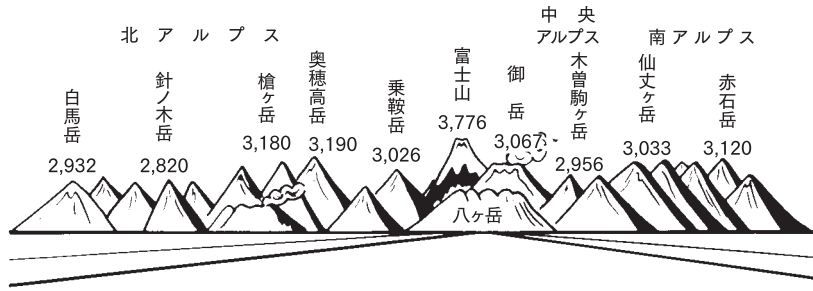


第 53 号

平成25年12月



砂防ニュースロー"長野"



小川中学校の生徒さんによる薬師沢の維持活動 (80年前の施設の前で記念写真)

目 次

「第75回長野県治水砂防協会通常総会」開催	2	北陸信越地区支部長・参与会議開催	7
(一社)全国治水砂防協会通常総会開催	2	「斜面防災対策技術フォーラム13」in長野開催	7
砂防関係施設等現地見学会報告	3	台風状況、効果事例	8、9
「災害関連緊急地すべり対策事業」採択される	4	防災遺産シンポジウム	
土砂災害に対する全国統一防災訓練の実施	5	「芦澤石積堰堤と安全な地域づくり」	10
警戒避難体制のモデル地区生坂村の取組	6	長野県砂防ボランティアだより	11、12

長野県治水砂防協会通常総会開催

平成25年8月5日、長野市内において第75回通常総会が、多数のご来賓の方々をはじめ県内市町村長並びに関係者ご出席のもと、開催されました。佐々木会長の挨拶に続き、木内衆議院議員、宮沢衆議院議員、大久保(一社)全国治水砂防協会副会長、今井長野県議会危機管理建設委員長、北村長野県建設部長にご祝辞をいただきました。議事では、平成24年度事業報告・収支決算報告、平成25年度事業計画・収支予算(案)が審議され、いずれも原案どおり可決されました。その後、任期満了に伴う役員改選が

左記のとおり行われ宮川副会長の朗読による決議(案)を満場一致で採択、会議を終えました。

続いて、国土交通省砂防部の大野砂防部長、岡本(一社)全国治水砂防協会理事長、神野利根川水系砂防事務所長、網川湯沢砂防事務所長、城ヶ崎松本砂防事務所長、伊藤多治見砂防国道事務所長、中谷天竜川上流河川事務所長の皆様から、ご講演・話題提供をいただきました。

役員名簿

平成25年8月5日

役名	氏名	職名
会長	佐々木定男	南佐久支部長(佐久穂町長)
副会長	唐木 一直	上伊那支部長(南箕輪村長)
〃	宮川 正光	木曾支部長(南木曾町長)
〃	牛越 徹	信濃川・姫川砂防工事促進期成同盟会長(大町市長)
〃	杉本 幸治	天竜川直轄砂防事業促進期成同盟会長(駒ヶ根市長)
常任理事	松本 久志	姫川支部長(小谷村長)
理事	茂木 祐司	北佐久支部長(御代田町長)
〃	母袋 創一	上小支部長(上田市市長)
〃	松島 貞治	下伊那支部長(泰阜村長)
〃	藤澤 泰彦	松塩筑支部長、犀川支部長(生坂村長)
〃	岡田 昭雄	更埴支部長(千曲市長)
〃	池田 茂	中高支部長(中野市長)
〃	松木 重博	長野支部長(信濃町長)
〃	足立 正則	飯水岳北支部長(飯山市市長)
〃	伊藤 博文	土尻川支部長(小川村長)
監事	勝山 隆之	犀川支部(池田町長)
〃	太田 紘熙	姫川支部(白馬村長)



総会の様子

(一社)全国治水砂防協会通常総会開催

平成25年5月22日、(一社)全国治水砂防協会の第77回通常総会がシェーンバッハ・サボーにおいて会員等約830名出席のもと、来賓として国会議員の皆様、国土交通省関係者など大勢の方々臨席し盛大に開催されました。本県からは、佐々木会長をはじめ総勢80名(出席会員58名の内33名は市町村長の皆様)にご出席いただきました。総会に先立っては、立山砂防を視察された平野啓子氏が「語りは心の絵画」と題し、砂防工事の大切さを特別講演されました。

総会は始めに、綿貫会長が挨拶され、太田昭宏国土交通大臣からの祝辞を菊川技監が代読されました。その後、平成24年度事業報告・収支決算報告、平成25年度事業計画・収支予算案、役員改選について採決、全会一致をもって承認され、大久保駿氏は(一社)全国治水砂防協会副会長に就任され、佐々木会長は監事に再任されました。総会終了後、県協会は、砂防講演会及び意見交換会を開催しました。講演会は、砂防事業の理解を深める為に(一社)全国治水砂防協会通常総会に併せ毎年行っているものです。今年、講師に国土交通省の大野砂防部長をお招きして「最近の砂防行政・長野県内の直轄事業」について、(一社)全国治水砂防協会岡本理事長より「砂防を支えた人たち～PART 2～」について、ご講演いただきました。

その後、直轄事務所長の皆様より話題提供をいただきました。

ご参加いただきました皆様に、この場をおかりして御礼申し上げます。



総会の様子



長野県砂防講演会

砂防関係施設等現地見学会の開催

長野県姫川砂防事務所

姫川砂防事務所では、土砂災害に対する防災教育の一環として、平成24年度から管内の小学生を対象に現場見学会を開催しています。この見学会は国土交通省北陸地方整備局の松本砂防事務所にもご協力をいただき、土砂災害とは何か、砂防事業とは何か、過去の災害状況やいざというときの避難方法など、土砂災害から身の安全を図るための知識を身に付けてもらうとともに、重機の操作や魚の放流などの体験を通じて楽しく学習してもらうよう工夫をしています。平成25年度は9月25日(水)に小谷小学校、9月26日(木)に白馬北小学校の生徒の皆さんを対象に開催しました。

小谷小学校の見学会では1年生から6年生までのグループ別学習の生徒26名を対象に、「日本三大崩れ」の一つである稗田山崩れ跡を見学し、土砂災害についての説明後、金山沢溪岸工工事(松本砂防事務所)及び虫尾砂防堰堤工事(姫川砂防事務所)の現場で重機のラジコン操作等を体験してもらいました。



重機のラジコン操作体験(金山沢)



クレーンへの作業合図体験(虫尾)



重機搭乗体験(虫尾)



防災教育「土砂祭儀とは？」(野平)



INSEM材の重さを体験(野平)



生徒へ配布した手作り簡易雨量計

白馬北小学校の見学会では5年生の生徒58名を対象に、野平砂防堰堤工事(姫川砂防事務所)及び南股上流砂防堰堤補強工事(松本砂防事務所)の現場を見学した後、南股沢へイワナ約800匹を放流しました。

県治水砂防協会姫川支部からは、見学者全員に簡易雨量計をプレゼントしました。両校の児童の皆さんは、メモを取りながら熱心に聴講し、各イベントを楽しみながら砂防事業に親しんでもらうことができました。今後も土砂災害に対する心構えや砂防事業の役割を広く知ってもらえるよう、現場見学会を続けていきたいと考えています。



現場代理人からの工事説明(南股上流)



イワナの放流(南股上流)

《災害関連緊急地すべり対策事業採択される》

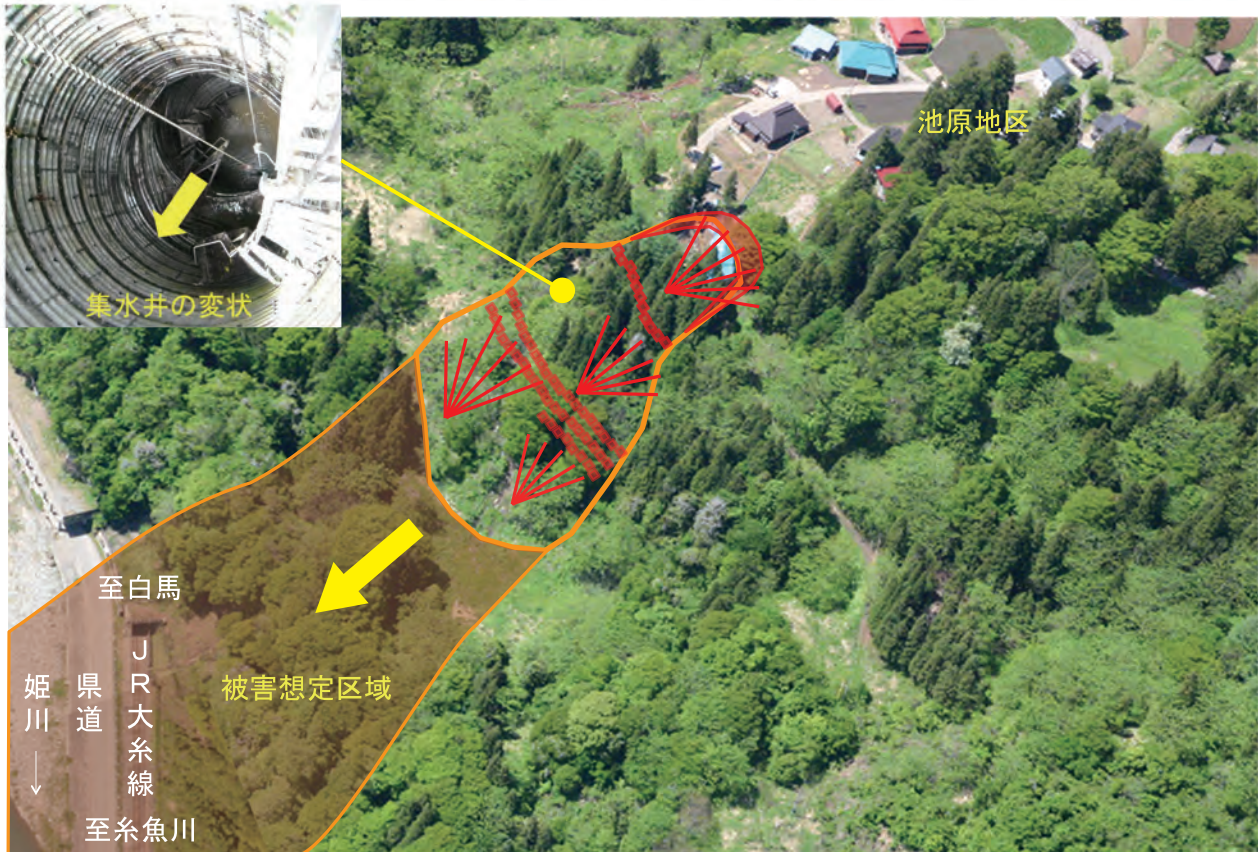
●北安曇郡 小谷村 池原

平成25年4月の融雪の影響により地すべりが発生しました。

下流に位置するJR大糸線、一般県道、一級河川姫川へ直接被害を及ぼす危険があり緊急的な地すべり対策工事が必要なことから、本事業を申請し採択されました。

事業費 約1億3千万円

工事概要 横ボーリング工 延長516m、アンカー工 本数40本、吹付法砕工 面積360㎡



上空から撮影した池原地域の状況



側方部滑落崖



地すべり頭部の陥没帯

平成25年度 土砂災害に対する全国統一防災訓練を実施しました

近年、台風、梅雨前線、地震等により全国各地で土砂災害が発生し、多くの尊い人命が奪われています。そうした中、避難の遅れと高齢者等災害時要援護者の避難支援が大きな課題となっており、警戒避難の強化と防災意識の向上のため、平成18年度から「土砂災害に対する全国統一防災訓練」を実施しています。平成25年度は、6月2日(日)を中心に全国各地で実施され長野県では、山形村など16市町村で実施しました。

1. 目的

災害時の情報伝達、的確な避難勧告等の発令、避難行動が必ずしもスムーズに行われていなかった事例が多く見受けられることから、土砂災害に対する防災訓練を実施し、避難勧告の発令、情報伝達手段及び避難所・避難経路の確認等による警戒避難体制の強化、住民の防災意識の向上を図るとともに、課題や改善点を見つけ今後に生かしていく。

2. 参加機関

- ①対象地域の住民、災害時要援護者関連施設関係者（保育所、老人福祉施設、障害者支援施設等）
- ②市町村、消防署、警察署、消防団
- ③砂防ボランティア協会
- ④長野県、地方事務所、保健福祉事務所、建設事務所、砂防事務所
- ⑤国土交通省、関東地方整備局、北陸地方整備局、中部地方整備局、長野地方気象台

3. 防災訓練実施市町村・参加人数

実施市町村	実施日	参加人数(人)		
		行政機関	住民消防団	合計
岡谷市	6月2日(日)	138	262	400
茅野市	6月2日(日)	72	358	430
山形村	6月2日(日)	34	42	76
小布施町	6月2日(日)	10	49	59
阿南町	5月28日(火)	10	164	174
千曲市	6月8日(土)	28	94	122
宮田村	6月9日(日)	51	238	289
白馬村	6月9日(日)	30	53	83
長和町	6月11日(火)	67	331	398
長野市	6月15日(土)	52	201	253
下諏訪町	6月16日(日)	55	321	376
大町市	8月31日(土)	6	54	60
佐久穂町	9月1日(日)	22	94	116
南木曾町	9月1日(日)	30	220	250
木島平村	9月1日(日)	79	2,999	3,078
麻績村	11月10日(日)	8	99	107
合計	5市6町5村	692	5,579	6,271

土砂災害による犠牲者を地域からなくすために、市町村や地域住民と連携し、実効性のある避難訓練ができるように、来年度以降も取り組んでいきたいと思っております。

4. 実施状況



山形村 災害対策本部での情報

宮田村 老人福祉施設の避難支援



木島平村 地震体験車による地震体験

長和町 保育園児の避難支援



山形村 住民主導による防災マップ作成支援

長和町 小学生への防災教育

地域特性に配慮した警戒避難体制の構築 ～生坂村での取組について～

全国各地で土砂災害が発生し、避難の遅れと災害時要援護者の被災への対応が大きな課題となっています。地域から土砂災害による犠牲者を出さないためには、とにかく安全な場所に早めに避難することが重要であることから、地域住民が運用する自主避難の仕組みづくりが欠かせないものとなっています。

県では、平成22年度から「釜石の奇跡」で著名な群馬大学片田敏孝教授の指導による住民主導型警戒避難体制づくりに取り組み、今年度は生坂村と連携して実施しました。

また、この取組を全県に拡大し、浸透させるために、建設・砂防事務所及び市町村職員を対象とした研修会を開催しました。

1. 生坂村 5地区（小立野区、下生野区、上生坂区、下生坂区、草尾区）での取組

住民主導型警戒避難体制の構築フロー

- ①片田敏孝教授による防災講演会 ②住民懇談会 危険箇所等の確認→避難方法の検討→防災マップの作成



地域独自の警戒避難体制の仕組みをまとめた防災マップを作成

- ③防災マップを確認する避難訓練の実施



独自の避難基準を確認（雨量・水位等）し、区長へ報告。区長からの連絡を受け自主避難。

2. 職員研修会

運営スキルの取得・向上を図るために、生坂村での取組に併せて、建設・砂防事務所及び市町村職員を対象とした研修会を開催し、延べ195名の方に参加いただきました。



7月全体研修会の様子

8月職員研修会
(第2回住民懇談会)

11月職員研修会
(土砂災害を想定した避難訓練)

(一社)全国治水砂防協会 北陸信越地区支部長・参与会議開催

平成25年10月21～22日「平成25年度(一社)全国治水砂防協会北信越地区支部長・参与会議」が、来賓に(一社)全国治水砂防協会の原常任参与をお迎えし、新潟県津南町「ニュー・グリーンピア津南」において開催されました。当長野県支部からは宮川副支部長(南木曾町長)と柳瀬幹事が出席をしました。

会議に先立ち、今年の当番県である新潟県支部の小林則幸支部長(出雲崎町長)から、近隣の北信越地区各県の状況を踏まえ、情報共有し、今後の土砂災害対策を進めていくことが大切であるとの挨拶がありました。来賓の(一社)全国治水砂防協会の原常任参与からもご挨拶と土砂災害の情報提供がありました。その後、各支部からの議題について、取組状況など情報・意見交換を行い、2日目は現地視察を行いました(下記写真)。北信越地区各支部の皆様と有意義な情報交換ができました。



「斜面防災対策技術フォーラム'13」 in長野が開催されました

平成25年10月24日(木)に、メルパルク長野で、第16回「斜面防災対策技術フォーラム'13」 in長野が盛大に開催されました。当フォーラムは、社団法人斜面防災対策技術協会が主催しており、地すべり対策・がけ崩れ対策・雪崩対策技術の向上を目的に若い技術者の為の取り組みを発表するもので、年に1回、全国の主要都市で開催しています。当日は、来賓として、佐々木会長が出席し、和田副知事より挨拶がありました。特別講演は、栄村の島田村長より、「長野県北部地震による被害と復旧・復興」と題し、平成23年3月12日に発生した、栄村を中心とする長野県北部の地震の概要、警戒体制、避難指示に至る判断と、栄村の復旧復興に向けた取り組み等、実際の経験に基づいたもので、大変貴重なお話を拝聴することが出来ました。長野県治水砂防協会では、長野県砂防ボランティア協会、日本地すべり学会中部支部、防災遺産シンポジウムの後援をしています。今後も砂防事業の必要性等をPRするためのイベントに対し後援させていただきます。



和田副知事の挨拶



島田栄村長の特別講演

台風18号：長野県内に上陸、南部を通過し、県下に被害を与える。

● 気象の状況

平成25年9月13日3時に小笠原諸島近海で発生した台風18号は、発達しながら日本の南海上を北上し、16日8時前に暴風域を伴って愛知県豊橋市付近に上陸しました。その後、台風は速度を速めながら県南部から関東地方・東北地方を通過し、16日21時に北海道の東で温帯低気圧になりました。

県内は台風の接近・通過に伴い、前線や台風に伴う雨雲の影響で、県南部、東部を中心に広い範囲で大雨となりました。

下伊那郡阿智村の浪合観測地点では降り始めからの総雨量が293mm（15日4：00～16日13：00）、時間最大雨量66mm（16日8：00～9：00）を記録しました（図-1参照）。

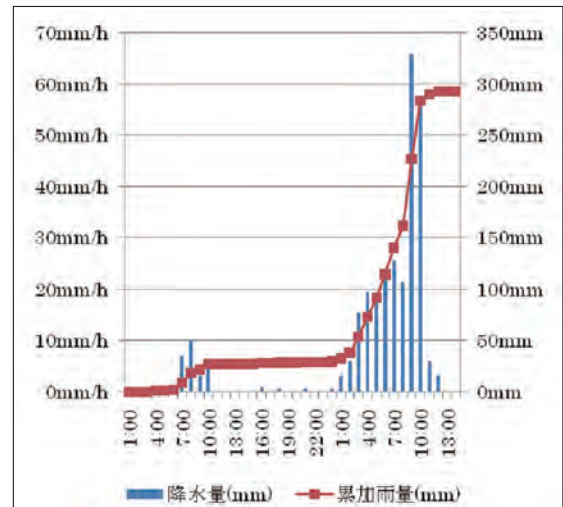


図-1 阿智村浪合 雨量状況

大雨・洪水警報が16日3時14分に全県に対し発令され、土砂災害警戒情報も45市町村に発令されました。

● 土砂災害の発生状況および被害状況

台風18号の影響で県内では土砂災害が、土石流3箇所、地すべり2箇所およびがけ崩れ1箇所発生しました。幸い、人的被害はありませんでしたが、建物被害として一部損壊が3件ありました。

下伊那郡阿智村の河内川では16日9時30分ごろ（時間最大雨量66mm（16日8：00～9：00）観測後）花崗岩からなる巨石が流木とともに流下する土石流が発生、工場が一部損壊し、下流人家10戸に土砂が流入、溪流沿いの村道が被災しました（写真-1参照）。

同じ阿智村の栗代川でもほぼ同時刻に、流木を多量に含む土石流が発生し、下流人家1戸に土砂が流入、県道および村道が全面通行止めとなる被害が生じました（写真-2参照）。



写真-1 河内川 下伊那郡阿智村 伍和地区



写真-2 栗代川 下伊那郡阿智村 矢越地区

長野市上深沢の地すべり防止区域内では、人家の裏斜面で崩壊が発生し、崩れてきた土砂により人家が押され、建物の一部が損壊する被害が生じました（写真-3参照）。



写真-3 長野市 上深沢地区



写真-4 中条川 栄村 中条（上流部崩壊状況）

下水内郡栄村の中条川では、平成23年3月12日に発生した北部地震により上流部で河道埋塞していた土砂の一部が流出、土石流となって流下し、下流の森林組合事務所を一部損壊しましたが、最下流に設置した鋼製スリットダム（平成25年2月完成）が土石流を捕捉し、効果を発揮しました（写真-4参照）。この効果については後述します。

●砂防設備の効果事例

下水内郡栄村では、16日（2：00～18：00）連続雨量142mm、時間最大雨量22mm（9：00～10：00）を栄村平滝観測地点で記録し、中条川で土石流が発生しました（写真-5参照）。

先述のとおり、平成23年の北部地震により上流部の斜面が崩壊、中条川へ100万 m^3 以上の土砂が堆積し、河道埋塞しました。その後、上流部は林務部、下流部は建設部により土石流対策を行っていたところ、今回の台風18号により、埋塞土砂の一部（約57万 m^3 ）が崩壊し、土石流となって下流へ流下しました。途中、林務部の減勢工および谷止工により一部土砂を捕捉しましたが、多量の土砂が下流の砂防堰堤へ流下、計画の捕捉容量21,000 m^3 に対して、2倍以上の土砂を捕捉し下流の人家、国道及びJRを保全することができました（写真-6、7参照）。

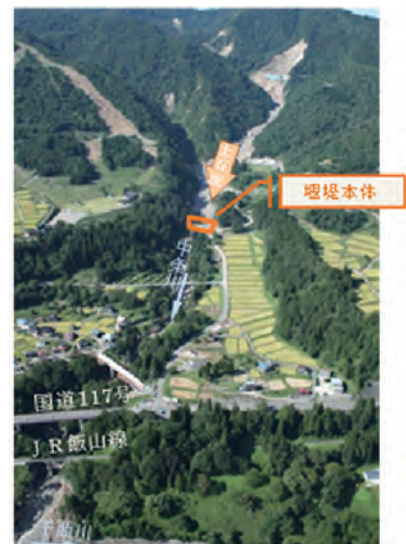


写真-5 中条川 全景



写真-6 砂防堰堤(格子型) 捕捉前
平成25年2月完成



写真-7 砂防堰堤(格子型) 捕捉後

「芦澤石積堰堤と安全な地域づくり」を開催しました

《長野県建設部砂防課》

JR聖高原駅から西へ1kmほどに位置する麻績村根尾地区芦澤に、明治20年に築造された4基の石積堰堤が、築造当時の形で現存しています。

明治初期においては、主として河川の改修工事と関連してその水源地の砂防工事が順次施工されました。信濃川水系においても、信濃川改修工事の実施に伴い水源地たる長野県の山地の直轄砂防工事が計画され、明治14年に佐野川（千曲市）などで着工されました。ここ芦澤の石積堰堤も直轄砂防工事として、明治20年（1887年）4月から12月に工事を実施したことが「山地砂防工事歴」（内務省土木局編纂 明治44年発行）や当地に残る「芦澤家日記」に記載されています。

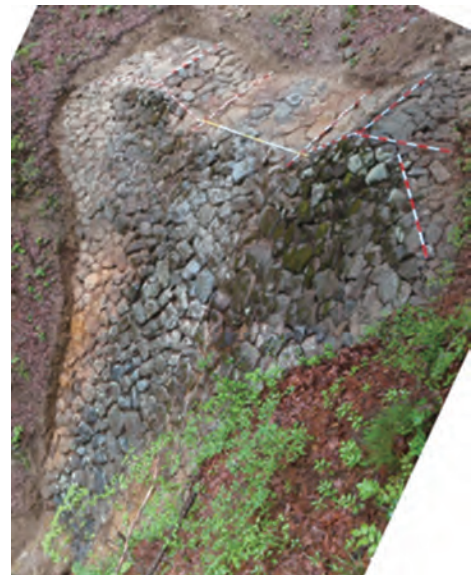
芦澤の石積堰堤は、正面から見ると水通し部と袖部をもつ近代的な砂防堰堤の形状に類似しており、上から見ると中央部が上流に向かって湾曲しており、いわゆるアーチ形状をし、古来の石積技術が関連している可能性が高いと言われています。

このような石積堰堤施工の背景から、「地域づくり」、「維持管理」、「防災教育」をキーワードに、麻績村の安全・安心の地域づくりのための地域の皆様がどう取り組むかについて考えるシンポジウムを平成25年11月16日（土）に麻績村で開催しました。

まず、重要文化財牛伏川階段工（松本市）の保全活動に活躍されている牛伏・鉢伏友の会代表の加藤輝和氏から活動の様子を基調講演いただき、信州大学名誉教授の北澤秋司氏にコーディネータを務めていただき、パネリスト5名によるパネルディスカッションを行いました。

【小松さんの疑問】

- どうしてこんなところに石積み堰堤が作られたのか。
- 造り方はどのようにしたのか。どのくらいの時間がかかったのか。
- どうして見つかったのだろうか。120年間もあの姿であったのか。
- 芦澤にも大きな土砂災害はあったのか。麻績村ではどうか。
- 芦澤の石積みの特徴は何か。
- 日本では砂防工事はいつ頃から行われているか。
- 砂防工事の時代の特徴。（どのように変化しているか）
- 日本で最も大規模な砂防工事は何か。
- 県内で最も古い砂防工事は何か。
- 日本で一番大きかった土砂災害は。
- 今回の伊豆大島のような被害を防ぐには。
- 芦澤の堰堤はこれからも役割を果たしてくのだろうか。



パネリストとして筑北中学校2年生の小松礼道さんにご参加いただき、小松さんの持つ疑問に答える形で、筑波大学大学院の大村さつきさん、麻績村高野忠房村長、筑北中学校薄井康史教頭、長野県砂防課田中秀基課長から意見が出されました。

小松さん疑問は、会場の150名の参加者も抱く疑問であり、共感を得たことと思います。

最後に、牛伏川階段工のように地域の防災遺産として活用されることを期待して、学生による石積堰堤周辺の維持活動が提案されました。

ぜひ地域の皆様が盛り上げて頂くことを期待します。

《砂防ボランティアだより》

●平成25年度長野県砂防ボランティア協会総会が開催されました

平成25年6月18日(火)に、長野市ふれあい福祉センターで、平成25年度長野県砂防ボランティア協会総会が開催されました。会員93名が出席し、平成24年度の事業報告・会計報告、平成25年度の事業計画などについて承認されました。

引き続き行われた講習会では、昨年姉妹協定を締結した長崎県治水砂防ボランティア協会砂防事業本部長の秦武久氏より「長崎県のボランティア協会活動について」と題し、長崎県内で発生した災害の状況や土砂災害防止における啓蒙活動について講演がありました。



秦武久氏の講演



島田千亜紀氏の講演

続いてOfficeアシスト・ゼロ代表の島田千亜紀氏より「東日本大震災と防災教育～被災地を見て、取り組んだこと～」と題した講演をしていただきました。講演では、被災地小学校への応援活動として取り組んでいるメッセージディスクの作成や、名古屋市内で行われた啓蒙活動の「おはなし会」についてお話いただきました。また土砂災害を防止するための知識をもった専門家が少ない市町村での地域防災力向上に向けた取り組みについての貴重なお話もしていただきました。

●平成25年度の活動について

6月の土砂災害防止月間にあわせ、建設部の現地機関と土砂災害危険箇所や砂防施設の点検パトロールを毎年実施しています。今年度は12建設事務所及び3砂防事務所から派遣要請があり、延べ41名の砂防ボランティア協会員が地元警察署、消防署、市町村、地方事務所、自治会代表者などの方々との合同点検パトロールを実施しました。危険箇所点検には砂防や地すべりにおける専門的な知識が必要とされることから、今までに培った経験が活かされています。



点検パトロールの状況



地附山の地すべり学習おやこ大会

夏休み期間中には土砂災害に関する知識の普及・啓発活動として県内外の小学生を対象とした「地附山の地すべり学習おやこ大会」を開催しました。こちらは地域のみなさんより好評をいただき、毎年継続しているイベントの一つです。参加された小学生からは自分が住んでいる近所で、過去に大きな地すべり災害が発生したことに驚いた様子で、対策工事により現在では自然が回復し多くの昆虫が生息している状況を知り、土砂災害防止について興味を持ってもらえたようでした。

また歴史的砂防施設の維持管理活動として、小川村薬師沢、松本市牛伏川、千曲市荏沢川で地域のみなさんとの協働による草刈りや施設点検を実施しています。

小川村薬師沢の草刈りには、小川中学校が実施している課外活動「一日小川」の一環として全校生徒61人全員が参加されました。地元のみなさんと共に汗を流すことで、砂防施設の歴史やその役割について学習を深めていただきました。



長野県砂防ボランティア協会ではこのような地域と連携した土砂災害防止活動に携わり、地域防災力の向上に貢献しています。

●事務局からのお願い

地域の防災活動などで砂防ボランティアの派遣を希望される方は、砂防ボランティア事務局（長野県建設部砂防課地すべり係内）までご相談ください。また、ぜひ砂防ボランティア協会への入会もお願いします。

編集後記



今年も6月には、「土砂災害防止月間」の取組として、6月8～9日長野市エムウエーブで開催された「SBC大人の文化祭」に出展しました。砂防課、国土交通省北陸地方整備局松本砂防事務所の協力のもと、自然災害体験車による3Dシアターを上映するほかに、くらしの安全・安心を守るため土砂災害を防ぐ取組事例を紹介するブースで、パネル展示、土石流模型実験装置による土石流体験、簡易雨量計の紹介を行いました。天気にも恵まれ、無事終える事が出来ました。

●第53号 編集・発行 長野県治水砂防協会 〒380-8570 長野市大字南長野字幅下692-2 長野県建設部砂防課内
TEL 026 (232) 0144 E-mail : n-sabo@sky.plala.or.jp