

## 第6回 現代世界の系統地理的考察

## ■■ 自然環境編 ■■

## 世界の気候を見てみよう (2)

～いろいろな気候の違い～

監修・講師

仲田莉果

## 学習のねらい

世界にはさまざまな気候が存在する。気候はそこに住む人々の生活や文化に影響を与え、植生や土壌とも密接に関わっている。世界全体を気候で区分したのがドイツの気候学者ケッペンである。ケッペンは植生をもとに、気温と降水量を用いて気候を区分した。気候を理解するうえで、気温と降水量をグラフにした雨温図を正しく読み取ることが重要である。

## 今回のポイント

- ケッペンの気候区分
- 気候と植生・土壌
- グラフや写真から気候を読む

## ■■■ ケッペンの気候区分 ■■■

ケッペンは植生をもとに、気温と降水量を用いて世界を5つの気候帯に区分した。

はじめに、世界の気候を「樹木のある気候」と「樹木のない気候」に分けた。それから、樹木のある気候を、気温により熱帯(A)・温帯(C)・亜寒帯(D)の3つに区分し、気温が最も高い地域を熱帯気候、中くらいの地域を温帯気候、最も低い地域を亜寒帯(冷帯)気候とした。樹木のない気候は、寒帯(E)と乾燥帯(B)の2つに区分し、寒すぎて樹木が育たない地域を寒帯気候、降水量が少なすぎて樹木が育たない地域を乾燥帯気候とした。そしてさらに気温、乾季や雨季の有無によって細かく区分していった。こうして作られたのがケッペンの気候区分図であり、改良を加えられながらも、現在も使用され続けている。

また、赤道付近だが気温が低い高山気候区は、ケッペンの気候区分図にはもともと存在せず、のちに追加されたものである。標高が高いために平均気温が低くなっており、日較差(1日における暑さ・寒さの気温差)が大きいのが特徴である。

## ■■■ 気候と植生・土壌 ■■■

植生とは、ある地域をおおっている植物の集まりのことをいう。例えば熱帯では、植生は熱帯雨林とサバナに区分される。年中高温多湿の赤道付近では熱帯雨林が生い茂り、降水量が少ない地域ではサバナと呼ばれる草丈の長い草原が広がる。ケッペンはこうした世界の植生分布に着目して世界の気候を区分した。

土壌とは、地表の岩石や堆積物が、その場所の気候・地形・植物などの影響を受け、長い時間をかけて変化してきた層のことをいう。特に気候の影響を受けた土壌を成帯土壌といい、その分布はケッペンの気候区分に似ている。

例えば熱帯の成帯土壌は、赤い「ラトソル」である。熱帯は気温が高いため、動植物の遺体などからなる腐植はすぐに分解され、雨に溶けて流されてしまう。残るのは水に溶けない鉄やアルミ分がほとんどで、そのさびで赤色になる。降水量のある乾燥帯や、やや乾燥している温帯では、「黒色土」という養分の豊富な黒い土壌が分布している。草原の腐植が多く、雨が少ないので養分が流れにくいためである。その他、冷帯では灰白色の「ポドゾル」、寒帯にはコケ類が堆積した「ツンドラ土」がみられる。

### ■■ グラフや写真から気候を読む ■■

気候を決定づける気温と降水量をグラフにしたものが雨温図である。毎月の平均気温を折れ線グラフ、降水量を棒グラフで表している。グラフの形は気候によって異なるため、雨温図を読み取ることで、各気候帯の特徴を理解できる。

季節変化がはっきりとしている温帯では、気温の折れ線グラフは山型になる。最寒月平均気温が  $18^{\circ}\text{C}$  未満  $-3^{\circ}\text{C}$  以上であれば温帯である。季節変化の少ない熱帯では、最寒月平均気温が  $18^{\circ}\text{C}$  以上と、年中高温で年較差（1年における暑さ・寒さの気温差）が少ないため、折れ線グラフは傾斜の緩やかな山型になる。特に赤道付近の熱帯では、降水量は非常に多く、気温のグラフは水平に近い。乾燥帯では一年中降水量が非常に少なく、棒グラフはほとんど見られない。

寒帯と亜寒帯では、年較差が大きいため、折れ線グラフは傾斜の急な山型になる。一見すると似ているが、折れ線グラフの位置が異なる。樹木が育たない寒帯は、最暖月平均気温が  $10^{\circ}\text{C}$  未満であるため、グラフの位置が下になる。一方、樹木の育つ亜寒帯は、夏は降水があり、気温も  $10^{\circ}\text{C}$  以上高くなる。また、寒帯では降水量が非常に少ない。