

# 令和8年度特色入試問題

《 農学部 応用生命科学科 》

## 小論文試験

250点満点

### (注 意)

1. 問題冊子および解答冊子は係員の指示があるまで開かないこと。
2. 問題冊子は表紙のほかに5ページある。
3. 解答冊子は表紙のほかに4ページある。なお、別の下書き用紙2枚を配布する。
4. 試験開始後、解答冊子の表紙所定欄に受験番号・氏名をはっきり記入すること。  
表紙には、これら以外のことを書いてはならない。
5. 解答はすべて解答冊子の指定された箇所に記入すること。
6. 解答に関係のないことを書いた答案は無効にすることがある。
7. 解答冊子は、どのページも切り離してはならない。
8. 問題冊子は持ち帰ること。解答冊子と下書き用紙は持ち帰ってはならない。

この小論文試験では、問題 1 において、プラネタリーヘルスについての概念とそれに関する話題を、問題 2 において、問題 1 の英文で示されるようなさまざまな社会的課題の解決に資する「未来の食」の創出と、その実現に向けた技術や研究に関する話題を取り上げている。問題 1 と問題 2 のすべての問に答えなさい。

## 問題 1

以下の英文を読み、問 1 から問 4 に答えなさい。

問題 1 は出典のみ公開する。

出典) What is Planetary Health? (<https://planetaryhealthalliance.org/what-is-planetary-health/>, Planetary Health Alliance)

注釈) transdisciplinary 学際的な、unprecedented 前例のない、pollinators 花粉媒介者、deteriorate 悪化する、arable 耕作可能な、pervasive 広範な、vulnerable 脆弱な、disciplinary 学問分野に関する

問 1 下線部①の具体的な事例について、農業の立場から説明しなさい。ただし、下記の語句をすべて使うこと。

語句：化学肥料・農薬、環境負荷、生産性、生物多様性、単一作物、緑の革命（1940 年から 1970 年代）

問 2 下線部②の Anthropocene は “the time when human activities have become so powerful that they are fundamentally changing the Earth’s environment and ecosystems.” とされる。Anthropocene についてあなたの考えを、ヒト以外の生物および地球の視点から、それぞれ分かりやすく答えなさい。

問 3 下線部③について、地球に存在する水の大部分は海水である。海水から淡水を製造するにあたり次に説明する二つの技術が主に用いられる。

1. 蒸留 沸点の違いによる水と溶質の分離
2. 逆浸透 水分子のみが通過できる膜に浸透圧以上の圧力で海水を接触させることによる水と溶質の分離

現在、世界では、利用可能な淡水の減少が問題として挙げられている。上記二つの技術における課題を説明し、その解決法を提案しなさい。

問 4 下線部④について these trends とはどのようなことを指すのか。本文を参考に答えなさい。

## 問題 2

本問題は、問題 1 の英文で提示されるようなさまざまな社会課題を、食の視点から解決することを念頭に置いたものである。具体的には、「未来の食」をデザインするにあたり、英文で示されたような社会的な課題の解決に資する食の機能についての設問である。問 1 から問 3 に答えなさい。

問 1 図 1 は「食の機能」について示したものである。「未来の食」に求められる機能、あるいは積極的に付加すべき機能として、どのようなものが想定されるか、あなた自身の考えを述べなさい。また、その理由について論じなさい。

問 2 京都大学農学部では「生命・食料・環境」に関わる諸課題について研究が行われている。そのなかで、応用生命科学科では、化学・生物学を軸に多分野を融合する学際的なアプローチで、諸課題の解決を目指した研究が展開されている。あなた自身が考える「未来の食」を実現するために必要な技術や研究を、京都大学農学部、特に、応用生命科学科における研究展開を見据えて提案し、論じなさい。

問 3 図 2 は、期待される未来の食の在り方を例示している。図 2 を参考に、あなたが想定する「未来の食」の実現にむけて、考慮すべきと考える点を挙げなさい。さらにその考慮すべきと考える点について、そう考えられる理由を述べるとともに、それを解決するためにはどのような方法や意識改革が求められるかについて論じなさい。

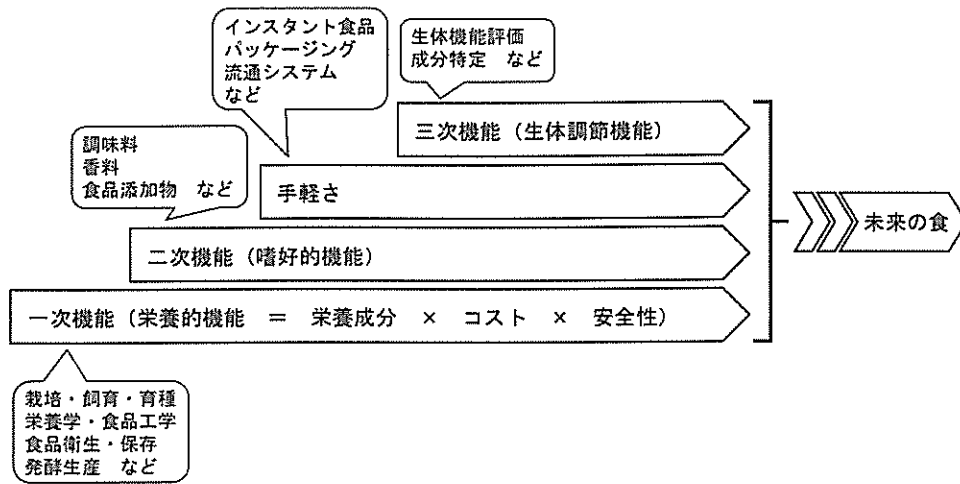


図 1. 食機能の変遷と技術開発

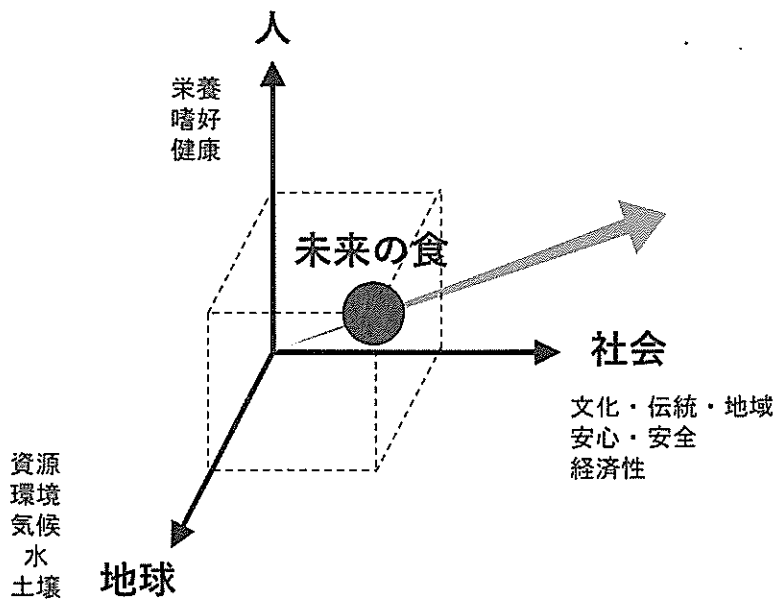


図 2. 期待される未来の食の在り方