

世界のバイオーム② ～さまざまなバイオーム～

講師

宇田川 麻由

今回学ぶこと

世界にはさまざまな気候の場所が存在しており、世界中の人々はその地域の環境に合わせて暮らしていますが、そこに生息している生物はどのように環境に適応しているのでしょうか？今回は、世界中の各バイオームの優占種となっている植物が気候にどのように適応しているのかをみていきましょう。

調べておこう、覚えておこう

熱帯・亜熱帯多雨林，雨緑樹林，照葉樹林，
硬葉樹林，夏緑樹林，針葉樹林，サバンナ，
ステップ，砂漠，ツンドラ

森林のバイオーム

気温や降水量が樹木の生育に十分な環境では、森林のバイオームが成立する。

赤道に近い熱帯・亜熱帯で降水量が多い地域では、植物の生育にとって好適な環境が一年を通して続くため、樹高50mにも達するような常緑広葉樹が優占する**熱帯・亜熱帯多雨林**となる。森林の階層構造が発達し、高い木の上をめぐらにするオランウータンなどサル仲間をはじめ、極めて多様な生物が生息している。

熱帯・亜熱帯でも年降水量がやや少なく、雨季と乾季がはっきりしているような地域では、雨季に緑色の葉を茂らせ乾季に落葉することで乾燥に適応した落葉広葉樹が優占する**雨緑樹林**となる。優占種は建材としてもよく使われるチークの仲間、アジアゾウなどが生息している。

赤道からやや高緯度の地域は温帯で、温帯はさらに暖温帯と冷温帯に分けられる。冬が比較的温暖な暖温帯では、ツヤのある葉をつける常緑広葉樹が優占する**照葉樹林**となる。優占種はドングリをつけるシイヤカシの仲間が多く、それらを食べるイノシシやリスなどが生息している。

暖温帯のなかでも、地中海沿岸のように夏に乾燥する気候の地域では、乾燥に適応して葉が硬く小型化した常緑広葉樹が優占する**硬葉樹林**となる。ここでの優占種はコルクガシというカシの仲間で、日本のシラカシやアラカシと比べると葉の面積が小さく硬い。コルクガシは、樹皮のコルク層が厚く発達するため、ワインの栓などコルク製品として利用されている。食材として知られるオリーブやゲッケイジュ（ローリエ）、ローズマリーも硬葉樹林の構成種である。硬葉樹林では、アナウサギなどが生息している。

冬の寒さが厳しい冷温帯では、春に芽吹いて夏に緑の葉を茂らせ、秋には紅葉して冬に落葉することで寒さに適応した落葉広葉樹が優占する**夏緑樹林**となる。優占種はブナの仲間が多く、ブナの実を大量に食べるツキノワグマなどが生息している。

さらに高緯度の亜寒帯では、耐寒性があり葉の寿命が長い常緑針葉樹が優占する**針葉樹林**となる。優占種はマツやモミの仲間が多く、日本では北海道、海外ではロシアやカナダなどに広く分布している。針葉樹林では、アムールトラ（シベリアトラ）やヒグマなど寒さに適応した動物が生息している。

草原のバイオーム

降水量が少なく樹木があまり生育できない地域では、草原のバイオームとなる。

雨緑樹林よりもさらに降水量が少なく、樹木がまばらにしか生えない熱帯・亜熱帯では、イネ科の草本が優占した**サバンナ**となる。サバンナは年平均気温が高く、雨季には草がよく成長するため、草を主な餌として食べる大型哺乳類の生息に適した環境である。ヌーやシマウマ、トムソンガゼルなどの草食獣が多く、それを食べるライオンなどの肉食獣も数多く生息する。

温帯・亜寒帯のなかでも大陸の内陸部など降水量が少ない地域では、樹木がほとんど生育できずイネ科の草本が優占した**ステップ**となる。冬の寒さが厳しいため大型哺乳類は多くないが、モウコノウマやモウコガゼル、タルバガン（シベリアマーモット）などが生息している。

◎ 荒原のバイオーム

降水量が極端に少ない地域や、気温が -5°C に達しない地域では、厳しい乾燥や低温に適応した植物だけがまばらに生える荒原となる。生物には荒原は厳しい環境だが、そこにうまく適応した特殊な形態やユニークな暮らしかたをする動植物が数多く生息している。

降水量が極端に少ない地域では、温帯や熱帯であってもふつうの植物は生育できない**砂漠**となる。砂漠には、サボテンのように葉を針にして茎に水をためこむものや、アフリカのナミブ砂漠に生育するウェルウィッチア（キソウテンガイ）のように、たった一對の葉を裂けたり枯れたりしながらも伸ばし続けるなど、極度の乾燥に適応して独特な姿や形をした植物や動物が多く見られる。

亜寒帯よりもさらに高緯度の寒帯では、低木や草本、コケ植物、地衣類を主体とした**ツンドラ**となる。土壌が長期にわたって凍る永久凍土層が地表にも達しており、短い夏に表面が融け出すとそこで草本が育ち、一斉に開花する。トナカイ、ホッキョクグマ、ホッキョクギツネなど極寒の環境に適応した動物が生息している。