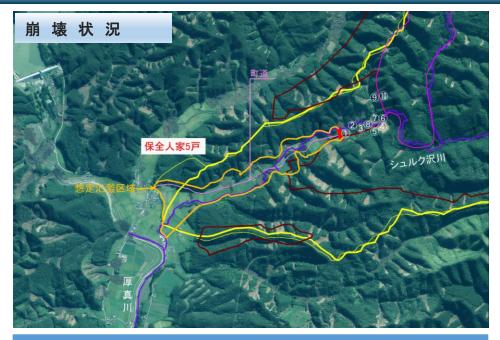


シュルク沢川 災害関連緊急砂防

胆振総合振興局 室蘭建設管理部

シュルク沢川災害関連緊急砂防事業



平成30年9月6日午前3時7分に胆振地方東部を震源とした最大震度7の地震が発生した。地震の規模はM6.7、深さ37km











流域の概要

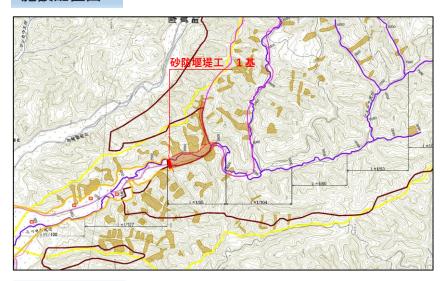
シュルク沢川は、二級河川厚真川の一次支川である日高幌内川に合流する渓流である。

流域面積:13.4km2、流路延長:8.7km、平均渓床勾配:1/67

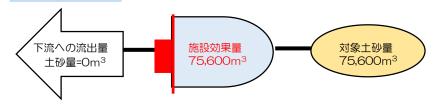
流域の地質

山間部~新第三紀中新世層の砂岩・泥岩、シルト岩および硬質頁岩 下流域~第四紀沖積層の砂礫

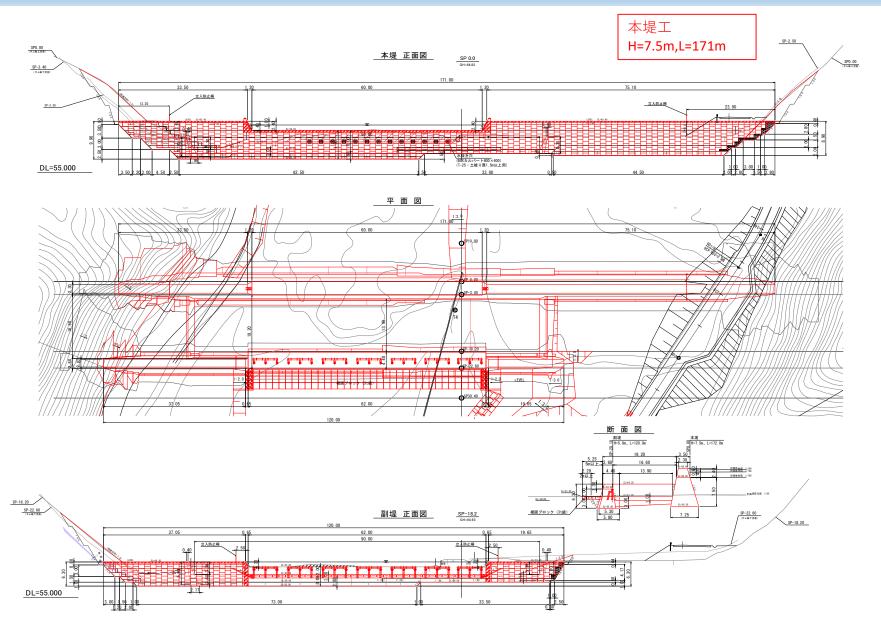
施設配置図



土砂収支図



堰堤構造図



シュルク沢川災害関連緊急砂防事業

工事進捗状況







施工状況





型枠パネル設置状況(上流側)



側壁エコンクリート打設状況



型枠パネル設置状況(下流側)



流木止め設置状況



水叩エコンクリート打設状況



砂防ソイルの試験施工



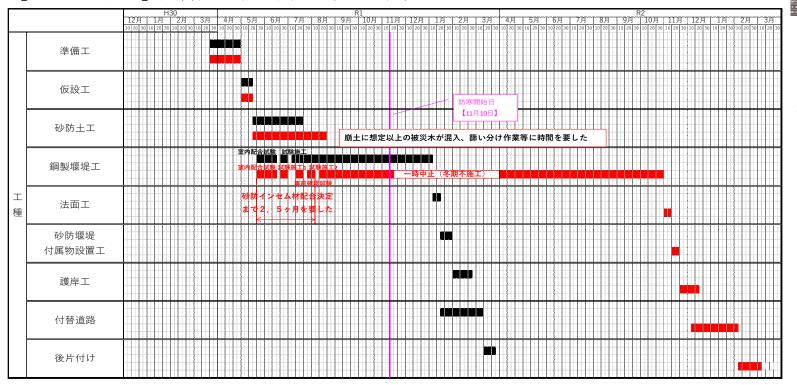






砂防ソイルセメントは、施工前に示方配合妥当性確認試験や試験施工を実施し、要求品質を満たせるか事前に 確認することが重要であるが、試験結果(土質試験+圧縮強度試験σ28)により配合量を決定。

【シュルク沢川】災害関連緊急砂防工事 工程表





配合決定までの経過

示方配合妥当性確認試験 → NG 業務担当による配合再検討 試験施工(1回目) → NG 三者検討会 (配合変更) 事前確認試験 → OK 試験施工(2回目) → 0K 本施工開始

砂防堰堤の構造

重力式砂防堰堤の構造は、コンクリート構造が一般的であるが、本災害関連事業は同時期に10基の砂防堰堤を計画しており、近傍のプラントからのレミコンの供給不足が想定された、現地には地震による崩壊土砂が大量に堆積されており、これを有効利用できる構造について検討した結果「SBウォール構造」を採用した。



下流側 コンクリートパ ネル



上流側 軽量鋼矢板

砂防ソイル施工留意点

- ・砂防ソイルセメントは、施工前に示方配合妥当性確認試験や試験施工を 実施し、要求品質を満たせるか事前に確認することが重要であるが、試験 結果(土質試験+圧縮強度試験o28)が出そろうには約2.5ヶ月を要するの で着手後、速やかに試験を実施しなければ工程に影響するので注意が必要 である。
- ・砂防堰堤本体は現場で製造、施工する砂防ソイルセメントの出来で品質や強度が大きく左右される。品質確保には、施工前に決定した配合で、試験施工により定められた巻き出し厚さ、転圧回数で施工を進めなければならないが、施工中でも母材の確認試験を500m3に1度の頻度で実施し、試験結果によっては配合や施工方法の再検討など柔軟な対応も求められる。
- ・砂防ソイルセメントの製造には専用プラントを使用したが、施工量はプラントの製造能力に拘束されるため、日当たり製造量を考慮した作業計画や工程管理が必要である。特に冬期に気温が氷点下になる北海道では母材を含めた防寒養生が必要となるため、砂防ソイルセメントの盛土施工が冬期に及ばないかを事前に確認、検討、調整する必要がある。











