

19-3 自然環境保全【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 薪炭林として利用するコナラを主とした二次林を，生物多様性の確保も考慮しながら適切に管理するために必要な作業のうち，重要なものを5つ挙げ，それぞれの目的と概要を述べよ。

Ⅱ-1-2 自然公園内の遊歩道沿いに自然解説標識を設置する場合，標識の計画・設計及び解説内容について，それぞれ留意すべき点を列挙して説明せよ。

Ⅱ-1-3 我が国にその本来の生息地又は生育地を有する生物種（在来生物）において，近年，生息・生育地域が拡大している，あるいは変化している種が見られる。この傾向が見られる生物種を1つ取り上げ，変化の状況と考えられる要因について述べよ。

Ⅱ-1-4 自然再生事業を実施するに当たり留意すべき事項と科学性や計画性を担保するための仕組み・制度であるモニタリング及び順応的管理について述べよ。

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 都市近郊に残った約５haの里地・里山環境を基盤とした緑地において，自然環境の保全と育成に関する計画（基本計画）を策定することとなった。この業務を担当者として進めるに当たり，下記の内容について記述せよ。なお，対象とする緑地は農地跡で，ため池，水田放棄地，樹林地（スギ・ヒノキ植林，竹林，落葉広葉樹林）で構成されるものとする。

- （１）計画策定に当たって調査・検討すべき事項
- （２）業務を進める手順
- （３）業務を進めるに当たって留意すべき事項

Ⅱ－２－２ 近年，自然とふれあう機会が減る傾向にある中で，林地を自然ふれあいの場とする計画（基本計画）の策定業務を進めるに当たり，下記の内容について記述せよ。

- （１）計画策定に当たって調査・検討すべき事項
- （２）業務を進める手順
- （３）計画する自然ふれあいの場のねらいとソフトを含めた工夫

19-3 自然環境保全【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 生物多様性国家戦略では、我が国の生物多様性の4つの危機を挙げている。自然環境保全の技術士として以下の問いに答えよ。

- (1) 上記の4つの危機を挙げ、そのうちあなたが最も重要と考えるものを1つ選び、その理由を述べよ。
- (2) (1) で選んだ危機による影響が大きい生物（生物群）を挙げ、その保全に必要な技術的提案を示せ。
- (3) あなたの技術的提案がもたらす効果を具体的に示すとともに、そこに潜むリスクについて論述せよ。

Ⅲ-2 2011年3月の東日本大震災における福島第一原子力発電所の事故を教訓とし、我が国では再生可能エネルギーへの転換が進められている。自然環境保全の技術士として以下の問いに答えよ。

- (1) 再生可能エネルギーを1つ挙げ、エネルギーを得るための施設整備や施設の稼働等において自然環境に与える影響とその要因について述べよ。
- (2) (1) で挙げた自然環境に与える影響について、あなたが最も大きな技術的課題と考えるものを1つ挙げ、その技術的課題を解決するための技術的提案を示せ。
- (3) あなたの技術的提案がもたらす効果を具体的に示すとともに、そこに潜むリスクについて論述せよ。