

平成 27 年 9 月 14 日

防災科研基盤的火山観測網で観測された 2015 年 9 月 14 日阿蘇山噴火に伴う地震動、気圧変化（空振）

国立研究開発法人防災科学技術研究所は、火山活動の観測予測技術開発や火山噴火の発生メカニズムの解明のため、孔井式地震傾斜観測装置、広帯域地震計、GPSなどを装備した基盤的火山観測施設を全国の 16 火山に設置し、火山の連続観測を行っています。2015 年 9 月 14 日に阿蘇山で発生した噴火では、阿蘇山の 4 か所に設置した火山観測施設（図 1）にて、噴火発生の約 20 分前から火山性微動を観測し（図 2～3）、噴火発生時には噴火に伴う気圧変化（図 4）が観測されました。傾斜計には、噴火に関連すると考えられる明瞭な傾斜変動は観測されていません（図 5）。

この観測データは、今回の火山噴火の発生メカニズムを解明するための研究に使われる他、気象庁にもリアルタイムで伝送され、火山監視に利用されています。

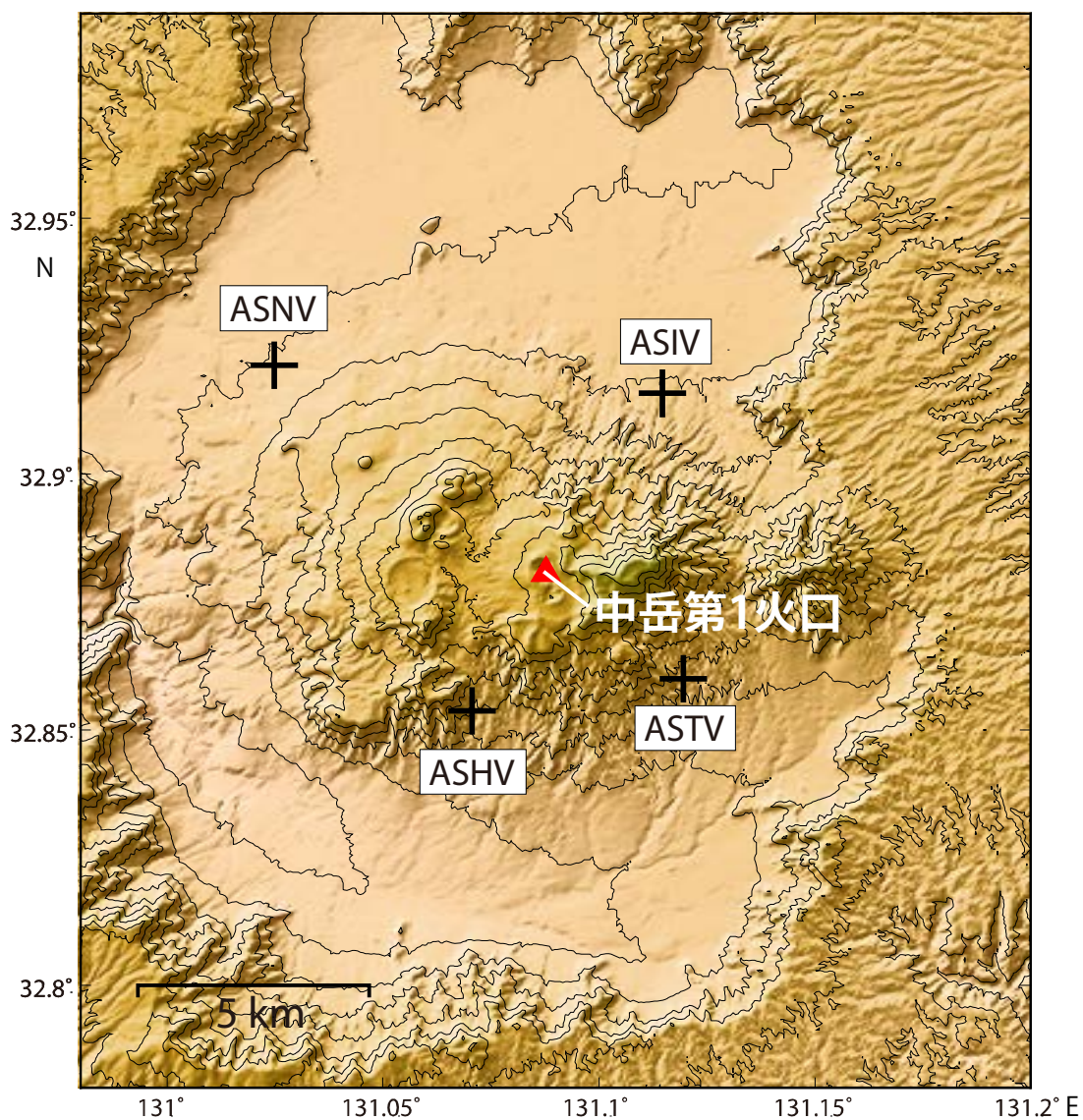


図1 阿蘇山の基盤的火山観測施設の位置。この地図の作成にあたっては、国土地理院発行の数値地図50mメッシュ（標高）を使用した。

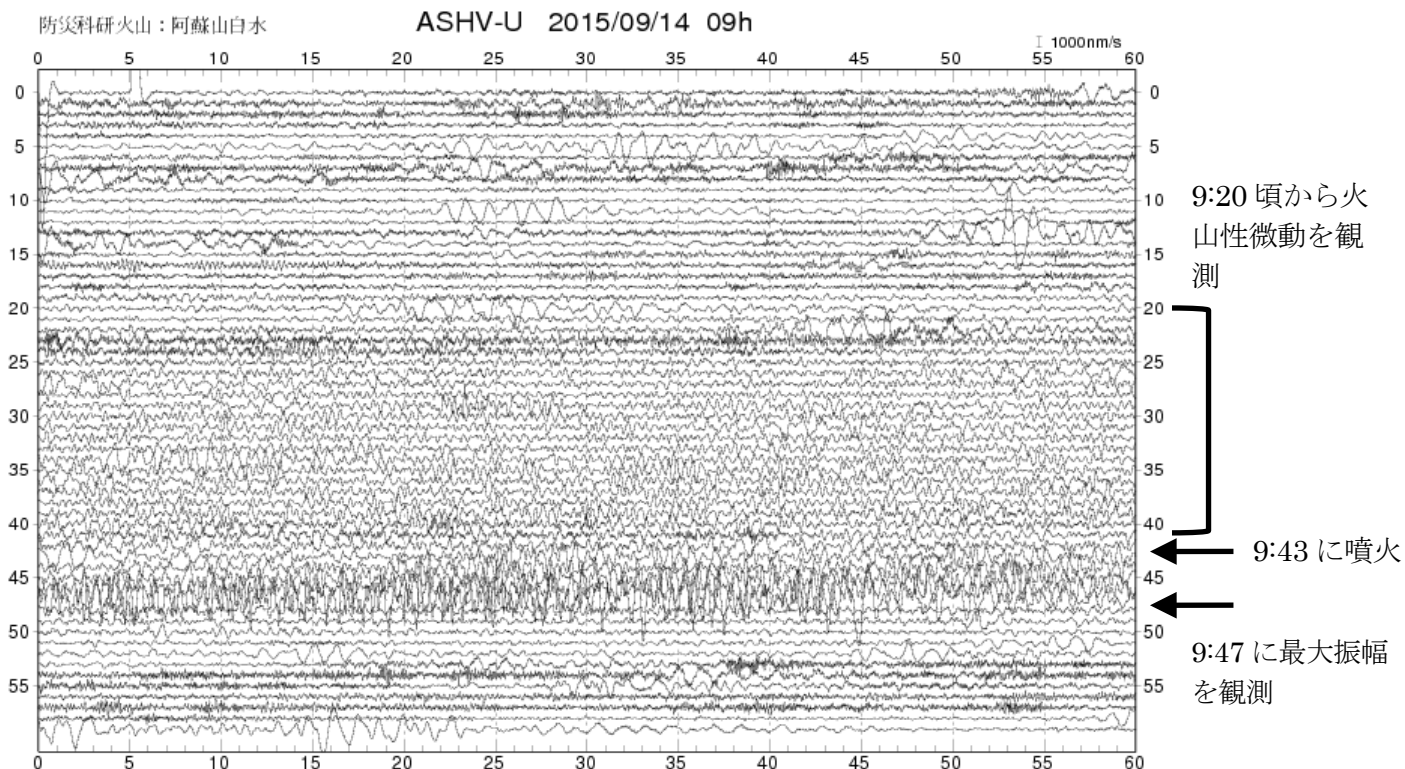


図2 阿蘇山白水火山観測施設(ASHV)の1時間の地震計記録(2015年9月14日午前9時台)。

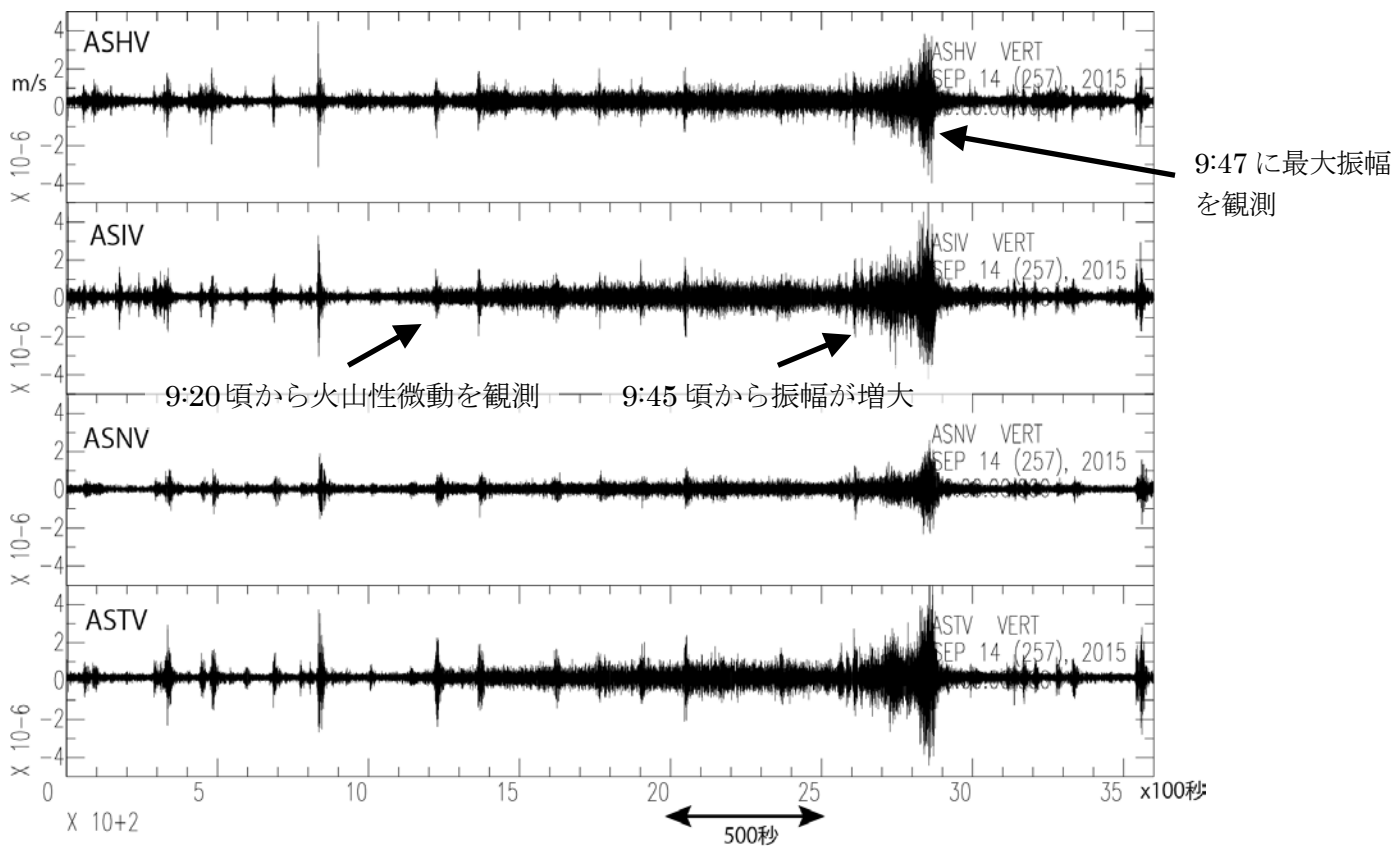


図3 阿蘇山の4か所の火山観測施設の1時間の地震計記録(2015年9月14日午前9時台)。4か所で、9:20頃から火山性微動が観測され、9:45頃から振幅が増大し、9:47に最大振幅の微動が観測された。

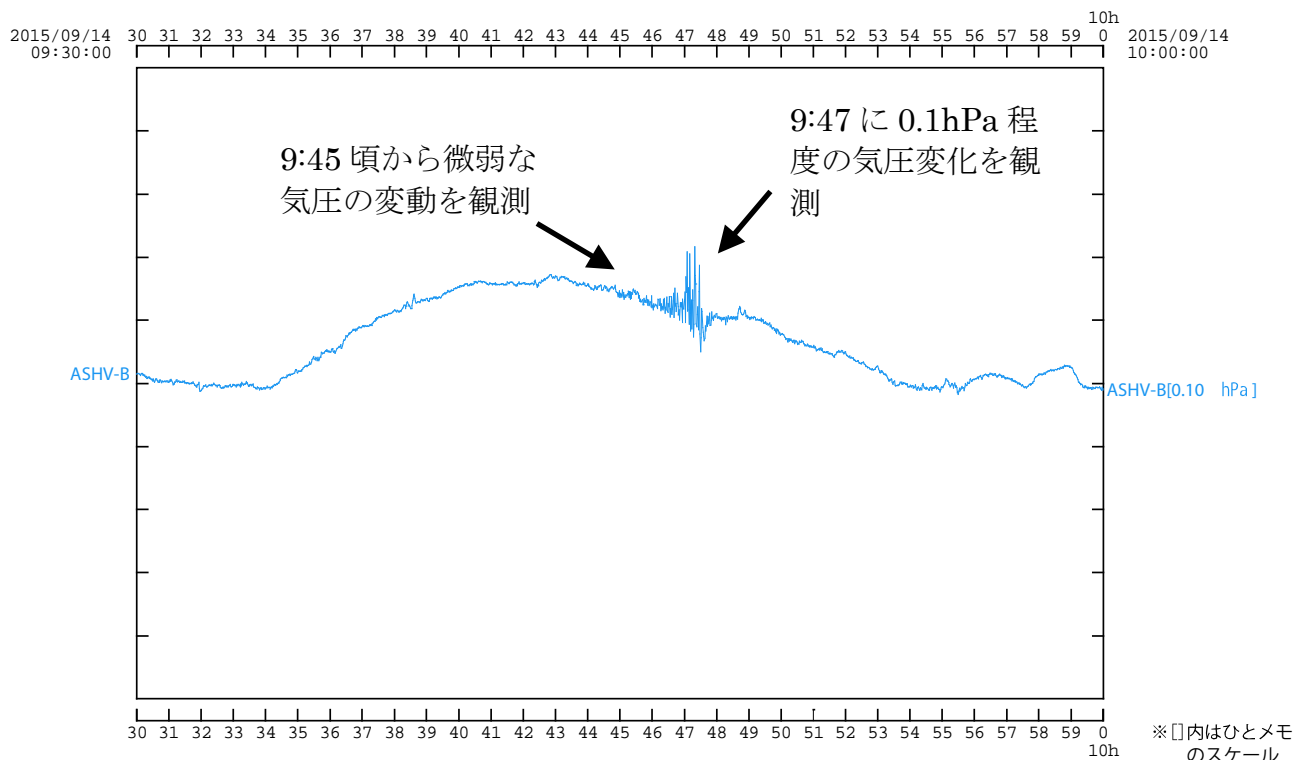


図4 阿蘇山白水火山観測施設(ASHV)の気圧計データ(2015年9月14日9:30~10:00)。9:45頃に微弱な気圧変化が観測され、9:47頃に0.1hPa程度の気圧変化が観測された。噴火に伴う空振によるものと考えられる。

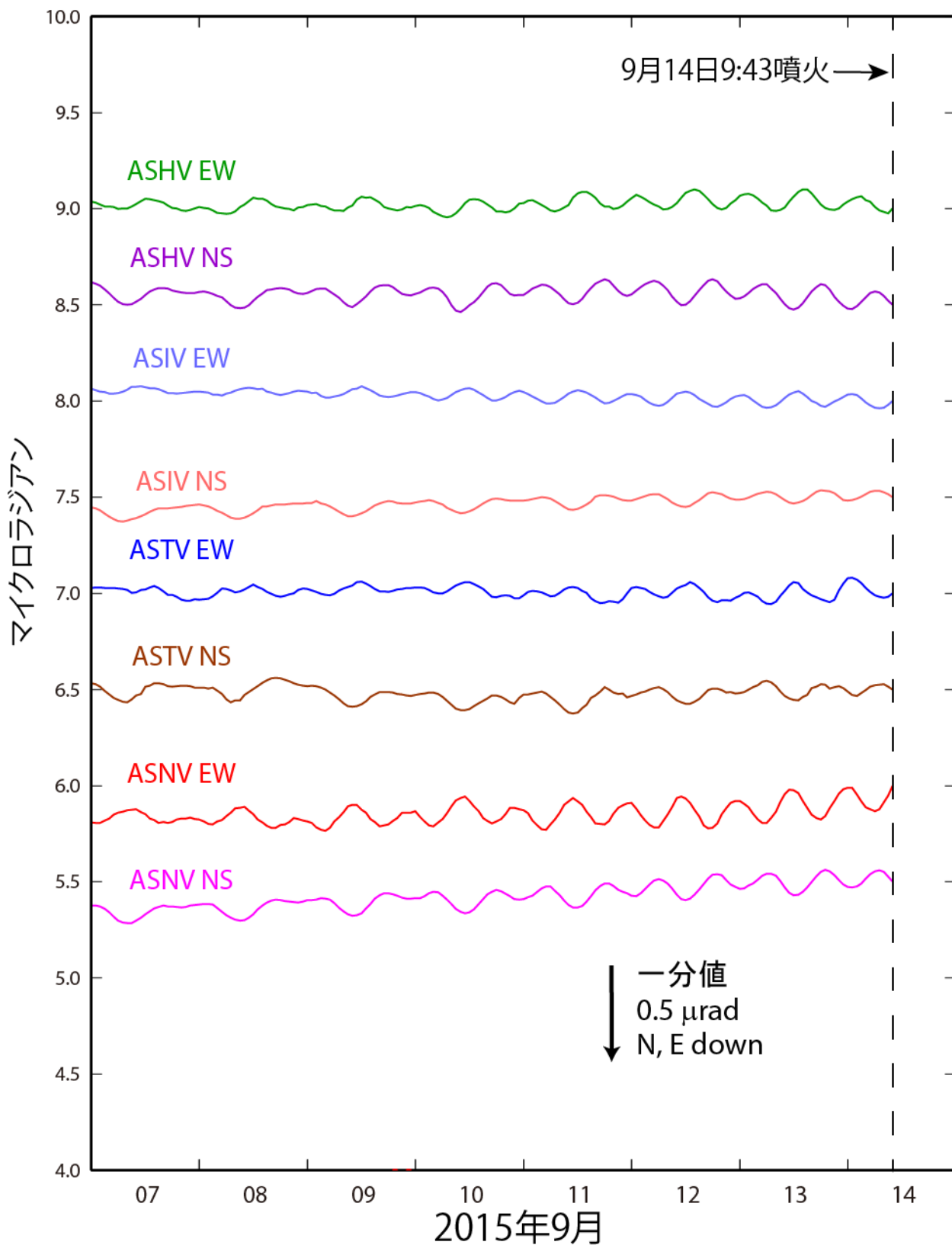


図5 阿蘇山の4か所の火山観測施設の傾斜計データ(2015年9月7日~14日11:00)。噴火が発生した9:43前後に顕著な傾斜変動は観測されていない。