生物

- 4.生物の多様性と生態系
  - 1.環境と生物
    - 環境要因
      - 生物的環境
        - 互いに影響を及ぼし合う、同種・異種の生物
      - 非生物的環境
        - その生物を取り巻く、生物以外の環境
    - 作用と環境形成作用
      - 作用
        - 非生物的環境が生物に及ぼす環境
      - 環境形成作用
        - 生物の生活が非生物的環境に及ぼす影響
      - 相互作用
        - 生物同士が互いに影響を及ぼし合うこと
    - 生活形
  - 2.植生の構造
    - 植生の分類
      - 植生
        - ある場所で生育している植物の集団。構成する植物の組成によって区別される
      - 相観
        - 優占種の示す生活形によって特徴づけられる
      - 優占種
        - 集団の中で、個体数が多く、被度が最も大きい生物種
      - 標徴種
        - ある特定の植生にだけ現れ、他の植生にはほとんど現れない生物種
      - 方形句法
    - 森林の構造
      - 高木層
      - 亜高木層
      - 低木層
      - 草本層
      - 地表層
    - 土壌の発達
  - 3.植生の移り変わり
    - 遷移
      - 遷移
        - 極相(クライマックス)
      - 先駆種
        - 遷移の初期に生育する植物
      - 遷移の要因
        - 水分、栄養塩類→光
    - 光環境と植物の生育
      - 光の強さと光合成
      - 陽生植物と陰生植物
    - 一次遷移
      - 乾性遷移
      - 湿性遷移
    - 二次遷移
    - 遷移の進行と植生の変化
      - ギャップ更新
  - 4.植生の分布と環境
    - 気候とバイオーム
    - 世界のバイオーム
      - 森林
        - 熱帯、亜熱帯
          - 熱帯多雨林
          - 亜熱帯多雨林
          - 雨緑樹林
        - 暖温帯
          - 照葉樹林
          - 硬葉樹林
        - 冷温帯
          - 夏緑樹林
        - 亜寒帯
          - 針葉樹林
      - 草原
        - 熱帯、亜熱帯
          - サバンナ
        - 温帯
          - ステップ
      - 荒原
        - 寒帯以外
          - 砂漠
        - 寒帯
          - ツンドラ
    - 日本のバイオーム
      - 水平分布
      - 垂直分布
  - 5.生態系
    - 生態系とその構成
      - 生態系
      - 食物連鎖
      - 生態系における生物の働き
    - 物質の循環とエネルギーの流れ
      - 炭素の循環
      - 窒素の循環
        - 窒素同化
        - 大気中
          - 窒素固定
        - 土壌中
          - 脱窒
      - エネルギーの流れ
    - 生物濃縮
  - 6.生物多様性の保全と人間活動
    - 生態系のバランス
      - 自然界における生態系の変動
      - 生態系の復元力と撹乱
        - 自然浄化と栄養富化
        - 雑木林と農耕地
      - 捕食によるバランスの保持
        - キーストーン種
    - 生物多様性の保全
      - 生物多様性
      - 生態系サービス
      - 人間による撹乱と保全
        - 森林の破壊
        - 温室効果
        - 外来生物
        - 絶滅
        - さまざまな取り組み
      - 里地里山の生態系
- 8.遺伝情報の発現 56

Presented with xmind