

HSC024-07

会場:201A

時間:5月24日 10:15-10:30

大規模盛土造成地変動予測調査における現地踏査の手引き Guideline of field investigation of large-scale fill-slope instability triggered by earthquake in the future.

太田 英将^{1*}

Hidemasa Ohta^{1*}

¹ 有限会社太田ジオリサーチ

¹ Ohta Geo-research Co.,Ltd

地震時に谷埋め盛土・沢埋め盛土が滑動崩落することが知られるようになってきた。このため、大規模盛土造成地変動予測調査が自治体で実施されるようになってきている。しかし、現地調査手法のガイドラインは現時点で存在しておらず、一部学会等で提案されている手法は被害後の調査方法を踏襲しており、被災前の造成地盛土の調査方法とは言い難い。本発表では、造成地盛土の現地踏査法の一つの考え方を示す。

盛土部と切土部（非盛土部）とは極端に挙動が異なるため、第一次スクリーニング時に新旧DEMの差分で推定された盛土分布を現地踏査で確認・修正し、DEM精度の粗さ由来の誤差を修正することが主目的である。そして、大地震時に盛土底部に過剰間隙水圧が発生するか否かが、滑動崩落発生の有無に大きく関与するので、現地調査時に付近の地質（特に地山の透水性）や、恒常的湧水の有無、可能であれば盛土の暗渠排水設備の規模や機能維持状況が確認できると良い。

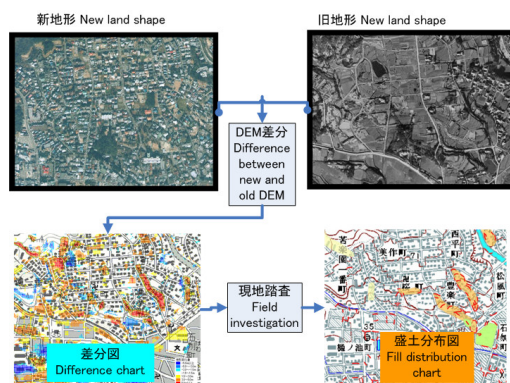
造成済の現地地形を踏査して盛土分布域を推定するためには、規模に応じた造成工事の特徴、造成後の地形の特徴、盛土部と非盛土部の挙動の違いに起因した構造物のクラックなどを理解したうえで現地調査をすることが重要である。

なお、現在の盛土（すなわち大地震を受けていない時点）に、著しい変状等が発生している場合には、盛土耐震化以前に現状で危ない可能性が高い。このため、地震時変動予測事業とは別に早急な何らかの手当てが必要である。

造成後の現地踏査で得られる情報は、ある程度限られたものにならざるを得ない。しかし、盛土形状が地震時の盛土滑動崩落の危険性を評価するための最も基礎的な情報になるため、できる限り精度を向上させるようにする。

具体的には、新旧DEMの差分により盛土地の推定図を携えて現地に行き、下記の項目をチェックするようにする。特に(1)~(3)が重要である。

- (1) 本当に盛土が存在するかどうか
- (2) 切盛境界・盛土範囲が適切かどうか
- (3) 地山の傾斜方向が正しいかどうか
- (4) 現時点で深刻な盛土変状が発生しているかどうか
- (5) 盛土の地震時滑動崩落に対して影響のある情報が確認できるかどうか
- (6) その他、保全対象、避難地などの情報



キーワード: 谷埋め盛土, 地震, 現地調査, DEM, 滑動崩落, 手引き

Keywords: valley burial fill, earthquake, field investigation, DEM, fill-slope slide, Guideline