

砂防

ふくしま

第5号

福島県砂防協会機関誌



平成10年度「土砂災害防止」に関するポスター部門



砂防部長賞 受賞

郡山市立橋小学校6年(当時) 佐藤 裕一君

◆土砂災害防止月間

6月1日(火)～6月30日(水)

うつくしま、ふくしま。

安全・安心・豊かな県土づくり

【みんなで防ごう土砂災害】

CONTENTS

- 平成11年度砂防関係事業概要2
- 特集 平成10年度夏豪雨災害について3・4・5・6・7・8
- 災害弱者関連施設への対応について9
- 平成10年度雪崩防災シンポジウム、会津若松市で開催される10
- 平成10年度福島県砂防協会活動報告11
- 平成10年度「土砂災害防止」に関する入賞作品(ポスター・作文部門)
表・裏表紙

平成11年度砂防関係事業概要

1. 事業概要

平成11年度砂防関係事業については、特に平成10年夏の豪雨災害を踏まえ、土石流、地すべり、がけ崩れ等の土砂災害を未然に防止し、県民の命と財産を守り、安全で安心して暮らせる県土づくりのため、第9次治水事業七箇年計画及び第4次急傾斜地崩壊対策事業五箇年計画に基づき、砂防関係施設等の整備を推進する。

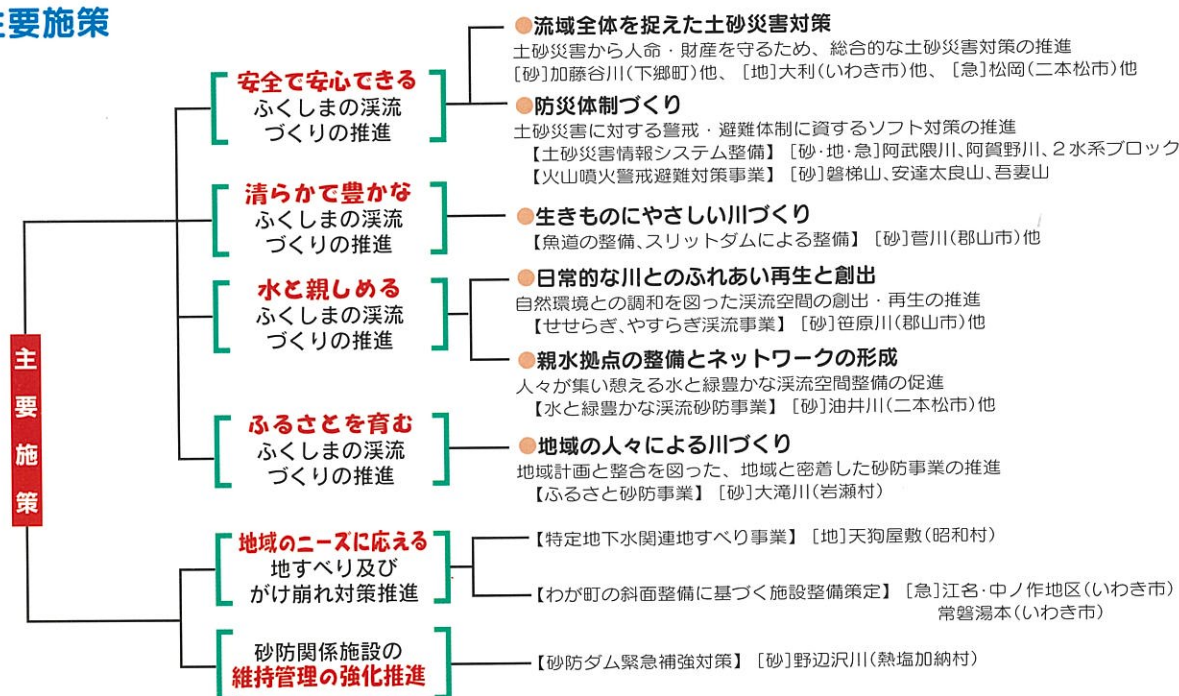
事業展開にあたっては、公共事業を取り巻く厳しい現状と財政状況のもと、事業実施箇所の緊急性、妥当性等の観点から事業の再構築を行い、砂防関係施設の重点的、効率的な整備を図るとともに、ハード対策とソフト対策の両面からバランスのとれた総合的な土砂災害対策を推進する。

また、自然環境との調和、地域の活性化、施設の維持・管理の強化等、県民の様々なニーズに応えるため、地域の声を反映した憩いとやすらぎの生活基盤の創出に努める。

●土砂災害危険箇所整備状況（平成11年4月1日現在） 整備率は県要対策箇所ベース。＊（ ）内は直轄分を含む。

土砂災害危険箇所	箇所数 ※	県要対策 箇所数	H9年度末		H10年度末		全国整備率
			箇所数	整備率	箇所数	整備率	
土石流危険渓流	1,356(1,367)	1,356	225	16.6%	237	17.5%	H8末 約 20%
地すべり危険箇所	142(143)	142	42	26.4%	45	31.7%	H8末 約 20%
急傾斜地崩壊危険箇所	1,132	885	253	28.6%	264	29.8%	H9末 約 25%
合 計	2,630(2,642)	2,383	520	21.8%	546	22.9%	—

2. 主要施策



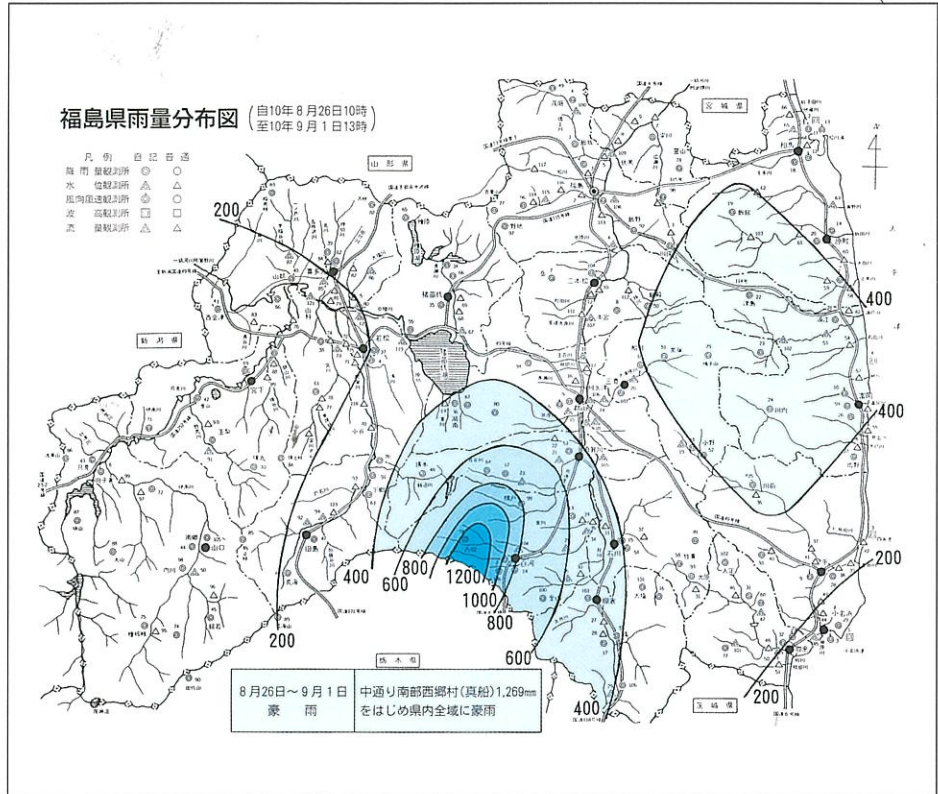
3. 平成11年度当初予算（県予算）

区分	事業名	事業名(千円)	箇所数	区分	事業名	事業名(千円)	箇所数	
補 般	砂防事業(通常、火山、環境、修繕)	6,197,000	101	県 単	施設整備費(砂防、地すべり、急傾斜)	593,277	42	
	地すべり対策事業	1,163,000	19		調査費(砂防、地すべり、急傾斜)	72,400	—	
	急傾斜地対策事業	1,553,500	42		維持管理費(砂防、地すべり、急傾斜)	81,557	—	
	雪崩対策事業	180,000	4		その他	33,889	—	
	情報基盤緊急整備事業	230,400	7		県単事業計	781,123	42	
	他費	105,000						
	計	9,552,200	173					
助 其 他	緊急砂防等災害関連費	650,000	—	国直轄砂防事業費負担金	532,062			
	災害関連地域防災がけ崩れ対策事業費	6,300	—					
	計	666,300	—	砂 防 課 合 計	11,408,385	215		
補 助 事 業 計	10,095,200	173						

1 経過

本県では、平成10年7月22日以降の梅雨前線の影響による度重なる大雨に加え、特に前線停滞と台風4号の影響による8月末豪雨では、西郷村の真舟観測所で最大時間雨量90mm、連続雨量（8/26～9/1）1,269mmを記録し、死者11名を数える、甚大な被害をもたらした。そのうち9名は土砂災害によるものであった。さらに、9月に入ると台風5号、7号により阿武隈川流域を中心に県内各地で被害を受けるなど、この一連の豪雨災害は、本県に未曾有の被害を与えた。

また、県議会においては、「豪雨災害対策特別委員会」を設置し、「被害状況及び復旧対策」と「予防対策」について審議を重ね、今後の豪雨災害に備えることとなった。



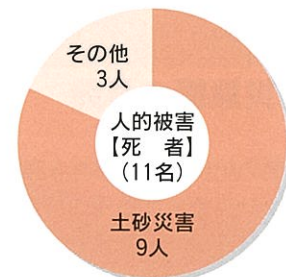
2 土砂災害被害状況

土砂災害の発生件数は202件で、内訳は土石流24件、地すべり11件、がけ崩れ167件となっており、9名の尊い人命がうばわれた。

■土砂災害被害総括表（7/22～8/12の梅雨前線豪雨災害及び8月末豪雨災害）

法指定等	被害等	件数	人的被害			建物被害
			死者	負傷者	計	
① 危険箇所	土石流	6	0	0	0	1
	がけ崩れ	41	0	0	0	15
	地すべり	8	0	0	0	0
	小計	55	0	0	0	16
② その他	土石流	18	5	0	5	11
	がけ崩れ	126	4	9	13	94
	地すべり	3	0	0	0	0
	小計	147	9	9	18	104
③=①+② 計	土石流	24	5	0	5	12
	がけ崩れ	167	4	9	13	109
	地すべり	11	0	0	0	0
合計		202	9	9	18	121

■土砂災害人的被害状況 注：全災害比



土砂災害は直接人命にかかわることがわかる。

注：危険箇所については法指定地を含む。

3 復旧概要

(1) 公共災害復旧事業（施設災）

9月28日から逐次実施された国の災害査定を受け、その後速やかに復旧のための工事を発注し、全力をあげて被災箇所への復旧に努めた。（61箇所、1,288,790千円）

- ① 砂防設備・・・・・・・・・・55箇所（1,011,790千円）
- ② 地すべり防止施設・・・・・・・・2箇所（9,000千円）
- ③ 急傾斜地崩壊防止施設・・・・4箇所（268,000千円）※金額は申請ベース

(2) 緊急砂防等災害関連事業（災害関連緊急砂防等事業）

公共の利害に密接な関連を有し、放置すれば次期降雨・出水時に土砂災害を及ぼす恐れのある下記の17箇所について、採択を受け、実施した。

- ① 砂防事業……………芝原沢(西郷町)・蟹沢川(北塩原村)・坂下沢(天栄村)・前沢川(只見町)
(4箇所)
- ② 地すべり対策事業……………台(いわき市)・老沢(柳津町)
(2箇所)
- ③ 急傾斜地崩壊対策事業……………中町(いわき市)・月館(月館町)・小作(川俣町)・天神入(川俣町)
(11箇所) 若宮1号(東和町)・桃前(東和町)・後藤(天栄村)・田子屋(大越町)
蛇石2号(白河市)・北口2号(いわき市)・成田(二本松市)

4 土砂災害の予防対策

本県は県土面積の約7割が急峻な山地で占められ、地質的にも固結度の低い第三紀、第四紀層や火山噴出物、マサ土地帯などの脆弱な地域が広く分布している。このため、土石流、地すべり、がけ崩れなどの土砂災害危険箇所が都市化や地域開発の進展等に伴い年々増加する傾向にある。

このことから、土砂災害の未然防止及び被害の軽減を図るため、土砂災害危険箇所等における施設整備のハード対策と警戒避難に資する情報提供等のソフト対策の両面から、従前にも増して総合的な土砂災害防止対策を推進する。

(1) 各種事業等の計画的かつ総合的な推進

- ① 市街地や集落保全を目的とした土砂災害等の砂防関係施設の整備（ハード対策）
 - ・砂防事業
 - ・地すべり対策事業
 - ・急傾斜地崩壊対策事業
- ② 土砂災害情報の提供（ソフト対策）
防災体制の整備を図る一環として、市町村長が避難の指示等を発令する際の判断に資する雨量情報を提供するため、土砂災害情報システムの早期完成を図る。

5 防災意識の啓発

地域住民の防災意識の啓発を図るため、以下について推進する。

- ① 土砂災害危険箇所の位置及び土砂災害の前ぶれや普段の心構えなどを記載した土砂災害危険箇所マップを市町村を通じて危険箇所の周辺住民に配布し、周知徹底を図る。
- ② 土砂災害防止月間に県、市町村、地域住民が連携して急傾斜地施設等の一斉点検を行い、また、ポスターの掲示、小中学生を対象とした土砂災害に関する作文、ポスターの募集を通して年少者に対しても防災意識の啓発を図る。

6 事例集

1 災害関連緊急砂防事業

～ 芝原沢の事例（西白河郡西郷村）～

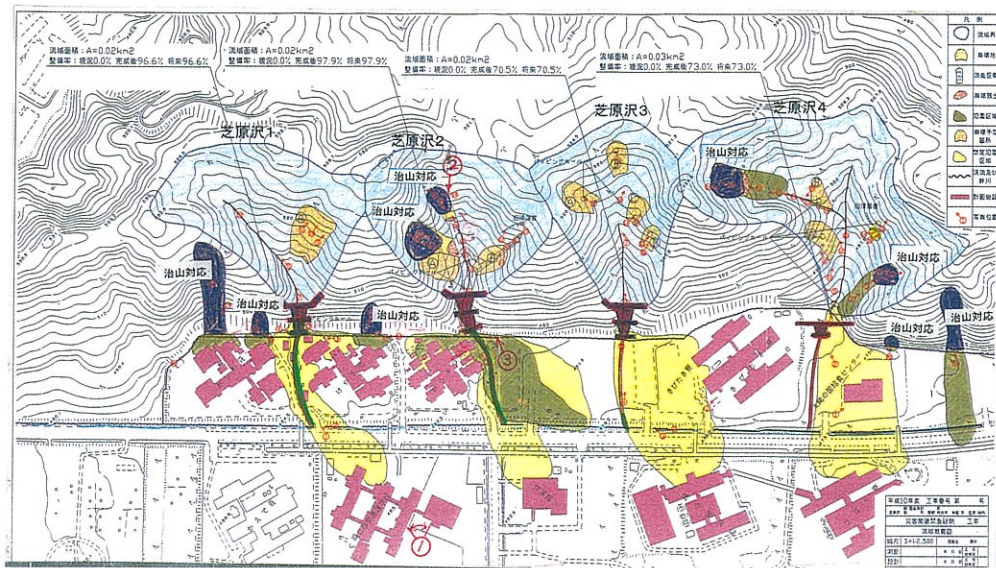
1. 概要

芝原沢は、平成10年8月末の豪雨により土石流が発生し、総合社会福祉施設「太陽の国」では5名の犠牲者と施設が被災した。

さらに、次期出水時には渓流内の不安定土砂が流出する危険性が高いため、再度災害防止の観点から、水源域対策の治山事業と連携し、災害関連緊急砂防事業を進めている。砂防事業では、砂防ダム工3基、床固工1基の他、泥流状土砂の流出に対処する、流路工を引き続き実施している。

なお、太陽の国各施設では、500名余りの入所者の方々が、他の福祉施設や仮設施設に一時避難したが、施設復旧や防災対策工事がほぼ完成したことにより、平成11年3月26日までに全員が施設に戻ることができた。

2. 平面図



3. 災害状況 全景



2の沢（正面左より2つ目の沢）



4. 施工写真 2の沢



2 災害関連緊急地すべり対策事業

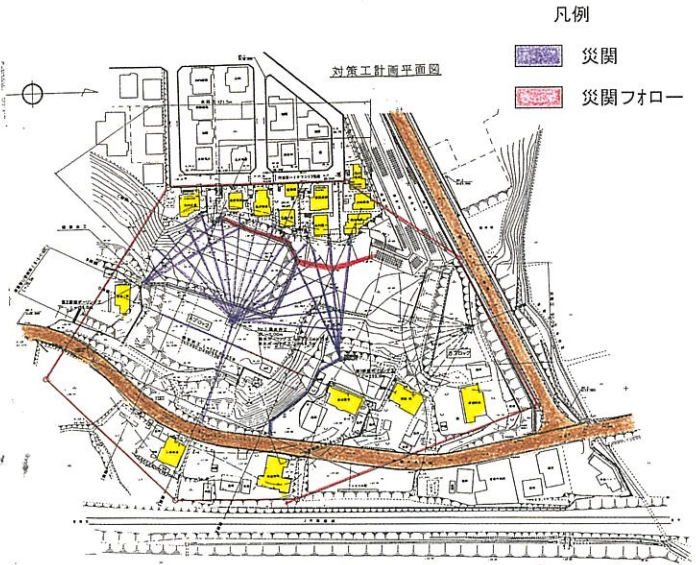
だい
～台地区の事例（いわき市）～

1. 概要

台地区は、福島県いわき市泉町本谷にある泉ヶ丘ハイタウンとJR常磐線にはさまれた丘陵地帯にあり、平成10年8月5日に当地区住民からの情報により宅内亀裂は認められていたが、8月下旬から9月上旬の記録的な集中豪雨に伴い、地すべり活動が顕著になり、その規模は長さ120m、幅90mに及び、冠頭部の連続亀裂は約90mで10～20cm程度の段差亀裂となっている。

この地すべり活動により、地すべり頭部及び末端の影響範囲である人家10世帯、33名に避難勧告（9月2日）が出され、さらに自主避難の5世帯、24名を含む57名の住民が集会所等（泉ヶ丘自治会館、本谷集会所）へ避難した。これにより、住民の生活道路である市道は通行止めとなり、また、地すべり区域末端部近くにはJR常磐線があることから、緊急に対策工を行う必要があったため、災害関連緊急地すべり対策事業により対策工を実施している。その後、災害関連緊急地すべり対策事業の効果により地すべり活動が沈静化し、12月25日に避難勧告が解除された。

2. 平面図



3. 災害状況 全景



4. 施工写真 Aブロック（集水井）



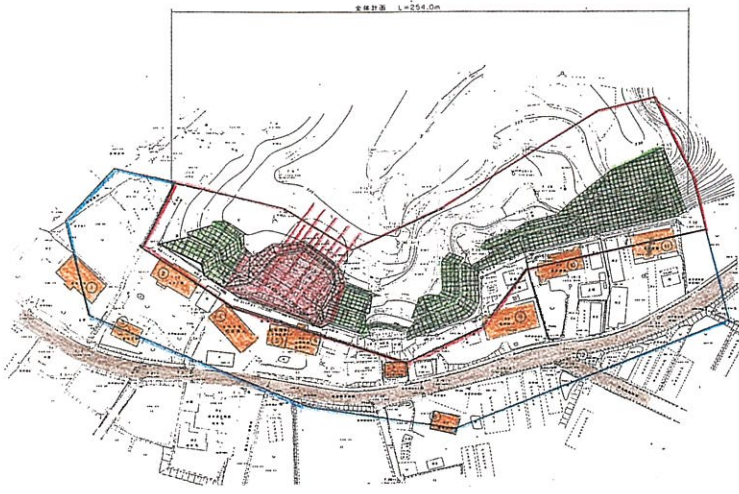
3 災害関連緊急急傾斜地崩壊対策事業 ～田子屋地区の事例（田村郡大越町）～

1. 概要

田子屋地区は福島県大越町に位置する急傾斜地崩壊危険箇所、保全対象は人家10戸、町道、消防団屯所及び公民館がある。当地区では平成10年8月30日、停滞前線に伴う豪雨により崩壊が発生し、流出土砂により人家1戸が全壊した。大越町では事前に避難勧告（8月30日）を出していたため人的被害はなく、9月1日には避難勧告は解除された。

この豪雨による崩壊箇所は、平成10年度災害関連緊急急傾斜地崩壊対策事業により対策工を実施している。しかし、同様の地質からなる一連の斜面では、オーバーハングを呈する箇所もあり、引き続き対策工を実施している。

2. 平面図



3. 災害状況



全景



4. 施工写真 特殊法枠工

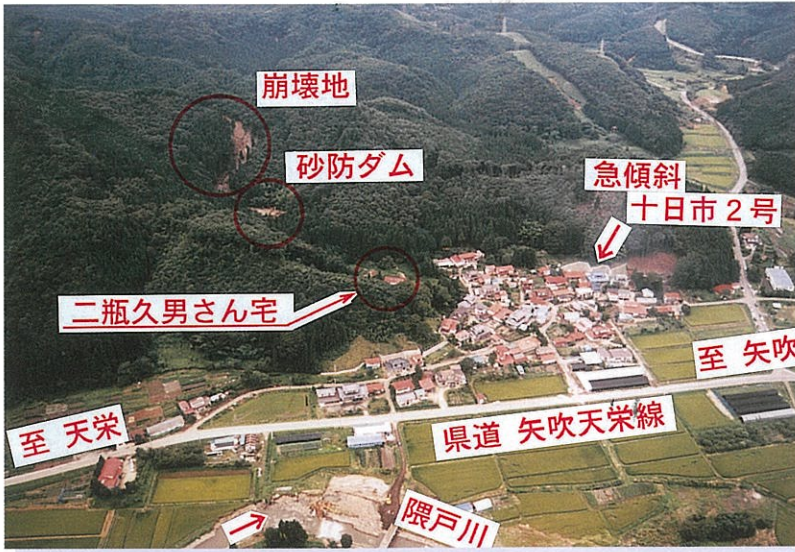


4 土石流をくい止めた砂防ダム

～千沢の事例（西白河郡大信村）～

大信村隈戸観測所では、総雨量891mm、最大時間雨量61mm（26日18：00～19：00）という、かつてない降水量を記録した。この雨により大信村十日市地区では、裏山の沢で土石流が発生した。しかし、集落の上流に昭和56年設置された砂防ダムが土石流を捕捉し、この集落を土砂災害から守ることができた。

平成10年8月末豪雨では、各地で土砂災害を未然に防止した砂防関係施設がある。



土石流危険溪流名 「千沢」

- ・福島県西白河郡大信村十日市地区
- ・保全対象、人家戸数 22戸
- 主要地方道 矢吹天栄線
- ・砂防ダムの概要
- 施工年次 昭和56年完成
- H = 6.5m、L = 56.0m

砂防ダムで守られた十日市地区



土砂及び流木をくい止めた砂防ダム



千沢砂防ダムの直下にお住まいの二瓶久男さん（47歳）の話

8月26日夕方からひどい大雨が降り始めて、27日には沢の水が猛烈な勢いで流れ始めたので、家族6人、自衛隊の皆さんの力を借りて、村の公民館に避難しました。途中も、隈戸川が濁流と化して、非常に恐ろしい思いをしました。5日間の避難生活を終えて、家に戻ってみると、裏山にある砂防ダムが土石流を止めてくれて、おかげで我が家が無事だったので、本当にほっとしました。この時ほど、砂防ダムを頼もしく思ったことはありません。砂防ダム建設に尽くされた関係者の皆さんに感謝します。

災害弱者関連施設への対応について

—— 土砂災害危険区域図の作成・周知 ——

1 背景

平成10年8月末豪雨により、西郷村の社会福祉施設「太陽の国」で5名の死者を出す痛ましい土砂災害が発生した。

このように、緊急的避難が困難な災害弱者が被災したことから、県関係部局では災害弱者関連施設の緊急点検調査を実施し、国においては、平成11年1月に文部省、厚生省、林野庁、消防庁、建設省の5省庁が共同で「災害弱者関連施設に係る総合的な土砂災害対策の実施について」を通達し、その対策の一層の強化が図られることとなった。

対策の柱は

- 1 土砂災害防止事業の推進
- 2 緊急点検調査結果の周知等
 - ① 施設の管理者への説明等の実施
 - ② 市町村地域防災計画へ掲載されるよう市町村に対し指導
 - ③ 土砂災害危険区域図の作成及び防災関係機関、施設管理者等への周知
- 3 警戒避難体制の確立
- 4 土砂災害防止に配慮した災害弱者施設の整備

2 目的及び内容

障害者、高齢者、年少者等の災害弱者は土砂災害時に緊急的避難が困難であり、日頃から施設管理者等が防災意識や土砂災害の知識をもち、防災体制づくりが特に重要であることから、治山所管も含めた土砂災害のおそれのある危険な渓流や斜面及び被害を及ぼす範囲、災害弱者施設、避難場所等を記入した危険区域図（縮尺1/10,000を基本）を作成し、各施設や防災に係わる関係機関や公共施設等に配布し、土砂災害時に災害弱者に対する迅速な救護等の対応に役立てる。

●土砂災害危険箇所等の災害弱者施設数

	災害弱者関連施設数	備考
土砂災害危険箇所等に係る施設	375	砂防課所管
山地災害危険地区等に係る施設	119	治山・農地所管
計	494	

※砂防課所管と農地・治山所管には重複施設があるので合計とは一致しない。

また、併せて、市町村に対しては、土砂災害危険箇所（土石流、地すべり、急傾斜）に係る危険区域図（縮尺1/25,000）を配布し、市町村地域防災計画の掲載・警戒避難体制の整備を指導する。

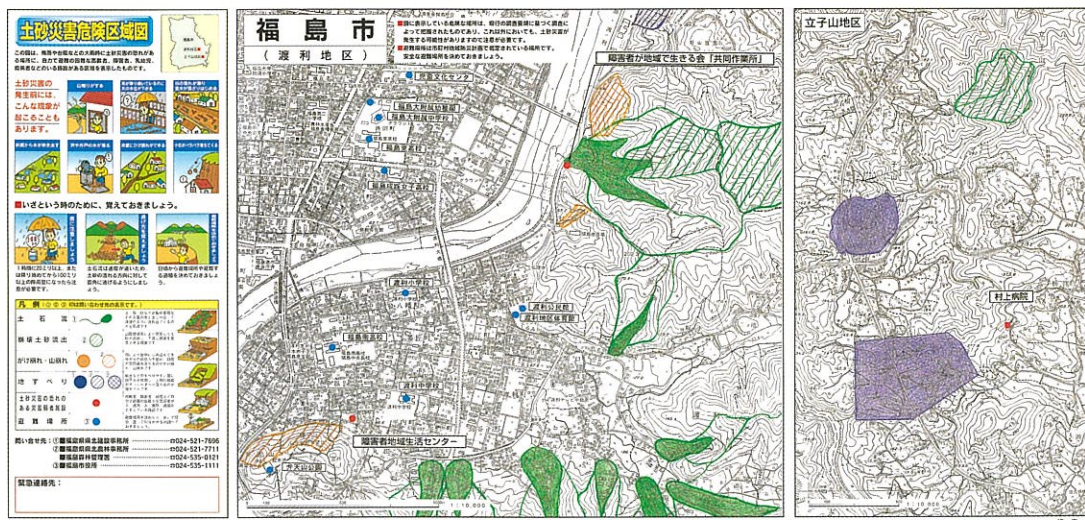
3 日程

これから迎える梅雨、台風の季節に備え、また6月の土砂災害防止月間に合わせ、下記により配布、周知を図る。

◇6月上旬・災害弱者関連施設の危険区域図、土砂災害危険区域図の配布。

- ・災害弱者関連施設の管理者、防災責任者に対し、危険区域図・土砂災害防止に関する説明会の実施。（振興局単位で開催）

災害弱者関連施設にかかると土砂災害危険区域図（例）



平成10年度

雪崩防災シンポジウム、 会津若松市で開催される!

平成11年1月28日(木)～29日(金)

平成10年度の雪崩防災シンポジウムは「雪国を支える人々—ともに考え、ともに生きる—」をテーマとして、平成11年1月28日(木)～29日(金)の2日間にわたって、雪崩防災に従事する行政関係者や一般の方々など約1,200名の参加を得て、市政100周年を迎えた会津若松市の「會津風雅堂」を会場に開催されました。

最初に関谷建設大臣のビデオによる主催者挨拶があり、続いて福島県土木部長挨拶で「防災は地域の連携・協力による取り組みが重要である。」旨の話のあと、会津若松市長の歓迎の挨拶がありました。

続いて、「雪国の快適な暮らしとは…安全性とは…」をテーマにマルチタレントの伊奈かついさんの進行で、ディスカッションが行われ、雪の中の暮らしの知恵と工夫、雪崩災害から身を守る対策など、雪国を支えている人々の暮らしと安全について、インターネット、テレビ電話等を利用し、シンポジウム会場と現地とを結び意見交換がおこなわれました。



ディスカッション「雪国の知恵と工夫」では地元民俗学者安藤紫香さんをコメンテーターとして、下郷町の佐藤顕さん、三島町の遠藤由美子さん、会津若松市のジェレミー佐川さんから、下郷町のテレビ電話を利用した在宅医療の紹介や『結い』に代表される雪国での生活の紹介などがあり、また三島町三島中学校と会場の会津若松第2中学校との間で楽しい意見交換会が行われました。続くディスカッション「雪国の防災」では建設省池谷浩砂防部長をコメンテーターに信州大学教授新田隆三氏から雪崩のメカニズムや防災のあり方等について海外での事例を交えた紹介を、檜枝岐村の星長一さんと西会津町の二瓶孝男さんから雪崩災害に係わる体験談の紹介など、雪と闘う人々の活動や防災に取り

組む現場の生の声が紹介されました。

また、最後に行われた「スノーコンサート」では、作曲家の服部克久・音楽畑アンサンブルの演奏と地元会津若松市内の若松二中と三中の合唱部員を特別ゲストとして迎え、合同演奏会が開催され、見事なハーモニーに会場の参加者から惜しみない拍手が送られました。

翌日に行われた西会津町^{あざ}安座地区の現地見学会では、小雪舞う中実施され、前日のシンポジウムで語り手として参加された安座区長の二瓶孝男さんご自身が雪崩災害の体験談を語られ、雪崩対策の重要性を改めて確認することができました。また、地元の豚汁のもてなしもあり、現場見学で冷えた体を暖めることができ、大変感激しました。

県外からの200名に加え、地元会津若松市をはじめ福島県内から1,000名もの参加をいただき、安全対策や雪国の文化、暮らし、地域活性化など観点から活発な議論がなされ、有意義なシンポジウムとなりました。



平成10年夏の豪雨災害を省みて



西郷村建設課長
伊藤 世義

西郷村にとって、平成10年8月末の集中豪雨災害は、決して忘れることのできない大災害でありました。本村は那須連山に源を発する阿武隈川の最上流地区に位置し、風光明媚で災害の少ない安全な村と自負しておりました。ところが、今まで経験したことのない集中豪雨に襲われ、村内全域にわたり河川の氾濫、山腹斜面の崩落等の大被害が発生しました。被害の内容は、死者7名、負傷者7名の人的被害、家屋等被害としては、全壊13棟、半壊12棟、床上浸水76棟、床下浸水404棟をはじめ、道路、水路、頭首工及び橋、河川等の公共施設、収穫を目前とした水田、畑の農地流失、植林した樹木を含めた山腹斜面の崩落被害であり、“未曾有の大災害”の発生は、筆舌につくせない想像を遥かに越えたものでありました。自然の力の大きさを実感し、安全な地域としての誇りを喪失いたしました。

8月26日から降り始めた雨は、27日の日雨量570ミリメートルを最高に、31日までで1268ミリメートルを記録しており、西郷村の年間降雨量に匹敵する量でありました。

8月27日午前2時過ぎ、水防本部設置の報を受け急ぎ出勤すると、各地区より増水による被害防止作業の依頼電話が殺到し、その対応は正にパニックの状況でありました。消防団の招集、建設業者、及び資材業者等の協力動員を得て種々対応していたところ、「山腹土砂崩落により住宅が押し潰され、中に人がいるので

大至急重機を配備してほしい」との連絡が入り、一段と村内に緊張が走りました。重機の手配をしながら“命だけは助かって欲しい”と願うのみでありました。

全く経験した事のない、山腹崩落による家屋への災害…。我が村には山を背にして建っている住宅はかなり多く、多発の恐れがあることは充分考えられました。崩落災害が発生しはじめたことにより、各地を点検、調査の上、避難等の周知や適切な指示をする必要性を認識しながらも、調査するにも危険性の判断知識の不足や夜間の状況判断の困難等、その対応に大変苦慮いたしました。今回の災害発生は梅雨明けもしない雨天の日が多い中で集中的な雨量を記録したことが、最も大きな要因であると考えております。その結果、山腹崩落が多数発生し、土砂、立木を押し流し、住宅、家屋を直撃、又河川の堰止め、橋梁ボックスカルバートに引っかかり溢れ水が広がり被害を拡大したものとされます。

今回の災害において

1. 山崩れ、土石流について災害発生前に点検調査し、適切に判断、指示対処（避難勧告等）するための専門組織の整備が必要である。
2. 砂防ダム、河川改修の有無は、二次災害を含め被害の大小を決定づけるが、自然との調和を図りながら計画する必要がある。
3. 災害が予測されてから、一自治体のみでの対応には限界があるため、広域的に縦横の連携を密に適切に対処して行く事が、被害を最小限に押さえることが出来る。

ということを強く感じました。

最後に被災された皆様に心よりお見舞い申し上げますと共に、一日も早く復旧され通常の生活に戻られることを望んでおります。

又、本災害に対し、村内外の多数の方よりご協力いただきました事に関して、本誌上をお借りして厚くお礼申し上げます。



天栄村前建設課長
恒松 秀夫

平成10年夏豪雨は、当村にとっても、今までに経験したことのない出来事でした。8月26日夕方、土砂降りの雨が降り、雨はそのまま降り止まず、河川の決壊、道路の寸断、裏山の崩落等、各地での災害の情報が相次ぎ、職員はパニック状態になってしまいました。当日建設課はじめ、職員は緊急に集まり、その対応をしておりましたが、何せ、電話の数、現場に出れば戻ることが出来ず、職員はただかけずり回った状態でした。幸いにも、死傷者が1人も出なかった事が救いでしたが、これも消防団員を中心とした緊急災害対策本部を設置し、住民の安全を優先とした避難活動をすすめたからだと思われます。

この災害の体験として、河川の決壊を防ごうと、昔ながらの木流し工法を率先して行った事、(釈迦堂川では、細野川、後藤川、竜田川が大洪水となり、暴れ川となって、至る所で堤防が壊されていた。)地域の住民、消防団、職員が一体となって竹を切り、杉を切り、ロープで結んで流し、いくらでも濁流の強さを和らげよう、クッションとなってこれ以上崩れないでくれ、そんな願いを一心に、住民と共に汗を流したことが、昨日のように鮮明に蘇ります。

現在、災害復旧は、急ピッチで進めていますが、大きな爪あとと共に、数多くの問題を抱えているのが現状です。

その一つとして、裏山の崩落や、山崩れ等の復旧であります。個人で復旧するには負担が大きすぎる、急傾斜地、治山事業での補助基準に該当するのは難しいなどの点で、補助基準の見直しや、災害時に対する補助の柔軟性がもう少しあっても良いのではないかと、思うのは私だけでしょうか。

平成10年度福島県砂防協会活動報告

- (1) 全国治水砂防協会第61回通常総会
平成10年5月13日 東京都・砂防会館
- (2) 全国治水大会総会
平成10年5月27日～28日 鹿児島市
- (3) 土砂災害防止月間推進の集い
平成10年6月1日～2日 新潟県糸魚川市
- (4) 福島県砂防協会 通常総会
平成10年7月1日 福島市ウエディングエルティ
- (5) 水シンポジウム
平成10年7月14日 郡山市・郡山市民文化センター
- (6) 全国治水砂防協会東北地区協議会
①第47回通常総会
平成10年7月29日～30日 福島市・福島ビューホテル
②臨時総会
平成11年1月20日 東京都・砂防会館
- (7) 雪崩シンポジウム
平成11年1月28日～29日 会津若松市 風雅堂
- (8) 砂防協会現地調査
平成11年5月20日～21日 南茅部町(北海道)
平成11年5月27日～28日 両津市(新潟県)



砂防部長賞 受賞

平成10年度「土砂災害防止」に関する絵画部門

山都町立山都第二小学校 2年 (当時) 川原田 峻君



平成10年度「土砂災害防止」に関する作文部門

土砂災害防止について

福島市立岳陽中学校 3年 (当時) 菅野 透君

今年は、梅雨明け宣言が出ないままで夏が終わってしまった。テレビや新聞で見ると、日本以外の国でも大災害が起きているのが分かった。

その中でも、特に中国の長江では今世紀最大の被害と言われるほどの被害がみられた。そして、2億人が被害にあった。中国全体の人口が11億人であるから、これは全体の約20パーセントにあたる人口だ。そして、テレビで見ると、家やトラックも流されていた。ほとんどの家が水没しており、中には1階が水没して2階で寝泊りしている人もいた。食料はどうやって手に入れていたのだろうか。すごい水害なんだと思った。

僕は、原因を考えてみた。まず、第一に今年は異常気象だった。だから、毎日雨が降っていた。これは、停滞前線が長くどどまっていたからである。長くどどまっていた原因は小笠原気団の勢力が弱かったかららしい。日本でも、河川の氾濫がたくさんあった。僕が思うには、防止をできる災害と防止をできない災害があるんだと思った。まず、土石流について考えてみたいと思う。近年、土石流で印象に残ったのは、雲仙普賢岳の噴火の時だった。テレビの土石流のすごさにびっくりした。まるで、映画の様だった。これを防ぐためには、火山の近くにしっかりと砂防ダムを何個も作っておか

なければならぬと思った。特に、急流では、大きな砂防ダムも必要だと思う。

また、地すべりもある。地すべりの原因は地震や森林伐採による地盤のゆるみである。地すべりで印象に残ったのは阪神大震災の時のものであった。地震は防ぐことができないので森林伐採をあまりしなければ、地すべりを少しは防ぐことができるだろうと思う。

そして、がけ崩れもある。がけ崩れは山に行くとき々見られる。がけ崩れは、がけをコンクリートなどで固めれば防ぐことができると思う。また、災害を防ぐには、急な斜面の近くの所には建物を造らない。そして、河川の堤防の近くにも建物を造らないなどのことに注意すれば、土石流や地すべりなどの災害も減るのだと思う。

しかし、日本は国土面積の狭い国である。約38万平方キロメートルの所に人が約1億2,500万人住んでいる。人口密度では、1平方キロメートルあたり約330人である。これは、世界の平均の40人よりかなり高い数字である。そのために、日本の住宅は狭く土地も高い。したがって、すべての人が安全な場所に建物を建てることはできない。さらに日本は、山地対平地が75対25である。だから、山地に建物を建てるのが多くなるので、土砂災害も多くなるだろうと思う。そして、火山地は国土の7パーセントもあるので、噴火の危険も

高い。だから、土砂災害を防ぐのは難しい。僕も今年の水害の時には、阿武隈川を見に行ってみた。すると、堤防の50センチメートル下くらいの所まで水が上がっていた。もしかすると決壊するかと思った。以前に郡山市富久山町に住んでいた時8.5水害があった。その時には実際に堤防が決壊し、家が水没したという話をよく聞かされた。今回も同じように水浸しになるかと不安だった。だから、堤防の弱い所を補強しなければならないと強く思った。8.27豪雨の時は県内西白河郡の大信中学校が大量の土砂により校舎が使えなくなってしまったので、本校の生徒会活動で義援金を5万102円送った。大信中学校では本5,000冊や体育用具などが土砂により失われてしまったようだ。撤去作業には、とても時間がかかるのでこういう地すべりも防がなければならないと思う。

しかし、一人一人の力では堤防や砂防ダムの建設は、不可能である。そこで、多くの人が災害の起こる前に募金などで協力しあえば少しずつ堤防などができて防いでいけるようになると思う。僕たちもまた、小さな組織ではできない場合もあるので国と協力しあっていかなければならないと思う。いずれにしろ、災害は突然やってくるので普段から十分に準備しておかなければならないと思う。

編集後記

梅雨の季節をむかえ会員の皆様には、いかがお過ごしでしょうか。

さて、昨年は、8月末豪雨災害をはじめとする度重なる豪雨災害に翻弄された一年でした。会員の皆様にもご苦労された方が多かったと思います。このような中、この大災害を決して忘れず、今後の教訓とするため、本号では「災害特集」を組みましたが、あらためて未曾有の大災害であったことを痛感させられた次第です。

これから土砂災害が発生しやすい時期となりますが、各人が昨年の反省点などを自覚しながら、危機管理にあたり臨機に対応することが肝要だと思います。ともあれ健康には留意されご活躍されますように…。