

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	神戸大学	整理番号	c010
1. 申請分野(系)	医療系		
2. 教育プログラムの名称	生命医科学リサーチリーダー育成プログラム		
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) 基礎医学、内科系臨床医学、生物科学		
	主なものを左から順番に記入(5つ以内) (医化学一般、生理学一般、病態医化学、薬理学一般、解剖学一般)		
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) 医学系研究科・医科学専攻[博士課程(一貫制)]	研究科長(取組代表者)の氏名 前田 盛	
	(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>神戸大学は教育憲章において「人間性」,「創造性」,「国際性」,「専門性」を培うことを宣言している。とりわけ、人類の未来を見据えた地域に根ざした高度な国際性豊かな教育研究の実現をめざしている。この実現をはかるために、神戸大学は「国際交流推進機構」,「学術研究推進機構」,「大学教育推進機構」を設置し、全学として組織的に取り組んでいる。特に、本年7月、文部科学省の支援を得て、国際交流推進機構の中に「国際交流推進本部」を設置し、高度な教育研究の遂行に必要なとされる国際連携業務を支援する体制を整えた。学術研究推進機構において研究者や大学院生の萌芽的な研究を育成するとともに、部局横断的な先端研究、融合研究を可能にする環境づくりを進めている。基礎医学研究者の育成に実績を有する本学大学院医学系研究科医科学専攻の「生命医科学リサーチリーダー育成プログラム」は、基礎的研究の担い手の払底が現実的問題となっている医学系大学院において、競争的・国際的な環境のもと、創造的研究活動においてリーダーシップを取ることのできる若手研究者の育成のための大学院教育の実質化の格好のモデル・システムを提供すると考えられる。本教育プログラムの実現は、本学の全ての大学院教育の実質化をはかり、国際的な高品質を実現するための先導的モデルとして不可欠であり、大学の総力を挙げて戦略的に支援する。</p>			

機 関 名	神戸大学	整理番号	c010
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>大学院設置以来、2つの主科目を専攻する<u>主科目分担制度</u>を設け、学界をリードする<u>基礎医学研究者</u>を輩出してきた。これを発展させ、平成13年度大学院部局化に際し、幅広い視野をもつ研究者・医師の育成を目指し全国に先駆けて<u>ダブルメジャー・コース</u>を導入した。同時に、1年次に基本的実験手技・知識を学ぶ<u>ベーシック・プログラム</u>と、より高度な学習を行なう<u>アドバンスド・プログラム</u>の2つの<u>コースワーク</u>を導入し実施してきた。英語のみで入学から学位取得までが可能な科目設定を行い、<u>世界に開かれた教育研究環境</u>を整備した。年120回以上の学外研究者による大学院特別講義を開講し、理化学研究所発生・再生科学総合研究センター等の連携講座による集中講義も含め、<u>幅広い知識を養う環境</u>を整備した。学位論文も、<u>国際欧文雑誌への発表</u>を義務付け国際的通用性と公開性をもって審査してきた。平成14年度<u>バイオメディカルサイエンス専攻修士課程</u>を設置し、これまでに9名の「とび級」修了者を含む23名が当専攻に進級している。</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>1年次全学生にRI、遺伝子組換え、動物実験の講習を含む現行のコースワーク「<u>ベーシック・プログラム</u>」を必修で履修させ、基本的実験手技と知識を幅広く学ばせる。<u>2年次に毎年10名の研究意欲・能力の高い者を選抜し、幅広い知識基盤と研究創成能力を持つ研究者育成を志向した特別教育課程</u>を実践する。</p> <p>○2年次早期(十分な研究経験を有する者は1年次でも可)に、自らテーマを設定して研究を企画する能力を見るために、希望する学生から科研費の書式に準じて<u>リサーチ・プロポーザル</u>を提出させ、審査委員会にて口頭発表・試問も交えて厳正に審査し<u>10名の優秀者</u>を選考する。この10名に年間100万円の研究費(<u>リサーチリーダー・グラント</u>)を支給し、<u>RA(600時間/年)</u>に採用する。<u>ダブルメジャー・コース</u>を選択して2つの学問領域の専門知識と方法論を学びながら、<u>自分で研究テーマ(リサーチ・プロポーザル内容と同一である必要はない)</u>を設定して研究を進める。研究進捗状況を毎年英語で発表させ、指導教員を含む複数の関連分野教員の指導を受けると共に、審査により研究費とRAの継続を決定する。希望者にワシントン州立大学医学部を始めとした欧米の大学への<u>長期研究留学</u>や<u>海外研究発表</u>の機会を与え旅費を支給する。</p> <p>○従来からの多数の大学院特別講義と当専攻連携講座と本学大学院自然科学研究科の教員等による「<u>発生・再生科学特論</u>」と「<u>放射光医学・構造科学特論</u>」を選択履修させ<u>幅広い知識基盤</u>を培う。</p> <p>○「<u>生命科学論文・申請書作成特論</u>」と「<u>産学官連携特論</u>」を必修で履修させ、研究リーダーとしての資質・能力を養う。TOEFL受験、研究発表、論文作成に主眼をおいた大学院レベルの英語を自学自習できるシステムの整備と、本学国際コミュニケーション・センター教員による大学院特別英語コースを開講して<u>高い英語能力</u>を習得させ、海外での研究発表や研究留学に備えさせる。</p> <p>○学位論文は<u>国際欧文雑誌への発表</u>を義務付け、国際的通用性、客観性と公開性をもって審査する。</p> <p>○既設教育センターに<u>大学院教育専任教員</u>を1名雇用し、現行教育プログラムのコーディネートと改善と発展、新しいプログラムの企画開発、並びに学生による<u>教育評価</u>とFDの実施を担当させる。</p>			

6. 履修プロセスの概念図

学年

医科学専攻入学者

(H16年度100名、H17年度87名、学年定員78名)

本教育プログラム共通科目

1年次

主専攻科目の選択
と履修、研究指導

基本的実験手技・知識を培
うコースワーク: ベーシッ
ク・プログラム(RI実験、
遺伝子組換え実験、動物実
験の講習会を含む)
(全学生必修)



シングルメジ
ャー・コース
履修者のみ

2年次

H16入学者は
本事業採択時
H17以降入学者
は2年次早期

リサーチ・プロポーザル
非提出者 提出者
| 審査
不採択者 採択者 (10名)

臓器・疾患別知識を培うコ
ースワーク: アドバンス
ト・プログラム(一般コース
でシングルメジャー・コー
ス履修者のみ必修)

幅広い専門知識を養う講義
大学院特別講義(外来講師、
120回/年)
発生・再生医学特論
放射光医学・構造科学特論
(いずれも選択必修)

3年次

一般コース(申請対象外のため説明省略)

生命医科学リサーチ
リーダー育成コース
○もう一つの主専攻
科目の選択(ダブル
メジャー・コースの
履修)と研究指導
○リサーチリーダー
・グラントの支給
○RAIに採用
○自主的な研究テー
マの設定と実施
○ワシントン州立大
学への長期研究留学
(希望者より選考)

1~4年次の何れの学年にても履修可能

研究リーダーとしての資質
・能力を養う講義
生命科学論文・申請書作成
特論
産学官連携特論
(いずれも必修)

4年次

不合格

○1年毎の研究進捗
状況報告と指導、グ
ラントの継続審査
○学位論文の国際欧
文誌への投稿と受理
○学位審査
○4または3年間で
の課程修了

英語での研究発表、論文作成
能力養成の方策
英語の自学自習システムの構
築
研究発表、論文作成に重点を
おいた大学院特別英語コ
ース(必修)

○現行プログラ
ムのコーディネ
ート ○新しい教育
プログラムの開
発

教育センター
大学院教育専任教員

○キャリアパスの整
備によるリサーチ
リーダーの育成

○大学院教育FDの企画と実施
○学生による教育評価アンケ
ート実施と結果の分析

機 関 名	神戸大学	整理番号	c010
<p data-bbox="165 199 588 232">< 審査結果の概要及び採択理由 ></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="189 488 491 521">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非常に優れており、十分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。</p> <p data-bbox="189 871 1206 904">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="177 967 635 1001">〔特に優れた点、改善を要する点等〕</p> <ul data-bbox="165 1016 1428 1283" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="165 1016 1428 1193">・「国際性豊かな生命医科学リサーチリーダーを育成する」という目的・役割が明確に示されており、それに沿って、教育プログラムにおいて、希望する学生に自ら設定した研究テーマによるリサーチ・プロポーザルを提出させ、選考の上、リサーチリーダー・グラントを支給する制度や、長期研究留学制度など、様々な優れた工夫が見られ、研究環境の発展が期待される。 <li data-bbox="165 1207 1428 1283">・なお、教育プログラムの運用に当たり、リサーチ・プロポーザルの審査方法、特にその実現性などについて、一層の工夫が必要である。 			