

平成30年度技術士第二次試験問題〔農業部門〕

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 我が国の植物検疫制度における緊急防除について知るところを述べるとともに、近年問題となった侵入病害虫について実例を1つ挙げて説明せよ。

II-1-2 植物の病害、害虫及び雑草のそれぞれについて、耕種的防除法の実例を挙げて説明せよ。

II-1-3 病害虫の生物的防除に用いられる手法2つを挙げ、それぞれについて実例を挙げて特徴を説明するとともに、実施上の留意点を解説せよ。

II-1-4 近年問題となっている農作物の鳥獣害について具体例を2つ挙げ、それぞれについて被害の特徴と防止策を解説せよ。

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 農家から、病害虫雑草防除のために地域で推奨されている薬剤を使用しているが、最近になって効果が低下しているように感じ、今後どのようにすべきかとの相談を受けた。植物保護の専門家として、これに対してどのように対応するのか、以下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) 調査すべき具体的な内容
- (3) 業務を進める際に留意する事項

II-2-2 化学合成農薬を主に使用して病害虫防除を行っている農家から「より環境に配慮した病害虫防除に取り組んでみたい」という相談を受けた。植物保護の専門家として、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て、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) 調査すべき具体的な内容
- (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 我が国の農薬登録制度においては、正しく農薬が使用される限り、人体等への影響は極めて低いとみなされている。しかしながら、消費者側からは農薬の安全性に対する懸念が示され、農薬使用削減や無農薬を要望されることもある。植物保護の専門家として、消費者に対して現在の農薬使用が適正であることを説明するに際し、以下の問い合わせよ。

- (1) 我が国で農薬が登録されるに際して、どのような試験項目が求められているのかを具体的に述べよ。
- (2) 上記(1)で述べた試験項目のうち、人体に対する長期の影響について最も重要と考えられるものを1つ挙げ、どのような形で安全性が担保されているかを述べよ。
- (3) あなたの行う上記(2)に基づいた安全性に関する説明に対して、無農薬や減農薬栽培を推進する人たちからはどのような反論が予想されるか。またその反論に対してどのように対処したらよいかを述べよ。

III-2 農業・農村は、食料の安定供給のみならず、農業生産活動を継続することによって社会にさまざまな便益をもたらす多面的な機能を発揮している。この多面的機能のうち、農業生態系が農業生産に直接的・間接的に貢献する生態系サービスについて、植物保護の観点から、以下の問い合わせよ。

- (1) 生態系サービスが植物保護に果たす役割について、例を挙げて具体的に説明せよ。
- (2) 上記(1)で例として取り上げた生態系サービスを維持し、その効果を十分に引き出す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、解決策を提示せよ。
- (3) あなたが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述べよ。