

プログラム番号	06015
---------	-------

平成18年度「国費外国人留学生(研究留学生)の優先配置を行う特別プログラム」

【1. 大学の概要】

①大学名 研究科名	国立大学法人 東京医科歯科大学 大学院生命情報科学教育部		
②学長名	鈴木 章夫		
③所在地	〒113-8510 東京都文京区湯島1-5-45		
④担当者 連絡先	所属部局・職名	学務部留学生課・専門職員	
	担当者氏名	佐藤 まき子	e-mailアドレス iss.adm@tmd.ac.jp
	電話・FAX番号	電話：03-5283-5856 FAX:03-5283-5891	
⑤ホームページ URL	http://www.tmd.ac.jp/mri/SBS/index_e.html		
⑥大学院在学留学生数	196 人 (うち、国費留学生 86 人)		

【2. プログラムの概略】

①プログラムの名称	生命情報科学国際教育プログラム
②プログラムの形態	博士前期課程+博士後期課程 (5年間)
③実施研究科・専攻	大学院生命情報科学教育部 博士 (前期・後期) 課程 バイオ情報学専攻
	(所在地) 東京都文京区湯島1-5-45
④連携大学・研究科・専攻名	大学院生命情報科学教育部 博士 (前期・後期) 課程 高次生命科学専攻
⑤受入れ学生数	6 人 (うち研究留学生優先配置人数: 2 人) (うち日本人学生数 0 人)
⑥担当教員数	合計 105 人 (うち専任: 16人、兼任: 11人、非常勤: 78人)
⑦研究科長(代表者)名	所属部局・職名 大学院生命情報科学研究部・教授
	研究科長名 大学院生命情報科学教育部長 田中 博

【3. プログラムの内容】

○開設の趣旨：生命情報科学教育部／疾患生命科学研究部は学部を有しない大学院組織で、複雑な疾患研究と先端的な生命科学領域を新たな融合分野として体系化し、高次生命機能とりわけ疾患の成因の理解と制御法の開発等のポストゲノム研究を展開し、将来の生命科学の発展と可能性を広げる「情報論的解釈による生命科学」分野の担い手となる研究者、技術者の養成をすることを目的として、平成15年4月に設置された。生命情報科学教育部では、①学際生命科学領域を担う人材の養成、②幅広いバックグラウンドをもつ人材に対する実践的な教育の展開、③次世代のバイオベンチャーを起業化し中核を担う人材養成、の3つの教育研究理念の下に大学院の教育研究を実施している。平成17年度より「魅力ある大学院教育」イニシアティブの支援を受けて、生命情報科学国際教育プログラムを整備し、欧米先進諸国を含む海外から才能ある人材を我が国に吸引できるような大学院教育の実現を目指している。

○内容および特色：本大学院生命情報科学教育部／疾患生命科学研究部では、1) 教育と研究の責任分担の明確化を実現、2) 柔軟で多様かつ先端的演習・講義を実施、3) 企業等を含む先端的研究機関と連携、4) 社会人入学者に対応した昼夜開講や短期集中講義を実施、5) 組織的研究指導制の確立、6) 教員と学生の双方向教育評価とその公表、など大学院教育の実質化のための先進的な取組を既に実現してきた。

さらに、「魅力ある大学院教育」イニシアティブの支援を受けて、科学における国際言語である英語による大学院教育を実施する準備を進め、総合選抜入試、講義・演習、論文審査などの英語化を図るなど、日本語を解さない学生も支障なくトップレベルの大学院教育を受けられる体制を整えている。こうしたカリキュラムの実現のため、具体的には、1) 英語を母国語（あるいは同程度に英語堪能な）とする教員・事務員の採用、2) 講義・演習の補助を行うTA・RAの増員（英語堪能な留学生などを対象）、3) 英語版シラバスの作成、4) 英問英答形式の入試及び論文審査を実施、5) 留学生に対するフェローシップの充実、6) 英語による講義・演習遂行能力向上のためのFD（日本人教員対象）など、組織的取組を行っている。

無論、英語化された講義・演習には日本人学生の参加も奨励し、海外からの優れた留学生と活発な論議を行うことによって、国際社会で通用する真の”国際的サイエンティスト“を養成しようと計画している。シラバスに明記されたケミカルバイオロジー、ゲノム/ プロテオーム解析、発生工学、細胞組織形態解析、コンピュータープログラミングなどの演習を選択的に履修することによって、研究遂行に必要な実践的知識や技術の研鑽を組織的に積むことができる。本大学院は学部を有しない大学院で、ほとんど全ての学生が学外より受験し入学してくる。教育理念に掲げたように、社会人を含む様々なバックグラウンドの受験生に不公平にならないような総合選抜入試を行い、入学後はそれぞれのバックグラウンドに応じて選択できる多様な選択講義・演習プログラムを用意している。

○教育・指導体制：大学院生命情報科学教育部は「バイオ情報学専攻」（入学定員：前期課程16名、後期課程7名）と「高次生命科学専攻」（入学定員：前期課程15名、後期課程6名）の2専攻より構成されている。大学院生命情報科学教育部の教育には、生命情報科学教育部／疾患生命科学研究部の専任教員だけでなく、学内の付置研究所、各センターなど諸部門と連携して高度で実践的な専門教育を実現していることが特徴である。さらに、東京工業大学（生命理工、情報理工）、理化学研究所（神経、免疫、ゲノム等）、産業総合技術研究所、国立国際医療センター、国立精神神経センター、国立成育医療センター、国立がんセンター、東京都臨床医学総合研究所、癌研究所などと連携大学院を組み、生命情報科学領域の先端的研究者に、生命情報科学教育部の大学院教育を担当してもらっている。生命情報科学教育部の外国人教員は現在7名（教授2名、助教授4名、その他1名）で、いずれも高度な専門的知識を有し、英語を母国語もしくは準母国語として流暢な英語講義が可能である。この他に生命情報科学教育部／疾患生命科学研究部の専任教員の2名（日本人）は英国で学位を取得し、その他の教員もほとんどが海外留学経験者であり、英語による入試面接、学位研究指導を既に行なっている。

○使用言語：英語

○募集方法、募集対象国、学内選考方法等：現在、生命情報科学教育部では、英問英答形式の入試による募集を実施し、英文ホームページに募集要項の詳細も掲示している (<http://www.tmd.ac.jp/mri/SBS/entguide/entAdmE.html>)。募集対象国は特に限定しない。生命情報科学国際教育プログラムによって、英語でコミュニケーションはできるが日本語を話せない優秀な留学生を全学生の20%以上入学させたいと考えている。そのため現状では、Bachelor's degreeを有する受験生に、外国語試験、専門科目筆記試験、およびインタビューによる総合選抜試験を課し、入学試験上位成績者から順次入学を許可している。本大学院では入学試験時には学生に希望研究室の指定などは要求せず、短期集中型の講義・演習を受けた後、疾患生命科学研究部や連携する研究組織の複数の教員と相談のうえ、自らの研究計画を作成し、希望する研究室で研究指導を受けることとなる。

生命情報科学国際教育プログラムでは、米国の大学院のように、海外在住のまま受験できる体制を整える予定である。すなわち、海外からの受験は、申請された業績報告書（英文）、研究計画書（英文）などを基に、GRE、TOEFLなどの成績を考慮し、面接はインターネット・インタビュー等により実施し候補者を選考する。入学時期に合わせて、前年の12月頃から募集、選考し優秀な留学生を入学させる。

○修了後に想定される進路：本大学院は平成15年4月に設置された新しい大学院であるが、昨年の実績では、前期課程修了者23名のうち11名が後期課程に進学し、12名は製薬やバイオ関連企業等に就職している。

○本プログラムの点検・評価体制：本大学院では学生・教員双方向アンケートを毎年実施している。アンケートによる評価結果は外部に公表される。シラバスも学生・教員双方向アンケートの内容を反映させる形で毎年改訂されている。また、生命情報科学教育部／疾患生命科学研究部の運営や研究活動に関して、外部有識者による諮問委員会が毎年評価を行っている。本プログラムの点検も、学生・教員双方向アンケートと教育部長の報告に基づき、外部有識者による諮問委員会が行う予定である。