

取組実績の概要 【2ページ以内】**【交流プログラムの内容】**

本事業は、「地域の社会課題に即した革新技术を創生する起業家・技術者」と「新たに創生された革新技术を日印社会に適切に実装する政策立案者・研究者」の育成のため、日印の学生交流を通して、9つのグローバルコンピテンシー（国際コミュニケーション、専門性、異文化理解、自己理解、自主性、協調性、リーダーシップ、創造力、成果志向）を育成するため、2019年度に博士後期学生の共同指導を追加した3コース8つの教育取組を実施し、日印の連携強化を目指して、本学とインド連携大学間の人材育成、科学技術開発ニーズの高い学際的かつ実学的分野として、①スマートインフラ整備、②新エネルギー、③環境持続性の3つの技術融合領域の人材の育成に取り組んだ。

日印の連携大学の協力のもとで、優秀な学生が参加する派遣受入プログラムとして、これまで派遣142人（うちオンライン交流55人）、受入207人（うちオンライン交流90人）の学生交流を行った。2022年度以降も、学生交流を継続することで各機関と合意している。

各教育取組においては、日印の社会への理解を深めるため、科学技術の応用的側面を重視し、企業訪問や地方自治体、地域のNGO等と対話する機会や、学生の学修成果の地域住民への発表会など、広く産官学や、地域との協働を促す教育機会を提供している。コロナ禍においても各教育取組のオンライン化にいち早く取り組み、専門外国語研修、起業案作成演習、日印協働研修、日印共同チーム研究、プロトタイプ演習の5つを双方向のオンラインプログラムとして提供し、キャリアデザイン、博士後期学生の共同指導の2つをオンライン指導プログラムとして提供した。これまで、延べ145人（派遣55人、受入90人）の日印の学生がオンラインのプログラムに参加した。オンライン交流では、日印が抱える社会課題の共通性と相違をテーマとして、日印の科学技術やSDGsに関する学習やグループワークを通じた双方向の共同学習により、日印交流の基盤となる両国間の文化や社会の相違や類似性への理解を深める機会を提供し、日印の架け橋となる人材の育成に取り組んでいる。

【質の保証を伴った魅力的な大学間交流の枠組み形成】

本事業は、本学とインド連携大学間の人材育成に向けて、優秀な学生の獲得のための魅力的な大学交流の展開に向けて、学生の学習ニーズを踏まえた事業展開に取り組んだ。派遣学生については、インド連携機関が取り組む先端科学技術に関する講義や研究室訪問に加えて、インドが直面する社会課題とその対応策などを学ぶ機会、日本企業の国際展開や日本の国際協力について学ぶ機会を提供した。受入学生については、本学の研究大学強化促進事業とも連携し、本学の強みとして整備を進める研究拠点の研究活動について学ぶ教育プログラムを提供した。2019年度には、インド連携機関からの研究連携ニーズ、将来的な学位の連携に向けて、博士後期学生の共同指導を開始した。2020年度には、本学と本事業のインド連携機関に加えて、他の日印の大学が参加する日印オンライン学生ワークショップを開催し、日印の科学技術の連携強化に資する大学間交流の枠組みの形成に貢献した。本事業は、組織的な大学間交流の強化と本学の研究力の強化に向けて、客員教授制度、クロス・アポイントメント制度等を活用した戦略的な教員配置を行い、講義提供や指導など教育体制の充実を行っている。さらに、大学間交流の実質化を進め、日印両国の科学技術ニーズに沿った教材開発のためのセミナー等を28回実施し、のべ109人（広島大学のべ51人、インド連携機関等のべ58人）の日印の研究者交流を支援した。本事業では、こうした成果を、国際的な学び、国際通用性の高い教育組織・環境を提供に繋げ、質の高い教育の提供に努めている。

【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】

本事業は、部局・研究科を横断するILDPプログラム会議を設置し、全学的な事業として運営している。また、事業支援、学生支援のためのワンストップ窓口として、ILDP事務局を設置し、英語による事業の運営と学生の支援、インド連携機関とのリスク管理を含めた調整を行っている。学生交流については、単位互換や学生支援について明記したインド連携機関と学生交流協定を締結している。また、本事業の教育取組は、原則とし本学の授業科目として開設、授業方法及び内容の教育情報をシラバスで公開している。

受入学生には、原則として交流学生のための学籍を付与し、本学の学生と同様の学籍管理、成績管理を行い、また、オンラインでの学習に必要なコラボレーションツールが利用出来る環境を提供している。教育取組では、本学のコンソーシアムや産官学の連携実績を活用し、専門外国語研修や起業案作成演習などの短期プログラムを中心に、現地の自治体からの講義提供や、企業訪問等含み、産官学から多様な教育機会の提供に努めている。派遣では、現地の日系企業、政府系組織、インドのスタートアップを訪問し、受入では、日印の連携企業や地方自治体等からの講義提供、広島地域のインフラ企業等の訪問と現地視察を行っている。特に日印協働研修では、地方自治体やNPOなど地域組織の協力のもとで教育機会を提供している。ま

た、公開のワークショップやセミナー等を通じて、日印の交流プログラムに参加した学生の学習成果の公開に努めている。2022年3月には、本学の連携企業やインドのアクセラレーションプログラム等多くの組織の協力と参加のもと、ピッチチャレンジを開催し、日印の学生チームがビジネスプランのピッチを行った。オンラインで開催したことから、日印の学生のみならず、国内外の産業界や大学等からも多くの参加を得ることができた。また、審査員として、米国やインドのベンチャーキャピタルもオンラインで参加することができた。また、日印双方の修了学生全員のメーリングリストを作成し、本事業の活動について情報を提供している。また、本事業の問い合わせ窓口を設置し、日本への再来日や留学と言った相談を受け付ける体制を構築している。

【事業の実施に伴う大学の国際化と情報の公開、成果の普及】

本学は、国際交流機関の拡大および日印の学術交流の促進に取り組み、これまで個人的な交流を主体としていた海外大学との学術交流から、大学間の組織的な交流の促進に努めた。2021年度には、インド交流機関として2大学を追加し、日印協働研修では、本学と連携大学以外の国内外の大学も参加する取組として国際的な学習機会を提供している。2021年9月には、インド科学産業研究委員会（CSIR）と合同ワークショップ（オンライン）を開催し、日印の研究者約300人が参加した。本学の4研究科全てが本事業に参加し、先進理工系科学研究科を中心に41人の教員がインド人学生の受入を行った。そして、学生やインド連携機関との国際共著論文を26件発表している。また、JSTやJSPS等の交流事業費の獲得や、クロスアポイントメント制度による優秀な教員の獲得や学会発表などの成果の普及にも繋がっている。

本事業の取組と成果については、本学のホームページに加え、在日本インド大使館が主催する日印科学技術セミナーや外務省のほか、県内企業や政界等も参加する本学の基金総会でも報告を行っている。また、事業の実施中に、在日インド大使や大阪・神戸インド総領事、科学技術参事官、CSIR理事長など、多くの要人が本学を訪問し、本学の取組を視察した。また、広島大学とCSIRの合同ワークショップの実施や日印の学生のピッチチャレンジを開催し、多くの研究者や産業界からの参加者があった。本事業の活動は、国際的な教育プログラムの指導運営に関わった専門家や国際協力の実務者等を外部評価委員として、事業活動の報告や学生の学習成果の発表を行い、評価と指摘を受け、プログラム改善に努めている。

【その他我が国の大学教育のグローバル展開力の強化に対する貢献について】

本事業は、コロナ禍においても、学生交流を通じたグローバル人材の育成や日印の学術交流の促進による研究力の強化への貢献が評価され、2021年度の広島大学大学院先進理工系科学研究科長顕彰を受けた。今後も、インドにおける学術ネットワークを拡大し、外部資金や本学の基金等を活用して、インド科学産業研究委員会の研究連携など、学術交流を拡大し、本学の国際展開、大学教育のグローバル展開力に貢献する計画である。

【本事業における交流学生数の計画と実績】

（単位：人）

		2017年度		2018年度		2019年度		2020年度		2021年度		合計		
		派遣	受入	派遣	受入									
計画※		18	18	36	36	36	36	36	36	39	39	165	165	
実績	実際に渡航した学生 （以下「実渡航」）	27	17	43	49	17	51	0	0	0	0	87	117	
	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」）							21	50	A	A	55	90	
	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」）									B	34	B	40	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。

※2021年度オンラインについては、以下A Bそれぞれの実績値を記入。

A：コロナ禍の影響により、実渡航からオンラインへ切り替えて実施したもの

B：もともとオンライン実施で準備していたもの

特筆すべき成果（グッドプラクティス） I 【1ページ以内】**【I 事業全般について】****○体系的な国際教育プログラム展開**

本事業は、これまで広島大学の各部局で取り組んできた実績のある各種国際交流の取組を、日印間の開発ニーズの高い3つの学際分野テーマとコンピテンシー修得の観点からパッケージ化することで、大学の実績と特色を生かした全学的なプログラムとして、多くの部局、教員が参画のもとで事業を実施できた。2019年度にはAdvanced Courseに「博士後期学生の共同指導」を追加し、リンケージ学位プログラム構築に向けて、日印の共同指導体制の構築とロールモデルとなる優秀な人材を輩出することができた。また、国内大学や海外大学も参加する国際的な教育プログラムとして、8つの多様な留学プログラムを展開することができた。

○全学的なプログラム運営

全学を横断するILDLPプログラム会議と、機動的・横断的に支援を行うILDLP事務局を設置したことで、組織・情報の横断的なコミュニケーションのもとで、人材育成目標達成のための学内の教育資源を活用した体系的な教育を提供することができた。また、学内の豊富なリソースを横断的に活用することができた。

○国際展開と研究力向上の相乗効果

本事業では、魅力ある教育の提供と本事業の取組を通じた本学の研究力の向上の相乗効果を目指し、短期研修等のプログラムを中心に、本学の研究力強化学業で設置した研究拠点の訪問や、拠点の研究活動とその応用について学ぶ機会を提供し、本事業を通じた研究力の発信と国際展開に努めた。キャリアデザインの受入においても、全学的に学生受入のプロジェクトを募集し、4研究科41人の教員が学生の受入を行った。また、帰国後も受け入れた学生との共同研究を進めた結果、26件の国際共著論文の発表に繋がっている。

○学術交流の推進と日印連携の拡大

本事業は、日印の学生交流の基盤となる学術交流の拡大と国際競争力の強化のため、日印双方の研究ニーズにおける教職員交流を全学的に推進している。その結果、これまで28回の共同セミナーを開催し、のべ109人（広島大学のべ51人、インド連携機関等のべ58人）の教員がセミナーに参加した。2021年9月には、インドでの学術交流ネットワークの拡大を目指して、本学とインド科学産業研究委員会（CSIR）の合同ワークショップを開催した。ワークショップには日印双方から約300人の研究者が参加した。本事業は、こうした学術交流の組織的な推進により、2022年には、本事業のインド連携機関として2機関を追加することができた。

○学生ネットワークの形成

本事業は、学生提案型の教育として、起業案作成演習や日印協働研修において、地域課題等解決をテーマとして、国や地域、学生のバックグラウンドを越えて学生が混成チームを組み、地域住民や地方自治体、NPOや企業とも交流しながら、地域課題の解決やソーシャルアントレプレナーシップを学ぶ機会を提供した。学生チームの学習内容は、まちづくり学生ワークショップの開催や報告書としてまとめ、広く共有している。2019年9月には、本事業の連携機関以外の日印交流事業を展開する大学の学生も参加する「学生ワークショップ」を開催し、日印で学んだ学生の学習成果の共有と学生ネットワークの拡大に貢献している。

○実践型プログラムの提供

2022年3月に日印の学生による「ピッチチャレンジ」を開催した。本学の連携アクセラレーターやインド連携機関から指導を受けた起業を目指す日印の学生チームが参加し、自らのビジネスモデルを発表した。ピッチでは、アメリカのベンチャーキャピタルや国際機関も含めて約100人が参加し、広島県の連携企業からの企業賞や、インドのベンチャーキャピタルからインキュベーションスペースの提供などの賞が提供された。ピッチチャレンジは定期的に開催し、今後も学生に国際的な実践の場を提供することで合意している。

○高度人材の交流

本事業は、魅力ある国際交流プログラムの環境を整備し、日印の学術と人材養成ニーズの観点を踏まえた教育や研究指導を行っている。学生との国際共著論文を19件発表している。広島大学のインドからの留学生は、2017年の15人から2021年には22人に増加している。また、客員研究員制度やクロスアポイントメント制度を活用した優秀な教員の獲得にも務めている。2022年度には本事業の修了生2人を本学の研究員として雇用し、日印の高度人材の交流に大きく貢献している。

○交流事業の継続

本事業は、本学の基金に加えて、国際交流事業や日本やインドの国際的な研究費などの外部資金を活用した学術交流を行っている。今後もこうした資金を積極的に活用した事業協力を行うことで合意している。

特筆すべき成果（グッドプラクティス）Ⅱ【1ページ以内】

【Ⅱ オンラインの活用について】

本事業は、2020年2月の新型コロナウイルスの世界的流行による渡航中止を受けて、オンライン交流プログラムを開始した。本事業の8つの教育取組のうち、専門外国語研修、起業案作成演習、日印協働研修、日印共同チーム研究、プロトタイプ演習の5つを双方向オンラインで実施し、キャリアデザイン、博士後期学生の共同指導の2つをオンラインで実施することで、コロナ禍においても学生の国際的な学びの機会を提供することができた。オンラインでの学生交流数は、のべ145人（派遣55人、受入90人）である。

○オンライン学習環境の提供

本事業は、原則として特別聴講学生、または、特別研究学生として学生を受け入れることで、受入学生にも本学が提供するオンラインのコラボレーションツールの利用環境を提供することで、オンライン双方向の学習を可能としている。また、受入手続きのオンライン化にも務めている。専門外国語研修(e-START)では、オンラインでの講義提供のほか、VRによるバーチャルラボツアーも実施し、本学の研究活動や学習環境の理解促進に努めた。日印共同チーム研究では、カメラの遠隔操作を可能とする教育環境を構築し、日印の共同研究を推進する研修を実施することができた。また、オンラインでのグループワークを円滑に進めるために各グループにTAを配置し、グループワークでのファシリテーション支援を行うなど、オンラインでの学習が円滑に進むような環境整備に取り組んでいる。



日印協働研究
カメラの遠隔操作トレーニング環境

○双方向学習の実施

本事業では、SDGs、気候変動など日印が共通して直面する課題をテーマとして、日印双方からの授業提供やオンラインでのグループワークを含む研修を提供し、日印の掛橋となる人材に必要な相互的な交流をオンラインで行っている。専門外国語研修や日印共同研修では、地域課題等解決をテーマに国や地域、学生のバックグラウンドを越えて学生が混成チームを組み、オンラインでのコラボレーションを行った。また、授業の録画や、授業提供等で使用した資料についてはオンラインで共有し、日本人学生の学習内容、語学理解のための復習用教材として活用している。専門外国語研修へ参加した学生の満足度は非常に高く、学習意欲や留学意欲の向上に繋がった。



専門外国語研修
オンラインでのグループワーク風景

○学術交流の実施

本事業は、コロナ禍においてもオンラインでの学術交流を継続している。これまで8回のオンラインのセミナーを開催した。2020年9月には、日印交流事業の参加学生による「学生ワークショップ」、2021年9月には本学との合同ワークショップをオンラインで開催した。また、2022年3月には、広島大学グローバルピッチチャレンジをオンラインで開催した。2022年度も、オンラインを活用した日印交流ワークショップやピッチなどの学術交流を進めることで合意している。



広島大学グローバルピッチチャレンジ(2022年3月)



HU-CSIR合同国際ワークショップ(2021年9月)