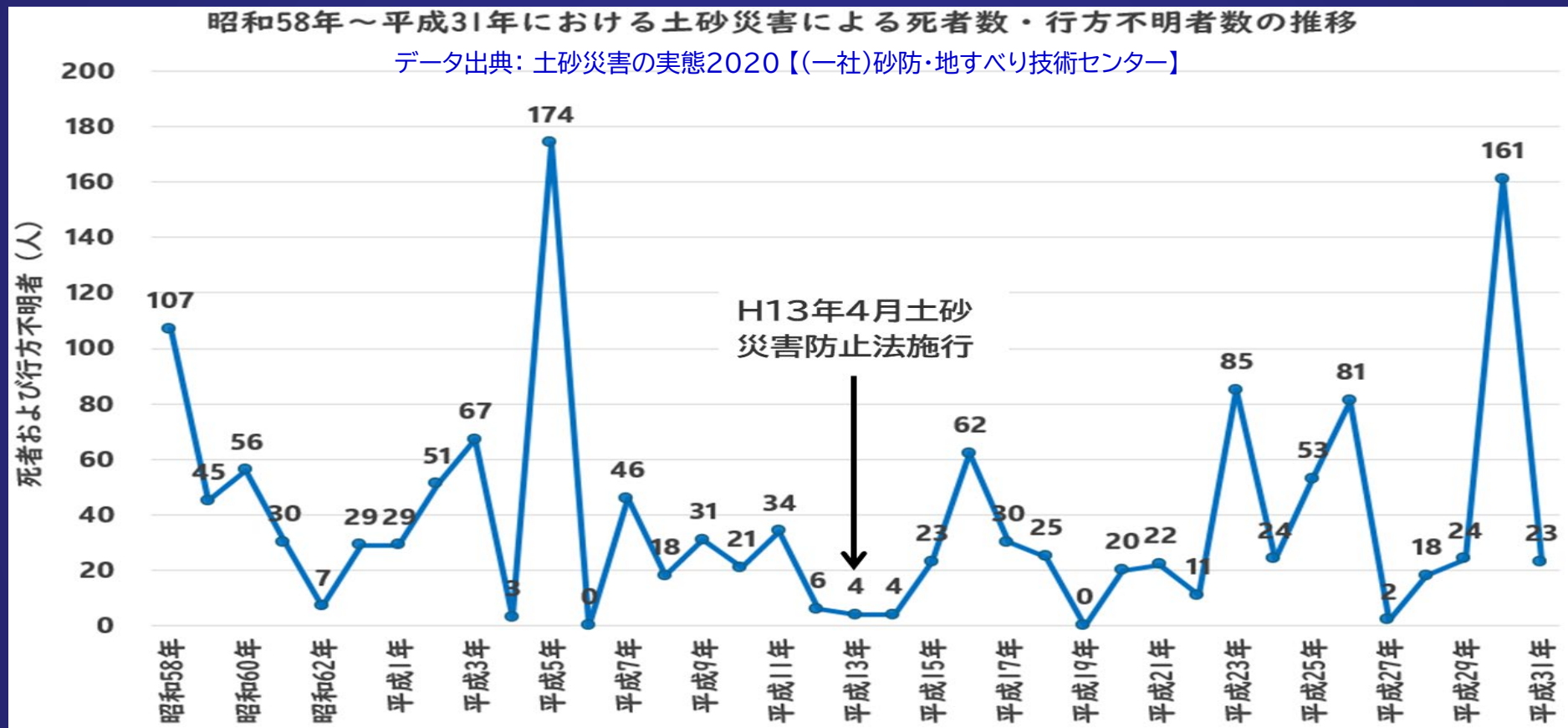


それでも減らない土砂災害、今後は？

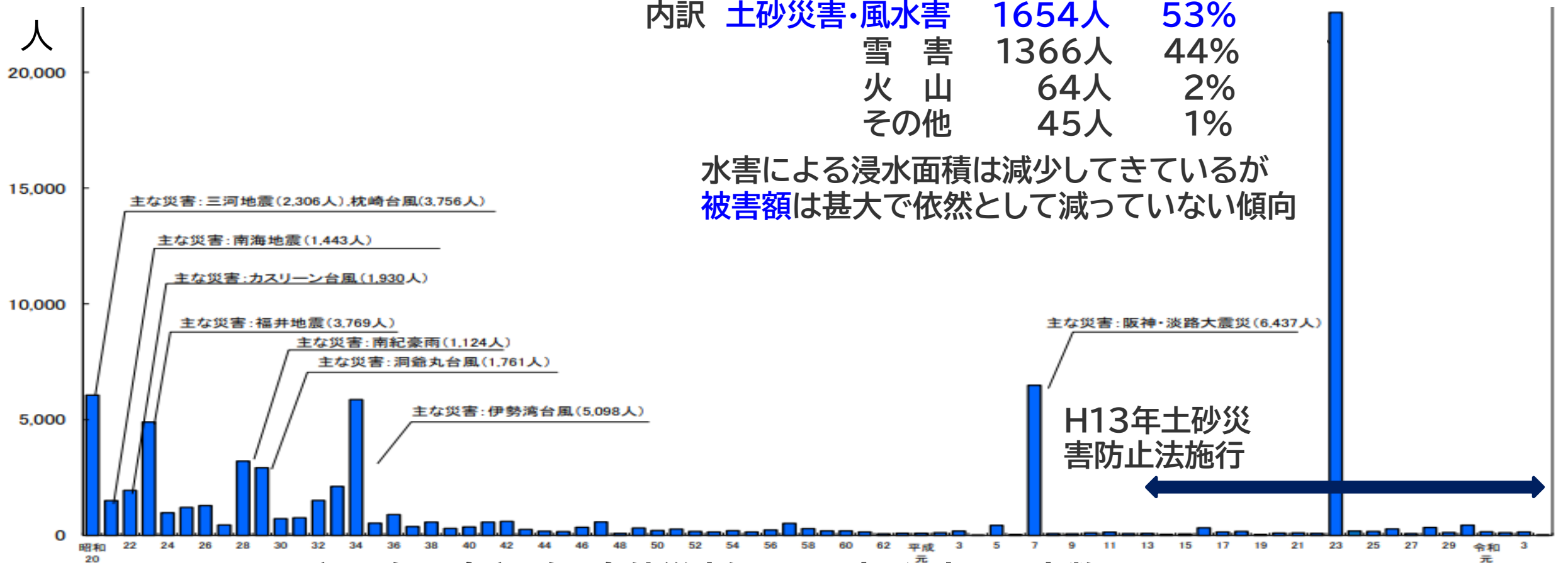


背景 風水害・土砂災害は発生頻度が高く、リスクの大きい災害

- ・ 国土の約7割が山地, 土砂災害危険箇所は約52万箇所以上もある ← 豪雨・地震によって発生
- ・ 98%の市町村で水害・土砂災害発生; 土砂災害平均年間発生件数1000件以上, 最近では1300件以上
- ・ H13年～R3年の20年間の自然災害による死者・行方不明者数(消防庁HPより集計, 地震・津波による死者・行方不明者を除く)

内訳		3129人	割合
土砂災害・風水害		1654人	53%
雪害		1366人	44%
火山		64人	2%
その他		45人	1%

水害による浸水面積は減少してきているが
被害額は甚大で依然として減っていない傾向



昭和20年～令和4年・自然災害による死者・行方不明者数(令和5年版防災白書)

注) 令和4年の死者・行方不明者は内閣府取りまとめによる速報値

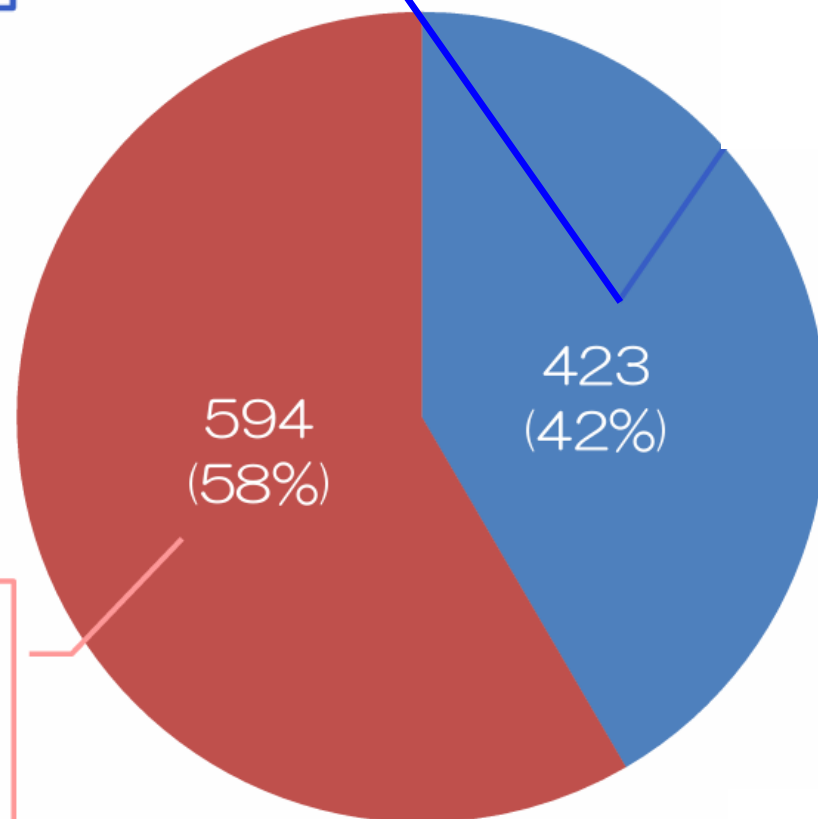
出典: 昭和20年は主な災害による死者・行方不明者(理科年表による)。昭和21～27年は日本気象災害年報、昭和28年～37年は警察庁資料、昭和38年以降は消防庁資料をもとに内閣府作成

土砂災害ハザードマップの公表状況

土砂災害ハザードマップ未作成の理由

- ①市町村の人員が不足
- ②予算が不足
- ③市町村全域の区域指定が完了していない
- ④作成できる技術者が不在
- ⑤作成に時間を要する
- ⑥その他

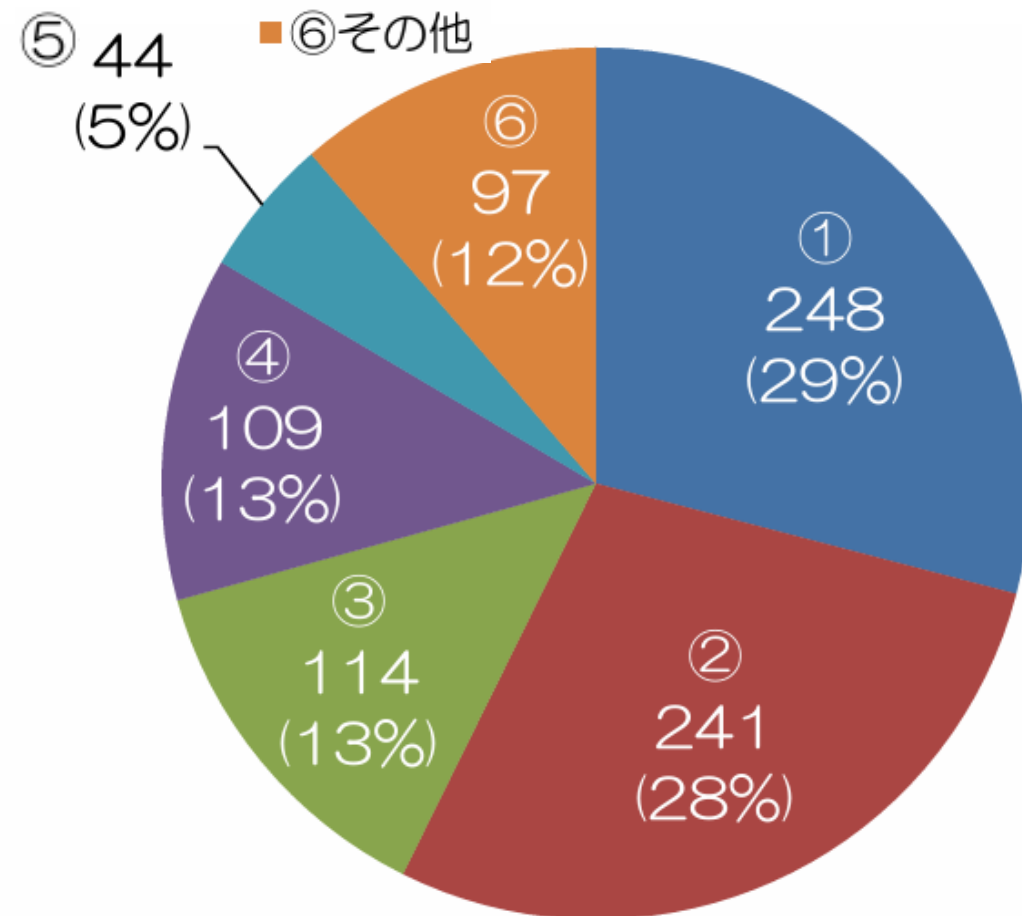
土砂災害防止法第7条3項に基づく、土砂災害ハザードマップ公表済みの市町村



N=1,017

土砂災害警戒区域が指定された市町村数

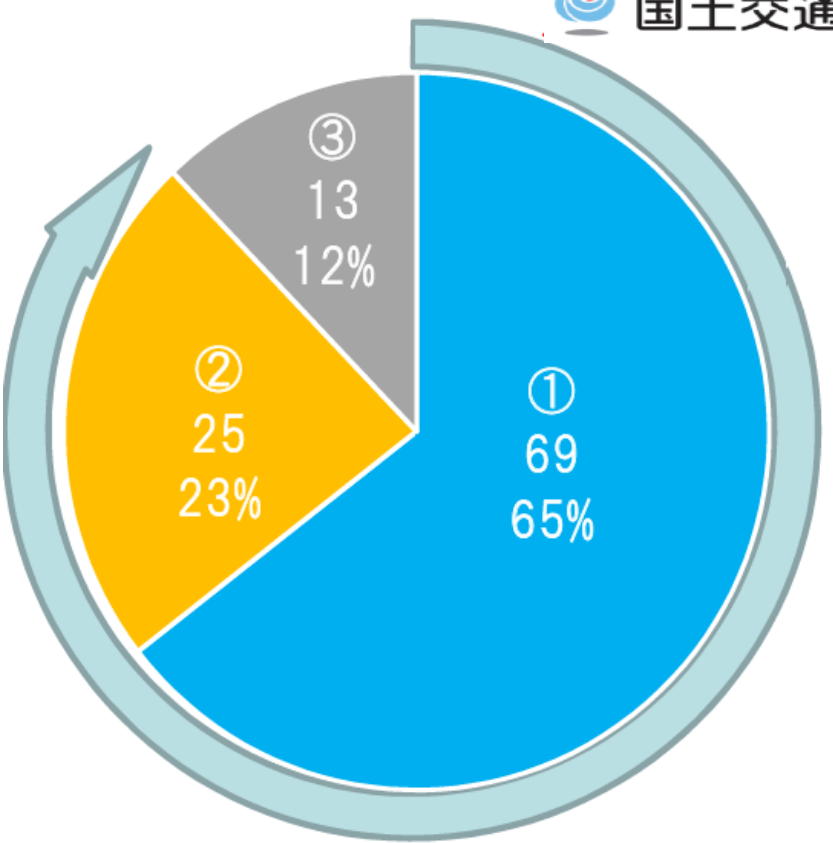
土砂災害警戒区域が指定されている市町村のうち、土砂災害防止法第7条3項に基づく、土砂災害ハザードマップ未公表の市町村



市町村の人員不足や予算不足が多い

土砂災害による人的被害
箇所における区域の状況

国土交通省



- <凡例>土砂災害警戒区域
- ①区域内 (警戒区域の指定又は基礎調査完了)
 - ②区域外 (基礎調査は未了だが土砂災害危険箇所として把握)
 - ③区域外 (上記以外)

災害対策基本法等の一部を改正する法律案の概要

内閣府(防災担当)

警戒レベル	新たな避難情報等	これまでの避難情報等
5 災害発生 又は切迫	緊急安全確保※1	災害発生情報 (発生を確認したときに発令)
~~~~<警戒レベル4までに必ず避難!>~~~~		
4 災害の おそれ高い	避難指示※2	避難指示(緊急) 避難勧告
3 災害の おそれあり	高齢者等避難※3	避難準備・ 高齢者等避難開始
2 気象状況悪化	大雨・洪水・高潮注意報 (気象庁)	大雨・洪水・高潮注意報 (気象庁)
1 今後気象状況悪化のおそれ	早期注意情報 (気象庁)	早期注意情報 (気象庁)

※1 市町村が災害の状況を確実に把握できるものではない等の理由から、警戒レベル5は必ず発令される情報ではありません。

※2 避難指示は、これまでの避難勧告のタイミングで発令されることになります。

※3 警戒レベル3は、高齢者等以外の人も必要に応じ普段の行動を見合わせ始めたり、避難の準備をしたり、危険を感じたら自主的に避難するタイミングです。



## 人的被害・人家被害発生箇所における災害発生事例のパターン

- 土砂災害により人的被害(死者・行方不明者・負傷者)及び人家被害(一部損壊以上)が生じた箇所は209箇所。
- うち、土砂災害警戒区域に指定されていた箇所は123箇所。
- 土砂災害警戒区域に指定されていない箇所について、3パターンに分類。

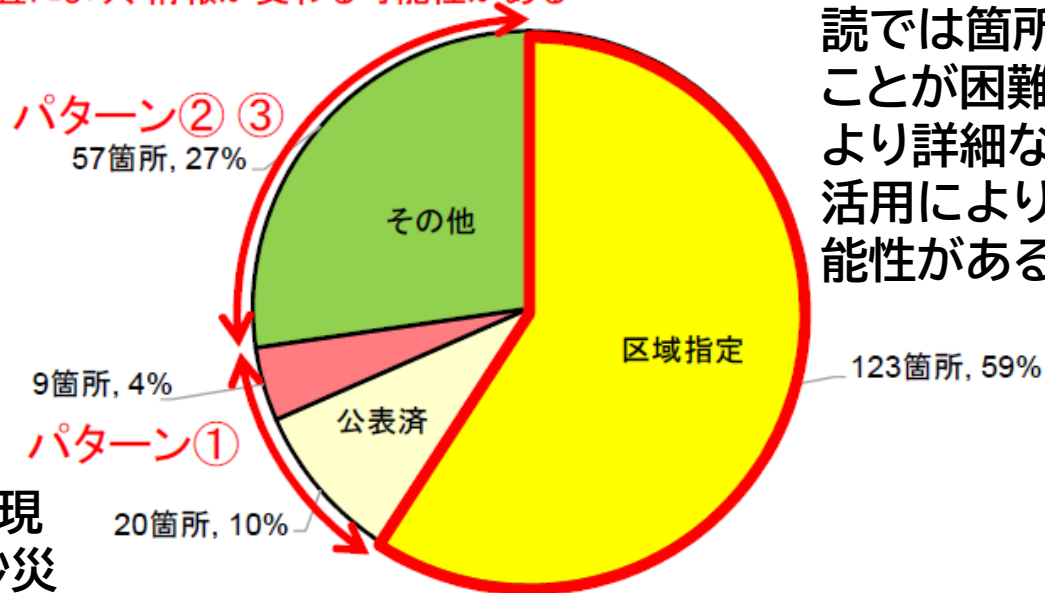
※ 令和元年11月29日18:00時点の情報(被害情報が未確定の地区のデータについては未集計)。

※ 都県からの聞き取りを元に整理。

※ 速報値であり、今後の精査により、情報が変わる可能性がある

③現在の土砂災害警戒区域の指定基準(急斜面かつ明瞭な地すべり地形が認められる箇所や、明瞭な谷地形がある箇所)に該当しないもの

① そもそも基礎調査(現地確認)中であり、土砂災害警戒区域の指定に至っていなかったもの



② 基礎調査の地形図判読では箇所の把握をすることが困難であったが、より詳細な地形データの活用により抽出できる可能性があるもの

【N=209】

■区域指定 ■基礎調査結果公表 ■基礎調査(現地確認)予定箇所 ■上記以外

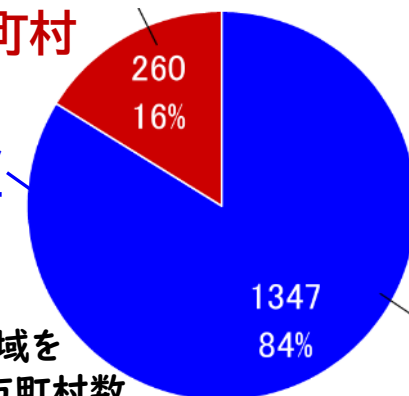
国土交通省資料に加筆

人的被害・人家被害の発生した箇所の約4割は土砂災害警戒区域に指定されていない箇所であった。

指定中で未公表の市町村 R1.3

公表済みの市町村

N=1,607  
土砂災害警戒区域を指定・指定予定市町村数



土砂災害発生おそれのある場所について、基本指針 R2年変更:

- ・概略な調査手法として数値標高モデルDEMの活用
- ・基礎調査完了後もDEMによる危険箇所の抽出
- ・市町村からの情報提供も踏まえて、土砂災害発生のおそれの箇所を調査・確認する⇒地形や航空写などで把握困難な場所についても抽出

# 報告内容

## 1. これまでの土砂災害対策

## 2. 今後の土砂災害対策

- (土石流) 危険場所・避難情報
- 土砂災害警戒区域 (土石流) のリスク評価
- ハザードマップへの住民の認知度・避難

## 3. 土地利用規制・住宅移転促進

## 4. 盛土による災害の防止・

新たな土砂災害リスクの対応

## 5. 徳島県の土砂災害について

## 2. これまでの土砂災害対策

## ハード対策＋ソフト対策



ハード対策に関する法律・土砂三法に基づく土砂災害防止インフラ施設の整備；危険度・緊急性の高い箇所から重点的に対策実施

土砂災害防止法に基づく危険箇所の周知，警戒避難体制の整備，住宅等の新規立地の抑制，既存住宅の移転勧告等のソフト対策の推進



# 土砂災害のハード対策：砂防三法(土砂三法)

**砂防法**(明治30(1897)年3月30日法律29号)**砂防施設等に関する事項を定めた日本の法律** 最終改正:平成18年6月7日法律第53号

**砂防指定地**:土石流や土砂崩れ等による土砂災害を未然に防ぐための砂防設備を要する土地, または, 治水上砂防のために一定の行為を禁止・制限すべき土地として国土交通大臣が指定した区域

**地すべり等防止法**(昭和33年3月31日法律第30号)

地すべり及びほた山の崩壊による被害の防止・軽減のために制定。**地すべり防止区域**: 地すべりによる崩壊を防止するため, 必要な施設(排水施設, 擁壁等)を設置し, 一定の行為を制限する必要がある土地について国土交通大臣・農林水産大臣が指定した区域(地すべり区域と地すべり区域に隣接する区域を包括する区域)

**急傾斜地法**(昭和44年7月1日法律第57号)

**急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律**

**急傾斜地崩壊危険区域**: 崩壊するおそれのある急傾斜地(傾斜30度以上の土地)で, その崩壊により一定規模以上の人家, 官公署, 学校, 病院, 旅館等に危害が生じるおそれのある土地, 及びこれに隣接する土地のうち, 一定の行為を制限する必要がある土地について, 都道府県知事が指定した区域

○ 砂防施設などの防災インフラ整備・管理

○ 制限事項:

- ・堰堤工作物の新築・改築等
- ・土地の掘削, 盛土, 切土, 土石の採取
- ・土石, 木, その他の有体物の集積
- ・立木竹の伐採

○ 地すべり防止施設などの整備・維持管理

○ 制限事項:

- ・地下水を誘発・停滞・増加させる行為
- ・地下水の排除を阻害する行為
- ・地表水の浸透を助長する行為
- ・のり切, 切土／工作物の新築, 改築

○ 急傾斜地崩壊防止施設等の整備・管理

○ 制限事項:

- ・水の浸透を助長する行為
- ・のり切, 切土, 掘削又は盛土
- ・ため池, 用水路等, 急傾斜地崩壊防止施設以外の工作物の設置又は改造
- ・土石の採取又は集積
- ・立木竹の伐採

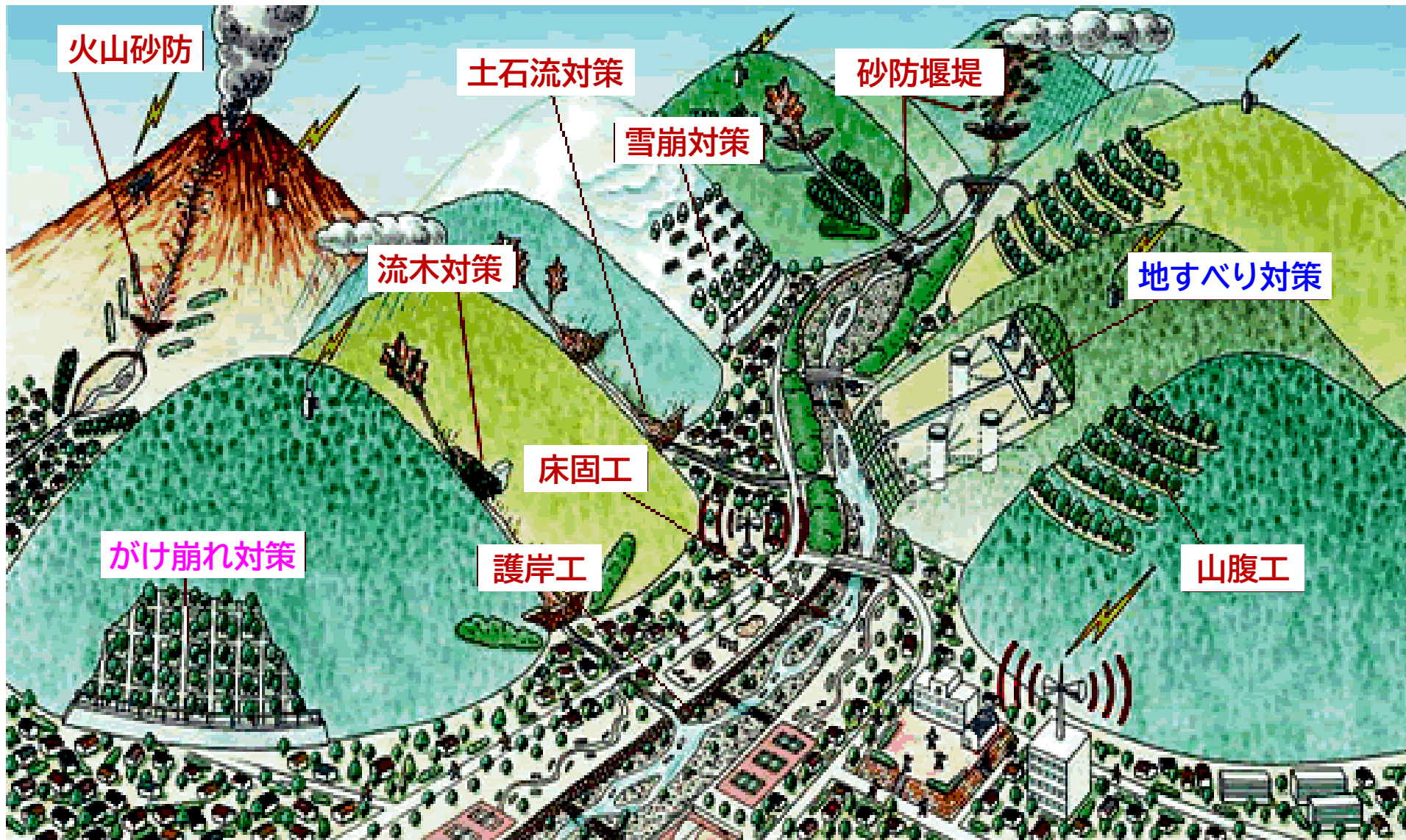
# 総合土砂災害防止(ハード)対策・概念図

国土交通省資料に加筆

ハード対策(防災施設)  
の限界を知る！



平成26年8月豪雨により  
広島市の土石流土砂・流木  
が砂防堰堤を越えて住宅地  
へ流出



谷(沢)上部や溪流沿いの斜面崩壊対策, 土砂流出防止(砂防工事:山腹工, 植生工, 砂防堰堤, 河床・河岸浸食防止の流路工等): 地すべり防止対策: 土砂発生源の急傾斜地崩壊防止等

# 土砂災害のソフト対策

# 土砂災害防止法など

- 全国に約52万箇所もの土砂災害危険箇所ある。全ての危険箇所への対策工事実施には、長い時間と膨大な費用が必要、限界もある ➡
  - ・土石流危険渓流
  - ・急傾斜地崩壊危険区域
  - ・地すべり防止区域
- ソフト対策は、「どこが危ないのか」を知ることから始まる⇒国は基礎調査(箇所特定)、地方自治体は地域防災計画に組み込んで対策実施(ハザードマップ等の作成・周知, 避難訓練など)
- 次に「いつ危ないのか」が問題になる⇒地震や火山が誘因の土砂災害は「いつ」を特定することは非常に困難(頻度が極めて低い)
- 殆どの土砂災害の誘因は豪雨⇒過去の災害と雨量のデータ解析で発生・非発生ゾーンの領域を特定⇒土砂災害警戒避難基準雨量
- 土砂災害警戒情報: 大雨による土砂災害の発生危険度が高まった市町村に都道府県の砂防部局と気象台が共同で発表する情報⇒そして市町村長は特に必要と認める地域の居住者等に対し、避難指示発令
- 「土壌雨量指数」・降水量の実測値・今後の降水予測等を考慮して算出⇒土砂災害の発生危険度を地図上で1kmメッシュ毎に5段階に色分けして表示, 常時10分毎に更新(土砂キキクル気象庁HP)



# 土砂災害防止法

○土砂災害警戒区域の指定

○警戒避難体制の整備など

斜面上の土砂移動により、被害を受ける危険性のある区域を、**警戒区域・特別警戒区域**の2ランクに分けて指定する

## 土砂災害警戒区域(イエローゾーン)

土砂災害による被害を防止・軽減するため危険周知、警戒避難体制の整備を行う区域

- 警戒避難体制の整備【市町村等】
- ハザードマップの配布【市町村等】
- 要配慮者利用施設における避難確保計画の作成等【施設管理者】

## 土砂災害特別警戒区域(レッドゾーン)

土砂災害警戒区域のなかでも崩壊土砂等により建物に損害が生じ、住民が死傷する危険性のある区域、開発行為の制限や構造規制等を行う区域。

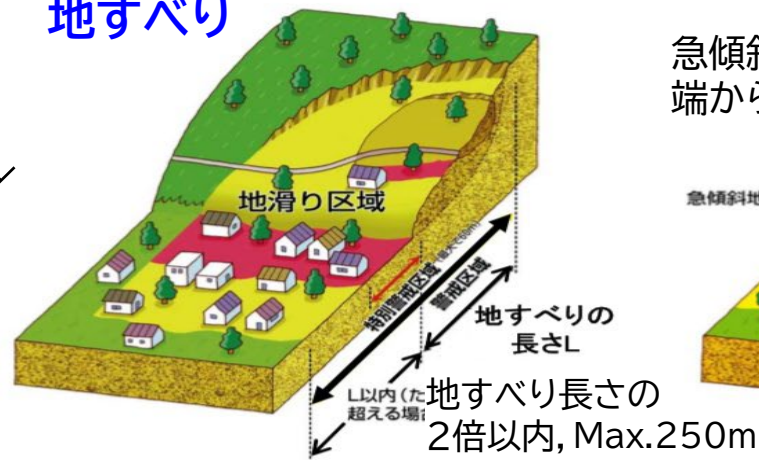
- 特定開発行為に対する制限【都道府県】
- 建築物の構造規制【都道府県または市町村】
- 建築物の移転等の勧告【都道府県】

※ 崩壊規模の大きい深層崩壊などは対象外(技術的に難しいため)  
不動産取引の際に宅地建物取引業者は、土砂災害警戒区域内である旨を記載した重要事項説明書を交付し、説明しなければならない

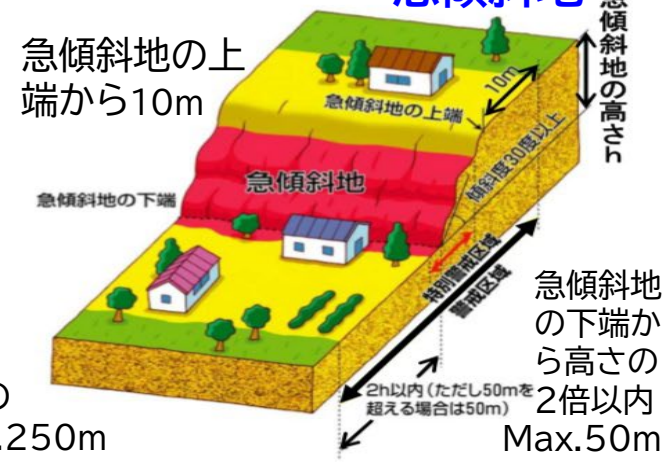
土石流



地すべり



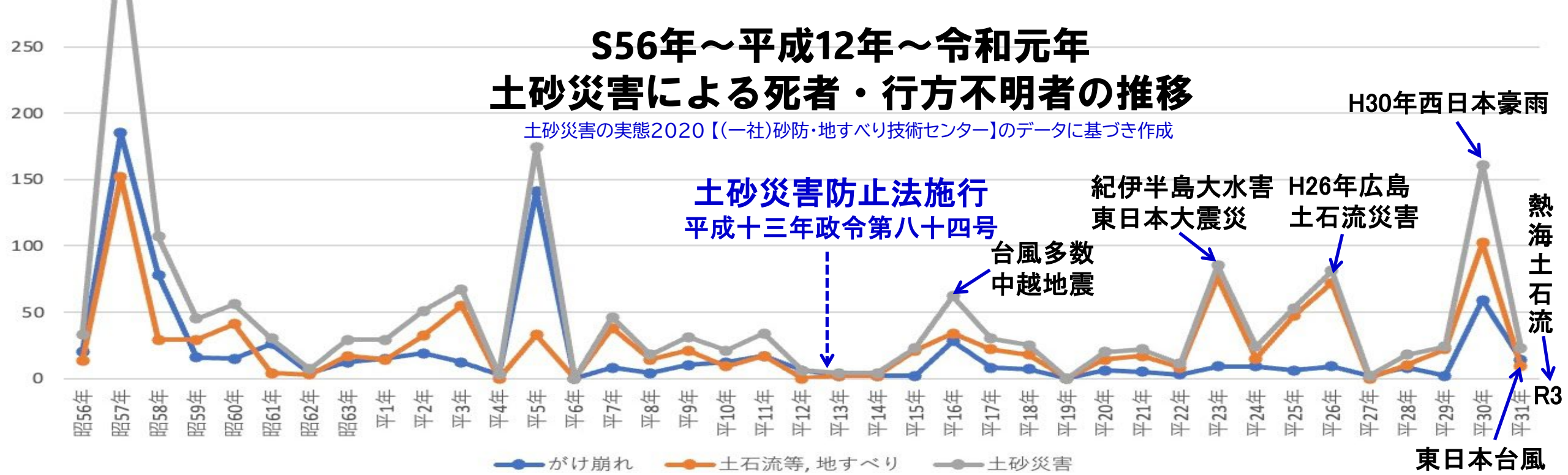
急傾斜地



土砂の到達  
範囲が予測  
可能

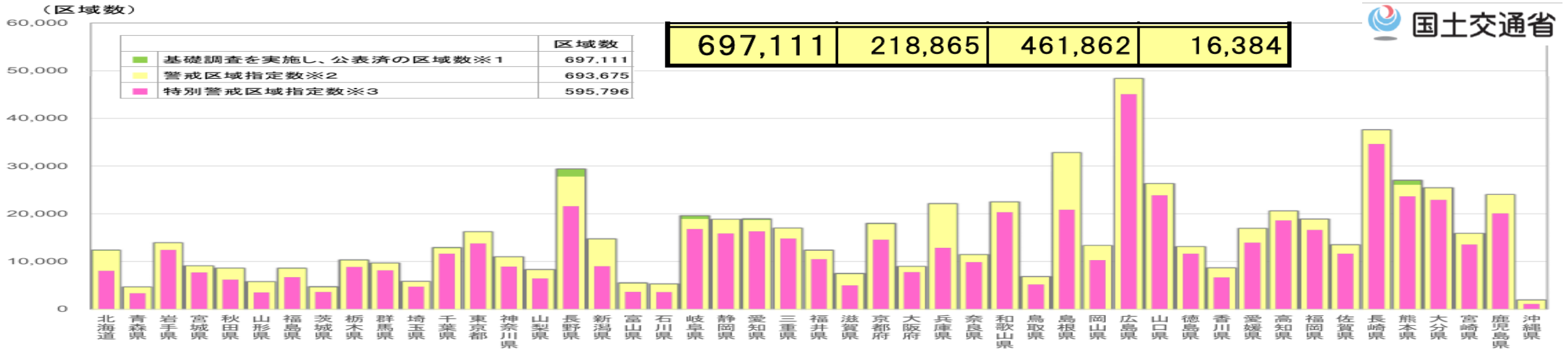
# S56年～平成12年～令和元年 土砂災害による死者・行方不明者の推移

土砂災害の実態2020【(一社)砂防・地すべり技術センター】のデータに基づき作成



## 土砂災害警戒区域等の指定状況

(令和6年3月末時点)



# 報告内容

## 1. これまでの土砂災害対策

## 2. 今後の土砂災害対策 ⇒ 水準向上

- (土石流) 危険場所・避難情報

- 土砂災害警戒区域 (土石流) のリスク評価

- ハザードマップへの住民の認知度・避難

## 3. 土地利用規制・住宅移転促進

## 4. 盛土による災害の防止・

新たな土砂災害リスクの対応

## 5. 徳島県の土砂災害について



# 発生場所： 土砂災害警戒区域（土石流）は、どのように指定されるのか

「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」

⇒ 土砂災害防止法 H12年法律第57号

「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施行令」⇒ 政令  
国土交通大臣が定める「土砂災害防止対策基本指針」

土砂災害（土石流）警戒区域

土砂災害防止法第7条第1項では

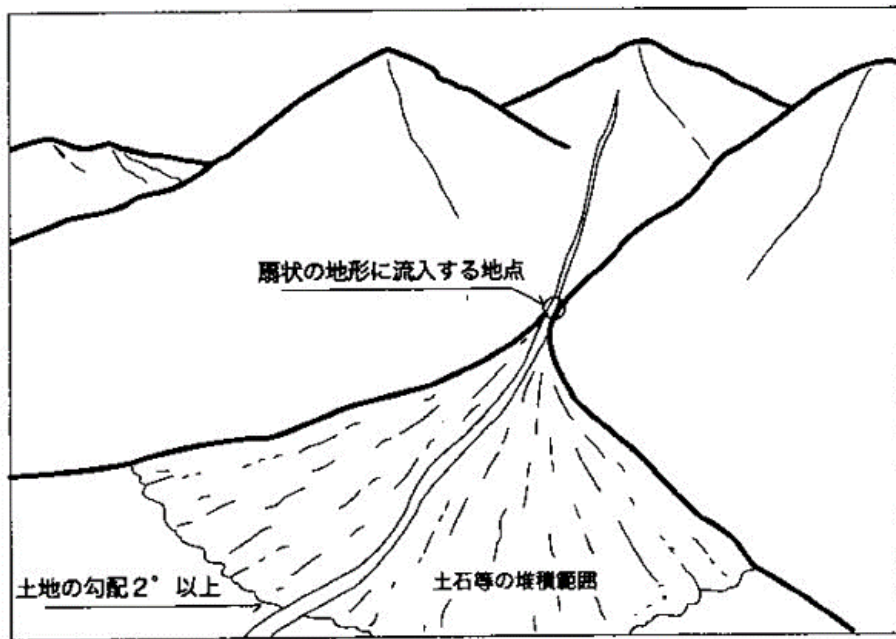
**土石流の発生のおそれのある溪流**を「その流水が山麓における**扇状の地形**の地域に流入する地点より**上流の部分の勾配が急な河川**（当該上流の流域面積が5平方キロメートル以下であるもの）」に限る。

上記溪流のうち、**当該地点より下流の部分及び当該下流の部分に隣接する一定の土地の区域**であって、国土交通大臣が定める方法により計測した**土地の勾配が2度以上のもの**（土石流が発生した場合において、地形の状況により明らかに土石流が到達しないと認められる土地の区域を除く。）

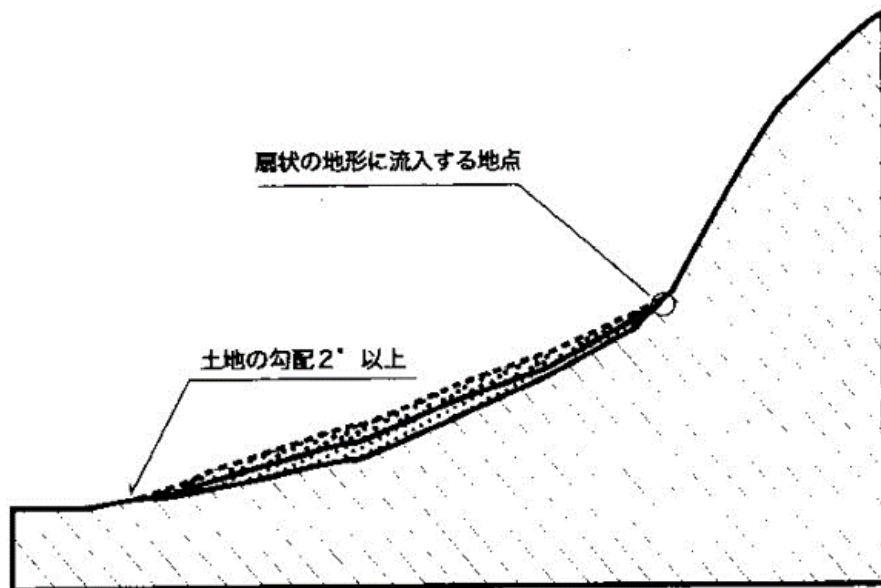
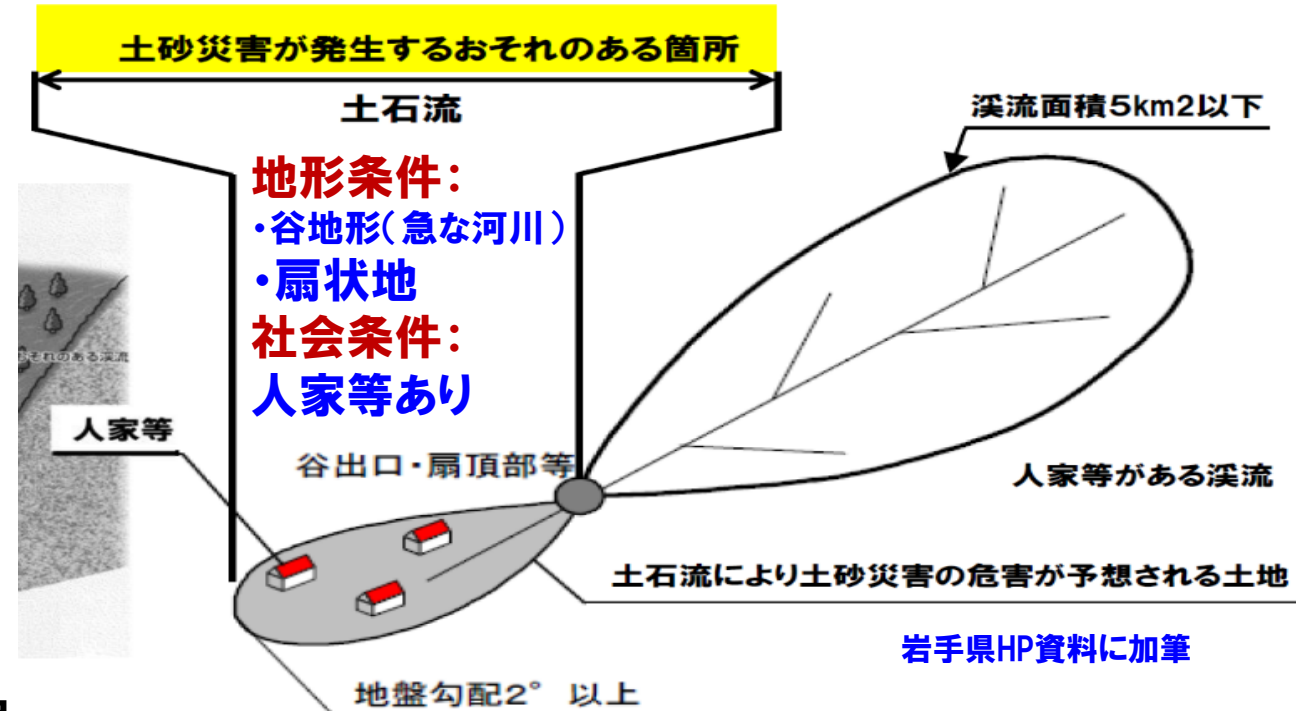
# 土砂災害警戒区域（土石流）の根拠

「土砂災害防止法令の解説（改訂第3版）」より

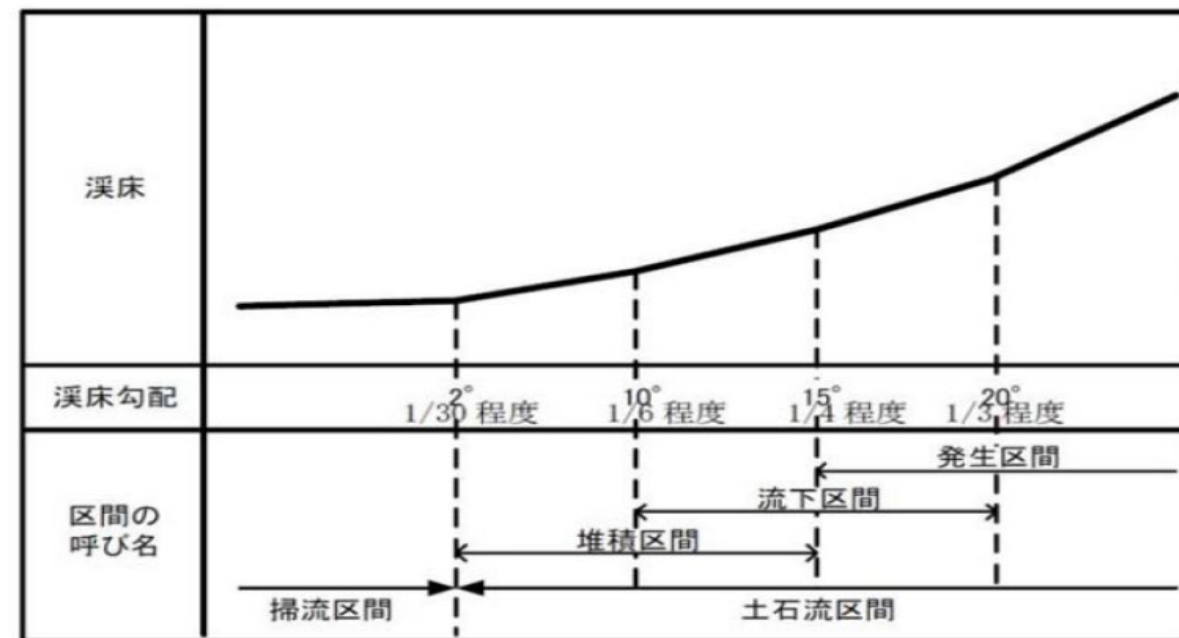
- ※（過去の土石流に関するデータ）：山麓にある**扇状の地形**の存在は、上流からの土石流等の供給の実績を意味しており、当該溪流において過去に土石流の発生があったこと、又は、**周辺の山腹**若しくは**当該溪流の溪床にある土石等**が土石流となって流下・氾濫しやすい条件下にあることを示している。
- ※また、土石流は土石等が水と一体となって流下する自然現象であり、その発生区間においては**溪流の勾配が急である**ことが必須条件となる
- ※一般に勾配の急な溪流の流域面積は比較的小さいものとなっており、過去に実施された土石流危険溪流の調査結果によれば、全国の抽出された溪流**約8万溪流**のうち**流域面積が5km²以下の溪流**は全体の99%を占めている。
- ※さらに、**家屋被害を発生させた土石流**に関する過去のデータによれば、土砂堆積範囲の下流端の土地の勾配は**全体の95%が2度以上**である。



「土砂災害防止法令の解説(改訂第3版)」より転載・引用



土石流に関する土砂災害警戒区域



土砂移動の形態の河床工場による目安



# 土砂災害危険箇所と土砂災害警戒区域の地形要件等の相違

## 土砂災害危険箇所

## 土砂災害警戒区域

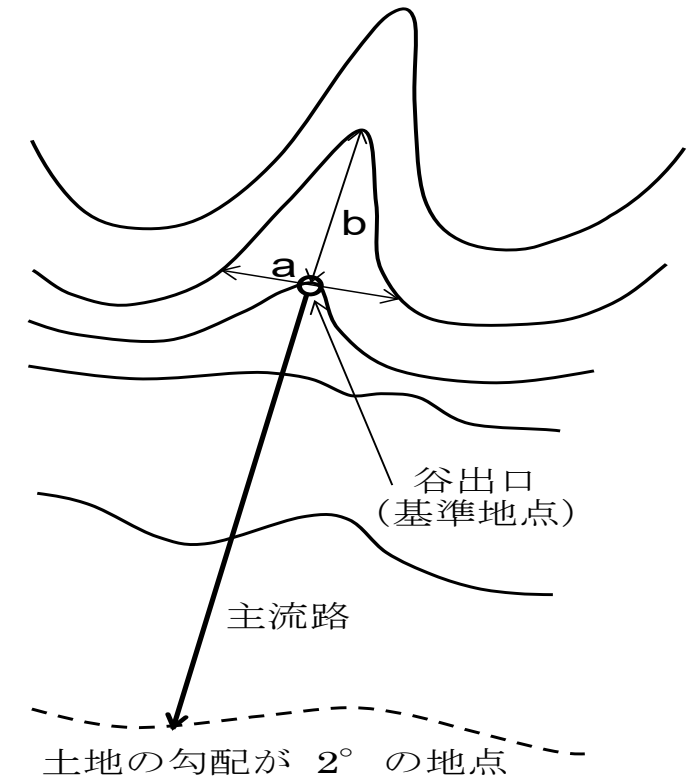
点検、調査の実施方法等		土砂災害危険箇所	土砂災害警戒区域
地形要件	急傾斜地	主に <b>25,000 分の 1</b> 地形図により、土砂災害の危険性の有無を判断、抽出。抽出した箇所は現地確認等により、地形、地質、保全対象等を確認する。	土砂災害危険箇所及びその他土砂災害の危険性が見受けられる箇所等を、 <b>2,500 分の 1</b> 等の地形図により抽出。航空写真による概略調査や航空レーザー、測量等により、地形、地質、保全対象等を確認する。
	被害想定区域	傾斜度 30 度以上、高さ 5 メートル以上の急傾斜地 急傾斜地の①上端から水平距離が急傾斜地の高さ以内、②下端からの水平距離が急傾斜地の高さの 2 倍以内（50 メートル以内） <b>H23年「土砂災害防止対策基本指針」より転載</b>	傾斜度 30 度以上、高さ 5 メートル以上の急傾斜地 急傾斜地の①上端から水平距離が 10 メートル以内、②下端からの水平距離が急傾斜地の高さの 2 倍以内（50 メートル以内） （急傾斜地の崩壊が発生した場合において、地形の状況により明らかに土石等が到達しないと認められる土地の区域を除く。）
	土石流	<b>谷型の地形をしているところ（同一等高線上での谷幅より同一等高線上で最も奥に入った地点の奥行が長い箇所）</b>	<b>その流水が山麓における扇状の地形の地域に流入する地点より上流の部分の勾配が急な河川（当該上流の流域面積が 5 平方キロメートル以下）</b>
	土石流危険区域	土石流が発生する区域から河床勾配 3 度（火山砂防地域では、土石流発生実績がある場合は実績値、ない場合は 2 度）になる地点まで	扇頂部から下流で勾配が 2 度以上の区域 （土石流が発生した場合において、地形の状況により明らかに土石流が到達しないと認められる土地の区域を除く。）

## 谷地形・危険溪流判定

$a \leq b$  になった時点 ⇒ 谷地形

$a > b$  の場合であっても

- ・ 土石流 or 履歴のある溪流  
（扇状地をつくっているものを含む）
- ・ 地形地質上、土石流発生のおそれがあると予想される溪流





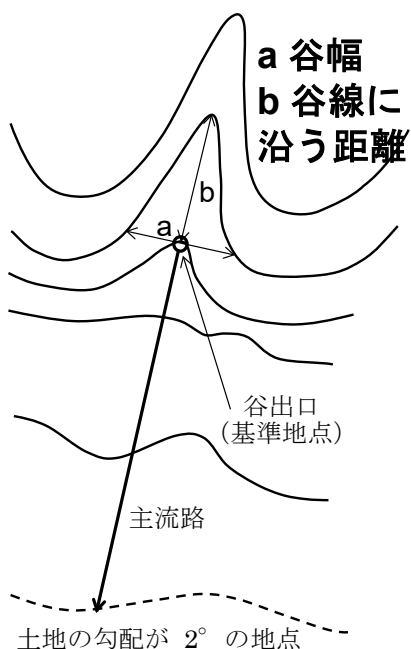
# 高精度地形表現図（SL3D MAP）に基づく検討



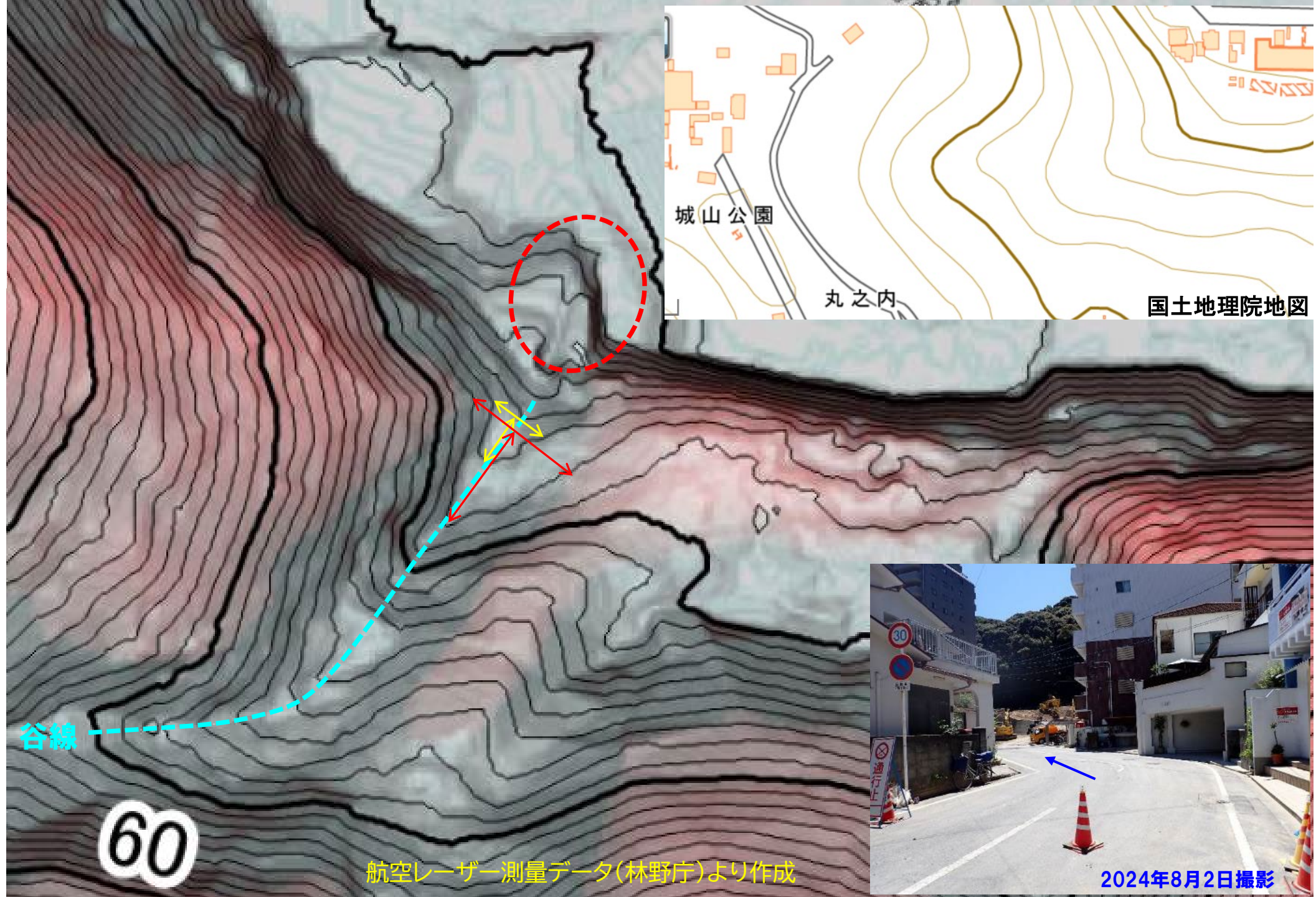
この溪流は小規模な0次谷で普段水が流れていない無流水溪流であり、「現行の土砂災害警戒区域（土石流）の指定基準を十分満たさないことがわかった。

(1) 谷地形  
ほぼa=bのため  
1次谷とならず  
0次谷と判定

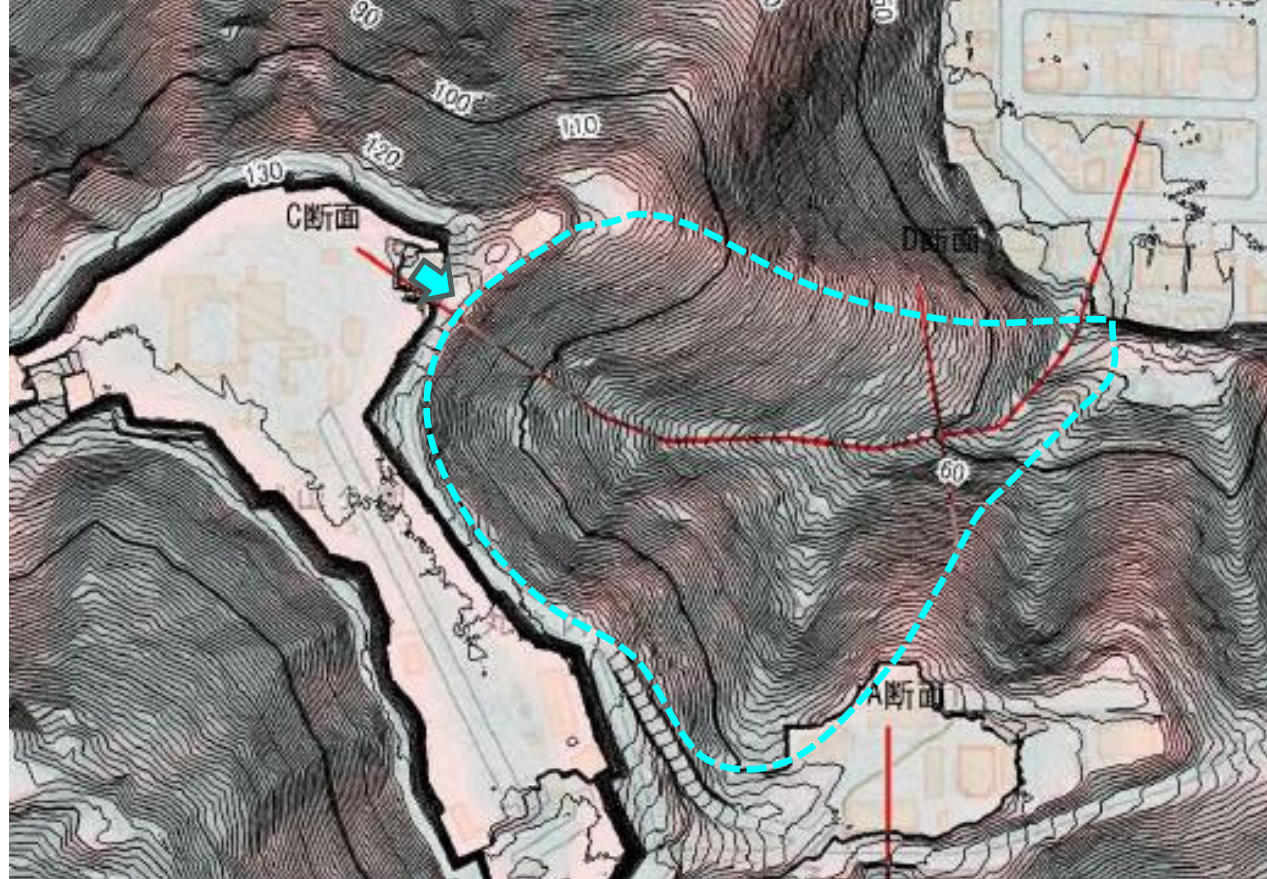
※無流水溪流  
普段水が流れて  
いない溪流



(2) 扇状地  
谷出口に小さな  
扇状地形が明瞭  
に表れている







## (2) 扇状地

谷出口に小さい扇状地あり

## (3) 溪床勾配 (平均約 $20^\circ$ )

土石流の発生・流下区間の溪床勾配は約 $16^\circ$ 度、  
出口付近も $15-16^\circ$ 度の急な溪流。

頭部（斜面崩壊部）の傾斜  
は約 $36^\circ$ に達し、崩壊しやすい急傾斜地。

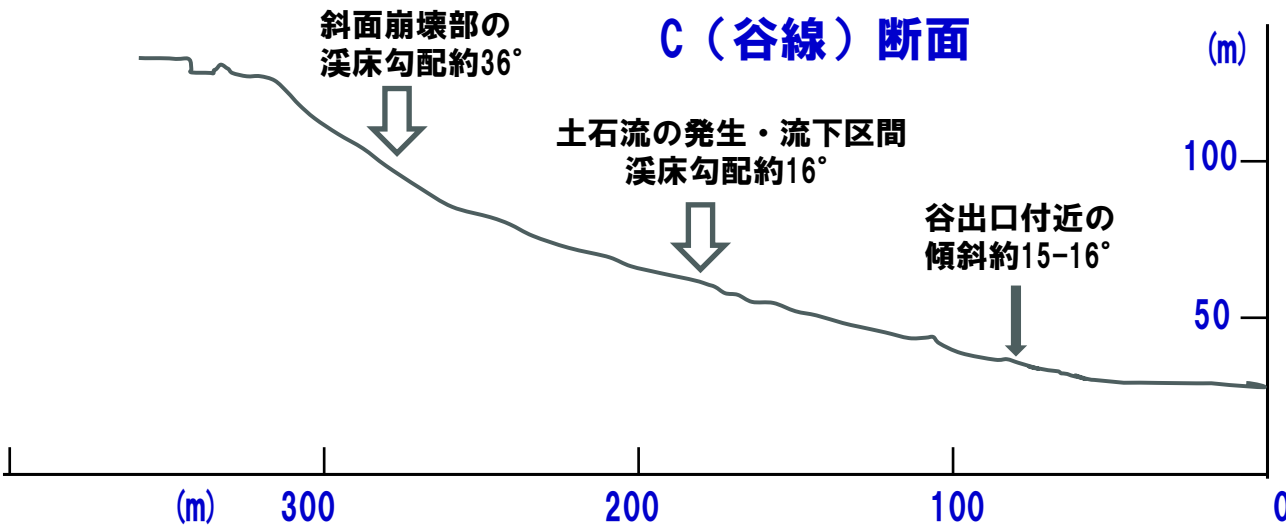
## (4) 集水状況

集水面積約2.7ha

以前も水の流出があった

左岸の谷や天守閣から地表水の流入

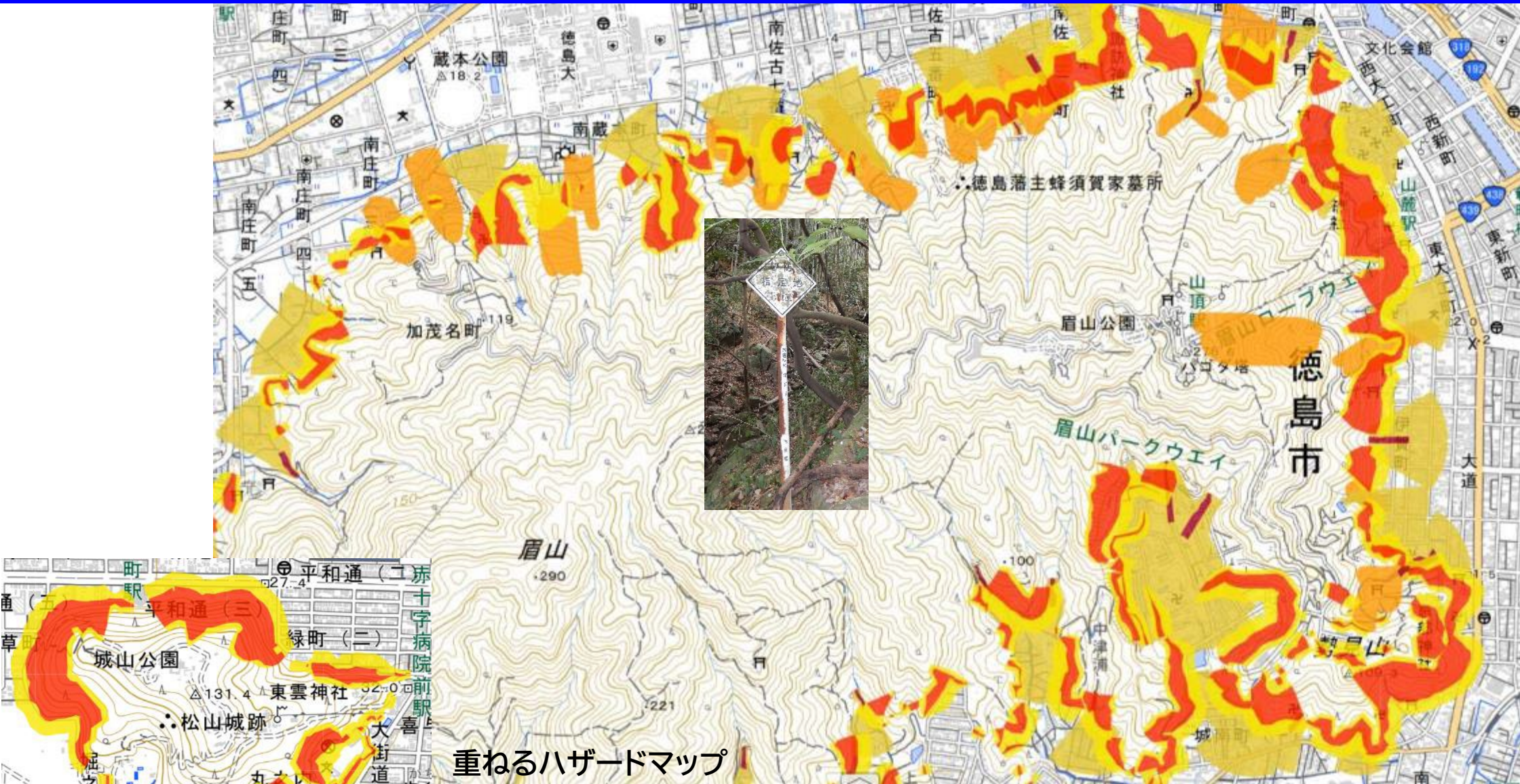
背後地盤から地下水の流入？



（現基準では）明瞭な谷地形ではないものの、  
谷出口の地形（小さな扇状地）や溪床急勾配（溪流  
全体が流下区間）、集水地形・面積等をトータル  
的に見ると、当該溪流は土石流発生の蓋然性の  
高い溪流であることが示唆される。



# 徳島市内の眉山の土砂災害警戒区域との比較

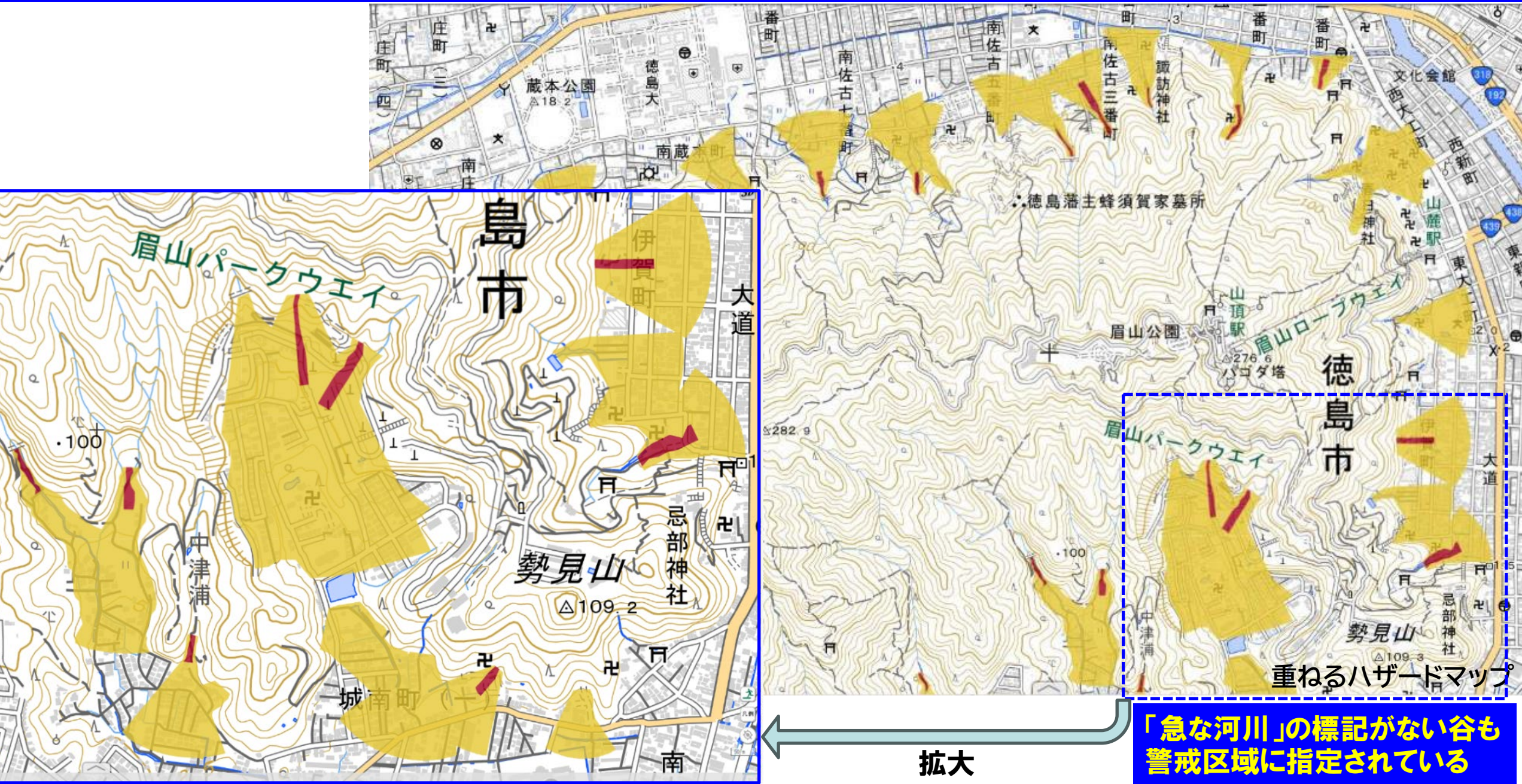


重なるハザードマップ

眉山の山裾は、ほぼ全域が土砂災害警戒区域(土石流、急傾斜地と地すべり)に指定されている。北側斜面には「砂防指定地」もあり



# 徳島市内眉山の土砂災害（土石流）警戒区域





# 新たな「土砂災害が発生するおそれのある箇所」の公表

国土地理院提供の既存の高精度な地形情報がある範囲

**鳥取県** 土砂災害警戒区域 指定済み: 6,232箇所  
土砂災害が発生するおそれのある箇所: **7,153**箇所公表  
(土石流 **2,175**, 急傾斜地崩壊 4,987箇所)

鳥取県治山砂防課HP:  
<https://www.pref.tottori.lg.jp/323310.htm>

**山形県** 土砂災害警戒区域 指定済み: 5,217箇所  
土砂災害が発生するおそれのある箇所: **7,161**箇所公表  
(土石流 **2,077**, 急傾斜地崩壊 5,084箇所)

山形県HP: [https://www.pref.yamagata.jp/180010/press-release/240127_aratana_kasyo.html](https://www.pref.yamagata.jp/180010/press-release/240127_aratana_kasyo.html)

**岩手県** 指定済み: 13,305箇所  
土砂災害が発生するおそれのある箇所: **9,992**箇所公表  
(土石流 **2,494**, 急傾斜地崩壊 7,498箇所)

岩手県HP: <https://www.pref.iwate.jp/kendozukuri/kasensabou/doshasaigai/1059600/index.html>

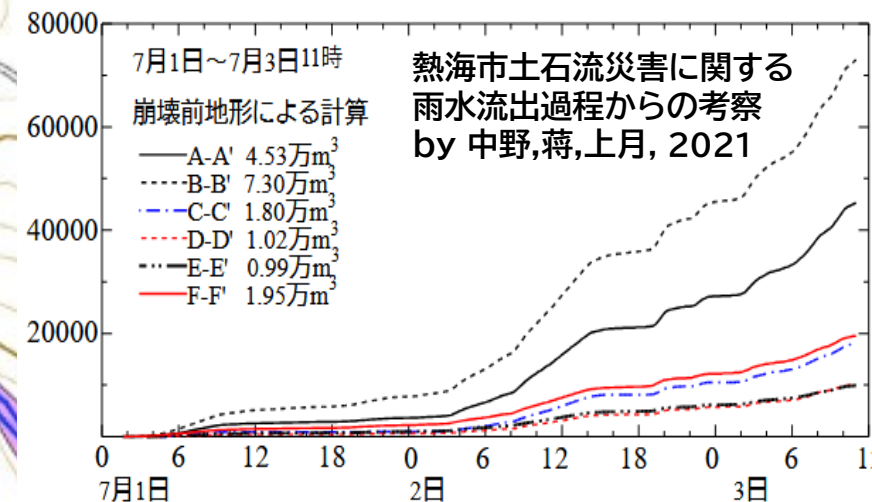
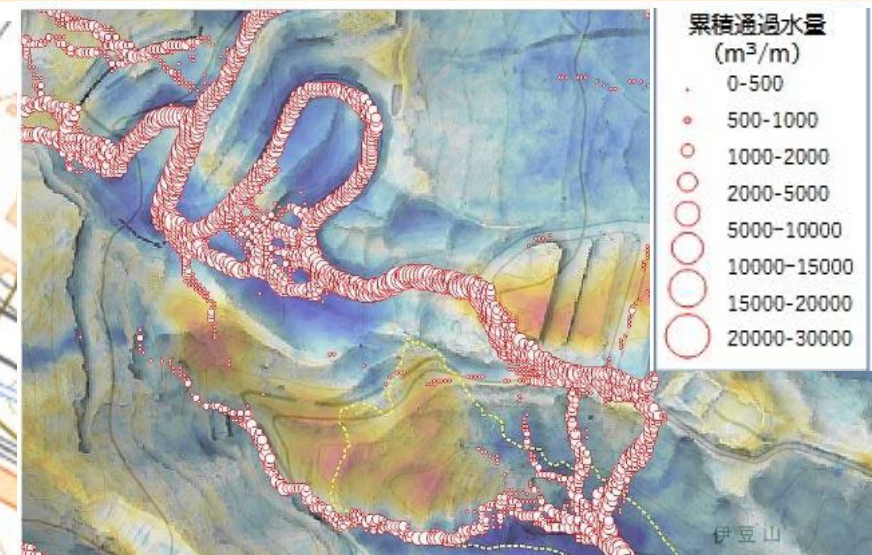
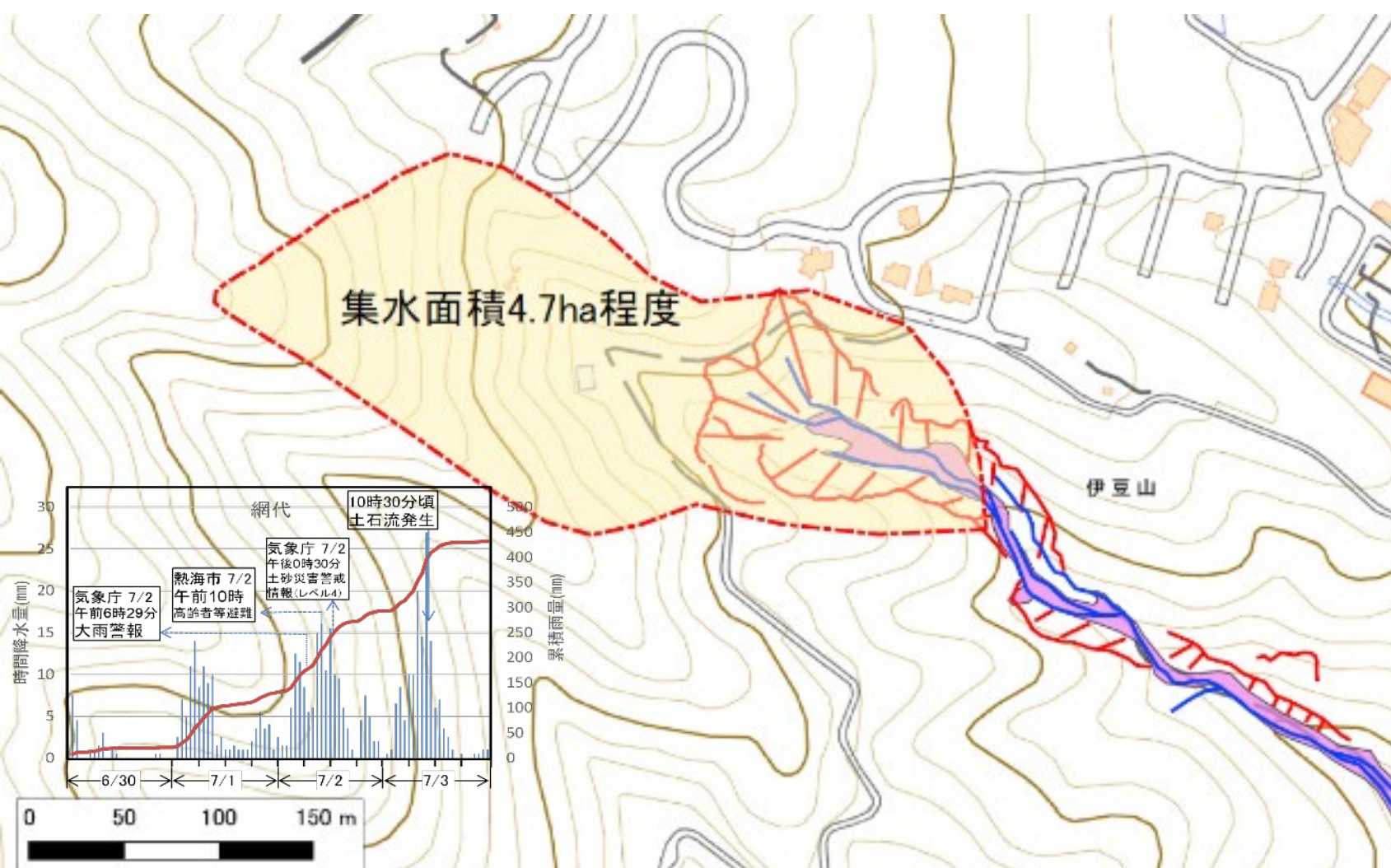
**福島県** 指定済み: 7,964箇所  
土砂災害が発生するおそれのある箇所 **38,670**箇所公表  
(土石流 **4,871**, 急傾斜地崩壊 33,799箇所)

福島県砂防課HP:  
<https://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/41045c/arata.html>

公表箇所は基礎調査(現地調査)の前段階のため、全てが危険を伴う区域であるとは限らない。今後、優先順位をつけて速やかに基礎調査を行い、順次指定する箇所を特定し、土砂災害警戒区域等の指定に向けた手続きを進めること

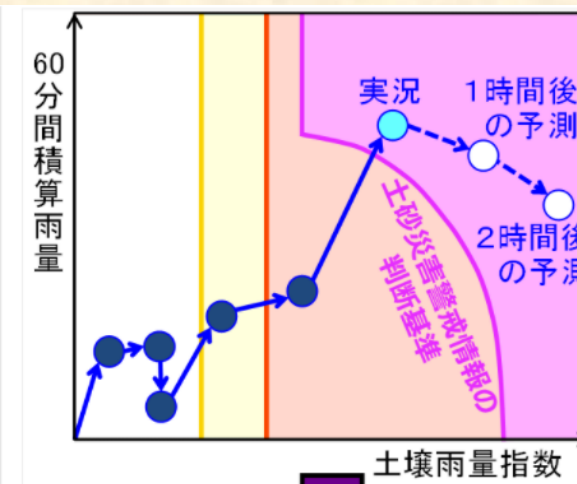
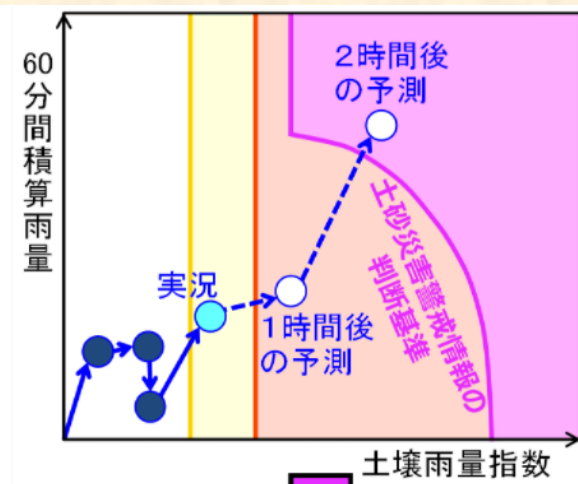
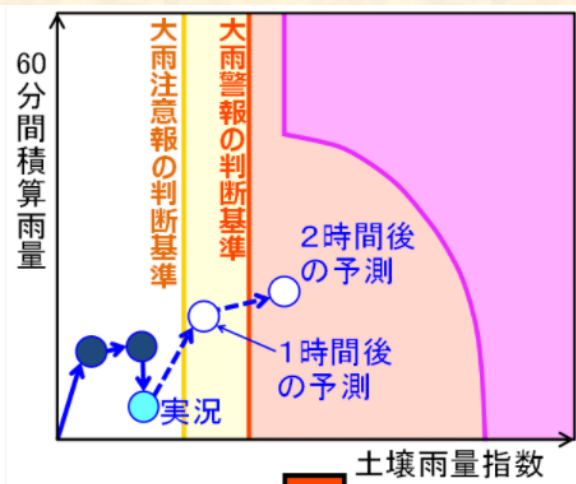


# 土石流溪流の集水域，地表水・地下水の流入確認も重要



降った雨がすべて盛土に流入したとしても約2万立米となる今回の流出した盛土が約5万4千立米と推定されているが，崩壊土砂が流動化するのに土砂とほぼ同体積（それ以上）の水が必要である。これは盛土背後地山からの地下水の侵入や集水域の外から地表水の流入があったと示唆される。

# 避難情報の精度向上（複数の指標を用いることの検討）



気象庁HPより転載

2時間先までに  
大雨警報(土砂災害)の  
基準に到達すると予測

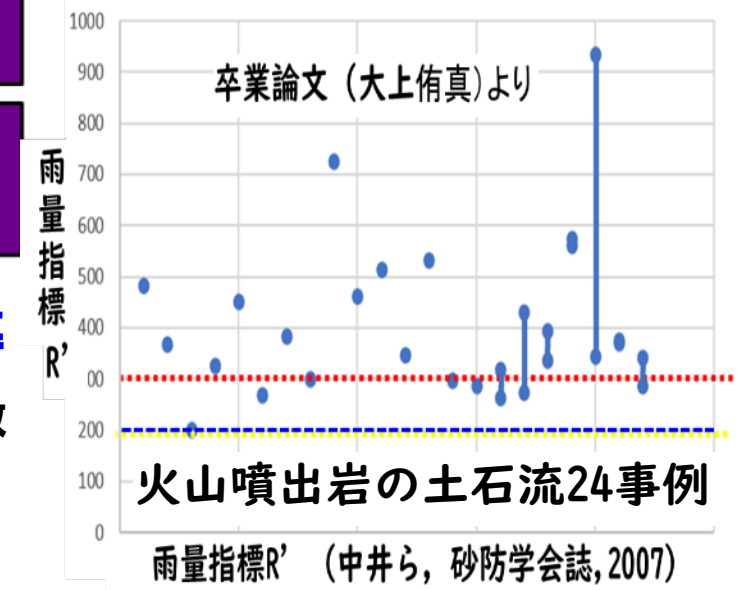
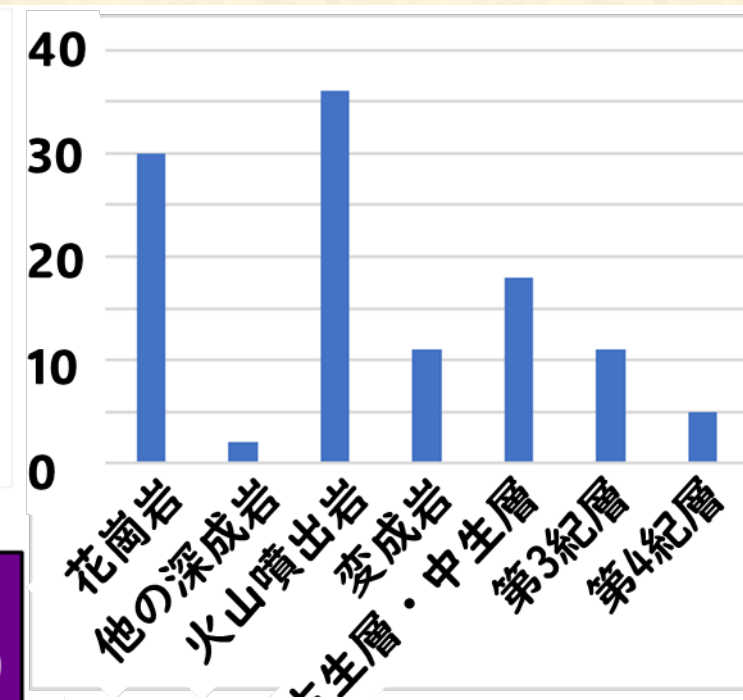
大雨警報(土砂災害)発表  
高齢者等は避難開始

2時間先までに  
土砂災害警戒情報の  
基準に到達すると予測

土砂災害警戒情報 発表  
避難開始

すでに  
土砂災害警戒情報の  
基準に到達

この段階までに  
避難完了



- **土砂災害警戒情報**：土砂災害警戒情報の**空振り率**は全国平均で**高い水準**  
**空振り率**＝警戒情報が発表され、土砂災害が発生しなかった市町村数／発表されたのべ市町村数  
**土石流 ⇒ 流域面積5km²以上除外， 斜面崩壊 ⇒ 深層崩壊除外**

火山噴出岩の土石流24事例  
雨量指標R' (中井ら, 砂防学会誌, 2007)



# 避難情報 ⇒ 避難の検討

平成30年7月豪雨により徳島県三好市で発生した土砂災害に対して

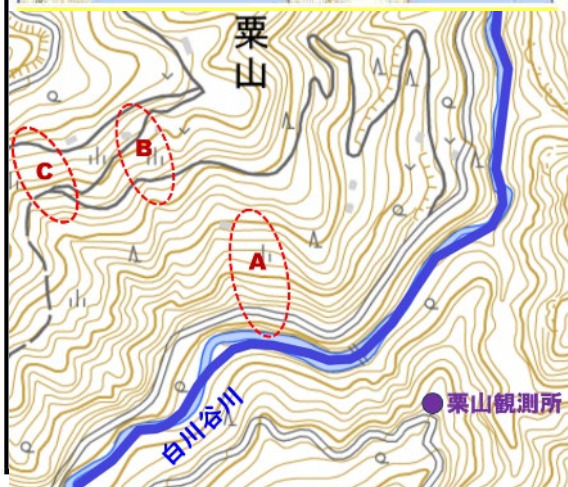
**緊急的な地すべり対策事業を実施します**

国土交通省砂防部  
平成30年8月30日

平成30年7月豪雨に伴い発生した地すべりに対して、徳島県が緊急的な対策工事を実施します。

あわやま

●栗山地区



全景 (対策イメージ)

・・・地すべり範囲



Cブロック全景



Aブロック全景



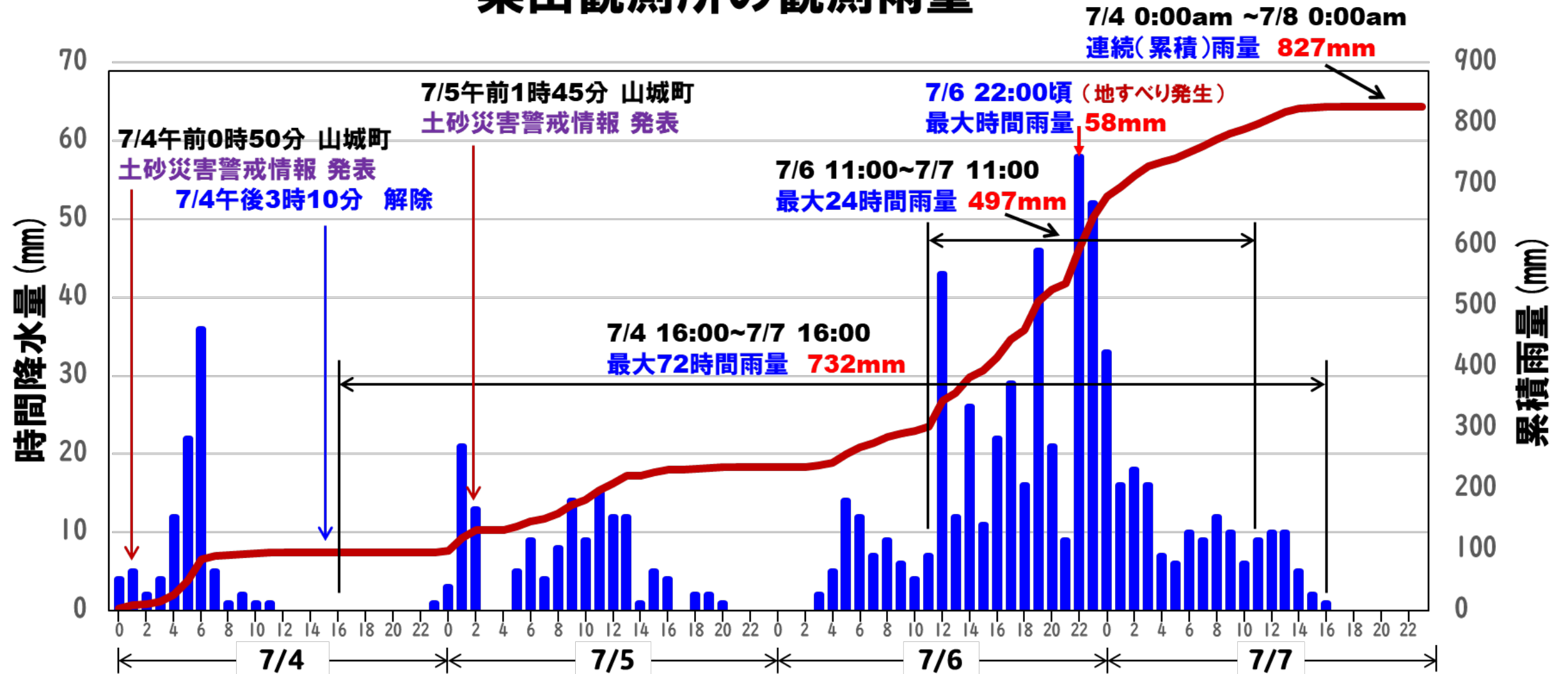
Bブロック全景





# 避難情報 ⇒ 避難の検討

## 栗山観測所の観測雨量





# 報告内容

1. これまでの土砂災害対策

2. 今後の土砂災害対策 ⇒ **水準向上**

- (土石流) 危険場所・避難情報

- 土砂災害警戒区域 (土石流) のリスク評価

- ハザードマップへの住民の認知度・避難

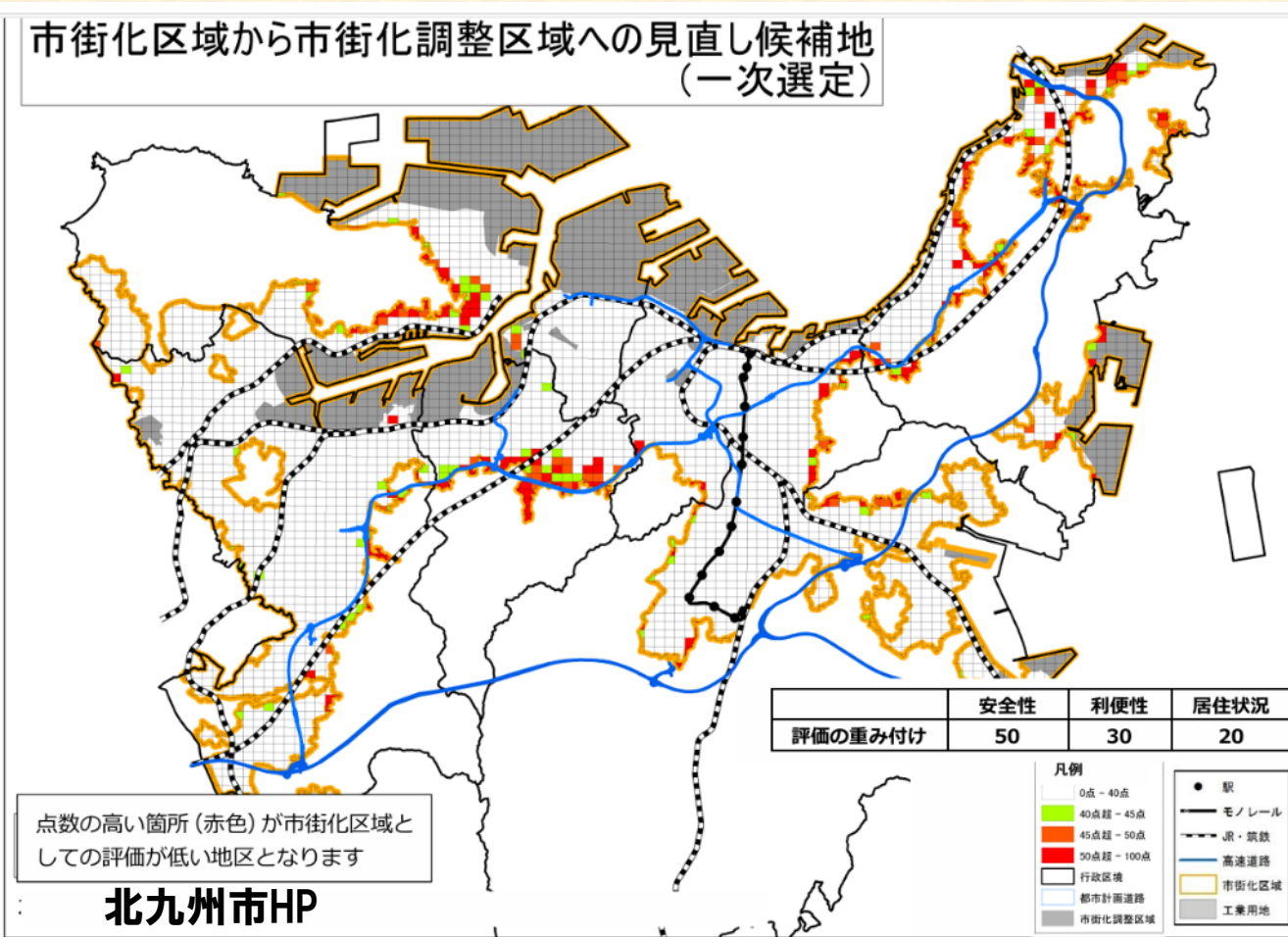
3. **土地利用規制・住宅移転促進**

4. 盛土による災害の防止・

新たな土砂災害リスクの対応

5. 徳島県の土砂災害について

# 土砂災害警戒区域の逆線引きの取組（北九州市）



一部の土砂災害警戒区域の周辺にのみ逆線引きを実施する  
広島県も土砂災害警戒区域の逆線引きの取組を実施



# 地震後土砂災害警戒区域拡大・熊本県の取組 危険住宅移転

- ・熊本地震前に土砂災害警戒区域約21,000箇所
- ・熊本地震後再抽出した約6,000箇所の基礎調査実施
- ・土砂災害警戒区域25,610、特別警戒区域23,625箇所（R7.1）

約2万戸住宅

## 土砂災害危険住宅移転促進事業を創設

危険回避対策

土砂災害警戒区域指定の精度向上が重要

○補助対象・交付条件：

⇒レッドゾーン内の建築物で現在お住いの住宅

⇒現在お住いの住宅の除去 ⇒県内の安全な区域への移転

○補助金額 最大300万円／1戸：

- ・移転先住宅の建設/購入/リフォーム費 ・移転経費 ・住宅除却費
- ・アパートなどの賃貸費 ※既存制度と併用で最大1,100万円補助可能

特徴：レッドゾーン内の住宅に、集団移転等の条件を付けず、1戸でも補助の対象；急傾斜地のみならず土石流のレッドゾーンも補助対象

熊本県提供資料により整理	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	計
土砂災害危険住宅移転促進事業	7	10	16	13	23	31	26	20	24	7	177
土砂災害危険住宅移転促進事業のみ	5	7	11	11	22	31	25	17	22	7	158
がけ地近接等危険住宅移転事業（がけ近）併用	2	3	5	2	1	0	1	3	2	0	19

# 報告内容

1. これまでの土砂災害対策

2. 今後の土砂災害対策 ⇒ **水準向上**

- (土石流) 危険場所・避難情報

- 土砂災害警戒区域 (土石流) のリスク評価

- ハザードマップへの住民の認知度・避難

3. 土地利用規制・住宅移転促進

4. **盛土による災害の防止・**

**新たな土砂災害リスクの対応**

5. **徳島県の土砂災害について**



# 1. スキマのない規制

国土交通省HPより

## 規制区域

○都道府県知事等が、**盛土等により人家等に被害を及ぼしうる区域**を**規制区域**として指定

- **宅地造成等工事規制区域**:市街地や集落、その周辺など、人家等が存在するエリアについて、森林や農地を含めて広く指定
- **特定盛土等規制区域**:市街地や集落等からは離れているものの、地形等の条件から人家等に危害を及ぼしうるエリア(斜面地等)も指定

※「都道府県知事等」とは、都道府県知事、指定都市・中核市の長

○区域指定に**市町村が関与**できる仕組みを導入（指定の際の市町村への意見聴取、市町村からの指定の申出）

○都道府県等は、定期的に、規制区域の指定や盛土等による災害防止のための対策に必要な**基礎調査**を実施

## 規制対象

○規制区域内で行われる盛土等を**都道府県知事等の許可**の対象とする

○宅地造成等の際に行われる盛土だけでなく、**単なる土捨て行為や一時的な堆積についても規制**

※ 許可された盛土等については、①**所在地等の一覧を公表**するとともに、②**現場での標識掲出を義務化**し、無許可行為の早期の摘発につなげる。

## ◎ 改正のポイント（基本方針）

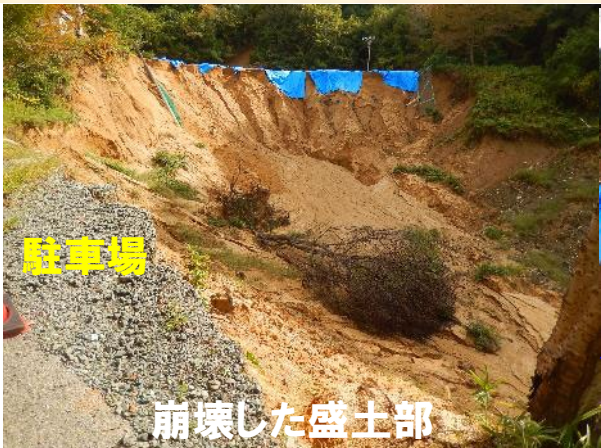
- (1) スキマのない規制, (2) 盛土等の安全性の確保,  
(3) 責任の所在の明確化, (4) 実効性のある罰則の措置等

## 重点点検対象エリア及び重点点検箇所

- ① 土砂災害警戒区域（土石流）の上流域及び区域内（地すべり、急傾斜）
- ② 山地災害危険地区の集水区域（崩壊土砂流出）及び地区内（地すべり、山腹崩壊）
- ③ 大規模盛土造成地（2000年以降）



# 平成30年7月豪雨による福山市駅家町向永谷の盛土崩壊とため池決壊





# 兵庫県南部地震による西宮市仁川百合野町地区地すべり

## 仁川百合野町地区 地すべり資料館

Nigawa-Yurino-cho Landslide Museum

平成7(1995)年1月17日、阪神・淡路大震災によって起きた土砂災害の中で、最も大きな被害を受けたのが仁川百合野町地区です。

地すべりで崩れ落ちた土砂は、約10万 $\text{m}^3$ (甲子園球場グラウンドの約26倍分)にもおよび、仁川をふさぎ、13戸の住宅を押しつぶし、34名の方が亡くなりました。

この資料館は、阪神・淡路大震災の経験から自然の恐ろしさと、土砂災害のしくみを学ぶ場として平成9(1997)年に建てられました。

Nigawa-Yurino-cho suffered the worst damage from the sediment disasters caused by the Great Hanshin-Awaji Earthquake on January 17, 1995.

The earthquake triggered a landslide that produced a flux of sediment of approximately 100,000 cubic meters. It blocked the Nigawa River, crushed 13 houses, and claimed the lives of 34 residents.

This museum was built in 1997 as a center for learning about the force of nature and the mechanism of sediment disasters based on the district's experience of the Great Hanshin-Awaji Earthquake.

- 全壊13棟，死者34名(土砂災害による犠牲者の9割はこの地すべりで発生)
- ◎崩壊土砂は阪神水道企業団の旧甲山浄水場が建設される際に盛土されたもの



# 徳島県の土砂災害について

土砂災害警戒区域 12,520箇所



1892年（明治25年）  
豪雨で崩壊した斜面

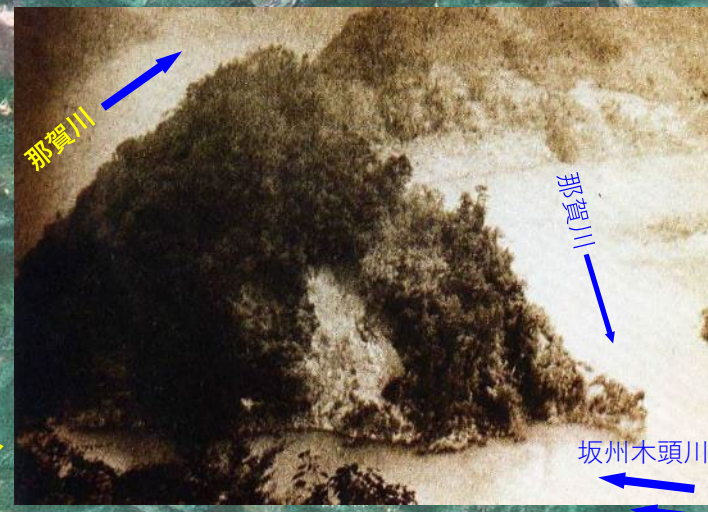
- ・保瀬崩壊（海部川をせき止め、土砂ダム）
- ・上勝町・葛又（こずまた）地区崩壊

1965年（昭和40年）  
東祖谷山村 大西のザレで大崩壊発生

1975年台風豪雨により  
木屋平川井地区で斜面崩壊発生

1976年台風17号豪雨で  
防災集団移転（美馬市穴吹・拝村団地）

2024年台風10号豪雨で  
那賀川上流域大規模崩壊  
善徳地すべり等、地震による地すべりが多数存在





# 今後の土砂災害対策について考える

- ◎ ハード対策推進・ソフト対策の水準向上
  - (土石流) 危険場所・避難情報
  - 土砂災害警戒区域 (土石流) のリスク評価
  - ハザードマップへの住民の認知度・避難
- ◎ 土地利用規制・住宅移転促進
- ◎ 盛土による災害の防止・

新たな土砂災害リスクの対応

※ 南海トラフ地震・台風等による豪雨災害

2001 土砂災害防止法

Before

現在

Better than before