

SKA-Japan サイエンスワーキンググループからの活動報告

Cosmic Magnetism (宇宙磁場グループ)

2013年6月5日から7日にかけて名古屋大学にて日本SKAコンソーシアムが開催したSKA Science Workshop in East Asia 2013では、6日の昼休憩を挟み宇宙磁場セッションがあった。セッションでは招待講演1件と一般講演3件があった。いずれも宇宙磁場科学検討班のメンバーが寄与した。招待講演では赤堀卓也(シドニー大学)が銀河磁場・銀河間磁場の観測・理論研究の現状に関するレビュー講演を行った。一般講演では、まず出口真輔(熊本大学)がRMの新しい解析手法について講演した。次に滝沢元和(山形大学)が衝突銀河団における磁場構造の数値実験について講演した。最後に市来浄與(名古屋大学)が初期磁場の散逸加熱が中性水素史に与える影響について講演した。

また、5日の17時から19時までと6日の16時から17時半まで、自由討論形式の平行セッションが開かれた。宇宙磁場平行セッションは高橋慶太郎(熊本大学)が座長を務め、12名が参加した。うち宇宙磁場科学検討班のメンバーが8名、メンバーではない参加者が4名である。討論ではRMの新しい解析手法であるファラデートモグラフィーが主な話題となった。トモグラフィーの原理、適用方法、そして将来の広帯域偏波観測での実用性が解説された。また銀河や銀河団など参加者の研究対象に対するトモグラフィーの有用性が議論され、トモグラフィーの専門家と銀河・銀河団の専門家の間での共同研究の種が生まれた。この平行セッションを通じて、トモグラフィーについて認識を共有する成果が得られた。