

取組実績の概要 【2ページ以内】

本補助金事業における、東京大学工学部・工学系研究科（以下、東大）、東京工業大学（以下、東工大）における5年間の主な活動として、双方向の学生交流プログラム（受入・派遣）、合同ワークショップの開催、英日土3ヵ国語コーパス開発、遠隔講義の実施が挙げられる。また、これらを円滑に推進するため運営事務局を設置し、教員をトルコに派遣、あるいは日本に招聘して打ち合わせを行った。このほか広報用ウェブサイトを設置し、活動内容を日英土の3ヵ国語で掲載した。

学生交流プログラム：

【トルコからの学生受入】トルコ側連携大学3校の学生を東大、東工大にて受け入れた。東大では、集中講義と民間企業インターンシップからなる短期プログラムを実施し、このうち一部、中東工科大学（以下、METU）の学生は滞在期間を延長し、東大での研究室活動に参加した。

また、東工大の受入学生は、指導希望教員に自らコンタクトをとって滞在許可を得たうえで、東工大での共同演習・研究を行った。滞在期間中は民間企業インターンシップ、地震被災地訪問、他大学研究室訪問、東工大内の免震施設見学等、学生の専攻分野に合わせたコンテンツを盛り込んだプログラムを実施した。なお、両校共通のプログラムとして、来日初日の日本語・日本文化講義は毎年度実施し、工学技術の背景にある文化の理解を図るとともに、日本滞在中の不便が軽減するよう配慮した。

受入中のプログラム（企業・サイト訪問、在東京トルコ大使館でのレセプション、都内フィールドワーク、採択大学合同ワークショップ等）には、日本側学生にも同行の機会を設けたり、中期に滞在する学生にはチューターが生活支援を行ったりといった活動を通して、より双方向的な交流となるよう工夫した。

【日本からの学生派遣】

2015年度 学生派遣の試行としてイスタンブール工科大学（以下、ITU）で開催した第1回ワークショップ（WS）に学生を帯同した。これに付随するプログラムとして、ITU内実験施設の見学、民間重工企業や海底高速道路の建設現場、トルコ緊急災害対策庁（AFAD）等を訪問した。

2016年度 トルコ政情不安定のためトルコへの学生派遣は中止し、代替プログラムとして、学生の安全を最優先する形でウィーンにて第2回ワークショップを開催し、日トルコからの学生参加者を派遣・招聘した。ウィーンにはウィーン工科大学のほか国際原子力機関（IAEA）や核実験禁止条約機関準備委員会（CTBTO）といった国際機関があり、日トルコ両国の学生にとって原子力発電所の地震に対する安全性等を題材として複雑システムを安全に運用するために必要な技術を議論する機会を提供した。また建築史・文化財保存の観点から現地の歴史遺産を訪問するテクニカルツアーを実施した。

2017年度 トルコの安全状態がある程度回復したとの判断から、イスタンブールおよびアンカラへの学生派遣を再開した。東大では1週間程度の短期プログラムを実施し、学生はITU、METU、AFAD本部を訪問した。東工大では、2週間～2ヵ月半の中期派遣を実施し、トルコ側ホスト教員の研究室にて研究、実験や発表に取り組んだ。またトルコ滞在中に、東大のプログラムにも参加した。

2018年度・2019年度 東大での短期派遣プログラム、東工大での中期派遣プログラムを前年度と同様に継続した。2018年度は特にトルコ国内に進出した日本企業との交流を充実させ、大成建設ボスボラス作業所、日本企業が進めるシノップ原子力発電所予定地、JETROイスタンブール事務所等の訪問視察を実施した。

WS・シンポジウムの開催：

【日土合同WS】毎年、事業内容の総括と改善について議論し、関連分野の最新の動向を学ぶことを目的として、日土合同WSを開催しており、2015年度はITU、2016年度は在ウィーン日本政府機関代表部、2017年度・2018年度はMETU、2019年度はITUにて、両国の関係教職員、学生、現地関係者が一堂に会した。

【採択大学合同シンポジウム】補助金事業の最終年度となる2019年度は、大学の世界展開力強化事業（トルコ）の採択5大学（東大・東工大・新潟大・福島大・東京藝大）による共同開催シンポジウムを実施した。同シンポジウムには、過去の学生交流プログラム参加者を始め、協力機関・企業の関係者が多数参加し、来賓として日本トルコ協会総裁・三笠宮彬子女王殿下、駐箚トルコ共和国大使ハサン・ムラット・メルジャン閣下からの記念挨拶が述べられた。

3ヵ国語コーパス開発：

英日土の3ヵ国語コーパス開発に向け、主に工学系の内容を扱ったレジリエンス工学のコーパス構築および基本語彙分析を行った。本活動によりトルコや日本をはじめとする非英語圏の学生が英語圏のテキストを用いて学習・研究を行う際の障壁が軽減されることが期待されるものである。またこの活動の補助的な

プログラムとして受入・派遣学生に、日本（トルコ）語・日本（トルコ）文化講義を実施した。2019年9月に5年間の活動成果を第4回日本語・教育国際シンポジウムにて研究発表した。発表では、テキストマイニングを用いて名詞、形容詞、動詞の高頻度100語の使用実態を明らかにし、レジリエンス工学のキーワードを示した。また、高頻度名詞、動詞の係り受けの語彙をマッピングすることによって視覚化し、効率的なレジリエンス工学語彙の学習方法を提案した。

日土大学間の遠隔講義：

2016年度秋より、東工大、METU、台湾国立中央大学(以下、NCU)間での遠隔講義を開始した。また2017年からはITUも同事業に参画した。受講生に対する単位付与は、各大学のとりきめに沿う形で実現した。なお遠隔講義機材は講義の配信のみならず事業推進の打ち合わせ等にも活用している。

教員・研究員の交流：

学生交流プログラムのより円滑な実施と質保証を目的に、両国の教職員や研究員の派遣および招聘を実施した。特に招聘は夏季の受入プログラム実施期間や合同WSにあわせることで、在籍校の異なる関係者同士でもスムーズに交流できるよう工夫した。

事業継続を目的とした他機関との連携強化：

事業採択大学である前述の国内3大学と特に学生の安全確保について情報交換を実施した。また2019年に九州大学アンカラオフィス（以下、J-MENAオフィス）が設置されたことを受け、東大・東工大ともに協力校として参画している。このほか、両国大使館、日本トルコ協会、Yunus Emre Institute、JETRO等との連携をこれまで以上に強化し、イスタンブールに開設予定のトルコ日本科学技術大学（以下、TJU）へ接続しうるプラクティスの共有を図っている。

運営委員会・外部評価委員会の実施：

活動内容を報告し方向性を決定するため、定期的に二大学合同運営委員会を開催した。また、客観的な評価を得る目的で外部評価委員会を設置し、2017年度・2019年度にそれぞれ委員からの意見を募る機会を設けた。

事業成果の広報・普及：

毎年作成しているワークショップ報告書およびウェブサイトで事業内容の報告を行った。また定期的で開催される大使館をはじめとする関係機関でのイベント出席を通して事業成果の普及に努めた。このほかMETUはNational Award in Turkey on International Cooperationに本事業を申請したり、東工大では遠隔講義を東工大工系教育賞へ推薦したりと、学内外への広報活動を実施した。

【本事業における交流学生数の計画と実績】

(単位：人)

	2015年度		2016年度		2017年度		2018年度		2019年度		合計	
	派遣	受入	派遣	受入								
計画※	14	16	17	19	18	19	18	19	18	19	85	92
実績	13	17	14	21	16	20	14	21	14	21	71	100

※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

- 受入学生に対し、東大では「国際短期プログラム受講生」、東工大では「海外交流学生」としてキャンパス内での身分を保障し、図書館や学内ネットワークといったキャンパス内施設、留学生向けサービス（IMAS）の利用資格を付与した。また、来日中の海外旅行保険代もプログラムが負担した。体調不良等で学内外の医療施設を受診したり、保険請求対象となったりする学生も散見され、たとえ短期プログラムであっても身分付与は有用であった。
- 学生受入プログラム中、トルコ派遣予定の日本学生をチューターとして採用し、受入学生の生活支援を行った。これにより、主に言語や文化的な差異から起こる受入学生の不便を軽減することができた。
- 受入学生への特別講義および民間企業訪問視察は日本側学生も同行可能とした。同じ分野を学ぶ学生らにとっても講義や企業訪問は有用な経験であり、その後のトルコ派遣への応募動機となりうる点でも効果的であった。
- トルコおよびウィーンへの学生派遣に際し、東大ではOSSMA、東工大ではJCSOS（いずれも留学・派遣する学生向け危機管理サービス、東工大は2018年より日本アイラックへ変更）への加入を義務づけ、海外旅行保険とともに費用をプログラムで負担した。航空機の大幅遅延や貴重品の紛失、トルコ周辺諸国の情勢悪化による緊急の安全確認といった事態をフォローするために危機管理サービスや保険への加入は必要不可欠であった。
- 派遣中、参加者の通信手段を確保する目的で、引率者が複数接続可能なwi-fiルータをレンタルしたり、SIMカード購入費用の補助を行った。
- 受入・派遣ともに、日本学生支援機構（以下、JASSO）の海外留学支援制度（協定派遣・協定受入）や東工大基金を有効活用し、参加学生の経済的負担を軽減するよう努めた。

WSの開催

- 外務省、両国大使館を始め、関係大学・機関・企業の協力を広く仰いだことで、本事業を周知でき、これらの組織と東大・東工大との関係が強化された。
- 過去に本事業のプログラムに参加経験のあるOB・OG学生もできるかぎり出席できるよう経済的支援を行った。これにより、学生や教員がキャリアや研究動向を報告しあい、交流が深化できる、継続性をもったプログラムとなった。

日土大学間の遠隔講義

- 2016年度は特にトルコ政情不安により学生派遣に厳しい判断を迫られた。そのほか新型コロナウイルスの発生等もあり、直接現地に派遣することなく共同事業を実施できる遠隔講義は、学生の安全確保の面からも非常に有用である。
- 遠隔講義実施にあたっては、資料配付等の手間を削減し、また通信不具合時に備えるため、受講生と関係者のみが閲覧可能なウェブサイトを設置し、講義資料および過去の講義動画を随時ダウンロードできるシステムを整えた。
- 参画大学それぞれで単位認定基準・プロセス等は異なるが、独立性を尊重した上で情報交換や討論を行い、質保証を伴った形を整えることができた。東工大では独立した講義科目として、それ以外の各大学では担当教員が開講する科目の一部として遠隔講義を採り入れることで単位認定を行った。これにより大学間の単位認定方法の違い等を吸収して円滑に運営する仕組みを実現できた。

その他

- 東大と東工大での本事業の事務を同一職員が兼務した。これにより、教員・学生からの問い合わせ窓口が一本化されるとともに、学生交流や予算執行をより円滑に進めることができた。