

1. 特に効果的であり改善に資した事例について

D. 産業界、地域社会等多様な社会部門と連携した人材養成機能の強化

③キャリアパス形成を支援するための体制整備や、社会的・職業的自立に向けた情報提供

《理工農系》

●大阪大学理学研究科数学専攻

「数物から社会に発信・発進する人材の育成」の事例

(具体的に何を実施したのか)

キャリアパスセミナーの名称で、企業、高等学校、官庁などの現場で働いている、数学、物理学出身の人々に、専門の学問をどのように職業に役立てていけるかを講演してもらった。講演の後には自由討論の場を設け、学生がより直接情報を得られるよう工夫した。

(実施に当たり特に考慮・工夫したことや、注意を払ったこと)

数学、物理学を専攻した学生が進む進路は多岐にわたっている。これらの職種をできるだけ広く集めるようにした。具体的には、メーカー系の企業に偏らず、保険金融など最近理系の人材を必要としている部門、伝統的に数学専攻の学生の就職先であるが、現場の状況がわかりにくい教育界、数理部門での採用を継続している国家公務員などを網羅するように心がけた。またこれらの業種が博士修了の学生を採用するように様々な回路で働きかけを続けた。

(どのような結果が得られたのか、どのような良い影響があったのか)

学部卒の学生と異なり、博士課程の学生は就職に関する情報は、アカデミックな部門以外では、接する機会が少なかった。キャリアパスセミナーは貴重な機会であり、多くの学生が積極的に参加し、質問なども活発に行われた。学生の進路指導の際にも大いに役立った。

1. 特に効果的であり改善に資した事例について

E. 学習・研究環境の改善

①TA・RA 制度による修学上の支援

《理工農系》

●大阪大学理学研究科数学専攻

「数物から社会に発信・発進する人材の育成」の事例

(具体的に何を実施したのか)

博士後期課程の学生に研究計画書を提出させ、面接の上選抜し、RA に採用した。また博士前期 2 年次の学生の内、博士後期課程に進学希望の学生を対象に、後期課程での研究計画を述べる面接を実施の上、選抜し、TA に採用した。TA は学部 4 年次の卒業研究に対する指導補助を仕事とした。

(実施に当たり特に考慮・工夫したことや、注意を払ったこと)

RA への採用は、学生の能力、将来性、研究に対する姿勢などを書類と面接により判断し、援助額を 3 段階に分けて行った。漫然と全学生に一律に補助をすることとは異なる方法を取り、学生にもその事実を周知させることにより、しっかりとした研究計画と展望を持つことの重要性を伝えるように努めた。また年度末には発表会を行い、研究がきちんと遂行できたかどうかを、学外の専門家の前で発表させた。この結果は次年度の RA 採用時の判定に反映させた。

(どのような結果が得られたのか、どのような良い影響があったのか)

学生が積極的に、自分の研究計画を作り、それをアピールする努力をする傾向を強めることができた。年度を追うごとに、自分の研究をまとめて伝える能力が増加していくのが感じられた。

1. 特に効果的であり改善に資した事例について

E. 学習・研究環境の改善

②国内外の学会発表、実習等に対する経済的支援の充実

《理工農系》

●大阪大学理学研究科数学専攻

「数物から社会に発信・発進する人材の育成」の事例

(具体的に何を実施したのか)

「プロジェクト研究支援」という名前の元、博士前期最終学年、博士後期の学生が自ら立てた計画に基づく研究に援助をおこなった。科学研究費の申請用紙と類似の書類を学生自らが作成し、それを元に研究計画の内容、実現可能性を判断し、結果に応じた支援をした。

(実施に当たり特に考慮・工夫したことや、注意を払ったこと)

プロジェクト研究は、学生が属する研究室の研究の一環として行うのではなく、学生自らが研究計画を立てるものであることを学生に強調し、自らの力で研究計画を作成する能力を養うことにつとめた。また年度末には発表会を行い、研究がきちんと遂行できたかどうかを、学外の専門家の前で発表させた。

(どのような結果が得られたのか、どのような良い影響があったのか)

学生が自分で研究計画を立てる経験を積むことにより、独立した研究者として活動していく訓練を積むことができた。また研究内容を外部の専門家に審査される経験を積むことにより、自分の研究をより広い視点から見直し、説明する能力を養うことができた。