

取組実績の概要 【2ページ以内】**1. 修士課程におけるダブルディグリープログラムの展開****1.1 T. I. M. E. Associationへの参画と協定校の開拓**

本学における欧州の理工系高等教育機関とのダブルディグリープログラムは平成17年に開始したエコールサントラルグループ(フランス)との学部大学院一貫プログラムに端を発している。当時、文部科学省による大学教育の国際化加速プログラム(戦略的国際連携支援)に採択された「ダブルディグリーによる先進的高等工学教育」事業(平成17年から5年間)がすでに始動しており、その事業期間中にあたる平成19年には欧州でダブルディグリーを推進する理工系大学コンソーシアムT. I. M. E. Associationへの加盟を果たした。その後、毎年10月に開催される年次総会への出席と欧州の有力大学訪問などにより新たな協定先候補を探す中で、平成21年にはルンド大学(スウェーデン)と大学院に特化したダブルディグリープログラムの新たな協定締結に至った。

最初のエコールサントラルグループとのプログラムは学部生を派遣し大学院生を受け入れる非対称型、ルンド大学のプログラムは期間がやや異なるが派遣・受入とも大学院修士課程に閉じた形式のものである。本事業では特に後者の形のプログラムを充実させて協定校の多様性を高めるとともに、前者の形式についてもさらなる充実を図ることを主な目的とした。

T. I. M. E. のネットワークを最大限に活用し、ルンド大学に続いて、王立大学(スウェーデン)、ミュンヘン工科大学(ドイツ)、ミラノ工科大学(イタリア)、マドリッド工科大学(スペイン)と順次協定先大学を拡大した。これらの活動を経てT. I. M. E. 内での本学の認知度が徐々に高まる中、本学はAdvisory Committeeのメンバーに立候補し、平成25年にミラノ工科大学で開催された年次総会において参加者の投票を経て委員に加わることとなった。Advisory Committee(AC)はT. I. M. E. 加盟校の中から選挙で選ばれた12校により構成され、コンソーシアムの様々な事業のかじ取りを担う会議体であり、そのメンバーは年に3回開催される会議への出席が求められる。このことにより、T. I. M. E. の加盟校として1年に1回だけ開催される年次総会に参加する状態と比べてネットワーク内で格段に情報量が増えた。また、欧州外から初めて加わるACメンバーとして、本学への期待も徐々に高まったことは、本事業を通じた活動の成果のひとつといえる。

1.2 派遣・受入先協定大学の多様性と参加学生数の増加

本事業の期間中、大学院生を対象とする派遣先協定校数は4校から10校まで増やすことができ、学部・大学院一貫プログラムと合わせて協定先は16校まで拡大した。また、派遣先国もフランス、スウェーデン、ドイツ、イタリア、スペイン、ベルギーと多様化が進んだのみならず、本学理工学部でカバーする学問領域全般について網羅する大学を優先的に選んだため、本学からの派遣学生の専門分野の多様性にも貢献した。

派遣学生数は派遣先協定校の増加とともに徐々に増え、平成27年9月までの累計では101名(13校)に達している。これはT. I. M. E. 加盟校のなかでも比較的活発な部類(上位10校以内)に入る。一方、欧州各国から本学へのダブルディグリーによる留学希望者数は順調に増加の一途をたどり、平成27年9月現在で累計161名に達した。フランスの協定校からは継続的に高い関心が寄せられており、また、ドイツ、スウェーデン、イタリアからも途切れることなく参加学生が来日している。このほかに、ダブルディグリーの協定校からは大学院生レベルの研究研修を中心に、半期ないし1年間の交換留学で本学を訪れる学生も見受けられる。これらの学生たちは帰国後に日本での生活や本学の研究に重点がおかれたカリキュラムの特徴などを広報する役を担っており、いったん人気が高まると、本学への留学希望は継続する。もちろん、欧州において日本留学への関心が高いことが根本的な理由であり、この傾向はまだしばらく続くことが期待される。

2. 博士課程学生の共同指導を通じた国際的協同事業の展開

この事業の開始当初から、修士課程の学生を仲立ちとした交流は、博士課程学生の相互交流や協同研究事業への発展が期待されていた。実際、個々の研究室による交流が指導教員同士の論文の共同執筆などで徐々に成果が表れているが、より組織的な成果として、Erasmus Mundusプログラムへの採択を挙げることができる。また、BEAMプログラムに引き続き、ほぼ同じメンバー校で申請されたEASED(Euro-Asian Sustainable Energy Development)プログラムも採択され、BEAMとほぼ同じ規模と内容で相互交流が行われている。

3. 学部生を対象とした導入プログラムの提供ならびに準備課程の整備**3.1 グローバルリーダーシップセミナーの新設**

ダブルディグリープログラムは派遣期間が2年間ないし1年半と比較的長期にわたることと、留学先での学習の要求度の高さなどから、通常の交換留学と比較して学生にとっては参加への敷居が高い。そのため、学部の低学年のうちからプログラムへの参加意識を高め、徐々に準備をつませる施策が必要である。これまでも夏休

みや春休みに開講する短期海外研修を留学の入門編プログラムとして提供しているが、本事業では学期中の授業で留学への興味を喚起するような科目として「グローバルリーダーシップセミナー」を新設した。セミナーの聴講者にはダブルディグリープログラムに限らず多彩な留学プログラムへの参加が認められ、この種の導入プログラムの果たす重要な役割があらためて確認された。

3.2 サマーセッションの新設

英語圏の有力大学への私費留学をサポートする米国非営利教育財団Study Abroad Foundationとの連携により、理工系学生のためのサマーセッションを提供する米国大学の協力を得て、学部生の派遣を行った。サマーセッションは米国大学の夏休みに相当する6月から9月にかけて設置される短期講座である。米国内外から多くの学生が集まるため短期の留学プログラムとして有力だが、日本の大学からは学期の相違のため参加が困難であった。本学では部分的に4学期生を導入し、6・7月のカリキュラム履修の自由度を高めることで、一部学生の参加への障壁を下げる事ができた。このプログラムに参加した学生は4年間で合計20名程度であるが、大学院進学後の留学の準備として有効に機能している。

4. 協定校学生に対する日本留学紹介プログラムの実行

ダブルディグリープログラムに参加する欧州からの留学生のなかから希望者を募り、入学直前の2週間、日本語の基礎学力向上とコミュニケーション機会の提供を目的とした導入コースを試験的に運用した。一方で、日本留学を考えるきっかけとなる機会提供プログラムとしては本学国際センターが主催する別のプログラムが同時期に開始したこともあり、本事業での取り組みとしては継続を打ち切った。ただし、実際に受講した留学生には好評を得たため、この種の導入プログラムの将来計画については議論の余地が残された。

5. 産業界との連携によるインターンシップ科目の提供と修了後の進路整備

ダブルディグリープログラムに参加したことで修了生には社会での活動において国際的な活躍の機会が増えることが期待される。その際、情報交換の場として同窓会組織への期待がある。一般に同窓会活動は企業の中核を担う人材を中心に活発化するが、修了生はまだ比較的若く、そのような活動にいたるまでにはまだ数年から10年の時間を要する。それまでの間は、大学として卒業生が集まる機会を提供し続ける必要があるため、本事業では欧州協定校からの関係者の来日機会をとらえてそのような同窓会を複数開催した。また、本事業終了直後の平成28年4月、フランス大使館貿易投資庁との共催で欧州企業就職フェアを兼ねたフランス国際企業インターンシップ(V. I. E.)イベントを本学にて開催し、留学生向けに就職に関する情報提供の機会を設けた。

6. その他、学術交流を促進するシンポジウム・研究集会の開催等

本事業を通じた大きな成果の一つとして、T. I. M. E. 年次総会の日本への誘致が挙げられる。このことで、50校を超える欧州を中心とした加盟大学から学長・副学長・留学コーディネーターの職に就く関係者が多数来日し、日本社会の様子を直接紹介する機会となった。年次総会の開催はT. I. M. E. の活動の中でも大学や都市の紹介として重要な意味を持つため、本学は東北大学とともに平成22年頃から日本での開催を提案し、執行部や協定校へのロビー活動、平成25年の本学のAdvisory Committee就任を経て、誘致の実現に至った。総会をホストした東北大学をサポートする形で本学では東京においてシンポジウムを開催し、来日した欧州大学関係者に対して日本との大学間交流を促進する基盤を提供した。シンポジウム開催後に複数の大学からダブルディグリー協定締結の申し出を受けており、年次総会の日本誘致が有効に機能したことが実感された。

【本事業における交流学生数の計画と実績】

	平成23年度		平成24年度		平成25年度		平成26年度		平成27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※	25人	10人	45人	30人	120人	50人	180人	70人	200人	100人	570人	260人
実績	58人	15人	162人	30人	174人	65人	199人	53人	219人	120人	812人	283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。