

1-6

土の液状化で倒れる？倒れない？

対象学年：小学3年以上

1. ねらい

水が入った土を揺らすことで、土が液状化する様子を観察します。液状化した土の上に置いた模型には、倒れるものと倒れないものがあります。倒れる模型と倒れない模型では、なにがちがうのか考えてみましょう。

揺らして土を液状化させるのは、地震という災害が発生したときに、土がそのような状態になるのを想定しています。そして、土の上においた模型は、建物や橋をあらわしています。この実験をとおして、災害のために対策する“防災”の一例を勉強しましょう。

2. 用意するもの

- ・ 土と水の入った容器
- ・ 模型
- ・ 振動させるテーブル



液状化してないとき



液状化したとき

3. やりかた

土と水の入った容器を揺らして、土を液状化させます。土の上に置いた模型がどのように動くのか観察しましょう。

4. わかること

土の液状化がどのようにして起こるか、実験で知ることができます。また、液状化に強い建物はどのようなものか、実験で知ることができます。

5. ちゅういすること

土と水の入った容器を揺らす台は、かなり重いです。うかつに触って指をはさまれた場合、大ケガをすることもあります。説明してくれるスタッフの言うことをよく聞いて、しずかに観察しましょう。