

1. 特に効果的であり改善に資した事例について

A. コースワークの充実・強化

①人材養成目的に沿った科目構成の整理

●京都大学医学研究科医学専攻

「共通・分野別教育統合による医学研究者育成」の事例

(具体的に何を実施したのか)

卓越した研究能力に加えてライフサイエンス全体に対する幅広い知識と技術を持ち、自らの独創的分野を開拓できる国際的な人材を育成するために、「魅力ある大学院教育イニシアティブ」の支援を受けて構築した、細胞生物学、神経科学、アレルギー・免疫など研究分野に応じた基礎臨床横断的な12の分野別大学院教育コース（コースの統合により、現在11コース）に加え、本プログラムにより共通教育プログラムを開講した。

(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)

1回生を対象とした導入コースと2回生以降を対象とした発展コースを設定した。導入コースは、①研究入門、②技術原理セミナーとトレーニング、③シリーズ・レクチャー『ライフサイエンスの潮流』の3つより成り、①では実験ノートの書き方、実験データの管理、実験計画の立て方、研究倫理など大学院で研究を始めるにあたっての基本的な技能、②では、研究技術を原理とともに学ばせた。②の趣旨は、単なる機器使用の習得を目指すのではなく、「その実験手法、機器がどのように開発され、進展してきたのか」を成り立ちから学ぶことをめざした。これにより、現今の分子生物学などで見られるキット実験万能の矯正を行った。③では、サイエンスを点ではなく流れとして捉えることを学ばせ、自分の研究の歴史的な位置づけを考える能力を修得させる事を考慮した。発展コースでは、自立した研究者の要件（申請書の書き方、プレゼンテーション技術、論文作成、知財一般、国際コミュニケーション）を修得させるよう考慮した。

(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)

本プログラムで構成した科目によって、研究入門時の学生の意識改革が推進され、適切な研究導入指導を実現できた。

一例としては、①研究入門において、自分の言葉で思考過程を表記する事の重要性を意識させつつ、実験ノート（実験の目的、仮説、経過、結果）の採り方、実験計画のたて方・進め方、実験室での作法、研究する上での心構え、実験遂行上での注意点等を指導したが、従来は学生が配属された実験室で自然に身に付ける事とされてきたこれらの能力を科目化して統一的に指導したことにより、一定

程度のスキルの修得を全ての学生に保証することができた。

また、①研究入門だけでなく、共通発展コースで扱った知的財産の観点からの実験ノートについても、情報知財管理オフィス知的財産経営学分野の教員がその導入講義を行い、参加学生らからの好評を得ている。

1. 特に効果的であり改善に資した事例について

A. コースワークの充実・強化

②分野横断的な科目群、副専攻科目群等の充実

●京都大学医学研究科医学専攻

「共通・分野別教育統合による医学研究者育成」の事例

(具体的に何を実施したのか)

自立した研究者たる要件の習得に重点を置き、ライフサイエンスの潮流（シリーズレクチャー）を実施した。

サイエンスの歴史を知り、自分の研究テーマの位置づけを考えられるようにする。其の為に主要研究分野で活躍した教員にその分野の歴史の概説を依頼した。

(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)

各々の主要研究分野で「歴史上どのような実験がクリティカルであったのか?」「どのようにその研究分野が進んだのか?」「どのような概念の変遷があり、その際どのような技術革新があったのか?」「現在の問題点と今後の展望は?」等に重点を置いてもらうように講師陣に依頼をした。この講義を通して自分の研究の歴史的な位置づけを考え、次のステップで行うべき研究課題を吟味する指針を得られるよう工夫した。また講師陣の許可を得てレクチャー内容をDVD化し、未聴講学生への貸し出しも考慮した。

(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)

本レクチャーは大変好評で常に講堂が満席となった。学生が自分の研究の位置づけを意識しつつ、テーマを追求する姿勢を持つようになりつつある。