

## 砂漠の砂



## 砂漠の砂

Dubai 理科通信 Vol.2 のテーマは「砂漠の砂」です。ドバイを観光するときの目玉は、スケールの大きいビル群と、町から少し離れたところに広がる砂漠になるのではないのでしょうか。昨年11月に G5~G9 の児童生徒と共に砂漠キャンプに行ったのですが、砂漠の魅力を存分に味わうことができました。その中でも興味をひかれたのは、砂漠の砂の色です。実に様々な色の砂があり、その違いに不思議さを感じました。それから色々な砂漠に行った時には、砂漠の砂を集めてくるようになりました。(上の写真は我が家の砂漠の砂コレクションになります) 今回、手元にある砂漠の砂(12種類)を観察してみましたので、紹介したいと思います。

砂漠キャンプ Camel Rock	砂漠キャンプ Dune Drive	砂漠キャンプ Dune Drive	砂漠キャンプ Orient Tours Desert Campsite	オマーン Al Khaluf 周辺	オマーン Masirah 島
オマーン Wahiba Sands	オマーン Wahiba Sands	Qsar Al Sarab (砂漠表面の赤い砂だけ)	Qsar Al Sarab (ホテル周辺)	Qsar Al Sarab (サウジアラビアとの 国境沿い)	ソーラーパーク (Solar Innovation Centre 近く)

一言に砂漠の砂といえども、上記のように様々な色の砂があることがわかります。また、顕微鏡で観察すると、違った表情を見ることができました。砂の粒の大きさは違いますが、一粒一粒の角がとれて丸いことがわかります。(ただし、オマーンの Masirah 島の砂の粒は角ばっています。)砂漠の砂の主成分は石英(二酸化ケイ素(SiO<sub>2</sub>)が結晶してできた鉱物)になります。色のついた砂の粒も、酸化鉄によって表面が覆われているためです。ちなみに全ての砂の比重を調べてみましたが、おおよそ2.63~2.78。石英の比重が2.7であることから、上記の砂の主成分は石英であるだろうということが推測できます。

→裏面(やってみよう!)

## やってみよう1 ～砂漠の砂を水に入れてふりふり～



砂漠の砂をペットボトルなどの容器に1～2cmほど入れて、水を入れたらふたをします。よく振ってから机の上に置くと、みるみるうちに砂が沈んでいきます。その時間わずか10秒たらず。あっという間に砂が沈んでしまうのです。

これは砂漠の砂の粒子がある程度均一であるのと、比重が2.63と大きいからだと考えられます。どこの砂漠の砂でもできると思います。是非やってみてください！

## やってみよう2 ～砂漠の斜面をすべってみよう～



リワ砂漠の砂丘は大きく、急な斜面が50m～100mほど続いています。この斜面をおしりですべり下ると、斜面の中ほどを過ぎたあたりから、ゴォーゴォーと砂が鳴いているような音が聞こえてきます。日本のきれいな海岸でも起きる現象ですが「鳴き砂」です。「鳴き砂」は、一つ一つの形がそろった石英の砂の粒で、比較的大きな粒の砂が集まった斜面で聞くことができます。すり鉢状になったような場所では、周りの斜面に反響して思いの外、大きな音になります。私は、リワ砂漠でしか体験していないので、リワ砂漠以外でも音になるかわかりませんが、是非試してみてください！

## やってみよう3 ～砂漠の砂をほりほり～



砂漠の砂を勢いよく掘ってみてください。最初の頃は丸く穴があいていくだけですが、ある程度掘り進んでいくと、自然と砂が崩れ落ちていくようになります。その時に不思議な形が現れてきます。

(全ての砂漠でできるかは未確認です。)

ドバイで暮らしているからこそ、楽しめる砂漠。眺めているだけでも楽しめますが、思いっきり砂と戯れてみてください。坂を駆け上ったり、駆け下りたり、寝転んだり、すべったり、走りまわったり、穴を掘ったり…。自然相手の遊びは限定されないのが魅力的ですね。そして、その中からいろんな不思議が見えてきます。砂漠の砂の色が違うのはなぜ？砂漠で生きている生物っているのかな？なんで砂の模様ができるのかな？砂漠の下ってどうなっているの…？こうして考えてみると、調べてみたいことがたくさん出てきますね。

**今回調べた砂漠の砂のサンプルを職員室前あたりに置いています。学校に来た時にでも実物をご覧ください。**