

農学国際協力

International Cooperation in Agriculture

Volume 11

特集 第10回オープンフォーラム
国際協力における大学の貢献のあり方：
戦略的参画にむけて
ー農学知的支援ネットワークの設立ー

2010.3



名古屋大学農学国際教育協力研究センター
International Cooperation Center for Agricultural Education
Nagoya University

巻頭言

名古屋大学農学国際教育協力研究センター
センター長 山内 章

農学国際協力第 11 号は、名古屋大学農学国際教育協力研究センター（以下、「農国センター」）が、文部科学省と共催して、2009（平成 21）年 11 月 30 日に名古屋大学野依記念学術交流館で開催した第 10 回オープンフォーラム「国際協力における大学の貢献のあり方：戦略的参画に向けて—農学知的支援ネットワークの設立—」のプロシーディングとしてまとめたものです。私ども農国センターは、昨年度の第 9 回オープンフォーラムから、これまでともすれば大学教員個人の努力で行われてきた国際協力、途上国を相手とする国際共同研究あるいは国際協力機構（以下、「JICA」）の研修受け入れなどを、大学や研究機関が組織として取り組み、実施していかなければ、本当の意味で、大学の社会貢献に結びつかないのではないかという考えのもとに、JICA の協力を受けて、大学間あるいは大学と研究機関との連携を図るため農学知的支援ネットワークの形成を提唱してきました。一つの大学独自では実施できないこともいくつかの大学が連携し協働すればできるようになると思われまます。たとえば、複数の大学がこれまでに蓄積してきた学術の知と経験を出し合って、途上国の稲作の振興のために育種、栽培、病虫害管理、土壌肥料、農業経済・経営などの専門分野が協力して取り組むことを実現できるようにしたいと考えています。さらに、このような組織を形成することによって、大学の社会貢献としての国際協力活動が、一般社会や各大学内でも広く認知されるようになり、そのことがさらに多くの大学人がやりがいを持って参加できる環境づくりに貢献しうることが期待されます。

農学研究では、本来、農業の現場から研究課題をくみ上げ、研究して解決方法・技術を見出し、再び農業の現場に適用していくことが一つの重要な使命です。ところが我が国の多くの大学では近年とみにそのような分野の研究や取り組みが弱まっているのではないかという危惧を抱かざるを得ません。一方、途上国の農業の現場を見ますと解決すべき課題が山積みで、我が国の大学が貢献できる余地は無限大にあり、このような課題に大学や国際農業研究機関が協働して取り組むことによってこそ解決できることが多くあるはずで

第 10 回オープンフォーラムでは、農学知的支援ネットワークの組織運営体制や取り組むべき課題のほか、海外ニーズ調査に基づくプロジェクト案件形成の取り組み、国際協力参加の可能性およびすでに実施している途上国の研究機関をカウンターパートとする国際共同研究の経験に学ぶことも目的としました。

本号が、当日参加していただけなかった方も含め、今後国際協力事業に参画をお考えの教員個人に限らず、大学や研究機関等の今後の活動の参考になりますと望外の喜びでございます。

名古屋大学農学国際教育協力研究センター

第10回オープンフォーラム

国際協力における大学の貢献のあり方：
戦略的参画にむけて
—農学知的支援ネットワークの設立—

日時：2009年11月30日（月）

会場：名古屋大学野依記念学術交流館
（名古屋市千種区不老町）

名古屋大学農学国際教育協力研究センター

International Cooperation Center for Agricultural Education (ICCAE)
Nagoya University

農学国際協力 第11号
International Cooperation in Agriculture Volume 11

目次

巻頭言	i
目次	iv
プログラム	1
開会セッション	
開会挨拶 杉山寛行：名古屋大学理事（総務・入試・学生支援関係担当）・ 副総長	3
主催者挨拶 山内 章：名古屋大学農学国際教育協力研究センター長	5
来賓挨拶 浅井孝司：文部科学省大臣官房国際課国際協力政策室長	7
基調講演	
農林水産業国際協力における大学の参加とネットワークへの期待 東 久雄：持続的開発のための農林水産国際研究フォーラム（J-FARD） 会長	11
第1セッション「農学知的支援ネットワークのめざすもの」	
農学知的支援ネットワークの組織と運営について 浅沼修一：名古屋大学農学国際教育協力研究センター教授	19
質疑応答	29
国内リソースと海外ニーズ調査およびそのマッチング結果 榎原大悟：名古屋大学農学国際教育協力研究センター准教授	30
質疑応答	42
第2セッション「海外ニーズ調査の成果と案件形成の取り組み」	
インドネシア アチェ州の持続的発展に向けての学術支援について 位田晴久：宮崎大学農学部教授	45
インドネシア・マタラム大学との共同研究調査：マラリア感染症検査・治療薬開発プロ ジェクトを中心として 中野秀雄：名古屋大学大学院生命農学研究科教授	52
質疑応答	60
非グローバルイゼーション環境下での相互理解醸成、パートナーシップ構築及び学術共 同研究案件の形成:ミャンマーでの事例 平野僚子／渡邊和男：筑波大学大学院生命環境科学研究科博士研究員／ 筑波大学大学院生命環境科学研究科教授	61
質疑応答	71

第3セッション「ネットワークの国際協力への参加の可能性」

地球規模課題対応国際科学技術協力事業について

糸田真宏：科学技術振興機構地球規模課題国際協力室調査役	75
-----------------------------------	----

科学技術研究員派遣事業

長谷川博之：日本学術振興会国際事業部地域交流課	
-------------------------	--

プロジェクトマネージャー	85
--------------------	----

質疑応答	91
------------	----

農業・農村開発における JICA のニーズとネットワークへの期待

小原基文：国際協力機構農村開発部長	93
-------------------------	----

国際協力の一形態としての国際共同研究 — その意義と役割

鈴木亮太郎：農林水産省農林水産技術会議事務局国際研究課長	101
------------------------------------	-----

第4セッション「国際共同研究・国際協力の経験に学ぶ」

野生生物と人間との共生を通じた熱帯林の生物多様性保全

竹ノ下祐二／山極寿一：中部学院大学子ども学部子ども学科准教授／	
---------------------------------	--

京都大学大学院理学研究科教授	109
----------------------	-----

質疑応答	118
------------	-----

ベトナムにおける農学国際協力の多面的展開

緒方一夫：九州大学熱帯農学研究センター長・教授	119
-------------------------------	-----

タイ沿岸域における水産資源利用と管理

石川智士：東海大学海洋学部准教授	125
------------------------	-----

質疑応答	134
------------	-----

パネルディスカッション

「大学間連携の問題点とその解決に向けて」	139
----------------------------	-----

閉会の挨拶	163
-------------	-----

講演者等プロフィール	167
------------------	-----

編集後記	181
------------	-----

※ 本フォーラムは、2009年10月8・9日に開催予定であったものを台風の影響のため、11月30日に延期しました。そのため、講演者のスライドの中に日付の齟齬があります。

プログラム

- ◆テーマ：国際協力における大学の貢献のあり方：戦略的参画にむけて
—農学知的支援ネットワークの設立—
- ◆開催日：2009年11月30日（月）9:30～12:00 13:30～17:05
- ◆会場：名古屋大学野依記念学術交流館
（名古屋市千種区不老町）

11月30日（月）

（9:30-9:45）開会

- 司会：浅沼修一 名古屋大学農学国際教育協力研究センター教授
 開会挨拶 杉山寛行 名古屋大学理事（総務・入試・学生支援関係担当）・副総長
 主催者挨拶 山内 章 名古屋大学農学国際教育協力研究センター長
 来賓挨拶 浅井孝司 文部科学省大臣官房国際課国際協力政策室長

（9:45-10:15）

- 基調講演 農林水産業国際協力における大学の参加とネットワークへの期待
 東 久雄 持続的開発のための農林水産国際研究フォーラム（J-FARD）
 会長

（10:15-10:55）

1. 農学知的支援ネットワークのめざすもの
 座長：田和正裕（名古屋大学大学院環境学研究科特任教授）
- 1) 農学知的支援ネットワークの組織と運営について
 浅沼修一 名古屋大学農学国際教育協力研究センター教授
 - 2) 国内リソースと海外ニーズ調査およびそのマッチング結果
 榎原大悟 名古屋大学農学国際教育協力研究センター准教授

（10:55-11:50）

2. 海外ニーズ調査の成果と案件形成の取り組み
 座長：伊藤香純（名古屋大学農学国際教育協力研究センター准教授）
- 1) インドネシア アチェ州の持続的発展に向けての学術支援について
 位田晴久 宮崎大学農学部教授
 - 2) インドネシア・マタラム大学との共同研究調査：マラリア感染症検査・治療薬開発プロジェクトを中心として
 中野秀雄 名古屋大学大学院生命農学研究科教授
 - 3) 非グローバルイゼーション環境下での相互理解醸成、パートナーシップ構築及び学術共同研究案件の形成：ミャンマーでの事例
 平野僚子/渡邊和男 筑波大学大学院生命環境科学研究科博士研究員/教授

（11:50-12:00）農学国際教育協力人材データベースのデモ

（12:00-12:15） 休憩

【 (12:15-13:15) 農学知的支援ネットワーク設立総会 】

(13:30-14:40)

3. ネットワークの国際協力への参加の可能性

座長：村上裕道（名古屋大学大学院生命農学研究科特任教授）

1) 地球規模課題対応国際科学技術協力事業について

桑田真宏 科学技術振興機構地球規模課題国際協力室調査役

2) 科学技術研究員派遣事業

長谷川博之 日本学術振興会国際事業部地域交流課

プロジェクトマネージャー

3) 農業・農村開発における JICA のニーズとネットワークへの期待

小原基文 国際協力機構農村開発部長

4) 国際協力の一形態としての国際共同研究 — その意義と役割

鈴木亮太郎 農林水産省農林水産技術会議事務局国際研究課長

(14:40-15:35)

4. 国際共同研究・国際協力の経験に学ぶ

座長：榎原大悟（名古屋大学農学国際教育協力研究センター准教授）

1) 野生生物と人間との共生を通じた熱帯林の生物多様性保全

竹ノ下祐二/山極寿一 中部学院大学子ども学部子ども学科准教授/

京都大学大学院理学研究科教授

2) ベトナムにおける農学国際協力の多面的展開

緒方一夫 九州大学熱帯農学研究センター長・教授

3) タイ沿岸域における水産資源利用と管理

石川智士 東海大学海洋学部准教授

(15:35-15:50) 休憩

(15:50-17:00)

5. パネルディスカッション「大学間連携の問題点とその解決に向けて」

モデレーター：花里信彦 国際協力機構企画部参事役兼

国際科学技術協力室参事役

パネリスト：岩井淳武 文部科学省大臣官房国際課国際協力政策室国際協力調査官

松本哲男 名古屋大学農学国際教育協力研究センター教授

小原基文 国際協力機構農村開発部長

江原 宏 三重大学大学院生物資源学研究科教授

緒方一夫 九州大学熱帯農学研究センター長・教授

(17:00-17:05) 閉会挨拶

山内 章 名古屋大学農学国際教育協力研究センター長

【 (17:15-17:45) 農学知的支援ネットワークによる情報提供・意見交換 】

開会挨拶

名古屋大学理事（総務・入試・学生支援関係担当）・副総長
杉山寛行

おはようございます。名古屋大学の農学国際教育協力研究センター第10回オープンフォーラム開催という今日に当たり、名古屋大学として一言ご挨拶をさせていただきたいと思っております。

まず本日は大変多忙の中、全国から皆さんにお集まりいただいたということに感謝を申し上げます。ご挨拶が遅れましたが、私は名古屋大学の理事・副総長の杉山と申します。日常的には総務を担当しております、入試・学生支援というものも担当しております。今日は大学を代表して一言ご挨拶をさせていただくということでございます。

名古屋大学は、2005年12月に「名古屋大学国際化推進プラン—国際連携によるワールドクラスの研究重点大学をめざして」を作成し、2006年4月には名古屋大学国際交流協力推進本部を設置して、国際化を推進してきております。

その目標の一つに、「推進体制を整備し、国際開発協力に関するわが国のナショナルセンターとしての機能を強化する」と位置付けまして、その第一としては「国際援助機関等からのプロジェクト受託および資金導入の支援体制の充実を図る」、第二には「国際開発協力事業活動を推進する」、第三としては「国際開発協力を促進・支援する全学的体制を整備する」、さらに第四としては「途上国への教育開発・人材開発援助を行う」という形で、四つの目的を立てて推進しております。今、改めてこうした推進の必要を全学的にも強く感じているところでございます。

農学国際教育協力研究センターは、そうした本学の中で、農学国際教育協力のナショナルセンターとなるべく、1999年4月に文部省のご指導の下、名古屋大学に設立されましたセンターです。設立以来、その設立目的の達成を目指してさまざまな活動を行ってきております。

例えば、全国の農学国際教育協力人材のデータベースの整備のほか、国際協力機構の国内研修実施への協力など、そうした面での幅広い活動を行ってきております。最近では、文部科学省の国際協力イニシアティブ事業への参画や、農林水産省のアフリカ農業研究者能力構築事業の受託、科学技術振興調整費によりますところの国際共同研究「東アフリカの稲作振興のための課題解決型研究」など、その活動の幅も広がってきております。

また昨年度からは、科学研究費補助金によりますカンボジアでの農産物加工産業振興モデルの構築、およびケニアの土壌荒廃地域における地域環境と地域文化の保存にかかわる現地調査研究というようなものも実施しております。その結果、留学生や大学院生というような人たちも幅広く受け入れ、教育と研究にも活動を広げてまいっております。

このフォーラムは当初、10月8日・9日に準備されているとお聞きしましたが、台風のために、本日開催ということになりました。この第10回のオープンフォーラムでは、昨年に引き続きまして、文部科学省国際協力イニシアティブ事業の支援を受けまして、「国際協力における大学の貢献のあり方：戦略的参画にむけて—農学知的支援ネットワークの設立—」について、熱いご議論をさせていただくことになるわけでございます。

大学等が有します知的資源を、組織的・継続的に十分有効に活用できるような全国ネッ

トワークを形成し、大学等が有します知と経験を活かす国際協力、国際研究協力体制をきちんと構築し、国際協力機関や関係行政機関と協力しながら活動をしていくということは、昨今の科学技術 ODA の推進というわが国の政策とも合致していくものであろうと理解しております。

本フォーラムの参加大学等にとりまして実利性や有効性のある農学知的支援ネットワークを活用・運用し、途上国の住民の皆さんに喜ばれるような国際協力を率先して行うため、本日こうして皆さまにここに集まっていただいて、十分にご議論を尽くしていただくことによって、実りある会になっていけばと祈念をしております。11月の末の大変お忙しい時期に集まっていただいた今日一日が、先ほど申しましたような意味で、実りある一日になるように、大学としても祈念しております。

簡単ではございますが、挨拶に代えさせていただきます。ありがとうございました。

主催者挨拶

名古屋大学農学国際教育協力研究センター長
山内 章

皆さん、おはようございます。主催者を代表いたしまして一言ご挨拶をさせていただきます。

今、杉山先生からご紹介がございましたように、当初は10月の8日・9日ということで計画をさせていただいておりましたところ、台風18号の直撃を受けまして、本日まで開催を延期せざるを得ませんでした。2度の日程調整に快く応じていただきまして、本日開催できることになりました。関係の先生方、関係者の方々に、まずもって心よりお礼を申し上げたいと思います。ありがとうございました。特に私たちのセンターの活動を常に全学的にサポートしていただいております名古屋大学から杉山先生、それから文科省、日本学術振興会、農林水産省、JST（科学技術振興機構）、JICA、JIRCASの関係各位、それから本日基調講演をいただきますJ-FARDの東先生をはじめとします講演者の皆さま方、参加者の皆さま方、お忙しいところを、時間を割いて本日のフォーラムにご参加いただきまして、どうもありがとうございます。

私たちのセンターは、これも先ほど杉山先生の方からご紹介がございましたが、1999年に設立されて10年目を迎えます。文科省のご指導をいただきまして、農学分野における人材養成に関するナショナルセンターとして機能することを目的に、名古屋大学に設置されたわけであります。

こういった教育協力を担当しております研究センターは、全国に七つ配置されております。医学関係では東大、教育関係では広島大、筑波大、鳴門教育大、愛知県には、今日もご出席いただいております工学関係の豊橋技術科学大学、それから名古屋大学には法学と農学関係のセンターが設置されているわけです。私たちはその設立の経緯と使命に基づきまして、さまざまな大学あるいは国際協力機関との連携を強める活動を行ってきまして、本フォーラムもその活動の一環です。

このフォーラムは、2年前から準備をしておりまして、一昨年に行いました第8回フォーラムでは、大学と国際協力機関との組織連携の強化をテーマにしました。その際に、個々の大学では非常に優れた取り組みが実施されているが、あくまでも個々の大学、あるいは個人の教員の情熱、努力によって国際協力が推進されているという実態が明らかになりました。従って、これらの取り組みを日本全体に広げ、組織の力として結集していくことが非常に重要であるということ、第8回のフォーラムで学びました。

それを解決するために、私たちは昨年の第9回のフォーラムで、この農学知的支援ネットワークの構築を呼びかけました。その後で、関心のある、あるいは賛同してくださる、いろいろな機関などからご協力を得まして、さらには文科省、JICA、JIRCAS等々の責任者の方にお集まりいただきまして、第9回のフォーラムを行いました。その後、いろいろな関係各省庁、文科、農水、JIRCAS、JICA等々からアドバイザーとしてお集まりいただきまして、準備委員会を立ち上げて、ネットワークの構築に向けた準備を本日までしてきたわけでございます。

大学は本来、教育、人材養成が最も得意です。私たちの自らのオリジナルな研究に基づ

いて行う教育が大学の本来の使命ですから、教育協力の分野で、これから大学が一層効率的に国際協力事業へ参画し得るために、このネットワークをメンバーの方々がどう使っていくのか、どのような積極的な意思でこのネットワークに参加していただけるかということが、このネットワークの成否を握っていると思います。

今日のフォーラムで率直な意見を交換していただきまして、今後のあるべき方向について実質的な議論が展開されるということであれば、主催者としては望外の喜びであります。本日はお集まりいただきまして、ありがとうございました。また熱心な議論をよろしくお願いたします。これで主催者の挨拶とさせていただきます。ありがとうございました。

来賓挨拶

文部科学省大臣官房国際課国際協力政策室長
浅井孝司

皆さま、おはようございます。文部科学省を代表して、一言ご挨拶を差し上げたいと思います。先ほどからお話にありましたように、10月に予定されていたものが延期されたということで、延期されたことによって、私は出席が可能になったということもございます。

本日は天気も非常によくりましたし、気持ちのいい朝を迎えることができましたけれども、国内の政治経済情勢というのは、これほど清々しいものにまだなっていないと思います。私も朝から、皆さま方に景気のいい話はしたいところではありますけれども、そういうことがなかなかできない情勢でございます。

今、ちょうど政権が替わりまして、概算要求に向けて仕分け作業など、いろいろと国の方で作業を行っておりますが、既に報道等でお分かりのように、非常に厳しいものがございます。

文部科学省としても、大学のいろいろな、特に我々のところは国際協力ということで、ご支援のための予算を獲得しなければいけないところではございます。我々も一所懸命、財務省あるいは官邸等に向けて、要求をさせていただいているところです。けれども、なかなかリアクションといいますか、非常に反応は厳しいものがございます。

ただ、そういう中でも、途上国からの日本に対する農学をはじめとした国際協力の要請は、ますます高まっていることは事実でございます。こういう予算が厳しい中で、では日本の国際協力はどうあるべきかを考えたときに、一つは質ということを考えなければいけないと思います。なかなかお金が取れない、その中でも、一つ一つのプロジェクトも、金額的にはたいしたことがないプロジェクトになっていくかもしれません。ただその中で、より質を高めて、途上国に具体的な目に見えるような成果を、ぜひ挙げていく必要があると考えております。私どもは国際協力イニシアティブという事業を持っていますが、この事業予算についても、来年度は削減される方向になってきております。

その中において、先ほどご紹介がありましたように、国際協力を行うに当たっては、個々の大学だけではなくて、個人的な研究者から大学、あるいは個々の大学からさらに進めて、大学間のネットワークを築き上げて、より強固な体制で国際協力を進めていただきたいと思いますと考えております。

この農学の分野におきましては、名古屋大学が早くこういうネットワークを築き上げるという動きをしていただいて、そういった動きに対して、我々もぜひ支援したいということです。資金的にはたいしたことはございませんが、できる限りこのネットワークをうまく立ち上げて軌道に乗るように、これからも応援していきたいと考えております。

このオープンフォーラムは今年でちょうど10回目、このセンターも10年ということで、ぜひ、この10年間の地道な努力を、発展させる形に変えて、この農学のネットワークをうまく構築していただきたいと思います。先ほど、山内センター長から国際協力のセンターが七つというご紹介がございましたが、まだほかの分野は、こういうネットワークの立ち上げに至っておりません。ぜひこの農学分野から、こういうネットワークを築き上げて、実りある国際協力活動ができるように期待したいと思います。

我々も、先ほどから言っておりますように、予算的には非常に苦しいところがございますけれども、バックアップに努めていきたいと思っておりますので、よろしくお願ひしたいと思ひます。どうもありがとうございました。

基調講演

農林水産業国際協力における大学の参加とネットワークへの期待

東 久雄

持続的開発のための農林水産国際研究フォーラム (J-FARD) 会長

基 調 講 演

農林水産業国際協力における大学の参加とネットワークへの期待

東 久雄

J-FARD 会長

1. J-FARD とは。

先ず、J-FARD の説明から始めさせてください。日本語の正式名称は、「持続的開発のための農林水産国際研究フォーラム」、英語名”Japan Forum on International Agricultural Research for Sustainable Development”ですが、あまりにも長い名前ですので、J-FARD と省略することといたしました。発起人が集まって名称の議論をした時に、先ず農林水産国際研究のうち、途上国の開発に関するものであろうということで、「開発のための」という文言が入り、また最近の環境問題を意識するべきであろうということで、「持続的」が入り、このような長い名前になってしまいました。

設立されたのは、2004年7月ですが、設立趣意書に、「昨年、我が国においては政府の開発援助大綱が10年ぶりにあらためられ、またこの間国際協力に携わる多くの政府関係機関や国立大学が法人に移行しました。他方、国際開発協力における非政府組織（NGO）の役割はますます大きくなっています。こうした変化を背景に、国際研究の分野においても産学官の協調と連携を通じた新たな展開を図ろうとする気運がうまれています。」という背景が述べられております。端的に言うと、「開発援助大綱」においては、世界的に取り組みが要請されている貧困問題に重点を置くこととされており、その中で、農業・農村の開発援助の重要性が強調されております。また、政府の打ち出した所謂「科学技術外交の強化方針」の中でも、農業技術の国際貢献が打ち出され、我が国の農業技術の開発協力への活用が提唱されたということがありました。他方、関係者の間では、我が国の農林水産に関する技術は、もっともっと開発協力に貢献できるのではないかと、その積極的な活用を図っていくためには産官学がもっと協調・連携して行く必要があるのではないかと意識がありました。

このため、「我が国の国際貢献に携わっている団体や個人が、これまでの枠組みを超えた新たなパートナーシップのもとに、より一層の協調と連携を図るための「場」を設け、シンポジウムやワークショップの開催、調査研究活動の共同実施等を通じた交流や情報の共有を進めるとともに、国際的研究機関との協力も含め国内外への情報発信を活発化する」ためのプラットフォームとして、J-FARD が設置されました。しかしながら、J-FARD は任意の団体として発足し、法人格ももたないため、まだ「調査研究活動の共同実施」というところに踏み込めない状況にあり、今後この点をどうして行くかが課題となっております。

今般、名古屋大学が中心となって、大学間の農学知的支援ネットワークが設立されることは、J-FARD の視点と共通するものがあり、心強いものがあります。

2. 我が国農業技術の国際的貢献

国内ではあまり喧伝されておらず、一般的には知られていないことですが、我が国の農

業技術は、いわゆる「緑の革命」等世界の農業に大きく寄与しております。

「緑の革命」の中心となった小麦の品種改良の元となったのは、わが国の小麦でした。戦後すぐに、わが国を占領した米国は、背の低いわが国の小麦に気付き、それを持ち帰り、欧米の麦にその遺伝子を取り込み、茎葉の成長を抑制して種実を充実させることで、収量の多い品種を作り上げたものです。残念ながら、その開発を担ったのは米国人であり、後に彼はノーベル賞を受けることとなりました。

第二の「緑の革命」と言われるのは、IRRIの多収性のイネの開発がもたらしたものです。ここにも日本のイネの開発技術が、今度は人的な面も含めて貢献しました。

さらに、最近では、「アフリカの緑の革命」の一端を担うのではないかとされているネリカ米の開発にも日本の技術が貢献しました。また、今アフリカ、インド、中央アジアで待ち望まれている耐乾燥性作物（とうもろこし、大豆、小麦など）の開発にも日本の技術の貢献が期待されております

開発途上国では「水」が農業開発上の大きな問題ですが、わが国は水田農業が中心であるため、かんがい技術を含めて水管理技術の水準が高く、この技術も貢献しております。近年、世界的な穀物価格高騰で注目を浴びたブラジルのセラード開発も我が国の灌漑技術と土壌改良技術の賜物でした。ナイル下流域の水管理、黄河の断流問題等でも大きく貢献しております。

制度的なものでも、我が国の経験は、小農を中心とするアジア、アフリカにとっては、大変参考になるものが多いようです。農地改革を取り入れようとしている国もありますし、小規模の金融、小型機械、農協システム更には農村開発的手法等幅広く応用されて行っております。

3. 開発途上国からの我が国農業技術への期待

このように、わが国の農業制度、技術は、開発途上国の農業開発、特に農村の貧困対策に多大な貢献ができる面があると思います。しかしながら、それぞれの国の農業開発は、それぞれの国が自主的に取り組むべき問題であり、我が国の制度、技術が如何に貢献できるかは受け入れ国の意向によります。

開発途上国から来日する農業関係者が一様に口にするのは、先ず、わが国の緑の美しさです。成田へのアプローチで、上空からの緑に感嘆し、更に、東京都内への高速道路沿いの木々、田園にその感を強くするようです。次に、農村部に案内した際、小規模ではあるが効率的な農業生産体制、集団的な出荷・加工体制に加え、その農家生活の豊かさに打たれるようです。また、都市部の卸売市場、小売商等の見学では、物の豊富さ、立派さ、更にはその清潔さに感銘を受けるようです。（ただし、その値段の高さにも別の驚きがありますが。）

我々は日ごろから慣れ親しんで新たな感慨は持たなくなっていますが、外国人の目からは驚くべき農業、農村それに食料供給の状況なのでしょう。

これは、当然わが国の農業政策、農業技術に支えられたものであろうと受け取られ、特に中小農の多いアジア、アフリカの農業関係者からは、何とかその手法を彼らの農業発展に活用できないかとの強い意向がうかがえます。

また、国内では、「我が国の農業は、遅れた産業部分であり、経済発展の足手まといである。さらに、農業政策はそれを保護しようとして行き過ぎである」とさえ考えている人々

が居られるようですが、アジア・アフリカの開発途上国から見た場合、我が国は、「小農を中心とした農業・農村を経済発展の中に適切に位置づけている。」と評価されているようです。開発途上国の農業関係者としては、このような「成功例」を参考としつつ、自らの経済発展の中での農業のあり方を探りたいという気持ちが強いようです。

4. 期待される国際的貢献

上述のように、開発途上国からは、アジア、アフリカを中心に、わが国の農業制度、技術には多大な関心が寄せられているにかかわらず、我が国としては必ずしもそれに十分応えられていないのではないかと思います。わが国の農業制度・技術は、主として国内の農業を対象として研究・開発されてきたものが多く、うまく国際協力をコーディネートできていない面があるのではないかと思います。また、相手の必要を汲み取って国際協力という形で事業を立ち上げて行く体制が十分ではないのではないかと思います。更に、人的にも、国際協力の現場に、国際研究機関に出て行くことに消極的な傾向も見受けられます。

原因はいろいろあると思います。一つは、言葉の障害もありましょうが、一つは、せっかくの技術をどう開発途上国に生かしていけるかの意識が不十分なこと、更には、それぞれの関係者がばらばらの状態で、一体とした対応が十分でないことではないかと思われまます。個々のわが国の農業技術研究、それを国際協力を生かして行く、又はそれを総合的に国際協力として事業化して行くことがこれからの課題であると思います。

われわれの J-FARD は、そうした方向へわが国の農業技術が生かされていくことを願い、先ず相互の情報交換、総合的なシンポジウム等を行っていくことから動き始めました。農林業の国際研究に携わっておられる方、国際協力事業に携わっておられる方、更には国際協力体制を企画立案される立場にある行政関係者が会員となり、現在は相互に情報交換をすることにとどまっておりますが、今後は、このような中から、具体的な協力体制にまで展開し、開発途上国のニーズに応じて行けるようになることを期しております。

5. 大学の農業国際協力への貢献とそのネットワーク化

それぞれの大学は、国際協用に活用できる農業技術研究を蓄積されておりますが、それが国内の農業を対象としており、またそれぞれが独立的な傾向があり、具体的な技術を国際協用に生かしていくというマインドに欠けるきらいがあったのではないかと思います。また、国際協用を実施する事業主体の側は、むしろ必要な技術のみを個別にピックアップする傾向にあったのではないかと思います。さらに、大学では、農業の国際協用のあり方の研究も進められております。しかし、これらを総合的に把握し、個々の研究が開発協用全体の中での位置づけを確認し、相互の協用体制をとり、場合によっては総合的な事業として実施して行くという体制に欠けるきらいがあったと思います。その面で、ネットワーク化される今回の試みは大いに期待されるところであります。

少し分野を限って、大学の研究協用に期待されるものについて触れたいと思います。三つの面があると思います。一つは、基礎的な研究に関する貢献です。国際的な農業技術研究機関では、開発途上国の必要とする基本的な技術研究が行われております。中心的なものは、世界銀行が音頭とりを行っている CGIAR(Consultative group of International Agricultural Research)の各研究センター(例えば、CIMMYT, IRRI, WARDA, IITA 等)です。この各センターは、我が国の研究分野からの人的知的貢献を切望しております。しかしな

がら、各大学では個人的なベースで接触がある程度で、全大学あがりの協力体制とは程遠い実情であります。

次に、農業の制度・技術は、それぞれの地域・国において、どのように適用していくかという問題があります。従って、当該国の研究機関、又は地場での研究協力が必要になります。その面での我が国の研究者の直接的な現地での貢献が期待されます。大学の研究者にとっては、自らの研究を深化させることとの関係で、なかなか難しいことと思いますが何とか両立させる方法がないか検討する必要があると思います。

更に、我が国の技術の現地での研究人材の育成も必要です。わが国の技術をその国に役立ててくれる研究者をもつことが基本となります。そのような人材の育成は大学の留学生受け入れや研修制度に期待されます。さらに、開発途上国の場合、先進技術受け入れの中心となる人材のみでなく、そのサポート体制が大変重要であり、そのための裾野の広い研究者又はその助手的な立場の人間の育成が重要となります。このような人材は相当の数となるので、わが国の大学がそのまま受け入れ、研修するということではなく、現地での指導体制をどうするかということを考える必要があるのではないかと思います。

これ等も大学のネットワークの中で総合的に取り組まれることが適切ではないかと思えます。

農林水産業国際協力と大学

大学の参加とネットワークへの期待

J=FARD

Japan Forum on International
Agricultural Research
for Sustainable Development

「持続的開発のための農林水産
国際研究フォーラム」

我が国農業技術の国際貢献

- ・種子開発
CIMMITの小麦、IRRIの稲、
WARDAのネリカ米
(DREB—耐乾性遺伝子)
- ・水管理
セラード開発、ナイル下流開発、
黄河断流対策

我が国高度経済成長下の農業

- ・コメから他作物への選択的拡大
- ・自立経営農家の育成又は協業による
規模の拡大
- ・農家所得を他産業並みへ
- ・農業基盤等農村インフラ整備
- ・(国土の均衡ある発展
—新全国総合開発計画)

研究協力に期待されるもの

- ・基礎的研究協力—CGIARを中心に
- ・現地研究協力—NARIを中心に
- ・途上国の研究人材育成
(中心的研究者の育成、
研究補助者の育成)

具体的検討

- ・ポスドクの派遣制度
- ・短期往復型専門家派遣制度
- ・若手外国人農業研究者表彰制度
- ・AICADを活用した制度
- ・南米のJICA試験場

第1セッション

農学知的支援ネットワークのめざすもの

座長：田和正裕 名古屋大学大学院環境学研究科特任教授

農学知的支援ネットワークの組織と運営について

浅沼修一 名古屋大学農学国際教育協力研究センター教授

国内リソースと海外ニーズ調査およびそのマッチング結果

槇原大悟 名古屋大学農学国際教育協力研究センター准教授

農学知的支援ネットワークの組織と運営について

Japan Intellectual Support Network in Agricultural Sciences (JISNAS)

浅沼 修一

名古屋大学農学国際教育協力研究センター

はじめに

名古屋大学農学国際教育協力研究センター（ICCAE）は、昨年10月、第9回オープンフォーラム「大学等有する知的資源の組織的活用による国際教育・研究協力の推進と強化―農学知的支援ネットワークの形成に向けて―」を開催し、農学知的支援ネットワークの基本構想および制度設計と活動内容について提案し、その戦略的活用について議論を行った。ICCAEは、この議論を基に、この1年間、ネットワークの設立に向けて、全国の大学から9名の準備委員をお願いし、また文部科学省や農林水産省の関係行政機関、国際協力機構及び（独）国際農林水産業研究センター（JIRCAS）にアドバイザーとしての参加をお願いして、会則案の整備など設立に向けた準備を進めてきた。本稿では、このような検討を踏まえた農学知的支援ネットワークの組織と運営体制、当面の活動計画等についての考え方を説明したい。

1. 農学知的支援ネットワークの背景と必要性

これまでの国際協力分野における近年の我が国大学の関わり方を振り返ると、大学等が実施してきた国際協力活動は教員個人の努力と情熱に依存する部分が大きく、大学等有する知的資源を組織的、継続的に十分有効に活用してきたとは言い難い。一方、個別の国際協力案件をみると、各大学が実施している協力はその大学が有する知見の範囲での協力に限定されることが多く、本来、開発の現場から必要とされている専門的かつ網羅的な「知と経験」の提供が十分かつ適切になされているとは言い難い。こうした現状を踏まえ、今後、大学や国際農業研究機関、国際協力機関など、国内外の有能な組織と幅広いネットワーク（「農学知的支援ネットワーク」と呼ぶ。）を形成・活性化し、農学分野における教育・研究協りに係わる拠点機能を強化し、高質な知と経験を提供することを可能とする組織が必要である。

さらに、国際教育協力の潮流の中で、最も危惧されているのが援助人材の質と量の不足である。そこで、いまこそ、大学が本来の「教育・研究機関」としての位置づけを再確認し、ODA等の開発事業において自らが有する知識・経験・技術を正当な対価をもって提供する、国際援助機関等とのイコールパートナーとしての地位を確立すべき時期であると考え。また、それぞれの大学が単体ではなしえなかった事業フレームワークの形成や、より網羅的な知の提供等が、本ネットワークを形成することによって可能となり、まさに我が国の知をより有効に活用できる基盤が整うものと考えている。

2. 農学知的支援ネットワークの目的

先に述べたように、昨年のオープンフォーラムでは、従来の主に教員個人の努力と情熱に依存した国際協力活動から、大学が大学や研究機関等、国内の様々な有能な組織と幅広いネットワークを形成し、一つの組織、事業体として、農学分野における教育・研究協力に関する拠点機能を強化し、高質な知と経験を提供することを可能とすること、また、国際協力を

大学の本来業務の一つとして位置づけ、より多くの有能な研究者の国際社会への貢献活動への参加を推進すること等の必要性和重要性が明らかにされた。これを受けて、本ネットワークの目的を、以下のように規定することとしたい。

「本会は、農学分野における教育・研究・社会貢献等に係わる国際協力活動への参加の意図を有する大学間の連携及び大学と我が国の国際農業研究機関との連携を推進するために設置し、これら関係機関による体制の整備を行い、国際協力活動の推進に資することを目的とする。」

3. 想定される活動

上記2. の目的を達成するため、国内外の大学、関係府省庁及び国際協力実施機関等と協力して以下のような活動を行うことを想定している。

- (1) 国際協力活動実施に必要な業務支援
- (2) 分散した知識・技術（人的資源）のネットワーク化
- (3) 研究者、教員のモチベーションの維持・向上
- (4) ネットワークの活動による受託事業の促進
- (5) 国際協力活動に対する大学関係者及び一般社会の理解促進
- (6) その他、本会の目的を達成するために必要な活動

4. 農学知的支援ネットワークの組織と運営体制

上記3. の活動を行うための組織・事業体である農学知的支援ネットワークは、農学、地域開発、地域研究分野で実績があり、世界に誇れる「知と経験」を有する大学、国際農業研究機関もしくは研究者個人の参加によって組織し、参加機関や個人が運営に責任をもつ共通の組織として位置づける。すなわち、ICCAEとは別個の組織とし、ICCAEは当面その事務局を務めることとしたい。

運営に当たっては、総会をネットワークの最高決定機関とし、参加大学等から選任される運営委員によって構成する運営委員会を設ける。運営委員会は、総会決定事項を実施する執行機関とし、総会に対してその責任を負う。運営委員は業務量や地域のバランスを考慮して選出し、10名を超えない数とする。また事務局を設け、運営委員会の補佐及び後に述べるネットワークの様々なサポート業務を遂行する。

総会付議事項は、下記の諸事項と考えている。

- (1) 運営方針、活動計画の決定
- (2) 予算及び決算の承認
- (3) 活動報告
- (4) 運営委員の選出
- (5) 運営委員の罷免
- (6) 会員の除名
- (7) 会則の改正
- (8) 本会の解散
- (9) 運営委員の3分の1以上が理由を明示して請求した事項
- (10) その他本会の意志決定に関する重要事項

運営委員会は、会員の承認、実施事業の選定、運営に係わる諸規定の制定、運営及び具体的な事業に関する調整などを行い、本会による事業の執行に対して責任を負う。

一方、事務局には事務局長の他、職員を置く。事務局の仕事は、ネットワークの事務（総務、企画、経理、会員の登録管理、運営委員会補佐など）、ネットワークによる具体的なプロジェクト案作成の支援、情報提供や契約事務手続きの支援、精算・リスク管理など事業実施に必要な支援など、ネットワークのサポート業務を行う。このような職務の内容から考えて、職員は国際協力に何らかの係わりのある者あるいはその経験がある者が望ましい。他に、必要に応じて事務補佐員や技術補佐員を配置する。

5. 国際研究協力・教育協力プログラムの例ーネットワークの可能性ー

農学知的支援ネットワークは国際協力を実施するための独自財源を持たない。またネットワークとしての予算獲得は今のところ想定が難しい。従って、参加大学や研究機関はそれぞれが国際協力に係わる予算の獲得に努力する必要がある。

ネットワークの主な役割は、事務局を通して国際協力機関、文部科学省や農林水産省等の行政機関の国際教育協力や研究協力に係わる制度や予算情報、関連する人材や技術の国内リソース及び海外ニーズ等を絶えず収集して整理し、参加機関に提供することによって、大学や研究機関が連携してプロジェクト案件や研修案件を形成することを支援することである。そのような関連情報やノウハウの集積あるいは蓄積によって、ネットワークそのものの国際協力に係わる経験がより豊富になり、さらに的確な大学連携支援ができるようになって、結果として、より多くの大学や研究機関の参加が得られるようになることを期待している。

現在、把握している国際研究協力・教育協力事業やプログラムの例（計画中を含む。）を以下に示す。

1) JICA 課題別集団研修

文部科学省の理解と協力によって、ネットワークとしての JICA 研修への応募の勧めを受けている。昨年5月の横浜における第4回東京アフリカ開発会議（TICAD IV）において、我が国は「アフリカ緑の革命のための同盟（Alliance for Green Revolution in Africa, AGRA）」と共同して「アフリカ稲作振興のための共同体（Coalition for African Rice Development, CARD）イニシアティブ」を立ち上げ、今後10年間でサブサハラアフリカの稲作生産を倍増するための協力を強化していくことを約束した。CARD 支援対象国は全部で21カ国で、第一グループ12カ国、第二グループ9カ国に分けられ、第一グループ諸国は2009年4月にそれぞれ自国のコメ増産戦略ペーパー（NRDS）をとりまとめた。その中で、全ての国で、稲作技術はもちろんであるが、稲研究者、農業技術者及び普及員の人材育成の重要性と必要性が強く示されている。また、生産に留まらず、米の品質向上、付加価値をつけた販売などバリューチェーンの整備による農家の所得向上の必要性も協調されている。このような背景を踏まえ、稲作研究の実績があり、国際協力のためのリソースを持っている大学が協働して稲作に係わる技術研修を実施することができないかと考えている。

また、農家の収益向上のためには自給のための生産に留まらず、余剰生産物を得て販売することが必要であるので、一村一品運動のような村おこしにつながる事例に係わる研修等も有意義であると考えられる。その場合、品質の向上や食の安心、安全の面も重要であること

は言を待たない。

我が国のリソースを持ってすれば、他にもいろいろな研修を実施することができると推察される。研修課題提案の応募締め切りは通常毎年5月中旬であるので、どのような研修ができるか、昨年ネットワークへの参加希望を出している大学あるいは現在参加を考えている大学等からアイデアを求めたい。

2) JICA 留学生無償

JICA の無償資金協力による留学生の受け入れも人材育成の観点から重要な国際協力である。イネ研究及び稲作、土壌肥沃度維持管理、食品加工及び付加価値の付与、生物遺伝資源の収集・保存・利用、地球温暖化の軽減に係わる技術開発や普及などが重要ではないかと考えている。

3) JICA ラオスパイロットプログラム

JICA-ASEAN 連携によるラオス開発支援プログラムが JICA で検討されており、この8月、インドシナ半島での調査研究や研究協力などの経験を有する3大学と文部科学省及び JICA との間で情報交換を実施した。このように、国際協力機関への情報提供や意見交換によって国際協力機関を支援することが可能であり、また一方、大学が持っているリソースと技術を活用したプロジェクトに発展させる可能性も考えられる。このような案件が今後も出てくるのが考えられるので、ネットワークが実施予定である我が国のリソース調査への協力をお願いしたい。

4) JST/JICA:地球規模課題対応国際科学技術協力事業

文部科学省と外務省が協働で実施する事業で、平成20年度に開始された。科学技術振興機構(JST)が実施している。環境・エネルギー分野(気候変動の適応又は緩和に資する研究、低炭素社会の実現に向けたエネルギーシステムに関する研究、地球規模の環境課題の解決に資する研究)、生物資源分野(生物資源の持続可能な生産・利用に資する研究)、防災分野(開発途上国のニーズを踏まえた防災科学技術)それに感染症分野(開発途上国のニーズを踏まえた感染症対策研究)の地球規模の課題に対する途上国研究機関との共同研究で、研究として国際的に高く評価される研究開発であって科学技術水準の向上につながるものが求められるだけでなく、途上国における現実の問題に対する社会実装の面が重視されている。すなわち、共同研究を通して専門研究の研究成果を出すだけでなく、現場の問題の解決にいかに関与するかが問われる。応募に当たっては、日本側の大学や研究機関などの提案機関と途上国側のカウンターパート研究機関との応募課題のマッチングと研究内容並びに社会実装についての慎重な吟味が必要である。ICCAE は昨年度の文科省「国際協力イニシアティブ」事業の中で、我が国の大学の教員に委託して海外のニーズ調査を実施したが、その成果を踏まえた本事業への応募案件を現在準備中である。

5) JSPS/JICA : 科学技術研究員派遣事業

これも、上記4)と同様、文部科学省と外務省の協働による事業で、海外からの我が国研究員に対する派遣要請に基づいて研究員(ポストドク研究員を含む)を海外に派遣する事業である。日本学術振興会(JSPS)は海外からの要請に基づいて我が国の適任研究員を選任す

るための仕組みを整備しているところである。本事業は、上記 4) の地球規模課題対応国際科学技術協力事業の途上国における応募の準備や課題終了後のフォローアップのために活用できるのではないかと考えており、ネットワークとしても大学間が協力して是非とも活用したい事業であると考えている。

6) 農林水産省：地球規模課題国際研究ネットワーク事業（平成 22 年度概算要求）

農林水産業分野等で国際研究に取り組む我が国研究機関のネットワークの形成と国際共同研究、ワークショップ開催等を推進する事業である。国際研究分野における技術的な目利きや将来予測、研究成果の幅広い普及、国際研究全般に関するシンポジウムの開催、研究テーマ別に中核となるハブ機関を中心とした活動などが計画されており、農学知的支援ネットワークの活動とも相容れる内容の活動であるとする。概算要求中であるので、まだ予断は許さないが、今後とも情報収集を継続し、適宜大学に情報提供していきたいと考えている。

以上が現在把握している農学知的支援ネットワークとして早々の取り組みが可能である事業である。

6. ネットワークの展望

我が国の大学は、国際的な食料安全保障だけでなく、我が国の食料の安全保障を確保する上でも、我が国として協力に進められている科学技術国際協力を積極的に関わっていくことが重要であると思う。すなわち途上国で問題になっている農業・農村開発上の新たな技術開発のための研究協力や人材育成に対する協力が、組織としての対応、取り組みが可能になれば、これまで以上に幅広くできるようになると思われる。大学単独では難しいことでも大学間や研究機関との連携・協力を強めることによって実施可能になることもある。

本ネットワークは、我が国（オールジャパン）の国際農林水産研究に係わる政策的発信を行う国際的フォーラム「持続的開発のための農林水産国際研究フォーラム(J-FARD)」と協力しながら活動を進めていく。具体的には以下の協力を行うことを考えている。

- 1) 大学等の連携を促進し、J-FARD と大学等との連携・協力を仲立ち
- 2) 国際協力予算の獲得における協力
- 3) J-FARD への情報提供と海外への発信

- ① ネットワークを通じて収集される情報や他機関/国の動向など
- ② 研究成果、事業成果

事業実施主体として、知的支援ネットワークが実施・蓄積した研究成果、事業成果等 を提供する。J-FARD が日本の農学領域の国際協力成果として広く国際会議等を通じて海外に発信し、我が国の国際貢献をアピールすることを期待する。

農学知的支援ネットワークの提案に対し、昨年度中に 15 大学（19 部局）、1 研究機関（但し、オブザーバーとして）から賛同と参加表明があった。いくつかの大学はネットワークの活動状況をみてから態度を決めたいという意図を表明されていた。このように、ネットワークの意義は相応に理解されたと考えている。次は、実際に活動を行い、その結果を通じて、ネットワークを実質化させていくことが必要である。

この度、本ネットワークを正式に発足させる運びとなり、事務局の維持や運営にかかる経

費は、当面農学国際教育協力研究センターが中心となって獲得に努める積もりである。そのためにも、文部科学省はじめ関係行政機関並びに国際協力機構の強い支援を仰ぐものであり、是非とも協力をお願いしたい。また、同時に、ネットワークに参加する大学はなるべく早く大学間の協働によるプロジェクト等を受託した上で、ネットワークの維持運営に必要な費用を捻出する仕組みの整備を急ぐ必要がある。

農学知的支援ネットワークの組織と運営について

2009年11月30日
第10回ICCAEオープンフォーラム

浅沼 修一
名古屋大学農学国際教育協力研究センター

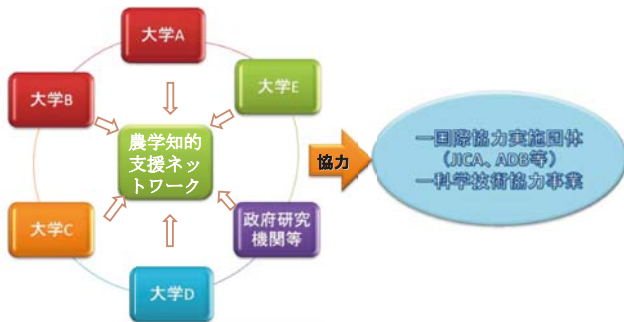


ネットワーク形成の背景

- 我が国の科学技術外交、特にODAへの大学参画システム構築の必要性**
 - 総合科学技術会議(2007.4):途上国に対するODAを活用した科学技術協力の強化
 - 文科省:知的ネットワーク構想
 - 「国際協力イニシアティブ」教育協力拠点形成事業 2007-
 - 2007:国内リソースの調査を実施、海外ニーズとのマッチングが必要
 - 2008-:科学技術振興機構(JST)→(科学技術ODA)地球的規模課題対応国際科学技術協力事業、科学技術研究者派遣支援システム
- 大学等の国際協力活動のあり方→知的国際貢献における大学の役割/責務**
 - 個人の努力と情熱による点の協力から組織的な包括的協力体制への転換の必要性
 - 大学等の知的リソースを包括的・組織的・継続的かつ効果的・効率的に活用する体制強化(基盤またはシステムの整備)の必要性の高まり
- 援助人材の質と量の不足→育成と確保こそ教育・研究機関としての大学の責務**
- 国際援助機関等とのイコールパートナーとしての大学の地位の確立の必要性**
- 具体的な事業の企画・実施のためにリーダーシップを発揮できる事業主体の不在**

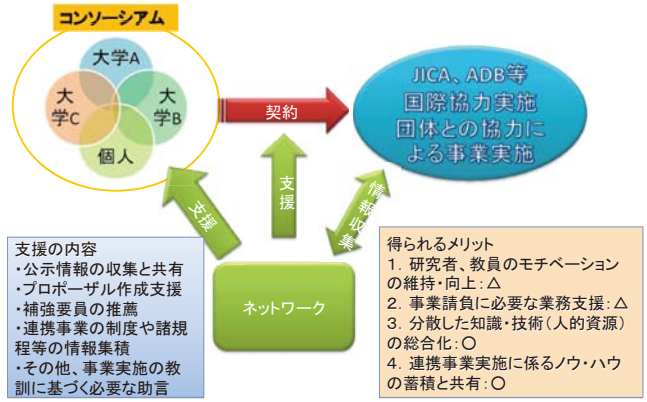


ネットワークの基本イメージ

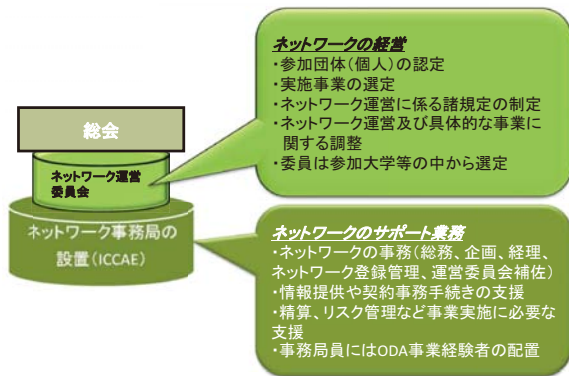


***参考機関**
HED(Higher Education for Development):米国の大学による開発途上国に対する国際協力を推進する機関でUSAIDの全面的なサポートのもとに運営。

ネットワークの業務範囲



ネットワーク運営組織の構成と役割



準備委員会

日時:2009年7月12日(日)

場所:名古屋大学高等総合研究館カンファレンスホール

- 準備委員会委員**
 - 柏木 統一 北海道大学大学院農学研究科・講師
 - 國分 牧衛 東北大学大学院農学研究科・教授
 - 坂垣啓四郎 東京農業大学国際食料情報学部・教授
 - 石川 智士 東海大学海洋学部・准教授
 - 江原 宏 三重大学大学院生物資源学研究所・教授
 - 田中 耕司 京都市地域研究統合情報センター長
 - 早川 茂 香川大学農学部・教授
 - 緒方 一夫 九州大学熱帯農学センター長
 - 山内 章 名古屋大学農学国際教育協力研究センター長
- アドバイザー**
 - 岩井洋武 文部科学省大臣官房国際課国際協力政策室国際協力調査官
 - 鈴木亮太郎 農林水産省農林水産技術会議事務局国際研究課長
 - 小原基文 国際協力機構農村開発部長
 - 中谷 誠 国際農林水産業研究センター企画調整部長
- 事務局員**
 - 浅沼 修一 名古屋大学農学国際教育協力研究センター・教授
 - 横原 大悟 名古屋大学農学国際教育協力研究センター・准教授
 - 村上 裕通 名古屋大学大学院生命農学研究科・特任教授(JICA出向)
 - 田和 正裕 名古屋大学大学院環境学研究所・特任教授(JICA出向)
 - 花里 信彦 国際協力機構企画部参事役(農学国際教育協力研究センター・客員教授)

農学知的支援ネットワークの目的

昨年の議論：
 大学が大学や研究機関等、国内の様々な有能な組織と幅広いネットワークを形成し、一つの組織、事業体として、①農学分野における教育・研究協力に関する拠点機能を強化し、高質な知と経験を提供することを可能とすること、②国際協力を大学の本来業務の一つとして位置づけ、より多くの有能な研究者の国際社会への貢献活動への参加を推進することが必要かつ重要。

「本会は、農学分野における教育・研究・社会貢献等に係わる国際協力活動への参加の意図を有する大学間の連携及び大学と我が国の国際農業研究機関との連携を推進するために設置し、これら関係機関による体制の整備を行い、国際協力活動の推進に資することを目的とする。」

想定される活動

本会の目的を達成するため、国内外の大学、関係府省庁及び国際協力実施機関等と協力して以下のような活動を行うことを想定

- (1) 国際協力活動実施に必要な業務支援
- (2) 分散した知識・技術(人的資源)のネットワーク化
- (3) 研究者、教員のモチベーションの維持・向上
- (4) ネットワークの活動による受託事業の促進
- (5) 国際協力活動に対する大学関係者及び一般社会の理解促進
- (6) その他、本会の目的を達成するために必要な活動

会員と機関

会員：団体会員と個人会員

* 会員が運営に責任をもつ共通の事業体

機関：

- 総会
- 運営委員会
- 事務局

総 会

- 本会の最高決定機関で会員全員で構成
- 付議事項
 - (1) 運営方針、活動計画の決定
 - (2) 予算及び決算の承認
 - (3) 活動報告
 - (4) 運営委員の選出
 - (5) 運営委員の罷免
 - (6) 会員の除名
 - (7) 会則の改正
 - (8) 本会の解散
 - (9) 運営委員の3分の1以上が理由を明示して請求した事項
 - (10) その他本会の意志決定に関する重要事項

運営委員会

- 唯一の執行機関で総会決定事項を実施し、総会に対して責任を負う。
- 議題に応じて運営委員以外の参加を求めることができる。
- 運営委員
 - ✓ 参加大学等から選任される10名を超えない人数
 - ✓ 業務量や地域のバランスを考慮して選出
 - ✓ 互選により運営委員長、運営副委員長を選出
 - ✓ 運営委員会は、会員の意向調査等を行い、総会において次期運営員候補者を推薦
 - ✓ 任期 2年、再任可

事務局

- 当面農学国際教育協力研究センター内に置く。
- 事務局長は運営委員長が任命
- 職員 国際協力を何らかの係わりのある者あるいはその経験がある者
- 業務 ネットワークのサポート
 - 事務(総務、企画、経理、会員の登録管理、運営委員会補佐など)
 - 科学技術協力プロジェクト案作成の支援
 - 情報提供や契約事務手続きの支援、
 - 精算・リスク管理など事業実施に必要な支援
 - 国内リソースと途上国ニーズの調査・分析
 - その他

国際研究協力・教育協力プログラムの例 ーネットワークの可能性ー

1. JICA課題別集団研修
2. JICA留学生無償 留学生の受入
3. JICAラオスパイロットプログラム (JICA-ASEAN連携)
4. JST/JICA:地球規模課題対応国際科学技術協力事業
 - 環境・エネルギー分野 (気候変動の適応又は緩和に資する研究、低炭素社会の実現に向けたエネルギーシステムに関する研究、地球規模の環境課題の解決に資する研究)
 - 生物資源分野 (生物資源の持続可能な生産・利用に資する研究)
 - 防災分野 (開発途上国のニーズを踏まえた防災科学技術)
 - 感染症分野 (開発途上国のニーズを踏まえた感染症対策研究)
5. JSPS/JICA:科学技術研究員派遣事業
 - 海外からの要請に基づく研究員 (ポストドク研究員含む) の派遣
6. 農林水産省:地球規模課題国際研究ネットワーク事業 (概算要求中)

持続的開発のための 農林水産国際研究フォーラム(J-FARD)との協力

●J-FARD活動の積極的サポート

* J-FARDはGFAR, FARA, APAARIなどとの対応を前提とした我が国 (オールジャパン) の国際農林水産研究に係わる政策的発信を行う国際的フォーラム

- 具体的には、
1. 大学等の連携を促進し、J-FARDと大学等との連携・協力を仲立ち
 2. 国際協力予算の獲得における協力
 3. J-FARDへの情報提供と海外への発信ー我が国の国際貢献のアピール
 - ① ネットワークを通じて収集される情報や他機関/国の動向など
 - ② 研究成果、事業成果



アクションプラン (2008)

	農国センター	参加機関
2008.11~ 2009.9	事務局準備室設置、人員配置 ・ネットワーク機能の整理、ネットワーク規約案 ・HP立ち上げ、メーリングリスト ・データベース整備 ・運営委員会設置準備、人選 ・大学の制度改革に向けた現状調査 (特に、先行事例) ・科学技術ODAや国際協力予算等の情報収集・提供 ・その他	ネットワーク担当者の配置・登録 ・ネットワーク設立に向けた準備への協力 ・データベース整備への協力 ・国内リソース調査と海外ニーズ調査への協力 ・海外ニーズ調査のための現地調査・報告 ・その他
2009.10~	事務局設立、人員整備 ・運営委員会開催 ・連携事業実施に係るノウハウの蓄積と共有 ・ネットワーク参加機関への支援開始 (事業請負に必要な業務支援など) ・協働プロジェクト・事業の形成・応募 ・データベースの整備・運用 ・その他	・事務局業務への協力 ・運営委員会 ・参加機関が持っている関連情報の共有 ・協働プロジェクト・事業の形成・応募 ・その他

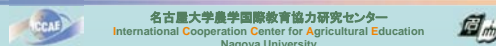
* 事務局およびネットワークとしての恒常的な業務は随時実施。



ネットワークの展望

1. 現在までの参加表明大学・機関
(呼びかけ: 25大学(33部局)・2研究機関)

 参加: 15大学(19部局)・1研究機関 (オブザーバー参加)
 検討中: 6大学(8部局)・1研究機関
 * フォーラム終了後または活動開始後様子を見て
 保留: 1大学(1部局)
 無回答: 4大学(5部局)
2. 大学単独ではできないことを複数の大学等が協働して行う。
3. 事務局維持費・運営費の捻出
 当面は農国センターの予算でまかない、捻出の仕組みを早急に検討



農学知的支援ネットワーク設立総会

- ・ 日時
2009年11月30日(月) 12:15 - 13:15
- ・ 場所
名古屋大学野依記念学術交流館



事務局の当面の仕事

- ・ 大学間連携の問題点と解決事例についての国内調査
 - 1) 留学生教育
 - 2) JICA事業: 国内研修、プロジェクト、他
 - 3) 科学技術国際協力事業
- ・ ネットワークの説明と入会勧誘
- ・ 国際教育協力を志向する大学への支援開始
- ・ 農学国際教育協力人材データベースの整備・維持管理・活用
- ・ ニュースレター発行
、、、など



ゆたかに暮らすために…
—農業教育を現地で活かす人づくり—

協働による国際協力
Think globally, act locally

ご静聴ありがとうございます。

名古屋大学農学国際教育協力研究センター
International Cooperation Center for Agricultural Education
Nagoya University



質疑応答

(田和) 浅沼先生、ありがとうございました。会場の方から今の講演について、ご質問等ございましたら、お願いいたします。

(安田) 岩手大学の安田と申します。長いこと農国センターの学外研究協力員を仰せつかっているのですが、ほとんどお役に立っていないので、今日は参加させていただきました。

私個人のレベルでは、こういうことに協力するのは非常にやぶさかではないというか、賛成なのですけれども、ここに来るに当たって、うちの大学の学部長と相談して、大学として、組織として、ここにかかわることに対する、いろいろな支援事業の情報の受け皿としては、大学として問題ないと思うのです。けれども、参加するに当たって、組織としての場合、どういう義務があるのかを少し聞いてきてほしいと言われたのです。

(浅沼) 今のところは、例えば会費をいただくようなことはまだ考えておりません。それで、国際共同研究や留学生・研修員受入などの国際協力案件のプロポーザル等を考える場合に、複数の大学等の研究者にその連携のメンバーとなっていたいただきたいということです。その場合、組織としてのかかわりよりむしろ、一人一人の先生方の研究でかかわってくるのだと思います。しかし、組織というのを我々が強調しているのは、その先生がいなくなるときに、その先生のやった経験が、すべてその先生と一緒になくなってしまうがちです。そういうことのないように、ノウハウを組織として蓄積していくようなことを考えています。ですから、これに参加することに非常に大きな荷物を背負うとかいうことは、今のところまだ考えておりません。

(安田) 特に参加するに当たって、学内側の組織を構築する必要は、今のところないと考えていいのでしょうか。

(浅沼) それはその機関ごとのお考えかと思いますが、こちらとしては、そういうものを作ることはあまり考えておりません。

(安田) 分かりました。ありがとうございました。

(田和) ありがとうございます。ほかにいらっしゃいますか。もしいらっしゃらなければ、次の演題に向かいます。またご質問がありましたらその後に受けたいと思います。浅沼先生、どうもありがとうございました。

国内リソースと海外ニーズ調査およびそのマッチング結果

槇原大悟

名古屋大学農学国際教育協力研究センター

はじめに

平成 15 年 8 月に閣議決定された政府開発援助大綱では、国内の NGO や大学等との連携により、我が国が有する技術や経験・知見を積極的に活用するという基本方針が示されている。また、平成 18 年 8 月に文部科学省がとりまとめた国際教育協力懇談会報告 2006「大学発 知の ODA—知的国際貢献に向けて—」においては、我が国が国際社会における責務を果たし、開発途上国のさまざまな課題をより効果的に解決するために、大学はじめ我が国が有する「知」を生かした国際協力の推進が提言された。

この提言を踏まえて、文部科学省が平成 19 年度より開始した「国際協カイニシアティブ」教育協力拠点形成事業においては、「大学の知」を活用した国際教育協力の促進のため、我が国の大学の分野別協力活動支援を推進することが目標として掲げられている。そのため、国内に専門家で構成する委員会を核とする分野別知的ネットワークを形成し、分野別の国内外の動向についての調査・分析や大学が有するリソース等に関する助言や提言を行うことが重要な課題であるとしている。

このような背景の下、名古屋大学農学国際教育協力研究センター（ICCAE）は、平成 19 年度文部科学省「国際協カイニシアティブ」教育協力拠点形成事業「大学等有する農学分野の国際協カ知的援助リソースデータベースの作成と管理」および平成 20 年度同事業「農学知的支援ネットワーク形成による国際教育協力強化・推進のためのモデル構築」を受託し、農学分野の知的支援ネットワークの形成を推進するとともに、我が国の大学が有するリソースと海外ニーズに関する調査を行った。本報告では、国内リソースと海外ニーズの現状および両者のマッチング状況を明らかにするとともに、これらのプロジェクト形成への活用方法について考察した。

I 調査方法

国内リソースおよび海外ニーズの調査は、農学関連分野で研究／教育に従事する個人ならびに機関を対象に、筑波大学が開発したインタラクティブ Web システムを介したアンケート調査によって行った。国内リソースと海外ニーズのマッチング分析を行うため、両者の調査に使用したアンケートの各質問項目は、相互に対応するように設定した。ただし、国内リソース調査のみで必要と判断された質問項目については、海外ニーズ調査のアンケートには含めていない。

国内リソース調査は、平成 19 年度と 20 年度の 2 回実施し、海外ニーズ調査は平成 20 年

度に実施した。国内リソース調査に当たっては、文部科学省の協力を得て、日本国内の大学や公的研究機関に対し、アンケートへの回答を呼びかけた。海外ニーズ調査に当たっては、開発途上国全体を対象としたが、特にインドネシア、ウガンダ、ガーナ、ケニア、タンザニア、バングラデシュ、ブルキナファソなどの現地協力者の協力を得た。なお、アンケート回答期間は、平成19年度においては平成19年10月2日～同10月24日まで、平成20年度においては平成20年12月27日～平成21年1月31日までとした。国内リソースに関するアンケート調査では、平成19年度に国内の70機関から330件の回答があり（第1表）^{注1)}、平成20年度には国内の25機関から87件の回答が得られた（第2表）。平成20年度に実施した海外ニーズに関するアンケート調査においては、15カ国から155件の回答が得られた（第3、4表）。

本アンケート調査によって収集した回答者とその所属部局の属性、回答者が有する国内リソースあるいは海外ニーズの内容に関する情報を分析し、国内リソースおよび海外ニーズの現状を明らかにするとともに課題の抽出を試みた。また、回答者が選択した農学分野を示すキーワードを用いて、国内リソースおよび海外ニーズの多様性を分析した。これらのキーワードは、国内リソースと海外ニーズのマッチング分析にも使用した。なお、平成20年度の調査では、平成19年度のキーワードを改訂して使用したため、両者は一部異なっている。

II 国内リソースの現状

知的リソースを活用した国際協力活動が実施された国、もしくは実施が想定される国を第1図と第5表に、地域を第2、3図に示した。ただし、平成19年度の調査では、対象国を回答する質問項目を設けなかったため、国際協力活動のタイトルから国名/地域が確認できた85件の回答を集計した。我が国の知的リソースを活用した国際協力活動の対象国としては、ベトナム、タイ、中国、バングラデシュ、インドネシア、カンボジアなどのアジア諸国が中心で、次いでアフリカが多かった。アフリカにおいては、とくにケニアを対象国とした活動が多かった。

知的リソースを活用した（もしくは活用したい）国際協力の活動タイプを第4、5図に示した。平成19年度の調査では活動タイプを4種類に、平成20年度の調査では11種類に分類した。平成19年度の調査における活動タイプの割合をみると、留学生受入が最も多数で、次いで共同研究を通じたOJT（On-the-Job Training）、技術移転、短期研修の順番であった（第4図）。一方、平成20年度の調査では、海外における実証試験/調査/研究が最も多く、次いで学術交流/連携教育研究、海外における普及/技術の現地適用、国内における体系化された集団研修コースの順番で、留学生受入は5番目であった（第5図）。

平成19年度と20年度の調査における各国際協力活動タイプの案件数を支援団体（オーガナイザー/スポンサー）毎に集計し、それぞれ第6表と第7表に示した。両年度とも、

注1) 図表は、スライド資料参照のこと

国際協力機構（JICA）による支援を受けた活動が最も多かった。研修や技術の現地適用（技術移転）については、JICA の支援を受けた案件が多かった。留学生の受け入れについては、JICA と文部科学省による支援が多いが、その他にも様々な団体が支援を行っていることが確認された。国内外における実証試験／調査／研究、学术交流／連携教育および共同研究を通じた OJT（On-the-Job Training）に対しては、多様な支援団体が存在することが示された。

第 6、7 図に知的リソースに関連する分野の割合を示した。平成 19 年度の調査では、予め 11 の学問分野に分類されたキーワードの選択回数を集計することによって、知的リソースに関する分野毎の割合を示した。70 機関、330 件の回答によるキーワードの選択回数の合計は 1404 回であった。キーワードの選択回数を学問分野別に集計すると、「社会・経済」が最も多く、次いで、「作物生産」、「バイオサイエンス」、「環境」の順番であった（第 6 図）。一方、平成 20 年度の調査では、当該知的リソースに関連する学問分野を選択する独立した質問項目を設けた。最も多く選択された分野は、「作物生産」で、次いで「バイオサイエンス」、「環境」、「地域・農村開発」の順番であった（第 7 図）。平成 20 年度の調査では、平成 19 年度に「社会・経済」に分類されていたキーワードの一部を「地域・農村開発」に再分類したことを考慮すると、知的リソースに関連する分野の分布は、平成 19 年度と 20 年度の調査で同様の傾向を示した。

平成 19 年度の調査において最も多く選択されたキーワードは、「地域開発」で 13.9%の回答者が選択した（第 8 図）。次いで、「水・土壌管理（肥培管理）」（11.8%）、「貧困削減」（11.2%）、「食品の安全」（10.0%）、「遺伝子工学」（9.4%）、「作物保護（病害虫管理、IPM など）」（9.4%）、「保全農業（持続農業）」（9.4%）、「農業教育（普及含む）」（9.4%）の順番であった（第 8 図）。平成 20 年度の調査では、「遺伝資源」（26.9%）の選択回数が最も多く、次いで、「生物多様性」（26.4%）、「農業教育（普及含む）」（26.4%）、「作物育種（ゲノム含む）」（25.3%）、「生態系保全」（24.1%）、「作物生理」（23.0%）、「土壌保全」（21.8%）、「水・土壌管理（肥培管理）」（21.8%）、「農民組織化」（21.8%）の順番であった（第 9 図）。

知的リソースの活用に対する意欲を第 10 図に示した。「機会があれば活用したい」（63.2%）と「すぐに活用したい」（31.0%）を合わせると、94.2%の回答者が知的リソースの国際協力活動への活用在意欲を持っていることが明らかになった。国際協力活動に活用可能な知的リソースを有する人材の多くは、その活用を望んでいると考えられる。

III 海外ニーズの現状

海外ニーズアンケート回答者が希望する国際協力の活動タイプを第 11 図に示した。日本での研究（学位目的でない留学）を希望する回答者が最も多く、次いで、回答者の自国における実証試験／調査／研究、学术交流／連携教育、日本への留学（学位取得型）の順番であった。日本での研究（学位目的でない留学）と学位取得のための留学を合わせると、39.4%の回答者が日本への留学を希望しており、人材育成に対するニーズが極めて高いこと

が窺える。学術的活動を希望する回答者が多かったのは、海外ニーズ調査回答者の多くが大学に所属していることを反映しているものと考えられる。

第12図に海外ニーズに関連する分野の割合を示した。最も多く選択された分野は「作物生産」で、次いで、「地域・農村開発」、「環境」、「バイオサイエンス」の順番であった。ニーズ調査において最も多く選択されたキーワードは、「生物多様性」で36.1%の回答者が選択した（第13図）。次いで、「気候変動・温暖化」（33.5%）、「貧困削減」（33.5%）、「農業教育（普及含む）」（27.1%）、「農家生活」（25.8%）、「遺伝資源」（25.2%）、「ポストハーベスト」（25.2%）、「保全農業（持続農業）」（24.1%）、「農業政策」（23.2%）、「アグリビジネス」（23.2%）の順番であった（第13図）。

IV 国内リソースと海外ニーズのマッチング

「作物生産」、「バイオサイエンス」、「環境」、「地域・農村開発」分野は、我が国が豊富に知的リソースを有する学問分野であり、かつ途上国におけるニーズも高かった。国内リソースと海外ニーズの学問分野は概ね一致していると考えられる（第6、7、12図）。

海外ニーズ調査における選択回数が上位19番目までのキーワードを国内リソース調査における選択回数による順位と比較したところ、「生物多様性」、「貧困削減」、「農業教育（普及を含む）」、「農家生活」、「遺伝資源」、「保全農業（持続農業）」、「農業政策」、「農民組織化」、「作物保護（病害虫管理、IPMなど）」、「土壌保全」は、ニーズ調査とリソース調査の両方で多くの回答を集めており、途上国のニーズに対応するリソースが我が国に豊富にあることが窺える（第8表）。一方、「気候変動・温暖化」、「ポストハーベスト」、「農業情報」、「ジェンダー」、「アグロフォレストリー」については、途上国におけるニーズは高いものの、リソース調査における選択回数が少なく、我が国のリソースが不足している可能性がある。

国内リソースと海外ニーズに関するデータのプロジェクト形成への活用方法を検討するため、ニーズ調査における回答数の多かったケニア（回答数：28）とインドネシア（回答数：25）におけるニーズと国内リソースのマッチング分析を試みた。

ケニアでは、「貧困削減」、「アグリビジネス」、「農業教育（普及を含む）」、「農家生活」など、農家の生活向上に関連するキーワードの選択回数が多かった（第9表）。また、ケニアにおけるニーズに関連する分野としては、「作物生産」と「地域・農村開発」の回答数が最も多かった（第14図）。したがって、ケニアにおいては、作物生産を主な生業とする農村を対象とした農家の生活改善に関するニーズが高いものと考えられる。ケニアにおける選択回数が多かったキーワードのうち、「農業教育（普及含む）」、「農民組織化」、および「農業政策」については、国内リソース調査における選択回数も多く、海外ニーズと国内リソースの適合性が高いものと考えられる（第9表）。しかし、「ポストハーベスト」および「農水畜産物流通・貿易」については、国内におけるリソース不足が示唆された（第9表）。

ケニアの回答者が希望する国際協力の活動タイプについては、研修および教育に関する

ものが多かった（第 15 図）。他方、ケニアのニーズに対応するキーワードで検索された国内リソースの多くは研究と教育に関連していた（第 9 表）。これらのことから、ケニアに対する我が国の国際協力については、「農業教育（普及含む）」、「農民組織化」、「農業政策」を主な対象分野とする国際教育協力を通じて、作物生産の向上による農家の生活改善を目指すのが有効な戦略であると考えられる。

インドネシアにおいては、「生物多様性」、「遺伝資源」、「森林保全」、「気候変動・温暖化」など、自然環境に関連するキーワードが多く選択された（第 10 表）。また、ニーズに関連する分野として最も多く選択されたのは「バイオサイエンス」で、「環境」が 2 番目に多かった（第 16 図）。インドネシアにおける選択回数が多かったキーワードのうち、「生物多様性」と「遺伝資源」については、国内リソース調査における選択回数も多く、海外ニーズと国内リソースの適合性が高いものと考えられる（第 10 表）。しかし、「ゲノミクス」および「アグロフォレストリー」については、国内におけるリソース不足が示唆された（第 10 表）。

インドネシアの回答者が希望する国際協力の活動タイプについては、留学および研究に関するものが多かった（第 17 図）。一方、インドネシアのニーズに対応するキーワードで検索された国内リソースの多くは、教育と研究に関連していた（第 10 表）。したがって、インドネシアにおいては、自然環境関連課題に関するバイオサイエンスを基盤とする国際共同研究プロジェクトの形成が有効な戦略であると考えられる。

V 人材データベース

我が国の知的リソースを活用した国際協力プロジェクトの形成ならびに実施については、必ずしも当該リソースを保有する研究者および機関だけで対応できるとは限らず、幅広い分野に対応できる人材を確保しておくことが重要である。ICCAE は、増大する我が国に対する国際協力の要請に応えるため、我が国の特に農学高等教育や技術協力の興味や関心を有する人材のデータベース「農学国際協力人材データベース」（以下人材 DB とする）を 1999 年より整備・維持管理している。現在、人材 DB には、国内の大学・短期大学の農学系関連部局の教員、農林水産系高校の教員、国および都道府県の農林水産系試験研究機関等の研究職員を含む約 2000 名の人材が登録されている。人材 DB は、主に海外からの協力要請に対応できる人材および研究機関の文部科学省や国際協力機構（JICA）への紹介のために活用されている。第 18 図は人材 DB 登録者の専門分野を示したものである。「生化学」（17%）が最も多く、次いで、「獣医学/畜産学」（16%）、「農学（15%）」の人材が多く登録されている。なお、2009 年 9 月に人材 DB 登録用ウェブインターフェースが完成し、登録者が自分でインターネットを介して随時人材 DB にアクセスし、円滑かつ正確に情報更新を行えるようになった。

VI まとめ

国内リソースおよび海外ニーズに関するデータベースは、国際協力活動対象国のニーズを踏まえて、我が国の持つ知的リソースを有効に活用するための方策を検討し、プロジェクト形成の可能性を探るのに有用である。他方、人材DBは、プロジェクト形成過程およびプロジェクト実施段階において必要な人材を海外からの要請に応じて検索し、国際協力支援団体に紹介するのに活用される。これらのデータベースは、我が国の知的リソースを的確に活用した国際協力プロジェクトの形成と実施に役立つものと考えられる。

ただし、実際の国際協力プロジェクト形成に当たっては、国内の知的リソースと海外の援助ニーズのマッチングを図るとともに、関係者どうしが面談し、協議を重ねることが必要である。また、現地の状況を把握し、研究環境や共同研究者の適性などからプロジェクトの実現可能性を多面的に検討することが求められる。そのためにも、具体的なプロジェクト形成に当たっては、現地調査を行い、現地の関係者との協議や現場の観察を通して共通認識を形成することが重要である。

途上国の支援ニーズに的確に応え、質の高いプロジェクトを形成し、効果的に実施するためには、個々の機関/個人が有する知見の範囲に限定されることなく、多機関の有する専門的、網羅的かつ高質な「知と経験」を有効に活用することが重要である。このことを可能とするために形成されたのが、大学を中心とした我が国の専門組織からなる「農学知的支援ネットワーク」である。「農学知的支援ネットワーク」によるプロジェクト形成・実施支援の仕組みを整備するとともに、途上国の支援ニーズと我が国の大学の知的リソースを合致させたプロジェクト形成のノウハウを蓄積し、共有していくことが今後の課題である。また、より確度の高い国内リソースと海外ニーズのマッチング分析を可能とするため、さらに多くの情報を収集し、データベースを拡充していく必要がある。

国内リソースと海外ニーズ調査 およびそのマッチング結果

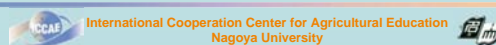
2009年11月30日
第10回ICCAEオープンフォーラム

榎原 大悟
名古屋大学農学国際教育協力研究センター



調査目的

- 国内リソースおよび海外ニーズの現状把握
- 国内リソースと海外ニーズのマッチング分析
- 国際教育協力を推進する上での課題の抽出
- 国内リソースを活用した国際協力プロジェクト形成に関する提言



調査方法

- **調査方法:** インタラクティブWebシステムを活用したアンケート
- **調査対象:** 農学関連分野で研究／教育に従事する個人ならびに機関
- **国内リソース調査:** 国内の大学や公的研究機関に対するアンケートへの協力依頼
- **海外ニーズ調査:** 開発途上国全体が対象(インドネシア、ウガンダ、ガーナ、ケニア、タンザニア、バングラデシュ、ブルキナファソなどの現地協力者を通じたアンケートへの協力依頼)
- **調査期間:** 平成19年10月2日～10月24日
平成20年12月27日～平成21年1月31日



第1表 大学別の回答件数(2007年度リソース調査)

大学・機関名	件数	大学・機関名	件数	大学・機関名	件数	大学・機関名	件数
九州大学	38	信州大学	6	静岡大学	2	京都薬科大学	1
名古屋大学	36	琉球大学	6	徳島大学	2	高知女子大学	1
日本大学	19	京都大学	5	鳥取大学	2	神戸大学	1
宮崎大学	15	千葉大学	4	三重大学	2	福山女子大学	1
北里大学	13	筑波大学	4	南九州大学	2	帝京平成大学	1
近畿大学	12	広島大学	4	JIRCAS	1	東京家政学院大学	1
名城大学	10	北海道大学	4	愛知みずほ大学	1	東京情報大学	1
茨木大学	9	酪農学園大学	4	麻布大学	1	東京薬科大学	1
大阪府立大学	9	金沢工業大学	3	石川県立大学	1	東京海洋大学	1
高知大学	9	東京農業大学	3	大阪市立大学	1	豊橋技術科学大学	1
宇都宮大学	8	日本獣医生命科学大学	3	大阪教育大学	1	日本大学短期大学部	1
香川大学	8	山形大学	3	活水女子大学	1	兵庫大学	1
九州東海大学	8	山口大学	3	金沢星稜大学	1	福井大学	1
山梨大学	8	横浜国立大学	3	川崎医科大学	1	宮城大学	1
帯広畜産大学	7	愛媛大学	2	関東学院大学	1	明海大学	1
東京大学	7	共立女子大学	2	岐阜大学	1	桃山学院大学	1
岡山大学	6	恵泉女子学園大学	2	京都市立芸術大学	1		
鹿児島大学	6	佐賀大学	2	京都府立大学	1		

(回答件数: 330)



第2表 大学別の回答件数(2008年度リソース調査)

大学・機関名	件数	大学・機関名	件数
名古屋大学	23	中部大学	1
筑波大学	18	石川県立大学	1
九州大学	7	岩手大学	1
日本大学	5	神戸大学	1
宮崎大学	4	京都府立大学	1
鹿児島大学	3	三重大学	1
京都大学	3	新潟大学	1
東海大学	3	酪農学園大学	1
JIRCAS	2	島根大学	1
香川大学	2	信州大学	1
岡山大学	2	東北大学	1
東京農業大学	2	東京海洋大学	1
		鳥取大学	1

(回答件数: 87)



第3表 国別の回答件数(2008年度ニーズ調査)

国	件数	割合	国	件数	割合
ケニア	28	18.1	インド	4	2.6
インドネシア	25	16.1	中国	3	1.9
タンザニア	23	14.8	ベナン	2	1.3
ブルキナファソ	20	12.9	フィリピン	2	1.3
ガーナ	15	9.7	アルバニア	1	0.6
ウガンダ	14	9.0	ニューカレドニア	1	0.6
バングラデシュ	11	7.1	ベトナム	1	0.6
南アフリカ	5	3.2			

(回答件数: 155)

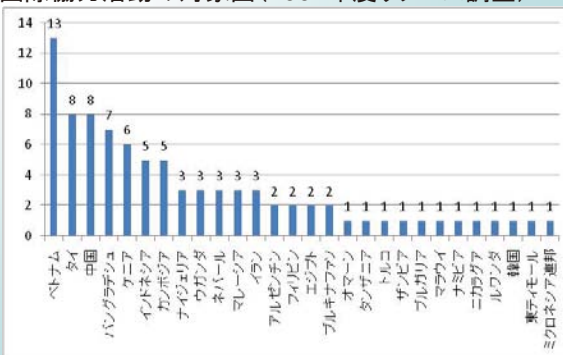


第4表 地域別の回答件数(2008年度ニーズ調査)

地域	件数	割合
アフリカ	107	69.0
アジア	46	29.7
ヨーロッパ	1	0.6
大洋州	1	0.6
中南米	0	0
中東	0	0
北米	0	0

(回答件数:155)

第1図 国際協力活動の対象国(2007年度リソース調査)



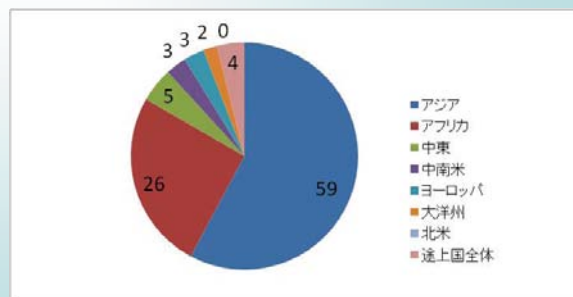
(回答件数:85、複数選択あり)

第5表 国際協力活動の対象国(2008年度リソース調査)

対象国	件数	対象国	件数	対象国	件数
タイ	18	ガーナ	3	ベナン	1
中国	17	モンゴル	3	ブルンジ	1
インドネシア	16	ネパール	3	チリ	1
ケニア	15	アメリカ合衆国	3	ドミニカ国	1
ベトナム	12	アフガニスタン	2	エジプト	1
カンボジア	9	オーストラリア	2	エリトリア	1
フィリピン	8	コートジボアール	2	フィンランド	1
マレーシア	7	エチオピア	2	フランス	1
タンザニア	7	フィジー	2	ドイツ	1
ウガンダ	7	インド	2	ギニア	1
チュニジア	6	ニュージーランド	2	マケドニア	1
バングラデシュ	5	ニジェール	2	マリ	1
ブルキナファソ	5	ナイジェリア	2	メキシコ	1
アルゼンチン	4	パキスタン	2	モザンビーク	1
ブラジル	4	パラグアイ	2	ニカラグア	1
ラオス	4	韓国	2	ルワンダ	1
ミャンマー	4	スリランカ	2	シリア	1
パプアニューギニア	4	アンゴラ	1	バヌアツ	1
				ザンビア	1

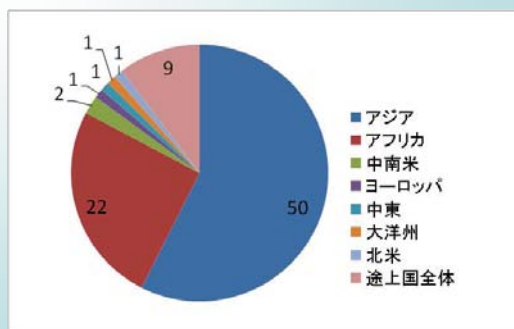
(回答件数:225、複数回答あり)

第2図 国際協力活動の対象地域(2007年度リソース調査)



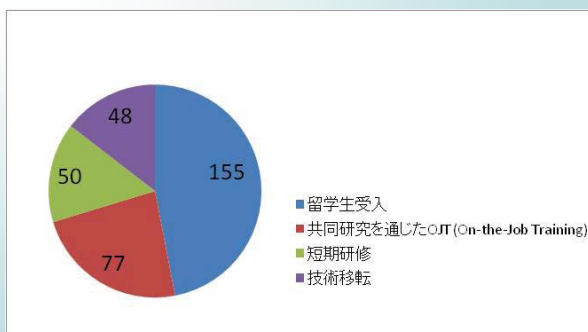
(回答件数:102)

第3図 国際協力活動の対象地域(2008年度リソース調査)



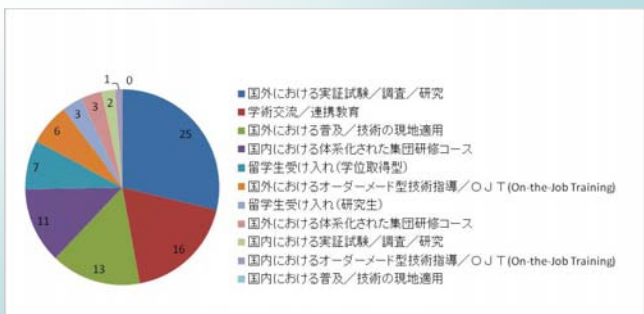
(回答件数:87)

第4図 国際協力の活動タイプ(2007年度リソース調査)



(回答件数:330)

第5図 国際協力の活動タイプ(2008年度リソース調査)



(回答件数:87)

第6表 各国際協力活動支援団体(オーガナイザー/スポンサー)の活動タイプ別案件数(2007年度リソース調査)

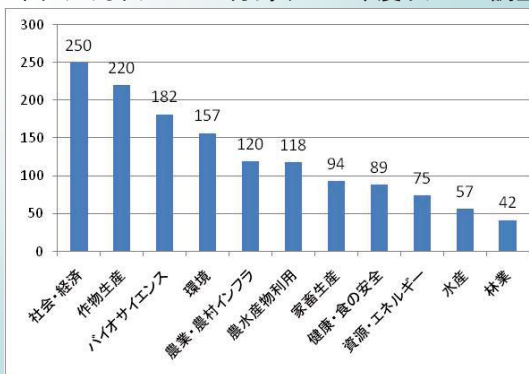
オーガナイザー/スポンサー	留学生受入	共同研究を通じた OJT (On-the-Job Training)	短期研修	技術移転	合計
国際協力機構 (JICA)	34	7	31	40	112
文部科学省	45	5	0	0	50
日本学術振興会 (JSPS)	11	19	2	1	33
所属大学・機関の予算	10	15	2	1	28
その他の機関	12	2	0	2	16
民間助成金	4	0	4	1	9
国際機関	2	1	3	1	7
農林水産省	0	2	2	1	5
国際協力銀行 (JBIC)	1	1	0	1	3
地方自治体	1	0	1	0	2
国際農林業協働協会 (JAICAF)	0	1	0	0	1
その他	10	6	0	1	17
未支援	7	2	2	0	11
合計	137	61	47	49	294

(回答件数:266、複数選択あり)

第7表 各国際協力活動支援団体(オーガナイザー/スポンサー)の活動タイプ別案件数(2008年度リソース調査)

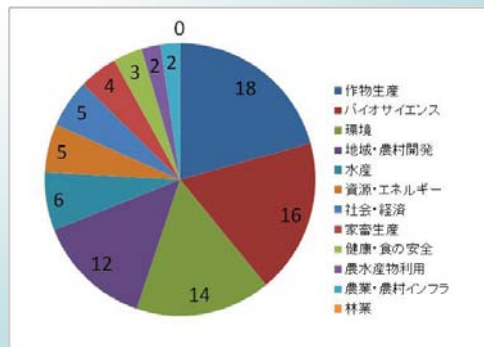
国際協力活動支援団体(オーガナイザー/スポンサー)	国内における体系化された集団研修コース	国外における体系化された集団研修コース	国内におけるオーダーメイド型技術指導/OJT	国外におけるオーダーメイド型技術指導/OJT	留学生受け入れ(学位取得型)	留学生受け入れ(研究生)	国内における普及/技術の現地適用	国外における普及/技術の現地適用	国内における実証試験/調査/研究	国外における実証試験/調査/研究	学術交流/連携教育	合計
国際協力機構 (JICA)	7	2	0	4	4	1	0	9	0	4	3	34
文部科学省	2	2	0	0	4	0	0	1	1	6	6	22
日本学術振興会 (JSPS)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	8	6	15
所属大学・機関の予算	1	2	1	1	0	0	0	1	1	5	3	15
農林水産省	2	0	0	2	0	0	0	1	1	4	1	11
民間助成金	0	1	0	0	1	0	0	1	0	2	2	7
その他の機関	1	0	0	0	0	1	0	0	1	3	0	6
国際機関	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	4
国際協力銀行 (JBIC)	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	4
国際農林業協働協会 (JAICAF)	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
日本国際協力センター (JICE)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
地方自治体	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
その他	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	3
未支援	1	0	0	0	2	1	0	4	0	5	3	16
合計	18	9	1	8	12	4	0	18	5	40	26	141

第6図 知的リソースの分野(2007年度リソース調査)



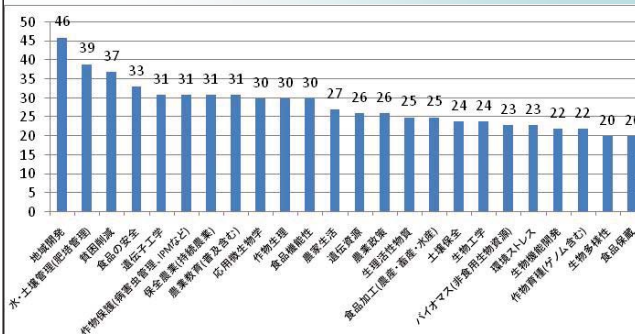
(回答件数:330、複数選択あり)

第7図 知的リソースの分野(2008年度リソース調査)



(回答件数:87)

第8図 キーワードの選択回数(選択回数20以上のみ、2007年度リソース調査)



第9表 ケニアにおける選択回数上位のキーワードで検索された国内リソースの活動タイプ別案件数 (2008年度ニーズ・リソース調査)

ケニアにおける選択回数上位のキーワード	キーワードの選択回数			各キーワードで検索された国内リソースの活動タイプ別案件数											
	ケニア	日本	順位	国内における体系化された集団研修コース	国内における体系化された集団研修コース	国内におけるオーダーメイド型技術指導/OJT	国内におけるオーダーメイド型技術指導/OJT	留学生受け入れ(学位取得型)	留学生受け入れ(研究実生)	国内における普及/技術の現地適用	国内における普及/技術の現地適用	国内における実証試験/調査/研究	国内における実証試験/調査/研究	学術交流/連携教育	
貧困削減	15	1	10	28	1	1	0	0	0	0	0	1	0	6	1
アグリビジネス	14	2	10	28	2	1	0	1	0	0	0	2	0	4	0
農業教育(普及を含む)	13	3	23	2	2	2	1	3	0	0	0	3	0	8	4
ポストハーベスト	13	3	7	50	2	0	0	0	0	1	0	1	0	1	2
農家生活	13	3	12	18	2	1	1	2	1	1	0	1	0	2	1
農水畜産物流通・貿易	13	3	6	56	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	2
農業政策	12	7	17	10	2	2	1	1	0	1	0	0	0	5	5
気候変動・温暖化	12	7	10	28	2	0	0	0	0	0	0	1	1	4	2
農民組織化	12	7	19	7	2	2	0	3	1	1	0	0	0	6	2
合計					16	10	3	11	2	4	0	9	1	39	19

第14図 ケニアにおけるニーズの分野 (2008年度ニーズ調査)



(回答件数:28)

第15図 ケニアの回答者が希望する国際協力の活動タイプ (2008年度ニーズ調査)



(回答件数:28)

ケニアのニーズと国内リソースのマッチング

- 農家の生活向上に関連するキーワードの選択回数が多い(「貧困削減」、「アグリビジネス」、「農業教育(普及を含む)」、「農家生活」など)
- 「作物生産」、「地域・農村開発」分野に関連したキーワード選択

➡ **ケニアのニーズ:** 作物生産を主な生業とする農村を対象とした農家の生活向上

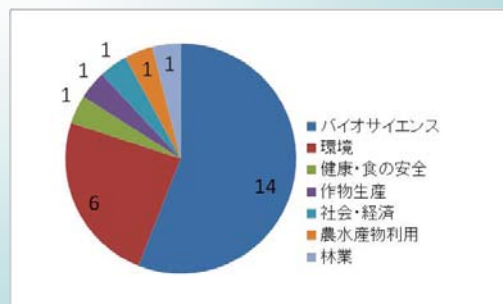
- 海外ニーズと国内リソースの適合: 「農業教育(普及を含む)」、「農民組織化」、「農業政策」
- 国内リソース不足: 「ポストハーベスト」、「農水畜産物流通・貿易」
- ニーズが高い活動タイプ: 研修、教育
- ケニアのニーズに対応する国内リソースの活動タイプ: 研究、教育

「農業教育(普及を含む)」、「農民組織化」、「農業政策」を主な対象分野とする国際教育協力を通じた、作物生産の向上による農家の生活改善

第10表 インドネシアにおける選択回数上位のキーワードで検索された国内リソースの活動タイプ別案件数 (2008年度ニーズ・リソース調査)

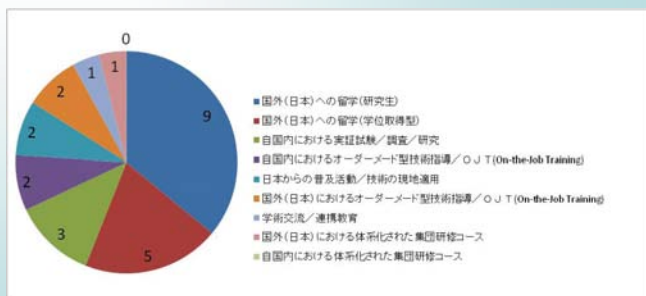
インドネシアにおける選択回数上位のキーワード	キーワードの選択回数			各キーワードで検索された国内リソースの活動タイプ別案件数										
	インドネシア	日本	順位	国内における体系化された集団研修コース	国内における体系化された集団研修コース	国内におけるオーダーメイド型技術指導/OJT	国内におけるオーダーメイド型技術指導/OJT	留学生受け入れ(学位取得型)	留学生受け入れ(研究実生)	国内における普及/技術の現地適用	国内における普及/技術の現地適用	国内における実証試験/調査/研究	国内における実証試験/調査/研究	学術交流/連携教育
生物多様性	15	1	23	2	5	1	0	1	4	1	0	1	5	5
遺伝資源	10	2	26	1	5	0	0	2	2	1	0	1	0	6
森林保全	8	3	10	28	2	1	0	0	1	1	0	1	0	2
熱帯林	7	4	11	22	1	0	0	1	1	1	0	0	0	3
気候変動・温暖化	7	4	10	28	2	0	0	0	0	0	0	1	1	4
遺伝子工学	6	6	12	18	4	0	0	0	1	1	0	0	0	2
ゲノミクス	6	6	4	76	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2
アグロフォレストリー	6	6	7	50	1	0	0	0	0	1	0	0	0	5
合計					21	2	0	4	9	7	0	3	2	27

第16図 インドネシアにおけるニーズの分野 (2008年度ニーズ調査)



(回答件数:25)

第17図 インドネシアの回答者が希望する国際協力の活動タイプ (2008年度ニーズ調査)



(回答件数: 25)

インドネシアのニーズと国内リソースのマッチング

- 自然環境に関連するキーワードの選択回数が多い(「生物多様性」、「遺伝資源」、「森林保全」、「気候変動・温暖化」など)
- 「バイオサイエンス」、「環境」分野に関連したキーワード選択

⇒ **インドネシアのニーズ**: 自然環境に関する課題に対するバイオサイエンス分野からのアプローチ

- 海外ニーズと国内リソースの適合: 「生物多様性」、「遺伝資源」
- 国内リソース不足: 「ゲノミクス」、「アグロフォレストリー」
- ニーズが高い活動タイプ: 留学、研究
- インドネシアのニーズに対応する国内リソースの活動タイプ: 教育、研究

自然環境関連課題に関するバイオサイエンスを基盤とする国際共同研究プロジェクトの形成

農学国際協力人材データベース

- **内容:**
農学高等教育や技術協力に興味や関心を有する人材の情報
- **用途:**
海外からの協力要請に対応できる人材および研究機関の文部科学省や国際協力機構(JICA)への紹介
- **人材登録数:**
約2000名(大学・短期大学の農学系関連部局の教員、農林水産系高校の教員、国および都道府県の農林水産系試験研究機関等の研究職員など)
- **登録/情報更新の方法:**
人材DB登録用ウェブインターフェース(2009年9月完成)
→登録者が自分でインターネットを介して人材DBにアクセス

第18図 人材データベースへの専門別の登録者の割合



まとめ

- **国内リソースおよび海外ニーズに関するデータベース:**
両者のマッチング分析を通じたプロジェクト形成への活用
- **人材DB:**
プロジェクトの形成過程、実施段階において必要な人材の国際協力支援団体への紹介
- **現地調査/関係者間の協議:**
現地の状況、研究環境、共同研究者の適性などの把握
→プロジェクトの実現可能性の多面的検討
- **「農学知的支援ネットワーク」:** 多機関の有する「知と経験」の統合と有効活用
- **今後の課題:**
- 「農学知的支援ネットワーク」によるプロジェクト形成・実施支援の仕組みの整備
- 海外ニーズと国内リソースを合致させたプロジェクト形成のノウハウの蓄積と共有
- 国内リソース、海外ニーズ、人材データベースの拡充

途上国の支援ニーズに的確に対応した質の高いプロジェクトを形成し、効果的に実施するための体制確立



ご清聴ありがとうございました

質疑応答

(田和) 榎原先生、どうもありがとうございました。

それでは会場の方からご質問等を受け付けたいと思います。よろしくお願ひいたします。

(安中) JIRCAS の安中といいます。大変興味深く聞かせていただいたのですが、一つ教えていただきたいのです。

ニーズ調査が 155 件というのは、具体的な方法、誰を対象にどのような、例えばこの意見は個人の意見が集約されているのか。155 件というのは大学や研究機関や、あるいは何かのグループの意見が集約されているのか。そこら辺を、方法と併せて簡単に教えていただきたいのですが。

(榎原) アンケートの回答に対する依頼は組織に行いまして、各機関に対してアンケートに協力してくださいというお願ひをしたのですが、実際に回答していただいたのは個人の研究者が中心になります。一部、組織としての回答として提出していただいたところもあります。国内リソース調査では、平成 19 年度は回答件数 330 件、平成 20 年度は 87 件だったのですが、回答の大多数は個人の研究者でした。海外のニーズ調査では 155 件の回答がありましたが、こちらも同様に、機関に対してアンケートへの協力をお願ひし、回答していただく研究者の紹介をお願ひしますということでやりました。実際の回答は、ほとんどその機関に所属している研究者の方たちとなります。

(安中) 海外にも、私どもも何回か試みたことがあるのですが、なかなか難しいですね。例えばケニア 28 件というのは、28 の機関ですか、28 人ですか。

(榎原) これは 28 名です。

(安中) 28 人。28 人がどこかの一つの機関に偏っているということもあるのですか。

(榎原) そうですね。でも、ある程度ばらけておりまして、大学でいきますと四つ、五つぐらいの大学。

(安中) 四つ、五つの機関で 28 人ぐらいの集計が出ているのですね。

(榎原) そうですね。はい。

(安中) 分かりました。どうもありがとうございました。

(田和) ありがとうございました。本テーマは非常に重要かつ興味深いものですが、時間がだいぶ過ぎておりますので、ご質問ある方はブレイクの時間等にお願ひします。

第2セッション

海外ニーズ調査の成果と案件形成の取り組み

座長：伊藤香純 名古屋大学農学国際教育協力研究センター准教授

インドネシア アチェ州の持続的発展に向けての学術支援について

位田晴久 宮崎大学農学部教授

インドネシア・マタラム大学との共同研究調査：マラリア感染症検査・治療薬
開発プロジェクトを中心として

中野秀雄 名古屋大学大学院生命農学研究科教授

非グローバリゼーション環境下での相互理解醸成、パートナーシップ構築及
び学術共同研究案件の形成:ミャンマーでの事例

平野僚子 筑波大学大学院生命環境科学研究科博士研究員

渡邊和男 筑波大学大学院生命環境科学研究科教授

インドネシア アチェ州の持続的発展に向けての学術支援について

位田 晴久
宮崎大学農学部

I. はじめに

今回の調査ではインドネシア共和国のシャークアラ大学とボゴール農業大学を訪問したが、シャークアラ大学は相手方から要請を受け 2007 年 9 月にも訪れており、それも踏まえシャークアラ大学とのアチェ州の持続的発展に向けての学術支援について報告する。

2004 年 12 月 26 日にインドネシアスマトラ島沖で起こったマグニチュード 9.0 の大地震が引き金となり、インド洋大津波が発生し、アジア各地は甚大な被害を受けた。中でもスマトラ島北端に位置するナングロ・アチェ州の被害はひどくインフラが壊滅するとともに約 400 万人の人口の内、22 万人が死亡、行方不明となった。被災地復興に当たったアチェ・ニース復興再建庁（BRR）は日本など世界各国と国連や非政府組織（NGO）など援助機関の支援活動と巨額の復興資金を受け入れて、被災者救援、インフラ再建、産業復興、学校建設、職業訓練等を実施してきたが 2009 年 4 月をもってその幕を閉じた。ハード面はほぼ修復されたが、任を終えるクントロ長官が、「長い困難なプロジェクトだったが、日本など各国の協力で大きな成果をあげることが出来た。経済復興はこれからで、内外の投資家の協力が必要だ。アチェの人々が産業を興す人材を育て、資本を受け入れる環境を整える努力にかかっている」と述べたようにソフト面ではこれからという感が強い。アチェ州においては約 8 割の人が農水畜産業に従事しており、それらの人々が「復興景気」が去った後、真に自立し持続的発展をしていけるようにするのに「農学知的支援ネットワーク」は大いに貢献できるのではないかと考えられる。

II. 海外援助ニーズ調査について

1. シャークアラ（Syiah Kuala）大学について

ナングロ・アチェ州の州都バンダアチェに位置し 132 ha の敷地に、経済学部、獣医学部、法学部、工学部、農学部、教育学部、医学部、理数学部の 8 学部を擁する州立大学である。教員数約 1900 名、職員数 550 名、学生数約 21,000 名。大学の基本方針として「独創的な研究」、「国家と地域に貢献できる人材養成」、「地域連携」を掲げており、海外研究機関との交流も多い。

先述のようにインドネシア アチェ州は津波により甚大な被害を被ったが、その復興に当たりアチェ州において人口の約 8 割が農水畜産業に従事している重みを抜きには語れない。すなわち、農業や漁業への従事者の促進による生計の確保（農具や漁具の損失により離職しているものが多数いる）、農家等の零細者に注目した重点投資による活性化、付加価値を持つアチェ特産農産物生産のための技術支援、農業経営管理能力の強化のための指導、物流網の整備と販売戦略の検討、アチェに投資家オフィスを設けることによる輸出の促進などが再生戦略として考えられるが、要望の聞き取りを行ったところ、

・共同研究の推進（分野：園芸、作物、畜産、水産、海岸林 等）

- ・ 農家経営，農村コミュニティ指導者のインドネシアへの派遣
 - ・ 学位取得のための学生の日本への派遣
 - ・ 研究者の相互派遣
 - ・ 研究資材の提供
 - ・ サンドイッチプログラムの検討
- などがあげられた。特に畜産分野からは
- ・ 日本での教員研修プログラム
 - ・ 共同研究（アチェ地区での生産性と疾病のマッピング，畜産製品の安全性，人獣共通感染症対策，地域特産肉牛・山羊・鶏の遺伝形質の改良，飼養管理技術，動物栄養学 等）
 - ・ 学生の相互派遣
 - ・ 大学牧場での実習プログラムの充実

の要望があった。ちなみにジャクアラ大学農学部が過去に要望し、プロジェクトとして遂行されたものを参考に挙げると、

- 1) 青果物流通保存技術に関する園芸カリキュラムの開発（EUの支援）
 - 2) トウモロコシ改良の共同研究（インドネシア政府と韓国政府の支援）
 - 3) 遺伝子操作研究者養成（JIRCAS-Okinawa）
 - 4) 津波後の修復や再建プログラム（インドネシア政府および国際機関）
 - 5) マーカー用いたイネの耐ストレス性，耐病性育種（シンガポール企業の支援）
 - 6) 大学の人材，システム，施設の再構築（EUの支援）
 - 7) 学生による地域農民活性化プログラム（アメリカ宗教団体の支援）
 - 8) 生産性向上技術指導による地域共同体の活性化（イギリスのNGOの支援）
 - 9) 農学部と工学部の建屋，インフラ，設備備品，人材の整備（JBICの支援）
 - 10) 津波被災地域の農民・漁民への保蔵流通技術研修（FAOの支援）
 - 11) 津波被災地域の農民・漁民への保蔵流通技術研修（ドイツ農業団体の支援）
 - 12) ジャクアラ大学農学部・獣医学部・医学部・理数学部から選抜された20名のスタッフがドイツ ゲッチンゲン大学，ブレーメン大学，ハンブルグ大学で上位学位の取得。派遣前にジャクアラ大学およびボゴール農業大学で事前研修。
- などである。

III. 日本の大学等との共同研究プロジェクトのシーズ調査について

畜産分野で特筆すべきものがあり，肉用牛の **Lemo Ache** 種に **Bali** 種を交配した **Sapi-Ache** 種は耐暑性があり生産性も高い。地域特産の山羊や鶏も含めそれらの家畜の遺伝学的研究や，飼料作物栽培と飼養管理，地域特産薬草を用いた人獣共通感染症対策の共同研究を進められればと思う。

特に近年非常に話題となっている人獣共通感染症に対して，東南アジア諸国は関心が高く，日本の食の安全・安心のみならず，東南アジア諸国の輸出産業の安定，さらには世界規模でも早急な対応策の確立が望まれるが，地域特産薬草で有効な物がありその有効利用の技術開発という話は興味深かった。

植物分野では生物多様性に富んでおり収集を続けているがまだその多くが未同定であり，その中には新たな地域特産作物としてかなりの商品価値を持つ物もあるようである。

遺伝資源の探索はもちろん重要であるが、これについてはある程度の絞りを、例えばまずはラン類と限定し、栽培技術の普及までを含め産業として成り立たせることを考えた方が良いのではないかと思われた。また、地域自給に向けて有機農業の簡易栽培システムの試験を行っており、その推進に大いに協力できるのではと考えられた。

具体的に宮崎大学との共同研究では何が出来るかについての話し合いの中で、強い関心を持たれたものとして、地域天敵などを利用したバイオリジカルコントロール、有機農法、養殖漁業などがあげられる。さらに宮崎大学の農学工学総合研究科博士後期課程でのバイオマスやエコへの取り組みにも、ぜひ人材を派遣したいとのことであった。既に海岸地域の保全や海岸林については工学部海岸工学と農学部森林生態の教員がブラウイジャヤ大学と共同研究を遂行しており、シャークアラ大学においても取り組みに参加したいとの声があった。また22年春に開設される医学獣医学総合研究科博士後期課程についても非常に関心が高かった。

しかし規模の小さな宮崎大学では限界があり、学術交流協定を結んでいるカセサート大学(タイ)、ハノイ農業大学(ベトナム)、ボゴール農業大学(インドネシア)、ハサヌディン大学(インドネシア)、ブラウイジャヤ大学(インドネシア)大学等と連携して行うべく話を進め、既に前3者からは快諾を頂いている。国内大学ともコンソーシアムを形成し、JSTアジア研究教育拠点事業などへの応募も視野に入れ、バンダアチェ地区の復興への持続的支援が出来れば幸いである。


なお、シャークアラ大学には日本の大学で博士の学位を取得し教員となっている人が多数おり、それらの人を糾合し核となってもらって新たなプロジェクトに参加してもらえれば、これから外国で学位を取りたいと考えている若手研究者へ、日本を意識づける非常によい機会になると思う。先述の支援大学においても、日本で同窓でありながら年次や出身国や地域が異なるため、お互いコンタクトがほとんどない例がみられた。ほぼすべての日本留学経験者は日本での学究生活を良い思い出として持っており、日本はそれを海外大学・研究所との交流にもっと活かすべきと思う。そのためにも留日経験研究者のデータベース化を早急に強力に進めていく必要があると考えられる。

インドネシア アチェの持続的発展に向けての学術支援について



位田 晴久
宮崎大学国際連携センター副センター長
宮崎大学農学部 教授

Nangroe Aceh Darussalam 州




57,385.57 Km ²	面積
119	島嶼
35	山
2	湖
75	河川
1,660 Km	海岸線
591,089 Km ²	排他的経済水域 534,520 Km ² を含む 総面積

一年を通じ熱帯気候 ・乾期：3月～8月
・雨期：9月～2月

人口 約400万人
州都 Kota Banda Aceh 35万人

インドネシア アチェの津波被害
2004. 12. 26



家屋	- 120,000 戸 損失
インフラ	- 2,260 橋が通行不能
教育	- 150,000 名 学生・生徒 教材損失
	- 1823 名 教師 死亡
	- 17,228 名 学生・生徒 死亡 - 2,112 校 損壊
医療	- 690 件 病・医院 損壊
農漁業	- 67,000 名 農夫 死亡
	- 61,000 Ha 農地被害
	- 6,611 名 漁夫 死亡 主要漁港 全滅 15,000 魚池 損壊 12,500 隻 損失・損壊
	- 約25,000 Ha マングローブ林
生計	- 32% 一人当たり収入減
	- 220,907 名 失業者数

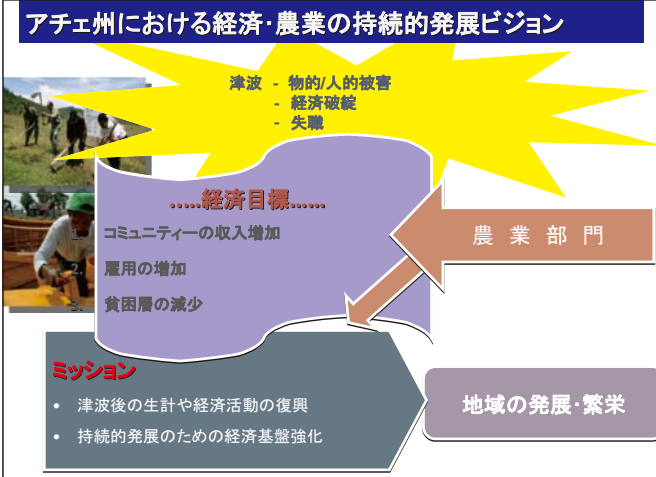
農業部門の被害

部門	被害
・水田	37,400 Ha
・畑	24,000 Ha
・農園	22,000 Ha
・農夫	67,000 人
・漁船(損失, 損傷)	12,500 隻
・漁夫	6,611 人
・魚池	15,000 個
・主要漁港	全滅
・マンブローブ地帯	25,000 Ha
・牛	59,300 頭
・水牛	39,000 頭
・山羊/羊	65,000 頭
・家禽	1,800,000 羽



農業部門総被害推定額: 2億7000万ドル
(世界銀行 2005)

アチェ州における経済・農業の持続的発展ビジョン



津波 - 物的/人的被害
- 経済破綻
- 失業

.....経済目標.....

- コミュニティの収入増加
- 雇用の増加
- 貧困層の減少

農業部門

地域の発展・繁栄

ミッション

- 津波後の生計や経済活動の復興
- 持続的発展のための経済基盤強化

アチェ経済における農水畜産業の重み



農業
畜産業
プランテーション
漁業
林業
鉱業
観光業

78.2%

アチェ州人口の
78.2% が
農水畜産業に従事

農業部門復興プログラム作成に当たっては、アチェ州津波被害復興経済プログラムの中でも重きを成すものとして周知な検討が必要である。

問題点

農家の状況

- ・ 低収量
- ・ 低収入
- ・ 低意欲

低生産性の理由

- ・ 低収量品種(作物, 家畜)
- ・ 小規模
- ・ 低技術レベル
- ・ 低優先価格
- ・ インフラや輸送手段の未整備

アチェの津波後の状況

- ・ 農家の生産性は未だ低い
- ・ 生産現場(水田, 畑, 農園, 養鶏場等)の被害
- ・ 農業機械(耕耘機, 脱穀機等)の損失
- ・ 家畜や農夫の損失


津波後のアチェの農業再生戦略

1. 農業や漁業への従事者の促進による生計の確保
2. 農家等の零細者に注目した重点投資による活性化
3. 付加価値を持つアチェ特産農産物生産のための技術支援
4. 農業経営管理能力の強化のための指導
5. 物流網の整備と販売戦略の検討
6. アチェに投資家オフィスを設けることによる輸出の促進



アチェ州の農業再生に必要な基金の推定額 2005-2008

部門	必要額 (百万円)
食糧作物, 園芸作物	190.6
家畜	96.0
農園	111.0
計	397.6



農業再生プログラムの実施例

```

    graph LR
      A[ニーズ調査] --> B[施設の再建  
環境整備]
      B --> C[地域住民への  
技術指導]
      C --> D[具体的な  
個別支援事業]
      E[モニタリング  
ならびに評価]
  
```



アチェ州における農業再生プログラム活動

作物



園芸



漁業



畜産



目標: アチェ州農業再生プログラム

項目
・ 畑地の改修と開発
・ 水田の新規造成
・ 農業機械や農具の支給
・ 灌漑施設の整備
・ パームヤシの支給
・ 穀物貯蔵庫の建設
・ 牛・山羊の供給
・ 魚池の改修
・ 漁具の支給
・ 森林の改修
・ マングローブ林ならびに沿岸林地の改修
・ 都市部林地の改修



アチェ州の農業再建プログラム

畑地の改修と開発
水田の新規造成

統計
2005 ~ 2006
76,100 Ha 改修
2,200 Ha 新規水田

2007
3,300 Ha 新規水田





アチェ州の農業再建プログラム

二次作物生産

統計
2005 ~ 2006
8,400 Ha

2007
7,500 Ha

- ・ダイズ (Pidie, Bireun)
- ・トウモロコシ (Aceh Timur, Aceh Utara)
- ・ラッカセイ (Aceh Barat, Nagan Raya, Abdya, Aceh Selatan)
- ・支援設備 facilities/infrastructure
- ・普及指導員





アチェ州の農業再建プログラム

農園の再生

	2006	2007
パームオイル	2,700 Ha	3,600 Ha
カカオ	-	1,000 Ha
ゴム	-	500 Ha

- ・管理施設
- ・加工施設





アチェ州の農業再建プログラム

畜産振興

I. 高度畜産施設

- ・動物育種センター (Phase 1: 牛 300頭)
- ・家畜診療センター/人工授精
- ・自動管理装置
- ・その他の支援施設

II. 地域との連携

- ・地域住民参加
- ・周期的家畜支給 (牛1050頭)
- ・家畜診療所
- ・飼料生産
- ・普及指導員





アチェ州の農業再建プログラム

生物多様性

- ・アチェ州は生物多様性に非常に富む
- ・多くの生物多様性が未同定
- ・生物多様性が津波、森林伐採、山火事等で徐々に減少している

↓

- ・アチェ州特有の生物多様性の探索
- ・生殖質の収集と保存
- ・特産園芸作物栽培技術の開発普及
- ・育種による新規作物の開発




アチェ州の農業再建プログラム

持続型農業

地球温暖化、気候変動、食糧危機、旧来の農業の抱える多くの問題点

温暖化

- ・雨季の洪水
- ・乾季の収穫不能
- ・病虫害
- ・水不足
- ・肥料・農業の多用
- ・農業生態系の破壊
- ・湛水田からのメタンや亜酸化窒素の発生
- ・低生産性 (稲 4.2t/ha)

解決策

・有機農法

- ・Organic SRI (System for Rice Intensification)
 - ・水使用量削減
 - ・メタン発生抑制
 - ・小規模田での収量増 (50-300%)
 - ・持続性、高品質、早生、減農薬
- ・ストレス (高温、高塩類、酸性水、冠水等) 耐性イネ育種による収量増加
- ・地域天敵などを利用したバイオリジカルコントロール
- ・農水畜複合営農 (VACBのアチェ版)
- ・専門技術者の養成



インドネシア・マタラム大学との共同研究調査： マラリア感染症検査・治療薬開発プロジェクトを中心として

中野秀雄

名古屋大学大学院生命農学研究科

はじめに

インドネシアのロンボク島の中心都市にある、マタラム大学は西ヌサ・テンガラ地方の中心的大学であり、同地方における科学技術の中核研究機関でもある。この地方の中心産業は、農業、畜産業、漁業、観光業であり、農学部が果たす役割は大きい。また様々な感染症の発生は、現地の方の保健衛生はもとより、観光業に与えるインパクトは大である。私は2009年1月と9月にこのロンボク島および首都のジャカルタを訪れ、現地での研究ニーズ調査を行ったので、ここに報告したい。

1 エビ養殖における White Spot Virus 発生

エビ養殖はロンボク島とスンバワ島からなる West Nusa Tenggara Province では、非常に大きな輸出産業の一つである。しかしながら近年 White Spot Virus による感染がたびたび発生し、この産業に大きな打撃をあたえている。一旦感染が始まると、3日間でその池すべてのエビが感染して死滅し、そして1週間から10日で一つのエビ養殖場のエビが全滅する。さらに島全体の養殖場へと感染が広がってしまう。またこのウィルスはエビだけでなく、カニや、ザリガニ、ロブスターなど他の甲殻類にも感染する。有効でまた安価なウィルス対策が望まれている。

そこで抗 White Spot Virus ワクチンの開発は、非常に有用であると考えられる。実際に現地のエビ養殖においては、エビの成長を早めるため、乳酸菌菌体をプロバイオティクスとして投与しており、経口ワクチンもそのような形で投与できれば、コスト的にも実用化可能である。

2 牛の感染症

牧畜業はロンボク島、スンバワ島での主要産業の一つであり、ここでは特にバリ牛とよばれる小型の地元牛が飼われている。ここでの大きな問題は牛の病気である。特に炭疽菌による牛の炭疽病が広く蔓延し、多くの牛が屠殺されている。また炭疽病は人畜共通病であり、人への感染も危惧されている。また口蹄疫も感染性が強く、また発生すると牛の輸出が出来なくなってしまうため大きな問題となっている。

そこで炭疽菌を対象としたイムノクロマト法による検査キット開発は有用性が高いと思われる。マタラム大学発のベンチャー企業では、肝炎ウイルス、マラリアなどに対しては、既に輸入抗体などを用いて、商品化を行っており、関連する技術を有している。従って良い抗体が得られれば、実用化は容易であろう。

口蹄疫ワクチンは、動物細胞にウィルスを感染させて作られる。しかしながら蔓延しているウィルスのタイプが、ここインドネシアではヨーロッパなどと異なるため、それをそのまま打つことは出来ない。またコストも極めて高く、現実的でない。80年代に Genentech が組換え大腸菌を用いて、表

面蛋白質と合成し、それをワクチンとして使用することを試みたが、免疫力が弱く、実用化に至らなかった経緯がある。しかしながらその当時と比べて、現在の分子生物学の進歩はすさまじく、それらの新技術を用いれば、組換え微生物によるワクチン開発が可能であるかもしれない。

3 バイオガス

ロンボク島、スンバワ島では前述の通り、牧畜業が大きな産業の一つである。従って牛の糞が大量に出る。Muhamad Ali 博士らはこの牛の糞を用いたバイオガスプラントを開発している。より効率的なオペレーションなどのノウハウを日本で行っている大学、企業などは提供できると思われる。インドネシアは産油国であるが、需要の増加により 2004 年より原油の輸入国となっている。天然ガスは豊富にあるものの、持続可能なエネルギー源として、バイオガスは重要である。

4 マラリア

マラリアは、世界中で最も多くの患者が発生する感染症であり、公衆衛生上の世界的問題の一つである。2008 年の WHO による世界マラリア報告書によると、2006 年には、109 ヶ国において 33 億人がそのリスクにさらされており、そのうち 2 億 4700 万人の患者が発生し、88,100 人が死亡している。特にインドネシアにおいては 2001 年の調査では 7000 万人がマラリア蔓延地帯に居住し、1500 万人が感染している。

従って迅速でかつ正確なマラリア診断キットは、死亡率を減少させ、また特に薬剤耐性のマラリア原虫の診断には必須である。現在利用可能なマラリア診断法は、臨床診断と光学顕微鏡である。しかしながら最もよく用いられる臨床診断では、他の病気との症状が似ていることもあり、その信頼性は低い。ギムザ染色による顕微鏡観察は確立された方法であるが、非常に時間がかかることと、特にマラリア蔓延地帯では熟練した技術者が足りないという問題がある。また薬剤耐性マラリアの診断には役立たない。

イムノクロマトによる簡易キットが、マラリア原虫の *Plasmodium falciparum* 抗原蛋白質 histidine-rich protein 2 (HRP2) および乳酸脱水素酵素 (pLDH) に対して作られている。インドネシアでは Entebe kit (Indonesia), Malaria Ag (Korean), Parasight-F test (USA) が現在市販されているが、いずれもインドネシアで単離されたマラリア原虫に対する抗体ではなく、そのためインドネシアで蔓延している原虫の抗原蛋白質とは配列が異なることから、十分な検出感度が得られていない。また外国製であるためインドネシア全土で用いるにはコストが高すぎる欠点がある。そのためインドネシアで採取されたマラリア原虫の有する抗原蛋白質に対する抗体を取得し、検査キットを作製することが望まれている。

おわりに

インドネシアは日本の 5 倍の面積を有し、2 億 2 2 0 0 万人もの人が住んでいる大国である。東西に長く 1 8, 0 0 0 もの島々で構成されており、その風土は多様である。従って現地には数多くの潜在的技術ニーズがあることを感じた。開発途上国であるので、全体の研究開発レベルは高くないが、

首都ジャカルタの中心研究施設では、最新の実験機器が揃っている。またインドネシア政府は、鳥インフルエンザの検体管理のように、国内の生物検体、資源の国外流出には神経質になっており、今後日本の研究者が、インドネシアが有する自然の豊かさ、多様性を生かした研究を行うためには、積極的な現地との共同研究、しかも最終的にインドネシア側の利益になるようなスキームで研究の推進が必要である。

インドネシア・マタラム大学との共同研究調査:
マラリア感染症検査・治療薬開発プロジェクトを中心として

中野秀雄
名古屋大学大学院生命農学研究科



訪問期間と場所

- 2009年1月7-13日 (Mataram)
 - Mataram大学動物科学部、医学部免疫学教室
 - West Nusa Tenggara Province水産部
 - エビ養殖場
- 2009年9月28-10月3日 (Mataram, Jakarta)
 - Mataram大学
 - Laboratorium Hepatika
 - RESTIK
 - 高校教育省
 - Eijkman Institute
 - JICA







現地の技術開発ニーズ

- エビ養殖におけるWhite Spot Virus発生
 - 近年White Spot Virusによる感染がたびたび発生
 - 一旦感染が始まると、3日間でその池すべてのエビが感染して死滅し、そして1週間から10日で一つのエビ養殖場のエビが全滅
 - このウィルスはエビだけでなく、カニや、ザリガニ、ロブスターなど他の甲殻類にも感染する。



経口ワクチンの開発



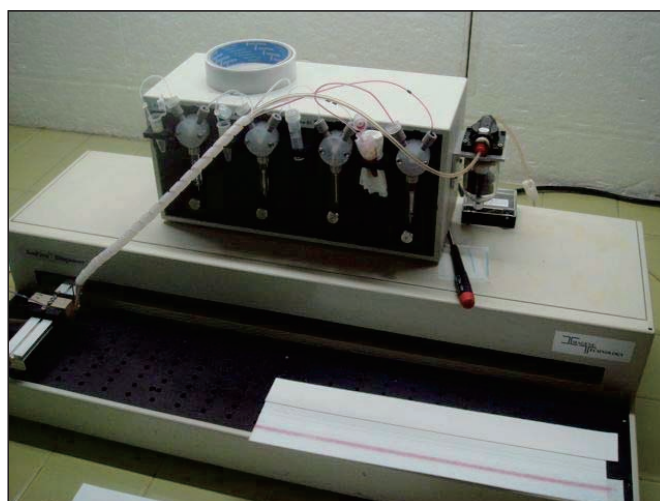
• 牛の感染症

- 牧畜業はロンボク島、スンバワ島での主要産業の一つであり、ここでは特にバリ牛とよばれる小型の地元牛が飼われている。ここでの大きな問題は牛の病気である。
- 炭疽菌による牛の炭疽病が広く蔓延し、多くの牛が屠殺されている。また炭疽病は人畜共通病であり、人への感染も危惧される
- 口蹄疫も感染性が強く、また発生すると牛の輸出が出来なくなってしまうため大きな問題となっている。

炭疽菌を対象としたイムノクロマト法による検査キット開発
口蹄疫ワクチンの開発

マラリア

- インドネシアにおいては2001年の調査では7000万人がマラリア蔓延地帯に居住し、1500万人が感染している。
- 抗マラリア薬耐性マラリア原虫が高頻度に出現 約90%程度
- 現地では検査技師の不足などにより、簡便で安価な検査キットの必要性

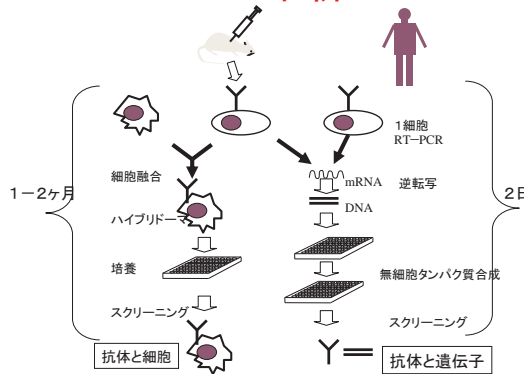




マラリア関連の研究開発

- マラリア原虫の遺伝的多様性
- 現地で採取されたマラリア原虫にし、特異的モノクローナル抗体を取得し、検査キット化
- 抗クロロキン耐性原虫の検出キット開発
- 患者血液からのヒトモノクローナル抗体をもちいた抗体医薬およびワクチンの開発

モノクローナル抗体の取得方法の革新!



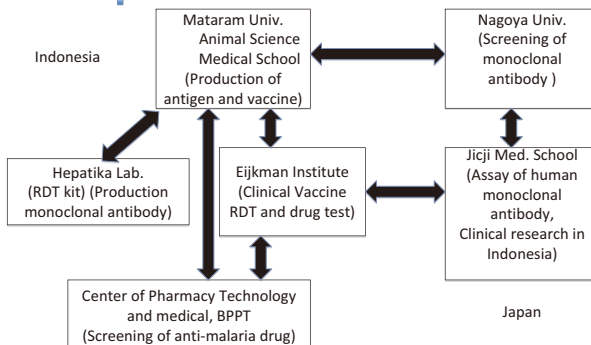
SICREX: Single-Cell RT-PCR linked *in vitro* Expressionの特色

- どんな動物(人を含む)のモノクローナル抗体を取得できる
- 短時間(2日)で全行程が終了
- 細胞培養が必要ない
- 抗体遺伝子も同時に取得
- 抗体医薬への応用

現地に多数存在するマラリアに対して免疫を有している患者の血液からモノクローナル抗体を合成し、原虫増殖阻害活性を有するものを選択することで、抗マラリア抗体医薬、およびマラリアワクチンの開発に展開する

地球規模課題対応国際科学技術協力事業 (JST-JICA)

マラリア感染症制圧のイノベーション: マラリア患者由来抗マラリア原虫ヒトモノクローナル抗体の取得と解析、ワクチン開発、および現地植物由来抗マラリア薬、原虫の地域性に対応した検査キットの開発



質疑応答

(伊藤) ありがとうございます。ただ今のご報告につきまして、ご質問等がございましたらお願いいたします。

(浅沼) 名古屋大学の浅沼です。これは JICA と JST が連携して行う事業ですが、通常、科研費などに応募する場合と違って、プロジェクトを作るときに苦勞されたことがあるのではないかと思いますので、それについてちょっと説明をお願いいたします。

(中野) 苦勞したというか、最初に我々が思っていたことは、現地でインドネシアの RISTEK や高等教育院の方といろいろ話をすると、例えば向こうとしては膠原病のときに問題になりましたが、とにかく遺伝子ソースなどは出さないというのが基本なのです。向こうは、そういうスタンスです。また、知財の問題を非常に気にしています。この研究によって得られた知財は、それはどうなるのだということです。

そして最終的に、抗体を取ってそれを調べて、それが仮に薬になるとか、そしてその抗体ターゲットが分かると、今度はワクチンの開発につながるのですが、そういったときに、それは最終的にどこで作るのだということも聞かれました。最初は日本でのベンチャーといったところでやればよいと思ったのですが、行ってみて、やはりどうもそれではまずいということで、最終的なプロダクトは、例えば取りあえず候補としては Hepatika という向こうの一種のベンチャー会社みたいなものがあり、そこで作ってやりますというような話に切り替える。そういったことで、やはり行って、向こうの政府が望んでいる、こういうふうにしてほしいといったところは、ニーズを組み込みながら、プロジェクトの形を、全体のプロジェクトの進行が変にならないように、組み替えていく。そこがポイントなのかという気はしました。話がおかしくならないように、でも向こうのニーズをいかにきちんと組み込んでいくことは大事かと思いました。

ただ、もちろん通っているわけではないので、あまり大きなことは言えないですが。

ただ、インドネシア側では 30 か 40 ぐらいあって、それでランキングします。30 か 40 ぐらいのうちの、トップ 10 しか日本政府には出さないらしいのですが、それでは一応トップ 3 に入っていましたので、それなりには向こうでは評価されているのかとは思っています。

(伊藤) ありがとうございます。まだまだご苦勞された点等々、尽きないお話があるかと思いますが、時間も押しておりますので、次のご報告に移らせていただきます。

非グローバル化環境下での相互理解醸成、パートナーシップ構築及び学術共同研究案件の形成:ミャンマーでの事例
Promotion of mutual understanding, partnership development, and academic research planning under reverse current against globalization:
Myanmar case

平野僚子

筑波大学生命環境科学研究科博士研究員

渡邊和男

筑波大学生命環境科学研究科教授

I. ミャンマーの概況

ミャンマーの農林水産業は貧困層にとっても、また貿易上においても重要な分野である。軍隊を除く国民人口の大多数は、農林水産業を中核とした天然資源に依存して生計をたてている。特に農業及び水産業は、自給自足の人口を支えており、生産の安定と持続性は国家の最重要課題と言える。ミャンマー中南部のイラワジデルタ地域は、主要食料生産地として輸出品を産生するだけでなく、食料稀少のチン州やザガイン管区等の山岳地帯への支援食料供給源となっている。ところが、これら余剰食料はミャンマー政府が企画運営し国内の食料保障を担保しているわけではなく、WFP等の国際機関やODAの支援で機能している状態である。ミャンマー北西部のチン州だけでも、WFPの介入がないと乳幼児を主体として毎日100人くらいの飢餓死者がでるといわれている。2008年5月に襲来したサイクロンナルギスにより破壊されたモンスーン稲作期のイラワジデルタに対する、国際的な復興援助が行われた。この被害は過ぎ去った昔ではなく、いまだに間接的にボディーブローのようにじわじわミャンマー北半部の山岳地帯等食料自給不足地帯へ影響しているといわれている。

ミャンマーでは、ハリウッド映画を劇場で鑑賞できるし(ランボーIVはみられないでしょうけど...)、BBCやCNNなどの海外からの報道ニュースも見ることができる。衛星放送番組や通信もサテライトディッシュがあれば都市部だけではなく郊外でも利用できる。都市部インフラの整備されているところではインターネットカフェも沢山ある。中国製の生活用品、ソニーやパナソニックの電化製品など多数商品があり、日本車を含めた多様な新しい外国製車両が沢山街を走っている。最貧国のわりには、アフリカ諸国等と比べると現代化や国際対応に向かっていることが感じられる。これだけを見ると海外と繋がっている印象を受けるが、一方、軍事政権のもと実質的には鎖国された状態である。

II. ミャンマーでの活動の難易度

外国人の観光者がヤンゴンの他、マンダレー、バガン、シャン州インレー湖など観光地に行く事ができるが、現地旅行業者等を通じた査証の手配手続きがないと観光ビザすら発給されないことがある。また、ミャンマーは ASEAN メンバーであり、ASEAN メンバー国間でのメンバー国国籍者による短期訪問は、査証相互免除の原則があるが、ミャンマーは原則外国人の入国を制限し、ASEAN 等隣国からの移動を査証申請・許可によって制限している。

入国管理局や治安警察等処方の関係組織からの許可を受けていない地帯への訪問は禁じられている。これに反すると当然入国管理法違反であり、国家安全保障に抵触する重罪に取り扱われる場合も有る。電話等の通信も常にモニターされており、インターネットも多様な検閲を受けている。ミャンマー人自身も、農村部や山岳地帯等では居住の制限や国内旅行の制限を受けている。国外への旅行の為のパスポート取得も必ずしもミャンマー人は自由にできるわけではない。

村落地域振興や農業に係る学術研究や ODA のための調査は観光旅行を遥かに超えた手続きの難があり、2-4ヶ月の申請後待機期間が必要である。外国人のこのような活動は、主務省大臣の判断のもと、Foreign Affairs Policy Committee (FAPC)での許可と大臣級の閣議決定で決済されている。国連機関などによる人道的援助についても簡単に入国許可ができるわけではなく、ナルギスサイクロンの際の支援活動についても FAPC は厳しく監査を行い、人道的活動が遅々として進まなかったことは実例である。入国管理上の適正な査証を取得する以外に、特に辺境部少数民族地帯では、多数の関連省庁や軍関係からの調査研究の許可が無ければミャンマー国内を移動できない。そして、たとえこのようなミャンマー国内調査が許可され移動が可能となっても、国内各所の関所のようなチェックポイントでパスポートや査証の検査があり、まさに江戸時代のような様相である。

上記の活動の手続と実施にあたり、当然現地カウンターパートが必要であるが、ミャンマーの相手方組織によほどの利点が無いかぎりは一見のコンタクトによる協力支援は望めない。ミャンマー公的組織の文官は、FAPC 等政府中核機関への配慮から、外国人に対応する事に極端に慎重である。過去の研究協力関係や留学生等の受け入れ等により、相互認知が十分存在する場合も同様である。たとえ科学技術の学術交流活動であっても、外国人と関わる事は政治的リスクがあると現地では認知されている。日本の大学等学術研究機関の研究者でも、他国で行っているような考え方でミャンマーに連絡を取り、コミュニケーションがままならず、相手方の対応を非常に理不尽に感じられている方も多いと思う。一方、このような実情を踏まえたうえで、相手方対応組織のスタッフは、出来るだけの事を対処してくれている実情を認知する必要ある。活動実施においても、カウンターパートとして

現地組織の職員が同行してくれるが、これは便宜供与や活動協力のためではなく、外国人への監視である事も公知の事実である。

さらには、制度上の難だけではなく、インフラストラクチャーの不備や脆弱性も十分に理解すべきである。例えば、国際電話回線は少ない、雨期に回線が寸断される、停電で電話機が機能しないなど通信機能的な問題も沢山ある。電子メールを送ってもとどかないことや返事が来ない理由は沢山ある。このような場所は世界各地にあるが、往々にして日本の常識では考えられない事は起こりえることは常に留意する必要がある。

III. 教育・研究の概況

日本政府の東南アジアでの外交上重要支援国として CMLV があるが、ミャンマーは支援の重要性が認められている中、国連でのサンクションに応じた日本政府の ODA 凍結等で人道的支援や麻薬撲滅等の活動の他に実質的な支援があまりない。一方、教育や科学技術への理解促進は重要な課題である。鎖国状態は、教育事情にも強く影響している。初等中等教育は、日本の昔の寺子屋的な教育だけであり、農村部や山岳地帯の就学率は低い。

高等教育においては、教育省傘下に多数の大学があり農業灌漑省、林業省、科学技術省、国境地域民族省等にも直轄大学があるものの、多くの大学は政府の規制により機能しておらず、科学技術知見が十分に海外から流入していない。教員の人材養成も停滞しており、高齢化だけではなく、若手教員の知見・技能不足が多々ある。さらには、過去 30 年くらいの教育・科学技術情報の停滞による教育の遅れがある。このため、新規の科学技術情報が書籍や科学雑誌として提供されても十分に教育・研究者自身が理解・消化できない状況が往々にしてある。教育機関での外国人との交流を FAPC 等が厳しく制限しているため、ここでも実質鎖国の影響が強くあらわれている。温故知新も尊重すべきであるが、仮説実証の流れ、実験計画や結果解析等のオーソドックスな研究の考え方自体も十分に根付いておらず、高等教育研究機関としての基盤能力は粗末であると考えられるが、博士号の学位を授与する大学も存在する。

仏教に強く影響を受けて社会・文化に支えられた向上心と良心も存在している。例えば、日本の大学や研究機関において、ミャンマー人留学生や研修生たちが教員や研修指導者に接する姿勢の丁寧さに敬意を評される方々は多いかと存じる。一方、革新的な人材養成や科学技術の導入吸収を目指した現代化への対応の為には、古き良き物からのパラダイムシフトが必要と感じられる部分もある。

IV. 基盤情報と人的つながりの構築

海外学術研究において、現地の相手方として農業分野であれば、農業関連省が相手方に

なる。例えば、我々の場合では、ミャンマー農業灌漑省傘下の農業企画局(官房相当, DAP)、農業公社(MAS)、農業研究局(DAR)、イエジン農業大学(YAU)等諸機関が、我々の協力機関となっている。また、これらを諮問支援するかたちで存在する農林牧畜水産アカデミーが存在し、実質的交流だけではなく、協定も発効させている。なお、このようなルートは一朝一夕で信頼関係が構築されたわけではなく、相手方組織への理解や人事的な変遷の対処等について、10年以上に渡って細く長く続いた多数の人的努力と実質交流を支援して下さった個別のスポンサーが存在したからである。在外公館や JICA、日系民間団体等、通常容易に準備できる情報ルートだけではなく、海外国際機関の現地事務所、IUCN 等国际 NGO や日本に留学経験のある過去の文部科学省国費外国人留学生 OB などとのネットワーク作りも当然必要である。

さて、文部科学省の大学国際化拠点整備事業(G30)において、選抜された大学はその使命のひとつとして、海外拠点における日本学術機関への支援や便宜供与を行い、日本国内及び相手方とのネットワーク作りを推進することになっている。筑波大学留学生センター長としての G30 実施者の立場からは、日本の大学間の競争がかなり感じられるが、農学分野においては、共通の関心事だけではなく、共通の財産として、このような日本国策的な事業に大学連携を図り、多様なネットワーク構築を期待したい。ミャンマーにおける関係や情報は、筑波大学及び協力組織のノウハウやトレードシークレットの部分や個人の才能によるところは多々ある。しかしながら、これらを出来るだけ公共化し、個人研究ではなく、オールジャパンでの国際学術研究協力に繋がればと願っている。

V. 倫理、社会慣例及び法的ルールへの注意

日本国内でも地域ごとの慣習や文化の違いは大きく存在し、また同じ言語を使ってコミュニケーションを行っても個人の認識の違いによる齟齬は容易に生じる事もある。海外学術研究においてはいかなる学術分野においても、個人や相手方社会・組織への配慮を、積極性と透明性をもたせ行うべきである。行動の規範となるべき **code of ethics** を第3者監査のもと持つべきであり、さらにこれに加えて相手方の文化や社会に応じた個別の理解促進と留意を周到に行うべきである。ODA 等国际協力事業に置いても、行動規範や活動提要在存在するはずである。相手国の特徴やシステムを十分に事前理解したうえでの企画立案及び実施を検討するのは当然のことであるが、現場での実施者は必ずしも消化されていない場合もあり、**dogmatic** にならないように高邁な精神と意識の洗練度向上を常に図る必要がある。

ミャンマーにおいては、万事軍事政権の判断する所で活動の可否が決まるが、行政担当者の忌避をさけるために軍事政権の上層部とのつながりや直接交渉をさけて、相手方行政

システムを尊重することは絶対に守るべきである。これまでに、ミャンマー利権者を通じて、閣僚や政府の最高決定機関である国家平和開発評議会(State Peace and Development Council, SPDC)幹部との折衝を行って来た日本人学術研究者もいるようだが、これは長期的には文官の忌避する所であり、善意の学術コミュニティー全体を危機にさらす場合もあり得る。

学術研究調査に付帯して、当然ながら、多様な国際法や国内法への理解と遵守も絶対必要である。例えば、育種・遺伝資源分野や民俗学分野では、伝統知の保護、植物検疫、種苗法、知的所有権法、ワシントン条約、生物多様性条約、FAO 食料農業遺伝資源条約等を幅広く考慮する必要がある。これらへの配慮と遵守は、個別の責任だけではなく、対象国にかかわる関係者すべてへの責務であるように認知すべきである。当然ながら、相手方は十分な知見を持っていない場合や pragmatic に上記法的事項を対処しようとする傾向がある。ミャンマーの場合もしくりで、前述の多くの国際法にミャンマーは加盟しており国内法も存在するが、個別のカウンターパートがすべてを理解しているわけではない。いわんや伝統的な農村社会調査など、鎖国状態で非グローバル化状態にある環境で、一般農民である相手方の理解を放任や鵜呑みにするのではなく、code of ethics に基づき相手方を理解し、支援できるよう啓蒙自体も考慮し、法的手続きを周到に行うように理解を醸成する必要がある。

VI. 経済的互惠性への配慮

日本とミャンマーの経済的な格差は、関係する個人にとって往々にして過剰な金銭的及び物質的期待、そのエスカレートや汚職の可能性をもっている事を常に留意して活動が必要である。協力に関わる礼金などについて、我々に取っては些少な金銭でも、相手方には多大な利益になることもあり、事前の了解確認事項として重要である。このような金銭的及び物品授受は、不正になり得る事やそれを得られなかった別人の嫉妬を買うなどのこともあり、個別行為としては避けるべきである。国は別だが、パキスタンの北西辺境州ペシヤワール近隣でグローバル化を全く否定している伝統部族地域 Dara あたりでこんなことやったら、おそらく日本人は2度とゆけなくなると考えられる。またどうしても礼金等供与が必要ならば、慣習と相場を良く理解すべきである。金銭や物品の供与について必要あれば相手方組織に透明性をもたせ、あくまでも組織への貢献として行うべきである。また、ミャンマーでの個々の活動は、個別に意識せずとも相手方は、オールジャパンの活動としてとらえていることを認知すべきである。個別の研究事業が成立するために、利己的な行為を行った結果他の事業に悪影響を及ぼしてしまう事も往々にしてある。

相手方が、便宜供与をしてくれる場合についても同様に配慮の必要がある。まずは、こ

これは約束事項であるかどうか、あるいはさらに法的拘束力の強い契約事項になっているかなどの注意が必要である。例えば、ミャンマーでは、遺産資源探索調査等や農村調査で宿泊施設が無く、役所のゲストハウスなどで宿泊の支援を受ける事もある。ここで、実際には相手方に費用負担が派生しているが、実質的に無銭宿泊になっていないだろうか？車両供与等もしかりで、相手方の多大な負担になっていないであろうか？詳細をなかなか取り決め出来ない事情がある事を理解する必要もある。日本のフィールド研究者には、バックパッカー的な行動をされて、旅先での好意程度にとられて、本質的な相手方負担やルールを理解されていない場合も散見する。結果として忌避される存在 *persona non grata* になっていないだろうか？

日本側におんぶにだっこを要求しているわけではない。精神としての互惠性は協同事業としては絶対必要である。実際には、極貧である相手方組織に対する経済的負担軽減は必ず考慮すべきであり、先に述べた様に過剰な支援にならないような中庸が必要である。科研費等での経費は、旅費や車両借受、通訳謝金等多様な費目への支出が可能であるはずである。本質的に学術調査が成功し、また相手方の納得や満足が得られ *win-win* になれるよう、このような経費執行があるべきではないかと考えられる。また、これらへの執行への理解も、**JSPS** や文部科学省を始め、大学での事務実務支援者においても理解が促進されることを期待する。

VII. 危機管理への配慮

海外学術活動においては、各大学多様な危機管理体制を持っている。一方でフィールド調査実施者として、危機に陥らないような計画の策定、実施開始後における危機回避のための計画中止等の判断が必要である。このような状況になりえるような対象地では、フィールド調査を企画すべきではないという判断もあるが、リスクゼロでの海外フィールド調査は逆にあり得ない。現行の研究助成制度では、単年度での予算執行が原則であり、繰り越し可能でありながら実務的にはかなり厳しい。一方、政変、異常気象、天災等で計画を中止延期しなければならないことは様々な地域であり得る。特に農学研究においては、フィールド調査対象域において、予定の変更等を強いられる事も多々ある。企画した日程通りに研究が現地で進む努力は必要であるが、研究を管理する側には事務的な部分の遵守だけでなく、本質的な成功と安全確保へのさらなる理解を期待したい。

また、個別の危機管理対処は必要である。通常の話電話回線等で連絡が出来ない、道路が悪く予定の半分しか移動できない、橋が流された、雨期洪水で移動不能、軍による通行規制で道が使えない、悪路で車両が破壊された、代替車両が無い、野生の象が道を占拠して通行不可、地雷地帯に紛れ込んでしまった等々、いかなる状況も想定し対処できる判断力

と危機管理支援は必須である。このような状況に対処できる人材を育てたいところだが、現在の日本の大学環境でははてさてできるだろうか疑問も常に有る。

VIII. 依存からの脱却と活人へ

相手の事情を理解して、企画立案及び実行してゆく事をのべてきた。郷にいれば郷に従える的な考え方もあるが、迎合ではなく自己の倫理規範に基づき根底の意識を維持する必要も有る。相手方にも、こちらのルールや立場を理解し相互理解のありかたを考えてもらう必要が有る。ミャンマーの様に実質鎖国状態で、思想や行動の自由が制限されている環境で暮らしている人たちに、国外の多様な価値観やルールのありかたはすぐに認知できないであろう。一方、相手方の理解醸成を根気よく支援する事は、対等なパートナーシップ作りに本質的に繋がると考えられる。

名古屋大学農学国際教育協力研究センター 第10回オープンフォーラム
国際協力における大学の貢献のあり方：戦略的参画にむけて

非グローバルイゼーション環境下での 相互理解醸成、パートナーシップ構築 及び学術共同研究案件の形成： ミャンマーでの事例

筑波大学生命環境科学研究科
教授 渡邊和男
博士研究員 平野僚子

筑波大学 University of Tsukuba
2009年11月30日

I. ミャンマーの概況



http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/myanmar/index.html

- **面積:** 68万平方キロメートル(日本の約1.8倍)
- **人口:** 5,322万人(2004)
- **首都:** ネーピードー
- **民族:** ビルマ族(約70%)、その他多くの少数民族
- **言語:** ミャンマー語
- **主要産業:** 農業
- **一人当たりGDP:** 219ドル(2006, IMF推定)

筑波大学 University of Tsukuba

社会インフラについて



- 海外の報道ニュースも見ることができ、インターネットカフェもある(接続には制限あり)
- 都市部の生活物資は比較的豊富
- しかし、軍事政権のもと実質的には鎖国された状態

筑波大学 University of Tsukuba

II. ミャンマーでの活動の難易度

- **現地での移動**
 - 原則外国人の入国を制限
 - Foreign Affairs Policy Committee (FAPC)の閣議決定で決済
(例:ナルギスサイクロンの際の支援活動の遅れ)
 - 国内各所でのパスポートや査証の検査
- **カウンターパート**
 - 外国人への対応に極端に慎重(政治的リスク)
 - 対応組織のスタッフは、出来るだけの事を対処してくれている
 - 活動実施において現地組織の職員が同行は、実質的に外国人への監視

筑波大学 University of Tsukuba

III. 教育・研究の概況

- 教育や科学技術への理解促進(農村部や山岳地帯での低就学率)
- **高等教育**
 - 教育省傘下に農業灌漑省、林業省、科学技術省、国境地域民族省等にも直轄大学あり
 - 政府の規制により機能マヒ(30年くらいの教育・科学技術情報の停滞)
 - 教育機関での外国人との交流をFAPC等が厳しく制限
 - 博士号の学位を授与する大学も存在
- 革新的な人材養成や科学技術の導入吸収を目指した現代化への対応の為に、パラダイムシフトが必要と感じられる部分もある

筑波大学 University of Tsukuba

IV. 基盤情報と人的つながりの構築

筑波大学の例

- **ミャンマー農業灌漑省**
 - 農業企画局(Department of Agricultural Planning)
 - 農業公社(Myanmar Agriculture Service)
 - 農業研究局(Department of Agricultural Research)
 - イェジン農業大学(YAU)等
- **農林牧畜水産アカデミー**
(交流協定による交流、2008年2月から)
- 相手方組織への理解(長く続いた多数の人的努力)

筑波大学 University of Tsukuba

国際学術研究協力へ向けての ネットワークづくり

- 在外公館、JICA、日系民間団体、海外国際機関の現地事務所、国際NGO、日本に留学経験のある外国人留学生OBなどのネットワーク
- 共通の財産として、国策的な事業に大学連携を図り、多様なネットワーク構築を期待
- オールジャパンでの国際学術研究協力



V. 倫理、社会慣例及び法令の順守

- 個人や相手方社会・組織への配慮
- 第三者監査のもと倫理規程の重要性
- 相手の文化や社会に応じた個別の理解促進
- 独断的にならないように
- ミャンマーにおいては、万事軍事政権の判断で活動の可否が決まる
- 軍事政権の上層部とのつながりや直接交渉を避け、相手行政システムを尊重



国際法や国内法の理解と順守： 実務者レベルでの留意点

遺伝資源の収集調査のケース

- 伝統知の保護
- 植物検疫
- 知的所有権法
- ワシントン条約
- 生物多様性条約
- FAO 食料農業遺伝資源条約 etc.



上記国際法にミャンマーは加盟しており国内法も存在しかし、個別のカウンターパートがすべてを理解しているわけではない

周到な事前の準備（日本国内での準備）
相手の理解を促進しつつ、法的手続きを行う



VI. 経済的互惠性への配慮

- 過剰な金銭的及び物質的期待 => エスカレートや汚職の可能性
 - 礼金等供与が必要ならば、慣習と相場を良く理解
- 金銭や物品の供与は、あくまでも組織への貢献
- 相手からの便宜供与の場合についても同様に配慮
 - 約束事項？法的拘束力の強い契約事項？
 - 例：宿泊施設が無く、役所のゲストハウスなどでの宿泊支援。実質的に無銭宿泊？相手方の多大な負担になっていないであろうか？
- 精神としての互惠性、（実際には、極貧である相手組織に対する経済的負担軽減を考慮）



VII. 危機管理への配慮

- 各大学・機関での危機管理体制の充実
- フィールド調査実施者の危機管理
 - 危機に陥らないような計画の策定
 - 実施開始後における危機回避のための計画中止等の判断（リスクゼロでの海外フィールド調査は逆になり得ない）
 - 研究を管理する側の、本質的な成功と安全確保へのさらなる理解を期待
- 個別の危機管理対処
 - 通常の電話回線等で連絡が出来ない、道路が悪く予定の半分しか移動できない、橋が流された、雨期洪水で移動不能、軍による通行規制で道が使えない、悪路で車両が破壊された、代替車両が無い、野生の家が道を占拠して通行不可、地雷地帯に紛れ込んでしまった等々...
- いかなる状況も想定し対処できる判断力と危機管理を支援する人材の育成



VIII. 依存からの脱却と活人へ



- 相手の事情を理解した、企画立案及び実行
- 倫理規範に基づき、根底の意識を維持
- 相手にも、こちらのルールや立場を理解し相互理解のありかたを考えてもらう
- 理解醸成の根拠強い支援が、対等なパートナーシップ作りに本質的に繋がる



ご静聴ありがとうございました



ကျေးဇူးပဲ

質疑応答

(伊藤) ありがとうございます。それでは、ただ今のご報告につきまして、ご質問等ございましたら、よろしくお願ひいたします。

(田中) どうもありがとうございました。ミャンマーでの遺伝資源探索の研究調査を実施する場合、イエジン (Yezin) にある中央農業研究所などがカウンターパートとなるのですか。その研究所には、日本が協力した遺伝資源センターがありますが、そういうところと共同で、調査を実施されるのでしょうか。あるいは、別に、農業灌漑省の許可をもらって現地のカウンターパートと一緒に探索されているのですか。日本が援助したセンターがあるのですが、今日はそのお話を聞けませんでしたので、そことの関係について伺います。

(平野) 現在、筑波大学で行っている活動に関しましては、イエジンの JICA の援助のジーンバンクとは、かかわって仕事はしていない状況です。というのも、現在私どもが行っていますのが、低利用作物の収集を主に行っておりまして、イエジンのシードバンクは、主に穀物でイネの遺伝資源が多いと思いますので、そういった関係もありまして、今は特にイエジンのシードバンクと一緒にやっているということはないです。

(田中) その場合、カウンターパートはイエジンの農業大学ですか。

(平野) 今、一緒にやっていますのが農業灌漑省で、主に VFRDC (Vegetable and Fruit Research Development Center) と一緒にやっています。ただ、特に機関を限定してではなくて、農業灌漑省の中のさまざまな機関と一緒にやっておりますので、私の場合は特に VFRDC と共同研究が多かったのですが、この間はプラントバイオテックの方と一緒に探索を行いました。

(伊藤) ありがとうございます。それでは九州大学の緒方先生からのご質問をお願いいたします。

(緒方) どうもありがとうございました。ミャンマーの人にとって、留学先というのはほとんど日本しかないと思います。欧米はほとんど受け入れていないです。

(平野) そうですね、はい。

(緒方) ただ、向こうからこちらは見えないので、今は限られた大学にしか来ていないのです。例えば、こういうところがコアになって、日本にこういう大学があって、こういうところがありますよというのを、もう少しアピールできたら、恐らく、もう少しミャンマーの方々も来るかもしれません。

私の質問は、中国の動きが気になっているのですが、ミャンマーでやられたときに、中国の研究者、あるいは中国の大学の方はいませんでしたか。

(平野) 中国に関してなのですが、私が活動している限り、中国の研究者の方がミャンマーで活動しているところには、お会いする機会はなかったのですが、現地の研究所の、例えば私のカウンターパートが数カ月、中国であったワークショップに参加したとか、もう 1 件、韓国がかなり援助を行っているようで、やはり中国と韓国との共同研究を行っているという話は聞きます。

ASEAN のくくりで、ほかの ASEAN 諸国に関しては、私も情報がないのですが、タイで、学位取得ではなくて、短期で研究員として留学みたいなことをやっているプログラムはあるそうです。ただ、それも実は日本のファンドでお金が出ていて、ミャンマーとタイの大学のアレンジメントを行って、人材を送るような形になっているそうです。

(伊藤) ありがとうございました。まだご質問がおありかと思いますが、時間が押しておりますので、これにて第 2 セッションを終了させていただきたいと思います。どうもありがとうございました。

第3セッション

ネットワークの国際協力への参加の可能性

座長：村上裕道 名古屋大学大学院生命農学研究科特任教授

地球規模課題対応国際科学技術協力事業について

糸田真宏 科学技術振興機構地球規模課題国際協力室調査役

科学技術研究員派遣事業

長谷川博之 日本学術振興会国際事業部地域交流課プロジェクトマネージャー

農業・農村開発における JICA のニーズとネットワークへの期待

小原基文 国際協力機構農村開発部長

国際協力の一形態としての国際共同研究 — その意義と役割

鈴木亮太郎 農林水産省農林水産技術会議事務局国際研究課長

地球規模課題対応国際科学技術協力事業について

桑田 真宏

独立行政法人科学技術振興機構地球規模課題国際協力室調査役

はじめに

気候変動、食糧問題、自然災害、感染症など地球規模の課題の解決に向けて世界的な協調、協力が求められている。特に開発途上国においてその問題は深刻であり、我が国としてもその持てる優れた技術・知見を活用し、開発途上国との科学技術協力を一層積極的に進めることは時宜を得た取り組みである。科学技術振興機構（JST）では、科学技術と外交を連携させる政府の科学技術外交強化の一環として、国際協力機構（JICA）と連携し、平成 20 年度から地球規模課題を対象とし我が国と開発途上国との国際共同研究を支援する「地球規模課題対応国際科学技術協力事業（SATREPS）」を開始した。既にこの 9 月より開始した平成 22 年度提案公募の概要と合わせて本事業を紹介する。

I. 事業の概要について

1. 本事業の政策的位置付けと目的

近年、日本の科学技術を活用し、環境・エネルギー、防災、感染症等をはじめとする地球規模課題に対し、開発途上国への国際協力の期待が高まっている（総合科学技術会議「科学技術外交の強化に向けて」平成 20 年 5 月 19 日、等）。これら地球規模課題への取り組みを進め、アジア・アフリカ諸国をはじめとする開発途上国の自立的、持続的な発展を支えるには、日本の技術を移転するという従来の手法に加え、日本と相手国の大学・研究機関等が連携して、新たな技術の開発・応用や新しい知見の獲得のための共同研究を実施し、このことを通じて相手国の大学・研究機関等の科学技術水準の向上と総合的な対処能力の向上を行っていくことが必要である。

また、このような開発途上国との国際協力を戦略的に推進するために、開発援助から研究協力への橋渡しや、優れた研究機関を中核とした共同研究活動の展開、人材交流・ネットワークの構築などが求められています（総合科学技術会議「科学技術外交の戦略的展開について」平成 21 年 6 月 11 日）。

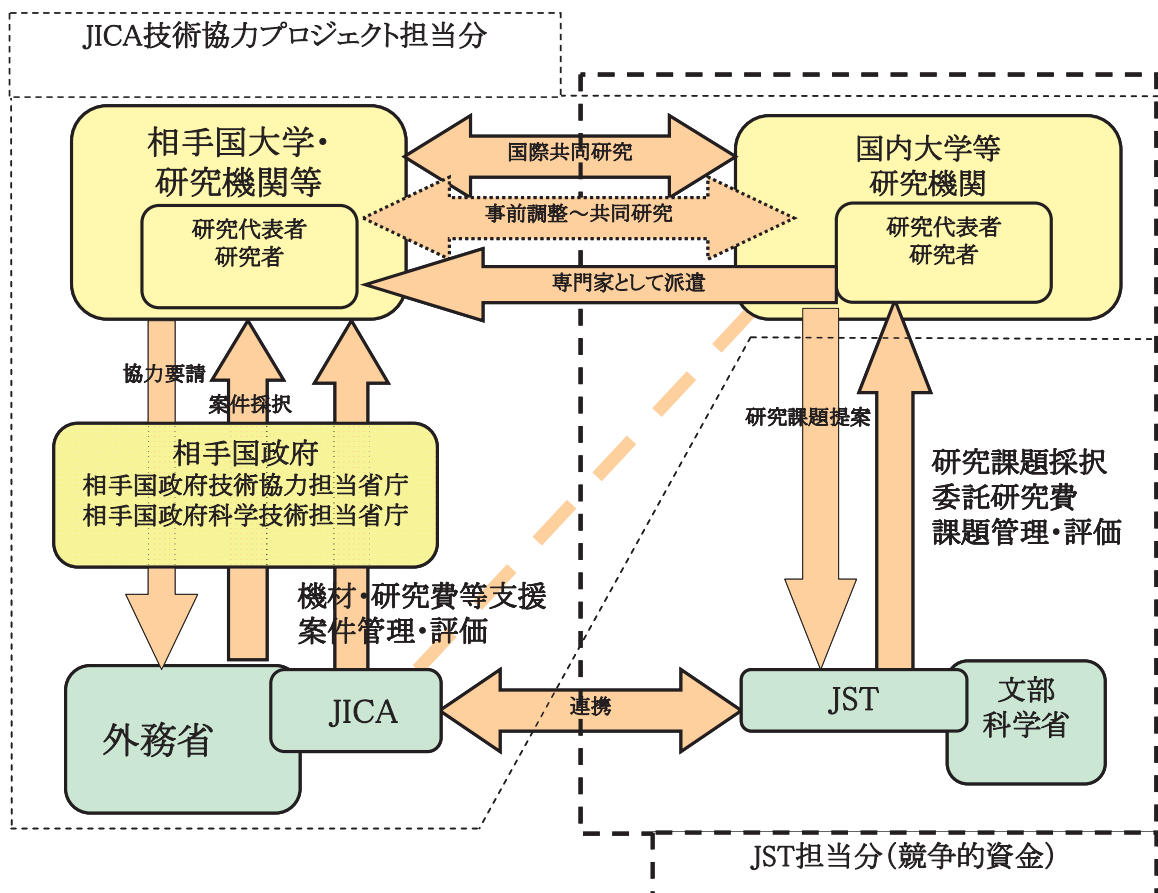
本事業では、JST と独立行政法人国際協力機構（JICA）が連携して地球規模課題を対象とする開発途上国との国際共同研究を推進することにより、地球規模課題の解決及び科学技術水準の向上につながる新たな知見を相手国研究機関と共同で獲得することを目指します。具体的には、日本国内等、相手国内以外に必要な研究費については JST が委託研究費として支援し、相手国内で必要な経費（機材、研究費等）や日本側研究者の相手国への旅費・滞在費、相手国から日本へ研究員を招聘する経費については原則 JICA の技術協力プロ

プロジェクト実施の枠組みにおいて JICA が支援する。国際共同研究全体の研究開発マネージメントは、国内研究機関へのファンディングプロジェクト運営ノウハウを有する JST と、開発途上国への技術協力を実施する JICA が協力して行う。この国際共同研究の推進により日本側の研究機関はフィールドや対象物が途上国にある研究を効果的に行うことができ、開発途上国側の研究機関は研究拠点の施設整備や共同研究を通じた人材育成により、自立的・持続的活動の体制構築が可能となることが期待される。

2. JST と JICA の役割分担

JST による研究課題の選考と外務省による採否検討のプロセスを JICA の協力を得て連携して実施することにより、日本における研究課題と相手国における技術協力プロジェクト要請のいずれもが採択に値すると判断された場合に、当該研究課題と技術協力プロジェクト要請が採択される。具体的には、JST が国内の研究機関を対象に研究提案の募集を行い、選考を実施し研究課題・研究代表者を採択する。外務省は、開発途上国から国際共同研究を行う技術協力プロジェクトの要請を受付け、本邦にて内容を検討の上、採択を決定し相手国への通報を行う。したがって、日本側の研究代表者は JST への研究課題の応募にあたって、相手国側研究者と共同研究内容を十分に調整していただくと共に、相手国研究機関から相手国の技術協力担当省庁を通じて技術協力実施の要請が日本の外務省に提出されることが必要要件となる。

研究課題（案件）の採択後、国際共同研究を実施するにあたって、相手国研究機関等と JICA との間で技術協力プロジェクトの実施内容の合意のため、討議議事録（R/D : Record of Discussions）が署名されることが必要になる。また、R/D 署名の時期に合わせて研究代表者の所属する研究機関には国際共同研究の相手国研究機関との間で知的財産の取り扱い等を含む共同研究の実施に関する合意文書を取り交わしていただくこととしている。



第1図 本事業の実施体制

II. 応募・選考について

1. 研究課題を募集する研究分野と研究領域

これまで平成20年度及び21年度の公募選考により33課題（H20:12件、H21:21件）が採択され、R/D締結後、順次国際共同研究を開始しているが、JSTでは平成22年度の提案公募を既に9月9日（水）から開始している（締め切りは11月11日（水）正午、相手国からの技術協力要請の締め切りも11月11日を予定）。

今回の公募においては、第1表のように研究課題を募集する研究分野と研究領域を設定している。環境・エネルギー分野において新たな研究領域「低炭素社会の実現に向けたエネルギーシステムに関する研究」を設けるとともに、21年度公募において同分野の研究領域として設定していた生物資源に関する領域を分野として独立設定し、生物資源分野「生物資源の持続可能な生産・利用に資する研究」領域として新たに設定した。これらの新規分野・領域に関しては直近のサミットなどにおいて、開発途上国を含むグローバルな協調、協力のもとで進めるべき地球規模の課題として低炭素技術の開発や食糧問題への対応などが必要とされているものであり、開発途上国のニーズに対応した優れた提案を期待しているものである。

第1表 研究課題を募集する研究分野と研究領域一覧

研究分野	研究領域
環境・エネルギー分野	① 【領域特定型】「気候変動の適応又は緩和に資する研究」
	② 【領域特定型】「低炭素社会の実現に向けたエネルギーシステムに関する研究」
	③ 【領域非特定型】「地球規模の環境課題の解決に資する研究」
生物資源分野	④ 「生物資源の持続可能な生産・利用に資する研究」
防災分野	⑤ 「開発途上国のニーズを踏まえた防災科学技術」
感染症分野	⑥ 「開発途上国のニーズを踏まえた感染症対策研究」

生物資源分野の研究領域においては、以下のような研究課題を主な募集対象とする。

- ・ 生物資源の持続的生産に資する育種・栽培技術、水産資源管理、養殖技術・飼養技術に関する研究開発
- ・ 生物資源の評価・利用技術に関する研究開発

ただし、バイオマスのエネルギー利用、生態系・生物多様性の保存・修復に関する研究や主として環境・エネルギーの課題解決を直接の目的とする研究は環境・エネルギー分野に該当するものとして対象外とする。

2. 対象国

対象国は ODA の技術協力の対象となっている諸国であり、アジア及びアフリカを重点としている。ただし中国はイコールパートナーシップの下で行われる事業を活用いただくとして対象外としている。

3. 選考の観点と留意事項

1) 選考の観点

選考においては、事業の趣旨及び分野・領域の趣旨に合致していることを始め、いくつかの観点から審査を行うが、下記の3点が特に重要であると考えている。

- ・ 相手国にニーズがあること
- ・ 国際的に高く評価される研究開発であって、科学技術水準の向上につながること
- ・ 将来的な社会実装の構想があること（研究成果および社会還元の道筋がはっきりしていること）

2) 留意事項

課題の選考にあたっては、研究水準の高さとともに、研究計画が総花的でなく、内容が絞られ、かつ具体性の高い課題であって、研究成果の社会還元の時期を含めた道筋が明確である課題が高く評価されると考えている。また、共同研究相手国や地域については、開発途上国の地域毎の特性を生かした戦略として当該地域の優れた研究拠点の活用が重要であること、相手国や地域の適切なバランス（過度の集中が生じないことも含む）が求めら

れる等、外交政策及び科学技術政策を考慮して評価することがあるなどとしている。

4. 選考方法等について

JST では事業全体の運営のとりまとめを行う運営統括 (PD) および各研究領域における研究推進のとりまとめを行う研究主幹 (PO) を置き、研究主幹及び JST が選任した外部有識者で構成される審査委員会において、提出された提案書類による書面審査及び面接選考を行う。なお、国内の研究機関から JST へ応募いただいた提案課題のうち、相手国政府より技術協力プロジェクトの要請が提出されていない場合は、「要件未達」として選考を行わない。

採択予定課題数は、全ての研究分野・領域の合計で 20 課題程度を予定しており、国際共同研究期間は原則として 3～5 年、1 課題あたりの JST からの委託研究費は年間 4 千万円【間接経費を含む】程度を目安としている (JICA 側は年間 6 千万円程度を上限)。ただし、予算成立の状況等により変更・調整が必要となる場合がある。

Ⅲ. 事業推進、その他

1. 事業推進

JST では、公募、選考、課題実施等にあたり運営統括 (PD)、研究主幹 (PO) を置き効果的に事業を推進することとしている。PD は本事業の運営全体のとりまとめ責任者であり、事業に関する重要事項の審議を行う推進委員会の主査を務める。推進委員会は運営統括・研究主幹及び外部の有識者から構成される。また、PO は研究領域の研究推進のとりまとめ責任者であり、審査委員会の主査を努める。課題決定後は、課題の研究計画の調整、研究への助言、課題評価等により研究領域の研究マネジメントを行う。

課題の評価は、JST と JICA が連携・協力して実施する。JST が選任した外部有識者で構成される評価委員会によるピアレビューだけでなく、JICA の技術協力プロジェクトとして相手国研究機関も含めた実施者としての評価も行われる。

2. その他

以上、事業の概要及び平成 22 年度公募選考について概略説明したが、公募に関する詳細、採択課題の概要など下記ホームページに掲載しているので適宜ご参照いただきたい。

<http://www.jst.go.jp/global/index.html>

2009.11.30 名古屋大学ICCAE第10回オープンフォーラム

地球規模課題対応 国際科学技術協力事業

独立行政法人科学技術振興機構 (JST)
地球規模課題国際協力室

事業趣旨・概要(1)

「ODAとの連携を通じた科学技術外交の強化」

地球規模課題対応国際科学技術協力 (SATREPS)

Science and Technology Research Partnership for Sustainable development

【目的】
開発途上国のニーズを基に、地球規模課題を対象とし、将来的な社会実装の構想を有する国際共同研究を政府開発援助 (ODA) と連携して推進し、**地球規模課題の解決および科学技術水準の向上につながる新たな知見を獲得**すること

- 開発途上国の自立的な研究開発能力の向上
- 課題解決に資する持続的活動体制の構築

2009.11 2

事業趣旨・概要(2)

JSTと独立行政法人国際協力機構 (JICA) が連携して地球規模課題を対象とする開発途上国との国際共同研究を推進

2009.11 3

事業趣旨・概要(3)

2009.11 4

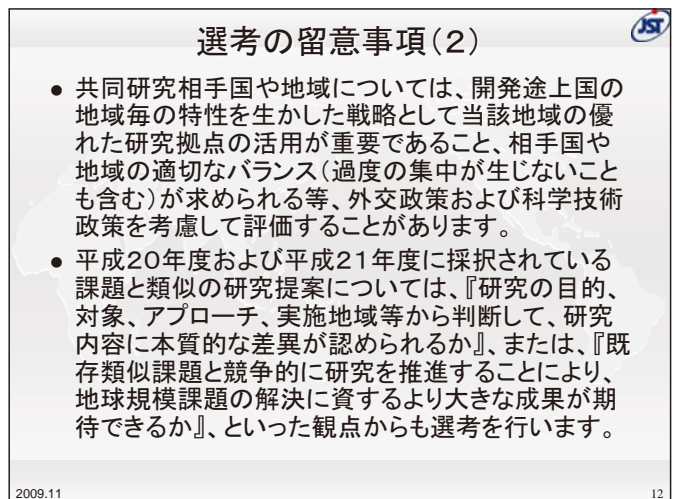
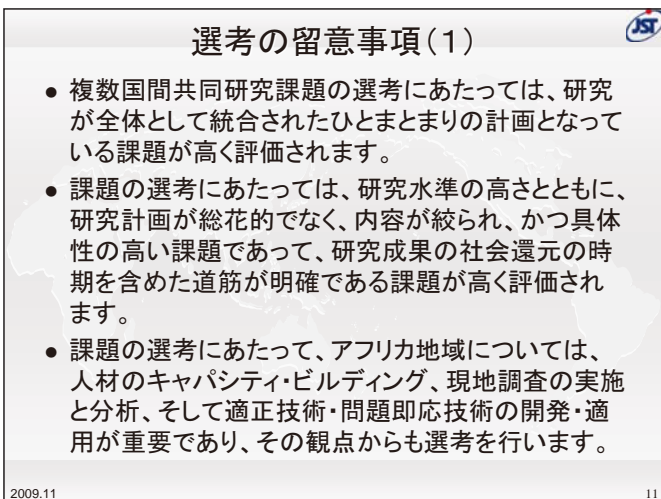
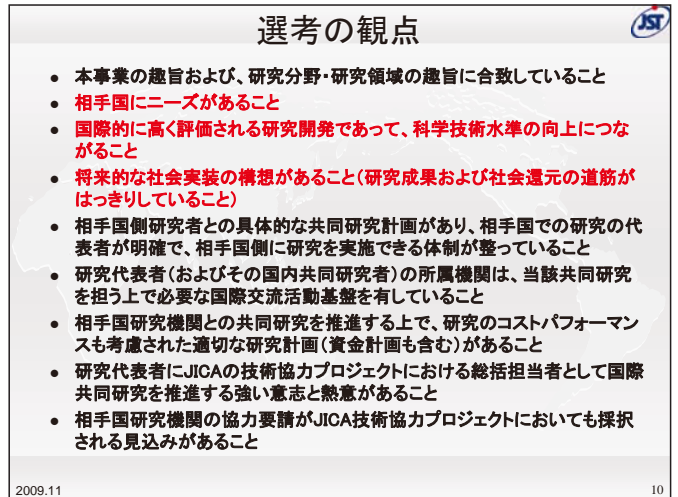
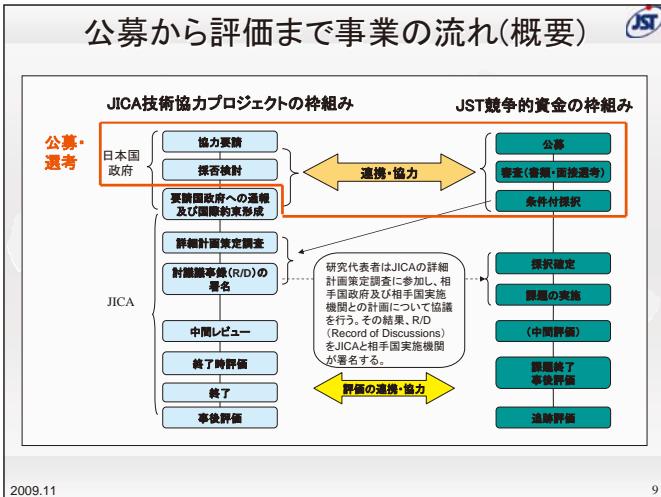
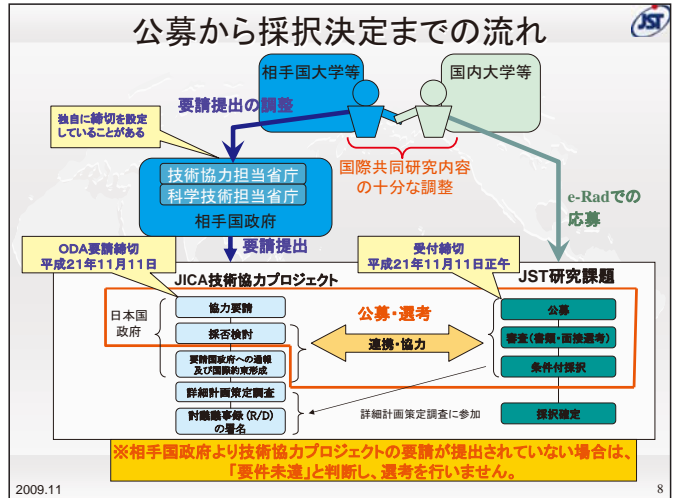
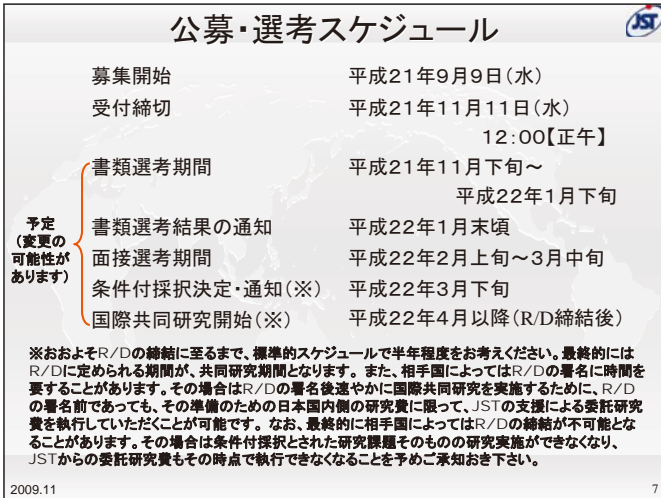
地球規模課題対応国際科学技術協力事業の現状

2009.11 5

平成22年度 研究課題を募集する 研究分野と研究領域

- 環境・エネルギー
 - 「気候変動の適応又は緩和に資する研究」(特定)
 - 「低炭素社会の実現に向けたエネルギーシステムに関する研究」(特定)【新規】
 - 「地球規模の環境課題の解決に資する研究」(非特定)
- 生物資源 ※H22に分野として独立設定
 - 「生物資源の持続可能な生産・利用に資する研究」
- 防災
 - 「開発途上国のニーズを踏まえた防災科学技術」
 - 感染症
 - 「開発途上国のニーズを踏まえた感染症対策研究」

2009.11 6



研究代表者(応募者)の要件

- 当該国際共同研究の研究代表者として、かつ、JICA技術協カプロジェクトにおける総括担当者としての責務を果たし、国際共同研究に従事できること。特に、条件付採択後に行われる国内におけるJICAとの打ち合わせ(3~5回程度)、および現地における詳細計画策定調査(平成22年7月~9月にかけて10~14日間程度を想定)等への参加をスケジュール上、優先できること。
- 研究代表者自らが、国内の研究機関に所属して当該研究機関において研究を実施する体制ができること。
- 研究実施期間を通じ、国際共同研究全体の責務を負うことができる研究者であること(JICAの技術協カプロジェクトにおける総括担当者として国際共同研究に従事していただきますので、定期的に相手国へ渡航しプロジェクト全体の運営管理にあたる必要があります。また、研究実施期間中の研究代表者の都合での一方的な研究中止は原則として認められません)。

2009.11

13

国際共同研究の相手国と相手国研究機関

対象となる国

ODAの技術協カの対象となっている諸国。
(アジア及びアフリカを重点とする。)

※ 中国については、イコールパートナーシップの下で行われる事業(例「戦略的国際科学技術協カ推進事業(UST)」)を活用下さい。

相手国研究機関

公共性のある活動を行っている大学、研究機関
(ただし軍関係を除く)

複数国で国際共同研究を実施する場合には、すべての関係各国との間で技術協カプロジェクト実施のための要請からR/Dの署名に至るプロセスを経る必要がある。そのため、国により研究開始までに非常に時間を要することがあり、場合によっては研究を開始できない可能性がある。このため、本事業においては原則1か国と共同研究を行うこととするが、複数の相手国を対象とした研究提案も可能とする。

2009.11

14

研究期間

● 研究期間：3~5年間

※本事業における研究期間(国際共同研究期間)は、相手国研究実施機関等とJICAとの討議結果に基づく討議議事録R/D [Record of Discussions] により最終的に決定される。つまり、R/Dに記載された期間が国際共同研究期間となる。

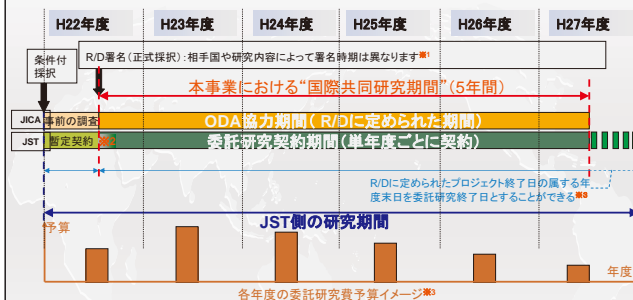
※相手によってはR/Dの署名に時間を要することがある。その場合、R/D署名後速やかに国際共同研究を実施するために、R/D署名前であっても、その準備のための日本国内側の研究費に限って、JSTの支援による委託研究費を執行していただくことが可能(暫定の間は、原則、研究代表者所属機関への委託となります)。

2009.11

15

研究期間と予算の考え方

国際共同研究期間(=R/Dに定められた期間※1)が5年間の場合の例



- ※1 R/Dの交渉に時間を要し、平成23年2月までにR/Dの署名が完了しない場合は、その時点で研究中止となります。
- ※2 R/D署名までの間、JSTと(暫定)委託研究契約を締結することにより、国際共同研究の準備のための費用に限ってJST委託研究費を執行していただくことができます。(暫定の間は、原則、研究代表者所属機関への委託となります。)
- ※3 JSTからの委託研究費は上限で5年間で執行可能ですが、予算については、条件付採択時に定められたJST委託研究費総額の範囲内で対応いただく必要があります(上掲プログラムの合計=委託研究費総額)。なお、JST委託研究費総額は、今後の、事前調査、研究の進捗状況、詳細結果、JST自体の予算状況によって変更となる可能性があります。

2009.11

16

JST研究経費・JICA事業経費

- JST研究経費:年間4千万円[間接経費を含む]程度 (5年計画であれば2億円程度)
- JICA事業経費:年間6千万円[間接経費は措置しない]程度上限 (期間中総額で1.8~3.0億円程度)
*業務調整員等の経費を除く

JICAとJSTからの経費で執行可能な経費の分類

経費	JST	JICA
日本国内での研究費	●	
相手国以外での研究費 (第三国出張費、現地滞在費等)	●	
相手国内での研究費	▲(*)	●(**)
相手国からの招聘旅費		●
日本と相手国間の旅費		●

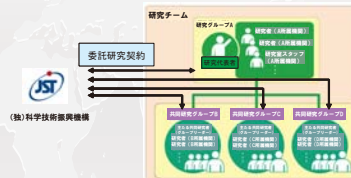
- * 相手国においてJICAが負担できない研究費のうちJST委託研究費で負担可能なものに限ります。
- ** 相手国内での研究費には、日本側の研究者が国際共同研究を現地で実施する上で必要な設備・備品・消耗品費を含みます。

2009.11

17

所属機関の要件・責務

- JSTは研究代表者および、主たる共同研究者の所属する研究機関との間で、原則として委託研究契約を締結。



各所属機関は、「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン(実施基準)」に基づき、委託研究費の管理・監査体制を整備していただくことが求められる。

- JICAは研究代表者の所属機関と技術協カに関する取極めを交わす。
- 相手国研究機関と日本側の研究機関との間で、研究成果の取扱等に関する合意文書を取り交わす。

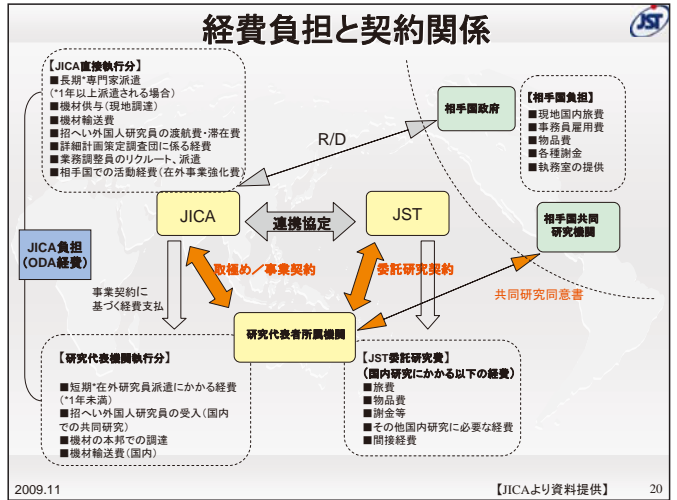
2009.11

18

知的財産等の取扱いに関して

- 研究代表者の所属する研究機関には国際共同研究の相手国研究機関との間で共同研究の実施に関する**合意文書(MOU)**を取り交わす。
- 合意文書においては、**共同研究により生じた知的財産の取扱い、秘密情報の取扱い、成果の公表、損害が生じた場合の取扱い、相手国の生物資源等へのアクセス・持ち出し等について**定めていただく。
- R/Dの内容と平仄をあわせるため、合意文書の締結時期は、JICAが相手国研究機関とR/Dを行うのと同じタイミングが適切である。なお、国内の共同研究者所属機関も研究代表者所属機関が取り交わした合意文書を遵守する必要がある。

2009.11 19



その他注意事項

- 相手国への研究機材の輸出のみならず、技術データや技術支援についても輸出規制の対象となり得るため、「安全保障貿易管理に係る機微技術管理ガイダンス(平成20年1月)」等を遵守いただきたい。
- ライフサイエンスに関する研究については、**生命倫理及び安全の確保**に関し、各府省が定める法令・省令・倫理指針等及び国際ルール等を遵守いただきたい。
- 相手国におけるサンプルや試料を必要とする研究又は調査を含む場合は、**生物資源等の取扱い**について、必ず応募に先立って適切な対応をしていただきたい。
- 研究計画上、相手方の同意・協力や社会的コンセンサスを必要とする研究又は調査を含む場合には、**人権及び利益の保護の取扱い**について、必ず応募に先立って適切な対応を行っていただきたい。

2009.11 21

応募方法について(1)

平成22年度の**研究提案は、府省共通研究開発管理システム(e-Rad)により行っていただきます。**

ポータルサイト
<http://www.e-rad.go.jp/>

研究者と所属研究機関による登録が必要です。

2009.11 22

応募方法について(2)

- 全領域を通じて、研究代表者として研究課題の提案は1件のみです。
- 領域ごとに、e-Radでの応募情報入力サイトが異なります。審査にも関わりますので、応募予定の領域を間違えないようお願いいたします。
- 様式1~8まで必ず記載下さい。
- 日本語または英語で記載下さい。(一部は日本語の対訳を付けていただきます。)

2009.11 23

応募予定の研究領域の選択

応募予定の研究領域を1つ選択の上、応募情報の入力を始めてください。

提案書類の様式は、各研究分野で若干異なります。応募予定の研究領域を1つ選択の上、様式をダウンロードしてください。

公募番号	公募名称	申請書形式	URL	公募受付開始日	公募受付終了日	応募受付終了日	入力
2009-08-01	「国際共同研究」の推進に関する研究開発管理システム構築事業	Word (PDF)	http://www.e-rad.go.jp/	2009年08月01日	2009年11月10日	2009年11月10日	応募情報入力
2009-08-01	「国際共同研究」の推進に関する研究開発管理システム構築事業	Word (PDF)	http://www.e-rad.go.jp/	2009年08月01日	2009年11月10日	2009年11月10日	応募情報入力
2009-08-01	「国際共同研究」の推進に関する研究開発管理システム構築事業	Word (PDF)	http://www.e-rad.go.jp/	2009年08月01日	2009年11月10日	2009年11月10日	応募情報入力
2009-08-01	「国際共同研究」の推進に関する研究開発管理システム構築事業	Word (PDF)	http://www.e-rad.go.jp/	2009年08月01日	2009年11月10日	2009年11月10日	応募情報入力
2009-08-01	「国際共同研究」の推進に関する研究開発管理システム構築事業	Word (PDF)	http://www.e-rad.go.jp/	2009年08月01日	2009年11月10日	2009年11月10日	応募情報入力

2009.11 24



【日本側の研究提案に関する問合せ先】
(独)科学技術振興機構(JST) 地球規模課題国際協力室
TEL: 03-5214-8085
E-mail: global@jst.go.jp

【ODAに関する問い合わせ先】
(独)国際協力機構(JICA) 国際科学技術協力室
TEL: 03-5226-8105
E-mail: eigst@jica.go.jp

2009.11 25



**JST地球規模課題対応
国際科学技術協力事業のHP**
<http://www.jst.go.jp/global/index.html>

地球規模課題対応国際科学技術協力事業
Science and Technology Research Partnership for Sustainable Development

FAQを掲載しています。また、
公募要領をダウンロードすることも
できます。適宜、HPIにて公募
の最新情報をご確認下さい。

2009.11 26



Thank you for your attention.

質疑・応答
Q & A

科学技術研究員派遣事業

長谷川 博之

独立行政法人日本学術振興会 国際事業部地域交流課

I 科学技術研究員派遣

科学技術研究員派遣は、平成 20 年度より「地球規模課題に対応する科学技術協力」の取り組みの一つとして、研究者の派遣を通じて大学・研究機関間の共同研究を促進する新たな協力の枠組みである。途上国のニーズに基づき、共同研究及び能力開発に最適な日本人研究者を JICA 専門家として派遣するものであり、その中で開発途上国のニーズに沿った日本側研究者の研究ニーズのマッチング及び派遣候補者の選定は日本学術振興会（JSPS）が実施することになる。

この制度の目的は、国内の研究機関に所属する研究者を派遣し共同研究を通じて開発途上国の研究機関における能力開発、キャパシティ・ビルディングを支援すること、及び日本国内研究機関との交流基盤、共同研究計画作りの支援を行うことである。

実施体制は、外務省及び（独）国際協力機構（JICA）並びに文部科学省及び（独）日本学術振興会（JSPS）が連携している。具体的な流れとしては、外務省及び JICA は開発途上地域からの科学技術協力を行う技術協力専門家派遣の要請に基づき内容を検討の上、文部科学省との協議を経て実施がふさわしいかを決定する。実施すべきと判断された場合、原則として文部科学省へ人選を依頼し、文部科学省・JSPS は派遣候補者を選定し、JICA は当該研究員を JICA 専門家として派遣することになる。

地球規模課題対応国際科学技術協力（SATREPS）と違い、研究領域が制限されず、在外要望調査のみによる採択が検討できる。投入要素は従来の個別専門家派遣と同程度であり、費用負担は JICA のみとなり、SATREPS と異なり、日本国内の研究経費が別途付く枠組みになっていない。

II 科学技術研究員派遣の枠組み

科学技術研究員派遣の枠組みに関しては、まず、分野については SATREPS のように分野が限定されているわけではなく、科学技術分野全般としている。その他は通常の技術協力の枠組みと同様で、対象国としては中国を除く。これは、中国の科学技術水準が発展しており、技術協力の枠組みではなく、より対等な立場にたつ科学技術の共同研究の枠組みを使うべきと考えられるためである。また、先方の研究機関は、軍事関係を除いた大学・研究機関等になり、日本側の研究者としては、日本国内の大学、研究機関等に所属し、研究に従事している者、かつ応募の要請案件の目標を達成しえる本邦出発の時点で 65 歳未満であることが条件となる。

続いて、対象となる研究者の派遣期間は、原則として 2 年以下であり、渡航回数は本来は長期的な派遣が望ましいが、日本側研究者の時間的余裕や研究方法を考慮し、費用対効果の面から短期派遣は最大年 4 回としている。また、所属機関への人件費補てんについては、国内での研究費が付かないことなどから、人件費の半額を上限に JICA から支出することと

している。専門家の在外での活動費は、40万円/人月以内、携行機材費が3万円/人月以内となり、C/Pの本邦研修は本事業では対応できず、別途要請を受ける必要がある。派遣者は原則1名である。

本制度の留意点として、知財権や成果品の公表方法に関する取り決めは、相手国機関と研究者の所属先との間で締結することになり、その際の様式は、SATREPSの様式を参考とする。当該取り決めをしてもらった上で、JICAとしては専門家派遣に係る報告書の提出を除いては知的財産権を有しないと整理している。

III 要請から派遣までの流れ

本制度の要請から派遣までの流れについて以下に説明する。まずは、途上国側から要請書が挙がる必要があり、途上国側の研究機関は在外公館の担当者から要請フォーマットを入手し、所属省庁及びODA担当省庁を通じて在外公館に正式な要請として提出してもらう。締切日は各国毎に設けられているのが通例だが、平成22年度案件の要望調査の日本接到の締切は11月11日である。

要望調査において想定される案件は、共同研究を実施する必要性は高いが、プロジェクト型での採択・実施が難しいと想定されるものや、小規模な投入を戦略的に行うことが適切と判断されるものであると考えられる。また、採択優先度の高いもの例として以下4点が挙げられる。

- ・ 途上国での開発ニーズは高いが日本研究機関との交流基盤や調整が整っていない場合
- ・ (地球規模課題対応国際科学技術協力) 技術協力プロジェクトやODAではなく他の研究資金等を用いた事業への要請を検討するにあたり、研究計画の熟度を高める必要がある場合
- ・ 既存協力案件の自立発展の促進
- ・ JICAとして課題解決能力を向上させる観点からノウハウの蓄積が必要である場合等

また、要望調査で通常提出してもらう様式と一緒に、要請案件調査補足質問調査票の提出が必要となる。これは要望のあった課題の専門家の選定・調整及び研究計画を策定するにあたり、具体的なTORや受入機関の実施体制等を明確にする必要があるためであり、要請案件調査補足質問票の記載事項は、大きく以下の4点となる。

- ・ 研究概要（目的、方法、研究テーマの（学術的）重要性、期待される成果、人材育成の効果）
- ・ 希望する派遣研究者の情報（所属機関、研究者名等）
- ・ 受入機関の概要（受入機関情報、担当研究者情報、受入体制、使用可能な機材）
- ・ 現地活動経費（想定予算）

この補足質問票の特色としては、希望する派遣研究者の情報を途上国側が明記することができ、日本側からの比較的強いイニシアティブが可能である。

要請内容を外務省・JICAで検討した後、文部科学省との協議を経て、文部科学省・JSPSは派遣候補者選定の手続に移る。

まず、候補者がいる程度分かる場合（要望案件調査補足質問票に研究機関・研究者が明記されている場合等）は、JICA-JSPS派遣候補者で、共同研究の研究計画やTORの修正及び派遣スケジュール等の協議を行う。また、必要に応じて派遣候補者をJSPS予算による外

部コーディネーターとして現地に派遣し、要請案件の背景や C/P 機関の実施体制に関連する情報収集、先方 C/P 機関と TOR の調整を行うことも検討する。平成 21 年度案件では、タジキスタン案件（地球温暖化に資する森林再生）において、静岡大学の研究者を 9 月上旬に派遣し、モザンビーク案件（気候変動に伴う沿岸域のリスク軽減）においても 10 月中旬に愛媛大学の研究者を現地に外部コーディネーターとして派遣し事前調査を行う予定である。また、派遣候補者が明確でない場合は、Web で公募を行う。

その後、公募・非公募に関わらず派遣候補者に科学技術研究員派遣の要項及び申請書を配布し、申請書の提出を依頼する。申請書の構成としては、研究目的・内容、人材養成と期待される波及効果、共同研究の実施計画、国際研究・協力活動実績等になり全体で 8 枚ほどになる。申請者から申請書が提出された後、国際協力や科学技術政策に知見を有する外部有識者からなる JSPS の運営委員会により、科学技術振興、科学技術外交の観点を踏まえ、学術的観点も加味した書面審査及び合議審査を経て、文部科学省が JICA へ候補者の推薦を行う。その後、外務省の採択通知をもとに、JICA による派遣手続が開始され、共同研究が開始される。

IV 参考

最後に、参考として 2 つの事例を紹介する。まず、平成 20 年度スリランカから要請が挙げられたナノテクノロジー案件で、半導体や IC チップと同様に産業基盤技術として MEMS(Micro Electro Mechanical System : メムス)という機械要素部品、センサー、電子回路を一つのシリコン基板、ガラス基板、有機材料などの上に集積化したデバイスの技術指導及び技術開発になる。受入機関はスリランカのナノテクノロジー研究所になり、立命館大学の研究者が今年 9 月から現地で専門家として活動している。


次の事例は、ケニアの KEMRI(Kenya Medical Institute of Research)からの案件であり、アルボ（蚊媒介性）ウイルス感染症の新しい診断法の開発に関する長崎大学熱帯医学研究所との共同研究である。長崎大学の研究者が今年 9 月から現地で長期的な貼り付けの専門家として活動を開始している。こちらの案件の特色は、派遣研究者が共同研究を行うとともに、より大規模なプロジェクトに向けての研究計画の熟度を高める目的がある点であろう。



科学技術研究員派遣事業

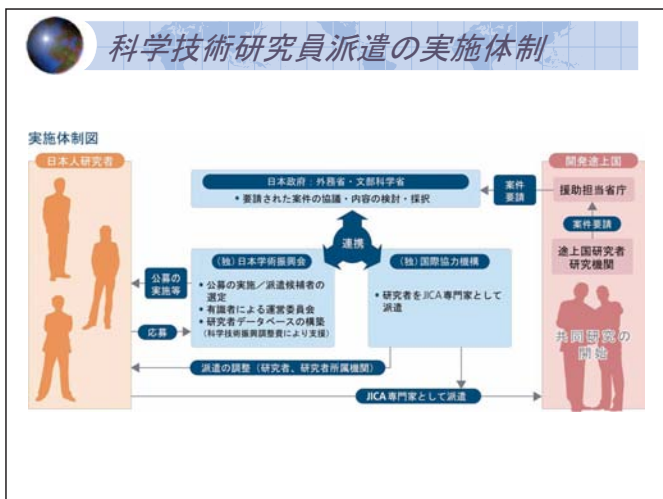

平成21年10月8日
第10回 名古屋大学ICCAEオープンフォーラム

(独) 日本学術振興会 国際事業部 地域交流課
長谷川博之



科学技術研究員派遣について

- 科学技術研究員派遣とは:
開発途上国のニーズに基づき、共同研究及び能力開発に最適な日本人研究者をJICAの技術協力専門家(個別案件)の枠組みにより派遣するもの
 - 日本人研究者との研究ニーズのマッチングはJSPSが実施
- 目的:
 - 本邦大学等研究機関等の研究者を途上国に派遣し、共同研究を通してキャパシティ・ビルディングを支援する。
 - 本邦研究機関等との交流基盤作り/活性化、研究計画作りの支援等を行う。

科学技術研究員派遣について


- 地球規模課題対応国際科学技術協力との違い
 - 本邦研究機関との事前調整を要件としていない
 - ・ 研究領域が制限されない
 - ・ 要望調査プロセスのみによる採択検討
 - ⇒ 途上国側の開発ニーズを起点とした協力が可能
- 投入要素は個別案件(専門家)と同程度
- 費用負担はJICAのみで国内研究経費は措置されない
- ⇒ 開発効果は技プロ型に比して一般的に限定的



科学技術研究員派遣について

- 地球規模課題対応国際科学技術協力との違い

	SATREPS (技術協力プロジェクト型)	科学技術研究員派遣 (個別専門家派遣型)
分野	環境・エネルギー、生物資源、感染症、防災分野	科学技術全般
対象国・地域	ODA技術協力対象国・地域(中国を除く) <small>*中国はODA技術協力の対象国ですが、事業の対象とはなっていません。イコールパートナーシップの下で行われる他の事業をご活用下さい。</small>	科学技術全般
相手側研究機関	公共性のある活動を行う大学・研究機関	
期間	最大5年(3~5年)	原則として2年以下
予算措置	JICA・JST	JICAのみ
採択	要望調査+国内公募	要望調査



科学技術研究員派遣の枠組み 1

- 分野
 - 科学技術分野全般を対象
- 対象国・地域
 - ODA(技術協力)対象国・地域(中国は除く)
- 相手側研究機関
 - 公共性のある活動を行っている大学・研究機関等。ただし軍関係を除く。(通常の技術協力におけるカウンターパート機関と同一)
- 日本側研究者
 - 原則として我が国の大学等学術研究機関に所属し、研究に従事している者、かつ応募する要請案件の目標を達成し得る者。
 - 本邦出発の時点で65歳未満であること。
 - 相手側研究機関が要望調査段階で日本側の研究機関又は研究機関に所属する研究者を指名することが可能。



科学技術研究員派遣の枠組み 2

- 科学技術研究員派遣は通常のJICAの個別専門家派遣の制度での実施となり、その規模・概要は以下のとおり。
 - 派遣期間は原則として2年以下（開発途上地域からの技術協力専門家派遣の要請内容に基づく。）
 - 渡航回数は最大4回/年
 - 日本側研究者への研究費支援に代えて、現地派遣期間に応じ、研究者の人件費相当額の一定割合を研究者所属機関に支出（人件費補てん）
 - 在外での活動費：現地への派遣期間に応じて40万円/人月以内
 - 携行機材費：3万円/人月以内
 - 本邦でのC/P研修は別途要請を受けて実施
 - 派遣は原則1名



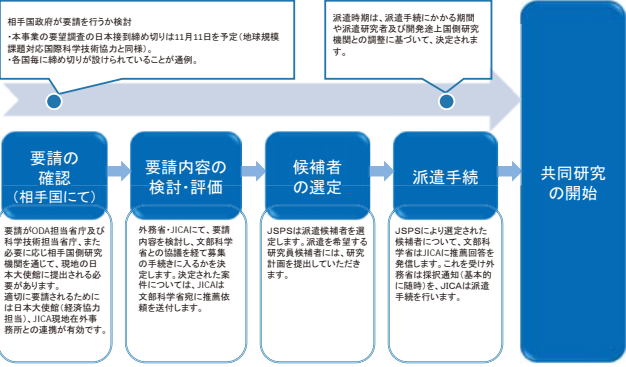
科学技術研究員派遣の留意点

- 知的財産権等：
 - ・知的財産権等、成果公表方法等に関する取り決めを相手国研究機関と科学技術研究所属先との間で締結（地球規模課題対応国際科学技術協力のフォームを参考）
 - ・当該取り決めを前提として、業務の過程で発明等を行ったことにより生じた知的財産権又は特許等を受ける権利をJICAは有さないものとする。



要請から派遣まで

本事業の実施には、相手国政府からの専門家派遣(科学技術研究員)に係る要請が必要です。



要望調査について 1

- 想定される案件
開発の観点から共同研究を実施する必要性は高いが、プロジェクト型での採択・実施が難しいと想定されるもの、小規模な投入を戦略的に行うことが適切と判断されるもの等。なお、個別専門家とは違い、研究計画策定支援、研究実施体制整備等を通して予め成果を特定出来る場合もある。

- (採択優先度の高いものの例)
- ✓ 開発ニーズは高いが本邦研究機関との交流基盤や調整が整っていない場合
 - ✓ 技術協力プロジェクト等の要請を検討するにあたり、研究計画の熟度を高める必要がある場合（競争的資金による事業等での審査で特に優遇されることはない点に注意）
 - ✓ 既存協力案件の自立発展の促進、過去協力案件に係る関係再構築を行う必要がある場合
 - ✓ JICAとして課題解決能力を向上させる観点からノウハウの蓄積が必要である場合等



要望調査について 2

- 案件要請の際、通常の専門家派遣要請に加えて補足質問調査票の提出が必要
要望のあった専門家の選定・調整及び詳細計画策定にあたり、具体的な研究計画（TOR）、研究対象機関の状況等を明確にする必要があるため
 - 要請案件調査補足質問票：
 - ・ 研究概要（目的、方法、研究テーマの（学術的）重要性、期待される成果、人材育成の効果）
 - ・ 希望する派遣研究者の情報（所属機関、研究者名等）
 - ・ 受入機関の概要（受入機関情報、担当研究者情報、受入体制、使用可能な機材）
 - ・ 現地活動経費（想定予算）



候補者選定の手続き 1

- 要請内容は本邦で審査された後、実施が妥当と判断される場合、外務省が仮採択を行い、JICAが原則として文部科学省に対して推薦依頼を行う。文部科学省はJSPSとともに候補者を選定。
 - 候補者が(ある程度)分かる場合：JSPSによる派遣調整
JICA-JSPS-派遣候補者間で、TORの修正及び派遣スケジュール等の協議
 - 候補者が明確でない場合：JSPSによる公募
 - 必要に応じて補足調査の実施
研究員候補者をJSPSによる「外部コーディネーター」として現地に派遣し、要請案件の背景・ニーズ・実施体制等関連する情報の収集・確認、TORの調整等を行うことも可能。



派遣候補者の手続きについて 2

(以下公募・非公募共通)

- 候補者による規定の申請書の記入
 - 研究目的・内容・人材養成と期待される波及効果
 - 共同研究の実施計画、国際研究・協力活動実績
 - 人権の保護及び法令等の遵守への対応・経費計画
- 運営委員会による書面審査
- 運営委員及び関係者による合議審査を得て候補者の文部科学省への推薦
- 文部科学省からJICAへ推薦回答
- JICAによる派遣手続きの開始



(参考)平成20年度採択案件

- 案件名:スリランカ「ナノテクノロジー」
- 受入機関:ナノテクノロジー研究所 / SLINTec
- 日本国内研究機関:立命館大学
- 研究実施内容:
 - バイオベースポリマー材料のMEMS適合性評価技術の開発
 - バイオベースポリマーへのナノ構造加工、成型技術開発
 - MEMSセンサ、アクチュエーター、光学デバイスの設計・試作開発
- 派遣期間:2009年度4回予定



(参考)平成21年度採択案件

- 案件名:ケニア「アルボ(蚊媒介性)ウイルス感染症の新しい診断法の開発」
- 受入機関:Kenya Medical Institute of Research
- 国内研究機関名:長崎大学 熱帯医学研究所
- 研究概要:
 - アルボウイルス性疾患のうち、黄熱とリフトバレー熱のプライマリーヘルスケアのレベルに導入可能な「迅速かつ簡便な」検査方法を開発し、その検査法を利用して流行を把握するための適切な調査法を確立することを目的とする。
- 派遣期間:2009年度 2回の予定



質疑応答

(村上) どうもありがとうございました。それでは、テーマ1)、テーマ2)、いわゆる科学技術 ODA の二つのスキームにつきまして、ご質問あるいはコメント等ございましたら、挙手をお願いいたします。

(安中) JIRCAS の安中といいます。桑田さんにお尋ねしたいのです。

複数国対応のことについて、複数国の対応が、11 ページのスライドは原則として高く評価されるということですが、現実的には14 ページにあるように、手続きが複数国にまたがると、それぞれの国で契約を結ばなければいけないので、なかなか現実的には難しいというのが多分現状だと思うのです。このようなスキームで問題解決をするときに、1カ国だけではなくて複数国と共同でやった方がいいような案件も結構あると思いますが、今後、複数国対応についてのやり方を、何かやりやすいように変えていく考え方とか、何かあったら教えていただきたいのですが。

(桑田) 現実には、実は平成20年度から、確かに先生方の中から複数国、いろいろな地域にまたがる課題がいろいろありまして、JICA さんとも相談して、複数国でもできるような仕組みとして、どういうものが考えられるかということで、当面その現実的な問題として、JICA の技術協力の枠組みでやっているのが現状です。つまりバイの技術協力の組み合わせでやっていくということで、今のところ、その主たる共同研究相手国を指定していただいて、そこからは絶対、要請が出てこないといけませんよと。

それからあと、2カ国、3カ国あれば、それが順次、最終的に期限内に要請が来れば、それをあとからつないでいくということです（主たる国と R/D 締結後、研究期間内に順次他国と R/D を締結できればよい）。最初の段階ですべての国が揃わなければいけないということではないですけども、ただし主たる国がないと、それはどうしてもバイの組み合わせなので、できない。ただし計画のあった国、提案があった複数の国が、それぞれ R/D を締結するという現状がありますので、それはなかなか今のところ崩せないということで、どういった枠組みが一番効率的かというのは、現状では、そういう組み合わせしか今のところないので、まだ見出していません。けれども、やはりその辺は先生方からのニーズもありますので、JICA さんとは引き続き協議していく形になると思います。

(安中) ありがとうございました。では長谷川さんによろしいですか。

(村上) お願いします。

(安中) 長谷川さんのところの、この派遣の制度で年間何件ぐらいとかいうような、派遣者数で、総数の見込みみたいなものはあるのでしょうか。

(長谷川) 派遣者数ですか。

(安中) ええ。

(長谷川) それは年間の大体の案件の件数の目安ということでしょうか。

(安中) ええ。採択実績でもいいですが。

(長谷川) 平成 21 年度に関しては 10 件程度です。ただし、こちらの方が、去年の要望調査の段階では、まだ途上国側の方にも情報が行っていない段階でしたので、22 年度以降はもっと案件が増えて、こちらの JICA さんの予算に因りけりですが、採択件数が増えることも予想されます。

(安中) 今のところは、例えば大袈裟な言い方をすれば、100 件でも 200 件でも応募があれば選考の上、お金は JICA と書いてありましたから、それに因りけりなのですが、今、10 件とか 20 件とか、それくらいの規模で転がすイメージと置いていけばいいのですか。

(長谷川) ええ。そのようにお考えいただければと思います。

(安中) ありがとうございます。

(村上) 今の話は予算にもかかわる話なので、もし JICA の方から何か補足いただくようなところがありましたらお願いします。長谷川さんにはちょっとお答えにくい話だったかもしれません。

(花里) JICA で予算を担当しております花里です。いろいろな側面を持っておりまして。

研究員派遣に関しては、ご指摘のとおり、100 人、200 人という規模でやっていく予定はございません。昨年度、今年度で 10 名、15 名というラインであれば、当面そこを目安にやっていくということでお考えいただければと思います。

(村上) どうもありがとうございました。

農業・農村開発における JICA のニーズとネットワークへの期待

小原基文

独立行政法人国際協力機構 農村開発部長

はじめに

独立行政法人国際協力機構（以下、「JICA」という。）が旧国際協力銀行の円借款部門と統合し、有償資金協力、無償資金協力、技術協力を一元的に実施する開発援助機関となって1年が経過した。この間は、食料価格の高騰によって食料安全保障への関心が急速に高まり、農業・農村開発分野の国際協力の重要性が強く再認識された時期と重なっている。JICA は増大する農業・農村開発分野の支援ニーズに応えるべく、与えられた援助手法を駆使して事業を展開しているが、事業の質を高め、援助人材の育成・確保を確実に進めていくためには、研究・教育機関である大学との協力・連携が不可欠となっている。途上国援助は1国1機関で担いきれる課題ではなく、国際援助協調や関係機関との連携がさまざまな形で模索されており、本稿では all Japan としての途上国援助を実施していく上での「農学知的支援ネットワーク」への JICA としての期待と課題について述べる。

I 新 JICA の事業の方向性と課題

まず、新 JICA としての事業の方向性について述べ、JICA 事業が置かれている現状と課題を整理し、大学との連携が必要とされる状況を明らかにする。

1. 有償、無償、技協の最適組み合わせによるインパクトのある協力

新 JICA においては、開発効果を確実に最大規模に発現させることを念頭に置いた事業展開が求められている。これまでのプロジェクトにおいては、人材は育成されたが事業展開に必要な予算が得られず、結果的に開発効果の発現に到っていない、といった事例も見受けられた。新 JICA となってからは、有償、無償の資金協力を効果的に活用して、自助努力を損なうことなく必要な開発資金を供給することも可能となったため、技協の成果を確実に開発効果に結びつける事業設計ができるようになった。逆に、円借款事業で整備された灌漑施設が、農民の組織化や能力向上が図られなかったために有効活用されていないといった事例については、施設整備と農民のキャパシティー・ディベロップメントを予め組み合わせることにより、確実な効果発現を狙うことができる。

また、事業規模においても、一部の対象地区にだけ集中投入し、緻密なプロジェクト・マネジメントを実施した結果、他の地域に波及できない「精巧なモデル」を作って終わるような「箱庭的物件」を実施するのではなく、より広範な対象者や対象地域が確実に裨益するような事業規模と案件設計を目指している。

つまり、限定された対象における援助理論上の正確さや開発手法の適切さのみを目指すのではなく、開発効果をより広範囲に、かつ、確実に発現させるために何が必要かを考えた事業展開が求められている。このためには、失敗例も含めた JICA の事業経験の分析及び教訓の抽出や開発効果の測定手法の開発といった学術的な調査研究が必要となっている。

2. 協力プログラム（開発シナリオ）を重視した一貫性のある協力

我が国の援助は基本的に要請主義をとっており、相手国のニーズと要請に基づき事業を行うこととしている。しかし、援助国側に一貫した援助政策や方針がないと、総花的な援助を行うことになり、ひとつひとつの事業効果が極小化してしまう危険性を有している。そのため、JICAにおいては、現地 ODA タスクフォースにおける検討と分析に基づき、国ごとに援助重点分野を設定し、その下で開発課題の特定と開発課題解決のためのシナリオ作り（協力プログラムの策定）を行っている。協力プログラムの策定に当たっては、当該国に対する援助資源の制約を前提に、最も支援ニーズが強く、援助効果が高い課題を選定して一貫性のある開発シナリオの策定を行うこととしている。基本的に、全ての事業はこうして策定された協力プログラムに合致することを条件に選定・実施している。

協力プログラムの策定に当たっては、当該セクターの正確な現状の把握・分析と課題の抽出が必要であり、また、十分な事業経験と知見に裏打ちされた開発シナリオ策定の能力が求められている。

3. 援助人材の育成

上述のとおり、農業・農村開発分野の国際協力は、量的・質的な拡充を求められているところであるが、本分野における援助人材の供給には課題が多い。我が国の第1次産業の相対的な地位の低下に伴い、農業従事者や農業行政部門の人材が減少しており、国際協力人材の裾野が狭まっている状況である。国際協力におけるキャリア形成の入り口機能も果たしている青年海外協力隊についても、農業部門の応募者数は恒常的に途上国からの要請数を下回る状況が続いている。農業分野の国際協力に従事している現役人材についても、自然科学系技術者の減少と高齢化が進んでおり、若手の人材は参加型開発やジェンダーといった社会科学系の専門性を有する者の比率が高い。

我が国の経験に根差した農業分野の国際協力を今後も継続・発展させていくためには、若手を中心とした国際協力人材の育成・確保が急務となっている。

4. 国内関係機関との連携・協力による all Japan での協力

農業・農村開発分野での支援ニーズは多岐に亘っており、その規模も膨大である。日本以外の援助国も競って優良案件の発掘・形成・実施を目指しており、援助国間での「援助競争」といった現象も見られている。こうした中で、途上国のニーズに的確に応え、開発効果を最大化するためには、一援助機関だけの知見や体制だけでは明らかに不十分であり、関係機関との連携・協力に基づく all Japan での実施体制の構築が強く求められている。

例えば、TICAD IVにおいて我が国が表明したアフリカにおけるコメ生産を10年間で倍増させる目標については、JICAは大学、研究機関、NGOなどによる支援委員会を設置し、各機関・有識者の知見を得つつ事業を展開していくこととしている。また、我が国の各機関が実施するアフリカ稲作振興に関連する調査・研究・協力事業についても、JICA事業との相互連携を図り、知見の共有や普及面・展開面での連携を模索している。

我が国関係機関の中でも、研究・教育機関としての大学との連携・協力は、事業の質を高め、事業展開の幅を広げる上で特に重要である。

II 大学との連携への期待

上述のとおり、JICA事業の方向性を考えると、大学との連携が不可欠であることが明らかであるが、JICAが大学に期待する連携・協力のあり方について具体的に述べる。

1. 農業・農村開発援助理論の強化及び最新の技術・知見に基づく JICA 事業への助言

I 1. および 2. で述べたとおり、インパクトのある事業の実施や協力プログラムの策定にあたっては、援助に関する広範なテーマについての実践的な研究が求められている。アフリカなど研究蓄積が相対的に少ない地域における農作物の品種、栽培、営農に関する技術的な研究、特に耐乾性品種の開発や環境保全型農業に関する研究は引き続き重要である。開発シナリオの策定にあたっては、当該国の農村地域の社会的・文化的特性に関する研究の成果を踏まえ、営農体系や農業資材及び農産物の需給動向を把握し、マクロの農業政策を評価・分析した結果を勘案することが必要となる。インパクトのある事業実施のためには、技術移転論と農業インフラ整備のあり方を組み合わせる研究や市場・流通を意識した農業開発に関する研究など、人材育成やミクロのモデル構築に留まらない、目に見える成果を出すための協力についての実践的な知見が必要とされている。

また、農業・農村開発分野の協力においても、気候変動への対応（緩和策・適応策のあり方）、食料価格及び食料需給の見通しと必要な対策、農村開発における再生可能エネルギーの活用方策など、最新の開発課題に対する処方箋が求められており、これらに関する研究や専門的見地からの助言が必要である。気候変動については農業分野の CDM の可能性に関する実証的研究が必要とされており、再生可能エネルギーについては第二世代のバイオエネルギーや太陽光パネルの農村開発への活用が課題となっている。水資源の制約を踏まえた灌漑開発のあり方についても指針が必要である。

さらに、JICA の事業成果を体系的・理論的に整理・分析しこれを対外的に発信することも研究の機能として重要である。事業が成功裡に終わった場合でも、成功要因の特定には客観的な分析過程を経る必要であり、学術的な批判にも耐えうる事例研究であれば我が国 ODA の成果発信に大きな効果が得られる。

これまでも JICA は、国内支援委員会やプロジェクト研究を通じて、大学の研究者各位からの助言・支援を得てきたが、今後はこうした支援をより組織的に得られる体制の構築が望まれる。

2. 協力人材の育成

I 3. で述べたとおり、農業・農村開発分野での我が国の援助人材はこのままでは先細りの傾向にあり、中・長期的な視野に立った人材育成が急務である。大学には、途上国の農業・農村開発にかかる研究者の育成と並行して、援助実務者の育成を期待したい。専門家、コンサルタント、援助実施機関スタッフなど、援助事業の多様なキャリア・パスを学生に示し、人材育成に向けた適切な指導をお願いしたい。キャリア形成のエントリー・ポイントとしては、青年海外協力隊や JICA インターン制度などもある。また、JICA は援助人材育成のための国内長期研修制度（修士課程）を有しており、これまでも国内の大学に若手人材の受け入れと育成を依頼して来た。これらの事業や制度も活用しつつ、大学と JICA が我が国の農業分野の援助人材育成のために協力していくことが望まれる。

3. 事業面での協働

これまでも大学研究者には専門家や調査団員として JICA 事業に参加いただき、また、長期研修員（留学生）を含む研修員受け入れを通じて JICA 事業に協力いただいていた。今後については、大学に組織として JICA 事業に参画いただき、その一翼を担っていただきたいと考える。具体的には、①契約に基づく技術協力プロジェクトの実施、②独立行政法人科

学技術振興機構（JST）と JICA の共同事業である「地球規模課題に対応する科学技術協力」への応募・参加である。②については、農業分野において大学が実施主体となる事例が出てきているが、①についての農業分野の事例はまだない。研究機関としての大学にとって②の親和性が高いことは当然であるが、実際の開発課題の解決に取り組む①についても、大学の知見や研究成果を生かした取組みが望まれるところである。

III ネットワークに期待する役割と課題

このたび発足することとなった「農学知的支援ネットワーク」は、JICA にとっても大学との連携を強化する上で重要な場となり、ツールとなる。ネットワークのパートナーとして、JICA がネットワークに期待する役割と課題について述べる。

1. 期待する役割

1 人材情報の共有

農業・農村開発分野の援助人材は不足気味であり、国際協力に参加する意思のある人材、とりわけ大学関係者で固有の専門領域を有する援助人材に関する情報は貴重である。誰でもアクセス可能な人材データベースとするか、ニーズに基づき事務局がその都度適格者の情報を提供するかといった運用のあり方は別として、JICA の研究や事業に必要な人材の情報が適時に得られるシステムの構築を期待したい。

2 研究情報の共有

農業・農村開発分野の途上国援助に関する研究成果はこれまでに膨大な蓄積があるが、必ずしも利用しやすい形で整理されていない。これらが検索・利用可能な状態になれば、研究成果の利用が促進され、研究と事業のリンケージが一層強化される。国・地域、技術領域、キーワードによって検索可能なデータベースの構築を期待したい。

3 事業実施主体の形成促進

II 3. で述べたように、今後は大学が組織として JICA 事業に参画することが期待されているが、多忙な大学関係者が長期に亘って開発事業に参加するためには解決すべき課題が多い。例えば、事業実施体制を組むにあたって、1 大学では体制を組めない場合も想定されるが、こうした場合のために、ネットワークによるコンソーシアム結成機能を期待したい。主唱大学がネットワークを通じて他の大学の参加を呼びかけ、複数の大学によるコンソーシアムが結成されることで、各専門分野の研究者を大学を超えて糾合し、最適な実施体制を組むことが可能となる。この機能は、コンサルタントが共同企業体の構成員として大学との協働を求める場合にも活用できる。さらには、事業実施を共同で担う場合でなくとも、現地活動期間中の講義の代講を依頼するといった機能も期待できよう。このように、ネットワークが単に情報の流通だけではなく、具体的な事業実施体制の構築に向けて機能することを期待したい。

2. 課題


1 効率的なマネジメント

ネットワークの成否は、ニーズに対するタイムリーな応答にかかっているといっても過言ではない。事業は時機を失せずに動くことが求められるため、事業との連携にとっては即応性や効率性が鍵となる。

2 参加大学のニーズとインセンティブ

本ネットワークは、これまでとかく個人の熱意に頼りがちであった大学研究者による国際協力活動を支援し、組織としての対応を促進するために構想され、設立されるに至ったと理解している。その意味では、本ネットワークが参加する各大学にとって意義あるものであり、利用価値のあるものであり続けることが重要である。逆に言えば、参加大学のニーズに比して過大な体制を作ってしまうと、体制の維持のための労力とコストを費やすことになりかねない。参加大学を中心とする利用者のニーズを的確に把握し、適切な規模と体制で運用することが望ましい。

以 上



**農業・農村開発における
JICAのニーズとネットワークへの期待**

2009年10月8日
JICA 農村開発部長 小原基文

1

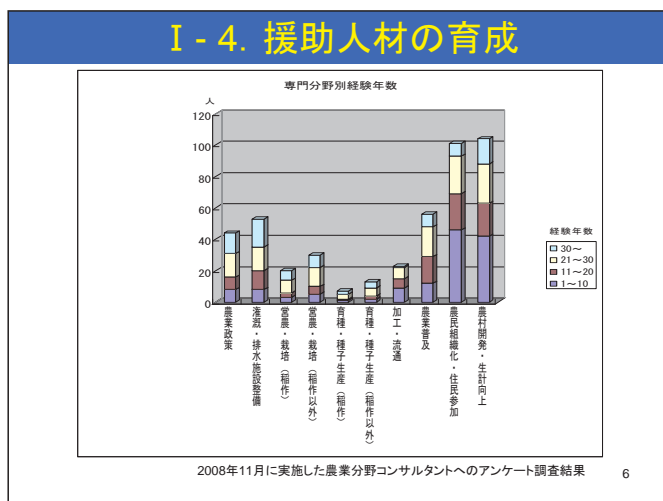
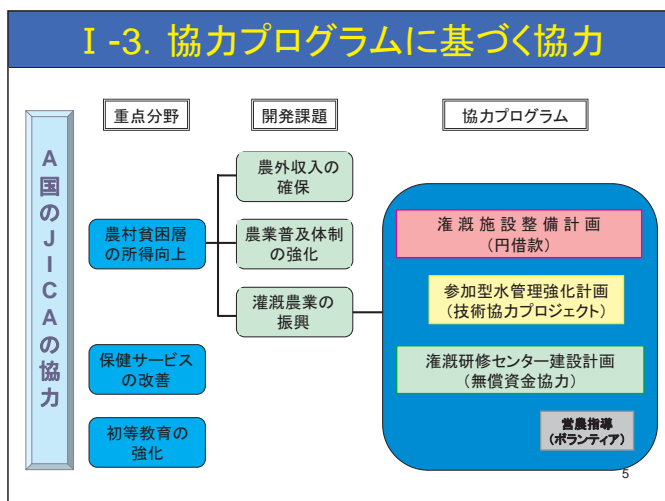
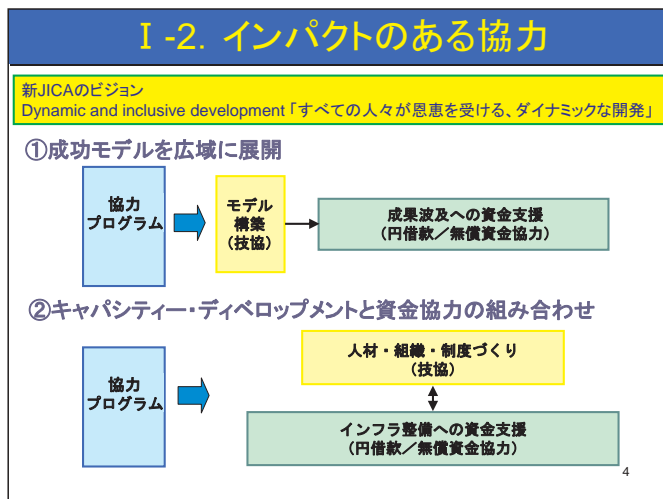
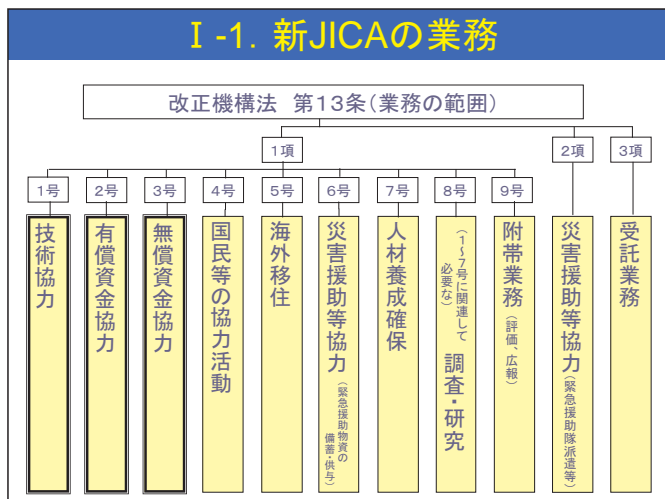
本日の内容

I. 新JICAの事業の方向性と課題

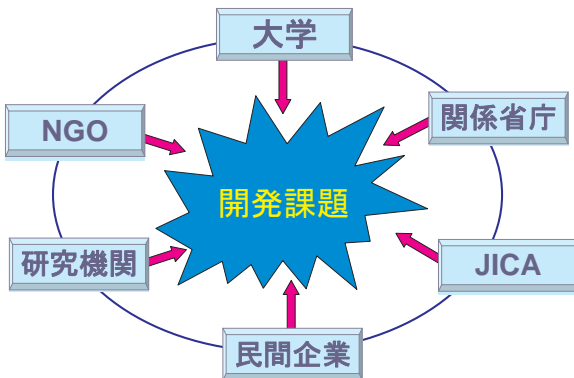
II. 大学との連携への期待

III. ネットワーク期待する役割と課題

2



I - 5. All Japan での協力



7

本日の内容

I. 新JICAの事業の方向性と課題

II. 大学との連携への期待

III. ネットワーク期待する役割と課題

8

II-1. 研究成果に基づくJICA事業への助言

(1) インパクトのある協力のために

- ・ アフリカにおける農作物の品種、栽培、営農に関する研究
- ・ 耐乾性、耐病性品種の開発
- ・ 農村地域の社会的・文化的特性に関する研究
- ・ 農業資材および農産物の需給動向把握に基づくマクロ農業政策の分析

(2) 新たな開発課題への対応

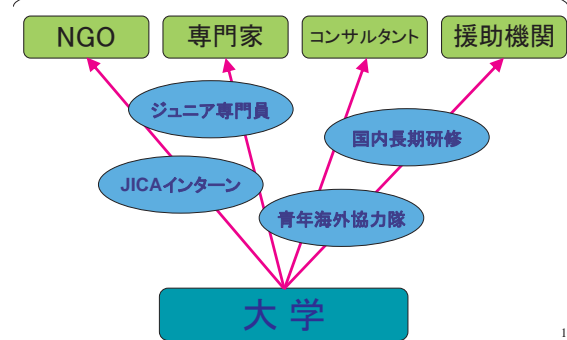
- ・ 途上国農業の気候変動への対応(緩和策・適応策)
- ・ 食料需給及び食料価格の見通しと食料安全保障
- ・ 農村開発における再生可能エネルギーの活用方策
- ・ 水資源の制約を踏まえた灌漑開発のあり方

学術的事例研究・对外発信

9

II-2. 援助人材の育成

我が国の農業・農村開発分野の援助人材



10

II-3. 事業面での協働

- ① 専門家・調査団員(農業分野の実績あり)
- ② 研修員受け入れ(農業分野の実績あり)
- ③ 地球規模課題に対応する科学技術協力
(以下の農業分野の実績あり)

国名	件名	主要実施機関
エジプト	ナイル流域における食糧・燃料の持続的生産	筑波大学
ベトナム	持続可能な地域農業・バイオマス産業の融合	国際農林水産業研究センター
ブラジル	耐乾性および耐温性の強い大豆品種の開発	東京大学
チュニジア	乾燥地生物資源の機能解析と有効利用	筑波大学
スーダン	半乾燥地における寄生植物対策を通じた食糧安全保障推進プロジェクト	神戸大学

11

II-3. 事業面での協働

- ④ 草の根技術協力
(以下の農業分野の実績あり)

国名	件名	実施機関
ベトナム	ベトナム国ハロン湾における住民参加型資源循環システム構築支援事業	大阪府立大学
ベトナム	参加型農産物炭多用途利用技術普及計画 -ベトナム中部世界自然遺産候補特別保護区緩衝地帯の持続的開発と核心地域の環境保全実現のために-	東京農工大学
インドネシア	南スラウェシの持続的沿岸漁業のための村張り定置網による漁村コミュニティ振興	東京海洋大学
ウズベキスタン	ウズベキスタン共和国シルクロード農村副業復興計画-フェルガナ州における養蚕農家の生計向上モデル構築プロジェクト-	東京農工大学
マラウイ	耕畜連携システムによる食料の生産性向上と安定的確保	帯広畜産大学

12

II-3. 事業面での協働

⑤ 契約に基づく技術協力プロジェクトの実施 (農業分野の実績なし)

農業分野以外の事例

国名	件名	主要実施機関
インドネシア	ガジャマダ大学産学地連携総合計画プロジェクト	九州大学
ソロモン	マラリア対策強化プロジェクト	神戸大学
大洋州	大洋州予防接種事業強化	長崎大学

13

本日の内容

I. 新JICAの事業の方向性と課題

II. 大学との連携への期待

III. ネットワーク期待する役割と課題

14

III-1. ネットワークに期待する役割

- 1 人材情報の共有
 - ・ 農業・農村開発分野で国際協力に参加の意思を有する研究者情報データベース
- 2 研究情報の共有
 - ・ 農業・農村開発分野の途上国援助に関する研究成果データベース
- 3 事業実施主体の形成促進
 - ・ 複数大学による事業実施主体(コンソーシアム)の形成促進
 - ・ 大学間での事業実施に関する情報共有、相互支援機能

15

III-2. ネットワークの課題

- 1 効率的なマネジメント
 - ・ ニーズに対するタイムリーな応答
- 2 参加大学のニーズとインセンティブ
 - ・ 参加大学にとってメリットが実感できる運営
 - ・ 参加大学のニーズに見合った適正な規模と体制

16

ご清聴ありがとうございました。

17

「国際協力の一形態としての国際共同研究 － その意義と役割」

鈴木亮太郎

農林水産省 農林水産技術会議事務局 国際研究課

今回、設立が企図されている「農学知的支援ネットワーク」は、途上国に対する「知的支援」を、大学などが有する知的資源を組織的に活用することを通じて、より効率的、効果的に実施しようとする試みであると理解しているが、農学分野での国際協力のあり方、形態にはさまざまなものがある。

途上国の人々が直面しているさまざまな問題、課題の解決に向けた知的営み（すなわち「知的支援」）には、大きく分けて、「技術協力」と「研究協力」の二つの類型があるように思われる。前者の「技術協力」は、途上国の問題解決のため、先進国の技術を移転し、知見、経験を伝授する、という類型の支援活動であり、技術専門家の派遣による知見、経験の提供、伝授、途上国からの研修生、留学生の受け入れ等がこれにあたるであろう。その前提になっているのは、途上国の問題が、我が国を含む先進国にすでにある知見、技術を用いて解決可能であるということである。他方、後者の「研究協力」は、途上国の問題解決に新たな知見、技術体系の開発が必要な場合に、途上国の研究者、研究機関との共同研究などの知的営みを通じて、ともに問題解決の道を見いだすための試み、として定義することが可能であろう。

現実には両者は重なりあう面もあろう。ちなみに、食料・農業・農村基本法第20条は、「国は、世界の食料需給の将来にわたる安定に資するため、開発途上地域における農業及び農村振興に関する技術協力及び資金協力、これらの地域に対する食料援助その他の国際協力の推進に努めるものとする」と規定しているが、ここでの「その他の国際協力」には途上国との共同研究の実施などを含むものと解されている。

大学が有する既存の知見が役立つ分野は多く、この面で多くの社会的貢献が大学の「教育的機能」に大いに期待されている。だが、同時に、途上国地域に固有の病虫害対策など、未解決の研究課題も少なからず存在しているのも事実である。解決策の端緒がすでに見つかっているような分野もあるが、広く見渡せば、まだ解決策が見いだされていない多くの研究課題、テーマがある。途上国の食糧、農業事情はそれらの問題解決なしでは改善を期待しがたい。また、真に役立つ農業技術は現地事情（気候、土壌等の自然環境、社会的インフラの違いなど）に適応、適合したものでなければならず、この点でも不断の技術の改善、改良のための努力が必要である。

こうした問題解決のためには、途上国自身による自助努力が一番重要ではあるが、現状では途上国自身の問題解決能力は十分とは言えない。農業分野の研究に対する投資という面から見ても、規模的には圧倒的に先進国主導であり、開発途上国からのものは少ないのが現状である。

海外に目を向ければ、国際農業研究協議グループ（CGIAR）傘下の研究機関（国際稲研究所（IRRI）や国際トウモロコシ・小麦研究所（CYMMIT）など）が、主として途上国の農業技術の向上を目的とした研究活動（Agricultural Research for Development「開発のための農業研究」とも称される）に注力してきており、こうした活動を支援すべく世銀を中心とした支援の枠組みがある。ここに、日本政府を含め、各国援助機関も相当額の研究資金を提供してきた。（他方、近年、日本のCGIARへの拠出はかなり減ってきている。）

欧米先進国の研究機関、大学などでも、もっぱら海外途上国の問題に目を向けて研究活動を行っているところは少なくない。（欧米では、そもそも、日本とは国内農業を巡る状況が異なることもあって、総じて国内研究と国際研究との間の垣根が低いようにも見受けられる。）

日本では、昭和45年（1970）に農林省熱帯農業研究センターが創設され、それを母体に設立された国際農林水産業研究センター（JIRCAS）がこのような取り組みにおいては中心的な役割を担ってきた。しかし、JIRCASの研究職員数は百人を少し超える程度であり、かならずしも十分な規模とは言えない。大学でも、長年にわたって地道に途上国農業の問題に取り組んでおられる研究者は少なくないが、予算的な支援も十分でなく、海外への渡航費用の捻出を含め、研究者個人による努力に多くを依存してきたのが実情、との話も伝え聞く。「持続的開発のための農林水産国際研究フォーラム」（J-FARD）といったフォーラムもあるが、現状では、研究機関、研究者らの横のつながりは十分ではない。取り組むべき研究課題の重要度、緊急性についての認識が共有されず、また、海外の研究者、研究機関とのつながりも個人的なつきあい程度のものにとどまり、組織的に十分有効活用されていないきらいがある。また、海外での研究の結果、すばらしい成果が得られた場合でも、国内で十分に認知されない、といったことがあった。

各大学が、単独では取り組みにくい場合でも、複数の研究機関が各自の役割分担を明確にして共同で取り組んだりすることで対応の幅も広がるのではないだろうか。

このような状況を踏まえて、農林水産省では、来年度（平成22年度）の予算概算要求の中に「地球規模課題ネットワーク事業」を盛り込んだ。

この事業の2つの柱は、国際研究に取り組む国内機関の「国際研究ネットワークの形成推進」と、複数の研究機関からなる研究機関コンソーシアムによる「国際共同研究の推進」。そのねらいとするところは、大学を含む国内研究機関の国際研究ネットワークの立ち上げを通じて、日本の研究勢力の国際農業研究の体制を強化することにある。

地球規模課題国際研究ネットワーク事業の概要

○ 事業のポイント

農林水産業分野等で国際研究に取り組む我が国研究機関のネットワークの形成を推進しつつ、同時に、国際共同研究、ワークショップ開催等を推進。

○ 事業の構成

(1) 国際研究ネットワークの形成等の推進

センター機関が、有識者の参加を得ながら、①国際研究分野における技術的な目利き、将来予測、②(2)のコンソーシアムが行う国際共同研究成果の幅広い普及、③国際研究全般に関するシンポジウム開催等を行うことにより、国際研究ネットワークの形成を図る。

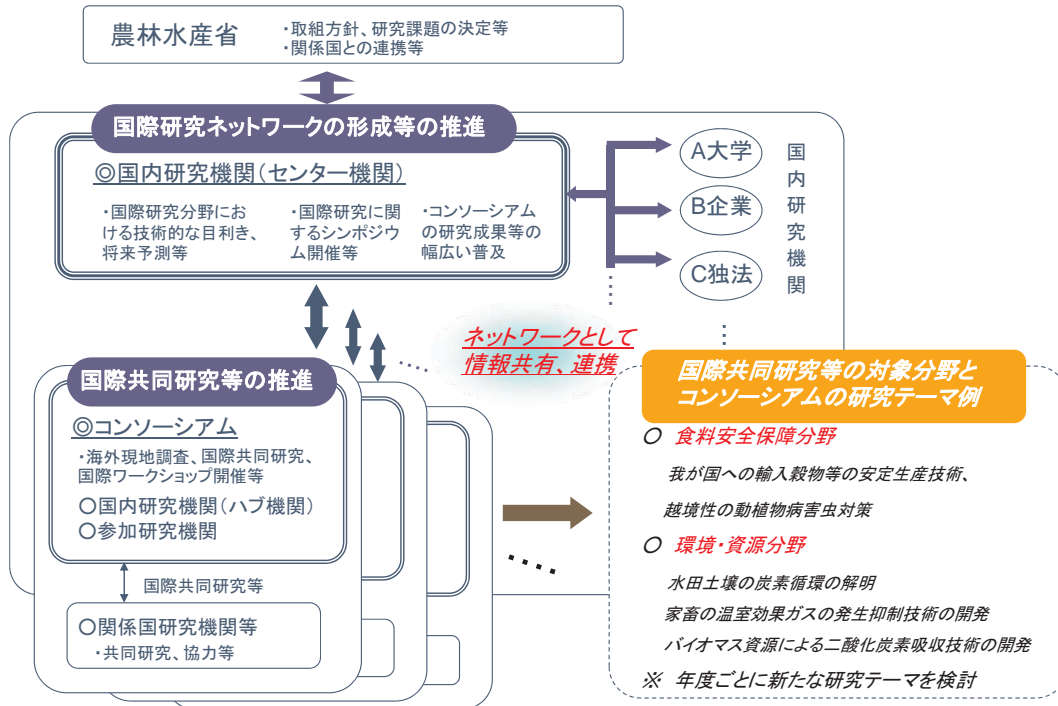
(2) 国際共同研究等の推進

各研究テーマ毎に中核となるハブ機関を中心とした複数の研究機関からなるコンソーシアムを形成し、①海外現地調査、②国際共同研究、③国際ワークショップ等の開催等に取り組む。

国際共同研究等の推進では、食料安全保障分野及び環境・資源分野において、農林水産省が研究テーマを設定

(研究テーマ例) **食料安全保障分野** 我が国への輸入穀物等の安定生産技術、越境性の動植物病害虫対策
環境・資源分野 水田土壌の炭素循環の解明、家畜の温室効果ガスの発生抑制技術の開発、バイオマス資源による二酸化炭素吸収技術の開発

地球規模課題国際研究ネットワーク事業のスキーム



(1) 国際研究ネットワークの形成の推進

○ ポイント

現在、農業分野等における国際研究は、国内研究機関それぞれが独立して取り組まれており、相互連携を図るために、我が国研究機関のネットワークの形成を推進することが必要。

このため、ネットワークの中心となるセンター機関を設置し、(2)のコンソーシアムを含め、国際研究に取り組む国内研究機関のネットワーク形成を強力に推進する。

○ センター機関の概要

○ センター機関の選定方法

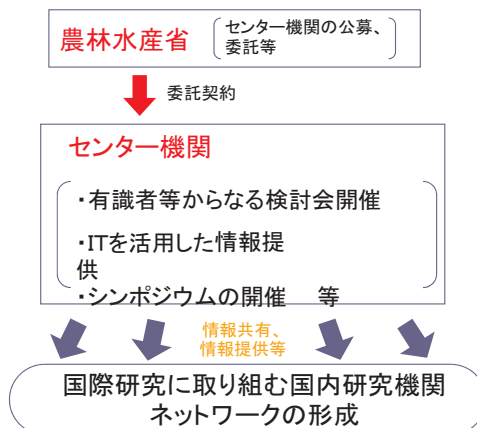
国内研究機関等(企業、大学、独法等)から広く公募

○ センター機関の取組内容

センター機関に選定された機関は、農林水産省と委託契約を締結し、有識者の参加を得ながら、

- ①国際研究分野における技術的な目利き、将来予測
- ②(2)の国際共同研究の成果等の幅広い普及
- ③国際研究全般に関するシンポジウム開催等に取組む

○ イメージ図



(2) 国際共同研究等の推進

○ ポイント

我が国として食料安全保障分野及び環境・資源分野における課題解決に研究開発で貢献することが必要。

このため、中心的な役割を担うハブ機関と複数の研究機関が一体となったコンソーシアムを形成し、(1)の国際研究ネットワークと密接に連携し、海外の研究機関との共同研究、ネットワークの形成等を推進。

○ コンソーシアムの概要

○ コンソーシアムの構成・運営

研究テーマ毎に複数の国内研究機関(中心となるハブ機関含む)から構成。農林水産省からはハブ機関に委託し、参加機関にはハブ機関から再委託。

○ コンソーシアムの取組内容

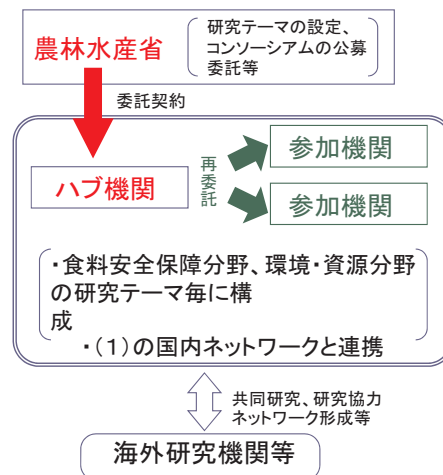
研究期間中(3年以内)に次を取り組み

- ①海外現地調査、 ②国際共同研究
- ③国際ワークショップの開催等

○ 海外研究機関等との共同研究について

委託を受けたコンソーシアムと、相手国研究機関等が、協力して研究開発に取り組み。

○ イメージ図



期待される事業の成果等

○ ポイント

本事業によって、食料安全保障分野及び環境・資源分野における課題解決に向けた我が国の研究機関の一層の連携強化、レベルアップを図り、課題解決に向けた取り組みが強化される。

こうした成果を着実なものとするため、(1)国際研究ネットワークの形成、(2)国際共同研究等の推進、それぞれにおいて、外部有識者による外部評価を行い、評価を反映させる体制を構築。

期待される成果のイメージ

○ 国内、海外での研究ネットワークの形成

国内ではセンター機関を中心とした国際研究ネットワークが形成される。また、国際共同研究等を通じ、研究テーマ毎に海外機関とのネットワークが形成される。

○ 我が国の国際研究の取組のレベルアップ

国際共同研究に取り組むこと、国内研究機関の連携により知見、経験等が共有されること等から、相乗効果によって、我が国の国際研究の取り組みがレベルアップ。

○ 中期的な研究成果による課題解決への貢献

研究成果を確実に得るため、3年以内の中期的に研究開発に取り組み、外部評価も実施。海外機関と協力することから、海外への成果普及を期待。

日本のカロリーベースの自給率は41%。食糧の6割近くを輸入に依存する日本にとって、世界的な食料安全保障の問題は決して他人事ではない。このため、主要先進国とも共同して、先進国以上に食糧増産の余地が多いと思われる海外途上地域での農業投資を増やすための方策を講ずる必要がある。(G8 ラクイラ・サミットでの食糧安全保障のための宣言など)

我が国の輸入食料の安定的な確保、供給先の多角化を図るべく、民間企業が行う海外への農業投資を促進すべく、官民連携モデルの構築にも着手した。「食料安全保障のための海外投資促進に関する指針」の策定)

今後は、農業研究に関しても、海外も視野においてグローバルな発想で取り組んでいく必要があるのではないか。この面で、「教育機関としての」大学の機能だけでなく、「研究機関としての」大学の役割も大いに期待しているところである。

第4セッション

国際共同研究・国際協力の経験に学ぶ

座長：榎原大悟 名古屋大学農学国際教育協力研究センター准教授

野生生物と人間との共生を通じた熱帯林の生物多様性保全

竹ノ下祐二 中部学院大学子ども学部子ども学科准教授

山極寿一 京都大学大学院理学研究科教授

ベトナムにおける農学国際協力の多面的展開

緒方一夫 九州大学熱帯農学研究センター長・教授

タイ沿岸域における水産資源利用と管理

石川智士 東海大学海洋学部准教授

野生生物と人間との共生を通じた熱帯林の生物多様性保全

山極寿一・竹ノ下祐二

京都大学・中部学院大学

はじめに

アフリカ中央部に位置するコンゴ盆地地域は、アマゾンに次ぐ世界第2位の熱帯林を有する生物多様性に富んだ地域である。しかしながらWWFによれば現状のままでは2040年までにこの熱帯林の70%が失われると警告されており、気候変動対策や生物多様性保全の観点から当該地域の森林生態系の保全が強く求められている。

ガボン共和国はコンゴ盆地の中でも特に高い森林率を有し、生物多様性が高くまた固有種が多く生息する地域として知られている。ガボン政府は2002年に国土面積の10%以上を占める地域を13の国立公園として制定する等、自国の持つ豊かな生態系の保全への取り組みを始めている。また、国立公園の設立・管理を通じて生物多様性の保全を進めるにあたりエコツーリズムを重要視しており、国際NGO等により上述の国立公園をサイトとしたエコツーリズムの導入が進められている。

アフリカの熱帯林に生息する霊長類、とくに類人猿に関する研究は京都大学の研究者によって1950年代から続けられており、多くの成果と長い伝統がある。類人猿が生息地を代表する動物種であることから、これまで類人猿研究者は保護区や国立公園の設立や管理に深く関わってきた。1970年代にはタンザニアのマハレ山塊国立公園、1980年代にはコンゴ民主共和国のルオー保護区、1990年代にはコンゴ共和国のンドキ国立公園の設立に主導的な役割を果たし、コンゴ民主共和国のカフジ・ビエガ国立公園、ウガンダ共和国のカリンズ保護区では類人猿を対象としたエコツーリズムの運用に尽力してきた。私たちは1970年代よりアフリカ各地でゴリラとチンパンジーの生態研究に従事し、とくにコンゴ民主共和国とガボン共和国で類人猿の社会生態学において多くの新しい発見を成し遂げてきた。また、IUCNの霊長類スペシャリストとして国際的な類人猿の保護活動を展開してきた。ガボンの科学技術開発省とは2001年10月5日に京都大学との間で研究協力協定を結び、熱帯生態研究所と京都大学理学研究科動物学教室との間にはムカラバ国立公園における霊長類の社会生態学的研究について具体的な研究協約書が調印されている。この協約書に基づいて、日本人の調査研究許可や研究設備の免税措置が保証されており、試料の持ち出しや借受、情報交換など共同研究の促進が約束されている。これまでも類人猿の形態資料、植物標本、DNA資料、寄生虫サンプルなどを日本へ持ち帰って分析しており、研究成果の発表も支障なく実施されている。日本人研究者は文部科学省の科学研究費補助金や環境省の地球環境研究総合推進費によって渡航し、ガボン研究者は熱帯生態学研究所の研究費によって調査に参加してきたが、調査費は不足し、実験設備がないために資料をガボン国内で分析することができない状況にあった。

そこで、このたびJICA/JSTの地球規模課題対応国際科学技術協力事業として採択された本研究プロジェクトは、これまでの京都大学の蓄積を生かし、達成困難だった熱帯林諸国の生物多様性の高い森林保護区を科学的に保全・管理する技術と方法を考案し、保護区の地元住民の健康で安全な生活を保障しつつ経済発展をもたらす政策を、持続的で保全型の観光事業をもとに

提案することを最終的な目標にしている。近年、人と野生動物との間に致死的な人獣共通感染症が広がる大きな問題となっており、エコツーリズムの導入や新たな人と野生動物の共存を計画するに当たっては、人獣共通感染症の防止を図ることが不可欠となっている。本計画はその防止のための調査と研究をあらかじめ盛り込み、人と野生動物が安全に接触し共存するためのモデルを提唱する。ガボンのムカラバ国立公園では、これまで日本人研究者によって生態系の特徴を把握する重要な資料が蓄積されており、環境保全への地元住民の積極的な協力が見込まれている。資源開発型から保全型観光政策へ転換したガボン政府も、エコツーリズムをベースにした保全事業の推進を将来の重要な国家政策を見なしており、科学技術開発省の熱帯生態研究所にも日本人研究者と協力してこれらの研究を実施する博士の学位をもつ若い研究者がそろっている。日本の高い知識と技術を投入して研究協力を行うために機は熟していると考えられる。本研究プロジェクトによってこれまでにない熱帯林保護区の科学的な保全・管理方法を立案することができれば、他の熱帯林諸国にも普及していく可能性が高く、地球規模の重要課題である熱帯林の保全を日本の主導によって大きく前進させることができると期待される。

プロジェクトの概要

本研究プロジェクトは、熱帯林保護区の生物多様性の保全と安全で持続的な人と野生動物の共存の研究を推進する上で、ガボン側の研究体制を強化充実させ、そこに日本人研究者の蓄積してきた知見と技術を投入して、貴重な生態系の維持と住民の豊かな生計活動を図るための新しい科学技術や政策を創出することを目指している。そのため、まずガボンの熱帯生態研究所に生物の系統関係と野生動物の獣医学的資料の分析ができる実験設備を整えることが最初の達成目標になる。そのために、日本側の研究者をガボンへ派遣して、ガボンの各関係機関や熱帯生態研究所の研究者にプロジェクトの説明を行い、十分な意見交換をした上で研究計画を実施する。また、熱帯生態学研究所の研究者を日本へ招へいして実験技術と実験設備について研修を行い、ガボンに整備する設備について詳しく検討して実験計画を立てる。京都大学にあるDNA分析装置や山口大学にある獣医学分析装置を稼働させて予備実験を行い、ガボンと日本で分担する研究内容や方法について討議する。人と野生動物の安全な接触、および野生動物のポピュレーションが健康に維持されるために必要な調査計画を検討し実施する。保護区の気象、植生、動物の利用、人為的影響に関しては過去の資料とあわせて分析する。これまでに京都大学が蓄積してきたムカラバ国立公園の動植物相および獣医学的資料を投入する方法、今後の資料採集方針、期待される成果等についてもガボン人研究者と日本人研究者との間で詳しく検討し実施する。作成を予定している生物多様性データベースでは、植物の種類、バイオマス、季節変化に関する調査が不可欠となるので、京都大学で分担者や協力者によるワークショップを開き、京都大学の理学研究科や博物館にあるハーバリウムを参考にして植物標本や情報の保存、活用計画について討議した上で実施する。これまでアフリカ熱帯雨林の人々が利用する植物のデータベースAFLORAを作成してきた京都大学アジア・アフリカ地域研究研究科の研究者にも参加してもらう予定である。さらに、ガボンの国立公園において人と野生動物の安全で豊かな共存を実現させる手法を確立させるために、これまでアフリカの保護区の管理や動植物の保護に携わってきたWWF、WCS、CIなども現地協力を結ぶことにしている。アフリカの熱帯雨林で人類学的研究、自然史学的研究を実施してきたパリ自然史博物館とも緊密な協力関係を構築し、地域の文化を保存しつつエコツーリズムを導入し定着させるための方法について討議する。日本で討議したこれらの資料をガボンでも活用し、熱帯生態研究

所を中心にして森林省、国立公園局、国際医学研究所との間でそれぞれ話し合いをもち、熱帯雨林の生物多様性保全とともにエコツーリズムを安全に定着させて人と野生動物の共存を図る方法について討議する。

こういった討議を踏まえたうえで、以下のような調査研究を段階的に実施する。

1. ムカラバ国立公園の生物多様性保全のための基礎調査

- ・ 動植物の種類と現存量に関する調査
- ・ 気象のモニタリング（雨量、気温、日射量：毎日）
- ・ 果実のフェノロジー（毎月2回）
- ・ 生物間相互作用に関する調査（主として大型哺乳類と霊長類）
- ・ 標徴種の選定
- ・ ムカラバ国立公園の生態系マップの作成

本調査は、現地におけるフィールドワークとガボン熱帯生態研究所、日本の京都大学にある実験室が緊密に協力して実施することが不可欠であるため、早い時期にムカラバ国立公園のそばにあるドサラ村にフィールド・ステーションを建設し、熱帯生態研究所内にラボを整備しなければならない。

2. 動植物の遺伝解析と多様性の分析（京大グループ）

- ・ 霊長類の遺伝的多様性の解析
- ・ ゴリラとチンパンジーの繁殖構造と個体の分散の解析
- ・ 標徴種の遺伝的多様性の分析

本調査は、日本の遺伝解析技術を駆使して資料の分析にあたり、ガボンと日本のラボが緊密な協力体制をとることが不可欠になる。DNA の分析技術はガボンの若手研究者を日本へ短期招へいして研修し、フィールドステーションで採集した試料をすみやかに分析できるような作業工程を整える必要がある。

3. 野生動物と人間との接触状況に関する調査

- ・ 霊長類を中心とした大型哺乳類と人間との接触状況に関する調査
- ・ 細菌、寄生虫、ウイルスに関する調査
- ・ 主要な人獣共通感染症の病原体と感染環についての調査
- ・ 野生動物と人間との安全で豊かな接触方法についての検討と提案

本調査は、現地において病原体を安全に適切に採取する必要があるため、フィールド・ステーションの設備を整え、ガボンのフランスビルにある国際医学研究所と密接に連携する必要がある。また、寄生虫や細菌については、ガボン熱帯生態研究所のラボと山口大学の獣医学研究室との間で緊密な連絡を取り合い、ガボン人研究者の研修を実施しつつ分析技術の向上を図る。

4. エコツーリズムの実施へ向けた調査、研究、環境整備

- ・ 霊長類、とくに類人猿（ゴリラとチンパンジー）の人付けを実施する
- ・ エコツーリズムのための森林内ネイチャートレイルを整備する
- ・ エコツーリズムのためのルールを検討し、提案する
- ・ エコツーリズムのためのガイドブックを作成する
- ・ 霊長類のエコツーリズム実施のための科学的知見を有したガイドを育成する

ゴリラの人付けは4年前から実施しており、すでに1集団（グループ・ジャンティ）の観察が可能になっている。エコツーリズムを実現させるために、さらに1集団のゴリラとチンパンジーの人付けを実施する。ゴリラやチンパンジーの遊動域内にネイチャートレイルを整備し、ゾウ、バッファロー、他種の霊長類（オオハナジログエノン、クチヒゲグエノン、カンムリグエノン、シロエリマンガベイ、ホホジロマンガベイ、タラポワン）などの観察が可能なようにガイドブックを作成する。昼行性の霊長類の観察を主体としたエコツーリズムのメニューを組み、科学的説明ができるガイドを養成する。これは類人猿の人付けと平行して実施する。

5. 地元住民の持続的な環境利用と環境教育の実施

- ・ 地域住民の環境利用の実態について調査する
- ・ 地域住民の環境教育を実施する
- ・ 地域住民の持続的環境利用の方法について検討し、提案する

すでに、ムカラバ国立公園に隣接する3村では地域住民の資源利用について調査を実施しているが、これを継続しつつ持続的環境利用の方法について地元の意見も取り入れて多面的に検討する。また、フィールド・ステーションをコミュニティ・センターとして活用し、博物館的な利用を図りつつ地域住民への環境教育を実施する。この際、エコツーリズムへ向けて養成中のガイドにも積極的に参加してもらい、科学的知見の普及を図る。

引用文献（参考文献）

- Ando, C., Iwata, Y., Yamagiwa, J. (2008). Progress of habituation of western lowland gorillas and their reaction to observers in Moukalaba-Doudou National Park, Gabon. *African Study Monographs Supplementary Issue*, 39: 55-69.
- Takenoshita, Y., Ando, C., Iwata, Y., Yamagiwa, J. (2008). Fruit phenology of the great ape habitat in the Moukalaba-Doudou National Park, Gabon. *African Study Monographs Supplementary Issue*, 39: 23-40.
- Takenoshita, Y., Yamagiwa, J. (2008). Estimating gorilla abundance by dung count in the northern part of Moukalaba-Doudou National Park, Gabon. *African Study Monographs Supplementary Issue*, 39: 41-54.
- Yamagiwa, J., Basabose, A.K., Kaleme, K.P., Yumoyo, T. (2008). Phenology of fruits consumed by a sympatric population of gorillas and chimpanzees in Kahuzi-Biega National Park, Democratic Republic of Congo. *African Study Monographs Supplementary Issue*, 39: 3-22.
- Yamagiwa, J. (2008). History and present scope of field studies on *Macaca fuscata yakui* at Yakushima Island, Japan. *International J. Primatology*, 29: 49-64.

- 山極寿一, 2007. 「アフリカに森の学校を一自然保護と地域振興のはざまにあるエコツーリズム」、山下晋司編『観光文化学』、新曜社, pp. 117-183.
- 山極寿一, 2007. 「環境変動と人類の起源」、池谷和信・佐藤廉也・武内進一編『朝倉世界地理講座—大地と人間の物語—11. アフリカ I』、pp. 51-68. 朝倉書店
- 山極寿一, 2008. 「地域主導型保全 (community-based conservation)」、野生生物保全論研究会編『野生生物保全事典』、pp. 87-89.
- 山極寿一, 2008. 「野生動物とヒトとの関わりの現代史—霊長類学が変えた動物観と人間観」、林良博・森裕司・秋篠宮文仁・池谷和信・奥野卓司編『ヒトと動物の関係学第4巻 野生と環境』、岩波書店、pp. 69-88.

野生生物と人間との共生を通じた 熱帯林の生物多様性保全

--- JICA/JST 地球規模課題対応国際科学技術協力事業 ---

第10回オープンフォーラム

国際協力における大学の貢献のありかた 戦略的参画にむけて
- 農学知的支援ネットワークの設立 -

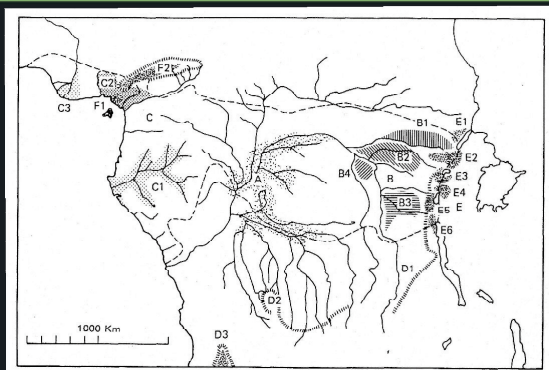
年 月 日
名古屋大学

竹ノ下祐二 中部学院大学子ども学部
山極寿一 京都大学大学院理学研究科

生物多様性保全の支援における 2つのレベル

- 当地国科学者による
リーダーシップ支援
 - フィールドワークの訓練
 - 「知の技法」の訓練
 - 設備・備品の支援
 - リーダーシップの重要性
- 地域住民への支援と
啓発活動
 - 生活支援
 - コミュニティ活動のサポート
 - 地域に即した啓発活動
 - 主体的参加のうながし
 - 代替経済手段の提供

コンゴ盆地のレフュージア (避難林)

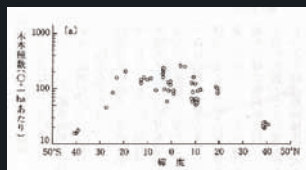


2009/10/09

オープンフォーラム 名古屋大学

3

熱帯森林と生物多様性



2009/10/09

オープンフォーラム 名古屋大学

4

日本人による大型 類人猿研究と保護

- マハレ山塊国立公園 (タンザニア)
- ルオー学術保護区 (DRC)
- カフジ・ピエガ国立公園 (DRC)
- カリンズ森林保護区 (ウガンダ)
- ボツソウ (ギニア)
- ムカラバ・ドウドウ国立公園 (ガボン)



2009/10/09

オープンフォーラム 名古屋大学

ガボンの国立公園



- 13の国立公園
- 国土面積の11%
- 石油資源・地下資源からエコツーリズム等による持続的な森林利用による外貨獲得をめざす
- 人的・物的・技術的資源不足
- 住民参加が不十分

2009/10/09

オープンフォーラム 名古屋大学

6

ムカラバ・ドゥドゥ国立公園 森林とサバンナが作る生物多様性

2009/10/09 オープンフォーラム 名古屋大学

ムカラバ・ドゥドゥ国立公園 類人猿の高密度とキーストーン種の役割

2009/10/09 オープンフォーラム 名古屋大学

京都大学チームによる研究と保護 ゴリラの人づけ

2009/10/09 オープンフォーラム 名古屋大学

京都大学チームによる研究と保護 寄生虫と感染症、健康状態の調査

2009/10/09 オープンフォーラム 名古屋大学

京都大学チームによる研究と保護 寄生虫と感染症、健康状態の調査

2009/10/09 オープンフォーラム 名古屋大学

京都大学チームによる研究と保護 環境モニタリング

2009/10/09 オープンフォーラム 名古屋大学

京都大学チームによる研究と保護 地域住民への支援、啓発活動



名古屋大学

13

京都大学チームによる研究と保護 熱帯生態学研究所 (IRET) との連携



2009/10/09

オープンフォーラム 名古屋大学

14

プロジェクトの目的

- 熱帯林保護区の生物多様性の保全と、安全で持続的な人と野生動物の共存のモデル構築

理念	活動
ガボン人科学者によるリーダーシップ	IRETの設備の充実、フィールドリサーチステーションの建設、研究者の育成
科学的知見と情報に基づく	センサスとモニタリング、生物多様性データベース(含: 遺伝情報、地理情報)の作成
住民の理解と積極的参加	住民生活の調査、啓発活動、ガイドの育成
エコツーリズムを核とする	類人猿のつづけ、ネイチャートレイル、ガイドブックの作成
人と動物双方の健康と安全に配慮	感染症とストレスの調査、モニタリング

2009/10/09

オープンフォーラム 名古屋大学

15

活動1 ムカラバ国立公園の生物多様性保全のための基礎調査

- 動植物の種類と現存量に関する調査
- 気象のモニタリング(雨量・気温・日射量)
- 果実のフェノロジー
- 生物間相互作用に関する調査(主として大型哺乳類と霊長類)
- 標徴種の選定
- ムカラバ国立公園の生態系マップの作成

2009/10/09

オープンフォーラム 名古屋大学

16

活動2 動植物の遺伝解析と多様性の分析

- 霊長類の遺伝的多様性の解析
- ゴリラとチンパンジーの繁殖構造と個体の分散の解析
- 標徴種の遺伝的多様性の解析

2009/10/09

オープンフォーラム 名古屋大学

17

活動3 野生動物と人間の接触状況に関する調査

- 霊長類を中心とした大型哺乳類と人間の接触状況に関する調査
- 細菌、寄生虫、ウイルスに関する調査
- 主要な人獣共通感染症の病原体と感染環に関する調査
- 野生動物と人間の安全で豊かな接触方法についての検討と提案

2009/10/09

オープンフォーラム 名古屋大学

18

活動4 エコツーリズムの実施にむけた調査、研究、環境整備

- 霊長類、とくに類人猿（ゴリラとチンパンジー）の人づけ
- エコツーリズムのための森林内ネイチャートレイルの整備
- エコツーリズムのためのルールの検討と提案
- エコツーリズムのためのガイドブックの作成
- 霊長類のエコツーリズム実施のための科学的知見を有したガイドの育成

2009/10/09

オープンフォーラム 名古屋大学

19

活動5 地元住民の持続的な環境利用と環境教育の実施

- 地元住民の環境利用の実態に関する調査
- 地域住民の環境教育の実施
- 地域住民の持続的環境利用の方法の検討と提案

2009/10/09

オープンフォーラム 名古屋大学

20

謝辞

- ガボン共和国熱帯生態学研究所 (IRET)
- ガボン共和国科学技術研究センター (CENAREST)
- ガボン共和国高等教育・科学技術省 (MESRT)
- ガボン共和国水森林省 (MEF)
- 国際協力機構 (JICA)
- ガボン共和国国立公園機構 (ANPN)
- 科学技術振興機構 (JST)
- 大型類人猿保全計画日本委員会 (GRASP-Japan)
- Worldwide Fund for Nature (WWF)
- WCS Field Veterinary Program
- 藤田志歩 (山口大学)・村山美穂・井上英治、安藤智恵子 (京都大学)
- ドゥサラ、ブンガ、コンジ村のみなさん
- Papa Gentil & Group Gentil



ご静聴
ありがとうございました。

2009/10/09

オープンフォーラム 名古屋大学

21

出典

- P. 3 の図: Kingdon J (1990) *Island Africa*, William Collins Sons & Co. Ltd., London.
- P. 4 右の図: Eeley HAC, Foley RA (1999) Species richness, species range size and ecological specialization among African primates: geographical patterns and conservation implication. *Biodiversity and Conservation* 8: 1033-1056.
- P. 4 左の図: 甲山隆司 (1993) 熱帯雨林ではなぜ多くの樹種が共存できるか. *科学* 63(12): 768-776.
- P. 5 右の図: 大型類人猿保全計画日本委員会ウェブサイト, GRASP-Japan の活動地域. <http://www.grasp-japan.org/pdf/map.pdf>
- P. 6 の地図: Parc Nationaux Du Gabon 2005 (カレンダー), Le Conseil National des ParcNationaux.:
- P. 11 の図: 藤田志歩 et al. unpubled data
- P. 12 の図 (左右とも): Takenoshitia Y, Ando C, Iwata Y, Yamagiwa J (2008) Fruit phenology of the great ape habitat in the Moukalaba-Doudou National Park, Gabon. *African Study Monograph*, S29:23-40.

• 写真: 安藤智恵子、鈴木滋、竹ノ下祐二、山極寿一
2009/10/09 オープンフォーラム 名古屋大学

22

質疑応答

(榎原) ご発表ありがとうございます。それではただ今の報告に関しまして、あまり時間はありませんけれども、一つ二つ、ご質問がありましたら、お願いいたします。

(石川) 非常に楽しく聞かせていただきました。非常に参考になりました。

一つ気になったのですけれど、ゴリラとかチンパンジーとかを人付けするという、それは野生生物の保護とか、人間が過剰に環境にタッチすることへの問題点がないのでしょうか。私は専門家ではないので、ちょっとお聞きしたいのですけれども。

(竹ノ下) 一番の問題はやはり病気をうつしてしまう可能性です。今、私が新型インフルエンザを日本で持って、発症する前にゴリラに出会うことができます。そういった問題があります。

ただ、必要性としては、まずゴリラやチンパンジーというのは非常に社会性の強い動物ですので、社会構造に至るまでの情報を持っていないと、個体群管理のための有効な方策が立てづらいということがあります。

もう一つは、これは住民に対して森林利用を制限することが、国立公園管理で必要となってくるのですが、そのときに代替経済手段を提供しなくてはならない。それが自然散策では、やはり観光客が来ない。目玉であるフラグシップ種として、人々の矢面に立ってもらわないといけないということです。キャッシュを獲得するための有効な手段ということです。

(榎原) ありがとうございます。それでは、時間も押しておりますので、次の発表に移らせていただきたいと思います。

ベトナムにおける農学国際協力の多面的展開

緒方一夫

九州大学熱帯農学研究センター

はじめに

農業分野における国際協力といえば、「農業開発」として一括され、食料増産・安定供給のための技術的改善を図るといった活動が中心であった。最近では貧困対策を中心課題にすえた「農村開発」として、社会開発の中のアプローチとして捉えられている面もある(小國、2007)。一方、知識基盤社会のフリーズの下に、大学のグローバル化への動きは、先進国のみならず、途上国でも生じている。途上国の大学でも農学高等教育機関として何をどのように教育し、その組織体をどのように運営すればよいか、といったニーズがある。

日本の大学の農学関連部局が関わりうる国際協力は、研究を中心とした協力にとどまらず、広い範囲に及ぶ。ここではベトナムでの事例を紹介し、ネットワークの戦略的活用を探りたい。

I ベトナムでの事例

1998年から2003年にかけて、九州大学・山口大学・佐賀大学・宮崎大学・鹿児島大学・琉球大学の農学関連部局はコンソシアムを形成し、国際協力事業団(当時)の事業として実施された「ハノイ農業大学強化計画」を支援した(杉浦他、2004)。2004年にはフォローアップも実施され稲新品種の作出などの成果をあげたが、この事業は大学側としては1985~1995年に実施されたバングラデシュでの「農業大学院計画フェイズI・II」の延長にあった。バングラデシュでの実施にあたり形成された大学コンソシアムがベトナムでのプロジェクトでも機能した(緒方、2002)。

その後、ベトナムとの交流は、留学生の受け入れ、文部科学省科研費や学内科研費による各種共同研究、日本学術振興会アジア・アフリカ研究基盤整備事業として継続し、とくにハノイ農業大学とはパートナーシップという形に発展している。

II 多面的展開への模索

ここで紹介した九州大学の事例はいずれも大学を主な相手としている。ベトナムでのこれまでの交流を通じて、大学による農学の国際協力はより多面的な分野で展開しようとしている。

1. 研究面

ベトナムでは農学分野での研究の高度化が進められている。より高度な分析技術や世界的水準の研究者の育成などを研究協力として行うことは大学としては比較的容易であろう。

またある程度のインフラが整い、政情の安定している現在では効果が期待される。九州大学ではいくつかのコアとなる分野（イネ科学や環境科学など）で例えば JICA-JST 事業としての申請を考えている。この場合、学内調整・国内調整・相手国との調整など、ニーズ・リソースのマッチングと申請内容の策定などネットワークでの情報は役に立つと期待される。

2. 教育面

「ハノイ農業大学計画」では市場経済化にともなう大学での教育の改善を目的の一つとしていた。しかし、当時大学は教育訓練省の強い統制下にあつて、教育内容の改革には制限があつた。2004年には米国の大学使節団がベトナムの農学系大学の状況を調査し、英語力の強化などいくつかの提言を行っている（Alfen et al., 2007）。現在は大学の裁量権が拡大し、カリキュラム改革などで大学の判断で変更可能な部分も増加した。ただし自らのカリキュラム開発や教育の質保証について模索中である点は我が国の大学の事情と類似している。

3. その他

大学のアウトリーチ機能を強化し地域開発の拠点として国際協力の枠組みで農業・農村開発を支援することができる（緒方、2009）。例えば、北西部ベトナムは同国の貧困が著しい地域で、その改善に資するため、タイバック大学が新設された。しかし教員は若く経験と知識も不十分でその資質向上が求められている。この大学ではすでにハノイ農業大学や林業大学の協力を得ている。どちらの大学もすでに日本との技術協力プロジェクト等によりある水準の教育研究レベルを有している。そこで、既存のパイプを活用し、これらの大学をパートナーとして北西ベトナムの貧困削減に資するアウトリーチ機能を備えた拠点機関として強化することが可能である。

これらの案件は現段階ではまだ企画中・申請中のものだが、これまでの研究者間、研究グループ間、組織間と、いわば点-線-面によるの多次元的な交流をベースに多面的な展開が期待される。

おわりに

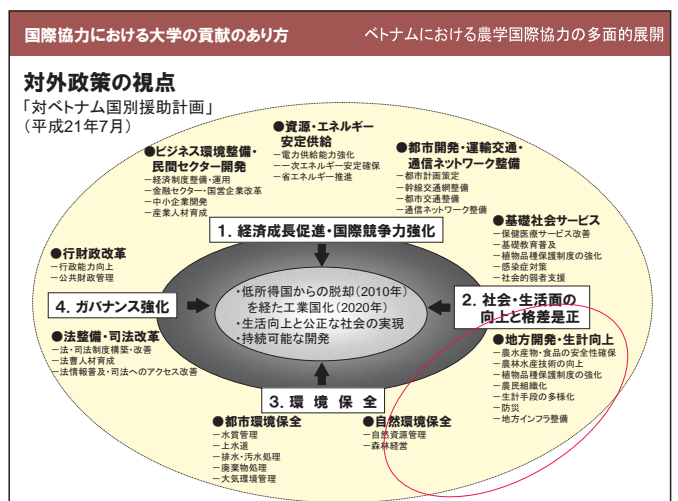
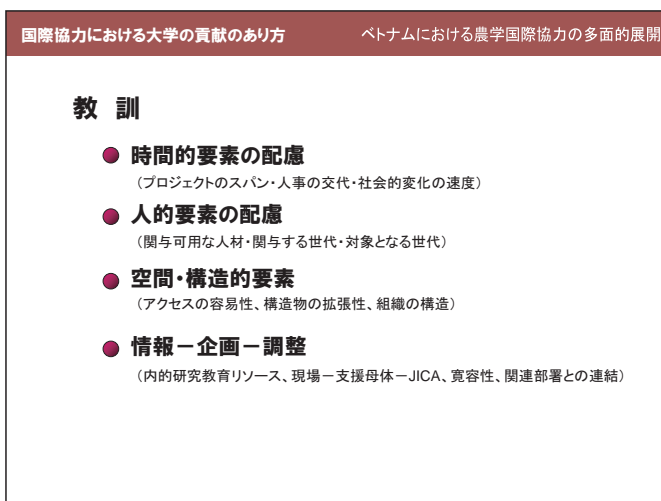
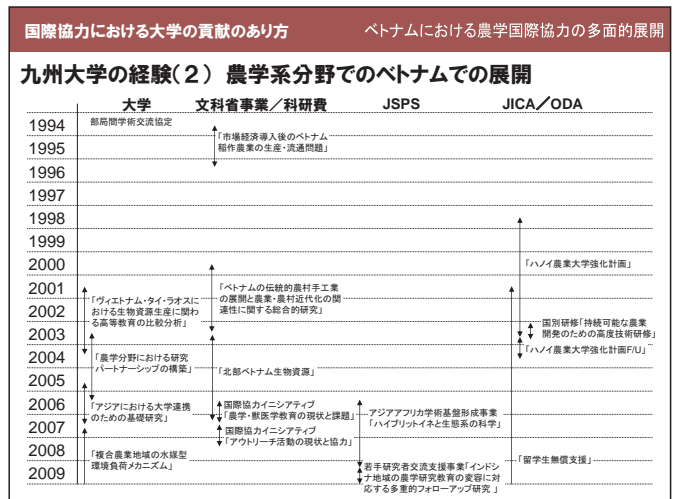
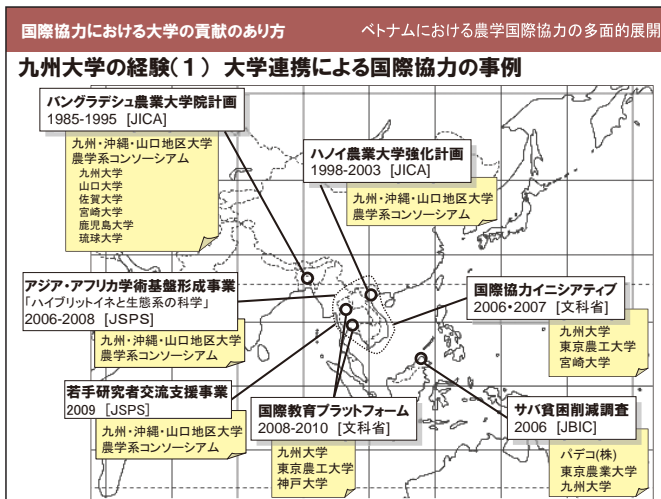
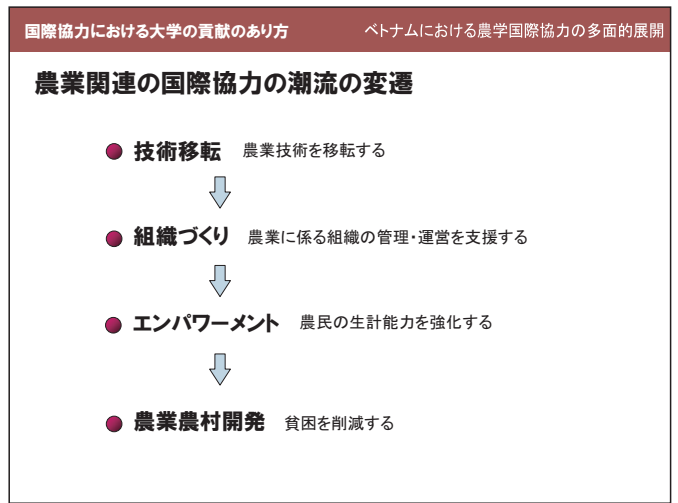
カウンターパートとしては相手国の大学は与しやすい。なにより大学人としての共通基盤がある。しかし農業国際協力での中心課題である農業・農村開発への対応には限界がある。とはいえ、少なくとも九州大学の場合、これらの課題へ直接乗り出すだけの人材とゆとりは学内にはない。このような要請への対応については「農学知的支援ネットワーク」に期待したいところである。

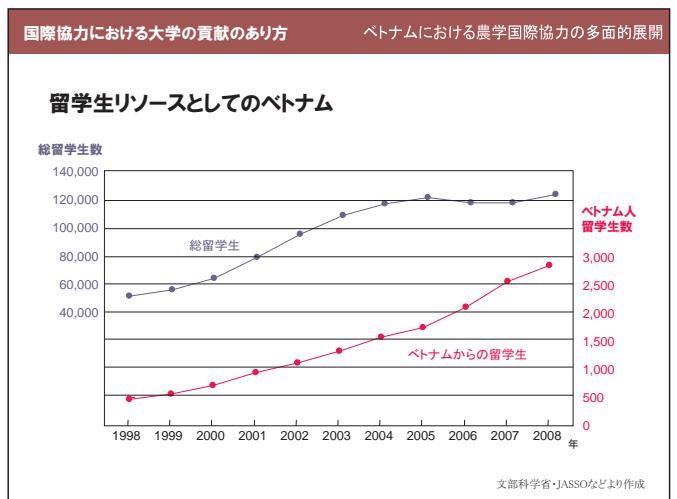
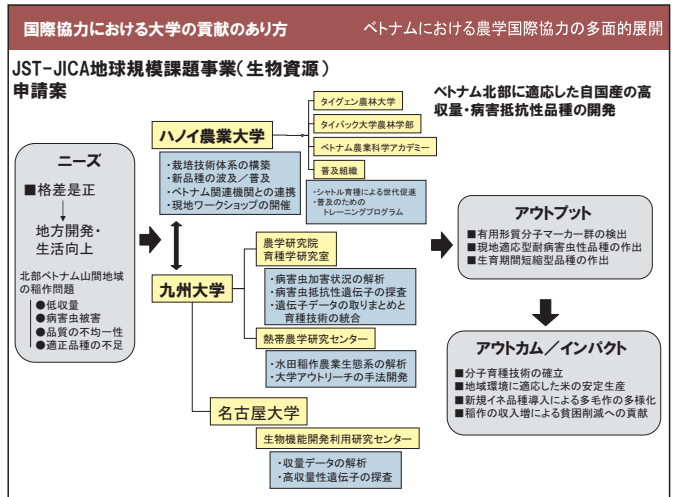
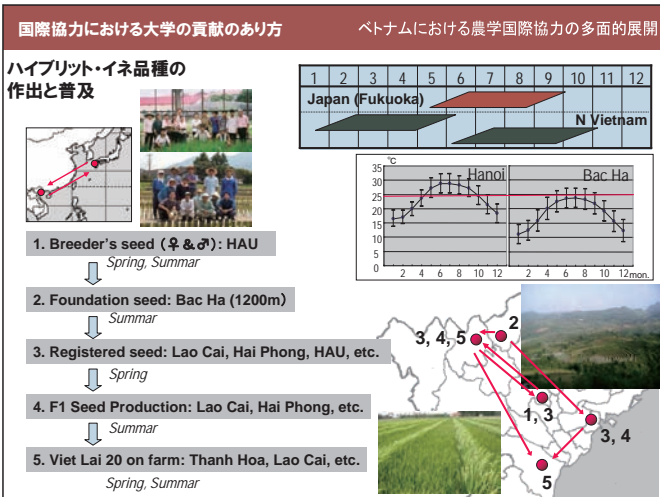
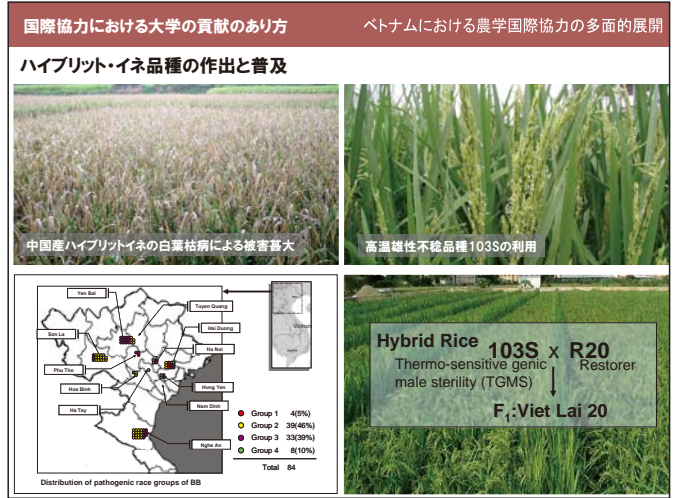
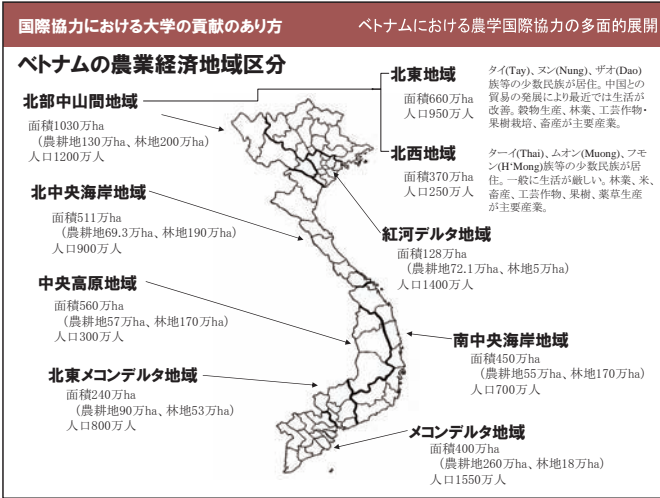
また、国際協力におけるミスマッチ、すなわち相手方のニーズと支援側のリソースの食

い違いは大学が国際協力を実施する場合、大いにおこりうる。なぜなら、支援母体としての大学は国際協力のためにある組織ではなく、対応可能な人材・分野に限りがあるし、相手国の事情を必ずしも的確に把握している訳ではないからである。しかし、本フォーラムのテーマである「農学知的支援ネットワーク」はこのような問題を解決できるかもしれない。

引用文献（参考文献）

- Alfen, N.V. , J.S. Angle, H.R. Gamble, A.G. Hashimoto, J.K. Wang, L. MacNamara, P. Nguyen (2007) Observations on the current status of education in the agricultural sciences in Vietnam – A report presented to the Vietnam Education Foundation by Site Visit Team of the National Academies of the United States. The National Academies (http://home.vef.gov/download/Agricultural_Education_Report_E.pdf) [Acc. June 2009]
- 緒方一夫 (2002) 九州大学および九州・沖縄地区における農業高等教育の国際協力. 農学国際協力(名古屋大学農学国際教育協力研究センター), vol. 1: 35-52.
- 緒方一夫 (2009) アジアの経験を基にした農学知的支援ネットワークの活用戦略. 農学国際協力(名古屋大学農学国際教育協力研究センター), vol. 10:134-141.
- 小國和子 (2007) 農村生活への働きかけ. 佐藤寛・アジア経済研究所開発スクール (編) 『テキスト社会開発－貧困削減への新たな道筋』, pp. 119-136. 日本評論社.
- 杉浦巳代治・瀬古秀文・吉村淳・緒方一夫 (2004) 北ベトナムでの農業高等教育・研究協力. 農林水産技術ジャーナル, vol. 27 No. 12: 40-43.





国際協力における大学の貢献のあり方 ベトナムにおける農学国際協力の多面的展開

タイバック大学(北西部ベトナム)

農林学部 Faculty of Agriculture and Forestry

- 数学・物理学・情報工学部 Faculty of Mathematics, Physics & Information Technology
- 哲学部 Faculty of Philosophy
- 歴史学・地理学部 Faculty of History & Geography
- 生物学・化学部 Faculty of Biology & Chemistry
- 農林経済学部 Faculty of Agriculture, Forestry & Economics
- 初等教育・教育学部 Faculty of Primary Education & Pedagogical Education
- 外国語学部 Faculty of Foreign Languages
- 教育心理学科 Department of Educational Psychology
- 政治教育学科 Department of Political Education
- 身体教育学科 Department of Physical Education

農学科 Department of Agriculture

- 作物学 Crop Science: 4名 (m 29; m 25; m 29; m 25)
- アグロノミー Agronomy: 1名 (f 29)
- 作物保護学 Crop Protection: 3名 (m 34; f 27; m 30)
- 農業生物学 Animal Science: 2名 (m 32; f 27)
- 畜産獣医学 Animal Science: 2名 (m 30; m 25)

林学科 Department of Forestry

- 森林資源管理 Forest Resource Management: 2名 (m 36; f 28)
- 森林科学 Forestry: 7名 (m 30; m 30; f 31; m 31; m 35; f 27)
- 木材学 Forest Products & Processing: 1名 (f 24)
- 森林生物学 Silviculture: 1名 (m: 25)
- 遺伝学 Genetics: 1名 (f: 28)

国際協力における大学の貢献のあり方 ベトナムにおける農学国際協力の多面的展開

タイバック大学農林学部機能強化のプロジェクト案

研究 (共同研究、研究サポート)

教育 (カリキュラム開発、補助教材開発、教授法改善)

アウトリーチ (普及活動支援、シェアリングワークショップ 企画実施)

Output 2 地域発展のための研究能力向上
講師の能力向上と教育、アウトリーチへのフィードバック

Output 1 教育能力向上
↓
学生へのより高い学習効果へ

Output 3 アウトリーチ活動実施能向上
↓
地域・農村開発へ貢献

日本の大学(九州大学など)からの支援: アグロノミー、林学分野等

ハノイ農業大学、ベトナム林業大学からの支援 (実績あり)

大学間協力が既に存在

国際協力における大学の貢献のあり方 ベトナムにおける農学国際協力の多面的展開

日本の大学の関わり方

研究

- アジアの理解
- 新技術・新機軸・新機軸
- 現地調査
- 共同研究
- シンポジウム・セミナー
- 科研究 (JSPS, 農水省, その他)
- 研究素材

教育

- 当該国発展への寄与
- 我が国に有意な人材の確保
- 定員充足率への貢献
- 文科省国費奨学金
- 留学生無償支援事業
- 相手国政府奨学金
- 大学奨学金
- 民間奨学金
- 私費
- 留学生受入
- 留学支援教育
- オフショアプログラム
- 留学生リソース

国際協力

- 国際人の養成
- 日本人学生の国際感覚の醸成
- 大学の社会貢献 (国際貢献)
- 国際関係への政策提案
- 国際協力に関する知識・技術の蓄積
- 学内研修
- 現地プロジェクト (技術協力プロジェクト)
- 案件調査
- 専門家派遣
- JICA等受託案件
- 民間資金
- 国際機関の案件受託
- 途上国支援

国際人の養成: 日本人学生の国際感覚の醸成

国際協力に関する知識・技術の蓄積

学内研修

現地プロジェクト (技術協力プロジェクト)

案件調査

専門家派遣

JICA等受託案件

民間資金

国際機関の案件受託

途上国支援

国際協力における大学の貢献のあり方 ベトナムにおける農学国際協力の多面的展開

多面的展開の可能性

国際協力分野 → 考慮すべき事項

- 農業技術 → 適正な技術 / パートナー機関 / 波及可能な事例
- 農村開発 → 多様な分野の統合 / 社会経済的要素 / 地域開発
- 農学高等教育 → 大学の位置づけ / 人材育成 / 組織運営
- 自然環境保全 → 資源管理 / フィールド+ラボ+社会経済

Rice Breeding Research
特定分野の連携・支援

Rural Development Consortium
複合分野対応のコンソーシアム形成

留学生・研修生の受け入れ

タイ沿岸域における水産資源利用と管理

石川智士

東海大学海洋学部水産学科准教授

はじめに

東南アジア（ベトナム、カンボジア、タイ、マレーシア、インドネシア、フィリピン、ブルネイ）の人口は合計で約 5 億人であり、このうち約 8 割が沿岸域に居住している。また、近年目覚ましい発展をとげているこの地域においては、沿岸域は漁業や養殖業以外にも物資の輸送拠点として沿岸域の開発と利用は重要な意味を持つ。しかしその一方で、沿岸域における人口集中と産業の振興による沿岸生態系の悪化は、水産資源の乱獲と水域の汚染として深刻な問題を引き起こしてきている。

急激な経済発展と都市化が進む地域がある中で、隣接する地域では伝統的な生活や社会が維持されている地区も多々存在する。また、都市における貧困層の急増は隣接する沿岸地域での人口増加に拍車をかけ、水産資源の過剰利用が引き起こされる要因ともなっている。このような流れの中で沿岸域の生態系および水産資源の持続的利用に向けた取り組みを行うためには、生物学的な研究だけでなく、経済学および社会学的な側面を踏まえた分野横断的な学際的取組が必要となる。

現在、総合地球環境学研究所（以下 地球研）の共同研究プロジェクト「東南アジア沿岸域における生物資源の持続的利用に向けた取り組み」が、東海大学を中心に、北海道大学、東京大学、東京海洋大学、早稲田大学、中京大学、関西学院大学、京都大学、下関水産大学校、鹿児島大学が参加して進められている。このプロジェクトは、水産分野だけでなく社会学や文化人類学および経済学の分野の研究者が参加する学際研究となっており、沿岸域における生物資源の利用状況の詳細な把握と、そこで暮らす人々の暮らしや社会にとっての重要性を加味しながら、住民参加型の資源管理方法を立案することを目的としている。今回は、2 つあるプロジェクトサイトのうちタイ王国ラヨン地域の研究活動を紹介しながら、プロジェクトの発案から実際の活動展開までの経緯などを踏まえ、多機関が参加する学際的活動の展開におけるプロジェクトコーディネーターの重要性について触れてみたい。

I プロジェクトサイトの選定

バンコクから南東に 150 キロほどのところに、地球研のプロジェクトサイトとして選んだラヨン市がある。この地域は広大な砂浜が広がり、籠漁や小型刺網漁が盛んな地域である。また、少し沖合では底曳網や旋網漁がおこなわれている。烏賊や蟹の漁獲が有名であり、燻製や乾燥品はお土産品として販売されている。主に船外機付きのボートを使用するような小規模漁業が多い地域ではあるが、タイ料理の調味料として有名なナンプラーの工場もあり、その原料としては旋網や底曳網で漁獲される小型のイワシ類が使用されている。

タイの法律では、旋網や底曳網は沿岸での操業が禁止されているが、漁獲量の低迷を受

けて違法な操業が行われるようになった。このために、沿岸域が主な漁場としていた小規模漁業者と沖合漁業者との軋轢が生じていた。また、沖合漁業が沿岸域資源を漁獲するために、沿岸域資源の状態が悪化し、小規模漁業者同士でも資源をめぐる競争が激化するといった、いわゆる「共有地の悲劇」が生じる危険性があった。

底曳や旋網を行う沖合漁業者は、必ずしもラヨーンの居住者とは限らない。日本のような漁業権制度が整備されているわけでもなく、漁業協同組合もない。したがって、沖合漁業者と小規模漁業者が漁労行為や漁場利用について協議する場を作ることはかなり難しいのが現状である。両者の軋轢が生まれた場合には、経営規模の小さい小規模漁業者が被害をこうむるのが通常となる。政府が違法操業を取り締まるといっても限界があり、沿岸域の漁村社会と小規模漁業者の生活を守るためには、何らかの独自の対策が必要となっていた。

このタイ・ラヨーン地区を地球研のプロジェクトサイトとして選定した背景には、この地域には広大な干潟や砂浜があり、また、岩礁域やマンブローブ林なども隣接していることから、東南アジアの沿岸域で見られる生態系のほとんどがそろっていることに加え、多種多様な小規模漁業が営まれていることが挙げられる。加えて、この地域には、氷見市と東京海洋大学が地元漁業者と共同して、日本型定置網漁業導入プロジェクトを実施しており、生活向上や水産資源の有効利用が図られていることも、プロジェクトサイトとして選定する際の重要な要素であった。

通常外国で新たなプロジェクトを実施する際に最も問題となるのが、現地政府および現地住民との協議である。特に学術的活動は、現地政府ならびに住民には直接的な利益をもたらすものではない。そのため調査許可を取ることが難しいケースや地元住民の積極的な協力が得られない場合があり、このような場合はプロジェクトの立案から実施に多大な時間と労力が割かれることになる。ラヨーン地域においては、先に実施されていた定置網プロジェクトが成果を上げていたおかげで、政府関係の調査許可ならびに地元住民との協力体制の確立には問題がなかった。ただし、先行プロジェクトが実施されている際には、それまでに形成されている人的ネットワークを十分に尊重する必要がある、まったく新しいことを別のひとと始めることが難しくなることもある。そのため、それまでの経緯や関係性を十分に把握しておくことが重要となる。そこで、タイ国ラヨーンにおける定置網導入の経緯について少し述べ、新たな展開を進める上での注意点を整理しておきたい。

II 日本型村張り定置網の導入と現地調査

タイへの定置網技術導入は、過去2回試みられていた。第1回目は1950年代初頭に北海道大学で漁業を学んだスワン・チャレンフォン氏が帰国後に小型定置網の試験的導入に成功している。2回目は、1983年に東南アジア漁業開発センター（SEAFDEC）のアスニー・ムンプラジット氏が国際協力事業団（現 JICA）の神奈川漁業研修センターでの半年間の研修終了後に、ラヨーン郡バンペー地区に小型定置網の導入を行っている。過去2回の試みとも、漁獲を上げることに成功したが、当時は湾内での集魚灯漁業や底引き網漁が盛んであり、定置網は漁業者に理解されなかった。今回の定置網導入の成功の背景には、タイ湾における漁業資源状態の悪化と漁業者間の軋轢が問題化していたことに加え、世界的に漁業資源管理への注目度が高まる中、定置網が「環境にやさしい」漁具であるとする

認識の広まったことがある。

定置網が本当に「環境にやさしい」漁具であるかどうかは、今後の科学的な検証が必要であるが、その認識に広がりには越中式大謀網発祥の地である氷見市の取り組みが重要な役割を演じた。氷見市は2000年から2003年にかけて、国際協力を通じて地元産業の活性化を図る目的で定置網トレーニングを実施した。この活動の中で2002年には氷見市において世界定置網サミットが開催された。このサミットには、東京海洋大学の有元貴文教授、鹿児島大学の松岡達郎教授、水産工学研究所の井上喜洋氏といった日本の研究者と国際協力事業団のフランク・ショパン氏と1983年にラヨンに定置網を導入したアスニー氏も参加しており、ここにタイ・ラヨン定置網導入を協力を推し進めるネットワークが形成されたのである（有元ら、2006）。その後、アスニー氏の熱意と努力によって2003年にはSEAFDEC事業としてラヨンへの定置網導入が実施された、2004年にはラヨン市と氷見市が交流協定を調印し、氷見市と東京海洋大学のスタッフがアスニー氏率いるSEAFDECのスタッフと地元漁業者が協力して定置網の改良と技術向上のためのトレーニングが実施された。氷見市、東京海洋大、SEAFDEC、地元漁民そしてタイ水産局の協力によって、ラヨンにおける定置網の漁獲量は安定的になり、収益性も向上した。また、定置網が設置されたことで、トロール船や旋網船などの沖合漁業者は、沿岸域で操業することができなくなり、小規模漁業者の漁具が壊される被害が減少した。加えて、それまでこの地域の沿岸では漁獲されていなかったような大型のギンガメアジなども漁獲されるようになった。定置網の導入によって漁場の利用状況が変化し、漁業者間の軋轢が減少するとともに、漁業者コミュニティの形成が促進されたことは、地域開発を考える上でも極めて重要な点である。

氷見市の取り組みや国際協力事業団のセミナーおよびSEAFDECと国内大学の協力が、定置網導入プロジェクトの立案に重要な役割を演じたことは明白である。ただし、国内の大学が海外で技術指導や研究を実施する際に忘れてはならない活動に、日本学術振興会が実施した拠点大学交流事業がある。国内の大学人が海外で活動する際には、その国の政府や研究機関との連携が不可欠である。定置網プロジェクトで中心的な役割を演じた東京海洋大のスタッフや、今回は触れないが地球研プロジェクトでもうひとつのプロジェクトサイトであるフィリピンで長年にわたって共同研究や人的交流を行っている鹿児島大学のスタッフは、拠点大学交流事業の活動を通じて10年間の長きにわたり様々な形で東南アジア各国の大学のスタッフと協力関係を築いてきている。ここで形成された人的ネットワークこそが、定置網プロジェクトの成功や地球研プロジェクトの実施の素地を築いたことは確かであり、今後の活動を展開する上でのわれわれが有する貴重なSEEDである。

III 学際的研究の立案と研究体制づくり

海外での活動に必要な人的ネットワークは、長年にわたる努力の結晶であり、それを作り維持してきた方々の財産である。しかし、その人的ネットワークは閉じたものであってはならない。人的ネットワークは利用し続けなければすぐに劣化してしまう。また、そのネットワークを構成する人材も更新され続けなければならない。その反面、ある特定分野の人的ネットワークを活用するような課題やプロジェクトが常にあるわけではなく、また、途上国を対象とする活動の内容は、時代背景によって変化し続けるものである。1980

年代には重要視されなかった定置網が、20世紀に入り住民参加型資源管理が叫ばれる中で脚光を浴びるようになってきたことから、時代の変化や状況の変化によって適正技術や評価方法が変化することは確かである。同時に、途上国での活動経験を持つ者ならば誰しも感じるように、現地での問題解決にはある特定分野からだけのセクターアプローチでは対応できなくなっている。沿岸域での漁業資源管理という課題ひとつを取り上げてみても、単なる資源状態の把握や規制だけでは問題は解決できない。その背景にある貧困や魚価の低迷、ポストハーベスト技術やインフラ整備、さらには法整備や市場メカニズムなど様々な側面に包括的に取り組むことが重要である。

これまでの技術協力や開発援助を振り返ると、やはり各分野の個別対応が目立つ。もちろんそれが当時の情勢で要求されていた内容であり、それぞれの活動は十分な実績を上げてきている。しかし、現代社会においては分野横断的・学際的アプローチが求められている。このような情勢においては、これまで分野ごとに構築されてきた人的ネットワークを拡張、もしくは融合させ新しいネットワークへと進化させることが重要である。

現在進めている地球研プロジェクトには、水産分野のみならず、農業や経済学さらには文化人類学の研究者が参加している。そして、各人が持つ（もしくは参加している）人的ネットワークの情報を相互に交換することで学際的なネットワークを再構築することを行っている。ただし、学際的ネットワークを作ることは、口で言うほどは簡単ではない。まず、打ち合わせや会議を行うにしても、議論がかみ合わない。それは、各分野での活動方針や評価方法が異なるため、論点が定まらないのである。ここで重要となるのがそれぞれの分野の立場や手法を翻訳するコーディネーターの存在である。このコーディネーターは、それぞれの分野を理解し、他分野の立場や方法を調整する能力が求められる。

大学教員が研究者である以上、各人の活動は何らかの形での研究業績（論文など）に結びつく必要がある。かといって、各人がそれぞれの分野での業績を重視するような活動しか行わなければ、国際協力や開発援助は行えない。教育と同じように開発現場では、時には非効率な手法を選択することで全体的な成果を望む姿勢が不可欠である。この業績と援助のジレンマを解くためには、プロジェクトの活動をそれぞれの分野での業績に結び付けることができるようにプロジェクトをマネジメントする必要がある。そのマネジメントもコーディネーターの仕事であろう。

今後の学際的活動にはコーディネーターの存在が不可欠であると強調しておきたい。では、どのような人がコーディネーターになるのであろうか？大学中心となって行う活動である以上、やはり大学教員がその任につかねばなるまい。しかし、コーディネーターの活動は、論文には直結しない。ここが大きな問題である。重要であるにもかかわらず、コーディネーターの業績は評価されない。今回農学知的支援ネットワークが始動するに当たり、個人的には、コーディネーターの活動を評価し育成されることを期待している。さらに述べるならば、このコーディネーターの育成こそが、大学が国際協力に関わる重要な意義であると考えられる。地球研プロジェクトに参加いただいている東京大学の黒倉寿教授からは以下のようなメールをいただいた。

石川様

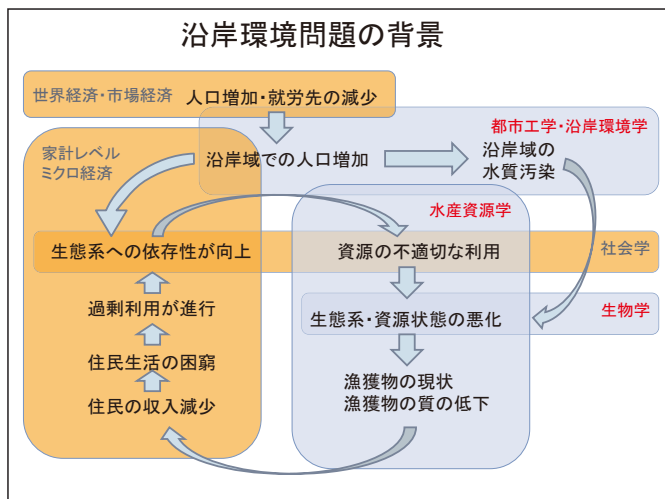
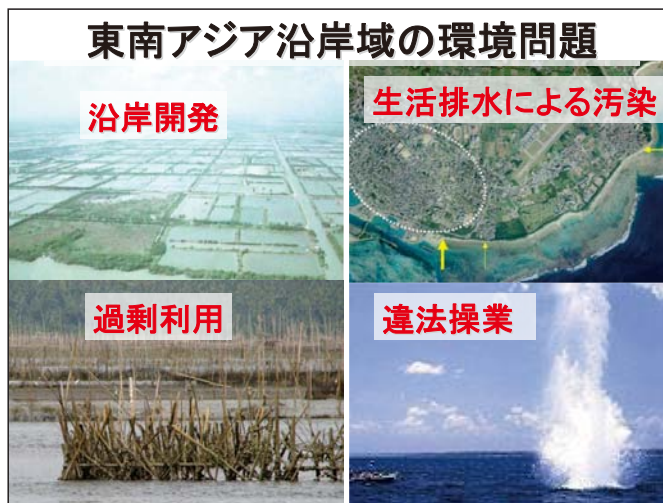
本件に関して、大事なことをお話しするのを忘れていました。

大学が直接、国際協力にかかわるのは、単なる技術協力とは違います。唯の技術協力ならば、企業の方がはるかに優れているのです。大学の機能とは、知の創造であり、その担い手を養成することです。大学ができる途上国支援とは、そうした大学の機能が不十分な地域に対して、そうしたシステムの構築を手伝うことです。以下略・・・

ここでいう「知の創造の担い手」こそが、地域振興や開発援助の現場ではコーディネーターになるのではないだろうか。日本の大学人だけでなく現地の研究者の中にも、コーディネーターを担える人材を育成すること、そして、コーディネーターが活躍できる環境を整えることが、大学が国際協力に参加する重要な意義の一つであると感じている。

参考文献

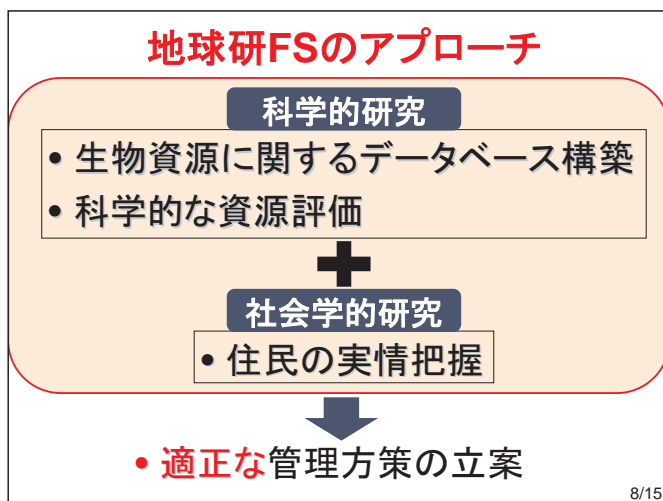
- 有元貴文、武田誠一、佐藤要、濱谷忠、濱野功、茶山秀雄、江添良春、アスニー ムンブラジット、タウィキエト アモーンピヤクリット、ノッポーン マーナジット (2006) 日本の低地網漁業技術を世界へ—タイ国ラヨン県定置網導入プロジェクトの起承転結—、「ていち」、日本定置網漁業協会、110号：19-41
- 有元貴文 (2008) 日本式村張り定置網の技術移転による漁村コミュニティー振興、(アジア太平洋島嶼域の国際開発協力における持続的な漁業への提言) 日本水産学会 漁業懇話会報、54：41-51
- 有元貴文 (2009) 漁業という人間活動 (海と生命)、東京大学海洋研究所・海洋生命系のダイナミクス5、塚本勝己編、東海大学出版会、pp402-420

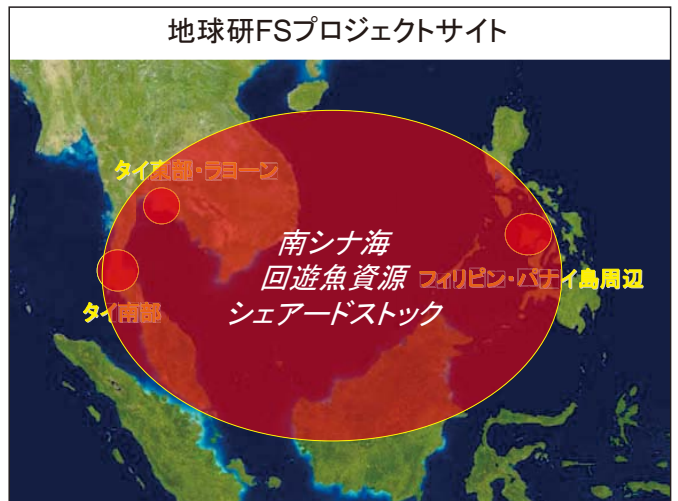
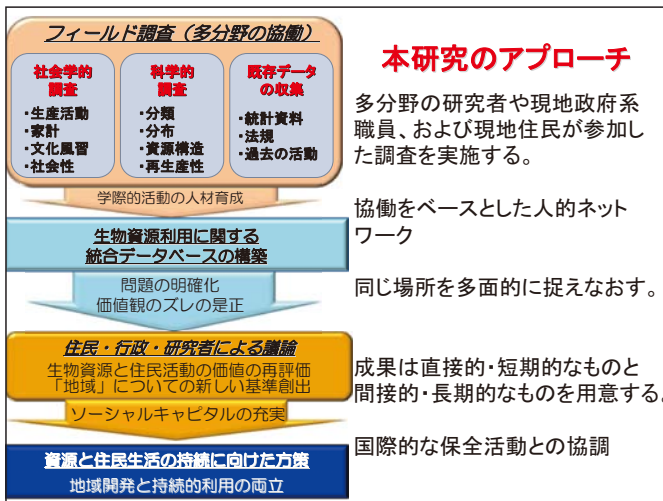


環境保全の最近の動向

- ◆ 生物種ごとのデータベースが作られている。
⇒ 絶滅危惧種の保護が主目的
⇒ 住民の利用状況や住民にとっての重要性などは無視
- ◆ MPAが制定されてきている。
⇒ 資源管理への実効性が疑問視
- ◆ 住民参加の資源管理方法が進められている。
⇒ 一部地域のみであり、持続性が問題視されている
- ◆ 統計システムの刷新が図られている。
⇒ 具体的なデータ項目の吟味は始まったばかり

包括的・学際的な取り組みは行われていない。





- 地球研FSプロジェクト参加機関**
- 国内研究機関
- 東海大学、北海道大学、東京大学、東京海洋大学、中京大学、関西学院大学、京都大学、水産大学校、鹿児島大学
 - 総合地球環境学研究所、水産総合研究センター、JIRCAS
- タイの大学
- カセサート大学、ラジャマンガーラ工科大学
 - タイ水産局
- フィリピンの大学
- フィリピン大学、ア克蘭州立大学
 - フィリピン水産局
- その他の機関
- 東南アジア漁業開発センター、
- 水産学・農学などの科学者と文化人類学・地域研究学者さらに政治学・経済学者が参加している。

- プロジェクトサイトの選定について**
- 現地研究者・研究機関の協力が不可欠
 - 現地住民の参加協力が得られることが必要
 - 現地政府との協調が必要
 - 短期的な成功を望む
- ↓
- 既存プロジェクトが行われている地域を対象とする。
 - 沿岸域の特徴を備えた地域を選定する。
沿岸域の特徴：砂浜、マングローブ、サンゴ礁、小規模漁業、多面的利用

フィリピン大学ビサヤス校・鹿児島大学水産学部の拠点形成事業

松岡 達郎(鹿大水)

- 拠点大学方式による研究交流事業(平成10~19)
- ネガティブインパクトに関する研究事業(平成17~)
- 国際連携教育プログラム(平成18~21)
- アジア研究教育拠点形成事業

研究・教育国際交流と取り組みの概要

平成10~19年度：拠点大学交流事業「沿岸海域における水圏環境・資源の利用」

- リエゾンオフィスの相互設置、国際誌などへの発表、毎年のセミナー開催
- フィリピン大学大学院生への国際出前授業

平成17年～：学部独自予算による「水圏環境・資源に対するネガティブインパクト」国際プロジェクト研究

平成19年～：鹿大予算による水産・農・医歯学研究科大学院生へのフィリピン大学による現地教育

平成14年～：練習船かごしま丸寄港による交流

与東南アジア諸国および域内全体における水圏環境・資源をめぐる問題

東南アジア沿岸域の水産資源に対するネガティブインパクト対策に関する研究教育拠点形成事業

ピサヤ内海域の漁業と共同体 川田牧人 (中京大学現代社会学部)

(1) 1991~92 ギマラス準州(当時) ギワノン島
(2) 1992~2002 セブ州バンタヤン島

小規模(municipal)
漁業←家族/親族共同体
商業的(commercial)
漁業←祭祀共同体

漁業活動のコミュニティ的立脚基盤
→「生物資源の持続的利用」などの実質的側面においても、コミュニティの利害によって判断される可能性
(コミュニティによって、ごく狭い範囲に利害が限定される場合と、後半に利害が共有される場合とでは、アプローチがことなるはず)。
→対象地域のコミュニティのバリエーション比較・記述



バタン湾における活動状況 黒倉 寿(東京大学大学院)

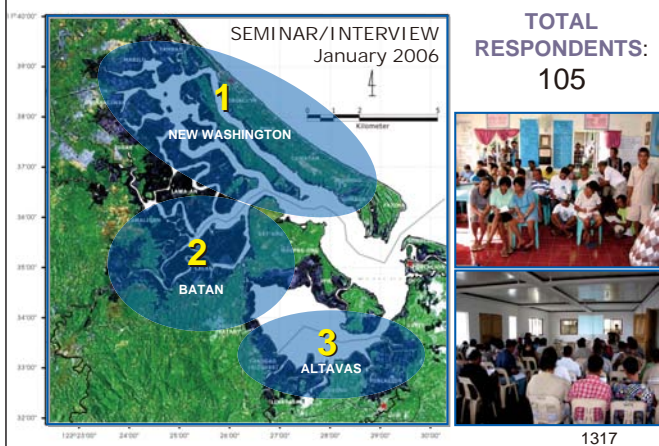
資源回復と資源管理は両輪

狭い湾口、たくさんの付属湖、汽水湖



浜名湖は日本で最初にクマエビ放流事業に成功したことで知られている
バタン湾でも、放流事業による資源管理意識の向上と住民の組織化が可能では？

Interview Survey



タイ国への定置網技術導入の経緯

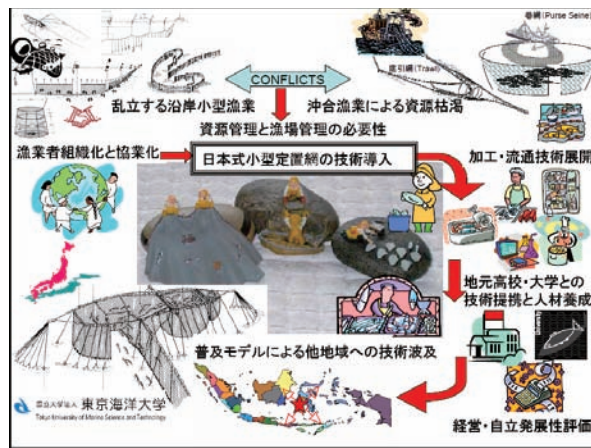
- 2002年11月 氷見市 世界定置網サミット
- 2003年 4月 SEAFDEC沿岸漁業管理事業開始
- 9月 氷見市から現地視察
- 2004年 9月 氷見市技術支援(定置網敷設作業)
- **2005年 JICA地域提案型草の根事業(2005-2007)**
- 2005年4月 氷見市での研修受入れ
- 7月打合せ, 9-10月に敷設作業, 12月 JSPSセミナー
- 2006年4月 氷見市での研修受入れ
- 9月 敷設作業, 10月 現地国際セミナー, 12月 2ヵ続目敷設
- 2007年4月 氷見市での研修受け入れ
- 10月 敷設作業, 現地評価会議
- 12月 SEAFDEC 定置網セミナー
- 2月 氷見市最終報告会

タイ水産局・東南アジア漁業開発センター と東京海洋大学の定置網プロジェクト Empowerment of Coastal Fishing Community in Southeast Asia, through Technology Transfer of Community-based Set-net for Sustainable Fisheries

Set-net of the community,
by the community,
and for the community

T.Arimoto (Tokyo Univ. of Marine Sci.&Tech)
in collaboration with Himi City, IC Net, SEAFDEC/TD
and UNHAS, SUPM Neg.Bone

東京海洋大が進める、定置網導入による資源管理



学際的研究アプローチの問題点

- 他分野の研究者を知らない(チームが作れない)
- 研究者の興味がずれている(研究目的がまとまらない)
- 研究手法が異なる(ルールが違うので協働が難しい)
- 評価方法が異なる(活動内容が決まらない)
- 専門単語がわからない(会議ができない)
- 現地カウンターパートが複数いる(既得権の侵害)
- エトセトラエトセトラ・・・

- | | | |
|---|---|-------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 多分野に知り合いがいる 2. 他分野のルールを知っている 3. 独自分野で認められている | } | コーディネーター
(通訳・調整係)が必要 |
|---|---|-------------------------|

コーディネーター育成に向けて

- 多分野の研究者が出会う場(研究会など)
- 他分野の活動を知る機会(共同調査など)
- コーディネーターの必要性への理解
- コーディネーターの評価方法の確立
- 次世代コーディネーターの積極的育成
(萌芽的研究・若手研究者の会など)

コーディネーターが魅力的に映らなければ、次世代は育たない。

- ・もともとの研究分野を捨てる覚悟
- ・個人の興味だけでは活動できない
- ・論文は書けない

農学知的支援ネットワークとコーディネーター

- 多分野の研究者人材ネットワーク
- 多分野混合の研究会の開催
- コーディネーター育成講座
- コーディネーターを評価する活動(表彰でもいい)
- JICA・文部科学省(学術振興会)・外務省などへの積極的働きかけ

**プロジェクトをコーディネートできる人材育成
コーディネーターを評価するシステム
コーディネーター業務の補助**

農学知的支援ネットワークとコーディネーター

大学が直接、国際協力にかかわるのは、単なる技術協力とは違います。唯の技術協力ならば、企業の方がはるかに優れているのです。**大学の機能とは、知の創造であり、その担い手を養成することです。**大学ができる途上国支援とは、そうした大学の機能が不十分な地域に対して、そうしたシステムの構築を手伝うことです。

(黒倉寿・東京大学大学院)

現地の研究分野(学会)の発展も大切！
学会誌などの出版も必要！

質疑応答

(榎原) ありがとうございます。それでは、ただ今の発表に対しまして、ご質問等ありましたら、お願いいたします。

(浅沼) 最後のところ、コーディネーター、先を示すようなご発表で非常に参考になります。ありがとうございます。

この中で参加型手法というのは前から言われてきたと思うのですが、ご発表の中で、行政班と一緒にこのプロジェクトの中に取り込むということがあったのですが、それは具体的にどのようにするのか。取り込むときの問題点みたいなもの等がありましたら、お話しいただければと思います。

(石川) 国によって多分違うのですが、一つは国の研究所、タイの場合はタイの水産局のトップとお話をして、一緒にやりませんかという取り決めを行いました。その上で、タイの水産局トップの人から、その研究所の職員を指名してもらい、その人が本来業務としてプロジェクトに参加してもらえるようにしました。単に個人的ネットワークで入ってくださいという場合は、参加者は手弁当でプロジェクトに参加することになり、彼らは業務を行ったとしては評価されませんので、この場合は、積極性がうまく取れないことがあります。ですから、必ず相手政府の担当する政府のできるだけ高い地位の人にコンタクトを取って、何とかつなげて、その人から「一緒にやりますね」とレター交換をした後に、誰かを指名してもらって、その指名した人たちとは、ちゃんとした業務として参加してもらう形を常に取りようにはしています。

(浅沼) 先ほど農業・農村開発というお話もありましたけれども、そうすると、そういうところで一緒に活動した結果が、すぐ行政の方に響いていくようなことがあるわけですか。

(石川) はい。それは約束しています。ただ、フィールド調査になれば必ずフィールド調査レポートをあげる。それでサンプルを使って、サンプルで解析したのであれば、解析結果を必ず向こうにレポートしてあげる。学会発表をするときは、一緒に指定された人間の名前を必ず共著で入れるような形の約束は、最初に取り交わすようにしています。

(榎原) そのほか、何かございますでしょうか。お願いします。

(田和) 名古屋大学の田和です。石川先生のお話の中で、学際的研究発表としての問題点、それに対してやはりコーディネーターが必要だということではよく理解できるのです。

そこで一つ質問ですが、では誰がコーディネーターになるのか。今の先生のお話では、コーディネーターになるには、研究者であっても論文は書けないし、個人の興味だけでは活動できない。かなりハードルがあると思うのですが、コーディネーターに求められる資質なり、人材のリソースは、どのようなイメージとして考えたらいいかを、お聞きしたいと思います。

(石川) 文理融合型研究を進めるときの問題点で、必ずそれが問題になってくるのです。これまでも従来型のプロジェクトに、コーディネーターを育成するコースを作ったらいという意見があったのですが、なかなかそれですと実際には動かないのです。というのは、多くのプロジェクトメンバーが研究者です。研究者を束ねていくためには、研究者の気持ちが分かる人間でないと、できないのです。

ですから、コーディネーターを目指す人は、まずは、どこかの専門分野で必ず自分の専門分野を持っている人で、せめてドクターを取って、2~3本のきちんと科学的な論文を書けるぐらいの人である必要があります。その人の中で、さらにそれを現実的な問題解決につなげたいと思っている人や、もっと違う範囲で活躍したいという人、そういう人が、多分、未来のコーディネーターのリソースなのではないかと思っています。むしろ、この頃の若手の研究者を見ていると、そういう意識を持った人間は若干増えてきているように思います。ですから、今はいい時期ではないかと個人的には感じています。

(田和) ありがとうございます。

(榎原) ありがとうございます。それではここで、このセッションは終わりにさせていただきます。ただ今からしばらく休憩の後、パネルディスカッションに移りたいと思います。

パネルディスカッション

「大学間連携の問題点とその解決に向けて」

モデレーター 花里信彦：国際協力機構企画部参事役 兼
国際科学技術協力室参事役

パネリスト 岩井淳武：文部科学省大臣官房国際課国際協力政策室
国際協力調査官

松本哲男：名古屋大学農学国際教育協力研究センター教授

小原基文：国際協力機構農村開発部長

江原 宏：三重大学大学院生物資源学研究科教授

緒方一夫：九州大学熱帯農学研究センター長・教授

パネルディスカッション

「大学間連携の問題点とその解決に向けて」

モデレーター 花里 信彦：国際協力機構企画部参事役兼国際科学技術協力室参事役
パネリスト 岩井 淳武：文部科学省大臣官房国際課国際協力政策室国際協力調査官
松本 哲男：名古屋大学農学国際教育協力研究センター教授
小原 基文：国際協力機構農村開発部長
江原 宏：三重大学大学院生物資源学研究科教授
緒方 一夫：九州大学熱帯農学研究センター長・教授

(※パネリストが使用したスライドは、この記録の最後に収録)

(花里) ただ今から最後のセッションになります。この後は JICA の企画部からの報告、連絡事項がありますけれども、本会議としては最後になります「大学間連携の問題点とその解決に向けて」ということで、パネルディスカッションを開催したいと思います。

今日のパネルディスカッションは、今日のお昼にまさに立ち上げられました、農学知的支援ネットワークの活動や存在意義にかかわるテーマであります、大学間の連携に関しまして、昨年度も同じような形でディスカッションを行いました、それを受けた形での各機関、各ステークホルダーにおける具体的な問題点への取り組みや今後予定されている具体的な活動・行動等に関して、パネリストの皆さまからご意見をいただきまして、会場の皆さんを含めて議論をしていきたいと考えております。

まず、私は JICA の企画部の花里と申します。JICA の企画部の参事役と、総合企画課長をやっていて、ちょうど今、皆さんが楽しんでいただけましたかどうか、事業仕分けの担当をしておりました。先週末も財務省主計局の方に参りまして、朝の 4 時半に説明に来いというような状況で、土日もやっておりました。その点もありまして、若干頭が回っていないところがありますので、よろしく願います。JICA の科学技術協力室の方の兼務もしております。実は明日、12 月 1 日付でアフガニスタン事務所も兼務になりまして、1 月から現場の方に行くことになっています。

そういう観点から申しますと、ぜひ今回このパネルディスカッションの場でも、一番現場に近くてニーズに近いところで、皆さんの力をお借りしたいという、こちらの東京に居てアレンジするのではなくて、現地からお借りしたいという立場になりますので、そういう観点からモデレートさせていただければと思います。

では、パネリストの皆さんのご紹介をさせていただきます。

私の左手から、文部科学省大臣官房国際課国際協力政策室の岩井淳武国際協力調査官です。2 人目が九州大学熱帯農学研究センター長の緒方一夫先生です。

3 人目になりますけれども、JICA の農村開発部、小原基文部長です。

次が三重大学大学院生物資源学研究科の江原宏先生です。

最後が農国センターの松本哲男先生です。よろしく願います。

本日のパネルディスカッションは、この 5 人の先生方にお話しいただきまして、会議の最

後の方で会場の皆さまからご質問をいただいて、何らかの方向性の確認をしていこうという形で進めてまいりたいと思います。終了は、1時間10分ぐらいの予定になっていますので、5時30分を目指してやっていきたいと思います。その後手短に、JICAの報告をさせていただきます。

まず初めに、岩井さんに文部科学省としての大学間の連携の強化に向けた取り組み、またネットワークに対する期待ということで、手短に冒頭発言をいただきたいと思います。

(岩井) ありがとうございます。文部科学省大臣官房国際課の岩井と申します。私の方からは、文部科学省の国際教育協力施策、農学知的支援ネットワークに対する期待と課題、それから議論の材料としまして、課題に対してのいくつかの対応案につき説明させていただきたいと思います。

(以下スライド使用)

○ まず、文部科学省の国際教育協力に関する施策ですが、過去は国際教育協力懇談会の提言事項を基に幾つかの大きな施策が生まれております。過去3回、国際教育協力懇談会が開催されておまして、今年の1月からは、国際協力に特化したものではありませんが、国際教育交流政策懇談会が発足しています。

○ 最初の国際教育協力懇談会は平成12年です。この懇談会提言を踏まえ、青年海外協力隊への現職教員の特別参加制度の創設と、国立大学への分野別の国際教育協力研究センターの設置促進が行われています。

2回目は平成14年で、拠点システムと国際開発協力サポートセンタープロジェクト等が動き出しています。

3回目が平成18年8月で、大学の知を活用した国際協力の推進が強くと打ち出されており、それを基に「国際協力イニシアティブ事業」を展開しているところです。

○ これは国際協力イニシアティブ事業の全体概要です。国際協力イニシアティブ事業は一言でいいますと、大学等わが国の知を活用した国際教育協力モデルの形成になります。先ほどJICAの方からのご説明でモデルの作成とありました。こちらの方は規模的にはずっと小さく、1件当たり500万くらいで、GGベースで国際約束等を結んで行うものでもございません。他方、日本の大学がこれまで築いてきたネットワークを基盤に、迅速に取り組めるという利点があり、限られた予算の中で、大学が有する知を活用したある程度ピンポイントなモデル教材の開発等に取り組んでいるところです。

例えば、知的支援ネットワーク以外ですと、名古屋大学の日本法教育研究センターの取り組みがあります。同センターでは、日本語によって、体制移行国に対しての法人材育成のための教育支援を行っていますが、そこで日本語教育と専門教育とが乖離しているということで、日本語教育の中に専門教育のコンテンツを少し融合させていくような、新たな日本語教育モデルの形成に、イニシアティブ事業を通じて取り組まれているところです。

○ この国際協力イニシアティブの中のサブカテゴリーの一つが知的支援ネットワークの構築です。趣旨につきましては改めて説明する必要はないと思いますが、名古屋大学の農学知

的支援ネットワークによる科学技術協力モデルの構築が平成 20 年度、そして平成 21 年度、このカテゴリーにおきましては唯一の採択課題となっております。

○ ここ 2 年ほどですが、我が国大学の国際協力への取り組みには、非常に大きな量的増加が見られます。その主な原因ですが、一つは途上国の大学設立案件に対する協力です。工学系分野で、エジプトの E-JUST、それからインドの I I T ハイデラバード校で、各々日本の協力大学 12 大学、9 大学という形で協力が進展しています。それから地球規模課題対応国際科学技術協力事業、必ずしも正確な数字ではないかもしれませんが、コンソーシアムで申請されているところが多いので、平成 20 年度は延べ 35 大学、平成 21 年度は 43 大学が協力プロジェクトに新規参加となっています。

○ JICA の技術協力プロジェクトの参加大学数だけを見ても、なかなか掴むのが難しいので、正確な数字ではないということを前提で、平成 19 年度は延べ 23 大学でした。これがわずか 2 年間後の、平成 21 年は延べで 121 大学の大学が国際協力に参加しているという、非常に大きな変化が見られます。その他、JICA の課題別研修事業も、大学が実施機関となっている案件数が平成 17 年度の 50 から 4 年間でほぼ倍増しています。

大学の国際協力活動の取り組みにおいて、個々の大学による対応の制約・限界と、大学による組織的支援体制の構築は古くて新しい課題なのですが、多くの大学が参加していることによって、その組織支援体制のところ、かなり問題として顕在化しているといえるのではないかと考えています。

○ 知的支援ネットワークへの期待です。今述べたような状況も踏まえまして、各大学の強みとカリソースを効果的に組み合わせた途上国支援への質的な貢献の推進。それからネットワークの知と経験を戦略的に活用するための JICA との連携強化。そして既にお話がありました、2 次リソースのインタラクティブ Web システムの活用です。これらはまだ動き出したばかりですので、具体的な案件形成に際して、それがどのような意味を持つのかといったところで、検証結果をぜひフィードバックしていただきたいと思っております。

インセンティブという話が出ましたけれども、国際協力活動への組織支援にかかわる諸課題への対応についても、どこまでこのネットワークで対応を図ることができるかといったところは挙げられるかと思えます。

○ 今後の課題として挙げられますのが、やはりネットワークによる具体的な協力実績の形成です。多様な外部資金の獲得、参加大学のインセンティブの向上、あとはやはりこのネットワークについての、認知度の向上が必要だと思います。それからサステイナブルである必要がある。やはり、これらのキーを担うのが、自立的な事務局組織の形態と機能ではなかろうかと考えております。

○ 議論の材料として、今後の方向性について 3 点ほど用意させていただきました。一つが自立的な事務局組織の在り方です。当面は会費等も集めないでということで、本日もご説明があったかと思えます。将来的に会費、もしくはプロジェクト経費等を事務局の方に入れるのであれば、ほかの大学から事務局に公費を入れる際には独立した法人格等が必要であろう

という議論もありました。NPO 法人を設立するのか、もしくは既に法人格を持っているコンサルタントとの協同という形も考えられるかもしれませんが、あとはこの分野での国際協力の関連法人等と連携して、そこを受け皿とするというような考え方もあるかもしれません。

○ 2 点目です。事務局運営経費の確保につきまして、一つ提案というか、議論の材料ですが、本日のご説明で、課題別研修事業にネットワークとして取り組むというお話がございました。課題別研修でネットワークとして取り組まれる際には、実施主体の大学の先生方には今のところ講師謝金というのは支払われていませんが、ネットワークとしてご協力いただく先生方に対しては、講師謝金が支払われることになっております。この講師謝金の一部について、ネットワーク事務局に充当することができないかという案です。似たような例がありまして、帯広畜産大学におきまして、帯広畜産大学がほかの大学の JICA の研修に講師として協力する場合は、謝金が出るのですが、その謝金の一部を組織的にプールして、将来国際協力を携わることを目指す日本人大学院学生の奨学金に使っているという例もあります。

○ 最後です。JICA のプロジェクト以外にも、例えば文科省の競争的資金を用いても、研究が中心ですけれども、国際協力といえるような取り組みも行われているということです。名古屋大学の日本法教育研究センターの法学教育協力や広島大学の教育開発国際協力研究センターの基礎教育に係わるアジア・アフリカ大学間対話プロジェクト等が例として挙げられます。JICA の研修事業と組み合わせた活動も行われておりますので、このような形で、ぜひ幅広い文科省の資金についても活用をご検討いただければと思います。

(花里) どうもありがとうございました。提言という形でいただきましたけれども、このパネルディスカッションは、できれば、今後のパネリストの皆様にもお願いですが、我々はこうする、だからこういうアクションを取るのだ、予算をこう付ける、こう使うという形で、こうしましょうではなくて、するのだというポジティブな形でご意見をいただければ幸いです。

今日の1日のセッションで若干気になったところがありまして、農水省の鈴木課長から、ちょうど設立総会のときに、意味のあるご意見がありました。ネットワークというのは、ネットワークの大学が裨益するのではないのだと。その途上国の農民、途上国の人たちが裨益していくことを目的としていかないといけないのだと。まさに筋の通った、我々の目指すべきところをいただきましたので、そこら辺をきちんと踏まえた上での、これからの意見交換と、かつ、楨原先生がやられた調査の中で、留学先や研修先で「他国（日本）」と書いてあって、それがすごく大きなパーセンテージになっているのです。

そんなことがあるわけではなくて、アメリカに行きたいとか、イギリスに行きたいとか、たくさんあるはずで。多分、あれは日本との協力としたらという前提があって、日本への留学という形になっているのだと思います。ただ、我々が、これから自分たちが真正面から見据えていかなければいけないのは、大学もやらなくてはいけない教育でも研究でも、社会貢献の中の国際協力においても、国際競争力が求められているということだと思えます。

今 JICA でも留学生の拡充ということを検討していますが、金を出して、国際競争力のない大学には絶対に行きません。そういうこともあって、今回のネットワークがどういう形で国際競争力を持てるものを生み出していくのか。去年のディスカッションのときにも、若干そ

のようなことに触れましたが、今回、それから1年経って、各機関におけるいろいろな研究とか進捗があったと思います。

そこら辺を踏まえた上で、ご意見をパネリストの皆さんからいただきたいと思います。

最初に緒方先生、昨年もパネリストとして参加していただきましたし、ネットワークの準備委員会でも準備委員ということでもご苦勞をいただいていますので、その中での問題意識も踏まえた上でコメントをお願いできればと思います。

(緒方) 今の花里さんの問題ですが、結局私の講演でも言いましたけれども、視点の違いというのは大きいと思います。ネットワークの裨益が内部か外なのかという問題も、研究者の視点で見るのか、大学の視点で見るのか、あるいは国のレベルの視点で見るのかという違いになると思うのです。この3者の視点がうまくかみ合うと、ネットワークは私はうまくいくと思います。かみ合わないところかでズレが出てくると思います。それは、こうあるべきだというよりも、視点の違いではないかと思います。いかがでしょうか。

(花里) その視点の違いという観点から、大学の中でも多分研究者としての視点、また緒方先生のように、大規模な形でのコーディネーター業務をやってらっしゃるところと、また今回ご参加の江原先生のところのように、大学として全体的枠組み等を作っていく中でのご苦勞もあると思います。そういう観点から、視点、立場の違いから、では、江原先生の方から、プレゼンテーションを交えてご意見をいただければと思います。

(江原) 私は、国際貢献における大学間連携の課題と対応について話せませんかということでお話をいただいたのですけれども、それに併せて、地方大学の立場からネットワークの必要性和メリットということで、少し話をさせていただきたいと思います。幾つかスライドを見ていただきます。

(以下スライド使用)

○ 左側に挙げましたのは、これは国立大学法人になってからの中期目標は、このような構成になっています。これは東京大学のホームページから借りてきましたが、恐らくどの大学も似たように、教育、研究、社会貢献、国際交流というのが柱になっていると思います。

右側は三重大学の国際貢献の中期計画の項目です。その国際関係に絞って持っているわけなのですが、この関連項目を見ますと、目標からでは国際交流のところだけではなくて、教育も研究も社会貢献もあるいは大学病院経営に関しても、すべて国際関係の項目を挙げております。私どもの大学は学部・研究科が六つ、留学生ですと300人弱という大学ですけれども、そこでもこれぐらいの項目を挙げています。ほかの項目と比べますと、学務関係と国際交流の関係が全く同じぐらいの数がある。ですから、中規模大学、いわゆる地域圏大学としても、キャンパスの国際化が求められているということになります。

私どものところは、国際協力への参画やネットワークへの参画というのを書いております。私どもはオリジンが高等農林で、その中でも拓殖専攻が置かれた、数少ない高等農林がオリジンとなっていますので、DNAとしては国際協力というのは持っているわけですが、最近はそのDNAが遺伝しにくくなってきているという現状があります。

○ 右側の図は大学の国際化加速に向けた課題です。上のグラフは日本からの研究者の派遣です。平成5年から18年、順調に伸びておりますけれども、その下のグラフを見ますと、1カ月以上滞在した研究者が、日本から海外にどのくらい行っているのか。ヨーロッパ、北米を見ましても、平成11年から18年に向けて7年間で半減しています。アジアを見ましても、平成12年から18年に向けて、ほぼ半減近い。オセアニアは微減となっております。

ですから、先ほど国際協力を担う者の育成とありましたが、実は大学では海外に行く研究者の数が減っている。上に書いておりますように、在外研究志向の維持向上というのを求めていかないと、ここでネットワークに求められるようなことが達成できないということになってまいります。

そこには組織的支援が必要であって、研究協力に対する、特に若手の者の志の向上、それから、それを支えるための個人的評価システムの検討があります。大学の役割は教育、研究、社会貢献ですが、この社会貢献を地域に向けるのか、世界に向けるのか、あるいは地域を、我々であったら紀伊半島に求めるのか、日本に求めるのか、アジアに求めるのかということになっております。大学のビジョンをどう持っていくか。その中でこれから産学官、地域連携とありましたが、産学学連携を我々は考えていかなければいけないと思っております。

○ その中で、組織的支援、機関による支援というのはどう行っているかということです。この1年ぐらいに行ってきたことを紹介しろということだったわけですが、我々としましては文理融合で、分野連携の形で、特に若手を中心とした国際競争力の涵養というのを考えて、実施しております。それに合わせて対応するように、派遣事業というのをやる必要があると考えておまして、その中でも右下にありますような、海外の先端研究への派遣だけでなく、海外フィールド研究というのを重視していきたいと考えております。

○ 海外フィールド研究で目指しますのは、PBLではありませんけれども、“その場”問題の解決型方式による若手研究者の育成。これを大学内では機関としては多部局連携で、それぞれの部局が行うのではなくて、例えば幾つかの理系の学部でメディカルユニットを組む、あるいはバイオエンジニアリングユニットを組むという形です。それから多文化共生といったところにも、文系だけではなくて医系、理系も入ってきた形で、ソサエティのためのサイエンスを考えていこうと。

上の方のクローバーの四つ葉というのは、四つの力を大学の中で学生につけていこうと考えてきたわけですが、実はこれは若手研究者、研究者の生きる力、あるいは考える力を涵養していかなければ、これからの国際化が成り立たないということになってまいります。

○ これが最後にネットワークを組織と考えて、組織的な支援に期待するところです。左にあるような幾つかのことですけれども、例えば二つ目です。学学連携のプロモート、最適専門家の委嘱ということですが、私どもの大学では、私が赴任してから、2回ほどJICAのプロジェクトでお世話になっております。我々の学部は130人の研究者がいるわけですが、その中からでも最適な研究者を最適な時期に送り出すのは、なかなか簡単ではありません。そういうことで、このネットワークに参画して、期待をしています。

左側の下のところ、円滑な事業調整とありますが、私が携わった二つ目のプロジェクトでは、調整員の方を置かないで短期の研究者が行き会うという形のプロジェクトを取ったわけ

です。けれども、ここにもかなり難しい問題が生じているということです。これらがうまくコーディネーター機能をネットワークの中で進んでいけば、効率的、効果的なプログラムの実施、それからもちろん、参画機関、機会、それから事業幅の拡大が可能になるであろうと思っております。

それから、集客力といいましょうか、大学のブランド力というのが大事になるというような話に関連することを先生方も言われたと思いますが、これについてはテクニックがあると聞いていますので、その辺りをうまくつけていきながら、ネットワークのブランド力というのを上げていければと考えております。

(花里) どうもありがとうございました。ネットワークに期待するものは、やはりブランド力、コーディネーター力ということです。多分、ネットワークだけで解決していけない問題については、農国センターの松本先生が長年にわたって、いろいろな契約上のお話、事務上の問題点、人材的な話、組織性のものを、研究をなさっておりますけれども。その観点から、特に昨年度のフォーラムや一昨年度から、どのような変化が起こっているか、どのような努力がなされているか、その辺を中心にいただければと思います。

(松本) 今からお見せするスライドは、昨年のフォーラムで使用したスライドをベースに、この一年間で何が違ってきたかというところをお見せしたいと思っております。

(以下スライド使用)

○ 2005年3月に、ちょうど独法化の前の月ですが、「大学のための国際協力プロジェクト受託の手引き」を文部科学省と名古屋大学が1年間研究して作り上げました。独法化前は契約の主体は「個人」、独法化後は「組織」にしようということで、業務を「兼業」から「本業」にして、人件費の補填も所属先にする内容になりました。

○ ところが問題だったのは、これを作成した当の名古屋大学が、それから2年間、ほとんど何もしなかったという状態がありました。私はすごく頭に来て、いろいろな提案をたくさんしてきましたが、当局からは極めて冷淡に扱われました。私どもはJBICから委託を受けた契約のときも、契約者の甲と乙の名前が反対なのです。普通、甲というのは金を出す方なのですけれども、名古屋大学の様式では甲が名古屋大学で、金をもらうのが当たり前だという書き方で、これでは契約にならないなというようなこともありました。

ここに挙げたのは、そういった規定の未整備、現状対応型、今後の課題などの問題があるということです。先ほど花里さんが、ビジョンを持ってやれということをおっしゃいますが、大学は一つ一つ、起こった問題に対応していくというようなことしかしておりませんでした。

○ インセンティブをどう付与するかという問題がありますが、その前に、組織、体制をどうしたらいいのか、これは去年お見せしました。長崎大学、たまたまここにいた学生さんが、海外で誘拐されることが起こりましたが、きちんと国際連携研究戦略本部を設け、プロジェクトコーディネーターを配置する。学内の体制については、事業の企画の立案から実施まで、迅速かつ一元的に処理するものと、さらにそれを教育にフィードバックするという体制を作

っております。ただし、これが長崎大学だけでできたのかというと、多分そうではなくて、JICAさんの強力な支援と指導があって、協業して作られたものだろうと思います。

○ 大学の先生が、非常にインセンティブを持たない問題として、一所懸命国際協力をやってもなかなか論文にならない、評価を受けられない。もう一つは、これまで兼業でやっていたときは、何とか報酬が入っていたのですけれど、今度、本業になると一銭も報酬が入らないのです。

そういう中で、インセンティブの奨励金のシステムを先進的な大学がどう築いていったかということを示す例です。これは山梨大学が平成18年に作りました。

○ 岡山大学も同じように作っておりますが、今年から香川大学も科研費の3%を奨励金として、採用された先生に渡すことをされているそうです。

○ 九州大学も報酬制度というのを作られています。

○ これは北陸先端科学技術大学院大学の例です。

○ 去年までは、このスライドがありませんでした。私どもが以上四つの例を持って、名古屋大学の財務部のところへ行って、「こういうふうに他大学はシステムを築いている。」と、「文部科学省もこういうものを作っていいと言っています。」と訴えても、否定的な回答しかありませんでした。半年以上が経って、全然違う部署の努力で今回このような制度ができるようになりました。

背景には小中学教員の大学院での再教育の問題がありまして、再教育のときに、教える人に謝金を出さなければいけないので、そのための仕組みができ、ではそれを転用して、国際協力受託事業にも適用していいのではないかということで、国際部の方々が大変な努力をいたしまして、そのおかげでその制度を流用することができるようになりました。それでやっとここへ載せることができました。

ところが皆さん、よく見ていただくと、これは私も大変な勘違いをしていたのですが、講義・実習は1時間6000円。当然準備がありますので、この金が大きい小さいかよく考えてみると、皆さんがやっていて実感として分かると思うのですが、6000円というのは大きい金ではありません。

その下ですが、研修計画の立案・実施は1250円。私はこれを時間払い、時給だと思って、「まあこんなものでしょう。」と言ったのです。でもよくよく書類を見たら、これは日給で、1日1250円。まさかこれではと思いましたが、今まで報酬制度がなかったことから考えれば、国際部が一所懸命やってくれたので、これでまあいいでしょうということで、呑んだ次第です。

○ これは昨年同じような形で、全国の大学がこのような提言を受けてくださいということです。各大学がまず人材データベースの整備をきちんとしてしまおうと。二つ目に、プロジェクトの公示情報収集体制を整備して、できれば全世界中のものが取れるようにしまおうと。最初の方のスライドで述べましたプロジェクトの受託体制整備は、何もJICAやJBICのため

にあるのではなかったのです。当初の文部科学省の狙いは、世銀とかアジア開発銀行から金を取りましょうということだったのです。日本が出資していますから。ところがそんな能力は大学に全くないということが分かって、JICAの事業すら取れないというのが実際でありまして、それでやむを得ず大学がコンサルと組んで受託する、その結果コンサルにこき使われるということになるわけです。

JICAの事業でも、金は後からしか出ない、成功報酬ですよ。そうすると大学がコンサルと組んでこれを受託しますと、コンサルの人が人件費を出してくださいと言います。5月分の月給を出してください。大学はそんな金はないです。そうすると大学は受託できません。やむを得ないけれど、大学が受託能力を持ちながらも、コンサルの下請けになるわけです。コンサルから我々が金をもらおうという形になって、これは名古屋大学医学部で大問題になりました。何で我々の提案なのに、我々がコンサルの腰巾着にならなければいけないのかということで、壊れかけた事例があります。

あまりそういうことを言っていると長くなりますが、専従員の適時の選定とか提案書の作成体制を整備する。これはアメリカでは全部できております。事業実施体制も作っていくということをやっていたいただきたいということです。

○ インセンティブの問題は先ほど出しましたが、私どもがJICAの仕事を受けましても、本業ということでやってくれる先生に謝金を全く払うことができなくて、結局、外部の先生にお願いせざるを得ない。1年目はボランティアでやってくれるのですが、2年目、夏休みを全部使っているのではないか、あんなしんどいことを無料ではできないということになると、やはり外へ頼まなくてはいけないということになってしまうのです。それはいけないので、インセンティブになり得るようなシステムを築いていく。

二つ目に、教員だけではなくて、職員も考慮したものを作らなければいけない。三つ目に国際化に対応した職員の確保と養成ということで、人材登用制度の導入、職員の研修をやってくださいということを述べております。

もう一つ、30万人計画の問題があるのですが、これも今の政府の関係でどうなるかは分かりませんが、私たちは留学生に対する対応をきちんと作っていくことが今後、信頼を得る一つの方法だと思います。留学生を受ける大学はきちんとした体制を作って、英語教育を含め、人材、人をきちんと付けるべきだと私は思います。

どうもありがとうございます。

(花里) ありがとうございます。今の松本先生のお話を要約すると、この1年で具体化した例としては、名古屋大学で研修計画の立案・実施に、1日当たり1250円払われるようになったというところに集約されるような気がします。そういう遅々とした進展状況があるのが、現実問題として我々の前に横たわっている問題であるということで、認識をさらに深くすべきかと思えます。

そういう中で、大学の方でいろいろ努力をなさっているわけですが、今日の発表でもありましたが、例えば発注者側、パートナーと呼んでいます、契約上は発注者側になるJICAの立場として、最近、大学連携強化に向けて制度改善等を何らかの動きがあるかどうか、それは小原部長、いかがでしょうか。今日は3度目の登場ですけれども。

(小原) 制度改善については、私は実は実務にあまり携わっていないので、今の松本先生の話に、どう答えられるかどうかというところなのですが。

実は JICA も契約ベースで業務を外に発注していこうというのは、独法になって以来ずっと進めてきていました。専門家のリクルートについても、契約ベースという話があって、実は同じような問題があります。専門家が、個人でもコンサルタント契約できますよとしていまして、公示して契約ベースになりました。

ところが、松本先生が今おっしゃったように、お金は、報酬は後払いです。きちんと業績を受け取ってからお金を払いますと言いますと、1年間、専門家に行ってもらうのに、全部後払いになってしまって、現地での滞在費も含めて、個人の人はお金を全然もらわずに行かないといけないようなケースがあって、今、大問題になっています。それについては当然、無理な話ですから、部分払いをしましょうということで、個人の専門家についてはそういう制度を取り入れましょうという話になっています。

そこは大学が受ける場合も、民間のコンサルタントとは違う扱いというのが、それほど難しい話ではないのではないのかという感じがしています。

(花里) ありがとうございます。

緒方先生、この中では緒方先生のところが一番、国際協力プロジェクトの経験も多いでしょうし、かつ、いろいろな問題に直面してきていらっしゃると思います。松本先生が指摘なさったような、いろいろな事務的な話から組織の制度的な問題、これをどういう形で解決しながら全学の国際センターとしての役割を果たして、コーディネーターとしての成果を上げられてきているかというところで、ご意見をいただければと思うのですが。

(緒方) 今日お話しした例とか、どこから来るかというところと、ある日突然、事務の方から電話が掛かってきて、「先生、今度こういう事業が来ますよ。書類を書いてください。」とか、ほかの先生から「緒方先生、実は農水がこういう枠で公募を出していますが、ちょっと準備しておいてください。」と来るのです。実は自分で積極的に出してはいないです。

それはどういうことかというところと、企画と見られているのです。それはしょうがないのですが、企画はやります。私は係わりませんが、企画だったらやれますからということでやっているのです。それは全く同じで、ほかの大学からも電話が掛かってきます。浅沼さんからも時々電話が掛かってきて、「どうする、緒方さん。」とか言って、それで「書こうか。」とか言って、出していくのです。

それが恐らく、ネットワークを作ると、知り合いが増えて、そういう話が板垣先生から来るかもしれないし、僕の方から板垣先生に連絡するかもという輪が広がっていくことだと思うのです。

公募の主体が大学であろうが、連携であろうが、ネットワークができるというのは、その分野を超えて、そういう自由な公募、できるところが母体を作ってやっていくというのが一方でできるのではないかと期待しています。

それから、もう一つですが、コーディネーションの問題です。連携が進むと、コーディネーションが一番問題になってくると思うのです。今日の石川さんのお話にもありました。どう対応しているかというところ、石川さんには言いましたが、プロジェクトオフィスを作ります。それも予算化してしまう。あるコーディネーターを見つけるというよりも、プロジェクトオ

フィスでコーディネーション業務をやってもらう。そのコーディネーション業務というのは、当たり前ですが、事務のこともある、技術的なロジのところもある、そして研究者間のコーディネーションもある。この3者をうまく組み合わせた若手もしくは中堅の方々のコーディネーションオフィスを作ってもらってやるというのが、我々のやり方です。

すごく雰囲気がいいところは、問題を与えたら彼らがやってくれます。最初はもう、とんでもないコーディネーションをやってくれるのですが（笑）、1年ぐらい経つてくると、うまくやってくれています。コーディネーション人材を育てるというのは、僕は、ある一人の人ではなくて、そういったグループを作ってやって、その中で育てるとというのが一つの方法ではないかと思えます。

それと、研究者にとってはキャリアパスになるし、技術職員に対しては彼らの技術をもう少しエクステンドできるし、事務方にとっては国際関係の事務をそれで学んでもらえる。そういうチームワークでコーディネーションをやるというのは一つの方法ではないかと思えます。

（花里） では、松本先生、ご意見があれば。

（松本） 今、緒方先生が言われたことは、非常に大事なことだと思います。文部科学省の岩井さんにもお伺いしたのですが、実は2年ほど前に出た提言の中に、プロジェクトオフィサーを育てるといふか、プロジェクトマネージャーを育てるといふような案が一時出てきたと思うのです。ただ、それがどういう形になっているのか、名称は違うでしょうけれども、どちらにしてもプログラムをマネージしていく、あるいはやっていく人を、研究者ではなくて事務方で育てましようというような案が1回あったと思うのです。

私の今の話の中でも出しましたが、とにかく教員が問題の焦点になりますけれども、教員が全部やるということは不可能で、むしろ例えばアメリカなどでいうと、外部資金の51%は事務が取り、49%が研究という形でやっていて、それが当たり前のような形で物が進んでいます。事務の人たちの方がある面でいうと主導権があるといふか、日本でそこまでの風土ができるかどうかは別ですけども、そうなると思えば逆に持続性は間違いないです。先生が辞めようがどうしても、事務方は残ります。51%というのは、主導権がどちらにあるかといふと、事務の方にあるものですから、教員が替わっても、その次の教員を使えばいいわけです。

今、文部科学省の方で研修とか、職員の方をこういう国際協力の中で強化していくといふことで、何かアイデアがあれば、ちょっと教えていただきたいなという気がいたします。

（花里） 口を挟みますけれども、多分、我々がネットワークと呼んでいるのは、当然ながら事務の強化はあるのですけれど、事務に乗っ取られた、使われる研究者としてなりたい人は多分誰もいなくて、研究の良さを引き出してくれる事務の確立だと思うのです。

それも踏まえた上で、岩井さんの文科省の方でどういう体制を取っておられるかといふことを。

（岩井） はい。仰るとおりだと思います。先生方は個人でご活動をされて、組織的な支援体制がないということのお話もございました。大学の参入数がこれだけ増えてまいりますと、この問題は顕在化していくであろうと思っておりますし、そのために事務局と事務職員の能

力の向上にアプローチすることが必要であろうと思います。

大学によって事務職員に期待するものは異なっています。ロジスティクスのところをしっかりとやってほしいというところもあれば、もっと踏み込んで、国際協力に対する企画面もしっかりと担ってほしいと。この点、私立大学では結構進んでおりまして、例えば立命館大学は国際協力に関する企画面も事務方が持っておられます。それから、その企画力を持つための事務職員に対する研修も独自に行っているし、ほかの大学の方に対しても、その研修の受講を可能としているというようなお話も聞いたことがあります。

ただ、国立大学法人におきましては、我々も必ずしも十分な情報を持っておりませんが、そういった企画面の強化を行うといった動きは、恐らくは、もしかしたらないのかなと。少なくとも今のところ耳に入ってきておりません。

事務局・事務職員に対する期待は各種あるかと思いますが、大学の国際協力の組織的な取り組みの推進を考えると、事務職員の能力強化の必要性は非常に高いであろうと文科省としても考えている次第です。具体的施策としてそこは考えているところですが、9月以降の財務省との折衝では、なかなか難しい面があります。大学独自で取り組むべき課題ということで、我々の思いが十分に伝わっていないところもございまして、今後施策としてどう考えていくかという点とともに、農学知的支援ネットワークとして、事務方の能力強化に対する何らかのアプローチも可能かどうかといったところは、また相談させていただきたいと思っています。

(花里) 分かりました。先ほど江原先生のご意見のときに、このネットワークに求めるコーディネーションということがありました。ネットワーク自体は当然ながらコーディネーション業務を強くしていく。それがなければ存在価値がないわけですから、やってくるのだと思うのですが、その一方では今、議論になっています、例えば大学の事務方の能力、企画のところまで含めるまでもなく、通常のプロジェクトの経理などのところのやりとり、発注者側とのやりとり、そういう問題のところから、抱えている問題はどのようなものがございすか。

(江原) 国際担当の事務方のキャリアアップは学振のプログラムが走っていると思います。私どもの大学でも何人か出しておりまして、今年度末で帰ってくるので、それを期待しているわけです。あとは事務の方々の仕事の内容としまして、やはり事務局長の意向が大きく反映すると考えられますので、国際交流担当の事務の方にどういうふうに参加していただくかというところで、こういう取り組みを局長にしっかり報告をして、理解をしてもらうということが大事だなと思っています。

それから、教員側は、個人評価システム、今日の石川先生の話にもありましたが、コーディネーターの業務をどう評価してもらうかということだと思っております。私どもの大学では、やっとな教育への貢献を重み付けをしながらの評価が始まってきたところです。このボーナスから、それが反映されるというので、教員も一所懸命データを作ったのです。

ですから、こういったコーディネーター業務、あるいは海外研究ではなくて、在外研究でなくて、国際貢献に出ていった教員、あるいは事務員、事務方を、どう評価してあげるかというシステムの構築というのが課題ではないかなと考えております。

(花里) ありがとうございます。私もコーディネーターというのをやったことがあります。JICAのプロジェクトで、2年ほど環境関係のプロジェクトのコーディネーターをやりまして、つい昨年も実は、名古屋大学の生命農学研究科で、グローバルCOEの方のサイエンスコーディネーターというのを1年間やらせていただきました。

確かにインセンティブを、コーディネーターとしての地位が非常に不確立で、JICAの場合はナンバー2という位置があるのですが、大学の中でのコーディネーターというのは非常に地位的に脆弱というか、自分でやって力を示さないと、ぼろかすに扱われるというのを、まざまざと見ました。特に大学の先生の中には、チャレンジングで自分のキャリアを活かす方へ進みたいという方と、挫折してそちらへ進むしかないかなという、正直そういうところを見てきました。

やはりそこが、今日の議論にもなっていますが、挫折して進むのではなくて、そこにいったら、社会的な地位も名誉も予算も来るのだというようになるには、多分あと20年ぐらいは必要かと思います。しかし、そういう形でのインセンティブ付けがないと、やはり人は続きませんし、育たないというのが、私が自分でやった経験です。正直、それをやっているよりも、JICAでどんなに苦しくても、仕分けの作業があってもいいから、帰りたいと思ったのは実感です。帰ったから、こうなってしまいましたけれども。

そんな馬鹿な話は置いておきまして、今日ご意見を伺いながらですが、若干時間的にも詰まってまいりました。今のパネラーの皆さんのご意見、大きな方向としては、一昨年来続けている、いろいろな方面での改善は必要だということです。その中で、今回発足したネットワークがどのような役割を持つべきかという、それはまずコーディネーション業務です。今日の発足会議のときにあったスケジュールを見ても、コーディネーション業務は、どちらかというともまだ詳細化はされていない。イメージの中に留まっているところがありますので、そこら辺も含めて、フロアの方からご意見、叱咤激励等をいただいて、意見交換をさせていただければと思います。ご意見はいかがでしょうか。

(小澤) 興味深くディスカッションを聞かせていただきました。今朝の文科省の浅井室長のご挨拶にもありましたが、ここ十数年、日本全国の7分野の国際教育協力センターが稼働している中で、特にこの農学分野は今日、第10回のフォーラムをやった上で、ネットワークを設立したということです。この7センターの中で、最も先行して活発に活動しているセンターだと思うのですが、それが故に一番先頭に立っていて、これから国際協力にどういう形で参加していけるかということの、試金石というのか、モデルケースになるのだということで、極めて責任が重いのだと思います。

今まさに先生方が議論されていたように、また岩井調査官が言われていたように、国際協力への大学の参加というのは数の上では極めて増加しているということではありますが、形而下の問題というか、松本先生が指摘されたような問題を含めて、まだまだ課題が多い中で、なおかつネットワークという、ある意味では少し抽象的な組織体ができる。そういう形態で、そのネットワークがJICAの案件なり国際協力プロジェクトに関与していく、もっと具体的にいうと、受注していくということになると、法人格がないなどの面で、ハードルが高い。松本先生が仰るように、JICAと個別の大学との付き合いの中でも、多くの問題があった状況で、ネットワークという形に発展していくということは、いい面ばかりではなくて、ますます問題が多くなっていくという面もあると思います。

その解決策というのは、まだアイデア限りということですが岩井調査官は幾つかいいご提案をされたと思うのです。これからこの7センターの中で、トップランナーとして、農学分野のネットワークが発足したということで、ぜひ文科省なり JICA の方でこの取り組みをサポートしていただきたいと思います。これまで様々な機会に大学サイドから JICA への要望が出されてきましたが、双方ともなかなか息が続かず、フォローしきれない問題が残っています。先程、松本先生が2年前とあまり変わっていないというお話をされましたが、こうした問題を解決していく必要があると思います。

アドバイザーということで、文科省と JICA がネットワークに位置付けられていると思います。このアドバイザーという位置付けも形式的なものではなくて、ネットワークが実際に機能していくために、特に国際協力案件への参加は、JICA との関係で、どういうことを改善していけばいいのか、地に足のついた議論をしていくような仕組みをこのネットワークの中にビルトインして、ネットワークがきちんとワークするという形で進めていければと思います。

(花里) 小澤さん、ありがとうございます。私は元事務局として答えさせていただきます(笑)。文科省さんも、かなり積極的に、今回の国際協力イニシアティブは2年続けて付けていただいています。これは当然競争的資金なので、競争を通して付けていただいているということです。それに加えて大学の方の事務方のインターンというか、研修、場合によっては、海外の JICA プロジェクトに入っている研修も考えていただきます。それはすぐ予算化されることではありませんが、かなりのコミットメント自体はいただいていると思っています。

私の出身母体であります JICA ですが、実際に今回の事務局の4名のうち、2名を JICA の人間を出しています。田和先生も村上先生も、JICA からの出向者です。そこだけを考えていただいても、組織のコミットメントは十分に大きなものであろうと思っています。ほかの組織が、大学組織等にそういう形で人を出すことは、まず JICA ぐらいの規模の中ではございません。

この後のセッションで、企画部の北中参事役から、時間がないので手短かに発表をしてもらいますが、このネットワークがどういう形で生きていくべきか、どういう形の運営をしていくべきかという観点から、実は JICA の方で2000万円かけて調査をやっています。2000万円の価値があるかどうかは、終わって見なければ分かりません。けれども、その中間報告をさせていただきます。その中で、小澤さんから指摘いただいた、例えば今後の運営上の問題が当然出てきます。多分 NPO 法人化が一番具体的な話かと思いますが、そういうことも含めた上での検討を現在している最中です。

どこまで出てくるか、そういう観点から、今日の北中参事役の発表等を踏まえて、こうした方がいいというご意見があれば、調査の最終稿には間に合います。かなり厳しいと思いますが、そういう観点があるということも踏まえた上で、そういうものを作らせていただく。私は12月25日にこの学校へ戻ってきますので、宣伝になりますが、大学連携のセミナーを1時間半程したいと思います。ご近所の方は来ていただければ、JICA がこれからどういう形で大学連携を考えているか、どれくらいコミットしているかということは、十分ご拝察いただけるのではないかと思います。

どなたかほかに。松本先生。

(松本) 遅々として進まずではなくて、これは私は肯定的に言ったので、それを否定的に受け取られていたら申し訳ないです。遅々として進んでいます。この2年ぐらいでかなり変わりました。名古屋大学の体制も変わりました。私が最初の2年と言ったのは、2005年からの2年は、独法化の後、せつかくあれだけのガイドラインを作りながらも、本当に何もしなかったのです。

けれども、その後、ずっと言い続けてきて、一昨年の終わるか去年ぐらいから、名古屋大学は、がらがらと変わり出して、今は遅々として変わっております。これは非常にうれしいことです。これだけの大学が大きく変わっていくということで、私は今毎日、喜びを持って大学へ通っております。

農国センターが設立された10年前は、九州大学は、遙かかなたにあつて、追い付けるのか、できた当初は他大学から笑われました。何もやってない生命農学からできた農国センターなんて、何もできないよと言って笑われるならいいのですが、非常に冷たい目で見られていたのが、やっとここまで来て、認知をされつつあるというところに来ています。それに対して今、全学的にも特に国際協力というか、交流課のところを中心にして、大学から非常に力を入れていただいています。その点でも私は感謝をしておりますが、私は口が悪いので、最初に大学を貶していると取られたかもしれないですが、本当はとても褒めているのでして、この2年ぐらいは非常に感謝しているぐらい変わっています。

もう一つ、文部科学省も10年前のときはどうかと思ったのですが、金を頂いているわけではないですが、本当に真剣に国際協力のことを考えていただいているなと思っています。非常にいい構想を持っておられます。

(花里) では石川先生、どうぞ。

(石川) たびたび発言させていただいて、どうもありがとうございます。東海大学の石川です。

コーディネーターの話で、緒方先生の方から出されていたのですが、体力がある組織では、恐らく緒方先生がおっしゃった方法がいい方向でしょうし、このネットワークができることによって、組織として参画することで、研究者だけではなく事務員も事務方の人と一緒に含んでやっていくのは、非常にネットワークとしてはいい取り組みなのかとは思いますが。ただ恐らく、うちの大学ではそれは難しいのかなと(笑)。普段の業務で本来これは事務の仕事ではないのかというのが、こちらに回ってきている状況です。なかなかそういったセンターを作るとするのは、普通の地方の私立大学ではかなり厳しいのが現状だと思います。

ただ、その中でもう一つ付け加えたいことは、教員や研究者をめざす人間にも、実はロジスティクスの経験や考え方を、若い段階で経験させておくことが非常に重要であるということです。特に、今後競争的研究資金がどんどん増えていく中で、研究がこんなに素晴らしいですよと幾ら言っても予算獲得は駄目であつて、恐らく事務的にしっかりしたプランが書けなければ、予算が取れない。

つまり、こういう国際的な協力に対して一緒にやっていく場合は、ロジもやっていくし、申請も会計もやっていける人でないといけない。そういう経験を、できれば若い時代に若い研究者に経験させるというのも、今後のことを考えると非常に重要なのかと思います。そういった経験を、カウンターパート側の若いスタッフと一緒にやっていった経験が、5年後10

年後 20 年後の強固な協力関係につながっていくだろうと思っています。ですから、できるだけ多くの若い研究者、もしくは大学院のドクターコースぐらいの学生でもいいと思うのですが、そういう者にロジも積極的にやってもらう方がいいと思います。

もう一つは、大学院生の就職先を考えると、これまでは研究者が多かったと思います。私の時代の少し上ぐらいまでは、大学院のドクターコースに行く人は少なかったですから、みんな大体研究者になりました。でも私たちの頃からドクターを取る人が増えています。全員が研究者になれるわけではないのです。

そうしたときに、国際協力分野でドクターをとった人は、どこに就職していくのかというと、もちろん一般企業とか、研究に直結した分野の企業に入っていくような方がたくさんいらっしゃいますが、普通の企業はなかなか難しいと思います。もちろんロジとかできれば、商社も入れるチャンスが増えると思います。もう一つ就職先として考えているのは、今、人数が少ないといわれている国際機関です。国際機関に入ろうと思ったら、幾ら研究で業績があっても入れないです。やはりロジの経験とか、ネットワーク、コミュニケーション能力、そういったものを培っていかないと無理です。今後大学院でドクターを取った人間を、どういふところに就職させるのかと考えたときに、ロジとかコーディネーション能力をより明確に鍛えて、それがさらにキャリアパスとして何か証明されるようなシステムを作っていかないと、この分野の人材は育っていかないのではないかと思います。その辺をぜひ検討課題として議論していただきたいと思っています。

(花里) では、その点は、ネットワークの中でも検討課題として捉えていただいて、議論を継続していただくということできたいと思います。田和さん、どうぞ。

(田和) 先ほどからの議論で、このネットワークの形成自体が、ある意味では試金石になっているということで、事務局を務めます私も身の引き締まる思いで聞いておりました。しかし、今まで挙げていただいている問題点は、松本先生からもご指摘がありましたように、変わりつつあるけれども、なかなかすぐには解決する問題ではないというのがあると思います。先ほどから話がありましたコーディネーターの育成、またインセンティブの形成・供与、また国際協力を大学の中で主流化していくような動きも必要ということで、ある意味では関係者の考え方を変えていく意味で、非常に時間がかかっていくものかと思っています。

しかし、ネットワークの形成はなかなかそんなに時間が与えられるものではなくて、やはりこの 1 年、2 年である程度形を作っていくとか、成果を出していく必要があるのかと考えております。そのためには、走りながら考えていく、実際に事業に取り組みながら物事を変えていく、そういう過程において、皆が意識を変えていくようなところが求められているのかと思います。

そのような意味では、このフォーラムに集まれた方々が、事務局もしくはネットワークが何を変えていってくれるのかではなくて、自ら参加者として変えていくのだという気持ちで参画していただくことが非常に求められるのかなと思います。この 1 年間、一体となって、歯を食いしばってという方が近いのかもしれないかもしれませんが、積極的なネットワークへの参加とご協力をお願いしたいと思います。

(花里) ありがとうございます。そうですね、皆で頑張りましょうということなのです。

けれども、先ほど国際部の小澤さんの方からありましたが、JICA や文科省や関係者のコミットメントということで、実は私がちょっとお尋ねしたいのです。

ちょうど国際部長の小島さんがいらっしゃっているので、経験として、現場での JICA の専門家のご経験もあります。また今回、名古屋大学の中で、これからぜひ国際化ネットワークを推進しようという動きがある中で、国際部として、どういうコミットメントをもってサポートを推進していくか。そのところで、力強いサポートの一言でもいただけると、元気が出るのかと思うのですけれども、いかがでしょうか。

(小島) 国際部の小島です。今、名古屋大学では国際交流協力推進本部において、国際戦略本部事業をやっておりまして、その中に国際開発協力部門を設置し、その部門長に小澤先生になっていただいているわけです。そこには農国センター、それから法政国際センターにも入っていただいて、国際協力事業をどういう形で進めていったらいいかということも議論いただいております。この度、このネットワークができましたことは、非常に大きな第一歩でありまして、これはぜひ、我々事務方としてもできるかぎり支援をしていきたいと考えております。

ただ、いろいろ大きな壁がありまして、農国センターは非常に熱心にやっていただいておりますが、学内には、熱心にやっていただいているところと、そうでない部門がありまして、いかに学内で国際協力事業について周知をしていくかということも重要であります。そこら辺も、これからしっかりやっていきたいと思っております。そんなところでよろしいでしょうか。

(花里) すみません。突然振りまして、ありがとうございます。では、時間になってきましたが、パネリストの方々で最後に言いたいことがあるという方は。どうぞ。

(早川) 時間がないのに申し訳ないです。香川大学の早川です。

一つだけ、我々の経験と、これから必要になってくるところではないかと思うところを発言します。先ほど松本先生のレジユメの最後に、国際化に対応した職員の確保と養成というところがありました。

実は今、香川大学の農学部の方では、事業仕分けのまな板に載っているものの一つに、「アジア人財資金構想」高度専門留学生育成事業により、留学生の養成をしています。留学生に日本語で教育をして、日本企業に就職させる、あるいは外国の日系の企業に就職させるということで、大学院学生を今、5 名国費留学生として採用して教育しています。申請したのはいいのですけれども、申請時には、事務職員の方々ほとんど何もタッチしていなくて、いきなり通ったよ、仕事をやってくださいということで、右往左往しながらやっています。

その中で、一つ、我々として考えなければいけないのは、こういうプロジェクトの中に、事務職員の方が最初から入って、プランニングのところから一緒にやってもらえると、後々いいのではないかということです。今年度新たに採用した技術職員の人には、プロジェクト研究の最初から参加して、申請書類を書き上げるところから一緒になってやるようにしています。

申請書立案のところから含めて国際化に対応したような職員をトレーニングできるようなシステムが要るのではないかと今考えております。

そういう意味で、ここで松本先生が書かれていました、国際化に対応した職員の確保という観点が重要です。あらかじめそういう職員がいればいいのだけれども、なかなかすぐにそういう人が対応できるわけではないので、我々が育てていかなければいけない部分もあるかと思っています。

そこで、このネットワークの中に事務職員の方も入って一緒にやっていける仕掛けが何かできればいいかと思って、発言させていただきました。

(花里) 大変重要なご指摘だと思います。そこら辺の連携というか、全体的な能力の高さをこれから構築していく必要があると思います。今のお話を事務局の方でも検討していきたい、やっていきたいと思います。

ますます時間がなくなりましたが、パネリストの方で、最後に一言、よろしいでしょうか。

では、今日は長い時間どうもありがとうございました。これで本日のパネルディスカッションを終了したいと思います。どうもありがとうございました (拍手)。

文部科学省の国際教育協力施策と農学知的支援ネットワークに対する期待

名古屋大学農学国際教育協力研究センター
第10回オープンフォーラム「国際協力における大学貢献のあり方：戦略的参画にむけて
～農学知的支援ネットワークの設立～」

平成21年11月30日
文部科学省大臣官房国際課
岩井 淳武

文部科学省の国際教育協力に関連する近年の主な提言

- 開発途上国への教育協力について(平成12年11月29日 国際教育協力懇談会)
- 国際教育協力懇談会最終報告(平成14年7月)
- 大学発 知のODA～知的国際貢献に向けて～(平成18年8月 国際教育協力懇談会)
- 国際教育交流政策懇談会 これまでの議論の主な内容(平成21年9月 懇談会中間報告)

近年の主な提言と関連施策

- 開発途上国への教育協力について(平成12年11月29日国際教育協力懇談会)
 - 学校教員参画促進のための「青年海外協力隊現職教員特別参加制度」の創設
 - 国立大学への分野別の「国際教育協力研究センター」の設置促進
- 国際教育協力懇談会最終報告(平成14年7月)
 - EFA目標達成のため、基礎教育分野における我が国の知見・経験の集約・体系化を行う「拠点システム」の構築
 - 大学の国際協力プロジェクト受託促進のための「国際開発協力サポートセンター」プロジェクトの実施
- 大学発 知のODA～知的国際貢献に向けて～(平成18年8月国際教育協力懇談会)

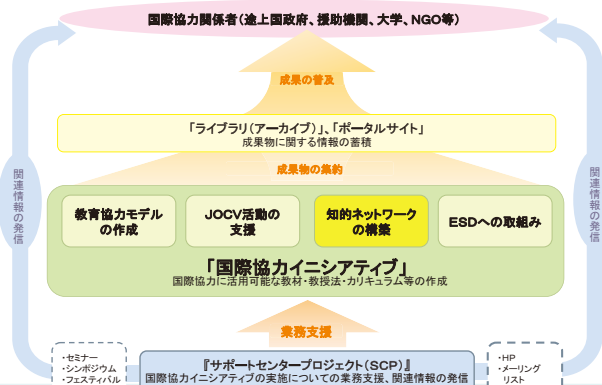
“我が国が国際社会において責任ある役割を担い、知的貢献を果たすためには、知的源泉として大きな責務を有する大学を有効活用し、国際開発協力の質的向上に役立てていくという視点が重要。このような国際貢献は、教育、研究、社会貢献という大学の役割の一翼を担う重要な取組み。”

 - 「国際協カイニシアティブ専号」の展開

国際教育交流政策懇談会(平成21年1月～) これまでの議論の主な内容(懇談会中間報告)

- 学校現場において、グローバルな人材育成や国際社会の共通課題・国際協力活動への理解深化が組織的に取組まれるよう、あらゆる年齢層の教員等の資質向上が必要である。
- 大学で育てた国際協力関係人材を活用する方策を考えることも必要である。
- 大学等組織として国際協力活動に組織的に取り組めるよう、活動に取り組む教職員の能力開発を行うことが必要である。

国際協カイニシアティブ(国際協力政策室取組)



国際協カイニシアティブ 知的支援ネットワークの構築

- 大学を中心とした我が国の専門組織が幅広い知的支援ネットワークを形成・活性化し、個々の有する知見の範囲に限定されることなく、多機関の有する専門的・網羅的かつ高質な「知と経験」の提供を可能とするシステムの構築が望まれる。
- このような観点から、国際協カイニシアティブでは、学問的な専門分野別の大学・研究機関間の広範かつ継続的なネットワーク構築モデルの形成に取組み。(平成20年度からの新たな取組み)

平成20年度、21年度採択課題

名古屋大学



「農学知的支援ネットワークによる科学技術協カモデルの構築」

大学の知的国際貢献 新たな傾向

外交的・政策的枠組みに基づく高等教育・科学技術分野のODA事業(大学設立支援・国際共同研究事業)が急増



平成15年の小泉首相(当時)の中東訪問を契機とする日・エジプト科学技術大学(E-JUST)設立支援
日本側協力大学: 12大学



平成18年の日印首脳間の協力合意に基づくインド工科大学ハイデラバード校(IITH)設立支援構想*

日本側協力大学: 9大学 *協力準備調査実施中

SATREPS

科学技術外交強化の一環として開始した地球規模課題対応国際科学技術協力事業

日本側大学: 平成20年度 12案件 述べ35大学
平成21年度 21案件 述べ43大学

大学の知的国際貢献 新たな傾向と課題

【JICAの技術協力プロジェクト参加大学数*】

平成19年度 延べ 23大学
平成21年度 延べ 121大学 → 2年間で5倍強の増加

【JICAの課題別研修中、我が国大学が実施機関となっている件数*】

平成17年度 延べ51件
平成21年度 延べ102件 → 4年間で約2倍の増加

* 主要な大学関連プロジェクトに参加する大学数。我が国大学が関与する全てのプロジェクトを網羅した数字ではない。

個々の大学による対応の制約や限界

大学の組織的支援体制にかかると課題の顕在化

大学間の国際協力活動への連携強化による対応

知的支援ネットワークへの期待

- 各大学の強みやリソースを効果的に組み合わせた開発途上国支援への質的貢献の推進
- ネットワークの知と経験を戦略的に活用するための、JICAとの連携強化
- ニーズ・リソースのインタラクティブ Webシステムの活用と効果検証
- 大学の国際協力活動への組織的支援にかかると課題への対応
- 他分野の取組みの参考モデルに



知的支援ネットワーク 今後の課題

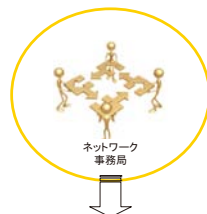
- 知的支援ネットワークによる具体的協力実績の形成(多様な外部資金の獲得)
- 参加大学のインセンティブ向上
- ネットワークの認知度の向上
- サステナブルな活動



自立的な事務局組織の形態と機能

今後の方向性(議論の材料として)

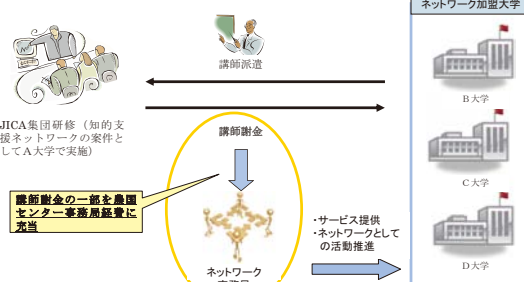
- 課題 : 自立的な事務局組織のあり方



- 【資金受入れが可能な組織形態】
- ・NPO法人の設立?
 - ・コンサルタントとの協同?
 - ・国際協力関連公益法人等へのデスク設置?

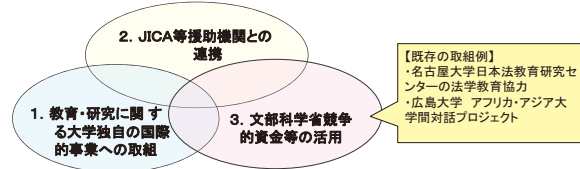
今後の方向性(議論の材料として)

- 課題 : 事務局運営経費の確保
- 対応案 : 研修事業講師謝金の取扱いの工夫



今後の方向性(議論の材料として)

- 課題 : 多様な外部資金の獲得



ODAによるプロジェクトや研修事業等に、文部科学省の国費外国人留学生制度や競争的資金を有機的に関連づけて活用していく等、ネットワークとして各種の援助・資金リソースが旨く繋がっていく工夫を

ご清聴ありがとうございました。

国際協カイニシアティブ
URL:<http://www.scp.mext.go.jp/>

国際貢献における大学間連携 —ネットワーク形成のメリット—

三重大学大学院生物資源学研究所 江原 宏

国立大学法人の中期目標の主な構成

・学術の基本目標
・教育の基本目標
・研究の基本目標
・大学の自治に基づく組織運営の基本目標

I 大学の教育研究等の質の向上に関する目標
1 教育に関する目標
(1) 教育の成果に関する目標
(2) 教育内容等に関する目標
(3) 教育の実施体制等に関する目標
(4) 学生への支援に関する目標

2 研究に関する目標
(1) 研究水準及び研究の成果等に関する目標
(2) 研究実施体制等の整備に関する目標
(3) その他の目標

(1) **社会との連携**に関する目標
(2) **国際交流**等に関する目標
(3) 附属病院に関する目標
(4) 附属学校に関する目標

II 業務運営の改善及び効率化
III 財務内容の改善
IV 自己点検・評価
V その他業務運営に関する重要目標

[三重大学の国際関係
中期計画項目]

1-(1) 国際標準
1-(2) 国際性を生かしたカリキュラム
国際社会で活躍できる研究者・高度専門職業人育成
海外での実習等、国際的教育環境
1-(3) APANへの積極的参加を核としたアジアパシフィックの学術情報拠点
1-(4) インターンシップの拡充などによるキャリア教育

2-(1) 国際共同研究
3-(2) 学官民の地域圏連携を基盤とした国際交流人と
自然の調和・共生をテーマにアジアパシフィック地域
における戦略的国際交流
国際競争力
国際共通カリキュラム
遠隔授業等による海外大学との授業交流
国際インターンシップ
留学生、研究者受け入れ環境・支援体
留学プログラム等留学生教育
国際援助事業や国際教育プログラムによる途上国支援
国際的諸課題を解決するための国際協力への参画
地域の国際交流活動やネットワークへの参画

3-(3) 発展途上国からの医師、看護師等の研修受け
入れ、医療指導スタッフの派遣
先端医療と医学研究の国際協力

大学の国際化加速に向けた課題

日本からの研究者派遣総数

1ヶ月以上滞在研究者数

●ヨーロッパ
■北米
▲アジア
×オセアニア

▶ 在外研究志向の向上
▶ 研究・教育に対する志の向上
▶ 個人評価システムの検討

大学のビジョン

世界的な視野
地域

大学の役割
教育 研究 社会貢献

産官学学地域
連 携

組織的支援

機関による支援 (三重大学)

[特色]
分野横断, 文理融合

設計科学(目的科学)
海外フィールド研究
派遣事業
海外先端研究
認識科学(純粋科学)

国際競争力の涵養

若手研究者交流支援事業
—東アジア首脳会議参加国からの若手研究者招へい—
「代替エネルギー資源の確保、変換技術の開発および
実施計画に関する総合学習プログラム」

国際交流センター、生物資源学研究所、工学研究科、地域イノベーション学研究所、
生命科学支援センター、人文学部

海外フィールド研究

“その場” 課題解決方式による若手研究者育成

Science for Society

生きる力 考える力
感じる力 コミュニケーション力

医・食・住環境 適正化

アジア パシフィック
アフリカ 中南米

地域福祉, 安心安全な社会基盤の構築

ネットワークによる組織的支援

期待 効果

コーディネイト機能

- 効率的, 効果的プログラムの実施運営
- 参画機関, 機会, 事業幅の拡大

・機関, 部局, 研究者の
教育研究シーズ把握

・学学連携のプロモート
- 最適専門家の委嘱

・プログラム間連携
- 事業モデルの活用

・円滑な事業調整

国際協力
国際教育プログラム
国際共同研究

大学と国際協力機関との組織連携強化

2009年11月30日
第10回ICCAEオープンフォーラム

松本哲男
名古屋大学農学国際教育協力研究センター



はじめに

「大学のための国際協力プロジェクト受託の手引き」(2005年3月)

	独法化前	独法化後
契約主体	個人	組織(大学学長など)
業務	兼業	本業(業務の一環) 報酬兼業の場合:有給休暇 利用に限定
人件費補填	なし(私学所属先)	所属先
間接費	なし	所属先



I 大学の国際協力プロジェクト受託の問題点

大学の受託事業が進まない内的理由

- 1) 規程の未整備
 - ・ 外部受託事業資金受入れ規程の未整備
 - ・ 資金運用規程の未整備(人件費、旅費、謝金、消耗品費、光熱水料等、間接経費)
- 2) 現状対応型
 - ・ 資金の会計処理上、問題が発生するたびに、内部で協議して対応処理
 - ・ 個々の対応の蓄積に基づき、規程化を図ろうとしている
- 3) 今後の課題
 - ・ 外部資金獲得のための規程整備には、強い問題意識を有する大学首脳陣・経営陣のトップダウンのリーダーシップと意思決定が必要



II 大学内の制度の整備 —先進例—

組織整備例

1) 長崎大学

- 組織**
- ・ 国際連携戦略本部(2005年4月設置)
- 内容**
- ・ 実績のある研究分野を中核に、競争的資金を獲得し、JICA、WHO、世界銀行等、国内・国際協力事業を受託し国際活動を展開し、国際的な拠点を整備
- 体制**
- ・ 国際機関等経験者を採用し、プロジェクトコーディネーターとして配置
 - ・ 学内外の調整機能を果たし、事業の企画立案から実施まで、迅速かつ一元的に処理
- 教育へのフィードバック**
- ・ 国際協力活動の蓄積を土台に、来年度「国際健康開発研究科」を設置し、8ヶ月のインターンシップを含む学際的な教育を通じ、国際協力の現場の即戦力となる国際保健医療の実務者の養成に着手



II 大学内の制度の整備 —先進例—

インセンティブ報奨金制度例-1

1) 山梨大学

外部資金獲得特別評価制度 平成18年度、全国で初めて制定

- 目的**
- ・ 外部資金獲得に教員個々の意欲向上を図る
- 内容**
- ・ 獲得した外部資金の間接経費額(外部資金の5~7.5%で、大学の運営費に繰り入れられる)に応じた報奨金として、勤勉手当の成績率に反映させる方法を制度化し、実施
- 対象**
- ・ 平成18年度のボーナス支給時に勤勉手当に上乘せして35人に数万円から十数万円支給。支払い総額約200万円



II 大学内の制度の整備 —先進例—

インセンティブ報奨金制度例-2

2) 岡山大学

報奨金支給制度 平成19年1月に創設

- 目的**
- ・ 外部資金獲得のための研究活動を評価
 - ・ 産学官連携を奨励
 - ・ 更なる外部資金の獲得
- 内容**
- ・ 受託研究・共同研究契約により外部資金を獲得した研究代表者に、年間獲得総額(100万円以上)により学長から報奨金及び表彰状を授与
- 対象**
- ・ 平成18年度に受け入れた外部資金から適用し、平成19年5月に169人に対し支給
 - ・ 報奨金は、▽獲得金額100万円以上=1万円 ▽500万円以上=5万円
 ▽1000万円以上=10万円 ▽3000万円以上=30万円
 ▽5000万円以上=50万円



II 大学内の制度の整備 —先進例—

インセンティブ報奨金制度例—3

3)九州大学

教員の報酬制度 平成19年度制定

• 表彰と報奨金

目的

- 教育目標達成と質の向上・改善を図る

内容

- 総額1億円(文系5千万)以上:50万円、3千万(同1.5千万)以上:15万円
将来的には全ての功労者が対象。財源は間接経費、共同研究管理費



名古屋大学農学国際教育協力研究センター
International Cooperation Center for Agricultural Education
Nagoya University



II 大学内の制度の整備 —先進例—

インセンティブ報奨金制度例—4

4)北陸先端科学技術大学院大学

教員の報酬制度 平成19年度制定

• 表彰と報奨金

内容

- 外部資金を得ている教員のみならず、今後教育研究の中心を担う若手教員や事務職員・技術職員も対象とし、教育と研究を同等に対象とする。
- 間接経費などの金額が100万円以上に10分の一を乗じた額または100万円の低い額
- 40才未満の若手教職員で、今後の研鑽を奨励するべく奨励を受ける者:30万円、それ以外70万~100万円(学長決定)
- 全学的観点から執行部が推薦した教職員:30万~100万円



名古屋大学農学国際教育協力研究センター
International Cooperation Center for Agricultural Education
Nagoya University



II 大学内の制度の整備 —先進例—

インセンティブ報奨金制度例—5

5)名古屋大学

教員への研修担当手当の導入 平成21年度制定予定

内容

- JICA研修を実施する学内教員に対し特殊勤務手当(外国人受託研修担当手当)を導入する。
講義/実習:6,000円/時
研修計画の立案・実施:1,250円/日



名古屋大学農学国際教育協力研究センター
International Cooperation Center for Agricultural Education
Nagoya University



III 大学に対する提言

1)大学の体制の整備

- (1)大学内の海外で活動可能な人材データベース整備(分野専門性、地域専門性、コミュニケーション能力、海外での教育・研究経験等)
- (2)プロジェクト公示情報収集体制整備
- (3)公示案件への応募可能な業務従事者の適時の選定
- (4)提案書作成体制整備
- (5)事業実施体制(契約交渉、予算管理、プロジェクト運営管理、モニタリング、評価)



名古屋大学農学国際教育協力研究センター
International Cooperation Center for Agricultural Education
Nagoya University



III 大学に対する提言

2)インセンティブ報奨金支給制度

- (1)外部資金獲得のインセンティブとなりうる試みとしての取り組み
- (2)教員だけでなく職員も考慮したシステムの構築

備考:国立大学法人評価委員会は、18年度の業績評価に当たり、教職員の人事評価を導入し、その結果を給与など処遇に反映している3大学(東京外国語、お茶の水女子、大阪)を「特筆すべき進捗状況」と評価している。山梨、岡山大学は、評価の資料となる業務実績報告書で、報奨金支給制度導入を明記。教員業績評価制度は19国立大学が導入。

3)国際化に対応した職員の確保と養成

- (1)職員の専門職化、専門職を処遇する人材登用制度の導入(複数大学が大学国際戦略本部強化事業の予算で専門職を採用している)
- (2)職員(事務職員、教員)研修として海外研修、OJTの一環としての国際関連機関との人事交流(職員向け海外研修は多数の大学で実施、海外拠点研修に利用している例も多数)



名古屋大学農学国際教育協力研究センター
International Cooperation Center for Agricultural Education
Nagoya University



ご静聴ありがとうございました



名古屋大学農学国際教育協力研究センター
International Cooperation Center for Agricultural Education
Nagoya University



閉会の挨拶

名古屋大学農学国際教育協力研究センター長
山内 章

台風の影響でスケジュールが変更になり、本来2日間にわたって行う予定でありましたものを、1日に詰めてしまったものですから、非常に濃密で長い時間の議論になり、今日1日大変ご苦勞様でした。先生方、講演者の皆さま方、どうもありがとうございました。

今日の記録を見ますと、行政関係から文科省、農水省、学術振興会、JST、国際協力機関としてJICA、JIRCASなど5機関組織、農環研、そして14大学19部局から、約50名のご参加をいただきまして、この会が成功裏に終わったことを、まずはご報告させていただきたいと思えます。お忙しい中ご参加いただきまして、本当にありがとうございました。

いよいよ知的支援ネットワークというものを、概念上の組織、あるいはいわゆる仲間というところから、事業を実施する事業主体を目指して行くという形で発足させることができました。それで今日は、この組織をどうやって機能させていくかが議論になったわけですが、とりあえずは、いろいろ難しいことを考える前に、例えばフォーラムに出る、総会に出るということだけでも、いろいろなインフォメーションが得られると思うし、今後ニューズレターが発行され、ホームページが開設されていきますから、受動的な立場であっても、メンバーに入っていることにまずは意味があると思えます。

ただし、先ほど田和さんからありましたけれども、そういう形で、積極的にこれを使っていくという立場で参加していただけると、さらにこのネットワークが意味のあるものになるのではないかと思います。

さらにこれを発展させるにはどうしたらいいか。いろいろな議論がありましたけれど、私が一つだけ付け加えたいのは、このネットワークの認知度を高めることによって、メンバーが、いろいろな活動がしやすくなることがあると思えます。正直に申し上げまして、ここに参加している大学の関係者は、大学の中では、私はマイノリティだと思います。こういうことを真剣にこれだけ議論して、関心を持って教育研究活動に当たっている大学教員は、大学の中で非常にマイノリティです。ほかの大学は知りませんが、少なくとも名古屋大学では事実です。ですから、外側に向けても、それから大学の中においても、やはりこのネットワークに参加して、いろいろな活動をしているということがステータスになる、後押しをしてくれるというぐらいの、強い組織に育っていく必要があると思えます。

先ほどから何度も出ていますが、大学教員の仕事の中で、教育、研究、社会貢献、社会貢献の中でも国際協力が基軸になっていくというお話がありました。そろそろ私たちは、今までの、欧米追随型で、大学ランキングに敏感に反応するような研究から、特に農学は途上国の中に、研究のシーズや、研究そのものを内在的に見つけて、そのことが研究のテーマになり、それに裏付けられた研究をして、学生を教育する。そうやって日本人の学生を育てていく。そのことが、大学の教員の評価につながっていく。そういう形へと脱却しないといけないのではないかと私は思っています。

従って、この農学知的支援ネットワークが、大学教員のこれからの本当の農学分野の研

究を、力強く後押ししていく機能を果たしていくことが、非常に重要になるのではないかと
思っ、皆さま方の積極的な参加をお願いしたいと思います。本日はどうもありがとう
ございました。

講演者等プロフィール

(五十音順)

浅沼 修一 (あさぬま しゅういち)

名古屋大学農学国際教育協力研究センター教授

現在の専門分野は農学分野における国際協力研究。1977年名古屋大学大学院農学研究科博士課程修了。1979年12月からナイジェリアにある国際熱帯農業研究所(IITA)でポストドクトラルフェローとしてダイズとカウピーの根粒菌の酸性耐性や圃場での接種効果に関する研究に従事。1983年から九州東海大学農学部で土壌肥料学の講師を勤めたのち、1986年、農林水産省北海道農業試験場に採用され、1993年に九州農業試験場に異動。この間一貫して圃場における根粒菌利用の研究に従事。1998年6月から国際農林水産業研究センター(JIRCAS)に勤務。JIRCASでは国際プロジェクト研究の調整業務や研究企画業務に従事。2003年11月からJIRCAS沖縄支所長として研究運営管理を担当し、同時に、カンキツグリーニング病プロジェクトのリーダーをつとめる。2005年4月より現職。

連絡先 愛知県名古屋市千種区不老町
名古屋大学農学国際教育協力研究センター
TEL : 052-789-4232
FAX : 052-789-4222
E-mail : asanumas@agr.nagoya-u.ac.jp

東 久雄 (あずま ひさお)

持続的開発のための農林水産国際研究フォーラム会長

(Japan Forum on International Agricultural Research for Sustainable Development)

略称：J-FARD

専門は農業政策全般ということになる。1964年に東京大学法学部卒業後農林省に入省、68年から70年までケンブリッジ大学(法学専攻)に留学、帰国後直ちに農林水産省企画室にてコメの過剰問題(減反、転作)に携わり、さらにニクソン・ショックから世界的穀物不作、石油ショックへと日本農業の激動期を経験することとなった。その後、畜産、野菜、水産等の分野をも経験し、82年から86年には在アメリカ大使館に勤務し、牛肉・柑橘の歴史的交渉に関係することとなった。また、その際、農業開発協力に関し、世界銀行、米国AID、IFPRIにも関与する機会を持った。

90年から93年までは、農水省国際部長として、ウルグアイ・ラウンドを専らとしつつも、FAOの世界食料会議の準備をはじめ、農林水産業の国際協力問題を担当した。その後、畜産局長、経済局長、水産庁長官を経て、農林水産審議官として、農林水産の国際問題全体の責任者を務め、98年7月に退官後、98年8月から2003年9月まで国際協力事業団(JICA)の副総裁として、国際協力の仕事に携わった。その際の大きな課題は、世界の貧困削減対策であったが、特に、保健衛生問題、教育問題と並んでアフリカの農業開発をどのように展開して行くかが課題であった。

以上の通り、専門としては、農業政策全般であるが、最近では、特に農業開発政策の問題にかかわっており、昨年6月からは国際農林業協働協会(JAICAF)の会長も引き受けている。

また、JICA副総裁を務めている際、農業の国際研究機関である国際トウモロコシ・小麦改良センター(CIMMYT)理事に選任され、また、国内では、国際農業研究機関連絡協議会の会長を務めることとなった。

このような農業研究、国際協力との関わりから、2004年にわが国の国際農林水産業開発に携わる研究者、関連機関の関係者がJ-FARDを立ち上げられた時に、会長の職責を負うこととなった次第である。

なお、現在は、認可法人である農水産業協同組合貯金保険機構の理事長職も努めており、最近の金融情勢への対応にも追われている。

連絡先 東京都千代田区丸の内3-3-1 新東京ビル9階

農水産業協同組合貯金保険機構

TEL：03-3285-1270

FAX：03-3285-1274

E-mail：azuma@mail.sic.or.jp

石川 智士 (いしかわ さとし)
東海大学海洋学部水産学科准教授

専門は水産資源生物学および保全生態学であり、現在は主に東南アジアを研究フィールドとしている。メコン河流域を対象に、水および水産資源の持続的利用と生物多様性の保全の調和を目指した社会システムおよび漁業技術の開発を行っている。これまでに、ラオスにおける粗放的養殖技術の開発、カンボジアの小規模漁業の社会学的研究、東南アジア沿岸域における漁業資源管理に関する研究を行ってきた。本年度より、タイおよびフィリピンの沿岸域を対象とした生物資源の持続的利用と地域開発に関する調査研究を進めている。JICA 専門家として、東南アジア漁業開発センターに勤務経験があり、ASEAN諸国の漁業資源管理と漁村開発に強い関心を持っている。東京大学大学院農学生命科学研究科リサーチアソシエイト、(株)国際水産技術開発、JST-CREST 研究員を経て、平成 17 年より現職。

連絡先 静岡県静岡市清水区折戸 3-20-1
TEL : 054-334-0411 (ext. 2922)
FAX : 054-337-0239
E-mail : oounagi@scc.u-tokai.ac.jp

岩井 淳武 (いわい あつむ)
文部科学省大臣官房国際課国際協力政策室国際協力調査官

1993 年、国際交流基金地域調整課、および国際交流基金バンコク日本文化センターにおいて、国際文化交流事業に取り組んだ後、1995 年から福岡県国際交流課において、東・東南アジアを対象とした自治体の国際交流・協力事業に従事した。1997 年、国際協力事業団（国際協力機構の前身）に入団。無償資金協力業務部、無償資金協力部、タイ事務所、国内事業部を経て、2008 年 1 月より現職。

連絡先 東京都千代田区霞が関 3-2-2
TEL : 03-6734-2936
FAX : 03-6734-3669
E-mail : iwai@mext.go.jp

位田 晴久 (いんでん はるひさ)

宮崎大学国際連携センター副センター長 (国際協力部門担当)・宮崎大学農学部教授

専門は野菜花き園芸学および施設園芸学で、現在は主にハウス内環境の改善に基づく園芸作物の低コスト・高品質生産に関する研究(特に夏季の高温対策について)、バイオマス・天敵を利用した持続型農業に関する研究、養液栽培・植物工場に関する研究、超高齢社会における園芸療法などに取り組んでいる。JICA 派遣専門家として、タイ、アルゼンチン、バングラデシュのプロジェクトに通算約 15 か月従事した経験をもつ。また、中国四川省人民政府の蔬菜花卉技術顧問も務めた。農学博士学位論文は「Studies on varietal differentiation of the Japanese bunching onion (*Allium fistulosum* L.)」。京都大学農学部卒、京都大学大学院農学研究科博士課程単位取得退学。奈良県農業試験場技師、京都大学助手、宮崎大学助教授を経て、現職。

連絡先 宮崎県宮崎市学園木花台西 1 - 1
TEL : 0985-58-7164
FAX : 0985-58-7164
E-mail : inden@cc.miyazaki-u.ac.jp

江原 宏 (えはら ひろし)

三重大学大学院生物資源学研究科・教授

1990 年岡山大学大学院自然科学研究科単位取得退学。1991 年より三重大学生物資源学部勤務、2007 年に大学院生物資源学研究科教授、2008 年から学長補佐 (国際交流担当)。この間、JSPS の各種国際交流事業によりボゴール農科大学、英王立キュー植物園において客員研究員、JICA 派遣によりチェンマイ大学バイオテクノロジー研究計画に参加、2008 年からは安徽農業大学客員教授。専門分野は作物学、熱帯農学であり、イネの少肥・省力栽培、気候変動や環境ストレスに対する作物および資源植物の生育反応、サゴヤシの生産生態と遺伝的変異に関する研究に取り組んでいる。2008 年には「サゴ属植物の系統分類と生理・生態学的特性に関する研究」で日本熱帯農業学会学術賞を受賞。サゴ属植物の生態調査では、東南アジアからポリネシアに至る全分布域をカバーしている。

連絡先 三重県津市栗真町屋町 1577
TEL : 059-231-9495
FAX : 059-231-9495
E-mail : ehara@bio.mie-u.ac.jp

緒方 一夫 (おがた かずお)

九州大学熱帯農学研究センター長・教授

1984年九州大学大学院農学研究科博士後期課程を単位取得退学。1985年同大学にて学位取得後、JICA 長期専門家、豪州連邦科学産業機構訪問研究員を経て、1990年に九州大学熱帯農学研究センター助手採用、同助教授を経て、2003年から教授、2007年より現職。専門は昆虫学で、現在は主に熱帯アジアを研究フィールドとし、同地域における農学国際協力関連の企画・調査・調整等の活動も行っている。バングラデシュやベトナムに長・短期での派遣の経験がある。2009年より総長特別補佐（国際化拠点担当）。

主な著書に『熱帯昆虫学』（分担執筆、九州大学出版会）、『ハチとアリの自然史』（分担執筆、北海道大学図書刊行会）、『日本産アリ類全種図鑑』（分担執筆、学習研究社）、『昆虫たちのアジア－多様性・進化・人との関わり』（共編著、九州大学出版会）、『アジアと向き合う－研究協力見聞録』（分担執筆、九州大学出版会）、『ヒアリの生物学－行動生態と分子基盤』（共著、海游舎）など。

連絡先 福岡市東区箱崎 6-10-1

TEL : 092-642-3073

FAX : 092-642-3077

E-mail : kogata@agr.kyushu-u.ac.jp

糸田 真宏 (くめた まさひろ)

独立行政法人科学技術振興機構（JST）地球規模課題国際協力室調査役

現在は独立行政法人国際協力機構（JICA）と連携して我が国と開発途上国との国際共同研究を支援する「地球規模課題対応国際科学技術協力事業（SATREPS）」の運營業務を担当。平成5年から新技術事業団入団後、創造科学技術推進事業（ERATO）、国際共同研究事業（ICORP）等の基礎的研究事業の運營業務を経て、平成15年10月の独立行政法人化後は産学連携事業の企画調整業務、大学発ベンチャー創出推進事業等に従事。平成18年4月から京都大学での産学官連携業務に従事した後、平成20年4月から現職。

連絡先 東京都千代田区四番町 5 番地 3

TEL : 03-5214-8085

FAX : 03-5214-7379

E-mail : kumeta@jst.go.jp

小原 基文 (こはら もとふみ)
独立行政法人国際協力機構農村開発部長

千葉県生まれ。1974年に国際協力事業団（現国際協力機構）に入団し、農林水産関係事業部、フィリピン事務所勤務などを経て2007年9月から現職。

現在、農業・農村開発を通じた開発途上国の食料の安定供給、貧困削減、農村の振興に取り組んでいる。特に昨年7月に横浜で開催された第4回アフリカ開発会議を受けてアフリカのコメ生産倍増に取り組むとともに、食料問題の解決に向けた途上国支援に取り組んでいる。

連絡先 〒102-8012 東京都千代田区二番町 5-25 二番町センタービル
TEL : 03-5226-8400 (直通)
FAX : 03-5226-6338
E-mail : Kohara.Motofumi@jica.go.jp

鈴木 亮太郎 (すずき りょうたろう)
農林水産省農林水産技術会議事務局国際研究課長

昭和60年に外務省に入省。英国での在外研修の後、ナイジェリア大使館で勤務。帰国後、外務本省で中近東アフリカ局、経済協力局などで勤務。さらにミャンマー、カナダの大使館、ウィーン代表部で在外勤務を経験した。大臣官房情報公開室長の後、国際協力銀行への出向経験を経て、平成18年に経済局漁業室長（兼、海洋室企画官）に就任。政府代表団の一員として国際捕鯨委員会（IWC）年次会合などの国際会議に参加した。平成20年8月に農林水産省に出向し、現職。

連絡先 東京都千代田区霞が関 1-2-1
TEL : 03-3502-7467
FAX : 03-5511-8788
E-mail : ryoutaro_suzuki@nm.maff.go.jp

竹ノ下 祐二 (たけのした ゆうじ)

中部学院大学子ども学部准教授

専門は霊長類学・人類学。京都大学大学院理学研究科修了、博士(理学)。アフリカの低地熱帯林地域に同所的に生息するチンパンジーとゴリラの生態と種間関係を主な研究テーマとしている。現在は、ガボンのムカラバドゥドゥ国立公園をフィールドに、大型類人猿の長期野外研究を行っている。生態研究と並行して、地域住民と協調し、地域に根ざしたボトムアップ型の大型類人猿保全活動のありかたを探求している。また、動物園や博物館を活用した、日本国内での生物多様性保全に関する教育・普及活動にもとりくんでいる。(財)日本モンキーセンター リサーチフェローを経て、平成 19 年より現職。

連絡先 岐阜県各務原市那加甥田町 30-1

TEL : 058-375-3625

E-mail : yujitake@chubu-gu.ac.jp

中野 秀雄 (なかの ひでお)

名古屋大学大学院生命農学研究科教授

専門は遺伝子工学、蛋白質工学で、主に酵素や抗体を対象として研究を行っている。これまで中国、タイ、マレーシア、インドネシアから留学生を受け入れ、指導した経験がある。現在インドネシア マタラム大学動物科学部と共同研究進行中。

略歴

1991 年東京大学大学院工学系研究科博士課程単位取得後退学

1991 年名古屋大学農学部助手

1992 年博士(工学) 東京大学

1995 年名古屋大学農学部助教授

1999 年名古屋大学大学院生命農学研究科助教授

2005 年より現職

連絡先 愛知県名古屋市千種区不老町

TEL : 052-789-4142

FAX : 052-789-4145

E-mail : hnakano@agr.nagoya-u.ac.jp

長谷川 博之 (はせがわ ひろゆき)

独立行政法人日本学術振興会国際事業部地域交流課プロジェクトマネージャー

専門はソーシャルワークで、現在は科学技術研究員派遣事業で開発途上国と日本の研究者のニーズのマッチングを担当している。開発途上国との国際交流・国際協力活動に関心を持ち、(独)国際交流基金の職員として経理部財務第一課・二課、関西国際センター、メキシコ事務所で勤務した後に、メキシコにあるメキシコ国立自治大学の大学院ソーシャルワーク学部で修士号取得のために、現地で先住民地域の農業団体等の住民参加型生計向上プロジェクト等の研究を行った経験もある。また、開発コンサルタントの社会開発担当として、JICAのプロジェクトでアフリカにおいて現場レベルで従事した。公募採用で平成20年より現職。

連絡先 東京都千代田区一番町6番地

TEL : 03-3263-1769

FAX : 03-3234-3700

E-mail : hasegawa@jsps.go.jp

花里 信彦 (はなざと のぶひこ)

国際協力機構 (JICA) 企画部参事役兼国際科学技術協力室参事役
名古屋大学農学国際教育協力研究センター客員教授

専門は途上地域開発、開発援助論で、東南アジア大洋州を主な活動対象地域としている。現在は JICA 企画部で事業戦略の策定、事業予算の作成・要求等の取りまとめを行うとともに国際科学技術協力室にて科学技術 ODA に係る制度整備、実施促進を担当している。一方、農学国際教育協力研究センターにおいては「国際協力推進のための大学・研究機関と JICA 連携の戦略的枠組みの形成に関する研究」を実施中。

民間企業に土木技師として勤務、海外における開発に興味を持ち 1984 年に青年海外協力隊に参加。西サモア (当時) で土木技師として 3 年間を過ごしたことがその後の国際協力業務の原点となる。UNDP 国連ボランティア (クック諸島: 上級土木技師)、英国リーズ大学にて熱帯衛生工学修士課程を修了後、JICA ジュニア専門員 (衛生工学) を経て JICA に勤務。外務省経済協力局 (開発協力課課長補佐)、JICA 企画部 (総合企画チーム長)、JICA インドネシア事務所 (事業総括次長) 等を歴任後 2008 年 1 月から名古屋大学出向。2008 年 12 月に JICA 復職。2009 年 4 月から名古屋大学客員教授。

連絡先 東京都千代田区二番町5-25 二番町センタービル 国際協力機構 企画部

代表電話 03-5226-6660

E-mail : hanazato.nobuhiko@jica.go.jp

平野 僚子（ひらの りょうこ）

筑波大学大学院生命環境科学研究科博士研究員

海外青年協力隊としての活動経験から、開発途上国での農業科学技術研究と技術移転に強い関心を持つようになる。帰国後、英国バーミンガム大学大学院修士課程へ進学、植物遺伝資源の保全と利用コース修了、その後筑波大学大学院生命環境科学研究科博士課程へ入学。博士研究では、ジーンバンクにおける分子遺伝学手法を用いた遺伝資源の管理と利用に関する研究として、海外でのフィールド調査や学会発表を行いつつ、1) ジーンバンク保全の合理性、2) 異なる管理手法のもとでの遺伝的同等性、3) 低利用作物の利用促進について、生殖様式の異なる様々な作物種を用いて議論した。現在はバイオテクノロジーの社会受容に関わる国際協力に関する情報収集、遺伝子マーカーを用いた作物在来品種の遺伝的多様性の研究を行っている。

連絡先 茨城県つくば市天王台 1-1-1 筑波大学遺伝子実験センター

TEL : 029-853-7729

FAX : 029-853-7729

E-mail : hiranoryoko@gene.tsukuba.ac.jp

槇原 大悟（まきはら だいご）

名古屋大学農学国際教育協力研究センター准教授

専門は作物学および農村開発で、現在は主にアフリカを研究フィールドとしている。東アフリカ高原地帯における稲作振興に向けた栽培・育種学的研究、地域資源を活用した土壌侵食防止のための持続的農業技術の確立に関する研究、作物遺伝資源の利用・管理に関する社会的側面の研究などに取り組んでいる。海外での国際協力活動に強い関心を持ち、JICA 専門家として海外に長期間派遣され、カンボジアの農業高等教育強化やアフリカ人造り拠点 (AICAD) プロジェクト (ケニア、タンザニア、ウガンダ) に従事した経験をもつ。また、岡山大学大学院修士課程在学中には、フィリピンにある国際稲研究所 (IRRI) に 1 年間研究留学した経験がある。岡山大学から「イネの収量成立過程における耐塩性に関する研究」によって博士 (農学) を授与されている。名古屋大学農学国際教育協力研究センター研究機関研究員、JICA 長期派遣専門家を経て、平成 19 年より現職。

連絡先 愛知県名古屋市千種区不老町

TEL : 052-789-4226

FAX : 052-789-4222

E-mail : makihara@agr.nagoya-u.ac.jp

松本 哲男（まつもと てつお）
名古屋大学農学国際教育協力研究センター教授

専門は植物栄養及び肥料学、農薬、雑草学、農業・農村開発、開発評価で、現在、主にカンボジアにおいて王立農業大学の教育・研究強化支援と農村における農産物加工振興による農村開発モデル構築の研究に取り組んでいる。1977年ダイズの窒素代謝の研究により名古屋大学から農学博士号を授与された。1978年から1980年国際半乾燥熱帯作物研究所（ICRISAT インド）にてインターナショナル・インターンとして、1980年から1983年までアメリカ・ミズリー大学にて研究員としてマメ科植物の窒素代謝の研究を行った。1984年ダウ・ケミカル日本に入社、イネ科除草剤（シハロホップ・ブチル）の開発とシロアリを巣ごと退治するセントリコン・システムの開発に従事し、ダウ・アグロサイエンスのグローバル・アドバイザーとして、アジア・太平洋地区の研究・開発を指揮した。1999年より現職。この間、アジア高等教育機関と連携してeラーニングを利用した大学院農学教育プログラムの開発研究を行った。

連絡先 名古屋市千種区不老町
TEL : 052-789-4240
FAX : 052-789-4222
E-mail : matsumot@agr.nagoya-u.ac.jp

山内 章 (やまうち あきら)

名古屋大学農学国際教育協力研究センター長

名古屋大学大学院生命農学研究科・教授

専門は作物学、循環資源学で、作物の生産性の向上を目指して、土壌環境と作物成育との相互作用に関する研究を行っている。現在は主として、水や養分に関わるストレス環境に対する作物の適応性に貢献する形質の同定や、その生理メカニズムの解明や遺伝制御に関する研究に取り組んでいる。これらの研究は主として、国際農業研究協議グループ (CGIAR) の Generation Challenge Program による、国際イネ研究所や、海外の複数の大学との間で形成したコンソーシアムの中で進めている。これまで、日本学術会議農学ならびに農業総合科学研究連絡委員会委員・連携会員などを務め、学会関係では、日本作物学会では評議員など、根研究会では編集委員長や会長を務めてきた。テキサス工科大学農学部研究員、名古屋大学農学部助手、助教授を経て、平成11年より生命農学研究科教授。平成19年より、農学国際教育協力研究センター長。

連絡先 愛知県名古屋市千種区不老町

TEL : 052-789-4022

FAX : 052-789-4022

E-mail : ayama@agr.nagoya-u.ac.jp

山極寿一（やまぎわ じゅいち）

京都大学理学研究科教授

専門は霊長類学、人類学で、現在は主にアフリカ各地でゴリラとチンパンジーの社会生態学的研究に従事している。ルワンダの火山国立公園でマウンテンゴリラ、コンゴ民主共和国のカフジ・ビエガ国立公園でヒガシローランドゴリラの社会を調査し、1990年代以降はゴリラと同所的に生息するチンパンジーの生態や社会も研究対象に加え、人間に近縁なゴリラとチンパンジーの共存関係について考察している。両国でゴリラの人付けとエコツーリズムの推進に関わり、ゴリラの観察法やモニタリングの方法を開発、普及してきた。調査期間中に調査地で内戦が勃発し、ゴリラやチンパンジーと人との共存をはかるためにコンゴでNGOの設立に参加、以後アドバイザーとして活動している。1999年からはガボンのムカラバ・ドウドウ国立公園で、ニシローランドゴリラとチンパンジーの生態学的調査に取り組み、ニシローランドゴリラの人付けに世界で初めて成功した。この成果を元にゴリラの社会行動の調査やエコツーリズムの導入を通じて、野生生物の保護活動の向上を目指している。1980年代からIUCN (SSC) の霊長類スペシャリスト、2004-2009年は日本霊長類学会会長、2008年からは国際霊長類学会会長を務めている。マウンテンゴリラの社会学的研究によって京都大学で博士の学位（理学）を取得、2002年より現職。

連絡先 〒606-8502 京都市左京区北白川追分町
京都大学大学院理学研究科生物科学専攻動物学教室
人類進化論研究室
TEL : 075-753-4108,
FAX : 075-753-4098
E-mail : yamagiwa@jinrui.zool.kyoto-u.ac.jp

渡邊 和男 (わたなべ かずお)

筑波大学大学院生命環境科学研究科／遺伝子実験センター 教授

筑波大学留学生センター長

神戸大学農学部卒業。同大学大学院修士課程修了、米国 University of Wisconsin-Madison 博士課程修了(Ph.D. 植物遺伝学・植物育種学)。国際イモ類研究センター(Centro Internacional de la Papa, Lima, Peru)の研究員、主任研究員、研究室長としてイモ類遺伝資源の保全と利用をバイオテクノロジーを用いて行うことに従事。ペルーでのテロから避難するため 1992 年より米国 Cornell 大学の遺伝育種分野助教授としてナス科植物のゲノム解析と分子育種に勤めた。その後、近畿大学生物理工学部助教授、Cornell 大学在外準教授そして国際植物遺伝資源研究所(現 Bioversity International、ローマ本部) 名誉研究員を兼職して、植物遺伝資源の保全と利用に関する研究及び社会啓蒙に幅広く従事。2001 年 4 月より現職として、植物遺伝子多様性と組換え植物の環境影響の関係について社会との対話を進める研究に焦点を置く。現在、IPGRI 名誉研究員、米国 Cornell University 客員教授、国連大学高等研究所客員教授。

連絡先 茨城県つくば市天王台 1-1-1 筑波大学遺伝子実験センター

TEL : 029-853-4663

FAX : 029-853-7723

E-mail : nabechan@gene.tsukuba.ac.jp

編集後記

名古屋大学農学国際教育協力研究センターの紀要「農学国際協力」第11号は、2009年11月30日に開催された当センターの第10回オープンフォーラム「国際協力における大学の貢献のあり方：戦略的参画にむけて―農学知的支援ネットワークの設立―」の内容を特集したものです。

本フォーラムは、2008年に開催した第9回オープンフォーラムで、その基本構想および制度設計、活動内容、そして戦略的活用について議論がなされた「農学知的支援ネットワーク」を正式に発足させ、その具体的な組織体制と運営方法の情報共有、今後の活動の具体的な内容や可能性について広く意見を求めるため、開催されました。

文部科学省には共催をしていただき、その他の関係機関、そして国際協力に先進的な取り組みをされている全国の大学から総勢49名の方にお集まりいただき、それぞれの視点からの大学による国際協力の問題点、「農学知的支援ネットワーク」に期待すること、活用・発展等について熱く議論を交わしていただきました。

こうした議論の中で「農学知的支援ネットワーク」の今後のあるべき方向が明らかになったことは、本フォーラム第一の収穫であったと考えます。また、「農学知的支援ネットワーク」に対する皆さんの期待が非常に大きいことを改めて実感し、事務局メンバーの1人として、気の引き締まる思いです。

本号を、オープンフォーラム参加者・関係者のみならず、国際協力に関心のある方など多くの方々に手に取っていただき、今後の我が国の大学の国際協力活動への一層の参画の一助となることを願っております。

最後に、ご多忙の中、本フォーラムの趣旨に賛同いただき、ご協力くださいました皆様に、この場をお借りして厚くお礼を申し上げます。

(位田桂子・浅沼修一)

農学国際協力
(International Cooperation in Agriculture)
第11号

2010年3月発行

編集・発行：名古屋大学農学国際教育協力研究センター
〒464-8601 名古屋市千種区不老町
電話：(052)789-4225 Fax：(052)789-4222
印刷：名古屋大学消費生活協同組合印刷部
