

# 令和4年8月3日からの大雨より1年を迎えて —これまでの飯豊山系砂防事務所の取り組み—



国土交通省 北陸地方整備局

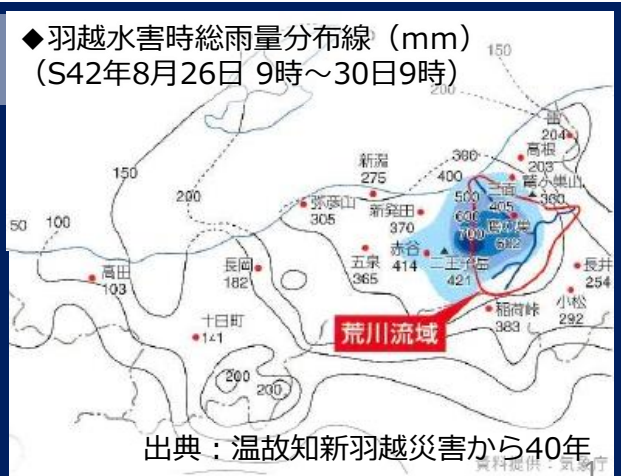
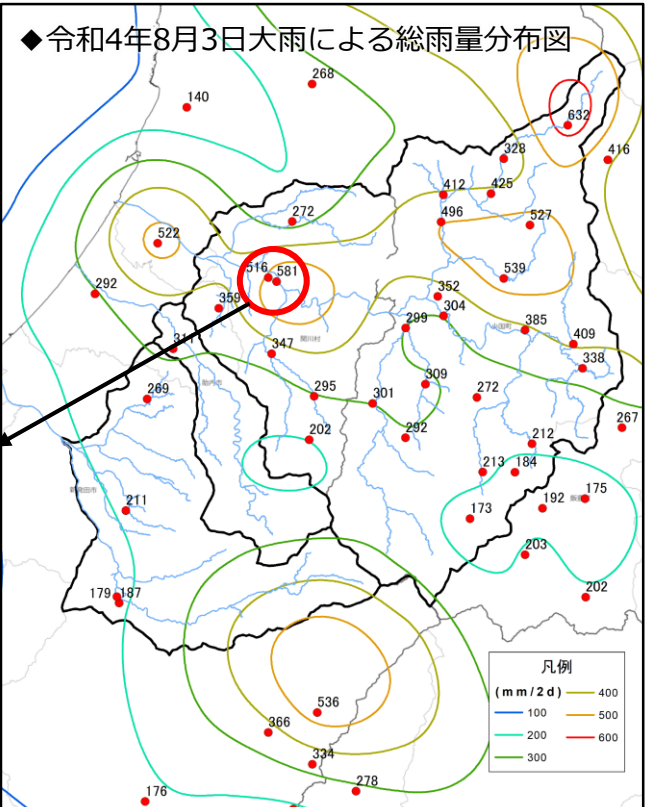
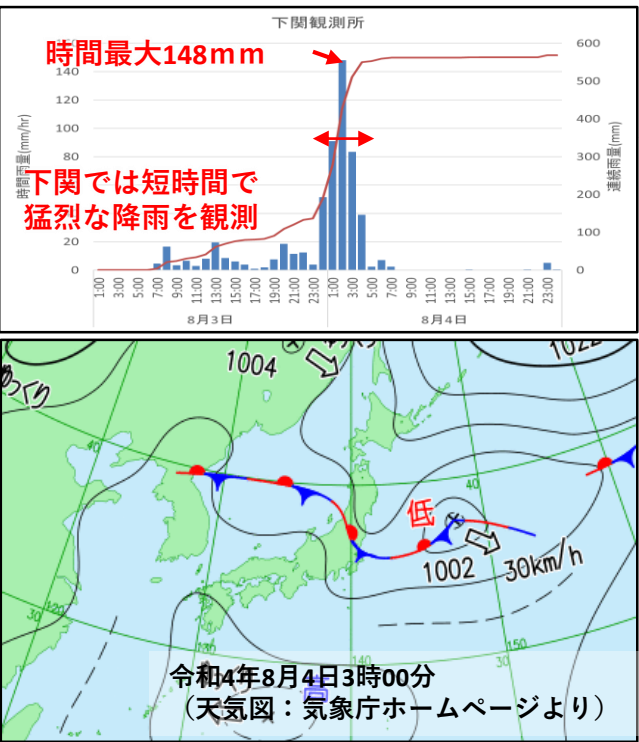
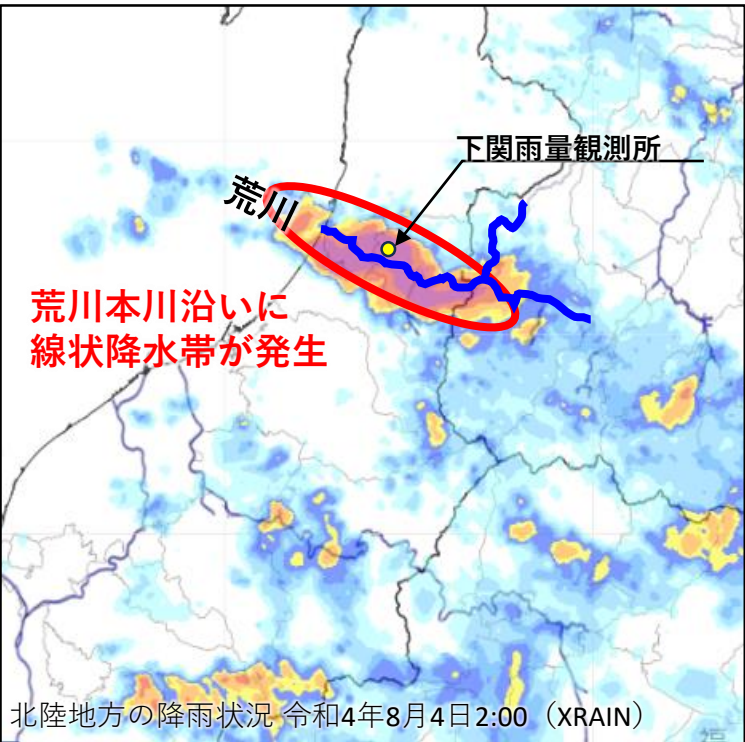
飯豊山系砂防事務所



# 令和4年8月3日からの大雨の概要

○令和4年8月3日から4日にかけて、日本海からのびる前線が新潟県付近に停滞し、太平洋高気圧の縁をまわる暖かく湿った空気が流れ込んだため前線の活動が活発となり、新潟県等で記録的な大雨を観測しました。

○新潟県下越地方では線状降水帯が発生し、非常に激しい雨が同じ場所で降り続き、荒川中流域の新潟県岩船郡関川村にある下関雨量観測所では、最大時間雨量は約148mm（8/4 2時）と猛烈な雨を観測しました。



**【羽越水害の降雨状況】**

昭和42年8月の羽越水害では、秋雨前線の影響により広範囲で大量の雨が降り、多数の土砂災害が発生した。令和4年8月の雨では、新潟県関川村で総雨量は同程度、時間雨量では1.8倍の雨を観測しました。

# 飯豊山系砂防事務所管内での施設効果事例（土石流）

○荒川流域では令和4年8月3日から大雨により新潟県村上市等で**39件の土石流発生が確認**され、この内**13件**（飯豊山系砂防事務所管内では9件）において砂防堰堤により土砂や流木を捕捉する等、土石流の被害を軽減しました。

⑥下土沢砂防堰堤



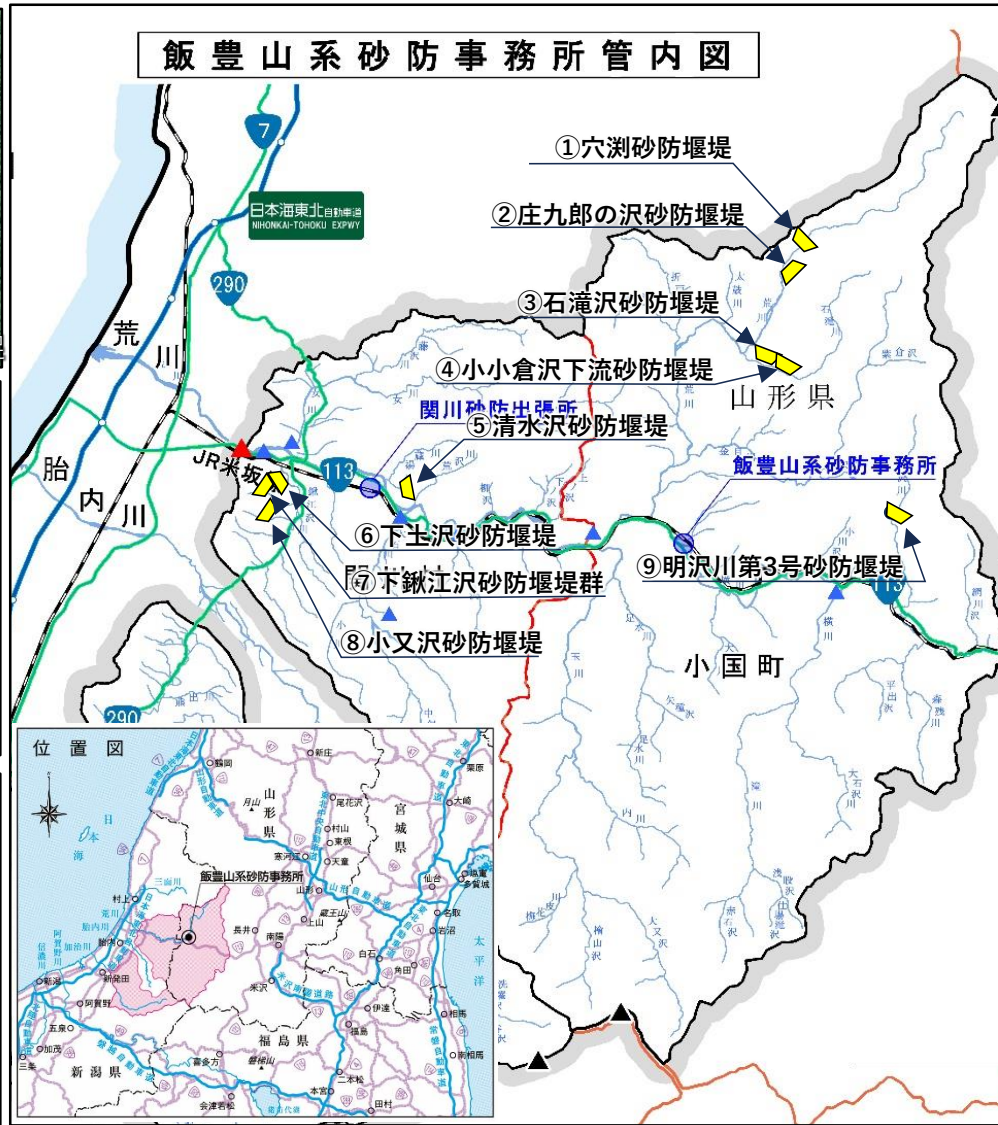
⑧小又沢砂防堰堤 土石流発生前



土石流発生後



飯豊山系砂防事務所管内図



②庄九郎の沢砂防堰堤



③石滝沢砂防堰堤



④小小倉沢下流砂防堰堤



## くわ え さわがわ

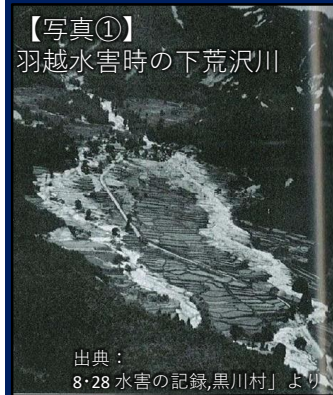
○鍬江沢川に流出する土砂を砂防堰堤でとめ、下流の被害を軽減しました。（関川村、胎内市）

### 【出水前後での地形の変化】



## 【羽越水害】

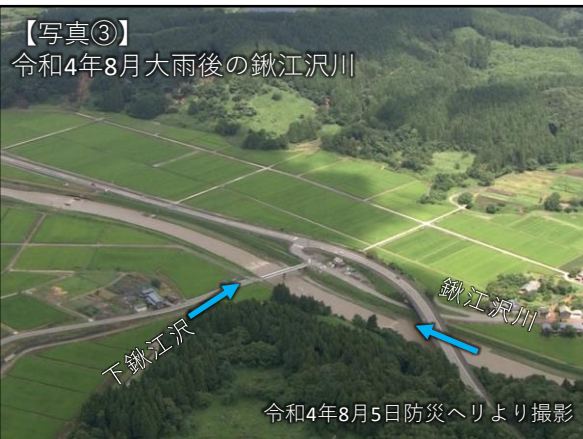
【写真①】  
羽越水害時の下荒沢川



【写真②】  
令和4年8月大雨後の下荒沢川



【写真③】  
令和4年8月大雨後の鋤江沢川



## 【羽越水害】

【写真④】  
羽越水害時の鈹江沢川



# 飯豊砂防山系事務所管内での施設効果事例（金目川）

○金目川などでは砂防堰堤により下流に流れる土砂を捕捉し、下流側での土砂や流木によって引き起こされる河川の氾濫を防いでいます。



## 【羽越水害】

溪流より流出した土砂が下流河川の河床に堆積し、河道が埋没したことにより河川が氾濫する被害が発生しました。

# 飯豊山系砂防事務所管内での施設効果（透過型堰堤・流木捕捉工）

## 【透過型砂防堰堤】

- 明沢川第3号砂防堰堤は、平常時は水と土砂が下流に流れる『透過型』と呼ばれる構造の砂防堰堤です。
- 令和4年8月の大雨の時は、土石流を捕捉し下流域における被害を低減しました。

## 【透過型砂防堰堤】

透過型砂防堰堤を設けた場合、普段は水と土砂は下流に流れていきます。



大雨の際は、発生した土石流を捕捉し、下流への被害を防ぎます。



明沢川第3号砂防堰堤



## 【流木捕捉工】

- 令和4年8月の大雨では土砂以外にも大量の流木が発生しましたが、穴沢砂防堰堤に設置した流木対策施設により捕捉し、下流への流出を抑制しました。

## 【流木災害】

土砂とともに流下する流木は、橋梁などに堆積し、洪水被害を拡大する危険性があります。



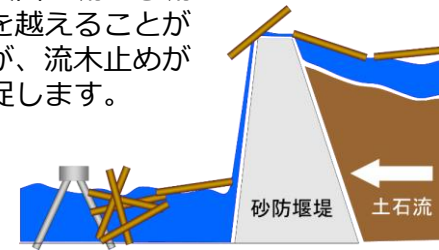
## 【羽越水害】

大量の流木が流出し、小国橋等で堆積しました。



## 【流木捕捉工の役割】

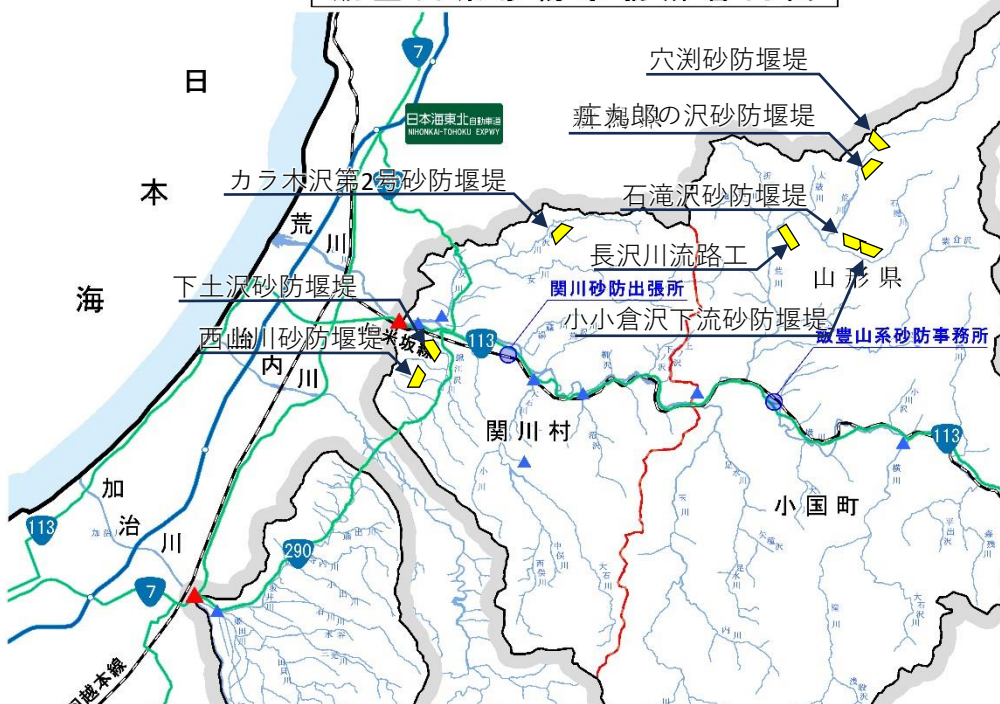
土石流の表面を流れる流木は堰堤を越えることがありますが、流木止めがこれを捕捉します。



# 大雨後の復旧工事等

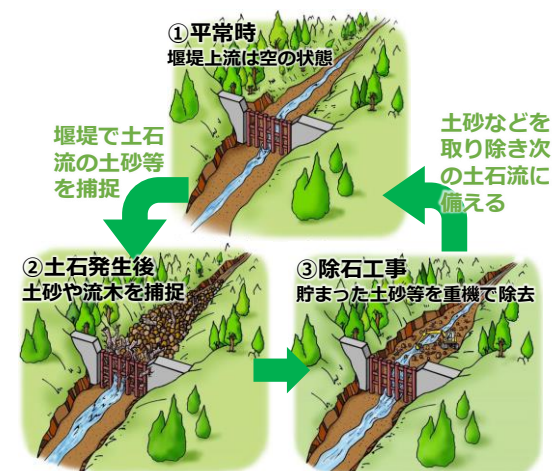
- 令和4年8月の大雨を受け、飯豊砂防事務所では次の災害に備えた取り組みを実施していきます。
- 今回の大雨により土砂が堆積した砂防堰堤の除石工事や既存施設の改良工事などにより流域の安全度向上のための施策を推進していきます。

飯豊山系砂防事務所管内図



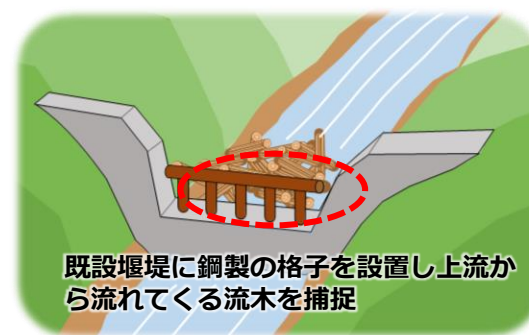
## 【除石工事】

砂防堰堤に貯まった岩、土砂、流木などは次の土石流に備えて取り除く必要があります。



## 【流木止め設置】

既設の堰堤に鋼製の格子を設置し、流下する流木を捕捉する機能を加えます。



# 大雨を受けての、事務所の新たな取り組み

○令和4年8月の大雨を受け、今後飯豊山系砂防事務所では、『**流域流木対策の推進**』や『**大規模土砂災害を想定した訓練**』などの新たな施策に取り組んでいきます。

## 【流域流木対策の促進】

羽越水害では、流木により洪水被害が拡大し、令和4年8月の大雨でも多くの流木が発生していることから、今後、流木対策を強化していく必要があります。森林管理署や飯豊山系砂防事務所が連携して流木対策を講じていく『流域流木対策』を進めます。

その第一歩として、森林管理署や砂防事務所、県市町村の担当者が集まり、DX施策を実施している砂防工事現場の合同現地見学会、及び流木対策に関する勉強会を開催しました。見学会等を通じて担当者間の連携強化を図っています。

今後は、荒川流域治水プロジェクトの関連事業として、砂防部局だけでなく治山部局と連携して流域流木対策を推進し、荒川流域の治水安全度の向上を図っていきます。



令和5年7月27日に藤沢川第3号砂防堰堤で合同現地見学会を開催し、ICT重機等を活用した砂防工事現場を見学しました



令和5年8月3日に穴沢砂防堰堤で流木対策に関する勉強会を開催、堰堤に設置されている流木対策施設の効果を確認しました

## 【大規模土砂災害を想定した訓練】

山形県（小国町）・新潟県（関川村）を対象とした、**合同防災訓練を令和5年度下期に開催予定**です。

訓練では、前線性の豪雨による同時多発的な土砂災害を想定し、警戒避難対応や情報共有体制等、各関係機関の役割と緊急災害対応の流れを確認します。

これにより、町村・県・国の**機関間の連携強化、土砂災害に対する知識の醸成と認識の向上**を図ります。



平成24～26年度にかけて同様の訓練を、小国町、関川村、新発田市で開催しました。