



ダイヤモンドは何でできているの

炭素からできている

木炭や鉛筆のしんの中に入っている黒鉛は、炭素からできています。木炭や黒鉛は、黒っぽい色をしています。みなさんは不思議に思うかもしれませんが、木炭や黒鉛とまったくちがう物に見える、きらきら光るダイヤモンドは、同じ炭素からできています。

黒鉛もダイヤモンドも、炭素の原子(小さいつぶ)が結びついてできています。では、どうしてこれほどちがうのかというと、黒鉛とダイヤモンドでは、炭素の結びつき方がまったくちがうからなのです。

地下の深い所でできる

ダイヤモンドは、地下100キロメートルぐらいの、とても深い所でできます。このように深い所は、高い温度や高い圧力(物をおしつける力)になっていて、まわりから強い力でおしつけられています。そのために、炭素のつぶは強く結びつけられて、かたくて、じょうぶなダイヤモンドになります。(監修・国司 真)

