

(総合型選抜Ⅰ)

令和6年度入学試験問題

小論文

( 農学生命科学部 地域環境工学科 )

**【注意事項】**

1. 試験開始の合図があるまで、この問題冊子を開いて見てはならない。
2. 印刷の不鮮明な箇所等がある場合には、申し出ること。
3. 解答用紙1枚と下書き用紙1枚を別に配付してあるので確認すること。
4. 解答は、解答用紙に記入すること。解答用紙以外に記入したものは無効である。
5. 解答用紙の一つのます目に一文字ずつ入れること。数字・記号・アルファベットの場合も同様とする。
6. 解答用紙の指定された欄に、受験番号を記入すること。
7. 配付された解答用紙は、持ち帰らないこと。
8. 配付された問題冊子及び下書き用紙は、持ち帰ること。

以下の文章を読み、各問に答えなさい。

農業者数の減少や高齢化を背景に、全国の田畑における耕地面積は、1961年の608.6万ヘクタールをピークに年々減少し、2022年では432.5万ヘクタールとなっており、国内農業の衰退が懸念されている。近年、経営規模の拡大などを積極的に行う農業者が増加しているが、営農技術の習得の難しさといった課題を抱えている。そこには、依然として人手に頼る作業や熟練者でなければできない作業が多く、人手の確保とともに、農作業の省力化や負担軽減が新規就農の促進にとって不可欠である。

問1. 図1より、ふだん仕事として主に自営農業に従事している農業従事者（基幹的農業従事者）の推移や現状を、グラフの数字を使って400字以内で説明しなさい。

問2. 農業従事者の減少や高齢化に対する対策の一つとして、ロボット、人工知能（AI）、情報通信技術（ICT）などの先端技術を活用した「スマート農業」を推進し、作業の自動化などを進めることが推進されている。図2から図5の資料から見出せるスマート農業の利点と問題点とを踏まえて、スマート農業を推進するために望まれる方策についてあなたの考えを400字以内で述べなさい。

<問題文を作成するに当たって参考、抜粋、編集した公開資料>

農林水産省 HP：令和4年耕地面積について（2022年10月）

[https://www.maff.go.jp/j/tokei/kekka\\_gaiyou/sakumotu/menseki/r4/kouti/index.html](https://www.maff.go.jp/j/tokei/kekka_gaiyou/sakumotu/menseki/r4/kouti/index.html)

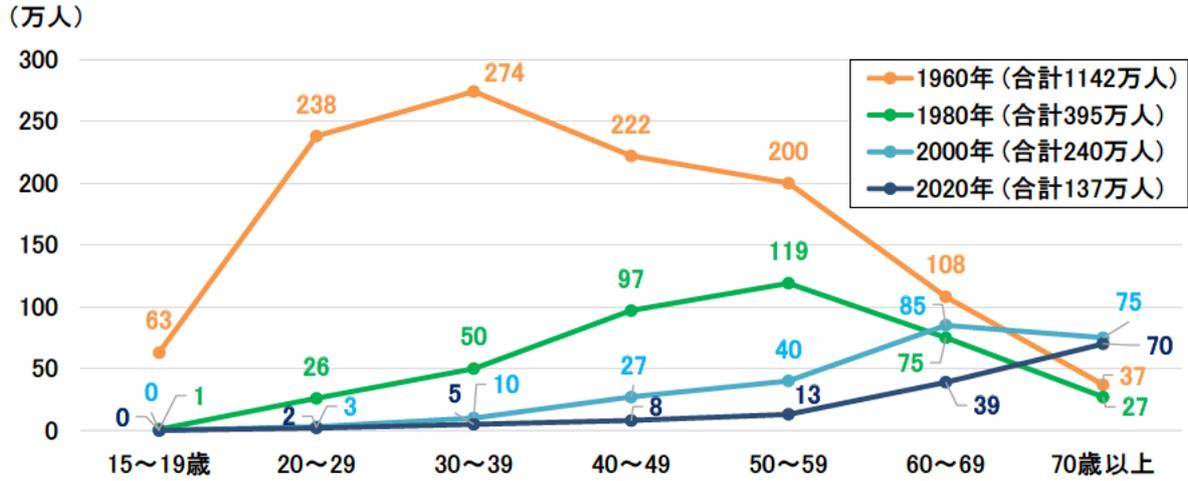


図1 基幹的農業従事者の年齢階層の推移

注) 図中の折れ線の色と値の色は対応している。

出典:

2000年以前のデータは次のURLを参照した。

([https://www.maff.go.jp/j/wpaper/w\\_maff/h24\\_h/trend/part1/other/P154\\_d3\\_1\\_21.xls](https://www.maff.go.jp/j/wpaper/w_maff/h24_h/trend/part1/other/P154_d3_1_21.xls))

2020年のデータは次のURLを参照した。

([https://www.maff.go.jp/j/wpaper/w\\_maff/r3/r3\\_h/trend/part1/other/p027\\_r3\\_d0\\_tk-02.xls](https://www.maff.go.jp/j/wpaper/w_maff/r3/r3_h/trend/part1/other/p027_r3_d0_tk-02.xls))

著作権の関係上、省略します。

図 2 水田稲作におけるスマート農業のイメージ

- \*1 営農アプリとは、例えば業務の効率化を図るために、肥料を与える時期や量などの細かい作業情報を記録できるアプリケーションのこと。
- \*2 育てた苗を水田に植えることを移植といい、水田に直接種をまくことを直播という。
- \*3 自動水管理により、農業者はモバイル端末等で遠隔または自動で水田の水位を制御できる。
- \*4 コンバインとは、1 台で刈取・脱穀・選別の機能をもった農業機械のこと。

著作権の関係上、省略します。

図 3 スマート農業に取り組んだ農業者の声①

著作権の関係上、省略します。

図 4 スマート農業に取り組んだ農業者の声②

著作権の関係上、省略します。

図 5 スマート農業に取り組んだ農業者の声③