

ミネラルウォーターの味が違うって本当？ みんなで理由を考えよう！

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（茨城県）

●どんな実験なの？

みなさんは、スーパーやコンビニエンスストアで「水」を買ったことがありますか？

たくさんの種類のミネラルウォーターが売られていますが、ミネラルウォーターの多くは、地下水をボトルに詰めたものです。「この水がおいしい」「この水は少し苦手」など、こだわりがある方もいるかもしれません。一見、どれも同じように見えますが、実は、産地によって少しずつ味が異なっています。どうしてそのような違いが生まれるのでしょうか。この実験では、ミネラルウォーターの味が“なぜ”違うのかを、導電率測定により解き明かします。謎を解き明かした後は、実際に味の違いを確かめてみましょう。

●実験のしかたとコツ

【用意するもの】

ミネラルウォーター（数種類）、導電率計、コップ

※導電率計は水など液体中での電気の流れやすさを数値として示す装置で、液体中にどれくらいの物質が溶け込んでいるか（イオン化しているか）を数値で示すことができます。観賞魚水槽の水質管理用として市販されています。

【実験のしかた】

- (1)市販のミネラルウォーター（水）を数種類用意し、それぞれをコップに注ぎます。
- (2)導電率計の計測部をミネラルウォーターにひたし、デジタル表示を読み取ります（図2）。
- (3)測定した導電率をグラフにし、どの程度の違いがあるのかを確認します。
- (4)同じ“水”なのに導電率が違う理由を考えてみましょう。
- (5)最後に、実際にミネラルウォーターを飲んで、味の違い（「やわらかい」や「かたい」など）を確かめてみましょう。

※ミネラルウォーターに含まれるミネラルの量を調べることで、微妙な水の味の違いを誰が見てもわかる形ではっきりとさせることができます。実験後は、採水地の地下の様子や地下水の動きをヒントに、なぜミネラルウォーターの味が違ってくるのかを考えましょう。

●気をつけよう

測定のための機械はていねいに使いましょう。

●もっとくわしく知るために

・日本地下水学会／井田徹治 著：「見えない巨大水脈 地下水の科学」講談社（2009）



図1 市販のミネラルウォーターにはたくさんの種類があります



図2 導電率計での測定の様子