

平成 23 年度生命科学研究科自己点検・評価報告書

1 理念・目的

(1) 大学・学部・研究科等の理念・目的は、適切に設定されているか。

現状説明

生命科学研究科(以下、「本研究科」と言う。)生命科学専攻(以下、「本専攻」と言う。)は、平成元年 4 月に開設された生命科学研究科を基礎とし、次世代の生命科学を担う研究者の育成を目指し、多くの異なった学部の出身者が多様な視点から研究を行なう独立大学院として、平成 9 年度より修士課程、平成 11 年より博士後期課程を開設し、本研究科及び本専攻の目的は、東京理科大学大学院学則及び東京理科大学大学院学則にもとづき、東京理科大学大学院生命科学研究科細則第 2 条に、以下のとおり定めている。

修士課程は、生命科学の急速な進展に対応できる広い視野を持って生命体の分子機構の解明を志し、高度の専門知識及び研究能力を有する人材を育成することを目的としている。

博士後期課程は、独創的研究によって、従来の学術水準に新しい知見を加え、文化の発展に寄与するとともに、専攻分野に関し自立した研究活動を行うことが出来る高度の能力を養うことを目的とする。

点検・評価

近年の著しい科学技術の発展の中でも、ことに分子生物学、細胞生物学、免疫学等の生命科学に関する諸科学が爆発的な発展を見せており、この方面での人材の養成と確保が世界的に急務となっている。このような現状に照らして、上記の「研究科及び専攻の目的」に書かれている内容は現在の生命科学研究科の目的・理念として適切であり、特に修正すべき点は見受けられない。また、博士後期課程の目的には「独創的研究によって、従来の学術水準に新しい知見を加え」とあり、個性化を尊重する姿勢を示している。現在までに、この目的・理念のもとで行なわれた教育、研究ならびに人材育成は、学生による多くの学会発表・論文発表に象徴されるように、確実に目的に照らした成果を上げているものと考えられる。しかしながら、このように理念に沿った人材育成が行われているにも関わらず、アカデミアのポスト、企業の研究職採用人数が少ないという社会的要因もあり、生物系の研究職、開発職以外の一般職に就く学生も多数存在することも事実である。

将来に向けた発展方策

上記「点検・評価」に記載したとおり、現時点では本研究科の理念・目的の設定は適切であり、修正の必要はないと思われる。但し、1(3)に記載した今後の検証の結果、必要であることが判明した場合は研究科会議で検討し、東京理科大学大学院生命科学研究科細則の改正を行なう。

根拠資料

東京理科大学大学院学則

東京理科大学大学院生命科学研究科細則

(2) 大学・学部・研究科等の理念・目的が、大学構成員（教職員および学生）に周知され、社会に公表されているか。

現状説明

1(1)に記載した本研究科及び本専攻の目的は、「東京理科大学大学院要覧(修士課程、博士後期課程)」に掲載され、毎年4月に教職員、新入学生に配付され、周知されている。また、印刷媒体を活用した本研究科パンフレット、電子媒体を活用した「東京理科大学ホームページ」の「生命科学研究科 研究科理念」の項に掲載され、社会に公表されている。さらに、「東京理科大学オープンキャンパス」や本研究科主催の「入試説明会」等の活動を通して高校生や学部学生にも公表している。

点検・評価

現状説明の方法を用いて、研究科の理念・目的は、大学構成員ならびに社会に対して、明確に周知・公表されている。

将来に向けた発展方策

社会に対してさらなる周知を図るため、生命科学研究所で作成した「東京理科大学生命科学研究科ホームページ」内に「東京理科大学ホームページ 生命科学研究科」との相互リンクを可能とする。

根拠資料

東京理科大学大学院生命科学研究科パンフレット

東京理科大学大学院要覧

東京理科大学ホームページ(http://www.tus.ac.jp/fac_grad/grad/seimei/)

(3) 大学・学部・研究科等の理念・目的の適切性について定期的に検証を行っているか。

現状説明

本研究科及び本専攻の目的は頻繁に変更されるべきものではないが、本学大学院学則第26条に定める研究科会議において、必要に応じてその理念・目的の適切性を含めた本研究科細則を検証している。また、自己点検評価制度により定期的にその適切性を検証している。

点検・評価

本研究科の理念・目的の適切性やその理念・目的に基づいた教育・研究の成果は、修了後の学生の社会的活躍まで含めて評価する必要があり、それには数年を要するものと考えられる。したがって、数年に一度、研究科の理念・目的を検証する事は適切であるが、現状では、人材育成の事後評価など客観的資料に基づいた検証は行なわれていない。

将来に向けた発展方策

本研究科開設から 14 年が経過し、すでに多くの修了生が社会に輩出され活躍している。これまでの修了生の進路、業績、並びに研究科の研究成果等の情報を収集し、その客観的データと生命科学を取り巻く社会情勢の分析をもとに、これまでの理念・目的の適切性の更なる検証を行なう必要性がある。

根拠資料

東京理科大学生命科学研究科 研究科会議議事抄録

2 教育研究組織

(1) 大学の学部・学科・研究科・専攻および附置研究所・センター等の教育研究組織は、理念・目的に照らして適切なものであるか。

現状説明

本研究科の教育理念は、生体防御システムの根幹をなす免疫学を基盤として、そこに分子生物学や細胞生物学を組み込むことにより、生命現象全体を包括的に理解する事を目指した教育にある。その教育理念を遂行するため、本研究科の基礎となる生命科学研究所の教員が本研究科の教員(平成 23 年度実績:研究指導教員 6 人、研究指導補助教員 4 人)を兼ねて、同研究所に設置される研究部門に照らし、本研究科のその教育上の目的等を達成するための専門分野(平成 22 年度実績:5 分野)および授業科目を設置し教育課程を編成し研究指導等を行っており、教員は免疫学に留まらず、分子生物学・細胞生物学・神経生物学・生殖発生学・獣医学など、生命現象に拘わる広範囲な学際領域に対応できる目的等に照らして適切な教育研究組織となっている。また、連携大学院方式による客員教員(平成 22 年度実績:3 研究機関 教授 3 人、准教授 4 人)を採用することで、更なる学際領域の研究指導を可能とし、生命倫理など研究者として必要とされる社会的倫理観の育成に関しては、外部より専門性の高い講師を招くことで実現している。さらに、専任教員等の他に生命科学研究所に配置された助教 8 人を加えることにより、学生個々の研究目的に合わせたきめ細やかな実験等の指導を補助的に行っている。

点検・評価

現状の教育課程の編成上では、十分な教育研究組織となっている。しかしながら、本研究科修士課程の入学者は広範囲な学部(理学部 数学科・化学科)からの卒業者が多いことから、学部で生命系科目の履修をしていない学生の場合、生命系の基礎学力に格差が存在している現状でもある。現状では、入学(正課授業開始)前の集中講義による補習授業(導入教育)ならびに入学後は各指導教員による学生個人の研究目的に配慮した教育によって、基礎学力の格差の是正が図られている。

将来に向けた発展方策

入学時の学力格差を補填するには、今後、導入教育を授業科目(修了単位としない。)として開設する等の新たな教育課程の編成、またそれに伴う、本学の他学部・他研究科や連携大学院方式による提携機関との連携を図り、教員の増員や指導の充実など、体系的な取り組みが必要になってくるものと考えられる。また、国際的に活躍できる人材の育成の観点から、更なる英語教育の充実も必要不可欠であり、英語を母国語とする教員の採用なども考慮する必要がある。

根拠資料

(2) 教育研究組織の適切性について、定期的に検証を行っているか。

現状説明

2(1)に記載したとおり、生命科学の進歩に対応して、新たな学際領域の教育・研究や社会的倫理観の教育が必要になった場合は、本研究科会議で検討され、連携大学院方式による客員教員の採用、ならびに外部より専門性の高い学識者や有識者等を講師として招聘することにより、教育課程等に適合した教育組織の適切性を実現している。また、1(1)に記載した、本研究科基礎となっている生命科学研究科には、教育研究組織を含めた研究所の運営及びその研究成果、研究方法等に対する検証を含む評価及び指導助言、運営の基本方針等が検討される「助言委員会」、「運営委員会」が東京理科大学生命科学研究科規程に定められ設置されており、年度内に1回、同研究所教員以外の本学内外の学識者を含む各委員会委員により、本研究科の教育組織の適切性に関しても報告され評価及び検証が行われている。

点検・評価

(現状説明)に記載したとおり、本研究科の理念・目的を達成する為に必要な教育組織の適切性について、随時、研究科会議で検証し検討されている。更に、生命科学研究科に設置する「助言委員会」「運営委員会」においても定期的な検証が行なわれている。

将来に向けた発展方策

急速に進展している生命科学研究の状況に対応して、理念・目的に則した教育・研究を達成するために、組織の適切性について中・長期的な展望に立って本研究科内に定期的に検証する委員会を発足させる必要がある。

根拠資料

東京理科大学生命科学研究科 運営委員会議事録
東京理科大学大学院学則
東京理科大学生命科学研究科規程

3 教員・教員組織

(1) 大学として求める教員像および教員組織の編制方針を明確に定めているか。

現状説明

教員に求める能力・資質等については、本学の基準として「学校法人東京理科大学教育職員の資格基準に関する規程」、「学校法人東京理科大学大学院担当教員の資格基準等に関する規程」に定めている。本研究科教員構成については、法令及び各規程を遵守し、生命科学研究所の教員組織編制に合わせて、研究科委員会及び研究科会議において検討し決定している。また、本研究科の教員構成については、本研究科パンフレット、東京理科大学大学院募集要項及び本学ホームページにより公開されている。

なお、教員の組織的な連携体制と教育研究に係る責任の所在についても、研究科委員会及び研究科会議において検討し、決定することとしている。

点検・評価

教員に求める能力・資質、教員構成、教員の組織的な連携体制と教育研究に係る責任の所在については研究科委員会及び研究科会議において審議されており、個別には明確化されているが、それらをあわせた教員組織の編成方針としては必ずしも十分に議論されてはおらず、教育をさらに充実させるためにはその点を今後検討する必要があると考えられる

将来に向けた発展方策

研究科の理念・目的に鑑みて、大学としての基準を補完するものとして、生命科学研究所教員に求める能力・資質を明確化する必要があるとあり、研究科委員会及び研究科会議において検討する。それを踏まえた上で、組織的な連携や責任の所在を含めた包括的な教員組織の編成方針をさらに練り直すことにより、より効率的な教育が可能になると考えられる

根拠資料

学校法人東京理科大学教育職員の資格基準に関する規程

学校法人東京理科大学大学院担当教員の資格基準等に関する規程

東京理科大学大学院募集要項

東京理科大学ホームページ(http://www.tus.ac.jp/fac_grad/grad/seimei/)

生命科学研究所ホームページ(<http://www.rs.noda.tus.ac.jp/~ribsjm/indexj.html>)

(2) 学部・研究科等の教育課程に相応しい教員組織を整備しているか。

現状説明

1(1)2(1)に記載した理念・目的に沿った教育課程を可能とするため、3(1)に記載した編成方針及び学生収容定員等に応じて教員組織が整備されている。

点検・評価

教育課程に相応しい教員組織の整備については特段の問題はない。

将来に向けた発展方策

社会情勢等の変化により、学生に求められる素養等やそれに伴う教育課程における専攻部門や授業科目の改革を伴うことに可能な、1(1)(将来に向けた発展施策)に記載したとおり、これまでの修了生の進路、活躍などを含め情報を収集するシステムを研究科内で構築し、その客観的データと社会情勢に鑑み、教員組織の整備等を適宜見直す必要がある。

根拠資料

東京理科大学ホームページ(http://www.tus.ac.jp/fac_grad/grad/seimei/)

生命科学研究所ホームページ <http://www.rs.noda.tus.ac.jp/~ribsjm/indexj.html>

(3) 教員の募集・採用・昇格は適切に行われているか。

現状説明

1(1)に記載したとおり、本研究科は、生命科学研究所を基礎として創設された独立大学院であることから、研究所としての色彩が濃い研究科であり、その研究成果を通じた教育がなされている点に特色がある。したがって、専任教員の募集・採用・昇格については、教育者としての人格および指導能力、教育業績などに加えて、特に研究業績と研究活動を重視されるため、主に生命科学研究所の教員としての資質・将来性及び研究所の研究活動の活性化等を重視した採用等が必要であることから、生命科学研究所の教授会が設置する教員人事委員会において、候補者の審査・選考を行い、同教授会で審議のうえで最終決定している。また、同教授会の構成員は、本研究科の教員採用等の資格審査を行なう東京理科大学大学院学則 第28条に定める研究科委員会と構成員が同一であることから、教育課程への適正についても十分に配慮されて選考される。

なお、教員の募集・採用・昇格の審査は、3(1)に記載する規程の他に「学校法人東京理科大学における専任教育職員の採用及び昇任に関する細則」等にもとづき、審査・選考が行なわれている。

点検・評価

2007年の自己点検・評価報告以降に行なわれた専任教員の募集は、教授の定年退職に伴う後任人事であり、基礎医学系・生命科学系の研究に従事する研究者で教育にも情熱を持つ人材を広く国内外に求め、(現状説明)の記載の方法により応募者の選考を行なった。今後選考方法の変更はないが、公募する際は、社会情勢等に鑑み選考基準を設定し、高度の教育研究上の指導能力や顕著な研究業績および教育業績を有する教員採用の必要性がある。

将来に向けた発展方策

今後も選考方法の変更はないが、応募する際は、社会情勢等に鑑み選考基準を設定し、高度の教育研究上の指導能力や顕著な研究業績および教育業績を有する教員採用の必要性がある。また、教員は、研究・教育活動を推進するために身分や職位の保障が必要であるが、その一方で、研究科における教育研究活動を常に活性化し、その質を向上させる手法としては、研究業績や教育実績が任免・昇任に反映される、厳正な評価に基づく任免制度が必要であり、これには、現在、一部の教員に適用されている任期制の職位を全教員対象に適用することも一つの選択肢であると考えられる。任期制導入の可否や、導入した際の任期、再任の有無、再任認定時の評価の基準などについては、既に、本研究科委員会において検討を始めているが、引き続き、選考等基準を整備することも含めて検討を進める。

根拠資料

東京理科大学大学院学則

学校法人東京理科大学における専任教職員の採用及び昇任に関する細則

(4) 教員の資質向上を図るための方策を講じているか。

現状説明

本学では、教育職員の意欲の向上と教育研究等を活性化させることを目的として、「学校法人東京理科大学教育職員に係る業績評価の実施に関する規程」「学校法人東京理科大学教育職員業績評価実施基準」の定め、それに基づき教育職員の教育・研究上の業績を評価する制度を実施している。業績評価は、各教育職員の自己申告により提出された研究業績等をもとに、理事長と学長が協議し委嘱された学内委員により構成された「教育職員勤務評価委員会」において、評価の対象となる3分野それぞれに関して評点を付して評価を行っている。実施した評価結果の取扱いについて、理事長は、専任教員等の昇給及び昇任等に係る資料として利用することが可能とし、評価対象分野の内で研究分野又は教育分野において突出した業績がある教員については、理事長が学長と協議し表彰することがある。また、評価結果は、学長から学部長等を通じて各教員に通知され、教員は、それを自己研鑽のために用いるものとしている。

本研究科は、生命科学研究所が基礎となり、教員は生命科学研究所の教員が兼ねている。同研究所においては、研究教育の向上等を図ることを目的に学外の学識経験者等を委員とする助言委員会の設置を、東京理科大学生命科学研究所規程 第16条に定め、同委員会による評価を受審している。同研究所では1995年の改組以来、学外の学識経験者（東京大学・順天堂大学・東京医科歯科大学・理化学研究所）から免疫学・分子生物学において世界をリードする学識経験者（現在4名）を委員に招聘し、年1回、同委員会を開催している。同委員会では、専任教員が該当年度における出版論文リストや学会発表リスト等を取り纏

めた研究成果報告書をもとに研究の進展状況を説明し、専門領域における研究活動および専攻分野における貢献度について厳密な審査が行われる。その結果として、教員は自身の研究アクティビティを見直すことができるとともに、本研究科の教員としての資質向上を図ることを可能としている。

さらに、同研究所の研究教育の向上を図る活動として、毎週それぞれの研究者が他の部門の教員および学生に研究の進捗状況を報告し、評価するシステムを構築（研究所セミナー）している。また、研究所の研究成果等を社会へ公表し評価を得るため、数年に1回の割合で公開シンポジウムを行っている。このように、研究活動の評価については充実したシステムを備えているが、教員の教育活動に関する評価や所内での研究活動に必須の、共同施設などの運営に関する評価についてはほとんど行われていないのが現状である。

ファカルティ・ディベロップメント(FD)については、平成22年度に本学教育開発センターに大学院分科会が設置され、本学大学院教育の在り方等の検討・検証が開始されたことを受け、本研究科としても、同分科会において検討・検証された事項を検討し実施するFD委員会を本研究科内に設置し、講師以上の教員を同委員会構成員とし、平成23年度の専攻共通に設置する授業科目の教育方法やシラバスの改善等について検討・検証を行なった。

点検・評価

研究活動の評価については、生命科学研究所の助言委員会からは定期的に客観的な評価が示され、学問的に対象となる研究が、世界的にどの位置にあるのかを明確にすることができ、内部からはより実務的な評価を受けることができる。これにより、本研究科の教員等は高度な研究能力を維持することが可能であり、評価システムはきわめて適切であると判断できる。

将来に向けた発展方策

点検・評価に記載のとおり、現在の評価システムは教育研究を推進するうえで適切であると判断できる。今後、更なる質の高い研究教育活動を推進するうえで、研究科における教育活動等に特化した評価基準を制定することとする。

根拠資料

平成22年度 生命科学研究所助言委員会 開催プログラム
2010年度の生命科学研究所の活動評価について

4 教育内容・方法・成果

【教育目標、学位授与方針、教育課程の編成・実施方針】

(1) 教育目標に基づき学位授与方針を明示しているか

現状説明

修士課程の教育目標は、「生命科学の急速な進展に対応できる広い視野を持って生命体の分子機構の解明を志し、高度の専門知識及び研究能力を獲得すること」こととし、博士後期課程の教育目標は、「独創的研究によって、従来の学術水準に新しい知見を加え、文化の進展に寄与するとともに、専攻分野に関し自立した研究活動を行なうことが出来る高度の能力を獲得すること」である。本研究科の両課程の教育目標に基づく学位授与方針の制定については、平成 22 年度開催の研究科会議で検討され、以下のとおり明文化され、同年度内に本学ホームページにて公表している。また、同方針は、平成 23 年度の大学院要覧や平成 24 年度学生募集要項等の印刷媒体にも掲載する。

修士課程の学位授与方針：

修士課程においては、本研究科・本専攻所定の期間在学し、本研究科・本専攻が定める教育目標に沿って編成された授業科目を履修して、所定の単位を修得し、かつ修士の学位論文の審査及び最終試験に合格して、生命科学に関する幅広い学識を備え、専攻分野における研究能力を取得している学生に対して修了を認定し、修士（理学）の学位を授与する。

博士後期課程の学位授与方針：博士後期課程においては、本研究科・本専攻所定の期間在学し、本研究科・本専攻が定める教育目標に沿って編成された授業科目を履修して、所定の単位を修得し、必要な研究指導を受け、かつ博士の学位論文の審査、試験、学力確認のための試問に合格した、自立した研究者並びに高度専門業務を遂行可能な技術者として国際的に活躍するために必要な能力や知識を習得している学生に対して修了を認定し、博士（理学）の学位を授与する。

点検・評価

教育目標は適切に明示されており、教育目標と学位授与方針との整合性はおおむね十分であると思われる。また教育目標と学位授与方針の中に修得すべき学習成果は明示されている

将来に向けた発展方策

生命科学分野の研究及び教育を目的とする本研究科に求められる要件が、今後、生命科学を取り巻く社会情勢などにより変化する可能性を考え、学位授与方針についても教育目標を有効に達成するために、研究科委員会及び研究科会議において適宜見直すこととする。

根拠資料

東京理科大学ホームページ(<http://www.tus.ac.jp/disclosure/>)

(2) 教育目標に基づき教育課程の編成・実施方針を明示しているか。

現状説明

教育課程の編成・実施方針については、4(1)の記載と同様に定められ、以下のとおり明文化され公表している。

教育課程の編成・実施方針：

生命科学は、既存の諸分野における先端領域を融合しながら急速に進展している分野である。生命の基本原理を構成する遺伝子、分子、細胞のレベルから個体に至るまで、多様な生命現象と複雑な疾患を統合的に理解し、生命科学のみならず、医学、薬学、理学、農学分野などの関連分野の最先端で活躍できる人材の育成を図るため、次の方針に基づいて教育課程を編成し、実施する。

1. 修士課程においては、学士課程で養った一般的及び専門的教育を基礎として、生命科学分野の高度な専門性を要する研究開発能力を養うとともに、広い視野を持ち、より精深な学識を修めることができるよう、「分子生物学」「免疫生物学」「生命情報科学」「分子病態学」「時間生物学」及び「共通」の専門分野を配置し、各分野に授業科目等をおき、人材育成目標を達成するための教育課程を編成する。

2. 修士課程の共通分野に「特別演習」と「特別研究」を各年次に配置する。「特別演習」では、研究科専攻分野間の学術的交流を通して最先端の研究情報を共有するだけでなく、プレゼンテーションの実施とその評価を通じた情報発信能力のある研究者の育成を図り、「特別研究」では、各専攻分野に関する学術的理解を実践的な問題解決能力を含む研究開発能力にまで高めることにより、研究者としての自立性ならびに独創性を涵養する。

3. 博士後期課程においては、修士課程で養った高度な専門性を要する研究開発能力をもとに、自立して生命科学分野の独創的研究を行う能力を養うことができる教育課程を編成する。

4. 研究指導の過程において、国内外の学会等での発表、学術論文の発表、外国語文献の調査、指導教員との討論等を行い、自身の専門分野の研究成果を正確に表現する能力を涵養し、国際的コミュニケーション能力を育成する。

5. 他研究科・他専攻の授業科目又は他大学大学院の授業科目の履修を可能とし、学際的な分野の学習や異分野交流の機会を提供し、幅広くかつ深い学識を涵養する。

点検・評価

2010 年度に教育目標に基づく教育課程の編成・実施方針は明示されており適切である。科目区分、必修・選択の別、単位数等についても明示されており適切である

将来に向けた発展方策

現時点では特段の方策は必要ないと思われる。

根拠資料

東京理科大学ホームページ(<http://www.tus.ac.jp/disclosure/>)

東京理科大学大学院要覧(修士課程・博士後期課程)平成 23 年度版

(3) 教育目標、学位授与方針及び教育課程の編成・実施方針が、大学構成員（教職員）に周知され、社会に公表されているか。

現状説明

教育目標、学位授与方針及び教育課程の編成・実施方針は、平成 22 年度に本学ホームページで公開されている。また、平成 23 年度には、教職員および新入学生に対しては、「大学院要覧（修士課程、博士後期課程）」に明示し、周知する。社会に対しては、前述の本学ホームページに継続して公表するとともに、「大学院学生募集要項」等にも掲載し公表する。

点検・評価

教育目標、学位授与方針及び教育課程の編成・実施方針の周知方法と社会への公表方法は、現状では十分であると思われる。

将来に向けた発展方策

今後の情報サービスの進展とともにさらに効率的な方法が見つからないかについて常時情報収集と検討を行なう。

根拠資料

東京理科大学ホームページ(<http://www.tus.ac.jp/disclosure/>)

東京理科大学大学院要覧(修士課程・博士後期課程)平成 23 年度版

(4) 教育目標、学位授与方針および教育課程の編成・実施方針の適切性について定期的に検証を行っているか

現状説明

教育目標、学位授与方針および教育課程の編成・実施方針の適切性については、研究科会議、研究科内に設置する教務委員会等で、カリキュラム等の検討と併せて検証を行っており、その総括は自己点検評価として記録されている。

点検・評価

教育目標、学位授与方針および教育課程の編成・実施方針の適切性は定期的に検証されており、適切である。

将来に向けた発展方策

定期的検証は適切に行なわれており、現時点で特段の方策は必要ないと思われる。

根拠資料

なし

【教育課程・教育内容】

(1) 教育課程の編成・実施方針に基づき、授業科目を適切に開設し、教育課程を体系的に編成しているか。

現状説明

現代の生命科学分野において重要な役割を持つ免疫学を基盤とし、これに分子生物学や情報生物学を加えることにより、生体防御システムにおける意思決定機構を理解することで、生命現象全般の包括的理解へとつなげていくこと、そしてそれを達成する過程で生命科学に対する広い知識と深い洞察力を培う教育を行うことが重要であり、本研究科としては、本研究科及び専攻の目的、その目的を達成するための専門分野、授業科目、修了要件等を本研究科細則に定め、平成 22 年度に教育課程の編成実施方針を制定し、それに基づき教育課程を編成している。また、授業科目の新設・廃止等の教育課程編成等については、前年度の教育課程をもとに本研究科会議等で検討し、決定することとしている。

この研究科及び専攻の目的を達成するため編成された本研究科の平成 22 年度の教育課程は、修士課程・博士後期課程共に専門分野として 5 分野を設置している。修士課程の授業科目の配置は、各専門分野に専門性の高い選択科目を 1~2 科目(各 2 単位)設置し開講し、生命科学に関する共通な知識を修得させるため専門分野とは別に共通分野を設置し、授業科目の配置としては、必修科目授業として、生命科学の系統講義である「生命システム論」(2 単位)、生命科学の急速な発展により顕在化してきた諸問題についての講義である「生命倫理」(2 単位)を開講している。「特別演習 I、II」(各 4 単位)は、本研究科の母体である生命科学研究所の研究員による研究発表セミナーや、国内外の一流の研究者によるセミナーへの出席と討論、レポート作成をもって行われる演習科目を開講している。

「特別研究 I、II」(各 6 単位)は、主に修士論文作成に伴う知識を修得するための実験、ミーティング、輪読会などによる研究指導の科目として、1 年次と 2 年次に履修するよう教員毎に開設している。選択科目として、薬学研究科、理工学研究科応用生物科学専攻、基礎工学研究科生物工学専攻と合同で運営する「特別講義 II」(各 2 単位)、国際学会等の参加等の国際化された研究活動の能力を養うための「医学生物学英語特論」(2 単位)を設置し開講している。修士課程の学生は、修了までに必修 24 単位を含め 30 単位以上を履修し修得することが修了要件となっている。なお、修了要件には、他研究科等で履修し修得した授業科目の単位を 8 単位まで算入することを可能としている。博士後期課程においては、専門分野毎の特別研究を 5 科目(各 10 単位)設置し、指導教員の専門領域の高度な知識を教授するとともに、指導教員の学修及び研究指導により自立した研究活動の能力を養い、博士論文を作成するために、中期、長期の研究計画の立案、必要な材料と方法論の収集、ミーティングや輪講の主催などを実践させるなどの指導の他、研究所セミナー等の聴講や研究成果発表を行なうことを指導する授業科目として設置している。博士後期課程の学生は、修了までに 10 単位以上を履修し修得することが修了単位要件となっている。

点検・評価

修士課程では、コースワークとリサーチワークのバランスを考え、必要な授業科目が体系的に編成されている。特に、2(1)点検・評価に記載した導入教育は、授業科目として設置していないが、生物学を学部教育の中で学んでこなかった学生を含む本研究科において、その後の授業科目の修得や各研究室における研究活動へのスムーズな導入としての役割を果たしている。また、その後に行われる生命倫理は研究者としての社会的責任の自覚や倫理観の涵養に役立っている。

将来に向けた発展方策

現状で特に問題点はないと思われる。

根拠資料

東京理科大学大学院要覧(修士課程・博士後期課程)平成 23 年度版
2007 年度自己点検・評価報告書、第 4 章 7
2011 年度生命科学研究所パンフレット

(2) 教育課程の編成・実施方針に基づき、各課程に相応しい教育内容を提供しているか

現状説明

【教育課程・教育内容】(1)に記載したとおり、修士課程、博士後期課程共に、研究科及び専攻の目的を達成するための教育課程の編成等が適切に行われ、それに基づき、授業科目毎に目的に適合する教育を提供している。

点検・評価

基本的には、研究科の教育課程編成に基づいた教育内容が適切に学生に提供されているものと考えられる。ただ、今後の課題として、修士課程については、本研究科の講義以外に、特別講義 I、II として学内の生命系の他の研究科(生物工学、応用生物、生命創薬、薬学)との合同(分担)講義を開講することで、生命科学に関するより幅広い教育を受けることが可能になっているが、講義内容がそれぞれの研究科で独自に企画されるため、学生の総合的理解を深めるためには体系的な企画立案を行う必要がある。また、博士後期課程教育については、生命科学研究の最先端の知識・技術の習得のために、学外ならびに学内の異分野の研究者を招聘した特別セミナーが開催されているが、研究分野による偏りや不定期な開催など、体系的な教育を考慮した計画性が欠けている点も見受けられる。

将来に向けた発展方策

特別講義 I、II については、今後、他研究科との連携を強化し、合同(分担)講義体制ではあるが、体系的な知識を学生に提供できるように、研究科幹事レベルで、各研究科間の

講義内容の体系化について企画検討を行う。また、学外ならびに学内の異分野の研究者を招聘した特別セミナーについても、教務委員会で、年次計画を立案し、それに基づいて開講する取り組みを行う。

根拠資料

東京理科大学大学院要覧(修士課程・博士後期課程)平成 22 年度版

2007 年度自己点検・評価報告書、第 4 章 7

2011 年度生命科学研究科パンフレット

【教育方法】

(1) 教育方法および学習指導は適切か。

現状説明

本研究科の学生は、多様な学問領域のバックグラウンドを持ち、生物学に関する知識レベルが異なる学生に対して、研究科の目的(研究科細則第2条)を達成するために、研究科としての組織的な教育の取組みとして、2(1)点検・評価に記載した導入教育を行なっている。

研究及び学習指導については、学生が所属する研究室の指導教員の「特別研究Ⅰ及びⅡ」を履修しゼミを受講すると同時に、学生の生命科学の知識(学力)や実験技術、能力に応じた日常的な指導が必要であるため、本研究科で共通の客観性のある評価方法(基準)を設け、学生に対して指導教員が定期的な面談を実施し、具体的な指導を行なっている。修士課程の学生に関しては2年次前期の中間発表、博士後期課程の学生に関しては2年次、3年次の各年次に行う研究発表の結果等を踏まえ、指導教員から学位論文に係る指導をその都度行っている。

点検・評価

講義内容の予習ならびに復習に関しては、事前の参考書・参考文献の提示、事後のレポート提出とそれに基づいた個別の面談による理解度の確認などが行われており、現状で問題ないものと考えられる。

将来に向けた発展方策

各教員の教育方法および学習指導については、アンケートなどを用いて、学生の意見を取り入れ、常に改善していく体制を構築する必要がある、今後検討していく。さらに、本学東京理科大学教育開発センター等の検討結果を受け、研究指導および教育の組織的な研修についても検討する必要がある。

根拠資料

なし

(2) シラバスに基づいて授業が展開されているか。

現状説明

本研究科に設置する授業科目については、東京理科大学教育開発センターが定めた「シラバス作成要領」に基づき、授業毎に目標、評価方法、授業計画が作成・整備され、作成されたシラバスは、電子媒体を活用したキャンパスライフアシストシステム(通称:CLASS)において公表され、各授業科目の講義等は、シラバスに基づき実施されている。

点検・評価

現状説明の記載のとおり、授業科目は、シラバスに基づき実施されている。

将来に向けた発展方策

現状説明に記載のとおり、今後も実施する。

根拠資料

電子媒体シラバス(<http://www.tus.ac.jp/internal/>)

(3) 成績評価と単位認定は適切に行われているか。

現状説明

成績評価については、東京理科大学学則第 14 条の規定を準用し、学修成果に基づいて評価を行なっている。各授業科目は、シラバスで明示した評価方法をもとに学生の成績評価を行なっている。なお、学生に対する成績の開示は、キャンパスライフアシストシステム(通称:CLASS)で行っている。

点検・評価

講義科目の主な評価方法は、筆記試験やレポートをもとに採点が行なわれている。

将来に向けた発展方策

現行の評価法は適切だと思われ、特に改善を必要としない。

根拠資料

東京理科大学学則

電子媒体シラバス(<http://www.tus.ac.jp/internal/>)

(4) 教育成果について定期的な検証を行い、その結果を教育課程や教育内容・方法の改善に結び付けているか。

現状説明

本学では、東京理科大学教育開発センターが FD 活動の一環として定期的に「FDセミナー」を開催し、全学的な教員の教育の質を高めるための研修会を開催し、本研究科の教員も参加するように周知を行なっている。また、同センターでは、欠席した教員のために、当日の映像資料を本学独自の Web システム LETUS において公開し、確認が可能となっている。

本研究科では、学生の多様な知識の習得と教員の教育内容・方法等の改善を図ることを目的に生命科学研究所が開催するセミナーに外部講師を多数招請し、所属教員が積極的に受講することとし、各教員の授業方法の改善に結び付けるような活動を行っている。

教育及び研究指導の成果の検証については、修士課程学生の中間発表会や博士後期課程

の研究発表会において、学生の研究目的、研究手法や習得知識を複数の教員により多面的に学生の実績が評価されることにより、指導教員自身が学生を通じて教育方法や研究指導による教育成果を定期的な検証が可能となるよう機会を設けている。

点検・評価

「FDセミナー」については、本研究科の教員に周知されているが、出席率は極めて低い状況である。一方で、生命科学研究所主催のセミナーは、殆どの教員が出席している。また、平成 23 年度には、「生命倫理」の授業内容の改善を行なうため、生命倫理に関連する学内外の学識者及び有識者を招聘し講義を実施し全教員が出席し、映像を記録することにより、平成 24 年度から本研究科専任教員等で授業を開講できるような教員個々の資質に委ねる形による取組みを行っている。

しかしながら、本研究科として組織的・定期的に教育内容・方法等の改善を図ることを目的にした委員会や研修会等を実施する機会は、現在シラバスの改善のみに留まり、教育内容の改善などを明確にするな取組みはなされていない。

将来に向けた発展方策

教育成果の検証結果を、教育課程や教育内容・方法の改善に結び付ける組織的な方策として、教員間の意見交換や検討し、副指導教員制などの複数教員による教育研究体制の構築等の具体的な方策を実現に向けて取り組む必要があり、本研究科内にFD委員会を設置し定期的に教員間の意見交換や検討する機会を設ける取組みを開始している。

根拠資料

なし

【成果】

(1) 教育目標に沿った成果が上がっているか。

現状説明

4【教育方法】(3)に記述した方法により、授業科目の単位授与が行なわれている。これにより、研究科及び専攻の目的を達成するための学生個々の学習成果を測定することが可能となっている。修士課程の研究成果の測定は、2年次の中間研究発表会で、学生の研究結果の分析力、研究目的・内容の理解度、研究課題の背景、関連知識の理解度等を、全ての教員が評価する方法を採用し、修士論文を作成に伴う研究成果の中間の測定を可能としている。修士論文提出後の研究発表会においても、中間発表会と同様の測定方法により評価されることにより最終的な研究成果を測定することを可能としている。学生の自己評価については、上述の各測定結果を指導教員から周知されると共に、その測定結果により学位授与が決定されることにより、自己評価が可能である。博士後期課程の学生の研究成果の測定は、研究所セミナーで、学生に対して年1回の研究発表を義務づけられており、発表時に全ての教員が質疑応答による研究成果に関する口頭評価を行なうことにより中間の測定を可能とし、さらに、博士の学位申請時の公聴会での研究発表において、研究成果が点数により評価されることにより最終的な研究成果を測定することを可能としている。学生の自己評価については、上述の各測定結果を指導教員から周知されると共に、その測定結果により学位授与が決定されることにより、自己評価が可能である。なお、研究科として修了者の企業等における活動状況等の追跡調査を行なっていないが、指導教員が個人的なつながりある修了者については、情報を聴取するなどの把握に努めている。

点検・評価

教育目標にそった成果を検定するために多様な評価指標が取り入れられ、客観的評価にそって学生の指導が行われている。入学時に見られる生命科学の基礎知識の差も、2(1)点検・評価に記載した導入教育や教員の学生個々への指導により、全体的な質の向上が図られ、高度の専門知識及び研究能力をもたせることが可能になっているものと考えられる。一方、修了者の進路先等における評価や活躍状況を全体的に把握する体制は整備されていない。教育の直接的成果を把握する上で、卒業後の評価の収集は必要と考えられる。

将来に向けた発展方策

在校生の評価法は適切だと思われるが、修了後の修了生を介して社会的な教育成果の評価を適切に行うためには、本研究科と修了者が所属する機関との情報収集及び修了者へのフォローアップ体制の確立のために、各機関からの詳細な情報収集が必要となり、その実施に向けた体制を整備する必要がある。

根拠資料

東京理科大学大学院要覧(修士課程・博士後期課程)平成 22 年度版
2007 年度自己点検・評価報告書、第 4 章 7
2011 年度生命科学研究科パンフレット

(2) 学位授与(卒業・修了認定)は適切に行われているか。

現状説明

各課程の学位授与(修了)要件は、東京理科大学大学院学則第 10 条、第 11 条及び東京理科大学学位規則第 3 条、並びに東京理科大学大学院生命科学研究科細則第 7 条、第 7 条の 2 に定めている。また、学位授与の審査等は、同大学院学則第 12 条、第 13 条及び同学位規則第 4 条から第 15 条の定めにより、学位授与決定者に対して同大学院学則第 14 条に定める修士(理学)、博士(理学)の学位を授与している。

本研究科における学位の授与基準は、修士課程と博士後期課程で異なるものの、本研究科研究科会議の検討にもとづき、それぞれ口頭ならびに文書で学生に周知されている。

修士課程においては、同研究科細則第 4 条に定めた授業科目を履修し、30 単位以上を修得し、修士論文を提出し、2 月頃に実施される研究発表会で発表することが義務づけられている。発表内容に関し、研究レベル、基礎知識、問題解決能力等が東京理科大学大学院要覧(修士課程、博士後期課程)に明示する審査基準及び同研究科細則第 2 条の研究科及び専攻の目的に達しているか否かが審査され、合否が決定される。更に、入学 1 年後の学生に対して、各自の研究課題について中間発表会で研究発表を行なうことが義務づけられている。

博士後期課程においては、同研究科細則第 4 条に定めた授業科目を履修し、10 単位以上を修得し、本研究科が定める基準により、学位申請時まで出版が確定した発表論文数が、「レフリー付原著論文 2 報以上 -うち 1 報は申請者が筆頭筆者であること」し、また、論文での博士の学位申請者では「レフリー付原著論文 4 報以上 -うち 2 報は申請が筆頭筆者であること」が申請において義務づけられ、国際学会、シンポジウム等で出版されるプロシーディングに発表した論文は対象外としている。学位申請者の審査手続きについては、本研究科委員会において、学位論文審査可否を審査し、申請基準等を満たしている場合は、申請書を研究科長を通じ学長に提出する。同学位規則第 7 条に定める学長からの審査の付託により、本研究科に同学位規則第 8 条の定めによる学位論文審査委員会(以下、「審査委員会」という。)を設置し、当該審査対象者による研究科教職員、学生が参加する公聴会での研究発表の結果にもとづき、審査委員会で 2 回以上の審査委員会を開催し、その結果を本研究科委員会に報告する。本研究科委員会は、その報告にもとづき、博士(理学)の授与の可否を審議議決し、本研究科委員会の委員長より結果を報告し、東京理科大学大学院協議会の認証の上、学位の授与が決定する。

また、本研究科における学位審査の透明性と客観性を高めるために、学位審査プロセスの中に、生命科学研究所の助教を含めた本研究科教員全員による評価が含まれている。すなわち、修士課程の学生に対しては、中間発表会、研究発表会において、本研究科及び生

命科学研究所の教員全員が、学生に対する発表内容を評価し採点を行う。その評価結果については、学位規則第5条第1項に定める当該学生の学位論文の審査を行なう教員(主査1名、副査2名)に報告され、主査は、副査の審査結果等を総合的に合否を判定し、その判定結果にもとづき、研究科委員会において、修了(学位授与)を決定している。一方、博士後期課程の学生については、学位規則に定める学位論文審査関連規定の審査等の他に、生命科学研究所の研究者による研究発表の場である研究所セミナーにおいて、研究発表を少なくとも毎年1回義務づけている。この発表会には本研究科及び生命科学研究所の教員全員が出席しており、約1時間の発表をもとに、研究成果、発表能力、研究姿勢などが評価され、学位授与の適格性の判断材料となっている。平成22年度については、上述のとおり審査等を行い、修士(理学)を9人、博士(理学)4人(内論文博士2人)に学位を授与した。

点検・評価

学位授与基準、学位授与手続きに関しては、口頭ならびに文書で学生に周知されていて適切であると考えられる。また学生を含めた生命科学研究所スタッフ全員の前での研究発表会、すなわち修士の中間発表会と修士論文発表会、博士の研究所セミナーでの発表で、修士、博士の適格性に関しては客観的に判断されている。博士学位の授与基準に「レフリー付原著論文」の発表が義務づけられているが、これは高いレベルの学位授与基準を厳格に確保する方法として評価できる。

将来に向けた発展方策

学位審査のより一層の客観性、透明性を高める方法として、特に、博士の学位論文審査委員会の委員として、学位規則第8条第2項に定める本学他研究科に属する研究指導教員(博士課程)や同規則同条第3項の定めを活用し、学外の学識者又は有識者を同委員会委員に加えることも考慮する必要がある。

根拠資料

東京理科大学大学院要覧(修士課程・博士後期課程)平成22年度版

2007年度自己点検・評価報告書、第4章7 2011年度生命科学研究所パンフレット

5 学生の受け入れ

(1) 学生の受け入れ方針を明示しているか。

現状説明

学生の受け入れ方針については、入学者受入れ方針(アドミッション・ポリシー)として以下のように「平成 24 年度大学院学生募集要項」「大学院要覧(修士課程、博士後期課程)平成 23 年度入学」並びに「東京理科大学ホームページ」に明示している。

修士課程：修士課程においては、学士課程で養った十分な基礎能力をもとに、広い視野を持って、生命体の分子機構の解明を志し、自ら専門分野の課題を発見して解決する研究意欲のある人を求める。

博士後期課程：博士後期課程においては、修士課程で養った専門知識と研究能力をもとに、自立して生命科学分野の独創的研究を行う意欲のある人を求める。さらに、生命科学の将来が他の諸分野との融合により開けることを十分理解し、積極的に異分野の知見を取り入れて新しい「知」の創造を目指す意欲を持った人を求める。

点検・評価

上記のとおり、入学者受入れ方針(アドミッション・ポリシー)については、各種の情報公開媒体を介して十分に明示している。また、求める学生像については、入学説明会において専門分野(専攻分野)毎に口頭で説明されるとともに、生命科学研究科パンフレットの各専門分野(専攻分野)の研究紹介の一部に記載されているが、本研究科として求める学生像および修得しておくべき知識等の内容・水準についてまとめて同パンフレットに明記されていない。障害のある学生の受け入れ方針については、明示していない。

将来に向けた発展方策

アドミッションポリシーとは別に、本研究科が求めるもう少し具体的な学生像および入学するにあたり修得しておくべき知識等の内容・水準について、生命科学研究科パンフレットや生命科学研究所ホームページに掲載し、広く周知を図る。また、障害のある学生の受け入れ方針については、大学の方針に従うので、本研究科として明記する必要はないと思われる。

根拠資料

平成 24 年度東京理科大学大学院学生募集要項

東京理科大学大学院要覧(修士課程、博士後期課程)平成 23 年度入学

東京理科大学ホームページ(http://www.tus.ac.jp/fac_grad/grad/seimei/seimei.html)

生命科学研究所ホームページ(<http://www.rs.noda.tus.ac.jp/~ribsjm/indexj.html>)

2011 年度 生命科学研究科パンフレット

(2) 学生の受け入れ方針に基づき、公正かつ適切に学生募集および入学者選抜を行っているか。

現状説明

修士課程では、学内外を問わず広く異なった教育背景をもつ学生を安定的に確保するため、一般入学試験、一般入学試験(後期日程)、他大学等からの推薦入学試験、校内選考入学試験を設け、その学生募集に係る情報は、印刷物を活用した各入学試験の学生募集要項、研究科パンフレット、学生募集ポスター、電子媒体を活用した本学ホームページ、生命科学研究科ホームページで公開している。その他の取組みとして、本研究科主催の「入試説明会」の活動等で、広く公開し学生募集をおこなっている。博士後期課程では、一般入学試験、社会人特別選抜試験を設け、学生募集に係る情報は、印刷媒体を活用した学生募集要項、電子媒体を活用した本学ホームページ、研究所ホームページ等で公開している。

入学者選抜方法は、修士課程の他大学等からの推薦入学試験は面接及び出願書類の審査、校内選考入学試験は面接、一般入学試験・一般入学試験(後期日程)は専門科目と英語の2科目からなる筆記試験及び面接による評価を行っている。博士後期課程の一般試験は、口頭試問、社会人特別選抜入学試験は書類審査、筆記試験(研究業績応じて免除あり。)及び口述試験による評価を行なっている。

前述の各入学試験の実施にあたっては、東京理科大学大学院入学試験実施規程及び東京理科大学大学院入学試験委員会が制定した大学院入学試験実施要項に基づき、本研究科で入学試験実施要項を作成し、研究科会議において検討し、その決定により実施している。

各入学試験の合格者の決定については、各入学試験終了後、本研究科の専任教員で構成される判定会議を開催し、評価をもとに受験者の能力判定を行い、その結果を受け、東京理科大学入学試験実施規程に定める合格者決定会議を学長が招集及び開催し、合格者を決定している。

点検・評価

生命科学研究科の学生募集の方法については、外部に向けて広く募集情報を公開しており、おおむね適切であると考えられる。また、本研究科は独立大学院であるため、他大学および本学から広く学生を募集している。入学者選抜方法についても適切に実施されている。

修士課程入学者の内訳は年により変動はみられるが、2割から4割は他大学からの入学者が占める。学内からの進学者のうち、いわゆる生命科学系の学科(理工学部応用生物学科、基礎工学部生物工学科、薬学部生命創薬学科等)からは2~3割にとどまり、理学部の化学科の学生が多く志願している。

また校内選考については、本学設置の学部の複数学科の学生が対象となる。推薦基準は推薦する学部・学科の自研究科への推薦基準と同等な学力等を有する者としている。

将来に向けた発展方策

学生募集は現在のところ公正かつ適切に行なわれているといえるが、より多くの志願者を獲得するために、現状以上に研究科の情報を広く外部に発信する必要がある。そのためには、生命科学研究科ホームページの公表情報をさらに充実し、かつ更新を頻繁に行なう必要がある。また、同研究所の研究成果を学術論文のみならずマスメディアに発信することも必要である。

選抜方法については入学者を確保する為に、現在の学内選考入学試験および8月と2月の2回の一般選抜入学試験等をしばらくの間継続する。

根拠資料

平成24年度東京理科大学大学院学生募集要項

東京理科大学大学院生命科学研究科パンフレット

東京理科大学ホームページ(http://www.tus.ac.jp/fac_grad/grad/seimei/seimei.html)

生命科学研究科ホームページ(<http://www.rs.noda.tus.ac.jp/~ribsjm/indexj.html>)

(3) 適切な定員を設定し、学生を受け入れるとともに、在籍学生数を収容定員に基づき適正に管理しているか。

現状説明

本研究科本専攻の入学定員及び収容定員については、修士課程の入学定員15名、収容定員30名、博士後期課程の入学定員5名、収容定員15名である。平成23年度の学生募集の結果は、修士課程の入学者20名、入学定員超過率1.33倍であり、博士後期課程の入学者2名、入学定員超過率は0.4倍である。また、在籍学生数は、修士課程2年次学生20名で入学者と合計すると40名、収容定員超過率1.33倍であり、博士後期課程2・3年次学生5名で入学者と合計すると7名、収容定員超過率0.47倍である。なお、研究科全体では、入学定員超過率1.1倍、収容定員超過率1.04倍である。

点検・評価

修士課程については、過去に入学者数が入学定員を下回る年度もあったが、2006年度から2011年度までの入学者数の平均は15.2名であり、15名の入学定員の設定は適切である。また、2011年度の在籍者数は収容定員の1.33倍とやや多いが、博士後期課程在籍者とあわせると1.04倍となり、結果として研究室の収容人数としては問題ない。学部を持たない本研究科の特殊性により収容人員は年度によって増減があるのは致し方ないが、現状ではおおむね適切に管理されているといえる。

博士後期課程については、2006年度から2011年度までの入学者数の平均は2.5名であり、入学定員を下回っている。修士課程在籍者数に対する比率で評価すると、本研究科の博士後期課程の入学定員は本学他研究科より多めに設定されているが、この定員設定は研究者養成という本研究科の目的から適切なものと考えられる。その定員が満たさ

れていないのは適正であるとはいえない。

将来に向けた発展方策

博士後期課程の収容定員に対する在籍学生数の未充足はここ数年続いている。研究者を志す大学院生の数の低下は他の多くの大学にも共通する問題であり、アカデミックの研究職への就職の不安から学生が企業への就職を指向しがちであるという昨今の風潮を反映していると思われる。充足率を1に近づけるために入学定員を適正化するのは1つの方策であるが、研究所を本拠とする本研究科の大きな目標は多くの優秀な研究者を輩出する事であるから、むしろ、現在の入学定員を満たすように努力する事が重要だと思われる。そのためには、まず、上述の方策によりできるだけ研究者としての資質の高い学生を修士課程に入学させること、そして、修士課程の学生には博士後期課程に進学する動機付けを与えるように、問題提起と自己解決を促すような研究指導を行なう。

根拠資料

理大白書 「データを中心として」平成22年度版

学部・学科、大学院研究科、専門職大学院の志願者・合格者・入学者の推移

(4) 学生募集および入学者選抜は、学生の受け入れ方針に基づき、公正かつ適切に実施されているかについて、定期的に検証を行っているか。

現状説明

学生募集及び入学者選抜に関する事項については、本研究科の研究科会議において検討され決定されている。また、本研究科の学生数に関することは、本研究科の基礎となる生命科学研究所の研究活動の推進等において多大な影響を及ぼすため、年1回開催される東京理科大学生命科学研究科規程に定める東京理科大学生命科学研究科助言委員会及び東京理科大学生命科学研究科運営委員会に報告され、それに対する意見聴取が行なわれる。

点検・評価

上記の検証をもとに改善に努めた結果、修士課程の受験者数は最近増加しつつあり、学生募集に関する検証は有効であったと思われる。入学者選抜が公正かつ適切に実施されているかについては、本研究科の研究科会議において、現在までに大きな問題が指摘されたことはない。本研究科修士課程は外部からの受験者が多く、その合格ライン決定の適切性について、入学後の学生の学業成績・研究能力等からより詳細に検証することが必要であると思われる。

将来に向けた発展方策

修士課程学生の2年次に開催される中間発表会における評価等を参考にして、入学者選

抜、特に合格ライン決定の適切性についてを検証する会議を毎年適当な時期に行なうことが必要である。

根拠資料

東京理科大学生命科学研究科規程

東京理科大学生命科学研究科 研究科会議議事抄録

6 学生支援

(1) 学生が学修に専念し、安定した学生生活を送ることができるよう学生支援に関する方針を明確に定めているか。

現状説明

本学の学生生活に関する学生支援等の取組みとしては、各部局等において学生支援等に関する規程・基準・取扱い等を定め、それらを取り纏めた「学園生活」の冊子を作成し、入学予定者に送付し周知している。また、本研究科の取組みとしては、毎年、新入学生を対象にガイダンスを実施し、研究科幹事等により修学や学生生活全般に関する説明及び指導が行なわれている。また、入学後の学生の学修計画や学生生活等の相談は、学生が配属された研究室の研究指導教員(専任教員)による個別の指導支援だけでなく、学生相談窓口である研究科幹事ならびに就職幹事が協力して行われている。更に、学生の学籍異動が伴う相談等や学修上の問題がある学生については、その研究指導教員の判断において研究科会議等で意見聴取等ができ、学生の問題解決等を図るため、該当学生、研究指導教員と研究科幹事が三者面談を行い支援・指導を行なう場合もある。

点検・評価

学生生活支援の方針ならびに体制は整っていると考えられる。

将来に向けた発展方策

ほとんどの学生が同じ学部出身者で占められる他研究科と異なり、本研究科の学生は他大学ならびに多様な学部出身者によって構成されているので、学生生活についても、他研究科以上に、よりきめ細かい支援を行う必要があるものと考えられる。そのためには、入学時の研究科ガイダンス以外に、本研究科学生を対象にした修学および生活全般にわたる定期的なガイダンスの実施等を学生支援に関する方針に組み入れる必要があるかもしれない。

根拠資料

学園生活

入学のしおり

東京理科大学ホームページ(<http://www.tus.ac.jp/zaigaku/>)

(2) 学生への修学支援は適切に行われているか。

現状説明

本研究科では、学生が最低在学年限(修士課程2年、博士後期課程3年)で課程を修了可能とするために、6(1)に記述した支援・指導を行なっている。その結果として、平成22年度修士課程9人、博士後期課程2人が修了した。平成22年度に博士後期課程において、3

名の退学については、該当学生を研究指導教員が面談した結果、その理由が就職先決定による進路変更であると判明したことにより、本研究科会議の議を経て退学を許可した。

修学支援のその他の取組みとしては、4【教育課程・教育内容】(2)記述したとおり、毎年、新入学生がスムーズに正課授業の学習に取り組めるための補習授業の開講、施設面では、生命科学研究所内に図書室、自習室、談話室を完備している。また、平成22年度には、更なる学修支援を図るため、自習室の学習机等を入替え等の学習環境の改善等を図り、修学支援の体制及び環境整備に努めている。

点検・評価

入学前に行われる補充教育としての集中講義は、他大学、複数の学部から学生を受け入れる本研究科独自の取組みとして、修学支援として非常に有効に機能している。入学後の修学支援については、各指導教員が主体となって行われているが、特に博士後期課程の修学支援については、学生が最低在学年限で課程を修了できるよう、積極的に取り組む必要がある。

将来に向けた発展方策

入学時の学生の修学に関する不安を解消するためにも、入学前に行われる補充教育としての集中講義を、正規の講義としてカリキュラムの中に組み込み、シラバスとして公開することも議論される必要がある。また、博士後期課程を年限内に修了できるように、主研究指導教員以外に、副指導教員を複数置くなど指導体制についても教務委員会、研究科会議などで議論する必要がある。就職支援とも関連するが、昨今の企業の求人減少に伴う就職活動の長期化による学生の修学支援野方策についても検討する必要があるものと思われる。

根拠資料

学園生活

集中講義予定表

中間発表予定表

電子媒体シラバス(<http://www.tus.ac.jp/internal/>)

東京理科大学ホームページ(<http://www.tus.ac.jp/zaigaku/>)

(3) 学生の生活支援は適切に行われているか。

現状説明

6(1)に記述したとおり、各部局等において学生支援等に関する規程・基準・取扱い等を定め、それらを取り纏めた「学園生活」の冊子を作成し、入学予定者に送付し周知している。

本学では、経済的支援の取組みとして、本学出身の進学者等を対象とした入学金、授業料、施設設備費等の免減する制度を設けている。また、大学独自の奨学金制度である「東京理科大学大学院奨学金(貸与制)」を設けている。なお、独立行政法人日本学生支援機構や地方公共及び民間育英団体等が設立する奨学金制度等の各種奨学金についても、学生支援部学生課が大学の窓口として、周知・募集の事務処理を適切に行なっている。心身の健康を保持等する支援の取組みとして、学生の病気の発見・予防のための全学生を対象に定期健康診断(年1回)実施、急病等の応急処置や日常の健康上の相談を受けるため同部に保健管理センターを、心の悩みや生活全般的な相談を受けるため同部によろず相談室を設置し、心身の健康を保持等するための支援体制を整備した。全学生が加入する東京理科大学学生傷害共済補償制度を設け、教育活動等で急激かつ偶然な外来の事故によって身体に傷害を被った場合の補償制度も整備している。各種ハラスメント防止の取組みとして、「学校法人東京理科大学ハラスメントの防止等に関する規程」を定め、それに伴う各種委員会を設置し、学生からの苦情、相談等の受付窓口と受付窓口担当者を配置し、該当事案の防止や発生時の敏速かつ適切な措置を講じるための体制を整備している。本研究科では、研究科幹事が学生相談窓口を担当しており、入学時のガイダンスで学生に周知することで、指導教員が対応できないような、自宅での生活や研究室での細かい悩みに対応できるようにしている。

点検・評価

平成21年度の新型インフルエンザ感染流行時の感染防止対策や治療指導など、緊急時における学生の生活支援は適切に行われており、また、ハラスメント問題も現在までに起こっていないなど、本研究科における生活支援体制は十分なものであると考えられる。

将来に向けた発展方策

きめ細かい生活支援を達成するために、学生の意見や悩みを吸い上げる目安箱の設置などの取り組みも考慮する必要があると思われる。

根拠資料

学園生活

学校法人東京理科大学ハラスメントの防止等に関する規程

パンフレット「セクシュアル・ハラスメント防止のために」

学生よろず相談室内リーフレット

東京理科大学ホームページ(<http://www.tus.ac.jp/zaigaku/>)

(4) 学生の進路支援は適切に行われているか。

現状説明

本学では、進路支援の取組みとして、学生支援部に就職課を設置し、東京理科大学キャリア支援プログラムに添って、各種ガイダンス、キャリアプランニングセミナー、講演会を年間を通じて開催・実施し、就職や進学等の全般における体制を整備している。更に、平成 22 年 10 月からは、キャリア支援関連企業と業務委託契約を締結し、キャリア支援の専門家であるキャリアカウンセラー・ジョブサポーターを各校舎に配置し、学生の相談等に対してきめ細やかに対応できる体制を整備した。また、本学では各学科・研究科に一名ずつ就職幹事が配置されており、本研究科においても、就職幹事が野田地区の就職幹事会に出席することで、学生の就職状況の全体的な情報を把握するだけでなく、就職（進路）ガイダンスや企業の説明会の開催、学科推薦などの情報を、該当学生ならびに指導教員に、学科掲示板への掲示ならびにメールを用いて情報提供している。

点検・評価

学生の進路支援については本学の支援体制に準じて行っており、本学科独自の取り組みは行っていない。学生への進路（就職）に関する大局的な情報提供という点では適正に行われていると考えられるが、企業の求職者数の減少や就職活動期間の長期化という昨今の現状を鑑みると、今後、本学科独自の対応も必要になってくるものと思われる。

将来に向けた発展方策

進路（就職）支援の本研究科独自の取り組みとしては、本研究科修了生を招いた定期的な進路（就職）ガイダンス開催の取組みについて、研究科会議などで検討する必要がある。また、修学支援とも重なるが、就職活動期間の長期化に伴う学生の修学ならびに精神面のケアについても、研究科幹事を中心に、教務委員会などで今後検討する必要がある。

根拠資料

学園生活

東京理科大学ホームページ(<http://www.tus.ac.jp/zaigaku/>)

7 教育研究等環境

(1) 教育研究等環境の整備に関する方針を明確に定めているか。

現状説明

本研究科として高度教育を進めるための教育環境を整備するため、教室等の拡充を行い、結果的に大講義室 1 教室、講義室 1 教室、ゼミ室 4 教室が設置され、教室設備として、全教室ともに各授業科目の講義形態に対応するため移動が可能な机を備え、多様なレイアウトを可能とし、プロジェクタ等の映像機器等を映写する設備、無線 LAN 等の情報設備も利用可能としている。また、教育研究等を推進するため教室・研究室以外にも共通施設(各種機器室、動物施設、共同実験室等)や学生占有の自習室の設置している。

本研究科の施設の使用状況や改善提案については、教育面では本研究科会議、研究面では生命科学研究所教授総会において検討され、整備等の推進を決定している。

点検・評価

学生が高度な教育を受けられる環境整備に対しての配慮は十分になされている。しかしながら、電子媒体あるいはインターネットを活用した e-Learning システムの利用に関しては教員の理解ならびにその教育研究への応用がまだ充分とはいえない。

将来に向けた発展方策

電子媒体あるいは e-Learning システムの教育研究への利用に関しては、教務委員会を中心に検討し、今後、より積極的な取り組みを行う必要があると考えられる。また、講義に必要なとされる電子機器なども急速に発展してきており、これら機器の充実も望まれる将来の課題である。

根拠資料

東京理科大学大学院生命科学研究所パンフレット

生命科学研究所ホームページ(<http://www.rs.noda.tus.ac.jp/~ribsjm/indexj.html>)

(4) 教育研究等を支援する環境や条件は適切に整備されているか。

現状説明

教育環境等の支援する環境等について、施設・設備等の環境は、7(1)の記載のとおり整備され、その教育研究活動等に関する予算措置は、法人から各研究科単位に教育研究費として継続的に配分され、生命科学研究所に主に施設・設備の維持経費等として継続的に配分されている。平成 22 年度に配分された予算額は、研究科に 17,004,500 円、生命科学研究所に 98,605,438 円であり、研究科に配分された予算の教員に対する配分については、法人の予算配分積算根拠を準用し、教員の配属された学生数を加味し配分額が積算され、本研究科会議の議を経て配分額が決定され、適正に管理されている。しかしながら、本研究

科として TA(ティーチング・アシスタント)や RA(リサーチ・アシスタント)などの制度による人的支援制度は基本的に適用されていない。なお、本研究科に係わる事務業務を行うための組織として、総合企画部研究事務課が設置されている。

点検・評価

講義室、居室、自習室など教育環境の整備に対する大学からの支給は十分満足すべきものである。しかしながら、適用されなかった RA などの人的支援制度の活用が、若手研究者を支援する上では必要不可欠である。

将来に向けた発展方策

大学からの支援に関しては現状維持が望まれる。一方、RA 制度の拡充が望まれる。

根拠資料

なし

8 社会連携・社会貢献

(1) 社会との連携・協力に関する方針を定めているか。

現状説明

産、学、官との連携に関しては、大学の基本方針に準じ、東京理科大学の知的財産本部が作製している産学官連携情報誌ならびにインターネットを通じて、各研究者の専門領域に関する情報を公開し、東京理科大学科学技術交流センターと協力して、特許の取得ならびにその社会への活用を進めている。また、教育研究成果の社会への還元については、本研究科内に設置された事業委員会・広報委員会を中心にして、ホームページにおける情報公開、公開シンポジウムを開催に関する方針が定期的に議論され、方針を決定している。

点検・評価

産、学、官との連携は東京理科大学科学技術交流センターと協力して、大学の方針に準じて行っており、教育研究成果の社会還元に関しても、本研究科では事業委員会・広報委員会を中心にして、その方針が定期的に議論されている。現状で問題はないと思われる。

将来に向けた発展方策

今後、研究科全体の教育研究成果の特殊性ならびに共通性に基づいて、より大規模な産、学、官との連携についても議論し、その方針を決定していく必要があるかもしれない。

根拠資料

東京理科大学、山口東京理科大学、諏訪東京理科大学 産学官連携情報誌

(2) 教育研究成果を適切に社会に還元しているか。

現状説明

教育研究成果を社会に還元するサービス活動としては、大学で行われているオープンキャンパスの際、高校生やその父兄を対象に生命科学研究科における研究教育活動内容を、ビデオや研究室見学、模擬講義を通じて公開している。また、2009年に生命科学研究科設立20周年記念シンポジウムを開催し、研究科の教員を中心としたシンポジウムと、海外からの演者を招いた国際シンポジウムを開催した。この国際シンポジウムには学外の学生や研究者も多数出席しており、生命科学研究科の教育研究をアピールした。学外組織との連携協力に関しては、研究科の多くの研究者が所属している免疫学会が子供から大人までを対象とした教育イベント「免疫ふしぎ未来展」を毎年開催しており、このイベントに、生命科学研究科の教員が積極的に協力している。また、本学で野田市や流山市に住む市民を対象として行われている「サイエンス夢工房」において、生命科学研究科の教員が2009年度に2回講師を務めた。さらに、研究科ホームページならびに新聞・テレビなどの各種報道を通じて、教育研究成果を広報し、社会還元に勤めている。

点検・評価

大学主催のオープンキャンパスやサイエンス夢工房などの公開イベントへの積極的な参加、研究科による公開シンポジウムの開催およびホームページ・新聞報道による広報活動など、教育・研究活動は適切に社会還元されているものと考えられる。

将来に向けた発展方策

国際的に教育研究成果を社会に発信するために、現状でも設置されているが、英語版のホームページの更新、充実を図るべきだと考えられる。

根拠資料

生命科学研究科 20 周年記念誌

日本免疫学会「免疫ふしぎ未来展」プログラム