

2023 年度東京海洋大学海洋生命科学部食品生産科学科

「小論文」 問題用紙 (1/3)

2022 年 11 月 25 日

※ 解答は解答用紙の所定の欄に記入すること
問題用紙は持ち帰らないこと

受験番号	氏名

問題 1

次の文章を読み、各問に答えなさい。

Every day, about 370 million children worldwide benefit from national school feeding programmes. Sometimes it's breakfast; sometimes it's lunch and sometimes it's both. But whatever the meal, school feeding schemes are a nutritional lifeline for these children.

It's been proved repeatedly that being fed at school improves children's attendance and their academic performance. In Kenya, a breakfast programme increased school participation by 8.5% in a randomized control trial of 25 pre-schools. School feeding schemes are also helping to greatly improve girls' access to primary education.

The African Union Commission* has recognised how important school meals are. In recent years, it's added another leg to this: pushing the idea that the schemes should be "home grown". This means that the food for these meals should be sourced from local farmers. Getting local farmers involved in school feeding schemes has the potential to boost individuals' livelihoods and revitalise rural economies in Africa.

Small-scale farmers — those who cultivate five or fewer acres of land — in Africa struggle to make ends meet. On their small plots they produce about 80% of the food that's consumed in Africa. Yet, most live in poverty. One of the biggest problems they face is getting their produce to market. Main market centres tend to be far away from rural areas and transport is not even, given the poor state of infrastructure. As such, small-scale farmers have no choice but to rely on middlemen who tend to buy from them at lower prices than they'd earn at the markets themselves.

It's this reality that's prompted the African Union and others to call for governments to stock their school feeding programmes with locally grown produce.

Such initiatives make sense on a number of levels. Governments save money since the food doesn't have to be transported for long distances. School children benefit from familiar, locally grown nutritious food. And the farmers themselves can use their earnings to support their families or even reinvest into their farming businesses.

* The African Union Commission: アフリカ連合委員会 (African Union の一組織)

出典 : Aya Miyamoto, ed. *The World's Big Deals: Art, Language, Food Education, Work Style and Heritage*, SHOHAKUSHA, 2020, 40-42. (一部改変)

2023 年度東京海洋大学海洋生命科学部食品生産科学科

「小論文」 問題用紙 (2/3)

2022 年 11 月 25 日

※ 解答は解答用紙の所定の欄に記入すること
問題用紙は持ち帰らないこと

受験番号	氏 名

問 1. 次の (1) ~ (5) について、本文の内容に即して日本語で答えなさい。

- (1) 世界で毎日何人の子どもたちが国による学校給食プログラムの恩恵を受けていますか。(10 点)
- (2) ケニアにおいて 25 の幼稚園を対象に行われた調査では、どのような結果が得られましたか。(10 点)
- (3) アフリカで消費される食糧のおよそ 80%を生産しているのは、どのような農家ですか。(10 点)
- (4) 下線部 **this reality** とは、具体的にどのような現実を指していますか。(15 点)
- (5) 政府が学校給食プログラムに地元産の農産物を買収することは理にかなっています。誰にとって、どのような点で、理にかなっていますか。3つのケースを説明しなさい。(15 点)

問 2. 本文では、アフリカにおける学校給食の重要性について述べられていますが、日本における学校給食の重要性には、どのようなものがありますか。本文の内容を踏まえたうえで、具体的事例を用いて、あなたの意見を 260 字から 300 字の日本語で書きなさい。(40 点)

2023 年度東京海洋大学海洋生命科学部食品生産科学科 「小論文」問題用紙 (3/3)

2022 年 11 月 25 日

※解答は解答用紙の所定の欄に記入すること

問題 2 次の文章を読み、各問に答えなさい。

持続可能な開発目標(Sustainable Development Goals : SDGs)の推進活動として、ファッションの世界で一大潮流になっているのが「アップサイクル」です。「アップサイクルダウン」や「廃棄プラスチックをアップサイクルしたスニーカー」のように、今まで廃棄されていた衣服から新たな価値を付けた商品を生み出したり、廃棄物を原料として新たなファッション製品を開発したりするもので、SDGs への注目を背景に、多くのファッションブランドが取り組みを始めています。この「アップサイクル」の潮流は、ファッション業界から食品業界にも波及しており、「(a) 食品廃棄物のアップサイクル」は世界的に注目されるようになっています。

全世界の人口は 2019 年の 77 億人から 2055 年には 100 億人を超えると予想されていますが、現時点 (2020 年) でさえ 7~8 億人が十分な食べ物を摂取できていない状況にあります。しかし、世界の農地・海洋等の食料生産に活用できる資源は有限であり、人口増加を支えるための食料問題は全世界共通の課題となっています。このような中、国際連合食糧農業機関 (FAO) が 2011 年に発表したレポートで、食品の生産・流通過程で発生する食品廃棄物 (Food Loss & Waste) が 食料生産全体 (40 億トン) の 1/3 に当たる 13 億トンであることが示され、関心が大きく高まりました。そして、SDGs でもターゲットの一つとして「2030 年までに小売・消費レベルにおける世界全体の一人当たり食料の廃棄を半減させ、収穫後損失等の生産・サプライチェーンにおける食料の損失を減少させる」ことが挙げられ、世界的に取り組みが進められています。

一方で、食料不足を解消する方法として期待されているのが「(b) フードテック」と呼ばれる最新のテクノロジーを駆使することによって、まったく新しい形で食品を開発したり、調理法を発見したりする技術です。

気候変動や感染症の流行等を背景として、持続可能な食料供給を可能とするフードシステムへの関心は世界的に高まっており、様々な社会課題や多様化する消費者の価値観に対応するこのような技術に注目が集まっています。

出典：保坂祐紀・倉本賢士 日本経済研究所月報，11，29-30 (2021) より抜粋，一部改変

株式会社三菱総合研究所 令和 2 年度フードテックの振興に係る調査委託事業報告書より抜粋，一部改変

問 1. 下線部 (a) の食品廃棄物のアップサイクルの例について、200 字以内で述べなさい。(30 点)

問 2. 下線部 (a) の食品廃棄物のアップサイクルについて、懸念される事項とその対策方法も含め、150 字以内で述べなさい。(20 点)

問 3. 下線部 (b) のフードテックの具体的な事例について、200 字以内で述べなさい。(30 点)

問 4. 下線部 (b) のフードテックが解決できるのは食料不足だけではありません。他にどのような問題を解決できる可能性があるか、あなたの考えを 150 字以内で述べなさい。(20 点)