

諏訪之瀬島の火山活動解説資料（平成 25 年 12 月）

福岡管区气象台
火山監視・情報センター
鹿児島地方气象台

御岳^{おたけ}火口では、爆発的噴火¹⁾が247回発生するなど、噴火活動は活発な状態で経過しました。今後も火口周辺に影響を及ぼす程度の噴火が発生すると予想されますので、火口から概ね1kmの範囲では、噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石に警戒してください。風下側では火山灰だけでなく小さな噴石が風に流されて降るおそれがあるため注意してください。

平成19年12月1日に火口周辺警報（噴火警戒レベル2、火口周辺規制）を発表しました。その後、予報警報事項に変更はありません。

○ 12月の活動概況

・噴煙など表面現象の状況（図1、図3-①⑥）

御岳^{おたけ}火口では、26日から噴火活動が活発となりました。26～31日に爆発的噴火が247回発生し、このうち29日に125回発生するなど、平成26年1月1日（期間外）まで多い状況が継続しました。また、29日00時頃から03時過ぎにかけて、空振を伴う火山性微動が連続して発生しました。噴煙は雲のため不明でしたが、連続的な噴火が発生していたと考えられます。これらの噴火に伴い、遠望カメラで火口付近に飛散する噴石を確認しました。

噴火に伴う灰白色の噴煙は、概ね火口縁上600mで経過しました。噴煙の高さの最高²⁾は火口縁上800m（11月：最高1,000m）でした。また、同火口では期間を通して夜間に高感度カメラで火映³⁾を観測しました。

十島（としま）村役場諏訪之瀬島出張所によると、8日に集落（御岳の南南西約4km）で降灰が確認されました。また、28日から29日にかけて島内では空振によるガラスやふすま等の揺れが感じられており、夜間には肉眼で火映が確認されました。

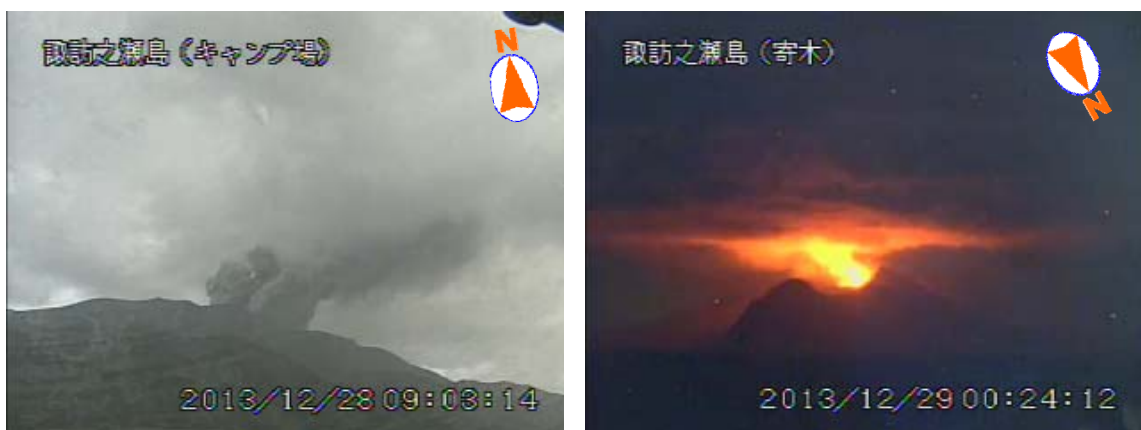


図1 諏訪之瀬島 噴火の状況

（左：12月28日の爆発的噴火、キャンプ場遠望カメラによる。右：12月29日の連続的な噴火、寄木遠望カメラによる。）

この火山活動解説資料は福岡管区气象台ホームページ（<http://www.jma-net.go.jp/fukuoka/>）や気象庁ホームページ（<http://www.seisvol.kishou.go.jp/tokyo/volcano.html>）でも閲覧することができます。次回の火山活動解説資料（平成26年1月分）は平成26年2月10日に発表する予定です。

資料中の地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の『数値地図 50mメッシュ（標高）』を使用しています（承認番号：平23情使、第467号）。

・地震や微動の発生状況（図 3-②～⑤⑦～⑩、図 4、図 5）

火山性地震の月回数は、A型地震⁴⁾ 91 回（11 月：43 回）、B型地震⁵⁾ 454 回（11 月：61 回）と増加しました。また、爆発的噴火に伴う空振の最大振幅は、29 日 12 時 08 分に観測した 91Pa でした（火口から南南西約 4 km の榊戸原観測点による）。

火山性微動は、8～10 日、26～31 日に発生しました。中でも 29 日 00 時頃から 03 時過ぎにかけて榊戸原観測点で 10Pa を超える空振を伴う火山性微動が連続して発生しました。火山性微動の継続時間の月合計は 109 時間 25 分（11 月：111 時間 55 分）でした。

・地殻変動の状況（図 2、図 6）

GPS 連続観測では、火山活動によると考えられる変化は認められませんでした。

- 1) 諏訪之瀬島では、爆発地震を伴い、島内の空振計で一定基準以上の空振を観測した場合に爆発的噴火として扱います。
- 2) 2003 年 3 月 28 日以降、噴煙の最高高度は遠望監視カメラによる観測値と十島村役場諏訪之瀬島出張所の報告のうち高い値を用いています。
- 3) 赤熱した溶岩や高温の火山ガス等が、噴煙や雲に映って明るく見える現象です。
- 4) 火山性地震のうち、P 波、S 波の相が明瞭で比較的周期の短い地震で一般的に起こる地震と同様、地殻の破壊によって発生していると考えられ、マグマの貫入に伴う火道周辺の岩石破壊によって発生していることが知られています。
- 5) 火山性地震のうち、相が不明瞭で、比較的周期が長く、火口周辺の比較的浅い場所で発生する地震で、火道内のガスの移動やマグマの発泡などにより発生すると考えられています。

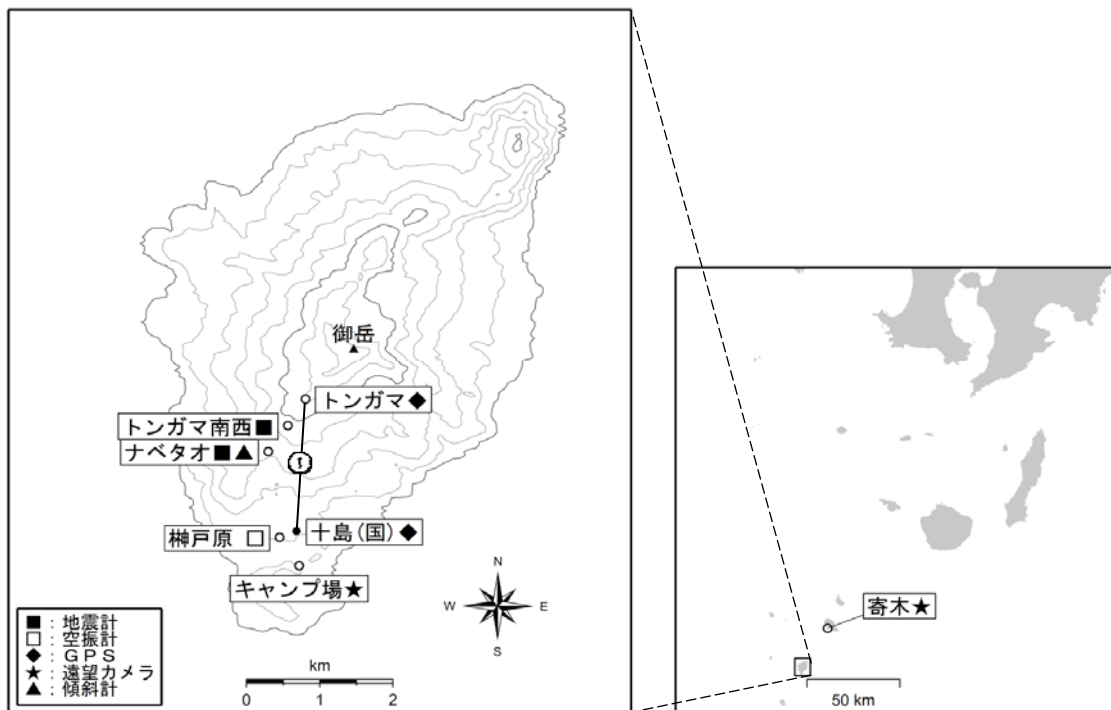


図 2 諏訪之瀬島 観測点配置図

小さな白丸（○）は気象庁、小さな黒丸（●）は気象庁以外の機関の観測点位置を示しています。
 (国)：国土地理院

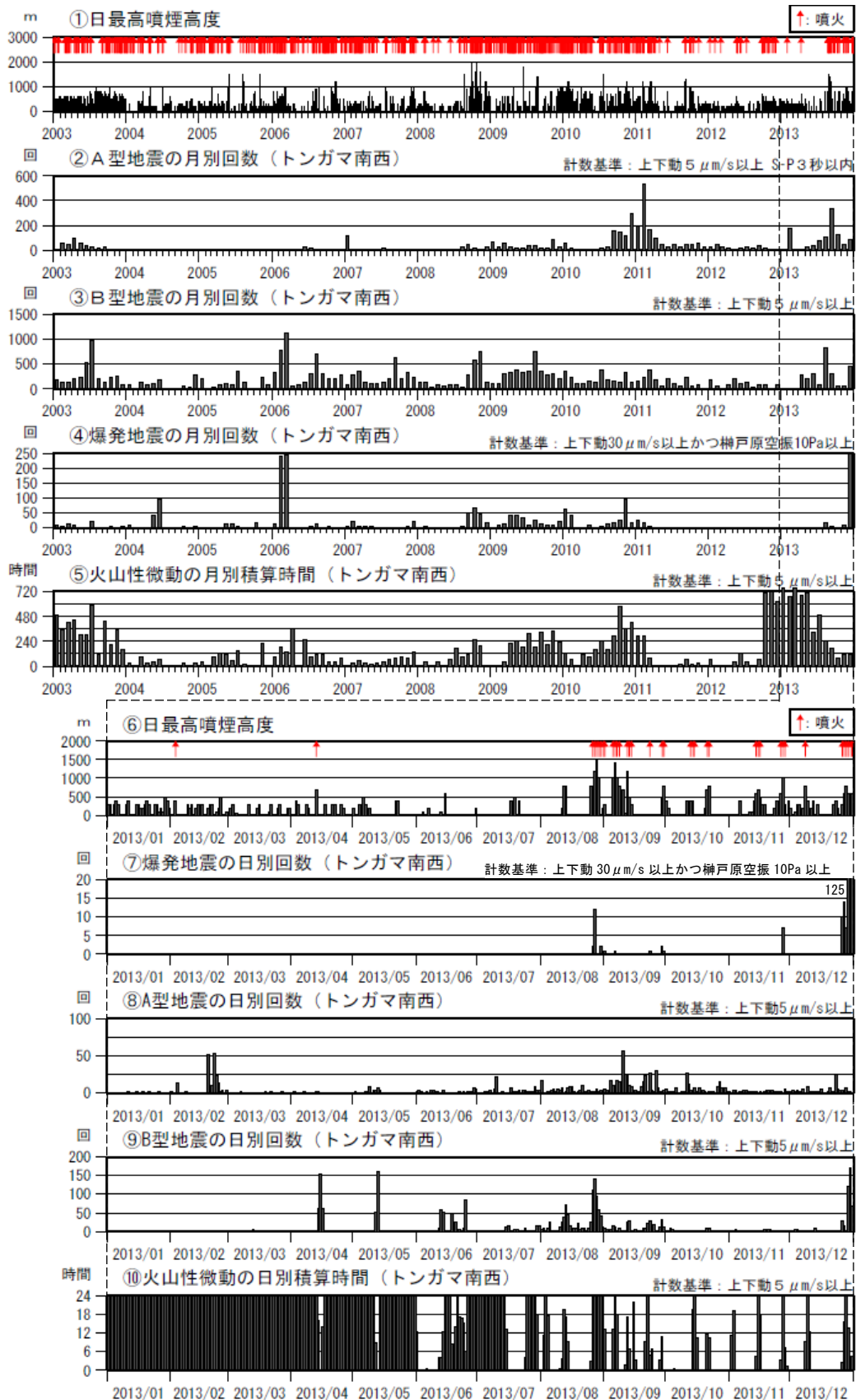


図3 諏訪之瀬島 火山活動経過図（2003年1月～2013年12月）

<12月の状況>

- ・噴煙の最高高度は、火口縁上 800m（11月：最高 1,000m）でした。
- ・爆発的噴火は、247 回発生しました。
- ・火山性地震の月回数は A 型地震 91 回（11 月：43 回）、B 型地震 454 回（11 月：61 回）と増加しました。
- ・火山性微動の継続時間の月合計は 109 時間 25 分（11 月：111 時間 55 分）でした。

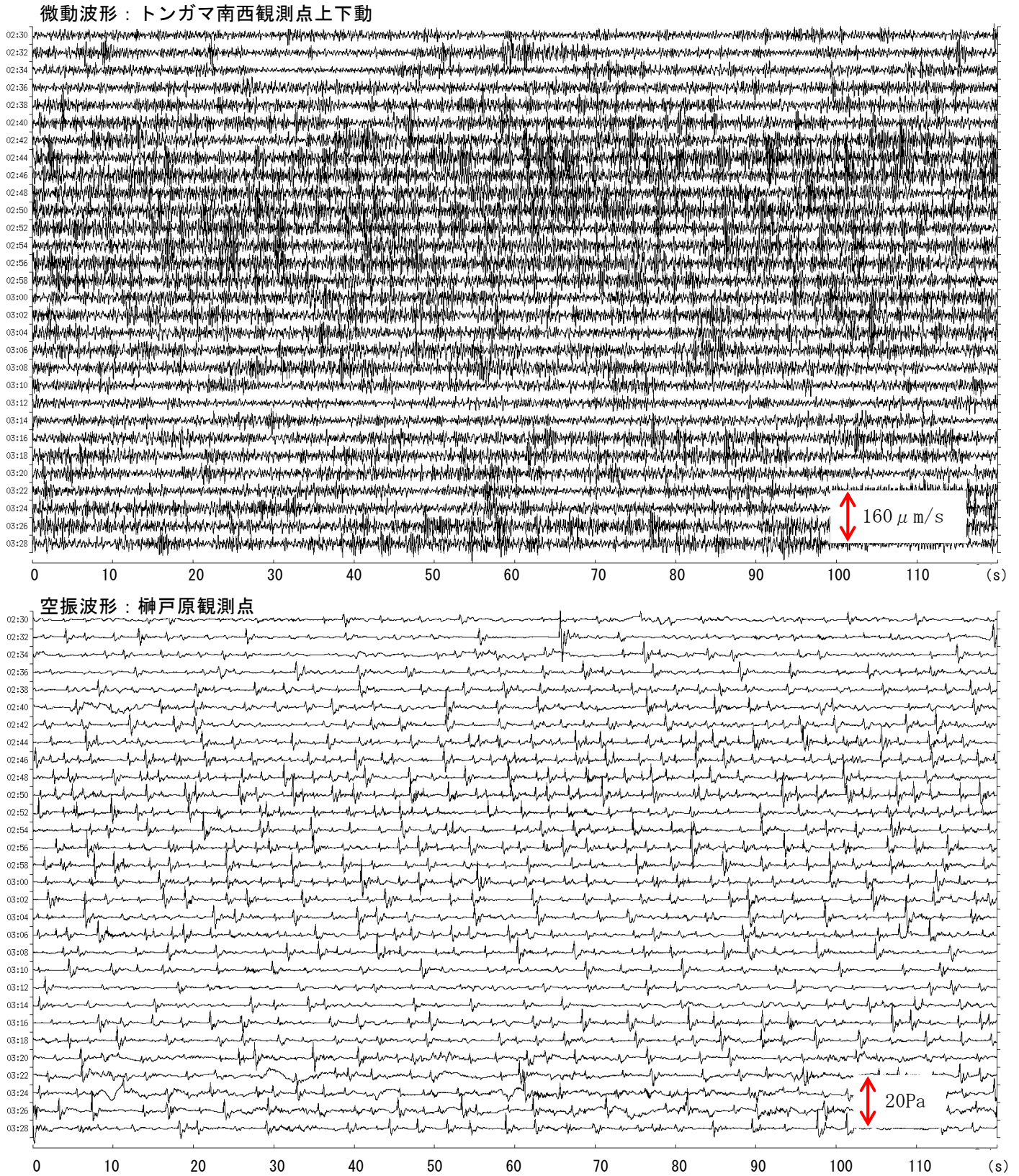


図 4 諏訪之瀬島 榑戸原観測点で 10Pa を超える空振が連発する火山性微動の波形例
(上：トンガマ南西観測点上下動、下：榑戸原観測点空振、29 日 02 時 30 分～03 時 30 分)

29 日 00 時頃から 03 時過ぎにかけて榑戸原観測点で 10Pa を超える空振を伴う火山性微動が連続して発生しました。

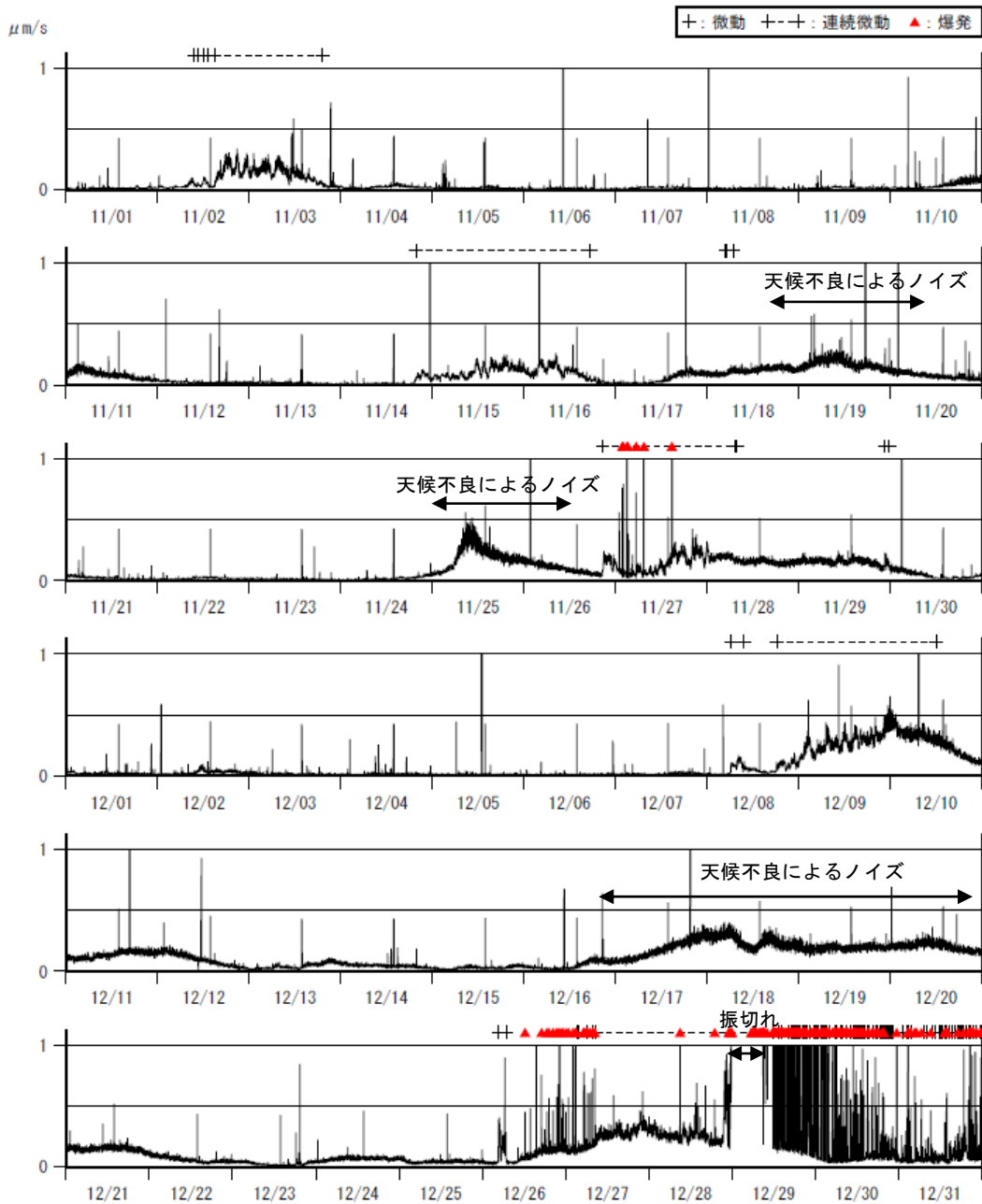


図5 諏訪之瀬島 1分間平均振幅の時間変化（ナベタオ観測点上下動成分）（2013年11～12月）

<12月の状況>

火山性微動は、8～10日、26～31日に発生しました。

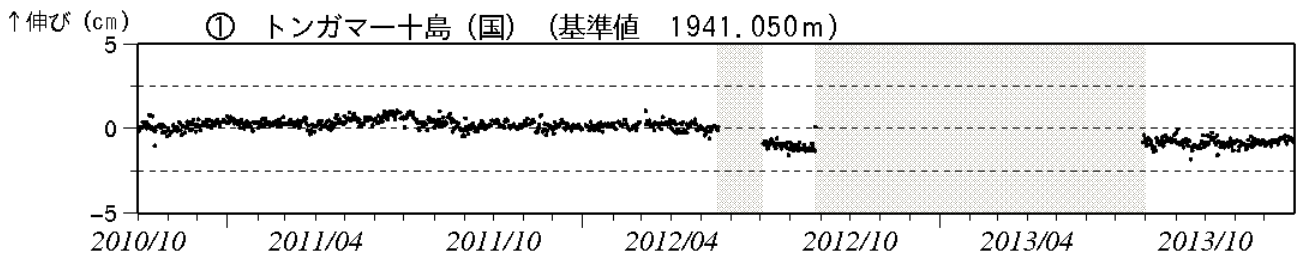


図6 諏訪之瀬島 GPS連続観測による基線長変化（2010年10月～2013年12月）

火山活動によると考えられる変化は認められませんでした。

この基線は図2の①に対応しています。

灰色の部分はトンガマ GPS 観測点の機器障害のため欠測を示しています。