

H23 農業部門（農業土木） 専門科目レビュー

I 問題

我が国の農業生産力を強化するためには、良好な営農条件を備えた農地を確保することが重要である。我が国の農業生産基盤の現状と課題について、下図も参考にして幅広く説明するとともに、食料自給率の向上等を図るための農業生産基盤整備手法を列挙し、農業土木技術の視点からあなたの意見を述べよ。

II 【回答案】

今回も回答の流れを 1) 課題抽出→2) 対応策→3) 現状分析、の順で検討する。

まずは、問題を考察した上で、出題者の意図を探り、課題外へと進む。

1、考察

添付されている図表から出題者は農地整備の有効性を汲み取って欲しいことが推察される。それは、1) 図-1 では、農地の現状が時代に合わなくなっていて、利用率や改廃面積が増えていること、2) 図-2 では、整備が進めば、労働時間が短縮され、効率的な農業が展開できること、3) 図-3 では、整備率向上は戦略作物栽培上も重要、という農業生産基盤優位性を段階的に示すように配置しているからである。

2、出題者の意図

上記を自給率の向上という政策課題に絡ませて、土地改良整備を推進させる霞ヶ関の意図が汲み取れる。従って、当問題は、必須科目のⅡ-1の専門科目版といえる。このことからすれば、必須科目Ⅱ-1を準備していた受検者であれば回答は容易であろう。

3、課題抽出

Ⅱ-1での農業土木の専門分野では、「農業生産資源の有効活用」が課題の大項目として挙げられる。従って、この大課題を解決するために何が必要かが課題となる。

まず、1つ目として挙げられるのが、耕作放棄地増加防止対策である。その主因は、小規模農家の廃業であることから、これらの農地を集積して大規模経営を行うことがその防止対策となる。

2つ目は、増加傾向にある畜産物、油脂類生産のための戦略作物の国産化が自給率向上には必要となることから、これらの作物生産に資する取組が必要である。

3つ目は、大規模経営に向かない中山間地域の農地の利用対策への取組が挙げられる。

従って、課題として

① 大規模経営が可能となる農地集積への取組

② 戦略作物栽培に資する農地整備

③ 中山間地域農地の有効活用

が挙げられる。

4、対応策

① ほ場の大区画化や水路のパイプライン化等の農地整備を推進し、作業効率の向上や水管理の大幅な省力化等を通じて生産コストの低減を図り大規模経営を支援する整備を行う。その際、既に区画が整備されている水田の畦畔除去等による区画拡大や暗渠排水の整備については、農業者の自力施工等も活用する。そのためには、自力施工者に対する支援制度を充実させ、施工者にインセンティブを付与する取組も必要である。

② 麦・大豆等の戦略作物等の収量の増大や作付面積の拡大、品質の向上を図るため、田畑輪換を可能とする水田の汎用化を行う。そのためには、排水性の向上と地下水位の制御を可能とする地下水位制御システムの導入を推進する。また、排水施設が整備されている水田においても、経年変化により機能が低下した暗渠排水の更新整備、土層改良による排水機能の回復を促進する。

- ③ 中山間地域の農地は地形が急峻なことから等高線に合わせた、長方形区画にこだわらない整備や、農道網を充実させる必要がある。また、大規模経営のための大型機械による生産技術が導入できないことから、簡易な装備による低コストな飼料米生産等での農用地の活用を図るべきである。なお、一定期間以上継続して行われる農業生産活動等の支援として、中山間地域等直接支払制度の取組の強化も展開すべきである。

5、現状分析

課題とその対応策を踏まえた、現状とその分析を記述する。課題とその対応策を決めてから記述することによって、論文全体のブレを防ぐことが可能となる。

例

我が国とのEPA（経済連携協定）／FTA（自由貿易協定）締結国が増加する一方で、我が国の農業・農村は、農産物価格の低迷による農業所得の大幅な減少、担い手不足の深刻化、高齢化の進行、農村の活力低下といった状況に直面している。このため、持続可能な力強い農業の実現に向け、農業の体質強化を図ることが喫緊の課題となっている。そのためには、農地の大区画化・汎用化等、地域の中心となる経営体への農地集積を加速化するための整備の重点化や農業用排水施設の長寿命化が必要である。また、国土面積の65%、耕地面積の43%、総農家数の43%、農業産出額の39%を占める中山間地域は我が国農業の重要な位置を占めることから、早急に体質強化に取り組む必要がある。

—以上—