

理学部

I	教育水準	教育 12-2
II	質の向上度	教育 12-5

I 教育水準（分析項目ごとの水準及び判断理由）

1. 教育の実施体制

期待される水準を上回る

[判断理由]

「基本的組織の編成」については、当該大学の他学部と同様に理学部は後期課程の2年間のみの教育に当たっており、専門性を深め、先端的内容まで届く教育を10学科で行っているが、平成18年度には地学科を改組して、地球惑星環境学科を新設し、また、平成19年には生物情報科学科を設置した。これらは自然科学の分野間の融合や、新しい分野発生に対応している。女性学生の割合に関しては11.1%で全国平均28.4%を下回るものの、外国人は12名で全国平均を上回り、教授・准教授・講師一名当たりの現員は4名程度であるなどの優れた取組を行っていることから、期待される水準を上回ると判断される。

「教育内容、教育方法の改善に向けて取り組む体制」については、開講されている実験実習を含む全授業科目に対して授業アンケートを実施し、アンケート結果については教務委員長が総括となり広報ニュースとして配布し、ウェブサイトにて評価結果を掲載している。学科全体での合議によりカリキュラム構成の改善を頻繁に行っており、平成18年度に14科目を廃止し20科目を新設した。こうした教務委員会レベルの改善活動に加えて、より高い見地から学部教育を見渡すために学部長直属の教育推進委員会を設置し組織改革を議論しており、平成19年の生物情報科学科の新設にその指導性が発揮されたなどの優れた取組を行っていることから、期待される水準を上回ると判断される。

以上の点について、理学部の目的・特徴を踏まえつつ総合的に勘案した結果、教育の実施体制は、理学部が想定している関係者の「期待される水準を上回る」と判断される。

2. 教育内容

期待される水準を上回る

[判断理由]

「教育課程の編成」については、当該大学ではリベラルアーツ教育を重視し、2年間は教養部で学び、その後に進学振り分けを行っている。理科各類では数理科学、物質科学、生命科学等の科目を必須科目として配置しているが、科類ごとに教育内容の重点が異なる。理学部各学科は各科類からの進学者数を設定していたが、平成20年度に進学からは全学科において全科類枠を設定し、意欲ある学生を広く受け入れる体制をとることとした。自然

の謎に挑戦する方法論や技術を身に付けるために、当該学部では実験、実習、演習を必修科目として重視しており、例えば、化学科の3年夏学期では、午後は毎日実験に当てているなどの優れた取組を行っていることから、期待される水準を上回ると判断される。

「学生や社会からの要請への対応」については、物理学科ではハイテクの基礎である現代物理学の根底をなす場の量子論を場の量子論Ⅰ及びⅡと拡充し（平成18年）、数学科ではファイナンス関係の人材需要に応じてアクチュアリー・統計プログラムを開始した（平成16年）。また、環境問題への理学教育への期待に対応するために地球惑星環境学科の設置を行い、環境と生命の学際的な内容を授業するようにした。さらに1学科にとどまらない対応として生物情報科学科の新設がある。ゲノム科学の隆盛により、生物と情報の両分野に通じた人材の育成が急務になってきたため、科学技術振興調整費により平成16年度に先行的プログラムを立ち上げて、既存学科の学生を対象にダブルメジャー的に学部教育を実施した。既存講義との重複を避けるために主に夏季休業期間に行ったにもかかわらず、様々な学科から3年間で39名の学生が受講した。学生に国際的な視野を身に付けさせる海外派遣プログラムは毎年10名規模で実施されているなどの優れた取組を行っていることから、期待される水準を上回ると判断される。

以上の点について、理学部の目的・特徴を踏まえつつ総合的に勘案した結果、教育内容は、理学部が想定している関係者の「期待される水準を上回る」と判断される。

3. 教育方法

期待される水準にある

[判断理由]

「授業形態の組合せと学習指導法の工夫」については、少人数教育の事例がある。天文学科では2年間で11のテーマから四つを履修できる。学生4～6名に対して教員が1～2名で担当、三鷹の天文教育センター、国立天文台、木曾観測所、野辺山観測所等への連続3日の滞在も含まれる。地球惑星環境学科では選択必修科目として海外巡検を行っている。平成18年9月には1週間、オーストリアの巡検に教員2名、ティーチング・アシスタント（TA）1名、学生10名とオーストラリア国立大学と合同で行った。平成19年9月には1週間台湾巡検、教員2名、TA1名、学生15名、台湾中央大学と合同で行った。このほか、生物学科では附属三崎臨海実験所での合宿実習、また物理学科では原子核科学研究センターと理化学研究所の協力でサイクロトロンによる実験の実習を行った。3～4名のグループで、5日間の実験プログラム、毎年約30名の学生が参加しているなどの優れた取組を行っていることから、期待される水準を上回ると判断される。

「主体的な学習を促す取組」については、全学科において、進学先が決まる2年次10月

と、実際に進学する3年次4月のそれぞれ冒頭にガイダンスを開いているほか、授業予定をすべてウェブサイトへ掲示している。また、良好な環境で学生が自習できるように自習室を充実させるなどの相応な取組を行っていることから、期待される水準にあると判断される。

以上の点について、理学部の目的・特徴を踏まえつつ総合的に勘案した結果、教育方法は、理学部が想定している関係者の「期待される水準にある」と判断される。

4. 学業の成果

期待される水準にある

[判断理由]

「学生が身に付けた学力や資質・能力」については、平成19年3月に卒業した学生327名のうち、教養学部から理学部に進学後2年で卒業したものは87%、退学者は約10名であり、ここ数年大きな変動はないなどの相応な成果があることから、期待される水準にあると判断される。

「学業の成果に関する学生の評価」については、授業アンケート実施科目の平均で学生の60~70%が「講義の難易度は適切である」、約90%の学生が「講義内容に対する興味を持った」と評価している。また、学年が上がるに連れて授業への満足度が増加しているなどの相応な成果があることから、期待される水準にあると判断される。

以上の点について、理学部の目的・特徴を踏まえつつ総合的に勘案した結果、学業の成果は、理学部が想定している関係者の「期待される水準にある」と判断される。

5. 進路・就職の状況

期待される水準にある

[判断理由]

「卒業（修了）後の進路の状況」については、卒業生の進路は88%が大学院の進学であり、当該学部が目指している人材育成の目標に沿っている。また、就職先は、金融・保険業、情報通信業、サービス業、公務員等多岐にわたるなどの優れた成果があることから、期待される水準を上回ると判断される。

「関係者からの評価」については、アンケートでは卒業生の約80%が当該学部進学時に予期していた程度以上に講義は興味をいだかせるものであったと評価しており、子どもの

進路に満足している保護者の割合は全体で 83%となっているなどの相応な成果があることから、期待される水準にあると判断される。

以上の点について、理学部の目的・特徴を踏まえつつ総合的に勘案した結果、進路・就職の状況は、理学部が想定している関係者の「期待される水準にある」と判断される。

II 質の向上度

1. 質の向上度

大きく改善、向上している、または、高い質（水準）を維持している

当該組織から示された事例は3件であり、そのすべてが、「大きく改善、向上している、または、高い質（水準）を維持している」と判断された。