

生きている白山に学ぶ水と緑と防災

# 白山砂防通信



SABOは  
世界の共通語

2012 7月号  
VOL.24



## 河内谷砂防堰堤改築工事

(平成24年7月撮影)



河内谷砂防堰堤



写真は、河内谷砂防堰堤の改築工事で、既設の砂防堰堤の補強・改築を行っています。今年度の工事では、仮締切により河川の水を右岸側に流し、左岸本堰堤を水を通し近くまで立ち上げます。また、左岸第2副堰堤の立ち上げ及び左岸側側壁部の間詰工の工事も実施します。

河内谷砂防堰堤は、手取川水系牛首川の中流に位置し、昭和9年の手取川災害時に「百万貫の岩」が流れ出した宮谷川が合流する直下流にあります。

手取川水系牛首川流域の既設砂防堰堤の中には、老朽化や損傷を受けている砂防施設が複数あります。昭和18年に完成した河内谷砂防堰堤もその一つで、現在の計画流量に対し水通し断面が不足しています。また、15m以上の堰堤にもかかわらず、基礎が岩着していないなど安定性も満足していません。

このため、牛首川中流域における基幹砂防堰堤である本堰堤の安定性を確保するとともに、機能増進のための改築工事を行い、下流域への安全度の向上を図ります。



# 平成24年度 白山砂防 女性特派員

特派員マスコット  
さぼちゃん

2012年度の特派員活動を紹介します！

## ◆第1回活動（5月16日） 白山砂防100周年 記念事業企画会議①

第1回活動は、8月4日に開催される「白山砂防100周年記念事業」で発表する内容について検討しました。

会議の結果、下記の4項目について発表を行う事となりました。

- ◇白山砂防女性特派員の概要
- ◇毎年行う主な活動の紹介
- ◇特色ある活動の紹介
- ◇活動を通しての意見・感想

## ◆第2回活動（6月4日） 土砂災害防止月間広報キャラバン隊 御鍋砂防堰堤見学 後世川ふるさと砂防事業見学



全体会議風景



班ごとの個別会議風景



県庁前での広報キャラバン隊出発式

今年は、県庁前の出発式から参加しました。キャラバン隊長を見送った後、香林坊大和前へ移動し土砂災害防止チラシとタオルを持って広報活動に努めました。人通りは結構あったのですが、チラシを素直に受け取って頂けなかったですね。次回からはもっと大きな声



香林坊での広報活動

でハキハキと防災月間の説明をしなくてはと反省しております。

午後からは昭和31年3月に作られました、土砂災害から下流域の住民の人命と財産を守っている御鍋砂防堰堤の見学です。急勾配に作られている5階建てビル相当の高さのあるトンネル状の長い階段を踏み外さないように降り、更に数段の鉄梯子を利用してやっとのことで現場に到着しました。間近で見る堰堤の壮大さと大量の水の落下する音は壮絶で迫力感があり、時間があればいつまでも見入っていたいとの思いでした。昭和のこの時期には、重機等揃っていなかったのに大変な重労働だった事でしょう。

その後、鶴来にある後世川に行きました。家族で遊ぶ自然あふれる川の公園と言っても良いくらいの広場でした。



キャラバン隊長答礼

(餅井特派員)



御鍋砂防堰堤



後世川ふるさと砂防事業見学

今年度の「土砂災害防止月間広報キャラバン」はとても爽やかな青空の下行われました。出発の後、香林坊アトリオ前でのチラシ配布は反応が今一ながらも赤いジャンパー姿の集団は目立ちます。中にはとても熱心な特派員の方がゆっくりとお年寄りに歩み寄り説明していらっしゃいました。昼食後は隊長以外の特派員は現地見学に（堰堤）に出発です。

瀬名高原付近にある御鍋堰堤に連れて行って貰いました。これが又今まで行った事が無い箇所でした。スノーシェイドの切れ目にある入口に入り、後は真っ暗な筒状の階段154段を下り、こうもりやねずみやヤモリの死骸があったりで、皆キヤーカー。堰堤はその下の方にあります。

御鍋堰堤は我が国で初めて三次元設計が採用された堰堤なのです。  
 ……三次元って何でしょう？説明書によれば、【この箇所は河床付近の川幅が10m程度で垂直に20m以上盛り上がったところで川幅は20m以下の狭窄部、地質は手取層の強固な岩盤、亀裂部に粘土を挟んでおり崖錐もあって、アーチ式堰堤はこれらの処理に時間と費用が高む為、三次元方式が採用された。つまり三次元方式とは流れ方向の外力に対して、これに直角・垂直方向の堤体重量と直角・水平方向の両側岩盤の抵抗力で対応させる方式をとっている】との事ですが、理系で無い私には理解できませんでした。今度、かみ砕いて教えてください。お願いします。

帰りの154段の階段を上り、足がくがく…もちろん次の日は筋肉痛でした。白山に登るのには鍛えなければいけないようです。

(西村特派員)

### ◆第3回活動 (6月13日) 白山砂防100周年 記念事業企画会議②



発表内容の確認中



修正作業中

第3回活動は、8月4日に開催される「白山砂防100周年記念事業」で発表する内容について本番形式で確認を行い、問題点をその場で修正していきました。



1. 白山砂防女性特派員の概要
2. 主な活動内容の紹介
3. 特色ある活動内容の紹介
4. 特派員活動を通しての意見・感想



白山砂防女性特派員は、

- 白山の自然と人命を守る砂防事業の必要性を学んでいます。
- 砂防事業の大切さを手取川流域の地域住民に語り伝えています。
- 手取川の源流域と下流域の住民の交流を通して、中山間地域の活性化を支援しています。



# 白山・手取川と生きる

…… 白山砂防 (11) ……

この欄では、「白山」「手取川」「白山砂防」について、順次紹介していきます。

## ◆土砂災害防止の「ハード対策」と防災情報の収集と発信「ソフト対策」の整備充実

手取川本流・牛首川上流域では、1980(昭和55)年の手取川ダム(多目的・ロックフィル・高さ153m)の竣工にともない、「水源地域対策特別措置法」の適用による整備計画の一環として、ダム湖への土砂流入を防止するための砂防堰堤の造営が計画された。

また、1972(昭和47)年に概成した「甚之助谷地すべり」対策事業は、1975(昭和50)年ころより地すべり活動が活発化していることが判明し、1981(昭和56)年から『地すべり対策事業』を再開し、新2号・新5号・6号・7号・8号の排水トンネル(1号～8号の総延長約900m)と3基の集水井を設置したが、それでもまだ年間に15cm程度の活動が続いている。

「甚之助谷地すべり」の大規模ブロックが崩壊し、下流へ土石流となって流出した場合、手取川ダム湖へ流入し、貯水容量に影響を及ぼすことや大崩壊の場合には川津波の発生も考えられる。

以上のように、白山砂防では、土砂災害による被害を最小限に食い止める様々な対策が進められており、砂防堰堤の造営やがけ崩れ対策工事・地すべり対策工事などの各施設は、「ハード対策」と言われ、土砂災害を防ぐ重要な役割を担い、それぞれがその効果を発揮している。

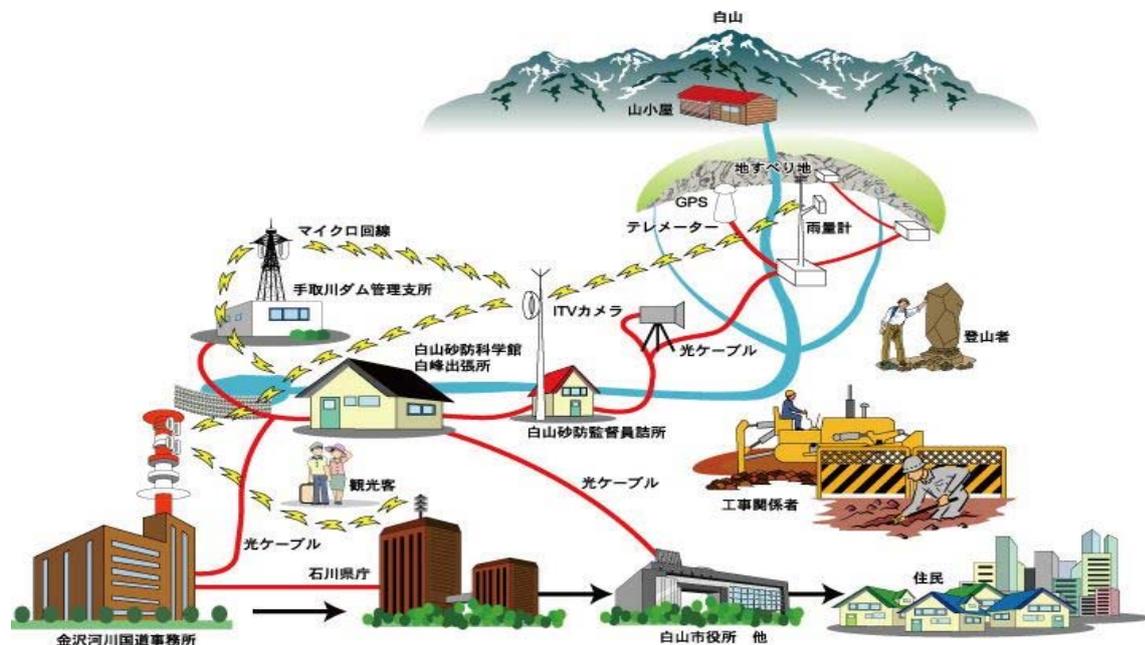
「ハード対策」と併せて、警戒・避難のために必要な防災情報の収集と発信などの「ソフト対策」の整備・充実も必要である。

白山砂防では、「ソフト対策」として、雨量計・水位計・地震計・孔内伸縮計・地下水水位計・GPS測位システム・監視(防災)カメラなどを設置し、観測データを収集し、土砂災害・洪水などの発生を初期に発見し、流域の市・町へ警戒・避難に関する情報を発信・提供するため、牛首川での出水・土砂の移動・地すべりなどを24時間休みなく監視している。

### ※監視(防災)カメラのはたらきと設置箇所

監視カメラを設置し、光ファイバーでつなぎ、遠く離れた場所から災害の発生を24時間見張り、また、災害発生時には被害映像をいち早く伝えることができる。

1. 弥陀ヶ原
2. 甚之助谷上流
3. 甚之助谷
4. 別当谷上流
5. 別当谷
6. 中飯場
7. 柳谷上流
8. 別当出合
9. 猿壁(白山遠景)
10. 市ノ瀬
11. 河内谷(百万貫の岩)
12. 濁澄橋
13. 瀬戸堰堤
14. 御鍋堰堤
15. 尾添第2堰堤
16. 猿花
17. 三ツ又
18. 中宮橋上流
19. 中ノ川下流
20. 中ノ川中流
21. 中ノ川上流
22. 湯谷



## 白山砂防科学館・見学のご案内

白山砂防科学館では見学者をお待ちしています。見学内容は、白山・手取川の災害と砂防事業の解説・映画上映で、時間は30～40分程度です。20名以上の場合には、解説と映画上映をグループ毎に交互に行います。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

TEL 076-259-2990 FAX 076-259-2991  
Eメール hakusan-j@po3.nsknet.or.jp

入館無料

休館日:毎週木曜日

### ◆ 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