

研究集会名： グローバルCOE講演会
講演者： Prof. Jean-Paul Amoureux (CNRS; University of Lille)
演題： Optimized recoupling & decoupling schemes for ultra-fast MAS and high-field spectrometers
場所： 京都大学理学研究科 6号館571会議室
日時： 2009年5月12日 13:30-14:30
参加者： 理学研究科化学専攻・学部生、大学院学生、博士研究員、教員
企業研究者
参加者総数： 約25名

内容： これまでに興味深く有用な機能をもつ様々な無機ナノ構造体が多数創製されており、その構造研究に非晶質の系でも局所構造を決定できる固体NMR法の適用が期待されている。しかし、無機材料の機能に深く関わるアルミニウム、ホウ素など殆どの元素は四極子相互作用を持つために、従来のNMR研究の対象である双極子核（水素・炭素）に特化して進歩した手法をそのまま用いることは出来ない。Amoureux教授は半整数スピンと呼ばれるアルミやホウ素などの四極子核において高分解能NMRを測定する手法であるMQMAS法やSTMAS法の研究・改良の第一人者であり、特に近年発達している高速試料回転下（>40kHz）での測定や18T以上の高磁場を用いた手法開発においてぬきんた貢献をされている。今回は「Optimized recoupling & decoupling schemes for ultra-fast MAS and high-field spectrometers」という題目でセミナーを行っていただいた。講義では四極子核特有の問題に焦点を絞って、高速試料回転や高磁場のメリットを生かした数々の手法について解説して頂けた。

自分の測定において問題をかかえた学生諸君から講演を通して活発な質疑があり、講演後も具体的な討論が続くなど、学生にとって有意義で充実した講演となり、後の交流のいいきっかけになったと考えられる。

