



鉛筆のしんは何からできているの、どうやって作るの

黒鉛は石墨という鉱物

鉛筆のしんの原料は、おもに黒鉛です。黒鉛は、木炭と同じなかまで、炭素からできています。黒鉛は石墨ともいい、鉱物として、地中からほり出すことができます。さらに、工場

で、たくさん作ることができます。工場で作るときには、コークス（石炭をむし焼きにして作ったもの）に、鉄と砂を混ぜて、熱を加えて作ります。

昔は、ほり出した黒鉛を、そのまま板の間にはさんで、使っていました。これが、いちばん初めの鉛筆です。それから、いろいろな方法で、鉛筆のしんが、作られるようになりました。

黒鉛とねん土から作る

鉛筆のしんは、黒鉛とねん土から作ります。まず初めに、黒鉛とねん土を粉にして、水を加えて練ります。練ったものを機械で、しんの形にします。それをかわかしてから、焼き固めて作ります。

鉛筆には、2 H、H、HB、B、2 Bなどのような、いろいろな種類があります。HBは、ふつうのしんのかたさですが、Hが多くなると、しんがかたくなり、Bが多くなるとしんがやわらかくなります。

黒鉛とねん土の、混ぜ方の割合によって、しんのかたさが変わります。黒鉛のほうが多いと、しんはやわらかく、こくなり、ねん土のほうが多いと、しんはかたくなります。

（監修・青木 国夫）

