



INDEX
 — TOPICS —

1. 水産・工学分野に広がったアフリカ支援 ～ LAVICORD プロジェクトの軌跡と成果～
 国際連携研究戦略本部 藤野 忠敬
2. 研究教育支援と環境保護がそなえる社会的意義：
 ODA（政府開発援助）による CTU（カントー大学）研究教育強化支援事業から
 経済学部 宇都宮 譲
3. アフリカを中心に、保健医療分野における人材育成推進のための研修を実施
 国際連携研究戦略本部 平岡 久和

1. 水産・工学分野に広がったアフリカ支援 ～ LAVICORD プロジェクトの軌跡と成果～
 国際連携研究戦略本部 藤野 忠敬



2014 年から 2 年間にわたって実施された LAVICORD (Lake Victoria Comprehensive and Aquatic Environment Research for Development) プロジェクトの成果発表を行うシンポジウムが 2016 年 7 月 22 日にキスムのアカシアホテルで行われました。本プロジェクトは、長崎大学がケニアのマセノ大学・モイ大学・KMFRI (ケニア国立海洋水産研究所) と協力して 2014 年 2 月から 2016 年 9 月までアフリカ・ケニアで行ったプロジェクトです。プロジェクトには水産

学部と工学部が参画し、ビクトリア湖畔の周辺住民の生活・健康水準向上に寄与すべく、湖沼環境の調査とシミュレーション解析を行い、湖水浄化・利用 (有毒アオコとその毒素の除去・生活用水の再利用)、水産業 (漁業技術・養殖技術・漁獲物の価値向上) 等で学術的な知見に基づく効果的・持続的な改善事例・アイデアを創出しました。長崎大学はこれまで 50 年の長きにわたり、主に保健医療分野でケニアを中心に協力を実施してきましたが、水産分野と工学分野における、新たなアフリカ支援の形となりました。



↑ LAVICORD の行われたケニア・キスムとプロジェクトサイトの位置関係

プロジェクト運営に当たっては、二名の現地リサーチコーディネータを CICORN が雇用し、LAVICORD で雇用された一名のリサーチコーディネータ、プロジェクトマネージャが現地のさまざまな問題に長崎大アフリカ教育研究拠点と連携対処し、ケニア側とのたゆまない努力を重ねました。また長崎に身を置く 10 数名の水産学部・工学部の教員も 2 年にわたり計 60 回超のケニア出張を重ね、現地事情に即した研究のアドバイス、ケニア人材の指導に当たりました。

今後、長崎大が持続可能性・発展性を勘案し残した成果をビクトリア湖畔の行政機関、大学等の研究機関が如何に活用していくかが最大の課題となりますが、プロジェクト終了直後に開催された TICAD IV (第 6 回アフリカ開発会議) では、日本のさらなるアフリカ協力が謳われたところであり、長崎大学がケニアで築きあげた協力が形を変えて日本のアフリカ貢献に寄与することが期待されます。



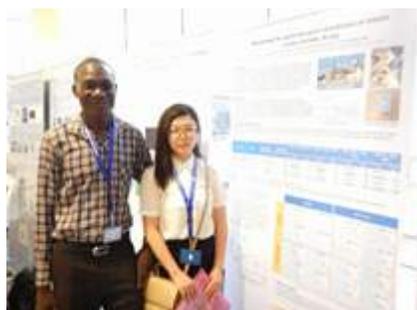
↑ 2016 年 7 月 22 日に行われた、成果発表シンポジウムの参加者



↑ 水産分野における成果物の一つ、ビクトリア湖産の魚の練り製品の開発。



↑ 7/22 の交歓会で用意された練り製品を試食するケニア人参加者、右は長崎名物「ハトシ」に着想を得た「Samaki Toast」のレシピ (左のパンフレットより抜粋)。



←ポスター発表を行った長大生 (欧晓鳳 M1)



練り製品加工法を記したパンフレット→

2. 研究教育支援と環境保護がそなえる社会的意義：ODA による CTU 研究教育強化支援事業から

経済学部 宇都宮 譲

・自己紹介と Mo O 集落

縁あって、カントー大学 (Can Tho University; CTU、ベトナム) 教育研究高度化を目指す ODA (Official Development Assistance、政府開発援助) 事業に参画させていただいております。小職は、経済や社会という観点から、持続可能なエビ養殖業や農林業について考察する研究を、CTU 研究者とすすめるグループに所属します。

研究対象がある Mo O 集落と周辺の様子を、述べさせていただきます。ソクチャン省は、ベトナム南部メコンデルタ地方にある省です。Mo O は、ソクチャン省にある小さな集落です。ヘアピン型をした延長 5km ほどの小道をはさんで、人々が生活します。干潟は、集落からマングローブをはさんで、海側に広がります。集落に住まれる方々は、養殖池やスイカ畑で働く、村内で各種サービス業に従事する、あるいは漁船漁業にて生計を営みます。兼業しながら生活する人々も多いようです。

Mo O 集落周辺を観察すると、集約型エビ養殖 (高密度

飼育するエビにエサをやり育てる養殖方式) が営む池が目立ちます。エビ養殖池は、必要な水を周辺に入り組む水路から採水しまた排出します。運河の水質はエビ養殖業にとって死活問題です。周囲には干潟しか水質浄化機能を有する生態系は見当たりません。同干潟が保持するレジリエンス (回復力) は、エビ養殖業に貢献すると考えられます。



Mo O の位置関係 (左) と Mo O 集落にて生産される魚の干物 (右)

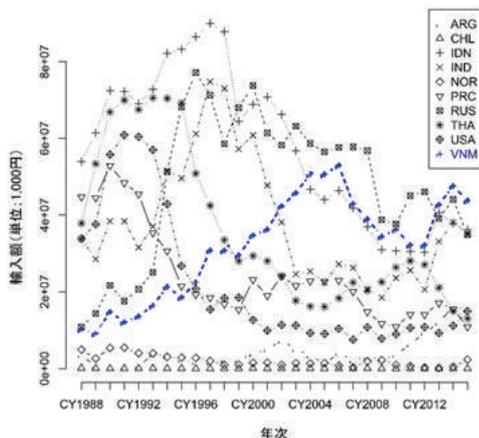
・ベトナムのエビ生産と我が国

エビ養殖関連指標を紹介しつつ、本事業が有する意義について述べさせていただきます。「ベトナム水産統計」によれば、2014年にソクチャン省において養殖エビは82,227トン生産されました。ベトナムにおける養殖エビ生産量のおよそ13%に相当します。海岸延長が短くエビ養殖好適地は多くない割に、生産量は多いと考えられます。生産された養殖エビは、ほとんどがベトナム国外へ輸出されます。

わが国財務省が作成する「貿易統計」によれば、わが国は2015年に438億3378万3000円に相当するエビ（加工食品含む）を輸入しました。輸入額において、ベトナム産エビは首位に位置します。「ベトナム海産物生産輸出協会資料」によれば、2015年には2,500万USドルに相当するエビをわが国輸出しました。輸出先として第4位に位置します。双方で値が異なりますが、集計項目や集計方法がもたらす差異と考えられます。後者にはピラフやエビフライなど加工品は含まれないでしょうし、協会加盟会員向け調査と考えられますから、わが国輸入統計と差異が生じることは自然です。

ともあれ、大量のエビが、ベトナムから日本など各地へと輸出されることがわかります。他にみるべき産業がないソクチャン省やMo O集落にとって、エビ養殖と輸出がもたらす収益は重要です。日本にとっても、貴重なエビ供給源です。エビ養殖業を持続的に営むことができるよう、様々な領域から研究者が集まって研究をすすめることには、明らかな社会的意義があります。そしてこうした集学的な研究が実行できる大学は、長崎大学において他にないようにおもわれます。

国別エビ製品輸入額年次推移（青がベトナム）「貿易統計」より宇都宮作成



・Mo O における環境保護区構想

エビ養殖は、課題が多い産業です。集約的エビ養殖は、タイやインドネシアなど周辺諸国においても盛んに実施されます。各地において過密飼育に由来する環境悪化、病気、価格下落など、さまざまな問題が発生します。Mo O 周辺においても、さような事例が発生、今後が懸念されます。幸い、いま環境保全に着手するならば、まだ間に合うように考えられます。おいしい海産物（エビ以外にもおいしいものはMo O にたくさんあります）が、まだ間に合うことを示唆します。

Mo O 干潟環境保全について、われわれにできる貢献は研究成果を出すことです。加えて最近、一歩進んだ環境保全活動に着手しました。本学ホームページ（2016年10月11日付）に既報の通り、石松惇博士（水産学部）は、Mo O に生息する貴重な生物群集と生物多様性について、環境保護を学ぶ経団連一行に、現状と研究成果を示されました。これをきっかけに、干潟における生物多様性や社会的機能に関する研究をさらにすすめるとともに、干潟内に散らかるプラスチックごみを収集して環境を保全する活動やプラスチックごみを散らかさないようにする啓蒙活動も計画中です。ゆくゆくは、同地が環境保護区になればと期待しています。

同活動をはじめのきっかけはODAにまつわる研究でしたが、予想もしない展開を見せています。これは、ODA事業にまつわる本学による取組がもつ可能性を示唆するように考えます。微力ながら、今後も精一杯貢献させていただければと念じます。



きょうも晴れ渡る Mo O 干潟（2016年3月宇都宮撮影）

3. アフリカを中心に、保健医療分野における人材育成推進のための研修を実施

国際連携研究戦略本部 平岡 久和

長崎大学では、国際協力機構（JICA）による研修員受入事業の研修受入を行っています。平成28年度はCICORNでは3件の研修を受入れ、アフリカ15ヵ国を含む合計19ヵ国、32名の研修員が長崎を訪問。長崎を中心に日本の保健医療の状況、サービス提供の体制などを学び、祖国での保健医療状況の改善に力を尽くすために戻っています。

1. 課題別研修

アフリカ地域 地域保健担当官のための保健行政（B）

フランスの植民地時代の影響を受けて公用語がフランス語である国である9ヵ国から、地域住民の健康向上に努め

る行政官10名を約1ヵ月間受け入れました。研修参加者は、東京で中央政府による保健医療行政の全体像を学んだほか、長崎では地域、特に離島において、地域住民の健康を改善するためにどのような取り組みが行われているのか、本土と離島での医療体制の整備や連携がどうなっているのかを実際に見聞きして、祖国で参考になる点を検討しました。



離島の医療機関の状況を見学

研修の結果、行政と医療機関を結ぶ情報システムの構築、より安全な出産ができるような医療機関同士の連携の強化など、参加者は帰国後に出来得る活動を各々考え、その実行を他の参加者に発表・共有を行いました。限られた資源で保健医療サービスを提供せざるを得ないアフリカでどのように工夫して効率的かつ効果的に行えるのか、真剣に考えた研修参加者の今後の活躍が期待できます。



現状分析を深めて発表

2. 課題別研修 感染症対策行政

アフリカ6か国とアジア・大洋州4ヵ国で、マラリアや結核といった感染症の対策に取り組む行政官計12名が約3週間にわたって研修を受講しました。東京では厚生労働省などを訪問し、国が法律をどのように整備して各地での感染症対策の体制を構築しているのかなど、日本全国規模での制度や体制を学びました。

長崎では、住民の中で感染症が起きた際にどのように対応しているのか、まだ大きな課題である結核に対して患者発見、治療を具体的にどう行っているのかなど、より具体的な感染症対策への理解を進めました。



検査室を熱心に見て回る

研修参加者は、自国（多くは熱帯地域）で流行する感染症と日本の感染症は種類が異なるという点もあるものの、日本の制度（法律、組織、情報システムなど）を参考にどのように感染症対策の実践を改善していくことができるのかということを考えて計画を立案しました。インフルエンザやマラリアといった感染症の発生状況の確認体制を強化するなどの計画は、研修参加者間で共有され、他の参加者からその計画をこうしたらもっとよくなるという活発な意見交換を経てブラッシュアップが行われ、実行可能性を高められていました。



研修の最後には閉講式

3. 国別研修 モザンビーク保健教育

アフリカ南東部に位置するモザンビークから、看護師、助産師、薬剤師といった医療従事者の育成に取り組んでいる保健省や州の人材局や育成学校の関係者10名が長崎に来て、2017年1月に約2週間の研修を受講しました。モザンビークから一度にこれだけの人数を受け入れたのは2年ぶりです。



教育用シミュレーターを体験

モザンビークでは病院や地域で業務にあっている医療従事者を継続的に教育し、能力向上を図るためのJICAの技術協力「保健人材指導・実践能力強化プロジェクト(ProFORSA2)」が2016年5月から開始されました。同プロジェクトで日本人専門家らと共に仕事をしている関係者が来日し、日本の医療従事者の制度、病院で勤務する人材の継続教育の制度と現状などを学びました。以前は医療従事者の学校教育を推進するJICA技術協力が行われており、その関係者が長崎に来ておりましたが、ProFORSA2が開始してから初めての来日となり、2年ぶりの研修となります。

本研修においても参加者は、勤務している医療従事者の教育を帰国後にどのような方策で進めて高い医療サービスの提供を行っていただけるのか、それぞれの立場で何ができるのかを考えました。研修参加者の活躍により、モザンビークでの健康状況の改善が進むように、期待したいところです。



受入先から温かく迎えられた研修員

終わりに

今回は3件の研修を紹介させて頂きましたが、このようにアフリカから多くの研修員が長崎での研修で学んでいます。2016年はケニアのナイロビにてアフリカ開発会議(TICAD)が開催されて長崎大学も積極的に参加したほか、長崎大学によるアフリカ展開50周年でもありました。今後ともアフリカの開発や人びとのより良い生活のために協力を継続するとともに、アフリカ以外の地域の国々からの人材の育成にも取り組んでいきます。

各研修の実施は、多くの機関のご協力を得て実現しています。それぞれの受入機関での研修内容はもちろんのこと、温かく迎え入れて頂いていることで、研修員は日本・長崎に対して非常に良い思いを抱いて帰国しています。ここに改めて受入機関の皆様方に感謝申し上げます。

※当ニュースレターに掲載したい国際研究（事前調査等も含みます）や取組事例などがあれば編集までご連絡願います。

発行人：国際連携研究戦略本部長

編集：平岡 久和 国際連携研究戦略コーディネーター / 准教授

〒852-8523 長崎市坂本1丁目12-4

TEL: 095-819-7008 Fax: 095-819-7892

e-mail: cicorn@tm.nagasaki-u.ac.jp