

「長野県砂防史2020」写真集（増刊号）

信州地震大絵図（善光寺地震 弘化4年（1847年）（縦1.9m×横4.2m）



長野市真田宝物館所蔵

弘化4年の善光寺地震は、長野市直下を北東～南西に貫く活断層（長野盆地西縁活断層）が50km前後にわたり活動した内陸直下型地震（M7.4）。震源が極めて浅かったため、地表は激甚な揺れに見舞われ、大災害となった。地震発生は旧暦3月24日午後10時頃であり、折しもこの年は、善光寺如来の御開帳で全国から多数の善男善女が集まり、善光寺の門前は大変な賑わいであった。そこに激震が襲来し、多数の家屋の倒壊や火災等で約12,000人の死者を出し、山崩れは松代領だけでも約42,000箇所、震動域全体で6万箇所以上と推定されている。

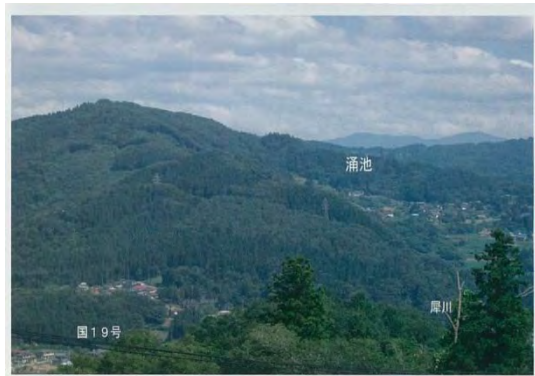
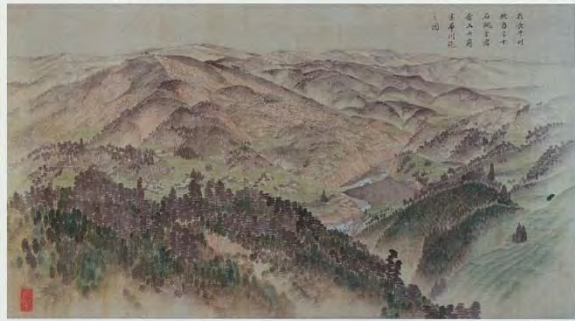


岩倉山（虚空蔵山）の崩壊

善光寺地震により岩倉山（虚空蔵山）が崩壊し、春の雪解けで水量を増す犀川を完全にせき止めた。せき止湖は深さ70m、長さ23km（犀川と金熊川の合流付近まで）に達し、19日後に決壊。犀川下流の善光寺平を直撃し、壊滅的被害を与えた。

1990年中村三郎氏撮影

NO 49 於長井村地内字十石眺望岩倉山崩塞犀川跡之図
中条村上長井



青木雪卿（あおきせつけい）（松代藩の絵師）が、地震から2年後に実施された藩主の被災地巡視に同行して作成（絵図67枚）

青木雪卿が描いた絵図の場所を探し出し、同じ場所から撮影し、比較したもの。

（出典：長野県の地すべり：小熊友和氏撮影）

長野市真田宝物館所蔵



令和2年撮影

涌池史跡公園 (長野市信更町涌池)



供養塔

善光寺地震での涌池地区の犠牲者（81名といわれている）の霊を慰める



休息東屋

善光寺地震、涌池大池の起源、特徴などの資料を展示



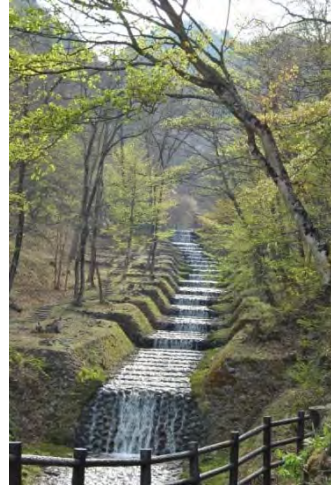
注：写真撮影 令和2年

重要文化財

(平成 24 年指定) 牛伏川本流水路 (松本市牛伏川) 大正 5 年～7 年



完成した階段工 (撮影年不明)
(出典：牛伏川砂防沿革史)



令和 2 年撮影



階段工 (春夏秋冬) 令和 2 年撮影



令和 2 年撮影

明治大正期の牛伏川砂防施設（松本市牛伏川）



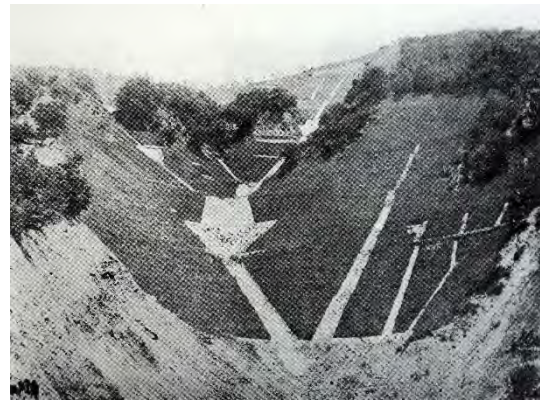
内務省1号堰堤（明治44年撮影）
（出典：牛伏川砂防沿革史）



内務省4号堰堤（明治44年撮影）
（出典：牛伏川砂防沿革史）



日影石積堰堤（明治35年撮影）
（出典：牛伏川砂防沿革史）



日影沢（撮影年不明）
（出典：牛伏川砂防沿革史）



泥沢源流部（撮影年不明）
（出典：牛伏川砂防沿革史）



泥沢源流部（大正5年撮影）
（出典：牛伏川砂防沿革史）

牛伏川砂防工事竣工箇所平面図（松本市牛伏川）



（出典：牛伏川砂防沿革史付図に加筆）

牛伏川階段工等の経過

明治14年 内務省が砂防工事に着手

明治30年 砂防法制定

明治31年 同法制定を受け、国庫補助により、県営工事を実施。大正7年竣工。

大正5～7年 牛伏川階段工施工

昭和10年～38年 牛伏寺～白姫 床固工等施工

昭和42年～45年 牛伏寺砂防ダム施工

昭和61年～元年 砂防環境整備事業

平成元年～ 緑の砂防ゾーン創出事業

平成2年 松本市都市景観賞を受賞
(牛伏川、牛伏寺砂防環境整備事業)

平成14年 牛伏川階段工が登録有形文化財に登録

平成24年 牛伏川本流水路（牛伏川階段工）が重要文化財に指定

令和元年～ 山腹工等施工

牛伏川の見学コース（松本市牛伏川）

●●● 牛伏川の魅力 ●●●

- ※だれでも気軽に見学できます。健康づくりに最適です。(裏面マップ参照)
- ※自然に調和した優れた土木遺産と、災害の歴史を学ぶことができます。
- ※木々に囲まれ、せせらぎが聞こえる癒やしの空間です。(内務省3号堤堰)



●●● 牛伏川の四季 ●●●

春 春の訪れ、水の流れは清涼清涼



夏 水鏡に映る、緑の清涼



秋 紅葉に彩られ、静かなる美しさ



冬 雪や氷が織りなす絶景



ツナの木橋(標高1,500m付近、明治35年建立の移設工事の跡あり)

牛伏川へのアクセス

- 松本駅から車で20分
- 塩尻北インターから車で15分
- カーナビでは「牛伏寺(ごぶくじ)」を検索して下さい。
- バスは、国道19号村井下町北→新白鳩橋(右折)経由又は国道19号広丘駅東口から、県道290号、63号線を經由して下さい。



牛伏川本流水路

(通称「ランス」並設工)

至長野 至新着

※砂防施設等はどなたでも自由にご覧いただけます。
※案内を希望される場合は、下記の連絡先へお問い合わせ下さい。但し、案内のご希望に応じられない場合があります。

お問い合わせ

牛伏川砂防施設保全活用連絡協議会

連絡先：松本市内田公民館
〒999-0023 長野県松本市内田2203-1
TEL: 0263-58-2494 FAX: 0263-95-1071 (但し平日 8:30~17:00)
メール: uchida-k@city.matsumoto.lg.jp

協議会は長野県、松本市、内田地区、内田公民館、畜産に賛同する各団体が構成されています。
本資料は砂防ボランティア基金助成事業で作成しました

樹林に囲まれ、水の流れが美しい牛伏川。災害の歴史、防災に取り組んだ先人の足跡を訪ねてみませんか。

重要文化財 牛伏川階段工

近代建造物の傑作
明治から大正時代に日本建築の石積み技術により造られた砂防施設

牛伏川(牛伏寺川)は、地元では古くから「ごぶくじがわ」とよばれています

牛伏川の渓流と砂防施設 見学コース案内マップ

見学コース

●コース① 長〜2,800m
●標高〜750m⇒975m
●徒歩〜約50分

●コース② 長〜975m⇒1,150m
●コース③ 長〜975m⇒1,610m
●コース④ 長〜975m⇒1,020m
●コース⑤ 長〜975m⇒1,150m

●コース⑥ 長〜975m⇒1,610m
●コース⑦ 長〜975m⇒1,020m



見学コース周辺ガイド

- A 日影沢施設群 (登山歩道あり)
- B 杉の沢施設群 (登山歩道あり)
- C 杉の沢施設群 (登山歩道なし)
- D 泥沢施設群 (登山歩道なし)
- E 合溝水沢施設群 (河床歩行)
- F 瀬沢施設群 (登山歩道なし)

1 階段工上部
階段工上部、リス三カ所に水が流れ落ちています。【大正7年竣工】

2 碓氷水路(準河合流点上)
斜面の上部分で真っ直ぐに作られています。【明治末竣工】

3 内務省2号堤堰
曲線写真的デザインが特徴です。【明治19年竣工】

4 牛伏川の渓流の見どころ
杉の沢・泥沢合流点
杉の沢には紅葉が美しいです。【明治末竣工】

5 杉ノ沢の連続5段堤堰
自然に調和した設計が自立しています。【明治末竣工】

6 泥沢礫石水路
礫石で堰の地形が出来ます。【明治末竣工】

7 石切場からの眺望
天気に恵まれると北アルプスと松平市街がよく見えます。【明治末竣工】

歩いて学べる「牛伏川の渓流、砂防施設見学」は、長野県の「国州ACE(エース)プロジェクト」〜「健康長寿」世界一を目指して〜と連携しています

登録有形文化財 (平成 21 年登録) 薬師沢石張水路工 (小川村)



注：写真撮影 令和 2 年

登録有形文化財 (平成 21 年登録) 薬師沢石張水路工 (小川村)

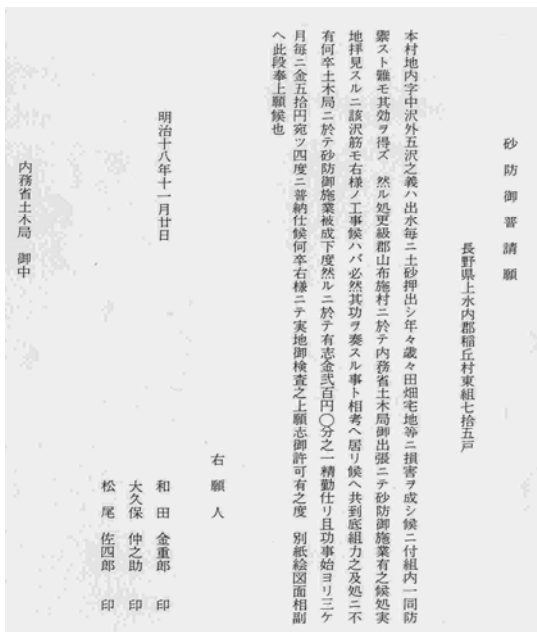
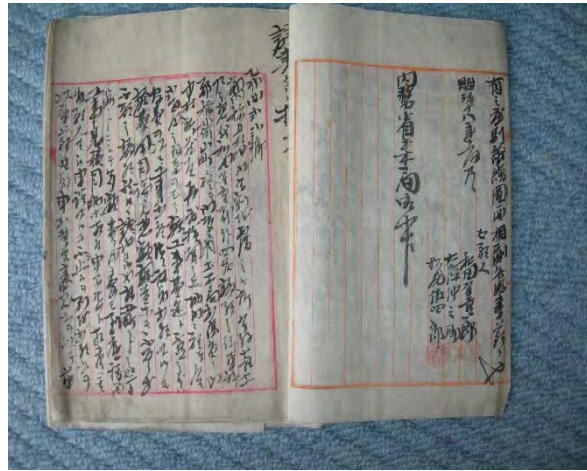
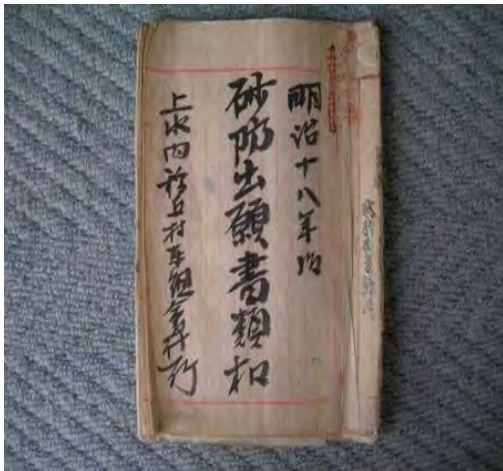


昭和 10 年撮影



平成 27 年撮影

登録有形文化財（平成 21 年登録） 薬師沢石張水路工（小川村）



薬師沢石張水路工の経過

- 明治 18 年 地元集落から「砂防惣代」5 名を選出し、内務省に砂防工事の請願を行う。
- 明治 19 年から内務省が砂防工事に着手
- 明治 40 年 内務省から県に移管
- 平成 21 年 現存する 28 基が登録有形文化財に登録

砂防惣代は、今も引き継がれ、地域住民、中学生、砂防ボランティア協会等とともに、草刈りなどの維持管理等を行っている



平成 27 年撮影



令和 2 年撮影

薬師沢石張水路工（小川村）の見学コース

薬師沢石張水路工 周辺の山々
 長者が峯 (1,345m) 新井峰 (1,391m) 鷹倉山 (1,378m) 飯尾山 (1,320m)

味大直地有井観測センター
 味大直地有井観測センターは福井県地域の地すべりの観測を行っている施設です。福井県防犯協会や福井県防犯協会連合会にもなっており、行状調査の資料や見学会などでは、見学会、見学会、見学会など多くの皆さんと交流する場となっています。

小川村の水脈、矢倉山
 山脈は、水を含めためる性質の岩で出来ているため、降った雨が地下より、湧き水となって薬師沢の水脈となつています。薬師沢の周辺は山脈でも有数の水脈で、村営水場にも利用されています。

石の種類を近くで観察してみよう
 【亀甲積み】石張水路に見られる亀甲積みは、四角形の石を交互に並べ、土をうめながら積み上げていきます。一つ一つの石の重なりが、積み重ねられたりになっています。
 【野面積み】【積石積み】は、自然石をそのまま積み上げたものです。平らな部分が大抵（つら）になるように積みだしたり、自然石を揃ったものを使用しているものもみられます。

散策道案内地図
散策道を歩いてみよう!
 平成10年から整備されているこの散策道は、味大直地有井観測センターから最下流の味大直地石張水路までの約1300m間に整備され、遊歩する30〜50歳の男女を想定しながら整備することができました。石張水路のまわりには、豊富な動植物、大規模な水脈である水路と田圃の風景など、目を凝らしてみても色々見ることが出来ます。

穴あき石
 石の切り出しのときに発生した石のくずをそのまま残している穴あき石。観察してみよう。

石の敷天
 石の敷天で整備された石張水路。

ハツトイ石
 石張水路に使用された石の種類が異なるように、いくつかあるかな？

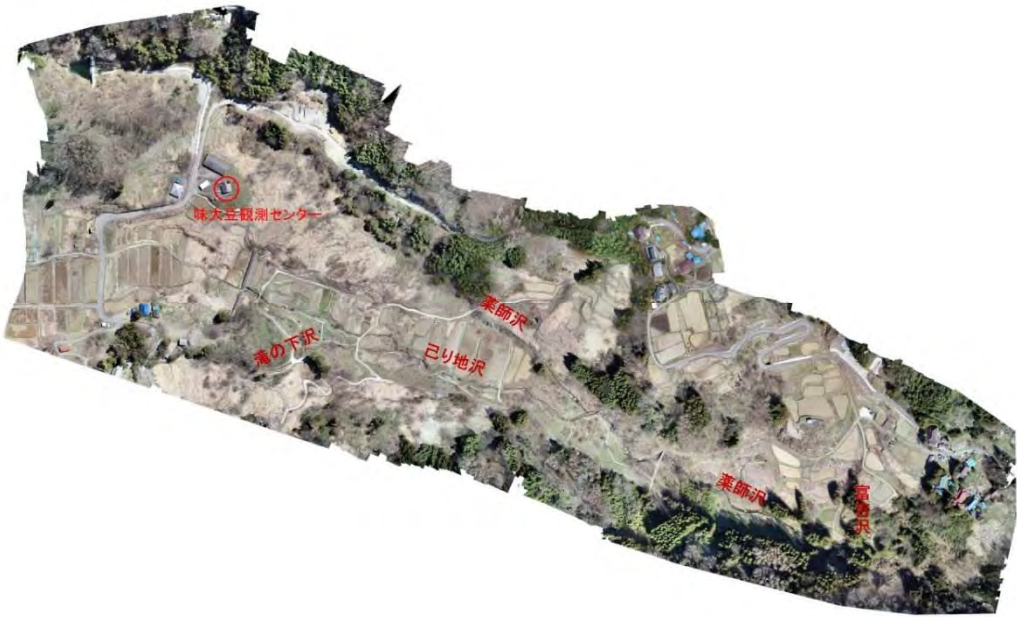
大蛇精の伝説
 この郷には古くから大蛇精の伝説があります。昔の昔は、蛇と人間が暮らしていましたが、蛇は人間を食べていました。人間は蛇に食べられそうになったときや危ないとき、大蛇精は人間を助けて、蛇を食べてくれます。大蛇精は人間を助けたお礼として、人間を食べてくれます。

この郷に伝わる話
大蛇精の伝説
 この郷には古くから大蛇精の伝説があります。昔の昔は、蛇と人間が暮らしていましたが、蛇は人間を食べていました。人間は蛇に食べられそうになったときや危ないとき、大蛇精は人間を助けて、蛇を食べてくれます。大蛇精は人間を助けたお礼として、人間を食べてくれます。

薬師沢石張水路工で見かける生き物たち
 カワカニ、ヘビ、カシカガエル、トビ、カワニナ、カモシカ、ツキノワグマ、野うさぎ、カモシカ、ツキノワグマ、野うさぎ

乾燥などに注意しよう

0 100 200 300m
 縮尺(1) 1:4,000



令和2年撮影

登録有形文化財（平成 21 年登録） 桂沢川（千曲市桑原） 明治 15 年～17 年



第 1 号



第 2 号



第 3 号



第 7 号

落差部から水叩部にかけての緩やかなアーチカーブが明治初期の石堰堤の特徴

注：写真撮影 令和 2 年

登録有形文化財（平成 21 年登録） 荏沢川（千曲市桑原）明治 15 年～17 年
 明治 17 年 竣工図



登録有形文化財（平成26年登録） 芦澤（麻績村）明治20年

水通しと袖とを直線的構成により明確に区別する近代的立面構造



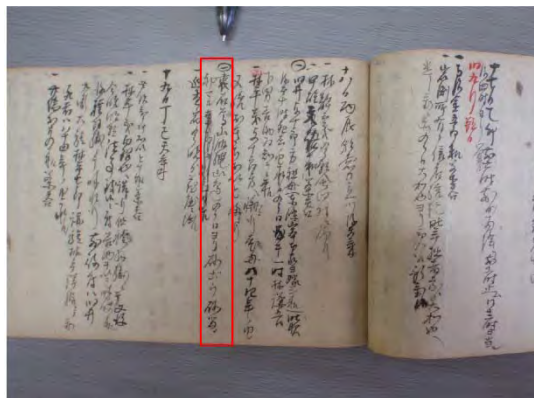
第1号



第2号



第3号



歳中日記帳 明治20年10月18日

裏石尊山辺今日ヨリ砂ボウ砂留メ初マル



第4号

注：写真撮影 令和2年

今と 50 年史との比較 30 年経過し、景観・環境にとけ込む

鳴岩砂防ダム 米子川（須坂市鳴岩）昭和 41 年～昭和 44 年度



長野県砂防史 1992 から引用



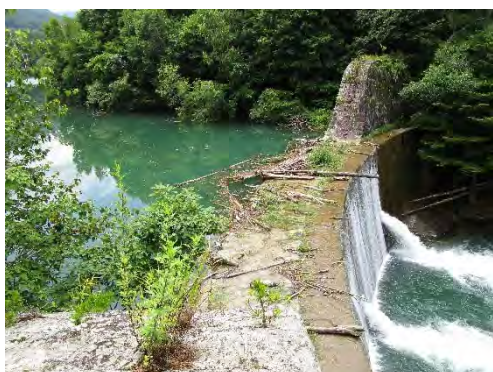
堰堤高 28m 堤長 93.9m 堤体積 33,270m³ 重力式砂防堰堤

(緯度 36° 36′ 9.6″ 経度 138° 22′ 10.1″)

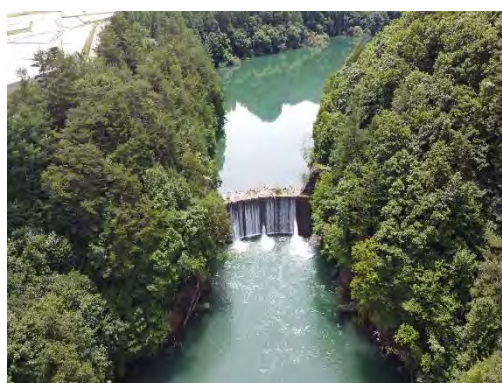
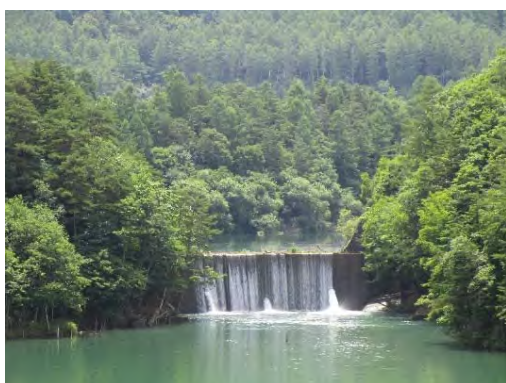
大型砂防ダム（堤高 15m 以上）第 1 号として完成

注：写真撮影 令和 2 年

秋山砂防ダム 金峰山川（川上村秋山） 昭和 26 年度～昭和 31 年度



長野県砂防史 1992 から引用



堰堤高 20m 堤長 74.9m 堤体積 4,047m³ アーチ式石張玉石コンクリート砂防堰堤
(緯度 35° 57' 36.1" 経度 138° 38' 35.1")

注：写真撮影 令和 2 年

阿知端下砂防堰堤 金峰山川（川上村秋山）平成9年度～平成23年度



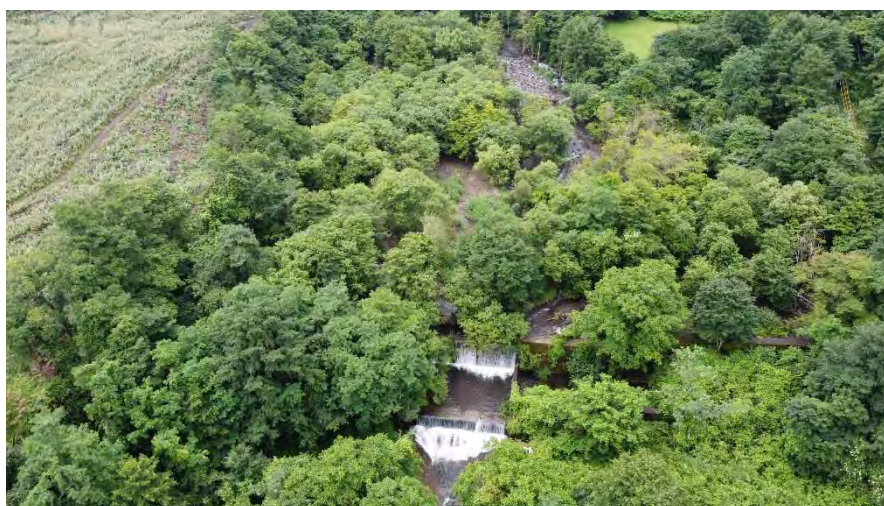
堰堤高 22m 堤長 127.5m 堤体積 38,686m³ コンクリートスリット砂防堰堤
（緯度 35° 57' 41.9" 経度 138° 38' 25"）
下流人家等の保全、秋山砂防ダムの老朽化対策として建設

注：写真撮影 令和2年

新開堰堤 鹿曲川（佐久市（旧望月町）新開）昭和 34 年度～昭和 37 年度



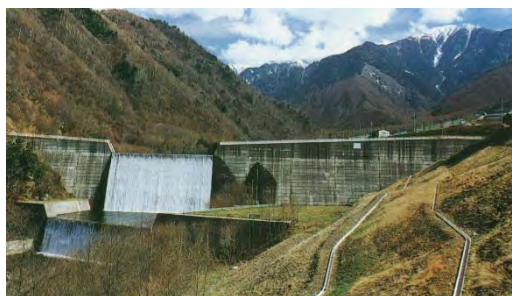
長野県砂防史 1992 から引用



堰堤高 6.5m 堤長 142m 重力式砂防堰堤
(緯度 36° 10' 25.8" 経度 138° 19' 55.6")
実験研究により工法検討し、倒木や伐木材等の対策
として、立木除けを施工

注：写真撮影 令和 2 年

正沢砂防ダム 正沢川（木曾町新開）昭和 45 年度～昭和 50 年度



長野県砂防史 1992 から引用



堰堤高 27m 堤長 209m 堤体積 88,340m³ 重力式砂防堰堤
(緯度 35° 49′ 59.81″ 経度 137° 46′ 34.32″)

注：写真撮影 令和 2 年

月沢砂防ダム 月沢（松本市四賀月沢）昭和47年度～昭和56年度



長野県砂防史 1992 から引用



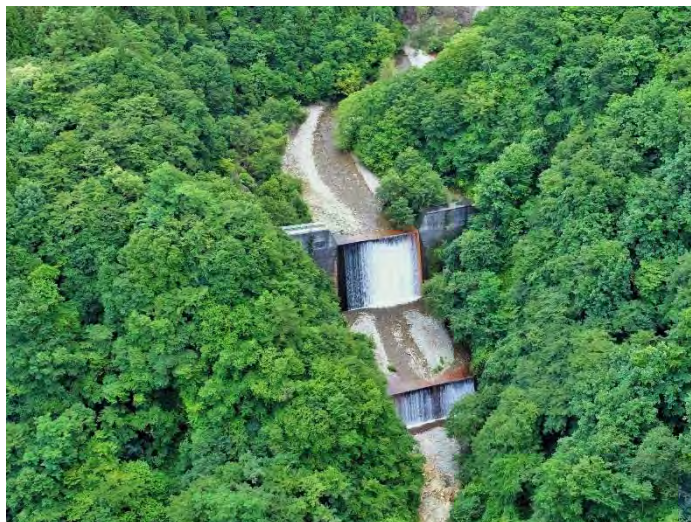
コンクリート部：堰堤高 21m 堤長 42.5m 堤体積 26,647m³
ロックフィル部：堰堤高 30m 堤長 112.75m 堤体積 98,989m³
重力式コンクリートダムとロックフィルダム併用（県内唯一）
（緯度 36° 18' 24.2" 経度 138° 2' 35.2"）

注：写真撮影 令和2年

角間砂防ダム 角間川（山ノ内町平穏）昭和48年度～昭和55年度



長野県砂防史 1992 から引用



堰堤高 27m 堤長 71m 堤体積 22,117m³ 重力式砂防堰堤
(緯度 36° 42' 56.4" 経度 138° 26' 43.4")

注：写真撮影 令和2年

土倉砂防ダム 日かげ沢（小谷村千国大別当）昭和 58 年度



長野県砂防史 1992 から引用

堰堤高 10m 堤長 49m コンクリートブロック砂防堰堤
(緯度 36° 46′ 25.34″ 経度 137° 53′ 47.84″)

注：写真撮影 令和 2 年

二重砂防ダム 二重沢（大町市美麻二重）昭和63年度～平成5年度



長野県砂防史 1992 から引用



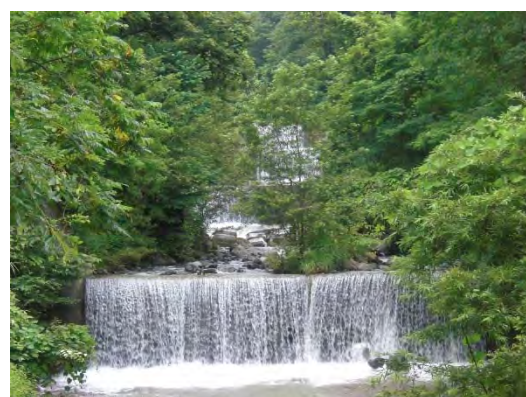
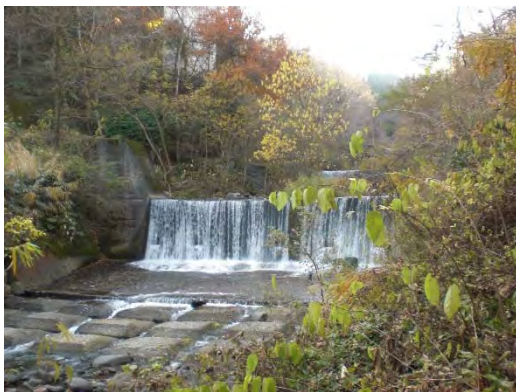
堰堤高 16m 堤長 52m 堤体積 7,065m³ 重力式砂防堰堤
(緯度 36° 33' 0" 経度 137° 53' 45")

注：写真撮影 令和2年

千国床固工 西親沢（小谷村南小谷千国）昭和 58 年度～昭和 60 年



長野県砂防史 1992 から引用



床固工 6 基 （緯度 $36^{\circ} 45' 18.4''$ 経度 $137^{\circ} 53' 47.72''$ ）

国道に直角に急勾配で流れ込むため、床固工群により、縦断勾配の緩和を図った

注：写真撮影 令和 2 年

与川砂防ダム 上山沢（南木曾町上山沢）昭和45年度～昭和47年度



長野県砂防史 1992 から引用



堰堤高 40m 堤長 96m 堤体積 41,493m³ 重力式砂防堰堤
(緯度 35° 38' 25.12" 経度 137° 40' 11.44")
県下で最大のダム高を誇る

注：写真撮影 令和2年

矢筈砂防ダム 小川川（喬木村矢筈）昭和 48 年度～昭和 53 年度



長野県砂防史 1992 から引用



堰堤高 33m 堤長 110m 堤体積 46,846m³ 重力式砂防堰堤
(緯度 35° 26′ 58.6″ 経度 137° 56′ 0.9″)

注：写真撮影 令和 2 年

白沢砂防堰堤 乳川（大町市常盤白沢）昭和52年度～昭和54年度



堰堤高 15.0m 堤長 120.0m 堤体積 13,476m³ 重力式砂防堰堤

(緯度 36° 26′ 43.8″ 経度 137° 48′ 11.6″)

スリット化 平成19年～平成27年

注：写真撮影 令和2年

桑名川砂防堰堤 井出川（飯山市照岡）平成3年度～平成9年度



堰堤高 14m 堤長 52m 堤体積 5,953m³ 重力式砂防堰堤

（緯度 36° 58' 18" 経度 138° 26' 4"）

融雪が原因の大規模山腹崩壊（平成 29 年 5 月）による土石流（6 回発生）を捕捉。

注：写真撮影 平成 29 年

井出川土石流災害における対策



発生日：山腹崩壊（平成 29 年 5 月 19 日）高さ約 500m、幅 150m、崩壊土量 60 万 m³

応急対策：大型土のうによる堤防嵩上げ・ブロックによる補強・鋼製牛枠設置

桑名川砂防堰堤にリングネット設置・ブロック堰堤設置

恒久対策：井出川砂防堰堤設置（高さ 13m、長さ 91m）（施工：平成 29 年～30 年）

注：写真撮影 平成 29 年 井出川砂防堰堤：平成 30 年

中房砂防ダム 中房川（安曇野市穂高）平成3年度～平成10年度



堰堤高 28.5m 堤長 58.6m 堤体積 23,140m³ 重力式砂防堰堤
(緯度 36° 22' 21" 経度 137° 47' 25.2")
県内最大規模の堤高で魚道を建設

注：写真撮影 平成10年

ガン沢砂防堰堤 ガン沢（小谷村来馬）平成 25 年度～令和 2 年度



堰堤高 11.5m 堤長 81.0m 堤体積 1,600m³ 鋼製スリット 201.3t 透過型砂防堰堤
(緯度 36° 50' 9" 経度 137° 53' 37")

大規模な鋼製スリットや砂防ソイルセメントの袖部の曲線化は、全国的に事例が少ない
(スリット長 40m：全国 1 位 上流側の曲面は全国 2 例目：令和元年実績)

注：写真撮影 令和 2 年

夜間瀬川流路工（中野市越～山ノ内町湯田中）明治39年度～平成2年度）延長 8,500m



長野県砂防史 1992 から引用

明治39年から内務省直轄で施工。昭和7年に赤木正雄農学博士の下で、抜本的な砂防計画が樹立され、直轄から県に引き継がれた。平成2年に完成。

注：写真撮影 令和2年

松川 (飯田市城下) 昭和 52 年度～平成元年度 延長 1,745.5m



長野県砂防史 1992 から引用

注：写真撮影 令和 2 年

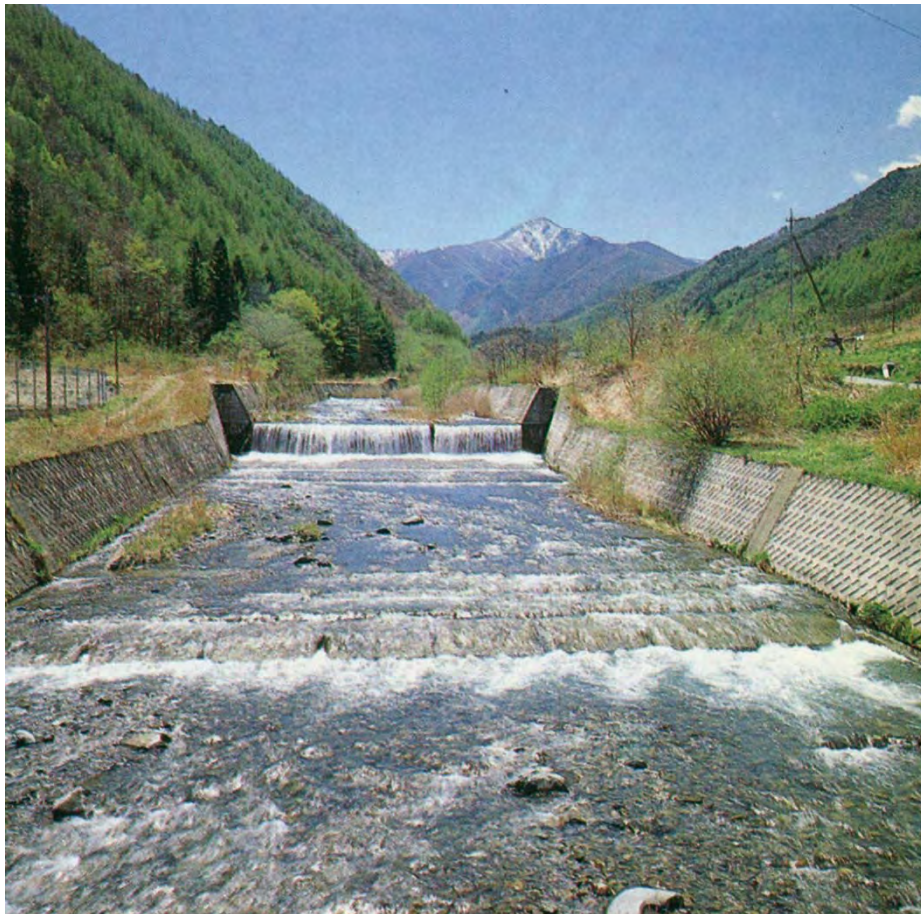
大櫓川 (白馬村) 昭和 43 年度～平成 10 年度 延長 約 3,300m



長野県砂防史 1992 から引用

注：写真撮影 令和 2 年

鎖川 (朝日村針尾) 昭和 41 年度～平成元年度 延長 約 5,000m



長野県砂防史 1992 から引用

注：写真撮影 令和 2 年

尾根川 (上田市平井寺) 昭和 58 年度～昭和 63 年度 延長 1,642m



道路改良と合併施工、地域整備に寄与



長野県砂防史 1992 から引用

注：写真撮影 令和 2 年

立場川（富士見町落合）昭和56年度～平成16年度 延長3,200m
水と緑の砂防モデル事業：自然石等による景観に配慮した溪流保全工



長野県砂防史 1992 から引用

注：写真撮影 令和2年

富士尾沢川（安曇野市穂高有明）平成2年度～平成4年度 延長 447m
ふるさと砂防モデル事業：自然石や階段工等により、景観や親水性に配慮



注：写真撮影 令和2年

高松沢 (安曇野市豊科光) 平成8年度～平成13年度 遊砂地3基 流路工長 320m



平成13年撮影



令和2年撮影



令和2年撮影

真引川 (中野市新野) 平成 10 年度～平成 19 年度 延長 655m



平成 10 年撮影



令和 2 年撮影



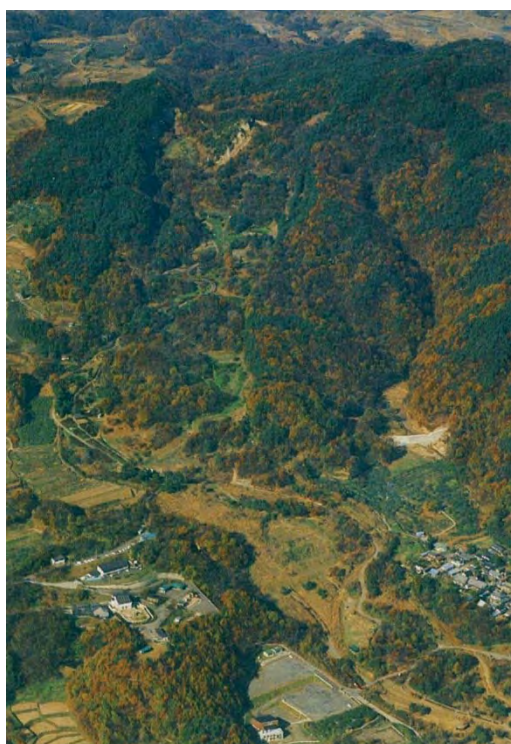
天井川の解消や河積確保を図るとともに、自然環境に配慮し、地域から愛される川づくりを行った

平成 19 年撮影

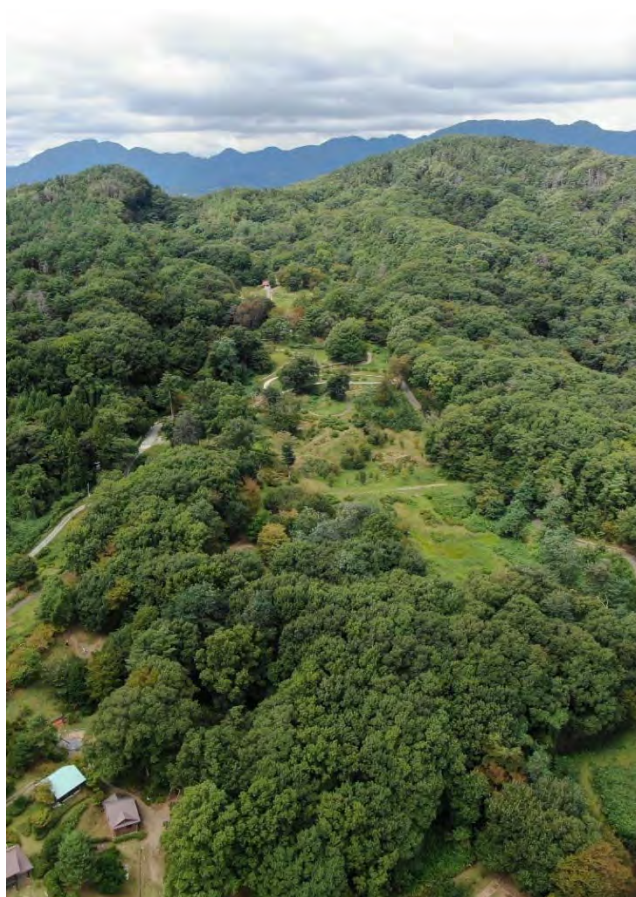
茶臼山地すべり（長野市篠ノ井）昭和36年度～平成19年度



昭和44年10月撮影



昭和63年10月撮影



令和2年撮影

茶臼山地すべり（長野市篠ノ井） 先駆的対策工法

集水井筒工（昭和 36 年）



沓の据え付け



筒内型枠設置



筒外型枠設置



コンクリート打設



加重による沈下

排水トンネル、集水井筒工、深井戸工など、
当時は普及されていない工法を先駆的に使
い、地すべり活動の鎮静化を図った。



排水トンネル（昭和 25 年）

茶臼山地すべり（長野市篠ノ井） 茶臼山自然公園



長野県砂防史 1992 から引用

長野市制施行 80 周年記念事業で、昭和 52 年に茶臼山自然植物園が整備された。

注：写真撮影 令和 2 年

茶臼山地すべり（長野市篠ノ井） 施設の維持管理



施設の機能を維持するため、鉄細菌による付着物の洗浄等を行う

地附山地すべり（長野市上松）昭和 60 年度～平成 28 年度



昭和 60 年撮影



平成 2 年撮影

昭和 60 年 7 月 26 日午後 5 時ごろ、長野市地附山の南東斜面で大規模な地すべりが発生し、土塊が湯谷団地、老人ホーム松寿荘に押し寄せ、死者 26 名、全半壊家屋 64 戸等の大きな被害となった。

地附山地すべり（長野市上松）防災メモリアル地附山公園

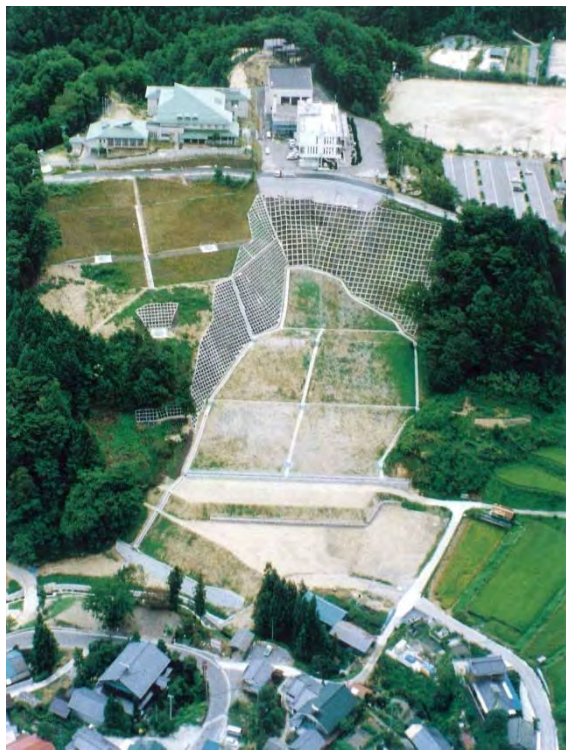


注：写真撮影 令和2年

井戸地すべり（阿南町早稲田）平成元年度～平成2年度



平成元年撮影



平成2年撮影



令和2年撮影

平成元年9月3日午前8時55分、大規模地すべりが発生。
変状発生直後に警戒避難体制を構築。崩壊前に避難勧告を発令し、
人的被害を防止した。その後の警戒避難の模範となった。

金倉（山ノ内町金倉）昭和51年度～昭和55年度



令和2年撮影



長野県砂防史 1992 から引用

延長：454m 斜面高 15～26m 保全人家 221戸（H21）（S44：55戸）

（緯度 138° 25′ 20.0″ 経度 36° 44′ 11.0″ ）

斜面は河岸段丘でルーズな砂礫が固結し、松代群地震等で被害を受けた。

県の代表的な急傾斜地崩壊対策事業実施帯として、事業費・工法等において画期的なもの。

同事業の第1号は山ノ内町星川地区。

沢（伊那市沢）昭和 63 年度～平成 6 年度



長野県砂防史 1992 から引用



長野県砂防史 1992 から引用

延長：700m 斜面高：5～32m 保全人家 104 戸（H24）（S63：49 戸）
（緯度 35° 83′ 39.6″ 経度 137° 94′ 88.5″）

擁壁を化粧型枠で修景し、法枠内は花の種子を吹き付けた。現在斜面の緑化が進み、安全・安心が発現され、保全人家も増加している。

注：写真撮影 令和 2 年

湯の脇（諏訪市湯の脇）昭和 44 年度～平成 20 年度



令和 2 年撮影



長野県砂防史 1992 から引用

延長：260m 斜面高： 保全人家 60 戸（H23）（S44：160 戸）
（緯度 36° 05′ 27.2″ 経度 138° 11′ 69.2″）
中詰工に野面石を使用し、違和感を少なくしている。

役場裏（木曾町上の段） 昭和 47 年度～昭和 61 年度



長野県砂防史 1992 から引用

長さ：320m 斜面高：5～16m 保全人家 55 戸（H20）（昭和 46 年 27 戸）

（緯度 137° 41′ 28″ 経度 35° 50′ 30″）

ブロック積工で斜面对策を行ったが、その後の老朽化等により、法枠工やロックボルトで補強した。

注：写真撮影 令和 2 年

青倉（栄村青倉）平成6年度～平成9年度



令和2年撮影



「雪崩殉難供養塔」(昭和51年建立)

昭和36年2月雪崩により、被災者21名うち死者11名、全壊家屋4戸と甚大な被害を受けた。

(緯度 138° 56′ 18″ 経度 36° 98′ 88″)

黒菱（白馬村黒菱）平成6年度～平成9年度



八方尾根安全管理協議会の協力を得て積雪深等を収集し、希少種への影響を最小とする工法・施設配置とした。同スキー場は長野オリンピック（1998年）のアルペンスキー等の競技会場となった。

注：写真撮影 平成25年