

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 果菜類の接ぎ木栽培について説明し，現状と課題について意見を述べよ。

Ⅱ-1-2 育成者権保護制度の目的及び概要を説明し，現状と課題について意見を述べよ。

Ⅱ-1-3 果樹の樹体ジョイント仕立てについて説明し，現状と課題について意見を述べよ

Ⅱ-1-4 DNAマーカー育種について説明し，現状と課題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 生活スタイルの変化に伴う食の外部化や簡便化志向を背景として，日本人の野菜消費量の半分以上が加工業務用で占められるようになった一方で，国内産地では家計消費中心の生産構造からの転換が進んでこなかったこともあり，加工・業務用野菜では輸入の割合が大きくなっている。国内において加工・業務用野菜の生産を拡大するに当たり，以下の内容について述べよ。

- (1) 加工・業務用野菜の利用の現状
- (2) 生産・流通加工・消費面からみた加工・業務用野菜に求められる特性
- (3) 加工・業務用野菜産地を成立させるために必要な技術的及び社会経済的課題

Ⅱ－２－２ 近年，地球規模の気候変動が食料生産に及ぼす影響が全世界的な課題となっており，我が国においても農業気象災害への対策が重要となっている。このような中で安定した農業生産を確保する観点から，以下の内容について述べよ。

- (1) 地球規模の気候変動と農業生産の関係
- (2) 農業気象災害リスクを回避するために利用可能な技術とその効果
- (3) 長期的な視点から拡充が必要な農業気象災害リスク対応技術

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 農と食の安全性確保，資源・環境問題への関心の高まり，輸入飼料供給の不安定化等の背景から，地域で耕畜連携の取組が進められている。稲発酵粗飼料生産を行う耕畜連携を進めるに当たり，以下の問いに答えよ。

- (1) 連携を進める前に調査・検討すべき事項を挙げよ。
- (2) 具体的な導入地域を想定して連携の方法を示せ。
- (3) 連携を進める際の留意事項と解決策を提示せよ。

Ⅲ-2 園芸作物生産では，台風や高温多湿等の我が国の気候特性に適合しつつ，各種センシング技術やクラウド等を駆使して，省エネ・省力・安定・高収量を実現する大規模園芸施設生産の取組が進められている。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) これまでの我が国の施設生産及び近年のヨーロッパの先進的な施設生産との比較により，最近の我が国の大規模園芸施設生産の特徴を説明せよ。
- (2) 我が国の大規模園芸施設生産における主要な課題を提示せよ。
- (3) 課題の解決に有効と考えられる方策，その効果と現状における限界を示すとともに，将来的な発展方向を提示せよ。