

2023（令和5）年度 福岡女子大学 一般選抜個別学力検査

〔 後期日程試験問題 〕

食・健康学科

小論文

【 90分 】

注意事項

- 1 試験開始の合図があるまで、この問題冊子の中を見てはいけません。
- 2 問題は4ページから5ページにあります。問題は全部で**1題**です。
- 3 試験中に問題冊子の印刷不鮮明、ページの落丁・乱丁および解答用紙の汚れ等に気づいた場合は、手を挙げて監督者に知らせてください。
- 4 試験開始と同時に解答用紙の**受験番号欄**に**受験番号**を記入してください。
- 5 試験終了後、**問題冊子は持ち帰ってください。**

問題訂正

訂正箇所	4 ページ 下から 4 行目
誤	<p>図 1 は、たんぱく質を<u>多く含む食品</u>の GHG 排出量を、たんぱく質 100g 当たりの量で比較したものである。</p>
正	<p>図 1 は、たんぱく質を<u>含む食品</u>の GHG 排出量を、たんぱく質 100g 当たりの量で比較したものである。</p>

問題 地球環境への影響を考慮した今後の食のあり方について、下記の文章と図表を参考に、あなたの考えを 800 字以内で述べなさい。

地球温暖化は、地球の表面から出る熱（赤外線）を吸収して大気および地表を温める働きを持つ「温室効果ガス（GHG：Greenhouse Gas）」の増加が一因と考えられており、現在、GHG の排出量の削減に向けた努力が行われている。GHG 排出量の約 $\frac{1}{3}$ は食料の生産から流通、消費を通じて排出されるという推計¹⁾ が示されている。

図 1 は、たんぱく質を多く含む食品の GHG 排出量を、たんぱく質 100 g 当たりの量で比較したものである。例えば、牛肉の場合は 49.9 kg の GHG を排出するのに対して、大豆を主原料とする豆腐は 2.0 kg の GHG 排出である。このように同じ量のたんぱく質をどの食品から得るかによって、地球温暖化への影響が異なることが考えられる。

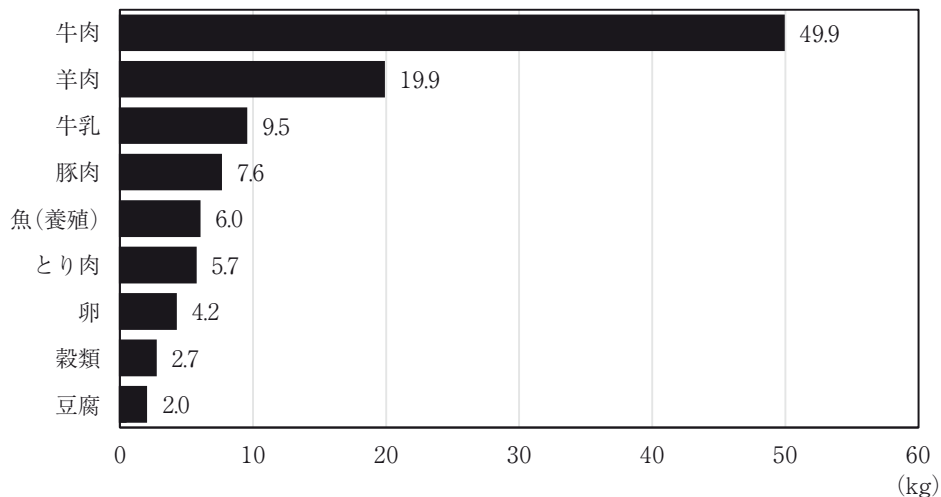


図 1. たんぱく質 100 g 当たりの GHG 排出量²⁾

(資料) Our World in Data 「Environmental Impacts of Food Production」より作成した。

注：食料の生産から流通、消費を通じて排出された GHG の総量を CO₂ に換算し、たんぱく質 100g 当たりで示したものの。

表 1. 日本と欧米諸国の国民 1 人・1 日当たり供給栄養量 (2019) (試算) ³⁾

	たんぱく質	
	合計 (g)	うち、動物性 (g)
日本	79.4	44.7
アメリカ	113.0	75.7
カナダ	106.4	60.7
ドイツ	100.6	61.6
フランス	105.5	61.7
イタリア	101.7	54.3
オランダ	105.4	68.9
スウェーデン	101.9	66.0
イギリス	103.4	58.1

(資料) 農林水産省「食料需給表」、FAO "Food Balance Sheets" を基に農林水産省で試算した。

表 1 に、日本と欧米諸国の国民 1 人・1 日当たりのたんぱく質の供給栄養量を示す。各国で、たんぱく質やそのうちに占める動物性たんぱく質の供給量に違いがみられる。アジアを中心に所得水準の伸びも顕著で、肉類の消費が増えるとみこまれる。また、これからも世界の人口は増加すると予測されており、そのため世界の畜産物の需要量は、2050 年には 2010 年と比べて 1.8 倍になるとの予測もある ⁴⁾。

栄養面から考えると、たんぱく質のうち動物性たんぱく質は、植物性たんぱく質と比較して質が高い傾向にある。たんぱく質は、生きていく上で必要不可欠な主要な栄養素であり摂取量を極端に減少させることは難しい。したがって、栄養面および地球環境への影響を考慮した食のあり方を考える必要性が高まっている。

出典

- 1) Crippa M, Solazzo E, Guizzardi D. *et al.* 「Food systems are responsible for a third of global anthropogenic GHG emissions」 *NATURE FOOD vol.2*, 198-209 (2021).
- 2) Our World in Data 「Environmental Impacts of Food Production」
<https://ourworldindata.org/environmental-impacts-of-food#carbon-footprint-of-food-products> より
2022 年 10 月 17 日取得。問題作成のため改編。
- 3) 農林水産省 (令和 4 年 8 月) 「食料需給表 令和 3 年度」
<https://www.maff.go.jp/j/zyukyu/fbs/attach/pdf/index-13.pdf> より
2022 年 9 月 12 日取得。問題作成のため改編。
- 4) 農林水産省 (令和元年 9 月) 「2050 年における世界の食料需給見通し 世界の超長期食料需給予測システムによる予測結果」
https://www.maff.go.jp/j/zyukyu/jki/j_zyukyu_mitosi/attach/pdf/index-12.pdf より
2022 年 10 月 17 日取得。