

(編入学)

令和3年度 入学試験問題

小論文

(農学生命科学部 食料資源学科)

【注意事項】

1. 試験開始の合図があるまで、この問題冊子を開いて見てはならない。
2. 印刷の不鮮明な箇所等がある場合には、申し出ること。
3. 解答用紙1枚と下書き用紙1枚を別に配付してあるので確認すること。
4. 解答は、解答用紙に記入すること。解答用紙以外に記入したものは無効である。
5. 解答用紙の一つのます目に一文字ずつ入れること。
6. 解答用紙の指定された欄に、学部名及び受験番号を記入すること。
7. 配付された解答用紙は、持ち帰らないこと。
8. 配付された問題冊子及び下書き用紙は、持ち帰ること。

【問題】

以下の文章を読み，問 1~3 に答えなさい。

ある種の食品は体内で医薬品を代謝する酵素である薬物代謝酵素の活性を上昇あるいは低下させることが知られている。図 1 (A) は健常人に健康食品であるイチヨウ葉エキスを 28 日間反復経口投与*し，薬物代謝酵素である CYP2C9 で代謝される抗糖尿病薬トルブタミドの薬物動態への影響を検討した結果である。同様に，図 1 (B) は健常人にイチヨウ葉エキスを 28 日間反復経口投与し，薬物代謝酵素である CYP3A4 で代謝される鎮静薬ミダゾラムの薬物動態への影響を検討した結果である。

*反復経口投与：毎日経口投与を行うこと

著作権の関係上、省略します。

図 1. イチヨウ葉エキスを投与した場合のトルブタミドおよびミダゾラムの血しょう中濃度推移

内田，山田 (2007): 食品・サプリメントと医薬品との相互作用. ぶんせき 9:454-460. より引用し一部改変した。

問1. イチョウ葉エキスを投与することにより、血しょう中トルブタミドおよびミダゾラム濃度はどのような影響を受けるかについて、その理由も含めて図1(A)および(B)それぞれについて説明しなさい。全体で350字以内とする。

問2. 図1(A)および(B)について、イチョウ葉エキスの投与により医薬品の効果は増強するか、減弱するかあるいは変化しないかを理由を含めてそれぞれ述べなさい。全体で150字以内とする。

問3. イチョウ葉エキスのような健康食品を摂取する際の注意点について300字以内で論じなさい。