

水陸分布(2)

- ・陸半球(最も陸地面積が大きくなる半球)の中心:
ナント(フランス)付近 陸地:海洋=5:5
 - ・水半球(最も海洋面積が大きくなる半球)の中心:
アンティポディーズ諸島(ニュージーランド)付近 陸地:海洋=1:9
(antipode は ㊟ の意)
- ※人間の目では、球体の裏側を表側と同時に見ることはできない
(=半球の範囲しか一度に捉えることができない)。

時差と日付

- ・地球はほぼ 24 時間で 1 周自転する
=24 時間で 360°回転する
→ $360 \div 24 = 15$ より、経度 15 度ずれるごとに 1 時間の時差が生じる。
地球は東へと自転しているため、東にある地点ほど時刻が早い。
- ・㊟ 本初子午線 が通過する地点の時刻を、国際的な基準である ㊟ グリニッジ標準時 () とした。
- ・日本では、兵庫県明石市などを通る東経 ㊟ 度の線が日本標準時子午線と定められ、国内の時刻を統一している。日本は GMT+9h となる。
- ・大陸に国土を持つ国では、国内でも時差がある場合がある(例:アメリカ合衆国)。一方で中央集権的な国では、国土が東西に広くても時刻を統一していることもある(例:中華人民共和国)。
- ・どこかで 24 時間の区切りをつけ、日付を変更する必要がある。その基準となる線を日付変更線と呼ぶ。おおむね経度 180 度線(=本初子午線の裏側)に沿っているが、一部区間で大幅に外れている箇所がある。

(歴史的事例)

大航海時代のポルトガルの探検家であるフェルディナンド・マゼラン(1480-1521)は、イベリア半島から西回りの航海に出発し、南アメリカ大陸南端(のちにマゼラン海峡と命名された)を経て太平洋に出た。途中フィリピンでマゼランは戦死してしまったが、残った部下はおよそ3年の航海の末に世界一周を成し遂げた。

イベリア半島への到着目前、現在のカーボベルデ共和国に寄港したマゼランの部下は、毎日つけていた航海日誌と現地のカレンダーの日付が 1 日ずれていることに気づいた。これは地球が球体で、かつ自転していることの証明とも言える。

- ・空路や海路で日付変更線をまたぐ場合、時計の日付を変える必要がある(資料集 p.17「等時刻帯地図」)。
- ・ヨーロッパの高緯度の国々では夏季の日照時間が長くなるため、サマータイム制度を導入している国がある。日本でも導入の是非が議論されている。

時差の考え方

本初子午線を中心とした地図上で考え、東(=早い方)の時刻から西の時刻を引く。

日本を中心=日付変更線が中心に来てしまう地図で考えると混乱しやすい。

世界の時刻の基準となるグリニッジ標準時から、2地点間がそれぞれ何時間(+・-)ずれているかを考えればよい。

対蹠点

=対蹠地

=対心点

三次元の世界に生きましょう。

次元についての考察(参考文献)

- ・エドウィン・アボット・アボット
竹内 薫 訳 2017. 『フラットランド たくさんの次元のものがたり』講談社選書メチエ.
- ・橋爪大三郎 1988. 『はじめての構造主義』講談社現代新書.
- ・漫画『度胸星』山田芳裕

経度 180 度線をそのまま日付変更線として扱うと、同じ国や自治体に異なる日付の地域が生じることになる。その場合、どのような不便が考えられるか。

地球の仕組みと日付が重要な役割を果たす文学作品として代表的なものとしては、以下のものがある。

- ・ジュール・ヴェルヌ 鈴木啓二訳 2001. 『八十日間世界一周』岩波文庫.

地球の仕組み

1. 浦高(139.65°E、35.87°N)の対蹠点の経緯度座標を答えよ。

また、そこには何があるか。地図帳を参考に答えよ。

2. マゼランの部下が毎日つけていた航海日誌では、カーボベルデ共和国到着時の曜日は水曜日のはずであった。現地での実際の曜日は何曜日であったか。前頁の(歴史的事例)を参考に答えよ。その理由も書くこと。

時差

1. 以下の表の空欄に当てはまる日付・時刻を記入せよ。

都市	標準時子午線	日付	時刻
さいたま	135°E	5月15日	午前10時
ペキン	120°E	5月 日	
メッカ	45°E	5月 日	
ロンドン	0°	5月 日	
リオデジャネイロ	45°W	5月 日	
ロサンゼルス	120°W	5月 日	
シドニー	150°E	5月 日	

2. 以下は、成田とイスタンブール(トルコ)を結ぶ航空便の時刻表であり、時刻はすべて現地時刻で記されている。イスタンブールの標準時は GMT+2h である。成田発を往路とした場合の往復の所要時間をそれぞれ算出せよ。考え方も書くこと。

便名	成田	イスタンブール	所要時間
TK 51	11:45 発	→ 16:45 着	往路:
TK 52	(翌日)10:00 着	← 15:30 発	復路:
(考え方)			

3. 成田空港を午前10時に出発したある航空機は、13時間のフライトを経て目的地に到着した。到着時の現地時刻は出発日と同日の午前9時であった。この航空機の目的地はどこか。資料集 p.17「等時刻帯地図」を参照して、以下より一つ選べ。

- ① ナイロビ(ケニア)
- ② ホノルル(ハワイ州)
- ③ ニューヨーク
- ④ ロンドン

(考え方)

答え合わせ後も、初めに書いた自分の答えは消さずに残しておこう。