

重力観測で桜島火山を診る

担当教員： 風間卓仁（理学部 測地学研究室）

山本圭吾・中道治久・井口正人（防災研究所 桜島火山観測所）

今年度
初実施!!

重力観測は測地学において重要な観測手法の 1 つであり、地下構造およびその時間変化の把握のために用いられている。本演習では鹿児島県の桜島火山を訪れ、LaCoste 型相対重力計を用いた重力観測を実施する。観測終了後には各自が取得したデータをそれぞれ解析し、過去に観測された重力値と比較する。その上で、桜島の火山活動に関連する重力変化を見出し、桜島内部の質量移動過程をモデル化する。

- 9月10日の週： 重力に関する講義、および桜島における重力観測・GPS 測量・巡検・見学
 - 移動手段： 基本現地集合。風間はフェリー（大阪～志布志）で移動するので同行するとラク。
 - 宿泊予定場所： 桜島ユースホテル（桜島港や桜島火山観測所に至近）
- 10月以降： 毎週水曜午後に観測データの解析（Unix によるプログラミング・論文講読を含む）
 - 各自が取得した重力データを補正し、基準点上における相対重力値を計算する。
 - 各自の相対重力値を比較し、観測値の妥当性や誤差を評価する。
 - フリーエア重力異常・ブーゲー重力異常を算出し、先行研究の値と比較する。
 - 過去に同じ基準点で観測された重力値と比較し、重力の時間変化を検討する。
 - 桜島内部の質量移動プロセスをモデル化し、火山活動との対応を議論する。

