

実験4-4 世界のバイオーム

目的 世界のいくつかの地点のバイオームを、気温と降水量のデータから推定してみよう。さらにインターネットが利用できれば、その地点の緯度と経度のデータをもとに、衛星画像で見られる実際のバイオームを調べてみよう。

準備 気温・降水量・緯度・経度のデータブック、地図、コンピュータ(⇒ p.152)

方法 ① データブックより、世界のいろいろな地点の年平均気温と年降水量のデータを読み取り、表 a に記入する。地点は世界気象機関の観測地から選ぶとよい。

② p.115 の図 18 「バイオームと気候」から各地点のバイオームを読み取り、表 a に記入する。

結果 ↓表 a

| 国名 | 地点名 | 年平均気温 〔℃〕 | 年降水量 〔mm〕 | 緯度 | 経度 | p.115 の図18 の バイオーム |
|-------|---------|--------------|--------------|----------|-----------|-----------------------|
| ポルトガル | リスボン | 17.1 | 706 | 北緯38度43分 | 西経09度09分 | |
| エジプト | アスワン | 26.1 | 0.6 | 北緯24度05分 | 東経32度56分 | |
| ガボン | ココビーチ | 25.7 | 2783 | 北緯01度00分 | 東経09度36分 | |
| ザンビア | カブウィ | 20.4 | 1033 | 南緯14度27分 | 東経28度28分 | |
| アメリカ | ダラス | 19.0 | 899 | 北緯32度54分 | 西経97度02分 | |
| カナダ | モントリオール | 6.2 | 990 | 北緯45度28分 | 西経73度45分 | |
| アメリカ | バロー | -12.0 | 106 | 北緯71度18分 | 西経156度47分 | |

考察 p.115 の図 18 は極相のバイオームをあらわしているため、実際のバイオームとは一致していない場合がある。コンピュータでインターネットが利用できれば、緯度・経度のデータから上の表の地点や周辺の衛星画像を検索して、実際のバイオームを見てみよう。

発展実験 p.115 の図 18 で硬葉樹林と照葉樹林の領域が一部重なっている。この違いは何によるものだろうか。例えば、照葉樹林の中国・成都(北緯 30 度 40 分、東経 104 度 01 分)と、硬葉樹林のイタリア・ローマ(北緯 41 度 48 分、東経 12 度 14 分)の年平均気温と年降水量は、成都が 16.2℃、883mm、ローマが 15.6℃、717mm と似ている。下の表の月別の平均気温と降水量を見て、何がバイオームの違いをもたらしているかを考察してみよう。

| 国名 | 地点名 | | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
|------|-----|-------------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|
| 中国 | 成都 | 気温 〔℃〕 | 5.7 | 7.6 | 11.7 | 16.7 | 21.0 | 23.9 | 25.3 | 25.1 | 21.3 | 17.2 | 12.1 | 7.3 |
| | | 降水量 〔mm〕 | 8.3 | 12.5 | 19.8 | 44.1 | 83.0 | 107.1 | 228.2 | 202.8 | 121.3 | 35.6 | 14.8 | 5.9 |
| イタリア | ローマ | 気温 〔℃〕 | 8.4 | 9.0 | 10.9 | 13.2 | 17.2 | 21.0 | 23.9 | 24.0 | 21.1 | 16.9 | 12.1 | 9.4 |
| | | 降水量 〔mm〕 | 74.0 | 73.9 | 60.7 | 60.0 | 33.5 | 21.4 | 8.5 | 32.7 | 74.4 | 98.2 | 93.3 | 86.3 |