

「JCPRG と核理論研究室での教育活動に関して」

“On the education at JCPRG and Nuclear Physics Lab.”

北海道大学大学院理学研究院

木村 真明

KIMURA Masaaki

Faculty of Science, Hokkaido University

JCPRG に合川教授が着任、理学研究院附属施設として発足し、理学研究院内に JCPRG と核理論研が公式に並立する形となって早くも 2 年経ちました。この間、JCPRG は国際核データベースの充実のもとより、アジア地域での核データネットワークの建設に精力的に取り組み、「アジア核データワークショップ」が恒常的に開催される等、その成果が大きく顕れつつあります。一方、核理論研はスタッフ 2 名 (木村、堀内) の体制となり、研究室としての新しいスタートを切ったところです。

JCPRG と核理論研はセミナーなど様々な行事を共同で行なっており、核理論研の学生にとって、JCPRG は今でも身近な活動です。そうした中で学生の様子を窺っていると、北大での核データ活動が、大学院での教育に果たす大きな役割を感じることがたびたびあります。そこでここでは、核データ活動による教育的な側面について触れてみたいと思います。

1. 核データセンターへの学生の貢献

クォーク閉じ込めのおかげで、原子核は我々人類が「地上での物質」として扱うことが出来る最も極微な階層となっています。そのため原子核研究は基礎科学の側面だけでなく、常に実学的側面を伴うのですが、その実学的側面に興味を持ち、核理論研を志望する学生が少なからずいます。そうした彼らにとって、修士博士課程での研究の傍ら JCPRG の業務を手伝うことが非常に大きな意味を持つように思います。彼ら自身の研究内容と、実社会でのエネルギー医療問題などとの確かな繋がりを実感し、自分の研究の意味について再認識する、テクノロジーとしての原子核研究の側面を意識するなど、通常の修士博士課程での研究では得がたい経験となっているようです。こうした経験を通じ、原子核研究の成果を社会に還元することを目標として、進路を決める学生が現われるたびに、核データ活動がもたらす大きな副産物を実感します。

2. 医学物理士コース

放射線を用いた治療技術が格段に進歩し、医師放射線技師と連携しつつ患者の放射線治療を行なう医学物理士の重要性が非常に高まっています。こうした状況を受け、北大理学院にも医学物理士養成コースが 2012 年度より設置されました。このコースでは、医工理学にまたがるカリキュラムを学ぶ事で、医学物理士認定試験の受験資格が得られますが、そのカリキュラムの一つとして原子核物理を初めとする、物理学の講義が行なわれています。

コースが始まって、すぐに明らかになったのは周囲の関心の高さでした。物理系大学院の所属学生教員からコースの内容に関して照会があり、基礎科学の素養を持つ学生のキャリアパスの一つとして

興味を持たれています。実際にカリキュラムの詳細を見ると、極めて水準の高い専門知識と基礎科学の素養が求められており、原子核研究を初めとする、物理学の実学的側面を強く印象づけられます。

日本における基礎科学への関心の低下が近年問題となっていますが、医学物理士コースへ寄せられる周囲の関心は、基礎科学原子核研究と実社会のつながりについて改めて考えさせられる機会となりました。医学物理士コースは無論ハードルが非常に高く、現在のところ物理系の履修者はいませんが、無事修了し医学物理士として活躍する学生が一人でも多く出てくるよう、是非とも努力していきたいと考えています。