

## トピック

## 地震時における地すべり変動の解析

農林水産省林業試験場

地すべりや崩壊の挙動、発生メカニズムを解明するための研究が各地で行われ、「豪雨時における崩壊危険地判定法」の研究はほぼ実用できる段階まで進んでいる。

しかし地震時における地すべり地の変動に関する研究は、その蓄積に乏しくデータも充分でない。また地すべり発生メカニズムについても崩壊発生のものとは異なるところも多く、危険地判定法の手法の適用にあたっては、地すべり特有の要因をつけ加える必要がある。このための研究が農林水産省林業試験場の手により行われている。

本研究は全国に広く分布する第3紀層の地すべりの例である由比の地すべり地に、各種観測計器を埋設し、無地震時の土中ひずみ、地表傾斜角、間隙水圧を一定時間毎に記録してバックグラウンドデータとして、また地震時には地震の周期、震度および地すべり観測のデータを地震発生と同時に連続的に記録し、これらの観測結果と豪雨等によって通常発生する地すべり地の移動を比較して、その特性を明らかにしようとするものである。

観測地点は地すべり地としてよく知られている静岡県庵原郡由比町、東海道本線由比駅近くである。観測計器は地表傾斜角測定用傾斜計(BK-D型)4台、土中ひずみ測定用鋼管ひずみ計(深さ50m)1本、土中(地下水)の水圧測定用間隙水圧計(BP-B型)4台、地震計(サーボ型加速度変換器)2台、雨量計1台などである。

観測計器の出力は万能デジタル計測システム(UCAM-8)を使用してデジタル値で記録されている。無地震時は1日4回6時

間隔、地震時は1分間隔30分間の測定を行う。また地震発生と同時にサーボ型加速度変換器の出力をデータコーダ(RTP-500B)と電磁オシログラフ(RMS-11PT)で記録している。

これらの観測データの解析によって、地すべり防止工事に必要な「地震による地すべり危険地」を判定するための基礎的な資料を得ることができると思われる。

