

土砂災害の特徴と備え

関東地方整備局
河川部河川計画課

1. 近年の土砂災害の発生状況
2. 市町村、住民の皆様へ
土砂災害から身を守るために

土砂災害発生件数

1,319件

土石流等 : 223件

地すべり : 117件

がけ崩れ : 979件

【被害状況】

人的被害 : 死者 18名
行方不明者 3名
家屋被害 : 全壊 39戸
半壊 27戸
一部損壊 186戸

7/7発生
がけ崩れ

ひた あまがせまち あかいわ
大分県日田市天瀬町赤岩



9/6発生
土石流等

ひがしうすき ししばそん しもふくら
宮崎県東臼杵郡椎葉村下福良



死者 : 1名
行方不明者 : 3名

7/8発生
地すべり

させぼ おがわちよう
長崎県佐世保市小川内町



7/4発生
がけ崩れ

あしきた あしきたまち ふしき
熊本県葦北郡芦北町伏木氏



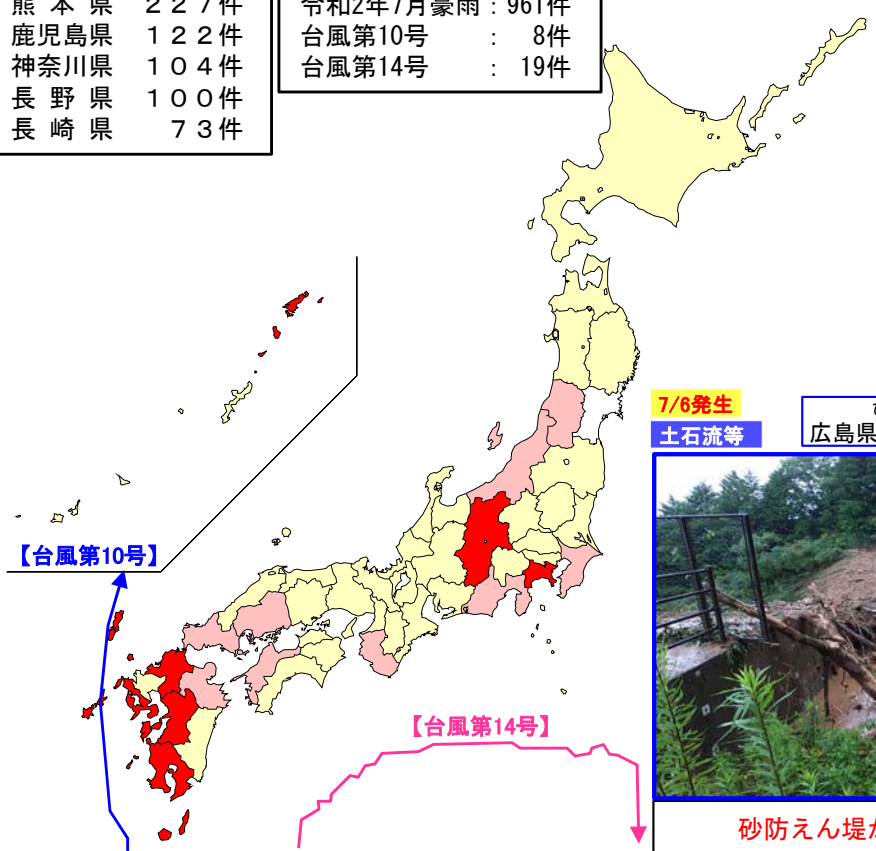
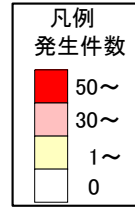
死者 : 1名

発生件数上位5県

熊本県	227件
鹿児島県	122件
神奈川県	104件
長野県	100件
長崎県	73件

気象現象別発生件数

令和2年7月豪雨	961件
台風第10号	8件
台風第14号	19件



7/4発生
土石流等

あしきた つなぎまち ふくはま
熊本県葦北郡津奈木町福浜



死者 : 3名

7/6発生
土石流等

ひろしま にし いのくちだい
広島県広島市西区井口台3丁目



施設効果事例

砂防えん堤が土石流を捕捉

7/12発生
土石流等

しもいな てんりゅうむら あしげ
長野県下伊那郡天龍村足瀬



令和3年 全国の土砂災害発生状況(8月31日時点)

※これは速報であり、今後数値等が変わる可能性があります。

土砂災害発生件数

848件

土石流等： 149件

地すべり： 68件

がけ崩れ： 631件

【被害状況】

人的被害：死	者	32名
行方不明者		1名
負傷者		13名
家屋被害：全	壊	139戸
半	壊	9戸
一部損壊		103戸

7/8

土石流等

みはら こいずみ
広島県三原市小泉町



8/15

土石流等

おやかしかわぎしひがし
長野県岡谷市川岸東



死 者：3名

負 傷 者：2名

8/17

地すべり

あまくさし ほんどもち
熊本県天草市本渡町



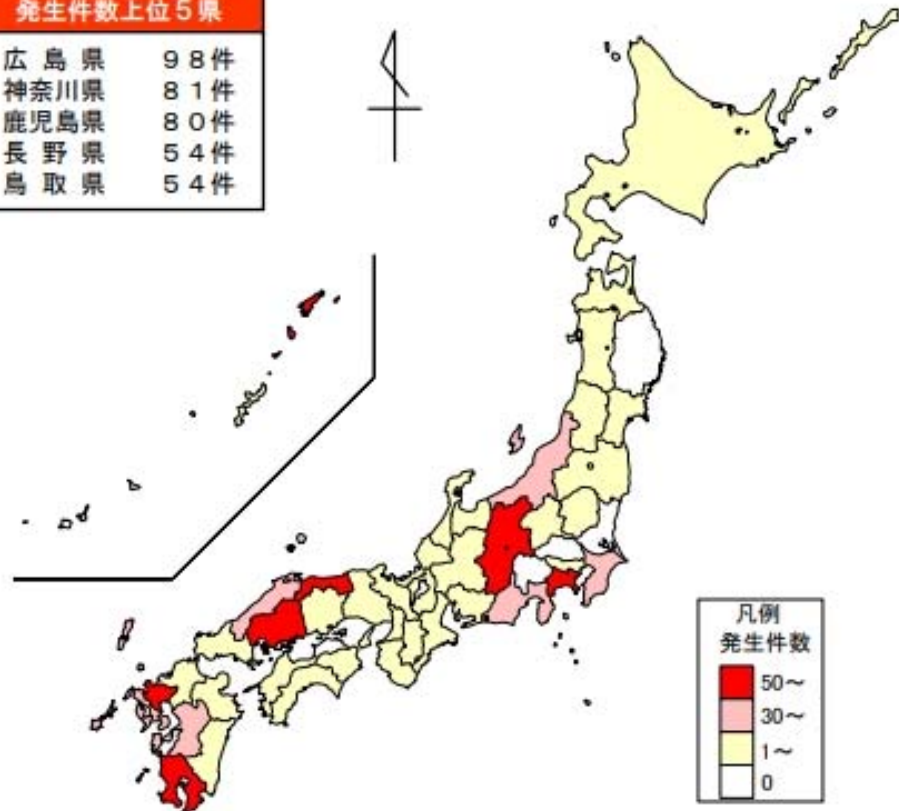
8/14

土石流等

ひろしまし にしく たがた
広島県広島市西区田方



発生件数上位5県	
広島県	98件
神奈川県	81件
鹿児島県	80件
長野県	54件
鳥取県	54件



※これは速報値であり、今後数値等が変わる可能性があります。

7/6

地すべり

ながの しののい
長野県長野市篠ノ井



8/15

がけ崩れ

たがわぐんそえだまち
福岡県田川郡添田町



(株)バスコ提供

負 傷 者：1名

7/3

土石流等

あたみ いずさん
静岡県熱海市伊豆山



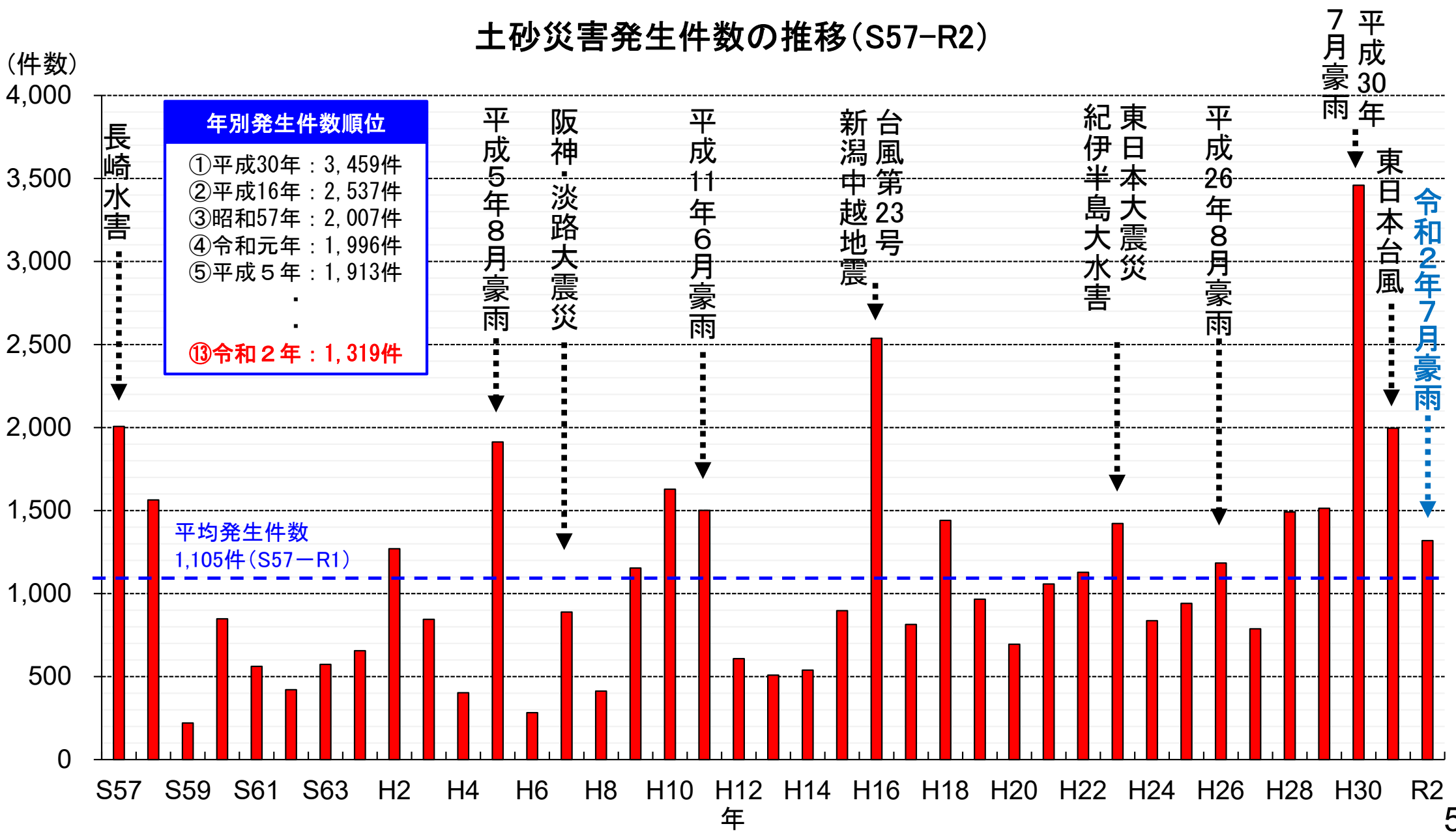
死 者：26名

行方不明者：1名

負 傷 者：3名

令和2年の土砂災害発生件数は平均の約1.2倍

■ 令和2年の土砂災害は、46都道府県で1,319件発生し、集計開始以降における平均発生件数（1,105件）の約1.2倍を記録。



令和2年7月豪雨による土砂災害発生状況

土砂災害発生件数

961件

- 土石流等 : 178件
- 地すべり : 74件
- がけ崩れ : 709件

【被害状況】

人的被害 : 死者 16名
家屋被害 : 全壊 37戸
半壊 27戸
一部損壊 161戸

7/4発生

土石流等

あしきた つなぎまち ふくはま
熊本県葦北郡津奈木町福浜



死者 : 3名

7/8発生

地すべり

させぼ おがわちちよう
長崎県佐世保市小川内町



7/12発生

土石流等

しもいな てんりゅうむら あしげ
長野県下伊那郡天龍村足瀬



7/4発生

がけ崩れ

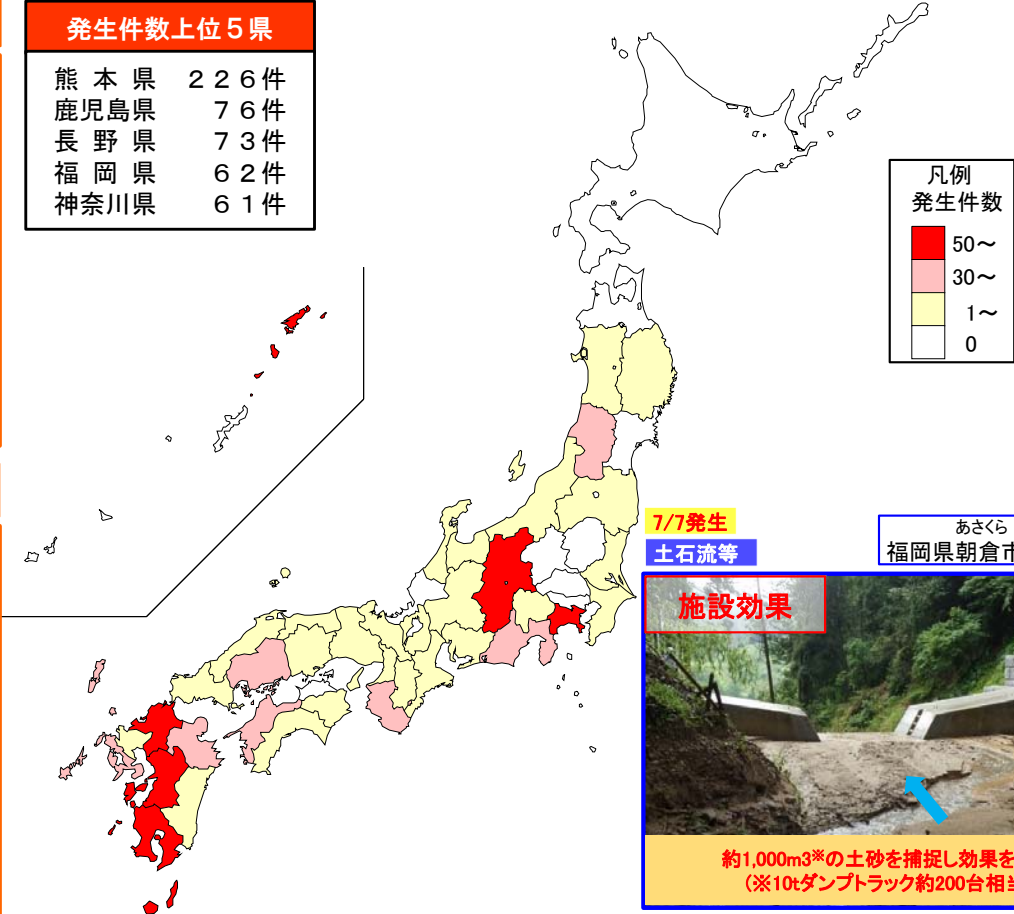
あしきた あしきたまち ふしき
熊本県葦北郡芦北町伏木氏



死者 : 1名

発生件数上位5県

熊本県	226件
鹿児島県	76件
長野県	73件
福岡県	62件
神奈川県	61件



7/8発生

土石流

たかやま いわいまち ねむき
岐阜県高山市岩井町眠木



7/28発生

地すべり

もがみ おおくらむら みなみやま
山形県最上郡大蔵村南山



7/7発生

土石流等

あさくら はきますえ
福岡県朝倉市杷木松末



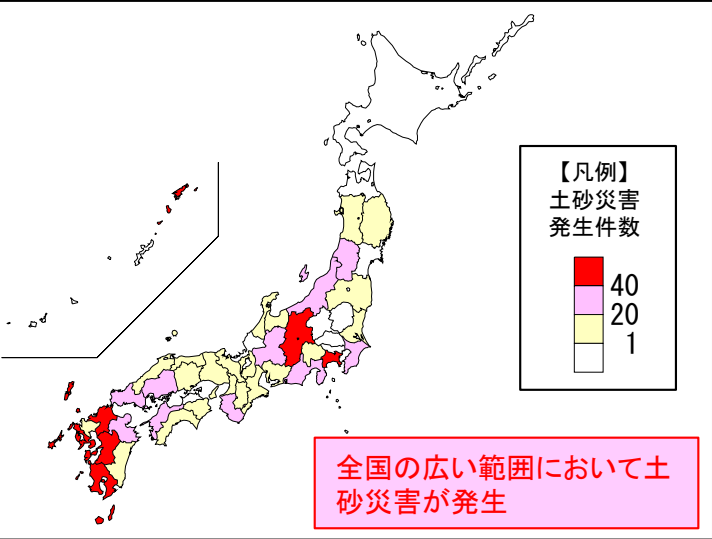
施設効果

約1,000m3*の土砂を捕捉し効果を発揮
(※10tダンプトラック約200台相当)

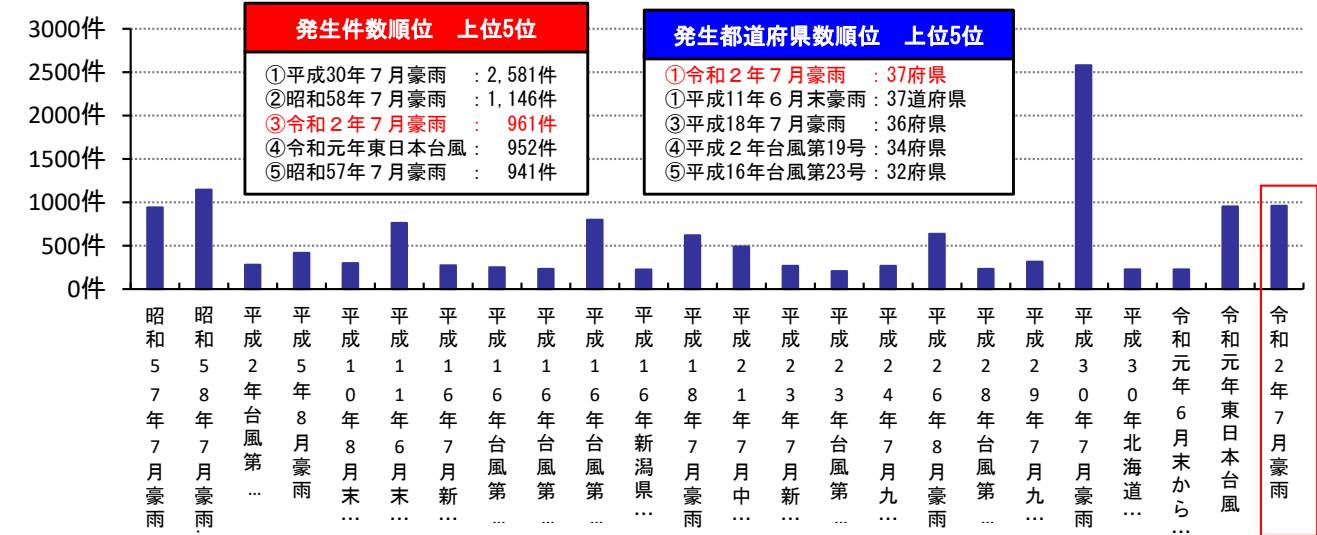
令和2年7月豪雨に伴う土砂災害の特徴

過去最大クラスの広域災害

- 37府県にわたって961件の土砂災害が発生し、記録の残る主な自然災害の中で都道府県の数が過去最大、発生件数においても3番目を記録
- このうち6県において、40件以上の土砂災害が発生しており、被害が広範



発生年	災害名	土砂災害発生件数	土砂災害が発生した都道府県数	
			全数	40件以上発生
平成21年	中国・九州北部豪雨	492	25	2
平成21年	台風第9号	145	15	1
平成23年	台風第12号	208	21	1
平成23年	台風第15号	198	29	1
平成24年	九州北部豪雨	268	17	2
平成26年	8月豪雨	637	29	5
平成27年	台風第18号	177	18	1
平成28年	台風第16号	233	24	2
平成29年	九州北部豪雨	316	6	2
平成29年	台風第21号	373	33	2
平成30年	7月豪雨	2581	32	8
平成30年	台風第24号	175	25	1
令和元年	6月下旬からの大雨	221	16	1
令和元年	8月の前線に伴う大雨	171	15	2
令和元年	東日本台風（台風第19号）	952	20	8
令和2年	7月豪雨	961	37	6

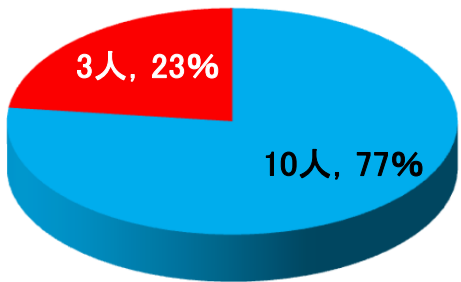


多発する要配慮者の被災

- 7月豪雨によって発生した土砂災害による死者・行方不明者は全体で13名（屋外で被災した3名を除く）
- このうち、要配慮者（高齢者）が約8割を占める

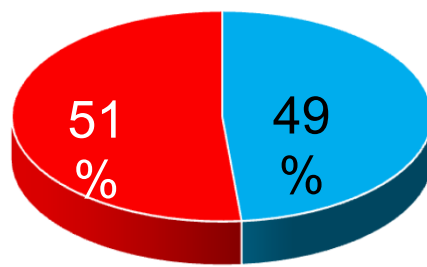
令和2年7月豪雨

死者・行方不明者※1: 13名



【参考】

近20年(H12-R1)に発生した土砂災害による
合計死者・行方不明者: 678名



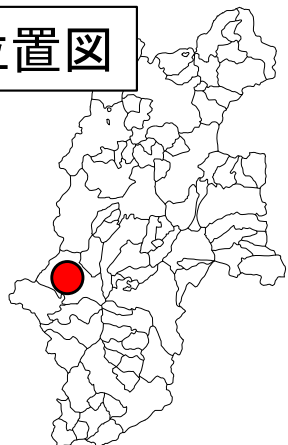
■ : 要配慮者以外
■ : 要配慮者※2

※1 屋内にて被災した人的被害に限る
※2 高齢者: 65歳以上、乳幼児: 6歳未満

【施設効果事例】長野県木曽郡木曽町 岩屋沢堰堤

- 令和2年7月豪雨に伴う降雨により土石流が発生したものの、長野県が整備した砂防堰堤が土砂・流木を捕捉し、下流地域への被害を未然に防止

位置図



発生日 : 令和2年7月7日(推定)

降雨状況: 連続雨量 381mm(7月6日1時~8日11時)

時間最大雨量 27mm(7月7日18時~19時)

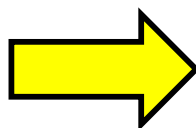
発生箇所: 長野県木曽郡木曽町

捕捉量 : 約3,000m³

土石流発生前

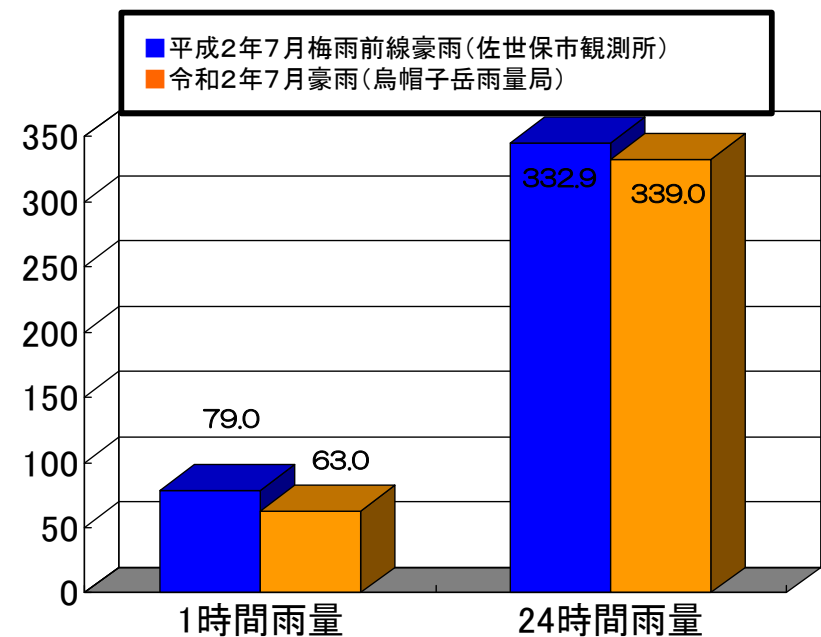


土石流発生後

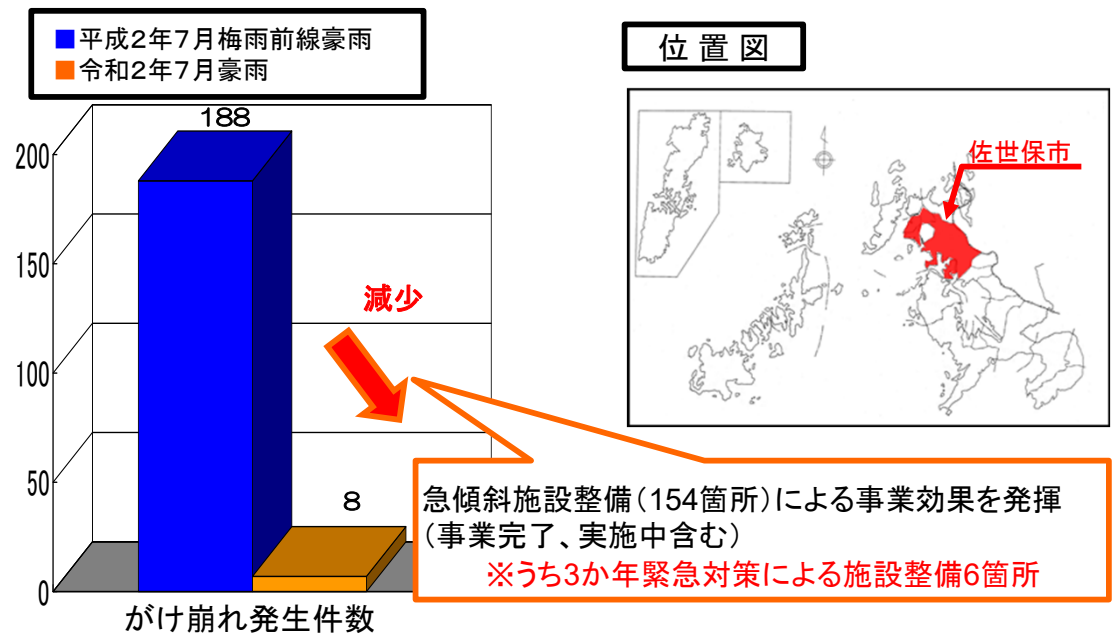


○ 長崎県佐世保市では、平成2年7月の集中豪雨によって多くのがけ崩れが発生した。その後、大きな被害を受けた地域等に急傾斜地崩壊対策施設を重点的に整備してきた結果、がけ崩れの発生件数が減少している。

○降水量の比較



○佐世保市内におけるがけ崩れ発生件数の比較

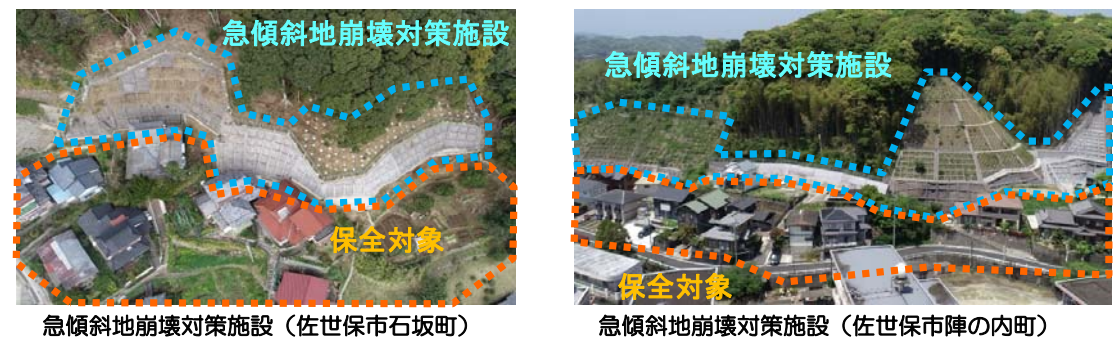


○急傾斜施設の整備状況

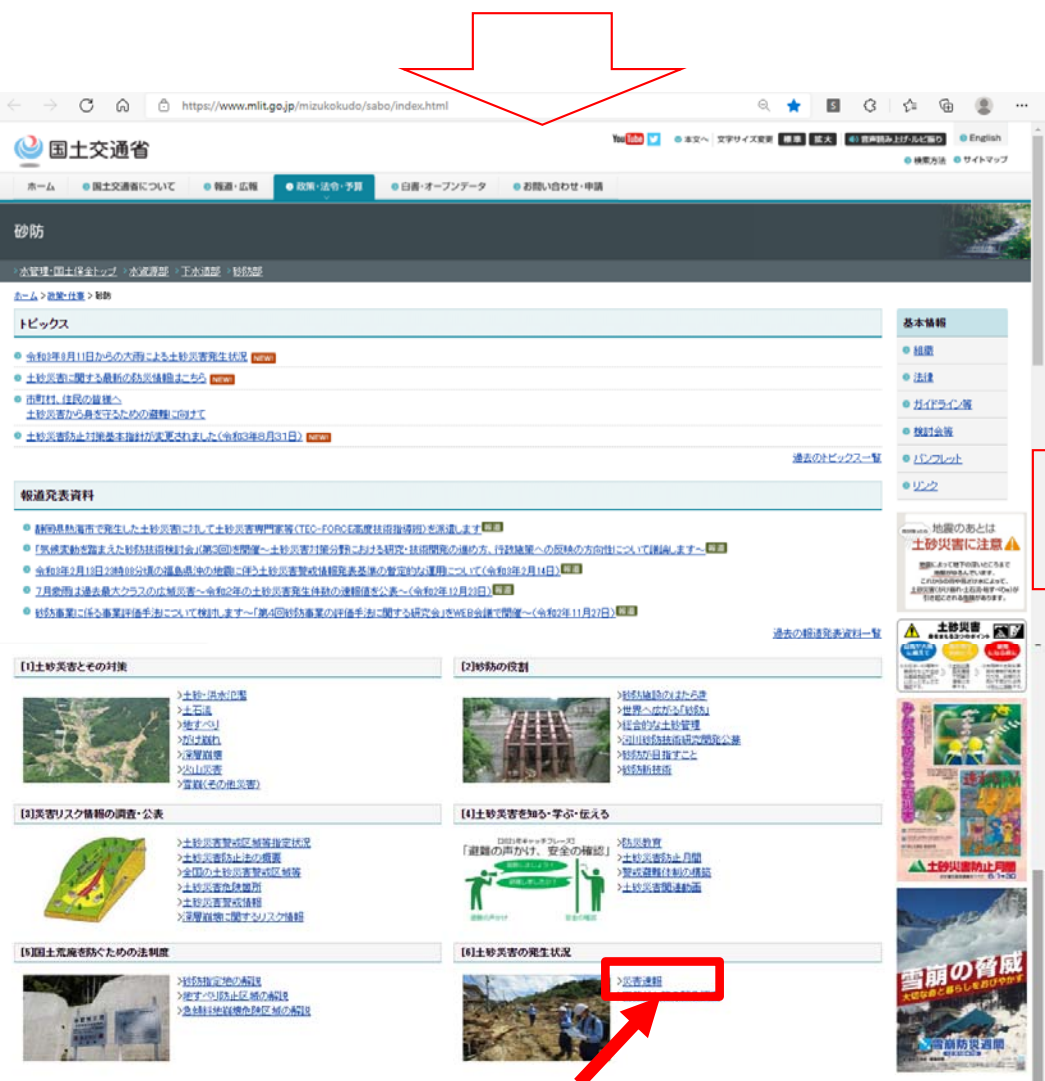
	平成2年度末	令和元年度末	増減
急傾斜施設整備済箇所	52箇所	159箇所	107箇所
整備率	6%	17%	11%増

※整備率：対策を必要とする箇所数に対し、施設が設置される箇所数の割合
※平成2年の土砂災害発生件数は、H2.7.4 長崎新聞より引用

○急傾斜施設（3か年緊急対策における施設整備）



① 砂防部 で検索して砂防部ホームページを開く



最近の各災害特設ページにリンク

- ・土砂災害発生状況（速報）
- ・砂防施設の効果事例
- ・TEC-FORCE等の活動状況



過去の災害対応にリンク（平成16年～令和3年）

- ・1年ごとの土砂災害発生状況
- ・過去の災害特設ページ
- ・砂防施設の効果事例
- ・災害関連緊急事業

②災害速報 をクリック



1. 近年の土砂災害の発生状況
2. 市町村、住民の皆様へ
土砂災害から身を守るために

住民避難に向けて

都道府県知事（土砂災害の急迫した危険が予想される降雨量（危険降雨量）を事前に設定）

降雨量が危険降雨量に達したとき

通知

都道府県知事
気象台

市町村の長

知らせる努力

ハザードマップの作成・公表

防災訓練・防災教育の実施

土砂災害警戒区域等の認知度の向上

避難指示

土砂災害警戒情報
（土砂災害防止法第27条）

※都道府県知事と気象台が連名で発表

周知

マスメディア等

テレビ
（テロップ、ニュース速報）、
ラジオ、インターネット、
メール（プッシュ型）等

住民

知る努力

リスク情報、気象情報等の収集

地区防災計画の策定

避難の
声かけ

安全の
確認

避難行動

住民避難に向けて(知らせる努力)

知らせる努力(市町村等→住民)

【ハザードマップの作成・公表】

ハザードマップを作成し公表することで、土砂災害に対する住民の関心・理解及び危機意識を向上させる



【防災訓練・防災教育】

住民参加型の防災訓練の実施やパンフレットの作成を通じて、土砂災害に対する避難体制の強化と防災意識を向上させる

安否確認訓練状況



長野県飯田市

避難所への移動訓練実施状況



広島県江田島市

令和元年「土砂災害・全国防災訓練」(R1.6.2より)

防災知識普及のための媒体

【土砂災害警戒区域等の認知度の向上】

普段の生活の中で人目に付く箇所に標識、看板を設置することで、土砂災害に対する認知度を向上



岐阜県



新潟県



副読本



パンフレット

住民避難に向けて(知る努力)

知る努力(住民)

【防災教育・講習会への参加】

自治体等が実施する防災教育・講習会に参加し積極的に、参加し、土砂災害の恐ろしさ等を学ぶ努力。



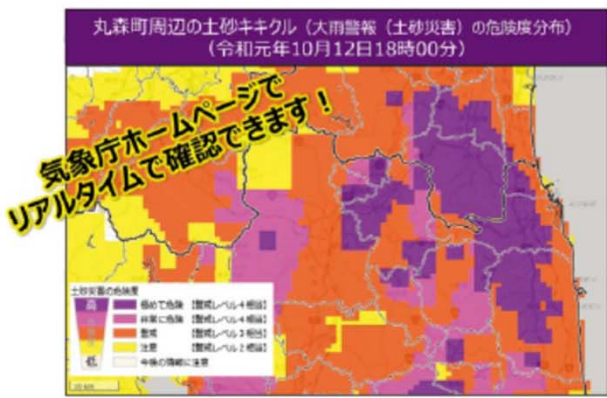
【防災訓練への参加】

住民参加型の防災訓練の実施やハザードマップを通じて避難ルート移動手段・時間等を事前に確認する努力。



【気象情報の収集】

各種メディアから防災に関する情報を収集するなど、自ら避難を判断するための情報を収集する努力。



【地区防災計画、ハザードマップの作成】

住民等が自主的に地区の防災計画(素案)を策定し、市町村へ提案する。避難時の周辺の危険性を知る努力。



- ① 今のうちに…
ばしょ どしゃさいがいけいかいくいき かくにん
住んでいる場所が「土砂災害警戒区域」かどうか確認
- ② 雨が降り出したら…
どしゃさいがいけいかいじょうほう ちゅうい
土砂災害警戒情報に注意
- ③ いざとなったら…
けいかい ぜんいんひなん
警戒レベル4で全員避難

土砂災害から命を守るポイント

① 住んでいる場所が「土砂災害警戒区域」かどうか確認

ハザードマップポータルサイトで、自分の家のエリアを確認しましょう！

いざとなったらどこに／どのように逃げるのか、知っておくことが大切です。

市町村が作成する土砂災害ハザードマップを利用して避難場所や避難経路を確認しましょう。

ハザードマップポータルサイト

○ 災害から命を守るためには、身のまわりにどんな災害が起きる危険性があるのか、どこへ避難すればよいのか、事前に備えておくことが重要。

○ 国土交通省では、防災に役立つ様々なリスク情報や全国の市町村が作成したハザードマップを、より便利により簡単に活用できるようにするため、ハザードマップポータルサイトを公開中。

重ねるハザードマップ（平成26年6月～）

防災に役立つ様々なリスク情報を1つの地図上に重ねて表示

重ねるハザードマップ
～災害リスク情報などを地図上に重ねて表示～

洪水・土砂災害・津波のリスク情報、道路の状況、土地の特性・盛り立地などを地図上に重ねて表示することができます。

場所を入力
国・都道府県・市町村

ピクトグラムから選択

表示する情報を表示

洪水（想定最大規模）
土砂災害
高潮（想定最大規模）
津波（想定最大規模）
道路状況情報
使用外観

過去の代表的な災害事例をみる

重ねたい情報をパネルから選択

わがまちハザードマップ（平成19年4月～）

全国各市町村のハザードマップを検索

わがまちハザードマップ
～市町村が作成したハザードマップを検索～

市町村を検索
市町村名
市町村名

①市町村名を選択

②ハザードマップの種類を選択

洪水ハザードマップ
土砂災害ハザードマップ
津波ハザードマップ
高潮ハザードマップ
火山防災マップ

ハザードマップポータルサイト <https://disaportal.gsi.go.jp/>

ハザードマップ 検索

ハザードマップポータルサイト
(<https://disaportal.gsi.go.jp/>)

はこちら↓↓



全国各地のハザードマップを
確認できます！

土砂災害から命を守るポイント

② 土砂災害警戒情報に注意

土砂災害警戒情報は、大雨による土砂災害発生の危険度が高まったときに、市町村長が避難指示を発令する際の判断や住民の自主避難の参考となるよう、都道府県と気象庁が共同で発表する防災情報です。テレビやラジオのほか、気象庁や県のホームページで確認できます。



資料提供：内閣府

携帯・スマートフォンでも確認
できます。

(例) 埼玉県土砂災害警戒情報システム (携帯サイト)
(<http://keikai.dosyabousai.pref.saitama.lg.jp/>)



土砂災害から命を守るポイント

③ 警戒レベル4で全員避難

お住まいの地域に土砂災害警戒情報（警戒レベル4相当）が発表されたら、災害の切迫度が高まっています。自治体からの避難指示の発令（警戒レベル4）に留意するとともに、避難指示が発令されていなくても、キキクル（危険度分布）などを参考にし、周囲の人に声をかけあい、避難場所や安全な親戚宅、知人宅などに避難しましょう。

ご自身や一緒に避難する方が避難に時間がかかる場合（お年寄りやお身体の不自由な方など）は、早め（警戒レベル3まで）に避難しましょう。

警戒レベル	土砂災害（雨）の情報	避難情報等
5	大雨特別警報（土砂災害）	緊急安全確保
4	土砂災害警戒情報	避難指示
3	大雨警報（土砂災害）	高齢者等避難
2		大雨注意報
1		早期注意情報



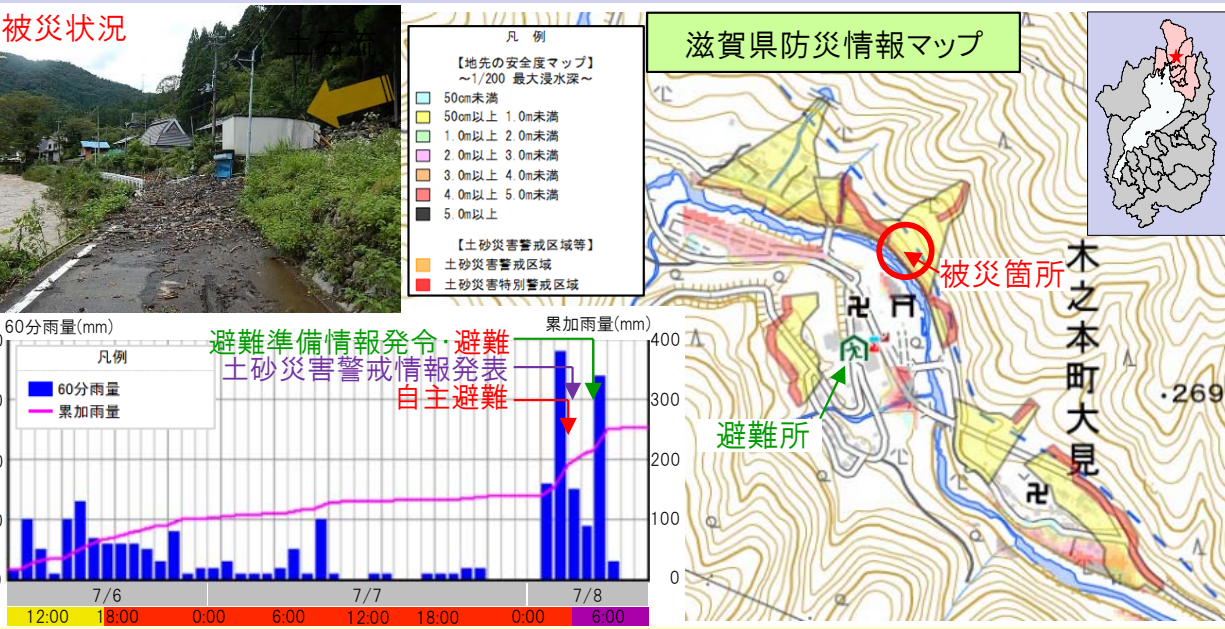
どうしても避難場所に行けないときは、
崖から離れた2階以上の部屋へ！

きのもとちょう おおみ

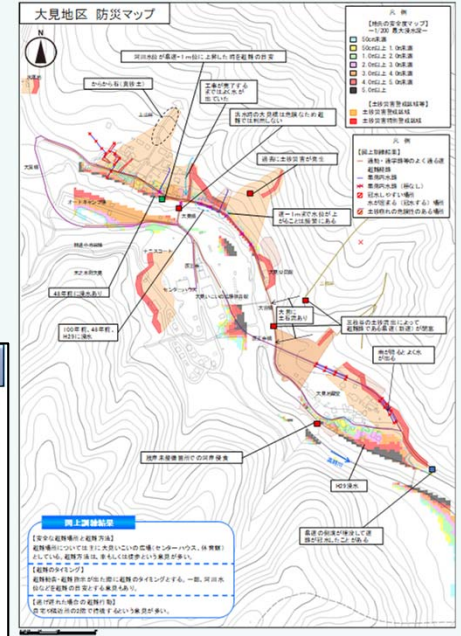
○滋賀県長浜市木之本町大見地区で、土石流により土砂災害警戒区域内に位置し、避難路に隣接する倉庫1棟が被災。
地区内住民自らが降雨状況等を確認し、事前に自主的に避難所を開設することで早めの避難が実施できた。

【災害の経緯: 令和2年7月豪雨】(赤字: 住民の行動)

6日(月) 04:05 大雨注意報発表
16:17 大雨警報発表
8日(水) 03:00 自主的に避難所を開設
03:10 土砂災害警戒情報発表
04:00 避難放送→住民4人自主避難
04:30 長浜市災害警戒本部設置
06:00 避難準備情報発令→再度避難放送→住民10人避難
6時過ぎ土石流が発生し車庫・倉庫が一部損壊
09:20 土砂災害警戒情報解除



大見地区でのこれまでの取組



過年度より当地区において、「水害・土砂災害に強い地域づくり」に関する取組を行ってきた結果、住民自らが危機意識を持ち、行政からの情報を待たずに自ら命を守る行動に出ることができた。

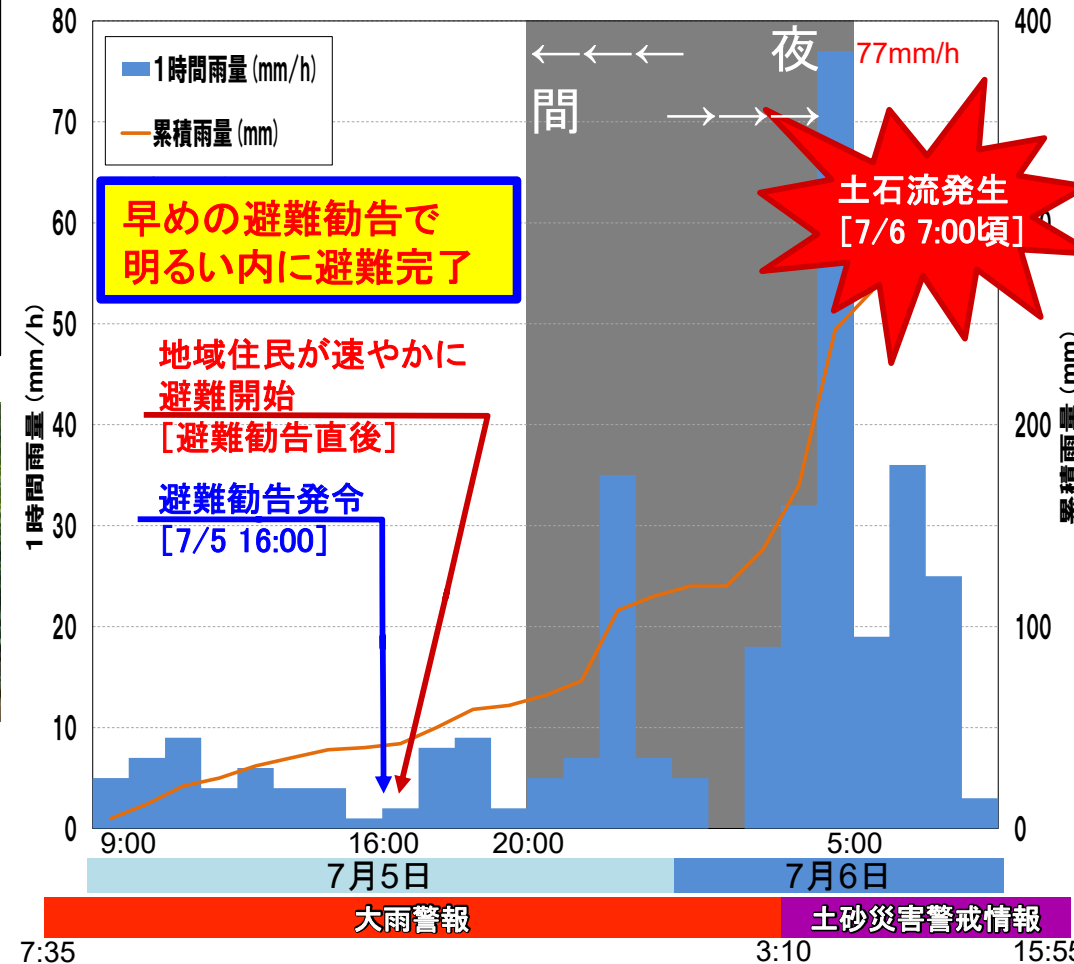
「自助」「共助」「公助」連携により難を逃れた事例(鹿児島県垂水市)

しんみどう しんこうじ

○鹿児島県垂水市新御堂新光寺地区で、土石流により土砂災害警戒区域内に位置する人家2戸及び倉庫1棟が全壊。全壊した人家の居住者を含む2名の住民が事前に避難しており、人的被害を免れた。

【災害の経緯: 令和2年7月豪雨】

5日(日) 7:35 大雨警報発表
 10:30 垂水市災害警戒本部設置
 16:00 避難勧告発令 → 地域住民が避難
 6日(月) 3:10 土砂災害警戒情報発表
 7時頃 土石流が発生し人家2戸及び倉庫1棟が全壊
 15:55 土砂災害警戒情報解除

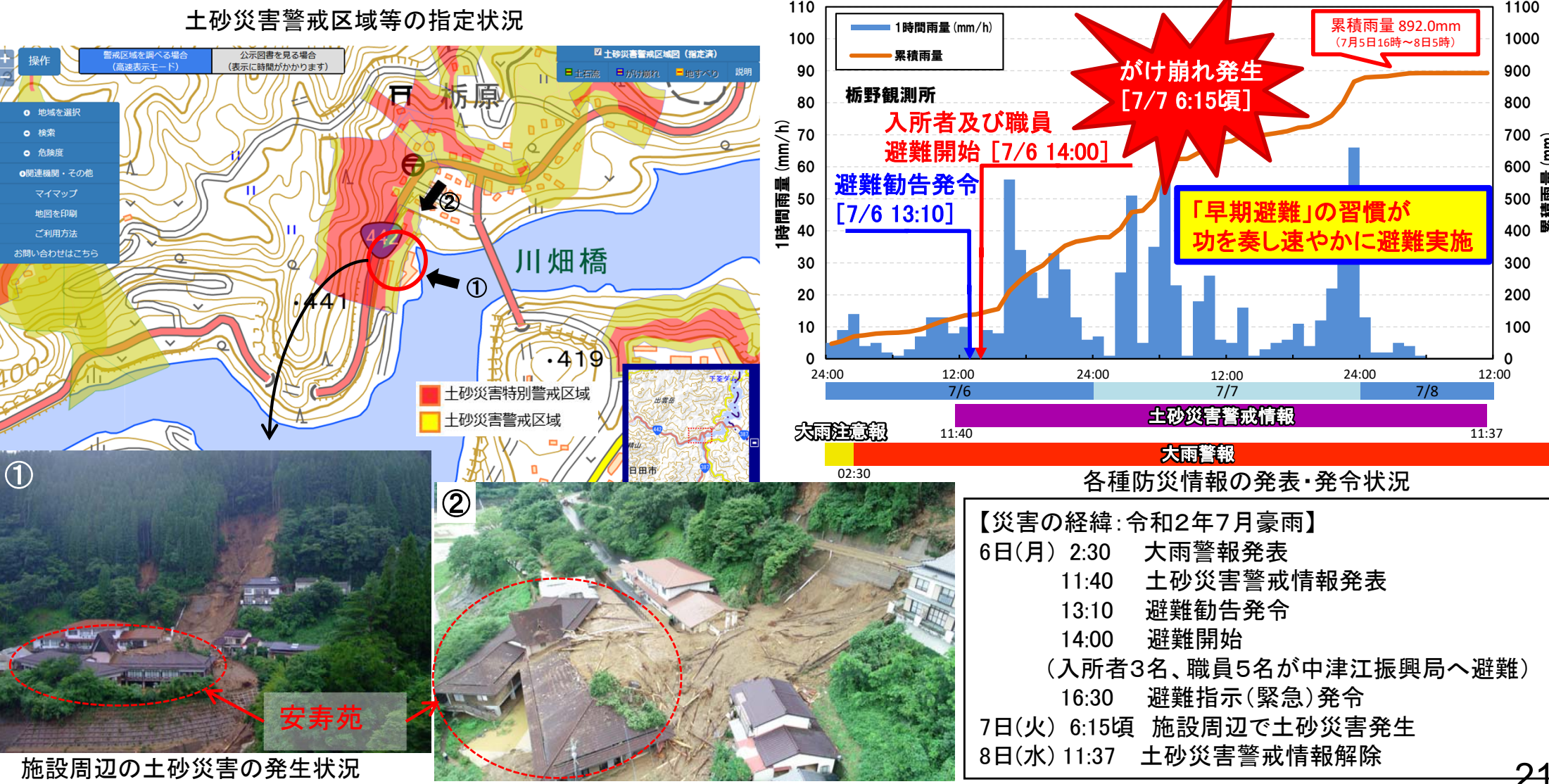


- ◆避難勧告発令の経緯・・・【公助】垂水市は、鹿児島地方気象台から夜間に大雨が降る可能性が高いとの情報を参考に、夜を迎える前、土砂災害警戒情報の発表を待たずに避難勧告を発令した。
- ◆避難までの経緯・・・【自助】全壊した人家に住む男性は、避難勧告発令を契機として避難し、人的被害を免れた。
- ◆地元代表者の声・・・【共助】「日頃から住民同士の声掛けにより、降雨が続いたら出水が起こり得る地域であり、降雨が続く危険を感じる状況になったら早めに避難しようという認識を住民間で共有していたことが、当日の避難行動に繋がった。」

なかつえ とちの あんじゅえん

○大分県日田市中津江村栃野地区に位置する高齢者福祉施設「安寿苑」(土砂災害警戒区域内に位置)でがけ崩れが発生。施設に被害が生じたものの、前日に入所者らが避難したため人的被害はなかった。

○同施設では約10年前に避難計画を策定。近年多発する豪雨に対応するため、「警戒レベル3で避難する」ことを盛り込むなど早期避難を習慣にしており、今回も速やかに避難したことで難を逃れた。



友人宅への避難により難を逃れた事例(神奈川県相模原市緑区)

- 相模原市緑区において、7時20分に土砂災害警戒情報が発表され、緊急速報メールにより配信された。
- その後、緑区川尻を含む地域に、7時30分に避難勧告が発令された。
- 緑区川尻に住む夫婦の自宅は、土砂により押し流されたが、事前に友人宅に避難を行っており、難を逃れた。

【災害の経緯】令和元年10月12日

AM 7:20 土砂災害警戒情報発表

緊急速報メールによる同情報配信

AM 7:30 避難勧告発令

PM 2:00頃 緑区川尻地区に住む夫婦は、友人宅に避難

PM 5:20 避難指示に切り替え

PM 9:30頃 自宅が土砂により押し流された



崩壊箇所全景



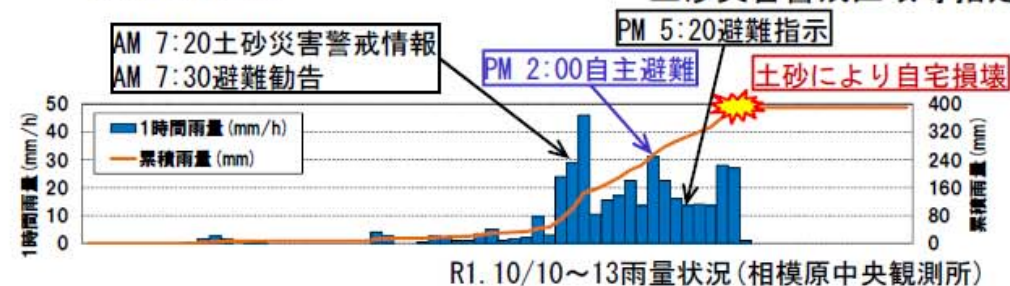
被災した家屋



■ 土砂災害警戒区域
■ 土砂災害特別警戒区域

被災箇所及び

土砂災害警戒区域等指定状況

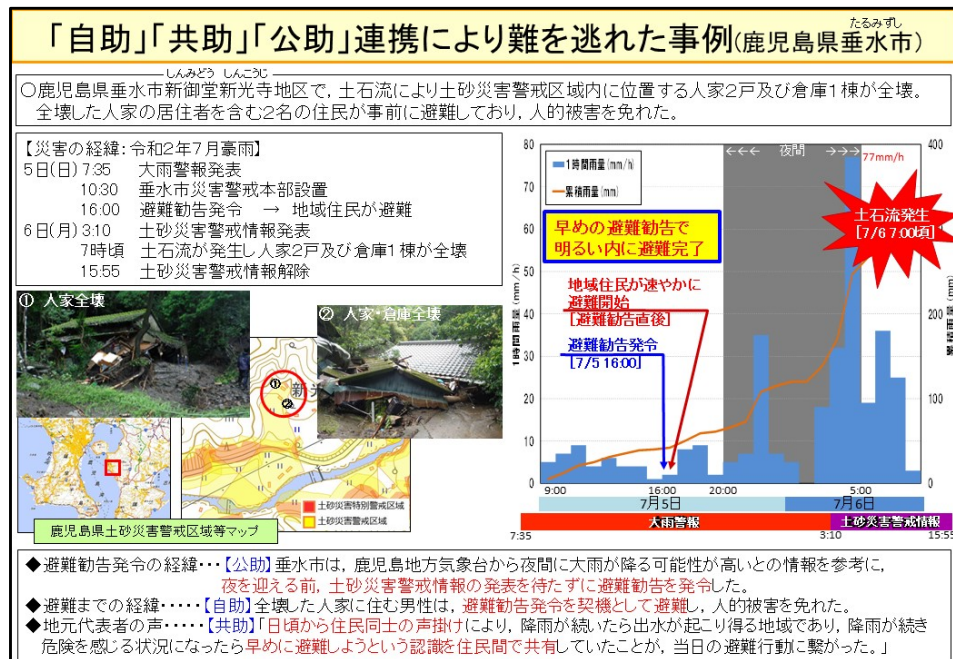


砂防部局におけるソフト対策の好事例集・啓発資料等

■土砂災害警戒避難の好事例集

[@](https://www.mlit.go.jp/river/sabo/topics/dosyasaigai.html#)

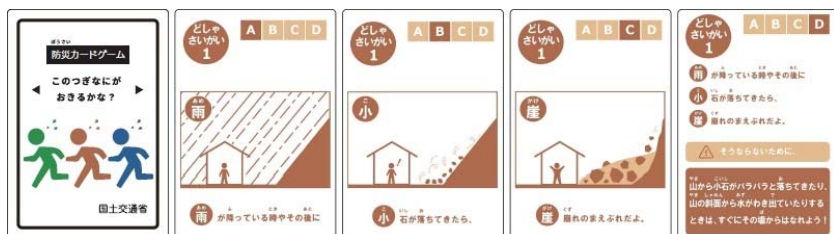
○全国の市町村の警戒避難の取組強化の参考となる、「地域における普段からの取り組み事例」や「土砂災害に関する理解が功を奏し確実に避難できた事例」などの警戒避難の好事例を数多く紹介



■土砂災害防災教育

<https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sabo/douga.html>

○防災カードゲームや防災教育・出前講座・砂防副読本に関するホームページの紹介



防災カードゲーム(このつぎなにがおこるかな?)土砂災害編

■土砂災害関連動画

<https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sabo/dshakyouiku.html>

○国土交通省直轄事務所や都道府県等で公開している土砂災害関連動画のホームページを紹介



政府インターネットテレビ



地方整備局作成動画