

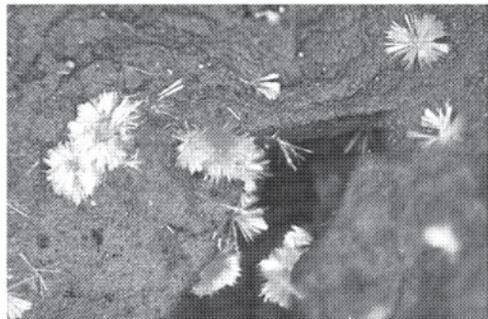


中学生向け  
年組

# 県内鉱物からレアアース

## 国内初発見の ネオジムアガード石

### 24年前、塩谷で採取



小原さんが発見したネオジムアガード石  
(写真の幅は1.3センチに相当)

ネオジムアガード石は、レアアースの一種であるネオジムを含む鉱物。栃木地学愛好会会長の小原祥裕さん(77)が採取した。小原さんが見つけた2002年当時、黄緑色の色合いが似ていたことなどからミクサ石と推測された。24年末にミクサ石のサンプルとして東京大物性研究所電子顕微鏡室に提供。分析の結果、ネオジムアガード石と確認された。

レアアースが見つかったという。また今回は国内2例目の発見となるレアアースのランタンを含むランタンアガ

県内の鉱物愛好家が24年前に塩谷町の日光鉱山跡で採取した鉱物が、レアアース(希土類)を含む国内初発見の「ネオジムアガード石」だと確認されたことが15日まで分かった。県内でレアアースが確認されたのは2例目とみられる。ごく少量のため資源問題の解決にはつながらないものの、専門家は「銅鉱山の日光鉱山にレアアースがあると誰にも思っていなかった。レアアース元素がどのような地球化学的挙動で移動・濃集したのかを考える上で重要な意味を持つ」と驚いている。

## 想定外の分布、濃集 専門家

(長島有紀)

レアアースが見つかった。レアアースは強力な磁石として知られる「ネオジム磁石」の原料。スピーカーなどの電子機器などに使われている。ネオジムアガード石はギリシャで11年に初めて発見されたが、国内では見つかっていなかった。同室の浜根大輔さん(47)は「ネオジムを主成分とする鉱物自体が世界的に珍しく、日本では数えるほどしか知られていない」とした上で「(予想外の)日光鉱山からの発見は、日本列島におけるレアアースの分布や濃集プロセスに、想定されていなかった側面があることを示している」と今回の意義を説明する。

見つかったのはごく少量であり、主成分のヒ素を除く。去るなどレアアースを抽出するコストが大きい。資源問題の解決にはつながらないという。今回のネオジムアガード石は昨年12月に県立博物館へ寄贈され、現在展示されている。

記事は加工しています

## 設問

【1】記事の中で使われている次の言葉を漢字で書いてみましょう。分からなければ、記事から探してみよう。

- (1) きどるい (2) のうしゅう (3) ちゅうしゅう (4) きぞう

【2】この記事から分かる情報として正しいものには○を、間違っているものには×を書きましょう。

(ア) 発見されたのはネオジムアガード石で、レアアースであるネオジムを含む鉱石であり、日光市の日光鉱山跡で採掘された。

(イ) 日光鉱山はもともと銅鉱山であったが、そこでレアアース鉱石が見つかったことにより、日本におけるレアアース発見の可能性が広がった。

(ウ) この鉱石は24年前に県内の鉱物愛好家が採掘したものであり、当初は別の種類の石だと思われていたものが、近年の精密な調査で貴重な鉱物であると分かった。

(エ) 栃木県内でレアアースが見つかったのは、このネオジムが2例目であり、以前にはランタンを含む鉱石が見つかっていて、これは国内2例目のことである。

(オ) 今回見つかった鉱石からレアアースを取り出して利用するには、加工にかかる費用から採算が合わず、純粋な資源としての利用は難しい。