令和６年（2024 年）の十和田の火山活動

仙 台 管 区 気 象 台
地域火山監視・警報センター

６月に火山性微動が発生しました。また、11 月などに火山性地震が一時的に増加しました。GNSS 連続観測では、2023 年前半から十和田湖を挟む東西の基線において、わずかな伸びの変化が認められています。

○ 噴火警報・予報の状況、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

・噴気などの表面現象の状況（図１）

銀山監視カメラによる観測では、噴気や湖面の異常等は認められませんでした。

・地震や微動の発生状況（図２～４）

１月８日に火山性地震が一時的に増加し、日回数は 12 回となりました。震源は中湖（なかのうみ）の北約５km の深さ約５km 付近と推定されます。最大の地震は 13 時 11 分頃に発生し、マグニチュード※は 3.7 で、秋田県小坂町において最大震度２を観測しました。

６月 14 日に火山性微動が１回発生しました。火山性微動が観測されたのは 2014 年１月 27 日の観測開始以降初めてです。火山性微動の発生前後で、その他の観測データに特段の変化は認められませんでした。

11 月 22 日に火山性地震が一時的に増加し、日回数は 228 回となりました。日回数が 100 回を超えたのは 2023 年７月６日以来です。震源は中湖付近の深さ約６km 付近と推定されます。また、11 月 22 日から 27 日にかけて、マグニチュード２を超える地震が５回発生しました。最大の地震は 11 月 26 日 13 時 37 分頃に発生し、マグニチュードは 2.9 で、青森県三戸町で最大震度１を観測しました。

深さ５km 前後より浅い場所を震源とする火山性地震は観測されませんでした。

低周波地震も観測されませんでした。

※ マグニチュードは地震の規模を示します。

・地殻変動の状況（図５、図７）

GNSS 連続観測では、2023 年前半から十和田湖を挟む東西の基線において、わずかな伸びの変化が認められています。

この火山活動解説資料は気象庁ホームページで閲覧することができます。
https://www.data.jma.go.jp/vois/data/report/monthly_v-act_doc/monthly_vact.php
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/know/kazan/kazanyougo/mokuji.html
この資料は気象庁のほか、国土地理院、東北大学、国立研究開発法人防災科学技術研究所及び青森県のデータも利用して作成しています。
本資料中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）」を使用しています。

図１　十和田　中湖周辺の状況（10 月 26 日）
・銀山監視カメラ（中湖の北西約６km）の映像です。

噴気や湖面の異常等は認められませんでした。

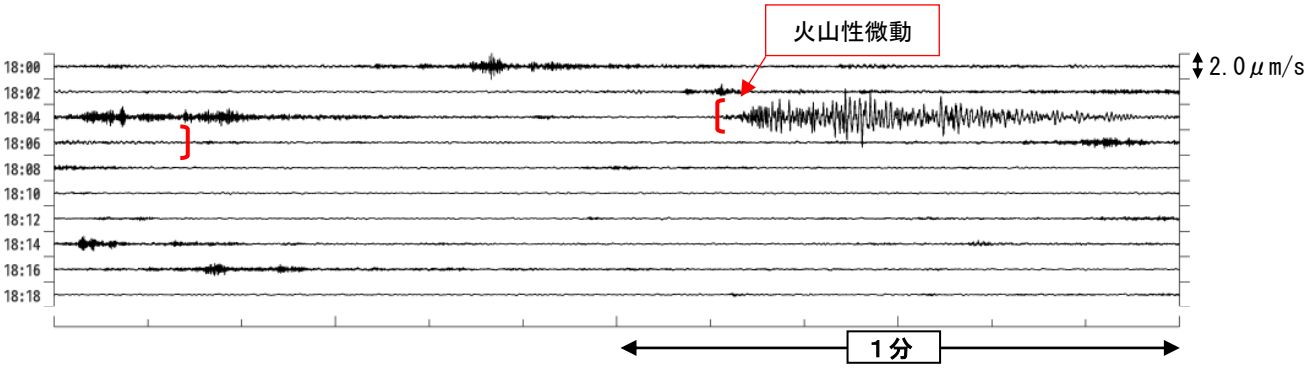

図２　十和田　発荷峠南観測点（上下成分）での火山性微動の発生状況
（2024 年６月 14 日 18 時 00 分～18 時 20 分）
・〔　〕は火山性微動の発生時を示します。

６月 14 日に火山性微動が１回発生しました。継続時間は１分３秒、発荷峠南観測点（中湖の南西約５km）の最大振幅は 2.0μm/s でした。なお、火山性微動の発生前後で、その他の観測データに変化は認められませんでした。

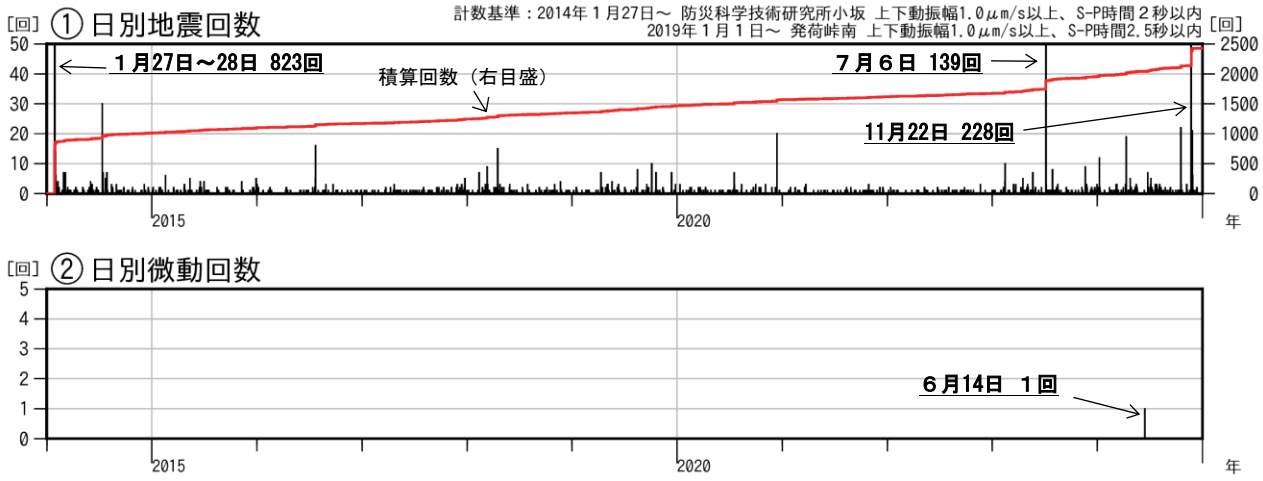

図３　十和田　日別地震回数（2014 年１月～2024 年 12 月）

６月 14 日に 2014 年１月 27 日の観測開始以降初めて火山性微動が１回発生しました。11 月 22 日には火山性地震が一時的に増加し、日回数は 228 回となりました。低周波地震は観測されませんでした。

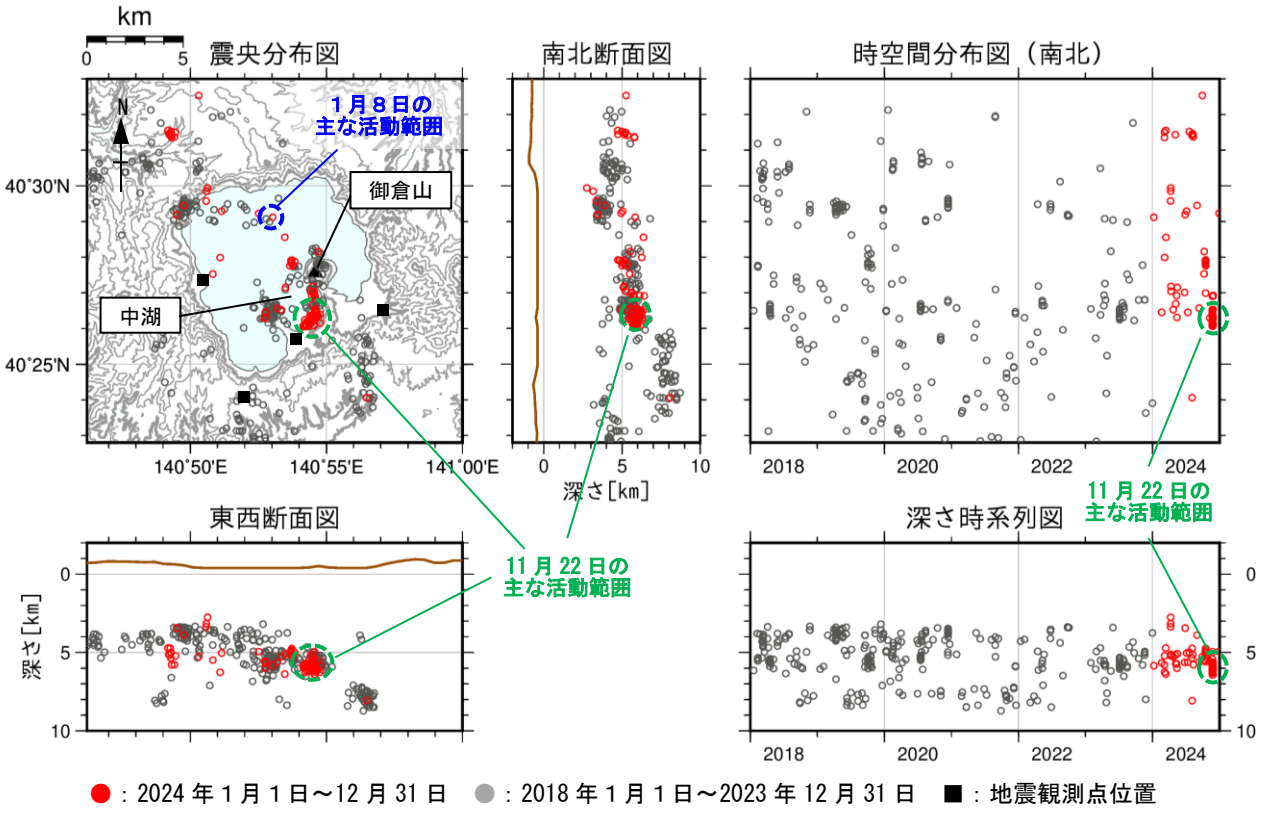

図４　十和田　地震活動図（2018 年１月～2024 年 12 月）

１月８日に火山性地震が一時的に増加し、日回数は 12 回となりました。震源は中湖の北約５km の深さ約５km 付近と推定されます。最大の地震のマグニチュードは 3.7 でした。

11 月 22 日に火山性地震が一時的に増加し、日回数は 228 回となりました。震源は中湖付近の深さ約６km 付近と推定されます。

十和田では、これまでも深さ約５km 前後での地震が発生しています。より浅い場所を震源とする火山性地震は観測されませんでした。

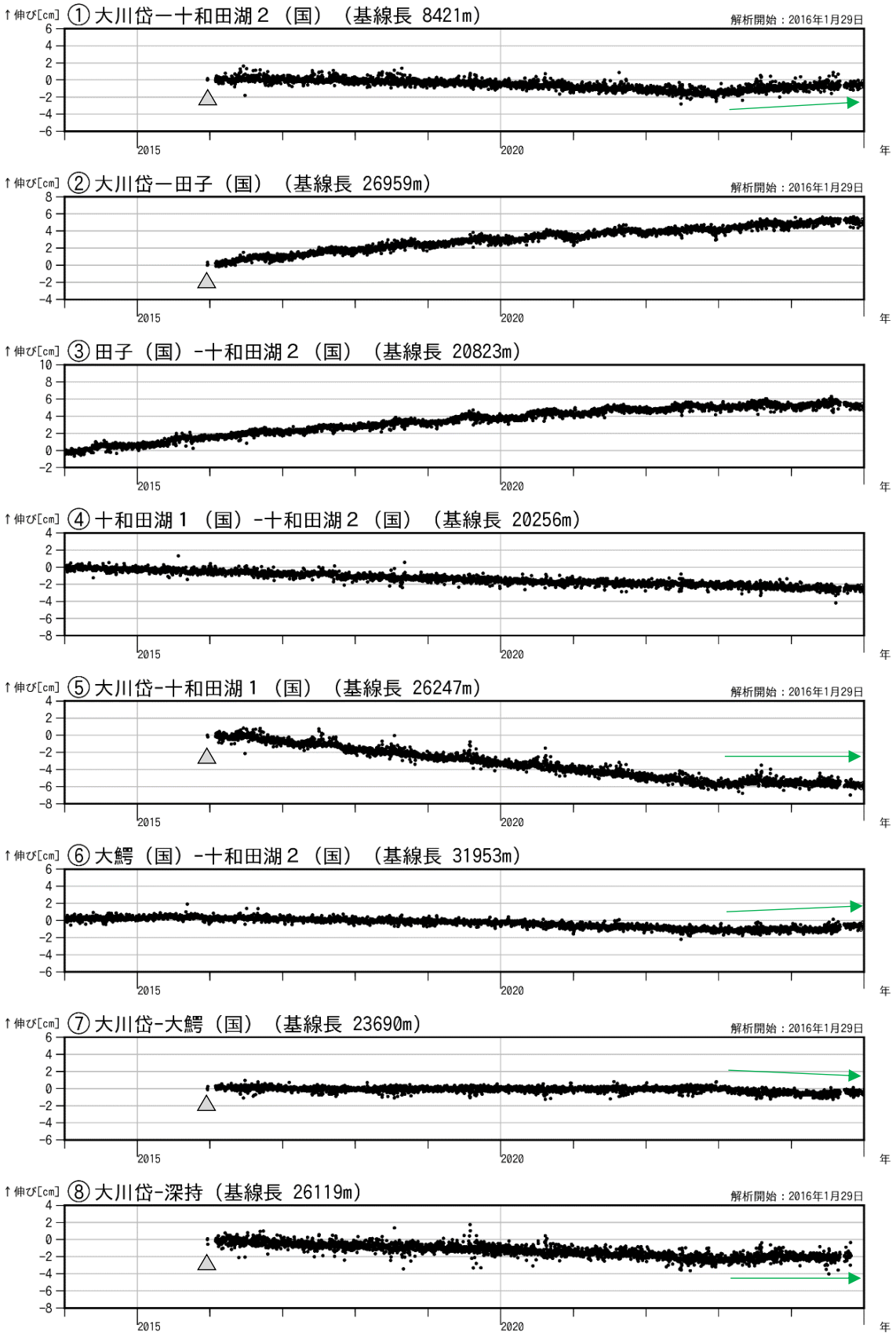

図５　十和田　GNSS 基線長変化図（2014 年１月～2024 年 12 月）

・①～⑧は図７の GNSS 基線①～⑧に対応しています。　・空白部分は欠測を示します。
・（国）は国土地理院の観測点を示します。
・システム更新に伴う調整中のため、一部の過去データにステップ状の変化がみられています。
▲：解析開始を示します。

十和田周辺の東西の基線において、2023 年前半から大川岱観測点の西方向への変位と十和田湖２（国）観測点の東方向への変位によるとみられるわずかな変化が認められています（緑矢印）。

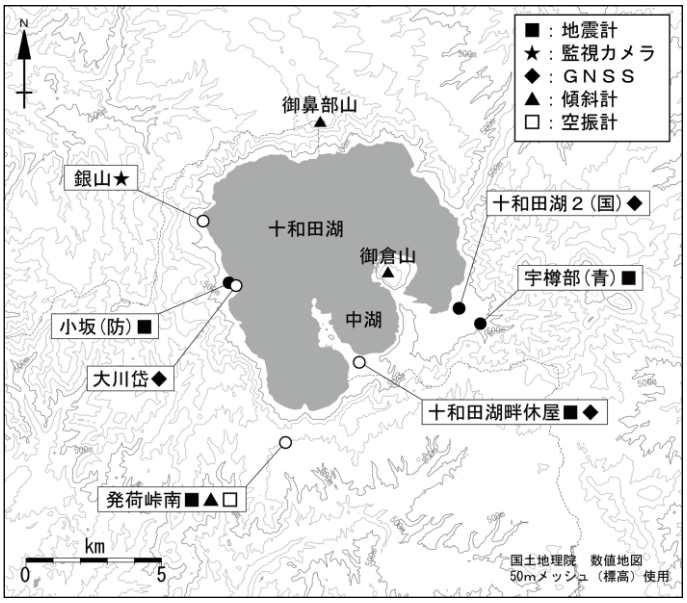

図６　十和田　観測点配置図

白丸（○）は気象庁、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　（青）：青森県
※十和田湖畔休屋：12月11日GNSS観測開始

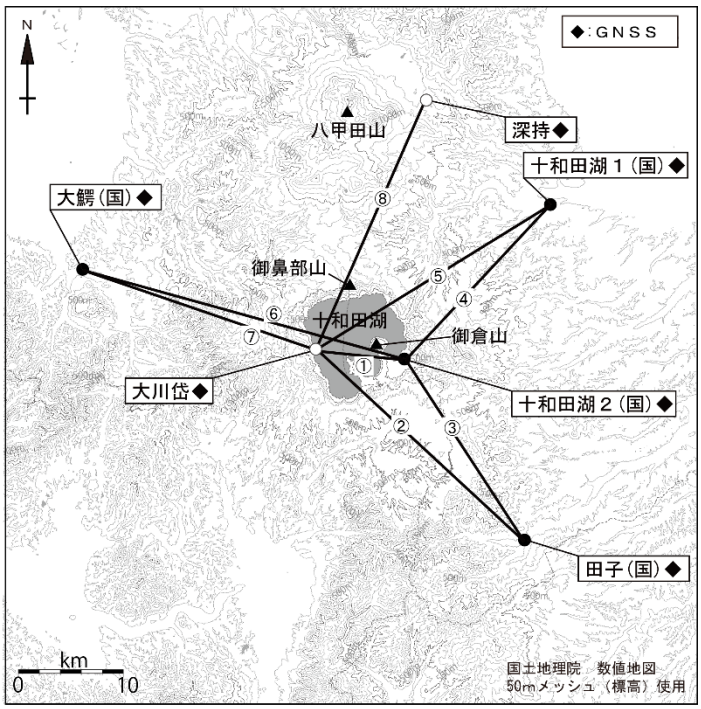

図７　十和田　GNSS 観測基線図

白丸（○）は気象庁、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

表１　十和田　気象庁観測点一覧

観測種類	観測点名	位置			設置高	観測開始日	備考
		北緯	東経	標高（m）	（m）		
地震計	発荷峠南	40° 24.14′	140° 51.87′	599	-83	2016.12.01	
	十和田湖畔休屋	40° 25.76′	140° 53.84′	409	-3	2016.12.01	広帯域地震計
空振計	発荷峠南	40° 24.14′	140° 51.87′	599	5	2016.12.01	
傾斜計	発荷峠南	40° 24.14′	140° 51.87′	599	-83	2016.12.01	
GNSS	大川岱	40° 27.32′	140° 50.56′	407	4	2016.12.01	
	十和田湖畔休屋	40° 25.76′	140° 53.84′	409	4	2024.12.11	臨時観測点
監視カメラ	銀山	40° 28.63′	140° 49.69′	405	4	2016.12.01	