

IX 物理教育および物理教育の研究

[1] 物理教育 (長 照二)

物理学系所属教官は、主に第一学群自然科学類物理学主専攻の専門教育はもとより、2-3の学類を除き全学的に専門基礎科目・基礎科目として、物理学の教育を広く行うと共に、筑波大学、延いては我が国の物理教育全般に貢献すべく、学外も含め、多方面での活躍に、その職責を全うしている。

また、その多くは、直接或いは間接に、物理学研究科博士課程、並びに理工学研究科修士課程等の、我が国の将来を支える科学技術に従事するであろう大学院生の教育・指導を行い、或いは次の物理学に於ける研究を担うであろう若手研究者の排出に向けて、昼夜を分かたず、情熱の限りを注いでいる。

斯くて、各教官の教育・研究に対する真剣な取り組みは、多数の学生の、産業界・教育界・学界への進出を強力に支援している。また半数をはるかに越える自然科学類物理主専攻の学生の、大学院への進学／大学への社会的要請の現状を踏まえ、現状に基づき、近く行われるカリキュラムの改変に向けて、カリキュラム委員会を中心に熱心な検討が続けられ、来年度新カリキュラムの施行に向けて進んでいる。

[2] 体験学習 (長 照二)

平成10年3月19、20日の両日に亙り、全国の高校生158名の応募者から選考された、70名の受講者に対し、筑波大学物理学主専攻体験学習会が行われた。熱心な講義、実験指導、その後のレポートに対するコメントの返送等、正に将来の我が国／或いは物理学系を支える人材の発掘と啓蒙に向けての、熱意ある教育・対応を行った。

当日は、高田教授の概論に続き、まず主に講義・討論関係を、玉野輝男、李 相茂、福山 寛、金谷和至、梅村雅之、梁 成吉、長 照二、更に主に物理学実験関係を、滝川 紘治(責任教授)、斉藤輝雄、原 和彦、東山和幸、奥野剛史、大久保宜昭、吉川正志、森下将史、菊池彦光、浅川高史、の各教官が熱心な指導を行った。

[3] カリキュラム改革 (久保 健)

物理学系では平成8年度から物理関係のカリキュラムの見直し及び改革に取り組んできた。現行のカリキュラムは大学教育大綱化に沿うよう改訂されたもので、それ以前のカリキュラムに比べ、専門教育を低学年にもってきたものである。そのカリキュラムも実施後すでに5年以上経過し、いろいろな問題点がカリキュラム懇談会や教員の間で指摘されてきた。今回のカリキュラム改革はこれらの問題点をできるだけ解決することを目的としている。この改革案を作る上で念頭においた事は以下の通りである。

1. 必要最低限の知識を系統的に教えるカリキュラムにすること。
2. 先の見通しや期待が得られるカリキュラムにすること。
3. 標準的な学生が無理なく修得できるカリキュラムにすること。
4. 選択の幅の広いカリキュラムにすること。
5. 最先端の研究の成果の一部をとり入れたカリキュラムにすること。

その結果は、今回の改革案において

- 1) 必修科目数の減少。4年次進級要件の緩和。
- 2) 従来より幅広い物理の知識を与える1年次の授業科目。
- 3) 大学院との共通科目の導入。
- 4) 計算機教育の充実

という形で具体化される予定である。物理学系カリキュラム委員会では他学類とも協議しつつ、新カリキュラムを平成11年年度入学生から施行すべく改革案の検討を進めた。