

実験概要

砂、小石、土が水の中で堆積し、地層ができる様子を観察する。

実験の目的

砂や泥が水中でふるい分けられることによって地層ができることを理解する。

実験材料

- 砂
- 小石
- 土
- 1.5ℓのペットボトル
- 水入りペットボトル
- スプーン
- ビニールテープ
- 漏斗



小石は、砂や土より多量に用意する。

小石、砂、土をすべて入れたら、ペットボトルの3分の1ぐらいになる量を用意する。

実験手順

① 砂、小石、土を入れる

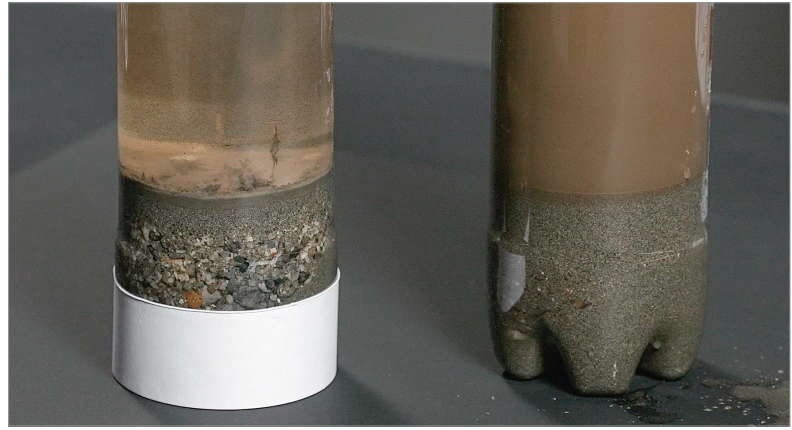


② 水を入れる



ペットボトルの水は8割までにはしておかないと、土や砂、小石がうまく混ざらない。

③地層のできる様子



実験結果と実験からわかってほしいこと

- 水中では重いものから順に沈むため、下から小石、砂、泥の順に層になる。
- 層の重なりを地層という。

発展

★ 流れの穏やかな水中で泥や砂などの碎屑物が堆積するときは、粒度の小さい物ほど沈降速度が遅いため、粒度の大きい砂が先に沈み、その上に粒度の小さい泥が堆積する。このように粒度の異なる層が形成されることを、「級化」と言う。従って、水底に堆積した地層は、下の地層ほど古い時代を示すことになる(写真右)。



★ 道ばたや山で地層が見られるところがあるが、それらの地層は堆積が何度も繰り返されてできている(写真左下)。

★ 地層には古い時代の生物の体または生活のあとが保存されていることがある。それは「化石」とよばれている(写真右下)。

