

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、以下の問いに答えよ。

- (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、以下の問いに答えよ。

- (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、そこに潜むリスク（負の効果）についても論述せよ。

## H25 農村環境【選択科目Ⅲ－1】

### 1、農村環境を保全するために検討すべき内容

#### (1) 環境保全型農業からの検討

今、農業の生産現場では、生産性確保のために多くの化学肥料・化学合成農薬が使われているため環境負荷の要因となっている。この状態が続けば、農業生産の命である土は疲弊し、自然循環機能は低下し、持続可能な農業生産は成立しない。それは、農業の衰退を意味し、地域コミュニティの喪失、ひいては農村環境の悪化へと負の連鎖が始まる。このことから、環境保全型農業の展開による自然循環機能の維持・向上を図り、農村環境の保全へと繋げるための検討が必要である。

#### (2) 地域資源の維持管理からの検討

農業農村は、農業生産基盤である水田、畑等の「農地資源」や、ため池や基礎的水利施設等の「農業用水資源」などに代表される農業資源がある。

このような農村の地域資源は、「食」と「農」を支える重要な役割を担っているほか、二次的自然を形成し、生態系の保全、景観の形成、健全な水・物質循環の形成など農村環境保全に重要な役割を果たしている。

このことから、地域資源の維持管理の新たな展開を検討すべきである。

### 2、解決すべき技術的課題

#### (1)-1 環境保全型農業の展開に於ける技術的課題

環境保全型農業の取組による自然循環機能の向上の

課題として、1) 持続性の高い生産方式の導入、2) 農業者の育成、などが挙げられる。

#### (1) - 2 技術的対応策

##### 1) 持続性の高い生産方式の導入

対応策として、自然循環機能を意識した土づくりがある。具体的には、化学肥料の施肥による環境負荷を軽減するため、科学的な根拠に基づく適正な施肥量の決定と肥料の利用効率を高める技術の普及を行うべきである。そのためには、土壌診断に基づく施肥量の決定や全面施肥から局所施肥への切り替え、肥料効率を高めるための肥効調節型肥料の利用促進など施肥技術の改善を図る。

##### 2) 農業者の育成

対応策として、エコファーマーの育成の育成がある。その理由として、農業者の環境保全型農業の取組に対する意識をみると、「消費者の信頼感が高まる」、「地域の環境をよくする」等の利点を多くあげており、関心が高いことが伺える。このことから、持続性の高い農業生産方式の導入に関する計画を作成し、都道府県知事から承認されるエコファーマーの認定推進が環境保全型農業の担い手づくりに寄与するものである。

#### (2) - 1 地域資源の維持管理に於ける技術的課題

課題として、1) 農地資源の活用、2) 農村コミュニティの維持、などが挙げられる。

#### (2) - 2 技術的対応策

### 1) 農地資源の活用

農地資源の活用策として、①耕作放棄地の有効活用、②農地の交換・分合等による面的集積で、規模拡大に向けた活用、③効率的な農業生産ができる大区画化による活用などが挙げられる。

### 3) 農村コミュニティの維持

農村地域の少子化、高齢化により、農村コミュニティの低下が顕在化していることから、市町村の枠を超えた広域連携により、地域資源の保全のセーフティネットとしての農村コミュニティを確立すべきである。

## 3、効果と問題点

### (1) 環境保全型農業の展開に於ける効果と問題点

環境保全型農業による効果としては、①施肥量の削減による環境負荷の軽減、②土壌の自然循環機能の向上、③生産コストの削減などが挙げられる。しかし、環境保全型農業農産物のマーケティングが確立されていないなどの生産者の支援制度の取組が遅れていることが問題点として挙げられる。

### (2) 地域資源の維持管理に於ける効果と問題点

規模拡大等により農地資源の活用は図られるが、それを支える農業用水資源の老朽化は進展しており、的確な機能診断や予防保全による長寿命化対策が今後問題となる。また、広域連携により農村コミュニティは当面は維持されるが、進む少子高齢化が広域連携をも何れは飲み込むことが問題となるだろう。－以上－