

環境年表ワークシート ④

★世界のバイオームと砂漠化 (高等学校 生物基礎 【生態系とその保全】 より)

図1「水の余る地域と不足する地域」(環境年表 p.138)は、世界の年蒸発散量と、世界の年降水量の図を合わせて考えたものです。また、図2(環境年表 p.279)は、世界の陸上バイオームの種類と分布を表しています。

(1)年蒸発散量と年降水量がどのような関係にあると、水が余ったり不足したりするのでしょうか。

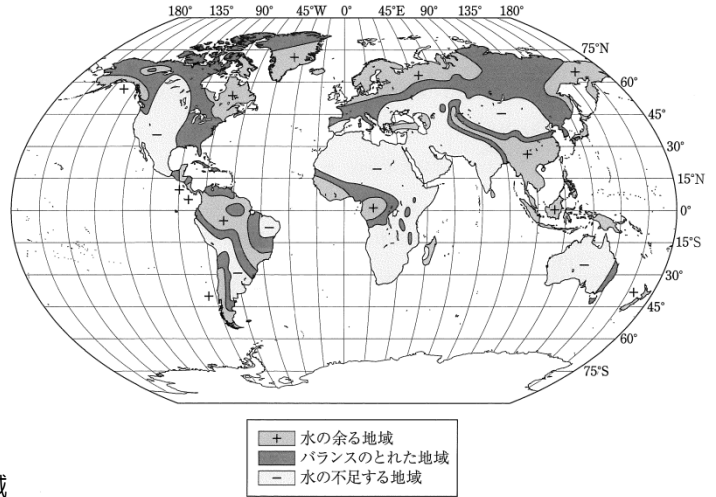


図1 水の余る地域と不足する地域

「余る地域」は年降水量が年蒸発量より 200mm 以上多い地域、「不足する地域」は年蒸発量が年降水量より 200mm 以上多い地域。年降水量と年蒸発量との差が±200mm 以内であればバランスのとれた地域としてある。(Speidel and Agnew (1988) 原図、大森博雄：“水は地球の命づな”(1993).)

(2)年降水量よりも年蒸発散量の多い「水の不足する地域」は、世界のどのあたりに大きく広がっているのでしょうか。またそこでは、主にどのようなバイオームが成立しているのでしょうか。

(地域は国をこえた範囲をさします。)

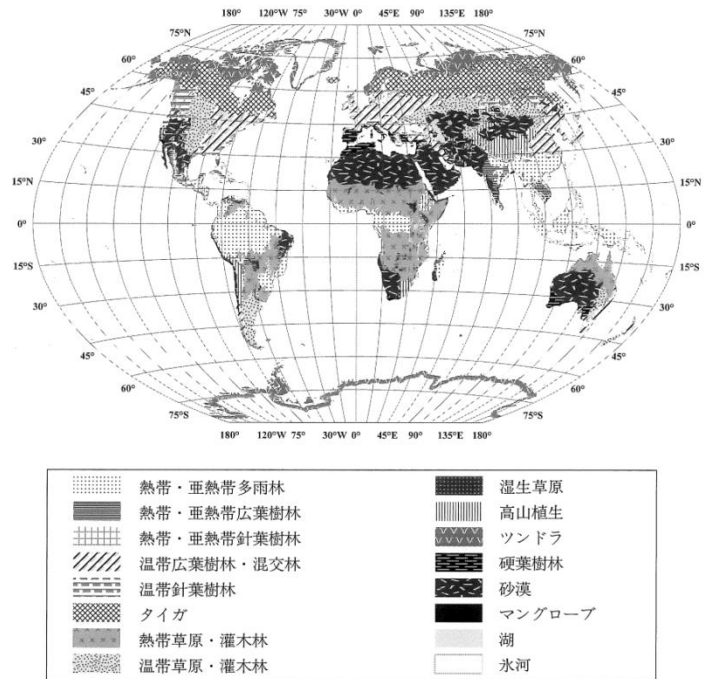


図2 陸域を14のバイオームに分類した例

WWF: "Terrestrial ecoregion of the world" (2012).

[Web] <http://www.worldwildlife.org/publications/terrestrial-ecoregions-of-the-world>

図3は世界の砂漠の分布、図4は世界の砂漠化の地域を表しています（環境年表 p.156,157）。
またその下の写真は、図1の半砂漠、真砂漠、極砂漠の様子を写したものです。



図3 世界の砂漠の分布

UNEP/GRID: "Status of Desertification and Plementation of the UN Plan of Action to Combat Desertification" (1992) に基づくブリタニカ国際百科事典「砂漠」(2005).

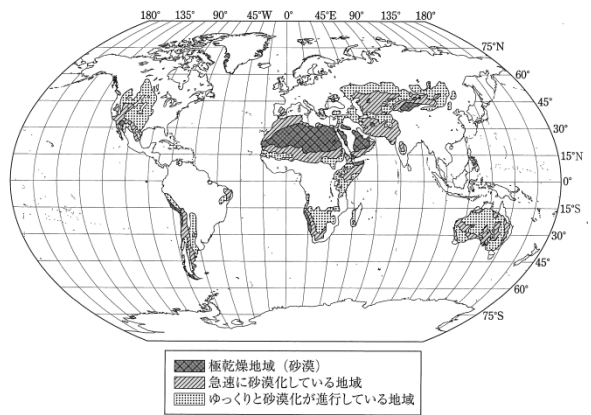


図4 世界の砂漠化の地域

FAO/UNESCO/WMO: "World Map of Desertification" (1977).



半砂漠



真砂漠



極砂漠

(3) 極砂漠と半砂漠はどう違うのか、また、「砂漠」と「砂漠化」はどう違うのか、図や写真を見て考えて書いてみましょう。

(4) 左ページの図2(世界のバイオームの分布)と、図4の「急速に砂漠化している地域」を見比べると、世界のどの地域に広がる、どのようなバイオームで砂漠化が起きているでしょうか。

(5) 環境年表 p381,382 「家畜飼養頭数、飼料用穀物の消費および肉類生産」の表で、「羊・山羊」の飼育頭数が多い地域(広い範囲)の上位3つを確認しましょう。

() () ()

(6) 「砂漠化」はどのような人間活動が原因で起こるのか、考えて書いてみましょう。