

事後評価【番号3】砂防防災課

杉の木  
地すべり対策事業

# 1. 地すべり対策事業の目的

## 事業の目的

場 所: 三好市井川町杉の木(杉の木地すべり防止区域)  
保全対象: 人家73戸、県道740m(避難路)、市道(避難路)、避難所等  
状 況: 市道路面や民家の変状、クラックなどが確認され、  
地すべりの危険性が高まっていたため、対策工を実施

## 位置図



## 保全対象



# <地すべり防止工事について>

## 地すべり防止工事

### 抑制工

地下水などの自然条件を変化させることによって、地すべり変動を抑制する工法

#### 集水井工

井戸を掘り、中から集水ボーリングを施工し、地下水を排除する

#### 横ボーリング工

水平方向に排水管を設置し、地下水を排除する

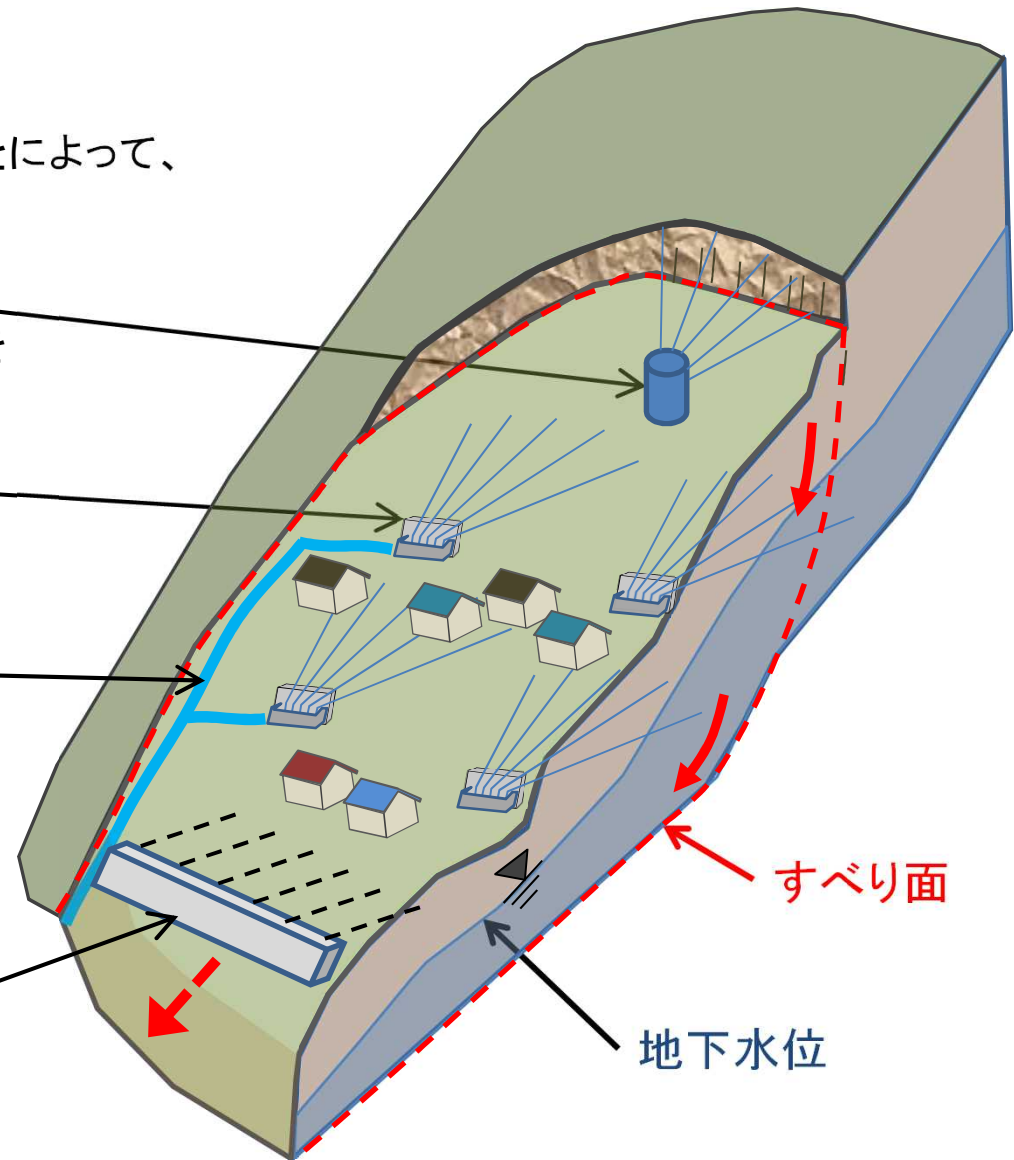
#### 水路工

地表水や横ボーリングからの排水を再浸透しないよう排除する

### 抑止工

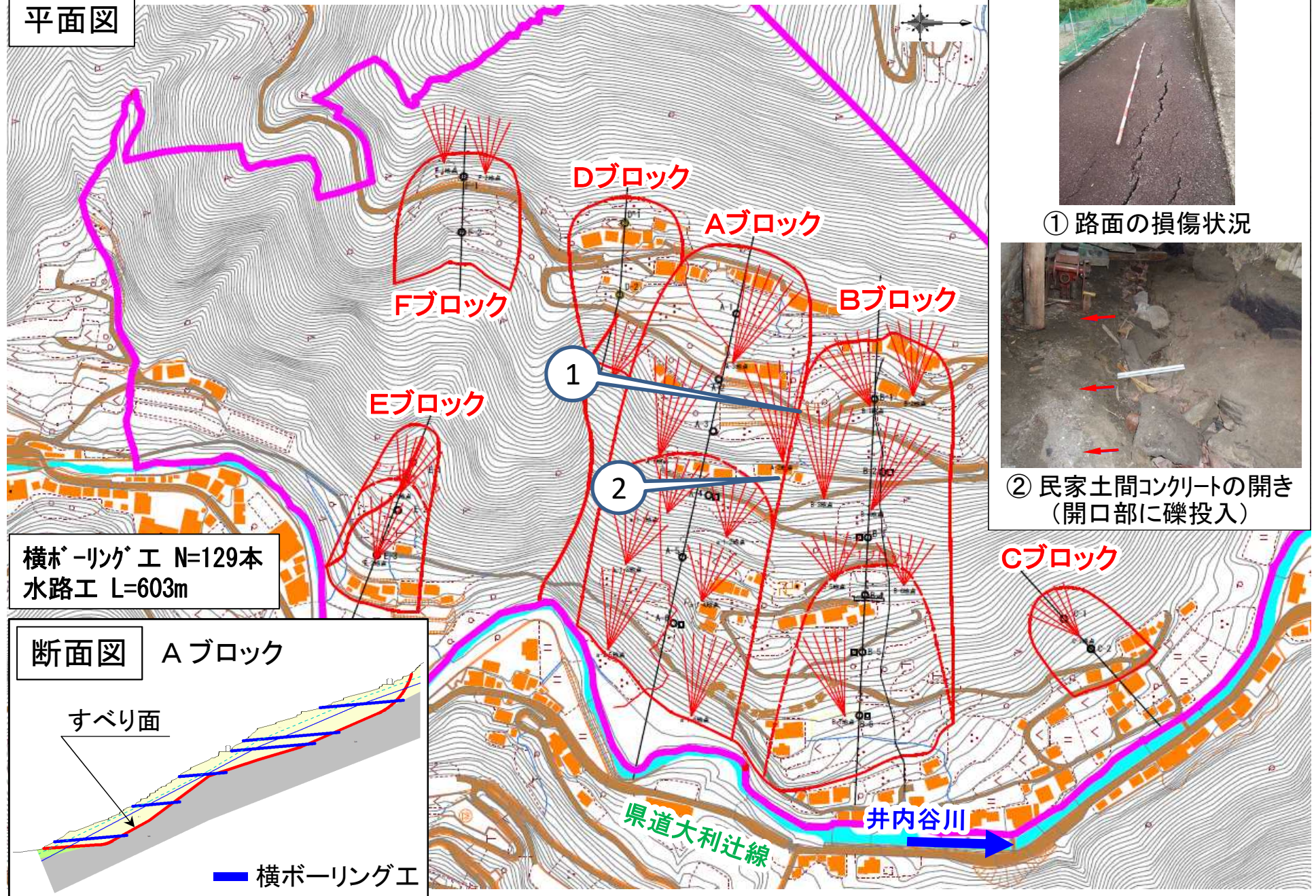
構造物の抵抗力により、地すべり変動を抑止する工法

#### アンカー工



## 2. 地すべり対策事業の概要

平面図



横ボ-リング工 N=129本  
水路工 L=603m

断面図 Aブロック

すべり面

横ボ-リング工



① 路面の損傷状況



② 民家土間コンクリートの開き  
(開口部に礫投入)

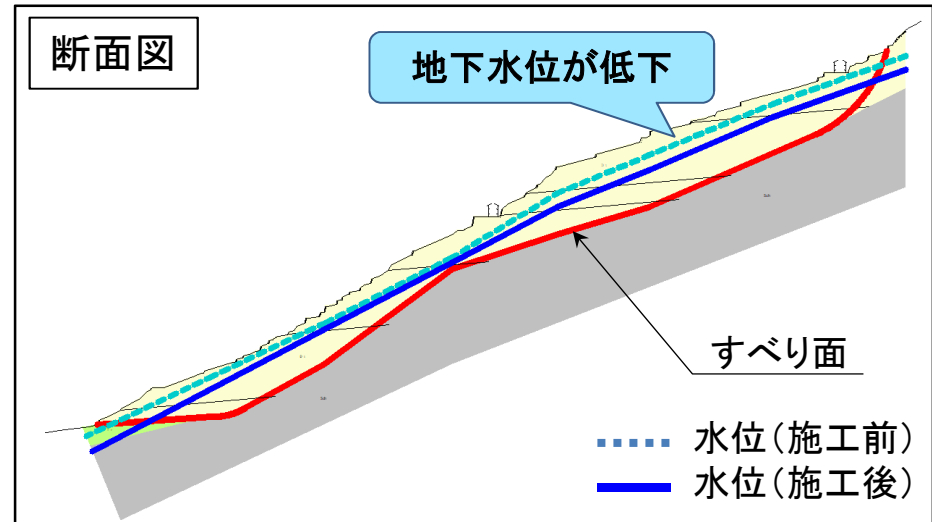
### 3. 地すべり対策事業の効果

#### 整備効果

- ・人家: 73戸
- ・県道大和辻線 (避難路)
- ・市道 (避難路)
- ・避難所(1箇所)

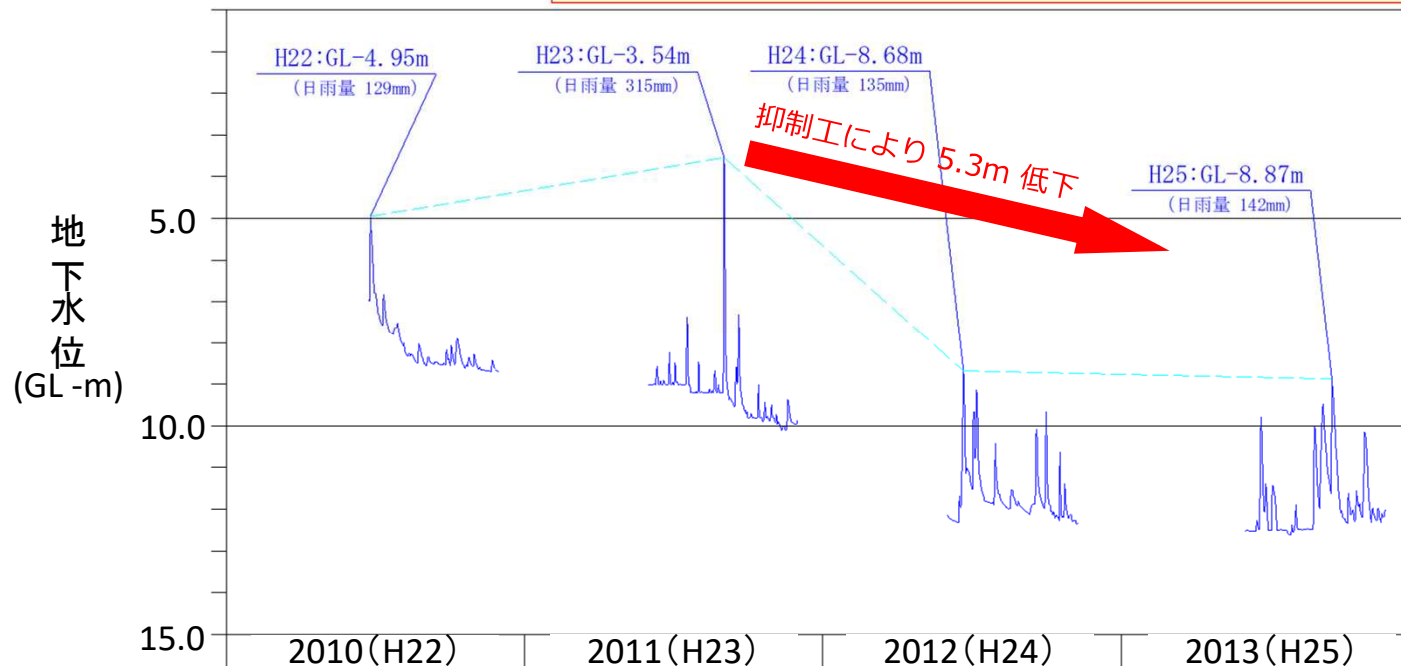
#### 費用便益分析

$B/C = 9.3$   
 事業期間: 平成21年度～令和元年度  
 評価基準年: 平成30年度  
 総便益: 5,631百万円  
 総費用: 604百万円



#### 地下水位の推移

- ・変位が収束し、地すべり変動が沈静化
- ・対策前と同程度の雨量でも地下水位は低下傾向



#### 対策工



横ボーリング工



水路工

## 4. 砂防事業によるストック効果

- 杉の木地すべり対策事業では、
- ・人家73戸
  - ・避難路である県道 大利辻線・市道
  - ・地域の防災施設となる避難所等を保全した

- 地すべり防止施設の整備により
- ・地域住民の人命及び財産の保全
  - ・避難路、避難所の安全確保
    - 地域の総合的な防災力向上
  - ・地域の基幹路線の保全
    - 観光産業の安定
- といったストック効果が期待される

