

## 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

#### ①国内外におけるインターンシップ・フィールドワークの充実

##### ●首都大学東京理工学研究科物理学専攻

##### 「物理と化学に立脚し自立する国際的若手育成」の事例

(具体的に何を実施したのか)

- ・「海外インターンシップ入門」という企画を2008年11月と2009年11月に実施した。サンフランシスコ地区の大学・企業を訪問し、そこで研究する(働く)日本人との交流により、海外で研究する(働く)ことの意味を肌で感じ、国際的な視野を広げることを目的とした。
- ・9日間の日程で、15名程度の学生が、スタンフォード大学、UCバークレー校、Google 本社、Yahoo Inc.、富士通アメリカ、カルビーアメリカなどを訪問した。
- ・事前研修、事後研修を実施し、レポートを提出させ、「学外体験実習」1単位を与えた。

(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)

- ・事前研修として、シリコンバレーで起業の経験のある講師などの講演を行った。
- ・大学訪問では、参加学生が大学の研究者に事前に連絡をとり訪問することを課題として課したが、日本人ポスドク、あるいはアメリカ人教授などと議論をすることにより、学生にとってよい経験となった。企業訪問では、そこで働く日本人に話を聞いたり、事前に企業から企画提案をする課題を与えられ、それを発表する機会を持つなどした。このように課題を与えることで、参加の自覚を高めた。
- ・帰国後、参加学生以外の学生も参加できる事後研修会を実施した。参加学生以外にも経験が伝わるような配慮をした。

(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)

- ・短期間で実体験を得るには、むしろ、海外で研究する(働く)日本人と接することに重点を置いたが、外部評価委員からも実質的な特徴ある選択として評価を受けた。
- ・アメリカ滞在中に毎晩ホテルでミーティングを行ったことなどから、参加学生の結束ができ、帰国後、理工学研究科全体の院生・学生による定期的な研究交流会を企画するようになった。研究科の枠を越え、さらに東大、東工大、お茶大の大学院生も参加する「異分野交流会」という自主的な企画を継続的に実施するように発展している。

## 1. 特に効果的であり改善に資した事例について

### F. その他

#### ②国際シンポジウム等の開催

##### ●首都大学東京理工学研究科物理学専攻

##### 「物理と化学に立脚し自立する国際的若手育成」の事例

###### (具体的に何を実施したのか)

- ・ STINT(スウェーデン研究・高等教育国際協力財団)の国際共同大学院プログラムとタイアップし、大学院生の海外研修を組織的に実施した。首都大学東京、イエテボリ大学、ソウル国立大学、エディンバラ大学の4大学が参加するもので、2007年8月にイエテボリ大学、2008年7月にソウル国立大学、また2009年7月に首都大学東京でサマースクールを実施した。約2週間の日程で、毎日、講義や実験・実習、大学院生による研究発表などを行った。参加学生は各国4~8名程度、総勢20名程度である。
- ・ 関連して、首都大学東京とソウル国立大学で日韓セミナーを2008年2月に実施した。

###### (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)

- ・ サマースクールの午前中は主に講義であるが、ナノ科学を中心に幅広い分野の講義を行った。参加大学以外からの国際的な著名な講師も呼び、学生の参加の動機づけとすると共に、更なる国際交流を進めることをめざした。
- ・ 午後はグループに分け実験・実習を行ったが、各グループ(国は混合)ごとに数テーマの実験・実習を行い、レポート提出をさせた。内容に不備がある場合は書き直しを要求したが、それがグループのコミュニケーションを活発にし、結束を高める効果となった。
- ・ ポスター発表には、サマースクール正規参加者以外も参加し、活発な議論が行われた。大学院生が自由に議論できる環境作りを行うことに特に配慮した。

###### (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)

- ・ 大学院生の国際化という観点から、国際会議派遣の援助も行ってきたが、組織的、継続的な交流は、教育プログラムとして位置づけが明確である。
- ・ イエテボリ大学とは国際協力協定を締結したが、双方の大学院生の博士論文指導に両大学の教員が加わるなど、国際大学院教育の実質化につながった。
- ・ 「組織的な大学院教育改革推進プログラム」の終了後も、韓国とは近く経費的にも少なくすむので、日韓セミナーを2010年にも実施したが、日韓セミナーを含めて数回行き来をしている両国の学生もあり、密な交流を深めることができ

た。

- ・新たなサマースクール開催のためのスウェーデン政府の補助金を申請中であるが、各国で国際大学院交流の意欲が増進した。