

教育プログラムの概要及び採択理由

機 関 名	大阪大学	申請分野(系)	理工農系
教育プログラムの名称	国際連携大学院FDネットワークプログラム		
主たる研究科・専攻名	工学研究科生命先端工学専攻		
(他の大学と共同申請する場合の大学名、研究科専攻名)			
取 組 実 施 担 当 者	(代表者) 金谷 茂則		

[教育プログラムの概要]

本教育プログラムは、**海外のトップクラスの大学院と国際連携大学院FDネットワーク**を構築し、大学間交流協定等による共同教育プログラム（ICPs：Inter-University Co-operation Programmes）を積み重ねることにより、海外の大学との学生の流動性を高め、大学院教育の高度化、国際化の推進を図るものである。

大阪大学大学院工学研究科では大学院重点化以来、化学と先端工学、バイオテクノロジーの融合した新領域の創成を目指し、平成17年度には物質生命工学専攻と応用生物工学専攻を融合させた生命先端工学専攻を発足させた。この専攻では博士前期後期5年一貫教育の**英語特別コース**を設け、フロンティア科学研究分野で国際的にリーダーシップを発揮しうる有能な人材の育成に取り組んでいる。英語特別コースの博士前期課程にはこれまでの6年間で延べ42名の国費留学生と18名の私費留学生、計60名を、博士後期課程にはこれまでの4年間で延べ22名の国費留学生と10名の私費留学生、計32名を受け入れ、英語による教育・研究指導を行ってきた。

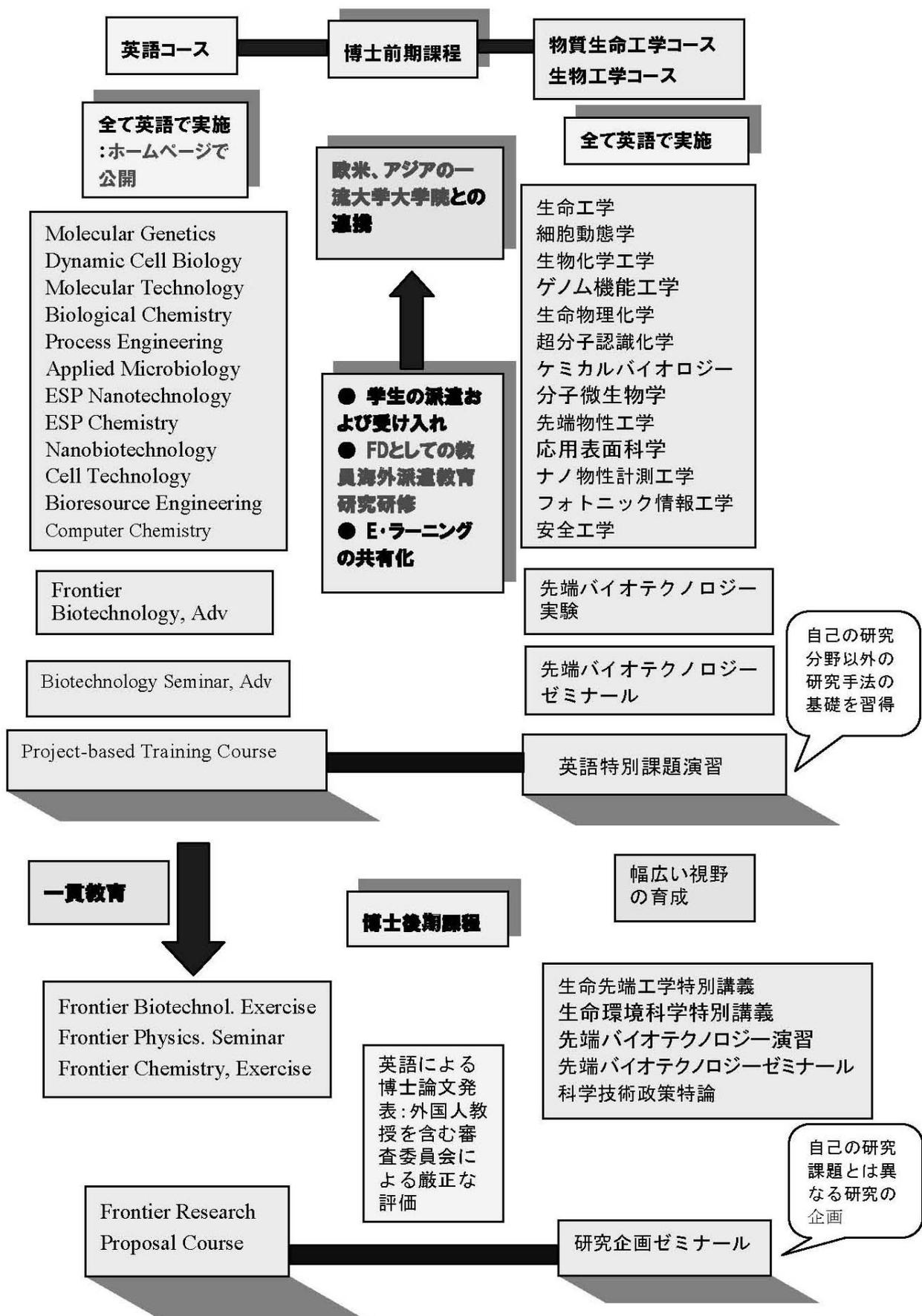
大学院教育改革においては国際化を格段に進める必要がある。真の国際化を達成するためには、大学院教員の教授方法・教育方法を世界トップレベルまで高めることが不可欠である。生命先端工学専攻のほとんどの大学院教員は留学経験を有し、国際会議における発表、英語論文の執筆能力は世界的水準にある。しかし、大学院英語特別コース博士前期課程におけるインタラクティブな教授方法・教育方法はまだ十分とは言えない。また、これまでの大学院教育国際化の取り組みは博士後期課程に重点がおかれてきた。真の国際化を達成するためには、博士前期課程の国際化も積極的に推進する必要がある。そこで、本教育プログラムでは海外のトップクラスの大学院と**ファカルティ・デベロップメント(FD)ネットワーク**を構築し、フロンティア科学研究分野で真に国際的にリーダーシップを発揮しうる有能な人材の育成ができるように大学院教員の教授方法・教育方法のスキルアップ及び授業内容の改善を図る。海外FD研修では、Teaching Developing Seminar（指導力向上セミナー）において、米国の大学で行われている学生評価、教員評価法、インタラクティブな授業方法を学ぶ。また、フロンティア科学研究分野に合致する先方教員との個別ミーティングや研究発表を行うと同時に、E-ラーニングの共有化、学生のインターンシップ、英語授業のHPによる公開を積極的に進める。さらに、英語特別コース博士前期課程同様、日本人向け大学院博士前期課程の講義、演習、研究指導をすべて英語で行なうことにより、**大学院博士前期課程の国際化**を推進する。これらの取り組みにより世界トップレベルの大学院教育プログラムを推進する。

大阪大学ではすでに米国サンフランシスコ事務所（北米拠点）、オランダグローニンゲン事務所（欧州拠点）およびタイバンコク事務所（アジア拠点）を設置し、「世界に伸びる」基本戦略を進めている。本教育プログラムでは、さらにマサチューセッツ工科大学（米）、カリフォルニア工科大学（米）、カリフォルニア大学バークレー校（米）、ミネソタ大学（米）、アーヘン工科大学（独）、グローニンゲン大学（蘭）、シドニー大学（豪）、中国科学院化学研究所、同上海有機化学研究所、マヒドン大学（タイ）など海外のトップクラスの大学院との連携を進める。

本教育プログラムの主眼は国際的にトップレベルの大学院FDネットワークの構築にある。そのためには研究室の国際化が鍵となる。英語特別コースの留学生や海外からの短期留学生の受け入れなどにより、本プログラムに参画する研究室の外国人比率を25%以上にする。オリエンテーション、安全講習、報告会、雑誌会から始まり、日頃の研究指導、研究発表会は全て英語で実施する。プログラムの事務業務も全て英語で行う。そのために必要な予算をFD費用も含めて計上するが、大学側は教育研究費用などを負担し、本プログラムの目的達成を強力に支援する。

大阪大学：国際連携大学院FDネットワークプログラム

履修プロセスの概念図 (履修指導及び研究指導のプロセスについて全体像と特徴がわかるように図示してください。)



<採択理由>

本教育プログラムは、国際化に対応した英語による研究者・技術者の養成を達成するため、海外のトップクラスの大学院とファカルティ・ディベロップメントネットワークを構築し、若手教員を海外に派遣して現地で学生に英語で研究指導を行う研修等の実施を通して教員の教育力を世界トップレベルに向上させることを目指しており、日本の大学院教育の国際化を先導する波及効果の高い取組として高く評価できる。また、講義、演習、研究指導の全面英語化についても、当該専攻に設けられた一貫制博士課程の英語特別コースにおける実績からみて、実現性が十分期待できる。更に、大学における位置付けや全学的な支援体制も明確に示されており、今後の展開が期待できる。