

議事録番号

提出20年11月12日

会合議事録

研究会名： キラル磁性・マルチフェロイックス研究会

日時：平成20年11月1日 13:30-16:30

場所：東京国際交流館 会議室3

出席者：(議事録記載者に下線)

秋津貴城(東京理科大学)、有馬孝尚(東北大学)、井上克也(広島大学)、大隅寛幸(理化学研究所)、大場正昭(京都大学)、鈴木孝至(広島大学)、鈴木基寛(高輝度光科学研究センター)、速水真也(広島大学)、藤山茂樹(理化学研究所)、宮川卓也(京都大学) 計10名

議題： キラル磁性体及びマルチフェロイックス材料の放射光利用研究の現状と今後の研究展開戦略に関する議論。

議事内容： 以下の内容で発表及び討論を行なった。

1. 「キラル磁性体およびマルチフェロイックス材料の放射光利用研究の現状」

大隅寛幸(理化学研究所)

キラル磁性・マルチフェロイックス研究に利用される一般の研究手法を整理し、放射光利用研究の位置付けに関して議論が行なわれた。特に、結晶の絶対構造決定に利用可能な単結晶構造解析装置の紹介と、スピнкаイラリティの決定に利用可能な円偏光X線磁気回折装置の紹介が行われた。

2. 「共鳴円偏光X線回折法における CsCuCl_3 の結晶学的カイラリティの決定」

高阪勇輔(青山学院大学)

CsCuCl_3 は chiral な結晶構造を持つ。新たに開発した共鳴円偏光X線回折法により、らせん軸由来の禁制反射強度を調べることで、結晶学的なカイラリティ ($P6_122$ または $P6_522$) を決定することに成功したことの報告が行なわれた。

3. 「BL39XU における XMCD 装置の現状」 鈴木基寛 (高輝度光科学研究センター)

硬 X 線磁気円二色性測定法の紹介、金微粒子の超常磁性や垂直磁気の研究例の紹介、マイクロビームを用いた微小領域の磁気特性測定など新しい測定手法の紹介が行なわれた。キラル磁性・マルチフェロイックス研究に有効な測定装置が整備されていることが周知された。

4. 「応力場交差相関を有する新規マルチフェロイックス系の開拓」 鈴木孝至 (広島大学)

電場・磁場の交差相関だけでなく応力場も加えた新規マルチフェロイックス系として期待される $(C_nH_{2n+1}NH_3)_2MeCl_4$ ($Me=metal$) の基礎物性および交差相関物性の紹介が行なわれた。

5. 「全体討論 (今後の研究展開戦略)」

第 2 期に入って最初の研究会会合であったので、キラル磁性・マルチフェロイックス研究会の趣旨の確認が行なわれた。その後、三元交差相関物質、ラセミック双晶の観察方法等についての議論が行なわれた。そのうちの幾つかは 2009A 期に課題応募することになった。

以上