

斜面崩壊実験の実施（速報）

復建調査設計株式会社は、平成 26 年 8 月 22 日に公益社団法人日本地すべり学会第 53 回研究発表会及び現地見学会において行われた、斜面崩壊実験に参加しました。

この斜面崩壊実験は、防災科学技術研究所・森林総合研究所・日本地すべり学会の共同研究で、防災科学技術研究所内の大型降雨実験施設において、当社を含む協力企業が参画し実施したものです。

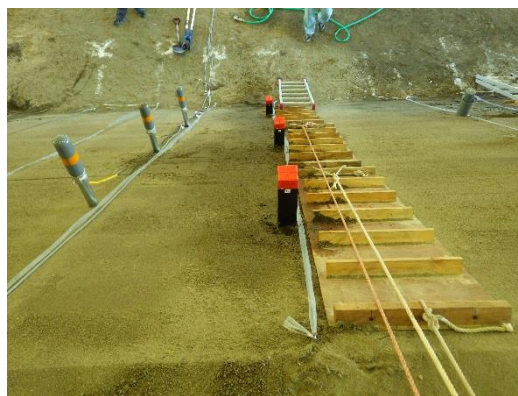
実験の目的は、昨年の東京都大島土砂災害等を踏まえて、事前に観測計器を設置した大型模型実験を実施することにより、豪雨時の崩壊の挙動を明らかにすることです。この実験で得られた各計器、各機関のデータは参加者で共有し、我が国の防災・減災に役立てるために分析・考察が行われます。具体的には豪雨時に斜面崩壊がどのように発生するのか、前兆を捉えることは出来るのか、前兆現象から避難等は可能なのか、実用性はどうか等を検討します。

当社はアジア航測㈱と共同研究中の「比較的安価な計器を用い、直接ユーザのスマートフォン等に情報配信し、住民等の自らの避難行動を促して災害軽減に役立たせる」というコンセプトで開発中の装置を使用しました。使用した計器は簡易に設置できる 3 軸の加速度センサーを埋め込んだ情報杭（株式会社リプロ社製）で、定期的にデータを自動取得できるものです（1 分間等）。崩壊実験は時間雨量 50mm、75mm、100mm の雨を順次降らせて約 3 時間弱で崩壊に至りました。その間、1 分間毎に崩壊時までのデータを取得しており、杭があらかじめ設定していた 5 度傾いた時点で警報メールが発信されました。今後、これらのデータを総合的に分析し、その有効性と実用性および課題を検証していく予定です。

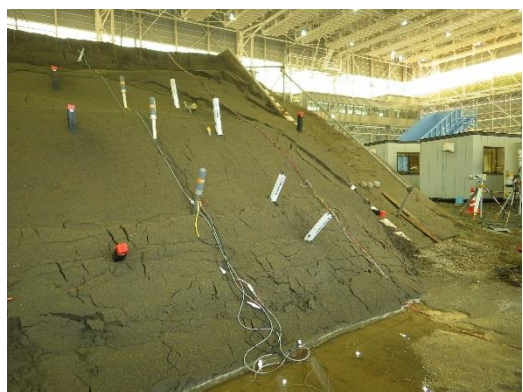
なお、実験当日は広島豪雨災害が発生した直後ということもあり、多くのマスコミの注目を集め、NHK、日本テレビ、フジテレビ、日本経済新聞、山陽新聞等でも報道されました。



盛土の状況



情報杭の設置状況



崩壊の状況



崩壊の状況