

京都大学理学部境界領域専門科目『物質の創成と制御』の提供

Lecture on Interdisciplinary Course on “Condensed Matter Science”

at Kyoto University, Faculty of Science

佐々木 豊^{1,2}

¹ 京都大学低温物質科学研究センター, ² 京都大学大学院理学研究科

Y. Sasaki^{1,2}

¹ Research Center for Low Temperature and Materials Sciences,

² Kyoto University Graduate School of Science, Kyoto University

平成 14 年度の京都大学低温物質科学研究センター開設に伴い、多数の理学系教官が移籍することとなりました。物理系、化学系、生物系と広分野な理学系教官が在籍する特徴を生かして京都大学理学部の学部教育にセンターならではの寄与をすべく準備を進め、理学部教務委員会のご理解の元に平成 15 年度より主として理学部 3 回生を対象とする境界領域専門科目「物質の創成と制御」を開設させていただきました。出身母体が物理、化学、生物の各系にまたがるセンター教官が各人の専門分野を例にとりながら、物質のマクロな性質がいかにしてミクロな構造から出現するかということをテーマにリレー講義をすることにより、そのなかに見られる階層構造の共通性を学習させることを目的としています。前期月曜日の 1 時限という厳しい条件ながら意欲的な学部学生諸君の出席を得て、私を始め講義を担当する教官 4 名ともに楽しく講義をすることができたと思います。私は他分野の方のお話を聞けるチャンスとばかりに他の担当者の講義にも出席させていただき、講義をされる方には若干ご迷惑だったかも知れませんが二重に楽しませていただきました。

法人化された平成 16 年度からはメンバーが少し入れ替わり矢持、佐々木、壬生、伊藤の 4 専任教員が担当しましたが、設立時の趣旨を継承して講義を提供できたと思います。有機分子結晶の結晶構造と導電性（矢持）、超流動ヘリウム内の量子渦の生成と消滅（佐々木）、ナノスケール磁性体と導電性（壬生）、細胞レベルでの生体活動とエネルギー・情報論（伊藤）という一件関わりのなさそうな話題に共通に現れるミクロからマクロへの階層構造を提示され、基礎科学的なミクロな現象の理解に根ざしたマクロな現象の理解の必然性に学生たちはさらなる学習意欲をかき立てられたようです。大学内でも学生の学習意欲の低下などが取りざたされる昨今ですが、基礎的な科目のがっちりとした講義の提供だけではなく、事例に則したお話し的な講義により興味をかき立てる必要もあるかと考えられますし、我々の講義がその一端を担っていれば学際的な研究センターに所属する教員としても喜ばしい限りです。

注：平成 17 年度は壬生に替わって澤田が半導体界面における低次元凝縮系について講義します。

曜日、時間、場所は前期月曜日 1 時限（8:45-10:15）理学研究科 6 号館 201 講義室です。