

医協資 第 61 号

タイ国立がんセンタープロジェクトの概要

— 第 3 次医療調査団報告を中心として —

昭和 45 年 5 月

海外技術協力事業団

JICA LIBRARY



1042176E6J

医協資 第 61 号

タイ国立がんセンタープロジェクトの概要

— 第 3 次医療調査団報告を中心として —

昭和 45 年 5 月

海外技術協力事業団

國際協力事業団	
受入 月日 '84. 3. 28	122
登録No. 01803	.94
	MC

総目次

はしがき

(1) プロジェクト実施計画一覧表	(11)
(2) 専門家派遣実施状況一覧表	(15)
(3) 機材供与実績表	(17)
(4) 研修員受入実績表(英文)	(18)

(The List of Thai Participant on Cancer Programme)

I タイ国立がんセンタープロジェクトの経緯

1. 発端および医療協力長期計画調査団の派遣(昭和41年8月)	1
2. 第1次調査団の派遣	2
3. 日本国側協力計画(案)	5
4. タイ国側関係者受入	6
5. 日・タイ関係者間の討議録	8
I-1 第2次医療調査団派遣(昭和43年5月)	18
I-2 タイ国側関係者と日本国側調査団との最終打合せの概要	19
I-3 第3次医療調査団の派遣(昭和44年11月)	27
I-4 第2回年次協議チームの受入(昭和45年6月)	28

II 第3次医療調査団報告

II-1 調査団団長国立がんセンター運営部長(小西 宏)報告	31
1. 調査団の目的	31
2. 調査団の編成及び調査期間	31
3. 調査日程	31
4. 協議の内容	33
5. おわりに	35
II-2 本プロジェクトのスーパーヴァイザー国立がんセンター放射線診療部長 (梅垣洋一郎)報告	37
1. 病院建設にともなう協議と内容	37
2. タイ国立がんセンターに対する協力の実績と評価	38
3. 今後の協力計画の打合せ	39
4. タイ国のがん診療施設として	39
5. 東南アジア3国(マレーシア, シンガポール, ホンコン病院訪問)	39

II-3 調査団関係議事録及び資料	41
(資料A1) Record of Discussion Between the Japanese Mission and the Thai Authorities on the Thai National Cancer Institute Project in 1969, Appendix I~V. (参考日本文)	
(資料A2) List of Thai Staff & Personnel Concerned.	54
(資料A3) Summary of Discussion Between Japanese Mission and Thai Side on November 7, 1969 at 10.00-12.00 and 14.00-15.30	60
(資料A4) Budget for Thai National Cancer Institute	65
(資料A4-1) Personnel	
(資料A4-2) Expenditure, Supplies, Equipment and Land and Contru- ction.	
(資料A5) Plan of Receiving Japanese Experts.	
(資料A6) Plan of Dispatching Trainees.	
(資料A7) Summary of Discussion Between Japanese Mission and Thai Side on November 6, 1969 at 14.00-15.30 (Schedule)	70
(資料A8) List of Medical Apparatus Requested by Thai Side.	74
 III 病院設計専門家報告	
厚生省医務局整備課 内山 孝(建築)	
" 岩本五郎(電気)	
(昭和44年11月5日~26日)	
関係資料	
(資料A9) The Results of Discussion About the Hospital Construction on Nov. 11, 1969.	92
(資料A10) Items which were subjected to discussion about the bluepr- int of the Hospital and the Record of Disussion on Nov. 21 & 21, 1969.	94
 IV センター開所より第3次調査団派遣までの経過(昭和43年11月~44年11月)	
1. 開所前におけるタイ側との打合せ経過等に関する報告	99
(1968.11.17~1969.1)	

{	スーパーヴァイザー	梅垣洋一郎(43.11.17 ~ 12.16)	
{	アドミニストレーター	伊達 和男(43.11.17 ~ 44.5.16)	
(資料B 1)	タイ側機材整備計画	.....	105
(資料B 2)	List of instruments to be purchased by Thai side.	.....	107
(資料B 3)	Summary of the Discussion on 25 Nov. 1968.	.....	109
(資料B 4)	(エアコン設置に関するタイ側への要請) Letters to Dr.Somchai on 26 Nov. 1968	.....	111
(資料B 5)	Summary on the talking in NCI on 26th, Nov. 1968.	.....	112
(資料B 6)	Summary of the discussion on Nov27, 1968.	.....	114
(資料B 7)	Summary of the discussion on 28th Nov. 1968.	.....	116
(資料B 8)	Summary of the discussion on Dec. 2nd, 1968.	.....	118
(資料B 9)	On the Schedule after the opening ceremony Dec, 9, 1968.	.....	121
(資料B 10)	Subjects of discussion on Dec.12, 1968.	.....	122
(資料B 11)	タイ側より提出された器材整備計画(1968年12月12日 )	.....	124
(資料B 11—(1))	日本側に対する機材供与要請リスト(緊急分 )	.....	124
(資料B 11—(2))	タイ側器材購入計画 Supply Plan by Thai Side.	.....	128
(資料B 11—(3))	日本側に対する機材供与要設リスト(次年度分) Request to OTCA in the next Fiscal Year to make clear the order of necessity.	.....	134
(資料B 12)	タイ側より提出されたタイ国立がんセンター1969年度計画表	.....	139
	(1) Out Patient Department.		
	(2) Gastro-Enterologic Service.		
	(3) Clinical Laboratory.		
2.	スーパーヴァイザー報告(1969年3月 )	.....	145
	放射線診療部長 梅垣洋一郎		
(資料C 1)	Summary of discussion on March 7. 1969 at 10.00—11.30.	.....	155
(資料C 2)	機材供与要請リスト(放射線治療部門) List of Necessary Equipments for Radiation Therapy Department.	.....	158
(資料C 3)	機材供与要請リスト(中央材料室) List of necessary Equipments for Central Supply.	.....	159
(資料C 4)	Record of discussion, March 5 th, 1969 (on Hospital	.....	160

Construction)

(資料 C 5)	Requets from Japanese Specialists , March 7 th , 1969 .	162
(資料 C 6)	The Long Term Project of National Cancer Institute . (タイ国立がんセンター長期予算計画—タイ公衆衛生省)	164
(資料 C 7)	Laboratory Examination at Thai National Cancer Institute guided by Dr. Hisanobu Niitani , Feb. 28 . (臨床検査部門の現状, 仁井谷久暢専門家報告)	171
(資料 C 8)	The Complete List of Request of Clinical Laboratory (26. Feb , 1969)	173
(資料 C 9)	List of Equipment Requested for Research .	176
(資料 C 10)	The Third Emergency Arrangements of Additional Supply .	179
(資料 C 11)	タイ国立がんセンター臨床検査部門 (消耗器材)	182
(資料 C 12)	タイ国立がんセンター臨床検査部門 (追加器材・備品)	187
(資料 C 13)	Work Schedule of Nuclear Medicine Department in 1969 .	191
3. 胃内視鏡部門	福富久之専門家 (43.12.3 ~ 44.3.2)	
(資料 D 1)	About Gastroenterology Division 20 Dec. , 1968 .	192
(資料 D 2)	Room for Gastroendoscopy Division .	193
(資料 D 3)	Guidance of Examination .	194
(資料 D 4)	List of Articles (Gastroenterology Division) requested to Thai Side 20. Dec , 1968 . (タイ側への胃内視鏡部門器材購入要望リスト)	196
(資料 D 5)	A Request to Thai Side .	198
(資料 D 6)	Interim Reperit on Fuctions and Activitites of Endoscopy Department on 7, Feb, 1969 .	199
4. 経過議事録	(1969.1.7~1967.8.14)	
(資料 E 1)	Record of Talking (7 Jan , 1969) Long Term Schedule of NCI .	200
(資料 E 2)	Taking about blue print of new building (14. Jan , 1969)	204
(資料 E 3)	Summary on the Discussion on Jan.17, 1969 at 10.00 — 11.00	205
(資料 E 4)	List of Chemicals for Examination of Biochemistry Jan. 17, 1969 .	207
(資料 E 5)	Summary on the discussion on January 21 , 1969 at	208

10.00—11.30

- (資料E 6) Summary on the discussion on January 25, 1969. at 210
3.00—4.00 p.m
- (資料E 7) Summary of the discussion on January 31, 1969 at 212
3.00—4.30 p.m
- (資料E 8) Subjects of Discussion on 7 February 1969. From Japanese .. 214
Side.
- (資料E 9) Summary of discussion on February 7, 1969 at 2.00—4.00 p.m ... 216
- (資料E 10) Memorandum of taking about the plan of mass survey on 218
13 March 1969.
- (資料E 11) Subjects requested from Japanese Specialists on 21 March ... 119
1969.
- (資料E 12) Subject of Discussion From Japanese Specialist on 28 220
March 1969.
- (資料E 13) Request on Bacteriology and Immunology. 221
- (資料E 14) Summary of discussion on March 28, 1969. at 10.30—11.30. .. 222
- (資料E 15) Early Cancer Detection Clinic Schedule of Work Planning 225
to Perform in 1969.
- (資料E 16) Request Letter to Dr. Somchai about Mass Surrey on 31 226
Mar, 1969.
- (資料E 17) Subject of Talking on 4 April 1969. 227
(From Japanese Side)
- (資料E 18) Summary of discussion on April 4, 1969. 228
- (資料E 19) Subjects of talking at the joint-meeting on 18 April 229
1969.
- (資料E 20) Summary of discussion on April 18, 1969. at 9.00—10.30 230
- (資料E 21) Items of Talking on April 25, 1969. 232
Japanese Specialists.
- (資料E 22) Summary of discussion on April 25, 1969. at 9.00—10.00 233
- (資料E 23) Items of discussion on May 2, 1969. 234
Japanese Specialist.
- (資料E 24) Summary of discussion on July 4, 1969. at 9.15—10.30 a.m ... 235

(資料E 25) Summary of discussion on July 25, 1969. at 9.30—11.00 a.m. 237

— attachment —

Chart 1 The Schedule of dispatching Trainees.

Chart 2 The Numbers of the regular official staff-disposal, Present Number and future plan.

Chart 3 All Neoplasms.

(Patients by site and sex)

Chart 4 Number of Patients attending National Cancer Institute (from Dec 10, 1968~June 30, 1969)

(資料E 26) Summary of discussion on August 4, 1969 at 245
10.00—11.30 a.m

(資料E 27) Summary of discussion on August 14, 1969 at 247
10.00—11.30 a.m

(資料E 28) The Budget for National Cancer Institute for Fiscal Year 249
1970. (from October 1969 ~ September 1970)
(タイ国立がんセンター 1970年予算書)

V 派遣専門家報告

V—1 第1次派遣専門家報告 253

1. 放射線専門家 坪井榮孝 253
派遣期間 昭和43年12月3日~昭和44年3月2日

2. 胃内視鏡専門家 福富久之 259
派遣期間 昭和43年12月3日~昭和44年3月2日

3. 臨床病理専門家 仁井谷久暢 263
派遣期間 昭和43年12月17日~昭和44年3月16日

4. 総括 271

V—2 臨床病理専門家 (中山 龍)報告 267
派遣期間 昭和44年12月4日~昭和45年3月10日

VI 年次協議(1970年)関係資料

は し が き

昭和42年7月、医療調査団（団長、元国立がんセンター運営部長、相良貞直氏）のタイ国派遣を契機とし、タイ国に対する医療協力事業の一環として、タイ国立がんセンター設立5ヶ年計画（1966～1971）に対する協力が始まった。タイ側の建設計画が予定より遅れ、本センターの診断部門である早期がん発見クリニックは昭和43年12月10日に開所され、国立がんセンターの医師を中心とする日本人専門家の指導のもとにタイ国一般市民に対する診療が開始された。

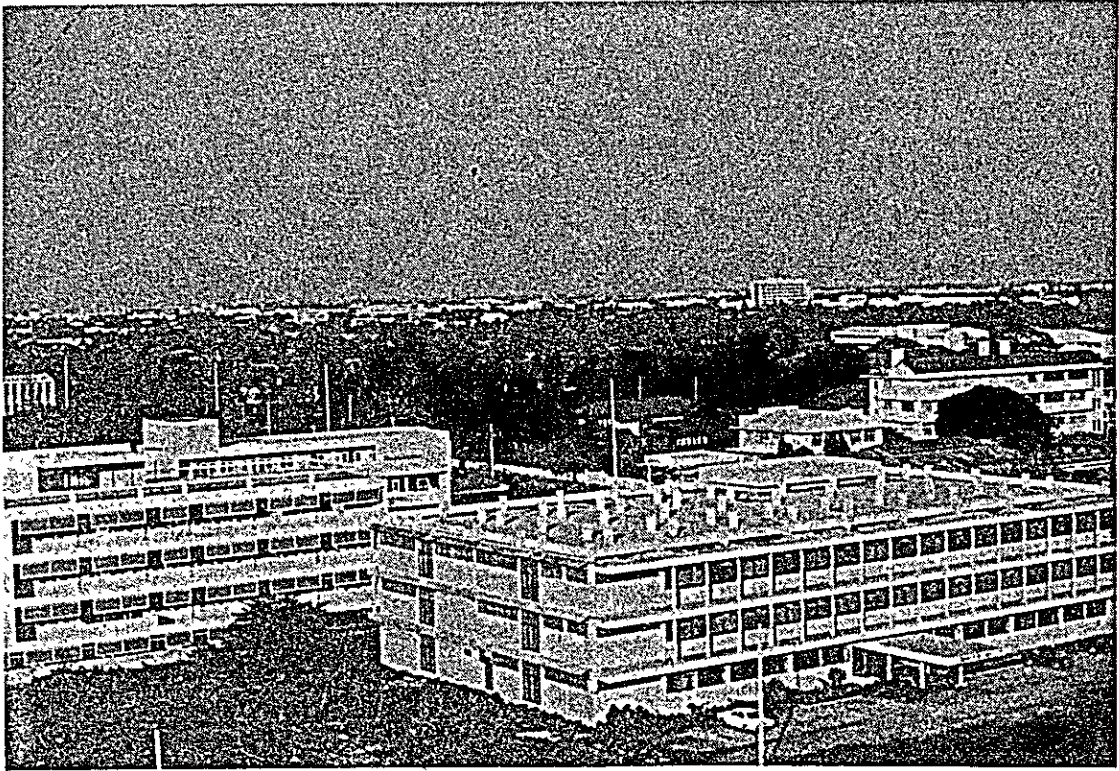
以来、日本側よりX線テレビ等の放射線診断器械、臨床検査用器材、ガストロカメラなどの内視鏡器材、総額、約1億5千万円に及ぶ機材供与が行なわれ、また国立がんセンターの全面的な協力を得て、放射線・内視鏡・臨床検査・運営の専門家、計44名（医療調査団、据付技師を含む）がタイ国に派遣された。また、この間、タイ側カウンターパートに対する指導効果を高め、人的交流を深めるために14名の研修員を受入れ、国立がんセンター等において研修を実施した。さらに本プロジェクトを効率的に実施するため、タイ側関係者とのあいだに数回の協議が行なわれてきたが、（43年3月、チット次官補らの受入、43年6月山形・前運営部長他4名の医療専門家の派遣、44年11月、小西運営部長他3名の派遣）44年11月の協議において日・タイ関係者の間で本プロジェクトの年次協議（年1回・東京・バンコックで交互に）を行なうことが合意された。これにより、双方の政府の単年度予算による制約を補ない、タイ側計画との調整を計ろうとするものである。近く病院建設が着工され、46年末までには、250床を備えた病院の診療活動が開始される予定であるが、日本側の機材供与計画等とのより詳細な調整業務が必要とされよう。

本プロジェクトを通じて“がん”疾病に対する日・タイ医療関係者の共通の努力が報われ、また、タイ国の医療・医学水準の向上に寄与するところとなれば幸いと思ふものである。

また本プロジェクトを推進するにあたって、全面的な協力を得ている国立がんセンター関係者に深く謝意を表したい。

昭和45年5月

海外技術協力事業団

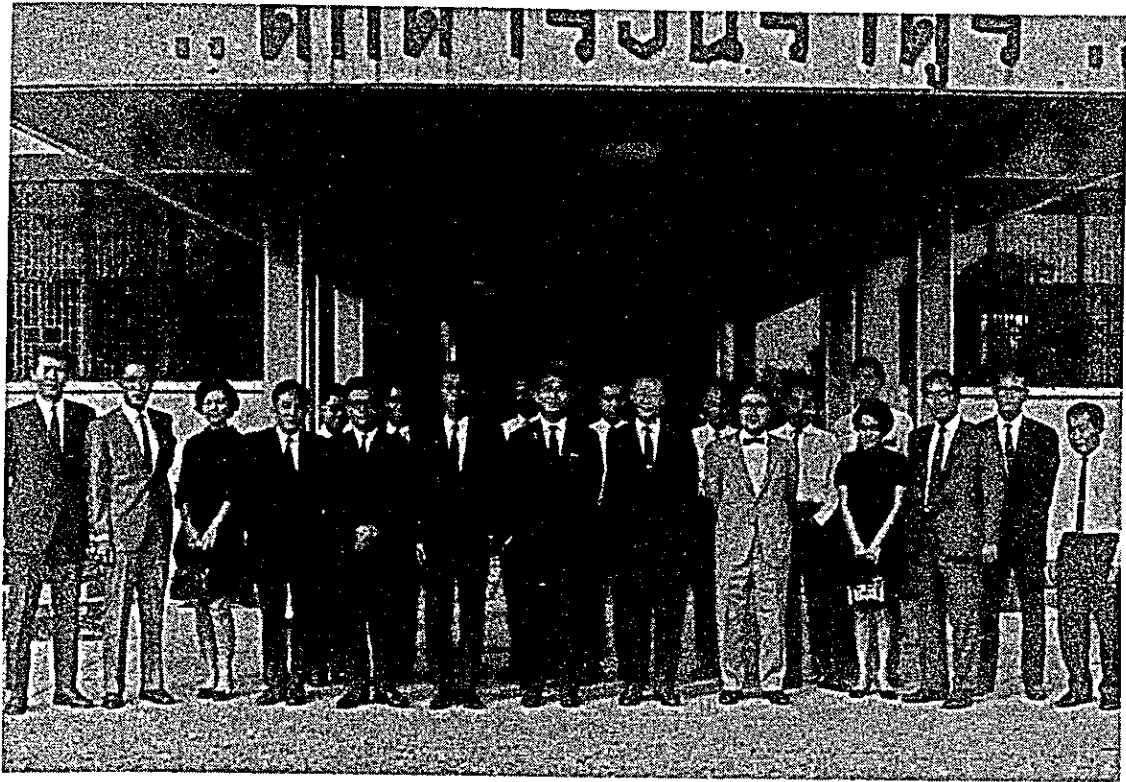


タイ国立がんセンターの全景

(ラマチボディ病院屋上より)

後ろの建物は精神病院

左横の空いている敷地に病院・放射線治療棟を建築する予定



タイ国立がんセンター玄関前

(44年11月19日)

前列, 左より

Mr, Somsak (DTEC)
 高橋 昭 (OTCAバンコック事務所)
 Dr. (Miss) Somjai (Radiology NCI)
 多賀須 専門家 (胃内視鏡)
 Mr. Pracha (DTEC)
 伊藤部長
 小西運営部長
 Dr Komol (公衆衛生省次官補)
 梅垣スーパーヴァイザー
 榎原アドミニストレーター
 Mr. Permsak (NCI 事務長)

後列, 左より

Dr. Pai bul (放射線 NCI)
 高崎専門家
 ()
 Dr. Manop (Surgeon , NCI)
 ()
 ()
 Dr. Somchai (Director of NCI)
 Dr. Prapont (Clinical Lab)
 岩本専門家、電気)



Record of DiscussionのSignatureを終え，握手するコモ
ル次官補と小西調査団団長，手前はソムチャイ博士

(44年11月18日)



日本側招待による夕食会

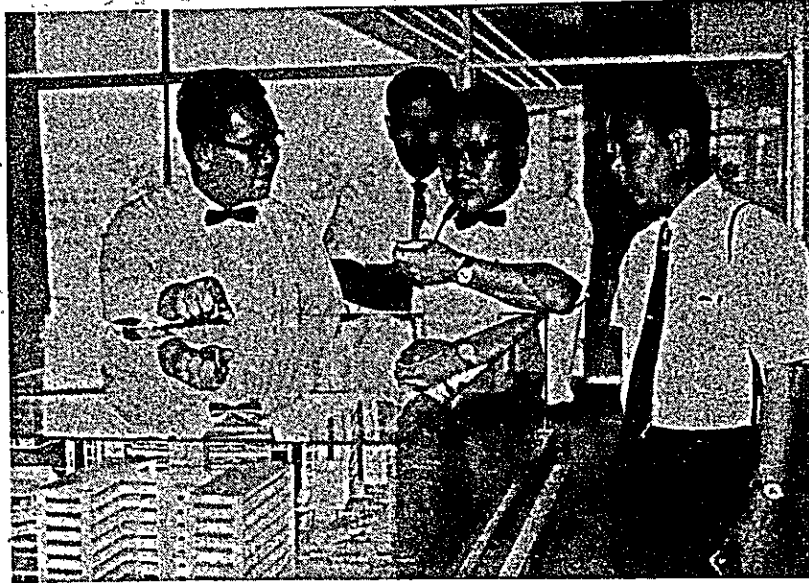
前列, 左より 梅垣スーパーヴァイザー

Dr. Sombun , Deputy Minister
of State for Public Health
小西部長

Dr. Komol , Deputy Under-secretary
of State for Public Health
Dr. Prapont (N C I Doctor)

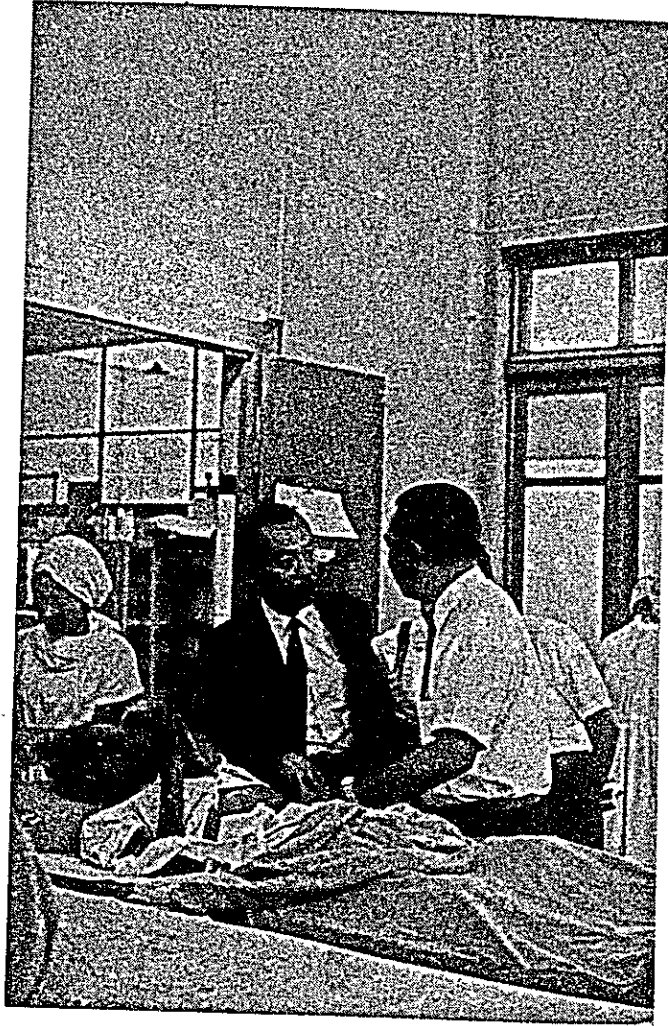
後列, 左より Dr. Somchai .

岩本専門家
多賀須専門家
内山専門家



ラマチボディ大学病院

病院長より建物の模型を前に説明をうける。梅垣スーパーヴァイザー，内山専門家（建築）



患者を前に質問する伊藤部長



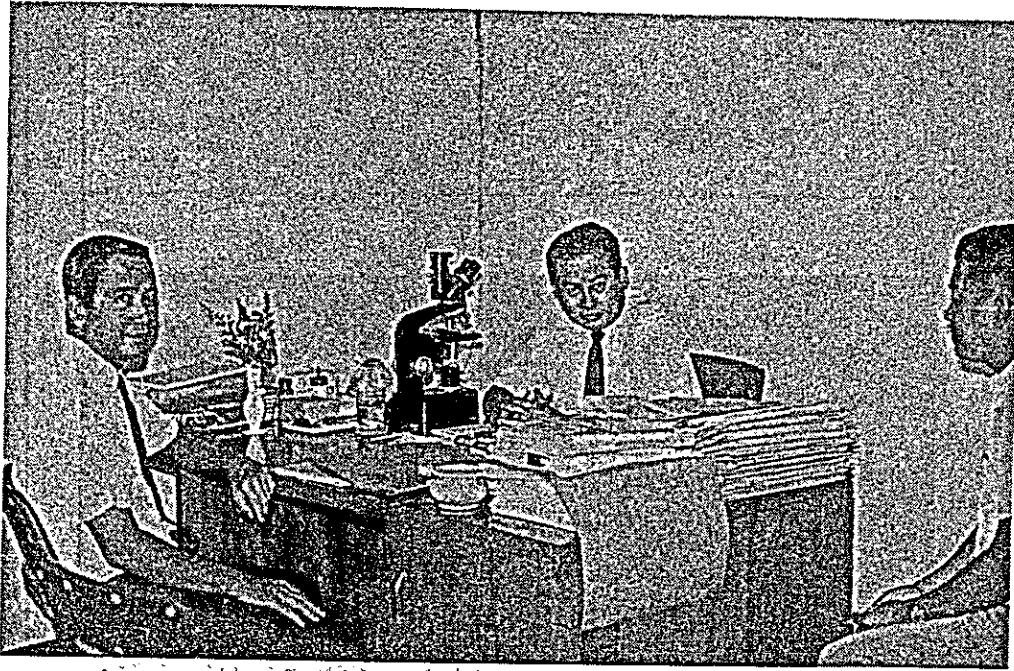
病院設計図を前に打合せ

左端 内山専門家（建築）

後向 伊藤部長

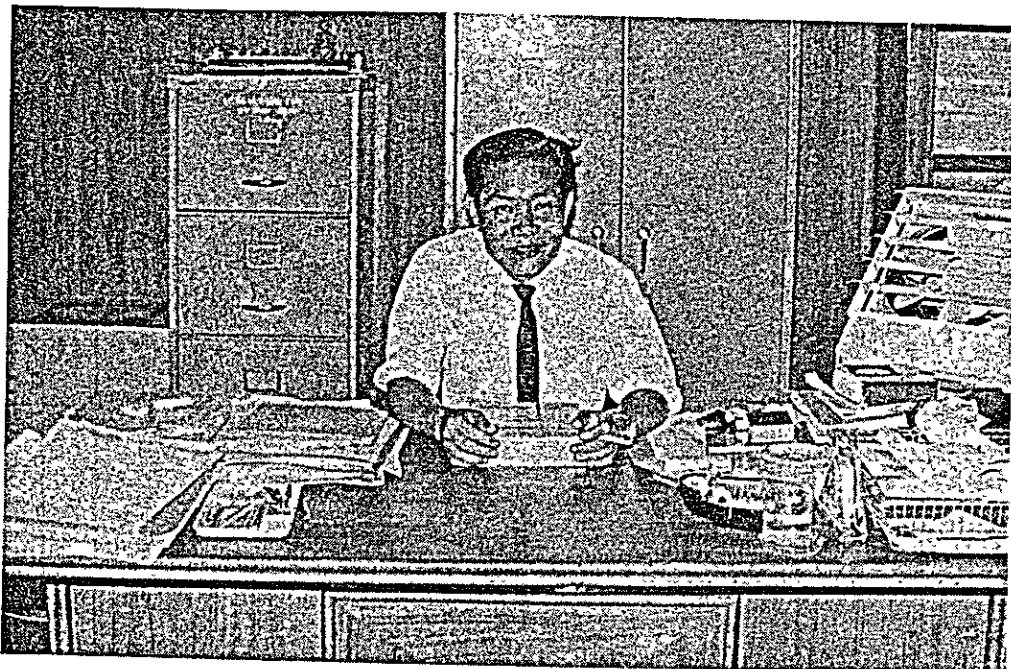
Dr. Manop（Surgery）

右端 岩本専門家（電気）

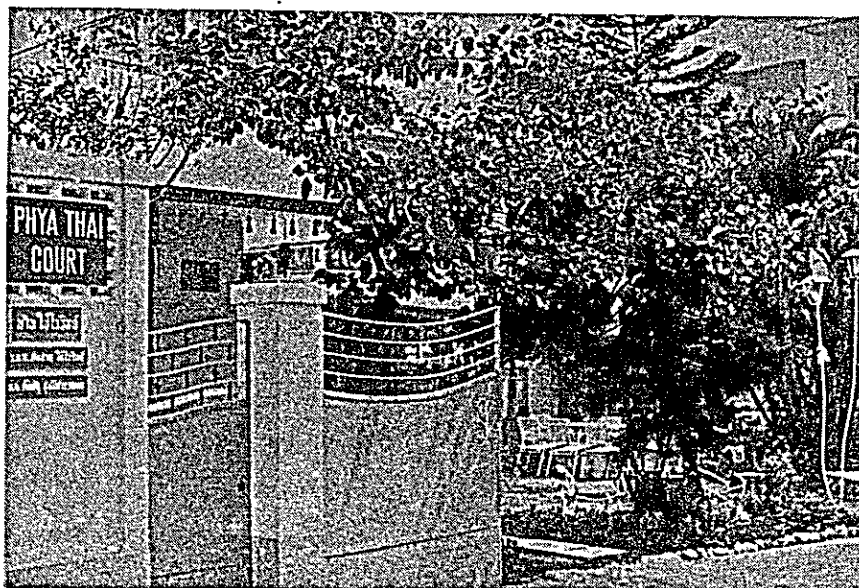


Dr. Somchai Sombooncharoen
(Director of NCI Project)

Dr. Pantawee (Endoscopy)



Mr. Permsak Charbthanom
(Chief of Administrative Department)



Phya Thai Court
(日本人専門家の宿舎)

(1) タイ国立がんセンター派遣専門家一覧表

45. 6.23

	専門家氏名	調査・指導業務	派遣期間		赴任時所属先	備考
			15日	42. 7. 5～42. 7.19		
	(第1次調査団) 相良 貞直(団長) 能美 光房 小野 英男	医療調査 " " (調整)	" " "	42. 7. 5～42. 7.19 " "	国立がんセンター運営部長 厚生省医務局国立病院課課長補佐 海外技術協力事業団医療協力室	
	(第2次調査団) (先発) 山形 操六(団長) 崎田 隆夫 木村喜代次 (後発) 梅田洋一郎 尾形 利郎 小野 英男	医療調査(運営) " (胃内視鏡) " (臨床検査) 医療調査(放射線) (外科) (調整)	" " " " " " "	43. 5.28～43. 6.12 " " " 43. 6. 9～43. 6.23 " " 43. 5.28～43. 6.15	国立がんセンター運営部長 " 外来部長 " 臨床検査部長 " 放射線診療部長 " 健康相談室長(副医局長) O T C A 医療協力室	
1			16日	43. 6. 18～43. 8.16	東芝放射線	
2			"	"	島津製作所	
3			"	43. 7. 2～43. 8.16	日立製作所	
4			15日	43.11.19～43.12.18	小西六写真工業	
5			"			
6	(据付技師) 山口 善 後藤 中正 内藤 昭治 佐藤 東	X線装置据付 " " 白現装置据付	2月 " 46日 1月			

番号	専門家氏名	調査・指導業務	派遣期間	赴任時所属先	備考
11	佐藤 馨 ヤマトウ サトウ	X線テレビ据付	1月	東芝放射線	
12	山口 普 ヤマグチ ヤシ	"	"	"	
13	〔開所前〕 梅垣洋一郎 ウメガキヨウイチロウ	スーパーヴァイザー	1月	国立がんセンター放射線診療部長	2回目
14	伊達 和男 イダカワキヲ	運営 (医)	6月	"	運営部企画室長
15	福岡 幸基 フクオカサキキ	臨床検査	1月	"	臨床検査技師長
16	〔第1次派遣〕 坪井 栄孝 ツツミイサカ	放射線医 (肺)	3月	国立がんセンター第1病棟医長	
17	福富 久之 フクトミノキ	胃内視鏡医	3月	"	内視鏡医長
18	嶋野 忠俊 シマノタケヒコ	X線技師	7月	"	X線主任技師
19	斉藤 裕久 サイトウユキヒサ	"	3.5月	"	X線技師
20	仁井谷久暢 ニイタキヒサシユウ	臨床病理医 (生化学)	3月	"	臨床検査部医長
21	久留 勝 クサキカチ	医療調査	7日	国立がんセンター総 長	センター開所式 出席 (3回)
22	梅垣洋一郎 ウメガキヨウイチロウ	スーパーヴァイザー	11日	"	放射線診療部長
23	山田 達哉 ヤマダタツヤ	放射線医 (胃)	3月	"	第1放射線科医長
24	三輪 剛 ミヅバシタツ	胃内視鏡医	3月	"	内 科
25	諸江 邦利 モロエキナリ	病院管理事務 (調整)	1年	"	運営部企画室
26	向島 達 ムカシマタツ	臨床病理医 (細菌)	3月	"	臨床検査部
			5. 1 ~ 6. 30		4. 9 ~ 4. 30 一時帰国

	専門家氏名	調査・指導業務	派遣期間	赴任時所属先	備考
(昭和44年度)					
27	榑原 久雄 カキハラ ヒサオ	運営(医)	6月	国立がんセンター運営部図書館長	
28	高崎 克彦 タカサキ カツヒコ	X線技師, 核医学	6月	" X線技師	
29	後藤 守正 ゴトウ モリマサ	核医学器据付	45日	島津製作所	
30	藤原 宏美 フジハラ ヒロミ	X線テレビ修理	20日	東芝放射線	
31	多賀須幸男 タガスヨキオ	胃内視鏡(医)	3月	国立がんセンター外来部消化器科医長	
	(第3次調査団)				
32	小西 宏 コノエ ヒロシ	運営(医)	15日	国立がんセンター運営部長	
33	梅田洋一郎 ウメダ ヨウイチロウ	スパーヴァイザー	"	" 放射線診療部長	4回
34	伊藤 隆 イトウ リウ	外科(医)	"	" 外科部長	
35	小野 英男 コノノ ヒロオ	調整	"	O T C A 医務協力室	
36	内山 孝 ウチヤマ タカユキ	病院設計(建築)	22日	厚生省医務局整備課課長補佐	
37	岩本 五郎 イワモト ゴウロウ	病院設計(電気)	"	" 主査	
38	片山 三夫 カタヤマ ミツヲ	X線技師	3月	国立がんセンター放射線技師長	
39	中山 龍 ナカヤマ リウ	臨床病理医(生理)	3月	" 臨床検査部	
40	稲田 治三 イナタ ハルヘ	シールドルーム据付	22日	丸幸機設計主任	
	(肝臓予備調査)				
41	服部 信 フクベ ユキ	肝臓(内科)医	15日	国立がんセンター第8病棟医長	
42	坪井 栄孝 ツツイ エイタカ	"(放射線)医	"	" 第1病棟医長	
43	高崎 克彦 タカサキ カツヒコ	X線技師, 核医学	3月	" X線技師	2回
44	坂井 保信 サカイ ヒロノブ	臨床病理医(血液)	3月	" 血液検査室医長	

	専門家氏名	調査・指導業務	派遣期間	赴任時所属先	備考
45	木村 行後	X線技師, 核医学	6カ月	国立がんセンター X線技師	
46	諸江 祐利	調整	6カ月	" 運営部企画室	
47	鈴木 節	臨床検査技師(生化学)	6カ月	北甲大学 副助手	
48	服部 信	肝臓調査(内科医)		国立がんセンター 第8病棟医長	
49	仁井谷 久暢	肝臓調査(生化学医)	1カ月	" 生化学室医長	
50	菅 達彦	肝臓調査(生化学技師)	1カ月	" 臨床検査技師	
51	松江 晃人	放射線(医)	3カ月		

(2) タイ国立がんセンタープロジェクト実施状況一覧表

		1967年	1968年												1969年		
			2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月		
タイ側			タイ国立がんセンター 建設												★	12/10	
			*1期工事 (Early Cancer Detection Clinic)														セク同所
日本側	日・タイ協議	7/5 - 7/9 *1次調査団 (相良団長)	3/1 - 3/5 タイ国探査隊 (Dr. Chitt)					5/1 - 5/5 *2次調査団 (山形団長)									
	専門 家 派遣															7/5 - 7/9 久留 勝 総	
																11/9 - 1/9 梅田 洋一郎	
																11/9 - 1/9 スエーデン人	
																伊達 和男 (PT)	
																7/5 - 7/9 坪井 繁 著 (放射線医 (册))	
																11/9 - 1/9 嶋野 忠 俊 (X線技師)	7/5
															11/9 - 1/9 有野 裕 久 (X線技師)		
															7/5 - 7/9 植田 久之 (胃内視鏡医)		
															11/9 - 1/9 福岡 幸 基 (7/7 七井 谷 久 晴)		
														11/9 - 1/9 藤原 操 (放射線技師)	7/5		
	機材供与		飛注 船積 現地積 昭和42年度 機材供与 (35,777千円)												11/9 - 1/9 X線テレビ観測技師2名		
															11/9 - 1/9 自動洗滌装置搬付技師		
	研修員受入														9/10 - 1/9 Dr. Prapont (C)		
															11/9 - 1/9 Mr. SuPARA (C)		
															9/5 - 1/9 Mr. SuWAT (X)		
															9/5 - 1/9 Miss Arune (X)		
															9/5 - 1/9 Dr. Phisit (Radiol)		

昭和45年4月

海外技術協力事業団
海外事業部医療協力室

(3) タイ国立がんセンター 機材供与実績

〔機材供与〕

年度	購入費	輸送費	計	備考 (主要品目)	品目数
昭42	35,220,000 ^H	556,324	35,776,324	X線装置6台, カストロカメラ等	66品目
43 (繰越)	3,628,900	927,380	4,556,280	自現, ファイバースコープ	6
43	60,282,605	2,059,525	62,342,130	X線テレビ, 視聴覚, 臨床検査器材	63
44 (繰越)	55,276,660	2,416,659	57,693,319	内視鏡手術台, 核医学器材	324
44	560,500	185,086	745,586	テレコバルト, シュミレーター, 臨床検査器材	136
計	154,968,665	6,144,974	161,113,639	シンチレーションサンプライマー等4品目	4
					599

〔専門家携行機材〕

43	1,755,693	307,745	3,063,438	専門家 14名	
44	2,329,985	663,894	2,993,879	専門家 15名	
	4,085,678	971,639	5,057,317	専門家 29名	

供与先 タイ国立がんセンター (バンコック) National Cancer Institute, Ministry. of Public Health, Rama VI Road,
Bangkok THAILAND

電源 220V 50 c/s

(4) The List of Thai Participants on Cancer Programme

No.	Name of Participant	Training Subject	Training Organization	Training Term	Post of Participant (at that time)
1	Dr. Lek Manomaiudom	Gastro-camera & General Surgery	Tokyo University & National Cancer Center	July 11, 1963 ~ 72 days	Director of Songkhla Hospital
* 2	Dr. Somchai Sombooncharoen	Cancer Research & Hospital Management	National Cancer Center	Nov 16, 1963 ~ 45 days	Chief of Early Cancer Detection Clinic Women's Hospital, Ministry of Public Health
3	Dr. Chocmsri Hayodom	Function of Heart & Lung	National Sanatorium Tokyo Hospital & NCC	Dec. 7, 1963 ~ Oct. 1, 1965	Physician, Central Chest Hospital
* 4	Dr. Somchai Sombooncharoen	Foundation of Cancer Institute	Hospital Management Institute & NCC	Aug. 3, 1965 Oct. 1, 1965	Secretary of the Administrative Committee of the Thai National Cancer Institute
* 5	Mr. Praphorn Charuchandir	-do-	-do-	Aug. 3, 1965 Oct. 2, 1965	Deputy Chief, Sanitary Engineering Div. Health Dept. MPH
* 6	Mrs. Kaisri Tunsri	-do-	-do-	-do-	Chief of Architectural Section, Sanitary Engineering Div. Health Dept. MPH
7	Dr. (Miss) Chitra Hiraratana	Cancer Control Course (1965)	National Cancer Center	Nov. 3, 1965 Apr. 4, 1966	Physician, in charge of Cancer Control Examination and Treatment, Women's Hospital, MPH
8	Dr. (Miss) Suwan Karakovuda	Cancer Control Course (1966)	National Cancer Center	Oct. 31, 1966 Oct. 30, 1967	Physician, Dept. of Medicine Women's Hospital
9	Dr. Manop Kaewjinda	Cancer Control Course	-do-	Oct. 31, 1966 Apr. 4, 1967	Surgeon, MPH
*10	Mr. Pemsak Charbhanom	Management of Cancer Hospital	NCC, Atchii Cancer Center	Feb. 15, 1967 June, 15, 1967	Senior Administrative Staff of International Health Div. MPH
*11	Dr. Chitt Hemachuda	Discussion on the Cooperation Scheme of the Thai National Cancer Institute Project & Inspection of Cancer Institutes	National Cancer Center Aichi Cancer Center	Mar. 11, 1968 Mar. 25, 1968	Deputy Under-Secretary of State for Public Health
*12	Dr. Somchai Sombooncharoen				Director of the Thai National Cancer Institute Project MPH
*13	Dr. Tongyoon Watanavit				Physician (Radiologist), Siriraj Hospital
*14	Mr. Pemsak Charbhanom				Senior Administrative Staff, International Health Division MPH
*15	Mr. Praphorn Charchanor	Designing Cancer Hospital	Supply & Division Ministry of Health & Welfare	Aug. 10, 1968 Aug. 23, 1968	Sanitary Engineering Division Health Dept. MPH
*16	Mrs. Kaisri Tunsri	-do-	-do-	-do-	Chief of Architectural Section Sanitary Engineering Div. MPH
*17	Dr. Prapont Piyaratn	Clinical Pathology	National Cancer Center	Aug. 10, 1968 Nov. 9, 1968	Chief, Dept. of Clinical Laboratory National Cancer Institute
*18	Mr. Suparn Botsiuit	Laboratory Technician	-do-	Aug. 10, 1968 Dec. 7, 1968	Laboratory Technician National Cancer Institute

No.	Name of Participant	Training Subject	Training Organization	Training Term	Post of Participant
*19	Mr. Suwat Dangphibulsakul	X-ray Technician	National Cancer Center	4 months Aug. 10, 1968 Dec. 7, 1968	X-ray Technician National Cancer Institute
*20	Miss Arunee Chotironapat	X-ray Technician	-do-	-do-	X-ray Technician, NCI
*21	Dr. Phisit Pharthumachinda	Radiology	-do-	3 months Aug. 26, 1968 Nov. 25, 1968	Chief, Radiology Dept. NCI
22	Dr. (Mrs) Niramol Phalakornkul	Cancer Control Course (1968)	National Cancer Center	6 months Nov. 1, 1968 Apr. 30, 1969	Physician Rolet Provincial Hospital Ministry of Public Health
23	Dr. Prasan Daranond	Diagnosis of Early Gastric Cancer	Cancer Research Institute	2 months Feb. 27, 1969 Apr. 25, 1969	Commanding Staff, Royal Thai Air Force, Medical Service
*24	Dr. Phisit Phanthumachinda	Radiology & Consultation of Cobalt Unit	National Cancer Center	2 weeks Oct. 5, 1969 Oct. 19, 1969	Chief, Radiology Dept. NCI
*25	Mrs. Prakong Rungkasiri	Nursing	National Cancer Center	6 months Nov. 25, 1969 May 19, 1970	Chief Nurse NCI
*26	Miss Ladaratana Phutaprasert	Nursing & Gastro endoscopy	-do-	3 months Feb. 15, 1970 May 19, 1970	Nurse, NCI

The mark (*) means the participants concerning the Thai National Cancer Institute Project.

(Plan of Dispatching Trainees)

On November, 1969 by Thai Side

Name	Training Subject	Training Organization	Training Term	Post of Trainee
1 Dr. (Mrs) Sumana Nunpakdee	Cancer Statistics	NCC, Dept. of Statistics, Ministry of Health & Welfare	2 months Mar. 1970	Statistic Dept NCI
2 Dr. Phairaj Athanavanis	Clinical Laboratory	NCC	6 months Apr. 1970	Physician, Microbiology Section Clinical Laboratory Dept. NCI
3 Mr. Chitt Unkeeres	Electric Technician	NCC & X-ray Machine Company	1 year Apr. 1970	Electric Technician, NCI
4 Dr. (Mrs) Somjai Chatwises	Radiology	NCC	6 months Dec. 1970	Radiologist, X-ray Dept. NCI
5 Miss Sripathra Sirrejabardhu	Nuclear Medicine	NCC	1 year Dec. 1970	Technician, Nuclear Medicine Dept. NCI
6 Dr. Ithee Chonmaitree	Clinical Laboratory	NCC	6 months Dec. 1970	
7 Dr. Paibul Sa-ngobwarchar	Nuclear Medicine	NCC	6 months Apr. 1971	Physician, Nuclear Medicine Dept. NCI
8 Dr. Sunthorn Rongkasiri	Clinical Laboratory	NCC	6 months Apr. 1971	Laboratory Technician, Biochemistry Section NCI
9 Miss Dissjee Aravindra	X-ray Technician	NCC	1 year Apr. 1971	X-ray Technician X-ray Dept. NCI
10 Dr. (Mrs) Orwan	Clinical Pathology	NCC	1 year Apr. 1971	
11				
12				
13 Dr. Marpuordh	Clinical Hematology		1971	

I タイ国がんセンタープロジェクトの経緯

I タイ国立がんセンタープロジェクトの経緯

1. 発端および医療協力長期計画調査団の派遣

タイ国においては、公衆衛生行政の重要政策として、数年来防圧に努めてきた結核・マラリア等の伝染性疾患が陰をひそめてくるにしたいがい、今までかなりの罹患率を示していたにもかかわらず、ほとんど放置されていた“がん”の対策事業を画期的に推進しようとする機運が医学関係者の間で高まり、タイ国立がんセンター設立の動きが活発となった。

1963年11月婦人病院(Womens & Childrens Hospital)放射線部長ソムチャイ博士は、コロンボプランにより来日し、約1カ月半にわたり国立がんセンター等を見学し、規模・運営方法・機構等を詳しく調査を行ない、帰国後、日本の国立がんセンターをモデルケースとしてタイ国立がんセンター設立計画の原案を作成し内閣に具申した。以降、タイ国においては、彼を中心として国立がんセンター設立計画が急速に具体化し、“がん”センターの建築設計に関する研修員を始め数名の本プロジェクトに関する医療研修員を日本国に派遣する一方、タイ国内では、公衆衛生大臣を委員長とする「タイ国立がんセンター設立委員会」(The Thai National Cancer Institute Committee)を公衆衛生省に設置し、計画の立案を着々と進めた。また1964年7月には本計画をバックアップする民間の組織として「タイ国立がんセンター研究財団」(The Cancer Research Foundation for National Cancer Institute)が設立された。

本計画は、1967年度から始まったタイ国経済開発6カ年計画の公衆衛生分野の重要施策として内閣に承認され、建築・職員・器材等の予算支出に関し、5カ年計画(1967～1971)として計画の概要が認められるに至った。

一方、日本国内においてはアジア・アフリカ等の開発途上国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、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たが、これらのうち東南アジア第二班は衆議員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・フィリピンを昭和41年8月2日より9月10日まで訪問し、医療事情を調査するとともに、日本政府に対する医療協力要請を調査した。

調査団がタイ国訪問の折、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り、帰国後、検討した結果、タイ政府経済開発6カ年計画(1965～71)の公衆衛生分野における重要施策であること、要請計画が具体的であり、長期的医療協力としてタイ国の医療水準の向上に寄与する点の大きいプロジェクトであるとの判断から、日・タイ医療協力事業の新規プロジェクトとしてとりあげる事となった。

このため、まずタイ国における“がん”対策の現状の調査、等のため医療調査団を派遣することとなった。

2. 第1次調査団の派遣

(編成)

団長 相良貞美 国立がんセンター運営部長
団員 能美光房 厚生省医務局国立病院課, 課長補佐
団員 小野英男 海外技術協力事業団医療協力室

(日程)

昭和42年7月5日～7月19日

昭和42年度予算の実施にあたり、タイ国における“がん対策”の現状の調査およびタイ国側の実施計画との打合せを行なう必要があるため、1967年7月、国立がんセンター運営部長相良貞直氏を団長とする医療調査団をタイ国に派遣した。

本調査団は、7月5日から19日までタイ国に滞在し、タイ国における主要な大学病院・県立病院を視察ならびに病院関係者との意見交換を通じ、タイ国における“がん対策”の現状を調査する一方、タイ国側関係者と本プロジェクトの運営方針等について打合せを行なった。その結果については、最終会議にタイ国側関係者と確認し、署名を取り交した「討議録」(Record of Discussion)に掲げたとおりである。

調査団は帰国後、報告会において、本プロジェクトに関し、タイ国側の受入体制が整備されていること、また日本政府がタイ国に対する医療協力事業の重点事業として、本計画に強力に援助することは、長期的、総合的見地から効果の大きいことを強調し、本プロジェクトに対し全面的に協力すべきであると報告した。(詳しくは、調査団報告書一医協資第12号昭和42年9月発行一を参照)

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, Prapoohabaht 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 disastrous 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).

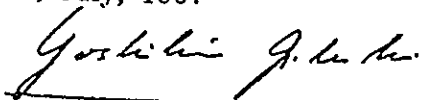
In view of the fact that the proposed assistance programme depends upon the proceeding of the project on the Thai side, the Japanese mission strongly felt that any delay of building construction, shortage of budget and staff allocation on the Thai side will decisively hinder the smooth operation of the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

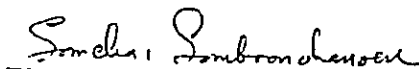
6. To lead this project successfully, the consensus emerged that there should be frequent consultations between the Thai and the Japanese authorities concerned.

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

3. 日本国側協力計画（案）

事業団内に設置された「がん対策医療協力委員会」および国立がんセンター内に設置された「国際がん対策協力委員会」において、本プロジェクトの実施方針、実施計画について、第1次調査団の調査結果、タイ側から正式な要請書およびタイ国側の進捗状況に関する現地報告などをもとに検討を重ねた結果、日本国側協力計画の原案を作成した。

(1) 機材供与

タイ側から要望のある機材リスト（1967年8月公信添付資料）をもとに、主に国立がんセンター関係者に協力を依頼し、レントゲン・早期がん発見・臨床検査等各部門の専門家と協議・検討を重ねた結果、巻末資料に掲載した機材を最低必要機材としてリストアップし、今年度予算の枠40,899千円（輸送費を含む。）の制約があるので、これら機材のうち、納期の短いものを基準に選定し、今年度機材供与事業として実施することとなった。

レントゲン装置については、適当な時期に、レントゲンメーカーから据付技師を派遣するとともに、それ以降のアフターケアについても万全の措置をメーカーに要望する。また残りの機材については、更にタイ国側関係者の要望を加味して、昭和43年度機材供与事業として、タイ国立がんセンター開所式に間に合うように昭和43年度早い時期に購送する。

(2) 研修員受入

今まで関係者と検討した経過において、本プロジェクト実施の最重点は、研修員受入事業の量的拡大と質的充実にあるといえる。

次の項において詳しく述べるが、日本においても“がん”専門医が不足をきたしている状態であるので、専門家の長期にわたる派遣は現実的に困難である。

従って、優秀なタイ国側医師、臨床検査技師、レントゲン技師等を個別研修の形で専門分野の技術、知識を重点的に研修を行い、タイ国立がんセンターの指導的立場に就かせるとともに、日本から短期間の専門家派遣により、これを補完するという形態が長期的にみた場合、最も望ましいと考えられる。この線に添って第1次研修員受入として昭和43年度早い時期に、将来タイ国立がんセンターの各部門の指導的立場にたつ職員を4～5名を受入れて、約6カ月の研修を行なう予定である。

研修内容は、研修員の資質に拠るところ大であるので、タイ国側関係者との打合せの折、優秀な研修員を選ずるよう要望するとともに、個々の研修員の能力に応じたカリキュラムを作成するために、来年度始めに国立がんセンターの診療部長クラスの専門家を短期間タイ国に派遣し、臨床分野の実状を調査する予定である。

(3) 専門家派遣

現在、日本において医師11万人のうち“がん”専門医は厳密な意味では約千人にすぎず、

日本国内における専門医の養成に多くの努力が傾注されている現状である。この専門医の量的不足に加えて“がん”疾病の特殊性、即ち、末だ“がん”の本体が究明されず現在基礎研究者臨床医師において日夜たゆまぬ努力が続けられており、研究の進展はまさに日進月歩の状態にあり、その結果臨床医は短期間と謂えども現場を離れがたいという実状であり、これを認識した上で長期的な専門家派遣計画を国立がんセンター、大学のがん研究センター等の広範な協力を得て立案する必要がある。また、実際的に、専門医を指導のため派遣するにあたっては、指導効果を高めるため、X線技師、臨床検査技師と共に1グループとして派遣する方針である。

これら、いわゆる専門家派遣と別に、本プロジェクトを円滑に推進する上で、タイ国側計画の運営に関するコンサルティング或は調査のため専門家を必要に応じて短期間派遣できるようにすることが望ましいので、本件についてもタイ国側関係者と十分打合せる予定である。

一方、これらと平行して、厚生省を中心として派遣専門家のための定員確保に努力し、本プロジェクトの長期的協力の基盤を作る必要がある。

4. タイ国側関係者受入

本プロジェクトの協力計画の検討に際し、タイ国側の国立がんセンター運営方針およびその予算的裏づけ等について、不明な点もしくは疑問に思われる事柄も少からずあり、しばしば討議が仮定の上で進められた。このため、タイ国側関係者と詳細に打合せをする必要性が高まった。この結果、バンコック日本大使館を通じてタイ国側関係者をコロンボプラン高級研修員として招へいすることを連絡し、受入の調整がついたので、次の関係者を1968年3月11日から3月24日までの2週間、日本に受け入れることとなった。

(1) 関係者氏名および現職

○チット ヘマチュダ博士

タイ国公衆衛生省次官補

Dr. Chitt Hemachuda

Deputy Under-Secretary of the State for Ministry of Public Health

○ソムチャイ・ソンブーンチャロエン博士

Dr. Somchai Sombooncharoen

Secretary of the Administrative Committee of Thai National Cancer Institute Project. Ministry of Public Health

○ トンブーン・ワタナヴィット博士

タイ国立がんセンター放射線部長(予定)

Dr. Tongpoon Watanavit

Chief.Division of Radiology, Thai National Cancer Institute,
Ministry of Public Health

○ パームサック・チャルブタノム(事務官)

タイ国立がんセンター事務所長

Mr. Pemsak Charbthanom

Chief.Division of Administration, Thai National Cancer Institute,
Ministry of Public Health

(2) 受入日程

3月11日(月) 来日

12日(火) 日程打合せ, O T C A, 関係省挨拶

13日(水) 打合せ会 於T I C(夕) 歓迎会

14日(木) 国立がんセンター「国際がん対策協力委員会」と打合せ

15日(金) 国立がんセンター関係者と個別打合せ

16日(土) 休日

17日(日) 休日

18日(月) 受知県がんセンター 名古屋

19日(火) 大阪成人病センター 大阪

20日(水) 休日(春分の日)

21日(木) 兵庫県がんセンター 神戸

22日(金) 打合せ

23日(土) 最終打合せ, O T C A「がん対策医療協力委員会」(夕) 送別会

24日(日) 帰国

(3) タイ国側への事前通報事項

イ. タイ国側, がん早期発見クリニック(国立がんセンター診断部門)の開所式の時期

「日本側案では, 一応第1次研修員の帰国後(1968年12月項)を目途としている。

ロ. タイ国側, 備品, 器材(特に, ガラス器具等消耗品)の購入計画

「 “がん” 診断に必要な機材の多くは日本国側から供与するが, 消耗品についてはタイ国側の負担が原因である。

ハ. タイ国側, 国立がんセンター内におけるレントゲン機器等の配置計画

「設計図に一応記載されているが、配水、配電との関連もあり詳細につき打合せる。」

ニ. タイ国側、職種別、年次別職員配置計画

ホ. タイ国側、研修員派遣計画

「既に、公信により要請があったが研修科目の詳細につき検討する。」

ヘ. タイ国側、国立がんセンター運営に関する重点診療科目

「調査団がタイ国主要病院から得た“がん”疾病に関する統計資料によれば、咽頭、肺、子宮部位の“がん”が比較的多いが、タイ国においては、集団検診・内視鏡等の診断・調査方法が確立していないので、未発見の“がん”も多いと推定される。従って、機材選定にあたっては一応、肺・胃・子宮部位の“がん”を中心に行なった。」

ト. タイ国立がんセンターと各病院とのがん患者の治療に関する協力体制

「タイ国側の建設計画によれば、第1次(1967)にがん早期発見クリニックを建設し、病院(200ベット)の建設は、第3次(1969)に予定されているが、それまでの間、タイ国立がんセンターがん早期発見クリニックにおいて“がん”と診断した患者の治療について、各病院との協力を現実的にどのように図るかという大きな問題がある。」

5. 日・タイ関係者間の討議録

昭和43年3月23日、タイ国側関係者と日本国側関係者(「がん対策医療協力委員会」)は、タイ国立がんセンター設立計画に関して、十分な討議を行なった結果、次に掲げる討議録を作成し、タイ国側はタイ国公衆衛生省次官補ティット・ヘマチユダ博士と日本国側はがん対策医療協力委員会・委員長油谷精夫(海外技術協力事業団・専務理事)がそれぞれ署名して、この討議録を取り交した。

Record of Discussion
Between the Thai Mission headed
By Dr. Chitt Hemachudha and
the Japanese Medical Cooperation Committee
for the Thai National Cancer Institute Project

1. In order to ensure smooth and effective cooperation on a long term basis, the Medical Cooperation Committee for the Thai National Cancer Institute Project has been formed on the Japanese side with members representing the ministries and institutions concerned. (See Appendix I)
2. Japanese cooperation will be extended in the forms of dispatch of experts, provision of training facilities and supply of equipment, within yearly budgetary appropriations, upon receipt of Colombo Plan Application Forms A1-4 from the Thai Government.
3. For the success of the Project, the Japanese experts should have their counterparts or understudies and the Thai personnel trained in Japan for this Project should not be released for other purposes for a certain reasonable period of time.
4. In view of the importance and urgency of having a Cancer Hospital for the patients who will be detected at the Early Cancer Detection Clinic, the Cancer Hospital is urged to be built in the 2nd year of the Project.
5. Pending the completion of the construction of the Cancer Hospital, close cooperation and coordination should be established and maintained between the Early Cancer Detection Clinic and the existing hospitals in Thailand.
6. Subject to the budgetary appropriations the Government of Japan will consider the following:
 - (1) Medical equipment to be supplied to the Early Cancer Detection Clinic whose building will be completed in June 1968. (See Appendix 2)
 - (2) Training facilities to be provided in Japan from June 1968 for six months for one radiology doctor, one cytology

doctor (or technician), one clinical pathology doctor, one clinical laboratory examination technician and two X-ray technicians who will return to Thailand in good time for the opening of the Early Cancer Detection Clinic scheduled in December 1968.

(3) A mission consisting of medical experts to be dispatched to Thailand in May 1968 for clinical survey who will also interview the candidates selected for training in Japan.

(4) The medical experts to be dispatched to the Institute. The Thai side expects that the experts will consist of one administration doctor, one radiology (stomach) doctor, one radiology (lung) doctor, two X-ray technicians, one clinical pathology doctor and one gastro-endoscopy doctor as well as one coordinator.

The Japanese side recognizes the importance of the experts in these fields for the operation of the Institute and expects that some of them will come from Thai Nationals. The Japanese side agrees that some of the Japanese experts will be dispatched in time for the opening of the Early Cancer Detection Clinic.

This is the record of discussion to be approved by the respective Governments.

Tokyo, March 23rd, 1968

Hemachudha

Seifu Aburatani

Dr. Hemachudha,
Deputy Under-Secretary
of the State,
Ministry of Public Health

Seifu Aburatani
Chairman, Medical Cooperation
Committee for the Thai National
Cancer Institute Project

Record of Discussion (参考訳文)

タイ国立がんセンター設立計画に関するタイ国側関係者とがん対策協力委員会との間に取り
交わされた討事録。

1. タイ国立がんセンタープロジェクトに対する技術協力事業を長期的観点に立ち、円滑、日
つ効率的な協力を行なうために、日本国側においては、関係各省・関係機関を代表する委員
をもって構成される「がん対策医療協力委員会」が設置された。

2. (協力の方式)

日本国側の協力は、各年度の予算の枠内で、タイ政府からのコロンプランに基づく要請
書(A1, A2, A3, A4フォーム)の提出に対応して、専門家派遣、研修員受入、機材
供与の各事業を通じて行なわれるものである。

3. 本プロジェクトを成功裏に遂行するために、日本人専門家に対し、数名のタイ国側研究者
(カウンターパート)を付けるものとする。また、日本において本プロジェクトに関して研
修を受けたタイ国側研究者は一定の期間、他の目的のためにタイ国立がんセンターにおける
職を離れることができないものとする。

4. (病院建設の必要性)

がん早期発見クリニックにおいて発見された“がん”患者のための病院の必要であること
の重要性、緊急性に鑑み、“がん”病院はタイ国側2年次計画(1968年)において建設さ
れる必要がある。

5. (センターと他の病院との協力)

“がん”病院が完成するまでの期間、がん早期発見クリニックと既存の病院との間に緊密
な連絡、調整を図り、“がん”患者の治療体制を確立する。

6. 日本国側は、政府予算の範囲内において次のことを予定している。

(1) 機材供与

1968年6月に竣工が予定されているがん早期発見クリニックに必要な機材

(資料2参照)

(2) 研修員受入

1968年6月から約6カ月間、研修を受けた後、1968年12月に予定されているがん
早期発見クリニック開所式に間に合う時期に帰国する。

研修科目は以下のとおり

放 射 線(医師)	1 名
細 胞 診(医師または技師)	1 名

臨床病理(医師)	1名
臨床検査(技師)	1名
レントゲン(技師)	2名
計	6名

(3) 調査団派遣

1968年5月に「がん」の臨床分野の調査のため、医療専門家から構成される調査団をタイ国に派遣する。

これらの専門家は研修候補者に面接し、打合せを行なう。

(4) 専門家派遣

タイ国側は、本プロジェクトに関し、日本国から派遣される専門家として以下のように、要望する。

運 営(医師)	1名
放射線胃診所(医師)	1名
放射線・肺診所(医師)	1名
レントゲン技師	2名
臨床病理(医師)	1名
胃・内視鏡(医師)	1名
(調整員)	1名)

日本国側は、タイ国立がんセンターの運営上、これら専門家の重要性を十分認識し、これらの専門家のうち数名は、タイ国側において充当されることを要望する。また、日本国側はこれら専門家のうち数名は、がん早期発見クリニックの開所に間に合うよう派遣されることに同意する。

以上の議事録は、日本・タイ双方の政府により承認されるものである。

(署名)

タイ国公衆衛生省次官補
チットヘマチユダ博士

がん対策医療協力委員会
委員長 油谷 精夫

(参考資料)

タイ国立がんセンター設立計画に対する技術協力事業に関する タイ側関係者 Dr.Chitt との打合せ，経過議事録

タイ国公衆衛生省次官補チット・ヘマチュダ博士を団長とする4名のタイ国関係者は、1968年3月11日より3月24日まで日本に滞在し、タイ国立がんセンター設立5ケ年計画について日本政府による技術協力事業との調整を図るため、日本側関係者と打合せを行なった。

この滞在期間中、タイ国関係者は国立がんセンターに設置されている「国際がん対策委員会」関係者並びに海外技術協力事業団に設置されている「がん対策医療協力委員会」関係者と本プロジェクトに関する討議・打合せを行ない、また国立がんセンター・愛知県立がんセンター・大阪府立成人病センター・兵庫がんセンターの施設を視察した。

タイ側関係者は滞在期間中、日本側関係者により示された好意的な配慮に感謝するとともに、本プロジェクトについて効果的な討議がなされ、当初の目的が十分達せられたことに満足の意を表するものである。日本側関係者は本プロジェクトにかゝるタイ側の熱意と重要性を十分認識し、日本政府の認める範囲内で、本プロジェクトに関する技術協力事業を多くの努力をもって推進するものである。両国関係者は本プロジェクトを成功裏に完遂するために相互の緊密な連絡をもって協力計画を円滑に推進すべく努力する。

以下は、両国関係者の間において討議された事項を議事録としてとりまとめたものである。

1. タイ国立がんセンター設立計画に対する技術協力事業の方針について

日本側はタイ国立がんセンター設立5ケ年計画(以下「プロジェクト」という)を原則的に理解し、これに対して、コロンボ計画による専門家派遣事業、機材供与事業、研修員受入事業により、日本国政府の認める範囲内で、全面的に協力する。また各事業の相互の関連についてはタイ側との密接な連絡及び日本国内における十分な調整により円滑に実施するよう努力する。

タイ側は「プロジェクト」にしたがって“がん”の診断・治療・研究・運営に必要な建物の建設備品・器材等の設置、医療及び行政職員の配置を行なう。日本側は、日本国内において“がん”専門家の絶対数が不足しており、多くの、また長期間にわたる専門家の派遣が困難である現状に鑑み研修員受入事業を重点的に推進する方針である。

タイ側は日本側が単年度予算制度の制約から、数ケ年にわたる実施計画を呈示できないことを原則的に了解し、日本側は本プロジェクトにかゝる技術協力事業を長期的観点から一貫性をもって実施するよう努力するものである。

2. タイ国立がんセンターの運営方針について

タイ側計画によれば、初年次にかん早期発見クリニック（診断部門）が完成し、第3年次に病院（治療部門）が完成する予定であるが、日本側としては診断・治療両部門を同時に設置し、責任ある診療体制を確立してから徐々に規模を拡大していく方針が望ましいと考える。したがって、タイ側ができるだけ早く病院を建設し、がん患者の治療設備を整備して、日本から派遣される専門家が人道的立場から十分診療指導が行なえるように取り計られることを要望する。

また、がん早期発見クリニックが開所して、十分な治療設備が完成するまでの期間に、がん患者と診断された患者の治療に関して、タイ側はがん患者の治療に十分に設備、スタッフを有する他の病院と密接な提携を行ない、優先的に本センターの患者の治療がなされる措置を講ずるよう要望する。

これに対し、タイ側は要望の趣旨を公衆衛生大臣に十分伝えるとともに、大臣の委員長とし、タイ国における主要な病院の長をもって構成されている「タイ国立がんセンター運営委員会」を通じて、各病院の十分な協力を要請することを約した。

将来がん患者の治療等に関する専門家の派遣に際しては、専門家の業務上における診療責任は法的にタイ側にあるものとし、診療活動中に発生した諸問題の解決はタイ側があたる。勿論、日本人専門家は細心の注意をもって診療活動にあたり、道義的な責任を免れるものではない。このような措置をとられることをタイ側に要望する。

3. タイ国立がんセンター運営に関する重点診療科目及び診療方式について

タイ側は、タイ国におけるがん患者の疾病の種類、分布状況に基づいて、次の優先順位をもって運営にあたる予定である。

- ①子宮頸部がん
- ②胃がん
- ③肺がん
- ④乳がん
- ⑤口腔がん
- ⑥鼻咽喉がん
- ⑦その他

このうち上位3項目に特に重点をおいて実施する。

また、診療方式についてはがん早期発見クリニックの開所当初は限られた職員で責任ある診療活動を行なうために外来患者の予約制度を採用し、同時に曜日毎に診療科目を設定し、効

果的、かつ正確な診断がなされるようにする予定である。

日本側はこれらタイ側のセンター運営にかゝる実施方針を十分理解し、その方針にそって研修員受入事業等日本側の協力計画を実施するよう努力する。と同時にタイ側に対して、この実施方針を十分満足できる医療職員が確保されることを要望する。

4.

両国関係者は、討議の結果、1968年12月がん早期発見クリニックが開所されることを目標として、両国間の協力事業に関する実施見込(1968年4月～1969年3月)について、別紙のような計画表を作成した。両国関係者はこの原案にそって本プロジェクトを円滑に推進すべく、相互の密接な連絡をもって努力するものである。1969年4月以降の協力計画(案)についても、適当な時期に作成する予定である。

5. 機材供与について

両国関係者は本プロジェクトに要する器材設置に多くの経費を必要とすることから、必要機材の選定にあたっては、運営方針・規模に適正な器材のリストアップを専門的見地から十分検討協力して行なう。原則として、日本側は各年度の予算の範囲内で高度な器械を供給し、タイ側は基本的な器材並びにセンター運営に必要な備品・器材、ガラス器具、試薬等消耗品を供給する。

日本側は1967年予算年度(1967年4月～1968年3月)において、早期がん発見診療所の活動に必要な器材として別紙に掲げる器材をコロポ計画による機材供与事業としてタイ側に供与する。このうち、レントゲン装置等、設置に際し、高度な技術を必要とする器材については適当な時期に据付技術者をコロポ計画による専門家派遣事業の一環としてタイ国に派遣する予定である。また1968年予算年度においても必要器材を供与する用意がある。レントゲン装置の据付に際しては若干の付帯工事を必要とするが、タイ側の責任においてこれを行なう。

6. 研修員受入について

日本側は本プロジェクトに関するタイ医療関係職員に“がん”の診断・治療・研究・運営等に必要の技術研修をコロポ計画による研修員受入事業の一環として実施する予定である。

日本側はタイ側の年次別・職種別職員配置計画について原則的に了解し、研修員の人選に際しては、日本人派遣専門家の意見が十分尊重され、本事業に十分反映させる余地を考慮するようタイ側に要望する。

また日本側は本プロジェクトの重要性に鑑み、研修受入機関として国立がんセンターのみならず県立がんセンター・大学病院等の広汎な協力を得て、短期間に効果的な研修がなされるよう、受入体制の整備に努力しており、タイ側に本プロジェクトに関して日本で研修を受けた職員は帰国後、タイ国立がんセンターにおいて研修技術を最大限に発揮できる地位につくとともに、少なくとも帰国約5カ年センターに勤務することを義務づける措置を講ずるよう要望する。

これに対して、タイ側は日本側の要望の趣旨を十分理解し、帰国後、政府に対し効果的な措置を講ずるよう強く要望することを約した。

タイ側は第1次研修員受入(派遣)として、次のように要望した。

派遣時期・期間 1968年6月～12月(約6カ月)

研修科目 人員

- | | |
|-------------|----|
| 1. 放射線医(診断) | 1名 |
| 2. 細胞診(技師) | 1名 |
| 3. 臨床病理医 | 1名 |
| 4. X線技師 | 2名 |
| 5. 臨床検査技師 | 1名 |

7. 専門家派遣について

日本側は、本プロジェクトに対する協力を円滑に行なうため、研修員受入事業を補完する意味において、コロンボ計画による専門家派遣事業を行なう予定である。

タイ側は、日本においてがん専門家が不足している現状及び長期間にわたる派遣が困難である専門分野が存在することを十分認識するものであるが本プロジェクトの成功の可否は高度な知識と経験を備えた専門家によるタイ国立がんセンターの医療職員に対する指導にかかっており、最大限の日本側の努力を要望したい。

日本側は本プロジェクトを円滑に推進するために、必要に応じて、本プロジェクトの運営コンサルティングに関するアドバイザーを必要な期間派遣できる体制をつくること総合的調整をはかる上から必要であるので、コロンボプランによる専門家派遣の範疇で本件を迅速に実施できるよう、タイ側で事務手続等につき便宜をとり計らうよう要望したい。

タイ期は早期がん発見クリニックの開所に伴ない第1次専門家派遣として次のように要望する。

- | | |
|--------------|-----|
| 1. 運営・管理(医師) | 1名 |
| 2. 放射線医(胃・肺) | 各1名 |

- | | |
|--------------|--------|
| 3. レントゲン技師 | 2～(3)名 |
| 4. 臨床病理(医師) | 1名 |
| 5. 胃・内視鏡(医師) | 1名 |
- (希望)
- 臨床検査技師(血液検査) 1名
 - 細胞診(肺) 1名
 - アイソトープ(医師) 1名

これに対し、日本側は、要望通りの専門家を一時期に派遣することは実際上かなり困難と思われるので、複数の指導科目にわたる専門家の人達、あるいは研修受入の充実により、その欠陥を補充する方向で検討すると回答した。

優先順位の始めにある運営に関する専門家に関してタイ側は本プロジェクト全般にわたるコンサルタントとして長期滞在を要望したが、これに対し日本側は、病院管理・調査統計・病院建設等専門が分化しているため適任者の人選が困難であり、このため、機材設置・専門家の活動補助のために調整員1名を長期滞在させ、本プロジェクトの進捗状況に応じて運営の専門家を短期間派遣することを提案し、タイ側の了解を得た。

8. 病院建設について

タイ側は1968年度に承認をうければ1968年10月から病院建設に着工できるが、6階建の病院が完成するのに2カ年を要する。

病院の設計、及び病院活動を始めるために必要な器材については今後、連絡を密にして協力する。

I-1 第2次医療調査団派遣

調査団の編成および調査期間

日本国側関係者の間にあつては、かねてから本プロジェクトの実施にあたって根本的な不安があつた。それは、タイ国側の5カ年計画として提示された初年度事業として、診断部門の確立、即ち、がん早期発見クリニックの設立を優先する点にある。診断が先立つことは了解するものの、“がん”と診断された患者が一体どのような治療を他の施設において受けられるかが問題になるということである。病院建設は次年度以降の計画であるが、当初から一貫した診断・治療の組織体系のもとに実施されなければ早期発見の効果あるいは治療効果の判定が適確にされず、正しい評価ができなくなる。

第1次調査団の報告によって、タイ国における“がん”に関する情報や、“がん対策”の全貌をうかがうことはできたが、同国の大学や病院におけるがん部門の基礎ならびに臨床の専門家が現在どのくらい存在し、また、どのような手技でがん問題に取り組んでいるかを知ることが極めて大切なことである。前回の調査団の報告にも本プロジェクト推進のためには短期間の調査員の派遣方の必要性が述べられている。

1968年3月、来日したタイ国側関係者、日本国側関係者との打合せにおいて本問題も議題となり、タイ国側第2次調査団の派遣方を歓迎する旨の発言があつた。

そこで、国立がんセンターにおいては「国際がん対策委員会」に計り、案を作成して首脳部に意見を具申した。その後、厚生省当局と相談の結果、調査団メンバーの人は次のように決定された。

先発班(1968年5月28日～6月12日—16日間—)

国立がんセンター運営部長

山形操六(運営)

国立がんセンター病院臨床検査部長

木村喜代次(臨床検査)

国立がんセンター病院外来部長

崎田隆夫(内視鏡)

後発班(1968年6月9日～6月23日—15日間—)

国立がんセンター病院放射線診療部長

梅垣洋一郎(放射線)

国立がんセンター病院健康相談室長

尾形利郎(外科)

I-2 タイ国側関係者と日本国側調査団との最終打合せの概要

先発班(山形, 木村, 崎田)がその用務の大半を終了し, 後発班(梅垣, 尾形)と今後の打合せをすませた上で, 6月10日(月), 公衆衛生省会議室において開かれた大臣を長とする「タイ国立がんセンター運営委員会」関係者との会議に臨み, 本プロジェクトを今後円滑に推進するために必要な事項に関する討議を行ないまた今後の方針, 相互の要望事項を卒直に述べる機会を得た。

本会議に出席した関係者は次の通りである。

タイ国側出席者

Minister of Public Health

Dr. Phra Bamras Naradura

Under-Secretary of State for Public Health

Dr. Sombun Phongaksara (Chairman)

Deputy Under-Secretary of State for Public Health

Dr. Komol Pengsritong

Director-general, Department of Medical Service, Ministry of Public Health

Dr. Prateung

Director of General Affairs Division,

Mr. Sirivat Vishesshiri

Director of International Health Division

Mr. Seri Vejjajiva

Rector, University of Medical Sciences

Prof. Umnuay Samerasut

Representative of DTEC

Chief of Colombo Plan Division, Department of Technical & Economic Cooperation, Ministry of National Development

Mr. Pracha Chawasilp

Representative of Budget Bureau, Prime Minister Office,

Chief of Architectural Section, Sanitary Engineering

Division, Department of Health, Ministry of Public Health

Mrs. Kaisri Tun Sri
Deputy Chief, Sanitary Engineering Division, Department of Health

Mr. Praphorn Charuchander

Director of Thai National Cancer Institute Project, Ministry of
Public Health

Dr. Somchai Sombooncharoen

Staff, Thai National Cancer Institute

Dr. Manop Kaewjinda

Mr. Permsak Charbthanom

日本側出席者

調査団 山形操六
木村喜代次
梅垣洋一郎
崎田隆夫
尾形利郎
小野英男(調整員)

日本大使館

参事館 山戸 徹
二等書記官 英 正道
二等書記官 内藤 列

OTCAバンコック事務所長 武田道夫

1. 山形団長

私どもは貴国が国立がんセンター設立計画に関する技術協力をわが国に求められたことに対して深甚の敬意を表するものであります。貴国がこのプロジェクトに関して他の先進諸国のなかから特にわが国を選出した理由は何であるかという質問に対しては私どもは次のように理解しております。

第1に貴国は現在、結核をはじめ他の伝染性疾病の対策に多くの問題をかゝえているのもかゝらば、特にがん問題に関心を示されたのはがん対策を推進すること自体がとりもな

おさず貴国の医学の進歩に大きな貢献を果すものであることに確信をもたれていること。

第2にわが国のがん対策実施の歴史がなお浅いにもかかわらずわが国のがん対策推進の方策が合理的であり、かつ能率的なものであって、貴国のそれを推し進める上において参考になるものであると考察されたこと。

第3に貴国からわが国に研修のため来日され、がんに関する診療・治療の技術を習得して帰国された医療技術職員がその後本邦においてそれぞれの分野でその能力をいかんなく発揮して貴国のがん対策に大きな貢献をしていること。

以上の3点から技術協力の対象を日本政府に求められたものと推察いたします。この推察には私どものうぬぼれもあるかもしれやせん。しかしいづれにしても両国の間に合意がなされた以上、わが国はその総力をあげて貴国に対する技術協力に努力する覚悟であります。そこでこの際本プロジェクトを円滑に推進するために私どもは調査団として今日までの調査結果の結論とあわせて、いくつかの貴国に対する要望を端的に申し上げたいと思います。

(1) 国を挙げての協力体制の確立に関する要望

わが国のがん問題と取り組んで一応成功しつつあるのは、わが国の厚生省が中心となって全国のがん専門家および学識経験者に働きかけ、国内に強力ながん対策の委員会を作成し学界も医師会もすべてそれに協力して諸対策の中からも中心となる専門医療機関の設置の必要性から国立がんセンターの設立を遂行いたしました。そして全国各地の大学や病院および研究所等が斯界のトップレベルにある医療技術職員を国立がんセンターのスタッフとして供出してくれました。国立がんセンターは設立後まだ6年しか経過しておりません。しかし現在までに本センター内であげた業績は日本国内は勿論のこと国際的にも高く評価されているのであります。

貴国においても今日この席にお集りの権威者を中心としてがん対策遂行の実を着々とあげている事実を私どもは実際に見聞してその点に関しては心から敬意を表わすものであります。しかし、あえて感想を述べさせていただきますが、各地の大学や県立病院等を視察調査した上の私どもの印象としては貴国首脳部のがん対策推進の心構えが十分に浸透しているとはうかがえないと推察されるのであります。これには諸種の事情があるとは考えますがこの点を大いに反省していただきたいところであります。

この問題に関しては公衆衛生大臣が先頭に立って関係各省ならびに大学その他の関係機関に強く働きかけその協力方を要請していただきたい。

(2) がん診療の効果をあげる方策に関する要望

タイ国立がんセンター設立プロジェクトの初年度事業としてEarly Cancer Detection Clinicの建設がスムーズに行なわれその完成が間近いという作業の進捗状況

を拝見して喜びにたえません。がん患者の早期発見が何よりの急務であることに疑いをもつものではありませんが、がん患者の立場からみると発見されてもその治療が直ちに適切に実施されなければありがたみがないばかりでなく患者自身にとっても不幸であります。次年度から病院建設にとりかゝる計画の準備がなされていることは了承いたしますものそれまでの間、わが国の専門家が希望する治療措置が適確になされるよう御配慮をお願いいたします。

(3) 医療器械準備に関する配慮の要望

日本側は獲得された予算に見合う医療器械の供与に関しては細心の注意をもって事にあたる所存であります。しかし予算の制約上、供与することができない場合、その補充方については貴国自身において重要施策の遂行という観点から強力にその推進のために貴国内の予算確保に意を用いていただきたい。殊に次年度以降、病院建設後の医療器械整備については従来 Early Cancer Detection Clinic に要した予算の数倍以上の経費を必要とするので、私どもも帰国後、関係当局に対して強く予算獲得の実を挙げるよう努力をいたしますが、貴国においても十分にその覚悟をもって事にあたってほしい。

(4) 日本に派遣される第一次研修員について

日本政府殊に直接この任にあたる国立がんセンターは責任をもって研修員を受入れる用意があります。貴国は前途有望な研修員をなるべく多数わが国に派遣されたい。そしてこれら研修員がわが国においてがん診療技術を体得して帰国後タイ国立がんセンターの職員として一日も早くセンターの中核的役割を果たすよう努めてもらいたい。

(5) 日本より派遣される専門家について

日本政府は貴国に派遣される専門家の選出については責任をもって有能な人物を選ぶ所存であります。これらの専門家に対して貴国においてはそれぞれの分野のカウンターパートを配属させ、専門家の業務遂行がスムーズに行なわれるように配慮されるとともにそのタイ側職員が日本人専門家の指導のもとに専門技術習得に努力するよう励んでもらいたい。また専門家の診療業務の明確化をはかるために日本人専門家に対してタイ国滞在中タイ国医師免許証を与える便宜をはかってもらいたい。

2. 臨床検査部門（木村）

(1) 検査の程度と種類

臨床検査部門に関してはシリラー大学病院の如く日本における検査部門と全く同程度の部門も一部に認められるが、一方極めて程度の低い病院も多く認められ、これらの病院ではその検査の大部分が検査技師のみの手にゆだねられ指導すべき医師がきわめて少ないと

考えられた。その中でも特に生化学方面の臨床検査が遅れているように感じられる。これらの格差を今後如何にうめてゆくかが問題の中心であろう。

(2) 検査の中央化

大学病院ではそれぞれの教室の研究的検査はわが国同様きわめて高度に行なわれている印象をうけたが一般検査の中央化に関しては全く無関心であるように考えられる。この点に関しては十数年前の日本の現状と全く同様である。一方県立以下の病院では一部中央化が進められているが技術者の資格を有する者が少なく看護婦とその助手が検査室業務に従事している場合が多く見うけられた。検査の専門化は世界的傾向であり近代医学の確立のために更に検査員の教育、設備の充実に留意する必要がある。タイ国立がんセンターの施設に関しては十分なものと考えられるが専門家、技術員の確保に十分心がけてほしい。

(3) 化学療法部門の新設について

タイ国立がんセンター組織図中、入院患者部門に化学療法部門がないことはきわめて不自然である。がんの化学療法は今やがんの第3の治療として広く世界に認められがん専門病院では欠くことのできない部門である。造血器の腫瘍、淋巴節の腫瘍は勿論、手術、放射線の適応外になった腫瘍はすべて化学療法が適用される現状であり、この部門の新設を病院側に強く要請する。

(4) タイ国立がんセンターの人材確保の必要性について

タイ国立がんセンターが将来発展するにはすぐれた人材をより多く集める必要がある。建物、設備が如何にすぐれていてもその中に働く人が臨床研究に熱意のない場合、がんセンターの発展は期し得ない。この点に関してはタイ国立がんセンタープロジェクト打合せのためコロンポランにより来日した公衆衛生省次官補チット博士、ソムチャイ博士に強く要望した点であるが、その人選が著しく遅れていることは遺憾である。スタッフの人選に関しては公衆衛生省は各大学と密接な交渉を重ね一大学、一施設に限らず広く人材を求めるよう心掛けて欲しい。日本の国立がんセンターがきわめて毎時日の間にがんの臨床と研究に多くの成果をあげ得た原因の一つは日本のセンターの初代総長長田富博士を始め幹部の人々が日本の10以上の大学よりすぐれたしかも若い人材を集めたことにほかならないことを強調したい。施設や器械は予算で決められるが人材はお金で買うことができなくなかなか得がたいものである。この点に留意し早く各分野のスタッフを決めて欲しい。

3. 崎田専門家

ソムチャイ博士が中心となり推進している本プロジェクトに衷心協力したい。また優秀な人材を集めることが最も大切であるので広く人材を集めることに大きな努力を払っていた

だきたい。

胃がんの早期診断が可能になった現在、これを現実に多数発見してゆくことがきわめて重要事項かと考える。この技術は現在なお決して容易ではなく日本の特技であり欧米では甚だおこなっていることを考えると本センターの名声を高めるのに最もよい手段の一つであるといえる。5年前日本の国立がんセンターにおいて当時の久留病院長が晩期胃がんのみになることを大変心配していたことを思い出すが、幸いにして多数の早期胃がんを発見して世界的評価をうけるに至った。タイ国立がんセンターでもこの点に特に力を入れていただきたい。

4. 梅垣専門家

タイ国立がんセンターのスタッフの人選については広く人材を求め殊に研究能力のある人を迎えるようにしてほしい。

これに対しタイ国発言要旨は次の通りであった。

(タイ側)

1. 公衆衛生大臣 Dr. Phra Bamras Naradura

日本側調査団のご訪問を歓迎し、そのご苦勞に感謝いたします。タイ国立がんセンター設立計画は私どもが早くから要望してきたものであります。貴国においてがん対策の推進方策が成功をおさめつゝあるときいております。この機会に日本・タイ両国の協力によってこのプロジェクトがスムーズに進められることを期待するものであります。そのためには貴国の強力な技術援助を必要としますので物心両面からの支援をよろしくお願いいたします。

2. 公衆衛生省次官 ソムブーン博士 Dr. Sombun

次官が議長となり日本側の感想・要望に関連して概略次のように述べた。

日本政府からタイ国における結核等の伝染性疾患の制圧のみならず他の医療分野においても多くの協力を得ていることを感謝している。タイ国ではここ数年“がん”患者が増加する傾向にあり、その診断・治療のために国立がんセンターを設立することとなったが、本計画に対する日本政府の協力は非常に心強くまたありがたく思っている。

本センターは当面“がん”患者の診断・早期発見に重点をおき大学病院及び公衆衛生省、医療局の管轄下にある病院と協力し推進していく予定である。勿論病院は2・3年後に完成し名実ともに“がん”制圧のセンターとしての機能を果たすことになろう。初年度から病院を建設できないのは予算の制約にあるが、我々は地道な活動を通じて民衆の信頼を得たいと考えている。

病院建設及び放射線治療器等の設置に莫大な経費を要することは理解しており、今後、予算当局とも十分話し合い予算獲得に努力するつもりである。また病院設計に関しレントゲンの防御計算等技術的な立場からの調査団の方々のアドバイスに感謝する。本件については是非ここに出席している病院設計の担当者であるMr. Praporn Chauchandr, Mrs Kaisiri Tunsuri の2名をコロポブラン研修員として短期間、日本に派遣し、より詳細に病院設計のコンサルティングをうけたいと考えているので実現方お願いしたい。

タイ国のがん対策の現状は周知のように「がん」の診断・治療に詳しい専門家が極めて少ないのでその養成に苦慮している。従ってタイ側医療スタッフの日本における研修に多くのものを期待している。勿論、将来は日本で訓練されたスタッフを核としてタイ国立がんセンターにおいて地方病院等の一般医師の訓練・養成していく方針であるがその段階においてもタイ側の欠陥を補う形での協力を継続していただきたい。

また本センターのタイ側スタッフは現在のところ専門家とはいえないので日本から派遣される優秀な専門家の指導に期待する。日本人専門家には必ず数名のカウンターパートをつけ指導をうけることになるのでこの点は安心していただきたい。

診療活動中の責任の問題についてタイ側に最終的な責任があることは明確であるが、日本側より本プロジェクトの診療行為にあたる日本人専門家に滞在期間中、タイ政府発行の医師免許証を発行する要望があるなら、公衆衛生省より発行する用意がある。

3. タイ医科大学総長 チャチャワン教授

現在がん専門病院はシリラー大学及びチュラロンコーン大学に付設されており、今後、国立がんセンターが設立されることの意義は大きい。大学側としてもスタッフその他の点で協力を惜しまない所在である。センターの敷地については当分バンコック郊外が候補地としてあったが大学病院との協力を考えて現在の敷地に決定した経緯がある。

衛生検査技師、レントゲン技師の養成機関としてはシリラー及びチュラロンコーン大学付属の学校があり教育しているので今後各病院配置される予定である。

4. タイ国対がん協会・会長 ウムヌア博士

President of Thai Cancer Society

タイ国における癌のキャンペーンについてその活動状況を説明した。

ま と め

以上の調査結果ならびに私見・感想等を通じて今後の対策上考慮しなければならない点はつぎの通りである。

1. Early Detection Clinicを発足するに当ってまず中心となるべき人材の適材適所の配置が当初予定されている時期までに十分なし得るとは思えない。この点は今後連絡を密にしてタイ国側の体制が一刻も早く整えるよう促進することが必要である。
2. 日本側専門家を派遣する前にChief Advisorの役をつとめるAdministratorとCoordinatorを先に派遣しタイ側関係者との打合せを十分に行ない、その上で専門家を派遣することといたしたい。そうでないと専門家が雑事に追われて本来の業務に専念することができなくなるのではないかと思われる。
3. 本プロジェクトに参画するタイ側の医療技術者にはなるべく若干の有能な人材を充てたい。そのためには公衆衛生省のみならず大学を管轄する総理府との折衝を十分に行なり必要がある。
4. 頭頸部の“がん”患者が多いように考えられるのでこの対策に意を用いる必要がある。
5. 日本の大学に留学して医学を修めたタイ国人が未だタイ国の国家試験を一人もパスしていない実情であるので本センターに勤務する該当医師は必ずこれを克服することがまず肝要と考える。
6. 将来日本においても外国人医師の研修終了者にCertificateを与える制度をつくる必要がある。
7. 供与する医療器械の選定には従来も十分配慮しているが、器材のアフターケアが十分とはいえない状況であるので今後この点を考慮して施策を再検討する必要がある。

また日本側の問題としては専門家派遣体制について長期的観点からまず国立がんセンターに本プロジェクトの要員を定員化することが必要であり、また医師のタイ国派遣の結果生じた診療活動上のマイナス面を臨時職員によって補う必要がある場合それらを雇用できる体制を整備しなければならないと考える。将来国立がんセンターのみならず大学病院、県立がんセンター、病院等の協力を得て、長期的な専門家派遣計画をたてる必要がある。協力の方針としては研修員受入に重点をおき、タイ側スタッフの養成につとめるが当初はやはり数人の日本人専門家が現地で指導することが不可決と考えられる。

いずれにしても今後両国内において情報交換を密にして本プロジェクトの円滑なる実施が達成されるためにあらゆる努力を払わなければならない。

I-3 第3次医療調査団の派遣

昭和43年12月10日、センターの開所以来、国立がんセンターの全面的な協力のもとに30名に及ぶ専門家をタイ国立がんセンターに派遣し、診療活動の指導及びプロジェクト実施計画に関するアドバイスを行なってきたが、病院建設の着工に先立ち、プロジェクト全般にわたり、タイ側と打合せる必要性が生じたので、国立がんセンター運営部長・小西 宏氏他3名を医療専門家として11月5日から11月19日までタイ国に派遣した。

その概要については次章で述べる。

I-4 第2回年次協議チームの受入

第3次医療調査団がタイ側と協議した結果、本プロジェクトを効率的に協力、実施するため、年一回、東京、バンコック交互に協議することが含意された。(Record of Discussion 参照)。

これに基づき、第2回年次協議(1970年)は、タイ公衆衛生省、ソンブーン副大臣、他5名のタイ関係者を45年6月22日より7月5日まで2週間日本に受入れて協議することとなった。

(1) タイ側メンバー

1. ソンブーン・フォングーアクサラ博士(団長)

公衆衛生省 副大臣

Dr. Somboon Phong aksara, Deputy Minister of State for Public Health

2. コモル・ペングスリトン博士(副団長)

公衆衛生省 次官補

Dr. Komol Pengsritong, Deputy Under Secretary of State for Public Health

3. ブラコフ・ツチィング博士

公衆衛生省医学局長(ウイルス研究所所長)

Dr. Prakorb Tuchinda, Director of Virus Research Institute & Director General of Medical Sciences Dept. Ministry of Public Health.

4. ソムチャイ・ソンボーンチャロン博士

タイ国立がんセンタープロジェクト長

Dr. Somchai Sombooncharoen, Director of the National Cancer Institute Project.

5. パームサック・チャルブタノム

国立がんセンター事務長

Mr. Permsak Charbthanom

Chief. of Administrative Department National Cancer Institute

6. ヴァンナ・ガンチャナワティー

国家開発省経済技術協力局コロombo計画部研修担当官

Miss Vanna Kanjanavatee.

Chief of Colombo Plan, Training Section Colombo Plan Div.,

DTEC, Ministry of National Development.

協議結果等については第Ⅵ章関係資料を参照

II 第3次医療調査団報告

Ⅱ 第3次医療調査団報告

Ⅰ-1 調査団団長国立がんセンター運営部長(小西宏)報告

1. 今次調査団の目的

- (1) 病院建設の推進及び設計についての助言(特に日本政府より援助する機材との関連において)
- (2) これまでのタイ国立がんセンター(以下、NICと略記)プロジェクトの推進についての反省及び確認
- (3) 今後のNICプロジェクトの推進についての方針及びその具体化の方法に関する年次協議

2. 調査団の編成及び調査期間

(1) 編 成

国立がんセンター運営部長

小 西 宏(運営)

国立がんセンター放射線診療部長

梅 垣 洋一郎(放射線科)

国立がんセンター病棟部長

伊 藤 一 二(外科)

海外技術協力事業団医療協力室

小 野 英 男

なお、病院設計について助言を行なうため、建築及び設計の専門家が同行した。

厚生省医務局整備課技官

内 山 孝(建築)

岩 本 五 郎(電気)

(2) 調査期間

1969年11月5日～11月19日(15日間)ただし、建築及び設備の専門家は11月5日より11月26日まで22日間。

3. 調査日程

11月5日(水)

13:10 AM JAL 471にて一行6名、羽田発

6:40 PM バンコック・ドムムアン空港着、タイ側関係者コモル博士等

の出迎えをうける。アジアホテル泊。

11月6日(木)

9:30 AM 公衆衛生大臣(ジェネラル・ブラザート)
警察庁長官を兼務
同副大臣(ソンプーン博士)
同次官補(コモル博士)・DTEC長官(ジェネラル・チャ
ン)等に挨拶
日本大使館木幡書記官に挨拶
2:00 PM NCIにおいてソムチャイ博士他スタッフと調査日程打合せ

11月7日(金)

9:00 AM NCIにおいて第1回、日・タイ総合協議
日本側—調査団・駐NCI専門家・木幡書記官・OTCAバ
ンコック事務所長
タイ側—コモル次官補・ソムチャイ博士他NCIエスタッフ
DTEC代表・財務関係代表
2:00 PM 午前に続行

11月 8日(土)

11月 9日(日)

11月10日(月)

11月11日(火)

9:00 AM 各団員はそれぞれの担当事項につきタイ側と個別協議
2:00 PM 午前に続行

11月12日(水)

9:00 AM 第2回、日・タイ総合協議
2:00 PM 個別協議

11月13日(木)

9:00 AM チュラロンコン大学及びラマチボデイ大学視察
2:00 PM シリラー大学視察

11月14日(金)

9:00 AM 個別協議
2:00 PM 個別協議

11月15日(金)

休日

11月16日(日) 休日

11月17日(月)

9:00 AM 個別協議

2:00 PM 日本側総合協議

11月18日(火)

9:00 AM 第3回、日・タイ総合協議

2:00 PM 午前に続行

レコード・オブ・ディスカッション署名

11月19日(水)

10:30 PM JAL721にて離タイ

4. 協議の内容

数回に亘る総合協議、個別協議の結果、日・タイ双方の合意に達した事項はレコード・オブ・ディスカッション(別掲)に示すところであるが、その具体的内容及び経緯の概要は下記のとおりである。

(1) 病院の建設について

タイ公衆衛生省においてはロイヤル・レイルウェイ・カンパニーに委託して基本設計(一部のものについては実施設計)の段階まで一応終了していたので、内山、岩本両技官が各部門毎に各設計担当者より説明をうけ、それぞれ専門的な立場から助言を行なった。とくに将来日本側から援助される大型器械装置の受入れについては綿密な討議を行ない、かなりの修正を余儀なくされた部分もある。

タイ側の病院建設スケジュールは「資料2」のとおり、1970年度予算の国会承認(委員会の審議は11月17日終了)をまって、直ちに入札を執行の予定とされており、それらが順調に進行されれば、1970年1月中旬に着工したいとのタイ側の意向である。

現在確保されている予算は

1967年度 [※]	800万バーツ(1億4400万円)
1970年度	400万バーツ(7000万円)
計	1200万バーツ(2億1400万円)

さらに追加が予定されているのは

1971年度	480万バーツ(8640万円)
総計	1680万バーツ(3億4000万円)

である。 ※ タイ国会計年度は前年10月より当年9月まで。

これを第1期工事として7階まで建設し、放射線治療部門、外科治療部門、病棟部門を取容するが、この段階での病棟の規模は約100床と考えられており、当初計画の250床をもつためには、さらに3階の積上げが必要となる。このためには、さらに400万パーツの追加が必要と考えられるが、これは今後の折衝に委ねざるを得ない。

なお、現在使用中の診断部門の建物は当初計画5階建のところ3階までしか完成されておらず、当初計画では4、5階に研究施設が予定されていた。これについて公衆衛生省当局は、1971年度予算で要求すると説明しているが、一方研究施設の整備は病院完成後に考えたいとの意向でもあるので、4、5階の増築は1972年度以降になる公算が強い。

(2) 機材供与について

タイ側から提示された供与機材リストについて各部門毎に個別協議が行なわれた。機材種目の選考にあたっては、病院完成の時点において業務遂行上必要度の高いものを優先し、しかも日本側の予算の規模に応じて順次整備できるよう緩急順位に配慮が加えられた。かつ又、診療に必要なものを優先し、研究用は将来研究施設の整備をまって更めて協議する方針がとられた。

(3) 専門家派遣について

日本側からNCIに派遣する専門家については、タイ側から「資料6」に示すような要請があった。とくに医師の派遣期間については、タイ側としては従来の3ヶ月では短か過ぎるのでこれを6カ月に延長してほしいとの要望が出された。

これに対し、調査団としては次のような意見を開陳した。

過去約1カ年間の実績に鑑みてもNCIの患者が今後急速に増加する見込みはまずなさそうである。病院完成後は別として、建設中における医師専門家としての果たすべき役割は多くない。したがって、日本の国立がんセンターにおける診療、研究両面における活動を長期に亘って犠牲にしてまでタイに駐在することに対する疑問が、国立がんセンター内部にある。技師については診療行為が少なくとも供与機材についての設置、保守管理、操作訓練等の業務があるので長期駐在の意義は認められるが、医師については病院完成までの期間は必要最小限度にとどめたい。以上の理由から医師の派遣期間の延長は極めて困難と考えられる。

ついで乍ら専門家の派遣に対してタイ側は、対応するカウンターパートを用意し、予め日本へ派遣して研修をうける。という約束になっていたはずであるが、この条件が必ずしも守られていないことは遺憾である。派遣された専門家がNCIにおいて効率のよい仕事をするためには、この条件をタイ側が遵守することが極めて重要である。

上記に対しタイ側コモル代表より、カウンターパートの採用が人件費予算の関係で多少齟齬をきたしたことは遺憾であること、又研修派遣は医師等の海外留学制限との関係もあって思うに任せない点があること等の釈明があり、財務当局からはNCIの要員は毎年増員をはかっており、今後も患者の増加に合わせて考慮したいとの発言があった。

この問題については日・タイ双方それぞれの立場から活潑な論議が交されたが、調査団としては、病院が完成して診療業務を全面的に開始した際、その機能を十分に発揮するためには要員の充実が先決要件であり、しかも開院に備えて予め訓練しておかなければ間に合わぬことを強調、さらに医師の海外留学制限についても本プロジェクトの重要性に鑑みて特別の配慮がなされるよう公衆衛生省当局の格段の努力を要望した。

次に、当面の問題として榊原久雄(アドミニストレーター)、諸江邦利(コーディネータ)及び高崎克彦(核医学担当技師)各専門家の任期更新についてタイ側より要望された。しかし専門家の派遣についてはタイ側の要望に対して直ちに応諾することは困難であるので、調査団帰国後日本側関係方面と協議の上回答したい、したがって上記3者についても任期満了をもって一旦帰国させ、もし再任可能の場合には更めて派遣する形式をとりたい旨述べ、タイ側も諒承した。

(4) 研修員受入について

タイ側より「資料6」のとおり研修派遣計画の指示があった。

日本側としては受入に要する予算措置の問題はあるが、病院完成までの期間は専門家の派遣よりもむしろ研修を優先すべきものと考えられるので、国立がんセンターの受入態勢を整えると共に、日本側関係機関との調整を約した。

(5) その他

今回の協議を本プロジェクトに関する第1回年次協議とし、今後毎年1回東京がバンコックにおいて年次協議を行なうことにつき、日・タイ双方共合意に達したが、タイ側の希望は第2回年次協議を東京において明年開催したい意向であった。

i. おわりに

今次調査団の第一の目的は病院建設の促進と設計案の具体的検討にあったわけであるが、日本側医師、建築両専門家チームとタイ側各関係者との間に数次に亘って協議が重ねられ多大の成果を収め得たと思われる。

次に、今回が今後毎年行なわれる年次協議の第1回という意味において、過去の反省と本プロジェクトの今後の推進について隔意のない意見の交換を行なった。問題によってはかなり白熱

した論議が両者間に交されたが、終始友好的雰囲気のもとに協議が行なわれ、それによって日・タイ相互の理解が一段と深められたことは大きな収穫であったと思われる。

協議の過程において眼目となったのは、病院建設と専門家派遣である。病院建設はタイ国政府の責任に属することではあるが、現在NCIが供給機材によってかなり高度の診断水準を有しながら必ずしも十分にその機能が活用されていないのは治療施設の欠如によるので、病院建設の進行については日本側としても深い関心をもたざるを得ない。また今後日本政府より供与されるべき治療用機材の発注及び引渡しの時期についても、病院建設の進行に合わせて配慮する必要がある。建設着工後適当な時期に建築専門家の再派遣を考慮されることが望ましい。

専門家派遣について日・タイ双方の完全な合意が得られなかったことは残念であるが、現状においては日・タイ両国がそれぞれの国内事情を勘案しながら最大の努力をする以外ないことを確認せざるを得ない。

国立がんセンター運営部長

小 西 宏

Ⅱ—2 放射線診療部長 梅垣洋一郎 報告 (本プロジェクトのスーパーヴァイザー)

今回の調査団の目的は次の項目に要約される。

1. 病院建設にともなう調査と協議
2. タイ国がんセンター実績の評価
タイ側の運営及び日本側の協力
3. 今後の協力計画の打合せ
4. タイ国のがん診療状況、その後の調査

なお、梅垣はバンコックでのOTCA業務終了後マレーシア、シンガポール、ホンコンを訪問し、がん診療施設を見学したので、その結果にも若干ふれる。

1. 病院建設にともなう調査と協議

タイ国においてのがん診療の実情からみて病院を持たない診断施設のみではその活動が甚だ困難であることは、このプロジェクトの最初の段階から予想されたことである。しかしタイ国側及び日本側(OTCA)の事情から本プロジェクトは、早期癌診断 Early Cancer Detection Clinic の設立から開始せられた。開院後1年近い現在がんセンターの活動は正直に言えば甚だ低調であって志気が挙らない状態にある。外来患者が極めて少い現状では、日本側専門家が派遣せられても殆ど仕事がない状態である。従って病院の建設を促進して、1日も早く治療ができるようにしたいとタイ側も、又日本側も希望している。それにもかゝらず病院建設計画が1年以上も遅れていることは甚だ遺憾なことである。その理由として色々考えられるが、結局はタイ公衆衛生省の立場が大蔵省総理府予算局及び大学に対して弱いために最終計画が確定しなかったためといえよう。現在でもまだ一部分に不明な点を残しているが、ようやく着工可能な時点には達した模様である。以下に今回、聴取した事情を記載する。

(1) 病院建設費として

1969年度予算(1968年10月—1969年9月)

8,000,000. パーツは確保している。

1970年度予算(1969年10月—1970年9月)

4,000,000. パーツは1969年11月17日に議会で承認された。

以上計12,000,000. パーツの資金で着工するが、これでは不足である。従って1971年度には大蔵省は、4,800,000. パーツ程度を追加予算として認める内意はあるという。

以上の合計 16,800,000 パーツで7階までの建築は可能と考えるが、計画通りの10階の建築を完成するには更に4,000,000 パーツ程度の追加を必要とし、これは今後の折衝にまつとっている。診断部門の4,5階に予定せられた研究施設の増築は1970年度予算には認められず、1971年度に要求すると述べているが、上記の事情から見て更に翌年まわしとなる可能性が強い。

- (2) 建設着工は早くても1970年1月であろう。まだ入札はなされていない。
- (3) 建築設計はRoyal Railway Co, Ltd. のMr. Javovaが担当し、各部門はそれぞれの専門メーカー、会社等に依頼している。電気関係は市電気局、エアコンサービス社で設計図を作製していた。パイピングはまだ設計ができていない。細部についてはまだ作業が残っているが、基本設計は殆ど終了して手直しの余地は少い。
- (4) 7階で一応建築をストップし、あとの3階分を2期工事とする場合には、エレベータの延長等の困難があるので、この点をきいたところ、エレベータは建築の最終段階でとりつける予定とのことである。もし一部のみ完成してサービスを始めるとすればエレベータなしで運営しなくてはならない。タイ側はこれを覚悟している由である。
- (5) 1階Radiotherapyの部分は1970年9月頃にはテレコバルト据付可能となり、据付次第、外来で治療を始めたい。
- (6) 3階中央材料室(中材)オートクレーブの据付は、上記(5)より3~4月おくれるかもしれない。
- (7) 病院が完成し、入院診療が始められるのは早くても1972年始め、おそければ1972年中頃になるのではなからうか。

以上のようながん診療施設として十分な活動を期待することはむづかしい。しかし日本側より供与する機械の据付や整備の点から考えて、今後建設の間、適当な時機に適当な人員を派遣して建築の円滑な進行をはかることが望ましい。

2. タイ国立がんセンターに対する協力実績の評価

種々の困難はあるが、しかし日本側専門家が滞在して整備に当たった部分はそれだけの実績を挙げている。タイ側スタッフにやる気があれば集団検診を主とする活動は可能であろう。日本側からの専門家派遣は今後1~2年は病院建設のためのアドバイスを主とし専門家としての診療研究活動を従とした方がよい。職種によっては長期滞在が望ましい部門もあるが、セットアップ(据付整備)が主であれば長期滞在の必要は少い。スーパーバイザー、アドミニストレーターを主とする一方及び技師を長期派遣とし、専門家はコンサルタントとして必要な時期に必要な期間派遣すればよい。本格的な診療が始まれば当然長期派遣が望ましいことはい

りまでもない。できることならば病院建設期間中は研修員受入れに重点をおくべきである。
この点タイ側の努力が要望される

3. 今後の協力計画の打合せ

病院建設を促進するようにテコ入れをすることが最も大切であろう。

5年計画は、1971年度で終るが、これではやっと病院建設がすむかすまないかであって、むしろ、これ以降に技術援助や共同研究が本格化する感じである。従って1971年度までにできる限り病院建設用機材の供与を終了し、それ以後は研究の援助を主とした新しい第2次5カ年計画を立てるのがよいのではなかろうか。

4. タイ国のがん診療施設として

ラマチポデイ大学及びシリラー大学の治療棟の整備が進行し、サービス(診療活動)を始めたことを挙げなくてはならない。特にラマチポデイ大学の診療設備は超一流であって、スタッフも活気があり、タイがんセンターを引き離している。ラマチポデイ大学の場合は主として米国から研究関係の援助も受けており、この点NCIとの格差が目立っている。

ただし、タイの医療制度が医師のクリニック(自宅診療所)を許しているのが、研究活動の障害となることが目に見えている。

5. 東南アジア3国・マレーシア、シンガポール、ホンコンの病院訪問

ホンコンの病院訪問

クアラルンプール総合病院 癌治療部門

シンガポール総合病院 //

ホンコンクイーンエリザベス病院 //

上記の3国は英国のシステムにならって癌治療部門を運営しており、従っていずれも放射線治療部門が主体である。いずれもそれぞれの国の中心となる病院であるため、国費で思い切った設備がなされている。クアラルンプールではリニアック2台、ベータトロン1台、ホンコンではリニアック2台、ベータトロン1台が稼働している。シンガポールは大型テレコバルト2台が入っているが、部屋はリニアック用を2室作っていた。核医学設備も附属しており、特にクアラルンプールは充実していた。タイ国がんセンターと比べると、シンガポールが大体同程度、クアラルンプールとホンコンははるかにすぐれていることになる。我々が見てもっとも印象に残るのは医師以外の従業員数が多いことである。クイーンエリザベス病院(香港)の場合、病床数約1,200に対してRadiology Departmentに約400人の従業員

員がある。Radiotherapy では医師が6名程度であるのに従業員は100名を超える。シンガポール、クアラルンプールもホンコンほどではないが、医師1人について10人近い病院従業員がいる。病院の管理清掃等については日本よりもはるかに清潔で気持がよい。たんに人件費のみの原因ではなく、病院の維持管理に対して根本的な考え方の相違があるのではなからうか。

次に感ずることは英国の卒後教育制度の徹底していることである。これらの国では英国でトレーニングを受け、資格を取らなくては殆ど活動ができない。この点タイ国ではヨーロッパで受けても米国でも受けても同じように評価されている。日本でのトレーニングはシステムも確立しておらず、国際的にも認められていないので殆ど実地に役立たない。東南アジアに対する医療協力を推進するには日本での卒業後教育の体制をはっきりさせることが第一であることを痛感させられる。

この障害のため、日本の医療技術も医療機器もこれらの国では正当な評価を受けていない。早急な解決を望みたいと思う。

(資料A 1)

RECORD OF DISCUSSION
between the Japanese Mission and the Thai Authorities
on the Thai National Cancer Institute Project
in 1969

Preamble

Since March 1968, the Thai and the Japanese Governments have been promoting, in close cooperation, the Thai National Cancer Institute Project. From November 5 to November 19, 1969, a Japanese Mission headed by Dr. Hiroshi Konishi, Director of Administration Department, National Cancer Center of Japan, was sent to Thailand and had an exchange of views with the Thai Authorities concerned, reviewing the past performance of the cooperation for the Project and examining the future plan of the Project in connection with the construction of a hospital attached to the Thai National Cancer Institute.

The resume of the exchange of views between the Thai Authorities concerned and the Japanese Mission is as follows:

1. Review of the Work and Activities of the Institute:

1.1 Thai Activities: Since December 10, 1968, the National Cancer Institute has started activities of early cancer detection for the public in the form of establishment of departments in the Early Cancer Detection Clinic, namely, Radiology, Endoscopy, Clinical Laboratories, Statistics, Pharmacy, General Affairs and Finance. The number of out-patients had been increasing rather rapidly, although not much publication of the activities of the Clinic had been made during this period (see Appendix I).

1.2 Japanese Cooperation: Since the starting of the National Cancer Institute Project until the end of August 1969, the Japanese Government had provided the medical equipment and supplies to the Institute, which valued at US\$285,604 (see Appendix II).

Thirty six Japanese experts including two missions of 9 people, had been dispatched to the Institute in order to advise and train the Thai staff in mastering the techniques and the use of equipment (see Appendix III).

Six fellowships had been provided to the medical doctors and technicians of the Institute for training at the National Cancer Center, Tokyo (see Appendix IV).

2. Future Plan:

2.1 Thai Side:

2.1.1 New units of the Institute were expected to be opened for services in the very near future; these departments were: Nuclear Medicine, Physiology, and Cancer Registration Unit.

2.1.2 Construction of "Cancer Hospital" was expected to begin in January 1970 (see Appendix V).

2.2 Japanese Side: To have the functions of the Hospital fully operative after its completion, the Japanese side would cooperate, within the limit of budgetary allocation, in supplying equipment, dispatching Japanese experts and providing fellowships for training of Thai personnel. The dates of the dispatches of the Japanese experts and the durations of their assignments, as requested by the Thai side, would be finalized after the return to Japan of the Mission.

To cope with the expected expansion of activities of the Hospital after its opening, the Japanese side was considering to extend some more co-operation. The detailed plan would be discussed at future annual meetings.

3. Further cooperation:

3.1 Both sides were of the opinion that continuation of the cooperation of the Japanese Government in this Project should be implemented in the form of provision of Japanese experts, of fellowships for training of Thai personnel, and also of certain necessary equipment.

3.2 The scheme of dispatching Thai trainees to Japan should be arranged in a way that the Thai counterpart personnel could complete their training before the corresponding Japanese experts be dispatched to the Institute. Particularly, due consideration should be paid to the training of the Thai counterpart personnel in anticipation of the completion of the Hospital.

3.3 In addition to the equipment to be further provided by the Japanese Government, the Thai Authorities would undertake proper steps in securing the budget for the other necessary equipment.

3.4 To have a maximum efficiency of the cooperation, each side would keep the other well informed about the personnel of the Institute, the construction of the Hospital, the installation of new equipment and supplies, and their maintenance.

3.5 It was agreed that regular annual consultation of the Project would be held, in principle, once a year alternately in Thailand and Japan.

Commitments in this Record of Discussion are to be approved by the respective authorities concerned.

Bangkok, November 18, 1969.

Dr. Hiroshi Konishi
Director of Administration Department
National Cancer Center
Tokyo, Japan
Head of the Japanese Mission

Dr. Komol Pengsritong
Deputy Under-Secretary of State
for the Ministry of Public Health
Thailand

タイ国立がんセンター調査団の議事録（参考訳文）

【タイ国立がんセンタープロジェクトに関する日本側調査団とタイ側関係者の間に取交された議事録】 (1969年)

(序文)

日・タイ両国政府は、1968年3月以来、タイ国立がんセンタープロジェクトを密接な協力のもとに推進してきた。

1969年11月5日より11月19日まで、国立がんセンター運営部長小西 宏氏を団長とする日本側調査団はタイ国に滞在し、タイ側関係者と本プロジェクトに関する今までの協力経過について再検討をし、またタイ国立がんセンター病院部門の建設に伴なり将来計画について意見の交換を行なった。

日本側調査団とタイ側関係者との間で行なわれた話合いの概要は以下の通りである。

1. 本センターの事業と活動に関するレビュー

1.1 (タイ側)

1968年12月10日以来、タイ国立がんセンターにおいて“がん”早期発見の診療活動が開始された。以降徐々に“がん早期発見クリニック”における放射線、内視鏡、臨床検査統計、薬局、事務、財務の各部門が整備、確立された。

この間、本センターの診療活動について積極的な広報活動がなされなかったにもかかわらず、外来患者数は漸増の傾向を強めている。(付属資料1を参照)

1.2 (日本側)

本プロジェクトに対する協力を始めてから、1969年8月までに日本政府は285,604 US\$ (約106,817千円)相当の医療器材、器具を本センターに供与した。(資料2参照)

また、タイ側スタッフに“がん”診療に関する指導及び器械の使用に関する指導等を行なうため、36人の日本人専門家(調査団2チーム、計9人を含む)が本センターに派遣された。(資料3参照)

さらに、本センターの医師及び技師6人にフェローシップが与えられ、東京の国立がんセンターにおいて研修が行なわれた。(資料4参照)

2. 今後の計画

2.1 (タイ側)

2.1.1 近い将来、本センターにおいて「核医学」「生理」「がん登録」の部門が開設され、新たに活動を始める予定である。

2.1.2 “がん病院”の建設は1970年1月に着工される予定である。(資料5参照)

2.2 (日本側)

病院の完成後、その機能が全面的に発揮されるために日本側は予算の範囲内で、機材供与、専門家派遣、研修員受入により協力を行なう。

タイ側より要望のあった専門家の派遣の時期、及び任期については調査団が日本へ帰った後、確定される。

病院開設後、予想される診療規模の拡大に対処するため、日本側は協力の拡大を考慮している。

その詳細な計画は、今後の定例会議で検討されるものである。

3. 今後の協力

3.1 日・タイ双方関係者は本プロジェクトに関する日本政府の協力が、日本人専門家の派遣、タイ・スタッフの研修、器材の供与の方式より継続されることに同意見である。

3.2 日本におけるタイ・スタッフの研修のための派遣計画は、日本人専門家が本センターに派遣される前に、その専門家のカウンターパートとなるタイ・スタッフが日本における研修を終了できるように実施されるべきである。

とくに、病院完成に先立って重点的にタイ側カウンターパートの日本における研修に十分な考慮がなされるべきである。

3.3 今後、日本側より供与される器材に関連して、タイ側関係者は他の必要な器材の購入予算を確保するよう措置を講ずることを約した。

3.4 日・タイ双方は協力計画をより効率的に実施するため本センターのスタッフ、病院建設、新たな器材の設置及び維持管理に関して、相互に緊密な情報交換を行なうものである。

3.5 本プロジェクトに関する定例会議を原則として年一回、タイと日本で交互に開催する、
とが同意された。

この議事録の事項は双方の関係責任者により承認されるものである。

バンコック，1969年11月18日

(署名)

小 西 宏博士
国立がんセンター運営部長
調査団団長

日 本 国

コモル・ベングスリトン博士
タイ公衆衛生省次官補

タ イ 国

Appendix I

Thai activities:

Number of Out-Patients and Examined Cases. (From 10 December 1968 - 30 August 1969)

I. Early Cancer Clinic	II. Department of Radiology	III. Department of Clinic Lab.	IV. Department of Endoscopy
No. Male	336 cases	No. - Normal	917 cases
Femal	493 "	Special	635 "
Total	829 "	Total	1,552 "
Age. Male	30 - 49	Sex - Male	835 "
Femal	30 - 49	Femal	716 "
Discovery of Carcinoma		Child	3 "
Male	39 cases		
Femal	24 "		
Total	63 "		
Head & Neck	- Male		
	- Female		
	- Total		
Cervix	- Female		

1. Microscopy & Hematology	No. Total	105 cases
- C.B.C.	658 cases	Discovery of Carcinoma
- Urinalysis	727 "	Total
- Stool Examination	258 cases	3 cases
2. Biochemistry		
Total	156 cases	
3. Cytology		
- Vaginal, Cervical and Endocervical Smear	352 cases	
- Others	39 "	

Appendix II

Medical Apparatus provided by Japanese Government
(March 1968 - September 1969)

1.	Radiology Department	1	US\$ 151,125
	X-ray T.V. Unit	1	
	X-ray Unit	6	
	Automatic Processor	1	
	Other		
2.	Endoscopy Department		US\$ 17,761
	Gastro-Fiberscope	1	
	Castro Camera	1	
	Laryngoscope	1	
	Colposcope	2	
3.	Clinical Examination Department		US\$ 75,392
	(Apparatus for General Examination Division, Pathology, Cytology, Lung Function, Haematology, Serology, Physiology, Biochemistry, Bacteriology.)		
	Spectrophotometer	1	
	Microtome	1	
	Incubator	1	
	Freezed dryer	1	
	Analyser for lung function	1	
	Electrophoresis Unit	1	
	Autoclave	1	
	Freezer	2	
	Shield room	1	
	Glasswares		
	Others		
4.	Nuclear Medicine Department		US\$ 19,306
	Scintiscanner	1	
	Renogram	1	
	Well - Scintillation	1	

5. Other		US\$ 11,781
• Audio - Visual Unit		
Tape - recorder, Ricopy		
E.C.G. unit		
Stationwagon	1	
Air - conditioner	5	
English Reference		
 Total		US\$ 275,762
Transportation Fee		US\$ 9,842
 <u>Grand - total (C.I.F. Bangkok)</u>		<u>US\$ 285,604</u>

Appendix III

List of Japanese Experts (May 1968 - November 1969)

1.	Dr. Soroku Yamagata	Head of Mission (Administration)	}	16 days (May 28, 1968 to June 12, 1968)
2.	Dr. Kiyoji Kimura	Clinical Pathology		
3.	Dr. Takao Sakita	Endoscopy		
4.	Dr. Yoichiro Umegaki	Radiology	}	15 days (June 9, 1968 to June 23, 1968)
5.	Dr. Toshio Ogata	Surgery		
6.	Dr. Yoichiro Umegaki	Radiology	}	1 month; November 19, 1968 to December 18, 1968
7.	Mr. Yukimoto Fukuoka	Clinical Laboratory Technician		
8.	Dr. Kazuo Date	Administration		6 months November 19, 1968 to May 18, 1969
9.	Dr. Eitaka Tsuboi	Radiology (lung)	}	3 months; December 3, 1968 to March 1, 1969
10.	Dr. Hisayuki Fukutomi	Endoscopy		
11.	Mr. Tadatoshi Shimano	X-ray Technician		7 months December 3, 1968 to June 2, 1969
12.	Mr. Toshiyuki Saito	X-ray Technician		4 months; December 3, 1968 to March 16, 1969
13.	Dr. Hisanobu Niitani	Clinical Laboratory (Biochemistry)		3 months; December 17, 1968 to March 16, 1969
14.	Dr. Masaru Kuru	Medical Consultation		10 days; December 5, 1968 to December 11, 1968
15.	Dr. Yoichiro Umegaki	Supervisor		10 days; February 26, 1969 to March 8, 1969
16.	Dr. Tatsuya Yamada	Radiology (Stomach)		3 months; February 26, 1969 to May 25, 1969
17.	Dr. Takeshi Miwa	Endoscopy		3 months; February 26, 1969 to May 25, 1969

18.	Mr. Kunitoshi Moroe	Coordinator	1 year; February 26, 1969 to February 25, 1970
19.	Dr. Tatsu Mukojima	Clinical Pathology (Immunology)	3 months; March 12, 1969 to June 2, 1969
20.	Mr. Katsuhiko Takasaki	X-ray Technician (Nuclear Medicine)	6 months; June 10, 1969 to December 9, 1969
21.	Dr. Hisao Sakakibara	Administration	6 months; June 10, 1969 to December 9, 1969
22.	Dr. Sachio Takasu	Endoscopy	3 months; October 17, 1969 to January 16, 1970
23.	Dr. Hiroshi Konishi	Head of Mission (Administration)	} 15 days; November 5, 1969 to November 19, 1969
24.	Dr. Yoichiro Umegaki	Supervisor	
25.	Dr. Ichiji Ito	Surgery	
26.	Mr. Hideo Ono	Coordinator	
27.	Mr. Takashi Uchiyama	Architect	22 days; November 5, 1969 to November 26, 1969
28.	Mr. Goro Iwamoto	Electric Engineering	22 days November 5, 1969 to November 1969

Eight Technicians of Installation & Repairment of Medical Apparatus.

Appendix IV

List of Participants in National Cancer Center, Tokyo

1.	Dr. Prapont Piyaratn	Clinical Pathology	3 months August 10, 1968 to November 9, 1968
2.	Dr. Phisit Phanthumachinda	Radiology	3 months August 26, 1968 to November 25, 1969
3.	Mr. Suparn Borisuit	Laboratory Technician	} 4 months August 10, 1968 1968 to December 7, 1968
4.	Mr. Suwat Dangphibulsakul	X-ray Technician	
5.	Miss Arunee Chotironapat	X-ray Technician	
6.	Dr. Phisit Phanthumachinda	Consultation on Cobalt	2 weeks October 5, 1969 to October 19, 1969.

(資料A 2)

Thai Staff (National Cancer Institute)

Dr. Somchai Somboonchanreon

Director Project

1) Clinical Laboratory Department

Dr. Prapont Piyaratana

(1) Microbiology Section

Dr. Phairaj Athanavanis

Mrs. Venus Posayanont

(2) Biochemistry Section

Mr. Sunthorn Rungkasiri

Miss Chengae Chotivanich

Miss Thanomsri Sodsangratana

(3) Microscopy & Hematology Section

Mr. Suparn Borisuit

Miss Pornnip Tipayachan

Miss Amara Pechdee

(4) Cytology Section

Mr. Suparn Borisuit

(5) Hematology Section

Dr. Nalinpun Jivanont

2) Administration Department

Mr. Permsak Charbthanorm

Mrs. Chooree Choishoishote

Mrs. Boonchiam Punpipatana

Miss Somsri Kongkum

Miss Thassanee Pinitpong

Miss Duanpen Singsuwan

3) Nuclear Medicine Department

Dr. Phaibul Sa-ngobwarchar

- Mr. Suwat Dangphibulsakul
Miss Sripathra Sirivejabandhu

- 4) Endoscopy Department
Dr. Kiatipong Srimanuntipol
Miss Ladaratana Phutaprasert
Mr. Prirote Teeranoot

- 5) Out-Patient Department
Dr. Manop Kaewjinda
Dr. Chuladej Yohtsuntharakul
Mrs. Prakorng Rangkasiri
Mrs. Plirmchit Sangsingkaew
Miss Chuchit Chulanont
Miss Thavee Prakobkaew
Mrs. Thongpoon Sakulsuwan
Miss Vilai Pechdee

- 6) Internal Medicine Department
Dr. Pantavee Limthong

- 7) Statistic Department
Dr. Sumana Noonpakdee

- 8) Pharmaceutical Department
Mrs. Prapa Toobtoompong

- 9) X-ray Department
Dr. Phisit Phanthumachinda
Dr. Chaiyaporn Pitpichetshot
Dr. Wanpen Benjachai
Dr. Somjai Charnvises
Miss Arunee Chotironapat
Miss Dissjee Atavintra
Miss Boontueon Pechdee

10) Operator

Miss Chitra Soursuwan

11) Secretary of Expert

Miss Supunee Chandrakasem

Miss Sudaratana Srivardhana

12) Account Department

Mrs. Oratai Panit

Miss Vanna Chomjai

Professor Rojana Suwanasuthi

Director, Department of Radiology
Mahidol University
Siriraj Hospital
Thaonburi, Thailand

Ramathibordi Medical School

Professor Aree Walayasevi

Dean, Ramathibordi Medical School
Rama VI Road
Bangkok, Thailand

Professor Nuth Phamornpravati

Chief, Department of Pathology
Ramathibordi Medical School
Rama VI Road
Bangkok, Thailand

Professor Uthai Rasawin

Department of Ophthalmology
Ramathibordi Medical School
Rama VI Road
Bangkok, Thailand

Women's Hospital

Dr. Kamol Sindhovanonth

Director of the Hospital

Ministry of Public Health

Police General, Prasert Rujirawongse

Minister of Public Health
Ministry of Public Health
Devavasma Palace
Bangkok, Thailand

Dr. Sombun Phong-Aksara

Deputy Minister of Public Health
Ministry of Public Health
Devavasma Palace
Bangkok, Thailand

Dr. Komol Pengsritong

Deputy Under-Secretary of State for Public Health
Ministry of Public Health
Devavasma Palace
Bangkok, Thailand

D.T.E.C.

Maj. General Chan Anuchote

Director-General
Department of Technical and Economic Co-operation
Krung Kasem Road
Bangkok, Thailand

Mr. Pracha Chaowasilp

Chief Colombo Plan Division
Department of Technical and Economic Co-operation
Krung Kasem Road
Bangkok, Thailand

Mr. Somsak Chowprasert

Colombo Plan Division
Department of Technical Co-operation
Krung Kasem Road
Bangkok, Thailand

Budget Bureau

Mrs. Chindawan Kanisthacharte

Budget Bureau

Office of the Prime Minister
Bangkok, Thailand

Mr. Suphachai Keairusmee

Budget Bureau
Office of the Prime Minister
Bangkok, Thailand

Chulalongkorn Medical School

Professor Tawee Toomraswin

Dean, Chulalongkorn Medical School
Chulalongkorn University
Bangkok, Thailand

Dr. Atirek Nathalang

Department of Surgery
Chulalongkorn Medical School
Bangkok, Thailand

Mahidol University

Professor Jajjawarn Osathanonda

Rector, Mahidol University
Siriraj Hospital
Thonburi, Thailand

(資料A 3)

SUMMARY OF DISCUSSION
BETWEEN JAPANESE MISSION AND THAI SIDE
ON NOVEMBER 7, 1969 AT 10.00 TO-12.00 AND 14.00-15.50

Japanese Side

Dr. Komushi (Chief of the mission)
Dr. Umegaki (Supervisor & a member of the mission)
Dr. Itoh (Surgeon & a member of the mission)
Dr. Sakakibara (Administrator)
Mr. Takahashi (Staff of OTCA Bangkok office)
Mr. Kowata (2nd Secretary, Japanese Embassy)
Mr. Takeda (Chief of OTCA Bangkok office)
Mr. Ono (OTCA Staff & coordinator of the mission)
Mr. Uchiyama (Architect)
Mr. Iwamoto (Electric Engineer)
Mr. Moroe (Coordinator)
Mr. Takasaki (X-ray Technician)

Thai Side

Dr. Komol (Duputy Under-Secretary, State of Public Health)
Dr. Somchai (Direct Project)
Dr. Prapont (Clinical Pathologist)
Dr. Manop (Surgeon)
Dr. Pisit (Radiologist)
Dr. Puntawee (Endoscopist)
Dr. Phaibul (Radiologist)
Dr. Phairaj (Microbiologist)
Dr. Sumana (Statistician)
Dr. Chuladej (
Mr. Permsak (Chief of Administration Department)
Mrs. Bunlom Suwanprakorn (International Health)
Mr. Supachai Kairusmee (The Budget Bureau)
Mrs. Chindawan Kanitthachart (The Budget Bureau)
Mr. Somsak (D.T.E.C.)

Dr. Komol presided over the discussion. The items of discussion were under "The main purposes and some problems of the Japanese Mission Team".

Dr. Komol opened the discussion in the name of the Ministry of Public Health that the gratitude of Thai Side should be given to the Japanese Government and all persons concerned in dispatching the unforgettable assistance both were a lot of equipments and experts to National Cancer Institute since the start of its activities. The Institute was still in need of well trained personnels to serve the public whose interest were increased rapidly year by year. As well as the personnel, the budget was also required for the complete future activities. The Institute, at present was unable to run the prepared scheme for lack of the mentioned problems. However, after the completion of the Hospital the number of patients would certainly raise the data of practical services; by this reason the co-operation of Japanese Government was necessary to be continued for the success of this Project.

The Chairman introduced the representatives from the Budget Bureau and D.T.E.C. to the members of the discussion in addition.

Dr. Konishi, Chief of the Japanese Mission, responded that since this was his first presence at the discussion, he would like to inform about the Project of National Cancer Institute which was considered the big and important Project co-operated by the Japanese Government. The past successful scheme should be confirmed in pleasure to Dr. Komol, Dr. Somchai and all persons concerned. Dr. Konishi realized of the Project-problems, necessitated to be solved by the delegates of the Project. Dr. Konishi extremely wished the Project to be carried out smoothly and with mutual understanding.

I. Advices about the Hospital Construction

Japanese Side suggested that the Hospital function should be related to the equipment and the large number of staff and adequate trainees. In succession of this suggestion, the qualified persons should be dispatched for training in Japan before the start of the Hospital-activities in the near future. Japanese Side commented to have an annual meeting between the authorities of both sides in Japan and in Thailand regularly. Thai Side agreed to this proposal.

Dr. Umegaki commented about the shortage of the budget for the Hospital-construction including an elevator. Dr. Somchai explained that after having the consultation with the Budget Bureau, it was approved to construct the building as much as the provided budget. The continuation would be performed gradually. Dr. Komol informed that there was a problem about the compound of the land. At first Mahidol University provided the enough land for planning the separate building of laundry and a cooking area, but Ramathubodi Hospital occupied that part of land until the mentioned separate area had to join in the seven-stories building. By this reason, the cabinet suggested the building should be ten-stories with laundry and cooking

area. The Institute then required more budget to construct ten-stories building instead of seven-stories building. The request was approved by the Budget Bureau to begin the seven-stories building and the less part would be waited for the next fiscal year.

II. Preparation of the data

a) Number of Out-Patient and examined cases.

Thai Side explained about the number of patients which was rather low. Lackness of the enough personnel of the Institute was considered to be so important that any advertisements could not be performed for fear of the high number of patients. The representative from the Budget Bureau informed that since this was the first operation of the Project, the provision of personnel depended on the Japanese assistance to this Institute. The provision of personnel would increase every year.

b) Present situation of the cancer patient in Thailand.

Dr. Komol informed that since the Institute has just been given services in December 1968, the report of cancer statistics could not be collected. The given report was the statistics of the Ministry of Public Health in the year 1968.

c) Evaluation of the performed co-operation of this Project.

Dr. Somchai explained that the number of personnel for the Institute depended on not the number of patients but the economics. Dr. Itoh commented the proportion of the personnel to the patient should be expected as followed:

1 Nurse : 3 - 4 In-Patient

1 Doctor : 5 - 6 In-Patient

Dr. Komol asked to the Budget Bureau about consideration of the appropriate positions which the later replied that the Budget Bureau realized of this problem and rapidly increased the number of personnel year by year. Dr. Prapont remarked that this problem could be solved by inviting the doctors from other hospitals to work at the Institute for temporary period unless there was objection from the Budget Bureau. The positions for fiscal year 1970 of National Cancer Institute were already occupied. The representative from Budget Bureau confirmed that the delay of the budget-consideration would not object the construction of the Hospital.

III. The schedule of the Hospital Construction

The given schedule was only the draft estimation by the architect. The Radiotherapy section would be finished before the arrival of the Cobalt expected to reach Bangkok in April 1970. The service of Radiotherapy could be given to the public as soon as the equipment installation was completed. The waiting room for patients expected to be finished at the same time.

IV. Plan of dispatching trainees

Mr. Takeda commented that the trainees should be urgently dispatched to Japan before the opening of the Hospital. The regulations about the period of an official service of the trainees should be considered as a special case because of necessity. Dr. Komol would try to explain this problem to the Civil Service Committee as soon as possible.

The additional dispatched trainees:

12. Dr. Orawan (Physiology Section) - April 1971
 13. Physicist
 14. Anesthesiologist
 15. Dr. Narinpundh (Clinical Hematologist) - April 1971
- 14.00 - 15.30

V. Plan of receiving Japanese Experts

1) Department of Nuclear Medicine

If it was possible, Mr. Takasaki was requested to continue his dispatching because of his suitable activity in this Department. Dr. Umegaki would wait for Mr. Takasaki's letter for consideration.

2) Department of Radiology

2 Radiologists meant 2 Radiotherapists. Japanese Side had already a policy to dispatch 2 X-ray technicians, but it should include also Nuclear Medicine. Dr. Pisit wished one technician for Nuclear Medicine and the others two for Radiology to train and advise Thai technicians about the operative process of the machine.

3) Department of Clinical Laboratory

Histotechnician was urgently needed since Histology Department expected to be opened as soon as possible. This could not be done without the co-operation of Japanese Histotechnician. As for Hematologist and Microbiologist Dr. Narinpundh and Dr. Phairaj would be the counterparts. Dr. Propont confirmed that the activity of Hematology was different from Chemotherapy.

Mr. Takahashi commented that the number of requested experts was rather high as well as the dispatched period of doctors from 3 months to 6 months. Mr. Takahashi suggested to Thai Side that Thai counterparts were to sent to Japan for further training before the coming of those experts. Dr. Umegaki confirmed of the importance in preparing Thai Counterparts for dispatched experts.

Dr. Konishi informed about the name of the coming experts:

1. Dr. Nakayama (Physiologist) - 3 months; arrival - December 4, 1969
2. Mr. Katayama (X-ray technician) - 3 months; arrival - November 25, 1969

In addition, co-ordinator was also requested in dispatching especially for Mr. Moroe.

VI. Japanese aid for researching projects

This item would be postponed to discuss later when the Hospital was already constructed.

Miss Supunee Chandrakasem
The Discussion Reporter.

(資料A 4)

Budget for Thai National Cancer Institute

A4 - 1 Personnel

	1968	1969	1970
	8 New positions	12 Old positions	28 Old positions
	2 Physicians	14 New positions	34 New positions
	1 Technician	4 Physicians	1 Physician
	1 Technician	1 Accountant	6 Physicians
	1 Technician	1 Electric Technician	1 Pharmacist
	2 Nurses	3 Nurses	6 Technicians
	1 Typist	1 Assistant Accountant	1 Secretary
	4 Transferred positions	3 Assistant Nurses	1 Statistician
	1 Physician	1 Clerk	1 Medical Social Worker
	1 Physician	2 Transferred positions	2 Nurses
	1 Administrator	1 Physician	5 Assistant Technicians
	1 Administrator	1 Pharmacist	3 Clerks
			5 Assistant Nurses
			2 Clerks
			3 Transferred positions
			1 Physician
			2 Physicians

5. Plan of receiving Japanese Experts

1. Department of Nuclear Medicine.

- a) 1 Technician (6 months)
After departure of Mr. Takasaki

2. Department of Radiology

- a) 2 Radiologists (doctors, months)
b) 2 Technicians (6 months each)

3. Department of Clinical Laboratory

- a) 1 Clinical pathologist (hematologist, M.D.)
b) 1 Clinical pathologist (microbiologist, M.D.)
c) 1 Histotechnician, (6 months)

4. Department of Endoscopy

- a) 1 Endoscopist (doctor) (3 months)

After the completeness of Hospital-Construction.

5. Department of Surgery

- a) 1 Cancer surgeon (6 months)

6. Department of Anesthesia

- a) 1 Anesthetist (6 months)

7. Department of Radiotherapy

- a) 1 Radiotherapist (6 months)
b) 1 Physicist (6 months)
c) 1 Radiotherapy Technician (6 months)

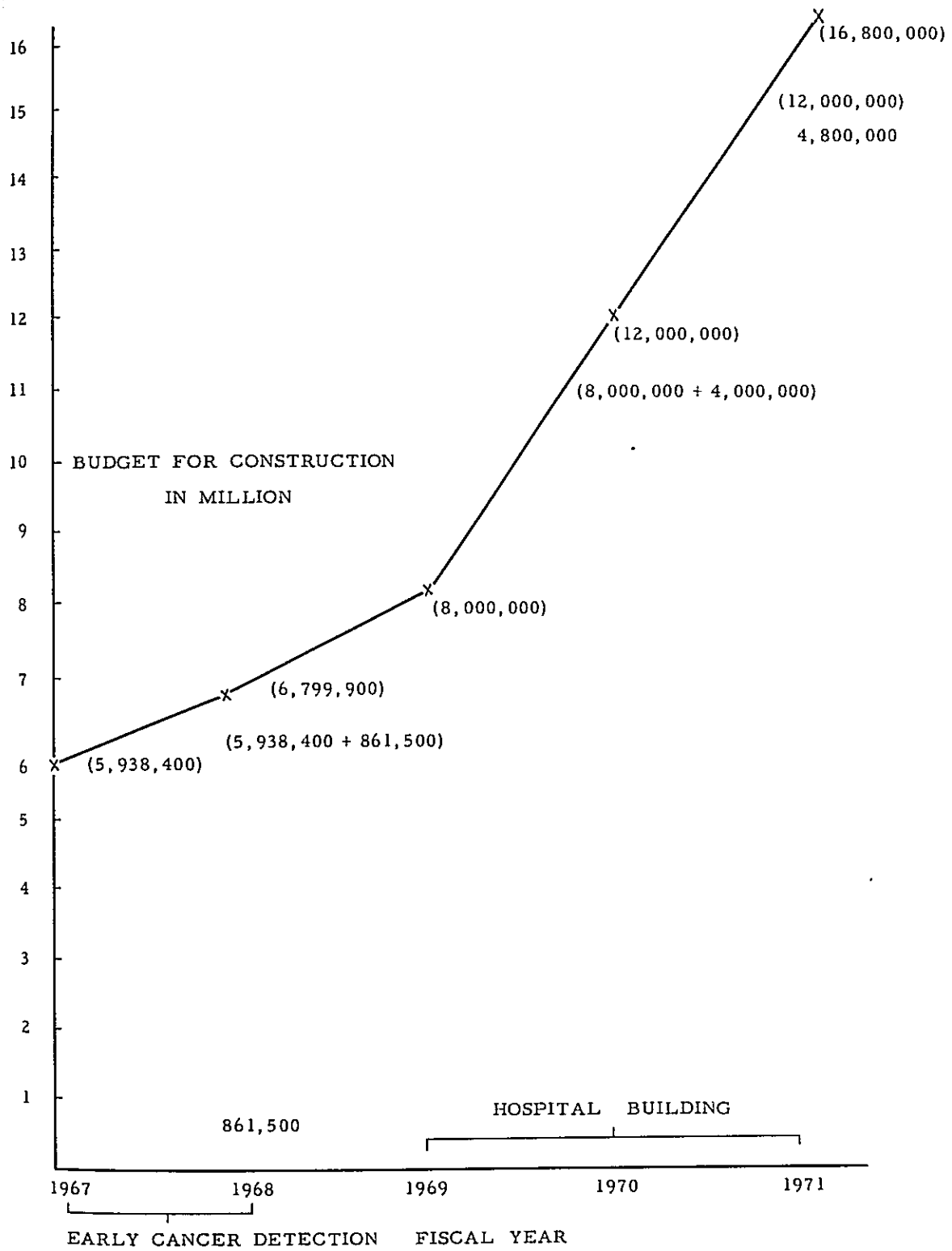
8. Coordinator

9. Administrator

6. Plan of Dispatching Trainees

1. Mrs. Prakong Rungkasiri (nurse) Middle of November '69
2. Miss Ladaratana Phutaprasert (nurse) January '70
3. Dr. Sumana Nunpakdee (Statistician) March '70
4. Dr. Phairaj Athanavanis (Clinical Lab) April '70 (6 months)
5. Mr. Chitt Unkeeros (Electric Technician) April '70 (1 year)
6. Dr. Somjai Charnvises (Radiology Dep) December '70 (6 months)
7. Miss Sripathra Sirivejabandhu (Nuclear Med. Dept.) December '70 (1 year)
8. Dr. Ithee Chonmaitree (Clinical Lab) December '70 (6 months)
9. Dr. Phaibul Sa-ngobwarchar (nuclear Med. Dept.) April '71 (6 months)
10. Mr. Sunthorn Rongkasiri (Clinical lab) April '71 (6 months)
11. Miss Dissjee Atavintra (Radiology Dept.) April '71 (1 year)
12. Dr. Orawan (Physiology Dept.) April '71 (1 year)
13. (Physicist)
14. (Anesthetist)
15. Dr. Marinpondh (Clinical Hematologist) '71

BUDGET FOR CONSTRUCTION



(資料A 7)

SUMMARY OF DISCUSSION
BETWEEN JAPANESE MISSION TEAM AND THAI SIDE
ON NOVEMBER 6, 1969 AT 14.00 - 15.30:

Japanese Side

Dr. Komshi	(Director, Administration Dept., N.C.C. Japan)
Dr. Umegaki	(Supervisor, N.C.C. Japan)
Dr. Ito	(Director, Surgery Dept., N.C.C. Japan)
Dr. Sakakibara	(Expert, Administration Dept., N.C.C. Japan)
Dr. Takasu	(Expert, Endoscopy, N.C.C. Japan)
Mr. Takahashi	(O.T.C.A. Bangkok Office)
Mr. Ono	(Coordinator of the Mission, O.T.C.A. Staff)
Mr. Uchiyama	(Architect, Ministry Health & Welfare, Japan)
Mr. Iwamoto	(Electric Engineer)
Mr. Moroe	(Coordinator)
Mr. Takasaki	(Technician, Radio Isotope Dept.)

Thai Side

Dr. Somchai	
Dr. Prapont	(Chief, Clinical Laboratory Dept. NCI)
Dr. Manop	(Chief, Surgery Dept.)
Dr. Pisit	(Chief, Radiology Dept.)
Dr. Phaibul	(Chief, Nuclear Medicine Dept.)
Dr. Puntawee	(Chief, Internal Medicine Dept.)
Dr. Phairaj	(Clinical Laboratory Dept.)
Dr. Chuladej	(Surgery Dept.)
Dr. Sumana	(Chief, Statistic Dept.)
Mr. Permsak	(Chief, Administration Dept.)

- I. The main purposes and some problems of the Japanese Mission Team
 1. Advices about the Hospital Construction.
 2. Preparation of the data
 - a) Number of Out-Patient and examined cases.
 - b) Present situation of the cancer patient in Thailand
 - Hospitals in Bangkok
 - Hospitals in Local Area
 - c) Evaluation of the performed co-operation of this project.
 3. The schedule of the Hospital Construction.
 4. Co-ordination between the Japanese Government of the donated equipment and the purchase of the Thai Government.
 5. Plan of Dispatching Trainees.
 6. Plan of receiving Japanese Experts.
 7. Japanese Aid for Researching Projects.

II. Schedule for the Mission

Fri. Nov. 7	- 10.00	Meeting of both sides including all persons concerned and representatives from D.T.E.C. and the Budget Bureau.
	14.00	Continuation of the morning meeting. In this meeting Japanese Side agreed to introduce the following items to the representatives from D.T.E.C. and the Budget Bureau for the convenience of Thai Side. <ol style="list-style-type: none"> 1. Personnel 2. Explanation of purposes and results in setting up National Cancer Institute (in future). 3. Budget 4. Confirmation about Japanese assistance to N.C.I. and the period of the assistance. 5. Comment of fellows hips available for N.C.I. from D.T.E.C.

Sat, Nov. 8	}	- 15.30	<p>Trip to Chiengmai.</p> <p>(Thai Side prepared of accommodation, car and Counterpart)</p> <p>On Nov. 10, 9.00, the architect and engineer would inspect Ramathibodi Hospital for an idea of hospital construction and plan. Mr. Ono would join this inspection.</p>
Sun. Nov. 9			
Mon. Nov. 10			
Tues. Nov. 11	}	Morning	<p>Individual discussion about the details of the Hospital planning. (Thai Side would include the person responsible of the blue print, electric engineer and constructor)</p> <p>Dr. Ito - Dr. Manop & Dr. Chuladej</p> <p>Dr. Umegaki - Dr. Pisit & Dr. Prapont</p> <p>Dr. Konishi & Dr. Sakakibara & Mr. Takahashi</p> <p style="text-align: center;">- Dr. Somchai & Mr. Permsak</p> <p>Counterpart was unfixed.</p>
Wed. Nov. 12			
		Afternoon	<p>Joint meeting about the details of the previous individual discussion.</p>
Thurs. Nov. 13		- 9.00	Visit Chulalongkorn Hospital
		- 10.30	Visit Ramathibodi Hospital
		- 14.00	Visit Siriraj Hospital
Fri. Nov. 14		- 10.00	<p>Discussion about the plan of Thai Side.</p> <p>Dr. Konishi and Dr. Umegaki were also invited.</p>
		- 14.00	<p>Demonstration of the films brought by Dr. Ito.</p> <p>Doctors from other hospitals might be invited to join this program.</p>
Sat. Nov. 15		-	<p>Sightseeing: Boat trip to the Floating Market and Smut Prakarn. (This program could be postponed to Sun. Nov. 16 according to the Japanese Mission's convenience.</p>
Sun. Nov. 16		-	Free
Mon. Nov. 17		- Morning	<p>Meeting of each side about the record of discussion.</p>
		- 14.00	<p>Official meeting about the record of discussion.</p> <p>Dr. Komol would preside over the meeting.</p>

Tues. Nov. 18	- 10.00	Final meeting
	- 14.00	Preparation and signature of the report of discussion. Dr. Komol and Dr. Konishi would sign in the name of Thai Side and Japanese Side. (The signature would be pictured by T.V. Channel 7.)
	- Evening	Farewell Dinner.
Wed. Nov. 19	-	Departure.

Miss. Supunnee Chandrakasem
The Discussion Reporter.

- | | | |
|-----|---|---|
| 12. | Ultrasonic diagnostic unit for A and B scan | 1 |
| 13. | Automatic Professor Roll film | |

(Mechanic shop)

- | | | |
|----|--------------------------------|---|
| 1 | - Synchroscope | 1 |
| 2 | - x - y recorder | 1 |
| 3 | - D.C. Voltmeter | 1 |
| 4 | - A.C. Volt meter | 1 |
| 5 | - D.C. Am-meter | 1 |
| 6 | - A.C. Am-meter | 1 |
| 7 | - Universal tester | 1 |
| 8 | - Electronic voltmeter | 1 |
| 9 | - Test oscillator | 1 |
| 10 | - Regulated power supply | 4 |
| 11 | - (12 v, 24 v, 800 v, 2,000 v) | |
| 12 | - Band saw | 1 |
| 13 | - Lathe | 1 |
| 14 | - Milling machine | 1 |
| 15 | - Drilling machine | 1 |
| 16 | - Electric drill (stand type) | 1 |
| 17 | - Welding machine | 1 |

3. Department of Nuclear Medicine

The requests are as below:

- | | UNIT. |
|---|-------|
| 1. Scintillation Gamma Camera | 1 |
| 2. Photo Scanner | 1 |
| 3. Positron Scanner (5 inch crystal Detector) | 1 |
| 4. Linear Scanning Bed | 1 |
| 5. Thyroid Up-take Device (Detector, Spectrometer, Counter) | 1 |
| 6. Spectrometer for Well Counter | 1 |
| 7. Scintillation Survey Meter | 1 |
| 8. G-M Survey Meter | 1 |
| 9. Triosorb Meter | 1 |
| 10. Dilution Computer | 1 |

11.	X-Y Recorder	1
12.	Digital Counter	1
13.	Back ground Monitoring Set	1
14.	R.I. Keeping Box	2
15.	Shielding Lead Block	50
16.	Remote Control Pipetter	1
17.	Automatic Sample Collector	1
18.	Liquid Scintillation Counter	1
19.	Electric Calculation Machine	1

(Additional Request)

20.	Linear Scanner	1
21.	Level Scanner	1
22.	Hand Foot Cross Meter	1
23.	Cardiac Output Counter	1
24.	Centrifugal Machine	1
25.	Incubator	1
26.	Hood box or Groved box	1

4. Endoscopy Department

Equipments:

1.	Gastro Camera Television	1
2.	Peritoneoscope	1
3.	Sigmoidoscope	1
4.	Liver Biopsy Needle (Mangini)	5
5.	Bone Marrow Aspiration	2 sets
6.	Intestinal Biopsy	2 sets
7.	Artificial Respirator	1
8.	E.K.G Machine	1

Addition:

9.	Disposable Syringe (2cc)	500
10.	Sterile Disposable Needle	No. 25 100
		No. 21 100
11.	Gastro Camera Film	for 150 cases

12.	Gascon	5 bottles
13.	Xylocain Spray	5 bottles
14.	Rubber Blower Bulb	2
15.	Lens Cleaner	20

5. Departments of Surgery
(Listed in order of importance)

Operating Suite

1.	Operating Lamp			Total
	large	x 4	550,000 yen	2,200,000 yen
	small	x 1	70,000	70,000
2.	Operating table			2,600,000
	general	x 1	650,000	
	thoracic	x 1	650,000	
	Gynecologic	x 1	650,000	
	Neurologic	x 1	650,000	
3.	Electrosurgical unit	x 4	500,000 yen	2,000,000 yen
4.	Multichannel type of electrocardioscope	x 1	2,000,000	2,000,000
5.	Water sterilizer for hand washing	x 2	600,000	1,200,000
6.	X-ray machine (Image intensifying, mobile)	x 1	5,000,000	5,000,000
7.	Mobile suction unit	x 1	80,000	80,000

Recovery Room

1.	Oxygen tent	x 6	400,000	2,400,000
2.	Mobile suction unit	x 2	80,000	160,000

Intensive care unit

1.	Respirator (IPPB)	x 2	500,000	1,000,000
2.	Pace maker	x 1	500,000	500,000

Anesthesiology

1.	Anesthetic machine	x 5	600,000	3,000,000
2.	Laryngoscope	x 5	3,000	15,000
3.	Respirator	x 1		
4.	Endotracheal tube	x 6 dozens	12,000	72,000

Central Supply

1.	Autoclave			
	big size	x 2	3,000,000	6,000,000
	small (high speed)	x 1	1,800,000	1,800,000
2.	Ultrasonic cleaner	x 1	3,000,000	3,000,000
3.	Infusion plump (portable)	x 2	120,000	240,000
4.	Instrument set for Gastrectomy	x 1	415,710	415,710
			Total	33,152,710 yen

Note: The other surgical instruments may be discussed later in the next occasion

Doctors: Dr. Ito & Dr. Manop and Dr. Chuladej

November 11, 1969

6. Requested for Research (Clinical Laboratory)

Serial No.	Description	Quantity Requested	Quantity available in Clinical Lab.
1.	Electron microscope	1 set	0
2.	Slide viewer, table type	1 set	0
3.	Electric knife sharpener	1 set	0
4.	Polarixing microscope	1 set	0
5.	Dissecting microscope	1 set	0
6.	Microtome with accessories	1 set	2 (H)
7.	Bone decalcifier	1 set	1 (H)
8.	Paraffin oven	1 set	1 (H)
9.	Tissue processing machine	1 set	1 (H)
10.	Cryostat	1 set	1 (H)
11.	Drying oven	2 set	3 (H, C, B)
12.	Paraffin mounting bath	1 set	1 (H)
13.	Paraffin dispenser	1 set	1 (H)
14.	Rotary microtome	1 set	0
15.	Spectrophotometer - 101 - type	2 sets	4 (HE, B, M)
16.	Spectrophotometer - 139 - type	2 sets	1 (B)
17.	Kehley type autorecording spectrophotometer	1 set	0
18.	Gilford type spectrophotometer	1 set	0
19.	Infra-red spectrophotometer	1 set	0
20.	Microscopic spectrophotometer	1 set	0
21.	Coleman type spectrophotometer	1 set	0
22.	Ultra-centrifuge	1 set	0
23.	Mantle Heater	2 sets	0
24.	Vibro mixer	1 set	0
25.	Thermo unit	2 sets	0
26.	Fraction Collector	3 sets	1 (M)
27.	Rotary evaporator	2 sets	0
28.	Am no acid analyser	1 set	0
29.	Refrigerated Centrifuge	2 sets	0
30.	Analytical ultracentrifuge	1 set	0
31.	Thermostatic water bath (TAIYO M-I)	2 sets	2 (B, HE)

Serial No.	Description	Quantity Requested	Quantity available in Clinical
32.	High temperature furnace	1 set	0
33.	Electric blending	2 sets	0
34.	High temperature oven	1 set	0
35.	Centrifugal pump	2 sets	0
36.	De - ionizing equipment	2 sets	1 (B)
37.	Kjeldahl Digestion stand	2 sets	0
38.	Warburg manometer	1 set	0
39.	Gas chromatography	1 set	0
40.	Thin-layer Chromatography Equipment	1 set	0
41.	Vir tis macrohomogenizer	1 set	0
42.	Ultrasonic equipment	1 set	0
43.	Micromanipulator	1 set	0
44.	Hood for tissue cultures	2 set	0
45.	Multichannel recorder	1 set	1 (P)
46.	CO ₂ Incubator	1 set	1 (M)
47.	Incubator (Ikeda 3615)	2 sets	2 (B, M)
48.	Erythrocytometer	1 set	0
49.	Pipette shaker	1 set	1 (HE)
50.	Magnetic stirror	2 sets	2 (C, B)
51.	Blow pipe	2 sets	0
52.	Burner	5 sets	4 (B, H, HE)
53.	Cork boring apparatus	1 set	0
54.	Cork presser	1 set	0
55.	Dessicator with stopcock		
	diameter 15 cm.	5 sets	0
	diameter 30 cm.	2 sets	0
56.	Dessicator without stopcock		
	diameter 15 cm.	2 sets	2 (B)
	diameter 30 cm.	5 sets	3 (B)
57.	Laboratory Jack	5 sets	0
58.	Electric calculator machine	1 set	0
59.	Electric balance	2 sets	4 (HE, B, C, M)
60.	Torsion balance	1 set	0

Serial No.	Description	Quantity Requested	Quantity available in Clinical Lab.
61.	Rotary evaporator	2 sets	0
62.	Cart	3 sets	0
63.	Centrifuge	5 sets	7 (HE, B, C, M)
64.	PH meter	2 sets	2 (HE, B)
65.	Pipette dryer	1 set	0
66.	Miscellaneous equipment for animal room		

7. The Complete List of Request of Clinical Laboratory

Serial No.	Description	Quantity Requested	Quantity available now	No. of Divisions using.
1.	Slide viewer, table type (a)	3 sets	0	0
2.	Tape recorder, cassette (a) type with foot switch	1 set	0	0
3.	Electric bone saw (b)	1 set	0	0
4.	Electric knife sharpener (a)	1 set	0	0
5.	Microscopic closed circuit television with videotape (e)	1 set	0	0
6.	Polarizing Microscope (b)	1 set	0	0
7.	Microscopic slide projector (b)	1 set	0	0
8.	Dissecting Microscope (b)	1 set	0	0
9.	Autopsy table with accessories (b)	1 set	0	0
10.	Photographic table for autopsy (b) material	1 set	0	0
11.	Body weighing balance, floor type (b)	1 set	0	0
12.	Refrigerator for 4 cadavers (b)	1 set	0	0
13.	Tape Recorder, cassette type with foot switch (b)	1 set	0	0
14.	Automatic staining machine (b)	1 set	0	0
15.	Automatic scanner for cancer cells (e)	1 set	0	0
16.	Automatic microtome knife sharpener (e)	1 set	1	1 (H)
17.	Microtome with accessories (e)	1 set	2	1 (H)
18.	Tissue processing machine (e)	1 set	1	1 (H)
19.	Paraffin mounting bath (e)	1 set	1	1 (H)
20.	Paraffin microtome (b)	1 set	0	0
21.	Paraffin dispenser (e)	1 set	1	1 (H)
22.	Auto dispenser (Hirasawa Works)	2 sets	1	1 (M)
23.	Blood cell calculator 12 keys (b)	2 set	2	1 (HE)
24.	Electronic Automatic cell counter (b)	1 set	0	0
25.	Blood pipette shaker (a)	1 set	1	1 (HE)
26.	Blood cell counting chambers (a)	1 dozen	2 sets	1 (HE)
27.	Wintrobe blood sedimentation apparatus (a)	1 set	0	0

Serial No.	Description	Quantity Requested	Quantity Available now	No. of Divisions using
28.	Erythrocytometer (a)	1 set	0	0
29.	Deionizing Equipment (b)	2 sets	1	1 (B)
30.	Magnetic stirrer (b)	3 sets	2	2 (B, C)
31.	Automatic chemical analyser (b)	1 set	0	0
32.	Mantle heater (b)	1 set	0	0
33.	Vibro mixer (a)	1 set	0	0
34.	Thermo unit (a)	1 set	0	0
35.	Rotary evaporator (e)	1 set	0	0
36.	Astrup blood gas analyser (a)	1 set	0	0
37.	Refrigerated centrifuge (a)	1 set	0	0
38.	Spectrophotometer - 139-type (e)	1 set	1	1 (B)
39.	Spectrophotometer, coleman type (a)	2 set	0	0
40.	Conductivity meter (b)	1 set	0	0
41.	Centrifugal pump (e)	2 sets	0	0
42.	Kjeldahl Digestion stand (e)	2 sets	0	0
43.	Densitometer (e)	1 set	1	1 (B)
44.	Pipette dryer (a)	2 sets	0	0
45.	Osmometer (for urine) (b)	1 set	0	0
46.	Colony counter (a)	2 sets	0	0
47.	Pipette box (a)	15 sets	2	1 (M)
48.	Fume Hood (b)	2 sets	1	1 (B)
49.	Electro-cardiograph, portable (b)	1 set	1	1 (P)
50.	Blow pipe (a)	2 sets	0	0
51.	Burner (a)	5 sets	4	3 (B, HE, H)
52.	Cork boring Apparatus (b)	1 sets	0	0
53.	Cork Presser (b)	1 set	0	0
54.	Dessicator, with stopcock (b)			
	Diameter 15 cm.	10 sets	0	0
	Diameter 30 cm.	5 sets	0	0
55.	Dessicator, without stop-cock (b)			
	Diameter 15 cm.	10 sets	2	1 (B)
	Diameter 30 cm.	10 sets	3	1 (B)
56.	Laboratory jack (a)	10 sets	0	0

Serial No.	Description	Quantity Requested	Quantity available now	No. of Divisions using.
57.	Electric calculator machine (e)	1 set	0	0
58.	Torsion balance (b)	2 sets	0	0
59.	Thermostatic water bath (a) (TAIYO Incubator M-I)	2 sets	2	2
60.	Cart (b)	3 sets	0	0
61.	Electric mizer (e)	1 set	0	0
62.	Transformer (a)	5 sets	0	0
63.	Soldering gun (a)	1 set	0	0
64.	Caliper (a)	2 sets	0	0
65.	Double Camera (AFMD) 35 mm. (b)	1 set	0	0
66.	Roll-Film Camera (AFMR) (b)	1 set	0	0
67.	Sheet-Film or Plate Camera (AFMC) (b)	1 set	0	0
68.	Polaroid Land Camera (AFMP) (b)	1 set	0	0
69.	Photographic stand (a)	3 sets	0	0
	BLOOD BANKING			
70.	Blood Bank Refrigerator (e)	2 sets	0	0
71.	Blood transfusion set (e)	100 sets	0	0
72.	Automatic shaker (e)	6 sets	0	0
73.	Refrigerated Centrifuge (e)	1 set	0	0

III 病院設計専門家報告

内山内山孝(建築)

岩本五郎(電気)

派遣期間 昭和44年11月5日～26日

所属先 厚生省医務局整備課

出張日程

11月5日(水)	12:20	羽田発(JAL 471便)
	18:15	バンコック着
11月6日(木)	9:00	公衆衛生省 次官に挨拶
	10:00	公衆衛生大臣(兼警察庁長官)に挨拶
	10:30	D.T.E.C長官に挨拶
	11:30	日本大使館に挨拶
	14:00	タイ国立がんセンター(N.C.I)で日本側調査団で日程打合わせ
11月7日(金)	10:00	D.T.E.C及び大蔵省の関係者を含めて合同会議
	14:00	午前中の継続
11月8日(土)		休日
11月9日(日)		休日
11月10日(月)	9:00	タイ国に於ける病院の特殊事情等の概念把握のため、ラマチボディ病院見学
	14:00	N.C.I見学
11月11日(火)	9:00	N.C.Iに於て、N.C.I関係者と病院設計図について討議
	14:00	冷房設備設計者と設計細部について討議
11月12日(水)	10:00	電気設備設計者と設計細部について討議
	14:00	合同会議
11月13日(木)	9:00	チュラロンコン病院見学
	10:30	ラマチボディ病院見学
	14:00	シリラー病院見学
11月14日(金)	10:00	建築設計者と設計細部について討議
11月15日(土)		休日
11月16日(日)		休日
11月17日(月)	10:00	建築設計者と設計細部について討議
11月18日(火)	10:00	同 上
11月19日(水)	10:00	調査団帰国
	14:00	建築, 電気設備, 整理
11月20日(木)	10:00	建築設計者と設計細部について討議
11月21日(金)	10:00	同 上

11月22日(土) 10:00 電気設備設計者と設計細部について討議
11月23日(日) 休日
11月24日(月) 建築, 電気設備の整理
11月25日(火) 同 上 , OTCAその他帰国挨拶
11月26日(水) 12:10 バンコック発(JAL 712便)
20:50 羽田着

タイ国立がんセンター病院の概要

(1) 設計の概要

建築をMR. THAOVA (STATE OF RAILWAY THAILAND) に、附帯設備は、METROPOLITAN ELECTRIC AUTHORITY の各専門部門に電気、冷房、給気給排水設備に分けて設計を委託している。建築、電気、冷房設備の設計は既に完了し、給気給排水設備は目下設計中である。

その概要は次の通りである。

階	面積	摘 要
1	2,399.21 ^{m²}	X線室, 放射線治療室, 炊事, 洗濯, 汽缶室
2	1,852.50	Ra, R1, 病室及び治療室
3	1,912.50	手術室, 回復室, 中央材料室, 医局
4	1,384.50	I C U
5	1,384.50	一般病室
6	1,384.50	"
7	1,384.50	"
8	1,384.50	個室病室
9	1,384.50	"
10	1,384.50	看護婦宿舎
計	17,335.71	

(2) 予算及び工事工程

本計画を完成するためには、タイ側の概算によると約 20,800,000 パーツ要するが、

1969年度予算(1968年10月~1969年9月) 8,000,000 パーツ

1970年度予算(1969年10月~1969年10月) 4,000,000 パーツ

計 12,000,000 パーツ

を以て第一期工事を着工し、1971年度予算で4,800,000 パーツを追加し、7階まで完成し、(添附 タイ側提出の工程表による)。

7階以上については、なお4,000,000 パーツを必要とするが、1971年度以降の予算で実施することとなった。

2. N C I の関係者及び設計担当技術者と共に実施設計図について詳細に検討した結果次の通

り一部変更または再検討の要を生じた。

(1) 一般事項

1. 冷房用クーリングタワーは10階の屋上に設置していたが、第1次計画として7階に変更されたので放射線治療棟の屋上に変更する。
2. ラジュウム病室の放射線防護は不十分と思われるのでコンクリートで放射線防護のスクリーンを設ける。
3. シュミレーターの一部には放射線防護の壁を考慮し、操作室、フィルム交換のための暗室、患者の更衣室を設ける。
4. リニアック操作室のケーブル布設用ピットは将来操作台の移動のため延長して置く。
5. 中央材料室は狭ま過ぎるので、コンファレンスルームまで拡げ、コンファレンスルームは主任技師室に移動する。
6. 見学用ドームのある手術室では无影灯取付けのためのはりを設ける。
7. オートクレーブの熱源は電気式を予定しているが、日本では現在電気式のオートクレーブは製作していないので蒸気式とする。(タイのラマチボティ大学病院でも蒸気式である。)また、汽缶室が狭いので拡張する必要がある。
8. 電気室の位置は建築の図面と電気図面と違っているので、建築、電気両担当技術者間で協議して決定する。
9. I.C.U (INTENSIVE CARE UNIT)の中に簡単な検査の出来る設備をする。
10. I.C.U及び5床病室のBEDの配置については宗教上の習慣によって、病院側より異論がでたので、病院のDOCTORの判断に従うこととする。

(2) 給気、給排水その他設備工事

1. X線室の3階以上の階には便所があるが、X線室には高圧の電気配線があるので、給排水の漏水しないよう一階の天井には横引きの配管をしないようにする。
2. リニアックの発生器には冷却水を冷房のクーリングタワーから循環するよう配管すること。
3. 市水道の水は硬度が強いので、軟化処置をほどこし、一般用水の系統と軟化浄化水の系統と二系統配管することが望ましいが、工事費の関係で二系統配管は、困難なので必要やむを得ない個所は、その個所で水処理をして使用する。
4. アイントープの汚水処理装置(貯溜槽)を国際放射線防護委員会 (INTERNATIONAL ON RADIOLOGICAL PROTECTION) の勧告に準拠して設置する必要があるが、予算の関係で今回は施工しないで、近い将来これが設置を考慮する。
5. 中央酸素供給及び中央吸引の配管を、手術室、ICU、回復室、リニアック治療室に

配管する。

6. 蒸気は汽缶室から炊事場，洗濯場，中央材料室のオートクレーブに配管供給する。

(3) 電気供給及び配線関係

1. 電気は3相4線式380V/220Vで受電し，一般電灯は220V，動力用は380Vで配電する。

2. 配線はすべて配管配線とする。

3. リニアック治療室，Co60治療室及びシユミレーター室に標準用コンセントを天井及び両側壁に設ける。

4. 廊下に電気掃除機等に使用するため適当数(図面に指示)のコンセントを増設する。

5. 病室の廊下，回復室，ICUのコンセントは医療機械を使用する場合のアース付(接地)を設ける。

6. 手術室にはシャーカステン用のコンセントを設ける。

7. 手術室には上記以外に一般用コンセント4個設ける。

8. 手術室の一般用コンセントは安全増防爆型とする。

9. 回復室，ICU病室，看護婦記録室に適当数(図面に指示)のコンセントを設ける。

10. 必要に応じてコンセントは2個用コンセントとするも可。

11. ラジウム貯蔵室にコンセント1個設ける。

12. 次のように電灯を設備する。

a. X線室の天井には赤電灯を設ける(X線制御器で点滅する)。また，更衣室の電灯は赤電灯とする。

b. 各手術室に殺菌灯を一個設備する。

c. 放射線使用各室の入口上部に放射線発生中を標示する標示灯を設備する。

13. スイッチ関係

a. 放射線各治療室には放射線発生中はドアが開かないよう，ドアスイッチをつける。

b. Co60，リニアック，ラジウム病室，ラジウム貯蔵室，手術室の電灯用スイッチは各々の室の外側に移す。

c. Co60，リニアック及びシユミレーターの電源用スイッチは各々の操作室に移す。

14. 放射線用機械の容量は次の通りである。

a. リニアック 三相 30 KVA

b. コバルト60 单相 10 KVA

c. X線 单相 20 KVA

- d. シュミレーター 単相 25 KVA
- e. マシンショップ 三相 15 A 2箇所
- f. オートクレーブ(操作用) 三相 15 A 3 #

15. 手術室, リニック治療室, X線室及びシュミレーター室には10Ω以下のアース(接地線)を設ける。
16. ラジウム貯蔵室前室に換気扇をつける。
17. 自家発電装置(200KW)については本工事で設置することが望ましいが, 予算の関係で困難であり, 将来装置を設置した時に都合のよいように配線を考慮する。
18. 受電室の位置は, 建築家の予定しているところと違っているので, 建築家と十分相談して決定する。

3. 今後の見通し, その他

(1) 工事の工程について

本病院の全体計画は病床200床, 10階建の建築を建設することであるが, NCIの提出した工程表によると7階まで完成するのに, 1971年5月までかかることになっている。

この工程は技術的には比較的余裕のある工程と思われるが, 7階まで完成する工費は, 16,800,000 パーツであるのに, 現在確定している予算は, 1969年度予算(1968年10月~1969年9月)8,000,000 パーツ, 1970年度予算(1969年10月~1970年9月)4,000,000 パーツ, 合計12,000,000 パーツで, 1971年度予算で4,800,000 パーツを追加する必要がある。

なお, 10階まで全体計画を完成するためには更に4,000,000 パーツ程度の工事費が必要と考えられるので, 確定予算内の工事(12,000,000 パーツ, 7階までの躯体と, 4階までの仕上げ)は工程表通り進捗すると思われるが, それ以上の工事は1971年度以降の予算のつき具合にかかっている。

1971年度予算で7階まで仕上げるに要する4,800,000 パーツ程度の予算の獲得はほぼ確定していると思われるが, 10階まで完成するに要する予算の獲得はなかなか困難と思われる。

エレベーターは最上階が出来上がった時に設置すると言っているので, 場合によってはエレベーターなしで7階までを開設する事態が生ずる恐れもある。

(2) 重医療機器の取付けについて

リニック, オートクレーブ, 無影灯など重医療機器は製造業者によって, 型, 大きさ, 取付け(据付け)方法等が異なる場合があり, 取付け(据付け)の時期を逸すると搬入,

建築との納りなので思わざる支障をきたす場合があるので、製造業者が直接建築施工業者と取付け（または据付け）、準備工事の範囲、搬入の時期など連絡をとりつつ工事をすすめる必要があると思われるので、出来るだけ早目に機種、製造業者を決定することが肝要である。

(3) 電気機器について

タイ国では一般電灯用電源電圧は単相 220 V，動力用電源電圧は 3 相 380 V で供給されているが、わが国では一般電灯用電源電圧は単相 100 V，動力用電源電圧は 3 相 200 V で供給されている。従って日本製の電気器具、機械は単相 100 V，または 3 相 200 V 用として出来ているので、そのままでは、タイ国で使用出来ない。現在は各々変圧器を介して使用しているが、大変煩しているのを、今後タイ国向けの電気器具、機械は単相 220 V，3 相 380 V 用として製作することが望ましい。

以 上

Co 60	単相	2 線式	220 V	10 KVA	
シュミレーター	単相	2 線式	220 V	25 KVA	
X 線	単相	2 線式	220 V	20 KVA	
リニアック	3 相	3 線式	380 V	30 KVA	
マシンショップ	3 相	3 線式	380 V	15 A	2 個所
オートクレーブ（操作用）	3 相	3 線式	380 V	15 A	3 個所

尚 Co60 の電源は 3 相を単相に OTCA より変更されている。

(資料A 9)

The results of discussion about the hospital construction on Nov. 11, 1969

I) General consideration:

Since the outline of hospital construction has been almost finished by Thai side after several times of discussion between both side, the subjects of discussion today were rather limited to the technical problems relating to the construction.

II) Clinical reserarch laboratory:

Dr. Prapont declared that the plan for the clinical research laboratory as an extension building on the Early Cancer Detection Clinic will be requested to the Budget Bureau in 1971. Thai side feels no necessity to have a laboratory space inside the new hospital building.

III) General problems:

- 1) The drain pipe from w.c. should be as straight as possible. There must be a piping space for the drain at the corner of X-ray room in the 1st floor and also at the corner of recording room in the second floor.
- 2) No water piping in the ceiling of X-ray rooms.
- 3) The air-conditioning will be centralized. The cooling system will be a circulating water cooling system. Radiotherapy, surgical operation rooms, recovery rooms and some of I.C.U. rooms will be covered by this central air-conditioning. The location of compressor room will be on the top of operation rooms occupying 6 x 12 square meters. The cooling tower will be also placed on the same place. A fan coil unit with a fresh air intake will be installed in each room. The higher the height of the cooling tower, the better the cooling efficiency.

IV) Radiology Department:

- 1) Some modification of the Radium wards was recommended by Japanese side. It is necessary to have an adequate concrete shield to reduce leakage radiation towards the corridor.
- 2) Adequate shielding should be considered for the room of simulator. A control room for simulator generator also be considered inside the room.
- 3) Data for the electric supply and also for the heat production in the linear accelerator's room were confirmed. An water cooling system attached to the air-conditioner

will be necessary for the linear accelerator.

- 4) An extension of pit in the control room of linear accelerator should be considered.
- 5) The wiring and wall plug socket for both 100 V and 200 V are recommended to install.
- 6) The air-conditioning machine room in the Radiotherapy section can be used for other purpose.

V) Nuclear medicine:

At the same time of hospital construction, a waste disposal system should be finished, because there is no facilities for it at present. The discussion will be continued on Nov. 12.

VI) Surgery department:

- 1) There are hand washing sinks on both side, However, it seems to be enough to have it only on one side.
- 2) Dr. Ito wished to know in detail about the lighting which will be attached to the inspection dome on the first operation theater. The answer will be get later.
- 3) The space for the central supply seems to be too small. Expansion to the next conference room was recommended. By this expansion, autoclaves can be installed separately from the main supply room much more safely.
- 4) The number of wall electric sockets in each theatre should be 4 or more.
- 5) Concerning the air-conditioning, it is already written in the item III).

About mentioned items were discussed and prepared by

Dr. Somchai	Mr. Komarn Malithong (Metropolitan Electricity, Air-conditioner Engineer)
Dr. Prapont	
Dr. Pisit	Dr. Umegaki
Dr. Manop	Dr. Ito
Dr. Churadej	Dr. Takasu
Dr. Phaibul	Mr. Uchiyama
Mr. Chitt	Mr. Iwamoto
Mr. Pairaj (Metropol- itan Electricity, Electrical Engineer)	Mr. Takasaki

(資料A 10)

Items which were subjected to discussion about the
blueprint of the Hospital and the record of the discussion

(A)

November 20 & 21, 1969

I) General Problems

- 1) The cooling tower for centerized air-conditioning will be placed on the top of the radiotherapy section, and a doorway to it will be made.
- 2) Concrete shields should be made in the radium ward.*
- 3) Shielding for the room of a simulator should be considered. A* control room, dark room and dressing room should be attached.
- 4) A pit in the control room of linear-accelerators should be extended.*
- 5) The space for the central supply should be expanded.
- 6) The lighting in the first operation theater will be attached to the inspection doom and 4 supports from the side wall will be made.

Item No. 1 to 6 stated above were approved by the experts of Thai and Japan. On the items bearing a mark of *, new plans were attached to the blueprint.

- 7) Since autoclaves must be powered by steam, the room for a boiler should be expanded, and a chimney to the 10th story should be made.

Item No.7 was approved by experts, but its size and a space for it could not be decided.

- 8) The place of the room for switch boards and transformers will be removed.

(Item No.8 was discussed in item 10 of chapter III.)

- 9) A small laboratory should be made in the ICU.
- 10) Arrangement of beds in the ICU and wards should be considered.
- 11) Hand-washing sinks in the operation theater will be made on one side or both sides ?

On item No.9 to 11 further discussions will be performed between Thai doctors

II) Piping Problems

- 1) A piping space for drain should be made at the corner of X-ray room and recording room.
- 2) No water piping in the ceiling of X-ray rooms.
- 3) A water cooling system for liner-accelerators will be attached to the centerized air-conditioning.

Item No. 1 to 3 were approved by both experts.

- 4) Water-supply in two systems, that is, ordinary water and softened or filtrated water systems, should be considered.

On item No.4, two systems will not be made because of economic reason and a water-softner or filter will be installed in places where they are necessary.

- 5) A waste disposal facility for radioactive materials should be made following the regulation of ICRP.

Item No.5 is very important. Dr. Somchai declared that a plan will be made in the near future and it will be submitted to the Atomic Peace Energy Bureau Thai for approval.

- 6) Piping for oxgen and suction should be made in the rooms of a liner-accelerator.
- 7) Steam will be supplied to the autoclaves, kitchen and laundry.

Since the blueprint for piping has not yet been made, detailed discussion on the piping including item No. 6 and 7 could not be performed.

Dr. Somchai (NCI)	Dr. Sakakibara ()
Dr. Manop (NCI)	. . . . .
Dr. Phisit (NCI)	. . . . .
Mr. Thavora Bunyakftu (Royal Raiway Thai)	
Mr. Prapoj Pibulvet (Royal Railway Thai)	

A supplemental item: An opening in the rooms of a liner-accelerator for carrying the machine into should never be closed until the machine is installed.

(B)

November 22, 1969

III) Electric Supply and Wiring

- 1) Electricity will be supplied by 380 volt in three phase and 220 volt in single phase (star connection). No supply of 110 volt.
- 2) All wiring will be performed using pipes for it.
- 3) Following outlets should be installed:*)
 - a) The outlet for light-beam localizer on the ceiling and both walls of the rooms for a liner-accelerater, cobalt and simulator.
 - b) A sufficient number of outlets along corridors.
 - c) An outlet for view-box in each operation room.
 - d) Four or more outlets in each operation room.
 - e) A sufficient number of outlets in the recovery room, ICU, wards and nurse stations.
 - f) The outlets in the corridor of the wards, in the recovery room and ICU should have a ground terminal for machines.
 - g) In places where it is necessary, the outlet should be double-outlets type.
 - h) All outlets installed in the operation rooms should be an anti-explosion type with lock (locked and anti-explosive) should be used
- 4) Following lamps should be installed:*)
 - a) A red lamp on the ceiling of X-ray room (it should be switched by the X-ray controler) and the dressing room attached to it.
 - b) An ultra-violet lamp for sterilization in each operation room.
 - c) A warning sign of X-ray irradiation in front of each room of the radiotherapy section.
- 5) Following switches should be installed:*)
 - a) A safe door-switch in each room of radiotherapy.
 - b) The switch-boxes for power-supply to the cobalt, liner-accerelaters, X-ray and simulator machine should be removed to each control room.
 - c) Lighting switches for the rooms of a liner-accelerater, cobalt, radium ward, operation rooms and radium storage should be removed to the outside of the rooms.

- 6) Following capacity of power-supply to the machine should be considered.
- a) A liner-accelerater: 30 KVA in three phase.
 - b) A cobalt: 10 KVA in three phase.
 - c) A X-ray: 20 KVA in single phase.
 - d) A simulator: 25 KVA in single phase.
 - e) The machine shop: 15 A x 2 in three phase.
 - f) An autoclave: 15 A in phase. This is the power used for controlling the autoclave. For 3 autoclaves 15A x 3 should be provided.
- 7) A ground terminal with low resistance (less than 10) should be provided in the operation room, rooms for a liner-accelerater, X-ray and simulator.
- 8) A ventilation fan should be installed in the radium storage.*
Item No. 1 to 8 stated above were approved by the experts of Thai and Japan. On items bearing a mark of *, new plans were drawn on a copy of the blue-print.
- 9) A standby generater (200 KW) should be installed.
Dr. Somchai declared that item No. 9 is very difficult to excute because of the budgetary limitation. Furthermore no space for it is considered in the blue-print. However, an adequate consideration for standby electric power-supply will be performed in this wiring plan.
- 10) The room for switch bords and transformers should be fixed.
Item No. 10 should be discussed between the architect and electrician of Thai. This is a importantand problem.
Mr. Parisush Fuengtwa (MEA) Mr. chart (NC)

Ⅳ センター開所より第3次調査団派遣までの経過

(昭和43年11月～44年11月)

1. 開所前におけるタイ側との打合せ経過等に関する報告

昭和43年12月24日

梅 垣 洋 一 郎

国際がん対策医療協力委員会の決定にもとずいて、日本側よりの専門家派遣計画が立てられ、その第1陣として、昭和43年11月19日に梅垣洋一郎(スーパーバイザー)、伊達和男(アドミニストレーター)、福岡幸基(臨床検査専門家)の3名が出発、その中の梅垣、福岡の2名は12月18日に帰着しました。その間に国立がんセンター久留 勝総長が来タイせられ、12月10日には、タイ国がんセンターThai National Cancer Instituteの開所式が国王の臨席の下に盛大に挙行せられました。日・タイ両国政府の協力の成果は、長期的に見れば必ず挙げ、発展は疑いなしと思われませんが、現時点ではなお多くの困難があり、その対策を講ずる必要があると考えられます。以下1カ月間に行った開設準備の作業を通じて得た感想を報告いたします。

1. タイ国がんセンターの人事について

長期的に見た場合、最も大切な要素は人事であると考えられます。タイ国の病院乃至研究所の設立及び発展に見られる特色は、日本と違って計画指導者の個人的色彩が濃厚であり、その成否が指導者の政治的手腕に依存することが多いという点であります。タイ国がんセンターの計画は大部分Dr. Somchaiの努力により実現したものでありますが、これには現厚生大臣Dr. Phra Bamrasの支持が極めて有力であったことを強調しておかねばなりません。しかしながらその反面、主として大学関係からは種々の批判があり、人事関係がなお完全に安定しているとはいえない面もあります。現在のスタッフは若く、必ずしも知名の人ではありませんが、誠実な人ばかりで、Dr. Somchaiの下によく団結しており、この状態が続くならば数年の内には強力な陣容を整えることができると思われれます。問題は明年早々、行われるタイ国総選挙とその後の内閣改造により、現厚生大臣が引退するといわれており、それに伴って、Dr. Somchaiも異動を余儀なくされるかも知れぬという懸念があることであります。日本側としては、タイ側の人事には干渉しないとしても、現在のDr. Somchai以下のスタッフを支持する態度は明らかにすべきだと考えられます。タイ国がんセンター病院建築についてOTCAによりタイ側関係者を何回か招き、打合せを行ったにもかかわらず、タイ側が何等相談なしに一方的に責任者を変更した事実等を見ると、油断はできないという感じを持ちます。

タイのDr. 殊に大学関係の人には、タイ国立がんセンターの人事について批判する方があり、日本側にも一部が伝わっておりますが、その大部分は嫉妬心から出ており、信用はできません。

タイの学界から広く人材を集めるべきであるということは、前回の視察団も、くり返し強調されたことではありますが、今回の私の感じでは人は次第に集まるという見通しを得ました。たゞし現在のスタッフより先輩の既成の人を入れる可能性は少く、若いDr. が主になると思われます。大学との協力については各領域毎に委員会を設け、その組織を通じて診療研究の面の協力をはかることになっておりますが、これが円滑に実行されるか否かは各スタッフの努力にかゝっております。当分の間病院がないので患者の治療に関しては他の病院に依頼せざるを得ませんので、協力組織は非常に重要になります。この点ではタイの方が日本人より上手にやっているので心配するほどのことはないかもしれません。タイ側の人事で目につく欠点は、病院経営担当の事務に人がいないことで、現在はその仕事をすべて、Dr. Somchai が1人で負担しており、これが又事業の隘路になっている感を受けます。この点、タイ側にしかるべき事務官を配置する様に要求すると共に、日本側からも病院経営について助言し得る専門家を派遣すべきであると考えます。Administraterはその様な性格の仕事であろうと思います。殊にタイ側の病院経営は日本の官立病院とは異なり、むしろ私立病院のそれに近いので、この辺の感覚を持った方が必要と考えます。

2. 施設の整備の状況

当然の事ながら、タイ側の予算は甚だ乏しく、不満足な状態にあります。¹⁾ タイ側は建物及び消耗器材及び小物の器材を用意し、日本側が大物の医療機械を供給するというのが原則の様であります。とてこの原則通りには行かないのが、実情であります。病院を開設し、診療を始めようとするならば開設の数ヶ月前から必要器材の計上、発註、各部門の什器の整備が行われなければならないと考えられますが、実際には日本側とタイ側との間に何等その打合せも、実務も行われぬ間に開所式を迎え、専門家を派遣してしまったというのが実態であります。この点は、第2回調査団にも大いに責任があると考えます。当然その時期にこれについて調査を行うべきであったからであります。私が前回調査した範囲ではタイ側が用意している予算が余りにも少いため、このまゝでは日本から供与する機械を動かすに足りないと考え、報告書にもその旨記載しましたが、結局それ以上の実務ができず、今回のタイ行となりました。従って今回の事態は当然予想されたことでもあります。今回更におどろいたことは、前回告げられたタイ側の予算がその後大巾に削減されたことで、エアコンディショナ等はすべて削られております。この点タイ側は5年計画予算として決定計上された様に聞い

ておりましたので約束と違うという感じを抱きました。始めに挙げた原則にしても Dr. Somchai はともかく、他のスタッフには殆ど徹底しておらず、小物の備品も大部分日本側から供与されるものとして、タイ側では殆んど用意していないというのが実情であります。原則は原則として当面日本側から小物の備品と若干の消耗品を供与しなければ診療を始めることができませんので、これを予想して日本から持参したリストをもとにして O T C A に緊急援助を依頼したわけです。しかしその数もごく僅かで収入を挙げるには足らず、相当量の追加供与も止むを得ないと考えられます。タイ側の言分としては診療収入が入る様になればタイ側でだんだんに整備するつもりであるが、とにかく当初の困難な時期には元手を貸すつもりで援助してほしいと申ししており、ある程度もっともなことと思います。殊に今年度予算では消耗品費を 0 に査定されている等、日本では想像もつきかねる事情でありますので、事業が軌道に乗る迄は相当の金額を投入せざるを得ないでありましょう。この点で痛感することは予備費の必要性であります。調査が不備であればそれだけ予備費の必要性が大となりますが、今回の場合日本側の器材供与予算がすべて決定済であり、応急処置がはなはだ、むずかしい事情であります。来年度以降には充分にこの点を考慮して弾力性のある運営を可能とされる様に強く要望しておきます。

エアコンディショナーについてはタイ国政府との交渉によっても、今年度内にタイ側で設置する可能性は極めて少く、やっと 1 台を得たのみであります。エアコンがなくては仕事にならぬことはタイ人自身もよく知っておりますが、これも政府の予算では出さぬというのが原則で仕方がありません。タイの各大学の重要な部門にはエアコンが入っておりますが、これらはすべて診療収入で購入したとっており、これは国立がんセンターとして現在望み得ないことでもあります。結局エアコンがなくては日本側専門家が来ても仕方がないということになり、O T C A に供与をお願いしたわけであります。従ってこの際、要請の通り、10 台供与されることを強く望みます。日本側専門家のためであることを御認識頂きたく存じます。なお、これと関連したことでありますが、バンコック到着後、直ちにエアコンがないようでは日本側から専門家を派遣しても仕方がないから派遣をストップする様に連絡するとタイ側に通告しまして、それに対するタイ側の返答を要求したのであります。しかし返答までに 10 日以上を要し、その間に日本側では整備が進んでいなければ猶更のこと専門家を派遣して整備を督促すべきだと逆の態度に出られたので、結局この交渉は失敗に終わりました。ともかく日本側から引き続き専門家を派遣するという事は決定的でありますので、この際専門家として要請した器材については無条件で供与されることを要望いたします。

この際、エアコンと第 2 次緊急援助を優先とし、更に第 2 次、第 3 次の派遣専門家のための器材を購入する必要があると考えられます。

3. 日本側専門家の活動と役割

今回はセンターの開設が主目的であり、開所式が第1の目標となりました。従ってある程度の目的は達しましたが、前記の緊急援助機材が日本から到着しないと第1次専門家は仕事のしようがない状態にあります。しかし仕事は何もできなくても日本側専門家がいることが事業計画を促進していることは確かであります。一般的にいつていくら約束しておいたことでも日本側の当事者が行くまでは実行されないのが普通です。日本側専門家が如何に仕事をし、又教育しようとしても、タイ側にカウンターパートがいなくては仕事にならないことがはっきりと分かりました。この点1度でも日本に来たカウンターパートのいる部門は仕事が非常にやりよいので、今後も先ずタイ側から人を日本に研修に出し、日本側はカウンターパートができた時点で人を送るといふ原則を守るべきだと考えます。タイ側の事業である以上、タイ側の事情にあわせざるを得ません。

カウンターパートとよい友情が保たれている限り、バンコックでの生活は快適であり、活動もかなりできます。但し、最大の問題は語学であり、活動し得る量は英語の能力で定るといっても過言ではありません。

4. 今後の援助計画について

がんセンターとして病院がなくては本格的のことは何もできないといつてよい位であります。又病院建設の段階では診療部門よりはるかに多額の資金を必要とすることが予想されます。積極的にこの計画を推進することが本決りになった現在では、病院建設計画について十分な検討と準備を始められることを希望します。病院建設の担当者が変更されたのに伴つて設計にかなりの変更が加えられ、現在バンコックでなお協議をつづけておりますが、12月26日に山口氏が持参する予定になっております。

医療機械に関するタイ側の要請をまとめた資料が用意されております。短期間の協議のため不十分であり、今後相当の検討を必要といたします。又この面に明るい専門家を派遣し、タイ側からも来日を求め、穴のない計画を確立される様に希望いたします。

12月17日の会議に提出されたタイ側よりの資料 (1) (2)

これは12月9日に日本側から検討を要求し、12月12日に検討した項目について、タイ側から提出せられた資料である。これに若干の説明を追加する必要がある。

1. Urgent Supply From. OTCA

A. Department of Radiology

これには11月22日付でOTCAに要請した分は含まれていない。

Cassettesについては、この程度の数は必要と考えられる。

Gat Cont. Barium. Effervescent Powderについては、日本側専門家が必要とする数量を供与しては如何かと考える。タイ側が将来はこれを補給する。

Role filmはタイ側の事情を考慮となるべく供給した方がよいと思う。

mammography tube は来年でよいと思う。しかし工事等についてメーカーと打合せが必要がある。この他にロールフィルム現像用のアダプタ約27万円を用意する必要がある。

B. Department of Clinical Laboratory

b 1 ~ b 4 は福岡技官の要請によりOTCAから既に供与することに決っている。

b 5.1 の病理解剖用具については、病院建設後でよい。

b 5.2 については今回供与すべきである。

C. Department of Endoscopy

Gastro projector は福富技官の携行器材にあり、Endoscope 用の Table については検討の上必要ならば供与すること。

この他に、耳鼻科用ユニット・1台、吸引器3台を要求している。(しかし実際にはタイ側で2台買っているので、日本側から2台といっている)。エアコンについてはすべて削除することにした。

2. Supply Plan by Thai Side

A. Department of Radiology.

Air Conditioner は削除する。

タイ側でエアコンディショニングについて本格的の対策を立てるといっている。

B. Department of Clinical Laboratory

ここに挙げた試薬は1969年度購入予定であり、Bio Chemistry は含んでいない。

…応総額 46,000 Babts (ガラス器具を含む)を予定している。

3. Request to OTCA in next fiscal year.

a - absolute

b - relative

c - can be waited

としてマークをつけた。タイ側で全部門を通じて順位をつける様に要求したが、結局時間
の関係でできなかった。次年度

次年度の事情を考えると順位は

1. 核医学部門の充実

2. 放射線治療装置

殊に発注後長期間を要する機械

3. 早期癌検診部門の不足機器の整備

というのがタイ側のDr.の結論であった。

(資料B1)

タイ側機材整備計画

A. Early Cancer Detection Clinic

1. 1968 fiscal year (Oct. 1967 - Sept. 1968)

a.	X-ray machine		240,000 baht
b.	Instruments for internal examination		13,500
c.	Instruments for gastrointestinal tract examination	2 sets	10,000
d.	Sterilizer	2 sets	38,000

2. 1969 fiscal year (Oct. 1968 - Sept. 1969)

a.	Cancer detection instrument		10,500
b.	Cancer detection instrument without biology		37,200
c.	Colposcope	1 set	5,700
d.	Instrument for examination of small intestine		5,000
e.	Gauge & cotton sterilizer	2 sets	1,000
f.	X-ray film hanger	10 dozen	25,000

B. Clinical Laboratory

a.	Rotary microtome and accessories *(pathology)		46,000 baht
b.	Hot air sterilizer (pathology)		6,200
c.	Tissue floating bath (path.)		3,000
d.	Manometric gases measurement (Biochemistry)		13,000
e.	Incubator (bacteriology)	1 set	6,000
f.	Paraffine embedding oven (path.)		6,000
g.	Hemoglobinometer (Haden Hauser Type) (hematology)		2,000
h.	Refractometer #(Microscopy)		4,000

i.	Celloscope (Electronic blood cell counter)		
	(hematology)		21,000
j.	Tissue processing machine (path.)		42,000
k.	Tissue embedding molds	50 sets	
	(pathology)		2,000
l.	Spectrophotometer (Biochemistry)		23,000
m.	Microscope	10 sets	
	(whole laboratories)		138,000

Microscopy = General examination

(資料B 2)

List of Instruments of Radiology Department to be purchased by Thai Side

Do you agree that following instruments are necessary to maintain the work of Radiology Department and that they should be purchased by Thai side?

No.	Name	Type	Number (Thai side)	Price (Bahts)	
1-1	Cassettes with screen	14 x 17	5	5.000	5*
1a	Cassettes with screen	14 x 14	10	8.000	5
1b	Cassettes with screen	11 x 14	15	8.000	5
1c	Cassettes with screen	10 x 12	30	15.000	20
1d	Cassettes with screen	8 x 10	20	8.000	10
1e	Cassettes with screen	6.5 x 8.5	7	2.000	3
3a	Film Mark	Alphabet	1	200	2
3b	Film Mark	Numerical	1	200	2
4	Thickness gauge	for chest	3	2.000	2
5	Angle gauge	for skull			1
6a	Lead Mask	11 x 14			1
6b	Lead Mask	10 x 12			2
6c	Lead Mask	8 x 10			1
7	Lead apron		3	1.000	2
8	Lead globe		1	300	1
9	Dark glasses		8	200	2
10	Lead screen		1	500	
12	Dark room light	X-ray Luminas	1	750	1
13	Film loading table		1	750	
14	Film box		1	300	
15	Name printer			(4.000)	?
16	Dark room watch		1	120	
17-a	D-P Pan	(stainless) 14 x 17			4
17-b	D-P Pan	10 x 12	4	800	
18	Thermometer				2
19	Safe light				2
20	Film cutter				1
21	View box	in dark room	1	1.200	

* -- Number which will be carried by X-ray technician from Japan.

No.	Name	Type	Number (Thai side)	Price (Bahts)	
23	View box for 100 mm film				1
25	Barium cup		15	300	5
26	Irrigator for Barium enema				1
27	Balance	4 kg			1
28	Barium enema tube		3	200	2
29	Baroon				2
30	Single tube	for stomach examination	15	400	5
31	Barium mixer				1
38	Automatic developer for roll film -- after consultation				

Total amount is approximately 55,000 Bahts not including item 15 and 38.

(資料B 3)

Summary of the discussion on 25 Nov. 1968

- 1) Dr. Somchai showed the time schedule for this week arranged to each of Japanese side and also the name of responsible Dr. from Thai side. This style will be continued for certain week.
- 2) Dr. Umegaki handed the list of emergency supply list requested to OTCA at the end of last week. He asked to Dr. Somchai that Dr. Somchai must provide the urgent supply from Thai side not less than from OTCA's. Dr. Somchai agreed it because he is thinking that Thai side is responsible about the purchase of minor accessories and supplies. Dr. Somchai, however, refused to make his signature officially on the request from Japanese specialists. He promised to try as much as possible.
- 3) Talking with Dr. Prapont:
Concerning the appointment of members in the department of Pathology, he showed his plan.
At present 2 persons - Dr. Prapont and his secretary.
On Dec. 1st, Mr. Sunthorn Rungkasir and Mrs. Carmen Venus will join.
Both of them are qualified technicians.
On Dec. 5th, he will have 5 assistant technicians and 2 workers.
On Dec. 9th, he will have 1 receptionist.
In this list, Mr. Sparn - cytology technician now in Japan - is not included.
Concerning the urgent supply from Thai side at the beginning, he already requested Dr. Somchai to expend 15,000 Bahts. Dr. Prapont is thinking to provide about 100,000 Bahts through this fiscal year by the donation or other sources not from government for the necessary supply.
Dr. Prapont explained about the N.C.I. budget in 1967 - 1968 in detail.
Items and amounts were informed to Japan by Dr. Date.
- 4) Talking with Dr. Manop:
Dr. Manop explained about the system of medical care in N.C.I. The appoint system will adopted to full extend. He showed a tentative schedule for the out-patient clinic.

Monday	GI	Dr. Pantawee
Tuesday	Breast	Dr. Manop
Wednesday	Lung	Dr. Vitaya (from Chest Hospital)
Thursday	Gyn.	Dr. Somchai
Friday	Head and neck	Dr. Manop

In the afternoon the clinical conferences are scheduled. The member of committee will join this conferences.

1 : 00. - 4 : 30 p.m.

Monday	GI conference
Tuesday	Gyn. Breast conference
Wednesday	Breast Lung conference
Thursday	Lung conference
Friday	Head and neck conference

Equipments for the out-patient clinic are sufficient to begin the service. Concerning the Department of Minor Surgery, Dr. Somchai's family donated machines equivalent to 50,000 Baths. Minor surgery can be done with this instrumentation. He is thinking to have one more doctor for his Department. Dr. Manop explained about the demonstration on the day of Opening Ceremony. Dr. Manop explained about the medical record system chiefly prepared by him. Dr. Umegaki asked to keep it for a while and to make some suggestion if it is thought to be necessary.

(資料B 4)

To Dr. Somchai:

26 Nov., 1968

Consideration on the air-conditioning in N.C.I.

Considering the hot climate in Bangkok, the air-conditioning will be essentially important not only for personnel but also for machines. Without air-conditioning, I cannot recommend to OTCA to send Japanese specialists to work here. During last week I could not hear from you about the exact plan of air-conditioning. Only thing I know is that you could not get money to buy air-conditioner from Budget Bureau. If you wish to invite Japanese specialists, you should take care of air-conditioning on your responsibility. Could you show me your plan about this? I reserve the recommendation to OTCA until I hear from you.

(資料B 5)

Summary on the talking in N.C.I. on 26th, Nov. 1968.

- 1) About Dr. Kuru's visit
 - a. Departure at 9 : 00 a.m. from Tokyo will be recommended.
 - b. He will meet the Dean of Chulalongkorn University at 10 : 30 a.m. on 9th Dec. 1968. His lecture will be from 11 : 00 a.m. to 12 : 00 including discussion. The subject of lecture is "Histogenesis of the stomach cancer". Slide projection is available.
At 12 : 00 a.m., Dr. Kuru and 4 Japanese doctors, Mr. Naito and Mr. Takahashi will be invited to lunch by Dean.
As regards the expense for stay, Thai government cannot pay it, because OTCA is responsible to it. But when the hotel charge exceeds the payment from OTCA, Dr. Somchai will make certain consideration about it.
 - c. As regards the hotel reservation, Asia hotel might be better, considering above conditions.
- 2) Talking with Dr. Somchai
 - a. Dr. Umegaki and Dr. Date handed to Dr. Somchai the request about the air-conditioning in N.C.I. Dr. Somchai fully agreed to it, and he promised to extend to the Ministry of Health. 3 copies will be backed.
 - b. The request from Mr. Fukuoka was handed to Dr. Somchai. This was also shown to Dr. Praphont. 3 copies also provided by Dr. Somchai.
- 3) Talking with Dr. Pantawee
 - a. Dr. Pantawee explained about his idea on the department of internal medicine and endoscopy.
 - b. As regards the department of internal medicine, he will take care of GI tract, however he will also do service of Hematology, Cardiology and Genetics.
 - c. As regards the endoscopy works, Dr. Pantawee, Dr. Kethipong and Dr. Vikit will attend. He wishes Dr. Fukutomi from Japan to join from the beginning of N.C.I. He promised to write a letter directly to Dr. Fukutomi about his consideration and request.
 - d. Dr. Pantawee will make a supply plan on the division of endoscopy within this week and hand it to Dr. Umegaki.
 - e. Dr. Date and Umegaki recommended about his visit to Japan for two months in next year the practice of endoscopy, and Dr. Pantawee agreed it.

f. He is thinking certain exhibition at the time of opening ceremony. For this purpose, the slides from Japan is kept by Dr. Somchai now will be useful.

4) Talking with Dr. Prapont

a. About the air-conditioning the clinical laboratory, he completely agreed that the laboratory should be air-conditioned. Planning for air-conditioning has been undertaken already. He is thinking to have at least 5 units of window type installed as early as possible.

b. Dr. Umegaki handed the emergency supply requested to OTCA. He checked them. Some of them are already existed at the N.C.I., and will be cancelled. Emergency supply from Thai side at the same expense will be shown soon.

c. Items of clinical laboratory examination will be checked in next week.

P.S. to Dr. Pantawee's talking:

As regards the chemotherapy, he is thinking this will be the work after the opening of hospital.

5) Talking with Dr. Manop

Cancelled on account of conditions in Japanese side.

(資料B 6)

Summary of the discussion on Nov. 27, 1968

1) About Dr. Kuru's visit

a. On Friday there is no JAL 711 flight. Then Japanese embassy send a cable recommending to fly on Dec. 5th, and when it is impossible, by Air France which will arrive at Bangkok 16 : 00.

b. Topics which will be spoken in TV interview by Dr. Kuru will be made clear on Thursday at the time of Radio interview.

c. Concerning the transportation from and to the air port, Japanese Embassy will take care of it. Transportation on Dec. 9th and 10th will be arranged fully by Thai side.

d. Dr. Somboon and Dr. Chitt will go to the air port to welcome. Ministry of Health will keep V.I.P. at the air port.

e. Hotel reservation was made by Thai side in Erawan Hotel, however, it can be cancelled without charge.

2) Confirmation of the Nov. 26 summary.

Dr. Somchai agreed and confirmed.

3) About the next year's-1969-schedule on the budget and the exchange of personnel.

Dr. Somchai will prepare his plan and hand it to Japanese side within this month. Japanese side will hear from every Thai doctor individually until the Opening Ceremony. After Dec. 10th the joint meeting about this subject will be carried on. Dr. Umegaki wish to carry back the conclusion.

4) Relating the item 3), talking of Dr. Kuru and Deputy Prime Minister will be expected during his stay here.

5) As regards the change or addition to the Hospital planning, the dead line for the proposal will be Jan. 10th 1969. Recommendation from Japanese specialists will be acceptable and be appreciated.

6) Discussion on the dispatch of statisticians.

Dr. Somchai is thinking to have a counterpart to discuss this subject with Dr. Date. The candidate for it is Dr. Sumana Nunpakdee. She is working in the Ministry of Health and is a specialist in the epidemiology of cancer. Dr. Somchai will supply enough data both to Dr. Date and Dr. Sumana.

Summary of Dr. Somchai's answer: .

1. We are planning to collect the statistics information about cancer from all kinds of hospitals including provincial hospital and university hospital. At present, however, the number of hospitals is rather limited.
2.
 - a. Central office for cancer statistics will be established in N.C.I.
 - b. Total number of personnel is planned to be 42 after 2 years.
 - c. At least we will have one specialist as a full time staff.
 - d. After the discussion with Japanese side.
3. Same as above
4. Same as above
5. Dr. Somchai agreed to send a specialist to Japan, Dr. Date and Umegaki will recommend OTCA to send a specialist to consult on this subject.
6. Dr. Somchai consider that the system of statistics should be in the international style, however, before to decide it he wishes to consult with Japanese specialist.
7. Concerning the suggestion from Japanese side, Dr. Somchai fully agreed. He will hand an information about the computer installed in The Ministry of Health later.

(資料-B 7)

Summary of the discussion on 28th Nov. 1968

1) With Dr. Prapont:

Mr. Fukuoka asked Dr. Prapont to answer on his question. He wishes to hear the answer as soon as possible, because he must send an information to Tokyo about Dr. Niitani's visit here. Dr. Prapont promised to answer on the morning of 29th, when he received the question translated into English. In the afternoon, Dr. Umegaki asked Dr. Manop to hand it to Dr. Prapont.

2) With Dr. Phisit:

Two engineers from Toshiba joined the meeting from this morning. They are Mr. Yamaguchi and Mr. Sato. At first they expressed their regret to see the unsatisfactory status in the X-ray TV's room. These construction should be finished before their arrival. Dr. Phisit agreed, because he was also thinking that this have been finished during his stay in Japan. In order to begin the installation of X-ray TV., Mr. Yamaguchi asked to finish the rough works by the end of this month. Also he asked to have the machine at latest Dec. 1 in his hand. Dr. Phisit promised to ask the constructor to finish their work by the end of this month. As regards the lead glass, Toshiba expressed that they can not offer it without charge. When it is impossible to purchase the lead glass by Thai side, an ordinary glass window might be attached to the hole tentatively at the time of Opening Ceremony. The detail of set up of X-ray TV is written in the time table presented by Toshiba.

Dr. Umegaki talked with Dr. Phisit about the emergency supply from OTCA.

Dr. Phisit understood the situation and promised to make his plan about supply. Dr. Umegaki handed the subjects to be discussed with Dr. Phisit concerning the Department of Radiology. Talking will be carried on through, next week.

3) With Dr. Manop:

Dr. Umegaki handed his recommendation on the medical record system which was completed by Dr. Manop. Recommendation were chiefly on the history of out-patient. Dr. Manop agreed it in principle and promised to discuss with other Drs. at the meeting.

P.S. to the talking with Dr. Phisit:

He wishes to work with two X-ray technicians from Japan, because two Thai technicians have quite few experiences in the clinical practice. He expects to have another certain number of X-ray technicians from the graduates coming in next April.

He is thinking to send one technician to be trained for radiotherapy at National Cancer Center of Tokyo. As the period of training he wishes to be one year.

4) From 4 : 00 p.m. - 6 : 00 p.m.

Drs. Date and Umegaki attended the cancer campaign meeting held by the cooperation of Thai Cancer Society and Thai National Cancer Institute. Dr. Chitt, Prof. Amunuy, Prof. and Dr. Somchai were the speakers.

(資料B 8)

Summary of the discussion on Dec. 2nd, 1968

- 1) Dr. Phisit handed the time schedule of the Opening Ceremony to Dr. Date.
- 2) Talking with Dr. Somchai:
 - A. As regards the air-conditioning, Dr. Somchai said that at present the number of air-conditioner which he can accommodate is only one, and the others will be after next year's budget. However, he will not be sure to secure the enough budget in the next year, because the Budget Bureau is rather reluctant to offer the air-conditioner. Japanese side expressed the greatest regret to hear this and again requested to try Dr. Somchai's best to get them. Japanese side emphasized eagerly that the air-conditioning is quite important not only for personnel but also for instruments and high level examinations. Dr. Somchai understood this in principle, however, he has no way to get them at present.

When it becomes clear that Thai side cannot accommodate the air-conditioner, Japanese side will try to ask OTCA to donate the air-conditioner, however, this means that Thai side will lose certain amounts of important machines and also his credit.
 - B. As regards the lead glass for the X-ray room, the situation is almost same. Considering the urgent necessity of the lead glass, Japanese side also try to request OTCA to donate it. However, Thai side must to hurry to finish the necessary forms.
 - C. Many difficulties relating to this project urged Japanese side to reconsider the plan in the next year. There must be a top class meeting to survey the problems.
- 3) Talking with Dr. Manop:

Dr. Manop showed his modified plan of medical record according to the suggestion from Japanese side in the last week. The discussion in detail will be continued at the meeting with Dr. Sumana on this Thursday.

Summary of the discussion on Dec. 3rd, 1968

According to the weekly schedule prepared by Thai side, the talking on this morning was expected to be on the hospital construction. But this was cancelled by the Thai side. Considering the importance of hospital planning, Japanese side insists to have the data for consultation as soon as possible.

Summary of the talking with Dr. Phisit:

On account of the absence of hospital constructor, Dr. Phisit attended the talking.

Dr. Date informed that the arrival of Dr. Kuru was fixed to be Dec. 5th 14 : 50 by JAL 711 and the leave Dec. 11th, 10 : 35 by JAL 012.

Dr. Phisit informed that the appearance of Dr. Kuru at TV program was cancelled.

Japanese side informed about the request to OTCA for the 10 air-conditioners and the lead glass. Dr. Umegaki explained about the situation in OTCA and reminded Thai of the sacrifice of scintiscanner. Dr. Phisit did not like to lose a scintiscanner from this year's budget list, however, he agreed to sacrifice it on condition that the scintiscanner will be put on the first order in the next year.

The rooms in which the installation of air-conditioners is expected by Japanese side are as follow. (except 1 machine by Thai side for X-ray dark room.)

1. X-ray TV
2. Stomach mass survey
3. X-ray fluoroscopy
4. X-ray fluoroscopy room for endoscopy
5. Dark room for endoscopy
6. Biochemistry
7. Hematology
8. Cytology
9. Microscopy
10. Bacteriology

From 4 through 10 with ventilation fan.

Dr. Umegaki, asked Dr. Phisit to finish his plan about the filling up the Department of Radiology, because he wishes to carry back the request in the next fiscal year to OTCA from Thai side. Dr. Umegaki asked Dr. Phisit to make clear the emphasis in the next year. Dr. Phisit expressed his frank opinion that the emphasis should be directed to the Nuclear Medicine and Radiotherapy, and this will be supported by every Thai Drs. Dr. Umegaki asked Dr. Phisit to make a plan for this kind of meeting to summarize opinions from all staffs in Thai side.

Dr. Umegaki, Dr. Phisit and Mr. Yamaguchi discussed about the facilities in The Radiotherapy Department. Considering the big demand for cancer radiotherapy and in Thailand, N.C.I. must accept as many patients as possible. For this purpose, a linear accelerator is to be the best choice. Linear accelerator designed both for X-ray and electron therapy should be considered to install, however, the difficulties to maintain this kind of machines have to be studied carefully. Betatron will be considered after the radiotherapy department has enough capacity to accept heavy load, because this machine is rather less efficient. Considering the emergency stop of linear accelerator, N.C.I. must have at least 1 if possible 2 Telecobalt

units. Dr. Phisit is thinking to have 6.000 Ci Rotating type machine. Data and estimates of price will be get soon from Japan.

On the transportation of Japanese team:

From Dec. 3rd, the number of Japanese team expands up to 9 persons. This is beyond the capacity of 2 cars now used for them. Dr. Somchai promised to take care of necessary transportations by Thai side.

(資料B 9)

On the schedule after the Opening Ceremony Dec. 9, 1968

We have quite many business to be finished before Dec. 18 when Dr. Umegaki and Mr. Fukuoka will return to Japan. The subjects to be discussed is as follows.

1. Urgent supply from OTCA
2. Supply plan by Thai side
3. Request to OTCA in the next fiscal year. To make clear the order of necessity
4. Hospital planning
5. Exchange of personnel
6. Time schedule for clinical service
7. Statistics and Medical record

There must be lots of discussion about these subjects. Time is rather limited for them. We request an efficiently prepared time schedule on Thai side. At the end of this serious of discussion, a final meeting should be held by the attendance of authorities from OTCA and Ministry of Public Health and Budget Bureau.

(資料B 10)

Subjects of discussion on Dec. 12, 1968

1. Urgent supply from OTCA:

Considering the urgent necessity of accessories or minor instruments at the beginning of N.C.I., Japanese side asked OTCA to send certain amount of them. The total price is expected to be around 75,000 Bahts. Corresponding to this, Thai side declared that although those minor instruments should be purchased by Thai side in principle, it is difficult to promise that Thai side will buy same or over in amount to OTCA's. Japanese side, however, is waiting the list from Thai side, because this will be the basis for the supply plan hereafter.

2. Supply plan from Thai side:

The supply of consumption goods must be purchased by Thai side in principle. This is a quite important item, because it determines the scale of activity. If the supply plan throughout the year is rather difficult to finish, a tentative plan, at least, should be presented by Thai side. For the special case, Japanese side may request OTCA the supply of them. The special case means that firstly it is not available in Bangkok, secondly the necessity is quite urgent and waiting it through a normal supply route cause much loss for both sides.

3. Request to OTCA in the next fiscal year:

This item must be discussed taking enough time, however, Dr. Umegaki wishes to carry back the conclusion about this item. The request must be finished by Thai side putting the order of importance.

Considering the situation in the next year, instrumentation for the nuclear medicine and radiotherapy might be recommended.

4. Hospital planning:

Many discussions were performed between Thai side and Japanese side in Tokyo and Bangkok. We hope result of discussion and many data provided by Japanese specialists be transmitted completely to the constructor. Considering the increase of demand for the clinical examination after the opening of hospital certain number of rooms should be reserved for this purpose.

5. Exchange of personnel:

It is the principle of this project to send Drs. and Technicians from Thai to Japan

for the purpose of training at first and then to invite Japanese specialists as the counter parts. Considering this principle, Thai side should present the plan for this item.

During the series of discussion, Japanese side recommended to send Dr. Pantawee and Mr. Sunthon or Mrs. Venus to Japan. Dr. Umegaki wishes to know when and whom Thai side is thinking to invite as the specialists from Japan.

6. Time schedule for clinical service:

Drs. in National Cancer Center in Tokyo are expecting to know the detail of this item, because this is seriously important for their time schedule. Dr. Umegaki wishes to carry back this item and explain about it in Tokyo.

7. Statistics and Medical records:

Considering the important role which will be played by National Cancer Institute this item should be carefully designed at the first stage. We could not have a chance to discuss this item by this time. Japanese side recommended Thai side to have a specialist as soon as possible. Division of statistics and Cancer Epidemiology in National Cancer Center of Tokyo are ready to accept him for the consultation. This time certain number of forms have been carried by Japanese team and are waiting to be discussed by specialists from both sides.

(資料B11-(1))

日本側に対する機材供与要請リスト(緊急分)

ANSWER TO QUESTION No.1
URGENT SUPPLY FROM OTCA

A. Department of Radiology and Isotopes:

1.	Cassettes and screen (M.S.) with name plate block strips		
	8" x 10"	30	
	10" x 12"	20	
	11" x 14"	15	
	14" x 14"	20	
	14" x 17"	25	
2.	Gas control solution	2,000	Bottles
3.	Barium Especially for mass GI.	1,000	Kgms
4.	Effervescent powder	6,000	Pieces
5.	Intercom system 2 ways		
6.	Roll film 100 mm. not available until 2 ~ 3 months	25	Rolls
7.	Roll film 14" " 35 exp. 30 cases	15	Rolls
	Mammography tube with	1	Unit
8.	Ceiling tube hanger		

B. Department of Clinical Laboratory:

b.1. Division of general examination

	Item	Specification	Number
1.	Timing clock	60 minutes	1
2.	Wintrobe blood value set	10 tubes	1
3.	Test tube stand	20 tubes	2
4.	Test tube		500
5.	Urine cup	250 ml	20
6.	Measuring cylinder with plug	1000 ml	1
7.	Measuring cylinder	100 ml	1
	" "	200 ml	1
8.	Cover glasses	18 x 18 mm 100	10
9.	P.H. paper	1 set	1
10.	Litmus paper	red and blue	1
11.	Pipetter	1 ml - 2 ml	20

b.5.1 Division of Surgical Pathology

- | | |
|-------------------------------------|-----------------|
| 1. Dissecting tray | 1 set (Lipshaw) |
| 2. Dissecting instrument | 1 set |
| 3. Spot Lights with stand | 1 set |
| 4. for photography of specimen | 1 set |
| 5. Electric plastic sealing machine | 1 set |

b.5.2 Division of Histology

- | | |
|-------------------------------------|---------------------|
| 1. Slide warming plate, electric | 1 set (Sakura PS-S) |
| 2. Paraffin bath, electric | 2 sets |
| 3. Paraffin molds and plastic rings | 100 sets |
| 4. Coplin jars with cover | 24 sets |

C. Department of Endoscopy

Endoscopic (Table for gastro comera)

Suction Pump

2 sets - from Japan

3

D. Department of O.P.D.

ENT - unit

1

(資料 B11-(2))

タイ側購入器材リスト (1968年12月)

ANSWER TO QUESTION No.2

SUPPLY PLAN BY THAI SIDE

A. Department of Radiology and Isotopes

Fiscal year 1969 Oct. started

EQUIPMENT ITEMS	Unit	Price
1. View boxer	20	14,000 bahts
2. Thickness gauge	3	3,000
3. Lead apron	2	2,000
4. Type Writer, English	1	5,000
5. Type Writer, Thai	1	5,000
6. Dark room equipment		
7. Index card box	1	4,500
8. Total		33,500

CONSUMING ITEMS	Unit	Price
1. X-ray film of various size	-	250,000
2. Developer and fixer	-	30,000
3. Barium	-	20,000
4. Radioisotope	-	30,000
5. Contrast media	-	15,000
6. Patient gowns	50	2,500
Total		347,500

The consuming items will have the amount of 90,000 Bahts to start with and this amount of money can circulate throughout the year.

Fiscal year 1970

EQUIPMENT ITEMS	No.	Price
1. Communication system for diagnostic radiology department (15 stations)	1 Covering all room	28,000
2. Lead aprons	3	2,700
3. Lead gloves	4	2,800
4. Name printer (on film)	5	4,500

Item	Specification	Number
12. Komagome pipetter	3 ml	10
13. Esbach's test tube	cerebrospinal	1
14. Spitz tube for centrifuge	15 ml	30
15. Urinometer		2
16. Esbach's protein test tube		2
17. Diazo test tube		2

b.2. Division of Biochemistry

Item	Specification	Number
1. Centrifugal tube	15 ml	100
2. Test tube		10
3. Beaker	250 ml 500 ml	10
4. Oest-wald pipette		10
5. Hole pipette		10
6. Measuring pipette		10
7. Komagome pipette	3 ml 5 ml	10
8. Measuring cylinder	5 ml 100 ml 200 ml 5 ml	5
9. Burette	25 ml 50 ml	2
10. Graduating cylinder with cap	200 ml 500 ml	2
11. Funnel	9 cm	5
12. Vinyl plug		100
13. Cork stopper		100
14. Safe pipette		10
15. Burner with asbestos		2
16. Stand		1
17. Timing clock	60 minutes	1
18. Stop watch		1
19. P.H. test paper	set	1
20. Tripod		2

b.3. Division of Serology

Item	Specification	Number
1. Stop watch		1
2. Time watch		1
3. Graduated test tube		100

Item	Specification	Number
4. Centrifugal tube		100
5. Measuring pipette		20
6. Komagome pipette		10
7. Measuring cylinder	100 ml, 200 ml	2
8. Beaker	200 ml, 500 ml	10
9. " polyethylene	500 ml, 1,000 ml	2
10. Filter paper		1 package
11. Funnel	9 cm, 15 cm	5
12. Test tube stand (box)		2
13. Burner		2
14. Glass tube		10
15. Glass rod		10
16. Sterilizing box		2

b.4. Division of Cytology

Item	Specification	Number
1. Time watch		1
2. Hair dryer		1
3. Staining vat		20
4. Staining basket		5
5. Wooden frame for staining vat		4
6. Balsam bottle		1
7. Fauces		5
8. Mapped		10
9. Centrifugal tube	30 ml, 50 ml	30
10. Funnel		5
11. Slide glass		1,000
12. Cover glass		500
13. Filter paper		2 packages
14. Centrifugal tube stand (box)		1
15. Culture dish		100

EQUIPMENT ITEMS		No.	Price
5.	Thickness gauge	3	3,000
6.	Phantom	1	3,000
7.	Fluorescent glass	24	28,000
8.	Film corner cutter	1	1,000
9.	Film cutter	1	800
	Necessary radioisotope		
10.	Laboratory glass ware		50,000
11.	Film storage shelf	1	14,000
12.	Filing cabinet	1	1,800
13.	X-ray report filing cabinet	2	1,800
14.	Book cabinet	3	3,300
15.	Intercom between patient and control station	8	8,000
Total			252,300
CONSUMING ITEMS			Price
1.	X-ray film of various size		350,000
2.	Developing and fixing agents		50,000
3.	Contrast media		50,000
4.	Radio Isotopes		50,000
5.	Repairing and maintenance cost of 7 diagnostic X-ray units		100,000
6.	Barium		40,000
Total			640,000

B. Department of Clinical Laboratory:

b.1. Division of Microscopy

1. Magnesium sulfate
2. Sodium sulfate
3. Sulfosalicylic acid
4. Copper sulfate
5. Sodium Citrate
6. Sodium Carbonate
7. Potassium sulfonate

8. Potassium ferrocyanide
9. Barium chloride
10. Trichloroacetic acid
11. Hydrochloric acid, conc.
12. P-Dimethylaminobenzaldehyde
13. Benzidine
14. Gnaiac
15. Sulfanilic acid
16. Salicylaldehyde alcohol

Note: The amount of each is two smallest units.

b.2. Division of Biochemistry

Biochemistry list will be submitted after the arrival of Dr. Nitani

b.3. Division of Histology and Cytology

1. Xylenc
2. 95% Ethyl alcohol
3. Absolute Ethyl alcohol
4. Methyl alcohol
5. Permout
6. Paraffin Embedding compound (BICLOTD)
7. Ethel
8. Acetone
9. Sodium citrate
10. Sodium metarsulfite
11. Sodium sulfite
12. Sodium thiosulfate
13. Sodium bisulfite
14. Sodium bisulfite
15. Sodium metabisulfite (ANB)
16. Sodium bicarbonate
17. Sodium carbonate
18. Sodium thiosulfite
19. Potassium Permanganate
20. Potassium metabisulfite
21. Potassium ferrocyanide
22. Potassium iodide

23. Potassium carbonate
 24. Potassium chloride
 25. Sodium potassium tartrate powder
 26. Ferric chloride
 27. Lithium carbonate
 28. Aluminium sulfate
 29. Aluminium chloride (anh)
 30. Silver nitrate
 31. Silver chloride
 32. Uranium nitrate
 33. Boxrox
 34. Hydroquinone crystals
 35. Hexamethylenetetramine
 36. Methenamine
 37. Carmine
 38. Gum mastic
 39. Iodine crystals
 40. Sheet gelatin (High grade)
 41. Phenol crystals
 42. Activated carbon (Norit)
 43. Thymol
 44. Formaldehyde conc
 45. Hematoxylin powder
 46. Biobrich scarlet
 47. Acid fuchsin
 48. Light green crystals
 49. Congo red
 50. Chromic acid
 51. Pyrogalllic acid
 52. Sulfuric acid
 53. Ammonium hydroxide
 54. Sodium hydroxide
 55. Potassium dichromate
- b.4. Division of Hematology
1. Anticoagulants
 2. EDTA (Dipotassium ethylenediamine tetraacetate)

3. Ammonium oxalate
4. Potassium oxalate
5. Sodium oxalate
6. Glacial Acetic acid
7. Gentian violet
8. Mercury bichloride
9. Sodium chloride
10. Sodium sulfate
11. Wright's stain
12. Acetone free methyl chloride (Merck's reagent)
13. Giemsa stain
14. $\text{Na}_2 \text{HPO}_4$
15. $\text{NaH}_2 \text{PO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$
16. Permoont
17. Glass pencil
18. Sodium bicarbonate
19. Potassium cyanide
20. Potassium ferri cyanide
21. Heparinized capillary tubes
22. Brilliant cresyl blue
23. Anti A + B typing sera

C. Department of Endoscopy

1. Gastro camera film
2. Lockers
3. Desk for instruments
4. Medicine desks (for sedation and lacial anesthesia)
5. Sigmoidoscope
6. Suction pump
7. View box
8. Experimental table
9. Kidney basin
10. Table for gastric washing

D. Department of Surgery and Anesthesiology

	Bahts
1. Cotton Drum	1,600
2. Proctoscope	5,700
3. Colpormicroscope	37,000
4. Colposcope	10,500
5. Stop dock for operating room if possible	

The fiscal year of 1970 divided for O.P.D. and Surgical Department about 100,000 Bahts.

(資料B11-(3))

日本側に対する機材供予要請リスト(ランク付) 1968年12月

ANSWER TO QUESTION No.3

REQUEST TO OTCA IN THE NEXT FISCAL YEAR.

TO MAKE CLEAR THE ORDER OF NECESSITY

A. Department of Radiology and Isotopes:

A.1. Division of Nuclear Medicine

	rank	Unit
c-1 Scintticamera	a - absolute	1
a-2 Scinntiscanner 5 inches Crystal with color and photoscan	b - relative	1
b-3 Renogram	c - Can be waited waited	1
a-4 Well counter		1
a-5 Triosorb meter		1
c-6 Dilution computer		1
c-7 X - Y recorder		2
a-8 Digital counter		3
a-9 Background monitoring set		1
a-10 Radioisotope saves		2
a-11 G - M survey meter		1
a-12 Shielding lead blocks		
a-13 Remote control pipetter		1
c-14 Automatic sample collector		1
a-15 Detection probe for uptake		1
c-16 Liquid scintillation counter		1

A.2. Division of Radiation Therapy

a-1 Linear accelerator 13 Mev with 360 rotation and automatic dose rate control		1
c-2 Linear accelerator 6 Mev with 360 rotation and automatic dose rate control		1
a-3 Cobalt 60 rotation therapy with over 6,000 Rhm sources		2
a-4 Simulater		1
a-5 Standard dosimeter: Ionex dosimeter		1
c-6 Practical dosimeter: Toshiba dosimeter		2
b-7 Gammameter		1
b-8 Remote controlled isodose curve plotter		1

	Unit
c-9 Glass dosimeter or Thermo-luminescence dosimeter	1
a-10 Flatness recorder and dosimeter	1
b-11 Radium safe for sources for applicators	1
b-12 Radium applicator for cervix treatment TAO type	1
Cancer Institute type	1
a-13 Head fixer	1
b-14 Lead shield for Radium Ward	5
b-15 Radium sources: 1 mg/ 1.5 cm	20
1 mg/ 3.0 cm	20
1.5 mg/ 4.5 cm	20
2 mg/ 3.0 cm	20
3 mg/ 4.5 cm	20
c-16 Cobalt sources: 20 m Ci	20
c-17 Synchroscope	1
c-18 X - Y recorder	2
c-19 D.C. Voltmeter	2
c-20 D.C. Ammeter	2
c-21 A.C. Voltmeter	2
c-22 A.C. Ammeter	2
c-23 Universal Tester	1
c-24 Electronic Voltmeter	1
c-25 Test ascillater	1
c-26 Regulated power supply 12 V., 24 V., 800 V., 2,000 V.,	4
c-27 Band saw	1
c-28 Lathe	1
c-29 Milling machine	1
c-30 Drilling machine	
c-31 Electric drill	
c-32 Welding machine	
a-33 ENT Unit	
b-34 Dental Unit	

- a-35 Fiberscope for Nasopharynx and larynx
- a-36 Cassettes for positioning films with lead screen
- a-37 Film scanner for film dosimetry
- a-38 Electronic calculating machine
- c-39 Other minor tools in the mechanical and electronic shop

A.3. Division of Diagnostic Radiology

- a-1 X - ray T.V. Unit for the present 1
 Toshiba fluoroscope unit in room
 No.4 Complete with 16 mm. movie camera
- b-2 Remote control fluorescent X-ray 1
 X - ray T.V. Unit, 14" roll film type
- c-3 Remote control fluorescent X-ray
 T.V. Unit, Cassettes type for general purpose
- c-4 G.U. X-ray Unit 1
- a-5 Xerography 1
- b-6 Thermography 1
- a-7 Ultrasonic diagnostic unit
 Capable of doing A and B scan 1
- a Bucky chest stand. 2

B. Department of Clinical Laboratory:

b.1 Division of Surgical Pathology

- a- Slide Viewer Table type
- b- Tape recorder, Cassette type with foot switch
- b- Electric bone saw
- a- Electric knife sharpener

b.2 Division of Morbid Pathology

- c- Autopsy table with accessories
- c- Photographic table for autopsy material

b.3 Division of Hematology

- c- Blood banking equipment

b.4 Division of Biochemistry

- c- Automatic chemical analyser

- b.5 Division of Cytology
 - c- Automatic staining machine

C. Department of Endoscopy

- b.1 Sigmoid scope
 - Fiberscope
- a.2 Parentalscope with air injector set
- a.3 Xenon light source
- c.4 Endoscopic color TV

D. Department of Surgery and Anesthesiology

d.1 Division of Surgery

	Unit
a-1 Autoclave (large) (for operating room and central supply) (if possible for lamiuar air)	3
b-2 Operating table for Gynecology	1
for Head and neck or neurology	1
for General	2
a-3 Operating lamp (if possible - T.V. monifon) Main hanging or ceiling type	4
Accessary hanging or ceiling type	8
b-4 Water sterilizer for operating room	1
b-5 Electrosurgery	4
b-6 Vopour atomijer and Oxygen tent	4
c-7 Some Japanese made surgical instrument Small artery austomosis set	4
Small verir austomosis set	4
Stomach damp	6
Nagayanna stomach damp Pet	
c-8 Stop dock for operating room if possible	
d.2 Division of Anesthesiology	
b-1 Anesthetic machine	4

	Unit
b-2 Automatic respirator	4
b-3 Anesthetic E.K.G.	4
b-4 Pulse and Blood pressure monitor (Feurperature & Respiration- if possible)	4
d.3 Division of Out-Patient	
a- New level opment nasopharynxoscope (with adaptor for camera)	1

(資料B12)

ANSWER TO QUESTION No.5
EXCHANGE OF PERSONNEL

A. Department of Radiology

To Japan: Dr. Paiboon	- Nuclear med
Miss Disajee	- Therapy technician
Mrs. Thasanee	- Diagnostic technician

B. Department of Clinical Laboratory

b.1 To Japan (1969)	: Mrs. Carmen
	Mr. Sunthorn
b.2 From Japan	: Histotechnician
	Clinical Pathologist (Hematologist)

ACTIVITIES	EQUIPMENT	PERSONNEL	JAPANESE EXPERT	NO. OF PATIENTS
A. OPD 1. REGISTRATION 2. GENERAL CLINIC 3. SPECIAL CLINIC 4. MINOR SURGERY 5. PHARMACY 6. CENTRAL SUPPLY 7. RECORD FILING	1. AS PER LIST AMOUNT ¥ 106,300	1. M.D. 6 2. NURSE 2 3. ASS. NURSE 3 4. OTHERS 5 sub. total 16		10 - 30 /DAY
B. GASTRO-ENTEROLOGIC SERVICE 1. GASTRIC ACIVITY 2. GASTRIC WASHING 3. COLON WASHING 4. GASTROSCOPY 5. SIGMOIDOSCOPY 6. DUODENAL WASHING	2. AS PER LIST AMOUNT	1. M.D. 1 2. NURSE 1 3. ASS. NURSE 1 4. OTHERS 2 sub. total 4	1. ENDOSCOPIST 2	
C. X-RAY SERVICE 1. MASS CHEST 2. ORDINARY 3. TOMOGRAM 4. G-I AND B-E 5. MASS G-I 6. ANGIOGRAM 7. OTHER SPECIAL 8. ISOTOPE	3. AS PER LIST AMOUNT ¥ 270,000	1. M.D. 2 2. TECHNICIAN 3 3. NURSE TECH. 1 4. ENGINEER 1 5. OTHERS 3 sub. total 8	1. RADIOLOGIST (CHEST) 1 2. " " (G.-I) 1 3. " " (SPECIAL) 1 4. " " (NUCLEAR) 1 5. TECHNICIAN 5 sub. total 9	
D. CLINICAL LABORATORY 1. MICROSCOPY 2. HEMATOLOGY 3. CYTOLOGY 4. BIOCHEMISTRY 5. SURGICAL PATHOLOGY 6. HISTOLOGY	4. AS PER LIST AMOUNT ¥ 52,000	1. M.D. 3 2. TECHNICIAN 3 3. ASS. TECHNICIAN 4 4. OTHERS 3 sub. total 13	1. CLIN. PATHOLOGIST(BIOCHEM) 1 2. CLIN. PATHOLOGIST(HEMATO.) 1 3. HISTO TECHNICIAN 1 sub. total 3	

OUT-PATIENT DEPARTMENT

Answer to Question No.6:
Time Schedule for Clinical Service

	DEC. 1968	JAN.	FEB.	MAR.	APR.	MAY	JUN.	JUL.	AUG.
Activities									
1. Registration		10/D					30/D		
2. General Clinic		3 RMG.							
3. Special Clinics		5							
4. Minor Surgery		Full Opt.							
5. Pharmacy		Full Opt.							
6. Central Supply		Full Opt.							
7. Record Filing									
Equip. and Supply									
1. Filing Cab.			Arrival						
2. Colpo Microscope		Requested			Arrival				
3. Colposcope		Requested			Arrival				
4. Proctoscope-12		Requested			Arrival				
5. Supply	Arrival								
Personnel									
1. M.D.	4	1	1						
2. Nurse	1	Statistic	1						
3. Assist. Nurse			3						
Japanese Expert									C

	DEC. 1968	JAN. 1969	FEB.	MAR.	APR	MAY	JUN	JUL.	AUG
Activities									
1. Mass Chest	Lim. Opt.	Expansion	Expansion						
2. Ordinary	Lim. Opt.	Expansion							
3. Tomogram	Full Opt.								
4. G-I or B-E		Full Opt.							
5. Mass G-I	Lim. Opt.	Expansion	Expansion						
6. Angiogram			Full Opt.						
7. Other Special									
8. Isotope									Lim. Opt.
Equip. and Supply									
1. Cassettes		Arrival							
2. Roll Film			Arrival						
3. Equip. per List X-1			Arrival						
4. Urgent Supply			Arrival						
5. Radioisotope Equip.								Arrival	
6. Therapy									
Personnel									
1. M. D.	Radiologist 2			1. To Japan (Nuclear)					Return
2. Technician	2	1							1. Therapy Technician to in Dec. 1969 for 1 yr.
3. Nurse Technician		1							For 6 months
4. Engineer		1							To Japan in Jan. 1970 for 1 yr.
Japanese Expert									
1. Radiologist (Chest)	Arrival		Departure						
2. Radiologist (G-I)			A						
3. Radiologist (Special)									
4. Radiologist (Nuclear)									
5. Technician (Diag)	2 A								

GASTRO-ENTEROLOGIC SERVICE

	DEC. 1968	JAN. 1969	FEB.	MAR.	APR.	MAY	JUN.	JUL.	AUG.
ACTIVITIES									
1. Gastric Activity		Full Opt.							
2. Gastric Washing		Full Opt.							
3. Colon Washing		Full Opt.							
4. Gastroscopy		Full Opt.							
5. Sigmoidoscopy		Full Opt.							
6. Duodenal Washing				Full Opt.					
7. Pertoneoscopy									
8. Liver Biopsy									
EQUIPMENT AND SUPPLY									
1. Equip. per List G-1			Arrival						
2. Furniture per List G-2		Arrival							
3. Supply per List G-3			Arrival						
PERSONNEL									
1. M. D.	1			Dr. Pantawee D			B		
2. Ass. Nurse	1								
JAPANESE EXPERT									
1. Endoscopist	A			D	A			D	

CLINICAL LABORATORY DEPARTMENT

	DEC. 1968	JAN. 1968	FEB.	MAR.	APR.	MAY	JUN.	JUL.	AUG.
ACTIVITIES 1. Microscopy 2. Hematology 3. Cyrology 4. Biochemistry 5. Surgical Path. 6. Histology 7. Microbiology and Serology 8. Physiology 9. Morbid Path.	Full Opt.								
	Lim. Opt.				Expansion				
	Lim. Opt.				Expansion				
		Lim. Opt.				Expansion			
		Full Opt.							
		Lim. Opt.							
								Preparation	
EQUIPMENT AND SUPPLY 1. Supply OFA 1, 2, 3, 6 2. Supply OFA 4 3. Supply OFA 7 4. Equip. per List C1-1 5. Equip. Morbid Path		Requested							
			Requested				Arrival		Requested
		REQ.							
PERSONNEL 1. Doctor 2. Technician 3. Assist. Technician	Pathologist 1								
	3								
	4								
JAPANESE EXPERTS 1. Histo Technician - 1 2. Clin. Path-Biochemistry 3. Clin. Path-Hematologist	A								
		A							

2. スーパーヴァイザー報告（1969年・3月）放射線診療部長
梅垣洋一郎

目 次

1. 総 括	146
2. 3月7日の討議要約（資料C1）.....	155
3. 放射線治療部用必要器材（資料C2）.....	158
4. 中央材料室（資料C3）.....	159
5. 3月5日の討議記録（資料C4）.....	160
6. 日本側専門家からのリクエスト（資料C5）.....	162
7. タイ国立がんセンター長期計画（資料C6）.....	164
8. （資料C7）.....	171
9. 臨床検査室用リクエスト一覧（資料C8）.....	173
10. 研究用設備リクエスト表（資料C9）.....	176
11. 第3次緊急追加分薬品等（資料C10）.....	179
12. 臨床検査部門消耗器材～ランクa（資料C11）.....	182
13. 臨床検査部門追加備品～ランクa（資料C12）.....	187
14. 1969年度核医学部のワークスケジュール（資料C13）.....	191

1969年3月

スーパーバイザー 梅垣 洋一郎

今回の出張は第3次専門家と同行し、タイ側と整備及び診療の進捗状況を検討、協議することが目的であった。期間中に第2次専門家 Dr.坪井及び Dr.福富が帰日されたので、その方面の報告があるものと思う。第2次専門家は諸搬の準備が不揃いの悪条件下で赴任されたため、困難が極めて多く、まことにお気の毒であった。しかし悪条件下にも抱らず、開所式の準備を見事に完了して、タイ側官民に強い印象を与え、将来の成功を約束されたことに大きな功績があった。タイ国の事情として整備が遅いが、しかし専門家の努力により現在かなりの程度の診断、検査が可能となったことにタイ側は深く感謝の意を表わしている。この1~2年は日本側専門家の助力なしには自立し得ないというのが実状であろう。

タイ側の政治事情によりがんセンターの人事にも影響があることが心配されたが、今回の出張で推測した範囲ではあまり影響は起らず一応Dr.Chitt. Dr.Somchai以下の人事は安定したように見えた。卒直にいてタイ側の陣容の手薄なことと、意欲の少ないことが日本側専門家にとって最も不満とする点である。この点国情の相違、予算の制約、医療制度の問題等極めて困難な面が多いので、お互いに理解を深めることにより時間をかけて解決せざるを得ないであろう。

今回の出張中にX線技師、齊藤君が流行性肝炎にかかりバンコックのChristian Hospitalに入院した。治療及び経費についてはタイ側が責任を持つとっており、先ず心配はないと考えるが、3月16日仁井谷専門家と共に帰日、がんセンター病院に入院の手配とした。この場合の取扱いは今後のこの種のケースの発生を考えると重要と考えられるので、OTCAは現在のOTCA及びタイ側とよく打合せて処理して頂きたい。

滞在中に協議した事項については記録及び資料に記載した。

タイ国がんセンター援助に関する全般的協議事項

1969年3月7日(金)

出席者

日本側 梅垣, 伊達, 仁井谷, 三輪, 山田, 諸江

タイ側 ソムチャイ, プラボン, マノップ, ビシット, バンタウィ, パイブーン,
バームサック, スパニー

協議の記録はタイ側が作製した。大体その通りであるが、日本文にして要約すると次の通りである。(資料C1及びC2がタイ側の記録)

1. 1969年度OTCA予算に対するタイ側よりの援助要請, 放射線, 外科, 早期癌検診部門について

1969年3月6日タイ側との会議の結果, タイ側メンバーは1969年度の援助として放射線治療部門の器械を第1位として要請することに決定した。しかしながらもし可能であれば1969年度予算で外科部門の中の中材の器械(オートクレーブ)を供与してほしい。要求順位は別紙の通りである。これに対し日本側では予算の交渉を取り次ぐことを約束したが, その決定は後日になると答えた。

2. 1969年度中のタイ側の診療業務の予定

細菌学部門, アイソトープ診療部門及び生理部門は日本側からの専門家及び器材の到着を待って, 整備し, 診療を始めたい。但し生理部門は部屋の改装をタイ側で行うとすれば, 1969年10月以降にしてほしい。

アイソトープ診療部門は, 甲状腺, 肺, 肝についてできるだけ早い時期から始めたい。臨床病理組織学部門については, 是非日本側の技師を派遣してほしい。この部門の開設はその指導により行いたい。

3. 研究施設として現在のDetection Centerの4, 5階をあてることとし, その建設も病院と平行して行うよう1969年度タイ側予算に計上要求している。これが認められれば, 1970年末に建物は完成する。

4. 日本側よりの専門家派遣要請

(1) 病院建設計画の進行と共に外科部門殊に中央材料供給室等についての協議が緊急に必要なことがはっきりしたので, できるだけ早い機会に外科医, 麻酔医, 病院内施設関係

のエンジニアが2週間位来タイし、設計、その他開設準備についてアドバイスをして頂きたい。

- (2) 病理組織学部門の技師を派遣して頂きたい。(前掲)
- (3) 次期の放射線関係技師には、核医学部門のセットアップをお願いしたい。
- (4) 1970年度に放射線治療部門が業務を開始したら、放射線治療医、頭頸部医を派遣してほしい。
- (5) 統計専門家を派遣してほしい。これに対してはDr. 伊達より次期Administrater, Dr. 榊原がその指導をするのであろうと答えた。

5. タイ側からの研修派遣(予定)

Dr. Puntawee (1969年10月より3~6月間)内科及び内視鏡

Mr. Chitt 電気技師(もしリニアックが入ると決れば、その取扱いの研修のため1年あるいはそれ以上出す)

Mrs. Prakong 婦長 6カ月間

Mr. Sunthorn 臨床検査技師 まだ正式採用になっていないが、手続でき次第研修に出す。

その他、話題にしたが、結論を得なかったのは次の人である。

Dr. Piboon 核医学 採用予定

Dr. Araya 細菌 採用予定

Mrs. Venus 病理技師 } 現在未採用だが働いている。

Miss. Dissajee X線技師

人員の派遣について、タイ側から研修に出すこと、カウンターパートをそろえる事が条件であり、それなしには日本側から人員を出せないことを強調した。これらの点は今後何回も協議する必要がある。国立がんセンター以外から募集することについては、タイ側が強い難色を示した。

6. タイ側の1970年度予算要求の内容について

人員、建設、備品、消耗品等、別表資料6の通りである。

この年は建設が重点で医療機械を殆ど要求していない。この点を変更する様に要求したが、既に2週間前に大蔵省に提出していて、変更はむずかしいとの返事であった。

7. 病院設計図の検討

資料C.4のRecord of Discussionを参照されたい。

タイ国がんセンター臨床検査部門についての協議の結果

1. 生理検査室の整備について

現在はまだ検査は始まっておらず、脳波、心電計、肺機能検査等は3階東南の部屋においてあるが、この部屋では狭隘と考えられるので、現在会議室に使用している6×18mの部屋を生理検査用に改装することになった。改装についての施行の責任はタイ側にあり、設計図を日本側からもらえば、タイ側で工事を行うといている。但し、その場合は次年度予算(1969年10月より)になる可能性が大きい。建物の整備については一応タイ側が行うのが原則であるので、できるだけタイ側で行う様にしてほしい、設計は向島専門家が携行する。

2. 病理組織検査室の整備について

現在、Mrs. Venusが病理検査室に勤務しているが、まだ正規職員でなく、日本に研修に出せないといっている。病理検査室の開設は日本側からの小物器材の到着と日本側技師の派遣を待って始めたいとのことである。従来からのいきさつはともかくとして、この部門が現在最も緊急と考えられ、日本側から援助せざるを得ないと思われる。

3. 臨床検査部追加備品について

国立がんセンターで検討されたランクAの備品を再検討した。その結果は次の通りである。

㊦1 Slide Viewer は保健資材社製、メディカルビジョンDがほしいとのこと、これは¥69,800である。2台(病理と細胞診に)ほしいとのこと、これは供与してよいのではないかと決った。

㊦3 テープレコーダはどうしてもほしいとのことであった。これもカセットタイプは2~3万円と思われるので供与することとした。

血液㊦4 自動血球計算機は、現在業務量は少ないので1971年の病院開設時まで待ってもよい。

㊦6 デイブリーザーは現在すでに4台あるので不要。

細胞診㊦1 電気ミキサーは用途不明である。現在1台は細菌にはある。

血清㊦1 動物籠についてはDr. 向島の意見待だが、現地でも調達はできる。

以上で約1,700,000円節約できるので、この一部分は1項の生理検査の関係及び消耗品の購入にまかせるかもしれない。但し核医学の分とあわせて約100万円の超過になっているので調整して見ないとはっきりした額は分らない。

ランクB及びCについて

病理解剖関係は1970年6月までに入れること。従ってOTCAの1969年度予算に入れる。もしどうしても入らない時は1970年度予算でもよい。

その他については仁井谷専門家が、診療用器械と研究用器械に分類したので、その表を参照されたい。診療用の分については1971年の病院開設時でよい。研究用については現有Detectrion Centerの4、5階を研究部門として、1970年度末に完成する予算を提出しているの、これが実現すればその方に設備するという考え方にしては、どうかということになった。但し仁井谷専門家の意見では、行すべき研究プロジェクトをタイ側から提出させ、それに見合う器械を供与すべきであるということである。現段階では全く研究のプロジェクトがなく、供与しても活用されない見込みが大きい。

4. 消耗品及び試薬について

リストの中で現地で調達可能なものをピックアップした。この分は日本側から供与する必要はない。残りの分についてはOTCA 1968年度予算の許す範囲内で購入して供与することにする。

5. 人員の件

細菌関係のDr. が2人入ることになった。(Dr. Chittの推薦とDr. Somchaiの推薦)
Mr. Sunthorn (生化学技師) は手続可能となり次第、日本に研修に出す。

以上が1969年2月27日、3月5日及び3月7日の会議結果である。

日本側 Dr. 梅垣
 Dr. 伊達
 Dr. 仁井谷

タイ側 Dr. Somchai
 Dr. Prapont

資料説明 C7. Feb. 28. 1969 現在実施可能となった生化学検査

C8. Dr. 仁井谷がリストアップしたClinical Laboratoryの器械
(病院完成の時に整備されるべき器械の意味である)。

C9. Dr. 仁井谷がリストアップした研究用器械

8及び9はOTCA及びタイ国政府にがんセンターの整備計画を示すために作

られた。

C 10. 試薬中、現地調達可能の分のリストアップ(×印がそれである)。

C 11. 消耗品中現地調達可能の分のリストアップ(×印がそれである)。

C 12. ランク A 備品の現地での検討結果

タイ国がんセンター核医学部門についての協議結果

1. 日本側が提示したリストは、タイ側の要請したリストと殆んど同じであるので、別に問題はない。ランクは順番通りになっているので、予算不足の場合には下位のを切ってもよい。
2. 核医学を担当する Dr. Piboon は現在 Visiting Staff として週 1 回来ている。Staff になるのは次年度である。日本に研修に行くのは来年にしてほしい。
3. 現在入手可能な RI 及び実施可能と考えられる検査を別表に示した。
4. Dr. 小山田が来タイした場合には、Siriraj 大学及び Ramathibodi 大学で指導を行ってほしい。これについては Dr. Somchai, Dr. Phisit, Dr. Piboon がアレンジする。

日本側 Dr. 梅垣

Dr. 伊達

タイ側 Dr. Somchai.

Dr. Phisit.

Dr. Piboon.

資料一 C 1 3 タイ側から提示された 1969 年度核医学部門の診療予定

タイ国がんセンター内視鏡部門協議結果

1. 供与器械について

既に供与した器械の内、GTF 1台が故障して使用不能、ガストロカメラのトランス1台焼損している。これについては、GTFは仁井谷専門家帰国時に持ち帰って修理することとなった。

焼損したトランスは新品を送るべきであろう。

故障が多いためGTFをもう1セットほしいとDr. 三輪から申出があった。この点は現地での修理サービスについて業者と協議の上決定すべきであろう。

OTCA 1969年度予算について

腹腔鏡は現在手術室もなく、病室もなくして、実際上は不可能と思われるので、1969年度には供与しなくてもよいのではないかと考える。

シグモイドスコープは供与してよい。

内視鏡テレビは病院開設後でよい。

フィルムは現地で購入できる。

2. 内視鏡部門の業務について

この部門を独立業務とすることについては、タイ側にも日本側にも種々の問題がある。タイ側の問題としては現在Dr. Kithiepongを内視鏡部門の管理者とし、業務は希望するDr. Kにやらせるといっているが、実際問題としては摩擦が多く、たえず問題が起っているように見受けられる。今後胃のみならず、食道気管支その他各部位の内視鏡検査を充実指導すべきであると思われるが、タイ側のDr. の意向では病院の整備が進めば各部位担当の医師が行くようにしたいとのことである。従って日本側からの専門家派遣も、病院の治療部門の開設と見合せて定めれば、よいのではないかと考えられる。

タイ国がんセンター放射線治療部門協議結果

1. 放射線治療部門の診療開始をできるだけ早く開始したい。
1969年9月にはテレコバルトであれば据付可能となる。
1970年度中は外来治療が主となる。放射線治療にもなる外科的治療の必要性も十分に考えているが、なるべくならば Women's Hospital, Priest Hospital その他の病院と連絡をとって、そちらで処理したいといっている。
2. 放射線治療関係の器械は高価なため、タイ側政府が購入し得る見込が甚だ少いので1969年度OTCA予算では、放射線治療設備に集中してほしいとタイ側は要請している。
希望の順位はタイ側提出のリストの通りである。
3. ラジウム治療の関係は、1971年度から始めたい。ラジウムは、タイ側で購入するよう予算請求をする。コバルト小線源及びラジウム貯蔵庫は日本側から供与を考慮するが、これも1969年度の予算には入れなくてもよい。

タイ国がんセンター外科部門協議結果

1. 外科部門の診療開始について

病院建設の予定が1970年末完成の予定になっているので、本格的な診療は1971年以降にならざるを得ない。タイ側の予算が毎年限られており、病院内の器材整備の予算は建設予算の終了後でないと期待できないという事情にあるので、なかなか進捗しない。1970年度初頭から一部の入院診療を開始するとしても、すべての面で制約を受けるので事実上不可能ではないかと思われる。又もう少し建設が進行して見ないと何ともいえない状態である。

2. 日本側からの器材供与について

1969年度にはオートクレーン2台の供与を要請している。これは中材部門の建設と関連するためである。現在まで、これについては日本側と十分な打合せがなされていなかったため、早急に打合せの必要がある。日本側から持参したオートクレーブのデータを使用して、Dr. Manop が中材の配置図を作り、これを持ち帰った。しかし、これにはかなりの不備な点があるので、日本側で検討し、Recommendationを送る必要がある。ハイスピードオートクレーブが1台あった方がよいのであるが、1969年度内でなくてもよい。オートクレーブの熱源、パイピング、その他病院のサービス部門の設計について、タイ側に人がいないので、日本側からのアドバイスが必要である。タイ側では伊藤部長に早急に招請状を出す由である。伊藤部長がこの方面の計画をまとめて現地でアドバイスされるのがよいと考える。その他の器材については、タイ側としては外科器械は比較的購入し易い事情であるので、かなりの部分(約50%か)はタイ側で購入するといっている。minor surgery程度の器械は現在間に合っている。1969年度は、これでできるといっている。

日本側	Dr. 梅垣	Dr. 伊達
タイ側	Dr. Somchai.	Dr. Manop
	Dr. Chuladej	

資料C3 中材関係配置図(タイ側より提出)

(資料 C 1)

Summary of Discussion on March 7, 1969 at 10.00 - 11.30

Attendants

Japanese Side

Dr. Umegaki

Dr. Date

Dr. Niitani

Dr. Miwa

Dr. Yamada

Mr. Moroe

Thai Side

Dr. Somchai

Dr. Prapont

Dr. Manop

Dr. Pisit

Dr. Puntawee

Dr. Piboon

Mr. Permsak

Miss Supunnee

The discussion was done following the items noted by Thai Side which were written down in this summary.

1. Request of assistance to Japanese Government for Department of Radiology, Surgery and Early Cancer Detection Clinic

After having discussion of Thai Side on March 6, 1969, the members of the discussion considered Radiotherapy Department as the first authority for the budget of the fiscal year 1969. However, it was agreed to request to Japanese Government of setting up Radiotherapy Department. If it is possible, the central supply for Surgery Department should also be provided.

Since it will be the most important for this department in the next building.

Dr. Umegaki wished for the list of Radiation Therapy Equipment which was already attached this record. For this case, Dr. Umegaki could not confirm for the success since this responded to OTCA's consideration and effective activities of Early Cancer Detection Clinic. However, Dr. Umegaki hoped that Thai Side make clear of policy and opinion of the next year project soon.

2. Program of planning Clinical Services of Thai National Cancer Institute.

The opening of Bacteriology Department and Isotope will be done after all provided equipment are installed. Nevertheless, Isotope will perform for Thyroid, Lung and Liver and statistician is needed as soon as possible. Other departments and Early Cancer Detection Clinic are understood to expand for further work.

As regards Clinical Laboratory Department, Dr. Prapont explained that Clinical Pathology and Histology will be performed after an arrival of specialists. The Research

Department and Clinical Laboratory should be separated and it is expected that the Research Dept. will be performed after the continuation of the forth - fifth floor.

3. Dispatch of Japanese Specialists.

Owing to the construction of Surgical Department in the Hospital, the specialists in Surgery, Anesthesiology and engineer for setting up the central supply are needed, for solving problems which might be happened during the construction. N.C.I. found urgent of presenting those mentioned person and hoped that the duration for staying in Bangkok will be about two weeks. Moreover, Isotope Technician are also needed. For Isotope, N.C.I. wished for Isotope Technician from Japan and expected that he will be dispatched in the same time of instalment of all equipment.

Dr. Date recommended that if there was no counterpart for Japanese Specialist the dispatch should be give up. However, Dr. Somchai promised that the request of Japanese Specialists is needed only in this early period.

Considering the lack of Nuclear Medicine Doctor in Japan, Cancer Center, Dr. Umegaki found impossible of dispatching the next request.

4. Sending of personnel from Thai Side.

Dr. Puntawee Limthong	(October, 3 - 6 months)
Mr. Chitt Uncheeros	(Electronic Mechanic, 1 - 2 year)
Mrs. Prakong Ramgkasiri	(Nursing Administration, 6 months)

Note: Mr. Sunthorn is being in charge of Consideration.

REQUESTS FROM JAPANESE SPECIALISTS, MARCH 7, 1969

1. Equipment and accomodation:

A. Clinical Laboratory

Mr. Permsak will take care of this request.

B. Radiology

Mr. Permsak will provide them as soon as possible.

C. Endoscopy

- i - 1. This request is being completed by Mr. Permsak.
2. A telephone is provided only for any department not for individual person.
3. No problem from Thai Side

Department and Clinical Laboratory should be separated and it is expected that the Research Dept. will be performed after the continuation of the fourth - fifth floor.

3. Dispatch of Japanese Specialists.

Owing to the construction of Surgical Department in the Hospital, the specialists in Surgery, Anesthesiology and engineer for setting up the central supply are needed, for solving problems which might be happened during the construction. N.C.I. found urgent of presenting those mentioned person and hoped that the duration for staying in Bangkok will be about two weeks. Moreover, Isotope Technician are also needed. For Isotope, N.C.I. wished for Isotope Technician from Japan and expected that he will be dispatched in the same time of instalment of all equipment.

Dr. Date recommended that if there was no counterpart for Japanese Specialist the dispatch should be give up. However, Dr. Somchai promised that the request of Japanese Specialists is needed only in this early period.

Considering the lack of Nuclear Medicine Doctor in Japan, Cancer Center, Dr. Umegaki found impossible of dispatching the next request.

4. Sending of personnel from Thai Side.

Dr. Puntawee Limthong	(October, 3 - 6 months)
Mr. Chitt Uncheeros	(Electronic Mechanic, 1 - 2 year)
Mrs. Prakong Ramkasiri	(Nursing Administration, 6 months)

Note: Mr. Sunthorn is being in charge of Consideration.

REQUESTS FROM JAPANESE SPECIALISTS, MARCH 7, 1969

1. Equipment and accomodation:

A. Clinical Laboratory

Mr. Permsak will take care of this request.

B. Radiology

Mr. Permsak will provide them as soon as possible.

C. Endoscopy

- 1 - 1. This request is being completed by Mr. Permsak.
2. A telephone is provided only for any department not for individual person.
3. No problem from Thai Side

4. Dr. Miwa will hand the bed - size afterward.
5. These requests will be provided in the future.

2. Personnel:

A) Endoscopy

1. Full - time nurse is already provided for this department.
2. Dr. Somchai suggested that only nurse could perform those duties for example gastric juice, cytology or biopsy; and if it was a special case, technicians in Laboratory Department are willing to be provided. Dr. Miwa fully agreed to this suggestion.

B) Clinical Laboratory

Dr. Prapont will be in charge of this request.

C) Others

Dr. Somchai agreed to the necessity of ENT Doctors and tried to provide soon.
Dr. Yamada wished to have a nurse for Radiology Department.

Miss Supunee Chandrakasem

The discussion reporter.

(資料 C 2)

The list of necessary equipments for Radiation Therapy Department.

1. Linear accelerator 13 - 15 Mev.
2. Cobalt Rotation Therapy 6,000 Ci
3. Standard dose meter
4. Flatness recorder
5. Cassette for positioning with lead screen 14 x 14
6. Cassette for positioning with lead screen 10 x 12
7. Simulator, T.V.
8. Automatic film scanner.
9. Head fixer
10. Magic float bag.
11. Nasopharyngofiberscope.
12. ENT anesthesia set.

These equipments are listed in order of necessity.

(資料 C 3)

List of Necessary Equipment for Central Supply

March 7, 1969

Central Supply

Area	3 x 6 x 18 m ²	=	108 m ²	} = 152 m ²
+ appendix	3 x 6 x 2 m ²	=	+ 12 m ²	
- Lift area	3 x 2 x 2 m ²	=	- 4 m ²	
+ Chief's office	3 x 6 x 6 m ²	=	+ 36 m ²	

Equipment

1. Autoclave ARS 30 PH High Vacuum-dryer.
dimension: 1.5 x 1.8 x 3.2 m
2. Autoclave SRS. 559 Electric
dimension: 88 x 1.8 x 1.15 m
3. Ultrasonic cleaner UG 522
4. Demineralizer LS - TYPE
5. Needle washer
6. Rubber tube washer
7. Sinks
8. Seal machine
9. Instrument cabinet - non - sterilized
- sterilized
10. Wheel crate
11. Tables.

(資料C 4)

Record of discussion, March 5th, 1969

Subject: Hospital construction

Participants:

Japanese side:	Thai side:
Dr. Umegaki, Supervisor	Dr. Somchai, Director of project
Dr. Date, Administrater	Dr. Manop, Surgery
Dr. Niitani, Clinical Lab.	Dr. Prapont, Clinical Laboratory
Dr. Yamada, Radiology	Dr. Phisit, Radiology
Dr. Miwa, Endoscopy	Dr. Pantawee, Internal Medicine
Mr. Moroe, Co-ordinator	Dr. Chuladoj, Surgery
Mr. Takahashi, OTCA Bangkok office	Mr. Thavorn, Royal Railway Co.

The result of discussion is as follows:

1) Clinical Laboratory:

a) A conference room at third floor can be converted into the section of Physiology and Pulmonary function test. The dimension of this room is 6 x 18 meter squares. In this section, a electrically shielded room and a acoustically shielded room must be finished. Dr. Somchai promised to finish it before Dr. Nakayama's visit. The design of these rooms will be available from Nippon Kodan Co. which is the manufacturer of EEG and ECG installed in this hospital. It will be carried by Dr. Mukowjima.

b) The research laboratory is scheduled to be constructed on the 4th and 5th floor of the Detection Center building. The area of Laboratory written in the blue print of hospital will be changed into the conference room and ward, however, the final dicision will be done after the budget for construction will be approved.

2) Radiotherapy:

a) Mr. Thavorn showed a blue print of Radiotherapy section. This was designed considering the recommendation from Mr. Yamaguchi. There was a misunderstanding in the problem of shielding for Linac's direct beam. The thickness required for the ceiling of Linac's room is 2.10 meter of concrete for the direct beam. If the top of Linac's room is not used for any purpose, the shielding for the direct beam can be limited to the direction towards the main building. This might save certain amount of cost.

b) Air conditioning for the radiotherapy section must be finished before the installation of Linac.

c) Radium ward:

Considering the legal regulation, Dr. Umegaki pointed out the inadequate location of mechanics shop, because in which non-radiation people will work under to the exposure from radium patients. If there is no other adequate space, the mechanic shop must be turned to be Radioisotope mechanic shop, and workers have to be legally controlled.

If it is scheduled to treat patients with heavy dose of Radioisotopes, they must be admitted in this ward. For this purpose, installation for decontamination and waste disposal should be planned carefully. For liquid waste there must be a couple of waste tank equipped with monitoring device. The drainage from the toilet of radium ward and from the Nuclear medicine section in the Detection center must be connected to this tank.

According to the schedule of construction, the radium ward will be finished by March or April 1970, and will be available for use as the emergency beds and operation room.

3) Surgery:

a) The request to OTCA about the steriliser must be decided by Thai side at first.

Although Dr. Umegaki will try to send data for surgical equipments as much as possible, the design of operation rooms and central supply must be completed by Thai side.

b) Considering the important role of surgery department in this hospital, Dr. Umegaki recommended to invite Dr. Ito, Chief of surgery department of National Cancer Center of Tokyo as soon as possible. Dr. Somchai agreed and suggested to add an anesthesiologist to be invited.

c) Oxygen tank room was moved to the front of stairs in the blue prints, however, Dr. Umegaki recommended to set it in the 1st floor, considering the convenience of transportation. Thai side promised to reconsider it.

d) A passage way for the supply to the operation rooms from the central supply through a clean area will be provided by the sacrifice of W.C.

e) In relation to the surgery department, the design for piping, heat supply, water supply and others must be checked again by the specialists of hospital engineering.

(資料 C 5)

Requests from Japanese specialists, March 7th, 1969

- 1) Equipments and accomodation:
 - A) Clinical laboratory
 1. To raise up the level of water cock, if possible change cocks into 3 tapped one.
 2. To increase the number of sockets of electricity.
 - B) Radiology
 1. To furnish interphones to every room. (2 sets will be supplied from OTCA.)
 2. To furnish a speaking tube between the dark room and the corridor.
 3. To furnish a storage box for X-ray film (unexposed film).
 4. To furnish a black curtain for the Fuluoroscopy room.
 5. Red lamp for the Fluoroscopy room and Stomach mass survey room.
 6. To fill a gap between the door and the wall of the Fuluoroscopy room to keep the efficiency of air-conditioning.
 - C) Endoscopy
 1. A water supply to the endoscopy room.
 2. One of the doctor's room should be equipped with a black curtain which can be opened, for the purpose of film demonstration.
 3. A telephone for doctors.
 4. A soft pillow.
 5. Two beds for gastric and duodenal juice analysis or cytology.
 6. 4 View boxes for X-ray films
 7. 13 Lockers (now only 1).
 8. 2 cabinets
 9. 5 pus basin
 10. 1 set of table and chair
 11. 1 Refrigerater
- 2) Personnel:
 - A) Endoscopy
 1. 1 nurse
 2. 1 technician (gastric juice, cytology, biopsy etc.)
 3. 1 X-ray technician (on request) from Radiology Department.

B) Clinical laboratory

To increase the number of position of staffs and teahnicians

C) Others

There must be ENT Doctors.

(資料 C 6)

NATIONAL CANCER INSTITUTE
MINISTRY OF PUBLIC HEALTH
THE LONG TERM PROJECT OF NATIONAL CANCER INSTITUTE

List of the budget of National Cancer Institute requested from the Budget Bureau in the fiscal year 1970.

Expenditure	EXPENDITURE		
	Already payment	Provided budget	Requested budget
	1968	1969	1970
Wages	46,235	458,800	2,252,280
Permanent Wages	-	-	177,840
Temporary Wages	1,800	-	-
Payment	487	-	20,000
Expense	20,885	28,000	217,000
Supply Use	109	70,000	1,120,860
Equipment & Furniture	85,812	138,800	1,067,600
Construction	861,500	8,000,000	15,058,000
Extra Maintenance	-	-	-
etc.	-	-	-
Total	1,016,828	8,695,600	19,938,580

ITEM OF WAGES

OLD RATE (1969)

Title	Classification	Amount	Total in year
1. Doctor	1	1	42,000
2. Doctor	2	1	34,800
3. Doctor	2	1	33,000
4. Phamacist	2	1	33,000
5. Chief of Business Section	2	1	21,600
6. Doctor	2	6	122,400
7. Technician	3	3	41,400
8. Accountant	3	1	13,800
9. General	3	1	13,200
10. Electrician	3	1	11,400
11. General	3	1	10,200
12. Assistant Nurse	4	4	40,800
13. Assitant Accountant	4	1	9,000
14. Assistant Nurse	4	3	23,760
15. Typist	4	1	7,200
16. Clerk	4	1	6,480
Total		28	464,040

REQUESTED RATE OF PERSONNEL (1970)

Title	Classification	Salary	Amount	Total in year
1. Doctor	1	3,500	1	42,000
2. Doctor	1	2,750	3	99,000
3. Doctor	2	2,750	2	66,000
4. Technician	2	2,000	1	24,000
5. Doctor	2	1,700	14	285,600
6. Pharmacist	3	1,300	1	15,600
7. Technician	3	1,150	36	496,800
8. Statistician	3	1,150	1	13,800
9. Socialist	3	1,150	2	27,600
10. General	3	1,150	2	27,600
11. House Keeper	3	950	1	11,400
12. Nurse	3	950	12	136,800
13. Mechanic	3	950	1	11,400
14. Anesthesia	3	850	1	10,200
15. Technician	4	750	5	45,000
16. Mechanic	4	750	1	9,000
17. Clerk	4	750	4	36,000
18. Assistant Nurse	4	660	24	190,080
19. Typist	4	660	15	118,800
20. Clerk	4	540	15	97,200
21. etc.			28	24,360
Total			170	1,797,240

ITEM OF PERMANENT WAGES (1970)

Title	Salary	Amount	Total in year
1. Cleaner	540	6	38,880
2. Gardener	540	2	12,960
3. Guard	540	3	19,440
4. Mechanic for Radiology	540	3	19,440
5. Mechanic for Clinical Lab	540	6	38,880
6. Mail clerk	600	2	14,400
7. Driver	600	2	14,400
8. Carpenter, printer, mechanic	540	3	19,440
Total		27	177,840

ITEM OF PAYMENT (1970)

1. Part Time Wages	13,775
2. Extra Maintenance	6,225
Total	<u>20,000</u>

ITEM OF EXPENSE

	<u>provided budget</u>	<u>requested budget</u>
	1969	1970
1. Water Supply payment	5,000	7,000
2. Electric payment	20,000	30,000
3. Journal & Magazine payment	-	2,000
4. Letters payment	-	5,000
5. Laundry payment	-	3,000
6. Vehicle payment	-	50,000
7. Repairs	3,000	120,000
Total	28,000	217,000

ITEM OF SUPPLY USE

	<u>provided budget</u>	<u>requested budget</u>
	1969	1970
1. Supply use	20,000	100,000
2. Medical supply	40,000	200,000
3. Medical Instrument	-	30,000
4. Electricity & Radio	5,000	10,000
5. General	-	8,360
6. Gasoline	5,000	10,000
7. Scientific Instrument (including films and chemicals)	-	750,000
8. Dress	-	12,500
Total	70,000	1,120,860

ITEM OF EXTRA MAINTENANCE (1970)

	Rate	Amount	Total
1. Scholarships for nurses at Women's Hospital (These nurses must work at N.C.I. after finishing studying.)	5,000	5	25,000

ITEM OF EQUIPMENT AND FURNITURE

	Unit	Rate	Total
1. A set of table for 1 st. class post	4	1,250	5,000
2. " 2 nd. "	17	800	13,600
3. " 3 rd. "	57	600	34,600
4. " 4 th. "	49	400	19,600
5. Typewriter-Table	15	400	6,000
6. Table for film election	1	1,800	1,800
7. Long table for film reading	4	1,500	6,000
8. Refrigerator (10 cubic ft.) (for Internal Medicine, Isotopes, X-ray Dept.)	3	10,000	30,000
9. Cupboard for film set	40	600	24,000
10. Iron shelf for film set	1	14,000	14,000
11. Cupboard for patient-dress of X-ray Dept. (size: 0.53 x 2.10 x 2.00 m)	1	4,000	4,000
12. Cupboard for equipment of Endoscopy Dept. (size: 0.60 x 1.70 x 2.00 m)	1	3,500	3,500
13. Cupboard for medicine packing (size: 0.64 x 3.70 x 2.00 m)	1	5,800	5,800
14. Screen, Internal Medicine Dept. (size: 6.40 x 2.00 m)	1	4,000	4,000
15. Side-board, Internal Medicine Dept.	1	3,900	3,900
16. Copy projector	1	4,400	4,400
17. Air-conditioner (size: 25,000 B.T.U.) (X-ray 8 units, Gastrocamera 1 unit, Physiology 1 set)	10	12,500	125,000
18. Air-conditioner, Centralize-System (for Radioisotope Room)	1	280,000	280,000
19. Appliance	1	3,500	3,500
20. Typewriter in Thai	8	4,000	32,000
21. Typewriter in English	7	4,000	28,000
22. Automatic clock	1	500	500
23. Standing electric fan	3	1,000	3,000
24. Car for official use, station wagon	1	72,000	72,000
25. Electric scissors	1	2,000	2,000
26. Electric and Radio Supply	-	-	36,000
27. Scientific Instrument & Equipment	-	-	305,800
Total			1,067,600

ITEM OF CONSTRUCTION

1.	Finish the long-term project of building with 5 elevators	14,148,000
2.	Concretion-road (front side 10 - 62 M.) (back side 8 - 120 M.)	170,000
3.	Telephone setting (100 units)	250,000
4.	Air-conditioner (for X-ray room)	500,000
	Total	15,058,000

(資料 C 7)

Laboratory Examination at National Cancer Institute

Feb. 28 Dr. Niitani

ITEM	METHOD	REAGENT
Total Protein	Hitachi Hand Protein Refractometer	
Albumin/Globulin; A/G	Biuret Method	Na ₂ SO ₄ , Na ₂ SO ₃ , conc. H ₂ SO ₄ CuSO ₄ 5H ₂ O, NaOH, KI
Meulengracht	Icterus Index Refractometer	
Blood Sugar	O-Toluidine Method (good corresponde to Somogyi-Nelson Method) K.M. Dubowski; Clin. chem., 8, 215 (1962)	ORTODIN 'Eiken' (Kit) : Japan
Urea Nitrogen	1. Unigraph Method (speedy & simple method) 2. Urease Nessler Method	UNI Graph Ono Yakuhin Co., LTD. : Japan BaOH ₂ 8H ₂ O, ZnSO ₄ 7H ₂ O, I ₂ , KI, Phenolphthalein, NaOH, CH ₃ COONa (Sodium Acetate Anhydrous) CH ₃ COOH (Acetic Acid, Glacial), Urea Nitrogen Stock Standard; Daiichi Pure Chemicals Co., LTD. : Japan
Cl	Chloride Meter	NaCl, CH ₃ COOH (Acetic Acid Glacial), Gelatine, Thymol Blue, Thymol HNO ₃ , Sodium Chloride Stock Standard; Daiichi Pure Chemicals Co., LTD. : Japan
Na, K	Flame Photometer	Flame Photometric Stock Standard for Serum; Daiichi Pure Chemicals Co., LTD.: Japan Flame Photometric Stock Standard for Urine; Daiichi Pure Chemicals Co., LTD.: Japan

ITEM	METHOD	REAGENT
Cholesterol	Modified Method of Zurkowski (Original Method; Liebermann- Burchard Reaction) Zurkowski, P. : Clin. chem., 101, 451 (1964)	Shika 403 for Serum Cholesterol (Kit) Kanto Kagaku Co., LTD.: Japan
Serum Alkaline Phosphatase	Kind-King Method (The activity is represented according to King-Armstrong unit. Changeable to Interna- tional unit.)	ALP-S (Kit) Sanko Pure Chemicals Co., LTD. : Japan
Serum Acid Phosphatase	Kind-King Method (The activity is represented according to King-Armstrong unit. Changeable to Interna- tional unit.)	ACP-S (Kit) Sando Pure Chemicals Co., LTD. : Japan
S-GOT	Modified Method of Reitman-	Transaminase Determination
S-GPT	Frankel (The activity is repre- sented according to Karmen unit. Changeable to Interna- tional unit.)	Kit, RM 101-K (Kit); Sanko Pure Chemicals Co., LTD. : Japan

(資料 C 8)

THE COMPLETE LIST OF
REQUEST OF CLINICAL LABORATORY

Serial No.	Description	Quantity Requested	Quantity available now	No. of Divisions using.
1.	Slide viewer, table type (a)	3 sets	0	0
2.	Tape recorder, cassette (a) type with foot switch	1 set	0	0
3.	Electric bone saw (b)	1 set	0	0
4.	Electric knife sharpener (a)	1 set	0	0
5.	Microscopic closed circuit television with videotape (e)	1 set	0	0
6.	Polarizing Microscope (b)	1 set	0	0
7.	Microscopic slide projector (b)	1 set	0	0
8.	Dissecting Microscope (b)	3 sets	0	0
9.	Autopsy table with accessories (b)	1 set	0	0
10.	Photographic table for autopsy (b) material	1 set	0	0
11.	Body weighing balance, floor type (b)	1 set	0	0
12.	Refrigerator for 4 cadavers (b)	1 set	0	0
13.	Tape Recorder, cassette type with foot switch (b)	1 set	0	0
14.	Automatic staining machine (b)	1 set	0	0
15.	Automatic scanner for cancer cells (e)	1 set	0	0
16.	Automatic microtome knife sharpener (e)	1 set	1	1 (H.)
17.	Microtome with accessories (e)	1 set	2	1 (H.)
18.	Tissue processing machine (e)	1 set	1	1 (H.)
19.	Paraffin mounting bath (e)	1 set	1	1 (H.)
20.	Rotary microtome (b)	1 set	0	0
21.	Paraffin dispenser (e)	1 set	1	1 (H.)
22.	Auto dispenser (Hirasawa Works) (b)	2 set	1	1 ()
23.	Blood cell calculator 12 keys (b)	2 set	2	1 (HE.)
24.	Electronic Automatic cell counter (b)	1 set	0	0
25.	Blood pipette shaker (a)	1 set	1	1 (HE.)
26.	Blood cell counting chambers (a)	1 Dozen	2 sets	1 (HE.)

THE COMPLETE LIST OF
REQUEST OF CLINICAL LABORATORY

Serial No.	Description	Quantity Requested	Quantity Available now	No. of Divisions using
27.	Wintrobe blood sedimentation apparatus. (a)	1 set	0	0
28.	Erythrocytometer (a)	1 set	0	0
29.	Deionizing Equipment (b)	2 sets	1	1 (B)
30.	Magnetic stirrer (b)	3 sets	2	2 (B,E)
31.	Automatic chemical analyser (b)	1 set	0	0
32.	Mantle heater (b)	1 set	0	0
33.	Vibro mixer (a)	1 set	0	0
34.	Thermo unit (a)	1 set	0	0
35.	Rotary evaporator (e)	1 set	0	0
36.	Astrup blood gas analyser (a)	1 set	0	0
37.	Refrigerated centrifuge (a)	1 set	0	0
38.	Spectrophotometer-139-type (e)	1 set	1	1 (B)
39.	Spectrophotometer, coleman type (a)	2 sets	0	0
40.	Conductivity meter (b)	1 set	0	0
41.	Centrifugal pump (e)	2 sets	0	0
42.	Kjeldahl Digestion stand (e)	2 sets	0	0
43.	Densitometer (e)	1 set	1	1 (B)
44.	Pipette dryer (a)	2 sets	0	0
45.	Osmometer (for urine) (b)	1 set	0	0
46.	Colony counter (a)	2 sets	0	0
47.	Pipette box (a)	15 sets	2	1 (M)
48.	Fume Hood (b)	2 sets	1	1 (B)
49.	Electro-cardiograph, portable (b)	1 set	1	1 (P)
50.	Blow pipe (a)	2 sets	0	0
51.	Burner (a)	5 sets	4	3 (B, HE, H)
52.	Cork boring Apparatus (b)	1 set	0	0
53.	Cork Presser (b)	1 set	0	0
54.	Dessicator, with stopcock (b)			
	Diameter 15 cm.	10 sets	0	0
	Diameter 30 cm.	5 sets	0	0

THE COMPLETE LIST OF
REQUEST OF CLINICAL LABORATORY

Serial No.	Description	Quantity Requested	Quantity Available now	No. of Divisions using.
55.	Dessicator, without stop-cock (b)			
	Diameter 15 cm.	10 sets	2	1 (B)
	Diameter 30 cm.	10 sets	3	1 (B)
56.	Laboratory jack (a)	10 sets	0	0
57.	Electric calculator machine (e)	1 set	0	0
58.	Torsion balance (b)	2 sets	0	0
59.	Thermostatic water bath (a)	2 sets	2	2
	(TAIYO Incubator M-I)			
60.	Cart (b)	3 sets	0	0
61.	Electric mixer (e)	1 set	0	0
62.	Transformer (a)	5 sets	0	0
63.	Soldering gun (a)	1 set	0	0
64.	Caliper (a)	2 sets	0	0
65.	Double Camera (AFMD) 35 mm. (b)	1 set	0	0
66.	Roll-Film Camera (AFMR) (b)	1 set	0	0
67.	Sheet-Film or Plate Camera (AFMC) (b)	1 set	0	0
68.	Polaroid Land Camera (AFMP) (b)	1 set	0	0
69.	Photographic stand (a)	3 sets	0	0
	BLOOD BANKING			
70.	Blood Bank Refrigerator (e)	2 sets	0	0
71.	Blood Transfusion set (e)	100 sets	0	0
72.	Automatic shaker (e)	6 sets	0	0
73.	Refrigerated Centrifuge (e)	1 set	0	0

(資料 C 9)

LIST OF EQUIPMENT
REQUESTED FOR RESEARCH

Serial No.	Description	Quantity Requested	Quantity available in Clinical Lab.
1.	Electron microscope	1 set	0
2.	Slide viewer, table type	1 set	0
3.	Electric knife sharpener	1 set	0
4.	Polarizing microscope	1 set	0
5.	Dissecting microscope	1 set	0
6.	Microtome with accessories	1 set	2 (H)
7.	Boné decalcifier	1 set	1 (H)
8.	Paraffin oven	1 set	1 (H)
9.	Tissue processing machine	1 set	1 (H)
10.	Cryostat	1 set	1 (H)
11.	Drying oven	2 sets	3 (H, E, B)
12.	Paraffin mounting bath	1 set	1 (H)
13.	Paraffin dispenser	1 set	1 (H)
14.	Rotary microtome	1 set	0
15.	Spectrophotometer-101-type	2 sets	4 (HE, B, M)
16.	Spectrophotometer-139-type	2 sets	1 (B)
17.	Kehley type autorecording spectrophotometer	1 set	0
18.	Gilford type spectrophotometer	1 set	0
19.	Infra-red spectrophotometer	1 set	0
20.	Microscopic spectrophotometer	1 set	0
21.	Coleman type spectrophotometer	1 set	0
22.	Ultra centrifuge	1 set	0
23.	Mantle Heater	2 sets	0
24.	Vibro mixer	1 set	0
25.	Thermo unit	2 sets	0
26.	Fraction Collector	3 sets	1 (M)
27.	Rotary evaporator	2 sets	0
28.	Amino acid analyser	1 set	0
29.	Refrigerated Centrifuge	2 sets	0
30.	Analytical ultracentrifuge	1 set	0

Serial No.	Description	Quantity Requested	Quantity available in Clinical Lab.
31.	Thermostatic water bath (TAIYO M-1)	2 sets	2 (B, HE)
32.	High temperature furnace	1 set	0
33.	Electric blending	2 sets	0
34.	High temperature oven	1 set	0
35.	Centrifugal pump	2 sets	0
36.	De-ionizing equipment	2 sets	1 (B)
37.	Kjeldahl Digestion stand	2 sets	0
38.	Warburg manometer	1 set	0
39.	Gas chromatography	1 set	0
40.	Thin-layer Chromatography Equipment	1 set	0
41.	Vir tis macrohomogenizer	1 set	0
42.	Ultrasonic equipment	1 set	0
43.	Micromanipulator	1 set	0
44.	Hood for tissue cultures	2 set	0
45.	Multichannel recorder	1 set	1 (P)
46.	CO ₂ Incubator	1 set	1 (M)
47.	Incubator (Ikeda 3615)	2 sets	2 (B, M)
48.	Erythrocytometer	1 set	0
49.	Pipette shaker	1 set	1 (HE)
50.	Magnetic stirror	2 sets	1 (E, B)
51.	Blow pipe	2 sets	0
52.	Burner	5 sets	4 (B, H, HE)
53.	Cork boring apparatus	1 set	0
54.	Cork presser	1 set	0
55.	Dessicator with stopcock		
	diameter 15 cm.	5 sets	0
	diameter 30 cm.	2 sets	0
56.	Dessicator without stopcock		
	diameter 15 cm.	2 sets	2 (B)
	diameter 30 cm.	5 sets	3 (B)
57.	Laboratory Jack	5 sets	0
58.	Electric calculator machine	1 set	0

Serial No.	Description	Quantity Requested	Quantity available in Clinical Lab.
59.	Electric balance	2 sets	4 (HE,B,E,M)
60.	Torsion balance	1 set	0
61.	Rotary evaporator	2 sets	0
62.	Cart	3 sets	0
63.	Centrifuge	5 sets	7 (HE,B,E,M)
64.	PH meter	2 sets	2 (HE, B)
65.	Pipette dryer	1 set	0
66.	Miscellaneous equipment for animal room		

(資料 C 10)

THE THIRD EMERGENCY ARRANGEMENTS OF ADDITIONAL SUPPLY

(Rank a) Clinical Laboratory of Thai National Cancer Institute (Reagents) ¥217,160

No.	Description	Specification	Brand	Q'ty	Unit cost	Amount
1	Sodium hydroxide	Daiichi kagaku extra	500 g	5	250	¥1,250
2	Silica gel	Daiichi kagaku for desiccation	500 g	10	300	3,000
3	Sodium hydroxide	Daiichi kagaku first	500 g	10	125	1,250
4	Standard glucose solution	Daiichi kagaku	20 ml	5	800	4,000
5	Standard urea nitrogen solution	Daiichi kagaku	100 ml	1		800
6	Sodium chloride 0.1 M	Daiichi kagaku	100 ml	1		800
7	Standard solution for electrophotometry (for blood)	Daiichi kagaku	100 ml	1		800
8	Standard solution for electrophotometry (for urine)	Daiichi kagaku	100 ml	1		800
9	Concentrated hydrochloric acid	Daiichi kagaku extra	500 g	2	240	480
10	" " "	Daiichi kagaku first class	500 g	5	120	600
11	Urease glycerin	Daiichi kagaku	25 ml	2	1,500	3,000
12	Phenolphthalein	Daiichi kagaku extra	25 g	1		300
13	Measurement of cholesterol	Kanto kagaku (s) 403	250 ml	3	1,500	4,500
14	Orthosin	Eiken	500 ml	1		2,900
15	Alkaline phosphatase measurement set	Yatron	for 100 determinations	1		6,000
16	Acid phosphatase measurement set	Yatron	for 20 determinations	3	3,000	9,000
17	Transaminase measurement set	Yatron (GOT)	for 100 determinations	1		9,500
18	Transaminase measurement set	Yatron (GP)	for 100 determinations	1		9,500
19	Unigraph	Yatron	for 50 determinations	1		3,500
20	D N A	Eiken	100 g	1		2,800
21	Coagulase	Eiken	1 ml x 5 bottles	1		1,200

No.	Description	Specification	Brand	Q'ty	Unit cost	Amount
22	Glucose, phosphoric acid peptone solution	Eiken	100 g	3	620	1,860
23	M H	Eiken	300 g	3	5,700	17,100
24	T G C	Eiken	300 g	1		3,600
25	B H I	Eiken	300 g	1		6,800
26	Sab agar	Eiken	300 g	1		1,850
27	Candida GS	Eiken	300 g	1		4,000
28	SF	Eiken	100 g	1		800
29	King A	Eiken	100 g	1		2,900
30	King B	Eiken	100 g	1		2,900
31	G C	Eiken	300 g	1		4,600
32	Hemoglobin	Eiken	100 g	1		670
33	Supplement A	Eiken	5 ml x 1 A	1		200
34	Crystal Violet	Daiichi kagaku	25 g	2	500	1,000
35	Ethyl alcohol	"	18 l	1		2,400
36	Ammonium oxalate	"	500 g	1		800
37	Potassium iodide	"	25 g	1		200
38	Clodine	"	25 g	1		260
39	Safranine	"	25 g	1		1,200
40	Methyl Red	"	25 g	1		1,000
41	Copper sulfate	"	500 g	1		700
42	Ammonium	"	500 g	1		200
43	Potassium hydroxide	"	500 g	1		300
44	Dimethylaminobenzaldehyde	"	25 g	1		700
45	Hydrochloric acid	"	500 g	1		240
46	Methylene Blue	"	25 g	1		600
47	Fuchsine (Diamant fuchsin)	"	25 g	1		1,200
48	Oil (for microscopy)	"	25 g	1		300
49	CRP antiserum	Kyōwa Yakuin	1 ml x 5	1		22,500
50	Streptolysin O	Eiken No.2	25 ml	3	550	1,650
51	Control serum	"	5 ml	2	550	1,100
52	Suffering sodium chloride	"	12 g x 10	1		1,400
53	RA reagent	"	5 ml for 100 determinations	1		11,000

No.	Description	Specification	Brand	Q'ty	Unit cost	Amount
54	LE reagent	High land	for 50 determinations	1		15,000
55	TA "	"	for 20 determinations	1		13,000
56	Coombs	Qrsow	5 ml	1		10,000
57	Widal diagnostic solution	Kitazato T.O.	20 ml	1		200
58	"	" P.A.O.H.	20 ml	1		200
59	"	" P.B.O.H.	20 ml	1		200
60	Weil-Felix antigen	" OXK	20 ml	1		200
61	"	" OX19	20 ml	1		200
62	"	" OX2	20 ml	1		200
63	Ogata antigen	Sumitomo kagaku	1 ml x 10 A	1		450
64	Hemolysin	Kyokuto seiyaku	3 ml	1		3,500
65	Sero test	Teikokuzōki	20 Test	1		12,000
					Total	217,160

(資料C11)

タイ国立がんセンター臨床検査部門(消耗器材)

(ランク a)

2,042,345 円

番号	品名	仕様	銘柄	数量	単価	金額	備考
共通消耗品							血液、生化学病理 血清、細菌各室
1	試験管 (小)	13 × 105 mm	硬質、焼付 リップなし	2,000	30	60,000	"
2	試験管 (中)	18 × 165 mm	"	2,000	30	60,000	"
3	スピッツグラス	15 mL		500	80	40,000	"
4	" "	50 mL		100	140	14,000	"
5	メスピベット	1 mL	先端焼付、目盛	100	220	22,000	"
6	" "	2 mL	"	100	240	24,000	"
7	" "	5 mL	"	100	280	28,000	"
8	" "	10 mL	"	20	330	6,600	"
9	駒込ピベット	3 mL	焼付 目盛	200	100	20,000	"
10	" "	5 mL	"	100	100	10,000	"
11	メスシリンダー	50 mL	"	5	550	2,750	"
12	" "	100 mL	"	5	660	3,300	"
13	" "	500 mL	"	5	1,300	6,500	"
14	" "	1,000 mL	"	5	1,900	9,500	"
15	ピーカー	100 mL	硬質	40	65	2,600	"
16	" "	500 mL	"	20	125	2,500	"
17	" "	1,000 mL	"	20	240	4,800	"
18	" (ポリエチレン)	100 mL		40	20	800	"
19	" (")	500 mL		20	45	900	"
20	" (")	1,000 mL		20	150	3,000	"
21	" (")	5,000 mL		10	1,000	10,000	"
22	三角コルベシ	100 mL	硬質	40	65	2,600	"
23	" "	500 mL	"	40	125	5,000	"
24	" "	1,000 mL	"	10	240	2,400	"
25	試薬瓶	100 mL	白色、細口共栓	50	200	10,000	"
26	" "	250 mL	" "	100	220	22,000	"
27	" "	500 mL	" "	50	310	15,500	"
28	" "	1,000 mL	" "	10	720	7,200	"
29	" "	100 mL	褐色、細口共栓	50	240	1,200	"
30	" "	250 mL	" "	100	250	25,000	"
31	" "	500 mL	" "	50	380	19,000	"
32	" "	1,000 mL	" "	10	870	8,700	"
33	秤量びん	25 × 45 mm		10	200	2,000	"
34	ローレット	90 mm		20	150	3,000	"
35	ホールグラス	2 × 5 穴	VDRL 用	5	300	1,500	"

(ラング a)(資料-11)

番号	品名	仕様 銘柄	数量	単価	金額	備考
36	抗原瓶	VDRL用	3	50	150	
37	ガラス板法用注射器	滴定針付 2mL	2	300	600	
38	アスピレーター	硬質ガラス	4	900	3,600	
39	ビベットホルダー	塩化ビニール	20	360	7,200	
40	金網籠	25×25×15 cm ステンレス	10	1,300	13,000	
41	試験管立て	6×10穴 塩ビ小試用	5	800	4,000	
42	"	2×10穴 塩ビ,中,大試用	5	800	4,000	
43	"	5×10穴 ステンレス 小試用	5	1,500	7,500	
44	"	5×10 ステンレス 中,大試用	5	1,500	7,500	
45	モルトン栓	13mm 小試用	300	120	36,000	
46	"	18mm 中試用	50	140	7,000	
47	硫酸槽	ピンセット 塩ビ	4	13,000	52,000	
48	"	ガラス器用塩ビ	4	13,000	52,000	
49	ダイヤモンドペン		10	1,200	12,000	
50	ガスバーナー		4	450	1,800	
51	TPHA反応板	8×10穴	1	1,500	1,500	
52	泳動用染色バット	アクリル, キャビネ	2	500	1,000	
53	"	アクリル, 四ッ切り	1	500	500	
54	ゴムキャップ	1mL メスビベット用	20	25	500	
55	"	3mL 駒込ビベット用	20	25	500	
56	ゴム前掛	クロム硫酸用	2	600	1,200	
57	ゴム手袋	"	2	700	1,400	
58	滅菌瓶	100mL 耐熱, 耐圧	5	350	1,750	
59	"	500mL " "	2	350	700	
60	"	1,000mL " "	2	500	1,000	
61	滅菌缶	メスビベット用銅製	2	2,500	5,000	
61	"	駒込ビベット用 "	2	2,500	5,000	
63	エーゼ柄		5	65	325	
64	サンブラチナワイヤー	歯科用矯正針 10本入0.6×300	1	300	300	
65	シヤール	20×90mm 硬質焼口ガラス	100	180	18,000	
66	シヤール	15×90 ^m / _m (志村式) ポリ製	500	15	7,500	
67	"	20×90 ^m / _m (志村式) ポリ製	500	15	7,500	
68	ピンセット	染色用	10	600	6,000	
69	"	耳科用	10	600	6,000	
70	スライドグラス	25×75 ^m / _m 池田製, 磨き	10,000 ^枚	3	30,000	
71	PH試験紙	6種セット	2	500	1,000	
72	濾紙	150 ^m / _m 100枚入	10,000 ^枚	450	4,500	

(ラング a)

番号	品名	仕様	銘柄	数量	単価	金額	備考
73	染色ペット	ガラス10枚用		20	250	5,000	
74	スチールルール	幅 00 16		2	200	400	
75	標本保存箱	100枚用木製		5	450	2,250	
76	滴瓶	50 mℓ 褐色		10	250	2,250	
77	"	100 mℓ "		10	250	2,250	
78	ノギス	150 mm 測定用		2	1,500	3,000	
79	ノースクリップ	建部又は市河		3	550	1,650	Spirome Tor 残気量測定用
80	マウスピース	"		10	350	3,500	"
81	送風器	"		1	100,000	100,000	"
82	ゴム管	内径 小 5 mm 30 m		2	7,000	14,000	"
83	"	内径 大 21 mm 10 m		1	20,000	20,000	"
84	三方活栓	ニウム製 建部又は市河コック付		2	7,500	15,000	"
85	Jバルブ	建部 シングル		2	4,800	9,600	"
86	"	" ダブル		2	6,800	13,600	"
87	注射器	"		2	1,000	2,000	パンスライク用
88	吸引ポンプ	日本商事KK		1	25,000	25,000	"
89	パンスライク用ピペット	建部 活栓つき		2	1,500	3,000	"
90	コネクティングチューブ	内径5 mm 20 m 小(ビニール)		1	2,000	2,000	"
91	"	内径21 mm 20 m 大(ビニール)		1	6,000	6,000	"
92	ソーダライム	中川誠光堂 3.4 kg		10	3,000	30,000	残気量測定用
93	五方活栓	建部		1	38,000	38,000	"
94	秒時計	セイコー社(ストップウォッチ)		1	8,000	8,000	"
95	ヘリウムガス用ポンペ	5000ℓ用(高千穂商会)		1			"
96	酸素ガス用ポンペ	5000ℓ用(高千穂商会)		2			"
97	調節弁	ポンペ用		1	1,500	1,500	基礎代謝用
98	気圧計			1	7,500	7,500	"
99	四肢電極	日本光電工業 心電計MC-43用 付属品		10	190	3,800	"
100	四肢電極バンド	"	"	10	380	3,000	月10本
101	ECG用ペースト	"	"	30	110	9,000	
102	患者誘導コード	"	"	2	4,500	9,000	
103	胸部電極	"	"	13	380	4,940	
104	電源コード	"	"	1	4,000	4,000	
105	アース線	"	"	1	1,500	1,500	
106	入力コード	"	"	4			
107	記録紙	"	"	180	2,500	450,000	1日2巻90日
108	ヒューズ 2A	"	"	2	20	40	
109	ヒューズ 5mA	"	"	2	130	260	
110	ペン、ス、ペンナ	"	"	1			

(ランク a)

番号	品名	仕様	銘柄	数量	単価	金額	備考
112	ドライバ	2 $\frac{m}{m}$	"	1			
113	心音用マイク		日本光電	1	12,000	12,000	
114	架台			1			
115	熱ペン			10	980	9,800	
116	電源コード	多用途2素子記録装置RM-20用	日本光電工業	1	4,500	4,500	
117	GAL, CRO用コード	"	"	2			
118	リモートコントロールボックス	"	"	1			
119	ドライバ-2 $\frac{m}{m}$	"	"	1			
120	ヒューズ 3A	"	"	1			
121	本体カバー	"	"	1			
122	プリアンプ調整用出コード	"	"	1			
123	メインアンプ調整用出コード	"	"	1			
124	ペン先	"	"	10	980	9,800	
125	記録紙	取引調整用1巻を含む	"	90	1,350	121,500	1日1巻 90巻
126	四肢電極	変調型心音直記用前置増幅器RC-2用	日本光電	4	190	760	
127	胸部吸着電極	"	"	4	380	1,520	
128	四肢電極バンド	"	"	4	380	1,520	
129	電極ベスト	心電図用		15	100	1,500	
130	EXT, DC入力コード	"		1			
131	誘導コード	(PS-58/B)		1	2,900	2,900	
132	心音マイク(RSM-2)	変調型心音直記用前置増幅器用	日本光電 MSC-1	1	12,000	12,000	
133	モニタレシーバー	変調型心音直記用前置増幅器	(PSM-2) 日本光電	1			
134	入力箱	"		1			
135	小児用アダッチメント	"		1			
136	電極接続箱	日本光電 ME-132B-N		1			脳波計
137	脳波用血電極	"	26本1組	2	3,120	6,240	
138	脳波用針電極	日本光電		2	5,460	10,920	
139	脳波スケール	"		3	400	1,200	
140	心電図用ベスト	日本光電 黒(500mL入)		10	100	1,000	
141	インク	"		1	1,100	1,000	
142	EEG用ベスト皿	"		1			
143	耳電極	"	2個1組	2	850	1,700	
144	ECG用四肢電極	"		4	190	760	
145	ETC用四肢電極バンド	"		2	380	760	
146	ECG誘導コード	"	1組	1	4,500	4,500	
147	EEG用頭部バンド	"		2	1,250	2,500	
148	ペン先	"		30	550	16,500	

(ランク a)

番号	品名	仕様	銘柄	数量	単価	金額	備考
149	記録紙	1組	100 m巻	20	1,050	21,000	
150	ペン皿			1			
151	マーカーコード			1			
152	電線コード			1			
153	アース線			1			
154	ヒューズ	0.5A (3本1組)		3			
155	ヒューズ	5A (3本1組)		3			
156	パイロットランプ			2			
157	脳波計用工具			1式			
158	ベントナイト	1 kg		3	100	300	
159	附属品箱			1			
160	インク差し			1			
161	メタボグラフペーパー	日本肺機能器 KK 260×18mm	肺機能測定装置 基礎代謝Cu-4	2	2,500	5,000	フクダ無水式 基礎代謝
162	マウスピース	大 "		12	300	3,600	
163	" "	小 "		6	300	1,800	
164	ノースクリップ	大 "		12	420	5,040	
165	" "	小 "		2	210	420	
166	ソーダライム	500g 入		4	720	2,880	
167	酸素ボンベ	500ℓ 入		1	5,500	5,500	
168	呼吸ゴム管			2	600	1,200	
169	カテーテルアタッチメントゴム			1	190	190	
170	" " 金具			1	200	200	
171	スタイラスペン先			2	120	240	
172	カバ-			1	950	950	
173	BMR スケール			1	4,500	4,500	
174	O ₂ スケール			1	1,950	1,950	
175	リークテスター			1	180	180	
					総合計	2,042,345	
追加							
1	25 mL 書き線ガラス栓	エーテルズリ	試験管	100			
2	ガラス栓 (エーテルズリ)	小試験管 (13×105 mm)		100			

(資料C12)

タイ国立がんセンター臨床検査部門(追加備品)

(ランク a)

44. 2 14

番号	品名	仕様	銘柄	数量	単価	金額	備考
(Surgical Pathology)							円
病 理 関 係							
1	Slide Viewer, table type 投 影 装 置	日本光学又は千代田光学保建材料 Medical Vision D		2	69,800	139,600	
2	Electric Knife Sharpener 電 気 研 磨 器	サクラ精機		1	320,000	320,000	
3	Tape Recorder, Cassette type with foot switch テープレコーダー(カセット式) 足スイッチ付き	ソニー		1	30,000	30,000	
(Hematology)							
血 液 関 係							
1	Wintrobe blood sedimentation apparatus 血 沈 立 て	高島, 20本立て		1	1,000	1,000	
2	Blood pipette shaker 血液用ピペット振とう器	エルマ		1	8,000	8,000	
3	Blood cell counting chamber 血 液 計 数 箱	エルマ		1	3,000	3,000	
4	Automatic cell counter 自動血球計数器	東亜又は日本化学機械		1	1,000,000	1,000,000	病院開設時必要
5	Erythrocytometer 血液球計測器	日本光学, 又はオリンパス, エルマ		1	3,000	3,000	
(Biochemistry)							
生 化 学 関 係							
1	Vibro mixer 試 験 管 振 盪 器	大洋科学, 池田理化		1	65,000	65,000	
2	Thermo unit 温 度 調 整 器	大洋科学		1	5,000	5,000	
3	Astrup blood gas analyser アストラップ血液ガス分析器	真興交易		1	1,600,000	1,600,000	
4	Stabilizer for Electrophoresis 電気泳動用スタビライザー	エルマ		1	175,000	175,000	必要
5	Incubater (37°C) インキュベーター	大洋科学		1	200,000	200,000	
6	Deep freezer (-20°C) デープフリーザー	マート商会 FHD 215		1	345,000	345,000	不要 現在4台 (うち1台は-5°C)

番号	品名	仕様	銘柄	数量	単価	金額	備考
7	Magnetic stirrer マグネティックスターラー	1ℓ用		2	12,000	24,000	
8	UV-Lamp 紫外線ランプ	池田理化		2	1,300	2,600	必要 現地リスト落ち
9	Calculating-measure 計算尺	ヘンミ式		2	2,700	5,400	
10	Refrigerated Centrifuge 冷却遠心機	日立又は久保田		1	900,000	900,000	
(Cytology)							
細胞診関係							
1	Electric mixer 電気ミキサー	エルマ		1	20,000	20,000	ランク C ミキサーは1台 細菌にある
(Serology)							
血清関係							
1	Animal basket 動物籠	Rabbit 用 Rat用 吸水瓶つき一式		10 10	6,880 4,880	68,800 48,800	
(Microbiology)							
細菌関係							
1	Coloney Counter 集落カウンター	島田理科学KK		1	35,000	35,000	
2	Automatic dry pipette autoclave ピペット乾燥滅菌器	富永製作所		2	70,000	140,000	
小計						5,549,600	

(ランク b)

タイ国立がんセンター臨床検査部門(備品)

番号	品名	仕様	銘柄	数量	単価	金額	備考
(Surgical pathology)							
病理関係							円
1	Electron microscope with accessories 電子顕微鏡と附属品			1	14,610,000	14,610,000	研究用
2	Electric bone saw 電気骨鋸			1	75,000	75,000	
3	Polarizing microscope 偏光顕微鏡			1	215,000	215,000	研究用
(Morbid pathology)							
病理解剖関係							
1	Autopsy table with accessories 死体解剖台と附属品		中川誠光堂	1	600,000	600,000	b 剖検用と一緒に
2	Photographic table for autopsy material 写真撮影装置		日本光学	1	100,000	100,000	
3	Body weighing balance, floor type 体重計(床型)		中川誠光堂	1	300,000	300,000	1970.6月までに 必要
4	Refrigerator for 4 cadavers 冷蔵庫(4死体用)		US 製	1	2,000,000	2,000,000	
5	Tape recorder cassette type with foot switch カセット式テープレコーダー (足踏式スイッチ付)		ソニー	1	100,000	100,000	
(Hematology)							
血液関係							
1	Blood banking equipment 血液銀行装置			1			病院開院後
(Biochemistry)							
生化学関係							
1	Automatic chemical analyzer 自動化学分析器		日立 400型 12channel	1	22,500,000	22,500,000	病院開設後
2	Ultra centrifuge 分離用超遠心器		日立 UCA-A型 RA60H	1	6,100,000	6,100,000	研究用
3	Mantle heater マントルヒーター		池田理化 1ℓ用	1	10,000	10,000	b
4	Fraction collector フラクションコレクター		柴田化学	1	250,000	250,000	研究用
5	Rotary evaporator ロータリーエポレーター		柴田化学	1	40,000	40,000	"

番号	品名	仕様	銘柄	数量	単価	金額	備考
6	Top-Landing, digital readul balance		清光商事(メトラー)	1	210,000	210,000	研究用
7	Gas chromatography	日立 K 53 型	レコーダ 付 TCA SYD 付	1	1,330,000	1,330,000	"
8	Thin-Layer chromatography	薄層クロマト	矢沢科学	1	55,000	55,000	"
9	Freeze dryer	凍結乾燥器	島田理科学	1	500,000	500,000	"
(Cytology)							
細胞診関係							
1	Automatic staining machine	自動染色装置	サクラ精機	1	700,000	700,000	b
2	Slide viewer, table type	投影器(テーブル型)		1	69,800	69,800	a 前頁に入れ2台とした
細菌,血清関係							
1	Virtis macrohomogenizer	パーチスホモジナイザー	マルト商会	1	380,000	380,000	研究用
生理関係							
1	Polygraph (8 channel) and rectigraph		フクダ医療器	1	4,430,000	4,430,000	C
2	Portable Electrocardiograph and carrier	ポータブル心電計	日本光電 2 channel DC 入力可能	5	570,000	2,850,000	B 病院開設時
3	Portable Electroencephagraph	ポータブル脳波計	ag 日本光電又は三栄測器 に channel オルトランジスター	1	2,500,000	2,500,000	C
					合計	65,735,000	

(資料 E 13)

WORK SCHEDULE OF NUCLEAR MED. DEPARTMENT IN 1969

(1 9 6 9 年度核医学部のワークスケジュール)

ORGAN DETECTION:

- ROUTINE: 1. Thyroid.
2. Liver.
3. Lungs.

The other organs will be detected by the request, such as brain scanning, stomach scanning or renogram, etc.

ISOTOPE SUBSTANCES WILL BE USED:

1. ^{131}I for thyroid.
2. ^{131}I BSP for liver scanning.
3. Hippuran ^{131}I for renography.
4. ^{131}I MAA for lung scanning.
5. Hg^{203} Neohydrin for brain scanning.
6. P^{32} for pleural effusion.

NUMBER OF PATIENTS:

5-15 cases per day.

(資料D 1)

U. S. S. R.

3. 胃内視鏡部門

福富久之專門家

(43.12.3~44.3.2)

ABOUT GASTROENTEROLOGY DIVISION

20 December 1968

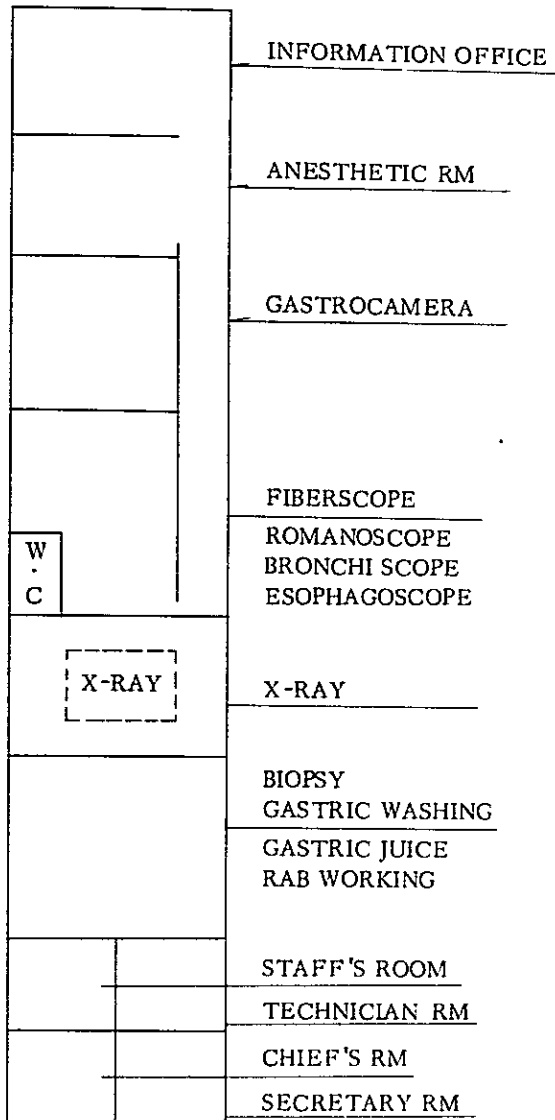
- (1) Considering the examination of gastrocamera at N.C.I. I would like to examine by gastrocamera for a few patients within this year.
- (2) We, the Group of the Gastroenterology Division, would like to have meeting every Tuesday afternoon in order to discuss about arrangement of gastrocamera examination room, planning the medical records, and general matters of gastroenterology.

Dr. Fukutomi

(signed)

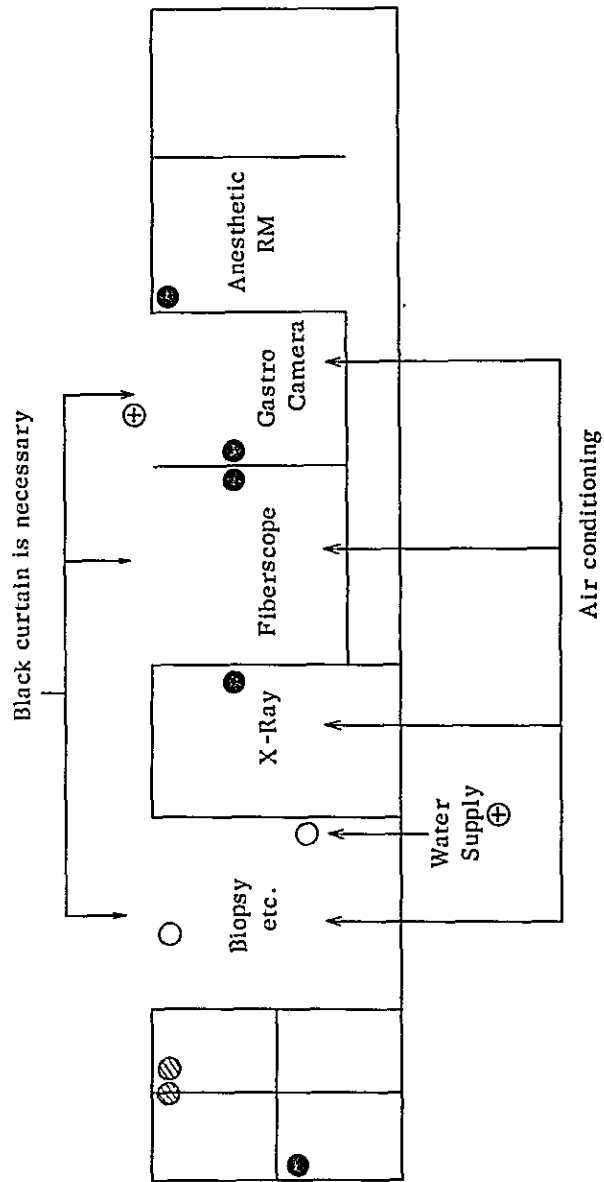
(資料D 2)

Room for Gastroendoscopy Division



(資料 D 3)

Guidance of Examination



- ⊗ Water Supply is necessary.
- ⊙ Water Supply is absolutely necessary.

To Dr. Pantawee ,

1. Explanation:

Make the patient feel at ease.

Explain that the examination is needed and that it will give no pain to him.

The patient should not be allowed to take breakfast and examination will have to be done in the morning.

2. X-Ray Examination:

It is important to have performed a preparatory X-Ray examination on the patient but GTP II type gastrocamera examination is possible without a preparatory X-ray. This examination should be done carefully.

3. About Secretion of Gastric Juice:

About 30 minutes prior to photographing, inject subcutaneously 1 ml of 0.05 % atropin sulphate in order to lessen the secretion of saliva and gastric Juice. If the patient is particularly sensitive, sometimes injection of buscopan or narcotic is used.

4. At the same time (About 30 minutes prior to photographing), give orally 1 ml of Gas-condrop (gas control solution). It is important to take a good picture.

5. Anesthesia:

The region from the upper pharynx down to the entrance of the esophagus should be thoroughly anaesthetized by spray or jellied anesthetic agent (Epillocain Jelly, Xylocain Spray etc.).

Dr Fukutomi

(資料D 4)

About GASTROENTEROLOGY DIVISION

20 Dec., 1968

A List of Articles requested to Thai Side:

1.	Table for gastric washing	2
2.	View Box	4
3.	Locker	13
4.	Cupboard for medicine	3
5.	Cupboard for instrument	2
6.	Long chair for patient	2
7.	Desk (L-size)	2
8.	Desk	6
9.	Chair	19
10.	Moving table	3
11.	Refrirator	1
12.	Chair and table set for guest	1
13.	Tray & Kidney basin	5
14.	Injector with needle (5 ml) (20 ml)	200 50
15.	Gastrocamera Film	5 dozen
16.	Splygometer	2
17.	Sterilizer for instrument with necessary accessories	1 set
18.	Suction Pump	1
19.	Gascon drop (100 ml TANABE)	5 bottles
20.	Epirocain Jelly (100 ml EIZAI)	5 bottles
21.	Resitan (Injection)	100 A
22.	Air conditioner	3 sets

A List of Articles requesting to OTCA

1.	Operating table for Endoscopy	3
2.	Suction pump	2
3.	Examination chair for otorhinolaryngology	1
4.	Gastro Projector Model GT - PR 2	1 set
5.	Gascon drop (100 ml TANABE)	5 bottles
6.	Epirocain Jelly (100 ml EIZAI)	5 bottles
7.	Resitan (injection)	100 A
8.	Film (Gastrocamera)	5 dozens

Request to OTCA in the Next Fiscal Year

1. Sigmoidoscope
2. Peritoneoscope
3. Zenon light source
4. Endoscopic Color T V Set

(資料D 5)

20 Dec., '68

To Dr. Pantawee

Would you mind translating the following words into Thai language and showing the patients by a poster;

1. In this room you must take a medicine to make clean your stomach and then be given injection on arm to suppress the spasmus of the stomach, about 30 - 50 minutes prior to photography.

Next time your mouth is anesthetized by Jelly anesthetic agent. Keep anesthetic agent in your mouth for about 3 minutes, and then swallow it after doctor's sign.

2. In the examination room you must lie down on the operating table and expose only your abdomen.

If you have artificial teeth or glasses, please take them out.

And follow the doctor's indication.

Don't be anxious about gastrocamera examination, because this examination gives no pain for you.

It takes about 3 - 5 minutes to take a photography of the stomach.

3. You must not eat or drink for 30 minutes after examination.

(資料D 6)

NATIONAL CANCER INSTITUTE

DEPARTMENT OF ENDOSCOPY

Interim Report on Functions and Activities

This Department of Endoscopy has commenced our services for only ESOPHAGOSCOPY and GASTROSCOPY from the 9th of January. Other services of PERITONEOSCOPY and SIGMOIDOSCOPY are not ready yet at present due to the unavailability of the instruments. As for cytology and gastric juice analysis, we hope that in the near future, as soon as technicians or assistants are appointed, the functions will be able to start.

So far from the period 9th January to 8th February, we have carried out our services on 21 patients. 1 case of Esophagoscopy and 20 cases of Gastroscopy. 13 of which were performed by the simple type of Gastrocamera and the other 6 cases by Gastrofiberscope GTF-A.

Among the 21 patients, 6 came for general health examinations

4 came with the complaints on head and neck problems.

others 11 cases are all related to G-I disorders.

The evaluations of films totalling 22 gastrofilms revealed the followings:

1 case of advanced gastric carcinoma scirrhus type

1 case of multiple bleeding ulcers.

1 case of multiple ulcer scar of the stomach (pt. came for health exam.)

1 case of ulcer with multiple erosions of the stomach (pt. came in for sore throat)

1 case of single ulcer scar of the stomach

1 case of erosive gastritis

1 case of probable carcinoma of the esophag

We hope in future we can do more cases particularly on asymptomatic patients.

This report is prepared by Dr. Kiertiphong and Dr. Fukutomi.

on 7th February 1969.

(資料 E 1)

4. 経過議事録

RECORD OF TALKING

7 January, 1969

Attendant;

Dr. Somchai

Dr. Niitani

Dr. Manop

Dr. Fukutomi

Dr. Phisit

Dr. Date

Dr. Chuladej Yossumdharakul

Mr. Thavorn

A ; About the long term schedule of the Cancer Institute Project.

Dr. Somchai explained a long term plan about construction of hospital, installation of equipment, activities of hospital and others as follows;

- (1) Construction of Hospital
Starts in the middle of April or First of May of 1969.
Completes in September or October of 1970.
- (2) Construction of Radiotherapy Dept.
Starts in the same time as that of Hospital.
Completes in the end of December of 1969.
- (3) Installation of Radiotherapy equipment.
Begins in October of 1969.
Thai side expects the donation of all machines in this Dept. by OTCA in Japan and wishes to complete in March of 1970.
- (4) Installation of Surgery Equipment.
Thai side expects the donation of some part of surgery instruments by OTCA.
The list of instruments which Thai side requested to OTCA was submitted to Dr. Umegaki in the end of December of 1968.
- (5) Preparation of small things.
Thai side declared to provide small things by Thai side.
Starts in October of 1970.
Completes in December of 1970.
- (6) Treatment and Admission.
Thai side thinks to get ready several beds for admission in January of 1970 and then increase successively the number of beds.
About Radiotherapy Dept. Thai side wishes to begin the treatment as soon as possible even within the limit for installation of equipment and expects its full

activities in December of 1970.

They think also about activities of Surgery Dept. and Internal Medicine the same as Radiotherapy Dept.

- (7) Thai side thinks to have the opening ceremony of the Hospital on 2nd of January of 1971.

B ; About Lectures

Dr. Somchai wished Dr. Niitani to give lecture on Chemotherapy of Cancer for Thai doctors. Dr. Niitani promised to give it.

Dr. Fukutomi suggested that we have the lectures such as above mentioned once a week and doctors in this Institute, both Japanese and Thai doctors, should become lecturer one after another.

Thai side agreed about this suggestion.

YEAR	1969			1970			1971			1972														
	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.
CONSTRUCTION HOSPITAL																								
RADIOTHERAPY DEPT.																								
INSTALLATION X-RAY EQUIPMENT																								
SURGERY DEPT. INSTALLATION OF OPERATING ROOM PROVIDE UTILITY AND COMMODITY																								
INTERNAL MED. PROVIDE UTILITY AND COMMODITY																								
STARTING OF FULL SCHEME EXAMINATION TREATMENT																								

To Dr. Somchai

On 9 of January, 1969

We hoped you, Thai side, to consider and practice the countermeasure against the accident of complication such as shock by anaesthesia or taking another medicine etc. during diagnostic examination, for instance endoscopy, at the meeting we had on 27 of December, 1968.

I remember you said that Dr. Manop will have all responsibility about such accident and so on.

But we were not satisfied with your answer. So we demand you to answer us by document.

K. Date

(資料 E 2)

Talking about blue print of new building.

On 14 January, 1969

Attendant;

Dr. Somchai

Mr. Thavorn (Architect)

Dr. Nitani

Dr. Date

1. Thai side will hand 10 copies of blue print of new building to Japanese side on 21 of January, 1969. Japanese side will send that blue print to OTCA in Tokyo without delay.
2. Thai side wished to ask some advice from Japanese Specialists in Tokyo about blue print as soon as possible. Thai side said that the time limit for advice in the end of March.
3. Japanese side suggested Thai side to offer the problem, if there are, which Thai side in particular wish to consult with Japanese Specialists.
4. Thai side have no intention to send anyone to Japan or receive dispatch of Japanese Specialist to Bangkok in regard to consultation of blue print.

(資料E 3)

Summary on the Discussion on January 17, 1969 at 10.00-11.00:

Attendants:

Dr. Date
Dr. Niitani
Dr. Fukutomi
Dr. Tsuboi
Mr. Takahashi

Thai Side

Dr. Somchai
Dr. Prapont
Dr. Pisit
Dr. Pantawee
Mr. Permsak
Miss. Supanee

1. Mr. Takahashi confirmed about the hotel charge of Dr. Umegaki and Mr. Fukuoka which was asked for many times. Dr. Somchai promised to clear this matter with Mr. Permsak.
2. Japanese doctors will send the hotel charge two months beforehand to Thai side hoping that Thai side will be ready to clear the bill for them before they return to Japan.
3. The schedule of working of Thai side, which was handed to Dr. Umegaki before leaving Bangkok on December did not satisfy Japanese side. Mr. Takahashi asked Thai side for further details of that schedule.
4. Japanese side wanted to have a male clerk for Japanese specialists.
5. Since the former Japanese team is not satisfied to have a few work in this early period of N.C.I.; Japanese specialists suggested that the next team requested should be postpone to the suitable time on completion of the second building.
6. Thai side wanted to request Japan Cancer Center to send to N.C.I. the following specialists:
 - 6.1 Histology technician (next month)
 - 6.2 Bacteriologist
 - 6.3 Statistician

From N.C.I. to Japan

6.4 Dr. Pantawee Limthong (October or September)

6.5 Mr. Sunthorn Rangkasiri

7. As regards the request, Thai side must finish Form A₁-A₂-A₃ as soon as possible.

Answer to Dr. Date's questions:

1. Would you like to hand me 10 copies of blue print of new building for sending to Japan?

Next Tuesday.

2. If you have some problem particularly to consult with Japanese specialists in Tokyo, please give me memorandum when you hand me blue print.

Please write the suggestion on blue print and send it back to N.C.I.

3. I will request OTCA to accept the results of consultation about blue print as soon as possible:

Thank you.

8. We insisted to write in the summary as follows:

1. About acceptance of package:

2. About dispatch of expert

We have a opinion to have interval to send Japanese experts.

(資料 E 4)

Urgent Chemicals for Examination of Biochemistry

January 11, '69

ITEM	METHOD	REAGENT
Total Protein	Hitachi Hand Protein Refractometer	
Albumin/Globulin; A/G	Biuret Method	Na ₂ SO ₄ , Na ₂ SO ₃ , conc. H ₂ SO ₄ CuSO ₄ · 5H ₂ O, NaOH, KI
Meulengracht	Icterus Index Refractometer	
Blood Sugar	O-Toluidine Method (good correspond to Somogyi-Nelson Method) K.M. Dubowski; Clin. Chem., 8, 215 (1962)	ORTODIN 'Eiken' (Kit); Japan
Urea Nitrogen	1. Unigraph Method (speedy & simple Method) 2. Urease Nessler Method	UNI Graph Ono Yakuin Co., Ltd.: Japan Ba(OH) ₂ · 8H ₂ O, ZnSO ₄ · 7H ₂ O, I ₂ , KI, Phenolphthalein, NaOH, CH ₃ COONa (Sodium Acetate Anhydrous) CH ₃ COOH (Acetic Acid, Glacial), Urea Nitrogen Stock Standard; Daiichi Pure Chemicals Co., Ltd.: Japan
Cl	Chloride Meter	NaCl, CH ₃ COOH (Acetic Acid, Glacial), Gelatine, Thymol Blue, Thymol HNO ₃ , Sodium Chloride Stock Standard, Daiichi Pure Chemicals Co., Ltd.: Japan
Na, K	Flame Photometer	Flame Photometric Stock Standard for Serum; Daiichi Pure Chemicals Co., Ltd.: Japan Flame Photometric Stock Standard for Urine; Daiichi Pure Chemicals Co., Ltd.: Japan
Cholesterol	Modified Method of Zurkowski (Original Method; Liebermann- Burchard Reaction) Zurkowski, P.: Clin. chem., 101, 451 (1964)	Shika 403 for Serum Cholesterol (Kit) Kanto Kagaku Co., Ltd.: Japan
Serum Alkaline Phosphatase	Kind-King Method (The activity is represented accord- ing to King-Armstrong unit. Change- able to International unit.)	ALP-S (Kit) Sanko Pure Chemicals Co., Ltd.: Japan
Serum Acid Phosphatase	Kind-King Method (The activity is represented accord- ing to King-Armstrong unit. Changeable to International unit.)	ACP-S (Kit) Sando Pure Chemicals Co., Ltd.: Japan
S-GOT S-GPT	Modified Method of Reitman-Frankol (The activity is represented accord- ing to Karmen unit. Changeable to International unit.)	Transaminase Determination Kit, RM 101-K (Kit); Sanko Pure Che- micals Co., Ltd.: Japan

(資料 E 5)

Summary on the discussion on January 21, 1969 at 10.00-11.30:

Attendants

Japanese Side

Dr. Date
Dr. Fukutomi
Dr. Tsuboi
Dr. Niitani
Mr. Takahashi

Thai Side

Dr. Somchai
Dr. Pisit
Dr. Pantawee
Mr. Permsak
Mr. Thavorn (architect)
Miss Supanee

1. Additional comment of the donated equipments and packages supplied from Japan, Thai side must also consider about the urgent need of them.
2. Since Thai side realized of the importance of Japanese Specialists, Japanese side agrees to consider the reasons for request of Thai side. With this summary, the reasons for request the Japanese Specialists to assist continually N.C.I was noted below:

Assistance in the first period

- 2.1 To make the Japanese officials of higher level realize the real condition of N.C.I.
- 2.2 Hoping for the advice of Japanese Specialists which increase N.C.I. a lot of benefit, because we do not have more experience.
- 2.3 For further understanding in N.C.I of Japanese Government and Japanese doctors in Tokyo, who would like to know the details about N.C.I.

Assistance in the second period

Include the meaning that the construction of N.C.I second building is completed. That is to say the admitted patients can be treated by operation and radiotherapy however, in this particular period, N.C.I hopes for Japanese Specialists to advise about the cancer treatment.

In addition, Dr. Tsuboi insisted that at present Japanese Specialists are not necessary for N.C.I except Supervisor and Administrator.

3. About the car for Japanese Specialists
 - 3.1 Two sets of keys will be kept by Dr. Date and Mr. Permsak.

- 3.2 During the official time, Thai side will pay for gasoline and repair.
 - 3.3 The driver was provided only in official time.
 - 3.4 If there might be any accident, Thai side will take the responsibility only for what was done in the official time.
4. As regards the sending technicians to Japan, Mr. Sunthorn Rangkasiri was accepted by the Ministry of Public Health, but was denied by D.T.E.C since he is only government employee, Mr. Permsak invited Mr. Takahashi to explain the need with D.T.E.C himself.
 5. Japanese side wanted Thai side to confirm that Mr. Sunthorn Rangkasiri could go to Japan at least within this month (January, 1969). If it is possible, Mr. Sunthorn should better join Dr. Niitani to Japan in March.
 6. Thai side must list the name of new technicians expected to be sent to Japan as soon as possible.

(資料 E 6)

Summary on the discussion on January 25, 1969 at 3.00-4.00 p.m.:

Attendants

Japanese Side

Dr. Date

Dr. Tsuboi

Dr. Fukutomi

Dr. Niitani

Mr. Takahashi

Thai Side

Dr. Somchai

Dr. Pisit

Dr. Pantawee

Dr. Kiertipong

Mr. Permsak

Miss Supanee

1. O.T.C.A had already sent cassettes from Japan, but the size of them was not suitable, Mr. Takahashi will record this notice to Japan.
2. About the X-Ray film, Sakura Company will donate for N.C.I and expected to be sent from Japan about January 26 by Air France.
3. Dr. Date confirmed about air-conditioners in the dark room. However, Mr. Permsak has been waiting for the answer from the Budget Bureau.
4. As regards the last schedule of the donated equipment from Japan; the equipment requested by Clinical Laboratory Dept. will be sent to Bangkok by sea in the end of this month (January). The equipment which was not available in Japan, O.T.C.A still connected with other foreign countries.
5. Dr. Niitani requested the curtains for the laboratory rooms and also wanted Thai side to prepare an electrical adapter for Clinical Lab.
6. Dr. Fukutomi wanted Thai side to increase the water supply in Endoscopic Section.
7. As regards the sending technician to Japan, Mr. Permsak suggested that since D.T.E.C did not accept the later request, N.C.I will send all the message and documents directly to O.T.C.A and so do O.T.C.A. Mr. Takahashi agreed.
8. Japanese Specialists' suggestion:
Japanese side suggested that there should be some souvenir as a symbol of Japan-Thai association for example the breastpin or brooch, however, all designs by both side will be acceptable. Dr. Somchai agreed to this proposal and will report later to the Ministry of Public Health.

Miss Supanee Chandrakasem
The Discussion Reporter

To Dr. Somchai

on 31 January, 1969

As we have informed you some amount of X-ray films will be sent by OTCA, that amount will be enough to cover the consumption within a few months.

In this connection, Japanese side would like to put stress on that Japan can't afford to purchase and X-ray films in future and also Barium and gas control drop and gas making powder will not be supplied by Japan except those carried by next experts.

K. Date

(資料 E 7)

Summary of the discussion on January 31, 1969 at 3.00-4.30 p.m.:

Attendants

Japanese Side

Dr. Date

Dr. Tsuboi

Dr. Nitani

Dr. Fukutomi

Thai Side

Dr. Chitt

Dr. Somchai

Dr. Manop

Dr. Puntawee

Dr. Kiertipong

Mr. Permsak

Miss Supunnee

1. In answer to the note from Dr. Date and Dr. Tsuboi handed to Dr. Somchai on January 31; supply of X-Ray Films and Barium from OTCA were limited, however, Thai side expected for donation only in this early period and will try to supply alone in the future.
2. As regards the equipment of Clinical Laboratory Dept. and X-Ray Films, Dr. Date confirmed whether they were already arrived at Don-Muang Air Port or not and wished Thai side for arrangement (PAA 1, Bill No. 026-3543031).
3. Additional comment of the donated equipment and packages supplied from Japan, Thai side must pay attention to the urgent need of them for the continuous Japanese Team. Thai side promised to consider this problem as a special case and agreed to note this matter to the Ministry of Public Health for consideration.
4. The names of the Japanese Specialists provided continually to N.C.I are:
 - Clinical Pathologist - Dr. Mukojima (arrival: March 13)
 - Radiologist - Dr. Yamada (arrival: February 26)
 - Gastroenterologist - Dr. Miwa (arrival: February 26)These three doctors will stay at N.C.I for 3 months.
 - Co-ordinator - Mr. Moroe (arrival: February 26)He will stay for one year.
5. As regards the interval of dispatching Japanese Specialists from Japan National Cancer Center until the arrival of the packages were finished; Dr. Ogawa wanted an official

letter from Dr. Somchai through Dr. Date confirmed the need of having the Japanese Specialists continually. Dr. Somchai really wanted the suggestion from Japanese Specialists to avoid any blunder which might be happened in the construction of the next building. However, Dr. Tsuboi gave an advice that this point is not understood in Japan and he recommended Dr. Somchai to send an official letter explaining the reason and opinion about continuous need of Japanese Specialists.

6. About the trainee

Dr. Ogawa reported from Japan National Cancer Center that the requested list of trainee from Thai side was now accepted. Thai side should submit an official letter through OTCA to Japan recommended the later request.

As regards the lacking of personnel and the budget, Dr Chitt wanted Japanese Specialists at N.C.I to recommend to Japan Embassy. The recommendation will send later to the Ministry of Public Health and the Budget Bureau. Dr. Date answered that he wanted to discuss later with Mr. Takahashi, the representative from OTCA and Mr. Naito from the Japan Embassy.

7. About air-conditioner

5 Air-conditioners will be sent by ship from OTCA, hoping to reach Bangkok about the middle of March.

One air-conditioner which Dr. Chitt promised to provide for processing dark room (Dr. Date's memorandum), Dr. Tsuboi wished to change the set to the fluoroscopic room which caused the most important problem now. However, he would like to know how to provide the air-conditioner without passing through the Budget Bureau. Dr. Somchai had no way to help for lack of money.

8. Dr. Date confirmed Thai side to supply expenditure carried by Japanese experts.

Dr. Somchai: It was very difficult to provide.

Miss Supunee Chandrakasem
The discussion reporter

(資料E 8)

SUBJECTS OF DISCUSSION NO 7 OF FEBRUARY 1969

From Japanese Side

1. Completion of Early Cancer Detection Clinic.
2. Dispatch of Japanese Specialists.
3. Opening of Pharmacy.
4. Installation of Scintiscanner.
5. Trainees of Clinical Pathology Division sending to Japan.
6. Activities of Physiology Section.
7. Medical Conference.
8. Evaluate the activities of Early Cancer Detection.

SUBJECTS OF DISCUSSION ON 7 FEBRUARY 1969

From Japanese side

1. Completion of Early Cancer Detection Clinic

We understand that Thai side has decided to intensify its activities from this February. But we think that Thai side is interesting to prepare the construction of hospital.

We expect that at this moment the first priority should be given to set up the Early Cancer Detection Clinic (ECDC).

2. Dispatch of Japanese Specialists

Since we don't want to waste our tax and time as well as your money for accommodation and so forth, if we think that it's not the time to dispatch Japanese experts, we would like to wait to send them until the time will come

3. Opening of Pharmacy

In order to give better services to out-patients we recommend you to have pharmacy in the ECDC.

4. Installation of Scintiscanner

Where do you set up Scintiscanner?

How do you think of necessary facilities related with scintiscanner?

5. Trainees of Clinical Pathology Division sending to Japan.

There is a hope to get doctors in clinical pathology division. So at first doctors should be sent to Japan as trainee.

6. Activities of Physiology Section

Do you think to get a full-time doctor for physiology section?

7. Medical Conference

As one of the activities of ECDC you should have medical conference in this Institute.

(資料E 9)

Summary of discussion on February 7, 1969 at 2.00-4.00 p.m.:

Attendants

Japanese Side

Dr. Date
Dr. Tsuboi
Dr. Nitrani
Mr. Naito (Japan Embassy)
Dr. Fukutomi
Mr. Takahashi

Thai Side

Dr. Chitt
Dr. Somchai
Dr. Prapont
Dr. Manop
Dr. Pisit
Dr. Puntawee
Dr. Kiertipong
Mr. Permsak
Miss Supunnee

The discussion was done following the items No. 7 of February 1969 titled by Japanese Specialists which were written down in this summary.

1. Completion of Early Cancer Detection Clinic (ECDC)

Dr. Date was unclear about the lack of personnel and money for ECDC, since this problem might be happened during the Hospital Construction. Dr. Date asked for any opinion of Thai side.

Dr. Chitt explained that this problem expected to be solved by two reasons, (1) the Budget Bureau will support the requested money from N.C.I in the next fiscal year for the Budget Bureau seemed to understand the necessity provided by N.C.I; (2) N.C.I expected enough amount of money from Pharmacy Section and X-ray Dept. to support the hospital.

2. Disptach of Japanese Specialists

Japanese side reconfirmed the interval of dispatching Japanese Specialists from Japan for realization of wasting both side tax and time. If all equipment supplied by Japanese side were already installed, the next team of Japanese experts will expect to

be dispatched from Japan.

3. Opening of Pharmacy

Dr. Somchai confirmed of the opening of pharmacy and now the needed list of medicine is being filled by every doctors at N.C.I.

4. Installation of Scinntiscanner

Scinntiscanner will be set up on the second floor.

Necessary facilities related with Scinntiscanner, some was borrowed from Clinical Laboratory Dept., such as glassware; others were already listed through Dr. Umegaki

5. Trainees of Clinical Pathology Division sending to Japan

After having discussion with Dr. Prapont, Dr. Nitani will hand the letter to Dr Somchai listed the names of trainees either doctors or technicians

6. Activities of Physiology Section

Thai side expected to get a full time technician for Physiology Section

7. Evaluate the activities of Early Cancer Detection

This item will be discussed in the medical conference

Addition

1. Dr. Date confirmed about Dr. Araya which will start to work at N.C.I on 10 February, Dr. Somchai regreted for this matter since it is against the official policy. Dr. Nitani recommended Thai side to carefully consider the answer and expected for other available doctor. Dr. Chitt promised to provide Bacteriologist from other place before the opening of Bacteriology Section.
2. As regards the sending technician to Japan, Dr. Nitani wished the letter from Thai side to pay regret about the impossible sending of technician to Japan. However Dr. Somchai wanted the time for consideration.

Miss Supannee Chandraseen
The discussion reporter

(資料E10)

Memorandum of talking about the plan of mass survey on 13 March, 1969.

Attendant;

Thai side: Dr. Phisit

Japanese residents in Bangkok: Mr. Yamashita

Japanese team: Dr. Nitani, Dr. Yamada, Dr. Miwa, Dr. Date, Mr. Simano, Mr. Moroe

1. Type of mass survey
 - a) X-ray photography of stomach
 - b) X-ray photography of chest
 - c) Urine exam.
 - d) Measurement of blood pressure
2. Japanese who stay in Bangkok are examined. Japanese Residents Association invites the persons who hope to undergo medical examinations mentioned above.
As the first trial in this Institute, the number of persons examined are limited to about 100.
3. The mass survey will start on 3 of March and will be done in the morning of Monday, Wednesday and Friday
4. 8 persons examined each day and they are divided into two groups. 1st group starts at 9:00 am and 2nd group at 10:00 am.
5. Dr. Phisit makes form of medical records for this mass survey and hands it to Japanese Residents Association.
6. Fee of this mass survey is 100 bahts per person.
7. The results of the examination will be informed to the person who has abnormality and need further investigation.

Records of each person will be in file at the National Cancer Institute.

Remark: Phone number of liaison office of Japanese Residents Ass. 817788
(Mr. Ichiro Yamashita or Miss Ikuko)

(資料 E 11)

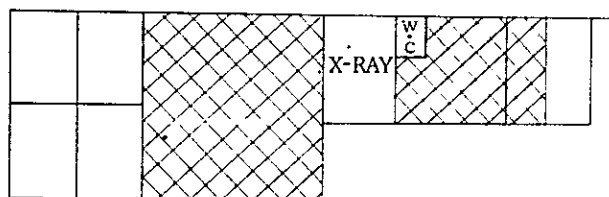
Subjects requested from Japanese Specialists on 21 March, 1969

1. Radiology

- 1) Installation of air conditioners in Fluoroscopy, Mass GI and Processing Dark Rooms.
- 2) To accommodate curtain, speaking tube, and others, discussed last meeting, in the Fluoroscopy Room and other rooms.
- 3) To borrow dose-meter (chamber for scatter X-ray)
- 4) To buy small things in shop.

2. Endoscopy

- 1) To increase the numbers of sockets of electricity. More than 3 sockets are necessary in each room.



- 2) To prepare a wooden table for manipulation of Endoscopy and dark box
length 150 - 200 cm.
width 50 - 60 cm.
height 80 - 100 cm.
- 3) 2 steel cabinets; the one is the same type which was already installed
- 4) 2 beds for aspiration of gastric and duodenal juice (previously requested).
length 200 cm.
width 65 cm.
height 60 cm

These beds are covered with leather or polyethylene

- 5) Dark room (previously requested) should be set fast

(資料E12)

SUBJECT OF DISCUSSION ON 28 MARCH 1969

From Japanese Specialists

1. Personnel
 - A. Radiology Dept.
 - 1) One nurse is necessary for Angiography.
 - 2) One clerk is necessary for Radiology reception in future.
 - B. Clinical Pathology Dept.
 - 1) About sending Mr. Sunthorn to Japan.
 - 2) About the full time technician in Bacteriology Section.
 - 3) About Dr. Araya
 - C. Endoscopy Dept.
 - 1) One technician is necessary for aspiration of gastric and duodenal juice.
2. Out-Patient Clinic
 - 1) Undertaking of health consultation of companies.
3. Installation of air-conditioners in Fluoroscopic and Processing-dark rooms.
4. Blue-print of physiological examination rooms.
5. Arrangement of Bacteriology and Immunology Laboratory.
6. Repayment of gasoline expenditure for the expert's car.
7. We have an opinion that Sigmoidoscopy should not be done in Out-Patient Clinic.
8. Could Thai Side immediately provide small things that we need?

(資料E 13)

REQUEST ON BACTERIOLOGY AND IMMUNOLOGY

- 1) In Bacteriology and Immunology
 - a. There should be more electric supplies such as electric taps as showed in Figure 1. Every electric tap is situated on the side tables.

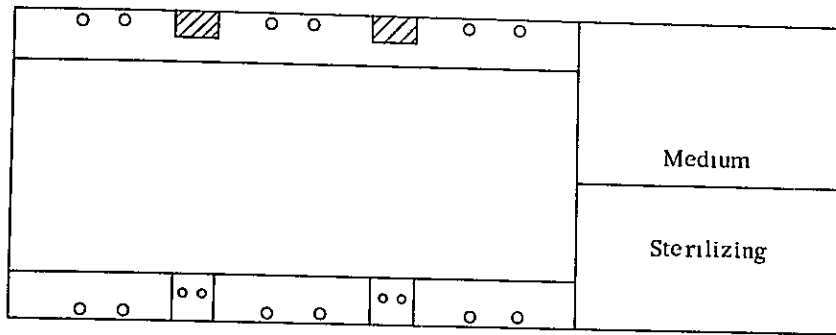
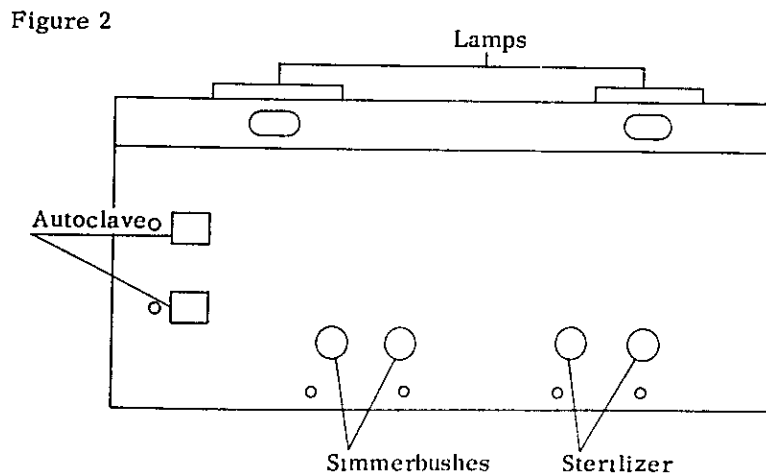


Figure 1 already made under the table

- b. Since especially the room is closed during routine work, it is necessary to have air-conditioners.
- 2) How to repair the sterilizing room
 - a. To make more electric supply as shown in Figure 2.
 - b. There are many heat sources i.e. autoclaves, sterilizers and simmerbushes. I am afraid that the room is too hot to work, and now they took off the glass partition, but it is better to use draining equipment over the room.
 - c. In the sterilizing room, cleaning and washing of glassware are performed. There is a need of Perchromicem-Sulfuric Acid which is a reagent of cleaning. If in case the reagent is spilled on the floor, this reagent usually destroys the floor. It is necessary to cover where the reagent is with Vinyl Resin and other things.



(資料 E 14)

Summary of discussion on March 28, 1969 at 10.30-11.30

Participants

Japanese Side	Thai Side
	Dr. Komol
Dr. Date : Administrater	Dr. Somchai
Dr. Yamada : Radiology Dept.	Dr. Prapont
Dr. Miwa : Endoscopy Dept.	Dr. Manop
Dr. Mukojima : Clinical Lab.	Dr. Pisit
Mr. Takahashi : OTCA	Dr. Puntawee
Mr. Shimano : X-ray Technician	Mr. Permsak
Mr. Moroe : Coorainator	Miss Supunnee

The subject of discussion was done by Japanese Side which was written down in this summary.

1. Personnel

A. Radiology Dept.

Dr. Yamada recommended that one nurse should be provided especially for Angiography and also for an injection or complicated examination. Dr. Somchai accepted this recommendation but he was afraid that the nurse could not be requested until October. However, Dr. Komol told the committee that by Thai Law, the nurse is not permitted to perform an injection and he suggested to temporarily provide the nurse from Out-Patient Detection Clinic. Dr. Yamada agreed to this suggestion but still looked forward to the full time nurse in October.

B. Clinical Pathology Dept.

About dispatching Mr. Sunthorn to Japan, this matter is still in charge of consideration. As the rule, Mr. Sunthorn, as an employee must work at least one year before he will be allowed to go abroad. Unless he is an official only one or two months training is needed. Dr. Komol asked if OTCA can privately grant some fellowship for him, but Mr. Takahashi regreted for this matter. However, this item can be cleared after this October.

About the full-time technician in Bacteriology Section, Dr. Mukojima needed Mrs. Venus to take this post. Though she was chosen for Surgical Pathologist, Dr. Prapont agreed to provide her for special training in this section.

As regards Dr. Araya, Dr. Komol wanted to clear out the confusion with Dr. Chitt and Dr. Somchai urgently and asked Japanese Side to wait for the answer soon.

C. Endoscopy Dept.

Dr. Miwa requested one technician for aspiration of gastric and duodenal juice, Thai Side agreed but cannot provide until October.

Additional request:

Dr. Miwa requested recovery room for the patients, since there seems to have enough space to provide; Dr. Somchai will be in charge of this request.

However, Dr. Miwa recommended that this recovery room can be cooperated with Radiology Dept.

2. Out-Patient Detection Clinic.

As regards undertaking of health consultation of companies, Thai Side will take care of this.

3. Installation of air-conditioners in Fluoroscopic and Processing-dark rooms.

Japanese Side confirmed that the increase of patients reassured the need of installation of air-conditioners in the mentioned rooms as soon as possible. Japanese Side also wanted Thai Side to urgently consider this problem. Mr. Permsak promised to provide an air-conditioner for Fluoroscopic room next week. For processing-dark rooms, he was still making the details of air-conditioner to the Ministry of Public Health and hoped to provide later. Nevertheless, 5 air-conditioners will exactly be installed in the following rooms:

- 1 set in X-ray T.V Room.
- 1 set in Mass Survey Room.
- 1 set in Endoscopic Dark Room.
- 2 sets in Clinical Laboratory.

4. Blue print of Physiological examination rooms.

Concerning to the equipment donated by CTCA, Mr. Takahashi wished Thai Side to design EEG, ECG, and PCG Test Rooms as the plan handed by Japanese Side which was the same as at Somdej Chao-Phraya Hospital, Dhonburi.

5. Arrangement of Bacteriology and Immunology Laboratory.

Dr. Mukojima handed the necessary plan of the mentioned laboratories and some advices with which he recommended Thai Side to follow.

6. Repayment of gasoline expenditure for the experts' car.

Mr. Permsak will accept only the bills of Three Soldiers Gasoline which spent in the official hours and he will send them later to DTEC.

7. Japanese Specialists have an opinion that Sigmoidoscopy should not be done in Out-Patient Detection Clinic.

Dr. Miwa explained the reason of this suggestion that the percentage of an accident of Sigmoidoscopy is almost 50 which considered the most dangerous to perform in Out-Patient Detection Clinic. He recommended to transfer to Endoscopic examined room. Dr. Somchai agreed to this proposal.

8. Could Thai Side immediately provide small things that we need?
Mr. Permsak will be in charge of this request.

Miss Supunee Chandrakasem
The Discussion Reporter

(資料 E 15)

EARLY CANCER DETECTION CLINIC
SCHEDULE OF WORK PLANNING TO PERFORM IN 1969

	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.
OPENNING OF OUT-PATIENT DEPT. Chief: Dr. Manop Kaewjinda												
	Physical Check Up : Men & Women											
DIAGNOSTIC RADIOLOGY Chief: Dr. Pisit Punthumajinda												
	General Examination : Chest, Bone, Stomach etc.											
	Gastric Survey											
	Chest Survey											
CLINICAL LAB Chief: Dr. Prapont Piyarat												
	Microscopy - Hematology - Cytology - Biochemistry											
	Microbiology Set Up Microbiology Services (Pathology-Completed Equipment; No Technician) (Physiology-Completed Equipment; No Technician)											
ENDOSCOPY Chief: Dr. Puntawee Limthong												
	Gastro - Camera											
	Esophagoscopy											
	Gastric Washing											
	Gastric Analysis											
ISOTOPE Chief: Dr. Pibul Sangobvaja												
Arrival of Equipment & Installation												

(資料 E 16)

To Dr. Somchai

31 March, 1969

At the joint-meeting that was held by the first attendance of Dr. Komol Pengsritong on last Friday, he asked us whether the mass survey which starts on the beginning of April will be limited within 100 persons or done more than 100 persons.

That mass survey is the first trial in Thailand and we expect you to develop further such mass survey in this Institute.

But we answer that we can not very well consider to continue the mass examination about persons over one hundred so far as you don't improve the conditions under which Japanese specialists cooperate here for mass survey.

We would like to confirm the details and to request your reply.

I understand that you and Dr. Chitt promised to arrange two air-conditioners, one in the processing dark room and the other one in the X-ray fluoroscopic room and will try to fix them as soon as possible.

About the arrangement of air-conditioner in the processing dark room Dr. Somchai promised us on 3 Dec. '68 and Dr. Chitt promised on 17 Dec. '68. About one in the X-ray fluoroscopic room you promised us on 19 February '69.

We think that your promise should remain, but at present there are no air-conditioner yet.

Particularly almost 4 months have passed since you promised us to fix the air-conditioner in the processing dark room. How long time "as soon as possible" does mean.

Do I misunderstand about the details mentioned above?

We want your answer and would like to know when you can arrange the air-conditioners in the processing dark room and X-ray fluorescent room. We believe that you should fix them immediately.

Next, we consulted with you on 3 Dec. '68 about the rooms where it should be necessary to arrange air-conditioners, and it was the plan if we were able to get 10 sets from OTCA.

But now OTCA donates only 5 sets of them, so we demand you to set up them in the following rooms; 1 set in the X-ray TV room, 1 set in the mass survey room, 1 set in the endoscopic dark room and 2 sets in clinical laboratories.

It is the minimal requirement for mass survey of GI that air-conditioners should be set up in the processing dark room, the mass survey room, the X-ray fluoroscopic room, the endoscopic dark room and clinical laboratories. And then the air-conditioner in the TV room is necessary for keeping the machines.

These are the reason we demand to do.

We look forward you to handing your reply to us.

Yours sincerely,

K. Date M.D.

(資料E 17)

SUBJECT TO TALKING ON 4 APRIL 1969

From Japanese Specialists

1. To get a lot of clean water

We need a lot of clean water. City water in Bangkok is too turbid and contains much sediment. So would you mind considering the way to get a lot of clean and clear water? The reasons we want clean water are as follows:

- a) We cannot clearly wash the glassware for Clinical Laboratory works by city water.
- b) We have to change, very often, developer in the automatic processing machine as we use such cloudy city water.
- c) It is dangerous for infectious diseases to drink city water.

2. About the starting of mass survey

- a) Notification of the results of examination.

Wouldn't you like to put the notification of the results of each examination in each envelope and send them to the office of Japanese Resident Association.

- b) Would you mind urgently arrange the air-conditioner in mass-survey room.

We worry that the machine will be damaged by high temperature.

- c) To furnish an interphone in X-ray fluoroscopic room.
- d) We would like you to be able to do mass survey without Japanese Radiotechnologist.

3. Bacteriology and Immunological Laboratories.

To fix draft (ventilator) in the room where Autoclaves are set up.

- e) To order X-ray roll-film.

4. Endoscopy room.

(資料 E 18)

Summary of discussion on April 4, 1969:

Participants

Japanese Side

Dr. Date
Dr. Yamada
Dr. Mukojima
Mr. Moroe

Thai Side

Dr. Somchai
Dr. Prapont
Dr. Manop
Dr. Pisit
Dr. Pairaj
Miss Supunee

The subjects of discussion are as follows:

1. To get a lot of clean water.
Thai Side understood this situation and promised to provide filterers for laboratories and other departments as needed.
2. About the starting of mass survey.
 - a) Japanese Side wanted the notification of the results of each Japanese examination in divided envelope and sent them to the office of Japanese Resident Association. Dr. Pisit explained that the result of an examination was notified only for the abnormal cases; for the normal one, it was understood unnecessary to be classified. However, Thai Side will prepare the regular medical form for that cases. Dr. Yamada recommended that the results of an examination should be reported every week.
 - b) About the damage of the machine by high temperature, Thai Side will urgently arrange the air-conditioner in mass-survey room.
 - c) About an interphone in X-ray Fluoroscopic Room, Dr. Somchai agreed to provide it.
 - d) About Japanese Radiotechnologist, Dr. Somchai wanted Mr. Shimano to be as an advisor and gave advices to the Thai technicians in Radiology Dept.
 - e) About X-ray roll film, Dr. Pisit will usually provide Sakura film.
3. As regards ventilation in Bacteriology and Immunology Laboratories, Dr. Somchai wished Dr. Mukojima to consult with Dr. Prapont and Dr. Pairaj in making diagram and handed to him later for consideration.
4. For Endoscopy Dept., Dr. Somchai will provide lab for recovery room and asked Dr. Miwa if he wanted to make a diagram for this purpose. However, Dr. Date needed to have some consultation with Dr. Miwa.

Addition: In order to have Dr. Komol join the Friday joint-meeting, Dr. Somchai asked for an agreement of Japanese Side in postponing the particular time from 10.00 to 9.00 which had no objection from Japanese Specialists.

Miss Supunee Chandrakasem
The Discussion Reporter

(資料E 19)

Subjects of talking at the joint-meeting on 18 April 1969

Japanese Specialists

1. We would like to reconfirm the schedule of construction of the new building.
2. Do you have any idea to promote the Early Cancer Detection Clinic?
3. When can you set up the air-conditioners donated by OTCA?
4. Personnel.
To send a doctor and nurses to Japan for training. (Radiology and Endoscopy Depts.)
5. Endoscopy Dept.
 - (a) A endoscopy expert as a successor to Dr. Miwa.
National Cancer Center will not be able to send a endoscopy expert after Dr. Miwa returns back to Japan.
6. Radiology Dept.
 - (a) To fix a red electric lamp and a white one in the X-ray fluoroscopic room.
 - (b) To furnish interphone in each X-ray room.
7. Transportation
 - (a) We would like to request a Stationwagon's driver who can understand English.
 - (b) Would you like to get a coupon ticket of gasoline oil for Japanese experts from DTEC?
8. Others.

(資料 E 20)

Summary of discussion on April 18, 1969 at 9.00-10.30:

Participants

Japanese Side	Thai Side
Dr. Date	Dr. Komol
Dr. Yamada	Dr. Somchai
Dr. Miwa	Dr. Prapont
Mr. Takeda (Chief of OTCA Branch- Office in Bangkok)	Dr. Manop
Mr. Takahashi (OTCA)	Dr. Pisit
Mr. Moroe	Dr. Puntawee
	Mr. Permsak
	Miss Supunnee

The brief outlines of the discussion are as follows:

1. Japanese Side reconfirmed about the schedule and the beginning of the construction of the hospital. Dr. Somchai explained that the general plan of the building was already designed except some details expected to be advised by National Cancer Center in Japan. For this details, Dr. Date was afraid of their delay. However, after having the consultation with both the architect and engineer, it was agreed to cancel that details because of limited time. The complete plan will be dispatched to the Ministry of Public Health and the Budget Bureau within next week.
2. About the promotion of Early Cancer Detection Clinic, Dr. Somchai had already reported to Dr. Komol and he was kindly enough in setting three notices about the way how to increase the number of patients. These items were discussed again on April 17 by Thai Side. It was believed that if the total of patients satisfied the Budget Bureau, the problem of personnel could be easily solved. Dr. Komol would like to know the number of patients per day which also concerned to the personnel in each department. If the advertisement was done, the patients would exactly increase until comfortable services could not be performed. Dr. Yamada confirmed of the income which depended on the amount of patients. however, Dr. Somchai wished gradual performance. Dr. Komol asked Dr. Pisit if he was able to increase the patients of mass-survey by changing the examined time from three days to five days a week which there was no objection from Dr. Pisit.

About pastime doctors and nurses which were requested by Dr. Yamada, Thai Side regreted for this matter for lack of money.

As regards the problem of personnel, Dr. Komol advised Dr. Somchai to invite the representatives from DTEC and the Budget Bureau to join the meeting.

About the treatment of abnormal cases examined by N.C.I, Dr. Komol explained to

Dr. Yamada that N.C.I will give the detection only for the cases caused by cancer since its aim is the Cancer Hospital.

3. About the installation of air-conditioners donated by OTCA, Mr. Permsak had already invited the representative from Toshiba Company for the process of installment which expected the completion of details next week.
4. About personnel, Mr. Takahashi recommended that since Mr. Sunthorn was unable to go to Japan during this time; Miss Ladarat should be taken place. Dr. Somchai wished to consult with Mr. Permsak and DTEC about her official causes and expected for the answer soon.
5. About three months-interval of dispatching Endoscopy Expert after Dr. Miwa's departure, Thai Side realized of the necessity and agreed to that interval.
6. a) To fix the white electric lamp in X-ray Fluoroscopic Room, Dr. Pisit has still waited for Mr. Yamaguchi's suggestion; for the red one, the foot-switch will be prepared. Mr. Permsak will be in charge of this matter.
b) To furnish interphone in each X-ray room, Dr. Somchai promised to provide it.
7. a) Japanese Experts requested for the driver with ability in understanding English, Mr. Permsak could not provide that driver since DTEC allowed a low salary for such ability.
b) About a coupon of gasoline for Japanese Experts from DTEC, Dr. Komol informed that this was not available for the Ministry of Public Health.
8. Others
 - a) For Research Section, Mr. Takahashi reported that Dr. Mukojima would like to consult in details with Dr. Somchai as soon as he reached Bangkok.
 - b) Mr. Takeda recommended for another secretary for Japanese Experts, but DTEC could provide only one. However, Mr. Takeda and Mr. Permsak will co-operate in consulting with DTEC.
 - c) As regards the recovery room, Dr. Miwa will inform about details to Dr. Puntawee.

Miss Supunnee Chandrakasem
The Discussion Reporter

(資料 E 21)

ITEMS OF TALKING ON APRIL 25, 1969

Japanese Specialists

1. Development of Gastrocamera Film.

It is the most important for diagnosis to get best developed film of Gastrocamera. But developing Gastrocamera film in Bangkok is not good enough until we cannot use the film for diagnosis.

You should consider the way how to get the best developed film in Bangkok.

2. Personnel

About sending Miss Ladarat to Japan, I would like to hear about your answer whether DTEC agrees to add her official causes at Siriraj Hospital with the length of her service at N.C.I. or not.

3. Arrangement of air-conditioners donated by OTCA.

When can you set up these air-conditioners?

(資料 E 22)

Summary of discussion on April 25, 1969 at 9.00-10.00:

Participants

Japanese Side

Dr. Date
Dr. Yamada
Dr. Miwa
Mr. Takahashi
Mr. Moroe

Thai Side

Dr. Komol
Dr. Somchai
Dr. Prapont
Dr. Manop
Dr. Puntawee
Dr. Pairaj
Mr. Permsak
Miss Supunnee

Subjects: 1. Development of Gastrocamera Film
2. Personnel
3. Arrangement of Air-conditioners Donated by OTCA

1. Dr. Miwa was not satisfied the developing Gastrocamera film in Bangkok, since its quality was not good enough for diagnosis. Although there is a lot of developed film-laboratories in Bangkok, Mr. Takahashi confirmed that this particular film needed the special technique of development by the expert of this field. He recommended Thai Side to send a technician for training this field in Japan.

Dr. Komol asked Japanese Side if Japan can provide this particular expert for N.C.I. Mr. Takahashi told that it would be advantages of Thai Side if Thai technician had a chance to practice in Japan, since Japanese complete equipment was now recommended. However, Dr. Date and Dr. Miwa will discuss about this item again when they return to Japan.

2. About sending Miss Ladarat to Japan, Dr. Komol was afraid of the impossibility. However, he will ask Mr. Permsak to consult with the Civil Service Commission for further details.
As regards Mrs. Prakong's case, Dr. Date will inform to Japan in the same time of Miss Ladarat.

According to the civil regulation, Mr. Chitt could be dispatched to Japan after having trained at N.C.I for six months (start from March).

3. Dr. Somchai informed that the installation of air-conditioners costed about 6,000 Bahts and now he was still waiting for the money permission from the Ministry of Public Health. However, the installation of air-conditioners will be performed as soon as possible.
4. About the arrival of Mr. Yamagushi and Mr. Watanabe, Toshiba engineers, on April 23 by Air France Flight No. 187 at 6.00 p.m., Mr. Takahashi wished Mr. Permsak to assist them about the custom payment at the Custom House.

Miss Supunnee Chandrakasem
The Discussion Reporter

(資料 E 23)

ITEMS OF DISCUSSION ON MAY 2, 1969

Japanese Specialists

1. Information:

a) Air-conditioners

The newly sent five sets of air-conditioner is scheduled as follows:

They are going to be carried by the ship "Nelly Maersk" that may be started from Yokohama Port on April 26, 1969 and will arrive Bangkok Port on May 11.

b) Scintiscanner, Bed for Scintiscanner, Renogram and Well Counter

They are going to be sent together with air-conditioners mentioned above by the same ship.

c) Leader of chest X-ray Photography sent from Japan

It might be a mistake of Transport Agency in Japan that a leader of chest X-ray Photography which the Japanese medical team in Srisakes needed, was sent here in stead of a daylight screen which Dr. Miwa requested. The leader and the daylight screen were sent to Thailand at the same time and we wondered if there would be some confusion. However, OTCA branch office in Bangkok is going to inform to the Srisakes team.

d) Dispatch of expert

Dr. Sakakibara will come to Bangkok in the end of May as a successor of Dr. Date.

2. Suggestion:

a) Request of equipment to OTCA from Thai Side

You ought to officially request the necessary equipment to OTCA through DTEC by Form A1. The list of equipment in Form A1 is the same as the list which is made by Dr. Umegaki on the latest visit.

b) Asahi-Pentax camera and film which were contained in Dr. Miwa's baggage might be stolen on the way to Bangkok. Would you like to have contact with the Borneo Co., Ltd. (1041, Silom Road.) for insurance of them.

(資料E 24)

Summary of discussion on July 4, 1969 at 9 : 15 - 10 : 30 a.m.

Participants

Japanese Side	Thai Side
Dr. Sakakibara	Dr. Komol
Mr. Takahashi (OTCA)	Dr. Somchai
Mr. Takeda (OTCA)	Dr. Prapont
Mr. Naito (Japanese Embassy)	Dr. Manop
Mr. Moroe	Dr. Phisit
Mr. Takasaki	Dr. Puntawee
	Dr. Paiboon
	Mr. Permsak

- Subjects:
1. Dr. Sakakibara's Addressing
 2. Japanese Mission Team surveys on National Cancer Institute.
 3. Installation of Scintiscanner
 4. Duration Hospital-Construction

1. Dr. Sakakibara addressed about his first presence at the meeting. He informed that, at the present, Tokyo Side was doubted about the real aspect and activities of this Institute though some of the doubtfulness were already explained by the returned specialists and technicians. However, since this project is the long term, OTCA and Tokyo Side wished to promote it neither as a destructive nor flexible plan but a constructive one. He suggested further that the considered important items were already discussed in the former meeting; the gists are both how to solve and what will be solved. He realized of the delicate and difficult obstacles most are money, experience, and personnel particularly during this first period of the project until the completion of the Hospital-Construction. He asked Thai Side if the following items would be solved urgently:-

- a) The agreement of dispatching personnel to Japan for further research and study.
- b) The counterpart for each Japanese Specialist.
- c) Before opening each new department, the specified personnel should already been trained either in Japan or this country
- d) For the opened department, the suggestion is the same as above.

Dr. Sakakibara ended his addressing with gratefulness of having Dr. Komol presided over the regular conference.

Dr. Komol replied that Thai Side desired the good attitude and understanding from

Japanese delegators of the real situation of this Institute. Without any assistances of Japanese Government, this project could never be completed that Dr. Komol and Thai Side felt impress of this kindness. He considered that the regular meeting should be continued for Thai Side still wanted Japanese Specialists' consideration. About the problem of personnel, he felt difficulty of employing adequate doctors, technicians and nurses to fill the empty posts because of money-lacking. He also wanted to express his appreciation to OTCA which provided some scholarships for personnel-training in Japan.

2. About Japanese Mission Team, Mr. Takahashi reported of the arrival which will be in August but Dr. Somchai asked for an agreement if the arrival could be postponed to October. Mr. Takahashi will report this request to Japan and the details will also submit to Thai Side afterwards.
3. Mr. Takahashi informed that Mr. Goto, Shimazu Co. technician.
Thailand for an installation of Scintiscanner and asked Thai Side of an approval which there is no objection from Thai Side.
4. About the continuation of the forth-fifth stories, Dr. Somchai felt regret of the impossibility for there seemed to have a crack somewhere and the foundation of the building could not carry the weight of the continued stories. Nevertheless, the weight-check will be done again by the engineer.

About the Hospital-Construction, the plan of the building had already been permitted by the Budget Bureau. Mr. Naito suggested that the construction should begun as soon as the tender was accepted by permission of the Ministry of Public Health. Dr. Somchai informed that the plan of the Hospital could be changed only for the interior decoration according to the Japanese Specialists' suggestions. Mr. Takahashi would like to know the date of the construction for preparing of the shipment of donated equipment from OTCA; Thai Side accepted to report as soon as possible.

Miss Supunnee Chandrakasem
The Discussion Reporter

(資料 E 25)

Summary of discussion on July 25, 1969 at 9 : 30 - 11 : 00 a.m.

Participants

Japanese Side
Dr. Sakakibara
Mr. Takahashi
Mr. Naito
Mr. Moroe
Mr. Takasaki

Thai Side
Dr. Komol
Dr. Somchai
Dr. Phisit
Dr. Puntawee
Dr. Paiboon
Dr. Kiertipong
Dr. Pairaj
Dr. Summana
Mr. Permsak

- Subjects:
1. Schedule of dispatching trainees, plan and monthly report of N.C.I.
 2. Employment of specified personnel.
 3. Construction and preparation of some particular rooms under the advices of Japanese Specialists.
 4. Others.

1. About dispatching trainees, Dr. Somchai informed that Mrs. Prakong will be sent to Japan within this year as well as Miss Ladarat and Mr. Chitt. Mr. Naito suggested about statistician which he wished Thai Side to record the details of statistic duty expected Japanese Specialist to perform during his presence at N.C.I., the adequate experienced person will be then dispatched from Japan. He told that since this was the special case, Japanese Statistician will come to N.C.I. for giving advices before Dr. Sumana, Thai medical statistician travels to Japan for further statistic training. Mr. Takahashi asked if Clinical Pathology Department wanted to dispatch a specified personnel to Japan for new preparative position. As for future plan and the number of the regular official staff and also the monthly patients -report, Thai Side handed them to Japanese Specialists.

For dispatching of the technician to be trained in developed film, Dr. Komol explained that there should have a Medical Photo-Center covered the responsibilities of every department of N.C.I. in the part of film-development expected to be established soon. Mr. Takahashi suggested Thai Side to consult about this center later with the coming Japanese Mission Team.

2. About the employment of an E.N.T. doctor, Dr. Somchai replied that both Dr. Manop and

Dr. Chuladej, surgeons denied of the necessity since it seemed possible for them to perform themselves except the special cases which could be consulted with E.N.T. doctors at Rama Hospital or others. For Endoscopy Section, the requested technician was considered unnecessarily that Mr. Suparn could hold this part for treatment. About Radiology Department, Dr. Phisit confirmed about the employment of the training nurse who will be officially employed in October; as for the receptionist, Miss Sudarat will be transferred to get this duty.

3. The recovery room which could be co-operated with Radiology Dept. will be prepared as soon as possible under the confirmation of Dr. Somchai. Japanese Specialists worried about the accidents happened to be done unexpectedly, however, Dr. Komol explained that since Thai doctor is always the counterpart then the accident will also be under Thai's responsibility and consideration. About the construction of E.E.G., E.C.G., and C.P.F test rooms, Dr. Somchai reported that this request was already accepted by the Budget Bureau. Mr. Takahashi wished Thai Side to confirm about the plan and he told that Japanese Government decided to donate the equipment and apparatus, nevertheless, the Japanese Specialist of E.E.G. will be dispatched for N.C.I. and Japanese Side hoped for having Thai technician for further training to Japan in return.
4.
 - a) As regards clean water for medical work, Dr. Somchai asked for a period of time for equipment of filtration.
 - b) Mr. Takahashi informed that Japanese Mission Team on Cancer would postpone their arrival to the end of October which there was no objection from Thai Side.

Miss Supunee Chandrakasem
The Discussion Reporter

ITEMS OF DISCUSSION ON JULY 25, 1969:

1. General
 - a) The schedule of dispatching trainees.
(Referring to the chart 1)
 - b) The numbers of the regular official staff-disposal, present number and future plan.
(Referring to the chart 2)
 - c) Notice of the monthly patients -report and number of the patients a month of each department since the opening of N.C.I.
 - d) Clean water for medical work.
 - e) Employment of an E.N.T. doctor.
 - f) Countermeasure against the accident which might be done by Japanese Specialist.
2. Section of Endoscopy.
 - a) Dispatching of the technician for training of developed film.
 - b) Employment of technician.
 - c) Recovery room (can be co-operated with Radiology Department):
3. Radiology Department
 - a) Employment of a nurse.
 - b) Employment of a receptionist.
 - c) Mass survey.
4. Clinical Laboratory.
 - a) Construction of E.E.G., E.C.G. and C.P.F. Test Room.

Chart 1. (The schedule of dispatching trainees.)

No.	Section	Trainees' Names	Position	Time of dispatch	
				Year	month to month
1	Endoscopy	Miss Ladaratana Putaprasert	Nurse	1969	December .....=3-6 Months
2	Radiotherapy	Mr. Chitt Angkeeros	Engineer	1969	December= 1 Year.
3	Statistics	Dr. Sumana	Medical Statistician	1970	March-May = 3 Months

Chart 2. (The numbers of the regular official staff-disposal, present number and future plan.)

Position	Dept.	Out-Patient	X-ray	Nuclear Medicine	Endoscopy	Clinical Lab.	Others	Fiscal Year		
								1968	1970	1971
Doctor	Official No.	15	5	2	2	5	-			
	Present No.	4	2	1	1	2	-			
Technician			8	2	-	16	-			
			2	1	-	-	-			
Nurse		5	2	1	2	-	-			
		2	-	1	1	-	-			
Officer		Ass 15	-	Ass 2 Nurse	Ass 2 Nurse	Ass. 16 Tech.	-			
		3	-	-	-	-	-			
Others		Clerk 10	Recept 1	Recept 1	Recept 1	Typist 5	-			
		Worker 2	Clerk 2	Clerk 1	Clerk 1	Worker 1	Worker 3			
			Worker 2	Worker 1	Worker 1					
			Typist 1	-	Clerk 1	-	-			
Total		56	27	13	13	47				

* The official number means what is approved by the Budget Bureau.

Chart 3

ALL NEOPLASMS: PATIENTS BY SITE AND SEX

Site	Male	Female	Both Sex
All Sites	29	16	45
<u>Oral Cancer</u>			
Lip	1	2	3
Tongue	2	-	2
Floor of mouth	2	-	2
Gum	1	1	2
Buccal Mucosa	2	1	3
Salivary Gland (Parotid)	1	-	1
Tonsil	2	-	2
Nasopharynx	2	2	4
Oropharynx	1	-	1
Total	14	6	20
<u>Digestive Organs</u>			
Esophagus	1	-	1
Liver	2	1	3
Total	3	1	4
<u>Breast</u>			
Total	-	4	4
<u>Genital Organs</u>			
Penis	2	-	-
Cervix	-	3	-
Total			5
<u>Respiratory System</u>			
Lung	6	-	-
Total			6
<u>Miscellaneous Cases</u>			
Lymphoma	2	-	2
Rodent Ulcer	1	1	2
Carcinomatosis	1	-	1
Mycosis fungoides	1	-	1
Total			6

Chart 4 NUMBER OF PATIENTS ATTENDING NATIONAL CANCER INSTITUTE

(From December 10, '68-June 30, '69)

December '68 - June '69	Early Cancer Detection		Dept. of Radiology		Dept. of Endoscopy		Dept. of Clinical Lab		No. of Cases Found	
	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female
December	38	24	21	9	12	3	159	8	3	11
January	46	46	58	33	5	3	143	8	4	12
February	41	41	61	38	8	1	160	3	1	4
March	17	26	29	24	14	-	204	2	5	7
April	21	11	175	50	15	1	209	3	-	3
May	27	27	168	53	13	3	397	5	3	8
June	46	46	154	92	77	11	1272	29	16	45
	330	251	666	299	9	88				

THIS IS THE TRANSLATION OF THE LETTER DATED 23 MAY, OTCA, TOKYO.

1. Mr. Goto's arrival.

His arrival was decided to be postponed until about 12 August. His instrument for an installation of the Nuclear Equipment have been sent by OTCA. Thai Side should receive that one as soon as possible.

2. The installation of the Cobalt 60 and schimulator.

We would like to have your trustworthy answer with the document about these points.

- a) Do you have suitable place (warehouse) for the keeping of Cobalt 60 including 6,000 Curie-Cobalt 60 to be safe and schimulator.
- b) When do you start to begin the construction of the hospital.

It must take for 6 months for the machine to be arrived Thailand after an order. In case of construction of the hospital which would be delay, 6,000 Curie-Cobalt 60 must be loss too much (a half life of it is 5 years). These equipment will surely be shipped by May 1970 because of our budget system.

(資料E 26)

Summary of discussion on August 4, 1969 at 10 : 00 - 11 : 30 a.m.

Participants

Japanese Side	Thai Side
Dr. Sakakibara	Dr. Somchai
Mr. Takahashi	Dr. Phisit
Mr. Takeda	Dr. Paiboon
Mr. Moroe	Dr. Sumana
Mr. Takasaki	Mr. Permsak

- Subjects: 1. Information from Japanese Side.
2. Others.

1.1. About dispatching of Japanese Personnel.

Japanese Government decided to dispatch the following personnel to N.C.I.

- a) Planner for operating room and therapy, electrician - 1 month.
- b) Hospital designer, architect - 1 month.

These persons will be dispatched for the preparation of supply rooms.

- c) Endoscopy Section: Dr. Takasu - 3 months.
- d) Clinical Laboratory Dept.: Dr. Nakayama - 3 months.
- e) Nuclear Medicine Dept.: Dr. Oyamada - 3 months

As for Japanese experts, National Cancer Center emphasized Thai Side of preparing both the counterpart who had been trained in Japan and the completion of equipment - installation before the arrival of the experts, however, Mr. Takahashi wanted Thai Side to send Form A1 for advance.

As for Nuclear Medicine Dept., Mr. Permsak asked if the expert's arrival could be postponed to June of next year, for Dr. Paiboon, the counterpart had not still been an official staff of N.C.I. which he was unable to go to Japan for training

For Clinical Laboratory Dept., Mr. Takahashi informed that the shield box was expected to be arrived Bangkok in November. Since there would be a long period before finishing the equipment - installation, Japanese Side suggested Thai Side to dispatch Thai counterpart for further training in Japan, but Dr. Somchai regretted for the impossibility because of being part-time doctor.

Mr. Takahashi asked about the preparation of the shield room which Dr. Somchai confirmed to finish it before November

1.2. On the part of Dr. Kimura's suggestion.

Dr. Sakakibara informed that Dr. Kimura privately advised N.C.I. to divide the Department of Internal Medicine into two divisions which were Diagnosis Division and Chemotherapy Division. As for Chemotherapy, Japanese Side might donate for the drug. Dr. Somchai explained about his wish to rule Chemotherapy at N.C.I. as a main center of all hospitals in purpose of gathering the result of the special selected case which he begged for Mr. Takahashi's co-operation in explaining this attitude to Japanese Side of donating of drug directly to N.C.I. In this connection, Mr. Takahashi requested Thai Side to dispatch one doctor and one technician expected for preparative positions to Japan. As for Haemathology, there would be a new doctor in November who had to work for one year before going to Japan, however, Mrs. Carmen, Haemathology technician could be dispatched in November.

Mr. Takahashi wanted Thai Side to realize of the drug to better the situation of N.C.I. Dr. Somchai would like to have the Joint-project of the drug between Japanese Government and Thai Government.

Dr. Sakakibara would try his best to explain to Tokyo and for the next expert-team carefully, however, he wished N.C.I. to be bettered next year. Dr. Somchai felt appreciate of his kindness.

2. a) Mr. Takahashi asked Dr. Somchai to consult with Dr. Komol about Thai personnel expected to be dispatched to Japan which he hoped for the answer in the next meeting.
- b) Dr. Phisit wished for the machine of Cobalt 60 to be sent through the construction of the hospital was still performing except sources which Japanese Side could keep until the hospital was finished. Mr. Takahashi wanted the details of this request.
- c) Dr. Phisit asked if new X-ray technician would be dispatched instead of Mr. Shimano which Japanese Side would be able to answer in October.

Miss Supunee Chandrakasem
The Discussion Reporter.

(資料 E 27)

Summary of discussion on August 14, 1969 at 10 : 00 - 11 : 30 a.m.

Participants

Japanese Side	Thai
Dr. Sakakibara	Dr. Komol
Mr. Takahashi	Dr. Somchai
Mr. Yoshimoto (OTCA)	Mr. Manop
Mr. Moroe	Dr. Puntawee
Mr. Takasaki	Dr. Paiboon
	Dr. Pairaj
	Dr. Kiertipong
	Dr. Sumana
	Mr. Permsak
	Mr. Somsak (D.T.E.C.)

- Subjects: 1. Explanation of the information from Japanese Side.
2. Confirmation-personnel and apparatus.

- 1.1. Referring to the electric technician and the architect who would be dispatched to N.C.I., Mr. Takahashi explained that their arrival expected to be neither for checking up nor regulating of the plan but for an approval and specialization for the final check up of the coming Survey-Team. Dr. Komol estimated on the duration of the Hospital-construction which will be about the end of October and he hoped for coming of that two persons simultaneously. Mr. Takahashi asked if the blue print had already been approved by the Budget Bureau, then the plan could not be corrected even if the Japanese technicians arrived in advance.
- 1.2. About Chemotherapy Dept., Mr. Takahashi informed that if the drug was considered for donation, that would be officially not privately. Dr. Komol agreed to the idea that the donation should be performed by the governmental level, since the follow up of the results could be done conveniently. Dr. Sakakibara recommended that if the donation of the drug was available for N.C.I., it had better use only for this institute and others were forbidden. Dr. Komol asked what kind of the drug either officially accepted or investigated would be donated which Dr. Sakakibara indicated for the official acceptance Mr. Takahashi noticed that if the investigated drug was provided, Dr. Kimura might also wish for the result of an investigation. However, Dr. Komol wanted to discuss later in details on the donated drug with the coming Survey-Team.

- 2.1. As regards of dispatching personnel, Dr. Komol agreed on the four listed names.
- 2.2. The duration of guarantee of the Cobalt 60 which would be sent for the Hospital was 5 years. Mr. Takahashi asked if Thai Side was able to provide the particular place for resting the machine before finishing of the Hospital since the machine would be shipped about in February or March 1970. Dr. Komol hoped to have that needed place at Siriraj Hospital. In this connection, Mr. Takahashi wanted Thai Side to confirm urgently of the prepared place for the machine to OTCA. He also asked how many curies of the Cobalt had been available in other places at present and the question was answered by Dr. Somchai that there were 7,000 curies at Rama Hospital. Dr. Somchai wished to have an official letter from Japanese Side listed the kind and cost of apparatus expecting to be donated by Japanese Government in order to confirm of the fiscal dividend from the Budget Bureau that Mr. Takahashi would prepare for the request soon.

Miss Supunnee Chandrakasem

The discussion reporter

(資料 E 28)

The Budget for National Cancer Institute
For Fiscal Year 1970
From October 1969 - September 1970

Grand Total of the Budget 6,356,300 Baht

Details of the Budget

1. Salary For 28 old positions 455,040 Baht
For 34 new positions 433,560 Baht
3 transferred from another Departments 108,800 Baht

Details of New Positions

1 Physician	2,000 Baht (per month)
6 Physicians	1,700 " "
1 Pharmacist	1,300 " "
6 Technicians	1,150 " "
1 Secretary	1,150 " "
1 Statistician	1,150 " "
1 Medical Social Worker	1,150 " "
2 Nurses	950 " "
5 Assistant Technicians	750 " "
3 Clerks	750 " "
5 Assistant Nurses	660 " "
2 Clerks	540 " "

Details of Transferred Positions

1 Physician	3,200 Baht (per month)
2 Physicians	2,750 " "

2. Permanent Wages

19 Workers Total 123,840 Baht

Details of Workers

1 Driver	600 Baht (per month)
18 Workers	540 " "

3.	Extra Payment for Staffs	Total	20,000 Baht
	School fees for	7,000 Baht (per month)	
	official dependants		
	Over time	13,000 " "	
4.	Expenditure	Total	100,000 Baht
	Electrical and Water-	50,000 Baht	
	Supply		
	Godown rent and	50,000 "	
	transportation for		
	the equipment		
	donated by the		
	Japanese Government.		
5.	Supplies (Consumption)	Total	600,000 Baht
	Medical Supplies	200,000 Baht	
	Scientific Supplies	350,000 "	
	Others	50,000 "	
6.	Equipment	Total	500,000 Baht
	Department of	100,950 Baht	
	Administration		
	Department of	203,600 "	
	Radiology		
	Department of	10,000 "	
	Internal Medicine		
	Department of	14,700 "	
	Pharmacy		
	Department of	50,500 "	
	Bio-Chemistry		
	Department of	20,000 "	
	Pathology		
7.	Land and Construction		
	Construction of the Hospital (second year)		4,000,000 Baht

8. Subsidy

Subsidy for 5 nursing students

15,000 Baht

(To support the money for the nursing student in
condition of turning back for working at N.C.I.)

.

V 派遣專門家報告

V-1 第1次派遣専門家報告

1. 放射線専門家報告

国立がんセンター 坪井 栄孝

派遣期間 自昭和43年12月3日 至昭和43年3月2日

はじめに

今般第一次専門家としてタイ国立がんセンターに派遣され、3ヶ月間の任期を終了して帰国した。

こゝにタイ国立がんセンターの現況を報告し、かつ在タイ中にわれわれが経験した種々の事態に基き、O.T.C.A.並に日本国立がんセンターのタイ国立がんセンターに対する施策について意見を述べ、本プロジェクトの遂行に寄与せんとするものである。

こゝに附言したいことは、われわれが報告し進言する大筋は、すでに昭和43年7月第二次調査団の調査報告書に記載されている事項と重複するところが多い。こゝで再度、記載されなければならないのは、それらの事項の多くが記載されているにとどまり、実際には活用されていないことを意味している。願わくば本報告書が慎重討議され採否はともかくも実際に活用されることを希望する。

今回の派遣に対する関係各方面の御援助とくに国立がんセンター久留総長はじめ諸先生方の御鞭撻に心から感謝申し上げるものである。

タイ国がんセンター放射線科部門に関する報告書

X線診断部門に関して

1. X線T.V. (東芝)

未だ器械の調整に不備があり、ときに故障を起すが大略の使用には耐えうる。

今後調整を必要とする部位は、

① テレビモニター像の鮮鋭度

② 透視台スライド板の不調

おそらく、可動モーターのキャパシティーが不足している。

③ カセット自動装テン装置の不調

なお、患者モニターカメラの位置は、透視台と直角方向がもっとも便利であり、現在の位置では圧迫板のコントロールが甚だやりにくい。

この装置は、現在週4～5人の患者に使用されている。

2月14日入港した血管撮影用の装置が入れば(恐らく3月上旬)さらに利用度が上昇する可能性はある。

X線TV装置用のカセットは現在、4ツ切り6枚、6ツ切り4枚であり、日本から購送された(2月 受取)の4ツ切15枚、6ツ切10枚は増感紙がついていないため使用不可能である。従って現在保有のカセット枚数では一日に検査出来る患者数に限度があり(大略3～4人)患者数を増加せしめる計画を立てることも出来ない。これは他の透視室にもいえることである。(本問題は3月1日現在解決した)。

2. X線透視室(東芝)

未だ暗室設備がなく透視が困難な状態にある。黒カーテンをつけるだけで十分であるのにそれすらもまだ出来ていない。

また技師との連絡のためのインターホンがないので、体位変換時の連絡、使用フィルムのサイズなどの連絡が甚だ悪い。さらにまた、冷房装置がないため現在の気温でも2～3人の検査が限度である。

黒カーテン並に冷房装置は3月上旬に設置されることをDr. Somchai は確約している。この部屋の利用率はDr. Phisit が喉頭造影並に注腸検査に使用しているので週に2～3件

である。

3. 断層撮影室（日立）

大略使用に足りてはいるが、ときに動かないときがあるという。（原因不明）

また断層の深度がオートマチックに変換出来る装置が付いているが、使用が難かしく実際には使っていない。

この器械は胸部並、頭頸部の件数が多いので利用度も高いが、上記故障の他に鮮鋭度もやや低い。タイ側技師の技術の未熟さである。

4. 胃間接撮影室（日立）

週に6～7人利用度は高い方である。とくに故障もなく動いている。

この部屋にもルームクーラーがないため技師の作業は難苦をきわめている。

5. 胸部撮影室（島津）

天井走行の位置きめランプの辺縁が片側極端にぼけている。

高圧プッキーのフィルムホルダーが故障している。

利用度は最も高く、週間10～15件ある。

6. 胸部間接撮影室（日立）

とくに故障はない。もっとも現在この器械は使用されていない。将来一般外来用として使用される予定。

7. 現像室

ルームクーラーがないことと、伝声管がないこと、この二点ともに現在交渉中である。

現像機は一応動いてはいるが気温が高いため現像液の交換が日本と異なり、現在どの程度必要であるかを日本側技師が検討している。

R. I に関して

1. カウンターパートとして、Dr. Paiboon を採用した。現在彼は Siriraj Hospital の R. I 検査室で、研修中であり、日本側専門家、Dr. 小山田が来る時点には、タイがんセンター職員として勤務しているであろう。
2. R I 関係器材は3月末の積出しであるから、タイがんセンターに到着するのは6月初旬と

考えられる。到着後、器械の設置並に保管はDr. Paiboonがこれにあたるが、若し正職員として未採用であった場合は、Dr. Paiboonが個人的に時間外に来て設置を行う。

本採用になるまでの保管に関する全責任をDr. Samchaiが負う。

3. R.I医師の日本派遣については、Dr. 小山田が来タイする以前に派遣される可能性はない。その理由としては、①Dr. Paiboonが未だ政府職員でないこと。②Dr. 小山田来タイが3ヶ月後であるから日数が足りないことを主張している。

4. R.I技師に関して

今年度の定員にはR.I技師はない。来年度に要求しているので、予算がとれば新しくR.I技師を入れることになる。

5. R.I検査室に関して

搬入される器械のリストから考え、スペースは十分と考えるが、廃棄物の処理のための設備に不安がある。それらについて考慮すべきであることを進言したが、さらに具体的に詳細に検討させ確認する必要がある。

X線特殊検査室について

気管支造影、喉頭造影のための床酔室、血管撮影、リンパ管撮影など、特殊撮影のための準備室、検査患者のリカバリールームなどの設営が皆無であるので、その必要性を説明し、Dr. Somchai並にDr. Phisitに設置を助言した。

小 括

1. 人員：X線診断医は現在Dr. Phisit 1名であり、とても特殊X線診断は出来ない。現在Dr. Chaiporn (チュラロンコン大学)が入局を希望しており、恐らく給与の問題に同意すれば入局するようになりそうだが、いつかは、はっきりしない。しかし彼は1年間病理を専攻し、今回、放射線科を希望しているので、放射線医としての経験はない。従って彼が獲得出来た時点で、日本に研修のため派遣させX線診断についての研修を行う必要がある。

R.I医はDr. Paiboonがほぼ内定しているので、近い将来に就職するであろう。現在彼はSiriraj HospitalでR.Iの研修を行っている。Siriraj HospitalのR.I部門は器械はかなり高度に整備され、十分研修の効果を期待出来る。従って、Dr. 小山田の来タイ時のカウンターパートとして、Dr. Paiboonが適任となりうると考えられる。

Dr. Paiboonの日本への派遣は、Dr. 梅垣、Dr. 小山田の考えに従いたい。

R.I技師については今年度は全く考えていない。ちなみに来年度放射線関係の人員要求を上げると、

X線診断医	4名
# 技師	5 #
R.I 医	1 #
# 技師	2 #
放射線治療医	2 #
# 技師	5 #

であり、放射線科の看護婦は要求されていない。その業務は技師が兼任する。

2. 機械設備

X-TVの利用度が高くかつ、関心も高い。従ってこの機械の調整には力を入れるべきである。現在日本側技師と現地東芝のテレビ技師の協力によってタイ側技師を指導しつつ故障箇所を応急に補修しつつ使用しているが、根本的に整備するため、東芝X線、テレビ専門家の来タイを要請したが未だ実現していない。(3月18日現在)

カセットはO.T.C.A.の再度にわたる手落ちからなる数量が整っていなかったが、山田専門家が入港時に増感紙が到着したので一応整備された。

しかしタイ向のカセットの購送に際するO.T.C.A.の過失は、1つは購送前に機材が正しく購入されているかどうかをたしかめずに全く業者にまかせているためと、もう1つは専門家が要求する機材を要求どおりに入れようとする意志がかけていることによるものである。また購入までの日数が長すぎるため、期限内に購送が出来ていない。

O.T.C.A.は購送機械の確認と迅速化に努力すべきである。

ルームクーラーは日本側より11台供与され、その内から放射線科に分配されることになっているが(台数は未定)がんセンター到着は早くて5月下旬になると考えられる。その間もっとも暑い期間透視室をクーラーなしで使用することは不可能である。

従って透視室用のクーラーをタイ側で購入設備するように要求し、3月下旬に設置出来る見通しが立った。

タイ側医師と、日本側とでは、ルームクーラーに対する要求度が異なるので、日本側からの供与に決ったことは承知しているが、現実にそれが間に合わず、次期専門家の使用頻度の最も高い検査室であるので強く要求を貰いた。機械の故障修理、調整のために現地に専門技師がいないこと、並に必要部品は全くないため、甚だしく不便を感じている。

購送機械のアフターケアのため各メーカーの専門家技師が常駐するか、各メーカーの代表技師が常駐することによって補修調整が出来るように配慮されたい。

購送機械の選択はアフターケアの良否も考え、日本における使用経験にもとずき故障が少なく調整が容易である機種を選ぶべきで、そのためには国産機械にこだわる必要はない。

R I に関しては、シンチ・スキャナーの到着が早くても 6 月上旬と考えられるので、Dr. 小山田が第 3 次専門家として、6 月に予定通り派遣されるとすれば仕事の大半は機械の設営と附属設備の整備にとどまり、専門家としての仕事が円滑に出来ることは期待出来ない。

R I に関する機械設営並に廃棄設備などの整備が終り、かつ、R I の購入が円滑に行われることを確認された時点で、派遣されるべきで、その時期は現地アドミストレーターの見解に従うべきである。

3. 特殊検査に関する諸問題

腎盂撮影、胆嚢造影、喉頭造影は現時点でも出来ないことはないが、人員設備の不備から現在、気管支造影、血管撮影など特殊撮影検査は不可能である。

諸般の状況から上記特殊撮影が可能になる時期は 1969 年後半になるであろう。セントラル・サーブライが完成しないと器具の消毒が不可能なことも理由の一つであるが、現在、日本側も病院建設に思考の主眼があるため Detection Clinic が未だ不備であることを忘れがちである。機材の供与はすでに 90% 完了した感はあるが、それを活用して如何に癌の診断をするかの自主性がタイ側に十分あるとは考えにくい。今や日本側への次期要求機材のリストアップに忙殺され、Detection Clinic の整備に心が至らないといった感がある。

病院完成までは、Detection Clinic が現状のままでも仕方がないということであれば、特殊な診断技量をもつ専門家の派遣の意義はないと考えられるので、専門家派遣の方法を日本側で再考する必要がある。

2. 胃内視鏡専門家報告

タイ国立がんセンター内視鏡部概要

福 富 久 之

派遣期間 昭和 43.12. 3 ~ 昭和 44. 3. 2

現在タイ国がんセンターにおいて内視鏡部には Dr. K' Pong 消化器部には Dr. Pantawee が配属されており、お互に内視鏡、内科消化器に関する研究を希望している。内視鏡としては、喉頭鏡、気管支鏡、食道鏡、胃カメラ、胃ファイバースコープ、腹腔鏡、直腸鏡の検査を担当し、これらの機械の整備データの整理研究をおこなうものとしている。当然他の部門における医師の内視鏡検査は可能であり、それと同時に内視鏡部門の医師も内科、外来治療棟にて診療にあたるといった融通性を与えられている。この内視鏡の設置については人員の獲得、若年医師の格付けなどの点での配慮も大きく関与しているものと思われる。以上の諸点は Dr. Somchai が現在考えている方針として確認した。Dr. K' Pong 及び Dr. Pantawee はともに消化器に関する内視鏡を希望しており気管支鏡については、これを実施する意志のないことを述べており、従って外科の Dr. Manop 或は将来増員予定される内視鏡医師、内科、外科医師によって検査が行われるものと考えられる。

その時点において日本がんセンターより気管支鏡指導に関する医師の派遣が行われるべきものとする。

その他内視鏡部には看護婦 Miss Ladarat 1 名が配属され、内視鏡検査の介助にあっている。

直接洗浄細胞診生検、その他胃諸検査の要員として増員が必要で、来年度計画として内視鏡医師 1 名、助看護婦 1 名、テクニシャン 1 名、タイピスト 1 名が用意されているようである。しかし、その実現もかなり時間を要する可能性があり、この点是非とも増員決定を確実に実行してほしいものと思う。

○設備

開院時においてはほとんど検査が出来るような状態でなく、約 1 ヶ月の間ほとんど不可能で他院より注射器、麻酔薬等をかりうけ急場をしのぐありさまであった。現在は 1 台の診察台を使用し遅延しておくられてきた専門家購送機材によって、やっと正常の状態をととのえることが出来た。初めは専門家の現地到着とほぼ同時に購送機材がおくられてくるものと聞かされていたが、約 1 ヶ月半にわたる遅延をみせ、この点憤満やるかたなき思いをしたのが実状であった。一般に現地においては日本より空送されたものが専門家の手にとどくまでには約 1 ヶ月がかかるものと云われ、この点を考慮の上後続の専門家に対する購送機材に関して

配慮してほしいものと思う。フィルム注射器薬品は日本より送られてきたものを使用している現状で、これからは当然タイ国側より提供されるものであるが、予算の不足ということでつねに実行されずにいる。O T C Aがタイ側との契約により、これら消耗品を供与しないと、又タイ側が予算がないとの理由で供与不能との態度をとる場合、何らの検査も不能となり、この間にあって一番困惑するのは、専門家、医師団である。この点、交渉の場ではっきりさせてもらい、O T C Aが軌道にのるまで或る程度の援助をはらってもらいたいものと考えられる。

まがりなりにも一室を使用して検査をおこなっているが、今年度至急、内視鏡用検査台2台、吸引器2台、麻酔用耳鼻科ユニット1式の設備を完了してほしい。その他タイ側に対してはルームクーラー・シャーカステン、机、椅子、機械戸棚、薬品戸棚などを要求しているが、いつ設置されるか今の所不明である。従って各室とも十分な機能を発揮出来ていない。給水設備のない検査室があり、又暗幕を始めとする室内設備の不備な所が多く、再三再四、要求しているが、予算面で金のないことを理由に延びのびになっている現況である。二階内視鏡用レントゲン機械がまだ設管を完了しておらず、工事中である。腹腔鏡、直腸鏡に関しては来年度予算にて購入予定との意見である。

○内視鏡検査の実態

内視鏡検査は12月末日よりおこなわれ、以後3月1日までの総検査数は別表にみられるように、P型、胃カメラ16例、ファイバースコープ附胃カメラ18例、胃生検1例、食道ファイバースコープ1例である。

癌及び潰瘍等の有所見者がかなりある。これらは他院より胃内視鏡依頼をうけたものを含めており、総計34本の胃カメラフィルムを使用した。

胃カメラ検査数の少いことの第1の原因は外来患者数の少いことで(1月1日より1月31日までの患者数男女統計92名)、こうした、さゝやかな外来の開き方に問題がある。現在の病院の機能が十分でないので完成するまであまり宣伝せず、ほそほそと外来をひらいてゆく方針のようであるが、或る部門では全て完成し専門家も来ていることであるので、どしどし外来をとり検査をすすめてゆきたいものと考えている。これは専門家のために是非必要なことで設備をととのえたあとには患者があつての指導であつて、この点外来の拡大充実をはかってほしいと思う。勿論予算面がいつも背後にあり、薬局の開設院内薬品の供与も出来ない現状であり、この面の援助と共に、診断可能な部門(胸部、消化器一部)の宣伝をはかり外来患者数の増加をはかるべきものと思う。胃カメラの検査に関する患者及び医師の関心はとほしく両者の啓蒙が必要であるが、さいわいDr. K' pong及びDr. Pantaweeの力で少しづつ改善されてゆくものと期待している。

○タイ医師の日本派遣について

Dr. Pantawee が本年度 10 月に日本がんセンターにおいて消化器病学化学療法について研修を希望している。日本側に受け入れの許可があればタイ側としては可能であるとの Dr. Somchai の意見である。

又看護婦長 Mrs. Prakong 及び内視鏡看護婦 Miss Ladarat も本院における見学研修を希望している。

○タイ国内における内視鏡の現状

胃内視鏡に関しては日本と比較してその症例数もきわめて少なく主として照診のみにて終り、記録保存としての写真撮影はあまりおこなっていないように思われた。一つには写真フィルム代の高いこと、患者の医療費のかさむことなどが原因となっているかもしれない。オリンパスのアーモンド氏によれば胃カメラフィルム月の消費量は約 6 本程度とのことであった。オリンパスの GTF A についてはシリラー大学の Vikit 教授又ラマチボディ大学、現在陸軍病院の Sompol 博士などが使用しており、又生検の機械をも購入してあった。チュラロンコン大学の Sommai 博士はヒルショピイツのファイバースコープを使用し 8 mm の映画をとり胃疾患の動態を研究していた。これら三大学系の人達は日本における胃内視鏡の進歩はみとめており、Vikit 教授のもとでは、癌センターの早期胃癌図譜をみた。全般的に胃ファイバースコープの使用については意欲的であるが、胃カメラ検査(ファイバーのついていない)については理解がとほしいように感じた。

シリラー大学では Vikit 教授、Ukrit 助教授、Dr. Chiemchit 等が主として活躍しており Chulong Korn 大学では Dr. Sommai, Dr. Uirat, Dr. Saschapan, Dr. Kriegkrai 等が活躍、共にお会して意見をかわす機会をえた。Vachira Hospital の Dr. Uthai は胃内視鏡購入、内視鏡学の導入をこゝろみたいとの事出張検査をおこなったが、X線にて OB であった症例に潰瘍を発見し、将来の共同研究を約束した。又空軍病院の Dr. Prasan も訪日にひきつづき内視鏡を使用したいことを述べており、又ソクラ病院の Lek 氏もバンコックへ医師を派遣して胃カメラ検査を軌道にのせたいむねを語っていた。Womens Hospital では胃カメラのスライドを供覧したが Dr. Anek もその道に研究をすすめている人である。これ等の人達と手を組んで日本の内視鏡学の普及と共に共同研究の実が上げられればタイ国がんセンターの存在意義もきわめて大なるものと考えられる。勿論放射線学との共同による研究が必要なことは論をまたないが、タイ国にあっては消化器科が内科に所属し、放射線科と一線を画しており、消化器科の人が内視鏡をあつ持っている事実がある。そうして消化器科の先生方がレントゲンをとりあつかいたいことを強くのそんでいるようであった。

腹腔鏡については、かなり多くの症例をあつかっており、日本と比較して肝癌の症例の多いことから腹腔鏡にかなりのウェイトがおかれ普通の内視鏡室で簡単に実施されている。一般に消化器全般の内視鏡を一手におこなっており、その点で視野がいろいろ日本における視野のせまい深く探究する方法とことなっており、多くの利点があるものと思う。チュラロン大学では胃癌と胃潰瘍の頻度の点で日本とタイと比較検討したいといった問題を提案しており、今後大いにこの分野で学問の交流がなされるものと思う。又シリラー大学のウッド外科教授は治療棟完成前に早期癌を発見した場合、手術をひきうけるとの発言をえている。

○最後に

3ヶ月間の目標は第1に開院式を順調に行うこと、第2に胃カメラ検査が出来るように整備し軌道にのせること、第3に胃カメラの診断学を他の大学院の先生方に紹介し、共同の研究の場を作ることであった。しかし十分にその実を上げえなかったが将来の発展が約束されたものと思う。がんセンター内視鏡部としては設備の完了を要求することは当然であるが、検査を順調におこなうために、①フィルムを含む消耗品をもうしばらく軌道にのるまでOTCAより援助してほしいということ、②外来の充実をはかり患者数を増加させるよう努力してほしいということ、これ等には宣伝は勿論、薬局の開設、薬品のそなえつけ、臨床検査部門、主として簡単な検査を軌道にのせ、日本における小病院程度の規模で外来を運営し治療棟完成後に大規模な病院としての形態をつくれればよいと思う。従ってもう少し、Detection Clinicに対してOTCAからの援助を希望したい。それが不可能であるならば治療棟が完成し完全に病院が軌道にのるまで専門家の派遣はみあわすべきではないかと思う。全体的にみて、派遣された専門家をいかすためにも、日本の医学をタイに紹介し、学問の場を通して、日・タイ親善をはかるためにも、もう一段CTCAの援助がのぞまれてならない。以上の2点が解決すれば内視鏡の専門家派遣はきわめて意義あるものと考えられる。

胃内視鏡所見

1968.12.12 ~ 1969. 3. 1

	P型胃カメラ	ファイバースコープ付、 胃カメラ	胃 生 検	食 道 ファイバースコープ
癌	0	2	1	1
胃 潰 瘍	1	5		
胃潰瘍瘍痕	2	2		
胃 び ら ん	2	0		
胃ポリープ	0	1		
異常なし	11	8		
合 計	16	18	1	1

3. 臨床病理専門家報告

タイ国がんセンター—臨床病理部門に関する報告書

国立がんセンター 仁井谷 久 暢

派遣期間 昭和43.12.17～昭和44. 3.15

今年度タイ側予算によって認められている臨床病理部門の人員は医師2名、細胞診技師1名のみである。医師2名のうち1名は現在米国留学中であり、他の1名は細菌、血清検査関係の医師が3月上旬に採用される予定になっている。その他、臨床病理部門には今年10月からの予算によって認められることを見越して病理組織、血液、生化学に各1名ずつの技師有資格者および合計3名の助手が勤務している。Dr. Prapontは臨床病理部門の部長と目される人物であるが、正式にはチュラロンコン大学病理学教室の助教授の地位にある。

したがって臨床病理部門にあってカウンターパートの医師たり得る人物は現在Dr. Prapont以外にはなく、事実、彼はその役割を果たすことを約束していたにも拘らず、毎日午後はチュラロンコン大学に勤務して居り、臨床病理部門全般の整備に関するカウンターパートとしての役割は良く果たし得ても、今回派遣の目的となった生化学検査の指導に際しては全くなきにひとしく、技師および助手を対象にせざるを得なかった。しかし一応タイ側の希望している生化学検査の全項目はOTCAからの消耗機材の追加援助によって測定可能となり、現在細菌、血清および生理検査を除いて、福岡専門家派遣当時からタイ側に開かせていた病理組織、細胞診、血液に加えて生化学の各検査室は整備、開設を終了し最もRoutineな日常検査業務を遂行し得る段階に達したと云える。

当初、病院建設までの期間はDetection Centerとして発足するとの意向であったにも拘らず、開所後3ヶ月を経た今日、未だ外来患者数が20名内外にしか達し得ないことについては多くの問題が考えられるが、その一つとして臨床病理部門の開設が遅れていることも一因となっている。しかし機材に関する限り、細菌、血清、生理検査室とも日常検査に必要な最低限のものは既に日本側から供与されており整備開設が待たれている乍らである。

既に細菌、血清検査に関しては向島専門家のカウンターパートの採用が予定されているが、今尚、問題となっていることは具体的な人物の採用についてDr. ChittとDr. Somchaiとの間に齟齬があり決定されていないことである。この件については内情には触れず、早く採用されるよう催促している。

引き続き生理検査部門の指導を行うために研修生を日本の留学せしめるか、日本側から専門家を派遣するか何れかの方途を講ずるべきである。研修生は医師であることが望ましいが現状では医師の派遣は不可能に近い。一方専門家を派遣する場合には、この部門の特殊性から云って

カウンターパートの医師が居ない限り全く無意味である。タイ側の発言によれば心電図、肺機能測定のために技師を1名配置し、かつ説影に関しては臨床部門の特定の1、2の医師をカウンターパートとして指導を受けさせるとのことである。国立がんセンター開設当初数少ない医師が各方面の検査をカバーして診療業務を遂行して来た時と同じ心意気がタイ側の医師にあるか甚だ疑問である。そのためにはさらに念を入れた話合が必要である。

生理検査室の開設によって一応臨床病理部門の開設整備は終り、第一次の指導は終了したと云える。その後さらに如何なる部門のレベルアップをはかるべきかは原則としてタイ側の意向を尊重すべきであろう。しかしその指導方式は何回かに渡って交された日・タイ相互の了解事項にもあるように、タイ側の研修生を日本に留学せしめることに重点をおくべきである。ことに研修生は医師であることが望ましい。将来、研究所併設を考慮に入れている場合には尚更である。また日本から専門家を派遣する場合には予めカウンターパートの医師または技師を日本に留学させるべきである。今年10月から始まる次年度予算にタイ側が要求している臨床病理部門の人員は、剖検病理、医師1、技師5、生検病理、医師1、技師5、細胞診、医師1・技師6、血液・医師1・技師2、生化学・技師2、細菌・血清・医師1・技師2、生理・技師3である。これらの要求のうち何人が確保されるかは全く不明である。またポストが確保されても現在Dr. Somchai がとっているman to man式の採用の方法では、実際に具体的な人物が採用されるのは今年12月以降とみるべきであろう。したがって日本から専門家を派遣する場合にはカウンターパートの存在を確認した上で計算されるべきで、そのため専門家の派遣が間欠的になっても指導の実を挙げるためには止むを得ないと思われる。しかしタイ側の状況によって、日本側専門家の派遣が時期的に伸縮されるのは当の専門家にとって精神的に安定しない作りか、本来国立がんセンターにあって発揮し得べき分野での本領も阻害されることおびたしい。長期的な観測の下に日・タイ相互の了解によって立案された計画が遂行される様、タイ側にも努力せしめるべきである。今回病理技師を専門家として日本側から派遣することに定めた経緯には、タイ側にカウンターパートの技師を研修のため、留学せしめ得ない特殊な事情があったとは云え、日本側のある人物が個人的に派遣に同意していたことが派遣要請の動機となっていたことは否定出来ない。個人的な発言は慎重にされるべきである。

現在、臨床病理部門に供与されている機材は日常臨床検査に必要な最低限のものである。供与された機械のなかには和文説明書、英文説明書その何れかが欠落しているものが可成りあった。この点は既に福岡専門家の指適している所である。OTCAはメーカーに対して和文・英文両様の説明書を添えることを厳重に申し入れて頂き度い。またバンコックの一般用電圧は、220Vである。この点を予め周知せしめ必要に応じて変圧器を附属させることを徹底させると

ともに各機械の一隅に必ずその機械に適切な電圧を明示させるよう申し入れて頂き度い。日立 101-型光電比色計にいたっては電源から導かれたコンセントは接続するための比色形本体のプラグおよび光源用定電圧装置のプラグの差し込み金具は接続不能の形に取り付けられて居り理解に苦しめられた。機材供与の色々な意味の中に、優秀な日本製品による高度の診療技術の指導と云うことが含まれているとすれば、その意義を充分メーカ側にも徹底させ細心の注意を払わせるべきである。機械のアンターサービスに関しては、しばしば日本においても問題になっているが、今後この問題をどのように処理される積りか早急に適切な処置を取られるよう O T C A に要望する。

供与されている機械のなかに、一・二何故それが選ばれたのか疑いを抱かざるを得ないものがあった。生化学検査室に供与されているナテルソン血液微量ガス測定装置は勿論予算の枠に拘束されていたためと思われるが扱い難い機械の一つに数えられている。パンスライク型のものに比べて可成りの改良が加えられているとは云え、本機の操作には相当の熟練を要し、結果を得るまでの時間は比較的長くしかも結果はしばしばバラッキを示して、現在日本では余り使用されていない。むしろ高価ではあるがアストラップ血液ガス測定装置の方がはるかに操作も簡単であり有用である。日本製品に固執する余り能率の低下を来すような機種を選定は考慮の余地があると思われる。

一方、タイ側の揃えるべき検査に必要な消耗機材は全く不備の状態 O T C A からの緊急援助および専門家の携行機材によってまかなわれている状況である。Dr. Chitt ならびに Dr. Somchai らによれば、今後の消耗機材に関してはタイ側で補給すると言明しているが疑問である。場合によっては今年中に派遣される専門家の携行機材に、その専門家の専門分野以外の臨床病理部門全般に必要な消耗機材を一部含める事を余儀なくされるかも知れない。また各種キットには出発前に O T C A に申し入れておいたにも拘らず Acid Phosphatase のキットを除いては英文説明書は添付されていなかった。ことに、G O T, G P T のセットにいたってはセットを要望したにも拘らず一部の試薬のみしか送付されて来て居らず困惑した。専門家の要望を厳密に吟味するとともに業者への注文は細心の注意を払って頂くよう O T C A に要望する。

供与機材のなかにはフラクシオン・コレクターのような特に研究分野に威力を発揮し得る機械が含まれている。今後、臨床病理部門に対する指導援助を何処まで行うのか、研究分野にも及ぶ指導を企図しているのか、専門家派遣、機材供与に関する重要なポイントと思われる。タイ側の計画には研究施設も含まれているが、今回の派遣時には組織培養システムの完備を希望している他には、電子顕微鏡の設置を望んでいる程度で、特に具体的な研究のプロジェクトについて聞くことは出来なかった。研究面にもおよぶ指導が考慮されているとすれば、タイ側

研修生の日本留学に重点をおいて実行されるのが適切と思われる。機材の供与は臨床検査の場合と異なり彼等の具体的なプロジェクトを充分検討した後に行われることが望ましいと思われた。

臨床病理部門のみならず他の各部門についても指導援助のTargetを何処におくか、委員会において統一された見解を提示されるよう希望する。

派遣された期間は開所式に引続く初期の混乱期であったため、諸所に不備な点を感じられたが、それもある部分は除々にタイ側の努力によって整備されつつあるように見受けられる。当方の準備不足は当然反省すべきであるが、僅かでも派遣されたための効果が残されているとすれば、それは伊達アドミニストレーターの尽力ならびに東京にあって事態を察知し、支援して下さった梅垣部長を始めとする委員会およびOTCAの御蔭である。なお滞在中はDr. Somchaiを始めとするタイがんセンター職員各位の誠意ある歓迎によって、個人的には聊かの不快感もなく気持よく過ごせたことを彼等に感謝する。

総 括

現在タイ側の正式な医師職員は、ソムチャイ・マノップ(外科)バンタウィー(内科, 内視鏡), キャテボン(内科, 内視鏡), フィット(放射線), チュラデー(外科, パートタイマー), イティー(臨床病理, 米国留学中)の7名で, 更に3つの空席がある。今年10月から始まる次年度予算に要求している人員は疫学1, 放射線診断4, アイソトープ診断1, 内視鏡1, 外科3, 麻酔1, 放射線治療1, 内科3, 臨床病理5, 計20名である。しかし, このうち何人が確保されるかは全く不明である。しかも, 確保されたポストに医師が実際に採用されるのは現在のようなman to manの方式では, さらに遅れるものと思わざるを得ない。その間, 日本への研修生の派遣, 日本からの専門家に対するカウンターパートの配慮もしなければならず, やりくりは大変なものと思われる。

タイ側の整備を急ぐ気持と, 日本ベースによって影響される焦りが, 反って指導の意義を失わしめることをおそれるものである。現在まで何回かにわたって交わされた指導に関する日・タイ相互の了解事項を原則として時間をかけても指導の実をあげていくことが望ましい。

カウンターパートを考慮することについては, すでに昭和43年3月23日, 日本において交わされた, Dr. Chitt及びO.T.C.A. 油谷理事との討議録, 昭和43年6月10日, バンコックにおいて, Dr. Sombun が, がんセンター調査団に対して述べた記録に収録されているところであるが, とくに指導に関して, 日本における研修に多くのものを期待する旨の発言が残されている。

また, ガンセンター調査団の報告書にも研修員を日本に受入れることに重点をおいた指導援助の方針が述べられている。以上の事項を再確認するとともに, 今後, 日本側からの専門家はタイ側のカウンターパートが日本に研修に来た後に派遣されるべきである。そのために専門家の派遣が間歇的になっても止むを得ないと思われる。

専門家の指導活動が円滑に行われるためにはO.T.C.A. による携行器材の調達は, 専門家出表の半月前までに完了させて頂きたい。器材到着を確認した上で出発することが望ましい。さらに各部門に供与された機材のアンターケアーに関して, 購入先の各メーカーからの技術者の派遣常駐が現実的に困難である場合には, O.T.C.A. が仲介してでも代表技術者を常駐させ, 機械の保持に努めて頂きたい。

機種を選定には各機器の性能を十分考慮したうえで最適なものを定めるべきで, 敢えて日本製品にのみ,こだわることは, 機種によっては診療上に能率の低下, 支障をきたす場合もあることを考慮すべきであろう。

機材の供与に関するタイ側の姿勢は受ける側の立場にしても, 余りに主体性が欠けている。

また、供与された機材の実際的な維持、保持を念頭においていないと思わざるを得ない。この点は日本側も、タイ側各部門の能力、人員およびその年次に計画される派遣専門家の専門分野を考慮した上で、供与機材の種類数を定めるべきであろう。いたずらに日本ベースによる判断の強要は避けるべきと考える。供与された機材の種類によっては、そのためにタイ側に保持のみを無意味に強いる結果を生ずるとともに、場合によっては日本側からの専門家の派遣を余儀なくされる場合のあることを恐れるからである。従って、年次毎の援助額を減らしてでも有効に用いられる様な配慮が望ましい。そのため、援助期間が延長されても止むを得ないと思われる。

以上は専門家の指導任務を有効に遂行して行くために必要と思われる事項である。

さらに、われわれの痛感した重要な問題は本プロジェクトの指導援助目標である。これは専門家派遣、機材供与に関する今後の姿勢を決定するポイントと思われる。

タイ国におけるがんの臓器別発生頻度を見るとその50%近くが鼻咽腔、口腔内の所謂、頭頸部がんによって占められている。事実、開所以来、現在迄の外来患者のうち、最多数を占めているのは頭頸部疾患である。それにも拘わらず、現在はわずかに外科医をもって頭頸部疾患の診療に当らせている。すでに前調査団の報告書には、この部内に関する指導の必要性について述べられているが、この分野の医師の参加を考へてはいない。

国立がんセンターにおける診療がすぐれていることはひとつには各分野の平均された優秀な技術の上に相互の連繋が良く保たれていることにあると思われる。現在任用されているタイ側医師のレベルから考へて、将来、頭頸部に日本の専門家に比肩し得る人材が登用され得るとは思われぬ。日本のすぐれた分野の技術、知見の導入を主眼とする今回の指導援助の方針には賛意を表すが、頭頸部の指導援助に関する考へが払われていないことに疑問を感じざるを得ない。

すでに各部門に供与された機材のなかには、研究面に威力を発揮し得るものも含まれている。将来は研究所の設置もタイ側の計画のなかに含まれている。しかし、現段階では、がん患者の登録、疫学的調査研究、組織培養システムの完備を希望している他には、タイ側のいずれの医師からも具体的な研究のプロジェクトについて聞くことは出来なかつた。研究分野にも及ぶ指導援助が将来考へされるとすれば、さらにキノ細かい調査、指導方針を持って行かない限り、現時点においてすら、すでに混乱の兆のある事態がさらにエスカレートされて行くにすぎないと考へる。

機材の供与はあくまで、研究の具体的なプロジェクトおよびそれを遂行し得る能力の有無を十分調査した上で行われるべきであろう。ことに指導に関しては診療技術面における場合とは異なり、タイ側の主体性も考へられなければならないが、多くの問題があるように思われる。

N.I.H. のファンドの方式を踏襲することも、ひとつの方法と思う。

各部門とも、何処までの指導援助をもって Target とするか、また本計画の目標を何処におくか、委員会において統一見解を提示されるよう要望する。

統一見解にもとづく本計画の推進に当って日・タイ相互の調整、問題の処理に際しては常に大所高所から指導援助の方向を失わしめることのないよう、アドミニストレーターとともにスーパーバイザーの常駐を要望する。さらに、日・タイ相互、東京、バンコック間の連絡、O.T.C.A. との意志の疎通をはかり、円滑な運営を推進して行くためのコーディネーターの必要を痛感する。

日本側専門家派遣に関する Dr. Somchai の意見は、常に継続的な派遣を希望している。われわれの意見と異なり、具体的な専門分野の仕事がなくても、派遣されていること自体に有形無形の効果のあることを強調している。各分野に運営上の一般的なアドバイスを得られていることにも感謝の意を表わしているが、その本質的な意図は日本側専門家の派遣常駐の事実を強力な口実として政府側へのさまざまな要求の具にしうるからである。

一方では、本センター設立の目的の一つとして、現在、タイ国におけるがん診療で手薄となっている部門を日本からのすぐれた指導援助を得ることによって強化し、本センターを特色あるものにしたいとも述べており、頭頸部に関しては、比較的容易に、タイ側専門医師を獲得することが可能であるから病院建設後に、日本側からの指導援助を望んでいる。しかし現実には、上述した如く、Dr. Somchai の特色あるがんセンター作りの意図に反して、頭頸部関係の患者の来診が最も多く、ときには派遣された日本医師が専門外の診療所導に当らざるを得ないこともしばしばであった。

予算獲得に関しては当初日本側が予想していた以上に政府側の本センターに対する態度は厳しい様である。如何に予算がないとはいえ、診療に必要な消耗品すら追加予算の中からの流用は非常に困難な状況になっている。現在わずか乍らの補給は一部寄付金によってまかなわれている。

医師の採用に際しても厚生省次官補 Dr. Chitt との間にくすくすからず齟齬のあることが感じられている。日本においても医育機関からの診療、研究機関への人材登用の方法には今後改善されるべき多くの問題が存在しているが、Dr. Somchai の医師の採用法は全く man to man 式で、この国の医学教育の新しい動きとは全く無関係のように見受けられる。

隣接するラマチポリ大学設立の意図の一つは従来の如き Postgraduate Course をアノリカに依存しているような医学教育の姿勢をただして自国内で医学分野の人材を育成しようとする所におかれている。勿論、現在ラマチポリ大学が若い医師をむかえることは不可能であるが、将来、自国の若い医師の参加を望むなら、今からでもラマチポリ大学のスタッフとの交流があ

ってしかるべきと思われるが、我々の受けた印象は全く無関心に近く、むしろ将来本センターが内容的に整備された時に対等の立場で交流すると云った考え方である。

タイ国内に我々の探知し得ない複雑な事情があるにせよ、Dr. Somchai に関する各方面からの評価を収集し調査することは、本計画を推進して行く上により正しい判断を下すための必要な事項と思われる。

全般を通して、タイ側から示される遠大な青写真と、実際のタイ政府の援助との間には大きな落差が感じられる。テンポの早い日本側の援助がその落差の間で空廻りしないよう、年次毎の援助計画を縮小してでも永い期間をかけて本計画を推進していくことが得策を考える。

V-2 臨床病理(生理) 専門家報告

中山 龍

派遣期間 44. 12. 4~45. 3. 10

昭和44年12月4日から昭和45年3月10日までタイ国出張を命ぜられ、タイ国立がんセンターに於て特に臨床検査部生理部門拡充に努力した結果次の如き印象を得た事について報告する。

1. タイ国立がん研究所(N.C.I.)に於ける生理検査室の整備について

昭和44年12月4日午後3時、タイ国に着いた我々(中山 龍・稲田治三)は直ちにシールドボックスの組立てを開始した。部分品はすでに大体損傷なくN.C.I.の生理検査予定予定室内にはこびこまれて居り、タイ人数人の助力を得て12月17日組立ては完了した。本シールドボックス内部は電界強度1 megacycle で50 dB以上減衰する。騒音レベル試験は別表の如くであった。

日本より送られた生理検査用機械の状態を見ると、

- a) 日本光電製直記式心音、心電図同時記録装置(RM-20)の本体上部がくぼみ、内部配線に異常を認めたので修理した。
- b) フクダ無水式BMR測定装置の脚が一本強く折れ曲って居り、修理が容易でないので現在もそのまゝの状態である。

以上の損傷は運搬の際に可成り強い外力を受けたためと考えられる。機械の梱包が不十分であったのか取扱いが乱暴であったためであろう。

タイ側作製になるシールドルームも可成り大きく、体裁よく出来て居り、電界強度1 megacycleで30 dBの減衰を認めるので心電図記録は可能と考えられたが、内部にelectric outletもground端子もないので、日本から持って行った電源フィルターを使用し、outletは設置した。ground端子もやがて設置されることと思う。丸幸製シールドボックス内にはベッド、二素子心音心電図記録装置、四素子心電計及び刺戟装置を入れ、脳波計は外部に置き記録可能な状態に設置した。このボックスには換気扇があり強力に換気出来るが、ドアを閉じると室内の温度が可成り上昇する。患者を快的な状態におくため、又機械類の過熱をふせぐために室内の温度をさげる必要がある。ルームクーラー購入の予算は本年度のタイ側の予算に組まれているとのことである。

Counterpartとして予定されていたDr. Orawonは1~2回がん研究所に姿をみせたが、出産のためその後出勤せず、又技師も居ないので一時的に細胞診の技師Miss. Prateepに記録方法を教えた。生理検査室専任の技師が居なければ今後生理検査が十分に行われるとも思えず、又機械類の手入れも不十分となりその寿命を短くするのではないかと懸念される。

BMR測定用酸素ポンプに酸素が充填されないままになって居り、脳波記録後の洗髪用

ャワーもない等不備な点が多いが、日本製の心電計の故障には手を焼いた。日本光電製心電計(MC-43)使用開始後わずかに二ヶ月、記録回数20回位で、Run-Check-Stopのきりかえスイッチがショートし、コンデンサーがこげ、これを取りかえた。

ほぼ同時期にタイマーが作動しなくなり、しらべるとタイマーペンを作動させる永久磁石のコイルが切れていたの部品を取りかえ現在は動いている。更にStylus Tempが働かなくなり不鮮明な記録しか得られない。RM-20のStylus Tempも作動しない。A入力で十分記録出来るlead線をそのままB入力に入れるとV₀で交流障害がのる。脳波計のinst. スイッチが10回位使用した時のもろくも破損した。短期間にこのような故障が色々な機械に認められるということはやはり製品に問題があるということになる。日本国内とは異なり、低開発国が機械が一度故障すると修理が容易でなく、遂には修理をあきらめる機械は不良品として使用されなくなる。

今後の機材供与の際には最も堅牢で故障の少ないものが選択されるべきであると考えると共に、現在故障している機械を何とか完全に修理して戴きたい。

タイ国N.C.I内部の声として、日本から送られてくる器材の説明書に日本語のものが多く、又英語でかかれていても難解なものが多い。

附属説明書は勿論の事、添附してある紙片一枚にいたるまですべてよくわかる英語で書いてほしいという希望があった。当然の希望と思われるので関係の方々の御努力を御願い申し上げます。

NCI臨床検査部の活動全般について考えると、少なくとも下記の事が問題となろう。

先づ、臨床検査部全般の活動をたかめ、統轄指導し、適切な人事も行いうる責任者が必要であり、更に要すれば、生化学検査部内専任のドクターが必要である。病理組織診断がNCIの中核的な活動の一つである以上、組織病理の技師が一人も居ないのではすまされない。更に生理検査技師の必要性については前述の如くである。以上のことは3月8日Dr. Komol立ち合いのもとにひらかれた日タイ合同会議の席上で発言し、Dr. Somchai がそれはすでに予算にくみこんであるので本年度中に解決出来るのであろうと答えた。予算措置がとられているとすれば残るところは適切な人事である。この人事が適切であれば、臨床検査部の活動が一層円滑となる。NCIに必要な検査項目は一応すべてカバー出来ると考えられる。臨床検査部拡充のための次のステップは一応下記の如くに考えられる。

○生化学検査部門

すでに仁井谷専門家が一年前に指導しておられるが、現在では諸般の事情が可成り変化してきて居り、更に進んだ技術面での指導が必要である。

日本人は生来、非常に器用であって、ビベティングなどもタイ人よりはるかに正確に敏

速に出来ると思われるが、これをそのままタイ人に要求し、指導しても無理である。勿論データとしては正確であることが要求され、検数がふえてくれば、これを処理する道はオートメ化以外にない。現在タイ国NCIに隣接するラマチポリー大学臨床検査部では米国製オートテクニコンが数台フルに動いている。私はタイ国からの帰途、台湾大学に立ち寄る機会があたえられたが、こゝでも五年前からオートテクニコンが使用され、技師一人がかなりの数の検体をさばっている。この点、日本国は若干立ちおくれで居り、日本のオートメ化はその緒についたばかりである。従ってタイ国に於てもオートメ化はあとまわしでよろしいとする考え方には同意出来ない。何故ならば、私はタイ国NCIは日本国が援助しており、又同時にタイ国内で最もすぐれた機能をもっていてほしいと願うからである。今すぐにもオートメ化しなければ将来、NCIの機能は絶対にのびない。

又今すぐオートメ化しようとするればオートテクニコンにまさるものは国産品では存在しない。

○生理部門…出産のために欠勤していたDr. Orawon 及び生理検査技師指導のために再度ドクターの派遣が必要であろう。

○細菌、免疫血清部門…Dr. Pairaj が4月来日するが、肝癌調査との関係もあり、この部門のActivityをたかめるためにドクターの再派遣が必要であろう。

○血液、細胞診部門…坂井専門家の帰朝報告に待つところが大きいが、技術的な面での指導が再度必要となると思われる。

以上の様な事を検討し、1～2年間の長期派遣計画を作製する必要がある。

2. 本プロジェクト全般に関する所感

a) 手術室のShieldingについて

日本から送り、タイ国立がんセンター内で組立てたシールドボックスの性能点検中、稲田技師と共に気がついた事であるが、がんセンター周辺にはRadio-Frequency (RF) interferenceが多く特に, Commercial Radio や Television Transmissions (特にColor TV setは1,500 Microvolts per meter の electronic field を必要とする)を含むRF interference の sourcesが豊富であるということである。又病院内ではエレベーターの様な大きなモーターが、しばしばSwitch on, offをくりかえし、蛍光灯の点滅 X-ray transformers からの interference もあり、焼却炉、電気光学系、micro wave oven などから micro wave interference が生じる。これらの interference が amplification system のどこに入っても問題であるが、特に充分 amplification がなされる前段階で interference が入ると Physiological signal の増巾と正比例して noise も増巾されるのですこぶるやっかいである。

又異った機械がいくつかの Power circuits に接続された時に Ground loop 効果が起る可能性がありこれは Oscilloscope display signal のある場合特に問題となる。

従ってこれらの Electronic noise を防止する手段がとられなければ今後手術室での Sensitive medical electronic devices は充分活用出来なくなると思われる。従ってこの事は病院が着工される以前に検討され予算措置、設計がなされるべきであると考えられる。外科手術室、ICU Recovery Room につき検討されるべきである。

b) タイ国がんセンターに於ける登録システムについて…

現在タイ国がんセンターで行っている外来患者の登録には次の二種類が主である。

一つは日本の国立がんセンター病院で行っている如く、外来で登録し登録番号(R.N.)をもって各種の検査を受ける患者はRNのある外来カードをもっている。ところがこの様にRNを有する患者以外に、他の病院からの紹介又はドクターの紹介で直接放射線科または臨床検査部へ来る患者が相当数存在する。この患者の中には紹介患者ばかりでなくNCIに働くドクター個人の患者あるいはVIPがふくまれている。

従ってこれらの患者はRNをもたない。この様にRNのある患者とない患者があるのでは後日統計的に検討する場合にまことに不便であると思われたのでNCIに働くドクター全員に出席を願って、NCIにおける登録の仕方を確認し、東京のがんセンターにおけるRNの意味を説明して押しつけがましくならないようにその方があとで便利なのではないかという意味をもって話し合った。この会合では議論百出したが結局、現在のやり方で仕方がないのではないかという事に落ち着いた。

その会合に使用した表は別に示す如くである。

若し改善する必要があるのであれば患者数の多くない方がよいことは自明のことである。

c) 派遣専門家の生活に関して

東京の様に公共の交通機関が充分発達している都市であればよいが、Bangkokで自動車が無ければ生活出来ない。幸い現在派遣専門家にはトヨベツクラウンが一台与えられて居り二三人で使用している限り不自由はない。しかしそれ以上の人数が、2週間以上この自動車一台をたよって生活することは無理である。少くとも二台必要である。(レンタカーでも可)

自動車の運転出来ない専門家のことも考慮されるべきである。私は原則として自動車の運転が出来ない人も自分で運転すべきでないと思える。幸い今までのところ重大な自動車事故が起っていないが、Bangkok市内、郊外では交通事故が頻頻と起って居り且つそれらは致命的である場合が多い。自分一人で運転し事故のために死亡してもやむを得ないが、

他に同乗者のいる場合にはそう簡単にはわりきれない。従って専門家すべてのために運転手もみつめて戴きたい。出勤など公の場合は勿論のこと私生活面でも可成り自由に使用出来るように考えて戴きたい。

d) 派遣専門家と関係官庁との協力について

一人の専門家が派遣されるについて色々な官庁の人々の手を経なければ手続きがすまないことはいうまでもない。タイ国に於ける関係官庁は、NCI, OTCA, DTEC, 厚生省, 外務省であるが、特にNCI, OTCA, DTEC, 三者の間が円滑でなければ手続きがスムーズに進められない。最近日本側よりDTECに対して手続き期間を短縮せよとの要望がしばしば出された。特に、坂井専門家派遣に際し、坂井専門家タイ国到着日にまだタイ国よりA-1フォームが提出されていないとの事態が起り、DTEC側の感情を強く刺戟したことは残念至極である。現地にて諸江Coordinator始め皆さんが切角努力し、この三者の関係が円滑にゆきつつあった時点での問題であるだけに全く遺憾である。

この事の原因としては日本側の長期派遣計画の欠除にあると考えられる。

即ち、長時間の派遣計画を立て、あらかじめその計画にもとづいてタイ側にA-1・フォームの提出をもとめればよい。多少の変更があっても今回の様な事態はなくなる筈である。

以上の理由もふくめて一日も早く本プロジェクトに関する具体的且つ総合的な長期(1~2年間)計画を作製し、その中の派遣計画にもとづいて必要な手続きを進めるべきであると考えらる。

e) 派遣専門家と本部との連絡について

タイ国に於て派遣専門家が重要な決定をせまられた時、本部に連絡して定められた議決をへて決定されたことをタイ側に通達するわけであるが、議決をうるまでに可成りの時日を要する。正式の決定を待っている期間、現地では安閑として居られない場合がある。即ち何等かの準備が必要である事が多い。従って現地でも正式決定が下る以前にある程度の判断をなし手をうつべきところへは手がうてるような判断基準が必要である。例えば、ある派遣専門家についてタイ国側から滞在期間の延長の申し入れがあったとする。その際判断基準として

- (1) 派遣専門家の派遣期間は原則として変更しない。(但し、1週間程度の変更はありうる)
- (2) 日本人ドクターは常に一人はタイ国NCIに居るべきこと。
- (3) 長期派遣計画通り専門家が派遣される。(即ちその専門家の後任はきまっている)

以上の様な事柄が明らかであれば、一つ一つ本部に連絡するまでもなく、その専門家の滞在は延長する必要がないと自ら一応の判断が下せる。本部の決定を待っている間、その専門

家は帰国の準備をすすめることが出来るであろう。

本プロジェクトの委員会に於て、派遣専門家の判断に資するように、原則的なことを明らかにして戴き、そのわくの中で専門家が自由に活動出来るように配慮して戴きたい。

以 上

VI 年次協議(1970年)関係資料

(昭和43年11月～44年11月)

家は帰国の準備をすすめることが出来るであろう。

本プロジェクトの委員会に於て、派遣専門家の判断に資するように、原則的なことを明らかにして戴き、そのわくの中で専門家が自由に活動出来るように配慮して戴きたい。

以 上:

VI 年次協議(1970年)関係資料

(昭和43年11月～44年11月)

タイ国がんセンタープロジェクトに関する

年次協議(1970年度)資料

1. Member of the Thai Medical Mission
2. Itinerary for the Thai Medical Mission
3. The Minutes of Discussions between the Thai Medical Missions and the Japanese Authorities Concerned
4. The Annual Meeting in National Cancer Center in Tokyo June 24 - 25, 1970
5. The Annual Meeting in the National Cancer Center in Tokyo, Individual Sessions, June 25, 1970 11:30 AM 4:00 PM
6. Primary Liver Cancer Project

1 Member of the Thai Medical Mission (June 22 - July 5, 1970)

Dr. Somboon Phongaksara	Deputy Minister of State for Public Health
Dr. Komol Pengsritong	Deputy Under-secretary of State for Public Health
Dr. Prakorb Tuchinda (VRI & MP Project)	Director Dept. of Medical Sciences, Ministry of Public Health (Director of Virus Research Institute)
Dr. Somchai Sombooncharoen (NCI Project)	Director of the Thai National Cancer Institute Project
Mr. Permsak Charbthanom (NCI Project)	Chief of Administration Dept. National Cancer Institute
Miss Vanna Kanjanavatee	Chief of Colombo Plan Training Section, Colombo Plan Div. Department of Technical & Economic Cooperation, Ministry of National Development

(abbreviation)

NCI Project	.....	the National Cancer Institute Project National Cancer Center, Tokyo
VRI Project	.....	the Virus Research Institute Project Research Institute for Microbial Disease, Osaka University & National Institute of Health, Tokyo
MP Project	.....	the Medicinal Plant Research Project National Institute of Hygienic Sciences, Tokyo

2. Itinerary for the Thai Mission on Medical Cooperation

Date	Day	Time	Programme	Remarks
June 22	Mon.	9:49 p.m.	Arrival in Japan by JL 462 Hotel: Dr. and Mrs. Somboon - Imperial Hotel Others - TIC	
23	Tues.	10:00 a.m.	Courtesy Call Mr. Tazuke, Director General of OTCA	
		10:30 a.m.	Courtesy Call, Ministry of Foreign Affairs (Mr. Sawaki, Director of Economic Cooperation Bureau)	
		11:00 a.m.	Courtesy Call, Ministry of Health and Welfare (Dr. Matsuo, Director, Bureau of Medical Affairs)	
		2:00 p.m.	General Discussion at TIC	
		7:00 p.m.	Reception by Mr. and Mrs. Sawaki at Hotel New Otani	

Date	Day	Time	Programme	Remarks
June 24	Wed.	10:00 a.m	Observation of National Cancer Center Luch by Dr. Tsukamoto, Director of the Hospital, at the Center	
		2:00 p.m.	Discussion at NCC	
		5:30 p.m.	Dr. Prakorb, Miss Thanomwong , Free	
25	Thurs.	10:30 p.m.	Observation of National Institute of Health Lunch by Kitaoka, Vice Director of NIH	Dr. Somchai Mr. Permsak 10:30 a.m. Discussion at NCC
		12:00	Lunch by Dr. Kitaoka at Geihinkan	
		2:00 p m.	Observation of National Institute of Hygienic Sciences	
		3:00 P.m.	Discussion at NIHS	
26	Fri.	9:00 a.m.	Lv. Tokyo for Shin-Osaka by Super Express (Hikari 19)	
		0:10 p.m.	Ar. Shin-Osaka Hotel: Dr. and Mrs. Somboon--Toyo Hotel Others--OITC	
		2:30 p.m.	Discussion at Research Institute for Microbial Diseases, Osaka University Reception by Dr Okuno, Director of RIMD	
27	Sat.	19:30 a.m.	Ar. Expo'70 Site	
		4:00 p.m.	Lv. Expo'70 Site	
28	Sun.		Free	
29	Mon.	2:45 p.m.	Lv. Shin-Osaka for Tokyo by Super Express (Hikari 54)	
		5:55 p.m.	Ar. Tokyo Hotel: Dr. and Mrs. Somboon--Imperial Hotel Others--TIC	
30	Tues.	10:00 a.m.	General Discussion at TIC	
		6:30 p.m.	Reception by Mr. and Mrs. Tazuke, Director General of OTCA at Hotel Okura	
July 1	Wed.	2:00 p.m.	Signature "Record of Discussion" at Director-General's Room OTCA	
2	Thurs.		Free	
3	Fri.		Free	
4	Sat.		Free	
5	Sun		Departure at Haneda Airport	

3. The Minutes of Discussions between the Thai Medical Missions and the Japanese Authorities Concerned

The third annual meeting for the consultation on the implementation of technical cooperation in medical field between Japan and Thailand was held in Tokyo and Osaka from 23rd June to 3rd July, 1970.

The participants in the meeting were:

(1) Thai side:

Dr. Sombun Phong-Aksara

Deputy Minister for Public Health

Dr. Prakorb Tuchinda

Director General, Department of Medical Sciences, Ministry of Public Health

Dr. Somchai Sombooncharoen

Acting Director, National Cancer Institute,
Ministry of Public Health

Mr. Permsak Charbthanom

Chief of Administration Section,
National Cancer Institute,
Ministry of Public Health

Miss Vanna Kanjanavatee

Chief of Colombo Plan Training Section, Department of Technical and Economic Cooperation

(2) Japanese side

Members of the Overseas Technical Cooperation Agency

Members of National Cancer Center

Members of National Institute of Health

Members of Research Institute for Microbial Diseases, Osaka University

Members of National Institute of Hygienic Sciences (Ministry of Foreign Affairs

(Ministry of Foreign Affairs and Ministry of Health and Welfare sat as observers)

The participants in the meeting engaged in the review of the cooperation as it has been implemented and the exchange of view on cooperation for the future in the following three fields:

(1) Cancer

(2) Virus

(3) Medical plant

It was pointed out during the consultation that the progress of the current programmes of cooperation should be taken into account in discussing new programmes of cooperation.

The participants are pleased to note that the consultation was successful and achieved the objectives for which it is made, and that consultation for 1971 will be held in Thailand

Recorded hereunder in three separate parts are the review and exchange of opinions mentioned above.

The programmes of cooperation covered by this record will be carried out on approval by the two Governments and implemented in accordance with laws and regulations in force in the two countries.

Dr. Sombun Phongksara
Deputy Minister
of
Public Health
Thailand

Mr. Kenchi Tatsuke
Director-General
Overseas Technical
Cooperation Agency
Japan

I Minutes of Discussions on Cooperation for the Thai National Cancer Institute Project

General

1) The Japanese National Cancer Center stated that eradication of cancer is one of man's cherished dreams and that it is happy to engage in cooperation in this purpose. The Thai Mission stated in reply that cancer is one of the major public health problems in Thailand, and that the Thai side would continue to make all possible efforts, with the help of the Japanese Government, to control over this disease, especially to speed up the completion of the new cancer hospital, and expressed the gratitude for the Japanese cooperation extended for this project and the desire for Japanese cooperation in future.

The two parties noted that the programme of co-operation for the project that has been under way since 1967 has achieved a measure of success. It was pointed out, however, that a happy consummation of the Japanese cooperation for the project now under way still awaits the following basic questions to be answered.

- (1) Completions of the new cancer hospital construction which is expected to start. in September, this year;
- (2) Obtaining and retaining of the necessary number of qualified personnel.

The assurance was given by the Thai Mission that the prospect is good for securing good for securing the budgetary provision necessary for the hospital construction and that the personnel programme is in fair progress for all the difficulties involved.

2) The wish was expressed by the Thai Mission that the current five year period of cooperation be extended by one year to consummate the current cooperation and it was understood by the two parties that this matter will in due course be discussed and decided on through the official channel between the two countries.

3) It is recorded that the Mission expressed the strong desire to have cooperation extended by Japan after 1971 for a new project including cancer treatment and the study on liver cancer, and that the Japanese side stated that what is most important in discussing a new project will be bound to have in sight a happy consummation of the current cooperation and, that in any case, the matter should be a future subject of talk between the two Governments.

Experts

4) It was announced by the Thai Mission that the annual quota system has been adopted (15 for 1970 and 8 for 1971) for the expeditious process of receiving Japanese experts. The breakdown of the quotas for these two years are given in Annex I.

The Japanese side stated that the Center will have to make further efforts for the release of the three people (the names with *mark on) listed in Annex I-1 and that the decision on their release will be taken at its earliest opportunity. It was also taken note of that the dispatch of the experts in Annex I-1 will have to be implemented by September this year for the budgetary reason on the Thai side.

It was explained and understood that the quotas mentioned above do not include the number of Japanese experts to be dispatched for annual consultation or in the form of survey missions or the experts sent for the installation, and maintenance operation, of equipment and machinery donated.

Equipment

5) It was made clear for confirmation that the equipment donation in connection with the hospital construction will virtually be completed in 1971 (Japanese fiscal year) and accordingly this is the final occasion for consultation as far as it is concerned.

It was consented to that the Mission will revise the list of equipment and machinery it presented on table, so that it will not exceed U.S. \$220,000 in value and put the list of items in order of their priorities. The final list Annex II thus composed will be sent to the National Cancer Center in a week or so after the Mission return home, and it will constitute Annex II.

It was also suggested and consented to that the equipment and machinery should be sent in accordance with the actual progress of the construction.

Participation in Training in Japan

6) A schedule for the dispatch of Thai participants in the necessary technical training in Japan was presented by the Mission as shown in Annex III. Assurance was given by the Japanese side that the best will be done for receiving Thai participants for training in Japan and accordingly request was made that Thai side proceed on the dispatch programme as scheduled. The Japanese side is willing to accept more Thai trainees in various fields for completion of working of Thai National Cancer Institute.

Maintenance service

7) In connection with the equipment and machinery donated or to be donated, especially those for cooperation in radiology, it was pointed out and understood as important that the Thai side will make efforts to prepare for maintenance service in personnel and budget for replacement or parts.

In this regard, assurance was given by the Japanese side that it will consider the training of Thai personnel in the necessary techniques of maintenance and repairing

of the equipment and machinery donated and that Japanese experts will, in some cases, be sent on Japan's Colombo Plan technical cooperation programme for such maintenance in case the technical service required is not locally available.

Others

8) It was stressed by the Center as vitally important for a liver cancer survey to come in succession to the preliminary survey made in March this year to collect specimens of serum from one thousand healthy Thai people during the six months from July this year, and inquiry was made into the practicability of the collection on such schedule. The Thai Mission gave to the inquiry an affirmative answer and assurance for necessary cooperation.

9) The Thai Mission explained, on request, the schedule for the improvement of the Clinical Laboratory Section (See the Annex IV).

Dr. Komol Pengsritong
Deputy Under Secretary
of
State for Public Health

Dr. Toshidada Ishido
Director
Administration Department
National Cancer Center

Annex (I-1)

Plan of Dispatching Japanese Experts

to

The National Cancer Institute in 1970

Division	Post Title of Experts	No. of Experts Required	Duration	Qualification	Remarks
	Survey team of Liver Cancer		6 weeks	Physician	Dr. Hattori
			1 month	Physician	Dr. NITANI
			6 months	Technician	Mr. Suzuki
			1 month	Technician	Mr. Miya
	Preliminary survey of Liver Cancer	(2)	2 weeks	Physician	Dr. Hattori Dr. Tsuboi
Nuclear Medicine Division	Nuclear Medicine	* 1	1 month	Physician	Dr. Oyamada
	Nuclear Medicine Technician	(1)	9 months	Technician	Mr. Takasaki
Radiology Division	Radiologist	1	3 months	Physician	Dr. Matsue
	X - ray Technician	(1)	6 months	Technician	Mr. Kimura
Clinical Lab. Division	Pathologist	* 1	3 months	Physician	
	Hematologist	(1)	3 months	Physician	Dr. Sakai
	Physiologist	* 1			
	"	(1)	3 months	Physician	Dr. Nakayama
Administration Division	Co-ordinator	1	6 months		Mr. Moroe
	<u>Total</u>	<u>15</u>			

Annex (I-2)

Plan of Dispatching Japanese Experts
in 1971

Division	Post Title of Experts	No. of Experts Required	Duration	Qualification	Remarks
Endoscopy Division	Endoscopist	1	3 months	Physician	
Clinical Lab. Division	Microbiologist	1	3 months	Physician	
	Clinical Lab. Technician	1	6 months	Technician	
Surgery Division	Surgeon	1	3 months		
Radiology Division	Radiologist	1	3 months	Physician	
	Radiology Technician	1	12 months	(2 person each 6 months)	
Supervisor	Supervisor	1	1 month		
Cancer Administrator		1	12 months		
<u>Total</u>		<u>8</u>			

Reference to Annex II

THE TENTATIVE LIST OF MEDICAL APPARATUS

scheduled in 1970 Japanese fiscal year

I. Radiology Department

a) For Diagnosis

1.	Roll Film Magazine	14"	1	194.	194.
				<u>Total</u>	<u>194. \$</u>

b) For Treatment

2.	Linear Accelerator		1	180,555.	180,555.
3.	Examination Set for Otorhynolaryngology	a) Treatment Unit both side (SN Type)	1	2,417.	2,417.
		b) Treatment Unit (New Plain side SN)	1	861.	861.
		c) Treatment Chair SN	3	416.	1,248
		d) Flushing Cupsider	2	167.	334.
4.	Densitometer	PD-9R	1	1,611	1,611
5.	Stabilized Power Supply	7326	2	211	211
		7335	2	217.	434.
		725 C	1	250	250
		665 A	1	356.	356.
6.	X-Y Recorder One set	3073, 3075, 3076,	1	1,500	1,500
7.	"	F 33	1	556.	556.
8.	D C-V meter	2012	1	58	58.
9.	"	2011 0.3-10V	1	28.	28.
10.	"	" 3-1000V	1	33	33.
11.	D C-A meter	" 3-100 μ A	1	36.	36.
12.	"	" 0.1-30mA	1	28.	28.
13.	"	" 1-30 μ A	1	28.	28.
14.	"	" 10-300mA	1	28.	28.
15.	"	" 1-30A	1	31.	31.
16.	A C-V meter	2014	1	61.	61
17.	A C-A meter	2013 20-200mA	1	28.	28.
18.	"	" 0.1-1A	1	28.	28

19.	A C-A meter	2013 0.5-5A	1	28.	28.
20.	"	" 2-20A	1	28.	28.
21.	Universal Circuit Tester	MT 200	1	36.	36.
22.	'	380 CD	1	17.	17.
23.	V.T.V.M	115	1	222.	222.
24.	Test Oscillator	Synelator	1	319.	319.
25.	Battery Charger	12V (NF Bloch)	1	83.	83.
26.	Grinder	200mm	1	100.	100.
27.	Hand Saw for Metal and Blade	250m/m 4"	2	9.	18.
28.	Magnet Base		1	28.	28.
29.	Gas welder		1	15.	15.
30.	Micron Micrometer	25m/m	1	44.	44.
31.	Fraise	PTM-2	1	5,500.	5,500.
32.	Drilling Machine	NBD-400	1	244.	244.
33.	Drill, Short Size	1m/m-15m/m, 0.5m/m Step 3 each	60	4.	240.
34.	Drill, Long Size	3m/m-6m/m, 10m/m 3 each	9	3.	27.
35.	Band Saw	1000m/m	1	333.	333.
36.	Center Punch		1	5.	5.
37.	Electrical Hand Drill	10m/m	1	69.	69.
38.	"	20m/m	1	89.	89.
39.	Slide Calipers (with vernier)	200m/m	1	13.	13.
40.	Home Carpenter Set	MT-1	1	242.	242.
41.	Tap and Dies Set	OK-40	1	56.	56.
42.	File Set	for precision	1	2.	2.
43.	"	for iron 8 pcs.	2	2.	4
44.	File (simi-circular)	for coars mesh 300m/m	3	1.	3.
45.	Wire Brush for File	4" 100 pcs.	1	4.	4.
46.	"	5" "	1	4.	4.
47.	Socket Wrench Set	16 pcs. Millimeter size	1	19.	19.
48.	"	" Inch size	1	19.	19.
49.	Pipe Wrench	465m/m	1	10.	10
50.	"C" Clamp	100m/m	3	4.	4.
51.	"	50m/m	3	3	9.
52.	Adjustable Angle Wrench		2	2.	4.

53.	Adjustable Angle Wrench	150m/m	2	2.	4.
54.	"	300m/m	2	4.	8.
55.	Opened Wrench Set	6 pcs.	2	4.	8.
56.	Insulated Cutting Prier	200m/m	2	3	6.
57.	Thin Bent Nose Plier	200m/m	2	2.	4.
58.	Universal Plier	200m/m	2	2.	4.
59.	Diagonal Cutting Nipper	150m/m	2	2.	4.
60.	Radio Plier (Pin nose plier)	125m/m	2	2.	4.
61.	Combination Vise Plier	250m/m	1	6.	6.
62.	Allen Wrench (hexagonal)	Inch Size 6 pcs.	2	2.	4.
63.	"	" 10 pcs.	2	4.	8.
64.	"	Millimeter Size 10 pcs.	2	4.	8.
65.	Hammer with puller	450g	1	3.	3.
66.	" (Black Smith)	2 kg	1	4.	4.
67.	Plastic Hammer	0.3 kg	1	4.	4.
68.	Leaden Hammer	1 kg	1	3.	3.
69.	Cape Chisal	6, 13, 175 m/m	3	1.	3.
70.	" (Cold Chisel)	16, 16, 175 m/m	3		1.
71.	Cold Chisel	6, 9, 125m/m	3		1.
72.	Chisel	90m/m	3		2.
73.	"	60m/m	3		2.
74.	Parallel Vise	125m/m	1	6.	6.
75.	Anvil	90, 300, 120m/m	1	28.	28.
76.	Stubby Driver		3		1.
77.	Spark Testing Screw Driver	125m/m	2		2.
78.	Combination Exchang Screw Driver		2	2.	4.
79.	Screw Driver Set	No. 1900	2		2.
80.	"	No. 1000	2	4	8.
81.	Whet-stone	4-CBR	2	3.	6.
82.	Chisel & Punch Set	12 pcs.	1	7.	7.
83.	Lead Block	100, 100, 200m/m	50	8.	400.
84.	Materials	Mylar Sheet			2,222.
		Polycarbonate			
		Vinyl Chloride Bar			
		Vinyl Chloride Plate			

	Lewd Plate				
	Acrylite Plate				
	Others				
				<u>Total</u>	<u>201,335.\$</u>
II. Nuclear Medicine Department					
85.	Photo scan unit		1	3,611	3,611.
86.	Level scanner		1	444.	444.
87.	Well counter	Up Tex	1	1,111.	1,111.
88.	Hood Box		1	1,944.	1,944.
				<u>Total</u>	<u>7,110.\$</u>
III. Endoscopy Department					
89.	Gastro-camera	GT-Type with accesary	1	1,111.	1,111.
				<u>Total</u>	<u>1,111.\$</u>
IV. Surgical Department					
90.	Infusion Plum (Portable)		1	333.	333.
91.	Instrument set for Gastrectomy		1	1,333.	1,333.
92.	Mobile succion unit		2	222.	444.
				<u>Total</u>	<u>2,110.\$</u>
V. Clinical Examination Department					
a) Section of Clinical Pathology					
93.	Paraffin spreading Unit	Type PS-SB, 220V	1	222.	222.
b) Section of Hematology					
94.	Electric Centrifuge	Slow speed Type 90S-1	1	172.	172.
95.	Auto-Dispenser		1	500.	500.
96.	DO. micro		1	355.	355.
97.	Ocular Micrometer		1	15.	15.
98.	Timer	60' Table Type	2	11.	22.
99.	Blood Corpuscles Counting Chamber	Fuchs-Rosental Type	3	14.	420.
c) Section of Diagnostic Cytology					
100.	Auto stainer for papnicolou staining	220V, RSP-40 Type	1	1,555.	1,555.
101.	Electric Centrifuge	Slow speed Type 220V CD-50-S	1	208.	208.

d) Section of Bacteriology & Serology

102.	Electric Incubator	Low temperture Type	1	1,389.	1,389.
103.	Fluorescent microscope	SUR-FT set	1	1,247.	1,247.
104.	Multi-channel recorder		1	2,583.	2,583.

e) Section of Biochemistry

105.	Pulsanic cleaning machine	W-2-12	1	7,361.	7,361.
106.	Electric Incubator	970, 530, 670 mm	1	500.	500.
107.	Demineralizer		1	1,388.	1,388.
108.	Water still (Type Tokyo Univ.)	220V 1 H 301	1	2,500.	2,500.
109.	Flame Photometer	220V No. 205	1	2,000.	2,000.
110.	U V. lamp		2	12.	24.
111.	Photo-Electric Spectrophotometer	One set	1	2,778.	2,778.
112.	Magnetic sturrer		2	117.	117.
113.	Electric calculator		1	389.	389.
				<u>Total</u>	<u>25,862.\$</u>

VI. Others

a) For Administration

114.	Amplifier and Speaker	One set	1	833.	833.
------	-----------------------	---------	---	------	------

b) For Primary Liver Cancer Survey

115.	Medical Equipments			13,888.	13,888.
------	--------------------	--	--	---------	---------

				<u>Grand Total</u>	<u>252,443.\$</u>
--	--	--	--	--------------------	-------------------

Reference to Annex II

THE LIST OF MEDICAL APPARATUS
transferred from 1969

I.	Surgical Department			<u>55,206.\$</u>
	1) Operating Lamps	Large size & Small,	5	6,833.
	2) Multichannel type of Electrocardioscope		1	6,388.
	3) X-ray machine (Image intensifying, mobile)		1	17,186.
	4) Autoclave	Big size & Small	2	16,527.
	5) Water sterilizer for hand washing		2	3,333.
	6) Ultrasonic cleaner		1	4,222.
	7) Others			717.
II.	Clinical Examination Department			<u>2,503.\$</u>
	1) Sphygmomanometer			
	2) Stethoscope			
	3) Others			
III.	Radiology Department			
	a. Diagnosis			<u>4,736.\$</u>
	1) X-ray film viewer,	70 x 70 mm		
	2) X-ray film viewer,	100 x 100 mm		
	3) Mammography X-ray tube			
	4) Others			
	b. Therapy			<u>10,083.\$</u>
	1) Radium safe		1	8,333.
	2) Gamma meter		1	1,750.
	c. Nuclear medicine			<u>13,731.\$</u>
	1) Bed for linear scanner		1	4,027.
	2) Thyroid uptake measurement set		1	4,583.
	3) Scintillation detectors for the renogram		1	2,778.
		A couple of 2 inches NaI crystals		
	4) Others			2,343.
				<u>Grand Total</u>
				<u>86,260.\$</u>

Reference to Appendix II

VARIOUS EQUIPMENT FOR DEPARTMENTS OF SURGERY

(Listed in order of Importance)

<u>Operating Suite</u>						
1. Operating Lamp						
large	X 4	550,000	Yen	2,200,000	Yen	
small	X 1	70,000		70,000		
2. Operating table				2,600,000		
general	X 1	650,000				
theracic	X 1	650,000				
Gynecologic	X 1	650,000				
Neurologic	X 1	650,000				
3. Electrosurgical unit	X 4	500,000	Yen	2,000,000	Yen	
4. Multichannel type of electrocardioscope	X 1	2,000,000		2,000,000		
5. Water sterilizer for hand washing	X 1	600,000		600,000		
6. X-ray machine (Image intensifying, mobile)	X 1	5,000,000		5,000,000		
7. Mobile suction unit	X 1	80,000		80,000		
<u>Recovery Room</u>						
1. Oxygen tent	X 6	400,000		2,400,000		
2. Mobile suction unit	X 2	80,000		160,000		
<u>Intensive care unit</u>						
1. Respirator (IPPB)	X 2	500,000		1,000,000		
2. Pace maker	X 1	500,000 ?		500,000 ?		
<u>Anesthesiology</u>						
1. Anesthetic machine	X 5	600,000		3,000,000		
2. Laryngoscope	X 5	3,000		15,000		
3. Respirator	X 1					
4. Endotracheal tube	X 6 dozens	12,000		72,000		

Central Supply

1. Autoclave			
big size	X 2	3,000,000	6,000,000
small (high speed)	X 1	1,800,000	1,800,000
2. Ultrasonic cleaner	X 1	3,000,000	3,000,000
3. Infusion Pump (portable)	X 2	120,000	240,000
4. Instrument set for Gastrectomy	X 1	415,710	415,710
			Total 33,152,710 Yen

Note: About the other surgical instruments may be discussed later in the next occasion.

Doctors: Dr. Ito & Dr. Manop and Dr. Chuladaj

November 11, 1969

Annex III

Plan of Dispatching Trainees to Japan
of
The National Cancer Institute in 1970

Type of Training Required	Duration of training	Approximate date of training required	Remarks
*Nurse	6 months	from Nov. 1970	Mrs. Prakong Rungkasiri
*Nurse	3 months	" Feb. 1970	Miss. Ladaratana Phutaprasert
#Cancer Statistics	3 months	" Mar. 1970	Dr. Sumana Nunpakdee
#Electronic Engineer	1 year	" Apr. 1970	Mr. Chitt Unkeeros
#Microbiology	6 months	" Apr. 1970	Dr. Phairaj Athanavanis
Cancer Hospital Administration	2 months	" Aug. 1970	Mr. Permsak Charbthanorn
Nursing Services of Nuclear Medicine	6 months	" Dec. 1970	Miss Sripathra Sirivejabandhu
Clinical Pathology	6 months	" Dec. 1970	Dr. Ithee Chonmaitree

(Reference)

Tentative Plan of Dispatching Trainees to Japan in 1971

1. Dr. Fhabul Sa-ngobwarchar (Nuclear Medicine Dept.)
April 1971
2. Mr. Sunthorn Rungkasiri (Clinical Laboratory)
April 1971
3. Dr. Orawan Kumholpharn (Physiology Section)
April 1971
4. Dr. Nalinpundh Chivanond (Clinical Hematology Section)

Reference to Annex III

The plan of Thai trainee requested by Dr. Kimura

Section	No. & Qualification
Microbiology	1 Technician
Surgical pathology	1 Technician
Biochemistry	1 Physician

Annex IV

Future Plan of Clinical Laboratory Section

by Dr. Somchai

	Doctor	Tech	Ass. Tech	Clerk
1. Microscopy Section (General Examination)	1	1	1	1
2. Hematology Section	1	1	1	1
3. Biochemistry Section		1	1	
4. Serology Section	1	1		
5. Microbiology Section	1	1		
6. Surgical Pathology Section	1	1		
7. Morbid Pathology Section				
8. Cytology Section	1	2	1	
9. Physiology Section	1			1
10. Blood Bank				

THE LIST OF MEDICAL APPRATUS

schedule in 1970 Japanese fiscal year
(Final List)

I. Radiology Department

a) For Diagnosis

1.	Roll Film Magazine	14"	1	194.	194
				<u>Total</u>	194 \$

b) For Treatment

2.	Linear Accelerator		1	180,555.	180,555
3.	Examination Set for Otorhynolaryngology	a) Treatment Unit both side (SN Type)	1	2,417	2,417.
		b) Treatment Unit (New Plain side SN)	1	861	861.
		c) Treatment Chair SN	3	416.	1,248
		d) Flushing Cupsider	2	167.	334.
4.	Densitometer	PD-9R	1	1,611	1,611
5.	Stabilised Power Supply	7326	2	211.	422.
		7335	2	217.	434.
		725 C	1	250.	250.
		665 A	1	356.	356.
6.	X-Y Recorder One set	3073, 3075, 3076	1	1,500	1,500
7.	"	F 33	1	556	556.
8.	D C-V meter	2012	1	58.	58.
9.	"	2011 0.3-10V	1	28.	28.
10.	"	" 3-1000V	1	33.	33.
11.	D C-A meter	" 3-100 A	1	36.	36.
12.	"	" 0.1-30mA	1	28	28.
13.	"	" 1-30 A	1	28.	28.
14.	"	" 10-300mA	1	28.	28.
15.	"	" 1-30A	1	31	31.
16.	A C-V meter	2014	1	61	61.
17.	A C-A meter	2013 20-200mA	1	28	28.
18.	"	" 0.1-1A	1	28.	28.
19.	"	" 0.5-5A	1	28.	28.
20.	"	" 2-20A	1	28.	28.

21.	Universal Circuit Test	MT 200	1	36.	36.
22.	Universal Circuit Tester	380 CD	1	17.	17.
23.	V.T.V.M.	115	1	222	222.
26.	Grinder	200 mm	1	100.	100.
28.	Magnet Base		1	28.	28.
29.	Gas welder		1	15.	15.
30.	Micron Micrometer	25m/m	1	44.	44
32.	Drilling Machine	NBD-400	1	244.	244
35.	Band Saw	100m/m	1	333.	333
37.	Electrical Hand Drill	10m/m	1	69.	69.
38.	"	20m/m	1	89.	89
84.	Materials	Mylar Sheet			2,222.
		Polycarbonate			
		Vinyl Chloride Plate			
		Vinyl Chloride Plate			
		Lewed Plate			
		Acrylite Plate			
		Others			
				<u>Total</u>	<u>194,406.\$</u>
II. Nuclear Medicine Department					
85.	Photo scan unit		1	3,611	3,611.
86.	Level scanner		1	444	444.
87.	Well counter	Up Tex	1	1,111	1,111.
88.	Hood Box		1	1,944.	1,944.
				<u>Total</u>	<u>7,110.\$</u>
III. Endoscopy Department					
89.	Gastro-camera	GT-Type with accessory	1	1,111.	1,111.
				<u>Total</u>	<u>1,111 \$</u>
V. Clinical Laboratory Department					
a) Section of Clinical Pathology					
93.	Paraffin spreading Unit	Type PS-SB, 220V	1	222.	222
b) Section of Hematology					

94.	Electric Centrifuge	Slow speed Type 90S-1	1	172.	172.
95.	Auto-Dispenser		1	500.	500.
96.	DO. micro		1	355.	355.
97.	Ocular Micrometer		1	15.	15.
99.	Blood Corpuscles Counting Chamber	Fuche-Rosental Type	3	14	42
c) Section of Diagnostic Cytology					
100.	Auto stainer for papanicolou staining	220V. RSP-40 Type	1	1,555.	1,555.
101.	Electric Centrifuge	Slow speed Type 220V CD-50-S	1	208.	208.
d) Section of Bacteriology & Serology					
102.	Electric Incubator	Low temperture Type	1	1,389	1,389.
103.	Fluorescent microscope	SUR=Ft set	1	1,247.	1,247.
104.	Multi-channel recorder		1	2,583.	2,583.
e) Section of Biochemitry					
105.	Pulsanic cleaning machine	W-2-12	1	7,361.	7,361.
106.	Electric Incubator	970, 530, 670mm	1	500.	500.
107.	Demineralizer		1	1,388.	1,388.
108.	Water still (Type Tokyo Univ.)	220V 1 H 301	1	2,500.	2,500.
109.	F' me Photometer	220V No. 205	1	2,000.	2,000.
111.	Photo-Electric Spectrophotometer	One set	1	2,778	2,778.
112.	Magnetic stirrer		2	117.	234.
113.	Electric calculater		1	389.	389.
				<u>Total</u>	<u>25,555.\$</u>
				<u>GRAND TOTAL</u>	<u>228,376.\$</u>

The Annual Meeting in National Cancer Center in Tokyo

June 24-25, 1970

Consultation (General Meeting) June 24, 1970

This year's annual meeting got underway with an opening address by Dr. Ishido, Director of the Administration Department of the National Cancer Center, followed by an address for the Japanese side by Dr. Tsukamoto, Director of the Hospital. Dr. Ishido said that it was an honor to be able to meet with the Thai delegation to discuss pertinent matters of common interest and that eradication of cancer is one of man's cherished dreams. Dr. Tsukamoto indicated that the purpose of this general meeting was to talk about the broad outlines of the questions on the agenda, leaving detailed discussions to individual consultations the next day.

Next came an address on behalf of the Thai delegation by Dr. Somboon, Thai Deputy Minister of State for Public Health, who expressed gratitude to the Japanese government and all others concerned in extending aid and assistance to Thailand's National Cancer Institute. He noted that cancer was one of the major public health problems in Thailand, and that the Thai side would continue to make all possible efforts, with the help of the Japanese government, to speed up completion of the new hospital, which would nevertheless, take many years to be fully established and equipped. He also expressed gratitude for the hospitality, assistance, and cooperation extended to the Thai delegates and their families during their stay in Japan.

The first topic on the agenda was that of construction of the new hospital in Bangkok. The construction is to start in September and is expected to require about a year and five months to complete. Dr. Somchai, Director of the Thai National Cancer Institute Project, reported that total construction costs would mount to 21 million baht, although initially the NCI engineers and architects had estimated that 17 million baht would be ample. Since all the previous contract bids were unexpectedly high, they would have to open up bidding again at a later date. To a question about the number of storeys planned for the completed building, Dr. Somchai indicated that the present budget allowed for 7 storeys but that, in anticipation of a future increase in patients, they would like eventually to increase the number of storeys to ten. There was some concern over the discrepancy between the 17 million baht already approved by the Thai Budget Bureau and the 21 million baht needed for construction; however, Dr. Somboon said that, while being unable to make any promises, they would ask for 4 million baht more. This request will be reconsidered by the Budget Bureau and the parliamentary committee concerned, in whose hands the final decision will rest, but the prospects of its being approved are quite good. The next topic taken up was the budget allocation for personnel at the

Thai National Cancer Institute. The total of 116 personnel planned for by 1971 has already received the approval of the Thai Civil Service, the Ministry of Finance, etc., and should have no trouble getting an O.K. from parliament. Attention was then focused on the problem of getting and retaining qualified personnel for this program. Dr. Somchai admitted the difficulties they were having in that respect. Dr. Kimura, Head of the Clinical Pathology Division at NCC, suggested that one reason for so many people quitting the NCI might lie in the fact that they often considered themselves as being employed not officially, but privately; that is, they are paid directly, before their positions are approved by the Budget Bureau, such approval usually requiring a great deal of time. Dr. Somboon expressed confidence that although the process of getting qualified personnel in 1968 and 1969 was rather slow and cumbersome, this year the matter would be considerably expedited. There was general acknowledgement of the fact that low wages made it difficult to retain these key personnel, in spite of the fact that in the beginning many indicated that they would serve regardless of pay considerations. However, budget limitations preclude higher wages.

Discussion then shifted to the matter of dispatching trainees to the National Cancer in Japan. Dr. Somchai said that the next immediate trainees were all ready to leave for Japan, but that they had not yet received an answer from the Japanese government. Mr. Kawase of the Ministry of Foreign Affairs assured Dr. Somchai that they would look into the matter and would give an answer before the departure of the Thai delegation from Japan. Dr. Kimura added that the National Cancer Center was ready to receive the trainees at any time. This topic would receive further attention in the detailed discussions the next day.

Next the topic of discussion shifted to future plans. The Thai side expressed a desire to continue cooperation in research even after expiration of the current 5-year period of cooperation. In answer to Dr. Umegaki's expressed desire to decide in this meeting in rough outline the scope and length of future projects, Dr. Somchai indicated that he would first have to consult with the Thai Minister of Health. Both sides stressed the fact that they are in a passive position and would have to wait for approval from their respective governments before making any concrete plans for future projects. The matter would receive further attention the next day. The general opinion seemed to be that future plans rested to a great extent on completion of the present work on the hospital in Bangkok.

On the question of the Liver Cancer Project, Dr. Goto, who is Head of the Medical Cooperation Division of OTCA, asked why priority was being given to liver cancer in Thailand. Dr. Somboon answered that the incidence of liver diseases was very high in Thailand and that although not all of these troubles were attributable to cancer, the liver cancer problem was considered to be of particular importance in Thailand.

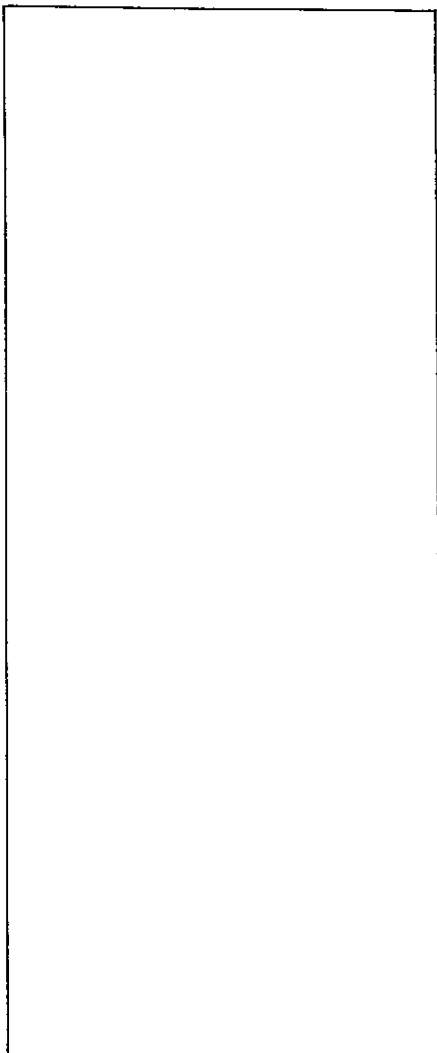
Next, discussion turned to the list of tentative medical apparatus. Dr. Umegaki pointed out that there had been some additions made to the items requested by the Thai side in previous discussions to be included in the Japanese fiscal 1970 budget. Furthermore it was agreed that OTCA would give full consideration in Japanese fiscal year 1971 to the medical equipment which had been requested by the Thai side but which had not been included in the budget for fiscal year 1970. It was also understood that provision of equipment necessary for construction of the hospital would terminate with the end of the first 5-year plan, i.e. the end of Japanese fiscal year 1971. As for maintenance of equipment, Dr. Somchai assured the Japanese side that arrangements had been made. The Japanese side expressed the hope that budgetary arrangements would be made for those maintenance servicing personnel sent other than through OTCA. Dr. Somchai reminded the Japanese side that OTCA had already agreed to foot these expenses for a period of one year. Dr. Umegaki expressed fears that since installment of equipment might in some cases take over a year, problems might result. The Japanese side expressed the desire that in the near future the Thai side take care of maintenance problems completely on their own in view of the extreme importance that such maintenance problems will assume with the installation of large-size equipment. Mr. Kawase the Ministry of Foreign Affairs indicated that the Japanese government would make every effort to send maintenance people in areas where they were not available locally. Dr. Somchai reported that electrocardiographs and an EEG had not been functioning well and requested that a maintenance expert be sent, to which Dr. Nakayama replied that the matter had already been reported to OTCA, but that they had not had time to act yet. There was lengthy discussion on the final topic for the day -- the plan for dispatching experts in Thai fiscal year 1970. Dr. Somchai expressed hope that these people would be sent as soon as possible, notwithstanding the present delay at OTCA, in view of the fact that the Thai budget, which would cover the cost of residence of such personnel, would expire Sept. 30, 1970, which is the end of fiscal year 1970. Dr. Umegaki brought up the question of the dispatch of experts after completion of the hospital. He was of the opinion that after expiration of the 5-year plan in March of 1972 a new project including other aspects of cooperation besides just personnel would be necessary. Dr. Somboon emphasized that research personnel would have to be sent even after completion of the hospital and even after the program in Thailand is able to stand on its own feet. Dr. Umegaki agreed that the real work would start after completion of the hospital. Dr. Ito said that the trainees should, as much as possible, be sent to Japan to train in order to make them feel obliged to continue their work at the Thai Cancer Institute. Dr. Komol pointed out that Thai civil service regulations required that people train at least one year before going abroad, but that in exceptional cases this requirement could be reduced to less than 6 months. There was agreement that wherever possible trainees should

be sent to Japan. Dr. Tsukamoto again stressed the necessity of clarifying whether the sending of personnel in the future would be an extension of the present program or an entirely new project. Dr. Somboon was of the opinion that a new plan would involve a lot of difficulties and that perhaps an extension would be the better of the two courses. To this Dr. Umegaki came out in favor a new plan, raising the possibility of the participation of other institutes besides NCC in future projects. The matter was left unsettled.

Dr. Hattori inquired about the whereabouts of the paper-work requesting the dispatch of 2 doctors and 2 technicians for the liver cancer project. Mr. Kawase replied that the application was still being processed. Then there was general discussion about the paper-work problems troubling all those concerned. To a question of whether paper-work might be speeded up by not using the Colombo Plan forms, Mr. Kawase replied that the use of such forms could not be avoided. Dr. Hattori requested that the paper-work for some specific individuals be facilitated through cooperation with the Thai Dept. of Technical and Economic Cooperation. Dr. Tsukamoto expressed the hope that the Ministry of Foreign Affairs and OTCA would help to work out these paper-work problems to avoid misunderstandings in the future.

With this, discussion of the topics for the day was closed. Further discussion on specific problems was left to sessions the next day between experts in charge of the respective fields. Dr. Tsukamoto requested that Dr. Ishido prepare minutes of this meeting, and Dr. Date gave the closing address.

Miss Vanna Mr. Permsak Dr. Somchai Dr. Somboon Dr. Komol Dr. Konishi



Dr. Nakayama
Dr. Hattori
Dr. Itoh
Dr. Date

Dr. Ozawa

Mr. Kawase

Mr. Sugiyama

Dr. Goto Dr. Umegaki Dr. Tsukamoto Dr. Takeda
Dr. Kimura Dr. Ishikawa Dr. Ishido Mr. Kunisada



Mr. More Mr. Sedelem Miss Yamamoto Mr. Fukushima Mr. Oda

The Annual Meeting in the National Cancer Center in Tokyo II

Individual Sessions

June 25, 1970 11:30AM - 4:00PM

The Annual General Meeting in connection with the Thai National Cancer Institute Project was held at the National Cancer Center in Tokyo on the 24th of June as one part of the annual consultations on medical cooperation between Japan and Thailand. Those present on the Thai side were Dr. Somboon, Deputy Minister of State for Public Health; Dr. Komol, Deputy Under-Secretary of State for Public Health; Dr. Somchai, Director of the Thai National Cancer Institute Project, Mr. Permsak, Chief Administration Dept. of Thai National Cancer Institute, and Miss Vanna of the Department of Technical and Economic Cooperation of the Ministry of National Development. The next day, June 25, individual consultations with the purpose of discussing details of this project were held. Dr. Somchai, Mr. Permsak, and Miss Vanna were present on the Thai side.

The individual consultations proceeded on the basis of subjects brought forth during the General Meeting held the previous day. The following outline of proceedings was confirmed after the meeting by those concerned on both sides.

(Outline of Proceedings)

I. Problems pertaining to dispatching experts to Thailand.

The Thai side presented a schedule for receiving experts in fiscal years 1970, 1971, and 1972 (Thai fiscal year 1970 runs from Oct. 1, 1969 to Sept. 30, 1970. Unless otherwise indicated, all subsequent references to fiscal years are understood to mean the Thai fiscal year), and the Japanese side presented a schedule for sending experts in Japanese fiscal year 1970. The details of these schedules were compared and discussed, revealing considerable differences between the two in respect to the number of personnel, their fields, their periods of stay, etc. There was a candid exchange of views in respect to the degree of necessity of particular, the ability to receive such experts, and the dates and fields involved.

The Thai side emphasized the fact that, with the purpose of facilitating and expediting the often problematic office work involved when receiving Japanese personnel and in relation to the budget requests for the housing expenses of these personnel, which the Thai government has agreed to bear, starting from this year DTEC will be responsible for setting up a system for determining the number of experts to be received annually and drawing up an annual schedule. The Thai side requested that the Japanese side give particular attention to the fact that

according to the DTEC schedule, a total of 15 people are to be received in fiscal 1970 and 8 people in fiscal 1971. As the result of careful deliberation on the problem of determining the number of people to be received annually, the Thai side made a request for the dispatch of experts in fiscal 1970 and 1971 in accordance with the following chart.

In answer to this request from the Thai side, the Japanese side made a statement to the effect that they would like to defer a final decision on the request for one nuclear medicine physician (3 months), one cytologist (3 months), one physiologist physician (3 months), Histo-technician 1 (6 months) and one cancer administrator (3 months) in fiscal 1970 because of circumstances within NCC. The Thai side agreed to this arrangement. It was decided to inform the Thai side as soon as possible of the conclusion reached on the matter of the 3 experts after making some internal adjustments. Also in this connection, there was a request from Miss Vanna of DTEC that these experts be sent by early September because of the matter of their housing expenses. Furthermore, the Japan side deferred taking a final attitude toward the matter of sending experts in fiscal 1971 and 1972 as they were of the opinion that the matter would have to be given further careful study. The Thai side expressed the hope that a conclusion would be made as soon as possible concerning fiscal 1971 due to the fact that the schedule for that year had already taken concrete form and also made a statement to the effect that since the personnel involved in the annual consultation and in survey teams were not included in these schedules for receiving personnel, such personnel would have to be added to the schedules. The Thai side also emphasized the desirability of extending the present 5-year project of cooperation one year to include fiscal 1972. As for the period after 1972, both sides expressed the desire that a new project concentrating mainly on treatment of cancer be set up and that the Japanese and Thai governments offer effective aid and cooperation to such a project.

II. Problems pertaining to the Liver Cancer Survey.

There was a question from Dr. Hattori as to whether or not it would be possible to collect and conduct the necessary examination of the blood serum of 1000 healthy Thais during the six-month period starting in July as promised by the Thai side at the time of the preliminary survey in March of this year, as such a measure was extremely important to the Liver Cancer Survey. Dr. Somchai answered that it would be possible and that they would make all necessary efforts in this connection.

The Thai side also expressed a strong desire that cooperation in the Liver Cancer Project be continued after 1971. The Japanese side answered that it would be necessary to study the matter further because of the related problem of the completion of the present 5-year project and because of budgetary problems but that in principle they would like to continue the cooperation, provided that budgetary and other conditions on both sides are met.

III. Problems involved in provision of equipment.

Before opening discussion on this matter, Dr. Umegaki expressed the view that, since provision of equipment for construction of the hospital would terminate with Japanese fiscal year 1971, today's discussion concerning the request for such equipment would be the last such discussion in the annual meetings. He asked the Thai side their opinion on this matter, to which the Thai side answered that they agreed. However, the possibility was left open that there be further study of this topic should be any major changes in circumstances, such as an extension in the 5-year project.

Looking at the list of equipment requested by the Thai side in this meeting, one notices that there have been considerable increases made in the surgical equipment section. The contents are identical to that of the list of required surgical equipment drawn up by Dr. Itoh in 1969 and submitted to Dr. Manop on the Thai side when the survey team visited Thailand in November, 1969. Furthermore, at that time the Thai side promised to purchase the minor instruments included in this list. For this reason, the Japanese side stated that in respect to these items a budgetary request should be made of the Thai government, to which the Thai side agreed as well as recognizing that there had been a mistake in preparing this data. It was agreed that the Japanese side should provide in Japanese fiscal year 1970 a portion of the surgical equipment already agreed upon in the previously mentioned discussions between Dr. Itoh and Dr. Manop and that the remaining equipment should be provided in Japanese fiscal year 1971. It was also agreed that should the Thai side want to have any additions made to the equipment already scheduled to be provided, they should send a list of such additions to Dr. Itoh at NCC by September, 1970. The Japanese side stated that the purchase and shipment of this equipment would be conducted in concert with progress made in construction of the hospital, to which the Thai side agreed.

The list of equipment to be furnished that was presented by the Japanese side at this meeting was drawn up at NCC as a result of the discussions in November, 1969, and on the basis of the opinion of experts who had been sent to Thailand and had already been approved unofficially by OTCA. However, since there are some differences between this list and the one presented at this meeting by the Thai side, the Japanese side requested that the Thai side compare and study these two lists after this meeting and determine their priorities as to which items are needed the most, after which they should present a final list of the items requested that is consistent with the budget of about \$27,800. The Thai side made a statement to the effect that they would draw up such a list within a week after returning to Thailand and sent it to Dr. Date, Head of the Planning Office at NCC.

Regarding the clinical examination section, there was a request from the Thai side for microscopes and other equipment for the purpose of setting up a cytology technician school. The Japanese side agreed to give this matter consideration in the budget for Japanese fiscal year 1971 after studying the circumstances in full, and the Thai side agreed to such an arrangement.

In the radiology section, on the Japanese side's list are included some instruments for the maintenance of the linear accelerator and other equipment which is not included on the Thai side's list of requested equipment. The Japanese side asked that the Thai side give careful consideration to such matters as maintenance personnel and the maintenance budget for the radiology section (an estimated \$14,000 would be required annually for maintenance expenses in this section) so that the Thai side could take care of their own maintenance problems and that they use the instruments scheduled to be furnished in view of the fact that maintenance after installation of the linear accelerator, in particular, is an extremely important problem. The Thai side promised to take all necessary steps to meet this requirement. Furthermore, it was agreed that further talks with Dr. Umegaki on the subject of maintenance of the linear accelerator would be necessary.

IV. Problems relating to the dispatching of trainees to Japan.

Dr. Kimura asked the Thai side to give an explanation of the fact that there had been considerable changes and cancellations in the plan for sending trainees which had been presented to the survey team in November of 1969. The Thai side gave the following two reasons and expressed regret for the situation, (a) Contrary to former practice OTCA suddenly informed the Thai side in February, after the schedule for sending trainees had already been submitted, of limitations in the number of trainees to be admitted. As a result, it took the Thai government a lot of time to reach a final decision on the matter as it was necessary to reconsider the schedule in its entirety in view of these limitations. (b) Early in June DTEC sent through the Japanese Embassy in Bangkok the A-2 forms for Dr. Sumama, Dr. Phairaj, and Mr. Chitt, whose departure to Japan had been help up for the above-mentioned reason, but they have as yet received no reply because of the strike at OTCA.

The Thai side submitted the following schedule for sending other trainees.

Dr. Kimura replied that the Japanese side was ready to accommodate the trainees at any time and expressed the hope that they would be sent as scheduled. He also said that the Japanese side would do their best to make the trainees' stay an effective one.

V. Problems concerning construction of hospital and others.

Dr. Umegaki said that it would be necessary to send some experts and technicians to coordinate the installation of medical equipment with the hospital construction schedule. The Thai side agreed that this would be necessary. Both sides also agreed to give further study to the matter of sending these experts and technicians (perhaps they will form a survey team).

Dr. Itoh asked about plans to install an elevator in the hospital building, and the Thai side answered that even if the hospital has only 7 storeys, an elevator would be installed. Dr. Somchai made a statement to the effect that 120 beds were planned for the hospital and that a special room on the 7th floor would be designated as a dormitory for nurses.

Dr. Kimura asked about organization plans for the clinical examination section, and Dr. Somchai answered by announcing the following plan.

Attendance of the Meeting

	<u>*Dr. Date</u>	<u>*Dr. Itoh</u>	
Miss Vanna			Dr. Fujii
			<u>*Dr. Nakayama</u>
Dr. Somchai			<u>*Dr. Hattori</u>
			<u>*Dr. Kimura</u>
Mr. Persack			<u>*Dr. Umegaki</u>
			Dr. Niitani
Mr. Sedelem			<u>*Mr. Fukuoka</u>
			Mr. Matsumoto
			Mr. Oda
			Mr. Moroe
	<u>*Dr. Ishido</u>	<u>*Mr. Katayama</u>	
Mr. Fukushima			
Miss Yamamoto			

Primary Liver Cancer Project

(I) Two stages

The first stage (Before Hospital Construction) (Preliminary Stage)

The second stage (After Hospital Construction)

(II) The first stage

This stage is very important for liver cancer study in Thailand if we can examine exactly background problem of this cancer from data of apparently healthy persons checks.

1) Period of this stage is about seven months.

2) Main fields of this study in this stage

a) Liver function tests total protein, A/G ratio, thymol turbidity test, Kunkel zinc sulfate test, cholesterol, alkaline phosphatase, GOT, GPT.

b) Australia antigen assay

c) Liver funet scan

d) Stool parasite examination (concentration technique)

e) Hematological examination erythrocyte count, leucoyte count and hemoglobin assay.

3) For Japanese people in Bangkok

Period about one month

Number of persons who will be checked in this stage about two hundred or more.

Other examinations X ray study, physical examination.

4) For Thai people

Period about six months

Number of persons who will be cheched in this stage more than one-thousand

Apparently healthy persons from Thai Army and Navy soldiers, from medical students and from nurses.

At the last meeting in the National Cancer Center Institute of Thailand, Dr. Komol and Dr. Somchai gave complete permission for collection of blood samples from Thai soldiers, medical students and nurses. This is very important point. It is necessary to be shown exact

blood collection plan of Thai people at Thai side at The Annual Meeting in Tokyo 1970.

(III) The second stage

It will be necessary to be discussed about exact schedule of liver cancer study of the second stage of the project next year after examination of whole data at the first stage.

