

すべては原子からできている

身のまわりの「もの」は、いろいろな粒子からできています。この粒子は原子や分子と呼ばれ、表にまとめられるほど少ない数です。しかし、身のまわりの「もの」はたくさんあります。少ない数と多い数はどのように関わっているのでしょうか？「すべては原子からできている」とつぶやいてみませんか？



物質をつくっている粒子を「原子」、100以上ある原子の種類を「元素」と呼びます。



地球 館 1 階 1

地球史ナビゲーター
(138億年～数億年前まで)



1

最初の星が生まれるまで、
原子はどうやってできたのだろうか？

私たちを取り巻くあらゆる物体は「原子」からできています。その原子は、一体いつできたのでしょうか？また、どのような元素があったのでしょうか？



45億年前までの宇宙史から順に地球史ナビゲーターを見てみよう。

地球 館 B3 階 16 周期表—元素の多様性



2

元素の種類



どんな元素でできているか、タッチパネルでいろいろ調べてみよう。その中で一番興味をもったものを書き出してみよう。



周期表は、どのような規則性によって元素を並べているのかな？

タッチパネルで調べてみよう。含まれている元素が周期表上で光るよ。





3

物質はどのような原子でできている？

物質をつくる原子の種類や数、結びつき方は、その物質によって違うようですね。



① 同じ種類の原子が集まってできた物質には、どのようなものがありますか？



フラーレン、ダイヤモンド、グラファイトの違いは何か

② 違う種類の原子が集まってできた物質には、どのようなものがありますか？



原子が集まってできた物質には、他にどのようなものがあるのかな？



原子について分かったことをまとめてみよう！



感じたこと

わかったこと

考えたこと



私たちの生活の中には、原子どうしの結びつきをうまく活用したものがたくさんあります。地球館 B 3 階の他の展示も見学して、原子についての理解をさらに深めてみよう。



新たな疑問

もっと知りたくなったこと

年

組

番

氏名