

日本の海底に眠っていた資源 “レアアース泥”

日本の南鳥島周辺の深い海で、レアアースをたくさん含む「レアアース泥」が見つかりました。この発見は、未来の産業を支える資源を手に入れられる可能性があるとして注目されています。

南鳥島の海底に眠る未来の資源



日本の最東端にある南鳥島の「レアアース泥」と呼ばれる中に、たくさんのレアアースが含まれていることが分かり、大きなニュースになりました。

見つかった場所は水深約 6000 メートルの深海で、実際に取り出すには高い技術や多くのお金が必要になるため、どのように引き上げて資源を使えるようにするかが課題となっています。この発見は、日本の未来の産業や技術に関わる大切な出来事として注目されています。

南鳥島の海底から レアアースを取り出す方法

深海用のパイプやホースを海底まで下ろし、海底の泥を吸い上げ、泥の中から必要なレアアース（金属成分）だけを取り出します。まだ研究段階で費用や専用の機械が必要など、実用化には課題があります。



海底から泥を吸い上げるために使うパイプ。移動するときは解体して運びます。

レアアースはこんなところに使われています

ネオジウム (Nd)

スマホ、電気自動車、ヘッドホン
強い磁石を作る。
モーターやスピーカーを
動かす力に使う



セリウム (Ce)

自動車の触媒、ガラス研磨
排気ガスをきれいにしたり、
ガラスを磨く



ランタン (La)

カメラのレンズ、望遠鏡
レンズを明るく、
見やすくする



ガドリニウム (Gd)

MRIなど医療機器
体の中を詳しく調べるために、
造影剤として使われる



ジスプロシウム (Dy)

電気自動車 (EV) モーター、風力発電
高温でも磁力が落ちにくく
なるため、
発電の効率化に必要



スカンジウム (Sc)

自転車、航空機、スポーツ用品
アルミニウムに加えると
強度が上がり軽いため
飛行機や自転車などに
使われる



レアアースとレアメタルの違いってなに？

レアアース (Rare Earth) とは、希土類 (きどるい) と呼ばれる 17 種類の金属のことです。少ないイメージがありますが、世界中に広く存在しています。しかし鉛石や泥から取り出すのがとても大変な金属です。

レアメタル (希少金属) は、産業に必要なリチウム、コバルト、ニッケルなど地球上で採れる量が少なく、産地もかたよっているため、供給が限られる希少な金属のことです。

都市は 未来の鉱山

使い終わったスマホや家電から、貴重な金属を集めることを「都市鉱山」と呼ばれ、天然資源が少ない日本の新しい資源として注目されています。



基盤から金も採れる！

スマートフォン (1台あたりの目安)

パラジウム、コバルト、
リチウムなど



パソコン (デスクトップ1台の目安)

パラジウム、タンタル、
コバルト、リチウム、
インジウムなど

