# 平成31年・令和元年(2019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、静穏に経過しています。

### 〇噴火警報・予報及び噴火警戒レベルの状況、2019年の発表履歴

2019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)

#### ○ 2019 年の活動概況

・噴煙など表面現象の状況(図1~4、図5-①②、図6-1)

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、茶臼岳の噴気はやや少ない状態で、噴気の高さは火口上概ね200m以下で経過しています。

10月3日に実施した現地調査では、茶臼岳西斜面(無間地獄)や北西斜面の噴気地帯では、前回観測(2015年9月5日)と比較して噴気量は少なくなっていましたが、依然として活発な噴気活動が認められました。赤外熱映像装置による観測では、引き続き高温域が見られましたが、その分布域は過去と比較して、茶臼岳西斜面(無間地獄)では特段の変化はなく、北西斜面では縮小していました。

・地震や微動の発生状況(図5-3、図6-2、図7)

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 過しています。

火山性微動は観測されていません。

・地殻変動の状況(図6-③~⑥、図8)

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。

この資料は気象庁ホームページ (<a href="https://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/monthly\_v-act\_doc/monthly\_vact.php">https://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/monthly\_v-act\_doc/monthly\_vact.php</a>) でも閲覧できます。

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/svd/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、国土地理院の承認を得て、同院発行の『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 (承認番号 平 29 情使、第 798 号)。

- 1 -



図 1 那須岳 茶臼岳付近の状況 (12月9日、那須湯本ツムジケ平監視カメラによる) 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。

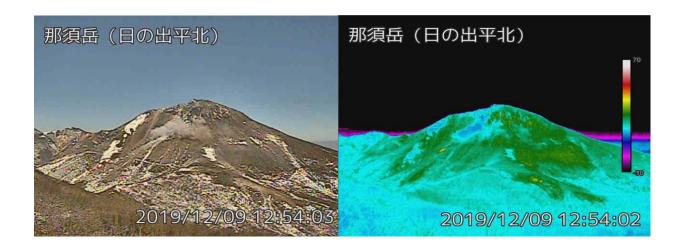


図2 那須岳 茶臼岳の西側斜面の可視画像と地表面温度分布(日の出平北監視カメラによる)・噴気孔や地熱域に対応して高温部分が認められます。

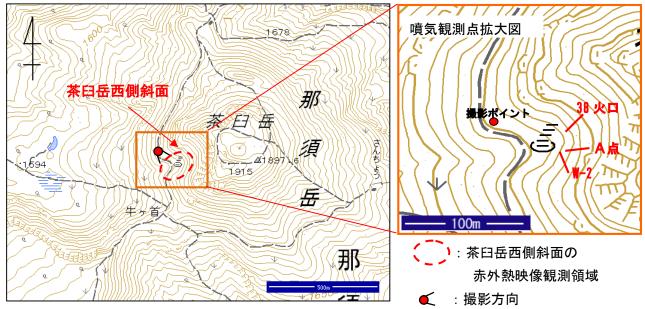
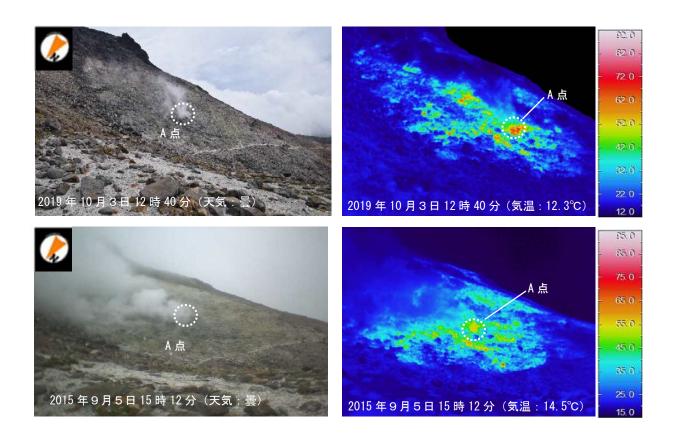


図3 那須岳 茶臼岳西側斜面位置図

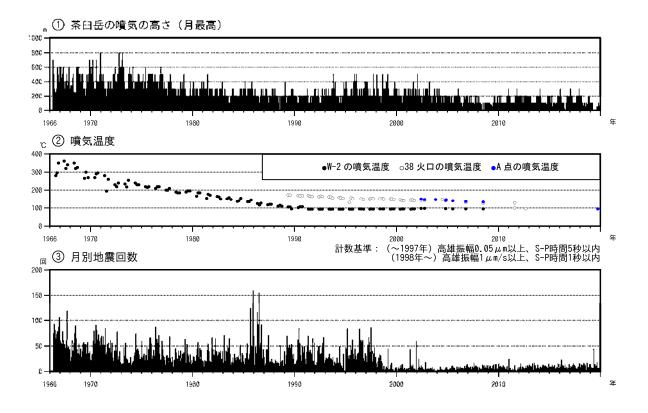


## 図4 茶臼岳西斜面無間地獄付近の状況

- ・A点の噴気量は少なくなっていましたが、依然として活発な噴気活動が継続していました。
- ・赤外熱映像装置による観測では、前回観測(2015年9月5日)と比べ、高温域の分布に特段の変化は認められませんでした。

- 3 -

※ 撮影地点と撮影方向は図3を参照。なお、W-2、38火口では噴気は認められませんでした。



#### 図 5 那須岳 火山活動経過図(1966年1月~2019年12月)

- ① 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)
- ・噴気はやや少ない状態で、火山性地震も概ね少ない状態で経過しています。

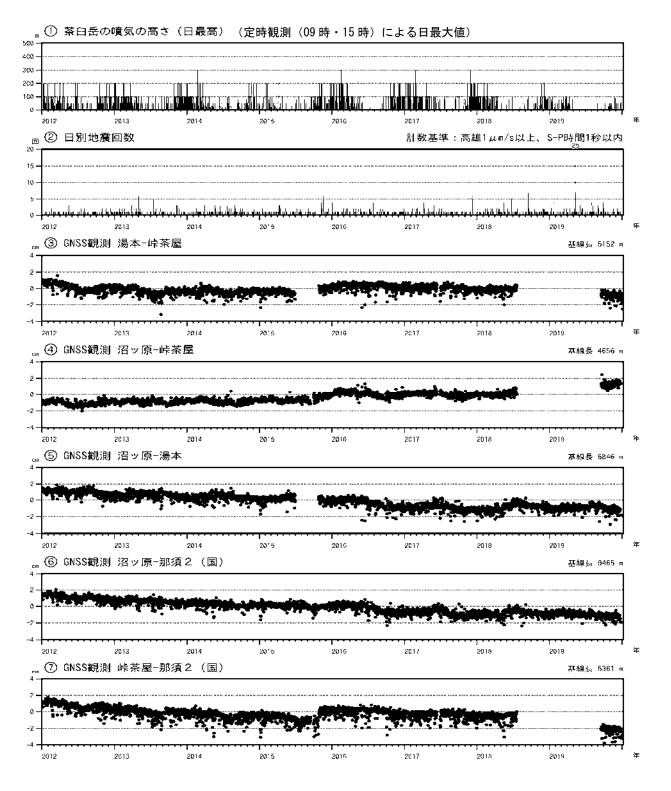
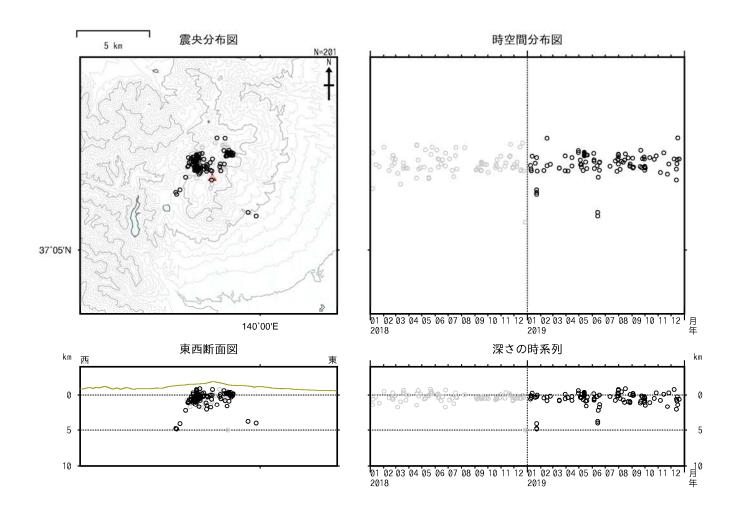
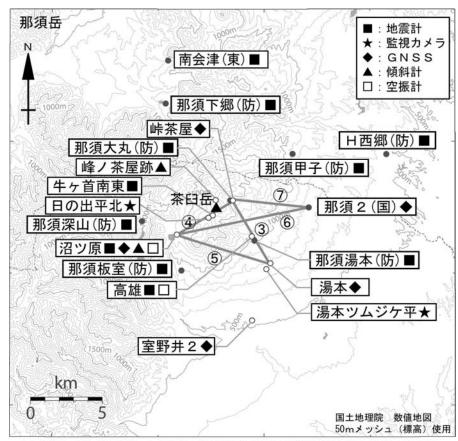


図6 那須岳 火山活動経過図(2012年1月1日~2019年 12月 31日)

- ① 定時観測(09時・15時)による日最大値
- ③~⑦ GNSS 連続観測による基線長変化、空白部分は欠測を示します。
- ③④⑦ 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、季節変動と考えられます。
- ③~⑦は図8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。
- ・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。



●: 2018 年 1 月 1 日~12 月 31 日 ●: 2019 年 1 月 1 日~12 月 31 日 図7 那須岳 那須岳の地震観測点による震源分布図(2018 年 1 月 1 日~2019 年 12 月 31 日) ・震源は山頂直下とその周辺のごく浅い所に分布しました。



小さな白丸(〇)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8 那須岳 観測点配置図

GNSS 基線③~⑦は図 6 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

		1X I 加汐		/ E/J/X1/M	<u>見</u>		
測器種類	地点名	位置			設置高	観測開始日	備考
		緯度	経度	標高(m)	(m)	既炒け	畑の
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	
	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

- 7 -