

「地盤脆弱性評価システム」の試作と検証

Prototyping and testing for the 'Ground Vulnerability Judgment System'

中埜 貴元 [1]; 小荒井 衛 [1]; 釜井 俊孝 [2]; 太田 英将 [3]

Takayuki Nakano[1]; Mamoru Koarai[1]; Toshitaka Kamai[2]; Hidemasa Ohta[3]

[1] 国土地理院; [2] 京大・防災研; [3] 太田ジオリサーチ

[1] GSI; [2] DPRI, Kyoto Univ; [3] Ohta Geo Research

国土交通省により示された「大規模盛土造成地の変動予測調査ガイドライン」では、各自治体に対して、大規模盛土造成地における盛土域の抽出（第一次スクリーニング）、ハザードマップの作成、及び抽出された盛土の現地調査と安定計算（第二次スクリーニング）を実施することを促している。第一次スクリーニングでは、地形改変前後の地形データの差分を取ることで盛土域を抽出するが、後続のハザードマップ作成及び第二次スクリーニングを効率的に行うには、各盛土の地盤脆弱性（変動確率）を知っておくことが重要である。

そこで我々は、ガイドラインに示された評価手法及び簡易力学モデルを用いて、主に盛土域の抽出に利用した新旧地形データから、地盤の脆弱性を半自動で評価するシステムを作成した。また、新潟県中越沖地震で被害を受けた、柏崎市朝日が丘地区周辺の盛土造成地において、システムによる評価結果と実被害との関係を考察し、システムの検証を行った。その結果、盛土域内の変状については、システムによる評価で変動確率が高い盛土と実被害との間に良い対応が見られた。