

# 私たちの生活

時刻のちがひ(時差)は、私たちの生活にどのような影響を与えているのだろうか。



←1 同じ日の午後6時のカシ(カシュガル) (左)とペキン(北京) (右)の様子(中国, 2019年11月)  
ペキンの約3400km西にあるカシでは、ペキンよりも日没が2時間半ほど遅い。



↑2 カシ(カシュガル)とペキン(北京)の位置  
↑3 時差が生じるしくみ  
読み解き なぜ、時刻のちがひ(時差)が生じるのだろうか。

T) ロンドンにある本初子午線を基準時刻のこと。現在のよって決められる協

本取引所グループ資料、ほか

時間(時)	18	20	22	0	2	4
*サマータイムは考慮していない						

所の開設時間 証券所で取り引きされて  
かの国との時差を  
日常生活のどの  
成するのだろうか。

## 時差のしくみ

地球は自転によって1日(24時間)ではぼ1回転(360度)する。その結果、経度15度ごとに1時間の時差が生じる(図3)。1884年に本初子午線がグリニッジ標準時(GMT)として国際的な時刻の基準(世界標準時)に定められると、各国・地域は標準時子午線を定めて、国内の標準時の基とした。日本では、兵庫県明石市を通る東経135度を標準時子午線とした。また、1日分の時間差を調整するため、経度180度の線を基準に日付変更線が設定されている。

## 時差と生活

グローバル化した現代社会では、航空機の国際線による移動や国際電話、経済活動などにおいても時差は重要である。例えば、24時間世界のどこかで取り引きされている証券は、時差を考慮して国際ネットワークが構築されている(図4)。

東西に広い国土をもつロシアやアメリカ合衆国などでは、生活時間に合わせるために複数の標準時を設定している。このため、国内旅行や国内出張などでもしばしば時差を経験する。一方、中国では東部を基準にして一つの標準時を採用しているため、写真1のように、カシ(カシュガル)など西部の都市に暮らす人々にとっては、標準時と生活時間との間にずれが生じている。

また、ヨーロッパや北アメリカなどでは、日照時間が長くなる夏季に時刻を1時間程度進めるサマータイム制度を実施している国もある。

## 節のまとめ

緯度や経度のちがひが、生活に与える影響を説明しよう。

# SKILL 1 時差の計算

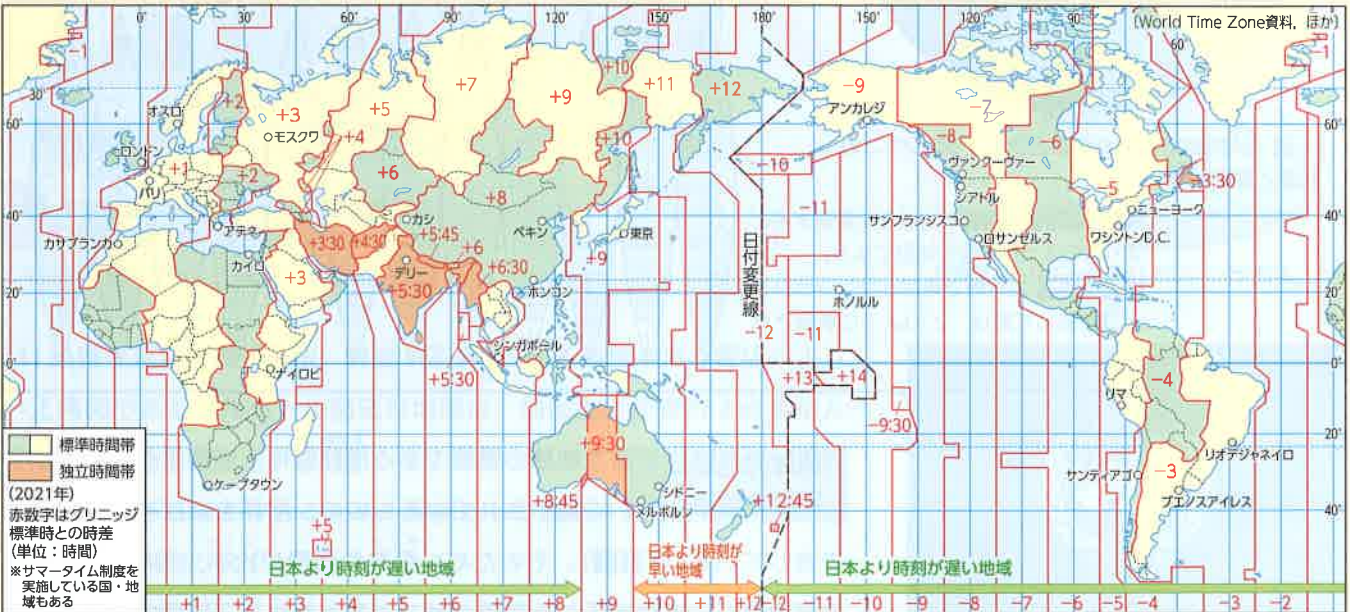
**TRY**

1 東京(東京国際空港/羽田空港)を1月15日の午後5時に出発する航空機でサンフランシスコに向かう。サンフランシスコには、現地時間の午前9時に到着する予定である。搭乗している時間(所要時間)は何時間だろうか。

2 日本時間の9月8日の午前2時から、ロンドンで行われるサッカーの試合が生中継される。日本時間の9月8日の午前2時は、ロンドンの現地時間では何日の何時だろうか。サマータイム制度に注意して考えよう。



↑5 サマータイム制度の実施国・地域 サマータイムの期間中は、時刻を1時間程度進める。



↑6 世界の等時帯 ポイント 等時帯には経線に沿っていない部分が多い。

## 等時帯

経度15度ごとに1時間の時差が生じるが、実際には国境や大都市の位置を考慮して、国・地域ごとに標準時を定めている。共通の標準時を使う地域全体は等時帯とよばれる。時差は+14時間から-12時間の範囲で、多くの国では世界標準時を基準として、1時間単位で定められている(標準時間帯)。一方で、インドの+5時間30分、ネパールの+5時間45分のように、生活時間に合わせて、独自に定めた時間帯(独立時間帯)を採用している国もある。

## サマータイム制度

日照時間が長い夏季のおよそ半年間に、時刻を1時間程度進めるサマータイム制度を実施している国もある。この制度の採用は、夏季と冬季の日照時間の差が大きい高緯度の国々に多い。日照を効率的に利用することで、消費電力の節約や、余暇活動の充実といった利点があるとされる。一方で、日中の活動時間が増えることで全体の消費電力が増えたり、生活リズムが乱れて体調を崩したりするとの指摘もある。また、時刻調整に対応していない電子機器に障害が発生する恐れもある。日本でも、戦後の電力不足を緩和するために、4年間だけサマータイムが導入されたことがある。