

# 令和4年度入学者選抜 前期選抜 小論文問題



## 小論文検査実施上の注意事項

1. 机上の問題用紙・解答用紙には、指示があるまで手を触れないこと。
2. 検査の開始と終了は、チャイムの鳴り終わりとする。
3. 検査時間の半ばと終了5分前に、残り時間を知らせる。なお受検者は、各自の時計を使用してもさしつかえないが、時計以外の機能や、アラームなど音の出る機能を作動させないこと。
4. 検査開始の指示があったら、問題用紙の1ページ～6ページがあること、解答用紙が2枚あることを確認すること。
5. 印刷が不鮮明な箇所やページの欠けているところがあった場合は、手を挙げて検査係員に知らせ、指示を受けること。ただし、問題の意味や内容についての質問は受け付けない。
6. 解答用紙には、受検番号を算用数字で記入すること。
7. 解答はすべて、解答用紙の枠の中に記入すること。メモなどは問題用紙の余白を利用しても良い。
8. 解答用紙にマスがある場合は、句読点、「」や『』、算用数字などもそれぞれ1字と数え、必ず1マスに1字ずつ書くこと。なお、行の最後のマスには、文字や句読点などを一緒に書かず、句読点などは次の行の最初のマスに書くこと。
9. 検査時間中の退室は許されない。ただし、検査中、気分が悪くなったり、トイレに行きたくなったりした場合は、手を挙げて検査係員の指示を受けること。
10. この問題用紙は検査終了後、各自持ち帰ること。

長野県松本県ヶ丘高等学校

- 1 しゅうさんとかよさんは、探究の授業の中で代替肉に興味をもった。次の **資料1** を読んで、**会話文**と **資料2・資料3**を参考に、後の問いに答えなさい。

**資料1**

著作権処理前につき非掲載

**会話文**

- しゅう : 昨日、代替肉の「大豆ミート」を食べたよ。「大豆ミート」は、肉を使わずに、大豆を加工して肉っぽい食感になるようにしたものなんだって。結構おいしかったよ。こういった代替肉への置きかえが脱炭素につながるんだね。
- かよ : **資料2**を見ると、10数年前と比べて温室効果ガスの排出量は減ったね。ただ、あまりに大きな量だからピンとこないね。
- しゅう : 2019年度に日本が排出した二酸化炭素の総量11.08億トンというのが、数が大きすぎて実感がわからないから、もっと分かりやすくなるように、一人当たりの1日の二酸化炭素の平均排出量を求めてみよう。  
2019年度の日本の人口が約1億2600万人だから、約  になるね。
- かよ : まだ実感がわからないなあ。そうだ！理科の実験で、炭酸水素ナトリウムと塩酸を反応させて二酸化炭素を発生させる実験をしたよね。あのとき、どのくらいの二酸化炭素が出ていたんだろう。
- しゅう : **資料3**の実験結果によると、あのとき私たちが行った実験で発生した二酸化炭素の総量は約  だね。

**資料2** 日本の各温室効果ガスの排出量と割合

温室効果ガス	2005 年度		2019 年度	
	排出量	割合	排出量	割合
二酸化炭素	1294	93.7%	1108	91.4%
メタン	34.7	2.5%	28.4	2.3%
一酸化二窒素	25.0	1.8%	19.8	1.6%
代替フロン等4ガス	27.9	2.0%	55.4	4.6%
合計	1381	100%	1212	100%

排出量の単位：百万トン CO<sub>2</sub>換算 （経済産業省「温室効果ガス排出の現状等」より作成）

**資料3** かよさんたちが行った実験

**【実験方法】**

- 炭酸水素ナトリウム (NaHCO<sub>3</sub>) 0.42 g と、うすい塩酸 10 cm<sup>3</sup> を別々の容器に入れ、反応前の全体の質量を測定した。
- 次にうすい塩酸を全て炭酸水素ナトリウムの入った容器に入れ、反応が完全に終わってから、全体の質量を測定した。
- 炭酸水素ナトリウムの質量だけ 0.84 g、1.26 g、1.68 g にかえ、同様の操作を行い、結果を下の表にまとめた。

**【実験結果】**

炭酸水素ナトリウムの質量 [g]	0.42	0.84	1.26	1.68
反応前の全体の質量 [g]	30.42	30.84	31.26	31.68
反応後の全体の質量 [g]	30.20	30.40	30.60	31.02

**問1** 資料2をもとに、日本における 2019 年度の二酸化炭素の排出量は、2005 年度に比べて、何パーセント減ったか、小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで求めなさい。途中の考え方、計算過程を示すこと。

**問2** 炭酸水素ナトリウムと塩酸を反応させたときの化学反応式を書きなさい。

**問3** 会話文中の「ア」に当てはまる単位を付けた値（例：123 g、45 kg、6 トンなど）を、小数第1位を四捨五入し、整数で求めなさい。また、「イ」に当てはまる単位を付けた値を、資料3をもとに、小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで求めなさい。途中の考え方、計算過程を示すこと。

**問4** 問3をもとに、日本における一人当たりの1日の二酸化炭素の平均排出量と、かよさんたちが行った実験で発生した二酸化炭素の総量を比較して、あなたが考えたことを80字以上100字以内で書きなさい。

2 大豆ミートに関心を持って調べていたしゅうさんとかよさんは、大豆ミートがベジタリアン\*と呼ばれる人々にも受け入れられていることを知った。以下は2人が見つけた資料である。

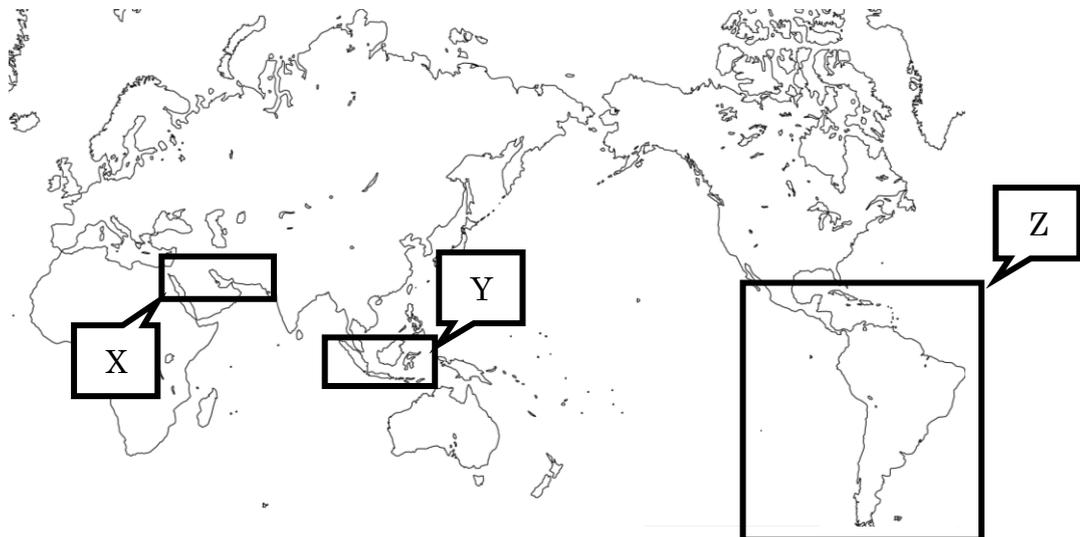
\* (注)ベジタリアンとは、肉や魚などの動物性食品を食べず、穀物や豆類、野菜などの植物性食品を食べる人のことをいう。卵や乳製品も食べない人をヴィーガンという。(日本ベジタリアン協会ウェブサイトより作成)

資料4 ベジタリアンになった理由

資料5 世界の宗教別人口の割合(2016年)

### 著作権処理前につき非掲載

資料6



問1 資料4～6を参考に、次のア～オの中から適切なものを2つ選び、記号を書きなさい。

- ア ベジタリアンになった理由として宗教と動物愛護をあげる人の割合は、欧米よりアジアのほうが多い。
- イ ベジタリアンになった理由として環境保護をあげる人の割合は、欧米・アジアともに5割程度である。
- ウ 「宗教B」を信仰する人々がXの地域で飲食店を利用する際には、料理に使われている肉の種類に注意を払う必要がある。
- エ Yの地域に多い「宗教A」はインドに起源を持つ宗教であるため殺生を嫌い、肉食を好まない。
- オ XとYの地域に住む人々の食文化は、「宗教C」の影響が強い。

**問2** 次の文章は、キリスト教が**資料6**のZに広まった背景について説明した文である。文中の(ア)～(オ)に当てはまる最も適切な語を〈語群〉①～⑭から1つずつ選び、数字を書きなさい。

1543年に日本に(ア)が伝来し、多くの南蛮人がやってきたのは、ヨーロッパでおこった「大航海時代」の影響である。ヨーロッパの人々は、こぞって(イ)などを求めてアジアへの進出を目指した。この過程の中で、(ウ)大陸が発見され、(エ)は独自の文明を展開していたアステカ王国やインカ帝国を征服し、(オ)政策をおこなった。こうした政策の中でキリスト教が広まっていった。

〈語群〉 ①朝貢 ②植民地 ③家畜 ④鉄砲 ⑤牛肉 ⑥毛織物 ⑦綿織物 ⑧香辛料 ⑨大豆  
⑩アメリカ ⑪イギリス ⑫スペイン ⑬イタリア ⑭アフリカ

**資料7**

**資料8**

著作権処理前につき非掲載

資料9

著作権処理前につき非掲載

資料10

---

**問3** 資料7～資料10をもとに、日本においてベジタリアン対応食を増やしていくことで得られるメリットを、経済の観点とグローバル化の観点から書きなさい。ただし、必ず2つ以上の資料を用いること。

資料11

著作権処理前につき非掲載

**問4** 今後、世界の人口増加が予想されることを踏まえ、資料11を参考に食肉に関する問題点を120字以上160字以内で書きなさい。

- 3 Kayo learned about plant-based meat in her English class. Read the text and answer the questions.

\*Plant-based meat has a lot of good points. However, there are some bad points, too.

First, most plant-based meat is expensive. In America, some kinds are about \*four times more expensive than \*regular meat. This is because plant-based meat is not common and is difficult to produce.

Next, plant-based meat is not \*nutritionally \*well-balanced. Makers say it is healthy. It is true that it has no \*cholesterol, but it includes the same amount of \*calories and \*saturated fat as meat. Also, it has more \*sodium, which may raise the risk of \*diseases like \*high blood pressure, than regular meat. \*In addition, we cannot get \*animal-derived \*vitamins or \*minerals which our body needs.

Also, if plant-based meat becomes popular, \*butchers in the meat industry will lose their job. So, ( we / to / about / one / this / have / the problems / think / that / is / of ).

plant-based meat 植物性代替肉      four times more expensive than ～より4倍高価な  
regular ふつうの、正規の      nutritionally 栄養の面で      well-balanced バランスの取れた  
cholesterol コレステロール      calorie カロリー      saturated fat 飽和脂肪  
sodium ナトリウム（食塩に含まれる成分）      disease 病気      high blood pressure 高血圧  
in addition 加えて      animal-derived 動物由来の      vitamin ビタミン      mineral ミネラル  
butcher 精肉業者

- Question No. 1** Put the words in (      ) in the right order to match the Japanese sentence.  
これは私たちが考えなくてはならない問題のひとつです。  
So, ( we / to / about / one / this / have / the problems / think / that / is / of ).

- Question No. 2** The text gives three bad points of plant-based meat. Explain them in your own words in Japanese.

- 4 次の問いに答えなさい。

- 問1** 1ページの資料1に書かれている、代替肉を推奨することについて、ここまでの資料や問いを参考に、あなたの考えを120字以上160字以内の日本語で書きなさい。
- 問2** 脱炭素社会に向けて、あなたが取り組むことのできる行動を1つ挙げ、あなたの考えを20 words以上の英語で書きなさい。ただし、「代替肉を消費すること」を除く。