

平成25年度技術士第二次試験問題〔農業部門〕

12-6 農村環境【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 農村における電力生産可能な再生可能エネルギーの種類を列挙して、それぞれの特徴について述べよ。

II-1-2 農村地域における水環境に影響を及ぼす可能性がある水質の汚濁負荷の発生源や排出源を列挙して、それぞれの特徴について述べよ。

II-1-3 農業農村整備における生態系配慮の基本的な考え方と留意事項について述べよ。

II-1-4 農業農村整備における景観配慮の基本的な考え方と留意事項について述べよ。

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 近年、地球環境の保全や地域振興等の観点から、農村地域において有機性資源（バイオマス）の活用の推進が求められている。あなたが地域におけるバイオマスの活用に向けた計画策定の責任者として業務を推進するに当たり、下記の内容について記述せよ。

- (1) 計画策定に当たって収集すべき事項
- (2) 計画立案の手順
- (3) 活用技術の選定に当たって留意すべき事項

II-2-2 環境との調和に配慮した農業農村整備を進めるために、事業の実施に当たっては、原則として環境配慮計画を策定することになっている。あなたが環境配慮計画策定の責任者として業務を進めるに当たり、下記の内容について記述せよ。

- (1) 環境配慮計画策定に当たって調査・検討すべき事項
- (2) 計画立案の手順
- (3) 業務を進めるに当たって留意すべき事項

平成25年度技術士第二次試験問題【農業部門】

12-6 農村環境【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 近年、農業者の高齢化が進み、農村の過疎化が進行することで、営農活動が衰退し耕作放棄地が増加するなど、農業や農村環境に対する影響が増大している。農村環境を構成する農業水利施設や農地、里山等の維持管理の機能も低下してきている。このような社会状況を考慮して、以下の問い合わせよ。

- (1) 最近の状況を踏まえて、農業の発展、農村地域の活性化を図りつつ、農村環境を保全するために、検討すべき項目を多様な視点から挙げ、その内容について述べよ。
- (2) 上述した検討すべき項目に対して、解決すべき技術的課題を抽出し、主要な課題解決のために実現可能性の高い対応策を複数提示せよ。
- (3) それぞれの対応策を実施した場合の効果（メリット）とそれらを実行する際の問題点を論述せよ。

III-2 環境との調和に配慮した農業農村整備が定着してきたが、事業の計画、施設の設計、施工に加え、維持管理段階でも継続して環境配慮が行われることが重要となっている。このような状況を考慮して、以下の問い合わせよ。

- (1) 農業農村整備において行われた環境との調和への配慮が、維持管理段階においても効果を継続するために、検討すべき項目を多様な視点から複数挙げ、その内容について述べよ。
- (2) 上述した検討すべき項目について、あなたが最も大きな技術的課題と考えるものを見つけて、それ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（負の効果）についても論述せよ。