

ステップアップ  
ワークシート②

# 気候を極める！

## ウォーミングアップ！

### ●ケッペンの気候区分とは？

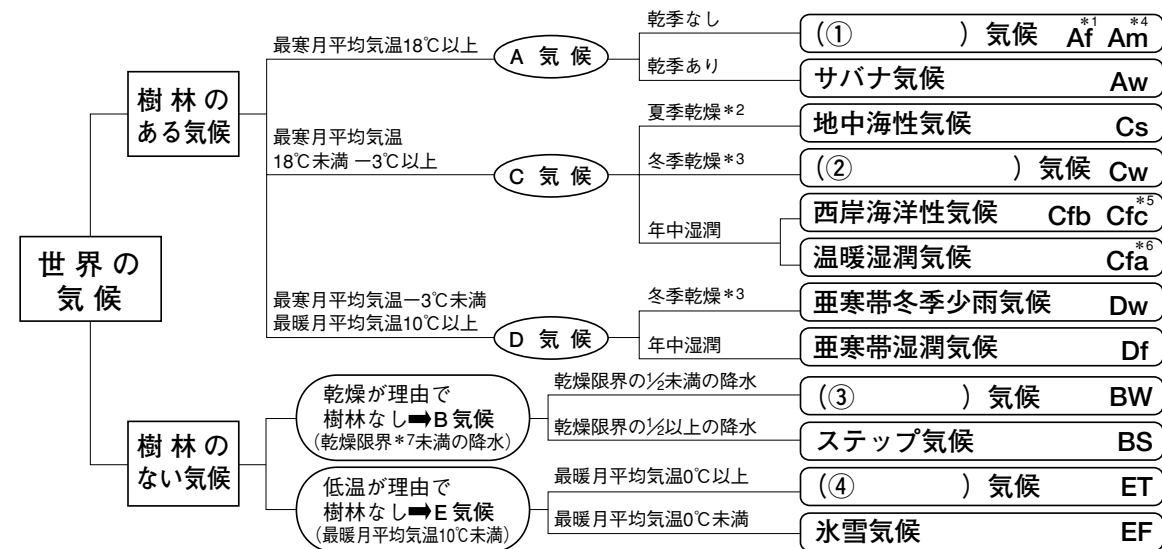
1. まず、教科書のp.58の最初の部分を読んで、( )にあてはまる語句を書いてみよう。

ドイツ人の地理学者ケッペンは、世界各地を旅行して、各地域の気候がさまざまに異なり、さらに植生が気候の違いを反映していることに着目した。ケッペンの気候区分の特色は、区分の指標として樹木の( )や( )に注目したことにある。そして植物の生育に影響を与える( )と( )にもとづいて、世界をまず赤道に近い方から「( )帯」「( )帯」「( )帯」「( )帯」「( )帯」の五つの気候帯に分け、次に熱帯から寒帯のそれぞれについて、( )が多い時期などによっていくつかの気候区に細分化した。

2. さらに、下のケッペン気候区分図を参考に、細分化について、( )にあてはまる小文字を書いてみよう。答えはa、b、f、s、wから選ぼう。

降水の状況で、乾季がないものを小文字の( )、乾季が冬にあるものを小文字の( )、乾季が夏にあるものを小文字の( )に3分する。さらに、夏の気温により、最暖月平均気温が22℃以上である小文字の( )と、最暖月平均気温が22℃未満の小文字( )に分けられる。

●下記の図は、ケッペンの気候区分の分けかたを示している。教科書p.58の表を参考に、( )にあてはまる気候区分の名称を書いてみよう。



\*1 最少月降水量が60mm以上  
\*2 夏の最少月降水量が冬の最多月降水量の1/2未満  
\*3 冬の最少月降水量が夏の最多月降水量の1/4未満  
\*4 AmはAfとAwの中間型で弱い乾季を持つ熱帯雨林気候  
\*5 月平均気温10℃以上の月が4か月未満  
\*6 通常、最暖月平均気温が22℃以上をCfa、22℃未満をCfbとする。  
\*7 年平均気温をt[℃]として  
夏季乾燥型では 20t  
年中湿潤型では 20(t+7)  
冬季乾燥型では 20(t+14)  
で求められる降水量の値

標高が高いため気温が低い地域は高山気候と区分される場合がある。

年 組 番 氏名

## ステップアップ！

### ●日本の気候をケッペンの気候区分にあてはめると？

地図帳p.132の「日本のおもな都市の月平均気温・月降水量」(出典：理科年表平成21年)の表で、下記の地域の気候を調べてみよう。

1. 自分の住所に最も近い都市を選んで都市名を[ ]に記入し、その都市のデータにマーカーで印をつけ、( )にあてはまる数字や語句を書いてみよう。

都市名 [ ]

年平均気温 ( )℃ 降水量(全年) ( )mm

最暖月平均気温は ( )月の ( )℃ 最寒月平均気温は ( )月の ( )℃

・ケッペンの気候区分にあてはめると、

最寒月平均気温が「( )℃～( )℃」にあてはまる

→ケッペンの気候区分のアルファベット ( ) の ( ) 帯

2. [那覇]に関するデータで、( )にあてはまる数字や語句を書いてみよう。

最寒月平均気温が ( )月の ( )℃で、「( )℃～( )℃」にあてはまる

→ケッペンの気候区分のアルファベット ( ) の ( ) 帯

3. [稚内]に関するデータで、( )にあてはまる数字や語句を書いてみよう。

最寒月平均気温が ( )月の ( )℃で、「( )℃未満」、かつ最暖月平均気温が ( )月の ( )℃で、「( )℃以上」

→ケッペンの気候区分のアルファベット ( ) の ( ) 帯

→ケッペンの気候区分のアルファベット ( ) の ( ) 帯

4. 日本の各地域の降雨量の分布は乾季のない気候とみなされ、小文字の(f)がつく。

さらに、最暖月平均気温をチェックすると、北海道以外は、すべて22℃以上となっているので、北海道以外の地域は、すべて「Cfa」となる。22℃以上という、たとえば東京では6月半ばから9月半ば、暑い盛りを含む季節である。一方「b」はこの期間がない、ということは、「暑い夏がない気候」ということができる。

### ●教科書の雨温図を見て気候区分を特定しよう。また、( )にあてはまる語句を書いてみよう。

1. リオブランコ (p.60)

気温の18℃のところと線をひくと、年中18℃以上なのでAの( )帯。さらに、降水の状況は、乾季と雨季がはっきりしている。 →Aw ( )気候

6月に最低気温が現れるのは、ここが( )半球にあることを示す。

2. サカーカ (p.62)

降水量が極端に少ない(目安は年降水量が250mm以下)。 →BW ( )気候

3. マラガ (p.64)

年降水量は多く、気温18℃と-3℃に線をひくと、最寒月平均気温が「( )℃～( )℃」となるので、Cの( )帯。さらに、夏に降水量が少ないので →Cs ( )気候

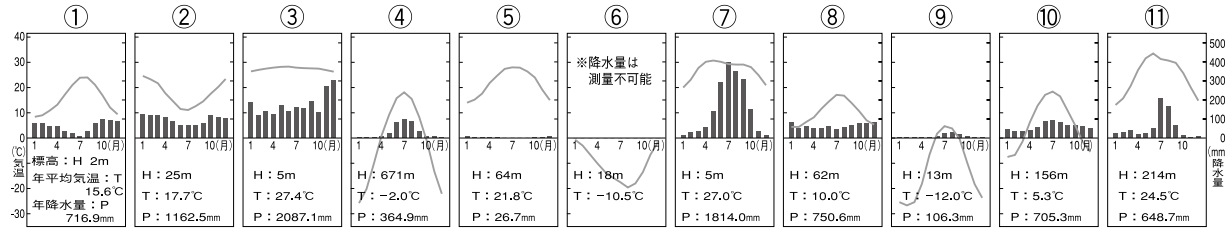
4. オイミヤコン (p.66)

気温10℃と-3℃に線をひくと、最寒月-3℃未満、かつ最暖月10℃以上で、Dの( )帯。かつ降水量は冬に少ない。 →Dw ( )気候

**ジャンプアップ!**

●下の①～⑪はある都市の雨温図である。ケッペンの気候区のうちどれにあたるか、気候区の記号と名前を書き入れよう。さらに、①～⑪の都市名を、それぞれ下の都市名から選んで書き入れよう。

気候区 ( Af Aw BW BS Cs Cfa Cfb Df Dw ET EF )  
 都市名 ( シンガポール コルカタ ラホール カイロ ローマ ブエノスアイレス )  
 ( ロンドン モスクワ チタ バロー 昭和基地 )



1. 平均気温の形を見る。山型なら6、7、8月に夏があるので北半球である。反対に谷型なら11、12、1月に夏があるので南半球である。

→ グラフ ( ) とグラフ ( ) は南半球であり、ブエノスアイレスか昭和基地となる。

2. 各雨温図に、18°C、10°C、-3°C、0°Cの4本の線をひき、気候帯を特定する。

- ・気温は高いが、降水量が少ないグラフ⑤とグラフ⑪ → Bの ( ) 帯
- ・18°Cより気温のグラフが上にあるグラフ ( ) とグラフ ( ) → Aの ( ) 帯
- ・最寒月平均温度が-3°Cと18°Cの間にあるグラフ ( ) とグラフ ( ) とグラフ ( ) → Cの ( ) 帯
- ・最寒月平均気温は-3°C未満、かつ最暖月平均気温が10°C以上のグラフ ( ) とグラフ ( ) → Dの ( ) 帯
- ・最暖月平均気温が10°C未満のグラフ ( ) とグラフ ( ) → Eの ( ) 帯

3. 各雨温図の降水の分布状況を見て各気候区を特定する。

- A 熱帯気候のグラフのうち、年中降雨のグラフ ( ) → ( ) の ( ) 気候
- 乾季があるグラフ ( ) → ( ) の ( ) 気候
- B 乾燥帯気候のうち、降雨が極端に少ないグラフ ( ) → ( ) の ( ) 気候
- ある程度の降雨量があるグラフ ( ) → ( ) の ( ) 気候
- C 温帯気候のうち、夏に降水量が少ないグラフ ( ) → ( ) の ( ) 気候
- 年中降雨があり、最暖月平均気温が22°Cをこえるグラフ ( ) → ( ) の ( ) 気候
- 年中降雨があり、最暖月平均気温が22°Cをこえないグラフ ( ) → ( ) の ( ) 気候
- D 亜寒帯気候のうち、冬に降水量が少ないグラフ ( ) → ( ) の ( ) 気候
- 年中平均して降水のあるグラフ ( ) → ( ) の ( ) 気候
- E 寒帯気候のうち、最暖月平均気温が10°C未満だが、0°C以上のグラフ ( ) → ( ) の ( ) 気候
- 最暖月平均気温が0°C未満のグラフ ( ) → ( ) の ( ) 気候

5. 各グラフの都市名を答えなさい。

- ① ( ) ② ( ) ③ ( ) ④ ( )
- ⑤ ( ) ⑥ ( ) ⑦ ( ) ⑧ ( )
- ⑨ ( ) ⑩ ( ) ⑪ ( )

**解 答**

**ウォーミングアップ!**

●ケッペンの気候区分とは？

1. 樹林の(有無)や(種類)に注目。(気温)や(降水量)にもとづいて区分

「(熱)帯」「(乾燥)帯」「(温)帯」「(亜寒または冷)帯」「(寒)帯」

(降水)が多い時期などによって細分。

2. 乾季がない(f)、乾季が冬(w)、乾季が夏(s)に3分する。22°C以上である(a)と22°C未満の(b)に分けられる。

- ①熱帯雨林 ②温暖冬季少雨 ③砂漠 ④ツンドラ

**ステップアップ!**

(理科年表平成21年より。『新詳高等地図 初訂版』p.132)

●日本の気候をケッペンの気候区分にあてはめると？

1. たとえば[東京]の場合、年平均気温(15.9)°C 降水量(全年)(1466.7)mm

最暖月平均気温は、(8)月の(27.1)°C 最寒月平均気温は、(1)月の(5.8)°C

・北海道以外は、最寒月平均気温が「(-3)°C～(18)°C」→(C)の(温)帯

2. 最寒月平均気温が(1、2)月の(16.6)°Cで、「(-3)°C～(18)°C」→(C)の(温)帯

3. 最寒月平均気温が(2)月(-5.1)°Cで、「(-3)°C未満」、かつ最暖月平均気温が(8)月の(19.5)°Cで、「(10)°C以上」→(D)の(亜寒または冷)帯

●教科書の雨温図を見て気候区を特定しよう。また、( )にあてはまる語句を書いてみよう。

- 1. (熱)帯、Aw(サバナ)気候、(南)半球 2. BW(砂漠)気候
- 3. 「(-3)°C～(18)°C」でCの(温)帯、Cs(地中海性)気候
- 4. D(亜寒または冷)帯、Dw(亜寒帯冬季少雨)気候

**ジャンプアップ!**

(『新詳高等地図 初訂版』p.109～110)

- 1. グラフ(②)と(⑥)は南半球 [1、2数字は順不同]
- 2. グラフ⑤と⑪はB(乾燥)帯 グラフ(③)と(⑦)はA(熱)帯
- グラフ(①)(②)(⑧)はC(温)帯 グラフ(④)と(⑩)はD(亜寒)帯
- グラフ(⑥)と(⑨)はE(寒)帯
- 3. Aの年中降雨(③)は(Af)(熱帯雨林気候)、乾季あり(⑦)は(Aw)(サバナ気候)
- Bの雨極少(⑤)は(BW)(砂漠気候)、雨少量あり(⑪)は(BS)(ステップ気候)
- Cの夏乾燥(①)は(Cs)(地中海性気候)
- 年中降雨、夏22°C以上は(②)(Cfa)(温暖湿潤気候)
- 夏22°C未満は(⑧)(Cfb)(西岸海洋性気候)
- Dの冬乾燥(④)は(Dw)(亜寒帯冬季少雨気候)
- 年中降水(⑩)は(Df)(亜寒帯湿潤気候)
- 4. Eの最暖月平均気温が10°C未満、0°C以上は(⑨)(ET)(ツンドラ気候)
- 0°C未満は(⑥)(EF)(氷雪気候)
- 5. ①(ローマ) ②(ブエノスアイレス) ③(シンガポール) ④(チタ)
- ⑤(カイロ) ⑥(昭和基地) ⑦(コルカタ) ⑧(ロンドン)
- ⑨(バロー) ⑩(モスクワ) ⑪(ラホール)