

1. 構想の概要

【構想の名称】(選定年度26年度・主たる交流先(インド))

産学国際協働PBLによる南アジアの異文化・多様性社会の中で活躍できる高度理工系人材の育成

【構想の概要】

インドと日本の学生が、事前学習や現場見学、企業でのインターンシップ等に参加する中で、インドの社会や企業が抱える課題に対して技術的な側面から解決案を提案する「産学国際協働PBL(Project/Problem-Based Learning)」を実施する。

学生相互の刺激や啓発、企業技術者等の参加を通じて、日印の企業や政府の戦略を立案できるようなリーダー・マインドを持った高度理工系人材を育成することを目標とする。

目標達成に向けての重点は、以下の通りである。

- ①学部、大学院生向けの短期・長期の多様なプログラムを開発・提供する。
- ②日本人学生は、英語能力の向上に加え、南アジアの多様な文化・歴史を学ぶ。インド人学生は、日本滞在中に日本語や日本の文化・歴史を学ぶ。
- ③相手先大学とのDMDP やJD プログラムを開発する。



【交流プログラムの概要】

- (1) インド工科大学ハイデラバード校(IITH)との産学国際協働PBLプログラム
IITHの学生と本学学生がグループを形成し、インドの課題を見だし、企業見学等を行いながら、その課題に対する解決策を提案するPBLを実施する。このプログラムは、IITH学生の短期受入プログラム(10日間程度)と本学学生のIITH派遣プログラム(10日間程度)の、2つのプログラムからなり、約6ヶ月程度かけて実施する。
- (2) シンビオシス国際大学IT研修プログラム
シンビオシス国際大学(SIU)において、ITに関わる専門科目の受講、企業訪問やビジネス英語を学ぶとともに、SIUの学生と課題に対する解決策を提案するミニプロジェクト(PBL)を実施する。
- (3) 研究派遣・受入プログラム
日印の大学間で、研究を中心としたインターンを通じてPBLを実施する。
- (4) インド留学プログラム
日印の大学間で、専門科目を受講し単位を取得するとともに、研究を中心としたPBLを実施する。

【本構想で養成する人材像】

〔日本人学生〕

- ・リーダーシップをとって現地の課題に解決策を提示できる高度理工系技術者
- ・インドの多様な社会を理解し、英語でコミュニケーションがとれる人材
- ・発展途上国の生活環境で仕事が行えるタフな人材

〔インドを中心とした南アジアの学生〕

- ・インドの政府や会社をリードして現地の課題に解決策を提示できる高度理工系技術者
- ・日本の社会を理解し、インド政府や日本企業・その他関連企業で働くことができる人材

【本構想の特徴】

日印の学生が事前学習や現地企業の見学、現地企業でのインターンシップ等に参加する中で課題を見だし、共同かつ実践的に学ぶPBLを、日印の技術者・東南アジアの学生の参加も得ながら行う。効果的に実施するために、成長段階に応じた短期・長期の多様なプログラムの開発・実施のほか、DMDPやJDプログラムを開発し、コースワークを含めた実質的なプログラムを開発する。

【交流予定人数】

	H26	H27	H28	H29	H30
学生の派遣	5	30	45	55	60
学生の受入	10	15	25	25	25

2. 取組内容の進捗状況(平成26年度)

【構想の名称】(選定年度26年度・主たる交流先(インド))

産学国際協働PBLによる南アジアの異文化・多様性社会の中で活躍できる高度理工系人材の育成

■ 交流プログラムの実施状況



〈プログラム説明会の様子〉

〔IITH産学国際協働PBL・シンビオシス国際大学IT研修〕

平成27年度実施に向けて、連携大学とプログラム内容の調整を行った。

〔短期派遣・受入プログラム〕

派遣・受入学生の研究分野に基づき、派遣・受入先を決定し、研究を進めることができた。

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

学生本人の研究分野にそった研究室において研究を進め、今後につながる研究成果を得た。

○ 外国人留学生の受入

学生本人の研究分野にそった研究室において研究を進め、帰国後の研究につながる成果を得た。受入中は本学学生へのインド文化等の紹介を行うなど、交流の輪を広げた。

	H26	
	計画	実績
学生の派遣	5	3
学生の受入	10	2

■ 質の保証を伴った大学間交流の枠組形成に向けた取組

質の保証を伴い、かつ学生にとって魅力的なプログラムを提供するために、各大学において検討を進め、情報共有を行いながら、調整している。その中で、平成26年度においては、短期派遣・受入プログラムを実施した。また、平成27年度に実施するプログラム(IITH産学国際協働PBL・シンビオシス国際大学IT研修プログラム)については、関連企業との連携をとりながら、プログラム内容の検討を行った。

さらに、本学においては、質の保証にも留意したプログラムになるよう、事務局会議、推進委員会において議論を重ねた。さらに、外部評価委員会において提示し、議論内容を踏まえ、内容を豊富化した。



〈IITHとの協議〉

■ 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

〈外国人学生の受入〉

本学が完備している国際寮を提供し、食事の準備・対応については、受入学生の食事制限情報を入力し、可能な限り対応した。また、日常的なサポート体制を確立し、対応に努めた。

〈日本人学生の派遣〉

受入大学に対し、宿泊施設、食事の準備・対応、日常的なサポートについての対応をお願いした。また、派遣前にインド文化等の学習を行い、異文化理解を図った。

■ 構想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

構想の実施内容については、専用ホームページにおいて、情報を公開し、成果の普及を図っている。また、学内においては、国際部等との情報共有を行い、大学全体の国際化につなげている。

■ 特記すべき事項等

特になし

3. 取組内容の進捗状況(平成27年度)

【構想の名称】(選定年度26年度・主たる交流先(インド))

産学国際協働PBLによる南アジアの異文化・多様性社会の中で活躍できる高度理工系人材の育成

■ 交流プログラムの実施状況



〈 課題について議論する日印の学生 〉

〔「RU-IITH産学国際協働PBL」・「シンビオシス国際大学IT研修」の実施〕
 「RU-IITH産学国際協働PBL」では、各チーム(各大学2名計4名)がインドの課題(水、交通、災害、エネルギー、ヘルスケア)解決に取り組むワークショップを行った。インド人学生とチームで課題に取り組むことにより、課題解決能力や英語でのコミュニケーション能力の向上、異文化理解の進展につながった。さらに、自身の課題を認識し、今後の成長の糧となった。インド人学生にとっては、日本の科学技術や日本人の物事の進め方を学び、解決策を導き出すことができた。

〔短期派遣・受入プログラムの実施〕

派遣・受入学生の研究分野に基づき、派遣・受入先を決定し、研究を進めることができた。さらに、プログラム受入学生が、正規学生として大学院に入学するケースも現れた。

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

計画に対し、120%の派遣を行うことができた。プログラム終了後も交流は継続し、ネットワーク構築につながっている。

○ 外国人留学生の受入

計画に対し、153%の受入を行うことができた。協定校における本事業の周知が進み、より深い連携関係に発展している。

	H27	
	計画	実績
学生の派遣	30	36
学生の受入	15	23 *(9)

*さくらサイエンスプランによる受入人数。外数。

■ 質の保証を伴った大学間交流の枠組形成に向けた取組

質の保証を伴い、かつ学生にとって魅力的なプログラムを提供するために、各大学において検討を進め、情報共有を行いながら、調整している。

さらに、本学においては、質の保証にも留意したプログラムになるよう、事務局会議、推進委員会において議論を重ねた。さらに、外部評価委員会において提示し、議論内容を踏まえ、内容を豊富化した。



〈 インドの水質浄化施設で説明を聞く学生 〉

■ 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

〈外国人学生の受入〉

本学が完備している国際寮を提供し、食事の準備・対応については、受入学生の食事制限情報を入力し、可能な限り対応した。また、日常的なサポート体制を確立し、対応に努めた。

〈日本人学生の派遣〉

受入大学に対し、宿泊施設、食事の準備・対応、日常的なサポートに関する対応をお願いした。また、派遣前にインド文化等の学習を行い、異文化理解を図った。

■ 構想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

構想の実施内容については、専用ホームページにおいて、情報を公開し、成果の普及を図っている。また、各プログラムの報告書を作成し、成果の報告と普及に努めている。さらに、学内においては、国際部等との情報共有を行い、大学全体の国際化につなげている。

■ 特記すべき事項等

特になし

4. 取組内容の進捗状況(平成28年度)

【構想の名称】(選定年度26年度・主たる交流先(インド))

産学国際協働PBLによる南アジアの異文化・多様性社会の中で活躍できる高度理工系人材の育成

■ 交流プログラムの実施状況



〈課題解決の成果発表の様子〉

- 「RU-IITH産学国際協働PBL」・「シンビオシス国際大学IT研修」・「ニッテ大学派遣」のプログラムを実施
- ・「RU-IITH産学国際協働PBL」では、各チーム(RU3名とIITH2名の計5名)がインドの課題(水、交通、エネルギー、ヘルスケア(2チーム))解決に取り組むワークショップを行った。
- ・新たに実施した「ニッテ大学派遣」プログラムでは、インドの課題(交通、エネルギー)について、現地の企業訪問などでヒアリングを行い、解決策を導きだした。

○短期研究派遣・受入プログラムの実施

- ・派遣・受入学生の研究分野に基づき、派遣・受入先を決定し、研究を進めることができた。

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

- ・計画に対し、104%の派遣を行うことができた。プログラム終了後もSNS等を利用して情報交換を行っており交流が継続している。

○ 外国人留学生の受入

- ・計画に対し、104%の受入を行うことができた。協定校における本事業の周知が進み、より深い連携関係に発展している。

	H28	
	計画	実績
学生の派遣	45	47
学生の受入	25	26 *(10)

*さくらサイエンスプランによる受入人数。外数。

■ 質の保証を伴った大学間交流の枠組形成に向けた取組

- ・プログラム実施期間中だけでなく、前後においても担当者間の調整や議論を行い質の向上を図った。
- ・本学においては、質の保証にも留意したプログラムになるよう、事務局会議、推進委員会において議論を重ねた。さらに、外部評価委員会において提示し、議論内容を踏まえ、内容を豊富化した。



〈インドでの文化遺産の見学の様子〉

■ 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

<外国人学生の受入>

- ・外国人学生の日常的なサポートを行う学生スタッフを組織し、宿泊施設の説明や食堂の利用方法の説明をするとともに、日本での生活に対する支援を行った。
- ・本学が完備している国際寮を提供し、食事の準備・対応については、受入学生の食事制限情報を入手し、可能な限り対応した。

<日本人学生の派遣>

- ・受入大学に対し、宿泊施設、食事の準備・対応、日常的なサポートに関する対応をお願いした。また、派遣前にインド文化等の学習を行い、異文化理解を図った。

■ 構想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

- ・構想の実施内容については、専用ホームページにおいて、情報を公開し、成果の普及を図っている。また、事業紹介のリーフレットや、本学の大学院進学を推奨する内容のパンフレットを作成した。
- ・各プログラムの報告書を作成し、成果の報告と普及に努めている。さらに、学内においては、国際部等との情報共有を行い、大学全体の国際化につなげている。

■ 特記すべき事項等

- ・連携企業との連携を強化し、企業訪問や工場見学だけでなくPBLの解決策に対する学生との意見交換の場を設けた。
- ・PBLの解決策について、新規性、有効性、実行可能性の観点で改善を図ったことで、実質化につながった。
- ・参加学生からの本学大学院入試に関する問い合わせが増えたことから、連携先大学での本学に対する関心が高まりつつある。

5. 取組内容の進捗状況(平成29年度)

【立命館大学】

【構想の名称】(選定年度26年度・主たる交流先(インド))

産学国際協働PBLによる南アジアの異文化・多様性社会の中で活躍できる高度理工系人材の育成

■ 交流プログラムの実施状況



〈グローバルワークショップでの議論の様子〉

- 「RU-IITH産学国際協働PBL」「シンビオシス国際大学IT研修」・「ニッテ大学派遣」のプログラムを実施
- ・「RU-IITH産学国際協働PBL」では各チーム(RU3名とIITH2名の計5名)がインドの課題(水、交通、エネルギー、ヘルスケア、廃棄物管理)解決を提案するため、10日間ほど相手の国に訪問し、ワークショップを中心に取り組んだ。
- グローバルワークショップ
- ・新たに実施した「グローバルワークショップ」では、日印のみならず東南アジアの大学も複数招へいし、『安全・安心と環境保全へ向けた融合的テーマ』にワークショップを行った。今後の共同研究の可能性や新たな研究への発展につながるきっかけを提供することができた。
- 短期研究派遣・受入プログラムの実施
- ・派遣・受入学生の研究分野に基づき、派遣・受入先を決定し、研究を進めることができた。

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
 - ・計画の派遣学生数に対して100%の人数を派遣することができた。
 - ・過年度のプログラム参加者が教育サポーターとして参加したことで、学生同士の縦の繋がりが強まっている。
- 外国人学生の受入
 - ・計画の受入学生数に対して152%の人数を受け入れることができた。
 - ・協定校における本事業の周知が進み、より深い連携関係に発展している。

	H29	
	計画	実績
学生の派遣	55	55
学生の受入	25	38

■ 質の保証を伴った大学間交流の枠組形成に向けた取組

・プログラム期間外で調整を行うときは、メールだけでなく、Skypeでテレビ会議を行い、両大学の学生間の交流が活発になるよう進め方について都度改善を行い、質の保証を図った。

・事務局会議、推進委員会において質の保証の観点で議論しプログラムに反映した。また、外部評価委員会において提示し、内容を豊富化した。



〈研究設備の見学の様子〉

■ 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

〈外国人学生の受入〉

- ・外国人学生の日常的なサポートを行う学生スタッフを組織し、宿泊施設の説明や食堂の利用方法の説明をするとともに、日本での生活に対する支援を行った。
- ・本学が完備している国際寮を提供し、食事の準備・対応については、受入学生の食事制限情報を入手し、可能な限り対応した。

〈日本人学生の派遣〉

- ・受入大学に対し、宿泊施設、食事の準備・対応、日常的なサポートに関する対応をお願いした。また、派遣前にインド文化等の学習を行い、異文化理解を図った。

■ 構想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

- ・構想の実施内容については、専用ホームページにおいて、情報を公開し、成果の普及を図っている。また、事業紹介のリーフレットや、本学の大学院進学を推奨する内容のパンフレットを作成した。
- ・各プログラムの報告書を作成し、成果の報告と普及に努めている。さらに、学内においては、国際部等との情報共有を行い、大学全体の国際化につなげている。

■ 特記すべき事項等

- ・PBLのテーマに関連する連携企業との連携をさらに強化し、企業訪問時にはPBLの解決策のレビューの場を設け、意見交換を行った。
- ・PBLの解決策について、新規性、有効性、実行可能性の観点で改善を図り、実質化につなげた。
- ・PBLの過年度の参加者を教育サポーターとして参加させ議論する場を設けたことで、提案内容の充実化・高度化に繋がった。

6. 取組内容の進捗状況(平成30年度)

【立命館大学】

【構想の名称】(選定年度26年度・主たる交流先(インド))

産学国際協働PBLによる南アジアの異文化・多様性社会の中で活躍できる高度理工系人材の育成

■ 交流プログラムの実施状況



〈事業成果報告会・シンポジウムでの議論の様子〉

- 「RU-IITH産学国際協働PBL」、「シンビオシス国際大学IT研修」、「ニッテ大学派遣」、「グローバルワークショップ」の実施
 - ・「RU-IITH産学国際協働PBL」では5チーム(1チームはRU3名とIITH2名の計5名)が、インドの課題(水、交通、エネルギー、ヘルスケア、廃棄物管理)の解決策を調査・提案するため、10日間ほど相手の国に訪問し、ワークショップを中心に取り組んだ。
- 短期研究派遣・受入プログラムの実施
 - ・参加学生の研究分野に基づき、派遣・受入先の研究室を決定し、PBLの視点で、各自の研究テーマに関して調査・研究を行った。
- 事業成果報告会・シンポジウムの実施
 - ・今後の理工系人材育成の展開に生かしていくこと目的として事業成果報告会・シンポジウムを開催し、本事業5年間の実施内容・成果を発表した。

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

- ・計画の派遣学生数に対して105%の人数を派遣することができた。
- ・研究室単位で数名の学生を派遣し、研究室の研究テーマに関連する調査・研究を現地で行うなど、新たな発展があった。

○ 外国人学生の受入

- ・計画の受入学生数に対して148%の人数を受け入れることができた。
- ・協定校における本事業の周知が進み、より深い連携関係に発展した。

	H30	
	計画	実績
学生の派遣	60	63
学生の受入	25	37

■ 質の保証を伴った大学間交流の枠組形成に向けた取組

- ・事業成果報告会・シンポジウムでは、大学・企業・学生のそれぞれの立場で意見交換を行った。また、卒業生から「社会人になったからこそ思うこのプログラムの魅力、必要と思う改善点」をビデオメッセージで報告した。それらの意見をもとに本学のグローバル化の今後の展開に向けた議論を行った。



〈グローバルワークショップでの課題整理の状況〉

■ 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

<外国人学生の受入>

- ・外国人学生の日常的なサポートを行う学生スタッフを組織し、宿泊施設の説明や食堂の利用方法の説明をするとともに、日本での生活に対する支援を行った。
- ・本学が完備している国際寮を提供し、食事の準備・対応については、受入学生の食事制限情報を入手し、可能な限り対応した。

<日本人学生の派遣>

- ・受入大学に対し、宿泊施設、食事の準備・対応、日常的なサポートに関する対応をお願いした。また、派遣前にインド文化等の学習を行い、異文化理解を図った。

■ 構想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

- ・本事業の5年間の実施内容・成果をまとめた「最終成果報告書」を作成し、本学の国際化の進展や、日印の学生の高度理工系人材の育成がどのように推進されたかを明らかにした。
- ・構想の実施内容については、専用ホームページにおいて、情報を公開し、成果の普及を図った。また、本学の大学院進学を推奨する内容のパンフレットや、各プログラムの報告書を作成し、成果の報告に活用した。

■ 特記すべき事項等

本事業における実践を踏まえ、2019年度以降に以下のプログラムを実施することを確認した。これにより、インド各大学とこれまで培った連携を継続し、両国において、世界で活躍する高度理工系人材の育成を更に推進する方針を確認した。

- ・IITH 派遣・受入プログラム
- ・ニッテ大学派遣・受入プログラム
- ・研究受入プログラム
- ・企業インターンシップ