

# 砂防行政に関する最近の話題

(土砂災害と砂防事業における取り組みについて)

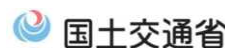


国土交通省  
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism



令和4年10月  
国土交通省北陸地方整備局  
飯豊山系砂防事務所

1



国土交通省

## 近年の土砂災害の発生状況

### 土砂災害発生件数

## 972件

〔土砂災害発生状況〕

- 土石流等：160件
- 地すべり：77件
- がけ崩れ：735件

【被害状況】

人的被害：死者 32名※  
 行方不明者 1名  
 負傷者 13名

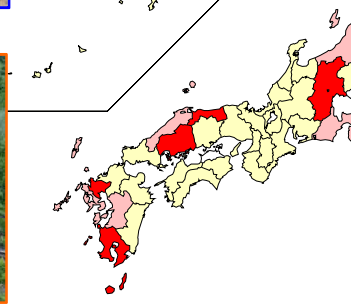
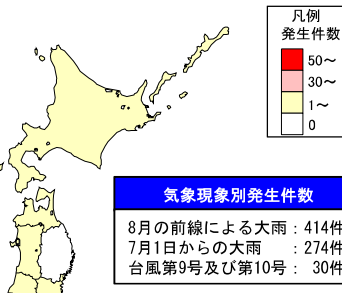
家屋被害：全壊 83戸  
 半壊 25戸  
 一部損壊 183戸

※災害関連死は除く



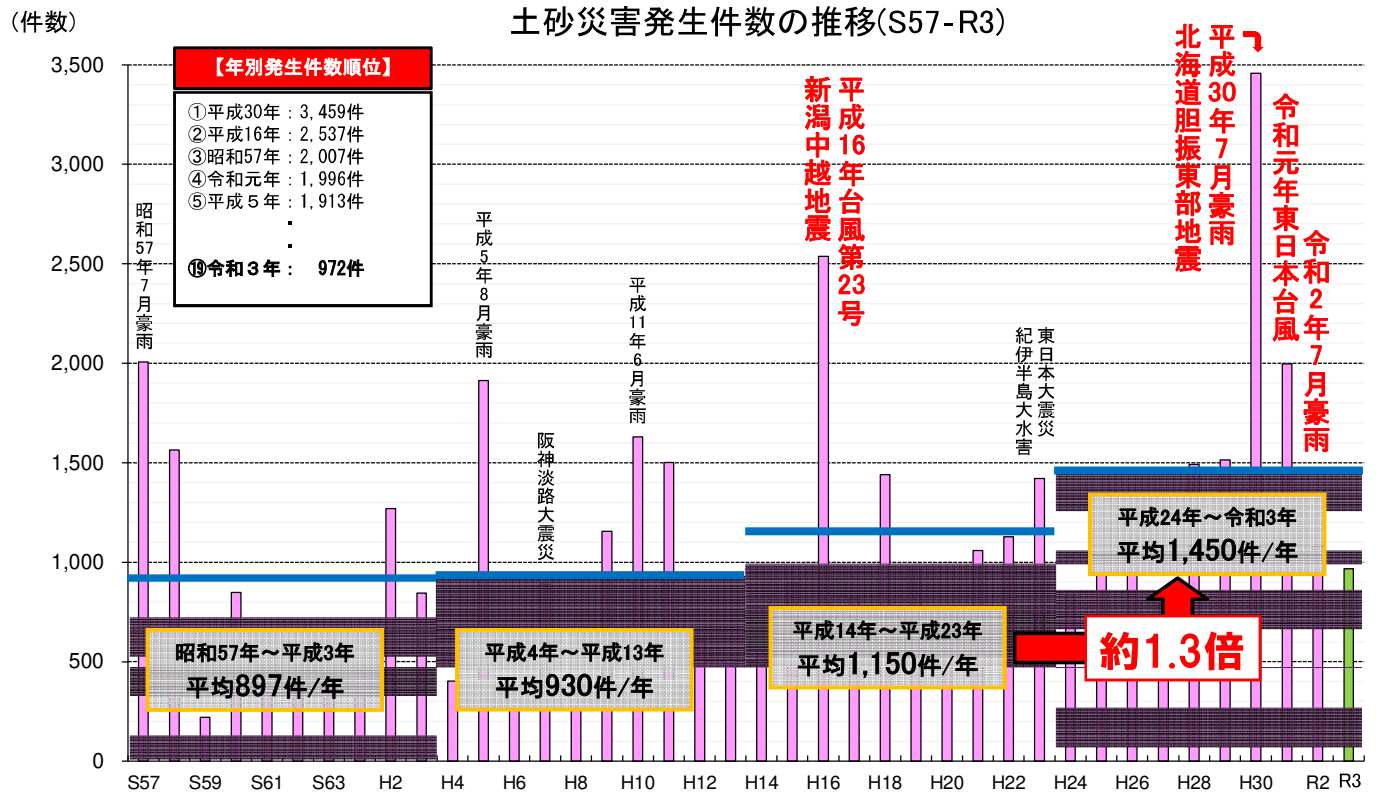
### 発生件数上位5県

広島県	129件
神奈川県	88件
鹿児島県	85件
長野県	59件
鳥取県	56件
佐賀県	〃件



## 土砂災害発生件数の推移(S57～R3)

令和3年1月から12月の1年間に発生した土砂災害は**972件**であった。土砂災害は42都道府県で発生した。



# 静岡県熱海市伊豆山で発生した土石流災害

- 梅雨前線による大雨に伴い、令和3年7月3日に静岡県熱海市伊豆山の逢初川で土石流が発生。
- 逢初川の上流部 標高約390m地点で発生した崩壊が土石流化し、下流で甚大な被害が発生。

【位置図】



【土石流による被害状況等】

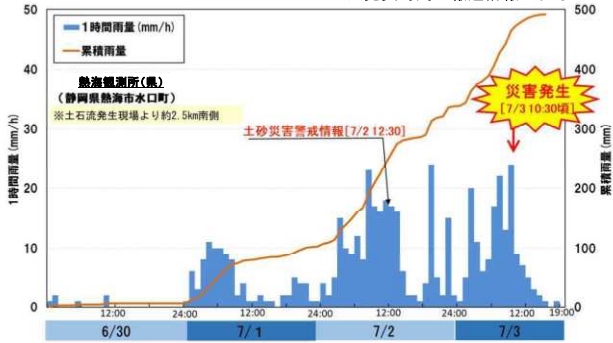


被害状況(7/5撮影)  
(写真は国土地理院)

人的被害：死者26名  
行方不明者1名  
負傷者3名  
被災家屋：全壊53戸  
半壊11戸  
一部損壊34戸

【土石流発生前後の降雨量】

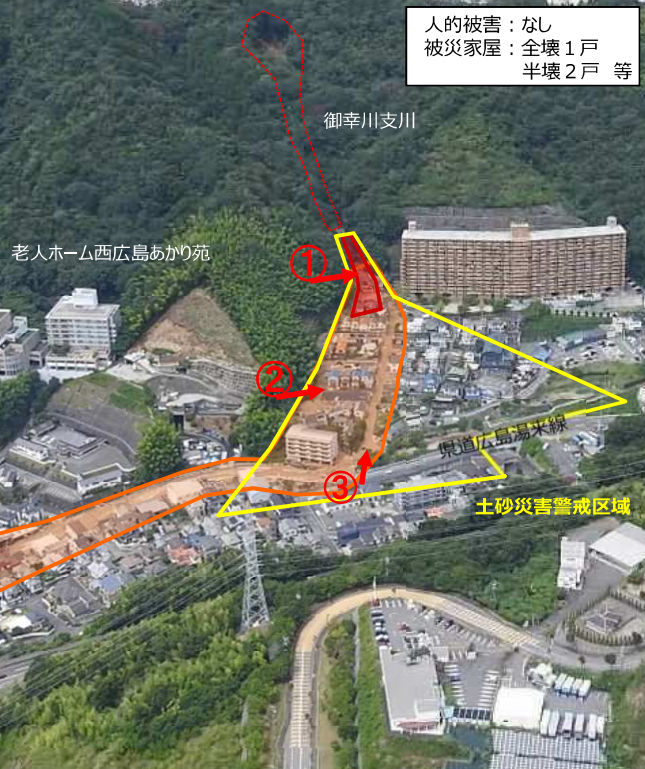
※発災時刻は報道情報による



# 広島県広島市西区田方で発生した土石流災害

- 令和3年8月14日に広島県広島市西区田方(御幸川支川)において、土石流が発生
- 家屋が土砂により埋没するとともに、下流に位置する県道広島湯来線にまで土砂が流下し、住民生活に大きな影響

位置図

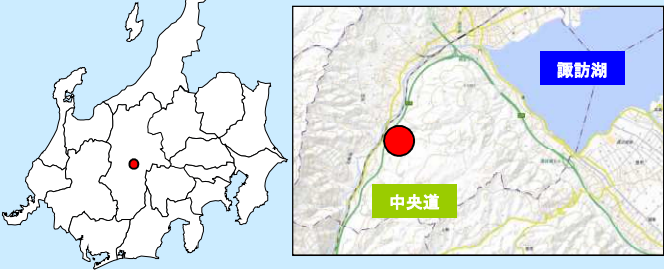


人的被害：なし  
被災家屋：全壊1戸  
半壊2戸等



- 令和3年8月15日に長野県岡谷市川岸東中大久保において、土石流が発生
- 家屋が発生した土砂により埋没し、甚大な被害が発生。

【位置図】



【被害状況】



人的被害：死者3名  
負傷者2名  
被災家屋：全壊1戸  
半壊1戸

【土砂災害発生前後の降雨量】



令和4年8月3日からの大雨による土砂災害発生状況

令和4年8月31日 18:00現在 速報版

土砂災害発生件数

202件

- 土石流等： 85件
- 地すべり： 14件
- がけ崩れ： 103件

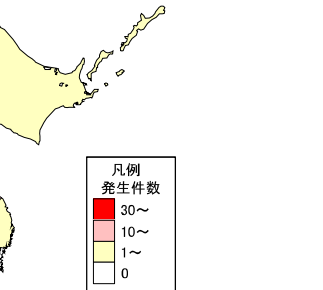
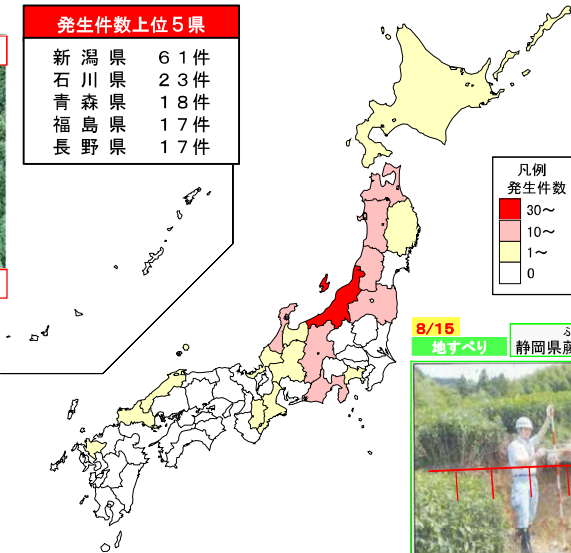
【被害状況】

- 人的被害：負傷者 1名
- 家屋被害：全壊 5戸
- 半壊 4戸
- 一部損壊 74戸



発生件数上位5県

新潟県	61件
石川県	23件
青森県	18件
福島県	17件
長野県	17件



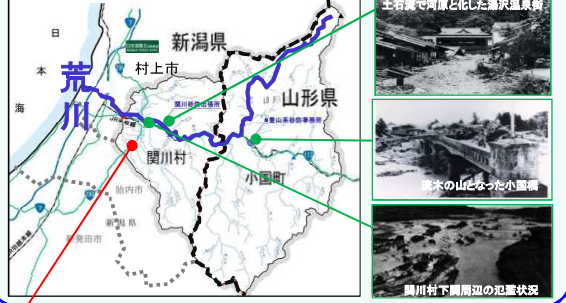
※これは速報値であり、今後数値等が変わる可能性があります。

# 令和4年8月からの大雨における砂防関係施設の効果事例

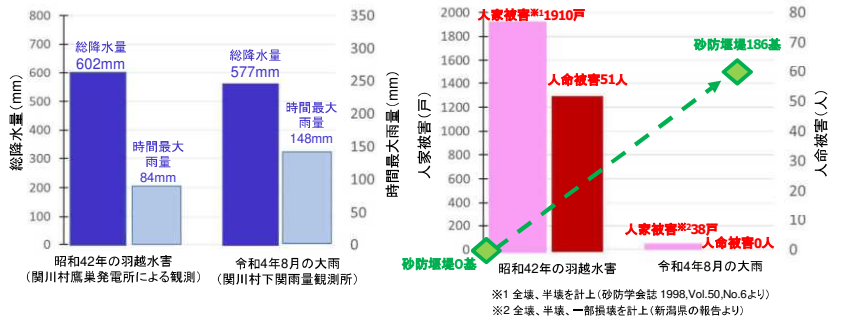
- 山形県、新潟県に跨る荒川流域において、土石流や土砂・洪水氾濫等により甚大な被害が生じた昭和42年の羽越水害を契機に山形県・新潟県の砂防事業や飯豊山系直轄砂防事業に着手し、これまで186基の砂防堰堤を整備。
- 新潟県関川村で総降水量が羽越水害時と同規模、時間雨量は約1.8倍となる等、荒川流域では大雨が観測され39件の土石流が発生したが、この内13件において既設の砂防堰堤により土砂や流木を捕捉する等、土石流被害を軽減。

## 昭和42年の羽越水害による被害状況

○羽越水害では同時多発した土石流被害とともに、荒川本川へ大量に流出した土砂による土砂・洪水氾濫被害が上下流域で発生。



## 降水量と被害状況等の比較



## 令和4年8月の大雨における施設効果事例

○土石流が発生した下土沢地区及び下飯江沢地区の2件では、5基の砂防堰堤が2地区・13戸の人家を保全したと推計



# 令和4年8月からの大雨における砂防関係施設の効果事例(飯豊山系砂防事務所管内)

令和4年8月19日現在 速報版

➤荒川流域においては、令和4年8月3日からの大雨により、新潟県村上市等で39件の土石流発生が確認されたが、整備した砂防堰堤が土砂(流木含む)を捕捉する等、13件において被害軽減の効果が見られた。

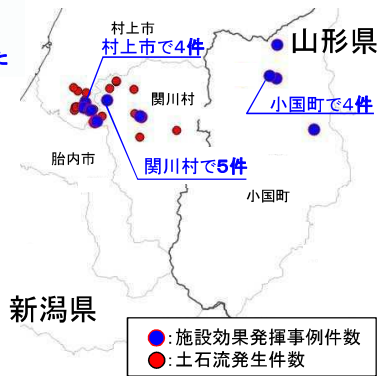
## 荒川流域において

13件の土石流被害軽減効果報告があった

### 土石流発生件数

県	市町村	土石流発生件数*
山形県	小国町	4件
新潟県	村上市	20件
	関川村	15件
計		39件

※ 溪流単位でカウント



新潟県胎内市、岩船郡関川村(下飯江沢砂防堰堤群)

災害発生日: 令和4年8月4日  
土石流捕捉量: 10,300m<sup>3</sup> (調査中)



山形県西置賜郡小国町(石滝沢砂防堰堤)

災害発生日: 令和4年8月3日  
土石流捕捉量: 約1,260m<sup>3</sup>



山形県西置賜郡小国町(小小倉砂防堰堤)

災害発生日: 令和4年8月3日  
土石流捕捉量: 約300m<sup>3</sup>



山形県西置賜郡小国町(庄九郎の沢砂防堰堤)

災害発生日: 令和4年8月3日  
土石流捕捉量: 約2,100m<sup>3</sup>



山形県西置賜郡小国町(明沢川第3号砂防堰堤)

災害発生日: 令和4年8月3日  
土石流捕捉量: 約50,000m<sup>3</sup> (調査中)



# 施設効果事例

令和4年8月3日から4日にかけて、飯豊山系砂防事務所管内では記録的な大雨を記録しました。各流域で土石流等が発生しましたが、砂防堰堤が土砂及び流木を捕捉し、下流への被害を未然に防止し効果を発揮しました。



# 施設効果事例(下土沢砂防堰堤)

災害発生日：令和4年8月4日  
 降雨状況：連続雨量562.0mm（8月3日1時～4日10時）  
 時間最大雨量 148mm（8月4日1時～2時）  
 ※下関雨量観測所  
 発生箇所：新潟県岩船郡関川村下土沢  
 崩壊状況：土石流捕捉量 約6,000m<sup>3</sup>  
 状況：8月3日から4日にかけての大雨により土石流が発生したが、飯豊山系砂防事務所(国)による砂防堰堤が整備されており土砂及び流木を捕捉。下流の保全対象への被害を未然に防止し効果を発揮した。



土石流発生前 (R2.10撮影)



土石流発生直後 (R4.8.4撮影)



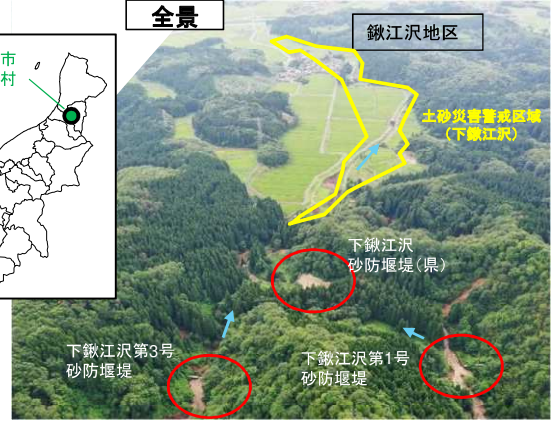
# 施設効果事例(下鍬江沢砂防堰堤群)

災害発生日：令和4年8月4日（調査中）  
 降雨状況：連続雨量562.0mm（8月3日1時～4日10時）  
 時間最大雨量 148mm（8月3日1時～2時）  
 ※下関雨量観測所  
 発生箇所：新潟県胎内市鍬江、岩船郡関川村鍬江沢  
 崩壊状況：土石流捕捉量 約10,300m<sup>3</sup>（調査中）  
 下鍬江沢第1号砂防堰堤：約3,600m<sup>3</sup>  
 下鍬江沢第3号砂防堰堤：約6,700m<sup>3</sup>  
 状況：8月3日から4日にかけての大雨により土石流が  
 発生したが、飯豊山系砂防事務所(国)による砂防堰堤が整備されており  
 土砂及び流木を捕捉。下流の保全対象への被害を未然に防止し効果を発揮した。

位置図



全景



土石流発生前 (R2.10)



土石流発生直後 (R4.8.15)



13

# 施設効果事例(穴淵砂防堰堤群)

災害発生日：令和4年8月3日  
 降雨状況：連続雨量 633mm（8月3日7時～4日8時）  
 時間最大雨量 98mm（8月3日18時～19時）  
 ※朝日雨量観測所（8月3日23時～4日1時欠測）  
 発生箇所：山形県西置賜郡小国町五味沢  
 崩壊状況：流木捕捉量 約450m<sup>3</sup>  
 状況：8月3日から4日にかけての大雨により多量の流木が発生したが、飯豊山系砂防事務所(国)が設置した流木対策施設により流木を補足した。また6月27日の大雨でも流木を補足するなど下流の保全対象である町道や集落への被害を未然に防止し効果を発揮した。

位置図



全景



R4.6.26



R4.7.1



R4.8.6



14

# 施設効果事例(明沢川第3号砂防堰堤)

災害発生日：令和4年8月3日(調査中)  
 降雨状況：連続雨量 409mm (8月3日7時～4日9時)  
 時間最大雨量 71mm (8月3日12時～13時)  
 ※明沢川雨量観測所  
 発生箇所：山形県西置賜郡小国町明沢  
 崩壊状況：土石流捕捉量 約5万m<sup>3</sup>(調査中)  
 状況：8月3日から4日にかけての大雨により土石流が発生したが、飯豊山系砂防事務所(国)による砂防堰堤が整備されており土砂及び流木を捕捉。下流地区にある国道113号・JR米坂線等の重要交通網への被害を未然に防止し効果を発揮した。

位置図

山形県  
小国町明沢



土石流発生前  
(R3.6.3)



土石流発生直後  
(R4.8.5)



砂防堰堤の諸元  
 堤長 L=55.0m  
 堤高 H=19.0m  
 完成 平成10年

# 施設効果事例

5.庄九郎の沢砂防堰堤  
 災害発生日：令和4年8月3日  
 降雨状況：連続雨量437mm  
 (8月3日7時～4日8時)  
 時間最大雨量55mm  
 (8月3日17時～18時)  
 ※出戸雨量観測所  
 発生箇所：山形県西置賜郡小国町  
 五味沢  
 崩壊状況：土石流捕捉量約300m<sup>3</sup>



土石流発生前



土石流発生直後



6.石滝沢砂防堰堤  
 災害発生日：令和4年8月3日  
 降雨状況：連続雨量549mm  
 (8月3日7時～4日8時)  
 時間最大雨量68mm  
 (8月3日17時～18時)  
 ※三体山雨量観測所  
 発生箇所：山形県西置賜郡小国町  
 石滝  
 崩壊状況：土石流捕捉量約1,260m<sup>3</sup>



7.小小沢下流砂防堰堤  
 災害発生日：令和4年8月3日  
 降雨状況：連続雨量549mm  
 (8月3日7時～4日8時)  
 時間最大雨量68mm  
 (8月3日17時～18時)  
 ※三体山雨量観測所  
 発生箇所：山形県西置賜郡小国町  
 石滝  
 崩壊状況：土石流捕捉量約300m<sup>3</sup>

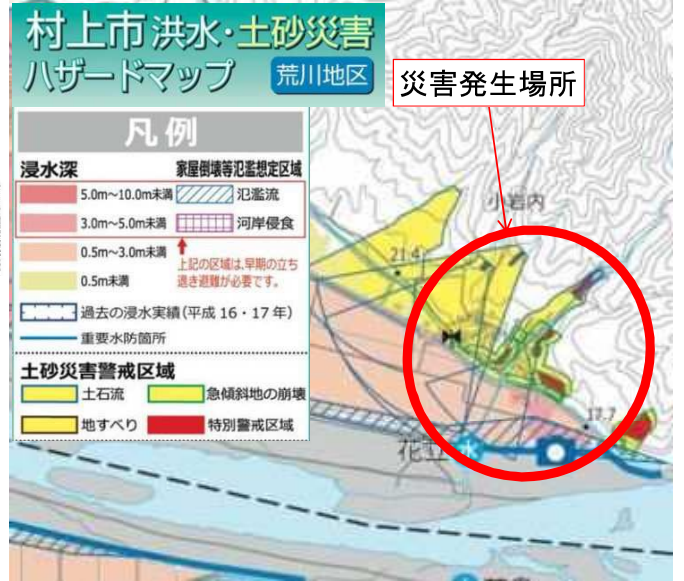
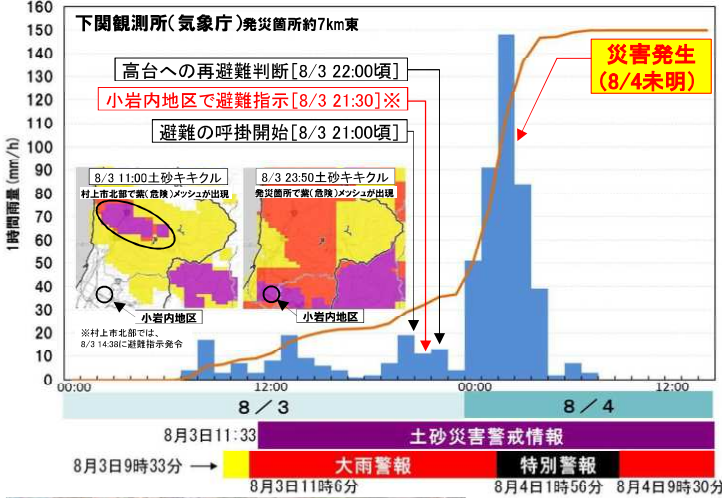




# 事前の避難により難を逃れた事例(新潟県村上市小岩内地区)

- 令和4年8月3日からの大雨において、新潟県村上市小岩内地区では、複数の住宅が巻き込まれる土石流災害が発生。
- 地区役員が3日21時頃、住宅を1軒ずつ回り、避難を呼び掛けた。一度は地区の公会堂に避難したが、昭和42年羽越水害を教訓とし、高台に位置する住宅等へ「再避難」を実施し、犠牲者はいなかった。

【降水量の時間変化と情報等の発表状況(新潟県村上市)】



### 【区長コメント】

- いち早く高台に再避難できたのは、55年前の大水害(羽越水害)の経験が大きい。(公会堂は羽越水害でも被害に遭った場所だった)
- 空振りでもいいと聞き直り、住民たちに再避難を呼び掛けた。

# リアルタイム情報共有と職員による安全かつ迅速な調査

- 令和4年8月4日からの大雨による災害発生直後、訓練を受けた北陸地整の若手女性職員がUAVを操作し現地調査を実施。被災状況や砂防管理施設等の状況をTeamsを通じて、リアルタイムに北陸地整・本省に情報共有。
- 被災状況調査にSAMRT SABO (ICT (情報通信技術)を活用した砂防調査・管理効率化ツール)を活用。調査状況はSMART SABOポータルサイト上でリアルタイム共有されるため、進捗状況を迅速に確認可能。

### ◆北陸地整職員によるUAV調査の動画配信

- ヘリコプターによる広域調査から約2時間後、UAVにより被災箇所の詳細調査をリアルタイムで動画配信することで迅速な復旧対応方針等の検討に寄与。
- 動画を新潟県に共有し、迅速な災害申請等の検討に寄与。



職員による調査状況



流木による被災状況を配信



UAV動画を確認する本省職員

### ◆被災状況調査へのSMART SABOの活用

- 調査位置・軌跡の画面表示や帳票の作成及び調査進捗の情報を共有することにより、迅速な調査が可能。
- 悪天候の予測による中止指示・調査のダブリ防止等、職員の安全な調査支援が可能。



本局・松本砂防・飯豊山系砂防事務所より職員を派遣(8/9~11調査)



石滝地区  
住民から情報収集



石滝地区  
SMART SABO



五味沢地区  
(土危渓流調査)



小国小坂町地区(急傾斜地調査)



UAVによる被災状況調査

千曲川河川事務所より職員を派遣(8/9~11調査)



百子沢川  
護岸被災状況



森残川  
被災状況調査



被災状況調査



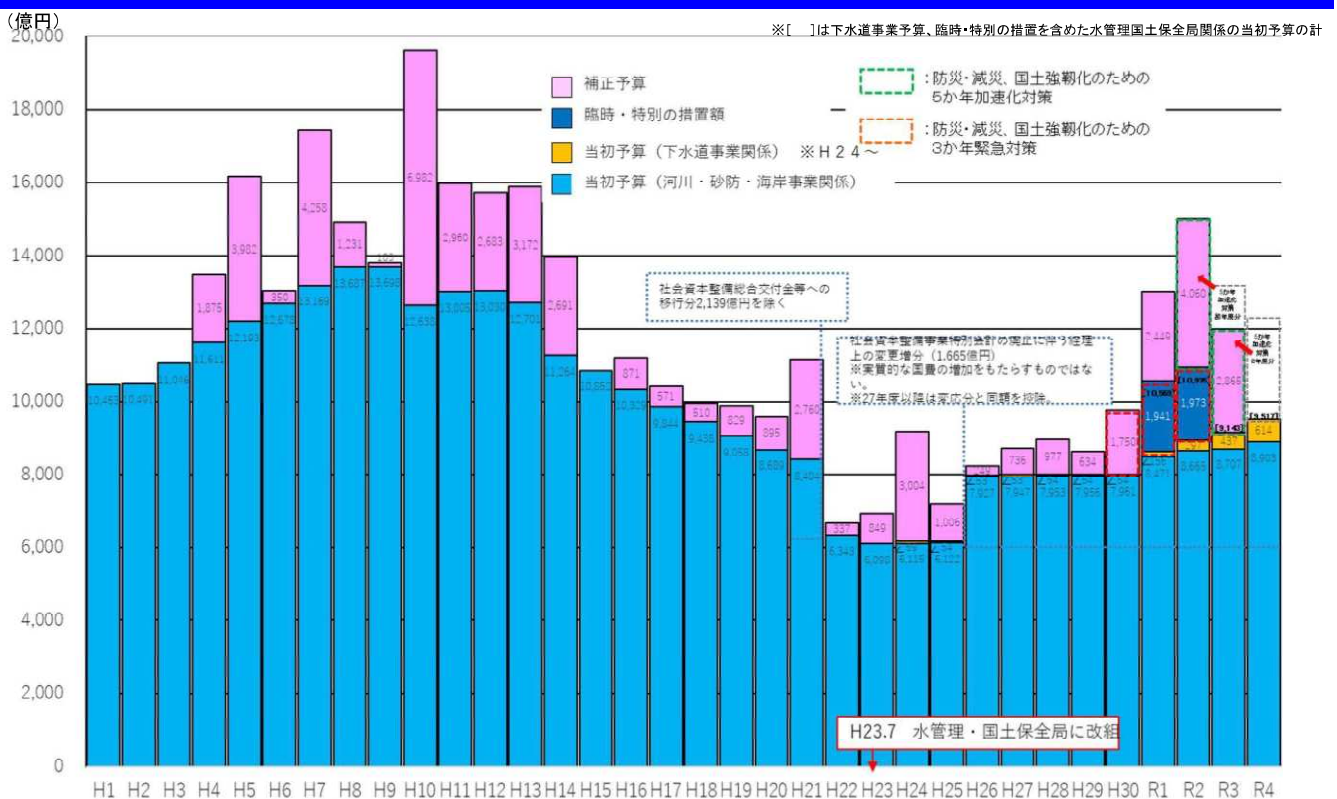
百子沢川  
被災状況調査



荒川本川被災状況調査

# 砂防関係事業について

## 【参考】水管理・国土保全局関係予算の推移



※災害復旧関係費、行政経費は除く。(下水道事業関係費についてはH24から含む)  
 ※H22以降については、他に社会資本整備総合交付金等がある。  
 ※R1当初予算には個別補助事業化に伴う増分506億円、消費税率の引上げに伴う影響額を含む。R2当初予算には個別補助事業化に伴う増分324億円、R3当初予算には個別補助事業化に伴う増分226億円、R4当初予算には個別補助事業化に伴う増分331億円を含む。  
 ※R3当初予算以降については、デジタル庁一括計上分経費を除く。

# 「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」の概要

## 1. 基本的な考え方

本対策は、気候変動に伴い激甚化・頻発化する気象災害などに対して、防災・減災、国土強靱化の取組を加速化

- ① 砂防施設による事前防災      ② 老朽化対策      ③ デジタル化の推進

## 2. 本対策の期間

令和3年度～令和7年度（2021年度～2025年度）の5年間で重点的・集中的に対策

## 3. 土砂災害対策にかかる取組

いのちと暮らしを守る土砂災害対策の推進 「流域治水」に基づいた事前防災対策	予防保全型維持管理への 転換に向けた老朽化対策	砂防関係事業におけるDXの推進
<p>人家が集中する地域や地域の社会・経済活動を支える基礎的インフラを保全する「いのち」と「暮らし」を守る土砂災害対策を推進する</p> 	<p>緊急または早期に措置すべき社会的影響度の高い砂防関係施設に対する集中的な老朽化対策を推進し、予防保全型維持管理への転換を図る</p> 	<p>5G等を活用した次世代型無人化施工を現場実装し、災害時の復旧作業を迅速化、生産性・安全性を向上</p> 

# 「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」の砂防3本柱

<p>いのちと暮らしを守る土砂災害対策の推進 「流域治水」に基づいた事前防災対策</p> <p>○ 近年頻発化・激甚化する土砂災害に対応するため、人家が集中する地域や地域の社会・経済活動を支える基礎的インフラを保全する「いのち」と「暮らし」を守る土砂災害対策を推進する</p>	
<p>予防保全型維持管理への 転換に向けた老朽化対策</p> <p>○ 砂防関係施設の老朽化対策にあたっては、「要対策（健全度C）」と判定された施設が約8,100基・箇所と膨大、要対策施設の解消に向けて進捗の加速化を図る</p>	 <p>水叩きの洗掘（砂防えん堤）      流水による摩耗      人家裏施設の変状（法枠工）</p>
<p>砂防関係事業におけるDXの推進</p> <p>○ 5G等を活用した無人化施工技術の現場実装 ○ ICT等を活用した点検・維持管理技術の高度化 ○ 火山噴火リアルタイムハザードマップによる緊急減災対策の高度化</p>	 <p>同時に多数の建設機械投入      5Gを活用した無人化施工イメージ      UAVを活用した自動巡回点検のシステム化</p>

# 令和4年度 新規事項

## ①大規模特定砂防等事業の拡充

- 土砂・洪水氾濫等に伴い発生する流木による被害拡大を防止するため、「大規模特定砂防等事業」において、林野庁と連携して作成した流域流木対策計画に位置付けられた流木捕捉施設を補助対象に追加。

### <流域流木対策計画>

- ・流木発生ポテンシャル量
- ・治山対策等による流木発生抑制量
- ・砂防施設による必要捕捉量

林野庁の事業による流木の発生抑制を踏まえた砂防施設の最適な施設配置計画を策定



## ②インフラメンテナンス事業費補助の創設

- インフラ長寿命化計画に基づき実施される老朽化対策について、個別補助事業（メンテナンス事業）を創設し、地方公共団体に対して集中的・計画的な支援を実施。
- 事業創設に伴い、一部補助対象を拡充。

### <砂防関係施設の老朽化>

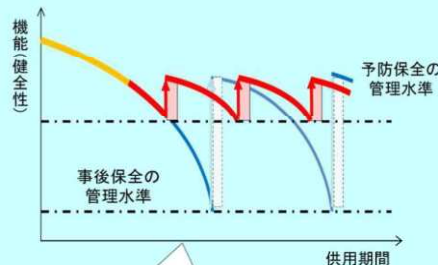


### <補助対象の拡充> ※砂防関係のみ掲載

個別補助事業の創設に伴い、以下の内容が拡充

事業	これまでの補助対象	個別補助事業の創設に伴い拡充される補助対象
砂防メンテナンス事業	・砂防関係施設の既存不適格対策等	・砂防関係施設の長寿命化計画に基づく老朽化対策

### <事後保全と予防保全のサイクル>



【点検(診断)－評価－更新】を一体となったサイクルでトータルコストを削減

## ③盛土による災害防止のための支援事業の創設

- 都道府県等による盛土の総点検を踏まえ、砂防指定地内等における地方公共団体が行う盛土の安全性把握のための詳細調査や、行為者等による是正措置を基本としつつ、盛土の撤去、擁壁設置等の対策工事への支援事業を創設。

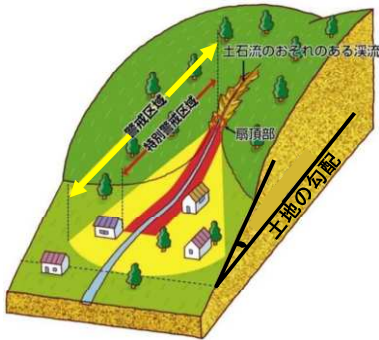
# ソフト施策

# 土砂災害防止法に基づく土砂災害警戒区域及び土砂災害特別警戒区域

## 土砂災害警戒区域(イエローゾーン)

### 土石流

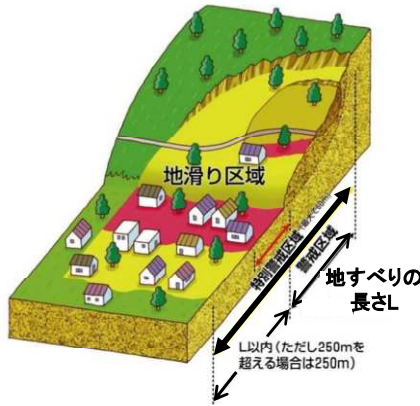
※山腹が崩壊して生じた土石等又は溪流の土石等が水と一体となって流下する自然現象



- ・土地の勾配2度以上

### 地滑り

※土地の一部が地下水等に起因して滑る自然現象又はこれに伴って移動する自然現象

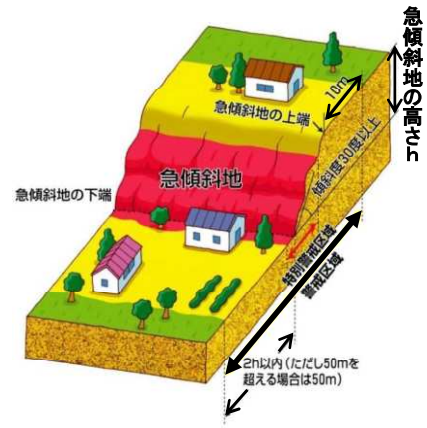


- ・地滑りの長さの2倍以内<sup>※1</sup>

※1 ただし250mを超える場合は250m

### 急傾斜地の崩壊

※傾斜度が30°以上である土地が崩壊する自然現象



- ・急傾斜地の下端から高さの2倍以内<sup>※2</sup>

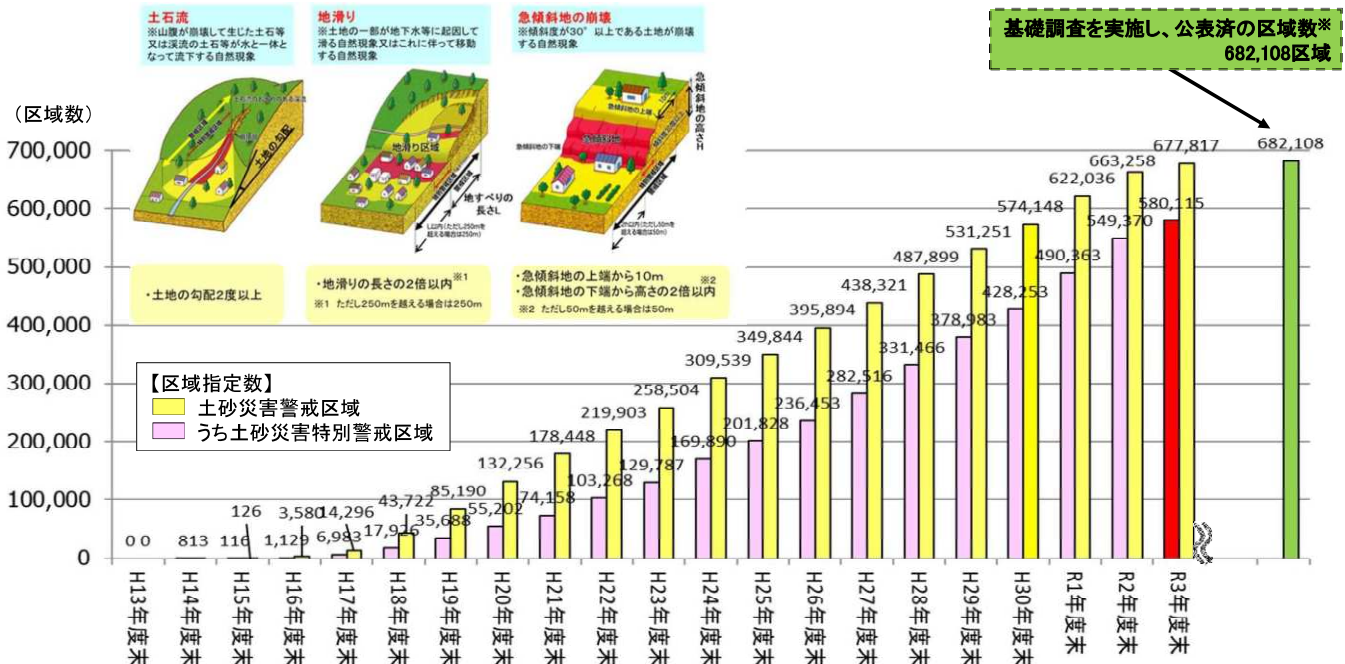
※2 急傾斜地の下端から高さの2倍以内  
※1 ただし50mを超える場合は50m

## 土砂災害特別警戒区域(レッドゾーン)

それぞれの現象毎に、計算式によって、家屋が全壊する可能性のある範囲を算定して指定する。

## 土砂災害警戒区域等の指定状況(令和4年3月末)

- 令和元年度末までに一通り基礎調査を実施し、令和3年度末までに区域指定を概ね完了
- 高精度な地形情報等を用いて、引き続き土砂災害が発生するおそれがある箇所への抽出を実施するとともに、地形・社会条件の変化がある箇所の区域指定等も出来るよう、都道府県を支援

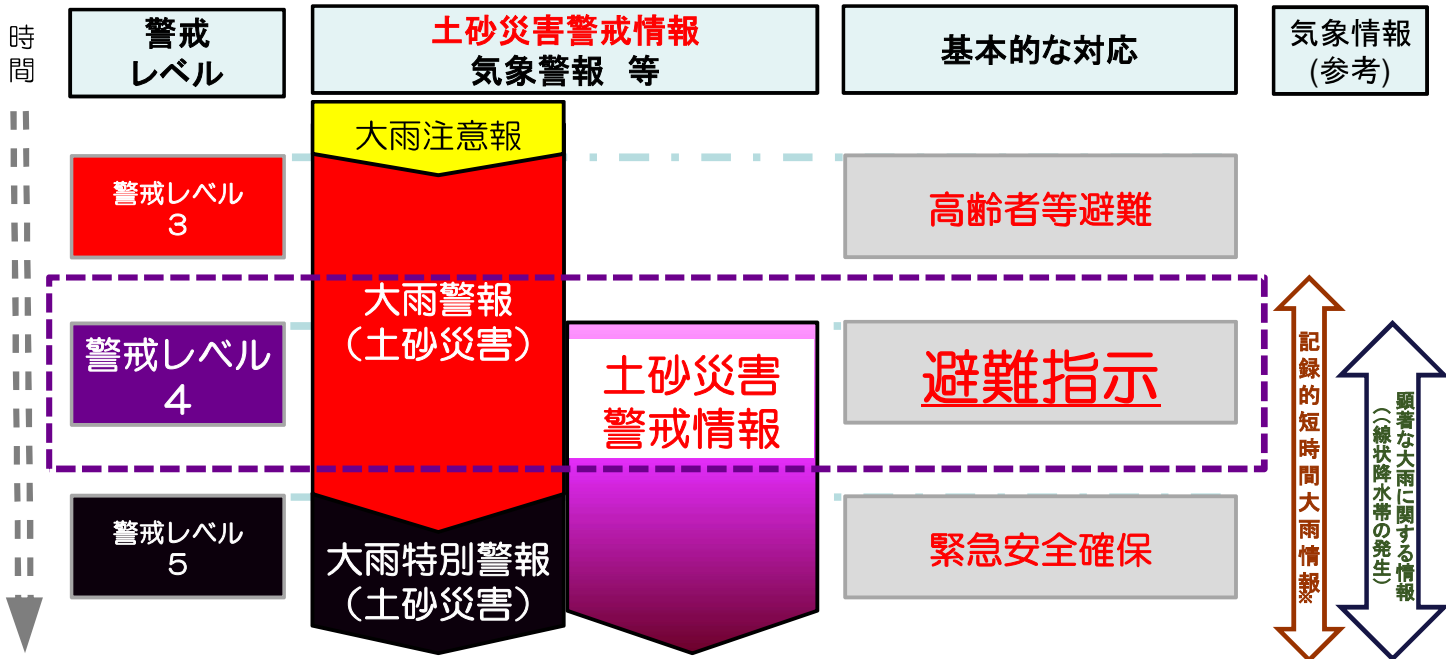


※基礎調査を実施し、公表済の区域数

土砂災害のおそれがある箇所について基礎調査を実施し、その結果を関係市町村長に通知するとともに、公表した区域の数。令和4年3月末時点の値であり、今後、変更の可能性はある。

# 土砂災害に関する情報とその対応について

令和3年5月の災対法、土砂災害防止法の改正により、**避難勧告・避難指示は避難指示に一本化**。  
**土砂災害警戒情報（レベル4）**が発表された場合は、**市町村長**は躊躇することなく**避難指示を発令**する。  
**都道府県**は、市町村長が躊躇することなく発令できるよう、**ホットライン等で助言を実施**。



※記録的短時間大雨情報: 数年に一度程度しか発生しないような短時間の大雨を観測したり、解析した場合に発表。大雨警報発表中に、キキクル(危険度分布)に「非常に危険(うす紫)」が出現している場合に発表。

## 砂防部局におけるソフト対策推進のためのガイドライン等

### ■土砂災害ハザードマップ作成ガイドライン

(令和2年10月作成)

- 市町村がハザードマップを作成したり、その内容を住民に周知する際の参考事例を掲載



避難方向を大きな矢印でわかりやすく表示した事例

- 土砂災害ハザードマップへの土砂災害警戒区域反映率  
令和2年度末 掲載済み警戒区域数59.5万 / 全警戒区域数67.9万 = 88%

### ■避難確保計画作成・活用の手引き等

(平成29年6月策定、令和4年3月改訂)

- 要配慮者利用施設が避難確保計画を容易に作成できるよう、わかりやすい解説を掲載。



避難確保計画に関する市町村向け研修会 (R3.7.26~29: Web開催)



砂防部HPでの取組事例の掲載

- 避難確保計画の作成率  
令和2年度末時点: 66% ⇨ 令和3年度末: 100% (目標値)

### ■土砂災害に関する地区防災計画作成のための技術支援ガイドライン

(令和2年3月作成)

- 地域住民・市町村が、土砂災害に関する地区防災計画へ取組む際に県等の担当者が技術的に支援するための留意点を掲載。

### ■砂防指定地等の管理強化の検討のための参考資料

都道府県へ資料提供(令和3年3月)

- 斜面崩壊等を助長するような行為を未然に防止し、適切な砂防指定地等の管理を行うための対応を掲載。

# 住民参加型の土砂災害・全国防災訓練 (愛知県豊川市)

## 【訓練の概要】

1. 開催日時: 令和4年6月19日 午前9時～正午
2. 開催機関: 愛知県・豊川市・音羽区自主防災会
3. 訓練参加者: 77人
4. 主な訓練内容
  - ・避難の声かけ, 安全の確認
  - ・情報伝達訓練
  - ・土砂災害に関する講習会 等
5. 訓練で工夫した点
  - ・住民の避難場所を屋外とすることで、密集状態を作らないようにした。
6. 訓練により判明した課題
  - ・特に大きな問題は無かった。



写真説明・声かけ訓練実施状況



写真説明・安全確認状況



写真説明・住民の避難状況

# 防災教育の推進による砂防事業への理解向上の取組み

- 初等教育の専門家より以下の3つの取組みが効果的と御指導をいただいているところ。
- 地方整備局、事務所、並びに都道府県砂防部局においても、これら事例を参考に防災教育への取組みを検討願いたい。

## 国土交通省の取組み

- ・小学校5年生の社会科の教科書の改訂において、土砂災害に関する記載内容が充実、拡充。

### 【教科書改訂の状況】

- ・平成20年 土砂災害記載内容の充実
- ・平成23年 砂防関係イラスト解説
- ・平成29年 砂防関係記載内容の拡充、土砂災害指導内容が4年生に拡充
- ・令和6年 砂防関係記載内容充実の予定 (令和3年度より調整開始)



砂防の誌面を拡大、イラスト、コメント挿入などの工夫

## 直轄砂防事務所の取組み事例

- ・中部地方整備局多治見砂防国道事務所では管内の小学校4年生を対象に土砂災害の啓発活動として出前講座を毎年約30校(約1500人)に対し実施。
- ・この結果、令和3年度の※土砂災害防止に関する絵画・作文(主催:国土交通省・都道府県)の応募数は全国トップクラス。

※土砂災害に関する絵画・作文:  
毎年6月の土砂災害防止月間に小中学生を対象に土砂災害防止について理解を深めてもらうために実施



出前講座の様子

H28	39校	1,879人
H29	37校	1,664人
H30	31校	1,456人
R元	28校	1,151人
R2	1校	※36人
R3	36校	1,787人

※新型コロナウイルスによる影響



土石流模型実験の体験

## 都道府県の取組み事例

- ・平成26年8月の土砂災害を契機として広島県教育委員会は、平成26年度より教師を対象に毎年実施している「学校安全指導講習会」において、県砂防課職員を講師とした講習を実施。

- ・これにより普段の授業での指導力の向上が見込まれ、出前講座との相乗効果により更なる学習効果の向上も見込まれる。



講習会のテキスト

講習会の様子



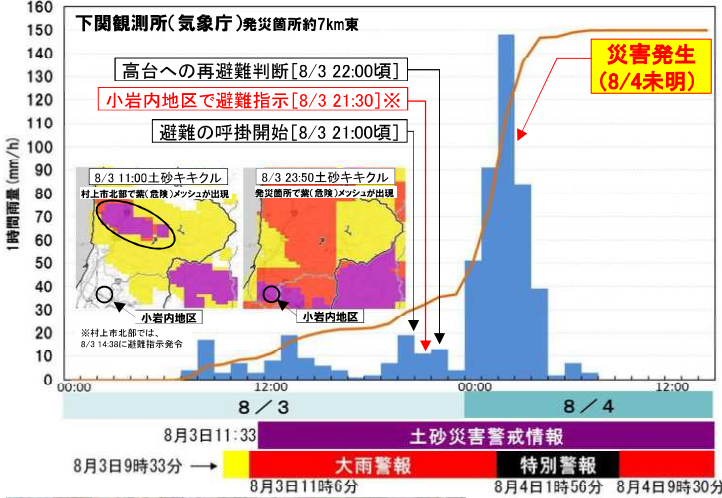
テキスト例 (土砂災害とは?)



# ソフト対策の効果事例（新潟県村上市小岩内地区）

- 令和4年8月3日からの大雨において、新潟県村上市小岩内地区では、複数の住宅が巻き込まれる土石流災害が発生。
- 地区役員が3日21時頃、住宅を1軒ずつ回り、避難を呼び掛けた。一度は地区の公会堂に避難したが、昭和42年羽越水害を教訓とし、高台に位置する住宅等へ「再避難」を実施し、犠牲者はいなかった。

【降水量の時間変化と情報等の発表状況（新潟県村上市）】



## 【区長コメント】

- いち早く高台に再避難できたのは、55年前の大水害(羽越水害)の経験が大きい。(公会堂は羽越水害でも被害に遭った場所だった)
- 空振りでもいいと聞き直り、住民たちに再避難を呼び掛けた。

# 飯豊山系砂防事務所の取り組み(1)



関係自治体との情報共有化を図り、土砂災害発生等の危険性に関する情報を地域住民にいち早く伝達することが可能となるよう情報基盤整備を推進しています。また、事務所ホームページにより、管内CCTVカメラ画像、雨量、気象に関する防災情報を発信中。

飯豊砂防事務所管内情報基盤整備図



関係自治体等へ、雨量・CCTV映像のリアルタイム情報を提供



荒川流路工に隣接して整備されているオーキャンパ場等の観光施設内に雨量情報表示盤を設置



地域住民、観光客等の交流施設(マタギの郷交流館)において、雨量・CCTV映像のリアルタイム情報を提供



事務所ホームページにて  
防災情報発信中

HPアドレス：<http://www.hrr.mlit.go.jp/ide/index.html>



## Web形式で地域と連携した 土砂災害対応演習を実施しました

4月26日(火)、災害時の対応や地元自治体との情報連絡等を確認し、梅雨・台風等による防災体制を万全に期すため、土砂災害対応演習を実施しました。

今回の演習では、Web会議システムを用いて、本局と事務所、事務所と小国町との情報共有を図りました。

演習を通じて、Web会議システムの操作や説明資料の作成など、情報を伝えるために必要となる課題などを双方で確認することができました。

これから本格的な出水期を迎えます。飯豊山系砂防事務所では、今回の演習における課題の改善を図り、土砂災害から地域の安全、安心を守るために、万全の対応ができるよう取り組んでいきたいと思ひます。



演習(Web形式)の状況



山形県小国町との情報共有の状況

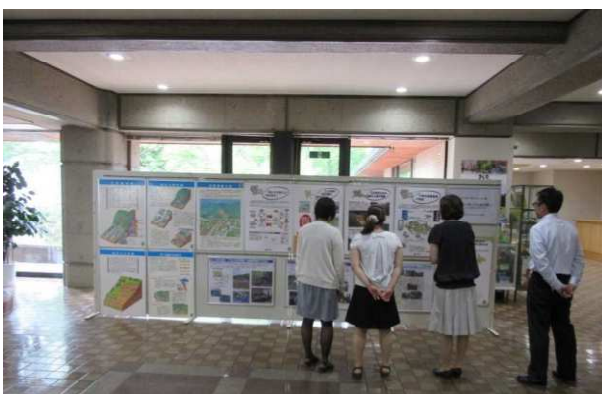
関係自治体主催の防災訓練への協力、小学生等住民を対象とした土砂災害に関する防災教育を行うなどの各種啓発活動を実施しています。また、職員の災害時での活動に備えた講習を実施しています。



出前講座による小学校での土砂災害防災教育支援



関係自治体防災訓練への協力



関係自治体で土砂災害に関するパネルを展示



過去の災害と防災対策を学ぶインフラツアー『あらかわ治水砂防巡り』



その他

- ①【松岡町首工】取水口は土砂流入により通水不可、水路は流木や土砂により閉塞
- ②【周辺住宅を救助した長岡文雄さん】自宅が高い位置にあるため、避難せず周辺の状況を住民のかたに伝えるなどを行った
- ③【空穴家に停車したままのJR米坂線車両】線路の崩壊により、列車が停車した
- ④【TEC-FORCEによる調査報告】国土交通省の緊急災害対策派遣隊が本町に派遣され、砂防や河川状況を調査し町長へ報告

位置に自宅があることから、避難せずに周辺住宅の状況を住民へ連絡していたそうです。長岡さんは「一番多いときで、腰くらいまで水位が上がりました。地区の中を通る水路の横川と合流する地点が低いことにより、横川の水位の上昇の影響を受け、水が排水のきなくなると考えました。翌日以降は雨が降り続いたため、周辺の人達で助け合いながら片づけを行いました。隣近所で昼にカレーを一箱に作って、食べたのが凄く美味しかったのが印象的です。また、冬場も水路の形状の問題で排水が上手くできず、後もし心配しています。」と報告してくれました。当地区では、長寿原発電所改修工事を請け負う事業所の寮に住む職員も、周辺住宅の片づけを手伝い、住民のかたから感謝の声が聞かれます。

(小国小坂町)は、当時、寒いこのほか、道の駅白い森お



豪雨災害 特集号

8月3日の豪雨により、運休していたJR米坂線が、12日からバスによる代行輸送が開始されました。8月19日の始発には町外の高校に通う生徒が乗り込んでいきました。利用した生徒からは「代行輸送はとてもありがたい。ただ、通常ダイヤよりも早いのは少し大変です。」と早期復旧を期待する声が聞かれました。

2022.8.22~26 **キャンプ 砂防を開催**

8月22日から26日にかけて、国土交通省立山砂防事務所が「キャンプ砂防2022」を開催しました。これは、砂防を専攻する大学生(4名)を対象に、工事現場体験や視察、地元行政関係者からの説明を通して、砂防工事が行われている流域の現状や地域防災への取り組みなどを学び、学習意欲の喚起と職業意識の育成を目的としています。参加した大学生たちは、砂防事業の重要性・必要性について理解を深めました。



舟橋町長が砂防事業と立山町の関わりを説明

2022.8.30 **学級数の維持を求めて**

8月30日、舟橋町長が富山県教育委員会定例会で、雄山高校普通科の1学級削減案に関して、同校や他の高校の実情を踏まえた補足資料で撤回を求めました。しかし、県教育委員5人全員(1名欠席)が事務局長の示した案で了承されました。(町の補足資料は町HPの町長コラムで公開)

9月7日の町議会でも、「県立高校の定員数や再編に関する意見書の決議」が全員一致で可決され、県知事に提出されました。

県や県教育委員会においては、こういった地域の声を真摯に受け止め、丁寧な議論を期待しています。



意見を述べる舟橋町長

2022.8 **非常時に備える**

一般財団法人自治総合センターでは、宝くじの受託事業収入を財源とする社会貢献広報事業として、地域の防災活動に必要な備品の整備などに対して助成を行っています。

このたび、8月に大森地区の半屋自治会自主防災会が本事業を活用し、物置や投光器、蓄電池などの防災資機材を整備しました。今回の整備により、災害発生時には、これらも地域で速やかに活用できるようになるなど、地域の防災力向上が期待されます。



公民館の横に防災用物置を設置

2022.9.3 **HUG(避難所運営ゲーム)**

9月3日、住民向け避難所運営ゲーム(HUG)がみらいふで開催されました。

これは、災害発生時における避難所の運営に関する理解促進と、災害に対する住民意識の向上・啓発を目的として企画されたもので、区長や自主防災組織の役員など17名が参加しました。

参加者たちは、避難所で起こる様々な出来事を疑似体験することで、避難所における役割分担の大切さなどを学び、防災に対する意識を高めました。



避難所運営ゲームに取り組む参加者たち



広報

立山 10

あなたに届けるまちの魅力

No. 826 October 2022

- ◎ PICKUP
  - P. 2-3 令和3年度決算報告
  - P. 4 新型コロナウイルス感染症ワクチンの接種について
  - P. 8 令和5年度保育所(園)認定子ども園入所受付が始まります。
- ◎ COVER
  - 5年ぶりの癒し 戸線寺境内
  - 己を見つめて譲渡り、心の安らぎをもたらす伝統の継承。



(提供:阿賀野川河川事務所)

滝坂地すべりの経過

Table with 2 columns: Year (年) and Event (出来事). It details the history of landslides from 1888 to 1996, including major events like the 1949 landslide and the 1996 landslide.

対策事業の経過
滝坂地区では、昔から地すべりによる被害を受けており、昭和24年の関係機関へ対策要望を行いました。その後、昭和33年度は地すべり防止区域指定され、昭和38年度から、滝坂地区による地すべり対策事業が開始されました。しかし、平成6年3月の昭和24年の関係機関へ対策要望を継ぎ、各地で道路の災害や電線が断れたことにより、平成17年度に地すべり防止区域指定がなされ、平成17年度以降は北ブロックと南ブロックに分けて、平成27年度に北ブロックと南ブロックの水トンネルと集水井の工事を完了しています。

さらなる活動の活性化が心配されることから、平成8年度から地すべり対策事業が開始されました。平成17年度に地すべり防止区域指定がなされ、平成17年度以降は北ブロックと南ブロックに分けて、平成27年度に北ブロックと南ブロックの水トンネルと集水井の工事を完了しています。



▲水排トンネルの内部。延長は785に及ぶ。



▲下沢の目地区の集水井



滝坂地すべりを考える
～公共・地域の安全に向けて～



- 地すべりの前兆現象
・地面がひび割れる、陥没する
・崖や斜面から水が出る
・井戸や沢の水が濁る
・樹木が傾く
・亀裂や段差が発生する

滝坂地すべりの概要
地すべりとは、斜面の一部あるいは全部が地水の影響によって、ゆるぎとなって、ゆるぎの方向に移動する現象のこととをいいます。移動する土の量が大きいと、甚大な被害を及ぼすことが多く見受けられます。また、一旦動き出すと、これを完全に止めることは非常に困難です。日本では、全国的に地すべりが発生しています。阿賀野川河川事務所管内でも、滝坂地区を中心に、地すべりが発生しています。

公共・地域の安全に向けた活動
阿賀野川水系における関係自治体では、平成17年度に地すべり防止区域指定がなされ、平成17年度以降は北ブロックと南ブロックに分けて、平成27年度に北ブロックと南ブロックの水トンネルと集水井の工事を完了しています。



▲喜多方建設事務所を訪問

阿賀野川水系直轄防・地すべり対策促進期成同議会
阿賀野川水系直轄防・地すべり対策促進期成同議会が、6月23日に町役場大ホールで開会しました。本年度の事業計画と予算を可決しました。



▲北陸地方整備局を訪問



▲阿賀野川河川事務所へ要望



▲北陸地方整備局へ要望

被害想定
滝坂地区の地すべり活動により想定される被害範囲。阿賀野川河川事務所管内の滝坂地区を中心に、地すべりが発生しています。



滝坂地すべり対策事業計画
滝坂地区すべり対策事業計画。事業期間は、昭和33年度(1958年度)から令和10年度(2028年度)としており、事業の進捗率は令和元年度(2019年度)末時点で全体の約82%。

今後の対策事業
平成28年度より、延長1.1kmの集水井の構築や、集水井の水をポンプで揚水して、地すべり防止に活用しています。