

中学地理 時差の求め方

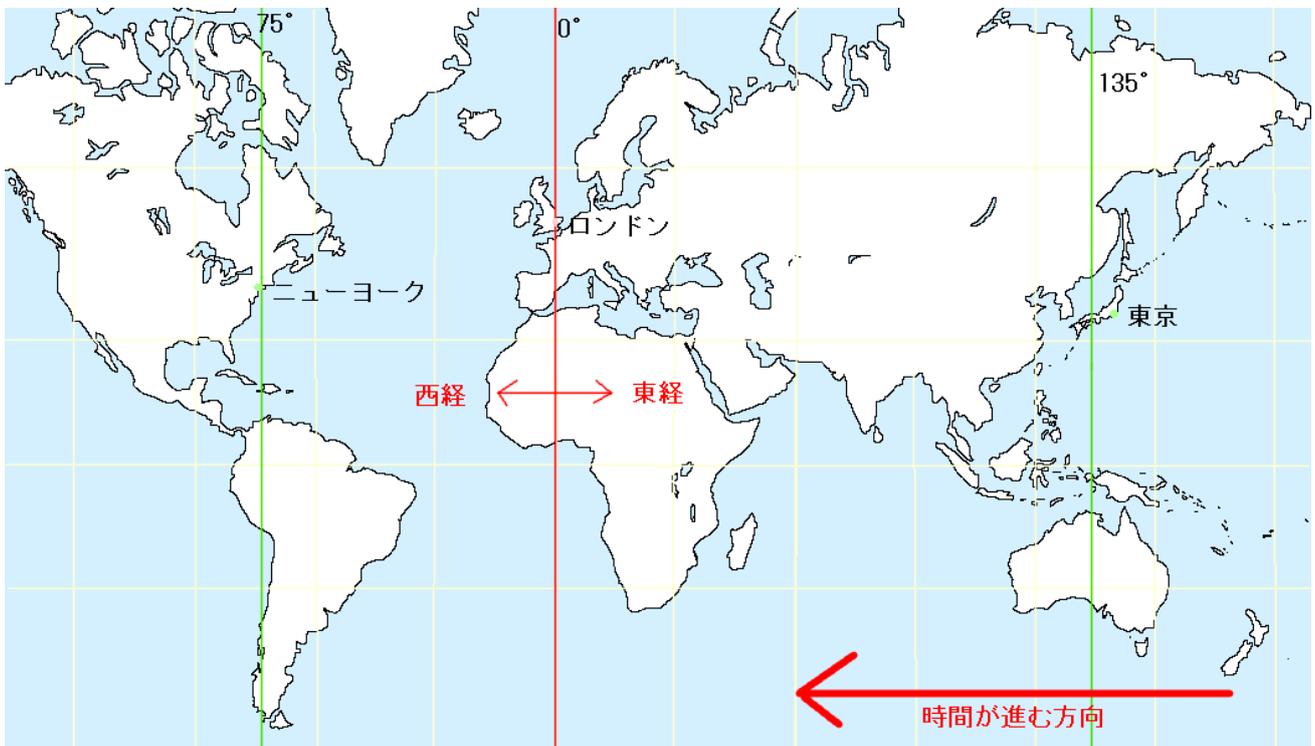
要点チェック (レベル1)

経度はイギリスの(1)を通る線(本初子午線)を0度とし、東経と西経に分けている。世界各国はそれぞれ時刻の基準となる経線の(2)を決めている。日本の2は兵庫県明石市(あかし)を通る(3)である。

地球は360度を24時間かけて1回転するので、

$$360 \div 24 = (4)$$

となり、経度(4)ごとに1時間の時差が生じる。また時刻は(5)から(6)に進むので、東京とロンドンでは(7)のほうが9時間先に進んでいる。



問1 東京が2月3日午前9時のとき、ロンドンは何月何日何時か。

表A~Gに適切な数字と語句を書きなさい。Fは午前か午後を書きなさい。

解き方

日本の標準時子午線は東経(A)度なので、

$$(A) \div 15 = (B)$$

東京はロンドンよりも(B)時間(C)進む

よって、午前9時 - (B) = (D)

ロンドンは2月(E)日(F)(D)時

問2 東京が2月3日午前9時のとき、ニューヨークは何月何日何時か。ニューヨークの標準時子午線は西経75度である。表A~Hに適切な数字と語句を書きなさい。Gには、午前・午後を書きなさい。

解き方

ロンドンは経度0度、ニューヨークは西経75度なので、

$$75 \div 15 = (A \quad \quad \quad)$$

(1時間で15度あるから)

よってニューヨークはロンドンより(A)時間(B)進む

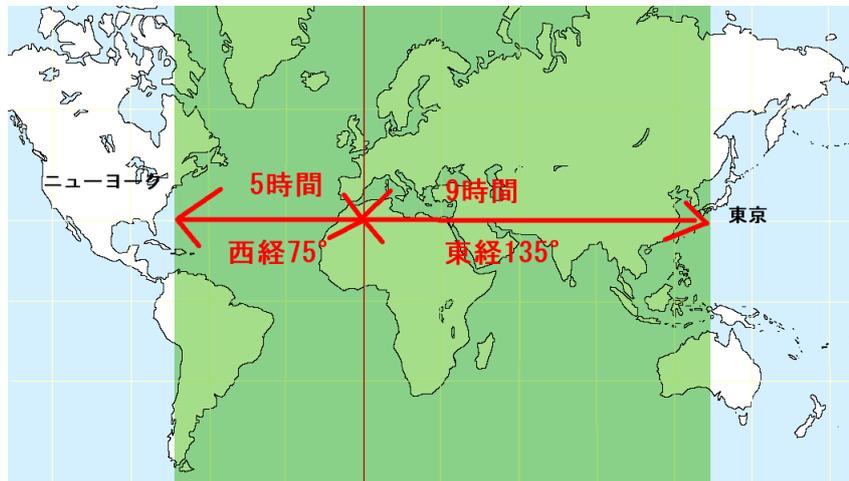
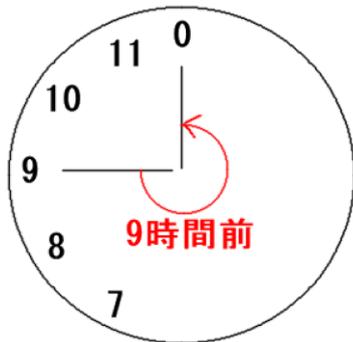
問1より東京とロンドンの時差は(C)時間とわかっているので、

$$(A \quad \quad \quad) + (C \quad \quad \quad) = (D \quad \quad \quad)$$

ニューヨークは東京より(D)時間(E)進む

よってニューヨークは2月(F)日(G)(H)時

ヒント：時差が10時間を超える場合、時計をイメージすると解きやすい。



*問題によっては、日本が中心にある世界地図しかない場合もあります。

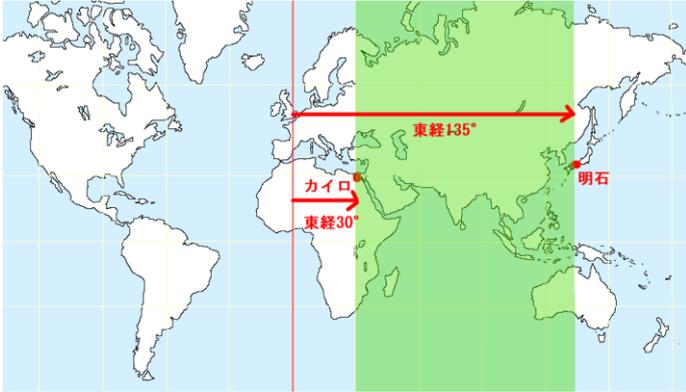
確認問題

- 問1 それぞれの国が自国の基準としている経線を何というか。
- 問2 日本の1が通る都市は、何県何市か。
- 問3 国や地域間の標準時のずれを何というか。
- 問4 地球は24時間かけて360度回転するので、1時間あたり何度回転するか。
- 問5 二つの都市間の経度差が45度の場合、時差は何時間か。
- 問6 東京とロンドンの時差は何時間か。
- 問7 北京(東経120度)とロサンゼルス(西経120度)間の経度差は何度か。

練習問題（レベル2）

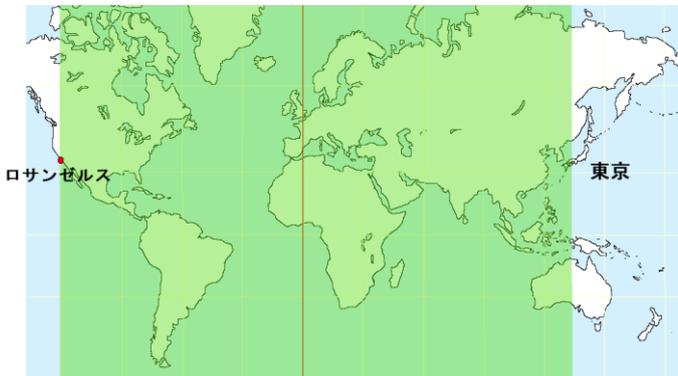
問1 兵庫県明石（あかし）市が5月2日午後12時のときについて。

- ① エジプトのカイロ（東経30度）との経度差は何度か。
- ② 明石とカイロとの間の時差は何時間か。
- ③ このときカイロは何月何日何時か、午前・午後も含めて答えなさい。



問2 東京が12月1日午前8時のときについて。

- ① ロサンゼルス（西経120度）との時差は何時間か。
- ② このときロサンゼルスは何月何日何時か、午前・午後も含めて答えなさい。



問3 ニューヨークが2月1日午前10時のとき、

- ① 東京との時差は何時間か。
- ② このとき東京は、何月何日何時か。午前・午後も含めて答えなさい。