

大学の世界展開力強化事業(2021年度選定) 東京工業大学 取組概要

【事業の名称】(選定年度2021年度・(タイプA①))

日中韓新先進科学技術4大学 (T²KN) 共同教育プログラム

【交流推進事業の概要】

「世界最高水準の理工系総合大学の実現」を長期目標とする本学は、大学の世界展開力強化事業「日中韓先進科学技術大学教育環」およびその後継事業を通じて、東アジア最高水準の理工系大学である中国の清華大学および韓国のKAIST(韓国科学技術院)とともに人材育成を目的とする教育研究プログラムを10年に渡って実施してきた。本事業では、これらの経験と実績に基づき、アジア最高水準の理工系大学の一つである南洋理工大学(シンガポール)をパートナーに加えて共同教育プログラムを実施する。

本補助事業の目的は、以下の3点である。

1)「研究センター型教育」における4大学参加の実現

本プログラムは学部生対象の「研究体験型教育」と大学院生対象の「研究センター型教育」の2つからなる。後者では既存の各大学の学位審査の枠組みに則った上で、学位論文に関する合同中間報告会・論文発表会を実施し、実質的に全大学が共同で学位論文指導・審査を実施する「研究センター型教育」を実現する。

2)「超越する知性」Transcending Intelligence醸成教育の開発・実施

4大学が共同して、時空を超えて多様性を活かして知的成果を生み出させる(文化、地域、専門などを)「超越する知性」であるTranscending Intelligenceを備えた人材を育成する共通の学習・教育プログラムを開発・実施するとともに、その内容を世界に向けて発信する。

3) 質の保証と相互認証を伴った国際教育プログラムの開発・実施

上記の1)項で示すように各大学の規定・制度に基づきながらカリキュラム・科目の実質的同等性を確保し、単位の相互認定や評価の共通化を進め、さらにプログラムの修了認定書等の共通化・電子化を実現する。その上で、これら開発・実施経験の共有に基づいてジョイント・ディグリーないしダブル・ディグリープログラムへの展開を準備する。

【交流プログラムの概要】

本事業では、学部3年生以上対象の「研究体験型教育」と大学院生対象の「研究センター型教育」をメインとし、その他、サマースクール、授業履修ができるセメスタープログラム、ダブル・ディグリープログラム、短期のワークショップ・シンポジウム等を実施する。2022年度からの各年度は、各大学が計10名の学生を連携大学に派遣し、計10名の学生の受入を行う。

【本事業で養成する人材像】

New Normalとなるグローバル社会において、最先端科学技術における自らの専門性を強みとしながら、異なる分野の専門家たちと時空を超えてリアル・バーチャルの両空間において協働して、国や文化、あるいは個性の違いを克服するにとどまらずそれらの多様性を活かして知的成果を生み出せる「超越する知性」Transcending Intelligenceを備えた人材を育成する。

【本事業の特徴】

- アジアトップレベルの理工系大学による、分野を限らない全学レベルの共同教育プログラムである。
- 大学院生対象の「研究センター型教育」では、大学院教育の中心コンテンツである学位論文作成・指導についても、各大学の教育課程をベースとしながら本プログラムの趣旨にあわせて展開することで、virtual(実質的)にはジョイント・ディグリーとみなせるような学位を派遣元大学が提供する。
- 4大学が共同して「超越する知性」であるTranscending Intelligenceを備えた人材育成を目指す。

【交流予定人数】

		2021	2022	2023	2024	2025
派遣	実際に渡航する学生	4	0	0	0	0
	自国にて国際教育・交流プログラムをオンラインで受講する学生	4	8	8	8	8
	実渡航とオンライン受講を行う学生	0	10	10	10	10
受入	実際に渡航する学生	4	0	0	0	0
	自国にて国際教育・交流プログラムをオンラインで受講する学生	6	12	18	12	18
	実渡航とオンライン受講を行う学生	0	10	10	10	10



1. 取組内容の進捗状況(令和3年度)

【東京工業大学】

【事業の名称】(採択年度 令和3年度)

日中韓新先進科学技術4大学(T²KN) 共同教育プログラム

■ 交流プログラムの実施状況



4大学の意見を反映して制作した
(プログラムロゴ)

令和3年度は新型コロナウイルス感染拡大防止のため、東京工業大学、清華大学、韓国科学技術院(KAIST)、南洋理工大学が合同でオンラインプログラム「ウィンターキャンプ」を実施し、32名の学生が参加した。プログラムは、学生主体のアクティビティ、4大学の教員による特別講義、「新型コロナ時代のアート、科学技術の新しい貢献」をテーマとしたチームプロジェクト/チームプレゼンテーションで構成され、参加学生は4大学混合のチームに分かれ、テーマの解釈、取り組む課題の選定、解決策の考案、アートとの関連について議論を重ね、最終日のプレゼンテーションに臨んだ。参加学生にとって、国籍、学年、専門分野が異なる学生との議論・発表・交流を通して、互いの理解や知見を深める機会となった。

交流プログラムにおける学生のモビリティ

○ 日本人学生の派遣

令和3年度は、オンラインプログラムで4名、南洋理工大学への超短期派遣で4名の計8名を派遣学生として計画していた。しかし、コロナ禍で実渡航が叶わず、超短期派遣は令和4年度に実施を延期した。オンラインプログラム「ウィンターキャンプ」には5名が参加した。

○ 外国人留学生の受入

連携大学から実渡航で4名を受け入れ、オンラインプログラムで6名を受け入れる計画だったが、実渡航についてはコロナ禍で実渡航が叶わず、翌年度に計画を延期することとなった。オンラインプログラムについては、4大学合同で実施した「ウィンターキャンプ」に当初の想定を大幅に上回る応募があり、清華大学から10名、KAISTから10名、南洋理工大学から7名の計27名が参加した。

	R3	
	計画	実績
学生の派遣	8	5
学生の受入	10	27

■ 質の保証を伴った大学間交流の枠組形成に向けた取組

○ウィンターキャンプは本学がメインホストを務めたが、4大学がプログラムの企画段階から関わり、4大学の参加学生それぞれが多様な経験ができるように構成した。また、学事歴や各国の行事を確認し、各大学の学生が参加しやすい日程に開催できるよう配慮した。

○プログラムを修了した参加学生には、4大学のプロジェクトリーダーの署名入りの修了証を、また、賞を受賞したチームには表彰状を授与した。

○新たにシンガポールの南洋理工大学が加わったこともあり、活動内容の検討のため、4大学の教職員が複数回のオンラインミーティングでの意見交換を重ね4大学合意の上で事業を推進することができた。



グループフォト
<Online Winter Camp>

■ 外国人学生の受入及び日本人学生の派遣のための環境整備

○連携大学および本学からの参加学生に、ウィンターキャンプ前にウェルカムキットとして、アクティビティで使用する教材やリーフレット、連携大学が準備したトレーナー等を事前に送付した。それにより、オンラインでもキャンパスアジア生としての一体感、同じプログラムに参加しているという連帯感が生まれた。

○ウィンターキャンプ用のSlackワークスペースを設置したことで、参加学生同士が効率よく意見交換をすることが可能となった。

■ 事業の実施に伴う大学の国際化の状況 情報の公開、成果の普及

○オンラインプログラムを提供することで、コロナ禍で学生が留学する機会が著しく減る中でも、本学学生に国際交流の機会を提供することができた。

○本プログラムの紹介動画およびウィンターキャンプ記録動画を制作し、本学ウェブサイト、公式YouTubeチャンネル、本プログラムウェブサイトに掲載し、本学学生・教職員ならびに学外へのプログラム周知を図った。

■ グッドプラクティス等

○令和3(2021)年度に実施したウィンターキャンプに参加した学生1名が、令和4(2022)年度に南洋理工大学にセメスター留学をする予定であり、オンラインプログラムでの経験が長期留学につながる好事例となった。

○本学学生に事前英語レッスンを提供することでプログラム参加前に不安点を解消し、自信を持ってプログラムに臨めるようにした。