



安達太良山火山防災マップ

2016年改訂版

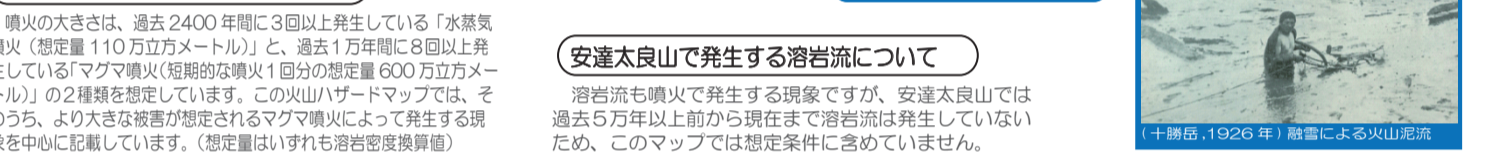
1. 作成目的・想定条件・主な用語

安達太良山は、過去に噴火を繰り返してきた活火山です。このマップでは、安達太良山の噴火に関する調査をもとに、過去の噴火史、火山災害に関する基礎情報、将来に安達太良山が噴出した場合に火山災害がおよぶ可能性のある区域、大玉村の避難所等を示しています。

このマップは、安達太良山の山麓にかかる市町村にお住まいの方、安達太良山へ訪れていたいただいている多くの方々などに、これらの情報を知っていただくことを目的として作成しました。

安達太良山で発生が予想される噴火と主な火山災害(このマップで想定した噴火)

火口の場所	発生する季節	発生する現象
過去1万年間の噴火はすべて沼ノ平で発生していることから、将来の噴火も沼ノ平で発生すると想定しています。	山に積雪がある時期とない時期で発生する現象が異なると考えられます。	過去1万年間の噴火の傾向と、積雪の有無によって以下のような現象が発生すると考えられます。



噴火の大ききについて(想定値)
 噴火の大きき。最近2400年間に3回以上発生している「全噴火噴火(総量110万立方メートル)と、過去1万年間に4回以上発生している「マヤマ噴火(短期総噴火10万立方メートル)」の規模を想定しています。この火山データは、そのうち、より大きな規模の噴火を想定しているため、実際の噴火規模は想定よりも大きくなる可能性があります。

このマップは、平成13年度に作成した「安達太良山火山防災マップ」で想定した噴火現象の条件をもとに、最新の観測結果を加えて火山災害の発生予測区域を再評価したものです。

2. 安達太良山の噴火警戒レベル

種別	予報	警戒	特別警戒
噴火予報	火口内等	火口周辺	居住地域及びそれより火口側
噴火警戒(火口周辺)	1 (火山で)	2 (火口周辺)	3 (入山規制)
噴火警戒(居住地域)	4 (避難準備)	5 (避難)	

●安達太良山の火山活動に関する最新の情報を気象庁ホームページ (<http://www.jma.go.jp>) 等で確認してください。
 ●避難や規制等の情報に関しては、自治体などの防災機関にお問い合わせください。
 ●「要配慮者」とは、要介護高齢者、障がい児者、難病患者、乳幼児、妊産婦、アレルギー等の慢性疾患を有する者、外国人等、特に配慮を要する者を意味します。

火山噴火や発生する現象

- 噴火現象**
 - 水蒸気噴火(爆発)
 - 地下深くにある地下水がマグマ等の熱で温められて水蒸気となり、その圧力で一気に爆発する現象です。噴火に伴って火口から火山灰や噴石などが放出されます。安達太良山の1899年〜1900年(明治32〜33年)の噴火も水蒸気噴火(爆発)であり、多くの人的被害が発生しました。
 - マグマ水蒸気噴火
 - 地下深くから上昇してきたマグマが地下水に直接接触して起きる現象です。水蒸気噴火(爆発)と同様に、噴火に伴って火口から火山灰や噴石などが放出されます。

- 噴火時に上空から降ってくる現象**
 - 大きな噴石(火山弾、大きめの火山岩塊)
 - 風に流されず、弾道を描いて放出されます。噴火によって火口から放出される岩石または山体を構成する岩石等を噴石とします。このうち、風の影響を受けずに火口から全方向に弾道を描いて飛散して短時間で落下する大きな噴石は、建物の屋根を打ち破るほどの破壊力があり、火口から数km程度まで飛散することがあります。
 - 火山灰・小さな噴石(火山れき・火山岩塊)
 - 上空の風に流されて落下してきます。小さな噴石は、火口から10km以上遠方まで風に流されて降る場合もありますが、噴出してから地面に降るまでに数分〜数十分かかることから、火山の風下側で爆発的噴火に気付いたら屋内などで避難するまで小さな噴石から身を守ることができま。

- 噴火の後に流れてくる現象**
 - 火砕流(火砕サージ)
 - 噴火とほぼ同時に発生します。火砕流は、火口から高温の噴出物(火山灰や火山れき・火山岩塊)と火山ガスが混じって、斜面や深流を高速で流れてくる現象です。流れる速度は時速100km以上に達することもあり、破壊力がとても大きく、建物などはほとんどが破壊されます。火砕サージは火砕流よりもガス成分が多い希薄な流れですが、非常に高速で、直進して屋根を乗り越えることさもあり、破壊力の大きい現象です。1900年(明治33年)の噴火では火砕サージが発生して多くの人的被害が発生しました。
 - 融雪による火山泥流
 - 積雪中に噴火したとき、噴火の熱で火山口周辺の雪が急速に融けて大量の水になり、深流沿いの土砂や樹木を巻き込んで一気に流れてくる現象です。破壊力が大きく、また広範囲に氾濫しやすいため大きな被害が発生しやすくなります。融雪による火山泥流は、噴火の熱量や積雪量などに大きく依存します。
 - 降灰後の土石流
 - 火山灰が斜面や窪地に堆積した後降雨によって発生します。降雨時に雨水や深流の流水が土砂や流木と混じって流れ下る現象です。ときに大きな岩を伴って高速で流れてくるため、土石流の衝撃を受けた家屋は破壊されます。噴火時には、斜面に積もった火山灰が雨水の地面への浸透を防ぐため、少量の降雨でも土石流が発生しやすくなり注意が必要です。

この図は、沼ノ平火口で噴出した場合の噴火警戒レベル2(火口周辺規制)及びレベル3(入山規制)の規制範囲を示しています。

- レベル3(入山規制)
 - 火口中心から概ね2.5kmの範囲(登山道)
- レベル2(火口周辺規制)
 - 火口中心から概ね1kmの範囲(登山道)
- レベル1(活火山であることを留意)
 - 現在に及ぶ火口の縁状の範囲(登山道)

普段から注意が必要



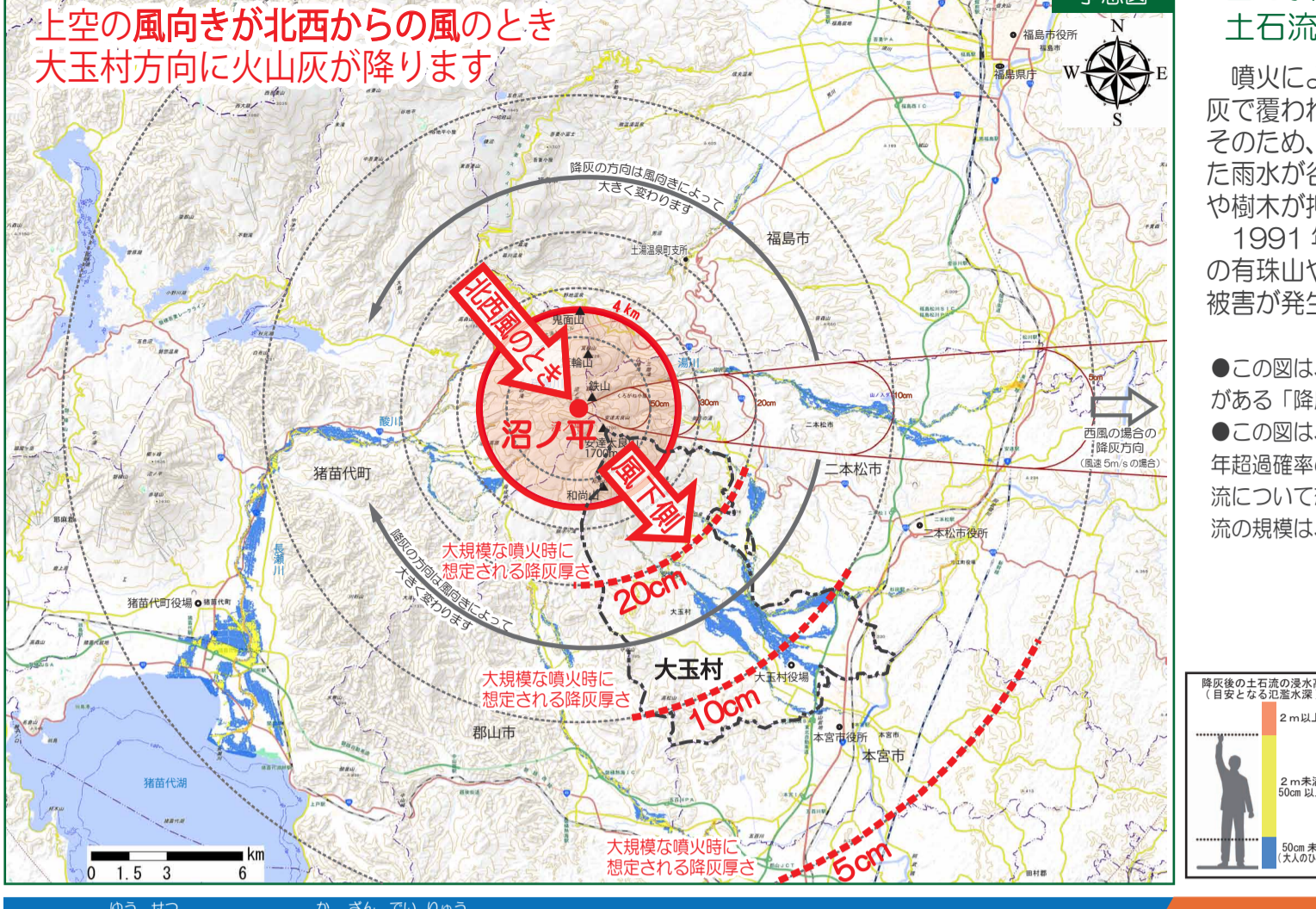
●この図は、安達太良山火山防災ハンドブックおよび安達太良山火山防災マップ(2006年3月)を基に、安達太良山火山防災連絡協議会(福島市、郡山市、猪苗代町、大玉村)で調査・検証し作成しました。

※この図は、安達太良山火山防災ハンドブックおよび安達太良山火山防災マップ(2006年3月)を基に、安達太良山火山防災連絡協議会(福島市、郡山市、猪苗代町、大玉村)で調査・検証し作成しました。

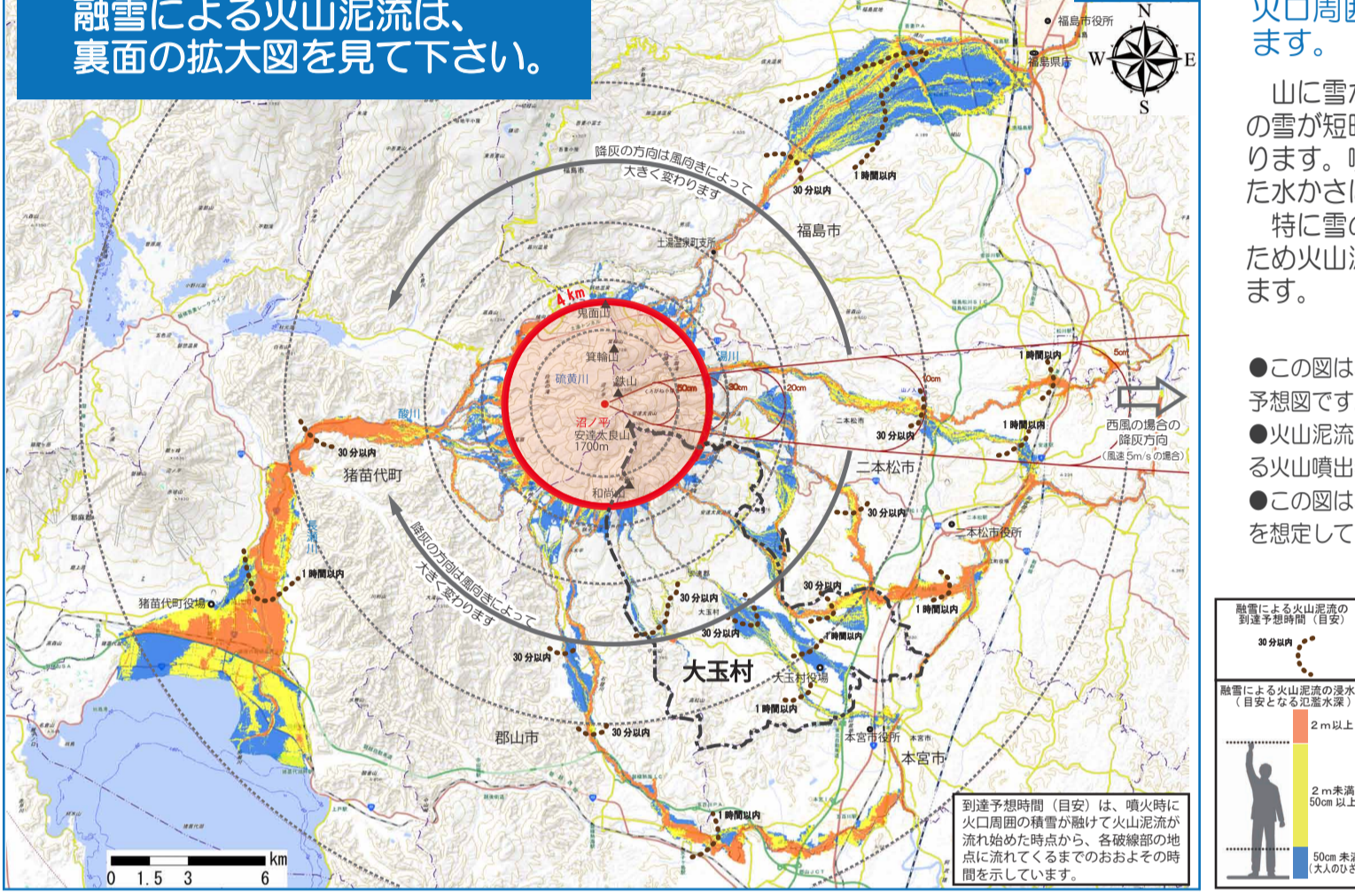
火山噴火時に気象庁が発表する情報について

- 噴火予報**
 - 噴火予報は、噴火に伴って発生し生命に危険を及ぼす火山現象(大きな噴石、火砕流、融雪型火山泥流等、発生から短時間で火口周辺や居住地域に到達し、避難までの時間的余裕がほとんどない現象)や危険が及ぶ範囲の拡大が予想される場合に、「警戒が必要な範囲」(この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ)を明示して発表します。噴火警戒レベルは噴火予報・噴火警戒に付して発表されます。
- 噴火速報**
 - 噴火速報は、噴火の発生事実を迅速に発表する情報です。登山中の方や周辺にお住まいの方に、火山が噴出したことを端的にいち早く伝え、身を守る行動を取っていただくために発表します。
- 降灰予報**
 - 降灰量の予測を含めた予報として、噴火後に、どこに、どれだけの量の火山灰が降るのかについて、詳細な情報をお伝えします。また、活動が活発化している火山では、いま噴火が起こった場合の降灰が予想される範囲についても、定期的な情報を提供します。さらに、噴火直後には、風に流される小さな噴石が降る範囲についても速報します。

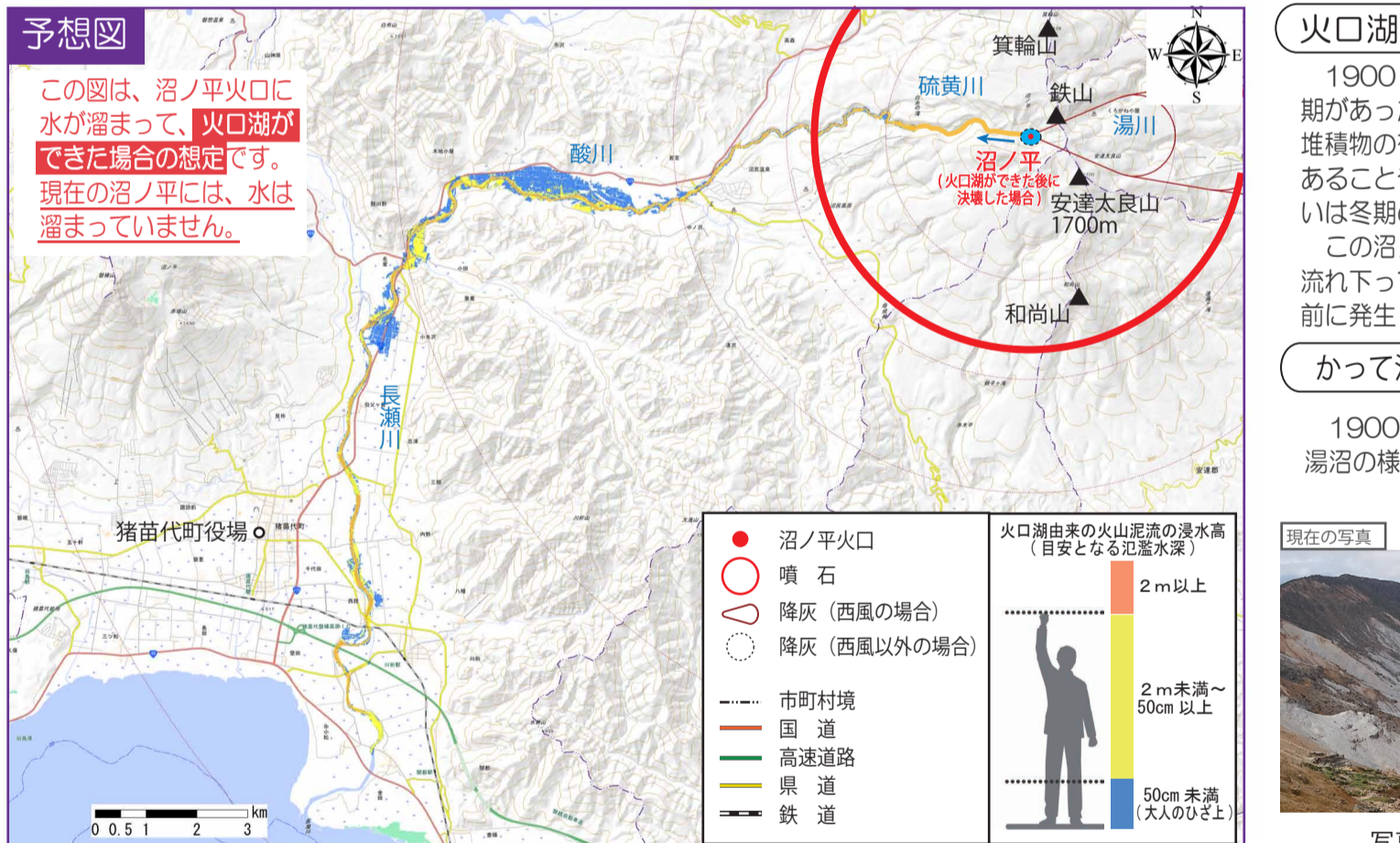
3. 火山灰の降灰エリア・降灰後の土石流ハザードマップ



4. 融雪による火山泥流ハザードマップ



6. 火口湖由来の火山泥流ハザードマップ



7. その他 注意すべき火山現象

- 火砕流(火砕サージ)**
 - 噴火の際には、火砕流や火砕サージと呼ばれる危険性の高い現象が発生すると考えられます。御嶽山では2014年(平成26年)9月27日の小規模な水蒸気噴火で火砕流が発生し、谷に沿って約3km流れ下りました。
- 融雪による火山泥流**
 - 1900年(明治33年)に沼ノ平で起きた水蒸気噴火でも火砕サージ(当時の記述は「疾風」)が発生して、これに巻き込まれた避難途中の硫黄鉱山の鉱夫ら72名が犠牲になりました。

5. 安達太良山の火山活動

近年(明治以降)の火山活動			
年代	現象	活動経過・被害状況等	
1899年(明治32年)	水蒸気噴火(爆発・噴石)	火砕流降下。噴火場所は沼ノ平火口。年初頃から火山活動が活発化し、噴石、噴煙、噴煙量増大。8月24日午後、沼ノ平の噴石が火口から約2kmを越え、25日噴石を伴って、11月11〜12日に同一地点で連続して噴石を噴出した。	
1900年(明治33年)	水蒸気噴火(爆発・噴石・火砕サージ)	火砕流降下。産物の火砕サージ。噴火場所は沼ノ平火口。7月7日午後、噴石や噴煙を伴って、沼ノ平の噴石が火口から約2kmを越え、11月11〜12日に同一地点で連続して噴石を噴出した。死者72名、負傷者10名、山林火災発生。	
1950年(昭和25年)	噴火	2月25日、噴煙高さ50m。	
1995年(平成7年)	火山性地震	10月27日、および11月10日。	
1996年(平成8年)	泥水噴出	6日、沼ノ平中部で泥水の噴出を確認。以降、地熱活動が活発化し、噴石や噴煙が増加。沼ノ平中部で泥水の噴出が100mの範囲で確認。噴石の落下により、噴火現場が10月1日に閉鎖された。	
1997年(平成9年)	火山ガス	9月、沼ノ平火口内で火山ガスによる死亡事故。	
1998年(平成10年)・2003年(平成15年)	地熱活動、噴火、泥水噴出	地熱活動が活発化。1999(平成11)年4月27日に沼ノ平中央部で泥水の噴出が100mの範囲で確認。噴石の落下により、噴火現場が10月1日に閉鎖された。	

1900年(明治33年)の噴火

1900年(明治33年)7月17日の噴火により、当時火口内で採掘採掘および硫黄精錬所で働いていた人に甚大な被害が発生しました。当日16時ごろ小爆発が1回、18時頃から30分間に3回の爆発が起こりました。このうち一番大きな3回目爆発の際に逃げ遅れたら、逃げるに間に合いませんでした。このときの噴火では火口の西側にあった火砕サージ(熱い火山灰や泥水が混じった模様の土)が発生し、巻き込まれた人が死・負傷(疾風中の高温の泥土による重度の火傷を含む)しました。

この噴火によって、沼ノ平には長さ300m、短径150m、深さ約30mの火口が形成されました。この火口の底には18個の噴火孔があった。また、一部の噴火孔には貯水がみられたと記録されています。



火口湖に由来する火山泥流

1900年(明治33年)の噴火のあと昭和初期ころまで、沼ノ平には水が溜まっていた時期があったと記録されています。また、火口内にみられる湖成堆積物や山体西麓の火山泥流堆積物の存在から、より古い時代にも沼ノ平に水が溜まっていた時期があること、おそらくその火口湖に由来した火山泥流が発生したと考えられています(あるいはこの火口湖に由来する火山泥流は、過去2600年間に7回以上発生しており、硫黄川を流れて西側に堆積しました。沼ノ平に由来する火山泥流のうち最新のものは約850年前に発生したと推定されています。



火山ガスや泥水の噴出、地熱活動

沼ノ平では、1996年(平成8年)9月に泥の飛散や泥水の噴出がみられ、その後も2003年(平成15年)頃まで火口内の一部で火山ガスの噴出活動や地熱の異常などの現象がみられました。それ以降は沼ノ平内の火山活動はやや静穏になってきていますが、火山ガスが噴出している場所もあるため、沼ノ平火口を通過する登山道は通行止めになって立ち入ることができません。

主な引用文献

- 藤原昭彦(1980) 安達太良山の地質と岩石、岩誌、75:385-395。
- 藤原昭彦・鎌田光秀(2005) 安達太良山の最近25年間の火山活動と地形形成とマヤマ噴火の関連性、岩誌、34:35-58。
- 藤原昭彦・工藤孝・星住英夫(2006) 群峰山テラス南: 安達太良山、白土の火山、群峰山、地質調査総合センター (<http://earthquake.volcano.a2.volcanodanri.com/>)。
- 片岡清一・神野成英・長嶋良一・木村謙二(2015) 安達太良山西麓、御嶽山麓に分布する「ハル」堆積物、過去1400年間の噴火・年代と堆積過程、火山、60:4、461-475。
- 山元孝広(1998) 安達太良山火山西麓の完新世御嶽川ハル堆積物、火山、43:261-68。
- 山元孝広・飯田圭一(2000) テフノ層から見た安達太良山、最近約25万年間の噴火活動、地質学雑誌、106:12:865-882。