取組実績の概要　【２ページ以内】

本補助金事業では、清華大学（中国）、KAIST（韓国）との間で、人材育成を目的としたプログラムを実施してきた。主な活動としては、学生交流プログラム（受入・派遣・オンライン）の実施、共同研究指導体制による「研究重視型教育」の強化、ダブルディグリー拡充の可能性調査、21世紀型スキル教育の強化が挙げられる。また、円滑な事業運営のため、専任スタッフの雇用、三大学合同運営委員（渡航、オンライン）を行った。このほか、国内のキャンパス・アジア採択大学全17プログラムの幹事校として、プログラムウェブサイトの設置、採択校連絡会の開催を主導した。以下に、取り組みについて詳述する。

学生交流プログラム（受入・派遣・オンライン）の実施

【学生受入】

2016年度～2020年度までの期間、清華大学（中国）とKAIST（韓国）から、実渡航とオンラインプログラムを合わせて、100名の学生を東工大にて受け入れた。加えて、2018年度・2019年度のSummer Schoolでは、南洋理工大学や香港科技大学、ケンブリッジ大学等の連携大学以外からも20名の学生受入を行い、プログラム参加学生により国際的な学修環境を提供した。

Summer Schoolの「授業中心型教育」プログラムでは、主に学部生を対象とし、専門に応じて基礎から最先端までの知識を修得する集中授業を実施した。「研究重視型教育」プログラムでは、主に大学院生（又は学部４年生以上）を対象とし、派遣・受入大学両教員の理解のもと、東工大で研究活動を行った。滞在期間中は、プログラムの一貫として、最先端の研究所や企業の見学等、日本の科学技術の現場を体感できる機会を盛り込んだ。また、日本語講義や茶道・書道等の文化体験を実施し、日本語の基礎と日本文化について学ぶ機会を提供した。さらに、派遣学生もしくは所属研究室の学生がチューターとなり生活支援を行うことで滞在中の不安を軽減した。留学生と東工大生の交流機会としては、Summer School冒頭に派遣学生を交えた研修旅行を実施し、共に時間を過ごすことで、その後も助け合える関係性を築くきっかけとした。秋以降は、主に2か月～6か月の「研究重視型教育」プログラムでの学生受入を行った。

【学生派遣】

2016年度～2020年度までの期間、実渡航とオンラインでのプログラムを合わせて、計55名を派遣した。

清華大学　約2週間のTsinghua International Summer Schoolでは、世界中から学生が参加し、選択したテーマ別に、グループディスカッションやプレゼンテーションを行った。Tsinghua Fall Semester Program（9月～1月）、Tsinghua Spring Semester Program（2月～6月）では、3か月～5か月の間、中国語や専門分野の授業の受講や、研究室に所属しての研究活動を行った。

KAIST　世界各国から学生が参加するKAIST International Summer Schoolと、キャンパス・アジア生のために学事歴を合わせて開催されるKAIST CAMPUS Asia Summer Programでは、約1か月間、授業の受講や研究室に所属しKAISTの教員の指導のもと、研究を行った。また、フィールドトリップ等を通して韓国の文化体験やKAISTおよび他大学の留学生と交流する機会も設けられた。セメスター単位の留学のKAIST Fall Exchange Programでは、授業受講、研究、授業+研究が可能で、それ以外の時期でも、学生は1か月以上の希望の期間、KAIST CAMPUS Asia Fall-Winter Program / KAIST CAMPUS Asia Spring Programで研究室に所属し研究活動を行った。

韓国超短期派遣　2018年度には、連携大学であるKAISTを中心に、韓国のトップ大学を訪問する「韓国超短期派遣プログラム」を実施した。留学に踏み出せていない学生に実際に韓国の生活環境を経験する機会を提供し、将来の中長期の留学に向けた準備を整えることを目的として企画・実施した。

【受入・派遣に共通する取組】

「修学計画書／報告書（Study and Research Plan/Report）」に基づき、派遣先・派遣元の両教員が学生の取り組む修学計画を理解し、共通認識を持って指導にあたることで、短期間でも学生にとって有意義な時間とすることができた。

【コロナ禍でのオンライン交流プログラム】

2020年3月以降、コロナの影響を受け、渡航を伴う受入・派遣はすべて中止となった。代替えプログラムとして、三大学の学生が参加できるオンラインプログラムでの学生交流を図った。また、清華大学によるTsinghua Global Summer SchoolとTsinghua Fall Semester Programもオンラインで実施された。

第2期事業の目的とした以下の３点についての取り組み

１）共同研究指導体制による「研究重視型教育」の強化

パイロットプログラム期には、夏季開催のサマープログラムにおいて、「授業中心型教育」と「研究重視型教育」を組み合わせた１プログラムのみを実施していた。第２期では、目的のより明確な枠組みを持つプログラムとするため、学部生を対象とし、専門に応じて基礎から最先端までを修得する「授業中心型教育(Course-Oriented)」プログラム（4週間）と、大学院生（又は学部４年生以上）を対象とした研究室に所属して活動を行う「研究重視型教育(Research-Oriented)」プログラム（10週間）の２つのプログラムを実施した。秋以降は、主に「研究重視型教育(Research-Oriented)」プログラムを実施し、本学の第3・4クオーターにあたる9月～2月の最長6か月間に渡り学生の受入を行った。

２）ダブルディグリーの拡充とジョイントディグリーに向けたプログラムの強化

2016年度には、三大学の関係教職員が会した合同運営委員会での可能性調査に加え、KAIST-東工大間で各分野の教員により、さらに具体的な可能性について協議を行った。2017年度は、KAISTより経営工学系の教員を招聘し、共同指導と学生交流の可能性について議論した。また、東工大の生命系の教員がKAISTを訪問し、さらなる協働体制についてディスカッションを行った。2019年度には、2015年度に締結したKAIST－東工大ダブルディグリープログラムに初めてKAIST生が参加し、より学生の興味や需要に合わせたプログラムの形を模索する中、新たに大学院生を対象とした共同指導プログラムの可能性が見え、整備を進めている。

３）日中韓からアジアの先進科学技術系「21世紀型スキル」教育の強化

本事業では、Competency を涵養するための「21世紀型スキル」教育に取り組んできた。本事業の「21世紀型スキル」教育におけるCompetencyとは、最先端の科学技術を基礎として、コミュニケーション力、チームワーク（コラボレーション）力、創造的思考と問題解決力などを兼ね備え、個の力を社会に活かせる問題解決力と社会的総合力などを意味している。「21世紀型スキル」教育を行う授業やワークショップでは、専門を乗り越えた課題を与え、その場で初めて構成されたグループで役割分担から問題解決の議論、報告までを実行するPBL（Project Based Learning)を実施している。また、社会に出た時の価値観の多様性、自身の価値観の基準を柔軟に持つことの重要性などを理解し、学術的な素養をどのように効果的に社会に活かしていくかを身に付けられるよう設計した。

成果の目標は、従来のR&Dのみならず、同プログラムで修得したスキルが、国際的な問題解決に活かされているかを基軸に、それらがどの程度達成されている等をプログラムの評価の指針にしたいと考えている。

【本事業における交流学生数の計画と実績】

（単位：人）

		2016年度		2017年度		2018年度		2019年度		2020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※		5	5	10	10	10	10	10	10	10	10	45	45
実績	実際に渡航した学生（以下「実渡航」）	6	10	11	20	16	22	6	16	0	0	39	68
	自国にて国際教育・交流プログラムをオンラインで受講した学生（以下「オンライン」）							0	0	16	32	16	32
	実渡航とオンライン受講を行った学生（以下「ハイブリッド」）							0	0	0	0	0	0

※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。

特筆すべき成果（グッドプラクティス）【１ページ以内】

学生交流プログラム

○日々の生活の中では、派遣学生もしくは所属研究室の学生がチューターとなり生活支援を行うことで留学生の不安を軽減した。

○現地学生との交流を望む留学生の声を受け、Summer School来日後最初の週末には、1泊2日の研修旅行を実施した。この研修旅行は、東工大生（本プログラムでの派遣学生）も参加し、様々なアクティビティを通して、参加学生同士だけでなく東工大生とも親睦を深められる機会となった。また、日本語講義や茶道・書道等の文化体験の機会も提供した。

○Summer Schoolでは、授業の受講・研究活動の他、最先端の研究所や企業の見学等、日本の科学技術の現場を体感できる機会を盛り込んだ。

○2018年度以降のSummer Schoolでは、連携大学である清華大学・KAIST以外の大学からも参加学生の受入を行い、参加学生にさらに国際的な教育環境を提供した。

○2019年度のSummer Schoolでは、清華大学からの受入学生と本学学生が共同研究を行い、その共著論文が出版された。

○Summer School以外の時期は、受入学生滞在中に、派遣予定学生および派遣経験学生との交流会を開催し、自由に意見交換が出来る場を設けた。これにより、受入学生・派遣学生双方に「キャンパス・アジア生」というチーム意識が生まれ、友好が深まった。受入学生にとっては現地学生と知り合えるきっかけとなり、また、これから派遣予定の学生にとっては、事前に受入大学の学生と情報交換が出来る貴重な機会となった。

○2020年3月以降は、新型コロナの影響により、実渡航を伴う留学は受入・派遣ともにすべて中止となる中、代替えプログラムとして、三大学の学生が参加できるZoomを利用してのオンライン留学プログラムでの学生交流を図った。また、清華大学によるTsinghua Global Summer SchoolとTsinghua Fall Semester Programもオンラインで実施され、コロナ禍でも途切れることなくプログラムが継続された。

同窓会ネットワークの構築

○第２期最終年度となる2020年度に、三大学合同の参加学生が集うZoomオンライン同窓会を開催し、同窓会ネットワークの構築を行った。各大学から参加学生2名がキャンパス・アジアプログラムでの留学経験についてプレゼンテーションとQ&Aを行い、その後、ブレイクアウトルームを利用して自由に交流ができる時間を設けた。参加学生は、画面越しにお互いの近況報告をしたり、連絡先を交換したりするなど、同窓生同士のネットワークの構築につながった。

成果の普及・広報

○プログラムHP：　募集要項や活動内容等を伝えている。学生ブログでは、学生の声を通して留学先の状況をタイムリーに伝えた。また、体験談を充実させ、派遣開始時期別に留学生活の様子がイメージしやすいようにした。

幹事校としての取り組み

○採択校連絡会：プログラム幹事校として採択校連絡会を開催し、意見交換を行う機会とした。さらに、事業全体のウェブサイトを開設し、取組を発信した。

○キャンパス・アジア紹介動画：プログラム幹事校として、キャンパス・アジアプログラムの紹介動画を制作し、採択校ウェブサイト上とYouTubeで公開している。

○「日中韓大学間交流・連携推進会議」委員の本学訪問時の対応：「日中韓大学間交流・連携推進会議」委員に、キャンパス・アジア全プログラムの進捗状況と将来展望を報告した。また、受入・派遣学生がプレゼンやポスターセッションを通して三カ国の有識者に生の声を伝え、事業の認知度および関係機関との連携を深める機会となった。

21世紀型スキル教育への取り組み

○事業期間中に、学生・教職員を対象とした21世紀型スキル教育セミナーを計10回開催した。学生向けには、留学生および本学学生を対象とし、講義やグループワークなどを通して科学技術の知識のみならず、コミュニケーションスキルの重要性を理解するきっかけを提供した。一部の講義の模様はウェブ上で公開し、受入学生および本学学生以外も聴講できるようにした。また、留学生対応業務に従事する事務職員対象のセミナーでは、異文化間コミュニケーションをよりスムーズにするスキルアップの機会を提供した。