

## 愛媛県西条市市道東之川東西線 山腹崩壊現地調査概要

実施日：2012年9月11日（火）

場所：愛媛県西条市東之川丙

参加者：（独）土木研究所 土砂管理研究グループ 地すべりチーム 武士上席研究員  
国土技術政策総合研究所 危機管理技術研究センター 砂防研究室 奥山研究官  
四国地方整備局 河川部 白川地域河川課長、清水河川計画課係長  
四国山地砂防事務所 石田事務所長、我部山工品官、四宮係員  
愛媛県 土木部 河川港湾局 砂防課 越智主幹 他  
西条市 宮本建設部長、越智道路建設課長 他

### ■実施内容

1. ヘリによる空中調査……高松空港から飛び立ったが現地上空で視界不良のため中止
2. 現地調査：①対岸側から崩壊地全景、②斜面上部（斜面向かって右側部分）、  
③斜面下部下流側道路埋積箇所
3. 市役所での打ち合わせ

### ■災害概要

- ・場所：愛媛県西条市東之川丙 加茂川水系東之谷川左岸斜面の崩壊により  
市道東之川東西線（市管理）及び2級河川東之谷川（県管理）が被災
- ・発生日：2012年9月4日
- ・同年8月16日に小規模な崩落があり、その後9月4日に斜面上部から崩壊した。
- ・崩壊土砂が河道を閉塞。
- ・市道一ノ瀬橋が落橋。
- ・一時上流の1戸2人が孤立したが、仮設の歩道により解消。
- ・当地は三波川変成岩地帯にあり緑色結晶片岩が分布する。岩は堅いが部分的に比較的脆弱な部位が存在する。
- ・崩壊幅：約100m、崩壊長：約150m、斜面勾配約35°。
- ・崩壊土砂は巨礫成分が非常に多い（粒径数m規模）。
- ・粒径が大きいため水は礫の間隙を流れており湛水はなし。
- ・崩壊地頭部の岩に亀裂があり、不安定となっている。
- ・崩壊地向かって右上部に不安定土塊あり。頭部に亀裂・段差（落差1～2m程度）あり。
- ・崩壊地向かって左上部の土塊も不安定である可能性あり。
- ・崩壊地向かって左中部に流水が見られる（この部分は今回は崩壊していない）。
- ・県によって崩壊地直上流の河川（右岸側）に水位計が設置され、観測を開始した。

■市役所での打ち合わせ内容

＜斜面崩壊のメカニズム及び拡大の可能性＞

・素因

三波川帯緑色片岩の岩盤の亀裂に水が浸透するなど風化が進行し、斜面が不安定化したことが考えられる。

・誘因

8月16日の小崩落により土塊下部の支えを失い、さらに不安定化し、また斜面崩壊の数日前より日100mm程度の降雨があり、不安定化していた岩塊に作用する力のバランスが崩れ、重力の作用によって崩壊したものと考えられる。

・崩壊の拡大の可能性

崩壊地に向かって右上部には亀裂・段差（落差1～2m程度）が存在し、不安定な状態であり拡大の可能性ありと考えられる。

崩壊地左上部の土塊も現地調査によって亀裂の有無等の確認が必要と思われる。

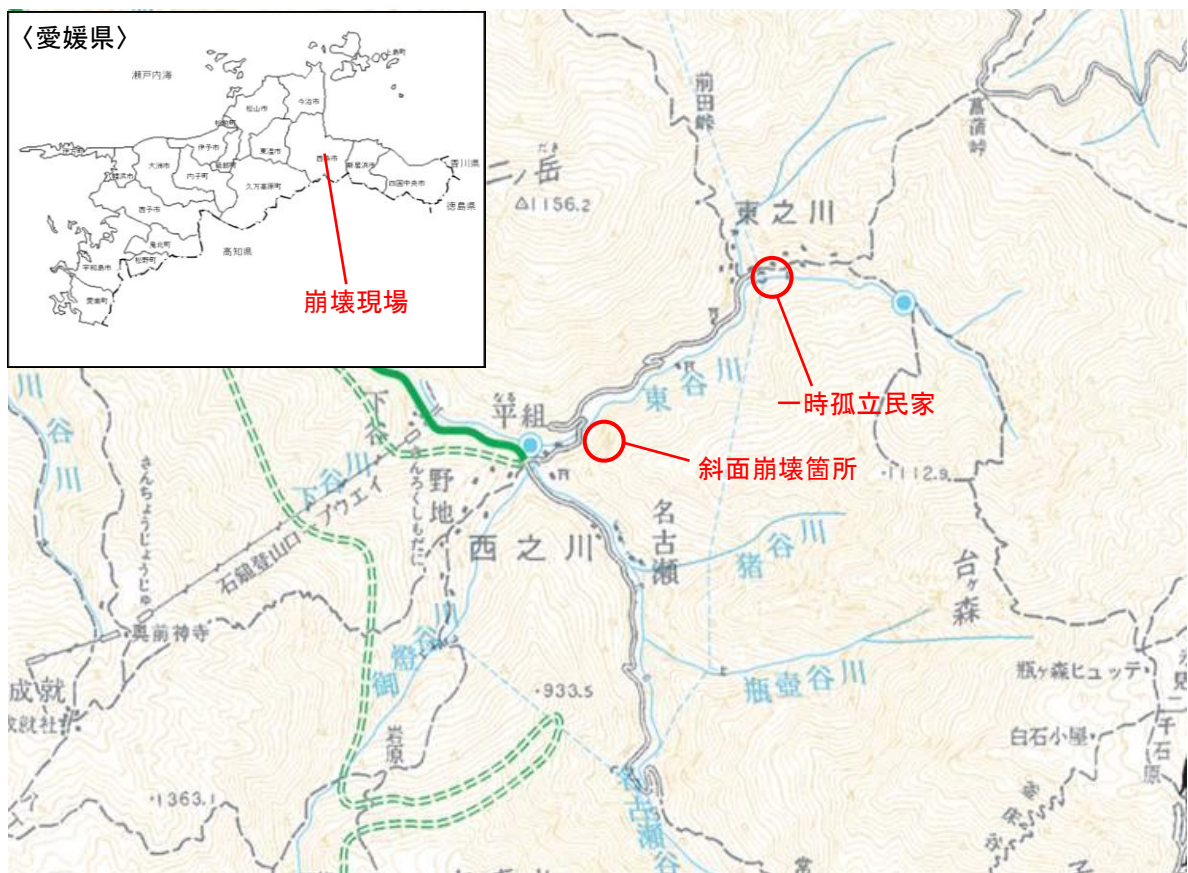


図-1 現場位置図





写真-1 現地調査状況



写真-2 崩壊地全景





写真-3 崩壊地頭部の状況



写真-4 崩壊地頭部調査状況





写真-5 崩壊地頭部の岩塊



写真-6 崩壊地からの巨大転石





写真-7 崩壊地下流側の道路埋積部



写真-8 巨大転石の調査状況





写真-9 巨大転石の脆弱化した部位（写真中央）



写真-10 水位計設置状況（東之谷川右岸側）



写真-11 西条市役所での打合せ

以 上