

砂防メール かごつま

発行：鹿児島県土木部砂防課・(財)鹿児島県建設技術センター

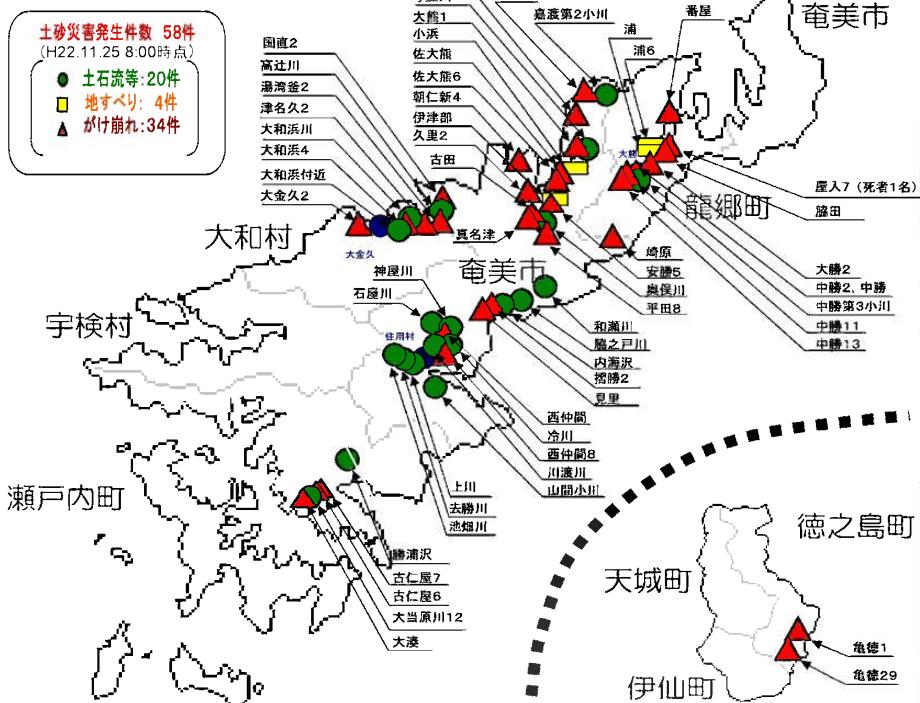
第21号 H22.12



奄美集中豪雨による土砂災害発生状況

奄美地方では、平成22年10月18日から停滞する秋雨前線に台風13号の影響による湿った空気が流れ込んだため、10月18日～20日までの総雨量が800ミリメートルを超える記録的な集中豪雨に見舞われました。特に奄美市住用では、20日午前10時から午後1時までの3時間の観測雨量が100年に1度といわれる雨量の1.8倍に相当する354ミリメートルに達しました。

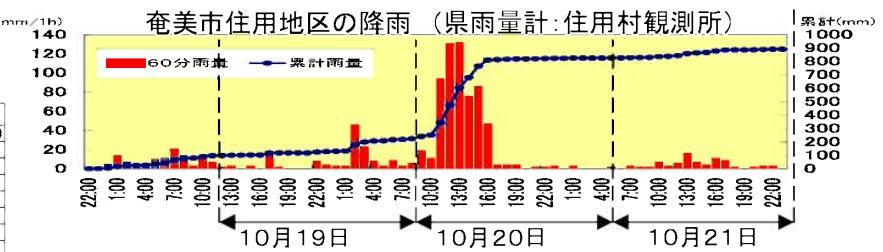
これに伴い、島内各地で土砂災害が58件発生し、死者1名・負傷者1名の人的被害、全壊6戸・半壊1戸・一部損壊8戸の家屋被害等の甚大な被害がもたらされました。



大和浜川の土石流災害(大和村大和浜地内)



10月20日発生



市町村別 被災状況

【市町村内訳】	土砂災害 件数	全壊戸数 (住)	半壊戸数 (住)	新規半壊戸数 (住)	一部損壊戸数 (住)	死者	負傷者
奄美市	31	2	0	3	2	0	0
旧名瀬市	16	2		3	2		
旧住用村	15						
大和村	8	1					
瀬戸内町	5						
龍郷町	12	3	1	1	1	1	
徳之島町	2						
計	58	6	1	5	3	1	1

天皇皇后両陛下への奄美地方の集中豪雨災害報告

奄美地方における集中豪雨災害に関して、伊藤祐一郎知事と朝山毅奄美市長は、平成22年11月12日11:00～11:45、皇居御所において天皇皇后両陛下にお見舞いのお言葉に対します御礼と被害の状況等についてご説明しました。

両陛下からは、被災された住民の皆様の様子や災害復旧の状況などについてのご質問とともに、住民の皆様への励ましと一日も早い復興を望まれることなどのお言葉をいただいております。

知事からは、今回は、

- ① 記録的な豪雨であったこと、
 - ② 島内全域で道路、河川などが極めて広範囲かつ甚大な被害をうけたこと、
 - ③ 固定電話、携帯電話などの通信手段が長時間不通になったこと、
 - ④ ライフラインの寸断により、多くの住民が孤立し、また、被害の全容把握も困難な状況が続いたこと、
 - ⑤ このような大きな灾害であったが、奄美地方に残るみんなが助け合う「結(ゆい)の精神」のもと、地域住民を中心とした災害復旧に向けた取組みが行われていること
- などについての説明が行われました。

鹿児島県土砂災害対策アドバイザーによる現地調査

奄美豪雨災害による二次災害の防止や被害の最小化を図るために、平成22年10月31日に土砂災害の専門家とともに、特に大きな被害を受けた奄美市、龍郷町および大和村の3市町村について8箇所(土石流・土砂流出6箇所、急傾斜1箇所、地すべり1箇所)の災害現場を調査しました。

調査結果については関係市町村に報告するとともに、二次被害防止対策(応急対策及び警戒避難基準)について助言を行いました。

■調査に参加した専門家

鹿児島大学農学部	下川 悅郎 教授 (鹿児島県土砂災害対策アドバイザー)
鹿児島大学農学部	地頭薦 隆 准教授 (鹿児島県土砂災害対策アドバイザー)
国土交通省国土技術政策総合研究所	西 真佐人 土砂災害研究官



現地調査(山間小川)



現地調査(浦6地区)



関係市町村へ調査結果の報告



記者会見の様子(於: 大島支庁)

NPO法人鹿児島砂防ボランティア協会による災害復旧支援

NPO法人鹿児島砂防ボランティア協会は、鹿児島県の要請を受けて、平成22年10月25日～11月2日にかけて、協会員延べ39名を災害現場に派遣し、奄美大島土砂災害の現地調査を行いました。

道路や通信などの寸断で災害状況の早期把握が職員だけでは難航する状況の中、いち早く現地にかけつけ、多大なご協力をいただきました。



被災状況調査(奄美市住用町役場内)



砂防課現地派遣者

砂防課派遣職員名	派遣期間
上野主幹兼 工事事務係長	11.15～11.19
久野技術専門員	10.25～10.28
末永技術主査	10.31～11.2

砂防ボランティア現地派遣者

砂防ボランティア派遣者名	派遣期間
幾留 治男	10.27～10.28
伊村 正昭	10.25～10.27
木下 薩男	10.25～10.27, 10.31～11.2
下御領 清治	10.27～10.28
種子島 時邦	10.25～10.27
中村 孝	10.27～10.28
永井 利正	10.25～10.27
奈良 博昭	10.25～10.27
西山 哲郎	10.27～10.28
平山 弘	10.27～10.28, 10.31～11.2
二俣 文生	10.27～10.28
前原 幸夫	10.31～11.2
脇田 政一	10.25～10.27

奄美豪雨災害で人命・財産を守った砂防施設

●【砂防えん堤の効果事例】与蓋川(鹿児島県奄美市名瀬浦上)

全 景

山腹崩壊により土石流が発生！

既設砂防堰堤

あさひ幼稚園

土砂氾濫区域

朝日小学校

3972

奄美市名瀬の与蓋川では、平成22年10月20日18時頃上流での山腹崩壊により土石流が発生しましたが、整備されていた砂防堰堤(高さ約12m)により、約9千m³の土石流の2/3に相当する6千m³を捕捉しました。事業所1棟と住家1戸は土砂をかぶつたものの、砂防堰堤の効果により小中学校、幼稚園及び集落の住家が土石流直撃を免れ、被害を受けずにすみました。

砂防堰堤がない場合に想定される被害

図は、砂防堰堤がないとした場合のはん濫範囲と今回の被害のはん濫範囲を比べたものです。はん濫範囲の比較から、整備されていた砂防堰堤の効果により土石流による人命損失や下流での土砂のはん濫が大きく軽減されたことが分かりました。

雨量グラフ

最大24時間雨量 3,800mm (10/19 23:00 - 10/20 09:00)

連続雨量 709mm (10/18 15:00 - 10/24 09:00)
※前後24時間雨量

最大24時間雨量 73mm (10/20 16:00 - 17:00)

災害発生(与蓋川) 10:20 16:00

実際に氾濫した範囲

砂防堰堤が無かった場合の氾濫範囲

最大氾濫深(m)

- 0m ~ 0.2m
- 0.2m ~ 0.5m
- 0.5m ~ 1m
- 1m ~ 2m
- 2m ~ 5m
- 5m 以上

●【急傾斜地崩壊防止施設の効果事例】久里2地区(鹿児島県奄美市名瀬久里町配田)

平成22年10月20日に、人家裏の斜面で崩壊(幅10.0m、高さ15.0m)が発生しましたが、急傾斜地崩壊防止施設により崩壊土砂を捕捉し斜面下部の人家への被害を防止しました。

擁壁が崩壊土砂を捕捉

【久里2地区】大島郡奄美市名瀬久里町地内

H = 15m

人家

平成22年度砂防関係事業12月補正予算

砂防関係事業の補正予算が、平成22年12月17日に平成22年第4回鹿児島県議会定例会において、可決成立されました。

今回の補正予算は、奄美地方における集中豪雨災害に係る被害に対処するため、災害関連事業等に要する経費を計上し、被災箇所の早期復旧を図るとともに、国の「経済対策」及び「円高・デフレ対応のための緊急総合経済対策」に対応し、交付金を活用した事業を計上するものです。

今後、地権者等の協力をいただきながら、早期発注により、できるだけ早い復旧を図っていきます。

■事業別砂防関係事業予算

(単位:千円)

事業名	補正前の額	補正額	合計
通常砂防事業	1,616,000	130,590	1,746,590
火山砂防事業	2,079,030	240,510	2,319,540
地すべり対策事業	487,000	83,780	570,780
急傾斜地崩壊対策事業	1,774,250	85,640	1,859,890
総合流域防災事業	3,181,000	404,700	3,585,700
災害関連緊急砂防事業	1,695,750	1,700,000	3,395,750
災害関連緊急地すべり対策事業	220,500	500,000	720,500
災害関連緊急急傾斜地崩壊対策事業	118,650	300,000	418,650
災害関連地域防災がけ崩れ対策事業	14,000	14,000	28,000
県単急傾斜地崩壊対策事業	312,432	38,500	350,932
砂防修繕事業	67,925	10,000	77,925
急傾斜地崩壊防止施設修繕事業	21,800	10,000	31,800
補正額の合計		3,517,720	

防災サポーター研修会の開催(薩摩川内市)

薩摩川内市では、安全で安心して暮らせるまちづくりを推進するため、地域における災害対策の補助等を行う防災サポーター制度を導入し、各地区に防災サポーターを配置しております。また、防災サポーターを対象に、防災基礎知識、各種災害時の対応など防災意識の向上及び防災に関する実践的知識と技術を習得し、地区災害対策詰所従事職員の支援業務に活かすため、毎年研修会を開催しています。

10月15日に開催された研修では、近年、県内各地で集中豪雨による土砂災害の被害が多く、土砂災害について専門的な知識を学び地域防災力の向上を図る必要から薩摩川内市より砂防課に講師派遣要請を受けて、砂防課職員が防災サポーター60名に対して「土砂災害対策について」伊藤砂防課長、「土砂災害に備えて」久野技術専門員について講話を行いました。



防災サポーター研修会(薩摩川内市)での講話状況

ふるさと砂防サポーターを募集します！

「ふるさと砂防サポーター」とは？

県管理の砂防指定地や急傾斜地崩壊危険区域、地すべり防止区域内の清掃・美化などのボランティア活動について市町村と連携を取りながら「ふるさと砂防サポーター推進事業」にて支援を行っています。

当事業で支援しているボランティア団体・個人を「ふるさと砂防サポーター」として認証し、県内で幅広く募集しています。

事業名：ふるさと砂防サポーター推進事業

支援対象：県管理の砂防指定地、急傾斜地崩壊危険区域、地すべり防止区域内において定期的な草刈り等を行う団体や個人

支援内容：・美化活動に必要なごみ袋・材料等

- ・活動中の事故に備えた傷害保険料の助成(なお、各市町村や企業等で加入している保険で対応できる場合は、助成の対象にはなりません。)
- ・団体名等を示したサインボードの設置等

○これまでに認証されたふるさと砂防サポーター

H22.12.2現在

番号	認証日	活動団体名	会員数	活動場所		
				種類	区域名	市町村
1	H22.10.29	西郷組の花咲じいさんたち	15	急傾斜	猪鹿倉	日置市
2	H22.11.12	福地建設株式会社ボランティア会	50	地すべり	丸尾	霧島市
3	H22.11.15	白銀会	19	砂防	下伊山谷	姶良市
4	H22.11.26	西日本アライズ	18	急傾斜	喜入上	薩摩川内市



※申し込み用紙は、鹿児島県ホームページに掲載しております。

土砂災害防止法の一部が改正されました。

「土砂災害防止法(土砂災害警戒区域等における土砂災害対策の推進に関する法律)」の一部を改正する法律が今臨時国会で衆議院・参議院共に全会一致で可決され11月17日に成立しました。

この改正は、天然ダムや火山噴火に伴う土石流、地すべりといった大規模な土砂災害が「急迫」している場合、国や都道府県が緊急調査を行い、被害の想定される区域と時期に関する情報(土砂災害緊急情報)を市町村に通知すると共に住民に周知することにより、市町村長が災害対策基本法に基づき実施する住民への避難指示等の支援を行うものです。

ここで、「急迫」とは、天然ダムが形成され決壊する恐れがある場合や、火山噴火により火山灰が流域の一定の区域に堆積している場合、また、地すべりのクラックが発見され滑る恐れがある場合などを想定しており、詳しくは今後政令等で定められることとなります。

背景

- ①岩手・宮城内陸地震(H20)、新潟県中越地震(H16)の際、多数の**天然ダム(河道閉塞)**が形成。
- ②天然ダム、火山噴火に伴う土石流、地滑りによる大規模な土砂災害が急迫している場合、
 - ・ひとたび発生すると**広範囲に多大な被害が及ぶおそれ**
 - ・時々刻々と状況が変化し、**リスクの把握に技術力が必要**

課題

大規模な土砂災害が急迫している場合について

- ①住民に避難指示をする権限は**市町村**にあるが、技術力が不足し、**避難指示の判断の根拠となる情報を自ら入手することが困難**。このため、**国又は都道府県**による**技術的支援**が必要。
- ②**国と都道府県の役割や関与が不明確**。



岩手・宮城内陸地震による天然ダム



当初想定された磐井川下流域の避難対象エリア
(天然ダム(河道閉塞)から概ね20Km)

法改正の目的

- ①大規模な**土砂災害が急迫**している状況において、市町村が適切に住民の避難指示の判断等を行えるよう**国又は都道府県**が**被害の想定される区域・時期の情報を提供**
- ②高度な技術を要する土砂災害については**国**、その他の土砂災害については**都道府県の役割や関与を法律上明確化**

概要

大規模な土砂災害が急迫
〔天然ダム、火山噴火に伴う土石流、地滑り〕

今回の追加事項

高度な技術を要する土砂災害については**国**が
その他の土砂災害については**都道府県**が

緊急調査を実施

緊急調査に基づき**被害の想定される区域・時期の情報**(土砂災害緊急情報)
を市町村へ通知・一般へ周知

市町村長が住民への避難を指示(災害対策基本法第60条)等

土砂災害から国民の生命・身体を保護

法 律

土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律の一部を改正する法律をここで公布する。

御名 御璽

平成二十一年十一月二十五日

内閣総理大臣 舛 直人

法律第五十一条

土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策

対策の推進に関する法律の一部を改正する

法律

土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律(平成二十一年法律第五十一条)の一部を次のように改正する。

日本中 第五章 雑則(第二十九条、第三十一条、第三十二条、第三十三条)

第七章 領域(第三十三条、第三十七条)

(第二十六条、第二十九条)

に改める。

第一条中「制限するほか」を「制限し」に改め、「定める」の下に「ほか、重大な土砂災害の急迫した危険がある場合において避難に資する情報を提供する」を加える。

第二条中「又は」を「第二十六条第一項において同じ。若しくは」に改め、「移動する自然現象をいう」の下に「同項において同じ」と、総称して同じ」とする。

第五章 第二十六条第一項及び第二十七条第一項の規定による土砂災害緊急情報の通知及び周知のための必要な措置について指針となるべき事項

第六条第一項中「おける土砂災害」の下に「(河

道閉塞による渇水を発生原因とするものを除く。以上この章及び次章において同じ。)」を加える。

第三条第一項に次の一号を加える。
五 第二十六条第一項及び第二十七条第一項の規定による土砂災害緊急情報の通知及び周知のための必要な措置について指針となるべき事項

七 条を第三十二条とし、第二十六条を第三十条とし、内閣総理大臣 舛 直人

第三十三条を第三十七条とし、第二十二条を第三十六条とし、第三十一条を第三十五条とする。

第三十条第一号中「第六条第七項」の下に「(第

二十八条第二項において準用する場合を含む。)」

を加え、同条を第三十四条とする。

第二十九条を第三十三条とする。

第六章を第七章とする。

第五章中第二十八条を第三十二条とし、第二十

七条を第三十二条とし、第二十六条を第三十条とし、同条を第六章とする。

第四章の次に次の二章を加える。

第五章 緊急調査及び土砂災害緊急情報

(都道府県知事が行う緊急調査)

第二十六条 都道府県知事は、土石流、地滑り又

は河道閉塞による渇水を発生原因とする重大な

土砂災害の急迫した危険が予想されるものとし

て政令で定める状況があると認めるときは、基

本指針に基づき、これらの自然現象を発生原因

とする重大な土砂災害が想定される土地の区域

及び時期を明らかにするため必要な調査(以下

「緊急調査」という)を行ふものとする。ただ

し、次条第一項の規定により国土交通大臣が緊

急調査を行う場合は、この限りでない。

2 都道府県知事は、緊急調査の結果、基本指針

に基づき、前項の重大な土砂災害の危険がない

と認めるとき、又はその危険が急迫したもので

ないと認めるときは、当該緊急調査を終了する

ことができる。

(国土交通大臣が行う緊急調査)

第二十七条 國土交通大臣は、前条第一項の政令

で定める状況があると認める場合であつて、當

該土砂災害の発生原因である自然現象が緊急調

査を行うために特に高度な専門的知識及び技術

を要するものとして政令で定めるものであると

きは、基本指針に基づき、緊急調査を行うもの

とする。

2 国土交通大臣は、前項の規定により緊急調査

を行おうとするときは、あらかじめ、緊急調査

を行おうとする土地の区域を管轄する都道府県

知事にその旨を通知しなければならない。次項

において準用する前条第二項の規定により緊急

調査を終了しようとするときも、同様とする。

3 前条第二項の規定は、国土交通大臣が行う緊

緊急調査のための土地の立ち入り等)
第二十九条 都道府県知事又は国土交通大臣は、前項の規定による立入り及び一時使用について准用する。この場合において、同条第八項から第十項までの規定中「都道府県」とあるのは、「都道府県又は国」と読み替えるものとする。
2 第五条(第一項及び第四項を除ぐ)の規定は、前項の規定による立入り及び一時使用について准用する。この場合において、同条第八項から第十項までの規定中「都道府県」とあるのは、「都道府県又は国」と読み替えるものとする。
第三十条(第一項及び第五項の規定による避難のための立退きの勧告又は指示の判断に資するため、当該緊急調査により得られた当該土砂災害が想定される土地の区域が、時期が明らかに変化したと認めるときは、災害対策基本法第六十条第一項及び第五項の規定による避難のための立退きの勧告又は指示の判断に資するたため、当該緊急調査により得られた当該土砂災害が想定される土地の区域及び時期に関する情報(次項において「土砂災害緊急情報」という)を、都道府県知事にあつては関係のある市町村の長に通知するとともに、一般に周知させるため必要な措置を講じなければならない。
2 都道府県知事又は国土交通大臣は、土砂災害緊急情報のほか、緊急調査により得られた情報を、都道府県知事にあつては関係のある市町村の長に、国土交通大臣にあつては関係のある都道府県及び市町村の長に随時提供するよう努めるものとする。

ご意見・ご感想お寄せ下さい
TEL:099-286-3618 FAX:099-286-5627

E-MAIL:sabou@pref.kagoshima.lg.jp

鹿児島県ホームページ:<http://www.pref.kagoshima.jp>

土砂災害警報システムホームページ:<http://www.doboku-bousai.pref.kagoshima.jp>

“みんなで防ごう土砂災害”

【編集後記】
10月18日から21日にかけて奄美地方を襲った豪雨は、奄美市住用町で連続雨量891mm、時間最大雨量131mm(2時間連続130mm/h以上)に達するなど、記録的なものとなり、損壊家屋474戸(全壊10戸、半壊450戸、一部損壊14戸)、浸水家屋1,312戸(床上浸水576戸、床下浸水736戸)の家屋被害、1,366世帯、2,822名に対する避難指示・勧告のほか、道路、電気、通信などのライフラインの寸断、集落の孤立化が生じたことから、改めて「県民の生活と暮らしを守る安全な郷土づくり」のため防災施設の早期整備を図る必要があります。

特に、今回の豪雨災害で犠牲となった3名は皆高齢者であったこと、わだつみ苑、住用の園などの高齢者福祉関連施設や東城小学校などの学校施設も被災したことから、災害時要援護者関連施設を保全する防災施設の整備や、土砂災害警戒区域等の指定など、警戒避難体制の充実が急がれます。

大島支庁の皆様におかれましては、健康に十分留意され、奄美大島の復興のため頑張ってください。

(編集長 技術補佐 O・K)