

INDEX

— TOPICS —

1. ～中央アジア・カザフスタン～ 肝移植支援の取り組み 江口晋教授 医学部医学科 臨床医学外科学第二
 2. ～外部資金を活用した大規模研究開発プロジェクト～
ビクトリア湖における包括的な生態系及び水環境研究開発プロジェクト 加藤誠治教授 国際連携研究戦略本部
 3. ～大学の国際化に伴い私達の仕事はどう変わるのか～ 立命館アジア太平洋センター訪問記 宮崎美緑 国際連携研究戦略本部
 4. ～事務スタッフのグローバル人材育成～ SD研修第二弾 ベトナム 岩本直子 病院管理課
 5. ～日本、中国で増え続けるMSMへの取組～ 日中共同社会疫学研究の実現に向けて 蔡国喜URA&加藤誠治教授 国際連携研究戦略本部
- 海外拠点便り —
1. 環東シナ海研究拠点 石松惇教授 水産・環境科学総合研究科附属環東シナ海環境資源研究センター
 2. ベラルーシ拠点 木村悠子 原爆後障害医療研究所 国際保健医療福祉学研究分野

1. ～中央アジア・カザフスタン～ 肝移植の取り組み

江口 晋 教授
医学部医学科 臨床医学外科学第二

当科では、2012年7月よりカザフスタンにおける生体肝移植LDLTを開始し、2013年7月現在、当地で7例の生体肝移植を施行しました。生体肝移植はドナーさんの手術も必要ですので、実際は14人の手術を施行、指導したことになります。

この協力プログラムの発端は、長崎大学が長年に渡り築いてきたヒバクシャ医療に基づくものであります。カザフスタンは世界で9番目の国土面積を持つ国家ですが、北部のセミパラチンスクには旧ソ連の核実験場があり、そのため被曝県である長崎大学とは山下 俊一教授、高村 昇教授をはじめとする原研教室を中心として、長年、臨床・研究・教育面での交流が続けられてきました。私共の教室からも甲状腺の研究、外科治療について現地へ出向き、手術指導

などを行ってきた経験を有します。



2012年2月に長崎医療センターを訪れた外科医が私の講演を聴いた後、当院での生体肝移植を3月に2

例見学されたのをきっかけに当科に肝移植プログラムの立ち上げ援助を依頼されたのが始まりです。カザフスタンでも本邦と同様に脳死下臓器提供数が少なく、また肝移植は

1990年代後半からストップしており、やっと2011年末にベラルーシ国の援助で生体肝移植が1例行われたばかりである状況でした。

まず、長崎大学大学院医歯薬学総合研究科とシズガノフ国立外科学センター(SNSCS)との間に学術協定を結び、当科とSNSCS肝胆膵外科との間で「生体肝移植プログラムの発展と教育」に関する覚え書きを作成しました。そのような基



盤の上に、2012年7月末に当地に出向き2例の生体肝移植手術を行いました。1例目は小生が執刀し、2例目は現地医師の執刀で、私共は助手として

指導しました。その後、現在までに計7例のLDLTを行っております。術後管理はメール、スカイプ、国際電話などで行いますが、多少の診断判断のずれが出てくることもしばしばです。しかし、このプログラムは現地での肝移植チームの教育、発展を意図しておりますので、なるべく現地チームの自主性を重視し、反省会は頻繁に行い、施設設備の補充も少しずつ進んでいます。2012年10月、2013年4月には現地医師が3～5人ずつ長崎大学病院に1～2週間滞在し、肝移植のみならず、一般外科、麻酔、ICUケアの研修をされました。我々が手術を教え、手伝うのみならず、このような本当の周術期管理の実力をつけることがカザフスタン国の肝移植医療の発展につながることを期待致しております。

さらには、2012年10月からは現地若手外科医を大学院生として採用し、研究教育も始め、未来のチーム作り



に力を入れております。ご家族で来日し、未来のための再生医療の研究をしていますので、今後の教室員、大学のみなさんとの人的交流も期待しています。

以上、昨年より行っている長崎大学とSNSCS間でのDLIT

協力プログラムについて御報告致します。かの地に長崎発の肝移植医療が根付き、カザフスタン国民のお役に立つことを心より祈念しています。

2. ビクトリア湖における包括的な生態系及び水環境研究開発プロジェクト

～外部資金を活用した大規模研究開発プロジェクト～

加藤誠治教授 国際連携研究戦略本部



ビクトリア湖での漁

<プロジェクトの概要>

東アフリカに詳しくない方には馴染がないと思いますが、ケニア、タンザニア、ウガンダに国境をもつアフリカ最大の湖、ビクト

リア湖は、日本の九州・四国もすっ

ぱり入ってしまう面積を持ち、その資源は東アフリカ内で少なくとも約5千万人の湖辺住民のための生計を担っています。又、アフリカで最大の内陸水産活動を支えていて、湖辺住民の食糧や収入源、さらにはナイルパーチ等の魚はケニアの重要な輸出源となっています。

しかしこの資源は、長年に亘り乱開発され、次第にその持続可能性を失いつつあり、魚量と生物多様性の低下、水質や生態系に悪影響を及ぼす富栄養化が絶え間なく進み、また収穫後のシステムが拙劣なために、湖辺住民を社会的、経済的に困難な状況へ追いやっています。

このプロジェクトの目的は、漁獲高、水質の向上さらには生計の基盤となる健全な生態系を造るためにケニア側関係者の知識を高め、水質環境の改善、養殖等に関して新たな技術を導入することにあります。

<“生みの苦しみ”ならぬ、“生みの汗”>

と、プロジェクトの大凡の概要は以上の次第ですが、このプロジェクトが結実する間には長大各部局関係者の“汗の積み重ね”がありました（汗は物理的には積み重なりませんが）

2010年頃、当時の国際連携研究戦略本部の重要課題として、ケニア拠点を全学的な教育・研究の拠点とする取り組みが模索されていました。この構想を現実のものとするため、工学部、水産学部、歯学部、保健学科の各部局長をはじめとする教員の方々が幾度となくケニアのフィールドに足を運び、様々な関係者と議論し、教育・研究活動の可能性を検討してきました。

こうした検討期間、プロジェクトデザインに関してのケニア側との幾度とない協議の積み重ねを経て、ケニア側と協働できるプロジェクトとして提案されたのが、この研究開発プロジェクトです。

<外部資金獲得の“目の付け所”>

このプロジェクトの“味噌”は、研究活動の内容、技術の試行・導入もさることながら、活動のための資金源にあ

ります。これは、他国のフィールドで活動されている長大研究者の皆さんにとっても検討に値する資金のリソースですので参考までに簡単に記載させていただきます。

政府開発援助（ODA）の制度に無償資金協力がありますが、その中に協力資金供与後、同資金供与を活用して得た金額を被援助国政府が当該国の開発資金として積み立てて使用するスキームがあります。これはノンプロジェクト無償援助、食糧援助等の「見返り資金」と呼ばれています。この見返り資金はその使途を当該国の開発に使うことを担保するため、被援助国側と日本政府との間で使途に関する協議が行われ、日本側が了承した場合に同資金が執行されることとなります。本プロジェクトは、長崎大学の提案する研究開発プロジェクトを、ケニア政府環境鉱産物資源省が責任官庁となり、先般本学と学術交流協定を締結したマセノ大学と長崎大学が実施機関として協働実施することで、日本政府との使途協議で了承を得ることが出来ました。

実際のプロジェクトの実施に当たっては、マセノ大学と長大ケニア拠点が資金（第1フェーズとして2年間で1億5千万円弱）を共同管理し、工学、水産の先生方が現地に適時出張しケニア側関係者に指導を行い、それを同資金により新規リクルートした長大コーディネーターが現地でフォローする体制を組むこととなります。

こうしたケースが実現するためには、ケニア拠点をはじめ長大関係者のケニア側との密接なコミュニケーションの積み重ねによる信頼関係がなければ成立しなかったことです。

<今後>

今後、資金の管理、ケニア側関係者への技術的な指導等様々な場面でかなりの労力が必要となってくることは想像に難しくありませんが、研究面のみならず、ケニアの開発、ビクトリア湖辺住民に裨益する意義のある活動として結実していくことを目指して長崎大学の面目を掛けて活動していくこととなります。



ビクトリア湖辺住民の生活風景

3. ～大学の国際化に伴い私達の仕事はどう変わるのか～ 立命館アジア太平洋センター訪問記

宮崎美緑 事務職員
国際連携研究戦略本部



人材のグローバル化の必要性が高まるとともに、それに対応した人材を育成する、大学教育のグローバル化も必要となってきている。今回、長崎大学が取り組んでいる新し

い修士課程の設置に関連して、いち早く大学教育のグローバル化を推進してきた立命館アジア太平洋大学（APU）を訪問してきた。

大学のグローバル化にあたっての最重要課題はコミュニケーションと文化の相互理解だと思われる。APUでは掲示物や学生向けの資料、履修ハンドブック、会議資料、などほとんどすべての掲示物・配付物が日英両方で表示されている。また、学生寮のシェアルームでは、必ず留学生と日本人が2人1部屋で共同生活を行い、フロアごとに決められたRA（レジデント・アシスタント）がリーダーとなり、小さなコミュニティを形成している。日本人学生、留学生の互いのコミュニケーション能力の向上はもちろん、留学生にとっては日本で生活していくうえでのルールを学べる「教育寮」となっている。

実際に、APUで行われている授業を見学することはでき

なかったが、キャンパスの環境は常に英語に触れられるようになっており、生活の場でも国際的な経験を得られるようになっていた。それにより、グローバル化に対応するためのリーダーシップ能力、マネジメント能力、コラボレーション能力、イニシアティブ能力などの資質を見出すことができるのではないだろうか。

そのようなキャンパス環境を整えるためには、職員の努力も不可欠である。APU職員は常に英語に触れているため、自然と英語力も伸び、TOEICの平均点も比較的高いそうなのだが、そうなるにはそれだけの努力はしているのだと思った。APU独自の教育、環境、サービス、それら全てがAPU職員のAPUに対する自負となっていた。

APU見学を通じて、急速に進む経済や社会の変化をどう把握し、グローバル化に対応する教育の質の補償、教職員に対する競争力向上・維持が必要なのではないかと思った。グローバル化に対応した人材育成とそれに伴う大学改革によって、今後の大学力が問われるのではないだろうか。



4. ～事務スタッフのグローバル人材育成～ SD研修第二弾 ベトナム

岩本直子・病院管理課
研修期間：平成25年5月27日から10日間



2013年5月、長崎大学熱帯医学研究所ベトナム拠点の事務職員実地研修に参加しました。

ベトナムのハノイにあるベ

トナム拠点では、長崎大学以外の方も働かれており、国籍・職種問わず、様々な方とお会いする機会が多くとても刺激的な毎日を過ごしました。

実地での研修では、デスクワークだけでなく、ハノイから車で1時間半ほどに位置する、ナムディン省という町の小児病院にフィールド研修にいかせていただきました。そこで、病院の会議に参加し、院内の見学をしてベトナムの病院の現状を知りました。普段は本学の病院で働いている私にとって、本学の病院との施設面などの違いに驚きました。また、今回参加した病院の会議では英語が使用されていました。拠点では、関係機関とのやり取りは英語でおこなわれているため、会話や読み書きなどの英語のスキルが必要だと感じました。今後、業務を行う上でも英語を使用する場面は増えると思うので、業務の幅を広げるためにも英語のスキルを身に付けたいと

思いました。

ハノイに滞在して感じたことは、現地の方は優しく、困っている時は声をかけてくれたり、ローカルフードは野菜がたっぷり使用してあるため、ヘルシーで美味しく、生活を行う上で困ったことはほとんどありませんでした。また、天候は曇りの日が多く蒸し暑いですが、雨が降った後などは気温が下がり涼しくなるため比較的過ごしやすかったです。

今回の研修で、拠点業務の幅広さを肌で感じ、日々の病院の業務にも通じることが沢山あると知りました。どのような業務も確認を怠らないことであったり、人と人との連携により成り立っているものばかりなので、今後、大学職員として経験を積んでいく上でも、とても勉強になりました。また、拠点に関わらず、病院でも様々な方とお会いする機会が多いため、相手の話がより理解できるよう普段から自分が興味あることだけでなく、様々な情報に目や耳を傾け、情報収集を行うよう努めたいと思います。





深セン市内某所のゲイバー
1978年の改革開放以降、中国が驚くべきスピードで社会的、経済的に発展したことは世界的に注目されている。しかし、経済の発展に伴って、様々な社会問題も引き起こされ、新興感染症の流行・蔓延にも繋がってきた。

<経済発展がもたらした病巣>

もっとも高い関心を集めているのは、新興・再興感染症とりわけ麻薬使用と性産業の拡大に関連したエイズとC型肝炎の流行と、国内1.5億人といわれる流動人口の医療保障・社会保障問題である。経済開発の副作用とされる都市部と農村部の格差増大により、農村からの出稼ぎ労働者が都市に流れ込んだ。低い学歴や専門知識の不足などのため「3K（きつい、汚い、危険）」職業に従事する人がほとんどである。女性、特に若い女性の場合は、ナイトクラブ、マッサージなどの娯楽・性産業に従事する人も少なくない。

また近年は日本と同様にMSM (Men who have Sex with Men) の人達で感染が蔓延しているとみられ、CCDC (中国疾病管理センター) にとって喫緊の課題とみられている。

<日中社会疫学連携研究>

日本では優秀な社会疫学研究グループの調査を通じて、麻薬常用品者、セックスワーカー、流動人口等の脆弱人口がエイズ、性病などに感染した一番の要因は、社会・経済・文化的な要因であることがわかった。言い替えると、彼らの社会・経済属性とそれに相応する職業、教育、価値観、社会保障により決定される行動習慣によって、エイズ・性感染症に対する脆弱性が生じたといえる。

昨年来、CCDC側から日本の先進な社会疫学研究手法を中国の研究者に紹介し、両国の研究者、実務者、当事者の国際連携研究・事業を推進することが提案されていた。

こうした背景から今回、8月2日から8月6日まで、我が国のHIV/性感染症の予防と疫学分野、特にMSM研究及び支援活動では日本の第一人者である市川誠一教授（名古屋市立大学国際保健看護学・感染疫学研究室）及び塩野徳史特任講師（同室）と共に中国深セン市を訪問し、深セン市で活動しているNGO、及びMSMの交流場であるサウナ、ゲイバー等を視察すると共に、CCDC及び深センCDC関係者と情報・意見交換を行い、協働の可能性、調査研究のデザイン等に関して協議を行った。

1978年の改革開放以降、中国が驚くべきスピードで社会的、経済的に発展したことは世界的に注目されている。しかし、経済の発展に伴って、様々な社会問題も引き起こされ、新興感染症の流行・蔓延にも繋がってきた。



中国 NGO (258 同士組)

この視察・協議は土曜、日曜日に行われたにもかかわらず、休日返上で王CCDC総長、呉・CCDCエイズセンター所長も参加し、積極的なイニシアティブを取っていたことから中国側の期待の程が窺われた。

<訪問結果概要>

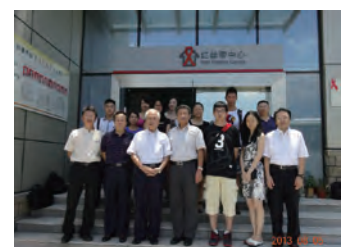
王総長から「現在中国は“健康教育”というスローガンが叫ばれているが、エイズとの関連では行動変容のような重要なテーマが置き去りにされている感があり、MSMに関しては、基本的な基礎データの欠如が問題である。例えば全人口の中のMSMの推定割合、その行動パターンなど。深セン市の社会人口特徴（高い流動性、平均年齢が26歳の若さ）を考えれば、日本の社会疫学研究・事業の経験を活用し、MSMを対象にする応用性研究の展開が必要である。」との発言もあり、呉・中央エイズセンター長から次の2点が提案された：（1）中国ではエイズ（或いはMSM）の有病率と発生率が間違っ使用の傾向あり。それは全人口中の対象者割合などの基礎データの欠如が根本的な原因であり、日本研究チームのノウハウと経験を学んで、共同研究によりこのような問題を解決するようにしたい。（2）シンセン市のMSM・NGOはよく頑張っており評価したい。日本のMSM・NGOと経験交流・対話が進めることが望ましい。

こうした先方の要望を踏まえ“深セン市成人男性に占めるMSMの推定割合”調査についてディスカッションし、概ね以下の調査デザインとすることとした。

- （1）標本数：サンプル対象は深セン市成人男性推定人口の1000分の1以上とし、約4千人以上を目途とする。
- （2）調査方法：深センCDCが過去に実施した経験があるスマートフォンのSMS機能を利用し、調査用のシステムを開発する。サンプルは深セン市成人男性人口構成比に基づき、同人口構成比に対応するサンプル数を開発システムによりランダムに収集する。質問項目はSMSによるアンケート調査であることを考慮して10問程度を想定する。

又、今年度内に深センNGOと市川先生グループが支援する本邦NGOとの交流事業を実施する方向で検討することとし、受入・各種調整業務を長大CICORNが担当することとした。時期については、年内には実施したいところである。

日中双方での懸案について知見を共有し協働研究を行っていく過程では、行政制度、社会風俗等の違いから戸惑い、調整が必要となり、想像以上に労力が必要になることは容易に想像できるが、こうした



関係者一同

研究活動の積み重ねが東アジアでの感染症コントロール、将来の同地域の社会の安定に繋がることを期待したい。

1. 環東シナ海研究拠点

石松 惇教授
水産・環境科学総合研究科附属環東シナ海環境資源研究センター



本拠点では日中韓台湾が連携した東シナ海の環境と資源を取り巻く諸課題の解決に向けた国際共同研究と並行して、日本への魚介類輸出元として重要な東南アジアの国々とも連携を強化しようとしています。特にベトナムは、養殖漁業生産高世界第3位を誇り、ベトナムで生産された魚介類（特にナマズの仲間とエビ類）は、日本を含む全



世界に輸出され、世界の食料生産に貢献するとともにベトナムの経済発展を支えています。メコンデルタの沿岸域には、広大な養殖地帯が広がっていますが、そこではエビ類（ブラックタイガーとバナメイエビ）に加えて、ハゼ類の仲間（現地名 Cá kèo カケオ）の養殖が盛んに行われています。いま、私たちはベトナム・カントー大学の研究者と協力して、この地域の養殖業に

関する2つの課題の解決に取り組んでいます。

Cá kèo の養殖は、天然の稚魚を用いて行われるため、近年では養殖の拡大に伴って資源の枯渇が懸念されるようになりました。これが第一の課題です。私たちは、天然の稚魚に依存しない養殖方法の確立（人工種苗生産）を目指して、この魚の再生産生態の調査を行っています。調査を始めるまでは、Cá kèo の産卵場所は沖合、沿岸あるいは淡水域なのか、皆目わかっていませんでしたが、この2年の調査によって淡水域の可能性は否定され、恐らく沿岸ではないかと考えられるようになってきました。その推察を裏付けるために、今後も、メコンデルタで捕獲される天然の Cá kèo 仔稚魚の分析に力を注ぐ予定です。天然における再生産の姿が明らかになれば、その知見に基づいて、実効性の高い種苗生産手法の開発を加速できると期待されます。



また、2つめの課題として、エビ養殖池と Cá kèo 養殖池がもたらす環境影響の比較を行っています。特に Cá kèo 養殖は、養殖池の水質管理がほとんどなされておらず、水中溶存酸素が夜間にはほとんどゼロになることなどがわかってきました。Cá kèo は空気呼吸の



能力をもつトビハゼやムツゴロウの仲間であるため、エビや他の魚に比べて水中の貧酸素には強いのですが、過度な有機物負荷は、Cá kèo の健全な発育を阻害し、病気の発生を高め、最終的には養殖の経営にも悪影響を与えると危惧されます。隣国タイのエビ養殖は、かつて病気の蔓延によって大打撃を受けましたが、それは東南アジアの人々が適切な養殖環境の維持と管理の重要性に気づく好機となりました。南ベトナムにおける Cá kèo 養殖は、約10年前から盛んに行われるようになったばかりで、その環境負荷の実態は未解明です。私たちは、その実態解明を目指し、ベトナムにおける Cá kèo 養殖が今後も持続的に発展していくのに必要な方策を提言できるように、フィールド調査を続けています。





私は、大学院の研究の目的で、合計で約5ヶ月間ウクライナのコロステン市に滞在しました。

コロステン市は、ウクライナの北部、ジトーミル州中心都市の一つで、首都キエフからは西に約150kmの距離に位置しています。この町は、チェルノブイリ原発事故により汚染された地域の一部であるため、1990年代初頭から始まった笹川財団による小児の甲状腺スクリーニングプロジェクトでは拠点の一つとなりました。「ジトーミル州立コロステン市広域診断センター」もその際に設立さ

れ、山下俊一教授をはじめとした長崎大学の多くの先輩方がこのセンターに滞在し、ウクライナの医師達と協力して地域住民のスクリーニン



グを行われました。笹川プロジェクト終了後も、長崎大学と診断センターは協力関係を維持しており、これまでにいくつもの共同研究を行ってきました。また、研修のために長崎を滞在中のある医師も多く、親日的な空気にあふれている医療機関です。

私は、昨年からのこの診断センターで、チェルノブイリ事故による放射線被曝と甲状腺良性疾患との関係につい

てなど、いくつかの疫学研究を行ってきました。滞在中は主に、若年成人を中心にアンケート調査、血液検査、甲状腺エコー、ホールボディーカウンターでの内部被曝評価などのデータの収集を行いました。英語がほぼ通じない環境だったので、ベラルーシ拠点の高橋コーディネーター（CICORN所属）に研究打合せの通訳

や各種調整のサポートをあおぎました。私自身はエコー専門の医師と協力してエコー診断の補助をやりつつデータを集めることになりました。このエコーと一緒にやらせてもらえた経験は、研究対象はもちろん、それ以外の住民の甲状腺疾患の頻度

や、その他の疾患頻度も理解する事ができ、とても良い体験となりました。

そんな滞在中の楽しみの一つは、誕生日を祝ったりするために、月に1、2回程度開か

れる持ち寄りパーティーでした。毎回異なる料理が持ち寄られ、数種類のサラダや、チキン、ポークソテーなどなど美味しい料理ばかり！自炊と同じようなものばかりになっていたもので、今日は何かな？と毎回ワクワクしていました。ウクライナの宴では、順番に短いスピーチを行い、その都度ウォッカで乾杯を繰り返します。当初は、私にスピーチが

回ってくる事は無かったのですが、あるパーティーでとうとう私にもスピーチが求められました。ロシア語は話せないと一旦断ったのですが、とにかく何でもいいから話しな



い、の一点張り。ここでは内容よりも、気持ちを表現する事を皆が期待していると気がつき、思い切って日本語で感謝の気持ちを込めてスピー

チしたところ、気持ちは伝わったらしく、笑顔で乾杯し、その後もたくさん笑って食べて、素晴らしい時間となりました。

チェルノブイリ原発事故の影響を受けたウクライナで健康影響を評価し続ける事は、ウクライナのみならず、福島の後を考えると非常に重要となります。私達は、今後もコロステンを研究拠点の一つとして研究を継続し、ウクライナ、日本、両方の国に住む人達の健康管理に役に立てるデータを築いていきたいと考えています。そして、また必ずウクライナへ出向き、あの暖かい人達と素晴らしい時間を過ごしたいと思っています。



国際連携研究戦略本部の人事異動

富田 高廣：主査（総務）⇒ 班長

坂田 忠久：主任（ケニア拠点）⇒ 国際連携研究戦略本部 主任

亀澤 剛：国際連携研究戦略本部 ⇒ 研究国際熱帯医学研究支援課 熱帯医学研究支援班

平宇 次郎：国際連携研究戦略本部 ⇒ 医歯薬総合研究科 事務部学術協力課学事係

宮崎 美緑 学術情報部学術情報管理課（核兵器廃絶研究センター）⇒ 国際連携研究戦略本部

発行人：国際連携研究戦略本部長

編集：加藤誠治

国際連携研究戦略本部コーディネーター

〒 852-8523 長崎市坂本町1丁目2-4

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

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