

ページから入っていただけます。

URL : <http://www.8toch.net/hachiben/chemistry/mendelev.html>

周期表上の元素名を街の名前に見立て、地図を作っています。下の地図の左上の「須賀地町」が何かわかりますか。これが「すかじまち」スカンジウムのことですね。では、その隣の「智丹町」は？こちらは、そのまま呼んでチタンですね。というように何か本当にあるような町名のように上手に作っています。

ホームページでみるには、横にスクロールしていかないと全体がわからないのですが、一般的な長周期表の作りを地図形式に置き換え、まじめに遊んでいるという感じです。

一度眺めてみていただくと面白いですよ。

【強力磁石】

こちらは、強い磁石が作れるようになったという話。サイエンスショー「スーパー磁石」でも活躍していたネオジウム磁石ですが、鉄道やハイブリッド車には、ネオジムの一部をジスプロシウム置き換えた強力なネオジウム磁石が使われています。

この8月に東芝が開発した磁石は、これまでも普及していたサマリウム-コバルト磁石を、ジスプロシウムを含んだネオジウム磁石と同等、またはそれ以上の強い磁力を出せるようにしたものです。ジスプロシウムは、強いネオジウム磁石を作る上で欠かせませんが、供給に難があるため、メーカーとしては、ジスプロシウムの代替元素や代替磁石の開発を進めていたところでした。そしてこの新しい強力磁石のキーになった元素は、鉄なのです。これまでのサマリウム-コバルト磁石に含まれていた鉄の量を5~10%増やし、作るときの条件を調整したことで成功しました。

ありふれた鉄が重要だったとは。今後も身近な元素で、磁石の性能が大幅に上がることがあるかもしれませんね。

小野 昌弘(科学館学芸員)



実際の町の名前かと思ってしまうような周期表地図



科学館のネオジウム磁石