

阿蘇山の傾斜変動*

Tilt change of the Aso volcano

防災科学技術研究所**

National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention

2013 年 6 月 1 日から 2014 年 2 月 11 日までの期間における傾斜変動について報告する。

阿蘇山では、12 月 20 日頃から火山性微動の振幅が増大し、2014 年 1 月 2 日まで継続した。その後、振幅は小さい状態で続いていたが、1 月 21 日に一時的に増大した。中岳第一火口では、1 月 13 日 12 時 15 分、27 日、29 日、31 日、2 月 16 日にごく小規模な噴火が発生した（気象庁 第 128 回火山噴火予知連絡会資料）。

図 1 は観測を開始した 2010 年 6 月 1 日から 2014 年 2 月 11 日までの基盤的火山観測点(ASHV と ASIV)の傾斜変動図である。両観測点とも降雨に伴う変動がみられるが、おおむね安定した記録を描いている。

図 2 は 2013 年 6 月 1 日から 2014 年 2 月 11 日までの傾斜変動図である。火山性微動の振幅が増大した期間(図中 A)に影を付けて示した。ASHV の EW 成分では、火山性微動の振幅増大に伴う傾斜変動が 2013 年 9 月 13 日から 29 日に観測された。この変化は京大・理(第 127 回火山噴火予知連絡会資料)が報告した体積ひずみ計の変化時期とほぼ一致する。

図 3 は 2013 年 12 月～2014 年 2 月までの基盤的火山観測点(ASHV と ASIV)における短周期地震計上下動成分の 10 分間平均振幅と傾斜変動(潮汐及び気圧補正済み)を比較した図である。この図を見る限り、火山性微動の振幅が増大した期間に伴う顕著な傾斜変動は確認されなかった。

* 2014 年 3 月 26 日受付

** 上田英樹, 棚田俊收, 藤田英輔, 長井雅史

Hideki Ueda, Toshikazu Tanada, Eisuke Fujita, Masashi Nagai

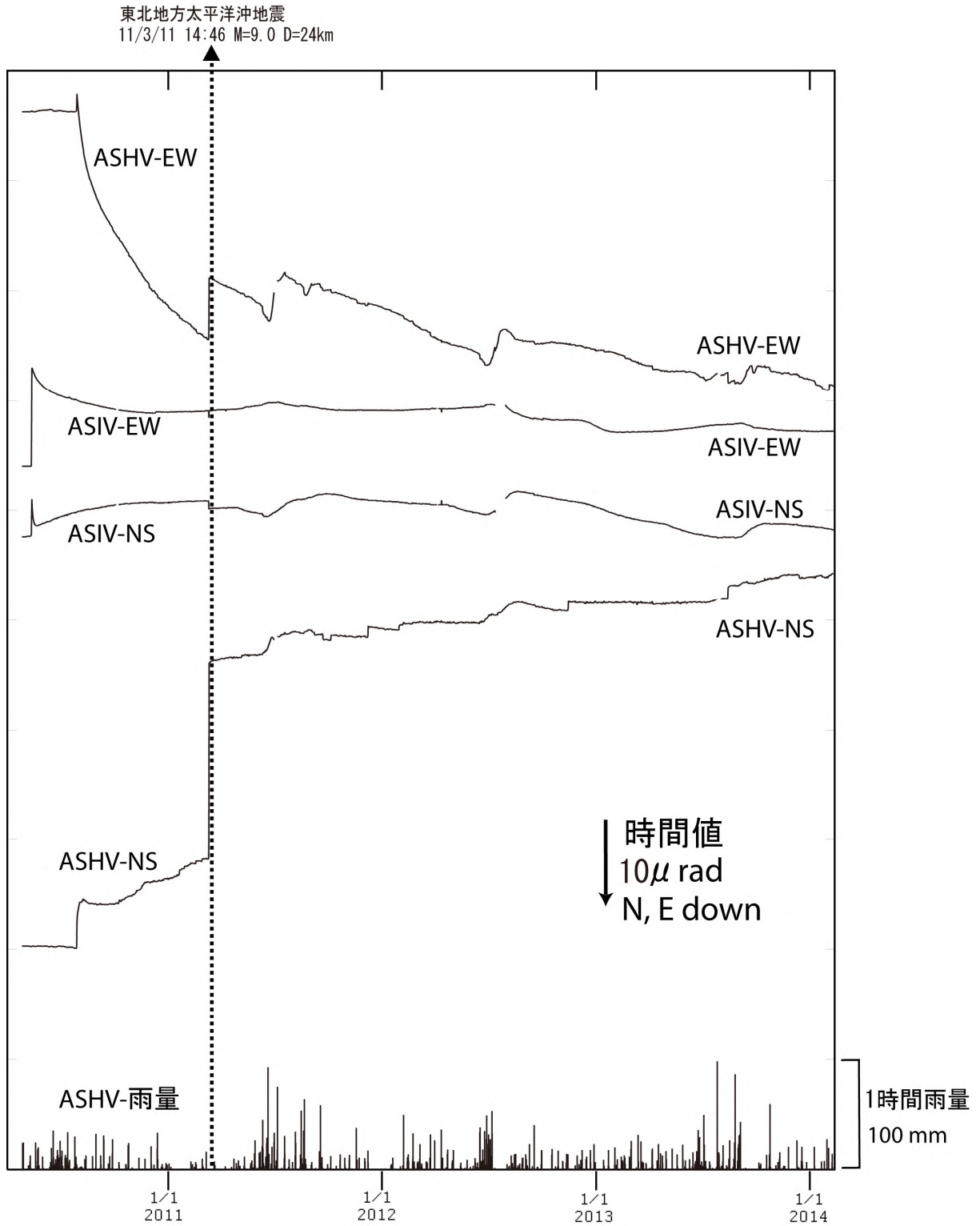


図1 阿蘇山の防災科学技術研究所による傾斜変動観測結果。(2010年6月1日から2014年2月11日)

Fig. 1 Tilt change of NIED tiltmeter (Jun 1, 2010 to February 30, 2014).

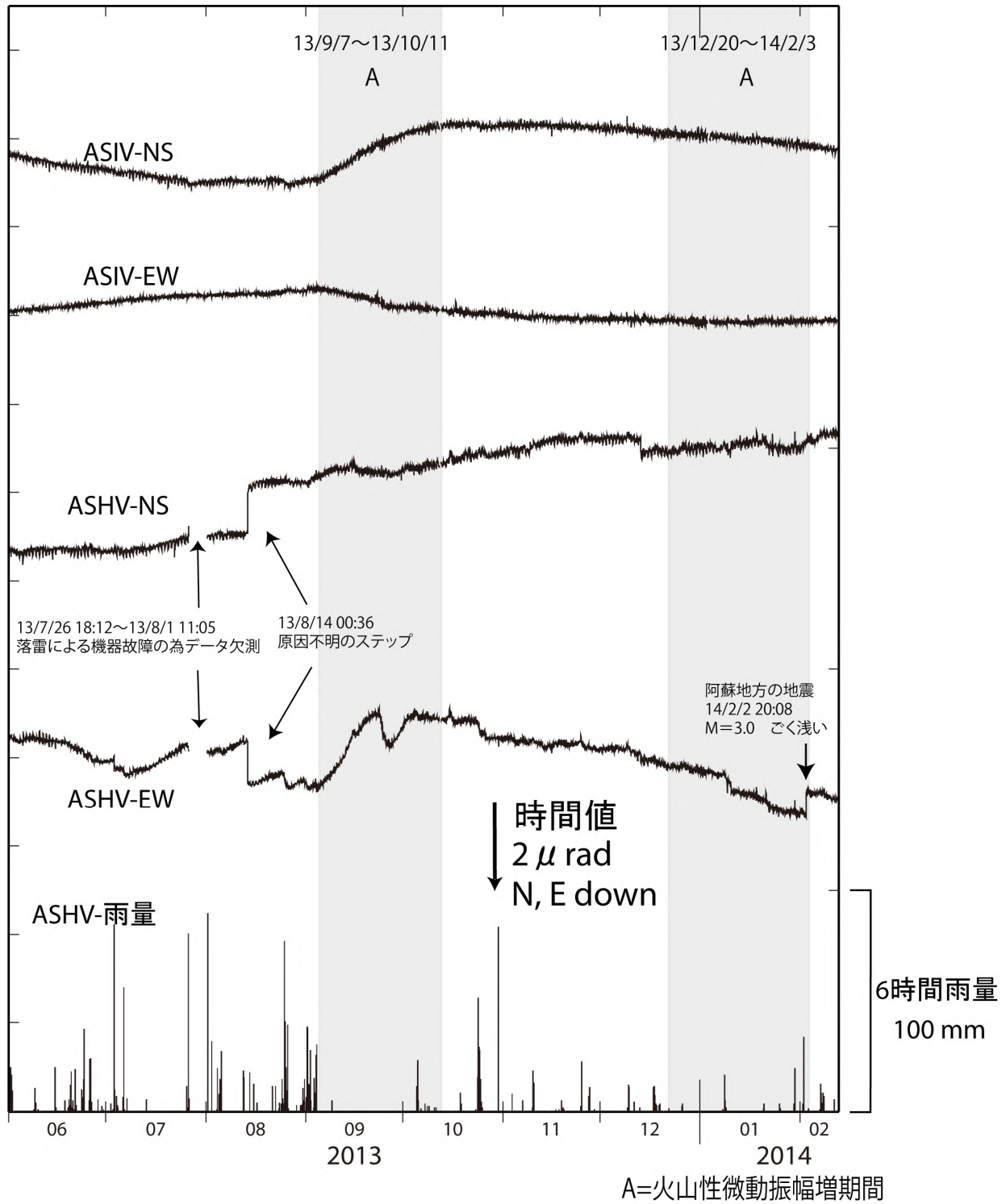


図 2 防災科学技術研究所による傾斜変動観測結果。(2013年6月1日から2014年2月11日)

Fig. 2 Tilt change of NIED tiltmeter (June 1, 2013 to February 11, 2014).

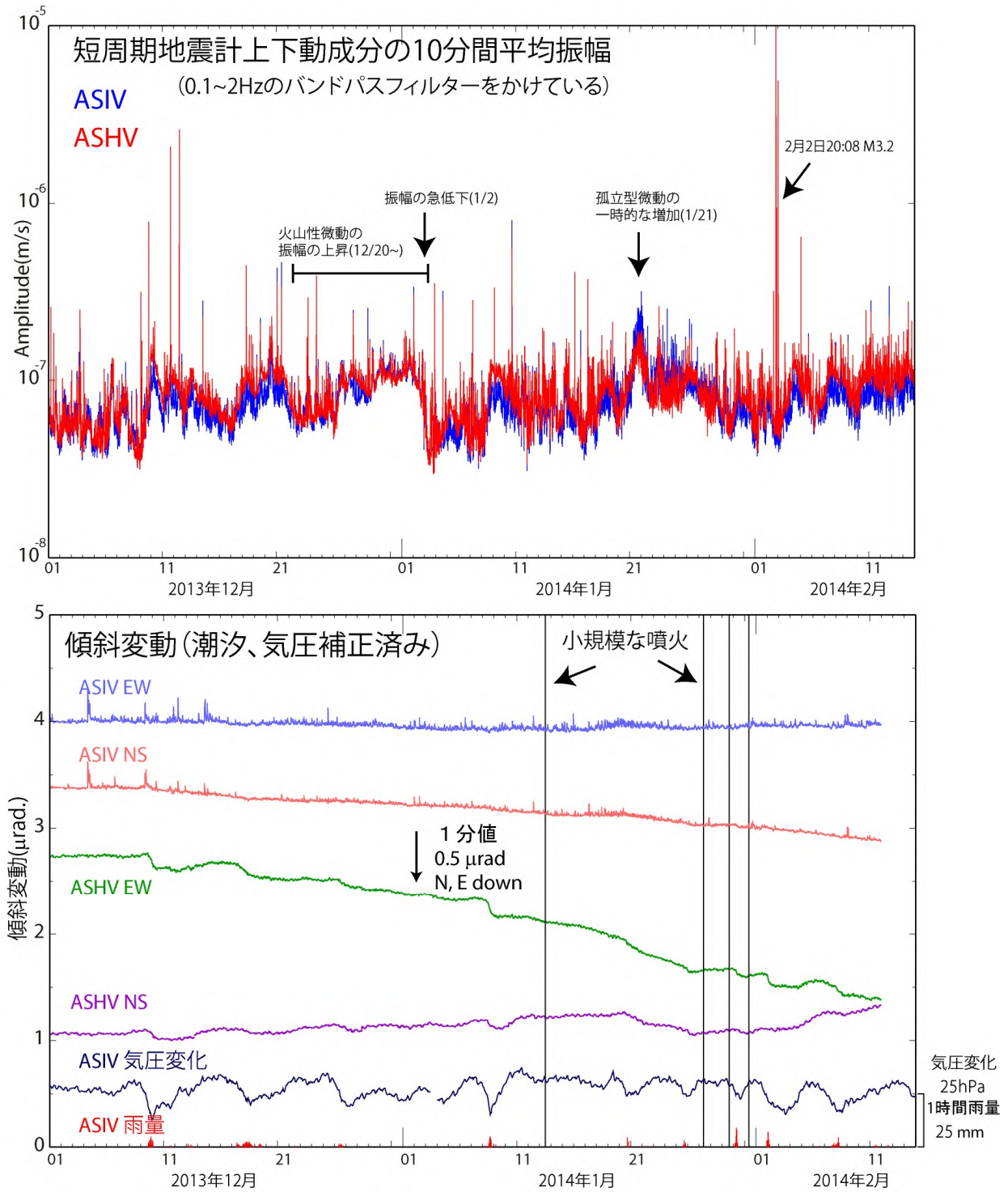


図3 (上) 阿蘇山一の宮観測点(ASIV)と白水観測点(ASHV)の短周期地震計上下動成分の 10 分間平均振幅。
(下) 阿蘇山一の宮観測点(ASIV)と白水観測点(ASHV)の傾斜変動(1 分値データを表示)
なお、潮汐・気圧成分は除去済み。

Fig. 3 (Upper) Temporal changes of 10-min-average seismic vertical amplitudes at ASIV and ASHV of NIED.
(Bottom) Observed tilt changes of ASIV and ASHV tiltmeter (December 1, 2013 to February 11, 2014).