

北って、どっち？



自由に動くようにした磁石は常に南北を指し示しますが、中国で3世紀ごろには、その性質を利用して、磁石にした針を木片につけて水に浮かべた「指南魚」という道具が使われていました。方位磁針（コンパス）の原型ですが、今はスマホにも方位を調べるセンサーが組み込まれていて道案内などに使われています。これは、地球が大きな磁石になっているからなのです。この地球がもつ磁界を「地磁気」といいます。でも、地球が磁石になっているってどうして？

あなたの立っている所では、北ってどっち？一緒に、みんなで指差してみよう。



地球

館

2 階

足元音声ガイド
No.225

地球は大きな磁石



1

どうして地球は磁石になっているの？

どんなふうにして地球は磁石になっているのだろう。

- ① 展示物のハンドルを回してみよう。
- ② まわりにある4つの方位磁石の針の向きの変化を比べてみよう。



地磁気が発生する仕組みをメモしておこう！



地磁気のできるわけはとてもむずかしい問題で、今でも100%解明されているわけではありません。ダイナモ理論という考え方に基づく研究が、スーパーコンピュータを活用するなどいろいろな方法で、現在も取り組まれています。

地球

館

2 階

足元音声ガイド
No.224

電気と磁気をはかる



2

地磁気の記録(北はどっち?)

地磁気は長い年月の間で大きく変化し、地球のN極とS極が反対になった時期があったこともわかっています。地磁気の反転はどんなことから分かるのだろう。展示物を良く見て考えてみよう。



「キュリー点」という言葉に気をつけて、鉱物に地磁気記録される仕組みについてメモしておこう！



地磁気が逆転した証拠は、どのようなところに記録されているのだろう？

北極はS極かな？N極かな？





3

さらに深く考えてみよう

宇宙の現象を受けて、地球の地磁気はどんなふうに影響を受けるんだろう。
展示物から読み取って考えよう。



太陽活動の変化で地磁気の影響を受けます。
それが、地球上のどのような現象と関係するのかに気をつけながら、宇宙
の現象と地磁気の関係をメモしておこう！



オーロラって何？

「宇宙天気予
報」なんて、
知らなかった
なあ！



地磁気と私たちの毎日の生活にはどのようなかわりがあるのでしょうか？



感じたこと

わかったこと

考えたこと



もし地磁気がなかったら、生活にはどんな影響があるのかな？みんなで話し合ってみよう。



新たな疑問

もっと知りたくなったこと

年

組

番

氏名