

問題 I ～III から一問を選んで、各問いに答えなさい。

問題 I 以下の問 1～問 3 の問いに答えよ。

問 1 「サルコペニア」、「フレイル」、「ロコモティブシンドローム」について説明せよ。
それらの関連についても述べること。

問 2 近年若年女性において、サルコペニアレベルの低骨格筋量の者が増えてきた原因と、その改善に向けた有効な対策を、自分なりに考えて説明せよ。

問 3 ヒトをはじめとする哺乳類の脂肪細胞は、その色によって 3 種類に分類される。
その 3 種類それぞれの代謝特性、機能、疾患との関係について説明せよ。

問題Ⅱ 食物繊維に関する以下の問いに答えよ。

問1 近年、日本人はなぜ食物繊維の摂取不足が続いているのか、理由を述べなさい。

問2 代表的な食物繊維成分を1つ挙げなさい。また、その食物繊維成分の特徴を述べなさい。

問3 食物繊維の生理機能について述べなさい。

問題Ⅲ 下記の文章・図を見て、問1～問3に答えよ。

- ① 「暮らしの保健室」は、訪問看護師の秋山正子さんが「気軽に訪問看護や在宅ケアに出会える仕組みを」と願い、平成25年に高齢化の進む大規模団地の一面で開設したのがスタート。誰でも予約なしに無料で、健康や介護や暮らしの中でのさまざまな困りごとの相談ができ、医療の専門家がいるワンストップの相談窓口であり、地域のサロンのようにくつろぐことができる。「暮らしの保健室」の活動は、北海道から九州まで広がっている。

図1、2では、秋山正子さんが平成25年に開設した新宿区「暮らしの保健室」の利用者の推移を示している。平成27年7月から毎週木曜日に「からだに優しい食事」会が開始された。

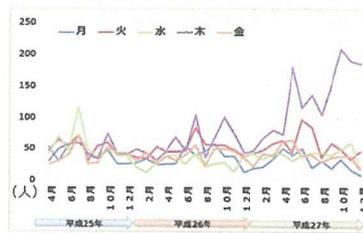


図1. 月間別延べ利用者数
(平成25年4月～27年12月)

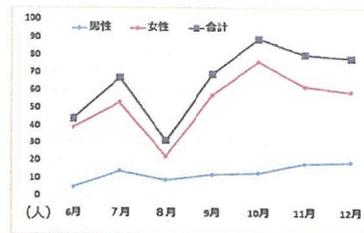


図2. 月間別延べ利用者数 (8月は盆休みがある)
(平成27年6月～27年12月)

- ② 図1～4は、全国コミュニティ拠点での栄養ケアの取り組み調査(平成28年7月)の抜粋である。図1、2では、コミュニティ拠点の運用のきっかけと運用後の影響に関して、各コミュニティの①運用を開始したきっかけ、②運用後に周りに与える影響を、それぞれ自由記載で101施設より回答を得た。バイアスの影響を考慮し統計的に分析するため、すべての記載項目をKH Coder (Ver. 2.00f) を用いて、テキストマイニング分析を行った。KH Coderの機能のうち、関連の強い語同士をネットワーク図化することが可能な「共起ネットワーク」を使用した。図3、4では、①運用を開始するきっかけ、②運用後の影響と3つのキーワード(食・料理・栄養)との結びつきについて、それぞれ共起ネットワーク図を作成した。

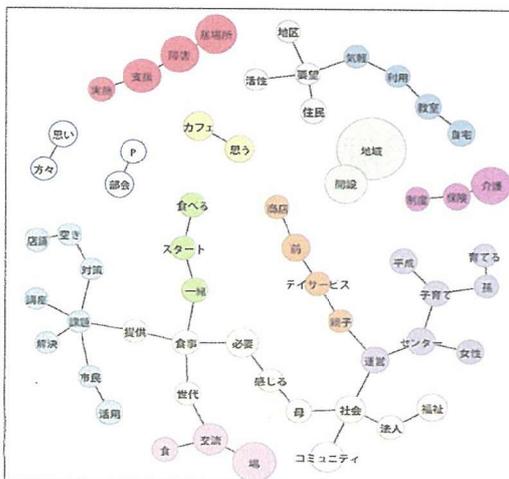


図1 「①運用を開始するきっかけ」の共起ネットワーク図

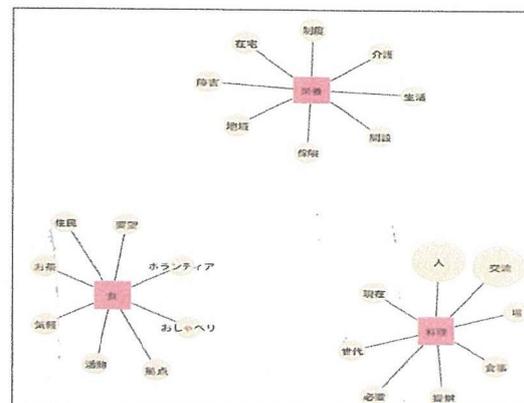


図2 「①運用を開始するきっかけ」3つのキーワード(食・料理・栄養)との共起ネットワーク図

問題Ⅰ～Ⅲから一問を選んで、各問いに答えなさい。

問題Ⅰ 以下のプレバイオティクスの定義に関する英文を読んで、問いに答えなさい。

本部分については
著作権上の制約により
掲載することができませ
ん。

出典：Dorna Davani-Davari et al.: Prebiotics: Definition, Types, Sources, Mechanisms, and Clinical Applications. Foods. 2019 Mar; 8(3): 92. doi: 10.3390/foods8030092

- 問1 全文を日本語に訳しなさい。
問2 下線部①に記載のプレバイオティクスの有益な作用について述べなさい。
問3 下線部②が宿主（生体）に及ぼす影響について述べなさい。

問題II 以下の「サルコペニア肥満」に関する英文を読んで、下記の問1～4に答えなさい。

本部分については
著作権上の制約により
掲載することができません。

(Front. Endocrinol., Health Consequences of Sarcopenic Obesity: A Narrative Review.
21 May 2020 | <https://doi.org/10.3389/fendo.2020.00332> より引用)

* institutionalization: 施設への入所 **CVD(=cardio vascular diseases): 心血管疾患

問1. 本文中の下線部を和訳せよ。

問2. 加齢に関連する筋量や筋力の低下に寄与する現象として、本文中に挙げられている加齢に伴う変化を4つ示せ。

問3. 女性において、加齢に伴うどのようなホルモンの変化が、どのような体脂肪の変化をもたらすと述べられているか?

問4. サルコペニア肥満は、サルコペニア、肥満のそれぞれ単独よりも、どのような健康上の問題に、より強く影響すると述べられているか?

問題Ⅲ 以下の引用文献を読んで、問1～3について答えなさい。

本部分については
著作権上の制約により
掲載することができませ
ん。

出典 : Yuko Tokudome , Keiko Okumura , Yoshiko Kumagai et al. : Development of the Japanese version of the Council on Nutrition Appetite Questionnaire and its simplified versions, and evaluation of their reliability, validity, and reproducibility, Journal of Epidemiology 27, 524-530, 1917 改変

問 1. CNAQ の内容について説明しなさい。

問 2. CNAQ の信頼性の検証方法について説明しなさい。

問 3. 本研究で明らかにしようとしていることを説明しなさい。