



揚げヤムと魚（これ全部で2セディ、約100円相当） 揚げヤムと魚に挑む太田先生、後方は余裕の井戸先生

前号の「人物往来」でご紹介しましたように、9月は日本から多くのプロジェクト関係者が野口研を訪れました。皆さん研究や会議で忙しく昼食もまちまちで、揃って昼食に出る時間はなかなか取れない状況でした。そこで、流行ったのが、7月号(Vol.22)で井戸先生がご紹介しました、揚げヤムと魚です。野口研の出口にお昼になると出てくるお店は、ファーストフードのような手軽さで、時間がない時には便利です。日本に帰国された時にこの味が恋しくなるという井戸先生お勧めの一品に、先生方も果敢に挑戦。拠点代表者の太田先生も代表者の貫禄(?)で、揚げヤムと魚を制覇されました(写真)。ガーナ拠点での和やかな一コマでした。

さて今月は、代表の太田先生と共にこのガーナ拠点事業に深く関わって来られた本学ウイルス制御学分野教授の山岡昇司先生より寄せられた記事から始めたいと思います。先生にとって未知の世界であったアフリカ、ガーナとどのように取り組まれたのか、温かい思いが込められています。それに続き、井戸先生の研究活動報告と、前号でご紹介した、東京医科歯科大学循環制御内科学ご出身の小林^{かずお}和郎先生(柏市立柏病院 循環器内科部長)がガーナでの旅行記をお寄せ下さいました。新鮮な驚きをいつもと違う視点からお読み頂ければと思います。お楽しみ下さい。(志村)

特別寄稿ーガーナと私

東京医科歯科大学 大学院医師学総合研究科 ウイルス制御学分野 教授 山岡昇司

私とガーナとの関わりは、寄生虫病学の太田教授が2007年にJ-GRIDの前身である海外研究拠点形成プロジェクト(拠点事業)の予備調査に行かないかと声をかけて下さったことに始まります。それまでの私は、ウイルスが起こす癌や細胞のシグナル伝達の分子生物学をテーマに日夜実験に明け暮れる日々を過ごしていましたから、「ガーナに野口研という日本が援助して設立された研究所があつてね、大学として研究拠点を設けようという話があるんだが、一緒にやりませんか?」と太田教授に言われた際には、何もわからないまま、山本直樹前教授もザンビアに行かれていたから、というような気持ちでお引き受けしました。本学旧微生物学教室に所属して博士号を取得した旧知のガーナ人留学生が野口研に在職していたこと、私が研究対象としていたヒトT細胞白血病ウイルス、エイズの原因ウイルスであるヒト免疫不全ウイルスがアフリカを起源とすることや、アフリカが人類発



写真 1

祥の地でエジプト以外に行ったことがなかったことも、私の心を動かししました。飛行機がガーナ上空にさしかかるまで、私はてっきり熱帯雨林の中に飛行場や研究所があるものと思い込んでいましたが、赤茶けた大地に近代的なビルが建ち並び様々な車が行きかう首都アクラを見てまず驚き、小高い丘に広大な敷地を誇るガーナ大学キャンパスの中で外観がひとときシックな 2 階建ての野口研（写真 1）を初めて目にして、拍子抜けしたような安堵したような気持ちだったことを憶えています。

最初の 2 年間は拠点事業のお手伝いが主でしたが、2010 年から拠点事業とは別に JICA と JST による SATREPS 事業の責任者をお引き

受けしてから、たいへん忙しくなりました。写真 2 は、野口研のウイルス部門研究員に研究内容の説明をしているところです。ガーナ側からの要請は、ガーナ産薬用植物に由来する抗病原体活性を持つ成分の研究でした。私はそれまで薬用植物の世界は全くといってよいほど縁がなかったので、多数のベンゼン環や類似の構造が集まった複雑な構造を見るたびにめまいを覚え、化学をもっとまじめに勉強していたらと後悔しましたが、幸いにも長崎国際大学の正山教授ほか薬学専門家の先生方に助けていただいて、トリパノソーマや HIV-1 の増殖を制御する薬用植物由来成分の精製に成功しつつあります。

ガーナに深く関わるようになって第一に感じたことは、世界の多様性ということでした。私は、長く住んでいた京都からパリで 3 年間の留学生活を経て 1999 年から東京に住むようになりました。あえて一言でそれぞれの都市での物事のスタンダードを表現するとすれば、京都は伝統、パリは美しさ、東京は至便でしょうか。ガーナでの活動はそれまで先進国の都市しか知らなかった私にとっては驚きの連続で、そのありようを一言で表現する言葉はまだ見つかりません。私が会ったかぎりではガーナ人はどの人も一見穏やかだが個性的で、芯が一本通っている感じがします。アクラ近郊を車で少し走るだけで、近代都市の様相から貧困、衛生の諸問題まで様々な顔を見せる街にはアフリカ独特のリズムがあふれ、それまでに経験したことのない時間の流れを感じます。アフリカのことを知っているようでほとんどわかっていなかったのです。エネルギー、食糧、環境、医療などはおそらく人類全体で取り組まなければならない課題ですが、途上国の現実先進国では実感されにくく、地球規模で物事を考えることは容易ではないと思い知りました。

第二に感じたことは、日本ガーナ両国大使館、両国政府、JICA と JST、ガーナ在留日本人会の皆さまなど、大学や病院では到底お目にかかれない方々とお会いし一緒に仕事をさせていただいてよかった、ということです。地理的にも文化的にも遠く離れた国で仕事をする場合、現実的には出入国手続きや外国人として扱われることから、また心情的には日々の暮らしの違いや外から見た母国のありさまから、いやお



写真 2
2

うなしに個人と国との関係を様々に考えさせられます。そのような意識を持って仕事をされている方々と親しく交流させていただいて、私は多くのことを学ぶことができました。

ガーナで行う事業は、ガーナ人と日本人というだけにとどまらず様々に立場や信条の違う多くの人がわかりあい、その努力と忍耐、協調があって初めて前に進むことができます。それは言うは易し行は難しで、毎日が試行錯誤の連続なのですが、私もその一員として人あってこそその事業ということを旨として本学の国際貢献に微力を尽くしたいと思っています。(山岡)

最近の研究活動から（ウイルス学）－第54回日本熱帯医学会大会参加記



写真1 熱帯医学会大会の会場となった長崎ブリックホール入口。
大会のスローガン「熱帯医学からグローバルヘルスへ」の
看板が横に立っています。

10月3日の午後から5日までの事実上2日半の間、長崎で第54回日本熱帯医学会大会が開催され、筆者らの研究成果を発表して来ましたのでご報告したいと思います。日本ウイルス学会や日本エイズ学会といった基礎医学系の学会には、かなり以前から会員としてほぼ毎年欠かさず参加発表して来たのですが、この日本熱帯医学会には比較的近年になって顔を出すようになった新参の会員です。今回の大会は、日本の熱帯医学研究と言えばメッカにも当たる長崎大学熱帯医学研究所の平山謙二所長が大会長を務められ、大学の医学部キャンパスから程近い浦上駅から徒歩数分という長崎ブリックホールを会場(写真1)として開催されました。熱帯医学の諸先生が一堂に会す

ということもあり、また関連分野の最新情報を収集する絶好の機会でもありましたので、任地のガーナから遥々一時帰国して参加させて頂きました。中東のドバイで乗り継ぎ羽田空港に夜中に到着し、翌朝長崎空港へ飛ぶ国内便に乗り会場へ直行という強行軍。いつも通りとは言いながら、さすがに身体にこたえました。

大会のスローガンは「熱帯医学からグローバルヘルスへ」。ベンチワーク主体の研究から如何に人類の健康を向上させることへ繋げるか、研究室にばかり閉じこもっている研究者には勿論、私達のように途上国に居て様々な疾患に苦しむ患者さんを眼前にしている研究者にとっても忘れてはならない最重要な課題であり、極めて適切なスローガンだったように思いました。

大会初日の夕方からサテライトセミナーが始まり、筆者は東アフリカの「うなづき症候群」に関する学際的研究会を聴講しました。「うなづき症候群 **Nodding Syndrome** (略してNS)」とは聞き慣れない名前の病気ですが、ウガンダ北方にある特定の地域とそれに隣接する南スーダン地区に居住する5～15才の子供だけを中心に見られる神経疾患を指しており、歩行中に突然ガクンと前のめりに転倒する運動障害や知的発育の極端な遅延障害が典型的な症状です。類似の症状は1960年代にタンザニアで報告されたことがあります。今回報告されたNSは、1990年代以降に上記の地域のみで報告されていることから分かりますように比較的新しく認知された病気です。注目すべきは、年々患者数がうなぎ昇りを示し、今では1万人を超えるとのことでした。病名からは、アフリカ睡眠病のような昆虫媒介性の寄生虫(原虫)疾患を想起させますが、それにしては発生地域が限定され過ぎています。ウガンダ内戦以降に発生していることから、何らかの戦争との関連性を指摘する発表者もいましたが、集会の発起人達に拠れば、これまでに為された研究の限りその原因となるものは全く不明とのことで、それ故に

こそ多様な分野から病因究明の参加者を募ってネットワークを拡げたいとのことでした。筆者の専門分野では、同じく東アフリカの辺鄙な集落においてHIVが発見報告された1980年代よりずっと以前から村人の中に身体が急速に痩せ衰弱して死んで行く、現地で呼ぶところの「スリム病」という奇病が、後にすべてではないにしても、その多くは実は「エイズ」であったことが判明した事実を思い出しました。医学研究は、まず初めに病気があり、それから様々な研究が始まります。この病気もそうした黎明期にあるのかも知れないと大変興味を覚えました。大会の実質的な発表は、翌日からの2日間にありました。今回は大会の方針として、口頭発表はすべて事前に依頼したシンポジストに限り、一般演題の発表は全部ポスター発表に回したそうです。この方針の結果、筆者のような新参者にとっては熱帯医学の各分野において既に名の通っている研究者らの話をまとめて聴けるという利点はあったものの、5分という短いプレゼン時間の制約と幾つもの発表が同時進行するポスター会場のざわめきの中で、仮に注目すべき発表があったとしてもその多くが埋没してしまったのではないかと懸念も少々ながら感じられました。一般発表の中から特に重要そうと思われる演題だけを口頭発表としてピックアップすることが一般的となっている昨今の学会の演題採択方式は、それなりに意味のあるやり方です。どのような方式が良いかという議論はさて置くとして、シンポジウム演題が21題、ポスター発表演題が146題、他にサテライトセミナーなどの演題が10題余りと合計170題を超える演題数は、少人数のサークルかと思われた熱帯医学会にもこれだけの研究者がいることに、改めて筆者としては驚き、また勇気づけられた思いがしました。

ちなみに筆者らの発表演題は、「コンゴ民主東部北キヴ州に流行するHIVのサブタイプ解析」で、この地域からの報告としては世界で初めてとなります。元々コンゴ民主（旧ザイール）という国は、赤道直下にあって文字通り熱帯の国として平均気温・湿度共に高く、それ以外の地域から来た人々にとっては住みづらい環境の国なのですが、加えて長く続いた政情不安と極端に貧しいインフラ状況の故にタフな欧米の研究者ですら参入に二の足を踏む過酷な環境下にあります。首都のキンシャサですらそうですから、同国東部の諸州となると事情は一段と厳しくなります。1994年のフツ族・ツチ族の間に人為的に煽り立てられた狂気の憎悪*の結果、わずか4ヶ月という短期間に鉋や鈍器などで約80万人が虐殺されたルワンダ紛争を契機として、そこから逃げ出した何十万人もの難民がコンゴ民主の東部に押し寄せ、今なお数多くの難民たちがキャンプに暮らしています。今日に至るまで紛争の地であり、現在も政府軍とそこから離脱した非正規軍の間で、そして平和監視団として各国から派兵された国連軍やその他の民兵組織などが複雑にからみ合っ^たて絶えず交戦状態に突入する非常に緊張度の高い地域でもあります。その原因は、その地域周辺から産出される金・ダイヤモンドの他、携帯電話など電子機器の基板等に使われているタンタルなどを含むレアメタル鉱石の宝庫だから。こうした利権を独占しようとして、覇権争いが留まるところを知りません。こうした地域にも、否、そうした地域だからこそ、無数の病める人々が必死に戦火と暴力から逃れようと、故郷の村を離れ、ジャングルからジャングルへと避難行動を続けています。現地の数少ない医療機関は極めて少ない医療スタッフと、これまた極めて貧弱な医療設備の中で懸命の医療活動を維持すべく努力しています。



写真2 コンゴ民主東部のゴマの町にある北キヴ州総合病院にて。一緒に写っているのは同病院のDr. ジョセフ・カコンバさん。彼は病院勤務の他、国境無き医師団の一員としてゴマ周辺の難民キャンプでも医療活動に従事しています。ゴマには一時自衛隊の平和維持部隊が派遣されたことがあり、一部の人にはよく知られている地名だと思います。



写真3 北キヴ州の州都ゴマの町並み。
2002年には町の直ぐ北側にあるニイラゴンゴ火山が噴火し、町の約1/4が溶岩流や火山からの墳石と灰で完全に破壊しました。現在でも道路が未舗装のまま噴火の堆積物などでデコボコしており、移動には困難が伴います。

国連難民高等弁務官の現地事務所長として勤務した経歴のある米川正子女士に拠れば**、「平和」以外なら何でもある国、それがコンゴ民主の特に東部地域です。つまり、戦争・暴行・強奪・性的暴行・誘拐・自然災害(活火山噴火による溶岩流や降灰被害等)・貧困・飢餓・病気(特にコレラやエイズ・結核など種々の感染症)・そして皮肉なことに豊富な地下鉱物資源までであるという訳です。こうした紛争地における調査研究活動は想像以上に困難を伴うもので、ここではとても書き尽くせるものではありません。しかし、実はそんな苦勞よりも、そこで得られた知見を如何に現地の患者さん達に還元することが出来るか。それを考えた時に途方に暮れてしまう現実があることの方が遥かに心苦しいのです。「熱帯医学からグローバルヘルスへ」。熱帯医学会の大会に参加して、うなづき症候群の話と共に筆者のような研究者の端くれの喉元に突き付けられた実に大きな課題です。(井戸)

[筆者注*： 民族抗争自体は、1994年の遥か以前から存在しており、この虐殺事件が初めてではありませんでした。そもそもフツ族、ツチ族という呼称自体、ベルギーが植民地として当該地域を統治するために住民たちの人相・顔の骨格・体格などからかなり恣意的に分別した分類に基づくもので、それ以上の科学的な根拠があるものではありません。加えて植民地統制の都合により、敢えて少数派のツチ族に種々の支配権を与えたことから、何十年にも亘る不平不満が蓄積したことが紛争の背景にあります。]

[筆者注**： 米川正子著『世界最悪の紛争「コンゴ」-平和以外に何でもある国-』、創成社新書、2010年発行。]

ガーナ旅行記(クマシのケジェティアマーケット)- 柏市立柏病院循環器内科 小林和郎

私は北アフリカ、東アフリカ、南アフリカを観光したことはありますが、西アフリカに行ったことがなく、以前から行きたいと思っていました。今回はアムステルダムで欧州心臓病学会があり、その終了後に夏休みをとって西アフリカに行くことにしました。しかし西アフリカは「地球の歩き方」を含め日本のガイドブックが見当たらず、情報がほとんどありません。英語のガイドブックかインターネットで調べるしかない状態です。また西アフリカの国はフランス語を公用語としている国が多く、個人旅行は困難な面があります。しかしガーナは英語が公用語で、国の状態が安定しており、西アフリ

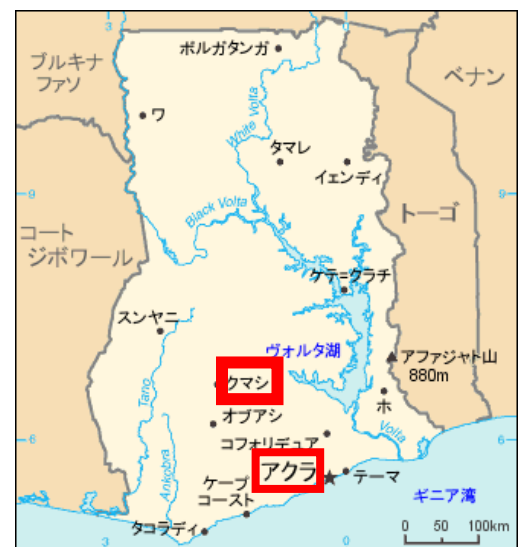


図1 ガーナ地図

カの中では経済的にも発展しているため、今回ガーナに行こうと考えました。

その後、東京医科歯科大学広報誌「Bloom! 医科歯科 No.14(2013年3月号)」でガーナ拠点・野口記念医学研究所共同研究センター(以下野口研)について知り、ホームページ・ニュースレターを見て野口研と連絡を取り、ガーナについて多くの情報をいただくことができました。ガーナ旅行中は野口研を見学させていただき、マラリア予防などに対して詳しくアドバイスしていただいた拠点長の井戸先生をはじめ、トリパノソーマ原虫を顕微鏡で観察させていただいた鈴木先生、研究所を案内していただいた JICA の堀先生、ガーナに関してさまざまな情報をメールで送っていただいた事務の志村さんには大変感謝しております。

さてガーナの観光ですが、一番メジャーなのは世界遺産のケープコースト城・エルミナ城(セントジョージ城)でしょう。城とはいっても、奴隷貿易の拠点で、奴隷の収容所です。ここから奴隷は船で輸送されました。ここには欧米の観光客も多く見学に訪れていました。野口研のニュースレターVol.5、Vol.6、Vol.8 に写真やコメントが書かれていますので、ご参照ください。

今回の旅行ではこのほかガーナ第2の都市、クマシに行きました。クマシは首都アクラから約 200km の距離にあり、国内線(ジェット機)で約 40 分です(図 1)。クマシはかつて栄えたアシャンティ王国の都です。宮殿博物館には王族の所蔵品などが展示されています。国立文化センターではケンテと呼ばれる織物や木彫りなど伝統的な手工芸品の実演販売が行われており、簡単なレクチャーを受けて自分で体験することもできます。このような古都ならではの見どころがいっぱいですが、一番印象に残ったのが、ケジェティアマーケットです。

ケジェティアマーケットは西アフリカ最大の露天市場といわれています。ガーナでは荷物はたいてい頭に載せて



写真1 市場周辺、大きな荷物もなんのその



写真2 肉!にく!ニク!

運びますが、市場に近づくと歩く女性の頭の大きな荷物が目に付くようになります。こんなに大きいものを載せて頭や首は大丈夫かと思うほどです(写真1、写真2)。車内から写真を撮っただけでも、にらまれたりして、車から降りるのがためらわれました。しかしガイドさんに「大丈夫だから」と言われ、おそろおそろ市場の中へ入りました。まず外側の建物の2階から市場全体を見渡しました。さすがに西アフリカ最大というだけに広大です



写真3 ガイドさんとともに、市場全景



写真4 すごい人混み

(写真3)。しかも、ものすごく混んでいます。暮れのアメ横状態です(写真4)。市場の中に入っていくと、あたりはすごい音。金属をハンマーで叩き加工する音、店主と客の大声でのやりとり、スピーカから流れてくる大音量で何言っているか分からない現地語、生きたまま売っているニワトリなど家禽類の鳴き声やにおい。それらが混沌としています。インパクトが強烈です。さらにみんな忙しいです。働き者です(写真5、写真6)。狭い通り



写真5 働き者の女性



写真6 市場のマダム

を歩いていると、勢いよく走ってくる人力の荷車に接触しそうになります。写真を見て007の世界だと言った人がいましたが、まさにその通りです。また小売りだけでなく、卸売市場的な面もあり、ヤムイモが輸送され、山のように積まれていました(写真7)。なおコスメティック、アクセサリ関係の区域は、さすがに少し落ち着いて、優雅な感じがしました(写真8)。



写真7 山のようなヤムイモ



写真8 アクセサリー屋さん

ケジェティアマーケットの市場としての楽しさは、自分が行った中ではモロッコ・フェズのスーク、タイ・ダムヌンサドゥアックの水上マーケットに匹敵すると思います。ただ他の市場と違い、観光的要素が全くありません。ケジェティアマーケットでは日本人はもちろん、欧米人やアジア人にもお目にかかれませんでした。観光用の土産関連の店も見たところではありませんでした。ケジェティアマーケットは完全にローカル目的の市場なのです。自分一人では全くのアウェーです。でもそこがこの市場の魅力です。市場を長時間歩き回っていると、方向感覚も麻痺してきます。また写真を撮ると、嫌がったり怒られたりするケースもあります。エルミナの魚市場ではガイドがいても写真を撮ってトラブルになりそうでした。このため、ケジェティアマーケットは、現地に詳しいガイドに案内してもらうほうが、安心して観光できて良いと思います。ガーナ、特にクマシを観光するときは、ケジェティアマーケットをぜひ訪問していただきたいと思います。(小林)

編集後記

ガーナに長く住んでいても、ガーナ国内の旅行となるとなかなか機会がないものです。アクラに次ぐガーナ第二の都市であるクマシにも実はまだ一度も行ったことがないのですが、小林先生のご寄稿により、クマシの生活を垣間見た様な気がします。アクラとはまたひと味違う活気ある場所のようです。アクラが東京ならクマシが大阪というイメージでしょうか。

ガーナには大型動物など、いわゆるアフリカらしい風景はほんの一部にしかありませんが、人々の日常生活を身近に感じる事の出来る飾り気のない国だと、あらためて思いました。

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