

エコ -Eco Mystery- ミステリー



エコロジ探偵

「エコ」に関することをたくさん知っているよ



スクワール助手

好奇心旺盛で「エコ」に関するいろいろなミステリーを見つけてくるよ

ミステリーファイル 24 / 海底にある金



※イラストはイメージです

探偵手帳

金

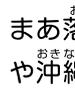
ほかの金属と比べてとてもやわらかく、加工しやすい。1gの金で、約3000mの金の糸を作ることができるといわれている。また、さびにくく電気をよく通すため、電子機器の部品として重宝されている。

金の採掘

地球上にある金の量はとても少なく、これまでに掘り出した世界の金の量は、オリンピック公式プール4杯分ほどといわれている。採掘の技術が進歩した現在でも、金は希少で価値が高い金属の一つ。かつて日本には多くの金鉱山があり、採掘作業が盛んに行われていた。大量の金を掘り出し、国内で利用したり外国に流通させたりしていた。しかし、金を掘りつくしたことや、儲けが出なくなったことなどを理由に多くの金鉱山が閉山し、今では国内で商業規模で採掘が行われているのは鹿児島県のみである。



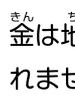
エコロジ探偵！日本の海から金が発見されたそうです。沈んだ海賊船でも見つかったのでしょうか!?



まあ落ち着きなさい。それは、伊豆諸島や沖縄近海の海底から見つかった金のことですね



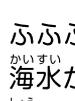
え！海底に金があるなんて初耳です！



金は地上で掘り出すイメージが強いかもしれませんが、実は海にもあるんです



さが探しに行きたいです



ふふふ。海には、海底の下に染み込んだ海水がマグマの熱で熱せられ、それが上昇して熱水として噴き出しているところがあります



聞いたことがあります！そこに金が!?



そうです。熱水には、銅や亜鉛、金などの金属が含まれていて、噴き出すときにこれらの金属が海水で冷やされて沈殿していきます。熱水が噴き出す場所は深い海底にあり、残念ながらそう簡単に行ける場所ではありません

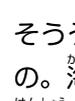


提供：JOGMEC

ある調査では、熱水が噴き出している周辺の岩石を持ち帰り調べたところ、1tあたり17gの金が含まれていたようです。世界の主な金鉱山では金鉱石1tあたり3～5g程度なので、相当な量の金の発見でした



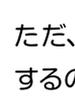
すごいですね！今、金の価値は上がっていますし、新しい採掘場所が見つかったよかったですね



そううまくいかないのが世の中というもの。海底資源を活用するために、調査や検証が行われていますが、環境への影響や費用など課題も多いのが現状です



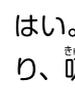
う～ん、そうなんです…。海底ゴールドラッシュへの道のりは遠いのか



ただ、実用化はされていませんが、採掘するのではなく、熱水から藻（ラン藻）のシートに金を吸着させて回収するという研究は行われています



藻が金を吸着するんですか!?



はい。その藻には金を吸着する性質があり、吸着したシートを燃やすと金を取り出すことができます



おおー！これからの研究に注目していきたいですね！