

平成28年度技術士第二次試験問題〔農業部門〕

12-1 畜産【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 自動搾乳システム（AMS）の概要と普及上の課題について述べよ。

II-1-2 性判別精液の利用の現状と利用によるメリット及び課題について述べよ。

II-1-3 TMR（total mixed ration：混合飼料）の特徴と利点及び給与方法について述べよ。

II-1-4 飼料用トウモロコシの特徴と栽培面積の拡大のための栽培技術及び取組について述べよ。

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 畜産振興の責任者として地域に開設されている公共牧場の活用対策に関する業務を進める場合、どのように対応するか、以下の問いに答えよ。

- (1) 地域の公共牧場の活用を図るに当たり事前に調査すべき事項を述べよ。
- (2) (1)で挙げた項目から最も公共牧場の活用に適用しやすく効果が期待出来ると考えられる方策あるいは技術1点を挙げ、具体的に進める提案を述べよ。
- (3) (2)の業務を実際に進める際に留意すべき事項を述べよ。

II-2-2 畜産・酪農においては、農家戸数や飼養頭数が減少しており、「酪農及び肉用牛生産の近代化を図るための基本方針」でも繁殖雌牛の増頭が緊急に対応すべき課題となっている。こんな背景において、以下の問い合わせについて述べよ。

- (1) あなたの地域で繁殖雌牛の増頭に取り組むに当たって、事前に検討すべき項目について述べよ。
- (2) あなたの地域で繁殖雌牛の増頭に寄与する技術を1つ挙げ、その具体的に取り組むべき内容と技術的課題を述べよ。
- (3) (2)の事業を実際に進める際に留意すべき事項を述べよ。

平成28年度技術士第二次試験問題〔農業部門〕

12-1 畜産【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 平成22年に「地域資源を活用した農林漁業者等による新事業の創出等及び地域の農林水産物の利用促進に関する法律」が公布され、近年は農林漁業成長産業化ファンドも創設されるなど、6次産業化に向けた支援体制の整備が進みつつある。畜産業においても、6次産業化は今後の発展形の1つとして重要視されている。そのような状況を踏まえて、次の問い合わせに答えよ。

- (1) 畜産業を核とする6次産業化の形態を複数取り上げ、その概要を述べよ。
- (2) 上述の形態の1つを選び、その6次産業化を推進する上で解決すべき技術的課題について検討し、その具体的な解決策を提案せよ。
- (3) あなたの技術的提案がもたらす効果（メリット）を具体的に示すとともに、それを実行する際の課題について論述せよ。

Ⅲ-2 これまで輸入飼料は価格が安く、加工、流通、販売のインフラ整備が進み我が国は畜産に深く定着してきた。しかし、輸入飼料価格の高騰回避や安全、安心な食料の確保の面から、我が国は輸入原料に過度に依存した畜産から脱却し、自給飼料に立脚した畜産への転換を推進している。このような状況を考慮して、以下の問い合わせに答えよ。

- (1) 我が国では輸入飼料に大きく依拠した畜産が定着している中において、自給飼料の増産を進める上で検討すべき項目を3点挙げよ。
- (2) 上述した検討すべき項目について解決すべき技術的課題を抽出し、主要な実現の可能性の高い解決策について複数述べよ。
- (3) 自給飼料の増産対策を実施できた場合の効果（メリット）とそれらを実行する際の問題点を論述せよ。