

医74-19(309)

ガーナ大学医学部ウイルス学プロジェクト
追跡調査報告書

昭和49年5月

海外技術協力事業団
医療協力部

512
91.7
MC

国際協力事業団	
受入 月日 '84. 3. 22	512
登録No. 01355	91.7
	MC

ガーナ大学医学部ウィルス学プロジェクト
追跡調査報告書

派遣専門家（報告者）

南 一 守（福島県立医科大学細菌学教室 助教授）

派遣期間

昭和49年1月31日から同年2月25日までの26日間

JICA LIBRARY



1064215[5]

昭和49年5月29日刊行

海外技術協力事業団，医療協力部

目 次

I はじめに	1
1. ガーナ医療協力の背景と経過	1
2. 追跡調査実施に至る経緯	2
II 行動日程メモ	3
III 調査結果	7
1. 障 容	8
(1) ウィルス部門	9
(2) 電子顕微鏡部門	12
2. 機 材	13
(1) 供与機材の内容	14
(2) 供与機材の現状と将来	14
3. 経 済	19
(1) ガーナ側のうけとめかた	20
(2) 国外のうけとめかた	24
4. 研 究	25
(1) 発表論文	26
(2) 学術講演および学会発表	28
5. WHO の Collaborating Laboratory 指定に関連して	30
6. 英文手紙等の印刷について	39
IV おわりに — 結 語	43
V 謝 辞	46

付

ウィルス学プロジェクトに関連した各種派遣および受入れ	
1. 各種調査団の派遣	47
2. 専門家の派遣	49
3. 機械設置短期派遣	50
4. 機材修理班の派遣	50
5. ガーナ人研修生の受入れ	51
6. ガーナ人上級研修の受入れ	52
7. ウィルス学プロジェクト関係の人物往来一覧表	53

I は じ め に

1. ガーナ医療協力の背景と経過

中近東アフリカ計画に基づく、ガーナとの医療協力は、昭和42年(1967年)、創立後間もないガーナ医科大学(現在は、ガーナ大学医学部として再編成されている)の学長、Prof. C. O. Easmon が、当時の在ガーナの勸我大使へTeaching Staffの派遣を公式に依頼したことから出発していると聞く。しかし、精神的基盤としては、すでに今から46年前の昭和3年(1928年)5月21日、野口英世博士がガーナの首都アクラにおいて黄熱病の病因研究の途上、志なかばにして自己の研究する黄熱病それ自身のために、不帰の客となった時点から出発していると考えらるべきであろう。

従って、野口英世博士が福島県出身であることと、ガーナ医療協力が福島県立医科大学との協力のもとに実施されるに至ったこととは、本来無関係ではあり得ない。昭和43年6月、いわゆる第一次本多調査団の派遣となり(医協資第26号参照)、その帰国後、数ある福島医大の各専門分野の中からウィルス学が、第一次のパイロットプロジェクトとして選ばれたことは、代表的なウィルス性疾患である黄熱病の研究に宛れた野口博士と宿命的につながっているのを感じる。

ウィルス学が、3年計画の第一次プロジェクトとして決定されるや、後半チームのリーダーとして予定した教室の大立目講師とともに、現地における実施調査の計画をねったが、途中から特別の事情により参加された辻義人教授(公衆衛生学教室、海外医学協力委員会のメンバー)を団長とし、昭和43年12月、現地に飛び約2週間の現地調査を行なった(医協資第36号参照)。翌、昭和44年4月にはガーナ人研修生2人の受入れ、また、Easmon 学長の短期研修受入れ、そして同年9月には、技術研修をおえた2人のガーナ人技師と、私および教室の紺野技師の2人の先発組とその家族、総勢11人でガーナに着任した。

着任時は、文字通り草創期というものであった。月余にわたる家族とのホテル住い。未知の土地における生活基盤の確立。実験室の整備 - 配線、流しの建造、実験機の製造依頼等々。飲水設備の受取り。解氷、点検、据付け、試運転。極めて困難な状況下における組織培養細胞の維持。ガーナ人スタッフの雇入れについての交渉等々。そして、2ヶ月後の12月には、横田、本田両専門家が着任し、第一次チームの予定専門家全員が揃うことになる。チームメン

パー一同の並々ならぬ努力と献身の結果、ようやく数ヶ月後には、ウィルス学プロジェクトの目先が見えはじめて来たが、時間はあっという間に過ぎていった。しかし、途中で4ヶ月間の任期延長が認められ、全部で22ヶ月間の滞在となったが、それが終る頃には苦勞した甲斐あってガーナ人カウンターパートも10数人ふえ、ウィルス学プロジェクトはようやく軌道にのりはじめた。また、不完全ながら、かなりの研究上の成果も収めることができた。

昭和46年7月、第二次チームの大立目リーダー、木根淵、金田の3専門家との約2週間にわたる現地引きつぎの後、私共第一次チームは帰国した。第二次チームには、その後電子顕微鏡の工藤専門家が加わり、昭和48年12月に同専門家が帰国するまでつづいた。(ガーナのウィルス学プロジェクトに関連して、これまで派遣された各種調査団、長期、短期の専門家、機材修理班、ガーナ人研修生の受入れ等の人物往来に関しては、巻末に「付」としてまとめたので、参照されたい)

この約4年間の間に、ガーナにおけるウィルス学プロジェクトの成果は、除々に内外の関係者の認めるところとなり、各方面からいろんな意味で注目されるようになった。わが福島医大においても、ガーナに対する関心がようやく高まり、昭和48年5月には、眼科学プロジェクトの保坂、山田、高野の各専門家が着任し、ついで栄養学プロジェクトの和泉、鈴木の両専門家が着任するに至り、ガーナ医学協力は益々発展しつつある。これらは、第二次、第三次のプロジェクトであり、第一次のウィルス学プロジェクトとは、直接的な関係はないが、その基盤の上に立っていることは、まぎれもない事実である。また、この同じ基盤の上に、壮大な野口研究所を設立するという気運も高まっているときく。誠によろこばしい限りであると思いつつも、あの最初の着任当時のことを思えば、感無量である。よくぞ、ここまで来てくれたものと思う。しかし、このように拡大発展すればする程、益々、初心忘るべからずの自戒を必要としている時のように思う。

2. 追跡調査実施に至る経緯

すでにのべたように、中近東アフリカ計画に基づくガーナ大学医学部との医療協力は、最初のプロジェクトとしてウィルス学が選ばれ、昭和44年9月から、当初は3年計画で出発したが、その後の実施過程で約1年間延長し、実質的に約4年間のプロジェクトとなった。昨、昭和48年5月末日に、本プロジェクト後半のリーダーであった大立目専門家(ウィルス学)、および同年12月末日、工藤専門家(電子顕微鏡学)の任期満了により、本プロジェクトは一

応じ始めをつけるべき時点に達していた。

昭和48年5月末日、事業団の後藤医療協力部長より、ウィルス学プロジェクトに関する追跡調査の依頼をうけたが、福島医大およびガーナ大学医学部双方の都合により、最終的には、本年(昭和49年)2月はじめから約3週間の予定で追跡調査を行なうこととなった。

帰路、予定を変更してケニアのナイロビに立寄ったが、これは本追跡調査旅行出発の直前、および実施の過程で発生した次の2つの追加目的を果すためであった:

(1) ウィルス学プロジェクトの実施過程で取組んだオーストラリア抗原(現在はHB抗原とよばれている)のガーナにおける研究をより効果的に推進させるために、内科部長代行のDr. Foliを、WHOの資金で日本に短期間留学させ、わが国で独自に開発された新技術を教えるはどりがということが、国立がんセンター研究所の西岡久寿弥教授から提案されたので、その可能性をさぐる。そのためには、アフリカ関係のこの種のWHOの基金を事実上にぎっているIARC(国際がん研究機関)ナイロビ研究センターのDr. Linsellと会い、この件についての意見を交換することが必要となった。

(2) ナイロビのDutch Medical Research Center(オランダ王立熱帯研究所、ナイロビ医学研究センター)を見学すること。今回、昭和49年1月、アフリカ地域において2つのウィルス研究室がWHOのCollaborating Laboratory(協力研究室)に指定された。その中の一つが、ガーナ大学医学部のウィルス研究室であり、もう一つはナイロビのDutch Medical Research Centerである。今後のガーナのウィルス学プロジェクトの方向づけを考える上で、ナイロビのこの医学研究センターの内容を知っておくことが是非とも必要であると考えられた。

Ⅱ 行動日程メモ

昭和49年1月31日(木)、羽田をたち、モスクー経由で同日ロンドン着。翌、2月1日(金)、ロンドンからの直通便にてアクラに到着。2月19日(火)までアクラに滞在。同日夜、アクラをたち、翌2月20日(水)ナイロビ着。ナイロビに4日間滞在し、2月23日(土)夜出発、翌24日(日)パリ着。同日パリをたち、モスクー経由で翌2月25日(月)帰国した。

2月1日(金): 18時10分、アクラ着。保坂専門家、その他のお出迎いをうく。保坂専

門家宅へ携行機材をはこび、特に生物学的材料を冷蔵庫へ保管。アンバサダーホテルに投宿。同ホテルにて、保坂専門家とガーナの一般事情について打合わせ。

2月2日(土):午前中休養。午後、保坂専門家と懇談。夜、和泉、鈴木(宏)、高野の各専門家と懇談。

2月3日(日):大学のゲストハウスへ移転。生活基盤の設定。鈴木(甫)専門家と懇談。午後、休養。夜、Prof. Easmon(元医学部長)の突然の来訪をうく。(夜、保坂専門家宅へ夕食の御招待をうく)。

3月4日(月):医学部本部にて学部長Prof. Dodu、事務局長Mr. Gravesに表敬挨拶(保坂専門家同席、修理班と一諸)。大使館にて上川大使、鈴木一等書記官に表敬挨拶(保坂専門家同席、修理班と一諸)。微生物学教室の各人に表敬挨拶(Dr. Chinery, Dr. Addy, Dr. Mingleら)。厚生省関係へ表敬挨拶(Dr. Grant, Dr. Marbell, Dr. Vörös, Dr. Salles)。持参した組織培養細胞の継代について指導(Mr. Agbemadzo, Mr. Fred Lutterodt, Mr. Adamsらに)。

2月5日(火):組織培養細胞の継代維持の基本的技術についての説明と討議。出席者: Mr. F. Y. Agbemadzo, Mr. G. A. Adams, Mr. Fred Lutterodt, Mr. P. K. Simpson, Mr. L. Donkoh, Mr. E. K. Addo, Dr. P. A. K. Addy(一部)。この日挨拶した人々: Dr. Wurapa(社会医学), Dr. Ampofo(産婦人科学), Dr. Kove(小児科学)。修理班の入達をウィルス研究室へ案内。大使主催の昼食会(Ambassador Hotelにて、出席者:上川大使、鈴木一等書記官、保坂専門家、修理班4人と私)。夜、宿舎にてDr. A. K. Foli(内科部長代行)とオーストラリア抗原研究について打合わせ。

2月6日(水): Dr. Addy, Dr. Mingleとウィルス学、電子顕微鏡学一般の問題点について討議。協同研究の必要性、血清の運搬、成績の発表等について話しあい。眼科のウィルス分離材料採取用スワブの作成指導(300本作成)。Dr. C. D. Quarcoopomeと会見。約2時間にわたって、眼科プロジェクト全般について卒直な意見をきく。午後、Miss. Perkins(Burkitt's Tumor Project)にドライアイス入手の交渉。夜、日本人チームの総合連絡会(現地専門家6人、修理班4人、と私)。Dr. E. Beausolei(副生省、医務副総監)、Dr. D. J. Amah(アクラのWHO代表)に挨拶。

2月7日(木):オーストラリア抗原のPHAIの技術の説明と実習。電子顕微鏡関係者と懇談(Dr. Mingle, Mr. Gbewonyo, Mr. Ayim, Miss. Adjapong)。

Dr. Addyと協同研究について話しあいのつづき。夜、元医学部長のProf. Easmon宅へ招待をうく。

2月8日(金): 眼科用のTransport Medium 300本分作成(直接指導)。オーストラリア抗原のPHA法の実習。Dr. Addyとの話しあいは続くが、仲々核心に入らず。夜、保坂専門家宅にて、これまでの経過について懇談。

2月9日(土): エルミナ、ケープコースト視察。9時出発。高野、山田、鈴木(甫)の各専門家とその家族および修理班4人と同行。18時に帰る。夜、Dr. Grant(厚生省、医務副総監)の来訪をうく - 彼の家に場所をうつし、深夜まで懇談(WHOのVirus Collaborating Laboratory 撲定のいきさつ、厚生省として、ウィルス学プロジェクトに望むもの、ガーナ全体としての医療協力プラン等々について)

2月10日(日): 朝のうち休業。午前10時、Mr. Gbewonyo(電頭技師)の来訪をうく。午後、1時から4時頃までDr. Grant宅へ昼食の招待をうく、昨夜に引きつづき懇談。

2月11日(月): 眼科へ、ウィルス分離検体採取材料をとどけ、その使用法について説明。Dr. Addyと協同研究について話しあい継続。帰国便の変更と席の予約のため航空会社へ。オーストラリア抗原のPHA法の実技指導継続。Mrs. Amaney(厚生省より派遣、大学卒)とウィルス研究室の現状と将来について懇談。保坂専門家と、これまでの経過と成果について打合わせ。

2月12日(火): Dr. Addyと今後の協同研究の具体的なことについての話しあいをつづけるが、依然として核心に入らず。50件の血清についてオーストラリア抗原のPHAI法による検出の実技指導(Mr. SimpsonとMr. Adamsに)。オーストラリア抗原陽性のプラズマ13本の発見(第一次チームがとっておいたものが、そのままになっていた)と、それらの移しかえの準備。その他、第一次チームの採取した血清類は、大部分がそのままになっているのを確認。厚生省から派遣されている技師達と、現状と将来の門題について懇談。ナイロビのDr. Linsell(Nairobi Research Center, IARC)からの手紙への返事をかく。

2月13日(水): Dr. Foli, Dr. Mingleと三者でオーストラリア抗原研究の今後について協議。Dr. Addyから、これまでの話しあいについて手紙を書くことを要請され、その原稿づくり。Dr. WurapaとDanfa Projectの発表について協議、合意に達する。Dr. Ofsu-AmahとMeasles Projectの発表について協議、合意に達す

る。Dr. Mingleとウィルス学領域における電子顕微鏡の利用、特に天然痘の早期診断について話しあい。

2月14日(木): Dr. Addyへの手紙のタイプとその印刷。Mrs. AmaneyとMr. Sympsonに対してオーストラリア抗原のPHAI法の技術指導継続。もち出し可能な血清類の現物しらべ。Mrs. Agbemadzo(旧姓Miss. Ahiabor, 現在産休中)宅へ挨拶。保坂専門家と帰国前のしめくりについて打合わせ。

2月15日(金): 血清の分注, 約300件。Mrs. AmaneyとMr. Sympsonが手伝う。

2月16日(土): Dr. Miranda (St. Dominic Hospital, Akwatia) ; Chief, Akim-Mansoを保坂専門家およびField WorkerのMr. Korsahと訪ねる。(かつて, 1970年の黄熱病の発生地の関係者である)。

2月17日(日): 鈴木(甫)専門家へ御礼の挨拶。保坂専門家と帰国時必要な表敬挨拶についての打合わせ。午後, 休養。

2月18日(月): Dr. Addy, Dr. Mingle, Dr. Chineryらとの最後の話しあい。学部長Prof. Doduに表敬挨拶(保坂専門家同席)。Dr. Marbell(厚生省)に表敬挨拶。午後, 下痢のため休養。

2月19日(火): 大使館へ表敬挨拶(川上大使, 鈴木一等書記官)。ウィルス研究室および電子顕微鏡室に立寄り, 1人1人に別れの挨拶。Dr. Mills(生理学, 電子顕微鏡利用者の1人)から電顕研究室の現状と将来の問題点についてきく。Dr. Foli(内科)と屋敷を共にしながら, オーストラリア抗原研究の今後の方向について懇談。午後, 身辺荷物の整理等帰国の準備。保坂専門家宅にて夕食をいただき, 19.00時空港へ。保坂専門家ら日本人専門家達の見送りをうく。21.00時アクラ発, ET787便にてナイロビへ。

2月20日(水): 朝7.30, ナイロビ着。直ちに国際ガン研究機関(IARC)ナイロビ研究センターを訪門, 研究およびナイロビ滞在中の予定について打合わせ。午後, 休養。

2月21日(木): ナイロビ研究センターでDr. LinsellとDr. Foli(ガーナ大, 医, 内科)の日本留学の件について話しあい。Dr. Peers(食物中のアフラトキシンと発癌との関係), Dr. Arthus(オーストラリア抗原と肝癌との関係)らと研究上の話しあい。

2月22日(金): Medical Research Center (Department of the Royal Tropical Institute of Amsterdam)のDr. D. Metselaar

を訪門、ケニアのウィルス性疾患とその研究の現状について聴取するとともに、同センターを見学。(本研究センターは、今回ガーナ大学のウィルス研究室とともに、WHOのVirus Collaborating Laboratoryに指定された)。

2月23日(土): 休養。夜22.15, ナイロビ発, AF484便にてパリへ出発。

2月24日(日): パリ着, 7.45(おくれで9時頃)。パリ発13.00, JL 440便にて東京へ。

2月25日(月): 11.30, 東京着。

Ⅱ 調 査 結 果

今回のように、調査期間が短かく、しかも、私がガーナを離れてから2年半もすぎ、その間に第二次ゲームの人達によって受けつがれ、そして今、ガーナ人の手にわたったウィルス学プロジェクトの現状をしらべる場合、その全貌を明らかにすることは、最初から望み得ないとしても、問題は、何を基準とし、どこに焦点を合わせて現状を見きわめるかということである。

第一次プロジェクトは、文字通りガーナ医学協力のパイロットプロジェクトとしての性格を有し、その後のガーナ医学協力全体の運命を占なわれる立場にあった。ましてや、野口英世博士終焉の地という精神的背景に裏打ちされた第一次チームのリーダーとしての私は、本プロジェクトに並々ならぬ情熱をもやし、期待をかけ、本当に全力をつくして基盤づくりを行なった。期待が大きければ大きい程、現状の見かたはきびしくなるだろうし、理想が遠大であればある程、現実の形式主義と無気力には我慢がなくなるのは当然のことであろう。人間がやる以上、このような複雑な問題に関しての真に客観的な調査はできないものである。しかし、私でなければ感じられないもの、私でなければ気がつかなかったものもあるだろう。たとえ、それを感じ、知っていたとしても、人それぞれに立場があり、本当のことは、仲々表面には出てこないものである。しかし、私は私以外の何ものにもなり得ないので、私の見たこと、聞いたこと、感じたこと、考えたことを、できるだけ卒直に記述するしか方法がない。

記述は、まず「陣容」として、ガーナ人の手にうつった現在のウィルス研究室と電子顕微鏡研究室の夫々のガーナ人スタッフの役割についてのべ、ついで「機材」として、これまでの供与機材の大きさばな内容と、その使用状況、そして将来の補給等についてのべる。

第3番目の「評価」は、人によってその立場が色々異なるので、やむを得ず個々の人の意見

をならべることにした。ガーナ側のうけめかたと、ガーナ以外の外国の人達についてのべる。第4番目には、「研究」をとりあげたが、これは医学協力の結果、あるいは過程上での副産物として出て来たものである点を明らかにしながら、印刷された発表論文と、これまでなされた学術講演、学会発表等のタイトルをリストアップした。

そして第5番目には、「WHOのCollaborating Laboratoryの指定に関連して」Collaborating Laboratoryとはどんなものなのか、世界における位置づけ等について解説し、ついで、今回ガーナのウィルス学研究室と同時に指定されたケニアのナイロビ医学研究センターを見学した印象についてのべたい。日本の医学協力によって出来たガーナのウィルス研究室が、今後WHOのCollaborating Laboratoryとして、世界連帯の中で機能を果たすための参考となれば、望外のよろこびである。第6番目の「英文手紙等の印刷について」は、今回の調査で思いがけないことを経験したので、参考のため取りあげた。

1. 障 容

ガーナ医療協力の最初のプロジェクトとしてのウィルス学プロジェクトは、ウィルス学および電子顕微鏡学の2つのUnitsとして、ガーナ大学医学部微生物学教室の中に設置されたが、その当初から両者は1人の専門家、すなわち南専門家によって指導された。現在は1つのUnit、すなわちVirology/Electron Microscopy Unitとして組織されている。しかし、機能的にも、現実的にも両者はほぼ完全に別々の研究室である。

Dr. AddyがVirology/Electron Microscopy Unitの現在の責任者（Dr. i/c）であるが、彼はVirologyの方に重点を置き、Dr. Mingleが電顕室の事実上の責任者と考えられているようである。電子顕微鏡のもつ機能の上から、ガーナにおける電顕は単なる教室（Department）、その中のUnitの専属ではなく、ひろく学内外から利用されることが望ましい。そのため、1970年に電顕委員会（Electron Microscope Committee）を組織したが、昭和46年7月南専門家の帰国後は、このCommitteeの機能は果たされていないということであった。しかしながら、幸いにも現在の電顕は、このCommitteeが目的としたように、ひろく学内外の研究者達によって利用されているようであった。

さて、現在のウィルス部門と電顕部門におけるガーナ人職員の配置と役割について述べようと思うが、その配置は事情によって、しばしば変更され、流動的に運営されているようである。

従って、以下にのべることは、あくまで昭和49年2月現在の陣容である。

その前に、微生物学教室 (Department of Microbiology) の陣容について簡単にふれておく必要がある。Head of the Department, すなわち教室主任は、Senior Lecturer (上級講師) の Dr. Afoakwa であるが、現在、昭和49年1月から1年間の予定でイギリスの New Castle 大学微生物学教室へ留学中である。彼の専門分野は細菌学である。彼の留学中、微生物学教室の主任代理として昆虫学の Dr. Chinery が任命されている。現在、微生物学教室の中の各専門分野として次の5つの Unit がある。

- ① Bacteriology Unit : 留学中の Dr. Afoakwa が、この Unit の責任者であるが、現在はハンガリー人の Dr. Kelemen が、その任にあっている。
- ② Entomology Unit : Dr. Chinery が責任者である。人数はすくないが、しっかりした研究活動をしているようである。
- ③ Parasitology Unit : Dr. Anteson が責任者であるが、彼は現在アメリカに留学中である。
- ④ Immunology Unit : 今度新しく設置された Unit で、とりあえず今、留学中の Dr. Anteson が兼務しているとのことである。
- ⑤ Virology/Electron Microscopy Unit : これは、わが国との医学協力によって、昭和44年新しくできた Unit である。この Unit が、Department 中最大であり、上記4つの Units を全部合わせたものよりも、内容的には大きい。この Unit の全責任者は Dr. Addy であるが、すでにのべたように、事実上は2つの Section として機能している。すなわち、Virology Section と Electron Microscopy Section である。

(1) ウィルス部門

Dr. P. K. A. Addy が責任者である。彼は昭和46年1月から講師に任命されている。医師ではないが、スイスで家畜ウィルス学を勉強して来た中堅のドクターである。スイスでは狂犬病の研究を行い、現在は、ポリオ、伝染性単核症、水由来のウィルス等に興味をもっているということである。ガーナ人の手にわたされたウィルス学プロジェクトの将来の運命は、文字通り彼の双肩にゆだねられている。

Mr. D. Q. Tagoe は Chief Technologist に任命され、現在ウィルス部門をばなれ、微生物学教室全体の技師の指導調整にあっている。彼は、昭和44年4月から6ヶ月

間、本プロジェクト最初の研究生として、日本でウィルス学の技術研修をうけている。その前にロンドンで数年間の訓練をうけている。

Mr. F. Y. AgbemadzoはTechnologistで西ドイツで5年間の研修をおえて最近帰国した有能な技師である。ウィルス部門全体の技術陣の責任者であるが、特に組織培養を用いての腸内ウィルスの分離、中和抗体の測定などをやっている。

Mr. E. K. AddoもTechnologistでロンドンに数年間留学し、ウィルス学をふくめて微生物検査一般について勉強し、昭和45年帰国したが、ずっと細菌学部門に配属されていた。昭和49年1月にウィルス部門に配属され、主として血清検査と事務的なことをやらされているようである。

Mr. Dzaah Lossoは、ウィルス学プロジェクトが現地において実際にはじまった時、ガーナ大学から最初に配属された洗滌係である。ガラス器具の洗滌、各部屋の清掃等が彼の仕事である。仕事の量は、ウィルス部門中でおそらく最大であるが、給料の額は最小である。英語が充分話せないが、極めてまじめな人柄である。

以上、ガーナ大学側からは、1人のDoctor、2人のTechnologistと1人のCleanerの計4人がウィルス部門に配属されている。しかし、これらの4人も、プロジェクトがはじまる当初からの人はMr. Lossoのみで、Dr. Addyも、第一次チームの帰国数ヶ月前に来ており、2人のTechnologistの配属はごく最近のことである。ガーナ大学では、資格を有する人しか採用しないことと、資格をとるには、どうしても外国留学にやらざるを得ない現状から、大学における人員の採用は、大変困難なのである。なお、電子顕微鏡のDr. Mingleも、一応ウィルス学者であるので、彼を兼務とするならば、大学からのウィルス部門への配属は5人ということになる。

これに対して、厚生省からウィルス研究室に派遣されている人員は、次の8人である。

Mrs. Catherine Amaney (旧姓Miss. C. Beckley)。ガーナ大学、理学部生物学科を卒業している。現在、オーストラリア抗原、アルボウィルスの血清学的検査に従事している。かつて、ポリオの撲滅というテーマを与えて自主的に勉強させようとしたが、そのテーマも変り、意気も失い、現在上記のような検査の仕事をしている。

Mrs. Theresa Agbemadzo (旧姓Miss. T. Ahiabor)。ガーナ大学、理学部生物学科卒業。オーストラリア抗原、アルボウィルスの血清検査に従事していたが、ウィルス部門に最近配属されたTechnologistのMr. Agbemadzoと結婚し、目下産休中(前年、4ヶ月の産休と、2ヶ月の年休の合計6ヶ月間、研究室から完全に離れる)。

Mr. M. A. Pappol. Technician. コレブ構内にある、厚生省所属の医療技師養成所を卒業している。昭和47年暮から6ヶ月間の日本留学の経験あり(技術研修)。現在、動物実験、黄熱病ウィルス抗原の作成等に從事している。

Mr. Fred Lutterodt. 技師見習い。高校卒の学歴しかないのに、いつまでたっても、技師見習いのみである。しかし、昭和45年4月以来、組織培養、腸内ウィルス関係の仕事に從事し、もっともしっかりした技術を持ち、かつ意欲的であった。現在は、半ばあきらめかかっているように見受けられる。

Mr. G. A. Adams. 技師見習い。上記のMr. Lutterodtと同じ雇用条件である。黄熱病、オーストラリア抗原等の血清検査に從事している。ウィルス部内で、唯一人、超速心機機の操作ができる人間である。

Mr. P. K. Simpson. 同じく技師見習い。オーストラリア抗原、黄熱病の血清検査に從事している。

Mr. L. Donkoh. 同じく技師見習い。組織培養関係の仕事に從事している。

Mr. S. K. A. Korsah. Field Worker. ウィルス学プロジェクト実施の初期に、厚生省の疫学部から最初に派遣されたガーナ人で、現在も地方の病院、保健所等を精力的にまわり、機体を集めている。

厚生省からは、以上の8人(うち2人は大学卒)のガーナ人がウィルス研究室に派遣されているが、大学側との関係は、必ずしもしっくりしていないような印象をうけた。形の上では、Dr. Addyを頂点とする完全な組織ができあがっているが、かえって個々のガーナ人の意欲がおさえられ、意気の低下が見られるように感じられた。しかし、これはあくまでも私の印象であって、ガーナ人にすれば、彼らなりの万全の体系であり、その中で彼らの最善をつくしているのであろうと思われる。

大学と厚生省との関係は、もちろん、ガーナの国内問題であり、日本側がとやかくいうべき筋合いのものではないが、両者の間にはその設立目的が根本的に異なることから生ずる種々の問題があるように見受けられる。それはそれとして、将来もし厚生省がその目的のために独自のウィルス研究室をもちうるようになった際には、現在厚生省からウィルス研究室に派遣されている、これら8人のガーナ人達が、その中核となるであろうことは疑いない。そもそも、厚生省との関係は、機材や設備は予算さえ得られれば、買うことが出来るが、人間の教育は短期間ではできないことから、今のうちにtrainingをつんでおくということでは話し合いがはじまったのである。

(2) 電子顕微鏡部門

すでに述べたように、形式的にはDr. Addyがウィルス部門と、電顕部門を一括にして Virology/Electron Microscopy Unit の責任者となっているが、電顕の方の直接の責任者ということで、Dr. Mingleがその任にあたっている。

Dr. Mingleは、カナダで呼吸器系ウィルスに関する研究で学位をとり、最近帰国した若いドクターである(医師ではない)。オーストラリア抗原と呼吸器系ウィルスに関心を持っているということであるが、まだ着任したばかりの講師で、講義の準備のため時間がとられ、研究への手はのばしていないという。電顕については、余り経験がないようである。しかし、組織培養などを自分の目で見ている姿も見られるので、地道ではあるが将来とも実験室にとどまる人であろう。

Mr. A. J. K. Gbewonyo。日本で研修をうけた極めてすぐれた電顕技師。ガーナの電子顕微鏡が据付以来5年間にわたって可動しつづけて来たのは、彼がいたからであったといっても決して過言ではない。しかしながら、現在の彼は、昭和46年以来、4年間にわたって昇給がストップし、技師に通常支給されている宿舍が支給されない等、上層部からのいわれの無い圧力により、極めて困難な状況の下におかれているようである。しかし、これはあくまでガーナの内部の問題であり、日本から何らかの手をさしのべれば、かえって問題をこじらせる可能性の方が強いように思う。部族間の問題の含まれていることも否定できない。電顕利用者の1人、ミルズ先生の言葉をかりれば、決定する人と実際に仕事をしている人とが完全に別の世界に住み、その間に血の通った交渉の無いことが諸悪の根源であるということになる。(なお、この問題については、“6. 英文手紙等の印刷について” のところで、別の角度から再びふれることになる)。

Mr. A. K. Ayim。電顕技師で、日本で6ヶ月間の技術研修をうけている。おとなしいが、まじめで責任感の強い人間である。Mr. Gbewonyoが休暇をとっている間も、電子顕微鏡を正常に維持運転するだけの技術と根性をもっている。

Miss. A. L. Adjepong。試料調製係として、昭和46年5月に採用されたが、現在は、研究補助員だということである。上記のMr. Ayimと同じ時期に、日本で6ヶ月間の技術研修をうけている。ケープコースト大学、付属短大(2年)を出ているが、自ら研究を進め、技術を開発してゆく能力は期待できない。

Mr. P. K. Obeng-Gyaateng。メッセンジャーボーイ。写真技術を教え、一応暗室

の仕事はできるようになっているが、職階制のため、何ができて、学歴がないので、メッセンジャー以上にはなれないという。夜間の高校にゆくことも、経済的に困難であるとかいうことである。従って、現在は無気力におちいっているようだが、もともと芯はすなおで、利発な少年である。

Mr. Asanpana。クリーナー。かなりの老人であるが、電顕室の清掃係として最近雇われたということである。しかし、今でも電子顕微鏡のおいてある部屋の清掃は技師達が行っているのは、うれしいことである。

以上、電子顕微鏡部門のガーナ人スタッフは、1人のドクター、3人の技師、1人のメッセンジャー、1人のクリーナーの計6人であるが、すべて大学側から雇用されている。雇用の時期は、Mr. Gbewonyoがもっとも早く、日本留学もふくめれば、昭和44年4月からである。ついでメッセンジャーが、昭和45年7月に、そしてMr. Ayimが同年8月に、雇用され、Miss. Adjepongが、昭和46年6月に採用されている。Dr. Mingleと、クリーナーは第2次チームの在任中に雇用されている。時間はかかっているが、ガーナ側の雇用の努力は、大いに多しななければならない。

電子顕微鏡の利用に関しては、微生物学教室の1Unitとして設置されているにかかわらず、ガーナに唯一の電顕として、ひろく学外からも利用されている模様であった。今回の短期の訪問では、これらの利用者のうち、生理学のミルズ先生とお会いすることができたが、彼は、すでに帰国した工藤倫夫専門家と協同で、鎌状赤血球の構造について、立派な成績をあげていた。その他、レゴンの生物学教室、ココア研究所等から、数人の先生がたが来て利用しているというのであった。このように、日本からの電子顕微鏡が、各方面から利用されているのをきくのは、うれしいことである。

2. 機 材

ガーナとの医療協力の協力方式は、中近東アフリカ計画に基づき、専門家派遣、機材供与および研究生の受入れの3本の柱からなっていることは自明のことである。しかし、わが国の医学協力の現実には、どちらかといえば、専門家に機材がつけられるのではなく、機材に専門家がつけられてゆくような感じがするのを禁じ得ない。これは、あくまで「人」、すなわち専門家中心となるように、もってゆかなければならない。もう1つ、自戒したいのは、これらの機材が、私自身ばかりでなく、関係者の「人」人をふくめたわが国の国民の税金によってまかなわ

れている点を忘れないことである。

前向きはこの程度にして、この項では、「(1) 供与機材の内容」として、ウイルス学プロジェクト全体で、これまでにどんなものが、どれ程送られているかを、大ざっぱにつかみ、そして(2)として、それらがどのように使われ、現在どうなっているか、そして将来の見通しについてのべてみたい。

(1) 供与機材の内容

ウイルス学プロジェクトのために、昭和43年以来、携行機材、供与機材等の名目でガーナに送られた機材は、おびただしい数量に達する。海外技術協力事業団、医療協力部が昭和46年9月現在でまとめた「ガーナ国立医科大学に対する医療協力実績表(昭和43年度～昭和46年度<部分>)」を主な資料とし、それに私および、第2次チームのリーダーであった大立目専門家の記憶をもとにして、これまでに供与された機材の総額を概算してみると、表1に示すように、購入費、輸送費の合計金額は、約1億円に達する。

金額的には、ほぼこの程度と考えられるが、機材の総数量をつかむことは、大変困難である。第一次チームの任期が満了する直前の昭和46年7月7日現在で、現地集計した資料が手許にあったので、参考のため、その一部を引用してみる。

供与機材は、船で14回、航空便で13回の計27回にわたって、ガーナに送られ、梱包数は207個となり、機材の種類別では555種類、機材の個数(電子顕微鏡も1個、試験管1本も1個とかぞえる)は、95,676個で約10万個におよび、港着の全額、いわゆるCIF価では、172,075米ドルに達した。

これらの機材の中には、大型電子顕微鏡(1式約1,300万円)、超速心機(1式約600万円)、超低温槽、高速度万能遠心機、螢光顕微鏡、高圧滅菌器、凍結乾燥器、大型ふらん器、各種冷蔵庫、エアコンディショナー等々の機械類多数と、何千ものガラス器具、試薬、培地、生物学的製剤等がふくまれている。くわしい内容については、上記の「実績表」に、すくなくとも昭和46年9月現在までの分が明細に書かれているので、御参照願いたい。

(2) 供与機材の現状と将来

総額約1億円、総数約10万個にのぼるこれら歴大な量の供与機材は、主として、ガーナ大学医学部微生物学教室内の、かなり老朽化したせまい研究室におかれている。電子顕微鏡、超速心機、凍結乾燥器等の高度に精密な機械は、ガーナ側が電子顕微鏡の受入れのために特別

表1. ガーナ大学医学部ウィルス学プロジェクト機材供与概算*

費目と年度	購入費	輸送費	合計
(携行機材)			
昭和43年度	57千円	67千円	124千円
44年度	560	225	785
45年度	338	232	571
46年度	664	408	1,052
小計	1,600	933	2,534
(機材供与)			
昭和43年度	2,650	146	2,797
44年度	44,935	3,905	48,814
45年度	10,715(部分)	974	11,690
小計	58,301	4,896	63,198
(第二次チーム発注分)			
昭和46~48年度	25,000	2,500	27,500
(推定)			
		※※	千円
		総計	93,232

※ 「ガーナ国立医科大学に対する医療協力実績表(昭和43年度~昭和46年度<部分>)」

昭和46年9月、海外技術協力事業団医療協力部刊の資料より抜粋。

第二次チーム発注分の詳細は不明なので、大立目専門家の概算による。

※※ 修理班の携行機材、南専門家昭和49年2月の追跡調査時の携行機材等、その他、おちているものもあるので、ウィルス学プロジェクトの機材供与総額は約1億円に達するであろう。

に新築した電子顕微鏡研究室におかれている。しかし、物を収容する倉庫はなく、限られた実験室内のスペースにおかざるを得ないので、機材の一部は、研究室の廊下にはみだし、壁にはいすり、まるで雑然とした倉庫のような印象をうけた。

電子顕微鏡、ミクローム、写真関係、超遠心機関係の機材は、すでにのべたように、新しい独立の建物である電子顕微鏡研究室におかれ、ベオニオ技師によって管理維持されているので、今でも良好な状態に保たれている。しかし、ウィルス研究室の方におかれた機材は、ごく狭くて単純なもの、たとえば冷蔵庫、ふらん器、到立顕微鏡、ロッカー等は順調に可動しているが、電気泳動装置、高圧滅菌器、蒸留水装置等のあるものは、修理不能なまでにこわれていた。手入れ（掃除のこと）も、電子顕微鏡室内のものにくらべれば、ゆきとどいていないように見うけられた。どうしても、多数の外来者が出入し、せまいスペース内で多人数の人達がひしめき合っただけならぬので、やむを得ないのかも知れない。しかし、全体としてみて、これらの機材、機械が日本を離れてから5年以上の間、現地のきびしい条件下——高温、多湿、らんぼろな取扱、停電、電圧不常、無知等々——で、よくもこれまで頑張ってくれたと思うものが沢山ある。みんなが、注意して大切に使用しているのは事実だが、これまで3回にわたって派遣された修理班の活動も、機材のもちをよくしている原因の1つであると思う。しかし、日本の機械も、外国産のものにくらべて、もっともっと改良の余地のあることは否定できない。

電子顕微鏡については、ベオニオ君、アトム君の2人の優秀な電頭技師の献身によって、据え付け以来、5年にわたって、どうにか動かし続けることが出来たことは、本当に良かったことと思う。しかし、あの電子顕微鏡は、もはや寿命ではないかと思う。このままでも、あと2、3年は何とか使えるかも知れないが、それも時間の問題であろう。それに、日本では、もうこの型の生産は停止され、部品もないものが出て来ているということである。それにしても、よくそこまでもって来たものと、ガーナ側技術陣の献身と、それをサポートしてくれた関係者各位に敬意を表するものである。もし、近い将来、更新しなければならない事態が生じた場合、ガーナ側が自分の力で新しい電子顕微鏡を購入できるならば、誠に見上げたものである。しかし、そこまで期待するのは、まだ無理であると思う。もし、彼らから公式の更新請求があった場合、彼らのこれまでの努力と能力に敬意を表して、優先的に供与されるよう念願する。

超遠心機は、第一次チーム在任中に、約16億回転まわし、ドライブユニットの寿命が来て、それを交換したが、現在では更に数億回転し、21億回転台の目盛を示していた。手入れもよくゆきとどき、部品も充分あるとのことであった。電子顕微鏡室にあるその他の機械 —

ミクローム、ふらん器、写真関係、超低温槽(−75℃)、低温槽(−20℃)等は、手入れがよく順調に動いていた。このように、高価な精密機械類は電子顕微鏡室に集中的におかれ有能な技師によって点検、維持されているが、今や電顕室には、日本から来たいろいろなものが、あるものはダンボールに入れられたままで雑然と積み重ねられ、足のふみ場もない倉庫のような感じであった。スペースがないのである。

動物実験施設(アニバック)は、電子顕微鏡室の建物の西側に、独立のプレハブ住宅のような形で組立てられていた。本来、これは危険なウィルスを用いての動物実験を行なうため、特別に設計された施設であったときく。中には、前室と主室の2室にわかれ、無菌空気が送られ、全室が空調されている。動物を飼育すべき主室には、ケージをおく棚が1つあり、そこに数匹のマウスが飼育されていた。実験の関係で、動物のすくないこともあるが、問題は、このがらんとした主室のスペースに大きな事務机を入れ、人間が住んでいることである(オフィスとして利用しているの意味)。前室に小型の事務机を入れ、実験の記録に用いるのは、必要なことであるが、現在は、どうも利用のしかたがまちがっているように思う。この施設は、もともと危険なものを取扱うことになっているので、関係者以外は入れないし、一旦、このように使われたすと、管理は仲々困難となるだろう。困ったこととは思いますが、彼らには彼らなりの理由があるのであろう。

動物実験施設を、このように利用しているのも、スペースの足りないことが原因の1つであろう。スペースの足りないのは、今にはじまったことではなく、かなり初期の段階から明白であった。ウィルス学の方は、一階の社会医学、厚生省の疫学部、統計部等が新しい建物をたてて移ることになっているので、そのスペースが使えるということは5年前からいわれていた。電子顕微鏡室の方も、電顕委員会の名において、増築を正式に申請し、ベランダの部分を壁で仕切り部屋2つをつくることが承認されている。しかし、これも、4年後の今回の訪門の時点では、まだ着工されていないのが現実である。スペースをつくることは大変なのである。ウィルス部門に対しても、電顕部門に対しても、スペースのふえるのが今後いつのことになるのか、見通しはほとんどないのであろう。

ガーナ大学医学部には、日本の官庁のような備品の登録制度がなく、備品番号を付されることもない。日本からの機材がどこにおかれたかは、おいた人と、それを知っている人しか知らない。従って、送品リストと現物とを照合するのは、受取った専門家がいらない現在、ほとんど不可能である。このような管理の仕方、ガーナではごく自然のことであり、彼らなりの合理性をもってしていると考えざるを得ないが、日本からの供与機材の運命を考える場合、このような

ガーナ流の管理の面も、現実の問題として、充分考慮に入れておくことが必要であろう。

消耗品は、本来消費してしまふ性質のものであるが、ガラス器具、薬品、プラスチック製品等、かなりの分量がまだ残っており、実際に使用されている。しかし、底をついたものもあるようである。問題は、これらのものの今後の補充であるが、日本にしかないものは別として、国際的に共通し、ガーナでも入手できるものも当然ある筈である。このようなものは、ガーナ大学の費用で購入するよりにということは、ウィルス学プロジェクトの発足の当初から、ガーナ側と合意に達し、レコードオブディスカッション(医協登36号)にも明記してある。残念ながら、理化学機械や機材でガーナで製産されているのは、ほとんどなく、大部分が吹米からの輸入品であるのが現状である。当然、外貨割当ての制限にひっかかり、全額的にも割高となる。幸い、ガーナ大学の場合、特別の外貨が優先的に割当てられ、ロンドンには一括購入のための出先機関もあるということである。

教室(デパートメント)としての予算もないわけではない。私の在任中の微生物学教室の年間予算(教育と研究費)は、約2万セデスであり、当時の換算レートでは約720万円となり、その当時の福島医大細菌学教室の年間予算の3倍以上であった。もちろん、すべて輸入品を買わなければならないということもあって、概面通り3倍以上の実績をもっているというわけにはゆかないが、かなりの余裕はあるように思えた。

一つの試みとして、私の在任中に、在庫はまだ充分あるが、大学当局へ大学の予算で購入するように働きかけたことがあった。電子顕微鏡用のメッシュ(300ドル程度だったと思う)、オスミウム液、硫酸、アセトン、アルコール等を購入してもらった経験がある。メッシュの場合は、航空便でオーダーするようにしたので、発庄後、約2週間で届くものが入手できたと思う。その他は、3ヶ月から6ヶ月を要したように思う。一方、アクラ市内にも、薬品店、医機器店があり、ありふれた一般的なものの在庫はあるので、それを利用することも出来た。写真関係では、電顕用のフィルムだけは日本の特殊サイズなので、日本から輸入しなければならないが、印画紙、薬品等は市内のマーケットで購入できる。定宿液など、かなり大量のものを大学から購入してもらったことがある。

一方、コレブのキャンパス内には、厚生省のHealth Laboratory Servicesの機関があり、ガーナ全土で使用する臨床検査、衛生検査関係の機材、試薬等を一括購入し、保管、分配の任にあっているストアキーパーがいる。目的をはっきりさせ、事情をのべ正式に協力を求めれば、大抵のものは即座に入手できる。今回も、グラント先生、マーブル先生にお話ししたところ、現在でもその通りであり、アデイ先生が本当にやる気なら、彼の必要とす

るものの補給には最大の努力をおしきないといっていた。事実、昨年（昭和48年）インフルエンザの流行があった時、アデイ先生から診断用抗原の供給をたのまれたので、グラント先生は直ちにWHOに手配して必要なものを空輸してもらったということである。しかし、アデイ先生はこれに関して何も行動せず、何らの成績も還元されず、結局うやむやに終わってしまったのは、大変残念だとなげいていた。また、昨年中に5例の黄熱病患者の確認例があったが、ウィルス研究室には抗原の供給、その他の便宜を与えているにもかかわらず、この確定診断は、ウィルス学的にはなく、病理組織学的になされたものであったということである。このようなことが度重なるのは困るが、厚生省としては、必要なものがあればできるだけ便宜をはかるといっていた。

以上のように、機材の補充は、かなりの程度までガーナにおいて可能である。また、すでにのべたように、彼らなりの自助努力の跡もかなり見られる。医学協力の目的の中で最っとも重要なものの1つは、相手国の自立を援助することにあるのであるから、機材の供与を、いつまでもだらだらと続けてゆくのは、つつしむべきであると思う。ましてや、ウィルス学プロジェクトの場合、それを使用する日本人専門家も現在いないことだし、しっかりした正当な理由のもとに正式に要求されたものでなければ、機材の供与は今しばらく見守っていた方がよいように思う。それが結局は彼らのためになるのではなからうか。

いずれにしても、わが国でできることで、もし彼らが欲するならば、全面的にやっつけてほしいと思う一方で、ガーナ人自身が「援助すれ」といわれるような根性から一日も早く脱却して、
— 最初はつらくとも — 本當に自立できるようになることを切実に望むものである。

3. 評 価

同じものを観るにも、人それぞれの立場によって受けとめかたが異なるのは世の常である。概していえば、直接関係のない上層部の人達は高い評価をし、余り直接的な関係のある人達の意見は多かれすくなかれライバル意識によって修飾されるきらいはまぬかれない。いずれにせよ、自ら好んで自己の立場を悪くするようなどをする人はすくないであろう。

さらに、人それぞれの立場は情勢によって時々刻々変ってゆく。ウィルス学プロジェクトの前期22ヶ月の任期を終えて帰国する時の私共に対するガーナ側の評価は、上は学部長、厚生省の高官から下は労働者に至るまで、絶大なものがあつた。しかし、あれから2年半がすぎ、初期の目的通り本プロジェクトが成功裏に完全にガーナ人の手に移された現在、世の常とはい

えその変化の大きいのおどろく。手をたずさえて、ガーナ人のためのガーナ人によるガーナのウィルス学研究室の確立にいそしんだガーナ人達のあのいきいきと輝く瞳も、あの気のよい底ぬけの爆笑も今回の私の前からは消えていた。彼らは自らつくった新体制の中におしつぶされているような感じてあった。けだるさと無気力が充満しているように感ぜられた。しかし、これが本当のガーナ流なのかも知れない。白人の墓場といわれ、人間の住むところとしては砂漠について最悪の条件下で何千年もの間生きつづけて来たアフリカ人の生きかたそのものなのかも知れない。私共の尺度では計り知れない何百万年もの厚みをもった人類史の重みのようなものを感じる。

(1) ガーナ側のうけとめかた

今回の短期間の追跡調査で様々のガーナ人と会いあるいは接触したが、これらの人々の医学協力に対する評価またはうけとめかたを、私の感じたままに個々の場合について列記してみる。

エスマン元学部長：アデイ先生のようなスモールボーイを雇ってしまった、アイアムソーリーと、開口一番いわれたのには面くらったが、今回の追跡調査を終ってみて何か本質的なものを指摘されたように感じられる。そもそも、本医学協力をはじめた時の学部長であるから、日本の医学協力に感謝していることは当然かもしれないが、ガーナ全体の医学の向上という観点から私共の医学協力の成果を高く評価しているように感ぜられた。また、医学協力によって生れたウィルス学の発展を心からよこんでいるようであった。WHOの協力研究室に選定されたことをいち早く伝えてくれたのも彼であった。

新(現)学部長のドーデ教授：極めて事務的であり、ほとんど感情をあらわさないが、日本との医学協力の利点と限界をよく知り、その範囲内でできるだけ多く援助を得ようとしているようであった。今回の追跡調査の受入れについても、事務的にそして確実に対応してくれた。将来、芯から友好的に医学協力を進めてゆくには、たとえ短期間でも彼自身日本の空気をうかがうことが必要であるように思われる。

アファオカ先生：微生物学教室の主任。上級講師で専門は細菌学。現在、1年間の予定でイギリスのニューカッスル大学に留学中なので、今回は直接会うことはできなかった。日本との医学協力を受入れるにあたって、自分より大きいものが来た場合の困感がいかがえる。しかし、教室主任の立場からすれば、日本との医学協力によって自分の教室の中にウィルス学研究室、電子顕微鏡研究室が新設されたのであるから、正面切った非協力はないが、時として職権を

利用したいやがらせ、いえかえれば「順法闘争」のようなことがみうけられる。どちらかといえは、学門や研究よりも権力志向型であるが、人柄はよく利口でもある。現在、ガーナにおいてガーナ人であり医師であって微生物学を専攻しているのはアフアオカ先生一人であり、また日本との医学協力の第一次プロジェクトであるウィルス学プロジェクトを受入れた「ホスト」となったのも彼であるので、今後医学協力を進めてゆく上で、彼が協力的であるか否かはかなり重要であろう。アフアオカ先生は、昭和46年に短期の上級研修のため日本に来ている。

チェネリー先生：昆虫学専攻の上級講師で、アフアオカ先生留学中の代理教室主任。おとなしい人で、自分でコツコツと実験をやっている。評価等の政治的発言は殆んどしない。どちらかといえば、突進室にこもる方である。福島医大に昆虫学をやっている人がいないのが残念であるとの発言は、彼も日本との医学協力によって自分の昆虫学の分野を充実したいと考えていることを示すものであろう。元学部長のエスマン教授にいわせれば、彼はノットソーストロングということになるので、自ら積極的に医学協力を推進してゆくような態度はみられない。単に興味というだけなら、走査型の電子顕微鏡について興味をもっているようであった。

アデイ先生：ウィルス学および電子顕微鏡学をふくめたユニット（部門）の責任者であり、一応終止符をうたれた第一次のウィルス学プロジェクトの今後の運命に大きく影響する人物である。しかし、残念ながら今のところ器がすこし小さいようで、また学問や研究にもまだ本当の興味を感ずるまでには至っていないように見うけられる。口では、若しさいそくされれば日本の医学協力に感謝しているというが、彼の行動からその気配を感ずることはやや困難である。第一次のウィルス学プロジェクトが、初期の目的通り日本人専門家の引上げによって完全にガーナ人の手に渡されてから彼がウィルス学の責任者となり、すべてのことは彼を通さなければ出来ないような、いわゆるアデイ体制をつくりあげてしまった。いかなる場合でも体制は必要であり、有用である。アデイ先生はもっとも権力志向型の人のように見うけられるが、それに伴う人格的、学問的実力がやや乏しい時、この権力志向性にはいたずらに形式主義におちいりやすい危険性をはらんでいる。

今回のフォローアップでもっとも時間を費したのはアデイ先生との対話であったが、まず不在が多く、仲々つかみにくかった。つかまえても彼のオフィスには頻繁に来客、しかも女性の来客が多く、話しは中断されることが屢々であった。話しはまた、核心にゆくことが困難で巧みに一般論にすりかえられてゆく。自分は常に正しく、自分以外にのみ責任があるという風にもってゆく能力は抜群である。かくして、第一次プロジェクト終了後のより高いレベルでの協同研究についての話し合いは、何日も何日もの間ただ空転するのみであった。しかしながら、

ウィルス学プロジェクトが将来とも真にガーナ人のためになるには、アデイ先生自身がこれらをのりこえ成長し発展してゆくように折らざるにはいられない。

ミングル先生：カナダで博士号をとって最近帰国したガーナ人。ウィルス学専攻の講師であるが、アデイ先生の下で電子顕微鏡部門の責任者となっている。おとなしい人である。講師になったばかりなので講義の準備に忙しいとのことであった。アデイ先生とちがって、自分で組織培養細胞を顕微鏡下にのぞく点は多とするが、アデイ体制の下でそれを変革し自らの領域を切り開いて進むだけの器量はないようである。日本との医学協力については、ごく最近帰国したばかりなので、その歴史を知らず、ああそうだったのかと受けとめるだけであった。オーストラリア抗原について興味があるとのことであった。電子顕微鏡についてはほとんど経験がないように見うけられた。しかし、これから大いに伸びてほしい若い先生である。

ウラッパ先生：社会医学教室の上級講師。かつてダンファ地域の腸内ウィルスの分離について共同研究を行なった先生であるが、仕事をやっている先生との話し合いは直ちに核心に達し、結論に達する。我々のガーナでの医学協力の成果を高く評価しているようにうかがわれる。

オフス・アマ先生：社会医学教室の講師であるが、もとは小児科学教室の講師であった。その当時、麻疹プロジェクトをくみ協同で研究を行なった先生である。上記のウラッパ先生と同様、日本との医学協力を多としていた。

アソリヒ教授：小児科学教室主任教授。もう一度来て小児科領域のウィルス性疾患と取り組んでくれないかという御挨拶であった。

アンボホ先生：産婦人科学の上級講師。オーストラリア抗原の問題はその後どうなっているかという御挨拶であった。母から子への垂直感染があるか否かに興味があるということであった。

フォリ先生：内科学の上級講師で、ドデュー教授が学部長になった後、教室主任をつとめている。肝癌、肝硬化、肝炎等の肝疾患の専門家で、オーストラリア抗原の研究の導入については大変感謝しているが、その後それが中断されているのは残念だといっていた。もしできたら、日本に行って新しい技術を学びたいともらしていた。この件については、WHO との話し合いで実施の方向に進んでいる。彼は、すでにのべたようにドデュー教授が学部長に昇任した後、40才の若さで内科学教室の主任となった有能な先生である。日本との医学協力についても好意的にみつめているように感じられた。

クワクーボメ先生：眼科の主任で上級講師であり、現在の第二次プロジェクトの眼科チームの「ホスト」の役割を果たしている。昭和49年に短期の上級研究員として日本を訪問している。

医療協力による眼科プロジェクトを極めて多としているが、卒直に物を言う先生で、レコードオブディスカッションに明記された3つの研究テーマ、すなわち眼科領域におけるウィルス疾患、2番目にオンコセリカーゼス、そして第3番目にその他であるが、このうち最後のその他についてのみやっているとをいっていた。しかし、日本との医学協力によってガーナに新しい技術が導入されたことは疑いもなく事実で、彼はそれに対して大変感謝の意を表していた。

スワニカ先生：病理化学教室の主任で上級講師。現在の第二次プロジェクトの1つである栄養学プロジェクトの「ホスト」の役を果たしている。ようやくはじまったばかりのこのプロジェクトに対する期待は大変大きいようである。彼は自ら手を動かして実験を行なう数少ないガーナ人ドクターの1人である。今後の成果が期待される。

ミルズ先生：生理学教室の講師。電子顕微鏡を用いて鎌状赤血球の研究を精力的に行なっている有望な若き学徒である。電子顕微鏡を自分で直接利用しているので、これが日本からの援助によって存在する事に深く感謝している模様であった。ベオニオ君の技術的支持がなければ電子顕微鏡を利用した研究はほとんど不可能になることをよく理解している。その技術陣の重要性を評価せずに昇給、住宅供与等をたなあげするようなことのおこるのは、電子顕微鏡を利用し維持している人達と、それを支配し決定する人達とが全然無関係の人達であることから生ずるガーナの悲劇であるといっていた。そして、これは現在の段階ではどうにもしようのないところに悲劇の悲劇たるゆえんがあるのだとなげいていた。

レイン教授：病理学教室の主任教授で電子顕微鏡委員会の委員長。本人は電子顕微鏡のあることは知っているが、その利用には余り積極的でないようである。むしろ、彼の教室の上級講師であるクリスチャン先生が利用している。最近では委員会はほとんど開かれていないということであった。ここにも、ガーナの受とめかたの一つがあるように思う。

グラント先生：現在は厚生省の医務副総監であるが、ウィルス学プロジェクトがはじまった頃は疫学部長であった。日本からのウィルス学研究室の援助をもっとも深く感謝しているガーナ人の一人。WHOとも深い関係にある人だけに、国際的視野の上になって日本との医学協力を評価し、受とめている。今回の追跡調査期間中にも二度にわたって彼の家によばれ、個人的に細かく話す機会を得たが、今回のWHOの協力研究室の指定には、彼の力があつかったことを示す事実が示唆された。しかし、せっかくの高度に設備されたウィルス学研究室も、現実のアデイ先生の体制では動きのとれないことを示すいくつかの事実も指摘された。これも、しばらくの間は見守っている外はないという。

マーブル先生：厚生省のヘルスラボラトリーサービスの責任者。従来までは外国に検体を送って頼まざるを得なかったウィルス病の診断が、一応国内でできるようになったことについて大変感謝された。しかし、日本人が去った後のガーナ体制では現実の運営が困難な面も出て来たことを卒直に認めている。そして、もししばらく静観し、場合によっては厚生省独自でウィルス研究室をつくらざるを得なくなるかも知れないといていた。もちろん、大学が厚生省の目的を果たしてくれるなら、人員、予算の面で最大限の努力をするといていた。いずれにせよ、厚生省の職員数人が大学のウィルス部門で訓練をうけていることには大変感謝していた。

ポスレイ先生：厚生省の医務副総監でグラント先生と双壁をなす厚生省の高官である。彼は特に伝染病の担当であり、日本との医学協力によって新設されたウィルス学研究室は、彼がアップーリジョンの医務官であった時代からよく利用しており、大変感謝している様子であった。今回のWHOの協力研究室の指定には、上記グラント先生とともに大いにバックアップした模様であった。

(2) 国外のうけとめかた

利用組：南カルフォルニア大学から来ているダンファプロジェクトのアメリカチーム、ハンガリア政府との協定により時折派遣されてくるウィルス学の講師のパチャ先生等は日本からの援助によって設立されたウィルス学研究室の機能を巧みに利用している組である。このように、国際的に利用されるようになったことは、ウィルス学研究室が動いていることの一応の国際的評価の一つと考えられる。

気になる組：メルニック先生（米国、テキサス州のペーラー大学ウィルス学・疫学教室教授、WHOの腸内ウィルス世界センターの所長）、レンネット先生（カルフォルニア州立衛生研究所のウィルス部長で世界的に著名なウィルス学者）等、同乗者として気になるのか、また将来の協力関係を考えてかは不明であるが、何らかの機会をつくって視察に来ている。ガーナにおけるウィルス学プロジェクトは、それだけに専門分野の人達に関心もたれ、評価されていることを示すものと考えられる。

好意的なうしろだて：WHOのウィルス病部長のコバーン先生は、彼の若かりし頃アクラの国立予防衛生研究所（現在は解散しているが、その当時の建物の一部にウィルス学プロジェクトが設定された）に在勤し、野口英世博士のアクラでの死も知っており、日本からの援助で行なわれているウィルス学プロジェクトを何とかもりたててやろうとしていることがうかがえる。今回のWHOの協力研究室への指定には、このコバーン先生の好意的バックアップがあったて

あろうことが想像される。WHO にはプレス先生(もとセネガールのダカーのパスツール研究所の所長で、現在WHOのウィルス部のアルボウイルス担当)、タリッソー先生(トラコーマの担当で、アボロ病の発生の時から関係ができた)等、好意的にガーナのウィルス研究室を見守ってくれる人達がいる。

無関心組：これが実は大部分であろう。事実ウィルス学プロジェクトははじまってからようやく5年目をむかえたばかりで、歴史も浅く、業績の発表もそう多くはなく、まだPRも充分とはいえないので、まだそれ程には世界の人々に知られていない。これから除々に世界に知られるようになれば、それぞれの立場と関係によって様々な反応を示すことになるであろう。

4. 研 究

ガーナ大学との医学協力は、そもそも元学長のエスマン教授が不足している教授陣を日本からの援助に求めたことから出発している。この最初の要求が示すように、ガーナ大学が真に求めているのはいわゆるTeaching Staffであり、教育に必要な機械、機材等である。大学の使命はあくまで教育にあると考えているようである。日本の大学では、研究活動がかなり重視されているが、この辺の事情は日本とガーナでは大部異なる。もちろん、大学院レベルになれば研究活動が一つの重要な教育の内容になるのは当然のことと思われるが、現在の大部分のアフリカの医科大学には、この大学院過程に相当する組織の実体がなく、大抵は欧米諸国へ留学することによってその目的が果されている。

このような事情のもとに、ガーナ大学医学部の中の微生物学教室の中にウィルス学プロジェクトが生まれたわけであるが、このウィルス研究室はガーナでは唯一であり、しかもウィルス病は他の伝染性疾患とともに、熱帯ベルト上の開発途上国における最大の脅威の一つである。この共通の脅威に立ちむかうことが学問の本質であり、その実践を通じてこそはじめて真の教育がなり立つと信じていた。この信念は、やがて大学、厚生省当局の理解するところとなり、何人かのガーナ人が我々のプロジェクトに参加し、まずガーナにおけるウィルス性疾患の実態をつかむための疫学的研究、すなわちその実態調査への実践が行なわれるようになった。

昭和45年3月から5月にかけて黄熱病の発生を契機として、この方針は更に拡大され、フィールドもガーナ全土に及ぶようになった。ついで、当時世界的に問題になりはじめていたオーストラリア抗原に関する研究、アクラから北東へ約16マイルの地点にあるダンファ保健センターを中心として、局内ウィルスの動態をしらべるいわゆるダンファプロジェクト、ガーナ

でもっとも重要な小児のウィルス性疾患である麻疹の研究、電子顕微鏡を用いての天然痘の早期診断の研究等々の広範な研究が前半のプロジェクトチームによって行なわれた。しかし、これらはいくまで目的ではなく、実践を通じての教育が目的であったことを強調したい。後半のチームでは大立目専門家の水由来のウィルス、健康小児の間の腸内ウィルスの研究、ウィルス性疾患ではないが特別の事情で参加した木根淵専門家によるレプトスピラ症の研究等、幾多の研究に発展して行った。

これらの研究活動の結果、成果があがれば当然のことながら学会に発表され、学術雑誌に印刷されることになる。以下、これまで印刷された学術論文、学会発表、その他公の下に発表されたものについて手もとにある資料をもとにしてタイトルだけを列挙する。

(1) 発 表 論 文

1. 南一守, 横田智之: ガーナにおけるオーストラリア抗原の疫学。日本医事新報, No. 2481, 43-46, 1971(昭和46年11月13日発行)。
2. 横田智之, 南一守: ガーナにおけるAustralia抗原の分布状況に関する研究。感染症学雑誌, 46(7), 233-239, 1972。
3. 横田智之, 南一守: ガーナにおけるAustralia抗原とウィルス性肝炎。福島医学雑誌, 22(3-4), 55-62, 1972。
4. 南一守, 紺野謙治, 横田智之: ガーナおよび福島県における急性出血性結膜炎に関する血清疫学的研究。福島医学雑誌, 22(5-6), 115-118, 1972。
5. 横田智之, 紺野謙治, 南一守: ヒト胎児肝臓の器官培養系に接種したオーストラリア抗原。医学のあゆみ, 85(9)539-540, 1973。(昭和48年6月2日号)。
6. Minami, K.: An epidemiological investigation of viral diseases in Ghana. Printed in "Viral Diseases in the Southeast Pacific Area and Africa", 3rd Reporting Series, International Medical Foundation of Japan, Tokyo, p. 79-109, 1973(国際医療団刊行)。
7. 南一守, 紺野謙治: アポロ11病の病因について。日本医事新報, No. 2568, 32-34, 1973(昭和48年7月14日号)。
8. 紺野謙治, 横田智之, 南一守: 急性出血性結膜炎ウィルスの中和試験における中和時間の問題。医学のあゆみ, 87(2), 72-73, 1973(昭和48年10月13日)

- 号)。
9. Otatume, S. , and Addy, P. A. K. : Enteroviruses in infants in Accra — a preliminary report, Ghana Med. J. , 12, 282-286, 1973。
 10. Addy, P. A. K. , Beckley, C. , Tagoe, D. Q. , and Otatume, S. Enterovirus spectrum of healthy, non-diarrhoeal children (0-15 years) in the Greater Accra Region between August, 1971 and July 1972. Ghana Med. J. , 12(3), 295-301, 1973。
 11. Minami, K. , and Yokota, T. : Pre-epidemic status of cholera immunity among the general population of Ghana. Fukushima J. Med. Sci. , 19, 1-8, 1973。
 12. Minami, K. , Otatume, S. , Yokota, T. , Konno, K. , and Honzumi, K. : A preliminary study on seroepidemiology of viral infections in Ghana. Fukushima J. Med. Sci. , 19, 9-18, 1973。
 13. Minami, K. , Yokota, T. , and Herron, C. A. : Australia antigen among patients with jaundice in Ghana. Fukushima J. Med. Sa. , 19, 19, 19-23, 1973。
 14. Kinebuchi, H. , and Afoakwa, S. N. : Leptospirosis in Ghana. Ghana Med. J. 12, 190-192, 1973。
 15. Kurantsin-Mills, J. , Kudo, M. , and Addae, S. K. : The sickle-cell erythrocyte membrane and the transport of cations. IRCS (International Report. Comm. System), June 1973, (13-6), 1-8-3。
 16. Kurantsin-Mills, J. , Kudo, M. , Addae, S. K. : Alteration in membrane structure and transport properties in sickle cell erythrocytes. Ghana Med. J. 12, 237, 1973。
 17. 大立目信六, Addy, P. A. K. : ガーナの飲料水と下水から分離したウィルス, 医学と生物学。88(2), 89-94, 1974。

(2) 学会発表および学術講演

1. 辻義人(公衛), 南一守, 大立目信六: ガーナの医学事情について(特別講演), 第138回福島医学会, 1969年2月27日(福島)
2. 南一守, 大立目信六, 横田智之, 紺野謙治, 本泉健: ガーナにおけるウィルス性疾患の疫学(予報)。第17回日本ウィルス学会総会, 1969年8月27-30日。(札幌)。
3. Minami, K : Prevalence of Australia antigen in general population and jaundice cases in Ghana. East African Med. Research Council, Scientific Conference, 1971, Kampala, January 25-30, 1971. (Kampala, Uganda)。
4. Minami, K : Yellow fever and viral hepatitis (Special Lecture for Drs. and nurses). Tamale Central Hospital, 16th February 1971, (Tamale, Ghana)。
5. Minami, K : Yellow fever and viral hepatitis (Special Lecture for Drs. and nurses). Bolgatanga Central Hospital, 17th February 1971, (Bolgatanga, Ghana)。
6. 南一守: ガーナでのウィルス学(特別講演)。第25回日本細菌学会東北支部総会, 1971年9月4日(仙台)。
7. 南一守, 横田智之, 紺野謙治: ガーナにおけるオーストラリア抗原の疫学。第19回日本ウィルス学会総会。1971年10月27日(東京)。
8. Minami, K, Yokota, T., and Ahiabor, T. : An epidemiological investigation of Australia antigen in Ghana. Regional Immunology Meeting organized by IARC and WHO Immunology Member in Tokyo, Dec., 7, 1971 at the National Cancer Center Research Institute, (Tokyo)。
9. 南一守: ガーナでのウィルス学(特別講演), 第143回福島医学会, 1971年12月23日(福島)。

10. 南一守, 紺野謙治, 横田智之: ガーナで分離した未同定エンテロウイルスについて。第26回日本細菌学会東北支部総会, 昭和47年8月26日(秋田)。
11. 南一守, 紺野謙治, 横田智之: 急性出血性結膜炎の原因ウイルスをめぐって — 特にガーナのApollo 11 Diseaseの関連について。第149回福島医学会, 1972年9月28日(福島)。
12. 南一守, 紺野謙治, 横田智之: 急性出血性結膜炎(Acute haemorrhagic conjunctivitis: AHC)ウイルスに対する中和抗体のガーナにおける分布。第20回日本ウイルス学会総会, 1972年11月4日(大阪)。
13. 南一守, 紺野謙治, Wurapa, F. K.: 健康なガーナ人から分離された未同定エンテロウイルスについて。第20回日本ウイルス学会総会, 1972年11月4日(大阪)。
14. 横田智之, 南一守, 紺野謙治: ヒト胎児肝臓の臓器培養系に接種したオーストラリア抗原の検索。第20回日本ウイルス学会総会, 1972年11月6日(大阪)。
15. 南一守: 基礎医学の立場からみた海外医療技術協力。シンポジウム「海外における医療協力」, 第48回日本医科器械学会, 1973年5月25日(大阪)。
16. 南一守: ガーナにおけるウイルス性疾患について。第10回日本アフリカ学会学術大会, 1973年5月26日(東京)。
17. 南一守, 紺野謙治, 横田智之: 急性出血性結膜炎ウイルスに対するヒト正常血清中のインヒビターについて。第4回ウイルス免疫研究会, 1973年6月16日, (東京)。
18. Kurantsin-Mills, J., Kudo, M, and Addae, S. K.: Alterations in membrane structure and transport properties in sickle cell erythrocytosis. The Fifth Scientific Meeting of the Research Committee, University of Ghana Medical School, 24th, March, 1973.
19. 南一守: 熱帯ウイルス学からの寄与。シンポジウム「臨床ウイルス学の現在と未来を語る — 疫学」。第14回臨床ウイルス談話会, 1973年7月13—14日(盛岡)。
20. 南一守, 紺野謙治: AHCウイルスに対する阻止物質。シンポジウム「急性出血性結膜炎」。第14回臨床ウイルス談話会, 1973年7月13—14日(盛岡)。
21. 大立目信六: ガーナの水由来ウイルスについて。第27回日本細菌学会東北支部総会, 1973年9月5日(福島)。
22. 大立目信六: ガーナにおけるエンテロウイルスの生態。第157回福島医学会, 1973

年10月25日(福島)。

23. 大立目信六: ガーナにおけるエンテロウィルスの生體(第1報)。第21回日本ウィルス学会総会。1973年11月4-6日(東京)。
24. 南一守, 横田智之: ガーナにおけるHB抗原のサブタイプについて。第11回日本アフリカ学会学術大会。1974年5月25日(名古屋)
25. 大立目信六: ガーナの水由来ウィルス。第11回日本アフリカの学会学術大会。1974年5月25日(名古屋)

5. WHOのVirus Collaborating Laboratoryの指定に関連して

わが国との医学協力によって、その形ができたガーナ大学医学部、微生物学教室内のウィルス研究室は、すでにふれたように、今年、すなわち昭和49年1月にWHOのVirus Collaborating Laboratoryに指定された。このことが、どの程度の意味を有するかを判断するには、WHOのウィルス性疾患に関する組織について、ある程度理解しておくことが必要であろう。

WHO本部のウィルス性疾患に関する機構は、Division of Communicable Diseasesの中のVirus Diseases Unitとして組織されている。その機能については、Dr. W. C. Cockburn(WHOのウィルス部長)が、1968年、ヘルシンキで開催された第1回、国際ウィルス学会において、次の4つの見出しに要約されると述べている(Int. Virol. 1, 1st Int. Congr. Virol., Helsinki 1968, pp. 212-219, Kargel, Basel/New York, 1969):

- ① The Network of International and Regional Reference Centers and Collaborating Laboratories.
- ② The Reagents Program.
- ③ The Collection and Dissemination of Information.
- ④ Specific Projects of Collaborative Research.

これら4つの機能は①のInternational Reference Center, Regional Reference Center, Collaborating Laboratoryの全世界的なネットワークがあって、はじめて可能である。

Table 2. VIRUS LABORATORIES COLLABORATING WITH WHO IN AFRICAN REGION

REGIONAL REFERENCE CENTER FOR ARBOVIRUSES

- 1) Pasteur Institute of Dakar, 36 avenue Pasteur,
Boite Postale 220, Dakar, Senegar
- 2) East African Virus Research Institute,
P.O. Box 49, Entebbe, Uganda

VIRUS COLLABORATING LABORATORY

- 3) Department of Medical Microbiology,
University of Ibadan, Ibadan, Nigeria
- 4) Virus Laboratory, Department of Microbiology, University
of Ghana Medical School, P.O. Box 4236, Accra, Ghana.
- 5) Medical Research Center, Department of the
Royal Tropical Institute Amsterdam,
P.O. Box 9370, Nairobi, Kenya

NATIONAL INFLUENZA CENTER

- 6) Institut Pasteur de Bangui
Boite Postale 923, Bangui, Central African Republic
- 7) Institut Pasteur de Brazzaville
Boite Postale 120, Brazzaville, Republic of Congo
- 8) The South African Institute for Medical Research
P.O. Box 1038, Johannesburg, South Africa
- 9) Virus Research Unit. Medical School, Cape Town University
Observatory, Cape Town, South Africa
- 10) Central Pathology Laboratory. P.O. Box 9073
Dare-es-Salaam, Tanzania

OTHERS

- 11) Institut Pasteur du Cameroun, Boite Postale 888
Yaounde, Cameroon
- 12) Laboratoire Medicale Provincial, Section de Virologie

- Lubumbashi (Elizabethville), Dem. Rep. of Congo
- 13) Institut de Medicne Tropicale, "Princess Astrid",
Section de Virologie, Kinshasa (Leopoldville), Dem. Rep.
of Congo
 - 14) Laboratoire Medicale Provincial, Section de Virologie,
Kisangani (Stanleyville), Dem. Rep. of Congo
 - 15) Institut Pasteur de Madagascar,
Boite Postale 1274, Tananarive, Madagascar
 - 16) Virus Research Institute, West African Council for
Medical Research, Yaba, Lagos, Nigeria
 - 17) Department of Microbiology, University of Lagos College
of Medicine, P.M.B. 12003, Lagos, Nigeria
 - 18) Federal Laboratory Service, Lagos, Nigeria

1969年11月刊行のWHOの「World List of Virus Laboratory」によれば、国連加盟国のうち84ヶ国から597のウィルス研究室がリストアップされている。その中で、アフリカ地域（地中海沿岸を除く）では、表2に示したように、11ヶ国から18のウィルス研究室があげられている。これらアフリカ地域の18研究室をふくめて、全世界の597の研究室は、WHOの情報収集およびコントロールの仕事をもっとも能率よく行なうために、ウィルスの種類毎にいくつかのInternational Reference Center, 各ウィルスの種類毎に数ヶ所の地域にRegional Reference Center, これら各Centerと密接な協力関係にあるVirus Collaborating Laboratory, さらにこれらのいずれにもランクされない数百のウィルス研究室が全世界に網の目のように組織され、WHO全体のウィルス性疾患に関する情報網を形成している。

International Reference Centerは、8部門、10研究室から組織されている。インフルエンザ部門では、ロンドンのMill HillのWorld Influenza Centerと、アトランタのCDCの2つがあり、インフルエンザ以外の呼吸器系ウィルス部

門でも、イギリスのSalisburyにあるCommon Cold Research Unitと、アメリカのBethesdaにあるNIHの2つがある。エンテロウィルス部門では、テキサス州のBaylor大学が、アルボウィルス部門では、アメリカのYale大学、トラコーマ部門ではCalifornia大学のSan Francisco Medical Centerが、マイコプラズマ部門ではBethesdaのNIH、動物マイコプラズマ部門では、デンマークのAarhus大学が、そして組織培養関係ではAmerican Type Culture Collectionが、それぞれ各部門における世界唯一のInternational Reference Centerとして活躍している。

Regional Reference Centerは、原則として、各ウィルス部門毎に全世界の数ヶ所におかれている。しかし、インフルエンザの場合は歴史も古く、パンデミーをおこす頻度も多く特別であり、Regional Reference Centerの代りに、各国にNational Influenza Centerがおかれている。National Influenza Centerは、アフリカ地域で7ヶ所(表2参照)、アメリカ16ヶ所、地中海3ヶ所、東南アジア5ヶ所、ヨーロッパ41ヶ所、西太平洋地区13ヶ所の計85研究室がリストアップされている。

Regional Reference Centerは、インフルエンザ以外の呼吸器系ウィルスでは6研究室、エンテロウィルスについても6ヶ所、アルボウィルスでは9ヶ所ある。リケッチャ症のInternational Reference Centerはまた組織されていないが、Regional Centerが2つ組織され、合計23がRegional Reference Centerとなっている。トラコーマ、マイコプラズマ、動物マイコプラズマ、細胞培養の各部門については、International Reference Centerのみで、まだ、Regional Reference Centerは組織されていない。アフリカ地域で、Regional Reference Centerに指定されているのは、今のところ、アルボウィルス関係にのみ限られ、ダカールのパスツール研究所、おエビエンテベの東アフリカウィルス研究所の2研究所のみである。

これら、International Reference Center、Regional Reference Centerは、いずれも内容的にも、伝統的にも世界一流の研究室であるが、Virus Collaborating Laboratoryは、1969年11月現在、14しかなく、内容的にはRegional Reference Centerにつぐものである。これら、14研究室のうち、アフリカ関係では、ナイジェリアのイバダン大学の微生物学教室のみであった。しかし、すでに述べたように、今年1月、アフリカから2つの研究室が新たにWHOのVirus Collaborating Laboratoryに指定された。すなわち、ガーナ大学医学部微生物学教室のウィ

ルス研究室と、もう一つはケニアのナイロビにあるオランダ王立熱帯研究所、ナイロビ医学研究センターである。

以上のことから考えても、今回のガーナのウィルス研究室が、WHOのVirus Collaborating Laboratoryに指定されたことは、いかに重大なことであるがりがえらると思う。しかしながら、それには当然のこととして、それにふさわしい機能を果た能力がなければならぬ。帰路、ナイロビに立よったのは、今回同時に指定されたナイロビ医学研究センターを見学し、WHOのCollaborating Laboratoryとしてのガーナのウィルス研究室を今後、どのようにもって行ったらよいか、参考に資するためであった。

ナイロビ医学研究センターの正式の英語名は、Medical Research Center, (Department of the Royal Tropical Institute of Amsterdam), P. O. Box 49370, Nairobi, Kenyaであるが、これはいりまでもなく、オランダの王立熱帯研究所のナイロビ分室である。研究所の一切の施設は、オランダ政府に属し、予算は全額本国から来ており、職員も、労働者を除いて、すべてオランダ人である。

研究所のスペース等については、手許に資料もなく、計測もして来なかったが、ざっと見た感じでは、2階建て各階の平面積は約200坪程度ではないかと思われる。床面積からは、ガーナのウィルス研究室がその一部を占めている、例のレッドビルディングとはほぼ同じ程度であるが、天井も高く、廊下もひろく、内部の構造はしっかりし、すみずみまで管理がよくゆきとどいているように見うけられた。ワークショップもあり、機械の修理などは研究所の中でやっていた。氷室、フラン室、炭酸ガス培養器、超速心機、いくつかの無菌室等、近代的な設備がととのっていた。但し、電子顕微鏡はなかった。研究所は、ケニア大学付属病院の一翼にあるが、臨床検査的なことは、全くやっていないということであった。ケニア政府の厚生省との間に密接な関係を保ちながら、各種ウィルス性疾患の疫学的研究を精力的に行なっている模様であった。ウィルス研究部門の外に、昆虫学、低栄養研究部門もおかれている。

ウィルス部門の責任者は、Dr. D. Metselaar というオランダ人で、1967年以来7年以上も、そこにふみとどまり、以下にリストする彼の最近の業績から明らかなように、広範な領域にわたり、しかも巾の広い協同研究を行なっている。協同研究者の中には、オーストラリア抗原の発見者として有名なフィラデルフィア癌研究所のDr. Blumberg, 同じくオーストラリア抗原の研究で有名な、ニューヨークの血液センターのDr. Prince, パリのパスツール研究所のアルボウィルス部のProf. Hannoun, Dr. Henderson等の名前も見られる。13篇の論文の中には、合計30名の名前がのっているが、中心は一見してDr.

Metselaarであることが明瞭である。研究のフィールドは、東アフリカのケニアが中心であることはもちろんであるが、ウガンダのエンテベにある東アフリカウイルス研究所との協同研究もかなり多い。エチオピアにも研究の手をのばしている。研究分野は、ポリオ関係が中心であり、アルボウイルス、HB抗原（オーストラリア抗原のこと）、急性出血性結膜炎（ガーナで発生したアポロ病のこと）等にかよっている。

以下、ナイロビ医学研究センターから発表されたウイルス関係の発表論文のタイトルを年代順に列挙する。研究者の所属は、研究者毎に番号をつけ、文献の最後にその番号に従って脚注の形でつけることにする：

- 1) Kaur, B.⁽¹⁾, and Metselaar, D.⁽²⁾: Poliomyelitis in Kenya. The 1965-1966 Epidemic. East African Med. J., 44(2), 74-82, 1967.
- 2) Metselaar, D.⁽²⁾: Virology and Public Health. East African Med. J., 45(9), 597-604, 1968.
- 3) Metselaar, D.⁽²⁾, Williams, M.C.⁽³⁾, Simpson, D.I.H.⁽⁴⁾, West, R.⁽⁵⁾, and Mutere, F.A.⁽⁶⁾: Mount Elgon Bat Virus: A hitherto undescribed virus from *Rhinolophus hildebrandtii eloquens* (K. Anderson), Arch. f. ges. Virusfor., 26, 183-193, 1969.
- 4) Metselaar, D.⁽²⁾, Henderson, B.E.⁽⁷⁾, Kirya, G.B.⁽⁸⁾, and Timms, G.L.⁽⁹⁾: Recent research on yellow fever in Kenya. East African Med. J., 47(3), 130-137, 1970.
- 5) Henderson, B.E.⁽⁷⁾, Metselaar, D.⁽²⁾, Kirya, G.B.⁽⁸⁾, and Timms, G.L.⁽⁹⁾: Investigation into yellow fever virus and other arboviruses in the Northern Regions of Kenya. Bull. Wld Hlth Org., 42, 787-795, 1970.
- 6) Rodhain, F.⁽¹⁰⁾, Hannoun, C.⁽¹¹⁾, and Metselaar, D.⁽²⁾: Enquete epidemiologique et serologique sur les arbovirus dans la basse vallee de l'Omo (Ethiopie meridionale). Bull. Wld Hlth Org., 47, 295-304, 1972.
- 7) Prince, A.M.⁽¹²⁾, Metselaar, D.⁽²⁾, Kafuko, G.W.⁽¹³⁾, Mukwaya, L.G.⁽¹⁴⁾, Ling, C.M.⁽¹⁵⁾, and Overby L.R.⁽¹⁶⁾ :

- Hepatitis B antigen in wild-caught mosquitoes in Africa.
Lancet, ii 247-250, 1972.
- 8) Metselaar, D.⁽²⁾, Blumberg, B.S.⁽¹⁷⁾, Millman, I.⁽¹⁸⁾,
Parker, A.M.⁽¹⁹⁾, and Bagshawe, A.F.⁽²⁰⁾: Hepatitis-B
antigen in colony mosquitoes. Lancet, ii, 758-760, 1973.
 - 9) Metselaar, D.⁽²⁾, and Ensering, H.L.⁽²¹⁾: Epidemic Kerato-
Conjunctivitis. East African Med. J., 50, 281-282, 1973.
 - 10) Nottay, B.K.⁽²²⁾, and Metselaar, D.⁽²⁾: Poliomyelitis:
epidemiology and prophylaxis. 1. A longitudinal epidemio-
logical survey in Kenya. Bull. Wld Hlth Org., 48, 421-427,
1973.
 - 11) Metselaar, D.⁽²⁾, Dola, S.K.⁽²³⁾, and Gemert, W.⁽²⁴⁾:
Poliomyelitis: epidemiology and prophylaxis. 2. Distribu-
tion of oral trivalent vaccine by lay volunteers. Bull.
Wld Hlth Org., 48, 429-433, 1973.
 - 12) Metselaar, D.⁽²⁾, van Someren, E.C.C.⁽²⁵⁾, Ouma, J.H.⁽²⁶⁾,
Koskei, H.K.⁽²⁷⁾, and Gemert, W.⁽²⁸⁾: Some observation on
Aedes (Aedimorphus) dentatus (Theo.) (Dipt., Culicidae) in
Kenya. Bull. ent. Res., 62, 597-603, 1973.
 - 13) Koinange, W.⁽²⁹⁾, Rogowski, J.J.⁽³⁰⁾, and Metselaar, D.⁽²⁾:
Poliomyelitis: epidemiology and prophylaxis. 3. Nation-
wide vaccination campaign with the help of lay voluntaers.
Bull. Wld Hlth Org., 48, 543-545, 1973.

-
- (1) Kaur, B.: M. Sci (Bombay), Medical Research Center,
Nairobi.
 - (2) Metselaar, D.: M.D. (Leiden), D.T.M.O.H. (Eng),
Specialist Virologist, Medical Research Laboratory
and Medical Research Center (a Department of the
Royal Tropical Institute, Amsterdam); Nairobi.
 - (3) Williams, M.C.: East African Virus Research
Institute, Entebbe.
 - (4) Simpson, D.I.H.: East African Virus Research
Institute, Entebbe.

- (5) West, R.: East African Virus Research Institute, Entebbe.
- (6) Mutere, F.A.: East African Virus Research Institute, Entebbe.
- (7) Henderson, B.E.: Chief, Arbovirology Unit, Virology Section, Microbiology Branch, National Communicable Disease Center, Health Services and Mental Health Administration, Public Health Services, US Department of Health, Education and Welfare, Atlanta, Georgia 30333, USA.
- (8) Kirya, G.B.: Virologist, E.A. Virus Research Institute, Entebbe.
- (9) Timms, G.L.: Pathologist, Medical Research Laboratory, Nairobi.
- (10) Rodhain, F.: Assistant a l'Institut Paster de Paris.
- (11) Hannoun, C.: Professeur a l'Institut de Paris.
- (12) Prince, A.M.: Laboratory of Virology, New York Blood Center, and Department of Pathology, New York Hospital, Cornell Medical Center, New York, NY, USA.
- (13) Kafuko, C.W.: East African Virus Research Institute, Entebbe.
- (14) Mukwaya, L.G.: East African Virus Research Institute, Entebbe.
- (15) Ling, C.M.: Abbott Laboratories, Scientific Division, North Chicago, Illinois, USA.
- (16) Overby, L.R.: Abbott Laboratories, Scientific Division, North Chicago, Illinois, USA.
- (17) Blumberg, B.S.: Institute for Cancer Research, Philadelphia, Pennsylvania, USA.
- (18) Millman, I.: Institute for Cancer Research, Philadelphia, Pennsylvania, USA.
- (19) Parker, A.M.: Department of Medical Physiology and Medicine, University of Nairobi, Nairobi.
- (20) Bagshawe, A.F.: Departments of Medical Physiology and Medicine, University of Nairobi, Nairobi.
- (21) Ensering, H.L.: Medical Research Center, Nairobi.
- (22) Nottay, B.K.: Assistant Virologist, seconded to the Medical Research Center from the Ministry of Health of Kenya.
- (23) Dola, S.K.: District Medical Officer, Kiambu District, Kenya.
- (24) Gemert, W.: Statistician, Medical Research Center, Nairobi.
- (25) Van Someren, E.C.C.: Division of Vector Borne

Diseases, National Public Health Laboratory
Services, Nairobi.

- (26) Ouma, J.H.: Department of Zoology, University of Nairobi, Kenya.
- (27) Koskei, H.K.: Department of Zoology, University of Nairobi, Kenya.
- (28) Gemert, W.: Medical Research Center, Nairobi.
- (29) Koinange, W.: Head, Division of Communicable Disease Control, Ministry of Health, Nairobi.
- (30) Rogowski, J.J.: WHO Medical Officer, Epidemiologist, WHO Project Kenya 1001, Division of Communicable Diseases Control, Ministry of Health, Nairobi.

6. 英文手紙等の印刷について

英文手紙等で、宛先のはっきりしているもの、すなわち限定された範囲でのみ読むべきもの、その他個人的意見をのべたものなどをそのまま印刷したりすると、思わぬ問題をひきおこすことがある。英文にかぎらず、日本語でもそうであるが、特に英文の場合、国外で間違にされると、日本的な説明や陳謝はほとんど用をなさないで、くれぐれも慎重にしたいものである。

昭和46年3月刊行の医協資第65号について、私の在任中にガーナ側とトラブルをおこしたが、それが今回の追跡調査で、いまだに重大な後遺症を残していることを知った。全く思いがけないことであった。以下にそのいきさつと、実状のあらましをのべ、今後の資にしたい。

その前に、この事件の発端を知るのに、もっとも適切と思われる事務連絡第126号の全文のうつしを次にかかげることとする。これは、大田あわてて報告しているので、文章上のまじりがあるが、原文のまま引用する。

事務連絡第126号 (写し)

1971年5月18日

氏名 南 一 守

住所 ガーナ医科大学

第二次ガーナ医療協力実施調査団調査報告(医協資料第65号)に関して

上記報告書10部を航空便で送られたのを拝受(5月13日)いたしました。有難度うございます。

さて、その1部をDr. Afoakwaへやりました(外部へは今のところ彼へしかやっていません)。ところが、本日(5月18日)、Easmon学長からよび出され(こんなことは私の在任中はじめてです)、Dr. Afoakwaも同時に来ていました。上記報告書の「実験室職員と懇談の際の資料の要点」P. 21~23、および「電頭委員会議事録」、P. 40~41をなぜpublishしたというのです。Unquarityの(M of Health)人間のletter、それから内容は、まるで大学は何もしていないという印象を与えるではないかというわけです。

これが印刷された事情についての私の想像をのべましたが、どうもあれは印刷すべきではなかったと思います。結論的には消してくれということです。こんなことは可能でしょうか。私は、一応、本多教授とOTCAへ手紙を書く旨約束しました。Prof. Easmonは本多教授に書くといっていました。

一人印刷された以上、どうにもならないと思いますが、何かうまくおさまる手だてはないものでしょうか。

以上

この医協第65号にまとめられた報告は、昭和46年1月、本多調査団(ウィルス学プロジェクトの途中におけるエバリュエーション)の報告書であるが、それが同年3月に印刷され、5月13日に航空便で送られて来た。丁度その頃は、アファオカ先生の日本へ上級研修旅行が本決りとなり、間もなく6月には出発するという時であった。私は、まずこんなに早く報告書をまとめるのは大変御苦勞様であったろうと思うとともに、これをアファオカ先生にやれば、中味は読めなくとも、日本がガーナの問題をこんなに一生懸命やっているのだということを示すのによい機会だと思って、10冊来たうちの1冊を彼に手わたした。

それが、数日後、突然学部長から電話で直ちに学部長室に来いという異例の呼び出しをうけ、そして在任中あとにもさきにも経験したことのないような、きついおしかりをうけることになってしまった。アファオカ先生も同席していた。全く考えもつかない突然のことなので、おどろきそして戸惑った。オフィスに帰って、事務連絡第126号を書くとともに、グリーンの表紙の報告書をあらためて読んでみた。中には印刷さるべきでないものもふくまれているように思われた。なまの資料が、未消化のまま印刷されているのが目立った。中には、外交上の秘密文書の一部まで印刷されていた(P. 43のJapanese Noteがそれである — その当時はまだ承認されていない案であった)。印刷する方も問題だが、それを受取って不用意に、アファオカ先生に献上した私も、同様のあやまちを犯したことに変わりはない。今後のことを考えて、このようなことには、充分慎重に取組む必要があることを痛感する次第である。

しかし、事件がこれだけで済んでいたのなら、あえて、ここに取上げる必要もないかも知れないが、今回の追跡調査で、これに関連したことで電頭技師のベオニオ君から、彼自身の個人的な問題としてはすまされない重大なことについて告白されたのである。もちろん、彼の告白について、私は実証の努力を行っていないので、その限りにおいては単なる告白かも知れないが、以下、それについて述べてみる。

それは、今回の追跡調査の終る2、3日前のことだったと思う。それまで、忙しい毎日を通し、ベオニオ君と静かに話している機会がなかったが、彼の様子が何となくおかしく、あの澄みきった瞳の輝きも消えているのに気がついていた。午後4時すぎ、私のカバンをとり電頭室に入ったところ、皆さんはもうすでに帰宅し、ベオニオ君1人が、ぼつねんとすわっていた。

どうしたのだというところから話しははじまった。彼は仲々真実を語ろうとはしなかった。もうすっかりあきらめていたのかも知れない。彼は、ぼつりといった「私は、日本人のために余りにも働きすぎたのかも知れない」と。だんだん、根ほり葉ほりしているうちに、私のわかったことは大風次のようなことであった。

(1) サラリーが、昭和46年(1971年)以来、上昇していない。他の同じような条件の人達は、皆昇給している。なぜしないかという、教室主任のところまで昇給手続きがストップしているからだということであった。

(2) 住宅が与えられない。彼と同等の技師達は、みんな大学から住宅が与えられている。彼の場合は、やはり教室主任のところまで申請書がストップし、それ以上進まないということであった。

(3) ベオニオ君は、再三にわたって、これらの件について改善してもらいよう、各方面に働きかけた。そして、昨年のある日、アファオカ先生から呼び出しをうけ、次のようなことを言いわたさせた。

① お前の昇給、住宅供与をストップさせているのは — あの緑色の報告書をさし — ここにこんなことを書いているから、大学に橋突いたことになり、昇給の推薦も、住宅供与の推薦も出来ないのだといわれたということである。彼は、そのような大それた意図は毛頭ないことを説明したが、全くきき入れられなかったということである。

② 日本人が書くいろんな英文の手紙等は、みんなお前がそそのかしているのだろろといわれた — ベオニオ君は、日本人は私よりもずっと頭がよいので、そんなことは不可能です。しかし、同じ研究室で、毎日顔を合わせていて、日本人の書いた英文手紙について文法上や慣例上の誤りを直してほしいといわれた時は、友人として断るわけにはゆかないと答えたということであった。

これらは、彼の告白であり、裏付のプロセスはふんでいないが、ベオニオ君がことさら捏造したものとは考え難い。いずれにせよ、彼が例の緑色の報告書にどんなことを書いたを要約しておくことは参考になる。

その前に、このベオニオ君の文章がどうして書かれたかについて、説明しておく必要がある。昭和46年1月に、本多調査団が来られるにあたって、私はガーナ人カウンターパート達との懇談を企画した(今考えると、このこと自体、すなわち教授と技師または技師見習いが同じ場で話し合うことからして、既に反ガーナ的であったわけである)。その折、話し合いを効果的にするため、日本との医学協力について考えること、期待することがあったらメモにして私ま

で提出してほしいということを文書で流した。これに対して、ガーナの将来、プロジェクトの将来をもっとも真剣に考える人達が、すすんでメモをよこしてくれた。「利口」な、あるいは意見のない人達は、そのようなことはしなかった。これらのメモは、タイプし、話題提供ということで、ディスカッションに参加した人達に配った。それが、そのまま、生のまま印刷されてしまったのである。

さて、このメモの中にベオニオ君のいっていることは、要約すると次のようなことである。電子顕微鏡は、医科大学のみならず、ガーナの他の研究室からの利用者もあり、これらの協同利用を、よりやりやすく効果的にするためには次のようなことが重要である：

(1) 電顕室の増築 — 外部からの研究者の利用のため、小図書館、実験室、オフィスおよび倉庫を早急に増築してほしい。

(2) 真空計とオシロスコープが必要である。

(3) 職員の採用。すくなくとも、試料調製係と暗室技師の雇用が早急に必要である。

(4) 日本人の電顕アドバイザーの必要性。次期チームには、充分長い経験をもった日本人電顕学者を加えてほしい。

(5) 電顕研究室(ユニット)を独立の教室(デパートメント)にすることの必要性。

(6) 日本人への研修をふやすこと。そして、それに対して適当な証明書を発行すること。

(7) 最後に、現日本人チームに絶大な感謝の意を表することも、現チームにもっと長くいてもらいたいこと、そして将来、再びアドバイザーとして来てもらいたいこと。

以上であって、更にくわしく英語の原文を読んでも、日本流に考えれば、ベオニオ君は何も悪いことをいっているとは思われない。しかし、ガーナでは、これは大変なことであつたらしい。技師の身分で、研究室の増築、職員の増員、ましてや電顕ユニットを独立のデパートメントにせよなどいうことは、徳川時代の「直訴」にあたる程、異例のことであり、本来許し難いことらしい。ここにも、私共日本人の感覚と、ガーナのシステムの中のそれとの違いを、まざまざとみせつけられるものがある。

さて、ベオニオ君の告白をきき終って、私は、自分の不徳の致すところに深く悔いいるとともに、深く考えれば考える程、どうにもしょうのない問題であることを知るのみであつた。アファオカ先生は、今イギリス留学中で、直接会うことはできないし、また会ったとしても、体解のちがひ、考えかたのちがひからくる上記のような問題について、どれ程説得できるだろうか。— すくなくとも、説明や陳謝で解決できる問題ではない。おそらく、長い長い時間を必要とするであろう。今、性急にいかなる行動でもおこせば、ベオニオ君の立場は、逆にかえっ

て益々困難になってゆくことは目に見えている。全く、どうしようもない困った問題である。

— 私は、こういった — 日本からの電子顕微鏡と、ベオニオ君自身のいずれかを選べといわれたら、私は、うたがいがなく、直ちに君をとると。電顕は、また買えるかも知れないが、ベオニオ君の人生は、この世でたった1つ、たった1回だけのかけがえのないものであるのだ

— といったら、彼は、さびしそりに、うなづいた。

IV おわりに——結語

わが国とガーナとの医学協力の第一次プロジェクトとしてのウィルス学プロジェクトは、当初の予定をすこし延長し、約4年間で一応修了した。この段階で、今年(昭和49年)2月に、追跡調査を行なう機会を与えられ、この報告書をもとめたが、これを閉じるにあたって、今回の調査で感じたこと、あるいは印象に残ったことのいくつかをのべて、結語としたい。

1. 当初の目的であった、ガーナ人の手による、ガーナ人のための、ガーナのウィルス学研究室、電子顕微鏡学研究室の確立は、すくなくとも形の上では完全に達成されたと結論すべきであろう。全くよろこばしい限りである。

2. 外から見て、文化のちがひ、歴史のちがひから来ると思われる色々の腑におちない点は多々あるが、彼らの手にわたされたこれらの研究室の運営は、彼ら自身によって決めらるべきである。現在は、ちょっと反抗期にあるような気がする。自分でやってみることだ。彼らのやることを、じっと静かに見守っていてやりたい。

3. けじめだけは、はっきりつけておく必要がある。ウィルス学プロジェクトだけに限れば、これを継続する法的根拠(?)は、もう何もないように思う。すなわち、3年が4年にのび、その後何らの公式の合意がないからである。しかし、若し、彼らが今後も何らかの形で継続することを望むなら、正式の外交ルートにのせて交渉するのが筋であろう。今回も、そのようなことは、それとなく示唆して来た。

4. 相手側の要求に基づかないで、いろんなことをやっても無駄である。これは、いつの場

合でも対外技術協力の原則であるが、ともすると忘れがちである。その要求も、やはり正式のものでないと、とんでもない間違いをおこすことがある。単なる個人的な要求であつたりするからである。場合によっては、「ニード」を誘導することの必要な時もある。それは、現実の問題として否定しない。しかし、その場合でも決して急いではいけぬ。誘導されたことを忘れ、いつの間にか彼ら自身の要求であつたのだと信ずるようになるまで待つことが大切である。

5. 大学の目的は教育にあることは明白であるが、高等教育の場合における研究の役割は、ガーナの場合、日本の大学におけるそれとはかなり異なる。研究は大学において大切であり、必要であるが、時間がなく、設備がなく、研究費がなく、有能な技師がなく、完備した図書がないので、いくら研究したくとも出来ないのだという、もっともらしい理由をしばしばきく。しかし、これは御挨拶というものであろう。小教だが、やる人はやっている。大部分は、研究の必要性がなく、やるとしても外国でやると思っているように感じられる。これに対して、わが国からのウィルス学プロジェクトは、教育以上のものであつたわけである。この辺にも、よきにつけ、あしきにつけ、色んな問題があつたわけである。今後もあるであろう。

6. 今回の、WHOのVirus Collaborating Laboratoryに指定されたことは、大変よろこばしいことである。初期の私共の目的の1つが達成されたことになる。しかし、これには多分に奨励的な意味があるようである。すくなくとも現状では、東アフリカのナイロビ医学研究センターから較べれば、問題にならない程ガーナの方の質がひくい。残念ながら、これは事実である。問題は人間である。すでに、ガーナ人の手にわたされたとはいえ、ウィルス研究室がWHOのCollaborating Laboratoryに指定された後、日本がどのように支援し、協力してゆくかは — 実は、全世界が注目していることであろう。ガーナ人が、これでよしとっている現状では、仲々むづかしいが、この問題にはやはり重大な関心をせらるゝ、今後もずっと見守ってゆく必要がある。

7. WHOのCollaborating Laboratoryとしての機能を今の大学のDepartmentの中で満足のゆくように果たすことは、ガーナの現状では、公平にみて困難であろう。現在のガーナのシステムでは、その機能の性質上からは、むしろ厚生省のReference Laboratoryに属すべきであろう。しかし、もし、大学であれ、厚生省であれ、その所属

はいずれにせよ、東アフリカのナイロビ医学研究センター程度の研究所が、この目的のために独立につくられるならば、これにこしたことはないであろう。それが、もしわが国からの供与の形をとることができるならば、日本のウィルス学、ガーナ側、そしてWHO側などが、その中でうまく融合させることができるであろう。それが真の国際協力への道の1つであると思う。

8. スペースの問題は、極限の状態にある。電子顕微鏡室はまるで倉庫のような感じとなり、ウィルス室も廊下が一杯となり、人間の動きがとれない程である。ガーナ側ではレッドビルディングの中にもっとスペースを確保するということがあったが、5年を経過した現在も依然としてそのままである。壮大なメディカルコンプレックスの案があるときくが、それはそれとして、現在の問題として、今のウィルス研究室がWHOのVirus Collaborating Laboratoryとしての機能を果たすのに必要なスペースの確保こそが真に急務と考えられる。これは、上記の7で取上げたことと同じことになる。しかし、これもガーナ側からの強い、そして正式の要請があってからのことであることは論をまたない。

9. これまでの第一次プロジェクトを建設期とすれば、その基礎の上にたって、より高いレベルでの協力関係の継続について模索してみた。何か共通の目的があり、協同研究ができればと思って、話し合いの努力を続けたが、不幸にして今すぐ行動にうつせるような状況にはなり得なかった。一応、手紙の形で書くところまではいったが、実際には何も動けなかった。仲々むずかしい問題である。彼らが、本当にそのようなこと、すなわち高度の研究を行なうことを望んでいるのかどうかは、疑問なしとしない。しかし、それはそれとして、このように建設期の終わったプロジェクトの継続方式の1つとして、たとえばOTCAが研究費の申請をうけるようにしてはどうだろうかと思う。研究が奨励でき、ある程度研究の方向づけもでき、金額もすくなくすみ、やりかたによっては相互にいろんなメリットがあり、国際協力の1端として大いに寄与できるので、充分検討に値するものと思われる。

10. ガーナのウィルス学プロジェクトは一応終わったと結論したが、実は今ようやくはじまったばかりだというのが真実であろう。これまでつくられた基礎の上にたって、これからWHOのVirus Collaborating Laboratoryを軸として、国際連帯の中でわが国がどのように協力し、また協力すべきか、新しい局面が展開しはじめたのである。この問題を回避することはできない。これと取組む、最少限の姿勢として、今後、折にふれ、時にふれて追跡

調査などをつづけながら、すくなくともガーナ側との緊密な接触はつづけてゆく必要がある。

コレブの野口庭園の片すみの、人目につかない所に、野口博士が好んで揮毫した「忍耐」の巻が石にきざまれている。これまでの道は、決して平坦ではなく、波瀾にみちた「忍耐」の道であった。これからも、もっと長い、もっときびしい「忍耐」の道が待っているだろう。

V 謝 辞

本追跡調査を遂行するために寄せられた、海外技術協力事業団医獣協力部の後藤部長、吉本課長、ガーナ担当の鈴木晃の諸氏、福島県立医科大学、楠学長、本学内の海外医学協力委員会の本多委員長、星島、辻、梶浦、森の各委員の方々、細菌学教室主任の藤原教授らの御好意と御支援に対して、深甚の謝意を表します。本追跡調査の対象となったガーナにおけるウィルス学プロジェクトの草創期において、苦楽を共にしたわが細菌学教室の紺野技師、横田助手、および中央研究所冠頭室の本田技師らの並々ならぬ努力と献身に対して、ここに改めて心からなる感謝の意を表します。また、本プロジェクト後半チームのリーダーの大立目講師（細菌学教室）およびチームメンバーの木根遊講師、金田技師（ともに公衆衛生学教室）、工藤講師（生物学教室）の御苦勞を心からねぎらいたい。

一方、専門的な立場から陰となり陽となり、ガーナのウィルス学プロジェクトを御支援下さった、国立予研、腸内ウィルス部長、多ヶ谷勇先生、ウィルス中央検査部長、甲野礼作先生、東北大学医学部細菌学教室、石田名香雄教授、国立ガンセンター研究所ウィルス部長、西岡久寿弥教授、自治医大、Au研究グループリーダー、真弓助教らの御好意に対して深甚の謝意を表します。

ひろがえって、ガーナ滞在中は、現地専門家各位、すなわち保坂（リーダー）、山田、高野、鈴木（雨）、和泉、鈴木（宏）の諸氏とその御家族、とりわけ保坂先生には何から何までお世話になりました。あつく御礼申し上げます。また、現地大使館の方々、特に上川大使、鈴木一寿書記官、および現地在住の日本人の方々にも、ひとかたならぬ御好意に接し、本調査を遂行する上で大変お世話になったことに対して、厚く謝意を表します。

ガーナ側については、学部長のProf. Dodu の的確な受入れに対して、不在ではあったが今回の追跡調査をDepartmentとして心よく受入れることを決定した後生物学教室主任

のDr. Afoakwa および、代理主任のDr. Chineryらの好意に対して謝意を表します。
ウィルス部門の責任者Dr. Addyをはじめ、ウィルス部門、電頭部門に働くガーナ人の1人
1人の友情と好意に対して、心から感謝の意を表します。

厚生省関係では、特にDr. Grantの変わらぬ友情と好意に感謝します。Dr. Marbell,
Dr. Boislaid Dr. Sallesにも感謝します。

官職をはなれたとはいえ、前学部長のProf. Easmonの好意に心から感謝します。

ナイロビでは、IARCのDr. Lincell, ナイロビ医学研究センターのDr. Metsellar
の好意と友情に対して謝意を表します。

付 ウィルス学プロジェクトに関連した各種派遣および 受入れ

1. 各種調査団の派遣

1) 第一次本多調査団

目的：ガーナ医療協力実施に関する総合的基礎調査。

編成：5名。団長：本多憲児（福島県立医科大学，第一外科学講座，教授）。団員：星
島啓一郎（福島県立医科大学，衛生学講座，教授），安西定（厚生省，公衆衛生局，企画課，
課長補佐），池田麗樹（海外技術協力事業団，医療協力室，室長代理），和田雅夫（外務省，
経済協力局，技術協力課）。

期間：昭和43年6月23日から同年7月5日までの13日間。

報告：医協資第26号，「ガーナ医療協力実施調査団調査報告」，全193頁，海外技
術協力事業団刊，昭和43年10月。

2) 辻，南，大立目調査団

目的：ウィルス学プロジェクト実施のための現地調査，および公衆衛生学プロジェクト
のための予備調査。

編成：3名。団長：辻斐人（福島県立医科大学，公衆衛生学講座教授）。団員：南一守
（福島県立医科大学，細菌学講座，助教授），大立目信六（福島県立医科大学，細菌学講座，
講師）。

期間：昭和43年12月9日より，同23日までの15日間。

報告：医資第36号，「ガーナ大学医学部派遣ウィルス学専門家報告書」，全51頁，
海外技術協力事業団刊，昭和44年4月。

3) 第二次本多調査団

目的：ウィルス学プロジェクト実施途中におけるエバリュエーション。

編成：2人。団長：本多憲児（福島県立医科大学，第一外科学講座，教授）。団員：加藤辰三（海外技術協力事業団，医療協力部職員，ガーナ担当）。

期間：昭和46年1月11日より，同29日までの19日間。

報告：医協資第65号，「第二次ガーナ医療協力実施調査団調査報告書」，全53頁，
海外技術協力事業団刊，昭和46年3月。

4) 第三次本多調査団

目的：ウィルス学プロジェクトのエバリュエーションと次期プロジェクトの基礎調査。

編成：3人。団長：本多憲児（福島県立医科大学，第一外科学講座，教授）。団員：星島啓一郎（福島県立医科大学，衛生学講座，教授）。熊谷晃（海外技術協力事業団，医療協力部職員）

期間：昭和47年6月30日から同7月13日までの14日間。

報告：医73-1(91)，「ガーナ国ガーナ大学医学部医療協力実施調査団報告書」，
全31頁，海外技術協力事業団刊，昭和48年7月。

5) 第四次本多調査団

目的：ウィルス学プロジェクトがほぼ完了した段階における，ガーナ医科大学医療協力
全体に関する基礎調査（別名：野口研究所設立の可能性に関する基礎調査）。

編成：5人。団長：本多憲児（福島県立医科大学，教授）。団員：吉武泰水（東京大学
工学部，教授），井上宇吉（早稲田大学，理工学部，教授），石丸健雄（厚生省，病院管理研
究所，建設部長），鈴木晃（海外技術協力事業団，医療協力部，ガーナ担当）。

期間：昭和48年6月14日から同6月29日までの16日間。

報告：医73-5(95)，「ガーナ大学医学部基礎調査団報告書」，全212頁，海
外技術協力事業団刊，昭和48年8月。

6) フォローアップ調査

目的：ウィルス学プロジェクトの一応の終了段階におけるウィルス学専門家によるフ
ォローアップ調査。

派遣：南一守（福島県立医科大学，細菌学講座，助教授）。

期間：昭和49年2月1日より同23日までの23日間。

報告：本報告。

2. 専門家の派遣

- 1) 南一守(福島県立医科大学, 細菌学講座, 助教授)。
ウィルス学, 電子顕微鏡学。
第一次チームのリーダー。
昭和44年9月30日から同46年7月21日までの22ヶ月間。
- 2) 紺野隼治(福島県立医科大学, 細菌学講座, 医技師)。
ウィルス学(主として組織培養関係)。
昭和44年9月30日から同46年7月21日までの22ヶ月間。
- 3) 横田智之(福島県立医科大学, 細菌学講座, 助手)。
ウィルス学(主として血清学関係)。
昭和44年12月6日より, 同46年7月21日までの20ヶ月間。
- 4) 本田昌夫(福島県立医科大学, 中央研究所, 細胞科学研究室, 技師)。
電子顕微鏡技術。
昭和44年12月6日から同45年5月5日までの6ヶ月間。
- 5) 大立目信六(福島県立医科大学, 細菌学講座, 講師)。
ウィルス学。
第二次チームのリーダー。
昭和46年7月4日から同48年5月31日までの23ヶ月間。
- 6) 木根源英雄(福島県立医科大学, 公衆衛生講座, 講師)。
レプトスピラ学。
昭和46年7月4日から同48年3月31日までの21ヶ月間。
- 7) 金田光男(福島県立医科大学, 公衆衛生学講座, 医技師)。
実験動物飼育。
昭和46年7月4日から同48年6月30日までの24ヶ月間。
- 8) 工藤倫夫(福島県立医科大学, 生物学講座, 講師)。
電子顕微鏡学。

昭和46年9月13日から同48年12月31日までの27ヶ月間。

3. 機械設置短期派遣

- 1) 鈴木仁(日立製作所, 那珂工場)
電子顕微鏡の設置。
昭和44年11月23日から同12月15日までの23日間。
- 2) 原沢一郎(日立製作所)
超遠心機の設置。
昭和45年4月23日から同5月9日までの17日間。
- 3) 島本洋二(日東理科工業株式会社)。
動物実験施設(Anipac)の設置。
昭和47年6月30日から同7月13日までの14日間。

4. 機械修理班の派遣

- 1) 第1回修理班
編成: 4人
(1) 板垣庄次郎(KK三啓)
光学機器
(2) 竹田真寿(日立工機)
超遠心機, 他
(3) 岩永忠則(KKトミー精工)
高圧試験機, 遠心機, 他
(4) 後藤幸一(OTCA)
コージェネーター
期間: 昭和47年3月21日から同3月24日までの4日間。
- 2) 第2回修理班
編成: 3人
(1) 村松忠夫(サクラ精機KK)

一般機器

(2) 石川哲夫(日立製作所, 那珂工場)

電子顕微鏡

(3) 谷田和之(OTCA)

コージェネーター

期間: 昭和48年2月7日から同27日までの21日間。

3) 第3回修理班

編成: 4人

(1) 眞井繁雄(高田器械)

光学機器, その他

(2) 和田光弘(日製産業)

電顕, その他

(3) 井沢昌光(トミー精工)

高圧容器, その他

(4) 吉崎史明(OTCA)

コージェネーター

期間: 昭和49年2月3日から同12日まで10日間。

5. ガーナ人研修生の受入れ

1) Mr. D. I. Tagoe(微生物学上級技師)

昭和44年4月10日から同年9月25日までの約6ヶ月間。

福島医大細菌学教室にてウィルス学の基礎技術を研修, その間, 東北大学医学部, 北海道大学医学部等を見学。

2) Mr. A. J. K. Gbewonyo(電子顕微鏡技師)

昭和44年4月10日から同年9月25日までの約6ヶ月間。

福島医大細菌学教室にてウィルス学の基礎技術, 福島医大中研にて電子顕微鏡技術の基礎, 日立製作所那珂工場にて電子顕微鏡の分解, 組立て技術の基礎技術, 日立製作所, 日立精機にて超遠心機のメンテナンスについて研修。その間, 東北大学計測研究所, 東北大学医学部等を見学。

3) Mr. M. A. Pappoe (厚生省技師, ウィルス学)

昭和49年5月20日から6ヶ月間。

福島医大細菌学教室にてウィルス学の基礎技術の研修。その間、東北大学医学部細菌学教室、東大医科研、国立予研、千葉県血清研究所等を見学。第20回日本ウィルス学会総会(大阪)に出席。広島原爆記念館見学。

4) Mr. A. K. Ayim (電子顕微鏡技師)

昭和49年12月4日から6ヶ月間。

福島医大生物学教室、中研細胞化学研究室にて、電子顕微鏡に関する基礎技術を研修。その間、日立製作所那珂工場にて走査型電子顕微鏡の取扱いについて研修、北里大学にてHu-11型電子顕微鏡の分解組立、維持について出張研修を行なった。

5) Miss. A. L. Adjepong (電子顕微鏡試料調製係)

昭和49年12月4日から6ヶ月間。

福島医大生物学教室、中研細胞化学研究室にて、電子顕微鏡用試料調製に関する基礎的技術について研修。その間、東京医科歯科大学組織学研究所にて、電顕用の組織化学の基礎について出張研修を行なった。

6. ガーナ人上級研修の受入れ

1) Prof. C. O. Easmon (医学部長)

昭和44年4月19日から5月10日までの22日間。

福島医大、東北大学医学部、東京女子医大消化器センター。慶応大学病院、東大医科研、阪大医学部、京大ウィルス研、阪大医研、愛知ガンセンター等を見学。

2) Dr. S. N. Afoakwa (微生物学教室主任)

昭和46年6月の2週間。

福島医大、東北大学医学部、東大医科研、阪大医研等を見学。

7. ウィルス学プロジェクト関係の人物往来一覧表

	昭和43年(1968年)	昭和44年(1969年)	昭和45年(1970年)	昭和46年(1971年)	昭和47年(1972年)	昭和48年(1973年)	昭和49年(1974年)
	5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8
各種調査派遣	第一次本多調査団(基礎調査)	辻, 南, 大立目調査団(実施調査団)		第二次本多, 加藤調査団(エパリアエーション)	(第三次)本多, 星島	第四次本多調査団(基礎調査)	南, 追跡調査
専門家派遣		南(チームリーダー: ウィルス学, 電顕学) 44.9.30-46.7.21(22ヶ月) 紺野(ウィルス学, 技師) 44.9.30-46.7.21(22ヶ月) 横田(ウィルス学) 44.12.6-46.7.21(20ヶ月) 本田(電顕技師) 44.12.6-46.5.6(6ヶ月)		大立目(チームリーダー: ウィルス学) 46.7.4-48.5.31(23ヶ月) 木根淵(レプトスピラ症学) 46.7.4-48.3.31(21ヶ月) 金田(実験動物, 技師) 46.7.4-48.6.30(24ヶ月) 工藤(電顕学) 46.9.13-48.12.31(27ヶ月)			
短期専門家及修理班		鈴木(電顕据付)	原沢(超遠心機据付)		島本(アニバック据付) 第一次修理班	第二次修理班	第三次修理班
技術研修生の受入れ		Mr. Tagoe(ウィルス学, 技師) 6ヶ月 Mr. Gbewonyo(電顕, 技師) 6ヶ月			Mr. Papoe(ウィルス学, 技師) 6ヶ月 Mr. Ayim(電顕, 技師) 6ヶ月 Miss. Adjapong(電顕, 技師) 6ヶ月		
高級研修生の受入れ		Prof. Easmon(学部長) 2週間		Dr. Afoakwa(教室主任) 2週間			

