

# 第16回 新潟県地すべり防止工事士会 上越支部 研修会

## 「令和5年度 新潟県の砂防行政について」

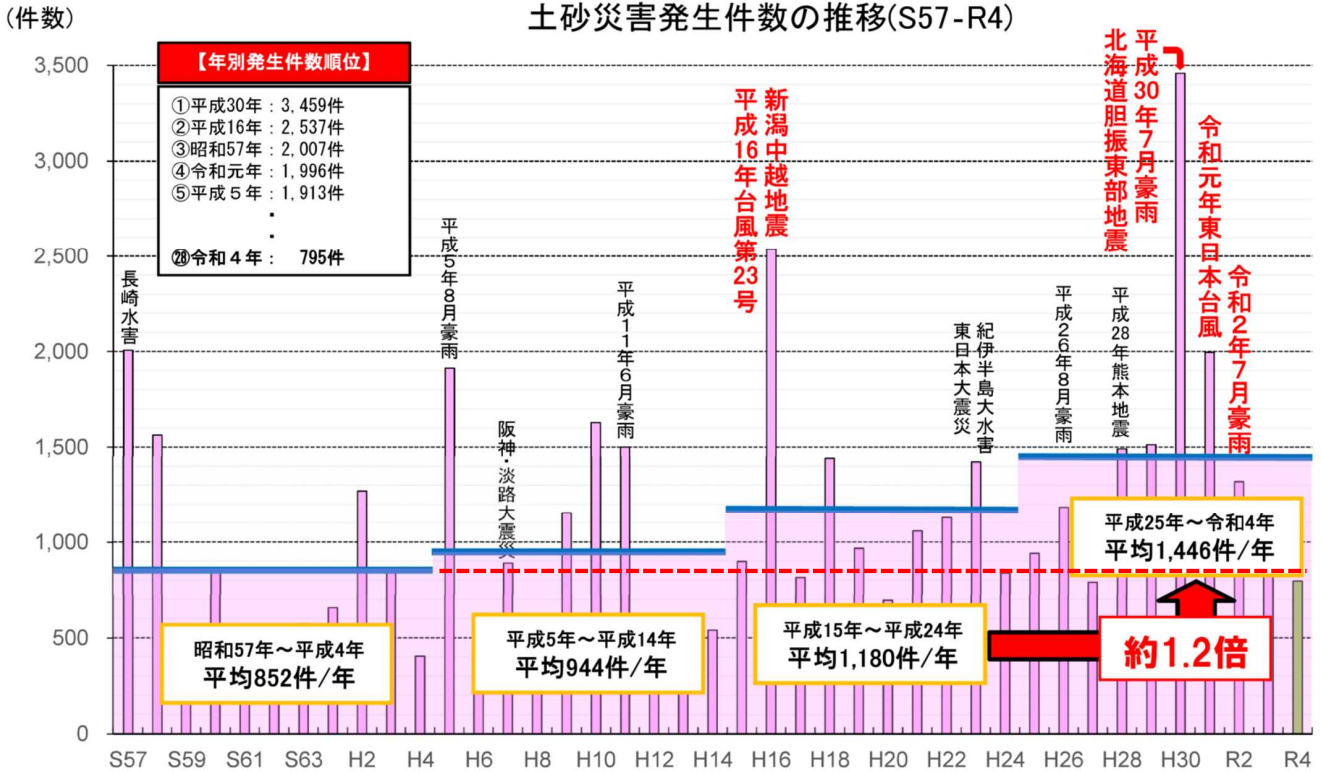
令和5年7月27日  
新潟県土木部砂防課

### 説明内容

- 1 土砂災害の発生状況
- 2 砂防関係施設の整備方針
- 3 砂防関係事業費の推移、整備率
- 4 砂防関係事業の予算
- 5 令和5年の災害関連緊急地すべり対策事業
- 6 地すべり対策事業におけるDXの取組
- 7 事前防災としての地すべり対策事業

# 1 土砂災害の発生状況(1/3)

(国土交通省作成資料)



# 1 土砂災害の発生状況(2/3)

国土交通省ホームページより

## 令和4年 全国の土砂災害発生状況

国土交通省

**土砂災害発生件数 795件**

- 土石流等：198件
- 地すべり：41件
- がけ崩れ：556件

【被害状況】

- 人的被害：死者 4名※、負傷者 8名
- 家屋被害：全壊 33戸、半壊 39戸、一部損壊 212戸
- ※災害関連死は除く

9/24 かけ崩れ 静岡県掛川市遊家 死者：1名

6/22 がけ崩れ 静岡県下田市敷根

8/4 土石流等 新潟県村上小岩内 負傷者：1名

9/3 土石流等 岩手県葛巻町垂柳

12/31 地すべり 山形県鶴岡市西目 死者：2名、負傷者：2名

9/19 かけ崩れ 宮崎県日之影町七折 負傷者：1名

9/19 土石流等 宮崎県三股町長田 死者

発生件数上位5県

静岡県	211件
新潟県	82件
宮崎県	70件
鹿児島県	68件
宮城県	33件

凡例 発生件数

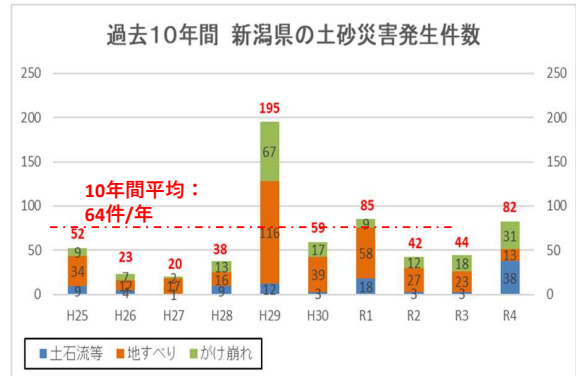
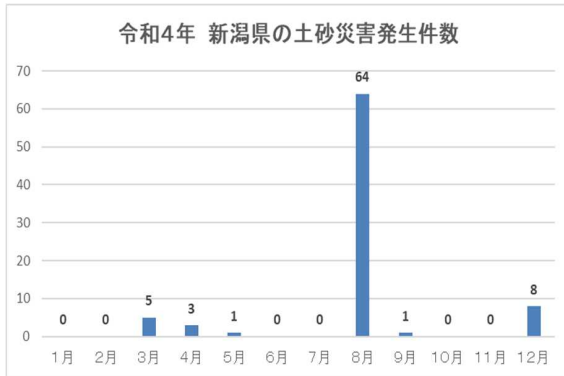
- 50～
- 25～
- 1～
- 0

気象現象別発生件数

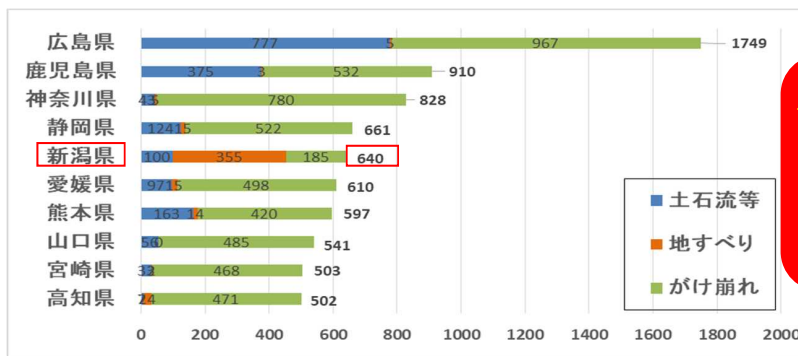
- 8月3日からの大雨：213件
- 台風第15号：182件
- 台風第14号：111件

# 1 土砂災害の発生状況(3/3)

- ・新潟県では、毎年多くの土砂災害等が発生
- ・令和4年は、8月の豪雨による災害が突出して多い



- ・過去10年間 (H24～R3) の災害発生件数

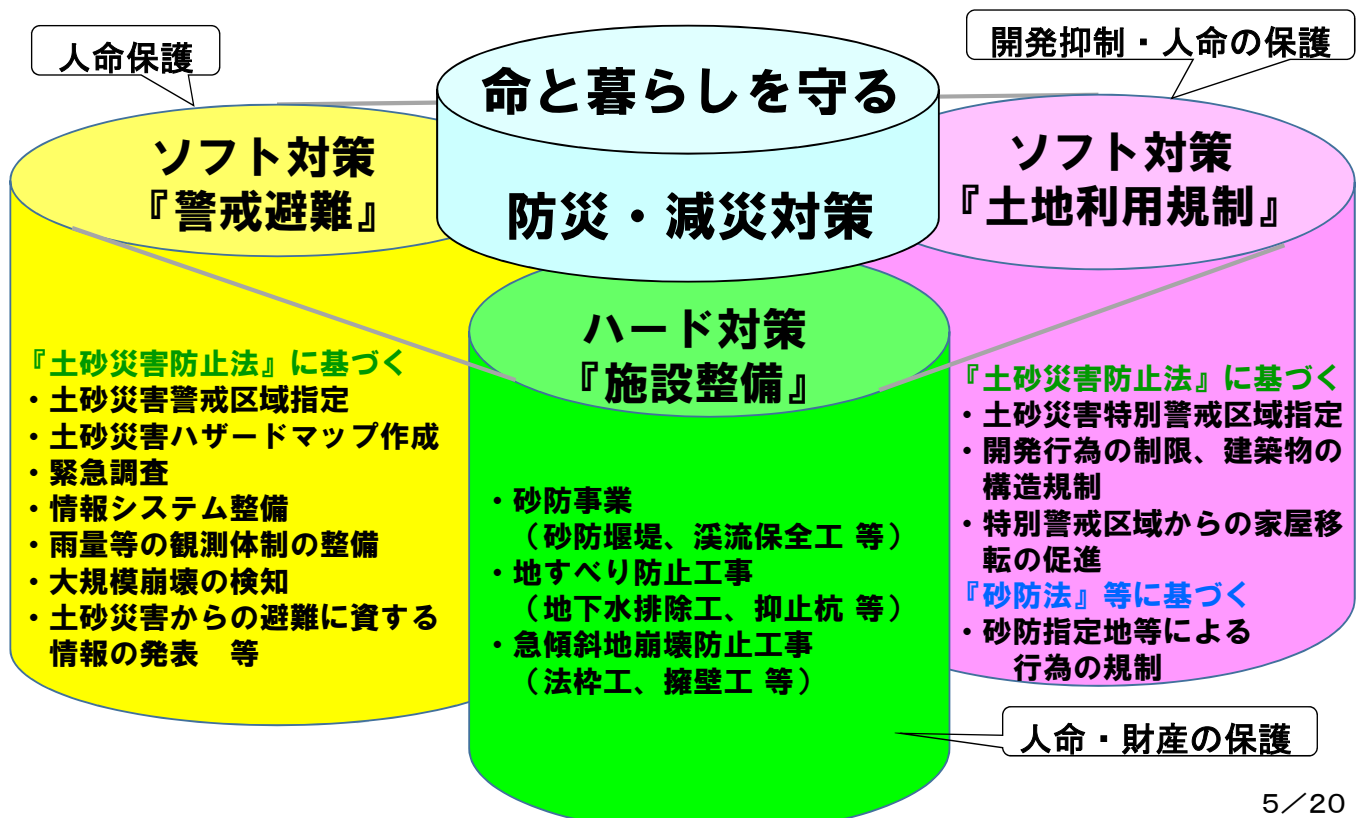


**新潟県全国第5位**

- ・地すべり355箇所
- ・土石流100箇所
- ・がけ崩れ185箇所

# 2 砂防関係施設の整備方針(1/2)

## 県民の命と暮らしを守る防災・減災対策の推進



## 2 砂防関係施設の整備方針(2/2)

本県における土砂災害危険箇所約10,000箇所のうち、保全人家5戸以上の危険箇所は約4,700箇所あり、整備率は20～30%と低くなっている。

計画的かつ効率的に施設整備するため、下記整備方針により**命と暮らしを守る**砂防関係事業を実施する。

- **重要な保全対象がある箇所**
  - ・多くの人家や重要な公共施設（基礎的・基幹的インフラ施設）
  - ・自力での避難が困難な要配慮者利用施設
  - ・地域防災計画に示されている避難所
- **災害フォロー箇所**
  - ・近年に土砂災害が発生し、引き続き対策が必要な箇所
- **災害の危険性が高い箇所**
  - ・土砂災害発生の兆候があり、地質・地形・湧水などの状況から
  - ・土砂災害の発生の危険性が高い箇所

砂防メンテナンス事業を活用し、計画的に施設の老朽化対策を実施する。

### ①維持管理計画の策定

- ・砂防設備、急傾斜地崩壊防止施設：平成29年度完了
  - ・地すべり防止施設、雪崩対策施設：平成30年度完了
- 新潟県土木部社会資本維持管理計画 令和4年3月改定

### ②補修・改築・更新の実施

- ・砂防メンテナンス事業を活用し、新潟県土木部社会資本維持管理計画に位置付けた目標（令和7年度までに、健全度C施設のうち、社会的影響度の高い施設（要緊急対策施設）※109施設の対策に着手）の達成に向け取り組む。

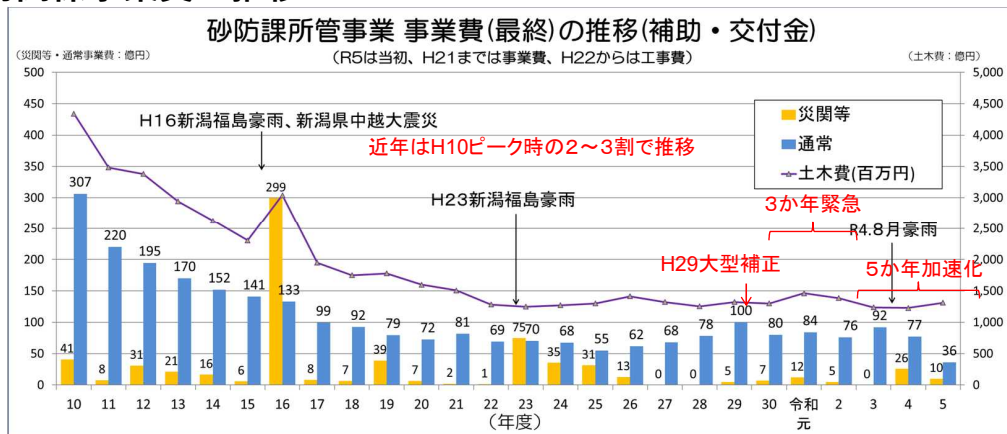
※社会的影響度の高い施設（要緊急対策施設）

- ・人家10戸以上を保全している施設
- ・重要な交通網を保全している施設（重要交通網、緊急輸送道路、重要物流道路など）
- ・常時流水等の影響を受け劣化が著しく進行している（するおそれのある）施設
- ・土砂災害特別警戒区域（レッドゾーン）に存する施設

6/20

## 3 砂防関係事業費の推移、整備率

### 砂防関係事業費の推移



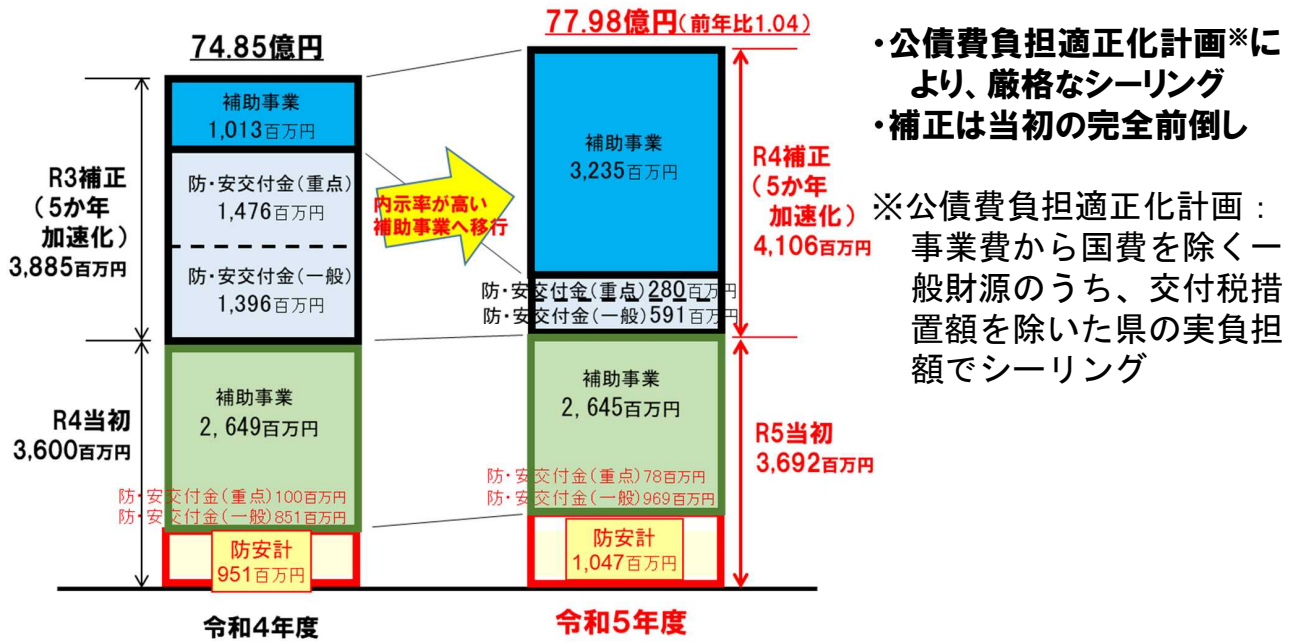
### 土砂災害危険箇所等の整備率（令和4年度末時点）

	土石流危険渓流	地すべり危険箇所	急傾斜地崩壊危険箇所	雪崩危険箇所
<b>新潟県の整備率 (R4年度末)</b>	<b>27.9%</b>	<b>36.7%</b>	<b>23.4%</b>	<b>7.1%</b>
全国の整備率 (H26砂防便覧; H21年度末時点整備率)	約22%	約23%	約26%	—
備考	保全人家5戸以上	—	保全人家5戸以上	保全人家5戸以上

7/20



# 4 砂防関係事業の予算



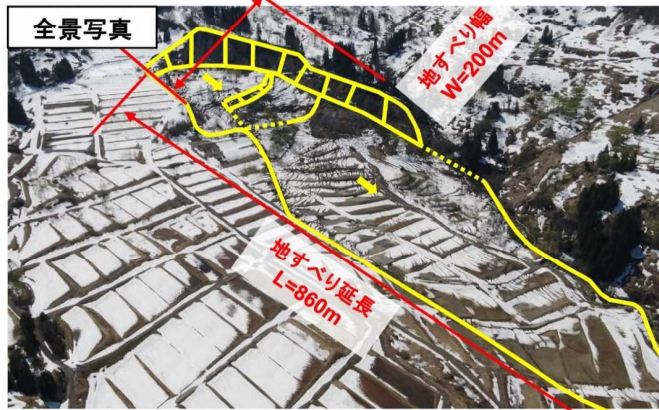
# 5 令和5年の災害関連緊急地すべり対策事業

令和5年4月1日に新潟県糸魚川市で発生した土砂災害に対して  
**災害関連緊急事業を実施します**

新潟県 砂防課

令和5年4月1日に発生した地すべりに対して、新潟県が緊急的な対策事業を実施します。

●**広田地区** 災害関連緊急地すべり対策事業(全体事業費:約 8.3億円)



**【広田地区】**  
 新潟県糸魚川市大字北山地内  
 ・発生年月日：令和5年4月1日  
 ・保全対象：人家、水力発電所等  
 ・崩壊規模：長さ860m、幅200m  
 ・主な工法：集水井工、水路工、横孔ボーリング工等





## 5 令和5年の災害関連緊急地すべり対策事業

令和5年4月11日に新潟県阿賀町<sup>あがまち</sup>で発生した土砂災害に対して  
**災害関連緊急事業を実施します**

新潟県 砂防課

令和5年4月11日に発生した地すべりに対して、新潟県が緊急的な対策事業を実施します。

●阿賀花立<sup>あがはなだて</sup>(仮称)地区 災害関連緊急地すべり対策事業(全体事業費:約1.8億円)

位置図



### 【阿賀花立(仮称)地区】

- ひがしかんぼらぐん あがまち はなだて  
新潟県東蒲原郡阿賀町花立地内
- ・発生年月日: 令和5年4月11日
  - ・保全対象: 人家、町道等
  - ・崩壊規模: 長さ65m、幅56m
  - ・主な工法: 水路工、横孔ボーリング工、グラウンドアンカー工等

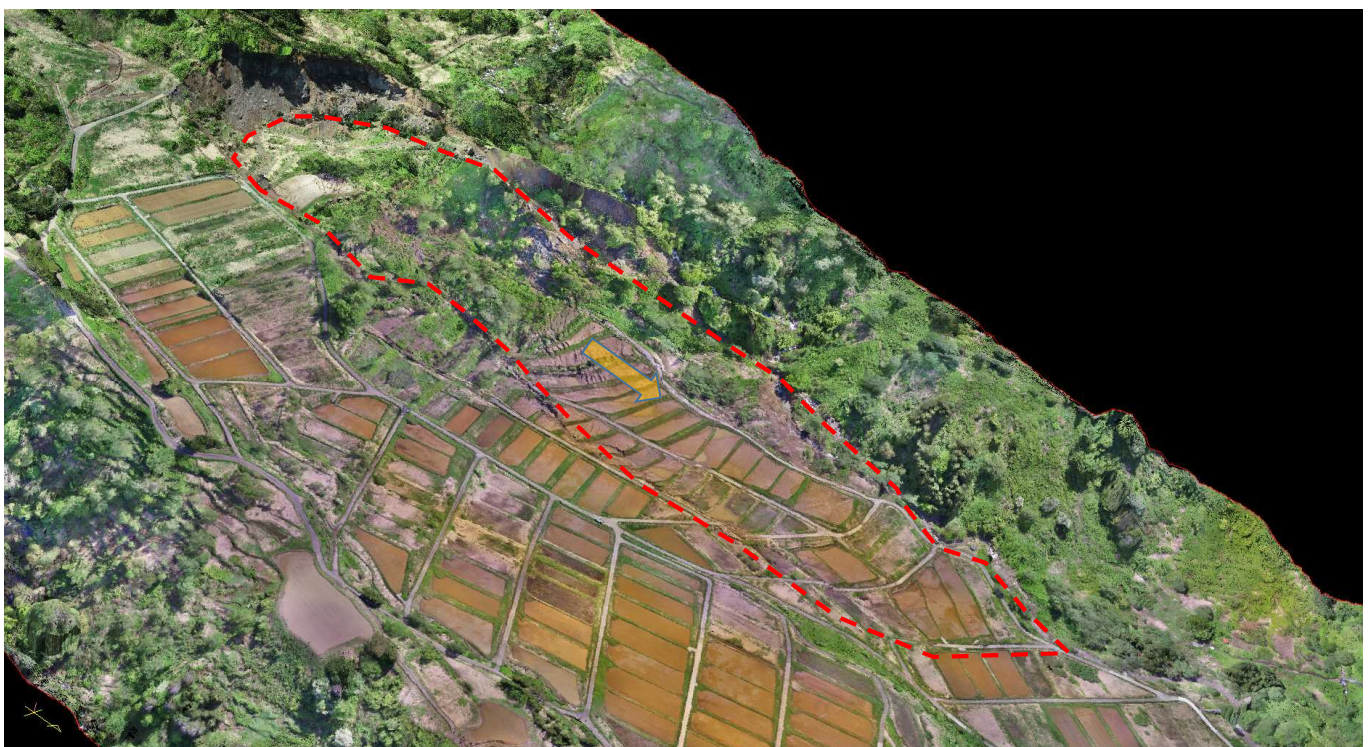


10/20

## 6 地すべり対策事業におけるDXの取組

### 【1】CIMデータの活用

①広田地区(糸魚川市大字北山地内)



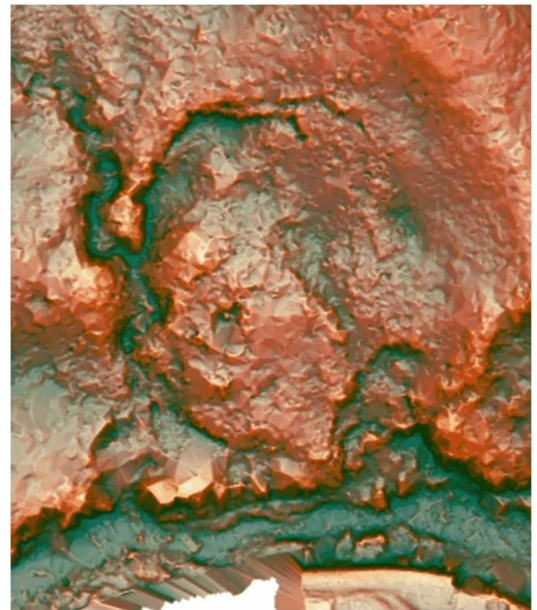
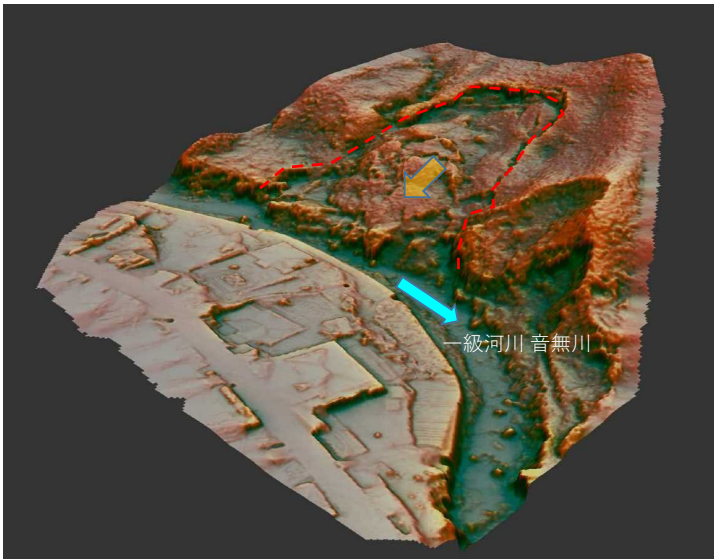
11/20



## 6 地すべり対策事業におけるDXの取組

### 【1】CIMデータの活用

#### ②阿賀花立地区（東蒲原郡阿賀町花立地内）



#### 【CIMデータ活用の利点】

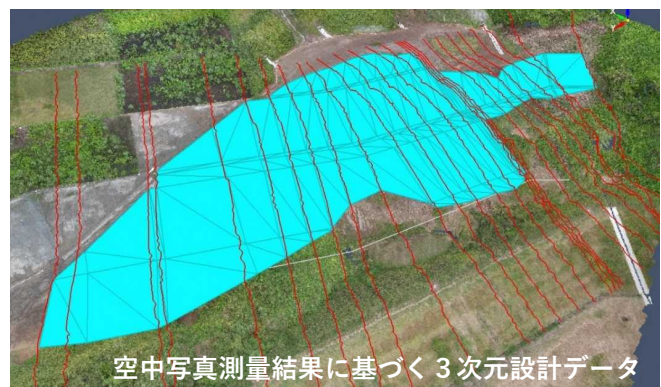
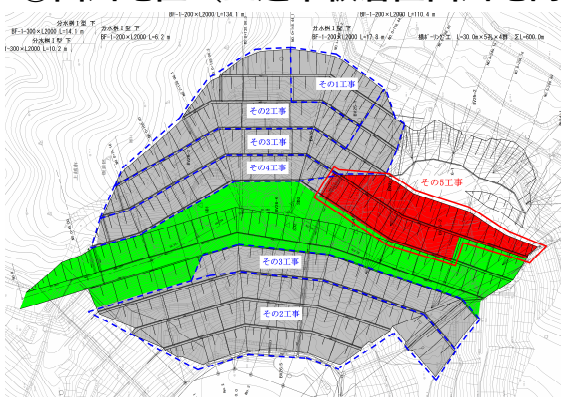
- ・ 迅速な地形データ取得が可能
- ・ 元地形データとの比較で明確な地すべり滑動の把握が可能
- ・ 効果的な対策の検討が可能

12/20

## 6 地すべり対策事業におけるDXの取組

### 【2】ICT土工

#### ①国川地区（上越市板倉区国川地内）



13/20



## 6 地すべり対策事業におけるDXの取組

### 【2】ICT土工

#### ①国川地区（上越市板倉区国川地内）



14/20

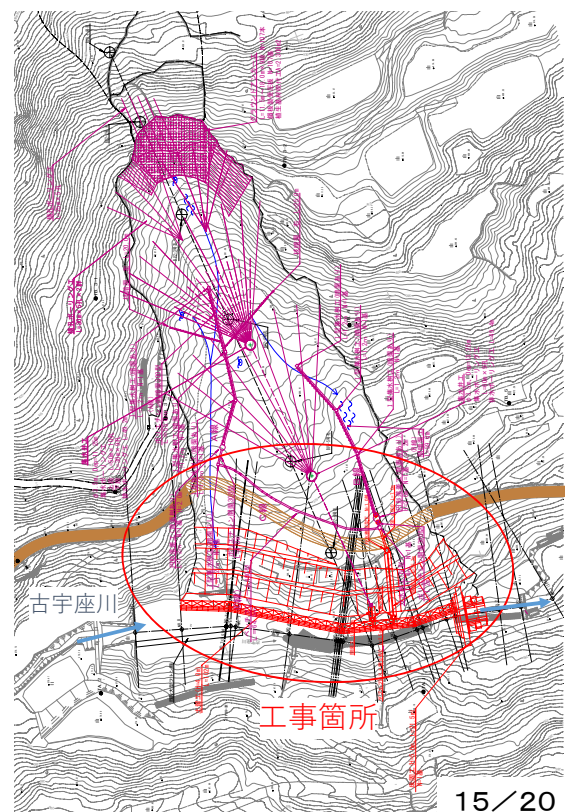
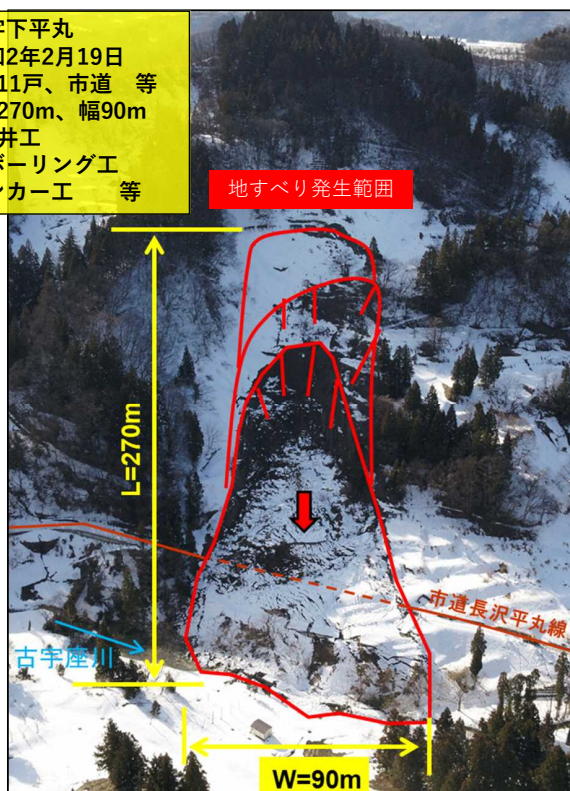
## 6 地すべり対策事業におけるDXの取組

### 【2】ICT土工

#### ②花立地区（妙高市大字花立地内）

新潟県妙高市大字下平丸

- ・発生年月日：令和2年2月19日
- ・保全対象：人家11戸、市道等
- ・崩壊規模：長さ270m、幅90m
- ・実施内容：集水井工  
横ボーリング工  
アンカー工等



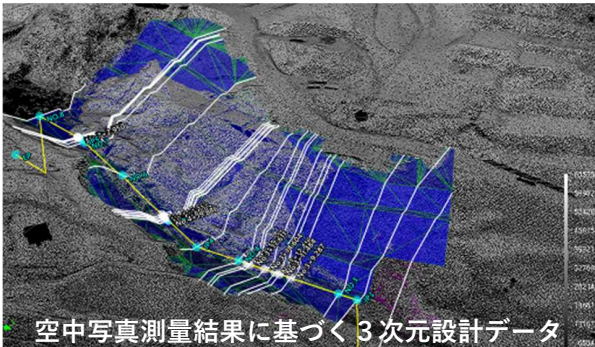
15/20



## 6 地すべり対策事業におけるDXの取組

### 【2】ICT土工

#### ②花立地区（妙高市大字花立地内）



正対コンパス  
施工する面と車体が  
正対していることを  
容易に視認



イメージしやすい  
3D表示  
車体、設計面とも  
実写に近い3Dで  
表示可能

ライトバー  
目標面と  
刃先距離を  
視認可能

サウンドガイダンス  
刃先を注視しながら  
目標面と刃先距離を  
目で認識可能

16/20

## 6 地すべり対策事業におけるDXの取組

### 【2】ICT土工

#### ②花立地区（妙高市大字花立地内）



工事完成 令和3年11月20日撮影

17/20

# 7 事前防災としての地すべり対策事業

事務連絡  
令和5年2月9日

北海道開発局建設部 地域事業管理官 殿  
各地方整備局河川部 地域河川調整官 殿  
沖縄総合事務局開発建設部 低潮線保全官 殿

国土交通省 水管理・国土保全局  
砂防部 保全課  
土砂災害対策室長

## 事前防災としての地すべり対策事業等の実施について

近年、地すべり防止施設の整備されていない土砂災害警戒区域等において、地すべり災害が報告されており、地すべりによる被害が発生するおそれのある区域では、災害を未然に防止するために地すべり対策を実施することが重要となっている。

については、事前防災の観点から地すべり対策事業等を実施する際の留意点を別紙のとおり取りまとめたので、本事務連絡を貴管内都道府県へ周知し、さらなる推進に努められたい。

18/20

# 7 事前防災としての地すべり対策事業

別紙

## 事前防災としての地すべり対策事業等の実施における留意点

### 1. 事業箇所

地すべりによる被害が発生するおそれのある箇所。具体的には、土砂災害警戒区域(地滑りに指定された区域及びその周辺において、各事業実施主体が考える地すべり対策施設整備の優先度の指標(例えば、人家、要配慮者利用施設、重要交通網、重要インフラ等)が存在する箇所など。

### 2. 各補助事業等の活用について

運動が活発な地すべりに対しては災害関連緊急地すべり対策事業等の活用を検討し、運動が活発化する前に対策を実施する地すべりには「地すべり対策事業」等の活用を検討するなど、補助事業等の活用を積極的に検討頂きたい。

### 3. 地すべり防止工事基本計画の変更

事業着手後に地すべり調査の精査が完了し、新設しようとする地すべり防止施設の種類や配置等に変更が生じた場合は、地すべり等防止法第九条の規定に基づき変更した地すべり防止工事基本計画を国土交通大臣に提出すること。

### 4. 運動ブロックの設定

事業着手時点では、地すべり調査の精査(すべり面調査や地下水調査、土質試験等)が完了していることが望ましいが、土砂災害防止法に基づく基礎調査結果等を参考として運動ブロックを設定してもよい。

### 5. 安全率の設定

河川砂防技術基準計画編等を参考に設定すること。  
計画安全率及び現況安全率は、対象となる運動ブロックの状況(滑動状況、発生・運動機構、保全対象、想定される被害等)を鑑み、設定を適切に行うこと。

事前防災として、滑動が明瞭ではない運動ブロックを対象とした場合は、滑動状況以外の要素(地すべり地形の明瞭さ、地すべり土塊の地質性状、地すべり履歴等)も含めて現況安全率の検討を行う。なお、現状の安全率を推定して土質強度定数を逆算した場合、現況安全率や地下水位の設定が新設使用とする地すべり防止施設の規模(数量)へ影響することに留意する。

※安全率設定の参考図書

「河川砂防技術基準(計画編)」

「地すべり防止技術指針及び同解説」

「貯水池周辺の地すべり等に係る調査と対策に関する技術指針・同解説」

「道路土工切土工・斜面安定工指針」

19/20

おわりに

ご清聴ありがとうございました