

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 9月号
VOL.26



手取川源流域調査 奥宮祈禱殿にて

(平成24年8月撮影)

9月号での白山砂防女性特派員活動紹介は、第4回活動～第6回活動の紹介になります。

第4回活動では、8月4日の白山砂防100周年記念事業に向けたリハーサルを行いました。

第5回活動では、白山砂防100周年記念事業「白山砂防100周年の集い」の中で、これまでの活動内容を発表しました。発表内容は、「白山砂防女性特派員の概要」「主な活動内容の紹介」「特色ある活動内容の紹介」「特派員活動を通しての意見・感想」の4項目です。

「特色ある活動内容の紹介」「特派員活動を通しての意見・感想」の4項目です。

第6回活動では、手取川源流域調査（白山登山）を行い、登山を通じて手取川上流域の荒廃状況等、流域調査をしました。また、万才谷排水トンネル工事の現場事務所に激励訪問を行い、工事概要の説明を聞き、高山地で生活しながらの工事の厳しさを教えて頂きました。



第5回活動



第4回活動



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4回活動（7月26日） 白山砂防100周年 記念事業企画会議③

第4回活動は、8月4日に開催される「白山砂防100周年の集い」で発表する活動報告のリハーサルを白山市鶴来総合文化会館クレイン文化ホールで行いました。



リハーサル風景

◆第5回活動（8月4日） 「白山砂防100周年の集い」 活動報告



活動報告の発表①



活動報告の発表②

白山砂防100周年記念事業は鶴来町総合文化会館クレインで600名程の参加者で行われました。

ここへ至るまでに私達女性特派員は二度企画会議を行い、活動報告発表の内容を検討してきました。9時30分の開式後は石川県知事を始め多くの議員さんや市長さんから祝辞をいただきました。事業報告や基調講演の後にはアルピニストの野口 健さんの講演があり、その後に美川小学校の生徒さんの学習発表、そして私達女性特派員の活動報告を行いました。

私達の持ち時間は10分程度、その時間には大半のお客様は帰られてしまい少し寂しいものがありました。でも発表は順調に行われたのでほっとしました。たとえ僅かな発表時間でも適度な緊張があり、気持ちが引き締まります。この企画を運営された方々には大変なご苦労がお有りだったと思いました。

午後は一般公募による参加者30名による砂防現場見学会です。女性特派員は山岸さん・餅井さん・坂本さんと私の4名でした。白峰砂防出長所の中山出張所長が添乗され、詳しい説明をして下さいました。私は自然観察員の坂本さんと同じバスだったのでかなり助かりました。彼女は山の事、植物の事、なんでも知っていらっしゃるの、このバスに乗った方々はラッキーでしたね。

甚之助谷と別当谷砂防堰堤を見学ということで出発した2台の後続のバスがオーバーヒートでストップしてしまい、先の車が引き返ってきて又乗せて貰い現場へ向かう・・・と言うアクシデントがあったりで、いつもに無く盛り上がりすぎてしまいました。一般参加者の方々は、初めて見る砂防現場に皆驚きの声をあげていました。そしてそこで作業している作業員の方々に感謝し、砂防工事の大切さを痛感されたことと思います。

土砂災害から国土と国民生活を守るということを目的に、これからも自然と背中合わせで危険なお仕事ですがよろしくお願い致します。

(西村特派員)

◆第6回活動 (8月21日～22日)
手取川源流域調査【白山登山】



御前峰



御来光

手取川源流域調査行程

【1日目】8月21日(火)

- 8:20 金沢河川国道事務所 発
- 11:00 登山開始(砂防新道)【流域調査】
- 13:00 昼食(甚之助避難小屋)
- 16:20 室堂 着
- 17:00 夕食(室堂)

【2日目】8月22日(水)

- 3:30 起床
- 5:05 御前峰 着 ～御来光～
- 8:30 下山開始(エコーライン)
- 10:15 南竜山荘 着(現場事務所激励訪問)
～万才谷排水トンネル工事について学習～
- 13:00 中飯場 着
- 14:00 休憩施設 着(食事・入浴)
- 16:45 金沢河川国道事務所 着

久しぶりに両日共天候に恵まれて楽しく登山ができました。

21日の夕日もすばらしかったですが、22日の御来光が本当にすばらしかったです。宮司さんもこの夏一番と言われたけど、本当に今までで一番の御来光でした。

時期的に少し遅いため、余りお花は見られませんでした。サポートして下さった方々、ありがとうございました。全員無事に下山できて本当に良かったです。(伊藤(弓)特派員)

ストレッチ体操後、ガイドの干場さんの後に付いて白山登山が始まりました。最初の休憩所の別当観では、蝶のアサギマダラが数匹飛び回っており、歓迎しているかのように見えました。甚之助小屋へ向かう途中の小さな池では、体長6cm程のクロサンショウウオが泳いでおり例年よりも数少なく感じられました。新築2年目の甚之助小屋は、まだ木のやさしい香りが残っており、昼食時には過ごしやすかったです。

今年は暑かったせいか、年のせいか室堂に着いた時には少し疲れていましたが、夕食後のきれいな夕日に見とれていた時は疲れもどこかへ吹っ飛んでいきました。夜は見事な満天の星を仰ぎ、翌日、御前峰での午前5時10分過ぎの雲一つない槍ヶ岳脇より出て見えた御来光を拝みました。初めは2秒程のプラチナのような光を放った後にゴールドの光を放射状に輝く太陽を見ました。とっても幻想的なシーンでした。御来光とともに、パノラマにくりっさり見える風景(富山湾、能登半島、津幡方面他)は、忘れることが出来ません。

今回の下山コースはエコーラインです。途中、左側下方から沢の流れる音を耳にすると、ここが手取川源流域と説明して頂きました。何か目印や説明案内の立て看板でもあったらと思いました。

南竜山荘では飛鳥建設の社員の方から万才谷排水トンネル工事の説明を受けました。

2日間の晴天で最高の白山登山ができました。有り難うございました。(餅井特派員)



エコーラインより下山



飛鳥建設現場事務所を激励訪問
(万才谷排水トンネル工事)

この欄では、「白山」「手取川」「白山砂防」について、順次紹介しています。

◆戦後の砂防事業再開(資材難と合理化の時代)

1. 柳谷上流砂防堰堤群の整備(柳谷導流落差工と柳谷21・22・24号砂防堰堤嵩上げ工事)

柳谷は、手取川源流部の万才谷と甚之助谷の合流点より始まる手取川水系牛首川上流部の白山西南斜面を流域とする標高1,230~1,550mの高所に位置し、河床勾配は1/8~1/3と急勾配で、さらに上流には『甚之助谷地すべり地帯』があります。柳谷直上流の甚之助谷最下流部に造営された『甚之助谷新5号砂防堰堤(約30基の「甚之助谷砂防堰堤群」の基幹堰堤の役割を果たしている)』が地すべりの影響で徐々に傾きながら下流側へ移動しており、また、その直下流の『柳谷第3号・第6号砂防堰堤』の両堰堤も地すべりなどの外力や左岸斜面の崩壊などによって崩壊・破壊されたため、抜本的な対策を講ずることが必要となった。そのため、堰堤の保全工事として『柳谷導流落差工(注)』を、また下流側の洗掘防止と河床固定のために『柳谷第21号・第22号・第24号砂防堰堤の嵩上げ工事』を実施することとした。

しかし、柳谷左岸斜面は非常に不安定な状態にあり、落石や小崩壊が絶えることがなく、また、上流の甚之助谷の両岸が著しく崩壊しており、土石流発生の危険性が高く、降雨後1時間程で出水のピークを迎え、流速も早く、さらに濃霧で視界が遮られることもしばしばあり、急峻で狭隘な河床現地内での対策工事を行なうには、非常に危険な場所です。

2. 工事の特徴と安全対策

1996(平成8)年10月より2007(平成19)年11月の工期中、『有人施工』では限界があり、また、積雪寒冷地で工事施工期間が6~10月に制約され、工程短縮も必要であり、品質を保持しつつ、安全施工を実施しなければならない場所でもあり、『無人化施工(遠隔操作型工法)』を採用し、工事作業者の安全確保を図ってきた。

(1) 無人化施工：遠隔操縦式建設機械を用い、本工事現場内では左岸斜面から落石が発生した場合、避難できないため、左岸工区へ作業員が入らなくても施工可能な方法を採用した。

①掘削：リモコン式バックホウを安全な場所より遠隔操作で無人化

②型枠：クレーンに大型土のうなどの型枠(平成13年に円形型枠ブロックを開発)を吊下げ、所定の位置に置き、オートフック使用により、無人で玉掛けが外れるようにした。

③打設：右岸側からホイールクレーンで開閉できるフック付きバケットによる打設

④締固：バイブレーター4台を台に固定し、クレーンに吊下げて実施

⑤養生：ロール状養生マットをクレーンに吊下げ敷設

(2) 土石流・落石の監視：土石流センサーを工事現場より、約700m上流と約500m上流の2箇所に設置し、また、サイレン3基・スピーカー4基・回転灯1基・監視小屋3箇所も設置した。さらに、避難経路看板を随所に設置し、国土交通省(当時・建設省)の土石流監視用I TV1箇所からの映像を監視小屋で確認できるようにした。



柳谷導流落差工

(注)『柳谷導流落差工』：甚之助谷と万才谷から流出する洪水や土石流を谷の中央部に流れるように導くと同時に洪水や土石流のエネルギーを落差工で減少させて渓床や渓岸斜面の浸食や崩壊を防ぐために造られた構造物で、2007(平成19)年11月竣工。12段・高さ73.7m・長さ(水平距離)128.7m。

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。

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