

「生態学」練習問題解答 9 章

- 1 供給サービスとは、生態系から直接得られる資源である。科学が発達し、品種改良が進み、人工栽培や飼育がされるようになったが、今でも一般的には食料を合成することはできない。水産資源についても、養殖はされているものの、ほとんどを自然から得ている。ほかに木材、燃料、遺伝資源、医薬品なども自然から得ている。
- 2 山に降った雨は、林冠を通り、地面に達する。その際、10～20%ぐらいが林冠に補足され、蒸発するが、残りは地上に達する。地上に達した雨は、土壌の団粒構造が発達していると、その空隙に水が吸収され、降雨がある程度までだと土壌中に留まり、ほとんど流れ出さない。この一時的に水をためる機能を緑のダムという。
- 3 文化的サービスとは、生態系が人間に対して、宗教的価値、知識・教育的価値、文学・芸術的価値、審美的価値、娯楽・エコツーリズム的価値などの文化的価値を提供することである。日本では自然を崇拝することも多く、生態系はこれらの宗教的価値を提供している。また、生態系からはさまざまな知識を得ることができ、生物がもつ機能や構造からさまざまな発明品が生まれている。さらに、豊かな自然・生態系には審美的価値があり、それが文学や芸術の題材にもなっている。そのほか、私たちはハイキングにいたり森林浴を行ったりすることで、心身をリラックスさせることができる。
- 4 調整サービスとは、森林があることで、二酸化炭素を吸収して酸素を供給したり、蒸散作用によって気温をある程度下げたり、緑のダム機能によって洪水防止をしたりすることなどである。生態系が環境に作用し、大気質の安定化、気候調節、水の調節、土壌侵食防止、自然災害の防御などの機能を発揮している。