

地球科学輻合ゼミナール

(2013年度 前期 第4回)のご案内

絶対重力観測で質量の動きを診る

風間卓仁

京都大学 大学院 理学研究科 地球物理学分野

高校物理の授業で「重力加速度の値は 9.8 m/s^2 」と学習します。しかし、この値は概数であり、絶対重力計を使うと約10桁の精度で重力値を測定できます。また、重力値を連続観測したり複数点で観測することにより、重力値の時空間変化を把握することができます。重力値は質量分布の空間積分によって表現できるので、重力の時空間変化を観測することで、質量分布やその時間変化を捉えることができます。私は大学院在籍時以降、これまで絶対重力計による重力観測をいくつかの場所で行ってきました。火山活動(浅間山・桜島)や後氷期地殻変動(アラスカ・南極)に伴う重力変化の検出が主な目的でしたが、「重力観測はあらゆる質量分布変化が見える」という性質上、地下水流動や降雪に伴う重力擾乱が無視できないことが分かりました。本発表では、これら陸水起源の重力擾乱を補正する方法や、擾乱補正後に得られた重力変化の物理的解釈について説明します。

5月29日(水) 午後4:30~午後6:00

場所: 理学研究科6号館 303号室