

みやじまんの やっぱり地理が好き 21

今回はアルミニウムのお話です。私たちの生活に欠かせないものの一つであり、熱が伝わりやすい、無害、軽いといった特長を生かし、フライパン、医薬品の包装、車いすなど、さまざまなか所で利用されています。

原料はボーキサイトという鉱石です。熱帯地域の土壌に多く埋蔵され、オーストラリア、中国、ギニアなどが主な産出国です。熱帯地域は年間降水量が多いため、土の中の成分が溶けて流されてしまう「溶脱」が起きます。しかし、アルミは溶けずに残り、ボーキサイトを形成します。

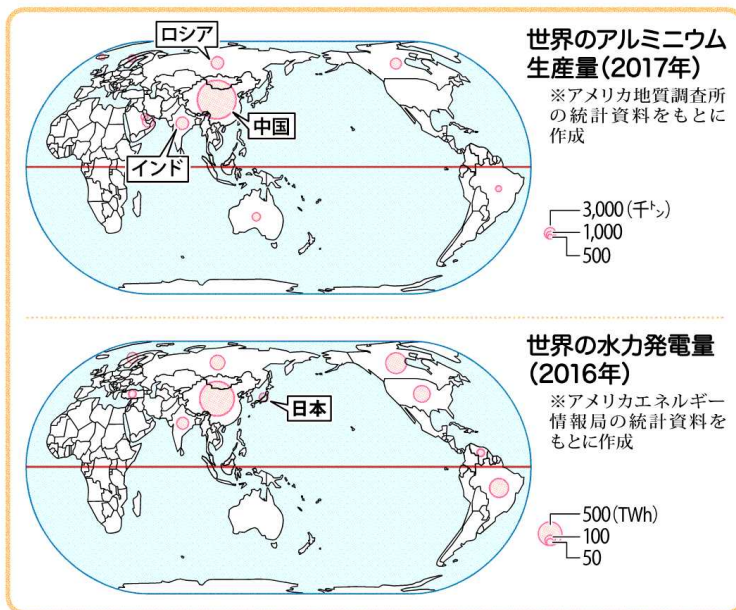
ボーキサイトからアルミナ(酸化アルミニウム)という物質を取り出し、電気分解するとアルミニウムになります。このとき大量の電気を使うため、アルミニウム工業の発達には「安い電気」が必要。つまり電気が安い国ほどアルミニウム工業が発達しやすいと言えます。

2017年のアルミニウム生産量上位10カ国は中国(約3272万トン)を筆頭に、ロシア、インド、カナダ、アラブ首長国連邦、オーストラリア、ノルウェー、バレーン、アイスランド、ブラジルの順。安価な電力を得やすい自然エネルギー、中でも水力発電量が多い国と重なります。自国でエネルギー資源を賄え、安価な電力を得やすい環境にある産油国や産炭国も名を連ねます。

日本は、発電に必要なエネルギーの多くを輸入に頼っていて、世界的に見て電気代が高いことからアルミニウムの国内生産は困難です。そのため輸入だけでなく、アルミニウムくずをリサイクルして利用しています。

アルミニウムの生産

電気代安い国ほど盛ん



代々木ゼミナール地理講師  
宮路秀作  
第1,3口曜掲載済み



新聞記事を読み、以下の質問に答えなさい。

【問1】アルミニウムの原料であるボーキサイトの産出について述べた以下の文について正しくない内容をひとつ選び記号で答えなさい。

- ア ボーキサイトは主に埋蔵量の多い熱帯地域で産出される。
- イ ボーキサイトの産出が熱帯で多いのは降水量が多いからである。
- ウ ボーキサイトはオセアニア州で産出されている。
- エ ボーキサイトはヨーロッパ州で産出されている。

【問2】アルミニウム生産の説明で正しい内容をひとつ選び記号で答えなさい。

- ア 電気代が安い国ほどアルミニウム工業が発達しにくい。
- イ 電気代が安い国ほどアルミニウム工業が発達しやすい。
- ウ 電気代が高い国ほどアルミニウム工業が発達しにくい。
- エ 電気代が高い国ほどアルミニウム工業が発達しやすい。

【問3】以下はアルミニウム生産量上位10か国です。これらの国のうち、地図で紹介されている水力発電のさかな国は定められた欄に「○」を付けなさい。

国名	中国	ロシア	インド	カナダ	アラブ首長国連邦
水力発電のさかな国					
国名	オーストラリア	ノルウェー	バーレーン	アイスランド	ブラジル
水力発電のさかな国					

【問4】【問3】の国々で再生可能エネルギーによりアルミニウムを生産する国を答えなさい。またその再生可能エネルギー名を書きなさい。

国名 ( ) 再生可能エネルギー名 ( )

新聞記事を読み、以下の質問に答えなさい。

【問1】アルミニウムの原料であるボーキサイトの産出について述べた以下の文について正しくない内容をひとつ選び記号で答えなさい。

エ ボーキサイトはヨーロッパ州で産出されている。

【問2】アルミニウム生産の説明で正しい内容をひとつ選び記号で答えなさい。

イ 電気代が安い国ほどアルミニウム工業が発達しやすい。

【問3】以下はアルミニウム生産量上位10か国です。これらの国のうち、地図で紹介されている水力発電のさかんな国は定められた欄に「○」を付けなさい。

国名	中国	ロシア	インド	カナダ	アラブ首長国連邦
水力発電のさかんな国	○	○	○	○	
国名	オーストラリア	ノルウェー	バーレーン	アイスランド	ブラジル
水力発電のさかんな国		○			○

【問4】【問3】の国々で再生可能エネルギーによりアルミニウムを生産する国を答えなさい。またその再生可能エネルギー名を書きなさい。

国名 ( **アイスランド** ) 再生可能エネルギー名 ( **地熱発電** )