

# 平成17年の土砂災害

Occurrence of sediment-related disasters in 2005

【国土交通省 砂防部 H17.12.31】

## 平成17年発生土砂災害被害状況 (H17.12.31現在)

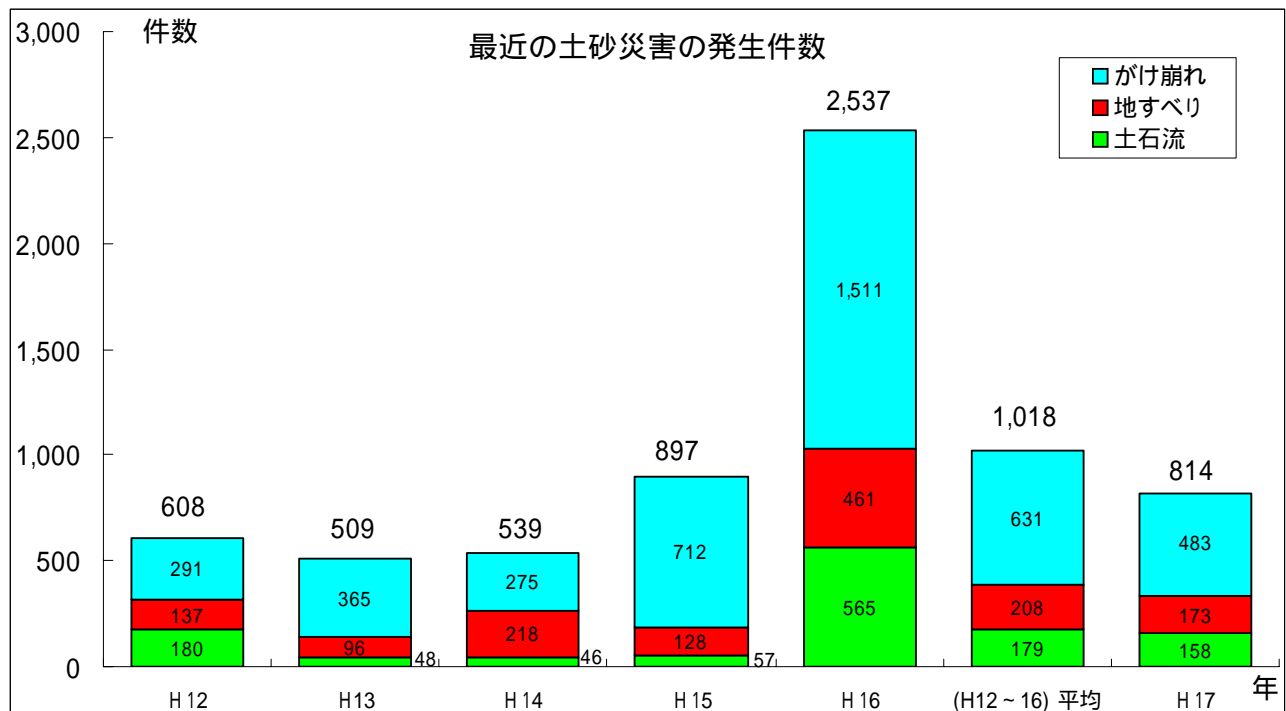
発生災害	発生件数	人的被害			家屋損壊数		
		死者	行方不明	負傷者	全壊流出	半壊	一部損壊
土石流	158	14 <sup>1</sup>	3	2	54	18	22
地すべり	173	5		6	5	3	12
がけ崩れ	483	8 <sup>2</sup>		3	47	31	121
計	814	27	3	11	106	52	155

1:大分県日田市上津江町2名、玖珠郡九重町:1名

2:和歌山県和歌山市:1名、青森県南津軽郡平賀町:1名

新潟県栃尾市:2名、新潟県糸魚川市:1名

( 1、2以外の死者および行方不明者は、台風14号による被害)



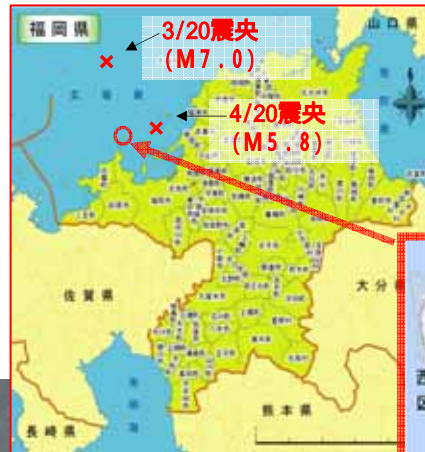
### ～平成17年の主な土砂災害～

- ・ 3 / 20 福岡西方沖地震
- ・ 4 / 1 石川県羽咋市地すべり
- ・ 3～5月 融雪による災害(東北・北陸地方)
- ・ 6 / 14～7 / 11 梅雨前線豪雨(北陸～中国・四国、九州、沖縄)
- ・ 9 / 4～7 台風14号(九州・中国)

# H17.3.20 福岡県西方沖地震 (玄界島)

~Earth Quake~

平成17年3月20日(4月20日余震)、福岡県西方沖にてマグニチュード7.0、最大震度6弱の地震が発生し、九州各地で被害が発生。  
福岡玄界島においては、がけ崩れが発生、住宅が多数倒壊。



被災直後の玄界島 (3月23日)



3月21日

写真の  
じ家屋

は同



4月20日



- 凡 例
- ◎ 4月20日増破箇所
  - 3月20日崩壊箇所



# 平成17年4月1日発生 石川県羽咋市における地すべり

~Landslide~

発生日時:平成17年4月1日  
発生場所:石川県羽咋市(はくいし)  
発生規模:長さ400m  
幅200m  
被害概要:北陸電力鉄塔倒壊により能登地域  
(宝達志水町以北)およそ11万世帯が停電

## 石川県



最大  
8分間  
志賀原発を  
手動停止

一旦後九時八分ごろ、宝達志水町以北の能登全域の約十万人二百帯が最大で八間にわたり停電した。北陸電力によると、羽咋市瀬町の送電線を支える鉄塔の地上約三十メートルのアーム部分が折れ、送電線垂れ下がったことが原因とみられる。この影響で北陸は志賀原原子力発電所も停電の虞を手に停止した。



17.4.2 北國新聞朝刊





# 融雪に起因する土砂災害

Disaster caused by snowmelt

## 融雪に起因する土砂災害の概要

- ・平成17年の融雪に起因する土砂災害の発生件数は、8県で67件。
- ・県別では新潟県で42件と、約6割を占めている。
- ・人的被害は、青森県で死者1名、負傷者1名が発生。



【平成17年4月23日発生、山腹崩壊】  
発生場所：新潟県長岡市濁沢地区  
被災状況：幅100m、長さ300mにわたり崩壊  
県道柏崎高浜堀之内線に土砂が流出、一時通行止

【平成17年4月23日発生、山腹崩壊】  
発生場所：新潟県川口町木沢地区  
被災状況：幅250m、長さ70mにわたり崩壊  
1級河川松沢川河道閉塞

【平成17年5月10日発生、地すべり】  
発生場所：新潟県十日町市浦田地区  
被災状況：幅70m、長さ300mにわたり地すべりが発生、砂防河川樋田川に閉塞





# 6月14日沖縄地方における梅雨前線豪雨

Downpour in rainy season

沖縄本島では6月14日から断続的に豪雨が降り続き、那覇市や沖縄市などでは増水した川が氾濫。また沖縄各地で土砂災害や道路斜面の崩落などが発生。

発生日時:平成17年6月14日,17日  
 発生場所:沖縄県島尻郡(しまじりぐん)佐敷町(さしきちょう)  
 気象状況:連続降雨量374mm(6月14日5時~17日8時)  
 被害状況:老人福祉施設「小谷園(おこくえん)」の施設北側斜面が崩壊。入所者約70人全員が同町新開の町老人福祉センターに避難。



入所者避難の状況(6/17 10時頃)  
 (沖縄タイムスH.Pより)



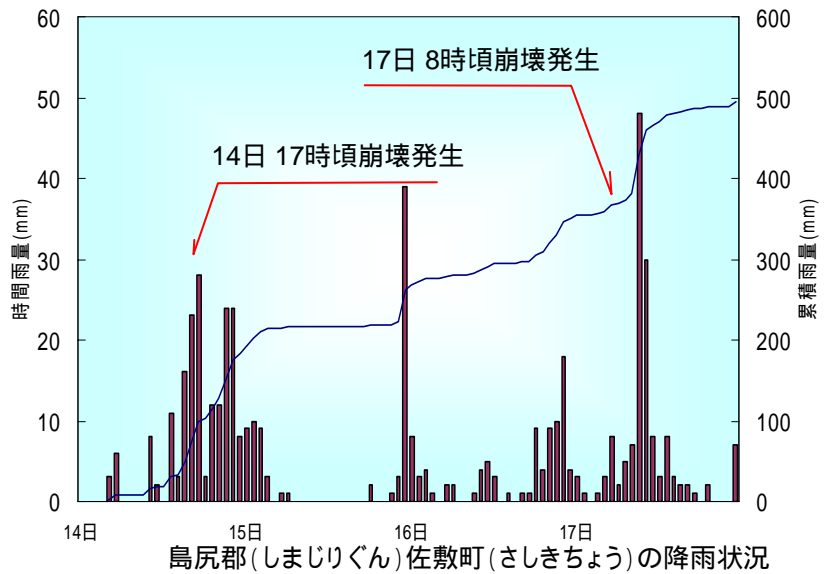
土砂の崩壊状況(6/17)



土砂の崩壊状況(6/14)



施設への土砂の流入状況(6/14)



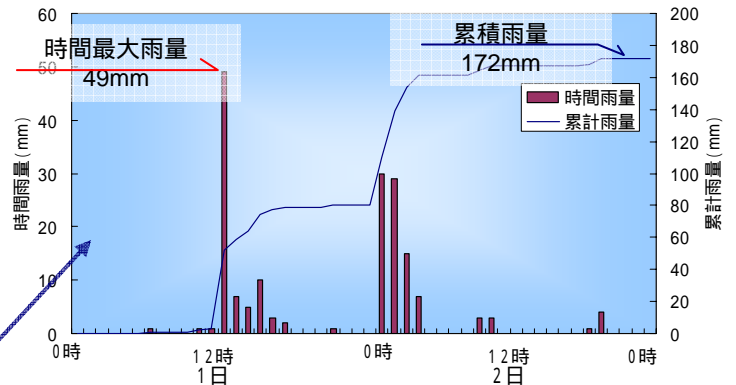


# 7月1日～7月3日 中国・四国地方における梅雨前線豪雨

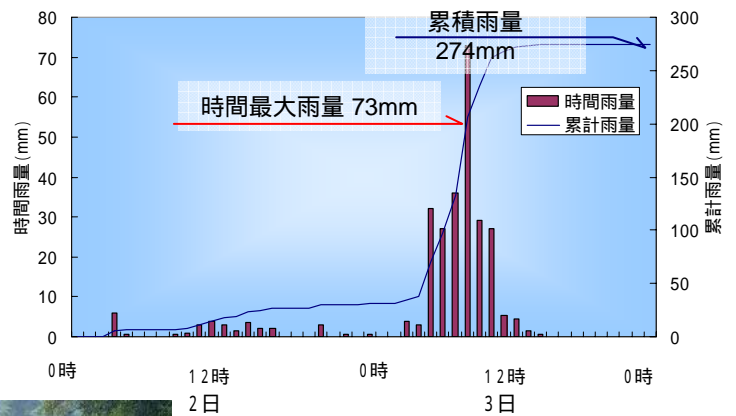
Downpour in rainy season

平成17年7月1日から3日にかけて、梅雨前線による豪雨により中国・四国地方において、がけ崩れ38件、地すべり4件、土石流6件の計48件の土砂災害が発生し、負傷者1名、家屋全壊2戸、家屋一部損壊14戸の被害が発生。

## 降雨状況<島根県出雲観測所>



## 降雨状況<愛媛県獅子越峠(シゴエトウゲ)観測所>



朝日新聞(島根) 7月3日 夕刊

愛媛県伊予市中山町において土石流が発生  
 人家一戸が全壊(避難していたため人的被害無し)



# 7月8日～10日 西日本を中心とする梅雨前線豪雨

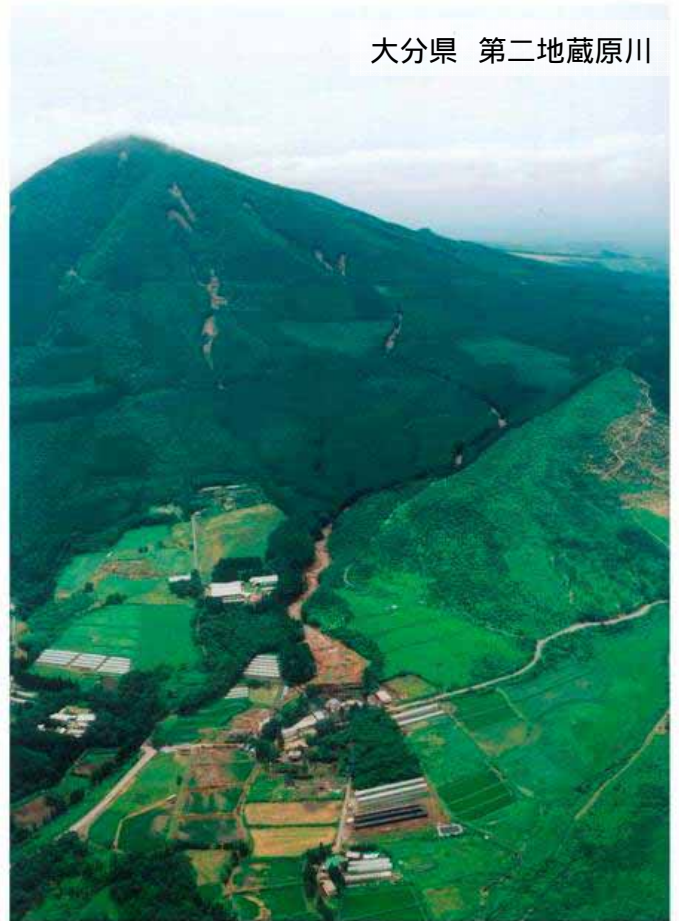
Downpour in rainy season

平成17年7月8日から10日にかけて、梅雨前線による豪雨により九州・中国・四国地方及び中部地方において、がけ崩れ37件、地すべり1件、土石流11件 計49件の土砂災害が発生し、死者3名、家屋全壊3戸、半壊3戸、一部損壊7戸の被害が発生。

大分県 石原川



大分県 第二地藏原川



## 【土石流】

発生日時：平成17年7月10日4時頃

発生場所：大分県玖珠郡九重町

(くすぐんこのえまち)

湯坪(ゆつぼ)

気象状況：連続雨量 427mm

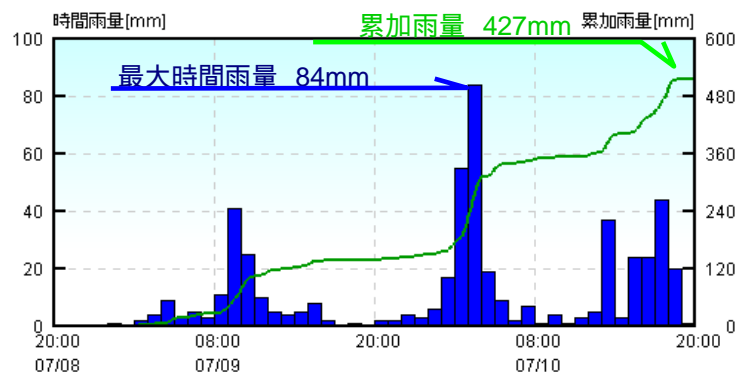
(7/9 18:00～7/10 18:00)

時間雨量 84mm

(7/10 3:00～4:00)

被害状況：死者1名、家屋全壊2戸

## 降雨状況 <大分県玖珠郡九重町硫黄山(いおうざん)観測所>





# 7月8日～10日 西日本を中心とする梅雨前線豪雨

Downpour in rainy season

## 【土石流】

発生日時：平成17年7月10日3時30分頃

発生場所：大分県日田市上津江町(かみつえちょう)

小川原川地区(おかばるかわ)

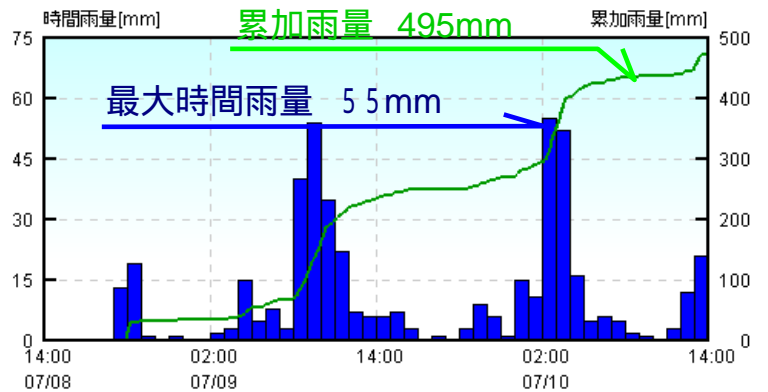
気象状況：連続雨量 495mm (7/9 0:00～7/10 18:00)

時間雨量 55mm (7/10 3:00～4:00)

被害状況：死者2名、家屋全壊1戸



## 降雨状況 <大分県日田市上津江町 熊戸(くまんと)観測所>



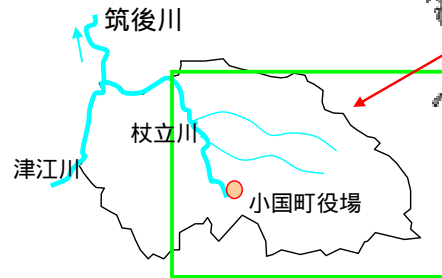


# 7月8日～10日 西日本を中心とする梅雨前線豪雨

Downpour in rainy season

大分県・熊本県の広域にわたり流木による被害

< 熊本県阿蘇郡小国町 >



土石流・立木を捕捉

流木の捕捉状況

筑後川水系

杖立川

山川温泉街

北里川

山腹崩壊箇所

多量の流木が流出

多量の流木が流出

小国町役場

一帯で流木による被害

山川温泉街

山腹崩壊箇所

山腹崩壊箇所



## 7月23日 千葉県北西地方を震源とする地震

~Landslide~

平成17年7月23日16時35分頃  
千葉県北西部を震源とする地震が発生。

東京都足立区で震度5強を観測し、  
各地で被害が発生。

山梨県塩山市においては多摩川沿  
いの斜面が崩落した。

発生箇所 やまなしけん えんざんし いちのせたかはし  
山梨県塩山市大字一ノ瀬高橋地先  
被害状況 崩壊土量約6万m<sup>3</sup>  
1級水系多摩川河道閉塞  
国道411号一部埋塞通行止め



## 8月16日 新潟県十日町市(旧松之山町)における地すべり

新潟県十日町市(旧松之山町)において、8月16日早朝、幅70m×長さ100m、崩壊土量67,500m<sup>3</sup>の地すべりが発生。一級河川越道川を閉塞し、欠壊のおそれがあるため、下流96世帯310人に対し、避難勧告発令。





# 9月4日～7日 台風14号による土砂災害

~typhoon 14~

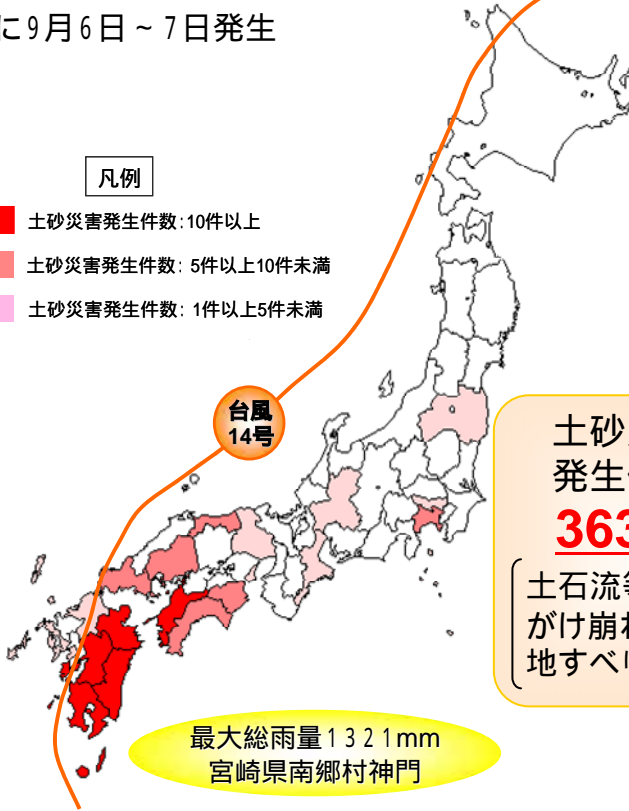
## 土砂災害の発生状況

主に9月6日～7日発生

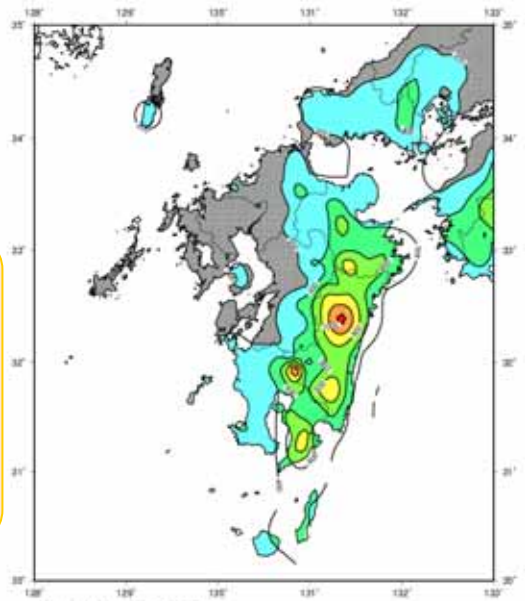
うち土砂災害によるもの **22名**

死者・行方不明者 **29名**

- 凡例
- 土砂災害発生件数: 10件以上
  - 土砂災害発生件数: 5件以上10件未満
  - 土砂災害発生件数: 1件以上5件未満



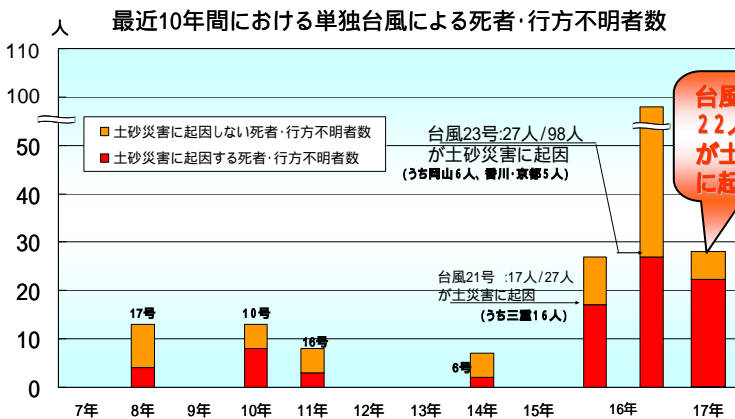
最大総雨量1321mm  
宮崎県南郷村神門



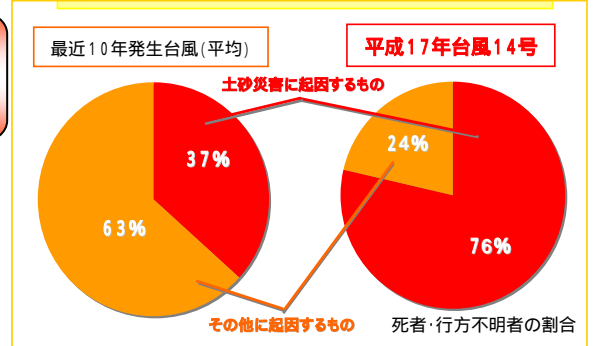
9月4日～6日の総雨量

## 近年の土砂災害との比較

最近10カ年で2番目の死者行方不明者数



これまでに比べて土砂災害による死者・行方不明者の割合が高い



# 一人的被害箇所の概要

( いわくにし はたき 岩国市 廿木地区 (死者3名) 地すべり )



にしうすき  
( 西臼杵 )

( たけたし おぎまち なみかわうち 竹田市 荻町 南河内地区 (行方不明者2名) 土石流 )



## 一人的被害箇所



( ゆふいんちょう しもゆのひら 湯布院町 下湯平地区 (行方不明者1名) 土石流 )



( たるみずし しんみどう 垂水市新御堂 (死者1名) 土石流 )



( たるみずししんじょうおたに 垂水市新城小谷 (死者3名) 土石流 )



( たるみずししんみどう 垂水市新御堂 (死者 )





( 西白杵郡 高千穂町土呂久地区 (死者1名) がけ崩れ )

すきぐん たかちほちょう とろく みなみ  
臼杵郡 高千穂町土呂久南地区 (死者4名) 土石流



( 東臼杵郡 椎葉村 上椎葉地区 (死者3名) 土石流 )



( 北諸県郡山之口町 五反田地区 (死者1名) 土石流 )



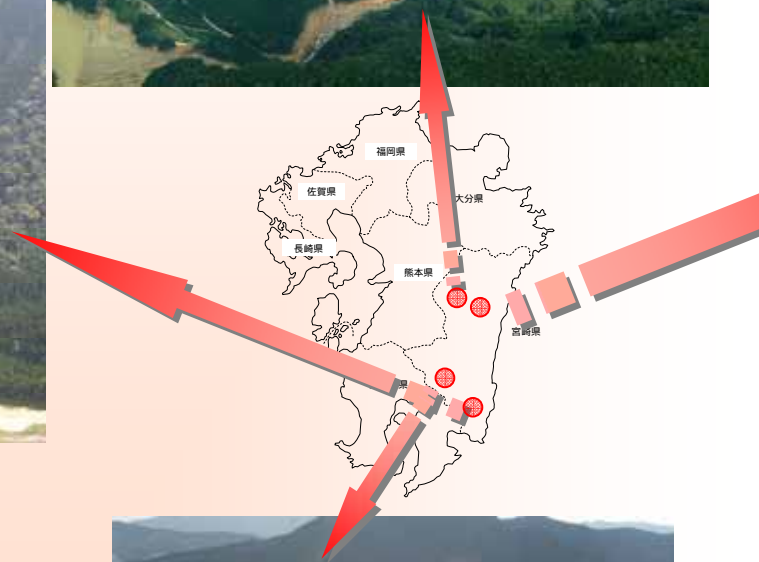
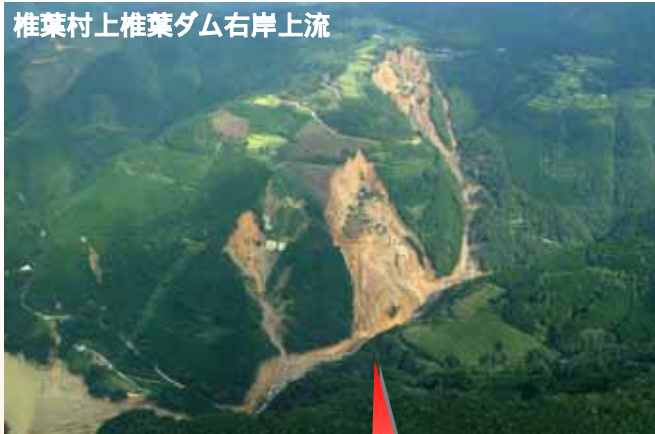
( 死者1名) がけ崩れ )



( 北諸県郡三股町 切寄地区 (死者2名) 地すべり )



# —大規模崩壊の発生—

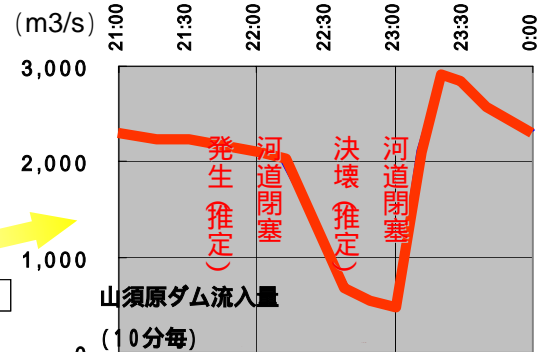
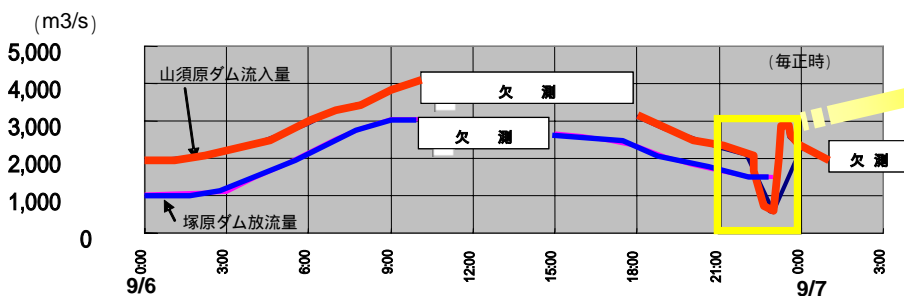
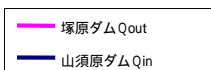




# 二級河川耳川で発生した大規模河道閉塞の発生状況



つかばる 塚原ダム(九州電力)の放流量と、やますばる 山須原ダム(九州電力)の流入量



約350万m<sup>3</sup>湛水



## 避難により人的被害なし

【宮崎県日之影町神影上地区】



土石流により人家  
8戸が全壊流出

事前に避難して  
いたため人的被  
害はなかった

土石流は避難場  
所である小学校の  
直近で発生

## 台風14号による土砂災害における課題

### 砂防施設の不足

土砂災害で死者・行方不明者が出た11箇所のうち砂防施設があったのは1箇所のみ

砂防施設なし 10件

砂防施設あり 1件

### 被災者の約7割は高齢者

土砂災害による死者・行方不明者22名のうち15名が65歳以上の高齢者

その他32% (7人)

高齢者68% (15人)

### 避難勧告の遅れ

土砂災害で死者が出た箇所のうち災害発生前に避難勧告が発出されたのは1件のみ

災害発生後等 10件

災害発生前 1件

### 大規模崩壊の多発と天然ダムの発生

宮崎県内で4箇所の大規模崩壊が発生し、天然ダムの形成・決壊跡も確認

### 集落の孤立化

中山間地で土砂災害が同時多発的に発生し、多くの集落が孤立化



# 【施設効果】がけ崩れに対する効果

~Slope Failure~

平成17年6月22日の豪雨により、静岡県賀茂郡河津町谷津地区では総雨量159mm、最大時間雨量32mmという降雨量を記録。

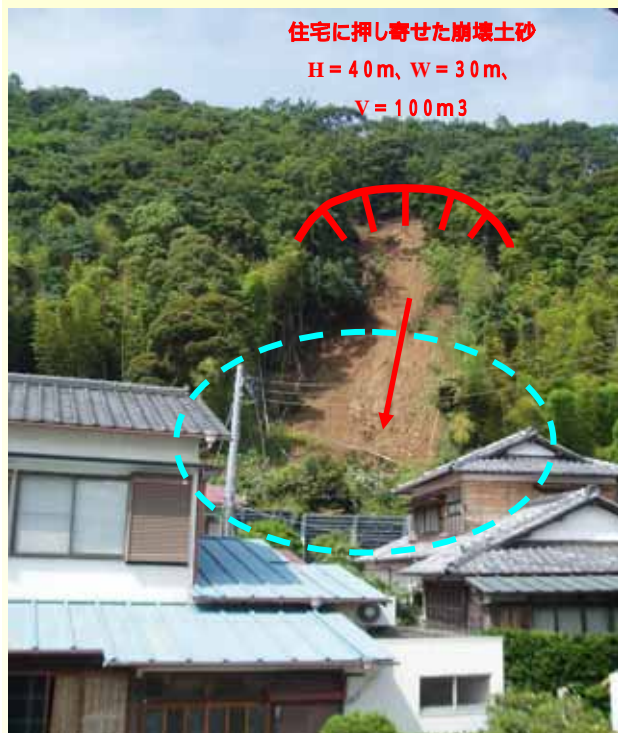
この豪雨により人家裏の斜面で崩壊が発生したが、谷津地区、笹原地区において急傾斜地崩壊防止施設(擁壁工)が崩壊土砂を捕捉し、被害を回避。

【静岡県】

かもぐん かわづちょう  
賀茂郡河津町



【静岡県賀茂郡河津町 谷津地区】  
崩壊土砂を捕捉し、住宅3戸への被害が回避。



【静岡県賀茂郡河津町 笹原地区】  
崩壊土砂を捕捉し、住宅8戸への被害が回避。

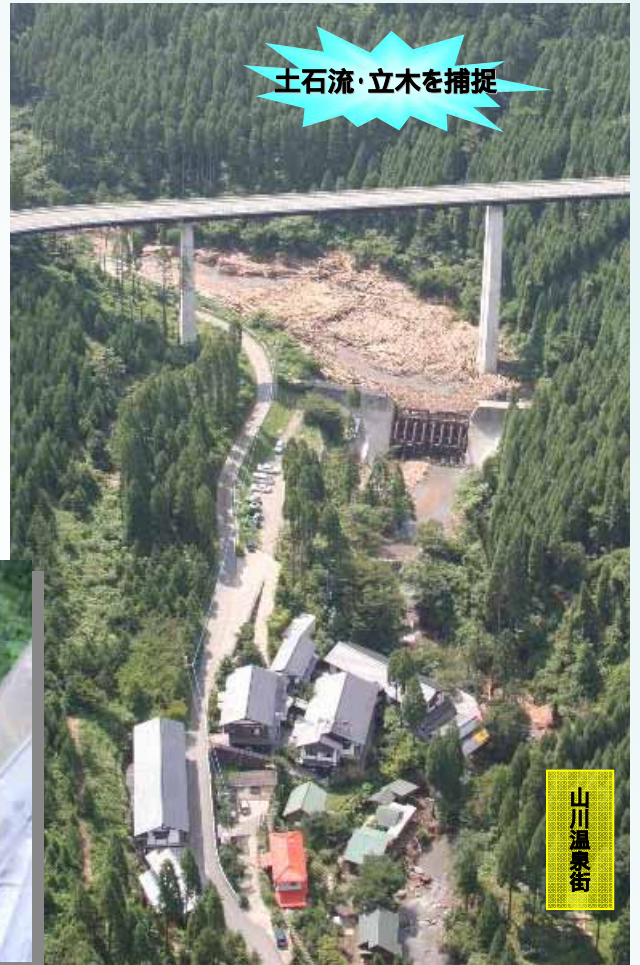




# 【施設効果】土石流に対する効果

~Debris flow~

土石流・流木を捕捉して温泉街を保全  
(熊本県 阿蘇郡 小国町 7月9日)



土石流・立木を捕捉

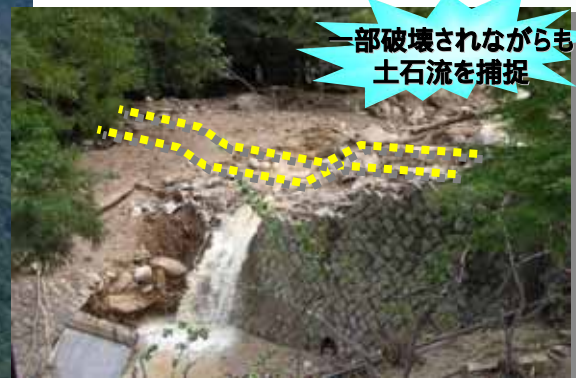
山川温泉街



土石流を捕捉して厳島神社周辺を保全  
(広島県佐伯郡島宮町 9月6日 (台風14号))



厳島神社



一部破壊されながらも  
土石流を捕捉

