

令和6年（2024年）の乗鞍岳の火山活動

気象庁地震火山部
火山監視・警報センター

火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しました。

○噴火警報・予報及び噴火警戒レベルの状況、2024年の発表履歴

2024年中変更なし	噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）
------------	----------------------------

○2024年の活動概況

・噴気など表面現象の状況（図1）

乗鞍高原監視カメラ（乗鞍岳の東北東約7km）による観測では、山頂部に噴気は認められませんでした。

・地震活動（図2-①、図3）

3月下旬に乗鞍岳の南2km付近を震源とするマグニチュード（M）3.2の地震が発生し、松本市で震度2を観測しました。この地震以降、5月頃にかけて地震回数が増加しましたが、この活動に伴い噴気などの状況、傾斜計等に変化は見られず、火山活動の活発化は認められませんでした。その他の期間は、火山性地震の発生は少なく、地震活動は低調に経過しました。火山性微動は観測されていません。

・地殻変動の状況（図2-②～⑦、図4）

地殻変動観測では、火山活動によるとみられる変動は認められませんでした。



図1 乗鞍岳 山頂部の状況（12月25日、乗鞍高原監視カメラによる）

この火山活動解説資料は気象庁ホームページでも閲覧できます。

https://www.data.jma.go.jp/vois/data/report/monthly_v-act_doc/monthly_vact.php

本資料で用いる用語の解説については、「気象庁が噴火警報等で用いる用語集」を御覧ください。

<https://www.jma.go.jp/jma/kishou/now/kazan/kazanyougo/mokuji.html>

この資料は気象庁のほか、国土地理院、京都大学、名古屋大学、東京大学、国立研究開発法人防災科学技術研究所及び公益財団法人地震予知総合研究振興会のデータも利用して作成しています。

資料の地図の作成に当たっては、国土地理院発行の『数値地図 50mメッシュ（標高）』『数値地図 25000（行政界・海岸線）』を使用しています。

【計数基準の変遷】

観測開始	2010年12月10日	～	2011年3月1日	三本滝上下動振幅 $0.5\mu\text{m/s}$ 以上、S-P 2秒以内
変更①	2011年3月2日	～	3月10日	三本滝上下動振幅 $0.5\mu\text{m/s}$ 以上、S-P 1秒以内
変更②	2011年3月11日	～	2013年10月31日	三本滝上下動振幅 $3.0\mu\text{m/s}$ 以上、S-P 1秒以内
変更③	2013年11月1日	～		三本滝上下動振幅 $2.0\mu\text{m/s}$ 以上、S-P 1秒以内

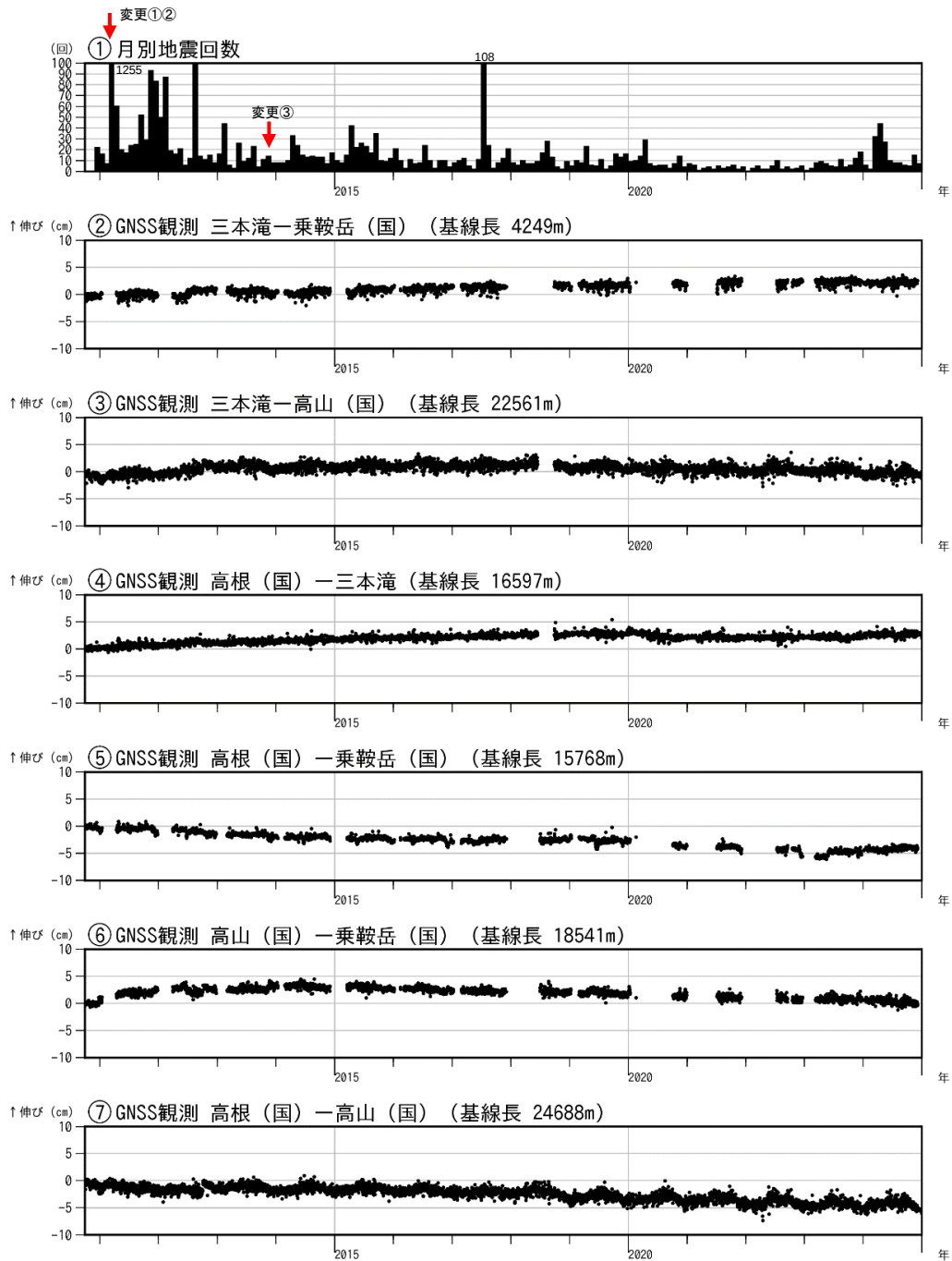


図2 乗鞍岳 火山活動経過図 (2010年10月1日～2024年12月31日)

①乗鞍岳周辺の月別地震回数 (2010年12月10日計数開始)

②～⑦ GNSS 連続観測による基線長変化 (国): 国土地理院

②～⑦は図4のGNSS基線②～⑦に対応しています。②～⑦のグラフの空白部分は欠測を示しています。

・乗鞍岳付近の地震活動は、3月29日3時14分に、乗鞍岳の南2km付近を震源とするマグニチュード(M)3.2の地震が発生し、松本市で震度2を観測しました。この地震以降、5月頃にかけてまとまった地震活動がみられましたが、この活動に伴い噴気などの状況、傾斜計等に変化は見られず、火山活動の活発化は認められません。

・GNSS 観測では、火山活動によるとみられる変動は認められませんでした。

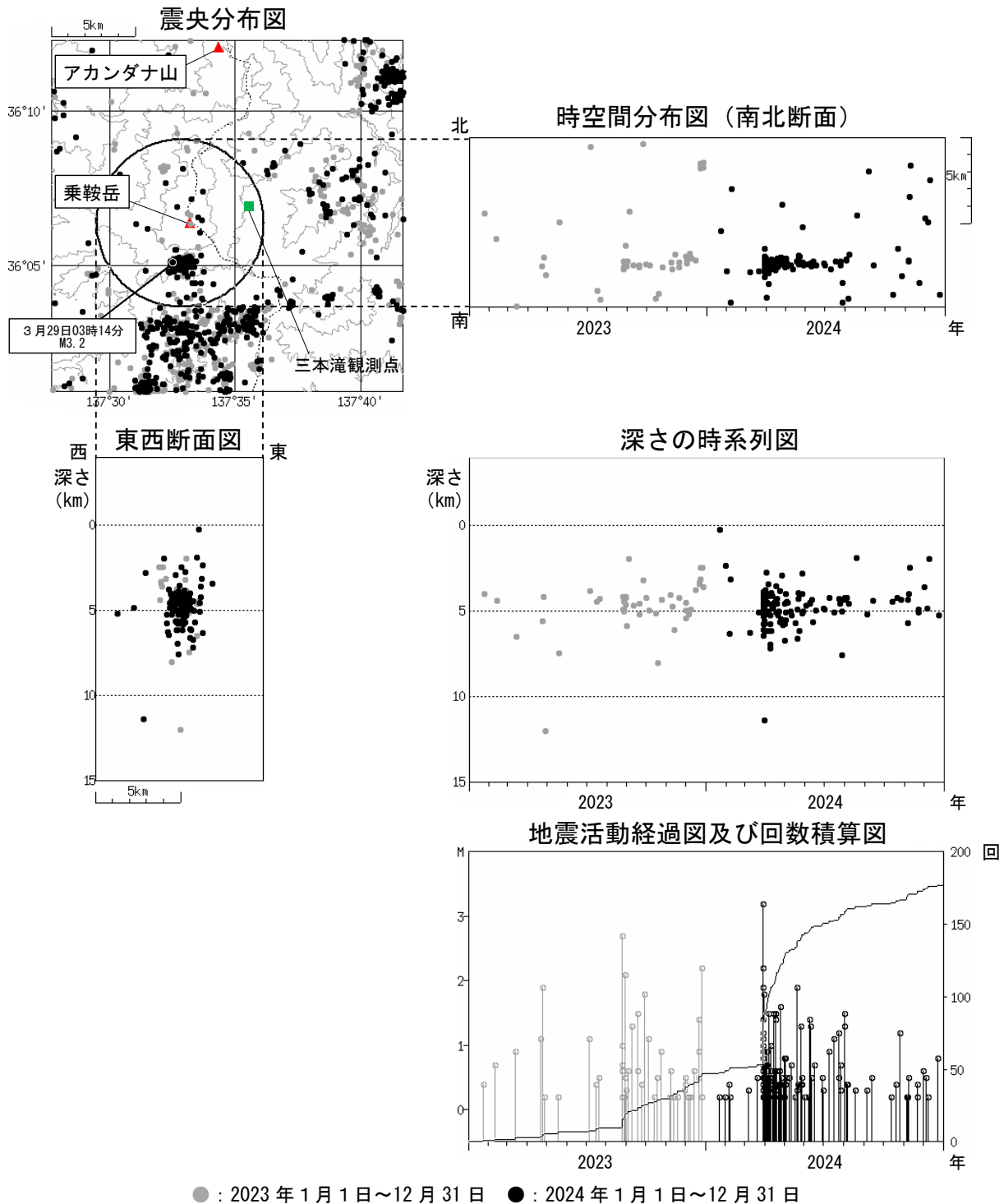


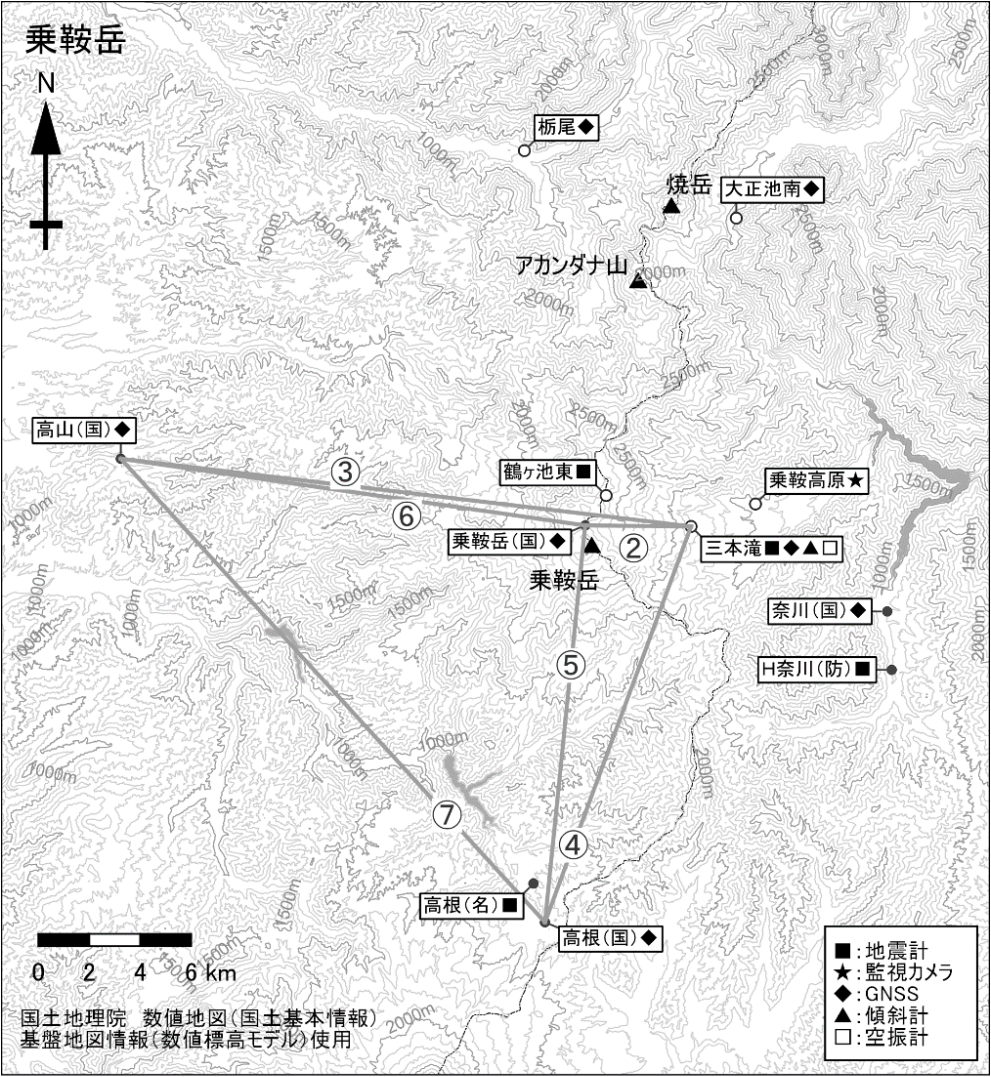
図3 乗鞍岳 広域地震観測網による山体・周辺の地震活動(2023年1月1日～2024年12月31日)

M(マグニチュード)は地震の規模を表し、M0.2以上の地震を表示しています。

広域地震観測網により震源決定したもので、深さは全て海面以下として決定しています。なお、2020年9月以降については、地震観測点の標高を考慮する等、震源決定の手法を変更しております。図中の震源要素は一部暫定値が含まれており、後日変更することがあります。

東西断面図、時空間分布図、深さの時系列図、地震活動経過図及び回数積算図には、乗鞍岳付近(震央分布図中の黒線円の範囲)の地震を示しています。

- 乗鞍岳付近の地震活動は、3月29日3時14分に、乗鞍岳の南2km付近を震源とするマグニチュード(M)3.2の地震が発生し、松本市で震度2を観測しました。この地震以降、5月頃にかけてまとまった地震活動がみられましたが、この活動に伴い噴気などの状況、傾斜計等に変化は見られず、火山活動の活発化は認められません。



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、(名):名古屋大学

図4 乗鞍岳 観測点配置図
GNSS 基線②～⑦は図2の②～⑦に対応しています。

表1 乗鞍岳 気象庁の観測点一覧

測器種類	地点名	位置			設置高 (m)	観測開始日	備考
		緯度	経度	標高(m)			
地震計	三本滝	36°06.85′	137°35.81′	1804	-101	2010.12.10	
	鶴ヶ池東	36°07.49′	137°33.58′	2726	-2	2016.12.1	広帯域地震計
傾斜計	三本滝	36°06.85′	137°35.81′	1804	-101	2011.4.1	
空振計	三本滝	36°06.85′	137°35.81′	1804	3	2010.12.10	
GNSS	三本滝	36°06.85′	137°35.81′	1804	4	2010.10.1	
	大正池南	36°13.41′	137°36.92′	1510	4	2010.10.1	
	栃尾	36°14.78′	137°31.35′	807	2	2010.10.1	
監視カメラ	乗鞍高原	36°07.34′	137°37.49′	1465	5	2010. 4. 1	