

令和8年度技術士第二次試験問題〔農業部門〕

12－4 農村地域・資源計画【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 土地改良事業計画において「コスト・アロケーション」を行うこととなる場合の例を複数挙げ，その算定の考え方と手法について述べよ。

Ⅱ－1－2 鳥獣被害対策のうち，シカ・イノシシの侵入防止柵を設置及び管理するうえでの技術的留意点を述べよ。

Ⅱ－1－3 生態系配慮施設の維持管理における順応的管理について，その意義と技術的留意点を述べよ。

Ⅱ－1－4 農村型地域運営組織（農村RMO）の設立が必要とされる背景を述べ，活動範囲，組織体制及び活動内容について説明せよ。

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７年９月に策定された土地改良長期計画では，政策目標の１つとして

「国内の需要等を踏まえた生産の拡大」を掲げ，輸入依存度の高い麦・大豆等の国内生産の拡大及び国内外で需要のある野菜，果樹等の園芸作物への転換を展開するものとしている。これを踏まえ，農業生産基盤の整備（大区画化，排水対策，水田の汎用化・畑地化，畑地かんがい施設整備等）と一体となって，需要の高い作物への転換を地域農業の振興策として目指すこととなった。あなたが基盤整備事業を担当する責任者として，作物転換を図るための営農計画の策定等に当たり，下記の内容について記述せよ。なお，計画の作成のみならず，基盤整備事業の進捗段階に応じた実装（営農計画の早期定着等）への取組についても継続して対応するものと想定する。

- （１）営農計画の策定に当たり，調査，検討すべき事項とその内容について説明せよ。
- （２）調査を進める手順を列挙して，それぞれごとに留意すべき点，工夫を要する点を述べよ。
- （３）営農計画の策定及び実装を効率的，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 堤体改修を予定する農業用ため池において，水生動物の工事前の保護・移動計画を策定することになった。この業務を担当責任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，改修予定のため池内の生物調査は実施済みであり，レッドリストに掲載された在来魚類に加え，飼育型のコイが確認されているものと想定する。

- （１）計画の策定に当たり，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。

12-4 農村地域・資源計画【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 土地改良を含む公共事業の評価では，CVM（Contingent Valuation Method：仮想評価法）やTCM（Travel Cost Method：トラベルコスト法）の手法を用いて定量的に把握する取組も進んでいる。一般社会の中で金銭取引されない，又は価格の付いていないものに対する価値（非市場財）を計測する必要がある場合にこのような評価方法は有効な手段となっている。土地改良事業ではその実施を通じ，農山村の社会的波及効果や公益的機能の発揮，農作業環境の改善，都市と農村の交流など地域住民のみならず都市住民の享受する便益も併せて発現されるケースがしばしば見受けられる。こうした従来定量化が困難であった外部経済効果の測定について，土地改良調査計画分野の技術者として，以下の問いに答えよ。

- （1）CVMやTCMを活用して経済性評価へ反映させるに当たって，多面的な観点から，あなたの選択科目に関わる技術課題を3つ抽出し，観点の明記とともに，その技術課題の内容を示せ。
- （2）前問（1）で抽出した技術課題のうち最も重要と考える技術課題を1つ挙げ，その技術課題に対する複数の解決策を，専門技術用語を交えて示せ。
- （3）前問（2）で示したすべての解決策を実行しても新たに生じう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 みどりの食料システム戦略（令和３年５月策定）の実現に向けた具体的な取組として、農業における生産資材・エネルギー調達における脱輸入・脱炭素化・環境負荷軽減の推進が掲げられている。特に、施設園芸では栽培に多量の化石燃料を投入するため、その温室効果ガス（GHG）排出量を削減する必要性は高い。これらの状況を踏まえ、農村環境分野の技術者として、以下の問いに答えよ。

- （１）特定の施設園芸産地において面的なGHG排出量の削減を実現するに当たって、多面的な観点から、あなたの選択科目に関わる技術課題を３つ抽出し、観点の明記とともに、その技術課題の内容を示せ。
- （２）前問（１）で抽出した技術課題のうち最も重要と考える技術課題を１つ挙げ、その技術課題に対する複数の解決策を、専門技術用語を交えて示せ。
- （３）前問（２）で示したすべての解決策を実行しても新たに生じう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。