

## 平成30年度技術士第二次試験問題【農業部門】

### 12-5 農村地域計画【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 スマート農業（ロボット技術やICTを活用して、超省力・高品質生産を実現する農業）が目指す新たな農業の姿について述べるとともに、スマート農業推進における課題について述べよ。

II-1-2 農林水産省政策評価基本計画に基づく公共事業の事業評価について、実施する目的と個々の事業ごとの評価・検証の方法について述べよ。

II-1-3 優良農地の確保の必要性について説明し、農業振興地域制度及び農地転用許可制度における優良農地を確保する仕組みについて述べよ。

II-1-4 野生鳥獣による農作物被害の現状と農業被害が深刻化している要因を述べるとともに、鳥獣被害防止に向けた取組について述べよ。

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 中山間地農業ルネッサンス事業は、中山間地域の特色を活かした取組を後押しするため、平成29（2017）年度に創設された。

あなたが中山間地農業ルネッサンス事業による農村活性化計画策定の業務担当者としてこの業務を進めるに当たり、以下の内容について記述せよ。

- (1) 都市農村交流や農村への移住・定住を通じた農村活性化計画を策定しようとした場合の検討すべき事項と内容
- (2) (1) の検討すべき事項について、その計画策定の手順
- (3) (2) の計画策定に当たっての工夫すべき事項

II-2-2 農業・農村は食料を供給する役割だけではなく、農業生産活動を通じ、国土の保全や水源の涵養<sup>かんよう</sup>、生物多様性の保全、良好な景観の形成、文化の伝承等、様々な機能を有している。

あなたが、農村地域計画作成の業務担当者として、農業農村整備事業を通じた多面的機能の発揮を図る計画策定の業務を進めるに当たり、以下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) 多面的機能の発揮に向けた対策計画の策定手順
- (3) (2) の対策計画の策定に当たって留意すべき事項

## 平成30年度技術士第二次試験問題〔農業部門〕

### 12-5 農村地域計画【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。（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 平成28（2016）年8月に閣議決定された土地改良長期計画においては、「産地収益力の向上や担い手の体質強化により、農業所得や農村地域の関連所得を増加させ、「豊かで競争力のある農業」の実現を目指すこと」とされている。このことを踏まえて、以下の問い合わせよ。

- (1) 農業所得の増大や農村地域の関連所得の増大を目指す観点から、検討すべき課題を挙げ、その内容を述べよ。
- (2) 上述した検討すべき課題を踏まえて、解決すべき技術的課題を抽出し、主要な課題解決のための実現性の高い対応策を提示せよ。
- (3) あなたが提案した対応策を実施した場合にもたらす効果とそれを実現するための問題点を論述せよ。

Ⅲ-2 土地改良事業の経済効果については、土地改良事業の実施内容が新規整備から更新整備へのシフト、多面的機能の発揮に対する期待の高まり等から、平成19（2007）年に、土地改良事業の費用対効果分析マニュアルが策定され、その後の情勢変化により評価方法の改善が行われている。このことを踏まえて、以下の問い合わせよ。

- (1) 水源かん養効果について、効果の捉え方と効果要因を説明し、検討しなければならない項目を挙げ、その内容について述べよ。
- (2) 上述した検討項目を踏まえて、河川水源のかん養への寄与を例として、効果額算定に当たっての技術的課題を抽出し、主な課題に対する解決策を提示せよ。
- (3) (2)で提示した方法で評価した場合の総便益算定のメリットと評価する際の問題点を論述せよ。