

## 平成17年度「魅力ある大学院教育」イニシアティブ 教育プログラム及び審査結果の概要

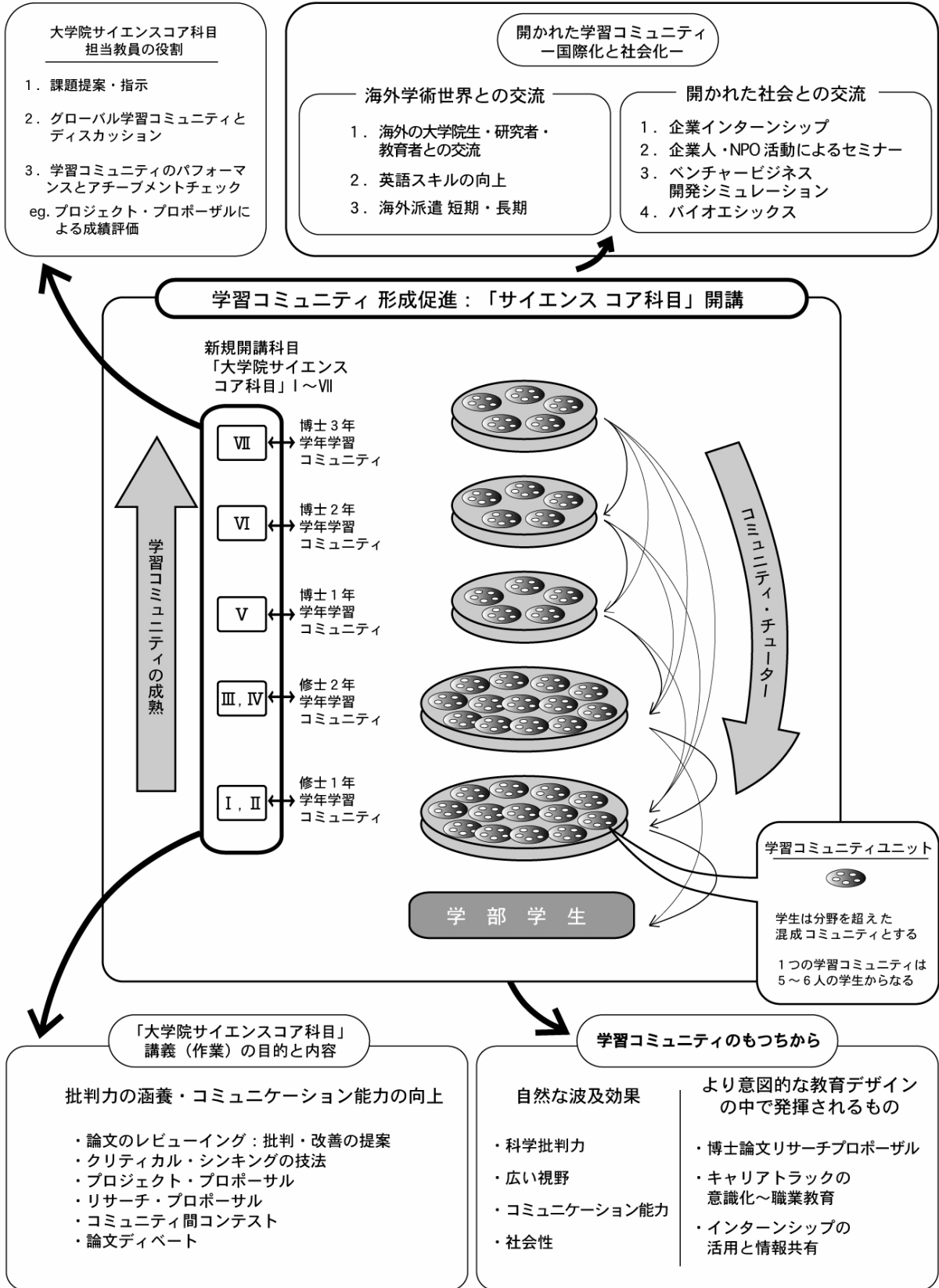
◇「1.申請分野(系)」～「6.履修プロセスの概念図」:大学からの計画調書(平成17年7月現在)を抜粋

機 関 名	大阪大学	整理番号	b026
1. 申請分野(系)	理工農系		
2. 教育プログラムの名称	学習コミュニティに基盤を置く大学院教育 (21世紀適塾プロジェクト)		
3. 関連研究分野(分科)  (細目・キーワード)	主なものを左から順番に記入(3つ以内) 基礎生物学、生物科学、生物分子科学		
	主なものを左から順番に記入(5つ以内) (分子生物学、構造生物学、細胞生物学、植物生理学、発生生物学)		
4. 研究科・専攻名 及び研究科長名 <small>([ ]書きで課程区分を記入、 複数の専攻で申請する場合は、 全ての研究科・専攻を記入)</small>	(主たる研究科・専攻名) 理学研究科・生物科学専攻・〔博士前期課程・博士後期課程〕	<b>研究科長(取組代表者)の氏名</b> 小谷 眞一	
	(その他関連する研究科・専攻名)		
5. 本事業の全体像			
5-(1) 本事業の大学全体としての位置付け(教育研究活動の充実を図るための支援・措置について)			
<p>本申請は大学院教育のあり方について、高度な知識伝授型教育を既に達成した理学研究科生物科学専攻が、更に次の段階に踏み出すためにこれまでの教育の欠点をよく分析し、それを補完する形の「学習コミュニティ」というユニークな発想を持ち込んだ極めて優れたプロジェクトである。適塾を現代に蘇らせる、という主旨も大阪大学として歓迎すべきものである。大きな支援をおくりたい。</p>			

機 関 名	大阪大学	整理番号	b026
5-(2) これまでの教育研究活動の状況(現在まで行ってきた教育取組について)			
<p>生物科学専攻は、分子に基盤をおいた生物科学研究を展開する、ユニークな専攻として以下のような大学院教育の取り組みを行ってきた。</p> <p>1) <b>大学院カリキュラムの充実</b>：分子の機能をキーワードとして生物学の幅広い分野に展開するコースワークを開講した(14の生物科学特論と6つの特別講義)。さらに、最新テクノロジーの習得を目指す少人数制のワークショップ(細胞生物学、分子生物学、構造生物学)を開講した。</p> <p>2) <b>学位の質の維持と向上</b>：後期課程学生に対して、2名の助言教員(アドバイザー)を配置して3年間の一貫した研究助言体制を整備した。さらに、学位審査に先立って、指導教員とアドバイザーによる予備的審査制度を導入した。</p> <p>3) <b>国際化カリキュラムの導入</b>：COE国際教育プログラムとして、「科学英語」と「科学英語作文技術」を開講し、大学院生を長短期に海外派遣してきた。また招聘した外国人教員による特別講義を単位化し、国際シンポジウム・ワークショップにおける学術交流の促進についても一部を単位化した。</p> <p>このような取り組みにより、本専攻が大学院教育を通じて伝授できる知識の質と量は間違いなく豊かになったと考えられる。しかし、一方で大学院生の増加に伴う新たな課題に答える教育体制、即ち学術的あるいは産業的を問わず生命科学研究のリーダーとなり得る学生をより多く輩出できる教育への転換はまだ充分とはいえない。</p>			
5-(3) 魅力ある大学院教育への取組・計画(大学院教育の実質化(教育の課程の組織的展開の強化)のための具体的な教育取組及び意欲的・独創的な教育プログラムへの発展的展開のための計画について)			
<p style="text-align: center;"><b>【学習コミュニティ形成による大学院教育の活性化：21世紀適塾プロジェクト】</b></p> <p>学習コミュニティに基盤をおく大学院教育は、<u>従来の教える教育から自ら学習する能動的な教育システムへのパラダイムシフトを意味している。</u>このシステムの源流は、大阪大学の始まりとなった適塾の教育- 塾生の切磋琢磨による自己鍛錬- に見る事が出来る。本プログラムは、この教育を21世紀に蘇らせることを目指している。すなわち学習コミュニティを大学院生同士が切磋琢磨して自己鍛錬する場所としてとらえ、各学年の異なる分野の院生5-6人からなる学習コミュニティユニットとそのユニットの集合体である学年学習コミュニティを形成し、そのコミュニティとコミュニティ間(同学年、上下の学年)の相互作用に基盤をおく以下の新たな大学院教育に取り組む。</p> <p>1) <b>サイエンスコア科目の設置</b>：院生の自主的な学習を促進するため、前期課程では教員が与える課題を、コミュニティ単位で学習・批判・議論しその成果を発表する。教員は成果の発表および議論に関与することで到達度を高める。後期課程のコミュニティでは論文の査読が可能なレベルに到達することを目標とする。後期課程ではさらに、院生自身がリサーチプロポーザルを行い、学年単位で研究進捗状況を報告し合うことで各自が学位到達レベルの分析を行う。教員は高度なアドバイザーとしてそれぞれの活動に参加する。</p> <p>2) <b>国際交流による活性化</b>：将来リーダーとして活躍する人材を育成するため、国際交流を促進する。海外の大学から院生、研究者、教育者を招聘し、セミナーに加えて学習コミュニティ活動にも参加してもらう。コミュニティでの交流促進により、後期課程院生の英語能力に加えて国際的なコミュニケーション能力の向上を図る。さらに後期課程の学生に対して短期・長期の海外派遣による研究活動を単位化することで、国際的な視野を身につけさせる。</p> <p>3) <b>キャリアトラックの開拓</b>：学位取得者が社会での新たな活躍の場を得ることを支援するため、企業インターンシップへの派遣を単位化する。コミュニティ間のベンチャープロジェクトコンテストを単位化し学生間に競争的環境を醸成する。また、企業の研究者やNPO活動家などを講師として招聘し、社会に開かれた大学院教育を行う。これらの教育活動から得られた経験は学年単位のコミュニティで分析・議論し、学生に共有された情報として研究者の新しいキャリアトラックの開拓に役立つ。</p>			

6. 履修プロセスの概念図

学習コミュニティに基盤を置く大学院教育  
(21世紀 適塾プロジェクト)



機 関 名	大阪大学	整理番号	b026
<p data-bbox="165 199 588 232">&lt; 審査結果の概要及び採択理由 &gt;</p> <p data-bbox="165 295 1428 472">「魅力ある大学院教育」イニシアティブは、現代社会の新たなニーズに応えられる創造性豊かな若手研究者の養成機能の強化を図るため、大学院における意欲的かつ独創的な研究者養成に関する教育取組に対し重点的な支援を行うことにより、大学院教育の実質化（教育の課程の組織的な展開の強化）を推進することを目的としています。</p> <p data-bbox="189 490 491 521">本事業の趣旨に照らし、</p> <p data-bbox="189 535 1428 613">①大学院教育の実質化のための具体的な教育取組の方策が確立又は今後展開されることが期待できるものとなっているか</p> <p data-bbox="189 629 1225 663">②意欲的・独創的な教育プログラムへの発展的展開のための計画となっているか</p> <p data-bbox="165 678 1428 855">の2つの視点に基づき審査を行った結果、当該教育プログラムに係る所見は、大学院教育の実質化のための各項目の方策が、優れており、期待できるとともに、教育プログラムが事業の趣旨に適合しており、その実現性、一定の成果と今後の展開の面も期待できると判断され、採択となりました。なお、特に優れた点、改善を要する点等については、以下の点があげられます。</p> <p data-bbox="177 918 633 949">〔特に優れた点、改善を要する点等〕</p> <ul data-bbox="172 965 1428 1189" style="list-style-type: none"> <li>・異分野、異出身の学生が交流する適塾の思想は学生のコミュニケーション能力を高める手段として興味深い。これまでの教育実績の反省点を踏まえたプログラムは体系的に構築されており、また教員組織も整備されていることから、実効性の高い成果が期待できるが、その効果を得るためには相当な準備と労力が必要になると思われるため、目的の実現を目指して制度が円滑に運営されることを期待する。</li> </ul>			