

選択問題 (バイオプロダクション分野)
指導教員群記号: A 1, A 2

次の問題文を読み, 以下の (1) ~ (3) の設問に答えよ。

世界的に食料需要は人口増大や生活水準の向上によって伸び続けている一方で, 収穫面積はほとんど伸びておらず, 水資源も限られ, さらに気候変動による不確実性が増大している。また農畜産業が及ぼす環境への悪影響も懸念されている。このような状況において, 特にバイオテクノロジーに期待される役割について, 以下の設問に答えよ。

- (1) 穀物は最も重要な食料であるが, どのようにして生産量を高めることが可能であるか, 求められる形質及び用いられるバイオテクノロジーの具体的な例をそれぞれ 2 つ以上示しながら述べよ。(日本語 200 字以内)
- (2) 培養肉について, それがどのようなものか, 技術的な背景について説明したうえで, 食糧問題に対する解決策として肯定的な観点と否定的な観点についてそれぞれ述べよ。(日本語 300 字以内)
- (3) 食糧生産には微生物も重要な役割を果たしうるが, そのようないくつかの具体的な例を示しつつ, バイオテクノロジーによって食糧問題の改善に資するアイデアを述べよ。(日本語 200 字以内)