

## 日本は世界的な資源大国だって!?

## 実は、世界有数の資源国である日本

資源の多くは、地下にねむっています。しかし、実は私たちの身近なところにもあります。家庭や会社などに放置されている電気製品や使われなくなった携帯電話がそれです。

ハイテク製品には金のような貴金属やパラジウムのようなレアメタル（希少な金属）が使われているからです。研究機関によると、日本国内には、金は世界の埋蔵量の約16%、銀は約22%、インジウムは約61%もの量が、このような廃棄物の中に埋蔵されているそうです。これを「都市鉱山」といいます。

しかも、携帯電話1台（約1万個）あたりにふくまれる金は、300~400gと、南アフリカ産の金鉱石の金をふくむ割合の約100倍もあります。

そう聞くと、自宅の古い携帯電話などが気になってくるとは思いますが、1台に

ふくまれる金属は約100円分だそうです。

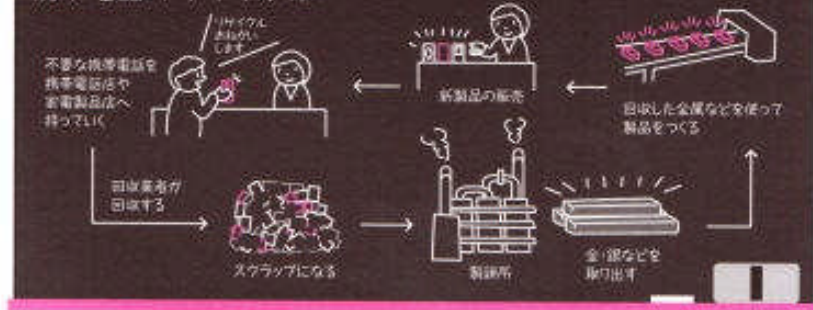
## 機械製品から金属を取り出すには

「都市鉱山」から金属を取り出すには、製品を細かくくだいたあと、製錬所で高温で加熱し、電気分解という金属を精錬する方法を使います。

ただし、費用がかかるのが難点です。約100円分の金属をふくむ携帯電話から金属をすべて回収しようとする、数百円がかかってしまいます。割に合わないの、主要なものしか取り出すことができません。将来、もっと安くかんたんに取り出す技術が開発されるといいですね。



## 携帯電話のリサイクル



## ここも目より 東京の地下には、広大なガス田が!?

東京の都心で、温泉水をくみ上げる穴を掘ろうとして、爆発事故がおきたことがあります。これは地下に天然ガスがあるからです。しかも、その規模は大きく、東シナ海のガス田の約2倍もあります。

昔、千葉県の外房地方の村々の農家は、昼の食事時になると、地盤に穴を掘り、点火してお湯をわかしたそうです。今でも家庭の台所やハウス栽培の暖房などに利用されています。主成分はメタンなので、畑に寝転がってもガス中毒の心配はないそうです。

しかし、東京付近では、地盤沈下が生じるおそれがあるため、残念ながら現在のところこのガスの採掘は難しいようです。



地球温暖化を防ぐためにも、また限られた資源を大切にするためにも、自分ができる省エネに取り組んでみましょう。

## 確認テスト 本文は149ページ

次の( )にあてはまる用語や記号を書きこみましょう。

- ① 次のA~Cの説明のうち、正しいものに○を、まちがっているものに×をつけなさい。
- A 石油は、ベルシャ湾沿岸など西アジアで多く産出する。 ( )
- B 石炭は、ほとんどがヨーロッパに埋蔵されている。 ( )
- C 日本は、天然ガスの半分以上をアメリカから輸入している。 ( )
- ② 右下の図は発電所の位置を表したものです。●▲■の記号は、水力・火力・原子力のうち、どれをエネルギーとするか、書きなさい。(おもな発電所の分布)
- ( ) ▲ ( ) ■ ( )
- ③ 風力・太陽光・地熱などを利用した発電は、環境にやさしいため、( )エネルギーと呼ばれる。
- ④ 石油などの化石燃料を燃やすことでおこる問題点を考え、書きなさい。
- ( )

