

平成21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 有機農業の振興を図るため有機農業推進法が策定され，有機農業のより一層の発展が期待されているがその普及は非常に遅いものがある。有機農業の定義，関連法規等から考えてその普及を妨げているであろう原因を概説し，その解決の方向に関する意見を述べよ。

I-1-2 地球温暖化に関連して温室効果ガスの削減が地球規模で求められる中で，農業におけるバイオマスのエネルギー利用が期待されている。平成19年から20年に地球規模で発生したバイオマスのエネルギー利用に関する問題を解説し，我が国の対応策に関する意見を述べよ。

I-1-3 農業の体質強化と高付加価値化に向けた多様な取組には知的財産が重要であり，平成19年には「農林水産省知的財産戦略」が策定された。農業・蚕糸分野における知的財産の現状を概説し，課題について意見を述べよ。

I-1-4 農作業の工程管理として導入が推奨されているGAP手法（農業生産工程管理手法）について，基礎GAP，海外の状況（GLOBALGAP等）などについて概説し，導入するに当たって何が重要か，また，将来方向等について意見を述べよ。

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、Aグループは2枚以内に、Bグループは1枚以内にまとめよ。）

**Aグループ** …（2枚以内）

I-2-1 施設園芸においても環境保全に配慮した生産方式への転換は重要な課題となっている。これに関して栄養管理技術の視点から現状を概説し、課題の将来方向等について意見を述べよ。

I-2-2 地球温暖化問題が世界の食料生産に悪影響を及ぼすとの予測があるが、あなたの専門分野から見た地球温暖化と農業生産との関係について概説し、将来方向等について意見を述べよ。

I-2-3 DNAマーカーを用いた品種識別技術が発展してきている。この基本手法について解説し、今後の技術の発達方向に関する意見を述べよ。

I-2-4 ゲノム情報を利用した育種が進んでいる。この新しい育種法の状況を概説し、その将来展望に関する意見を述べよ。

**Bグループ** …（1枚以内）

I-2-5 セル成形苗

I-2-6 作物の生育・収量予測モデル

I-2-7 カーボンニュートラル

I-2-8 接ぎ木栽培

I-2-9 不耕起栽培

I-2-10 作物の多収性育種