

取組実績の概要 【2ページ以内】

■2014年度

(1) 推進体制の確立

- ・本事業を実施するために、事業計画を策定し、計画遂行に責任を持ち、事業展開を図る実施主体である3学部（理工学部・情報理工学部・生命科学部）共同で推進委員会を設置・開催した。
- ・事務局の一員として関係大学との連絡や外国人留学生への英語対応等を行う契約職員（専門職）1名を採用した。また、本事業における主として教育プログラムの開発を行う教授（任期制）1名を任用した。
- ・構想の実施、進捗・達成状況を検証し、次年度以降の改善をはかる仕組みを構築することを目的に、外部評価委員会を設置した。

(2) 派遣・受入プログラム実施に向けた協議

- ・相手大学である、インド工科大学ハイデラバード校（以下、IITH）、ニッテ大学（以下、NU）、シンビオシス国際大学（以下、SIU）との間で、①日印の状況やニーズ、②それぞれの国や大学が求める人材育成像のすり合わせ、③2015年度より実施するプログラムの実施日程・人数・プログラム内容等について協議を行い、方向性を確認した。

(3) 事業広報

- ・事業略称（RiSE I≡J Project）やロゴを作成するとともに、専用HPを開設した。

■2015年度

(1) 「RU-IITH産学国際協働PBLプログラム」の新設

- ・本学学生10名とIITH学生10名の合計20名が、各大学2名の計4名で1グループを形成し、チームごとにインドにおける「水、交通、災害、エネルギー、ヘルスケア」に関連する課題解決策の提案に取り組むPBLプログラムを新設し、実施した。本学学生にとっては、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。

(2) 「シンビオシス国際大学IT研修プログラム」の実施

- ・本学学生20名を派遣し、高度なオブジェクト指向設計を英語で学び、調査・研究成果を英語で発表した。グループのメンバーで分担してこれらに取り組むことによって、専門知識だけではなく、コミュニケーション能力、英語で発信できる能力やチームワーク力等の育成にも寄与した。

(3) 「インド研究派遣プログラム」の新設

- ・本学の大学院生6名を相手大学3校に派遣（IITHへ4名、SIUへ1名、NUへ1名）し、現地の指導教員・学生とともに、研究を深めた。また、今後につながるネットワークを構築することができた。

(4) 「RU Research program」の新設

- ・相手大学のインド人学生13名（IITHから4名、SIUから8名、NUから1名）を3ヵ月から6ヶ月の間、本学の研究室に受け入れた。学生は、本学教員の指導を受けながら、自身の研究を進めた。また、日本の企業訪問を通じて、最新の日本の科学技術の一端にふれることができた。

(5) シンポジウムの実施

- ・本学にて『「産学国際協働PBL」が育てる高度理工系人材』をテーマとしてシンポジウムを実施した。パネルディスカッションにおいては、大学、企業、学生のそれぞれの視点で様々な発言があり、次年度の事業展開に向けて有意義な意見交換を行うことができた。

(6) JDプログラムの協議

- ・本学とIITHとの間で、大学院博士課程後期課程にJDプログラムを設置するために議論を開始した。

■2016年度

(1) 「RU-IITH産学国際協働PBLプログラム」の展開

- ・2015年度の取組を踏まえ、派遣・受入の現地研修に加え、事前・中間・事後の期間を含めた約半年間、本学学生とIITH学生がチームを組み、インドにおける課題について解決策を検討した。
- ・チーム構成は、2015年度に比べ本学の学生を1名増とし、本学学生3名とIITH学生2名の5名で編成した。
- ・チームで取り組むテーマの見直し、災害に代わり、ヘルスケアのチームを増やし、「水、交通、エネルギー、ヘルスケア<2チーム>」とした。
- ・当年度から、IITHにおいても本プログラムの単位認定を行うこととなったため、IITHの担当教員の本プログラムに対する関わりが明確になり、本学学生の派遣時の講義が充実するとともに、IITH学生の出席率も向上した。

(2) 「シンビオシス国際大学IT研修プログラム」の展開（海外インターンシッププログラムの新設）

- ・これまでのPBLの要素を組み込んだ「シンビオシス国際大学IT研修プログラム」に加え、企業におけるインターンシッププログラムを新設し、同時期に実施した。

(3) 「ニッテ大学派遣プログラム」の新設

- ・NUとは、これまで「RU Research program」において受け入れを中心に実施してきたが、受入人数等が拡大し交流が深まったことを踏まえ、入門的なPBLとして位置づけた派遣プログラムを新設した。
- ・NUから、テーマに則した見学や講義など充実したプログラムの提供があり、インドの多様な文化、社会的状況、科学技術等に関して理解が深まり、参加学生の充実度・満足度は非常に高かった。

■2017年度

(1) 「RU-IITH産学国際協働PBLプログラム」の展開

- ・2016年度の取組を踏まえ、チーム構成は変えずに本学学生3名とIITH学生2名の5名でチームを編成した。テーマはIITH学生のニーズを踏まえ「水、交通、エネルギー、ヘルスケア、廃棄物管理」とした。
- ・これまで、本学学生の8月の派遣終了後から12月の受入前までの期間をいかに有効に活用するかが課題であったが、2回のテレビ会議システムによる発表、ディスカッションの実施とまとめの作成により、12月の最終報告に向けて、解決策の改善を図ることができた。12月の受入時に実施している企業訪問時には、テーマに関連する企業に対して発表を行い、いただいたコメントをもとに、内容の充実を図った。

(2) 「Study in RU program」の新設

- ・ニッテ大学を対象として、RUに10日間程度受入れるプログラムを実施した。「人工知能」をテーマに掲げ、関係する講義や研究室見学、企業見学等を行った。

(3) 「Global Workshop」の新設

- ・これまでの実践をもとに、「日印関係のみならず東南アジアまで俯瞰し、日本企業や政府の国際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」という、構想の目的のひとつを実現すべく、10月に、インドに加え本学と交流実績がある東南アジアの大学、ITS（インドネシア）、UTM（マレーシア）、KMUTT（タイ）、Ateneo de Manila（フィリピン）、VJU（ベトナム）と連携した合同ワークショップを実施した。

(4) 「RU Research program」での企業インターンシップの新設

- ・日印で活躍する高度技術者の養成を目的として「RU Research program」に受け入れる際、インターンシップを希望し、研究テーマがインターンシップ先とマッチした場合、1ヶ月程度のインターンシップを実施した。

■2018年度

(1) 「RU-IITH産学国際協働PBLプログラム」の展開

- ・2017年度と同様のチーム構成とテーマで実施した。本学学生の派遣終了後から12月の受入前までの期間をいかに有効に活用するかが課題であったが、2回のテレビ会議システムによる発表とディスカッションの実施やまとめの作成により、12月の最終報告に向けて、内容の充実を図ることができた。

(2) 「インド研究室派遣プログラム」の新設

- ・教員の相互交流の次の段階として、本学の研究室の教員・学生全体で相手大学の研究室に訪問し、研究室（または各自）の研究テーマに関して、調査・研究をPBLの観点で行った。

(3) 事業成果報告会・シンポジウムの実施

- ・本事業5年間の成果を発表し、今後の事業展開に活かしていくことを目的として2019年3月に事業成果報告会・シンポジウムを開催した。
- ・シンポジウムでは、大学、企業、学生の意見に加え、過去にプログラムに参加した卒業生のビデオメッセージで「社会人になったからこそ思う本プログラムの魅力、必要と思う改善点」などを視聴した。それらを踏まえ、本学の今後のグローバル化の展開に活かすための意見交換を行うことができた。

【本事業における交流学生数の計画と実績】

	2014年度		2015年度		2016年度		2017年度		2018年度		合計	
	派遣	受入	派遣	受入								
計画※	5人	10人	30人	15人	45人	25人	55人	25人	60人	25人	195人	100人
実績	3人	2人	36人	23人	47人	26人	55人	38人	63人	37人	204人	126人

※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】**(1) 学生交流プログラムの拡大****①新規プログラム（派遣・受入）の開発**

本事業において学生交流プログラムを新規で開発し、相手大学との交流が大きく促進された。

合同PBL：「RU-IITH産学国際協働PBLプログラム」

派遣：「インド研究派遣プログラム」「ニッテ大学派遣プログラム」「インド研究室派遣プログラム」

受入：「RU Research program」「Study in RU program」「Global Workshop」

②派遣・受入学生数の増加

本事業において、本学の学生204名を相手大学に派遣し、インド人学生126名を受入れ、多くの学生交流、研究交流を展開した。これにより、日印の発展に寄与する高度理工系人材育成に大きく貢献した。

(2) プログラムに参加したインド人学生の本学大学院博士課程後期課程への進学

- 「RU Research program」に参加したインド人学生が、プログラム終了後、本学の大学院博士課程後期課程の入試を経て3名が入学した。「RU Research program」での実績をもとに研究を続けており、個人の高度な理工系の研究が進むだけでなく、所属研究室の教育・研究の高度化をも推進している。

(3) 研究交流の推進

- 「インド研究派遣プログラム」と「RU Research program」で日印の大学院生を派遣・受入し、相手大学の研究室で研究を行うなかで、交流が研究室の教員・学生全体に波及するケースが多数あった。
- IITHでPh.Dを取得した研究者を積極的に雇用しようとする研究室が増え、2019年度から1名を研究教員として雇用した。
- 本学とIITHの教員による共同執筆の論文は4本あり、また、学会での研究発表は4件になった。
- 教員の相互訪問の次の段階として本学の研究室の教員・学生全体で相手大学に訪問する「インド研究室派遣プログラム」が新設され、3つの研究室（22名の学生・大学院生、3名の教員）が参加した。

(4) インド人向けの企業インターンシップの実施

- 相手大学においては、日本企業におけるインターンシップのニーズが高く、本構想の目的の一つが、『日印で活躍する高度技術者の養成』であったことから、IITHとインターンシップ実施可能企業との協議を行った。それを踏まえ「RU Research program」のなかで、企業におけるインターンシップを軸としたIITH学生の受け入れを実施した。
 - インターンシップは、本学に受け入れたインド人学生を企業に派遣するという形をとっていたことから、本学として当該学生に対し、派遣前は事前指導を行い、派遣中は週報による取組状況の確認、期間終了後は報告会の実施を行い、より質の高いインターンシップを実施した。
- ニーズが高いこともあり、参加した学生はいずれも熱心に取組、有意義な体験となったばかりではなく、企業からの評価も非常に高いものであった。

(5) 日印のみならず東南アジアまで俯瞰したリーダー・マインドを持った高度理工系人材の育成

- 本事業の構想においては、「日印関係のみならず東南アジアまで俯瞰し、日本企業や政府の国際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」という目的があった。そこで、2年間の日印の交流の実績を踏まえて、2017年度・2018年度に東南アジアの5大学（ITS（インドネシア）、UTM（マレーシア）、KMUTT（タイ）、Ateneo de Manila（フィリピン）、VJU（ベトナム））とNUを含めた6大学で合同ワークショップを実施した。
- 各大学の教員・学生の研究内容を発表したうえで、チームを編成し、重点的に取り組むべき課題を抽出、その後、共同研究になり得るテーマについて討論し、チームごとに発表を行った。国によって事情も課題も異なることから、ひとつの課題に絞ることは困難であった。いずれのセッションにおいても、参加者は、自身の研究テーマに則しながら共通する課題を整理し、今後の共同研究や活動につなげていくためのシーズを見つける機会となった。

(6) 「産学国際協働PBL」の教育モデルの確立

- 学生が企業の技術者と連携しながらPBLを行う「産学国際協働PBL」は、比較的新しい教育手法であったため、テーマ設定から解決策提案までの具体的なプログラム設計から行った。その結果、企業見学や現地体験だけに留まらず「事前のインド文化・経済等に関する講義」、「Skypeを使ったオンラインディスカッション」、「SNSでの議論・意見交換」、「企業の技術者の視点での助言」及び「課題解決策に対する明確な評価指標の設定」など一連の教育モデルを確立した。