

新潟焼山の火山活動解説資料

気象庁地震火山部
火山監視・警報センター

<噴火予報(噴火警戒レベル1、活火山であることに留意)が継続>

5月1日(期間外)以降、振幅の小さな火山性地震が増加しました。2日以降減少していますが、やや多い状態が続いています。

5月6日(期間外)の上空からの観測で、山頂東側斜面に、ごく小規模な噴火に伴うものとみられる降灰を確認しました。その後、噴火は認められていません。

今後も、想定火口内(山頂から半径1km以内)に影響を及ぼすような噴火が発生するおそれがあるため、火山活動の推移に注意してください。

想定火口内は、平成28年3月2日から、地元自治体等により立入規制が実施されています。登山者等は地元自治体等の指示に従って危険な地域には立ち入らないでください。

5月9日までの活動概況

・表面現象の状況(図1~3、図6 - 、図7)

山頂部東側斜面の噴気孔からの噴煙は、2015年夏頃からやや高く上がる傾向が認められ、12月下旬からは噴煙量も多くなっています。

4月15日に実施した新潟県の協力による上空からの観測では、山頂部周辺には、明瞭な噴出物は確認できませんでしたが、5月6日(期間外)に実施した新潟県警察の協力による上空からの観測で、山頂東側斜面の噴気孔周辺に南北約400m、東西約200mにわたり、ごく小規模な噴火に伴うものとみられる降灰を確認しました。この降灰をもたらした噴火が発生した時期は不明です。

新潟県土木部砂防課が焼山温泉(山頂の北北西約8km)に設置している監視カメラによる観測では、5月6日以降噴火は認められません。

・地震や微動の発生状況(図4、図5、図6 -)

今期間、火山性地震は少ない状態で経過していましたが、5月1日(期間外)に振幅の小さな火山性地震が増加しました。2日以降減少していますがやや多い状態が続いています。5月4日から5日及び9日には低周波地震も発生しています。

・地殻変動の状況(図6 - 、図8、図9)

山頂の北約4kmに設置しているカラサワ観測点の傾斜計¹⁾では、地震の増加に先行して、4月30日頃から5月1日頃(期間外)にかけて、山頂方向上がり(南上がり)の変化がみられました。

GNSS²⁾による地殻変動観測では、2016年1月頃から新潟焼山を南北に挟む基線でわずかな伸びがみられています。

1)火山活動による山体の傾きを精密に観測する機器。火山体直下へのマグマの貫入等により変化が観測されることがあります。1マイクロラジアンは1km先が1mm上下するような変化量です。

2)GNSS(Global Navigation Satellite Systems)とは、GPSをはじめとする衛星測位システム全般を示す呼称です。

この火山活動解説資料は気象庁ホームページ(<http://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/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28年5月分)は平成28年6月8日に発表する予定です。

この資料は、国土地理院、東京大学、京都大学、国立研究開発法人防災科学技術研究所及び新潟県のデータを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)』『電子地形図(タイル)』『数値地図25000(行政界・海岸線)』を使用しています(承認番号:平26情使、第578号)。



図1 新潟焼山 山頂付近の降灰の状況(2016年5月6日撮影)

- ・山頂東側の噴気孔周辺に降灰と考えられる噴出物が認められました。

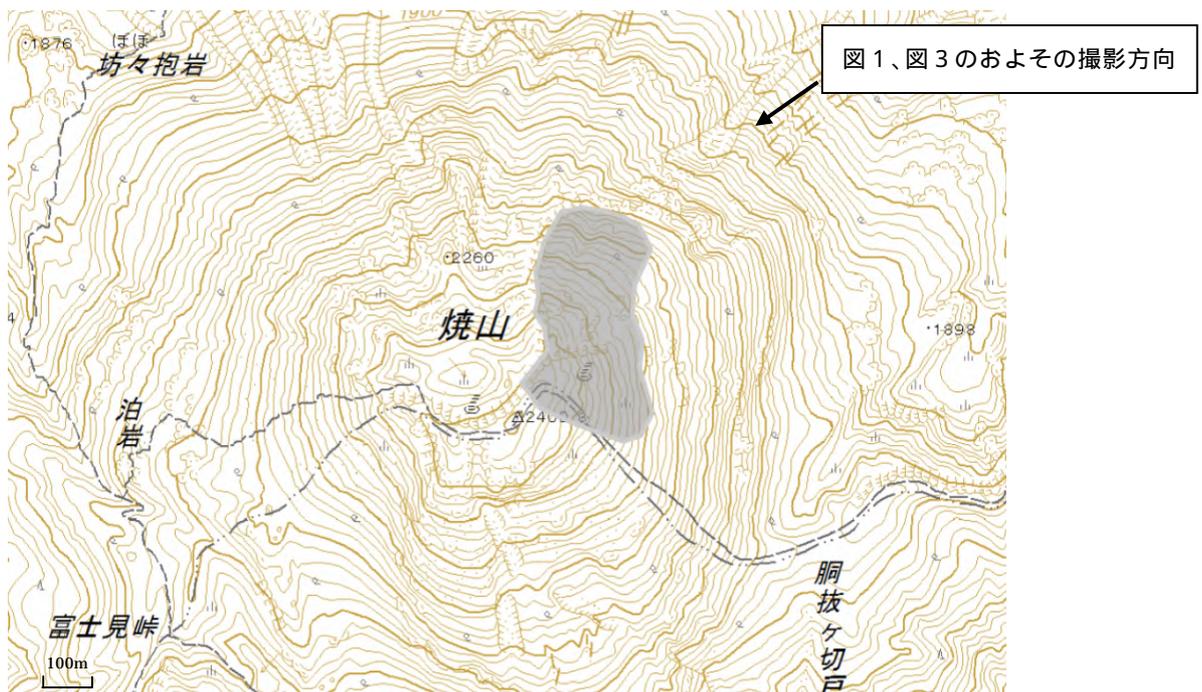
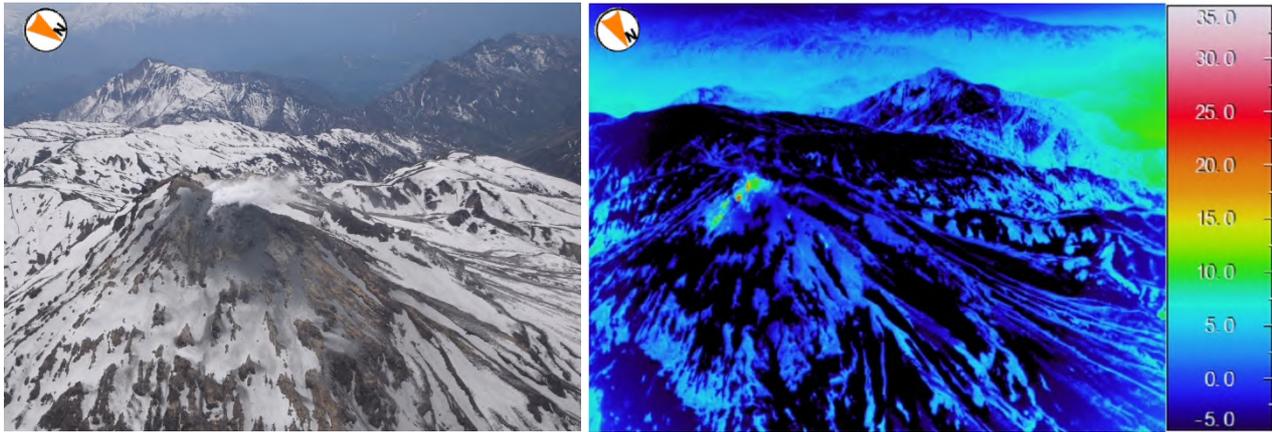
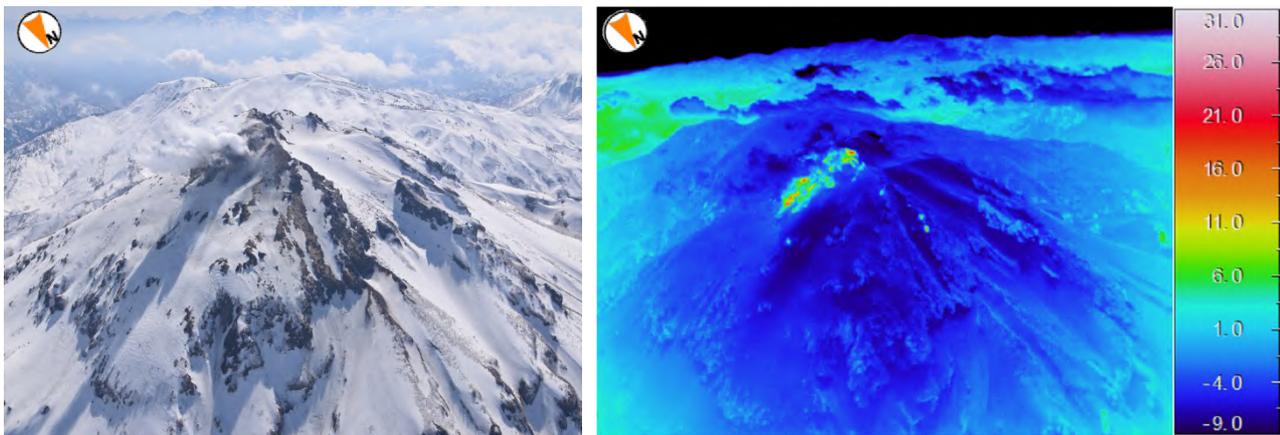


図2 新潟焼山 降灰の分布状況

上空からの写真を精査した結果の明瞭な降灰の範囲を示しています。
再調査等により、後日分布範囲が修正されることがあります。



2016 年 5 月 6 日 撮影（新潟県警察の協力による）



2016 年 4 月 15 日 撮影（新潟県の協力による）

図 3 新潟焼山 地熱域の分布の状況

- ・ 4 月 15 日に新潟県の協力により実施した上空からの観測では、山頂周辺の噴気孔周辺には、明瞭な噴出物は確認できませんでした。
- ・ 5 月 6 日（期間外）に新潟県警察の協力により実施した上空からの観測では、山頂東側斜面に、ごく小規模な噴火に伴うものとみられる降灰を確認しました。山頂周辺の地熱域の状況は、4 月 15 日と比較して、特段の変化はありませんでした。

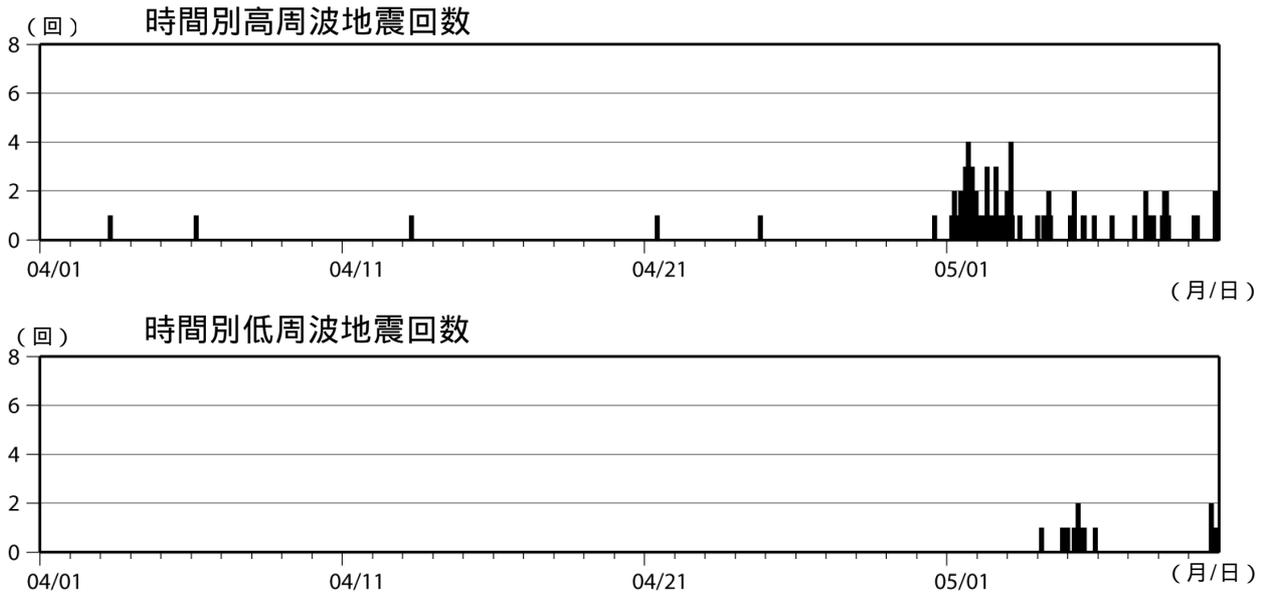


図4 新潟焼山 時間別地震回数(2016年4月1日~2016年5月9日)
 ・5月1日以降、振幅の小さな火山性地震がやや増加しています。5月4日から5日及び9日には低周波地震も発生しています。
 ・地震の主な種類別(図5参照)の回数を掲載しています。

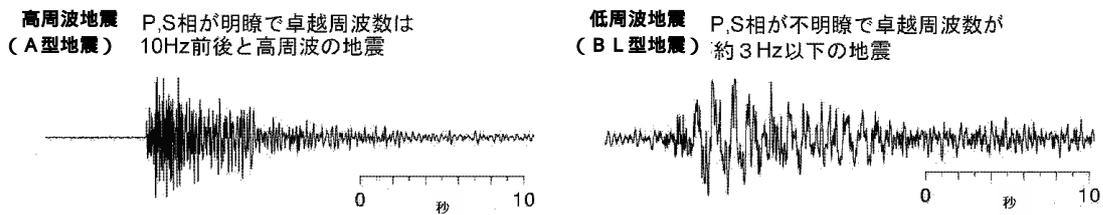


図5 火山性地震の特徴と波形例

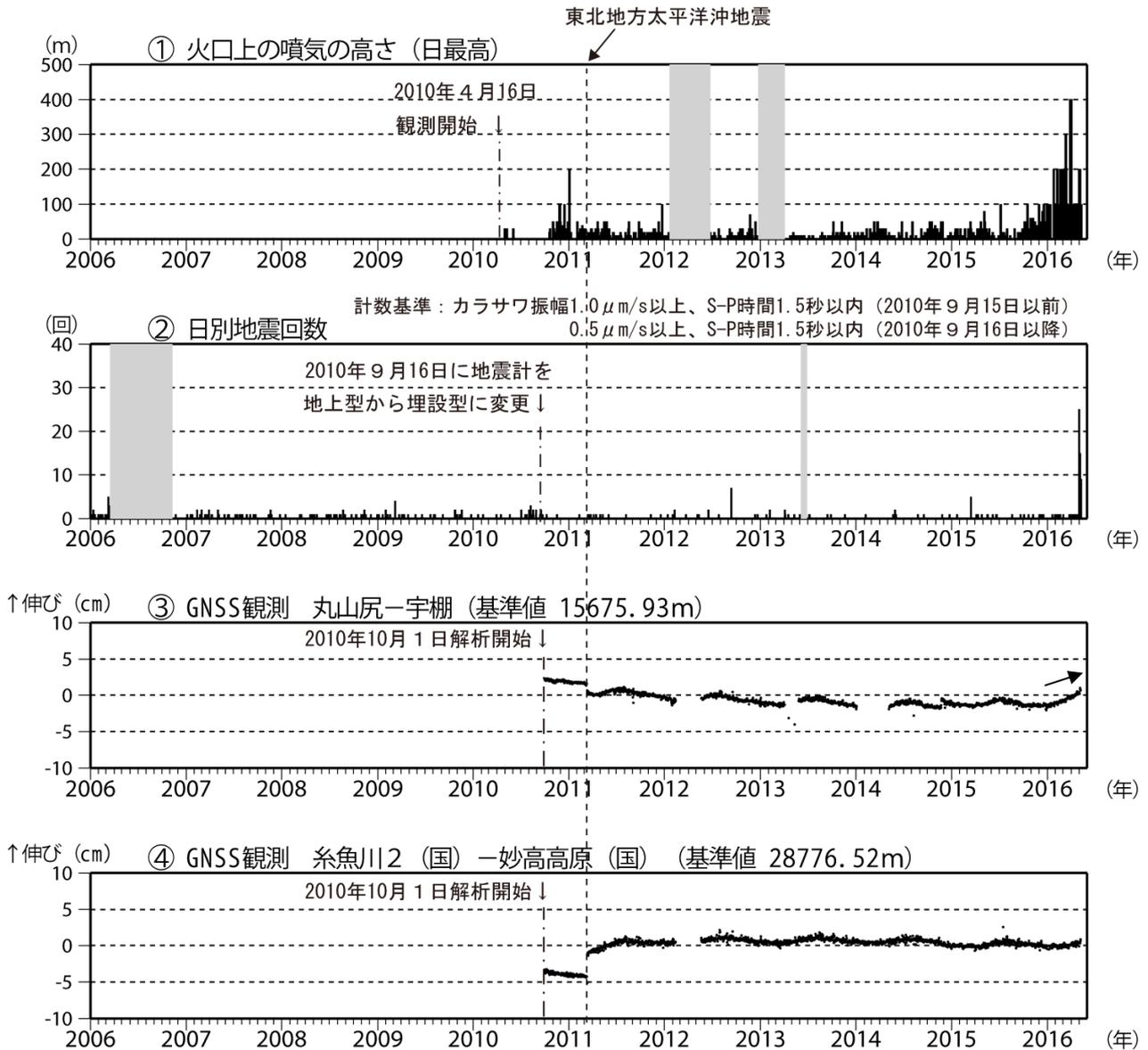


図6 新潟焼山 火山活動経過図(2006年1月1日~2016年5月9日)

- ・ 定時観測(09時・15時)による日別最高の火口上の噴気の高さ
- ・ 5月6日に実施した新潟県警察の協力による上空からの観測で、山頂東側の噴気孔周辺のごく小規模な噴火に伴うものとみられる降灰を確認しましたが、その後、噴火は認められていません。
- ・ 図の灰色部分は機器障害による欠測を示します。
- ・ 日別地震回数
- ・ 図の灰色部分は機器障害による欠測を示します。
- ・ 図4は2016年4月以降の地震回数を時間別に高周波地震(図4の)と低周波地震(図4の)に分けて示したものです。
- ・ GNSS連続観測結果 (国): 国土地理院
- ・ の基線で1月頃からわずかな伸び(矢印)がみられています。
- ・ の基線には、2011年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震の影響により、データに飛びがみられます。
- ・ は、図9のGNSS基線 に対応しています。
- ・ グラフの空白部分は欠測を示します。



図7 新潟焼山 山頂部の状況
（5月9日12時46分 焼山温泉監視カメラによる）

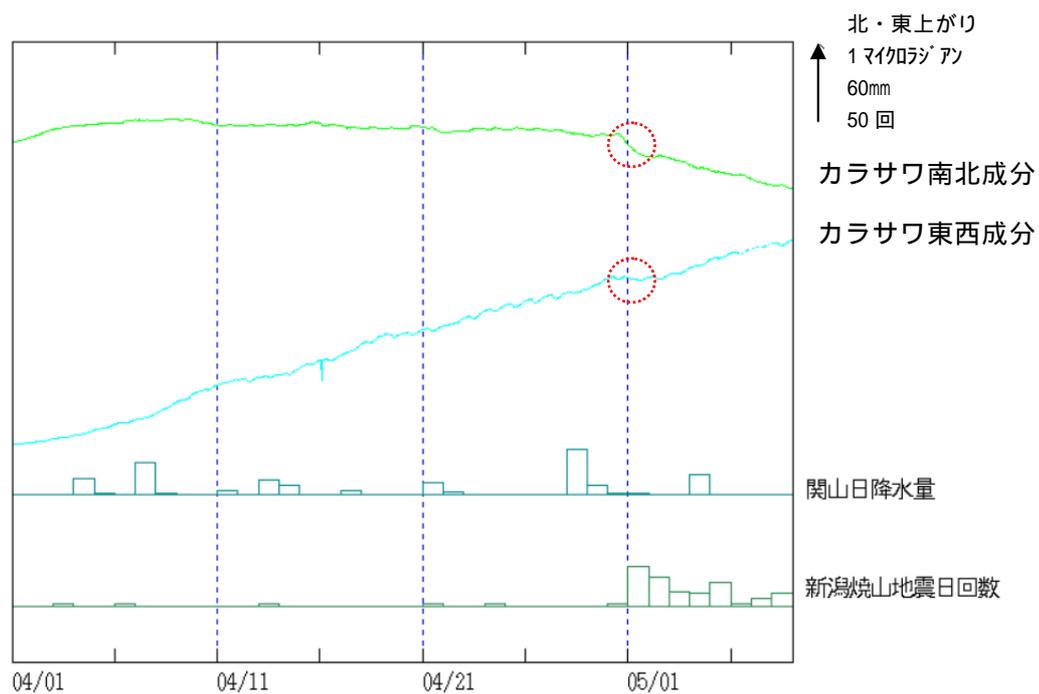
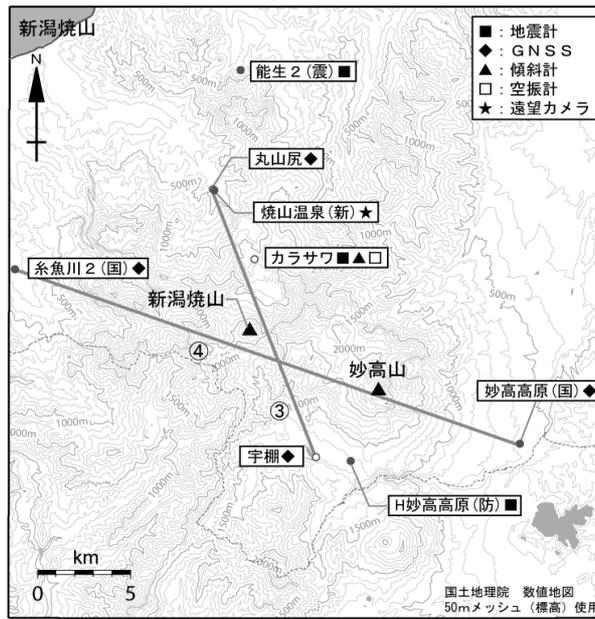


図8 新潟焼山 カラサワ観測点（山頂の北約4km）の傾斜変動
（2016年4月1日～5月9日）

- ・ 山頂の北約4kmに設置しているカラサワ観測点の傾斜計では、地震の増加に先行して、4月30日頃から5月2日頃にかけて、山頂方向上がり（南上がり）の変化がみられました（赤丸部分）。
- ・ 5月2日以降の変動は、季節変動の可能性もあるため火山活動との関連は不明です。



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、(防)：防災科学技術研究所、(震)：東京大学地震研究所、(新)：新潟県

図9 新潟焼山 観測点配置図
 (GNSS 基線 は図6の に対応しています。)