



# 新たな「土砂災害が発生するおそれのある箇所」について

---

岩手県 県土整備部砂防災害課



# 本日の説明会の趣旨

- 県では、平成15年度から、「土砂災害が発生するおそれがある箇所」について、調査を実施し、**土砂災害警戒区域**の指定を進め、**危害が及ぶ範囲を明らかにし**、土地利用に関する規制や、警戒避難体制づくりを促進してきました。
- 近年、全国的に土砂災害警戒区域外においても土砂災害が発生している状況を踏まえ、県では高精度な地形情報を用いて、**新たな「土砂災害が発生するおそれのある箇所」**を抽出し、公表しました。
- 新たな「土砂災害が発生するおそれのある箇所」をご確認ください。



# 本日の説明会の内容

---

- 土砂災害とは
- 土砂災害の現状と課題
- 土砂災害防止法とは
- 新たな「土砂災害が発生するおそれのある箇所」の抽出について

# 1 土砂災害とは



土石流

がけ崩れ





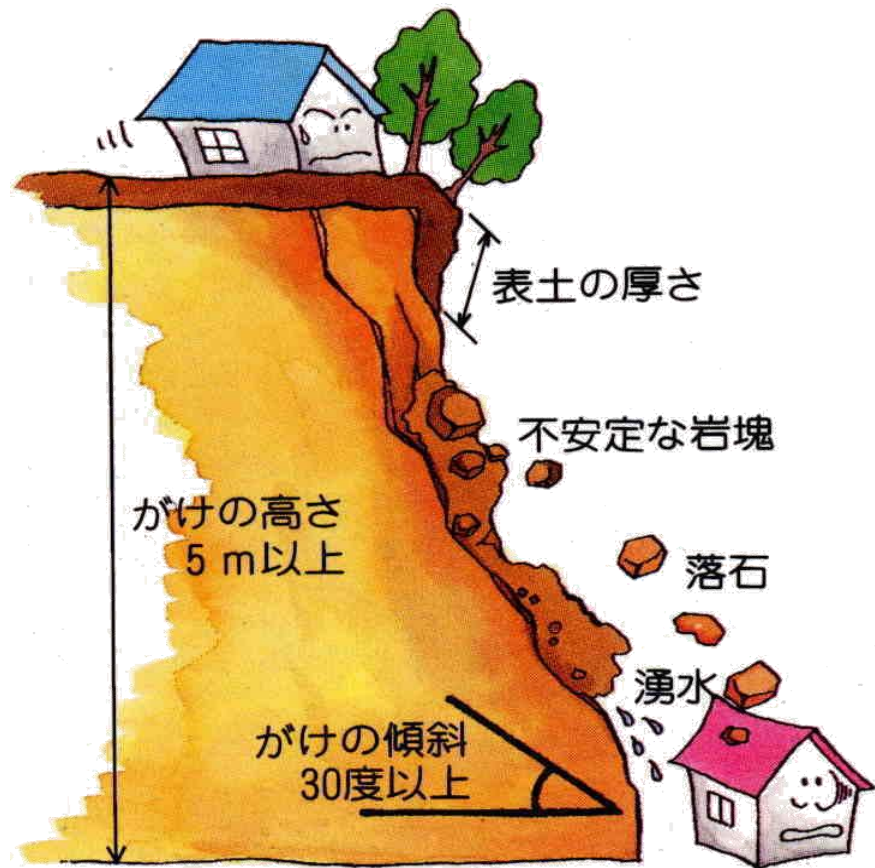
# 土砂災害の原因

---

- ①がけ崩れ
- ②土石流
- ③地すべり

# がけ崩れ

- がけ崩れは、傾斜が急な斜面から土砂が崩れ落ち、家屋等を押しつぶす災害です。

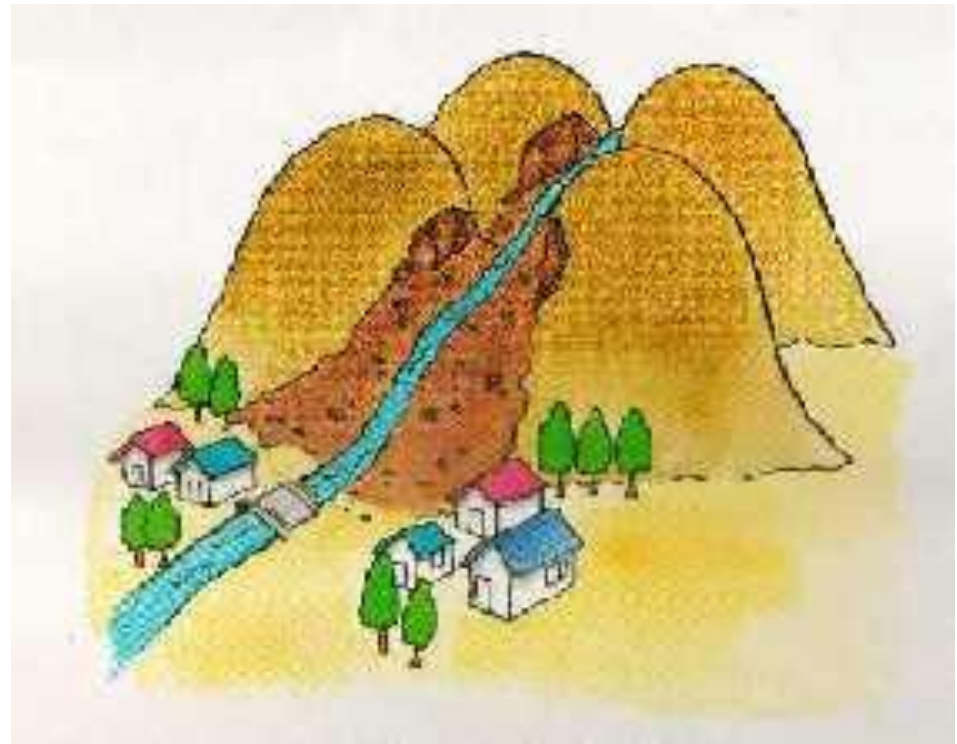


# がけ崩れ災害



# 土石流

- 土石流とは、谷間に堆積した土砂等が増水した水と共に流れ落ち、家屋等を押し流す災害です。





# 土石流災害



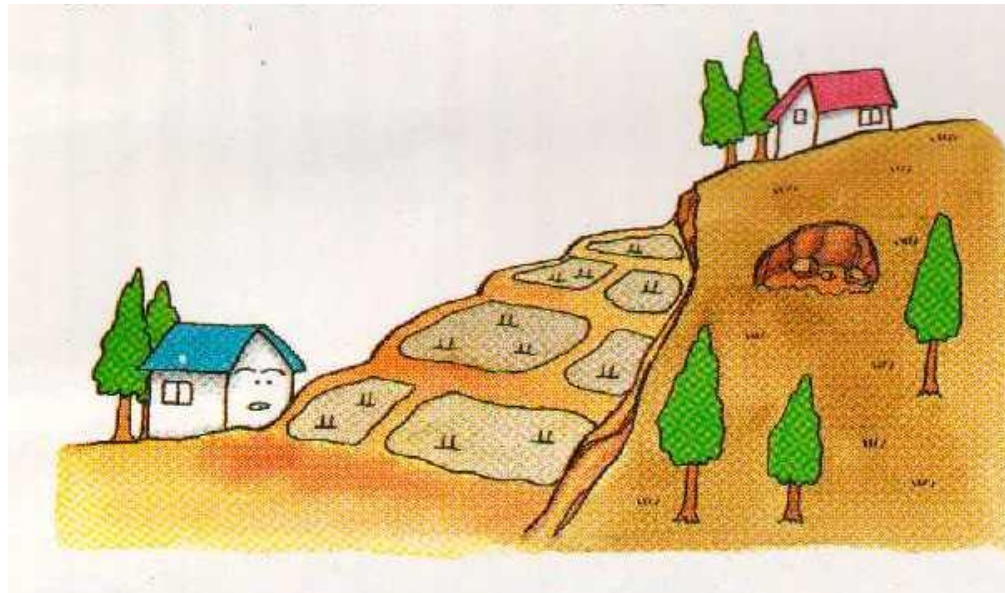
# 土石流災害



釜石市松原町松原の沢：平成14年7月11日発生

# 地すべり

- 地すべりとは、粘土などの滑りやすい層を境に地面全体がそのまますべりだし、家屋等を押し出す災害です。



# 砂崩れ 2人不明



## 台風6号 本県に豪雨被害

### 9800人に避難勧告

### JR在来線運休相次ぐ

台風6号は十一日、千葉縣銚子沖に接近し速度を増しながら東北の太平洋沿岸を北上、同日昼前、本県に最接近した。県内は十日深夜から全域で風雨が激まり、釜石市では土砂崩れや道路の冠水、通行止めなども相次いだ。河川の増水などに伴い釜石市は大隈町など六地区の二千八百二十八世帯、六千四百五十五人に避難勧告を出したほか、水沢市、東山町、滝沢村でも避難勧告が出たなど市民生活に大きな影響が出た。

【関連記事7面】

## 県内再び大雨の恐れ

### 台風7号があと午後最接近

盛岡地方気象台は十五日午前、大雨に関する暴風警報を発表した。また、県内は昨日夜から雨脚は強まり、十六日にかけて大雨になる恐れがある。台風7号が接近しているため、低地の浸水、河川の増水、はらんで、がけ崩れ、山崩れに警戒する必要がある。

【関連記事9面】



2次災害の恐れがあるため避難し、不安な一夜を過ごした釜石市松原町の住民。15日午前9時、釜石勤労福祉センター。

## 2 土砂災害の現状と対策

### 釜石・松原地区に避難勧告

#### 7月15日 地盤緩み浸水の危険

新石市災害対策本部は除去していないため市道が陥没した釜石町の(本部長・小倉信一市長)再び浸水する可能性が六十三世帯、百四十三人は十四日前七時半、台風7号が接近した。危険が予測された。もう、十一日からの避難勧告は約七千人が不安な一夜を過ごした。十五日午前八時すぎから雨が強くなり、一人の避難勧告を解除し、約四百四十人が町内を離れ、土砂崩れの危険性があるため十四日に出た長良坂地区五世帯、二二世帯に避難勧告を出した。

【関連記事9面】



# 土砂災害危険箇所数

	全国	岩手県
がけ崩れ	449,746	6,796
土石流	216,684	6,345
地すべり	16,193	164
計	682,623	13,305

(全国:R4.6.30時点、岩手県R4.6.30時点)

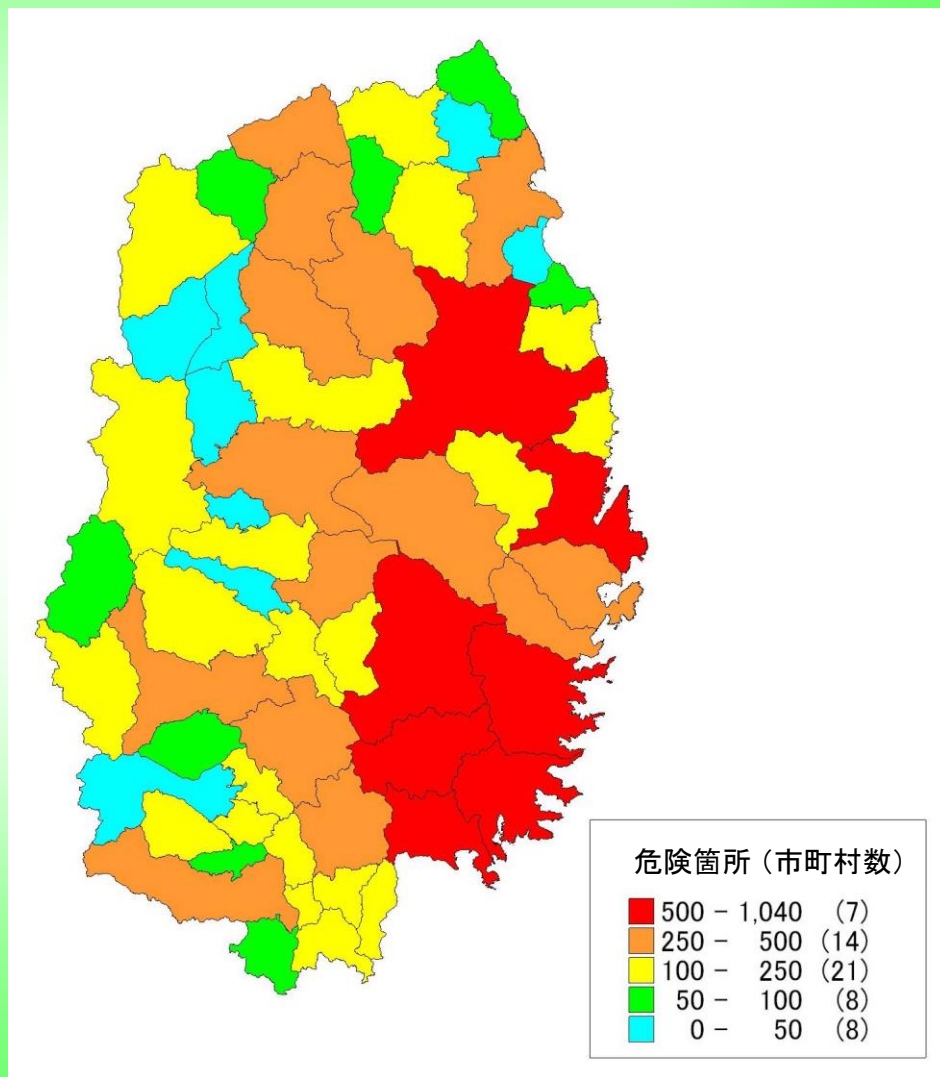
# 岩手県内の土砂災害危険箇所の分布状況

土石流危険渓流 : **6,345**箇所  
(全国10位)

急傾斜地  
崩壊危険箇所 : **6,796**箇所  
(全国28位)

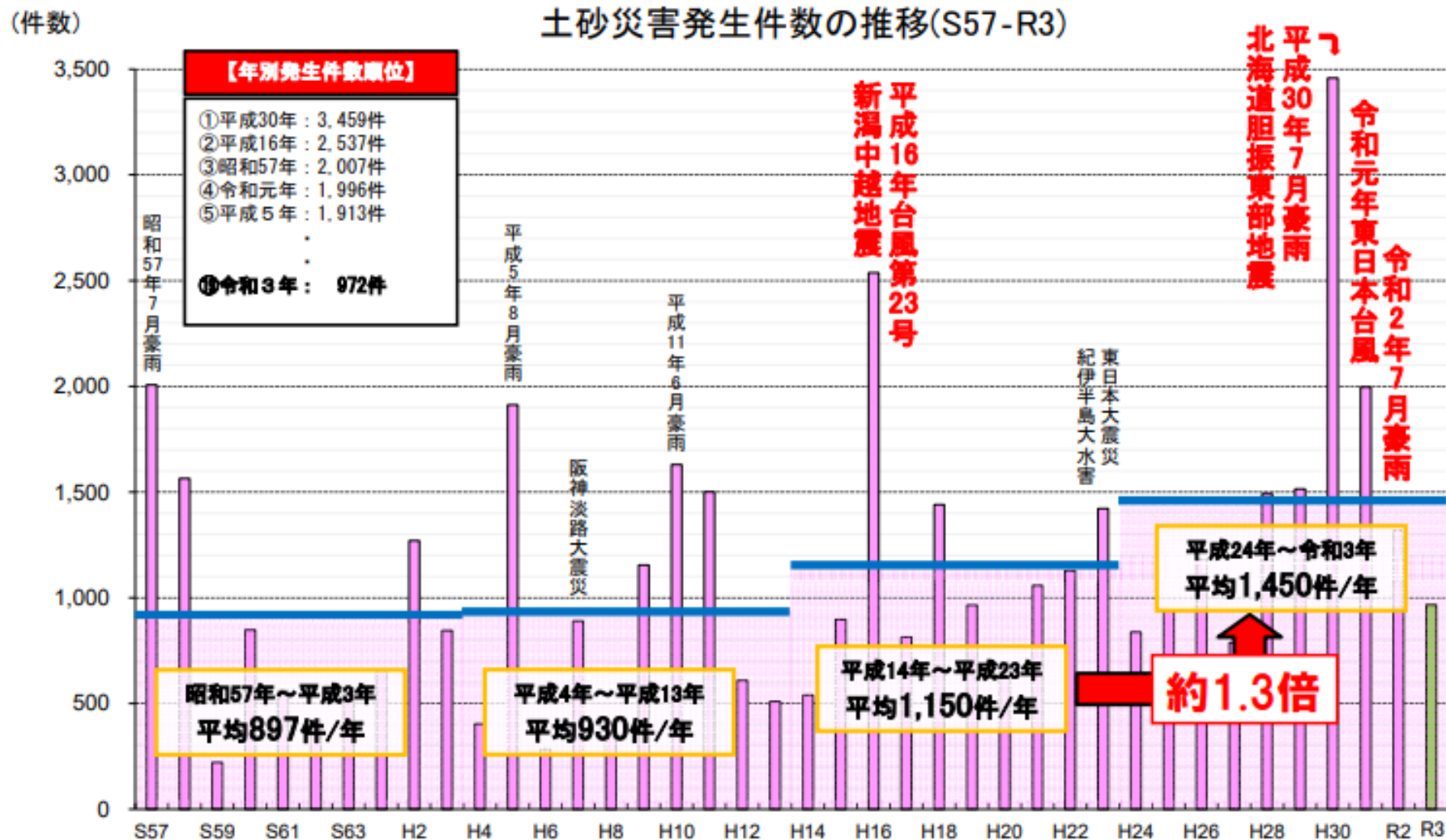
地すべり危険箇所 : **164**箇所  
(全国26位)

合 計 : **13,305**箇所  
(全国22位)



# 土砂災害発生件数の推移(S57~R3)

■令和3年1月から12月の1年間に発生した土砂災害は**972件**であった。土砂災害は42都道府県で発生した。





# 現状と課題

---

- 膨大な危険箇所数
- 増え続ける危険箇所
- 進まない施設整備

人命保護のため

- ・警戒避難体制の整備
- ・ソフト対策を充実

土砂災害防止法



# 3 土砂災害防止法の概要



---

～ 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 ～



# 土砂災害防止法とは

---

土砂災害から国民の生命及び身体を保護するため・・・

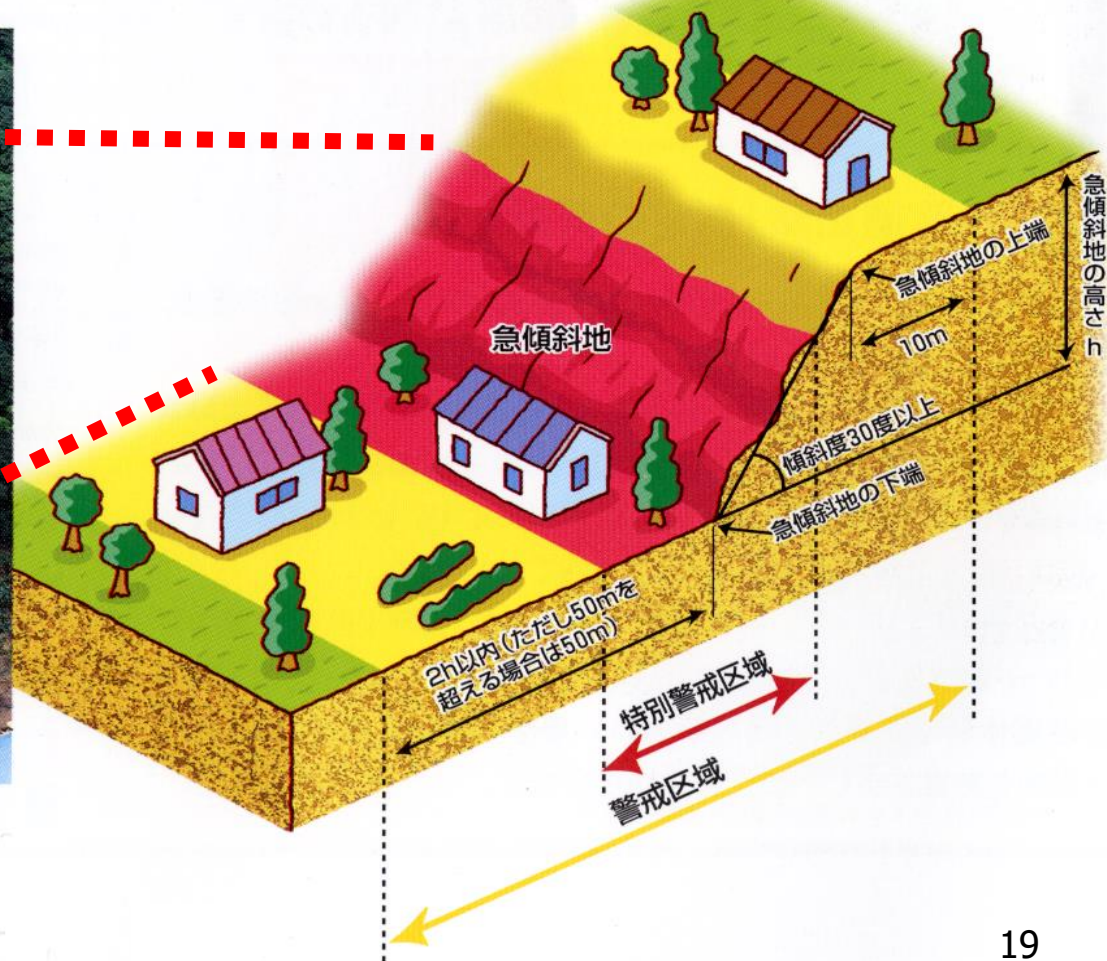
- ①土砂災害が発生するおそれがある土地の区域を明らかにする。**(基礎調査の実施)**
- ②警戒避難体制の整備を図る。
- ③一定の開発行為を制限する。
- ④建築物の構造規制をする。

行政の「知らせる努力」と住民の「知る努力」が相乗的に働くことを期待した法律である。

# 区域等指定のイメージ（急傾斜）

## 急傾斜地の崩壊

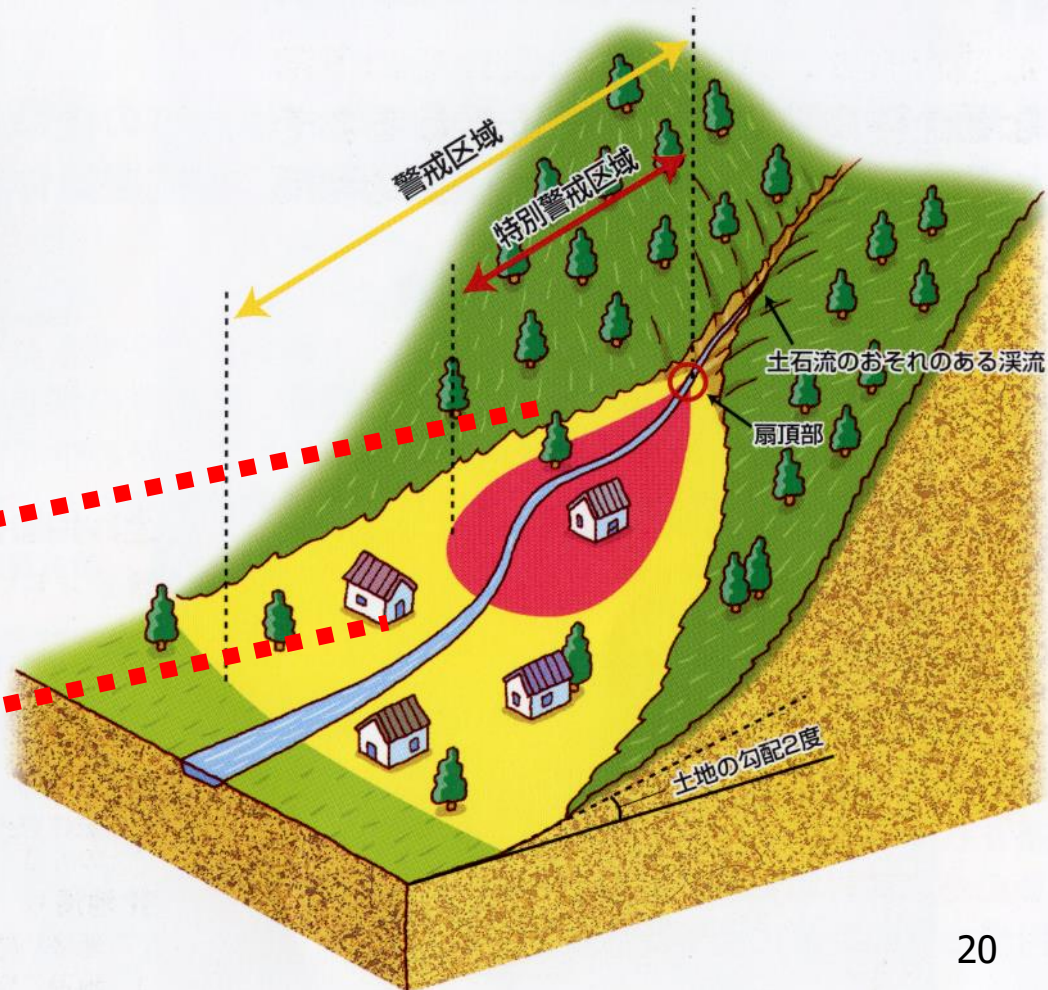
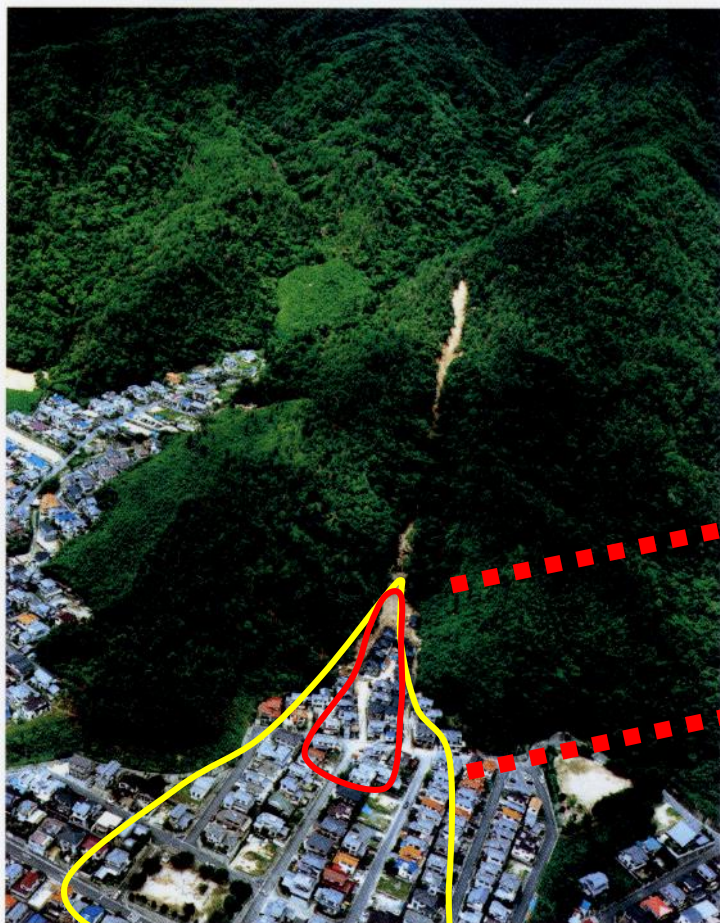
※傾斜度が30度以上である土地が崩壊する自然現象



# 区域等指定のイメージ（土石流）

## ■土石流

※山腹が崩壊して生じた土石等又は溪流の土石等が水と一体となって流下する自然現象



# 土砂災害警戒区域では・・・

## 警戒避難体制の整備

- 避難場所・避難経路  
の検討・設定
- 防災マップの作成
- 情報収集、伝達手段  
の整備



# 土砂災害特別警戒区域では . . .

## ・特定開発行為に対する許可制

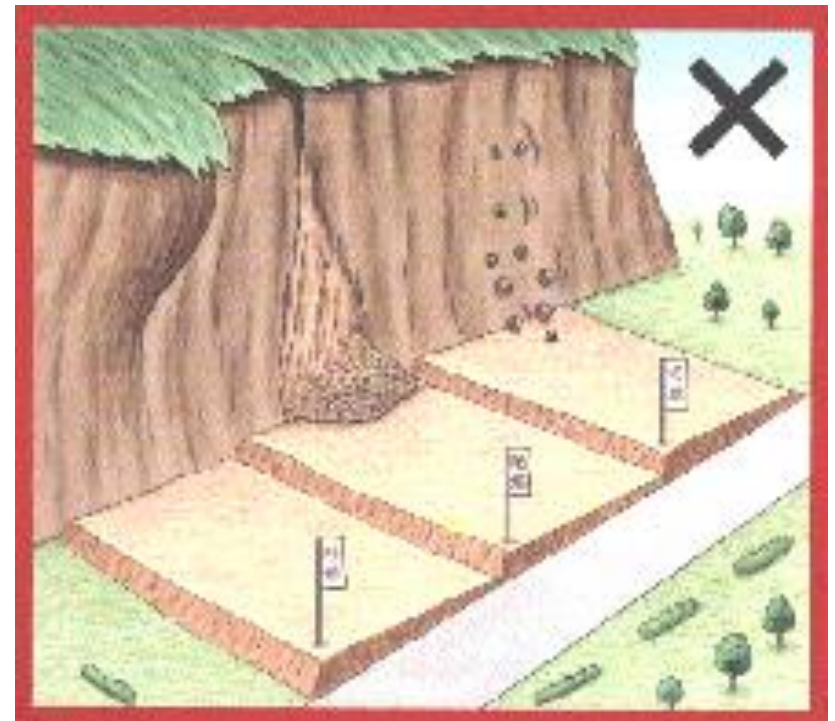
住宅宅地分譲、老人ホーム・病院等のための開発行為は許可制となる

## ・建築物の構造規制

居室を有する建築物は、想定される衝撃力に対して、安全な構造としなければならない

## ・建築物の移転勧告

著しい損壊が生じる恐れのある建築物の所有者に対し、移転勧告ができる



# 警戒区域指定までの流れ



基礎調査の実施



基礎調査結果公表



調査結果説明

県

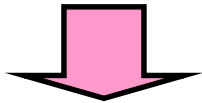
意見照会

市町村

意見

住民

意見



土砂災害警戒区域等の指定



公示図書の縦覧



- 警戒避難体制の整備
- 地域防災計画への記載
- 指定区域の縦覧
- ハザードマップ作成



## 4 新たな「土砂災害が発生するおそれのある箇所」の抽出について

---



# 新たな「土砂災害が発生するおそれのある箇所」の抽出について

## 新規抽出を行う背景

- ・平成30年7月豪雨において全国で発生した人的被害を伴う土砂災害のうち、**約2割が土砂災害警戒区域外で発生**。
- ・本県においても、令和元年東日本台風では、土砂災害が発生した**98箇所のうち18箇所が土砂災害警戒区域外で発生**。
- ・近年の土砂災害の発生状況を踏まえ、国は令和2年に「土砂災害防止対策基本指針」を変更しており、今後は、**高精度な地形情報を用いて土砂災害が発生するおそれのある箇所の抽出に努める**ものとされた。

## 抽出事例（例）

### ●土砂災害が発生するおそれがある箇所の抽出精度向上

千葉県千葉市の災害箇所にて、高精度な地形情報(5mメッシュDEM)を用いて分析したところ、「土砂災害が発生するおそれがある箇所」として抽出できた。

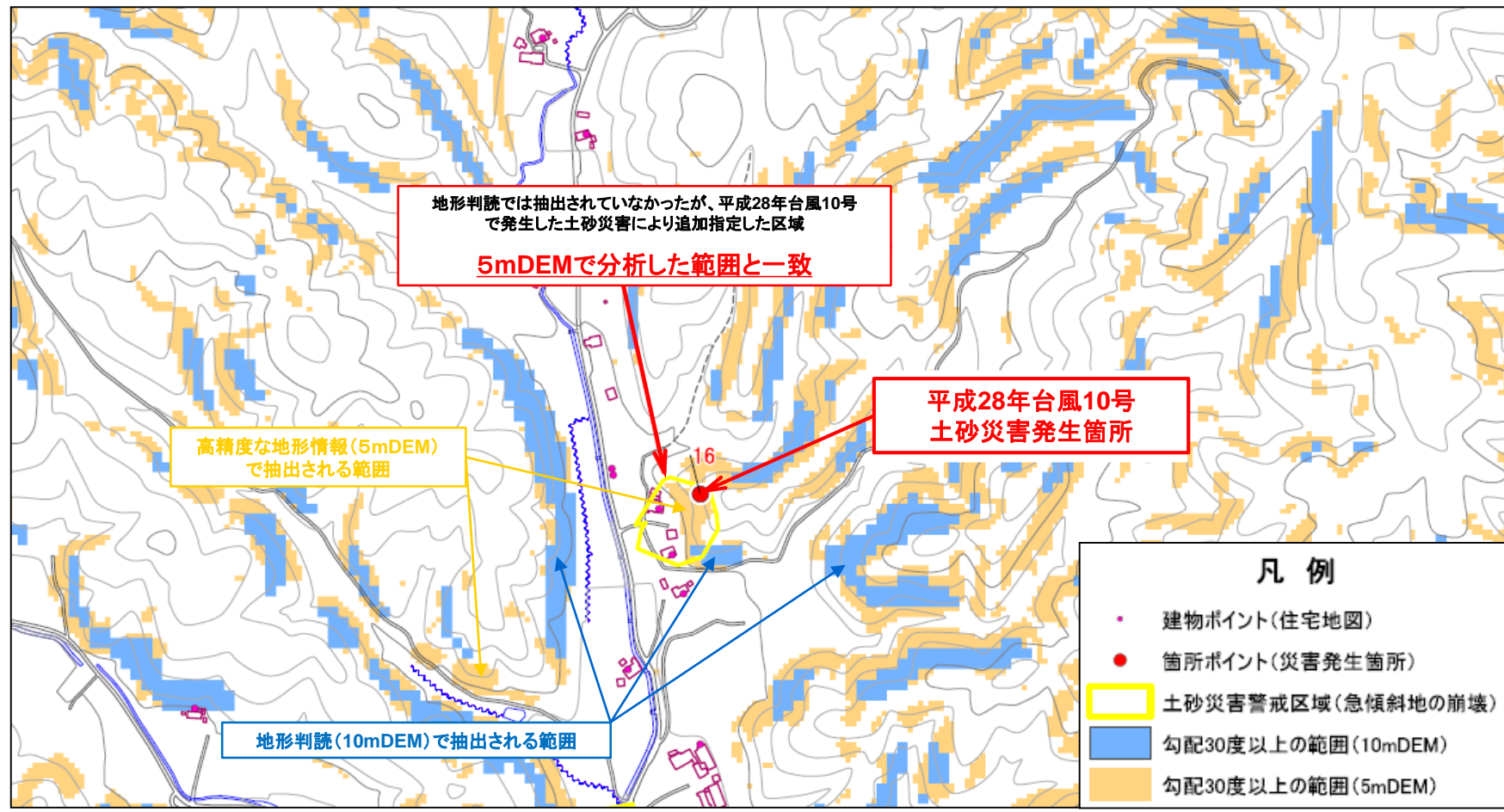


# 新たな「土砂災害が発生するおそれのある箇所」の抽出について

## 岩手県の抽出事例

### ●岩手県宮古市の土砂災害発生箇所の抽出事例

平成28年台風10号により、土砂災害が発生した下記の箇所について、地形判読に相当する10mDEMで分析した範囲と、高精度な地形情報である5mDEMで分析した範囲を、重ねて表示したところ、**5mDEMで分析した範囲と「土砂災害発生箇所」が一致した。**



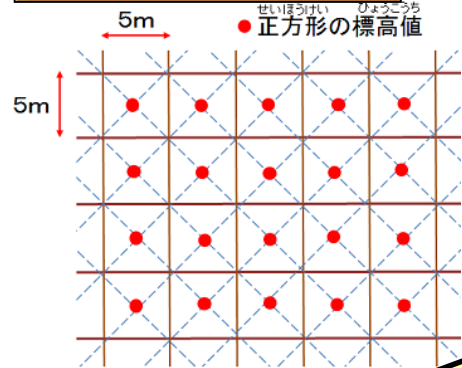
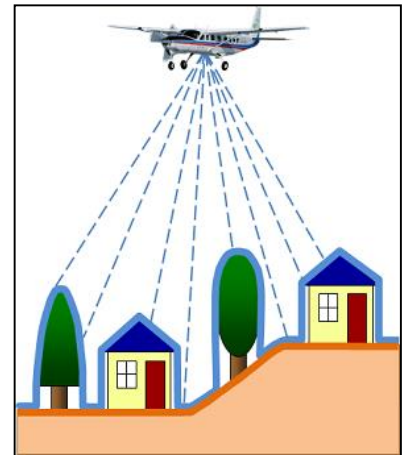
# 数値標高モデルによる高精度な地形情報を用いた抽出方法

## 数値標高モデル (DEM) とは

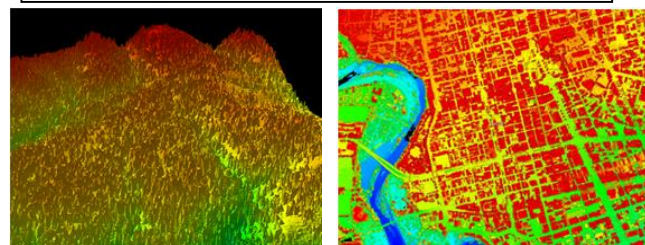
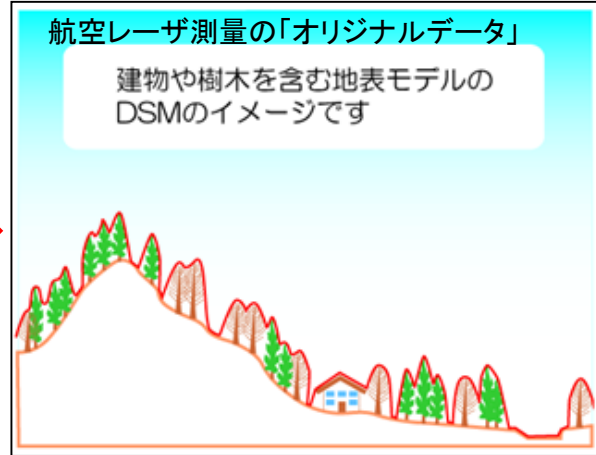
(国土地理院資料抜粋)

数値標高モデル (DEM) とは、地表面を等間隔の正方形に区切り、それぞれの正方形に中心点の標高値を持たせたデータ

①数値標高モデル (DEM) は、航空レーザ測量にて作成

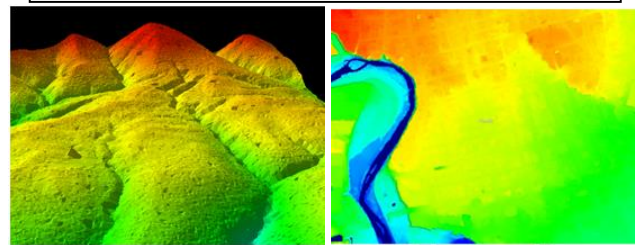


②数値標高モデルは、航空レーザ測量により作成。抽出には高精度な地形情報である5mメッシュDEMを使用。



建物や樹木等の高さ有の鳥瞰図

③5mメッシュDEMは、詳細な地盤の高さや傾きを把握できるため、**これまで確認できなかった地形が抽出可能**となった。



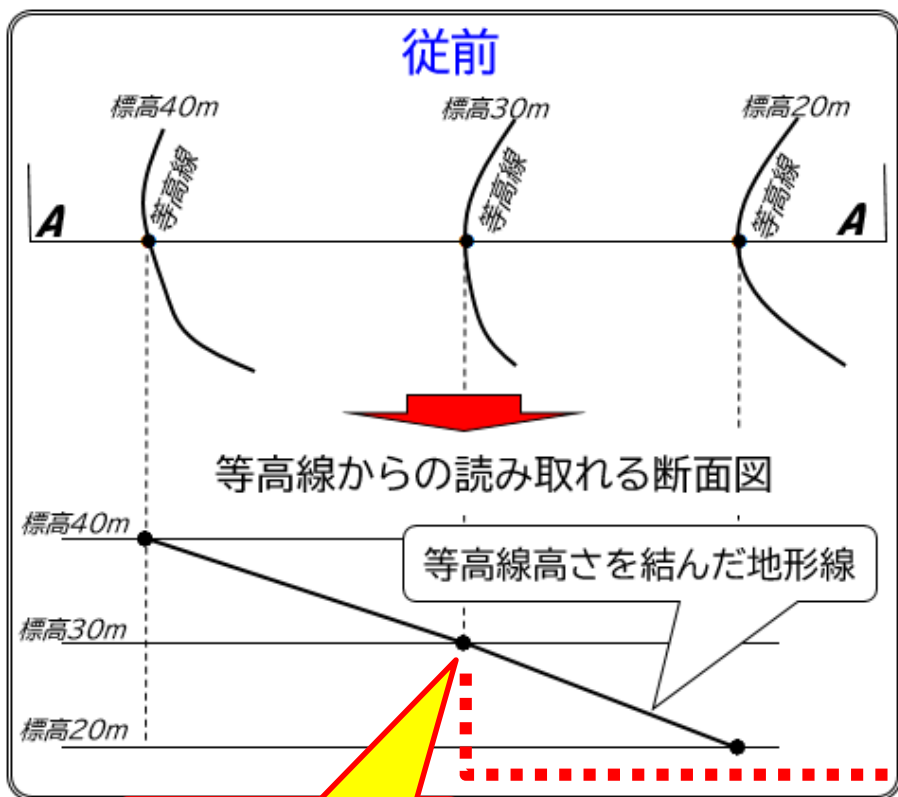
建物や樹木等の高さを除いた鳥瞰図

一辺が10mの場合は10mDEM

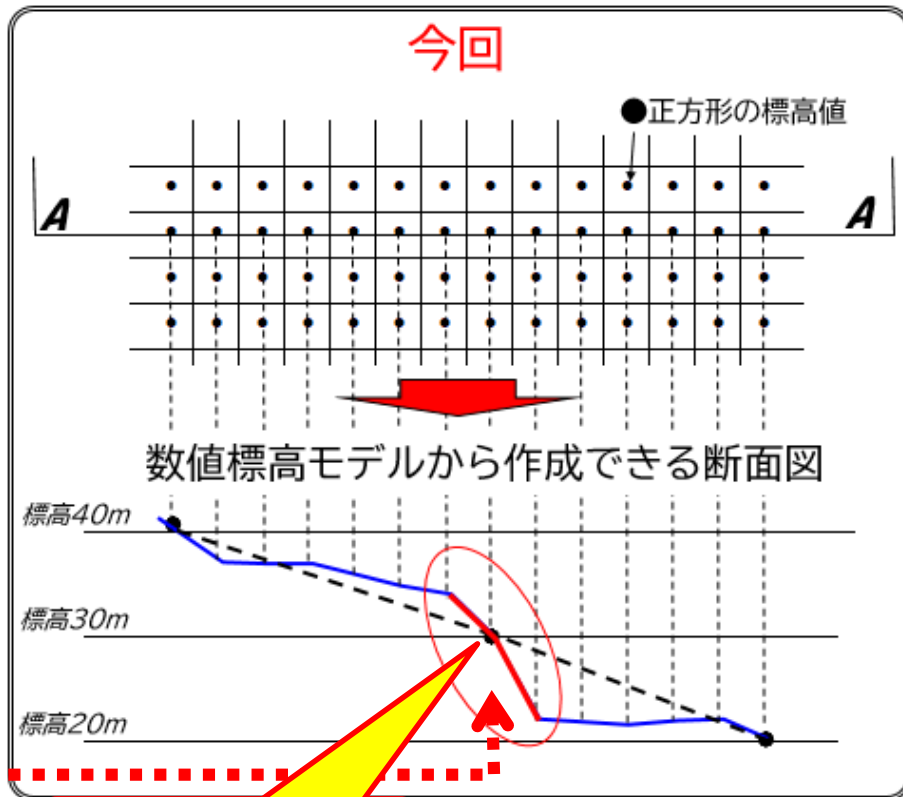
両方の鳥瞰図を比較

建物や樹木等の高さが有のデータでは細かな樹木や建物が表現されており、地表面のデータを再現できていない事がわかる。

# 数値標高モデルによる高精度な地形情報を用いた抽出方法 (急傾斜地の抽出方法)



急傾斜地形情報は確認されない

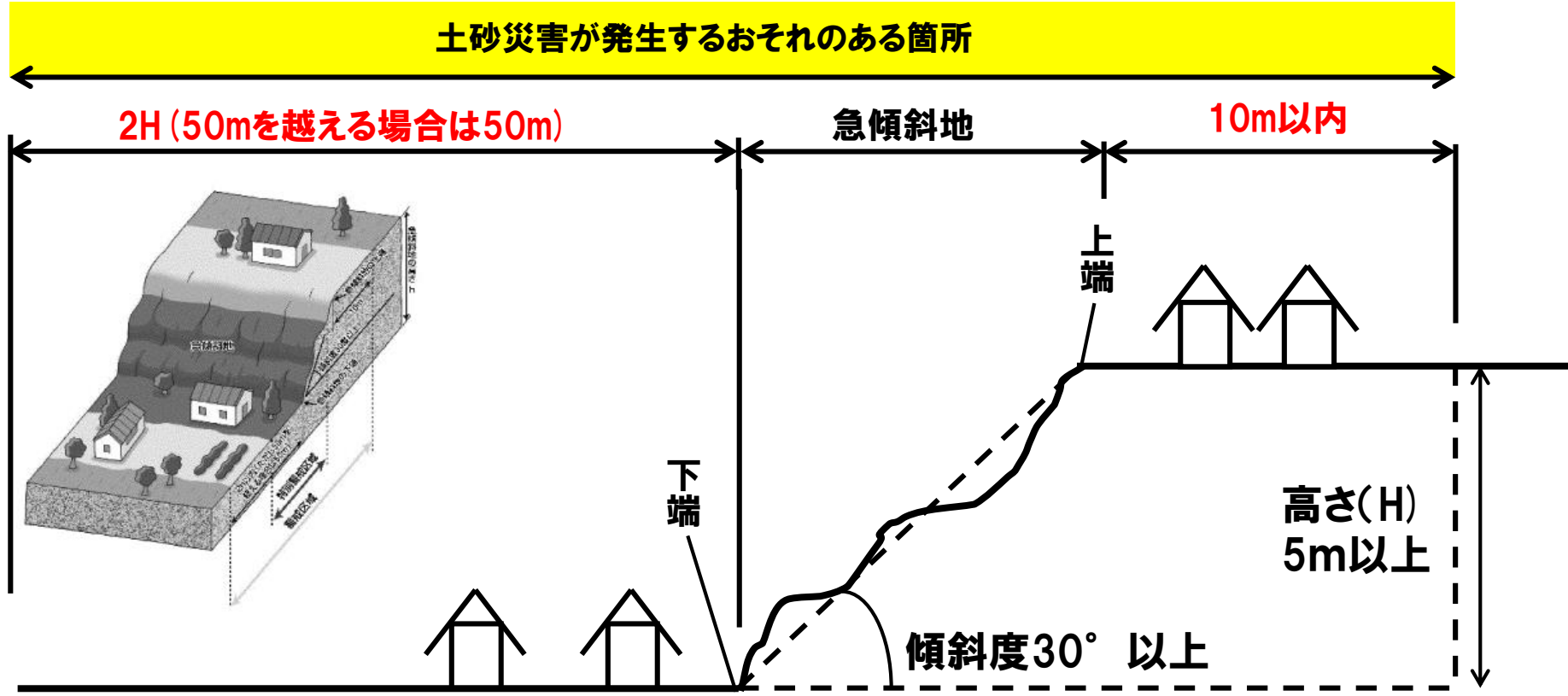


急傾斜地形情報が抽出される

# 数値標高モデルによる高精度な地形情報を用いた抽出方法

## 土砂災害が発生するおそれのある箇所設定範囲

- 土砂災害のおそれのある箇所設定の範囲(急傾斜)  
土砂災害警戒区域相当の範囲(上端上方10m、下端下方2H(ただし、50mを越える場合は50m))について、設定を行った。

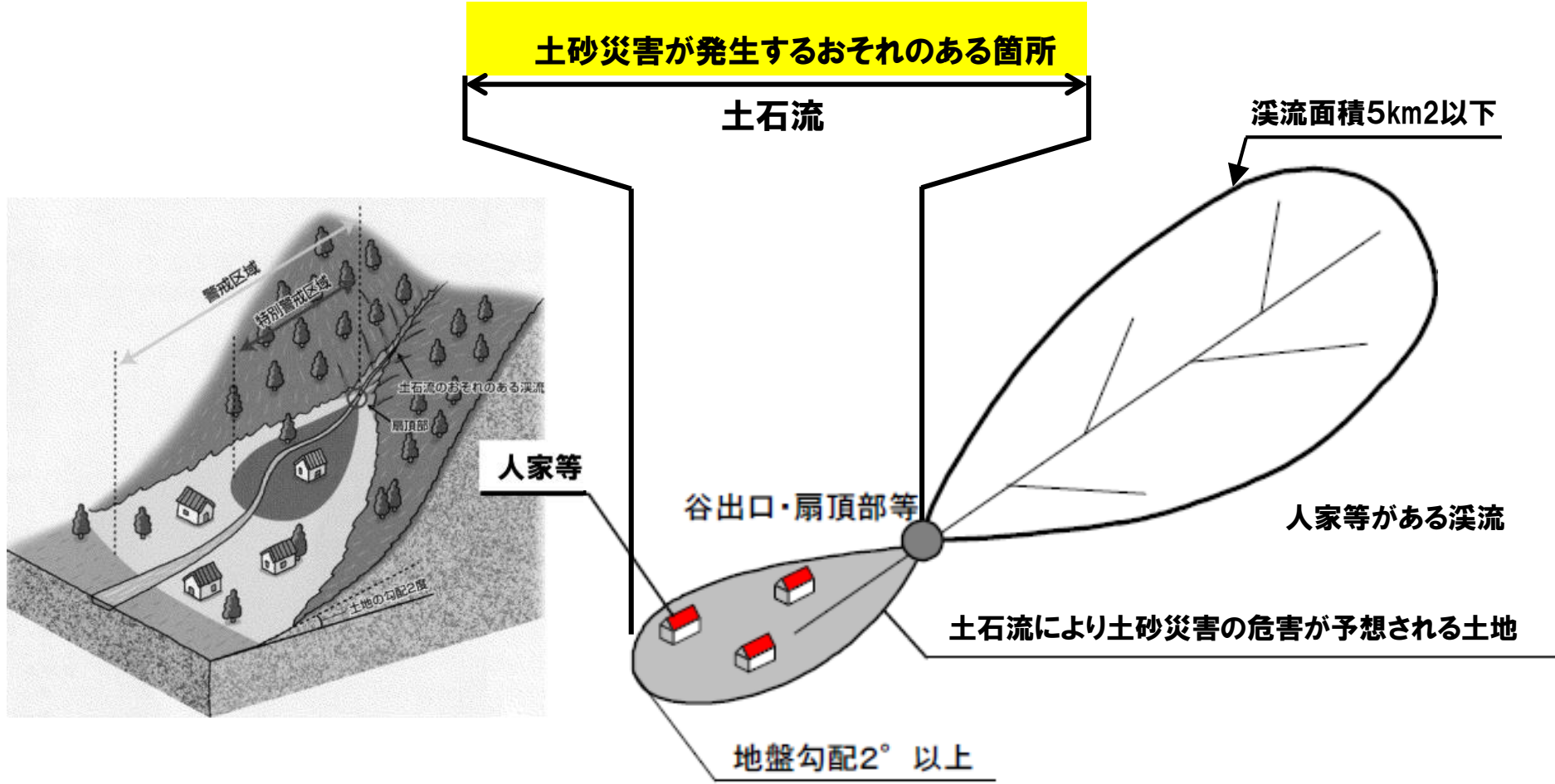


# 数値標高モデルによる高精度な地形情報を用いた抽出方法

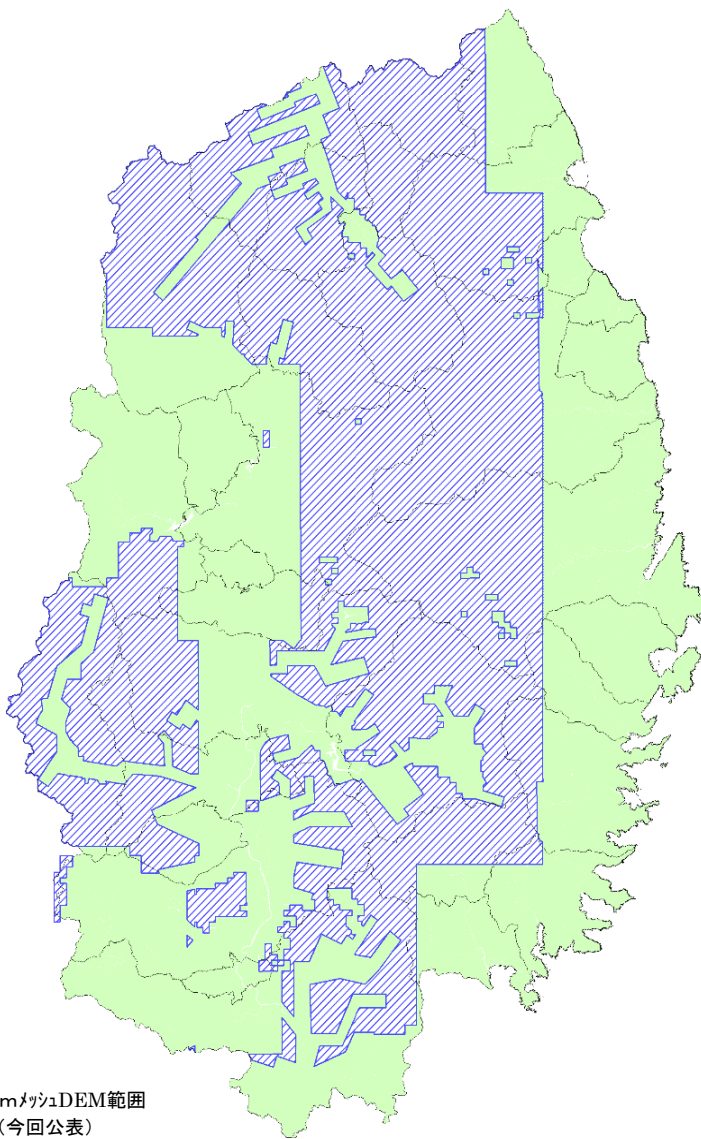
## 土砂災害が発生するおそれのある箇所設定範囲

### ●土砂災害が発生するおそれのある箇所設定範囲(土石流)

土砂災害警戒区域相当の範囲(土石流の発生のおそれのある溪流において、谷出口・扇頂部等の土石流の氾濫が始まると想定される地点から、地面の勾配が2度以上となる地点までの範囲))について、設定を行った。



# 岩手県内の高精度な地形情報(数値標高モデル)範囲



【凡例】  
 5mメッシュDEM範囲  
 (今回公表)  
 10mメッシュDEM範囲  
 (令和5年度公表予定)

市町村	土砂災害警戒区域等 (指定予定を含む)	新たな「土砂災害が発生するおそれのある箇所」	市町村	土砂災害警戒区域等 (指定予定を含む)	新たな「土砂災害が発生するおそれのある箇所」
盛岡市	576	231	住田町	497	23
滝沢市	30	30	遠野市	580	160
雫石町	142	32	釜石市	1,027	162
紫波町	110	22	大槌町	433	101
矢巾町	9	13	宮古市	1,259	528
葛巻町	346	28	山田町	372	197
岩手町	240	26	岩泉町	946	90
八幡平市	153	42	田野畑村	164	88
奥州市	787	488	<b>久慈市</b>	<b>614</b>	<b>122</b>
金ヶ崎町	62	30	普代村	75	59
花巻市	526	483	野田村	46	32
北上市	249	73	洋野町	103	61
西和賀町	191	40	二戸市	388	108
一関市	1,160	1,814	軽米町	136	0
平泉町	95	97	九戸村	88	0
大船渡市	921	263	一戸町	295	66
陸前高田市	685	159			
			合計	13,305	5,668

# 新たな「土砂災害が発生するおそれのある箇所」抽出結果

●新たな「土砂災害が発生するおそれのある箇所」の公表  
「土砂災害が発生するおそれのある箇所」として公表は、高精度な地形情報により抽出した箇所及び土石流を公表しました。  
高精度な地形情報がない範囲においては、県において航空レーザ測量を実施し抽出を行う予定であり、令和5年度に公表する予定です。

## 【久慈市】

◆新たな「土砂災害が発生するおそれのある箇所」箇所数表  
(5mDEMによる抽出結果)

	急傾斜 (5mDEM)	土石流 (5mDEM)	地すべり	合計
今回公表予定	87	35	0	122

◆土砂災害警戒区域数 (令和4年5月末)

急傾斜	土石流	地すべり	合計
268	326	20	614



# 新たな「土砂災害が発生するおそれのある箇所」の確認方法

■ 新たな「土砂災害が発生するおそれのある箇所」は、いわてデジタルマップの砂防GISコンテンツで確認できます。

岩手県 新たな土砂災害 検索



### 新たな「土砂災害が発生するおそれのある箇所」の公表について (令和4年9月30日)

ページ番号1059600

印刷 大きな文字で印刷

全国的に土砂災害警戒区域外においても土砂災害が発生している状況を踏まえ、国が定める基本指針に基づき、高精度な地形情報を用いて、新たに「土砂災害が発生するおそれのある箇所」として、本県において現時点で5,668箇所を抽出しましたので、公表します。

#### 1 背景

- 平成30年7月豪雨において全国で発生した人的被害のうち、約2割が土砂災害警戒区域外で発生。
- 本県においても、令和元年東日本台風では、土砂災害が発生した98箇所のうち18箇所が土砂災害警戒区域外で発生。
- 近年の土砂災害の発生状況を踏まえ、国は令和4年度に「土砂災害防止対策基本指針」を変更しており、今後は、高精度な地形情報を用いて土砂災害が発生するおそれのある箇所の抽出に努めるものとされた。

#### 2 抽出公表範囲

- 今回は、国土地理院提供の既存の高精度な地形情報がある範囲 (右図緑色の範囲) について、公表いたします。
- 残りの範囲 (右図青色の範囲) については、県において高精度な地形情報を整備した上で、令和5年度に公表予定です。

#### 4 新たな「土砂災害が発生するおそれのある箇所」の位置図

以下の広域振興局管内から、市町村別の位置図をご提供いたします。

- 盛岡広域振興局管内
- 奥南広域振興局管内
- 沿岸広域振興局管内
- 県北広域振興局管内

「いわてデジタルマップ」は、砂防GISコンテンツをGoogleマップに重ねて表示しており、以下のリンク先から、新たな「土砂災害が発生するおそれのある箇所」の位置を確認できます。

- [いわてデジタルマップ \(外部リンク\)](#)



# 土砂災害の前兆現象〈がけ崩れ〉

土砂災害の発生時には独特の前兆現象があります。それらの前触れを十分理解し、突然訪れる土砂災害に備えましょう



がけから小石が  
パラパラと落ちてくる



がけに亀裂が入る  
がけから木の根が切れるような音がる



がけから水が湧き出す

参考

# 土砂災害の前兆現象〈土石流〉

土砂災害の発生時には独特の前兆現象があります。それらの前触れを十分理解し、突然訪れる土砂災害に備えましょう



山鳴りがする  
腐った土の臭いがする



急に川の流れが濁り、  
流木が混じる

雨が降り続けているのに  
川の水位が下がる

参考

# 土砂災害の前兆現象<地すべり>

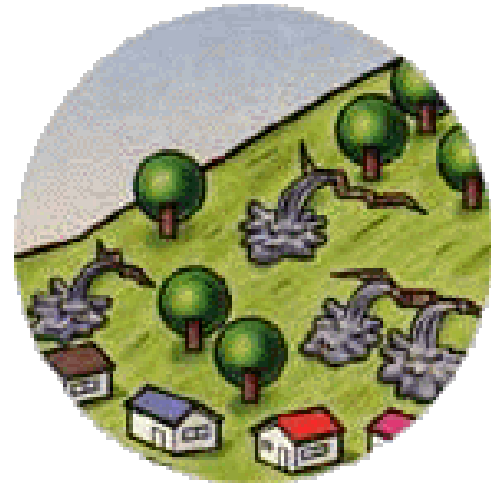
土砂災害の発生時には独特の前兆現象があります。それらの前触れを十分理解し、突然訪れる土砂災害に備えましょう



地面がひび割れる  
家や擁壁に亀裂が入る  
家や擁壁、樹木や電柱が傾く



沢や井戸の水が濁る



斜面から水が噴き出す



# 最後に

---

被害軽減のために・・・

- ・行政の「知らせる努力」と住民の「知る努力」
- ・いつもと違う雨が降ったり、異常を感じたら  
「早めの避難」

## ・土砂災害警戒区域

## ・新たな「土砂災害が発生するおそれのある箇所」表示画面

表示テーマ

テーマ変更 ▶

砂防GISコンテンツ

行政情報検索

検索語句を入力

検索



レイヤ



情報一覧

レイヤ表示

〔イエローゾーン〕

急傾斜地崩壊危険箇所  
(著しい危害のおそれ)  
〔レッドゾーン〕

地すべり危険箇所  
(危害のおそれ)  
〔イエローゾーン〕

新たな「土砂災害が発生するおそれのある箇所」

急傾斜地の崩壊

土石流

その他

令和5年度に新規抽出  
をする範囲

地方振興局界

岩手県図郭

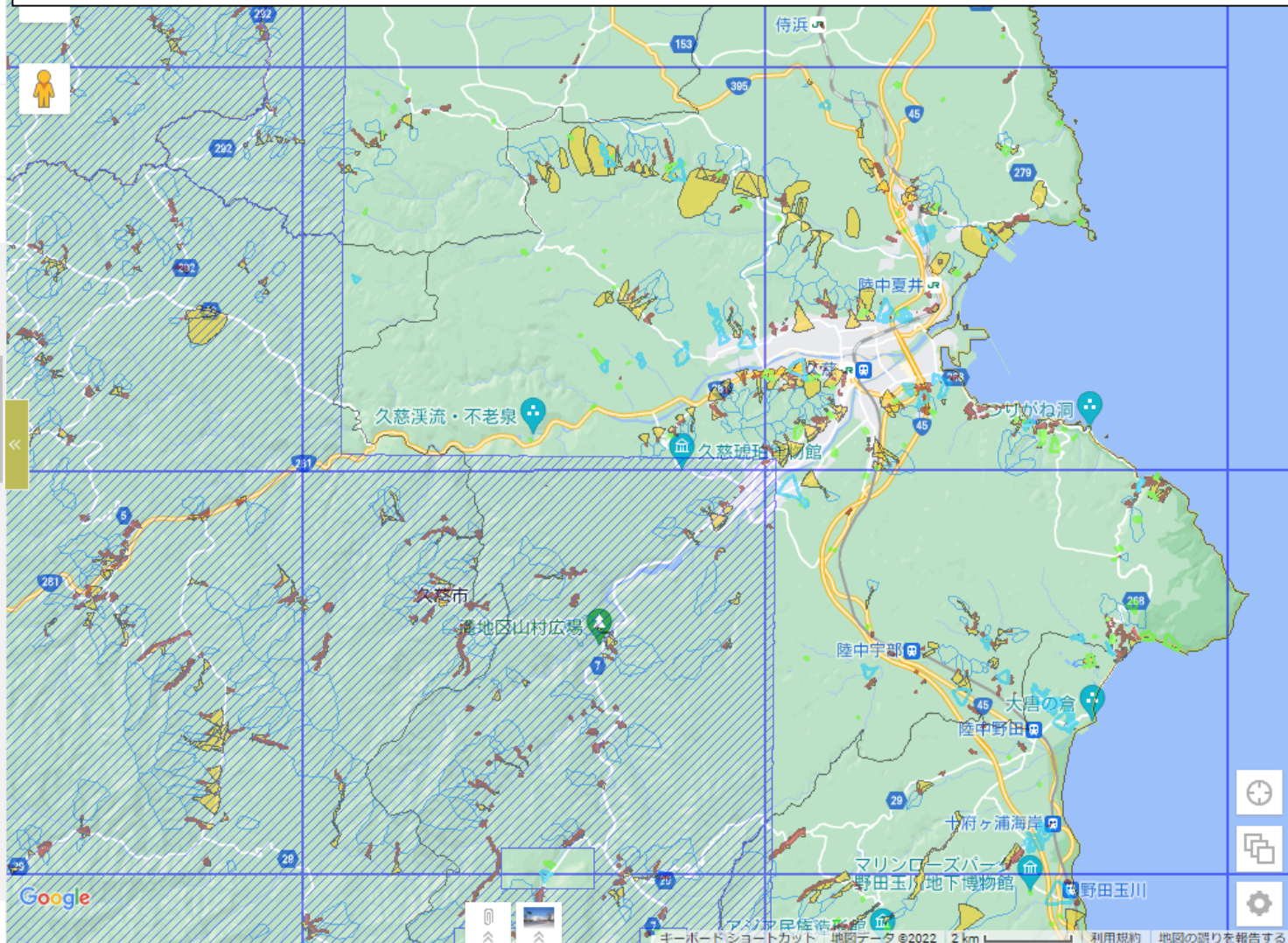
市町村界

△ 土石流対策施設 1

□ 急傾斜地対策施設

透過度

+ | 1/1875 | 1/3750 | 1/7500 | 1/15000 | 1/30000 | 1/60000 | 1/120,000 | 1/240,000 | 1/480,000 | 1/960,000 | -



表示テーマ テーマ変更 ▶

砂防GISコンテンツ

行政情報検索

検索語句を入力  検索



レイヤ



情報一覧

レイヤ表示

〔イエローゾーン〕

急傾斜地崩壊危険箇所  
(著しい危害のおそれ)  
(レッドゾーン)

地すべり危険箇所  
(危害のおそれ)  
(イエローゾーン)

新たな「土砂災害が発生するおそれのある箇所」

急傾斜地の崩壊  
土石流

その他

令和5年度に新規抽出  
をする範囲

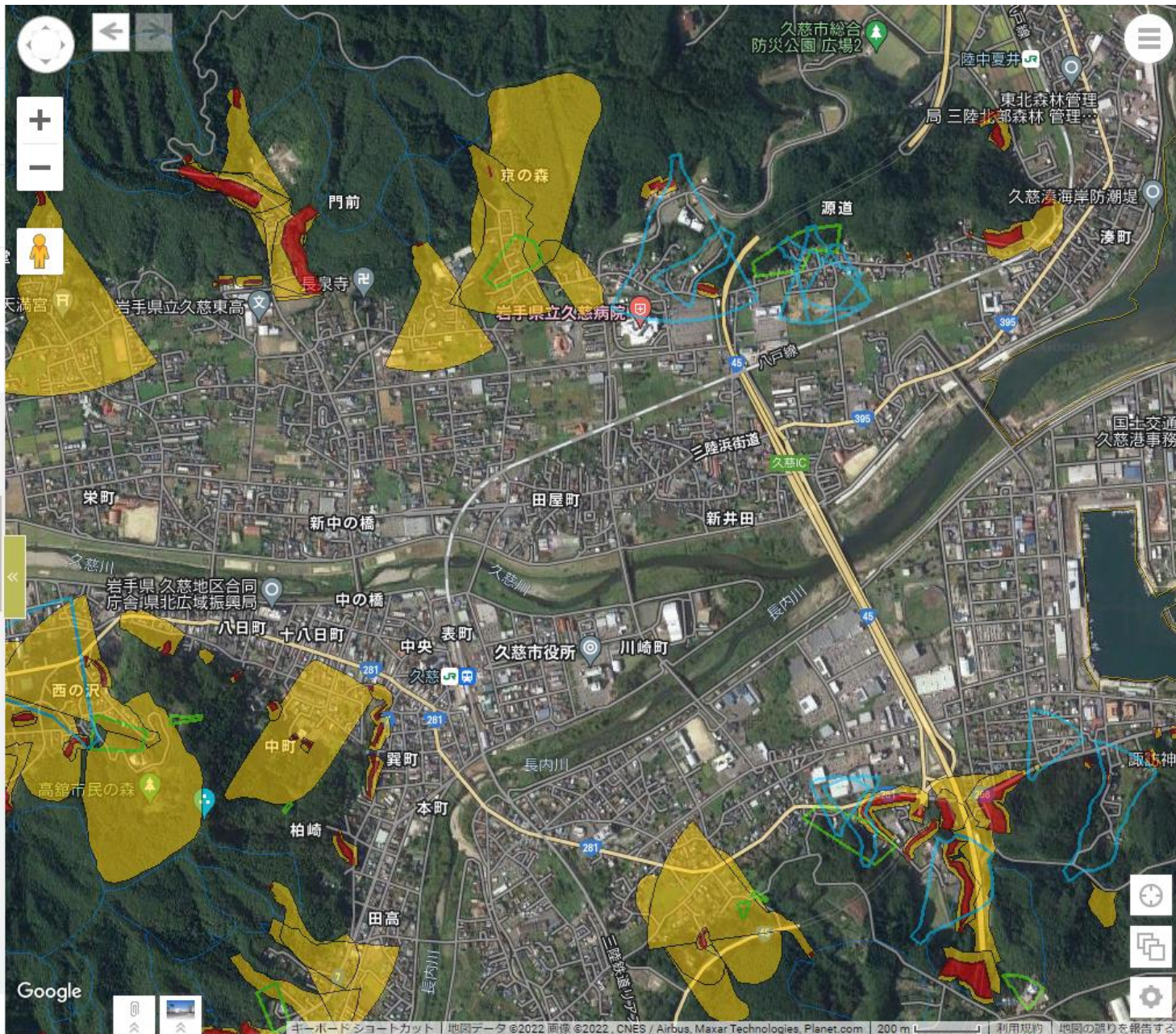
地方振興局界

岩手県図郭

市町村界

△ 土石流対策施設 1  
□ 急傾斜地対策施設

透過度



Google