

年次報告書(昭和55年)
新心肺王国医療協力プロジェクト
西部地域公衆衛生対策

柳 邦典 記

本医療協力プロジェクトは昭和48年10月に発議され、1973年間の予定
で開始された。最初2年間は専門家の派遣に重点を置き、昭和51年以降は全国域の
専門家の派遣されるに及んで技術的移転の軌道に乗り、その後昭和53年2月に更に
3年間延長された本年までの最終年となる。

本プロジェクトは public health service の向上である。その具体的な方法と
しては以下の要案から成つておる。右各分野毎に記載する。

I. 臨床検査部門

昭和55年3月に一般医療衛生協力による研究所の施設整備と併せて
新しい Western Regional Health Laboratory を完成し、同年6月4日
Thapa 首相、Pant 大臣、Yadav 保健大臣、始め日本大使、その他関係者
多数出席の式に開所式が行われ、それ以後新しい施設を利用して業務の
展開がはじまっている。新心肺個別の新しい施設の完成と見越して前年度(社
会計年度は 1976.7月(新心肺歴 2036.4.1)から 1981年7月(2037.3.31)である)
に技術系を中心とした職員配置の増強された。その結果 laboratory technician
4名、laboratory assistant 1名、その他 microscopist 等の配置がより細密
生化学部門とも一応陣容を整い、技術的移転も容易にたつた。しかし新心肺
側の全体計画が不明であり、又理想の職員配置の内容から考慮して組織的
的投資は Kathmandu の Central Health Laboratory の業務とされておる
こと、組織的投資の要求もはたさず、~~与る~~組織的投資を降して
日常業務に略支障のない程度に技術的移転が完了した。今後の構度管理
ととて、甚しい技術的移転に活用展開に關しては日常業務の妨げを事例
示して、~~その~~この指針が示す。又これは西部地域に存在する
各心肺の laboratory の担当者に対して refresh course を繰返す訓練
者訓練の促進である。

Number 3 zone に配置予定の昭和54年度供与の検査専用X線装置はX線装置と共に Department of Health Services の倉庫に貯蔵され、このうち、昭和56年上期に設置される。

この西部地域の district laboratories の検査担当者、系統的に現行の訓練を受け、この現行のこの計画もよく尊重し計上された。このため、検査の整備も含めて個別に行う訓練と実施に行くことが必要である。この研修参加期間中の district laboratories (district hospitals に付属してこの臨床ワークスに当たる) の業務の中断が起る可能性もあり、相互の人員配置も考慮し、中央の研修の配慮が必要である。

昭和55年12月の鏡検士の研修に新しい研修施設と宿泊施設を用いて実施され、16名が参加し、満漢並みの学習に当たっている。この研修班は各 district hospital で業務に従事している技術者であり、その大部分は研修終了後、それぞれの施設に帰って有資格技術者の配置される。また筆検で鏡検業務に従事するものである。この研修に強い協力と支援をしている。この研修開始前に研修とこの施設並みの技術者の運営等について意見を交換し、より効果的に研修を行う必要がある。本年度の日本における研修に与る施設の検査技術の統括対策の計画検査業務の研修に参加する。このため、この施設は national reference center であり、結核対策と西部地域で積極的な役割を担うに際しては、患者発見のために行う結核菌検査の重要性の鑑み、更に層を厚くするとともに、取組件数も多く、またネットワークを築いて、Tadpa 及び Kathmandu valley の施設の検査技術の研修参加が検査技術の向上と結核対策の強化に有効と考へらる。

II X線部門

昭和55年6月に Gandaki Zonal Hospital (G.Z.H.) に放射線科医の配属され、従来の撮影技術とあり、またG.Z.H.の診断能力の飛躍的の向上に、撮影技術は当院に技術者1名と dark room assistant 1名の長期に亘って訓練を行うことあり。これはこの技術の発展は

はい、完了したものと見られるが、昭和56年に150床の増床が行われることになり、有償施設併用の配置とこれに対する訓練の必要である。

来年の購置機材による放射線学の基礎的知識を以て放射線科学の基礎を習得し、これに付随して一般の研修訓練も行われ、担当者への理解を深めることとする。

昭和54年度後継者のX線装置は昭和55年6月にD.H.S.に到着した。Lumbini Hospital, District Hospital, Bhairahawa Hospitalへ配置された。病院の利用状況を以て施設の改築の問題も、D.H.S. Bhairahawaへ決定することになった。輸送の問題も、一部部品はBhairahawaへ到着している。従って破損のチェックを以てX線装置の修理の事前の研修も行うこととする。

III 総括対策

昭和55年の事業実績は次の表のとおりである。

項目	目的	対象	実績	理由
1. ツルツルツル及本施設	① 年間感染危険率の推定		0	RT23への感染率の調査
	② BCG効果測定		0	
2. 結核菌検査	① 精査装置	7-11と後継者の進行検査手続	12400	結核菌の存在を確かめるため
	② 初回簡便検査の測定	120	17	
3. 病原菌の検出	① 山南地区の区産施設0.5	120	14	結核菌の感染率の調査
	② 結核菌の感染率の調査			
4. 患者追跡調査	従来の方針の再調査の検討	127	0	Sangja地区でTBcpaの感染率の調査
5. BCGの24ヶ月	7-11と22BCG24ヶ月	2地域	0	事前調査の結果
	結核菌検査	結核菌検査とBCGの効果の調査		

第2回結核対策セミナーは当初2月1日に行われる予定であったが、11月23~25日にAnthrax流行したため、第2回地域セミナーは11月30日~12月1日、Anthrax流行した短期化を予防するための

発表といふ。

(2) 昭和56年度事業計画について

(1) 事業内容

I 臨床検査業務

1) 現在 W.R.H.L. 勤務の laboratory technician は 学位資格取得して 経歴の比較的短かいので 日常業務を通じ基礎的理論、精度管理並に 応用装置の保守管理について訓練を実施する。

2) G.D.H. が新年号 (2038.1 = 昭和56.4) に増床工事の完成 (200床) としたことに伴い検査件数の増加とともに鑑別を受ける検査も多くなり 予想以上の G.D.H. の臨床医と Central Health Laboratory (C.H.L.) との協力のうえ検査項目について再検討のうえ拡充する。

3) 品質管理のうえに national reference centre としての機能を果たす ため日常業務を通じての訓練のほか 日本での専攻コースの研究並に 短期研修の開催を求めて、培養検査、抗体検査に関する訓練を強化し 精度の向上をはかる。

4) W.R.H.L. の研修施設を利用して行われる 鏡核士養成の集団研修を 積極的に支援する。

5) 同時に D.H.S. 並に C.H.L. との協力のうえ西部地域を中心とした放射 線検査担当員に対する個別研修の機会を開設する。

II. X線検査業務

1) 昭和55年度単独供与機材の断層撮影装置を利用して放射線検査技師の 訓練を実施する。

2) 西部地域のX線装置を有する病院のX線担当者を G.D.H. のために 個別に訓練研修を行わせるよう D.H.S. と密接的な協力を図ることを実施する。

III. 鏡核対策

1) 770kVコンパネ検査 昭和55年度実施予定の RT230 への入手が済まな いうので RT230 の入手に努力し 可能な限り旧型 RT230 を使用して

Sangju district Health post 管内において年間既往症危険率の低

並に BCG 接種調査と行う。Munshyang district において年間風災危険率の調査のためツヤルツヤル及び転電を行った。

2) 服薬管理下の化学療法 医療施設を乏しく山岳地帯で長期間の病状が患者の治療を長期化(現行18ヶ月内を1年以内のスポットに引き短縮を含む)継続させるは極めて困難で途中脱落率が高いため。又 TBep による副作用 (deterioration) の患者発見方法を5年1-2回しかとまらぬ。村人保健センターを含む health post と平均に integrated health service に向かわせ、これらの現状と対策に passive case に対する短期化学療法の有効性と試みなどの治療施設の整備に Pokhara Health post 管内は district health office とする。この企画は前記の通りである。管内の passive case に対する短期化学療法を試み、Nepal 全体の記録対策の調査計画に記入した。

3) 初回耐性の検査 Pokhara Health post 管内の passive case 並びに G. 区、H. の呼吸器病棟の患者検査を行う。初回耐性検査の制度の検討を行う。

4) 患者追跡調査 1) 患昭和55年新発患者と短期化学療法の記録をとり治療終了は患者から3ヶ月間の追跡調査を開始する。
2) 1977年 active case finding で発見された Sanghi district の患者127名を追跡し再発率の検討を行う。

5) BCG のツヤルツヤルの企画数検査 Terani 地域と山岳地帯のツヤルツヤルのツヤルツヤルの検査の状況と合わせて現地の生衛書に調査と行う BCG 接種の知覚の方法と検討する。

6) 患者並に指図者調査方法について保健指導 passive case に対する服薬管理の指導者に対する保健指導を行う。district health office と health post の保健指導業務の訓練を行う。

三) 現地側との意見の相異

本中心側は行政の援助の基盤として現地の生衛書に記入した。この援助は均等に UNICEF 等と団体の援助の協力と中心に期待して、従って自前側の援助の負担を中心とし、援助の協力は自前側として

属している点の大きく相異し、斯くの如く懸念してゐる。しかし Joint Committee Subcommittee 及び個別協議に際し、日本側の基本姿勢について説明を繰返し、相手側の理解を深めるべく努力して、以て之の理解がなされて来ているとの問題、作事的解決には及らざる簡便策の採り、在留団員に於ける政府協力の効果と待遇を確保する等の在留団員に於ける福利と別途供与する配慮の必要である。

1) 本部関係

① 機材購送、及び機材の現地調達等、供与機材は相手国に供与されたものであるが、政府特許の媒体として必要とするものである。発展途上にある国においては、保健倉庫の確保も亦切である。通行便も、内陸国でもあるので、機材の到着に日時に要し、更に到着後の運送の遅延等、取引が遅れる等の虞である。700221トの機材到着空港、供与機材等の補給管理と、中央官庁から遠隔の地であり、在外公館、JICA事務所とも念の補給の仕方の困難であるので、相当期間前に充分の準備を要する。又、尚後施設もほとんどは、日本人力によって行われるので、用意に於いても、格段の配慮が必要であると、破損し内容の散逸の起る等である。機材購送の時期は、事業計画、機材供与要請(A4フォーム提出)の時期と、かかる期間のずれがあるため、事業の進行に影響を及ぼすことである。

「機材のうつり進降国移入手可能は、かつ、短に積戻の高度の試案を除いて、現地調達の方が、時期的にみても早く安価である。少量品で価格の安いものは、現地調達の方が特に有利と思われる。しかし、現地調達を実施するにあたり、現在の700221トの陣容では、事務的能力が不足であるので、調整要員の配属の必要である。

② 専門家の巡回計画、専門家はそれ等の分野について、高度の知識、技能と、実務に当たるものであるから、人材の乏しい現地では

肉類分野についても相当高度の知識・技能が必要である。従って肉類分野並みの機器の保守管理に関する研究を行うことにより、肉類の展肉の一層容易になり、高産肉に育つ養分が可能なもの。

④ カルターポイント受入小計画：集団研究コースである高産肉は比較的容易と思われ、現在の集団コースの一部分並みの転産計画には個別研究所の受け入れに、個別の配慮が必要である。特に高度の技術の持業者が多数供与して、これら技能の保守管理のために特別の研究コースを設定する必要がある。

⑤ 調査団派遣計画：調査内容を事前相当期間前に連絡し、各種資料の準備を行うことにより、滞在期間を有効に利用し、成果を上げることを主要な目的とする。在日調査団の派遣については、日程の確保と調査日程に注意を要する。

3. 55年度実績に対する自己評価及び相手国の評価概略について

I. 臨床検査部門

WHOによる組織学的検査を除く、国内最高水準の臨床検査と、本心臓病センターに於ける検査実施と、技術的移転の行われ、検査配置も充実し、検査能力も依頼の増えるに充分な能力を備えていることから、特定部門を除く検査技術の移転は、略すの目的を達している。従って今後の隔年度管理等による指導で充分であり、又新設の研究施設と利用しての西部地域の各施設の技術向上を、その現に有る研究の今後の重要な課題である。

II. X線検査部門

現在のX線担当職員に対する技術的移転は略達成したと思われ、今後単独倍手で在在に設置される階層撮影装置の運用に関する技術的移転と増床計画に同様、高度化を、放射線計量、基礎的教育と受け、有資格X線技師の配置を、技術的向上を促す必要がある。

III. 総括対策

国の総括対策の確立として、このため、全国上下目標と充分達成が
出来るかが、西部地域での計画策定の方針の進みがあり、又
その数例ではあるが、短期化を避けて active case-finding に併せて
実施し、極めて良好な成績を得た。今後の総括対策の一つの方針を開発
し、得た西部地域での総括対策を担うべき医師の配置と、あつて
更に広範囲な地域での実施に向け、総括対策の改善の方向を明かし
可能な地域から全国へ拡大する端緒を得ることが出来た。

今後を通じて相手側関係者が、平価は極めて高く、今後若くは
後手となる長期の助力を要望している。

4. 一般無償協力

DAC の後開発途上国であるネパールの試薬、薬品、機器等の
確保が極めて困難である。特に総括対策では、費用は乏しいが、抗結核剤
の国内供給の最下の問題となり、現在では地理的な困難に比べて
高くて高い中途脱落率を示し、総括対策の重大な隘路となつてい
る。従つて一般無償協力協力のほか、抗結核剤等薬品試薬の供与の
行われざるを、その技術協力に、利開発途上国、総括対策の成果が
なく、今後の経済発展のため、可能性とある。

又今後の成人保健ワーカーのヘルスマスター計画と、
総合的に進む方向にあるので、このため、総括対策と効率的に
推進する目的に、総合保健ワーカーの協力の総括対策の技術的
水準を指導する中核的機関として National Tuberculosis
Centre を設立の必要がある。従つて薬品器材供与と、National
Tuberculosis Centre と regional office の設置が必要である。

5. その他

特記なし

以上。

年次報告書
(昭和55年)

国際協力事業団
医療協力部長殿

熊岡 爽一 (タイ国)

Project Leader "Promotion of Provincial Health Services"

緒言

本 project は昭和55年度を以て5年を終了する。しかしながら、昭和54年4月発足後、当初の2年間は少数の専門家が派遣されたのみで、本格的な活動はなされて居らず、活動に遅れがあった。昭和55年11月27日に project の評価会議が開かれて、今後行なうべきことが議せられ、12月1日に3年間の延長が調印された。これによって、現 project は3年間延長され、尚不十分な活動が補完、発展されることとなった。将来計画については本文を参照された。

本 project は2月に修理班を迎え、7月9日から22日まで水供給の Feasibility Study Team (団長 深井教授) を迎えた。8月17日18日長谷川理事の視察、10月5日6日 中沢医療協力部長の視察を受けた。11月12日より12月3日まで、Implementation Survey Team (団長 深井教授) が Evaluation の為来訪。11月27日に Evaluation Meeting を行い (本文参照)、12月1日に3年間延長の調印式を保健省で行った。引き続き水供給の Basic Design Team (団長 深井教授・実施) パリソック コンサルタント) が12月27日まで滞在して調査を行った。専門家の移動は以下の如し、宮崎武夫 4月10日まで、伊藤 武 4月20日まで、木通田俊雄 3月23日まで、豊田正武 8月10日まで、前川秀幸 9月4日まで。新しく赴任せる専門家は、五十嵐章 1月25日より1か月、安富和男 3月3日より3週間、渡辺正夫 3月13日より、熊岡爽一・長谷川恩 継続、大田建爾 4月1日より、酒井寛 4月23日より、森章夫 8月29日より3か月。

供与機材は1-3月に1979年度分が集中した為、CIFBKK 49,729,295円。4-12月には CIFBKK 35,681,924円で合計 85,411,219円である。

携行機材は1-3月に CIFBKK 15,809,019円、4-12月は CIFBKK 3,853,308円で、合計 19,662,327円であった。

(1) 昭和55年事業実績について

Activity I Strengthening of the Provincial Health Laboratory (PHL) and Side Room Laboratories (SRL)

PHL は旧外来棟あとに移転すべく準備中であるが、大巾に工事の遅れがあって、現在まだ病理棟に固借り中で、狭い環境で働いている。現在までに主として大学卒業の5名が3年間に研修を終了して居り、日本人専門家は3年間に7名が派遣された。質的向上はいたる所でみられるが、それを客観的に示すことは必ずしも容易ではない。

Table 1
Number of Examination in Clinical Chemistry

1977	14,182
1978	44,349
1979	56,089
1980	70,143

Table 2
New Chemical Tests started

1978	Electrophoresis
1979	Albumin by BCG
1980	Blood Gas Analysis Enzymatic Analysis of Glucose

例えば、生化学検査では新しい技術の導入(第2表)と仕事に対する態度の改善は見るべきものがある。それに伴って、病院や保健所の従事者の検査に対する信頼感が増加し件数が増え、治療や予防活動の中に積極的に Laboratory data を活用して効果的な保健活動としようとする気運が濃厚になっている。これこそはこの project の最大の効果と言ふべきである。その一端を数量的に示すのが第1表の数字である。細菌学検査においても新しい技術の導入は活発であり、Laboratory data への信頼も著しく増大している。最も顕著な実績は病原菌検出率の向上である。第3表に

Table 3
Detection Rate of Enteropathogens (to avoid different status of epidemics, results in rainy season is compared)

July-September	Detection Rate of Enteropathogens
1978	18.3 %
1979	23.8 %
1980	32.0 %

示すように、年々著しい向上を示しており、この検出率はタイ国一であると、WHO の係官から激賞された。

このような僻地においては、材料の採取法、運搬、疾病の時期、抗生物質投与が先行している可能性、ウイルス性下痢症の頻度の高いこと

等の様々の悪条件の重なっていることを考慮すると、この数字は賞賛に値するもの
と言えよう。血液検査の件数は自動測定が導入され、これのみで年間
2万件に上るまでになっている。ウイルス疾患の診断は Dengue 出血熱、
肝炎さらには下痢症の原因となるロタウイルス感染の診断が可能になって
いる。SRL は各地域病院(ベッド数 10)に附属する小検査室で
あるが、その検査件数は援助の開始された 1979 年以後著しい増
加を示し、援助前の 10 倍以上の件数になっているものと想像される。

このように Activity I では顕著な成果が上り、Laboratory Service
の向上を基にして保健サービスの向上をはかろうとする本 project の一つの
目標はかなり満足すべき程度に達成されたと言ふべきである。

Activity II Strengthening of Divisions in the Department of Medical Sciences

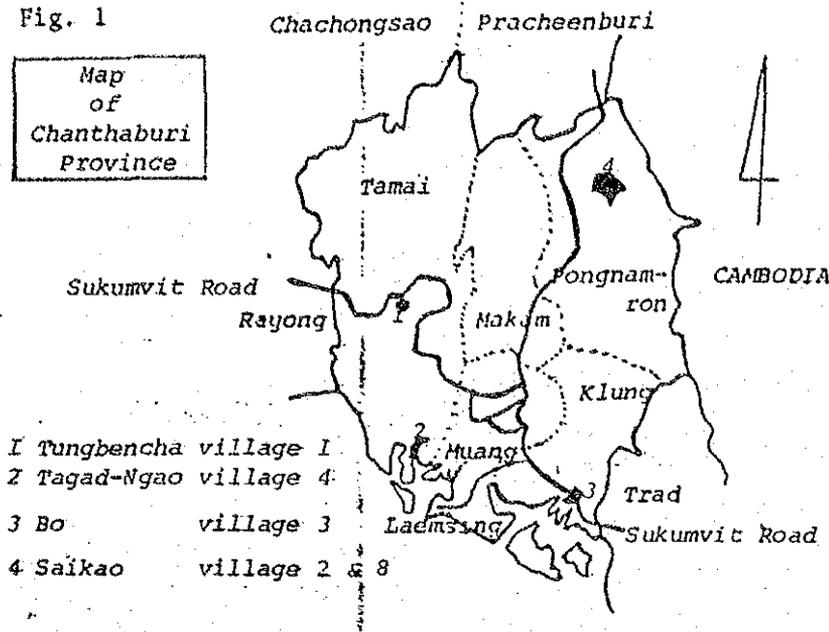
この活動は医科学局の臨床検査、医用昆虫、食品分析、Virus Research Institute、
provincial Health Laboratory Service の 5 部に対する援助である。食品分
析部に対しては毎年暹国立衛生試験所より専門家が派遣されて技術指導に努め
たが、他の部に対しては、Activity I に対して派遣された専門家による consul-
tation が行なわれたにすぎない。従って、この分野に対する援助は有用な機
材の供与が主であるが、研修員の数は 16 の大きさに上っている。尚、上記 5 部の他に
Chonburi の衛生部、衛生試験所への援助もここに含まれている。Activity II
の活動に対するこれら各部門の自己評価は、1~5 の 5 段階スコアで平均 4
という高い評価が与えられた。これら部門では機械と研修終了者を活用して
成果をあげている証拠と考えられる。

Activity III Strengthening of Epidemiological Surveillance in Chanthaburi

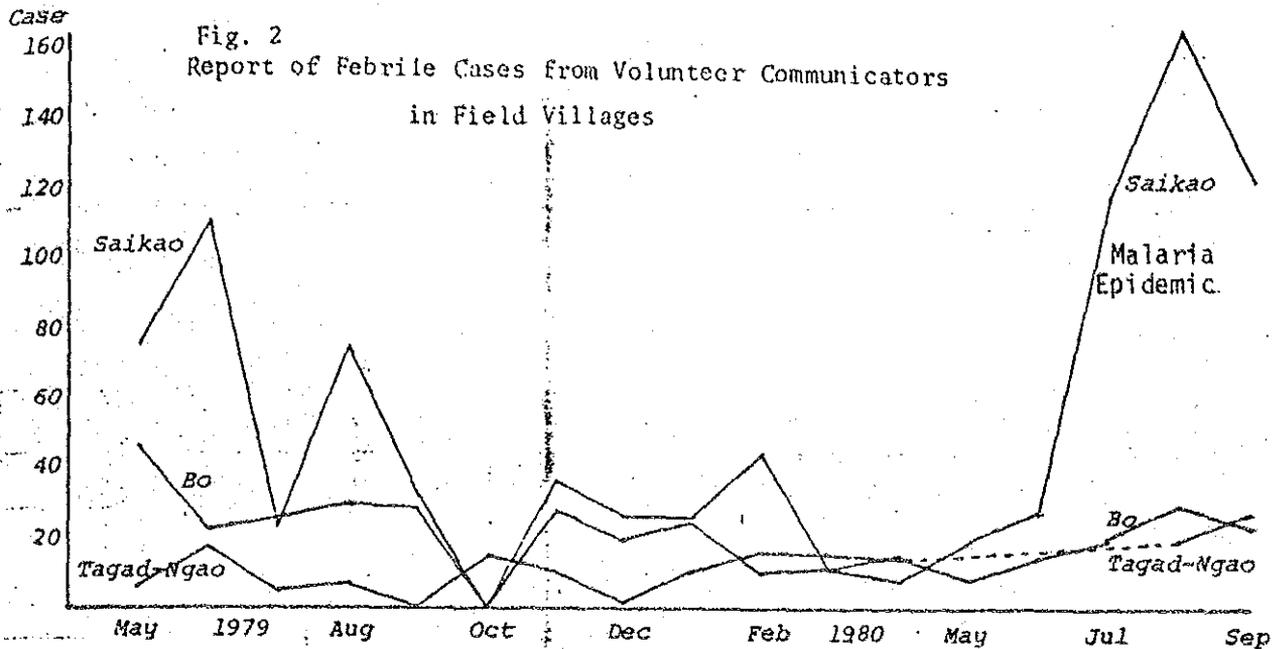
タイ国保健省は全国的に無線電話網を各保健機関に設置する計画を
すすめており、それへの JICA からの少数の無線電話の追加により、projecto
field における無線電話網が確立し、業務遂行上非常に便利になった。
Village 単位で field が設定され、かなり限定された村民に対して予防医学

Fig. 1

Map of Chanthaburi Province



的見地から積極的なアプローチが行なえるようになった。上記地図で
 1は volunteer のな control village であるが、2, 3, 4は volunteer
 のいる field である。これらの field の村では、発熱患者と下痢患者の
 名前、年齢、性別が Health Communicator (volunteer) によって毎朝書面
 で二級保健所に報告されている。これは村民からの直接的疫学監視体制であ
 って、実際の疾病の発生を直接とらえる方法である。将来は Malaria の疑い
 があれば血液を、下痢症であれば糞便を採取できるように volunteer を教育し
 てきた。このようにして疾病の原因を Laboratory を利用することによって分析
 し、積極的に予防を考える村人を育てたいと考えているのである。この制度の
 難点は村の volunteer に全面的に依存しなければならぬことであるが、
 professional manpower が不足している以上、他に方法がない。Volunteer
 は積極的に奉仕の気持ちを持ち、読み書きのできる指導的人物である。しか
 し、時が経つと共に意欲が減じて報告例が減少するのではないかと危惧され
 たが、機会ある毎に volunteer に接触するよう努めることで、その活動が維持
 されていることは次図(第2図)に示す如くである。特に Saikao 地区は山間
 僻地である為、村民の volunteer に依存する割合が高く primary Health
 Care (PHC) が volunteer を通じて行なわれている感が深い。カンボジアに国
 境を接しており、Malaria 患者が多く、それが如実に報告数に反映している。



更に、農閑期に相当する乾期に field として選定された 4 つの Village (Fig 1 の 2, 3, 4) を訪問し、村人の 20~30% を診察し、投薬し、且つ血液、尿、糞便を採取して、村民の健康状態を科学的に分析し、この結果に基づいて健康をより良く改善する策を立て、これを Health Communicator (volunteer) を通じて実行に移すことが着々実施されている。カンボジア国境附近では Malaria が緊急な対策を要する問題であり、政府の強力な対策と相まって、この project 内でも及ばずながらできることをしたいと考えている。

一般的には重労働による脾痛と気道感染が多い疾患である。タイ人は非常に外食が多いが、彼の好んで行くレストランや“めし屋”の従業員に腸炎ビブリオ、赤痢菌、サルモネラ等が多数検出されている。これは村人に下痢症がいかにかに日常化しているかを示す示標である。ある村での調査では、“めし屋”の従業員の 44.1% から上記病原菌が検出された。これに対しては、保健所を通じて指導教育を行い、再検査をくりかえすことにしている。また村人の寄生虫感染率は高く、大凡 50% の感染率を示している。

以上の訪問における科学的な data は以前には得られなかったものであり、分りやすくタイ語で書いた News を発行して衛生教育に資せしめている。これは 1981 年より月刊にして広く頒布することを計画している。

現在、field としている村の volunteer 活動は目をみはる程である。

寄生虫の駆除は常に行なわれているが、Saikao地区のvolunteerによる投薬は住民の90%をカバーした。またfield以外のSueng地区の如きは、住民が進んで糞便を採取して、駆除を願っている等、当事者として感涙におせふような積極性を見せている現状である。尚、この地区における寄生虫は回虫は少なく、重症貧血をおこす鉤虫が圧倒的に多い。一般に外国の農村には貧血症が多い。

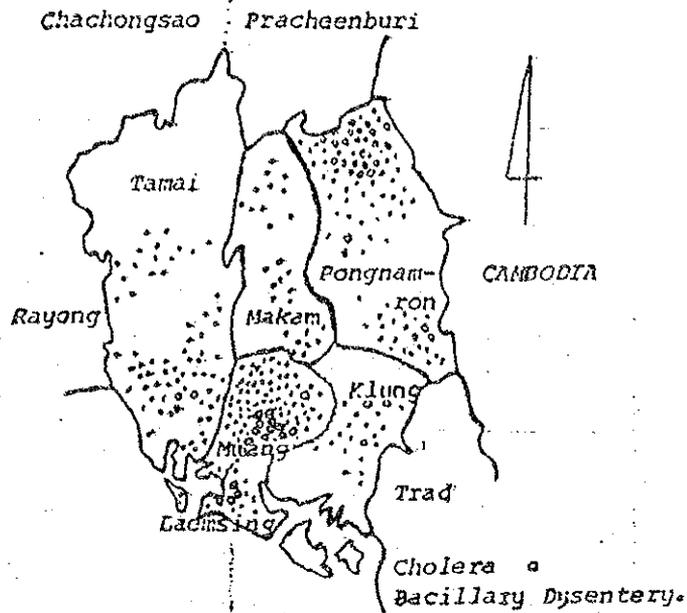
Activity IV Training

現在までに、187人のHealth staffs、検査技師に対して6コースのTrainingが行われ、projectの意義、疫学監視の方法、検体採取の方法、検査技師に対する技術指導が行われた。このコースは現projectの意義を周知させる為のものである。このTraining courseはタイ側が責任をもって行うことになっているが、予算の不足によって、1979年からは行なわれていない。これを再開させる為の予算措置が講ぜられるよう、今后タイ側が努力することになっている。

Activity V Research

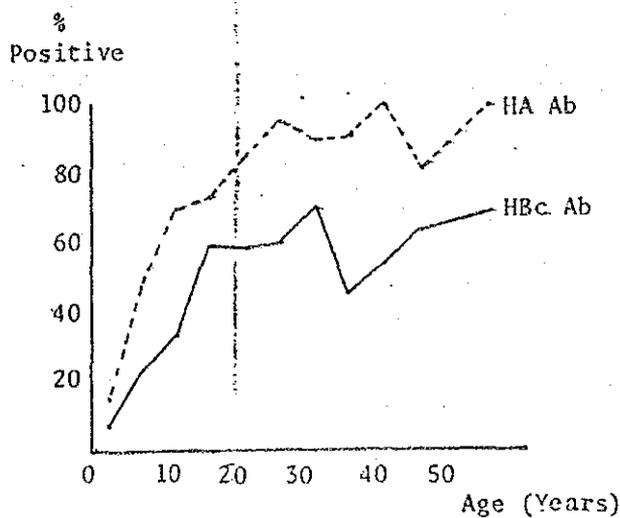
日本人、タイ人の科学者による意欲的な疫学調査がActivity Vであって、これは予防医学的アプローチをする時の基礎的dataとなるべきものである。その種類はデング熱ウイルス、肝炎ウイルス、下痢の原因菌、保健活動への住民参加等である。

専門的な記載にInterim Reportによって世界中に示されるが、その内主なものを紹介すると次頁の如くである。赤痢患者のChanthaburi県内における地理的分布はあたかも人口分布と重なっており、第3図に示すように常時どの地域にも赤痢があることが特長である。一方、肝炎の住民における罹患率は高く、(第4図)、且て感染したことの多い外国人が食物から感染する確率は非常に高いと考えなければならぬ。今までActivity Vに含まれていない医動物学的研究がChanthaburi県で活発に行なわれており、将来はこの研究をここにくり入れることを考慮しなければならぬと考える。



第3図 ↑
 第3図 千マントブリ県におけるコレラおよび細菌性赤痢の地理的分布(1979年5月-1980年6月)。KlungおよびLaem Sing(この地区水道完備)以外は疾病分布は人口分布とほぼ等しい。

第4図 ↓
 第4図 A型肝炎(HA)とB型肝炎(HB)の年齢別感染率。A型肝炎は20歳以上のほぼ全住民が罹患したことを示す。



(2) 昭和56年度事業計画について

1. 事業、開発、普及計画

Activity I 現在までに達成された成果を維持し、定着せしめる為の努力を払う。日本人専門家としては Laboratory Technologist と Bacteriologist がつづいて派遣される事が望ましい。生化学の分野ではより簡潔で正確な測定法の開発、血液学の分野では格段の技術の向上をはかる必要がある。ウイルス学の分野では診断の疾病をひろげ、細菌学の分野では腸管感染の予防に努力する。これは寄生虫病学の分野でも同様である。

Activity II 食品分析部門に対する技術援助が継続される事が望ましい。Virus Research Institute に対しては肝炎の専門家が派遣されて、RPHA法PHA法による全国的な肝炎の診断が行えるように試薬作製の指導を行い、Chanthaburi で疫学調査と予防の研究を行う予定である。医動物部門に対する長期短期の専門家の援助は55年と同様に行われる。

Activity III 公衆衛生活動の援助のために、タイ側で活躍している保健業務従事者に対応し指導できる中堅の日本人保健婦(2名)の派遣が優先的に緊急に必要である。これによって地域に対する保健活動のモデルを拡大して行くことができる。これは Team Leader からの提案である。

現 project においては、日本人専門家とタイ人の研修終了技術者によって Laboratory の充実強化をはかり、これを通じて保健サービスを科学的に筋道を立てて行う方式を保健従事者果ては村の volunteer にまで周知徹底させて行くことが、この project の Health Service の骨子になっているのである。このことを踏まえ、来年度においては volunteer にまで primary Health Care (PHC) の一環として、村人の疾病の原因を分析し、検査材料を採取するよう教育したい。PHC に対する Need は著しく高いが、manpower が著しく不足しているので、自分達のカでやりとげて行かなければ解決はない。また採取した材料をすべて分析できる能力が Laboratory にそなわっていない場合は意味

がなり。かくの如くして、自力で問題を解決し、予防して行く方向が今後の努力目標となる。この方式はまた PHC を推進する上での基本的なすめ方でもあると信ずる。

Activity IV Training は主としてタイ側の責任であるが、今後も refresher course をもうけて Training を強化するよう努力すべきである。

Activity V 従来の研究体制に加えて、Chanthaburi 県における医動物学的研究をこの Activity に含む必要がある。すでに着々と実績をあげ、医科学局 医用昆虫部門の強力な後押しを受けているので、Activity V 内にはっきり位置づけをしなければならぬ。

建設計画 55 年度に研究された計画により、飲料水供給計画が実現される。Laboratory に対する配電計画もすすめられる。

ロ、現地側との意見のくい違い

大凡、著しいくい違いはない。project のものが保健省の長期計画に則って計画されているからである。水供給については、当初の目標と多少くい違って、例年の大干魃の為に、タイ側としてはチャントブリの町に大量の水を出す深井戸が日本人の技術で掘られることを大いに期待している実情である。

農村においては、水の確保はすでに住民自身によって行なわれており、大干魃下でも最低量の水の確保はなされている。しかるに、人口の密集する町では、水道への依存度が高く、水道が大干魃の為に 6 か月も使用できないう時には住民の困窮は目に余る状態になるのである。しかし頼られる日本の技術もこの場合には困惑せざるを得ない。

ハ、本部との関係

① 機材購送および機材の現地調達案 (別紙)

② 専門家派遣計画 (昭和 56 年度) project Leader, Coordinator の他に

Activity I 生化学 長期 1 名

細菌学 " " 1 名

Activity II 食品分析 " " 1 名

(9)

	衛生動物	長期	1名
		短期	(若干名)
	ウイルス学(肝炎)	長期	1名
Activity III	公衆衛生学	長期	1名(中堅保健婦1~2名 ※可)
① カウンターパート受入れ計画(案)			
Activity I	血液学研修生	長期	1名
Activity II	医用昆虫	"	1名(55年Cutされたもの)
	Laboratory管理	"	1名(55年Cutされたもの)
Activity III	District Hospital Director	短期	2名乃至1名
Activity IV	地域保健対策	"	1名
② 調査団派遣計画		不明	

3. 昭和55年実績に対する自己評価及び相手国関係者の評価振りについて
 この project に対するタイ側の反応は正直の所、申し分ない程に良い。
 しかし、日本から派遣された国内委員の本 project の実績に対する評価は必ずしも
 良くない。今後いかなる点が改善されなければならぬかという具体的な
 提案が待たれる所である。

自己評価に資する為の客観的な数量的表示は事業実績の項に示した。
 自己反省として、Activity III における疫学監視体制を一步進めて、volunteer
 を含め、疾病予防の推進と予防策の効果と科学的に計量すること、Training の
 Refresher course を充実にすること等を当面の課題として推進したいと考えている。
 尚、11月27日に本 project の延期3年をふまえて、第三者による評価が行われた
 際の今後進むべき指針として示唆されたのは次のような事柄であった。
 この project の Activity III において実行されている事柄は国全体の施策と関連を
 持たせる必要がある。疫学監視はそれに止まらずに治療と予防の効果も見るべきである。
 General Objectives を更に分化して Specific Objectives と作り、国の予算の裏付けを求め
 こと。医学部学生の参加を求めてはどうか。等の議論がなされたのである。

4. 一般無償資金協力について

地域保健活動の向上は、発展途上国においては民生安定と向上のために欠くべからざる重要な事項である。現 project においては、Laboratory Service を向上せしめ、通信網を充実し、且つ保健省の計画に則り、village volunteer を活用して自力による primary Health Care を推進する村人達に対し検診や科学的調査を行うことにより、側面より援助しつつ、科学的な裏付けをもつ監視体制をつくって、保健サービスを向上せしめようとしている。この方式によれば特定地域において見べき成果をあげることはさして困難ではないと推定される。しかし、これを全国的に広めようとする、必ずしも同じ結果を得ることはできない。その理由は、一般に県の衛生試験所の技術水準が低いこと、中堅の保健活動従事者の数が余りに不足していること、住民の健康を改善する対策を立てる際に必要な基礎 data が著しく不足していること等による。住民の医療に対する Need の強さは非常に高いにも、かかわらず、以上の点で地域保健対策は立ち遅れており、タイ国の Health Care は限られた場所での Curative Medicine 以上におなっている現状である。これを改善并進するには、現在のように特定地域へのサービスではとうてい不可能である。

保健省は全国を9つのブロックに分けて、各ブロック毎に Regional Medical Science Center (地域医学センター) を作り、このセンターが7-9の県の衛生試験所の技術指導を行い、且つ現在のものよりも高水準の建康に関する data を集める中心になるという構想を持ち、一部の計画はすでに着手されている。建設には世銀からの低利借入れが承認されている。地域医学センターはつまり我国における都道府県の衛生研究所にあたるものである。これら9つのセンターの上級機関が医科学局に当る。

医科学局においては、Bangkok の北 20 Km にある Salaya という地域 (Mahidol University の Camp 内) に 15,000 坪の場所を建築予定地

として、ここには 公衆衛生研究所(仮称)を日本政府よりの無償資金協力を仰いで建て、全国の9つの地域医学センターの上級研究所として位置せしめる案をすすめるようとしている。研究所の科学者は縦横に各センターを利用して、住民の健康に関するdataを集め、その対策を立てて実行に移すのである。研究所では中堅保健従事者の研修が行なわれ、また第三国からの研究者の研究への参加や研修への参加も歓迎するという構想になっている。勿論日本人科学者の協力は不可欠の要素である。

一地域に限局したサービスを appropriate なものに改変し、これを全国的に普及と計ることは、現 project の次のステップで踏むべき方向と考えられるので、医科学局の熱意と相まって、日本国政府も、将来この構想を具体化する熱意を持たれるよう望んでやまない。案件の重要性においては、本件は緊急に必要な良質案件とすることができる。

あたかもタイ国における USAID の Lamphang Health project が1県を対象とする project から、curative Medicine から preventive Medicine に脱皮して、来年(1981年)から「20県 project」に成長すると USAID から伝えられた。我々の地域保健活動向上 project も全国的視野に立つ保健サービスを向上する「公衆衛生研究所(仮称) project」に脱皮成長すべき時期にあることがひしひしと感ぜられる。一つの project で得られた貴重な成果は普及拡大してこそ大きい意味を持つのである。

現 project 内で field として選ばれた Chanthaburi を含む東南地区では医学センターは Chanthaburi に建てられる予定で、東南地区医学センターの建設には1981年に世銀融資がおりることになったと伝えられている。今までに、いくつか field として活動を行って来た Chanthaburi, Chanthaburi 地区は「公衆衛生研究所 project」においてもやはり保健活動のモデル地区として同じく使用することができるのである。一方、他の情報によると、保健省が大いに期待している「20県 project」(Lamphang Health project の普及化をはかるもの)に対しては世銀の融資が困難な情勢にある由である。

以上のべたような筋道で、Chanthaburiという一つの県から全国的に技術援助が拡大されてはじめて、有意義な地域保健サービスのタイ国全土への定着化がはかれるのであることを改めて考え直す必要がある。

USAIDの援助する"20県project"と我々の援助すべき「公衆衛生研究所project」とは保健活動における車の両輪のような形と考えるべし。

つまり、20県projectとは母子保健をテーマとし、保健従事者の予防医学への目を開くことを骨子とし、住民に対する再教育を最大の事業にしているようである。従事者の熱意によって大きく左右されることは言うまでもないが、これは下を固める活動であると言つてよい。一方、我々の将来のprojectにおいては、保健活動を先ずLaboratoryの強化からはじめて科学的思考を貫いて、科学的保健活動の推進をvolunteerにまで徹底させる活動である。この活動における再教育は精神講話や激励でなく現実即したものであるべきである。

この二つの方法は同時に行うには余りに荷が勝ちすぎるが、日米両国が別々に両方の端から援助の翼をあげているのは興味深いことと言つべきである。projectの成果の普及化のためにU.S.-Thai Cooperative Staffsが立派な発展を見せようとしている時Japan-Thai Cooperative Staffsもやはり呼応しておるべき時ではなからうかと考えるのである。

5. その他事業団本部に対する意見要望等

本部の現地に対する対応は徐々に改良されてはいるが、決して迅速とは言ふことができない。この点は速かに改善して頂きたい。特に次期専門家の確保については、本人と現地の対応を考へて十分前以て決定すべきであるのに、出発直前まで現地に通達されないので無責任のやりを免れたい。経歴等は早く通知するべきであり、その人柄に対する保証は現地ではなし得ない以上、事業団本部が責任を負うのが当然であらう。問題がおこれば国際間の問題になることであるから、

人柄の保証は万全であるべきであり、身元施設への気兼ねから問題があっても
受容するようないまのこころのなによりようにして頂きたい。

昭和55年度 年次報告書

昭和56年7月12日

カーナ大学 野口記念医学研究所
プロジェクトリーダー
南 一守

[1] 昭和55年度事業実績について

1. はじめに (背景)

カーナ大学との医療協力は、昭和43年以來、カーナ大学医学部をベースとし、中1次から中3次まで実績約10年間継続して来た。これらの成果の上にたつて在函されたわが国の無償援助による野口記念医学研究所(通称野口研)は昭和54年11月に完成した。この新設の野口研をベースとするカーナ大学との中4次医療協力プロジェクトは、この国にとって最も重要な疾患の一つである「下痢と低栄養」の実態、病因および対策研究を主要テーマとし、5ヶ年計画のもとに、昭和55年3月14日大分に調印され、同6月8日日本人専門家の主要メンバーの着任とともに実績的に開始し、現在まで約7ヶ月を経過した。

最初の3ヶ月間(6月~8月)は専門家の生活基盤の確保、実験室機能の整備を目標とし、ほぼそれらを達成した。続く4ヶ月間(9~12月)は、さらべき実験室の整備を進めるとともに、Pilot Test を行ない実験室機能の確保を確認した。

モデル地区 (Sukum District) の野外調査については、^{まだ}具体的な
成果に至っていないが、かなりの程度まで根まわしが進んでいるので
新年早々には具体的な行動ができることを期待している。

昭和56年度は、我々の中核プロジェクト前半2年間の丁度中節に^{おまふレ}
あつた、かつとも充実した穏やかな期間であることを期待している。

以下、昭和55年度後半と、現主要専門系着任後の約7ヶ月間の
各項目別にみた実績についてのとく。

2. 専門系の着任と生活基盤の確保

昭和55年6月8日、予定通り南(リーマン)、岡野、水と、坂口の4専門系
について6月27日山本専門系が着任し、中核プロジェクトから継続在任の
橋本調査員、小島専門系と合わせて都合7名の専門系が勢揃いした。

新着任5名の専門系の住居は、前任者から引渡さず、^{大々}適切なもの
を確保するに心がけられた。これらの住居をベースとする各専門系の生活基盤
の整備には前プロジェクトチームの好意と継続在任の橋本調査員に負
うことが大であった。かたして、現地の状況としては大々満足すべき程度
の生活基盤が確保できた。

日本からの別送個人荷物は、山本専門系の方が着任後同じく一番に
Tema港に付いたが、受領前に徹底的な盗難にあり、着任早々の本人の精神的
打撃は大であった。それが一因となって、出発9日の同伴を延期していた同専門系
の家族の帰省計画は中止するに至った。その他の専門系の個人別送荷物は、
現地流にではあるが、大々無事受領できた。

トランスポートは、生活の維持、業務の遂行上 必須の基礎であり、
日本で発祥した各専門家の個人車は、現地で引取り、多少のトラブル
はあったが、現在 大々支障をく可距にしている。

治安については、決してよいとはいえない(日本が例外か未知数)。
コンゴから武装集団強盗に至るまで色々あるが、この国の経済の混乱
から 益々横行している。しかし、ナイジェリア、セネガルと他のアフリカ諸国の
くらへると まだまだ 温和であるという。日本人専門家の被害については、
まず、述べたように山本専門家の個人列送荷物の盗難事故に引きつぎ、
11月24日 南リバーが武装集団泥棒に侵入されたのを盗難に
あつた。それ以後、他の専門家等の盗難は発生していない。

花アフリカ日本人の間には、かなりの比率で盗難事故があつていいる。
特に昨年 12月9日三菱ハウス(日本人3人が住む)の武装強盗事件は、
一歩あやまれれば日本人の死傷者が出た所であつた。(現地警官1人が、銃弾の
銃弾で頸部に外傷をあたつた) 大塚キャンパス内も例外ではない。
野口研自身の息がラス侵入不遂事件、サエマルハウス(ゲストハウス)の2隻にわたる
盗難。その一つは短期日本人専門家被害をうけていいる。

このような事情はもかかわらず、専門家あつた。その前後は
業、12月、着任後の7ヶ月を乗り切つて、現在 無事である。

この国の社会、経済状況はかなりの異質であり、かつ極めて流動的
であり、なかなかその本質をこえにくい。橋本副総員の業務報告
(昭和56年1月2日付)は、あくまで同副総員の見方であるが、
まぎれもなく現状を基礎とする考察である。

3. 実験室の整備

昭和54年度供与機材は、昭和55年3月に到着し、ほぼ未解梱のまま野口研内に保管されてきた。これらを解梱し、各Unit、特に自研/新卒の業務遂行との関係のある電顕、ウイルス室、細菌室、養生室、Chemical Pathologyの各Unitに必要に応じて配分した。さらに、7月から8月にかけての機材据付調整および修理班の計画的な授護を行うため、供与機材の大部分をほぼ予定通り据付整備した。電子顕微鏡、超遠心機をはじめとして主要供与機材は現在順調に可動している。

しかし実験、研究の進展に伴い、色々と不足のものが出て来ている。特に消耗品、—薬品、培地、シヤール、標便管等—⁷²⁷² 細口瓶⁷²⁷² などが秋を必要とするものがかなり Limiting Factor になっている。その中の大部分のものが、昭和55年度供与機材の中に入っていない。予定であったが、^{現在} 到着してない。

4. カウンターパート

カウンターパートの確保は、技術移転の要^{必要}である。これは、相手国の社会経済等の一般的問題とともに、相手側の知識の問題とも深くかかわってくる。零任の研究員(大卒の助教、助教授、と経歴等は相当) 12名の尋常との措置^がとられ、カーナ内外から現在秋人の候補者があろうとあつか、現実にはまだ一人も決定がなされていない。これに対して新卒の Research Assistant (助手に相当) は各Unitに1~2名、多い所で3名程採用され、我がカウンターパートの一部となれている。各Unitの Technical Staff は、一部を除いておそろい完成して来ている。

5. 研究活動

各専門家の現在の主要研究テーマと関係は次の通りである。

1. 柳 孝内家 (リウケン) [電顕, ウルス学, 細菌学]

Environmental Bacteriology — 河川と井戸水と飲料水の細菌汚染

2. 坂口 孝内家 [電顕, ウルス学]

Rotavirus の電顕的研究 (疫学的)

3. 水と 孝内家 [寄生虫学]

腸管寄生虫の疫学的研究

4. 岡野 孝内家 [Chemical Pathology, 外科学]

下痢症の内視鏡学的研究

5. 山本 孝内家 [Chemical Pathology, 生理学]

食餌および下痢症と蛋白質量との関係

材料は、Korle Bu 病院 (医学部付属教育病院), PML (コロレブの専門病院), Kotobabi Polyclinic 等から採取した。

モデル地区 (Sukum District) からの材料収集は現在具体的に進行している。1981年には大量の材料と臨床疫学資料が収集できたと予想される。

研究活動はようやくスタートしたばかりで、その成果は112頁と3つの報告を提出する段階である。

6. 調査団、短期専門家等の受入れ

中4次プロジェクトの主要管内家着任後の昭和55年6月以降、同年度内の調査団、短期専門家等の当初受入れ計画は次の通りであった。

- (1) 機械据付修理班
- (2) 骨形成研究班
- (3) 電顕、超遠心機、超ミクロトムの据付調整
- (4) モデル地区の地下水調査および給水デザイン調査団
- (5) モデル地区の Base Line Survey
- (6) 計画打合わせ調査団

以上のうち、(1)、(2)、(3)については、現地側から多大の浮借を要し、既に終了している。(4)~(6)は、(5)のみが人選未定であったが、(4)は昭和56年3月までに実施される予定である。このように、全計画が成功裏に実行される予定である。

7. 国内研修計画

カーナ側の人選に当初の計画と多少のくい違いがあったが、また昨期的にも多少の変更が余儀なくされたが、高級あるいは準高級研修者3名、一般研修者4名の7名のカーナカウンターパートの研修は昭和55年度(合計)未了では、すべて実施される予定である。

8. 機械材供与について

昭和54年度供与機械材が昭和55年3月に到着し、特別供与機械材の電顕、超遠心機、冷却高速超遠心機等は同6月に到着した。その他空輸により取回にわたって携行機械材の供与を行った。これらの機械材はプロジェクトのために有効に使用されている。昭和55年度の供与機械材はまた到着してきている。

[2] 昭和56年度 專業計画について

1. 研究計画

昭和55年度からの当初計画と更に拡大推進する

(1) 下痢症の病因, 疫学的研究

下痢症の病因に関して, 寄生虫, 細菌, ウィルス学的に検索し, その種類, 型別および感染度を求める。材料は Kolo Bu 病院, PLM, ホリツリンク等から引きつづき採取するが, モチル地区の Sukum 病院からも採取を開始する。また, 同一国内で原因不明の下痢症集団発生のあつた場合は随時研究班を組織してその病因の究明, 疫学的背景の解明に当たる。

一方, モチル地区の古く感染 3000人を超え, 第2回断頭術を行つた健康人の病因保有状況とをみる。栄養学的調査も同時に行ふ。

(2) 環境微生物学

下痢症の病因, 特に腸内細菌が熱帯環境下にとりよび分布し, 生存しているかを明らかにする。現在 Densu 河 (Sukum 地区から流れる) および

その流域の井水について試験的に行つていゝが, この面を拡大する。

更に, 二つの病因の熱帯条件下における増殖, 死滅の条件を明らかにする。実験生態学の概念の導入による一連の研究を行ふ。

(3) 栄養学

引きつづき貧血と下痢症と栄養, 特に蛋白質摂取量との関係を明らかにする。一方, モチル地区における栄養学的関係の栄養調査研究, 栄養の改善に関する試験的研究をスタートさせた。

2. カウンターパートの訓練計画

特に 研究員クラスの専任のカウンターパートの確保を相手側へ強く要望することとし、現在いる助手クラスおよび技術者クラスのカウンターパートを各専門系との on job training により現地で訓練を行なう。

一、これらのカウンターパートの中から 70日以上の派遣、研究所の将来にとって有用であると判断され、積名から10名程度の同率国内研修~~研修~~修を行いたい。具体的に2つめてはいないが、以下の通りである。
ウイルス学(1)、電顕(2)、細菌(1)、Chemical Pathology(1)、水関係(2)、モデル地虫関係(1)、生理学(1)、事務(1) など。

3 機材供与について

昭和56年度のいわゆる Annual scheduled Equipments については、次のように考えた。基本的な機材の充実ととも、大と小の走査型電顕のよいとよいも設置しなされるべきものも供与する。現地側との意見を合意の上、右に示すものはもつてほしいが、具体的に、次のようなものが、しかも多く必要とされている。

- ① 走査型電顕一式
- ② ファイル-スコープ一式
- ③ 顕微鏡(20万円×30台)
- ④ 冷蔵庫 中型(15万円×20台)
- ⑤ 卓上遠心機(25万円×20台)
- ⑥ テンポラーサー 中型(30万円×10台)
- ⑦ エピレター(15万円×10台)
- ⑧ 文解デコーダ(30万円×5台)
- ⑨ エピ天新(3万円×10台)
- ⑩ 小型、中型ホム器(40万円×5台)
- ⑪ 3A-9-バス卓上型(5万円×10台)
- ⑫ ビビ色計(100万円×3台)
- ⑬ PHX-2(20万円×5台)
- ⑭ 車輻(150万円×5台)
- ⑮ 消耗品(ガラス器具 1000万円、器具 1,000万円、ガラスフック器具 文房具等)

総計約1億円相当の機材の供与が必要である。

その他、各専門系からの要望が特に強いのは、研究の進捗に伴って

出現してくる試薬、消耗器材の随時購入(現行の機材購送申請)の態勢を更に充実、迅速化されたことである。

4. 専門家の派遣

現在、専門家の数は、調査員、リカーを3.5名で6人である。

昨年12月帰国した小島専門家(見料)の後任専門家の補充が必要である。更に現地側からの非公式な要望として、

① Public Health関係の専門家としてモテル地区担当と② Workshopの充実のための generatorの長期派遣専門家が出されている。

現6人の専門家の任期の5名、橋本調査員は本年12月、山本調査員は本年9月に夫々切れるが、これら2人の後任の人選は今から計らうことと希望する。できれば現地で1ヶ月程度の引き継ぎ期間のあることかのが望ましい。残り~~2~~⁴人の専門家の任期は昭和57年6月までであるが、後任の人選を早急にくまりに進められたことと希望する。

5. 調査団、短期専門家の派遣

次のような調査団、短期専門家の派遣が要望される(現地専門家から)

① 水調査チーム: Detail design

② 機材修理班: 7~8月頃、機械と電気および弱電関係

③ 電線整備技術者, 7~8月頃、設置延長の割合補充

④ 短期専門家... 各専門分野の evaluation & advice: 3~4名

○ エンゾウ化学関係 (右之江 予研 橋本 長谷川 美子 先生)

○ 付島踏込み申田宿舎の疫学・生体研究 (右之江 鹿大 医動物 野島尚蔵 助教授)

○ 糸巻と下痢菌に関する生理学的研究 (右之江 徳大 薬学 井上 助教授)

○ 環境微生物学 (福岡大 細菌 大塚 信次 講師)

[3] 昭和55年度実績に対する自己評価及び相手国側関係者の
9評価振りについて

(1) 自己評価

我々は Best をつくしたと考えている。2つの異なる文化
圏に居る国と国との関係、人と人との関係であるから、予想もしてい
と3に誤解の原因があつた。当初多少のトラブルがあつたが、
その後、改善の努力が実を結び、現在は、相手側との関係は
極めて善友好的であり、従って、業務も、カオス4-5は
進捗してゆくよになつた。

研究実績が次々と出てくるよになつていく。もう少しの時期
が必要である。これまでもそのための準備であつたのであれば、実績
は充分評価されたいと思ふ。

チームの和も極めてよい。研究面でも互に支援、助成
合いを行つていく。

(2) 相手側の評価

日本側が、このように研究所を無条件で Donate してくれ、
外に三ヶ国があつたか (Secretary の言葉)。修理5%の減額は、
大変役に立った。感謝の意を表する手紙を書き (Director)
日本の医療協力に因り、正に多大の評価を12113 である。
(彼等の自尊心と伝統のルールをぬいてみよ) である所は
感じられる。

12年前は、野口英世の名を知りぬ人が多かつたが、今は
"Noguchi" といふ名、かなり一般のヒトでも研究所をさすよにな
つた。

[4] 一般無償資金協力等

(1) 野口研 に関して

750KV のケーブル、トランス等の電送設備(工事)が現地側の責任であるが、資金難でやれず、性能を半減せざるを得ない。この方は是非とも完成しなければならぬ。

また、Workshop, 倉庫などの建設も必要である。

研究所として機能するために図書館の設置が必要である。

その他、並として、活字機2112台等；

Highest Secondary Laboratory の建設と、その上にある研究のための付属設備

Staff の Housing ... せめて日本人研究者の住居を4戸程度考えられよう。

また、チンパンジーの Colony を育成して、それを保つて繁殖とチンパンジーの世界への供給(チンパンジーセンター)

(2) その他に関して

モデル地帯(スラム)の Rural water supply system と農業および軽工業の統合 Development

... モデル地帯の医師協力と力を入れる

業務報告書

昭和(55年)度(分)

1980年1月2日

国際協力事業団
総裁殿

第2号

氏名	橋本康一
指導科目	ガナ大学医療協力プロジェクト 調整員
現住所	} % Embassy of Japan, P.O. Box 1637, Accra, GHANA
通信連絡先	
勤務機関名および住所	ガナ大学 野口記念医学研究所

昭和55年度は、ガナ大学医療協力プロジェクトが第3次から第4次への移行時期であり、場内も医学部から野口記念研究所に移った事もあり、従来の医療協力の様相の異なった面が出て来ているので、昭和55年12月分の業務報告書を第3次・第4次と別々に見比べながら述べることにしたい。

又現在ガナの経済的・社会的困難上の故に、昭和56年度の本プロジェクト及びそれ以降も数々の困難に直面するに違いないと思われ、この点についても思う所を述べたい。

I] 昭和55年度 事業実績について

本研究上の事は、リーダー及び他の専内訳の報告書を参照していただき、
ここでは、単に数量的、制度的な面について述べます。

1. 専内訳の経過

別添のJICA 昭和55年度事業計画と比較して記述する。

A. 第3次プロゾット外関係

第3次プロゾット外は、昭和55年6月70迄継続したが、専内訳は
任期を満了して戻国した。

第3次プロゾット外1-6に及んで帰国済のメンバーの総合報告書で
色々述べられているように、調整員が何言何言は決まっていた。

第3次プロゾット後半4-6は、着任後約一年間は研究に
打込まず仕事もせず、後半の一年間は落着いて生活出来た
状況でなく、身の安全、家族の安全を考へながら、物資不足
の中で、クニタノの再発を心配しながらの生活であった。

1978. 1979年2月末の水道断水(一週間)、停電(医師
1979年3月~4月1ヶ月間)、新紙幣発行に伴う経済界混乱
(1979年3月中旬~4月1ヶ月間)、革命米返(5月中旬)、革命成功
(6月4日)、革命の余波(3名の国家元首を含む10数名が政治
要人の処刑)、治安低下武装強盗の発生、1979年6月~9月
革命軍政権から文民新政権へのバトンを待つ(1979年9月24日)
極端な物資不足の発生(1979年6月以降)、野口研稼
問題(1979年7月以降)等が次から次へと発生し、大使館
でも一時は邦人引揚がにんじも協議する程であり、この
後半の約一年間は、日々の生活に直打ち、且つ外出時
家族の安全が心配され、落着いて研究出来る状況で
はなかった。不幸であった。秘転した野口研では機材も
充分配置してはいなかった。第3次プロゾット最後の
6ヶ月間は、医学部と野口研への往復(アラの北端から南端)

もひんぱんとなり、とても落ち着いて研究出来る状態ではなかったといえる。

以上のような中で、第3次プロジェクト後半4-6は、G-1の政治的経済的社会的変動に操縦系統けた2年間であり、大きな成果を期待する方が無理な不幸な時期であったといえる。

B. 第4次プロジェクト関係

第4次プロジェクトの長期専門家メンバーは7名で満足し(小島橋2名が第3次プロジェクトから第4次プロジェクトのメンバーとなった)、現在小島専門家帰国は6名となっている。下痢症関係1名の小島専門家の後任的人物が未派遣である以外は、予定通りの派遣となっている。

短期専門家は、①骨形成と栄養の2名は派遣工作中、リポートを提出し帰国した。

②機械修理工 3名も予定通り短期間滞在中に活躍し、帰国した。ワー・ワブの見取図を後藤藤専門家からリポートに送付済である。

③電子顕微鏡据付関係では、3名の派遣時期が少々おくれであった。機械の一部が抜荷に会い、2名の修理工等修理工の準備ができていたが、電顕・超遠心機据付作業を完了した(8月)

④フィールド調査班ともいうべき3名(社会医学、民族学、農学)の派遣は、当初おくれだった、望み1年2月以降に帰国した。

⑤大学校関係も(派遣の場合のみ)8/1年1月30日にかつて行われることになった。

⑥地下水/地盤の調査実施計画4-6は、当初の11~12月が大中心だった、1981年2月以降の調査計画は中止。

2. 機材

昭和54年度は昭和55年3月に到着した^{直上}一部南相模の
同年6月早々第3次メンバーから第4次プロジェクトへ切り替わるが、
大半を野口研研究室に分散保管し(野口研には、大抵の資機材
取入れ倉庫が一室のみありにも狭く不十分である)、第4次
プロジェクトリリースに到着を待たず南相模の大半を各研究室
へ配付した。

昭和55年度は、昭和56年3月~4月頃が、一港への到着
おぼつかない期待している。

3. カンパニート研究費受入計画

昭和54年度は^{決定}通り消化しているが、昭和55年度は
当初10月末受入中計画4%中、明後日までの2%、
内2名(即研究所と小笠科講師)が取組多岐
に理由を台帳し、他の者の振替之希望の申し出が
あつた。これを大使館経由申請中。

この4%は昭和56年1月中旬からの研究で日本に行く
予定とされている。更に(郵部印が3の連絡)をとり
3名追加申請可能と申請中である。年末大使館への申請
3名追加申請中である。近く大使館から外務省の照会返
答とされている(3名追加申請中に後申請の所見が合算されている。)

II] 昭和56年度事業計画

本部との関係について

① 機材購送及び機材の現地調達案

全面的に機材購送に頼らねばならぬ。

現が一港の物資不足に、且つ急激な物価騰貴(悪性インフ)
のため、計画的に、一時的に現地調達もは事実上
不可能とされている。

① 専門家派遣計画

本、第4次プロジェクト外期間中は、余程の事柄に限り、十人数の専門家派遣を継続する必要あり。

但し、第4次プロジェクトの後半の大半については、充分な医療設備の時期が過ぎ、かつこの社会の経済的不安定、困難更なる政治的不安定（依然として、予て未遂事件の発生が懸念され、昨年秋以降、憲法を土壌から取り除く非公式の動き、一説には5~6月あたりから、本情報は情報の急いものである。）が当面懸念されるので、第4次後半計画の進捗は慎重に検討されるべきかと判断する。本取組進展として、当面滞在2年を以て、味は医療専門の専門家、行政・経済の専門家、医療、シニアの専門家、行政・経済の専門家。その特に、今のガチが如何十倍、何百倍も革命発生の諸原因を抱えていると判断する。物量は、率の給分は安く、毎月生活に必要の不足感があるが、思ひ、発言している。取組は、米穀は多く、工場は原材料輸入と米穀の輸入を要するものもある。年末から年始にかけて、一連の貿易自由化策を打ち出したのであるが、このことは、運輸の役を果敢と、6月間、この手の物なく金と、この、運輸の情勢が急変すれば、軍政権8年に食糧不足、折角と米の民政権下で、革命を抱えている国民、民衆は再び軍の蜂起を警戒し、心懐に心変わりをして、現に今の低層階級は、現政権は運輸、燃料物資不足を一年以内で解決出来ぬと、その支持を失くすであろうと公然と発言するようになっている。

以上の検討結果として、第4次後半専門家派遣は、このままに充分な解決の派遣が必要である。どうして、それの

状態悪化に對しては、本来の生活が支えられず、^{生活}が成り立たなくなるとして、
 復りに、このガ-十の現状が改善せず、悪化がとどまらず、専門医を
 紹介する場合でも、後述のように、才が次プロジェクトでは才が次と
 異なり、ガ-十側の協力姿勢に色々問題があり、紹介現場を
 JICAに正確に把握・理解し、^{必要ありと判断し}今後の
 将来の本プロジェクト見極めのためにも、調整員を派遣しておく
 が望ましいと考える。〔調整員個人見解であるが、本職は昭和56
 年12月迄の任期であり、本国の事務所への派遣は、準備
 に資金と時間が必要なので——2年間の生活給費も手配さ
 せて、外交ルートで物資を運ぶことも成り（高圧・水産会に
 手配する）会議管理で生活給費の補入をやらせてく
 ることについては）当地での生活は難しい。家族持参の
 場合は更に困難が加わる。昔は、冷蔵庫、アイソレーション
 エアコンをアフリカで買ったが、今は全く買えない。2年間の
 手配も手配しきれず、熱帯の当地での生活は非常に難しい。
 2年間の手配も手配しきれず、2年間は数百万円
 (送料込)の資金を要する事になる。——才が次は6月以前、出来れば
 1年前から準備しておく必要がある。〕

① カウンセラー導入中計画

昭和56年度は5~10%を希望する。野口研研究所員が中心として
 議論すること、本来日本人専門医の~~派遣~~ カウンセラーとして派遣
 Senior Researcher が定員2名のうち、今年も一名も確保
 出来ず、この現状から、カウンセラー導入中計画に、
 兼任の医学部スタッフ若しくは若年の技術スタッフ (Researcher 或
 Technician 或 Technologist) の研修と対応しようとする
 大抵は期待を寄せる事は出来ない。日本の学問的水準、社会的
 経済的水準を知っている程度の事は出来るのではないか。(医学部スタッフ
 は兼任のため、折角日本人専門医もガ-十の野口研では100%
 学問的に活用出来ず。6)

③ 調査団派遣計画

(昭和55年度計画と見、昭和56年2月に派遣の予定であり、年末に
知ったが、将来科で取組む、昭和56年度計画の部^{に記述した}に記述した)
計画打合せの調査団派遣の要あり。

現在の南プロジェクトリーダーもR/Dプロジェクト、Project Finding
Team等が1979年～80年にかけて、年内に3回計2ヶ月ほど
滞在したところだが、中でも急激に変化しているガータ社会
(社会経済的に悪化の一途である)を正確に捉えられ
たかと思われ。 (野口研首脳陣の出入は予想外の事が多岐に
よりに見受けられる。おとスムーズに事が運ぶと考へていたが
ある。) 判断、中程ガータ社会全体が昔(約10年前)と比較し
夢も希望もなくなっている状況に陥っている。ガータ人は、
生活の糧を求めて海外(ついである者は欧米へ、ついでには
タイ、P. O. X等の近隣諸国へ)逃亡の流出を急いでいると
見解をまとめたように思われる。

現JICA国内委員会メンバー中、福島医大グループの
方は、昔の良き時代のガータを熟知しているが、
どうも、現在の暗い、困難なガータに対する認識不足に
陥っているように思われる。

技術協力は、技術の移転を目標とするのなら、或いは
同レベルであるとし、同じ目標に向かい協力するものであるならば
(本プロジェクトの栄養障害と下痢症への有効対策を見つけたこと)
互に協力出来る土壤が現地に生まれ来ていないからならぬ
残念ながら、今の野口研のプロジェクトにはそれが出来て
いない。それに、ガータ人には、今のガータでの生計が苦しく、
落着かなく、人々はたんとかして明日を生きようと考えている
事で頭一杯の感じであり、又野口研運営陣は、物資の
枯渇から「人を見れば泥棒と思ふ」の警戒心から、上記の

命令文で運営しようとし、所員を人間として扱い、その協力に對し新設
の医学研究所を立派なものにしようという意欲が欠けていた。

(例、食堂の設備が野口研にない事を理由に、野口研内での
晝食を禁止していたが、この暑い中で晝食せずに朝8時から
午後3時半迄待つたのである。従つて、箸をこすり持つ人で
食べていたり、晝食に出たら長崎同様に赤たぶたつたりで、所員
もやる気を次第に失くして来たように見える。見るに見かねて
才一団目の Coordinating Committee で 日本側代表から、
野口研で本当に仕事を為すには、所員にやる気と体力がなくな
つてはだめで、晝食問題をもつて真食に切りかへたらどうかと
発言、大学構内にある食堂に野口研員も食す(即ち教員も、
現在どうすれば100名以内である)も出入り出来るようにしたら
どうかと提案したが、所長の発言は、過去の交渉では、食料の
capacityが不足であった、今後とも交渉を続けようとの
回答であったが、昨(1960)年早秋から野口研で人は他に
いかに、給食同様に晝食をして、所員に勤務を求めて
いたのである。)

このおかげで、この医学研究所が、全力をあげてやる
研究しようという知的スペースのある研究所ではなくなつて
いた。最初の段階からそうである、そしてこの大半は、前述の如く
現が一団の政治の貧困に由来しており、残りの大半は、現
経営陣(所長と事務長)に由来している。研究所の雰囲気
など一かや二かと思つて程、林い新と口つてしまつて
いるように調整員には見える。

が一団側所長・事務長側の姿勢も、物資(資機材)を求め
はあつた、日本人側代表からの助言等に月宵禁を用いて
研究所を立派なものに築きあげようという意識が薄く感
じられる。研究所の運営権はが一団にあるが、が一団側

(No. 8)

主体制をとり野口研を運営に行くのは当然であるが、日本専門家の関係はプロジェクトの件で、南プロジェクトリーダーへの連絡は遅かったり、他専門家も同時に連絡通知状を送付し来たり、プロジェクトリーダーとの地位を充分尊重し行動に思わぬ誤りがある(例、第一回 Coordinating Committee 用紙通知状、Committee Member が十例 member の通知状、更に Administration Office から Committee 関係者へ配布する Circular により通知を誤ったことである。しかも、Committee Member の通知は、野口研部長若しくは事務長からの covering letter 付で、南本例プロジェクト代表に通知あつた始末のものである。日本とのプロジェクトがあるという理解に欠け、日本人専門家の代表もその一員として行動し来たり、意識のズレが感じられる。)

用紙級一年も経過したにもかかわらず、未だに主任研究員 (Senior Researcher) で他学部の Professor に匹敵する。12名の定員確保出来たが、一名すら確保出来ず、医学部からの兼任スタッフでお茶を濁す有様で、そこから何かを生み出せるか、近い将来に期待するのは、現状では無理であるように思ふ。

このおぼろげな野口研の現状を知った上で、このガーターで、これからこのプロジェクトを、どうするかと、どこまでやるかと、どのおぼろげな方法でやるかを見極める為に、計画打合せ調査用紙の調査が必要であると判断した。

✓

(16 9)

III] 昭和55年度実績に対する自己言評

本4次プロジェクト発足し、ようやく研究所内機材設置も一段落したところであるが、何れが一側での研究センターの Senior Researcher を定員12名に対し、一名も確保出来ずにいる。従って、医学部のメンバーが日本人専門家のカンファレンスに出席し、(Coordinating Committee のメンバーとして出席するのは、ほとんど医学部の若手から、教授講師クラスである。) 中心的な医学部のスタッフは、野研専務でなく、医学部専務が主である。更に数回野研に来て、野研所員に各種の指示を出し行く様である。従って研究の核となるが一側スタッフに欠けるので、極論すれば本プロジェクトの形態すら出来ずらいといった現状である。(現在日本人専門家と共同研究作業をしている野研研究部内スタッフは、Technician クラスで、Coordinating Committee に出席出来ない。その意味では形式的なカンファレンスに出席し、現場と離れた感覚での発言となるので、プロジェクトと関連が立って得るのか疑問である。)

研究に余力をあげる制度が出来ていない。本プロジェクト発足後6月某日の時点で早速断念の打てであるが、Senior Researcher 1名も確保出来ずにいる事は、中々裏書がある。現が一側での社会的・経済的不安定に加え、現所長・専務長の野研首脳陣への不信感が所員間にも広がっている。~~野研首脳陣への不信感が所員間にも広がっている。~~ 当研究所の先行は暗いものといわざるを得ない。

更に、去る1980年10月30日に開催した第1回目の Coordinating Committee で、一側は、本プロジェクトのマス・プロトコルを作っておく(我々は、南プロジェクト

リーディングのものを提出したが、乞の討議は行なわれず”
研究開始すべきであり、乞の研究は延期すべきである”
といった議論がまてくは始末であり、ガナ側は、本プロジェクト
の研究は開始せよとは書いている。

ガナ側は、R/Dのマスタープランに基づき、研究開始は
しているが、このプロジェクトに関しては、所長もプロジェクトリ
oadで急ぎ討議し、何等かの解決策をとり必要である。

ガナ側は、本プロジェクトは今だ準備段階であり、研究
開始は行っていないとある。更に、日報には、既に
本プロジェクトの研究は開始せよという立場をとり、奇妙
な見解の相違のある現状となっている。(別添の Coordinating
Committee 記事及びこれに対する本取の
反論参照)。

IV 一般無償資金協力と

野口記念医学研究所が完全にその機能を發揮せよと、
最低必要限度の資機材等は、追加的一般無償資金協力で
面倒をみてやり、乞のガナでの医療協力は総わりと助のが
最上策であると判断している。

特に、野口研の機能を充分發揮せよに必要な generator
750KW 迄の引上げ及びこれに必要な配線整備は、本来
ガナ側が自己費用負担で整備すべきものであるが、資力不足の
現状では、日本の無償資金協力で面倒をみるのが最上策と思われ
(この時、医療機材も加える中により、一般無償資金協力相当額
となる。これを実施する中により、野口研の整備も物的には終了
となる。この中により、野口研の場合乞のガナでの医療協力を
一応終了せよと判断する(本プロジェクト以外の経緯に照
現野口研の建物が大々過ぎた中に、且つガナ側に資力

＜研究＞

なく、ガーナ側が行うべきである建物内外の付帯施設、資機材整備も行えない現状では、宝の持と覆い被せのあり、本プロジェクト執行上色々な弊害がでて来ている。

この日本の医療協力は、大まかな野口研の建物の中の一部を使用している研究となっている。一方野口研所長及び事務長はその取組上、野口研全体の運営も管之びるを得ず、加之でガーナ側の資金不足・スタッフ不足のため、日本の供与機材を当てにせざるを得ず、この供与機材の一部を、プロジェクトと関係のない研究室にも配分したくたり（このユニット関係ガーナ兼任スタッフからの要求あること勿論である）、供与機材の所有権がガーナ側にあることR/Dに明示されていることより、野口研所長は、日本・ガーナ医療協力のプロジェクトのガーナ側の実質上の代表であると同時に、野口研全体の運営も見なければならぬという二重構造を持つ所長取組となっている。また、野口研の一部が使われる日本の医療協力プロジェクトのために言動を合わせる事は出来ない、従って、彼等の行動様式から判断仕ることは、Japan/Ghana Medical Cooperationは、野口研という大まかな海の中に埋没したおりに見える（日本の医療協力は尊重しているが彼等は発言するであろうか）、という野口研自体の持つ二重構造から派生するこの弊害である。

もしこれが、日本の無償資金援助で建てた建物ではない所の技術協力であれば、このような意図的混濁にはおきない。つれも日本側の提供する供与機材は、日本の医療協力のために使用しなくてはならないと受取らん、今派生しているような問題は避けられぬと思う。

供与機材でも、将来の研究陣移転に備えてを理由に、

現在でも使用せずに、単に倉庫的に利用されている研究室に保管されている機材もあり、既に機材到着後10ヶ月経過したにもかかわらず、日本側が、日本人専門家が研究に使用のため、これから未使用機材の研究室への持込が提案にも南に入社している事例もあり、昭和54年度供与機材が未だ配分し終るべく研究室(未使用の)に眠ったままである(消耗品でない機材である)。

このため、今後本プロジェクトに関連資機材の選定において日本人専門家及びそのカウンターパートに必要とあるものの計をヒアリングの形で(到着法や直ちに送るものに配分するといった点)、提供方法等に改善せねば、一部供与機材は持込後も残る可能性がある。

現所長は供与機材は、一旦ガーナ国内に搬入すれば、R/0条項により、ガーナに所有権が移るのであり、野口研所長とは大学物品管理規則上、所長が物品の配分を決定すると主張している。日本側は、上記所有権の問題は、その通りであるが、プロジェクト遂行の目的のために購送したものであり、その使用については in consultation with Japanese experts と R/0上明記されている以上、日本人チームリーダーと協議の上配分を決定すべきである。特にリーダーが強く特定研究室への配置を求めた場合には、それが研究目標から出ているものであれば、ガーナ側もそれに耳を貸すべきであると主張しているが、ガーナ側に、これを南に送る姿勢全くなく、何時迄たっても平行線である。

中3次プロジェクトは、ガーナ側代表であった医学新長に、医療協力の充実な理解があったので、このような問題は発生しなかったのである。(日本とガーナで協議の上機材を

送定したものであり、且つ日本からの贈送品である以上、その使用
配属について日本側リリー（個人の持ち交ではない）の発言
は当然尊重しよるものとの態度をとっていたからである。

以上の次第で、野口研主席出席に、趨勢の変化が
見られる限りは、今後、このおはがー十の本プロジェクト
に大量の供子機材を贈送することを疑問を、調整員とし
持っている。むしろ、前述のように、専門系及びカウンセラー
に必要な資機材を厳選し、残る2年間に供子し、次の3年
には、野口研として最低必要限られたものではあるが、ポ
ジティブの関連が講じたために、面談が佳しなれた
部門の資機材を機材供子し、その他がー十大学医療
協力プロジェクトを結了させることとするのが最良策であると判断
している。

このまゝ情性的に続けると、主任研究員を決定し、
日本人専門系と日常接触の密なカウンセラーは
Coordinating Committee に出席する、且つ現時
でも正式に研究は開始している（Master protocol
を急ぎ締密中のため）の現状（に非ず）と強行に自己
延長のみを続ける当國の現野口研首席出席のいおは
所で、二國間技術協力をを行うのは、非常に尙是員か
あるかと判断している。

調整員としての結論は、次の通りである。

昭和55年度中のがー十大学医療協力は、第3次プロジェクト
（昭和55年6月7日迄）は、受入機材の医学印は、日本の医療協
に感謝し、非常に理解あるが社会情勢の変化に非ず、
充分な成果をあげ得ずに結了した。一方半ばに
実際と開始した第4次プロジェクトは（昭和55年3月4日R/D署名
専門系がー十着同年6月8日）、日本の無償供子で去来た野口

究所を主要ベースとしていたにもかかわらず、この輸入実施機関
関係者に、日本の医師協力(技術協力)に対する理解不足の点の
(自己主張のみでプロジェクトの停滞を招きにしていく一例。
骨形成専門医派遣時、過去のいきつは色々あるが、又専門医
をJICAから4次プロジェクトのテーマ整理のため派遣して
いた、この輸入を野口研究所長に求めたが、これは
4次プロジェクトの事として知らん方の半兵衛を決めた人だ。
やはり医学部長に交渉し、こちらで専門医の輸入機関と
なつてもらったが、事は早いこの事で、止むべく、この短期専門医
用車を野口研究所長に、野口研にある日本の後援機材の
ジープ1台の使用を交渉したが、4次プロジェクトの事は
知らんというふうな始末で、木下浦先生がお土産にと
時計一個を贈った、直ちに態度を変え、車を特別に
差遣いしようとしてジープの配車を認めている。この間交渉
で数日間かかっている。日本からの後援機材である
ジープが何故JICA派遣の専門医が使えないのか
非常に問題がある野口研究所長の態度であるといえる。))
相手側に協力の姿勢薄く、野口研のSenior Researcher
も1人も確保出来ていない現状で、医学部スタッフの兼任
でお茶を濁している現状である以上、日本側の研究
ペースは、計画通りに進んだとしても、技術協力の
観点からすれば、一方通行であり、相手国側の研究が
日本側と共同で進行しているか問題がある以上
(かわらべレポートの件、前述)、本年度の実績も不十分な
であったといわなければならない。

年次
業務報告書

(55年 月分)

年 月 日

国際協力事業団

総裁殿

第 / 号

氏名	岡野 誠
指導科目	「下痢と低栄養」
現住所	F 171/6 north Labone Accra, Ghana
通信連絡先	c/o Embassy of Japan, P.O. Box 1637 Accra, Ghana
勤務機関名および住所	Noguchi Memorial Institute of Medical Research.

(1) 昭和55年度事業実績について

上記指導科目に関連して、消化管及び肝臓、

胆嚢、胆道、膵臓の内視鏡に依り検索を計画

していた。就中、才三次プロジェクトに依り提供された

JFB-Type 3 (十二指腸用内視鏡、岡田製作所製)

を使用し、食道、胃、十二指腸の内視鏡検査を

計画していた。

しかしながら、6月8日着任後、Korle-Bu 病院

に行き、保管された内視鏡を調べたところ、

視野にゴミとシヤモのが付着し、充分な視野

が得られず、7月下旬に来がー十 十五 材料修理班

に調査依頼した処、内視鏡先端のプリズム面

にカビが生着し、日本に持ち帰り、修理しなくては

ならないとの事になった。しかし、これには相当する

日数と費用(新品と替えるのが得策との話)

が掛かるとの事だった。

現在、才四次プロジェクトの供与材料待ちの状態

である。

(2) 昭和 56 年度事業計画について

斗内次への出口用秩与材料が到着次第、
内視鏡に依り消化器系統の検査に入る
予定である。

(3) 事業団本部に対する意見・要望

(i) 治安について

当カーナは現在、物資不足がより治安の
悪化が進行している。マニラを横行
した武装強盗団が横行し、夜間外出の
事、白昼に於いても強盗に襲われる事
が頻発している。この様子状態にあり、
まず第一義的は“生命の保全”が最大の
問題と見てくる。下記の事項を要望する。

(a) 防犯設備

(b) トラックマン (電話が全くと通じない。)

(c) 大使館を通じてトラックマンの使用許可を得る
様努力を望む。

(d) 国外退却の許可をいつかでも出す様
手続を願う。

(ii) その他

南米途上国にある、生活物資同様、研究用
試薬、器具等の補充が非常に困難である。

毎月 1 回 JICA 専用 (若しくは邦人専用) の
飛行機を周航させて欲しい。

(iii) 健康管理旅行は何時日本が入るというのか?
理由が欲しい。

(1) 本郡との関係.

① 機材購送および機材の現地調達.

現地調達不可. 日本に於て 第三回より購入したい.

② 専門家を派遣計画.

我々が着任以降の治安、経済状態は悪化の一途をたどり、物價は更に、低賃金、物価上昇著しく。我々外国人に対す盗難、強盗事件は後を絶たず、今年6月以降の日本人関係に於ても、伊藤忠、大使館、TOCK事務所、同官舎、野口研の泥棒事件、若瀬水産、三菱への強盗事件 等々と次第に狂悪化し、三菱事件では負傷者が出た。

この様な社会情勢、悪化の下では、日中にも家族を置いて安心して仕事ができる状態ではなく、我々の後任専門家の人選は社会情勢が好転する迄の間、見合めさせたかぶかと思われた。6-7月に起ったイタ人一家殺害事件、ルフトハンザ所長殺害事件は此の死亡事故が、我々の日本人専門家に起らばい好希望する。

③ カウンターパート受入れ計画.

寄生虫部門には、本年度 Head of the Parasitology Unit, Dr. Anteson と Technician の Mr. Admirira の受入れが決つて、明年度は Research Assistant の Mr. Appau (衛生昆虫学) の日本研修をお願ひしたい。

④ 調査団派遣

特に希望なし.

3. 自己評価, 相手国側関係者の評価.

自分については、概してよかった。カウンターパートも協力的でよかった。ただ、本来、プロジェクトの推進役である彼の Co-ordinating Committee は、結果的に、多々、研究の障害に於ている。

4.5. 特になし.

年次業務報告書

(1980年 月分) 1981年 12月 27日

国際協力事業団
総裁殿

第 号

氏名	坂口 明子
指導科目	ウイルス性下痢症
現住所	% Embassy of JAPAN, P.O. Box 1637, ACCRA, GHANA
通信連絡先	"
勤務機関名および住所	カーナ野口記念研究所

(1) 昭和 55 年度 業績実績について

<当初計画> ・研究室の準備
・スタッフの訓練を含む、研究態勢の確立

1. Virology エニット

- ① 細胞培養系の確立 と ウィルス分離
- ② 血清診断系の確立
抗原・抗体の作成
血清疫学

2. Electron-microscopy エニット

- ① 電子顕微鏡 と 付随機械の set-up
- ② 操作・保守の指導
- ③ Stool 汚染の検索, 同定法の確立

(No. 1)

<実績>

1. Virology ユニット

① 細胞培養系の確立

(Vero, HeLa, Hep-2, LLCMK, MA-104)

- ・ 培養用ふ卵機の Set-up と 温度管理のシステム化
- ・ 各種培地の作成・滅菌法の指導
- ・ 必要器材の準備と管理 (ガラス器具 etc)

現在殆んどをカーナ人スタッフの手に任せている。
ウイルス分離については、カーナ側の要請により
カーナ人スタッフにゆだねているが、サンプル入手に
多少の困難がある。

② 血清診断系の確立

- ・ CF, HI, IHA 等の指導・基礎条件の検討終了。
- ・ 必要な試薬の準備・調達 終了。

抗原作成にあたり、(抗原=ウイルス) 長期の停電の
ため、冷凍機中の種ウイルスが不活性化し、
新たな抗原作成は難しくなっている。

2. Electron-microscope ユニット

① 電子顕微鏡と付随機械の set-up 完了。

1/20 現在 順調に動いている。

② 操作・保守の指導

(1/20)

大学卒スタッフが1月より日立那河工場にて研修予定。
操作法については、現在指導中であるが、精密機械に
ついての基礎知識、配慮等に欠け、破損のおそれも
十分にある。長期的な訓練計画が必要である。

③ サンプルの検査、同定法の確立

- Stool サンプルより ロタウイルス その他が
電子顕微鏡により 確立された。
(ロタウイルスの精製条件の確立)

3. 問題点

- 研究室の整備にあたり、JICAよりの供与機材が
日本人専門家の手に応えられていないため、数段階の
手続を必要とし、当初目標としていた準備期間を
大幅に上回った。
- 野口研所長を通さずにサンプルの入手が困難である。
下痢症を例にとれば、ある流行が起こったときに迅速な
行動をとらず、興味ある研究材料を失うことになる。
日本人専門家の発言権の拡大が望まれる。
- 試薬・血清・消耗器材の調達ができない。
野口研プロジェクトの様に“研究”を主体とした
技術協力においては、毎年度の供与機材の他に
必要に応じた月単位の研究物資の調達が不可欠
である。現在の状況ではアメリカ・ヨーロッパからの

直接入手は困難で、できれば日本からの購入ルートの確立が望まれる。

・電力の供給が不安定である。

長期の停電により貴重な生物材料が使用不能になるなど、電力供給の不備による被害が大きい。

野口研のように、建築、機械などが十分以上に完備されているのに、実際の業務に不可欠の電力供給などが全く考慮されていないのは、アンバランスによる支障を大きくするばかりである。具体的には自家発電機が必要である。

(2) 昭和56年度事業計画について

イ. 事業内容

1月-3月

小児下痢症の原因追求

(特にロタウイルスを重点的に)

stool 電顕、血清を使い、電子顕微鏡による検索する。合わせて、CF, IHAにより、従来の血清診断と比較する。

3月 - 7月

ELISA (酵素抗体法) による糞便中の
ロタウイルスの検出

1月-3月において得られたデータを基礎にして
ELISAの有効性について検討する。

7月以降

前半期に試みた各手法で最も有効と
思われる方法を用いて、モデル区域である
Suhum 地区も重点的に疫学的な
調査を行う。

全期間を通じ、研究材料 (stool, 血清 etc) の入手
冷凍機への保存に努める。

年 次 報 告 書
業 務

(年 月 分)

年 月 日

国際協力事業団
総 裁 殿

第 号

氏 名	山 本 茂
指 導 科 目	栄 養 学
現 住 所	Noguchi Memorial Institute, Ghana
通 信 連 絡 先	
勤務機関名および住所	

(1) 55年度実績について、

① 小児栄養失調症専門病院における“下痢と栄養の関連および栄養改善法”に関する仕事は、11月中旬よりスタートし、予定より約1ヶ月遅れたものの、一応順調であると評価できよう。但し、11月22日と11月23日とで患者数は11月以降極端に少く、12月7日には2名（1名は23日午後、24日午後、便検査）にのみ観察し、19日に目下3名を実施中である。問題は、スタートの輸送で、目下は野口研の車で約12名（2113名）残り13名の個人の車を当て22名をめぐり不都合も多い。

② “ガナ正常人（健康人）および鎌形赤血球症患者の蛋白質必用量”に関する仕事は予定通り11月下旬にスタートし、12月7日には3名の被検者（各人11日間）に完了、12月19日に3名の被検者で実施中である。この仕事に際してはガナ側のカウンセラーが非常に有能かつ協力的で、予想以上にスムーズに進行（2113）できよう。

① Suhum 村 (モナル村) の学義調査は予定より早く、予定着手に
なれど、新年のスタートしたと見ておられる。この仕事に制約は、スラフ
の輸送用自動車が大層に不足していることであるが、新年には
日本より 6 台の車が届くので、これは期待している。

(2) 昭和 56 年度事業計画

(1) 事業は (1) で報告した 55 年度の他に、カーターの食糧と木材の貯蔵方法に
ついての仕事を始めたことと見ておられる。

(2) 現地側との意見の食い違いは特にない。

(1) ① 任期が 15ヶ月であるため、日本から海上輸送された荷物と、
最後の 10ヶ月の仕事が中心になる。またこの 10ヶ月のうち、
3~4ヶ月は論議、報告書作成のために費やされると考えられるので、
本格的に仕事が始まるのは、カーター半年余の短期間となる。
この日は無駄を省くため、特殊大型^{特殊}木材を除けば、空送ものは
現地調達の可能性を大層にみせしめたい。このために、木材の敷
置の減少を伴って、は3かには悪いと思う。現実には、現在私の仕事は
約 2~3 万円の試算のため非常に制約されているが、これは空送による
経費の面での負担が大層に重くなることにはなる。またこの方法で、同時に
に木材の輸送を12月頃に受け付けておく方が、小口で欲しいものを頼んで
すぐには送ってもらえない。

②

③

⑤ 徳島大医学部 学芸生理学教室 教授, 井上五郎 氏より
助教授 岸 恭一 氏, 昭 56年 7~8月の 向で 約 2 週間
派遣 に 頂 下 した。

3 自己評価 … や や 遅い 気味 であるが, 将来への 基礎 期間 と しては
一応 評価 でき ます。

相手 国 の 評価 … 大 王 万 実 験 区 2 つ 実施 し, IS に 2 つ を 追加 し 211 へ
予定 に し 211 3。二 の 仕事 量 上 好 し 211 3 あり 程度 の 評価 が 得 られ
211 3 とも 信 じ 211 3。

5. 任期 が 比較 的 短 い の で, 物品 請求 書 を 送 く, しか し 手 紙 細 心 (2 枚 以上)
つ 利 必 要 あり とも, 少 く, 飛行 機 便 で 送 り, 万 一 の 物品 請求 書 を 常 時
受 付 け 3 8 万 円 法 を 検討 に 頂 下 した。

