

平成24年度技術士第二次試験問題〔農業部門〕

選択科目【12-4】農業及び蚕糸

1時30分～5時

I 次の2問題（I-1, I-2）について解答せよ。

I-1 次の4設問のうち1設問を選んで解答せよ。（解答設問番号を明記し、答案用紙3枚以内にまとめよ。）

I-1-1 最近、農業の六次産業化の取組の重要性が叫ばれている。そこで、あなたの専門分野からみた六次産業化の現状と課題を概説するとともに、今後の展望についてあなたの意見を述べよ。

I-1-2 水稲直播栽培はコスト低減に有効であり、各種方式が開発されているが、その普及はあまり進んでいない。そこで水稲直播栽培の現状と課題について概説するとともに課題に対する方策を述べよ。

I-1-3 産地間競争で優位性確保等のために新品種育成が盛んであるが、外国も含めて育成者権の侵害が問題となっている。そこで我が国の育成者権保護制度の現状と課題について概説すると共に、将来の育成者権保護のあるべき姿についてあなたの意見を述べよ。

I-1-4 DNAマーカー育種は、育種年限の短縮や特定形質のみの導入等に有効で、育種現場でも利用が進んでいる。DNAマーカー育種の現状と課題について概説するとともに、DNAマーカー育種の将来展望についてあなたの意見を述べよ。

I-2 次の10設問のうち、Aグループ（I-2-1～I-2-4）の中から1設問、Bグループ（I-2-5～I-2-10）の中から1設問を選び、あなたの専門的立場から解説し、かつ意見を述べよ。（設問ごとに答案用紙を替えて解答設問番号を明記し、指定の枚数以内にまとめよ。）

Aグループ … 答案用紙2枚以内にまとめよ。

I-2-1 周年マルチ点滴灌水同時施肥法（マルドリ法）の現状と課題について概説するとともに、課題に対する対応策を述べよ。

I-2-2 温室用ユビキタス環境制御システムについて、従来の環境制御システムと対比しながら概説し、その将来展望を述べよ。

I-2-3 近年飼料用イネの開発が期待されている。その場合に不可欠な超多収性を付与する育種戦略の現状と課題について概説するとともに、課題への対応策について意見を述べよ。

I-2-4 地下水位制御システムFOEAS（フォアス）について概説し、現状と課題を述べるとともに、課題への対応策を述べよ。

Bグループ … 答案用紙1枚以内にまとめよ。

I-2-5 イチゴ高設栽培

I-2-6 園場抵抗性遺伝子

I-2-7 収穫物品質の非破壊分析法

I-2-8 バンカー法（バンカープランツ）

I-2-9 ファイトトレメディエーション

I-2-10 寒締め栽培