

企画展

すな

— ふしぎを みつけよう —

すなには、ひみつがいっぱい！
いろんなひみつ、
こっそりおしえちゃいます

2025

2/22

5/11

から

まで

すなの世界へようこそ！

すなちゃん

すなくん

キャラクターイラスト：ふくまるデザイン

大人（と子ども）のための
「すな」マメ知識

つぶだから



たくさんの砂つぶが集まると、流れるように動いたり、サラサラこぼれ落ちたりします。これは砂が「粉粒体」だからです。



「粉粒体」とは、同じようなつぶがたくさん集まったものです。私たちの身近にある米や小豆、塩なども同じです。

かたまる

砂場や海岸で、砂に水をかけて、砂山を作ったことはありますか？

砂つぶ同士のすき間に少しだけ水が入ると、水が砂つぶをくっつけて、砂を固めることができます。うまく固められればトンネルを掘ったり、砂の彫刻をすることもできます。



なく



踏んだり擦ったりするとキュッという高い音を出す砂を「鳴き砂」と呼びます。

表面がとてもよく磨かれた、大きさのそろった砂つぶが、おたがいに擦れ合って音を出します。汚れたり濡れたりすると、鳴かなくなってしまうです。

ころがる

砂は、水が流れたり風が吹いたりすると、転がったり跳ねたりします。動きだした砂つぶは、小さな地形をつくります。

比較的弱い流れがつくった小さなうねうねの地形を「リップル」と呼びます。干潟や砂丘、川の中などでよく見られます。



わかれる



砂はつぶの大きさによって、動き出すのに必要な力や沈む速さが違います。そのため、水や風の力で運ばれている間にふるい分けられ、だんだん同じような大きさのつぶが集まってきます。

つぶの大きさだけでなく、比重の違いで分かれることもあります。

ふきだす



砂は、地震などで大きな振動を受けると、地面の中でも動くことがあります。

水をたくさん含んだ砂の層は、揺すられると砂つぶ同士のかみ合わせが外れ、砂が水に浮いたような状態になります（液状化）。地下で液状化が起こると、上にある建物が傾いたり、マンホールが浮き上がったたり、砂を含んだ水が地表に噴き出したりします（噴砂）。

おちつく

乾いた砂で山を作ると、どんな大きさの山でも、横から見た山のかたちは同じになります。子どもが砂場で作る山も、ダンプカーから流れ出す土砂が作る山も、だいたい同じ角度に落ち着きます。

それは、砂が山を作る斜面の角度（安息角）がおおよそ30度と決まっているからです。小さな砂の世界にもちゃんと法則があるのです。

