

取組実績の概要 【2ページ以内】

【概要・狙い】

本取組は、これまで個別的な交流が主であった米国のリーディング大学との間にも組織的な連携ネットワークを構築し、世界的規模での協働により理工系リーダーの養成を行うことを狙いとして実施した。

Tokyo Institute of Technology International Research Opportunities Program (TiROP) の名称により、94名（年平均23.5名）の外国人学生を受け入れ、83名（年平均20.5名）の東工大生を相手大学に派遣した。受入派遣数の目標値は各年度17名であり、受入数・派遣数ともに各年度17名の目標を達成した。従来、東工大生が行きたい大学と東工大に来たい大学の間で齟齬があり、学生交流数を均等化することが難しかったが、本事業は有数の相手校との協働プログラムであり、両大学学生がイコールパートナーとして交流することができた。

さらに、起案時の基本的な枠組みに加えて、新しい基軸をプログラム中に考案、実施した。新たな取組については、下線を引き示す。

1. 交流プログラムの枠組み

○外国人学生の受入れ：研究体験型海外教育プログラム（サマープログラム）と大学院共同研究指導型交換留学プログラムの実施

主に学部生を対象とした研究体験型海外教育プログラム（サマープログラム）と、大学院生を対象とした大学院共同研究指導型交換留学プログラムを実施した。相手校（17校）から1名ずつの受入れを目標としたが、先方大学の奨学金を得て参加する学生もおり、目標値を超えた。多くの優秀な外国人学生が参加を希望するような魅力あるプログラムにするため、研究活動の充実のほか、下記を実施した。

多彩な文化活動

サマープログラムでは履修できる科目数を制限し、特別講演や文化活動（お茶会など）、本学留学生による国際シンポジウム（MISW）などの多彩なメニューを揃えて、学生が自由に選択できるようにした。

女子学生を主体とするSTEM討論会「Women in STEM ー理工系分野での女性の活躍をめざして」

パネルディスカッション「Women in STEM」を開催。約200名のTiROP女子学生、女子高校生、本学女子学生が参加した。理工系分野へ進んだ女子学生や女性研究者が直面する問題に焦点をあて、より多くの女子学生が理工系分野に関心を持ち学ぶことを奨励するものであった。

英語によるインターンシップ

「英語による日系企業でのインターンシップ」を選択科目として追加した。多くの企業は就職に結びつくインターンシップであれば受入れるが、留学生の体験に資するだけでは理解が得られず、インターンシップ先企業の開拓に苦勞した。

○東工大生の派遣：短期留学派遣プログラムと超短期派遣プログラム（先進理工系大学体験型短期派遣）

本事業では、派遣期間1ヶ月以上1年未満を短期派遣留学と位置づけ、それに対し、1か月未満の派遣を「超短期」派遣と呼称した。超短期派遣では、留学に積極的でない層が、現地の教員や学生に直接指導や助言を受ける機会を通じて国際意識を育み、海外大学における勉学の魅力や厳しさを体験することで、海外での長期留学に向けた心構えを築くことを目的として実施した。派遣数は2つの派遣プログラムを合わせて、当初の目標値（年17名）を超えた。派遣プログラム終了後、長期の派遣交換留学や長期海外インターンシップ、学位取得のための留学等で次なるキャリア形成に挑戦する学生が数多く現れ、雄飛した。世界的に活躍する研究者、技術者、企業人、国際機関職員等グローバルエリート人材を養成する本事業の狙いを達成した。

2. 質の保証を伴った魅力的な大学間交流の枠組みの形成

○「修学・研究計画書／報告書（Study and Research Plan/Record）」による指導、助言

すべての受入・派遣学生に対し、Study and Research Plan/Recordの提出を義務付けた。これにより、双方の大学の教員が互いに科目履修および研究計画を把握し、終了時まで一貫した教育指導を行うことができた。また、短期間における研究体験がより効率的に行なわれ、研究内容が期待と大きくかけ離れないように事前調整され、プログラムの質が担保された。

○教員向け外国語による教授法能力の向上のための研修

海外から教員を招聘し、本学若手教員向けに外国語による教授法の研修を開講した。教員の留学生に対する指導力が向上した。

○学生の意見のフィードバック

受入学生にはBiweekly report（2週間に1度）、派遣学生には月次報告書を提出させ、学生の日常活動や、講義・研究に対する率直な意見を把握することができた。また、年1回のアンケート調査を補完し、学生の意見をプログラムの改良につなげた。

○教員と職員の協働による企画立案体制の構築

運営管理に関する会議体において、新たに企画会を設け、教員と職員の協働による企画立案体制を構築した。企画会において、学生アンケート結果の精査が行なわれ、次年度に向けて新機軸が提案され、実務上の役割分担が明確化された。

○重層的ネットワークの形成

本事業の相手校（17大学）との将来につながる持続的な関係を構築し、かつ、得られた関係をより深化させることが喫緊の課題であった。そのため、平成25年度、平成26年度、平成27年度に留学生を受入れた研究室の若手研究者（助教、博士課程学生）を本事業の相手校に派遣し

ネットワークの形成をより強固にすることを目指した。持続的なネットワークを構築するため、先方との打ち合わせ、シンポジウムへの参加、相手校での講演、現地派遣東工大生・東工大で受け入れた現地学生との懇談などを実施した。

3. 外国人学生受入れ及び日本人学生派遣のための環境整備

○留学生の受入れ促進のためのサポート体制

事業の内容をホームページ上で公表することに加え、来日前から学生と緊密な連絡を取り円滑な受入れを進めた。学内規程や学生向けガイドブックの英文化を進め、留学生受入れのための環境整備を行った。滞日中は、専門に近い本学学生をチューターに指名し留學生生活全般のサポート及び、専門のスタッフによるカウンセリングや留学アドバイザーによる助言を行った。

申込み時の外国人学生の負担を軽減するため、オンライン申請を可能にした。また、CANVAS (Learning Management System)を導入して在籍管理、生活支援、履修管理、情報発信を容易にし、サポート体制の大幅な向上が図られた。さらに、本プログラムのFacebookを開設しSNSを利用した情報発信、学生同士の情報交換を促した。

○日本人学生の派遣促進のための環境整備

留学を志望する学生の語学力の向上をはかるため、英語トレーニングを開設した。また、留学アドバイザーによる留学先での修学などについての助言を行った。留学中は、派遣学生から定期的に留学報告させ、国際連携プランナーがメール等で修学・生活上の相談に対応した。また、全学で危機管理サービスに加入し、派遣学生個人のみならず大学組織として海外で発生する緊急事態に迅速に対応できるよう整備した。

4. 構想の実施に伴う大学の国際化と情報の公開、成果の普及

○世界有数の大学との協働ネットワーク形成

本事業の推進により、従来学生交流ができなかった主要5大学、マサチューセッツ工科大学、カリフォルニア工科大学、ブラウン大学、スタンフォード大学、インペリアル・カレッジ・ロンドンと覚書または協定書を締結し、学生交流の門戸を広げることができた。

○卓越した人材の輩出の継続

シンポジウムを開催し、相手校から講演者を迎え、理工系リーダー教育についての先端的取組みや課題について議論を深めた。卓越した科学技術の素養を持つ理工系グローバルエリート人材の養成を継続的に行うため、高校生に対する啓発活動、長期または学位取得留学への動機付けを狙い、マサチューセッツ工科大学、インペリアル・カレッジ・ロンドンなどの相手校に、学部生を約10日間派遣する「超短期派遣」を企画し、実施した。

○学外有識者による外部評価

外国人を含む学外有識者をアドバイザーボードに選定し、定期的に外部評価を実施した。海外の大学事情を参考にし、プログラム改良に生かすことができた。

○本事業の取組に対応するための事務局機能の強化

構想責任者の統括の下、英語による業務推進能力を有する留学アドバイザー及び専任のプログラムコーディネーターを雇用し、個別相談対応や外国人学生の受入れ・日本人学生の派遣留学の運営実務にあたった。

○学内外への情報の発信

日英同等内容掲載を基本とした本学のwebサイトで、本事業の行事、取組、具体的な成果についても広く国内外に情報を発信した。さらに、本事業ではプログラム独自のwebサイトを構築して、広く学内外に情報提供を行った。また、相手校などへの広報を充実させるため、Facebookを開設し学生同士の情報交換を促した。プロモーションビデオを作成し、募集に際しても積極的に活用した。

【下表】学生交流数（受入数+派遣数）の多い相手校は、14名のワシントン大学に次ぎ、10名のマサチューセッツ工科大学、カリフォルニア大学バークレー校、ウイスコンシン大学マディソン校、インペリアル・カレッジ・ロンドン、アーヘン工科大学、パリテックであった。

【本事業における交流学生数の計画と実績】

	平成23年度		平成24年度		平成25年度		平成26年度		平成27年度		合計	
	派遣	受入	派遣	受入	派遣	受入	派遣	受入	派遣	受入	派遣	受入
計画※	0人	0人	17人	17人	17人	17人	17人	17人	17人	17人	68人	68人
実績	0人	0人	22人	17人	20人	25人	14人	29人	27人	23人	83人	94人

※海外相手大学を追加している場合は、追加による交流学生数の増加分を含んでいる。