

我が国の食生活の現状と食育の推進について

— 青年期の「推定尿中食塩排泄量」「尿中Na/K比」と「食習慣」と「健康調査書」との関係 —

長野女子短期大学

伊藤 志織
風間 悦子

要 旨

「健康日本21（第2次）」がスタートし今年度最終年を迎えるが、中でも生活習慣病の発症予防と重症化予防の徹底や生活習慣及び社会環境の改善が示されている。生活習慣病、特に循環器疾患の発症リスクが高くなる前の青年期から健康的な生活習慣、中でも野菜摂取量の増加と減塩、更に主食、主菜、副菜を組み合わせた食事を身につけておくことは非常に有意義なことといえる。

本研究では、以上のことを踏まえ、青年期である本学の学生のうち研究への参加同意が得られた90名を対象として、「推定尿中食塩排泄量」、「尿中Na/K比」と自記式の「食事調査」、「食生活の習慣アンケート」、更に体調を知るための「健康調査書」を実施し、それらの関連を検討した。「食生活の習慣アンケート」は減塩意識の項目で行った。

結果は以下の通りである。

①推定尿中食塩排泄量の平均値は9.8 g/日、尿中Na/K比の平均値は4.6であった。②推定尿中食塩排泄量は1年生より2年生が有意に低い値を示した。③多変量解析の結果、推定尿中食塩排泄量は、食事量が多い、ハムやソーセージを食べる頻度が多い、の項目で影響度が高かった。④塩分チェックシートの結果と、推定尿中食塩排泄量には関係がみられた。⑤推定尿中食塩排泄量と、前日食事調査による食塩摂取量には、弱い相関がみられた。⑥尿中Na/K比と野菜摂取量、果物摂取量には弱い負の相関がみられた。⑦食事調査からみる野菜摂取量の平均値は201.1 gであり、目標量と比べ少ない値であった。⑧健康調査書の項目「冷え性の有無」と『BMI<18.5のやせ』との間、及び「便秘しやすい」と『主食・主菜・副菜をそろえて食べる頻度』との間に有意差が認められた。

推定尿中食塩排泄量、食事調査、食生活アンケート、健康調査書にはそれぞれ関連があり、食事のアセスメントと、尿検査結果を合わせた食の支援が有効であると示唆された。

キーワード：青年期の食生活習慣、食事調査、推定尿中食塩排泄量、尿中Na/K比

1. はじめに

1.1 わが国の栄養・食生活の課題と食育

食育基本法によると食育は「生きる上での基本であって知育、徳育及び体育の基礎となるべきものであり『食』に関する知識、選択する力を習得し、健全な食生活を実践することができる人を育てること」と位置付けられている。また、必要な栄養素等を摂取する事と、健康を保つ事との関係が、近年益々明らかになってきている。一方で食生活は社会的、文化的な営みでもあり、人々の生活の質（QOL）との関わりも深い。我々管理栄養士・栄養士は、各人が適正な食習慣を身につけ、健康の保持・増進、疾病の予防や治療などの自己管理能力を身につけるための高次の食生活のありようを支援する必要がある。

厚生労働省 健康局健康課 栄養指導室は、令和3年度 栄養施策の方向性で、「栄養は、人が生涯を通じてよく生きるための基盤であり、活力のある持続可能な社会を実現する上での必須要素であり、さらに、乳幼児期から高齢期まで全ライフコースを対象とした栄養対策と並行して、傷病者や被災者等を対象とした対策を通じて、『誰一人取り残さない』栄養政策を推進する」としている。

妊産婦・乳幼児の栄養課題には、若い女性のやせ・貧血、低出生体重児、食物アレルギーがあり、栄養政策は、健やか親子21（第2次）、成育基本法、妊娠前からの食生活指針、授乳・離乳支援ガイドがある。

学齢児の栄養課題には、小児肥満、偏食、食物アレルギーがあり、栄養政策は、栄養教諭制度、学校給食がある。

成人（青壮年期、中年期）の栄養課題には、メタボリックシンドローム肥満、高血圧、糖尿病、脂質異常症があり、栄養政策は、健康診査・保健

指導、特定健診・保健指導がある。

高齢者の栄養課題には、フレイル、認知症、低栄養、生活習慣病の重症化があり、栄養政策は、介護予防・フレイル対策、地域包括システム、配食ガイドラインがある。

1.2 健康寿命の延伸

1.2.1 平均寿命の国際比較と年次推移

日本は世界の主な諸外国の中でもトップクラスの長寿の国である。令和2年簡易生命表の概況（厚生労働省）によると男性の平均寿命は81.64歳、女性の平均寿命は87.74歳それぞれ過去最高を更新した¹⁾。

平均寿命を国際比較すると、厳密な比較は作成方法が異なることから困難ではあるが、諸外国の平均寿命を日本は10歳以上上回っており、世界一の平均寿命の長い国である。（厚生労働省：平均寿命の国際比較）²⁾

1.2.2 平均寿命と健康寿命

令和元年の男性の平均寿命は81.41歳に対して、健康寿命は72.68歳、女性の平均寿命は87.45歳に対して、健康寿命は75.38歳である。

日常生活に制限のある期間は男性8.73歳、女性12.07歳となる³⁾。（図1）

今後、平均寿命の延伸とともに、健康な期間だけではなく、不健康な期間も延びることが予想されている。平均寿命の伸び以上に健康寿命を延ばす（

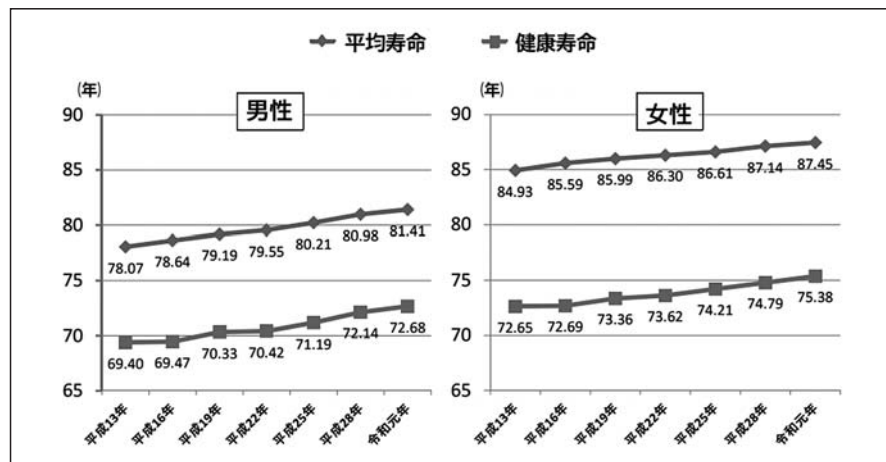


図1 平均寿命と健康寿命の推移

厚生労働省¹⁾

健康な状態になる時点を遅らせる)ことは、個人の生活の質の低下を防ぎ、社会保障負担の軽減にもつながるとされている。

2019年に策定された「健康寿命延伸プラン」(厚生労働省)では、健康寿命の目標と、その目標を達成するための施策が定められた。2040年までに健康寿命を男女ともに2016年に比べて3年以上延伸し、75歳以上(男性75.14歳以上、女性77.79歳以上)とすることを目指している。このプランを達成するため、『①健康無関心層も含めた予防・健康づくりの推進』と、『②地域・保険者間の格差の解消』に向け「自然に健康になれる環境づくり」や「行動変容を促す仕掛け」など新たな手法も活用し、Ⅰ「次世代を含めたすべての人の健やかな生活習慣形成」Ⅱ「疾病予防・重症化予防」Ⅲ「介護予防・フレイル対策、認知症予防」の3分野を中心に取り組みを推進することとしている⁴⁾。

厚生労働省「21世紀における国民健康づくり運動(健康日本21(第2次))」でも、目的を『21世紀の

我が国を、すべての国民が健やかで心豊かに生活できる活力ある社会とするため、壮年期死亡の減少、健康寿命の延伸及び生活の質の向上を実現することを目的とする』としている⁵⁾。

また「第4次食育推進基本計画」が食育推進会議で決定され、国民の健全な食生活の実現と、環境や食文化を意識した持続可能な社会の実現のために、SDGsの考え方を踏まえながら、多様な関係者が相互の理解を深め、連携・協働し、国民運動として食育を推進することとなった⁶⁾。重点事項を①生涯を通じた心身の健康を支える食育の推進、②持続可能な食を支える食育の推進、とし、横断的な重点事項として③「新たな日常」やデジタル化に対応した食育の推進、と定めた。

1.2.3 死因別死亡率と生活習慣病予防

厚生労働省「令和元年(2019)人口動態統計(確定数)の概況」によると、日本人の死因の約半分が生活習慣病となっている(図2)⁷⁾。

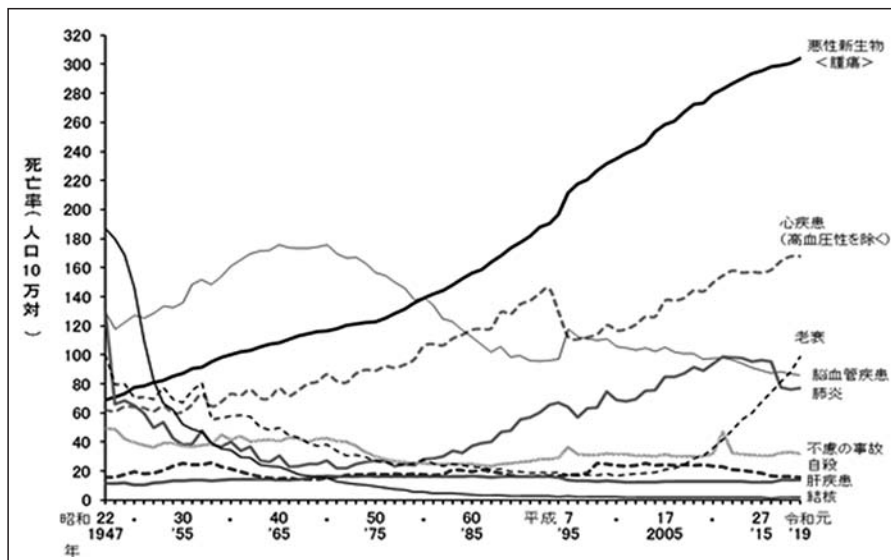


図2 主な死因別にみた死亡数の年次推移 厚生労働省⁷⁾

さらに生活習慣病は、現在わが国で国民医療費の約30%を占めている。(厚生労働省：平成30年国民医療費)⁸⁾

生活習慣病は、食生活や運動、睡眠、喫煙、飲酒、ストレスなどの生活習慣の蓄積が原因となるが、始

まりは不健康な生活習慣、とりわけエネルギー・食塩・脂肪の過剰摂取等の不適切な食生活を大きな要因としている。(厚生労働省：生活習慣病対策室「生活習慣病のイメージ」)⁹⁾

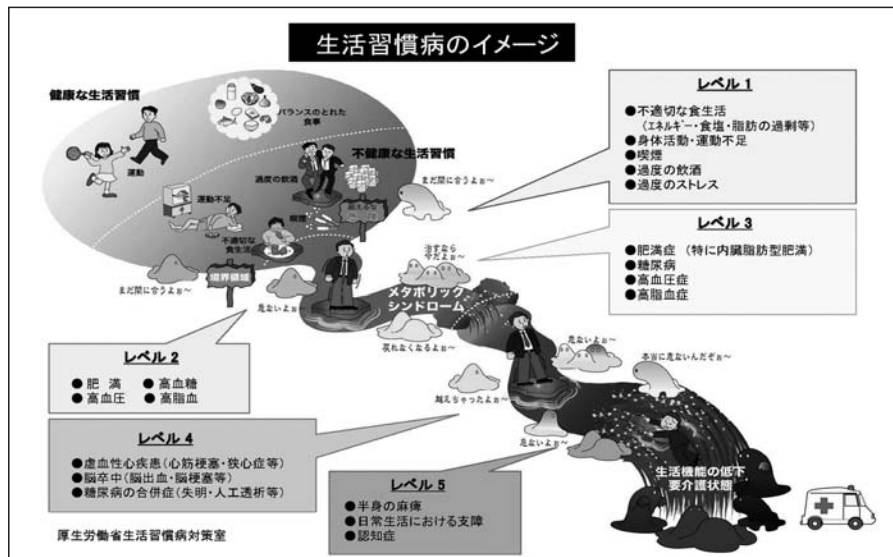


図3 生活習慣病のイメージ 厚生労働省⁹⁾

1.2.4 青年期の栄養・食生活・食育の課題

農林水産省「食育に関する意識調査報告書（令和4年）」の“あなたは、『食育』という言葉やその意味を知っていましたか”の問いに対し“言葉も意味も知っていた”の回答は女性の平均56.6%に比べ、20～29歳では44.1%と年代別で最も低くなっている¹⁰⁾。

また「健康日本21（第2次）」では令和4年度の目標として、主食、主菜、副菜を組み合わせた食事が一日2回以上の日がほぼ毎日の者を80%としているが¹¹⁾、農林水産省の食育に関する意識調査報告書

（令和4年）では女性の平均39.8%に対し20～29歳では28.0%と年代別では最も低くなっている¹⁰⁾。

「健康日本21（第2次）」の目標項目の中では、一日の野菜摂取量の目標値を成人で350gと定めているが¹¹⁾、令和元年国民健康・栄養調査によると、20歳代の女性の野菜の摂取量の平均値は212.1gで、全ての性・年齢階級別で最も低い（図4）¹²⁾。更に若年女性のやせ、20歳代の朝食欠食など、若い世代の食習慣について他の年代に比べ良くないことが報告されている¹²⁾。

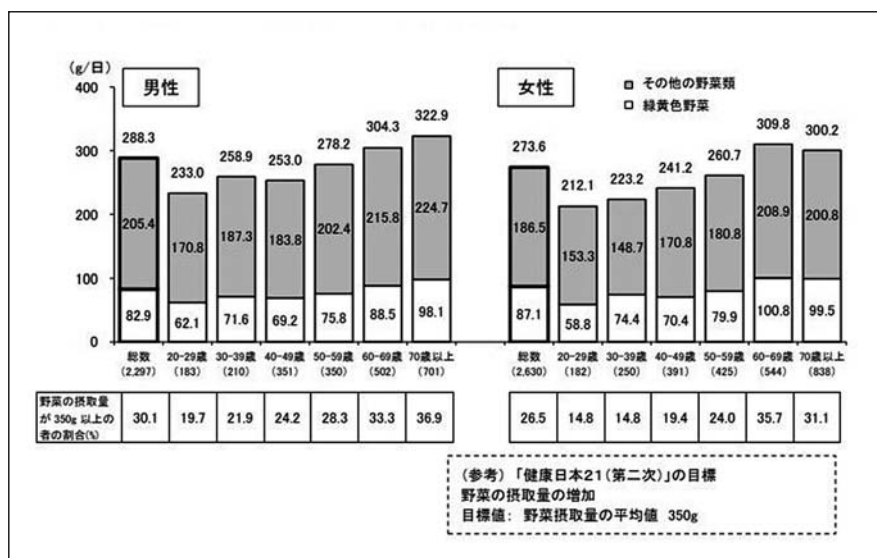


図4 野菜摂取量の平均値（20歳以上、性・年齢別）令和元年国民健康栄養調査 厚生労働省¹²⁾

1.2.5 長野県及び長野地域（長野市、須坂市、千曲市、小布施町、高山村、飯綱町、信濃町、小川村、坂城町）の栄養・食生活・食育の課題

長野県は、県民の平均寿命、高齢者の就業率、医療費の低さ等において、全国的にトップクラスにあることから、健康長寿県として注目されている。更に本県は、健康寿命延伸に向けて、「信州保健医療総合計画」(H.30～R.5)健康づくり県民運動「信州ACE（エース）プロジェクト」を展開している。ACEとは生活習慣病の予防に効果的な3項目を表しており、

- ① Action（体を動かす）
- ② Check（健診を受ける）
- ③ Eat（健康に食べる）

であり、健康づくりのための食生活を実践して健康長寿を目指すとしている。

要介護度をもとにした「健康寿命」（令和2年値）が公表され、長野県は、女性が全国1位、男性が全国2位となった。長野県の健康長寿の要因としては、①高齢者の高い就業率、②野菜摂取量の多さ、③健康ボランティアによる自主的な健康づくりの取組、④専門職（医師、保健師、管理栄養士等）による活発な地域の保健医療活動が挙げられている。

平成30年（2018年）3月に策定した「長野県食育推進計画（第3次）」（平成30年度～令和4年度）では、全国トップレベルの健康長寿を継承、発展させるべく食育を進めてきた。その結果、男性の糖尿病が強く疑われる者・予備群の減少、食べ物を残すことをもたないことだと思う児童生徒の割合が増加するなど、目に見える成果があった。その一方で、「食育」に関心のある若い世代の割合が低いことや、働き盛り世代の生活習慣病予防・高齢者世代の低栄養予防の必要性、世帯構造やライフスタイルが変化する中で家庭や地域における「共食」の機会の減少、郷土食・伝統食の継承、食品ロスの削減など、引き続き取り組んでいくべき課題は、社会情勢等の変化を背景としてますます複雑・多様化している。こうしたこれらの課題について、新たな視点を踏まえながら積極的に対応していくことが求められている。（令和4年度長野地域食育推進連絡会）

長野県は47都道府県と比べて脳血管疾患の死亡率が高く、長野地域（長野市、須坂市、千曲市、小布施町、高山村、飯綱町、信濃町、小川村、坂城町）の標準化死亡比（人口動態特殊報告（H.25～H.29））の死因別標準化死亡比も、脳血管疾患が高くなっている。（図5）

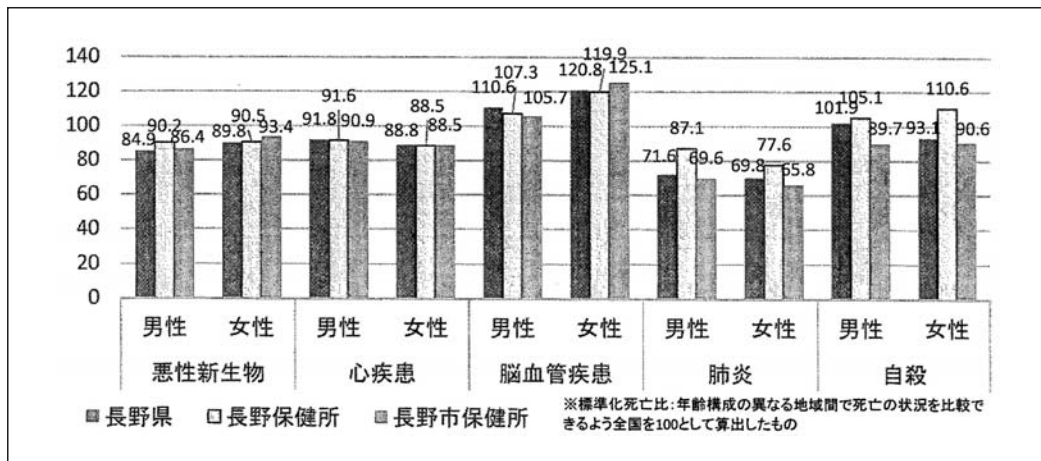


図5 長野地域の死因別標準化死亡比（SMR）※ 長野県長野保健福祉事務所

令和元年度県民健康・栄養調査では県民の約55%が高血圧症であり、長野地域の特定検診の結果では収縮期血圧が高い者が県全体よりも高い傾向であっ

た。長野地域の国保受信者の血圧リスク保有者は約60%である。また高血圧の原因となる食塩摂取量は、県民健康栄養調査の結果では、県民の約90%が食塩

をとり過ぎている状況で、食生活アンケートでは塩分に気をつけていない者が約20%いることが課題となっている。令和4年度長野県域食育推進会議では特に食塩摂取の減少を目指し、塩分チェックシートによる地域の実態把握と対象者に塩分摂取の動機づけ、また減塩実践方法の普及・発信を地域の実態に合わせて、減塩の必要性や具体的な減塩方法について発信することとしている。

1.2.6 長野市の課題

長野市では、市民の健康の保持・増進を図るため、

第三次長野市健康増進・食育推進計画「ながの健やかプラン21」(H.29～R.5)を策定し推進している。

第三次長野市健康増進・食育推進計画「ながの健やかプラン21」の目標(成果)は健康寿命の延伸である。平均寿命の増加分を上回る健康寿命(日常生活動作が自立している期間)の増加である。

長野市における健康寿命と平均寿命の平成28年と令和2年の比較をみると(表1)、健康寿命の伸びは男性+0.7年、女性+0.4年、平均寿命の伸びは男性+0.5年、女性+0.3年と健康寿命の延伸は平均寿命の延伸を上回っている。

表1 長野市における健康寿命と平均寿命の年次比較

項目		H.28	R.2	データの出典
健康寿命	男性	80.4年	81.1年	介護受給者台帳における要介護2以上を不健康と定義して算出
	女性	84.4年	84.8年	
平均寿命	男性	81.9年	82.4年	平均寿命 KDB 簡易生命表より
	女性	87.4年	87.7年	

第三次長野市健康増進・食育推進計画「ながの健やかプラン21」の『栄養・食生活、食育』分野の目標は、

- ・肥満児童(肥満度30%以上)の割合の減少
- ・適正体重を維持している成人の割合の増加、食塩摂取量の減少、野菜摂取量の増加
- ・食育に関心を持っている人の割合の増加
- ・朝食を欠食する人の割合の減少

・朝食又は夕食を家族と一緒に食べる“共食”の回数の増加である。

その中の、食塩摂取の減少をみると、食塩摂取量の目標値8g/日に対して約10.4g/日と高い(表2)。野菜摂取量の増加をみると、野菜摂取量の目標値350g/日に対して300g/日にも届いていない少なさである(表2)。

表2 食塩摂取量と野菜摂取量の年次比較

目標	H.27	H.29	目標値(R.5)	目標値設定	データの出典
食塩摂取量の減少	9.9g/日	10.4g/日	8g/日	健康日本21(第二次)	(H29年国民健康栄養調査、県民健康栄養調査)
野菜摂取量の増加	294g/日	257g/日	350g/日		

また、糖尿病のリスクが高い、いわゆる「糖尿病予備群」の割合が、全国より高いことが課題であり、その重点取組として食習慣の重要性についての普及啓発が挙げられている。

1.3 本研究の意図

以上のことから我々は、生活習慣病特に循環器疾患の発症リスクが高くなる前の青年期から、健康的

な生活習慣、中でも野菜摂取量の増加と減塩、更に主食・主菜・副菜を組み合わせた食事を身につけておくことは、非常に有意義な食育であることを検証したいとした。

本学女子短大生を対象とした、食事調査の翌日早朝に採尿した第1尿による「推定尿中食塩排泄量」、「尿中Na/K比」、「食事調査」、「食生活の習慣アンケート」、更に体調を知るための「健康調査書」を

実施し、それらの関連を検討した。

2. 対象と方法

2.1 「推定尿中食塩排泄量」・「推定尿中ナトリウム及びカリウム排泄量」・「尿中Na/K比」

本学に令和3年度、4年度入学の学生90名のうち研究への参加同意が得られた90名を対象とした。食事調査翌日早朝第1尿を検体とした。

2.2 食生活の習慣アンケート

2.2.1 「あなたの塩分チェックシート」(長野保健福祉事務所 長野地域食育推進連絡会)

【資料1】

2.2.2 「長野市Nしお♪チャレンジセミナー塩分チェックシート」(長野市保健所 健康課)

【資料2.1・2.2】

2.2.3 「現在の食生活・生活習慣についてのアンケート」(筆者等作成)

【資料3.1・3.2】

それぞれのアンケートは本学に令和3年度、4年度入学の学生90名のうち研究への参加同意が得られた90名の自記式記入とした。

2.3 食事調査 【資料4.1・4.2】

本学に令和3年度、4年度入学の学生90名のうち研究への参加同意が得られた90名を対象とした。

調査は令和元年国民健康・栄養調査に準じた「食事摂取状況」「食品群別各合計」に自記式で記入してもらい回収した。

「推定尿中食塩排泄量」・「推定尿中ナトリウム及びカリウム排泄量」・「尿中Na/K比」の測定の前日の食事を調査した。

2.4 健康調査書 【資料5】

「健康調査書」は、体調を知るため自記式で記入する様式を利用した。

2.5 調査時期

検体の調査、食事調査、アンケートの回収は令和

4年11月に行い、健康調査書は令和4年4月に回収したものを使用した。

2.6 解析方法

検定等は統計エクセルシートを用い、 $p < 0.05$ を統計学的有意とした。相関関係にはPearsonの相関関係、2群の比較にはt検定、関連性の検討には χ^2 検定を用いた。

3. 結果および考察

3.1 推定尿中食塩排泄量

食塩排泄量の適正值や目標量、目安量は示されていないため、日本人の食事摂取基準(2020年版)で示されているナトリウム(食塩相当量)の目標量と、第三次長野市健康増進・食育推進計画の目標値(R5)と比較した。対象者の推定尿中食塩排泄量の平均値は9.8g/日(食事摂取基準目標量女性6.5g/日、長野市目標量8.0g/日)であった。通常、摂取した食塩が尿中にすべて排泄されないことも含め高値となっている。(図6)

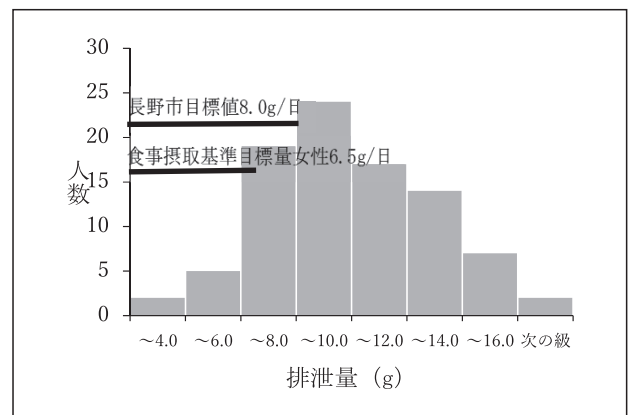


図6 推定尿中食塩排泄量

一年生(n=48)と二年生(n=42)を比較したところ、一年生の推定尿中食塩排泄量の平均値は10.4g/日、二年生の推定尿中食塩排泄量の平均値は9.1g/日、 $p < 0.049$ で有意な差を認めた。(図7)

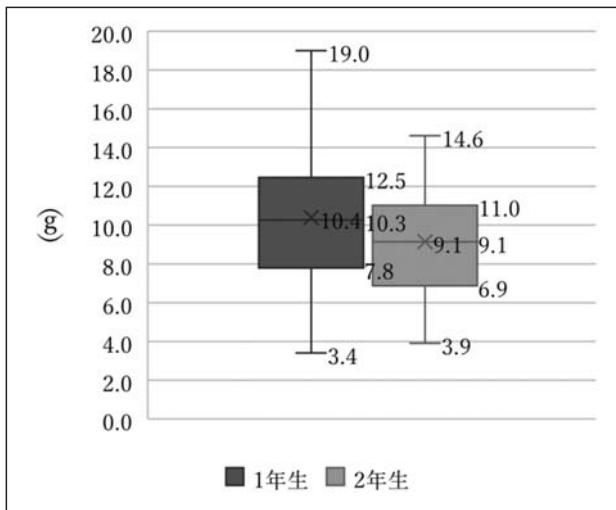


図7 学年別推定尿中食塩排泄量 (g)

3.1.2 減塩意識と推定尿中食塩排泄量

「あなたの塩分チェックシート」(長野地域食育推進連絡会)の結果を表3、図8に示す。

「あなたの塩分チェックシート」の質問「塩分に気を付けて食事をしてしていますか」の回答で、気を付けている群、いない群と、推定尿中食塩排泄量を検討した。気を付けている群 (n=44) では推定尿中食塩排泄量平均値9.6 g/日、気を付けていない群 (n=46) では推定尿中食塩排泄量平均値10.0 g/日となった。気を付けていない群が、わずかに高値なだけで(図9)減塩意識との有意な関連を認めなかった (p=0.60)。

表3 塩分チェックシートの結果

回答		3点	2点	1点	0点
1	みそ汁、スープなど	1日2杯以上 12人 13.3%	1日1杯くらい 32人 35.6%	2~3回/週 32人 35.6%	あまり食べない 14人 15.6%
2	つけ物、梅干しなど	1日2回以上 1人 1.1%	1日1回くらい 19人 21.1%	2~3回/週 29人 32.2%	あまり食べない 41人 45.6%
3	ちくわ、かまぼこなどの練り製品		よく食べる 6人 6.7%	2~3回/週 33人 36.7%	あまり食べない 51人 56.7%
4	あじの開き、みりん干し、塩鮭など		よく食べる 9人 10.0%	2~3回/週 31人 34.4%	あまり食べない 50人 55.6%
5	ハムやソーセージ		よく食べる 19人 21.1%	2~3回/週 45人 50.0%	あまり食べない 26人 28.9%
6	うどん、ラーメンなどの麺類	ほぼ毎日 1人 1.1%	2~3回/週 17人 18.9%	1回/週以下 62人 68.9%	食べない 10人 11.1%
7	せんべい、おかき、ポテトチップスなど		よく食べる 11人 12.2%	2~3回/週 21人 23.3%	あまり食べない 58人 64.4%
8	しょうゆやソースなどをかける頻度は?	よくかける(ほぼ毎食) 6人 6.7%	毎日1回はかける 26人 28.9%	時々かける 53人 58.9%	ほとんどかけない 5人 5.6%
9	うどん、ラーメンなどの汁を飲みますか?	全て飲む 3人 3.3%	半分くらい飲む 16人 17.8%	少し飲む 40人 44.4%	ほとんど飲まない 31人 34.4%
10	昼食で外食やコンビニ弁当などを利用しますか?	ほぼ毎日 5人 5.6%	3回/週くらい 8人 8.9%	1回/週くらい 33人 36.7%	利用しない 44人 48.9%
11	夕食で外食やお惣菜などを利用しますか?	ほぼ毎日 0人 0.0%	3回/週くらい 25人 27.8%	1回/週くらい 40人 44.4%	利用しない 25人 27.8%
12	家庭の味付けは外食と比べていかがですか?	濃い 7人 7.8%	同じ 43人 47.8%		薄い 34人 37.8%
13	食事の量は多いと思いますか?	人より多め 13人 14.4%		普通 70人 77.8%	人より少なめ 7人 7.8%
質問	塩分に気を付けて食事をしていますか?		気を付けていない 46人 51.1%	気を付けている 44人 48.9%	

n=90

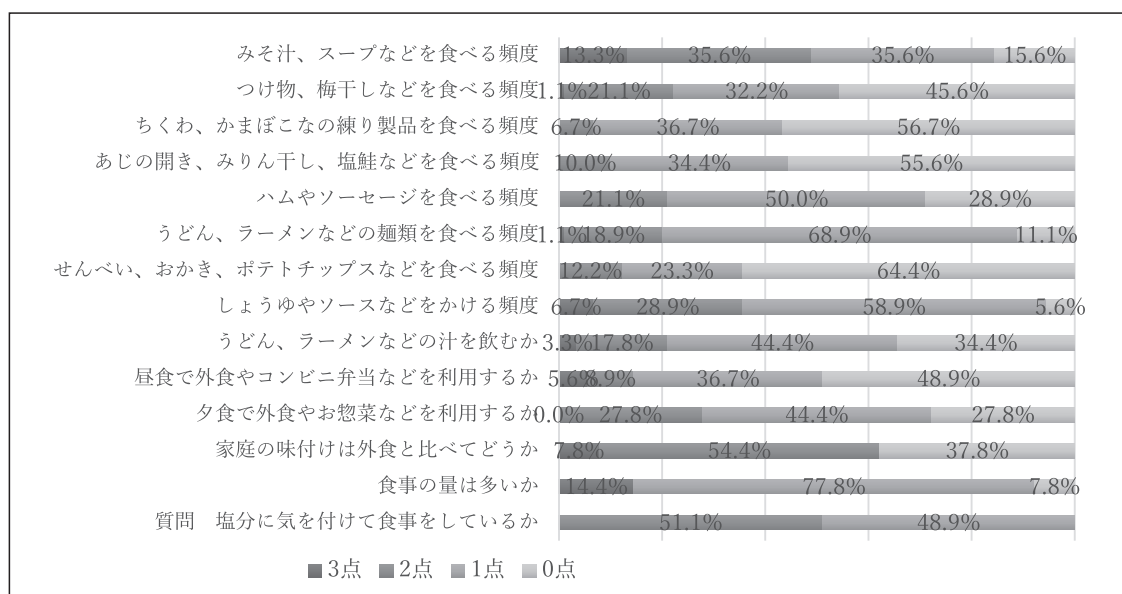


図8 塩分チェックシートの結果

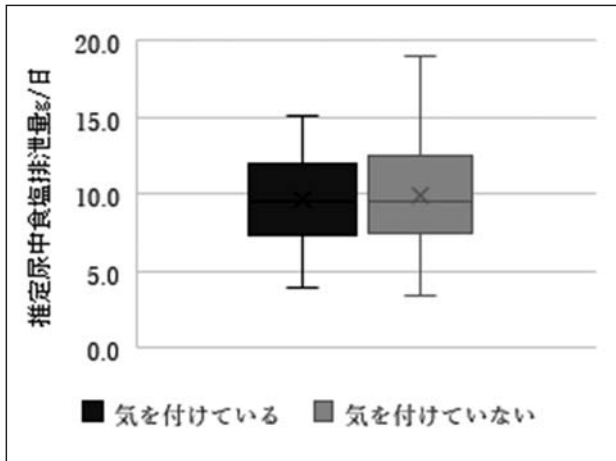


図9 減塩意識と推定尿中食塩排泄量

3.1.3 塩分チェックシートの点数と推定尿中食塩排泄量

「長野市Nしお♪チャレンジセミナー塩分チェックシート」(長野市健康課)では食生活の各質問への回答で合計点数が示されるため、推定尿中食塩排泄量との関係を検討した。合計点数についての評価を表4に示した。13点以下と14点以上で比較した。0～13点(n=71)では推定尿中食塩排泄量平均値9.5g、14点以上(n=19)では平均値11.1gで、両者の間に $r=0.30$ と弱いながら有意な相関を認めた。(p=0.04)(図10)

表4 「長野市Nしお♪チャレンジセミナー塩分チェックシート」合計点数の評価

0～8点	たいへんよくできています。引き続き減塩をしましょう。
9～13点	食塩摂取量は平均的です。もう少し頑張りましょう。
14～19点	食塩摂取量が多めです。減塩の工夫が必要です。
20点以上	食塩摂取量がかなり多めです。基本的な食生活の見直しを。

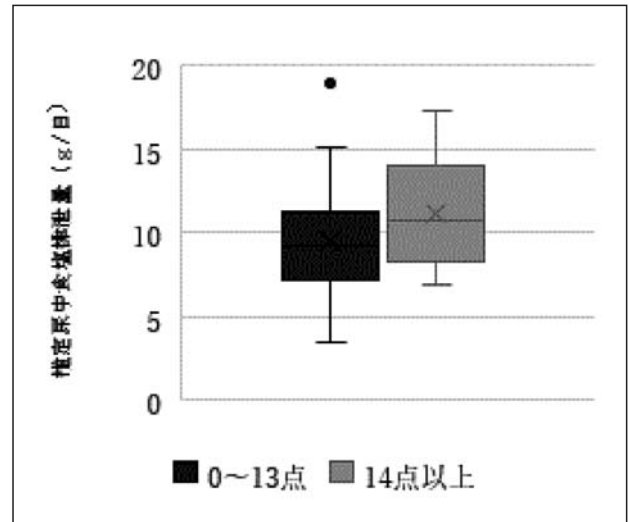


図10 塩分チェックシートの点数と推定尿中食塩排泄量との関係

3.1.4 推定尿中食塩排泄量に与える影響

「長野市Nしお♪チャレンジセミナー塩分チェックシート」の質問について、どの質問が推定尿中食塩排泄量に最も関係しているのか、多変量解析により食塩排泄量に与える影響度を調べた。図11に推定尿中食塩排泄量に与える影響度の高いものを5つ表示した。

推定尿中食塩排泄量に与える影響度が最も高い質問が、『食事の量が多い』であり、次いで『ハムやソーセージを食べる頻度が多い』であった。

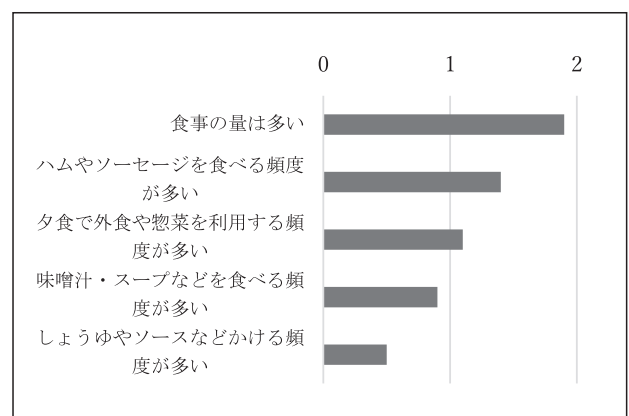


図11 質問の回答による推定尿中食塩排泄量への影響度

3.1.5 前日食事調査の食品成分表による摂取量と尿中排泄量

推定尿中食塩排泄量・尿中Na/K比の測定前日食事調査の摂取量の結果を次に示す。(表5)

表5 測定前日の栄養素摂取量

栄養素摂取量 (尿中食塩排泄量検査前日1日分)	
総エネルギー (kcal)	1593±494
たんぱく質 (g)	59.6±21.8
脂質 (g)	52.6±24.3
炭水化物 (g)	219.8±70.1
食物繊維 (g)	16.3±6.7
ビタミンA (μgRE* ¹)	434±337
葉酸 (μg)	302±212
ビタミンC (mg)	86±61
ナトリウム (mg)	2719±1088
食塩相当量 (g) * ²	6.9±2.8
カリウム (mg)	2130±929
カルシウム (mg)	401±257
鉄 (mg)	6.6±3.2
たんぱく質エネルギー比 (%E) * ³	15.1±3.5
脂質エネルギー比 (%E) * ³	29.1±7.8

数字は平均値±標準偏差
*¹RE: レチノール当量
*²食塩相当量=ナトリウム量(mg)×2.54/1000で算出し個々人の計算値を平均したものである。
*³比率は個々人の計算値を平均したものである。

ナトリウムとカリウムについて、推定尿中食塩排泄量・尿中Na/K比測定前日の食事調査による摂取量と、測定した尿中排泄量を比較した。(表6、図12、図13) ナトリウムは前日摂取量より尿中排泄量が高値になり、カリウムは前日摂取量が高値となった。カリウムの前日摂取量では、データのばらつきが非常に大きかった。

表6 ナトリウムとカリウムの前日摂取量と尿中排泄量

	前日摂取量	尿中排泄量
ナトリウム (mg)	2719±1088	3861±1200
カリウム (mg)	2130±929	1492±418

数字は平均値±標準偏差

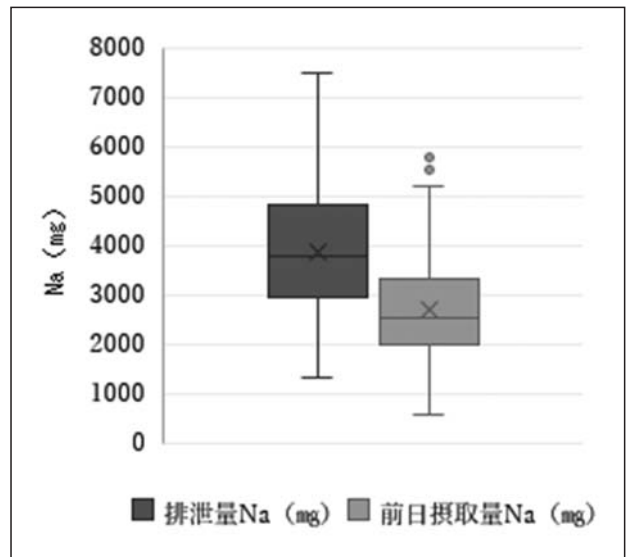


図12 尿中Na排泄量と前日摂取量

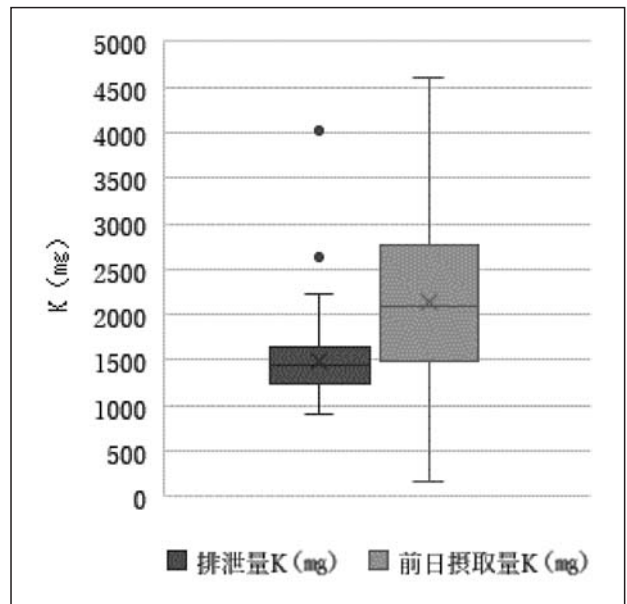


図13 尿中K排泄量と前日摂取量

ナトリウムの前日摂取量と尿中排出量では相関係数 $r = 0.16$ 、カリウムの前日摂取量と尿中排出量では $r = 0.23$ と両者に弱い相関がみられた。(図14、図15)

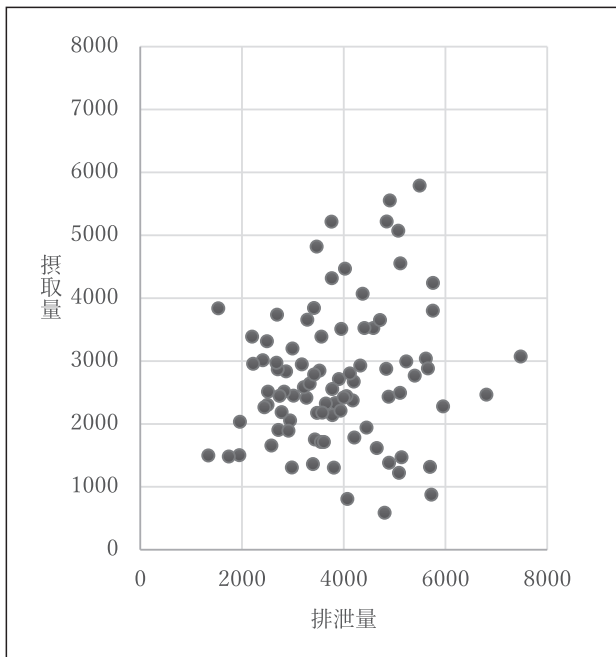


図14 尿中Na排泄量と前日摂取量

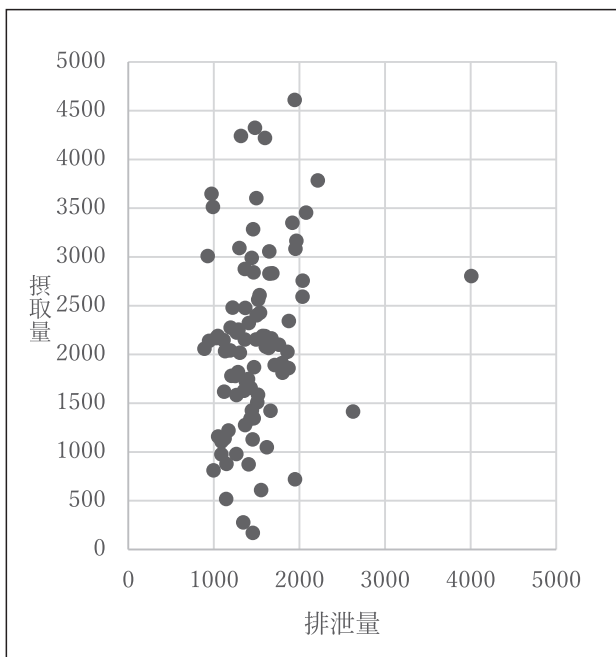


図15 尿中K排泄量と前日摂取量

少なくカリウムを多く摂っていることが示される。

食塩排泄量とカリウム排泄量はNa/K比の構成要素であるが、Na/K比との相関は、カリウム排泄量 ($r = -0.37$) より食塩排泄量 ($r = 0.63$) で強かった。また、食塩排泄量とカリウム排泄量との間には弱い相関 ($r = 0.36$) がみられた。

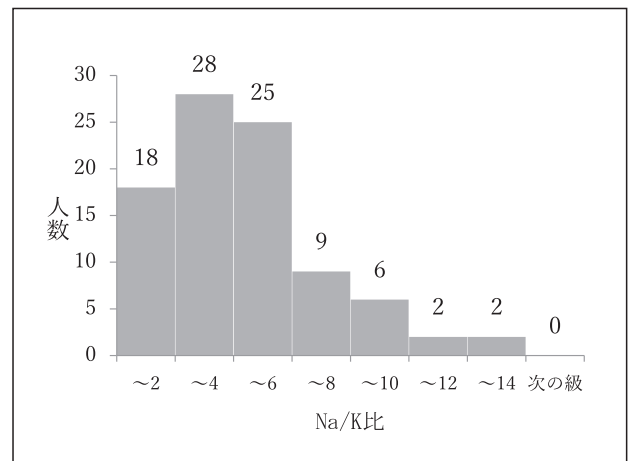


図16 Na/K比の分布

3.2.1 野菜摂取量、果物摂取量とNa/K比

推定尿中食塩排泄量・尿中Na/K比の測定前日食事調査の食品群別摂取量の結果を表7に示す。

食事調査の野菜摂取量とNa/K比、果物摂取量とNa/K比について分析した。図17、図18に示した相関図となり、野菜摂取量とNa/K比は $r = -0.17$ 、果物摂取量とNa/K比は $r = -0.20$ と弱いながら負の相関がみられた。

尚、対象者の野菜摂取量の平均値±標準偏差は、野菜類 201.1 ± 156.4 (g)、果物摂取量の平均値±標準偏差は、果実類 89.7 ± 94.0 (g) となっている。野菜の一日あたり摂取目標量350gを考えると、57%と低い充足率となっている。

3.2 Na/K比

対象者のスポット尿のナトリウム値 (mEq/L) とカリウム値 (mEq/L) からNa/K比を算出し、尿中Na/K比の分布を図16に示した。平均値4.6となった。Na/K比の基準値や目標値などは定まっていないうが、Na/K比が高いほど循環器死亡リスクが高いといわれている。Na/K比が低いほど塩分摂取量が

表7 測定前日の食品群別摂取量

食品群別摂取量 (尿中食塩排泄量検査前日1日分)	
穀類 (g)	305.7±135.5
いも類 (g)	49.9±54.2
砂糖・甘味料類 (g)	6.31±7.2
豆類 (g)	36.7±56.4
種実類 (g)	1.4±3.5
野菜類 (g)	201.1±156.4
果実類 (g)	89.7±94.0
きのこ類 (g)	13.7±22.1
藻類 (g)	2.4±6.4
魚介類 (g)	44.6±63.6
肉類 (g)	86.0±75.9
卵類 (g)	42.9±38.3
乳類 (g)	81.8±113.4
油脂類 (g)	7.4±9.2
菓子類 (g)	11.3±24.7
嗜好飲料類 (g)	199.5±360.5
調味料・香辛料類 (g)	48.9±31.0

数字は平均値±標準偏差

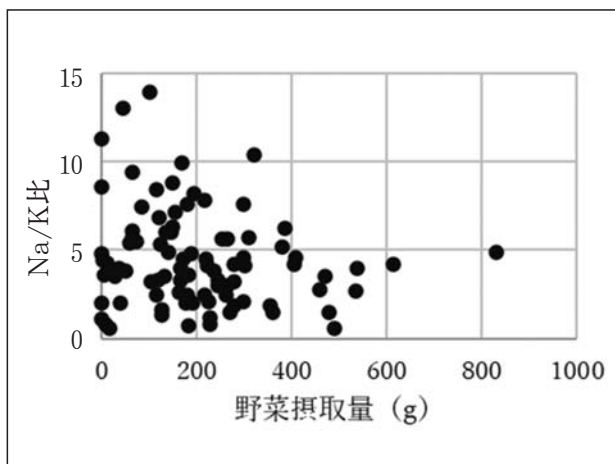


図17 野菜摂取量とNa/K比

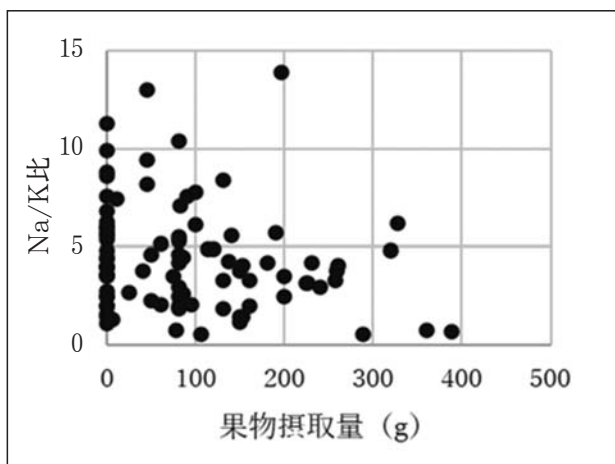


図18 果物摂取量とNa/K比

3.3 健康調査書

健康調査書との関連を検討するため、健康調査書の「最近の気になる症状について記入してください」の項目と、野菜摂取量、Na/K比、カリウム排泄量などと比較検討したが、平均値での有意な差がみられず、有意な関連を認めた項目はなかった。

健康調査書の項目ごとの質問に「はい」と答えた数を図19に示す。

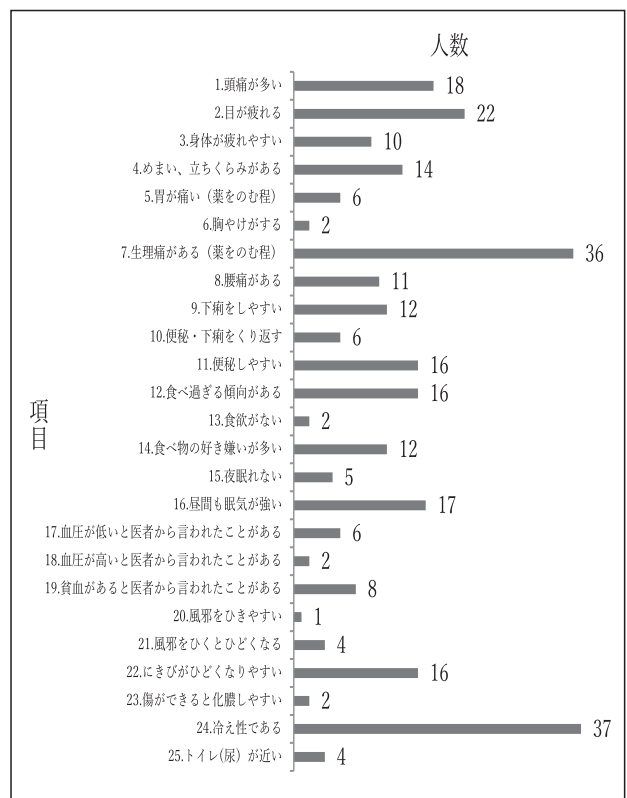


図19 健康調査書の結果

「冷え性である」と「生理痛がある(薬を飲む程)」と答えたものが多く、その中でも19人は両方の項目に「はい」と答えていた。「冷え性である」「冷え性でない」と答えたものとBMI (kg/m²) のやせのもの (BMI < 18.5) (表8) を検討したところ、両者に有意な差が認められた。(p < 0.001)

表8 BMIの分布

BMI < 18.5		18.5 ≤ BMI < 25.0		25.0 ≤ BMI	
19人	21.1%	69人	76.7%	2人	2.2%

また、「便秘しやすい」と答えたものと、「現在の食生活・習慣についてのアンケート」の問1「主食・主菜・副菜を3つそろえて食べることが一日に2回以上あるのは週に何回ですか」（図20）を検討した。3日以下（週に2～3日とほとんどない）で「便秘しやすい」という人が有意に高かった。（ $p=0.016$ ）

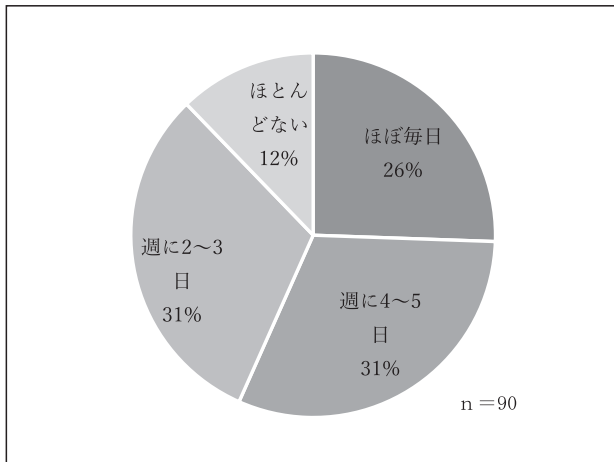


図20 主食・主菜・副菜を3つそろえて食べることが一日に2回以上あるのは週に何回ですか

4. まとめ

本研究では、本学生90名に対し、「推定尿中食塩排泄量」「推定尿中ナトリウム及びカリウム排泄量」「尿中Na/K比」の測定と自記式の「食事調査」、
「食生活の習慣アンケート」（減塩意識の項目）、更に「健康調査書」を実施し、それらの関連を検討した。

得られた結果は以下のとおりである。

4.1 「推定尿中食塩排泄量」

4.1.1 推定尿中食塩排泄量の平均値

推定尿中食塩排泄量の平均値は9.8g/日であった。日本人の食事摂取基準（2020年版）の目標量女性（6.5g/日）や長野市の目標量（8.0g/日）と比較して高値となった。令和元年の国民健康・栄養調査20～29歳の1日あたりの食塩摂取量平均値8.3g/日と比較しても高い値となっている。通常摂取した食塩の10～20%程度は消化管や汗などで失われることから、摂取した食塩すべてが尿中ナトリウムとして

排泄されるわけではないため、尿中排泄量は実際の摂取量より低い値を示す。このことから考えると、食塩摂取量は更に高い値になると考えられる。

4.1.2 栄養学を本学で学んだ年数との比較

1年生と2年生の比較では、有意に2年生の推定尿中食塩排泄量が低いことが認められた。一般的に栄養に関する専門知識を学修していることは、健康的な食生活を送ろうとする意識が高いと思われる。2年生は、より知識が高まったと推測する。

4.1.3 減塩意識との関係

減塩意識との関連では、「塩分に気を付けて食事をしていますか」の回答、『気を付けている』『気をつけていない』と、推定尿中食塩排泄量を検討した。両群に有意な差は認められなかった。減塩意識は必ずしも実際の推定尿中食塩排泄量と関連はしていなかった。『気を付けている』という主観的申告は必ずしも減塩につながらないことが考えられる。また、気を付けていると意識しても、その手段や方法が不透明であれば減塩にはつながらない。

4.1.4 アンケート結果点数との関係

そこで、実際に減塩に関係してくる食習慣について回答してもらったアンケート「長野市Nしお♪チャレンジセミナー塩分チェックシート」と比較した。『食塩摂取量は平均的です』以下と『食塩摂取量が多めです』以上の両群と、推定尿中食塩排泄量を検討し、両群には弱いながら相関が見られた。塩分チェックシートの活用でおおまかな食塩摂取の状況が把握できるということになる。このチェックシートの評価法は、食塩摂取量を推定する目的では信頼度が低いので尿中ナトリウム測定をあわせて評価し、減塩指導につながる具体的な項目を検出することが望ましいとされている¹³⁾。

4.1.5 食事の量、ハムやソーセージを食べる頻度との関係

「長野市Nしお♪チャレンジセミナー塩分チェッ

クシート」の質問の中で、最も推定尿中食塩排泄量に関係してくる質問は何か、推定尿中食塩排泄量に与える影響度を検討した。最も高かったものが、食事の量であり、次いでハムやソーセージを食べる頻度であった。いくら減塩を心掛けていても、食事摂取量が多ければ相対的に食塩摂取量も多くなる。また、ハムには2.3/100g（1枚20gとして食塩相当量0.5g）ソーセージには1.9/100g（1本20gとして食塩摂取量0.4g）と食塩摂取量が高い食品として挙げられる。これらも含め、このチェックシートに記載されている内容に気を付けることで減塩につながることを意識・実践していくことが大切である。

4.2 「推定尿中食塩排泄量」と「尿中Na/K比」

4.2.1 食事調査との関係

対象者には採尿前日の食事調査を依頼した。ナトリウムの前日摂取量と尿中ナトリウム排泄量、カリウムの前日摂取量と尿中カリウム排泄量には両者とも弱い相関がみられた。数々の先行研究では更に強い相関がみられている^{13) 14)}。今回のような結果の要因として、食事調査の曖昧さが挙げられる。食事調査特有の課題として過小申告・過大申告による誤差もある。また、今回の食事調査は食事記録法（秤量法）であり、調査者の熟練度・緻密さなどが調査の精度を左右する。対象者の学生は栄養価計算が出来る段階には至っているが、全体として個人の食事摂取状況を正しく把握することにまで熟知していないことが伺える。

4.2.2 栄養学を本学で学んだ年数との関係

1、2年生のナトリウム摂取量と尿中排泄量のデータの散らばり（図21、図22）が1年生のそれよりも接近しているのは、2年生が1年生よりも食事摂取状況を正しく調査票に記入できているものと推測する。

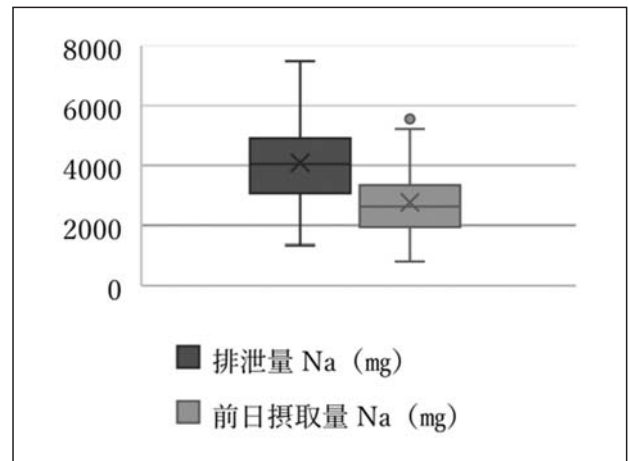


図21 Na尿中排泄量と前日摂取量（1年）
Na排泄量平均値 (mg) 4089.3
Na前日摂取量平均値 (mg) 2761.8

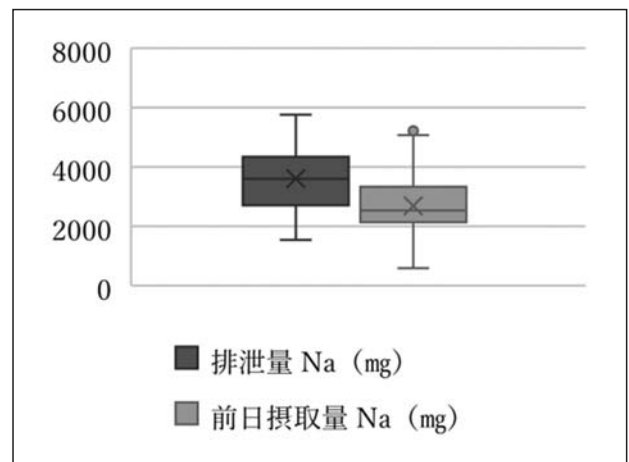


図22 Na尿中排泄量と前日摂取量（2年）
Na排泄量平均値 (mg) 3599.7
Na前日摂取量平均値 (mg) 2688.4

4.3 「尿中Na/K比」

4.3.1 尿中Na/K比の平均値

対象者のNa/K比の平均値は4.6となった。Na/K比の基準値や目標値などは定まっていないため、先行研究の例を挙げると、国内の大規模コホート研究では随時尿Na/K比の地域別平均値の比較として、Na/K比3.48~4.08が示されている¹⁵⁾。その値から考えると対象者のNa/K比の平均値4.6は高い値といえる。食塩排泄量とNa/K比、カリウム排泄量とNa/K比では、前者の相関が強かったため、対象者の食塩排泄量の値の高さが影響していると考えられる。

4.3.2 野菜摂取量、果物摂取量との関係

カリウムが多く含まれる野菜や果物摂取がどうNa/K比に関連するか。食事調査の野菜摂取量・果物摂取量とNa/K比に弱いながら負の相関がみられた。前述したとおり誤差のある食事調査ではあるが、野菜摂取や果物摂取が増加すれば、Na/K比が低くなることはいえる。野菜摂取量や果物摂取量を増やすことでNa/K比を低く抑えられることが確認できた。

4.4 野菜摂取量

4.4.1 野菜摂取量平均値

対象者の食事調査からカリウムを多く含む野菜摂取量の平均値が201.1gとなった。令和元年の国民健康・栄養調査の野菜摂取量の平均値20~29歳212.1g(図4)と比較しても少ないことがわかる。この野菜摂取量の少なさもNa/K比に影響していると考ええる。

国内の大規模コホート研究では、食事時のNa/K比が高いほど総死亡率や循環器疾患の死亡率が増加することが明らかにされている¹⁶⁾。また「日本人の食事摂取基準」策定検討会報告書では、ナトリウム/カリウムの摂取比を下げることは降圧効果に有効と考えられることから、ナトリウム/カリウムの摂取比を考慮することも重要だと記されている¹⁷⁾。減塩指導においても、摂取ナトリウムを減らすことはもちろんだが、カリウム摂取はNa/K比の低下に有効であることを併せて知らせていく必要がある。

4.5 健康調査書

4.5.1 冷え性とBMIの関係

健康調査書の「冷え性である」に『はい』『いいえ』と答えたものとBMI(Body Mass Index: 体格指数)の「やせのもの」を検討したところ、有意な差が認められ、冷え性と体格には密接な関連があった。冷え性の有無にはやせであるかないかが強く関連していることはいえる。厚生労働省では若年女性のやせは、早産や低出生体重などのリスクを高めるとし、「妊娠前から健康なからだづくりを」と「妊

産婦のための食生活指針」を改定した(R3)¹⁸⁾。また、国民健康・栄養調査においても若年女性のやせは問題視されている。今回の研究では、冷え性と生理痛に関して有意な結果が出なかったが、これらの関係も否定できないと考える。BMIを正常範囲に維持することの重要性が伺える。

4.5.2 便秘と主食・主菜・副菜をそろえて食べる頻度との関係

「便秘しやすい」に『はい』と答えたものと主食・主菜・副菜をそろえて食べる頻度を検討したところ、両者に有意差が認められた。主食・主菜・副菜をそろえて食べる頻度が少ないものは便秘しやすいことが言える。前述の野菜摂取量も、副菜のない食事をすることで減少する。主食・主菜・副菜をそろえて食べることの良さのアプローチが大切である。

5. 終わりに

今回の研究の限界点として、いくつかあげられる。一つは、推定尿中食塩排泄量の1回の測定が日常の食生活を反映しているとは限らないということである。前日の食事調査においても一日のみなので、同じことが言える。また、検体をとる、自分の食事調査をするということが対象者の食事内容に影響を与えた可能性も考えられる。二つ目は、ナトリウム排泄量とカリウム排泄量において排出量=摂取量ではないため、評価の一つとして考えることが必要である。

今回、食事調査の結果が曖昧だったことは研究の結果に大きく影響したと考えられる。いくら栄養学を学んでいる学生であっても経験不足であり、食事調査の結果について指導および確認が必要であった。今後は食事調査の精度をあげることも課題である。

本研究の対象者は推定尿中食塩排泄量が多く、Na/K比の値も高く、カリウム源である野菜の摂取量が少なかった。それらを改善するため、本研究の結果をもとに提案できるアプローチとして、改めて「主食・主菜・副菜をそろえて食べる回数を増やすこと」が挙げられる。また減塩意識にとどまらず、

行動変容へのアプローチが重要になることが示唆された。令和元年の県民健康栄養調査の結果で県民の90%が食塩をとり過ぎている状況や、長野地域の課題で全世代食塩摂取量が多いとされている状況がある。今回、推定尿中食塩排泄量を知ることで、「思ったより数値が高く、食塩の摂りすぎに気を付けたい」という学生も多かった。この研究が少しでも減塩へのアプローチとなるとよい。減塩目標達成のため、今後栄養士となり得る本学学生にも、将来的な健康増進に寄与する減塩、野菜摂取の増加にはどうすればよいか確かな知識を身につけ、青年期の減塩、バランスの良い食事、野菜摂取を含む健康な食事の啓発に寄与してほしい。そして、学生（青年期）に対して効果的かつ実践しやすい食育を推進することが必要と考えられる。

<参考文献>

- 1) 厚生労働省. 令和2年簡易生命表の概況.
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/life/life20/dl/life18-15.pdf> (2023.1.5) <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/life/life20/dl/life18-15.pdf> (2023.1.5)
- 2) 厚生労働省. 平均寿命の国際比較.
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/life/life20/dl/life18-04.pdf> (2023.1.5)
- 3) 厚生労働省. 健康寿命の令和元年値について.
<https://www.mhlw.go.jp/content/10904750/000872952.pdf> (2022.11.25)
- 4) 厚生労働省. 健康寿命延伸プランの概要.
<https://www.mhlw.go.jp/stf/wp/hakusyo/kousei/19/backdata/01-02-03-01.html> (2023.1.5)
- 5) 厚生労働省. 21世紀における国民健康づくり運動（健康日本21）の推進について.
https://www.mhlw.go.jp/www1/topics/kenko21_11/pdf/t0.pdf (2023.1.5)
- 6) 厚生労働省. 第4次食育推進基本計画.
<https://www.mhlw.go.jp/content/000770380.pdf> (2023.1.5)
- 7) 厚生労働省. 令和元年（2019）人口動態統計月報年計（概数）の概況.
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/geppo/nengai19/dl/gaikyouR1.pdf> (2023.1.5)
- 8) 平成30年度 国民医療費の概況.
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-iryohi/18/dl/data.pdf> (2023.1.5)
- 9) 厚生労働省. 生活習慣病対策室「生活習慣病のイメージ」.
<https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/seikatsu/pdf/ikk-a20.pdf> (2022.8.1)
- 10) 農林水産省. 食育に関する意識調査報告書（令和4年）.
https://www.maff.go.jp/j/syokuiku/ishiki/r04/pdf/houkoku_2_1.pdf (2023.1.6)
- 11) 健康日本21（第二次）目標項目.
<https://www.nibiohn.go.jp/eiken/kenkounippon21/kenkounippon21/mokuhyou.html> (2023.1.6)
- 12) 令和元年国民健康・栄養調査の概要.
https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/00_0687163.pdf (2023.1.6)
- 13) 土橋卓也：日本人はどこまで食塩を減らせるか？, 栄養学雑誌. **Vol.78** 49-56 (2020)
- 14) 田中徹也, 柳修平, 中村健一：食塩摂取別ナトリウム摂取量と尿中排泄量の関連, 民族衛生, **第57巻 第3号**, 97-106 (1991)
- 15) 三浦克之, 他：国民代表集団における随時尿中ナトリウム/カリウム比の地域別比較NIPPON DATA2010, 日本疫学会学術総会 (2012)
- 16) Okayama A, Okuda N, Miura K, et al: Dietary sodium-to-potassium ratio as a risk factor for stroke, cardiovascular disease and all-cause mortality in Japan: the NIPPON DATA80 cohort study. *BMJ Open* 2016; 6(7): e011632.
- 17) 厚生労働省：日本人の食事摂取基準（2020年版）「日本人の食事摂取基準」策定検討会報告書, 2019.https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_08517 (2023.1.10)
- 18) 厚生労働省：妊娠前からはじめる妊産婦のための食生活指針～妊娠前から、健康なからだづくりを～解説要領（令和3年3月）.
https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_17795 (2023.1.10)

【資料1】

★あなたの塩分チェックシート★

令和 年 月 日

当てはまるものに○をつけ、最後に合計点を計算してください。

年齢	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代	80代～
性別	男・女・()				市町村：()			

		3点	2点	1点	0点
これらの食品を食べる頻度	みそ汁、スープなど	1日2杯以上	1日1杯くらい	2～3回/週	あまり食べない
	つけ物、梅干しなど	1日2回以上	1日1回くらい	2～3回/週	あまり食べない
	ちくわ、かまぼこなどの練り製品		よく食べる	2～3回/週	あまり食べない
	あじの開き、みりん干し、塩鮭など		よく食べる	2～3回/週	あまり食べない
	ハムやソーセージ		よく食べる	2～3回/週	あまり食べない
	うどん、ラーメンなどの麺類	ほぼ毎日	2～3回/週	1回/週以下	食べない
	せんべい、おかき、ポテトチップスなど		よく食べる	2～3回/週	あまり食べない
しょうゆやソースなどをかける頻度は？	よくかける(ほぼ毎食)	毎日1回はかける	時々かける	ほとんどかけない	
うどん、ラーメンなどの汁を飲みますか？	全て飲む	半分くらい飲む	少し飲む	ほとんど飲まない	
昼食で外食やコンビニ弁当などを利用しますか？	ほぼ毎日	3回/週くらい	1回/週くらい	利用しない	
夕食で外食やお惣菜などを利用しますか？	ほぼ毎日	3回/週くらい	1回/週くらい	利用しない	
家庭の味付けは外食と比べていかがですか？	濃い	同じ		薄い	
食事の量は多いと思いますか？	人より多め		普通	人より少なめ	
塩分に気を付けて食事をしていますか？ ※点数にしない。どちらかに○	気を付けていない or 気を付けている				

○をつけた個数	3点×	個＝	点	合計点 点
	2点×	個＝	点	
	1点×	個＝	点	
	0点×	個＝	点	

チェック <input checked="" type="checkbox"/>	合計点	評価
	0～8	少ないと考えられます。引き続き減塩をしましょう。
	9～13	平均的と考えられます。減塩に向けてもう少し頑張りましょう。
	14～19	多めと考えられます。食生活のなかで減塩の工夫が必要です。
	20以上	かなり多いと考えられます。基本的な食生活の見直しが必要です。

塩分チェックシート 監修：社会医療法人 製鉄記念八幡病院副院長 土橋 卓也 先生

長野地域食育推進連絡会

塩分チェックシート

当てはまるものに○を付けて
合計点を計算してみよう！



	3点	2点	1点	0点	点数
1 みそ汁・スープなどを食べる頻度	1日 2杯以上	1日 1杯くらい	2~3回 /週	あまり 食べない	<input type="checkbox"/>
2 漬物・梅干しなどを食べる頻度	1日 2回以上	1日 1回くらい	2~3回 /週	あまり 食べない	<input type="checkbox"/>
3 ちくわ・かまぼこなどを食べる頻度		よく 食べる	2~3回 /週	あまり 食べない	<input type="checkbox"/>
4 アジの開き・みりん干し・塩鮭 などを食べる頻度		よく 食べる	2~3回 /週	あまり 食べない	<input type="checkbox"/>
5 ハム・ソーセージなどの加工肉を 食べる頻度		よく 食べる	2~3回 /週	あまり 食べない	<input type="checkbox"/>
6 うどん・ラーメンなどの麺類を 食べる頻度	ほぼ毎日	2~3回 /週	1回/週 以下	食べない	<input type="checkbox"/>
7 せんべい・ポテトチップスなどを 食べる頻度		よく食べる	2~3回 /週	あまり 食べない	<input type="checkbox"/>
8 しょうゆ・ソースなどをかける頻度	よくかける (ほぼ毎食)	毎日1回は かける	ときどき かける	ほとんど かけない	<input type="checkbox"/>
9 うどん、ラーメンなど麺類の汁を 飲みますか？	全て飲む	半分くらい 飲む	少し飲む	ほとんど 飲まない	<input type="checkbox"/>
10 昼食で外食やコンビニ弁当などを 利用しますか？	ほぼ毎日	3回/週 くらい	1回/週 くらい	利用しない	<input type="checkbox"/>
11 夕食で外食やお惣菜などを 利用しますか？	ほぼ毎日	3回/週 くらい	1回/週 くらい	利用しない	<input type="checkbox"/>
12 家庭の味付けは外食と比べて？	濃い	同じ		薄い	<input type="checkbox"/>
13 食事の量は多いと思いますか？	人より 多め		普通	人より 少なめ	<input type="checkbox"/>

質問1~13の合計点数

点

0~8点

たいへんよくできています！
引き続き減塩をしましょう。

9~13点

食塩摂取量は平均値です
もう少し頑張りましょう。

14~19点

食塩摂取量が多めです！
減塩の工夫が必要です。

20点以上

食塩摂取量がかかなり多めです！
基本的な食生活の見直しを。



あなたが普段食べているものに、
どれくらい食塩が含まれているかご存知ですか？



 みそ汁 1杯 約1.5g	 インスタントスープ 1袋 約1.2g	 きゅうりのぬか味噌漬 5切れ 約1.6g	 梅干し 1つ 約2.2g
 ちくわ(中) 1本 約0.7g	 アジの開き 1尾 約1.4g	 塩鮭(中辛) 1切れ 約1.1g	 かた焼きせんべい(大) 2枚 約1.0g
 うどん 1杯(汁を含む) 約5~6g	 ラーメン 1杯(汁を含む) 約6~7g	 塩 小さじ1杯 約6.0g	 濃口しょうゆ 小さじ1杯 約0.9g



塩を多く含む食品はなるべく控え、
1日の食塩摂取量8g以下を目指しましょう！

今日の食事からゆる〜く心がけよう！

イメージキャラクター：
ゆるしおちゃん



出典元：社会医療法人製鉄記念八幡病院 理事長 土橋卓也／栄養管理士 増田香織

参考資料：香川芳子監修『毎日の食事のカロリーガイド』女子栄養大学出版、2008

牧野直子監修『FOOD&COOKING DATA 塩分早わかり』女子栄養大学出版、2011

長野県「第2期信州保健医療総合計画」

※食品名とその食品に含まれる食塩量(g)を記載しています。

※上記の食品に含まれる食塩量は、調理法などによりある程度変化します。目安としてお考えください。

【資料 3. 2】

- 3, 朝早く起きられこと
- 4, 夕食や夜食をたべすぎないこと
- 5, 朝、食欲があること
- 6, ダイエットの必要がないこと
- 7, 朝食を食べる習慣があること
- 8, 朝食を食べるメリットを知っていること
- 9, 夜遅くまでバイトをするなど時間や環境に無理がないこと
- 10, 家に朝食が用意されていること
- 11, 外食やコンビニ等で手軽に朝食をとることができる環境にあること
- 12, その他（具体的に)

問5 あなたのよく食べる朝食のメニューを教えてください。

問6 どんな理由で問5のメニューにしていますか。

問7 あなたは、外食（飲食店での食事）をどのくらい利用していますか。（○は一つだけ）

- 1, 毎日2回以上
- 2, 毎日1回
- 3, 週4～6回
- 4, 週2～3回
- 5, 週1回
- 6, 週1回未満
- 7, 全く利用しない

問8 あなたは持ち帰りの弁当や惣菜をどのくらい利用していますか。（○は一つだけ）

- 1, 毎日2回以上
- 2, 毎日1回
- 3, 週4～6回
- 4, 週2～3回
- 5, 週1回
- 6, 週1回未満
- 7, 全く利用しない

以上で質問は終わりになります。ありがとうございました。

食品群別各合計

No 氏名

大分類

	一日合計 (g)
1 穀類	
2 いも類	
3 砂糖・甘味料類	
4 豆類	
5 種実類	
6 野菜類	
7 果実類	
8 きのこと類	
9 藻類	
10 魚介類	
11 肉類	
12 卵類	
13 乳類	
14 油脂類	
15 菓子類	
16 嗜好飲料類	
17 調味料・香辛料類	

中分類

	一日合計 (g)
1 米・加工品	
2 小麦・加工品	
3 その他の穀類・加工品	
4 いも・加工品	
5 てんぷん・加工品	
6 砂糖・甘味料類	
7 大豆・加工品	
8 その他の豆・加工品	
9 種実類	
10 緑黄色野菜	
11 その他の野菜	
12 野菜ジュース	
13 漬け物	
14 生果	
15 ジャム	
16 果汁・果汁飲料	
17 きのこと類	
18 藻類	
19 生魚介類	
20 魚介加工品	
21 畜肉	
22 鳥肉	
23 肉類 (内臓)	
24 その他の肉類	
25 卵類	
26 牛乳・乳製品	
27 その他の乳類	
28 油脂類	
29 菓子類	
30 アルコール飲料	
31 その他の嗜好飲料	
32 調味料	
33 香辛料・その他	



食物栄養専攻	学籍番号	氏名
クラス		

VI. 最近の気になる症状について記入してください。

項 目	令和4年度	令和5年度	
	1年次	2年次	
1. 頭痛が多い(偏頭痛を含む・薬をのむこともある)	はい ・ いいえ	はい ・ いいえ	1
2. 目が疲れる	はい ・ いいえ	はい ・ いいえ	2
3. 身体が疲れやすい	はい ・ いいえ	はい ・ いいえ	3
4. めまい、立ちくらみがある	はい ・ いいえ	はい ・ いいえ	4
5. 胃が痛い (薬をのむ程)	はい ・ いいえ	はい ・ いいえ	5
6. 胸やけがする	はい ・ いいえ	はい ・ いいえ	6
7. 生理痛がある (薬をのむ程)	はい ・ いいえ	はい ・ いいえ	7
8. 腰痛がある	はい ・ いいえ	はい ・ いいえ	8
9. 下痢をしやすい	はい ・ いいえ	はい ・ いいえ	9
10. 便秘・下痢をくり返す	はい ・ いいえ	はい ・ いいえ	10
11. 便秘しやすい	はい ・ いいえ	はい ・ いいえ	11
12. 食べ過ぎる傾向がある	はい ・ いいえ	はい ・ いいえ	12
13. 食欲がない	はい ・ いいえ	はい ・ いいえ	13
14. 食べ物の好き嫌が多い	はい ・ いいえ	はい ・ いいえ	14
15. 夜眠れない	はい ・ いいえ	はい ・ いいえ	15
16. 昼間も眠気が強い	はい ・ いいえ	はい ・ いいえ	16
17. 血圧が低いと医者から言われたことがある	はい ・ いいえ	はい ・ いいえ	17
18. 血圧が高いと医者から言われたことがある	はい ・ いいえ	はい ・ いいえ	18
19. 貧血があると医者から言われたことがある	はい ・ いいえ	はい ・ いいえ	19
20. 風邪をひきやすい	はい ・ いいえ	はい ・ いいえ	20
21. 風邪をひくとひどくなる	はい ・ いいえ	はい ・ いいえ	21
22. にきびがひどくなりやすい	はい ・ いいえ	はい ・ いいえ	22
23. 傷ができると化膿しやすい	はい ・ いいえ	はい ・ いいえ	23
24. 冷え性である	はい ・ いいえ	はい ・ いいえ	24
25. トイレ(尿)に近い	はい ・ いいえ	はい ・ いいえ	25