

数理学府

I	教育水準	教育 15-2
II	質の向上度	教育 15-4

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、純粋数学から応用数学までの幅広い研究分野の教員からなる数理学専攻の単一専攻からなり、広範な数学の研究成果の基礎の上に多様で先端的内容の教育を実践している。また、定員適正化の取組について、平成 18 年度に機能数理学コースを新設し、さらに平成 20 年度に大学院博士課程の入学定員を 26 名に改正する予定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、文部科学省大学院教育改革支援プログラム「産業技術が求める数学博士と新修士養成」を実施し、教育内容の充実を図るとともに、大学院博士課程に機能数理学コースを新設し、企業における長期インターンシップを必修科目として課すなど、実社会で活躍する数理科学研究者の育成のための第一歩を踏み出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。

以上の点について、数理学府の目的・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、数理学府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

期待される水準にある

[判断理由]

「教育課程の編成」については、大学院博士課程において平成 18 年度より機能数理学コースが新設され、従来の数理学コースと合わせて大学等における研究者の養成だけでなく、実社会で活躍する数理科学研究者の養成のための第 1 歩を踏み出している。また、大学院修士課程において他大学、他学部、他専攻出身者等の多様な興味と適性を持った学生を受け入れ、数理科学の基礎から応用までの広範な分野での教育を目指しており、それに見合う授業科目の編成を行ってい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。

「学生や社会からの要請への対応」については、大学院博士課程において機能数理学コースを新設し、企業インターンシップの実施等新たな試みを始めてい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、数理学府の目的・特徴を踏まえつつ総合的に勘案した結果、教育内容は、数理学府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。

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、授業形態は大学院修士課程においては少数人数セミナーによる研究指導と講義主体の「基礎科目」「先端科目」「展望科目」からなる一連の講義からなっており、多様な学力と興味を持った学生の学力を高める体制となっている。また、大学院博士課程においては、企業の研究者や技術者による特別講義や長期インターンシップの実施等を行なってい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。

「主体的な学習を促す取組」については、数理学府の教育の根幹は指導教員と少数人数の学生とのセミナーでの研究指導であるため指導教員の個別学生へのきめ細やかなアドバイスと各学生の周到な準備が必要であり、また学生が学力を高めるためには自分自身で立てた学習プログラムによるハードな自主学習が不可欠である。その成果は大学院修士課程であれば修士論文の内容の高さで判断される。これを保証するため、指導教員によるきめ細かい指導が行われている。さらに、自習のための大学院生室の確保や情報設備に関しては計算機室の確保に努力してい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、数理学府の目的・特徴を踏まえつつ総合的に勘案した結果、教育方法は、数理学府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、履修登録者延べ 519 名、単位修得者数 495 名であり、95%の高い修得率であり、留年者数 3 名、休学者数 1 名で 9 割以上の学生が 2 年で大学院修士課程を修了している。大学院修士課程では、1 学年 34 名の定員数

に対し修了生は年平均 10 名程度であり、大学院博士課程は平成 19 年度は 8 名であ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。

「学業の成果に関する学生の評価」については、平成 19 年度の学生アンケート（回収率 38.6%）によると、能力、知識の向上度及び満足度に高い評価を得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、数理学府の目的・特徴を踏まえつつ総合的に勘案した結果、学業の成果は、数理学府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

期待される水準を上回る

[判断理由]

「卒業（修了）後の進路の状況」については、大学院修士課程修了生 48 名中、大学院博士課程進学者 10 名、就職者 38 名であり、28 名が技術者、6 名が高等学校の教員への就職である。また、大学院博士課程修了生 9 名であり、科学研究者 7 名、技術者 2 名であ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、平成 19 年度修了生アンケート（回収率 18%）によると、能力、知識の向上度、満足度共に 5 割以上が高位の評価（4 及び 5）である。また、就職アンケート（回収率 29%）においても本人の現在の能力等について非常に高い評価を受けてい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。

以上の点について、数理学府の目的・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、数理学府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。

II 質の向上度

1. 質の向上度

相応に改善、向上している

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」または「相応に改善、向上している」と判断された。