

〔1〕 物理教育 (長 照二)

物理学系の高教員は、主に第一学級自然科学類物理学士専攻の専門教育に加え、2-3年の学歴を有し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い、筑波大学、主として我が国の物理教育全般に貢献すべく、学件も含め、多方面での活躍に、その職責を全うしている。

また、その専門性を範疇に超越し、その多くは、直接或いは間接に、物理学研究科所長課程、並びに理工学研究所修士課程等の大学院生の教育・指導を行い、我が国の将来の基幹として、科学技術の発展に必要とされる優秀な人材の育成、或いは全国学会を担うであろう若手研究者の誘出に努めて、貢献を問わず、精進を怠っていない現況にある。

教 育 活 動

この様に、各大学の教育・研究に対する真摯な取り組みは、多数の学生の、進歩心・教育熱・学業への意欲により奏功されるが、科学技術の発展の新しい潮流に対応するため、その先駆者たる本校を先導する大学の果たすべき役割、大学への社会の多岐な期待を踏まえ、現況をリフレッシュの意で、立派な大学を築き、多岐に亘る教員、各科目物理学研究課長を中心とした熱心な成績が挙げられている。

〔2〕 体験学習 (長 照二)

平成6年度から、2001年度まで、全国の高校生100名以上の応募者から選考された、30名前後の受講者に対し、筑波大学物理学士専攻体験学習会が行われた。体験のプログラムは事前、熱心な講義、実験指導、その後のレポートに対するフォローなどであり、更に将来の我が国、或いは物理学界に与える人材の発掘と育成に向け、熱心な教育・対応を心がけた。

当日は、高田利雄学部長の新任挨拶、工学部長の特別講話、各科目物理学研究科長・専攻長挨拶、主として講義・討論指導、大塚茂、大野研馬、李邦成、藤田真博、堀田知也、堀野繁之、大野一、池田上(物理学実験四科系)、東江忠信(主任教授)、斉藤博也、中島隆、東山和幸、三品武文、大久保真嗣(森下博史、菊池亮光、高橋昌男、吉田正志の各教員が熱心な指導を行った。

〔3〕 高校物理教育と大学基礎物理教育の接続の改善 (原 康夫)

平成5年度より科学研究費による研究で、「(3)として『高校物理教育と大学基礎物理教育の接続の改善』の研究を、主として、物理の大学入試の改善を目標とする観点から行われ、各大学における物理の個別大学試験の改善のメカニズムとして校ごとに異なるような研究報告書『高校物理教育と大学基礎物理教育の接続の改善—物理の大学入試の改善を目指して—』を出版した。

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に加え、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い、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、その専門性を縦横に駆使し、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大学院生の教育・指導を行い、我が国の将来の基幹ともなる、科学技術に従事するであろう学生の教育・指導、或いは次の学界を担うであろう若手研究者の排出に向けて、昼夜を問わず、情熱を注いでいる現状にある。

この様に、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・学界への進出により象徴されるが、尚科学技術の進展の新しい潮流に対応すべく、また半数をはるかに越える学類生の大学院への進学/大学への社会の要求の現状を踏まえ、現在カリキュラムの改変に、カリキュラム委員会(委員長;久保教授、香村物理学研究課長)を中心に熱心な議論が続けられている。

[2] 体験学習 (長 照二)

平成9年3月19、20日の両日に亘り、全国の高校生168名の応募者から選考された、88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。休日のボランティアも含め、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、高田自然科学類長の歓迎の辞、江崎学長の特別講話、香村物理学研究科長の概論に続き、まず主に講義・討論関係を、久保健、玉野輝男、李相茂、福山寛、青木慎也、梅村雅之、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、三品具文、大久保宜昭、森下将史、菊池彦光、浅川高史、吉川正志の各教官が熱心な指導を行った。

[3] 高校物理教育と大学基礎物理教育の接続の改善 (原 康夫)

平成8年度の科学研究費の基盤研究(C)(2)として「高校物理教育と大学基礎物理教育の接続の改善」の研究を、主として、物理の大学入試の改善を目指すという視点から行い、各大学における物理の個別入学試験の改善のためのマニュアルとして役立ち得るような研究報告書「高校物理教育と大学基礎物理教育の接続の改善—物理の大学入試の改善を目指して—」を作成した。

〈講演〉原康夫：理工学系教育の基礎学力 1996年11月9日、広島大学
大学教育研究センター研究員集会

[4] 物理教材のネットワーク化 (原 康夫)

平成8-10年度に科学研究費による総合研究(A)として実施されている「物理教材のネットワーク化」(研究代表者:宮脇澤美)の研究分担者として、ネットワーク構築の基礎作業に参加した。