

地盤を補強する鉄筋の効果実験

土砂崩壊を防ぐために地盤に鉄筋を打ち込みます。その効果を調べましょう。

プレゼンター

(株) 藤井基礎設計事務所 藤井 俊逸 (ふじい しゅんいつ)

実験内容

(実験手順)

1. 斜面の表面付近は、土砂や割れ目の多い岩となっており、それを粗砂・碎石でモデル化する。
2. 斜面の表面付近に、鉄筋が「ある場合」と「ない場合」を比べて実験する。
3. 枠の中に、石を入れて、傾斜させる。
4. 鉄筋の有無と、石の大きさで、崩れる勾配がどのように違うのかを考える。

(現象)

1. 鉄筋が「ない場合」より「ある場合」が、急な角度まで耐えることができる。
2. 鉄筋が「ある場合」は、石が大きい方が、急な角度まで耐えることができる。
3. この実験により、斜面に鉄筋を打ち込むことで、土砂崩壊が発生しにくくなることがわかる。
4. また、地盤の状況に応じた、適切な鉄筋間隔を選定することも重要であることがわかる。

