

東京農業大学における発展途上国との学術交流

東京農業大学国際交流センター
藤本 彰三

1. 日本学術振興会拠点大学（農学分野）としての交流

（1）拠点大学事業の概要

東京農業大学は、以前から欧米先進国からの研究手法、成果を斬新に導入する一方、東南アジアにも目を向け、逸早く学術交流を実施してきた。昭和53年に文部省、日本学術振興会より農業分野における拠点大学として指定されて以来、インドネシア、フィリピン、タイを対象として、共同研究、人物交流、国際セミナー及び論文博士号取得希望者への支援事業などを実施し、多くの学術的成果をあげ、人材の育成を行ってきた。拠点大学事業とは、日本学術振興会と相手国対応機関との協定に基づいて、特定学術分野の交流窓口となる大学（研究機関）を両国に設置し、一定の予算枠の中で学術交流の計画策定・実施を拠点大学に任せるものである（図1）。また、本学はマレーシア国とも一般交流方式による研究者交流を実施した。インドネシア国ボゴール農科大学とフィリピン国フィリピン大学ロスバニオス校を対象とする拠点大学事業は、平成7年度および平成8年度にそれぞれ終了した。また、タイ国コンケン大学との交流は、平成11年度をもって終了する。

東京農業大学国際交流センターは、平成元年に海外の教育研究機関との教育、学術及び文化の交流を推進し、教育研究の拡充・発展を図ることを目的として設置された。現在、以下の基本理念に基づいて本学の国際化を推進している。

- ①国際社会における日本の立場を踏まえ、わが国を代表する生物系総合大学として、先駆的に研究と教育の両面における国際化を推進すること。
- ②国際交流は究極的には世界中の国々・社会を対象とすることが望ましいが、とりあえずアジアの一国である日本の位置を考慮し、交流対象を段階的に拡大する。その初期段階において、東南アジア諸国に注目し、本学が取り組んでいる「食料・環境・健康・エネルギー」に係わる地球規模の問題を実践的に解決すること。
- ③国際交流は、相互理解に基づく人的交流が不可欠であることを認識し、交流関係を恒常的に維持すべく、交流活動に携わる研究者数を拡大すること、交流機会の頻度を高め、また継続性を確固たるものにする。

質的にも量的にも多くの成果をあげた拠点大学事業は、昭和53年開始当初から組織的に運営するため、各国を総括担当するコーディネーターを置き、運営・実施に当たってきた。平成元年度からは国際交流センター内に東南アジア学術交流専門委員会を設けて、事業の企画・運営・実施を図った。

さらに、国内の協力大学と「東南アジア諸国学術交流連絡協議会」を組織し、協力大学の理解と協力を得よう国内体制の整備を図った。なお、協力大学21校、3連合大学院研究科であり、そのうち大学院博士課程を設置しているのは11校である（表1）。

また、対象国においては、拠点大学及び協力大学で組織する委員会が設置され、共同研究課題の提案、採択、研究者交流の選考等の体制が整えられてきた（表2）。

(2) 実績

①共同研究

拠点大学事業の展開について、この事業の中で最大のウェイトを占めるのは共同研究である。相手国との連携の下で学術・社会的価値ある課題を設定して、常時1カ国3課題（原則3年間継続）の共同研究プロジェクトを実施してきた（表3）。共同研究の利点は、現地の社会的、学術的必要性に応じた課題を選ぶことができたこと、継続的および組織的に研究を行うことにより現地研究者と共同で成果を挙げたこと、および広範な専門分野から参加した個々の研究者の学術レベルの向上に資したことにあった。

この事業は、日本学術振興会が研究における人物交流に重きを置いていたもので、調査研究費の制約があった。しかし、そのような状況にもかかわらず非常に多くの成果を挙げたのは、わが国の研究者が文部省科学研究費などの補助金を獲得してこの共同研究に充当してきたこと、及び現地の共同研究者の献身的な協力によるものであると確信している。

拠点大学事業（農学分野）に関わった研究者の多くは、共同研究に関連した著書や学協会発表および学協会誌等への論文投稿を行っている。東京農業大学国際交流センターで把握しているだけでも成果報告書は33、出版済み学術図書は25、加えて多数の学位論文と学協会誌への論文寄稿がある。

②人物交流・論博支援

発展途上国の若手研究者養成のため研究者交流を行った。日本学術振興会「論文博士号取得希望者に対する支援事業」により、わが国の大学において博士の学位取得を希望する発展途上国の研究者に対し、研究指導を行うなど、学位取得のために必要な研究上の便宜を与え、大学院課程によらず学位規程に基づく論文提出によって学位を授与し、発展途上国の研究者層の拡充及び学術研究の水準の向上を図った。本事業による論博取得者は合計で281名（昭和53年～平成10年）であるが、そのうち106名は農学分野で博士号を取得した（表4）。本学でも学位取得者を養成した（表5）。

③国際セミナー

拠点大学事業に関する国際セミナーは、日本を含め4カ国持ち回り形式で開催してきたが、平成8年度からは日本とタイ国で相互に開催している（表6）。

各年度開催されるセミナーには、約70名～80名の参加者を得て、研究報告や討論が繰り広げられているが平成10年度に開催されたセミナーには、連日200名程度の参加者があり、盛況であった。毎年のセミナー成果は、プロシーディングにまとめて刊行し、参加者のみならず関連機関へも配布してきた。

④交流成果

東京農業大学はインドネシア国ボゴール農科大学、フィリピン国フィリピン大学ロスバノス校およびタイ国コンケン大学を拠点大学として農学分野の学術交流を実施してきた。農学全般を対象とした上記3カ国における拠点大学事業の同時実施によって、二国間交流が進展しただけでなく、東南アジア地域の多数の研究者が交流することにより農学分野の国際的ネットワークが形成された。さらに拠点大学交流を契機とした論文博士号取得事業による博士の学位取得者を多数輩出し、相手国の農学研究体制全般の整備に大きく貢献した。

2 . 成果と今後の展望

(1) 学会設立

拠点大学事業を通じて、派生的に学会が設立された。

①日本マングローブ協会 (1979年)・日本マングローブ学会 (1991年)

1979年に日本学術振興会拠点大学事業によりタイ国におけるマングローブ研究が体系的に開始された。共同研究に参加したタイ国研究者の強い要請があり、同年、マングローブの研究および普及のため日本マングローブ協会が約200名の会員を集め設立された。さらに1991年にマングローブ研究者が集まり日本マングローブ学会が設立された。同年には日本マングローブ協会を受け皿団体として、我が国にNGO国際機関の国際マングローブ生態系協会 (ISME) の誘致、設置が実現した。1996年には日本マングローブ協会と日本マングローブ学会が合併して日本マングローブ学会となり、学会誌 *Mangrove Science* (年1回) の刊行など引き続き活動を行っている。

②東南アジア国際農学会 (1994年)

東南アジア諸国には農学分野における学会の研究者組織が少なく、研究者の研究成果の多くは母国語によるもので国際的評価を受ける機会に恵まれない。このことから東南アジアの学術推進のため新しく恒常的な国際的学会組織の設立の必要性が生じた。そこで農学分野の拠点大学である東京農業大学が中心となり、インドネシア、フィリピン、タイ、マレーシアおよび日本の農学研究者が集まり、1994年11月7日タイ国バンコク市において設立された。東南アジア国際農学会は研究者の資質向上と学術成果の評価を確立することを目的とし、国籍を問わず東南アジア農業研究を専門とする研究者に広く開かれた学会を目指している。会員数は、インドネシア、タイ、フィリピン、マレーシアおよび日本の5カ国230名。学会誌 *Journal of ISSAAS* (年2回) を5巻まで発刊済みである。

(2) 今後の展望

①域内共同研究 (第3国援助)

東京農業大学がインドネシア、フィリピンおよびタイにおいて拠点大学方式で蓄積してきた学術成果と人的関係は膨大であり、後進的アジア諸国の学術文化的発展に強力な人的資源である。その先進的東アジア諸国の農学分野における優秀な人材の協力を得ながら、後進的地域の学術振興を図る事業を実施する必要がある。東アジア地域内における日本との学術交流をより大規模に推進するため「域内学術振興方式」を創設し、東京農業大学に推進本部、またインドネシア、フィリピン、タイおよびマレーシアの4カ国に推進支部を置いて、それぞれの国から適切な研究者をリクルートし、ミャンマー、ベトナム、ラオス、カンボジア、中国、モンゴルなどにおける農学研究、農業開発研究に対する学術協力を検討している。推進支部を置く4カ国には豊富な学術振興経験があるだけでなく、日本とは異なる研究業績を有する優秀な農学研究者が多数存在し、自然経済文化条件が類似した後進的アジア諸国との学術交流で多大な貢献が期待できる。このような国際協力の下での域内学術振興事業の展開は日本国内での学術知識の蓄積を進めると同時に、21世紀へ向けた日本の新たな国際貢献となり得る。

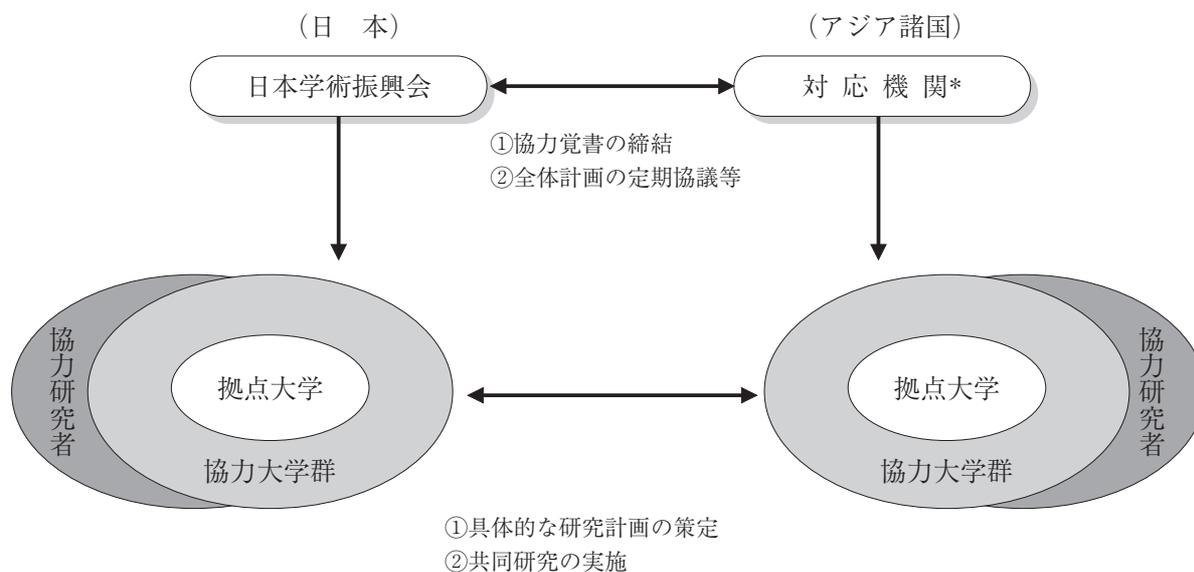
②新規の拠点大学事業

東京農業大学は東南アジアとの学術交流を継続実施するため日本学術振興会と新規拠点大学事業計画を平成13年度から実施に向けて折衝中である。これはフィリピン大学ロスバニオス校を相手国側拠点大学と定め、「食料の安全性の推進と新農法の確立」をテーマとし、次の5つの中課題から成る国際共同研究を計

画している。

- (1) 遺伝子工学技法による耐病虫害性野菜・果実の品種改良
- (2) 生物・土・水への悪影響を節減する新素材と防除技術の開発
- (3) 環境低負荷型で経済自立的な青果物生産システムの構築
- (4) 熱帯青果物の保蔵・加工法の改善と未利用資源の開発
- (5) 食品中の内分泌攪乱化学物質（環境ホルモン）と健康

図1. 拠点大学方式による交流



* (対応機関)

- 中 国：中国科学院 (CAS)
中華人民共和国教育部 (MOE)
- インドネシア：教育文化省高等教育総局 (DGHE)
インドネシア科学院 (LIPI)
- 韓 国：韓国科学財団 (KOSEF)
- マレーシア：マレーシア国立大学長会議 (VCC)
- フィリピン：科学技術省 (DOST)
- シンガポール：国立シンガポール大学 (NUS)
- タ イ：タイ学術研究会議 (NRCT)
- ベ ト ナ ム：国立自然科学技術センター (NCST)

表1. 日本国内の協力大学

1. Azabu University
2. Ibaraki University
3. Iwate University
4. Ehime University
5. Osaka Prefectural University
6. Okayama University
7. Kagoshima University
8. Kinki University
9. Kochi University
10. Saga University
11. Shizuoka University
12. Chiba University
13. The University of Tsukuba
(a) The University of Tsukuba-Agriculture and Forestry
(b) The University of Tsukuba-Agricultural Engineering
(c) The University of Tsukuba-Applied Bio-Science
14. Tottori University
15. Nagoya University
16. Niigata University
17. Hirosaki University
18. Miyazaki University
19. Meiji University
20. Yamagata University
21. The University of the Ryukyus
1. Ehime University(Graduate School)
2. Tokyo University of Agriculture and Technology(Graduate School)
3. Kagoshima University(Graduate School)

表2. 相手国の拠点大学と協力大学

Country	Agency	Core University	Cooperate University
Indonesia	DGHE (Directorate General For Higher Education)	Bogor Agricultural University	1. Gadjah Mada University 2. Udayana University 3. University of Lampung 4. Padjadjaran University 5. Hasannudin University 6. Andalas University
Thailand	NRCT (National Research Council of Thailand)	Khon Kacn University * Kasetsart University	1. Prince of Songkla University 2. Chiang Mai University 3. Maejo Institute of Agricultural Technology 4. Ubon Ratchathani University 5. Naresuan University 6. Department of Land Development 7. Department of Agriculture 8. Royal Chitralada Palace 9. King Mongkut's Instiute of Technology
Philippines	DOST (Department of Science and Technology)	University of the Philippines at Los Banos	1. Visayas State College of Agriculture 2. Central Luzon State University 3. Benguet State University 4. University of the Philippines in the Visayas 5. Central Mindanao University

*Committee of NRCT-JSPS Program

表 3. 共同研究課題数及び招聘研究者・派遣研究者数 (昭和53年～平成10年)

	タイ	インドネシア	フィリピン	マレーシア	計
共同研究課題数	19	18	18	—	55
招聘研究者数	506	315	348	28	1,320
派遣研究者数	537	415	425	33	1,429

表 4. 論博支援事業による学位取得者数 (昭和53年度～平成10年度)

	タイ	インドネシア	フィリピン	マレーシア	その他	計
全分野	108	80	36	8	49	281
内農学分野	60	21	18	3	4	106

表 5. 農学分野大学別学位取得者数 (昭和53年度～平成10年度)

および論博研究者在籍者数 (平成10年度)

	タイ	インドネシア	フィリピン	マレーシア	その他	計	H10 在籍者数
東農大	21	5	5			31	5
東京大	7	6	3		1	17	
京都大	4	3	1	1	1	10	8
九州大	6		1		1	8	
筑波大	5					5	2
愛媛大	1	1		1		3	
名古屋大	1		1			2	
その他	15	6	7	1	1	30	25
計	60	21	18	3	4	106	40

表 6. 国際セミナー (昭和54年度～平成10年度)

開催年度	セ ミ ナ ー 名	開催場 所	備 考
昭和54年度	温熱帯比較生物生産セミナー	東 京	4カ国合同開催
昭和55年度	インドネシアにおける食品問題	インドネシア	
〃	東南アジアマングローブセミナー	沖 縄	
昭和56年度	農業の研究・教育に関するアジアセミナー	東 京	4カ国合同開催
〃	農業生産に関する国際セミナー	タ イ	
昭和57年度	JSPS-NRCT共同マングローブセミナー	タ イ	
〃	土壌生態系の生産力に関する国際セミナー	東 京	
昭和58年度	東南アジアにおける根茎類に関する国際セミナー(生産と利用)	フィリピン	タイ国と合同開催
昭和59年度	農業生産の環境要因に関する国際セミナー	タ イ	4カ国合同開催
昭和60年度	東南アジアにおける比較農業研究に関する国際セミナー	インドネシア	4カ国合同開催
昭和61年度	アジアにおける伝統食品とその加工法に関する国際セミナー	東 京	4カ国合同開催
昭和62年度	農業生産が環境に及ぼす影響に関する国際セミナー	タ イ	4カ国合同開催
昭和63年度	熱帯における開発途上の生物資源	フィリピン	4カ国合同開催
平成 元年度	東南アジア農業の変貌と発展に関する国際セミナー	インドネシア	4カ国合同開催
平成 2年度	〃	タ イ	4カ国合同開催
平成 3年度	〃	東 京	4カ国合同開催
平成 4年度	東南アジアにおける持続的農業の必要性と可能性に関する国際セミナー	フィリピン	4カ国合同開催
平成 5年度	東南アジアの持続的農業における諸経験に関する国際セミナー	インドネシア	4カ国合同開催
平成 6年度	東南アジアの持続的農業における諸経験に関する国際セミナー	タ イ	4カ国合同開催
平成 7年度	作物収穫後の保蔵科学と技術に関する国際セミナー	フィリピン	4カ国合同開催
平成 8年度	東南アジアにおけるアグリビジネスと農業生産に関するセミナーⅠ	東 京	3ヶ国合同開催
平成 9年度	東南アジアにおけるアグリビジネスと農業生産に関するセミナーⅡ	タ イ	2ヶ国合同開催
平成10年度	東南アジアにおけるアグリビジネスと農業生産に関するセミナーⅢ	東 京	2ヶ国合同開催