

13-4 森林環境【選択科目Ⅱ】

Ⅱ 次の2問題（Ⅱ-1、Ⅱ-2）について解答せよ。（問題ごとに答案用紙を替えること。）

Ⅱ-1 次の4設問（Ⅱ-1-1～Ⅱ-1-4）のうち2設問を選び解答せよ。（設問ごとに答案用紙を替えて解答設問番号を明記し、それぞれ1枚以内にまとめよ。）

Ⅱ-1-1 一般に、森林は他の植被面（草地など）に比べ蒸発散量が多いといわれるが、その理由を述べ、また、その効用を1つ挙げよ。

Ⅱ-1-2 森林における落葉などの堆積有機物に含まれる窒素が、植物に利用される過程を、土壌周辺における変化、樹木による吸収、樹体内における変化に分けて、物質循環及び窒素利用の観点から説明せよ。

Ⅱ-1-3 森林環境の保全に資するために、公的な関与による森林整備としての環境林整備事業がある。この事業の目的及び内容、期待される効果について述べよ。

Ⅱ-1-4 カーボン・オフセットの定義を述べるとともに、森林分野で、この取組を推進する意義及び期待される効果について述べよ。

Ⅱ－２ 次の２設問（Ⅱ－２－１，Ⅱ－２－２）のうち１設問を選び解答せよ。（解答設問番号を明記し，答案用紙２枚以内にまとめよ。）

Ⅱ－２－１ 「ブナ科樹木萎凋病」（通称：「ナラ枯れ」）について，以下の問いに答えよ。

- （１）樹木が感染から枯死に至る過程・特徴を，生物学的に説明せよ。
- （２）この現象が近年顕著になってきた理由について，森林生態学的に論ぜよ。
- （３）この現象の，森林生態系内における意味・影響について論ぜよ。

Ⅱ－２－２ 保健機能と文化機能の高い森林につきその機能を高度に発揮させるため，「全国森林計画」において保健機能森林を設定することが記されている。その保健機能森林について，以下の問いに答えよ。

- （１）設定要件を述べよ。
- （２）整備の方針を述べよ。
- （３）この保健機能森林を自然環境に配慮しつつ，育成・保全する方法について論ぜよ。

13-4 森林環境【選択科目Ⅲ】

Ⅲ 次の2問題（Ⅲ-1，Ⅲ-2）のうち1問題を選び解答せよ。（解答問題番号を明記し，答案用紙3枚以内にまとめよ。）

Ⅲ-1 平成23年3月に発生した原子力発電所の事故により，広範囲の森林に放射性セシウムが降下した。ある地域の森林に放射性セシウムが降下し，人体への影響は不明であるが人が常駐するのは好ましくなく，何らかの対策が必要と考えられる場合を想定し，以下の問いに答えよ。

- (1) 放射性セシウムについて物理・化学的特徴及び森林内における分布の特徴を述べよ。
- (2) このような森林において取り得ると考えられる対応策を挙げ，その理由を述べよ。
- (3) その対応策を実行するとした場合に派生すると考えられる副次的影響について考察し，総合的な対処方針を論ぜよ。

Ⅲ-2 里地里山の中心をなす二次林について，以下の問いに答えよ。

- (1) 二次林に関し，その定義と一般的な呼び方（名称）について説明せよ。
- (2) 二次林の価値について説明せよ。
- (3) 二次林を日常生活の中で活用し，維持していく方法について論ぜよ。