



このニュースレターが縁で、野口研を訪ねて下さったお客様がおります。千葉県かずおの柏市立柏病院循環器内科の小林和郎先生（写真中央）がその方です。小林先生は東京医科歯科大学の医局のご出身とのことで本学とも縁が深く、ガーナ訪問はとてもインパクトがあったとのこと。西アフリカについて詳しく書かれたガイドブックがなかなかなく、探しているうちにこのニュースレターに巡り会い、様々な情報を得ることが出来たということでした。拠点活動を一人でも多くの方に知って頂く事はこのニュースレターの目的の一つでもありますので、このような経緯で小林先生が訪問して下さったことは、編集している者にとってはとても嬉しい出来事でした。さて、今月のニュースレターの話題です。日本でしたら秋は学会シーズンでしょうか。ガーナではシーズンを問わず様々な学会が定期的に開催されています。今月はウイルス学部門関連の学会がアクラで開催され、井戸先生とカウンターパートのドクター達、そしてリサーチアシスタントらが参加しました。まずはその報告と、建設当時世界最大であったダム的话题に続き、たびたび話題に出ております「リサーチアシスタント」のご紹介を致します。どうぞお楽しみ下さい。

最近の研究活動から（ウイルス学）－第3回ガーナ・エイズ会議参加記

9月10日から13日までの4日間、第3回ガーナ・エイズ会議(写真1)が開催され、拠点研究活動で関係するガーナ側研究スタッフらと共に参加しました。この会議はガーナ・エイズ委員会(Ghana AIDS Commission)が主催者となり、第1回の開催が2004年、第2回は2008年で、今回が5年振り第3回目となります。従って当拠点が設立されて以後初の参加となりますから、同国のエイズ事情、並びに同国における研究状況が把握できる絶好の機会でもありました。市内の中心部に近いガーナ内科外科大学(College of Physicians and Surgeons)の講演ホールを主会場(写真2)として、他に隣接する3つの小ホールをサブ会場にして行われました。参加者総数は主催者側によると約400名を超えたそうで、この種の会合が発展途上国で開かれたことを思えば相当の大盛会だったと思います。会議はGhana AIDS Commissionの事務局長であるDr. Angela El-Adas女史が会長となり、プログラム全体は野口研ウイルス学部長のProf. William Ampofo氏が企画委員長、ガーナ大学のProf. Isabella Quakyi女史が科学委員長となり組み上げられました。

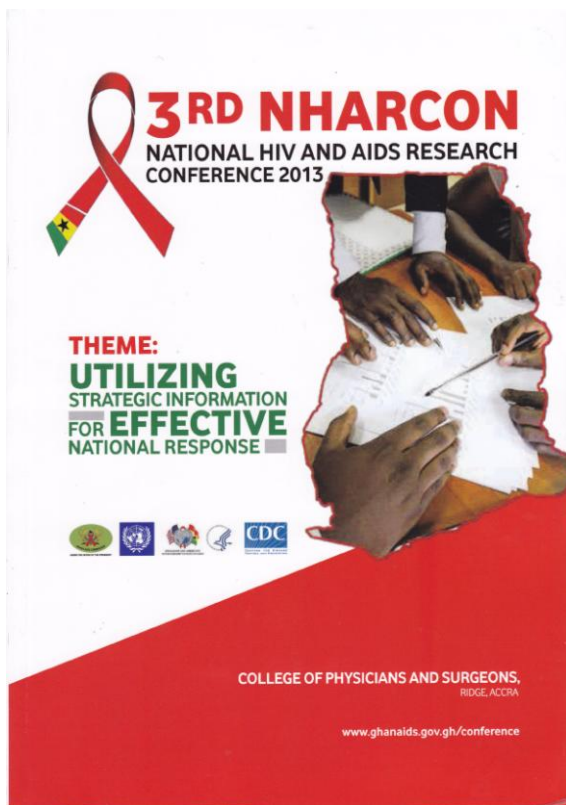


写真 1

の書き方といったより実地的な教育的プログラムになっており、意欲的な取り組みであると同時に、この国のニーズにも適合していると大変感心しました。ここでは個々の発表についての詳細な紹介は省きますが、何よりも各種の最新疫学データを入手出来たことが大きな収穫でした。とりわけ同国における男性同性愛者グループ (MSM) に踏み入った研究レポートが幾つか見られたことは、大変興味深かったです。発表データ自体には、被験者数が少なかったり、定量的なデータに欠けていたりなど、研究発表としての問題点が多少見られましたが、それまでこの手の話題は先進諸国以上にタブーとされている伝統社会において、初歩的段階とはいえそうした研究がガーナで為され始めていることを知り得たことは、これも大きな収穫でした。

肝心の当拠点からの発表としては、ガーナにおける現行エイズ治療薬の評価について、治療下にある患者を3年間追跡調査した結果、WHO推奨の抗ウイルス薬3剤の混合投与は概ね効果を示しているものの、徐々にその有効性が薄れている兆候が見られているとの警鐘を報告しました。発表に際しては、当プロジェクトで雇用しているリサーチアシスタントの **Esinam Agbosu** さんに口頭発表してもらいました。他の発表者らがほとんどProfやDrであり、しかも彼女にとってこのような公式の場で発表するのは初体験であったにも拘わらず、少しの気後れもせず堂々と発表する姿を見て(写真3)、指導していた筆者としては少々嬉しい驚きであったと同時に大変頼もしく思った次第です。最後に、現在拠点のウイルス学分野で雇用している2名のリサーチアシスタントをご紹介します(写真4)。本研究は彼らの優れた技術的助力なしには実行不能であったことは明らかで、拠点自慢の若手研究スタッフたちです。(井戸)

プログラムの概要を述べますと、初日は主に Opening Ceremony 関連のスピーチが続き、実質的な発表は2日目から始まりました。基調講演が計9題、一般発表は疫学調査研究、基礎研究、臨床、社会的対策の4つのセッションに分かれ、口演発表が計61題、ポスター発表が計29題、その他にスポンサー付きのシンポジウムが3つ、そして Skill Building Workshop が2日連続で行われました。国際エイズ学会や日本エイズ学会の総会と似た構成になっていますが、敢えて言えば基礎研究と臨床からの演題数が合わせても約1/3にしかならず、他の2分野に比べ少なかったのは同国の実情を反映しているやむを得ないことかと思いました。しかしながら途上国1国でこれだけの演題数ですから、さすがにガーナはいろいろな意味でアフリカの中では発展していると思いました。Workshop は日本国内や国際学会の場合、特定のテーマを設定してより深く掘り下げた観点からの演題を中心に組まれることが多いのに対し、ここでは特に若い研究者らを対象として、研究計画の立案、研究計画書の書き方、データ処理の仕方、論文



写真 2



写真 3



写真 4

リサーチアシスタントの Esinam (エシナム)さんと
Ishmael (イシュマエル)君

ガーナの風景から-ボルタ湖とアコソンボダム



図 1 ボルタ川の支流、白ボルタ、赤ボルタと黒ボルタの
流路とボルタ湖。(出典: Wikipedia より)

ガーナ国内を流れる一番大きな河川はボルタ川（全長約 1,600 km）と呼ばれ、北の隣国ブルキナファソ(旧名オートボルタ)を水源とする 2 つの大きな支流白ボルタ川と黒ボルタ川が合流してギニア湾に注いでいます(図 1)。この河川がヨーロッパの人たちに初めて知られ Volta 川と名付けられたのは、15 世紀ルネサンス期にアフリカとの交易のために冒険的な航海に出たポルトガル人によってでした。ポルトガル船は、丁度この川の河口辺りまで到達し、そこで引き返したことから、ポルトガル語で「転回」とか「帰還」を意味する言葉「volta」がその名前の由来であると言われています。その後まもなくの 1488 年、ポルトガル人バルトロメウ・ディアス (ca1450-1500) が西洋人として初めてアフリカ大陸最南端や喜望峰に到達し、1497 年のバスコ・ダ・ガマ (ca1460-1524) によるアフリカ周回インド洋航路の開拓などが続き、いわゆる大航海時代に入っていくことになります。現在のガーナを含むサハラ砂漠以南の西アフリカ地域がヨーロッパの人々に知られたのはその直前の時代であったことは、豆知識として知っておいて損はありません。

このボルタ川の大西洋岸の河口から約 80 km 内陸に入ったアコソンボという町に、英米や世界銀行からの資金援助を受けて、堤高 134 m、堤長 671 m のロックフィル式ダムが建設され、1965 年に完成し、アコソンボダムと命名されました（写真 1）。このダムによって造られた当時世界最大の巨大な人造湖がボルタ湖です。このダムの水力発電によって生み出される電力は、周辺諸国にも供給されるほど巨大なものでしたが、契約上周辺諸国への供給を優先しなければならないことと、人々の生活スタイルが急速に現代化すると共に電気需要も大幅に増大し、特に水位が下がる乾季を中心として時々アクラ市内でも計画停電が行われる事態が生じています。外国人が宿泊するホテルなどでは

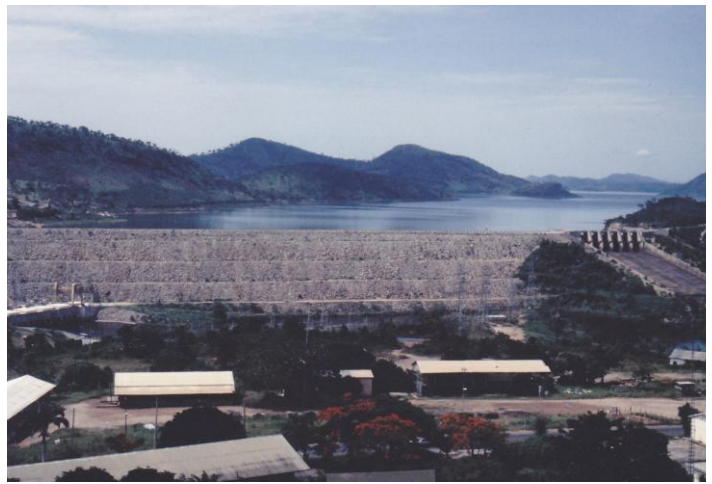


写真 1 アコソンボダム。（1984 年に筆者が撮影）
ロックフィル式のダムで、ナイル河のアスワンハイダムを超えて当時世界最大の人造湖が出来る大工事でした。（注：現在の世界最大は、中国の三峡ダム）

ディーゼル発電機を装備していますから、長時間の停電というシリアスな事態は滅多に発生しませんが、大学キャンパス内の学生寮や普通の民家などでは地域全体に停電が起こると為す術が無くなり、揚水ポンプが止まる結果、深刻な断水に見舞われることも時にあります。従って、仮に皆さんがガーナ（アフリカ）にいらっしゃる際には、懐中電灯とペットボトルの飲料水を常に用意しておくことは必須だということを、これも豆知識として覚えておいて下さい。むしろ停電や断水は日常茶飯事なのだから、そうした環境を如何にうまく切り抜けられるか工夫してみようというくらいの感覚でないと、なかなか現地での生活を楽しめません。（実はこの記事を書いている最中にも、部屋の電気が何度も切れたり入ったりしています。）

ボルタ湖は人造湖とは言え、湖の面積が半端ではなく大きいです。湖水面積は通常水位で約 8,500 km²（琵琶湖の 12～13 倍）で、湖岸に立っても対岸が見えません（写真 2）。湖の深さは最大で 70 m 余り、平均で 19 m 程だそうです。ダムを堰き止めて出来た人造湖ですから、勿論淡水湖ですが、これによって新たな観光資源とささ

やかながら淡水漁業が生まれるという効果もあったようです。

この地域の伝統的漁法に、大きな竹を適当な長さに切って湖底に突き刺すという方法があります。竹の上端の空間に竹の内径と背丈が同じくらいの大きさの魚が入り込むと、背びれが引っ掛かって出られなくなり、回収した竹と一緒に魚が取れるのだそうです。初めに聞いた時は思わずご冗談でしょうと笑ってしまいましたが、山ほど積んである竹を見るとどうやら本当らしいです（写真 3）。無論、現在では普通に投網や定置網などで漁獲を行ってもいます（写真 4）。こんな長閑な風景もガーナにいらしたら見られますから、是非メモっておいて下さいね。（井戸）



写真 2 ボルタ湖。（2012 年に東岸のボルタ州クランドウの町辺りで筆者が撮影）



写真3 ボルタ湖で魚を獲るためのユニークで伝統的な仕掛け。竹の端の空間に魚が嵌って出られなくなるらしい？ 竹を持って立っているのは、拠点の運転手 Anthony さん。



写真4 ボルタ湖で定置網を引き上げる漁民たち。

拠点活動を支える人々—リサーチアシスタント

これまでプロジェクトセメスターの学生の報告等で、何度も「リサーチアシスタント」という言葉が出て来ました。「リサーチアシスタント」とは役職的には文字通り研究補助員ですが、ここガーナでは日本で想像する以上に研究のラボワークを任されており、実質的に研究員と呼んでも良い重要な役割を演じています。現在ガーナ拠点ではウイルス学、寄生虫病学合わせて4名のリサーチアシスタントが拠点教員の研究補助をしています。今後当ニュースレターで順次彼らを紹介してゆく予定です。丁度井戸先生の学会参加記に登場しましたので、今月号ではトップバッターとしてエシナムさんをご紹介致します。若きガーナ人研究者達を少しでも身近に感じていただければと思います。(一問一答形式によるインタビューを編集)

Eudisia Akosua Esinam Agbosu (エシナムさん) ウイルス学リサーチアシスタント



ガーナ大学を卒業後、野口研で1年間のナショナルサービス(研修)を経て、2012年9月より拠点プロジェクトのリサーチアシスタントになりました。科学者になろうと思ったのは中学生の時に、化学や生物が他の教科より好きだったからです。研究テーマはHIVで、人類にとって有益な研究ができればと思っています。現在は井戸先生の指導の下、コフォリデュアで採集した検体の解析作業などを行っています。将来は海外で勉強できる機会があれば良いと思いますが、ガーナに戻り、ガーナのためになる研究をしたいと思っています。休日は友達の家を訪ねたり、読書をして過ごしています。教会で聖書を勉強したり、ゴスペルを聴いたりするのもガーナの休日の過ごし方です。日本については、テクノロジー、エレクトロニクス分野が発展していて、ガーナと随分文化が違う国だという印象があります。

堀 泰徳	東京医科歯科大学	7/7-9/20
小林和郎	柏市立柏病院	9/6
山岡昇司	東京医科歯科大学	9/13-20
太田伸生	東京医科歯科大学	9/13-20
関 丈典	東京医科歯科大学	9/15-26
Nguyen Huu Tung	長崎国際大学	9/15-27
佐久間龍太	東京医科歯科大学	9/17-20
北 潔	東京大学	9/17-20
発 正浩	科学技術振興機構	9/17-20

編集後記

9月10日に日本でガーナと日本のサッカーの親善試合が開かれましたが、日本での盛り上がり方はいかがでしたでしょうか。歴代プロジェクトセメスターの学生達をはじめ、このニュースレターをお読み下さっている皆様は、大いにガーナを応援して下さいと思います。ガーナでもテレビ放映されていました。陽気な応援団に混じって大声援を送るのもガーナでのサッカー観戦の楽しみのひとつです。結果は3-1で日本の勝利、ガーナ在住の私としては少し残念でした。（志村）



ニュースレターに関して、ご意見・ご要望などございましたら、下記までご連絡ください。

編集：志村 文責：井戸、鈴木

ご意見ご要望などの送り先： shimura.kyoten@gmail.com