

【施設効果事例】横山沢砂防堰堤(新潟県新発田市) 飯豊山系砂防事務所

- 令和2年7月31日の降雨により土砂流出が発生したものの**横山沢砂防堰堤が土砂を捕捉**
- 下流の集落(8戸、公共施設1棟)や国道290号等への被害を未然に防止

【施設位置図】



【降雨状況】

発生日：令和2年7月31日

降雨状況：

しもなかやま

下中山雨量観測所

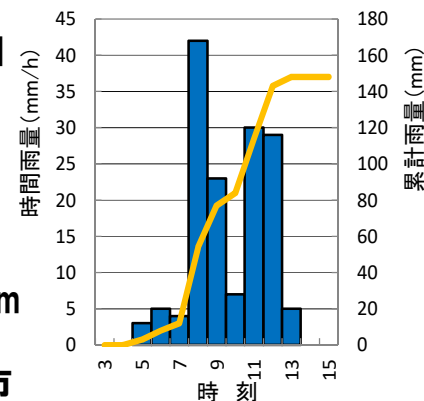
連続雨量 148mm

(4時～13時)

時間最大雨量 42mm

(7時～8時)

発生箇所：新潟県新発田市



↑ 上流で確認された法面崩壊



↑ 上流の溪流の状況

- 7月末の降雨に伴い、約600m³の土砂を捕捉(写真中下)
- 堰堤上流に堆積した約1,000m³の土砂を撤去し、次の土砂流出に備える(写真右下)

捕捉前

流下方向

捕捉後

流下方向

土砂撤去後

流下方向

【施設効果事例】穴渚砂防堰堤(山形県小国町) 飯豊山系砂防事務所

- 鋼製パイプを櫛状に組み立て、流木止めを整備くじょう
- 大きな出水の度に流出流木を捕捉、流木が橋梁を閉塞することで発生する、下流域(山形県小国町五味沢地区ほか)の河川氾濫を未然に回避

【施設位置図】



【概要】

施設名称	穴渚砂防堰堤
施行位置	やまがたけんにしおきたまぐんおぐにまちおおあざごみさわ 山形県西置賜郡小国町大字五味沢
河川名	荒川水系荒川本川
施行年度	昭和51年～昭和54年 平成13年度に、副堤袖部嵩上げ・流木止め・側壁・護床・魚道横断設置
諸元	計画種別: 水系 流域面積: 39.4平方キロメートル
構造	重力式 立積: 15,320m ³ 高さ: 15m 長さ174m 流木止め 高さ: 4.5m 長さ: 27.5m

■流木の捕捉



大きな出水の度に
流木を捕捉



流木によって橋梁部が閉塞した事例
※羽越水害(1967年)時の小国大橋

■流木の撤去



動画はTwitterで配信しています

@mlit_iidesabo



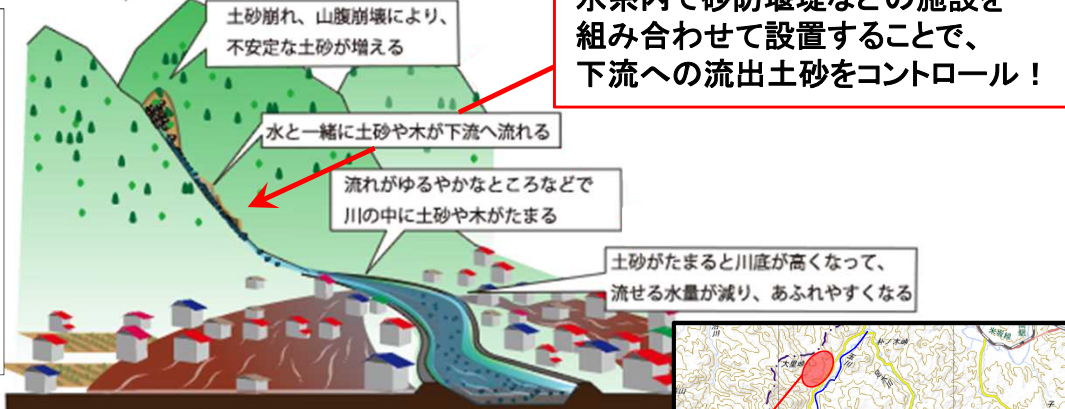
- 梅花皮沢は、荒廃した山地(飯豊連峰)からの流出土砂が著しい
- 流れた土砂が川にたまと、川底が高くなって流せる水量が減り、あふれやすくなる

- 荒廃した山地からの流出土砂をコントロール
- 下流河川における河床上昇による洪水氾濫から流域を保全

【施設位置図】

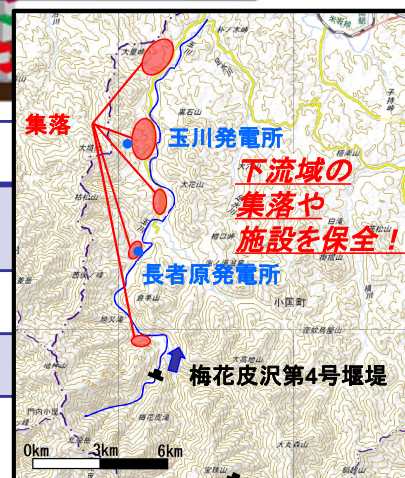


【水系砂防】



【概要】

施設名称	梅花皮沢第4号砂防堰堤
施行位置	やまがたけにしおきたまぐんおくにまちおおあざぬくみだいら 山形県西置賜郡小国町大字温見平
河川名	荒川水系左支玉川左小支梅花皮沢
施行年	昭和50年～昭和55年(12月完成)
諸元	計画種別: 水系 流域面積: 合計15.5平方キロメートル
構造	重力式、高さ15.0m、長さ211.0m、幅3.3m、立積16,991m ³



施設効果(ストック効果)

砂防事業が観光振興に貢献【玉川】

- 本区間は、飯豊連峰登山の玄関口で、自然豊かな地域であることから自然と調和した砂防施設として砂防施設と砂防林を整備
- 飯豊連峰登山客は年間5万3千人規模。登山のみならずマタギ文化を伝える熊まつりの開催地区
- 砂防堰堤上流の背後地を活かし交流施設を整備し、登山客の新たな交流拠点の場として活用

昭和42年羽越災害後の状況



砂防堰堤上流背後地に施設が整備され、**交流拠点の場として活用**



★ マタギの文化を伝える
交流施設



玉川の補助基準点での
土砂整備率は約24%増



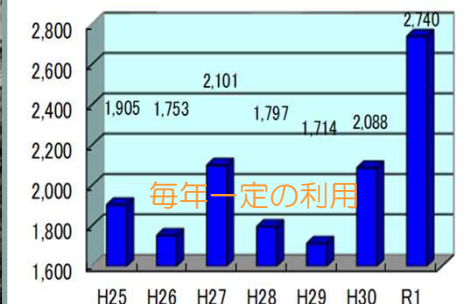
施設効果(ストック効果)

流路工整備により中山間地域の地域振興を後押し【荒川】

- 本区間は、洪水時に乱流・侵食が繰り返される不安定な河床を呈しており、度重なる氾濫が起きていたが、流路工整備により流路が安定
- 流路が安定したことにより背後地を活かしたレジャー施設が整備でき、県外からも来場

昭和42年羽越災害後の状況

荒川流路工背後地ではレジャー施設が整備され、**交流拠点の場として活用**



オートキャンプ場利用者数の推移

★年間平均で
約2,000人が利用



流路工整備後、当該地域において目立った被災なし

施設効果(ストック効果)

砂防堰堤施工で使用した工事用道路が癒し空間へ【玉川】

- 上流域からの不安定土砂を梅花皮沢に設置した砂防堰堤で捕捉し地域の安全を確保
- 環境に配慮した工事用道路は、砂防堰堤完成後には登山道や観光資源(セラピーロード)として活用

平成元年頃の状況



梅花皮沢の補助基準点での整備率は約54%増



工事用道路は施工後、森林セラピーとして活用



森林セラピーとは
医学的な証拠に裏付けされた森林浴効果。「森林浴フィールド
生理心理実験」に基づき、専門家による科学的効果の検証が
なされて認定された散策路をセラピーロードと言う。



★ 飯豊連峰には年間53,000人ほどの登山者が訪れており、これは小国町の人口の約7倍