

2026.3.26時点

国土強靱化

NATIONAL RESILIENCE

強くて、しなやかなニッポンへ

砂防の効果

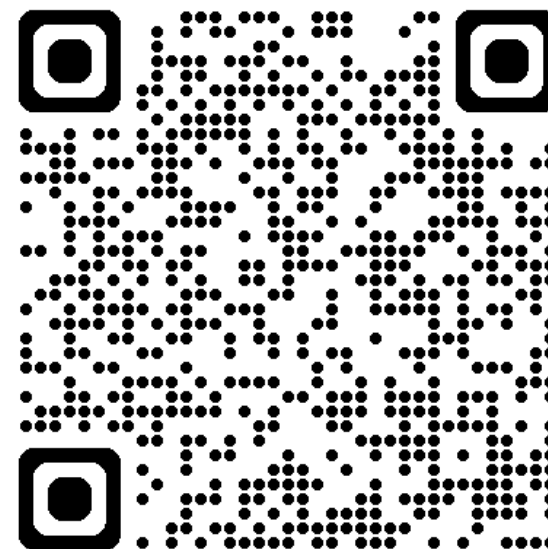
国土強靱化対策における砂防の効果

令和元年～7年度に豪雨や地震で土石流等が発生し、砂防関係施設が効果を発揮した報告事例は、全国32道県で274件。

うち、**3か年緊急対策、5か年加速化対策の効果は**
全国19道県で77件(令和7年12月末時点)



↓近年の砂防の効果事例はこちら↓



砂防施設の働き(国土交通省ホームページ)

<https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sabo/sabo01 tk 000026.html>

<掲載事例(熊本県上益城郡甲佐町)>

国土強靱化対策として整備(R3.3完成)



土石流に対し効果を発揮(R7.8)



砂防堰堤が土石流を捕捉し人家・避難所・緊急輸送道路等を保全(福岡県朝倉市)

あさくらし はきこが

発生箇所: 福岡県朝倉市杷木古賀
発生日時: 令和7年8月10日
降雨状況: 連続雨量336mm 時間最大雨量107mm ※松末小学校観測所
 ふなぞこたにがわだいに
施設概要: 船底谷川第二砂防堰堤(令和5年3月完成 福岡県整備)
国土強靱化のための5か年加速化対策として前倒し整備
効果: 令和7年8月9日からの大雨により土石流が発生したが、砂防堰堤が土砂約7,600m³を捕捉し、人家466戸、杷木ICへのアクセスを担う国・県道(緊急輸送道路)、小中学校・高等学校(指定避難所)、消防署、老人福祉センター、公民館等を保全。資産等被害軽減効果は約60億円相当(速報値)。



※資産等被害軽減効果(速報値)の算出方法は「土石流対策事業の費用便益分析マニュアル(案)(国交省)」に準じる。



災害復旧事業を初適用
 【査定額約75百万円 国庫補助率2/3】
 次期出水期までに除石完了



土石流発生前(R7. 5)

土石流発生後(R7. 8)

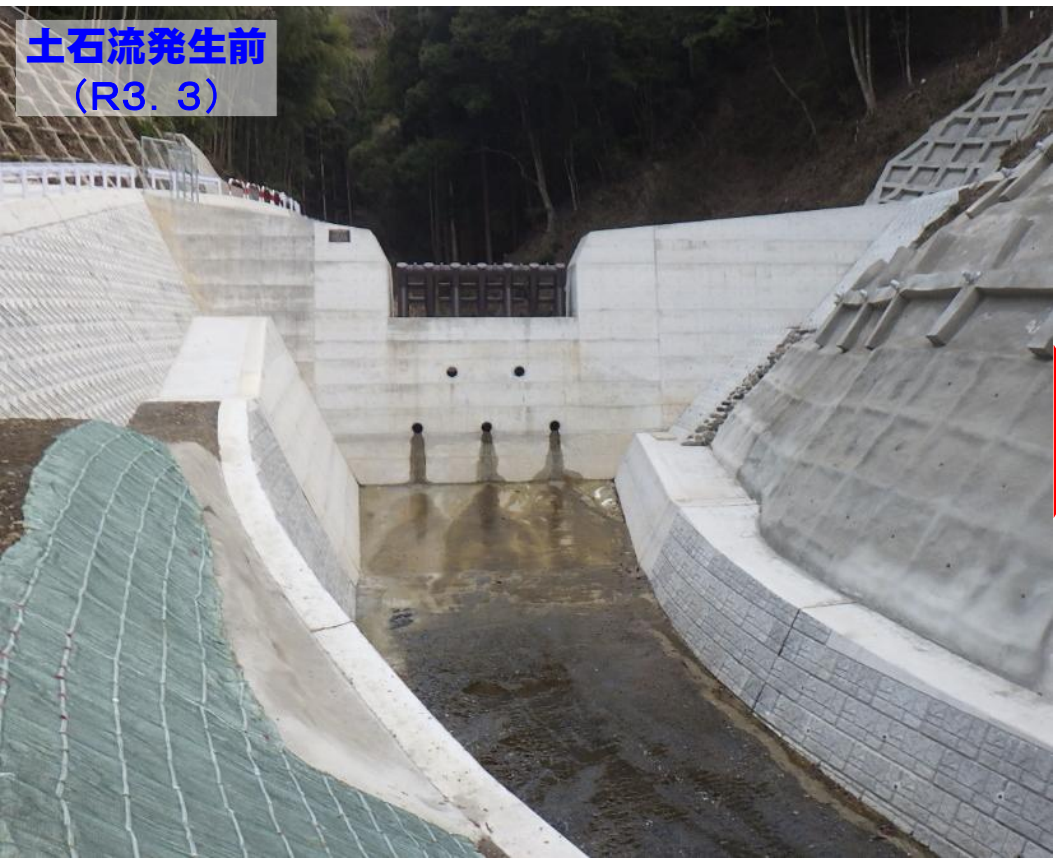
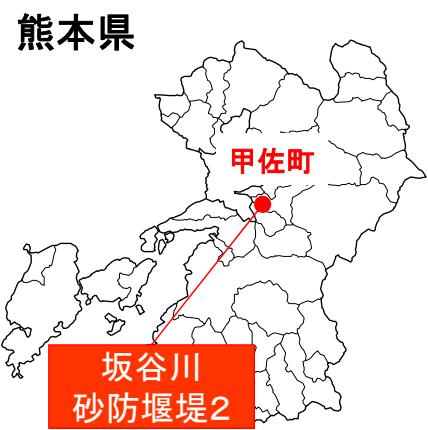
土砂捕捉量
約7,600m³

除石により機能回復

砂防堰堤が土石流を捕捉し人家集落・県道を保全(熊本県上益城郡甲佐町)

かみましきぐんこうさまちかみそうがわ

発生箇所：熊本県上益城郡甲佐町上早川
発生日時：令和7年8月11日
降雨状況：24h最大雨量363mm 時間最大雨量 76mm
※甲佐雨量観測所
施設概要：坂谷川堰堤 2 (令和3年3月完成)
国土強靱化のための3か年緊急対策により前倒し整備
効果：令和7年8月11日の大雨により土石流が発生したが、砂防堰堤が土砂・流木約2,000m³を捕捉し、人家11戸、県道への被害を防いだ。



地すべり防止施設が重要交通網等を保全（静岡県静岡市清水区）

ゆい にしくら さわ

箇所：静岡県静岡市清水区由比西倉沢
 日時：令和6年8月22日～30日
 降雨状況：累積雨量758.5mm ※サッタ峠雨量観測所
 効果：
 台風10号による降雨に伴い、地下水排除工の整備前(H19)を超える、累積雨量758.5mmの降雨を記録したが、**国土強靱化のための3か年緊急対策・5か年加速化対策として前倒しで整備した地下水排除工（排水トンネル等）により、地すべりの発生原因となる地下水位の上昇を抑制。**
 これにより、地すべりの活動を抑制し、人家、日本の交通・物流の大動脈である重要交通網等を保全。



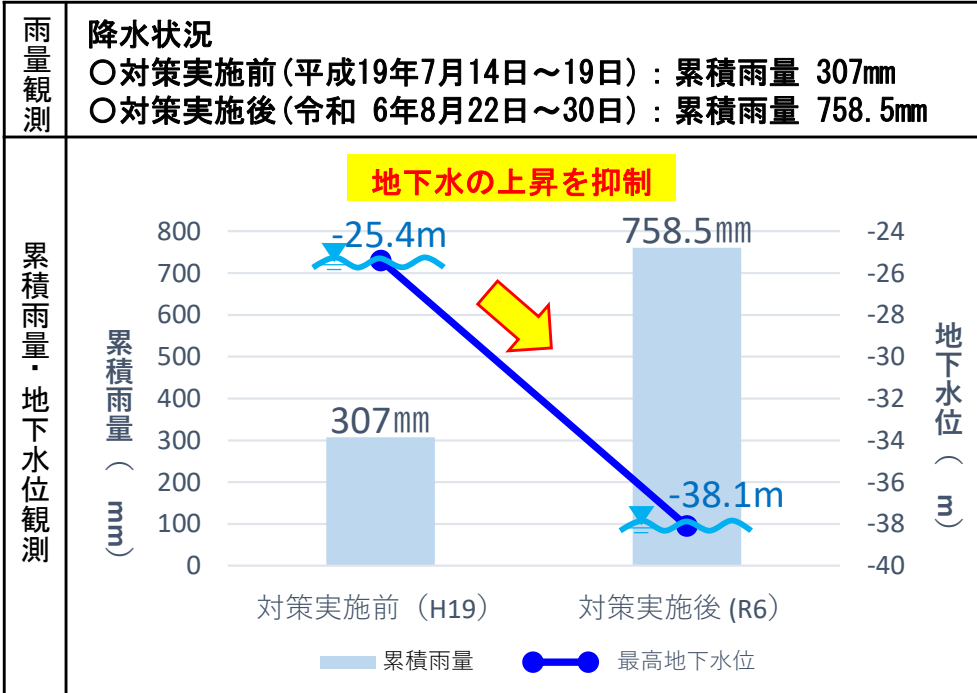
浮世絵「東海道五十三次」にも描かれている地域の景観資源を保全。



東海道五十三次『由井(さった峠)』（保永堂版）歌川広重資料提供「東海道広重美術館」



同規模以上の降雨でも地下水位の上昇を抑制



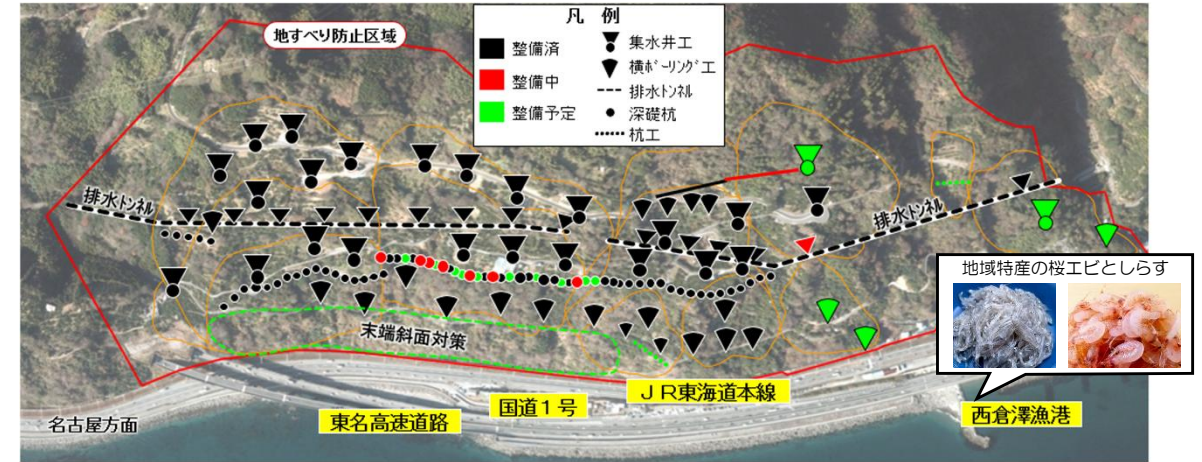
排水トンネルの排水状況



主要な交通量

交通種別	交通量
JR東海道本線 列車運行本数※1	上下124本/日
国道1号 平均交通量※2	約58,000台/日
東名高速道路 平均交通量※2	約29,000台/日

※1 R3年JR時刻表 ※2 R3道路交通センサス



砂防堰堤が土石流を捕捉し人家集落や避難所等を保全(岩手県下閉伊郡岩泉町)

しもへいぐん いわいずみちょうにしょういし

発生箇所：岩手県下閉伊郡岩泉町二升石

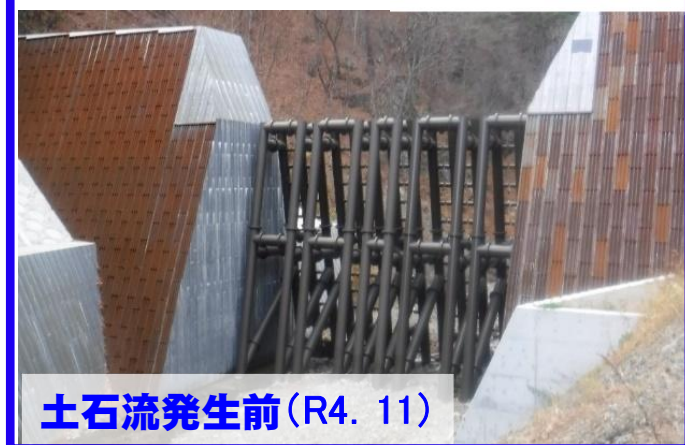
発生日時：令和6年8月11日

降雨状況：連続雨量251mm 時間最大雨量16mm ※岩泉雨量観測所

施設概要：松橋川砂防堰堤(令和4年8月完成)

国土強靱化のための3か年緊急・5か年加速化対策として前倒し整備

効果：令和6年台風5号で土石流が発生したが、砂防堰堤が土砂・流木約1,500m³を捕捉し、人家36戸と避難所、地区の上水道を支える浄水場等を保全。



砂防堰堤が土砂・流木を捕捉し水力発電所等を保全(山形県最上郡大蔵村)

もがみぐん おおくらむらみなみやま

発生箇所：山形県最上郡大蔵村南山

発生日時：令和6年7月25日

降雨状況：48h雨量221mm（観測史上1位）※(国)肘折雨量観測所
ますだま

施設概要：舂玉第2砂防堰堤

(平成11年12月完成 国土交通省整備<令和5年11月補修完了>)
国土強靱化のための5か年加速化対策として堰堤補修を前倒し

効果：令和6年7月25日の大雨で発生した土砂・流木約1,300m³を砂防堰堤が捕捉し、地域の電力自給率を支える水力発電所(村・民間企業の共同出資)や、下流の大蔵村市街地や地域の主要な道路等への被害を防止した。



大蔵村は、持続可能な村づくりの一環として、再生可能エネルギーの普及、及び地域の電力自給率と村の収入に資する水力発電事業に取り組む。(民間企業との共同出資)
保全対象である発電所の発電量3,400Mwhは、大蔵村全世帯約1,000世帯/年分に相当。売電収入は年間約1億円が見込まれ、砂防事業が地域の持続可能性を支えている。



土砂・流木捕捉後
(R6. 7.29撮影)



捕捉した約2mの巨石



次に備える



R6.9.17 除石完了

土砂・流木捕捉前
(R6. 7.25撮影)



砂防堰堤が土砂・流木を捕捉し人家集落・避難所・無形文化財を保全(山形県遊佐町)

ゆぎまちすぎさわ

発生箇所：山形県遊佐町杉沢

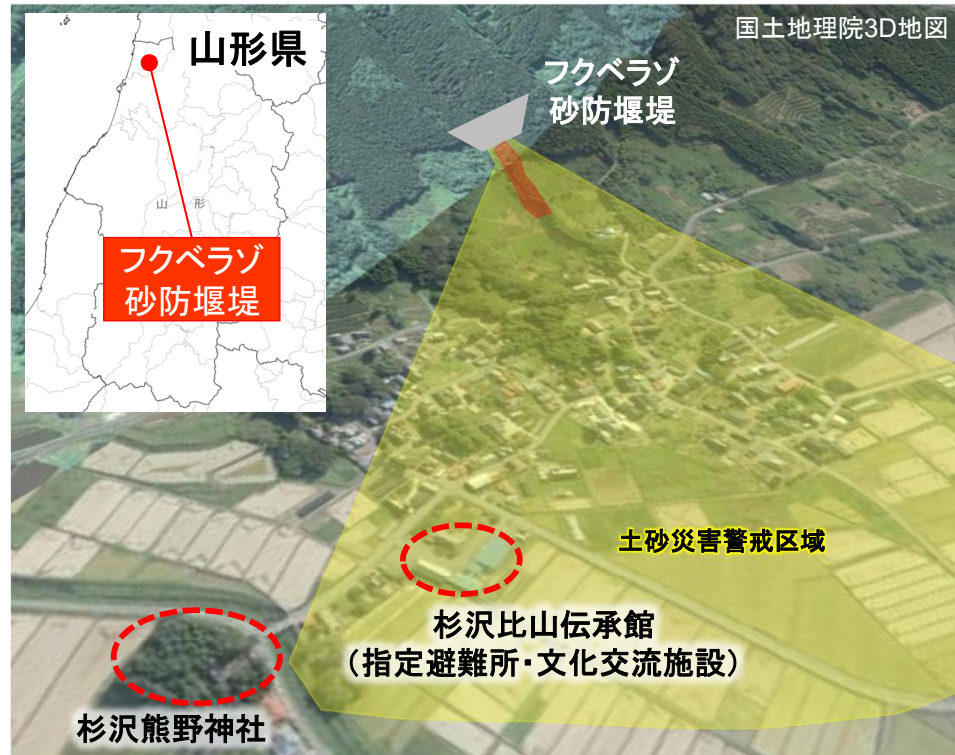
発生日時：令和6年7月25日

降雨状況：連続雨量 354mm 時間最大雨量 54mm ※月光川ダム雨量観測所

施設概要：フクベラゾ砂防堰堤(令和5年3月完成)

国土強靱化のための3か年緊急・5か年加速化対策として前倒し整備

効果：令和6年7月24日からの大雨により土石流が発生したが、砂防堰堤が土砂・流木を捕捉し、人家64戸、指定避難所、文化交流施設、及び地域に伝わる重要無形文化財を保全。



R7.11.14 除石完了

次に備える

※副堰堤での流木捕捉

土石流発生後(R6. 7)

土石流発生前(R5. 8)



杉沢比山(すぎさわひやま)

鳥海山の山伏修験の徒によって伝えられ、杉沢地域に受け継がれてきた神楽の一種。毎年夏に杉沢熊野神社で演じられ、その芸態は能楽大成前の色々な芸能の要素を含み、芸能史上極めて注目すべきものとされている。1978年、国指定重要無形民俗文化財に指定。



甍った大組頭の家
遊佐町語りべの館

杉沢比山伝承館

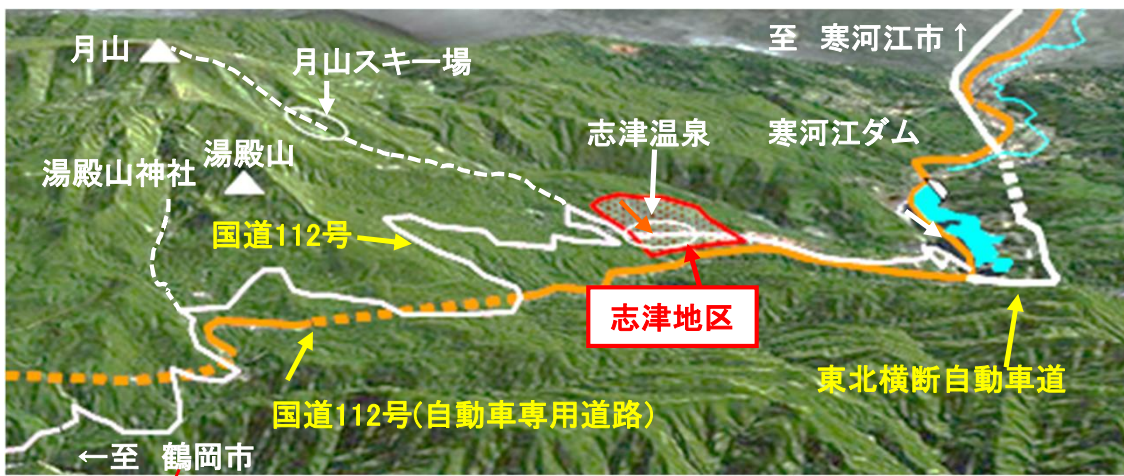
地域文化を伝える交流施設。
R6.7出水で被災・R8復旧予定。

地すべり防止施設が観光地・国道等を保全(山形県西川町)

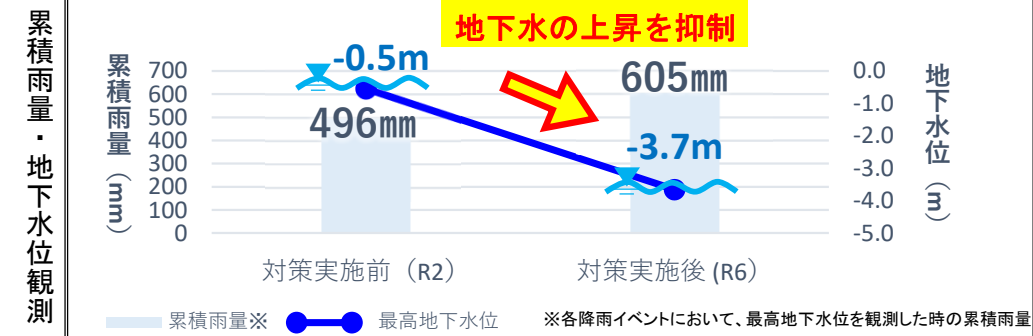
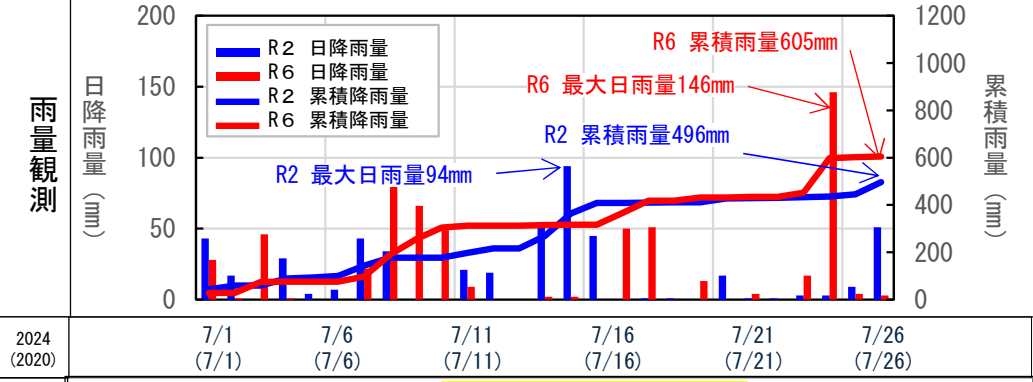
箇所：山形県西村山郡西川町志津
 日時：令和6年7月1日～26日
 降雨状況：累積雨量605mm ※月山・志津雨量観測所
 効果：

地下水排除工の整備前(R2)を超える、累積雨量605mm(最大日雨量146mm)の降雨を記録したが、国土強靱化のための3か年緊急対策・5か年加速化対策として前倒しで整備した地下水排除工(集水井等)により、地すべりの発生原因となる地下水位の上昇を抑制。

これにより、地すべりの活動を抑制し、観光地及び観光地へのアクセス道である国道等を保全することで、年間20万人以上の観光客で賑わう観光産業の維持・発展に寄与。



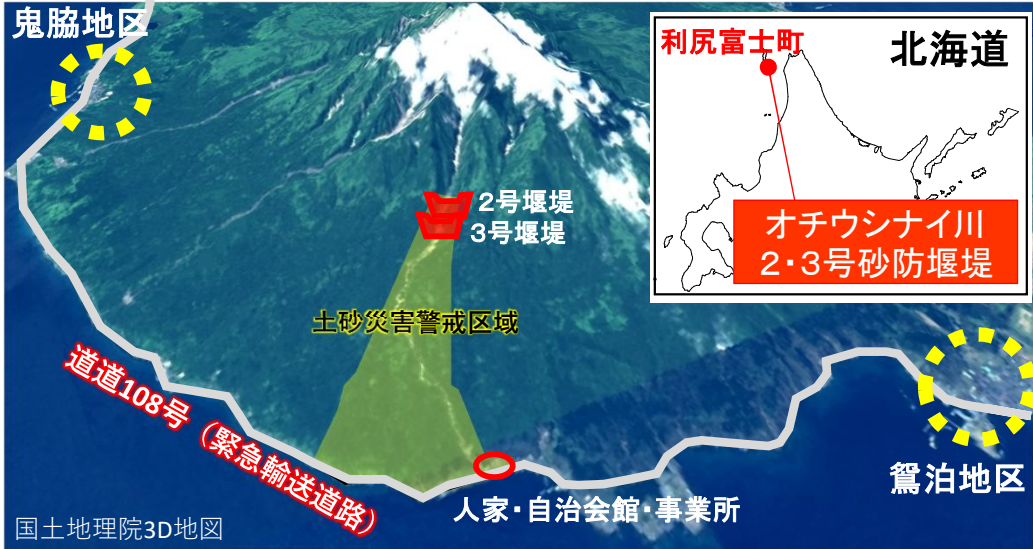
同規模以上の降雨でも地下水位の上昇を抑制



砂防堰堤が土石流を捕捉し緊急輸送道路等を保全(北海道利尻富士町)

りしりぐんりしりふじちょう

発生箇所：北海道利尻郡利尻富士町
 発生日時：令和5年9月28日
 降雨状況：連続雨量38.5mm 時間最大雨量21.5mm ※本泊雨量観測所
 施設概要：オチウシナイ川2・3号砂防堰堤(令和5年改良完成)
国土強靱化のための5か年加速化対策として前倒し整備
 効果：令和5年9月28日の雨で土石流が発生したが、砂防堰堤が土砂約47,000m³を捕捉し、利尻島の物流・人流拠点かつ水産業基地である鴛泊(おしどまり)地区と、貨物等の荷役拠点である鬼脇(おにわき)地区を結ぶ道道108号(第一次緊急輸送道路)、地域産業企業、自治会館等を保全。



平成28年8月の大雨で土砂を捕捉(2・3号砂防堰堤改良前)



砂防堰堤を改良し効果量UP



※3号堰堤

繰り返し
効果を
発揮!



土砂捕捉量
47,000m³

土石流発生後(R5. 9)

※2号堰堤



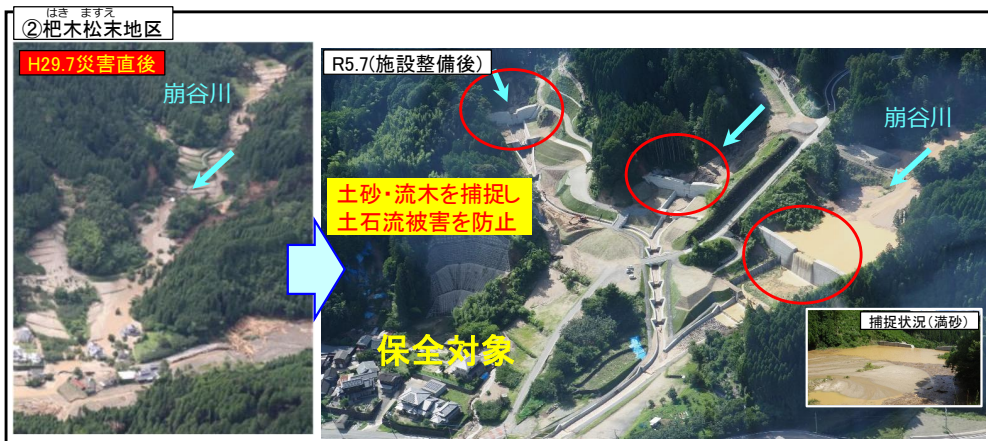
地域資源の名水を活用した
地元企業の事業所・工場
(町の地域再生計画に
基づき廃校舎を再利用)



砂防堰堤等が土砂・流木を捕捉し人家・緊急輸送道路等を保全(福岡県朝倉市)

赤谷川流域では、甚大な被害を受けた平成29年7月九州北部豪雨災害以降、直轄砂防事業(災関・特緊※)にて砂防堰堤等を集中的に整備し県に施設移管を行った。令和5年7月10日出水で大量の土砂・流木が発生したが、それらの施設が効果を発揮し、土石流及び土砂・洪水氾濫による被害を防いだ。**国土強靱化のための3か年緊急対策・5か年加速化対策として前倒し整備**

※(直轄)砂防災害関連緊急事業
・(直轄)特定緊急砂防事業



【参考】事業実施中にも繰り返し効果発現を確認

◆平成30年7月豪雨

西日本を中心に全国的に広い範囲で記録的な大雨
ブロック堰堤(仮設)

土石流を捕捉し、下流の土砂洪水氾濫被害を防止。

完成写真(H30.5) 捕捉状況(満砂)

◆令和2年7月豪雨

球磨川など大河川での氾濫が相次いだ、九州で記録的な大雨
強靱ワイヤネット(仮設)

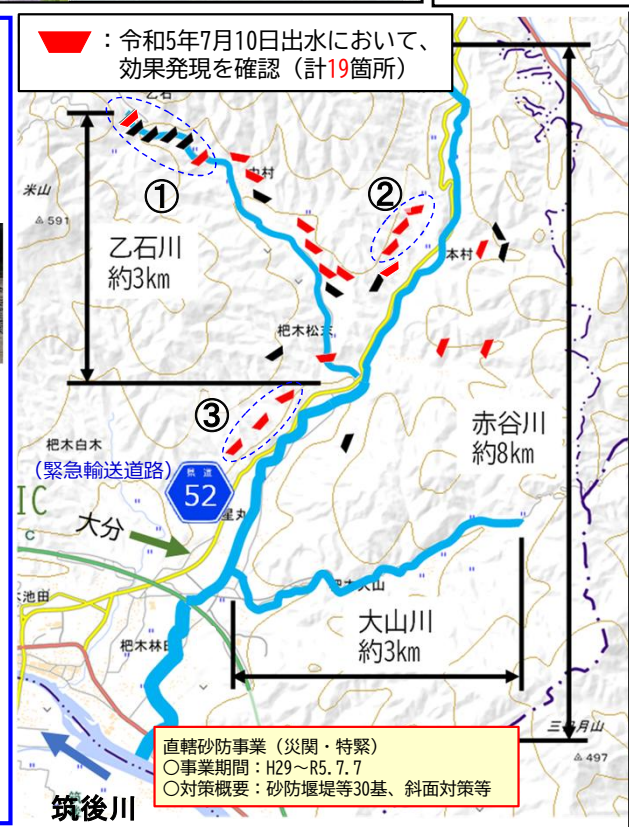
土砂・流木を捕捉し、土砂・洪水氾濫被害の防止に寄与

ブロック堰堤(仮設) 捕捉状況(満砂) 土石流被害を防止

本村谷川1号砂防堰堤 土石流を捕捉し、下流人家等の被害を防止。

土石流被害を防止

保全対象



砂防堰堤が流木を捕捉し人家・避難所・緊急輸送道路を保全(和歌山県紀の川市)

きのかわし なかともぶち

発生箇所：和歌山県紀の川市中鞆渚

発生日時：令和5年6月2日

降雨状況：24時間雨量 358mm 時間最大雨量 50mm ※中鞆渚観測所
こめのさとたに

施設概要：米の郷谷川第2号砂防堰堤(昭和46年完成・令和3年改築)
国土強靱化のための3か年緊急・5か年加速化対策として前倒し整備

効果：令和5年6月2日の大雨により、流域内で斜面崩壊・流木が発生したが、改築事業により流木捕捉機能を強化した既設砂防堰堤が流木・土砂約500m³を捕捉し、人家11戸と、県道(緊急輸送道路)、小・中学校(指定避難所)を保全。



土砂・流木捕捉後
(R5. 6)



R7.6 除石完了

土砂・流木捕捉量
約500m³



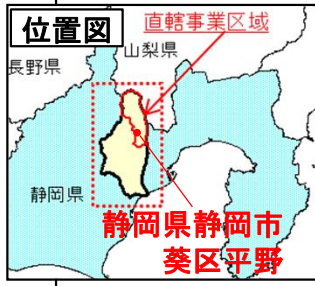
流木捕捉機能の強化前(R2. 9)



鞆渚小・中学校(指定避難所)

砂防施設が土石流を捕捉し小中学校等の下流域を保全(静岡県静岡市葵区)

あおい ひらの
発生箇所：静岡県静岡市葵区平野地先
発生日時：令和4年9月24～25日(推定)
降雨状況：連続雨量420mm 時間最大雨量82mm ※(県)平野観測所
ちんさち
施設概要：ビワミズ沢沈砂地工 (令和3年11月完成 国土交通省整備)
国土強靱化のための3か年緊急対策として前倒し整備
効果：台風第15号に伴う大雨により土石流が発生したが、整備した沈砂地が土砂約3,000m³を捕捉し小中学校や安倍川下流域への被害を未然に防止した。



砂防の効果为学校HPでも紹介

「砂防えん堤が完成し、見事に土砂の流入を防いでもらうことができました。立派な砂防えん堤の威力に感謝です。」



急傾斜地崩壊防止施設が斜面崩壊土砂を捕捉し人家を保全（静岡県静岡市）

しずおか しみず にしくぼ

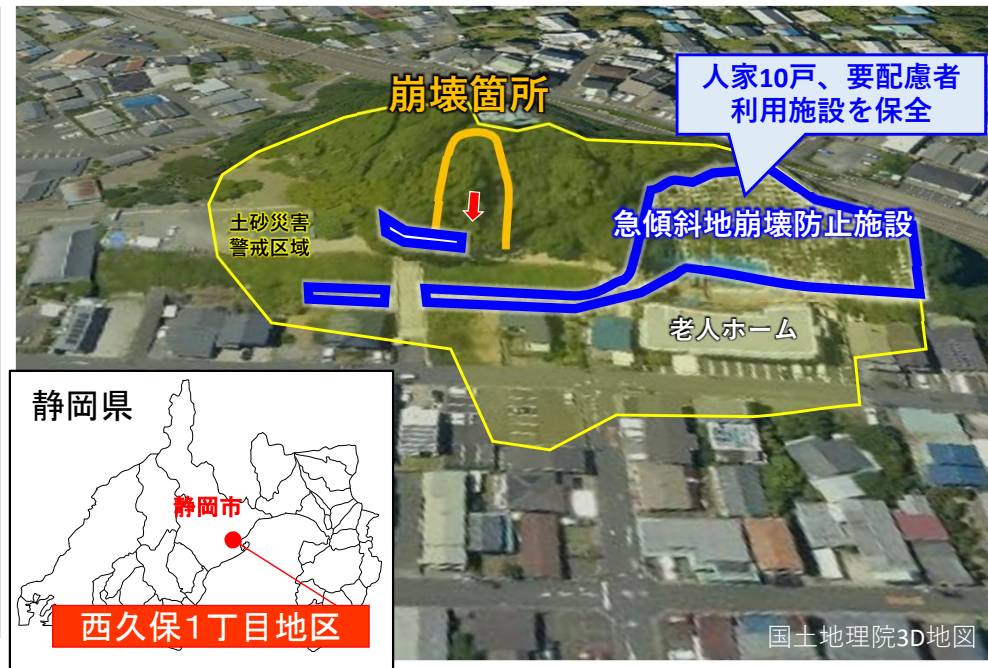
発生箇所：静岡県静岡市清水区 西久保一丁目

発生日時：令和4年9月23日

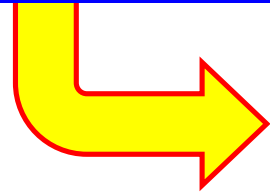
降雨状況：連続雨量 412mm 時間最大雨量 106mm

施設概要：待受式擁壁工、法枠工（令和2年度完成）
国土強靱化のための5か年加速化対策として前倒し整備

効果：令和4年9月23日の台風第15号によりがけ崩れが発生したが、県が整備した急傾斜地崩壊防止施設により倒木及び崩壊土砂約100m³を捕捉し、人家2戸を保全。



がけ崩れ発生前
(令和3年11月)



がけ崩れ発生後（令和4年9月）



砂防堰堤が土石流を捕捉し水道施設等を保全(長野県小川村)

かみみのちぐんおがわむらいなおか

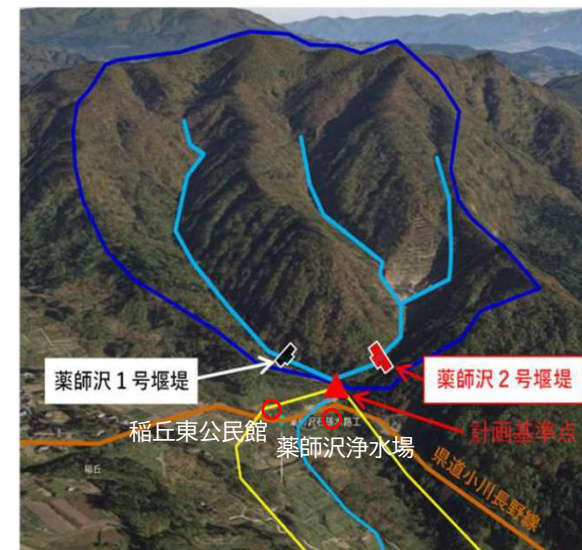
発生箇所：長野県上水内郡小川村稲丘

発生日時：令和4年8月6日

降雨状況：連続雨量129mm 時間最大雨量 69mm
※小川雨量観測所

施設概要：薬師沢第2砂防堰堤(令和元年11月完成)
国土強靱化のための3ヶ年緊急対策により前倒し整備

効果：令和4年8月6日の大雨により土石流が発生したが、砂防堰堤が土砂・流木約4,500m³を捕捉し、公民館、県道、地区の上水道を支える浄水場等を保全。



土石流発生前
(R3.10)



土石流発生後
(R4.8.8)

