

# 広島県東部で発生した地すべりの 変動状況紹介

復建調査設計株式会社  
浅田 雄哉

## 発表内容

- 地すべり概要
- 地形・地質概要
- 現地踏査結果
- 変動観測状況(伸縮計観測データ・定点カメラからの映像)
- 地すべり変動と降雨との相関関係
- 検討中の対策工法

## 地すべり概要



### 地すべりの概況

- 発生箇所: 広島県東部
- 発生日時: 2013年11月16日(土)
- 崩壊斜面に保全対象となる家屋は無し(被災者ゼロ)
- 斜面下端の市道が土砂で埋没。市道沿いの溪流にも土砂が流入
- 発生後から現在にいたるまで、活発に活動を続けている。

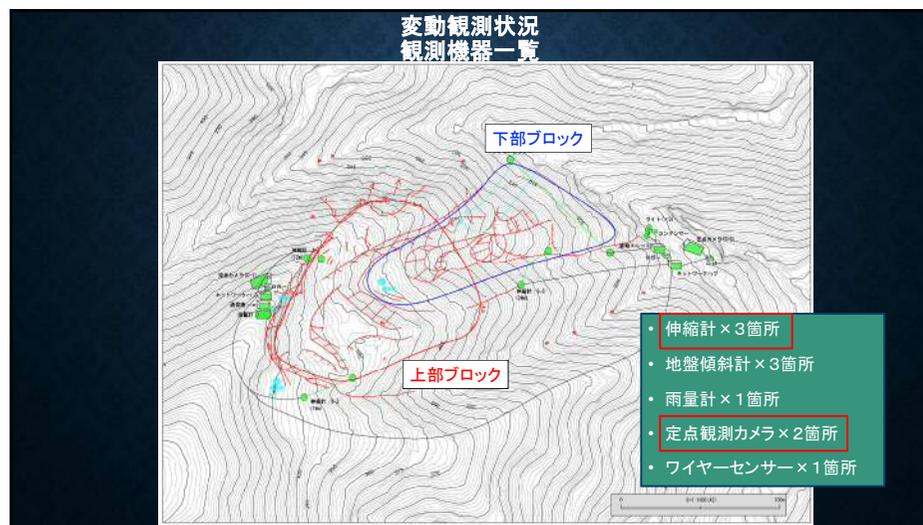
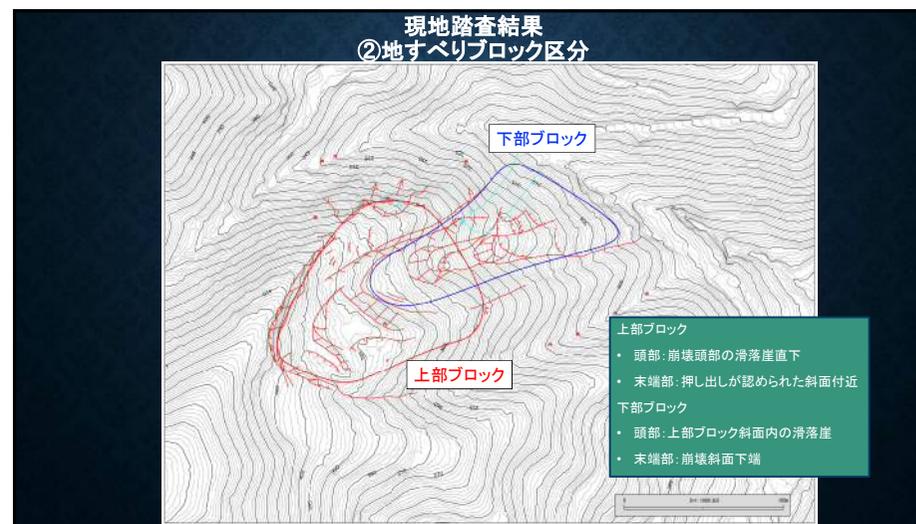
### 業務概要

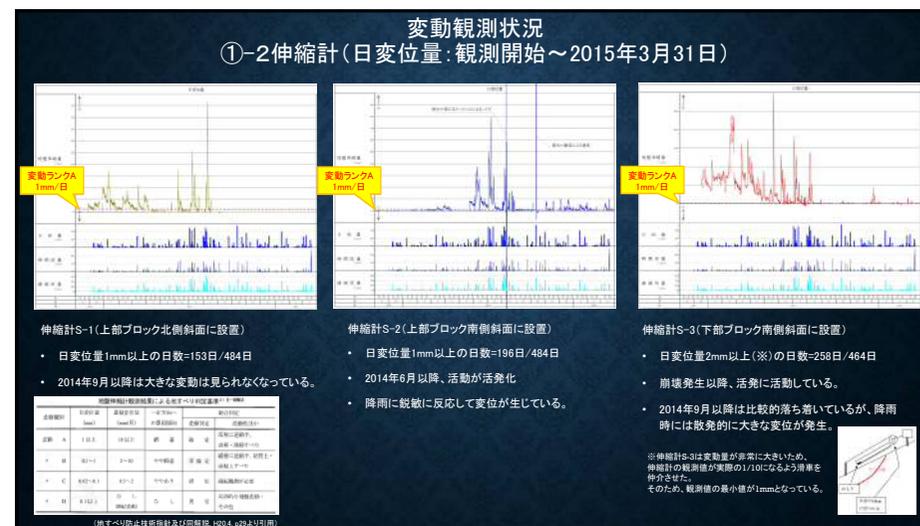
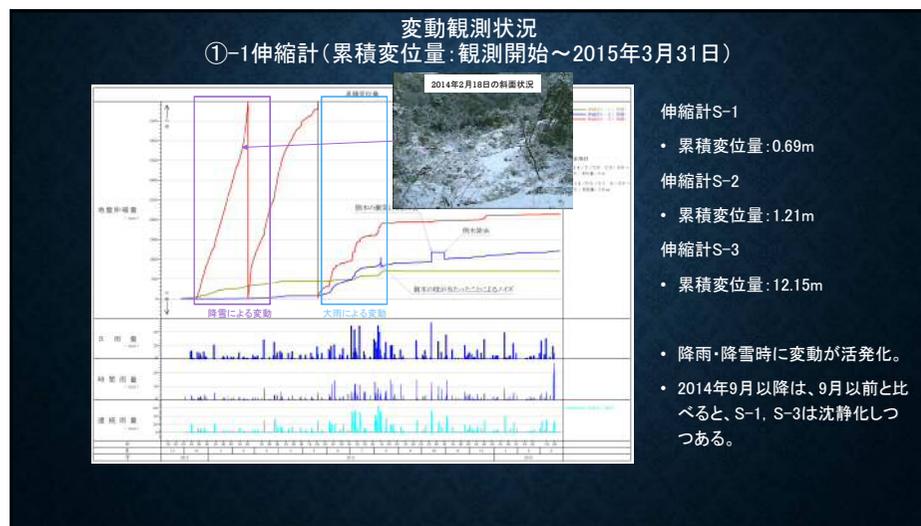
- 地すべり状況の把握
- 変動状況の監視システムを設置・運営
- 対策工法の検討

## 地形・地質概要



- 地すべり発生箇所周辺には、古生代の泥質岩(粘板岩)、輝緑凝灰岩、斑れい岩等が分布
- 地すべり滑落崖付近には強風化した泥質岩が露頭する。
- 泥質岩は一部強風化し粘土状を呈する
- 強風化粘土層は流れ盤に分布する(条痕あり)

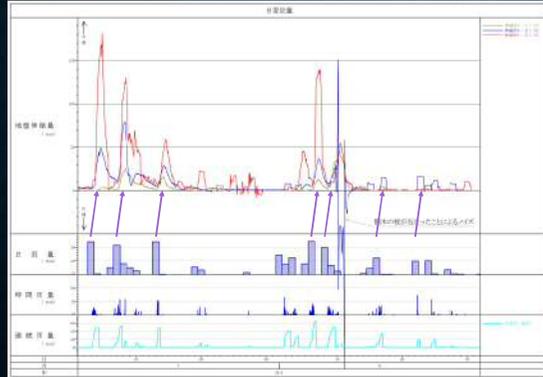




## 地すべり変動と降雨との相関関係

### ①伸縮計の観測結果

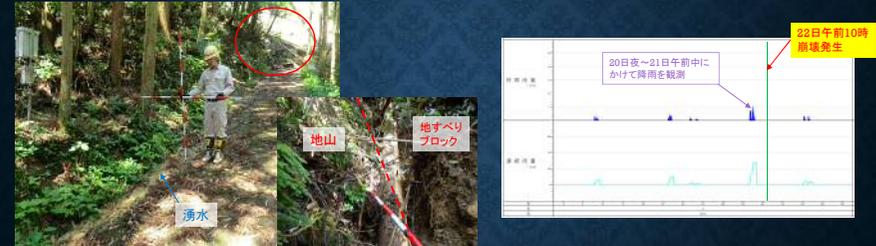
伸縮計：日変位量（2014年7月～8月）



- 7月～8月の多雨な時期には、降雨に反応して大きな変位が認められる。
- 日雨量40mmを超えるような降雨の約1日後に、大きな変位が観測されている。

## 地すべり変動と降雨との相関関係

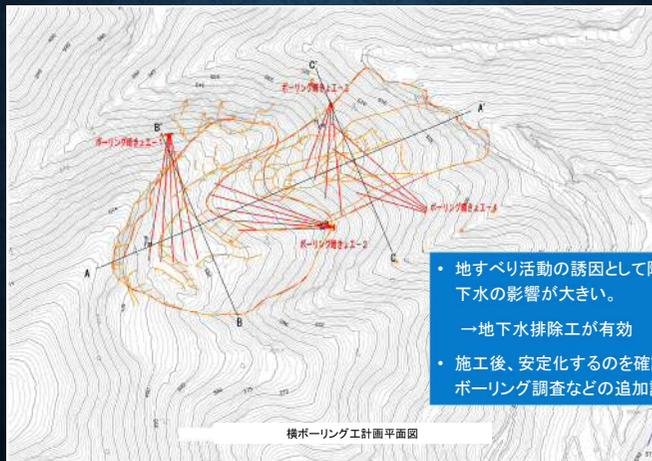
### ②ブロック末端部崩壊時に確認された湧水



- 2014年5月22日地すべりブロック末端付近の崩壊発生した際、すべり面末端付近からの湧水確認。
- 崩壊の前日に降雨が観測されており、他の日の降雨-地すべり変動の相関関係と整合的。

本地すべりは降雨による浸透水の影響を大きく受ける

## 検討中の対策工法



- 地すべり活動の誘因として降雨による地下水の影響が大きい。  
→地下水排除工が有効
- 施工後、安定化することを確認したうえで、ボーリング調査などの追加調査を計画。

横ボーリング工計画平面図

## 総括

- 広島県東部で2013年11月に発生した地すべりは、2015年3月現在も活発に活動している。
- 設置した伸縮計の観測データから、地すべり判定基準における変動Aを大きく上回る変位が観測され続けている。
- 地すべりは降雨・降雪に反応して大きく変動しており、明瞭な相関関係が読み取られる。
- 地下水排除が有効と考えられることから、横ボーリング工を検討している。