



杉井 俊夫

SUGII Toshio

教授 工学部都市建設工学科

【学位】博士(工学)(名古屋大学)

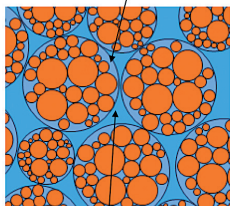
【学歴】岐阜大学大学院工学研究科

専門分野 地盤工学、浸透力学、不飽和土質力学

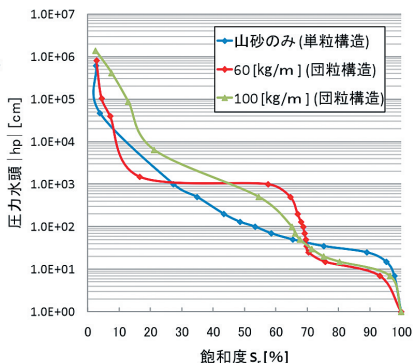
研究テーマ 不飽和地盤の透水性・保水性に関する研究、河川堤防および斜面の安定性評価

団粒化による2段階の間隙

細粒土をグルーピングさせることによって生じる間隙



団粒化させることによって生じる大きな間隙



団粒化による水分特性曲線の変化

研究紹介

● 団粒構造を有する土の浸透特性の評価と利用法

土中水の挙動は流れやすさと水分を保持する力に大きく起因し、斜面崩壊やゲリラ豪雨時の内水災害、またはヒートアイランド防止など環境問題にも大きく関係する。簡単な不飽和浸透特性評価のための浸透試験装置の開発と透水性・保水性を兼ね備えた団粒構造材料(左図)の利用法について検討している。

● 植生情報・地質地形情報を考慮した浸透マップの構築

斜面災害予測や森林保水評価のため、広範囲を対象とした透水性、保水性を表現した浸透マップの開発を行っている。ポイントの試験データを植生情報、地質地形情報などの重ね合わせにより拡張化することで構築している。

● 河川堤防および斜面の安定性評価

延長の長い河川堤防、または広域における豪雨・地震時の危険斜面の特定化をいくつかの破壊現象の解明、力学的アプローチからリアルタイムな予測を可能にすることを検討している。