, it is necessary to establish the cancer detection service and to persuade the people, particularly those in the 'cancer age', to have their physical check-up periodically. The public should also be informed about the early symptoms and signs of the more common types of cancer so that they can recognize the disease at its early stage. Thus, it can be seen that a special hospital for cancer is not the only answer to this dreadful disease. Public education must be carried out, cancer fighting campaign must be launched and cancer detection service should be available for the community.

Collection of statistics, records and data concerning epidemiology of cancer is also necessary because it can be used as guide-lines leading to effective measures against the disease, which is at present the first-ranking cause of death in most Western countries.

Last but not least is cancer research programme. Thailand may not be rich enough to do it in a big way, since cancer research is a very expensive business. But certain aspects of cancer research can be conducted quite cheaply, and a great deal of valuable information can be learned from it. For instance, we can study socio-economic environment or other environmental factors in relation to incidence of certain types of cancer. This kind of research does not require elaborate equipment and sophisticated laboratory set-up (in fact, it may not require even a laboratory space).

It is obvious that, to combat cancer in Thailand, an organization of some kind must be established to serve all the purposes mentioned above. At the very beginning stage, its main functions should be confined to early detection and treatment of cancer. Other functions then will be gradually added and the work expanded. These include health education of the public, social welfare services, training of doctors, paramedical personnel and scientists, cancer research activities and communication with similar organizations in other countries.

Cancer is now regarded as the world's problem. It is the number-

one enemy of mankind because very little is known about its cause, its prevention and its treatment. In Thailand, incidence of cancer has been increasing steadily during the recent years, yet there is still no real organized effort to fight against it. The Ministry of Public Health feels very concerned about this disease problem and is anxious to set up the National Cancer Institute so as to cope with cancer more effectively. A review of the achievements of cancer institutes in the United States of America, the United Kingdom, Canada, Australia etc. has convinced the Ministry that a national cancer institute is imperative if danger from cancer have to be reduced. It has to be mentioned that India, struggling for her economic stability, has had her National Cancer Institute in existence for many years.

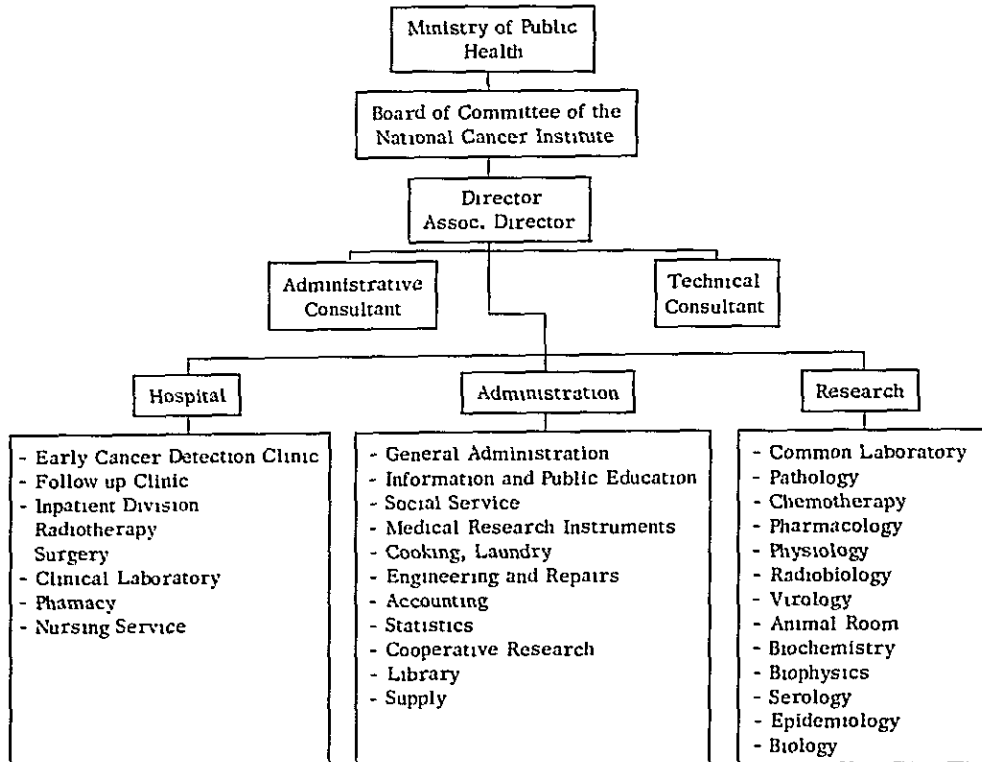
ASSISTANCE FROM OTHER COUNTRIES:

It is hoped that assistance from International Organizations will be received in the form of fellowships. Moreover, the China Medical Board, US/AID, Colombo Plan, IAEA and the Chester Beatty Research Institute will also give aids in medical science field.

EVALUATION:

It is very difficult to measure the achievement of a cancer institute numerically by looking at figures and statistics etc. But it must be borne in mind that people who are in the state of good health and live long life should be regarded as the most important resource of the country. It is, therefore, important to save lives of those people because they are the strength in national economic development. Above all, the National Cancer Institute will be the Centre for the mutual exchange of knowledge and experiences among the countries which are combatting cancer disease.

**Organization Chart
THE NATIONAL CANCER INSTITUTE**



NATIONAL CANCER INSTITUTE
Ministry of Public Health
Bangkok, Thailand

PROPOSAL FOR REQUESTED AIDS

The Ministry of Public Health needs well trained personnels and modern equipment to run the project as well as to organize this special field of medicine, especially in Early Cancer Detection, Cancer Surgery, Cancer Radiotherapy, Cancer Nursing Care and Cancer Statistics. It deems necessary to seek technical assistance from foreign institutions.

Technical aids to be requested (for the duration of 5 years)

a) Commodities and equipments:

1. X-Ray Television Set	1 Unit
2. X-Ray Therapy Betatron	1 Unit
3. Cobalt 60	1 Unit
4. Microscopes with Accessories	10 Sets
5. Surgical Equipment	

b) Short term consultants for a period of 6-12 months:

1. A Lung Cytologist	1968
2. A Gastric Cytologist	1969
3. A Radiologist (Specialized in Gastric Photography and Lung Biopsy)	1970
4. A Radiotherapist	1971
5. A Cancer Pathologist	1972
6. A Cancer Statistician	1973

c) Short term fellowships for Staff for a period of 6-12 months:

1. Administration	1966
2. Cytology	1967
3. Gastric Photography	1967
4. X-Ray Technology	1968
5. Diagnostic X-Ray	1968
6. Cancer Chemotherapy	1969
7. Cancer Pathologist	1970
8. Cancer Nursing Care	1970
9. Cancer Surgery	1970
10. Radiotherapy	1971
11. Cancer Statistics	1972
12. Tissue Culture & Virology	1972

The Ministry of Public Health will be glad to supply further information to any interested party.

資料2 タイ国政府からの国立がんセンター設立計画に対する
協力要請 (昭和42年8月)

REQUEST FOR ASSISTANCE IN THE EARLY CANCER DETECTION CLINIC
(RADIOLOGY, ISOTOPE AND CLINICAL LABORATORY, HOSPITAL DIVISION)
NATIONAL CANCER INSTITUTE, BANGKOK, THAILAND.

The National Cancer Institute with its various units such as the Early Cancer Detection, Radiology, Isotope and Clinical Laboratory will make every endeavor to fight cancer in Thailand and deal primarily with the diagnosis of cancer and cancer survey which is the first of its kind in Thailand.

To make these diagnostic units efficient and successful, the organization requires specialized knowledge and technical know-how from those who are highly experienced in these fields such as Japanese experts.

Also, in order to develop our own personnel for carrying out of work, it is necessary to send them abroad for advance training in each particular specialized fields.

To accomplish these goals we would like to make the following request for assistance from the Japanese Government.

Technical aids to be requested for 1967 - 1968

- A. Short term Fellowship for training our personnels in Japan for a period of 6 - 12 months.
- | | |
|------------------------------------|----|
| 1. Radiology | 2. |
| 2. X - Ray technician | 2. |
| 3. Cancer Statistic | 1. |
| 4. Cancer pathology | 1. |
| 5. Clinical laboratory technicians | |
| 5.1 Histology | 1. |
| 5.2 Biochemistry | 1. |
| 5.3 Haematology | 1. |
| 5.4 Cytology | 1. |
| 5.5 Isotope | 1. |
- B. Short term consultant for a period of 6 - 12 months.
1. Radiologist (Specialized in Gastric Photography and lung Biopsy)
 2. Cancer Statistician

3. Cancer Pathologist
4. Cytologist
5. Histotechnician
6. Clinical Laboratory Technician
7. Cytotechnician

C. Commodities and Equipments.

Early Cancer Detection Clinic.

No.	Item	Quan.
1.	Colposcope, Binocular an interchange for camera attach, electrical source = 220 Volts, 50-60 c/s.	2. sets
2.	Gastric camera with fiberscope and biopsy	2. sets
3.	Bronchofiberscope and biopsy	2. sets

Radiology

No.	Item	Quan.
1.	X - Ray television apparatus	1 set
	1. X - Ray unit, for remote control type X - ray television, X - ray tube Voltage = 90 - 150 K.V.P. Current = 500 mA.	
	2. Diagnostic table, full remote control for X - ray television, full automatic spot film.	
	3. Remote control	
	4. Image amplifier, viewing field 11" television fluoroscopy, and cine-radiography	
	5. Close circuit television, high noise ratio and high resolution	
	6. Accessories for this unit	
	7. Electrical source 220 Volts, 50 - 60 c/s.	
2.	Mass chest X - Ray apparatus	
	1. X - Ray high tension, condenser, cables	
	2. X - Ray tube Voltage = 125 K.V.P. Current = 500 mA.	
	3. Photo fluorographic stand with mirror camera	
	4. Control	
	5. Electrical source 220 Volts, 50 - 60 c/s.	

Isotope Instruments

No.	Item	Quan.
1.	Scintiscanner -: Size : 76.2 mm \varnothing x 50.8 mm -: Scanning Bed -: Photo Recording Attachment	
2.	Radioisotope Renogram Examination Apparatus Type UTC - 3.	
3.	Automatic Sample Changer D4. Ex - 1 C ET - 5 Printing time	
4.	Liquid Scintillation Counter Type LSG-3.	
5.	Recorder Detector ES - 7	

CLINICAL - LABORATORY EQUIPMENTS

1. BACTERIOLOGY

No.	Item	Quan.
1.	<p><u>Hot air sterilizer</u>, gravity convection, adjustable thermoregulator, swing type doors, large, electrical power requirement 220 Volts.</p> <p>Maximum temperature 400^o F (204^o C)</p> <p style="padding-left: 100px;">24 inches height</p> <p style="padding-left: 100px;">30 " width</p> <p style="padding-left: 100px;">28 " depth</p> <p>Outside dimensions 36 " height</p> <p style="padding-left: 100px;">33 " width</p> <p style="padding-left: 100px;">21 " depth</p> <p>Complete with terminal box for direct connection to the line, 3 shelves, thermometer and instruction.</p>	1.
2.	<p><u>Autoclave</u>, horizontal type, double walled with rolling door, electrically heated, electrical power requirement 220 Volts.</p> <p>Service requirement, running water at a pressure of 22 to 60 p.s.i. Complete with junction box for direct connection to the line through a fused switch box.</p> <p>Inside dimension 30 inches length</p> <p style="padding-left: 100px;">20 " diameter</p> <p style="padding-left: 100px;">12 " diameter of door</p>	1.
3.	<p>Incubator, thermostatic, ambient to 60^oC (140^oF) 1. with glass window and forced draff, graduated temperature from 0-100^oC (32-212^oF), precision of temperature regulation, without load \pm 0.5^oC, electrical power requirement 220 Volts.</p> <p>Complete with wire cord, blade plug and instruction</p> <p>Inside dimensions, height 60 inches</p> <p style="padding-left: 40px;">width 72 "</p> <p style="padding-left: 40px;">depth 24 "</p> <p style="padding-left: 40px;">Shelf space 60 sq. ft</p> <p>Outside dimensions, height 79 inches</p> <p style="padding-left: 40px;">width 78 "</p> <p style="padding-left: 40px;">depth 29 "</p>	

No.	Item	Quan.
B.	Torsion balance, 120 gr capacity on each pan 5 mg. sensitivity, with oil damping, weight dial, 10 gm, weight carrier, sensibility reciprocal 10 mg. per division.	1
	Internal weight capacity	10 gm.
	Dimension of scoop,	$4\frac{3}{8}$ inches length
		$3\frac{5}{16}$ " width
		$\frac{11}{16}$ " depth
	Outside dimensions	$8\frac{1}{4}$ " height
		$11\frac{1}{2}$ " width
		6 " depth
	Complete with pan, scoop, weights and instruction.	
C.	<u>Specific Gravity balance</u> , range 0 - 5.0000, for liquids and solids, Range for solid, 1.0000 - 5.0000 Sensitivity, 0001, plummet displacement 10 gm. water at 20°C, weight of plummet assembly 52 gm, Outside dimension, maximum height 11 inches	1
		width $9\frac{1}{8}$ "
		depth 3 "
	Complete with weights and instruction.	
3.	<u>Blood gas apparatus</u>	
A.	<u>Manometric measurement</u> , Van slyke - Neill, magnetically agitated, with integral time, range of Stirring speed, approximately 0 - 800 r.p.m.	1
	Outside dimensions of stirring bar	$\frac{7}{8}$ inch. length
		$\frac{1}{4}$ " diameter
	Overall dimension, height	$41\frac{1}{2}$ inches
	width	19 "
	depth	$11\frac{1}{2}$ "

Electrical power requirement 220 Volts.

Complete with wire cord and blade plug, grounding lead to fit standard electrical outlet, chamber, jacket, manifold, manometer tube, clamp, leveling bulb with handle, thermometer, stopper, coupling, stirring bar, instruction and mercury for filling.

B. Volumetric measurement

Van Slyke-Stadie, magnetically agitated, with integral time, range of stirring speeds, approximately 0 - 800 r.p.m.

Outside dimensions of stirrer housing, approximately 6 x 6 x 6 $\frac{1}{2}$ inches depth

Outside dimensions of stirrer bar,

$\frac{7}{8}$ inch. length. diameter $\frac{1}{4}$ inch.

Dimension of base tray, 15 $\frac{1}{8}$ inch. length,

10 $\frac{5}{8}$ inch. width, $\frac{1}{2}$ inch. depth

Overall dimension, 31 $\frac{1}{2}$ inch. height, 11 inch. depth.

Electrical power requirement 220 Volts.

Complete with wire cord, blade plug.

Grounding lead to fit standard electrical outlet, chamber, Jacket, clamp, leveling bulb, handle, thermometer, stopper, coupling stirring bar, instruction and mercury for filling.

4. B.M.R. Apparatus, 1.

5. Centrifuges

A. International standard type, 1.

variable speed. with heads and shields, autotransformer speed control, cabinet style, 220 Volts,

Outside dimension, 35 inch. height, 29 inch. width,
24 " depth

Complete with wire cord, blade plug, trunion rings and the other accessories.

B. Microcentrifuge, variable speed, 1,

with head and assorted shields, international type, for transformer to permit operation from single phase A.C. of 220 Volts.

Outside dimension, 8 $\frac{1}{2}$ inch. height, 11 inch. diameter

Electrical power requirement 220 Volts.

Complete with cord and blade plug, heads, shields, angle adapter, accomodating 13 x 100 mm test tubes and 5 ml centrifuge tubes.

- C. Refrigerated centrifuge, variable 1.
speed, with head, autotransformer speed control, refrigerated, high speed, international type, temperature range of refrigeration system 40°C to - 20°C (104° F to - 4°F), Precision of temperature control $\pm 1^{\circ}\text{C}$, Motor rating centrifuge 2 H.P, compressor 1 H.P. Outside dimension, 40 in. height, 38 in. width, 28 in. depth.
Electrical power requirement 220 Volts.
Complete with operating instruction, heads and other load carrying equipment.
6. Chloridometer 1.
7. Electrophoresis apparatus with analytrol 1.
(Paper type) Complete with power unit, electrophoresis migration chamber consisting of water cooled table and base, electrode vessels, carbon electrode, plastic diffusion barrier, central bridge, end gates, supports for glass plate, glass over plate, glass cover, instruction, consist of power supply which provides direct current that can be varied between 0 - 750 Volts and plexiglass electrophoresis unit.
8. Demineralizer, Regenerable resin type, 1.
total retention. Maximum flow rate with efficient demineralization 1 liter per minute, ion exchange capacity, 1150 grains as Sodium chloride (1000 grains as calcium carbonate).
with exhaustion defined by a product of 50,000 ohms specific resistance. Inside dimeter of flexible tubing required for water supply, and drain connection, $\frac{3}{8}$ inch. Quantities of reagents required for a single regeneration, commercial concentrated Hydrochloric acid 710 ml. and Commercial Sodium hydroxide 455 gm.
Outside dimension, 23 in. height
14 in. width
9 in. depth
Electrical power requirment 220 Volts.

9. Spectro photometer, Direct reading, 1
 grating type, visible region, constant voltage transformer.
 Complete with accessories and spare parts included incandescent source lamp, galvanometer lamps, sample cell, corresponding holders and adapter, dust cover, graph paper for plotting spectral and calibration curves, wire cord, blade plug with adapter, light shield, and stabilizing base. Galvanometer scale reading directly in gram percent of hemoglobin. Wavelength range 400 - 700 m. μ . Photometric accuracy $\pm 1\%$ transmittance. Slite width, fixed to provide requirement a constant bandpass of 35 m μ , maximum galvanometer sensitivity .005 microampere per scale division, galvanometer linearity $\pm 1\%$, galvanometer period 5 seconds, electrical power requirement 220 Volts.

Outside dimensions, $6\frac{3}{4}$ inch. height
 10 inch. width
 14 inch. depth

10. Flame Photometry attachment, complete with wire cord, blade plug with adapter to fit standard wire electrical outlets, connecting caol filter for sodium and potassium determination, burning cleaning tool, atomizing burner, high pressure cut off valve and instruction mannual containing full descriptions of methods for determinations of Sodium, Potassium, Calcium in blood, serum, plasma, CSF. and other biological materials, booster pump, filter holder, galvanometer scale, dust cover and instruction. Concentration required in aqueous solution to produce full scale deflection of indicating instrument with optimum adjustment of flame :-
 Sodium 1.2 part per million (.05 milliequivalent per liter)
 Potassium 2.4 part per million (.06 milliequivalent per liter)
 Calcium 2.0 " " " (.10 " " ")
 Sample consumption 1 - 10.5 ml. per minute of water
 Outside dimensions, (including chimney), 13 in. height
 12 in. width, 14 in. depth.
 Electrical power requirement 220 Volts, Service requirements, Oxygen 12 cu. ft. per hour at 12 - 15 p.s.i. Artificial, mixed gas with thermal content of at least 800 BTU. per cu. ft., about 6 cu.ft. per hour at a pressure of at least 5 inches of water, propane

11. Fluorometer, direct reading, filter type 1.
 photofluorometer with voltage regulating transformer. Complete with accessories and spare parts, fluorescent filter, extra sample cell, plastic dust cover, neon lamp, mercury arc discharge lamp, shield to exclude radiation from the cell.
 Electrical power requirement 220 Volts.
 Outside dimensions of sample cell, 105 mm. length, 19 mm. diameter.
 Outside dimension of instrument exclusive of regulating transformer transformer, 8 inches. height
 10 inches. width
 14 inches. depth
12. pH. Meter, direct reading, temperature 1.
 compensated, line operated, push button control, zeromatic. Complete with wire line cord, blade plug, blade adapter, glass electrode, reference electrode, electrode holder, concentrated buffer pH. 7.00, bottle of saturated potassium chloride 150 ml, adapter, jumper, short circuit strap, dust cover, instruction, thermo-compensator, recorder, dropping resistor, pH. range 0 - 14.
 Accuracy ± 0.1 p H with commensurate technic and quality of buffer solution. Legibility of scale, 0.1 pH. or 10 m.v. directly, 0.2 pH. or 2 mv. by interpolation. Sensitivity 0.02 pH., Reproducibility ± 0.2 pH. Range of manual temperature compensator 0 - 100^oC,
 Electrical power requirement 220 Volts.
 Outside dimension exclusive of electrode support assembly,
 $7\frac{1}{4}$ in. height, 12 in. width,
 12 in. depth.
13. Colorimeter, direct reading and null indicating, 1.
 filter type with constant voltage transformer, complete with accessories and spare parts included incandescent source lamp, galvanometer lamp, sample cell, holder, additional filter, dust cover, voltage transformer with wire cord, blade plug with adapter, filter with transmission peak at 430,525,655 m u, galvanometer scale, light shield and operating instruction and stabilizing base. Range, 0 - 2 absorbence, 0 - 130 % Transmittance on potentiometer dial 0 - 100 % Transmittance on galvanometer scale.
 Photometric accuracy with null indication $\pm 0.5\%$
 with direct incation $\pm 1.0 \%$

Minimum sample volume required as small as .007 ml.
 Electrical power requirement 220 Volts.
 Outside dimension, 7 in. height
 9 in. width
 12½ in. depth

3. CLINICAL MICROSCOPY
HEMATOLOGY

No.	Item	Quan.
1.	<u>Centrifuge</u> , Clinical, variable speed with angle head and 15 ml. shields, high speed, maximum rotary speed : with 60 cycle A.C. 5400 r.p.m. with D.C., 6200 r.p.m. Maximum relative centrifugal force : with 60 cycle A. C, 4121, with D.C. 5250 Minimum speed 2000 r.p.m., electrical power requirement 220 Volts of single phase A. C or D.C, Complete with cord, blade plug, shield and cups, and heads.	1.
2.	<u>Microscope</u> , A. Binocular microscopes, (inclined), quadruple revolving nosepiece, achromatic objectives 5 x, 10 x, 43 x, 97 x (oil), eyepieces paired 15 x wide field, auxiliary swing in condensor. Complete with microscope accessories, such as micrometer disc, micrometer eyepiece, interchangeable stages, dark field condensor, variable transformer, microscopic illuminator, filter blue glass, ground, intensity and daylight glass. B. <u>Photomicrographic cameras</u> , 4 x 5 in. fixed and 35 mm. Complete with base and arm, flexible, bellows type of light proof adapter, focusing telescope with universal shutter, film back adapter, cut film holder, cut film sheath, reducer, fixed back with integral compensating lens, graphic double plate holders.	3.
C.	<u>Phase contrast microscope</u> , quadruple, quick change, revolving nosepiece paired 10 x wide field eyepieces, centerable phase current condenser with iris diaphragm, 4 annular diaphragms 10 x, 20 x,	1.

43 x, 97 x, clear aperture, graduated mechanical stage, built in base illuminator and transformer. Complete with phase condenser, annular diaphragm.

3. Spectrophotometer, direct reading, prism type, ultraviolet-near - infrared, line operated, wavelength range 320 - 1000 $m\mu$. Resolution 5 $m\mu$ over full range, accuracy of wavelength at least 10 $m\mu$, reproducibility of wavelength : ultraviolet region 0.5 $m\mu$, visible region at least 1 $m\mu$, photometric accuracy at least 1% transmittance, photometric reproducibility at least 0.2% transmittance. Stray radiation, no more than 1% at 320 $m\mu$. no more than 1.7% at 580 $m\mu$, slit range, continuously variable from 0.01 to 1.5 mm, electrical power requirement 220 Volts.
Complete with wire cord, blade plug with blade adapter, phototube, load resistor, incandescent lamp, cell holder, blue filter, red filter, plastic dust cover, absorption cells and instruction.
Outside dimensions, 10 in. height, 21 in. width,
14 in. depth. 1.

4. Hematocytometer, Comprises a counting chamber with double proved Neubauer ruling, cover glasses, and red cells, white cells diluting pipettes, leatherette covered, plush lined, metal case with cover hinged and spring loaded.
Outside dimensions of counting chamber, 76 mm. length, 34 mm. width, 7 mm. thickness
Outside dimensions of cover glass, 26 mm. length, 21 mm. width, 0.4 mm. thickness. 12.

5. Blood cell calculator, For differential count, 8 types of cells in the Schilling leucocytes count are illustrated in color above each of 8 counting units, and 1 totalizing units,
Complete with instruction.
Outside dimensions, 2 inches height,
12 $\frac{1}{4}$ in. width
3 $\frac{1}{8}$ in. depth. 6.

6. Microhematocrit centrifuge, variable speed, complete with foot cord, blade plug, blade polarized adapter with 1.

grounding lead, brush and many capillary heads, heparinized capillaries, electrical power requirement 220 Volts. The head takes 24 hematocrit capillaries, 75 mm. long and 1.75 mm. in diameter, can be spun at variable r.p.m., producing the required sedimentation of red blood cell in 3 - 4 minutes, slowing the head from full speed to a stop in 15 seconds. Outside dimensions, 9 in. height, diameter 11 in.

7. Fibrometer, 1.
8. Variable speed rotator, Variable speed, dimensions 1. of platform 11 x 11 in. diameter of circle of rotation $\frac{3}{4}$ in. 1.
 Frequency of rotation 180 r.p.m., Range of time 6 minutes, electrical power requirement 220 Volts. Outside dimension, 6 in. height, 11 in. width, 11 in. depth.
 Complete with line cord, blade plug and spring harness.
9. Refractometer, Direct reading, with solid scale, re- 1.
 fractive index range is 1.30 - 1.71. Solids scale reads 0 - 85%. Accuracy assured to ± 1 in the fourth decimal place in index, in solid, directly to 0.2% with estimations to 0.1%.
 Complete with cord, blade plug, set of prism, Calibrating test piece, thermometer, calibration adjusting wrench, dust cover, instruction manual, Constant temperature bath.

4. PATHOLOGY (HISTOLOGY AND CYTOLOGY)

No.	Item	Quan.
1.	Binocular microscopes, (inclined), quadruple revolving nosepiece, achromatic objectives 5 x, 10 x, 43 x, 97 x (oil), eyepieces paired 15 x wide field, auxilliary swing in condenser. Complete with microscope accessories, such as micrometer disc, micrometer eyepiece, interchangeable stages, dark field condenser, variable transformer, microscopic illuminator, filter blue glass, ground, intensity and daylight glass.	6.

2. Centrifuge, Clinical, variable speed with angle head and 15 ml. shields, high speed, maximum rotatory speed, with 60 cycle A.C. 1.
5400 r.p.m.
with D.C., 6200 r.p.m.
Maximum relative centrifugal force : with 60 cycle A.C., 4125, with D.C. 5250.
Minimum speed 1000 r.p.m., electrical power requirement 220 Volts of single phase A.C. or D.C.
Complete with cord, blade plug, shield and cups, and heads.
3. Tissue processing machine (Histokinette) 2.
4. Microtome and accessories, 2.
Microtome, Rotary, precision, 1 micron section, tilt angle, may be varied over a 30 range. A reference scale graduated into 20 increments simplifies the relocation of knife tilt. Accomodating specimens up to 32 x 27 mm. in size, complete with knife holder, razor blade, object clamp, knife, back handle, object disc and can of pike oil.
5. Microtome knife sharpener, Complete with cord blade plug, wire electrical outlets, glass honing plates, bottles of coarse abrasive, bottles of fine abrasive, bottles of glass plate dressing compound, wooden inspection block and instruction. 2.
6. Paraffin oven 1.
7. Cryostat, Rotary, with specimen freezed and anti - roll attachment, 220 Volts, range of section thickness 2 - 16 μ , operating temperature assuming an environmental temperature of from 22^oC to 34^oC (72 - 93^oF) - 20^oC, to - 10^oC (-4^oF to 14^oF) Rating of compressor motor $\frac{1}{5}$ H.P. 1.
Complete with cord, blade plug replacement microtome, specimen holder, antiroll attachment, section pick up, quick freeze device knife and tank of CO₂ for quick freeze.
Inside dimensions of cold chamber, 12 in. depth 12 in. width, 16 in. length.
Outside dimensions of cabinet, 46 in. height, 16 $\frac{1}{2}$ in. width, 21 $\frac{1}{2}$ in. depth.

8. Dry ovens, Thermostatic, sensitive to temperature changes of $\pm 1^{\circ}\text{C}$, temperature range, to 200°C (392°F), electrical power requirement 220 Volts, Complete with cord, blade plug thermometer, shelves and instruction. 2.
- Inside dimensions, 16 in. height, 18 in. width,
12 in. depth,
Outside dimensions, $12\frac{1}{2}$ in. height, $18\frac{3}{4}$ in. width,
 $12\frac{3}{4}$ in. depth.
9. Bone Decalcifier, electrolytic, capacity of jar 1 liter, outside dimension of power supply, 10 in. height, 7 in. width, 7 in. depth, electrical power requirement 220 Volts, 1.
- Components of recommended electrolytes (8:10:8) mixture of reagent grade of hydrochloric acid, formic acid and water)
Complete with wire cord, blade plug, jar with cover, thermometer, platinum wire for electrodes and Instruction.
10. Incubator, Thermostatic, high capacity, and controlled temperature in the range from ambient to 60°C (140°F) temperature graduated from 0 - 100°C , precision of temperature regulation, without load, $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$, electrical power requirement 220 Volts. 2.
- Complete with wire cord, blade plug with instruction,
Inside dimensions, 36 in. width, 24 in. depth, Shelf space 30 sq. ft., 79 in. height.
11. Vacuum infiltrator 1.
12. Paraffin dispenser, Thermostatic, 1.
- thermoregulator in series with heater graduated from 0 - 100°C in intervals of 2°C , capacity 10 lb, of paraffin, temperature range ambient to 100°C .
Complete with wire line cord, blade plug with grounding lead, and instruction.
Outside dimensions, 23 in. height, diameter 12 in.
Electrical power requirement 220 Volts.
13. Tissue section bath, thermostatic, adjustable temperature, electrical power requirement 220 Volts. Range of temperature, ambient to 70°C (158°F), Fluid volume 0.75 gallon. 1.

Inside dimension, 4 in. depth, $8\frac{1}{2}$ in. diameter
 Outside dimension, 5 in. height, $10\frac{1}{2}$ in. diameter
 Complete with wire line cord, blade plug, wire
 electrical outlet, instruction.

5. PHOTOGRAPHY

No.	Item	Quan.
1.	<u>Camera</u>	5.
2.	<u>Photomicrographic equipment set</u> , 5 x 7 in, Complete with reflex back, sliding baseboard, shutter, double plate holder, focusing magnifier, light proof connector and illuminator.	1.
3.	<u>Photographic magnifier</u>	1.
4.	<u>Photographic dryer</u>	1.
5.	<u>Photographic enlarger</u>	1.
6.	<u>Photographic printing machine</u>	1.
7.	<u>Macro specimen stage</u> , Complete with fluorescent illu- mination, cord and blade plug, usable area of the stage is $7\frac{1}{4} \times 8\frac{1}{2}$ inches.	1.
8.	<u>Low power specimen stage</u> , low magnification, included mechanical stage, stage clips, condenser, and supporting post.	1
9.	<u>Roll film adapter</u> , 35 mm, plain back	1.

資料 3 タイ国立ガンセンター
CANCER RESEARCH FOUNDATION
FOR
NATIONAL CANCER INSTITUTE
MINISTRY OF PUBLIC HEALTH

* * * * *

- Section 1: This Foundation shall be known as "Cancer Research Foundation" for "National Cancer Institute". It is founded and named by the Ministry of Public Health.
- Section 2: The Foundation's objects are as follows:-
a. To aid "The National Cancer Institute for Cancer Research".
b. To aid "The poor people who are suffering from Cancer".
- Section 3: The headquarters of the Foundation is located within the compound of the Ministry of Public Health, Devavesm Place, Samsen Road, Bangkok.
- Section 4: An initial fund consisting of one million baht has been donated by H.R.H. Prince Chulachakrabongse in memory of the one hundred year's anniversary of the birth of His Royal Highness's grand mother the late Somdej Prasripucharindraborom rajinart, and the Ministry of Public Health has named this fund the "Chulachakrabongse Fund".
- Section 5: The Foundation may acquire properties by the following means:
a. Contributions from donors.
b. Requests by will or other juristic acts without the Foundation having to assume any liability for debts.
c. Income derived from the Foundation's assets.
d. Income derived from the Foundation's works.
- Section 6: The executive committee is composed of not more than 7 nor less than 5 persons. The Under-Secretary of State for Public Health shall be the President and the Director-General of the Department of Medical Services, Ministry of Public Health, the Vice-President. The Chief of the Financial Division, Ministry of Public Health, shall be the Treasurer. The above-named shall invite other persons who have qualifications as specified in section 7 to join the committee and shall elect the Secretary. In the initial period, the executive committee shall consist of persons on the list appended to this instrument.

- Section 7: The qualifications of the members of the executive committee are:-
- a. Being 35 or more years of age.
 - b. Being neither bankrupt nor incompetent nor quasiincompetent.
 - c. Being without record of imprisonment by judgment of the court.
 - d. Having good education and ability and being of good moral character.
- Section 8: Membership of the committee shall be terminated upon:-
- a. Having served a term of 2 years.
 - b. Death or resignation.
 - c. Being disqualified, as mentioned in Section 7 (b. & c.)
- Section 9: All memberships are honorary positions and members shall receive no salary, except for those who travel to perform the duties of the Foundation.
The executive committee may consider the expenses involved.
- Section 10: The properties and the activities of the Foundation shall be under the control of the executive committee. The committee may from time to time issue rules and regulations but they shall not be contrary to the general provisions of this instrument.
- Section 11: The President is the manager of the Foundation, but in his absence or during his inability to perform his duties, a Vice-President shall act on his behalf.
- Section 12: Any juristic acts of the Foundation such as affixing signature to documents, instrument papers and legal proceedings of the Foundation, shall bear the signatures of the President or of the Acting President and of the Secretary or of the Treasurer.
- Section 13: An annual general meeting of the executive committee shall be held during the first three months of each year, to consider the following business:-
- a. The activities of the committee in the previous year.
 - b. Budget and account.
 - c. Appointment of an Auditor.
 - d. Other business of the Foundation.
- Section 14: A special meeting may be called by the President or Acting President or when more than 2 members of the committee sub-

mit a formal request to the President or Acting President to "Convene a meeting".

Section 15: To convene a special meeting, circulars shall be sent to all members at least three days prior to the meeting and shall notify the date, time, place and agenda of the meeting.

Section 16: The quorum for all meetings shall not be less than one half of the members of the committee. The President is the chairman, in the absence of the President or if he is unable to perform his duties, a Vice-President shall act on his behalf. The Decision of the committee shall be by a majority vote but in case of an equal vote, the President shall have a casting vote.

Section 17: "Funds" or any properties of the Foundation on Section 4 and 5 (a.) shall not be used for other purposes. Except that of the investment in Government Bond.

The 20% of the total income deriving from the Foundation assets as mentioned in Section 4 and 5 (a.) have to be drawn out and then added to the initial funds. The executive committee, at his discretion, shall make use of the remaining 80% for the benefit of the Foundation.

Section 18: The cash of the Foundation shall be deposited in the banking account as the executive committee sees fit. The cheque authorizing signature shall follow the rule of the Section 12.

Section 19: Upon receipt of money from donation or otherwise an official receipt shall be issued. All receipts shall bear the signature of the Treasurer. In case of the Treasurer being unable to perform his (or her) duties a secretary shall act on his (or her) behalf.

Section 20: The Treasurer shall be responsible for the account of receipts and payments, recording of properties and debts and safekeeping of necessary documents of the Foundation. The Treasurer shall keep all records of financial transaction for examination by the Auditor.

Section 21: The Auditor must not be the member of the executive committee or an employee of the Foundation.

Section 22: The Auditor shall be empowered to examine all documents, papers and records of the Foundation, and may interrogate members of the executive committee as well

officials of the Foundation.

Section 23: The Treasurer shall compile a balance sheet for every calender year, showing the financial condition of the Foundation and this shall be certified by the Auditor, and submitted to the executive committee at the annual meeting of the Foundation.

Section 24: Expenses of the Foundation shall be made as a budget of the Foundation for every calender year.

Section 25: Amendments to this instrument may be made only by the unanimous consent of the entire members of the committee.

Section 26: The Foundation may be dissolved by the executive committee by a majority vote of its members.

After payment of outstanding debts all remaining properties of the Foundation shall then be transferred to the Ministry of Public Health.

Ministry of Public Health
Bangkok, Thailand
21st July 1964

資料4 調査団の入手参考資料

(Ministry of Public Health)

1 Public Health in Thailand

2 Cancer Research Foundation for National Cancer Institute

(Siriraj Hospital)

3 Faculty of Medicine & Siriraj Hospital 1963-1964

4 Statistical Report 1964

5 The Thai Journal of Radiology 1964

6 " 1965

7 Cancer of the oral cavity of esophagus: Dr. Pradit Tansusat, Dept of Pathology

8 The Radiation Therapy of Cancer of the Nasopharynx: Dr. R. Suvanasuthi, Dept. of Radiology

9 Regional Incidence of Pathology of Skincancer in Thailand: Dr. P. Tansurat, Pathology

10 Third Year Diploma Course of Technician

11 Cancer Cases of Surgical Specimens (1957-1962), Pathology

12 The Treatment of Bronchogenic Carcinoma: Dr. R. Suvanasuthi, Radiology

13 All cases of cancer Dr. R. Suvanasuthi, Radiology in Radiological Department 1962~1966

(The Women's & Children's Hospital)

14 Statistical Report 1963

15 " 1964

(Chulalongkorn Hospital)

16 Type of Anatomical Site of Tumor of Patient Sex of 833 Cancers 1965, Pathology

(Chiengmai Hospital)

17 Statistical Report 1964

(Prapoothahaht Hospital)

18 年報2508(タイ語)

Quarterly Field Report 1967

19 WHO Senior Medical officer Dr. Y. Azuma

調査団よりタイ国へ寄贈した資料

- 1 Brief Report on Public Health in Japan
- 2 National Cancer Center 1966
- 3 Cancer Patients Statistics at National Cancer Center Hospital 1962
~66
- 4 Outline of Projects at N. C. C. Hospital, 1966
- 5 Collected Papers from the N. C. C. Research Institute Voll, Vol $\frac{1}{42}$
- 6 Atlas Book of Stomach Cancer by Dr. M. Kuru

資料5 タイ側関係者名簿

Ministry of Public Health

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1. Dr. Phra Bamras Naradura | Minister of Public Health |
| 2. Prof. Phon Sangsingkeo | Under-Secretary of State for Public Health |
| 3. Dr. Sombun Phong Aksara | Deputy Under-Secretary of State for Public Health |
| 4. Dr. Komol Pengsritong | Deputy Under-Secretary of State for Public Health |
| 5. Dr. Chitt Nemachdha | Inspector General |
| 6. Dr. Bratuang Singkalvanij | Director-General of Medical Service Dept. |
| 7. Mr. Seri Vejajiva | Chief of International Health Div. |
| 8. Mr. Permsack Charbthanom | International Health Div. |
| 9. Dr. Somchai Sombooncharoen | Director of National Cancer Institute Committee |

DTEC*

- | | |
|-------------------------------|---|
| 10. Mr. Xujati Pramoolpol | Deputy Director-General |
| 11. Mr. Pracha Chawasilp | Chief of Colombo Plan Section |
| 12. Mr. Chaianand Samthvanich | General Economist, Colombo Plan Section |
| 13. Mr. Somchai Sophonpis | Third Grade Economist, Colombo Plan Section |
| 14. Mr. Sathaporn Kwaitanond | National Economic Development Board |

*Department of Technical and Economic Cooperation,
Ministry of National Development, Bangkok

Siriraj Hospital (Thonburi)

- | | |
|---------------------------------|--------------------------|
| 15. Prof. Udom Posbkrisana | Dean, Siriraj Hospital |
| 16. Prof. Roj Suvanasth | Chief of Radiology Dept. |
| 17. Dr. Prasert Nilprab Hassorn | Dept. of Radiology |
| 18. Dr. Kawee Tungsubutra | Dept. of Radiology |
| 19. Dr. K. Boon-anek | Dept. of Anatomy |
| 20. Dr. Sutsakorn Tuchinda | Dept. of Pediartrics |
| 21. Dr. Pradit Tansurat | Dept. of Pathology |

Central Chest Hospital (Nonburi)

- | | |
|------------------------------|---------------------------------|
| 22. Dr. Vai Chinachoji | Director |
| 23. Dr. Wath Areechon | Chief, Dept. of Pathology |
| 24. Dr. Tada Chakorn | Physician, Cardio-() |
| 25. Dr. Tinawat Songthanasak | Acting Chief, Dept. of Medicine |
| 26. Dr. Sombat Padungchan | Chief, Dept. of Surgery |

Women's and Children's Hospital (Bangkok)

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| 27. Dr. Trakool Lekhavat | Director, Dept. of Radiology |
|--------------------------|------------------------------|

Prapoothabaht Hospital (Saraburi Province)

- | | |
|-----------------------|------|
| 28. Dr. Narong Saburi | Dean |
|-----------------------|------|

- 29. Dr. Chlit Tumruga Surgery.
- 30. Dr. Panom Sanitprachakorn Ent.
- 31. Dr. Somjasda Krairojananar Ped.

Cholburi Hospital (Cholburi Province)

- 32. Dr. Udom Jindavanig Director
- 33. Dr. (Mrs.) Vimoc Surin-
Tharang-Kool Assistant Director

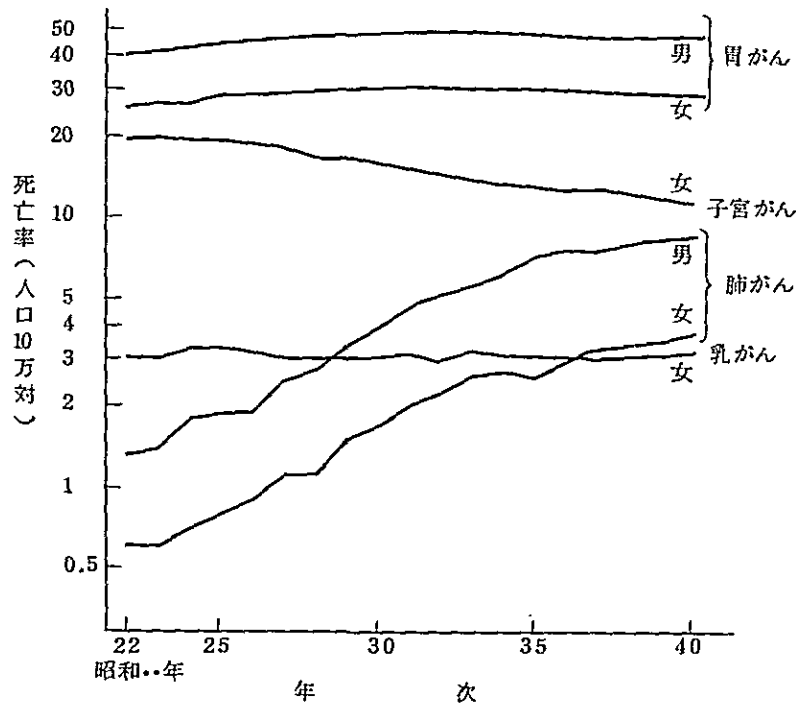
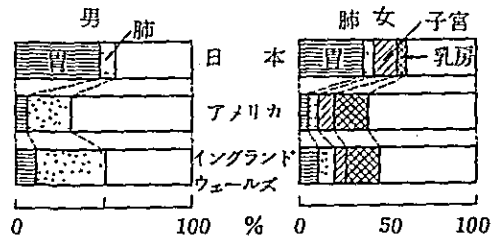
Chiengmai Hospital (Chiengmai)

- 34. Dr. Pabieb Roekasem Director
- 35. Dr. Kasian Phanganada Surgery
- 36. Dr. Wit Menakanit Pathology
- 37. Dr. Pien Chiowanich Ped.
- 38. Dr. Chote Thamasatit X-Ray
- 39. Mr. Thup Triratana Faculty Secretary

資料6 日本及び世界におけるがんの現状

1) 訂正死亡率でみたがんの年次推移

部位別がんの死亡割合国際比較(1965年)



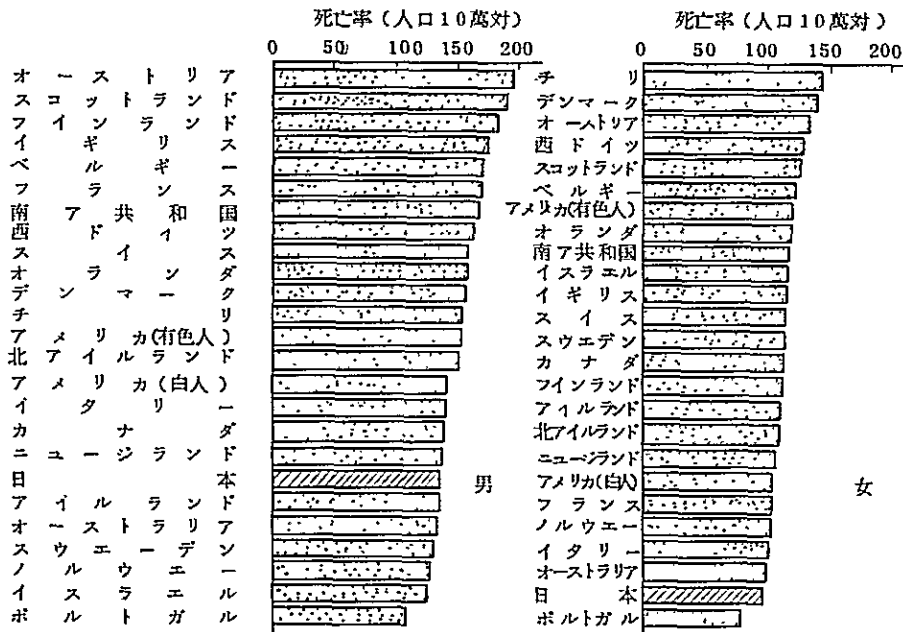
上の図は、胃、肺、子宮、乳房の悪性新生物を、訂正死亡率で年次推移をみたものである。

胃がん、乳がんは、横ばい状態をつづけ、子宮がんは低下している反面、肺がんが男女とも顕著に上昇しているのは注目される。

また、わが国の部位別がんの死亡割合を、アメリカ、イングランド・ウェールズと比較すると、男女とも胃がんが大きな割合を占めているのが特徴である。一方、男の肺がんの割合は少なく、女

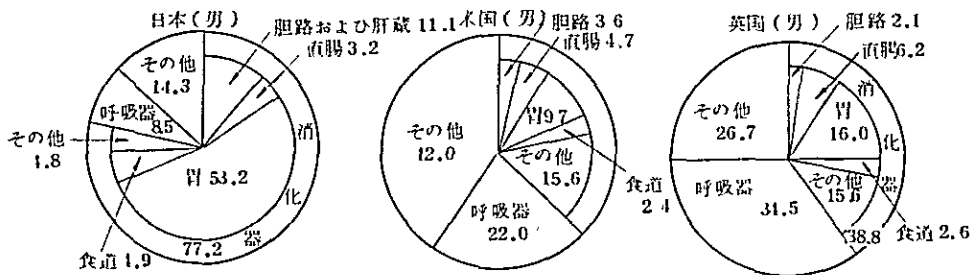
では、子宮がんが、これらの国に対して、約2倍の割合を示し、乳がんが $\frac{1}{3} \sim \frac{1}{4}$ 程度の割合である。

2) 諸国における全部位のがんの訂正死亡率(1960~61年)



がんの死亡率は上の図にみるとおり、男女とも日本は諸外とくらべて、決して多いとはいえない状況にある。

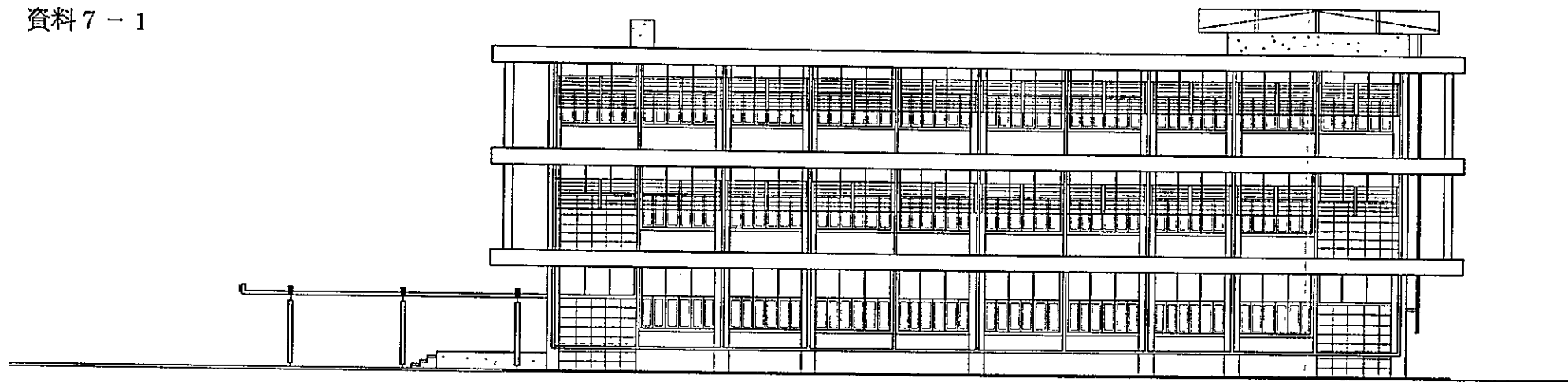
3) 部位別新生物(人口10万対)とその割合(%)



がん死亡率は諸外国とくらべてそれほど高くない状況ではあるが、上の図にみるとおり、部位別

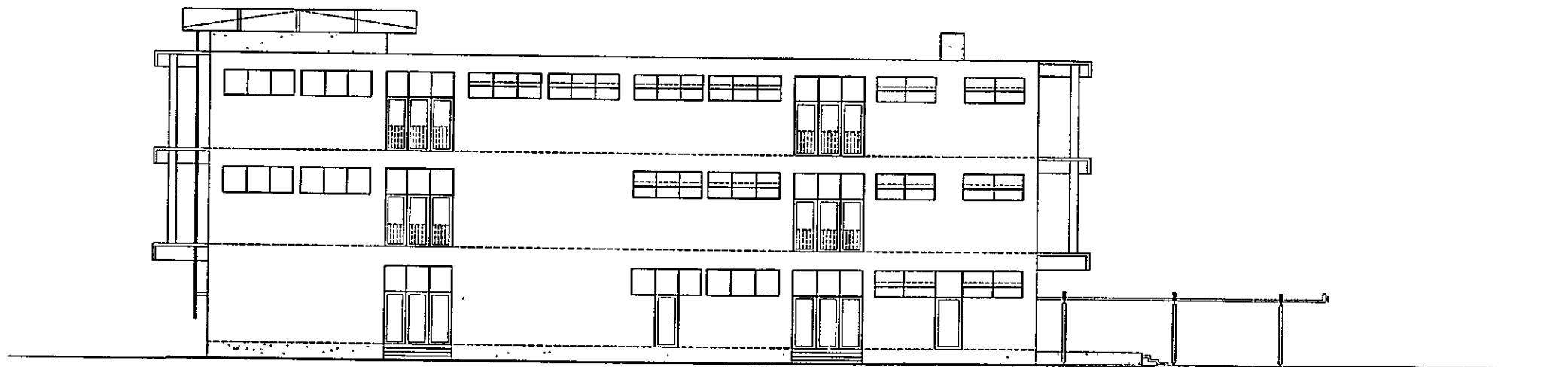
にみると、米英と比較して圧倒的に胃がんが多いことがわかる。すなわちわが国は、胃がん王国といわれているが、そのことが数字の上でまさに示されているといえよう。

資料 7 - 1



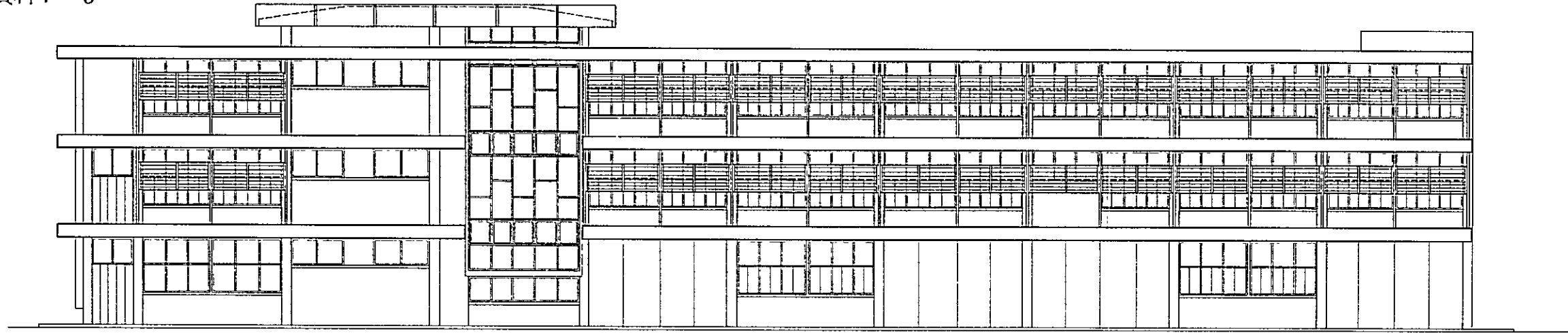
FRONT ELEVATION (EAST SIDE) 1:200

資料 7 - 2



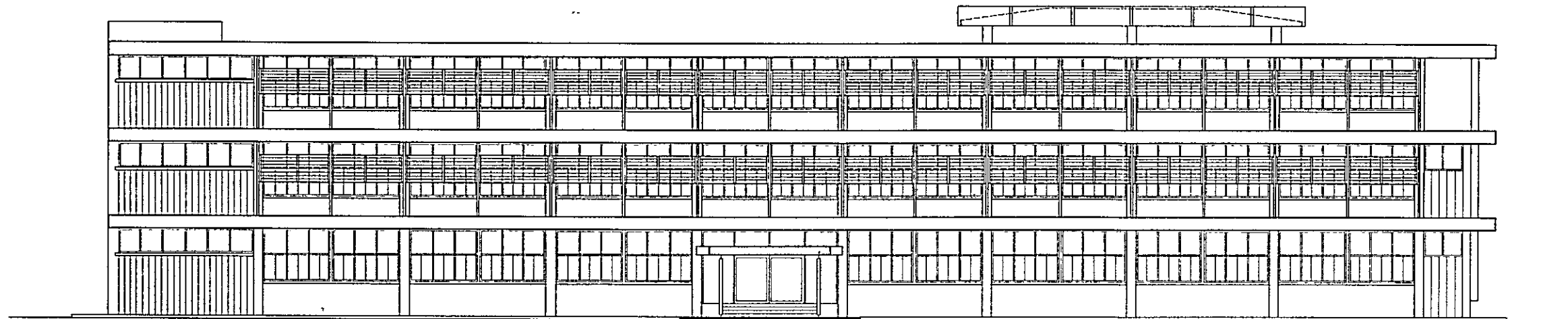
BACK ELEVATION (WEST SIDE) 1:200

資料 7 - 3



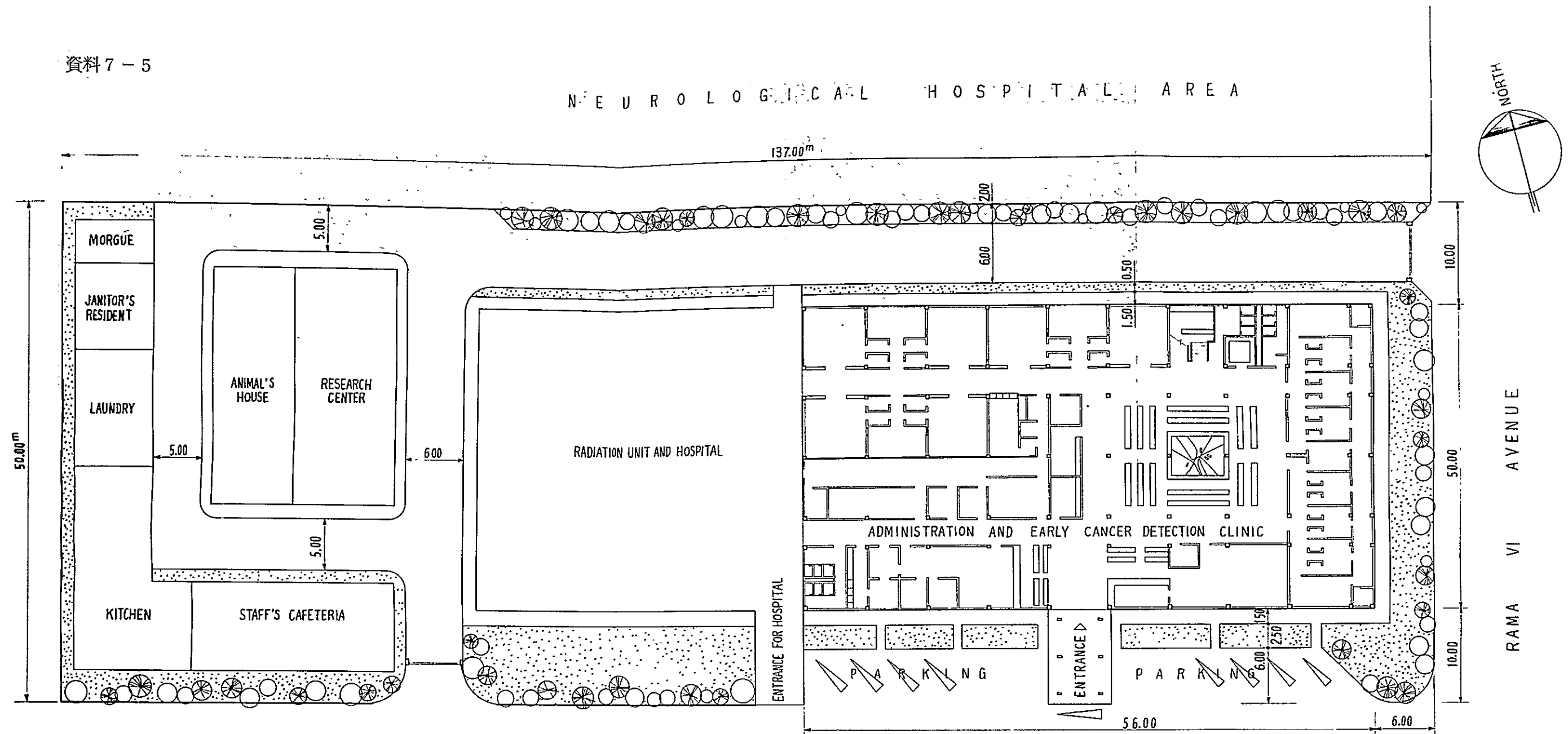
SIDE ELEVATION (NORTH SIDE) 1:200

資料 7 - 4



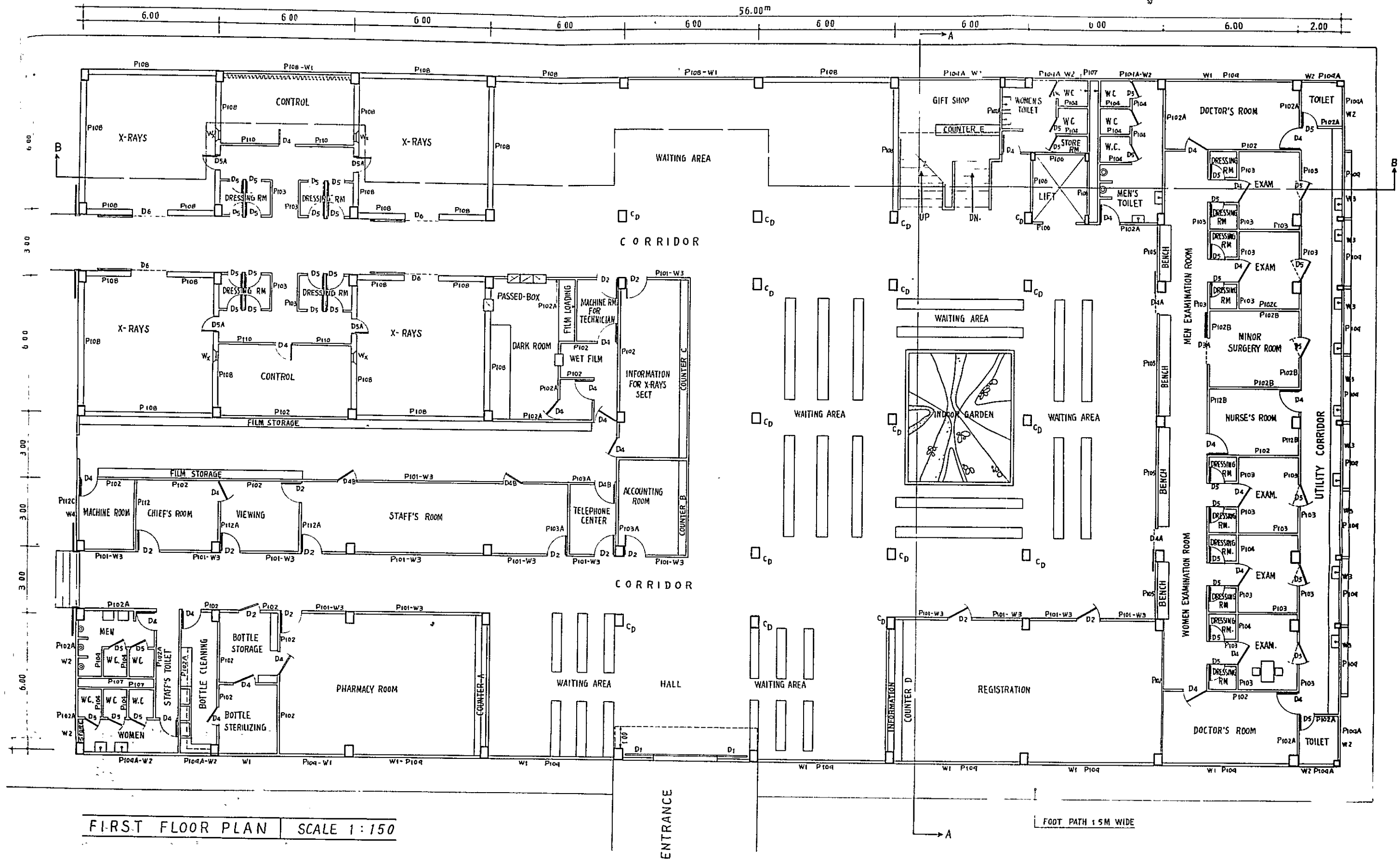
SIDE ELEVATION (SOUTH SIDE) 1:200

NEUROLOGICAL HOSPITAL AREA

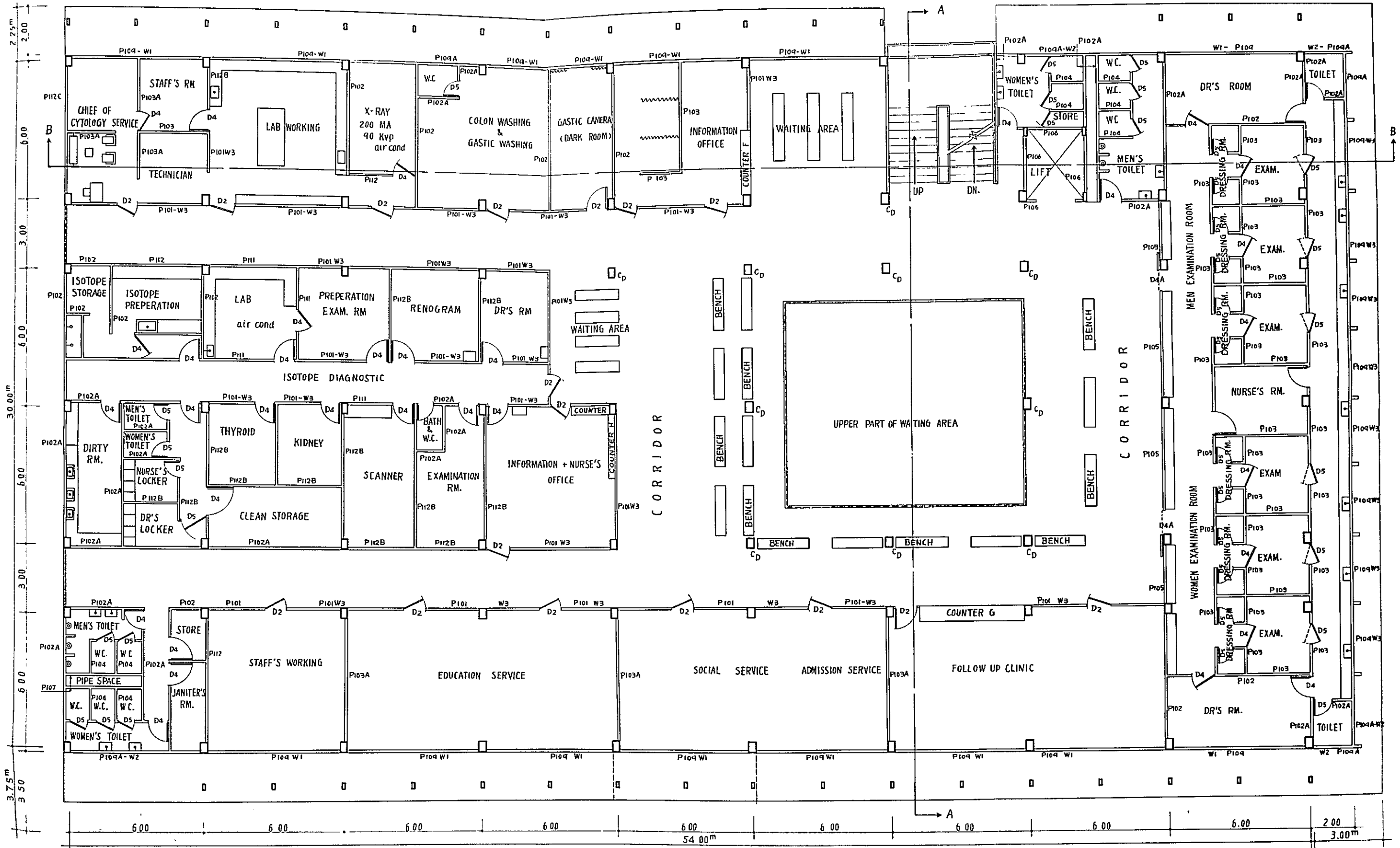


MEDICAL FACULTY AREA

LAYOUT PLAN OF NATIONAL CANCER INSTITUTE | SCALE 1 : 400



FIRST FLOOR PLAN SCALE 1:150



SECOND FLOOR PLAN SCALE 1:150

