

技術士への道 Vol.11

2012/5/28

H23 農業部門(農村環境) 専門レビュー

農村環境分野、必須科目その2。

今回も、回答案に骨子法を取り入れて、読みやすさ、整理のしやすさに配慮した。

1、問題

地球温暖化に対する農業農村の取組

について課題を3つ以上挙げ、解決策についてあなたの考えを挙げよ。

2、回答案

1) 考察

当出題の意図は、地球温暖化が進む中で、農業農村はどのような自衛策を行なっていくべきか、技術士としての考えを聞きたいことである。

環境問題に関しては、やはり本家の環境省のホームページをマークすべきである。特に各種委員会の議事録等をソースとして大いに活用しよう。

2) 骨子案

上記の各種資料から、1)温暖化が進む中での農業の取組み方、2)農業農村としての温暖化防止への貢献、の2視点で体系化し整理することとした。

温暖化が進む中での農業の取組み方

現 状	課 題	解 決 策
温暖化が進む事により→ ・北部地域での収量面でのプラスはあるもの ↓ 病害虫の発生 + 作物の登熟障害等懸念	温暖化が進む中での農業の取組み方 問題点→農業生産の温暖化への適応が必要。 ボトルネック→農薬に頼った病害虫の防除。 高温を予測した農業技術の確立の遅れ。	方向性:少ない農薬で効果的な防除 →具体策:適切なほ場観測による発生予測を行い、農薬を減量しながら適時・適切な防除を行う。また、総合的病害虫管理(IPM)を推進。 方向性:既存の農業技術を応用した栽培法の実践。 →具体策:高温時の登熟回避策として、二期作による高温時登熟の回避。農業者自らによる系統選抜等で高温に強い品種の育成。

農業農村としての温暖化防止への貢献 1

現 状	課 題	解 決 策
<p>農業の近代化は、生産過程でのCO2排出を増加させて来た。</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>農業は自然が相手。自然環境を守るためにも農業農村分野でもCO2削減の努力をすべき。</p>	<p>CO2排出削減を如何にして展開するか。</p> <p>問題点→CO2排出抑制型農業生産への転換が必要。</p> <p>ボトルネック→省エネ型農業機械開発の遅れ。石油由来の農業資材大量処分に伴うCO2排出。</p>	<p>方向性：省エネ型農業生産への転換。</p> <p>→具体策：農業機械の適性速度等を解説した運転マニュアルの策定・普及。生産過程でのバイオマスエネルギーの活用。</p> <p>石油由来資材の使用抑制策として、バイオプラスチック等のバイオ資材の開発・実用化の推進。</p>

農業農村としての温暖化防止への貢献 2

現 状	課 題	解 決 策
<p>消費者の8割以上はCO2削減に配慮した食品へ関心を持っている。</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>CO2削減量を見せることは、消費者の低炭素な生活への誘導に繋がる。</p>	<p>「CO2見える化」の推進。</p> <p>問題点→農業者の積極参加への誘導。</p> <p>ボトルネック→CO2排出量の計算の煩わしさ。消費者への信頼の確保。</p>	<p>方向性：生産者が簡易に算出できるシステム等の整備。</p> <p>→具体策：CO2の排出量を簡易に算出できる手順書やパソコンで扱えるソフトの開発。</p> <p>消費者の信頼を得るため、カーボンフットプリント導入へ向けたルールづくりや第三者認証制度の導入。</p>

(答案解説)

「～が必要。から〇〇がボトルネックとなる。」と繋げることにより、唐突な解決策の論旨にならないようにすることが重要。