

## 平成 24 年（2012 年）のアトサヌプリの火山活動

札幌管区気象台  
火山監視・情報センター

火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しました。

### ○2012 年の活動概況

#### ・噴気などの表面現象の状況（図 1-①②、図 2～9）

F 1 噴気孔群及び F 2 噴気孔群の噴気の高さは火口上概ね 200m 以下で、噴気活動は低調に経過しました。

6 月 13 日に実施した現地調査では、アトサヌプリ溶岩ドームに点在する噴気孔で噴気活動が続いており、それぞれの噴気温度は約 100～120℃で前回（2008 年 7 月：約 100～120℃）と比較して変化はありませんでした。赤外熱映像装置<sup>1)</sup>による観測では、地熱域の状況に特段の変化はありませんでした。また、10 月 3 日及び 18 日に実施した上空からの観測（国土交通省北海道開発局の協力による）でも、噴気の様況及び地表面温度分布<sup>1)</sup>に特段の変化はありませんでした。

1) 赤外熱映像による。赤外熱映像装置は、物体が放射する赤外線を感知して温度や温度分布を測定する計器で、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熱源の温度よりも低く測定される場合があります。

#### ・地震及び微動の発生状況（図 1-③、図 10）

9 月 28 日 18 時～20 時にかけて、アトサヌプリ周辺で一時的に地震が増加しました。このうち 18 時 43 分と 19 時 42 分には、マグニチュード<sup>2)</sup>がそれぞれ 1.8 と 2.0 の地震が発生し、弟子屈町サワンチサップでそれぞれ震度 1 と震度 2 を観測しました。火山性微動は観測されず、傾斜計や GPS のデータに特段の変化はありませんでした。

それ以外の期間は、火山性地震は少なく経過し、火山性微動も観測されませんでした。

2) マグニチュードは地震の規模を示します。資料中のマグニチュードは暫定値で、後日変更することがあります。

#### ・地殻変動の状況（図 1-④）

GPS 連続観測では、火山活動によると考えられる地殻変動は認められませんでした。

---

この資料は札幌管区気象台のホームページ (<http://www.jma-net.go.jp/sapporo/>) や気象庁のホームページ (<http://www.seisvol.kishou.go.jp/tokyo/volcano.html>) でも閲覧することができます。

※ 資料は気象庁のほか、国土地理院、北海道大学及び独立行政法人防災科学技術研究所のデータも利用して作成しています。

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）。また、同院発行の『数値地図 25000（地図画像）』を複製しています（承認番号 平 23 情複、第 492 号）。

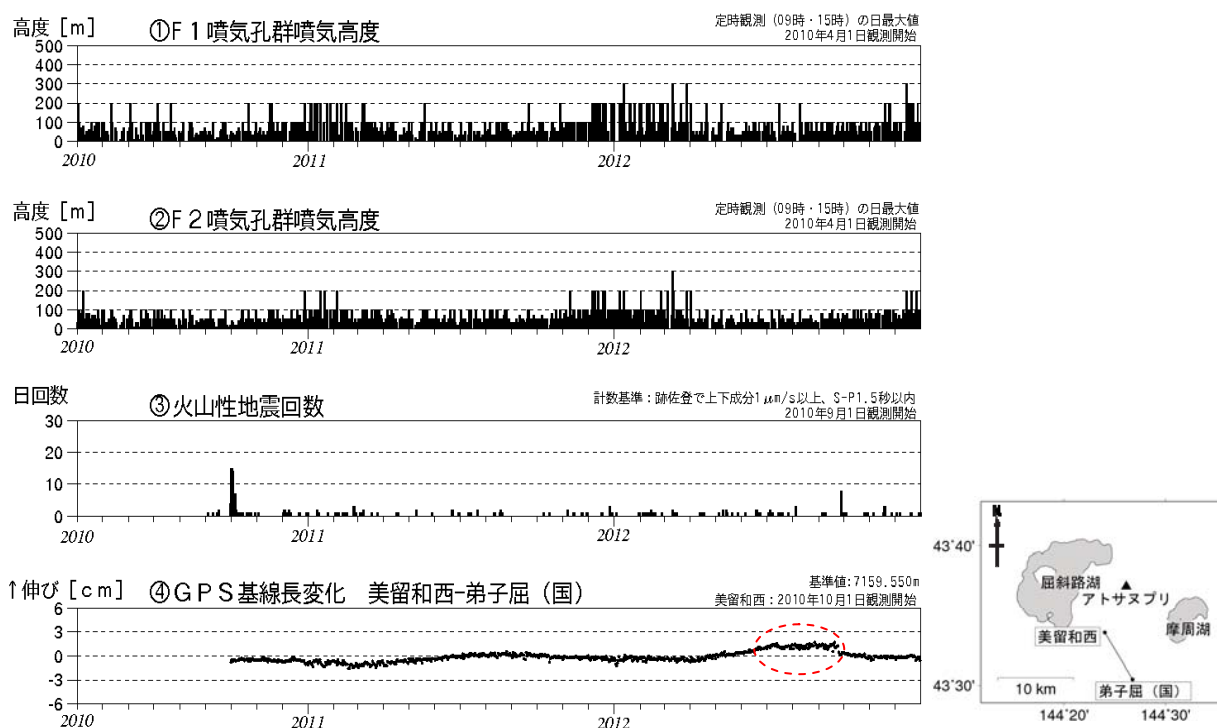


図 1※ アトサヌプリ 火山活動経過図（2010年 4 月～2012年12月）、GPS連続観測点配置図

- ・④のGPS基線は右図に対応しています
- ・④の赤破線円内の変化は、弟子屈（国）付近の樹木の成長および伐採（2012年 9 月下旬）による
- ・（国）：国土地理院

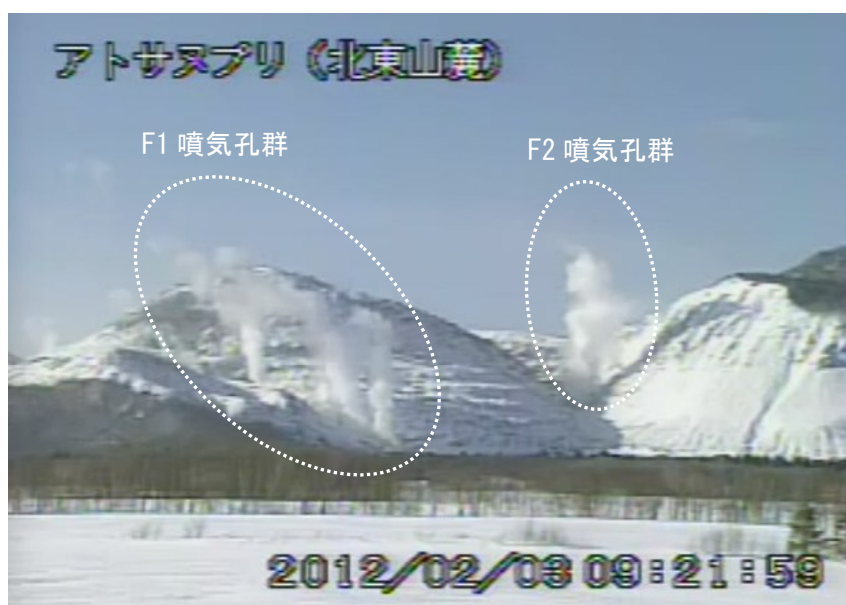


図 2 アトサヌプリ 山体北側の状況（2月3日、北東山麓遠望カメラによる）  
白点線内はF 1 噴気孔群及びF 2 噴気孔群からの噴気

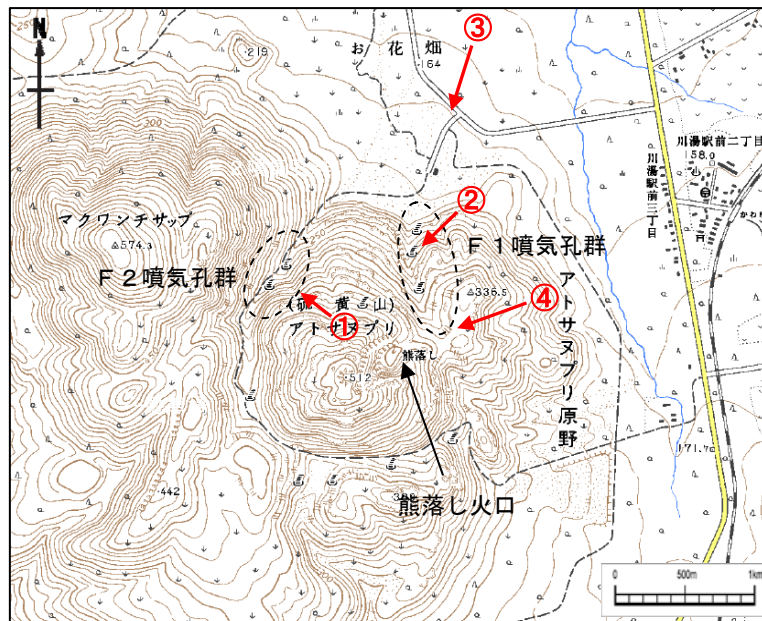


図3 アトサヌプリ 周辺図と赤外熱映像<sup>1)</sup>及び写真の撮影方向(矢印)

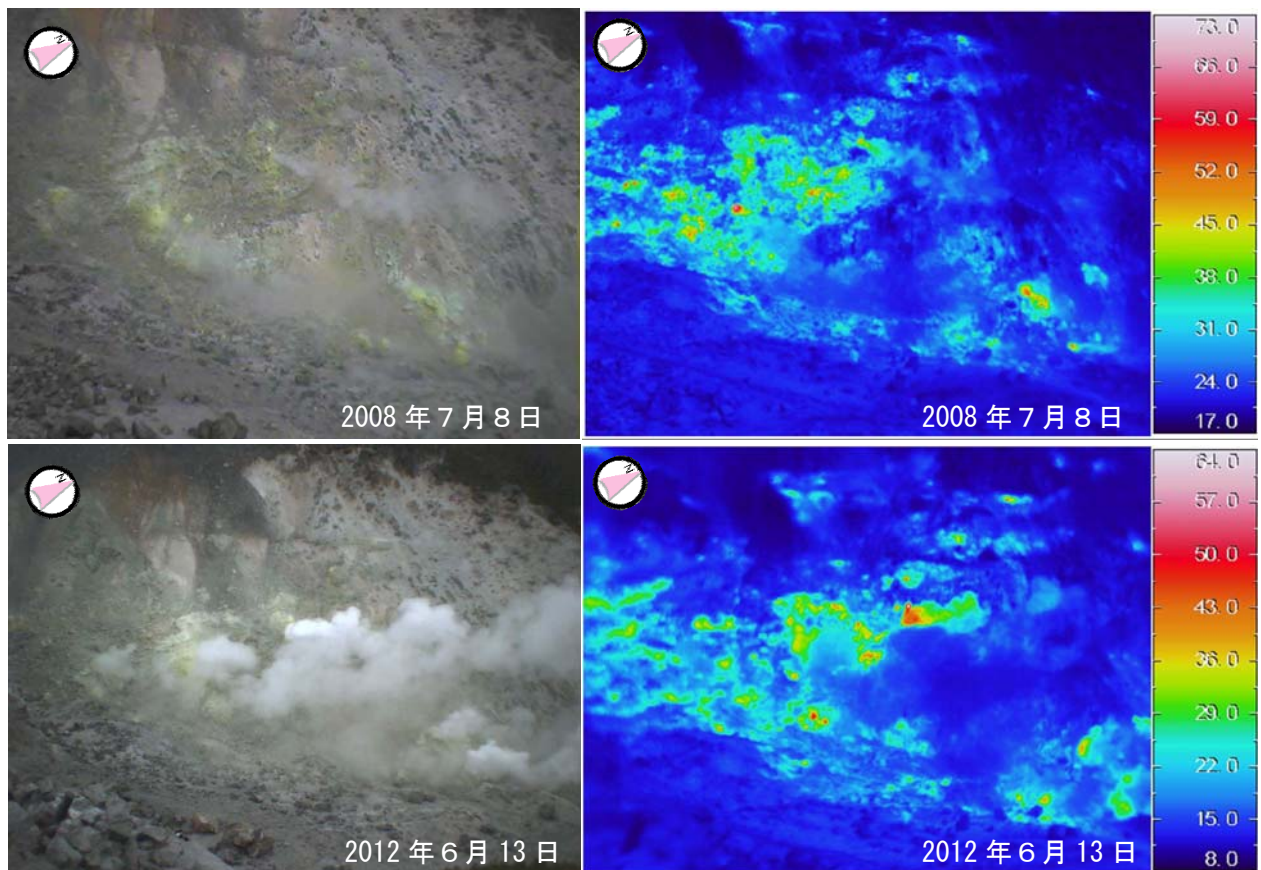


図4 アトサヌプリ F2噴気孔群の地表面温度分布<sup>1)</sup> 南東側(図3-①)から撮影

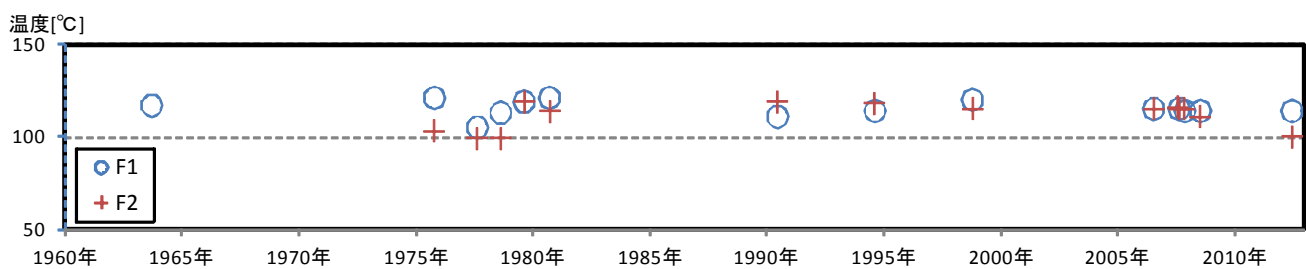


図5 アトサヌプリ F1・F2噴気孔群の噴気温度の推移(1963年~2012年)





図6 アトサヌプリ F1噴気孔群の状況  
北東側（図3-②）から撮影

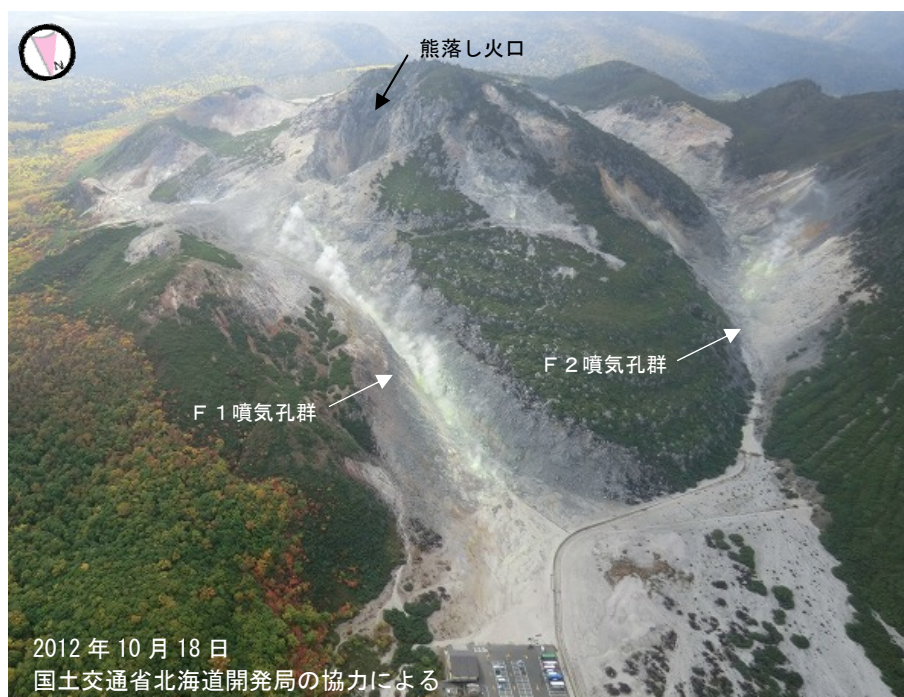


図7 アトサヌプリ 全景  
北北東側上空（図3-③の矢印方向）から撮影



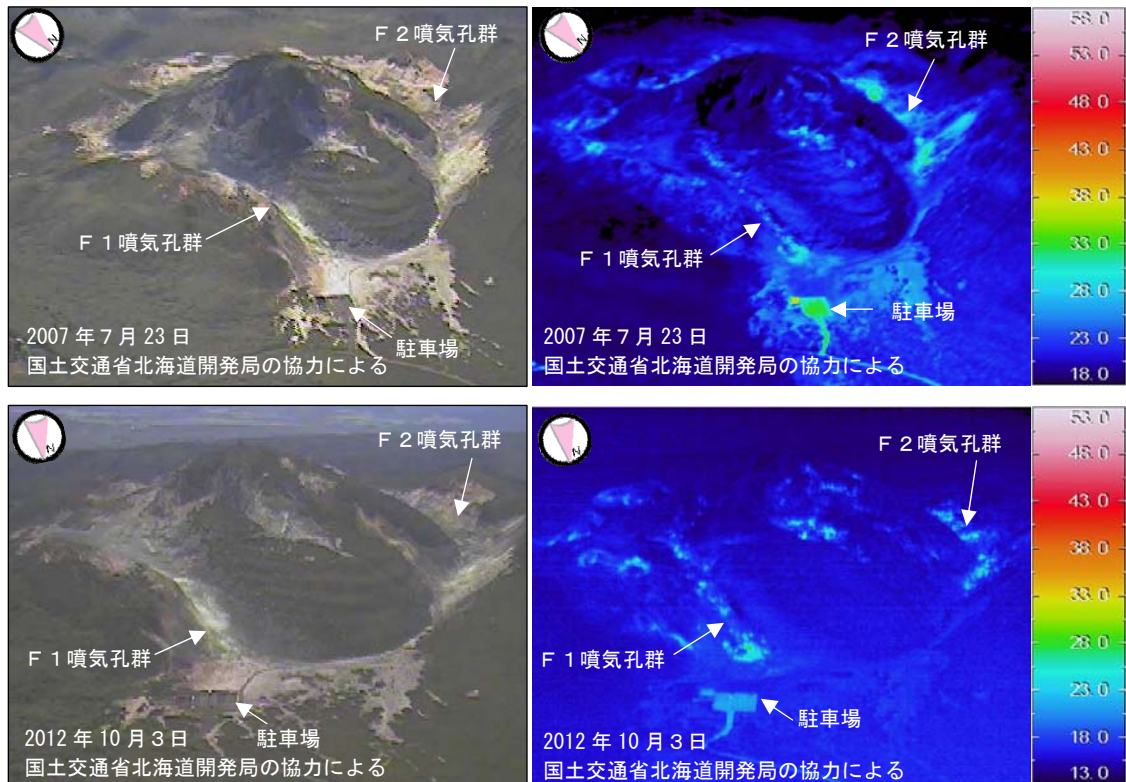


図 8 アトサヌプリ アトサヌプリの地表面温度分布<sup>1)</sup>  
北北東側上空 (図 3-③の矢印方向) から撮影

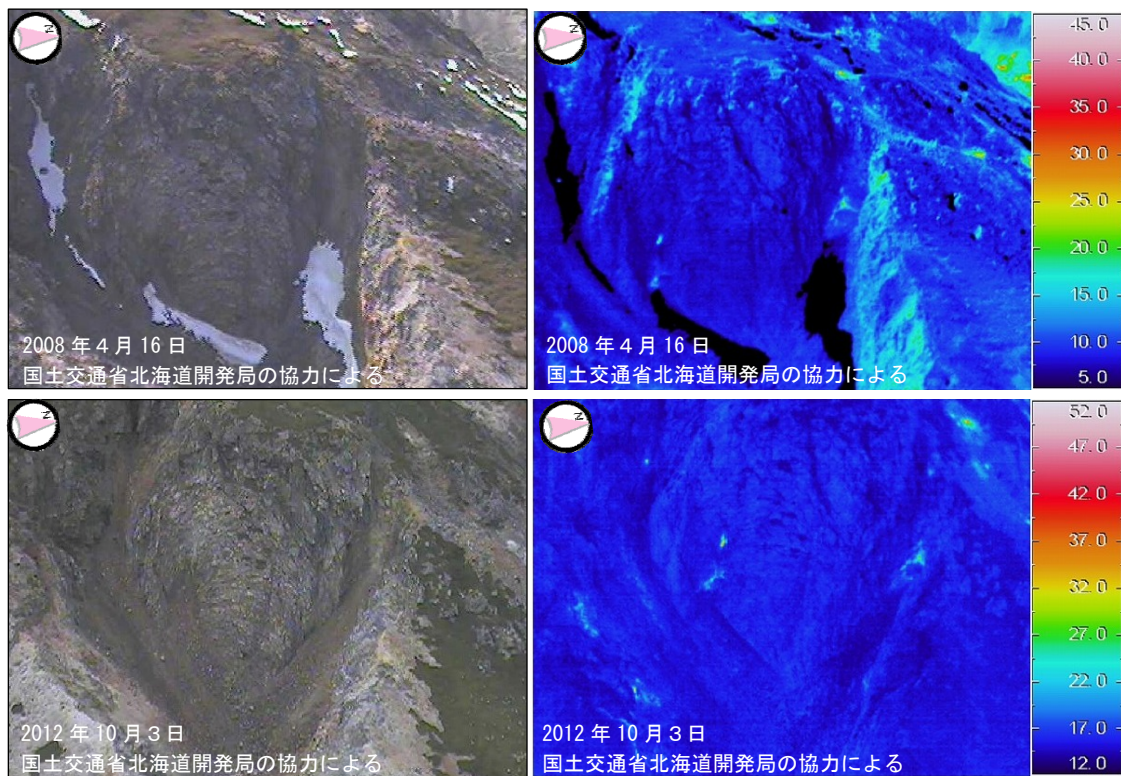


図 9 アトサヌプリ 熊落し火口の地表面温度分布<sup>1)</sup>  
東北東側上空 (図 3-④の矢印方向) から撮影

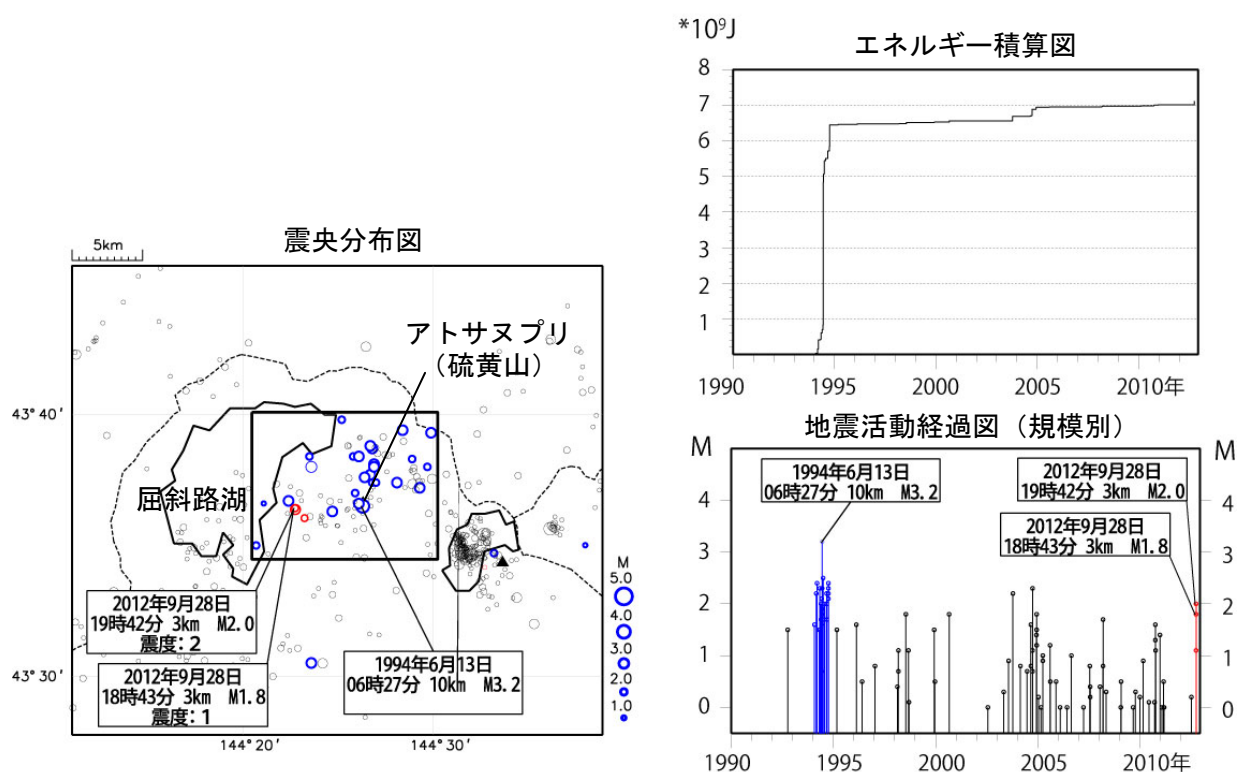


図10※ アトサヌプリ 広域地震観測網による山体周辺の地震活動、矩形内の地震活動経過図及びエネルギー積算

(1990 年 1 月 1 日～2012 年 9 月 30 日、 $M \geq 0$ 、深さ30km 以浅)

- ・ 2012 年 9 月 28 日に発生した地震を赤いシンボルで表示しています
- ・ 1994 年 1 月 1 日～1994年12月31日に発生した地震を青いシンボルで表示しています

観測点情報

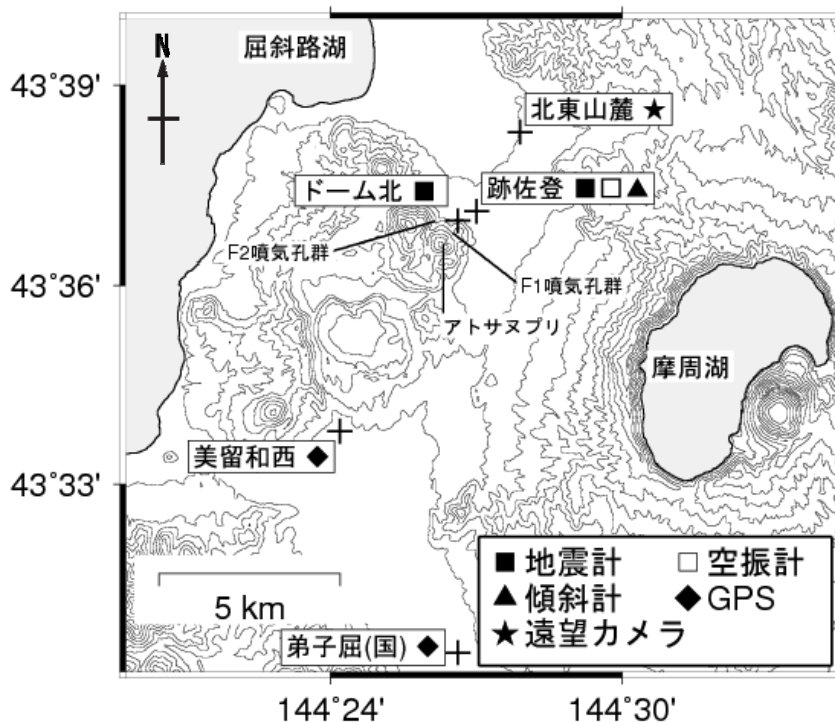


図11 アトサヌプリ 観測点配置図  
 +は観測点の位置を示します  
 気象庁以外の機関の観測点には以下の記号を付しています  
 (国)：国土地理院

気象庁観測点一覧表 アトサヌプリ (緯度・経度は世界測地系)

記号	観測機器	地点名	位置			設置高 (m)	観測開始日	備考
			緯度(度分)	経度(度分)	標高 (m)			
■	地震計	ドーム北	43 36.97	144 26.62	210	0	2008年11月19日	短周期
		跡佐登	43 37.11	144 27.01	156	-154	2010年9月1日	短周期
□	空振計	跡佐登	43 37.1	144 27.0	156	2	2010年9月1日	
★	遠望カメラ	北東山麓	43 38.3	144 27.9	149	6	2010年4月1日	
◆	GPS	美留和西	43 33.8	144 24.2	172	4	2010年10月1日	2周波
▲	傾斜計	跡佐登	43 37.1	144 27.0	156	-154	2011年4月1日	