

諏訪之瀬島の火山活動解説資料（平成 24 年 12 月）

福岡管区気象台
火山監視・情報センター
鹿児島地方気象台

御岳^{おたけ}火口では、爆発的噴火¹⁾は発生しませんでした。4日と7日にごく小規模な噴火が発生しました。

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が必要です。風下側では火山灰だけでなく小さな噴石が遠方まで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3-①④⑥⑦、図5、図6）

御岳^{おたけ}火口では、爆発的噴火は発生しませんでした。4日と7日にごく小規模な噴火が発生しました。

噴煙の最高高度は火口縁上500m（11月：最高600m）でした。

同火口では期間を通して夜間に高感度カメラで確認できる程度の微弱な火映²⁾を観測しました。

26日に、海上自衛隊第72航空隊鹿屋航空分遣隊の協力を得て実施した上空からの調査では、御岳火口底の中央部で赤熱した溶岩が認められ、赤外熱映像装置³⁾による温度分布にも高温領域が認められました。このような状況は、過去にも時々観測されています。



図1 諏訪之瀬島 噴煙の状況

（12月7日、キャンプ場遠望カメラによる）
ごく小規模な噴火が断続的に発生し、噴煙が火口縁上300mまで上がりました（12月最高500m）。

この火山活動解説資料は福岡管区気象台ホームページ（<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25年1月分）は平成25年2月7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 3-②～⑤⑦⑧、図 4）

火山性地震は少ない状態で経過しました。

火山性連続微動は 9 月 28 日からほぼ連続しており、火山性微動の継続時間の月合計は 622 時間 23 分（11 月：720 時間）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います。
- 2) 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。
- 3) 赤外熱映像装置は物体が放射する赤外線を検知して温度分布を測定する測器です。熱源から離れた場所から測定できる利点がありますが、測定距離や大気等の影響で実際の熱源の温度よりも低く測定される場合があります。

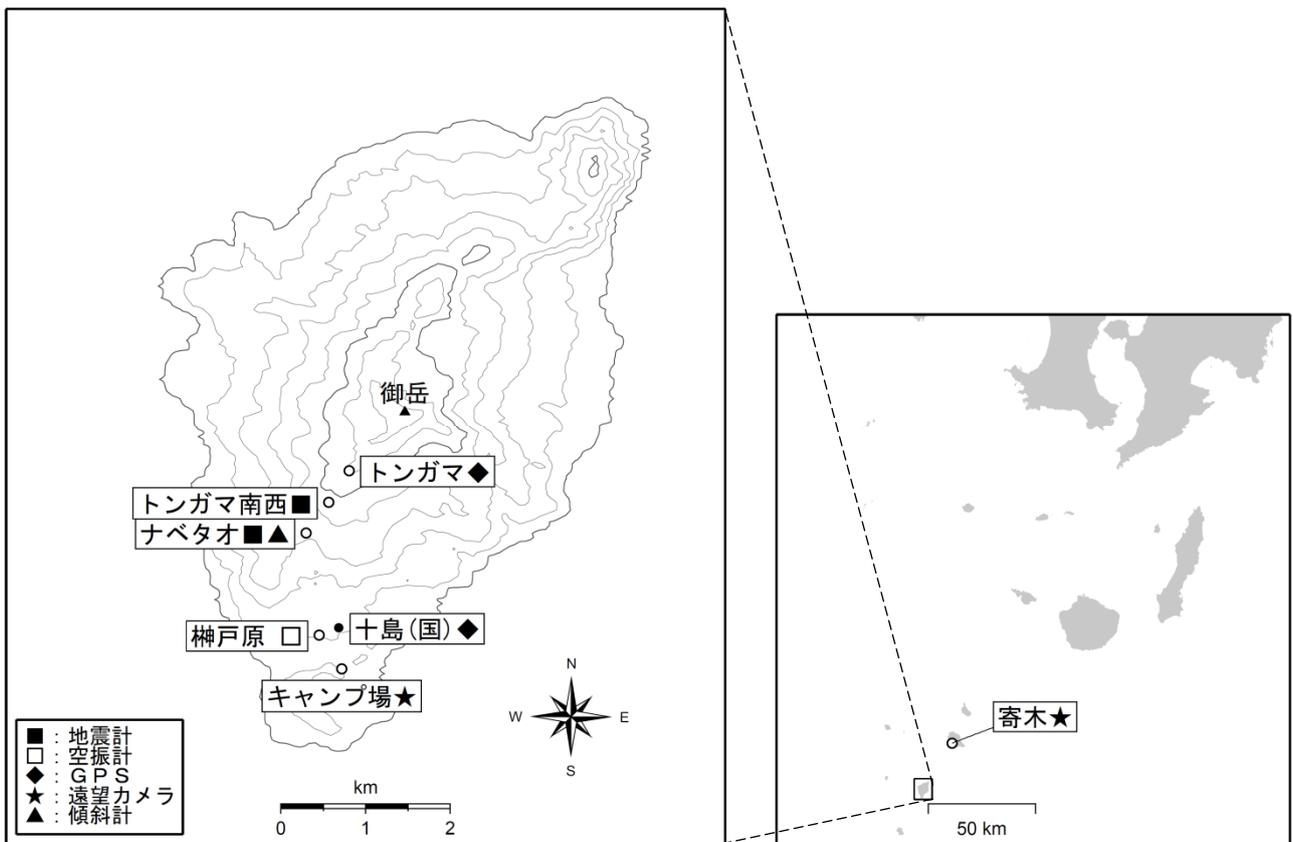


図 2 諏訪之瀬島 観測点配置図

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

2012 年 8 月 27 日より GPS トンガマ観測点の障害のため、トンガマー十島間の基線長データは欠測しています。

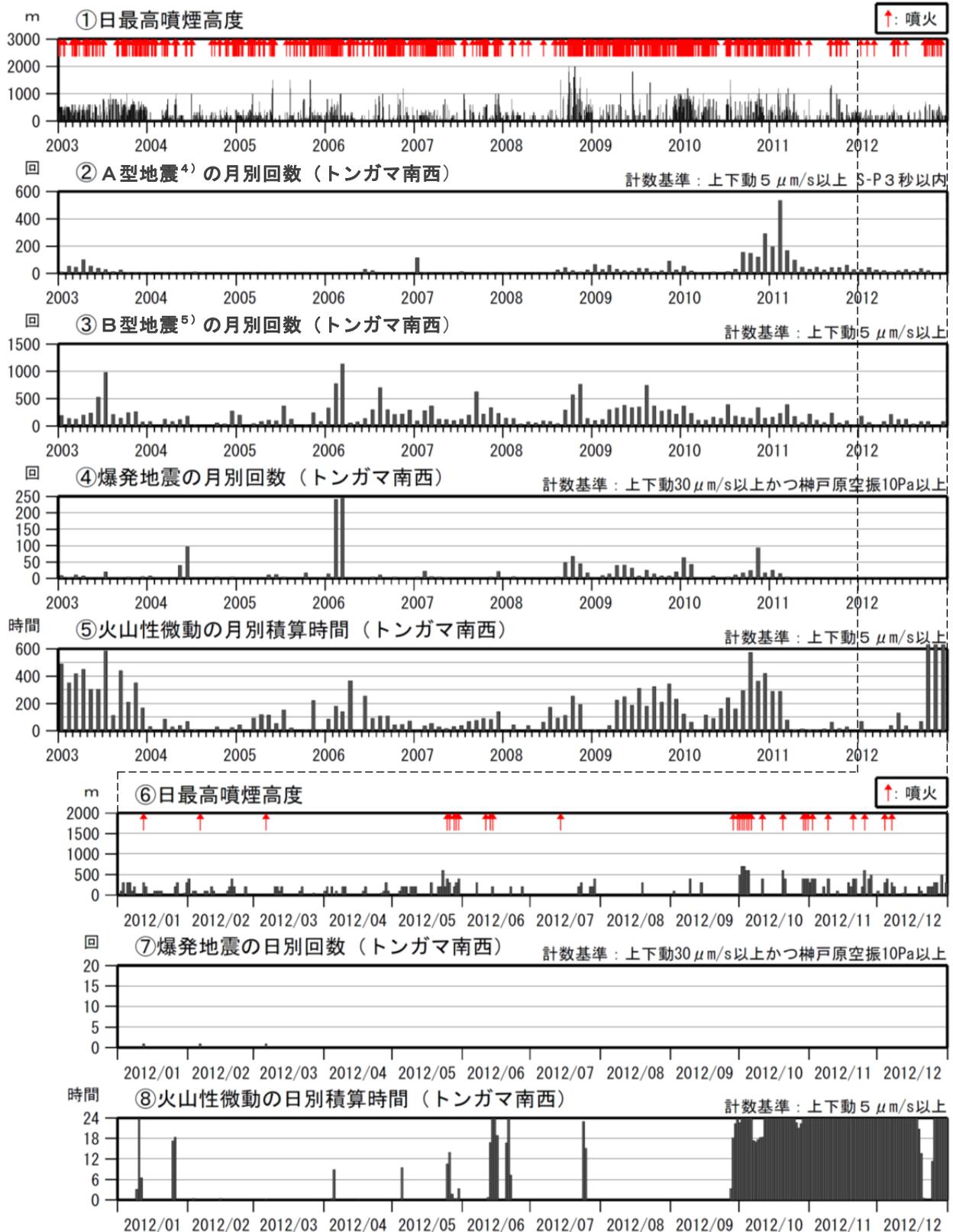


図3 諏訪之瀬島 火山活動経過図（2003年1月～2012年12月）

長期にわたり噴火を繰り返しています。

<12月の状況>

- ・ 4日と7日にごく小規模な噴火が発生しました。
- ・ 火山性地震は少ない状態で経過しました。
- ・ 火山性連続微動は9月28日からほぼ連続しています。

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。

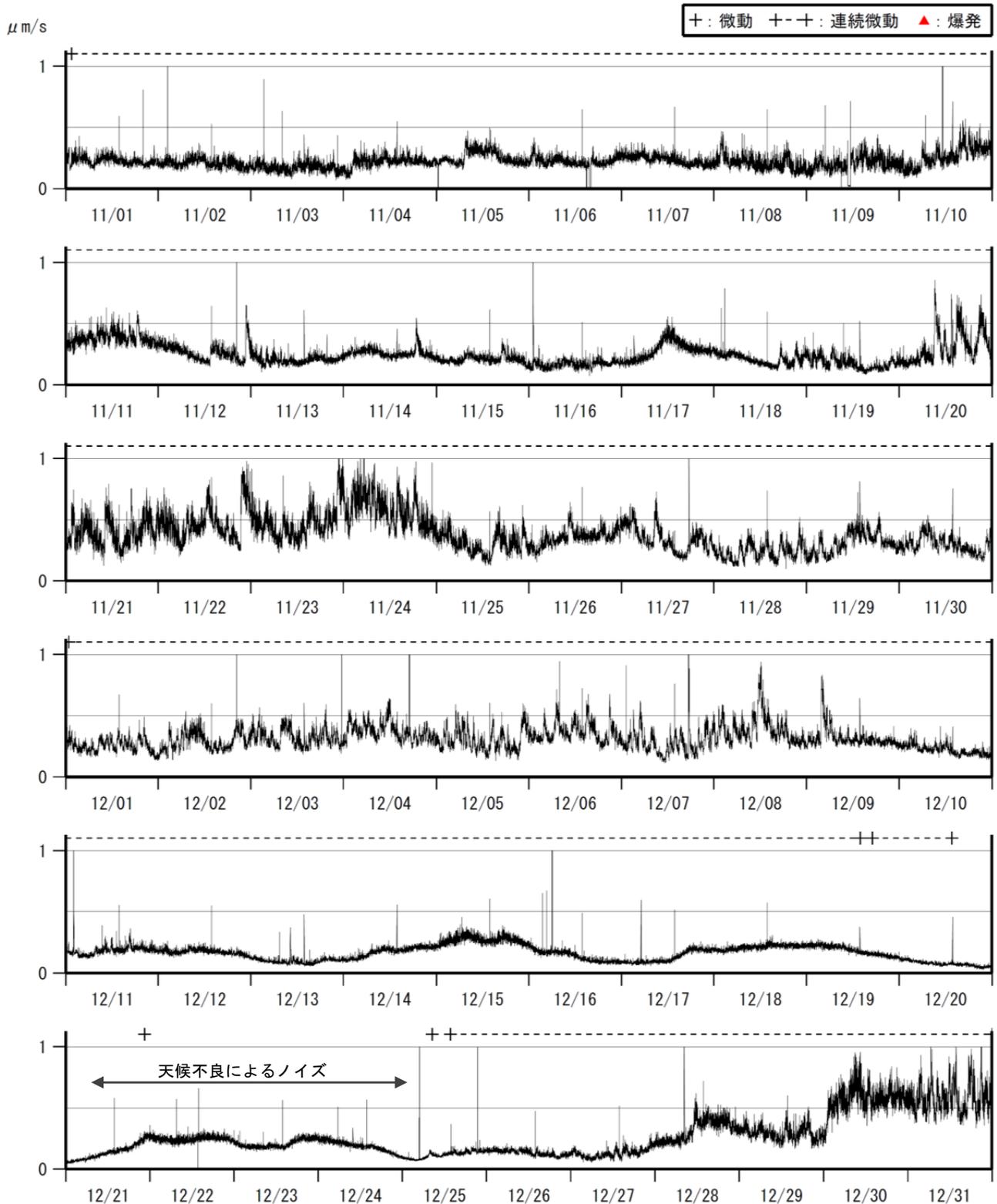


図 4 諏訪之瀬島 1 分間平均振幅の時間変化（ナベタオ上下成分）（2012 年 11 月～12 月）
 <12 月の状況>
 火山性連続微動は 9 月 28 日からほぼ連続しており、火山性微動の継続時間の月合計は 622 時間 23 分（11 月：720 時間）でした。

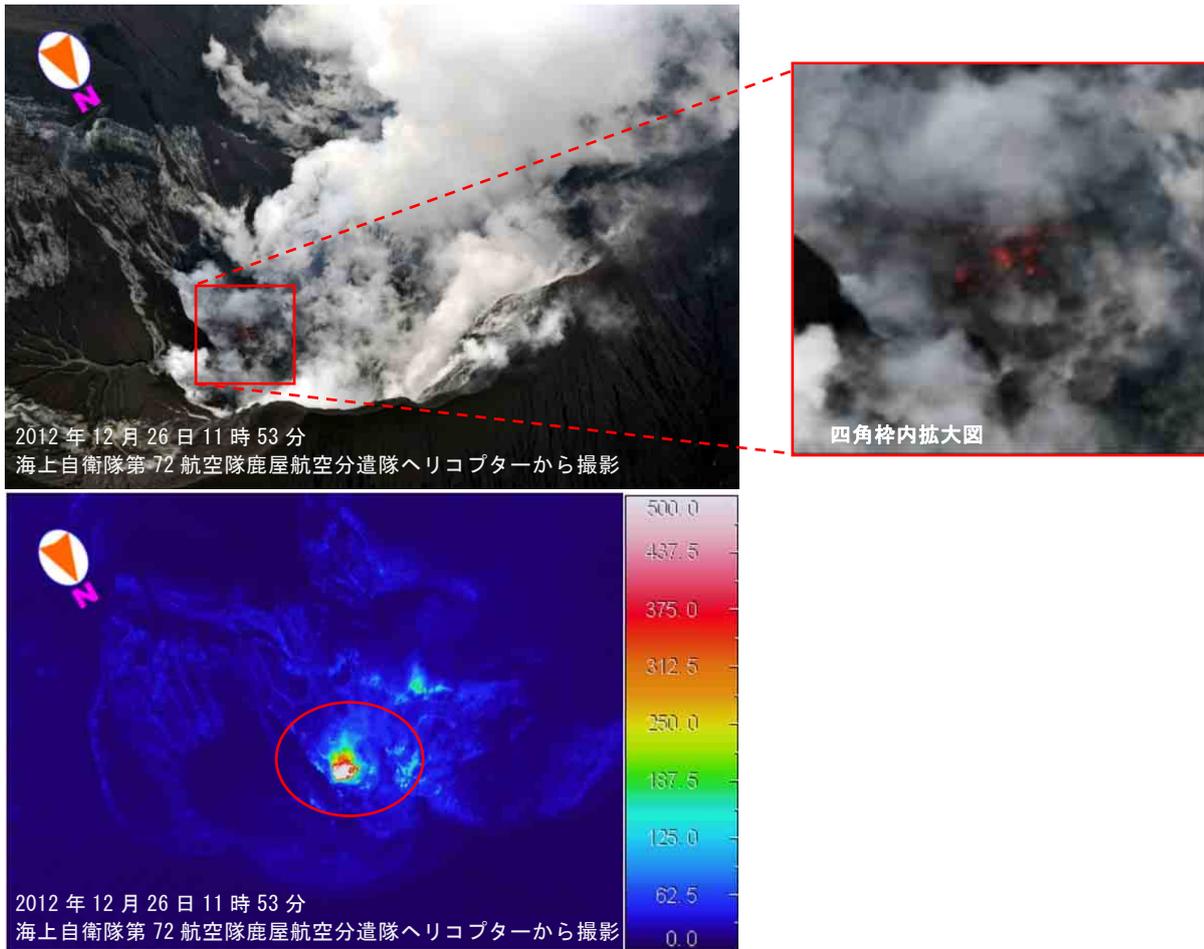


図5 諏訪之瀬島 御岳火口の状況及び赤外熱映像装置による火口付近の地表面温度分布
 （上図：可視画像 下図：赤外熱映像画像）（2012年12月26日撮影）

26日に海上自衛隊第72航空隊鹿屋航空分遣隊の協力を得て実施した上空からの調査では、御岳火口底の中央部で赤熱した溶岩が認められ、赤外熱映像装置による温度分布にも高温領域が認められました。（四角枠内拡大図及び赤丸）。

赤外熱映像の温度表示は熱異常域ではない領域の平均温度で調整して表示しています。

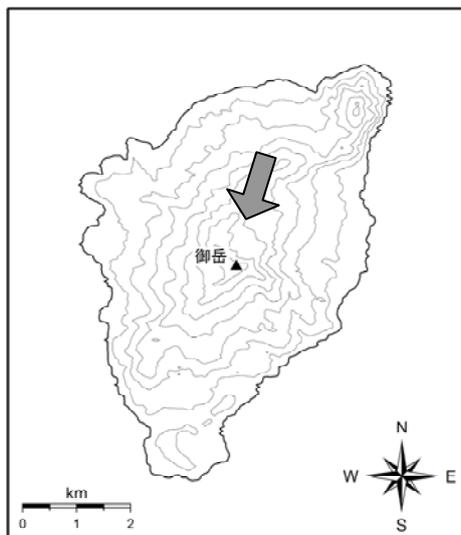


図6 諏訪之瀬島 赤外熱映像及び写真の撮影方向

矢印は図5の上空からの撮影方向を示しています。