



野口研が完成した時に植樹された中庭の火焰樹

今は雨期中休みの季節なので、少し空気が乾燥気味で天気が良く、身体全体で爽やかさを感じる事が出来る過ごしやすいガーナです。自然も同様に季節の移り変わりを全身で享受しているようで、本格的乾期の時期には赤々と燃えるような花をつけていた野口研中庭の火焰樹の木（写真左）も、今はしっとりと落ち着いた様子になっています（写真中）。木の下地面も乾期の時期にはアフリカらしい赤土がむき出しになっていて見るからに乾いている感じですが、今の時期はどこに隠れていたのか草で青々としています。赤い花も派手ですが、その産物である実もこうみえて随分華やかで、近寄ってみると巨大なエンドウ豆のようなさやが七夕の短冊の如くぶら下がっていて（写真右）何だか楽しくなってしまいます。

さて、このところ野口研を訪問される日本の方々が増えて来ました。今月もいくつかの団体の方が来訪されました。衆議院議員の一行の来訪もそのひとつです。まずは、そのご報告と、それに引き続き「野口英世博士の黄熱病研究とガーナ」の第10回です。体調を崩した博士は。。どうぞお楽しみください。

最近の出来事から-日本の国会議員ら野口記念医学研究所を訪問

8月上旬から中旬にかけて、日本から逢沢一郎氏と牧島かれん氏の2名の衆議院議員(自由民主党)らがチュニジア、リベリア、ガーナの 아프리카3ヶ国を歴訪され、ここガーナには8月15~16日の2日間ご滞在し、16日夕方最後の公式訪問先として野口研を見学されました(写真1)。今回の一行の来訪は、特に逢沢議員が日本アフリカ連合(AU)友好議員連盟の幹事長を務められている関係もあって、本年6月に横浜で開催された第5回アフリカ開発会議(TICAD V)のフォローが主な目的であると伺いました。各国の大統領を始めとした政府要人らとの会談の



写真1 野口研を訪問された衆議院議員、逢沢一郎氏(右から5人目)、牧島かれん氏(右端)の一行らとの集合写真。野口研玄関にある野口英世博士のレリーフの前にて。

中で、将来どのような分野で経済的技術的協力を推し進めたら良いのかという議論などがなされ、またそのために各国関連施設等を視察されたものと思います。

野口研では、まずは Koram 所長と挨拶を交わした後、現在東京医科歯科大学が主体となって共同研究が行われている 2 つのプロジェクト[感染症研究国際ネットワーク (J-GRID) と地球規模課題対応型科学技術協力 (SATREPS) の両事業]に関係するウイルス学と寄生虫病学の 2 つの分野を代表するガーナ人と日本人研究者らと交えた懇談会が持たれました。そこでは、野口研とは一体どのような研究施設であるのか、また日本との共同研究として現在どのような研究が行われているのかを、主にガーナ人の研究者らより説明して頂きました。野口研に限らずガーナ大学のスタッフの中には、日本に留学して学位を取得した人や、日本で長期短期の技術研修を受けた人の数が非常に多いこともあって、懇談会の最中にもガーナ人が時々日本語を交えて会話する和やかな場面が再々見られ、両国間の友好の深さに改めて感銘を受けたとのご感想を両議員が述べられていました。また懇談会の最後には、逢沢議員より野口研スタッフ一同に向けて一行の受け入れに対して感謝の意を述べられると同時に、今回ガーナを訪問する前までは、同国はアフリカ諸国の中では非常に順調な発展をしている国なので、国造りの基本的なインフラである保健・医療の分野ではなく、これからは経済活動全般、特に産業界に対して協力することが次の課題であろうと思っていたが、実際に来てみると感染症対策や母子保健など保健・医療の分野もまだまだ問題が山積みであることを肌で知り、これからは 2 つを同時並行して進めなければ真のアフリカの発展は見込めないことを認識したとのご発言が非常に印象に残りました。

懇談会の後は、野口研の中庭にて研究所設立の立役者であった故本多憲児先生の記念碑の前で氏の功績などについて筆者が簡単に説明し、稲村 JICA ガーナ事務所長からは最近野口研に隣接して完成した太陽光発電プロジェクト (Vol. 22 参照のこと) について説明がありました。一行は次に寄生虫学部門の研究室を見学され、マラリアやアフリカ睡眠病などについて鈴木高史、鈴木光子両本学教員が説明しました。マラリア媒介蚊の夜間の行動時間や耳慣れない後者の病気などについては新しい話題だったようで、いろいろと質問をされながら熱心に耳を傾けられていました。最後は研究所で活動する全日本人に対して両議員より激励のお言葉を頂き、一行の野口研へのご訪問は無事終了致しました。
(井戸)

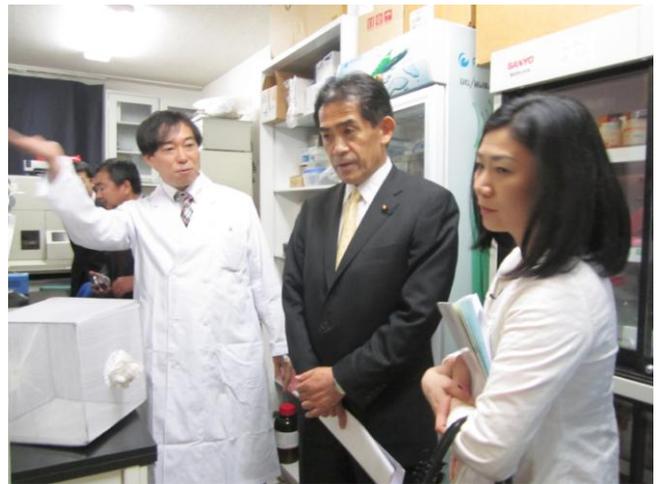


写真 2 寄生虫学部門の研究室で鈴木高史教員よりマラリア媒介蚊について説明を受ける両議員。

野口英世博士の黄熱病研究とガーナ 連載第10回 ー博士の永眠、そして...

前回までの記事で、野口博士が 1928 年 5 月に約 5 ヶ月半に亘ったアクラでの研究を切り上げて帰米する前にラゴスの西アフリカ黄熱病研究本部を訪問したこと、そこでビウキス所長らにアクラで行って来た研究内容を説明し終えた頃から体調を崩し初め、帰路の船上では明らかに罹患の兆候が表れていたことまでを書きました。この後、博士がどうなったのかについて、アクラ、ラゴスとニューヨークの間で交わされた電信やビウキス所長が残した日記、および博士の臨床記録などから再現してみたいと思います。

[筆者注. 以下の記述は、オリジナルな資料を実に丹念に調べ上げた Isabel Rosanoff Plesset 女史 (1912-1985) の著書「Noguchi and His Patrons」(Fairleigh Dickinson University Press, 1980) に主に準拠していますが、他にも参考とした著書は枚挙に暇いとまがありません。Plesset 女史の父 Rosanoff 博士は精神科医で、ロングアイラ

ンド島にあるキングズ・パーク州立病院の臨床部長を勤めていた頃、野口博士のために進行性麻痺患者の研究材料の一部を提供したことで博士との交流が生まれ、彼女自身も幼い頃、父に抱かれながら野口に会った記憶があるとのこと。女史自身は大学で心理学を専攻し、初めの内は父の研究を手伝っていましたが、やがて父の病院の事務長となり、60才で引退後、野口の伝記執筆に余生を捧げています。]

5月12日

博士の乗ったアップン号は、正午頃アクラ港へ到着。折悪しく、暴風雨の真っ最中で、荒波のため舳が容易に接岸出来ず、博士は長時間雨ざらしに遭ってしまう。ようやく上陸後、出迎えた Dr.マハフィの眼にも野口が憔悴し切っていることが明白であったので、まずは野口を彼の自宅に連れて帰ることにした。博士はしばし睡眠の後、夕方5時に目覚めたが、その時の体温は39.4℃まで上がっていた。頭痛など黄熱病が疑われる症状が出ていたので、直ちに市内のヨーロッパン病院（現リッジ病院）に入院する。

5月13日

頭痛や全身の痛みに加え、嘔吐も3回しており、この時点に至って博士自身が黄熱病に罹患したことを自覚していたと Dr.マハフィは記録している。Dr.マハフィとアクラの研究所長ヤング博士は、たとえ実験に使用したサルが死んでも自分で解剖するから（感染の危険があるから）帰るまで絶対に手を触れるなど野口が言い残していた動物の死体をすべて焼却処分することを決めたが、一部重要なものだけはヤング博士が解剖したいと主張し、焼却の前に実行されている。また英世の血液を採取して正常なサルに接種する実験もヤング博士によって行われ、このサルは1週間後の5月20日に死亡した。一方、既に使用済みのサル（つまり黄熱病に免疫のある）に接種した場合には何の反応も現れなかった[注*]。ヤング博士が英世の採血をした時、「君は大丈夫か？」と尋ねられ、「大丈夫です」と答えると、英世は「どうも僕には分からない...」と呟いている[注**]。

[注*：このことから英世の黄熱病感染はかなりの確率で明らかと考えられます。]

[注**：終生免疫が成立する黄熱病に同年1月に罹っていた筈なのに（Newsletter Vol. 11 参照）、何故また再び罹ったのか分からないという意味で発言したのであろうと推測されます。]

5月14日

博士入院の知らせを受けたビウキス所長と Dr.ウォルコット（ラゴスの所員）がラゴスを出発、陸路と船を乗り継いでアクラに向かう。ハドソン博士はラゴスに残り、アクラには最悪の場合に備え密封できる棺を用意するようと、またニューヨークには指示を仰ぎたいと打電する。以後、アクラ、ラゴス、ニューヨーク間で博士の病状について電報が激しく行き交うことになる。

5月15日

野口の症状は一見軽快を示す。

5月16日

前夜よく睡眠が取れた野口の状態はやや快方に向かい、病室に電気湯沸かし器と紅茶のセットが欲しいとを自分で求めている。

5月17日

朝には肝臓付近に疼痛を訴えるが、夕方には改善する。この日は空腹も訴えるほどに快方に向かう。Dr.マハフィはニューヨークのフレクスナー所長に楽観的な見通しの電報を打つ。

5月18日

相当の軽快を示し、午後には実験室に関する質問もするくらいであった。また、自分はどのように感染したのかさっぱり分からないという主旨の発言をし、「我々は黄熱病のことがまだほとんど分かっていないね」と付言している。この後、「Dr.バウアー（ラゴスに派遣されていた研究員で、契約が終了し、本国への帰途に就いていた）は今どこだ」と訊ねながら、「もうニューヨークに着いたのだろうか」と呟いている[注***]。

[注***:Dr.マハフィの1928年6月1日付けフレクスナー所長宛の手紙に拠る。野口博士が残した最後の言葉は、5月13日に発した「どうも僕には分からない...」と一般にされており、この日も同一主旨のことを発言しているため、それが伝えられているものと思われます。]

5月19日

朝7時半頃、てんかん様発作が初めて現れる。前日までの様子から事実上の危険は去ったかと思っていた一同は衝撃を受ける。発作後、意識混濁。医師団が交替しながら徹夜で付き添う。

5月20日

病状はさらに悪化。完全な意識喪失となる。

5月21日

病状は絶望的となり、正午、野口英世博士永眠。享年51才。入院してからの野口の体温の記録が残されているが(写真1)、これを見ると前日まで37℃近辺を上下することを繰り返し、20日の夜から上昇傾向を示し、亡くなる直前に38℃超まで急激に上昇したことが分かる。病理学者であったヤング博士の判断は素早く、野口の死後2時間にして剖検を行っている。執刀はヤング博士本人で、助手は（アクラの医学研究所の）Dr.ラッセル。立会人はアクラのDr.フランクリン、Dr.スカネル、Dr.マハフィ、ビウキス所長、Dr.ウォルコット、Mr.バチェルダ（ラゴスのテクニシャン）の6名であった。

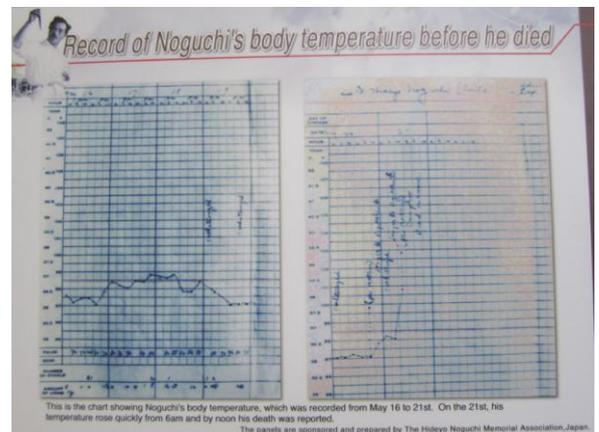


写真1 野口博士が入院してからの体温記録
37℃（かすかに赤色の線で示してある）の前後を推移しており、亡くなる直前に38℃以上に急上昇したことが分かります。（コレブ病院地区にある Dr. Hideyo Noguchi Museum の展示資料）

ヤング博士は、研究所所長としての仕事の傍ら、1927～1928年の2年間にコレブ病院で亡くなった数多くの患者の剖検を行っており、彼が記録した解剖所見ノートが残されています（写真2）。この454頁にもなる分厚いノートの122頁目に、質の悪い紙にタイプされた野口の解剖所見が貼り付けられていました（写真3）。

余談になりますが、福島県立医大がガーナ大学医学部との医療協力を開始し、以後野口研のプロジェクトが始動する間に数次にわたって派遣された調査団によって、この解剖所見ノートがコレブ病院に保存されていること、その中に野口博士の剖検所見が記載されていることが確認されていましたが、何分にも年月の経過と共に多くの人々の閲覧によって、激しく損傷した状態になっていました。特に野口の解剖所見を記録した付近は痛みが激しく、破片になっている部分も多く（写真4）早急な修復が望まれましたが、持ち出しには外交ルートが必要なことから直ぐにそれを進めることは出来ませんでした。紆余曲折を経て、1998年に「ノート」修復依頼の正式文書がガーナ大使館を通じて野口英世記念会に届けられました。修復は専門家の手によってなされ、1999年末に修復が完了、ガーナ大使館に手渡しされています。



写真2 ヤング博士が書き残した解剖所見ノート
ヤング博士は、1927年から1928年までの2年間にアクラ医学研究所所長を務める傍ら、コレブ病院で亡くなった患者の解剖を行い、このノートに記録を残していました。この写真に写っているのは修復された原本です。

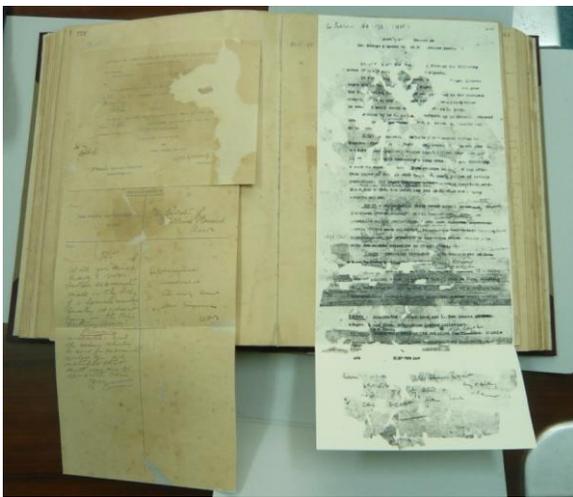


写真3 野口博士の解剖所見が記載されている頁454頁もある分厚いノートの122頁目に野口の解剖所見がタイプされた紙が貼り付けられていました。



写真4 野口博士の解剖所見が記載されていた紙の破片
年月の経過と多数の人々による閲覧で、とりわけ博士の解剖所見が記載されている部分の損傷が激しく、修復はさぞや困難であったろうことが偲べれます。

【著者注. この修復された原本は、2003年の野口英世博士没後75周年を機にガーナ大学副学長（事実上の学長）に正式に贈呈され、ここに掲載している写真はその原本を2010年に撮影したものです。また修復の際にコピーが作製され、これはガーナ側との約束に基づき野口英世記念会が所有することとなり、猪苗代にある記念館にて公開されているとのことです。】

さて肝心の解剖所見ですが、「Post-mortem Report on Dr. Hideyo Noguchi of the Rockefeller Institute」と題されて、It is with great regret that I forward the following notes of the autopsy of the late Dr. Noguchi. との書き出しがあり、野口博士が発病し、死亡に至った経緯が簡単に述べられた後、全身像と各臓器の観察事項が医学的専門用語の英文で書かれています。身体は死後硬直の状態にあり、全身に黄疸症状が現れていたこと、また心採血を行ったことも書かれています。詳細は省きますが、肝臓やかなり膨潤した腎臓皮質に柔組織の変性が顕著であったこと、それに反して脾臓は通常よりも小さかったことなどが明記されており、その他に心臓がやや肥大化していること、特に左心室からの冠状動脈弁が硬化していて不全であるとの記載が目にとまります。

【筆者注. この解剖所見の中では黄熱病という言葉は一度も使われていませんが、ヤング博士は立会人一同の前で黄熱病の診断を肯定しています。また病理を専門とする方々の見立てに拠れば、ここに記載された所見は典型的な黄熱病に見られるもので、また特に心臓の変化については梅毒性心疾患に特有の変化とのことだそうです。博士の晩年に見られた体力の衰弱は、長年の昼夜を問わないハードワークによる酷使によることもありました。ここにも原因の一つがあったものと思われます。実は、野口の解剖に関しては、もう一つのドラマチックな後日談があります。野口博士の病理標本は、ラゴスの黄熱病研究本部に長らく保管されていたことが、1966年に森下薫大阪大学名誉教授による調査によって判明します。しかし、その後1971年にはそれらの標本がラゴスの研究所から蒸発、一時行方不明となってしまいます。ところが、さらに5年後の1976年、野口博士生誕百年記念のテレビ番組で問題の標本がロンドンの医学博物館に所蔵されていることが明らかとなりました。森下氏の熱心な要望に応じて翌年にロンドンから送られてきた病理組織標本写真を当時の阪大の専門家らが検討し

た結果、肝臓組織は黄熱病によって壊死しているものと認められ、また腎臓にも黄熱病の影響が認められました
が糖尿病性による変化との区別は付け難いという結論に到達しています。]

野口博士の遺体は、亡くなった翌日の22日に棺に入れられた後、200ポンドの鉛を使って密封され、同日はDr.
マハフィ、ビウキス所長らが野口の研究室の整理と残されたサル等の処分に文字通り終日奔走することになりま
す。そして野口の棺は、博士の実験材料や遺品の数々、そして博士がニューヨークの仲間たちにとアクラで買い
求めていた土産品などと共に、5月23日にウエスト・ケバール号によって直接アメリカに向けて搬送されまし
た。

さて、ここまで10回に亘った連載記事により、ガーナにおける野口博士の黄熱病研究についてを書いて来まし
たが、この物語は博士の非業の死をもって完結する訳ではありません。ヤング博士が5月13日に野口から採取
した血液を接種したサルを20日に解剖したこと、そして翌21日に今度は野口自身の剖検を行ったこと、これら
のことを思い出して下さい。この野口博士が亡くなったちょうどその頃は、博士がラゴスを訪問する少し前の5
月5日に、ヤング博士や野口らに見送られて5才の子供を連れたヤング夫人がアクラを出発し、故郷のスコット
ランドに向かっている途中でした。5月25日に船がイギリスに到着早々、夫人は野口死去のニュースを知り、
夫の身を案ずる電報をアクラに打っています。ヤング博士からは、26日に「絶対大丈夫」と返電が来ましたが、
運命とは真に過酷なものです。翌27日に急にヤング博士の気分が悪くなり、28日から発熱が続き、その日か
ら入院。ヤング博士によれば、蚊に咬まれた覚えはなく、なぜ感染したか分からないと発言しています。29日
にかけて病状はさらに悪化、夕方6時に意識喪失。7時45分に永眠。享年39才。まるで野口博士の死を追いか
けたかのようなヤング博士の突然の逝去です。黄熱病の発病までの潜伏期間から推定して、20日か21日のどち
らか、または両方の解剖が原因となつての黄熱病感染であることは疑いようがないと思われま

(次号へとつづく) (井戸)

野口研での出来事ーアカデミックイヤー(Academic Year)

8月2日のお昼過ぎ、野口研関係者がパゴダと呼ばれる中庭に大集合。さて、何が起こるのでしょうか。。と思
いつつ会場に行ってみると、そこには、野口研のロゴマークがプリントされた特注布を用い、思い思いのデザ
インを施した服装のスタッフ達が勢揃いしていました。

この日は、野口研のアカデミックイヤー(学年度)の終了式。日本の学年度は4月に始まり3月に終わりますが、ここガーナでは一般
的に8月から翌年の7月までがアカデミックイヤー(Academic Year)と言われる学年度で、野口研では7月31日を学年末としてい
ます。。

この日は、今年定年退職を迎える人達の紹介もあり、拠点も随分
お世話になったE.H.Attahさんもその一人として紹介されていま
した。

私達が「アタさん」と呼んでいたこの方は通関担当の方で、東京
から荷物が出荷されたと聞くと大急ぎで必要書類を持ってアタさ
んのオフィスに向かいます。アタさんは関係省庁に手配し、通関
手続きをして下さるのですが、これが毎回大変な作業で、いくら



「アタさん」には東京から送られてくる荷物の
通関の際にいつもお世話になりました。今日の
主役の一人でもあるので、ガーナの北方の白い
民族衣装で正装されています。

要領よく書類を提出しても荷物が手元に届くまでには時間がかかってしまい、私などは何度催促に行ったことか

わかりません。そんなガーナ側と私の矢のような催促との板挟みになりながら、根気強く今書類はこの省庁にあるのかを説明して下さったアタさんに心から感謝したいと思います。アタさんは、井戸先生が最初の赴任でガーナに来られた時から野口研にいらした方ですので、30年以上の勤務となります。

さて、そんな紹介もひとつとおりの後には、飲み物やスナック、軽食が用意され、いつもはそれぞれの研究室や事務所に収まっているスタッフ達も、思い思いの場所で和やかに歓談していました。お昼の会だけあってさすがに得意のダンスは出ませんでしたが、それでも大音響の音楽に体が勝手に動いてしまう人達もちらほらと。趣向を凝らした野口研プリントの衣装を見ているだけでも楽しい午後の一時でした。（志村）



スナックを手に和やかな井戸先生、鈴木先生



リサーチ・アシスタントの二人。同じ布を使っていますが、デザインによって印象が違います。それぞれ好きなデザインで。



女性のドレスも様々

ガーナの休日-アクラフィッシングクラブ



ガーナでの休日の過ごし方にはいろいろあります。何人かで集まって活動するアクティビティとしてテニス、ゴルフ、野球、太鼓、ダンスなどに加えて、海釣りがあります。海釣り同好会はアクラフィッシングクラブ（釣り部）と自称しておりますが、所属メンバーはアクラの日本企業の方を中心に7-8人で、私を含めてほとんどが釣り初心者です。年に5回程度釣りに出かけております（釣り部での飲み会はもっと頻繁に開催されています（笑））。海釣りの場所はアクラから車で一時間弱西に行った、ココロビビーチ（左図矢印）です。朝6時半頃に到着して、7時頃に乗船します。

船と言っても、決して立派なものではなく、船外機はついておりませんが、写真のように木造船です。もちろんトイレはありません。また、栈橋がないので、ひざまで海につきりながら、さらに下が砂浜なので踏ん張るのが難しく、腕の力を頼りによいしょと塀を乗り越えるようにして乗船します。波打ち際にも大西洋の荒波が押し寄せてくるのでこの時点で腰まで水につかることもあります。何とか乗り込んでも、まだ安心するのには早く、浜から海に出るときと海から浜に帰ってきたときが一番波の影響を受けやすく、大きな波を頭からかぶりずぶ濡れになったことや、波で横転しかけて海に投げ出されそうになったことがあります。



無事に出発できても、乗っている間は船酔いと戦いです。普段あまり乗り物酔いをしない人も大西洋の荒波に小さな船の上で翻弄されるとダウンしてしまいます。これに関しては乗船前に酔い止めを服用することで改善が見られておりますが、それでも針に餌をつけるときは意識して上を見ながら（下をみないようにして）つけないといけません。餌はエビを近くの港で買ってきて使っています（竿やかかけは日本で購入して持ってきております）。



遠浅の海であるため、沖に1時間位(海岸から3-4km位)出たところで釣ります。もちろん魚群探知機などは装備されておきませんが、そもそも乗っている船は地元の漁師の漁船を借りており、船長はその漁師の人ですので、実際に漁場となっているところに連れて行ってくれます。大体昼の12時くらいまで釣って、終了して帰ってきます。しかし、燃料が足りなくなり、ビニールで作った帆を上げて風を受けながらゆっくり帰ってきたこともありました。

釣果はそのときどき（季節）で大きく変わります。釣れるときは文字通り入れ食いで釣れます。釣れる魚の種類としては、アジ、タイ、オニカサゴ、カレー、カワハギ、イワシのような魚がメインです。ある人の釣り竿に1m

以上あるシイラがかかったことがあります。残念ながら普通の釣り竿では対応できず、しかけごと持っていかれてしまいました。今月の釣果は振るいませんでしたが、まずまずの大きさのオニカサゴが釣れたので、初めてオニカサゴの刺身を作り、食しました。少し脂がのった白身で絶品でした（志村編集長に「オニカサゴの刺身の写真は無いのですか？」と聞かれましたが、写真を撮る間もなくお腹の中に・・・すみません）。

このようにガーナでの海釣りは決して万人



お刺身にしたオニカサゴ

にお勧めできるアクティビティではありません。しかし、ここガーナはスーパーマーケットに行っても日本のように新鮮な魚が手に入る環境ではありませんので、自分で釣った新鮮さ折り紙付きの魚は貴重です。家に帰って、3枚に下ろし、刺身をつくり、残った部分であら汁をつくり、これらを食すると、「海の幸」という言葉を実感できます。また、釣りに疲れて船上に寝転がり、大海原で心地よい風に吹かれてボーッとしているのも悪くはありません。何より少しの間仕事を離れて、釣り仲間と語らう時間は貴重なものと感じます。これらに賛同できる方にアクラフィッシングクラブは広く門戸を開いておりますので、興味のある方はアクラにいらっしゃったときには是非声をかけていただければと思います（鈴木）。

野口研来訪者リスト（敬称略）2013年6月～8月

増田貴夫	東京医科歯科大学	7/14-19
酒井正弘	愛知電機株式会社	7/24-29
根津忠広	愛知電機株式会社	7/24-8/7
三宅茂友	愛知電機株式会社	7/28-8/7
JICA 日本人教師研修一行 10 名（他 随行 2 名）		8/6
中尾浩治	テルモ株式会社	8/12
眞田幸茂	Terumo Europe NV	8/12
逢沢一郎	衆議院議員	8/16
牧島かれん	衆議院議員	8/16

編集後記

前号のニュースレターでご紹介致しました、野口研にソーラーシステムを設置するために派遣されていた根津さんは第一期工事終了に伴い日本へ帰国されていましたが、先日ひょっこり拠点事務所に顔を出して下さいました。ガーナに滞在中は連日の外での作業に真っ黒に日焼けされていた顔が、ほんの 2 ヶ月ほど日本に戻られていただけで白くなっていたのでびっくりしてしまいました。そういえば、ガーナは赤道に近いので太陽にも近いのです。私も日本に帰ると日焼けに驚かれてしまうことを思い出しました。美白日本ははるか彼方に。。。

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