

# 海外支援プログラム実験終了報告書

2015年 8月 25日

実験者1 (氏名・所属) : 浅井晋一郎・東京大学物性研究所

実験者2<sup>(\*1)</sup> (氏名・所属) : 吉田俊也・東京大学物性研究所

研究代表者 (氏名・所属) : 益田隆嗣・東京大学物性研究所

中性子散乱課題番号・装置名 : 15628・HERMES

実験課題名<sup>(\*2)</sup> : Magnetic structures of frustrated magnets

利用施設・装置 : FRMII・SPODI

利用期間 : 2015年7月31日 ~ 2015年8月3日

実験の概要<sup>(\*3)</sup> :

Mo が三量体クラスターを形成する分子磁性体  $\text{Li}_2\text{InMo}_3\text{O}_8$  について磁気弾性散乱を調べて低温で現れる磁気秩序を明らかにすることを目的に、粉末中性子回折実験を行った。実験には粉末回折計 SPODI を利用し、転移温度(12 K)以下への冷却には密閉サイクル型の冷凍機を用いた。

20 K における測定で得られた核反射のプロファイルは、先行研究によって報告されている結晶構造から期待されるものとよく一致した。さらに、転移温度以下である 4 K において測定を行ったが、得られたプロファイルは 20 K のものと比べて変化はなく、磁気反射を発見することはできなかった。

(\*1) 1 人のみ支援を受けた場合は空欄でお願いします。

(\*2) 物性研中性子共同利用で採択された課題名です。

(\*3) 簡単な記述で構いません。この報告書の提出をもって、旅費が支給されます。また、実験終了後 2 ヶ月以内に物性研 ISSP-NSL Database (<http://quasi.issp.u-tokyo.ac.jp/db/index.php>) から activity report の提出をお願い致します。