

平成26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 環境保全型農業の推進策と推進に当たっての留意事項について述べよ。

II-1-2 我が国の農村地域における生物多様性保全の基本的な考え方を説明し、生物多様性保全のための対策を複数述べよ。

II-1-3 農村地域で発生するバイオマスの種類を列挙し、それらに適した利用技術について述べよ。

II-1-4 農地・農業水利施設等の地域資源を適切に維持管理するための基本的な考え方と留意点について述べよ。

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 農業農村整備では、環境との調和に配慮して、農地・農業水利施設等の設計、施工等を行うこととされている。あなたが、景観に配慮した農地・農業水利施設等の設計業務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) 景観に配慮した施設設計を行うための調査の手順
- (2) 調査結果を踏まえた施設設計の手順
- (3) (1) 及び (2) の業務を進めるに当たって留意すべき事項

II-2-2 農業用水の水質汚濁が進行している地域において、農業用水の水質保全に向けた事業計画の策定を進めることとなった。あなたが、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) 業務着手時に調査すべき事項
- (2) 計画策定の手順
- (3) 計画策定に当たって留意すべき事項

平成26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 我が国においても、地球温暖化の進行に伴い、農業生産活動への影響を緩和するために、農地・農業水利施設等の農業生産基盤への影響を予測し、適切に整備を進めることが必要になっている。このような状況を考慮して、以下の問い合わせよ。

- (1) 地球温暖化の進行によって生じる自然環境の変化と、それに伴い農地・農業水利施設等の農業生産基盤が受ける可能性がある影響を複数挙げ、その内容について述べよ。
- (2) 上述した影響の中から、あなたが特に重大と考えるもの1つ挙げ、その影響を回避又は緩和するために効果的と考えられる技術的提案を示せ。
- (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、それを実行する際のリスクについて論述せよ。

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、環境配慮の効果を事業完了後も持続させるためには、住民参加による地域の生態系に配慮した計画づくりの推進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) 農業農村整備の調査計画段階において、住民参加による地域の生態系に配慮した環境配慮計画づくりを進めるために検討すべき課題を複数挙げ、その内容について述べよ。
- (2) 上述した検討すべき課題の中から、あなたが最も大きな技術的課題と考えるもの1つ挙げ、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、それを実行する際の問題点について論述せよ。