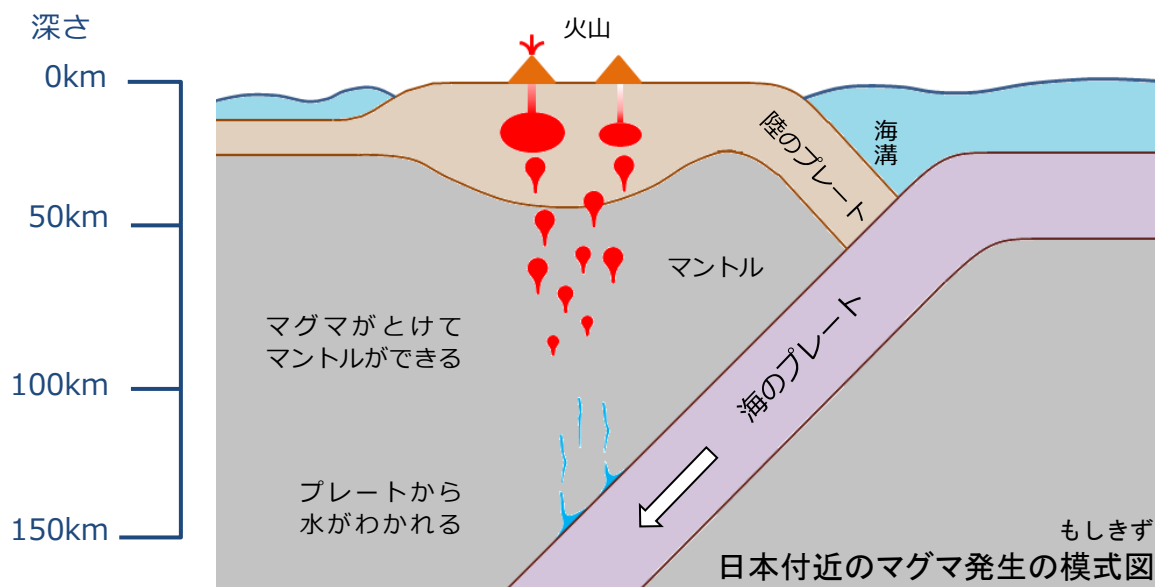


## 説明

## 火山の仕組み

火山では、地下からマグマがあがってきて噴火しますが、そのマグマはどこからくるのでしょうか。

日本の近くでは、海水をたっぷり吸った海のプレートが陸側のプレートの下にもぐりこんでいきますが、そのとき、その水分のはたらきで地球の内部のマントルというところがとけて、マグマになると考えられています。



ほかにも、プレートができるところ(海嶺といいます)など、ほかにもマグマのできる場所があります。



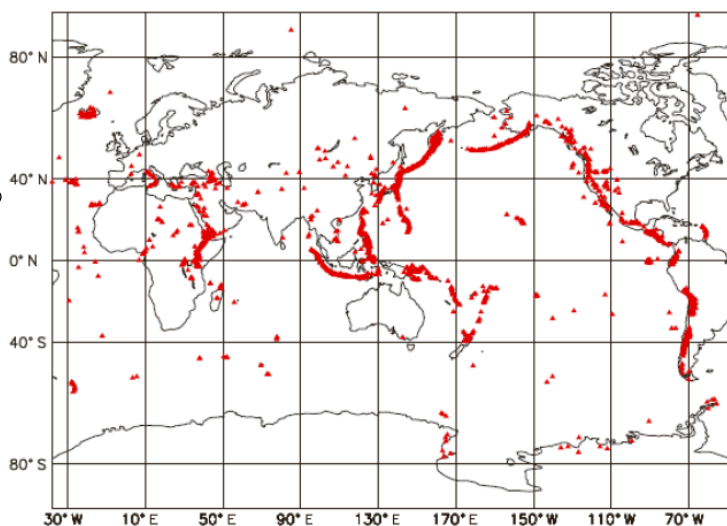
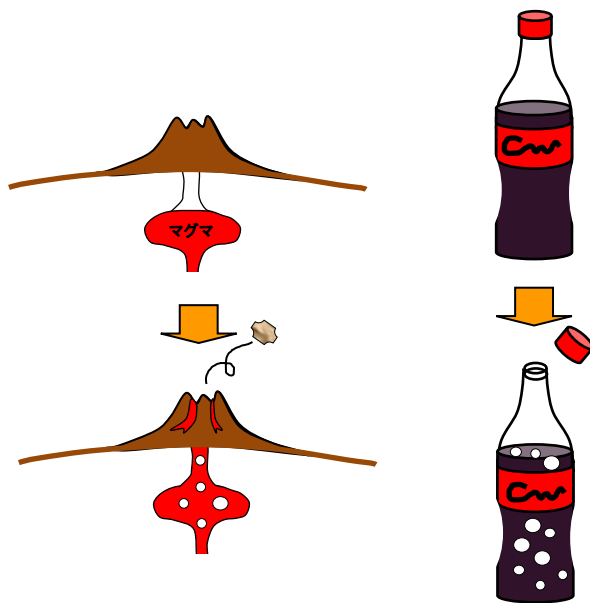
地球の内部でドロドロした状態になっているものをマグマ、それが地上まで出てくると溶岩ようがんと呼んでいます。

## 説明

## 火山の仕組み

火山の地下には火山ガスがとけこんだマグマがあります。このマグマが地下の浅いところまでくると、まわりの圧力が下がり、炭酸ジュースのふたをあけたように、マグマの中の火山ガスが泡になります。泡を含んだマグマはまわりよりさらに軽くなるので、地上まで上がってきて噴き出します。これが噴火です。

世界には、活火山が約1500あるといわれていますが、日本にはそのうち111の活火山があります。



世界かつかざんの活火山ぶんぷの分布  
(スミソニアン自然博物館のデータによる)



世界の火山の分布と、世界の地震の多いところをくらべると、どんなことがわかるでしょうか。

## 説明

## 東北地方にある活火山

東北地方には、活火山が18あります。そのうち、最も最近噴火したのは1997年の秋田焼山ですが、近年大きな火山災害をともなう噴火があったのは磐梯山です。1888年の磐梯山の噴火で、山そのものが大きくずれ、その土砂でまわりの村々をうめつくし、大きな被害になりました。

ただし、さらに前には、もっと大きな噴火をした火山もあります。火山の寿命は人間とは比べものにならないくらい長いので、いま静かな山でもいつまた噴火するかもしれません。



アジア航測撮影

茶色くなっているところが、磐梯山の崩れたあと



自分の住んでいる町に近い火山は、いままでどんな活動があったのか、調べてみましょう。

## 1 マグマはどうしてできるのでしょうか

マグマのできかたで正しいのは次のどれでしょうか。

①～③から選んでください。

- ① 地下のマントルがとけてマグマになる
- ② 太陽の熱で地下があたためられてマグマになる
- ③ 地下の温度が高いところならどこでもできる



日本の近くの地下のようすはどのようになっていたでしょうか。

## 2 溶岩はどうして出てくるのでしょうか

ようがん

溶岩が火山から出てくるのはなぜでしょうか。かっこの中をうめましょう。

地下のマグマにはもともと（                      ）の成分が  
とけていて、マグマが地下の浅いところまでくると、  
まわりの（                      ）が下がって火山ガスにもどって泡に  
なり、まわりより（                      ）地上から出てくる。



たんさん  
炭酸ジュースを思い出してみましょう。