

「土のお話」

呉工業高等専門学校 環境都市工学分野
教授 重松 尚久

実施内容の概要：地震のときの液状化や大雨のときのがけ崩れなど、私たちの身近な存在である土や地盤の動きや不思議を簡単な実験をしながら学びます。

内容の詳細：土は私たちにとって大変身近な存在です。ほとんどの人は、小さい頃、砂場で穴を掘ったり山を作ったりして遊んだことがありますし、私たちは土の上に作られた家、ビル、道路などを利用して生活しています。一方で、土はがけ崩れや地すべりなどを引き起こして、私たちの生活に大きな被害を与えます。このように土は私たちの生活に深く関係していますが、土がなぜそのような動きをするのか、その実態は意外に知られていません。何故さらさらの砂山にはトンネルが作れないのに湿った砂山では作れるのか？（**図1**のように湿った砂では高い山が作れます）、なぜ大雨が降るとがけ崩れが起こるのか？なぜ地震が起こると**図2**のように地面から泥水が吹き上がる（液状化といいます）のか？、と言ったことを疑問に思ったことはありませんか？この授業では、いずれも実際に体験したり、テレビなどで見たりする土の不思議な動きを、簡単な実験をしながら説明します。**図3**はその一つで、トンネルを作るときに使われる NATM 工法の原理の説明用実験の様子です。

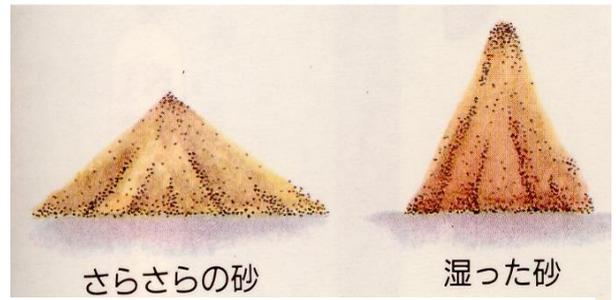


図1 さらさらと湿った砂の違い



図2 平成 13 年の芸予地震によって泥水が吹き上がり、地われができた阿賀小学校のグラウンド



図3 ナットを使ったトンネルの模型実験

開催日：いつでも可能です（ご相談して下さい）

対象人数：40人程度まで

時間：45～50分程度（ご希望に合わせて変更可能です）