

生きている白山に学ぶ水と緑と防災

# 白山砂防通信



白山砂防キャラクター  
さぼちゃん

知って備えて  
みんなで防ごう土砂災害！

2020.6月号

VOL.46

## 6月は土砂災害防止月間です！

### みんなで防ごう土砂災害



#### 土石流

土や石が雨水などと一体となって、溪流や斜面を一気に流れ下る現象。

#### 地すべり

土塊または岩塊が斜面上を下方へ徐々に移動する現象。



#### がけ崩れ

急傾斜地にある岩石・土砂が、地震や豪雨などによって崩れ落ちる現象。

地球温暖化に伴う気候変動により、熱帯低気圧の強度が増大するとともに、大雨の頻度も増加する可能性が高く、土砂災害の増加や激甚化が懸念されています。国土交通省では、土砂災害の防止と被害の軽減を目的に昭和58年より6月を「土砂災害防止月間」と定め、土砂災害防止のために全国統一防災訓練や全国の集いなどさまざまな取り組みを実施しています。

### 『暴れ川』手取川の氾濫を喰い止めた人々のお話

霊峰白山を源とする手取川は、日本有数の急勾配河川であり、古くから幾度も洪水、氾濫を繰り返す『暴れ川』として流域の人々に多大なる被害をもたらしていた。

安政5年の飛越地震、明治24年の濃尾地震の際に起きた甚之助谷、柳谷上流の大崩壊は、明治29年の豪雨でさらにその崩壊が拡大し、多量の土石が流出し死者84名、流出家屋320戸という大惨事となった。

その後も豪雨が降るたびに多量の土石が流出し、手取川の下流で生活する人にとって脅威となっていた。

何とかしなくっちゃ



手取川の氾濫はどうやって喰い止められたのかな？  
歴史を振り返ってちよっと調べてみようかのう



昭和9年手取川大洪水



李家隆介氏

李家隆介は明治35年に富山県知事に就任すると、たびたび氾濫を繰り返す常願寺川の災害を喰い止めるため、当時誰も手を付けなかった常願寺川上流の砂防工事に着手した。これが立山砂防の始まりであった。

その後静岡県知事を務めた後、明治43年に石川県知事に就任すると李家はたびたび氾濫を起こす手取川上流の柳谷の荒廃状況を視察しに出かけ、手取川の治水について根本的な問題は、水源地である白山が荒廃していることにあり、崩壊状況を見てそのまま放置することが許されない事を痛感した。

翌明治44年より調査に着手。翌大正元年から甚之助谷、柳谷に山腹工事や砂防堰堤を施工した。白山砂防の始まりである。

昭和2年には国営の直轄事業となることが認められ、白峰村別当出合付近に事務所が新設され、その初代所長に着任したのは、立山砂防の初代所長であった赤木正雄である。その赤木所長指導のもと砂防堰堤群を具体的に設計・施工し、さらに改良を加えたのが後の2代目所長となる伊吹正紀であった。

昭和9年には前年の豪雪による残雪と豪雨の影響で水量が増加し、上流の別当谷が大崩壊し(別当崩れ)、湯谷、宮谷などでも崩壊が発生し、死者・行方不明者112人、流出家屋172戸の手取川大洪水が発生したが、砂防工事を行っていた柳谷、甚之助谷では大規模な崩壊は発生しなかった。

甚之助谷、柳谷では谷底や脇に堰堤を安定させる強い岩盤がなく高堰堤の築造は困難だったため、赤木氏の考案した階段式堰堤群が施工されていた。階段方式堰堤群は昭和9年の災害時にも大規模な崩壊は発生せず、安定性が立証されたのである。

白山と立山、手取川と常願寺川、その上流の白山砂防と立山砂防はともに後に『砂防知事』と言われた李家隆介が始めたものであり、我が国の『砂防の父』である赤木正雄が初代所長を勤め、我が国を代表とする砂防工事として現在に至っている。

当時施工された砂防堰堤は文化的・歴史的価値が文化庁に評価され国の登録有形文化財として登録されている。

《甚之助谷、柳谷登録有形文化財》



当時施工された砂防堰堤の周辺には緑が戻り、今はその木や草の根が山が崩れるのを防ぎ守っている。



赤木正雄氏

覚えておいてね!!

白山砂防の歴史の中で忘れてはならないのが、そこで働いた人々のことじゃ。始まった当時は建設機械も道路もなく資材の運搬や、作業は全て人力で行われていたんじゃ。男の人は100キロ、女の人でも50キロのセメント袋を担いで運ぶこともあったんじゃよ。



昭和54年に手取川ダムが完成したことで、水量が調整されるようになり、手取川が大氾濫を起こすことはほぼなくなったんだって。でも近年は気候の変化による想定外の集中豪雨が降ることも多くなったので、手取川ダムが土石でいっぱいにならないよう、今もいたる所で砂防工事は行われているんだよ。

※李家隆介氏・赤木正雄氏の画像は国立国会図書館ウェブサイトより転載  
※参考文献:「暴れ川と生きる 常願寺川 治水叢書【砂防編】」,  
(一社)北陸地域づくり協会

# 令和2年度 白山で行われる砂防及び地すべり対策事業をご紹介します！



## ②霞滝法面对策工 〈白山市〉



平成 26 年に崩壊した霞滝の法面復旧のため、対策を行います。

## ③赤岩砂防堰堤群改築 〈白山市〉



天然ダム対策として赤岩砂防堰堤について、スリット形式による改築を行います。

## ④市ノ瀬砂防堰堤改築 〈白山市〉



昭和 29 年度完成の市ノ瀬砂防堰堤について、アンカー工法を用いた砂防堰堤の補強を行います。

## ⑤柳谷中流砂防堰堤群 〈白山市〉



上流からの土石流対策として4基の砂防堰堤を整備します。

## ①中ノ川砂防堰堤群改築 〈白山市〉



既設砂防堰堤の老朽化対策として中ノ川第1号の改築を行います。

## ⑥基之助谷上流砂防堰堤群改築 〈白山市〉



既設階段式石積み砂防堰堤の機能回復を図り山腹斜面の安定を図ります。

## ⑦基之助谷地すべり対策 〈白山市〉



地すべり対策として集水ポーリング、排水トンネル工事を促進します。

## 白山砂防科学館見学プランのご紹介



《所要時間約1時間30分》

### プランA (小学校高学年向け)

- ・砂防ってなんだろう?(約10分)
- ・災害が起きた時はどうするの?(約15分)
- ・シアター鑑賞(約20分)
- ・土石流模型実験(風嵐裏谷堰堤)(約10分)
- ・風嵐裏谷堰堤を見学(約20分)
- ・館内の見学など(約15分)

《所要時間約1時間》

### プランC (一般向け)

- ・砂防事業についての話を聞く(約10分)
- ・防災について考えよう(約15分)
- ・シアター鑑賞(約20分)
- ・館内の見学など(約15分)

- シアター鑑賞は『手取川大洪水(約10分)』と『挑む!白山を守るために(約20分)』を予定しています。
- 滞在時間に合わせて内容は変更できますので、お気軽にご相談ください。

### 白山砂防科学館・見学のご案内

白山砂防科学館は自由に見学する事が出来ます。ご希望に応じ解説も致しますのでご相談下さい。団体見学の場合は前もってご予約下さい。詳しくは白山砂防科学館までお問い合わせ下さい。

#### 【問い合わせ先】

白山砂防科学館 入館無料(休館日:毎週木曜日)  
TEL 076-259-2990 FAX 076-259-2991

白山砂防科学館ではシアターや模型、クイズ、絵、紙芝居などで砂防事業や防災について楽しく学ぶことができます。また白山に設置された防災カメラの映像を、リアルタイムで見ることができ、白山の気象情報や雨量情報を知ることができます。

近年気候変動による集中豪雨などによる大規模な水害や土砂災害が全国各地で発生し、甚大な被害をもたらしています。

災害が起こった際にはどのような行動をとればいいのか?危険信号の見分け方など、防災について考えてみませんか?

『昭和9年手取川大洪水』の紙芝居を見る生徒たち



《所要時間約1時間30分》

### プランB (小学校低学年向け)

- ・手取川大洪水の紙芝居を見る(約10分)
- ・災害が起きた時はどうするの?(約15分)
- ・シアター鑑賞(約20分)
- ・土石流模型実験(風嵐裏谷堰堤)(約10分)
- ・風嵐裏谷堰堤を見学(約20分)
- ・館内の見学など(約15分)

### お薦めスポット!

白山砂防科学館を見学した後、白山砂防科学館より16キロほど上流にある『百万貫の岩』(4839+)に行ってみてね!手取川大洪水時の土石流の威力と自然の力の驚異を実感するよ!時間のある方はぜひ見学してね!

《白山砂防科学館を出発後  
/所要時間約40分》



百万貫の岩

手取川大洪水の際に  
3キロ上流から流れてきた



### ◆編集・発行◆

国土交通省金沢河川国道事務所  
流域対策課

〒920-8648

金沢市西念4丁目23番5号

TEL 076-264-9913

FAX 076-233-9612

Eメール kanazawa-ryutai@hrr.mlit.go.jp