

12-4 農業及び蚕糸【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 植物工場の種類とその特徴について説明し，現状と課題及び今後の展望について意見を述べよ。

Ⅱ-1-2 生物農薬の種類と対象について説明し，特徴と現状の課題について意見を述べよ。

Ⅱ-1-3 園芸生産施設に用いられる主要な被覆資材の種類と特徴について説明し，今後開発が望まれる特性について意見を述べよ。

Ⅱ-1-4 大豆畑における難防除雑草としての帰化アサガオ類の種類と特徴について説明し，防除対策について意見を述べよ。

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 2020年の東京オリンピック・パラリンピックに向けて，国産ブランド農産物等の活用が期待される一方で，生産工程管理（GAP）への取組が課題となっている。

このような取組を推進するに当たり，以下の問いに答えよ。

- （１）GAP導入に当たり検討すべき事項
- （２）GAP導入の意義と課題
- （３）GAP導入により農業生産現場にもたらされるメリット及び将来的な展望

Ⅱ－２－２ 野生鳥獣による農業被害や自然生態系への影響が深刻化している。そこで，地域の農作物への被害防止対策を策定・実施するに当たり，以下の問いに答えよ。

- （１）対策を策定するに当たり，調査・検討すべき事項
- （２）具体的な対策内容
- （３）対策を進める際の留意事項

12-4 農業及び蚕糸【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 「攻めの農業」においては，農産物や農産加工品の海外輸出拡大が主要な柱のひとつとなっている。これに対して，幅広い地域において取組が活発化しているが，大幅な輸出拡大につながった事例はまだ限られている。このような取組を推進するに当たり，以下の問いに答えよ。

- (1) あなたの地域あるいは専門分野において，輸出拡大が期待される農産物ないし農産加工品と想定される主要な輸出先を具体的に例示し，輸出拡大の阻害要因となる技術的な課題を述べよ。
- (2) そのような阻害要因を解決するため，現状で利用可能な対応技術及びその効果と問題点を示すとともに，今後開発が望まれる技術についてその展望を述べよ。
- (3) 今後，農産物や農産加工品の大幅な輸出拡大を図る上で，その鍵となると考えられる政策制度面や社会経済面等における課題とその解決に向けた方策について，あなたの意見を述べよ。

Ⅲ-2 農業経営の規模拡大に伴い，「複雑で多様なばらつきのある農場に対し，事実を記録し，その記録に基づくきめ細やかなばらつき管理を行い，収量，品質の向上及び環境負荷低減を総合的に達成しようという農場管理手法」と定義される「精密農業」を導入するに当たり，以下の問いに答えよ。

- (1) 導入を進めるに当たり，調査・検討すべき事項を挙げよ。
- (2) 作業サイクルに従って，具体的な作業を組み立てよ。
- (3) 精密農業を進める際の支援ツールと将来展望を提示せよ。