

曲る石「コンニャク石」

みなさんは、「石」と聞けばどんなことを連想しますか？「固い」「重い」「痛い」……。今回は、そんな常識をうち破る「イタコルマイト」という石を紹介しましょう。日本語では「コンニャク石」とか「撓曲性砂岩（どうきょくせいさがん）」などといわれ、グニャリグニャリと曲げることでできる石です。非常に珍しい石で、1817年にブラジルのイタコルミ山で初めて発見されて「イタコルマイト」という名前がつけられたということです。ブラジルのほか、インド・アメリカ・ソ連などで発見されています。

「コンニャク石」は、非常に古い時代（今から10億年以上昔）に石英の砂粒が固まった砂岩が、その後の変成作用を受けてできた石英片岩という岩石です。この石がどうしてグニャリグニャリと曲るのでしょうか？

コンニャク石の曲がる秘密

「コンニャク石」は、大部分が石英といわれる鉱物の砂粒がおたがいにくっつくことによってでき上がっています。「コンニャク石」が曲る秘密は、この砂粒どうしのくっつき方にあるのです。最近の研究によると、これらの砂粒はお互が図のようにジグソーパズルのようなかみ合い方をしているということがわかりました。そして、そのジグソーパズルのような境界には、少しすきまがあいているというのです。このようにかみ合っていると、図のように砂粒同士はお互いに少し動くことができます。この動きによって石全体が伸びたり縮んだり、あるいは曲がったりというような奇妙な性質が現れるというわけです。



コンニャク石

コンニャク石のできた

では、このような「コンニャク石」は、どのようにしてできたのでしょうか？

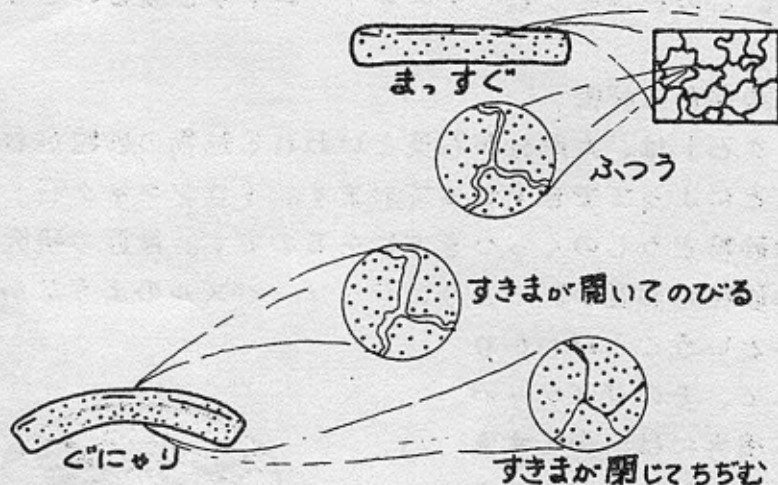
これについては、次のように考えられています。

まず始めに、大部分が石英という鉱物からなる砂岩が形成されました。その後、この砂岩は高い温度や圧力の変成作用を受けました。その時、石英はもう一度つくり変えられて（再結晶して）このようにジグソーパズルのような境界が形成されました。その後の何かの（例えば地下水のような）作用で砂粒の間をうめる物質が溶け去ってすきまが生じたと考えられています。

それ以上くわしいことはよくわかっておりません。

自然がつくりだした石の中には、どうしてそうなるのかその理由はよくわからないけれど、ときどき日頃体験できないようなおもしろい性質をもつ物を見ることがあります。（赤羽久忠）

コンニャク石が曲がるわけ



富山市科学文化センター

〒939 富山市西中野町1丁目8番31号

電話 (0764) 91-2123 (代表)

平成3年 5月 1日発行

7月20日より10月6日まで特別展「地球——生きてる大地——」が始まります。コンニャク石をはじめたくさんのおもしろい石の展示のほか、めずらしい体験もできます。ぜひ見に来てください。