

3. 大源太川第1号砂防堰堤の歴史的・文化的価値

- 流麗なアーチ形状と練り石積からなる景観、戦前に建設され今なお現存する土木施設としての文化財的価値が評価され、平成15年に『登録有形文化財』に登録されました。
- さらに、平成23年には、土木学会による『選奨土木遺産』に認定されるなど、歴史的・文化的価値の高い土木構造物として内外に認められています。

登録有形文化財とは？

- ✓ 有形文化財の登録制度は、近年の国土開発や生活様式の変化等により、消滅の危機にさらされている文化財構造物を幅広く継承していくための制度
- ✓ 建設後50年以上が経過しており、「国土の歴史的景観に寄与する」、「造形の規範となる」、「再現することが容易でない」のいずれかに該当することが必要



土木学会『選奨土木遺産』とは？

- ✓ 土木遺産の顕彰を通じて歴史的土木構造物の保存に資することを目的として、土木学会が平成12年に認定制度を設立
- ✓ 推薦および一般公募により、年間20件程度が選出



新潟県内で4例目の認定



大源太川第1号砂防堰堤 補強対策工事



4. 地域と共に

- 大源太湖は大源太川第1号砂防堰堤により形作られた湖で、周辺自然環境と調和し、美しい景観を創出しています。湖周辺には遊歩道が設置され、散策や写真撮影、絵画写生の場として利用される他、湖面はキャンプ場のアクティビティとしてカヤックやサップ体験に利用されています。
- 大源太川第1号砂防堰堤もインフラツアーなどで見学コースとして利用されており、地域の観光資源として活用されています。



紅葉期の大源太湖



散策遊歩道



施設見学状況（左）と排水トンネル吐口から見た大源太川第1号砂防堰堤（右）



国土交通省 北陸地方整備局
湯沢砂防事務所

●湯沢砂防事務所ホームページ
<http://www.hrr.milt.go.jp/yuzawa/>



湯沢砂防事務所
ホームページ

●ツイッター
湯沢砂防事務所の事業、災害対応の取組情報や湯沢砂防事務所が主催・協賛するイベント等の情報をツイッターで発信しています。

公式アカウント @milt_yuzawasabo
https://twitter.com/milt_yuzawasabo



公式ツイッター

令和5年3月作成



国土交通省北陸地方整備局
湯沢砂防事務所

1. 大源太川第1号砂防堰堤の概要

- 1935年（昭和10年）に魚沼地方一帯を襲った暴風雨で災害がありました。当時上越線は、ソ連などと東京を結ぶ国防上の重要な交通路で、政府は魚野川水源対策が重要と判断し、直轄砂防事業による集中的な砂防工事が開始され、復旧事業として大源太川第1号砂防堰堤が整備されました。
- 大源太川第1号砂防堰堤は、1938年（昭和13年）5月の着工からわずか1年半後の1939年（昭和14年）11月に竣工した全国でも最も初期のアーチ式砂防堰堤のひとつです。

■位置

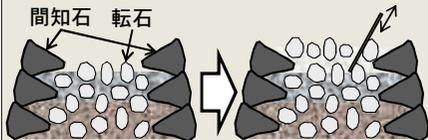


■諸元

堰堤位置	新潟県南魚沼郡湯沢町大字土樽地先
水系・河川	信濃川水系魚野川支川大源太川
形式・構造	アーチ式砂防堰堤 (粗石コンクリート構造)
堤高	18m
堤頂長	33m
天端幅	2.2m
計画貯砂量	550,000m ³

粗石コンクリート構造とは？

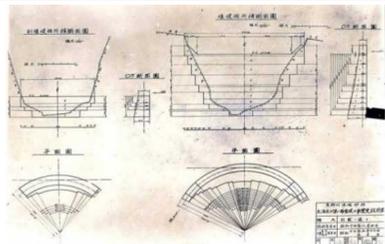
✓ 上流側、下流側の表面を割石（間知石）で積み上げながら、内部に中詰め石として転石を30%程度混入し、その隙間にコンクリートを詰める工法



1段ずつ手練りしたコンクリートを打設し、突き棒で締め固めを行う

■アーチ式砂防堰堤の特徴

- アーチ式砂防堰堤は外力を両岸で支える構造で、重力式砂防堰堤は自重で外力を支える構造となっています。
- アーチ式は重力式に比べ、堰堤体積を小さくすることができるため、建設当時は高価であったコンクリート（セメント）の量を軽減。
- 一方で、両岸の岩盤が堅硬である必要があり、施工適地が限られることから、全国的に事例が少ない。



当時の工事設計図

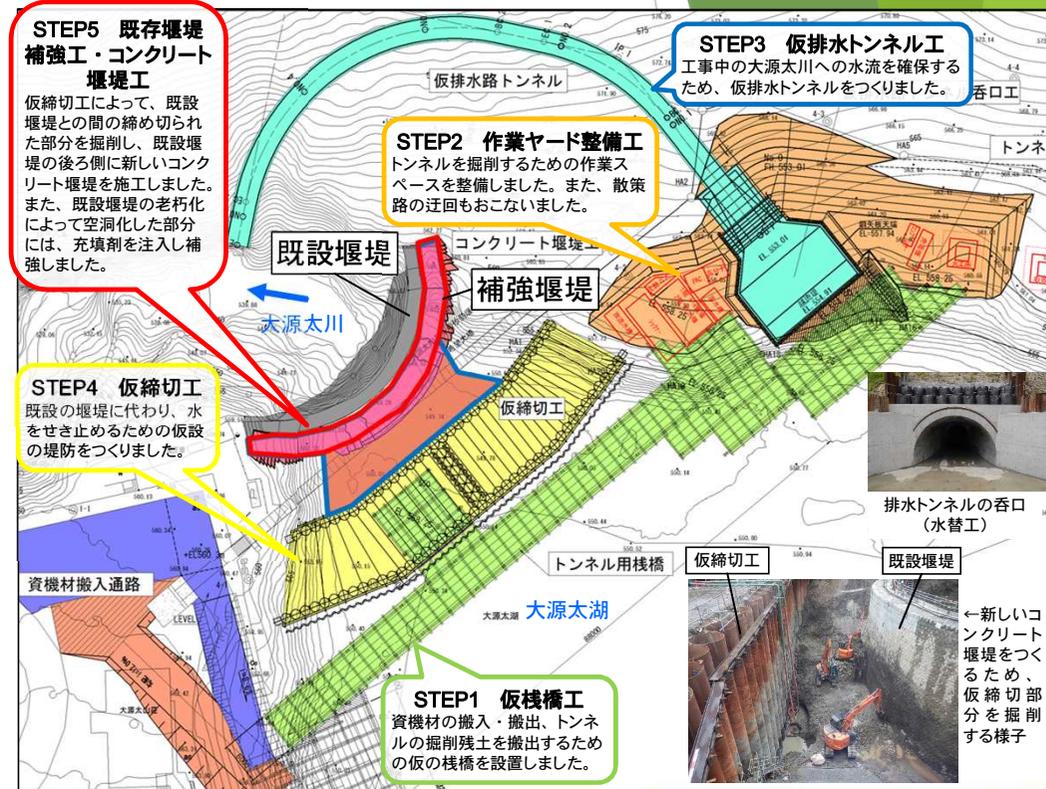


建設直後の大源太川第1号砂防堰堤

2. 大源太川第1号砂防堰堤の補強対策

- 大源太川第1号砂防堰堤は2014年（平成26年）時点で完成後70年を経て、堤体内部の空洞化や漏水など老朽化が進んでいました。下流の湯沢町市街には多くの資産や重要な交通網が集中していることから、万一堰堤が機能不全となった場合、社会経済活動や住民生活に著しい影響が発生する恐れがありました。
- 補強対策は石積み姿の景観を守るため、既設堰堤の補強と上流側にコンクリート堰堤工を整備する方法を採用し、2014年（平成26年）より補強対策に着手し、2020年（令和2年）12月に完成しました。

■施工範囲と施工手順



着工前（平成14年8月撮影）



完成（令和4年11月撮影）