

1 はじめに

昭和12年(1937)年11月、群馬県吾妻郡嬭恋村の小串鉱山の背後斜面に山崩れが発生し、鉱山施設などを埋没し、死者245人の被害を与えた¹⁾。群馬県では、記録の明確な明治以降の土砂災害として、昭和22年のカスリン台風(死者592名)などがあるが、1つの土砂移動現象による人的被害としては、小串鉱山の崩壊が群馬県最大の土砂災害と見られる。ここでは、資料調査、現地調査、空中写真判読により整理した土砂災害の概況を報告する。

なお、災害地は国有林内であり、調査にあたって林野庁関東森林管理局治山課にご協力をいただいたので、この場を借りて謝意を表したい。

2 小串鉱山の概要

旧小串鉱山は、群馬県と長野県の県境にある毛無峠(1823m)の南東斜面に位置した硫黄鉱山であり、利根川水系万座川支流不動川の最上流域にあたる(図-1参照)。昭和4年に北海道硫黄(三井物産系)が開山し、昭和12年の土砂災害を挟んで、昭和46年に閉山するまで硫黄を採掘し精錬していた(採掘量全国2位)。その間、標高1600mの山中に小中学校を備える鉱山町が成立していた(昭和40年1300名)。

3. 土砂災害の概況

昭和12年11月11日午後3時30分ごろ、小串鉱山の背後斜面が崩壊し(写真-1参照)、鉱山施設・社宅・小学校分教場を埋没したほか、被災した社宅から出火し精錬した硫黄にも引火して火災が発生した。このため、死者245人、負傷者32人、倒壊埋没家屋62戸、焼失家屋38戸の被害を出した¹⁾。なお、死亡者名簿²⁾によると、死者の年齢構成は表-1にしめすとおりであり、居住区域が被災したために18歳以下の死者が86名(36%)に達する。

当時の目撃者談³⁾によると、「中腹の貯水池下にドンドンという音とともに2間四方位の砂煙があがり、それが2,3秒のうちに5,6箇所ばかりの大穴をあけたと思った瞬間ダアッという恐ろしい唸りと一緒に最初の砂煙のところから10間も上の方から崩れ落ちた」とされる(昭和12年11月15日付東京日日新聞)。また、最初の崩土は木造2階建の事務所で止まったが、30秒位おいて来襲した2度目の崩土が事務所等を破壊した(昭和12年11月14日付読売新聞)。崩壊斜面下にあった坑道には変状がなかったが、坑口付近で難を逃れた作業員が嬭恋村役場まで素足でたどりつき災害を通報した(昭和12年11月12日付読売新聞、11月13日付上毛新聞)。小学校関係では、先生(1名圧死、1名燃死)、生徒120名のうち半数が犠牲となった(昭和12年11月14日付東京日日新聞)。

その後、救助活動、遺体の収容は、翌13年2月頃まで雪の中進められ、3月には操業が開始された。

4. 土砂移動の規模

土砂移動の規模については、①長さ1km、幅30m¹⁾²⁾、②長さ1km、幅500m²⁾など、記録によりまちまちであるが、当時の写真⁵⁾⁶⁾ほかと現地の状況・空中写真を対比した結果、③長さ150m、幅150mが崩落し崩土は620m流下したもの⁴⁾とみられる。なお、その後の鉱山の拡張により、被災箇所及び崩土の流下箇所は、鉱さいによる盛土が増えるなど地形が大きく改変されている。

5. 災害時の気象

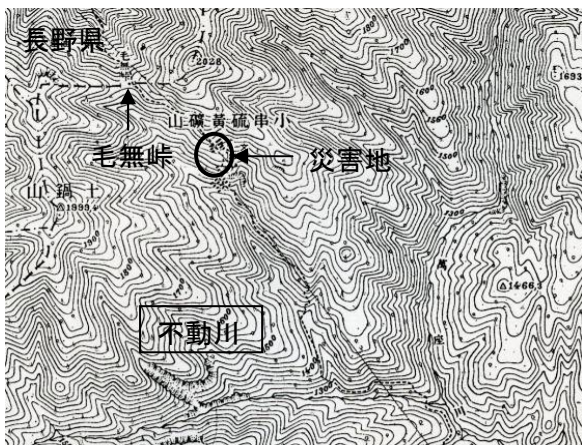
崩壊の原因については、崩壊前の降雨が指摘されている³⁾。前橋測候所の記録⁴⁾をみると、11月上旬にまとまった降水が記録されている(図-2参照)。また、9日夜から谷川連峰は吹雪との新聞記事³⁾が

あることから、冬型の気圧配置となっていたと見られ現地でも降雪があったと考えられる。

6. 地形・地質の特徴

災害地のある万座川流域は、第四紀に噴出した火山地帯（飯盛火山、四阿火山、草津白根火山）であるが、万座川本流及び支流の不動川沿いには第3紀に形成された安山岩類が露出しており、熱水や噴気による変質帯が見られる。この第3紀安山岩類の分布地には、地すべり地形、崩壊跡地が数多くみられており、平成13年9月には、台風15号の豪雨により万座川上流において地すべりが発生し崩土は1km下まで流下した。災害地周辺も、この第3紀安山岩類の分布地にあたり、古い崩壊地形内が崩落したと見られる。また、国有林の記録によると、昭和56年8月の台風15号の豪雨により再び崩壊が発生している。

なお、万座川の河川水は酸性が強く、不動川において水質調査を実施した結果、小串鉱山より下流の表流水は、PH3.2前後の強酸性であり硫酸イオンの濃度が極めて高く硫黄分が流出しているとみられる。



国土地理院発行5万分の1地形図「須坂」
昭和27年発行



写真-1 昭和12年に崩壊した斜面

図-1 災害地の位置

表-1 死者の年齢構成
(年齢が判明している者)

区分	人数	割合
1～10歳	55	23%
11～20歳	42	18%
21～30歳	68	28%
31～40歳	37	15%
41～50歳	29	12%
51～60歳	8	3%
61～70歳	1	1%
計	240	

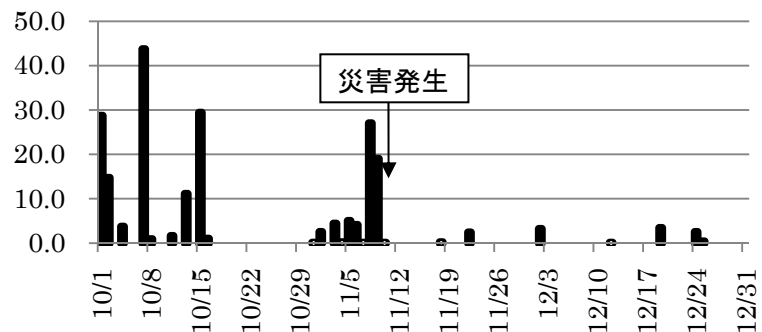


図-2 前橋測候所の降水量 (mm) 昭和12年10～12月

参考文献

- 1) 上毛新聞：群馬の20世紀，P158，2000
- 2) 孀恋村誌編集委員会：孀恋村誌上巻・下巻，p954-956，p1772-1785，1977（災害記事「小串鉱山の山津波」は、下谷昌幸氏昭和50年上毛新聞に「白根火山」として連載発表したものとの注記）
- 3) 読売新聞・東京日日新聞・上毛新聞記事（昭和12年11月～昭和13年2月）
- 4) 群馬県前橋測候所：昭和12年気象年報，p85-87，1937
- 5) アサヒクラブ，29巻22号，p24-25，1937
- 6) 米子・小串鉱山歴史保存活用実行委員会：米子・小串鉱山写真集2008，p53-54，2009