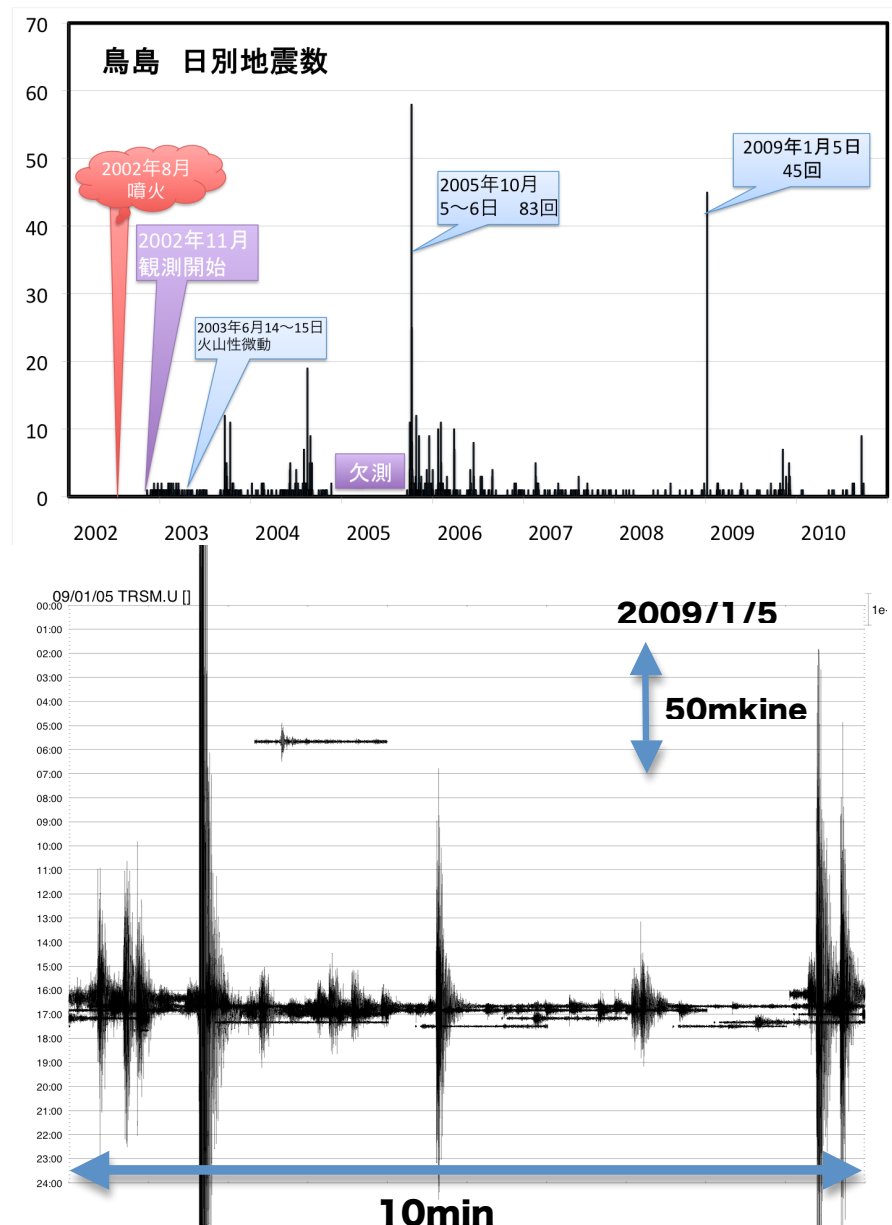


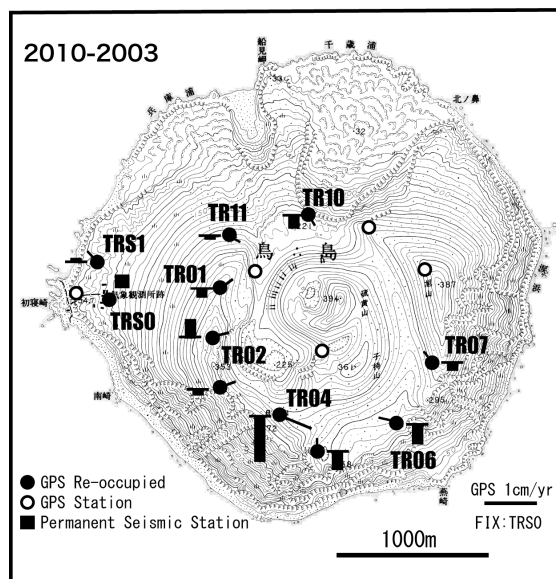
伊豆鳥島火山の火山活動

九州大学地震火山観測研究センターでは、2002 年 8 月の伊豆鳥島硫黄山の小噴火のあと、2002 年 11 月から山階鳥類研究所の協力を得て、現地で微小地震を続けている。データ回収には NTT ドコモの衛星携帯電話を使用していることもあり、伝送速度の関係で上下動 1 成分(固有周期 2Hz)を現地トリガー方式で記録している。

前回の報告(第 103 回火山噴火予知連絡会,2006 年 2 月)以降、特に大きな地震活動はないが、2009 年 1 月 5 日の 16~17 時台に 8 回の有感クラスの地震を含む 45 回の群発地震が観測された。最大のものは 16:51 のもので、気象庁では M4.0 深さ 36km と求められている。実際には PS は 1 秒以内であり、震幅は 1kine に近い。群発はすぐに収まり、そのあとの地震活動は低調である。特にこれらの地震活動に同期した表面現象は観察されていない。



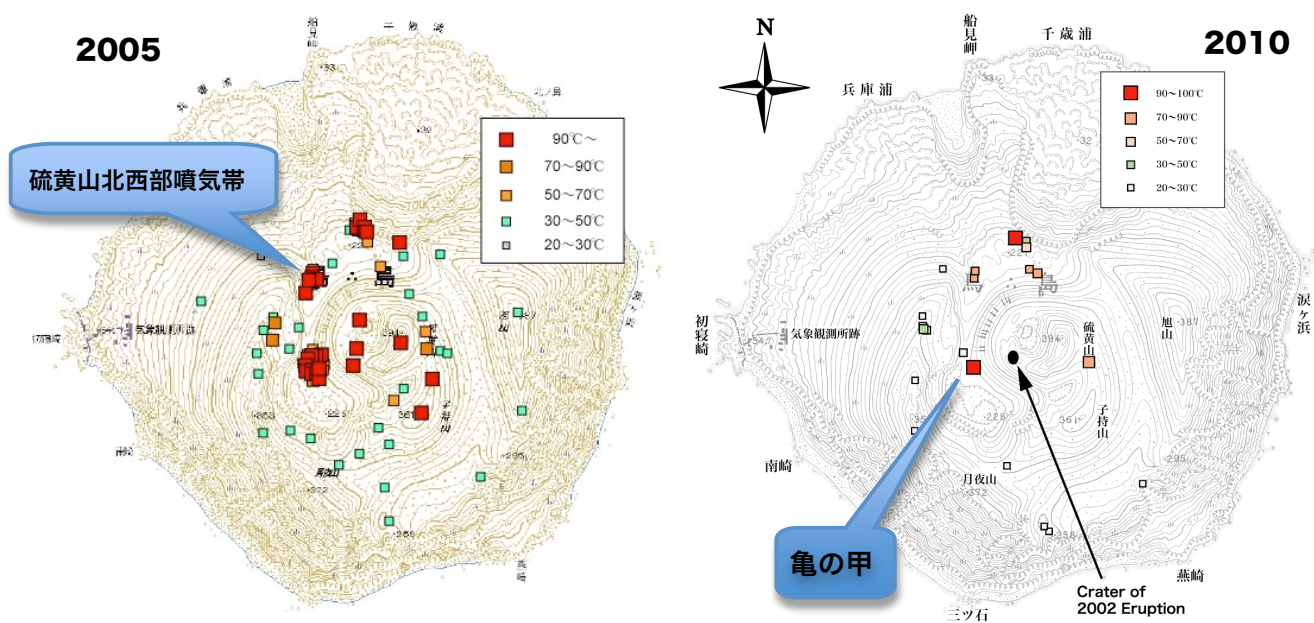
2010年6月の5年ぶりの上陸調査では、2003年に設置したGPS繰り返し観測点の再測定を行った。このうち西岸の初音崎(TRSO)は毎回3日間程度観測を、それ以外の観測点は短縮スタティック測量で計測している。今回の上陸調査は期間が短かったことと、天候が良くなかったことから5地点の測定ができなかった。これまで4回7年間の変位量から求めたGPSの観測結果を図に示す。TR04点を除いて0.2cm/yr以内の水平変動であり、中央火口丘である硫黄山に向かって収縮する傾向がみられる。上下変動は多くの点で0.2cm/yr程度のわずかな沈降が見られる。



GPS 測量結果.実線が水平変位ベクトル, 棒グラフが上下変位を示す。

また今回の調査でも、測定数は少ないものの50cm 地下地温の測定を行った。硫黄山北西部の噴気地帯は1957年以降2005年まで100℃を保っていたが、今回は最大でも88℃まで低下し、噴気もごく弱く、硫黄臭気も無くなった。また硫黄山西麓の活発な噴気地帯であった「亀の甲」地帯も、温度は100℃を保っているが硫黄臭はまったく無くなっていた。

これらの状況から、伊豆鳥島は2002年の噴火以降は徐々に火山活動が衰退しつつある状態と考えられる。



50cm 深地温分布 (左) 2005 年 9 月 (右) 2010 年 6 月

*松島 健

この図の作成にあたっては、国土地理院発行の2万5千分の1地形図（伊豆鳥島）を使用した