

地球科学輻合ゼミナール

(2014年度 前期 第2回)のご案内

熱帯域の成層圏－対流圏結合変動：領域気象モデルを用いた成層圏 準2年周期振動下方影響の可能性探究

余田 成男

京都大学 大学院 理学研究科 地球物理学分野

熱帯域の大気運動は、メソスケールの湿潤対流を主な駆動源(エネルギー注入源)としており、それらが組織化して階層構造をつくり、多重の時間スケールで変動する様子は、近年まで十分に把握されないままであった。このような運動形態は、中高緯度の高低気圧・ジェット気流蛇行という乾燥大気の水平2次元的な総観規模運動と対照的である。熱帯域の多階層変動に関する研究は、観測的にも数値実験的にも大量の研究資源を必要としたので、その進展が阻害されてきたといえる。本講演では、そのような熱帯域での成層圏－対流圏結合系の変動に関して最近行っている数値実験研究を紹介する。成層圏準2年周期振動の下方影響の可能性について、湿潤対流を解像する非静力学モデルを最大限に簡略化した版を用いて調査した。東西に周期的な2次元モデルで準平衡状態を求めたところ、帯状平均帯状流の周期的変動が得られ、それと同期して湿潤対流の構造が変化する様子が明らかとなった。現実大気への応用についても議論する。

4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