

2 時差でとらえる日本の位置

○地球上における位置と時差の関係

地球は、ほぼ 24 時間で1回転(360 度)するので、1時間あたりで 15 度回転する

→経度が(15 度)違くと、(1時間)の(時差 ***)が生じる

(標準時子午線)とは、(標準時 **)の基準となる経線のこと

日本:兵庫県(明石市)を通る(東経 135 度)の経線を基準とする

ロシア・アメリカ:東西に長い国では国内にいくつもの標準時がある

(時差)とは、二つの地域の標準時の差のこと。二つの地域の経度の差が大きいほど時差が大きい

(日付変更線 ***)とは、太平洋上のほぼ 180 度の経線に沿って設けられている線のこと

○時差の調べ方

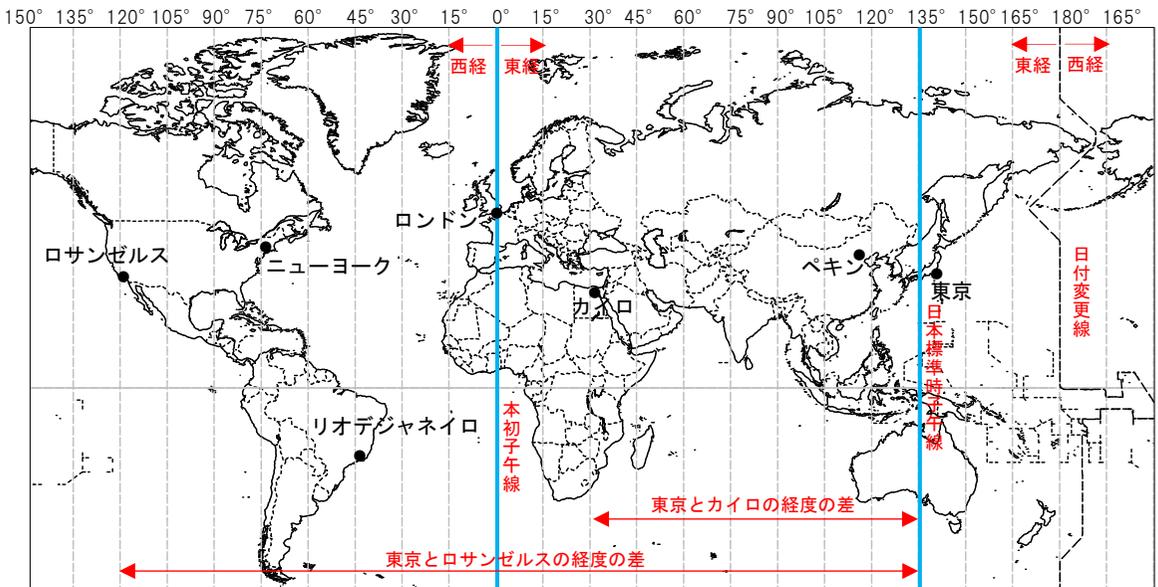
(等時帯)とは、同じ標準時を使う地域のこと

グリニッジ標準時(GMT)とは、世界の基準となる時刻のこと

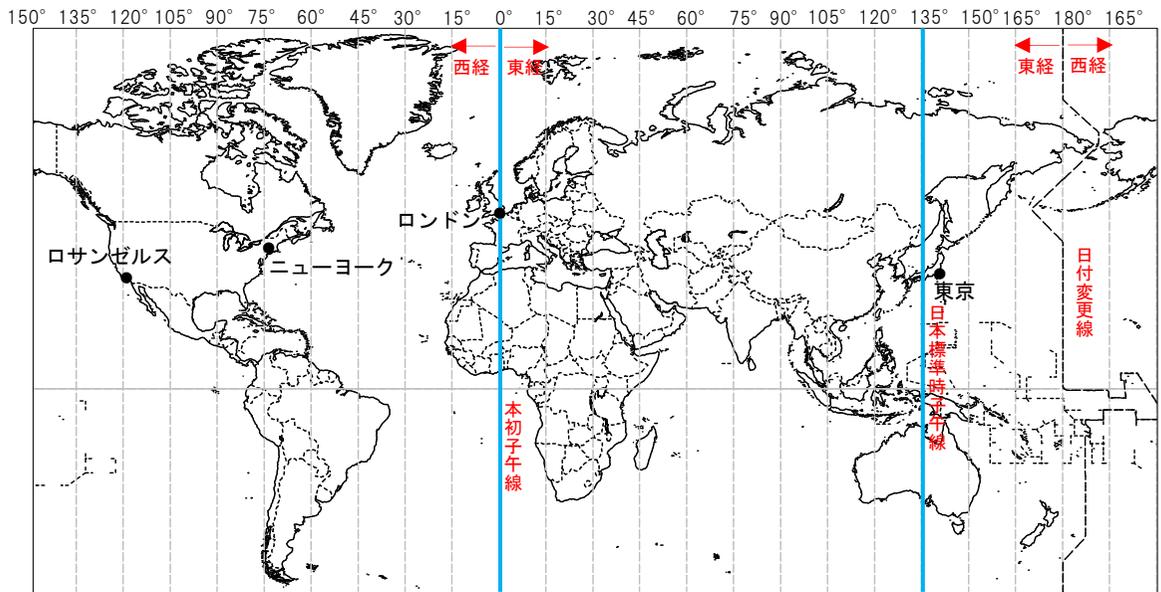
→本初子午線より東側にあたる東経では、グリニッジ標準時より時刻が早くなり、西側にあたる西経では標準時より時刻が遅くなる

(サマータイム *)とは、時刻を標準時より1時間進める制度のこと

→昼間が長い時期(夏の時期)に実施する国々がある



<補足 時差に関する例題>



Q. 1 東京、ロンドン、ロサンゼルスの中で、最も早く元日を迎えるのはどの都市か？

A. 東京

日付変更線をまたがないようにして位置をみると、本初子午線より東側にあるほうが日付や時間が早く、西側にあるほうが日付や時間が遅くなる。よって、最も東側にある東京が早く元日を迎える。(東京→ロンドン→ロサンゼルス)の順)

Q. 2 東京が1月1日の午前9時のとき、ニューヨークは何月何日の何時になるか？

A. 12月31日の午後7時

ニューヨークの経度はおおよそ西経 75 度、東京の経度は東経 135 度 $135 \text{度} + 75 \text{度} = 210 \text{度}$
15 度で1時間の時差が生じる $210 \text{度} \div 15 \text{度} = 14 \text{時間}$ の時差
ニューヨークは東京より本初子午線の西側にあるから 14 時間遅い

Q. 3 複数の等時帯をもつ国は？

A. アメリカ、ロシア、オーストラリア、インドネシアなど

Q. 4 オーストラリアの東の端と西の端では、何時間の時差があるか？

A. 二時間

オーストラリアの東側の等時帯は+8時間、西側の等時帯は+10 時間なので、東の端と西の端の時差は2時間