

平成 22 年 8 月 3 日 (火) ホテルモントレ半蔵門

JENESYS 学術フォーラム

記録 (後半)

**パネルディスカッション**

モデレーター： 名古屋大学国際開発研究科教授 岡田 亜弥

パネリスト： 鹿児島大学理事 阿部 美紀子

名古屋工業大学工学研究科教授 曾我 哲夫

金沢大学 医薬保健研究域教授 早川 和一

北海道大学 大学院水産科学研究院教授 荒井 克俊

**加藤 (司会・JSPS)** それでは、後段のパネルディスカッションをそろそろ始めさせていただきたいと思います。

このパネルディスカッションですが、モデレーターとして名古屋大学の岡田先生にお願いしたいと思います。

この JENESYS のプログラムですが、ASEAN 諸国との学術面での協力、あるいは研究そのものの発展を目指しているわけですが、同時に研究人材の育成といった観点もあろうかと思っております。これからのディスカッションの中では、たとえば今回参加された大学が欧米諸国との間でも交流されていると思うのですが、特に ASEAN の国々と交流することにどういった意義があるのかとか、あるいはさきほどちょっと申し上げましたが、この交流を通じての研究人材の育成、そういったものをどのように図っておられるか、そういった観点もあろうかと思っております。そして最後に、これまで 2 年ちょっとの期間、若手研究者交流支援事業を実施されて、今後の方向性といったものを出していただければと思っております。

もちろん、ディスカッションの中でいろいろな異なった観点もあろうかと思っておりますが、これから約 1 時間半くらいでしょうか、先生方の活発なご議論をお願いしたいと思います。

それでは岡田先生、どうぞよろしく願いいたします。

**岡田 (名古屋大学)** それでは第 3 部のパネルディスカッションをスタートしたいと思います。私は今、ご紹介あずかりました、パネルディスカッションのモデレーターを務めさせていただきます、名古屋大学大学院国際開発研究科の岡田でございます。どうぞよろしく願いいたします。

さきほどの第 1 部で、基調講演等でお話ございましたが、この「21 世紀東アジア青少年大交流計画」、JENESYS プログラムは平成 19 年 1 月にフィリピンで開催された第 2 回東アジア首脳会議において、当時の安倍総理大臣が参加国から 5 年間にわたり、毎年 6,000 人程度の青少年を日本に招へいする交流計画を提唱し、これにもとづいて日本政府が立ち上げたプログラムです。各国ならびに関係機関等の協力のもと、様々な活動が行われております。この JSPS 「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招へい—」は、JENESYS プログラムの一環として ASEAN 事務局からの委託により行われている交流事業のひとつでありまして、主に ASEAN 諸国、その他にインド、ニュージーランド、オーストラリアも含まれておりますが、これらの国を対象として多くの大学で実施されております。平成 20 年度には、金沢大学のプロジェクトを含め、8 件の研究交流課題が採択されました。そして、昨年度、平成 21 年度第 1 回には、鹿児島大学、名古屋工業大学、金沢大学のプロジェクトも含め、合計 18 件が採択されております。また、平成 21 年度第 2 回には、北海道大学、鹿児島大学、そして私ども名古屋大学のプロジェクトを含めまして合計 29 件が採択されており、年々活発にたくさんの大学が現在実施しているということがおわかりいただけると思います。

この若手研究者交流支援事業の目的は主にふたつあります。第 1 に ASEAN 諸国との学術面での交流・協力の推進、直接的には研究そのものの発展と、学術交流を通じての ASEAN 諸国の研究人材育成への貢献、そして第 2 にこれらの交流

を通じた日本と ASEAN 諸国とのつながりの一層の強化、地域交流の推進です。

このパネルディスカッションの目的は、今お話がありましたとおり、本事業の開始からちょうど 2 年が経過し、5 年間の予定で実施されているこの JENESYS プログラムのちょうど中間期にあたるので、このふたつの目的に照らしまして、この事業の研究交流の成果を検証し、今後の ASEAN 諸国との交流の在り方について提言を行うというものです。

まず、成果の検証についてお話しいただきたいと思いますが、その前に第 2 部の事例発表でご報告されていない金沢大学の早川教授と北海道大学の荒井教授に、それぞれ簡単に事業実施の概要についてお話しただけですでしょうか。

まず、早川先生お願いいたします。

**早川（金沢大学）** 今ご紹介をいただきました、金沢大学の早川でございます。

私どもはさきほどありましたように、2008 年度に第 1 回目、それから 2009 年度前期・後期とも、一貫して「東アジアの環境保全を目的とする若手研究者ネットワークの構築でこの事業に採択されております。1 回目はタイ、インドネシア、ベトナムから合計 10 名、2 回目は同じ 3 カ国の、大学はちょっと増えておりますけれども、12 名、2009 年の後期も 12 名ということでやっております。話し出すと、詳しくなって時間がかかってしまいますが、私たちの場合については、特に環境と健康というふたつのキーワードにウェイトを置いて、環境だけではなく、環境と健康というものが今、非常に重要な問題としてリンクしていることが非常に多いということで、その両面をひとつの土俵で考えていける人材をできるだけ育成していきたいという観点からこのプログラムを実施したということです。簡単ですけども、紹介させていただきました。

**岡田（モデレーター）** ありがとうございます。それでは引き続きまして、北海道大学荒井先生お願いいたします。

**荒井（北海道大学）** 荒井でございます。私どものテーマは「東南アジアの持続可能性の水産科学をになう若手女性研究者育成プログラム」となっております。

みなさんご承知のように、日本国はかなり東南アジア海域から水産物を輸入しております。今までの水産技術と言いますと、獲る技術、育てる技術、加工する技術と、こういう技術が主体だったんですけども、むしろこれからの 21 世紀は生産技術の文脈でも、sustainability、持続可能性ということを入れた原理的などころから研究教育はなされるべきだというコンセプトで、これを特に東南アジア、東アジアの研究協力を中心に進めていく人材交流をしようというのが、このプログラムです。我々はタイのカセサート大学、アジア工科大学、ワライラック大学、それから地域の国際機関である東南アジア漁業開発センター SEAFDEC、こちらから合計で 14 名の大学の講師、あるいは若手の研究者、さらには大学院生を招へいまして、今さまざまな水産科学の分野で短期的な共同研究、研修というものを実施しつつ、かつ国際セミナー、国際シンポジウムを 7 月に 1 回やり、そして最後に、8 月に 2 週間後ですけど、バンコクのカセサート大学のキャンパス内で最後のラップアップワークショップを計画しております。

ひとつ特徴的なのは、私どもは「女性研究者」ということばが中に入っております。これはなぜかと言いますと、我々も東アジアに学びたいということで、特に東アジアの大学では女性教授、女性研究者が非常に活躍しております。こういう経験に学んで、我々日本の水産科学分野でも女性研究者育成をしていきたいというのも、ひとつこの中に含まれている計画です。簡単ですが、以上です。

**岡田（モデレーター）** ありがとうございます。それでは、この若手研究者交流支援事業による研究交流の成果について検証していきたいと思えます。いろいろな角度から検証することが可能かと思えますけれども、時間の制約もございますので、次の 5 つの視点から検証したいと思います。

1 点目がグローバルゼーションの中での日本とアジアとの関係についてです。ここにいらっしゃる先生方の大学はいろいろ、欧米諸国の大学とも活発な交流が行われているかと思えますけれども、特にアジア、特に ASEAN 諸国と交流することにどのような意義を見出していらっしゃいますでしょうか。これが 1 点目です。

2 点目は、この若手研究者交流支援事業で採択された研究課題を見ますと、環境、生物多様性、エネルギー、感染症、

健康、自然災害、持続可能な開発といったアジアが共通して抱えている課題に取り組んでいるプロジェクトが多いという印象を持っています。それぞれここに参加していらっしゃいます先生方の大学は特色を持ったプロジェクトを実施されていると思いますけれども、こうした観点において、どのような成果をあげたか、特に今までの大学での取り組みとの関連でどのような成果をあげたか、これが2点目です。

3点目が、それぞれのプロジェクトの成果のうち、特に研究人材の育成、将来の交流を担う、あるいは将来の学術の発展を担う若手研究者の育成という観点からどのような貢献があったか、どのような成果があげられたか、これが3点目です。

4点目は、東南アジアにとって、あるいは東南アジアの研究者にとって、日本で研究するということがどのような位置づけになっているか、逆に、基調講演等でもお話がございましたように、今、このようにグローバル競争が非常に激化しているなかで、学問の世界、研究の世界での競争も非常に激化しています。そうした中で、知識基盤型社会が到来し、世界経済がだんだん知識基盤型に移行していくなかで、優秀な人材を獲得していくことが、今後ますます重要になっていくのではないかと思います。そうした中で、欧米諸国ではなく、日本に優秀な若手研究者をひきつけるインセンティブはなにか、特定の分野で日本の強みが発揮された、この分野でなら優秀な人材に来てもらえるといった分野や領域があるのか、これが4点目です。

最後にこの JENESYS プログラムの交流から新たな交流に発展するケースがあるかどうか。あるとすればどのような形で発展が可能か。第2部の事例発表の中で他の交流プログラムや交流の試みとリンクさせながら、この JENESYS プログラムを実施している大学が多かったような印象を持ちました。そうした意味ではすでに新たな交流の芽生えと言いますか、シーズも多く生まれているような印象を持っています。これらの点についてお話しいただければと思います。

まず、名工大の曾我先生、1番目の点についていかがでしょうか。アジアとの関係、欧米諸国とではなくてなぜアジアの研究者と交流すること意義についてです。

**曾我（名古屋工業大学）** やはりこういった研究を通じて交流を行っていくためには、相手との友情関係というか、そういった親しい関係が非常に重要ではないかと思っているわけですが、我々の大学ではアジアからの留学生が非常に多く、こちらの卒業生が母国に帰って准教授なり、教授になっているケースが多く、今回のケースもそういった人材のネットワークを通して今回の事業を行っています。そういったネットワークをうまく活用できればと思っております。

**岡田（モデレーター）** ありがとうございます。次に鹿児島大学の阿部先生いかがでしょうか。

**阿部（鹿児島大学）** 今私どもがやっている生物多様性を中心にしたプログラムなんですけど、やはり鹿児島という土地柄、地理的に、そんなに近いわけではないですけども、けっこう共通性が高いということと、そちらをフィールドにする研究者が多いということもあげられます。鹿児島大学で学位をとったみなさんが国に帰って、そこでそれぞれが活躍して責任ある地位について、さらに鹿児島大学との関係を発展させようという意義に燃えているというところが、私どもが交流を続けていくということの意識のひとつであると考えております。

**岡田（モデレーター）** ありがとうございます。今お話しいただいた中では、さきほどの曾我先生のお話もございましたけれども、日本に留学し学位をとって帰国した若手研究者が母国で、それぞれの大学で重要なポジションにつき、やがては我々の大学との交流で非常に重要な役割を果たしているのご指摘がございましたが、私のところもまったく同じでございます。

次に金沢大学の早川先生、いかがでしょうか。

**早川（金沢大学）** 金沢大学は地理的に考えると、日本海側にあるので、ある意味ではアジア大陸側に非常に近い場所にあるということになります。そういった意味でも金沢大学では北陸から東アジアにおける知の拠点として世界に発信をしていこうということが大学憲章にも定められております。そういう理念のもと、これまでは国際化に関して金沢大学は必ずしも十分ではなかったのですが、最近この点について非常に力を入れています。この1年あまりの間に留学生の数が150

人増えて、今 500 人ぐらいになっています。中でも、さきほどお話がありましたように、アジアからの学生が非常に割合が大きく、今回の ASEAN 諸国の若手研究者との交流促進も、そのひとつの活動であるととらえております。

そもそも、大学というのは、テクノロジー、技術だけを売るところではなく、将来に活躍できる人材を育成して世の中に出していくことが一番重要な使命だといえます。それは国内だけではなく、アジアに対しても同じだということで、やはり人材教育という点でこのプログラムの意味は非常に大きいと考えております。

**岡田（モデレーター）** ありがとうございます。それでは、北海道大学の荒井先生、いかがでしょうか。

**荒井（北海道大学）** 今、早川先生からお話ががあったように、大学というのは技術を売るところではないわけで、北海道大学は、地図で見ていただきますと、いちばん北のところにありますので、おそらく西日本の大学とかなり事情が違います。東南アジア海域と接している国々と水産資源で言えば共通項はほとんどありません。ですから、ただちにやったことが役にたつ研究といえますか、あるいはすぐ技術として開発できるものというのはきわめて少ないのが現状です。ただ、ここに謳ってありますように、「持続可能性」という新しい 21 世紀のパラダイムにシフトしていくときに、むしろすぐ技術移転ができないような北海道で、短期の研修を受けて、サケとか、違った種類の事例にこういうことを学んでみるというのも、東アジアの若手研究者にとって、私は非常に意義があったと思うんですね。多くの場合は留学生は、ただ、すぐ帰国後使える技術を学びがちなんですけれども、そうではない原理的な、より基礎的な魚類の分類とか、系統進化だとか、多様性、こういうようなものをあわせて学ぶような機会を提供できたということは、このプログラムとして非常に意義があったと、私は感じております。

**岡田（モデレーター）** ありがとうございます。最初の 3 人の先生方がアジアとの近さ、アジアとの交流の多さを強調されたのに対し、今、荒井先生からは多様性を学ぶための機会として、この交流が重要であるとお話があったかと思えます。たいへん興味深いお話をありがとうございます。

それでは第 2 点目の課題に移らせていただきます。2 点目は、それぞれの大学の特色をどのようにこの事業の展開に生かされたか、大学が持つ特色との関連でどのような成果をあげられたかについてお話しいただきたいと思えます。

さきほどとは逆に、北海道大学の荒井先生、いかがでしょうか。

**荒井（北海道大学）** 今最初にお話ししたとおりで、私どもは水産学というところに特化したひとつのプログラムをとって、そこで東南アジア、私どもは多くの国で募集したんですが、結果として条件を満たすところがタイの研究者だけだったので、タイから 14 名ということになったんですけれども、まったく違う環境で新しいコンセプトを学ぶということは、非常に大きな意義があったのではないかと思います。

私どもは採択されてようやく 1 年終わろうとしているところなので、これははっきりとは言えないのですが、他の多くの大学と同じく、我々は COE の拠点交流事業と一緒にあり、やはり交流というのは長く続けていかななくては意味がないということで、始めております。最初に申し上げたような、多様性を示した形で事業を進められてきたということは、非常に良かったなと感じております。

**岡田（モデレーター）** ありがとうございます。それでは金沢大学の早川先生、いかがでしょうか。

**早川（金沢大学）** 今、荒井先生が北大の例で COE がベースにあったという話をされましたし、さきほどの講演でも、たしか広島大学からもそういう事例の報告がありました。我々の場合も元々は平成 18 年度に採択された COE でやっておりました事業がベースになっています。COE では環境、特に、環日本海域—我々金沢大学が日本海に面しているということで—環日本海域の環境を対象に、微量な化学物質の計測等に関して非常に優れた人材がおりますので、そういうところにウェイトを置いてやっておりました。

最近の東アジアのいろいろな流れの中で環境にかかわるところでは、アジアの大臣会合で「環境」と「健康」—さきほども申し上げましたけれども—このふたつの言葉が出てきています。やはり「健康」を扱っていても、最終的には人の健康にリンクして考えざるを得ず、健康を保持増進するために環境のどこに問題があるか、どう改善していくか、というこ

とに、最後は立ち帰ってくるわけです。そういった意味では感染症を含めて健康は、環境と非常に関連が深いということで、これにもウェイトを置いて、ふたつのキーワードを、金沢大学の関連のメンバーで考えてきたわけです。

そういうことになると、「環境」でいわゆる理工だけでやるということではなくて、「健康」で医薬保健の領域とリンクするということになるわけで、金沢大学の理工と医薬保健という異領域一学内では異領域になるかもしれませんが一の連携が、このプログラムでは強まってきています。全学的な領域横断型のひとつの新しい領域になっていくのではないかなという期待もあります。

**岡田（モデレーター）** ありがとうございます。現政権も新成長戦略の中で、グリーンイノベーション、ライフイノベーションの二つを重点に掲げていますが、まさにこの二つの重要課題にフォーカスを当てていらっしゃるという印象を受けました。

それでは鹿児島大学の阿部先生いかがでしょうか。

**阿部（鹿児島大学）** さきほど、この前のテーマで北大の荒井先生から、「大学は技術を売るところではない」というご発言がありましたが、私どももそれには諸手を挙げて賛成するところでありまして、非常に基本的な分野、要するに、私どもはこの東アジアのプロジェクトに対して、エコロジーですとか、biodiversity を中心にした留学生の受け入れをずっと続けてまいりました。東アジアのこのプログラムで、わりと固まった人数の研究者を受け入れることができ、私どもが培ってきたいろいろな知識ですとか、手法を彼らに伝授することができるという意味で、私どもが特色として挙げておりますプロジェクトと人材育成がぴったりマッチしてきたところではないかと考えております。

**岡田（モデレーター）** ありがとうございます。長年培ってきた手法を、まさにアジアの人材育成に生かしていらっしゃるということに大変感銘を受けました。

引き続きまして、名工大の曾我先生、よろしくお願ひします。

**曾我（名古屋工業大学）** さきほど「大学は技術を売るところではない」ということでありましたが、それは非常に正しいかとは思いますが、ただ、相手の東南アジアの国は最先端の技術を学びたいという思いが非常にあると思います。そのために、我々はマラ工科大学とナノテクノロジーを研究する実験施設を作りましたし、例えばそういった最先端のナノテクノロジーですとか、バイオテクノロジー、そういったことを研究したい、またそういった研究者を養成したいということを引きづっていることからきています。そういった意味で我々はこれらの分野で研究していますので、当然最先端の技術を彼らに教える、またはこちらに来てもらっているいろいろな伝授することを通じて人材育成ができたのではないかと思います。

ただ、そうしたいろいろな技術だけではなくて、やはり目標が必要でして、そのためにアジアの環境だとか、エネルギーをターゲットとしたようなことを目指して事業を実施しました。

**岡田（モデレーター）** ありがとうございます。最先端の技術を教え、伝授することが、アジアの人材育成に非常に貢献されているというお話をいただきました。

それでは、3点目の課題ですが、だいぶお話くださっているのですが、それぞれのプロジェクトの成果のうち、特に将来の貢献を担う若手研究者の育成という観点ではどのような成果をあげていらっしゃるのでしょうか。

今度は荒井先生から。

**荒井（北海道大学）** 国際交流といのは、常にこちら側だけではなくて相手があるわけですね。相互交流ですね。私がこの人材育成について考えたときに、東南アジア、あるいは東アジア各国の大学を訪ねて、たいへんにいつも印象を受けるのは、私どもは水産学という分野なので、私が学生のときは「女子学生には不向きである」と学科のパンフレットに載っていたことがあるくらいなんです。今から40年も前の話ですが、実際に女子学生はいっぱい増えてきているんですが、研究者自体は多くないわけです。ところが東南アジアに行きますと、非常に女性のプロフェッサー、女性のシニアの研究者が多いんですね。これをこのプロジェクトの機会に、ぜひ我々が学びたいと私は思ったんですね。それでわざわざ「女

性研究者」ということで、今回はジェンダーイクォリティソサエティということで、セミナーをやったり、向こうの女性研究者にお話ししてもらったり、あるいは小グループディスカッションを留学生、学部学生が、大学院生にやってもらって、非常にインパクトがありまして、こういう若い時に、私どもの大学院生、学部学生、向こうの若手の女性研究者と話しあって、ディスカッションをしていったという経験が、おそらく今このプロジェクトが終わってすぐということではなくて、そういう経験を持った若い人たちが今後両方にあることが、将来大きく花開いていけるんだろうと確信しているんですけれども。水産学という、非常な特殊事情から始まったことでもあるんですが。

**岡田（モデレーター）** 女性研究者の端くれとしまして、今のお話はたいへん encouraging ですが、招へい若手研究者と北大の女性研究者との交流の機会がございますでしょうか。

**荒井（北海道大学）** はい、これは、意識的にしないとできないものですから。私どもは部局の中で、女性の教員というのは今二人しかいないんですね。約 90 名の中で。そういう女性の教員に中心になってもらってプロジェクトを立ち上げてもらって、特別なこういう問題に特化したセミナーをやってもらったり、女子学生に声をかけて、こういうプロジェクトと一緒に共同研修、共同研究に入ってもらおうというようなことを、かなり意識的に努力しています。

あと、北大には女性研究者支援室という全学的な組織もございますので、そちらのほうからも講演等に人を紹介していただいたりしています。

**岡田（モデレーター）** ありがとうございます。それでは、2 番目に金沢大学の早川先生お願いします。

**早川（金沢大学）** このプログラムに参加している一たぶん他の大学でもそうだと思いますけれども一教員には、もともと国際的な共同研究を展開しているメンバーが多いわけです。過去に留学生を受け入れていた人が、さきほど母国に帰ってそれなりのポジションについているというお話もありましたけれども、今回のプログラムでは、若手の ASEAN 諸国からの研究者を呼んできている理由の一つに、こういうことを通して我々も将来展開を期待していることがあります。即ち、まずは共同研究を進めて、それがさらに発展展開をするというメリットがひとつありますし、また過去の留学生のフォローアップという面も当然あることとなります。

それから、今回参加した ASEAN 諸国からの若手研究者の中には、プログラムとしては 1 カ月程度のものですけれども、その後、いったん帰国して、今度は長期の大学院への学生として金沢大学に戻ってくるというケースも出てきております。将来的に、このプログラムがそういった形で生きてくるのではないかなど期待しております。

それからもうひとつだけ、今度は日本人学生にどういう影響を及ぼしたかという点で見ると、みなさんご存じのように日本人学生はシャイで英語もあまりよく喋れない。こういう学生は、ご多分にもれず、われわれの研究室にも多いですけども、ASEAN 諸国からの学生さんは、そういう学生と比較すると、英語が比較的堪能です。従って最初は日本人学生は最初はおどおどしていますが、1 ヶ月もするとコミュニケーションがだんだんとれるようになってきました。こういうところを考えると、少なくともこうして留学生と日本人学生と一緒に学ぶ機会があることによって、日本人学生にも非常に大きな刺激になっているといえます。少なくとも、英語アレルギーはだいぶ解消されました。今度我々が日本人の学生を連れて外国に出かけるときに、非常にたのもしくなってきたと言えると思います。

**岡田（モデレーター）** ありがとうございます。今、招へいした若手研究者の一部が長期の留学生として戻ってくるという事例があるというお話がありましたが、私のところでも、やはり今回招へいした若手研究者の中で非常に優秀な、しかし母国では大学で教えているんですが、学位を持っていなくて学部しか出ていないという方が、今度文科省の奨学金で学位プログラムに戻ってくるというようなことも起こっています。このプログラムによって、より長期の日本で学ぶ機会を提供できているということ、私も同感している次第です。

それから日本人学生への影響というのも非常に大きいのではないかというご指摘を、大変興味深く伺いました。

それでは阿部先生いかがでしょうか。

**阿部（鹿児島大学）** だいたい 4 人の先生方がお話しになると、似たようなお話になるので。特に異なる部分としては、

さきほど事例発表のときにも申しあげましたが、いわゆる学会、研究集会というものが、アジアを中心に、アジアから欧米に発信するという経緯が非常に少ないというのが実情です。私どもは、特に私の研究分野では、こういうチャンスを使って、今回9月にアジア窒素固定会議を開催いたしますけれども、そういう形で欧米と肩を並べられるような研究集会に、この若手研究者を育てていく。むしろ、アジアの若い人たちに自分たちも十分に国際会議に出ていって発表できるんだという、その技術とまとめ方を伝授していければいいなと考えております。

**岡田（モデレーター）** ありがとうございます。私もまったく同感で、私は国際開発分野という分野ですけれども、とかく欧米の研究者が研究動向をリードしがちですけれども、アジアから発信していくことを目指すことが、非常に重要だと考えておまして、こうしたアジアでの研究者のネットワークがそれに向かって大きな役割を果たすのではないかと考えております。それでは、曾我先生いかがでしょうか。

**曾我（名古屋工業大学）** マレーシア工科大学から若い講師の先生を招へいたのですけれども、その人が帰られて学生を14名連れてきたんです。そういったことで、ひとりが14名に膨れ上がりまして、日本はどうかと聞いたら、また来たいと言っていました。そういったことからまたいろいろな輪がひろがっていくのではないかと考えています。他にもまた、帰国してから、研究をするために、長期滞在するといった事例も出ています。

**岡田（モデレーター）** ありがとうございます。

それでは4つ目の課題です。優秀な人材を獲得するために世界の大学が今しのぎを削りつつあるわけですが、日本に研究者を引き付けるインセンティブはなにか、どのような分野で日本の強みが発揮できるか。ちょっと余談になりますけれども、私どもが招へいたシンガポール国立大学の若手講師が言うことには、彼が所属するシンガポール国立大学ビジネススクールではシンガポール人は一切採用せず、外国人で、非常に優秀な人材を外から獲得する。それだけ人材獲得競争に非常に力を入れていて、研究成果についても日本の大学よりもはるかに厳しい教員に対する評価が課せられている。ですから、限られた最初の3年なり5年なりという任期のなかで、成果を出せなければ解雇されるという話を聞きました。日本の大学もこれから知の生産をめぐるグローバル競争の中に否応なく巻き込まれていくと思います。そうした中で、どのような分野で日本の強みが発揮できるかについて、私は文系の社会科学の人間ですが、特に今日のパネリストの先生方は、科学技術、自然科学系の先生方がそろっていらっしゃいますので、個人的にもたいへん興味を持っております。

今度は鹿児島大学の阿部先生からお願いします。

**阿部（鹿児島大学）** 一番むずかしい質問だなと思って、まだ準備ができていないところだったのですが、ひとつは、非常にシンプルな話なんです。日本で研究するということが、絶対的な治安の良さがあると思います。あと、彼らの様子を見てみると、自分たちがこういうことをやりたいということを、ちゃんと考えを持ってきているわけですが、それに対して日本側の研究者もしっかりと内容を聞いてあげる、そういう heart to heart というような部分があると思います。ただ、日本で優秀な人材を引き付けるインセンティブはと言われたときに、やはりそれは、日本で受け入れる側が、それだけの、世界に伍する、この研究はすばらしい、要するに先々伸びていく研究だと思わせるようなテーマがそこにあるということが、いちばんのインセンティブになるんじゃないかと考えます。ちょっと的を外れたかもしれませんが以上です。

**岡田（モデレーター）** ありがとうございます。世界に伍していく分野が非常に重要であるというご指摘はきっと他の先生方の分野と共通するのではないかと思います。

それでは金沢大学の早川先生お願いします。

**早川（金沢大学）** 今、鹿児島大学の阿部先生が言われたこと以外で考えてみますと、特に私が関わっているアジアは非常にいろいろな問題があります。特に環境問題は経済・産業発展がきわめて著しい場所であるという、その裏返しで、世界でもっとも環境問題が著しい場所であるとも言えます。世界的にも、非常に着目されていて、特に欧米の研究者にはアジアの環境問題をやりたいと考えている人が多くいます。そういう非常に特殊なところということです。それだけにまた、日本には欧米より環境の研究に関してはすぐれた実績を持つ研究者が少なくないということも言えます。ですから、人材

育成の面でこういう人たちが十分力を発揮できる場ではないかと考えております。

また、過去には、ODA 等を含めて、日本は発展途上国にいろいろな支援をしてきましたが、それがまたいろいろなところでここに還ってきているということもあります。また日本は、ASEAN 諸国に飛行機で 4 時間かそこらで行けるわけで、意外に距離的には近くです。共同研究をフィールドで展開するというのを考えたときに、相互に行きやすい、来やすいという点も欧米に比べたらかなり有利な条件であるはずとっております。

**岡田（モデレーター）** ありがとうございます。それでは、北大の荒井先生、お願いします。

**荒井（北海道大学）** これは、招へいして来られる研究者が将来どういう風に考えているかということと、かなりリンクしてしまっていて、本当にプロの研究者になっていく、あるいは実業界に入っていく、あるいは行政官として活躍していく、いろいろな道があるわけですね、そう見ていただくと、やはり研究者になる人はどうしても、ある分野では世界的に評価の高いジャーナルに載せているようなすぐれた研究を目指してくると思います。もうひとつは、実務家、あるいは官僚とか、企業というところに行くようになると、また関心のありどころが違ってくると思うんですね。だから私どもは、このプロジェクトでも、北大のホームページから指導される先生のすべての業績が見られるように、経歴・業績が見られてそこで興味のあるところに入れるような形に作るなど、気をつけました。

それから第一に、研究者を目指す者は研究の高いレベルを求めて来るんだろうと思いますので、我々は常に努力して向上を目指さなくてはならないのは当然のことです。

もうひとつ指摘しておきたいのは、基調講演で白石先生がおっしゃったのですが、研究以外の環境で、大学の中では確かに学生もなんとか英語で対応してくれるけれども、いったんキャンパスから出てしまうと、日本の場合なかなかむずかしいところがある。たとえば、病気になったときどうしようとか、もしくは—今回はお子さんということはないですけど—家族と来た場合どうしようとか。こういう就学環境以外の、大学以外の環境も含めて、今後は整備を進めていくということは、こういうことを計画していくときに重要ではないか。我々は函館市という非常に小さい街にひとつだけ学部があるので、海外から来た方に、地域の方も一緒になっていろいろなイベントも協力してもらうことも計画しました。やはり、大学以外の環境についても考えていく必要はあるんだろうなと思います。ちょっとずれた視点ですけども、大事なことだと思います。

**岡田（モデレーター）** 海外の研究者が住みやすい環境を提供することが重要であるというご指摘は非常に重要だと思います。

それでは名工大の曾我先生、お願いします。

**曾我（名古屋工業大学）** シンガポールが日本をどう見ているか、私もちょっとよくわからないのですが、それ以外の国はたぶん日本はアジアのトップの国だと思っているんじゃないかと思います。そういう意味で、我々日本の大学もそうですが、東南アジアの大学も、自分の大学のランキングが何位であるとかいったことを気にしているようです。それで、日本の大学とこのような JSPS の事業を行っているとか、交流があるということで、自分の大学のランキングを上げる、または自分の研究の業績となって、将来昇進しやすくなるとか、そういったことで日本と連携を持ちたいというようなこともあるのではないかと考えています。

**岡田（モデレーター）** 中国の大学も今、世界ランキングに非常にセンシティブで、いろいろな機関が今、大学ランキングを発表していますが、そういったランキングの動向をアジアの大学も非常に気にするようになってきたという状況があるというご指摘は興味深いと思いました。

それでは 5 つ目の課題に移らせていただきます。すでにご発言いただいた部分もあるかと思いますが、この JENESYS プログラムを生かして、今後どんな新たな交流が期待できるか、発展されるかということについてお話しいただけますでしょうか。金沢大学の早川先生からお願いします。

**早川（金沢大学）** だんだん難しい課題になってきますが、最初に申し上げましたが、やはりこのプログラム、それから

大学の役割としては、人材育成であると考えておりますし、ASEAN 諸国の若手研究者も将来を担う人材として育ててほしいという願いがあります。

そもそも私たちがタイトルの最後に「ネットワークの構築」という言葉をつけたのは、そういう人材交流とか、人材が育って行って、その若い人たちが将来人脈を持つ、いい意味での人脈を持って行ってほしいと考えております。

もちろん学術面で共同研究が発展する、あるいは大学間交流協定が締結される等の期待がありますが、将来的にはやはり ASEAN 諸国だけではなくて、アジア、アフリカ、それから欧米等を含めて、こういうプログラムを通して人のネットワークができると、日本人の若い学生たちにとってもできると非常にいいことで、それが間違いなく財産になると考えております。

**岡田 (モデレーター)** ありがとうございます。余談ですけれども、私どものところでもやはり、人と人のネットワークが非常に緊密に、この若手研究者交流支援事業を通じて見られたのですが、興味深かったのは、たとえばインドとパキスタンのように国と国が紛争とか、あまり仲の良くないところでも、私どもの留学生のパキスタン人がこの事業で招聘されたインド人を自宅に招いてごはんをごちそうしたりとか、国家間の関係とは別に、個人レベルで非常に緊密な友情とネットワークができたということがあったことです。

それでは北大の荒井先生、お願いします。

**荒井 (北海道大学)** JENESYS の交流から大学間協定ではなく、逆に、私どもでは大学間協定、先に部局間協定があって今までの流れの中で若手研究者をどうやって招へいし、また人材育成をしていこうということで流れてきたのですが、ひとつはこれをやることによって一我々はタイを中心にやったのですがタイは現在、東南アジアにおける水産科学のひとつの中心になっていて、ラオスとかミャンマーとかの学生を留学生として引き受けているんですね。それがひとつの方向性として、我々のこの JENESYS のプログラムを通じて、我々の交流というものがそちらの、ひとつは ASEAN 諸国に広がっていくこと、さらにひとつの傾向としては、ベンガル湾を越えた向こうまで、バングラデシュとかインド、パキスタンまでひろがって行って、新しい広がりこれをステップに広がりつつあるなという感触は受けつつあります。新たな交流の拡大、ネットワークの拡大ということで、次につながっていくのかなと感じております。

**岡田 (モデレーター)** ありがとうございます。ASEAN 諸国にとどまらず、南アジア諸国も含めたネットワークの拡大が期待できるという、非常に今後の展開が楽しみなお話をいただきました。

それでは鹿児島大学の阿部先生、お願いします。

**阿部 (鹿児島大学)** 私どもも、このチャンスというわけでもなかったのですが、ITP ですとか、この東アジアの招へい交流事業を通じまして、うちの鹿児島大学の卒業留学生、修了留学生の alumni network をもう少ししっかりしたものにするということに取り組んでおります。その卒業生、修了生のネットワークを通じてさらに拡大が望まれる。それから、今、東南アジアと一括りにしてしまっていますが、その中には経済的にかなり発展している諸国があります。今までは日本が支援をしてその国の若い人たちを教育してあげる、育ててあげるという形でしたが、これからはそういう諸国と肩を並べた交流—要するに、日本側、たとえば JSPS などは日本の大学に支援をしていただければ、向こうは向こうの科学技術関係の省庁がちゃんと自分の国の支援をするという形の、かなり等価的な、肩を並べた交流に今からは移行していくのではないかと感じております。

**岡田 (モデレーター)** ありがとうございます。私も個人的に非常に共感を持ってまして、第 2 部の事例発表では雁行型発展論のお話もございまして、ご発表の中には、日本の技術に比べて途上国、アジア諸国はまだ 20 年ぐらい遅れているという話もございましたが、私がこの若手研究者交流支援事業で接した学生ならびに若手研究者は非常に優秀な方々も多く、私どもの博士課程の学生とアカデミックな討論等しているところを見ましても、だんだん垂直的な関係から水平的な関係、フラットな、対等な—「肩を並べて」と今、阿部先生もお話しになりましたけれども—対等に議論する、ある意味では分野によっては途上国の研究者のほうが優勢だというようなことも今後起こってくるのではないかと感じた次第です。

それでは、本当はもう終わる時間なのですが、少しだけお時間をいただきまして、今後の課題、方向性について提言をいただけたらと思います。それでは早川先生、いかがでしょうか。

**早川（金沢大学）** さきほどちょっとお話ししましたが、今回のプログラムで来ている若手の人たちが、また長期の留学生として金沢大学に戻ってくるということがあります。それが我々のところだけではないということがわかりました。そういうことになると、やはりこのプログラムが、どういう形で次のステップにつながるかということも、ぜひこの JENESYS プログラムの課題として考えていただきたい。それは、我々もそうだし、ASEAN 諸国の若手の人たちにとっても、次はこういう具合に考えればまた新たな道が開けるという希望がさらに持てるということにもなりますので、ぜひ考えていただきたいというのが、私の希望です。

**岡田（モデレーター）** ありがとうございます。今後のステップを検討すべきであるという、非常に重要なご提言をいただきました。次に北大の荒井先生、お願いします。

**荒井（北海道大学）** いずれの大学も国際化を目標に掲げていない大学はないと思うんですね。こういう JENESYS のプログラムをやることによって、東アジア各国から北大、あるいは金沢大、広島大に留学したいという学生が増えてくる。あるいはポスドクの研究者として採用してもらいたいという学生も増えてくるかもしれない。そういうことによって、非常に交流自体が研究レベルとしても深くなっていくし、今までは修士レベルだったのが、博士レベル、あるいはポスドクレベル、あるいはシニアの研究と深くなっていく、広がっていくということが非常に重要で、それをやるためには、私はやはり継続ということが大事だと思います。まあひとつのプロジェクトではないかもしれませんが、重層的なプログラムを組んで、継続的に各大学がこういう国際化のプロジェクトを進めるような体制というものを、ぜひこれから考えていただきたい。やはり、どこかで途切れてしまうと、そこでせっかく上に向かってきたものが頓挫してしまうわけですね。なんとか常に恒常的な継続ということが、当たり前のことなのですが、課題として極めて重要だと、私はいつも感じております。

**岡田（モデレーター）** ありがとうございます。個人的に私もまったく同感で、単発のプロジェクトではなかなか研究者間のネットワークというものはできないのではないかと思います。単年度では終わるものではないし、また終わらせるのも非常にもったいないと感じます。継続して活動が展開できるような仕組みを整えることと、財政的な支援が必要なのではないかと感じる次第です。それでは、鹿児島大学の阿部先生いかがでしょうか。

**阿部（鹿児島大学）** 提言に近いことはそれぞれのところで少しずつ言ってきたつもりなんですけれども、もうひとつ言わせていただくならば、今、日本国内の大学であちこち似たようなプログラムがいっぱい立ち上がっている状態だと思うんです。せっかくでしたら、アジアの人材育成の質を上げるための取り組みとしては、一おそらく情報としては、日本学術振興会などに、いろいろな大学がどういうことをやっているという情報は、かなり集約されてくると思うので—大学ごとの壁をできるだけなくして、受け入れたアジアの若手研究者は必要に応じてどこの大学にでも行けるような、プログラムの融通性というか、そういうものを備えたすばらしい取り組みができると、日本として取り組むという形ができてくるんじゃないかと思います。

**岡田（モデレーター）** 多くの大学が共同してアジアからの研究者を受け入れる体制を作ることかと思いますが、貴重なご提案ありがとうございます。

それでは名工大の曾我先生お願いします。

**曾我（名古屋工業大学）** さきほども申し上げましたけれども、向こうの大学はまだ、日本の 10 年前、15 年前の研究を行っている場合が多くあります。そうした場合、やはり最先端の技術をなんらかの形で向こうに情報提供するか、もしくはこちらに来てもらって指導することが今後重要になってくるのではないかと思います。

**岡田（モデレーター）** 最先端の技術を提供し、伝授していくということが重要であるというご提言でした。

これで先生方からのご議論と成果についての検証と、そして今後の提言についてお話をうかがいました。今日半日おつ

きあいくださいまして、たくさんご質問があるかと思しますので、質疑応答に移らせていただきたいと思います。まずお名前と所属をお教えいただければありがたいです。

**能町（大阪大学）** 大阪大学の能町です。放射線関係の物理計測のプログラムでお世話になっております。今の最先端の技術を移転という話で、我々もちょっと困っている点がありまして、最近、輸出規制とか技術移転の制約とかで、グレイカントリーからの学生の受け入れ手続きが面倒になっております。あともう一点は、フォローアップのプログラムとして、大学で使っていた古い実験装置をベトナムに持っていきこうとして、古い機器ですが、兵器関連技術のリストに載っているものが多いので、非常に困っております。

ヨーロッパ等はそういうものをユネスコ等の機関を通じてクリアして基礎科学に使うからということを持って行っていますので、できれば学振のほうでそういう音頭をとっていただいて、基礎科学に限って一兵器移転などやられたらとんでもない話なので、そういうことがないような形で一最先端技術をちゃんと移転できるような仕組み作っていただければ、我々もそのフレームに則ってそういう技術移転をやっていけると思っていますので、ぜひご検討いただければありがたいかと思つています。放射線関係で、しかも人工衛星とかいろいろやっていますので、リストに載っているような装置を使わないと研究できません。やっていることは基礎科学なんですけど、かなり困っていますのでよろしくお願ひします。

**岡田（モデレーター）** ありがとうございます。貴重なご提言をありがとうございます。その他ご質問はございますか。

**國眼（農工大）** 農工大の國眼ですが、工学系で採用されておりました。そこで、さきほどから先生方が最先端、最先端と言われてはいますが、私の感ずるところ、ノーベル賞をもらった先生に直接教わるということよりも、そのひとつ手前で自分が思い切つてできる現場が経験したいんだと思つています。「なぜうちに来たの」というと、「東大よりも農工大はそんなところだ」と。最先端をやりたいんだけれども、一僕はインドネシアを中心にやっておりますけれども、一彼らのトップクラスの大学でも、研究室に実験装置は一たぶん、工学系の先生はご存じだと思つていますが一結構いい装置はべらぼうにあるんですが、間がないんですよ。研究室にはピーカーすらないようなところもあるぐらいで、それはなんとかやっていますけれども。自分のちょっとやりたいようなことがやれるような環境を作ってやる。そしてそこで力いっぱいやっただかく。そういう環境を与えることで、彼らは「もう一度来たい」と言っているんです。最先端もいいけれども、こういう場で彼らが僕らと一緒に研究すると、彼らは「また来たい」と言っていました。そういう立場の研究の場もあるんじゃないかなと思つています。特に東南アジアに対しては、大変失礼だけれども、まだまだ貧しいです。はっきり言えば、ご存じだと思つていますけれども。最先端よりも、むしろ僕らが今役割を果たすところは、そういったところにたぶん多くあると思つています。ちょっと参考まで。特に JSPS の方は、ひとつそういうプログラムにも力を入れていただきたい。COE を取られたから補完的なプログラムとしてこれを採用するのではなくて、やはりこれは新しい、独立したプログラムだと思うんですけれども、いかがでしょうか。

**岡田（モデレーター）** 最先端技術だけではなく、基礎技術も重要だという貴重なご指摘ありがとうございます。その他にご質問、ご意見ございますでしょうか。

**大西（京都大学）** 京都大学経済学部の大西と申します。このプログラムでベトナム、ラオスの市場経済化をリードする若手研究プログラムを2年実施しております。今日のご報告の中で岡田先生の報告は社会科学でしたが、多くが自然科学分野のものになっていると見えます。自然科学の場合は相手国に対象がある場合も多く、いろいろ共同研究をしていらっしゃる。我々はそれとは少し異なつてまして、ベトナム、ラオスも市場経済化をしていかなきゃならないので、日本の経済をよく知つていただき、そうした人材に市場経済化をリードして戴こう—そんな趣旨で、直接の研究というより若手育成にややウェイトを置いたシステムをやっています。

そういう目から見ますと、やはりもう少し社会科学にあたらぬものか。我々は当てていただいているので、すごくありがたい限りなんですけど。社会科学の目から見たとき、JSPS のプログラムでは「これは自然科学だけです」と最後のほうに書いてあるものがすごくたくさんあるように見えます。その辺のご配慮も今後ともお願ひしたいと思つています。

**岡田（モデレーター）** ありがとうございます。実は採択課題一覧を持ってきておりますが、ご指摘のように、圧倒的に自然科学が多く、たとえば社会科学は第2回に2件のみですね、第1回のほうも、ご指摘のように社会科学は2件のみということで、おおいに私もお調べいただけたらと感じるところです。

他にご質問、ご意見等ございますでしょうか。

**山田（山口大学）** 山口大学の山田です。先程話をさせていただきましたので、一言申し上げます。

色々な規制がありますが、生物ですと生物多様性に関するものなどがありますが、他の分野でも色々あると思います。日本に研究者を多く、あるいは若手を多く迎え入れたいとすれば、やはり必要な規制は別ですが、政府レベルでそういった制約をできるだけなくすあるいは簡略化することが必要なのではないのでしょうか。どうぞよろしくお願いします。

**岡田（モデレーター）** ありがとうございます。政府レベルでの規制緩和が重要であるという、貴重なご指摘ありがとうございます。

その他にご質問、ご意見ございますでしょうか。

ないようであればこれでこのパネルディスカッションを終了したいと思います。本日は長時間、また暑い中をお越しくださしまして、どうもありがとうございました。

最後にパネリストの先生方に私からもお礼を申し上げたいと思います。どうもありがとうございました。

## 閉会のことば

(独) 日本学術振興会 国際事業部長 加藤 久

今日は、長時間、本当にいろいろとご意見を頂戴いたしましてありがとうございました。

最後にきわめて短時間でございますが、JSPS としての簡単なまとめと言いますか、コメントをさせていただければと思います。

まずこの JENESYS の事業につきまして。これは ASEAN との交流を通じて学術面、とりわけ共通の課題、共通の問題の研究の発展を目指す、それから交流を通しての人材育成、そしてそういったものを通しての日本と ASEAN との関係、特に学術面の関係を強化する、そういうことが確認されたと思います。

次に JSPS の事業の観点から申し上げますと、JSPS の事業はみなさまご承知かと思いますが、大部分が研究者の支援—研究者と言いますのはいわゆるドクターをとっていらっしゃる方が対象になっているものが大部分です。もちろん中には博士課程の学生が対象となっているものもありますが、この JENESYS の事業は修士の学生も対象になっているというのが一つの特徴です。

金沢大学の早川先生がおっしゃっていらっしゃいましたが、若い学生同士、特に修士の方のあたりでの交流が日本人の語学力の刺激になったり、さらに将来のネットワークができる。これはまさに若手交流だからできる成果だと思っておりますし、JSPS も、この事業で若手の院生が交流のかなりの部分を占めておりますが、そういった方々が将来、全部が研究者になるかどうかわかりませんが、彼らを早い段階から日本へ惹き付ける、そういう意義もあるのではないかなと思っております。

フォーラムの現状について、ご説明させていただきたいと思っております。今実施しているのが、昨年の 10 月から今年の 9 月までというプロジェクトになっております。私どもとしては、これから 10 月以降もこの交流について、ぜひ実施していきたいと思っておりますけれども、今のところ、外務省の判断もございまして、はたしてこのプログラムそのものも実施できるかどうか不明という状況です。今日、ご意見をいただいて、特にさきほど北大の荒井先生からもお話しいただいた、「何よりも継続性」ということがありますので、せつかくこの 2 年間、各大学の先生方のご協力によって、これだけ ASEAN 諸国との交流が生まれてきたわけですので、ぜひ私どもはこれを継続してやっていきたいと思っております、引き続き実施できるように努力していきたいと思っております。

最後に、ご質問をいただいた点について、いくつか回答させていただきたいと思っております。

特に分野の問題で、社会科学—よく人文も含めて人文社会科学としますが—の支援が若干少ないのではないかとのご指摘もいただいておりますが、今回のこの事業について言いますと、審査のこともなりますが、対象は全分野としております。審査そのものは八つの系に分けております。人文学、社会科学、数物系科学、化学、工学、生物系科学、農学、医歯薬学と八つの系列に分けておりまして、まず採用予定数があつて、系列ごとに申請数を見て採択率がほぼ同じになるように採択しております。ということは、確かに社会科学系があまり採用されておりましたが、申請そのものがそれほど多くなかったということもございまして。私どもは、全分野を支援することを基本的な考えとしておりますので、特にこの ASEAN の事業について自然科学系優先とかそういうことはありませんので、その点はご理解いただければと思います。

それから、規制緩和と技術移転、特に阪大の能町先生がおっしゃった技術移転についてですが、たぶん経産省が作っているユーザーリストにひっかかるということではないかと思っております。JSPS の考えで言いますと、JSPS は、軍事関係につながるものは支援しないという方針があります。このユーザーリストですが、核開発あるいは大量破壊兵器につながる研究に関連するような機関からの招へいは規制の対象になっているわけです。JSPS はこのユーザーリストなどの以前に、研究そのものがたとえユーザーリストに該当するものでないにしても、軍事に関わるような研究であれば、支援しないという審査方針がありますので、そこで見ております。純粋な技術移転がうまくできるかどうかというのは、学術面の交流

に特化する、つまり学術的な交流であれば、まさにそういう技術移転は図られるべきだと思いますので、その点をこれからもっと整理していきたいと考えております。政府レベルの規制については、**JSPS** の力だけではどうにもならないところがありますが、折につけて、こういった第一線の研究者の先生方からのご意見があるということを私どもの事業の中に出来る限り反映していきたいと思っております。直接の具体的な回答にならないものは申し訳ありませんが、今、このようにお答えしたいと考えております。

ところで **JSPS** の招へい事業も昨年の事業仕分けで縮小すべきだという判断を受けて、予算が大幅に減りました。さらに今年はまだ概算要求でも、非常に厳しい状況が予想されていますが、全国の先生のご支援をいただきながら、日本の基礎研究の推進ということについて、全力を挙げていきたいと思っておりますので、引き続きご支援をいただければと思います。

本日は長時間本当にありがとうございました。