

立山砂防事務所の事業概要

国土交通省 北陸地方整備局

立山砂防事務所長 石田 孝司



立山カルデラ全景



立山カルデラから下流域の富山平野を望む

◆はじめに

立山砂防事務所が砂防事業を実施している常願寺川は、北アルプスを水源とし、富山平野の東部を北流する流域面積 368km² の一級河川です。流域の地形は極めて険しく、標高差約 3,000m を幹川流路延長 56km で一気に富山湾へ注ぐ、世界でも有数の急流河川です。

上流域に位置する立山カルデラには、日本三大崩れのひとつである『鳶崩れ（とんびくずれ）』があります。この崩れは、1858（安政 5）年の飛越地震により大鳶山と小鳶山の山体が崩壊し、複数の天然ダムが形成され、その後 2 度に渡る決壊による土砂・洪水氾濫により富山平野に甚大な被害を与えました。鳶崩れによる生産

土砂量は 4 億 m³ を超えるともいわれ、今でもカルデラ内には、不安定な状態で約 2 億 m³ が残っていると推定され

ています（推定崩壊土砂量は算出方法によって諸説あります）。この飛越地震による鳶崩れを契機に、過去にもまして、常願寺川は土砂・洪水氾濫の絶えない『暴れ川』に変貌しました。

1906（明治 39）年、富山県は立山カルデラ内の砂防事業に着手しましたが、度重なる出水により工事は困難を極め、1924（大正 13）年の砂防法改正を経て、1926（大正 15）年より内務省の直轄事業として引き継がれ、現在に至っています。

◆砂防事業の現状

直轄事業に着手後 98 年が経過し、管内の砂防施設は現在 268 基を数えその効果を発揮しています。

特に立山カルデラの土砂流出を抑制する基幹施設であり日本一の落差



総落差 108m を誇る白岩砂防堰堤（重要文化財）



国内最大級の貯砂量 500 万 m³ を誇る本宮砂防堰堤（重要文化財）



23基の砂防堰堤からなる泥谷砂防堰堤群（重要文化財）

108mを誇る白岩砂防堰堤（1939（昭和14）年完成）、23基の堰堤等からなる泥谷砂防堰堤群（1938（昭和13）年完成）、国内最大級の貯砂量500万 m^3 を誇る本宮砂防堰堤（1937（昭和12）年完成）の3施設が「常願寺川砂防施設」として、国の『重要文化財』に指定され歴史的価値の高い施設であることが認められています。これらの施設は、永年にわたる出水により損傷を受けるたびに補修・補強を行いながら、現在も現役の防災施設として機能しています。防災施設としての機能を維持しつつ文化財としての歴史的価値を失わないようにするため、現在、「保存活用計画」の策定に取り組んでいます。

また、損傷や老朽化が進行している施設が管内には多数存在しています。これらに対しては、2015（平成27）

年度に長寿命化計画を策定し、水谷第3号砂防堰堤（1963（昭和38）年完成）やサブ谷砂防堰堤（1960（昭和35）年完成）の補強対策なども合わせて、計画的に補修・補強を進めています。

一方で新設の施設として、新湯第2号砂防堰堤、滝谷第2号砂防堰堤、湯川上流砂防堰堤群、金山谷砂防堰堤、有峰地区溪岸対策、多枝原谷下流砂防堰堤群、真川上流砂防堰堤群、真川第3号砂防堰堤など土砂の生産源対策と流域対策をバランス良くすすめて

います。

立山カルデラへのアクセスを支える砂防工事専用軌道（通称：トロッコ、2006（平成18）年に軌道の敷地が国の『登録記念物』に登録）では、工事資機材の運搬や工事期間の寄宿生活が強いられる水谷平への生活物資の運搬をはじめ、各種の行政視察や富山県が主催する「砂防体験学習会」で年間約1,500人が利用しており、落石や土砂崩壊危険箇所の対策を継続して実施しています。

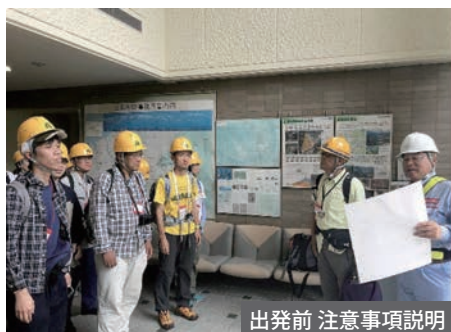


中小屋連絡所とトロッコ



樺平18段スイッチバック

立山砂防工事専用軌道



出発前 注意事項説明



トロッコに乗車



立山カルデラ内での説明

砂防体験学習会（公益財団法人立山カルデラ砂防博物館主催）



ライフサイクルコストを考慮した砂防施設の長寿命化対策（水谷第3号砂防堰堤改築）

◆今後の計画

立山カルデラやその周辺には、今なお富山平野の安全を脅かす多量の不安定な土砂が存在しています。土砂・洪水氾濫による災害の防止、もしくは軽減させるために今後も効率的・効果的に砂防施設の整備を計画していきます。

また、山間僻地で豪雪による冬季閉鎖を強いられる厳しい環境条件下で、

建設技術者は、安全性・生産性の向上が求められており、ICT施工やUAVの活用などDX推進に積極的に取り組んでいます。立山砂防事務所としても通信事業者と連携した通信環境の整備・構築を進めています。

◆地域との連携

富山県では立山の歴史的砂防施設と日本固有の防災システムを含めて、日本の防災モデルとして『立山砂防—近

代日本の防災遺産—』というテーマで世界文化遺産登録を目指しており、立山砂防事務所としても、この取り組みに対して積極的に協力しているところです。

◆おわりに

本年1月1日に発生した能登半島地震では、立山砂防事務所管内で震度5弱を観測し、1858（安政5）年の飛越地震以来の大きな揺れとなりました。この地震を受けて、雪解け後に緊急点検を実施し、砂防施設に大きな被災は無かったことを確認しています。古くからの常願寺川水害の歴史。

明治時代の富山県知事によって巨石に刻まれた『護天涯（ごてんがい）』と『山静川清（やましずかにしてかわきよし）』の2つの石碑から伝わる治水への想いと取り組み。これら先人たちの意志を引き継ぎ、地域におけるさらなる安全・安心を実現するため、立山砂防事務所はこれからも砂防の取り組みを進めていきます。



護天涯（天涯を護る）

「護天涯」の文字は、富山県14代知事浜田恒之助の揮毫といわれています。

「天涯を護る」。遠く人里を離れた山中深く、天も涯つる地で、下流域の安全を守るため、もてる限りの知恵と技術を奮って大自然の猛威に挑んだ、先人の気概が伝わってきます。



山静川清（山静かにして川清し）

第16代富山県知事井上孝哉氏揮毫

大正6年（1917年）7月に砂防の現地を特別視察し、早急な砂防工事による災害の起こらない理想的な山や川が必要である、という願いを強くし、「山静川清」と一気にしたためたとされています。