

◁研究会報告▷

第12回関西 XAFS 研究会報告

久保園芳博 (岡山大学理学部)

6月23日から25日にかけて兵庫県立先端科学技術支援センターにおいて、第12回関西XAFS研究会が開催されました。参加者は50名でした。今回の研究会は関西XAFS研究会主催・(財)高輝度光科学研究センター及びSPring-8利用者懇談会の共催で行われたもので、“XAFSの基礎－Debye－Waller因子－”という主題について岡山大学工学部の石井忠男先生の講義を受けました。石井先生からは、XAFSの情報としてDebye-Waller因子のもつ重要性が指摘されました。講義は、EXAFS公式のキュムラント展開の妥当性、キュムラント展開、フォノンの量子化、調和振動に対してはキュムラント展開は2次のモーメントでかけること、Debye振動数とEinstein振動数のもつ意味、キュムラント展開に対する非調和振動の効果、キュムラント展開と分布関数について行われました。その上で、Debye-Waller因子はEXAFS公式そのものであることが強調され、これの定量的な解析を行うことで、結晶中の局所的な力定数、原子分布、ポテンシャル分布を知ることができ、さらに中性子回折などの他の実験と組み合わせることにより、DCF (displacement

correlation function) の評価が可能になることが指摘されました。

これに先だってSPring-8の見学会ももたれ、次世代放射光施設の建設状況を目の当たりにすることができ、規模の大きさにあらためて驚きました。最終日には原子力研究所の大野英雄氏をお招きし“SPring-8の現状並びに将来計画”について御講演をいただきました。また(財)高輝度光科学研究センターの白川哲久氏による“財団をめぐる動き”についての講演がありました。PFの野村昌治先生からはPFの今後の予定と現在の問題点についてユーザーからのアンケートにもとづいてお話がありました。

以上の招待講演の他に、今夏のXAFSⅧ発表予定者の簡単な講演も9件あり、XAFSの現状と今後の課題を確認することができました。尚、当日使用したテキストの残部がありますので、1部1000円でお分けいたします。御入用の方は下記にご連絡下さい。

京都大学工学部分子工学教室 田中庸裕

FAX 075-753-5925

