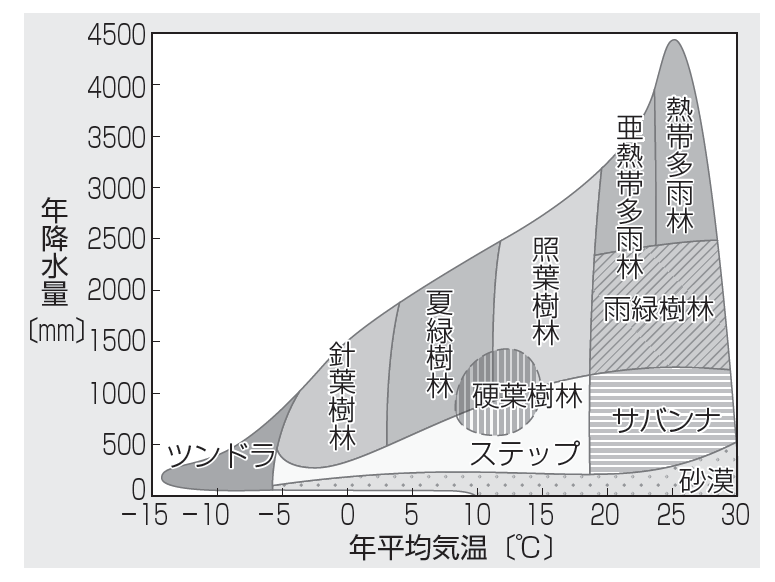
|  |  |
| --- | --- |
| 啓林館　「生物基礎　改訂版」 　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　 教科書関連ページ　ｐ.180-195 | |
| ◆プリント | **第４部　生物の多様性と生態系**  **第２章　気候とバイオーム** |

1. バイオーム

　　地球上の気候は多様であり，【　気温　】の高いところや低いところ，【　降水量　　】の多いところや少ないところなどさまざまである。気候はその地域で見られる植生の相観に大きな影響を与える。



ある地域で見られる植生と，そこにすむ動物などを含めた生物の集まりを【　バイオーム（　生物群系　）】という。バイオームは，植生の相観にもとづいて，【　森林　】・【　草原　】・【　荒原　】に分類され，その違いは，【　年平気温　】と【　年降水量　】の違いに対応している。

バイオームと気候の関係

A　世界のバイオーム

［森林］

年降水量の多い地域には森林が見られる。熱帯や亜熱帯では，【　　熱帯多雨林　　】，【　亜熱帯多雨林　　】，【　雨緑樹林　　】が見られる。温帯では，【　照葉樹林　　】，【　硬葉樹林　　】，【　夏緑樹林　　】が見られる。亜寒帯（冷帯）では，【　針葉樹林　】が見られる。

［草原］

温暖であっても，年降水量が少ない地域では，森林が成立せず，【　イネ　】の仲間を主とした草原となる。草原のバイオームには，年平均気温の高い順から【　　サバンナ　】と【　　ステップ　　】がある。【　熱帯　】の乾季の長い地域には【　サバンナ　】が見られる。【　温帯　】の雨の少ない地域には【　ステップ　】が見られる。

［荒原］

年降水量が極端に少ない地域や年平均気温が極端に低い地域では植生が発達せず，岩や砂が目立つ荒原となる。年平均降水量が【　200】mm 以下の地域には【　砂漠　】が見られる。年平均気温が【－ 5】 ℃以下の寒冷な地域では降水量に関係なく【ツンドラ】が見られる。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 月　　日 | 年　　組　　番 | 氏 名 |  |
|  |

○森林のバイオーム○

［熱帯・亜熱帯多雨林］

熱帯多雨林は，熱帯のうち，降水量の多い地域に分布する。東南アジアや南アメリカ・

中部アフリカに分布する。多様な種の【　　常緑広葉樹　　】が見られ，高木の樹高は　【70】m に達することもあり，【　着生植物　】や，【　つる植物　】も多い。林床は暗く，土壌の腐植層は【薄　】い。多くの【サル　】の仲間が森林の立体的な空間を利用して生活している。

　　亜熱帯多雨林は，熱帯よりも年平均気温のやや低い亜熱帯で，降水量の多い地域に分布する。亜熱帯多雨林も【　　常緑広葉樹　　】が優占しているが，熱帯多雨林よりも林冠が低いことが多い。

熱帯や亜熱帯の【河口　】付近では，干潮時に根系を地上部に出した【　ヒルギ類　】が優占し，【　マングローブ　】といわれる植生を形成している。

［雨緑樹林］

雨緑樹林は，熱帯や亜熱帯のうち，【　雨季　　】と【　乾季　　】が明瞭な地域に分布する。南アジア・東南アジアに多く分布する。雨季に緑葉をつけ，乾季に落葉する　【　チーク　】などの【　落葉広葉樹　】が優占している。

［照葉樹林］

　　照葉樹林は，温帯のうち，比較的暖かな地域に分布する。日本では，本州中部以南に分布する。葉が厚くて光沢のある【スダジイ　】や【アラカシ　】などの【　常緑広葉樹　　】が優占している。

［硬葉樹林］

　　硬葉樹林は，温帯のうち，【夏　】に乾燥し【冬　】に雨の多い【　　地中海性　　】気候の地域に分布する。夏は日差しが強く著しく乾燥するため，葉がかたくて小さい【　オリーブ　】や【　コルクガシ　】などの耐乾性の高い種が優占している。

［夏緑樹林］

夏緑樹林は，温帯のうち，比較的冷温な地域に分布する。日本では，東北地方などに多く分布する。夏に葉をつけ，秋に紅葉，冬に落葉する【　ブナ　】や【　ミズナラ　】などの【　落葉広葉樹　　】が優占している。

［針葉樹林］

　　針葉樹林は，亜寒帯や亜高山帯の冬季が長く，寒さの厳しい地域に分布する。日本では，北海道東北部に分布する。スカンジナビア半島・シベリア・アラスカなどでは，【トウヒ　】類・【　モミ　】類などの【　常緑針葉樹　】が優占している。東シベリアでは，落葉性の針葉樹も見られる。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 月　　日 | 年　　組　　番 | 氏 名 |  |
|  |

○草原のバイオーム○

［サバンナ］

　　サバンナは，熱帯や亜熱帯のうち，森林の成立に必要な年降水量よりも雨量が少なく，乾季の長い地域に分布する。【　アフリカ　】大陸や【　オーストラリア　】大陸などに多く分布する。【　イネ】の仲間の草本が優占し，乾燥に強い木本が点在することもある。

【　シマウマ　　】などの植食性動物が多く見られ，【　　ライオン　　】やハイエナ，チーターなどの肉食性動物も多い。

［ステップ］

ステップは，温帯のうち，年降水量の少ない地域に分布する。地中に細かく絡み合った根をはる【　イネ　】の仲間の草本が優占し，木本はほとんど見られない。

　北アメリカのステップには，【　　アメリカバイソン　　】などの群れをつくる哺乳類や【　プレーリードック　　】などの穴を掘る植食性動物，コヨーテなどの肉食性動物が生育している。

○荒原のバイオーム○

［ツンドラ］

　ツンドラは，寒帯で年平均気温が【　−5 】℃以下の地域に分布する。夏が短く，樹木の生育に適さないため，高木はほとんど見られない。【　地衣類　】や【　コケ植物　】などが優占している。地下には【　　永久凍土　　】という土壌が存在する。北極圏では，【　トナカイ　】や【　ホッキョクグマ　】などの大形哺乳類が生育している。

［砂漠］

　砂漠は，熱帯や温帯のうち，年平均降水量が【　200】mm以下の地域に分布する。乾燥に適した【　サボテン　】の仲間などの多肉植物や【　一年生　】草本が点在するところもあれば，ほとんど植物が存在しないところもある。熱帯の砂漠では，【　夜行性　】の動物が多い。

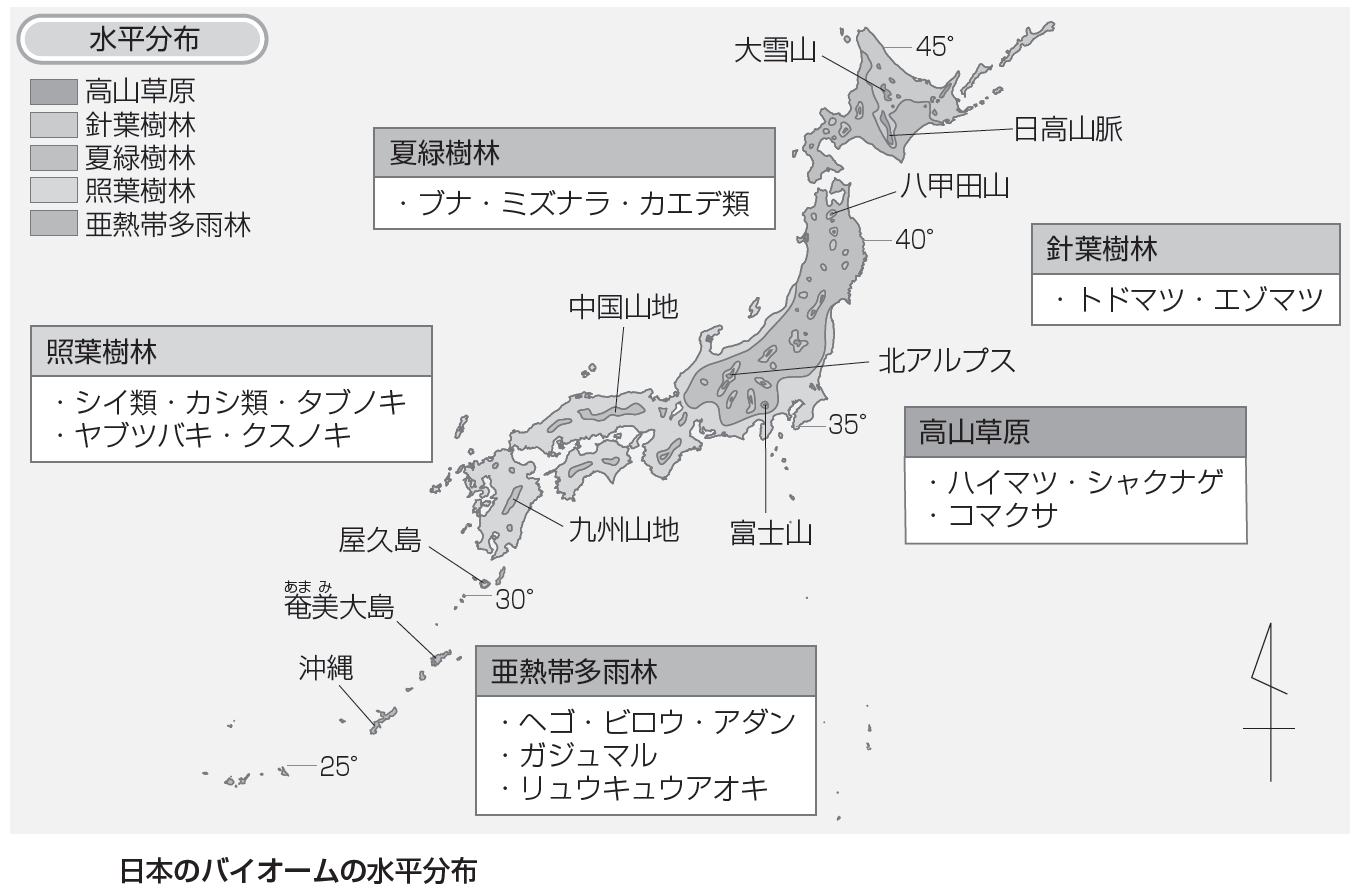
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 月　　日 | 年　　組　　番 | 氏 名 |  |
|  |

B　日本のバイオーム

日本は，ほぼ全域にわたって【　　降水量　　】が多く，森林が成立する条件を備えている。高山や湿地などを除くと，日本の主なバイオームは【　森林　】であり，どんな森林になるかは【　気温　】によって決まる。日本列島は【　南北　】に長いだけでなく，【　標高　】の違いも著しいため，気温が多様である。このため，日本のバイオームは水平方向だけでなく，垂直方向の気温の違いに沿っても異なる分布をしている。【　緯度　】の違いによって生じる水平方向のバイオームの分布を【　水平分布　】，【　標高　】の違いによって生じる垂直方向のバイオームの分布を【　垂直分布　】という。

［水平分布］

日本のバイオームの水平分布を低地で見ると，北海道北東域には【　トドマツ　】・【　エゾマツ　】などの【　針葉樹林　】，北海道南部から東北地方にかけて【　ブナ　】・【　ミズナラ　】・【　カエデ　】類などの【　夏緑樹林　】が見られる。関東地方から屋久島にかけては【　シイ　】類・【　カシ　】類・【　タブノキ　】・【　ヤブツバキ　】・【　クスノキ　】などの【　　照葉樹林　　】，屋久島より南の島々には【　ビロウ　】・【アダン　】・【ガジュマル　　】・【リュウキュウアオキ　】・【　木生シダ　】であるヘゴなどからなる【　　亜熱帯多雨林　　】が広がっている。また，南西諸島の河口域では【　ヒルギ　】類などからなる【　マングローブ　】が広がっている。



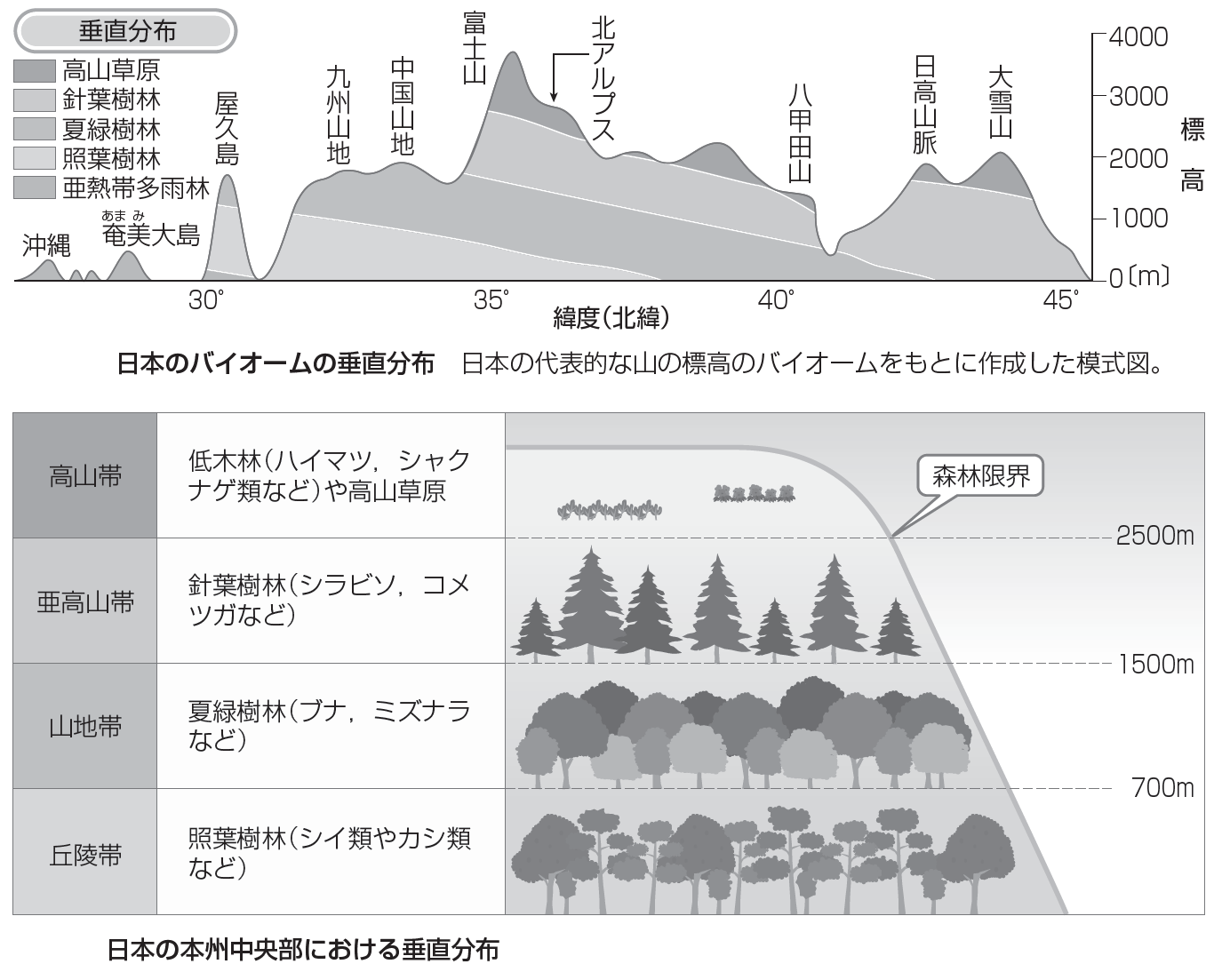
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 月　　日 | 年　　組　　番 | 氏 名 |  |
|  |

［垂直分布］

　　一般に，気温は，高度が【　1000　】 m 増すごとに5 ～ 6 ℃低下する。そのため，山岳地帯では標高によってバイオームが異なる。これを【　垂直分布　】といい，高度の低い方から【　丘陵帯　】，【　山地帯　】，【　亜高山帯　】，【　高山帯　】に分けられる。分布の境界となる標高は，低緯度では【高　】くなり，高緯度では【低　】くなる。

日本の本州中央部の照葉樹林，夏緑樹林，針葉樹林が見られるところは，それぞれ丘陵帯，山地帯，亜高山帯である。標高700 m 付近までの【　丘陵帯　】には【シイ　】類，【　カシ　】類，その上部の標高1500 m 付近までの【　山地帯　】には【　ブナ　】，【　ミズナラ　】，さらに上部の標高2500 m 付近までの【　　亜高山帯　　】には　　【　シラビソ　】，【コメツガ　】などがよく見られる。

亜高山帯の上限を【　　森林限界　　】といい，その上部には高木が見られない。森林限界をこえた【　高山帯　】は風が強いことが多く，【　ハイマツ　】・シャクナゲ類の【　低木林　】や【　高山植物　】が見られる。夏には【　お花畑　】という高山草原が広がる。本州中部の高山帯には，【　オコジョ　】や【　イワヒバリ　】などの動物が生息している。



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 月　　日 | 年　　組　　番 | 氏 名 |  |
|  |