

ネットワークを活用した アフリカ農業・農村開発のための人材育成戦略

櫻井 武司

名古屋大学農学国際教育協力研究センター客員教授

はじめに

農学知的支援ネットワークは、わが国の大学や研究機関等のネットワークを形成することで、農学分野の教育・研究に関する国際協力の質的向上を目指すものである。そのミッションの1つに「日本の農学系大学のナショナル・センターになり、発展途上国が直面している農学領域の問題を解決する人づくり協力を貢献する」が掲げられている。本稿では、「人づくり協力」を通じて発展途上国・地域の経済成長と貧困削減に貢献する具体的な方策として、「日本アフリカ農業教育研究センター」を提案する。

I 日本アフリカ農業教育研究センター構想

1. 構想の背景

サブサハラ・アフリカの経済成長・貧困削減を実現するためには、まず農業生産性を向上させる必要がある（大塚・櫻井, 2007）。しかし、生産性の上昇が持続的なものでなければ、長期的な経済成長は望めない。そのためには、農業研究に十分な資金を投じるだけでなく、それぞれの国で農業研究を担う博士レベルの研究者の存在が不可欠である。したがって、農学知的支援ネットワークが行う「人づくり協力」という観点からは、ネットワークを活用して博士を育成することが第一の課題となる。

人材養成には時間を要するため、数年単位の不安定なプロジェクトに依存すると、養成途上にある当人をリスクに曝すことになる。リスクの高い投資には有為の人材を集めること困難なので、博士レベルの人材養成の成果が十分にあがらず、ついには「人づくり協力」自体が縮小、消滅しかねない。したがって、人材養成のための長期的な枠組みとして本稿では「日本アフリカ農業教育研究センター」を提案する。

なお、ここで強調すべきことは、日本アフリカ農業教育研究センターはサブサハラ・アフリカ側の研究人材の養成だけが目的ではないという点である。農学知的支援ネットワークに参加する日本側は、同センターの活動を通じてサブサハラ・アフリカで開発協力に従事する人材を養成することができる。全体としては縮小の傾向のある日本の開発協力の中で、サブサハラ・アフリカの重要性だけは今後、ますます高まっていくであろう。しかし、日本の農学系の大学の多くは、サブサハラ・アフリカにおける研究実施の経験が乏しく、この分野への参入の障壁となっている。それが、一部の大学、一部の研究者に援助協力の要請が集中している原因である。そこで、日本アフリカ農業教育研究センターは、日本の側の人材の偏在を解消することも期待されている。

2. センターの成り立ち

日本アフリカ農業教育研究センターは、日本の資金によりサブサハラ・アフリカに新たに設置する農業分野の高等教育・研究機関である。サブサハラ・アフリカの現地において実際に研究と教育を行う施設であるが、あくまで日本の施設であり、農学知的支援ネット

ワークが管理運営する。日本アフリカ農業教育研究センターをベースに教育と研究を行うのは、農学知的支援ネットワークを通じて長期派遣された日本の大学教員である。センター自体が独立した総合的農業研究組織となるよう、教員の研究分野はとして少なくとも育種、栽培、土壌、経済の4つは揃えたい。このように、日本アフリカ農業教育研究センターは、センターが立地する特定の国ではなく、サブサハラ・アフリカ全体を対象とするものである。したがって、学生はサブサハラ・アフリカの各地から集める。もちろん、日本からも留学生を受け入れる。

ただし、現地の高等教育と連携する必要から、サブサハラ・アフリカの中核となるような大学の農学部内に日本アフリカ農業教育研究センターを設置するのが適当であると考えられる。建物や研究施設を新設するのか既存の施設を借り受けるのかは、状況しだいであるが、日本の大学教員が十分に研究できるよう設備を整える必要がある。その場合、施設を受け入れた大学と密接な関係を持つことは自然なことである。つまり、受け入れ大学の農学部教員とセンターに滞在する日本人教員との間には、共同研究のような正式な形式にし、インフォーマルな知的交流にし、相互作用が生じ、お互いの便益となるはずである。そう考えると、アフリカ農業教育研究センターを設置する大学は、規模が大きく当該国のみならず地域内で実績と定評がすでにあるような大学が望ましい。しかも、日本側の事情から、日本人教員が長期滞在して教育と研究に携わることができるのは、英語圏でかつ治安が比較的安定している場所に限定されよう。これらの条件を満たすと考えられるのは、西アフリカでは、ガーナのクマシにある Kwame Nkrumah University of Science and Technology (KNUST) であり、東アフリカでは、ウガンダのカンパラにある Makerere University である。

3. センターの教育機能

日本アフリカ農業教育研究センターの教育プログラムには、サブサハラ・アフリカ出身者向けのものと日本人向けのものがある。

サブサハラ・アフリカ出身者は、まず母国の大学の大学院に入学する必要がある。その指導教員の承認を受けて、日本アフリカ農業教育研究センターの「農業研究人材養成プログラム」に応募する。このプログラムに採用されると、奨学金付きで日本の大学の大学院に留学することになる。日本の受け入れ先は、農学知的支援ネットワークを活用して決定し、受け入れ機関の教員を指導教員とする。はじめの1~2年は、日本で大学院の講義を受け、基礎知識を身につける。コースワーク終了後、日本アフリカ農業教育研究センターに移り、そこに在籍する日本人教員の指導の下で実験やフィールドワークを行う。その際は、実際の実験やフィールドワークを母国の大学で実施してもよいし、日本アフリカ農業教育研究センターをベースにしてもよい。最後は、所属する日本の大学に学位論文を提出し、修士または博士号を受ける。このようにして、サブサハラ・アフリカ出身の学生は、日本で教育を受ける機会を得るだけでなく、サブサハラ・アフリカの現地で日本人から農業研究の指導を受けることができる。

農学知的支援ネットワークが関与することの利点は、まず、サブサハラ・アフリカ出身の学生の希望と日本の大学側の受け入れ可能性のマッチングの幅が広がることである。次に、留学生に対する講義実施の負担をネットワーク参加大学の間で分散できる可能性がある。留学生のバックグラウンドには大きなばらつきがあると予想され、本来であれば、各自の研究テーマに取り組む前に基礎科目について英語による十分な教育を施すべきである。しかし、それぞれの大学では、教員の側に時間的制約があり、大学院レベルの基礎教育に

じっくり取り組めないのが実情である。そこで、日本アフリカ農業教育研究センターの「農業研究人材養成プログラム」により日本に留学した学生については、農学知的支援ネットワークに参加している大学が持ち回りで短期集中講義を引き受け、学生がそれを受講するために各大学を訪問するようにすればよい。場合によっては、こうして各大学で一通りの講義を受けたあとで、指導教員や研究分野を選ぶという手順も考えられる。

日本人学生の場合は、日本アフリカ農業教育研究センターがサブサハラ・アフリカにおいて研究する際の拠点となる。まず、農学知的支援ネットワークに参加する大学院に入学する必要がある、所属する大学の教員の指導の下で日本アフリカ農業教育研究センターに留学する。留学中は、同センターに滞在する日本人教員から実質的な研究指導を受けることになる。日本人学生にとっては、日本アフリカ農業教育研究センターを研究拠点として利用できること以外には、学位取得などについて通常の大学院教育と違いはない。

しかし、上で触れたようにサブサハラ・アフリカにおける研究は、彼の地に長期で滞在した経験のない教員や学生にとって非常に敷居の高いものである。農学知的支援ネットワークが関与することによって、しかも日本アフリカ農業教育研究センターという拠点が存在することによって、教員も学生も比較的容易にサブサハラ・アフリカでの農業研究に着手することができる。とりわけ学生の立場では、自分の所属する大学にサブサハラ・アフリカでの研究を指導できる教員がいなくとも、日本アフリカ農業教育研究センターに留学することで現地に滞在する日本人教員から実質的な指導を受けることができる。これにより、従来であればサブサハラ・アフリカを研究対象とすることを断念していた学生でも、サブサハラ・アフリカ研究に取り組むことができる。

おそらく、ここで日本人学生の制約となるのは留学資金である。既存の奨学金、競争的資金の枠組みを利用できるなら利用することが望ましいが、競争的資金の場合、サブサハラ・アフリカの経験のないものが応募してもなかなか採用されない。そこで、サブサハラ・アフリカにおける農業研究に協力できる日本人の人材養成を目的とする新しい資金制度を設ける必要があるだろう。

4. 米国における類似の制度

日本アフリカ農業教育研究センターの教育機能については、米国国際開発庁（USAID）が実施している Higher Educational Partnerships for Agricultural Development (HEPAD) が参考となる。この枠組みにより、2005年から2007年まで、“Strengthening the capacity of East African faculties of agriculture to improve smallholder productivity” というプロジェクトが行われた (RUFORUM (2005, 2006))。これに参加したのは、米国側はミシガン州立大学 (MSU) とオハイオ州立大学 (OSU)、アフリカ側はケニアの Egerton University、ウガンダの Makerere University、タンザニアの Sokoine University of Agriculture の3つ大学の農学部である。このプロジェクトが提示するプログラムに選ばれたアフリカ人の学生は、MSU または OSU の大学院に入学し、まずコースワークを終了する。次に、母国の大学に戻り、研究を実施する。米国の大学と母国の大学の双方に指導教員がいることになるが、学位は米国の大学から授与される。プロジェクトとして特定の研究課題があるわけではなく、アフリカの学生に留学の機会を与えるための奨学金プログラムである。本稿で提案している日本アフリカ農業教育研究センターとの違いは、HEPAD は、サブサハラ・アフリカの現地に自前の研究拠点を持たず、アフリカ人学生は、所属している母国の大学で研究を行う点である。そのために、研究環境の比較的整った、上記の3つの農学部が選ばれているものと思われる。また、

HEPAD は自前の研究施設を持たないことから、米国の大学の教員や学生にサブサハラ・アフリカにおける研究の機会を与えることもない。

II 日本アフリカ農業教育研究センターの意義

1. 日本およびサブサハラ・アフリカ諸国

日本アフリカ農業教育研究センターを通じて行う高等教育と研究が目的通りサブサハラ・アフリカの農業生産性の持続的向上に貢献するならば、それはサブサハラ・アフリカ諸国に長期にわたる経済成長と貧困削減をもたらすことになる。一方、日本の側は、サブサハラ・アフリカの経済成長と貧困削減を支援することは国益にかなう。したがって、日本アフリカ農業教育研究センターは日本とサブサハラ・アフリカ諸国の双方に便益をもたらすことは確実である。しかし、関係する諸機関に直接的な便益が発生しなければ、プロジェクトとしての実施可能性、持続可能性は乏しいものになってしまう。

2. センターを受け入れる大学

日本アフリカ農業教育研究センターを受け入れるアフリカの大学は、同センターがあくまで日本の施設であることから、日本の援助により自前の設備が充実するという事にはならない。しかも、日本に留学するアフリカ人学生は、日本アフリカ農業教育研究センターの設置とは関係なく広くサブサハラ・アフリカ諸国から募るため、受け入れ大学が留学の機会を独占できるわけではない。したがって、日本アフリカ農業教育研究センター構想を実現するためには、受け入れ大学に対する特別な報酬を用意する必要があるだろう。

まず、受け入れ大学の教員に対しては、共同研究を実施して研究費を提供したり、日本アフリカ農業教育研究センターの実験設備の利用を認めたりする。また、教員が日本に短期留学する機会を積極的に斡旋する。教員だけでなく、受け入れ大学の学生に対して、日本留学の優先枠を与えるというのも手である。さらに受け入れ大学自体も、当然であるが一定の借地料、あるいはそれに相当する見返りを要求するであろう。金銭あるいは実物を定期的に提供して大学の施設整備に協力するという約束をすることになると思われる。

なお、日本アフリカ農業教育研究センターの施設を受け入れた大学以外の各大学は、自分の大学に入学した大学院生を日本に留学させて学位を取らせることができること、また彼らが母国の大学で学位取得のための研究に従事することから、大学院生を通じて日本の大学との研究協力関係が構築できる可能性があることにメリットがある。

3. 農学知的支援ネットワークに属する大学

日本アフリカ農業教育研究センターに日本から派遣された大学教員の得るものは、サブサハラ・アフリカにおける研究の経験であり、校務から解放されて研究に専念できる環境である。日本アフリカ農業教育研究センターに教員を派遣している日本の大学は、校務を担う教員の数が一時的に減少するため不利益を被ることになるが、派遣した教員を通じてサブサハラ・アフリカでの研究を拡大できる可能性があり、また自分の大学の教員が現地に滞在していれば大学院生を日本アフリカ農業教育研究センターに送ることへの抵抗も少なくなり（学生の立場から言えば、現地へ行くことが容易になり）、大学院生の研究テーマの選択肢にサブサハラ・アフリカの農業を加えることができる。

他方で、日本アフリカ農業教育研究センターへの教員派遣の有無にかかわらず、農学知的支援ネットワークに参加している大学は、サブサハラ・アフリカ各国の大学に属する大学院生を自分の大学の大学院生として受け入れることができる。大学院生の受け入れは義

務ではないが、受け入れ先が決まらない学生の引き受けを依頼される場合も生じよう。大学院生を通じて、現地の大学と協力関係を築くことができるという利点があるものの、学生の引き受け自体は農学知的支援ネットワークに参加する大学が負わなければならない負担である。しかし、人材育成という国際協力を行っているという観点からは、そのような費用が発生するのは当然であろう。農学知的支援ネットワークという組織により対応することの利点は、参加大学が多ければ1校あたりの負担は軽減することである。しかも、上で述べたように講義を各校で別々に実施するのではなく集中講義により分散させれば、1校あたりのさらに負担は軽減する。

引用文献

大塚啓二郎・櫻井武司（2007）『貧困と経済発展－アジアの経験とアフリカの現状－』東洋経済新報社：301頁

RUFORUM (2005), Strengthening the Capacity of East African Faculties of Agriculture to Improve Smallholder Productivity, RUFORUM News, Issue No.1, pp. 9.

RUFORUM (2006), HEPAD students begin studies in USA universities, RUFORUM News, Issue No.2, pp. 3.

ネットワークを活用した アフリカ農業・農村開発のための人材育成戦略



名古屋大学農学国際教育協力研究センター
櫻井 武司

第9回オープンフォーラム
2008年10月30-31日

“アフリカ農業・農村開発のため”の人材

- アフリカの人材：
 - サブサハラ・アフリカで農業研究に従事し、サブサハラ・アフリカの農業・農村開発に貢献する人材
- 日本の人材：
 - 農業研究を通じてサブサハラ・アフリカの開発協力に取り組み、サブサハラ・アフリカの農業・農村開発に貢献する人材

サブサハラ・アフリカの農業・農村開発

- 長い停滞から抜け出し、過去5年間にわたり順調な経済成長
 - 持続的な経済成長のためには、農業生産性の上昇により食料価格を高騰させないことが必要
- いまだに続く農村部の貧困
 - 農業生産性の上昇が農家所得の向上につながる必要
 - 非農業所得の上昇はその後に続く(?)
- アジアの「緑の革命」の経験
 - 換金性の高い食用作物(=コメ)の生産性の上昇が、上の2つを同時に解決する前提条件だった

サブサハラ・アフリカの食用換金作物の生産(2001~2006年)

	小麦	コメ	メイズ	キャッサバ
年間生産量(100万トン)	4.90	12.87	39.29	650.3
域外からの年間輸入量(100万トン)*	8.53	9.84	0.98	0.04
生産量第1位国(シェア%)	南ア共和国 (41.4%)	ナイジェリア (26.2%)	南ア共和国 (23.7%)	ナイジェリア (35.2%)
生産量第2位国(シェア%)	エチオピア (40.5%)	マダガスカル (23.8%)	ナイジェリア (14.1%)	コンゴ民主 (13.9%)
生産量第5位までの異種シェア(%)	94.4	71.9	60.8	70.8
シェア90%までに含まれる国の数	3	11	15	10

出典:FAOSTAT データより著者が集計。
* 輸入量は2000年から2005年の平均値。

コメと小麦:国内需要が伸びており、輸入依存が高い。したがって、換金性も高い。
小麦:生産適地が限定されており、生産は特定国に集中している。
コメ:メイズほどではないが、キャッサバと同じ程度に産地が分散している。

→ コメは換金性の高い食料作物という条件を満たす

コメ単収の推移

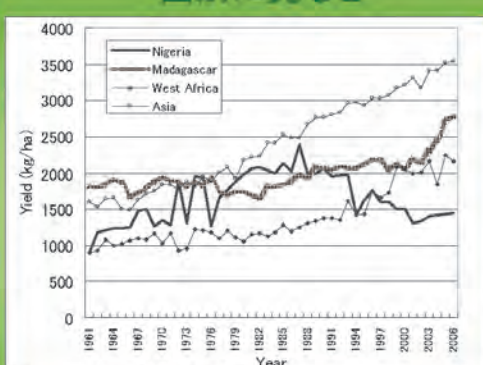


出典:FAOSTATデータより著者が作成

アジア:東南アジアと南アジアのすべて国
アフリカ:サブサハラ・アフリカのうちコメ生産量上位14か国(生産量の92.4%)

アジアでは「緑の革命」が起こったが、アフリカの農業生産性は停滞している。それは確かではあるが……。

国別に見ると



出典:FAOSTATデータより著者が作成

アジア:東南アジアと南アジアのすべて国
西アフリカ:マリ、コートジボワール、ガーナ、セネガル、ブルキナ・ファソの5ヶ国

2000年以降、ナイジェリアを除く西アフリカやマダガスカルやで単収が急速に上昇。国ごとにさまざまな要因があるだろうが、それをコントロールすると……。

公的部門の農業研究投資がイネの品種改良とコメ単収に及ぼす影響¹

説明変数	被説明変数	
	式(1) 1年あたりイネ改良品種数	式(2) コメ単収(kg/ha)
農業研究費(実質額, 93年米ドル)	0.043 (2.04)*	9.572 (2.14)**
農業研究従事者数	0.001 (0.44)	-1.561 (2.74)**
1981年ダミー変数	-0.568 (0.85)	351.7 (1.97)*
1991年ダミー変数	-0.335 (0.36)	893.7 (4.17)***
2000年ダミー変数	2.422 (2.15)*	1134 (5.58)***
定数項	-0.901 (1.17)	1143 (7.81)***
決定係数	0.703	0.760
観察数/国の数	21/6	31/10

注1: それぞれの説明変数について、固定効果法により回帰分析を行った。括弧内は不均一分散に対して頑強な標準誤差に基づくt値。推計の有意水準は、*が10%未満、**が5%未満、***が1%未満である。著者による推計。

1971年から2000年の10年ごと4時点のデータ

公的部門の農業研究費(イネに限らず)はイネの改良品種の数、コメの単収に正の影響
公的部門の農業研究従事者数(イネに限らず)はコメの単収にマイナスの影響を持つ
(ただし、各国の固有の条件、およびサブサハラ・アフリカ全体のトレンドは除去している)

サブサハラ・アフリカの公的部門農業研究者の取得学位(2000年)

国名 ¹	農業研究者数	研究者の博士率(%)	研究者の修士率(%)	研究者の学士率(%)	博士と修士の比	研究者1人あたりサポートスタッフ数
ナイジェリア	1351.9	32.7	47.7	19.6	1.7	6.8
マダガスカル	202.2	22.4	71.5	6.1	3.7	2.0
ギニア	269.3	15.2	16.6	68.2	0.2	0.5
マリ	300.3	29.9	46.2	24.0	1.2	1.5
タンザニア	542.3	25.6	52.2	22.2	1.2	2.8
コートジボワール	153.9	48.3	36.5	15.2	3.2	10.8
ガーナ	474.5	33.6	50.1	16.2	2.1	5.8
セネガル	150.9	45.8	53.4	0.8	57.3	4.0
ウガンダ	244.9	32.9	56.1	11.0	3.0	2.3
ブルキナ・ファソ	280.5	50.0	45.4	4.6	10.9	2.8

出典: Beintema and Steeds (2006)
注1: 2002年から2006年の5年間の平均コメ生産量の多い14カ国のうち、出典にデータのある国のみ。

博士号を持つ農業研究者の比率は全般に低い
博士号保持者の率、修士研究者との比率は国ごとに異なる

公的部門の農業研究投資がイネの品種改良とコメ単収に及ぼす影響¹

説明変数	被説明変数	
	式(3) 年間イネ改良品種数	式(4) コメ単収(kg/ha)
博士号保持者/修士号保持者比	-0.01 (2.59)	10.2 (81.8)***
年間イネ改良品種数(内生変数)	-	67.1 (12.7)*
農業研究費成長率(1991-2000年)	1.38 (7.49)*	-
農業研究者数成長率(1991-2000年)	0.17 (1.84)	-
農業研究費(実質額, 93年米ドル)	-	5.05 (5.90)
農業研究従事者数	-0.01 (6.95)*	-0.92 (14.9)**
定数項	8.50 (11.1)*	1783 (81.8)***
決定係数	0.99	0.99
観察数(=国の数)	6	6

注1: 括弧内は不均一分散に対して頑強な標準誤差に基づくt値。推計の有意水準は、*が10%未満、**が5%未満、***が1%未満である。著者による推計。

2000年だけの1時点のデータ

イネの改良品種の数が多いほど、コメの単収は高い
博士号取得者の比率は、イネ改良品種の数とは別に、コメの単収に正のインパクト
したがって、アフリカ農業・農村開発のための人材養成とは、
博士号を持つ農業研究者を増やすことが第一の目標である

- 一方、日本の側は
- 応用的な農業研究は、発展途上国を対象にするのが自然の流れである
 - 国際協力分野から研究費・人件費を取得することにより、資金源の拡大、多様化が実現する
 - ところが、日本の国際協力は全体として縮小の傾向がある
 - その中で、サブサハラ・アフリカだけは当面、開発協力の焦点となり、相対的な重要度が高まっていく
 - しかし、大学を中心とする日本の農業研究者はサブサハラ・アフリカで農業研究を行った経験が乏しいため、アジアからアフリカへと研究対象をシフトすることが容易ではない
 - 人材養成が必要となる所以である

- ### 日本アフリカ農業教育研究センター
- サブサハラ・アフリカ側の「博士号を持つ研究者養成」の必要性
 - 日本の側の「サブサハラ・アフリカへの研究対象のシフト」の必要性
 - 人材養成には長期的な取り組みが不可欠
 - 両者の要求を満たし、長期的に存続する枠組みとして「日本アフリカ農業教育研究センター」を提案
 - 運営には農学知的支援ネットワークを活用
 - 緊急の課題である「コメ」をさしあたって研究の中心に据えることで、存在意義を訴え財源を確保する

- ### センターの成り立ち
- 日本の資金により、サブサハラ・アフリカに新たに設置する高等教育・研究機関
 - 地域の中核となる大学に設置する
 - 特定の国、特定の大学を支援するのではない
 - 候補は
 - ガーナ クワメ・ンクルマ科学技術大学
 - ウガンダ マケレレ大学
 - ネットワークを通じて長期派遣された日本人教員が教育と研究にあたる
 - 独立した総合的農業研究組織となるために、少なくとも4分野の教員を置く
 - 例: 育種, 栽培, 土壌, 経済

アフリカにおける農業研究分野(1981年から2005年)

順位	AGRICOLA		SCI-E	
	分野	論文数	分野	論文数
1	経済学	254	環境科学	274
2	作物生産	234	生態学	181
3	土壌(耕作)	209	農業(学際的)	179
4	土壌(肥沃度)	170	農学	143
5	農業全般	119	農業(土壌科学)	116
6	農業経営	114	水資源	116
7	研究	111	経済学	88
8	植物病理	96	植物学	79
9	植物育種	58	農業経済・政策	78
10	土壌物理化学	56	地球科学(学際的)	76

出典: Ocholla and Onyancha (2008)

例示した4分野で大半がカバーされる
社会科学(経済学, 農業経済学, 農業経営など)の比率が高いことに留意

センターの教育機能: サブサハラ・アフリカ出身者

- 母国の大学院に入学
- センターの募集する「農業研究人材養成プログラム」に応募
- 採用されると、奨学金付きで日本の大学の大学院に留学する
- 日本の大学院でコースワーク
 - コースワーク重視が望ましい
- コースワーク終了後、センター(あるいは母国の大学)をベースに日本人教員の研究指導の下で研究を続ける
 - サブサハラ・アフリカの現場に密着した研究を行う
- 所属する日本の大学から学位を受ける

Higher Education Partnership for Agricultural Development (HEPAD) 2005年(初年度)の実績

Name of Student	University in USA	Home Institution	Area of Study	Planned Degree
Ihvingi Giouu	OSU	Egerton University	Agricultural Economics	Ph.D.
Robert Gezimba	OSU	Egerton University	Horticulture	M.Sc.
Patience Masdena	MSU	Egerton University	Ag. Econ. and Agribusiness	Ph.D.
Masatusi Satti	MSU	Egerton University	Horticulture	Ph.D.
Sadhat Walasimbi	OSU	Makerere University	Animal Science	M.Sc.
Peter Mulamba	OSU	Makerere University	Agricultural Engineering	Ph.D.
Thomas Odong	MSU	Makerere University	Crop Science & Statistics	Ph.D.
Gregory Olupot	MSU	Makerere University	Soil Science	Ph.D.
Hoosa Mui	OSU	Sokoine University of Agriculture	Horticulture	M.Sc.
Jaremia Makindara	OSU	Sokoine University of Agriculture	Agricultural Economics	PhD
Benedicto Cosmas	MSU	Sokoine University of Agriculture	Agricultural Economics	M.Sc.
Herman Lyimo	MSU	Sokoine University of Agriculture	Plant Pathology	Ph.D.

OSU = The Ohio State University; MSU = Michigan State University

出典: RUFORUM (2006)

既存の施設を利用
米国人の人材育成のコンポーネントはない
学生の募集は2005-2007年で終わり

ネットワークの役割

- 留学生の希望とネットワークのメンバー機関のリソースのマッチングにより、より適切な受け入れ大学を見いだす
- 留学生に対する集中講義を分担することにより、個々の大学の教育負担を軽減するとともに、質の高い講義を提供する
 - コースワーク重視という方針にも合致する
- 留学生の指導教員はあくまで留学生を受け入れた大学の教員である
 - センターを拠点に研究に従事する際には、センターに駐在する日本人教員の研究指導を受ける
 - 母国の大学で研究を行う場合でも、センターに駐在する日本人教員からも研究指導を受ける

センターの教育機能: 日本人学生

- ネットワークに属する大学の大学院に入学
- 指導教員との合意により、センターに留学する
- センターでは、センター駐在の日本人教員の研究指導を受ける
 - 単なる個人的な関心による留学でなく、ネットワークが主体となって実施する研究プロジェクトの一部を担うことが望ましい
- 自分の所属する大学より学位を受ける

センターの意義

- センターの役割は人材養成だけではない
- センターはサブサハラ・アフリカにおける農業研究の拠点である
- 拠点を活用するのは
 - センターに駐在する日本人教員
 - センターに学生を留学させている日本やアフリカの大学関係者
 - ネットワークに属するメンバー全員
- センターにおける研究成果により、サブサハラ・アフリカの農業・農村開発に貢献することができる
 - 人材養成を通じた長期的貢献と、研究成果とその普及を通じた短期的貢献がある

センターの課題

- 実現には多くの課題が残されている
- 資金をどうするか？
 - サブサハラ・アフリカにおける稲作振興という流れに便乗し、大きな研究プロジェクトを立ち上げる
 - ネットワークの総力をあげて、サブサハラ・アフリカ各国の農業研究能力を底上げし、農業生産性の向上が持続的なものとなるよう支援する
 - 国際農業研究機関との差別化(教育、学位の授与)を強調しつつ、共存する



質疑応答

(田和) どうもありがとうございます。

それでは、ただ今の発表に対して、質問を幾つか受け付けたいと思います。それでは、お願いします。

(安中) JIRCAS の安中です。アフリカの稲作振興というのは、わが国の施策でも重要事項になっていますし、今、アフリカ稲作振興のための共同体ということで、JICA と AGRA が中心になった動きで、10年でコメ生産倍増という目標で動き出しています。私どものところも、強化するためのアフリカ戦略を作らなければいけないと、実質的に西アフリカを中心に、大体延べで10人は現地へ行っています。要は、そのアフリカ振興で、今、私どもが一番欲しいのは人なのです。当然、アフリカで研究をしてくれる人が欲しいというところですが、そういうものを、それこそこのネットワークを通じていろいろ集まってもらえばいいかなと。農研機構の堀江理事長は、JIRCAS が取りあえず10人を送り込んで、アフリカに研究所を作れと言っています。飲んだ上の話ですが(笑)、それぐらいのことをやれという動きもありまして、今のお話で、できるだけそのような方向にいけばいいなと思いました。

1点、質問です。博士号取得者の数と農業生産力との関係をおっしゃいましたが、「風が吹けば桶屋がもうかる」ほど遠くはありませんが、そこら辺の関係がどのようになっているかということ、もう少し教えていただきたいのです。

(櫻井) これは細かくは説明しませんでした。データの制約があり一時点だけを見ています。ですから、博士号の取得者が研究所に多い国の方が農業生産性が高いことに関して、因果関係がどうなっているかということは、厳密にはよく分からないというのが正直なところです。しかし、研究所の研究能力が博士号取得者が多いということに直接由来するのかわか別として、そのような国において研究所の研究能力が高いことは、その国の農業生産性の向上に何らかの貢献をしています。また、成果としてコメの品種登録数を見ると、コメの品種登録数が多いということは、それだけ研究所のアウトプットが多いということです。そのような国では農業生産性も高まっていることが明らかに示されています。ですから、これはコメに限っていますが、研究活動を高めることによって、その国に適した稲の品種が選択され、それがさらに普及もしているために生産性が上がっていると考えられます。普及がどうなっているかということは、ここでは全然分析していませんが、そのような国においては、普及の部分でも、博士号を持っているかどうかは別として多くの人材が投入され、資金も投下され、生産性が上がっているという可能性があります。いずれにしても、これはすぐ大雑把に相関関係だけを見た分析ですので、因果関係については説明できません。

(田和) どうもありがとうございました。よろしいでしょうか。時間も参りましたので、次の発表に移りたいと思います。残りの質問は総合討論でお願いします。