

令和5年度 姫路市大学発まちづくり研究助成

姫路獨協大学の学生の食生活実態に関する研究

研究成果報告書

令和6年3月

獨協学園姫路医療系高等教育・研究機構 地域疫学研究センター

獨協医科大学看護学部

はりま健康政策研究グループ

【研究協力機関】 学校法人 獨協学園 姫路獨協大学

目 次

1. はりま健康政策研究グループメンバー	1
2. 研究協力機関	1
3. 背景と目的	1
4. 対象と方法	2
(1) 食物摂取頻度調査	2
(2) 栄養素摂取量の推定	2
5. 結果	2
(1) 食物摂取頻度調査	2
(2) 栄養素摂取量の推定	9
6. 考察	13
7. 結語と提言	13
8. 文献	14
参考表	17
資料1	35
資料2	41

1. はりま健康政策研究グループメンバー

獨協学園姫路医療系高等教育・研究機構 地域疫学研究センター長
(獨協医科大学看護学部教授)

西連地 利己

2. 研究協力機関

学校法人 獨協学園 姫路獨協大学

3. 背景と目的

姫路市を含む連携中枢都市圏の医療保健課題について、令和3年度に実施した「獨協学園姫路医療系高等教育・研究機構 地域疫学研究委託業務」より、姫路市は、男女とも急性心筋梗塞の死亡率が全国より高いことが明らかとなった[1]。

急性心筋梗塞の危険因子の一つとして、血清総コレステロールが古くから指摘されている[2]。さらに、血清総コレステロールは飽和脂肪酸の摂取量と関連することが指摘されている[3,4]。『平成28年度ひょうご食生活実態調査報告書』[5]によれば、姫路市を含む中播磨圏域で飽和脂肪酸エネルギー比率の平均値が『日本人の食事摂取基準(2020年版)』[6]の目標値の7%を超えており[5]、急性心筋梗塞予防の一環として、飽和脂肪酸エネルギー比率の低下を目指すことが重要であると考えられる。このようなことから、筆者らは令和4年度の姫路市大学発まちづくり研究助成事業により、『地産地消のはりまレシピ集』[7]を作成し、飽和脂肪酸の少ない料理を提示した。

先行研究[8,9]では、大学生において、飽和脂肪酸エネルギー比率が7%エネルギーを超えている者の割合が86.5%であること[8]や、平均値が男性で9.9%エネルギー、女性で10.7%エネルギーであること[9]が報告されている。

『平成28年度ひょうご食生活実態調査報告書』[5]によれば、飽和脂肪酸エネルギー比率は、75歳以上では6.8%エネルギーであるのに比べ、20歳～29歳では8.2%エネルギーであり、若い世代が高くなっている。このため、飽和脂肪酸エネルギー比率について、若い世代への対策が必要であると思われる。しかし、姫路市の若い世代の食物摂取の実態は明らかでない。そこで本研究は、姫路獨協大学の学生を対象に、食物摂取頻度調査を実施し、姫路市の若い世代の食事の実態と課題を明らかにするための基礎資料を得ることを目的とした。

4. 対象と方法

(1) 食物摂取頻度調査

姫路市にある大学の中から機縁法によるクラスター抽出により抽出した学校法人獨協学園姫路獨協大学に在学する学部生を対象とした。姫路獨協大学に、『研究協力依頼の説明文書』(資料1)により依頼し、同意を得て、『研究参加依頼の説明文書』(資料2)を学生に電子メール等で配布していただいた。

調査項目は、国立がん研究センターが JPHC-NEXT 研究により開発した FFQ NEXT (短縮版) (<https://www.kenpakusha.co.jp/np/ffqnext/short.html>) の設問に、学生向けの設問をいくつか追加した項目とし、Web (Microsoft Forms® (日本マイクロソフト株式会社)) による無記名自記式 Web アンケートによりデータを収集した。FFQ NEXT (短縮版) は、本邦の大規模疫学研究の一つである JPHC-NEXT 研究で妥当性が検証されている[10]。また、調査票も公表されており、回答結果から栄養素摂取量を推定するソフトウェアも市販されている。妥当性が検証された食物摂取頻度調査票の中で、調査票が公開されていて、使用にあたって特段の手続きをする必要がなく、栄養素摂取量の推定するソフトウェアが市販されている調査票である。

なお、本研究は、獨協医科大学看護研究倫理委員会で承認された(承認番号:看護2023-11)。

(2) 栄養素摂取量の推定

前述の Web 調査結果(食品摂取頻度など)を基に、専用ソフトウェア(栄養 Plus®および FFQ NEXT(建帛社))を用いて、対象者一人一人の各栄養素摂取量などを推定した。なお、栄養素別摂取量の推定には、酒類を含まないようにした。

5. 結果

(1) 食物摂取頻度調査

姫路獨協大学大学生 45 人(男性 10 人、女性 35 人)から研究参加についての同意とアンケートへの回答を得た。年齢(歳)の平均値±標準偏差は、20.4±1.7であった。

図1に医療系の学部 소속している割合を示す。8割近くは、医療系の学部 소속している学生であった。

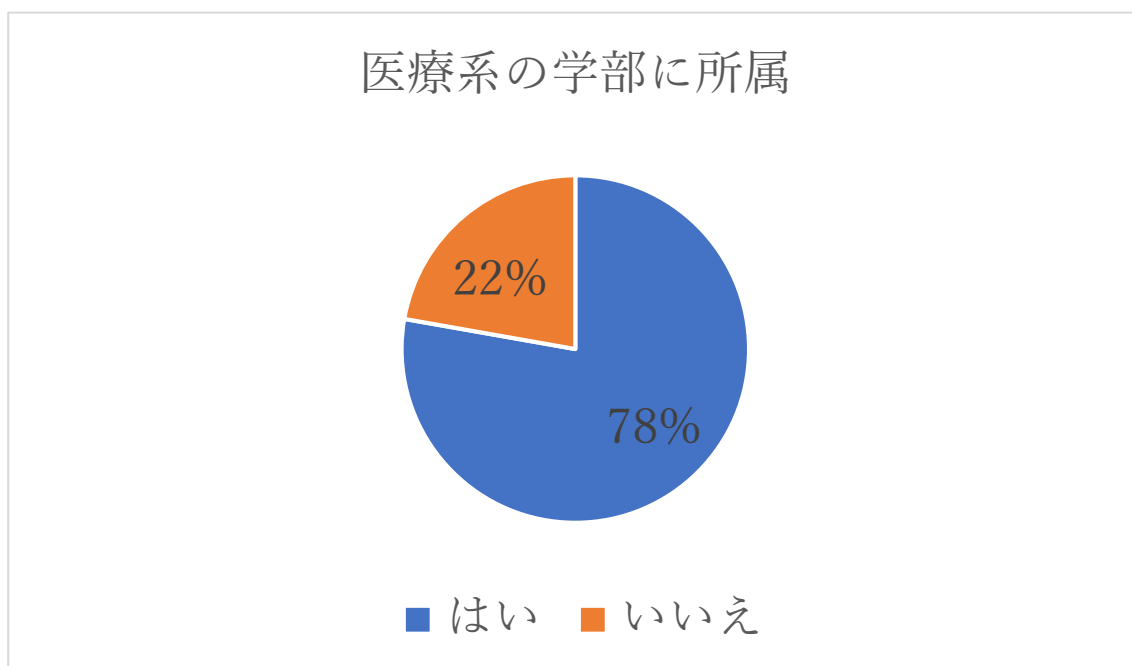


図1 医療系の学部 소속している割合

図2に運動部 소속している割合をします。9割近くが運動部 소속していなかった。

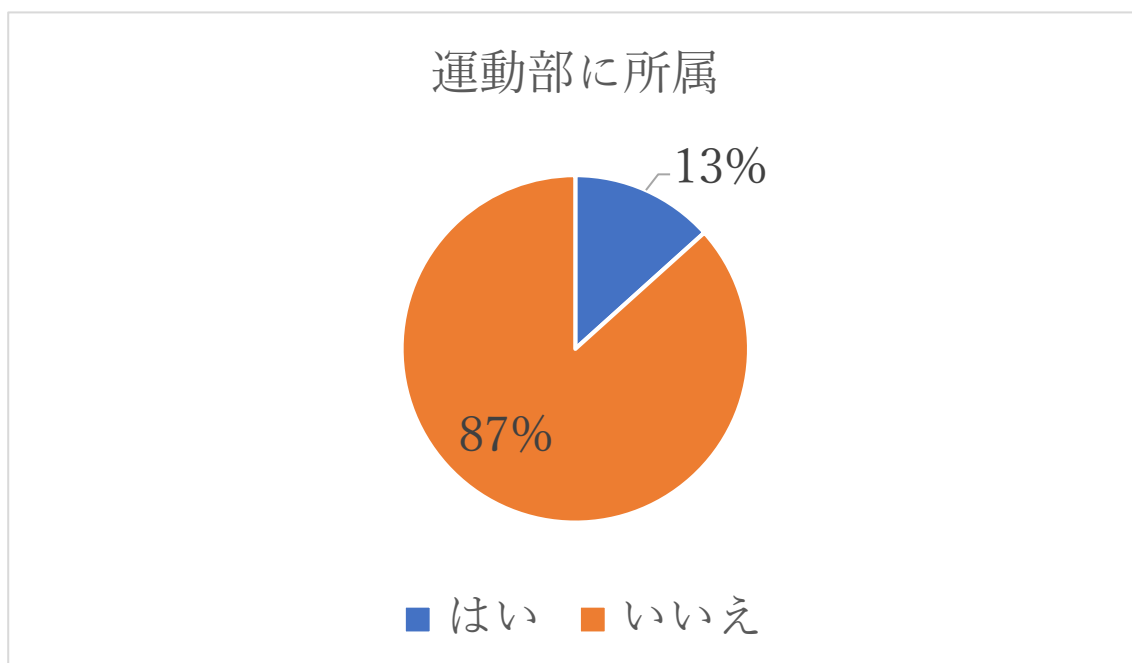


図2 運動部 소속している割合

図3に体格指数 (Body mass index: BMI) の区分別の割合を示す。『日本人の食事摂取基準(2020 年版)』[6]では、18 歳～49 歳の「目標とする BMI の範囲」を $18.5 \text{ kg/m}^2 \sim 24.9 \text{ kg/m}^2$ としていることから、 18.5 kg/m^2 未満を「やせ」、 $18.5 \text{ kg/m}^2 \sim 24.9 \text{ kg/m}^2$ を「標準」、 25.0 kg/m^2 以上を「過体重」とした。約 3 割が「やせ」または「過体重」であった。

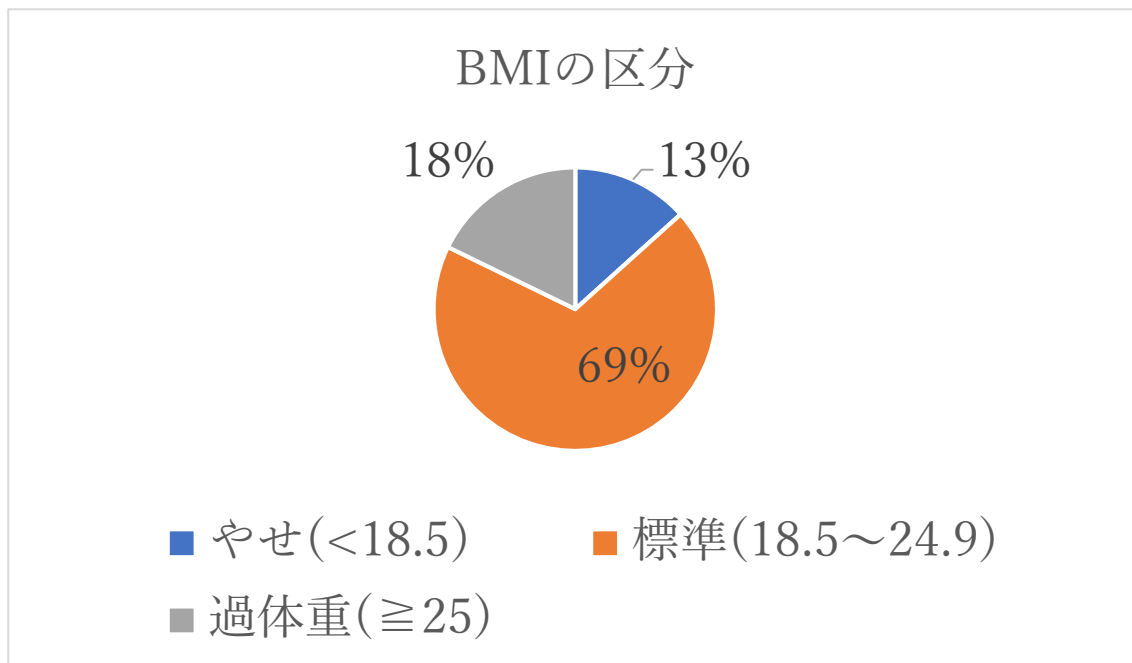


図3 BMIの区分別割合

図4に塩たら・塩ほっけ・塩さけの摂取頻度別の割合を示す。月に1回未満が約6割であった。

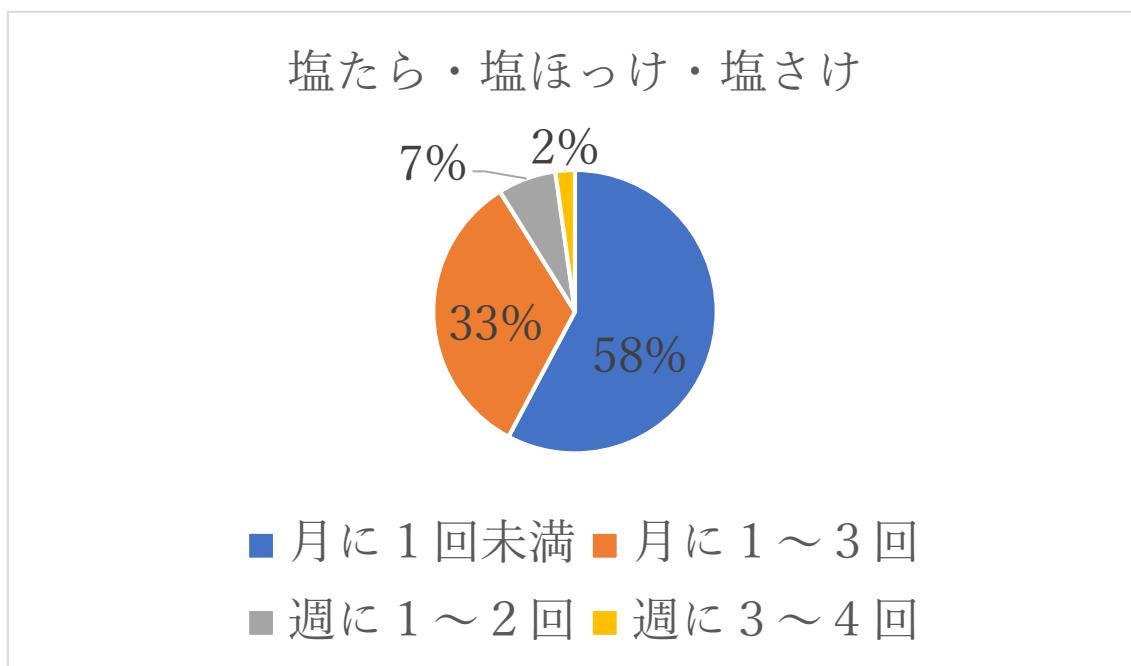


図4 塩たら・塩ほっけ・塩さけの摂取頻度別の割合

図5にひもの(あじ開きぼしなど)の摂取頻度別割合を示す。月に1回未満が約8割であった。

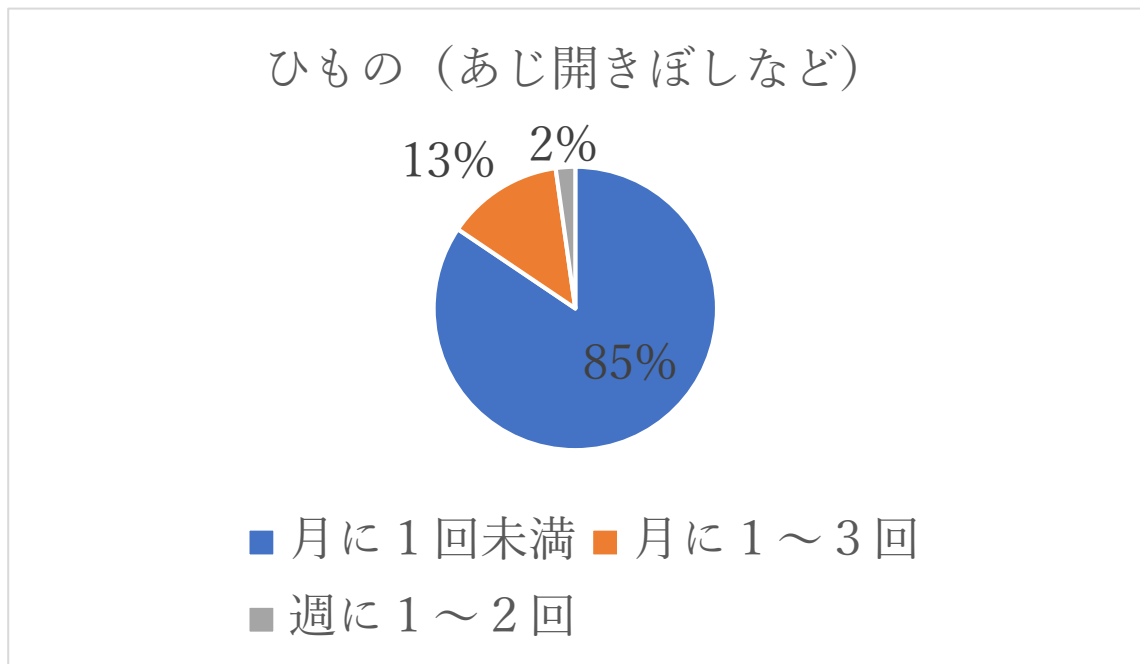


図5 ひもの(あじ開きぼしなど)の摂取頻度別の割合

図6にかつお・まぐろの摂取頻度別の割合を示す。月に1回未満が約7割であった。

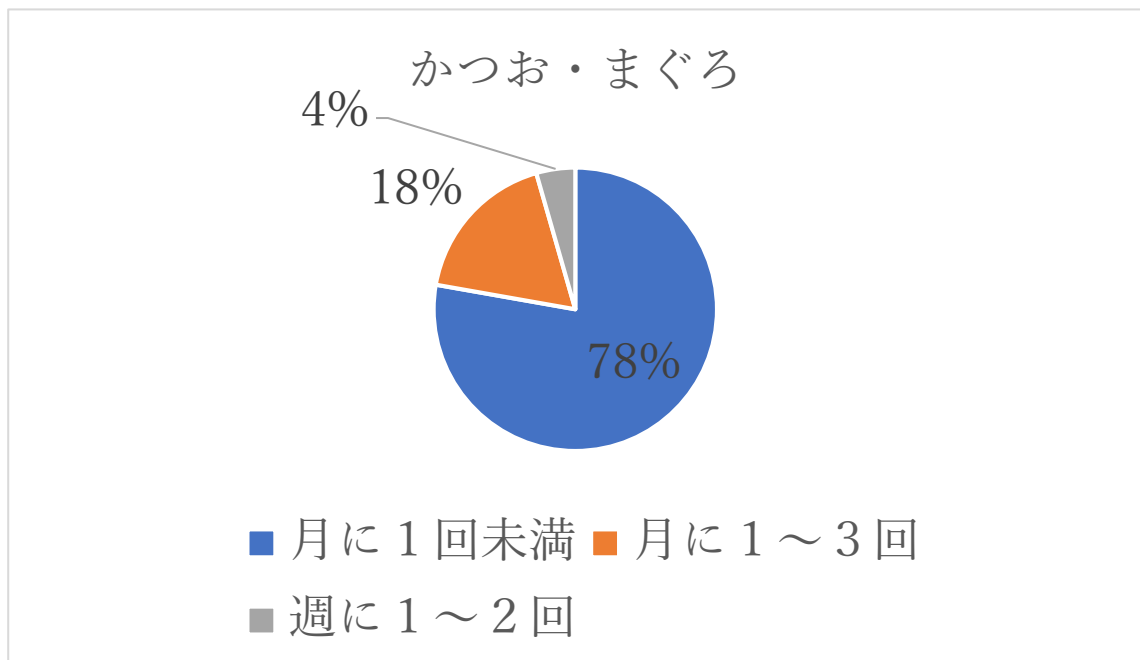


図6 かつお・まぐろの摂取頻度別の割合

図7にあじ・いわしの摂取頻度別割合を示す。月に1回未満が約8割であった。

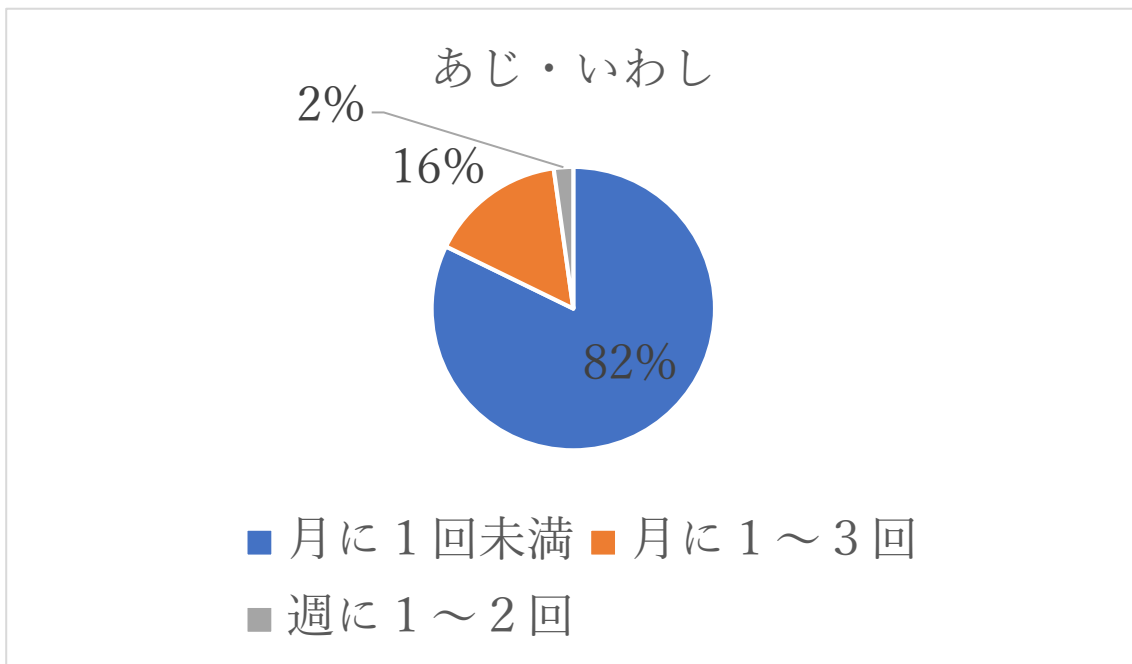


図7 かつお・まぐろの摂取頻度別の割合

図8にさんま・さばの摂取頻度別の割合を示す。月に1回未満が約7割であった。

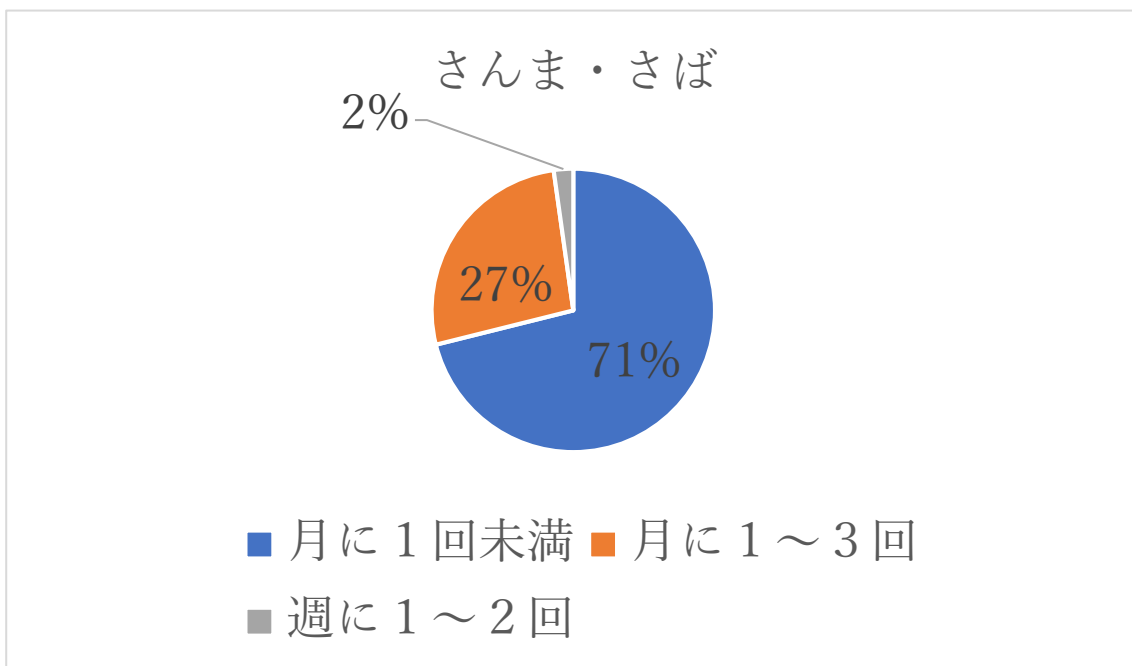


図8 さんま・さばの摂取頻度別の割合

図9に豚肉の炒め物(野菜炒めなど)の摂取頻度別の割合を示す。月に1回未満が約1割であった。

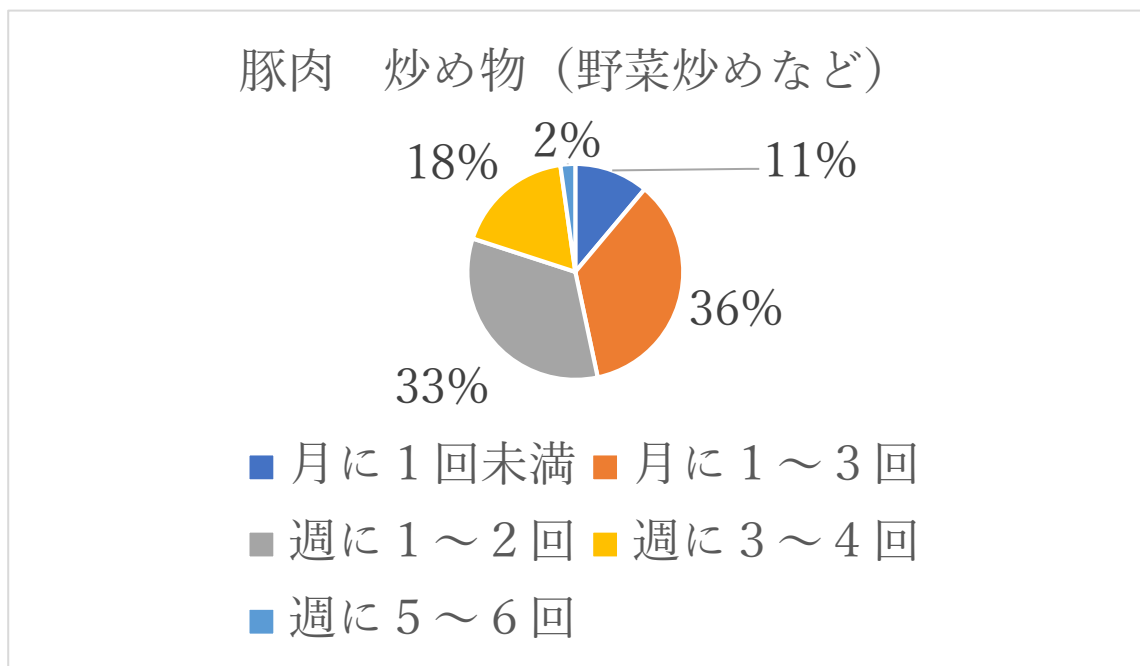


図9 豚肉 炒め物(野菜炒めなど)の摂取頻度別の割合

図10に豚肉の揚げ物(とんかつなど)の摂取頻度別の割合を示す。月に1回未満が約3割であった。

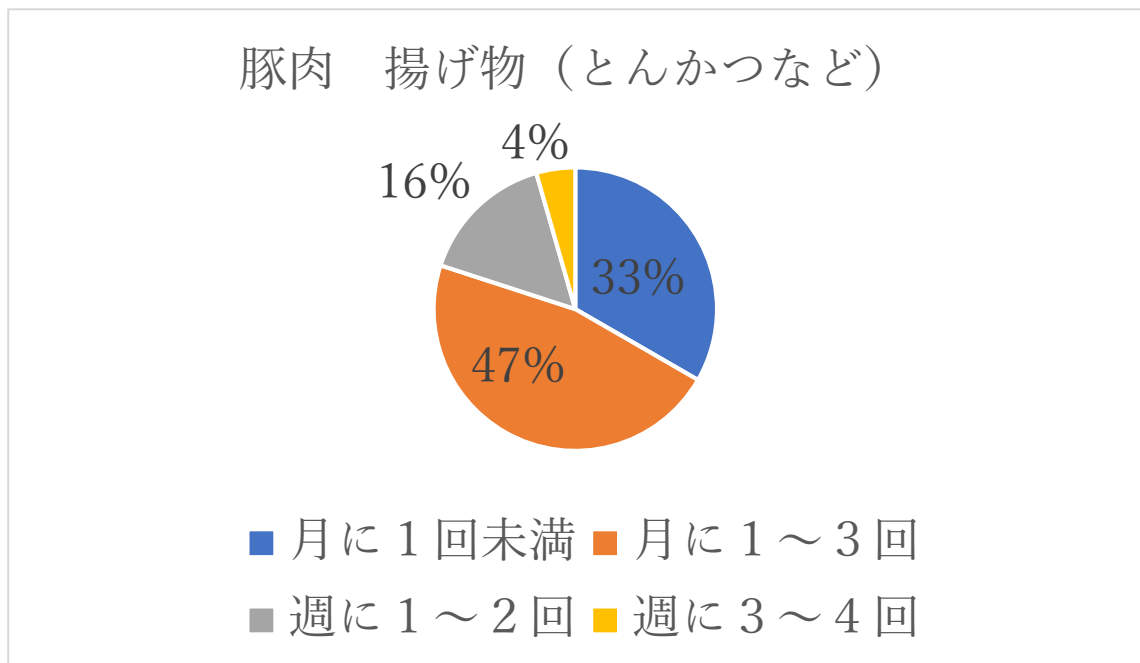


図10 豚肉 炒め物(野菜炒めなど)の摂取頻度別の割合

図11に豚肉の煮込み(カレー・シチューなど)の摂取頻度別の割合を示す。月に1回未満が約4割であった。

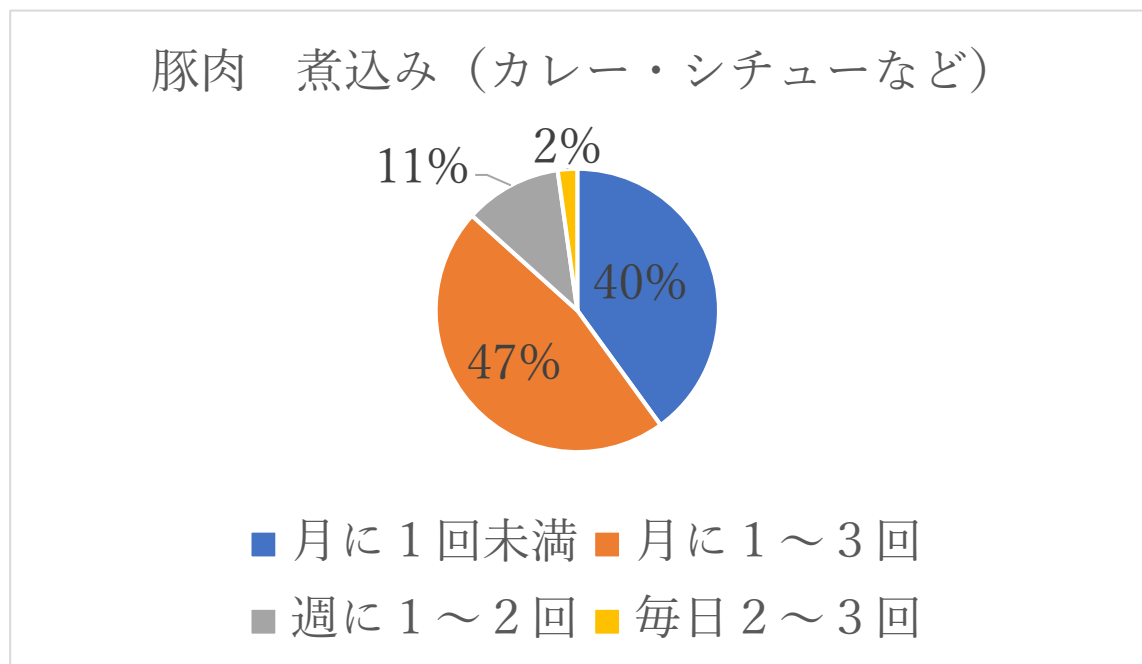


図11 豚肉 煮込み(カレー・シチューなど)の摂取頻度別の割合

図12に豚肉の汁物(豚汁など)の摂取頻度別の割合を示す。月に1回未満が約4割であった。

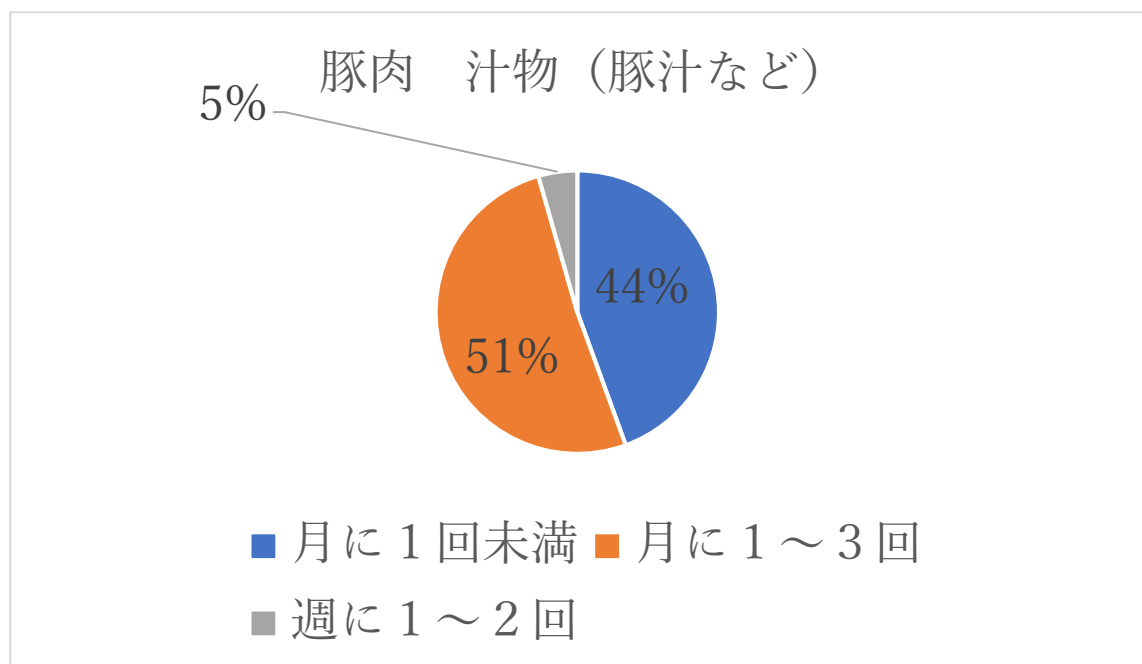


図12 豚肉 汁物(豚汁など)の摂取頻度別の割合

(2) 栄養素摂取量の推定

表1に主な栄養素別の摂取量推定値を示す。飽和脂肪酸エネルギー比率は 8.3%エネルギー (95%信頼区間: 8.2~8.5)であった。

表1 主な栄養素別の摂取量平均値の推定

栄養素	平均値	標準偏差	平均値の 95%信頼区間
エネルギー(kcal)	1732.2	169.3	(1681.3~1783.0)
脂質(g)	55.9	4.9	(54.4~57.4)
脂質比(%E)	26.8	0.9	(26.6~27.1)
飽和脂肪酸(g)	16.1	1.6	(15.6~16.5)
飽和脂肪酸比(%E)	8.3	0.4	(8.2~8.5)
たんぱく質(g)	69.1	6.7	(67.0~71.1)
たんぱく質比(%E)	13.9	0.5	(13.7~14.0)
炭水化物(g)	243.5	26.1	(235.6~251.3)
炭水化物比(%E)	59.3	1.2	(58.9~59.6)
食塩相当量(g)	9.4	1.2	(9.0~9.7)
カリウム(mg)	2655.9	208.5	(2593.3~2718.6)
カルシウム(mg)	526.8	77.0	(503.7~550.0)

図13に飽和脂肪酸エネルギー比率のヒストグラムを示す。『日本人の食事摂取基準(2020年版)』[6]の18歳以上の目標である7%エネルギー以下はいなかった。

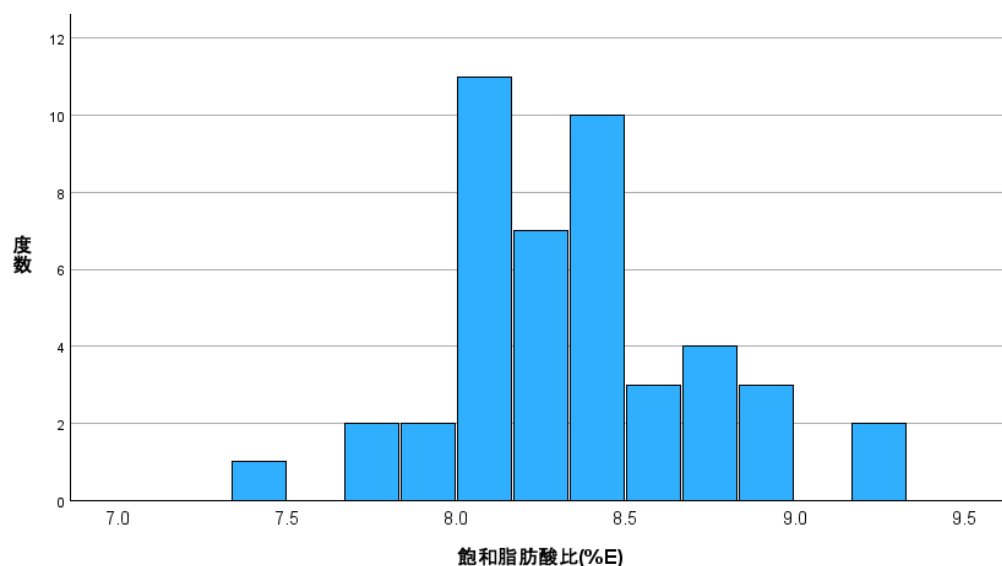


図13 飽和脂肪酸エネルギー比率のヒストグラム

図14に脂質エネルギー比率のヒストグラムを示す。『日本人の食事摂取基準(2020年版)』[6]で、18歳～29歳の目標量は20～30%エネルギーである。

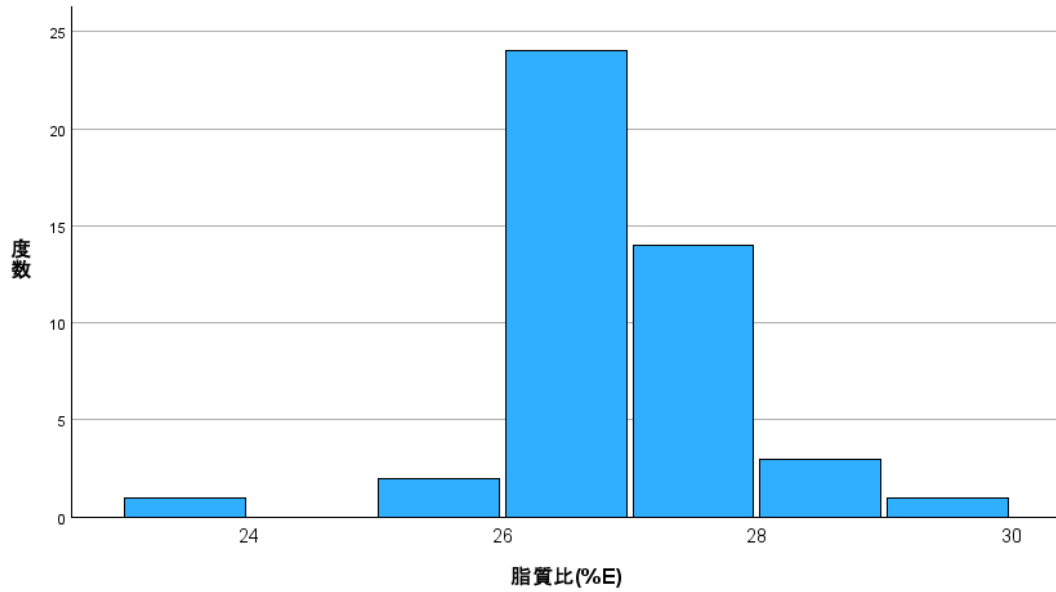


図14 脂質エネルギー比率のヒストグラム

図15にたんぱく質エネルギー比率のヒストグラムを示す。『日本人の食事摂取基準(2020年版)』[6]で、18歳～29歳の目標量は13～20%エネルギーである。

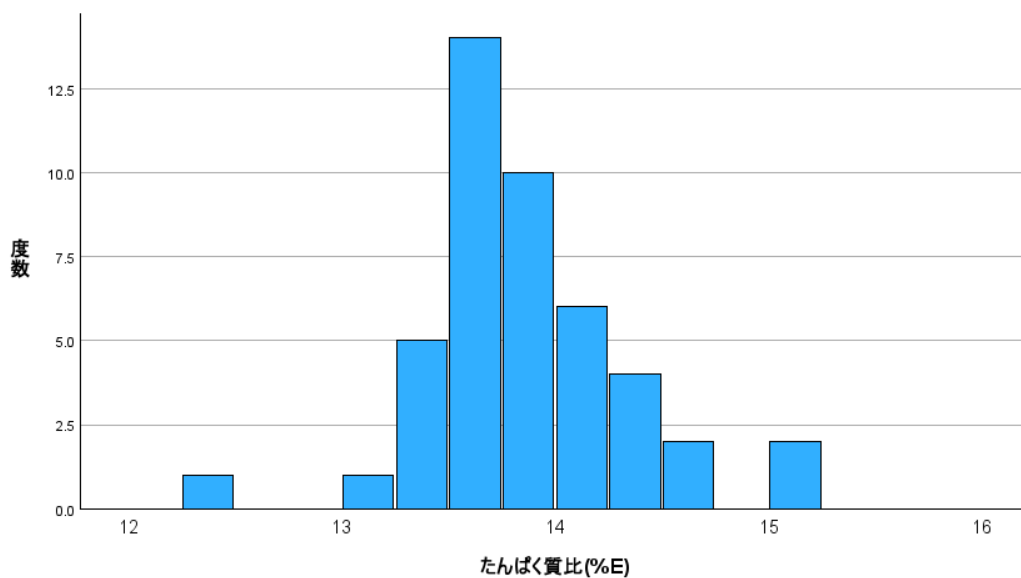


図15 たんぱく質エネルギー比率のヒストグラム

図16に炭水化物エネルギー比率のヒストグラムを示す。『日本人の食事摂取基準(2020年版)』[6]で、18歳～29歳の目標量は50～65%エネルギーである。

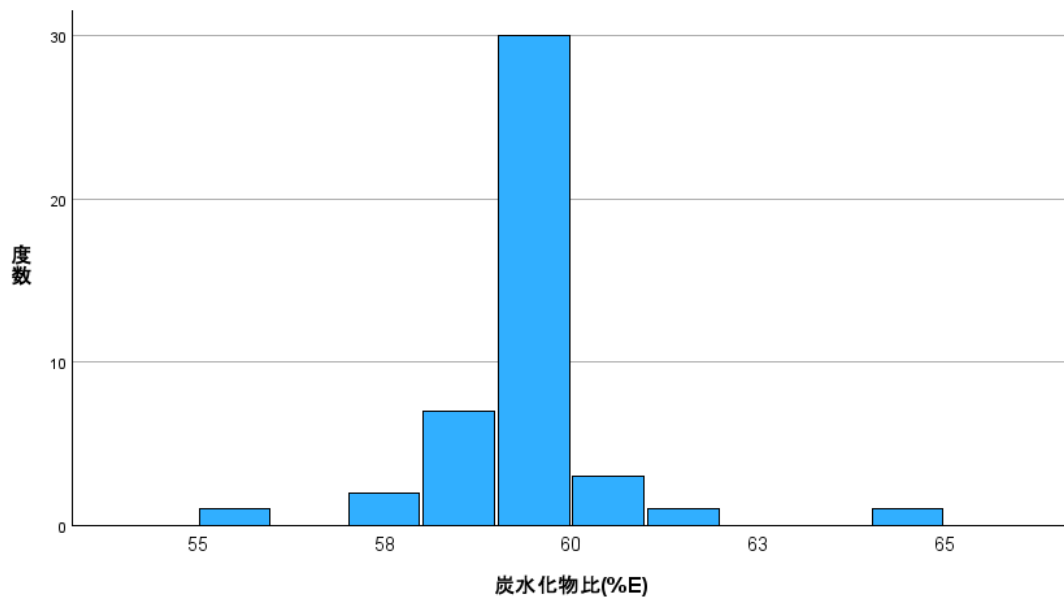


図16 炭水化物エネルギー比率のヒストグラム

図17に食塩相当量のヒストグラムを示す。『日本人の食事摂取基準(2020年版)』[6]で、18歳～29歳の目標量は男性7.5g未満、女性6.5g未満である。

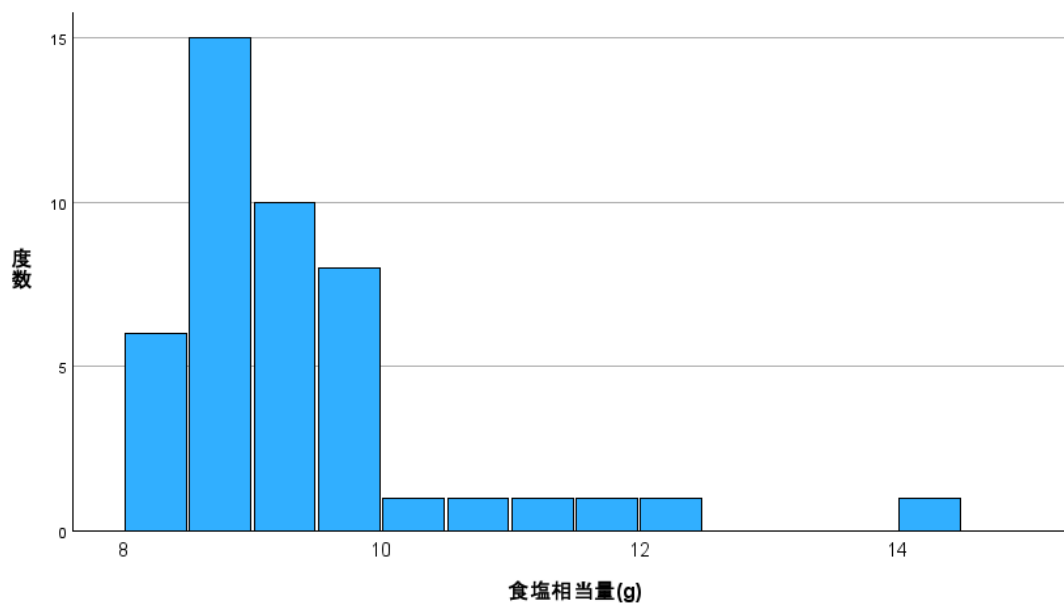


図17 食塩相当量のヒストグラム

図18にカリウム摂取量のヒストグラムを示す。『日本人の食事摂取基準(2020年版)』[6]で、18歳～29歳の目標量は3,000 mg以上である。

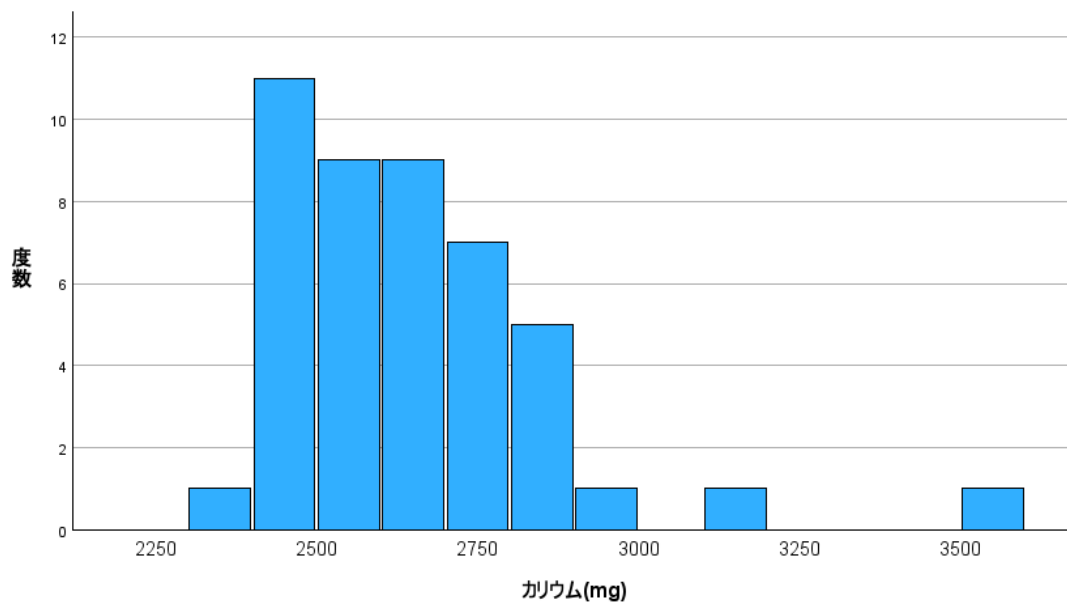


図18 カリウム摂取量のヒストグラム

図19にカルシウム摂取量のヒストグラムを示す。『日本人の食事摂取基準(2020年版)』[6]で、18歳～29歳の推奨量は男性800 mg、女性650 mgである。

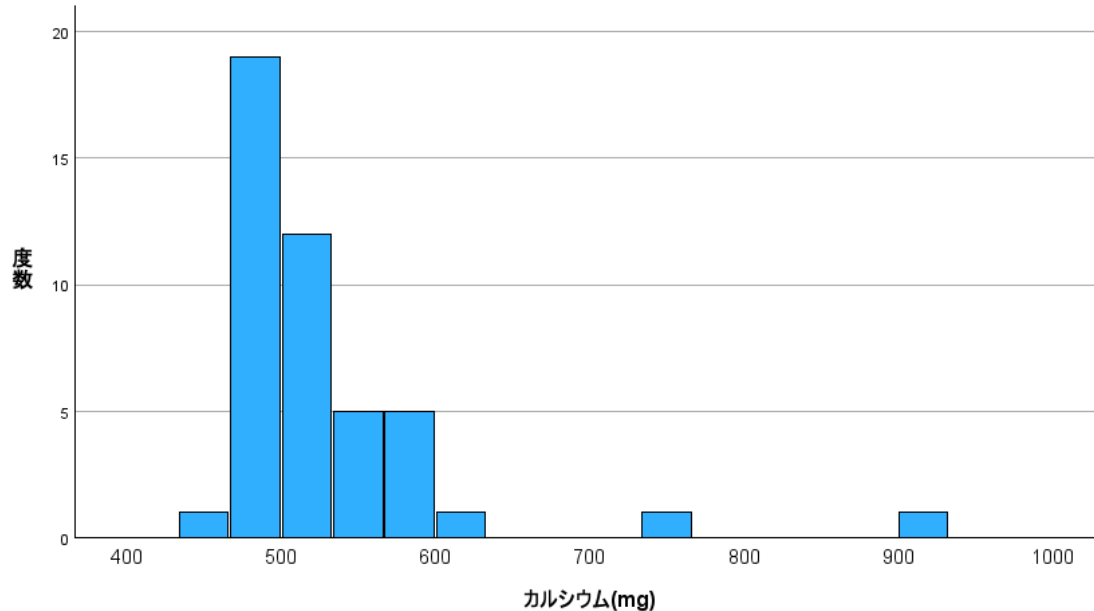


図19 カルシウム摂取量のヒストグラム

6. 考察

本研究は、姫路市の若年者において、飽和脂肪酸摂取量および食塩摂取量が過剰である可能性を初めて示唆している。飽和脂肪酸エネルギー比率について、『日本人の食事摂取基準(2020年版)』[6]の18歳以上の目標である7%エネルギー以下はいなかった。また、食塩摂取量について、『日本人の食事摂取基準(2020年版)』[6]において、18歳～29歳の目標量とされている男性7.5g未満、女性6.5g未満もいなかった。

本邦の栄養学科成人女子大学生を対象とした先行研究においては、飽和脂肪酸エネルギー比率が7%エネルギーを超えている者の割合が86.5%であったことが報告されている[8]。本研究においても、飽和脂肪酸エネルギー比率が7%エネルギー以上の割合が100%であった。『日本人の食事摂取基準(2020年版)』[6]にける、18歳以上の目標である7%エネルギー以下が極めて少ないことは、本研究においても同様であることが示された。また、世田谷区内の大学生を対象とした研究においては、平均値が男性で9.9%エネルギー、女性で10.7%エネルギーであることが報告されている[9]。本研究においても、飽和脂肪酸摂取エネルギー比率の平均値は8.3%E(95%信頼区間: 8.2～8.5)であった。『平成28年度ひょうご食生活実態調査報告書』[5]によれば、飽和脂肪酸エネルギー比率は、75歳以上では6.8%エネルギーであるのに比べ、20歳～29歳では8.2%エネルギーであり、若い世代が高くなっている。本研究の結果は、これら先行研究の結果とほぼ一致している。

急性心筋梗塞の危険因子の一つとして、血清総コレステロールが古くから指摘されている[2]。さらに、血清総コレステロールは飽和脂肪酸の摂取量と関連することが指摘されている[3,4]。姫路市において心筋梗塞死亡率の高さは、これらのことを機序としている可能性も考えられる。

一方、本研究にはいくつかの限界がある。第一に、対象とした大学は機縁法で選ばれたことである。姫路市に住民票を持つ若年者を反映しているとは言い切れない。第二に、45人という回答者の少なさである。回答した者は食生活等に興味がある者であり、飽和脂肪酸摂取などに気を遣っている者に偏っているかもしれない。

7. 結語と提言

本研究の結果は、姫路市において、若年世代の飽和脂肪酸摂取量および食塩摂取量を下げることがある可能性を示唆している。

そのためには、若いうちから、より多い頻度で魚介類をおかずに取り入れることともに、薄味に慣れようとすることについての普及啓発を柱とする施策が必要であると考えられる。

水産庁は 2022 年、毎月 3 日から 7 日までを「さかなの日」とするとともに、特に 11 月 3 日から 7 日までを「いいさかなの日」とした[11]。また、2023 年には、「さかなの日応援隊」を任命している[12]。大分県は 2017 年、毎月第4金曜日を「おおいた県産魚の日」として、県産水産物を「知って、買って、食べてもらう」ことの普及・啓発を続けている[13]。公益財団法人愛知県学校給食会は 2019 年、『令和元年度学校給食の献立を教材として活用した食に関する指導事例集』を公開し、学校において「魚のよさに関心をもち、魚を進んで食べようとする意欲をもつ」ことを目標とした指導事例(指導案等)を示した[14]。これらのような先行事例は、姫路市の今後の施策を考えるうえで、参考になると思われる。

8. 文献

- [1] 姫路市、獨協医科大学. より健康な「播磨」実現のために～健康課題 GUIDE BOOK～. 姫路市、獨協医科大学. 2021 年.
- [2] Stampfer MJ, Krauss RM, Ma J, Blanche PJ, Holl LG, Sacks FM, Hennekens CH. A prospective study of triglyceride level, low-density lipoprotein particle diameter, and risk of myocardial infarction. *JAMA*. 1996 Sep 18;276(11):882-8. PMID: 8782637.
- [3] Keys A, Parlin RW. Serum cholesterol response to changes in dietary lipids. *Am J Clin Nutr*. 1966 Sep;19(3):175-81. doi: 10.1093/ajcn/19.3.175. PMID: 5916728.
- [4] Hegsted DM, McGandy RB, Myers ML, Stare FJ. Quantitative effects of dietary fat on serum cholesterol in man. *Am J Clin Nutr*. 1965 Nov;17(5):281-95. doi: 10.1093/ajcn/17.5.281. PMID: 5846902.
- [5] 兵庫県 . 平成 28 年度ひょうご食生活実態調査報告書 . <https://web.pref.hyogo.lg.jp/kf17/kf17/28shokuseikatu-jittaichousa.html> (2023/6/26 アクセス)
- [6] 伊藤貞嘉、佐々木敏(監修). 日本人の食事摂取基準 2020年版. 第一出版. 2020 年.
- [7] 西連地利己, 他(監修). 地産地消のはりまレシピ集 . <https://www.city.himeji.lg.jp/bousai/cmsfiles/contents/0000004/4225/hajime.pdf> (2023/6/26 アクセス).
- [8] 澤田めぐみ, 富田知里, 田中寛, 尾形真規子, 和田涼子, 太田一樹, 関目綾子, 峯木眞知子. 栄養学科成人女子大学生における動脈硬化のリスクファクターの現状と対策 若年成人女性における血清脂質検査の必要性和、運動および減塩指導の重要性. 東京家政大学研究紀要(自然科学)(0385-1214)61 巻 2 号 Page9-17(2021).

- [9] 木元泰子. 世田谷区内大学生の脂質および食品群別飽和脂肪酸の摂取状況. 東京医療保健大学紀要(1882-4455)14 巻 1 号 Page21-32(2020).
- [10] Yokoyama Y, Takachi R, Ishihara J, Ishii Y, Sasazuki S, Sawada N, Shinozawa Y, Tanaka J, Kato E, Kitamura K, Nakamura K, Tsugane S. Validity of Short and Long Self-Administered Food Frequency Questionnaires in Ranking Dietary Intake in Middle-Aged and Elderly Japanese in the Japan Public Health Center-Based Prospective Study for the Next Generation (JPHC-NEXT) Protocol Area. *J Epidemiol.* 2016;26(8):420-32. doi: 10.2188/jea.JE20150064. Epub 2016 Apr 9. PMID: 27064130; PMCID: PMC4967663.
- [11] 水産庁. 11 月から始動。毎月 3 日から 7 日は「さかなの日」。さかなを食べよう！. <https://www.jfa.maff.go.jp/j/press/kakou/221028.html> (2024/2/14 アクセス)
- [12] 水産庁. 「さかなの日」応援隊を任命！さかなを食べよう！. <https://www.jfa.maff.go.jp/j/press/kakou/231024.html> (2024/2/14 アクセス)
- [13]大分県. 毎月第4金曜日は「おおいた県産魚の日」～おおいたの魚を知って、買って、食べよう～. <https://www.pref.oita.jp/soshiki/16350/kensangyo2017.html> (2024/2/14 アクセス)
- [14] 公益財団法人愛知県学校給食会. 令和元年度学校給食の献立を教材として活用した食に関する指導事例集. <http://aigaku.org/fukyuu/reshipi/r1jireisyu.pdf> (2024/2/14 アクセス)

参考表

(1)-① 豚肉 炒め物(野菜炒めなど)

	人数	パーセント
月に1回未満	5	11.1
月に1～3回	16	35.6
週に1～2回	15	33.3
週に3～4回	8	17.8
週に5～6回	1	2.2
合計	45	100.0

(2)-① 豚肉 揚げ物(とんかつなど)

	人数	パーセント
月に1回未満	15	33.3
月に1～3回	21	46.7
週に1～2回	7	15.6
週に3～4回	2	4.4
合計	45	100.0

(3)-① 豚肉 煮込み(カレー・シチューなど)

	人数	パーセント
月に1回未満	18	40.0
月に1～3回	21	46.7
週に1～2回	5	11.1
毎日2～3回	1	2.2
合計	45	100.0

(4)-① 豚肉 煮物(角煮 [沖縄名:ラフティ]など)

	人数	パーセント
月に1回未満	34	75.6
月に1～3回	8	17.8
週に1～2回	3	6.7
合計	45	100.0

(5)-① 豚肉 汁物(豚汁 [沖縄名:中身汁]など)

	人数	パーセント
月に1回未満	20	44.4
月に1～3回	23	51.1
週に1～2回	2	4.4
合計	45	100.0

(6)-① 豚肉 豚レバー(ニラレバ炒めなど)

	人数	パーセント
月に1回未満	34	75.6
月に1～3回	8	17.8
週に1～2回	2	4.4
週に3～4回	1	2.2
合計	45	100.0

(7)-① 牛肉 ステーキ

	人数	パーセント
月に1回未満	28	62.2
月に1～3回	14	31.1
週に1～2回	3	6.7
合計	45	100.0

(8)-① 牛肉 焼き物(焼肉など)

	人数	パーセント
月に1回未満	25	55.6
月に1～3回	17	37.8
週に1～2回	2	4.4
週に3～4回	1	2.2
合計	45	100.0

(9)-① 牛肉 炒め物(野菜炒めなど)

	人数	パーセント
月に1回未満	18	40.0
月に1～3回	20	44.4
週に1～2回	5	11.1
週に3～4回	1	2.2
週に5～6回	1	2.2
合計	45	100.0

(10)-① 牛肉 煮込み(カレー・シチューなど)

	人数	パーセント
月に1回未満	25	55.6
月に1～3回	17	37.8
週に1～2回	3	6.7
合計	45	100.0

(11)-① 鶏肉 揚げ物(唐揚げなど)

	人数	パーセント
月に1回未満	13	28.9
月に1～3回	25	55.6
週に1～2回	4	8.9
週に3～4回	2	4.4
毎日1回	1	2.2
合計	45	100.0

(12)-① 鶏肉 鳥レバー(やきとりなど)

	人数	パーセント
月に1回未満	26	57.8
月に1～3回	17	37.8
週に1～2回	1	2.2
週に5～6回	1	2.2
合計	45	100.0

(13)-① 牛乳 低脂肪乳

	人数	パーセント
月に1回未満	37	82.2
月に1～3回	6	13.3
週に1～2回	1	2.2
毎日2～3回	1	2.2
合計	45	100.0

(14)-① 牛乳 普通乳

	人数	パーセント
月に1回未満	24	53.3
月に1～3回	4	8.9
週に1～2回	4	8.9
週に3～4回	6	13.3
週に5～6回	3	6.7
毎日1回	2	4.4
毎日2～3回	2	4.4
合計	45	100.0

(15)-① 卵

	人数	パーセント
月に1回未満	3	6.7
月に1～3回	6	13.3
週に1～2回	10	22.2
週に3～4回	6	13.3
週に5～6回	6	13.3
毎日1回	11	24.4
毎日2～3回	3	6.7
合計	45	100.0

(16)-① 塩たら・塩ほっけ・塩さけ

	人数	パーセント
月に1回未満	26	57.8
月に1～3回	15	33.3
週に1～2回	3	6.7
週に3～4回	1	2.2
合計	45	100.0

(17)-① ひもの(あじ開きぼしなど)

	人数	パーセント
月に1回未満	38	84.4
月に1～3回	6	13.3
週に1～2回	1	2.2
合計	45	100.0

(19)-① かつお・まぐろ

	人数	パーセント
月に1回未満	35	77.8
月に1～3回	8	17.8
週に1～2回	2	4.4
合計	45	100.0

(20)-① ぶり・はまち

	人数	パーセント
月に1回未満	35	77.8
月に1～3回	8	17.8
週に1～2回	2	4.4
合計	45	100.0

(21)-① あじ・いわし

	人数	パーセント
月に1回未満	37	82.2
月に1～3回	7	15.6
週に1～2回	1	2.2
合計	45	100.0

(22)-① さんま・さば

	人数	パーセント
月に1回未満	32	71.1
月に1～3回	12	26.7
週に1～2回	1	2.2
合計	45	100.0

(23)-① たらこ・すじこ・いくら

	人数	パーセント
月に1回未満	34	75.6
月に1～3回	6	13.3
週に1～2回	5	11.1
合計	45	100.0

(24)-① うなぎ

	人数	パーセント
月に1回未満	42	93.3
月に1～3回	3	6.7
合計	45	100.0

(25)-① いか

	人数	パーセント
月に1回未満	36	80.0
月に1～3回	9	20.0
合計	45	100.0

(26)-① あさり・しじみ

	人数	パーセント
月に1回未満	35	77.8
月に1～3回	8	17.8
週に1～2回	1	2.2
週に5～6回	1	2.2
合計	45	100.0

(27)-① にんじん

	人数	パーセント
月に1回未満	5	11.1
月に1～3回	12	26.7
週に1～2回	13	28.9
週に3～4回	9	20.0
週に5～6回	1	2.2
毎日1回	4	8.9
毎日2～3回	1	2.2
合計	45	100.0

(28)-① ほうれんそう

	人数	パーセント
月に1回未満	20	44.4
月に1～3回	17	37.8
週に1～2回	3	6.7
週に3～4回	3	6.7
毎日1回	2	4.4
合計	45	100.0

(29)-① かぼちゃ

	人数	パーセント
月に1回未満	21	46.7
月に1～3回	19	42.2
週に1～2回	3	6.7
週に3～4回	1	2.2
週に5～6回	1	2.2
合計	45	100.0

(30)-① トマト

	人数	パーセント
月に1回未満	15	33.3
月に1～3回	13	28.9
週に1～2回	8	17.8
週に3～4回	8	17.8
毎日1回	1	2.2
合計	45	100.0

(31)-① 長ねぎ

	人数	パーセント
月に1回未満	21	46.7
月に1～3回	13	28.9
週に1～2回	7	15.6
週に3～4回	1	2.2
週に5～6回	3	6.7
合計	45	100.0

(32)-① しゅんぎく

	人数	パーセント
月に1回未満	41	91.1
月に1～3回	4	8.9
合計	45	100.0

(33)-① ブロッコリー

	人数	パーセント
月に1回未満	19	42.2
月に1～3回	13	28.9
週に1～2回	6	13.3
週に3～4回	6	13.3
週に5～6回	1	2.2
合計	45	100.0

(34)-① たまねぎ

	人数	パーセント
月に1回未満	5	11.1
月に1～3回	8	17.8
週に1～2回	12	26.7
週に3～4回	11	24.4
週に5～6回	3	6.7
毎日1回	3	6.7
毎日2～3回	3	6.7
合計	45	100.0

(35)-① はくさい

	人数	パーセント
月に1回未満	13	28.9
月に1～3回	21	46.7
週に1～2回	5	11.1
週に3～4回	2	4.4
週に5～6回	2	4.4
毎日1回	2	4.4
合計	45	100.0

(36)-① 漬物 たくわん

	人数	パーセント
月に1回未満	27	60.0
月に1～3回	14	31.1
週に1～2回	2	4.4
週に3～4回	2	4.4
合計	45	100.0

(37)-① 漬物 緑の葉のつけもの(野沢菜・高菜)

	人数	パーセント
月に1回未満	30	66.7
月に1～3回	10	22.2
週に1～2回	2	4.4
週に3～4回	1	2.2
週に5～6回	1	2.2
毎日1回	1	2.2
合計	45	100.0

(38)-① 漬物 うめぼし

	人数	パーセント
月に1回未満	30	66.7
月に1～3回	12	26.7
週に1～2回	1	2.2
週に3～4回	2	4.4
合計	45	100.0

(39)-① 漬物 はくさい

	人数	パーセント
月に1回未満	34	75.6
月に1～3回	7	15.6
週に1～2回	1	2.2
週に3～4回	1	2.2
毎日1回	2	4.4
合計	45	100.0

(40)-① 漬物 きゅうり

	人数	パーセント
月に1回未満	32	71.1
月に1～3回	6	13.3
週に1～2回	5	11.1
週に5～6回	1	2.2
毎日1回	1	2.2
合計	45	100.0

(41)-① 漬物 なす

	人数	パーセント
月に1回未満	43	95.6
月に1～3回	2	4.4
合計	45	100.0

(42)-① みかん

	人数	パーセント
月に1回未満	27	60.0
月に1～3回	8	17.8
週に1～2回	7	15.6
週に3～4回	2	4.4
毎日2～3回	1	2.2
合計	45	100.0

(43)-① りんご

	人数	パーセント
月に1回未満	31	68.9
月に1～3回	8	17.8
週に1～2回	5	11.1
週に3～4回	1	2.2
合計	45	100.0

(44)-① スイカ

	人数	パーセント
月に1回未満	35	77.8
月に1～3回	6	13.3
週に1～2回	4	8.9
合計	45	100.0

(45)-① バナナ

	人数	パーセント
月に1回未満	34	75.6
月に1～3回	4	8.9
週に1～2回	4	8.9
週に3～4回	1	2.2
毎日1回	2	4.4
合計	45	100.0

(46)-① パン類(菓子パンも含む)

	人数	パーセント
月に1回未満	6	13.3
月に1～3回	7	15.6
週に1～2回	16	35.6
週に3～4回	7	15.6
週に5～6回	3	6.7
毎日1回	6	13.3
合計	45	100.0

(47)-① うどん

	人数	パーセント
月に1回未満	11	24.4
月に1～3回	19	42.2
週に1～2回	14	31.1
週に3～4回	1	2.2
合計	45	100.0

(48)-① そば

	人数	パーセント
月に1回未満	27	60.0
月に1～3回	13	28.9
週に1～2回	4	8.9
週に3～4回	1	2.2
合計	45	100.0

(49)-① 和菓子(だいふくまんじゅう)

	人数	パーセント
月に1回未満	31	68.9
月に1～3回	11	24.4
週に1～2回	3	6.7
合計	45	100.0

(50)-① とうふ(みそ汁の具)

	人数	パーセント
月に1回未満	13	28.9
月に1～3回	9	20.0
週に1～2回	14	31.1
週に3～4回	4	8.9
週に5～6回	1	2.2
毎日1回	3	6.7
毎日2～3回	1	2.2
合計	45	100.0

(51)-① とうふ(湯豆腐・冷や奴など)

	人数	パーセント
月に1回未満	19	42.2
月に1～3回	15	33.3
週に1～2回	6	13.3
週に3～4回	2	4.4
週に5～6回	3	6.7
合計	45	100.0

(52)-① なつとう

	人数	パーセント
月に1回未満	19	42.2
月に1～3回	7	15.6
週に1～2回	11	24.4
週に3～4回	4	8.9
週に5～6回	3	6.7
毎日1回	1	2.2
合計	45	100.0

(53)-① しいたけ

	人数	パーセント
月に1回未満	26	57.8
月に1～3回	17	37.8
週に1～2回	1	2.2
週に3～4回	1	2.2
合計	45	100.0

(54)-① わかめ・こんぶ

	人数	パーセント
月に1回未満	16	35.6
月に1～3回	12	26.7
週に1～2回	9	20.0
週に3～4回	3	6.7
週に5～6回	2	4.4
毎日1回	1	2.2
毎日2～3回	2	4.4
合計	45	100.0

(55)-① ひじき

	人数	パーセント
月に1回未満	30	66.7
月に1～3回	10	22.2
週に1～2回	3	6.7
週に3～4回	2	4.4
合計	45	100.0

(56) 日本茶(葉からいれたもの)

	人数	パーセント
週に1回未満	31	68.9
週に1～2回	6	13.3
週に5～6回	1	2.2
毎日10杯以上	1	2.2
毎日1杯	1	2.2
毎日2～3杯	1	2.2
毎日4～6杯	1	2.2
毎日7～9杯	3	6.7
合計	45	100.0

(57) 日本茶(缶・ペットボトル)

	人数	パーセント
週に1回未満	18	40.0
週に1～2回	8	17.8
週に3～4回	6	13.3
週に5～6回	2	4.4
毎日1杯	5	11.1
毎日2～3杯	3	6.7
毎日4～6杯	1	2.2
毎日7～9杯	2	4.4
合計	45	100.0

(58) コーヒー(豆からいれたもの)

	人数	パーセント
週に1回未満	40	88.9
週に1～2回	3	6.7
毎日1杯	1	2.2
毎日4～6杯	1	2.2
合計	45	100.0

(59) コーヒー(インスタント)

	人数	パーセント
週に1回未満	33	73.3
週に1～2回	6	13.3
週に3～4回	2	4.4
毎日1杯	2	4.4
毎日2～3杯	1	2.2
毎日4～6杯	1	2.2
合計	45	100.0

(60) コーヒー(缶・ペットボトル)

	人数	パーセント
週に1回未満	35	77.8
週に1～2回	7	15.6
週に3～4回	1	2.2
週に5～6回	1	2.2
毎日4～6杯	1	2.2
合計	45	100.0

(61) トマトジュース

	人数	パーセント
週に1回未満	42	93.3
週に3～4回	2	4.4
毎日1杯	1	2.2
合計	45	100.0

(62) 果汁100%オレンジジュース

	人数	パーセント
週に1回未満	38	84.4
週に1～2回	5	11.1
週に3～4回	2	4.4
合計	45	100.0

(63) 豆乳

	人数	パーセント
週に1回未満	35	77.8
週に1～2回	5	11.1
週に3～4回	1	2.2
毎日1杯	3	6.7
毎日2～3杯	1	2.2
合計	45	100.0

(65) ハンバーガー

	人数	パーセント
月に1個未満	19	42.2
月に1～3個	23	51.1
週に1～2個	2	4.4
週に3～4個	1	2.2
合計	45	100.0

(67) フライドチキン

	人数	パーセント
月に1個未満	30	66.7
月に1～3個	14	31.1
週に1～2個	1	2.2
合計	45	100.0

(68) ドーナツ

	人数	パーセント
月に1個未満	28	62.2
月に1～3個	15	33.3
週に1～2個	1	2.2
週に5～6個	1	2.2
合計	45	100.0

(69) ケーキ

	人数	パーセント
月に1個未満	27	60.0
月に1～3個	14	31.1
週に1～2個	4	8.9
合計	45	100.0

(71) パンにマーガリンやファットスプレッドを塗りますか(バターを除く)

	人数	パーセント
いいえ	20	44.4
はい	25	55.6
合計	45	100.0

● 栄養素摂取量推定値

栄養素	平均値	標準偏差	平均値の95%信頼区間
エネルギー(kcal)	1732.2	169.3	(1681.3～1783.0)
脂質(g)	55.9	4.9	(54.4～57.4)
脂質比(%E)	26.8	0.9	(26.6～27.1)
飽和脂肪酸(g)	16.1	1.6	(15.6～16.5)
飽和脂肪酸比(%E)	8.3	0.4	(8.2～8.5)
たんぱく質(g)	69.1	6.7	(67.0～71.1)
たんぱく質比(%E)	13.9	0.5	(13.7～14.0)
炭水化物(g)	243.5	26.1	(235.6～251.3)
炭水化物比(%E)	59.3	1.2	(58.9～59.6)
食塩相当量(g)	9.4	1.2	(9.0～9.7)
カリウム(mg)	2655.9	208.5	(2593.3～2718.6)
カルシウム(mg)	526.8	77.0	(503.7～550.0)

資料 1

令和5年9月21日

姫路獨協大学
学長 井上清美 様

獨協学園姫路医療系高等教育・研究機構地域疫学研究センター センター長
獨協医科大学看護学部看護医科学(基礎)領域 教授
西連地 利己

研究協力依頼の説明文書

研究課題名 【姫路獨協大学の学生の食生活実態に関する研究】

この文書は、上記課題に関する研究にご協力いただくための説明文書です。
令和5年9月15日に獨協医科大学看護研究倫理委員会で承認されました。

1. 目的

本研究は、姫路獨協大学に在学する学部生を対象とした食物摂取頻度調査により、姫路獨協大学の学生の食生活の実態を明らかにすることを目的としております。

2. 方法

Web アンケートを実施いたします。

3. ご協力いただきたいこと

別添「研究参加依頼の説明文書」を貴学の学部生に配布すること。

ご協力いただける場合には、別紙「研究協力同意書」に押印いただき、ご送付ください。

4. 研究協力の任意性と撤回の自由

研究に協力するかどうか(学部生に依頼文を配布するかどうか)は、貴学の自由な意思に基づいて決定してください。学生が回答に要する時間は20分～30分程度です。FFQ NEXTという調査票(調査者が設問を変更できない)を使用するため、お答えしにくい質問が含まれている可能性があります。途中で疲れや負担を感じたら遠慮なく中止(同意撤回)します。最後の送信ボタンを押すと、回答内容が研究者に送付されます。匿名アンケートのため、送信ボタン押下後の回答の撤回や修正はできません。

なお、貴学は個々の学生が本アンケートに回答したかどうか、および個々の学生がどのように回答したかを把握することはできません。

また貴学は、「研究参加依頼の説明文書」を学生に配布する前までに、別紙「研究協力同意撤回書」を研究責任者に送付することにより、本研究への協力意思を撤回することができます。その場合、貴学は研究責任者に対して本研究のデータの収集および利用を停止させることとなります。ただし、研究者が既に発表した学会発表抄録や論文を撤回させることはできません。

5. 研究に協力する場合の利益と不利益

本研究にご協力いただいたとしても、貴学に直接的な利益はありません。ただし、姫路市の健康づくり政策に貢献し、姫路市民の健康増進に寄与することになると思われます。一方、ご協力いただけても、何らかの不利益を被ることはありません。

6. 個人情報の保護

本調査は、無記名自記式アンケートですので、学生の氏名など、個人情報は収集されません。よって、学生が特定されうる個人情報が収集されることはありません。

7. 費用負担

本研究に協力することについて、貴学の費用負担はありません。

8. お問い合わせ先

研究責任者:西連地 利己

所属 :獨協医科大学看護学部看護医科学(基礎)学内教授

所在地 :〒321-0293 栃木県下都賀郡壬生町北小林880

電話 :0282-87-2489 内線 5186

対応時間 :9:30～16:30 (月)～(金) 祝祭日を除く

E-mail :tossair@dokkyomed.ac.jp

9. 苦情の申し入れ先

看護研究倫理委員会事務担当 看護学部事務室 庶務学生課

電話: 0282-87-2489 対応時間:9:30～16:30 (月)～(金) 祝祭日を除く

第〇号

令和5年〇月〇日

獨協学園姫路医療系高等教育・研究機構地域疫学研究センター センター長
獨協医科大学看護学部看護医科学(基礎)領域 教授
西連地 利己 殿

姫路獨協大学

学長 井上清美 印

研究協力同意書

令和〇年〇付で依頼のあった「姫路獨協大学の学生の食生活実態に関する研究」について、同意致します。

第〇号
令和〇年〇月〇日

獨協学園姫路医療系高等教育・研究機構地域疫学研究センター センター長
獨協医科大学看護学部看護医科学(基礎)領域 教授
西連地 利己 殿

姫路獨協大学
学長 井上清美 印

研究協力同意撤回書

「**姫路獨協大学の学生の食生活実態に関する研究**」の研究協力について令和〇年〇付で同意しましたが、その同意を撤回します。

資料 2

姫路獨協大学の学部生の皆様へ

獨協学園姫路医療系高等教育・研究機構地域疫学研究センター センター長

獨協医科大学看護学部看護医科学(基礎)領域 教授

西連地 利己

研究参加依頼の説明文書

研究課題名 【姫路獨協大学の学生の食生活実態に関する研究】

この文書は、上記課題に関する研究にご参加いただくための説明文書です。
令和5年9月15日に獨協医科大学看護研究倫理委員会で承認されました。

1. 目的

本研究は、姫路獨協大学に在学する学部生を対象とした食物摂取頻度調査により、姫路獨協大学の学生の食生活の実態を明らかにすることを目的としております。

2. 方法

Web アンケートを実施いたします。

3. ご協力いただきたいこと

10月31日(火)までに、下の「10. Web アンケートフォーム」の URL または QR コードから Web フォームにアクセスし、アンケートにお答えください。

4. 研究参加の任意性と撤回の自由

アンケートに答えるかどうか(研究参加に同意するかどうか)は、あなたの自由な意思に基づいて決定してください。回答に要する時間は 20 分~30 分程度です。FFQ NEXT という調査票(調査者が設問を変更できない)を使用するため、お答えしにくい質問が含まれている可能性があります。途中で疲れや負担を感じたら遠慮なく中止(同意の撤回)してください。最後の送信ボタンを押すと、回答内容が研究者に送付されます。匿名アンケートのため、送信ボタン押下後の回答の撤回や修正はできません。

なお、あなたが本アンケートに回答したかどうか、およびあなたがどのように回答したかが姫路獨協大学の教職員ならびに研究者に知らされることはなく、回答してもしなくても、あなたの成績に影響することは絶対にありません。

5. 研究に参加する者の利益と不利益

本アンケートにお答えいただいても、あなたに直接的な利益はありません。ただし、姫路市の健康づくり政策に貢献し、姫路市民の健康増進に寄与することになると思われます。一方、お答えいただけなくても、何らかの不利益を被ることはありません。

6. 個人情報の保護

本調査は、無記名自記式アンケートですので、あなたの氏名など、個人情報は収集されません。よって、あなたが特定される個人情報が収集されることはありません。

7. 費用負担

本研究に参加することについて、あなたの費用負担はありません。ただし、Wi-Fi を利用せずにアンケート

に回答すると、パケット通信料が発生する場合があります。

8. お問い合わせ先

研究責任者:西連地 利己

所属 :獨協医科大学看護学部看護医科学(基礎)学内教授

所在地 :〒321-0293 栃木県下都賀郡壬生町北小林880

電話 :0282-87-2489 内線 5186

対応時間 :9:30~16:30 (月)~(金) 祝祭日を除く

E-mail :tossair@dokkyomed.ac.jp

9. 苦情の申し入れ先

看護研究倫理委員会事務担当 看護学部事務室 庶務学生課

電話: 0282-87-2489 対応時間:9:30~16:30 (月)~(金) 祝祭日を除く

10. Web アンケートフォーム

https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=20qowDVhokCHpyxd-AHSGe_dSTnIX1RBtshYgYbDbfpUN1hZWkZYNEhPSEZNVEpLSkhCR01NTVJOTS4u

QR コードはこちら



11. その他

ヘルシーな食事のレシピとして『地産地消のはりまレシピ集』が姫路市のホームページに公開されています。是非、参考になさってください。

<https://www.city.himeji.lg.jp/bousai/cmsfiles/contents/0000004/4225/hajime.pdf>

QR コードはこちら



令和5年度 姫路市大学発まちづくり研究助成
姫路獨協大学の学生の食生活実態に関する研究 研究成果報告書

2024年3月 発行

【編集・発行】獨協学園姫路医療系高等教育・研究機構 地域疫学研究センター
獨協医科大学看護学部
はりま健康政策研究グループ

【研究協力機関】学校法人 獨協学園 姫路獨協大学