

令和4年度技術士第二次試験問題〔森林部門〕

13-3 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1設問を選び解答せよ。（緑色の答案用紙に解答設問番号を明記し，答案用紙1枚にまとめよ。）

Ⅱ-1-1 生物多様性の保全について，これまでの我が国の森林における取組を3つ挙げ，それぞれの対策について述べよ。

Ⅱ-1-2 森林環境税と森林環境譲与税について説明し，市町村における森林環境譲与税を活用した取組事例を1つ挙げ，その内容を述べよ。

Ⅱ-1-3 森林GISの概要を説明し，森林GISで取扱う2種類のデータモデルを挙げ，それぞれの特徴と代表例を述べよ。

Ⅱ-1-4 森林土壌の保水機能について説明し，その維持向上に必要な方策を1つ挙げ，その要点を述べよ。

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。（青色の答案用紙に解答設問番号を明記し，答案用紙２枚を用いてまとめよ。）

Ⅱ－２－１ 令和元（2019）年度の松くい虫被害量は約30万 $m^3$ で，昭和54（1979）年度のピーク時の8分の1程度に減少しているが，依然として最大の森林病害虫被害をもたらしている。あなたの地域（市町村程度の広がり）で松くい虫被害が点在的な被害から面的な被害に拡大する恐れがある場合，森林病害虫の防除担当責任者として業務を進めるに当たって，下記の内容について記述せよ。

- （1）調査，検討すべき事項とその内容について説明せよ。
- （2）業務を進める手順を列挙して，それぞれの項目ごとに留意すべき点，工夫を要する点を述べよ。
- （3）業務を効率的，効果的に進めるための関係者との調整方策について述べよ。

Ⅱ－２－２ 森林の多目的機能の中で，最近注目されているものの1つに森林のレクリエーション機能がある。あなたが地域（市町村程度の広がり）のレクリエーション林（市民の森）の設定を担当する技術者として，下記の問いに答えよ。

- （1）調査，検討すべき事項とその内容について説明せよ。
- （2）業務を進める手順を列挙し，それぞれの項目ごとに留意すべき点，工夫を要する点を述べよ。
- （3）業務を効率的，効果的に進めるための関係者との調整方策について述べよ。

13-3 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。（赤色の答案用紙に解答問題番号を明記し，答案用紙3枚を用いてまとめよ。）

Ⅲ-1 ナラ枯れ被害は，令和元（2019）年度には約6万 $\text{m}^3$ に達し，前年度被害報告がなかった8都県から被害報告があり，被害は拡大傾向にある。ナラ枯れ被害の発生する恐れがある里山林を保全していくうえで，以下の問いに答えよ。

- (1) 技術者としての立場で多面的な観点から3つ課題を抽出し，それぞれの観点を明記したうえで，課題の内容を示せ。
- (2) 抽出した課題のうち最も重要と考えられる課題を1つ挙げ，その課題に対する複数の解決策を示せ。
- (3) すべての解決策を実行しても新たに生じるリスクとそれへの対策について，専門技術を踏まえた考えを示せ。

Ⅲ-2 東日本大震災以降，海岸林再生事業として，重機による生育基盤盛土の造成が津波被害地で多く行われるようになった。植栽木を保全し海岸林を管理していくうえで，下記問いに答えよ。

- (1) 技術者としての立場で多面的な観点から3つ課題を抽出し，それぞれの観点を明記したうえで，課題の内容を示せ。
- (2) 抽出した課題のうち最も重要と考えられる課題を1つ挙げ，その課題に対する複数の解決策を示せ。
- (3) すべての解決策を実行しても新たに生じるリスクとその対策について，専門技術を踏まえた案を示せ。