

取組実績の概要 【2ページ以内】

本事業では、京都大学、関西大学およびアセアン連携大学と協力して、社会基盤・環境分野での「インフラ人材」を育成することを目的とし、短期・中期の交流から学位取得を見据えた長期の交流までを含む以下の5つの国際交流プログラムを、計画を上回る参加者を得て実施した。

【2016年度】

特定教員及び事務職員からなるプロジェクトオフィスを立ち上げるとともに、学内運営会議（1回）及びアセアン連携大学における事業推進会議（6回）を実施した。2017年3月には、オープニングFDシンポジウムを開催し、15の連携大学の教員31名を京都に招聘し、今後5年の事業内容と協力関係を確認した。また、海外事業現場への学生派遣先や短期インターンシップ実施のために、海外で事業展開している企業との調整を実施して、2017年度以降の準備を整えた。

【2017～2019年度】

計画に従って以下のすべてのプログラムを、計画以上の参加を得て実施した。

- ① **学部生を対象とするアセアン連携大学での集中講義を組み合わせた海外企業体験プログラム**：アセアン諸国でのインフラ整備の重要性を学ぶ機会を与えるとともに、以下のプログラム②に合流して短期留学を体験させる海外企業体験プログラム（国際インターンシップ）を実施した。2017年度は、ベトナム2名、ミャンマー2名、カンボジア1名、タイ1名を、2018年度は、ベトナム5名、ラオス1名を、2019年度は、インドネシア1名、フィリピン1名を海外の建設現場に派遣した。
- ② **修士課程学生を対象とする双方向短期留学プログラム**：京都大学で2週間、タイのカセサート大学で2週間の夏期集中講義を実施した。集中講義には海外展開する企業での短期インターンシップやダム建設現場訪問を組み込み、気候変動下でのレジリエントな社会形成の重要性を理解させるプログラムを実施した。2017年度は、アセアン連携大学から23名を受入れ、京都大学から12名（日本人11名）、関西大学から4名を派遣した。2018年度は、アセアン連携大学から22名を受入れ、京都大学から18名（日本人15名）、関西大学から5名を派遣した。2019年度は、アセアン連携大学から22名を受入れ、京都大学から13名、関西大学から8名（日本人7名）を派遣した。
- ③ **修士課程学生を対象とする双方向中長期留学プログラム**：連携大学からの受け入れと京都大学学生の派遣による双方向の中長期の留学プログラムを構築し、アセアン大学研究者と議論しつつ国際的に研究を行うための経験を積ませるプログラムを実施した。2017年度は、ハノイ工科大学、カンボジア王立農科大学、マヒドン大学から延べ3名の6ヶ月間の学生受け入れを実施するとともに、延べ3名の日本人学生を3ヶ月、ベトナム及びミャンマーに派遣した。2018年度は、ハノイ工科大学、カンボジア王立農科大学、マヒドン大学から延べ3名の6ヶ月間の学生受け入れを実施するとともに、延べ3名の日本人学生を3ヶ月、ベトナムに派遣した。2019年度は、ハノイ工科大学、フエ大学、マヒドン大学から延べ3名の6ヶ月間の学生受け入れを実施するとともに、延べ3名の日本人学生を3ヶ月、ベトナムに派遣した。
- ④ **修士／博士課程学生を対象とする学位取得を見据えた協働学生指導プログラム**：ミャンマーの高等教育を支援するため、連携大学教員との協働指導プログラムを構築して、博士課程論文作成の指導を実施した。2017年度は、ヤンゴン工科大学大学院生2名を京都大学に招聘し、博士課程論文作成の指導を実施した。2018年度は、マンダレー工科大学大学院生1名を京都大学に招聘し、博士課程論文作成の指導を実施した。また、2019年度は、ヤンゴン工科大学の博士課程学生1名を京都大学に招聘し、博士課程論文作成の指導を実施した。
- ⑤ **④と連動した修士／博士課程学生、若手教員を対象とする気候変動適応ウィンタースクール**：気候変動の影響評価手法を身に付けるために、気候データ処理解析や洪水氾濫シミュレーションの演習を含む博士課程学生向けの2週間のウィンタースクールを京都大学防災研究所で実施した。2017年度はヤンゴン工科大学大学院生2名を京都大学に招聘し、ミャンマー、カンボジア、ベトナムなど11か国17名の参加を得た。2018年度はヤンゴン工科大学大学院生2名、カンボジア工科大学大学院生1名を京都大学に招聘し、ミャンマー、カンボジア、タイ、インドなど13か国21名の参加があった。2019年度は、ヤンゴン工科大学大学院生2名、カンボジア工科大学大学院生1名を京都大学に招聘し、ミャンマー、カンボジア、ベトナムなど15か国24名の参加があった。

2017年11月、2019年3月、2020年1月に、当該年度に実施した事業成果を評価するために、連携大学教員による事業評価委員会及びFDシンポジウムを含むファカルティデベロプメントシンポジウムをバンコクで開催し、学生の成績、学生の成長を相互に報告するとともに、当該年度の事業内容の確認と成果を連携大学教員で共有した。また、参加学生からのアンケート結果を踏まえ、次年度へのプログラムの改善点を議論した。FDシンポジウムにはプログラム運営に係る大学職員も参加し、アセアン連携大学教員と京都大学教職員、関西大学教員が顔を合わせた運営委員会を実施することで、大学の世界展開力の強化を図

った。また、本事業を展開する中で、連携大学と交流協定を締結した。2017年2月にブラウイジャヤ大学と部局間学生交流協定、2017年5月にアジア工科大学と大学間学術交流協定および部局間学生交流協定、2017年9月にマンダレー工科大学と部局間学生交流協定を締結した。さらに、2018年3月に台湾国立成功大学を連携大学に加えることが承認され、2019年には国立成功大学と大学間学術交流協定を締結した。

【2020年度】

2020年2月以降の新型コロナウイルスの急速な感染拡大を踏まえ、本事業運営が停滞しないよう、アセアン連携大学教員と綿密な打ち合わせを重ね、オンラインを活用したプログラムの継続実施を図った。

- ① 学部生を対象とするアセアン連携大学での集中講義を組み合わせた海外企業体験プログラム：現地派遣が必須のプログラムであるため、派遣先企業と調整の上、派遣を見送った。
- ② 修士課程学生を対象とする双方向短期留学プログラム：アセアン連携大学から17名、京都大学から17名（日本人10名）、関西大学から6名（日本人4名）の参加を得て、オンデマンド授業とオンライン授業を組み合わせ、オンラインでのグループ討議を導入した新たなプログラムを構築し、気候変動下でのレジリエントな社会形成の重要性を身に付ける教育プログラムを実施した。
- ③ 修士課程学生を対象とする双方向中長期留学プログラム：ハノイ工科大学、マヒドン大学、Institut Pertanian Bogor（以下IPB大学という。）から計5名に対してオンライン授業での単位取得を実施するとともに、11月から3月までの学生受け入れを実施した。
- ④ 修士／博士課程学生を対象とする学位取得を見据えた協働学生指導プログラム：プログラム⑤と連動して、オンラインプログラムを実施した。
- ⑤ ④と連動した修士／博士課程学生、若手教員を対象とする気候変動適応ウィンタースクール：ベトナムなど7か国30名の参加を得て、データ処理解析や演習を含む高度な1週間のウィンタースクールをオンラインで実施した。

2021年1月に、オンラインで連携大学教員によるファカルティデベロップメントシンポジウムを実施し、学生の成績、学生の成長を相互に報告するとともに、年間を通じて実施した事業内容の確認と成果を連携大学教員で共有した。また、補助期間終了後の継続プログラムを議論し、オンラインと対面のハイブリッドから構成される新たな国際教育プログラムを実施していくことに合意した。また、補助期間終了後も、企業インターンシップと組み合わせた対面での短期留学プログラムを継続するため、国内の建設関連企業および国土交通省と連携して、国際インターンシップ産学官コンソーシアム関西を2021年1月に設立した。本コンソーシアムは、関西を中心とする大学が留学生を受け入れる国際教育プログラムを構築する場合には、企業インターンシップの組み込みを容易とすることを意図したものである。2021年度は、この枠組みを利用してインターンシップを組み込んだ対面での短期集中プログラムとオンラインの短期集中プログラムを組み合わせた双方向短期留学プログラムの準備を進めている。

【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※	0	0	21	19	21	26	21	26	21	26	84	97	
実績	実際に渡航した学生 (以下「実渡航」)	0	0	25	30	32	29	26	29	0	5	83	93
	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	23	41	23	41
	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】

本事業では、京都大学、関西大学及びアセアン連携大学と協力して、社会基盤・環境分野での「インフラ人材」を育成することを目的とし、短期・中期の交流から学位取得を見据えた長期の交流までを含む多面的な国際教育プログラムを同時に実施する。プログラム全体における特筆すべき成果として以下を挙げることができる。

- 多岐の国際経験を学生に提供するために、学年進行を念頭に置き、学部、修士課程、博士課程までの多様な国際教育プログラムを開発した。
- 予算が限られている中で、派遣学生、受け入れ学生ともに自費あるいは連携大学等の支援によって参加した学生が大半であり、本事業による経費を中心としつつ、自費を含めた多様な資金により、計画以上の学生の参加を得た。
- 本事業で実施するプログラムに参加した日本人学生が、海外で実施される別のプログラムに積極的に参加しており、留学意識の向上に大きく寄与した。
- 海外学生の京都大学への関心を高める効果が現れ、本事業で受け入れた学生が京都大学大学院博士後期課程学生として入学した。
- 本事業による国際教育プログラムの実施が、包括的な大学間交流協定（アジア工科大学、マンダレー工科大学、プラビジャヤ大学、国立成功大学）の締結に結びつき、全学的な大学ネットワークの強化に寄与した。
- 連携大学で実施される特別講義や国際教育プログラムに京都大学教員や学生が招待される等、大学の世界展開力の強化の成果が表れた。
- 連携大学教員との共同研究が立ち上がった。共同で海外の公募研究に応募して採択され、具体的な共同研究が始まった。

以下、各プログラムの特筆すべき成果を挙げる。

① 学部生を対象とするアセアン連携大学での集中講義を組み合わせた海外企業体験プログラム

学部3年生を海外の建設現場に派遣するとともに、タイで実施しているプログラム②に一部合流して短期留学を体験させることで、早くから海外経験を積ませることができた。大学同窓会ネットワークを利用して、安全が確保されている海外派遣先を選定することができた。海外現場での学生教育を通じて大学—企業が共に益するようなネットワーク強化を図ることができた。本プログラム後に別の留学プログラムに参加するなど、参加学生の留学意識向上に寄与した。

② 修士課程学生を対象とする双方向短期留学プログラム

アセアン連携大学学生と日本人学生による少人数のグループを構成し、合計4週間のプログラムの中で、毎日午後はグループ討議及び発表を課す討議中心のカリキュラムとした。これにより、気候変動への適応に対する考え方が地域によって違うことを討議によって理解させるとともに、コミュニケーション能力の向上に寄与した。国際的に展開する企業での短期インターンシップをカリキュラムに組み込み、気候変動に対する適応として何が社会で実施されているかを学ばせることができた。

③ 修士課程学生を対象とする双方向中長期留学プログラム

学生の受入については、2017年度と2018年度はハノイ工科大学、カンボジア王立農科大学、マヒドン大学の修士課程学生を毎年各1名、2019年度はハノイ工科大学、フエ大学、マヒドン大学 から各1名を6か月間受け入れ、2020年度はハノイ工科大学とマヒドン大学から各1名、IPB大学3名の計5名を約5か月受け入れ、それぞれの学生が京都大学の開講科目を12単位以上修得した。この間、指導教員をそれぞれに配置し、共同研究を実施するなど国際的な関係性を強化することができた。日本人学生の派遣については、毎年、マンダレー工科大学、ヤンゴン工科大学、フエ大学、ダナン大学等に約3ヶ月3名を派遣し、ミャンマー及びベトナムでの現地の問題解決を研究テーマとする国際的な教育・研究を体験させることができ、国際的な視点を獲得することができた。2020年度は、新型コロナウイルスの感染拡大により、学生派遣は見送った。

④ 修士/博士課程学生を対象とする学位取得を見据えた協働学生指導プログラム**⑤ ④と連動した修士/博士課程学生、若手教員を対象とする気候変動適応ウィンタースクール**

ヤンゴン工科大学およびマンダレー工科大学の教員と協働して当該大学の博士課程学生を指導するプログラムを立ち上げ、一部は2週間の気候変動適応ウィンタースクールに参加させた。ウィンタースクールは国内外から多数の参加を得た。計画では2年に一回の実施予定であったが、毎年実施することにした。