

## 十 勝 岳

札幌管区気象台  
地域火山監視・警報センター

### ○ 火山活動評価

2006年以降継続していた山体浅部の膨張を示す地殻変動は2017年秋頃から停滞していましたが、2021年頃から一部のGNSS観測点で山体浅部の収縮傾向を示す変化が観測されています。一方、2018年以降は62-2火口付近の一時的な地震増加、微動発生や傾斜変動、62-2火口及びその周辺での噴煙・噴気の増加や温度上昇、微弱な火映が観測されるなど、浅部の活動は活発な状態が継続していますので、今後の火山活動の推移には注意が必要です。

### ○ 噴火警報・予報及び噴火警戒レベルの状況（2021年7月～2022年6月）

2021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）

### ○ 2021年7月～2022年7月16日の活動概況

#### ・噴煙などの表面現象の状況（図1-①～⑤、図2-①～③、図3～10、表1）

監視カメラによる観測では、62-2火口の噴煙の高さは概ね火口縁上500m以下、大正火口の噴煙の高さは200m以下、振子沢噴気孔群の噴気の高さは概ね火口縁上100m以下で経過しました。62-2火口の噴煙の高さは2021年頃から増大しています。大正火口の噴煙の高さは2010年頃から、振子沢噴気孔群の噴気の高さは2018年4月頃からやや高い状態が続いています。

2021年7月17日、8月7日、2022年4月27～28日、6月6日及び7月16日に、高感度の監視カメラにより62-2火口でごく微弱な発光現象を観測しました。これらの現象は、62-2火口内での高温の火山ガス噴出や硫黄の燃焼等によるものと考えられ、最近では2020年6月以降に時折観測されています。

2021年8月20日に実施した上空からの観測（国土交通省北海道開発局の協力による）では、2018年7月の観測と比較して、前十勝の西側の植物枯死域の拡大や、振子沢噴気孔群から西側に延びる地熱域が前十勝の西側の尾根筋まで拡大していることなどを確認しました。

2022年6月22日及び7月7～9日に実施した現地調査では、62-2火口及び隣接する振子沢噴気孔群では多数の噴気孔から高温の火山ガスが勢いよく噴出しており、一部の噴気孔から溶融硫黄が流出するなど、活発な熱活動が続いていることを確認しました。その他の火口及び地熱域では、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1-⑥～⑨、図2-④～⑤、図11～14、図16-2）

2022年1月下旬に地震活動の一時的な高まりがみられましたが、その他の期間はやや少ない状態で経過しました。震源は主に62-2火口付近のごく浅い所、旧噴火口付近及びグラウンド火口付近のごく浅い所から深さ1kmに分布しました。1月21日に62-2火口付近のごく浅い所を震源とするマグニチュード0.9のB型地震が発生し、その直後に傾斜変動を観測しました（次ページの地殻変動の状況を参照）。また、1月25日にはグラウンド火口付近で2回のマグニチュード1.6をはじめとするA型地震の一時的な増加がみられました。なお、グラウンド火口付近では、2021年8月7日にもマグニチュード2.2の地震が発生しています。聞き取り調査によると、これらの地震ではいずれも周辺で揺れを感じたとの報告はありませんでした。

中長期的には、62-2火口付近のごく浅い所で発生する地震は、2010年頃から増減を繰り返しながら、やや多い状態となっています。

2022年1月14日に継続時間の短い火山性微動を観測しました。

・地殻変動の状況 (図15~18)

北海道大学が62-2火口近傍に設置した傾斜計（前十勝西観測点）で、2018年以降、62-2火口付近のごく浅い所を震源とする地震増加や火山性微動発生と同期して、62-2火口付近が上下する動きを示すわずかな傾斜変動が時折観測されています。

2021年中頃以降、このような変動の発生頻度はそれまでと比べやや低下していましたが、2022年1月21日には前十勝西観測点で1マイクロラディアンを超える（これまで観測された変動の中では比較的大きい）火口方向下がりの傾斜変動を観測しました。この事例では、1月20日17時頃から火口方向上がりの傾斜変動がはじまり、約1日後の21日18時42分に62-2火口付近のごく浅い所を震源とするマグニチュード0.9のB型地震が発生し、その約1分後に発生した振幅の小さな地震と同期しながら火口方向下がりの傾斜変動が観測されるという推移がみられました。今回の事例は、これまでに観測された1マイクロラディアン以上の比較的大きい変動だった3事例と比べると、反転後の火口方向下がりの変動レートが大きく、前後に伴った火山性地震が少ない、といった相違点がみられました。

これまでに観測された傾斜変動には細かな点で多様性が見受けられますが、いずれの事例においても噴煙急増などの特段の表面現象を伴いませんでした。

GNSS連続観測では、2006年以降観測されていた山体浅部の膨張を示す地殻変動は2017年秋頃から停滞していましたが、2021年頃からは一部の観測点で収縮傾向を示す変化が観測されています。なお、山体深部の動きを示すと考えられる地殻変動は観測されていません。