

資料 1 - 1

北海道防災会議地震火山対策部会
火山専門委員会資料

令和5年8月2日
札幌管区气象台

(目次)

常時観測火山

アトサヌプリ	1～ 15
雌阿寒岳	16～ 29
大雪山	30～ 37
十勝岳	38～ 59
樽前山	60～ 67
倶多楽	68～ 77
有珠山	78～ 84
北海道駒ヶ岳	85～ 94
恵山	95～101

常時観測火山以外の火山

丸山	102～103
利尻山	104～105
恵庭岳	106～107
羊蹄山	108～109
ニセコ	110～111
渡島大島	112～113

札幌管区气象台資料に関する補足説明

1. データ利用について

- ・資料は気象庁のほか、以下の機関のデータも利用して作成しています。

国土交通省北海道開発局、国土地理院、北海道大学、国立研究開発法人防災科学技術研究所、国立研究開発法人産業技術総合研究所、北海道、地方独立行政法人北海道立総合研究機構エネルギー・環境・地質研究所及び公益財団法人地震予知総合研究振興会

2. 一元化震源の利用について

- ・2001年10月以降、Hi-netの追加に伴い検知能力が向上しています。
- ・2010年10月以降、火山観測点の追加に伴い検知能力が向上しています。
- ・2016年4月1日以降の震源では、Mの小さな地震は、自動処理による震源を表示している場合があります。自動処理による震源は、震源誤差の大きなものが表示されることがあります。
- ・2020年9月以降の震源は、地震観測点の標高を考慮する等した手法で求めています。

3. 地図の作成について

- ・資料内の地図の作成には、国土地理院発行の『数値地図25000(行政界・海岸線・地図画像)』、『数値地図50mメッシュ(標高)』、『数値地図10mメッシュ(火山標高)』、『基盤地図情報』及び『電子地形図(タイル)』を使用しています。

4. 用語について

- ・本資料で用いる用語の解説については、気象庁ホームページの「気象庁が噴火警報等で用いる用語集」をご覧ください。

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

ア ト サ ヌ プ リ

札幌管区气象台
地域火山監視・警報センター

○火山活動評価

アトサヌプリ（硫黄山）西側では、2021年秋以降、GNSS連続観測で膨張を示唆するわずかな地殻変動が観測されており、地震活動も時々みられています。1993-1995年頃と同じく西側で観測された膨張性の地殻変動や地震活動と比べて小規模な活動に留まっています。アトサヌプリ付近の浅部地震活動や噴気活動に特段の変化はなく静穏に経過しており、噴火の兆候は認められません。

○噴火警報・予報及び噴火警戒レベルの状況（2022年7月～2023年6月）

2022年7月以降の発表履歴	現在の警報・予報（噴火警戒レベル、キーワード）
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7月～2023年6月の活動概況

・噴気などの表面現象の状況（図1-①～③、図2～7）

監視カメラによる観測では、F1噴気孔群及びF2噴気孔群の噴気の高さは火口上概ね300m以下で、噴気活動は低調に経過しました。

2022年10月18日から21日にかけて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や熊落とし火口の状況に変化はなく、赤外熱映像装置による観測でも地熱域の状況に前回（2021年8月）と比べて特段の変化はありませんでした。

・地震及び微動の発生状況（図1-④～⑥、図8～10）

アトサヌプリ西側の地震は2022年夏以降やや増加しており、時々まとまった地震活動がみられています。また、2023年4月10日に発生した地震（マグニチュード2.0）により、弟子屈町サウンチサップで震度1を観測しました。一方、アトサヌプリ浅部の火山性地震は少なく、低調に経過しました。

火山性微動は観測されませんでした。

・地殻変動の状況（図1-⑦、図8、図11～12）

GNSS連続観測では、アトサヌプリ西側での2021年秋以降の膨張を示唆するわずかな地殻変動は、2022年夏以降変動率が増加していましたが、2023年以降一部の基線ではやや鈍化がみられています。

2022年10月18日から21日にかけて実施したGNSS繰り返し観測では、アトサヌプリ付近浅部の地殻変動に特段の変化は認められませんでした。

・地震活動と地殻変動の状況（図13）

2022年8月以降の地殻変動の変動率及び地震活動度は、1993～1995年の膨張イベント（藤原・他、2017）と比べると一桁程度小さいと考えられます。

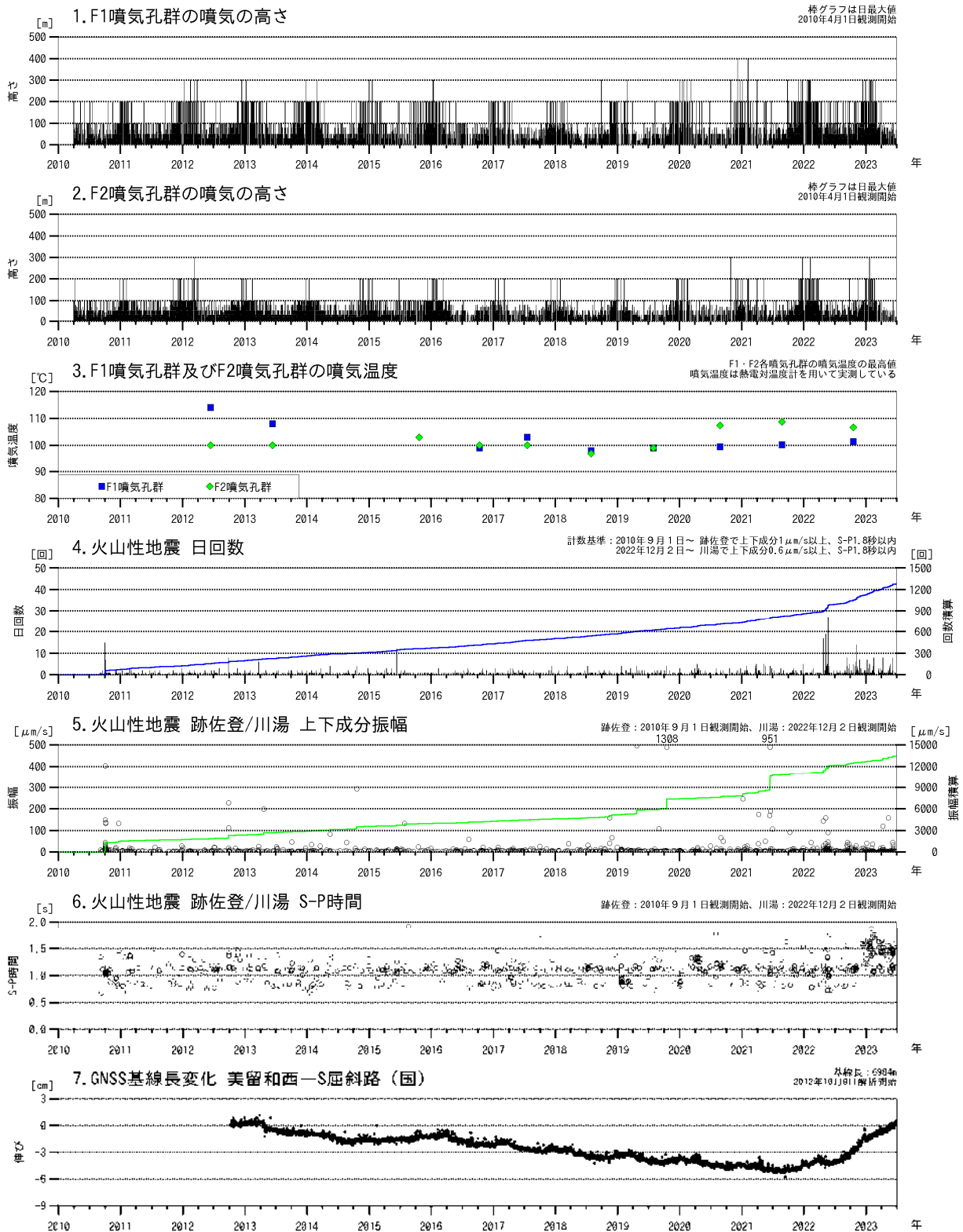


図1 アトサヌプリ 火山活動経過図（2010年10月～2023年6月）

グラフ7は図11観測点配置図の基線②に対応する。

グラフ7の美留和西では2022年9月26日に機器を更新した。

- ・噴気活動に特段の変化はありませんでした。
- ・2021年秋以降、アトサヌプリカルデラを挟むGNSS基線で伸長が続いており、変動率は2022年夏頃に増加した以降は概ね一定で推移しています。



図2 アトサヌプリ 北側から見たF 1 噴気孔群及びF 2 噴気孔群の状況
(硫黄山駐車場北監視カメラによる)

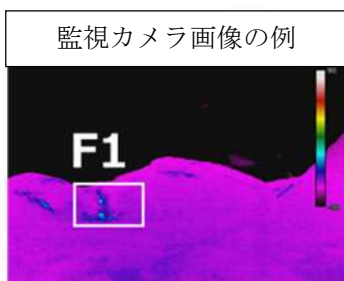
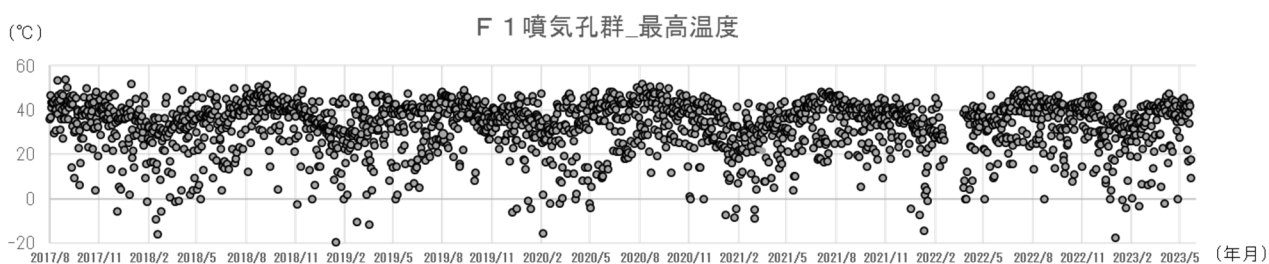


図3 アトサヌプリ 監視カメラ（硫黄山駐車場北）によるF 1 噴気孔群付近の地表面温度分布の最高温度の変化（2017年8月～2023年5月）
毎日午前3時頃の熱画像における白枠内の最高温度を抽出している
・地表面温度分布の最高温度に季節変動を除き特段の変化は認められていません。

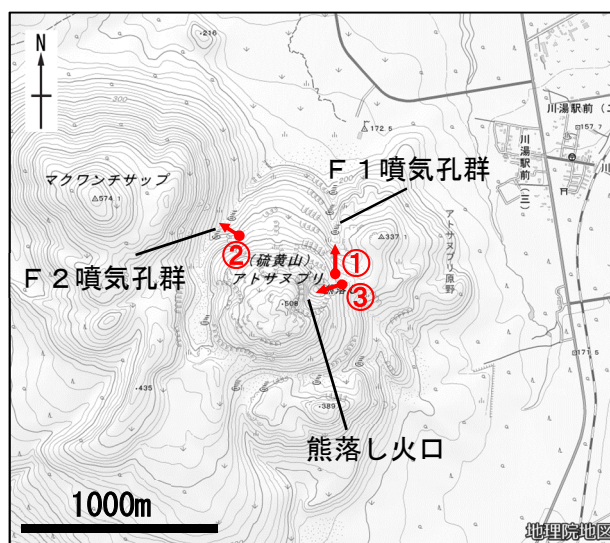


図4 アトサヌプリ 周辺図と写真及び赤外熱映像の撮影方向（矢印）

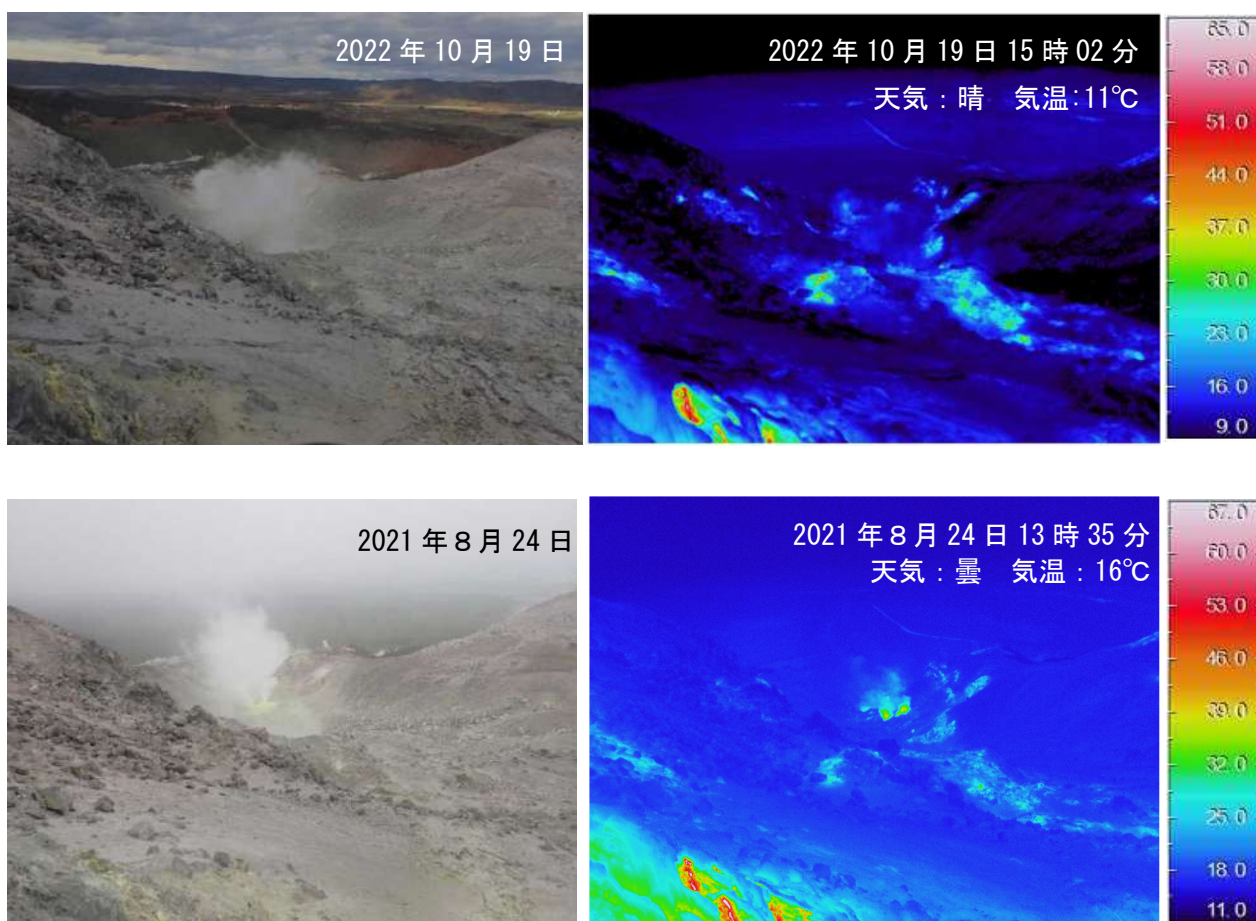


図5 アトサヌプリ 赤外熱映像装置によるF1噴気孔群の地表面温度分布
(図4の①から撮影)

- ・前回の観測（2021年8月）と比べて、噴気の影響で一部の地表面温度分布の見え方に違いがありますが、変化は認められませんでした。

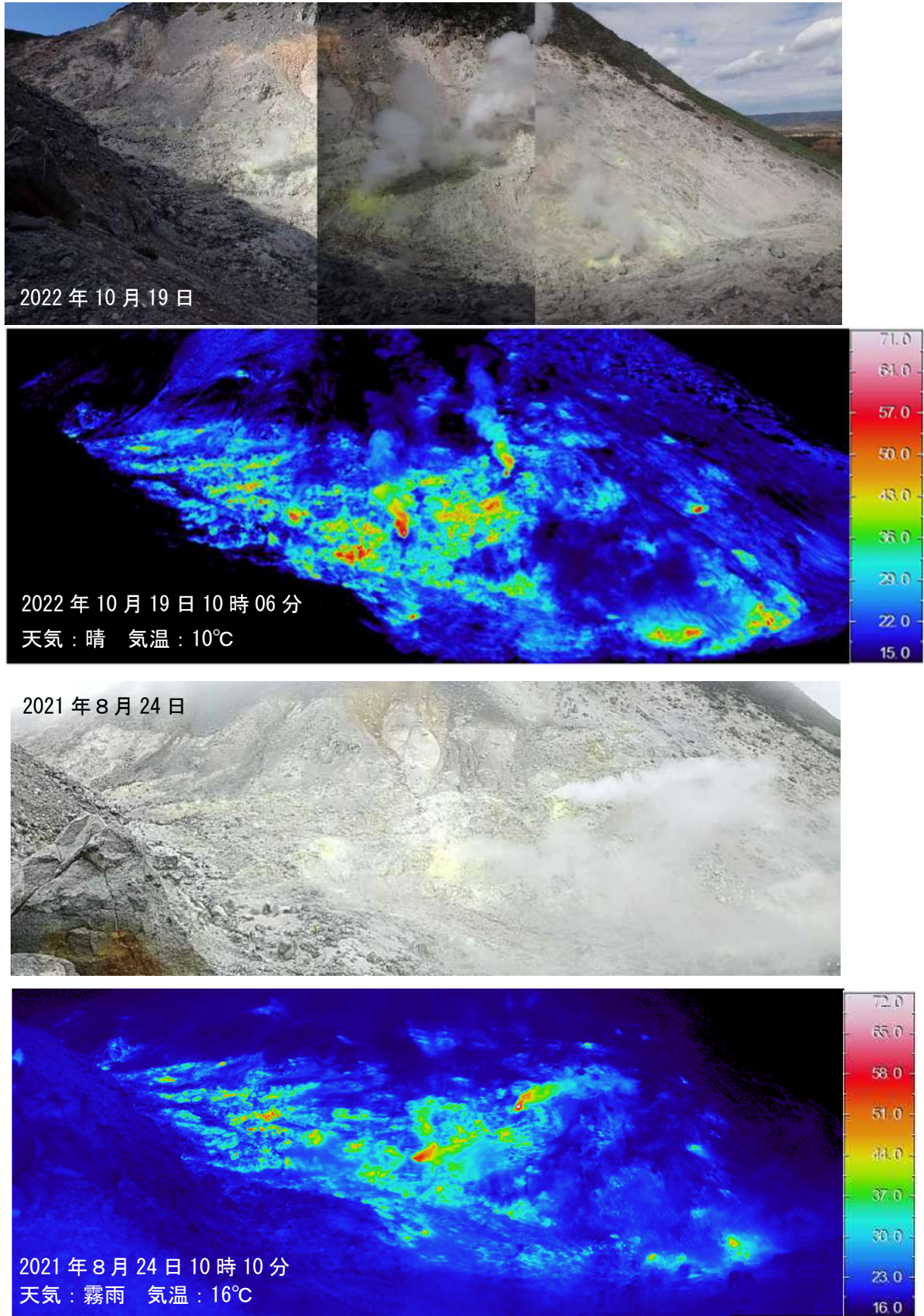


図6 アトサヌプリ 赤外熱映像装置によるF2噴気孔群の地表面温度分布
(図4の②から撮影)

- ・前回の観測（2021年8月）と比べて、噴気の影響で一部の地表面温度分布の見え方に違いがありますが、変化は認められませんでした。