

◁研究会報告▷

XIX Congress and General Assembly of the
International Union Crystallography 材料関係

高田昌樹 (名古屋大学大学院工学研究科・JASRI)

この会議は、結晶学全般にわたる3年に一度の大きな会議である。参加者は、約2000人で、日本人は米国の320人あまりに次ぐ第二位の270人あまりが参加していた。材料関係として明確に分野が分かっているわけではないが、放射光での構造研究の装置開発研究も含めて、全般的に放射光を利用した構造相転移の研究は多かったように思う。私は、会期の前半しか参加できなかったのと、ほとんどがパラレルセッションであったので、すべてを網羅することはできなかった。しかし、ポスター発表では、450あまりのポスターのうち、材料関係は100程度発表されていた。また、オーラルセッションでは放射光を利用した材料関係での発表は、大政氏(姫工大)、遠藤氏(東北大)、桜井氏(筑波大)、中井氏(東理大)、田中氏(名古屋工大)、鳥海氏(姫工大)、小野氏(日本海洋科学技術センター)、清水氏(阪大)、川戸氏(理学)、小原氏(JASRI)、安藤氏(高エネルギー加速器研究機構)、石川氏(理研)、塩谷氏(商船大)、村上氏(東北大)、国分氏(東理大)、坂田氏(名大)らによる発表があった。

もっとも印象的だったのは、秋光純氏(青山学院大)の新超伝導体 MgB_2 の発見をベースとした基調講演である。今回、29あった基調講演のうち日本人による講演は二つだけであったが、そのうちの一つが材料関係の秋光氏によるものであった。 MgB_2 の発見は2001年初頭の大きな発見であった。氏は超伝導材料をはじめとする新材料創成の研究を、放射光 X 線回折、中性子回折、偏極中性子回折を利用し行っておられる。講演では、 MgB_2 のみならず、 NbB_2 、 CaB_2C_2 、 CeB_6 、等の最近の成果を次から次へと紹介し迫力があつた。特に SPring-8 を利用した、それら新物質の構造物性研究に基づく研究成果は、SPring-8 を始めとする放射光利用の材料開発研究における役割の重要性を示したものと言える。



ポスター会場



秋光氏の基調講演

なお、プログラム及びアブストラクトについては、以下のサイトでまだ参照可能である。興味のある方はご覧いただきたい。

<http://www.kenes.com/iucr/>