

平成18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

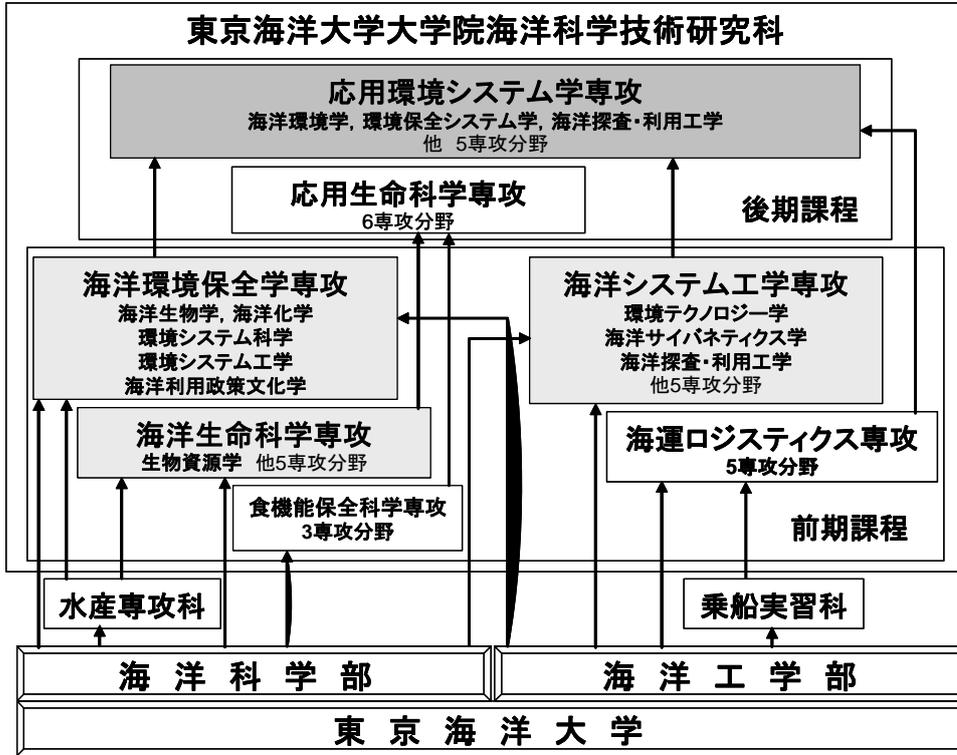
◇「1.申請分野(系)」～「6.履修プロセスの概念図」:大学からの計画調書(平成18年4月現在)を抜粋

機 関 名	東京海洋大学	整理番号	e006
1. 申請分野(系)	理工農系		
2. 教育プログラムの名称	海洋観測・生物資源調査の実践教育の強化 (世界の海洋で活躍する乗船技術者・研究者の養成)		
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) 水産学、環境学、総合工学(船舶海洋工学)		
	主なものを左から順番に記入(5つ以内) (水圏環境・保全、資源・資源管理、環境動態、資源保全、海洋探査・機器)		
4. 研究科・専攻名 及び研究科長名 ([]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)	(主たる研究科・専攻名) 海洋科学技術研究科 応用環境システム学専攻[博士後期課程] 海洋環境保全学専攻[博士前期課程]	研究科長(取組代表者)の氏名 竹内 俊郎	
	(その他関連する研究科・専攻名) 海洋科学技術研究科・海洋生命科学[博士前期課程]		
5. 本事業の全体像(わかりやすく、具体的に記入してください。)			
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>本学は、平成15年10月に東京水産大学と東京商船大学との統合により、海洋資源の確保、海上輸送技術の高度化、環境保全、海洋政策等の教育研究を総合的に行う大学として生まれた。組織としては、学部ではそれぞれ海洋工学部、海洋科学部として従来の体制を保持しているが、大学院は、(博士前期課程では5専攻のうち、2専攻は両学部にも所属する教員から構成され、また、後期課程2専攻のうち応用環境システム学専攻は、海洋に関わる極めて広い教育研究分野を担当する教員から構成され)、海洋科学と海洋工学の融合による学際的な研究分野の創生と、高度専門技術者、研究者の養成を目指している。</p> <p>海洋観測・調査は、地球規模の気候変動、EEZ内の生物・海底資源管理、浅海域の環境保全、水路、海運の安全確保等を目的とするものまで多種多様であり、本学の教育研究に深くかかわる。近年、その手法として船舶による観測・調査に加え、人工衛星によるリモートセンシングや、漂流式自動観測ブイなどが用いられるようになり、ますます多様化高度化しており、このため多面的な知識と技術を持った乗船技術者や研究者が必要となっている。「海洋観測・生物資源調査の実践教育の強化(世界の海洋で活躍する乗船技術者・研究者の養成)」プログラムは、練習船を有する本学の特徴を活かし、また、各専攻の教員の協力体制の組織化を図ることで、広い知識と高い技術を身につけて国際共同調査等にも即応できる乗船技術者・研究者を養成しようとするものである。本事業は大学院代議員会(平成18年3月開催)で承認され、全面的な支援の下、研究科長裁量経費により予算的な措置がなされる。</p>			

機 関 名	東京海洋大学	整理番号	e006
5-(2) これまでの教育研究活動の状況(これまでの改善点と、今後の課題について)			
<p>統合後の研究科のカリキュラムにおいては、各専攻で、<u>必須単位として「合同セミナー」が開設され、複数の教員を交えた研究テーマに関する討論および発表、専攻内での学生同士のディスカッションを行うなど、幅広い知識の共有を目指している。</u>また、海洋科学部では、本学による認定コースとして、環境学科の乗船観測実習を拡充した<u>海洋観測士認定コース</u>を開設しており、さらにこれを博士前期課程や水産専攻科を対象とした同アドバンスコースを学年進行に従って、開設する予定である。また、海洋生物資源学科と海洋生命科学専攻では平成18年度から、海洋生物資源の資源評価及び資源管理に関する専門的知識や技術力を習得し、資源管理の計画・実行において主導的な役割を担う人材を養成するべく、同様に大学認定の(水産)資源管理技術者コースを開設する準備を進めている。大学院では、博士前期課程の全専攻院生を対象に<u>乗船漁業調査特別実習</u>を平成13年度に新設して以来、ここでは、<u>TAやRAによる教育を重視して、博士後期課程の学生に教育参加の機会を与え、また多くの外国人留学生や幅広い専攻からの大学院生が参加して効果を上げている。</u>しかしながら、研究科全体としてみると「合同セミナー」は現状では専攻分野ごとに行われることも多く、また各乗船実習は比較的限られた専攻分野の少数の教員によって実施されており、大学統合による学際領域の広域化も十分に活かされず、十分な組織化、実質化が図られているとは言えない。今後、<u>専攻分野を横断した「合同セミナー」や、実習などを行うことにより教育面での多面性を強化するとともに、さらに多くの専攻の担当教員が相互に協力して教育し、それによって得られた協力関係を背景に、海洋科学と海洋工学の高度な融合をもとにした新分野創生と、それを実現するための大学院教育の組織化、実質化をさらに進める必要がある。</u></p>			
5-(3) 魅力ある大学院教育への取組・計画 (5-(2)を踏まえた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、発展的展開のための計画、及びこの取組によって改善が期待される点について)			
<p>本プログラムでは、従来、学部で行われていた本学の特色である練習船を用いた実習を発展させた実習科目を、博士前期、後期課程の学生に対しても開設することを目指す。これによって、博士前期課程においては、本研究科中期目標である「基礎教育に立脚した高度専門職業人の養成」を実現するカリキュラムの構築を通じて、学生には海洋観測、資源調査において幅広く高度な専門的知識を習得させるとともに、<u>複数教員の専攻横断的な実習指導体制の確立</u>に取り組む。さらに、また博士後期課程においては、練習船を用いた調査において、<u>複数の指導教員の指導のもとで、学生自らが計画の立案からその実施、さらに取りまとめとシンポジウムの開催に行うことができるカリキュラムの構築</u>に取り組む。これによって、博士後期課程学生には、<u>共同調査など研究プロジェクト内で分担した課題に対する研究への取り組みを経験し、そのリーダーとしての資質の向上</u>を図る。さらに、大学院学生が、<u>連携大学院を含めた外部の研究調査船での海洋観測や生物資源の調査研究に参画してその実務経験を円滑に積み上げられるようにインターンシップ制度の充実</u>を図る。本事業の実施によって、教員間の連携がいつそう深められ、大学院教育における組織的なカリキュラム構築の体制を確立して、今後の様々なコース設定を円滑にすすめることが期待されると同時に、<u>海洋科学技術研究科における海洋科学と海洋工学の高度な融合を一層強固なものとする。</u></p>			

6. 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。)

平成15年10月に統合して出来た、学部レベルでは海洋科学部、工学部として独立しているが、大学院では1研究科となり、水産と工学の連携による学際的な海洋大学を目指している(以下、農工連携)。このプログラムでは、教員レベルでの農工連携体制を強化し、国際的な感性と学際的な知識を持ち、船舶を用いた教育・研究を行うことのできる研究者、および高度の知識を有する専門技術者を育成することを目的とする。



教育体制は、両キャンパスに相互乗り入れしている専攻を核とし、専攻内外の融合を図ることによって推進する。濃いグレーは主たる専攻、薄いグレーは副たる専攻とそこで主体となる専攻分野。

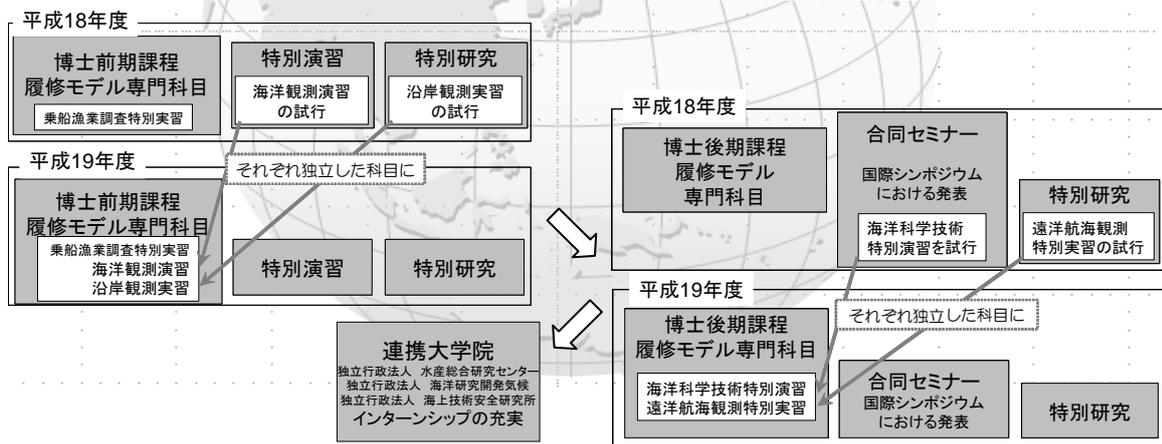
新設する教育プログラム

後期課程

- 遠洋航海観測特別実習(海鷹丸の遠洋航海時に実施)1単位
- 海洋科学技術特別演習(海洋科学と工学の融合による実践的プログラム、自ら研究計画を企画し、観測計画に参画する力を培う)1単位

前期課程

- 沿岸観測実習(5~6月に青鷹丸による海洋環境実習時、あるいは10月に神鷹丸による実習(新設))1単位
- 海洋観測演習(船舶による観測計画、観測機器の理論、較正法、管理維持に関して実践的に教育する)1単位



機 関 名	東京海洋大学	整理番号	e006
<p>＜審査結果の概要及び採択理由＞</p> <p>「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>本事業の趣旨に照らし、</p> <p>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>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>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。</p> <p>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>[特に優れた点、改善を要する点等]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・海洋を対象とした総合的な教育研究活動による東京海洋大学のこれまでの社会貢献の実績と特徴を活かした取組は高く評価できる。 ・本大学の練習船という資源を生かし、海洋観測と生物資源調査を通じたの実践教育強化という本教育プログラムの目的は優れている。 ・教育カリキュラムが学年進行中という事情は理解できるが、教育プログラムと教員組織の体系化については、目標の実現に向けて更なる工夫が必要である。 			