



原著

# 国際交流・国際協力の拡大と活性化に向けた三重大学における人材養成の取り組み

江原 宏

三重大学大学院生物資源学研究所

論文受付 2011 年 4 月 30 日 掲載決定 2011 年 9 月 25 日

要旨

全世界から優秀な学生を獲得することによって日本の競争力を高めるグローバル戦略の一環として「留学生30万人計画」が策定され、6省の連携により推進されており、高等教育における国際化は急速な展開をみせている。しかし、これまで大学の国際交流・協力事業は、研究者個人の努力に頼るところが大きかったと考えられる。各界で、もはやグローバル化が避けられない状況にあり、時を逃さず確実な対応が求められている現在、国際的事業の拡大と活性化に向けては、中核となる人材をより系統的に養成する必要がある。そこで、国際活動への動機付けを発展させるため、地球規模の研究課題に組織的に取り組み、それを基に研究ベースの国際教育プログラムを設定するなど、海外におけるキャリアアップの機会の提供を進めている。

キーワード：海外志向、国際競争力、国際共同研究、ダブルディグリー、地域開発

**ABSTRACT.** “A Plan for 300,000 Exchange Students” was announced as a part of the global strategy to make Japanese competitiveness by getting excellent students from the whole world to study and live in Japan. This program is supported by the collaboration of six Ministries of Japan government. At the same time, the globalization in the higher education shows rapid development. However, it is thought that the international exchange activities and research collaboration of the university used to depend on the effort of the researcher individual until now. When the globalization is unavoidable in various fields and certain correspondence is demanded to meet the requirement, it is necessary to form the core and talented personnel systematically in each institution for the expansion and activation of international activities. We offer students and young scientists opportunities to promote international activities mentioned above with higher motivation. In addition, we work on a global issue organizationally and offer students opportunities of international programs based on the research activities for their career-up in the foreign countries.

## 国際研究交流の概況

近年、日本の若い世代が内向きだとする報道が目だっている。文部科学省の平成22年10月7日報道発表([http://www.mext.go.jp/b\\_menu/houdou/22/10/\\_icsFiles/afieldfile/2010/10/07/1298237\\_1.pdf](http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/22/10/_icsFiles/afieldfile/2010/10/07/1298237_1.pdf))によれば、海外からの受入れ研究者数は、短期が増加しており、長期は平成12年度以降ほぼ横ばいで推移している[1か月(30日)を超える期間を長期、1か月(30日)以内を

短期としている](図1)。今回から新たに調査した1年(365日)を超える受入れ研究者数は6,343人(全体の約15%・平成21年度)であった。その一方で、海外への派遣研究者数は、短期が近年横ばい傾向で推移しており、長期派遣研究者数については、欧米への派遣者数の大幅な減少を中心に、ピーク時の半数以下にまで減少している(平成21年度は微増)(図2)。1年(365日)を超える派遣研究者数は373人(全体の約0.3%)(平成21年度)、また、派遣者の年齢別内訳では45歳以下の

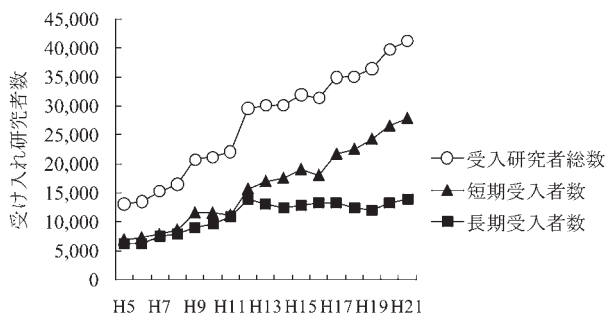


図1 海外からの受け入れ研究者数の推移  
(平成22年10月7日報道発表より作成)。

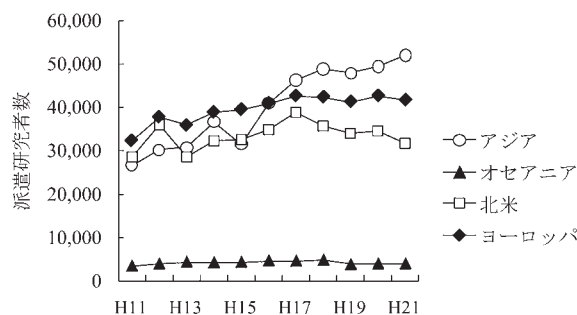


図3 エリア別の派遣研究者数の推移  
(平成22年10月7日報道発表より作成)。

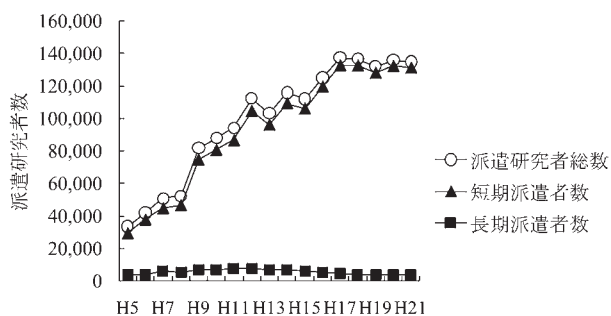


図2 海外への派遣研究者数の推移  
(平成22年10月7日報道発表より作成)。

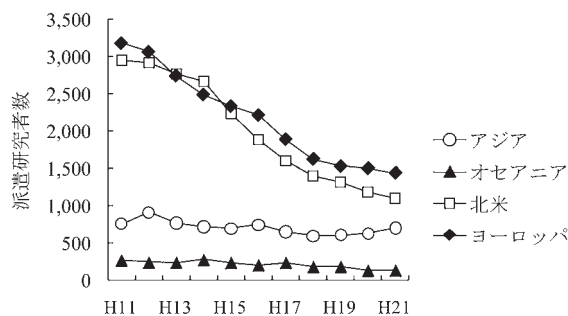


図4 エリア別の長期派遣研究者数の推移  
(平成22年10月7日報道発表より作成)。

派遣者数(ポスドクを含む)が派遣者全体の約47% (平成21年度)であった。派遣研究者数の推移をエリア別でみると(図3)、アジアへの派遣研究者数は増加傾向にあるが、これは短期派遣者数が増えているためである。ヨーロッパとオセアニアへの派遣はほぼ横ばいであり、北米への派遣は減少している。長期派遣研究者数でみると(図4)、北米およびヨーロッパ(含NIS諸国)で大幅な減少傾向にある。このように、1カ月を超えて海外に滞在する研究者の数は明らかに減少しており、特に、従来から多くの研究者が渡航先としていたアメリカ、カナダ、そしてヨーロッパ諸国への派遣で減少傾向が顕著である。

平成16年の国立大学の法人化に伴い、文部科学省の在外研究員制度が終了となったことが、それ以降の研究者派遣数の推移とある程度の関わりがあるとは考えられる。しかしながら、国立大学法人化に先立って北米やヨーロッパへの長期派遣数は減少してきている。また、平成16年以降は、海外先進教育研究実践支援プログラム[平成17年より大学教育の国際化推進プログラム(海外先進教育実践支援)]が実施されるなど、若手研究者派遣事業の維持は国立大学の法人化以降も図られてきた(当該事業は平成20年度まで)。筆

者はこの間、学内での若手研究者派遣事業を推進する立場にあったが、国立大学時代の在外研究員の募集と比べると、若手研究者の在外研究に対する興味に変化してきていると実感していた。少なくとも筆者の世代では、ほとんど全員の教員が在外研究員に応募していた。年齢制限で若手枠での派遣機会を逸した者の中には、海外の研究機関のポスドクに応募しての渡航、あるいは自費による海外留学の道を選ぶ者も少なくなかった。その時代に比べると、法人化後の事業への学内応募者数は必ずしも多くはなかったのが実情である。もちろん、その間、また現在まで海外研究機関との交流事業の実施に向けて外部資金の導入は積極的に図られてきているが、その推進力はかつて若手枠などで在学研究を経験したことのある中堅以上のベテランの教員である。

法人化後、若手教員の海外留学熱がかつてほどではないと感じたことから、海外先進教育実践支援事業の推進を図る中で、派遣候補となる世代の教官に留学に積極的でない理由を訪ねてみたところ、「留学したい海外の研究機関が特にない」、「学内の設備で十分な研究ができる」というような現状に満足していると思われる声と、「学科や講座の事情、あるいは教育や研究の継

続性の問題で、今は大学を空けられない」とする責任感(換言すれば現状維持を第一とする考え方)、また、「留学期間中に十分な実績をあげられるかが心配」というような消極的な考えも聞かれた。

### 海外志向の強弱と二極化

このような若い世代の視線が内向きであるという傾向は、大学などの研究機関に限ったことではないことが、産業能率大学(2010)の調査によって明らかとなっている。産業能率大学は、新入社員の海外志向などを、2001年から3年おきに調べており、2010年の6月に4回目の調査を実施した[4月に新卒採用(高卒・大卒等問わず)された18歳から26歳までの新入社員が対象：サンプル数400]。その結果によると、2010年4月入社の新入社員の49.0%、すなわち2人に1人が海外で「働きたいとは思わない」と答えている(図5)。働きたくない理由については、「リスクが高い」が56.1%、「能力に自信がない」が54.6%とそれぞれ5割超ある(複数回答可)。不安が強く内向きの意識が顕著になっていると考えられる。一方で、「どんな国・地域でも働きたい」とする者が27.0%と、高い海外志向を持つ者も過去3回に比べて高い比率となっている(図6)。調査手法が過去と必ずしも同じでないため経年比較に留意は必要とのことであるが、「どんな国でも働きたい」という海外志向が強い者は2001年度調査の17.3%から約10ポイント上昇、「働きたいとは思わない」という海外志向が弱い者も同年調査の29.2%から20ポイントあまり増えている。産業能率大学の分析では、海外志向の強弱が分かれてきており、グローバル化は避けられないと考えているものの、それに目をつぶって自分は国内に留まってやり過ごそうとする者と、積極的に打って出て変化を機会に変えようとする者がいるとしている。

海外で「働きたい」(「どんな国・地域でも働きたい」「国・地域によっては働きたい」の合計)と答えた者に理由を尋ねた結果では、「自分自身の視野を広げたいから」(82.8%)、「日本ではできない経験を積みたいから」(77.9%)が多くの人から選択されていた。一方、海外で働きたくないと思う理由では、先にあげた理由以外にも、そもそも「海外に魅力を感じない」という答えが44.4%もあった。前述の大学教員の例でも、リスクとともに在外研究の魅力が大きくなくなったことが、在外研究を目指さない理由と考えられる。海外経験なくしてノーベル賞を受賞できるようになってきている我が国の科学研究を取り巻く環境の整備には、大きな進

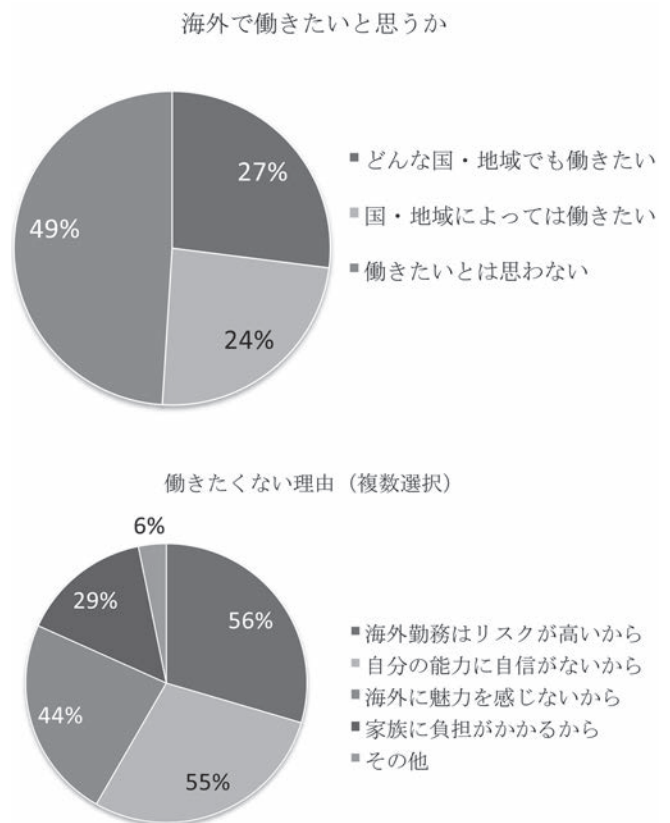


図5 新入社員のグローバル意識調査結果：海外勤務に対する意識 (H22年調査結果)  
(産業能率大学 2010 より作成)。

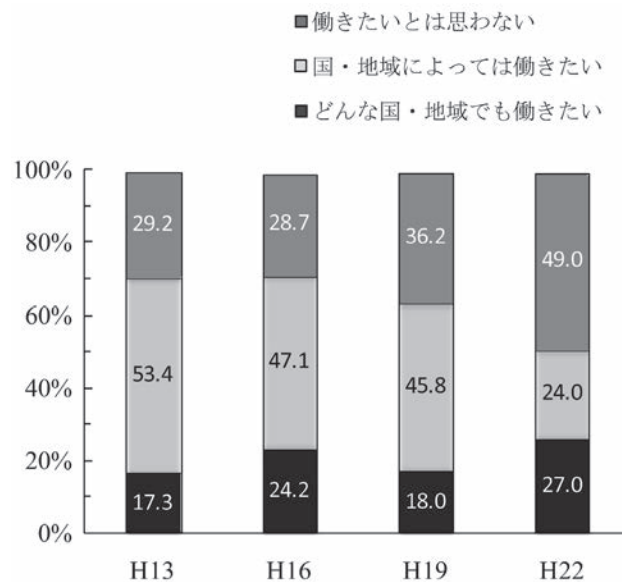


図6 新入社員のグローバル意識調査結果：海外勤務に対する意識の推移  
(産業能率大学 2010 より作成)。

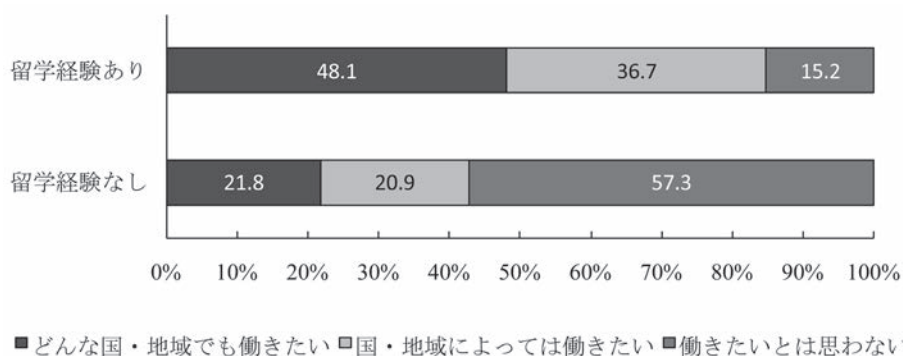


図7 新入社員のグローバル意識調査結果：留学経験の有無と海外勤務に対する意識の違い（H22調査結果）  
（産業能率大学 2010より作成）。

歩があったと認められる。しかしながら、自国では経験のできない非日常の活動に取り組むことにより、例えば人的ネットワークの広がりが増えたり、問題解決に向かう思考の多様性を知り得ることであったりと、本人だけでなく所属機関の国際競争力の向上を図る上でも、教職員、特に若手の海外派遣は益々重要になっていること、当該世代が認識するべきである。

先に示した産業能率大学の調査を、海外留学の有無別にクロスした結果では、海外志向に違いがみられる。海外で働きたいと思うかを尋ねた質問では、短期・長期問わず海外留学経験がある者は「どんな国・地域でも働きたい」がおよそ48%と半数弱で、「国・地域によっては働きたい」も36%近くあり、「働きたいとは思わない」は15.2%にとどまっている(図7)。しかし、留学経験がない者では「働きたいとは思わない」が57.3%に達している。当然ではあろうが、海外で生活する経験は海外志向に影響を与えていると報告されている。

### 海外志向の向上策

三重大学では基本的な目標として、「三重の力を世界へ：地域に根ざし、世界に誇れる独自性豊かな教育・研究成果を生み出す。～人と自然の調和・共生の中で～」を掲げている。教育に関する目標においては、学際的・独創的・総合的視野をもち、国際的にも活躍できる人材を育成することを、研究に関する目標においては、総合科学や新しい萌芽的・国際的研究課題に鋭意取り組み、研究成果を積極的に社会に還元することを、教育、研究それぞれの目標の一つと位置付けている。そして、国際交流・国際協力の拡大と活性化を図るとともに国際的な課題の解決に貢献できる人材を養成する

ことを、法人化後現在進行中の第二期の中期目標における国際化に関する目標としている。

ところで、過去からごく最近まで、大学における国際交流事業は、一部の熱心な教職員の献身的な努力の上に成り立っていたといっても言い過ぎでないだろうと思われる。しかし、国立大学においては法人化に伴う様々な部署の改組、あるいは高等教育機関を取り巻く環境の変化などにより、今まさに組織的な事業の取り組み、推進が必要不可欠となっており、そのための体制整備やシステムの構築が喫緊の課題であることは、いずこの大学でも同様なのではないだろうか。本学では第二期中期において、国際交流事業を成熟した組織的取り組みへ進化させるため、国際交流担当の理事・副学長、学長補佐の下に、各部署の代表教員と学術情報部長を構成員とする国際化推進室を設置し、教職員と学生の国際競争力の養成を図っている。人材養成に向けては、各部署等が実施する国際交流事業を学内経費から助成し、海外での共同研究や調査等のための研究者派遣を支援している。これとは別に、大学院生を含む若手研究者が国際学会や国際シンポジウムに参加するための経費も助成している(研究担当理事・副学長の所掌)。また、国際化推進室の下部組織として国際交流センターを置き、キャンパス国際化の加速に向けた事業を展開している。国際交流センターは、1997年に留学生センターの形でスタートし、平成16年の法人化に併せて、国際研究、国際教育、国際サービスの3部門をもつ国際交流センターに改編され発足したものである。国際研究部門の活動としては、海外拠点の開設・維持・運営、国際共同研究のプロモート、国際大学交流セミナーなどを、国際教育部門では、日本語・日本文化教育の他に、英語等による国際教育科



目での異文化理解・異文化間コミュニケーション教育、海外語学研修(英・独・中国語)、国際インターンシッププログラムによる学生の派遣と受け入れ、3大学国際ジョイントセミナー&シンポジウム[タイ・チェンマイ大学、中国・江蘇大学と毎年輪番で開催しているアジア・パシフィック(含米国)等の協定大学が参加する学生のための国際シンポジウム]などを、国際サービス部門では外国人研究者の受け入れ、学生の海外派遣と留学生の受け入れなどを担っている。海外拠点としては、2009年にタイ・タマサート大学の東アジア研究センター内に三重大学タイ教育研究センターを、また、インドネシア・スリウィジャヤ大学大学院内にダブルディグリープログラムオフィス(プログラム内容は後述)を開設し、両国におけるに本学の海外拠点として、国際教育研究の推進に当たっている。この他に、中国・天津師範大学との日本語教育の学士ダブルディグリープログラムの実施に当たっては、2名の教員を派遣、常駐させている。

今期中期目標に従ってこの2年間に実施してきた国際関係の取り組みの中で、農学あるいは地域開発に関する主な研究交流・人材育成の事業としては、次の8事業があげられる。

#### 1) 世界先端農業科学研究フォーラム(2009年7月18日)

三重大学と中国農業科学院との共催、独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構、三重県農業研究所、三重大学食と農業を科学するリサーチセンターとの協賛。農作物の改良から栽培、防疫、品質管理、温暖化対策、エネルギー問題およびそれらに関わる農業環境情報まで、研究の最前線を紹介。

#### 2) 公開シンポジウム—エネルギーの地産地消を考える—(2009年10月17日)

文部科学省科学研究費補助金(研究成果公開促進費)「研究成果公开发表(B)」の支援を受け、日本熱帯農業学会第106回講演会公開シンポジウム「バイオエネルギーシリーズ第3弾—エネルギーの地産地消を考える—」を日本熱帯農業学会の主催、三重大学国際交流センター・大学院生物資源学研究科が共催、三重県、三重県教育委員会、津市、津市教育委員会の後援により開催。三重大学国際交流週間の一環として開催し、本学と高知大学の教授陣が「未利用資源を活用したオーダーメイドエネルギー生産」、「バイオマス分解酵素の周辺:アジアものづくりプロジェクトより」、「海洋環境保全とバイオマスエネルギーにおける海洋微生物

物の活用」、「地域から世界に向けたバイオエネルギー資源の開発戦略」と題して講演。

#### 3) 3大学国際ジョイントセミナー&シンポジウム(2009年10月19日~22日)

三重大学国際交流基金により第16回3大学国際ジョイントセミナー&シンポジウムを三重大学国際交流週間の一環として開催。7カ国、13大学から120名が参加し、人口、食料、エネルギー、環境、コミュニケーションに関する学生の研究発表と教員によるスペシャルレクチャーを実施。2010年はチェンマイ大学での第17回大会へ学生と教職員を派遣。

#### 4) 若手研究者招へい研究交流(2010年3月~9月)

日本学術振興会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—事業による「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」を開催。フィリピン、ベトナム、タイ、マレーシア、インドネシアの9大学より16名の若手研究者を2週間~4週間招へいし、国際交流センター、人文学部、工学研究科、生物資源学研究科、地域イノベーション学研究科、生命科学支援センターが連携して、特別講義、ワークショップ、エクスカージョンを実施。開催に先立って事業コーディネートのために教員を各国へ派遣。

#### 5) 国際大学交流セミナー(2010年10月13日~23日)

三重大学と日本学生支援機構との共催により、「アジア・太平洋大学環境教育コンソーシアムCOP10参画セミナー—キャンパス環境活動から生物多様性保全への展開」を開催。本学と京都大学の教授陣、ならびに三重県立熊野古道センターの研究者による生物遺伝資源保全と利活用などに関する特別講義、ユネスコ世界遺産紀伊山地の霊場と参詣道におけるフィールドスタディー、三重大学練習船勢水丸での伊勢湾洋上調査研修を実施。

#### 6) 国際インターンシップ(2009年9月)

三重大学国際交流特別奨学生制度により、大学院生物資源学研究科博士前期課程の学生をタイ・コンケン大学を通じてコンケン畑作物研究所へ派遣。

#### 7) 海外フィールドスタディー(2010年)

三重大学国際交流事業経費助成事業としてホーチミン師範大学との連携により、ベトナムにおけるODA

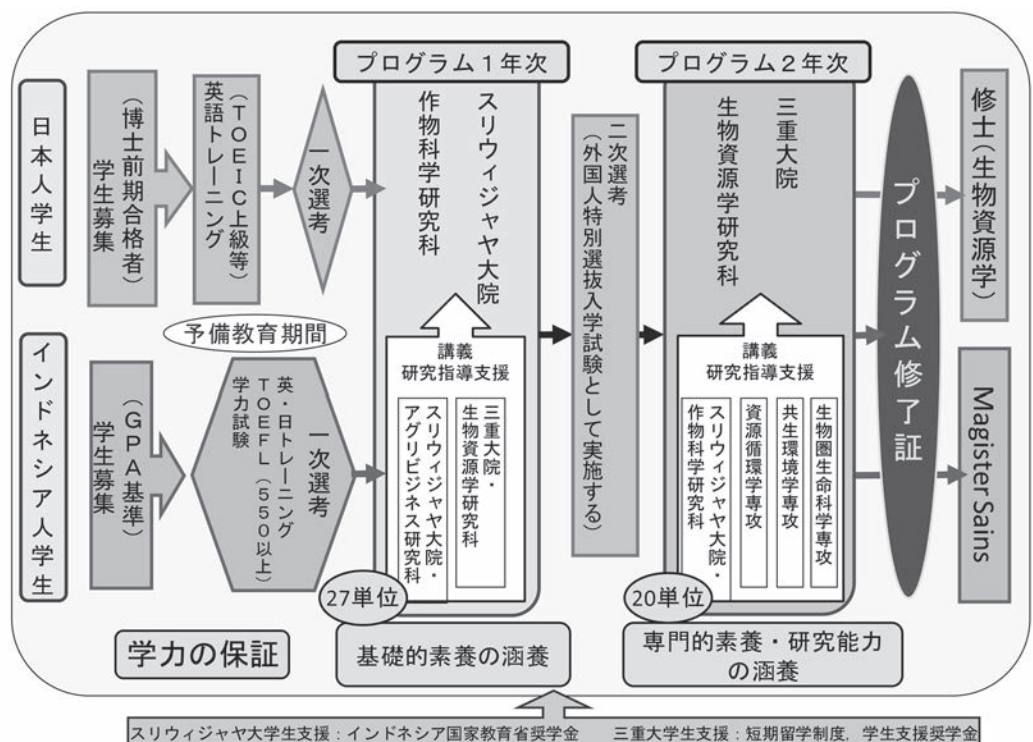


図8 ダブルディグリープログラム（総合的食料生産・管理計画学プログラム）における学生選抜とプログラムの流れ。

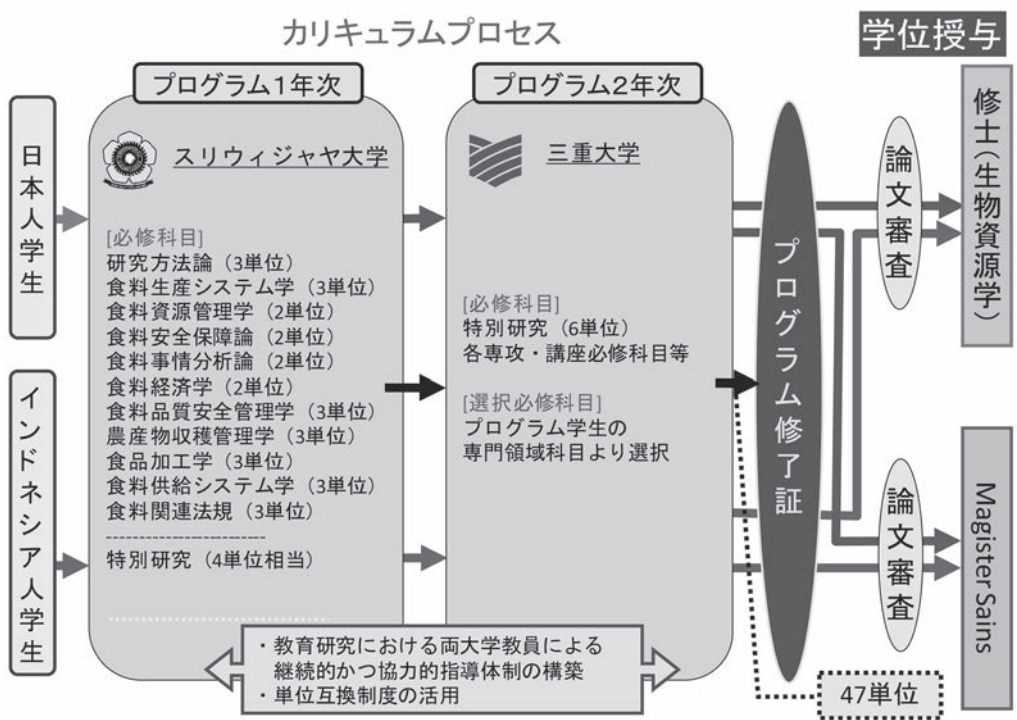


図9 ダブルディグリープログラム（総合的食料生産・管理計画学プログラム）におけるカリキュラムプロセスと学位授与の流れ。

活動やNPOによる社会貢献事業の実情を現場で学び、体験する海外研修を実施。

8) ダブルディグリープログラム (2009年4月～)

大学院生物資源学研究所とインドネシア・スリウィジャヤ大学大学院による博士前期課程ダブルディグリープログラム（総合的食料生産・管理計画学プログラ

ム：Double Degree Master Program on Integrated Food Production and Management Planning)。プログラム1年次はスリウィジャヤ大学で、2年次を三重大学で学び、両大学から修士の学位を授与するプログラム(図8、9)。インドネシア国家教育省エクセレントスカラシッププログラムの一環としてインドネシア人学生の三重での修学を、三重大学短期留学生制度および日本学生支援機構の留学生交流支援制度(短期派遣)奨学金により日本人学生のスリウィジャヤ大学での修学を支援。

以上の8事業の他に、個別の国際研究としては、2010年より農林水産省農林水産技術会議地球規模課題国際研究ネットワーク事業(国際共同研究等の推進)「食料安全保障強化に向けたサゴヤシ澱粉の持続生産と利活用に関する戦略的総合研究プロジェクト」を実施している。倉敷芸術科学大学、東京農工大学、琉球大学とコンソーシアムを形成し、本学の協定大学であるインドネシア・ハルオレオ大学、ボゴール農科大学、スリウィジャヤ大学とともに、当該研究課題に取り組んでおり、その中では産官学連携研究員の海外派遣も行っている。これらの事業を企画、推進することで、海外のパートナー大学・研究機関との連携強化と、学術交流・研究交流事業の質の向上を図り、延いては若い世代の留学や在外研究への志向を高めることへ結び付けるべく注力している。学生に対しては、将来国際

的な舞台で活躍するビジョンや能力を磨くプログラムを提供することで、海外志向への動機付けを目指しており、その支援の一環として、海外経験が豊富で外国語を得意とする職員を積極的に採用し、国際サービス部門の充実を図っている。また、若手研究者育成事業や国際大学交流セミナーなどでは、異分野連携をキーワードとして複数の研究科や学内共同研究施設が協同する事業の企画に心掛けているが、その心は、国際センスとバランス感覚に優れた人財の育成にある。地域に根ざし、世界に誇れる独自性豊かな成果を生み出し、社会へ還元できるよう、人材を人財として育てることをミッションと認識し、国際事業に関わる組織力を高めるべく努めている。

## 引用文献

1. 江原宏・神原淳(2010)三重大学大学院生物資源学研究科—スリウィジャヤ大学大学院作物科学研究科総合的食料生産・管理計画学ダブルディグリープログラムの創設. 三重大学大学院生物資源学研究科紀要 36: 81-89.
2. 産業能率大学(2010)第4回 新入社員のグローバル意識調査. 産業能率大学企画広報部企画広報課, pp.19 (<http://www.sanno.ac.jp/research/global2010.html>).