

# LAVICORD プロジェクト総括

## 項目

1. はじめに	.....P.3
2. LAVICORD にかかわった教員（水産 7 名，工学 5 名）のアンケート結果	.....P.4
2-1. プロジェクトの目標設定は的確だったか	.....P.4
2-2. プロジェクト目標の達成度	.....P.4
2-3. 長崎大学としてのプロジェクトを実施した意義はあったか	.....P.5
2-4. 今後ケニアでプロジェクト関連活動が継続または発展していくか	.....P.5
2-5. プロジェクトは教育・LAVICORD 以外の研究業務の遂行の負担だったか	.....P.6
2-6. LAVICORD による財政面・研究面での恩恵は感じたか	.....P.6
2-7. CICORN の雇用したコーディネータ	.....P.7
2-8. 今後長崎大の水・工として後継案件（SATREPS・科研等）の獲得に向けて動くべきか	.....P.7
2-9. 個人的にケニアに今後もかかわりたいか	.....P.8
2-10. 今後のアフリカ展開・海外展開について LAVICORD を踏まえた反省・教訓について	.....P.8
3. CICORN 雇用の現地コーディネータの意見	.....P.9
3-1. 現地のプロジェクト体制について	.....P.10
3-2. ケニア側のプロジェクト実施体制について	.....P.10
3-3. 長崎大学側のプロジェクトサポート体制について	.....P.10
3-4. 今後ケニア・アフリカでプロジェクト展開を行う上での反省，他自由に	.....P.11
4. LAVICORD にかかわった CICORN 職員の意見	.....P.12
4-1. LAVICORD の実施にあたって，CICORN は少なくない資金を拠出した（2014-2016 年の間に約 4380 万）。拠出額に見合った成果が出，CICORN としての評価・存在感が大学内で高まったと考えられるか。また今後の成果の発信等に CICORN が主導して行えることはあるか	.....P.12
4-2. 長崎大でプロジェクトに携わった教員は，二名のコーディネータがプロジェクト実施において必要不可欠な役割を果たしたと高く評価している（教員アンケート設問 7 参照）。人選に成功した形であるが，雇用にあたってどのような条件を重視したか	.....P.12
4-3. 現地コーディネータからはプロジェクトマネージャがいなかったことから現地での物事の決定が遅れたとの指摘がある（3-1.参照）。また，行動の責任の所在が不明だったという指摘もあった（3-1.参照）。CICORN のコーディネータへ関与は，その積極性が疑問視されているが，CICORN がプロジェクトの実施体制に関与して改善できる余地はあったのか，または関与に限界があったとすればそれはどんな点であったか	.....P.12
4-4. LAVICORD の反省，教訓をもとに，今後の国際連携プロジェクトへの CICORN の支援はどうあるべきと考えるか。もし部局に対して，CICORN が求めていくべきものがあるとすればそれはなにか。またより良い役割を CICORN が果たすために，CICORN 内に改革が必要な点はあるか	.....P.13

<b>5. アフリカ海外教育研究拠点長の見解</b>	.....P.14
5-1. LAVICORD は二年間で多くの成果が出たが、その成功の要因と反省点はなにか	.....P.14
5-2. 現地コーディネータからはプロジェクトマネージャがいなかったことから現地での物事の決定が遅れ、行動の責任の所在が不明だったという指摘があった（3-1.参照）。CICORN としてこの事態に対処できなかったことは反省点であるが、何かしらの対処ができた余地はあったか	.....P.15
5-3. 今後の国際連携プロジェクトへの CICORN の支援はどうあるべきと考えるか。もし部局に対して、CICORN が求めていくべきものがあるとすればそれはなにか。またより良い役割を CICORN が果たすために、改革が必要な点はあるか	.....P.16
<b>6. CICORN アドバイザー青木克己名誉教授のコメント</b>	.....P.16
<b>7. まとめ</b>	.....P.17
7-1. ケニア（アフリカ）でのプロジェクト展開の注意点・工夫	.....P.17
7-2. 現地コーディネータについて	.....P.18
7-3. CICORN・長崎大学としての反省・改良点	.....P.18
<b>8. 外部識者からのプロジェクト評価コメント</b>	.....P.19
8-1. 北里大学海洋生命科学部特任教授 渡部終五教授	.....P.19
8-2. 総合地球環境学研究所 川端善一郎教授	.....P.20
8-3. 滋賀大学環境総合研究センター特別招聘教授 中村正久教授	.....P.22
<b>9. 関連資料</b>	.....P.23
9-1. ケニア人スタッフの雇用・スムーズなオペレーションのための工夫（現地コーディネータの知見）	.....P.23
9-2. プロジェクトの実施体制	.....P.25
9-3. プロジェクト広報	.....P.25
9-4. アンケート回答原本について	.....P.28

## 1 はじめに

---

LAVICORD プロジェクトはその終了が 2016 年の TICAD6 の開催や長崎大学のケニア 50 周年と重なり、広い分野で、ケニアと研究協力する長崎大学の存在を内外へ大きくアピールすることとなった。プロジェクトが水産・工学というケニアでは新しい分野で、且つ学部横断的な研究協力であるにも関わらず、また二年半という短期間で多くの成果（論文含め）が出たことは高く評価されている。

プロジェクト立ち上げは、熱帯医学研究以外の研究分野のためのプラットフォームの構築に向けた、工学、水産、保健分野などが参画可能なプロジェクトとして、しかもカウンターパートファンド獲得を前提とした、アフリカ拠点長の提案にさかのぼる。この提案は、水や水産資源に恵まれているにも関わらず、貧困と健康指標が非常に悪いビクトリア湖周辺地域において、飲料水浄化や水産業振興を目的としたプロジェクトの構築はできないかという単純な発想からであった。

2011 年、アフリカ拠点は工学部、水産学部の水浄化、水産業振興に関する其々のコンセプトペーパーを基に、ケニア環境省との会議を開催して、PS ははじめとする省トップの理解を取り付け、Lake Victoria Environmental Management Project ( phase2)、ケニア財務省、在ケニア日本大使館の協力を得て、レストック（NGO）のウエリントン・オチエノ教授（プロジェクト名の名付け親でもある。）と協力しながら、一本化したプロポーザルを用いてマセノ大学はカウンターパートファンドの申請をした。申請が環境省、財務省、日本大使館、日本外務省を経て、在ケニア日本大使館のヒアリングをクリアし、本案件が採択された後は適正な資金運用が行われるように、プロジェクトの運営のための組織構築を行った。さらに実際のプロジェクト実施のために、マセノ大学、ケニア海洋水産研究所、モイ大学、レストックなどのステークホルダーが合意可能なオペレーショナルアグリーメントを作成し、合意形成のために連日の詰めを行った。同時にこのファンドに付随して政府ファンド(GOK fund)を環境省にさらに申請し（プロジェクト予算の 5%、半年延長分）、最終的に獲得することが出来た。これまでがプロジェクト立ち上げの概要であるが、帰国のつど戦略本部や関係者へのプロジェクト実施に向けた説明を行い、プロジェクトで働くスタッフの人選も並行して行ってきた。この間、特にケニア首相府の財政アドバイザーであった日野博之神戸大学教授、JICA 派遣の首相府職員アン・オルベンデイ氏、環境省事務次官アリ・モハメッド氏には随時適切なアドバイスを頂いた。

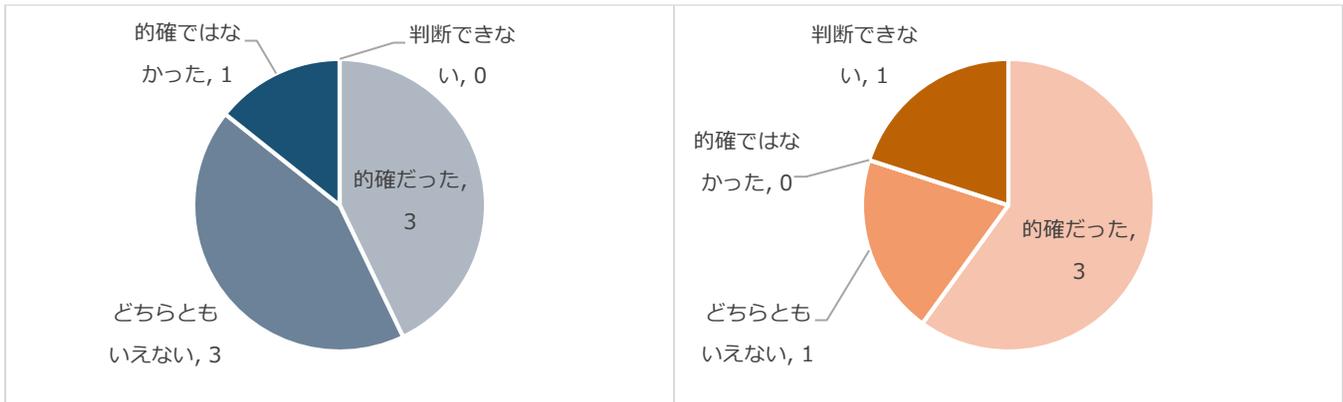
CICORN は 2012-2013 年度に学部長や担当教員への説明、実施可能な目的成果の設定など定期的な研究打ち合わせ（隔月から半年程度の期間で実施、部局においては更に個別な研究会等を実施）などを開催し実施段階をサポートしてきた。CICORN は準備期における調査費等を支援したアフリカ研究支援プログラムや外部資金等を活用していた。また、プロジェクトの実施に当たっては、2 名の現地コーディネータの人件費、プロジェクトマネージャへの謝金、終了時の外部評価員の招待のため、2014 年から 2016 年の間に約 4380 万円を拠出した。

本総括は、プロジェクトの終了にあたり、実際に関わった研究者・現地コーディネータ・職員の意見を基に、LAVICORD の実施において成功した点、反省すべき点、教訓などを整理し今後の国際連携プロジェクトに資することを目的とする。

## 2 LAVICORD にかかわった教員のアンケート結果

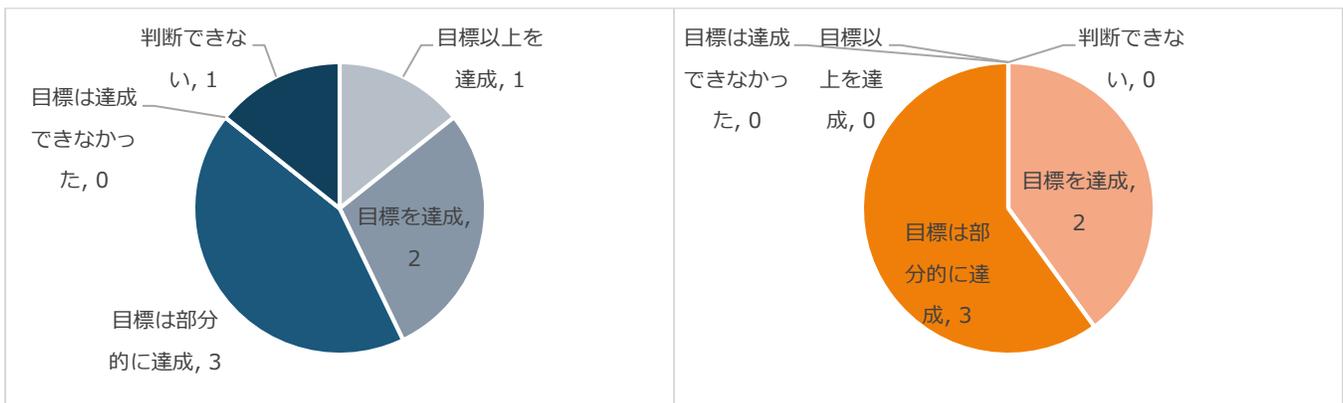
LAVICORD プロジェクトには、水産で7名（F1-F7と表記）、工学で5名（E1-E5と表記）の教員が実際に現地に赴き、プロジェクト実施に関わった。それらの教員に対し、以下10項目のアンケートを実施した。

### 2-1. プロジェクトの目標設定は的確だったか / 左（青）水産7名、右（橙）工学5名



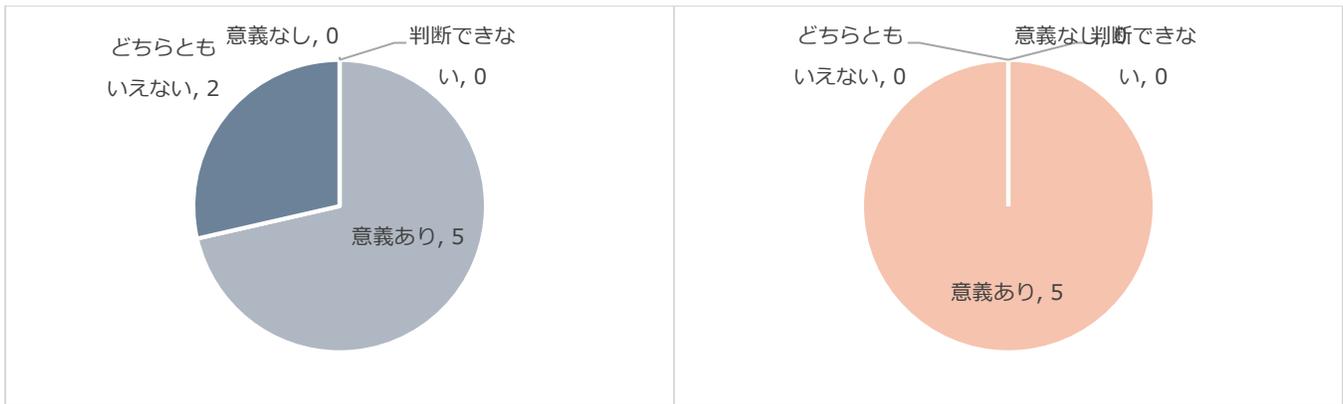
水産においてはプロジェクト設計当初、現地事情に疎かったために、現実的に進まなかった目標があった一方、途中で方針転換し最終的には成果を残したという点で、どちらともいえない、または的確だったという意見が大勢を占めている（F-1,F-3、特に鮮度管理・ポストハーベストに関する部分）。一方、工学においてはケニア側が参画できるものとして必然的に水環境にかかる分野に絞られており（E-2参照）、的確だったという意見が大勢を占めている。

### 2-2. プロジェクト目標の達成度 / 左（青）水産7名、右（橙）工学5名



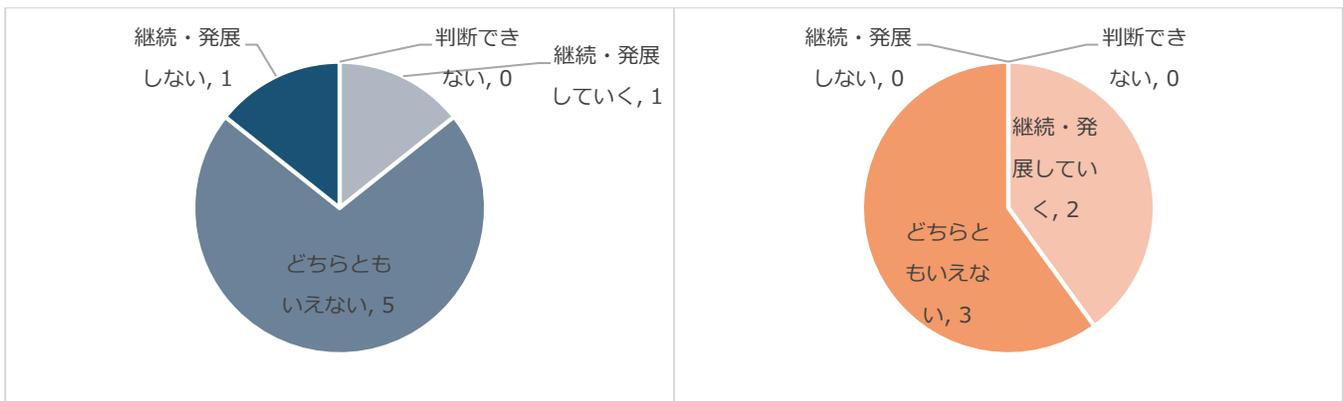
水産・工学ともに、当初設定された目標のなかで十分に達成できなかったものがある点が指摘された（F-1,E-1,E-2）。最終的にケニア側の人材が育たなかった点を懸念する意見がある（F-6,E-4）。一方で充実した報告書が出た事、行政への波及がなされた事（F-5）、最終的にプロジェクトが高い評価を得た事から（F-4）、ポジティブな見解も見られる。

2-3. 長崎大学としてのプロジェクトを実施した意義はあったか / 左(青)水産7名, 右(橙)工学5名



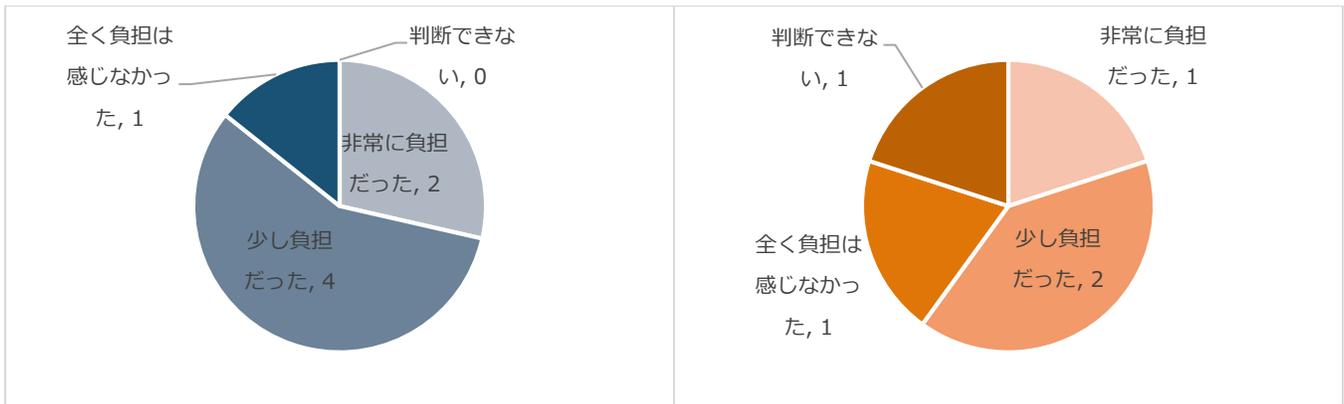
水産・工学ともに、アフリカという多くの教員にとって未知だったフィールドでプロジェクトを行う経験を積めたこと (F-7,E-2,E-4) , それによって人脈や知見が深まっただけでなく (F-6,E-5) , 長崎大のアフリカでのプレゼンスを内外に示すことができた点 (F-1,F-3,F-4) を評価している。一方で、長崎大側が主体的に進めざるを得ず、ケニア側の働きが悪かった点 (F-2) , プロジェクトが学内の一部の先生の関与により進められ、他の教員や学生の育成に十分につながらなかった観点 (F-6) からプロジェクト実施意義を疑問視する意見もあった。

2-4. 今後ケニアでプロジェクト関連活動が継続または発展していくか / 左(青)水産7名, 右(橙)工学5名



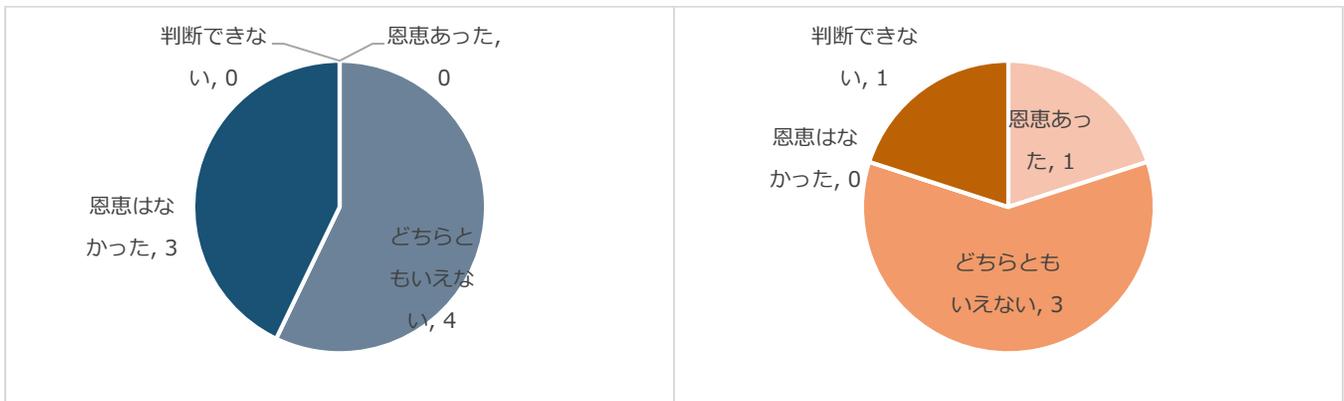
水産・工学ともに、LAVICORDの成果・アイデアをケニア側が引き継いでくれることを願っているが、現実問題ケニア側に動ける人材 (F2,F-3,F-6,E-2,E-3) , 予算獲得能力 (F-1,F-5,F-7) が不足していることが懸念されている。

2-5. プロジェクトは教育・LAVICORD 以外の研究業務の遂行の負担だったか / 左（青）水産7名、右（橙）工学5名



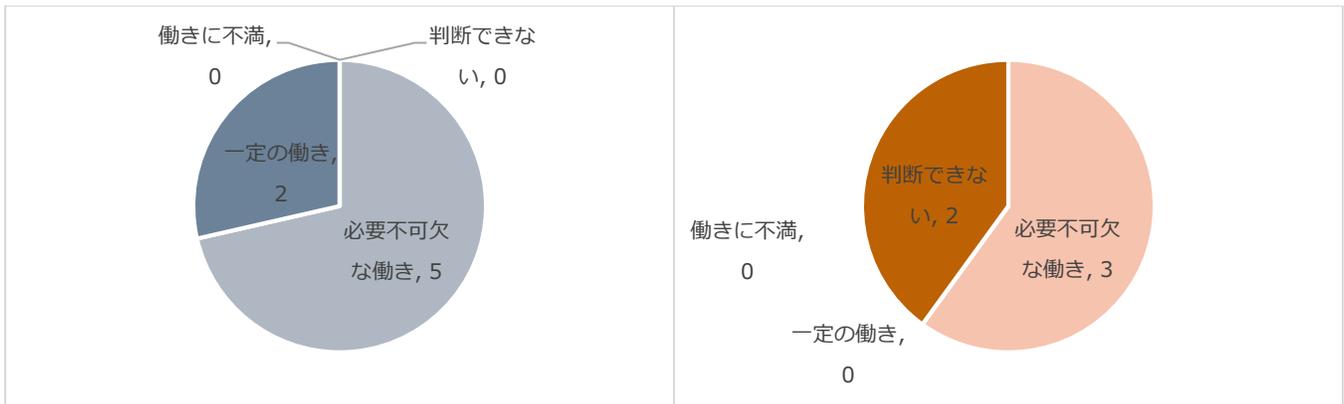
水産・工学ともに、ケニア・キスムまでの移動時間の長さ（F-2,E-2,E-3）とケニア訪問の頻度（F-1,F-3）, 関わりの深い教員は3か月に一度のペースで訪問していた）による物理的な負担を指摘している。また、プロジェクト運営に関して、業務の一環として理解を示す一方（F-6,E-2）, 教育, 学内組織の運営, 個々の研究活動に加え, 国際連携を担うことが容易でないという意見があった（F-2,F-4,E-1）。学生の教育への影響も少なからずあったようで（F-1,E-2,E-3）, 研究室の体制を加味した上で国際連携業務を割り振る必要性が指摘されている（F-1, 教員が複数いない, または博士課程の学生が育っていないような講座には多大な負担になる）。なお, 水産においてはケニア人の気まぐれへの対応が負担であったという回答も少なくない（F-1,F-2,F-5）。

2-6. LAVICORD による財政面・研究面での恩恵は感じたか / 左（青）水産7名、右（橙）工学5名



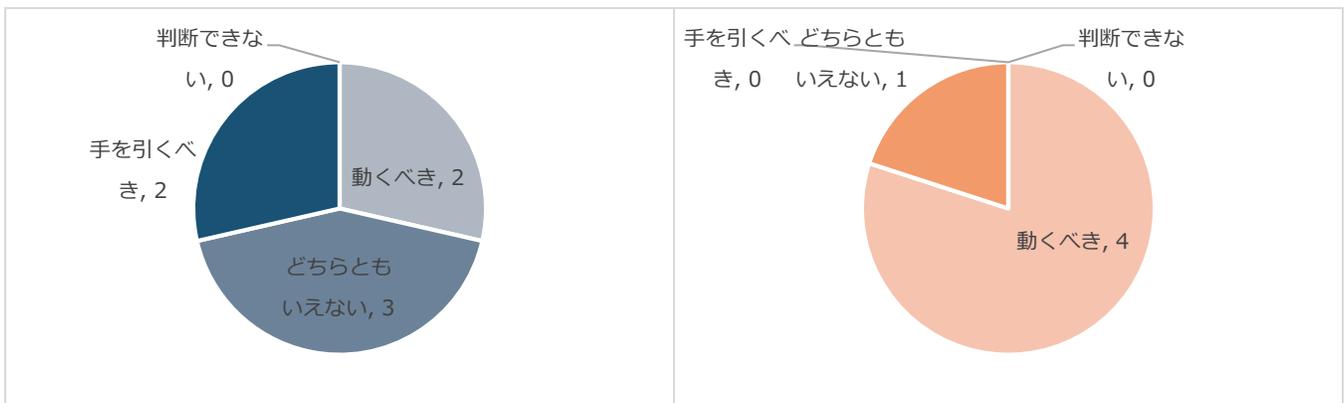
水産・工学ともに, 研究面での多少の貢献があったとしている（F-1,F-2,F-4,F-5,E-3）。財政面においては, 水産でCICORNのサポートを財政面での恩恵と見る意見があるが（F-4）, 工学では, むしろ持ち出しを行った部分が多かったことが指摘されている（E-1,E-2）。水産ではケニア側への投資については, 捨て金に近いという見解もあった（F-2）。

2-7. CICORN の雇用したコーディネータ / 左 (青) 水産7名, 右 (橙) 工学5名



水産・工学ともに、現地コーディネータはプロジェクトに必要不可欠な役割を果たした、との評価が大勢を占めている (F-1, F-2, F-3, F-5, F-6, E-1, E-2, E-3)。また設問5では、現地コーディネータは長崎大の教員の極端な負担を回避するのに貢献した (F-4) との意見があった。プロジェクトのファイナンスマネージャーとして財政面を担当した瀬古氏について、もし研究面も担える人物であったなら、より多くの成果がでた可能性があったことが示唆されている (F-6)。

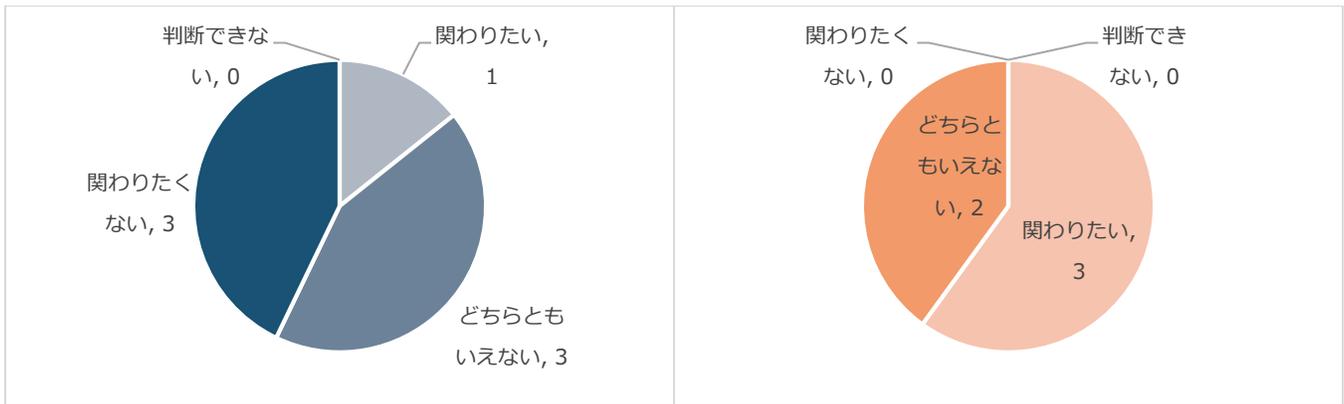
2-8. 今後長崎大の水・工として後継案件 (SATREPS・科研等) の獲得に向けて動くべきか / 左 (青) 水産7名, 右 (橙) 工学5名



水産においては、どちらかといえばネガティブな意見が多く、手を引くべきとしている回答者が二名いる。どちらともいえないとした回答者三名も、部局外を含め、興味が合致する先生の参画することや (F-3)、プロジェクトに参加することで他の業務負担が減るといったインセンティブを付けることを条件として挙げており (F-6)、単発のプロジェクトをいろいろな場所で行っても意味がないと指摘する声がある (F-7)。一方、工学では動かすべきと答えた回答者が大勢を占めており、具体的には SATREPS への取り組みが言及されている (E-1, E-2, E-3)。せっかく LAVICORD で築いた地盤を活かすべきとする声 (E-4, E-5) ロボコン等の取り組みへの支援 (E-4、現在は手弁当で行っている状態) にも言及があった。

仮にアフリカを行うとして国際連携に避ける Effort の内どの程度をアフリカに傾けるべきかについては様々な意見がある。水産に関しては、長崎大学 = 東アフリカというものを指すのであれば、50%くらいの力を注ぐべき、ただし、ベトナム等の近場に集中する事もあり得るとする意見 (F-6)、今後の世界人口推移などを鑑み、アフリカ3、アジア3、その他欧米・中東・中南米・ロシア4くらいが適当という意見があった (F-5)。工学では、国際連携の Effort の内 10-20% (E-1)、20% (E-5) を充てるという意見があった。

2-9. 個人的にケニアに今後もかかわりたいか / 左(青)水産7名, 右(橙)工学5名



設問7と同様、水産においてはネガティブな意見が多く、関わりたくないとしている回答者が三名いる。どちらともいえないとした回答者三名も、部局としての方針の確立を求める(F-6)、アフリカ以外も見るべき(F-5)、治安への懸念から現時点での関わりは考えていない(F-7)という意見があった。またネガティブな見解の理由として、ケニアでやりたいと思う研究テーマがない事という意見があった(F1,F3)。工学においては水産と異なり、関わりたくないという回答者はいない。しかし、関わりたいと答えた回答者もLAVICORDでの人的・財政的・時間的投入費用が、継続もなく終わるのが勿体ないという思い(E-1)、今後は効果的に教育・技術移転ができる体制で関わること(E-3)を条件としてあげている。どちらともいえないと答えた回答者には、ケニア側の研究レベルや、プロジェクト運営のむずかしさ(E-2、お金の使い方をめぐる相手への信用問題、すべて文書とフォーマットが必要)に懸念を示している。

2-10. 今後のアフリカ展開・海外展開について LAVICORD を踏まえた反省・教訓について (自由回答)

学内のプロジェクトの準備段階

予算を確保してから遂行できる教員を探す、プロジェクトを上で引き受けてから下に振ることを問題視する意見があった。また途中から参加した教員に関しては、実施する立場であるならプロジェクト設計段階から関わりたいとの意見があった。反省として、広く様々な分野に興味のある教員を集め、目的・意識のある教員を軸としたプロジェクト設計がされるべきとの意見があった。

(F-1,F-3,E-3 参照)

学内のプロジェクトの実施体制

一部の教員へ負担が集中する一方、その働きは部局全体には認識されず、部局全体のプロジェクトという認識の薄かったまたは、プロジェクト全体の実施状況は終始わからなかったとの指摘があった。反省としてプロジェクトの内部向けのPRがもっと必要で、プロジェクト以外の教員もプロジェクトに関心をもつように努めるべきとの指摘がある。関連して、学内・部局でプロジェクトを応援する体制・コンセンサスが必要で、Effortが割けるなら関係メンバーでもっと戦略会議をするべきとの意見があった。

(F-3,F-5,F-6,F-7,E-3,E-5 参照)

治安

治安に関する懸念のため、学生や他の協力者・研究者を巻き込みにくいとの意見があった。また大学本部が、ケニア渡航禁止のメールを出しながら、渡航の是非を問う「本人の判断で」とのあいまいな対応を行っているとの指摘があった。

(F-1,F-2,F-4,F-7 参照)

### ケニアとのプロジェクト運営

仕事・研究に関する Ethics があまりに異なること、事務処理が極めて遅い事、研究レベルが合致しないだけでなく、CP となりえるような（信頼できる）人がなかなか見つからないという指摘があった。また遠隔操作によるプロジェクト運営は困難であるため、現地コーディネータの存在が必須という意見があった。

経理的・財務的な感覚に関しても日本と全く異なっており、特にお金の運用において信用が持てないという意見があった。一方で、金銭管理についてケニア流のやり方があり、それなりに尊重しないとまくいかないという指摘があった。

人材育成・技術移転の難しさも指摘されており、現地での技術の普及には社会学的な観点のアプローチが必要との意見があった。

(F-1,F-2,F-3,F-4,F-5,F-6,F-7,E-1,E-2,E-3,E-4 参照)

### 今後の展開

大学の国際プロジェクト展開に関して、海外に手を広げ過ぎ（日中韓+ベトナム+ケニア+UAE）との指摘、プロジェクトをやることで組織が充実する形にしなければ、じり貧になるとの指摘があった。また、アフリカの今後の重要性は認識しつつ、海外展開を続けるなら、きちっとした業務扱いにされ・インセンティブ（他業務の軽減）を付けて Effort が割きやすい状態にすべきとの意見があった。

単発のプロジェクトでは意味がなく、LAVICORD の労力、投入、地盤を得たことは無駄にするべきでないとの意見がある一方で、ケニア側の人材の不足、大型のプロジェクトを行うにあたっては信頼に足る優秀な人材が CP 側に不可欠との考えから、多少の苦勞があってもしばらくの間日本で学生を受け入れ、帰国して現地のキーとなる人物を育てることが先決との意見がある。

また、研究のレベルの不一致に関しては、ケニアで必要性が高く、現地でも研究熱が高いものがレベルの差を乗り越え関わってもよいのではという意見があった。

本気でやるなら部局が現地拠点にアフリカでの研究をやりたい人を雇い派遣して腰を据えるべきという意見や、ケニアのような国とは 1 対 1 で付き合うのではなく欧米の大学・国内の他大学と一緒に対応することも負担軽減のための手段という意見もあった。

(F-1,F-3,F-6,F-7,E-2,E-4 参照)

### その他ケニア教訓

口頭での合意は意味をなさないで、すべて書類ベースで確認すべき。話（プレゼン・発言等）はうまくできるが、実際の研究に関することには理解度の薄い研究者が多い事に注意。現地人の雇用については十分なスクリーニングが必要との指摘があった。

(E-2 参照)

## 3 CICORN 雇用の現地コーディネータの意見

プロジェクトには工学系のコンポーネントをサポートするために 1 名 (M) , 水産系のコンポーネントをサポートするために 1 名 (K) の計 2 名が CICORN で雇用された。長崎大でプロジェクトに携わった教員に行ったアンケート (2-7.) で示されているように、2 名のコーディネータはプロジェクトの実質的な担い手であり、実施において必要不可欠な役割を果たした。そこで現地コーディネータの目線から、LAVICORD の実施体制をどう見るか、2 名のコーディネータに以下 4 点を質問した。

### 3-1. 現地のプロジェクト実施体制について

#### 機能した点

- ・ 日本人スタッフが現地に行ったこと (K)。
- ・ 予算の執行は瀬古フィナンシャルマネージャにより適切に実施された点 (M)。実務の運用に関してもフィナンシャルマネージャを仲介点として、ケニア側の関係者とで開催される Administrative Meeting, Task Force Meeting に判断をゆだねることで進んだ。

#### 反省点

- ・ プロジェクトマネージャ\*の不在 (M,K)。誰に何を聞いていいのかわからず、複数の人に相談し合意を得るのに時間を要した (K)。現地に瀬古フィナンシャルマネージャがいたが、コーディネータをまとめ、キーとなる局面で判断し、決断を下せる現地リーダーがいるべきだった (K)。  
\*瀬古氏はプロジェクトマネージャではあったが、財政・会計面の長であり、水産・工学にわたる実務・活動面において、統括し、判断を下す立場になかった
- ・ 水産・工学での足並みがそろえられておらず、コーディネータ間で足並みを揃える調整をせざるを得なかった (K)。
- ・ コーディネータ間の業務が全く異なっており (研究に専念するもの、研究と事務をするもの、事務をするもの)、それが整理されないまま、プロジェクトが終了した (K)。

### 3-2. ケニア側のプロジェクト実施体制について

#### 機能した点

- ・ RESTECH (7-2.参照) というケニア側のロジを担当する組織がプロジェクトに参加 (M,K)、期限を守るためのフォローアップは必要だったが (M)、ケニア側で積極的に動いてくれる人が少ない中で、RESTECHのおかげで学生雇用・契約更新・Ethic Reviewなどの課題を解決できた (K)。ケニア・アフリカ経験がある程度あったコーディネータでもわからなかったケニア流のやり方が相談できたのは大きい (K)。

#### 反省点・教訓

- ・ ケニア側との相互理解の元に進めていくという事になっていたが、実際には長崎大側主導で進めていたことが多くあり、研究実施においてケニア側責任者の位置づけが不明瞭となった時期があった (M)。途上国でプロジェクトを行なう場合は日本側が実務を引っ張っていくことになるが、ケニア側に相談もなく、日本側で進めてしまう傾向が明らかだったため、マセノ大学に能力がなかったとはいえ、反感を買ってしまう結果となり、円滑に進められていなかった部分があった (K,特に工学部)。
- ・ マセノ大学と長崎大が中心にマセノ大学にコラボレーションする形でモイ大学と KMFRI がプロジェクトに参加していたが、異なる機関間の情報共有は希薄で対立もあった。またケニア側の協力機関 (マセノ大学・モイ大学・KMFRI) でそれぞれ行っていることを、理解していなかったように感じられた (K)。
- ・ ケニア側のコンポコーディネータの理解が希薄で、日本側の代表である Supervisor に任せきりになっていたことにより、マセノ⇔長大⇔モイ大学・KMFRI といった構図になってしまっているように思えた (K)。

### 3-3. 長崎大側のプロジェクトサポート体制について

#### 機能した点

- ・ 事務面についてはケニア拠点の支援がプロジェクトの遂行に寄与した (M,K)。特に齊藤さん・小谷さんからのサポートが大きかった (K)。ケニア拠点の支援としては、具体的には Task Force Meeting への支援や Administrative Meeting での発言、ビザ取得の手配やプロジェクト運営のためのロジ手続き等 (M)。特筆すべきはプロジェクト費用が下りる前までの5か月間、ケニア拠点・CICORNの配慮によって各種ロジを進めることができたこと (M)。水産に関して松下先生を中心に現地事情を考慮の上、先生間の調整がされ・対応が機能し、各担当の先生から連絡を密に取る事ができたことが円滑な活動につながった (K)。

反省点・教訓

- ・ 工学部・水産学部のプロジェクトにおいて現地コーディネータの行動責任は戦略本部、ケニア拠点はまたはプロジェクトに属するものであるのが不明であった（M）。
- ・ CICORN からのサポートや関心は一切ないと感じた。室長補佐には毎月レポートを送付していたが反応はなく、事務的に処理されていたように感じた。また、出張で帰国した際にも、進捗報告や問題点の共有などをするための面談も一度もなく、ただ所属しているだけで誰も関心がないように思った（K）。
- ・ 事務方のコーディネータ（上村さん）が辞められた際に、後任がおらず、引継ぎもなかったため、対応が不十分なままになっていた件に、後々対応するのが困難であった（K）。

**3-4. 今後ケニア・アフリカでプロジェクト展開を行う上での反省、他自由に**全般

- ・ プロジェクトに参加する先生方の中での覚悟ややる気にはばらつきが大きい。また大学として、部局としてプロジェクトにどう取り組むのかがはっきりした上で、明確な方針の元に全員が動くべき（K）。
- ・ LAVICORD 担当教授の活動担当範囲が多すぎるように感じた。工学部は二人の教授によって活動が進められていたが、一人で行う範囲が広すぎ来てくれない時に IRA やマセノ職員と十分な協議の時間を設けることができなかった（M）。
- ・ ケニアでは優秀な人材はすぐに条件の良い別組織に移るため長期を見据えての共同体制の構築は難しい（M）。

ケニア事情・工夫・配慮すべき点

- ・ 何を行うにおいても文章による確認を行うことで円滑な作業を進めることができる（M,口頭での物品の貸し借りは危険）。
- ・ 会議の後のミニッツは最終版ではなく次の会議までに訂正を行うことができる。早急な訂正を求めるためには公開される前に不足分を記載することも可能である（M）。
- ・ プロジェクトの事前調査を行う段階で実験機器の状態確認を行う際にはプロジェクト担当者の話だけではなく、実際に動かせる人がいるのか、それを動かしている最近の実績などを確認する必要がある。ほとんどの機械は標準物質や校正液がないため正常な状態ではない（M）。

コーディネータの雇用条件・出張に関して

- ・ 定時で働く事務職員でありながら、フィールド調査に出かけたりするため、土日で事務作業をせざるを得ないことが多く、それに加えて、週休日出勤の報告と、振休の確保を強いられていた\*。また現実的にはこのような働き方は、現実的ではない。雇用形態に関しては、工夫が必要と考える（K）。  
\*ケニアでは対外交渉を行なう際に、インターンを派遣しただけではすぐには聞き入れてもらえず、RC が直接行くことで対応していた。このことで円滑に活動はできたものの、現場にも行かなくてはいけないし、さらに実験室にて事務作業もしなければならなかったため、結局土日や勤務時間外の夕方を事務作業に費やしてこしていた。
- ・ 1年に2度程度は出張で帰国していたが、早い段階でもう少し頻繁に出張し、各活動の担当の先生との相談する機会を増やしていれば、もう少し活動を増やせたのではないかと思う。ただし、CICORN から予算を出してもらっていたため、水産学部の先生から出張命令を出してもらったのが難しかったのではないかと思う（K）。

ケニア側インターンに関して

- ・ Capture fisheries と Post harvest technologies の2つを担当していたが、当初から2名インターンをつけていたら、もう少し Post harvest の活動を充実させられたかと思う（K）。
- ・ ケニア側のインターンを日本に派遣する際コーディネータが往復路の介助をしたほうが良い。飛行機の遅延、パスポート紛失、長崎での行動の支援などが十分でないで長崎滞在に対する感想も悪くなる（M）。
- ・ ケニア側のインターンの活動の中で MPH の学生に対するサポートが薄かった。IRA が長崎に研修に来た時に保健学科の先生に講義を行ってもらっていたがケニアに戻ってからのサポートが少なかったように思う。戦略本部には公衆衛生を専門にしている先生がおられ

る中、メンバーの柔軟な変更ができればプロジェクトの目的であった人材育成へさらに寄与できたのではないかと思うと残念に感じる(M)。

#### マセノ大学に関して

- ・ マセノ学長との会議の調整などでも動いていたが、新しい学長になって同様に調整ができるかどうかは不明であると思う(M)。
- ・ マセノ大学の中で担当の職員を探ることが大切であり、良好な関係を培っておかないと問題が起きた時の対処を早く行ってもらうことができない(M)。

## 4 LAVICORD にかかわった CICORN 職員の意見

CICORN は現地にケニア拠点に一名の職員を派遣、長崎側と LAVICORD 運営を支援した。以下 4 点について、それぞれの見解を質問した。

### 4-1. LAVICORD の実施にあたって、CICORN は少なくとも資金を拠出した(2014-2016 年の間に約 4380 万)。拠出額に見合った成果が出、CICORN としての評価・存在感が大学内で高まったと考えられるか。また今後の成果の発信等に CICORN が主導して行えることはあるか。

現地コーディネータの人的費等\*を負担したことで、プロジェクト運営が円滑となった結果、論文等の成果が残り、閉幕シンポでの外部識者のコメントでも高く評価されていたことは評価に値する。しかし、水産、工学の教員の声を見ると今後のケニアの取り組みの姿勢は必ずしも積極的ではなく、費用対効果は諸外国と比較すると高くないと評価する。この原因としては、一部教員による強引な取り纏めによる歪みが出た結果とも考えている。人的費についてはケニア側に拠出させる余地があったにも関わらず、結果的に日本側が負担せざるを得ない展開となったことは、プロジェクト作成当初の戦略、計画の甘さであり、CICORN が計画段階から、協力・関与すべきであった。今後の反省としたい。

CICORN の大学内での評価・存在感が LAVICORD を通し、高まったとはあまり感じられない。海外プロジェクトの展開を通じて、CICORN の評判・存在感が向上しなければ、現地職員のモチベーションは向上しないし、アフリカでのプロジェクトに参画したいと思える職員も少なくなり、長期的に長崎大学のアドバンテージや競争力の低下につながるのではないかと危惧している。

今後の成果の発信等に関しては、CICORN のニュースレターや HP で LAVICORD プロジェクトのアーカイブとしての役割を果たせれば、今後のアフリカプロジェクトの参考になり得る。予算のかからない地道で息の長い広報や取り組みは有益と考えている。現状では、LAVICORD に関し知っている教職員は限られており、広報不足は否めない。

\*2 名のリサーチコーディネータの人的費とフィナンスマネージャの謝金、旅費、閉幕シンポへの外部委員の招聘費用

### 4-2. 長崎大でプロジェクトに携わった教員は、二名のコーディネータがプロジェクト実施において必要不可欠な役割を果たしたと高く評価している(教員アンケート設問 7 参照)。人選に成功した形であるが、雇用にあたってどのような条件を重視したか。

ケニア(アフリカ)での勤務経験(JOCV 含む)と英語力、研究者としてのバックボーンを重視した(MPH 修了生の伝手や JICA パートナーでの公募)。

現地に人材が必要なことはケニア-長崎間の距離の問題、カウンターパートとのコミュニケーションや研究レベルの問題からきめ細かいフォローアップは必要不可欠であり、これに耐えうる人材を配置できたことは CICORN として評価できることだと思う。一方で費用対効果は CICORN として検証すべきだろう。

### 4-3. 現地コーディネータからはプロジェクトマネージャがいなかったことから現地での物事の決定が遅れたとの指摘がある(3-1.参照)。また、行動の責任の所在が不明だったという指摘もあった(3-1.参照)。CICORN のコーディネータへ関与は、その積極性が疑問視されているが、CICORN がプロジェクトの実施体制に関与して改善できる余地はあったのか、または関与に限界があったとすればそれはどんな点であったか。

コーディネータへの CICORN の関与が積極的でなかった点につき、指摘のあった月報への無関心に関しては 3-1.で答えられているような相談事項こそ必須。何をやったかなどの定型的な部分は出勤管理に必要な事項であり、レポートの意味を共通認識できていなかっ

たことは反省点である。帰国時に関する指摘についても同様の反省があろう。今回、現地コーディネータとして雇用した、海外プログラムに従事した専門家はロジ・アドミを組織として対応（日本的な調整や配慮等）することが大学人として不慣れと感ずるため、CICORN 側からのコミュニケーションの重要性が改めて考えられる部分である。海外における疎外感や精神的に厳しいことが想定されるが、CICORN としてそれを軽減するような積極的関与を行い、研究事項等に関してコメント等出来なかった点は大いに反省すべきだと考えている。

責任の所在 = 帰属意識に関しては長崎大学の名前を使っていればどこでも同じであり、かつ CICORN であれば一瀬副本部長と小谷主任が拠点に在住していることから積極的に経過や問題点を相談してもらい、解決に関与し尽力すべきであったと反省している。複数のプロジェクト運営関係者がいる事を鑑み、プロジェクト設立時に現地コーディネータの役割分担について CICORN が、運営関係者との調整を行い現地コーディネータに説明しておくべきであったかもしれない\*。また工学や水産の教員たちとの連絡も同報してもらっていれば改善や日本側での問題へのアプローチなども関与できる可能性はあった。ただし相互の不信感からこれらが行われていないのであれば、今後のプロジェクトにおける改善点として留意する必要がある。

\* ただし、フィナンシャルマネージャにはプロジェクトマネージャとしての役割も期待していた。現地コーディネータの一人が事務・ロジの多くを担当していたこともあり、プロジェクトマネージャとして役割は果たせなかったのかについて疑問はある。

#### 4-4. LAVICORD の反省、教訓をもとに、今後の国際連携プロジェクトへの CICORN の支援はどうあるべきかと考えるか。もし部局に対して、CICORN が求めていくべきものがあるとすればそれはなにか。またより良い役割を CICORN が果たすために、CICORN 内に改革が必要な点はあるか。

##### CICORN による人材発掘を行う事

CICORN が業務としてシーズを見出し、必要であれば部局と協力しフィージビリティ調査による結果を見極め、大型プロジェクトにつなげるには担当する部局の関与が必須であるが、学部教育や管理運営など業務量が過大な教員が多い中、現状のままでは難しいのも事実であろう。現地で働ける人材の発掘も、シーズ・ニーズの発掘同様に CICORN にとって重要不可欠な事項であろう。

##### CICORN が直接かかわったプロジェクトの評価・反省を行い、ノウハウを蓄積する事

今回のように CICORN が直接かかわったプロジェクトの評価・反省を行い、ノウハウを蓄積し、プロジェクトがうまく回るような仕組みを大学全体に広げていくことが重要。CICORN は海外拠点を作り上げた学外に類を見ない素晴らしい組織であり、今後 PDCA (Plan・Do・Check・Action) の仕組みを学内でしっかりと作り上げ、プロジェクトの評価機能を根づかせれば、CICORN の存在意義は強くなる。

##### 分野のバックグラウンドを持った戦略コーディネータがいる事

CICORN の組織内にも分野に精通した兼任教員はいるが、プロジェクトに積極的に関与し十分な調整を行う余裕がないのが現実である。LAVICORD に関し、プロジェクトに関わる分野のバックグラウンドを持った戦略コーディネータが設立時から存在していたら、現地コーディネータの抱えた問題に対処し、関わった教員の負担を減らし、より多くのプロジェクト成果を生み出せた可能性があった。現在は国際保健・水産の専任教員はいるが、今後新たな分野（例えば工学）における国際連携を開拓しかつ大学としてプロジェクトを行うのであれば、そうした分野の専任教員は必要かもしれない。

##### 大学として研究や大学院教育をアフリカ・アジアの現地フィールドを活用し、実施する志向を持つ事

CICORN のワンストップ機能や調整能力は外部資金によるプロジェクトを効率的に構築できる可能性を持っているが、大学や部局がこれらの動きをよとする（エフォート割ってでも実施することが評価される）ことが広まること、アフリカやアジアで研究や、当該研究に伴う大学院教育を現地フィールドを活用し実施するような志向にならないと外部資金の獲得にはつながっていかぬかも知れない。現在このような志向が薄いが、20年、30年後を見据えてチャレンジングな若い世代の研究者や職員を日本にとって戦略的なパートナーに

なりうる国に送り込み、プロジェクトマネージャが若手研究者に権限を委譲し、指導することでプロジェクトが回れば理想的だと思う。また、こうした志向を生むため、大学本部が学生を巻き込み、現地フィールドを活用してプロジェクトを獲得する方向性を示していくことが必要と考える。

#### 国際連携にかかわった事が業績として評価される事

教員のアンケートにあるように、LAVICORDを任された先生の負担が非常に大きい。動ける若い先生と博士課程・ポスドクの学生\*でコンポーネントに取り組むチームが編成され、なおかつ国際連携・国際プロジェクト活動が、業績としてボーナス等に跳ね返るようなシステムにしなければ、プロジェクトを回すことは負担だけでモチベーションも上がらないことが予想される。科研費を取る・外部資金を取ることが、評価されると同様に大学の国際連携への戦略に寄与している先生が業績として評価される必要がある。これは、CICORNの仕事に兼務教員として働いてもらう先生にしても同様である。

\*LAVICORDに関して研究にも参画できるよう MPHの修了生を加えることを考えたが、プロジェクト管理・事務に専念すべきとして拠点での活動を制限された結果、離職してしまった。

#### アフリカ戦略の継続

CICORNで雇用したコーディネータの現地での大変な苦勞から想像されるように、アフリカでの事業運営は多大な困難を伴う。一方で困難が故、競争相手のアフリカ参画のハードルは高い。日本政府もアフリカへの注目・関与を強めている中、TICAD6で長崎大は存在感を示すことができた。財源等では日帝大には勝てないが、限られた予算で本学の戦略を明確にしていけば、アフリカで築いた長崎大学のアドバンテージを活かして、成長が期待できるアフリカにおいて、将来的に外からプロジェクトを獲得していくことも可能なのではないかと思う。

## 5 アフリカ海外教育研究拠点長の見解

### 5-1. LAVICORDは二年間で多くの成果が出たが、その成功の要因と反省点はなにか。

当初からの認識しておくべき課題は、日本、ケニア側双方にいくつかあった。それは、①長崎大学の二つの学部で行うジョイントプロジェクトである。②予算の管理が十分にはできない可能性がある。つまり、カウンターパートファンドはマセノ大学が獲得した形にはなっているが、CDC KEMRIでも発生した事件のように、予算執行をすべて現地サイドにまかせるとお金がどこで消えて無くなるかわからないといった懸念である。③両学部ともアフリカでのプロジェクト経験が少ない。とくにケニアでは英語はよくしゃべるが、彼らの話と彼らの経験には結構ギャップがあることを我々はよく経験する。

このようないくつかの乗り越えるべき課題を孕んでいたため、当初からその適切にプロジェクトを遂行して行くという意味では、かなりハードルの高いチャレンジではあったと思う。そのためにプロジェクト開始前に学内関係者との間で情報共有や意思疎通をかなりやっておかねばならないと思っていたが、遠方でもあり、十分に機会を作れたかはわからない。

① 二つの学部が共同して実施するプロジェクトであるので、戦略本部などの組織が両者を強力に結びつけ、強い連携を働きかけることが必要であった。ケニア側と日本側との会議の際に積極的な参加が不足していたように思うが、これがさほど強力ではなかったために、返って双方の学部が自助努力していたのかもしれない。スキームとしてもっと連携強化を図ってもよかったかもしれない。

② は当初から大きな課題であった。しかしこれをクリアするために、最終的な金の引き出しや予算の管理をきっちりと長崎大学側の人間が取り仕切る仕組みを作ることを最重点課題として取り組み、人選を進めてきた。さらに人材としてはプロジェクト全体を学術的な意味（湖沼環境汚染、農業関係等）からも俯瞰でき、管理、交渉能力があり、外国人も含む混成チームをまとめられる実

績ある人で、かつ海外での活動経験のある人を JICA に推薦して頂いた。琵琶湖環境問題などにも詳しい候補が出てきた時点でインタビューして選考した。

③ については、今からやるしかないと思っていたが、学生の選考ではいくつかアドバイスしてきた。試験、インタビューを行っても、公募で募集を掛けた場合には、日本の感覚で云うところのいい学生が取れる確率は良くて 10 人に 1 人位しかないのが現状である（これはあくまでも私見である）。これについては、日本人研究者の方々には苦勞があったのかもしれない。

上記に掲げた項目に関連して、マセノ大学側に対しては、次のような働きかけを再三にわたって行ってきた。

① 予算をマセノ大学内予算の流れから完全に切り離す。その代わりに、プロジェクト運営に関わる種々の事務処理等含む運営の代価としてマセノ大学、コーディネーション担当の NGO（レステック）、アフリカ拠点に対してオーバーヘッドを配分する。

② 予算管理担当者は日本人から選び、アフリカ拠点主導でおこなう（これは日本大使館からの強い要望でもあり、予算を無駄なく使い、プロジェクトの効果を最大にらしめるために、この措置を取る。）。

③ 長崎大とマセノ大学の研究者に対しても謝金は一切払わない。これは今後の JICA のプロジェクトやサトレップス等の事業申請を想定した場合、ケニア側が受け入れて、越えなければならぬ大きなハードルである。そのための一里塚であると説得してきた。

④ 上記の点をふまえて適正なプロジェクトの予算執行のための、事業実施要項（オペレーショナルアグリーメント、OA）を双方合意の下で作成した。この OA についても、長崎大の戦略本部会議に諮り、すぐに了承して頂いた。

この OA の下、プロジェクトを実施していったが、その経過中、マセノ大学学長室の書類の紛失事件（真相究明には至らなかった）、結果的に通常 2 期は継続可能であるが、学長の事実上の不再選という結果になった。プロジェクト資金を大学の別会計としていたため、事なきを得たと思う。しかしマセノ大学内では度重なる経理事務官更迭などがあり、またビザ申請料金の不払いなども発生していたが、経理担当者の粘り強い対応によって乗り越えられた。

このような状況下で、プロジェクトを進展させ、相当程度の学術的アウトプットが出てきたことは喜ぶべきことである。しかしそれ以上に、ケニア、日本側双方が有形無形にそれぞれの国の文化、日本人、ケニア人の人となり、あるいはそれぞれの国によってシステムが異なる点等々、数え上げればきりが無いが、双方がお互いから多くのことを学ぶ機会になったということは大きな成果であると思う。事実、ステアリングコミティーの最終の会議では日本式の経理や予算管理については驚嘆したとの意見がケニアサイドから出された。

いずれにしろプロジェクトの成功要因を問われれば、両国の研究者、リサーチコーディネータ、修士学生の熱意と努力の賜物である。

**5-2. 現地コーディネータからはプロジェクトマネージャがいなかったことから現地での物事の決定が遅れ、行動の責任の所在が不明だったという指摘があった（コーディネータ設問 1, 反省点・教訓 参照）。CICORN としてこの事態に対処できなかったことは反省点であるが、何かしらの対処ができた余地はあったか。**

私は、このようなことは一部においては見られたのかもしれないが、R/C（リサーチコーディネータ＝現地コーディネータ）のすべて当てはまることは思っていない。研究活動については伸び伸びと行っていたと聞いていた R/C もいたのは事実である。

プロジェクト設立当初、両学部をお願いしていたのは、フィールド研究を行う研究者を学部から出してくださいと。そうしないとプロジェクトを自らの学部のものとして考えられないし、継続性も出て来ないという観点からお願いしていた。私はそのうち出てくるものと期待していたが、最終的には学部内の事情からどうしても人が出せないということになった。このことは受容せざるを得なかったが、しかし戦略本部の

計らいで、R/Cとして人を出して頂くということになり、研究者ではあるが、事務職として使わざるをえないという変則的な構造ではあるものの、これが重要な打開策となった。しかし学部から派遣されたスタッフが現場にいれば、プロジェクト上の意思決定はもっとスムーズに行っていたかもしれないが、また何せ現場にいるR/Cは全てが外部からのスタッフである。このプロジェクトを遂行する上で、方向決定をより迅速に行っていくことは運営上、非常に重要な点であり、この点をもっと深く掘り下げて考えておく必要はあったかもしれない。その後も学部から人を出すお願いはしていたが、実現することはなかった。このことがプロジェクト継続性に繋がることはあきらかである。この点は反省点としてあげられる。

### 5-3. 今後の国際連携プロジェクトへのCICORNの支援はどうあるべきと考えるか。もし部局に対して、CICORNが求めていくべきものがあるとするればそれはなにか。またより良い役割をCICORNが果たすために、改革が必要な点はあるか。

戦略本部の支援対象は多岐にわたっており、種々の問題に対して迅速に対応するためには柔軟な組織力が要求されてきたように思う。これまでのCICORNの拠点への支援は、NGOとしての立ち位置に関連した課題については、須斉教授に相談したこともあった。もう一つは2010年から行った拠点の立ち位置についての問題点へのアドバイス、これは当時のJICAから出向していた富田明子教授が支援してくれた。これもほぼ道筋が見えた時点で断行し、この問題を解決した後は、このLavicorn Project関連以外ではあまりない。私は戦略本部の役割と構造を本当の意味で理解しているとは思えないので、改革が必要かどうかについて言及しないが、プロジェクト側からの期待する役割について述べる。

ファンドレイジングもミッションの一つであるとするれば、その継続性も考慮に入ると、立ち上げるだけでは無く、適切にプロジェクトを遂行していくことも求められる。仮に戦略本部の下にプロジェクトがあるとするれば、少なくとも担当者はプロジェクトの現状についての把握は責任をもって行わなければならない。現場の意見を聞き、情報収集し、現地との会議に参加し、現場の人間とも常にコミュニケーションをとるようにする。どうしてもわからなければ現場に行き見てみるしかない。担当者が十分な状況把握と情報共有ができるようにし、できるだけ現場の状況、意見を吸い上げられるようにして、その情報をもとに発展させていくことが重要である。進行中のプロジェクトで起きている問題を放置しないために、動ける人間を確保して、プロジェクトをモニターしていくということである。そしていくつかのプロジェクトのそれぞれの担当者を統括する者が、プロジェクトを調整しながら戦略本部の各案件のモニタリングを行う。

これからの新規のプロジェクトに対しては、プロジェクトを立ち上げる人をその運営に組み込むことを前提とし、できるだけ担当をプロジェクトの何らかの責任者として組み込ませる（派遣する）ような仕組み作りを各学部との間で調整して行く。逆に言うとそのような人材を学部からの要請で戦略本部は受け入れて、縦糸が一本通った案件発掘の仕組みができれば、うまく進むのではないかと思う。理想論かもしれないが、このようなプロジェクト立ち上げができ、実施する人を選考していくことが必要なのではないだろうか。当該分野でプロジェクトを推進した経験のある人から発掘していくことが必要かもしれない。

## 6 CICORN アドバイザー青木名誉教授のコメント

本報告書には、LAVICORDプロジェクトにかかわった教職員のプロジェクトに対する自己評価と外部の3名の専門家による外部評価の結果が記されている。自己評価結果はおおむね高い評価で、外部評価は、実施期間が短かったにもかかわらず多くの成果が上がったことを高く評価している。

アフリカという研究を行うには難しい面がある環境の下で、短期間に多くの成果が上がった背景には、プロジェクトに参加した研究者の努力によることは言うまでもないが、外部評価委員の川端善一郎委員が指摘しているように、適切・周到な準備がなされたことも挙げられる。これらの準備に関する記述は、本報告書の“はじめに”の項目に簡単に記されているが、準備には長期間にわたる多大な労力が払われている。この準備に対しても、高い評価が与えられるべきであろう。

準備は、的確な情報収集、それを基にしたケニアの発展に寄与する開発プロジェクトの発案、企画、プロジェクトの推進力と期待される水産学部・工学部への提案、Funding Agency（ケニア政府）への開発プロジェクトの提案とプロポーサル作成、水産学部・工学部による実施案作成、CICORNから学長への支援要請、アフリカ拠点からの種々の支援、など多岐にわたる。適切かつ周到な準備がなされたのは、これらの事項の多くに、CICORN所属の多くの教職員が深くかわり、また、プロジェクトに参加する学部、教職員の意識統一がなされた結果である。中でも当時、首相府アドバイザーとして日本政府からケニアに派遣されていた日野博之神戸大学教授、ケニア関係者などから得た情報収集分析をもとに、カウンターパートファンドを活用したケニアのニーズに沿った開発プロジェクト（ビクトリア湖水環境開発）を立ち上げ、それを長崎大学が担うことを発案したCICORN副本部長一瀬アフリカ拠点長の功績は大である。

近年、科学研究補助金等は増加傾向にあるが、大学への運営交付金の減少は歯止めがかからず、大学のボトム・アップ研究の進展が危惧されている。一方、社会のニーズを反映した課題解決型の大型プロジェクトへの研究費の投入は増加傾向にある。これらのプロジェクトを推進する上で、ボトム・アップ研究も芽生えることから、大学にとって課題解決型のプロジェクトの獲得は不可欠となりつつある。これらトップ・ダウン型研究費の獲得支援はCICORNの重要なミッションの一つであり、CICORNの機能強化がこれまで以上に求められる。

本プロジェクトは、我々がこれまで経験した課題解決型のプロジェクトと、研究課題の設定や応募過程など幾分異なる点はあるが、CICORNがイニシアチブを発揮し実施した情報収集と分析の結果を基に、学内学部横断によって構築された強力な研究組織体制がもたらした課題解決型大型プロジェクト獲得の成功例である。

本プロジェクトの成功はCICORNの存在価値を改めて示す事例であろう。

## 7 まとめ

### 7-1. ケニア（アフリカ）でのプロジェクト展開の注意点・工夫

今回プロジェクトに関わった関係者からは以下の点が指摘されている。

- ・ ケニア側との口頭での合意はあてにならない、全て書類で残すことがスムーズなプロジェクト運営に欠かせない（2-10., 3-4.）
- ・ ケニア側CPのプレゼンや口頭での話はCPの理解度の判断材料にならない（2-10.）
- ・ 予算流用のリスクが高いためCP機関を予算の流れから完全に切り離すこと、日本人担当者を財務関連に付けることが重要。またCPに謝金を付けないことが重要（5-1.）
- ・ ケニアの機関同士の連携・連絡は希薄であることに配慮（3-2.）
- ・ プロジェクト参画に当たっては仕事・研究面におけるEthicsの大きな違いは大きなストレスとなりうることに覚悟が必要（2-10.）
- ・ 研究レベルが大きく異なり、日本側主導の形になりやすいが、一方でケニア側に相談は必要。相手に主体性がなくても相談なく決めれば相手の不満を買い、プロジェクトが円滑に進められない（3-2.）。
- ・ 現地インターンの採用には人選、採用形態に慎重な配慮が必要（7-1. 参照）
- ・ ケニアにおいて優秀な人材はすぐに条件の良い別組織に移るため、長期を見据えての共同体制の構築が難しい（3-4.）
- ・ ケニアにあるほとんどの機械は標準物質や校正液がないため正常な状態ではない。事前調査を行う段階で実験機器の状態確認を行う際はプロジェクト担当者だけでなく、実際に動かせる人がいるのか、それを動かしている最近の実績などを確認する必要がある。（3-4.）

## 7-2. 現地コーディネータについて

ケニアでの水・工分野の進出にあたって、同国での経験を持つ現地リサーチコーディネータが雇用されたことは二年でプロジェクト活動がある程度完結したことの大きな要因の一つであった。また、アフリカ海外教育研究拠点の職員・拠点長が、長崎大の多くの参画教員・機関が感じていた、雇用されたリサーチコーディネータのフォロー不足を補った点は、プロジェクトの円滑な運営に多大な寄与があったと考えられる。今後も、同様のプロジェクト展開のためには現地の経験、分野のバックグラウンドのある現地リサーチコーディネータの雇用はプロジェクトの円滑な実施に効果的であろう。ただし、外部から雇用する人材が故の事情に配慮することが必要である。今回の案件では、現地チーム体制・行動責任に対して、リサーチコーディネータが疑問を持ちつつ、この問題が整理・調整されることがなかった(3-1.)。CICORN 職員が指摘しているように、しかるべき相談が寄せられれば対応できた所であるが、海外プログラムへの従事歴が長い専門家は大学人としてのロジ・アドミニに不慣れであること、異分野の融合プロジェクトでは分野間の調整が不十分になりがちであることに、雇用者が配慮する必要があるといえる(4-3.)。

なお、拠点長の指摘にあるように(5-2.)、プロジェクトの継続性のためには、本来はフィールド研究を行う研究者が学部から出てくることが望ましい。外部の人材に関しては、プロジェクト終了後にノウハウが蓄積されにくく、現地とのつながりも雇用終了とともに切れてしまい、結果、費用対効果を十分に高められない潜在性がある。また、教員の指摘にあるように現地チームのまとめ役としては、専門分野のバックグラウンドを持つ教員の派遣が、研究実施の重要なタイミングや問題へ素早く判断が下すことができ、研究成果の創出と持続性に寄与できる点で望ましい。

## 7-3. CICORN・長崎大としての反省・改良点

### ・ CICORN としての関わり方

今回のプロジェクト運営には CICORN が約 4380 万円を主に人件費として出資しているが、CICORN が負担した人件費はケニア側のプロジェクト予算から支出できた可能性があった(4-1.)。明確なモデルがない海外のプロジェクトにおいては、立ち上げ時における CP との協議がその後のプロジェクトや予算執行の在り方を決定づけることがあり、今回のように人件費等で大きく関与するのであれば、プロジェクトの立ち上げ段階から主体的にプロジェクトに関わる必要があるかもしれない。ただし、CICORN 職員が指摘しているように分野のバックグラウンドがある戦略コーディネータが不在であれば、専門的・技術的な CP の要請にタイムリーに対応することは困難であり、CICORN としてイニシアティブを発揮し、プロジェクト運営に実質的に関わっていくことが難しい(4-4.)。現在、国際保健・放射線・水産分野に関しては専任の戦略コーディネータがいるが、もし大学として新しい分野での国際プロジェクトを進め、資金を含め CICORN が積極的な関与を求められるなら、CICORN に専任の当該分野戦略コーディネータを雇用し、財政面・規則面を判断できる事務サイドの担当者で戦略コーディネータが一体となって CP の交渉・対応に当たることが望ましいであろう。

### ・ 長崎大学としての改良・反省点

LAVICORD では水産・工学の学部・研究科の教員が大学をあげてのプロジェクトに参加したが、LAVICORD に携わった教員においてはプロジェクト業務と教育活動の両立を等しく抱えていた(2-5.)。アフリカという未知のフィールドという事もあり、特に負担が大きかったことは想像されるが、今後さらに大学の目標に沿った海外プロジェクトの展開を期待するなら、実際にそうしたプロジェクトを運営する教員にインセンティブを付けるか、教員のプロジェクト実施負担を軽減するための工夫を行うことが必要であろう。

インセンティブに関し、LAVICORD のアンケートでは海外連携に携わる業務を業績として評価することが挙げられた(2-10., 4-4.)。現状では部局や大学の取り組みに合致した海外プロジェクトへ参画し、その運営に寄与しても論文・科研費・授業数のように評価にはつながらない。しかし、海外プロジェクトを通して今後外部資金を獲得することを目指すなら、その担い手となる教員を評価しなければ、次第に担い手が離れ、長崎大が持っている外部資金獲得能力・海外プロジェクト実施能力を十分に発揮することはできないだろう。本件は本部マターであるが、CICORN のミッション達成に関わる事案、部局の個々の教員からは要望が上がりにくい事案であることを踏まえ、CICORN が本部に対して提案をすべきであろう。

負担軽減に関しては、海外連携に携わる教員がなんらかの他の業務を免除される事が挙げられた(2-8, 2-10.)。上述したような評価を行うことが難しい場合、実現可能な教員のモチベーション高揚策としては実効性が高い。業務軽減については部局単位の判断となり、CICORNの守備範囲外となるが、部局単位で業務軽減に大義名分が生まれるためにはまず大学本部レベルで、外部資金獲得や外交的な側面(長崎大の生き残り・他大学との競合・政府省庁へのアピール)から、連携を強化する国や案件が定義され、EFFORTを集中できるような具体的な海外プロジェクト展開方針が学内にむけて発信される必要があるだろう。これと並行し、大学のミッションに沿った海外プロジェクト参画者への講義や部局運営の免除の制度化\*がなされれば、個々の部局での業務軽減の対応は実施しやすくなると考えられる。

既に単発のプロジェクトを続けていくことの弊害、継続性の重要性は立場の異なる関係者が指摘しているところである(2-10, 4-4, 5-2.)。一方で長崎大学としての方針の不明瞭さは、内部の教員だけではなく(2-9.)、外部雇用の現地コーディネータからも指摘されている(3-4.)。国際連携研究を推進するCICORNがインセンティブや負担軽減の議論の土台となるような大学としての海外展開方針、部局毎の分野・地域の貢献方針を、具体的に策定することは自然であり、長崎大の海外連携プロジェクトを通した外部資金獲得のために必要な布石と考えられる。

\*文教地区と坂本地区との教育研究文化の違いを十分に認識して行うことが肝要

## 8. 外部識者からのプロジェクト評価

### 8-1. 北里大学海洋生命科学部特任教授 渡部終五教授

長崎大学 LAVICORD のコンポーネント3 とくに「水産食品の高付加価値化のための研究開発」に関するプロセスと成果についての総評

今回、長崎大学 LAVICORD からご招待を賜り、2016年7月19日～23日の日程でケニアのナイロビおよびキスムを訪問する機会を得た。関係各位に厚く御礼申し上げます。とくに、ビクトリア湖に面するキスムでは筆者が専門とする水産利用学に関する種々の成果をご紹介頂いたので、以下にその感想を述べさせていただきます。

水産物の加工による高付加価値化は持続可能な水産業の発展には欠くことができない課題である。しかしながら、ケニアでは小型魚は燻製化、天日乾燥、塩蔵など、一方、大型魚は凍結、冷蔵、空揚げなどに利用されるのみで、水産加工品の高度開発が未だ十分には試みられていない。そこで、長崎大学 LAVICORD では新たな加工・保蔵方法として練り製品(蒲鉾)製造の提案を行った。対象魚はビクトリア湖産のスズキ目アカメ科魚類 *Lates niloticus* (ナイルパーチ) (図1) およびティラピア *Oreochromis niloticus* である。日本で流通している一般的な揚げ蒲鉾のほか、サマキ(SAMAKI) (図2) と呼ばれる現地の食品に似せた食感や風味に変えた揚げ蒲鉾も製造し、とくに後者は現地でも評判となっている。練り製品は製造時に味付け、テクスチャー、形などをいろいろ変えることができる便利な水産食品である。製造方法は家内工業的な小規模生産のために現地でも購買可能な調理器具を利用しており、魚肉の水晒しの工程は省略している。製品は室温で数日、冷蔵で2週間は消費可能である。

試食したサマキ風揚げ蒲鉾はもちもちした食感で、普段、日本の揚げ蒲鉾のすっきりした歯ごたえに親しんでいるものにとってはやや取っ付きにくさを感じたが、風味はとくに違和感はなかった。先述のように現地ではサマキ風揚げ蒲鉾が評判とのことであるので、本プロジェクトは所期の目的が十分に達成されており、素晴らしい成果である。一方、魚肉を水晒したときにどのような品質の練り製品ができるのかに興味を持たれる。また、製品の単位重量当たりの値段が日本での揚げ蒲鉾のそれと大きく変わらず、現地ではレストランなどで提供される嗜好品になるのではなかろうか。このような形態の販売でも漁業従事者の家計に余裕ができるようになれば水産業の発展に貢献するので、もちろん本プロジェクトの成果を疑うものではない。一方、一般的なケニア国民にも良質な動物性タンパク質をこのような水産加工品で提供するために、ナイルパーチやティラピアのような鮮魚でも売値の高い魚種より、もっと製品価格を抑えることができるような原価の安い魚や未利用魚で練り製品を製造する技術を開発できないであろうか。また、水産加工品の製造を現地の小さな規模の漁業従事者グループが行うのであれば今の形態で良いと思われるが、ある程度の規模の事業化を行うとすれば、原魚が確保できる資源量があるかどうかの調査も必要と思われる。海産魚も視野に入れる必要があるかも知れな

い。さらに、前述のような燻製、天日乾燥品（図3）、塩蔵品の製造技術がどの程度のものかの情報を持ち合わせていないが、その技術を改善する余地がないかどうか知りたいところである。これらの課題解決に長崎大学 LAVICORD に期待するところが大きい。



図 1.ビクトリア湖産巨大ニールパーチ



図 2.サマキ風揚げ蒲鉾.



図 3.ビクトリア湖産小魚の天日干しと魚体の拡大図

## 8-2. 総合地球環境学研究所 川端善一郎教授

### LAVICORD 総評

近年、日本の大学では多くの型の国際共同研究が行われているが、たった2年間の共同研究で、多くの成果をあげている LAVICORD は包括的な(Comprehensive)国際共同研究の成功のモデルとみてよい。国際情勢分析を含む情報収集と予備調査、研究立案、研究蓄積の活用、人的ネットワークの構築、研究組織の形成、研究費の獲得、研究交流と成果の共有、異文化の相互理解、未来可能性に向けた将来構想の話し合い等どれも共同研究の立ち上げと推進に重要で不可欠な要素である。長崎大学(環境工学と環境水産科学分野)とケニアのマセノ大学(農業と食の安全と生物科学と物理科学分野)をはじめとする研究機関および政府や地域の行政機関がお互いにこれらの一連の準備のために多大な労力と時間を費やしたにちがいないことが研究発表から容易にうかがえる。研究成果のみに捕われると準備を含めた一連の研究過程の重要さと意義を見落としてしまう。しかし、これらこそが次なる共同研究を持続的に発展させるための種になる。LAVICORD は研究成果を生み出す準

備を含めた一連の共同作業に成功している。これこそが LAVICORD が国際共同研究のモデルである所以でもある。長崎大学とケニヤ側の立場や潜在力や研究環境を理解し、両者の仲介役を行う専門家を配置したことも共同研究が成功した要因でもある。

LAVICORD の研究ターゲット：

ビクトリア湖流域には5千万人にもものぼる人々が暮らしているが、人々の生活にとってのサブシステムが危ぶまれている。衛生的な水と食糧の確保は人々の生存にとって最も必要とされる。これらが確保できてはじめて安定性した経済活動や感染症の制御への取り組みがなされるであろう。人間生存にとって不可欠な水、食糧、経済に焦点を絞った LAVICORD の研究設定は極めて意義がある。

水質浄化：

ここでは、私の最近の研究課題(水域感染症の生態学、水域の遺伝子伝播、湖岸の保全)にもっとも関係の深い水質浄化の研究(Component 2, Water Engineering)について意見を述べる。この研究は富栄養化によって有毒アオコが発生している湖水を湖岸住民が生活用水や飲料水に利用するための水質浄化技術の研究、食堂や学校から排出される雑廃水を処理し生活用水に再利用するためのリサイクルシステムの研究、そして沿岸域の水質モニタリングのネットワーク形成の研究の3研究課題から構成されている。特に、バイオフェンスを用いた湖水の浄化の研究は研究成果の発表を聞き、併せてビクトリア湖畔のオガル(地名)で行われている現場実験の視察をすることが出来たので、理解が深まった。バイオフェンスと呼ばれる水浄化システムでは、木炭を詰めた護岸を湖岸に設置し、このフェンスを通過した水を湖岸の陸側で回収する仕組みになっている。アオコが生産した毒素がフェンスに形成された微生物群集によって分解され、重金属やヒ素が吸着除去される。この浄化システムの各部分の細部わたる研究は日本の国立環境研究所や研究担当者の板山らによって長年行われて来ており、膨大な研究実績がある。これらの個別研究結果をつなぎあわせ、現場の要望に応える一つのシステムとして組み立てるかが大きな研究となる。バイオフェンスを用いた水質浄化システムは、この点で成功している。特に注目すべきこのシステムの特徴として、小規模システムであること、システム構成が単純であること、住民が自分の施設であるという自覚をもって管理できること、身近な素材(木炭や石)を使っていること、湖水のシステムへの取り入れに自然の水の動きを利用してのこと、一目で汚濁と浄化の状態がわかること、現地の研究者と住民との会話がなされていること、住民が喜んでいること、などがあげられる。勿論、湖水の流動計算や微生物群の生態など基礎研究がこのシステムを支えていることを忘れてはならない。基礎研究への投資、現地の要望、地元の資源の活用、住民の参加、行政の支援、省エネ技術、持続可能な社会建設のための循環システムの構築、研究者の熱意や倫理観など、現代日本が試みている「Science for Society」の実践例としてもバイオフェンスの研究は高く評価されるべきだ。

バイオフェンスを用いた水質浄化システムの問題点も整理しておく必要がある。

特に私が懸念した問題点は、湖岸の水生植物帯を切り開き、そこに木炭をつめたフェンスを築いた結果、フェンスの内側と外側における湖水の流動の変化、底泥の量と質の変化、フェンスおよび底泥の付着藻類の増殖が、住血吸虫感染症(Schistosomiasis)が起きやすい環境を作ってしまうかである。寄生虫の中間宿主の巻貝は流速が遅く、泥質の底質を好む。住血吸虫感染症は中央アフリカにおいてはマラリアに次いで患者が多く、患者数が2億人、感染が起きやすい環境で生活する人が7億人もいる。バイオフェンスによる水質浄化システムが住血吸虫感染症のホットスポットにならないためには、中間宿主の巻貝が生息しにくい環境の研究とモニタリング、そして直接水に触れないようにするための住民への教育が必要である。長崎大学の熱帯医学研究所のナイロビ研究所には住血吸虫感染症を制御するための基礎および応用研究の蓄積がある。これからは、長崎大学の関係部局との連携を強めることが必要であろう。

これからの研究活動への期待：

1) つながりの視点

生活に使われた水は沿岸で使われようが、沿岸から離れた陸地で使われようが、いずれ湖に流入する。沿岸の水質汚濁はアオコの発生等を引き起こし、水生生物の生息場所や繁殖場所の劣化につながり、生物多様性の減少や漁業に直接的間接的に影響する。沿岸水を飲料水や生活用水に直接的間接的に接使用する場合には、感染症にかかる危険性もある。人間が生み出した廃水が人間の生活に脅威を与えるというつながりの視点を住民に伝え、環境保全意識を高めることが必要であろう。

## 2) 技術とアイデアの転移と共有

LAVICORD は長崎大学とマセノ大学をはじめとする研究機関とケニア政府や現地の行政機関等との共同研究であるが、長崎大学でこれまでに蓄積されてきた科学的知見や技術やアイデアが長崎大学からケニア側に一方向で導入されている傾向が強い。長崎大学とケニア側の研究レベルの違いを考えればこの傾向は当然であるが、ケニア側の生活に根づく経験や智慧を掘り起こし、評価し、学術レベルに引き上げ発展させるための協力が必要である。さらに LAVICORD の研究成果をビクトリア湖沿岸の国や町に広めることが求められる。なぜなら、ビクトリア湖沿岸にはケニアで 1 千万人、そしてウガンダ、タンザニア、ルワンダの近隣諸国を合わせれば 5 千万人の人々が、人間生存の最も基本的な要件である安定した経済、衛生的な環境、未来につながる生物資源の保全と活用を必要としているからだ。LAVICORD を長崎大学とケニアとの 2 国間共同研究からビクトリア湖沿岸諸国との多国間共同研究に発展させる必要が、たった 2 年間で達成した LAVICORD の成果を見れば、その可能性はおおいにある。

## 3) 社会経済分析

ビクトリア湖流域で清浄な水を確保し、水域に由来する感染症を制御し、漁業を振興し、潜在的資源の評価ができれば、次にやるべきことは経済的安定性を実現するための社会経済分析である。そのための研究ネットワークを立ちあげるべきである。

## 4) 教育と共育

両国の研究者、学生、行政官の相互交流を活発にすべきである。とくに学生の交流は将来国際貢献にたずさわる若手を生み出し、国際平和に寄与し、両者の未来可能性を大きくする。ともに教育し合い、共育し合う相互交流は人数より継続が重要である。

## 5) 共同研究の継続の重要性

近年意欲的で具体性の無いチャームングな研究課題名がついた研究費の公募が数多くある。さらに、多くの研究課題の研究期間が短く、研究も単発的になる傾向がある。LAVICORD のように大きな目標が明確で、その目標にむかった研究実績がある場合、研究の継続は極めて重要だ。LAVICORD の 2 年間の共同研究をここで終わらせてはならない。2 年間でプロジェクトが終了になれば、その期間の成果の活用は激減する。プロジェクトの成果を国内外で積極的に紹介していただきたい。2016 年 8 月に行われた TICAD(アフリカ会議)のナイロビ宣言では医療保健体制の強化が謳われたが、利潤追求の経済活動に偏りすぎないように、住民の生活の質の向上にも留意すべきである。住民の立場に立った研究として LAVICORD は位置づけられよう。日本政府にも LAVICORD の実績を伝え、研究の継続が可能となるように訴えていただきたい。

### 8-3. 滋賀大学環境総合研究センター特別招聘教授 中村正久教授

#### LAVICORD Project 会議に参加して

この度は、LAVICORD プロジェクト会議にご招待頂き「Integrated Lake Basin Management (ILBM) : Introduction and the State of Application」と題する話題提供の機会を得たことについて、長崎大学、マセノ大学関係者をはじめとする多くの方々に深謝の意を表したいと思います。水産学、水工学の各研究グループからバイオフェンスやリサイクルシステムの開発研究や漁法、養殖、ポストハーベストの具体的な研究課題に焦点を当てた LAVICORD プロジェクトについて、具体的な成果物と共に、研究機関のキャパシティの向上や人材育成の状況に関しても、ビデオ映像や講演、さらにはポスター発表で紹介されました。会場及び現地視察を通し、政府関係者をはじめ、地元の自治体や研究機関、更には事業者を含む多

くの関係者が相互に活発に交流されていました。このプロジェクトが長崎大学熱帯医学研究所の長年にわたる世界的な学術貢献や国際支援という基盤に支えられたものであることが実感されました。

一方、私が話題提供した ILBM プロジェクトは、平成 15 年から 17 年にかけて滋賀県にある国連環境計画（UNEP）連携機関、国際湖沼委員会（ILEC）が取組んだ日本初の GEF（Global Environment Facility）プロジェクト「Lake Basin Management Initiative (LBMI)」プロジェクトに端を発しています。LBMI プロジェクトは、その後、滋賀大学・滋賀県立大学・ILEC の研究協力協定の下で文部科学省特別教育研究助成をはじめとする様々な支援を受けて今日まで続けられており、今般提供したのは、ILBM 概念の紹介と共に、ケニア政府関係省庁、現地研究機関や NGO 及び流域住民の協力を得てビクトリア湖はニャンザ湾（ケニア）、大地溝帯にあるナクル湖、バリンゴ湖などを対象に行った流域ガバナンスの向上を目的する ILBM 関連の調査研究成果の一端でした。この具体的な中身は、8 月 27-28 日にナイロビの UNEP 本部で開催した第 6 回 TICAD 会合のサイドイベント、「International Symposium for Integrated Lake Basins Management (ILBM) in Africa, and International Workshop on Application of ILBM-ESSVA for Three Kenyan Lakes」で詳細に紹介しましたが、そちらには LAVICORD 関係者の参加を頂きました。

LAVICORD プロジェクトは今年度を持って一旦完了すると伺いましたが、ケニア側のカウンターパートであった組織や人材が今後この成果や経験をどう生かしていくのか、それをどの様に Post-LAVICORD の形で支援していけるのかは長崎大をはじめとする日本の関係者の重要な関心事だと思います。ILBM プロジェクトの方も、ケニアのみならず東アフリカ諸国において、政府や地元自治体、ひいては流域のステークホルダーグループの自律的取組みを細く長く支援するには今後どういったことが必要かつ可能かは同じく我々の重要な関心事です。今後、そういった試行錯誤の機会を通して長崎大プロジェクトとの緩やかな連携が可能となることを期待する次第です。

## 9. 関連資料

### 9-1. ケニア人スタッフの契約・スムーズなオペレーションのための工夫（現地コーディネータの知見）

LAVICORD においては、プロジェクト中 IRA\*（Intern research assistant）とパートタイムアシスタント\*\*、運転手、作業員、データ収集協力者（漁師など）契約を結び、労働の対価をしはらった。

\*修士課程に所属している学生あるいは修士課程修了している者を長期で雇用。月給制。ケニアではインターンへの支払いは Stipend 扱いになり、課税対象外になるので、無理やり Intern という単語を付けています。月ごとの勤務日数や有給休暇など明確な決まりはないが、日本での雇用条件と相違ない範囲で勤務や休暇の取得を行なってもらった。

\*\*パートタイムアシスタント：IRA よりも簡単な仕事を担ってもらう補佐要員として、日割りで雇用。日給制。私の下では、データ入力やかまぼこ調製など、ヘレンさんの下では養殖池での日常的なえさやりなどのメンテナンスが主な仕事。

#### 人選

- ・書類審査・面接で細かいことでもひっかかる点があれば、落とすことが重要である。書類についても、まとめ方や書式、ファイル名の付け方、などもみて、さらに面接の際には遅刻してこないこと、大きな理由があっても日時厳守であることが重要であったと考える。
- ・試用期間（三か月程度）をつくり、その間に簡単な報告書を作ってもらおう事。ファイルの名前の付け方一つでも指示された意味を理解できない人がおり（学生・修士ともに）、ファイル方法を守らないで勝手な名前を付けたり、報告書の形をとらない報告書（名前すら入っていない）を出すものもいるので、そうした人材をプロジェクトから外することができる。

### 契約形態にかかる工夫

- ・ 雇用をした場合は労働条件に対し裁判問題になる可能性がありこの状況は避けなければならない。そこでスタッフに対して契約形態を十分考え、雇用は行わなかった。給与に関してはすべての支払いに対して課税されるため、IRA という立場で契約を結び支払金額の減額・課税回避を行った\*。  
\*大学としては課税を回避するのは好ましくないという判断であり、法的に十分な形による現地での雇用を検討している
- ・ 運転手の雇用は直接行わなかった。配車を行うことのできる会社と契約を結び、運転手を派遣してもらう形をとった。そのため条件交渉などは運転手と行うことはなく会社とだけ行った。運転手の交換も配車会社に依頼するだけで余計な恨みをかうこともなく終わった。

### 契約期間中の給与の工夫・賃上げへの対処

- ・ スタッフとの契約はマセノ大学の雇用規定・ケニア国の最低賃金表をもとに金額の決定が行われた。Intern Research Assistant (IRA) に対する支払金額の決定は LAVICORD 開始前に長崎大学とマセノ大学で持たれた会議で協議されたようであるが意見交換の不十分な点があり支払いに対して誤解があった。パートタイムスタッフへの支払に関しては最低賃金表をもとに換算した。
- ・ 現場での作業員の雇用に関しては、最低賃金表に基づいて行うのではなくその場での交渉で行った。細かな賃上げ要求はあるものの大きな混乱なく物事が進んでいった。これら支払いを円滑に行うために現地コーディネータに対して Petit Cash\*の利用、承認なく物品購入などを行える上限を決めてあったことがうまく働いたものと思われる。  
\*コーディネータの裁量で使える少額の現金
- ・ IRA に対する賃上げ要求に対しては LAVICORD 承認のもと行われた。しかしそれは一年ごとに上がるものではなく修士号を取得しその確認書類が整った者に対して月額 10,000ksh 増額された。それらは証書の提出ののち TFM で承認され執行された。
- ・ マセノ大学からの各種要望はフィナンシャルマネージャが環境省・財務省のサインのもとで有効となっているオペレーショナルアグリーメントの改定を行う場合のみに可能という条件を盾にケニア側からの要求を断っていた。日当の変更については当初の約束からの変更は行わないという強い意志で変更は行われなかった。

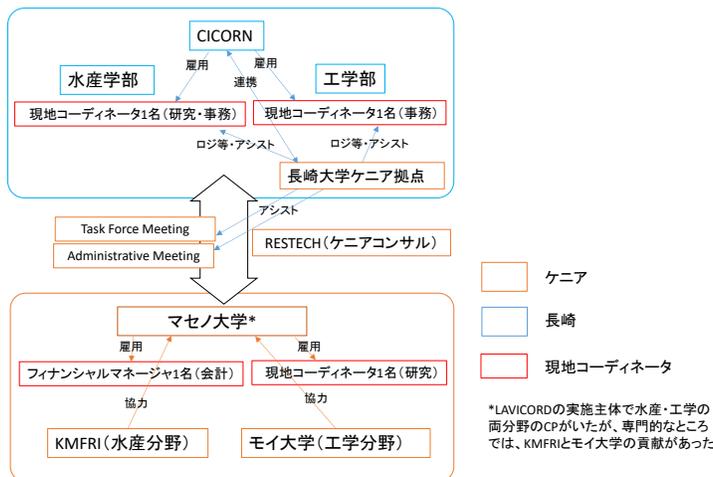
### 雇用管理

- ・ IRA には出勤簿を付けさせた。早退・休暇の場合は事前申請を求めているが言った/言わない、の話になったため文章での申請を行った。
- ・ IRA には月例報告書の提出を求めた。進捗については長崎大学教授、マセノ大学担当者、RESTEC に共有した。
- ・ IRA への最後の支払いに関しては時間の制約があるが報告書を提出した後に支払うという形を取るべきであった。そのため最後まで IRA を雇うことは適切ではない。

### その他

- ・ 日本人とケニア人の中に入ってくれる、年配のケニア人材がいると、ケニア感覚の問題への対処がわかる。
- ・ 学歴の高いケニア人の特徴として、プライドが高く、他人に質問ができないという傾向があるので、日本人側もそれを考慮して指導する必要がある。
- ・ IRA は雇用関係にないが、実験室での作業を行うということから医療保険に加入をした。

## 9-2. プロジェクト実施体制



## 9-3. プロジェクト広報

- 長崎大学ホームページ ニュース&トピックス

2014年1月31日：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

[http://www.nagasaki-u.ac.jp/ja/about/info/news/news1437\\_2](http://www.nagasaki-u.ac.jp/ja/about/info/news/news1437_2)

2016年4月6日：JSPS 研究拠点形成事業「ビクトリア湖の環境保全と水産業振興のための集学的アプローチ」合同セミナーを開催

<http://www.nagasaki-u.ac.jp/ja/about/info/news/news2035.html>

2016年8月19日：TICAD VI プレイベント：国際シンポジウム～ビクトリア湖環境保全と水産業振興のための国際シンポジウム～が7月22日、7月23日にキスム（ケニア共和国）で開催されました。

<http://www.nagasaki-u.ac.jp/ja/about/info/news/news2168.html>

2016年9月14日：マセノ大学学長が片峰学長を表敬訪問

<http://www.nagasaki-u.ac.jp/ja/about/info/news/news2191.html>

- CHOHO における LAVICORD 特集

CHOHO 42号 2013年1月発行 今、熱い！ 長崎大学とケニア 第二弾

<http://www.nagasaki-u.ac.jp/ja/about/info/publicity/file/c042-4.pdf>

- CICORN のニュースレターにおける紹介

CICORN ニュースレター 第2号（平成25年8月号）

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～

[http://naosite.lb.nagasaki-u.ac.jp/dspace/bitstream/10069/34013/4/CICORN\\_2.pdf](http://naosite.lb.nagasaki-u.ac.jp/dspace/bitstream/10069/34013/4/CICORN_2.pdf)

CICORN ニュースレター 第5号 (平成27年3月号)

-海外拠点便り- ケニア-LAVICORD 事業の紹介-

[http://naosite.lb.nagasaki-u.ac.jp/dspace/bitstream/10069/35132/3/CICORN\\_5.pdf](http://naosite.lb.nagasaki-u.ac.jp/dspace/bitstream/10069/35132/3/CICORN_5.pdf)

● CICORN ホームページ LAVICORD 特集

<http://www.cicorn.nagasaki-u.ac.jp/ja/project/lavicord/index.php>

トップページに以下のリンク

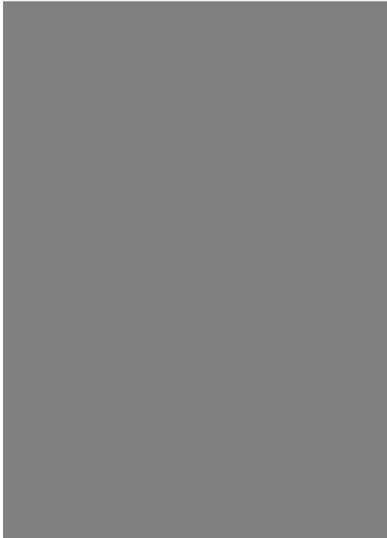
- ・ 参画教員・スタッフ
- ・ 外部識者からのプロジェクト評価 (渡部終五、川端善一郎、中村正久 の3教授による)
- ・ 新聞記事・写真
- ・ プロジェクト紹介映像 (英語)
- ・ プロジェクトサイト (位置関係)
- ・ 終了シンポジウム発表ポスター
- ・ ケニア風かまぼこレシピ (英語)
- ・ プロジェクト最終報告書 (英語)

● ケニアの新聞

2016年2月27日: ヘレン・マーシャル博士によるナイルパーチ養殖を伝える DAILY NATION WEB 版の記事

<http://www.nation.co.ke/business/seedsofgold/Scientists-find-formula-to-rear--Nile-perch-in-ponds-and-cages/2301238-3093462-g3qnkn/index.html>

2016年7月26日：長崎大学によるナイルパーチ養殖，ナイルパーチの新漁具の開発を伝える STANDARD 誌の記事↓



2016年7月26日：長崎大学によるビクトリア湖の湖水浄化の試みと LAVICORD プロジェクトを紹介する STAR 誌の記事↓



2016年9月3日：長崎大学とマセノ大学によるナイルパーチやテラピアをつかったかまぼこの開発を伝える STANDARD Digital の WEB 版の記事

<http://www.standardmedia.co.ke/business/article/2000214482/japan-and-maseno-varsities-in-joint-search-for-tasty-fish-snacks/?pageNo=2>

#### 9-4. アンケート回答原本について

実施したアンケートの回答の原本については CICORN 事務室一回で閲覧可能「LAVICORD 業務内容報告」のファイルを参照。教員のアンケートはデジタルデータとして、以下の NU ドライブに保存している。

