

12-7 植物保護【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 病虫害・雑草の物理的防除について，作用の異なる防除法の具体例を2つ挙げ，その特徴と使用する際の注意点について解説せよ。

Ⅱ-1-2 植物保護分野におけるIT（情報技術）の活用について具体例を2つ挙げ，その内容と利用効果を解説せよ。

Ⅱ-1-3 病虫害の発生予察について，その意義と現状，及び問題点を説明し，今後改善すべき具体的な考えを述べよ。

Ⅱ-1-4 我が国において農業上問題となる病虫害のまん延を防止するために，国内植物検疫が取り組まれている。国内植物検疫について説明し，具体的事例を挙げよ。

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 化学合成農薬を使用して病虫害・雑草の防除を行っている農家から「現在行っている防除作業が，時間もかかり，きついので，もっと省力的な防除方法がないのか。」という相談を受けた。植物保護の担当者として，この相談にどのように対応するのか。具体的な事例を想定し，下記の内容について記述せよ。

- (1) 想定した事例及び解決に向けて業務を進める手順
- (2) 調査すべき具体的内容
- (3) 業務を進める際に留意する事項

Ⅱ－２－２ 総合的病虫害・雑草管理（IPM）の技術を取り入れている農家から，病虫害・雑草の防除に当たり，従来は問題としていなかった種類が多発し，農作物に被害が大きくなってきているとの相談を受けた。この相談に対し，植物保護の担当者としてどのように取り組むのか。具体的な事例を想定し，下記の内容について記述せよ。

- (1) 想定した事例及び解決に向けて業務を進める手順
- (2) 調査すべき具体的内容
- (3) 業務を進める際に留意する事項

12-7 植物保護【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 我が国において遺伝子組換え作物の商業栽培は，現在，花きでごく僅かに行われているにすぎないが，将来的には，その栽培が拡大されることも予想される。そのような状況になったときに想定される組換え作物を利用した病害虫・雑草防除について，以下の問いに答えよ。

- (1) 海外で現在商業栽培されている組換え作物を具体的に想定しながら，病害虫・雑草防除に利用できる組換え作物の特性について述べよ。
- (2) (1) で述べた特性を持つ組換え作物を利用して病害虫・雑草防除を行うために検討しなければならない課題について述べるとともに，その課題に対して適切と思われる解決策を提示せよ。
- (3) あなたの提示した解決策がもたらす効果を具体的に示すとともに，実施上の問題点と対処方法等についても論述せよ。

Ⅲ-2 農業・農村は，食料を供給する役割だけではなく，その生産活動を通じ，多面的な機能を発揮している。これらの機能は植物保護分野とどのような関わりを持つか，以下の問いに答えよ。

- (1) 「農業・農村の持つ多面的機能」について具体的に説明せよ。
- (2) 「農業・農村の持つ多面的機能」を維持するために植物保護分野として取り組むべき最も重要な項目を挙げ，その現状と問題点，解決策を述べよ。
- (3) あなたが(2)で挙げた解決策を実施した際の有効性及びリスクについて具体的に述べよ。