

PART II

General Articles Published

本 多 憲 児

[II-1] ガ ー ナ 見 聞 記

ユーベントス, 9, 42- 44, 1969

HONDA, K.:

A Trip to Ghana.

Juventus, 9, 42 - 44, 1969.

旅行記

ガーナ見聞記

本多 憲 児

ガーナ見聞記を書く前に何故ガーナなどという遠い国に行くようになったかそのいきさつを述べなければならぬ。

私は本学に赴任して今年で十年になるのであるが、ガーナの話をしたのは昨年で私が赴任してから九年のときである。私は本学に赴任して感じたことは教職員は一般に年令的には非常に若いにも拘らず何か大成した感じの多いことであった。従って何か一つのことを行うにも議論は百出するが実行という事になると何となしに立消えになる傾向があり、「よし一丁やってみるか。」という若々しい情熱がどうしても感ぜられなかった。私自身もこのような空気に浸るようになって来た。私自身もこのように空気に浸るようになって来た。私自身もこのように空気に浸るようになって来た。私自身もこのように空気に浸るようになって来た。

私はこれは非常に面白い話であるが本学の教職員は果して乗ってくるかどうか疑問と思ひ、そのまましばらくこの案を放置した。私も多忙であったこと、外務省等に意向することが面倒であったことも一因である。そのうち両教授より外国派遣の件どうなつたという何回かの催

促があった。

偶々私がある人を介して外務省と知り合があつたので個人の立場で海外医師派遣はどうなつて居るのか聞いてみることにした。そこで星島教授と同道して外務省に赴いた。外務省外信課長の部屋に通されたが、ここは日本の外交関係の中核であるので、ドアを三つ位通り抜け迷路のような廊下を通過してやっと入り得た。ここで海外技術協力課の和田氏を紹介された。

人間の運というか、めぐり合せというものは不思議なもので、恰度ガーナ医科大学より教授派遣の要請があり、どこかの大学に頼まなければならぬと考えていたという事であった。又和田氏の奥線は会津の出身で、野口英世博士の地でもあるので、どこか東北地方の大学で何とかして貰えないものか等と考えていたということであつた。こんな状況であつたので私達が訪れたときには和田氏は同じ福島県であるということも非常に不思議な感じがし、いろいろとガーナの事情等もきき他の地区の状況等も伺ひ、ガーナ医科大学が最も良いように感ぜられた。それに福島県出身の野口英世博士の死去の地なので何か非常に因念深いものに思われた。然し私達はあく迄個人の立場で来たものであつて、教授会にも相談してないので、資料等をいただいて帰つて来た。これが昭和四十二年十月であつた。その後、勝又前学長にお話を申し上げた所本学の将来のため大いに海外に発展すべきであることより御賛同下され、学内に海外発展のムードを盛り立てようということになつた。然し乍らこの時は十一月の末頃に登録医制度の問題が最後の大事にきて、本学も徳島大学と同一歩調をとり登録医制反対に立ち上り、海外発展の話は偶の方へ追いやられてしまった。

そのうち勝又前学長の御病氣等により教授会に議案として提出も出来ず、日時を経過した。所が昭和四十三年三月に外務省よりガーナ国では教授派遣を非常に熱望し

ているので福島医大係官を派遣して説明したいという連絡が来た。依つて教授会にガーナ国医療協力についての議案を始めて出し、皆様の御賛成を得て海外医療協力委員会を結成、検討することにした。

その後委員会を数回開き、又外務省海外技術協力団との話合もすすめ、教授会の決議により六月二十日にガーナ国に対し医療協力の可能性があるか否かを調査する調査団を結成した。この調査団は私が団長となり星島教授、安田厚生技官(厚生省)、池田医療課長補佐(海外技術協力団)、和田海外協力課長(学務省)の五人でチームを作りガーナに出發した。

羽田を午前十一時に出發、香港、パンコック、ボンベイ、アテネ、ローマを陸出し、ガーナの首府アクラに着いたのは六月二十三日午前十時であつた。

アクラに着いた時は真暗で日本大使館の人の迎えをうけ、着くとすぐ支那料理屋へ案内された。薄暗い電灯の下に白い洋服だけがフワフワと動く姿をみてこれは大変な所に来たと思つた部屋が薄暗いので蚊が沢山出るような気がし、すぐにでもマラリヤにかかるのではないかとビクビクして星島教授にマラリヤの薬をもらつたりしたが、今から考えると馬鹿馬鹿しい心配であつた。というのはアクラのような都会ではハマダラ蚊は殆んどないそうである、マラリヤの心配は殆んど無いということであつた。この小さな支那料理屋で一休みし、コンチネンタルホテルについた。コンチネンタルホテルはアンバサダーホテルと兄弟ホテルで殆んど外国人専用ホテルの観があつた。豪華ではないが設備の整つた綺麗なホテルである。始は星島教授と別々の部屋であつたが、経費の節約上同室としたので割合に格安となつた。部屋はルームクローラーがついてるので非常に涼しく、旅の疲れも充分とれた。

翌日は早速日本大使館に挨拶に参上し、午後には厚生省で厚生大臣以下首脳部と会談、翌日よりのスケジュール

ルに就て語合った。

会谈の内容に就て詳細は省略するが私が彼らと会谈して感じるとはいずれも皆若く情熱に燃えていることであつた。

容貌怪偉、目はギョロリとし、皮膚は真黒なので恰度今テレビでやっている坂本龍馬そのものの感じである。斗志満々、目的の爲には総ても投げうってぶつかからんとする気魄がみられた。

その後カーナ政府関係の沢山の人達と会つたが、いずれも斗志満々で自分の仕事に全能力を投入している感であつた。新興国の荒削りなすさまじさをしみじみと感じた。日本でも明治維新のときに三十才の若者が活躍した姿が俤ばれた。

私達調査団はカーナ政府のスケジュールを検討し、かなり大巾に変更し、カーナ医科大学を中心に調査することにした。

二四日より調査団の活動が始まった。一般にカーナ政府の役人や大学の関係者は非常に熱心に吾々を案内してくれた。殊に医学部長のエスマン教授は熱心であつた。ある一地区のマヨリヤの対策を行なうには現在如何にやっているか而も成果はどうなっているかということ詳しく話し、今後全地区を行なうにはどれだけの人間と資材が必要であるかということ科学的データを根拠にして議論を進めるにはおどろいた。大使館の人達に聞いてみると思入りの知識層というものは総ての判断は科学的データを基礎にして活発な議論を行つたのち決定することである。彼らの厚生行政に対する熱意には敬服した。この厚生大臣はエンクルマ大統領と共に独立運動を行なつた者である。然し彼は独立をかちとつた後、親ノ政策に反対しエンクルマ大統領に追われ一時国外に逃亡してゐた。エンクルマ大統領があまりにも弾圧政策をとつた為北京訪問中クーデターが起り、現政権に変わったことは周知のことであるが、現政権になつてから再び迎へら

れ厚生大臣になつたといふことである。彼は私と同年で一九一八年生れであり、茲にもカーナ国の新興ぶりうかがわれた。

医科大学は野口英世の研究の場であつたアクラのコレブ病院が教育病院になり、このそばに基礎医学が作られたものである。本学即ち福島県立医科大学は発足当時は公立病院が教育病院となり、これが附属病院となり、この近くに基礎医学が作られたもので、本学の設立経緯とカーナ医科大学の設立経緯とが非常に良く似ている。

医科大学は昔々と繁つてゐる緑の大木の間に真白い殿堂がそびえ立つ近代建築である。設備も立派でスタッフさえ揃えば一流大学となり得ると考えられた。殊に解剖のミューゼウムは立派でこの部屋におれば発生物学、解剖学等が目で見得出来、種々の奇形発生過程等が模型と実物で実によく整備されている。日本でもこのような立派なミューゼウムのある大学はそう多くないと思われた。大学のキャンパスも広く、キャンパス内にバラメチカルスクールとして検査技師学校、看護婦学校等がある。又スタッフの住宅は勿論、独身男子寮看護婦住宅、独身女子寮等も実によく設備されている。

医科大学の学生は一学年五十人で、一年はプレメカルコースで理学部でアフリカ歴史、数学、物理、化学、生物学を学び五つの単位をとるとメチカルコースに入る。沢山の単位をとらなければならない日本の医学部教養過程の学生諸君にくらべると中は広くないが、かなり充実した教育内容である。メチカルコースは二年間のプレクリニカルコースと三年間のクリニカルコースがある。クリニカルコースでは細菌学、病理学、薬理学、及び内科、外科、小児科、産婦人科等がある。

学生達はカーナ国内より選ばれたエリート達であり、勉強は非常に熱心に行つてゐる。試験も随分きびしいらしく、現在の三年生は十四、五人落第した為三十人位の

よりであつた。現在最高学年は五年で来々年始めて卒業生が出ることになつてゐる。学生達は総て国より奨学金が出、これで寮費、食費、授業料等を支払ひし、小遣いが年一五〇ドル残るようである。月にすると小遣いは大体一〇ドル、日本のお金で四千元という所である。サーヴァント(召使)の給料は一五ドルというから学生の小遣いとしては充分のようである。勿論多々益升すという言葉があるが、少ないといふものもいる。教科書は図書館にあるのでそれを利用してゐる。私が学生の頃は日本語の教科書がないので原書を買うか、図書館で本を読むかしたが、カーナの学生も同様の状況である。

医師に対する一般人の態度はいづれも心より尊敬の念を似つて接しており、患者は医師の所に診察を頼みに来るときは立派な綺麗な衣類を着て来る。

カーナ医科大学のあるアクラ市は人口五〇万位の都市で海岸にそつて昔からの町があり、ここは家がゴミゴミと立ち並んでおり、現地人が多数住んでゐる。現地人の生活程度は低く、子供達は裸である。大体、靴をはいてゐるものは役人か生活程度の高い人達で、多くは草履をはいてゐる。もつと下になると裸足である。このような下町では不潔な所もあり、便所等はなく、小便は皿のようなものにやつて、ぼいぼいとすてるし、大便はその辺にやるが、強烈な太陽の光で忽ち乾燥しカラカラになるのでハエがぶんぶんするというものもない。このような現地の下町は別として、一般には、道路は整備、舗装され、町並木は大きく、適当に樹影があるのでさわやかである。便所は水洗便所で下水も完備して居り、立派な文化都市である。市ガスがないのでプロパンガスを使用している。概してカーナ人は温和で人なつこい。従つて人に危害を加へるといふことはない。カーナ駐在日本大使の話によるとここ数年殺人事件といふものがないやうである。

アクラ市には現在日本人が七〇人おるが、このうち主

な者は大使館、サンヨーテレビ工場、船員訓練所職員（
ガーナ人に対し魚船々員となる訓練をするところ、現
在は日本魚船の船員となっている）、丸紅飯田、三井、
三菱等の各会社の人達である。子供の学校はインターナ
ショナルスクールがあり、小学校、中学校、高校を対象
としてここで英語による教育が行なわれている。程度が
高く非常によい学校であるということである。

ガーナ国政府としては文部省関係としては医科大学ス
タッフ充実の為に基礎医学関係の先生（どの部門でもよ
い）及び臨床医学関係では心臓外科、脳外科、小児科、
放射線科、腎疾患関係等一人でも多くスタッフを必要と
している。

ガーナ国民は自分達はブラックネーションズのリー
ダーであると自他共に許し、大いなる抱負を持って居り、
日本の明治維新の時代と全く同様であると思つた。黒人
独立の曙光がガーナに於て見出されたとも考えられた。
このような国に於て医学教育を行なうと共に未開の地の
医学研究にたずさわることは本学にとつては極めて有意
義のことであると信じている。教授はもちろん、助教授
講師も助手も学生も若さと情熱をもって未開の地に挑戦
し、第二、第三、第四の……野口英世を次々と輩出せし
め人類の幸福のために大いに貢献しうるなら福島県民は
勿論世の人々は心より大学の精神をバックアップしてく
れるものと私は確信している。「青年よ大志をもて」、
クラークのこの言葉の持つ意義が今しみじみとわかる気
がする。

第一外科教授

Tsuji, Y.:
Medical Science in Ghana.
Public Health, 33, 538-539, 1969.

[II-2]

海外事情 ガーナ国の医学事情

辻 義人
福島医大教授・公衆衛生

はじめに

昨年末、急にガーナ国に使いすることになった。それは福島医大が中心となって、ガーナ医科大学に対して技術援助を行なうことが決まったので、現地における建物その他の調整を行なうためである。

ガーナは西アフリカにあたり、北緯5-10°に位置し、面積は日本の約3/4で、人口は750万といわれている。長く英国の植民地であったが、約10年前に独立し、エンクルマ大統領のもとで開発が進められてきた。現在、エンクルマ大統領は失脚し、軍事政権となっているが、近く民政に移される予定である。

ガーナ医科大学

さて、ガーナ医科大学は1964年にガーナ大学医学部として発足したものである。大学は文部省所管であるが、教育病院は厚生省所管となっている。この病院は古い歴史をもっている Corle Bu 病院で野口英世もここで勉強したという所である。このキャンパスの一隅に野口英世が黄熱についての研究に従事した研究所が残っている(写真1)。さらに、その近くに野口記念ガーデンがあり、胸像および碑が立っている(写真2)。

現在の病院は1,100ベッドをもっているが、外科病棟・産婦人科病棟・小児科病棟というように科目別ブロックに分離している(写真3,4)。いずれも堂々たる近代的建造物ではあるが、中の施設はまだ不十分で、検査室はあるが、器具・器材はないという有様であった。また外来はガーナに近代病院が少ないために、常に大混雑をしている。

医科大学は、解剖標本室・講堂・学生図書室・コンファレンスルームなど割合整備されている。しかしティーチングスタッフは不十分で教授をも

っている教室は、内科・外科・産婦人科・薬理・公衆衛生の5科目にすぎない。ガーナがイギリスより独立はしたものの、その穴を埋めるのに苦勞

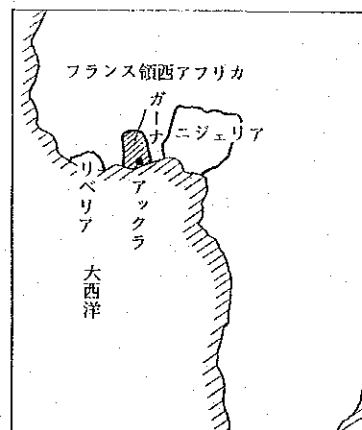


図 ガーナの位置

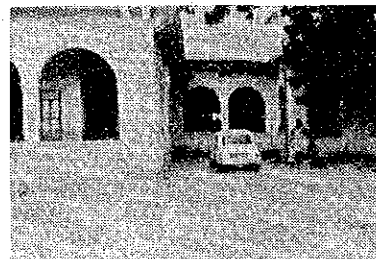


写真1 野口研究所

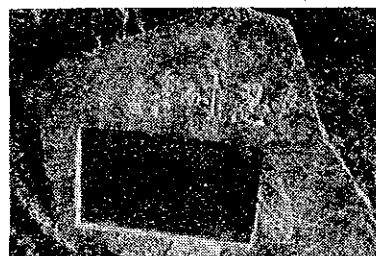


写真2 野口庭園

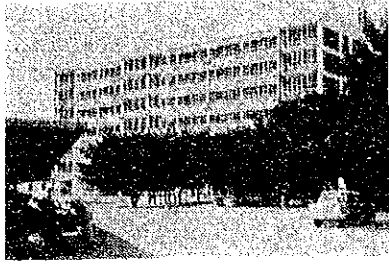


写真 3 外科ブロック

をしているのが実情であり、わが国に援助を要請する理由はここにあるわけである。現在の最高学年は専門4年であるが、この学生たちが一人前の医師としてガーナの保健衛生を担当したり、あるいは大学における教育者となるためには少なくとも10年は必要と考えられた。

福島医科大学において、援助を決定するにあたって、最も議論になったのはこの点であった。すなわち短期の援助であれば、われわれが引き揚げたあとはすぐ元に戻ってしまうであろう。このような線香花火的援助でなくて、やがてガーナ人があとを引き継ぐことができるようにしたいということであった。現にガーナ医科大学には、各国から供与された機械が使う人もなく放置されているものがかかりあった。

公衆衛生学教室

最後に、公衆衛生学教室について述べたい。この教室は Sai 教授を中心として6人のスタッフを擁している。彼が教育上とり入れている興味ある点は、前述の小児病棟の中に保健婦をもっていることである。この保健婦は、小児科に来る母親に保健指導を行なうのであるが、学生の教育上重要と思われるケースがあると、これを教授に報告し、学生が保健婦といっしょに家庭訪問を行なうしくみになっている。

わが国においては、しばしば開業医と保健婦が、お互いの理解が不十分なためにトラブルを起こすことがある。この意味では、学生のうちに保健婦活動を知らしめることは、たとえ将来その学生が開業医になったとしても、いわゆる Public Health minded な医師になることが考えられ、有益な方法と思われた。

1969年9月

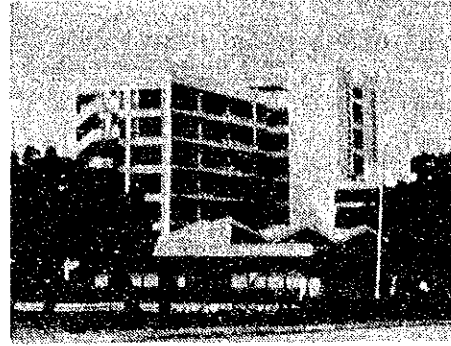


写真 4 産科ブロック

また、最近わが国においても、医師が多忙なため患者に対する保健指導が十分に行なえないので、保健婦を病院に入れその任にあたらせようという動きがある。ガーナにおいては、このことがすでに実行に移されているといえよう。

また、公衆衛生学教室ではひとつの試みとして学生実習用の農村をもっており、さらにこれらの農村の保健指導のために農村保健所を計画している。この農村はガーナの首都アクラから十数マイル離れた所にあり、車でチームをつくって訪問するか、チームには社会心理学者が1人加わっていることは興味ぶかい。さらにこれらの農村地帯に農村保健所を建築中であるが、これができ上がると彼の教室のスタッフがここで相談、指導をすることになっている。

この保健所の目的は、もっぱら疾病予防にあたるものであるが、結核、癩、マラリヤ、麻疹が主たる死因であるこの地帯では、当然の段階かもしれない。わが国の公衆衛生の発達史の歴史を振り返ってみると、ガーナにおいても公衆衛生活動の第1歩が踏み出されたといつてよいであろう。Sai 教授はいわゆる研究の形はとっていないが、わが国においては結核対策、癩予防、乳児対策のように、すでにルーチンな仕事となっている事柄について模索を行なっているのが現状といえよう。ガーナは独立後日も浅く、医学教育、医療、保健の面ではなほだしく人材が不足している。

わが国も明治100年を迎えたが、明治の初期に諸外国から与えられた援助を今こそ低開発諸国に対してお返しをする時期に至ったと考えるものである。

(539) 55

Otatume, S.:

Health and Welfare of Ghanaian and its Administration,
Overseas Technical Co-operation, 1972(10), 46-52, 1972.

海外技術協力 1972.10



[II-3] ガーナ国民の
健康と厚生行政

1. 国民生活の実態

1960年から1972年までの12年間に、ガーナ共和国は政権が民政→軍政→民政→軍政と四度変化した。この間、国民の購買力と衛生状態を指標にして、一般的な国民生活の実態を見ると、悪化の一途をたどっているといえる。

そのしわよせは、低所得者層にとくに著しく、1960年に比較して1966年度の同階層の実質賃金は、45%減少したものと見られる。1966年の革命によって成立した軍事政権は、政府予算の縮少と、通貨 Cedi の切り下げの二大政策を

ガーナ医科大学派遣専門家

大立目 信六

実施することになり、それまでの開発計画の多くを中止したので、結果的に低所得者層の仕事を奪うことになり、失業者を増加せしめるに至った。

その対策として、政府は人々に帰農をすすめたが、大部分の失業者は定職を持たぬまま都市部に残留した。1967年に政府は Cedi の交換率を30%切り下げ輸出振興を図ったが、その目的は充分には果たせなかった。



ガーナの子供達。
主食であるキャサ
バやバナナがいた
るところで売られ
ている。

この軍事政権の実施した Draconianism (嚴罰主義) は、一部では効果をもたらしたが、失業者や低所得階級には少しの恩恵も及ぼさなかった。民政に移管された1969年から1971年もなんらの進歩は見られず、しかもココアの市場価格は低迷を続けたので、国家の財政状態は殆ど改善されなかった。

46年の後半、新聞にココア産業の危機を救えという記事が見られ、他方では政府予算の大幅な削減が報ぜられ、この国の経済も相当深刻なピンチに立っていることを感じとれたが、果たせるかな、12月下旬に、通貨の予想以上の切り下げを行なった。今回の革命の原因の一つとして、前政権が行なった経済危機打開策、即ち上述の政府予算削減と通貨切り下げに対する国民の不満や、経済の混乱があげられるが、第1次軍政の場合は、革命後にそれらの政策を実施した点と比較して興味深いものがある。

なお、通貨 Cedi は2月5日に再び切り上げられたが、諸外国との間の債務交渉のもつれや、輸入禁止令などのために物資の欠乏や物価の上昇が著しい。

2. 厚生行政の10年間の歩み

過去10年間の厚生行政面の特徴は、頻繁な政府要人の交替と、システムの変化である。当然、その結果は満足しうるものではなく、とく

に Planning の不備や機構の混乱等になって現れた。例えば、1967年には Health Planning Unit が厚生省内に設立されたが、現在に至るまで Senior Medical Officer 或いはその Assistant も任命されていないし、効果的な計画も立てられていない。

また、予防医学や地方の保健衛生の向上を図る政府の計画も、医師の適切な協力が得られないまま困難に直面している。

3. 保健衛生上の問題点

ガーナ政府が、国民の保健衛生上の二大問題として重視しているのは、次の二点である。

- 1) 人口統計的問題—人口動態と、それに伴う衛生問題。
 - 2) 疫学的問題—慢性風土病の圧力。
- 人口問題はさらに二つに分けられる。

A 急速な人口増加率。

B 都市集中現象。

1968年の、ガーナの人口は、約840万人で、過去5年間の人口増加率は2.4~2.6%である。これに対して、食料生産増加率は、同じく1.5~2.5%、経済成長率が0.5~1.5%である。(表1参照)。

この数字に端的に示されているように、ガーナの人口問題は、主に経済的動機から論じられているが、全国家族計画会議(総理府経済企画



ガーナ大学医学部
・付属病院の病室

表1 ガーナの人口動態指標

1) 推定総人口	1967年6月	8,140百万
	1968年6月	8,376百万
	1970年	8,546百万
2) 1967年出生数		
(a)登録出生数		45,382人
(b)推定一般出生率*		4.4~5.5%
3) 1967年死亡数		
(a)登録死亡数		18,111件
(b)確定死亡者数		11,498件
(c)変死および検察医が扱った死亡数		6,613件
(d)推定一般死亡率*		2.1~2.5%
(e)人口動態登録率*(推定)		72~76%
4) 推定人口増加率		
1960~1967年		2.6~3% (年率)
1964~1968年		2.6~2.9% (年率)
5) 推定経済成長率*		
1960~1967年		年率1.5%
1964~1968年		年率0.5~1.5%

(注) 各種資料にもとづき広報課作成
* Symposium on Population and Socio-economic development in Ghana (1968) による

局に附属)は地方のガーナ人の旧来の習慣、即ち高い幼児死亡率を補うための多産という親の要望にどう対処するか、という重要課題をかかえている。したがって家族計画推進キャンペーンの成否も、この高い乳児死亡率をいかに改善するかという点にかかっている。

(2) 都市化現象の中で、とくに早急に解決を迫られているのは住宅事情の改善である。これ

はとくに都市周辺部において激化しつつあり、この過密地帯の保健衛生は、無秩序な住宅建設に道路、上・下水道等附帯施設の建設が追いつかないために生じた混乱を、まず解決しなければならない。同時に、このような地帯が生じることは、都市と農村の間の住民の男女比、年齢構成等を著しく変化させることになる。

前記の過密地帯即ち産業地区周辺部における15~45才の稼働者層の男女比は3:1ともいわれ、農村部においては、この逆の現象が顕著になっており、両者いずれも健全な家族構成が保たれ難くなって、大きな社会医学的問題になりつつある。(ただしガーナの農村部などでは現在でも一夫多妻制が残っている。)

また急速な社会変化に適応できない人々の精神衛生の保護も等閑視できない。

4. 疫学的問題

ガーナは現在でも、各種急性伝染病の流行が発生する危険性——例えば1970年から71年にかけてのコレラの流行——をはらんでいる。しかし、慢性の細菌、寄生虫、ウイルス等の感染症、或いは慢性栄養失調症は、流行発生よりもさらに重大である。なぜならば、これらの疾患の成人における死亡率は決して高くないが、労働意欲の欠如など、肉体的な面のみならず社会経済的な面でも悪影響を与えている。Malaria,

Hookworm disease (十二指腸虫症), Onchocerciasis (糸状虫症), Filariasis (フィラリア), Dysentery (赤痢) などがそれであり、低栄養と感染症の結びついた慢性貧血症も広く分布している。

これらの疾患は、予防不可能なものではないが、それに先だてて国の社会的・経済的教育とくに衛生教育面での諸懸案を解決しなければならぬ。

疫学的な目標は、上述の諸点だとしても、これを解決すべきガーナの厚生行政上の大きな障害は、信頼し得る正確な衛生統計のないことである。この要求に答えるために、1967年に厚生省内に Biostatistics Unit が作られたが、発足後間もなく中心となるべき統計専門家が2人も移動させられてしまった。他方、厚生行政関係の医師の慢性的不足はこの国の場合も同様で、彼らは増加する仕事と、それによって起る能率の低下というジレンマに直面している。

5. 感染症対策

前述のごとく、現在感染症の発生に関する正確な情報は得られていない。したがって以下に述べる分析値は、一部の情報を基にした一般的傾向として観ていただきたい。

総合病院や保健所の一般外来の60%は、感染症で訪れ、また入院患者の20%、確定死亡者の30%は感染症の診断を下されている。これらの数値は、病院に来ることさえも出来ない人々や、極端に高度な個人クリニックを訪れるグループを含まないことは無論である。

前に述べたように責任者不在の Biostatistics Unit ではあるが、設立以来、感染症、とくに麻疹、百日咳、髄膜炎、水痘、結核等の主要な伝染病の通報は非常に改善されたことは事実である。

麻疹、天然痘、結核等に対する予防接種は積極的に進められている。天然痘撲滅計画が1967年に着手されてから4年間で全国民の80%以上に種痘を行なった。この計画は米国の協力の下

に、西アフリカ一帯18か国との共同事業で始められたものだが、1938年10月から現在までガーナには1例の天然痘も発生していない。

同時に実施している麻疹抑制計画(生後6か月から5歳までの子供に対する生ワクチン接種)の方は、ワクチンによる抗体産生効果が明らかであるにもかかわらず、計画が進むと共に Measles (麻疹) 発生の通報が増加した。例えば、1939年に約33,000人の発生であったものが、1970年には約40%増の46,000人、翌1971年には、更に97%増の約91,000人となっている。しかし、死亡者は1967年に590人であったものが、1971年には266人と半減している。

消化器系伝染病と水媒介伝染病に対する対策。この死亡率の低い慢性風土病は、この国の社会的・教育的・経済的な面で大きな障害になっている。これらの病気の根絶は、環境衛生の設備とサービス、更に永続的な衛生教育の改善にかかっている。

ガーナにおいては、個人の健康サービスの進歩に比べると、衛生監視やそのサービスはいつも後手を打っているし、衛生教育も人々の前近代的な習慣を変えるのに精一杯である。いずれにしても、安全な飲料水を一般のガーナ人家庭に提供することは、大きな国家的命題であり、前のブシア政権も、今度の革命軍事政権も、水道の普及に力を入れているようである。

1970年9月のコレラの発生について、一部の政府関係者は、それが一般市民に保健衛生の重要性と衛生担当官の配置等における政府の役割を再認識させ得たことをもって不幸中の幸いだとしているが、仮にそのような効果もたらされたとしても、1970~71年で、16,863人の患者と889人の死者を出したことは、あまりに大きな犠牲であり、賞められるべきことではない。この高価な教訓を安易に忘れないで欲しいものである。

昨年10月ごろ、著者らは飲料水中に含まれるウイルスを検索する目的で、コレラが流行した地域を何度か訪れたが、アクラの市街から車で



日本人専門家研究室を視察するガーナ文部大臣一行

1時間以内の所に、溜池の泥水をそのまま飲料に供している部落が散在しているのである。このような旧態依然たる村落に都市の伝染病が侵入した場合、非常な勢いで病気が蔓延するであろうことは想像に難くなかった。

産業用ダムや農業用ダムの建設に伴って、*Bilharzia* (エジプト住吸血虫) のVector (仲介物) がひろがりつつある。地方によっては15歳以下の子供の全員が感染している場合も知られている。この場合も、患者の治療の他に蝸虫の撲滅が大切だといわれる。

6. 吸血昆虫媒介伝染病の対策

マラリア、本症の撲滅は現在のガーナにおいてはもはや顧みられていないといっても過言ではない。いま必要な対策は基本的な保健サービス機構の整備である。1958年WHOの協力の下に Malaria Pre-eradication Pilot Project が Ho (Volta Region) において開始されたが、1967年に中断された。理由は本計画を進めるための基本的保健サービスの下部機構を先に改善すべき

であるとの結論に達したためとされている。

マラリアの場合、初期の診断と有効な治療がいぜんとして唯一の効果的武器である。地方の保健所の全外来患者の20%、5歳以下の新患の50%はマラリアと診断されている。しかしこれらの保健所に通院可能な地域は、せいぜい20km程度といわれている。この地域外のマラリアの発生率については想像を絶するものがある。

Onchocerciasis (糸状虫症) はガーナでは、River Blindness 症よりも広く分布している。WHO, Upper Volta, Ivory Coast とともに、ガーナは Volta River Basin の Onchocerciasis の調査を進めている。

Trypanosomiasis (トリパノソーマ病) はここ数年大きな流行は見られない。それはハエの駆除対策が居住地区や川辺などで続けられているためと考えられる。

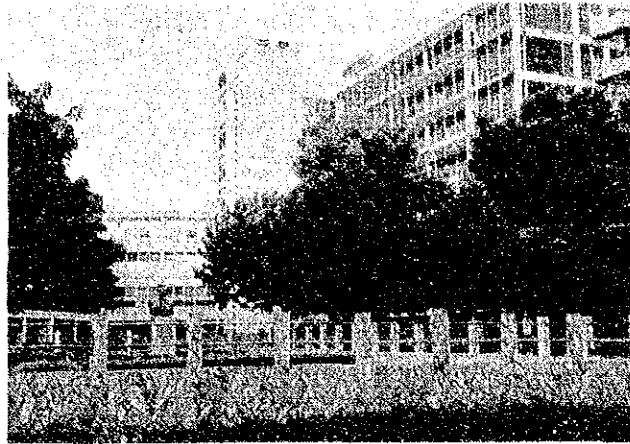
他の伝染病のうち瘰は全国約7万の患者の%が治療を受けているにすぎない。従って感染率、治癒率等まだ未知・未解決の問題が少なくない。

Yellow Fever 等の Arbovirus 感染症は現在のガーナでは、まだ表面化するほどの目立った流行は見られない。

7. 栄養問題

栄養問題に関する厚生省の Medical Nutrition 活動の主眼は小児の低栄養症或は栄養欠乏症の研究に置かれている。本活動の目標として、(1) Community Nurse や Public Health Nurse の基本的活動に栄養教育を導入すること。(2) 栄養改善関係職員を家族計画活動にも参加させること。(3) 栄養学の再教育センターや展示センターの設立等である。しかし、その努力も国民の経済的發展充実がなければ画餅にすぎない。

疫学的観点に立つ栄養部門の仕事は、(1) 食物調査 (2) 低栄養の生態学的研究、(3) 小児の生長の研究などから成り立っているが、この部門の研究は、農業関係専門家との密接な協力関係が望まれている。



ガーナ大学医学部
代属病院。左側に
野口英世博士の銅
像が建っている。

以上の実情について、ガーナ政府はどのような対策を立てようとしているか。無論、政府はすべての分野にあらゆる手を打っているが、そのうち医学教育、政府予算と厚生予算、国際協力の三点について簡単にふれたい。

(1) 医学教育

歯科医養成等のコースを除いて一応そろっている。Ghana Medical School は1969年以来約100名の卒業生を送り出しており、現在の学生数は各学年50～60名ずつ約280名が在籍している。1957年当時、政府は国費で500余名の医学留学生を海外に送ったが、帰国したのは約半にすぎなかったことを考えると政府の努力は明らかにむくわれている。その結果医師のガーナ人化が進みつつある。現在までの段階ではガーナ人医師の増加によるガーナ人化であったが、今度の通貨切り下げや革命後の物価上昇と物資欠乏は、結果的に外人の医師を追放することになる。この影響は二つの面で心配される。

第一の点は、教育機関または病院等におけるスタッフの不足である。現在でも多くの Department で教授が空席になっており、とくに基礎部門では、外人教授の方が圧倒的に多いので、その補充には相当の困難が予想される。

第二の点は、人口20,000以下の農漁村における医師不足である。1971年のガーナの医師数は全部で715人で、そのうちの318人は外人であ

る。ところが、このうちの約半は地方の人口2万以下の町や村の Private Hospital、とくに宗教関係病院に常駐している。これに対して、ガーナ人医師397人のうち、そのような土地にいるものは、わずかに64人に過ぎず、大部分はアクラ及び人口2万人以上の町に居住しているのである。ガーナの地方の医療は、外国人の善意と Medical Assistant や Nurse の力に頼っているといっは言い過ぎであろうか。

第三の点は、卒後教育の問題である。現在この国の卒後教育は各講座で分担して行なっているが、ただでさえスタッフが不十分な上に設備の不足、さらに基礎知識や技術の不足な卒業生を教育することはかなり困難である。彼らの多くは、欧米に留学することを熱望しているが、最近、卒後教育も国内で行なうという政府の方針が打ち出されたばかりである。他方、西アフリカ外科学会は、西アフリカ外科研修センターの設置を考慮しつつあるが、そのような施設は、将来のアフリカの医療レベルを向上させるのに役立つであろう。

(2) 政府予算と厚生予算

1970～1971年度の全予算のうちの6.1%が厚生予算である。ガーナ政府としては、教育予算は長い目で見れば、厚生関係に反映するだろうし、農業予算や地方発展計画は、都市化現象の歯止めになると予想している。この全予算のう

ち、治療関係に50%（ガーナは国立病院は無料かまたはきわめて低額である）、医学教育関係に10%、環境衛生に9%、伝染病対策に6%、事務費10%となっている。

また全体の65%は人件費になっている。なお革命後の軍事政権が発表した政策のうちで、前のブシア政権の方針を推進するという異例の事態が厚生関係で見られた。地方の Health Post の建設促進計画がそれである。このことについて、関係者の一人は『たいへん結構なことである。ただし、彼ら（政府）に金が見つければ』と話していた。

8. 国際協力計画

日本の医療協力を別とすれば、次のような協力計画があげられる。

WHO

1. Maternal and Child Health Services
2. Bilharziasis Control
3. Tuberculosis Control
4. Community Health Nurse Training
5. Post-basic Nurse Education
6. Master Plan for Water Supply and Sewerage
7. Health Education
8. Onchocerciasis Survey

Inter-Country-Onchocerciasis

WHO-Ghana-Upper Volta-Ivory Coast Volta River Basin Onchocerciasis Survey Project

FAO/WHO Meat Inspectors Training

UNICEF Anti-leprosy Project

(Drugs and Transportation facilities)

USAID In collaboration with 18 other West African countries Smallpox/Measles Eradication Campaign

Commonwealth Aid

British Technical Assistance Scheme

Canadian Technical Assistance

Others Swedish; the Children Fund

West Germany; Leprosy Association

U.S.S.R., Hungary, etc.; Fellowship for Doctors

Suspension; Malaria pre-eradication program by WHO

Ghana Medical School に対する援助としては米国が行なった Danfa Health Center があり、米国の研究者がガーナに常駐しながら Dept. of Preventive and Social Medicine と協力して地域社会の保健衛生の向上に努力している。他の国の場合は、専門家だけとか、または設備、建物だけで、日本のように人と物の両方が送られるという例は少ない。また米国の例にしても検査材料等は米本国に送られ、そのデータだけが戻ってくるという極めて効果的ではあるが、ガーナ側の技術的進歩はあまり望めないシステムである。これらの各国の援助は、長期的ではあるが、一種の Mannerism に落ち入りやすいことも事実であり、米国が最近 Smallpox/Measles Proj. を Immunological Responses and Malnutrition に切り替えたのは、この辺の事情によるのではないかと推定される。

われわれの協力も、医科大学内部においては成果を上げてはいるが、国民一般への浸透という点では、まだまだ歴史も努力も足りないように思われる。米国のチームは、いかに宣伝すべきかという点をよく心得ており、車などもあからさまに USAID と書いている点、国民性の違いもあるかも知れないが、われわれも見習わなければならないだろう。

もう一つ、英米両国を始めヨーロッパの各国の場合、それぞれの国に留学した人々が、なんらかの形でそれらの国と結びついている。本当に日本を理解し、日本と協力のできる人は、やはり日本に来たことのある人、留学した人ではないかと思う。その意味で、われわれは開発途上国の人々がもっと日本で勉強しやすいようにする努力を重ねなければならないと考える。

(紙面の都合により、添付資料・統計を割愛させていただきました。編集者)

南 一 守

[II-4] ガ ー ナ の 空 へ

ユーベントス, 10, 50- 54, 1973

MINAMI, K.:

Toward Ghana .

Juventus, 10, 50 - 54, 1973.

特別寄稿

ガーナの空へ

細菌学教室助教授

南

一

守

ガーナの空は目にしみるように青く、高く、そして澄んでいた。中天には灼熱の太陽がざらざらと輝き、土の色は焼けたように赤かった。木々の緑はしたたるように濃く、火焔木、ブーゲンビリア、ハイビスカスなど色とりどりの花が咲きみだれていた。その間を黄色や赤の小鳥がせわしく飛び交っていた。

街を行き交う人々の皮膚の色は漆黒に輝いていた。原色の衣装を身につけ悠々せまらざる男性、頭に物をのせ足ばやに通る女性、すばしっこい裸の子供達。誰の目にも大きく、つぶらで、そして何かに輝いていた。身ぶり手ぶりも大げさによくしゃべり、底ぬけに笑い、ドラムダンスとバウムワインの饗宴は夜を徹した。

宇宙船地球号の我ら同胞、しかしながら見れば見る程に、知れば知る程に、そこには異質の文明があった。そしてそれは人類として、人間としてより根源的、より本質的なもののように思えた。物質文明によって毒されずに残っている彼らの伝統的な考えと生活の中に、私共が学ばなければならぬことが沢山あるように思えた。

本稿は、ガーナとの医学協力の経過中の特に大切な初めの方で私の関係した部分について、私の体験を通じて私なりに考えたことを書きとどめておこうというものである。

◇ 発端 — 東北本線下り特急の食堂車で

今から丁度五年前の一九六七年の十二月のある日のことであった。私は東京でインフルエンザワクチンの研究会に出席しての帰りの汽車の中で、衛生学の星島教授とばったり出会った。お互いにめし前だったので食堂車へ移り、夕食を共にしながら四方山話に花を咲かせることにした。彼は外務省からの帰りだということであった。文部

省や厚生省なら普通のことであるが、外務省とは多少お門違いのよう感じ、もうすこし詳しく内容をお尋ねした。彼のいうのには、本学は数職員も学生も全体的に沈滞し切っている。これをうち破るために、一部の大学や研究所で既にやっているように、国の海外医学協力事業に進んで協力し、大いに海外で活躍する道を講じてはどうかという意見が一部の教授から出ていた。今回の外務省行きは、この件についての打診が目的のことであった。

星島教授の話は更につづく。外務省ではたまたまガーナから医学協力の要請を受け、その実施について思案中であったとのこと。ガーナは西アフリカにあり、その首都アクラは福岡県の生んだ先達野口英世博士が黄熱病の研究途上、目的半ばにして不帰の客となった地であること。そして、たまたま外務省の担当官の奥さんが会津出身であった等のこと。これらのことが偶然にも重なり合って話ほとんどん拍子に進展したということであった。ビールをのみながら、北の方へまっしぐらに突走る東北線特級列車の中の話であった。

この辺の事情については、本多教授が本誌九号(昭和四四年発行)に「ガーナ見聞記」として詳しくのべられている。

野口博士が黄熱病の病因追求途上、アフリカで不帰の客となったことは余りにも有名なである。しかし、それがガーナであることも、アクラであることも知らなかった。ガーナについては正に「ガーナチョコレート」しか知らなかった。本学の沈滞ぶりには心ある者にとっては明白であり、それからの脱出もまた誰しもが望んでいたことと思う。しかし、いかにしてとなると誰しもが異なった反応を示した。私は私なりに自分のおかれているウイルス学の分野で最善をつくしていた。私は星島教授との車中の話し合いを通じて、もしこの計画が本学に来るとすれば、その実施者は最終的に私にく

るなど直感的に感じた。上にのべた三つの偶然に更に東京からの掃りの車中で星島教授とお会いしたことを第四の偶然と考えられないこともない。

◇ ガーナについて百科辞典をしらべたこと。

その夜、家に帰ってから子供達に「ガーナ」、「アキラ」などの項目について百科辞典をしらべさせた。それによると、ガーナは共和国で一九五七年にサハラ以南で最初の独立国となり、人口は約七百万人、首都はアクラといふ人口は約四九万人と記されていた。エンクルマ大統領の名前も出ていた。果せるかなコロレートの原料のココアは世界最大の生産量をほこると書いてあった。中学生用の地図をひろげ、アフリカのところを見ると、ギニア湾の上の方に押指頭大の国があった。それがガーナであった。

これらのとほしい資料をもとにして私の知り得た最も大事なことは、首都アクラには約五〇万人の人が生活しているという事実であった。福島市の約三倍である。しかも一國の首都である。その機能を果たすためには、電気水道は勿論のこと、空港も国際電話も、自動車もガソリンもあるに違いないという確信であった。

◇ 細菌学教室の当時の様子

一九六七年当時の細菌学教室は、三河北町の本造假校舎から現在の基礎校舎にうつって四年目であった。研究態勢としては藤原教授を中心とする細菌学、免疫学の研究グループ、私を中心とするウイルス学研究グループの二つが併行して活動していた。

ウイルス学研究室については、丁度その三年前の一九六五年冬のインフルエンザの大流行を契機として、県衛生研究所との間に緊密な共同関係が成立し、事実上両者は一体となって福島県におけるウイルス学上の種々の問題と取組んでいた。大学には定員というものがあつた、時代の進展や変化と無関係に、おそらく明治以来余り変わっていない。細菌学教室の定員は八名であった。そのうちウイルス学研究グループには、私自身、現在ガーナで第二次チームのリーダーとして活躍している大立目講師、私とともに第一次チームのメンバーとして最も困難な事業に参加した横田助手、紺野技師の計四人がいた。衛研からの数人と合わせて、常時一〇人前後の若者達が福島県のウイルス学の総本山としての自覚のもとにきびきびと活動していた。小児科や眼科の先生方も来ていた。学外との交流も活発に行なわれ、予研、東北大学、伝研（現在の東大医科研）、阪大微研、千葉血清研、都立衛研、大阪公衛研、北大、岩手医大等々との交換訪問も盛んであつた。内部のチームワークも抜群であつた。私はみんなと一杯や

りながら時々言った。「我々の研究室は、我々にとって世界一の研究室なんだよ」と。そして、我々はそのようになるべく日夜努力していた。

このような状態のもとにあつたウイルス学研究グループで、私はガーナの件について早速みんなに話した。「いざとなつたら一丁やろか」という私の提案に対して、「先生が行くならよこんでやろ」ということで、話は至極簡単に結論に達した。その後は、毎日の忙しさにまぎれ、ガーナの件については忘れていた。星島教授からも何の話も出て来なかつた。

◇ いよいよ本学として働きはじめたこと

翌一九六八年の春の頃と思うが、教授会の中に海外医学協力委員会が組織され、第一外科の本多教授が委員長になられたことを聞き、いよいよ本学として正式にガーナの問題と取組みはじめたことを知った。同年六月、本多教授を団長とし、本学から星島教授、海外技術協力事業団（OTCA）、外務省、厚生省から各一名ずつ、計五人の予備調査団がガーナに派遣されることになった。

出発に先だって本多教授は、各教室の助教授、講師をまねきガーナへ調査に行くことについての説明会を催された。むしあつた日であった。昔の本造の病理学教室の一室で行なわれた。一四、五人は集つたように思う。本多教授の説明後、いろいろな質問が提出された。質問の内容は、停電がないかとか、水は飲めるとか、一般に消極的なものが多かったように思う。これらの質問のやりとりをきいていて、本学こそ国際的な医学協力が必要なのだと感じた。私は、いくつかの項目を文書に書いて、これらについて調査して来て下さいといふように思う。

さて、本多教授の帰国報告が真夏のある日基礎校舎の三階講義室で行なわれた。彼の報告は非常に面白いと思つた。かなりの人達が真剣に色んな質問をしたように思う。しかし、私共がアフリカについて余りにも知らなすぎることから非常にプリミティブな質問が多かつたように思う。私はいろんな人達の質問の最後に、本多教授に対して「先生がもし何らかのめぐり合せで、プロジェクトチームのリーダーとしてガーナに行かなければならないようになつたら、どうなさいますか」とおききした。彼は即座に「よろこんで行く」と答へられた。この一言で私の心は決つた。

色々とプロセス上の問題はあつたが、人間が真剣に主体的にしかも持続的にあることを考え、それが信念となるに至れば、物事は自然とその方向に流れてゆくものである。果せるかな、本学でもガーナ医学協力の実施にふみ切つたらしいことが色んな状況から除々にわかつて来た。何しろ当時の教授会は今にもまして雲の上のことであり、私共には何がなされて行なわれているのかわからなかつたが、いずれ私および私のチーム

にガーナへ行ってくれということになるだろうと感じていた。

◇ ウイルス学プロジェクトに決ったこと

泥棒が入ってから縄をなうことを泥縄というが、もの事をはじめるには可能な限り事前に調査し、準備しておくことが必要である。ましてや、全く未知の国へわが愛するウイルスグループのメンバーとその家族をつれて行くことになるかも知れないのであるから、私の責任は重大である。星島教授が第一次調査の折、持ちかえられた資料をおかりして文献上の事前調査を行なっていた。

そのようなある日のことである。その年の多分九月か十月のある日ことだったと思うが、本多教授から委員長としての立場で、ガーナ行きについての正式の打診があった。もちろん「縄」はずでつくられていたので、これを受入れる姿勢は基本的にきまっていた。手続き上の問題は色々あったが、一九六九年九月から三ヶ年計画でウイルス学のプロジェクトが実施されるという方向に自然と決っていた。

それからが大変である。内容からいっても規模からいっても国際学会への単独参加や外国への留学とは質的に異なっていた。しかも、空想や夢物語ではないのであるから、計画は一つ一つが具体的に実行可能なものでなければならぬ。その第一として、できるだけ早い時期に現地へ飛び、この目で現地を調査して来なければならぬと考えた。私はこのために、約二ヶ月間の準備期間をおき、その年の十二月に教室の大立目講師と二人で彼の地に行くように予定を組んだ。

◇ いろいろな準備に忙殺されたこと

講義をきく前に、あらかじめその内容についてよくしらべてあれば、講義がよくわかり身につくように、私もガーナへの実地調査に行く前に、このプロジェクト全体について自分なりに真剣に考えておく必要があった。

しかし、何よりも大切なことは、このプロジェクトが何のために、何故に、何を目標として行なわれなければならないかという、本質的な問題について私自身が信念に到達していなければならないことである。また対内、対外的には大義名分の問題である。そして、これらのものの根拠となるのは私自身の「心」それ自身である。これは合議や合意によって得られる性質のものではない。また、その内容を一言にして表現することも困難である。しかし、あれから五年を経過した今、当時のことを静かにかえりみると、あるものために純粋にそして全力を捧げることのできた時期と

安を感じる。

このプロジェクト実施にあたって、私のかかげた大義名分は、「ガーナ人によるガーナ人のためのウイルス学研究室の確立」をわが国が側面から協力するということがあった。福島医大は野口博士との関係もあるのでバイオニアとしての榮譽は保持するが、プロジェクトの長期的実施にあたっては、日本のウイルス学なり医学なりの最高のものを以てこれにこたえたいということ。そして、これを契機として本学自身が国際的にもこのプロジェクトをやってゆくのに真にふさわしいものに変革してゆくことを考えた。また、心の中ですでに将来、野口研究所までもってゆき、更にWHOの協力機関として位置づけるように布石しておくとも考えた。

もう一つ、ここで是非とも強調しておかなければならない大切なことは、本プロジェクトは、私もその一人である日本国民の税金によってまかなわれ、納税者の意志によって行なわれているのであるという自覚である。これは、常に私自身のいましめとした。

さて、具体的な実施計画の作成となると、人選の問題、課題の設定、期間と日程の決定、数千品目におよぶ機材の検討と請求事務、そしてこれらを実施するための様々の交渉等、膨大な仕事であった。私にはこれらの雑用を助けてくれる事務職員もななく、そのような機能を動員できる権力も資力もなかった。一般にそうであるように、創始者には既設のレールは用意されていない。最初はどうしても自らの献身によってそれを敷いてゆかなければならぬ。

ウイルス学のプロジェクトは、種々の事情で、当初三年計画とし実施されることに落着いた。三年計画の後半をうけもつチームのリーダーとしては、教室の大立目講師が適任と考えていたので、既にのべたように、彼と二人で十二月のはじめには現地へ行くように着々と準備をととのえていた。そのようなある日、委員の一人である辻教授のところへ御挨拶に参上した。ところが、辻教授は将来のこともあるので、私共の調査団に加わりたいということであった。私は、もし辻教授が団長となれば何かと心強いとは思ったが、そのようなことを決めたり否定したりできる立場でないので、本多委員長に御相談されてどうかと申しあげた。その結果、その場で電話で話しあいがつき、辻教授を団長とする現地調査団ができあがった。

これと前後し、私は何度か上京し、いろいろな人に会った。大隈信幸氏（明治の元老大隈重信の孫にあたる方で、ガーナの初代大使となられ、その在任中にあの有名な野口像をガーナに寄贈する計画をつくられた人）、ガーナの在日大使、クミ氏、アフリカ協会の福永氏、それから東京の野口記念会、ここには二、三度行ったが、そのうちの一度は辻教授と同行した。これらの人々とお会いし、いろいろな協力を求めた。予研、

た。その他、黄熱病の予防接種とか、海外技術協力事業団（OTCA）との打合わせとか、このような方面でも多忙を極めた。

◇ いよいよ英語について決意すること

一九五九年から二年間、私は家族をつれてアメリカで勉強していた。福島へ帰ってからのこの八年間というものは、英語を話す機会ほとんどなく、果して英語が話せるかどうか心配だった。アメリカへ行く時もそうだったが、英会話を習っている暇はなかった。今回も同じだった。英語は、今回の調査目的を果たすためには不可欠のものである。どうしても自由に話せるようになっていなければならない。このような理由もあったので、ガーナへ飛立つ前日はOTCAに所属するTIC（東京国際訓練センター）に宿泊することにした。そこにはアフリカから来たと思われる黒人、インド人、東南アジア人と思われる人々が沢山生活し、ロビーや食堂にうろちろちしていた。

私は深呼吸を一つして、さていよいよこれからアフリカだと自分に言いかけ、これから、いよいよ英語の勉強をするのだと決心した。ロビーにいる黒人を手あたり次第つかまえて話しかけはじめた。ある者はナイジェリアから、ある者はコンゴから、ある者は自動車の組立を、ある者は無線技術をとった具合に、本当に世界の各国から日本の技術を勉強しに来ている若者達であった。数人の人々との二、三時間の会話で、ようやく「まあ何とかやっけてやうだ」と感ずるようになった。この自己トレーニングは、飛行機の中で、空港で、機会があればいたるところで行ない、アクラにつく頃には、ほぼ間に合う程度になっていたと思う。

◇ サハラ砂漠をみて感動したこと。

一九六八年十二月九日、羽田をたち、パンコックに二日間滞在し、日本の最初の医学協力の一つといわれるタイウィルスセンターを見学した。真冬の日本から、真夏のパンコックについた時は、熱風が顔をさすように感じた。パンコックからローマへ。ローマへの道は長かったが、ローマについた朝のひやつとした空気の心地よさ。人類の文明が生れるための気温条件の一つを身に感じた。

ローマには朝つき、その日の昼頃の便でガーナへ飛び立った。いよいよサハラを越え、未知の大陸アフリカである。そしてガーナである。この時のアフリカ大陸はよく暗れていた。サハラの上空を飛んだ時の感動は、今でもいきいきとよみがえる。眼下にくりひろげられる広大な大地、地の果と青空のとけ合う世界、これを冥という。一万米上空からの眺めである。

時速九百キロのジェット旅客機でサハラの南北に越えるのに約三時間かかる。乾上った河のようなものがあり、砂山のようなものがある。決して平坦ではない。一色でない。何かパターンがある。やがて砂漠の南端に近づくと、二、三軒からなると思われる小部落、それからまた百軒か二百軒離れたところにもうすこし大きい集落が見え、そのあたりから道らしいものが見え、やがて線のジャングルへと移行してゆく。ジャングルはまた砂漠とは正反対の意味で人間の入りこむことを拒絶する。

このような苛酷な自然条件のもとで、モスラムの巡礼が、或いはアラブのキャラバンが生命の危険をのりこえて、何千年、あるいは何万年の昔から歩きつづけているのである。宗教だろうか、利益だろうか、本能だろうか、いや人間の執念という外はない。日本では想像を絶する自然と人間のドラマである。このようなサハラ砂漠の南側に、あのガーナがあるのである。

◇ 今、かえりみて思うこと、

第一回のガーナ訪問は二週間の滞在で帰国した。そして本番の実施までの九ヶ月もまた多忙を極めた。OTCAへの報告書の作成、実地調査によるプロジェクト全体像の修正、総額約五千万円に達する機材の選定と購入手続き、ガーナ研修生二人の六ヶ月間にわたる受入れと、彼らの生活の世話と技術の指導、ガーナ医大のエスマン学長の訪問とその接待、メンバーの英語訓練、野口研究所構想のまとめ、専門分野勉強、県衛研と共同でやっている仕事の指導、講義、実習、等々であった。もう一つおまけがあった。

全国的に流行病のようにあれるった大学紛争である。本学もその火中に突入した。ある者は、ガーナとの医学協力を帝国主義の手先とのしつた。大学紛争に、このガーナプロジェクトの実施過程ですくなくならざる実質的な影響をおよぼしているが、本質的でなかったものは、歴史の浄化作用の中で埋没してゆくことである。一九六九年の九月下旬我々一行十一人がガーナへ出発したのは、正に学園紛争のさなかであった。私共がガーナで行なつて来たことについては、いずれ稿を改めて書く機会もあることだろうと思う。

初心忘るべからずという言葉がある。時がたち、ヒトが代れば、ともすれば初心を忘れ物事はあらぬ方向へ走ってしまうことがある。国際的な場では、それがとりかえしのつかない結果となることがある。本学の建学の精神は今どこに行つてしまったのだらうと思う。それは、私の胸の中に諸君一人一人の心の中に脈々と生きつづけていなければならないものだが、私は、ガーナに関する限り、初心を貫きたいもので

In case of reply the
number and date of this
letter should be quoted

Ministry of Health

P.O. Box M. 44

Accra

My Ref. No. VIII.20.

14th July. 1971

Your Excellency,

I write to express to you the deepest appreciation
of the work done for the health service of Ghana by
prof. K. Minami.

Prof. Minami came to this country some two years
ago and immediately charmed all his colleagues by his
friendliness and courtesy. Through many trials and
difficulties he quietly persevered with the work of
establishing a virology research service and training unit.

Though his assignment has been primarily with the
Ghana Medical School, he has collaborated very closely with
the Health Laboratory Services, the Nutrition and
Communicable Disease Control Divisions of the Ministry of
Health and has thus helped to establish the basis for a
future national Epidemiology Division and public Health
Institute. The success achieved is there for all to see
and it is essentially due to his personal abilities,
Knowledge and experience.

He has impressed us all as a first class scientist,
an honest worker and a real lover of humanity. Those who
have worked under him have found in him a good teacher and
friend.

Please accept my sincere thanks and those of my
Ministry for helping us with a man of this calibre, and
extend the same to his University and the Overseas
Technical Co-operation Agency.

Yours sincerely,

(Sgb) DIRECTOR OF MEDICAL SERVICES
(DR. F. T. SAI)

His Excellency Mr. Saburo Kimoto,
Japanese Ambassador to Ghana,
Embassy of Japan,
P. O. Box 1637
ACCRA.

ある。あたかも、医に志した諸君が、本学に入学した時のあの感動と初心を忘れては
いけないように。
これまで、本医学協力の評価については何もふれて来なかったが、そもそも評価と
は他人がするもので、当事者のすべきものではない。私共が任期を終えて帰国する間

際、厚生省の医学総監のサイ教授が、本医学協力に対する感謝の意を、日本のガーナ
における代表である当時の木本大使にあてて書かれた手紙のうつしを原文のまま転載
して稿をおく。
(一九七三年、一月二十七日)

Minami, K.:

Possible Contribution from "the Tropical Virology".

Clinical Virology, 2, 60, 1974.

松本 それでは、このへんで次にまいりましよう。南先生どうぞ。

[II-5] 「熱帯ウイルス学」からの寄与

南 一守(福島県立医科大学) 私の演題は「熱帯ウイルス学からの寄与」ということですが、この「熱帯ウイルス学」という言葉は「熱帯医学」に対応する私の新造語であります。私は1969年から71年の約2年間、西アフリカのガーナでウイルス性疾患の疫学的研究を行ってきました。今回、川名会長のお勧めによって、その時ガーナで考えたことについてお話する機会が与えられましたが、この交渉過程で「熱帯ウイルス学」という新造語も生まれました。今回は、沢山ある中から特に二つの点に焦点を絞ってお話することにいたします。

第1の点は「自然史的、生態学的思考」についてであります。ガーナの健康な小児の実に50%以上から年間を通じて常時エンテロウイルスが分離されます。野性型のポリオウイルスをはじめとして、エコー、コクサッキーの各型ウイルスも分離されますが、しかしその大部分が未知の型に属します。一方、ガーナの一般人のオーストラリア抗原保有率は6.25%であり、これは16人に1人の割合で陽性だということです。この成績は電気泳動法によりましたが、より感度の高い方法で測定すれば陽性率はさらに高くなることが期待されます。

量の増大は質の転換をもたらすと申しませんが、日本では考えもつかなかったこのような基礎経験から、ウイルスおよびウイルス性疾患について次のような思考が実感として自然に出てきます。

現在のウイルスの活動は、人間も含めた大自然の中の長い進化の過程で宿主との間に成立した平和共存の姿であり、ウイルス性疾患は両者の相関関係の間にむしろ例外的に生じた不幸なできごとであると、たとえば熱帯におけるポリオなどはその典型だと考えられます。また、熱帯におけるウイルス性疾患の疫学について考え

る場合、従来の疾患中心の考え方からウイルスの生態学、さらに進化という時間的、歴史的要素を導入してウイルスの自然史の一環として考える方がより真実であり適切であろうと。

第2番目の焦点は「地球的視野、国際的連帯」ということであります。シンポジウム(2)でとりあげられた急性出血性結膜炎は、その必要性を示す好個の例だと思います。この新しい型の疾患は西アフリカのガーナに端を発し、その後パンデミーとなり約2年後に日本にも波及した疾患であります。さらに最近ジャーナリズムによって大きくとりあげられたバングラデシュからの天然痘の輸入例、2、3年前にナイジェリアで発生したラッサウイルス感染症などの例があります。生態系の破綻から第2、第3のラッサウイルスが地球上のどこかで発生する可能性は否定できません。そしてそれが日本に来ないという保証はないのです。

今日のように、各方面にわたる人と物との国際交通の激しい時代には、全世界のウイルスおよびウイルス性疾患についてのわれわれの視野をひろげておく必要を痛感します。とくに急性出血性結膜炎のパンデミー、オーストラリア抗原の諸問題、そして現地で生々しく聞いたラッサウイルスの情報は私に強い印象を残しております。あらためて世界の中の日本、地球上の日本、世界との連帯というような言葉を、きれいごととしてではなく、実感としてかみしめている次第です。

以上、熱帯の現地で感じたことについて述べさせていただきましたが、このような「熱帯ウイルス学」からの寄与が、わが国のウイルス性疾患の疫学にすこしでも役立つことがあれば大変うれしく存じます。

松本 南先生の雄大なお話にご発言はございませんか。では多ヶ谷先生お願いします。

臨床とウイルス 2, 1974

大 立 目 信 六

[II-6] 野口英世博士の病院にて 一新興ガーナの表情

アフリカ,文化誌 世界の国 8巻

講談社, 東京, p198- 199, 1974.

OTATUME, S.:

AT KORLE BU HOSPITAL, NOGUCHI'S LAST PLACE.

AFRICA, In World Countries 8, KODANSHA, TOKYO,

p.198-199, 1974.

野口英世博士の病院にて

——新興ガーナの表情

大立目信六



野口英世博士像

野口博士に導かれて

約半世紀前、数週間の
単調な舟旅を経て、目

地的のアクラ港に近づいた野口英世が、浜辺のヤシの木の間に見える白い壁に黒い窓、赤サビ色の屋根のみすばらしい街並を眺めたとき、彼は何を考えただろうか。丸木舟のハシケに移り、たくましい黒い漕ぎ手に囲まれた時、狭い舟着場の上に無言で立並ぶ黒い顔に凝視された時、彼の胸中には激しい闘志が燃えたであろうことは想像に難くない。しかし、一日の仕事が終って宿舎のベランダから暮れ行く夕日を眺めたとき、あるいは夜、窓外の闇を見つめた時には、別の感情が浮んだにちがいない。

一九七一年から二年間、私が研究指導に当たったガーナ大学医学部のウイルス学研究室の窓越しに、野口博士が亡くなる直前まで、日夜、黄熱病の研究を続けていた建物が見えた。私の場合は、日本が実施している海外医療協力の専門家として、同大学に派遣されたのだが、われわれの福島医大がガーナに医療協力を行うに至った背景には、博士が福島県に生れ、ガーナで研究に殉じたということと無関係ではない。

医療の現状

現在のガーナはイギリスの植民地を脱してから二十余年、立派

な独立国である。しかしまだ若い国であるから隅々までは手が回りかねるところもある。例えば、人口調査なども不十分であるから、伝染病対策などまことに困ることがある。病気が発生した時、人口に対する比率を出すこともできない

いし、ワクチンや薬を何人分用意すればよいかもわからない。

ガーナには七一年当時、全部で医師が七〇〇人余りいたが、その半分がガーナ人であった。ところが、ガーナ人の医師の大半は大都市に集中しており、田舎の方には、ほとんど教会関係の外国人医師である。この国では医師一人当りの人口は約一万三〇〇〇人であるが、これは都市部の場合で、田舎の方は三万人に一人しか医師がいないことになる。この医師不足の原因としては、医科大学が設立後間もないこともあるが、以前、欧米の医学校に国費留学させた数百名の学生のうち、わずか三分の一しかもどって来なかったという歩留りの悪さもあげられよう。しかし、少ないながらも医師のいる地域の人は恵まれている。日本の七割近い国土に約九〇〇万の人口が散らばっているのに、絶望的な僻地もあると聞く。そのような地域の住民の収入はきわめて低く、医療に対する考え方も遅れているので、結局、部落の呪術師に頼るということになる。また、医薬品、医療機械器具の国産化なども遠い将来の話であろう。ガーナでは医療の充実に関して、あまりに多くの課題が残されている。

陽気なガーナ人気質

それにしても、彼らは実にたくましい。大勢

の子供の中から、空腹に耐え、病に打勝って生延びてきただけに、筋骨隆々の若者、はち切れそうな実質的美人は健康そのものである。ただ

し、その若さも四、五〇歳になると大部分が活
氣を失ったり、超驚級のマミーが増えてくる。
一方では豪奢な大邸宅に住み、多数の召使にか
しずかれながら優雅な生活を送っている人もあ
れば、他方では、一間だけの小屋に十数人の家
族が住んでいるし、あるいはそれさえもなく、
他人の軒下に寝る人々もある。また、大都市で
はジェット機や高級車が行交う反面、飲み水さ
えも不自由する僻地——そのどちらに住んでい
る人も同じガーナ人なのである。この社会の二
重構造の格差がこの国の問題点であることは、
彼ら自身よく知っている。それにもかかわら
ず、彼らの天性の明るさはそのようなことを少
しも問題とせずに、毎日陽気な歌とダンスに興
じている。彼らの動作がダンスであり、歩き方
はステップである。しなやかな手足、弾力のある
胸や腰が巧みにリズムをとって踊る様子には
全く感心した。彼らのドラムはあまりに強烈な
ので、屋内で聞くときは腹具合に気を付けなけ
ればならない。一日三〇〇円程度の賃金で、パ
ナナやヤマイモやメイズを食べながら、彼らの
どこにあのような力が潜んでいたのかと驚くの
であった。厳しい環境に負けぬ底抜けの明る
さ、これが今日までの彼らを支えてきた原動力
ではなかるうか。汗を流しながら陽気に歌い踊
っているうちに、過去の暗い歴史も、今日の辛
うな労働も忘れ、明日に何かを期待できるよ
うな気持になるのだらう。

フリカの民族舞踊のほうで東のそれよりも華や
かで芸術的だという。事実、彼らの美術的セン
スは非常に高く、優れた工芸品なども数多く見
られた。現在私の手元にある木彫りの人形は日
常可愛がられたものらしく、白い木肌はすっか
り灰色になっていくが、その表情のすばらしさ
は見事というほかはない。物悲しさを含んだつ
つましげな目の線は、単純ではあるが逸品であ
る。金細工のデリケートな線、黒檀の木彫りの
素朴な力強さ、彼らは奥深い潜在能力を秘めて
いる。ただ、これらの能力を引出すような教育
は現時点では十分とはいえない。

教育の普及

これまでガーナの教育はすべて
英語で行われてきたが、教育が
十分に普及しなかったために現地語もまた、よ
く保存されてきたといえるだらう。最近、公立
学校の一部で部族語の教課を取入れたと聞くが
喜ばしいことである。彼らの文化は彼ら自身の
言語で後世に伝えられてこそ本物であらう。ガ
ーナの教育制度は小学校六、七年、中学校三、
四年、高校四、五年、大学は予科二年、本科四
年であるが、医学部は六年である。日本よりは
若干長い。これらは能力さえあれば早く終るこ
ともできるが、成績が悪ければ遠慮なく落第さ
せるようである。公立の小学校はすべて国費で
賄われ、全土で約七三〇〇校に約一〇〇万人の
生徒が通っている。学級数よりも先生の数のほ
うが少なく、都市部では二部授業が多い。農村
の教師は貧弱な施設や少ない教材で苦勞してお

庶民の生活

研究調査のためブッシュやジャ
ングルの部落に出かけたとき、
子供たちの写真をとろうとすると、ワァーッと
学校じゅうの子供たちが集ってきて、ポーズを
とってくれたのには参った。また別の村では黒
いキュービッドさながらに、生れたままの姿で
並んだり、見事な出ペソやウルトラモダンな
禪式パンティ(ただし後ろの方にタレが付いて
いる)を披露してくれる女の子もいた。保健所
や病院に来る母親たちはそれぞれご自慢の一張
羅を着込み、子供たちにはさぞ暑かろうと思っ
たらいいおメカシさせてお出ましになる。洋の東
西南北を問わず、女心と親心は変わらないらしい。
私が帰って来るころ、アクラでは昼、仕事を
する時は、ミニスカートの婦人が多かった。最
近の長いヤツは全く見られなかったが、今さ
ら、あの見事な脚線美をニューモードで包む必
要はないとも思われた。

[II-7]

論壇

海外医療協力について

Tsuji, Y.:

International Medical Co-operation.

Japan. J. Pub. Health, 23, 401, 1976.

辻 義人*

本年は野口英世博士生誕100年にあたるが、これを記念して野口博士終焉の地ガーナ国の首都アクラに野口記念研究所(Noguchi Memorial Institute) (仮称)が建設されることとなった。約20億の予算で昭和52年と53年の2年間で完成の予定であるが、この実現のためには福島医大の約10年に及ぶ努力が裏打ちされているのである。

最近わが国の各大学は、それぞれに開発途上国の医療技術の援助に乗り出しつつある。願みれば明治の初めに先進国の医学が導入され、その援助によって日本の医学の今日があることを思えば、恩返しの意味において開発途上国に援助の手を差し延べていくことは、それなりに深い意義を有するものといえよう。

ガーナ国もイギリスから独立はしたものの、イギリス人が抜けたあとをなんとか日本で埋めてほしいということであったが、アクラは福島県出身の野口博士最期の地でもあるという因縁で、福島医大がこれを引き受けることになったのである。

福島医大としては、このガーナ援助をいかに効果あらしめるか、あるいはなにをもって効果ありとするかなどについて、委員会を設置して討議を重ねたしだいであった。

まず、一時的というか、無医村診療的な援助の形はとらないこととした。その理由は、かりに一時的には喜ばれても、そのマンパワーが引きあげてしまえば、またもとの木あみに戻ってしまい、そこに払われた努力も、そのなかに埋没してしまうであろうと考えたからである。一見迂遠のようではあるが、ガーナ医科大学の援助に主力をおき、そこを卒業したガーナ人医師が自国の保健医療を担当するようになることを期待しようということになったのである。

このような考え方をしたもう1つの理由として当面の医療問題、あるいは予防対策に対応していくには、福島医大にはそれだけの余力がないということもあったが、かつて欧米医学が日本に導入されたときと同じ形をとることとしたのである。

このような基本的態度のもとで援助にふみ切ったのであるが、まずこの事業を全学的なものとして定着させる努力が続けられたのである。本学のように小さな大学では、1つや2つの教室の力ではその実行は不可能であることは明らかであり、どうしても全学の力を結集する必要があるということ、他大学で行なっている援助が必ずしも成功しているとはいえない理由は、この点にあると判断したからである。

そのために委員会で論ぜられたことは、逐一教授会に報告することとした。ときにはそれほど必要とは思われないようなことでも、学内PRの意味を含めて、あえて報告したのであった。このことが全学の意思結集に効果があり、10年近くの継続的援助を可能とし、ひいては研究所設置という結実をみるに至ったといえよう。

つぎに考えたことは、カウンタパートの養成ということであった。例を電子顕微鏡にとれば、将来その仕事にあたるガーナ人技師をまず日本に呼び寄せて、十分トレーニングを積んで帰国させ、そこに日本人技術者が援助する形をとったのである。現在ガーナにある電子顕微鏡はガーナ人技師の手によって、その機能を発揮しつつある。ほかの開発途上国に送られた電子顕微鏡が、たんなるお飾りに終わっているのに比べて、福島医大の方式はひとまずの成功と考えているしだいである。

開発途上国の援助にあたって最も心すべきことは、自分の大学の研究室の分室を作らないことである。ことばの関係もあって、どうしても日本人のみのコロニーができやすいが、これは日本での研究所をただ場所を移したに過ぎないことになり、援助の効果を将来に期待することはできないものと考えられるものである。

国際協力事業団(JICA)の評価によれば、福島医大の援助が最も効果をあげているとされ、このことがついに野口記念研究所設立の形になってあらわれたのである。

我田引水、自画自賛の形となり恐縮ではあるが、今後の海外援助の参考になればと思い、あえて述べさせていだきたいである。(受稿 昭51. 6. 4)

* 福島医科大学公衆衛生学教室

S. N. AFOAKWA

[II-8] EDITORIAL

1. Ghana-Japan Medical Co-operation

In November last year the University of Ghana Medical School and the Fukushima Medical College of Fukushima Prefecture, Japan, celebrated the centenary of the birth of Noguchi in Accra. The reason for this collaborative celebration is that it was largely through the historical connection of Noguchi with Ghana that our current Ghana-Japan Medical Co-operation Programme was conceived.

Dr. Hideo Noguchi was born on 24th November, 1876 at Inawashiro Yama, Fukushima, Japan; and as most of our readers already know, he pioneered medical research in many fields and earned world-wide acclamation for his discoveries. It was on one of his pioneering assignments that he met his untimely death in Accra, Ghana (then Gold Coast) on 28th May, 1928 whilst trying to elucidate the cause of Yellow-Fever.

Even though he could not achieve his primary objective on this particular assignment he is dearly remembered in Medical and Government circles in Ghana for his sacrificial work. His memory is perpetuated by a bronze bust in a commemorative garden situated near his old laboratory (M.R.I) at the Korle Bu Teaching Hospital.

The link that now exists between the University of Ghana Medical School at Korle Bu and Fukushima Medical College is further evidence of the high regard Ghana has for the renowned scientist. And our joint research programmes which are aimed at either solving or throwing more light on some of the medical problems facing Ghana are in furtherance of the noble objectives of Noguchi.

For the benefit of some of our readers not directly connected with the University of Ghana Medical School, it will be worth-while to give a little historical background to this Ghana-Japan Medical Research Co-operation. An agreement for co-operation in Medical research between the Governments of Ghana and Japan was signed in 1969. Under the agreement, the Japanese Government undertakes to:-

- a. despatch Japanese Medical experts and Technicians to Ghana;
- b. provide training and observation facilities in Japan for Ghanaian medical personnel;

c. supply medical equipment and materials to be delivered C.I.F. at any airport in Ghana;

and the Government of the Republic of Ghana undertakes to:-

- a. nominate Ghanaians for training in Japan;
- b. grant to the Japanese Medical experts and Technicians certain privileges in connection with accommodation and transportation, etc.

The University of Ghana Medical School operates the Ghana side of the agreement and the Fukushima Medical College, through JICA (Japanese International Co-operation Agency) executes in Japanese side.

Since its inception, a lot of expensive items of equipment costing over a million dollars have been donated to the Medical School through JICA; many staff exchanges have been made and a number of projects executed, involving many Departments in the Medical School and the Ghana Ministry of Health. Some of these projects have been studies on:-

1. The Ecology of Enteroviruses in Ghana
2. Leptospirosis in Ghana.
3. Infective causes of Jaundice in Ghana.
4. Viral diseases of the Eye.
5. Parasitic diseases such as Onchocerciasis and Toxoplasmosis in Ghana.
6. Anaemia (Sickle-cell anaemia, anaemia in pregnancy and in the new born in relation to nutrition.
7. Quantitative determination of metals in various tissues, serum and urine in relation to drinking water and food substances, and
8. Salts in relation to the nutrition of children in health and disease.

The theme of the third and current major project is "Pathophysiology and Immunology of Infections".

Now, during the centenary celebrations some lectures were given, one of which was on the subject of "Germ-free Animals as Tools for Medical Research", delivered by Emeritus Professor Tomezo Huziwaru of Fukushima Medical College. That lecture is published in this issue of our Ghana Medical Journal for the benefit of our colleagues who could not be present. The lecture stimulated a lot of interest for, not only did the speaker outline the techniques of "germ-free" animal rearing, but also went further to demonstrate

and postulate possible applications of the concept and the techniques. For example, just to mention a few, germ-free animals may be used for studies on nutrition, host-parasite-relationships, immunological problems and oncology. With particular reference to the "nude-mouse", he pointed out the usefulness of this experimental animal in the study of tissue-transplantation, the study of anti-tumour substances and, last but not the least, the possibility of cultivating *Mycobacterium leprae* for subsequent vaccine production. Thus, practically some aspect of every discipline, from Anatomy to Surgery, could be studied in this peculiar strain of experimental animal.

It is hoped that the interest generated by this lecture will be sustained throughout the various phases of our current project.

S. N. AFOAKWA

2. Water Development Projects and Health.

Development projects especially large scale water schemes are key to the economic and agricultural advancement of many countries like Ghana. Such projects which involve the construction of dams, and creation or expansion of irrigation systems, however bring with them health problems, which if left unattended to, become serious hazards which negate the usefulness of one project or threaten the realisation of the full potential of another.

It is true that *technical soundness* and *economic feasibility* are the cardinal interests of most economic planners, but development projects also have social implications and goals that must be underscored. In the view of this writer any development which does not lead to an improvement of the quality of life of the people who make the necessary sacrifices to make it possible is not worth its cost. Paramount among the social implications is Health, for "The Health of people is the foundation upon which the powers of the state depend".

Fortunately, the state of medical knowledge and the experiences of the recent past are such that most of the health problems of such projects can be anticipated even at the planning stages, and provided a proper combination of knowledge can be brought to bear upon them, they could be prevented, minimised or mitigated. Recent experiences of many African countries including Ghana,

Sudan and Egypt shows clearly that this is often not the case.

Factors which are responsible for this sad state of affairs include:—

1. The lack of public awareness of the issues involved.
2. The lack of public health consciousness among decision makers especially the economic planners and project financiers-
3. The lack of positive Government participation in providing regulations and specific measures for action.

In Africa perhaps the first attempt toward a comprehensive economic planning was the Report of the Preparatory Commission of the Volta River Project published in 1956. The Commission, under the chairmanship of the renowned economist Commander (late Sir) Robert Jackson, was set up to study and report on all aspects of the proposed damming of the Volta River. The thoroughness with which this work was executed and the comprehensiveness of its report, have made it a classic in Economic planning today.

To elucidate the health problems and comment specifically on any risks involved and the measures necessary to obviate them, the Commission employed the services of two eminent British epidemiologists, the late Dr. A. Topping and Prof. G. MacDonald of the London and Liverpool Schools of Tropical Medicine and Hygiene. Again, the scientific elucidation and the wisdom of the recommendations of these gentlemen are commendable. Of the most important health risk — (schistosomiasis) the epidemiologists concluded thus: "It would be regrettable if a development scheme with such potentialities of benefit to the population should be impeded by the fear of schistosomiasis rather it should be considered as a major experiment in the prevention of serious ill results following such developments". Today, when the epidemic of schistosomiasis in the Volta Basin is viewed against this background, then it is obvious that when it came to the implementation stage much of the thoughtful recommendations on the Health aspects of the project were ignored.

An attempt has been made to blame this unsatisfactory state on the shoulders of International Financing Institutions. It is said that because of the long break during which International Finance was sought for the Volta River Project, the scientific pro-

本 多 憲 児

[II-9] 野 口 英 世 生 誕 百 年
に 際 し て ー

ガーナに記念研究所を設立

EXPERT, 31, 25-27, 1977.

HONDA, K.:

A Centenary of Noguchi's Birth.

- Noguchi Memorial Institute in Ghana.

Expert, 31, 25-27, 1977.

野口英世生誕百年に際して

— ガーナに記念研究所を設立 —

△福島医科大学
附属病院長▽ 本多 憲児

野口英世は日本の生んだ偉大な細菌学者であり、また悲劇の学者でもあった。福島県猪苗代町にある野口記念館に参り、生家を参観、そして記念館の数々の遺品を見るにつけ、野口英世博士は非常に苦勞され、努力の人であることがよく解る。しかも最後は自分の業績の確認のため、遠くアフリカのガーナに赴き、遂にアクラ市にて研究対象の黄熱病に感染、死亡。劇的な最期を遂げられた科学者として己の研究に死をかけることは貴重であり、東北の地に生をうけた筆者に強い感動を与えた。

筆者が昭和三十四年、東北大学助教から福島県立医科大学の教授となり、福島に赴任して感じたことは学生および卒業生の母校に対する誇りの欠如であった。たまたま本学において既に教授として活躍せられていた辻、星島両教授も同様の見解であり、本学の学生および卒業生に何か希望を与える方策を講じなければならぬが、その当時（昭和四十年頃）、岐阜大学では何処か海外に医療協力をやっていたようだが、何かそれに参加しうる方法がないか、と、いふふうな相談をもちかけられた。

初めてガーナへ

筆者は当時、外務大臣であった故愛知一先生を存じ上げていたので故愛知先生に主旨をお話し申し上げたところ、快く承諾下され、直ちに当時の外務省通信課長にご紹介いただいた。通信課長は技術協力二課の和田氏を私にご紹介下さった。技術二課に赴き和田氏にお会いしたところ、ガーナ政府はガーナ医科大学の基礎医学教授および研究機材の供与を日本政府に要請している旨述べられた。

和田氏によれば、このプロジェクトを要請したガーナ共和国は、野口英世緑りの地であるので、福島医科大学にやってみてもらえるなら幸いであるということであった。和田氏令夫人は会津出身なので非常に強い関心をもっていたということであった。早速、福島市に帰り、辻、星島教授に報告。それはよい話であるということと、勝又学長に教授会に議題として提出して下さるようお願いした。勝又学長も非常に乗り気で、自分も解剖の講義をしに行くというほどであった。教授会では二、三の反対意見もあったが、大多数の賛成を得て、海外医療協力委員会を作り、筆者が委員長となり、辻、星島教授および梶浦、森、藤原の六人でメンバーを構成することになった。

その後、すなわち一九六七年にアクラ市にあるガーナ医科大学の医療協力を国際協力事業団の前身である海外技術協力事業団により本学に正式に依頼された。直ちに教授会が開かれ、教授会の決議によりプロジェクト・ファイナリング・チームを編成することとなり、本学星島教授および筆者が初めてガーナ国アクラ市を訪れた。

夜の十時頃、アクラ空港に到着。蒸暑い汚ない薄暗いロビーで大使館の方に会った時、これがアフリカかと、まだ夢をみている気持であった。直ちに薄暗い中華料理店に案内されラーメンのようなものを食べながらプーンという蚊にマラリアではないかと神経質になったものであった。私たちのプロジェクト・ファイナ

Honda, K.: A Centenary of Noguchi's Birth - Noguchi Memorial Institute in Ghana. Expert, 31, 25-27, 1977.

ディング・チームが二、三のテーマについてガーナ医科大学側と合意し、続いて辻教授、南助教授らの実施調査団が派遣され、以来、福島医科大学とガーナ医科大学との医療協力が継続的に行われるようになり、今年で約九年を経過している。

供与機材を一個所に

この間、専門家の地味ではあるが、確実な努力により、着々と成果をあげ、カウンタートは五十人に、日本における研修員受け入れは十人に、日本人専門家は三十人に達し、論文数は四十数篇に達した。この間に現地研究者が日本人専門家の協力により研究業績を発表、三人が教授となった。

一九七〇年、ガーナ医科大学は、レゴン地区にあるガーナ大学に合併しガーナ大学医学部となった。しかし実態は、創立当初と変わらず、国立コレブ病院を教育病院とし、国立病院内の敷地内に医学部が間借りしている状態である。

しかも、私たちが初めて訪れたときには、学部内には研究機材はほとんどなく、現在、日本から供与機材が収納されているレッドビルディングにはウエスチングハウスの冷蔵庫が一台あるのみで、建物だけがあると

いう状態であった。

その後、日本からの供与機材が一つ部屋を埋め、現在では供与機材により各室が占領されている状態である。しかも、このレッドビルディングは厚生省所管であるため、医学部の職員は一日でも早く独立した教育病院と研究施設を設立することを希望した。

ガーナ大学では、創立当時から、いわゆるメジカルコンプレックス案を作っていた。ガーナとの医療協力が進み、供与機材が充実し、研究業績の向上に促し、ガーナ大学はコンプレックス（総合医学部）全体、少くともポスト・グラジュエイト・メジカル・リサーチ・インスティテュート（卒後医学研究所）を供与するよう日本政府に強く要望した。

日本人専門家も長年にわたり供与された機材が、あちらの建物の一部屋、こちらの建物の一部屋と、個々に別々に収納されているので、貴重な機材が散逸することを恐れ、できるなら一つの大きな建物に収納されたなら、種々の面において、ガーナ大学医学部はもちろんだ、ガーナ大学医学部以外の理学部や農学部の人たちにも、また日本人専門家にも好都合であると考えられた。

ガーナ国でも諸般の状況を考慮、

総合医学部を早急に設立する必要に迫られ、医学研究所設立の要望が漸次強力となった。このような現状の中で、ガーナ大学から一九七六年は野口英世生誕百年になるので、これを機会にぜひ研究所の設立を実現してほしい旨、強く日本政府に要望された。ことに現在の駐ガーナ大使・村上様の強い支持により、日本政府も研究所設立にはほぼ同意せられた。今年五月には基本構想確立のための調査団が、八月には基本設計調査団が派遣せられ、やとと具体化の第一歩が印せられた。

野口英世の胸中は？

椰子の木が白砂に長い影をうつすコレブの海岸に立ち、大西洋の海原を眺めながら、私は五十年前のコレブに思いをめぐらせた。野口英世が涙をのんで、この世を去るとき、野口英世の胸中に去来したものは何であつたらうか。家族か、故郷の山河か？。彼は恐らく、この他に研究所を作り、この地において一生、研究を進めなければならぬと考えたのではないだろうか。

筆者は博士死去の地に野口英世記念研究所を設立することは、博士の無念の涙に応えるものであり、またガーナ国、西アフリカ国の人々に幸

福をもたらすものと考えた。以来、野口記念研究所設立の意義を説いてまわり、今日まで約十年間を要した。この間、この問題に関心を抱かれた人たちは、不思議に福島県に縁のある人々で、関係者に野口英世の魂がのり移ったのではないかと思われるほどであった。今日、いよいよ野口記念研究所設立が具体化されるにあたり、周りの皆様から「先生の執念が稔った」と言われている。

しかし、このような大事業は一人て出来るものでなく、多数の専門家のたゆまざる努力と、本学の海外医療協力が全学の行事として教授会の強い支持のもとに行われたから成功したのであり、本多一人の力でないことを、ここではっきりと申し上げておきたい。

本件に終始関係して、私が感じたことは、医療協力というものを如何にするか、ということに対する些かの教訓を得たことである。医療協力という二国間協定によるプロジェクトには三つの型があることが解つた。すなわち第一は、一定期間、相手国に機材を供与、技術を教育し、その後は相手国の力次第というアプローチである。第二は、相手国に技術のみを協力するソフトウェアのみのものである。第三は、機材の供与、

技術協力、カウンターパートの養成を一定の方針の下に続け、集大成として一つの組織体を形成、その国の中心的存在となる方式である。

プロジェクトの型

第一の方式は、一応、協力したという名目はたつが、日本人専門家が引き揚げたあとに残るものは、錆ついた機械とクモの巣だけということになる可能性が強く、いつでも、その実例をあげることが出来る。多額の費用をかけて供与し、派遣された専門家が全生命をかけて遂行した仕事、このような状態で終末をたげることが堪えられないことである。

一つの国のみに援助を続けられ、多数の国に援助を続けることが出来なくなるので、このような処置も止むを得ないという議論もあるが、相手国にはうらまれ、専門家には何ともやりきれない憤りが残るのみで、何一つよいことはない。

このような協力は、事前調査の不充分と協力機関の熱意に影響されるところが大きい。従って、かかる協力は相当の力のある国、例えば韓国および台湾、インド、フィリピンなどのような国に行う方法でないか。

第二の方法は、資源、すなわち石

油、鉱物資源産出国に対して行われる援助である。相手国に対して機械供与の必要がないので有償供与にすればよい。問題はソフトウェアで相手国は専門家が育てばよいから、日本から技術者を派遣して相手国専門家の教育に当てればよい。最近、この種類の協力が増加しつつあるが、実際問題として理論通りにうまくいか否か困難な問題がある。しかし、この方式は今後、前向きな姿勢で積極的に進めるべきであり、試行錯誤を覚悟で行うべきものと思う。

第三の方式は、最近「福島医大方式」と称せられている考え方である。一つのプロジェクトがあれば、まず委員会にて討論、さらにこれを教授会に提案、教授会にて審議決定のうえ実施するという方式である。要するに、全学的行事として行う事業であるということである。

この方式によれば一つのプロジェクトに対し、その方面の専門家が基礎、臨床両方面から派遣せられるので相手国の要請に非常によく一致し極めてよい結果を得ている。この方式によれば、一つの講座とか、一教授の門下生ということを離れ、大学全体として動いているので幅広く長期にわたるプロジェクトを遂行する利点がある。ガーナに対する医療

協力は既に八年を経過し、供与された機械は約二億円に達し、発表論文も数千篇となり、カウンターパートのうち三人が教授になったという事実が本方式の特徴というと思う。

西アフリカの中心に

このような長期のプロジェクトになると、現地のカウンターパートも育ち、機械の保守管理も可能となりガーナでは九年前に供与した電子顕微鏡が今でも立派に作動している状態である。このように供与機械は総て順調に作動しているが、空いている空間を利用してバラバラに供与機械を設置したので、研究遂行上、漸次障害があらわれはじめた。

他方、ガーナ国は、ここまでレベルアップしたのであるから、西アフリカの卒業教育研究所の中心にしたいと希望、再三、日本政府に設置を要望してきた。幸い昭和五十二年度から建築の運びとなるようなので、この方式を確立した福島医大としては非常に光榮と考えている。

すなわち、技術協力を積み重ね、カウンターパートを充分に養成し、日本側と相手国側とがお互いに理解し合い、機械の修理保守管理が相当のところまで出来るよう技術者を養

成し、最後の仕上げとして供与機械の散逸を防ぐとともに充分活用できるように、一つの建造物、すなわち研究所を建設するという手順が開発途上国、ことに産業構造の弱い国、あるいは資源のない国に対して、最もよい方式と考えられた。

野口英世生誕百年に当る一九七六年に野口記念研究所設立の実施の段階に入ったことは、野口博士の偉大な業績のお力によるものであるが、歴代の駐ガーナ日本国大使、ことに現大使・村上様および福島医科大学の教授会、専門家の絶大なるご努力によるものであるとともに、ガーナ国の最重要政策の一つとして本プロジェクトを重視するよう努力された歴代のガーナ大学学長および医科大学学長のご努力によるものである。

日本においては、医療協力は従来ややもすれば無用の長物視され、通産、建設、農業方面のみが重要視されてきた。しかし現在、各国において経済協力に従事している専門家たちの声は何であるか。「日本人の医師がおれば」という悲痛な叫び声である。

日本は海外経済協力を行わなければならない義務がある。義務を円滑に遂行するためには、いまこそ医療協力の重要さを認識すべきである。

●日本の海外医療協力③

[II-10] ガ ー ナ

星 島 啓 一 郎

福島県立医科大学教授 衛生学教室

臨 床 科 学 第 13 卷 第 3 号 別 刷

Reprinted from the
Journal of Clinical Science
Vol. 13 No. 3 1977

Hoshishima, K.:

International Medical Co-operation of Japan for "Ghana".

J. Clin. Sci. 13, 388-393, 1977.

— 388 —

●日本の海外医療協力 ㊤

ガ ー ナ

福島県立医科大学教授 衛生学教室 星島啓一郎

はじめに

本医療協力は、1966年8月21日から24日までの、白浜衆議院議員を団長とする外務省調査団のガーナ訪問に始まる。

同調査団は短期間の滞在ながら、実に正鵠を得た結論を出している。すなわちガーナに対する医療協力は、Ghana Medical School* に対し、機材とともに、基礎医学の専門家を派遣し、同国における医師の養成に協力すべきであるとの大綱を提案し、これが現在に至るまで同国に対する医療協力の基本的理念をなすものである。

明けて1967年5月15日、医学部長 Easmon, C. O. 博士は、かねて親交のあった鶴我日本大使を訪れ、日本から解剖学をはじめ、主として基礎医学部門への teaching staff の派遣等を含む医療協力につき要請した。

これを受けた大使は、同医科大学が首都アクラ市 Korle Bu 総合病院に付設され、その敷地内には、同病院研究室で黄熱病研究の途上、病魔に冒されて永眠した野口英世博士の銅像も建設されており、日本にもゆかりの深い大学であることに思いを至され、人道主義的立場からも、Easmon 博士の要請は、これを強力に実現すべきものとの文書を、同年5月25日付で外務大臣に送られた。

一方、福島県立医科大学では、星島、辻の2人は岐阜大学医学部 館教授から、同学部のイランに対する医療協力の話を聞き、人道的見地から、これらに協力すべきものであることはもちろん、とかく引き込みがちな地方医科大学の気風刷新にも有力な手段となり得るものと考え、その方策を話しあっていた。たまたま1967年夏、星島が海外医療協力団(白浜議員が理事長を務める民間団体)に意のあるところを述べた手紙が、海外技術協力事業団(OT-

* 当時、医学部は同国文部省と厚生省の共管の下にあり、Ghana Medical School と称したが、1969年から文部省の管理下に入り、ガーナ大学の医学部として、University of Ghana Medical School となった。

CA)——現 海外協力事業団(JICA)の前身——医療協力室長 小川良治博士(現岡山県衛生部長)の手を経て、担当の外務省経済協力局 技術協力課の和田雅夫氏のもとにもたらされた。全くの偶然とでもいおうか、和田氏の令夫人は福島県会津出身の方であり、野口博士が会津出身であることを思い合わせ、ガーナからの要請を福島県立医科大学を中心にして行うべしとの考えから、これを同大学に要望した。

この外務省からの要望を受けたのを契機に、福島県立医科大学内部のこれに対応する組織づくりと、外務省、OTCAと木学側の会合がしばしばもたれた。1967年秋から1968年前半にかけてであった。当時 OTCA を通じて行われていた我が国医療協力の多くは、発展途上国に対する主として臨床的ないしは医療チームの派遣による協力であり、その派遣チームの帰国後のいわゆるアフターケア等々を考えれば、必ずしも現地に定着した効果を残し難いことが議論に上り、殊に当面の責任者であった小川氏の心痛の種であった。

先述の白浜調査団の提案、ガーナ側の要望等々も踏まえ、本医療協力は基礎医学面を主とし、ガーナにおける医師の post-doctorate の研究能力の開発、進展を第一目標とし、併せてその研究協力者である medical technical personnel の on-job training を行うことに意見の一致をみた。この方向の協力は、直ちにガーナ一般民衆への効果は期待できないが、永い目でみて最も効果的な方策であろうとの期待がもたれた。

この方向に沿い、福島県立医科大学教授会内部に本多を委員長とする「海外医療協力委

員会」が組織され、1968年6月下旬から、本多を団長とする福島県立医科大学、外務省、OTCA、及び厚生省の調査団がガーナに派遣され、調査を行った。

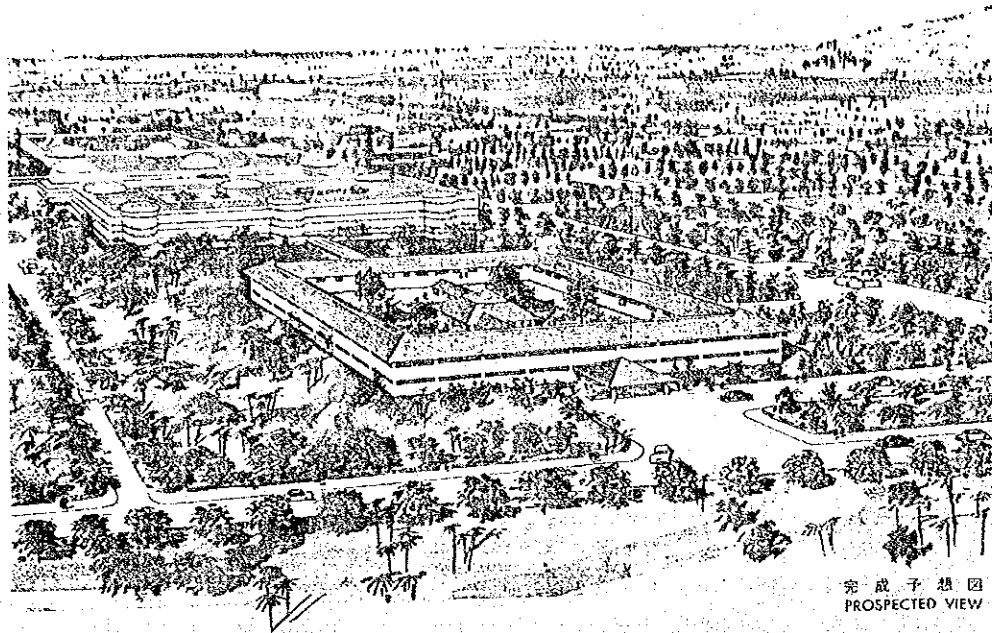
現地調査中、先に医学部の名称の所で触れたごとく、医学部は厚生省、文部省の共管下にあるための、ガーナ医科大学側の厚生省に対する遠慮、更には厚生省自身のプロジェクトに対する医療協力——例えば僻地における public health center ないしは診療所への日本人医師の派遣要請など、出発前には思ってもみなかったガーナ側からの強い要望があり、折衝は難航気味であったが、なんとか日本側の意向を——これは先述のガーナ医科大学の Easmon 医学部長の要請でもあったが——説明し、一定度の納得を得させて帰国した。

調査団は帰国後、関係方面、更に福島県立医科大学教授会と十分な意見の調整をなし、翌1969年9月から医療協力を開始することを決定した。

——ガーナの保健・医療事情——

個々の医療協力を説明する前に、同国の保健・医療事情を概観してみたい。

ガーナは北緯5度から12度付近に位置し、ギニア海沿岸の熱帯性気象の国である。1970年の推定によれば、総人口850万、人口増加率(年)2.6~2.9%、経済成長率0.5~1.5%という。これに対し1971年現在の医師数は715名(うち外人医師318名)で、人口12,000に対し1名で、殊に全人口の7割を占める農村地帯の医師不足はもっと厳しく、人口2万以下の町村に在住する医師は、政府の適正配置への国家統制にもかかわらず300名に満た



中央の、建物をめぐらした一帯が野口記念医学研究所、その左上、多数の円形建物をもつ一帯が Ghana University Medical Center、その右、山麓の一帯が staff 宿舍

ず約 3 万人に 1 名の割合で、その大部分は宗教関係病院の外国人医師である。

1957 年独立以来、政府は厚生省を頂点とする保健行政の体制整備に力を入れ、年間政府予算の約 7% を投入(文教費の約 30%、軍事費の 15% に次いで高い)、病院約 100 箇所、health center 約 50 箇所のネットをつくり、疾病対策、主として伝染病対策に取り組んでいる。

疾病及び死因統計は正確なものはないが、国民の大半が罹患していると思われるマラリアを筆頭に、赤痢等の急性伝染病による死亡は 30% を占め、マラリアによる死亡も 10% を超える。

殊に国民一般の malnutrition を背景に、各種急性・慢性の感染症、更には浸潤のはなはだしい寄生虫症による死亡率は極めて高く、特にそれが幼児の場合、その死因の 75% くらいを占めるという。

近時、人口の都市流入が勢いを増し、次々

と新しい問題を提供しているが、ガーナは元来一夫多妻の大家族の国、お互いにこの大家族内で助け合ってどうにか生活をしているらしい。元来が温和な国民性もあって、凶悪犯はほとんどない(余談になるが、こうした事情の分からぬうちは、使用人たちが、あれは自分の「親類」——彼らは cousin とよぶ——と称する者が、チョッとオーバーに言えば、次々と現れるのに面くらうほどであった)。

—University of Ghana Medical School について—

University of Ghana Medical School は、1964 年、いわば同国の国立中央病院ともいべき Korle Bu 病院に付設して開設された。学生定員 50~60 名、5 年制の医学部で、1969 年、最初の卒業生 40 名を出した。Teaching staff の約 80% は同国人で、主に英国で教育を受けた人々であり、残りは欧米から個人ベースの契約で勤めている人々である。学生の

教育課程は大體英國式で、彼らに全額国費で教育されている。教育課程中で特筆に値するのは、course for community health project である。アクラ郊外に Damfa Rural Health Center がある。これは一つには純農村ダムファ地区約 2,000 人を対象にした発展途上国農村のいわばモデル地区として、その公衆衛生上の問題をあらゆる角度から解析し、将来の方向を見いだそうとする米国とガーナの協同研究のために建設されたものであるが、又一方、学生の教育施設でもある。学生は 4 年生の時、6 週間、それぞれ小グループに分かれてこのセンターに滞在、指導教官の下で農村と都会の地域の比較、そこでの公衆衛生上の問題、及びその対策の確立過程に対する効果的な協力方法、更にそのなかにおける医学生、医師ら、医療従事者の役割を研修させ、それらを身につける機会を与えている。なかなか良い試みである。各科目の期末試験はいわゆる external examiners によって行われる。これは主に欧州で普及している形であるが、各科目を教えた教官は試験にタッチせず、他の大学の——ガーナの場合は完成された医学部は 1 つだけであるので——近隣諸国の教官によって施行され、厳正な評価を得るようにされている。とかくなれ合い（良くいえば人情にあつい）になりがちな、我が国の学内試験と組み合わせ、この点ではガーナのほうが先進的ではないかと思われる。

これに絡んで思い出されるのは、同医学部の入試制度である。入試資格はかつての宗首國英國と全く同じレベルで行われる。すなわち英國の GCE (General Certificate of Education Examination) と ordinal level と、更

に advanced level の合格した者のみに与えられる。入学希望者は相当あるが、このレベルに達しないものは絶対に受け付けない。その結果、医学部の教育可能な収容定数は 60 名であるが、例えば 1964 年 40 名、1965 年 31 名、1966 年 28 名の学生しか採っていない。先に述べたように、ひどい医師不足であるが、そうした社会状況に押し流されない大学当局の見識はりっぱといえる。——医師不足を理由に、各県 1 医科大学、更には既存のもの学生の定員の増加を図った先進国(?)日本の現状と比べれば、ますますその感を深くする。

研究活動は我が国からの医療協力が始まるまでは、ほとんど研究用機器らしいものもなく、極めて低いレベルであったといえる。1962 年に創刊された Ghana Medical Journal もそのほとんどは一例報告的なものであった。しかし彼らに能力がないのではなく、我々の協力以前にも、豊富な病理解剖例(年間 2,000 体を超す)を駆使して、Pathology in Tropical Medicine のごとき浩瀚な研究書を出版した学者もあり、又、同国に多い sickle cell anemia をこつこつとついで“Sickle Cell Anemia and Kidney Diseases”の著書を出版した者もいる。これらの能力は、日本からの指導者の派遣と機材の供与により、目覚ましく開発されることになる。

——第一次から第三次 Projects まで——

現在、第三次 project が進行中であるが、この 9 年間に行われた協力を歴年順に並べれば次のようになる。1969 年 9 月からの Viral Diseases and Electronmicroscopic Research

という第一次、1973年6月からの Malnutrition and Diseases in Tropical Area の第二次に続き、1975年9月からの第三次 Pathophysiology of Tropical Diseases の project が、内容的にも年次的にもオーバーラップしながら続く。この間、チームリーダーは南(福島県立医科大学 細菌学助教授)、大立目(細菌学講師)、保阪(眼科助教授、現 旭川医科大学教授)、和泉(衛生学講師)、関本(産婦人科助教授)、工藤(生物学助教授)と受け継がれ、その各々に3~6名の若い医師、研究者や医学研究技術者を配し、各々の人たちは最短1ヵ年から、最長2年6ヵ月 Ghana Medical School に研究のベースを置き、研究室内活動、フィールドにおける調査、更には臨床科学的研究と多方面な活動を行ってきた。この間、ガーナ側の staff (professor たちも含め)40名ばかり、更に100名を越す paramedical の人たち (medical technician を主とする)との協同活動により、彼らのいわゆる on-job training に着々と成果を挙げつつある。日本から供与された研究用機器は3億円を超える額に達し、協力当初、「余り高級な機器を供与しても、結局、宝の持ちぐされになるだろう」との各方面の心配は杞憂に帰し、そのほとんどの機器はガーナ人のみにて、十分活用し得る領域にまで達してきた。例えば、初期に供与された大型電子顕微鏡は毎日8時間の完全稼動、医学部のみならず、他学部の研究者、更には近隣諸国からの研究者により利用され、写真の数も年間数千枚ベースで動いている。

こうした活動の成果により発表された論文は70編を越し、又、その間の研究活動によ

り professor に昇進したガーナ人研究者も4名に上った。OTCA-JICA により招待されて日本に研修に訪れた者も(主として福島県立医科大学で)近く30名に近づこうとしている。

第一次の南以後、それに続く派遣者たちの努力は、国際的にも高い評価を受け、その具体的例として、Department of Microbiology が WHO の virus の reference laboratory として指定されたこと(1972)、onchocerciasis の研究成果が認められて、多額の研究費が WHO から提供されたことを挙げれば足りよう。

このように、ここ9年間を一気に概観してくれば、実にスムーズに進行してきたごとくにみえるが、ここまで来るには、当然のことながら、紆余曲折はあった。殊に日本側—福島県立医科大学は小さな、staff も少ない大学であり、国内各方面からここを host school として、この医療協力が続くものであろうかとの危惧の念が聞かれた。事実、初期のころ、学内委員の役目は、この医療協力に参加してくれる、有能で、且つ進取的な人物を探すのが最大の仕事であった。幸いにして藤原名誉教授(当時、細菌学講座主任)をはじめ、多くの教授たちの寛容さと、第一次チームリーダーに南という人物を得たことで、とにもかくにもスタートした。殊に南の出発時は、全国を荒れ狂った学園紛争のさなかであり、福島県立医科大学もその例に漏れない時期であった。南及びそのチームの人々の当時の異常なまでの決意は、高く評価さるべきものと思う。それがここ数年は、学内における当医療協力に対する認識も非常に高まり、学内委

員会のメンバーは、むしろ派遣すべき人をいかにして「しぼる」かに苦心するまでになった。

一方、現地事情も必ずしも明らかでないままに発足した点もあり、第一次チームは現地での指導もさることながら、いわば長期に腰を落着けた現地事情調査団的役割も果たさねばならなかった。又、ガーナ側も日本との医療協力に不慣れな上、発展途上国特有な「先進国は、我々を助けてくれて当然」というふうな考え方を陰に陽に表明する等、現地に医学・科学の芽を育てようとの、日本側専門家の情熱に水を注ぐようなこともみられた。このような事情の打開を図るため、1972年6月、ガーナを訪問した木多、星島らは、同医学部に対し、本協力に対する公式な委員会の設備を勧告、同年後半から医学部長らと日本側チームリーダーをメンバーとする Ghana/Japan Medical Cooperation Committee が発足、ここに同医学部側の受け入れ態勢も整ってきた。本医療協力に対する問題はその大小を問わず、現地ではこの委員会にかけ、その決定は議長である医学部長が責任をもって履行することとなった。

—野口記念研究所の設立に向かって—

自画自讃のそしりを免れぬかもしれないが、第一次チーム以来の着実な努力は日本政

府当局の認めるところとなり、ガーナに野口英世を記念する post graduate medical research institute を建設する気運が生まれ、1973年6月、吉武(東京大学教授、現筑波大学副学長)、井上(早稲田大学教授)、石丸(厚生省病院管理研究所 部長)らの当代第一流の建築専門家を含む調査団が派遣され、その建設の可能性について詳しい調査が行われた。これを手始めに度重なる調査が行われ、野口英世生誕百年に当たる1976年8月、設立についての公式な意志表示が日本政府から示された。

予定される規模は、約6,000 m²の研究所を、10~20億の資金を投じて、2~3年内で建設するというものである。細菌学、寄生虫学、ウイルス学、生化学、生理学、病理学等の研究を主とした研究所であり、現在地からの新築移転を予定している Ghana University Medical Center の中心的存在として、ガーナ・アクラの玄関口である Kotoka International Airport から望見される小高い丘にその威容を現す日も遠くあるまい。完成の暁は、単にガーナ国のみならず、近隣国を含む西アフリカの医学研究センター、更には熱帯病学~熱帯医学の研究を志す先進諸国からの学者も十分に活動し得る研究所として成長してゆくであろう。

Takahashi, S., and Kinebuchi, H.:
Weil's Disease and Hideyo Noguchi.
Infectious Disease, 7, 180-188, 1977.

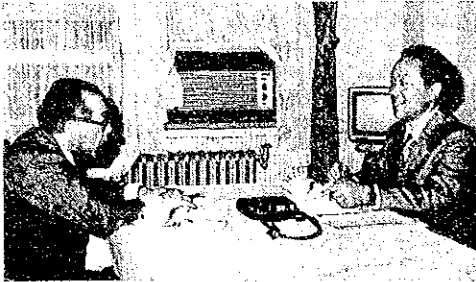
(180)

感染症
第7巻 第5号

昭和52年9月1日発行

対談

[II-11] ワイル病と野口英世



●聞き手 高橋 昭三*
●話し手 木根 潤英**

●ノグチがいた

高橋 本日はお忙しいところをお出でいただきまして、どうもありがとうございます。

野口英世の業績というのは、学問的には神経梅毒の *Treponema* を発見したということが一番大きいわけですが、この人は死ぬ時に黄熱病で死んでおります。この人の足跡というのは、南米からアフリカあたりに及んでいます。先日私はメキシコのメリダに行って名所旧跡を訪ねたのですが、その時のガイドが私に、「お前はどこから来たか」というので、「私は日本人であって、bacteriologistである」といいましたところ、「メリダに日本から来た bacteriologist がいたことがある。その人の弟子がこの国で今研究を続けている」ということを聞きました。その日本人の bacteriologist は何という人かと聞きましたところ、「ノグチというのだ。あなたも知っているでしょう」といわれたのです。私は野口英世がエクアドルに行ったことは知っておりましたが、メリダへ行ったことは覚えていなかったのを話を聞きましたら、メリダ

に衛生研究所がありまして、そこで野口英世はかなり長い間仕事をしており、弟子もいたということでした。また、野口英世の弟子が大学で教えているということも聞きました。野口英世はメリダあたりでは名の知れた人のようですが、野口英世の中南米での仕事あたりから先生にお話をうかがいたいと思います。

木根 潤 ただ今の高橋先生のお話を興味深く伺ったのですが、それは、メリダでメキシコ人からそのように話しかけられたということに注目したいですね。今の日本の医学関係者の間に、野口の業績に対する強い否定が出ているけれども、野口が研究をしてきた各国では、決してそのような反応ではないのです。私自身昨年11月、エクアドルの野口生誕記念100年祭に、東北大学の石田名香雄先生の調査団に加えていただいて行ってきましたが、そこでは、日本円にして30円と100円の記念切手も発行されました。大正年間に撮った野口の写真をよく保存しておりまして、記念祭前後のエクアドルの新聞に大きく載せており、「サルバドル・デ・グアヤキル(グアヤキルの救世主)」という表現を見出しにも使っておりました。彼らは今でも野口を高く評価しているのです。私たちレプトスピラ症を研究してきた人間から見ると、彼はここで、細菌学者として仕事をし、その仕事は専

* Shozo TAKAHASHI 結核研究所細菌血清/科長
** Hideo KINEBUCHI 福島県立医科大学公衆衛生学/助教授

門家にありがちな、狭い視野の中の深いものであったように思えるのです。今度ここに私も行って仕事をしてこようと思っているのです。

高橋 むしろ彼の地の人たちは、日本という国の名前を、野口という人から知ったという感じがしますね。この人たちは、野口が黄熱病というよりはむしろ発熱と黄疸を伴った一つの激しい病気、そして人間の死ぬ病気の研究をしたのだというふうに考えているように思うのです。野口英世がこういう症状を示した病気の研究のために行き、レプトスピラを見たのであろうということは定説になっていますが、井戸・稲田の発見というものを、彼はある意味では国外に紹介したともいえるかもしれません。彼がレプトスピラの命名者だということは意外に知られていないようですが、野口と黄熱病を考えるまえに、レプトスピラと野口についてお話し願えませんでしょうか。

●レプトスピラの命名

木根 野口が黄熱スピロヘータ説を出すには伏線があったのです。それが彼のレプトスピラの研究でしょう。ご存知のように、野口の最大の業績は脊髄癆からスピロヘータを証明したことで、そのために学士院恩賜賞を受けて日本に帰国しています。

その頃、ちょうど九州大学内科の稲田教授一門が、ウイルスの病原スピロヘータを出したわけです。野口は福岡へ行ってそれを見ております。そして強い印象を持って帰りました。それは、自分はスピロヘータに関する第一人者であるという強い自信を持っていたのに、原因不明とされていたウイルス病が、実はスピロヘータ病であることを、自分でない日本人の学者が出してしまったということによるわけです。彼は意識していたかどうかわかりませんが、その数年前、Stimsonが、黄熱病患者の腎にスピロヘータを認め、*Spirochaeta interrogans* と記載しています。稲田教授らは、はじめ *Spirochaeta icterohaemorrhagica* と言っていますが、後に三浦謙之助教授の助言により、*Spirochaeta icterohaemorrhagiae* となおしています。1916年に、野口と相談して、稲田教授はこの仕事を、野口のいたロックフェラー研究所で出している *Journal of Experimental Medicine* に英文で、*Spirochaeta icterohaemorrhagiae* として発表しています。

野口は、アメリカに戻りまして、アメリカの野ネズミ(ラット)から、日本でいう *Spirochaeta icterohaemorrhagica* を分離し、自分で処方した野口培地という液体培地で培養し、免疫学的相似性から考えて、ヨーロッパから出ているベルギー株、日本株と、自分が分離したアメリカ株が、ほぼ同じものであり、これがアメリカにもあるとい



エクアドルの野口生誕百年記念胸像除幕式のハブニング。エクアドル人で漢字を読める人がいなかったため、名前が逆さにつくられていた。もっとも、式のあとで正しい名札に代えられた。



高橋 昭三 先生

うようなことを発表しています。これは1917年(大正6年)の論文ですから、稲田・井戸の論文の翌年です。1918年に野口は、「*Leptospira icterohaemorrhagiae* の命名と形態学的特徴」という論文を出すわけです。ここで、infectious jaundiceの病原体は、これまで知られていたスピロヘータ属の中では新種であるということを打ち出しまして、「Let me give this organism an independent name *Leptospira*」と、ここではじめて *Leptospira* という表現を使うわけです。その時に、スピロヘータ属を6種類にわけたことを提唱しているわけです。すなわち、*Spirochaeta*, *Saprospira*, *Cristispira*, *Spironema* (現在は *Borrelia*), *Treponema*, *Leptospira* で、長い間この分類は用いられてきて、*Bergey's Manual of Determinative Bacteriology* に載っており、多少の改変はあったにせよ、用いられてきました。現在 *Saprospira* は一応別群に入れられていますが、確定したわけではないとされています。

高橋 なるほど。

木根 野口の提唱した *Spirochaeta* の分類が、事実上今も生きていることは、注目しなければなりません。また、この *Bergey's Manual of Determinative Bacteriology* の第8版(最新版)にも、

「*Leptospira Noguchi, 1917*」となっており、野口のつけた名前であることは不動のものとなっています。そのあとになりまして、野口の3番目の論文からは、*Spirochaeta* という語が消えまして、自分がつけた *Leptospira icterohaemorrhagiae* となっています。その当時、論文で提唱しただけで、それを世界に通してしまったということは、野口の評価が大きいものだったことによると思うのです。3つ目の論文というのは、レプトスピラ症の予防ということで、これを見ますと、稲田一門がその2年前にやっている論文の追試になっております。つまり、モルモットに死菌ワクチンを接種して、アメリカ株、日本株、ベルギー株をチャレンジさせたところが、同種の株でないと強い免疫が出てこないのです。そこで流行地株によるワクチンの必要性を suggest しているわけです。これも、野口の独創的な話かといいますが、そうではなくて、その前年に、稲田教授のあとの2代目の井戸教授(若くして死去)が発見したものです。高橋 そうですね。井戸先生という方がレプトスピラの本当の発見者ですね。

木根 井戸教授は、ワイル病の次に、福岡の地方病であった7日熱(ナスカヤミ seven-day fever)から *Leptospira hebdomadis* というのをみつけているわけです。この名前は、野口を通じて、ロックフェラー研究所にいた命名法に強い人につけてもらったと、私の先生である山本脩太郎先生にうかがいました。井戸教授がナスカヤミをみつけた仕事の中で、交叉免疫は強くないことを発表しているのです。これを野口英世は実験によって拮抗しているのですが、つき合わせてみますと、これも井戸教授らの仕事のいわば追試であって、独創ではないということがわかるのです。ですから彼は、本気になって、日本の稲田一門を追いかけているという印象を与えます。このあたりで、野口はレプトスピラを使ってのワクチンの作り方というのをマスターしてしまったわけです。

高橋 レプトスピラ症で、いわゆる地方病的にあるものです。この *Leptospira hebdomadis* とか、いろいろの名前がついておりますね。こういうものは、血清学的、免疫学的に区別されたわけ

でしょう。

木根 血清型別の技術というのは、その当時は、古典的な、マウスの腹腔内接種による腹腔内溶菌現象をみるというような方法がとられていたわけですが、これは感受性があまり鋭敏ではありませんから、血清型別というのは非常にむずかしかったようです。野口がやろうとしてできなかったことのひとつですね。1927年になって、野口がアフリカへ行く直前ですが、オランダの Schüffner が、インドネシアで仕事をして、インドネシア人の弟子である Mochtar と一緒に、今 Schüffner-Mochtar 法といわれている顕微鏡的凝集溶菌反応を開発したわけです。これは非常にすぐれたテクニックで、現在もお、これにまさるレプトスピラの血清学的鑑別法はないといわれているものです。

野口英世という人は、語学に非常にすぐれていたそうで、オランダ語で読まなければ確かなことはわからないといって、オランダ語の文献を、文法書と辞書を持って山荘にこもり、数日で読んできたということです。そのあと非常に落胆していたそうです。メリー夫人が「Mochtar などというオランダ人は、鬼に食われて死んでしまえばよい」といったというエピソードがあったと、山本先生からうかがったことがあります。

●エクアドルで彼は何をみたか

木根 こんなふうに研究をやって、技術と経験を蓄積して、グアヤキルで流行している黄熱がレプトスピラ病ではないかという考えで、エクアドルに行くわけですが、こういう経過があったからこそ、行って6カ月たらずで患者からレプトスピラを分離し、その後ワクチンを作るところまでこぎつけたのだと思います。彼はレプトスピラの実験に長じすぎているのが不幸だったのかもしれないね。それで今では、当時グアヤキルで流行していたのがレプトスピラ症ではないかと逆に思われているわけですが、しかしそうともいい切れないという気がするのです。

というのは、朝日新聞の中南米特派員の記事を



木根英世 先生

読みますと、「黄熱がグアヤキルで流行し、当時ホテル客からも死亡者が出たという」と前文で書いてありますが、事実その通りであったようです。ホテル客からも黄熱の死亡者が出ているということは、レプトスピラ症では考えにくいのです。やはり蚊に刺されて感染する黄熱の方が考えやすい。そこで両方あったのではないかというように思えるわけです。グアヤキルで黄熱患者の血液をモルモットに接種して類似の症状を作り出したということは、つまりモルモットの感受性がその病原体に対して高かったということは、レプトスピラに特徴的なことです。野口はモルモット以外に、サル、ウサギ、ネコなどにもやっておりますが、それらには出てこないで、モルモットにだけ発症しているわけです。エクアドルのドクターから回される患者の血液で実験をやっておりますが、非常に分離率が低く、27例中8例から検出されたというっております。私の想像ですが、むしろ黄熱の患者の方が多かったのも、こうなったのではないかと思うのです。野口は、ここで分離した株を、*Leptospira icteroides* と記載して、後に黄熱病の病因であると述べたわけです。

高橋 レプトスピラ性の黄疸と、ほかの原因による黄疸というのは、流行が同時に重なって起こる

ことがあるのでしょうか。

木根 熱帯地方では十分ありうることだと思います。私も、西アフリカのガーナの、野口が仕事をしたアクラに、福島医大から派遣されて行って調べたのですが、急性熱性黄疽の患者血漿を調べますと、30%くらいにレプトスピラ症が証明されてくるのです。あとの30%くらいにウイルス性肝炎(HB抗原)がつかまり、あとの40%くらいはよくわからないものというふうに、大ざっぱにわけられる状態でした。現在、黄熱は、森林、奥地だけであって、都市部にははやみられないといわれますが、なくなったわけではないということです。

高橋 ワイル病と黄熱というのは、まちがいがやすい、つまり鑑別診断のむずかしいものだったのでしょうか。病原体はともかく、その頃、すでにワイル病、黄熱病という病名があったわけでしょう。

木根 1907年という、*Leptospira icterohaemorrhagiae* の発見の7、8年前ですが、アメリカの Stimson という人が、ニューオーリンズで、黄熱病患者の腎組織から、スピロヘータを証明しました。分離培養したわけではありませんが、とにかくみたという、*Spirochaeta interrogans* と命名して発表しているのです。これはワイル病と考えてよいと思うのですが、黄熱病といっているのですから、この両者の鑑別は、とくに流行地ではむずかしかったのじゃないかと思うわけです。

高橋 エクアドルでの彼の業績というのは、彼のいわゆる黄熱の研究において、ある意味では一つの山場だったのでしょうが、彼がレプトスピラを分離したということは、レプトスピラ症の血液を材料にしたということですが、患者を彼自身でみれなかったのではないのでしょうか。

木根 そうですね、たぶん。ですから定説的な考え方として、千葉大学の川喜田教授も書いていらっしゃるんですが、「野口が分離した *Leptospira icteroides* を黄熱の病原と主張したのは誤っている。今にして思えば、その材料は、黄熱と誤診されたレプトスピラ症の患者に由来したものと判断される」という、このへんの考え方が現在通っていると思うのです。

高橋 野口はエクアドルで、細菌学者として、レプトスピラ症をピックアップしたわけですが、*Leptospira icterohaemorrhagiae* とは違うタイプのものであるということとその時にみてとって、論文にしているわけですね。おそらく彼は、彼の一番大きな仕事であったトレポネーマの中樞神経系の組織からの発見のときのように、ねらいをつけて、ものすごい勢で仕事をしたんでしょうね。

木根 その後3年間、野口は黄熱の病因について、11篇の論文を書いておられます。これは1919年から1921年の *Journal of Experimental Medicine* に載っております。非常に精力的で、年に4篇近く書いているわけで、よくやっていると思います。

高橋 野口の黄熱の仕事の基礎は、エクアドルでつくられたわけですね。ロックフェラーに帰ってさらに仕事をして、書いているわけですね。

木根 その論文を一篇ごとに順を追って読んでゆきますと、第10篇あたりになると、非常につらい conclusion を書いています。

“It was by no means a simple problem to determine the relation existing between *Leptospira icteroides* and *Leptospira icterohaemorrhagiae*”

すなわち、「*icteroides* と *icterohaemorrhagiae* との関係を確認することは決して簡単な問題ではなかった」と書いているわけです。しかし最後に、「The two *Leptospiras* are closely related but not identical (非常に近いとは思いますが、しかし同一ではない)」といっています。

高橋 自分でまちがっているかもしれないと思いはじめたのでしょうか。

木根 そうでしょう。

高橋 しかし手持ちの材料では確かめようがなかったのですね。

木根 先生が行かれたユカタン半島のメリダへ行って、そこで自分の説を確かめようとしたのです。それからさきも、野口は強く *Leptospira* をうち出したため、最後は引っ込みがつかないという状態に陥ってしまったのだと思われます。野口は、最後の論文のあたりで、さきほどの Stimson

の論文を、山本(脩太郎)先生のお話では、自分の援護射撃に使い始めていたということです。そして、自分が発見した *icteroides* というのは、1907年に Stimson がいった *interrogans* の synonym であると、彼がみたものを、自分が分離したのだと、これは明らかに一歩後退した姿勢になっています。

●黄熱病ウイルス説と野口

高橋 その頃ウイルス説もあったのでしょうか。
 木根 刈 はい、もうすでに出ていたわけです。と申しますのは、黄熱の研究を財政的に support したのはロックフェラー財団でした。1916年から黄熱対策を始めまして、外国にワクチンを提供して、1949年に対策を終了したと宣言するまでに、一民間財団が1,400万ドル(約40~50億円)くらいつぎこんできたわけです。そこまでロックフェラー財団が踏み切った直接の契機というのは、パナマ運河の工事だといわれています。フランス人のレセプスが、1869年にスエズ運河の開通に成功して、続いてもう一つの地峡であるパナマで運河の工事を始めました。ところが労働者が黄熱で倒れるために工事を断念せざるを得なくなり、それをアメリカ政府が引き継ぎまして、まず黄熱対策ということで、軍医を中心にした対策委員会を作ったわけです。ウォルター・リードとウィリアム・ゴースの2人が指導者になって、とくに熱帯シマカの媒介説を採用して、人家の近くの水溜りを徹底的に干してしまって蚊を減らし、黄熱の流行を抑えてしまい、労働者が住めるようにして、1904年から1914年までかかってパナマ運河が開通するわけです。その途中、1911年頃だと思のですが、ウォルター・リードは、黄熱病患者からとった汗過血清を、3人のボランティアに接種して、2名に発病させるという、大分荒っぽいことをやっております。そして、汗過性病原体、パスツールの表現に従って当時は超顕微鏡的微生物であって、これが病原体だといっております。しかし継代はできず、そのまま消えてしまいました。その

当時の黄熱の研究者は、ウォルター・リードの実験に注目して、これを承認する方向に向かっていたけれども、ただ一人野口だけがこれを受けつかなかった。その辺の理由は明らかでないのですが、おそらく、稲田教授一門がみつけたウイルス病レプトスピラの印象が強烈であり、彼がトレポネマをみつけたということが、あとあとまで影響した、むしろそれらにしばられていたといえるのじゃないかと思います。

高橋 彼が黄熱患者の血液と信じた材料からレプトスピラを自分の手で分離したわけですね。ウイルスにしてもレプトスピラにしても、動物の感受性の範囲はどの菌、どのウイルスでも一種の動物でやれるわけじゃない。いうならばねらって分離しなくてはならない。ところが射程の中にレプトスピラが入ってきて、1/5位の数の材料からそれが分離されたとなれば、これだ、と思うのが細菌学者の習性かもしれませんね。なまじレプトスピラをよく研究してきたことが不幸な結末を生むことになったかもしれませんね。しかし、こうして新種をみつけたら、野口でなくとも、これを捨てて先にはなかなかゆけないでしょうからね。

木根 刈 彼に決定的な打撃を与えたのは、あとになって黄熱病を解決することになった17Dワクチンを開発したマックス・タイラーが、野口のレプトスピラ説は違うという、かなり強い反論を出してきたことです。そして大勢はウイルス説にゆき始めていました。

高橋 野口はそれで新しい黄熱の流行地である西アフリカに行って、自分の説を確かめようとしたわけですね。

木根 刈 西アフリカのゴールドコースト(現在のガーナ)に渡ったのは1927年(昭和2年)ですが、その他にも渡らずにはいられない条件があったわけです。その頃イギリス人のストークスが、ゴールドコーストで、アシビー株というのを分離したのです。アシビーというのは現地人の患者の名前で、その患者からとった血清を、インド産のリーサスモンキー(赤毛ザル)に接種して、動物実験では初めて、本当の黄熱を作り出すことに成功したのです。しかもアシビー株は、サルからサルへ

継代できたのです。このようなニュースがどんどん入ってくるので、野口はどうしても西アフリカへ行かざるを得なくなったのだと思います。

高橋 つまり、そこには保証つきの黄熱があったということですね。

木根 測 そうです。アンビー株こそ今度は本物の分離だと大勢が承認するような状態でした。野口も行ったわけですが、ここで、アンビー株の分離者ストークスが、研究者としての最初の犠牲者になるわけです。彼は1927年7月、黄熱ウイルスを分離して間もなく、ナイジェリアのラゴスで黄熱病に感染して死亡しております。

高橋 野口はおそらくアフリカでも、レプトスピラ病原説を信じようとして仕事をしたのだと思うのですが、ここでの仕事は論文になっていませんね。

木根 測 アフリカへ渡って7カ月目に感染、死亡ということだったようですね。ゴールドコーストに渡ってから、ストークスが仕事をしていたラゴスへ行き、ラゴスで黄熱に感染して、ゴールドコーストのアクラにもどって、そこで死亡しているわけです。野口と一緒にロックフェラーから行きましたウィリアム・ヤングという人も、間もなくアクラで黄熱のため死亡しております。

高橋 ヤングという人は、野口のよい相棒であったようですね。

木根 測 そうです。ですから今ガーナ医大の庭に野口英世の胸像が建っておりますが、プレートにはヤングの名前も入っております。ヤングもそこで一緒に死んでいるのだということが書いてあります。そのほかにも、ロックフェラー研究所のポール・ルイスという人が、野口の追試をするといつてブラジルのバイアへ行つて、やはり黄熱で死亡しております。それから1930年には、セオダー・ヘイン（昆虫学者）という人がナイジェリアのラゴスでやはり黄熱で死亡しております。今までわかっているだけでも、黄熱の研究に取り組んでいた人たちの中で32名が黄熱に感染していて、そのうち5名が死亡しているわけで、当時はまさに命がけの研究が行なわれていたわけです。マックス・タイラー自身も感染しましたが、運よく回復し

たといわれております。決して野口だけが悲劇の人物ではないのですが、日本ではほかの人はみんな消えてしまって、野口一人の話になっているようです。

●ガーナの野口をたずねて

高橋 こうしてお話をうかがっておりますと、野口英世の胸像であるとか、プレートへの名前というのは、アメリカにある野口英世の墓碑銘とともに、考えようによっては、何らかの意味で黄熱病、もっと正確に言えば発熱性黄痘、しかもレプトスピラで起こった発熱性黄痘とも結びついて残っているようなものですね。それからいつかちょっとうかがったことがあるのですが、先生たちのチームがアフリカでお仕事をお続けになっているとのことですが……。

木根 測 これはなかなか面倒なもので、私が行っていた時だけでレプトスピラの実験は終わっています。彼らは頑張っているのですが、なかなか株の継代がむずかしいのです。仕事はウイルス学が中心になりまして、そちらの方でWHOの協力研究室になっていたわけです。福島医大の教授に非常に熱心な方が多勢いらっしゃいまして、その方たちが中心になって、Noguchi Memorial Instituteの建設が決定されました。これはガーナ大学の丘の上に20億円くらいの規模で作られ、日本からの無償供与です。

こういうことも、私としては何だか、野口、福島、ガーナの三題噺のような中でまとまってきたように思っております。

アフリカにおける野口の印象は、エクアドルほどではありませんが残っており、決して50年前に消えてしまった名前ではありません。アフリカでは彼をロックフェラーから来ているのでアメリカ人だと思っていたという説もあるわけです。そんないきさつもあって、野口はJapaneseだということを書いた胸像を真中に建てたのでしょう。アフリカのガーナには、50年前に野口英世が研究した研究室などもそのまま残っております。



現地の新聞を手に、
話はずむ両先生

Professor Noguchi と書いてありました。彼がここで研究したと書いたプレートが壁にはめ込んであります。そしてその研究室を見るような位置に野口の胸像が建っています。それからナイジェリアには、野口英世の仕事を手伝ったというおじいさんがまだいるといわれています。そこでナイジェリアのラゴスまで行きましたが、そこからまたかなり奥地へ入らないと逢えないというので、あきらめて戻ってまいりました。

高橋 あのとあたりでは野口は伝説の中にいるわけですね。

木根淵 そうですね。一般人は知らないかもしれませんが、関係者にはわかっている話だと思えます。ガーナで働いておりました時、私に、野口英世と同じ部族なのかと行ってきた人がおりました。ガーナでは部族が名前によってある程度見当がつくというのです。私はヒデオという発音なので、名前の発音が似ているからだといわれました。野口英世という人は、レプトスピラ症から離れても、人間的にかなり魅力のあった人なのだろうという感じがするのです。私はたまたま野口英世と同郷の会津の出身であるわけで、とくにほかの人よりも親近感があるので、ラゴスまで野口の仕事を手伝ったというおじいさんを探しにも行きましたが、そういう話が残っているだけでも、彼の足跡を感

じたわけです。

●野口は細菌学者として生きた

高橋 たしかに野口は貧困に育ち、お金に苦勞するほど遊び、それをつくるために外国語でかせぎ、という生活をしたようですが、このトレーニングが、彼のものすごい努力を可能にしたし、語学を上手につかうことを可能にして、あちこちで仕事をしても、土地の人の協力を得る方法を体得したのかもしれないね。

木根淵 エクアドルに行った時も、そんなことがあったと思うわけです。彼の前にロックフェラーの研究所の研究者が行っていますが、あまり仕事が入りまくっていない。ところが彼は大歓迎を受けたのです。現地の人々の熱心な協力があつたのにちがいないと思うのです。そうでなかったら、いくら野口でも、6カ月位で病原体を発見したと報告するまでにはいかなかったでしょう。彼の人間的な魅力じゃないかと思うわけです。

高橋 エクスタインが、このへんのことを書いていますね。野口もやはりエクアドルでどうやたらうまく仕事ができるかを考えたらしい。幸か不幸か盲腸で入院した。そこで入院中にスペイン語

を勉強して話せるようになった。野口がグアヤキルに着いたとき、いきなりスペイン語で演説したそうです。これが野口の才能だったんでしょうね。大歓迎を受けたのはそのためだった。現地の人々は、お高くとまって英語しか話さないアメリカ人と違う細菌の専門家をみたんです。エクアドル人を魅了してしまっただけでしょうね。これが、野口がエクアドルで、地元の人々の熱心な協力を得られた原因だと書いています。アメリカ人でない日本人を認識させたのもこのためでしょう。こういう人の心をとらえ、時には敵味方を区別して人を扱うというやり方なんか、彼の若い時代の遍歴によるのかもしれませんが。

木根測 野口英世は失恋したことが大きなきっかけで、アメリカに渡ったといえるのですが、失恋しなかったら、会津で、大きな家の旦那で一生を終えたでしょう。渡辺淳一に「消えた業績」なんて書かれたり、Bergey's Manual に *Leptospira Noguchi* と書かれたりはしなかったでしょうし、また悲劇の人といわれることもなかったでしょう。

高橋 とにかく野口の外国語の勉強のしかた、たとえばさっきのお話にあった、Mochtar の論文を、オランダ語の文法と辞書だけで読むなんてことも、常人のわざでない。仕事のしかたもそうですね。梅毒トレポネーマを発見したときも、日中は脳の切片をやまのようにつくって染めて、それを家に持って帰って夜を徹して鏡検していますね。それも何か月も続けて。

木根測 彼は、自分がしたような苦勞を、誰でもするのがあたりまえだ、と思っていたのかもしれませんが。日本の親しい友達の情報でも持っていない限り、頼ってきた日本人にもあまり会わなかったそうですが、実験に忙しかったためじゃないか、毎日が戦いだっただけじゃないかと思うわけで

す。これが、今日本での彼の評判を悪くしている原因かもしれないし、ああまで仕事仕事といっていると、仕事に関係した外面は魅力を保つように努力しても、人が人と思ってくれなくなる。

高橋 私もバクテリオロジストなんですが、野口英世について考えるとき、教えられることがあるのです。彼の悪口を誰かが言うときは、必ず黄熱病の研究についての誤認のことなんです。彼は黄熱病の確実な診断、死にかたも含めて、臨床的な材料の確認をしなかったことで、仕事の価値を問われた。あの驚異的な努力は水泡に帰したのです。このようなことは、今後医学系の研究者ならば避けなければならない。自分である程度患者をみることができるか、そうでなければ医者のお話を正確に聞きとれるかの能力をもたねばならない。そして自分の納得のいく材料を使って実験すべきだと思うのです。さもないと、野口英世の失敗をくりかえす可能性があるからです。

木根測 大切なことだと思いますね。野口は実験をした、それを自分の眼で確かめた、それをやるために自分のエネルギーを夢中でつぎこんだ細菌学者だったにすぎないわけです。彼はそのように評価されるべきでしょうし、それ以上にも、それ以下にも評価すべきでないと思うわけです。ウィルヒョウは、結核を腫瘍としたが、これは、ヴィユマン、コッホの研究によってくつがえされたが、病理学者としての彼の名は残っている。野口英世は黄熱病をレプトスピラ病と誤認したが、スピロヘータの専門家としてその名は残っているのです。エクアドルでは、バクテリオロジストだったからこそ、医者よりももっと医者らしく記憶されていると思うわけです。

高橋 どうもありがとうございました。

(おわり)

PART III

List of Papers Read on Scientific Meeting

Part III. List of Papers read on Scientific Meetings

1968

1. 本多憲児, 星島啓一郎: ガーナ医科大学およびその周辺(特別講演)第135回福島医学会 1968年10月24日(福島)

1969

2. 辻義人, 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)
3. 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誌会。1969年8月27-30日。(札幌)。

1971

4. 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).
5. Minami, K.: Yellow fever and viral hepatitis (Special Lecture for Drs. and nurses). Tamale Central Hospital. 16th February 1971, (Tamale, Ghana).
6. Minami, K.: Yellow fever and viral hepatitis (Special Lecture for Drs. and nurses). Bolgatanga Central Hospital. 17th February 1971, (Bolgatanga, Ghana).
7. 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)。
3. 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誌会。1971年10月27日(東京)。

9. 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).
10. 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）。

1972

11. 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ィルスについて。第26回日本細菌学会東北支部総会，1972年8月26日（秋田）。
12. 南一守，紺野謙治，横田智之：急性出血性結膜炎の原因ウィルスをめぐって — 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）。
13. 南一守，紺野謙治，横田智之：急性出血性結膜炎（Acute haemorrhagic conjunctivitis : AHC）ウィルスに対する中和抗体のガーナにおける分布。第20回日本ウィルス学会総会。1972年11月4日（大阪）。
14. 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ィルスについて。第20回日本ウィルス学会総会。1972年11月4日（大阪）。
15. 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回日本ウィルス学会総会，1972年11月6日（大阪）。

1973

16. 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）。
17. 南一守：ガーナにおけるウィ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）。
18. 南一守，紺野謙治，横田智之：急性出血性結膜炎ウィ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回ウィルス免疫研究会，1973年6月16日，（東京）。

19. 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.
20. 南一守：熱帯ウィルス学からの寄与。シンポジウム「臨床ウィルス学の現在と未来を語る—疫学」。第14回臨床ウィルス談話会。1973年7月13-14日（盛岡）。
21. 南一守，紺野謙治：AHCウィ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回臨床ウィルス談話会。1973年7月13-14日（盛岡）。
22. 大立目信六：ガーナの水由来ウィルスについて。第27回日本細菌学会東北支部総会。1973年9月5日（福島）。
23. 大立目信六：ガーナにおけるエンテロウィルスの生態。第157回福島医学会。1973年10月25日（福島）。
24. 大立目信六：ガーナにおけるエンテロウィルスの生態（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）。

1974

25. 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）。
26. 大立目信六：ガーナの水由来ウィルス。第11回日本アフリカ学会学術大会。1974年5月25日（名古屋）。
27. 山田宏園：オンコセルカ症のERG第30回福島眼科学会，1974年6月（福島市）。

1975

28. Minami, K.: Viral diseases in Ghana. Scientific Conference 1975, East African Virus Research Institute, Entebbe, Uganda. Jan., 1, 1975.

29. 工藤倫夫：鎌状赤血球のNa, Kの透過性について，福島医学会，1月例会，1975.
30. 大立目信六：熱帯における腸管系ウィルスの生態，第12回日本アフリカ学会，1975年5月31日（京都）。
31. 大立目信六：熱帯におけるエンテロウィルスの生態についての考察，第17回日本熱帯医学会，1975年7月19-20日（大阪，高槻）。
32. 大立目信六：西アフリカのガーナにおける感染症，特にウィルス性疾患について，同上シンポジウム「熱帯各地の疾病その他について」の中で。
33. Kinebuchi, H., and Afoakwa, S.N.: Leptospirosis in Ghana. 6th International Cong. of Rural Med., Sep., 21 - 27, 1975, Cambridge, England.
34. 大立目信六：ガーナにおけるエンテロウィルスの生態Ⅱ．都市と農村における流行型式の差．第23回日本ウィルス学会，1975年10月7-9日（札幌）
35. 保坂明郎，Ouarcoopome, C.O., 山田宏圖：Sickle cell Vetinopathy 新しい病気分類の提唱，1975年11月（東京）。

1976

36. 大立目信六，南一守：ガーナの農村小児のHBs-抗原およびHBs-抗体保有状況 第18回日本熱帯医学会総会，1976年7月17-18日（宇都宮）。
37. 山田宏圖：Onchocerciasis のERG．第32回福島県眼科医会，1976年6月22日（郡山市）。
38. 山田宏圖：ガーナ人にみられた小口氏病類似の症例について，第33回福島県眼科医会，1976年4月18日（福島市）

1977

39. Amah, K., Yeboah, E. A., and Minami, K.:
Educational System in Ghana.
第14回日本アフリカ学会, 1977年5月26-29日。(仙台)
40. Anteson, R. K.:
Present situation of Parasitic infection in Ghana
第19回日本熱帯医学会, 1977年11月18-19日。(奈良)
41. Tanuma, S., Ishiyama, S., Asirifi, Y., Boohene, A. G., Adjei, S. K.,
Bacheyle, G. S., and Swaniker, G. R. E.:
C. S. F.-Magnesium levels in diseases with brain symptoms in Ghanaian
children.
15th International Congress of Pediatrics. Oct. 1977, (New Delhi).
42. 山田宏圖: オンコセルカ症対策計画本部を訪ねて, 第34回福島眼科医会, 1977年
5月22日(いわき市)
43. 山田宏圖: オンコセルカ症の紹介, 福島医学会, 1977年12月(福島市)
44. Yamada, H.: Ocular Onchocerciasis in Ghana.
2nd Congress of Onchocerciasis. Oct. 1977, (Guatemala City).
45. 山田宏圖: オンコセルカ症対策計画本部を訪ねて, オンコセルカ研究会, 1977年
1月(東大医科研)
46. 古川宣二, 吉田孝雄, 関本昭治: ガーナにおける妊婦貧血の実態, 第65回日産婦東
北連合地方部会総会, 1977年6月26日(山形市)
47. 古川宣二, 吉田孝雄, 関本昭治, 福島務: ガーナにおける妊婦貧血の実態(第II報)
第25回日産婦北日本連合地方部会総会, 1977年9月24・25日(札幌市)

48. 古川宣二, 吉田孝雄, 関本昭治: ガーナにおける妊産婦トキソプラズマ抗体価について, 昭和52年度日産婦福島地方部会秋季学術集会, 1977年11月15日(郡山市)

49. Furukawa, S., Yoshida, T., and Sekimoto, T.:
Anaemia in Pregnancy in Tropical Area 7th Asian Congress of
Obstetrics and Gynaecology. Nov. 20 - 25, 1977, (Bangkok).

1978

50. 南一守, 大立目信六, 紺野謙治, 甲野礼作: 流行発生8年後のガーナにおけるAHC
ウィルス感染に関する血清疫学的研究, 第26回日本ウィルス学会, 1978年10月
12-14日(東京)

51. 南一守, 大立目信六: アフリカの天然痘, 第15回日本アフリカ学会, 1978年5月
27-28日(東京)

52. Otatume, S.
Ecology of Enterovirus in Tropics: Mode of transmission in urban
and rural community.
4th International Congress for Virology.
Den Haag, Netherland. Aug. 30 - Sept. 6, 1978.

53. Yamada H.: Onchocerciasis. 23rd International Congress for
Ophthalmology. May 1978 (Kyoto).

54. 山田宏圖: Ocular Onchocerciasis in Ghana. 第20回日本熱帯医学会総会
オンコセルカ症シンポジウム, 1978年11月(長崎)

55. 山田宏圖: 眼オンコセルカ症及び対策, 第1回 福島熱帯医学研究会, 1978年
1月24日(福島)

56. 古川宣二：ガーナの産婦人科事情，第1回福島熱帯医学研究会，1978年1月24日（福島）
57. Quarcoopome, C. O. : Onchocerciasis in Ghana. 第2回福島熱帯医学研究会，1978年5月23日（福島）
58. 吉田孝雄，関本昭治，古川宣二：ガーナにおけるトキソプラズマ抗体価の分布率，第20回日本熱帯医学会総会，1978年11月2日（長崎）
59. 山田宏圖：Onchocerciasis (Robles'disease, River-blindness) in Guatemala and Ghana. 北日本眼科学会 1978年7月8日（仙台）

Author's Index by Article Number

Addae, S. K.	7, 8, 16, <u>39</u> *
Addy, P. A. K.	<u>5</u> , 18, 24, <u>26</u> , 33.
Afoakwa, S. N.	6, 15, 31, <u>II-8</u> .
Beckley, C.	5.
Derban, I. K. A.	31.
Furukawa, S.	<u>34</u> , 37.
Herron, C. A.	13.
Honda, K.	<u>II-1</u> , <u>II-9</u> .
Honzumi, K.	12.
Hosaka, A.	20, 21, <u>22</u> , <u>23</u> , <u>27</u> , <u>28</u> , <u>29</u> , <u>30</u> , <u>35</u> , <u>40</u> .
Hoshishima, K.	<u>II-10</u> .
Huziwarara, T.	32, <u>36</u> , 38.
Kakubu, S.	39.
Kinebuchi, H.	<u>6</u> , <u>15</u> , II-11.
Konno, K.	2, 10, 12, 17, 41.
Kudo, M.	7, 8, 16, 39.
Kurantsin-Mills, J.	<u>7</u> , <u>8</u> , <u>16</u> .
Laryea, E. O.	<u>31</u> .
Minami, K.	<u>1</u> , <u>2</u> , 3, 4, <u>9</u> , <u>10</u> , <u>11</u> , <u>12</u> , <u>13</u> , <u>17</u> , 38, <u>41</u> , <u>II-4</u> , <u>II-5</u> .
Mingle, J. A. A.	31, <u>37</u> .
Otatume, S.	5, 12, <u>14</u> , <u>18</u> , <u>19</u> , <u>24</u> , 26, <u>31</u> , <u>32</u> , 33, <u>38</u> , <u>II-3</u> , <u>II-6</u> .
Owusu, S.	<u>39</u> .
Quarcoopome, C. O.	20, 21, 22, 28.
Sekimoto, S.	34, 37.
Tagoe, D. Q.	5.
Takahashi, S.	II-11.
Takano, S.	23, 29.
Tsuji, Y.	II-2, II-7.
Yamada, H.	<u>20</u> , <u>21</u> , 22, 23, <u>25</u> , 28, 29, <u>42</u> , <u>43</u> .
Yokota, T.	1, 2, <u>3</u> , <u>4</u> , 11, 12, 13, 41.
Yoshida, T.	34.

(* principal author)

Subject index by Article Number

Acute hemorrhagic conjunctivitis (AHC)... (Apollo 11 Disease)	2, 9, 10, 17.
Anaemia	34.
Australia Antigen	1, 3, 4, 13, 31. (HBs antigen)
Body water	39.
Cations	7, 16, 39.
Cholera	11.
Chorioretina	25.
Drinking water and sewage	18.
Electroretinopathy	20.
Enterovirus	5, 9, 14, 24, 26.
Germ free animal	36.
Haemoglobinopathy	37.
Hepatitis (Jaundis)	4, 9, 13.
Impedance cyclogram	28.
Infectious disease	9, 19, 32.
Inhibitor	17.
Leptospirosis	6, 15.
Macular disease (Maculopathy)	21, 25.
Onchocerciasis	22, 23, 27, 29, 30, 35, 40, 42, 43.
Pregnancy	34.
Scanning electronmicroscopy	37.
Sickle cell membrane	7, 8, 16.
Smallpox	9, 38.
Viral disease	9, 38.
Yellow fever	9, 41.

THE END