

令和5年度

試験名:個別学力検査等(後期日程) 【理工学群 社会工学類】

区 分	標準的な解答例又は出題意図
問題 1	<p>設問 1</p> <p>(1) 全体を通じて各階層の従事者数が減少している。65 歳以上の従事者は約 129 万人から 95 万人へと減少しているが、比率では合計従事者数が減っているために約 57%から 70%へと値が大きくなっている。2020 年では全体の約 7 割を高齢者が支えており、年代別構成のバランスが歪であると言える。</p> <p>(2) 年齢階層が 5 歳単位であるため 5 年間に変化がなければ、79 歳以下の階層では各値が右下のマスに移動する。従って両者の比較から新規就農者数と離農者数のどちらが上回ったかを把握することができ、5 年間の従事者数変化の特徴を年齢階層別に分析することができる。表 1 では 69 歳以下の各階層ではいずれの時期も微増となっており、新規就農者数が離農者数を上回ったことを示している。増加数が一番大きいのは 55～59 歳の階層が 5 年後に 60～64 歳の階層に入るときであり、退職後の就農者による増加と考えられる。65～69 歳の階層では次の調査時期までに減少しており、これは後継者への継承等により離農が進んだ結果と考えられる。</p> <p>設問 2</p> <p>&lt;解答のポイント&gt;</p> <p>以下の点を含み、どのように解決につながっているかについて論理的に記述していること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 「大規模化」は担い手が減っても耕地面積を減らさないことに貢献する。</li> <li>● 「外国人就労」は担い手の不足を補う。</li> <li>● 「輸出増」は農家収入を上げることにつながる。収入が増えれば担い手を増やせる可能性がある。</li> </ul>

問題 2

設問 3

(1)  $\bar{p}_A \bar{q}_A + \bar{p}_B \bar{q}_B$

(2) 全国の平均的な世帯と同等の数量を購入したときの、物品AとサービスBのその地域での購入総額を表す。

(3)

$$w_A = \frac{\bar{p}_A \bar{q}_A}{\bar{p}_A \bar{q}_A + \bar{p}_B \bar{q}_B}, w_B = \frac{\bar{p}_B \bar{q}_B}{\bar{p}_A \bar{q}_A + \bar{p}_B \bar{q}_B}$$

(4)  $I$ は、AとBのその地域での価格と全国での平均的な価格の比を、 $w_A$ と $w_B$ で重み付けして平均していると解釈できる。

設問 4

(1) 「総合」指数は、人口規模が大きくなるほど値が高くなる傾向が見られる。また、教養娯楽や住居と人口規模には強い正の相関が、教育と人口規模には正の相関が見られる一方で、光熱・水道と人口規模には負の相関がある。食料や被服及び履物と人口規模の間にはほとんど相関がない。

(2) 茨城県の家具・家事用品の指数は全国でも低い値であり、教育の指数はそれよりもさらに低い値である。福島県のそれらの値は茨城県ほどではないが、全国平均よりは低い。全国平均と比べると、両県とも総合、食料、住居、保健医療と教養・娯楽の指数はやや低く、光熱・水道がやや高い。茨城県の交通・通信の指数の値もかなり低いが、福島県は全国平均よりやや高い。

設問 5

データの収集と加工の両面で政府を民間企業が上回るようになっているため、統計サービスの提供主体を政府から民間企業に切り替えるのには社会的に利益がある。まず政府のデータ収集業務を民間企業にアウトソーシングしていくことが考えられるが、政府が民間企業から情報を取得する際の対価が課題となる。民間企業の営利活動の結果から得られるデータを、全国民から偏りなく収集したデータの代わりに用いる際のサンプルバイアスの扱いも課題である。

論述の問題に関しては、上記の解答でなくても、論理的に正しければ正解とする。