

(AO入試Ⅰ)

平成29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～問3に答えなさい。

体重の増減は、摂取エネルギーと消費エネルギーのバランスの結果であり、「摂取エネルギー>消費エネルギー」であれば、体重は増える（太る）し、逆だと体重は減少す（やせ）る。そこで、朝食のうち朝食を食べないと、朝食分のエネルギー摂取量が減り、その分だけやせるはずである。

問1 これに関連する Smith らの 2010 年の論文から、データの一部を示したのが表1である。この表から、どのような結論を導き出すことができるか。250字以内で説明しなさい。

表1は1985年にオーストラリアの109の小中学校で行われた朝食欠食に関する調査における対象者の20年後のBMIと腹囲を、子どものときと大人になってからの朝食摂取の有無の組み合わせによって分けた結果である。

身体計測結果のうち、BMIは体重(kg)を身長(m)の2乗で割った数値。18.5未満を低体重(やせ)、18.5以上25.0未満を普通、25.0以上を肥満(obesity)と判定する。

表1 朝食を食べるか否かと肥満との関連 (BMI および腹囲はそれぞれの群の平均値)

著作権の関係上、省略します。

問2 なぜ、表1のような結果になるのかを探るために行われた研究の結果を表2および表3に示す。これらを基に表1のような結果になる理由について475字以内で考察しなさい。

表2は毎日朝食をとる習慣を持つ8～10歳のアメリカの子どもたち21人に朝食を抜いてもらい、その後の食事でのエネルギー量を調べた Kral らの 2011 年の論文の結果である。表3は2010年の Smith らの論文の結果である。

表2 朝食の欠食が1日のエネルギー摂取量に及ぼす影響

著作権の関係上、省略します。

表3 朝食を食べるか否かと生活習慣との関連（該当する人数／総人数）

著作権の関係上、省略します。

問3 Chowdhuryらが23人のobese adults（平均BMI 33.7、腹囲104cm）を対象にして行った研究成果が本年2月に論文として発表された。彼らは23人を2群に分け、朝食を摂る生活と摂らない生活を6週間にわたって続けて貰った後に、栄養状態やエネルギー代謝を調べた。以下がその結論である。表1の結果との異同について、75字以内で説明しなさい。

著作権の関係上、省略します。

出典：Smith et al: Am J Clin Nutr 92 1316-25 (2010).

Kral et al.: Am J Clin Nutr 93, 284-91 (2011).

Chowdhury et al: Am J Clin Nutr 103, 747-56 (2016).