

取組実績の概要 【2ページ以内】

本事業は、日露間で事業展開するモノづくりを中心とした企業において製品開発プロジェクトを推進でき得る人材の育成を目的として、本学と学術交流協定を結ぶロシアの11大学との間で展開する教育の産学連携プログラムである。

本プログラムは①短期人材交流プログラム(2週間／双方向)、②交換留学プログラム(1セメスタ／双方向)、③学位プログラム(修士:2年、博士:3年／東大阪モノづくり専攻への受入のみ)の3層で構成され、これら全てにおいて企業での研修を実施するなど、産業界との連携に軸を据えて実施した。事業期間中は新型コロナウイルス感染症やロシアによるウクライナ侵攻など想定外の事態が発生したものの、以下に詳述する通り、各プログラムで確固たる成果を上げることができた。

① 短期人材交流プログラム(2週間／双方向)

短期人材交流派遣プログラムでは2017年度に14名、2018年度に21名、2019年度に21名の計56名をロシア各地の協定校に派遣した。この派遣プログラムでは協定校での研究所訪問や学生交流等の大学研修、モスクワと経済特区トリヤッチでの日系企業視察、製造業企業ワークショップ等の企業研修等を実施し、派遣学生はロシアにおけるモノづくりを実地体験し見聞を深めた。さらに、2018年度にはウラジオストク航海研修を東海大学、北海道大学、新潟大学と共催し、往復の船内での日露の他大学学生と協働する船上講座や学生会議等の研修、極東連邦大学(ウラジオストク)大学での研修を行った。

短期人材交流受入プログラムでは2017年度に10名、2018年度に24名、2019年度に15名の計49名をロシア協定校から受け入れた。受入プログラムでは、理工学部教員による講義や研究室訪問、学内モノづくり関連施設や東大阪市内のモノづくり企業見学、グローバルエデュケーションセンター教員による日本語・日本文化講義や学生交流等を行った。さらに日露間で活躍できるモノづくり中核人材の育成プログラムの一環として、日露青年交流センター、ロシア青年人材センターと協働で「日露青年フォーラム2018」を2018年10月に本学で開催し、総勢95名(本学学生18名を含む日本人47名、ロシア人48名)を招聘し、「モノづくり」に焦点を当てつつ、中小企業交流・協力の抜本的拡大、ワークライフバランスの実現課題、人的交流拡大、ボランティア分野での日露青年協力等について日露の青年が活発な議論を行った。

2020年度、2021年度は新型コロナウイルス感染症のため、渡航を伴う短期人材交流プログラムは中止とし、代替としてオンラインによる交流プログラム「近大・ロシアものづくり学生フォーラム」を3回に亘り実施し、累計79名が参加した。オンラインのメリットを最大限に活用し、時間や場所に捉われずに、プロダクトアイデアの議論を中心としたプログラムを通じて交流を継続することができた。具体的な内容や成果はグッドプラクティスⅡで詳述する。

② 交換留学プログラム(1セメスタ／双方向)

1セメスタ交換留学プログラムは2018年度からスタートした。派遣では2018年度に4名、2019年度に5名、2021年度に3名を本学からロシア協定校へ派遣し、受入では2018年度に8名、2019年度に10名をロシア協定校から本学へ受入れた。受入学生は、各自の専門分野によらず理工学部5学科に関するテーマ全てを順次実施するPBL型実験実習とモノづくり企業への約1ヶ月のインターンシップで構成する「エンジニアリングデザイン実習」、各自の専門分野に応じて研究室に所属し課題研究に取り組む「理工学国際ゼミナール」、初等日本語や日本文化に関する科目を履修・受講した。このうち6名が③学位プログラムを自身の進路として選択しており、本プログラムの満足度が極めて高かったことを示している。派遣学生は、派遣大学において英語で開講される理工系専門分野やロシア語コミュニケーションに関する座学系科目、モノづくりに関連するPBL型実験実習を履修・受講した。また、「国際プロジェクトマネジメント実習」では本学経営学部教員による派遣前学習と、派遣中に派遣先大学や本学教員による指導、ロシアに進出する日系企業・団体における研修を行った。

新型コロナウイルス感染症のため、2020年度の派遣は中止したが、2021年度は安全対策に最大限配慮した上で派遣を再開した。受入については、募集を行い受入内定者がいたものの、入国規制緩和の目処が立たなかったため2020年度、2021年度ともに中止した。代替として、グッドプラクティスⅡに記載するオンラインプログラムへの参加を促した。

③ 学位プログラム(修士:2年、博士:3年／東大阪モノづくり専攻への受入のみ)

学位プログラムは本事業の開始当初から準備を進め、2019年度に初めて学生募集を行い、モスクワで実施

した入学試験を経て2020年度(4月)に第1期生のロシア人学生2名が入学した。その後、2020年度(9月)に2名、2021年度(9月)に2名が入学し、本プログラムの入学者は計6名となった。

本プログラムでは、本学総合理工学研究科東大阪モノづくり専攻の博士前期課程または博士後期課程所属の大学院生(正規生)として、モノづくり企業での実習と連動した研究に取り組み、学位取得を目指す。

2020年度(4月)入学者の2名は、2022年3月に博士前期課程を修了し、修士号を取得してロシアへ帰国した。その他の4名の学生(博士前期課程3名、博士後期課程1名)は、新型コロナウイルス感染症による入国規制のため休学やオンラインでの研究指導を受けていたが、2022年3月に来日し、日本での本格的な学修を開始している。

以上、①～③のプログラムにより、本事業の目的として掲げた、グローバルに活躍できるモノづくり人材の育成を実現することができた。その成果は、進路実績からも確認できる。1セメスター交換留学に派遣した学生は、8名が理工系大学院への進学(うち1名は海外大学院進学準備中)、4名が製造業や海外事業関連への就職(内定含む)を決めた。受入学生も、ロシア、日本、イギリス、イスラエル等世界各地の大学院への進学やエンジニア職(石油化学系エンジニア、ITエンジニア等)への就職を実現している。産業界との連携により、就職活動や就職後の実務に直結する経験をできた事が、こうした成果に寄与していると考えられる。

本事業により、本学の国際化は着実に進行した。本学のロシアにおける協定校数は、2016年度時点の4校から、2021年度末には15校まで拡大し、産業関連団体「実業ロシア」やASI(戦略イニシアティブ・エージェンシー)との連携協定も締結した。現下の国際情勢により、ロシアとの交流のあり方は再考を迫られるものの、本事業を通じて築き上げた、日本の強みである「モノづくり」を核としたグローバル人材養成プログラムの枠組みは、他の諸地域との取組においても活かす事ができる。

【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	派遣	受入	派遣	受入	派遣	受入	派遣	受入
計画※		5	5	15	16	26	26	26	29	26	32	98	108
実績	実際に渡航した学生 (以下「実渡航」)	14	10	25	32	25	25	0	2	3	2	67	71
	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	26	23	A 18	A 14	44	37
	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」)					1	0	0	2	B 0	B 0	1	2

※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】**「世界展開力強化事業(ロシア)」を国内外にアピール

2018年3月に「キックオフシンポジウム」を2日間にわたり実施し、約600名が参加した。ロシア9大学の代表が来日し今後の交流について議論した他、日本側からは世耕弘成経済産業大臣兼ロシア経済分野協力担当大臣、ロシア側からゴロジェツ・オリガ副首相(ロシア教育問題担当)、オレンキン・マクシム経済発展大臣(いずれも当時の職名)が参加し、講演ならびにパネルディスカッションを行った。両国の閣僚らの参加により、「世界展開力強化事業(ロシア)」のプレゼンスを国内外にアピールできた。

ロシアの大学・産業界との連携拡大

本事業によりロシアの大学との連携が拡大し、2016年度に4校だった本学のロシア協定校数が、2021年度末時点には15校となった。モスクワ、サンクトペテルブルク、カザンといった主要都市の他、シベリア、極東、南部連邦管区の特徴ある大学とも協定を締結し、交流を開始した。これにより、より多様な背景の学生を受入れ、かつ派遣学生に対しても多様な留学先を用意することができた。また、ロシア産業界との連携も拡大した。2018年度に「実業ロシア」、2020年度にASI(戦略イニシアティブ・エージェンシー)とそれぞれ連携協定を締結した。これらの団体はロシアの有力企業やスタートアップとのコネクションを有しており、ロシアにおいても産学連携が可能となるネットワークを構築することができた。

日露青年フォーラム2018を開催:日露の青年95名が本校に集う

本学は日露の青年交流を促進する立場から社会貢献の一環として、日露青年交流センター、ロシア青年人材センターと協働で「日露青年フォーラム2018」を2018年10月に近畿大学東大阪キャンパスで開催した。総勢95名(本学学生18名を含む日本人47名、ロシア人48名)が参加し、「未来に続く日本とロシアの協力」を全体テーマに、中小企業交流・協力の抜本的拡大等4つのサブテーマについて日露の青年が議論を行った。本事業は「日本におけるロシア年」公式イベントとして認定を受けた。

「モノづくり中核人材」を育成するために新設科目を立ち上げ

「1セメスタ交換留学(双方向)」を質の保証を伴った教育活動とするため、新規科目を立ち上げた。2018年度に、「エンジニアリングデザイン実習」(12単位)、「国際プロジェクトマネジメント実習」(12単位)、「ロシア語1」(1単位)、「ロシア語2」(1単位)、2019年度に「理工学国際ゼミナール」(8単位)、2020年度に「海外語学研修(ロシア語)」(1単位)を理工学部内に開設・開講した。2018年度から、近畿大学語学教育センター(現・グローバルエデュケーションセンター)に外国語科目「ロシア語(入門)」、「ロシア語(初級)」クラスを開設し、他学部学生もロシア語を学習することが可能となった。

東大阪を中心とする「モノづくり」企業インターンシップの実施と日露学生の交流

ロシアからの短期受入プログラムでは東大阪市内のモノづくり現場の視察を実施し、交換留学受入プログラムでは東大阪・関西圏のモノづくり企業でインターンシップを実施した。こうした産学連携の取組を通じて、受入学生は本学の実施するプログラムや「モノづくり」の本質を理解することができ、学位プログラムなどより長期のキャリア構築に繋がった。また受入学生の支援を、2019年4月に理工学部内に設立した「理工グローバル研究会」所属の日本人学生が中心となり行うことで、日露学生の交流と相互理解を深める場としても機能した。

大学院学位プログラム「東大阪モノづくり専攻」へ6名が入学/2名が修士号取得

学位プログラムは2019年度に初めて学生募集を行い、2020年度(4月)に第1期生のロシア人学生2名が入学した。その後、2020年度(9月)に2名、2021年度(9月)に2名が入学し、本プログラムの入学者は計6名となった。本プログラムでは、本学総合理工学研究科東大阪モノづくり専攻の博士前期課程または博士後期課程所属の大学院生(正規生)として、モノづくり企業での実習と連動した研究に取り組み、学位取得を目指す。第1期生の2名は、2022年3月に博士前期課程を修了し、修士号を取得した。このように、本プログラムを通じて、モノづくりの現場で活躍できる実務型グローバル人材の輩出が着実に進んでいる。

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】**オンラインプログラム「近大・ロシアものづくり学生フォーラム」を計3回実施

2020年度、2021年度は新型コロナウイルス感染症のため、渡航を伴う短期人材交流プログラムは中止とし、代替としてオンラインによる交流プログラム「近大・ロシアものづくり学生フォーラム」を3回に亘り実施し、累計79名が参加した。本プログラムでは、事前講義を受講したうえで、日本またはロシアで必要とされる製品アイデアのプレゼンテーション・ディスカッションを日露混合チームで行った。開催日程は一週間程度の期間とし、チャット型コラボレーションツールやビデオ会議ツールを用いることにより、時差の大きなロシア各都市と日本の学生間でも円滑に交流ができるようにした。このプログラムを通じて、日露のモノづくりに関する知識を得ると同時に、英語を用いてオンラインで共同作業を行うという、グローバル人材として欠かせないスキル向上の場を提供することができた。

派遣・受入学生に対するオンライン指導体制の構築

本学では新型コロナウイルス感染症の広まりを受け、2020年4月、チャット型コラボレーションツールSlackを全学生・教職員に導入した。Slackはメッセージングやファイル共有、通話機能等を備え、メールよりも迅速、効率的にコミュニケーションが取れるツールで、IT企業やスタートアップで導入が広がっている。このSlackを用いて、2021年度に交換留学プログラムによりロシア協定校へ派遣した学生が、いつでもオンラインで生活や学習の相談をできる体制を整えた。これにより、感染状況が刻々と変わる不安な中でも、情報面・精神面で派遣学生のサポートをすることができた。

受入学生に対しては、入国規制により来日できない学位プログラム入学者へのオンライン研究指導を行った。これにより来日前に研究を進めると共に、学修へのモチベーションを維持することができ、来日後の円滑な学修開始に繋がった。

学位プログラムのオンライン入試と授業及び研究指導

2021年1月には学位プログラムへの入学希望者に対して、オンラインでの入学試験を実施した。東大阪モノづくり専攻の入学選考では、試験時に与えられた材料や道具を用いてモノづくりを行うなど、ユニークな実技試験を行っている。試験担当者のロシア渡航や物品の送付もできない中で公正な入学試験を実施するため、ビデオ会議ツールを活用した試験方法を検討し、本学教職員によるシミュレーションや受験者も含めた接続確認を繰り返し、試験を実施した。尚、本学では同年よりロシア以外の国の留学生に対してもオンラインによる入学試験を開始している。

学位プログラムに入学後来日できない学生に対して情報提供や学生自身の状況・意思確認等オンラインでのコミュニケーションを密にとり、博士後期課程学生には1年間、博士前期課程学生には半年間に亘って、ロシア在住のままでオンラインによる授業および研究指導を行った。また、来日後の学生も、インターンシップ先企業が在宅勤務の期間にはオンラインでインターンシップを継続した。

オンライン特別講義の実施／最大で700名の参加も

2020年度、2021年度は、オンラインによる特別講義を計6回実施した。テーマは、モノづくりや先端技術、ビジネス、ロシア社会・文化に関するものとし、ロシア駐在企業代表から本学附属病院教員、youtuberまで多様な方々を講師として招いた。特別講義をオンライン化することにより、日本・ロシアの学生が同時に参加できる、奈良・和歌山・広島など他キャンパスの本学学生に対してもプログラムの成果を還元できる、といったメリットが生まれた。

物理的な制約がないオンラインの利点を活かし、700名近い参加者を集めた特別講義もあった。2021年度に実施した特別講義「異文化交流を学ぶー日本・ロシア交流の新たな形ー」では、ロシア専門家による講義に加え、ロシア人・日本人から成るフォークデュオも講師として招き、よりロシアの社会と文化を身近に感じられる講義とした。新型コロナウイルス感染症により海外渡航が難しい中でも、こうした特色あるオンライン講義の開催により、学生の海外や異文化に対する興味・関心を高めることができた。