

# 円弧すべりと抑止杭の実験

円弧すべりがおこる要因についてモデルを使って説明します。

## プレゼンター

(社)土木学会関西支部 市民幹事会

## 実験内容

(実験手順)

1. 降水量が少ないときは斜面の表層を伝って、水は流れていきます。

(すべり土塊は動きません 安定しています。)

2. 雨が降り続いたりして、地下水位が上昇すると・・・

(すべり面以下に直接水を流し込むと・・・)

(現象)

すべり土塊がバランスを崩して、滑ってしまいます。

すべり面底部には水が溜まっています。

「斜面が安定している状態」とは 土塊がすべり落ちる力 < 抵抗する力

「斜面が不安定な状態」とは 土塊がすべり落ちる力 > 抵抗する力

その対応策として、

- ・暗渠排水管の布設(地下水位の上昇を防ぐ)
- ・抑止杭の打設(すべりに対して抵抗する力を補強)

(この原理の実施事例)

2009年8月11日に発生してわずか115時間で応急復旧工事を行った東名高速道路では、これらの対策が実施され、本復旧においても計画されています。

