

一級姫川水系

湯原沢砂防工事

北安曇郡 小谷村 湯原



長野県土木部 姫川砂防事務所

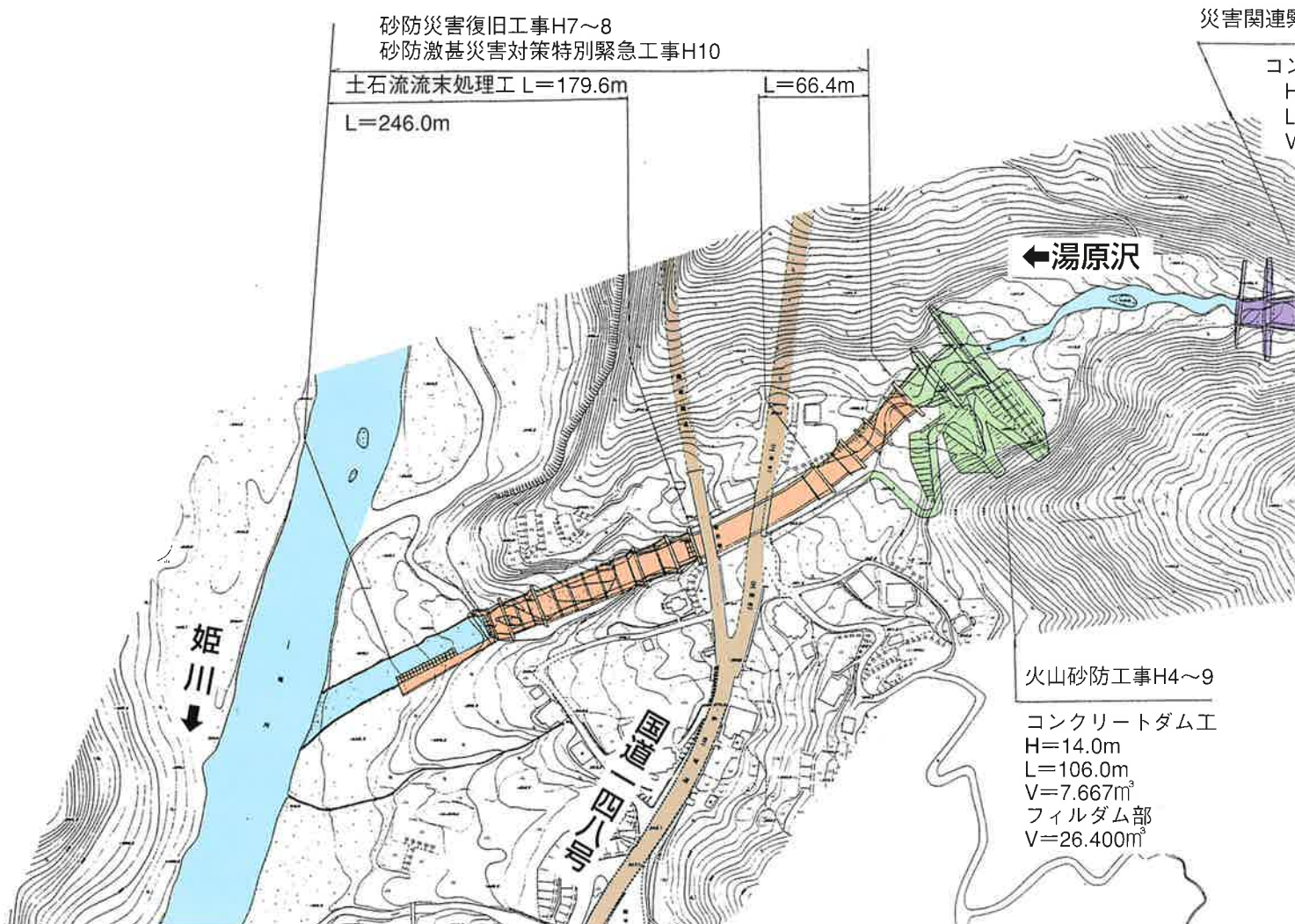
湯原沢の概要と砂防計画

湯原沢は流域面積が約3.55km²、流域頂の蒲原山（標高1,629m）から谷出口間の高低差が1,229m、平均河床勾配が1/4と急勾配の溪流である。溪岸は大部分が露岩し、その表面は風化が著しく岩盤崩壊が多発している土石流危険溪流である。

地質構造は乗鞍火山帯の一部に属し、上中流部は第4紀火山岩類の安山岩、下流部は来馬層と超塩基性岩で構成されている。

既往災害については、平成7年7月11～12日にかけて梅雨前線の影響により雷を伴った集中豪雨に見舞われ、流域内で多数の山腹崩壊、地すべり、及び土石流が発生した。これにより湯原沢下流の集落では、公民館と2件の民家及び国道148号が土砂に覆われる甚大な被害を受けた。

現在湯原沢には火山砂防・災害関連緊急砂防工事等により3基の砂防ダムと護岸工が設けられている。最下流に設けられた砂防ダムは、平成8年12月に発生した蒲原沢土石流災害を踏まえ、平常時の無害な土砂は堆砂させず流下させ、土石流時には、多量の土砂を堆積させる等調整機能を有する構造のスリットダムとするとともに流出した土砂は速やかに姫川へ流下させるため、護岸工には、底張りも施した。上流域の河床や山腹には、およそ240,000m³の不安定土砂が残存しているため、本溪流における今後の計画としては、上流に2基の砂防ダムを予定している。調査により大型砂防ダム建設が可能であるためそれぞれ23m、25mを計画しており、流出土砂をより少ないダム数で抑えることを目的としている。



災害関連

コン
H
L
V

火山砂防工事H4~9
コンクリートダム工
H=14.0m
L=106.0m
V=7.667m³
フィルダム部
V=26.400m³



緊急砂防工事H7~8

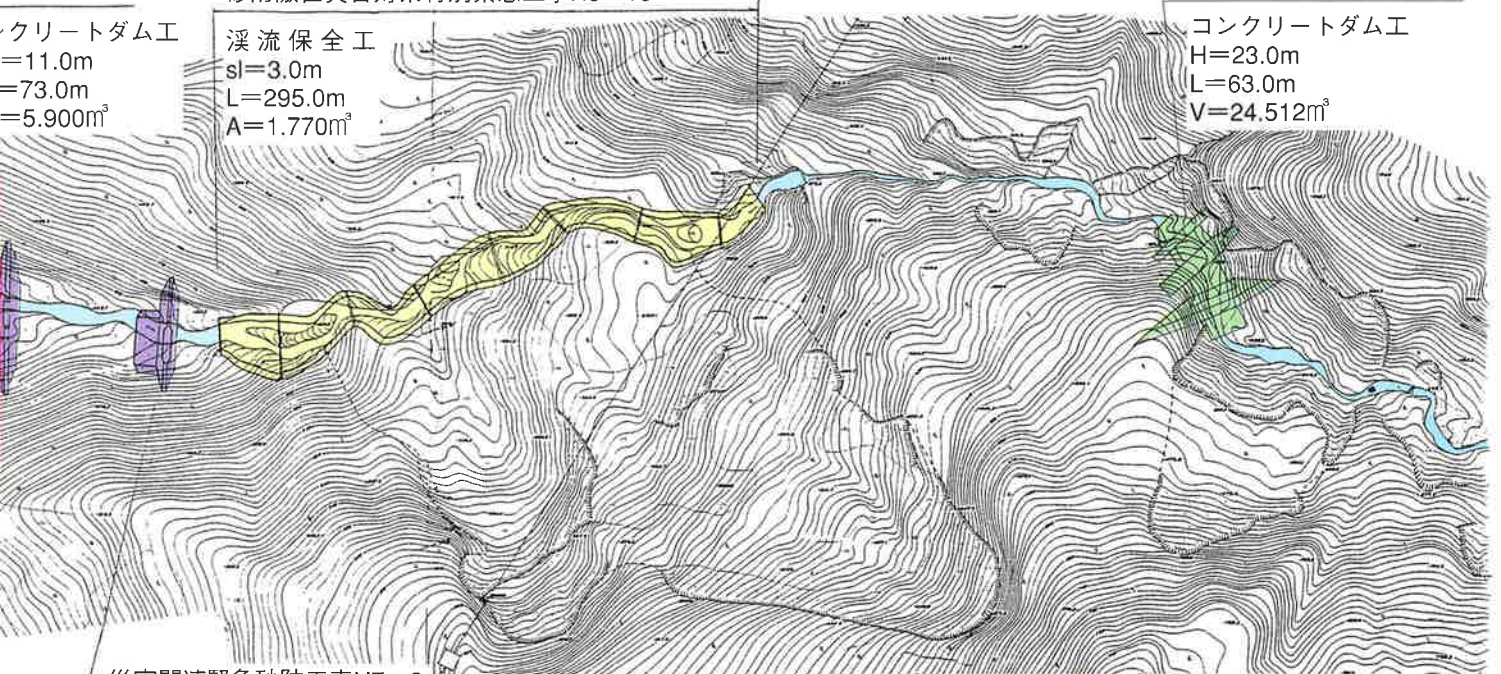
砂防激甚災害対策特別緊急工事H8~10

火山砂防工事H11~

コンクリートダム工
H=11.0m
L=73.0m
V=5.900m³

渓流保全工
sl=3.0m
L=295.0m
A=1.770m²

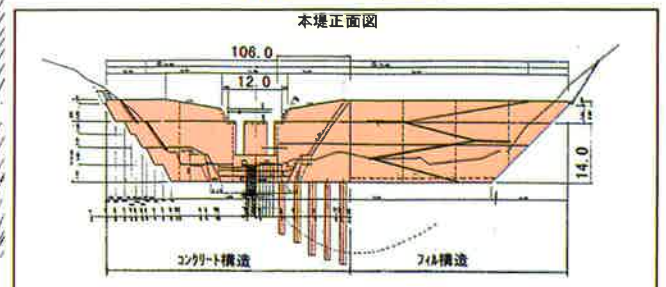
コンクリートダム工
H=23.0m
L=63.0m
V=24.512m³



災害関連緊急砂防工事H7~8

ブロックダム工
H=7.6m
L=58.7m
V=1.745m³

火山砂防ダム構造図

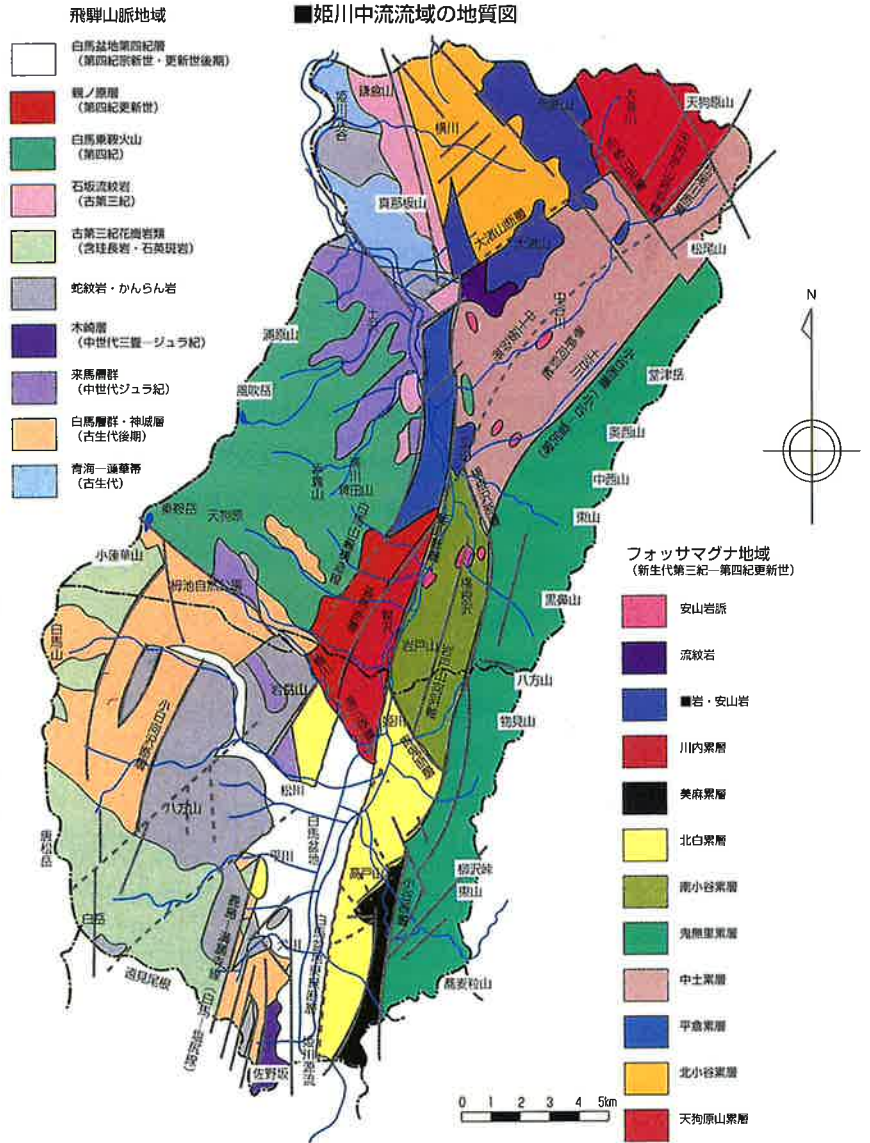


白馬村及び小谷村は地質的に大きく3つに区分できる。日本列島を2つに分ける糸魚川-静岡構造線に沿って、白馬盆地と姫川の谷があり、その西側は、古生代と中世代の古期岩類の飛騨山脈で、高山帯を持つ急峻な山岳である。これに対して東側は北部フォッサマグナに属し、新生代新第三紀から第四紀更新世前期の新しい地層の山地である。

姫川中流域の北小谷では、西側の地質が姫川を越え真那板山や大綱地区にも分布している。また、姫川上流域の白馬盆地西側ではフォッサマグナ側の新しい地層が飛騨山脈側の古期岩類上に不整合に載っており、飛騨山脈側には、中世代白亜紀から新生代古第三紀に貫入した花崗岩類、珪長岩、流紋岩および蛇紋岩など火山岩が分布している。また小谷山地側には、玢岩、安山岩、流紋岩が貫入している。新生代第四紀になると、飛騨山脈側には白馬乗鞍火山が噴出し、フォッサマグナ側にも大渚山や焼山が噴出した。

管内の中央部では、糸魚川-静岡構造線の活動に伴って、白馬盆地や姫川の谷沿いの第四紀層が堆積し、重要な生活地域になっている。

地質



位置図

北安曇郡小谷村湯原

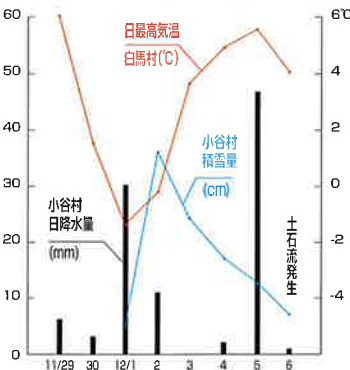


気象

降雪・積雪の過去最高(m)

| | 降雪 | 積雪 |
|-----|-------------------|----------------|
| 小谷村 | S55年1月 152cm/日 | S2年2月 742cm |
| 白馬村 | S55年12月 76cm/日 | S9年1月 385cm |

蒲原土石流災害時 (H8.12.6)の気象状況



平成7年7月11~12日梅雨前線豪雨災害
小谷村・白馬村の「降雨状況」

