

## 教育プログラムの概要及び採択理由

機 関 名	近畿大学	申請分野(系)	理工農系
教育プログラムの名称	社会の要求に応える動物生命工学の実践教育		
主たる研究科・専攻名	生物理工学研究科生物工学専攻		
(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) 細井 美彦		
<p>[教育プログラムの概要]</p> <p>現在、社会的に解決すべき課題として、生殖医療分野における「少子化・不妊症対策」、農業分野における「安全な食の開発」、また環境分野における「生物資源の保存」などがクローズアップされている。この課題解決には、医学・農学・環境学などの各種専門家(研究者・技術者)に加えて、産業動物(実験動物や家畜)を対象とした応用動物科学の専門家が極めて大きな役割を果たしている。このような社会的状況を背景に、平成9年に設置された大学院生物理工学研究科では、「生物・生体が持つ優れた機能の分子機構解明を基盤とするバイオテクノロジーと医療産業への実用的展開」を明確化した生物と理工学の新しい融合的教育研究活動を推進してきた。平成14年度に開始した21世紀COEプログラム「食資源動物分子工学研究拠点」は、そのような活動から生まれてきた「家畜を中心とする食資源動物における分子工学の開拓とそれを担う若手研究者育成」を目標とした研究教育プログラムである。</p> <p>これまで生物理工学研究科生物工学専攻の中で、人工授精、体外受精、生殖細胞(精子と卵)の凍結保存、遺伝子改変動物作製、受精卵・体細胞クローン技術などの先端的な発生工学・生殖工学を中核とする動物生命工学分野で養成された人材は、アカデミックのみならず、製薬会社、産業動物生産企業、畜産関係の試験・研究機関、最近では生殖医療クリニックなどの多方面の非アカデミック分野で活躍している。また、21世紀COEプログラムの研究教育下で自立的研究能力と運営管理能力を高めることを希望して、発生工学・生殖工学の実務経験者が多数博士後期課程の動物生命工学分野に進学してきている。このように、「最先端の理論と実務の架橋」的役割を果たす高度な専門知識と技術能力を備えた動物生命工学分野の高度専門職業人の養成機能を大学院に求める社会ニーズは益々高くなっているが、本専攻の現在の教育体制だけではそれら全てのニーズにまだ十分応えられていない。</p> <p>そこで、生物工学専攻では、人材養成機能の社会ニーズに対するマッチングと、21世紀COEプログラムの研究教育の実績と検証、そしてこれまでの人材育成実績から、本教育プログラムにおいて以下の3つの縦断的な教育コースを併存させた教育課程(博士前期課程・後期課程)を新たに編成する。</p> <p>①博士前期課程修了で就職する学生に対する「<u>高度専門職業人養成コース</u>」: 産業界(非アカデミック)で活躍する人材養成の教育コースであり、広い視野の習得を目的とした専門領域間のインターフェイス分野別専門家特別講義や国内企業・機関へのインターンシップなどを中心に履修させる。</p> <p>②博士前期課程・後期課程を通じた「<u>研究者養成コース</u>」: 21世紀COEプログラムから継続している先端的研究活動に参画させ、より高い専門知識と技術力を習得させるとともに、企業等との研究開発プロジェクトや海外研究機関(客員教授)での海外インターンシップを介して、国際性を備えた技術革新を担う研究者の育成を目指す。</p> <p>③実務経験を持つ社会人学生に対する「<u>自立的管理技術者養成コース</u>」: COE若手社会人大学院学費免除制度を利用して在職したまま博士後期課程に入学する社会人学生に対するリカレント教育(再教育)を実施する。この教育コースでは、21世紀COEプログラムから継続する研究活動に参画させ、自立的管理技術者に必要な運営管理能力や自立的研究能力などを身に付けさせる。</p> <p>このような教育プログラムの再編成のため、博士前期課程の授業科目の大幅な見直しと博士後期課程における授業科目の新たな設定を行い、大学院教育の組織的強化を進める。同時に、客員教授が属する海外研究機関との緊密な連携研究活動を展開することで、国際的な大学院教育研究の充実に努めていく。</p>			



<採択理由>

今世紀の産業を担うであろう動物生命工学に焦点を絞った取り組みは、私立大学の中での個性的な提案として意義が大きく、大学院教育の実質化の面で今後の展開が期待される。また、専攻の自己点検・評価体制として、国内外のアカデミー会員相当の有識者による第三者評価を毎年実施するなどの取組は優れている。

教育プログラムについては、「最先端の理論と実務の架橋」的役割を果たす動物生命工学の高度専門職業人の養成も視野に入れ、3つの縦断的な教育コースを併存させた教育課程を新たに編成し、専攻の人材養成機能の社会ニーズへのマッチングを目指しており、今後の成果が期待されるが、教育プログラムの実現に向けて、組織体制等については、更なる工夫が望まれる。