

# 令和3年度入学 研究科入学試験問題

一般教養・農業に関する一般知識・小論文

試験時間 120分

受験番号

17. DEC. 2020. KENKYUKA

## I 一般教養（必須問題）

問題1～6の全ての問題について解答すること。

【問題1】 次の文章を読んで、後の設問に答えなさい。

何とまあ粘菌とはユニークな生物であろうか。たった一日のうちに、精密な命令系統に統制された流動的な動物のような移動体から、ぴくりとも動かない植物の状態へと劇的に変化する。動と静、まったく反対の状況を苦もなく自分のものにして生きている。しかも決して凶々しいわけではない。それどころか、神様から与えられたものだけを使って、精一杯生き延びようとする様は、いとおしくさえある。

また、その静の状態では、半永久的に死なないでいられるというのだから、(a) ナマハンカではない。根性が据わっている。もし (b) ヒョウガ期が来て人間が減んだとしても、粘菌は生き残る、ということになるではないか。たとえ5年間凍結乾燥したとしても、100パーセント5年前と全く変わらない状態に戻るらしい。自分が5年も寝ていたことなどに気づきもせず、昨日の続きのように、胞子からアメーバが出て、アメーバは餌を食べて増えていって子実体を作る、という一連の変化をする。(ア) 自分のやるべき仕事を、決して忘れないのだ。

熊は冬眠によって極寒の季節を乗り越えるし、昆虫はサナギになって半分死んだように見せかけたあと、眼を見張る成長を (c) トげる。思春期の子供が親に反抗し、自分だけの (d) カラに閉じこもるのも、大人の世界へ飛び立つための準備のためだ。大体生き物とは、(イ) あたかも死に近づいたような振りをすることで、より密接に生と結びつくものなのかもしれない。

小川洋子 「科学の扉をノックする」

(1) 下線部 (a)～(d) のカタカナを漢字に直した際、正しいものはどれか。①～⑤よりそれぞれ1つ選び番号を解答欄に記入しなさい。

- |           |      |      |      |      |      |
|-----------|------|------|------|------|------|
| (a) ナマハンカ | ①生反化 | ②生反可 | ③生半化 | ④生犯化 | ⑤生半可 |
| (b) ヒョウガ期 | ①氷化  | ②氷牙  | ③氷河  | ④氷雅  | ⑤氷   |
| (c) トげる   | ①遣   | ②迭   | ③逮   | ④遂   | ⑤遵   |
| (d) カラ    | ①殻   | ②穀   | ③崖   | ④効   | ⑤刻   |

(2) 波線部 (ア) 自分のやるべき仕事が指すものとして正しいものはどれか。①～⑤より1つ選び番号を解答欄に記入しなさい。

- ①動の状態から静の状態へ変化する
- ②5年間凍結乾燥された状態で生き延びること
- ③胞子、アメーバ、子実体という一連の変化をすること
- ④ぴくりとも動かない植物の状態であること
- ⑤人間が減んだ後に生き残ること

(3) 次のうち、波線部 (イ) あたかも死に近づいたような振りと表現された状態は、粘菌の場合どの状態を指すか。①～⑤より1つ選び番号を解答欄に記入しなさい。

- ①流動的な動物のような移動体
- ②ぴくりとも動かない植物の状態
- ③凍結乾燥後、以前と全く変わらない姿に戻った状態
- ④胞子が発芽しアメーバになった状態
- ⑤アメーバが増殖し子実体を形成している状態

(4) 次のA～Eのうち、本文の内容と一致しているのはどれとどれか。①～⑤より1つ選び番号を解答欄に記入しなさい。

- A 粘菌はたった一日のうちに、動物のような移動体から、植物の状態へと劇的に変化する。  
 B 粘菌は動の状態にあるときは非常に簡単に死んでしまう。  
 C 粘菌は静の状態にあるときは5年間凍結乾燥しても死なないでいられる。  
 D 粘菌は動の状態になるためには5年間凍結乾燥する必要がある。  
 E 生物界で凍結乾燥後に生き残ることができるのは粘菌だけである。

- ①AとC    ②AとB    ③AとE    ④BとD    ⑤CとD

解答欄	(1)	a	b	c	d
	(2)		(3)		(4)

【問題2】

(問1) 次の(1)～(5)の傍線部のカタカナを漢字に直した場合、各選択肢の傍線部分で同じ漢字が使われるものを選び、記号で答えなさい。

(1) その種の知識は、試験やショウシンの役には立っても、文学を理解するにはあまり役に立たない。

- ① 彼は親友の裏切りにショウシンしている。
- ② その壺はショウシン正銘江戸時代のものである。
- ③ 事のいきさつについてショウジュツする。
- ④ あの人ほどショウジョウ潔白な人はいない。
- ⑤ 室内温度が50℃にジョウショウした。

(2) 文学を理解するには、文学をキョウジュするのが一番だ。

- ① キョウラクにふける。
- ② 被告人のキョウジュツは疑わしい。
- ③ キョウセイ視力を測定する。
- ④ 国語辞典をキョウチョする。
- ⑤ 大学のキョウジュに質問をする。

(3) この作品は彼の晩年のケツサクと言われている。

- ① 国際感覚がケツジョしている。
- ② 新党をケッセイする。
- ③ 彼はケツシュツした学者であった。
- ④ 紛争のケツチャクをつける。
- ⑤ 身のケツパクを証明する。

	(1)	(2)	(3)
解答欄			

(問2) 次の(1)、(2)の四字熟語の意味として最も適当なものを下の①～⑤よりそれぞれ1つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

(1) 単刀直入 (2) 朝三暮四

- ① 目先の利益にとらわれて結果が同じになることに気がつかないこと
- ② 物事をためらわずにきっぱりと決断すること
- ③ 田舎でのんびりとした暮らしをすること
- ④ 方針などが絶えず変わって定まらないこと
- ⑤ 前置きなしに本題に入ること

	(1)	(2)
解答欄		

【問題3】 次の表は、2010年度から2015年度の間に、日本を訪れた外国人の国別人数の上位数カ国を表したものです。(1)～(5)の文章の(a)～(j)にあてはまる語句を下記の語群から選び、その番号を解答欄に記入しなさい。なお、答えは同じものを複数回使っても構わない。

### 訪日外国人 年別・国（地域含）別統計

単位：千人，%

	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年
韓国	2,440	1,658	2,043	2,456	2,755	4,002
中国	1,413	1,043	1,425	1,314	2,409	4,994
台湾	1,268	994	1,466	2,211	2,830	3,677
アメリカ	727	566	717	799	892	1,033
香港	509	365	482	746	926	1,524
タイ	215	145	261	454	658	797
その他	2,039	1,445	1,965	2,360	2,877	3,626
計	8,611	6,219	8,358	10,364	13,413	19,737

注：人数は、千人以下を4捨5入した。（出典：日本政府観光局資料）

- (1) 訪日外国人の数が表中で初めて1,000万人を超えたのは(a)年である。この時、訪日外国人数で、200万人を超えていたのは、韓国と(b)である。
- (2) (c)年は、東日本大震災の影響で訪日外国人数が、前年に比べおおよそ240万人減少した。この表にある国のうち、訪日外国人全体に占める割合でも減少したのは、韓国、(d)、タイである。
- (3) 訪日外国人数で1位を続けていた韓国は、(e)年に(f)に抜かれた。
- (4) 2015年は、「爆買い」の流行語大賞を産んだ(g)からの訪日人数が前年の(h)倍以上になった。
- (5) 訪日人数4位を続けていたアメリカは、(i)年に(j)に抜かれ、第5位になった。

<語群>

① 2010 ② 2011 ③ 2012 ④ 2013 ⑤ 2014 ⑥ 2015 ⑦ 韓国  
 ⑧ 中国 ⑨ 台湾 ⑩ アメリカ ⑪ 香港 ⑫ タイ ⑬ 1.4 ⑭ 1.5 ⑮ 2 ⑯ 3 ⑰ 4

	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)
解答欄										

【問題4】

次の各問の答えを①～⑤よりそれぞれ1つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

(問1) 衆議院の参議院に対する優越が認められていないのは、次の内どれか。

- ① 条約の承認
- ② 憲法改正の発議
- ③ 内閣総理大臣の指名
- ④ 法律案の議決
- ⑤ 予算の議決

(問2) 産業は第一次、第二次、第三次産業の3つに分類されるが、第二次産業とは次のどれか。

- ① 卸売業や小売業など、消費者と直結した産業をさす。
- ② 大企業とも小企業ともつかない企業全般をさす。
- ③ 農業・林業・水産業など、自然資源の生産をさす。
- ④ 建築業・工業・製造業など、自然資源の加工産業をさす。
- ⑤ 広義のサービス業すべてをさす。

(問3) 次のうち、20世紀的基本的人権に含まれないものはどれか。

- ① 自由権      ② 生存権      ③ 労働基本権      ④ 勤労権      ⑤ 教育権

(問4) 次の文章中の空欄部にあてはまる言葉の正しい組み合わせは、あとのどれか。

全ての国民は、( A ) を有し、義務を負う。  
賃金、就業時間、休息その他の勤労条件に関する基準は、( B ) でこれを定める。

- ① 労働する権利      法律      ② 勤労の権利      法律
- ③ 団結する権利      団体交渉      ④ 勤労の権利      労働組合
- ⑤ 労働する権利      労働基準法

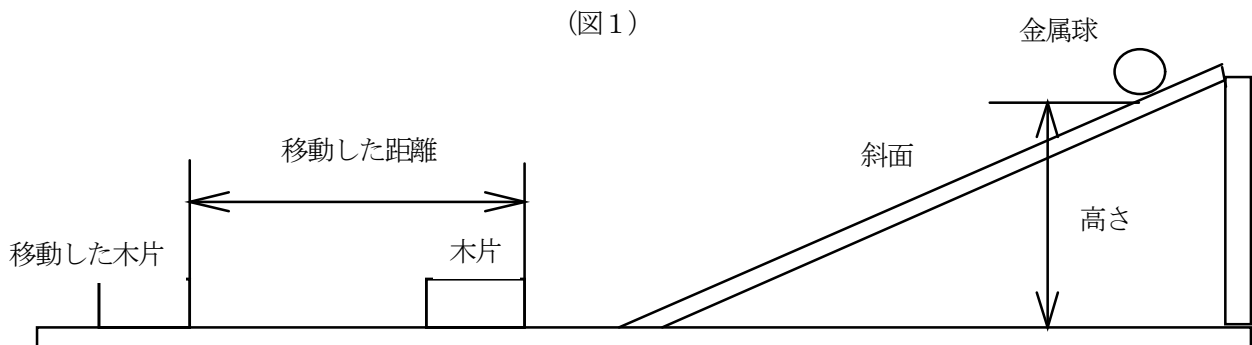
(問5) 天皇の国事行為として誤っているのは、次のどれか。

- ① 国会を召集すること。
- ② 衆議院を解散すること。
- ③ 外国の大使及び公使を接受すること。
- ④ 大赦、特赦、減刑、刑の執行の免除及び復権を認証すること。
- ⑤ 条約を締結すること。

	(問1)	(問2)	(問3)	(問4)	(問5)
解答欄					

【問題5】

(問1) 図1のように、質量30gの小さな金属球を10cmの高さから斜面のうえを転がして木片にぶつけ、木片が動いた距離を測定した。そのとき木片は、20cm移動した。(1)～(3)の(ア)～(オ)に当てはまる語句を下欄①～⑩から選んで、その番号を解答欄に記入しなさい。斜面と金属球の間の摩擦力や、空気の抵抗はないものとする。



- (1) 金属球の重さはそのまま、高さを20cmにして同様な実験を行った。そのとき木片は (ア) cm移動した。また、高さを30cmにしたときは、(イ) cm移動した。
- (2) 次に高さ10cmのまま、金属球の重さを45gにしたとき木片は、(ウ) cm移動した。さらに、重さを120gにしたとき木片は(エ) cm移動した。
- (3) 金属球が斜面を転がり落ちるとき、最初にもっていた(オ)エネルギーは、運動エネルギーへと変化してゆく。

<語群>

① 20	② 30	③ 40	④ 50	⑤ 60
⑥ 70	⑦ 80	⑧ 重さ	⑨ 引力	⑩ 位置

	ア	イ	ウ	エ	オ
解答欄					

(問2) 次の(1)～(3)の物質の化学式を解答欄に書きなさい

- (1) 窒素
- (2) アンモニア
- (3) 塩化カリウム

	(1)	(2)	(3)
解答欄			

【問題6】 次の各問いに答えなさい。

余白は計算用紙として使っても構いません。なお、解答欄のみを採点の対象とします

(問1) 次の(1)は文字式を計算し、また(2)～(6)は方程式を解き、それぞれ答えを解答欄に記入しなさい。

(1)  $4a^2 \times 3ab^2 \div (-2ab)^2 =$

(2)  $\frac{x}{3} = 2 + \frac{x}{2}$

(3) 
$$\begin{cases} 2x - 5(x + y) = -29 \\ 5x - 3(x - y) = 18 \end{cases}$$

(4)  $x^2 - 16x + 64 = 0$

	(1)	(2)	(3)	(4)
解答欄				

(問2) 次の問題を解き、その答えを解答欄に記入しなさい。

(1) 10%の食塩水 500g と 3%の食塩水を混ぜたところ、7%の食塩水ができた。3%の食塩水を何g混ぜたか。

(2) 弟が分速 60m で自宅を出発してから 3分後に、弟の忘れ物に気づいた兄が、分速 65m で自宅を出発し弟を追いかけた。兄が弟に追いつくのは、兄が自宅を出発してから何分後か。

	(1)	(2)
解答欄		



## II 農業に関する一般知識（必須問題）

問題 7～9 の全ての問題について解答すること。

【問題 7】 次の各文は令和元年度食料・農業・農村白書からの引用である。(1)～(10)の内容について、適切なものには○、不適切なものには×を回答欄に記入しなさい。

- (1) 我が国の食料自給率は、長期的に低下傾向で推移してきたが、近年の供給熱量ベースは、2018 年実績 45%となっている。
- (2) 令和元（2019）年の農林水産物・食品の輸出額は、前年に比べ 0.6%（53 億円）増加 の 9,121 億円となり、3 年連続で増加した。
- (3) 農産物の GAP 認証を取得している経営体数は、平成 30（2018）年度末時点で、前年に比べ 688 経営体増加の 5,341 経営体となっている。
- (4) 地理的表示（GI）保護制度は、地域ならではの特徴的な商品の名称を知的財産として保護する仕組みですが、令和元（2019）年度末時点で、37 都道府県と 1 か国の計 94 商品となった。
- (5) 株式会社日本政策金融公庫が公表した調査によると、消費者の食の志向を年齢別に見るとおおむね「健康志向」、「手作り志向」、「国産志向」は年齢に従って高くなる傾向にあり、一方で、「簡便化志向」、「経済性志向」、「美食志向」は年齢が低いほど高くなる傾向が見られた。
- (6) 平成 29（2017）年度における 我が国の食品ロスの発生量は、年間 612 万 t と推計される。これを国民 1 人当たりで換算すると年間 48kg となり、我が国の 1 人当たりの米の年間消費量 54kg に相当する量となる。
- (7) 我が国の農業総産出額と生産農業所得は長期的に減少していたが、近年は高い水準を維持している。農業総産出額の内訳を見ると、米の割合が最も大きく、次いで畜産、野菜となっている。
- (8) 令和元（2019）年の農地面積は、荒廃農地からの再生等による増加があったものの、耕地の荒廃、宅地等への転用、自然災害等による減少を受け、前年に比べて 2 万 3 千 ha 減少の 440 万 ha となった。
- (9) 農地中間管理事業により、担い手への農地集積率は年々上昇し、平成 30（2018）年度末時点で 23.2% になった。
- (10) 農業経営改善計画の認定数は、平成 31（2019）年 3 月末時点で 53 万 9 千となり、近年はほぼ横ばいで推移している。

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
解答欄										

【問題8】 次の(1)から(5)の各問の答えを①～⑤より1つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

(1) 希釈倍数が2000倍の農薬を160リットル散布するとき、薬剤は何g必要となるか。

- ① 16g      ② 32g      ③ 80g      ④ 125g      ⑤ 160g

(2) ライスセンターの果たす役割として、最も適切なものを選びなさい。

- ① 荷受けから乾燥・粃すりまで。  
② 荷受けから乾燥・粃すり・選別まで。  
③ 荷受けから乾燥・粃すり・選別・出荷まで。  
④ 荷受けから乾燥・粃すり・選別・貯蔵まで。  
⑤ 荷受けから乾燥・粃すり・選別・貯蔵・出荷まで。

(3) 農作業時の安全記述として最も不適切なものを選びなさい。

- ① 機械からの転落時や道路走行時の安全確保のためヘルメットを着用する。  
② 機械の回転部等に衣服の一部、頭髪、手ぬぐい等が巻き込まれないよう安全な帽子や作業服等を着用する。  
③ 作業機等の落下、踏みつけ、釘などの踏み抜き、スリッパ等のおそれを考慮して頑丈な靴を履く。  
④ 防除作業において呼吸器、眼、皮膚などを守るため、有効な防護具を用いる。  
⑤ 刈払機を使用する場合、身軽に動けるように、また熱中症対策のためにも防護具などはつけない。

(4) 土の団粒構造の説明として、最も適切なものを選びなさい。

- ① 団粒構造が発達した土は耕うんしやすくなる一方、浸食されやすくなる。  
② 団粒構造の土は、水と空気が適度に保たれるので根の生育がよい。  
③ 団粒構造を維持するには、頻りに耕起することである。  
④ 団粒構造を発達させるには、化学肥料を多く施すことが必要である。  
⑤ 団粒構造の土は、コロイドやその他の粒子がそのまま重なって固まったものである。

(5) 次の中から明発芽種子(好光性種子)を選びなさい。

- ① トマト    ② ナス    ③ レタス    ④ ダイコン    ⑤ カボチャ

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
解答欄					

【問題9】

(問1) 次の(1)～(5)の各問の答えを①～⑤より1つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

(1) ニンジンと同じ科に属する野菜として、最も適切なものを選びなさい。

- ①ミツバ ②アスパラガス ③ゴボウ ④イチゴ ⑤ハクサイ

(2) 落葉果樹の組み合わせとして、正しいものを選びなさい。

- ①リンゴ・ナシ・レモン ②ウンシュウミカン・モモ・キウイフルーツ  
③ブルーベリー・ブドウ・ビワ ④スモモ・クリ・パイナップル ⑤カキ・オウトウ・アンズ

(3) 軽油の説明として、最も適切なものを選びなさい。

- ① ガソリンと混合すると引火しにくくなる。  
② ガソリンより揮発性が高い。  
③ ガソリンより着火性が高い。  
④ 一般に、ディーゼルエンジンの燃料に用いられる。  
⑤ 着火性を示す値としてオクタン価が使われる。

(4) ある肥料の袋には、肥料成分として  $12-18-16$  の表示があるが、この肥料として最も適切なものを選びなさい。

- ① 有機質肥料 ② 微量元素肥料 ③ 普通化成肥料 ④ 高度化成肥料 ⑤ 緩効性肥料

(5) 次の説明文は、ある気象災害における作物の被害やその気象災害への対策について示したものである。どのような気象災害に関するものか、最も適切なものを選びなさい。

「草丈の低いものほど被害が少ない。果実にすれた傷がつく。支柱に誘引をしたりネットを張ったりすることで、被害が軽減できる。」

- ① 霜害 ② 風害 ③ 水害 ④ 干害 ⑤ 凍害

(問2) 簿記で、資産に分類されるものを①～⑪より5つ選びなさい。

- ① 現金 ② 借入金 ③ 仮受金 ④ 資本金 ⑤ 売掛金 ⑥ 買掛金  
⑦ 未払金 ⑧ 大動物 ⑨ 受取手形 ⑩ 支払手形 ⑪ 土地

解答欄	問1					問2				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)					

### Ⅲ 農業に関する一般知識（選択問題）

Ⅲは選択問題です。

【選択問題A（農業）】と【選択問題B（畜産）】のうちどちらか1つを解答すること。

受験番号

【選択問題A】 次の各問の答えを①～⑤より1つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

(1) 紫外線除去フィルムの特徴として最も適切なものを選びなさい。

- ① 価格が安い。
- ② 作業の省力化ができる。
- ③ ミツバチの活動が活発になる。
- ④ 病害虫の発生を抑制する。
- ⑤ フィルムの耐候性が低い。

(2) 水稻の種もみの準備に関して、最も不適切なものを選びなさい。

- ① 選別方法の1つである「塩水選」では、うるち種で比重0.5が妥当である。
- ② 予措の基本は、消毒・浸種・催芽（芽だし）である。
- ③ 近年では農薬を使わない方法として「温湯消毒」が普及している。
- ④ 基本的に、浸種は発芽促進、催芽（芽だし）は発芽ぞろいをよくするために行う。
- ⑤ 芽の先端が1mm程度出た状態を「はと胸状態」といい、播種の適期である。

(3) 微量要素の説明として、最も適切なものを選びなさい。

- ① 作物の生育に必要な栄養素のうち土壌中の存在量が0.1%以下のものを微量要素という。
- ② 微量要素の不足は多量要素で補うことが可能である。
- ③ カルシウムやマグネシウムは微量要素とよばれている。
- ④ 不足すると連作障害の一因となる。
- ⑤ たい肥は微量要素を含まない。

(4) 植物の繁殖法の説明として、最も不適切なものを選びなさい。

- ① 根・茎・葉などの栄養器官から繁殖する方法を栄養繁殖という。
- ② 栄養繁殖の場合、次世代の遺伝子は母株と異なる遺伝子となる。
- ③ 植物の茎頂点等を利用した組織培養による繁殖法がある。
- ④ 草花等の園芸作物では挿し木や株分け等による繁殖法がある。
- ⑤ 植物の種類ごとに、可能な繁殖法が異なる。

(5) 次の栽培技術と効果の組み合わせとして、最も不適切なものを選びなさい。

- ① 黒マルチ栽培----- 雑草を防ぐ。
- ② トンネル栽培----- 収穫時期を早める。
- ③ 電照栽培----- 病気を防ぐ。
- ④ べた掛け栽培----- 害虫を防ぐ。
- ⑤ 養液栽培----- 連作障害を防ぐ。

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
解答欄					

### Ⅲ 農業に関する一般知識（選択問題）

Ⅲは選択問題です。  
**【選択問題A（農業）】と【選択問題B（畜産）】のうちどちらか1つを解答すること。**

受験番号

【選択問題B】（1）から（5）の間に答えなさい。解答は解答欄に記入して下さい。

（1）家畜の妊娠期間についての説明として、最も適切なものを選びなさい。

- ① ホルスタイン種は、約280日の妊娠期間を経て子牛を出産する。
- ② ガンジー種は、約335日の妊娠期間を経て子牛を出産する。
- ③ 大ヨークシャー種は、約150日の妊娠期間を経て子豚を出産する。
- ④ ブラウンスイス種は、約114日の妊娠期間を経て子豚を出産する。

（2）ブタの病気において原虫が原因とされるものとして、最も適切なものを選びなさい。

- ① トキソプラズマ病      ② こうていえき口蹄疫      ③ 豚コレラ      ④ オーエスキー病

（3）ウシの第4胃の特徴として、最も適切なものを選びなさい。

- ① ハチの巣状の構造をしている。
- ② 絨毛が発達している。
- ③ 多数の微生物が生息している。
- ④ 胃液を分泌している

（4）ニワトリの産卵のしくみについて、文章の（ A ）～（ C ）の中に入る用語の組み合わせとして、最も適切なものを選びなさい。

「卵巣には多数の（A）が存在し、（B）に成る大きさになったものから排卵され、（C）にはいる。」

- |   | A  | B  | C  |
|---|----|----|----|
| ① | 卵胞 | 卵黄 | 卵管 |
| ② | 卵黄 | 卵巣 | 卵管 |
| ③ | 卵黄 | 卵胞 | 卵巣 |
| ④ | 卵胞 | 卵黄 | 卵巣 |

（5）牛乳を発酵させた乳製品として、最も適切なものを選びなさい。

- ① 練乳      ② ナチュラルチーズ      ③ アイスクリーム      ④ 脱脂粉乳

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
解答欄					

## IV 小論文（必須問題）

解答は小論文解答用紙に記入すること。  
なお、解答用紙に問題文を記入する必要はありません。

### 【小論文問題】

少子高齢化・人口減少の本格化，ライフスタイルの変化と海外市場の拡大，農地面積や農業就業者数の減少による生産基盤の脆弱化，地域コミュニティの維持に対する懸念等，今後，我が国食料・農業・農村をめぐる情勢は大きく変化する中で，農業経営のあるべき姿について，あなたの考えを701字以上800字以内で述べなさい。

\*規定の字数に満たない場合（700字以下），超えた場合（801字以上）は減点の対象になります。

\*以下の欄は，下書き用紙として使っても構いません。なお，下書きについては，採点の対象になりません。