

Choho

長崎大学
NAGASAKI UNIVERSITY
ISSN 1347-7994
Autumn

長崎大学広報誌
[チヨホー]

Vol.
41

特集 | 今、熱い! 長崎大学と ケニア



Choho

長崎大学広報誌 [チヨホー]

Vol.41

長崎大学ホームページ <http://www.nagasaki-u.ac.jp/>

学びの 森の 風景

Scene 3



長崎大学の3つのキャンパスには、それぞれ銀杏並木があります。片淵キャンパスの赤レンガ倉庫のそば、文教キャンパスの中部講堂裏、そして坂本キャンパスの講義棟近く。写真は坂本キャンパスの銀杏で、常にたくさんの学生が行き交う場所です。ふと立ち止まり、木の下まで行ってみると、落ち葉やぎんなんの実など「ちいさい秋」が見つかりました。美しい黄金色に染まるにはまだ少し寒さがたりないようですが、ちゃんと季節はめぐっているんですね。坂本キャンパスは、ほかに11月になると見事に赤く染まるケヤキ並木などもあり、落葉樹が豊富で秋の風景が楽しみな場所でもあります。
撮影:沖田夏樹(経済学部 職員)



今、熱い!

特集 長崎大学とケニア



来年、1963年の独立から50周年を迎えるアフリカのケニア共和国。「サブサハラ」といわれる、アフリカ大陸サハラ砂漠以南の国々の中で、常にアフリカを牽引してきたケニア。長崎大学の研究者がこの国に入り、医療支援活動を始めたのは、独立直後の1966年でした。それからおよそ半世紀の時を重ねた今、長崎大学の活動は新たなステージを迎えようとしています。

日本とケニア、長崎大学の熱い関係	P 3
感染症を封じ込める新しいプロジェクトとは?	P 5
他大学も活用するナイロビ拠点	P 7
ビタのフィールドステーションで行っていること	P 9
クワレで活動する大学院生にインタビュー	P11
初代拠点長と現拠点長が語る「これまでとこれから」	P13

Nagasaki University & Kenya

学長室
だより

未来のカギを握る大陸、アフリカ

もう今から50年近く前のことです。当時、本学風土病研究所に勤務していた父親が、初めてのアフリカ長期滞在から帰還し、滞在中に撮りためたスライドの映写会を自分たち家族のために催してくれました。幻燈機で写しだされたサバンナやそこに生きる野性の動物たちの映像は、まだ中学生であった自分には新鮮な衝撃で、その残影が今でも脳裏に残っています。

ほどなく、風土病研究所は熱帯医学研究所(熱研)へと改称しましたが、その頃から熱研には、熱帯への熱い志を有する異才たちが全国から集結するようになりました。都会の雑踏よりもジャングルの鬱蒼を、フカフカのベッドよりも星空の下の草原を好むといった面々です。そして、彼らに加えて長崎大学病院各科の医師たちが、途切れることなくアフリカ、特にケニアに赴き、住み、研究や診療に情熱を傾けました。

2005年、長年培った信頼関係と経

験を基盤に、熱研は待望の常駐型研究拠点をナイロビに創設しました。ケニア拠点はいまや10名近い熱研スタッフと100名を超える現地スタッフを擁する一大拠点に成長しました。そして、今もその中心には昔と変わらぬ情熱を燃やすパイオニアたちがいるのです。



現代世界の矛盾のしわ寄せが集中するアフリカ、近未来の人類と地球の持続的発展のカギを握ることになるアフリカ。その一隅で存在感を発揮し始めた熱研ケニア拠点を基盤に、長崎大学はアフリカでの活動の幅と規模を一気に拡大し

たいと思います。

2010年春、拠点の視察をかねて初めてアフリカの地を訪れる機会を得ました。そこには、昔スライドの映像によって刻まれた記憶と寸分たがわぬ自然が広がっていました。星降る夜空を見上げながら、現代世界が直面する困難を突破する新しい価値観はこの環境の中から生まれる、そんな予感を抱いたのです。

長崎大学長 片峰 茂

CONTENTS

長崎大学広報誌
[チョーホー]
Choho Vol.41

本誌記事を長崎大学関係者が転載する場合は、「長崎大学広報Choho」号から」と明記してください。学外の方は、事前に広報戦略本部までご連絡願います。

学長だより

1

表紙のはなし

特集 今、熱い! 長崎大学とケニア

2

トピックス 長崎大水害30年を迎えて

15

グラバー図譜「バショウカジキ」

19

Information 長大祭ほか

21

長崎大学「通」クイズ

22

編集後記

22



ケニアにある長崎大学のビタ・フィールドステーションのスタッフたち。近所の子どもたちが集まってきたので協力してもらい「ジャンボブアナ」という、ケニアではおなじみのお客さんを迎える歌をみんなで歌いながら撮影しました

日本とケニア、 そして長崎大学

「これまで日本とケニアは深い交流を育んできました。ケニアは、サブサハラの中では比較的安定した存在で、日本の政府開発援助（ODA）を一番注ぎ込んでいる重要な国なのです。東アフリカの玄関口でもあることから、ケニアを軸にして研究や経済活動を展開する日本人も多いんですよ」。

こう語るのは、ケニアの日本国大使館、高田稔久大使。

ケニアでは独立直後から、国際協力機構（JICA）の前身である海外技術協力事業団が、技術協力をはじめ、保健医療などを展開することに。

そのなかの医療分野の実働部隊として、ケニア中部の病院で医療協力を行うことになったのが、長崎大学医学部と熱帯医学研究所（熱研）でした。海外における研究や医療支援を展開する場合、現地の共同研究組織とのパートナーシップはとりわけ重要です。やがて長大のパートナーとなったのは、一九七九年にできたケニア中央医学研究所（KEMRI）。JICAの資金協力を得ながら、研究や技術者の育成を重ねてきました。長大も多くのケニア研修生を受け入れ、感染症対策の人材育成にも力を注ぎました。大使は続けます。

「長崎大学はケニアの歴史とともに歩んできた、この国の公衆衛生の重要なファクターともいえる存在です。さまざまな場面で『日本はよくやってくれる、大学のナガ・ナガ』」「長崎大学ですか？」「そーそれです！』といったやりとりもあるんですよ」。

JICAのケニア事務所長である江口秀夫さんにもお話を聞きました。

「開発途上国への医療保健の支援のなかで、ケニアでの長崎大学とKEMRIの活動は最も成功した例です。日本の大学は内向き志向と言われるなか、長大は外に向かつて突出していますね」。

感染症の研究に加え もっと広い英知を

しかしここへきて医療分野だけでなく、総合的に考える時代になってきた、と江口さんは指摘します。

「例えば薬を投与して感染症を治しても、劣悪な衛生環境や貧しさが変わらなければ、再び罹ります。マラリアやHIVにしても、疾病ごとの対策には限界がある。現場の看護師は地域全体をみていかなければならないし、清潔な病院づくりなど、環境整備も不可欠。国民全体が治療に通えるだけの経済力をつけることも必須です。ケニアの抱える

50年間培ってきた歴史と実績を基盤に
大学全体が活用するアフリカ拠点へ。
さらに広い英知が必要とされる
新時代の到来

問題は複雑化しており、研究者たちの知恵が求められています」。

長大では、これまでの「熱研のケニア拠点」という位置づけから、二〇二〇年、大学全体で運営する「長崎大学のアフリカ拠点」へと組織を拡大。これまで培ってきた医療分野での実績やネットワークを基盤に、他学部を加えたさまざまな取り組みが始まりました。

その手始めとして、昨年からは歯学部が林善彦学部長をはじめとするチームがケニア西部のビタ地区の小学校で子どもたちと、その親世代の歯科検診を数回にわたって実施中です。歯科医のまったくいない地区における人間の口腔の状態と食と生活環境について、興味深い結果が導き出されそうです。

また、水産学部は、ビクトリア湖での定置網漁やナイルパーチの養殖、流通方法の改善などを組み合わせて「持続可能な漁業」を提案することに。この湖では、ここ数年ホテイアオイの異常繁殖で水質の悪化も深刻になっています。これに対しては工学部が乗り出し、地元で手に入る材料を使った水質浄化や、安全な水の再利用法を探っています。これら水産・工学部のプロジェクトは、この八月に地元漁業関係者などを前に企画説明会が行われ、歓迎されました。プロジェクトはまだ提案段階ですが、今後の動きに注目です。



1 歯学部がビタの小学校で行った歯科検診。2 キスムの上水道施設を視察する工学部の板山朋聡教授。3 キスムの漁業関係者の前で企画説明をする水産学部の松下吉樹准教授。

長崎大学 アフリカ研究拠点 Nagasaki University & Kenya

新プロジェクトは 世界規模の課題

「これは、キックオフじゃない、キックアウトです。この国から病気を追い出しましょう！」

JICAと科学技術振興機構（JST）が連携した、日本の技術を途上国のために活かす新しい協力スタイル「SATREPS（サトレップス）」に、熱研が提案したプロジェクトが正式に採択されました。今年六月に首都ナイロビで第一回会議（キックオフミーティング）が行われたのですが、その席上でケニア保健省の高官が発したのがこの一言。ケニア側の熱い期待が伝わってきますね。

プロジェクトリーダーの熱研・森田公教授にお聞きしました。「アフリカには、これまで先進国からあまり関心を払われてこなかった疾患が多くあります。その一つがアルボウイルスが引き起こす黄熱、リフトバレー熱などの感染症。村で疑わしい例が出て、マラリアに似た初期症状なので現場で正確な診断ができず、結果が出るまで数週間から数ヶ月。その間に爆発的な流行“アウトブレイク”が起こってしまうのが常でした。そこで、地方の診療所でも使えるような安価な迅速診断キットを開発・生産しようというのが、我々のプロジェクトです」。

手を組むのは、KEMRIです。ボケ所長は語ります。

「これまで私たちが開発に成功したB型、C型肝炎の診断キット。この技術を応用すれば今回のプロジェクトも成果を取めることができるでしょう。所属しているムアウ医師のリードで熱研と協力して、ウガンダとの国境の町アジアに新しいラボを設置する動きも



ち早く共有する新しい仕組みの提案。

「アウトブレイク警戒システムというのですが、携帯電話の通信機能を活用して、診断結果や、疑い例の情報を中央の研究所にすぐ送ります。これにより公衆衛生省による政府判断で感染症を封じ込めるために素早く動き、感染拡大を防ぐものです」。そう森

進んでいます。国境を越え次々と患者が来る病院の敷地内にあり、常に変化するウイルスも検証できます」。

携帯電話を活用した警戒システム

このプロジェクトのもう一つの特徴は、アウトブレイクの情報をい

田先生は力を込めます。

今後五年かけて実行するこのプロジェクトが成功すれば、ケニア国内のみならず、隣国のウガンダやタンザニアにも応用できます。アルボウイルス感染症は、近年アジアでの大流行が懸念されており、アフリカでの早期封じ込めは、まさに世界規模の課題なのです。

SATREPS

アルボウイルス感染症の
アウトブレイクを封じ込める
迅速診断キットの開発と
警戒システムの構築

Science and Technology
Research Partnership
for Sustainable Development

■プロジェクトの中核的な役割を担うケニア側のスタッフたち。
■KEMRIのボケ所長とムアウ医師。「先日は隣のウガンダでエボラ出血熱患者が多く出ました。人や物がグローバルに行き交う時代、感染症に国境はありません。日本でもそれらに備えて、エボラ出血熱のような危険度の高い病原体はきちんと研究すべきです。それにはBSL-4 (P4)クラスの施設が必要でしょう」とボケ所長。

私たちは、熱帯地域から
今後出てくる新しい病気の、
防波堤になりたい

SATREPS TEAM

サトレップスチームの面々。左から、元長大職員でJICA業務調整員となった田野佐恵子さん、JICA専門家として数年前からサトレップスの準備を進めてきた熱研・井上真吾助教、開発キットを生産するKEMRI生産部門のキモト氏、森田公一教授、アウトブレイク警戒システムを手掛ける熱研・戸田みづる研究員。

ケニアにはためく 長崎大学の青い旗。 ここで収集したデータに ケニア政府も注目



長崎大学の青い旗が掲げられ、それに合わせるように青と白を基調にして建てられた建物。これが昨年三月に新設された長崎大学アフリカ拠点のナイロビ本部棟です。現在、この本部とケニア西部のビタ地区、ケニア東部のクワレ地区の三方所を本拠地として活動しています。順番にのぞいてみましょう。

活気あふれる コントロールタワー

日本人スタッフ十名、ケニア人

調整ができるバイオケミカルラボや、危険度の高い病原体を扱うP3レベルのラボも整備。ちなみに、ケニア国内にはP3ラボが数カ所ありますが、管理や技術者養成の難しさもあり、常時稼働しているのは長大とアメリカ疾病対策センターの二カ所だけ。病院から持ち込まれるサンプルの検査を行うことも多いのだとか。これらのラボで収集した基礎データが政府の保健政策の参考にされるのだそうです。

他大学も注目する 使いやすいインフラ

一般的に途上国の場合、日常的に停電が発生する、安全な水が手に入らない、治安が悪いなど、インフラ上の問題が大きな悩みの種となっています。世界十カ所に支所を持ち、学術的な現地調査のサポートなどを行っている日本



ケニア公衆衛生省のアクワレ氏。「ケニアの多くの医療技術者が長崎大学でトレーニングを受けられることに感謝しています。またビクトリア湖の島全体のマラリアをなくすマラリアプロジェクトや、複数の感染症を一度に診断しようというマルチプレックスなど、ケニア政府も期待を寄せています」。

スタッフ三十名という大所帯のナイロビ本部があるのは、ケニア国立病院の敷地内でKEMRI支所の二画。研究者や学生たちのフィールド調査がスムーズにいくよう調整する総務のほかに、インターネット環境の整った共同オフィスがあり、ウイルス、細菌、原虫、寄生虫といった感染症のプロジェクトやプログラムが十件以上展開されています。また講義が行えるカンファレンスルームなどもあり、教育が行われています。別棟には、研究のためのサンプルを扱ったり試薬の

学術振興会（JSPS）ナイロビセンター長の白石壮一郎さんは語ります。

「日本からせっかく現地入りしても、身の回りのことに振り回されて何もできずに過ごしてしまう期間が本場に多いんですよ。最近では日本の大学も海外拠点ばかりですが、実質を伴わせるのは難しい。その点、長崎大学のようにスタッフが常駐し、インターネットやラボなど、インフラが整備されているのは稀有な例で、強みと言えます。将来的にはこれをハブ化できれば、ほかの大学の研究者も参入しやすくなるでしょう」。

実際、すでに大阪市立大や千葉大、九州大、鹿児島大、藤田保健衛生大、長浜バイオ大など、他大学の研究者もここを利用しながら活動しており、ケニアでの存在感はさらに大きくなりつつあります。

Nairobi

ケニアの首都に構える
長大自慢の施設

1 勢揃いした拠点のスタッフたち。現地の若手研究者たちも多く、彼らがこれからのケニアやアフリカの医療をよって立つのです。2 各地区の調査情報をコンピュータで統括するスタッフ。3 ナイロビ本部に置かれたP3ラボはエイズウイルスや結核菌などを扱います。エボラ出血熱など最も危険度の高い病原体は、P4（BSL-4）ラボでの扱いとなります。4 ラボでは専門スタッフやケニアの大学の研究員が働いています。



最新の機器で 地道な聞き取りを

ケニアの西にあるビクトリア湖は、九州の二倍ほどの広さを持つ巨大な湖。その北東部の入江に面したビタ地区はケニアで最も貧しい地区の一つで主な産業は漁業。トイレの普及率は低く、排泄物も流れ込む湖の水を生活水として使うため、常にコレラなどの感染症にさらされています。また、HIV感染率も高いエリアです。

ここには各国が出資するインフラの整った国際昆虫研究所があり、その敷地内に長崎大学のフィールドステーションを設けています。スタッフはなんと六十名！（今号の表紙にも登場）。調査にはこの地域の言語であるルオ語が不可欠なため、スタッフは地域の住民の中から選抜され、トレーニングされているのです。地元雇用にも貢献し、継続性を重視しているんですね。ステーションを中心に展開されているプロジェクトをいくつかご紹介しましょう。

スタッフの一人、キャロリンさんの仕事は、「住民の健康および静態・動態調査(HDSS)」。

これは、金子聡教授が中心となって開発し、前拠点長の嶋田雅暁教授が引き続き展開しているプログラムです。担当地域の七〇〇戸を二ヶ月かけてまわり、聞き取り調査をしています。

この日訪れた農家はご主人一人に奥さん三人(アフリカには一夫多妻の家もあります)、子どもは八人。出生などの基礎情報のほか、トイレはどうしてる？水はどこから汲む？といった毎回決められたテーマを聞きながら携帯情報端末(PDA)で情報を更新していきます。PDAにはGPS(全地球測位システム)も搭載されていて、確実にその家であることが確認できます。戸籍など個人に関する正確なデータのないケニアでは、こうした地道な調査をもとに、新しいプロジェクトを行い、成果を確認しながら医療保健活動を進めているのです。

案内してくれた風間春樹さんは、JICAの支援を受けながら活動してきた「草の根技術協力事業」の主要メンバーにして長大職員。この事業は、村の診療所に太陽光発電のパネルを取り付け、カバを避けるためのフェンスを作るなどの、まさに草の根活動を積み重ねてきました。また、ボランティアの保健指導員を養成し、マイクログレジットという少額資金貸付制度の運用を進めて各地のコミュニティの自立を支援しています。

マラリア対策から 医療インフラの整備まで、 データを積み重ね プロジェクトが進行中



熱帯病マラリアと 真つ向勝負

ビタで展開しているもう一つの重要な活動に、マラリアの研究があります。調査チームは、半年に一回村々を定期的に巡回し、子どもを中心にマラリア検査を行い、薬を処方します。牛が草を食む村はずれの大きな木の下でテーブルを広げれば、たちまち簡易保健所の出来上がり。あちこちからお母さんが小

さい子どもを連れて集まってきます。これは皆川昇教授の研究プロジェクトの一環。検査のほかにも、マラリア媒介蚊の密度や、ボウフラ繁殖地の調査を二週間ごとに行い、効率的な蚊帳の使い方を住民に指導するなど、細やかなアプローチが功を奏しつつあります。気象の変動とマラリアの流行の関係をモニタリングし、流行を早期予測して備えるプロジェクトも進行しています。

キャロリンさんの聞き取りは第一夫人からスタート。どこでもそうですが、家のことはお母さんが一番よく把握しているんですね。右から2人目が風間さん。



Mbita

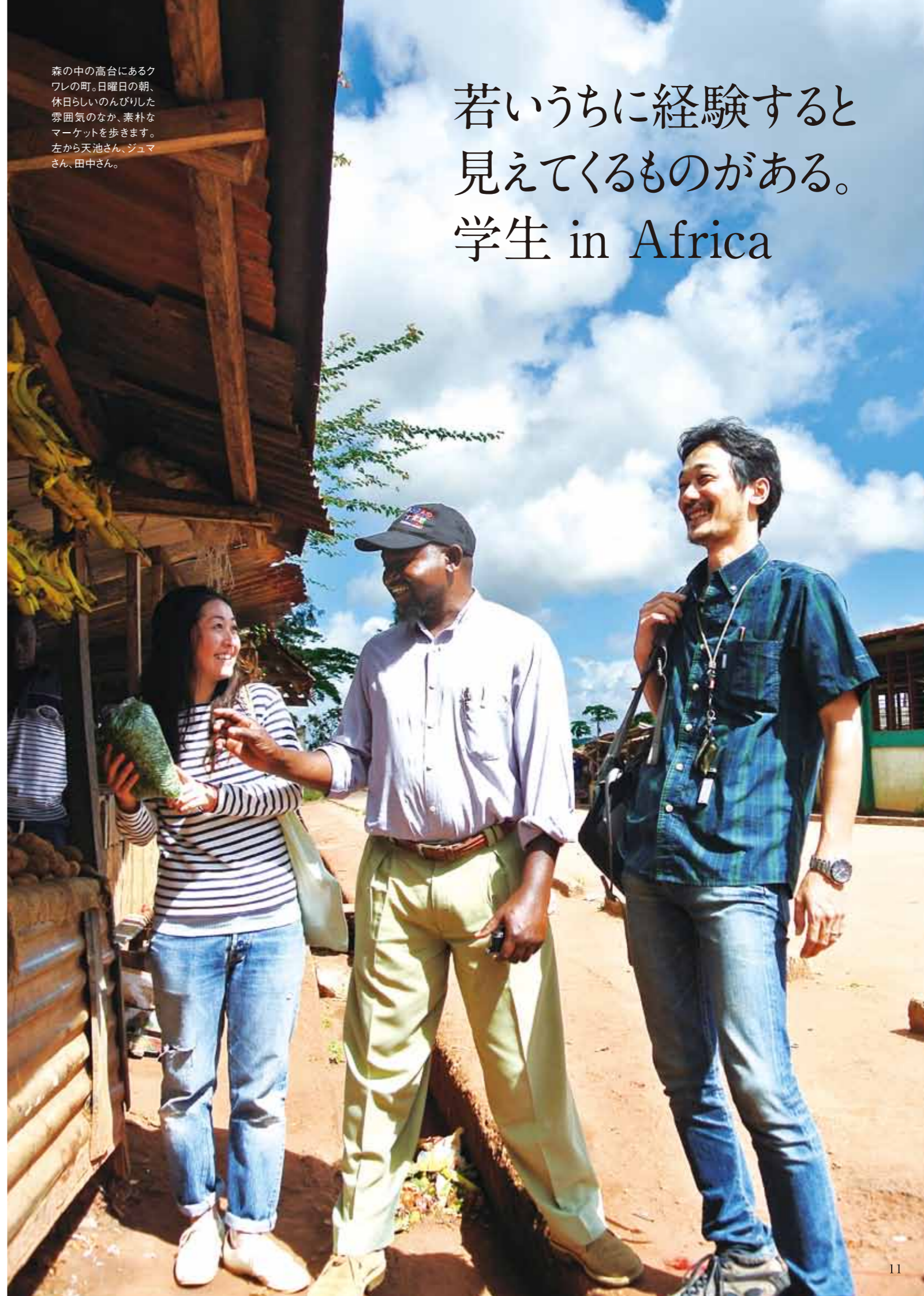
ビクトリア湖そばのビタ
フィールドステーションを基地として

1 マラリア検診の一場面。
2 ビタから船で30分ほどの島では2週間ごとに蚊のカウントをします。
3 ステーションの看板、この味わいのある文字を書いたのは現学長の片峰先生。
4 高台にある診療所。草の根事業も支援しています。



若いうちに経験すると 見えてくるものがある。 学生 in Africa

森の中の高台にあるクワレの町。日曜日の朝、休日らしいのんびりした雰囲気の中、素朴なマーケットを歩きます。左から天池さん、ジュマさん、田中さん。



水道も電気もない 村の家庭で一人

今度はインド洋側、ケニア第二の都市モンバサにほど近いクワレ地区のフィールドステーションをのぞいてみましょう。ここでは一九八一年と比較的早期から住血吸虫症の調査と、村に水道を敷設して安全な水を普及させる対策が進み、HDS調査でしっかりした成果が確認されています。取材時は、長大の大学院生が二人滞在していました。国際健康開発研究科（修士課程）の天池なほみさんと、医歯薬学総合研究科（博士課程）の田中準一さんです。

究テーマにしています。これまで帰りたいと思ったことはないですね。アフリカは肌に馴染むし、このプログラムも魅力的です。九月からは水道も電気もない田舎の家庭にお世話になる予定です」と天池さん。身の安全のため夜七時以降は外出しないことから、自然と生活は朝型に。昼はNGOプランインテナーショナルで研修をしながら保健指導員のお母さんたちの会合にも出席。各地の途上国でがんばる同級生とインターネットで情報交換できるのが強みになりますと教えてくれました。

一方、田中さんは、研究活動の一環として村で子どもたちの健康調査を行っています。「栄養調査や検査データを通してわかるのは、貧血や慢性栄養失調の子どもが多いこと。食事の摂り方の問題かな。もう少し調査して改善策を提案できたらいいですね」。家庭を持ち、今年末にはパパになる田中さん。「でも二、三日に一回は村の人から『うちの娘をもらってくれ』と持ちかけられる」と苦笑い。

このクワレでの学生研修のコーディネートをしているのが、地元スタッフのジュマさん。なんと子どもの頃、検診で小学校にきた嶋田先生と会話をしたことを覚えているんだとか。長大とは浅からぬ縁なのです。今ではヘルスステーションを取り仕切り、HDS調査でもリーダー的存在。「学生が研究テーマを持ってこの地に来たら、まずそれをよく聞いてから調査にふさわしい村を探します。それから村の長老に話を通し、住民の了解を取り付けたいので、初めて学生を村に連れて行きます」。

コーディネートの仕事は気苦労を伴いますが、長大は、ほかの大学や機関に比べ、これまで一貫して取り組んで村にメリットをもたらしてくれる。私としても対応のしがいがあります」とジュマさん。

アフリカ経験で 得られるものとは？

自身も隣国ウガンダで長く調査してきたJSPSの白石さんは語っています。「この国際健康開発研究科のプログラムは興味深いですね。実際、アフリカは若いうちに一度経験しておいた方がいい。これまで身に付けてきたコミュニケーションのモードが相対化されて、ゼロからの試行錯誤。視野が広がります。フィールドサイエンスを学ぶ場としては最適ですよ」。

Kwale

迷い子ゾウもいる町クワレで
人々の生活に
溶け込む



1 サバンナに点在する家。2 市場にはトマトや香草類。黄色の塊は油脂！3 クワレのオフィス。4 取材途中、町はずれで迷い子ゾウを拾ってしまいました！

日本の大学がアフリカに作った 初めての本格的な 研究教育拠点。 開かれて、さらに高みへ

継続は力なり
あとは次の世代に

「星をね、見てたんだよ、クワレの村のはずれで。すごい星空で。ふいに動物園のにおいがするから振り返ったら、象の大群が横切っていた。あんなに大きいのに彼らは実に静かに歩くね。」

—— 嶋田先生が愉快そうに語ります。研究活動で三十五年以上ケニアにたびたび出入りしてきただけに、エピソード満載の先生。先輩方から活動初期の一九六〇年代のことをよく聞かされたといひます。

「来る日も来る日も押し寄せる患

「検査施設は貧弱だし感染情報は集まらない、監視体制もない。格闘しているうちに研究期間が終わってしまうなど、悔しい思いもずいぶんしました。それでも続けているうち、コレラのアウトブレイクが起こるたびにチームを率いて現地に向かうように。国境の難民キャンプや刑務所に行かなければならないこともあり、緊張感も高まりました。しかし考えてみると、そういう積み重ね一つひとつが今につながっている実感があります。我々が焦点をあてたところは、どこも確実に成果を上げているし、

ケニアの保健省に
提言できる実力をもっとつけて、
評価を上げたい。
感染症だけを診ていても
解決しないことが多いのです

一瀬休生
Ichinose Yoshio

者たち。診療時間が終わっても一向に行列はなくならない。これは、いったいいつ終わるんだろう、こうなると病気の元を絶たなければどうにもならない。」
その後、七十年代にケニアに入ったチームのリーダーは片峰大助教授。活動につきまとう困難のたびに「これこれがないから、これはできません、それだけは言うな！」が口癖だったとか。日本の大学が初めて単体でアフリカに作った本格的な研究拠点。長崎大学のケニア拠点は、そんな先生方の熱い想いの結晶なのです。しかし、そこまでの道のりは決して平たんではありません

ともに苦勞しながら研究を続けてきたことで、ケニアでのかけがえない仲間もできました。感染症の研究は、現場から遠い日本のラボにいてもわからない。実際にそれが起こっている現場に立ち、状況や人を見ることがから始まります。貧困や経済問題も同じ。できることはたくさんあります。だからこそ、拠点は長大の他学部やほかの大学が入ってくる手助けをすることは、大いに意義があります。」
そのために、次に続く若手の研究者、スタッフを増やしていくことが大学とケニアの大きな課題といえます。

データはもちろん大切。
だけどそのすき間からこぼれていく、
人の悲しみや喜びってなんだろう。
知りたいことは山ほどあります

嶋田雅暁
Shimada Masaaki



長崎大学 in KENYA	
1963	イギリスの植民地から独立してケニアとなる
1965	長崎大学の研究者が初めてケニアに入る
1966 ~ 1975	熱研と医学部が海外技術協力事業団(OTCA、JICAの前身)の要請でケニア中部のナクール県立病院で医療協力を実施
1979	ケニア中央医学研究所 KEMRI 設立
1979 ~ 2006	JICA+KEMRI+熱研による伝染病対策プロジェクトを、5年×5期=25年間にわたり実施。熱研は中核的役割を担う
1981	熱研+KEMRI、ケニア東部のクワレに入り寄生虫病の研究スタート
2005	熱研ケニア拠点としてナイロビを中心に始動
2007	ケニア西部のピタでHDSS調査スタート
2010	熱研ケニア拠点から長崎大学アフリカ拠点へ
2011	ナイロビ本部棟完成
2012	3月 新プロジェクト「サトレップス」始動

ナイロビのビル街を見下ろしながら。しかしこの街の一面には100万人規模のスラムもあるのです。

災害に対して
大学のできるごと

長崎大水害 三十年を迎えて

今年、昭和五十七年に発生した長崎大水害から三十年を迎えました。それを機に、地域の防災のあり方を見つめなおす機運が高まっていますが、その動きの中で長崎大学が大きな役割を担っています。昨年の東日本大震災、そして近年頻度が増しているゲリラ豪雨。「災害の起こる国」である日本の中にあつて、住民は日頃からどう備えるべきなのか。長崎大学といっしょに、あらためて考えてみませんか。

大切なのは 「何が起ったのか」を 正確に知ることに

Interview

土石流の凄まじさを
目の当たりにし、
情報共有の大切さを
知りました

長崎県土木部河川課 川内俊英さん



【未 曾有】「空前」という言葉が使われたのは、このときが最初だったかもしれない——そう思わせるほどの災いが昭和五十七年に長崎市を中心に襲った長崎大水害でした。七月二十三日夜。たった数時間で死者・行方不明者合わせて二九九人。一時間一八七ミリという雨量の記録は今でも破られていません。記憶に新しい今年七月の九州北部豪雨でも最大一〇八ミリでした。恐るべき降雨の結果、各所で土砂災害が起こり、河川の能力を超える洪水が発生、都市基盤やライフラインの寸断は、長崎市全体を大混乱に陥れました。

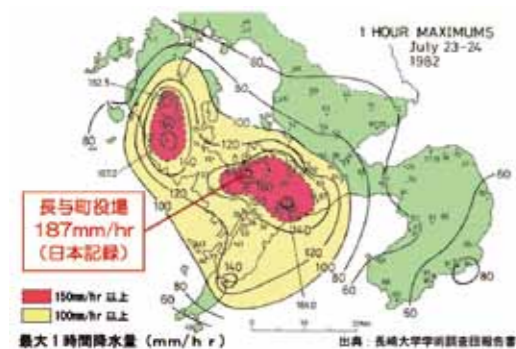
この長崎大水害直後に、長崎大学では「長崎大水害長崎大学学術調査団」を結成、三ヶ月という短期間で調査報告書を作成しました。それは、工学部を中心に、教育学部などの当時の教員二十八名と院生、学生たちによる自主的な組織。大水害の起こった日以降、

休日返上でそれぞれが専門分野のフィールド調査を行い、一冊にまとめあげた力作です。

調査項目は多岐にわたります。気象（雨量）、河川の氾濫、土砂災害、橋や道路、建築物、人的被害、都市インフラ（交通、電話、水道ほか）、農地などで、それぞれのジャンルで「何が起こったのか？」を正確に記録するというもの。調査が災害直後のタイミングで行われたのには理由があります。復旧する前に現状をしっかりと調査することは、次に起こる災害を未然に防ぐために最も大切であるという考え方からです。復旧はもちろん急がれますが、元通りになってからでは「そのとき何が起こったのか」はわかりません。そこで被災直後の計測や聞き込みで実態を把握し、被災地の復旧・復興や、将来の防災に役立てようというものです。

それまで、大規模災害に対してその地域の大学が独自に調査行動

を起こしたことはありませんでした。長大の報告書の内容は、昭和五十八年度の国の防災白書に引用され、今も災害関連の資料として使われています。また、このときの調査手法は、それ以降に起こった雲仙普賢岳噴火災害や阪神・淡路大震災をはじめとする大規模災害の際のアカデミアの機能的な動きの手本となり、今では、災害後に地域の大学が率先して現地調査することは定着しつつあります。



当時、長大の調査団の手伝いをしていた大学院生の一人が、奇しくも三十年後、長崎県庁の防災最前線で活躍しているという話を聞いて、さっそくインタビュー。川内さんは長崎大学を経て長崎県に入庁、現在河川課に勤務。ここではひとたび大雨警報などが発せられると「長崎県水防本部」が設置されます。「とにかく暑くてすこい夏だったなという記憶があります。当時、土質工学を学んでいたのですが、調査団の先生方とチームを組んで、被害が大きい現場へ出かけました。鳴滝、奥山、上戸石、川平……。土石流の最上流崩壊部まで登って写真を撮ったり土を採取したり。現場では、土石流の凄まじさを思い知らされました。土石流の通り道の家々は跡形もなく流され、そこには無数の転石がごろごろしている。大学では、土砂災害の一現象としてしか学ばなかったものが、突然現れたのです。」

それまで土石流は稀有な現象

でデータも少なかったのが、この長崎大水害では多くの実例があり、さまざまな貴重なデータを収集できたのだそうです。「被災者の方々からも聞き取りしました。住んでいる土地の危険度について、誰も知らないというのもショックでした。古くからある家よりも新興住宅が被害にあう。転石などの地名の由来を、誰も知らなかったんですね。」川内さんはその後、自身の経験を活かしながら、長崎県の防災事業に関わってきました。「あのとき、危険箇所の情報など、地域の人たちと共有する大切さを実感しました。今では県からの情報発信に力を入れてやっています。」

しかしいくら情報提供しても住民が動かなければ意味がありません。「土砂災害警戒警報を発しても避難しない人々に、いかに適切な避難を促すか。防災に関する課題はまだ多いです。」と川内さんは語っていました。

写真提供／長崎県河川課
※長崎大水害の詳細は
CHOHO.vol.23をご参照ください。

教訓はすぐには活きない、しかも風化する。三十年という長い時間の意味を考える



高橋和雄
名誉教授(元工学部)

「我々は災害も含めて、自然と折り合っていくしかありません。それには、もっと謙虚にならないといけませんね」と高橋先生。調査資料の電子化と電子図書館へのアップ、一般向けの本の刊行、学んだ課題と教訓を国・自治体・地域レベルの防災計画へ反映させる仕事はまだ道半ばと語ります。文教キャンパス内では、散歩・ラジオ体操をする近隣の人たちに混ざって、工学部周辺の菜の花やひまわりの世話や、ごみ拾いが早朝の日課だそうです。

【居】安思危——安きに居りて危うきを思う」という成語が、今年六月、長崎市で開かれた土砂災害防止「全国の集い」のテーマでした。集いにも参加した元工学部の高橋和雄名誉教授は、助教時代から三十年前の大水害調査団にも参加して

いました。本来は橋梁の専門だったのが、雲仙普賢岳噴火災害の経験も通じて今や自然災害科学のスペシャリスト、いわば「防災先生」に。今年は大水害三十年の節目でもあり、四月から八月は、三十年が経過した被災地の防災意識などの調査、マスメディアの取材やイベントの講演など、大忙しの毎日だったとか。先生は語ります。

「災害直後には全国の大学や防災機関が大学として被災地に入りま

す。調査結果は災害のメカニズムの解明などに役立ちます。一方被災地には長い時間をかけての防災施設の整備、災害に強いまちづくりなどの復旧・復興のステップがあります。地域特性を把握した復旧・復興には、継続的な調査研究や、行政・市民への専門的な支援が不可欠です。地方国立大学の使命の一つだといえます」。

災害の教訓を防災対策に活かすにも、時間がかかります。例えば車対策などがそのいい例で、長崎大水害のとき、車に閉じ込められたまま流された事故がそれほど多発したのに、「あれは特

記憶そのものを風化してしまう懸念もあるのだとか。「三十年経過したことで、大水害を知らない世代が増えて、災害体験の継承や、防災教育の重要性は増すばかり。長崎県においても、さすがに水害直後は防災意識が高かったかもしれませんが、昨年のデータでは自主防災組織率は全国で四十五番目なのです」。

「しかし、長崎市東部の太田尾町山川河内地区のように、一五〇年前の土砂災害を、月命日に当たる十四日に毎月まんじゅうを作って地域全戸に配る、念仏講まんじゅうで語り継ぎ、大水害の時も適切に避難して一人も負傷者を出さなかった例などもあります。こういった地域の自主的な取り組みを参考にしていきたい」。

継承による防災意識の持続が大

きな鍵。それで長崎市は市民防災リーダーの育成、防災マップづくり、水害語り部事業を行っているのですね。「住民が土砂災害を自分自身のリスクとして理解して、地域のきずなを育み、それを引き継ぐことが大切ですね。昨年の大震災以降からよく言われていることですが、もはや施設整備など「ハード面」だけの防災には限界がある。被害を最小限にとどめる「減災」を目指しましょう」と。

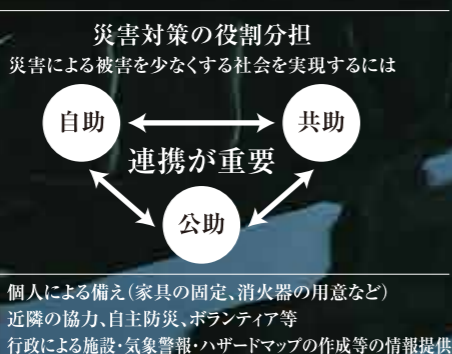
「大学内部では、土木系を中心に先生方が河川、地盤、橋梁、都市計画などのそれぞれの専門分野で災害の研究に取り組んでい

別な大雨だった」として長く問題に手をつけられませんでした。平成二十年からの首都圏のゲリラ豪雨によって車の被害が頻発してから、水害時の車の障害、車からの避難などの防災対策が動き出したと先生は語ります。

長崎大水害で頻発した建物地下階の浸水、今で言えば地下洪水も、平成十一年福岡水害時の博多駅地下街の浸水まで対策が検討されませんでした。

「時間雨量の最高記録は更新されていなくても、日本の短時間降水量は増加しています。それであわてて近年になって、長崎大水害の教訓を活かそうという動きになっているのです」。

もう一つ、長い年月が災害の



大水害30年防災イベントでの工学部・伊田彰秀教授の基調講演のようす。



防災食を食べながらのキャンピングには市民防災リーダーが集まりました。



長崎市主催の小学生と保護者の防災マップづくり。



NHKのデータ放送でも雨量がわかるように。

芭蕉の葉に似た 大きな背鰭

自然が作り出す造形の美しさには、ときおり、目を奪われることがあります。今回はバシヨウカジキ。長崎大学水産・環境科学総合研究科教授の山口敦子先生、解説をお願いします。

「日本近海に見られる六種のカジキ類のうち、バシヨウカジキは、長く伸びた円錐形の吻(上あご)に加えて、斑点模様のある芭蕉(バナナ)の仲間)の葉に似た大きな第一背鰭を持つことで、容易に見分けられます。バシヨウカジキのことを長崎で『バレン』『ハウオ』などと呼ぶのも大きな背鰭を例えたものです。全長は最大で三メートルを超えます。インド・太平洋などの熱帯から温帯域に広く分布し、外洋の表層を回遊しますが、カジキ類の中では最も沿岸まで近づいて来ます。

三メートル！大きいですね。

「バシヨウカジキ属を示す *Istiophorus* は、帆(istion)を持つ者(Dhorus)という意味のギリシヤ語に由来します。種小名をあらわす *platypterus* も同じく、大きな翼状の鰭を持つという意味です。普段は体に沿った溝に格納されている背鰭を大きく広げると船が帆を張ったかのように見えることにちなみ、英名を *Sail fish* と言います」。

「本通し」となり、『カジキ』の由来となったように、高速遊泳中のカジキは船を目前にしても急旋回して回避できず、しばしばその吻が船に突き刺さることもあるといいます。

へえ、メキシコのそのツアー、見たいような、怖いような……。

秋を告げる魚 「秋太郎」

「長崎をはじめ九州の沿岸では、夏頃からバシヨウカジキがよく獲れるようになります。水温が下がりはじめると秋には脂がのって美味しくなるため、鹿児島では秋を代表する魚『秋太郎』として親しまれてきました。スーパーでは『カジキマグロ』の名でお馴染みですが、実はマグロの仲間ではありません。大型で身のようにすが似ていることからそう呼ばれるようになったのでしょう。身はマグロに比べて薄いピンク色で、脂も少なくあっさりしています。でも、秋太郎の刺身は一味違います。旬の新鮮なバシヨウカジキのトロの部分は、上品な脂身と旨みが合わさって絶妙な美味しさです。身にある筋の多さはバシヨウカジキの価値を下げてしまふので、上手に捌く必要があります。九州では脂の乗ったカジキを近海で漁獲できるので、カジキ食文化が発

巧みな剣の 使い手

「海の中では最速と認められるカジキの中で、バシヨウカジキは時速一〇〇キロメートルを超えるトップレベルのスピードを誇ります。好物の魚やイカの群れを発見すると、背鰭を折りたたんで高速で追跡し、魚群に近づくと、たたんでいた大きな背鰭を素早く広げて急停止します。鰭はブレーキの役目も果たすのです」。

長い吻の出番はあるんですか？

「メキシコ湾ではバシヨウカジキが集団となり、緩急をつけた巧みな泳ぎでイワシの大群を追い詰めていくようすが撮影されています。群れを成し、狩りの最中にあるバシヨウカジキの体側には、美しいストライプの玉模様が浮き上がっています。太陽の光が海面に強く差し込み、輝くような青色の獵場で、カジキたちの体は光を受けてより一層青く輝きます。誰もが一瞬で魅了されることでしょう。最後には長い吻を振り回し、逃げ場をなくした獲物たちを次々に叩き、一匹残らず食べ尽くすと、再び優雅に泳ぎ去ります。メキシコでは最近、潜って捕食シーンを見学するツアーもあるようですが、吻が人に刺さらないか心配です。梶木(和船の船板)をも突き通すことから『梶

達したのでしょう」。

今から十年前のこと、忘れられない光景があります。廃船までお世話になった小さな実習船『鶴水丸』に乗船し、長崎半島からほど近い東シナ海沖で魚類調査を行っていたときのことでした。手製の延縄道具を引き上げていた最中、テグスが揺れ、大物が釣れたのかと思った瞬間、大きなカジキが姿を現しました。すぐ真下に見える水面まで来て、あの長い吻の先で何度もテグスを右に左にと揺らしているのです。ふと見えなくなったかと思えば、遙か遠くで大ジャンプをして見せて、瞬く間に船まで戻り、また吻の先でちょんちょんとテグスをつつきまします。まるで悪戯をする子どものように。

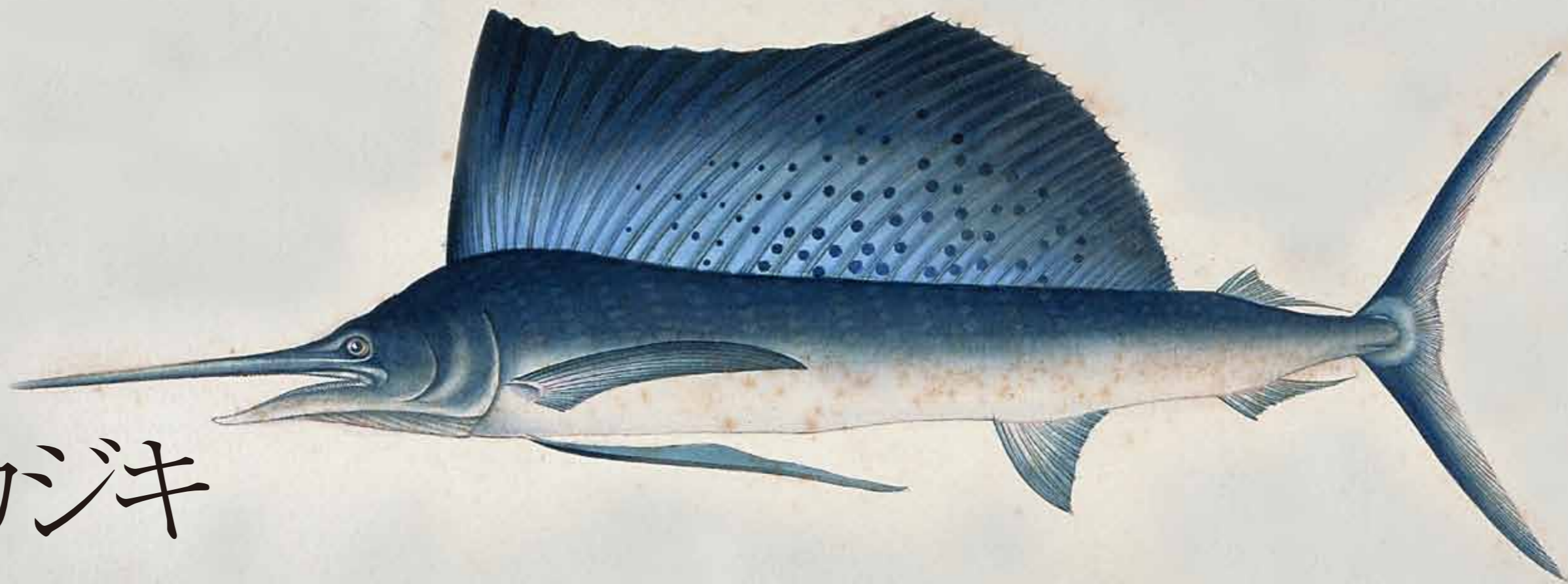
快晴で波風のない気持ち良い秋の日のことでした。どこまでも透き通った海の中でキラキラと光り輝くカジキは、鮮明な記憶だけを残して去っていききました」。

波静かな秋の海とカジキ——。船の上ならではの素敵なワンシーンですね。



解説 山口敦子
長崎大学水産・環境科学総合研究科教授

Yamaguchi Atsuko
東京大学大学院農学生命科学研究科博士課程修了。2000年から長崎大学。専門はエイやサメなど魚類学と水産資源学の研究。主な著書に「干潟の海に生きる魚たち—有明海の豊かさの危機」(東海大学出版)など。



Glover Atlas

バシヨウカジキ

Istiophorus platypterus

画家 萩原魚仙

グラバー図譜

日本西部及び南部魚類図譜

Fishes of Southern
& Western Japan

長崎大学附属図書館のホームページでもご覧いただけます。

<http://oldphoto.lb.nagasaki-u.ac.jp/GloverAtlas/>

長崎大学医学部と熱帯医学研究所は、ケニアに拠点を置いた医療支援を長年実施してきました。今後は、アフリカ拠点として組織を大学全体に広げ、歯学部、工学部、水産学部も加わり、研究・教育の新たな展開が行われます。現地の熱い思いを直にお伝えしたくて、ケニア取材を敢行しました。そのホットな取り組みを「今、熱い! 長崎大学とケニア」として特集いたしました。受験生のみならず! 長崎大学に入学して国際貢献に参加してみませんか。

7.23長崎大水害からすでに30年が経ちました。近年、大型化しつつある災害、忘れたころにやってくる災害に対し、日ごろから防災意識を高めておくことが重要で、高橋名誉教授のお話は必読です。

(原田哲夫)

[編集・発行] Choho企画編集会議

編集長

原田 哲夫 広報戦略本部副本部長 工学研究科 教授

編集委員

- 堀内 伊吹 副学長、教育学部 教授
吉田 高文 経済学部 教授
相楽 隆正 工学研究科 教授
松下 吉樹 水産・環境科学総合研究科 准教授
池田 幸恵 水産・環境科学総合研究科 准教授
小林 信之 医歯薬学総合研究科 教授
堀尾 政博 熱帯医学研究所 教授
佐々木 均 病院 教授
財 修一 やってみゅーでスク 准教授
深尾 典男 副学長、広報戦略本部副本部長 教授
長友 佳織 広報戦略本部 主査
西村 司郎 広報戦略本部 専門職員
高藏 祐亮 広報戦略本部
田村 匠平 広報戦略本部

企画編集アドバイザー 浅野 眞
編集 川良 真理
デザイン 三浦 秀樹

TEL.095-819-2007
FAX.095-819-2156
(E-mail) www_admin@ml.nagasaki-u.ac.jp

プレゼントクイズ

長崎大学 通 クイズ

長崎大学に関する知る人ぞ知る新事実が続々登場するクイズです。さあ、あなたはどれが本当だと思いますか?

長崎大学には8つの学部があり、それぞれ校舎があります。次のうち、実際にあるものはどれでしょう?

水産学部の講義室のドアには魚の形のドアノブがある



1

工学部の休憩室の椅子はボルト型になっている



2

薬学部のロビーの蛍光灯は分子構造の形になっている



3

解答は挟み込みのハガキにご記入のうえ、郵送してください(アンケート内容もしっかりご記入ください)。正解者の中から抽選で5名の方に長崎県産品をプレゼント!

前号の答え

Q 長崎大学に入学した新生に提供される優遇措置とは?

② 歯学部があるので、歯の矯正治療が特別料金で受けられる

「最初は新生生だけだったのですが、今では大学院を含めた全学生、職員も対象としています」というのは歯学部の藤村裕治助教。新生生には入学時の検診のとき、歯並びが悪い人に勧めるのだとか。費用の一部を大学が負担しているそうです。問い合わせ TEL.095-819-7741(藤村)



今回のプレゼント



砂糖を使っていないのに、ほどよい甘味。乳酸発酵でアミノ酸が増え、くせになる美味しさに。体にいい野菜や果物をたくさん摂りましょう! 各720ml入り。

黒田五寸人参といえば、大村の名産品。その人参をやはり大村の果実からとれた植物性乳酸菌で乳酸発酵。後味まろやかな優しい味のオリジナルドリンクが出来上がりました。長崎県工業技術センターとおおむら夢ファームシュシュが共同開発したものです。今回は正解者の中から5名の方に、この黒田五寸人参プレミアムに、ブルーベリー、パッションフルーツなどを詰め合わせたセットをプレゼント。

提供 / おおむら夢ファームシュシュ TEL.0957-55-5288

長崎県物産館 TEL.095-821-6580 http://www.e-nagasaki.com/contents/n_bussan/

没後100年記念「マンスフェルトが見た長崎・熊本」古写真展

長崎大学附属図書館は昨年、マンスフェルトの古写真データを購入しました。医学部の前身の長崎府医学校を発足させるなど、幕末から明治初期の長崎、熊本で活躍したオランダ人医学教師マンスフェルトは、当時の長崎や茂木、熊本各地の風景、風俗、友人たちをアルバムに収めています。なかには、幕末の医学生のようなすがわが大変貴重な写真も。今回はこの古写真集出版(発売元・長崎文献社)に合わせ、長崎市立図書館で古写真展を開催します。



茂木庄屋敷敷前の「木の下」にて

日時 10月3日(水)~14日(日)10時~18時
会場 長崎市立図書館多目的ホール(長崎市興善町) 入場無料
問い合わせ 長崎大学附属図書館 TEL.095-819-2192

※古写真展は全国各地でも開催が決定しています。

福岡 11月11日(日)~18日(日) 九州産業大学美術館
東京 11月24日(土)~12月2日(日) 東京都写真美術館
北海道 12月11日(火)~12月27日(木) 北海道東川町文化ギャラリー
兵庫 2013年5月11日(土)~6月2日(日) 尼崎市総合文化センター
問い合わせ 毎日新聞西部本社事業部(藤野) TEL.092-781-3636

長大祭2012&ホームカミングデー

長崎大学の一大イベント、長大祭。今年は11月23日(祝・金)、24日(土)の2日間、文教キャンパスで開催されます。テーマは「バレット」。各学部の特色を活かして合わせた素敵なイベントになりそうです。新しい企画としては「ぶっちゃげて頂戴!」。日頃思っていることをステージで「ぶっちゃげる」ものです。そのほか九州大や佐賀大、熊本大など九州の他大学との共同企画として各大学のカラーのシリコンバンドを販売します。

また長大祭に合わせて、卒業生をお招きするイベント「ホームカミングデー」も24日に開催決定。在校生などによるステージイベントほか、女優として、また版画家としても活躍中のジュディ・オングさんを迎えて講演会も開催されます。

問い合わせ 長大祭2012 TEL.095-819-2071
ホームカミングデー TEL.095-819-2154



2011年の長大祭のようす。

長崎大学リレー講座2012

すっかり秋の恒例イベントとなった長崎大学リレー講座。今年も10月下旬から12月中旬にかけて行われます。詳しいプログラムは長崎大学ホームページでご確認ください。一般の方、学生もご参加頂けます。お誘いあわせのうえ、ぜひご参加ください。

会場 長崎大学中部講堂(文教キャンパス内)など
参加無料
詳しい内容・お申込みは http://www.nagasaki-u.ac.jp
問い合わせ先 長崎大学広報戦略本部 TEL.095-819-2007



昨年も多くの方が集まりました。