

研究集会開催報告書

自然科学研究機構
国立天文台長 殿

平成 22 年 10 月 4 日

(代表者)

所属・職名 東京大学 理学系研究科・准教授

氏 名 横山 央明



研究集会名	太陽天体ダイナモ研究会
開催期間	2010年 9月 27日 ~ 2010年 9月 28日
開催場所	名古屋大学 高等研究院と共同教育研究施設
参加人数	32名
研究集会の概要	太陽大気・太陽圏におけるさまざまな活動現象のエネルギー源である太陽磁場の生成維持機構であるダイナモは、太陽物理学において最重要な課題のひとつである。また磁場の生成維持は、天体や地球でも重要な課題であり、複数の分野でその研究が精力的に実施されている。近年、日震学観測や大規模シミュレーションの進展をうけてダイナモ研究が世界的に盛んになってきた。また次期衛星ミッションの重要科学テーマのひとつとしてダイナモが挙げられている。このような背景のもと、ダイナモについて包括的・多面的に議論することで、現在までの到達点・これからなすべき研究の方向性について明らかにすることが、この研究集会の目的であった。 参加者は32名で講演数は20件(うち招待講演16件)、日時・場所は、2010年9月27日が名古屋大学 高等研究院カンファレンスホール、28日が共同教育研究施設2号館大会議室であった。 セッションの内訳は、「太陽恒星」「天体」「地球惑星」「乱流局所的ダイナモ」とした。「ひので」衛星を含む磁場・日震学・長期変動観測の現状のまとめや、太陽ダイナモの最新理論研究についてのレビューが行われた。また「天体」セッションでは、宇宙始原磁場・銀河・ブラックホール降着円盤・原始星・マグネターなどさまざまなスケールの天体について磁場ダイナミクスについて議論した。さらに、太陽系惑星や月におけるダイナモの比較、磁気多重極子という視点での観測・理論の講演があった。また乱流モデルにもとづいたダイナモ理論の講演も活発な質疑応答があった。

(裏面あり)

研究集会の成果	講演中の質問討議に加えて、全体の最後に自由討論を実施して、恒星・惑星ダイナモの比較、降着円盤の磁気回転不安定性との関係、乱流ダイナモ理論とその実天体モデルへの応用などについて活発な議論がおこなわれた。宇宙論から惑星まで複数の分野にわたる研究者が会した集まりであったが、背景となる物理が共通であることから、議論が非常に盛り上がった。何人かの参加者間では、今後の共同研究について、継続して議論することが検討されている。また、多くの参加者から同様の学際的集会在来年以降も開催されることを期待するとの意見が出された。
その他参考 となる事項 (希望事項も含む)	特になし