

●首都大学東京 理工学研究科数理工情報科学専攻

「理工横断型人材育成システムの再構築」の事例 <理工農系>

具体的に何を実施し、何が困難であったのか

大学院共通科目として「数電機連携・横断プロジェクト1、2」を新設し、理工教員間の連携プロジェクトに学生が参加する形態をとる「連携プロジェクト」と理工学生間の自主的なグループ形成による「横断プロジェクト」の推進を支援した。特に、理工交流の実質的展開を狙い、理学と工学という基盤が異なる学生からなるグループによる横断プロジェクトの推進を行った部分については、学生間の自発的テーマ形成はとても困難であった。

苦勞したこと、困難であったことの具体的な要因は何だったのか、それにより実施内容がどのような影響を受けていたのか

学生個々がそれぞれの修士論文や博士論文のテーマを抱えながら、しかも各専攻カリキュラムは変更ないままで、別途、他分野の学生間で共通のプロジェクトテーマを持ってそちらに時間を取られることは、かなり負担に感じるようになるという問題点がやはりある。その中で、意欲的な学生に対して、興味関心を持って取り組めるような適切なプロジェクト例の提示をすることがなかなか困難であった。特に、学生間が自主的にテーマ設定しやすい状況を提供する体制ができなかったと言える。

どのように対応し、そのような結果が得られたのか、また、その結果が望ましいものではなかった場合、あらかじめどのように対応していれば適切であったのか、どうすればより良い結果を導くことができたのか

- ・連携プロジェクトへの参加学生からは、充実して活動に取り組めたとの感想もあり、まずは、教員連携での連携プロジェクトへの参加から始めて、自然に学生間の自主的プロジェクトへと発展するという流れができるとういと思っている。
- ・さらに学生間が自主的にテーマ設定しやすいよう、他大学での同種のプロジェクト実施例などを紹介したり、教員からのテーマ案募集などを試みる方向で検討中である。

●首都大学東京 理工学研究科数理情報科学専攻

「理工横断型人材育成システムの再構築」の事例 <理工農系>

具体的に何を実施し、何が困難であったのか

理工学研究科の3専攻（数理情報科学専攻、電気電子工学専攻、機械工学専攻）の連携による、分野横断的プログラムへの参加を推進するため、他専攻教員に副指導教員として、理工横断的プログラムへの参加にあたっての相談窓口となってもらうという趣旨で、緩やかな複数指導教員制を実施した。しかしながら、結果的に、多くの学生にはあまり機能しなかったようである。

苦労したこと、困難であったことの具体的な要因は何だったのか、それにより実施内容がどのような影響を受けていたのか

本取組では、もともと理工学研究科の3専攻（数理情報科学専攻、電気電子工学専攻、機械工学専攻）のそれぞれの軸となる各専攻カリキュラムを基盤とした上で、さらに意欲的に理工横断型プログラムとしての理工交流事業への参加のあり方を提案したもので、理工横断型プログラムへ参加した学生の負担の増加を考慮し、他専攻の副指導教員との関わり方は、負担が少ないよう緩やかなものにせざるを得なかった。その分、最初に一度面談を実施し少し話をするぐらいで、多くの場合それ以上の関わりを持つ必然性が生まれなかったということであると分析している。ただし、研究内容へのアドバイスが得られる場合など、副指導教員制を活用できたケースもある。

どのように対応し、そのような結果が得られたのか、また、その結果が望ましいものではなかった場合、あらかじめどのように対応していれば適切であったのか、どうすればより良い結果を導くことができたのか

大学院生の副指導教員制に対する要望には、主に、自分の研究テーマに関する実質的指導やアドバイスを期待するものが多いが、他専攻教員が研究内容に踏み込んだアドバイスをするには、現実的になかなか困難を感じる教員が多いのが現状である。学生には、他専攻教員ならではの異なる観点からのより一般的なアドバイスを受けることはとても有益なことであろうと、説明はしたものの、十分な理解が得られたとは言い難かった。従って、他専攻教員を副指導教員としてお願いする際のマッチングが難しく、例えば、研究の進捗状況を定期的に報告するといったことを義務付けることも困難であった。