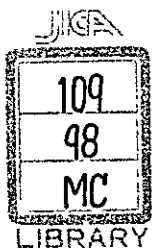


医協資第47号

コロンボ計画に基づく  
カンボジア王国東日親善医療センターに於ける  
衛生検査総合報告書

自 昭和41年12月11日  
至 昭和43年12月10日



海外技術協力事業団  
Overseas Technical Cooperation Agency

國際協力事業団	
受入 日 '84. 3. 19	109
登録No. 00912	98 MC

はじめに

加 歴 哲

日本と2時間の時差を有するカンボジアは1953年フランスより独立し、タイとラオスと南ベトナムとに囲まれる北海道の約2倍18万Km<sup>2</sup>の面積を有し、人口約630万の仏教王国で行政区分としては19の州と110の県、1118の郷があり、現在NORODOM SIHANOUKが国家元首としてその地位についている。

首都はPHNOM PENHで61万人、第2の都市といわれるBATTAMBANGには4万5千人が住んでおり、平均気温は27.4℃、最高は4月の40.9℃、最低は1月の13.3℃がPHNOM PENHで記録されている。国の中央にはTONLE SAP<sup>湖</sup>があつて魚の豊庫となり、母なる大河MEKONGにつながる。特に有名なのはアンコールの大遺跡群で、私はこの偉大なるクメール文化をうけつぐカンボジアのBATTAMBANG州MONGKOLBOREYにちるCENTRE DE SANTE（以下医療センターとする）に1966年12月1日より、コロンボ計画による衛生検査担当専門家として2ケ年間派遣されたが、これはその報告書である。

JICA LIBRARY



1048356181

## 1. 業務内容

カンボジアの対日賠償請求権放棄に対し、1959年3月に締結された協定に基づいて1964年7月に設置されたこの医療センターは、PHNOM PENHより350Km BATTAMBANGから60Km もはなれた僻地にあるが、総経費約2億の立派な施設である。

開所にもなつては日本から外科、内科、産婦人科、X線、看護婦の7名が派遣されて10ケ月間好評を博して帰国したが、その後も引続いて技術協力をすることになり、1966年10月より3年間有効の医療センターの運営に関する交換公文が両国間にかわされた。これによるとこの医療センターの運営目的は(1)予防医学及び治療医学を巡じての保健衛生の向上 (2)職員に対する技術訓練ということであり、日本側において(1)コロンボ計画による日

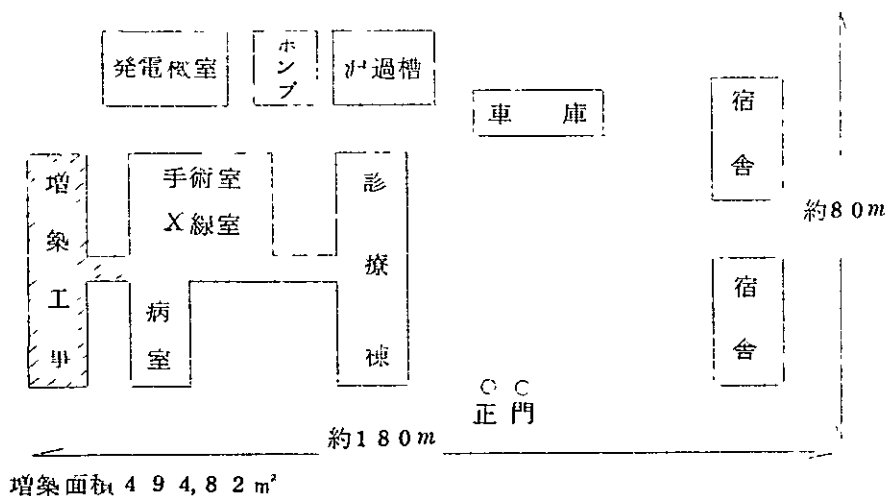
本人専門家の派遣 (2) 診察及び治療に必要な機械資材及び医療品の供与並びに使用可能な病室数を増加するためセンターの増築に必要な資材の供与もあり、要望にもとづいて派遣期間中に病室20床と検査室の増築及び相当額にのほる器材援助が実行された。

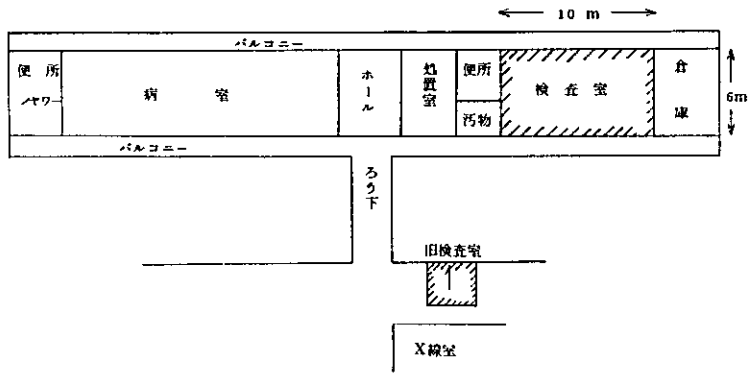
### 1. 検査室の移転

病室については、当初4床のみで患者の収容に不足を来し、検査室は部屋が小さくて拡充機材を入れる余裕がないのと、断壁及び間接採影などの器機を入れるのに近接の検査室を利用してX線室を拡張する必要を生じた。このため別に病室と検査室が増築されたわけである。

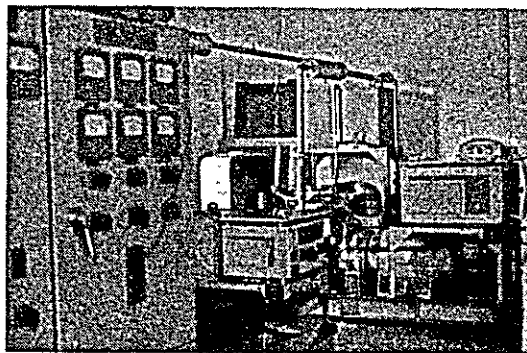
建築は大和ハウスにより、1967年5月から始まって11月に完成されたが、X線室の改造は1968年1月から2月にかけて行われたので、この間に検査室が移転した。増築の部分は雨期になると浸水して来る低地のため高床のプレハブ建築となったが、新検査室には台所用の流しセノトのみしかなかったので旧検査室よりつくりつけになっていた戸棚や検査台、机等をはずして持つて行き修理して組立てたり、起心器の台とか、蒸溜器の台、天秤台、その他蛇口の増設などで別に手間がかかってしまった。

医療センター配置図

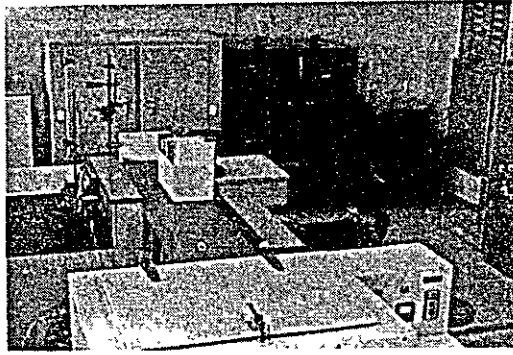




増築病棟  
検査室側



小型発電機

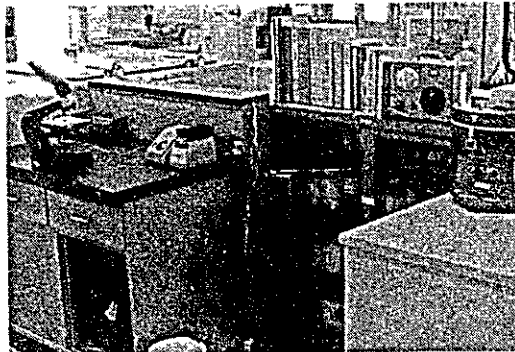


検 査 室

孵 卵 器  
乾 熱 滅 菌 器  
消 毒 器  
血 清 凝 固 器  
デ イ ー プ フ リ ー ザ ー



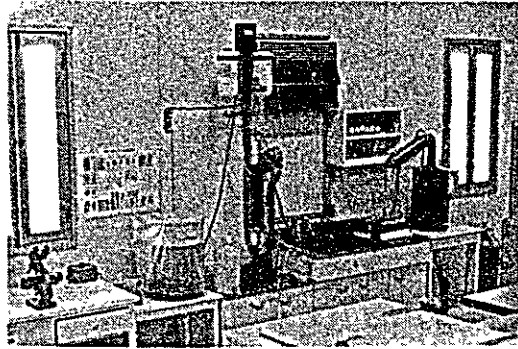
検 査 台  
分 光 光 度 計  
ロ ッ カ ー



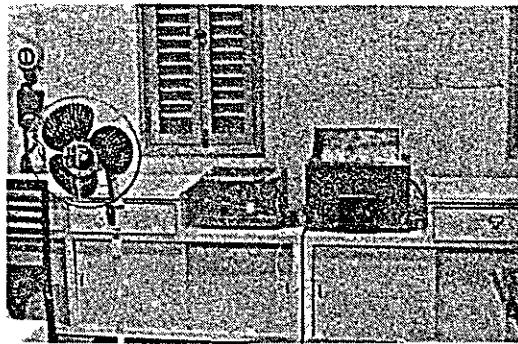
顕 微 鏡

戸 棚

ヘマトクリット遠心器

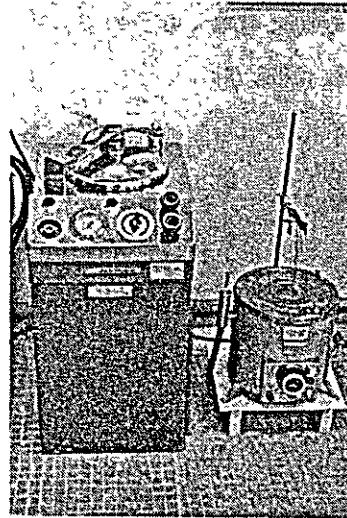
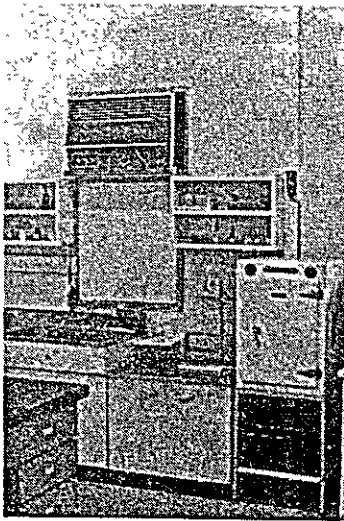


顯 微 鏡  
蛋 白 計  
直 示 天 秤  
純 水 裝 置  
蒸 溜 水 裝 置  
コ ッ ホ 釜



水 平 迴 轉 振 盪 器

恒 溫 水 槽  
扇 風 機



ク ー ラ ー  
乾 燥 器  
高 圧 滅 菌 器  
煮 沸 水 浴 裝 置

## 2 機材整備

検査室をどの程度まで整備するかは、やはり受入側の人員とか経費など運営管理上の問題にも制約されなければならなかつたが、日常検査として最少限度必要と考えられるもの、或は公衆衛生上から特に望まれていた結核の検査を始め、性病、寄生虫などに重点がおかれた。試薬類について高度の手技を要せず、簡単に手早く出来る、いわゆる簡易セットを主に採用し、出発時拂行機材費として認められた約30万円をこれにあてた。

拡充機材は輸送費を除き約300万円に達し船積されて現地に到着するまでに相当期間がかかつた事と、開封して員数をしらべ機材によつては、運搬、組立、取付、調整、修理などの苦勞もあつた。特に旧検査室の機材は100V電源であつたのに対し、拡充機材は200Vのため、二様の配線工事を行なつたが、ガラス張りにして、クーラー2台の取付及び検査台と消毒器の水道配管、或は戸棚、机、台等の塗りかえについてはカンボジア側で工事をしてもらった。

以上の全部について整備が終了したのは1968年10月のことで、開設時のも含めて検査室の整備された主な機材名をあけてみると次の通りであり、この他にも本年度予算で請求中の機材がある。

- |            |               |
|------------|---------------|
| 1. 教 取 計   | 2. オリンパス双眼顕微鏡 |
| 3. 遠心沈澱器   | 4. 上皿天秤       |
| 5. 分 時 計   | 6. 小型解卵器      |
| 7. 手廻遠心器   | 8. 血液比重測定器    |
| 9. 標本整理箱   | 10. 自記温度計     |
| 11. 水質検査器  | 12. 電気冷蔵庫     |
| 13. コツホ釜   | 14. 電気式自動蒸溜器  |
| 15. 純水製造装置 | 16. 機 械 架     |

以上は開設時の主な機材



- |          |             |
|----------|-------------|
| 1. 卓上蛋白計 | 2. 白血球分類計算器 |
|----------|-------------|

以上は現行機材の主なもの

- |                 |                  |
|-----------------|------------------|
| 1. 千代田双眼顕微鏡     | 2. 大型卵卵器         |
| 3. 血清凝固器        | 4. 高圧滅菌器         |
| 5. 水平廻転振盪器      | 6. デイープフリーザー     |
| 7. 消毒器          | 8. 乾熱滅菌器         |
| 9. プルスメーター      | 10. 恒温水槽         |
| 11. 電気冷蔵庫       | 12. 瞬立扇風機        |
| 13. 日立101型分光光度計 | 14. 秒時計          |
| 15. 分時計         | 16. 遠心沈澱器用比重計    |
| 17. メランヂール振盪器   | 18. ヘマトクリット兼用遠心器 |
| 19. 煮沸水浴装置      | 20. ガスバーナー       |
| 21. 試薬戸棚2個      | 22. 検査台2個        |
| 23. 試薬棚付検査台     | 24. ロノカー         |
| 25. 直示天秤        | 26. 嫌気培養ジャー      |
| 27. ルームクーラー2個   | 28. 廻転イス2個       |

以上は拡充器材の主なもの

### 3. 検査種目と件数

検査室の整備につれて可能となつた検査種目と1966年12月より1968年11月までに行われた月別検査件数は下記の通りであるが、ツベルクリン反応、BCG等については省略した。検査種目については、この他にも寒冷凝集反応、ペンスジヨーンズ蛋白、クレアチニン、ルゴール、ベルオキシターゼ、濃縮試験、結核菌耐性、心電図などやれば出来るものもあつたが表にはあけていない。又、検査を診療側に連絡して本格的にやり出したのは1968年7月からの終日発電にもなつたからで、高温で長時間放置された試薬がすでに使用不能となつていた。トランスアミナー

ゼとか、アミラーゼ、或はメタノールだけがなくて出来ないビリルビンとか、まだ医師のなじんでいない種目やそれぞれの好みもあつて一度も提出されていない検査もある。

尿 検 査

種目 月	人 数	蛋 白 定 性	定 量	糖 定 性	定 量	ウ ロ ビ リ イ デ ン	ウ ロ ビ リ ン	ビ リ ル ビ ン	ア セ ト ン	ノ ア ノ 反 応	ア ミ ラ ー ゼ	食 塩	反 応	比 重	沈 澱	P S P	妊 娠 反 応	尿 路 感 染 症
1966年12	140	140	15	72	14	1									3			
1967年1	127	127	17	69	1	2									19			
2	132	132	22	83	4	6									9			
3	154	152	25	81	6	6									15			
4	67	65	26	25	3	1									6			
5	103	98	7	37	1										2			
6	172	167	14	81	4	1									25			
7	135	132	17	58	2	5									15			
8	143	140	22	73	3	3									8			
9	157	147	15	55	2	3									19			
10	155	150	17	41	3	3									30			
11	113	113	3	27	1	2		1	1						18			
12	132	130	1	32	4	6									24			
1968年1	121	106	6	13	2	1									22			
2	73	77	4	15	1										12			
3	149	143	4	23	1	1									26			
4	74	73	7	16	5	1						1			12			
5	119	116	15	41	5	4									20			
6	128	109	11	24	3	3									30			3
7	144	141	10	31	3	3									38		1	
8	158	140	15	40	4	7	2								50			
9	175	129	7	93	25	4	3		1						32			
10	175	121	14	110	21										24			
11	172	138	7	78	8	2								1	29			

血液検査 (1)

月	種目	人 数	白血球 数	赤血球 数	血色素 量	ヘマトクリ ット	血液 像	マ ラ リ ア	血 小 板 数	出 血 時 間	凝 固 時 間	血 液 型	交 叉 試 験	血 沈	梅 毒 反 応	ウ イ タ ー ル 反 応	R A	C R P
1966年	12	32	28	28	28		28	5										
1967年	1	46	34	33	33		33	15										
	2	56	44	43	43		43	15										
	3	70	60	60	60		60	10										
	4	13	12	12	12		12	1										
	5	27	20	22	22		19	6										
	6	70	36	52	50		27	17										
	7	72	53	51	50		44	24										
	8	76	49	47	44		41	31										
	9	74	43	39	38		31	34										
	10	67	45	39	35		31	22						3				
	11	57	28	30	30		23	26				1		5				
	12	49	31	35	34		28	16						5				
1968年	1	33	22	23	22		22	16						1				
	2	24	17	16	16		17	4						6				
	3	49	40	34	34		32	11						4	1			
	4	37	19	21	21		19	20	2									
	5	51	32	29	27		25	16						2	6			
	6	91	49	41	39		39	9						14	15	1		
	7	61	39	41	41		34	19							5	2	1	
	8	93	41	47	47		33	29						12	11	1	1	
	9	92	38	43	42		27	21						14	15		2	2
	10	86	45	42	39		37	21						17	9	1		
	11	68	31	33	25		20	17	2					6	9	1		

血液検査 (2)

種目 月	総 蛋 白	A/G 比	尿 素 窒 素	血 糖	コ レ ス テ ロ ール	モ イ シ ン グ ラ イ ト	ビ リ ル ビ ン	B ・ S ・ P	カ リ ウ ム	ハ イ エ ム	T ・ T ・ T	Z ・ T ・ T	ア ミ ラ ー ゼ	ア タ ー ゼ	ア ル カ リ ホ ス フ	ト ラ ン ス	ア ミ ラ ー ゼ	
1966年12																		
1967年 1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
1968年 1																		
2																		
3		1																
4																		
5																		
6			1			1											1	
7					1													
8					12	4												
9					19	5												
10		3			19	7												
11		5		1	3	12												

便・穿刺液・細菌・その他の検査

種目 月	人数 (便)	奇生虫	潜血	人数 (穿刺液)	腹水・胆汁	髄液	人数 (細菌)	結核菌塗抹	その他菌塗抹	結核菌培養	その他菌培養	デイスコク	細胞学的検査
1966年12	55	55			1			19	23				3
1967年1	54	54			3			10	14				3
2	77	77			1			26	27		1		6
3	97	97						24	22				3
4	21	21						7	7				
5	51	51						5	6				
6	81	81						12	8				1
7	87	87						18	11				
8	110	110			1			12	8				1
9	84	84						11	6				
10	75	75						14	2				
11	47	47			1			5	1				1
12	19	19						7	1				1
1968年1	23	23			1			4					1
2	17	17						2	1				
3	56	56	2					24	1				1
4	24	24						83	1				1
5	34	34						10					
6	74	74			1			35	4		2		1
7	30	30						11	3	3	1		
8	59	59	1		2	1		10	8	2			2
9	33	33			1	1		32	4	16			
10	40	40	2			1		26	4	24	2		
11								7	2	6			

## 2. 効果問題点

### 1. 医療センターの運営について

1968年カンボジアの基本統計資料によると、この国の医療については、

病院・保健所	59
診療所・産所	553
病 床	6,525
農村助産院	768
薬局・分所	358

と発表されている。これではまだ病院の数は少ないので仕方がないというべきであろうが、CENTRE DE SANTEという名の下に入院24ベットを有し、診療を外科手術からお産に至るまでを、検査にしても学校や住民の集団を対象にした衛生検査と、日常には患者個人を対象にした臨床検査とを行なっている。このため運営費とか人員組成の面などで問題があり、中途半端な感じをいだかせるのである。聞く所によれば50床にすると病院として認められ、入院費を徴収することが出来るようになるというが、もしそれならば、今でも宿舍や処置室、或は廊下に至るまで工面して患者を収容しなければならぬ程、ベットが足りないのであるから受入側の意向に応じて増床し、病院として運営するのがよいではなからうか、何故ならばそれはまず第一に開設以来器機にしても薬品にしても、一部のフランスやソビエト、中共などの援助によるBATTAMBANG病院からの配給を除いては殆ど日本の援助によってまかなわれているので、もし打ち切りになった時どうして運営して行くかということである。カンボジア政府にしても6億リエルからの赤字財政では充分な予算配布を期待すべもなく独立採算制ということであれば、現在の自活的措置としての電気を家庭に売ったりX線撮影や検査について金持からは料金をもらい、これらの収入で人やとい発電機の油を買ったりしているのも1ヶ月の平均検査料が約

1200リエルというのでは、機材や医薬品の購入は無理であり、自立精神を向上させてゆく意味からも、やはり入院費が問題になるであろう。

そして第二には、人道上の見地からして僻地に十分な診療の出来る病院を作ることは援助競争による都会に宣伝がましい病院を乱立するのちがつて意義のある点である。

しかし、これも時と共に近くに整備された病院が出来てしまえば、おのずからして本来の業務としての病気になってから治療するより、ならないように予防するのが理想的であること、即ち、衛生知識の普及につとめると同時に、結核を始め寄生虫などの集団検診に力をそそぐ事になろうし、或は又、カウンターパートさえも満足につかない僻地では技術協力どころではなく、効果のあらわれが少ないという見方もあつて、今後如何なる態度をもつて、この医療センターに望むか、検討すべき時期が来たように思われるのである。

## II. 医療センターの人員構成について

やはり1968年の資料によると、この国の医療関係者数は人口に比して多いとはいえない。

医 師	4 4 0
薬 剤 師	7 7
歯 科 医	4 0
助産婦，農村助産士	1, 1 0 5
看護夫，看護婦	2, 3 8 0
衛 生 員	4 4 2

開設時、日本人専門家は7名であつたが、次には内科、外科（兼産婦人科）、X線、そして検査の4名となり、1967年5月交代にともなつて以後は内科、X線、検査の3名になつてしまつた。このため現地側からは勿論、在カンボジア日本人からも、更に専門医の派遣が要望されている。カンボジア側の職員については、内科を担当し、来日したこともある

RIEM MATUNG 所長が、1967年9月、現在外科を担当する TAN SENG NGIN 所長と、又、外科医 HOR SINRONG 氏を1968年8月内科の KHAO PHON 氏を交代し、この2人の医師とその他に看護婦(夫)、助産婦、事務員、機械技師、運転手、雑役夫等、臨時を含めて約20名の構成となっている。

検査室については看護婦が1名配属されているが、途中から以前、内科看護婦等が受持っていた、ツベルクリン反応、BCG、結核患者受付、カルテ、写真の整理から、予防薬の集計に至るまでの仕事をするようになり、その他に看護婦としての当直もあつて、その翌日は10時で帰宅し、月曜と木曜日が結核関係で、ともに集団検診に出て行くので、結局、検査室に常勤することは出来ない。これでは兼任する人はなおさら、技術協力をする側にとつても熱が入りにくくなってしまうので、検査室としては器材の整備にともなつて2名の技師と、1名の助手が必要である旨、厚生省に申込みしたが、予算的にも、技師養成者の卒業する頃、増員を考慮したいという事であつた。

技術協力というからにはそれだけの受入態勢も必要である。

### Ⅲ. 検査について

#### (1) 検査件数

赴任した時には、開設時にあつた検査試薬類を殆ど使いはたされているか、又は、高温のため変質して使用不能になっているものが多く、顕微鏡を主体に限られた検査種目しか臨床側の要求に応じられなかつた。それで少しでも早く器材の到着が待たれたのであるが、携行機材でさえ現地に到着したのは1967年9月に入ってからであり、それからは増築によつて検査室の移転やつづいて到着する 拡充機材の据付等にとりかかつてしまい、1968年7月からの終日発電にともなつて、いくらか検査の範囲を広げたものの、10月にクーラー等の最終整備工事が終わるまでは検査に専念することが出来なかつた。



検査室の人員構成については前に触れた通りで、今日の検査法は1人で全部こなせない程、種類が多いこと、分担しないと能率が悪いこと、集団検診や、技術教育の普遍性など考えるとどうしても増員が必要である。

それから勤務時間についてはPHNOM PENHとちがって朝8時から12時までと、午後3時から5時までの一日二回制であるので時間も短かくなり、一回にまとめて検査すれば手間もかからず試薬も節約出来るのに不経済であるともいえる。

以上の他にも自動式器械とか設備不十分などの条件も加わって検査件数は少ないが、今一つ能率を悪くしているのは直接患者が検査室に出入りすることである。日本では生理学的検査のような場合を除いて、通常材料のみが提出されて来るので、それをまとめて検査出来るが、ここでは材料の採取から成績表も患者に渡すので検査中に不十分なクメール語で応待をしたり、足代にもことかき、或は遠方から来る場合もあつて、待つている患者のためにその場で一人一人結果を出して行く方式であるから能率はあがらない。

## (2) 検査室の運営

検査方法については、例えば結核菌の検査についてみるとPHNOM PENHではWHOの指導でその検査指針により、私は実験成績に少しの差もなく簡易であるだけが良いと思われる日本の結核菌検査指針にしたがつているが、将来データを比較する場合とか、機材の購入にあたって検査方法の国内統一が問題になるかも知れない。

それから市販の簡易検査試薬セットを使う方法は、操作が簡単で手早く出来るものが多いから少ない人員で多数の検査をこなすのに、或はふるいわけ検査とか緊急検査などに適しているが、この国では高温で早く変質しがちなこと及び試薬の補給がむづかしいことなどで出来るだけ粉末の試薬から常時調製した方がよく、又、検査の正確性、再現性を考え

て順次オーソドックスな方法に切りかえて行くことが望まれる。

検査所見としては特別変わったこともなかったが、マラリアはこの二年間に検査した405名の中、約20%の陽性者を見たし、腸内寄生虫も相当高率であるので、人員などの諸条件がととのい次第、結核の他に寄生虫の集団検診も必要であろう。

最後に臨床検査としては、試薬が間に合わなくて出来なかったレブラの皮内反応とか、コレラ菌の同定、或は梅毒の補体結合反応、それに外科等の専門家派遣により病理組織学的検査などの整備も希望事項としてあげておきたい。

検査室を見ればその施設の診療内容がわかるといわれるほど近代医学にとって検査は重要な部門であり、その成瀬にもとづいて早期診断や予後の判定、そして治療の指針として貢献すること多大である。

私の任期においては検査室の器材整備に終始してしまった感があるが更につづけて器材援助と専門家派遣がなされることは、この僻地にとって効果は大きく、医療をとおして平和を愛する日東両国の友好がいつまでも保たれるよう祈つてやまない。

おわりに

この報告を終わるにあたり、長期間、公私ともにあたたかい御援助と御指導を下された日東両国の関係各位に対し厚く御礼申し上げます。

はじめに

昭和42年5月以来、2年間、内科医として、カンボジア、バタンバン州、モンコルボレーの日本カンボジア友好医療センターに勤務し、今回任期を終了するにあたり、本報告書を作成した。

但し、本報告書は、小生の主観を主体とし、又、幾分辺地のセンターより当国を見ていた為、若し片寄った見方があり、又、当国の感情を害する事を書いたとしても、お許しをねがいたい。

#### 1. カンボジアの医療に関する政治、経済並びに風俗について

カンボジアは王制社会主義を政治形態としているが、事実上は、シハヌーク元首の独裁政治であり、東西陣営の援助競争を巧みに利用しつゝ、東南アジアの中立国として特異な存在を保っているが、医療に関しては、小生の見ただ目には、中央の厚生省の行政の下に、各州単位に独立した行政を行なっている。

例えば、バタンバン州は、バタンバン病院長が、州の衛生部長をかねており、州内の衛生行政については、相当の権力を持っているらしい。

保健行政として、すべての医療行為、注射、投薬等は無料を原則としている。医師や看護婦、その他現地人要員は、大体月3万6千円より6千円前後の固定給の他に、妻1人2千円、子供1人600円前後の扶養手当が支給されている。併し、この俸給は支給のおくれる事が多く、又少額の為、所謂副業が許可されており、医師の場合では月々30万円以上の収入を私設診察室（センター、病院外にあり、）であげており、勿論、税金の対象とはならず、（原則として国家公務員は無税。）日本と比較して医師には恵まれた国と云える。

現在の機構では、外人医師の副業も認められており、小生は全くしなかつたが、職員、支那系患者より相当すゝめられ困惑した時期があつた。全国医師数は着任の昭和42年には300人であつたが、昭和43年360人、

昭和44年440人と急激に増加し、人口1万6千人に1人の医師数となっている。

但し、この人口割医師数は相当問題がある。と云うのは、他の東南アジア諸国、例えばタイ国の様に、当国も医師の首都集中性は著しいものがあり、医師の8割はフノンペンに集まっている。従ってフノンペンの街かどには少くとも1軒の開業医がおり、大部分は国営の病院、診療所に勤務しつつ余暇をみて、開業している医師である。フノンペンでは漸次外人医師の開業は困難となっており、スペイン人、香港系支那人の医師、フランス人の開業も最近では干渉される状態に変わっており、近々首都に関しては、外国の医師免許をみとめない行政機構となるだろう。反面、人口の9割をしめる地方の医師不足は著しく、日本の医療援助はこの医師不足を補足する医療労働の提供と考えられる点もあり、大きな不満を感じている。もともと日本でも台湾の医師を辺地に配置しており、都市には、適正配置委員会により開業制限をするという日本の医療と比較して当国を悪く云える立場にはないわけであるが、私設診療所の患者対象が、首都の金持ちにむけられるなら、医師の経済力もゆたかになり、辺地と異なるとなると便利であり、首都集中も無理もないのかも知れない。

医学教育に関しては、第2次世界大戦以前には仏印ではサイゴンに医学校があり、フランスで医師の資格をとって仏印に帰ってくるか、サイゴンに行つて勉強するかしか、教育手段はなかつたらしい。

現在、フノンペンに王立医科大学があるが、創立10年余で、第1回生もようやく30才になつたばかりであり、彼等自身の話をきいても、一応フランスにまけぬ医療体制となるまでに20年の年月を必要とすると云っている。その教育程度については、日本の医学水準と比較して、論するのは、あまりに可哀想であり、極度に専門化した日本と全科をこなさなければならぬ辺地医を比べるのは土台無理であるが、「アジア人の医療はアジア人でやりたい。」と云う独立心の強い有能な医師も、若い人々には多く、又、自尊心、

自立性の強い現地医師も、現在の中立主義と云う政治体制の中で、外国文献を読むにも、他人の目をしのばなければならぬので、進歩しようがないのである。日本が医療の先進国と自負する以前にこの様な気の毒な若い有能な医師が当国にはかかっているのだと云い事を考えてやらなくては行けない。

教育制度は、高校後6年の教育をうけるドクターコースと、4年の医学専門学校に準ずるものと2つあるが、両者の階級制はきびしい。しかし、有能な人はむしろ後者の出身者に多い様に感ぜられる。大学に入学するより、学年毎の期末テストに合格するのが非常にむづかしいらしく、しかも、2回つづけて不合格となると、医学校から退学となり、再入学の権利も失うわけで、「我々は相当勉強する」と現地医師は云っていた。事実、医学部の学生はよく勉強している様に見える。看護婦制度に関しては、2年の任期中、十分にきまらせなかつたが、時々彼女達の持っているノートの内容よりすると、中学2年程度の知識もなく、相当おちるので、若し中央でもこの様な看護婦を使っているとすれば、看護体制の不備は、医者 of 大きな足枷になっていると思う。なぜか、フランス人医師は、ヴェトナム人を看護婦として使用し、現地人を全然使用していない。

検査技師については、学校もなく、看護婦が代用しているらしく、現在まで1人の有能な技師も見つからない。

患者について、1日100円程度の収入を得て、魚と米と草葉を食べて、椰子の葉の家に住み、サロン一枚で生活している人が多く、それだけでなく、馬鹿にする日本人も多いが、考えてみれば全く気の毒である。この様な人々は、病状が全くわるくなり手のつけられない状態となつてから、牛車ではるばる数十軒の道を来院してくる。

反面、頭痛、全身倦怠位で、無料程よいものはない、クスリを貰う為にくる町の現地人も多い。そして高級ベンツでのりつける、ブノンベン、バタンバンの支那系、ヴェトナム系クメールもあり、ピンからキリまでと云うより、中間層が全くぬけているのは、面白いけれども考えさせられる問題で

ある。

患者の診察にも一応階級制がある。即ち、小乗仏教の国であるから、坊主は優先的にみなくてはならない。次が、官吏、学生、金持ち、一般住民の順であり、この順をとりちがえると悪意に解釈される。

更に2年間、風俗として考えさせられたのは、診察時、ちよつと油断すると、夜店のバナナのたたきうりの如く、まわりに10人、20人と患者がたかり、我先に症状を訴える事である。現地職員を1人診察室の入口に番をさせ、コントロールし診察をつとげると、2時間位で職員は消え去り、又、元の状態となってしまう。

最後はこれも習慣かと、患者のサバキを急ぐ為、処方せん治療にきりかえ、大事な患者をみおとし、がっかりする事が多かつた。と云つて利己的かと云うと、実に他人の世話をしたがり、おせっかいな点もあり、親切な点もあり、なれてくると素朴で、やさしい人々である。

## 2. 先進国の医療技術援助と、フランス系、中国系病院の内容について

### a) ソビエト、カンボジア友好病院

日本の医療援助は、必ずソビエト病院に比較され、色々といわれ、又討論されている様だが、アメリカと断交した現在、東西の医療援助の比較にひっぱりだされるのは、無理もない事である。しかし、結論から云うと、ブノンペンと云う地の利を得て、500床のベットを持つ病院と、首都より360kmもはなれ、24床のベットしかない、保健所を比較するのは、非常に無理がある。片方は年間5万人以上の患者がくる様だし、医者の数も比較にならぬ程、多人数なのだろう。

と云うのは、2年間いろいろ手をつくしてみたが、Officialで、見学と云う形式は全部ことわれ、病院の外側と現地人医師よりきいて推量するより手段がなかつたからである。小生の主観からすると、現在、この病院は規模が大きすぎ、100%経営費をソビエトより仰ぐわけでもないら

しく、維持に相当な重荷をかけているのではないかと考えられる。御存知の通りソビエトは医師不足を補う為、女医を大量に養成したが、現在来ている医師は女医が多く、しかも現地人の患者は診察しない為、余り好評をきいた事がない。しかし、レントゲン設備の他、コバルト60も持ちこんでいるらしく、この利用率は大部高いらしい。しかし、秘密主義は徹底したもので、ソビエト留学帰りの現地人医師、現在、病院につとめている現地人医師に色々病院の事情をきいても、絶対口をわらない。そして、医学部の卒業パーティ、その他WHOの医師の会合に顔を合せても、先方の医師は相当の警戒意識をもっている事がありありとわかる。

米国極東陸軍の406研究所に自由にではいりし、のんびりと趣味のVirusをいちらして貰った小生の経験からすると、米国のあの底無しのお人好しと、好意性に比し、全く雲泥の相違と感じた。病院の外観のすはらしさに比較して、せいぜい胸部結核外科医の成型手術が話題となり、現地医師達が余りこの病院を問題にしてない点をもても、内容的には疑問を小生は持っている。なぜなら医学、医療と云うものは、1人の医師で行うものでなく、他の医師の意見、反論を聞き、自己の不備な点を補い加療し、又、新しい症例をみる所に向上があるのだから。

たゞ一例、上顎癌で、ソビエト病院でみはなされ、小生の所に頼って来た為、名古屋大学、後藤修二教授に手術を仰ぎ、その後療法のコバルト60を、再びソビエト病院におねがいた事はある。日本の医学のよいPRになつたと思うが、その後の経過はベールの中につままれ、わからない。

## b) フランス系病院について

### i) カルメット病院

本院は技術援助の形で医療を行っている病院ではないが、仏領印度支那として、多数のフランス人が来カした時代より、カルメット病院はあつた。現在、内科50床、外科30床、産科20床の他、眼科、歯科をあつかつて、臨床検査の医師を含めて、6人の医師、2人の助産婦、6人の看護婦の

他、ヴェトナム人看護婦を数十人使用し、独自の形態で診療を行っている。各国大使館員、外人はこの病院を使用し、診療内容、検査看護内容も、フランス本国と同じ形式をとっている。

現在、元首の主治医が、院長をしているが、循環器の専門医であり、この分野では高度の診療内容を示している。

当直には現地人医師を使つてはいるが、フランス人独得の植民地的な面は否定出来ず、又、診療費が高価な為、現地人患者は少ないし、親切にみてくれないと云う現地人も多かつた。併し、日本人には親切で、看護内容は日本以上に優秀な為、多くの日本人がお世話になつている。環境もよく、閑静で、フランス租界の如き感じもあり、小型ではあるが、日本がまねてもよい形式の立派な病院である。

## II) チップのゴム園病院

コンボチャムの日本の畜産センターの隣りに東洋第2のゴム園があるが、フランス人の医師の一人と、ドイツ人の衛生兵上りの人と2人で、100床前後の病院を維持している。独立家屋の特室3ヶの他は、現地人むけの板ベットにゴザだけの大部屋病室であるが、フランス人、現地ゴム園職員の為にある病院で、技術援助の形式では勿論ない。しかし、日本人はよく御世話になり、有難い病院である。又、上記のカルメットとの連絡よく、難症はすぐカルメットに送ってくるが、看護婦はヴェトナムしかつかつていないと云う点も全くカルメットと同じで、要は現地人看護婦は使用に耐えないのかと考えさせる点がある。

## c) 中国系(華僑)病院

現在ブノンペンに、第一、第二と2つの華僑病院があり、第一は結核以外の疾患、第二は結核専門に立てられ、外観はよいが、内容的には全く零に近い。日本製、ドイツ製のレントゲンを持ち、ものものしく医療機械こそ展示しているが、国民性として誇大化の上手な性質が医療面にも現われており、まして、病理解剖等全く出来ないのだから、論ずる事もできない。



しかし、病院をよるこんでみせてくれ、種々日本医学に関し、質問をうけると閉鎖的で独りよがりの病院より向上性はあると思う。

d) 中共系の医療援助について

当国のコレラワクチンは、昨年ブノンペンにエルトール、コレラが発生してから、北ヴェトナムと中共より、全部援助を仰いでいる。ワクチンの箱にまで、毛主席教訓が印刷されているのは興味深い、昨年、今年と全国的にワクチン接種を施行し、PRは実に見事である。

コンボンチャム市と、カンボット市に2つの中共援助の病院がたつと数年来ウワサされていたが、政治的な問題もあるのか、未だ実現されていない。中共の医学雑誌をみると、2/3は政治的なPRが書いてあり、学問的な論文は全くお粗末で、援助病院が出来たとしても技術自体は過少評価してよいと考える。

e) WHO, UNICEFよりの医療器材、薬品の援助について

上記の如く、病院、診療所形式の援助は、日ソに限られているが、フランス、ソビエトより多量のペニシリン、テトラサイクリンの抗生剤、ストレプトマイシンが、援助され、地方の医療を補っている。

UNICEFより、北欧性のバス、TBI、イスコチンが大量に配布され、BCGは日本製、ツベルクリンはデンマーク製が供給されている。

又、ブノンペンでは、WHOの医師に現地の医師は結核に関し指導をうけ、又、最近、統計に関する国府系医師、日本人医師が配布され、当国の医学統計を短期間であるが指導している。

f) バスツール研究所について

御存知の通り、熱帯医学で主体となるものは、マラリヤ、ウイルス疾患、蛇毒であり、次いで結核、破傷風、狂犬病が重要である。

タイ、ビルマにウイルスセンターが日本の援助で出来たのは、当然の要求であるが、当国は援助の形式でなく、フランス人により当研究所がおかれている事は幸福だと思う。

細菌分野は、パリ大学の現地人医師が受持ち、主として、細菌性伝染病の菌分離、培養、同定を任せて、フランス人所長の教示を受けている。その他の分野はすべてフランス人であり、ウイルス関係では血清反応を受持つ医師は、エコー、コクサッキー、テング1, 2, 3, 4, チツキングンヤに主体をおき、組織培養の医師はコクサッキーウイルスの培養に重点をおいている。

而も、カンボディアの破傷風血清、狂犬病ワクチン、ポリオ、ジフテリア、混合ワクチン、ジフテリア抗血清を全部当研究所で供給しているから、相当多忙である。又、医動物では、一人の医師が、蛇、ダニ、ネズミに関し、長期の研究をつづけている。

当所は畜産センターの日本人獣医も病理検定を依頼したりワクチンの供給を受けており、またFAOまたはコロポブラン専門家として数人の日本人獣医も勤務した所であり、農林省家畜衛生試験場の研究文献も図書室に多く、小生も2年間、デングの抗体分布に関し、血清反応を無料で検査して貰ったし、実に友好的で親切なフランス人ばかりであった。

現地人職員も無能者はどんどん首を切り、有能な人ばかり残す方式で、日本の医療援助も、現地人職員を日本側でやとい、独自の方式ですゝめれば、当研究所の如き成功をおさめてゆくのではないかと考えさせられた。

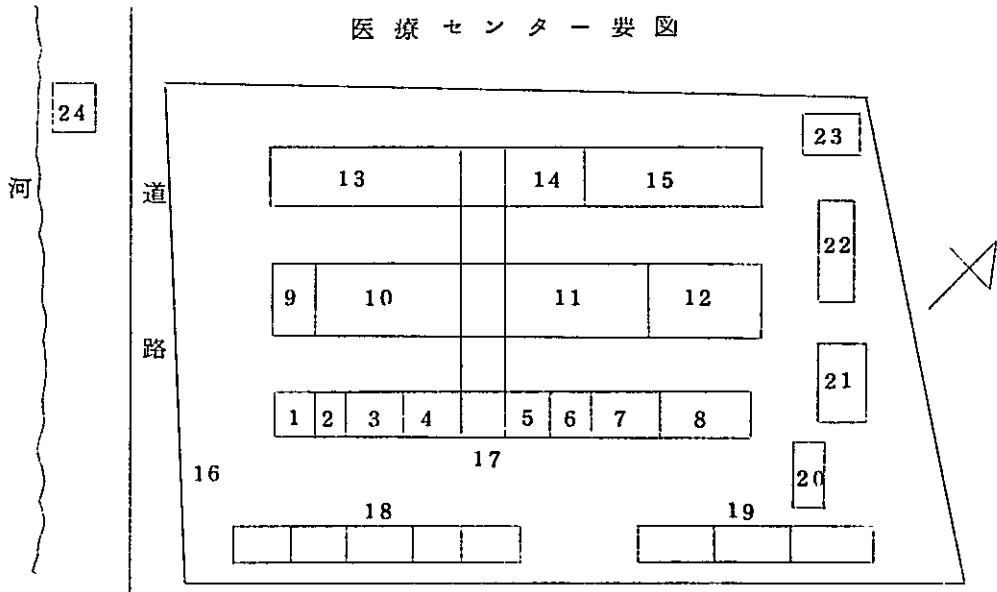
### 3. 業務遂行内容

業務内容については毎月の報告書に報告し、又、第一次の国立豊橋病院、長屋重明副院長により報告書が提出されており、その優秀な報告の域をでる事は出来ないが、以下総合してみる。

#### a) 相手国機関の概観

日本、カンボディア友好医療センター

Le Center de Sante de I Amitie Khmera Japonaise a  
 Mongkol-Borei, Russei Krok, Mongkol-Borei,  
 Battam-Bang, Cambodge.



- |                  |                     |
|------------------|---------------------|
| 1. 産婦人科外来診察室     | 1 3. 病室 (大部屋)       |
| 2. 外 科 ♪         | 1 4. 結核患者コントロール室    |
| 3. 内 科 ♪         | 1 5. 検 査 室          |
| 4. 薬 局           | 1 6. 正 門            |
| 5. 事 務 室         | 1 7. 玄 階            |
| 6. 心電図室          | 1 8. 独身宿舎, ( 5 部屋 ) |
| 7. ギャテルミー, 眼底検査室 | 1 9. 家族宿舎, ( 3 部屋 ) |
| 8. 薬品倉庫          | 2 0. 車 庫            |
| 9. 給食室, 宿直室      | 2 1. 濾過, 貯水装置       |
| 1 0. 個室 ( 2 部屋 ) | 2 2. 発電機室           |
| 1 1. レントゲン検査室    | 2 3. 薬 室            |
| 1 2. 手術室         | 2 4. 患者付添い宿舎        |

b) 人 員

日本人側	医師（内科）1名，レントゲン技師1名，検査技師1名	
現地人側	医師（内科，外科）2名，看護婦3名，看護夫4名， 助産婦2名，準助産婦1名，運転手1名，事務1名， 電気，水道手1名，臨時雑役夫3名	計21名

c) 計 画

i) 結核の予防，治療について

1週間の外来治療中，火，金の2日間を結核専門日と定め，排菌，レントゲン，診断等結核の予後，経過を観察し，治療にあたつた。又，適時，集団検診用レントゲンを利用し，近郊の村落，学校を中心として間接撮影を中心として検診をすゝめた。

ツベルクリンは集団検診時，センターの業務を継続する為，看護婦を配布する事が出来ず，センターに来る患者のみに少数施行する状態で，当初は成功したが，現在は頭打ちとなっており，今後の先生は，この点を十分に改善してほしい。

ii) 一般内科疾患の予防，治療について

結核以外の月，水，木，土の4日間は一般内科疾患をみつかり，熱帯独特の，マラリヤ，デング，貧血，脚気，寄生虫疾患の加療にあて，更に慣れるに従つてブノンベン，バンタンバン等，遠地よりの来院患者に重点をおいて，所謂，日本の医療援助のPRにつとめ，近地のクスリのみを目的とするインチキ患者を漸次制限し，受付の所でStopする様につとめた。1人で200人以上の患者をさばき，困りはてていた時に，大学卒後2年の内科医が来てくれ，昭和43年9月以後は，大部分の患者を彼がみて，不明な点，むづかしい患者の場合，それを指導しえる様，立場をかえて行つた。

### Ⅲ) 入院患者について

個室4ヶには、ブノンペンよりの患者を入院させ、主として糖尿病、高血圧等、慢性疾患をあつかい、大部屋には10床～15床のベントをいれ、蛇毒、結核、腎疾患、等一般内科を中心に加療をすゝめ、交通事故時、外傷患者であふれる事もあつたが、看護力の不足の為、なるだけ重症を主体とし、制限入院の形成をとつて行つた。

#### d) 当国政府に対する業務の位置付、及び背景

当国にはCenter de Sante と云う形式の機関は60ヶ所に増加しており、2年前より80%位増加しているが、その業務内容はまちまちらしく、建物のみの場所も多い。日本の保健所形式をとるなら、予防医学的な面に専心すべきであるが、現在では年1回のコレラワクチン接種でセンター職員が全員センター外の業務にあたる以外はむしろ不完全な病院形式をとつている。現地職員の説明によると、予防医学、治療医学の概念はなく、すべての疾患の加療を施行出来るのが、当センターの役目になつてゐらしい。従つて、日本がBack upしていると云う考えが、現地人患者にはあるから、正直云つて全科が内科にきてしまう事が多く、日本人医師のいない、外科、産婦人科は、アクビをして、1日5～6人の患者をみる位で、業務自体は、医療労働をも日本に全くおんふして、何とか日本人がやってくれるわと云う甘えた考えをこの5年世にうえつけてしまつた事に考える。要は、辺地の医療不足に大きな力になつてゐる事は事実だが、せめて、カンボディアの医療は我々の手でと云う信念にもえた、ブノンペンの医療関係者の如く、自覚のある人が少ないのは、当センターの大きな足かせであり、現状のままですゝめてゆくと、益々マンネリズム化する傾向がある。

最近、当センターの評価が高く、新聞に裡々好評がでて、現地人職員は自慢の裡にしているが、私に云わせれば、何時も用があるのに逃げまわつて、仕事を日本人におしつけ、州知事の診察とか、WHOの視察、厚生省の高官が来る時のみ、白衣をもちだして如何にもはたらいしていると云う、

全くの形式主義の、みてくれを飾るいやしさをすてて、自分の仕事に誇りをもつてやつて貰いたい。要は、日本人にどう思われようとも、自分のJobは変らず、関係ないとの考えは、ブノンペンにはカンボディアを愛し、医術と云う仕事に誇りをもつ多くの若い人がいるのに、日本側の指導の足りない点もあるだろうが、情ない事と考える。

e) 業務の進行内容、効果

診療時間は午前8時より12時、午後3時半より5時の2回にわけ、外来患者をあつかひ、余暇をみて、入院患者の診察を行っている。

外来患者数は、各月の報告書に詳細に記さいしてあるが、内科は大体月2,000人より3,000人、結核は(実数)300人、外科300人、産婦人科150人を上下している。

漸次患者数は増加の傾向があるが、特に昨年9月小生のCounterpartが兼任して以来更に上昇の傾向にあり、診療内容は兎も角、統計上は好成績を示している。

レントゲン、検査室についても、新病棟完成と共に、内容的に充実したレントゲン、検査を施行しえる様になり、現地の医師の医学能力からすると、充分すぎる内容を施行出来る。併し、レントゲンの読影、検査成績の分析には、当国の医学能力の不足さをしみじみと感ぜさせられ、せつかくの検査もすべて説明し、分析し、而も、加療内容にまで種々指示をする事が、外来中に多々あり、これを充分につかひこなすには殆ど1年の勉強が必要であろう。胃腸透視の読影は殆ど無理だが、胸部レントゲンの分析はなかなか進歩し、集団検診の間接レントゲンの読影も、みおとしが漸次少なくなつて来ている。但し、この読影はWHOのオーストラリア人とも更に比較し、見落しのないを努めている。

心電図、眼底検査については、現在全くまかせられる様になつた。

心電図のよみは、日本の本を貸して、現地人医師なりに結果をだしてくれ、眼底は教科書と首つびきで結果を報告してくれ、この2つは相当の効

果をあげていると思う。

集団検診，最近の結核新患者をみていると，センターの近郊では，発見率は非常に減少しており，特にモンコルボレーの学校では発見率は1%をわり，当センターが，当地区に寄与した結核の予防，治療結果は，絶大なものと信じている。問題はセンターより遠地であるが，一般の住民に5%以上の発見率をみた事もあり，小学校も3%の発見率を示し，今後の検診の対照は遠地を重点にしてゆく必要がある。

日本の医療機械は最新悦のものばかりで，特にレントゲン自動車，検査室の種々の器具機械は，日本の医療の水準の高さを十分にPRしてくれた。特にデアテルミー，紫外線の照射希望者は多く，その効果以前に，PRが行きすぎた感じがある。

薬品に関しては，当国が日本製は輸入したい為，輸入するよう元首に投書してくれた人もあり，胃腸薬，ビタミン剤等の一般薬，ペニシリンの無痛性に対する評価等，あながち無料で配布する為だけではないらしい。ちなみにフランス製，ソビエト製の投薬をするとこなくなる患者もあつた。特にカナマイシンの評価はよく，フラヂオマイシンまで要求してくる患者もあり信頼度は絶大なものがある。

但し，最近は西ドイツより，ヘキスト，ベーリンガー，バイエル等，大メーカーが大量にドイツ製の薬品を当国に置いており，プロパーの活動もはげしく，将来とも日本の薬品の市場となるには無理な点が多い。例へば，フェスタール等は，これはドイツ製ではないかと中国人にきいつかれた事もあり，日本独特なものでなくてはなるまい。

併し，今年1月には入院したバツタンバンの患者が，山之内製薬のFinalin Gをほめ上げ，この輸入希望をシャヌーク元首に直訴したらしく，その新聞記事を度々みせられ，それ程日本の医療，薬品に信用がついて来ているなら，現在マンネリズム化した医療内容と自己反省はしているが，現在までの評価はなかなかよい感まで行っているわけで，交代の先生

方も、信用と云う点では非常にやりやすくなっているはずであり、back up して下さったレントゲンの大越先生、検査の加藤先生、後任の小野先生にも深く感謝している次第である。

f) 現地側及び日本側の問題点

上記に種々の問題点を含めて論じて行つたが、要は医療援助と云つても、日本の重税よりしぼりだした、血のお金でまかなっているわけであるから、現地側には、何時までもおんぶし、何でもかんでも日本に依頼すればよいと云う態度をあらためて、カンボジアは、カンジア人と云う考えではやく自立して貰いたい。又、日本人が医療労働の提供にきていると云う考えをすてゝほしい。厚生省予算が少く、ほとんどのものを自国でつけれないのは気の毒であるが、この国の医者を見てみると、日本に比し、全くうらやましい立場にある。月々50万以上の収入のある医師達は、日本の美容整形、人口流産、抗癌剤を希望する以前に、また自己の利益、収入をのみ考える以前に、マラリヤ、結核、寄生虫等になやむ辺地のあわれな患者さんの予防医学の面に目をむけてほしい。

日本の医者が健康保険と云うワクの中で、又、医療過誤の訴訟にわづらわされ、目のまわる程忙しい毎日を送つて、しかも収入には余りめぐまれないのに、この国の医者達は、患者さんの事のみを考えられる非常にうらやましい立場にある。これを説明してもわかるはずはないけど、現在の有利な社会的、経済的背景を当然のものとしてそれにおぼれている現状の事だ。

タイ国に於ても、医師の都市集中は論議されているし、日本でも辺地診療の医師不足の為、台湾の医者をやとつているが、この2年間にカンボジアは140人の医師がふえてきたのだから、40%以上の医師の増加率があるはず、従つて辺地診療にも力をいれるべきと考える。

日本側の問題点としては、多忙さに時間をとられ、せつかくの医療機材をねかしたまゝにある事だ。もちろん、外科、眼科、整形外科の機材は、



外科系日本人医師の到着後、活用されるが、前任者の依頼機材が、後任者の時にきてしまつて使用しきれないか、前任者の使用意図が不明で困わくする事がある。この点、任期が終つたら、後は知らん顔と云う、全く無責任な態度を捨て、後任者とよく連絡してほしい。

この様な連絡の不徹底、無責任が前任者の批判をする主な原因になっている。勿論、医師の分野は広く、それぞれの専門、趣味は異なるが、それはそれとして、引きつぎは上手にやつて行きたいものだ。

おわりに

以上、2年間、カンボジア王国の辺地診療にたづさわつて、日本にはない、種々の熱帯病の経験と、日本では「ヒカレ者の小唄」と云われる斜陽の結核の診療にあたり、全く貴重な2年間を送らせて貰つた。

要は、結核はともかく、熱帯病に關しては日本の内科医は初体験であり、むしろ患者に教示される事が多かつたが、つたない小生の所に遠地よりはるばる来てくれた患者さんも多く、又、過大評価、かいかふりをうけ赤面する事も多かつたが、任期を終える現在感謝の念にたえない。人生70年の間に、2年間医者として貴重な経験をさせてくれた、カンボジア王国、又この機会を下さつた、後藤国立相模原病院長、島野内科医長、O.T.C.A 医療協力室長、小川先生。厚生省の大谷先生、実川先生、関信越医務局、橋爪先生、に深く感謝をさしげ、又、現地で種々はげまし、御便宜、御好意をいただいた、OTCA、ブノンベン海外事務所長、安尾博士、日本大使館、出村大使、力石大使、中川一等書記官、坂柳二等書記官に、厚く御礼を申し上げます。

勤務期間 自 昭和42年7月2日  
2年間  
至 昭和44年7月1日  
所属機関 厚生省 国立東京第二病院  
指導科目 診療エックス線技術

### 業 務 内 容

1964年8月17日医療センターとしての業務開始以来、木原・田島両専門家の残した業務を引継ぎ、1967年7月2日任国の首都ブノンペンに到着。挨拶・オリエンテーションなどをすませ、国民会議などがあつたためCenterには7月17日中村専門家の案内で着任した。

当時大和ハウスの手により、病棟並びに検査室のプレハブによる建物1棟を増築中であり、病棟を閉鎖し、外来も診療制限を行なつて居り、挙げて増築工事の早期完遂を目ざして居つた。そのため空いている部屋にはすべて大和関係職員と建築資材が収めてあり、搬送された医療機材は盗難、紛失を防ぐため開梱せず、自動車車庫に梱包箱のまま積まれてある。Centerの内外共汚掃までは手が廻らず、成長の早い雑草がともすると毎日歩く道路の部分にまで育成している。宿舎内に於けるハエの多さにも驚かされ、食事の時など絶えず左手を空けておいて追い払い乍ら食べねばならず大変な医療センターもあつたものと感心させられ、早急に殺虫剤と動力噴霧器などの搬送を要求したが、任期中薬品が帰国間近になつて搬送されたが、動力による噴霧器は手に入らずに終つた。

電気も重油購入費の不足から午前中8時から12時まで、夜6時から12時までの時間給電であるため、水道も断水する事が多い。フィルムは不足し、フィルムが購送されて来ると現像薬品の不足などのため、エックス線の診療は殆んど透視だけによつて行なわれて居り、透視による所見のあるものについてのみ撮影を行なつて居り、1日2～3枚と言う状態がしばらく続いた。エックス

線室における設備中暗室の水洗槽の蓋を鉄板で作つてあつたため水による漏れがひどく、赤錆が室内に散乱、又それが作りつけのコンクリート製塊状タンクの排水管につきり、時々バクツなどで汲み出すなどの方法をとつて居るがその時の悪臭はひどく、1967年末には水洗タンクの排水管もそれまでわずかつ排水されて居つたのが完全につきり、十分な水洗さえできない状態で、我々の常識では仕事のできる状態とは言えず、すでに購送器材として到着して居つた断層撮影装置を据付のためばかりでなく、改造をせねば、日常のエックス線業務すら遂行できないような状態にまで追い込まれておつた。

従事する現地人職員については、日本における診療エックス線技師のような職制はなく、勿論、養成機関はない(検査技師については昭和43年度より看護婦(夫)養成+1年専攻で、今年度から卒業生が出るという話しに付た。)

職種として確立するだけの需要がないのが現況である。一般に看護婦が技術を習得し操作に従事して居り、低賃金のため黙認されておる、「アルバイト」のできる途の少ない、本業に対する魅力はあまり無いようで技術習得に対する熱意は一般に低い。特に装置の保守管理、日常の補整などには関心を示さず、補整などは下級の階層の者がやるものとの観念が強く、このような状況下に置かれて居る医療センターに2年間勤務するにあたり、

- 第1の目標を エックス線室の改造、暗室の整備、断層撮影装置の据付
- 第2の目標として 「カブリ」の無い日本並のエックス線写真を提供できるようにする事
- 第3の目標として 断層撮影、X線間接自動車の操作、撮影技術を習得させる事
- 第4の目標として エックス線室の環境を整備する事により補整に留意し、装置の保守管理になじませる

以下、目標達成のため行なつた業務遂行内容を順を追つて記述する。

## 1. エックス線室の改造と装置の移転、断層装置の据付

エックス線室が極めて狭隘である事などから、すでに購送されて入手しておる断層撮影装置を据付けるためにはどうしても一部、室の拡張、改造を行なう必要がある。

本件については、赴任前O T C Aに於ける打合せ会に於ても相当具体的な案が示され、佐藤設計事務所職員と打合せを行ない、工事の施行は当時現地に派遣され居る大和ハウスの手によるものと予定されて居った。

1967年8月9日付、医療協力室よりの事務連絡により大和ハウス、佐藤設計事務所と協議を重ねた結果、附図第 の改造プランが決定されたとし、図面と共に、必要資材の搬送手続を開始する事。着工は9月下旬から10月上旬になる事などが知らされて来た。それに基づき、青写真を大和ハウス松尾、吉田両名に示し、細部工事についての打合せをすませるなど具体化するかに見え、1967年9月20日には佐藤設計事務所の山田氏、翌10月16日にはO T C A医療協力室、池田麗樹氏が相続いて来カシ、病棟の増築工事と共に、本改造工事の促進をはかるべく努力をしてくれ、改造見積りなども564,480円と言うように折り合いもついた。しかし、尙もなくO T C Aと大和ハウス本社での調整がつかない事を理由に、すでに契約した病棟増設など一連の工事を除き、水洗槽などの排水のようを、ごく簡単と思われる作業すら拒否する態度に出、11月22日O T C Aから池田氏宛、大和ハウスでは改造工事の請負はない旨、入電があり、見通しも立たず困惑の期間が続いた。12月8日には、池田、山田、それに尚組の現地事務を代行する日緬実業社の久沢氏等と共に打合せを行ない、翌13日、池田、山田両氏と共に現地請負人波辺氏を呼び、提出された工事見積り額91,000 riel を検討し59,900 riel の額に折合いが付き、在ブノンペン大使館に中川一等書記官を訪ね経過を説明、同書記官より、外務省より現地経費は認められない旨の入電があった事を知らされた。しかし、大使の意見により、改造工事に要する現地経費は現地で入手できる見通しである旨返電、着工予定を

12月18日、完工予定を2月2日にする事などを了解、12月16日には改造資材の第1船分がセンターに運び込まれた。その後、若干の行余曲折はあったが、1968年1月5日、日綿実業から久沢氏と請負人渡辺氏との間に59,900 riel で本工事を請負い、間組よりは2名の技術者が協力、向日着工、日曜日を除き45日間で2月26日完成する事などの契約を結び、翌1月6日から工事に着手した。同月12日には株式会社間組より建築専門家2名が到着、小さな工事にも拘らず、大変な時間と、多数関係者の並々ならぬ努力により赴任以来の懸案がやっと半年を経過し軌道に乗る事となり、これからの勤務に大きい希望を与えてくれた。

工事も順調に進み1月18日概ね取壊し作業は終了、同月22日からは、れんが積みを開始、1月29日からは床、タイル工事、併せてペンキ塗装も始まり、2月1日エックス線防護用鉛板を貼り付け、2月11日には未着のカセットチェンジャーを除き工事を完了。撮影ができるようになった。

4月10日カセットチェンジャー取付終了。写真参照。

一方断層撮影装置並びに間接撮影装置の組立には1968年2月16日東芝放射線より山口氏が到着、3月2日組立てを終了した。

従来、予算の関係とかで発電は午前8時～12時、午後5時～12時までと行なわれて居ったが、検査室関係電気器具設備の充実に件い必要に迫られ、1968年7月1日からは終日12時間交替で60kW 2台を交互運転した。1時間当り消費する重油は約13ℓで近在住民にも一部電力を供給し、それから得る収入を重油の購入費に充てる。不足分は後援会が負担する事により、暗室のルームクーラーも終日運転、室温も常時20℃に保持する事ができ、アイスマーカーの運転を始め現像液なども20℃に保持することが可能となり勿論断水もなく狭隘ではあるが、使いよい極能的なエックス線室となつてエックス線写真の現像カブリも無くなり、医家関係見学者からは羨望されるようになった。

尚、同時に組立てられた、昭和41年度贈送器材中、東芝可搬型間接撮影

装置KCD-10PK1式については前述の如く、適当な保管場所が無いまま長期間梱包されたままの状態である状態で車庫に保管して居つたためか、白アリの掛せつ物による腐蝕がひどく、リレー、その他手持部品のあるものについては交換を行なつたが正常な作動をせず、荷浦みの特にひどいコントローラーについては新品と交換の要ありと判断され、43年12月2日コントローラーの代品がセンターに搬入され、接続したが全然作動しなかつた。色々原因の探究に努力したが、トランジスター等を使用、自動化をとり入れたコンパクトタイプに纏められて内部配線も複雑で、その原因がつかめず1969年に入って以来故障修理のための専門家派遣方OTCAに要求した。

2. 42年度購送板材として、すでに送付されてあつた恒温現像タンクを室の改造時備付けたが、冷却装置がついて居らず、恒温と称しても加温だけで、年間を通しこの国で加温する必要は全くなく、且つ2槽式であるため停止浴ができず、定着液の老化が早く20～30分の高温水による水洗に不安があるなど予算の関係でと言うだろうが、実情に適さない機種を選定したものと残念である。

今後、熱帯地方向けの恒温現像装置は必ず冷却装置をつけた3槽式である必要があると判断する。

参考までに、当センターにおける水洗水温は年間平均27.7℃、最低は2月の24.5℃、最高は4月25日の32℃であった。

然し、前述の如くアイスマーカーが購送され運転を始めて以来現像液の冷却は可能となり、高温現像によるカブリは解決された。

残つた問題は、使用量の見込み違いや、距離的不安から少々多目に要求、購送されたフィルムが大四ツ切500枚、四ツ切2,250枚、間接用70mm×30.5mm100本であつたが任期を終る1969年6月26日後任者に引継ぐ時のフィルムの在庫量は

大四ツ切	1,575枚
四ツ切	3,000枚
六ツ切	675枚
間接(70mm×30.5m)	90本

で、間接フィルムを除き、全部有効期限を過ぎて居る状態で、今後、フィルムの購送は年4回位に分割し、航空便をもつて送付される事を希望する。

尚、今まで薬品倉庫に保管しておいたフィルムについては、常時20℃に室温を保持しておる暗室に移したので高温から来る保管上のカブリはなくなつた。

3. 前任者の指導した看護婦が、そのまま業務に従事して一般撮影技術については概ねマスターして居り、断層撮影と間接撮影などの習得に重点を置いたが、看護婦の上級学校進学のためとし、ボタンボンの国立病院に転勤を希望しており、1人でも多くの人に技術を身につけて貰いたい希望から、その転勤を了解、新人の交替を待ったが、人選の誤係とかで失敗せずに終つた。そんな状態であつたため十分にマスターせず後任に教育方申し送つた。
4. 長い間の生活環境から見て不潔と言う物の見方が違ふようで、日本人の持つて居る理想の状態を要求するのは無理であり、加えて階級意識の強い事は前にもふれた通りで、忍耐をもつて自然のうちに身につけさせる事がベターであると考え。尚、所長交替以来、内外の環境整備、補強に力を入れるようになり、赴任当時とは見違えるよう美しくなつた。  
今後益々改善されてゆくものと思われる。

## 施設並びに設備の状況

エックス線室改造前の平面図、附図第1の如くX線撮影装置の据付スペースがとれず操作室部をとり除き、新しい廊下側に凹部を拡張、附図第1のBの如く改造、カセンテチェンジャー、フィルム交換テーブルなどを設備、機能的なエックス線室としエックス線防護面に於ても暗室、操作室壁面に床面より高さ2米にわたり1.5mm鉛板を張り完璧を期した。又、検査室の移転に伴い廊下をへだてたレントゲン室の真向いにあつた従来の検査室内部を改造、製氷機を備え、工作兼事務室を並備した。

現地側に於ても、レ室改造以来、比較的簡単に機能的になつたのを見て興味を示したようで、手術室の準備室を、サブライにし、新病棟を廊下で接続するため、とり壊された記録室を区切つて病室を作り、帰国直前には分娩室を、手洗所などを改造して作るなどの工事をすすめられ、室内の塗装などの美化にも力を入れた。一方、敷地は赴任当時荒れるに任せられ、前任日本人専門家の家族が毒蜂による咬傷を受けたと言うような話しを聞かされておつたが、1968年8月頃からコンクリートによる舗装を行なつたり、道路部分には赤土を敷きコンクリートブロックによる縁とりをけない雑草も絶えず刈り込みを行なうなど環境整備に力を入れて居り、ハエなどの害虫も著しく減少して来た。

1967年11月敷地西北側の埋立をしない低地約1,000m<sup>2</sup>に大和ハウスの手によりプレハブ建築で、本館433.32m<sup>2</sup>その内訳 病床20床、検査室60m<sup>2</sup>が完成58m<sup>2</sup>の渡り廊下で旧建物と並び全体として王字型となつた。

発電機も主力となる創立当初からの60kW2基の他本増築工事、スベアとして20kW1基、宿舍用として5kW1基を増設したが60kW休止時の保安用のつもりであるためあくまで一時的なものであり、60kW発電機も使用年数5年を過ぎ、之が故障のため休止するような事になると医療センターの機能がストップする事となるので、所長も更に大型の75kW位のものをスベアとして設置する事を希望しており、その為の建物は現地で建てると言つておる。

水道設備も開設以来のもので、モンコルポーレー河からモーターで汲み上げ



硫酸バンド処理後、過剰クロールを加え貯水タンクに導き加圧して給水して居り、最近では終日発電のため断水する事もなく、又一時濁り水が出た事もあつたがブロンベン在勤の水道専門家に点検を依頼した処、貯水タンクの清掃をしないためとわかり、その後定期的にタンクを清掃する事により、近社では見る事のできない清浄な水を豊富に供給されて居る。

#### エックス線の業務

前任者当時、フィルムの不足からエックス線診断は主として透視によつて行なわれており、引続き在任期間中の前半は前述の如く増床とエックス線室の改造に主力がそまがれ、そのため診察も減少されて居り、日本人医師も内科が1名だけで、断層撮影装置の設置された後も予期した程の業務量のものはない。1968年6月から1969年5月まで1年間の業務量は別表第1の通りである。

専門の断層撮影装置を持つて居る医療機関は、ソ連の援助による病院と、国立のブロンベン病院、簡易型が仏のカルメット病院にあるだけで、現地人医師は断層写真の読影その他本質的なものも理解しておらないようであり、これらが断層撮影のあまり利用されなかつた原因であると思われる。

在任中撮影した患者中、空洞のあつた98例につき病巣深部の集計を行ない、現地人医師の断層深部、指示の便に供した。

区分		深部	+3	+2	+1	±0	-1	-2	-3	-4
右	肺	炎	-	-	1.02% 1	1.02% 1	1.02% 1	-	-	-
	上	肺野	-	-	61.2% 6	10.24% 10	10.24% 10	6.12% 6	40.8% 4	20.4% 2
	中	肺野	-	-	30.6% 3	5.06% 3	2.04% 2	4.08% 4	2.04% 2	1.02% 1
	下	肺野	-	-	1.02% 1	-	-	1.02% 1	-	-
左	肺	炎	-	-	1.02% 1	-	2.04% 2	1.02% 1	-	-
	上	肺野	-	-	-	11.26% 11	8.16% 8	6.12% 6	3.06% 3	-
	中	肺野	-	-	2.02% 2	2.04% 2	1.02% 1	3.06% 3	-	-
	下	肺野	-	-	-	-	-	-	-	-

胸部の厚さを計測し左の部を(±0)とし、前胸部に向い(+)とし、背胸部に向い(-)とした。

断層部は+1, ±0, -1, -2の4枚撮影で87.86%が、更に中肺野以下の場合には-3を加える事により96.9%が写真上に現われる事となる。

#### 問 題 点

相手国に対するもの

1. この国の法律により、ベット数50床以上は病院として取扱われ、現地人医師、看護婦なども必要数を配置できるが、現在のような保健所では、1名の医師と数名の看護婦(夫)と言う事になって居り、技術習得のための現地人職員の地員配置はできないとの事。
2. 中央から遠く離れており政府要人の利用が不可能である事などから稍々もすると運営に積極性を欠く。
3. 生活環境から衛生に対する観念不足(住民、従業員共)。
4. 長い間の植民地政策から来た向上意欲の欠如。

日本側に対するもの

1. 現地側に於て最も希望の強いベット数を増やし病院に格上げする事について「動産の供与」のできないために常に主張が平行線をたどつて居るようである。

受け入れ準備を万全にできる位の国は同じ低開発国と言われなかでも上位にランクされるべき国で、自力で何もできない国こそ、あらゆる面で完全な援助が必要かと判断する。搬送され、この国に着いてからの物資の国内輸送すら、運送会社に対する政府の支払不良などから、2~3ヶ月も要した事もある。

医療援助の効果判定はむづかしいが又句なし住民に喜ばれ、両国々交の親善に寄与する事大なるものがある事は誰でも認める処であるが、本来の目的

である技術を向上させ、やがてそれが核となって自国内の推進力になって貰う事となると短兵急には行かない。医療協力は半永久的に続けてこそ効果があるものである。

尚、専門家の選定にあたっては、どんなに語学の達人な人であっても自国民間のように急法の疎通が完全と言うわけに行かず運営を円滑にするためには技術より人が大事であるように思われる。自分の技術に対するうぬぼれの強い者、宣伝する者、威張りたい者、金もうけを考える者は海外派遣に不適格と判断する。

一方、派遣される者にとっても厚生省の場合色々と問題点が多いが、国で行なう援助であり、もう少し積極的な態度でのぞめないものだろうか、将来益々この種援助の増加が予想されるとすれば、個人としては行きたい者が多いのだから、そんな人達が周囲に気がねせず出来るシステムが欲しい。

## 結 び

1964年8月業務を開始して以来、5年の時日を経過、その間日本人専門家の積み重ねた努力は、中央から遠く離れて居ると言う、交通機関の未発達はこの国では致命的な不利をよく克服し、住民の生活に深くとけ込み感謝されておる事は、短期間の旅行者であつても機会さえあれば耳に入れる筈であり、特にあまりにも貧しく交通機関があつても利用する事のできない地域の住民にとって治病、衛生面では唯一の光明であり、此の国全体の医学レベル向上の面でも、従来診断のできないように「カブリ」のあるフィルムや適当に記入された成績表によつて診断をつける事が普通に行なわれて居る事実に目をすると、効果の現われが遅々としておつても、今後、不断の努力によりはかり知れない影響を与えるものであると確信する。

短い任期中に何らかの効果を期待し、結論づけを急ぐ日本人的やり方はマイナス面が大きいと考える。協力が今度延長され、より充実した内容で行なうこれからの援助には現地での期待が大きい。今後一層慎重に検討を加え許す限

り永続した医療の援助を希望する。

尚、当センターにおける受診患者中、結核の占める比率は約20～30%で思ったより低率を示しており、従来行なっておつたセンター所在地近在の小・中学校などを対象とした集団検診に於ても患者の発見率は2～3%と概ね日本の平均的それと変わらないかのように見えたが、1969年3月実施したTham-ar-pouk 地区の集検のように辺境の地で過去に於て一度もそのような機会になかつた地区では6～7%にも及び且大きな空洞の証明が間接フィルムで充分できるような感染源となる患者が一般健康者の中に混つて生活して居る事は、この国の結核対策の立遅れを痛感させられるものである。

一方、この対策に不可欠とされて居るエックス線装置の普及はブノンペン市内にのみ集中し、州都にある国立病院すら「バツタンボン」、 「シンメラップ」 「タクオ」、 「カンボート」、 「コンボントム」他に特別市である「シャヌーク・ビル」だけと言う状態で現在ブノンペンの国の結核予防機関としての Antituberculese Sotheavong に医療センター開設時購送された旧型の間接自動車1台を貸与し現在に至つて居るが1台だけであるため人口密度の高い首都並ひにその局辺地区のみに限定され辺境地区には及ばない現況である。日本の結核対策に大きな役割を果たした間接自動車による集団検診は、この国の現状に即応するものであり、Sotheavong を利用し10台位の間接自動車（現像用自動車と対する）を管理させ実情に応じ各州都にある国立病院に適宜貸与する方法により、結核対策の効率を上げ得るものと確信する。又大石代議士と厚生大臣の会見の時、大臣から Sotheavong に対する日本の援助協力を申し入れられたものである。

勿論現状でこれらの自動車10台を稼働させる態勢はとられておらず、教育技術指導のため2人～3人位の専門家を2～3年間派遣する事は必要で、各国立病院から1～2名の受講者を3ヶ月間位 Sotheavong に派遣させ技術を習得させれば効果的であると判断する。

以上 1. Centre de Santi の援助総統

2. 他接目動車を中心とする Sotheavong の結核対策援助

の2点を強調し報告の結びとする。

終りに限られた人員で、問題の多い技術援助を2年間の任期間とどこおり無く、その業務を遂行できるよう払われた医療協力室長以下関係各位の御尽力に対し深甚の謝意を表する。

別表 第1

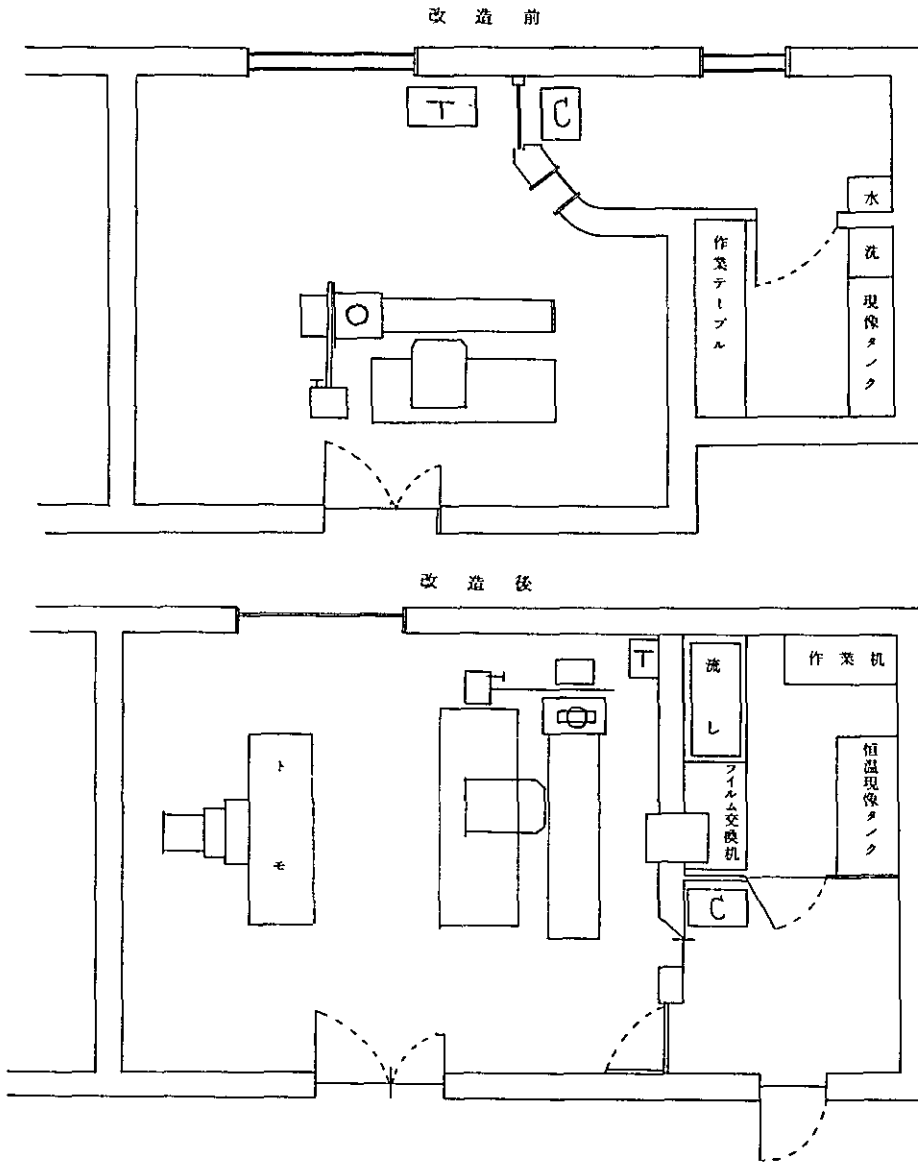
エックス線利用状況

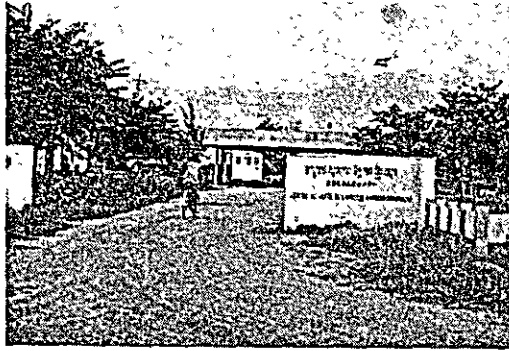
自1968年 6月

至1969年 5月

分類		月別												計	
		6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月		
直 接 撮 影	胸部単純	人	146	160	151	140	141	137	118	131	122	73	102	137	1,558
		件	146	161	152	140	142	138	118	133	122	73	102	140	1,567
	胸部断層	人	5	6	2	-	5	10	8	-	13	2	1	2	54
		件	30	31	10	-	24	51	38	-	68	9	4	9	274
	首	人	4	12	27	10	14	14	15	29	17	5	10	27	184
		件	8	27	49	21	28	23	26	55	33	10	21	57	360
	妊娠像	人	3	-	-	1	1	1	-	3	-	2	1	1	13
		件	3	-	-	1	1	1	-	3	-	2	1	1	13
	消化器造影	人	(10)	(4) <sup>1</sup>	(8)	(7)	(5) <sup>2</sup>	(16) <sup>1</sup>	(8)	(5)	(3)	(3)	(5)	(4)	(78) <sup>3</sup>
		件	(43)	(15) <sup>1</sup>	(33)	(45)	(27) <sup>6</sup>	(99) <sup>6</sup>	(38)	(19)	(19)	(12)	(19)	(23)	(392) <sup>13</sup>
	腹部単純	人	22	21	18	12	22	31	24	25	18	15	29	23	260
		件	22	24	18	17	22	31	26	27	18	15	30	23	273
	腹部造影	人	2	1	1	-	1	1	-	-	1	1	1	4	13
		件	7	4	2	-	3	5	-	-	6	5	4	6	42
その他	人	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
	件	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
計	人	192	205	208	170	190	211	173	193	174	101	149	198	2,164	
	件	259	265	266	224	253	354	246	237	266	126	181	259	2,936	
間接	胸部	人	405	-	-	200	800	142	-	635	791	200	1,105	-	4,278
		件	405	-	-	200	800	142	-	635	791	200	1,105	-	4,278
フィルム 使用状況	間接	1	-	-	1	2	1	-	2	2	1	3	-	13	
	大四ツ切	169	160	157	119	141	152	119	128	129	48	88	123	1,533	
	四ツ切	76	77	90	71	75	142	84	89	95	63	73	102	1,037	
	六ツ切	10	22	14	20	27	25	36	13	34	13	18	29	261	
稼働日数		23日	23日	26日	19日	25日	24日	21日	24日	21日	14日	19日	20日	259日	

附図第 1





赴任当時のセンター正門

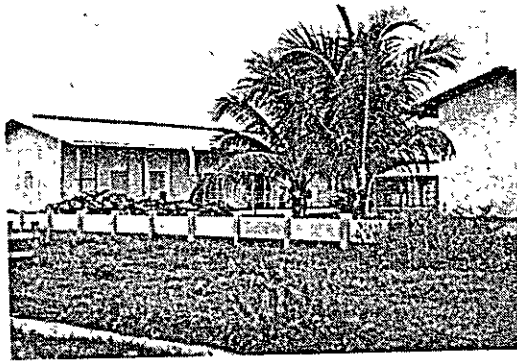


車 庫

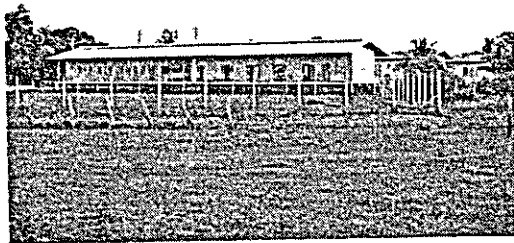


旧病棟の渡り廊下  
換気扇の見えるのはX線室

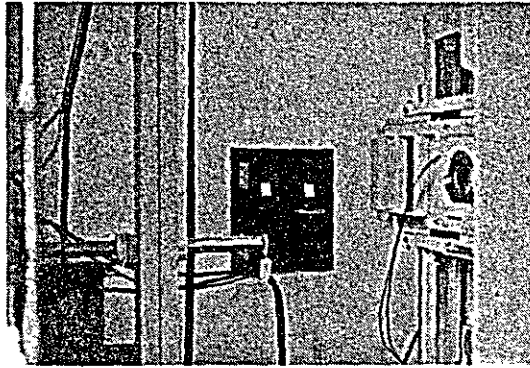




新病棟 東側

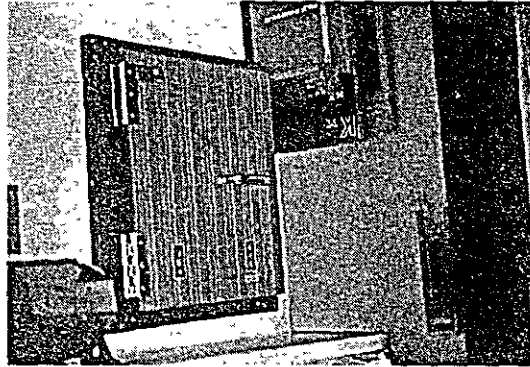


新病棟 西側



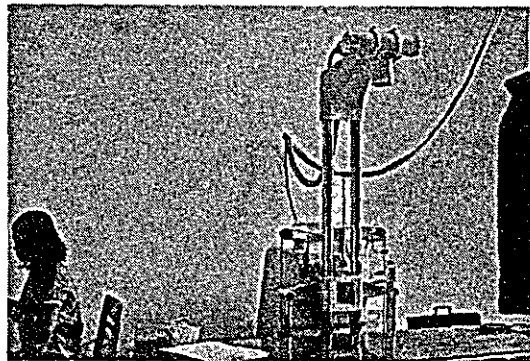
撮影室から見た

カセット チェンジャー

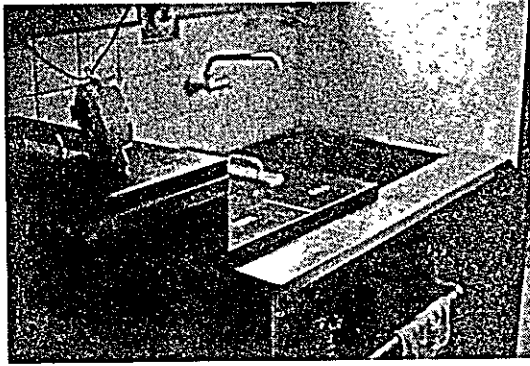


暗室側から見た

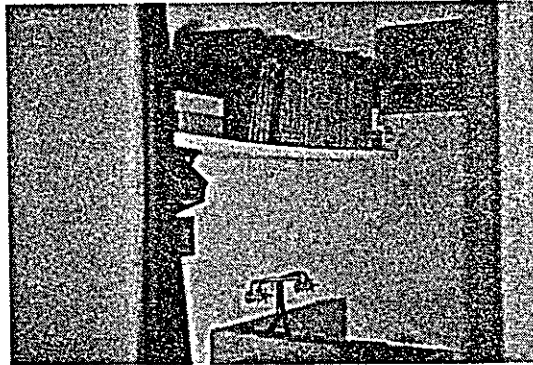
カセット チェンジャー



断層撮影装置



恒温現像装置



現像用流し

