

令和4年（2022年）の那須岳の火山活動

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、2022年の発表履歴

2022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）
------------	----------------------------

○2022年の活動概況

・噴煙など表面現象の状況（図1、図2、図3、図4-1①②、図5-①）

湯本ツムジケ平監視カメラ（茶臼岳山頂火口の南東約5km）及び日の出平北監視カメラ（茶臼岳山頂火口の南西約0.8km）による観測では、茶臼岳の噴気は火口上概ね300m以下で経過しました。

9月14日に栃木県消防防災航空隊の協力により実施した上空からの観測では、茶臼岳の西斜面（無間地獄）で、従来から観測されている弱い噴気を確認しました。その他の場所からは、噴気は確認されませんでした。

・地震や微動の発生状況（図4-1③、図5-②、図6）

那須岳付近を震源とする火山性地震は、概ね少ない状態で経過しました。地震活動は静穏に経過しました。

火山性微動は観測されていません。

・地殻変動の状況（図5-③～⑦、図7）

GNSS連続観測では、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。

この火山活動解説資料は気象庁ホームページでも閲覧することができます。

https://www.data.jma.go.jp/vois/data/tokyo/STOCK/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.data.jma.go.jp/vois/data/tokyo/STOCK/kaisetsu/kazanyougo/mokuji.html>

この資料は気象庁のほか、国土地理院、東北大学及び国立研究開発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。

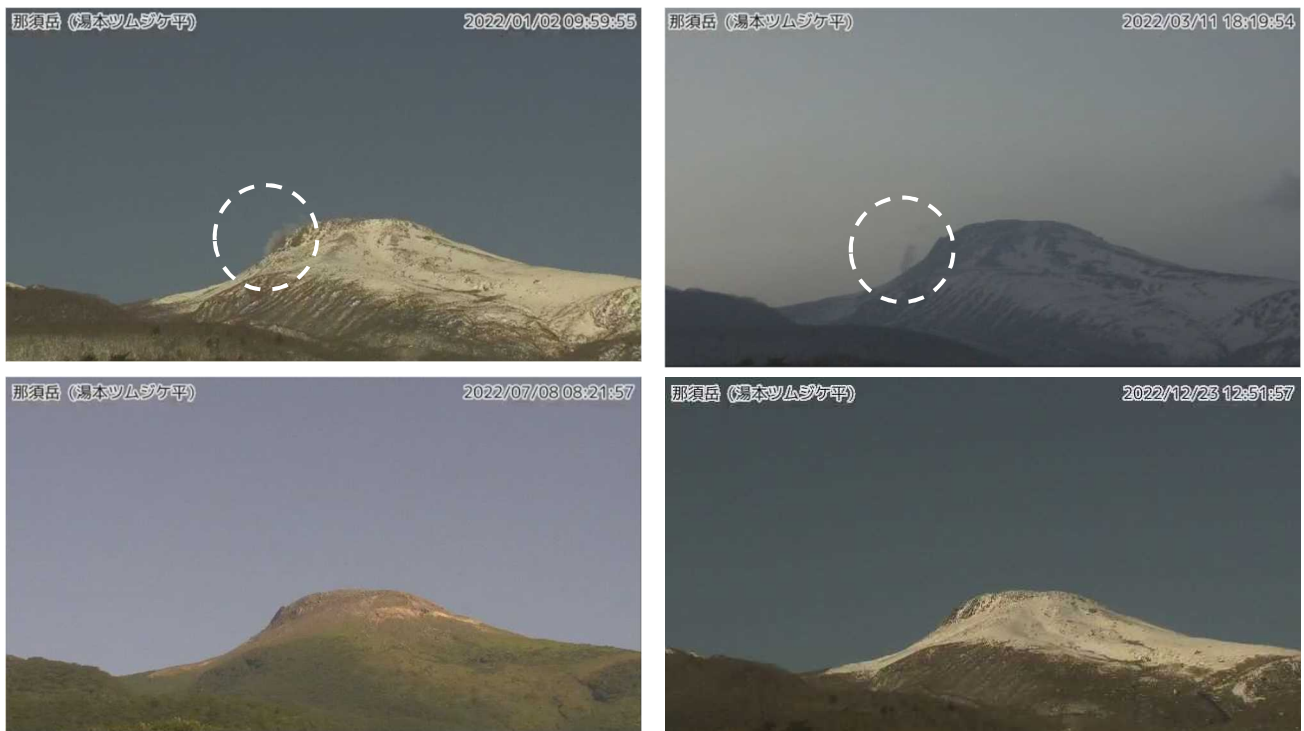


図1 那須岳 茶臼岳付近の状況（湯本ツムジケ平監視カメラによる）
左上図：2022年1月2日、右上図：2022年3月11日
左下図：2022年7月8日、右下図：2022年12月23日
白破線内は茶臼岳の西側斜面からの噴煙を示しています。

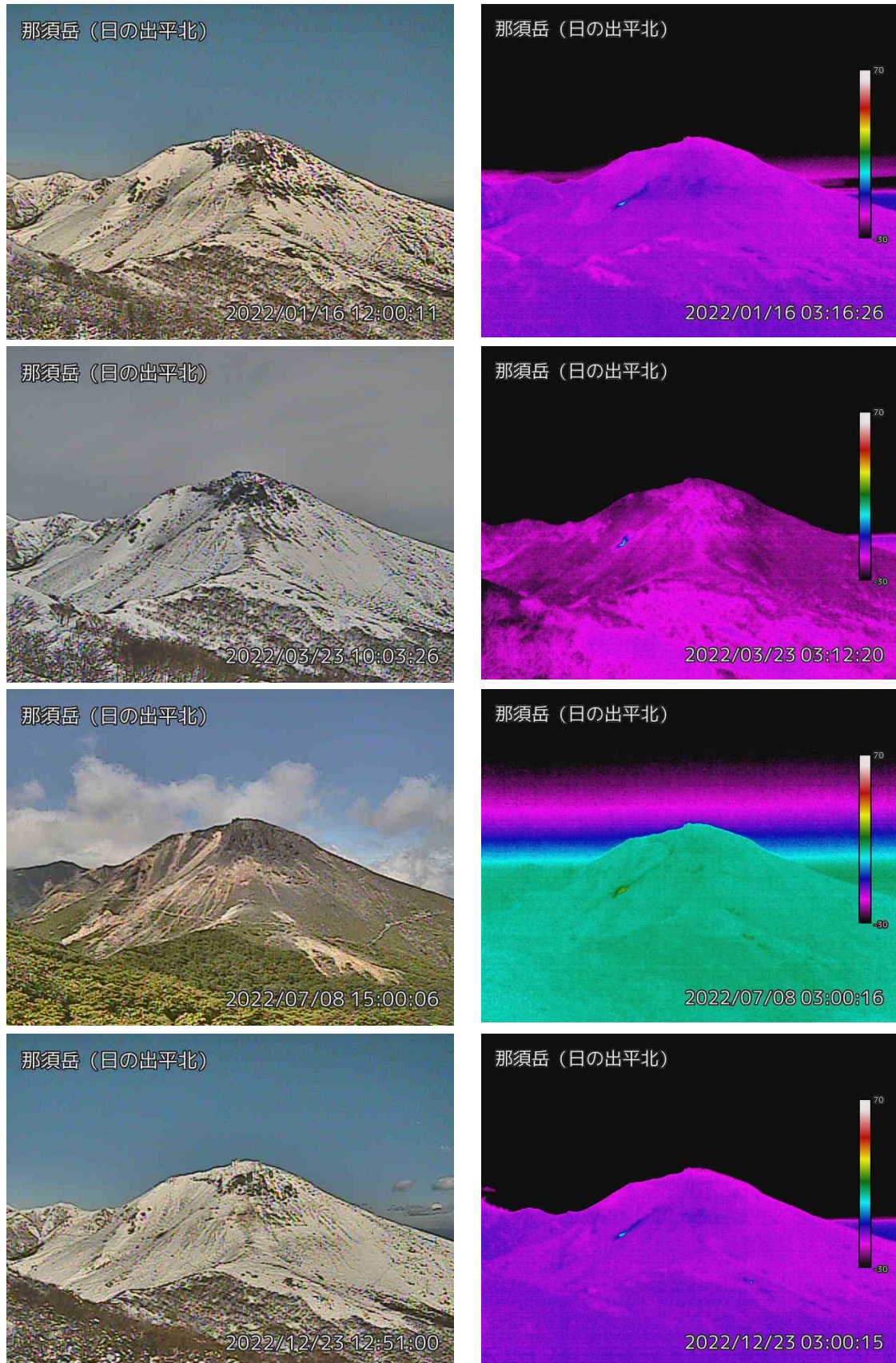


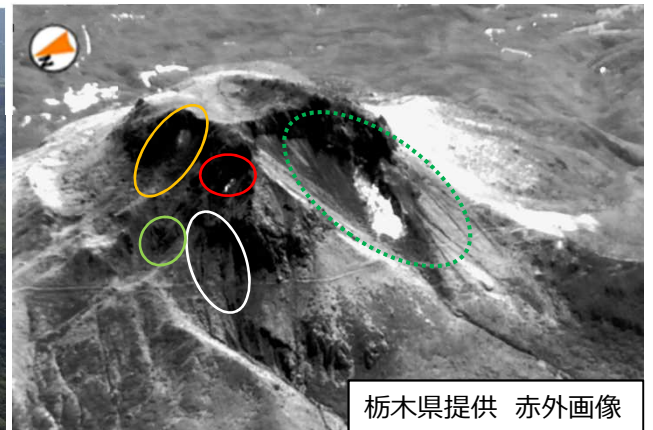
図2 那須岳 茶臼岳の西側斜面の可視画像と地表面温度分布（日の出平北監視カメラによる）
 ・西側斜面では、噴気地帯に対応している場所で引き続き高温部分が認められました。地表面温度の分布に特段の変化は認められませんでした。



図3-1 那須岳 写真撮影位置と撮影方向
 ・矢印は、図3-2、図3-3の撮影位置と撮影方向を示します。



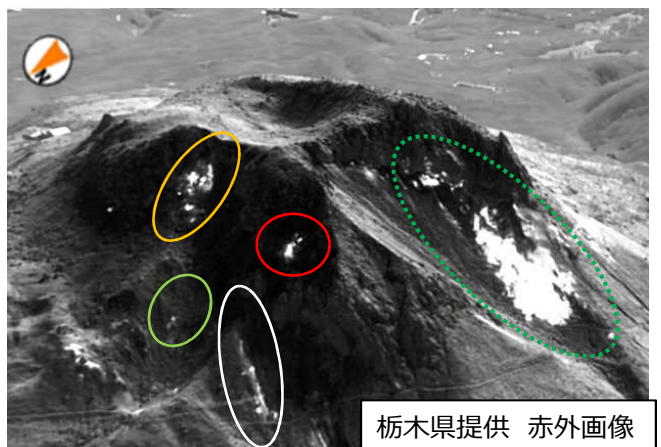
2022年9月14日 10時22分撮影



2022年9月14日 10時16分撮影



2017年10月26日 10時29分撮影



2017年10月26日 10時24分撮影

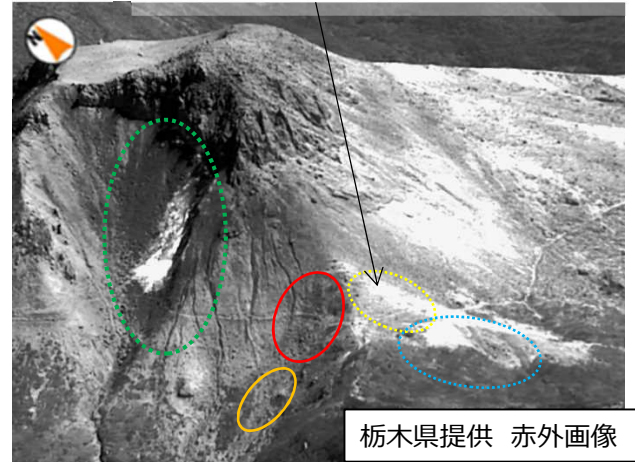
図3-2 那須岳 北西方向上空からの可視画像（左）と赤外画像（右）

（上段：2022年9月、下段：2017年10月）

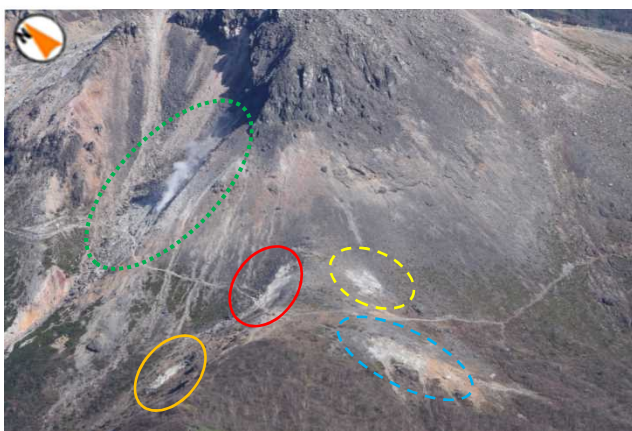
- ・前回（下図）と比べ、西斜面の噴煙の状況及び地熱域の広がりについて特段の変化は認められません。
- ・北西斜面の地熱域は縮小し、噴気は認められませんでした。



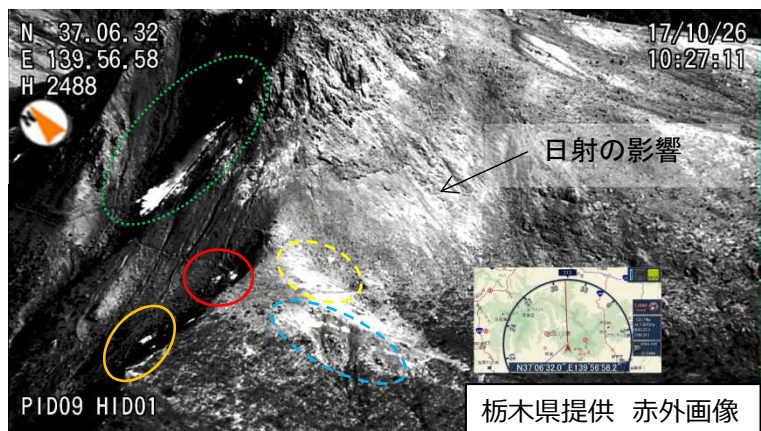
2022年9月14日 10時21分撮影



2022年9月14日 10時21分撮影



2017年10月26日 10時27分撮影



2017年10月26日 10時27分撮影

図3-3 那須岳 南西方向上空からの可視画像（左）と赤外画像（右）
（上段：2022年9月、下段：2017年10月）

・前回（下図）と比べ、茶臼岳南西斜面の地熱域は特段の変化はありませんでした。

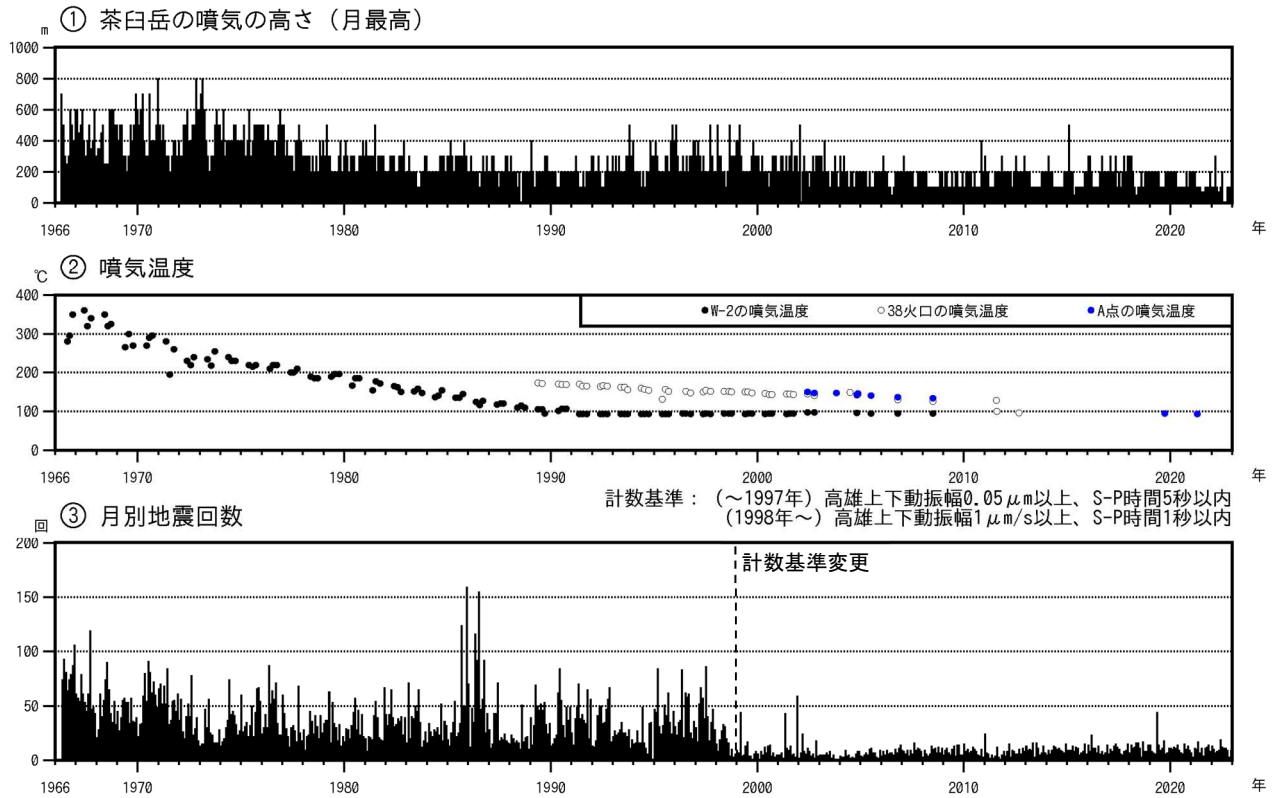


図4-1 那須岳 火山活動経過図 (1966年5月～2022年12月)

- ① 2002年2月以前は、定時観測 (09時・15時) による月最大値
 - ② 噴気温度のW-2、38火口及びA点はいずれも茶臼岳西側斜面の温度観測定点
 - ③ 月別地震回数 (～1997年：那須岳周辺の地震を含む、1998年～：那須岳山体付近の地震のみ計数)
- ・噴気活動、地震活動は低調に経過しました。

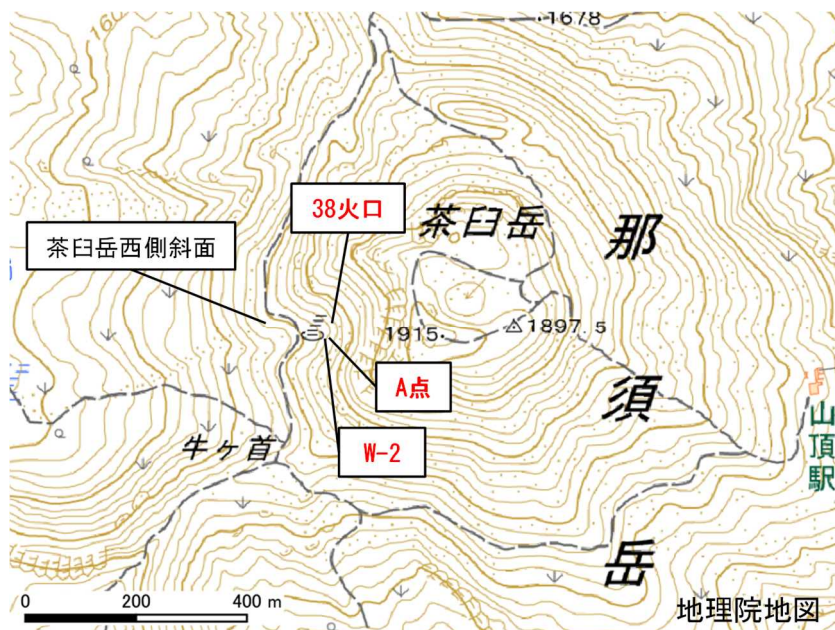


図4-2 那須岳 火口周辺図

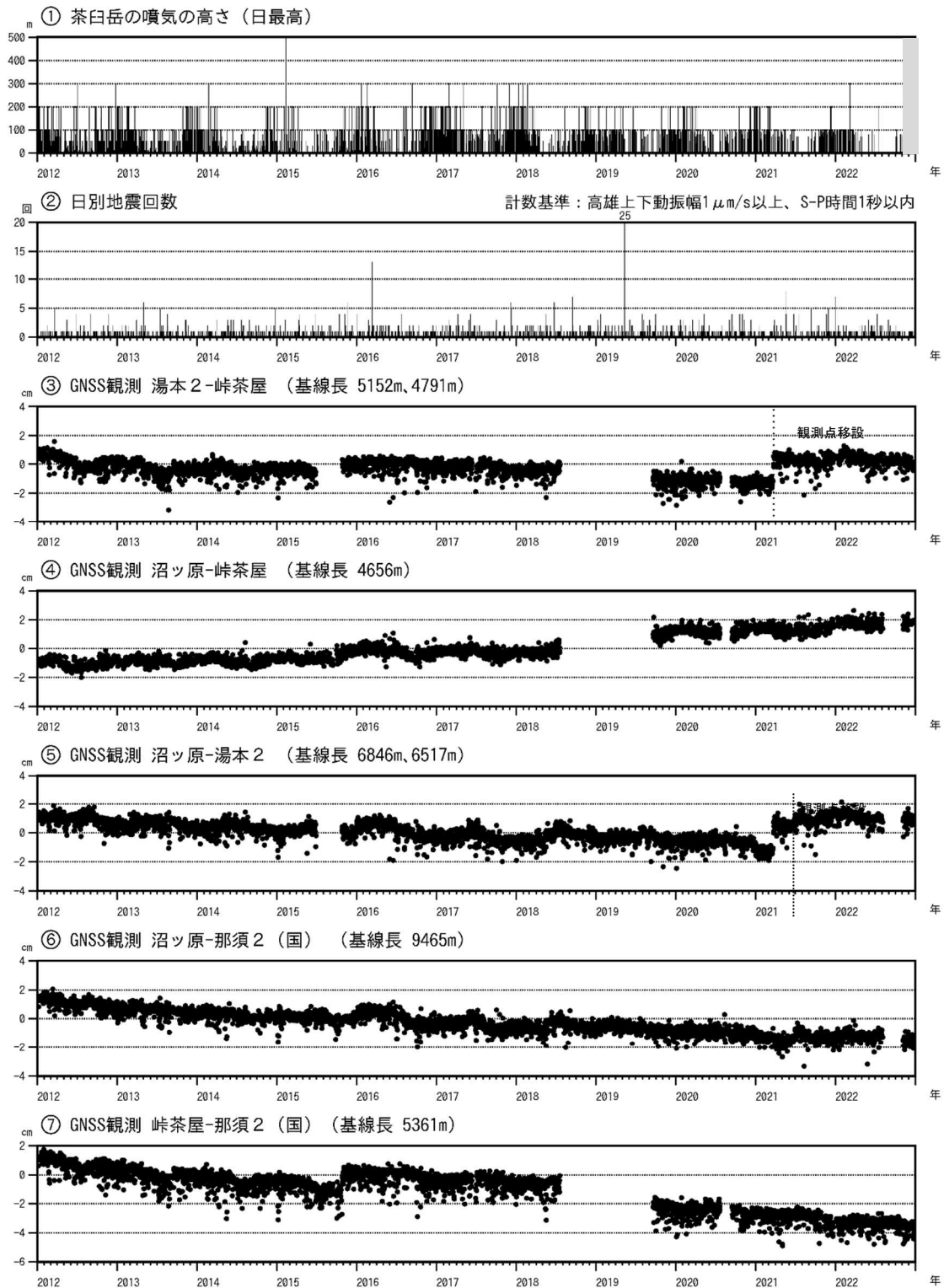


図5 那須岳 火山活動経過図 (2012年1月1日~2022年12月31日)

- ① 湯本ツムジケ平監視カメラによる観測結果を示しています。灰色部分は欠測を示します。
- ③~⑦ GNSS連続観測による基線長変化を示しており、図7のGNSS基線③~⑦に対応しています。
2016年1月以降のデータについては、解析方法を変更しています。空白部分は欠測を示します。
- ③⑤ 湯本2観測点は、2021年3月23日に観測点移設を行いました。
- ④⑦ 峠茶屋観測点は、2019年9月9日に機器更新をしています。
- ⑤の基線長変化にみられる夏季の伸びの傾向は、気象等の要因と考えられます。

・噴気活動、地震活動は低調で、GNSS連続観測でも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。

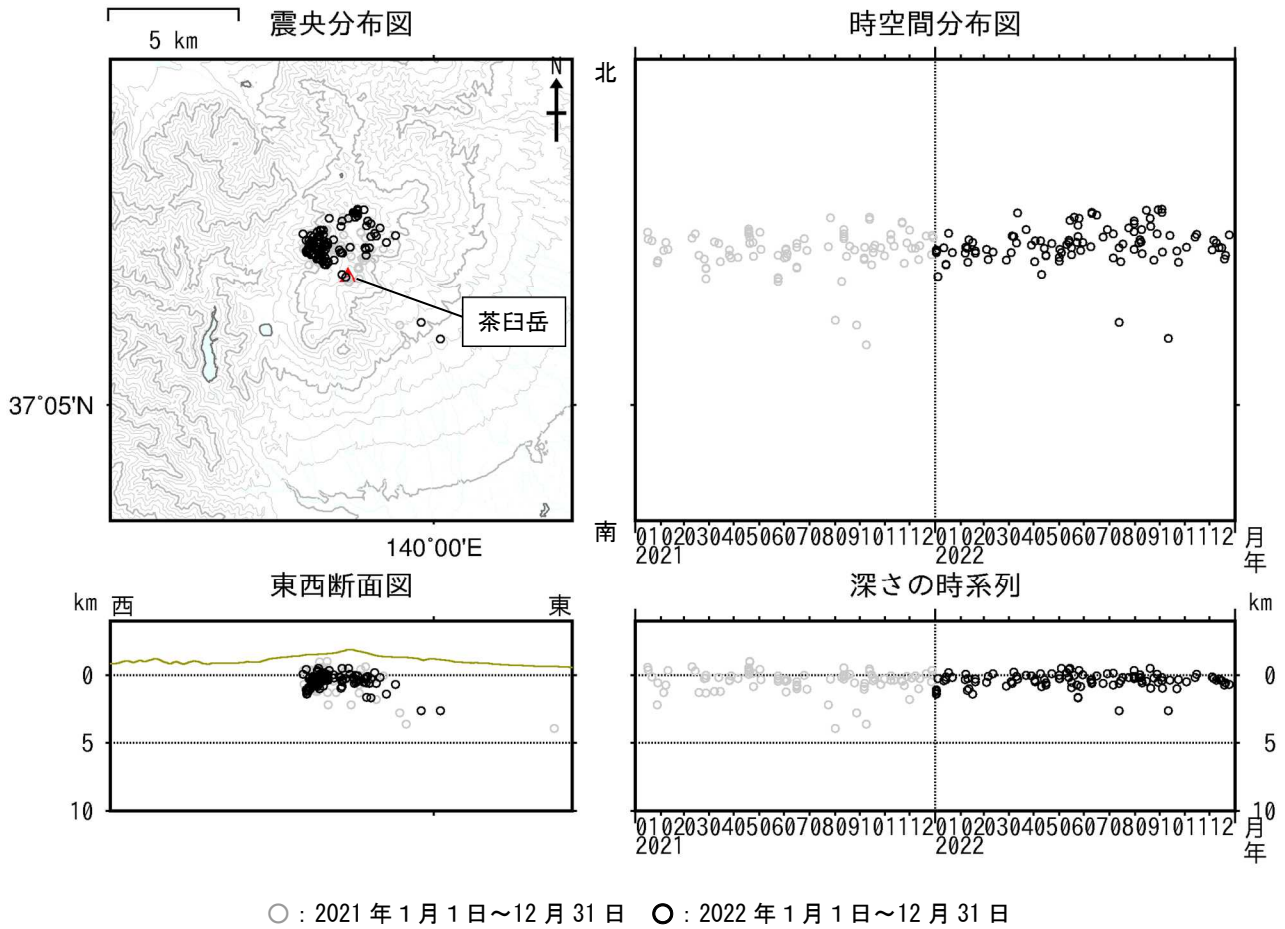
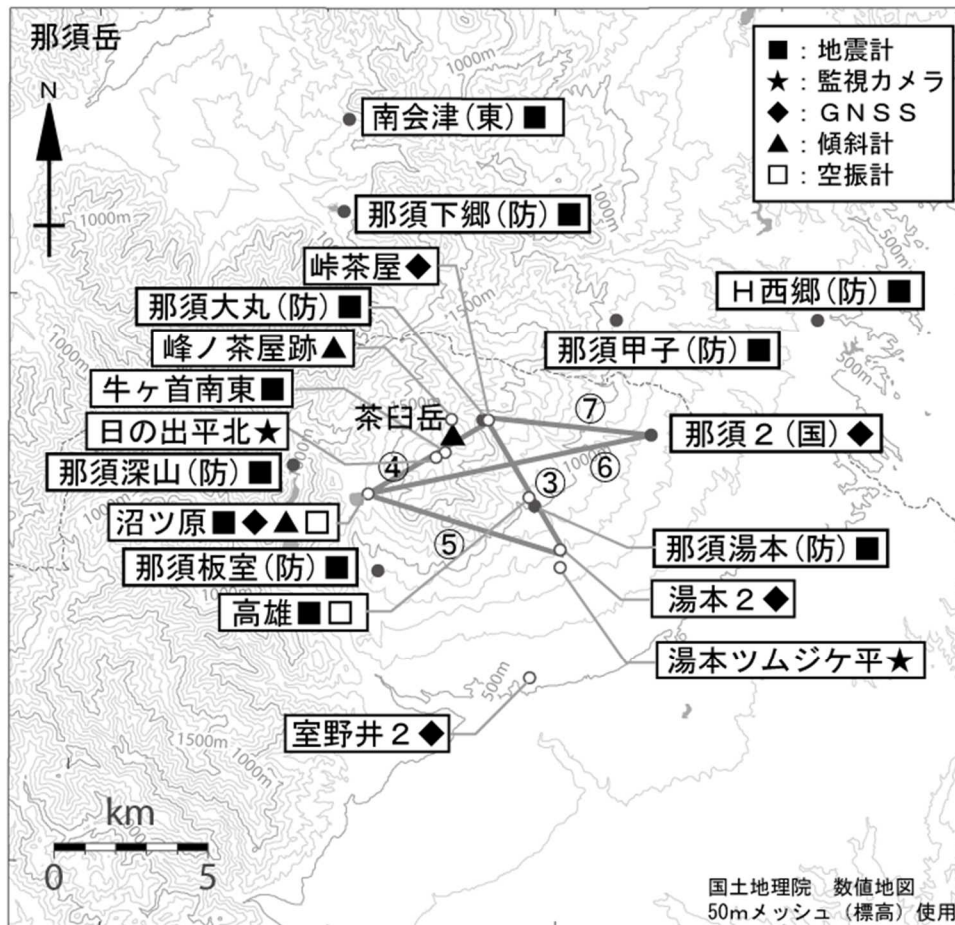


図6 那須岳 震源分布図 (2021年1月1日～2022年12月31日)

- ・ 那須岳付近を震源とする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。
- ・ 震源は、主に茶臼岳付近の深さ0～2 kmに分布しました。



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、(東) : 東北大学

図7 那須岳 観測点配置図
 GNSS 基線③～⑦は図5の③～⑦に対応しています。

表1 那須岳 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	高雄	37° 06.38′	139° 59.44′	1083	-1	2001. 9.14	
	沼ツ原	37° 06.41′	139° 55.88′	1269	-98	2010.10.22	
	牛ヶ首南東	37° 07.28′	139° 57.64′	1691	-1	2016.12.1	広帯域地震計
傾斜計	沼ツ原	37° 06.41′	139° 55.88′	1269	-98	2011.4.1	
	峰ノ茶屋跡	37° 07.85′	139° 57.72′	1728	-15	2016.12.1	
空振計	高雄	37° 06.38′	139° 59.44′	1083	2	2001. 9.14	
	沼ツ原	37° 06.41′	139° 55.88′	1269	3	2010.10.22	
GNSS	湯本	37° 05.37′	140° 00.30′	760	12	2001. 9.26	2021.3.22 観測終了
	湯本2	37° 05.51′	140° 00.13′	812	3	2021. 3.23	
	峠茶屋	37° 07.74′	139° 58.55′	1470	4	2001. 9.26	
	室野井2	37° 03.20′	139° 59.45′	515	5	2001. 9.26	
	沼ツ原	37° 06.41′	139° 55.88′	1269	11	2010.10.23	
監視カメラ	湯本ツムジケ平	37° 05.20′	140° 00.10′	740	16	2001.11. 9	
	日の出平北	37° 07.16′	139° 57.38′	1590	3	2016.12. 1	可視及び熱映像