

# 地球科学輻合ゼミナール

(2012年度 前期 第5回)のご案内

## 精密磁場観測と微気圧観測による 新たな研究分野開拓の可能性について

家森 俊彦

京都大学 大学院 理学研究科 地磁気世界資料解析センター

スマトラ地震発生時にタイで行っていた磁場観測をきっかけに、地表と熱圏間の重力音波共鳴が、電離圏・磁気圏に電流を流していることが明らかになった。すなわち、下層大気の波動エネルギーが電磁的エネルギーに変換されていることを示している。さらにCHAMPなどの精密磁場観測衛星による観測データの解析からは、このような現象が常時発生しているらしいことが明らかになりつつある。一方、この重力音波共鳴を確認するために始めた微気圧観測および地上磁場観測からも、この共鳴現象が頻繁に観測されることが明らかになった。また、降雨と微気圧変動にも興味深い現象が観測されるなど、古くからある磁場や微気圧変動観測および降雨観測も、精度と視点を変えることにより、新しい研究手段・研究分野の開拓につながる可能性がある。また、重力音波共鳴に類似した現象は、地球の電離圏とよく似た側面を持つ太陽の彩層にも見られることから、太陽表面(更には木星や土星表面でも?)の対流による巨大な波動エネルギーを電磁的エネルギーに変換するメカニズムとしても働いている可能性がある。

5月16日(水) 午後4:30~午後6:00

場所: 理学研究科6号館 303号室