

組織的な大学院教育改革推進プログラム 平成19年度採択プログラム 事業結果報告書

教育プログラムの名称	： 国際力を備えた技術系大学院学生の育成
機関名	： 立命館大学
主たる研究科・専攻等	： 理工学研究科・創造理工学専攻、総合理工学専攻
取組代表者名	： 坂根 政男
キーワード	： 科学教育カリキュラム、国際化教育、国際連携研究室、海外コーオプ

. 研究科・専攻の概要・目的

1. 概要

理工学研究科博士課程前期課程には、基礎理工学専攻[数理科学コース、物理科学コース]、創造理工学専攻[応用化学コース、電子システムコース、機械システムコース、環境都市コース、先端融合科学コース]、情報理工学専攻[計算機科学コース、人間情報科学コース、生命情報科学コース]の3専攻・10コースを置いている。入学定員は650名(収容定員1300名)、在籍者数は1261名である。このうち、創造理工学専攻は、入学定員は400名(収容定員800名)、在籍者数は759名である。

理工学研究科博士課程後期課程には、分野横断型をねらい、総合理工学専攻の1専攻のみを置いている。入学定員75名(収容定員225名)、在籍者数は105名である。

博士課程前期課程の専任教員は275名、博士課程後期課程の専任教員は259名である。

2. 人材育成目標

理工学研究科の人材育成目標は、立命館建学の精神および教学理念に則り、理工学の専門領域に関する高度な理論と技術に加え、創造的発見能力を兼ね備えた研究者、高度専門職業人を養成することであり、博士前期課程および後期課程の個別の人材育成目標は下記の通りである。

博士課程前期課程

自然科学および専門領域における確かな知識と研究能力を有する者の育成。

日本語による理論的な文章力、プレゼンテーション能力、コミュニケーション能力および英語による基礎的なコミュニケーション能力を有する者の育成。

研究者・技術者として責任を自覚した上で、専門領域における問題設定・解決能力を有する者の育成。

博士課程後期課程

専門領域における高度な理論と科学・技術を創造的に展開できる能力を有する者の育成。

英語による論理的な文章力、プレゼンテーション能力、コミュニケーション能力を有する者の育成。

社会的課題に対する問題設定・解決能力および問題解決へ向けてリーダーシップを有する者の育成。

上記の人材育成目標を実現するにあたり、博士課程前期課程および後期課程の教育課程に加えて、「国際力」を兼ね備えた大学院学生の輩出を行うことが、本教育プログラムの目標である。

. 教育プログラムの概要と特色

1. 本教育プログラムが目標としている人材

理工学研究科博士課程前期課程および後期課程の人材育成目標から、本教育プログラムは、「国際的キャリア意識の形成」という視点から具体化し、「国際力」を備えた人材を育成することとし

た。そのために、第1に、国際的な場でのコミュニケーションツールである英語による発信力の強化（英語プログラム）第2に、海外派遣による実践的なトレーニング（個々の専門領域を基盤にした海外でのコーオブ研修・研究室滞在）第3に、トレーニングを通じて獲得した知見をもとにさらに高度な能力獲得に向けたフォローアッププログラムを実施した。また、英語のみの授業を受講して修了する留学生との間で、研究室での日常的なコミュニケーション、国際会議等での発表、海外研究者によるセミナー聴講等を実施して学生一人ひとりの国際化を目指した。

国際力を備えた技術系大学院学生の育成プログラム

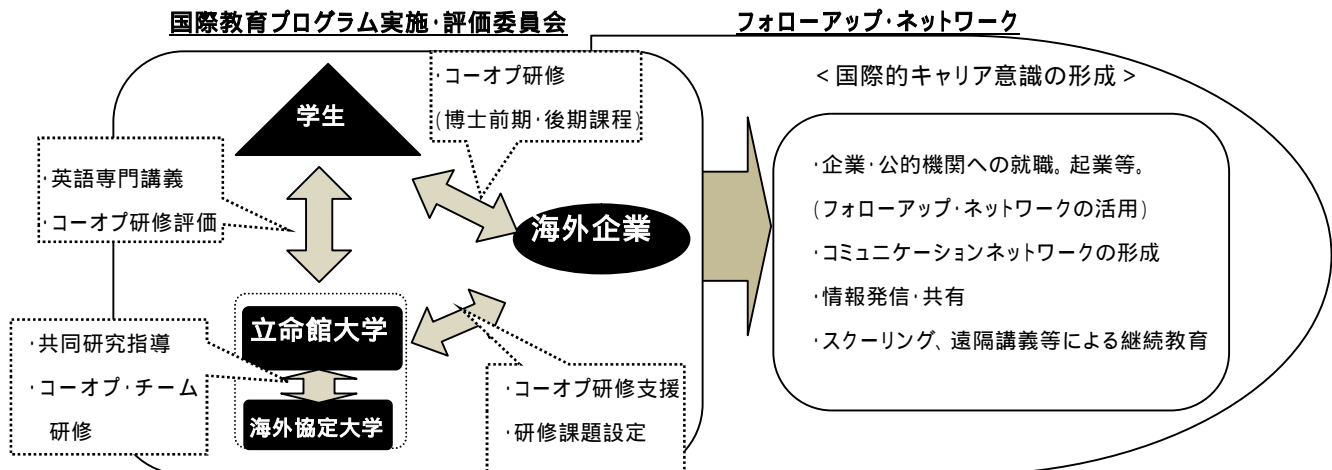


図1 履修プロセスの概念図

2. 取組内容

取組内容は、以下の【ステップ1～4】に基づき実施した。

【ステップ1】：英語による専門教育

国際舞台で研究者や専門職業人として活躍するために、国際的な共通言語である英語の実践的な運用能力を身につけさせた。本プログラムの受講学生には、英語のみで修了する学生を対象とした英語による授業を聴講させ、英語による専門教育を充実させた。

【ステップ2】：海外コーオブ研修

コーオブ教育として、数ヶ月の期間にわたり、学生、企業、大学の3者が連携して実習を行い、専門とする学問領域における現実的な解決手段を学修する教育プログラムを実施した。異文化で就業体験をさせ、国際水準から見た研究者や技術者像を学び、専門的力量、英語の運用能力を身につけさせることを目的とした。国内だけでの学習では達成できない「国際水準で活躍できる研究者および技術者になるための継続的な動機付け（国際的キャリア意識の形成）」の意義を深めさせた。

【ステップ3】：共同研究指導

海外協定大学等に学生を派遣することにより、研究面での国際意識を涵養し、海外での学修、研究活動を通して、専門分野における国際力を身につけさせた。同時に、現地の言語を学習し、日常的な活動が円滑にできる能力を身につけさせた。

【ステップ4】：フォローアップ・ネットワーク

高度な国際力を身につけるために、上記のステップ1～3に加えて、継続的なフォローアップ体制を設けた。フォローアップ・ネットワークとして、本教育プログラム修了生が企業や研究機関に就職した後、派遣先機関とのネットワークの充実を図った。また、フォローアッププログラムとして英語による専門科目の受講、Skype会議を実施した。今後も引き続きフォローアップ・ネットワークの構築を行うこととする。受講学生が海外派遣先機関から帰国後は、海外派遣先機関と定期的なコンタクトを取るにより、研究のための情報交換を行うことにより英語の定着化に努めた。

【支援・評価体制】:

本教育プログラムにおいては、理工学研究科教員からなる「国際教育プログラム実施・評価委員会」を設置し、支援コーディネーター（本プログラム予算にて採用）を配置した。「国際教育プログラム実施・評価委員会」では、学生、研究指導教員に対する支援を行うとともに、海外派遣先機関の学修・研究や海外活動の円滑な遂行を支援し、評価を行った。支援コーディネーターは、フォローアップ・ネットワークの構築を実施した。

3. プログラムの特徴

海外派遣先機関への派遣にあたり、一人ひとりの学生の研究領域に合わせて海外派遣プログラムの支援を行うことが特徴である。派遣学生が派遣機関で培ったコミュニケーション能力、派遣終了学生本人による将来への活用方法を考慮すること、そして、海外派遣支援により蓄積した PDCA サイクルを意識したノウハウをもとに次年度以降のプログラム開発を行った。

. 教育プログラムの実施結果

1. 教育プログラムの実施による大学院教育の改善・充実について

(1) 教育プログラムの実施計画が着実に実施され、大学院教育の改善・充実に貢献したか

本教育プログラムは、国際的なコミュニケーションツールとしての英語による発信力の強化（プロジェクト発信型英語プログラム）、海外派遣による実践的なトレーニング（個々の専門領域を基盤にした海外でのコーオプ研修・研究室滞在）、トレーニングを通して獲得した英語力を定着させるためのフォローアッププログラムを実施することにより、本研究科の大学院教育を充実させることを目的とした。本教育プログラムは計画通り着実に実施され、その結果、博士課程前期課程および博士課程後期課程の教育の改善に寄与し、人材育成目標である英語によるプレゼンテーション能力、コミュニケーション能力の向上を図ることができた。

以下に取組を記載する。

(ア) プロジェクト発信型英語プログラム（英語による専門教育）

英語による発信力の強化としてプロジェクト発信型英語プログラムを実施した。

a. 受講学生数

2007 年度 30 名、2008 年度 40 名、2009 年度 30 名

b. 授業開講数と授業名称について

学生は、3 種類の授業それぞれを 1 週間に 1 コマを 15 週受講した。授業名称等は次の通りである。

「Projects」: 受講学生が主として自分自身の研究テーマについて、自分自身の考えを探求してその成果を英語により発信する授業である。

「Skill Workshop」: 「Projects」による成果を英語により発信するために必要なリスニング、スピーキング、リーディング、ライティング、文法、語彙および表現を学習する授業である。

「Tutorials」: 様々な学問分野について、講師と受講学生が英語により自由に話すことにより、コミュニケーションを行う授業である。

c. 年度毎の合計授業時間数について

2007 年度 115.5 時間、2008 年度 118 時間、2009 年度 103 時間

d. 授業について

授業は 15 週実施し、15 週を第 1 セッションから第 4 セッションに分けて授業を行った。

- ・ 第 1 セッション: プレゼンテーション (テーマ: セルフアピール)
- ・ 第 2 セッション: ディベート (テーマ: 社会問題)

- ・ 第3セッション：パネルディスカッション（テーマ：各自の専門知識をもとに次世代のための社会的貢献を探る）
- ・ 第4セッション：個人研究発表

(イ) 海外派遣プログラム（海外コーオプ研修・共同指導研修）について

a. 海外派遣プログラム受講学生数

2007年度：29名 2008年度：39名 2009年度：29名

b. 海外派遣プログラム受講者の派遣平均日数

- ・ 2007年度：平均14日間（最短8日間、最長47日間）
- ・ 2008年度：平均33日間（最短14日間、最長127日間）
- ・ 2009年度：平均56日間（最短17日間、最長112日間）

c. 海外派遣先の活動内容（抜粋）

海外派遣先の活動内容について、下記の表1(派遣先：企業・研究所等)、表2(派遣先：大学)に抜粋を示す。また、2007年度から2009年度までの全ての海外派遣先を下記の表3に示す。

表1 受講学生の活動内容（派遣先：企業・研究所等）

年度	参加学生の専攻/型	国名	業種	活動内容
2007	電子システム	ドイツ	メーカー	企業内プロジェクトへの参加 ・ 蛍光体の評価とシミュレーション ・ 蛍光体を取り囲む材質の最適化 等
	機械システム	米国	自動車	「ものづくり体験」 製造部門のチームメンバーとして、機材を工夫・改良しながら、製品作りを体験、経営管理の視点から学修
2008	人間情報	中国	ソフトウェア	大手ソフトウェア会社におけるオフショア開発業務の体験 ・ 技術書、プレゼン資料等のレビュー ・ 日中文化の違いや技術者と翻訳者間の意思疎通の難しさを起因とする問題点の指摘と改善、現地スタッフへの日本語指導
	人間情報	米国	メーカー	マイクロホンアレイを用いたゴルフボール打撃音の高音質抽出可能システムの提案、打撃音のサンプルデータの収録
2009	機械システム	ドイツ	製造業	企業と地元の大学が共同で進めているプロジェクトに参加。プロジェクトテーマは、「高性能セメント材料の開発と生産」。様々な条件でサンプルを作成し、最適な作製条件を特定化
	計算機科学	豪州	研究所	研究所での実施中のプロジェクトに参加 ・ RESTアーキテクチャーをJAVA言語で実現できるフレームワークのリインプリメントと機能拡張

表2 受講学生の活動内容（派遣先：大学）

年度	参加学生の専攻/型	国名	大学名	活動内容
2007	生命情報	カナダ	University of British Columbia	専門分野の薬理遺伝学的分析を進め、論文を執筆。博士前期課程に在籍する学生への指導
	応用化学	イタリア	University of Trento	放射光(XAFS)に関する知識を深め、執筆した論文について現地の教授とディスカッションする。また博士課程後期の学生向きクラスを聴講
2008	機械システム	米国	Georgia Institute of Technology	Neuromuscular Physiologyの研究室において行われているプロジェクトに参加。実験機器の製作、データ取得用ソフトの改良、データ分析等
	機械システム	メキシコ	IPN-CIITEC	Coventor ソフトを用いたMEMSジャイロ스코ープのデザイン、高出力ファイバーレーザーの構造解析
2009	環境都市型	米国	Duke University	短期プロジェクトに参加。実験装置組立、実験データ採取・分析 ・ 実験から得られた結果をジャーナルに投稿 ・ 実験結果に対する議論、・ モデリング授業聴講
	機械システム	米国	University of California, San Diego	研究室で実験、研究補助 ・ 実験用試験片の作成、実験、走査型電子顕微鏡観察準備、有限要素法ソフトウェア(アバカス)を用いたシミュレーション実施

表3 海外派遣先一覧(2007年度～2009年度)

Erd Warme Netz 社(独)	ケブリング大学(英)、コトブ大学ホーダ校(米)
INSTAR ITS Ostrava 社(チェコ)	コピニコ工科大学(仏)、ジョージア工科大学(米)
Hewlett Packard 社(米)	セントルイス大学(米)、チュロンゴン大学(タイ)
Honda Transmission Manufacturing 社(米)	テッサコキ大学(ギリシャ)、テューク大学(米)
Kyocera International 社(米)	トロント大学(伊)、パドヴァ大学(伊)、パリ第6大学(仏)
Neusoft 社(中国)	ペンシルバニア州立大学(米)
Nike 社(Nike Golf)(米)	ブリティッシュコロンビア大学(加)、ミュンヘン工科大学(独)
Oracle Software Systems 社(中国)	メキシコ国立工科大学(メキシコ)、ワグネル大学(米)
Saki Europe 社(独)	レディング大学(英)、華東理工大學(中国)
Schott Electronic Packaging 社(独)	南カリフォルニア大学(米)、大連理工大学(中国)
Softbridge Solutions 社(印)	吉林大学(中国)、淑明女子大学(韓国)
Syntana 社(独)	南洋工科大学(シンガポール)、南台科技大学(台湾)
Yazaki 社(日本、タイ、印、シンガポール、ルーマニア)	南オーストラリア大学(豪)、UNIPRESS(ポーランド)
Zoz GmbH(独)、Schott AG(独)	Instituto Gulbenkian de Ciencia(ポルトガル)
基礎地盤コンサルタンツ社(シンガポール)	University of Texas at Arlington(米)
イリノイ大学(米)、イリノイ工科大学(米)	NICTA(豪)、高麗大学(韓)、蔚山大学(韓)
インペリアルカレッジロンドン(英)、ウエストオタワ大学(加)	材料物理化学研究所(仏)
カリフォルニア大学サンディエゴ校(米)	University of Santiago de Compostela(西)
クイーンズランド工科大学(豪)、ケンタッキー大学(米)	Brigham and Women's Hospital of Harvard Medical School(米)

(ウ) フォローアッププログラム

フォローアッププログラムは、プロジェクト発信型英語プログラムおよび海外派遣プログラムにより学修した知識や技術について、実践を通して獲得した英語力の定着を図ること目的として実施した。

以下にフォローアッププログラムの取組を示す。

- 英語による授業科目の聴講：英語による授業科目の聴講は、英語科目のみで修了する学生を対象とした英語による授業を聴講させた。
- Skype 会議：Skype 会議は、Skype と呼ばれる通信ソフトを利用して海外派遣プログラムによる派遣先と会議を行うものである。会議の開催にあたり、受講学生は電子メール等により派遣先と会議日程や議題の事前調整を行うことにより実施した。
- 大学院留学生交流会：大学院留学生交流会は、理工学研究科に在籍している留学生と本教育プログラム受講学生が交流会の企画、立案および運営を行うことにより、留学生との異文化コミュニケーションの体験を行うこととして実施した。
- シンポジウム・ワークショップ：シンポジウム・ワークショップの参加状況は、下記の表4の通りである。

表4 受講学生の参加状況

名称	開催場所	開催期間	学生数
第1回日独国際ナノ構造シンポジウム	ドイツ・ジーゲン	2008年3月3-5日	7名
第1回立命館大学・大連工科大学合同ITワークショップ	中国・大連工科大学	2008年9月11-13日	3名
立命館大学IEEE英語プレゼンテーション大会	立命館大学びわこ・くさつキャンパス	2008年10月10日	6名
第2回日独国際ナノ構造シンポジウム	立命館大学びわこ・くさつキャンパス	2009年3月2-3日	2名

GP-Student day 英語プレゼンテーション大会	立命館大学びわこ・くさつ キャンパス	2009年3月4日	21名
立命館大学 IEEE 英語プレゼンテーション大会	立命館大学びわこ・くさつ キャンパス	2009年10月16日	5名
World University Student Innovation Camp	北京航空航天大学	2009年10月27日 - 11月2日	5名
第1回 APU&RU ジョイントシンポジウム	立命館アジア太平洋大学	2010年1月23日	10名
第3回日独国際ナノ構造シンポジウム	ドイツ・ジーゲン	2010年2月28日 - 3 月2日	5名

2. 教育プログラムの成果について

(1) 教育プログラムの実施により成果が得られたか

本教育プログラムの実施により期待通りの成果を得ることができた。その成果の項目として、プログラム受講生の進路（就職・進学）、教育プログラム受講学生の学会発表数について記載する。

プログラム受講学生の進路（就職・進学）について

理工学研究科博士課程前期課程修了生の進路状況は、博士課程前期課程学生全体と比較した場合、一部上場企業への就職率及び博士課程後期課程への進学率が高い結果になった。

a. 2007 - 2009 年度受講学生の状況

2010年3月末時点での状況は次の通り。

- ・受講学生数：97名（2年受講による重複者3名含めず）
- ・課程修了者：65名
- ・在学者数：32名
- ・就職者数：59名
- ・進学者数：6名

b. 就職者の状況

就職者59名の内訳は次の通り。

- ・東証1部上場：44名（77.2% 東証1部/民間企業就職者（44名/57名））
- ・国家公務員：2名

参考データ：

2007年度から2009年度までの単年度毎の理工学研究科修了者で民間企業就職者のうち東証1部への就職率は、2007年度70.4%、2008年度67.9%、2009年度55.6%である。

c. 博士課程後期課程への進学者数

博士課程後期課程進学率（進学者/2009年度末までの受講修了者数、6名/68名）：8.8%

参考データ：

2007年度から2009年度までの単年度毎の理工学研究科博士課程前期課程修了者のうち、後期課程に進学した割合は2007年度2.7%、2008年度2.7%、2009年度4.0%である。

教育プログラム受講学生の学会発表数

本教育プログラムの受講生は、平均年1.6回（学生数は2008年度および2009年度の合計人数で算出）の学会発表を行っている。一方で研究科学生の全体では、平均年0.6回（学生数は2009年度の在籍者数で算出）の学会発表であり、受講学生の大きな成果が得られた。

学会発表数 2008 - 2009年度：110件 <理工学研究科同年度：675件>

(2) 受講学生の「国際力」の涵養が育成できたか

受講学生の「国際力」の涵養がどの程度育成できたのかの検証を下記に記載する。

受講学生の教育効果の評価手法

本教育プログラムを通して、受講学生の国際力の涵養がどの程度達成できたのか。ドナルド L. カークパトリック(Donald L. Kirpatrick)の「レベル4 フレームワーク」を利用して、国際力を備えた人材を育成できたかについて検証した。各レベルの測定概要は、表5の通りである。

表5 レベル4 フレームワーク

レベル	定義名称	概要
レベル1	反応	研修参加者が研修を気に入ったか
レベル2	学習	参加者は学習したことを身につけたか
レベル3	行動	研修で学んだことで実際に行動が変化したか
レベル4	結果	組織への影響

本教育プログラムが目標としている人材は、理工学研究科博士課程前期課程および後期課程の人材育成目標から、「国際的キャリア意識の形成」という視点から具体化して「国際力」を備えた人材を育成することとした。目標としている人材の育成のためのプログラムとして、大学院正課科目の他、「プロジェクト発信型英語プログラム」、「海外派遣プログラム」を実施した。ここでは、「プロジェクト発信型英語プログラム」と「海外派遣プログラム」に関するアンケート調査等をもとに、「レベル2(学習)」、「レベル3(行動)」及び「レベル4(結果)」に関して学習の評価を行った。

プロジェクト発信型英語プログラムの成果評価

「レベル2(学習)」

表6 TOEIC スコアの平均点と伸び

年度	受講者数	受講前平均点	受講後平均点	伸びの平均	最高伸び	50点以上伸びた受講者の割合	100点以上伸びた受講者の割合
2007	29	574	632	58	220	52%	34%
2008	28	566	661	95	285	71%	43%
2009	25	570	639	69	215	48%	40%

註) 受講者数は本教育プログラム受講前と受講後に実施した TOEIC 試験をいずれも受験した人数

本教育プログラムを受講した学生の TOEIC スコアは、2007 年度では、本教育プログラム受講前平均点 574 点から 632 点に上昇し、2008 年度では、プログラム受講前平均点 566 点から 661 点へ上昇した。2008 年度の受講学生の中には 285 点も得点上昇した受講学生もいた。さらに、TOEIC スコアが 900 点を超えた受講学生は 4 名であった。2009 年度では、プログラム受講前平均点 570 点から 637 点に上昇した。受講前と後で、TOEIC スコアが 200 点以上伸びた学生も 3 名となった。本教育プログラムを受講することにより英語学習に対するモチベーションがあがり、上述の結果に繋がったといえる。

「レベル3(行動)」

以下の質問に対するアンケート結果から、プロジェクト発信型英語プログラムの実施により、プロジェクト発信型英語プログラムの獲得目標である、研究を発信できる力、頻繁なグループワークを通じたコミュニケーションについて効果があったといえる。

質問：「プロジェクト発信型英語プログラムで自分が変わったと思う点は何か」

アンケート結果：

- ・プレゼンテーションが何かということ、一から学ぶことができ、自分自身の発表を客観

的に見られるようになった。また、人のプレゼンテーションに対しても批評できるようになった。

- ・英語でのプレゼンテーションに抵抗がなくなった。
- ・以前は英語の授業ではあまり積極的に話すほうではなかったが、プロジェクト発信型英語プログラムの授業では、積極的に話せるようになった。
- ・人の意見と自分の意見の妥協点を見出せるようになった。
- ・人の提案のメリットとデメリットを分け、うまく比較できるようになった等

海外派遣プログラムの成果評価

2009年度の海外派遣先機関に対して「派遣中に学生が取得したと思われる能力(有効回答 19名)」についてアンケートを実施した(図2参照)。アンケート調査対象は、海外派遣先の受入担当者(指導教員、博士後期課程学生、職場の上司)である。

「レベル2(学習)」

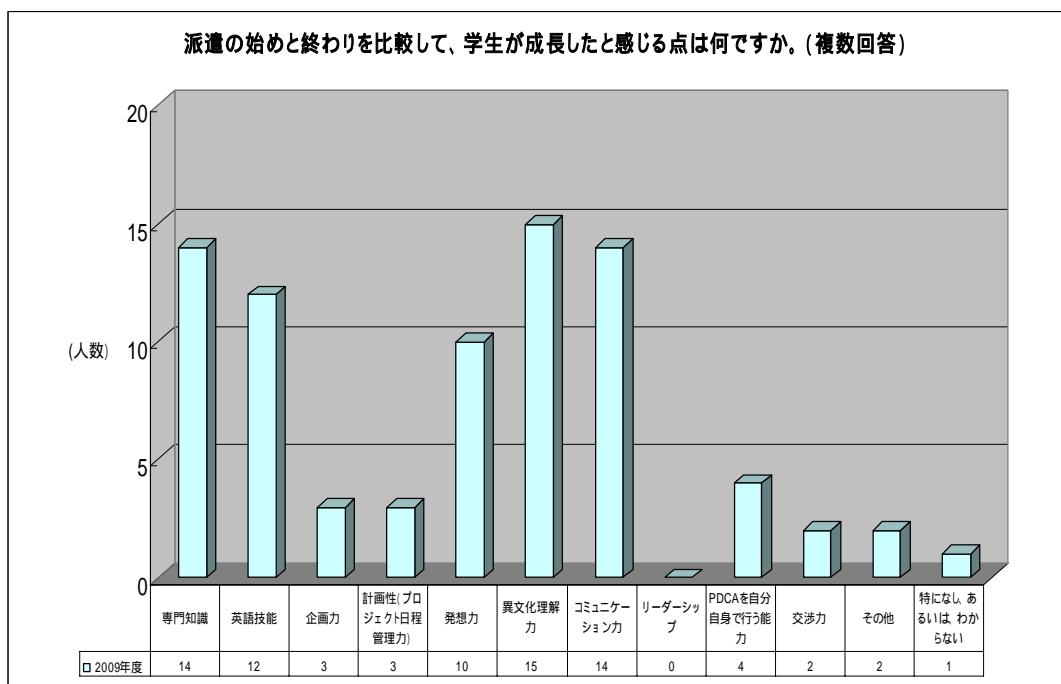


図2 派遣中に学生が取得したと思われる能力(有効回答 19名)

派遣先担当者の回答で最も多かったのは、「異文化理解力」である。次に「専門知識」と「コミュニケーション力」、「英語技能」そして「発想力」である。

一方、学生への聞き取り調査(有効回答 13名)を実施し、自分自身が成長したと考えている能力の回答で最も多かったのは、「コミュニケーション力(回答4名)」である。次に「異文化理解力(回答3名)」と「専門知識(回答2名)」である。

有効回答数が限られているなかで、海外派遣先の受入担当者が感じた学生の能力と学生自身が成長したと考えている能力は一致しているといえる。

「レベル3(行動)」(事例として)

受講学生は海外派遣プログラムにより海外派遣先の機関で研究活動を行った。派遣先の機関では、本学での研究では体験できない課題に直面したときに、自ら考えて行動して問題を解決することを体験したことから、「異文化理解力」、「専門知識」、「コミュニケーション力」、「英語技能」そして「発想力」の点に大きな効果があったといえる。

また、それ以外にも、以下のような特筆すべき事例もある。

海外派遣先で研究したことを共同研究で発表(2010年11月予定)することにした者、海外派遣プログラムを終えて積極的になり、大きな国際学会で発表(2010年7月)すると決めた者などがある。

2008年度の海外派遣学生には、海外派遣先で共同研究を実施し、帰国後にその研究に基づいた論文投稿をし、学会で発表論文に採用されて国際学会(京都)で英語発表(1件)を行った者がいる。また、2009年度の海外派遣学生では海外派遣中に派遣先で論文を執筆して海外派遣先の学会に投稿(1件)した者、2010年3月末現在で海外派遣先との共同論文を執筆中であり学会に投稿予定(1件)の者などがある。

本教育プログラム全体に対する受講生の指導教員へのアンケート

以下は、受講生の指導教員へのアンケート結果である(2009年度実施:28名回答)

「レベル3(行動)」

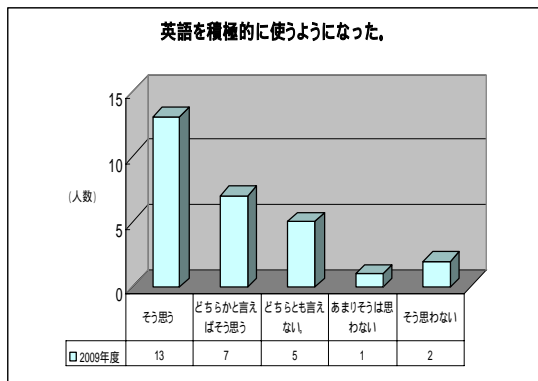


図3 英語技能について

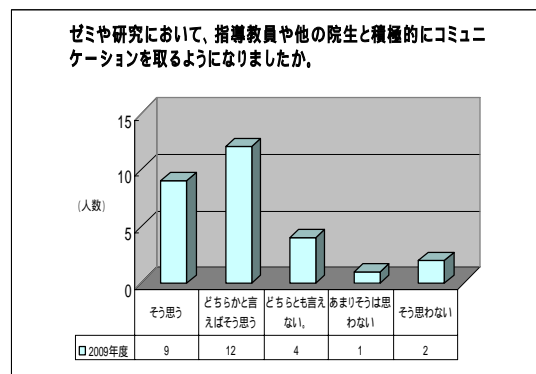


図4 コミュニケーションについて

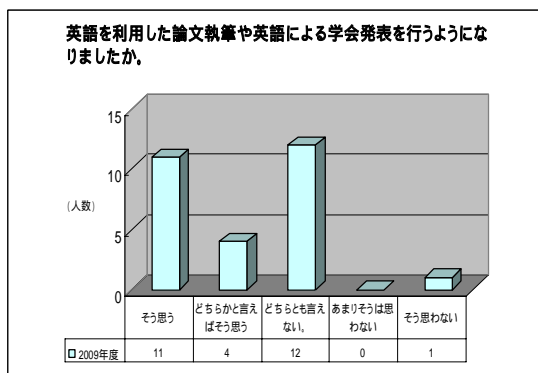


図5 専門知識 & 英語技能

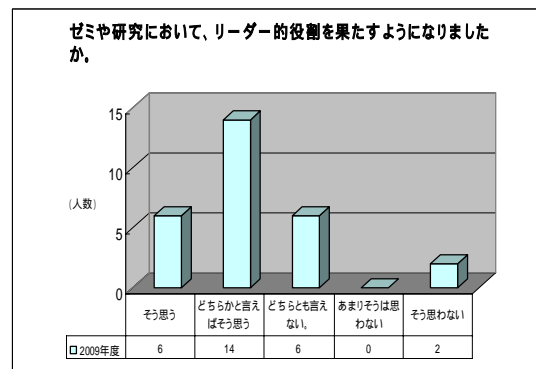


図6 リーダーシップ

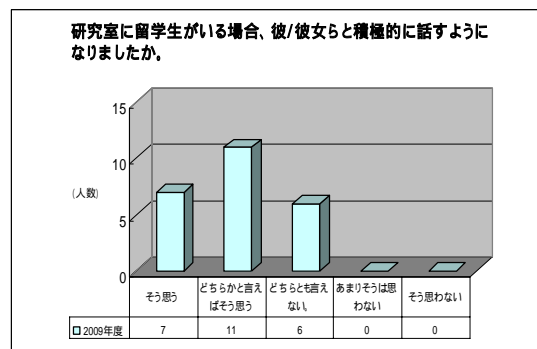


図7 異文化理解

上記のアンケート結果(図3~7)より受講学生の行動に変化が見られたということが出来る。特に研究分野において英語を積極的に使用していることが分かる。

指導教員からのコメントでは、「共著で公刊論文を現地で投稿した点は素晴らしく、評価したい。短期間の滞在にも関わらず海外派遣先の現地のスタッフと毎週研究会で発表した経験は大きい。帰国後は、留学生に対して積極的に英語を聞いて討論するようになり、指導教員としては十分満足のいくプログラムであったと思う。今後もこの様な制度は重要である」、「研修先で望外の高い評価を頂き喜んでいきます。本人も非常に楽しんで来たようで、もっと苦勞した方が良かったのかなとも思うほどです。立命館大学国際部主催による留学生支援組織にも加わり全体として積極的になったと思います。」など、受講学生の行動に変化があった旨報告を受けた。

「レベル4(結果)」

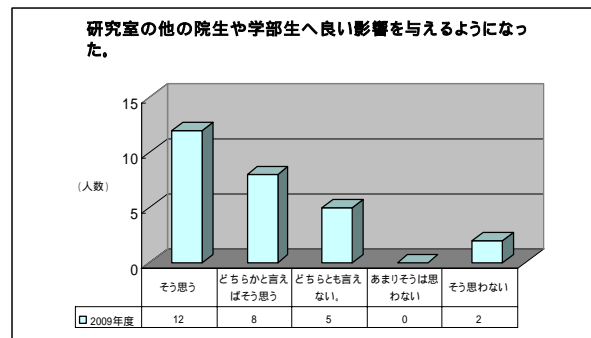


図8 組織への影響

アンケートの問い「研究室の他の院生や学部生へ良い影響を与えるようになった」では、回答があった海外派遣学生の指導教員28名のうち、20名までが「そう思う」、「どちらかと言えばそう思う」と回答している。本教育プログラム受講をとおして、受講学生のみならず研究室へも良い効果を与えていることが分かる。

3. 今後の教育プログラムの改善・充実のための方策と具体的な計画

- (1) 実施状況・成果を踏まえた今後の課題が把握され、改善・充実のための方策や支援期間終了後の具体的な計画が示されているか

本教育プログラムの最大の特徴は、一人ひとりの大学院学生に合わせたオーダーメイドのプログラムである。実施にあたっては、すでに研究コンテンツを持った大学院学生の英語による情報発信能力の強化、最適な派遣研修先の選定、派遣研修先でのコミュニケーション能力、得られた海外派遣研修経験について、学生本人による将来への活用を行うことができるように、次年度の教育プログラムの展開に向けてPDCAサイクルを意識して実施した。また、本教育プログラムの実施により蓄積されたノウハウを次年度からのプログラムの展開が可能ないように考慮し、他の研究科における実現性を意識して実施した。

4. 社会への情報提供

- (1) 教育プログラムの内容、経過、成果等が大学のホームページ・刊行物・カファレックスなどを通じて多様な方法により積極的に公表されたか

本教育プログラムの内容、経過、成果などを以下のホームページで公開して、本教育プログラムにより作成した中間報告書、最終活動報告書、国内外のシンポジウムで積極的な公開を行った。

立命館大学ホームページによる公開

タイトル：文部科学省「GP等教育プログラム」

<http://www.ritsumeai.ac.jp/mng/gl/koho/gp/index.htm>

タイトル：「国際力を備えた技術系大学院学生の育成」

http://www.rits-rikou-gp.jp/rikou_kokusai/

刊行物（中間報告書、最終活動報告書、パンフレット）

- ・ 『国際力を備えた技術系大学院学生の育成 - 理工国際プログラム - 2007 年度・2008 年度 中間報告書』2009 年 6 月発行
- ・ 『国際力を備えた技術系大学院学生の育成 - 理工国際プログラム - 最終活動報告書』2010 年 3 月発行
- ・ 本教育プログラムパンフレット(和文・英文)を作成

国内外の学会、海外で実施された留学フェアで本教育プログラムの内容や成果について広く公開した。

シンポジウムを利用した本教育プログラム内容や成果についての発表

- ・ 第 1 回～第 3 回 日独国際ナノ構造シンポジウム (2008、2009、2010 年)
- ・ 立命館大学 IEEE 英語プレゼンテーション大会(2008、2009 年)
- ・ 第 1 回 APU&RU ジョイントシンポジウム (2010 年)
- ・ 北京航空航天大学主催 World University Student Innovation Camp (2009 年)

5. 大学院教育へ果たした役割及び波及効果と大学による自主的・恒常的な展開

(1) 当該大学や今後の我が国の大学院教育へ果たした役割及び期待された波及効果が得られたか

本教育プログラムで実施した「プロジェクト発信型英語プログラム」、「海外派遣プログラム」、「フォローアッププログラム」は、本理工学研究科の人材育成目標のうち、英語によるプレゼンテーション能力、コミュニケーション能力の充実を図ることができた。

今後の企業において求められる柔軟性を有する人材の輩出や、これからのグローバル化に対応可能な大学院学生の排出などを見据えると、今後の我が国の大学院教育の一つの方向性を示唆する好事例となる。そのため、本教育プログラムの実施により得られた成果が果たす役割は大きい。

(2) 当該教育プログラムの支援期間終了後の、大学による自主的・恒常的な展開のための措置が示されているか

2010 年度より、本教育プログラムを継続するために、予算の確保を行い 2010 年度から引き続き 2 年間、継続して本教育プログラムを実施する予定である。2012 年度には、理工学研究科の再編を予定している。理工学研究科のカリキュラムの見直しを検討して、本教育プログラムが修了要件に含まれる正課の科目として取り扱うかどうかを検討する予定である。

2010 年度は、本教育プログラムの実施にあたり 4 月 15 日までに 30 名の学生を選考して、4 月 19 日より本教育プログラムを開始した。

また、海外派遣プログラムの実施にあたり、独立行政法人日本学生支援機構による留学交流支援制度(短期派遣)プログラムによる奨学金 3 名枠を獲得し、大学院学生の海外派遣プログラムの推進を図った。

以上

組織的な大学院教育改革推進プログラム委員会における評価

【総合評価】
<input type="checkbox"/> 目的は十分に達成された <input checked="" type="checkbox"/> 目的はほぼ達成された <input type="checkbox"/> 目的はある程度達成された <input type="checkbox"/> 目的はあまり達成されていない
〔実施（達成）状況に関するコメント〕 「国際力」を備えた人材を育成するために、英語による専門教育や海外研修などを行う計画が実施されている。受講者は3年間で100名程度であるが、プログラムを受講した大学院生の TOEIC スコアが大きな伸びを見せるなど、「国際力」の涵養については成果が得られている。 取組の状況については、ホームページや刊行物、シンポジウムなどにより情報発信され、支援期間終了後も継続的に実施されている。 留意事項への対応は適切に行われているが、「国際力」の涵養以外の成果についても更に検証し、改善につなげることが期待される。
（優れた点） 「国際力」の涵養に関して一定の成果をあげている。
（改善を要する点） 「国際力」の涵養以外の成果についても更に検証し、教育プログラムの改善につなげることが期待される。