

令和7年度青森県立保健大学
学校推薦型選抜（栄養学科）

小論文試験問題

10:15～11:45（90分）

〈注意事項〉

- 1 試験開始の合図があるまで、問題冊子を開かないでください。
- 2 この問題冊子には、問題用紙が4ページあります。
- 3 落丁・乱丁がある場合は、手を挙げて試験監督者に知らせてください。
- 4 解答用紙には、下記の記入例により **あなたの名字の頭2文字及び受験番号を忘れず**に記入してください。
- 5 問題冊子及び下書用紙は持ち帰ってください。

〈解答用紙への記入例〉

（例1）

頭2文字	ス	ズ	（鈴木：スズキ）
------	---	---	----------

（例2）

頭2文字	ザ	イ	（財前：ザイゼン）
------	---	---	-----------

（例3）

頭2文字	キ	ッ	（吉川：キッカワ）
------	---	---	-----------

受験番号	4	1	3	0	0	1
------	---	---	---	---	---	---

令和7年度青森県立保健大学学校推薦型選抜 小論文試験問題

栄養学科

問題Ⅰ 炭水化物に関する次の英文を読んで、後の問に日本語で答えなさい。（*には注釈があります。）

What's most important is the type of carbohydrate* you choose to eat because some sources are healthier than others. The amount of carbohydrate in the diet – high or low – is less important than the type of carbohydrate in the diet. For example, healthy, whole grains* such as whole wheat bread, rye*, barley* and quinoa* are better choices than highly refined* white bread or French fries.

Many people are confused about carbohydrates, but keep in mind that it's more important to eat carbohydrates from healthy foods than to follow a strict diet limiting or counting the number of grams of carbohydrates consumed.

Carbohydrates are found in a wide array of* both healthy and unhealthy foods—bread, beans, milk, popcorn, potatoes, cookies, spaghetti, soft drinks, corn, and cherry pie. They also come in a variety of forms. The most common and abundant* forms are sugars, fibers, and starches*.

Foods high in carbohydrates are an important part of a healthy diet. Carbohydrates provide the body with glucose, which is converted to energy used to support bodily functions and physical activity. But carbohydrate quality is important; some types of carbohydrate-rich foods are better than others:

- The healthiest sources of carbohydrates—unprocessed or minimally processed whole grains, vegetables, fruits and beans—promote good health by delivering vitamins, minerals, fiber, and a host of* important phytonutrients*.
- Unhealthier sources of carbohydrates include white bread, pastries*, sodas, and other highly processed or refined foods. These items contain easily digested carbohydrates that may contribute to weight gain, interfere with weight loss, and promote diabetes* and heart disease.

（出典：Harvard T.H. Chan School of Public Health “The Nutrition Source–Carbohydrates”, 2024, <https://nutritionsource.hsph.harvard.edu/carbohydrates/>より抜粋。ただし、出題の都合上、文章の一部を省略・変更している。）

*carbohydrate 炭水化物

*rye ライ麦

*quinoa キヌア（雑穀の一つ）

*array of ずらりと並んだ

*starch デンプン

*phytonutrient 植物栄養素

*diabetes 糖尿病

*whole grains 全粒穀物

*barley 大麦

*refine 精製する

*abundant 豊富な

*a host of 多数の

*pastry 菓子パン

問 1 私たちの生活において炭水化物を摂取する最も重要な意義は何か。本文の内容を踏まえ、60 字以上 75 字以内で書きなさい。

問 2 炭水化物の種類は、健康に対してどのように作用あるいは影響するか。本文の内容を踏まえ、160 字以上 200 字以内で答えなさい。

問 3 炭水化物の摂取に関する栄養指導をどのように行ったらよいか。本文の内容を踏まえ、管理栄養士になったつもりで、あなたの考えを 280 字以上 350 字以内で述べなさい。

Adapted from The Nutrition Source, Dept. of Nutrition, Harvard T.H. Chan School of Public Health, “Carbohydrates,” <https://nutritionsource.hsph.harvard.edu/carbohydrates/>. ©2025 Havard University.

問題Ⅱ 次の文章を読んで、後の問に答えなさい。（*には注釈があります。）

高齢者では、フレイルといわれる虚弱体質が進むことが、寝たきりの状態などとも絡んで問題となっています。フレイルの要因である、筋肉量が減少して働きが低下してくるサルコペニアという状態に注意する必要があります。

筋肉量を維持するためには、運動とタンパク質摂取が欠かせませんが、時間運動と時間栄養はどのようにかわってくるのでしょうか。（中略）

①マウスの実験を（中略）紹介します。その結果、リハビリテーション（リハビリ）効果が見られ、夕方よりは朝の方が効果が大きくなりました。なぜ朝の方が効果的であったのかは、筋肉を壊すときに働く *Atrogin*（アトロジン）という時計の制御を受けている遺伝子のためだと思われます。この遺伝子の働きが強い夕方にリハビリ運動をしても効果が弱く、この遺伝子の発現が低い朝方にリハビリをする方が効果が見られたというわけです。

さらに、朝ごはんは長く絶食した後のごはんになるので、食べた栄養が筋肉になりやすく、リハビリの運動と相まって、筋肉の萎縮を抑えているのではないかと考えられます。高齢者はどうしても筋肉量が低下してきますが、この衰えを防ぐには午前中の運動が効果的である可能性が示唆されたのです。

②ヒトを対象にした疫学*調査で、フレイルのなりやすさと、タンパク質の摂取状況との関連性を調べた研究を紹介します。フレイルではない群、フレイル予備群、フレイル群に分けて、タンパク質の摂取量を調べたところ、すべての群で体重 1 kg あたり 1.0g 摂取しており、3 群間に差はありませんでした。一方、朝、昼、夕の食事のタンパク質を調べたところ、フレイル群は朝のタンパク質摂取が他の群に比較して少ないという結果でした。このことから、タンパク質は摂取量もある程度必要ですが、朝という摂取する時間が重要だということがわかります。

（中略）

我々の研究で、60 人規模の③高齢者の調査では、朝食にタンパク質を多く摂っている人が 20 名で、夕食に多く摂っている人は 40 名いましたが、タンパク質の 1 日の総摂取量は、両方で差がありませんでした。ところが、筋肉量、握力、サルコペニアの指標のいずれも、朝食にタンパク質を多く摂取している群の方が良い数値でした。

実際、（中略）1 日の総タンパク質量に対する朝食のタンパク質量の割合を横軸に、サルコペニア指標を縦軸に取ると、正の相関が出ました。すなわち、朝食にタンパク質を多く摂取していると、高齢者特有の骨格筋量の低下を防ぐ可能性が高くなります。

（出典：柴田重信著『食べる時間でこんなに変わる 時間栄養学入門』, 株式会社講談社, 2022, pp.172-177 より抜粋。ただし、出題の都合上、縦書きの原文を横書きにし、文章及び図の一部を省略・変更している。）

*疫学 実際の人口集団を対象として、疾病とその規定要因との関連を明らかにする科学。

問 1 下線部①から③の実験および調査の結果について、240 字以上 300 字以内で説明しなさい。

問2 本文の内容を踏まえ、継続的に実施可能な高齢者のフレイル予防について、管理栄養士を目指すあなたの考えを 280 字以上 350 字以内で述べなさい。