

修士学位論文

日本人成人における社会経済的地位と 食生活に関する横断的研究

2015年 1月 7日 提出

首都大学東京大学院

人間健康科学研究科 博士前期課程 人間健康科学専攻

ヘルスプロモーションサイエンス学域

学修番号：13899608

氏名：中村 彩希

(指導教員名：稲山 貴代)

2014 年度 博士前期課程学位論文要旨

学位論文題名

日本人成人における社会経済的地位と食生活に関する横断的研究

学位の種類： 修士（健康科学）

首都大学東京大学院

人間健康科学研究科 博士前期課程 人間健康科学専攻

ヘルスプロモーションサイエンス学域

学修番号 13899608

氏名： 中村 彩希

(指導教員名：稲山 貴代)

【背景・目的】

わが国では、社会的経済格差の拡大、それに伴い健康格差の拡大が存在することが報告されている。社会経済的地位によって、健康の社会的決定要因の中間要因（物的環境、行動と生物学的要因、心理社会的要因など）に曝露される程度や影響の受けやすさが異なり、健康格差が生じると指摘されている。しかし、社会経済的地位と健康格差の中間要因である食生活との関連をみた報告は極めて限られている。本研究では、社会経済的地位として世帯収入および最終学歴に着目し、日本人成人における食生活との関連について検討することを目的とした多目的調査を行った。

【調査方法】

人口統計の分布（性別、年齢別、収入別）に合わせた無作為抽出が可能であるインターネットを利用した横断的質問調査を行った。対象は、マイボイスコム株式会社に登録している 30～59 歳の日本人成人（登録者数のうち対象者数約 16 万人）とし、人口統計の分布にあわせ 8,284 人を無作為抽出した。調査は、3,269 人（男性 1,651 人、女性 1,618 人）から回答が得られた時点で終了した。調査項目は食関連 QOL（Quality of life）、健康・栄養状態、食物摂取状況、食行動、食行動の行動変容段階、準備要因、食環境、属性とした。

【研究課題 1：世帯収入別にみた食生活の包括的評価】

男女別に世帯収入 3 群（300 万未満／300～700 万未満／700 万以上）に分け評価した。解析対象者は 3,269 人、男性は身長平均 170.7 (SD 5.8) cm、体重 68.8 (11.8) kg、BMI 18.5 未満 5%、BMI 25 以上 30%、同様に女性は 158.1 (5.3) cm、53.5 (9.1) kg、16%、12% であった。結果は、主観的健康感、食関連 QOL、食物摂取状況、食行動、食行動の行動変容段階、準備要因、食環境いずれの項目も世帯収入が高い群において良好な回答が多くみられた。世帯収入が低い集団を対象にした食生活全般に効果がみられる支援が必要であると考える。

【研究課題 2：最終学歴別にみた食生活の包括的評価】

男女別に最終学歴 3 群（中学・高校／高専・専門・短大／大学・大学院）に分け評価した。解析対象者は最終学歴が未回答の者を除き 3,217 人であった。結果は一部（食事をおいしく食べている（食関連 QOL）、結果期待、女性の主観的規範）を除き、残りの項目で最終学歴が高い群において良好な回答が多くみられた。食行動の準備要因においては、最終学歴が低い群は、高い群同様に野菜を食べることは大切だと考えている（結果期待）が、野菜を食べることに対する自信（セルフ・エフィカシー）のない者が多いと解釈できたことから、特に最終学歴が低い層に対するセルフ・エフィカシーを高める支援が重要であると考える。

【研究課題 3：世帯収入および最終学歴と食行動との関連】

食生活に影響をもたらす属性などの交絡要因を調整し、食行動と世帯収入および最終学歴との関連を検討した。従属変数は食行動 7 項目、独立変数は世帯収入および最終学歴とした。世帯収入が高いほど食事に気をつける、野菜摂取、栄養成分表示活用および食卓での会話の行動が多かった。最終学歴においても同様の結果であった。一方、朝食共食頻度、夕食共食頻度は世帯収入が高いほど少なかった。社会的経済的地位の違いによって、このような複数の健康的な食行動間の関連性の相違を確認する必要がある。

【研究課題 4：社会経済的地位別にみた野菜摂取と食行動との関連】

食行動間の関連は、社会経済的地位によって異なる可能性がある。食生活支援における食行動の改善目標を決定し介入プログラムを考案するにあたり、食行動間の関連について世帯収入別および最終学歴別に比較し検討した。解析は世帯収入別（300 万未満／300～700 万未満／700 万以上）、最終学歴別（中学・高校／高専・専門・短大／大学・大学院）にそれぞれ行なった。いずれも従属変数は野菜摂取、独立変数は食行動 6 項目（食事に気をつける、朝食摂取頻度、朝食共食頻度、夕食共食頻度、栄養成分表示活用、食卓での会話）としロジスティック回帰分析を行なった。属性および最終学歴を調整した結果、どの世帯収入層においても、共通して野菜摂取をしている者は食事に気をつける、栄養成分表示活用、食卓での会話が良好であった。最終学歴別に検討した結果も同様であった。地域やコミュニティにおいて食生活支援プログラムを実施する場合、低収入、低学歴のみをターゲットにすることは困難である。健康格差の縮小を目指すためには、対象集団全体の分布を好ましい食生活に移行させるポピュレーションアプローチが重要である。本研究結果では、社会経済的地位が異なる層に属していたとしても、食行動間の関連は同様であることが示唆された。したがって、ポピュレーションアプローチとして野菜摂取、栄養成分表示活用、食卓での会話を促す介入プログラムは、どの社会的経済的地位の層においても有用である可能性がある。

目次

| | |
|--|----|
| I. 緒言 | 1 |
| 1. 背景 | 1 |
| 1-1. 健康の社会的決定要因 | 1 |
| 1-2. 健康格差の定義 | 1 |
| 1-3. 海外の健康格差縮小を目指した取り組み | 2 |
| 1-4. わが国の健康施策にみる健康格差縮小の取り組み | 3 |
| 2. 当該分野の課題 | 3 |
| II. 研究小史 | 5 |
| 1. 海外の社会経済的地位に関する研究 | 5 |
| 2. わが国の社会経済的地位に関する研究 | 6 |
| 2-1. 社会経済的地位と健康・栄養状態の研究・報告 | 6 |
| 2-2. 社会経済的地位と健康行動の研究・報告 | 6 |
| 2-3. 社会経済的地位と食物摂取状況の研究・報告 | 7 |
| III. 本研究の目的 | 8 |
| IV. 研究課題1：日本人成人を対象とした世帯収入別にみた食生活の包括的評価 | 9 |
| 1. 緒言 | 9 |
| 2. 方法 | 9 |
| 2-1. 対象者および手順 | 9 |
| 2-2. 調査項目と方法 | 10 |
| 2-3. 解析方法 | 10 |
| 3. 結果 | 11 |
| 4. 考察 | 13 |
| 4-1. 食生活の包括的評価 | 13 |
| 4-2. 男女別にみた世帯収入による差異の検討 | 15 |
| 4-3. 本研究の限界と課題 | 15 |
| 5. 結論 | 15 |
| V. 研究課題2：日本人成人を対象とした最終学歴別にみた食生活の包括的評価 | 16 |
| 1. 緒言 | 16 |
| 2. 方法 | 16 |
| 2-1. 対象者および手順 | 16 |

| | |
|--|----|
| 2-2. 調査項目と方法 | 16 |
| 2-3. 解析方法 | 16 |
| 3. 結果 | 17 |
| 4. 考察 | 18 |
| 4-1. 男女別にみた最終学歴による差異の検討 | 19 |
| 4-2. 本研究の限界と課題 | 19 |
| 5. 結論 | 20 |
| VI. 研究課題 3：日本人成人の世帯収入および最終学歴と食行動との関連 | 21 |
| 1. 緒言 | 21 |
| 2. 方法 | 22 |
| 2-1. 対象者および手順 | 22 |
| 2-2. 調査項目と方法 | 22 |
| 2-3. 解析方法 | 22 |
| 3. 結果 | 23 |
| 4. 考察 | 23 |
| 5. 結論 | 26 |
| VII. 研究課題 4：世帯収入別および最終学歴別にみた野菜摂取と食行動との関連 | 27 |
| 1. 緒言 | 27 |
| 2. 方法 | 27 |
| 2-1. 対象者および手順 | 27 |
| 2-2. 調査項目と方法 | 27 |
| 2-2. 解析方法 | 28 |
| 3. 結果 | 29 |
| 4. 考察 | 30 |
| 5. 結論 | 31 |
| VII. 総合考察 | 32 |
| VIII. 結論 | 34 |
| IX. 文献 | 35 |
| X. 調査結果（資料・表） | 42 |
| 資料 1 健康の社会的決定要因に関する概念的枠組み | 43 |
| 資料 2 健康日本 21（第 2 次）の概念図 | 44 |
| 資料 3 インターネット調査の利点と欠点 | 45 |

| | | |
|------|--------------------------------------|----|
| 表 1 | 性別、世帯収入別における対象者の属性および健康行動 | 46 |
| 表 2 | 性別、世帯収入別における健康状態および食関連 QOL | 47 |
| 表 3 | 性別、世帯収入別における食物摂取状況 | 48 |
| 表 4 | 性別、世帯収入別における食行動 | 49 |
| 表 5 | 性別、世帯収入別における食生活の行動変容段階 | 50 |
| 表 6 | 性別、世帯収入別における食生活の結果期待 | 51 |
| 表 7 | 性別、世帯収入別における食生活のセルフ・エフィカシー | 52 |
| 表 8 | 性別、世帯収入別における食生活の主観的規範 | 53 |
| 表 9 | 性別、世帯収入別におけるヘルスリテラシー | 54 |
| 表 10 | 性別、世帯収入別における周囲からの支援および食環境 | 55 |
| 表 11 | 性別、最終学歴別における対象者の属性および健康行動 | 56 |
| 表 12 | 性別、最終学歴別における健康状態および食関連 QOL | 57 |
| 表 13 | 性別、最終学歴別における食物摂取状況 | 58 |
| 表 14 | 性別、最終学歴別における食行動 | 59 |
| 表 15 | 性別、最終学歴別における食生活の行動変容段階 | 60 |
| 表 16 | 性別、最終学歴別における食生活の結果期待 | 61 |
| 表 17 | 性別、最終学歴別における食生活のセルフ・エフィカシー | 62 |
| 表 18 | 性別、最終学歴別における食生活の主観的規範 | 63 |
| 表 19 | 性別、最終学歴別におけるヘルスリテラシー | 64 |
| 表 20 | 性別、最終学歴別における周囲からの支援および食環境 | 65 |
| 表 21 | 対象者の属性および健康行動 | 66 |
| 表 22 | 対象者の食行動の分布 | 67 |
| 表 23 | 食行動（7項目）と世帯収入および最終学歴の関連 | 68 |
| 表 24 | 世帯収入 300 万円未満における野菜摂取と他の食行動との関連 | 69 |
| 表 25 | 世帯収入 300 万円～700 万円における野菜摂取と他の食行動との関連 | 70 |
| 表 26 | 世帯収入 700 万円以上における野菜摂取と他の食行動との関連 | 71 |
| 表 27 | 最終学歴中学・高校における野菜摂取と他の食行動との関連 | 72 |
| 表 28 | 最終学歴高専・専門・短大における野菜摂取と他の食行動との関連 | 73 |
| 表 29 | 最終学歴大学・大学院における野菜摂取と他の食行動との関連 | 74 |
| 謝辞 | | 75 |

I. 緒言

1. 背景

近年の社会経済的状況の変化に伴い、社会経済的地位による人々の健康格差およびその要因となる生活習慣の差が存在することが報告されている。世界保健機関

(WHO) は、健康戦略として「Health for all, All for health ～すべての人に健康を～社会的、経済的にみて豊かな生活を送れるような健康のレベルに世界のすべての人々が到達できること」という世界レベルの戦略を掲げた。その中で健康格差の存在に注目し、「健康の社会的決定要因」に関する提言¹⁾をまとめた。健康の社会的決定要因として、収入、学歴、職業などの社会経済的地位を示している。この健康の社会的決定要因による健康格差の存在やその要因となる生活習慣についての実態把握・評価の蓄積は、国際的な課題であるだけでなく、わが国においても重要な課題である。

健康日本 21 (第 2 次)²⁾では、目指す姿として「健康格差の縮小」を取り上げた。その課題解決には、わが国の社会経済的地位と食生活の関連性を検討し、健康格差をもたらす構造を明らかにするための根拠の蓄積が必要である。本研究では、社会経済階層間による食生活の相違、社会経済的地位と食生活との関連性を明らかにする。最終的には、今後の健康格差縮小のためのポピュレーションアプローチとしての具体的な食生活支援の提案につなげたい。

1-1. 健康の社会的決定要因

WHO は 1998 年に、健康の社会的決定要因についての研究成果をとりまとめた「健康の社会的決定要因～The Solid Facts～」を発表した³⁾。2010 年の健康の社会的決定要因に関する報告書⁴⁾では、概念的枠組みを示している(資料 1)。社会経済的・政治的背景として、文化・社会・経済・政策的な仕組みは、人々の教育水準、職業、収入などの社会経済的地位を決定する。このような社会経済的地位が物的環境、行動や生物学的要因、心理社会的要因に関連し、健康格差をもたらす。健康状態の悪化は、個人の社会経済的地位の悪化にもつながり、循環することになる。

1-2. 健康格差の定義

健康格差の定義はさまざまな分野で用いられている。米国では、保健社会福祉省⁵⁾は公衆衛生分野において「人種や民族、社会経済的地位による健康と医療の質の格差」、保健資源事業局⁶⁾は「疾病、健康状態、医療のアクセスにおける集団特異的な違い」と定義している。Woodward および Kawachi ら⁷⁾は経済・社会学分野におい

て、より積極的に偶然や生物学的要因との違いを強調して、「経済格差と健康格差は、税制、事業規制、福祉給付、医療財源といった課題において、社会によりなされた決定による結果」、Krieger⁸⁾は「不当で、不公平で、回避的で、不必要な、そして背景となる社会構造、政策的、経済的、法的制度によって傷つきやすくなった人々に負担を与える健康の違い」と定義した。

わが国の健康施策において、健康日本 21（第 2 次）²⁾では、健康格差を「地域や社会経済状況の違いによる集団における健康状態の差」、井上は「本人の自己責任を超えた、その他の社会的要因によって生じた属性に起因する、社会的に許容される一定の範疇を超えた健康に関する差」⁹⁾と定義している。本研究では健康日本 21（第 2 次）の定義を用いた。

1-3. 海外の健康格差縮小を目指した取り組み

WHO は、オタワ憲章を前提条件とした健康づくり国際会議において、2000 年から現在に至るまで、健康格差の取り組みの重要性を示し続けている。

英国では、政府が設置したアチェソン委員会によって健康格差が拡大していることが報告された¹⁰⁾。貧困、雇用、環境などの要因が健康に影響を及ぼしていると述べられ、1998 年に行動計画を発表し¹¹⁾、2003 年には健康格差問題に取り組むための具体的なプログラム¹²⁾が発表されている。保健省だけでなく、内閣府や財務省などもかわり、2010 年までの健康格差縮小のための数値目標が設定された。

米国では、国立研究機関が医療の社会格差の報告書を出し、取り組みを進めている。保健教育福祉省が中心となってすすめている健康政策であるヘルシーピープル 2010¹³⁾は、健康目標を明確にし、州や地域社会における計画の基本となっている。その中で包括的な目標として以下の 2 点をあげている。①健康的な生活の品質と期間の延長（全ての世代の人々の余命の延長と生活の質の向上）、②健康格差の緩和（国内におけるさまざまな集団間の健康格差の緩和）である。

Paradis ら¹⁴⁾は低所得者層で教育も十分に行き届かない住民が多く住むカナダの St-Henri（人口約 23,360 名）で心血管疾患予防プログラム介入を行った。この介入プログラムはノースカレリアプロジェクトや Minnesota Heart Health Program を参考に行われたものである。食生活に関しては、飲食店でのヘルシーメニューの提供や割引、食料品店での栄養表示を取り入れた栄養教育、健康レシピコンテストなどが実施された。地域住民に健康的な食品や料理の選択を促した結果、地域住民の健康増進

に効果がみられた。このような食環境整備が成果をあげるためには、地域住民が長期的に継続できるプログラムであることが重要であると報告されている。

1-4. わが国の健康施策にみる健康格差縮小の取り組み

わが国の健康施策として、平成25年度から「健康日本21」の最終評価を踏まえ策定した「健康日本21（第2次）」²⁾（資料2）が推進されている。目指すべき姿を「全ての国民がともに支え合い、健やかで心豊かに生活できる活力のある社会の実現」としている。健康日本21（第2次）²⁾では、基本的な方向として「健康格差（地域や社会経済状況の違いによる集団間の健康状態の差）の縮小」が新たに加わった。これまでの健康寿命（健康上の問題で日常生活が制限されることなく生活できる期間）の延伸の実現に加え、わが国における高齢化の進展及び疾病構造の変化を踏まえ、あらゆる世代の健やかな暮らしを支える良好な社会環境を構築することにより、健康格差の縮小を実現することが重要である。健康寿命の延伸という課題に取り組むに当たって、「住民一人一人の健康レベルやリスク、さらには保健医療福祉介護ニーズに応じて、これらの取り組みを切れ目なく総合的に提供できるシステム（地域包括ケア）の構築」が求められている。また、健康寿命以外の観点から健康格差を把握することの必要性も指摘されている。

2. 当該分野の課題

海外では、社会経済的地位が低い層は高い層と比べて、健康に関する平均余命は短く、主観的健康感は低く、死亡率は高いといった健康格差がみられている¹⁾。また、健康のみならず、健康・栄養状態、食物摂取状況や食行動などにおいても社会経済的地位が低い層は望ましくない食生活が多い¹⁵⁾。

わが国は、欧米諸国と比べ社会経済的格差の程度は小さいといわれてきたが、近年の世界的な経済危機状況によって低所得者層に健康問題が集積し、社会階層を通じて健康の格差が拡大していることが報告されている。しかし所得格差が、直接的に健康格差をもたらすのではなく、そのメカニズムとして健康問題の発生に至る過程で何らかの要因を介していると考えられている⁴⁾。その要因は、食生活、運動習慣、飲酒、喫煙などの生活習慣があげられる。

健康に関する先行研究では、社会経済的地位と主観的健康感¹⁶⁻¹⁹⁾や健康状態、健康リスク行動²⁰⁾との関連性が報告されている。健康リスク行動として、不規則な食事、食事のバランス、塩分、過食についての食事摂取状況を聞いている。また国民健

健康栄養調査では、世帯収入の違いによって肥満の割合や習慣的な朝食欠食者の割合、野菜の摂取量に違いがあることが報告されている。極めて少ない先行研究における社会経済的地位と食生活についての報告では、対象者が女子大学生あるいは妊婦と極めて限定的である²¹⁻²⁴⁾。しかし、食生活要因として、食事を構成する具体的な要素である主食、主菜、副菜、乳・乳製品ならびに果物の摂取状況や、行動、食事の準備性、周囲の支援、食物へのアクセスならびに情報へのアクセスを含めた食環境については明らかになっておらず、その実態は不明である。そのため、わが国における健康格差と食生活の実態、課題を明らかにする必要がある。食生活は生活習慣の中でも様々な要因から成り立つため、既存のモデルや理論枠組み^{1,2)}などを利用した検討が必要である。社会経済的地位から健康障害に至るプロセスにある食生活要因が、どのように関わっているのか明らかになれば、健康格差縮小のための効果的な対策を提示することができる。こうした社会経済的地位の違いと健康格差へ影響をもたらす生活習慣との関連性を明らかにすることは、健康格差の縮小に必要な方略を検討する際の重要な根拠となる。

社会経済的地位からみた食生活のあらゆる要素を把握するために、食生活を多側面から段階的に評価する包括的な枠組みを使用し、調査研究を実施する。食生活要因として食関連 QOL、健康・栄養状態、食物摂取状況、食行動、食行動の中間要因、食行動の準備要因、食環境、属性からなる枠組みを用いて検討する。健康日本 21 の栄養・食生活の目標設定にも用いられている枠組みを使用することで、健康格差の縮小を目指した食生活全体の要因間のつながりや関連を見ることが包括的に評価することができ、その結果を政策提言へとつなげることが可能になる。

II. 研究小史

1. 海外の社会経済的地位に関する研究

Giskes ら¹⁵⁾は、1980年から2004年までに発表された18歳以上60歳未満を対象とした論文において、健康状態と食生活との関連で肥満に影響する食物摂取状況の環境要因についてレビューしている。環境要因の「物理的要因」として社会的経済的要因である世帯収入が含まれている。レビューの結果、食物摂取状況と関連する要因は、食行動では食事の共食、自宅に健康的な食品があるか、属性では配偶者の有無、家族構成、社会的経済的要因では世帯収入などがあつた。しかし、論文によって環境要因として用いられている指標がさまざまであり、今後は食環境が健康状態や食行動にも影響をもたらす要因かどうかについて更に検討する必要があると報告している。

Darmon ら²⁵⁾は、社会経済的地位と食生活の質についての研究・報告についてまとめている。食生活の指標として、食品群別摂取量と栄養素摂取量としている。食品群別摂取量については、低所得者層は特に野菜と果物などの生鮮食料品の摂取量が少ないことが明らかになっている。エネルギー密度と食材料費との関連についても述べている。低所得者層への食生活支援介入が求められていると述べている。

Juliana ら²⁶⁾は、将来的に糖尿病や心臓病になりやすいとされる地方在住の低所得者層の学齢期の子どもを対象とし、過体重ならびに肥満予防を目的に、地域ならびに学校を単位とした無作為化比較試験による介入研究を行った。対象地域は、カリフォルニア州など4つの州から2地区ずつ選び出し、介入地域と対照地域にランダムに割り付けた。介入期間は2年間であった。介入地域の学校の生徒は、学校で毎日健康的な食べ物を食べる機会を与えられるとともに、週1回の健康教育を受けた。その内容は、野菜・果物を1日5サービング食べることや、テレビやゲームなどでスクリーンを見る時間を1日2時間以内にする、毎日1時間以上の運動を行うことなどだった。対象者は1230人、平均年齢は8.6歳であった。ベースライン調査時点で介入地域の児童は、対照地域の児童と比較して野菜、果物、全粒穀物、乳製品、いも・いも加工品、飽和脂肪、砂糖の摂取量に差はなかったが、豆類の摂取量は多かった。介入の結果、介入地域の児童は、対照地域と比較して野菜ならびに果物の摂取量が増加し、グリセミック・インデックス (GI) 値が有意に低下した。

一方、Kim ら²⁷⁾は、中国において食生活、身体活動、喫煙、飲酒の生活習慣をスコア化した得点を用いて社会経済的地位との関係を検討した。中国の中高年は米国と比較して所得が高い層および学歴が高い層において、より健康に好ましくないスコアであった。このように、社会・経済・文化などの背景が異なる社会においては健康の社

会的決定要因が異なる可能性がある。したがって、国内における健康格差縮小の対策には、わが国を対象とした研究の蓄積が必要であり、さまざまな視点からの考察が重要となる。

2. わが国の社会経済的地位に関する研究

2-1. 社会経済的地位と健康・栄養状態の研究・報告

わが国からも学歴、所得、職業階層などの社会経済的地位による健康格差が生じているという研究成果が報告されている。

近藤ら²⁸⁾は、要介護認定を受けていない65歳以上の在宅高齢者を対象に、介護保険政策の評価を目的としたAichi Gerontological Evaluation Study (AGES: 愛知老年学的評価研究)を行っている。2003年、2004年、2006年と同意が得られた者に対し追跡調査を行い、回収できたデータは3万人を超える大規模なものである。調査内容は、健康関連行動・生活習慣(検診受診歴、歩行時間、喫煙、飲酒習慣など)、心理的要因(ストレス対処能力、主観的幸福感など)、社会的因子(社会的ネットワーク・サポート、教育年数、所得)、健康指標(主観的健康感、抑うつ尺度)などである。社会経済的地位としては教育年数、所得を取り上げている。社会的経済的要因と主観的健康感・抑うつとの関連について検討した結果、教育年数が少なく、所得が低いほど、主観的健康感は悪く、うつ状態が多かった。

Fujinoら^{16,17)}のコホート研究では、社会経済的地位のひとつである学歴に注目している。40歳以上60歳未満を対象とし、死亡率と罹患率との関連を報告している。最終学歴が低い者では、がんの死亡率や全死亡率が高く、循環器疾患の危険因子が多く、自覚症状が多く、健康感が低く、睡眠時間が短かった。

Kagamimoriら²⁹⁾は、日本における社会経済的地位と健康関連を扱った1990年から2007年までの医学・健康科学分野の英文・和文の論文45本をレビューしている。そのうち地域相関研究では、学歴と健康との関連性については低学歴の者の割合が多い地域ほど全死亡率、自殺率が高かったことを報告している。しかし、海外の報告と必ずしも同じ結果ではなく、日本の社会経済状況を考慮する必要があると結論付けている。

2-2. 社会経済的地位と健康行動の研究・報告

Fukudaら²⁰⁾は、わが国を対象とした国民生活基礎調査のデータを用い、健康リスク行動との関連を検討した。その結果、男性では、社会経済的地位が低い者ほどスト

レスを受けており、健康診断未受診の者が多かった。女性では、喫煙、飲酒過剰、運動不足、不健康な食生活、ストレス、一次予防としての健康診断の受診行動は、社会経済的地位が低い者ほど受診していなかった。また、地域要因を調整した場合、男性は女性より社会経済的地位との関連が強いことが示された。

Shibuya ら¹⁸⁾は、1995年に厚生労働省が行った「国民生活基礎調査」のデータを用い、個人所得と主観的健康感ならびに生活習慣との関係を検討している。階層性のあるデータとして、マルチレベル分析を用いた。その結果、低所得者では主観的健康感や生活の質が低く、喫煙率が高いなど不健康な生活習慣が多いことを報告している。

Oshio ら³⁰⁾は、Shibuya¹⁸⁾では用いられていない個人レベルの属性を調整した検討を行っている。用いたデータは、「国民生活基礎調査」と日本版 General Social Survey で、都道府県単位の格差指標、各県レベルの属性も調整している。その結果、個人や都道府県レベルの属性を調整しても、所得の高い世帯に比べて所得の低い世帯の人々は、健康関連指標が有意に低い結果であった。

2-3. 社会経済的地位と食物摂取状況の研究・報告

食生活要因と健康格差問題については、平成 22 年の国民健康・栄養調査³¹⁾の結果にみることができる。世帯の年間収入を 3 区分（200 万円未満、200 万円以上 600 万円未満、600 万円以上）に分け、年齢・世帯員数を調整した。世帯の年間収入が 600 万円以上の世帯を基準として、200 万円未満、200 万円以上 600 万円未満の世帯の食品摂取量を比較した。その結果、野菜の摂取量は、男性では 200 万円以上 600 万円未満と 200 万円未満の世帯で少なかった。果物の摂取量は、男女とも 200 万円未満の世帯で少なかった。魚介類の摂取量は、男女ともに違いは見られず、肉類の摂取量は、男女とも 200 万円未満の世帯で少なかった³²⁾。一方、このような食物摂取量に至る行動変容段階、準備要因（結果期待、セルフ・エフィカシー）、環境要因などは不明である。

Ⅲ. 本研究の目的

わが国では、社会経済的地位の違いによって健康格差が拡大していることが報告されている²⁹⁾。この健康格差の背景には、個人としての社会経済的地位である所得格差の存在が報告されている^{31.32)}。しかし、社会経済的地位は健康格差を生み出すだけでなく、健康状態の悪化によって所得格差が生じるといった負の循環が指摘されているもの¹⁾、その因果関係やプロセスは十分解明されているとはいえない。本研究はわが国の成人を対象とし、社会経済的地位別に食生活全体の実態把握・評価を行い、社会経済的地位と食生活要因との関連を検討する。成人期は社会的・経済的にも自立し、生活の基盤が構築される時期である。社会的・経済的な自立は、収入、学歴、職業などの社会経済的地位が健康に関連する。成人期に形成された生活習慣によっては、その後のメタボリックシンドロームや生活習慣病の発症リスクが高まる。早期に健康格差を縮小し、活力ある高齢期を迎えるためには、成人期における生活習慣の形成が重要な要素となる。先行研究では、食生活、身体活動、飲酒、喫煙などの生活習慣は社会経済的地位と関連するという報告²⁰⁾がある。しかし、食生活の具体的な要素は、世帯収入が少ない集団では野菜の摂取量が少なく、塩分の摂取量が多いといった食品や栄養素の部分的な報告^{31.32)}のみに限られており、食生活全体の構成要素間の関連などについては詳細な検討はされていない。今後の健康格差縮小対策において、社会経済的地位である収入や学歴が大きな要因であることから、本研究では、世帯収入および最終学歴に着目した。研究課題1では、わが国の成人の食生活を世帯収入別に理論枠組みに照らし合わせて実態把握を行い、特性を明らかにすることとした。研究課題2では、世帯収入と同様に最終学歴別に理論枠組みに照らし合わせて実態把握を行い、特性を明らかにすることとした。研究課題3では、食生活に影響をもたらす属性を考慮し、介入プログラムの行動目標となる食行動と世帯収入および最終学歴との関連性について検討した。健康格差縮小に至るプロセスにおける目標項目を示すにあたり、野菜摂取とその他の食行動の関連は社会経済的地位によって異なる可能性がある。そこで研究課題4では、食生活支援の介入プログラムを考案するにあたり、野菜摂取と食行動との関連について世帯収入別および最終学歴別に比較し検討した。

IV. 研究課題 1：日本人成人を対象とした世帯収入別にみた食生活の包括的評価

1. 緒言

先行研究では、食生活、身体活動、飲酒、喫煙などの生活習慣は社会経済的地位と関連するという報告²⁰⁾がある。しかし、食生活において世帯収入が少ないものでは野菜の摂取量が少なく、塩分の摂取量が多いといった食品や栄養素の部分的な報告^{31, 32)}に限られており、食行動、食行動の中間要因、準備要因、環境までも含めた食生活全体について、世帯収入別に詳細に検討された研究はない。そこで、研究課題 1 では、わが国の成人の食生活を社会経済的地位のうち世帯収入別に理論枠組みに照らし合わせて実態把握を行い、特性を明らかにすることとした。

2. 方法

2-1. 対象者および手順

本研究は、マイボイスコム株式会社の登録モニターの 30 歳から 59 歳までの無作為に抽出された者を対象とした。本研究は、わが国の成人を母集団と想定した。対象者の選定にあたっては、人口統計学的属性に基づく無作為抽出とするため、性、年齢階層の人口分布は総務省の平成 25 年の住民基本台帳年齢別人口³³⁾、世帯収入は平成 24 年国民生活基礎調査³⁴⁾をもとに、層化したサンプリングが可能である公募モニター型インターネット調査会社であるマイボイスコム株式会社（以下、M 社）に依頼し横断調査を実施した。M 社の登録者数は 2014 年 2 月調査時点で約 108 万人、調査対象は約 16 万人であった。

本調査では、実際の人口分布と比率が均等になるように層化した上で、対象者を抽出した。サンプルサイズは性別、年齢階層、世帯収入の層化に耐えられる数として、男性 1,500 人（うち 30 歳代 500 人、40 歳代 500 人、50 歳代 500 人）、女性 1,500 人（うち 30 歳代 500 人、40 歳代 500 人、50 歳代 500 人）、計 3,000 人を目標回答数とした。M 社は独自に保有する反応率（調査依頼配信数のうち一定期間内に返答された数の割合）を考慮して 30 歳から 59 歳までの 8,284 人を無作為に抽出した。対象者には、調査協力依頼文と調査回答用の Web 画面のリンクが記載された電子メールが送られた。調査回答用の Web 画面の調査協力依頼文には、本研究の説明（研究計画名、研究の背景と目的、研究の方法、研究の場所と機関、研究を実施する者、研究に関する資料の開示について、研究への参加が任意であること、この研究への参加をお願いする理由、この研究への参加を中断する場合、この研究への参加に伴う危害の可能性について、研究より期待される便益、個人情報取り扱い、研究終了後の対応

と研究成果の公表，研究のための費用，研究に伴う参加者の方への謝金等，知的財産権の帰属，研究計画に関する問い合わせ先，研究倫理審査や苦情等に関する問い合わせ先）を記載した。個人情報に関しては，登録モニターとM社との間で契約されており，回答者の個人情報は完全に保護されている。説明の末尾には，研究参加に同意した場合にアンケートに回答するように記載し，対象者の回答をモって本調査研究の参加に同意したものとみなした。なお，調査期間は，2014年2月の任意の1週間とし，目標回答数に達した時点で調査を終了した。調査依頼の手順は，本調査の説明文書ならびに調査項目を作成し，M社との間で，実際のインターネット上の画面での質問票の確認・校正を行った。調査はWeb上で27画面あり，回答に要する時間は10分程度であった。校正が終了した後，調査を開始し，目標回収数に達した後調査を終了し，回答の最期には，調査協力への御礼で，調査終了とした。M社より調査回答データをエクセル/CSVファイルで受け取った。本研究の実施あたり事前に早稲田大学スポーツ科学学術院倫理審査で承認を得た。（承認番号2013-249，承認年月日2014年1月17日）

2-2. 調査項目と方法

調査票は，武見ら^{35,36)}の理論枠組みを参考に作成した。調査項目は食関連QOL（食生活満足度），健康・栄養状態（主観的健康感，疾病の有無，身長，体重），食物摂取状況，食行動（食事に気をつける行動，食べる行動，食情報交換・活用行動），食行動の中間要因（行動変容段階），食行動の準備要因（結果期待，セルフ・エフィカシー，主観的規範，ヘルスリテラシー），環境（周囲からの支援，食物へのアクセス，情報へのアクセス，食のソーシャルキャピタル），属性（性，年齢階層，世帯収入，最終学歴，婚姻状態，居住形態，職業の有無など）とした。

2-3. 解析方法

3,269人分が回収された時点で調査を終了した。性，年齢，世帯収入が未記入の者はいなかったため，解析対象者は3,269人であった。

世帯収入は300万円未満（以下，低群），300～700万円未満（以下，中群），700万円以上（以下，高群）の3群に分類した。名義尺度および順序尺度は人数と割合（%）で示し，間隔尺度はShapiro-Wilkの検定にて分布を確認し，正規分布の場合は平均値と標準偏差（SD）それ以外は中央値（四分位範囲）で示した。

表には性別、世帯収入別にみた食生活の結果を示した。統計処理は、名義尺度については χ^2 検定、順序尺度については、世帯収入差はKruskal-Wallisの検定を行なった。有意差のあったものについてはBonferroniの補正を用いて、順序尺度にはMann-WhitneyのU検定、名義尺度には χ^2 検定による多重比較を行なった（3群の多重比較のため $p < 0.0167$ とした）。間隔尺度については、男女別に世帯収入差は一元配置分散分析後、事後の処理を行なった。統計解析ソフトはIBM SPSS Statistics 21（日本アイ・ビー・エム株式会社）を用い、有意水準は両側検定で5%とした。

3. 結果

解析対象者は男性1,651人（51%）、女性1,618人（49%）であった。年齢は、男性44.2（8.1）歳、女性44.1（8.1）歳、身長は男性170.7（5.8）cm、女性158.1（5.3）cm、体重は男性68.8（11.8）kg、女性53.5（9.1）kgであった。BMI 18.5未満は男性5%、女性16%、BMI 18.5以上25未満は男性65%、女性72%、BMI 25以上は男性30%、女性12%であった。

対象者の属性および喫煙状況、飲酒状況を表1に示した。男女別にみると、地域分類は、北海道が男性5%、女性5%、東北が男性5%、女性6%、関東が男性41%、女性41%、北陸が男性4%、女性2%、中部が男性11%、女性11%、近畿が男性18%、女性19%、中国が男性6%、女性5%、四国が男性2%、女性3%、九州が男性8%、女性9%であった。婚姻状況は、既婚が男性52%、女性66%、居住形態は、一人暮らしが男性24%、女性13%、就業の有無は、就業あり（会社員・役員・自営業・専門職・公務員・パート・アルバイト・フリーター）が男性89%、女性58%、最終学歴は、中学・高校が男性26%、女性27%、専門・高専・短大が男性16%、女性39%、大学・大学院が男性57%、女性34%であった。喫煙習慣は、吸っているが男性全体で28%、女性全体で13%であり、女性は世帯収入区分の低群より高群で有意に多かった（ $p = 0.016$ ）。飲酒習慣は、飲んでいるが男性全体で72%、女性全体で50%であり、男女共に世帯収入区分の低群より中群、中群より高群で有意に多かった（ $p < 0.001$, $p < 0.001$ ）。

健康状態と食関連QOLを表2に示した。主観的健康感は「とても健康である／まあまあ健康である」男性69%、女性75%、食生活満足度および“おいしく食事をしているか”は「とてもしている／まあまあしている」がそれぞれ男性69%、81%、女性70%、86%であり、世帯収入区分において低群より中群、中群より高群で有意に良好であった。

日常の食事の食物摂取状況を表3に示した。食物摂取頻度得点（30点満点，最低0点）は男性16.0（13.0-20.0）点，女性14.0（10.8-18.0）点であった。主要10品目のうち，男性の大豆・大豆製品については世帯収入による差異はみられなかった。また，女性のごはんを除いた全ての食物に関しては，世帯収入の高群で有意に摂取頻度が高かった。

食行動を表4に示した。“あなたは普段，自分の栄養や食事について実際に気をつけていますか（以下，食事に気をつける行動）”は，「とても気をつけている／まあまあ気をつけている／少し気をつけている」が，男性68%，女性79%であった。食べる行動の野菜摂取行動は「いつもしている／ときどきしている」が，男性40%，女性53%であった。食行動では，中食摂取頻度を除く全ての項目において，男女共に世帯収入区分の低群より中群あるいは高群で有意に良好であった。

食生活（7項目）の行動変容段階について表5に示した。行動変容段階は男女共にほとんどの項目で「維持期」の者が多く，“ご飯（めし，米料理）を1日2回以上食べる（ご飯）”は男性61%，女性58%，“魚料理を肉料理と同じくらいまたは多く食べる（魚料理）”男性38%，女性38%，“主食・主菜・副菜のそろった食事を1日2回以上食べる（主食・主菜・副菜のそろった食事）”男性40%，女性45%，“副菜を1日2回以上食べる（副菜）”男性35%，女性42%，“緑の濃い野菜を1日1回以上食べる（緑の濃い野菜）”男性34%，女性49%，“牛乳・乳製品を1日1回以上食べる（牛乳・乳製品）”男性40%，女性59%，“果物を1日1回以上食べる（果物）”男性26%，女性37%であり，全ての項目において男女共に世帯収入区分の低群より高群で有意に良好であった。

食生活（7項目）の結果期待，セルフ・エフィカシー，主観的規範およびヘルスリテラシーについて表6，表7，表8，表9に示した。結果期待では7項目で「とても大切である／まあまあ大切である」が，男性45%から63%，女性59%から84%であるのに対し，セルフ・エフィカシーでは7項目で「とても自信がある／まあまあ自信がある」が，男性26%から47%，女性33%から53%であった。結果期待では男性は“ご飯”“主食・主菜・副菜のそろった食事”“副菜”，女性は全ての項目で世帯収入区分の低群より中群あるいは高群で有意に良好であった。一方，セルフ・エフィカシーでは，男女共に全ての項目において世帯収入区分の低群より高群で有意に良好であった。主観的規範では「とてもそう思う／まあまあそう思う」が，男性67%から76%，女性70%から82%であった。女性の“ご飯”については世帯収入による差異はみられなかった。

食環境としてみた周囲からの支援、食物へのアクセス、情報へのアクセス、食のソーシャルキャピタルを表10に示した。健康づくりに対して周囲の人は「いつも協力的／ときどき協力的」が男性72%、女性71%であり、世帯収入区分の低群より高群で有意に良好であった。食物へのアクセスである“あなたの家庭で栄養バランスのとれた食事が食べられる状況にある”“身近な飲食店や食料品売り場、職場の給食施設、食堂などでは栄養バランスのよい食品やメニューを得ている”“栄養バランスのよい食物が適切な値段で入手しやすい状況にある”，情報へのアクセスである“家族や友人から健康や栄養に関する必要な情報が得られている”“身近な飲食店や食料品売り場、外食施設などは、カロリーなどの栄養成分表示が整っている”“日常の買い物は自宅から歩いていける範囲で済ませることができる”では「非常によく当てはまる／やや当てはまる」が男性30%から49%、女性35%から59%を除く全ての項目で、男女共に世帯収入区分において低群より中群あるいは高群で有意に良好であった。

4. 考察

わが国の成人期を対象に、食関連QOL、健康・栄養状態、食物摂取状況、食行動、食行動の中間要因、食行動の準備要因、環境、属性で構成した理論枠組みを用いて世帯収入別に評価した。その結果、性別にみた場合、本集団においても先行研究^{31.32.37)}を指示する結果であった。世帯収入別にみると枠組み全体にわたり世帯収入の低群より中群あるいは高群が良好な回答が多く、世帯収入差があることが明らかになった。男性は食生活の準備要因の結果期待には世帯収入による違いはみられなかった。これまでは、世帯収入が少ない集団は野菜の摂取量が少なく、塩分の摂取量が多いといった食品や栄養素の部分的な報告^{31.32)}のみに限られていた。本研究結果は理論枠組みを用い初めて世帯収入別に検討し得られた新しい知見となり、今後の当該分野において有用な資料となる。

4-1. 食生活の包括的評価

食生活満足度は地域診断モデル³⁸⁾においても行動と関連するQOLを食の観点から捉えた指標^{35.36)}である。本集団の約7割が食生活に満足している。20～40歳男性勤労者を対象にした溝口ら³⁹⁾の報告、30～59歳を対象にした武見ら³⁷⁾の報告の約7割が食生活に満足していることと一致する。本研究結果は成人期を対象としたこれまでの研究結果を支持するものといえる。

食行動では、気をつけようと思う態度だけでなく、実際の行動を問うために「食事に気をつける行動」をとりあげた。本集団の約7割が食事に気をつける行動をとっていた。全体のうち武見ら³⁷⁾は83%、秦ら⁴⁰⁾は84%、著者ら⁴¹⁾は74%が食事に気をつけていると報告している。また、成人脊損者や障害者スポーツセンターを利用する肢体不自由者を対象とした報告では、食生活満足度が良好であると食事に気をつける行動も良好であると関連が示されている。成人脊損者および肢体不自由者においては、食生活全体は健常者と大きな違いがないと評価しており、本対象集団においても今後食生活満足度と食事に気をつける行動との関連について検討する必要がある。食のQOLである食生活満足度の向上に関連する鍵となる行動が明らかになれば、健康日本21（第2次）²⁾の目指すべき姿であるQOLの向上に向けた健康維持・増進を目指した健康教育や支援活動に寄与できる。

野菜摂取行動では、健康日本21（第2次）²⁾の目標項目でもあり、生活習慣病発症予防・重症化予防に効果があるとされている野菜摂取行動をとりあげた。質問文は、小澤ら⁴²⁾が野菜摂取量を把握するにあたり、野菜料理を皿数で数えることの妥当性が示されている項目を参考に用いた。「毎日、野菜料理をたっぷり（1日小鉢5皿、350g程度）食べていますか」と教示し、1日の目安として小鉢5皿、350gと重量を示した。本集団においては行動レベルでも世帯収入による差異が認められてことから、野菜摂取行動の改善に向けた実践的な支援の必要性を示唆している。

行動変容段階、結果期待、セルフ・エフィカシー、主観的規範およびセルフエフィカシーの結果を要約すると、結果期待で大切だと考えているが、自信が持てないものが多いと考える。特に男性においては世帯収入の低群は高群よりセルフ・エフィカシーが低く、自身の持てないものが多かった。

本研究では、武見^{35,36)}による行動科学理論に基づく栄養教育の実践のための診断・評価として理論枠組みを採用した。理論枠組みを用いて食生活を評価することは、食生活の個々の要因のみに着目するのではなく、食生活を構成する構成要因間の関連性をみながら、包括的に評価することが可能である。さらに健康日本21における栄養・食生活の目標設定項目を調査項目に採用していることから、本研究は当該分野の課題解決の一般化を目指した展開が可能である。引き続き、食生活の差異が生じるプロセスの解明を目指して検討を続ける必要がある。

4-2. 男女別にみた世帯収入による差異の検討

性別によって食生活が異なることは、国民健康・栄養調査や多くの先行研究^{31, 32, 37)}において示されている。また、世帯収入別によっては一部の食物摂取量にも違いがあり、世帯収入が少ない層において男女ともに野菜の摂取量が少ない^{31, 32)}といった食品や栄養素の部分的な報告が示されている。本研究においては野菜の摂取量の把握ではなく、行動を問うたが、行動レベルでも世帯収入が少ない集団は望ましくなく、差異が認められた。

食関連 QOL, 健康・栄養状態, 食物摂取状況, 食行動, 食行動の中間要因, 環境では男女共に世帯収入差が認められた。男性は食生活の準備要因の結果期待には世帯収入による違いはみられなかった。女性の場合, 世帯収入と栄養素摂取量の関連がみられないという報告²⁴⁾もあることから, 当該分野の研究蓄積の必要性を示唆するものとする。

4-3. 本研究の限界と課題

本研究は、インターネット調査であるため、調査を依頼したインターネット調査会社のモニター登録をしていない者にその結果を当てはめることはできない。インターネット利用者は、総務省が行った平成 23 年度版情報通信白書によると、平成 23 年末時点で 9,610 万人、6 歳以上を対象とした場合、人口普及率は 79.1% である。本研究の対象である成人では、60 歳未満において男女ともに 86% 以上の利用率である。今後は、まだ利用率の低い学童期や 60 歳以上の高齢期においてもインターネット利用者の増加が予想される。また、インターネット調査による恩恵は参加者への謝礼が発生する場合が多い。一般的に、調査の協力者はその調査のテーマに興味・関心の強い積極的な参加者に偏ることが限界として残されている。しかし、謝礼の存在は、調査のテーマに興味・関心がなく、これまで得られる事ができなかった層の参加を促す可能性が期待できる⁴³⁻⁴⁵⁾。今後、世帯収入と同様に、食生活²⁰⁾との関連が予想される最終学歴に着目した解析を進めることが課題である。

5. 結論

性別に世帯収入別にみると枠組み全体にわたり世帯収入低群より中群あるいは高群が良好な回答が多く、全体にわたり世帯収入差があることが明らかになった。男性は食生活の準備要因の結果期待には世帯収入による違いはみられなかった。

V. 研究課題 2：日本人成人を対象とした最終学歴別にみた食生活の包括的評価

1. 緒言

研究課題 1 では、わが国の成人期を対象に、食関連 QOL、健康・栄養状態、食物摂取状況、食行動、食行動の中間要因、食行動の準備要因、環境、属性で構成した理論枠組みを用いて世帯収入別に評価した。その結果、性別にみた場合、先行研究^{31. 32. 37)}などの結果と照らし合わせても概ね違いはなかった。世帯収入別にみると枠組み全体にわたり世帯収入低群より中群あるいは高群が良好な回答が多く、世帯収入差があることが明らかになった。男性は食生活の準備要因の結果期待には世帯収入による違いはあまりみられなかった。一方、食生活²⁰⁾との関連が予想される最終学歴について食生活の包括的評価を検討したものはみられない。

社会経済的地位は健康格差を生み出すだけでなく、健康状態の悪化によって所得格差が生じるといった負の循環が指摘されているものの¹⁾、その因果関係やプロセスは明らかではない。食生活と関連する社会経済的地位は世帯収入や最終学歴によって異なる結果が報告されていることから²⁴⁾、世帯収入、最終学歴それぞれに着目し、食生活の実態を整理しておくことは重要である。そこで、研究課題 2 では、世帯収入と同様に、理論枠組みに照らし合わせて最終学歴別に食生活の実態把握を行い、特性を明らかにすることとした。

2. 方法

2-1. 対象者および手順

研究課題 1 において収集されたデータを用いた。対象者および手順は研究課題 1 による。

2-2. 調査項目と方法

研究課題 1 において収集されたデータを用いた。調査項目と方法は研究課題 1 による。本研究の実施あたり事前に早稲田大学スポーツ科学学術院倫理審査で承認を得た。(承認番号 2013-249, 承認年月日 2014 年 1 月 17 日)

2-3. 解析方法

回収された 3,269 人のうち、最終学歴が未記入の者 52 人を除き、解析対象者は 3,217 人であった。

最終学歴は中学・高校（以下，低群），高専・専門・短大（以下，中群），大学・大学院（以下，高群）の3群に分類した。名義尺度および順序尺度は人数と割合（%）で示し，間隔尺度はShapiro-Wilkの検定にて分布を確認し，正規分布の場合は平均値と標準偏差（SD）それ以外は中央値（四分位範囲）で示した。

表には性別，世帯収入別にみた食生活の結果を示した。統計処理は，名義尺度については χ^2 検定，順序尺度について，世帯収入差はKruskal-Wallisの検定を行なった。有意差のあったものについてはBonferroniの補正を用いて，順序尺度にはMann-WhitneyのU検定，名義尺度には χ^2 検定による多重比較を行なった（3群の多重比較のため $p < 0.0167$ とした）。間隔尺度については，男女別に世帯収入差は一元配置分散分析後，事後の処理を行なった。統計解析ソフトはIBM SPSS Statistics 21（日本アイ・ビー・エム株式会社）を用い，有意水準は両側検定で5%とした。

3. 結果

解析対象者は男性1,624人（50%），女性1,593人（50%）であった。年齢は，男性44.2（8.1）歳，女性44.1（8.1）歳，身長は男性170.7（5.8）cm，女性158.1（5.3）cm，体重は男性68.8（11.8）kg，女性53.5（9.1）kgであった。

対象者の属性および喫煙状況，飲酒状況を表11に示した。世帯収入は，300万円未満が男性33%，女性32%，300～700万円未満が男性40%，女性42%，700万円以上が男性27%，女性27%であった。喫煙習慣は，男女共に世帯収入区分の低群より高群で有意に多かった（ $p = 0.001$ ， $p < 0.001$ ）。飲酒習慣は，男性のみ世帯収入区分の低群より高群で有意に多かった（ $p = 0.002$ ）。

健康状態と食関連QOLを表12に示した。主観的健康感および食生活満足度は男女共に最終学歴区分の低群より高群で有意に良好であった。“おいしく食事をしているか”は男女共に最終学歴による有意な差は認められなかった。

日常の食事の食物摂取状況を表13に示した。食物摂取頻度得点（30点満点，最低0点）は男性16.0（13.0-20.0）点，女性15.5（10.8-18.0）点であった。主要10品目のうち，男女共に最終学歴区分の低群より高群で有意に良好であった項目は，“緑黄色野菜”“その他の野菜”“肉”“大豆・大豆製品”“牛乳・乳製品”“いも類”“果物”であり，“ご飯”“卵”については最終学歴による差異はみられなかった。

食行動を表14に示した。食べる行動の野菜摂取行動，食事に気をつける行動，外食摂取頻度，栄養成分表示活用行動，食卓での会話は，男女共に最終学歴区分の低群

より高群で有意に良好であった。中食摂取頻度，朝食摂取頻度，朝食共食頻度，夕食共食頻度は男女共に最終学歴による差異はみられなかった。

食生活（7項目）の行動変容段階について表15に示した。男性では“主食・主菜・副菜のそろった食事”“緑の濃い野菜”“牛乳・乳製品”“果物”，女性では“副菜”“緑の濃い野菜”“牛乳・乳製品”“果物”で最終学歴区分の低群より高群で有意に良好であった。

食生活（7項目）の結果期待，セルフ・エフィカシー，主観的規範およびヘルスリテラシーについて表16，表17，表18，表19に示した。結果期待では女性は“緑の濃い野菜”が最終学歴区分の低群より中群あるいは高群で有意に良好であったが，それ以外の項目および男性における全ての項目は最終学歴による差異はみられなかった。セルフ・エフィカシーでは，男性は“魚料理”“主食・主菜・副菜のそろった食事”“副菜”“緑の濃い野菜”“牛乳・乳製品”“果物”，女性は“主食・主菜・副菜のそろった食事”“副菜”“緑の濃い野菜”“牛乳・乳製品”“果物”において最終学歴区分の低群より高群で有意に良好であった。主観的規範では，男性は“主食・主菜・副菜のそろった食事”“副菜”“緑の濃い野菜”“牛乳・乳製品”“果物”，女性は“緑の濃い野菜”において最終学歴区分の低群より中群あるいは高群で有意に良好であった。

食環境としてみた周囲からの支援，食物へのアクセス，情報へのアクセス，食のソーシャルキャピタルを表20に示した。周囲からの支援，“あなたの家庭で栄養バランスのとれた食事が食べられる状況にある”“身近な飲食店や食料品売り場，職場の給食施設，食堂などでは栄養バランスのよい食品やメニューを得ている”“栄養バランスのよい食物が適切な値段で入手しやすい状況にある”，情報へのアクセスである“家族や友人から健康や栄養に関する必要な情報が得られている”“身近な飲食店や食料品売り場，外食施設などは，カロリーなどの栄養成分表示が整っている”“日常の買い物は自宅から歩いていける範囲で済ませることができる”において最終学歴区分の低群より中群あるいは高群で有意に良好であった。食のソーシャルキャピタルについては最終学歴による違いはみられなかった。

4. 考察

わが国の成人期を対象に，食関連QOL，健康・栄養状態，食物摂取状況，食行動，食行動の中間要因，食行動の準備要因，環境，属性で構成した理論枠組みを用いて最終学歴別に評価した。その結果，性別にみた場合，最終学歴別にみると枠組み全体に

わたり最終学歴の低群より中群あるいは高群が良好な回答が多く、最終学歴の低群においては食生活の支援が必要であることが明らかになった。食生活の準備要因の結果期待は男女共に最終学歴による違いはみられず、最終学歴の低群においては食行動に対して大切だと考えているが、自信が持てないものが多いと考える。

女性は主観的規範についても最終学歴による違いはみられなかった。これまで、性別や年齢別に食生活を比較検討した研究はみられるが、本研究のような理論枠組みを用いて最終学歴別に食生活を検討した初めての研究である。

4-1. 男女別にみた最終学歴による差異の検討

性別によって食生活が異なることは、国民健康・栄養調査や多くの先行研究^{31, 32, 37)}において示されている。しかし、最終学歴に着目し、食生活全体について群間比較を用いて検討した報告はこれまでにない。本研究において食関連 QOL、健康・栄養状態、食物摂取状況、食行動では、研究課題 1 で世帯収入差がみられた項目と同様に、最終学歴の低群よりは中群、中群よりは高群が良好であった。行動変容段階については、世帯収入別では男女共通して魚料理で差異が認められていたが、最終学歴別で差異は認められていない。結果期待は最終学歴別では差異が認められなかった。一方、セルフ・エフィカシーについては、最終学歴別で男女共に最終学歴の低群で自信があると回答した者が少なかった。これは、望ましい食行動に対して大切だと思っているが、その行動に対する自信がないと考えられるため、その食行動に対する自信を高められるようなアプローチが必要である。また、食環境に関しては、男女共に周囲からの支援、食物へのアクセスに加え、情報へのアクセスで最終学歴別による差異が認められた。環境整備の際には、最終学歴差を考慮した取り組みが必要である。

女性の場合、栄養素摂取量には最終学歴が関連しているという報告²⁴⁾もあることから、当該分野の研究蓄積の必要性を示唆するものとする。世帯収入および最終学歴は交絡している可能性も考えられるため、例えば、属性、世帯収入、最終学歴を調整した、世帯収入および最終学歴と食行動の関連の検討についても今後の課題である。

4-2. 本研究の限界と課題

調査を行ったインターネット調査会社のモニター登録していない者にその結果を当てはめることはできない。また、調査の協力者はその調査のテーマに興味・関心の強い積極的な参加者に偏る可能性がある⁴³⁻⁴⁵⁾。今後は、世帯収入および最終学歴と関

連が報告されている居住形態，婚姻状況などの属性を調整した多変量解析を進め，介入計画の行動目標となる食行動を特定することが課題である。

5. 結論

最終学歴別にみると枠組み全体にわたり最終学歴低群より中群あるいは高群が良好な回答が多く，最終学歴差があることが明らかになった。食生活の準備要因の結果期待では男女ともに最終学歴による違いはみられず，主観的規範では女性は最終学歴による違いはみられなかった。

VI. 研究課題 3：日本人成人の世帯収入および最終学歴と食行動との関連

1. 緒言

多くの欧米諸国においては、健康の社会格差が拡大しており、人々間の健康格差が、公衆衛生上の大きな課題となっている。先行研究では、収入や学歴などの社会経済的地位（SES：socioeconomic status）が低いことが、好ましくない生活習慣および死亡率や罹患率が高いことと関連していることが示されている^{46,47)}。日本は社会経済的格差が少ない社会と言われてきた⁴⁸⁾。しかし、近年日本においても、SESが低いことが、健康リスク行動の実施²⁰⁾や、死亡率および罹患率が高いこと^{16-19,49)}と関連している。社会的経済的な格差が拡大して、健康格差も拡大していることが報告されている^{29,50)}。日本は2013年に、(健康日本21(第2次)2013)²⁾によって、健康格差の縮小を目指した目標項目が設定された。従って、我が国においても、SESに起因する健康格差の縮小は、重要な公衆衛生課題である。健康格差の縮小を目指す取り組みを進めるためには、SESの違いが健康に影響を与えるプロセスに関する研究を集積する必要がある。

SESが健康に影響を与えるプロセスについて、WHO^{1,51)}は「社会経済的地位の違いは、健康の社会的決定要因の中間要因（物的環境、行動と生物学的要因、心理社会的要因）に曝露する程度や影響の受けやすさと関連し、健康格差が生じる」と推察している。食生活は、SESと健康の間に介在する重要な要因としてよく知られている^{52,53,54)}。先行研究^{15,25)}においても低いSES層への食生活支援の必要性が指摘されている。日本の国民健康・栄養調査^{31,32)}では、世帯収入が600万円以上の世帯は世帯収入が200万円以下の世帯に比べ、朝食欠食者の割合が少なく、野菜摂取量が多く、女性ではBMI 25以上の割合が低いこと（女性：13.2% vs. 25.6%，男性：30.7% vs. 31.5%）が報告された。このように、SESが高い人は、食物摂取状況や健康・栄養状態が良好であることから、健康状態に影響を及ぼす食行動も、より健康的な食行動をとることが予想される。健康格差の縮小において、具体的にどのような食行動に注目すべきか十分なエビデンスはなく、我々が知る限り、日本人成人を対象にこれらの食行動についてSESとの関連を明らかにした報告はみあたらない。

研究課題1,2では、わが国の成人の食生活を世帯収入別、最終学歴別に理論枠組みに照らし合わせて実態把握を行い、特性を明らかにした。そこで、研究課題3では、食行動を従属変数と、世帯収入および最終学歴と野菜摂取行動^{55,56,57)}、朝食摂取頻度^{58,59)}、家族との共食頻度⁶¹⁻⁶⁵⁾、栄養成分表示活用^{65,66,67)}、食卓での会話^{68,69)}といった望ましい食行動との関連について明らかにすることを目的とした。

社会的・経済的にも自立している成人期に形成された生活習慣は、その後のメタボリックシンドロームや生活習慣病の発症リスクに影響を及ぼす。今後、高齢期の健康格差縮小し活力ある高齢期を迎えるためには、社会経済的地位と関連する具体的な食行動を明らかにし、成人期において食生活の改善が必要な集団へのアプローチが重要な鍵となる。

2. 方法

2-1. 対象者および手順

研究課題1において収集されたデータを用いた。対象者および手順は研究課題1による。本研究の実施あたり事前に早稲田大学スポーツ科学学術院倫理審査で承認を得た。(承認番号 2013-249, 承認年月日 2014年1月17日)

2-2. 調査項目と方法

回収された3,269人のうち、最終学歴が未記入の者52人を除き、解析対象者は3,217人であった。解析項目については、従属変数は食行動の7項目(食事に気をつける行動, 野菜摂取行動, 朝食摂取頻度, 朝食共食頻度, 夕食共食頻度, 栄養成分表示活用行動, 食卓での会話)とした。独立変数は社会経済的地位を示す世帯収入および最終学歴とした。世帯収入および最終学歴は、死亡率や罹患率、一部の食物摂取量との関連が報告されている。一方、世帯収入および最終学歴が具体的にどのような食行動と関連がみられるかは不明であることから、独立変数として採用した。

2-3. 解析方法

従属変数は、回答肢の内容および分布を考慮し、良好な回答を1、それ以外の回答を0とした。独立変数は、世帯収入は300万円未満(以下, 低群), 300~700万円未満(以下, 中群), 700万円以上(以下, 高群)の3群, 最終学歴は中学・高校(以下, 低群), 高専・専門・短大(以下, 中群), 大学・大学院(以下, 高群)の3群とした。食行動と属性はクロス集計表を作成し、 χ^2 検定を行なった。その後、二項ロジスティック回帰分析を行ない、オッズ比(OR)および95%信頼区間(95%CI)を示した。独立変数を世帯収入とした場合の調整変数は性, 年齢区分, 婚姻状況, 居住形態, 就業の有無, 最終学歴, 独立変数を最終学歴とした場合の調整変数は性, 年齢区分, 婚姻状況, 居住形態, 就業の有無, 世帯収入とし、強制投入法を用いた。統計解

析ソフトは IBM SPSS Statistics 21（日本アイ・ビー・エム株式会社）を用い、有意水準は両側検定で 5%とした。

3. 結果

解析対象者は男性 1,624 人（50%）、女性 1,593 人（50%）であった。年齢は、男性 44.2（8.1）歳、女性 44.1（8.1）歳、身長は男性 170.7（5.8）cm、女性 158.1（5.3）cm、体重は男性 68.8（11.8）kg、女性 53.5（9.1）kg であった。その他の属性および喫煙状況、飲酒状況を表 21 に示した。

食行動の人数分布について表 22 に示した。食事に気をつける行動は「とても気をつけている／まあまあ気をつけている／すこし気をつけている」74%、「あまり気をつけていない／ほとんど気をつけていない／まったく気をつけていない」26%、野菜摂取行動は「いつもしている／ときどきしている」46%、「あまりしない／まったくしない」54%、朝食摂取頻度「ほぼ毎日」68%、「週に 4, 5 日／週に 2, 3 日／週に 1 日程度／ほとんど食べない」32%、朝食共食頻度「ほぼ毎日」29%、「週に 4, 5 日／週に 2, 3 日／週に 1 日程度／ほとんど食べない」71%、夕食共食頻度「ほぼ毎日」44%、「週に 4, 5 日／週に 2, 3 日／週に 1 日程度／ほとんど食べない」56%、栄養成分表示活用行動は「いつもしている／ときどきしている」47%、「あまりしない／まったくしない」53%、食卓での会話は「いつもしている／ときどきしている」42%、「あまりしない／まったくしない」58%であった。

世帯収入および最終学歴と食行動との関連について表 23 に示した。世帯収入および最終学歴が高いほど“食事に気をつける行動”“野菜摂取”“朝食共食頻度”“朝食共食頻度”“栄養成分表示活用”“食卓での会話”は頻度が高く良好であった。“夕食共食頻度”は世帯収入が高いほど頻度が低かった。世帯収入および最終学歴において中群の者は、低群より望ましい食行動のオッズ比が高く、高群の者は、中群より望ましい食行動のオッズ比が高かった。一方、“朝食共食頻度”“夕食共食頻度”については、世帯収入でみると、中群の者は、低群より望ましい食行動のオッズ比が低く、高群の者は、中群より望ましい食行動のオッズ比が低かった。

4. 考察

日本人成人 30 歳～59 歳を対象にインターネットを用いた本横断調査では、世帯収入あるいは最終学歴が高いほど、野菜摂取行動が多く、栄養成分表示を活用しており、食卓での会話をよく行っており、世帯収入が高いほど朝食共食頻度や夕食共食頻

度が低いことが明らかになった。食行動には SES による違いがあり、健康格差の縮小を目指した支援が必要な食行動は野菜摂取、栄養成分表示活用、食卓での会話であることが明らかになった。我々の知る限り、日本人成人を対象にした SES と食行動の関連についての初めての報告である。

健康に関する食行動のうち、野菜摂取行動が、SES と健康とを介在している食行動である可能性を示した。国民健康・栄養調査では男性の世帯収入 200 万円未満で 256g、200～600 万円未満で 276g、600 万円以上で 293g、女性の世帯収入 200 万円未満で 270g、200～600 万円未満で 278g、600 万円以上で 305g であり、600 万円未満の世帯と比較し、他の世帯は有意に少ない。本研究では、野菜料理小鉢 5 皿もしくは野菜 350g 程度を 1 日の基準と示し、野菜料理の摂取頻度を問うた。日本では、小澤ら⁴²⁾によって野菜料理の摂取皿数は、野菜摂取量のレベルを簡便に把握できる指標である可能性があり、1 日 350g の野菜摂取を目指すために、「野菜料理」の摂取皿数を行動目標とすることの妥当性も示されている。本研究の高い SES と良好な野菜摂取との関連は、野菜摂取量の多さを予測でき、国民健康・栄養調査^{31. 32)}の世帯収入の高さと野菜摂取量の多さについて説明できると考える。欧米諸国だけでなく日本においても、SES が低い群において、野菜摂取量が少ないことが指摘されている^{15. 24. 25. 31. 32)}。野菜の摂取量の増加は生活習慣病の発症・重症化予防に有用である^{55. 56. 57)}。今後は、野菜摂取行動を促す健康支援プログラムを開発するためには、SES の違いによって野菜摂取行動に至る準備要因や強化要因³⁸⁾に相違があるのかを明らかにする研究が必要である。

栄養成分表示の活用については、SES が高いほど栄養成分表示を活用している者が多かった。Pérez-Escamilla ら⁶⁶⁾は世帯収入および最終学歴が高いほど栄養成分表示を活用している者が多く、さらに、栄養成分表示を活用している者は、Healthy Eating Index (HEI) が高く健康的な食生活⁶⁷⁾であった。本研究においても世帯収入および最終学歴が高いほど、栄養成分表示を活用していることは、欧米諸国での報告と一致したといえる。栄養成分表示の活用を促すための支援がもたらす健康への効果を明らかにする研究が必要である。

一方、世帯収入が高いほど朝食共食頻度および夕食共食頻度が低く、SES が高い者が必ずしも健康的な食行動をとるとは限らないことを示した。高校生のときに家族との共食が多かったものは、5 年後の成人後においても緑黄色野菜、その他の野菜、果物の摂取が多かった⁶⁰⁾。中高生を対象にした Nicole ら⁶¹⁾の報告では、親の学歴が高いと家族の共食頻度が高いことが示されている。本調査の質問項目では、共食してい

る家族構成は不明である。しかし、本研究で性、年齢、婚姻状況、居住形態、就業の有無、最終学歴を調整してもなお、世帯収入が高い群において共食頻度が低いことは、Nicoleらの報告とは一致せず、世帯収入と最終学歴では異なる結果であった。日本は、労働時間49時間以上/週の労働者の比率が23.1%であり、先進国(OECD高所得国)の中で韓国の次に多い⁷⁰⁾。社会生活基本調査^{71,72)}においても、平日5日間の労働時間が長いことが指摘されており、世帯収入が高いほど労働時間が長いという報告⁷³⁾もある。すなわち、本集団における世帯収入と家族との共食との関係は、労働時間が長いこと、食事の時間に帰宅できないことと関連するかもしれない。労働時間の長さに関連した日本特有の社会的課題については、さらなる研究が必要である。

朝食共食頻度および夕食共食頻度が低いSESが高い群は、食卓で食事や料理、栄養のことについて会話をしている者が多かった。わが国における学童期を対象にした報告では、食事中によく会話をする者は、健康状態がよく、規則的な生活を送っており、野菜摂取量が多いこと⁶⁹⁾、食態度、食行動、QOLが良好⁶⁸⁾であることが示されている。食卓で会話をすることは、いずれのライフステージにおいても重要なコミュニケーションである。すなわち、日本のような長い労働時間のために食事の時間に帰宅できなくても、食卓で会話をするというコミュニケーションを図っていると解釈できる。

本研究にはいくつかの限界がある。1点目は、インターネット調査によるサンプル抽出では対象母集団との関連性は不明であり、本集団の結果を一般化するには慎重さを要する。インターネット調査の回答者の特徴として、低年齢層が多いこと⁴³⁾、最終学歴が高いこと、世帯収入が高いこと、インターネットへのアクセス環境がよいことがあげられている^{44,45)}。一方、定期的なモニター情報の更新およびモニター情報との一致度を測る調査などの不正回答対策が行なわれている。2点目は、食行動としてとりあげた項目は、国民健康・栄養調査^{31,32)}や先行研究を参考に好ましい食行動7項目をとりあげた。しかし、すべての健康的な食行動を把握しているとは限らない。3点目は、横断研究のため、食行動と世帯収入および最終学歴との因果関係は不明である。これらの限界はあるが、世帯収入あるいは最終学歴が高いことと関連する、野菜摂取、栄養成分表示活用、食卓での会話の頻度が高いという望ましい食行動を特定することができた。今後の課題は、食行動の目標となりうる野菜摂取に着目し、食行動間の関連を確認する。社会的経済的地位の違いによって、このような複数の健康的な食行動間の関連性の相違を検討する。

5. 結論

日本人成人を対象にした本研究において、世帯収入や最終学歴が高いことは、野菜摂取、栄養成分表示活用、食卓での会話が多いことと関連した。健康格差の縮小を目指した取り組みにおいて、野菜摂取、栄養成分表示活用、食卓での会話についての支援が必要であると示すことができた。社会的経済的地位の違いによって、このような複数の健康的な食行動間の関連性の相違を確認する必要がある。

VII. 研究課題 4：世帯収入別および最終学歴別にみた野菜摂取と食行動との関連

1. 緒言

研究課題 3 では、世帯収入や最終学歴が高いことは、野菜摂取、栄養成分表示活用、食卓での会話が多いことと関連し、世帯収入や最終学歴が低い人たちが支援を必要とする食行動を特定することができた。今後、介入プログラムの実施にあたり、行動目標を設定する必要がある。食行動の研究では、食べる速さが速いことや満腹まで食べることで肥満^{74,75)}やメタボリックシンドローム発症の要因⁷⁶⁾になり、複数の食行動は相乗的に健康に関連していることが明らかになっている。そのため、疾病予防、健康増進のためには複数の望ましい食行動の促進が必要である。

複数の食行動の改善を目標としたときに、いくつかの食行動に絞るほうが対象者にとって実施しやすい⁷⁷⁾。目標設定の際には、対象者の食生活の実態把握によって、より適切な目標設定が必要である。したがって、本集団においても社会的経済的地位の違いによって、このような複数の健康的な食行動間の関連性の相違を確認する必要がある。研究課題 1, 2 の結果から本集団は、社会経済的地位の違いによって、食生活全般にわたって相違が確認された。研究課題 3 では、社会経済的地位が高いほど野菜摂取、食事に気をつける、栄養成分表示活用、食卓での会話といった食行動が良好である一方、世帯収入が高いほど朝食・夕食の共食頻度が低かった。すなわち、社会経済的地位によって食行動間の関連が異なる可能性がある。

そこで研究課題 4 では、食生活支援における食行動の改善目標を決定し介入プログラムを考案するにあたり、野菜摂取と他の食行動との関連について世帯収入別および最終学歴別に比較し検討した。

2. 方法

2-1. 対象者および手順

研究課題 1 において収集されたデータを用いた。対象者および手順は研究課題 1 による。本研究の実施あたり事前に早稲田大学スポーツ科学学術院倫理審査で承認を得た。(承認番号 2013-249, 承認年月日 2014 年 1 月 17 日)

2-2. 調査項目と方法

解析に用いた属性は、M 社が把握している回答者の社会人口統計学的属性データのうち、性別 (男, 女), 年齢階層 (30 歳代, 40 歳代, 50 歳代), 婚姻状況 (未婚 (離死別含む), 既婚), 居住形態 (一人暮らし, 同居), 就業の有無 (就業あり, 就業な

し（主婦，学生，無職），世帯収入（300万円未満，300～700万円未満，700万円以上），最終学歴（中学・高校，専門・高専学校・短大，大学・大学院）を用いた。健康行動は喫煙状況，飲酒状況，食行動に関する7項目（①あなたは普段，自分の健康のために栄養や食事について実際に気をつけていますか（以下，食事に気をつける行動），②毎日，料理をたっぷり（1日小鉢5皿，350g程度）食べていますか（以下，野菜摂取行動），③あなたはふだん朝食を食べていますか（以下，朝食摂取行動），④朝食を家族と食べることはどれくらいありますか（以下，朝食共食行動），⑤夕食を家族と食べることはどれくらいありますか（以下，夕食共食行動），⑥食料品を買うときや外出の時，店内の表示やメニューのカロリー等の栄養成分表示を参考にしていますか（以下，栄養成分表示活用行動），⑦食卓で家族や仲間と食事や料理，栄養のことなどについて話をすることがありますか（以下，食卓での会話）とした。従属変数および独立変数に用いた食行動に関する項目は，回答肢の分布と回答肢の内容を考慮し，良好な回答を1，それ以外の回答を0とし二値に分類した。

2-2. 解析方法

世帯収入を層化した場合の解析対象者は性，年齢階層，世帯収入および食行動に関する項目が回答されている3,269人とし，世帯収入別に野菜摂取行動と食行動との関連を検討した。モデル1は独立変数として食行動6項目を同時に投入した。モデル2の調整変数は，性，年齢階層，婚姻状況，居住形態，就業の有無とし，独立変数は食行動6項目を同時に投入した。モデル3の調整変数は性，年齢階層，婚姻状況，居住形態，就業の有無，最終学歴とし，独立変数は食行動6項目を同時に投入した。

最終学歴を層化した場合の解析対象者は性，年齢階層，最終学歴および食行動に関する項目が回答されている3,217人とし，最終学歴別に野菜摂取行動と食行動との関連を検討した。モデル1は独立変数として食行動6項目を同時に投入した。モデル2の調整変数は，性，年齢階層，婚姻状況，居住形態，就業の有無とし，独立変数は食行動6項目を同時に投入した。モデル3の調整変数は性，年齢階層，婚姻状況，居住形態，就業の有無，世帯収入とし，独立変数は食行動6項目を同時に投入した。

いずれのモデルも強制投入法により二項ロジスティック回帰分析を行った。結果はオッズ比（OR），95%信頼区間（95%CI）を示した。統計解析ソフトはIBM SPSS Statistic 21（日本アイ・ビー・エム株式会社）を用い，有意水準は両側検定5%とした。

3. 結果

世帯収入別にみた野菜摂取と食行動との関連を表 24～表 26 に示した。

世帯収入 300 万円未満 (表 24) において、野菜摂取をいつもしている／ときどきしている者は 374 人、あまりしない／まったくしない者は 684 人であった。モデル 2 で最も OR が高かったのは食卓での会話 (OR = 4.17; 95% CI: 3.00-5.79), 次いで食事に気をつける行動 (OR = 3.01; 95% CI: 2.08-4.36), 次いで栄養成分表示活用行動 (OR = 2.29; 95% CI: 1.66-3.16) であった。

世帯収入 300 万円～700 万円未満 (表 25) において、野菜摂取をいつもしている／ときどきしている者は 652 人、あまりしない／まったくしない者は 686 人であった。モデル 2 で最も OR が高かったのは食卓での会話 (OR = 3.37; 95% CI: 2.58-4.41), 次いで食事に気をつける行動 (OR = 3.09; 95% CI: 2.24-4.26), 次いで栄養成分表示活用行動 (OR = 2.31; 95% CI: 1.77-3.00) であった。

世帯収入 700 万円以上 (表 26) において、野菜摂取をいつもしている／ときどきしている者は 487 人、あまりしない／まったくしない者は 386 人であった。モデル 2 において最も OR が高かったのは食事に気をつける行動 (OR = 3.92; 95% CI: 2.50-6.13), 次いで食卓での会話 (OR = 3.65; 95% CI: 2.62-5.10), 次いで栄養成分表示活用行動 (OR = 2.51; 95% CI: 1.80-3.51) であった。いずれの世帯収入においても、属性を調整したモデル 2 と、属性と最終学歴を調整したモデル 3 で関連がみられた変数は同様であった。

次に、最終学歴別にみた野菜摂取と食行動との関連を表 27～表 29 に示した。

中学・高校 (表 27) において、野菜摂取をいつもしている／ときどきしている者は 323 人、あまりしない／まったくしない者は 531 人であった。モデル 2 で最も OR が高かったのは食卓での会話 (OR = 1.93; 95% CI: 1.93-3.95), 次いで食事に気をつける行動 (OR = 2.70; 95% CI: 1.83-3.97), 栄養成分表示活用行動 (OR = 2.70; 95% CI: 1.90-3.82) であった。

高専・専門・短大 (表 28) において、野菜摂取をいつもしている／ときどきしている者は 423 人、あまりしない／まったくしない者は 470 人であった。モデル 2 で最も OR が高かったのは食卓での会話 (OR = 3.60; 95% CI: 2.58-5.01), 次いで食事に気をつける行動 (OR = 2.90; 95% CI: 1.90-4.44), 次いで栄養成分表示活用行動 (OR = 2.77; 95% CI: 2.00-3.85) であった。

大学・大学院（表 29）において、野菜摂取をいつもしている／ときどきしている者は740人、あまりしない／まったくしない者は730人であった。モデル2において最もORが高かったのは食卓での会話(OR = 4.15; 95% CI: 3.19-5.38), 次いで食事に気をつける行動(OR = 4.10; 95% CI: 2.95-5.70), 次いで栄養成分表示活用行動(OR = 2.05; 95% CI: 1.59-2.66)であった。いずれの最終学歴においても、属性を調整したモデル2と、属性と世帯収入を調整したモデル3で関連がみられた変数は同様であった。

4. 考察

食行動間の関連について世帯収入別および最終学歴別に比較し検討した。属性および最終学歴を調整した結果、いずれの層においても、共通して野菜摂取をしている者は食事に気をつける、栄養成分表示活用、食卓での会話が良好であった。本研究結果から、社会経済的地位が異なる層に属していたとしても、食行動間の関連は同様であることが示唆された。

共食が多いことと野菜摂取の関連性は、児童や思春期を対象にした先行研究^{60,61)}で示されているが、成人を対象にした本研究においては関連がみられなかった。これは、本集団においては、朝食摂取を促すことも重要だが、他の栄養成分表示活用や食卓での会話などの行動を取り上げることで、野菜摂取の促す支援ができる可能性がある。また、毎日朝食を食べている者において、野菜摂取をいつも／ときどきしている者と、あまり／まったくしていない者の割合の差が少なかったことから、朝食摂取と野菜摂取との間に関連がみられなかったと考える。

食卓で会話をするというコミュニケーションや栄養成分表示活用が関連したことは、情報の活用・交換行動が、野菜摂取を促す上で重要であることが示唆された。朝食摂取を増やすためには、朝食を食べる時間の確保、食事の準備など、行動変容に至るまでにはさまざまな要素がある。共食頻度を増やすためには、朝食であれば、起きる時間を家族や仲間とあわせる、夕食であれば、帰宅時間を合わせるといった共食を一緒にする人との調整が必要になる。一方、食卓での会話や、栄養成分表示活用は、既存のコミュニティ²⁾として食卓の場や食料品の購入時に支援を行なうことが可能であり、行動変容しやすい項目であると考えられる。しかし、本調査で取り上げた食行動は、全ての項目を把握しているとは限らないため、今後も尺度開発や枠組みの見直しが必要であると考えられる。

地域やコミュニティにおいて食生活支援プログラムを実施する場合、低収入、低学歴だけを集めて介入を実施することは困難であり、協力が得られにくい。一定の該当基準を設け、質問票による健康状態チェックもしくは医療機関での検査を通じ、リスクのある者に対して実施するハイリスクアプローチは二次予防である。一方、パンフレットの作成・配布、講演会の開催、ボランティア人材の育成、地域活動組織の育成・支援など、さまざまな手段を用いて幅広く普及活動を行なうことにより、対象集団全体の食生活などの生活習慣の分布を好ましい食生活に移行させるポピュレーションアプローチは一次予防である⁷⁸⁾。日本人全体で野菜摂取量が目標値に達していないことから、健康格差の縮小を目指すためには、いずれの社会経済的地位にも存在している野菜摂取が好ましくない人たちに向けたポピュレーションアプローチが重要である。したがって、本研究結果から、野菜摂取、栄養成分表示活用、食卓での会話を促す介入プログラムは、どの社会的経済的地位の層においても有用である可能性が示唆された。

5. 結論

本研究結果から、社会経済的地位が異なる層に属していたとしても、食行動間の関連は同様であることが示唆された。地域やコミュニティにおいて食生活支援プログラムを実施する場合、低収入、低学歴のみをターゲットにすることは困難である。したがって、ポピュレーションアプローチとして野菜摂取、栄養成分表示活用、食卓での会話を促す介入プログラムは、どの社会的経済的地位の層においても有用である可能性がある。

VII. 総合考察

本研究は、社会調査会社登録モニターを対象に、日本の社会経済的屬性に合わせて無作為抽出された成人 8,284 人を対象に、食関連 QOL、健康・栄養状態、食物摂取状況、食行動、食行動の中間要因、食行動の準備要因、環境、属性で構成した理論枠組みを用いて世帯収入別および最終学歴別に評価した。3,269 人から回答が得られた時点で調査を終了した。

研究課題 1 の世帯収入別にみた食生活の包括的評価で、性別にみた場合、先行研究の結果と一致した。枠組み全体にわたり世帯収入低群より中群あるいは高群が良好な回答が多く、世帯収入差があることが明らかになった。男性は食生活の準備要因のセルフ・エフィカシーおよび主観的規範には世帯収入による違いはあまりみられず、女性とは異なる結果が得られた。

研究課題 2 の最終学歴別にみた食生活の包括的評価で、性別にみた場合、枠組み全体にわたり最終学歴低群より中群あるいは高群が良好な回答が多く、最終学歴差があることが明らかになった。食生活の準備要因の結果期待は男女共に最終学歴による違いはみられず、女性は主観的規範についても最終学歴による違いはみられなかった。

研究課題 3 では、属性を調整し、日本人成人を対象として世帯収入および最終学歴はどのような食行動と関連がみられるかについて検討した。世帯収入および最終学歴に共通して関連した食行動は、“食事に気をつける行動”“野菜摂取行動”“栄養成分表示活用行動”“食卓での会話”であった。社会経済的地位は健康状態へ影響をもたらすことが明らかだが、社会経済的地位と関連のある食生活²⁰⁾の具体的な食行動について検討した研究はこれまでになく、本研究結果は新しい知見であり、今後の当該分野の食生活改善、健康増進に関する企画や支援計画の作成に活用できる資料となる。

研究課題 4 では、食行動間の関連は、社会経済的地位によって異なる可能性がある。食生活支援における食行動の改善目標を決定し介入プログラムを考案するにあたり、食行動間の関連について世帯収入別および最終学歴別に比較し検討した。解析は世帯収入別（300 万未満／300～700 万未満／700 万以上）、最終学歴別（中学・高校／高専・専門・短大／大学・大学院）にそれぞれ行なった。属性および最終学歴を調整した結果、どの世帯収入層においても、共通して野菜摂取をしている者は食事に気をつける、栄養成分表示活用、食卓での会話が良好であった。また、最終学歴別に検討した結果も同様であった。本研究結果から、社会経済的地位が異なる層に属してい

たとしても、食行動間の関連は同様であることが示唆された。地域やコミュニティにおいて食生活支援プログラムを実施する場合、低収入、低学歴のみをターゲットにすることは困難である。したがって、ポピュレーションアプローチとして野菜摂取、栄養成分表示活用、食卓での会話を促す介入プログラムは、どの社会的経済的地位の層においても有用である可能性がある。

本研究の限界として、本研究で用いた食生活に関する調査項目は、著者らに認識されていない要因は評価できない。また、調査に協力してくれた者は積極的な対象者に偏る可能性が考えられる。本研究の対象者選定においては、M社では6ヶ月に1度の定期的なモニター登録の情報更新、モニター情報との一致度を測る調査等、不正回答対策の配慮がなされているが、公募型の登録者のためインターネット利用者に偏る場合がある。

このような限界はあるものの、社会経済的地位と関連のある食生活の具体的な食行動について検討した研究はこれまでになく、本研究結果は新しい知見である。今後の当該分野の食生活改善、健康増進に関する企画や支援計画の作成に活用できる資料となる。

今後の課題は、世帯収入および最終学歴と関連がみられた食行動を行動目標とした集団戦略として介入プログラムの構築、事前調査、介入プログラムの実施、事後調査、介入プログラムの効果の検証を行なうことである。

VIII. 結論

わが国の成人を対象に社会経済的地位別にみた食生活について、理論枠組みを用いたインターネット調査を実施した。研究課題1では、世帯収入別にみると枠組み全体にわたり世帯収入低群より中群あるいは高群が良好な回答が多く、世帯収入差があることが明らかになった。研究課題2では、最終学歴別にみると枠組み全体にわたり最終学歴低群より中群あるいは高群が良好な回答が多く、最終学歴差があることが明らかになった。食生活の準備要因の結果期待では男女ともに最終学歴による違いはみられなかった。最終学歴の低い層において、行動に至る準備要因では、食行動は大切だと思っているが、自信のないものが多いと考えられた。研究課題3では、世帯収入および最終学歴に共通して関連した食行動は、世帯収入および最終学歴が高いほど“食事に気をつける行動”“野菜摂取行動”“栄養成分表示活用行動”“食卓での会話”の頻度が高く良好であった。“朝食共食頻度”“夕食共食頻度”については、世帯収入が高いほど頻度が低かった。研究課題4では、食行動間の関連について世帯収入別および最終学歴別に比較し検討した。属性および最終学歴を調整した結果、どの世帯収入層においても、共通して野菜摂取をしている者は食事に気をつける、栄養成分表示活用、食卓での会話が良好であった。最終学歴別に検討した結果も同様であった。本研究結果から、社会経済的地位が異なる層に属していたとしても、野菜摂取を促す介入プログラムはポピュレーションアプローチとして有用であることが示唆された。

Ⅷ. 文献

- 1) Wilkinson R., Marmot M., Wilkinson R., Marmot M.: Social Determinants of Health: the Solid Facts: 2ed edition Geneva: (2003) World Health Organization
- 2) 厚生科学審議会地域保健健康増進推進栄養部会：次期国民健康づくり運動プラン策定専門委員会，健康日本 21（第 2 次）の推進に関する参考資料，pp.1-20(2013)
http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/dl/kenkounippon21_02.pdf (2015 年 1 月 5 日)
- 3) Wilkinson RG., Marmot M.: Social Determinants of Health: the Solid Facts: Geneva: (1998) World Health Organization
- 4) World Health Organization: A conceptual framework for action on the social determinants of health: Social Determinants of Health Discussion Paper (2011)
- 5) 保健福祉省：アメリカ合衆国，<http://www.hhs.gov/> (2015 年 1 月 5 日)
- 6) 保健資源事業局：アメリカ合衆国，<http://www.hrsa.gov/index.html> (2015 年 1 月 5 日)
- 7) Woodward A., Kawachi I.: Why should physicians be concerned about health inequalities? *Western journal of medicine*, **175**, 6-7(2001)
- 8) Krieger N.: A glossary for social epidemiology. *J Epidemiol Community Health*, **55**, 693-700 (2001)
- 9) 井上信次，松宮透高，熊谷忠和，小河孝則：医療福祉学に基づく健康格差に関する研究(1). 川崎医療福祉学会誌，**17**, 303-312 (2008)
- 10) Department of Health.: Independent inquiry into inequalities in health: Report (Chairman: Sir Donald Acheson), (1998)The Stationary Office, London
- 11) Department of Health.: Reducing health inequalities: An action report, (1999) London
- 12) Department of Health.: Tackling health inequalities: a program for action, (2003) London
- 13) Healthy People.gov.: Office of Disease Prevention and Health Promotion:
<http://www.healthypeople.gov/> (2015 年 1 月 5 日)
- 14) Paradis G., O`Loughlin J., Elliott M., Masson P., et al.: Coeur en sante St-Henri- a heart promotion programme in a low income, low education neighbourhood in Montreal, Canada, theoretical model and early field experience, *Journal of Epidemiology and Community Health*. **49**, 503-512 (1995)

- 15) Giskes K., Carlijn BM., et al.: A systematic review of associations between environmental factors, energy and fat intakes among adults: is there evidence for environments that encourage obesogenic dietary intakes? *Public Health Nutrition*, **10**, 1005-1017 (2007)
- 16) Fujino Y., Iso H., Tamakoshi A., Inaba Y., Koizumi A., Kubo T., Yoshimura T.: A prospective cohort study of employment status and mortality from circulatory disorders among Japanese workers. *Journal of Occupational Health*, **47**, 510-517 (2005)
- 17) Fujino Y., Tamakoshi A., Iso H., Inaba Y., Kubo T., Ide R., Ikeda A., Yoshimura T.: A nationwide cohort study of educational background and major causes of death among the elderly population in Japan. *Preventive Medicine*, **4**, 444-451 (2005)
- 18) Shibuya K., Hashimoto H., et al.: Individual income, income distribution, and self rated health in Japan: cross sectional analysis of nationally representative sample, *BMJ*, **324**, 1-5 (2002)
- 19) Oshio T., Kobayashi M.: Income inequality, area-level poverty, perceived aversion to inequality, *Social Science & Medicine*, **69**, 317-326 (2009)
- 20) Fukuda Y., Nakamura K., et al.: Accumulation of health risk behaviours is associated with lower socioeconomic status and women's urban residence: a multilevel analysis in Japan socioeconomic status and women's urban residence: a multilevel analysis in Japan, *Public Health*, **5**, 53 (2005)
- 21) Murakami K., Sasaki S., et al.: Neighborhood food store availability in relation to food intake in young Japanese women, *Nutrition J*, **25**, 640-646 (2009)
- 22) Murakami K., Sasaki S., et al.: Neighborhood socioeconomic status in relation to dietary intake and body mass index in female Japanese dietetic students, *Nutrition J*, **25**, 745-752 (2009)
- 23) Murakami K., Sasaki S., et al.: No meaningful association of neighborhood food store availability with dietary intake, body mass index, or waist circumference in young Japanese women, *Nutrition Research*, **30**, 565-573 (2010)
- 24) Murakami K., Miyake Y, Sasaki S, Tanaka K, Ohya Y, Hirota Y.: Education, but not occupation or household income, is positively related to favorable dietary intake patterns in pregnant Japanese women: the Osaka Maternal and Child Health Study, *Nutrition Research*, **29**, 164-172 (2009)

- 25) Darmon N, Lacroix A, Muller L, Ruffieux B.: Food price policies improve diet quality while increasing socioeconomic inequalities in nutrition. *Int J Behav Nutr Phys Act*, **20**, 11-66 (2014)
- 26) Juliana FW., Cohen ScD., et al.: The CHANGE study: A healthy-lifestyles intervention to improve rural children`s diet quality, *J Academic Nutrition Diet*, **114**, 48-53 (2013)
- 27) Kim S., Symons M., Popkin BM.: Contrasting socioeconomic profiles related to healthier lifestyles in China and United States, *Am J Epidemiol*, **159**, 184-191 (2004)
- 28) 近藤克則, 検証「健康格差社会」—介護予防に向けた社会疫学の大規模調査, pp.1-27 (2009) 医学書院, 東京
- 29) Kagamimori S., Gaina A., et al.: Socioeconomic status and health in the Japanese population, *Social Science & Medicine*, **68**, 2152-2160 (2009)
- 30) Oshio T, Kobayashi M. Income inequality, area-level poverty, perceived aversion to inequality, and self-rated health in Japan, *Social Science & Medicine*, **69**, 317-326 (2009)
- 31) 国民健康・栄養の現状—平成 22 厚生労働省国民健康・栄養調査報告より—, 国立健康・栄養研究所, (2013) 第一出版, 東京.
- 32) 厚生労働省, 平成 23 年国民健康・栄養調査,
<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyou/h23-houkoku.html> (2015 年 1 月 5 日)
- 33) 総務省, 統計局, 日本の統計の中核機関, 住民基本台帳人口移動報告,
<http://www.stat.go.jp/data/idou/> (2015 年 1 月 5 日)
- 34) 厚生労働省, 平成 24 年国民生活基礎調査,
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa12/> (2015 年 1 月 5 日)
- 35) 武見ゆかり.: 若年成人への栄養・食教育の診断・評価の指標に関する総合的研究, 平成 10 年度厚生科学研究費補助金健康科学総合研究事業「若年成人への栄養・食教育の診断・評価の指標に関する総合的研究」報告書, (武見ゆかり), pp.1-10 (2001) 厚生労働省, 東京.
- 36) 武見ゆかり.: 行動科学に基づく栄養教育と支援的環境づくりによる地域住民の望ましい食習慣形成に関する研究, 平成 14 年度厚生労働科学研究費補助金健康科学総合研究事業「行動科学に基づく栄養教育と支援的環境づくりによる地域住民の望ましい食習慣形成に関する研究」報告書, (武見ゆかり), pp.1-14 (2003) 厚生労働省, 東京

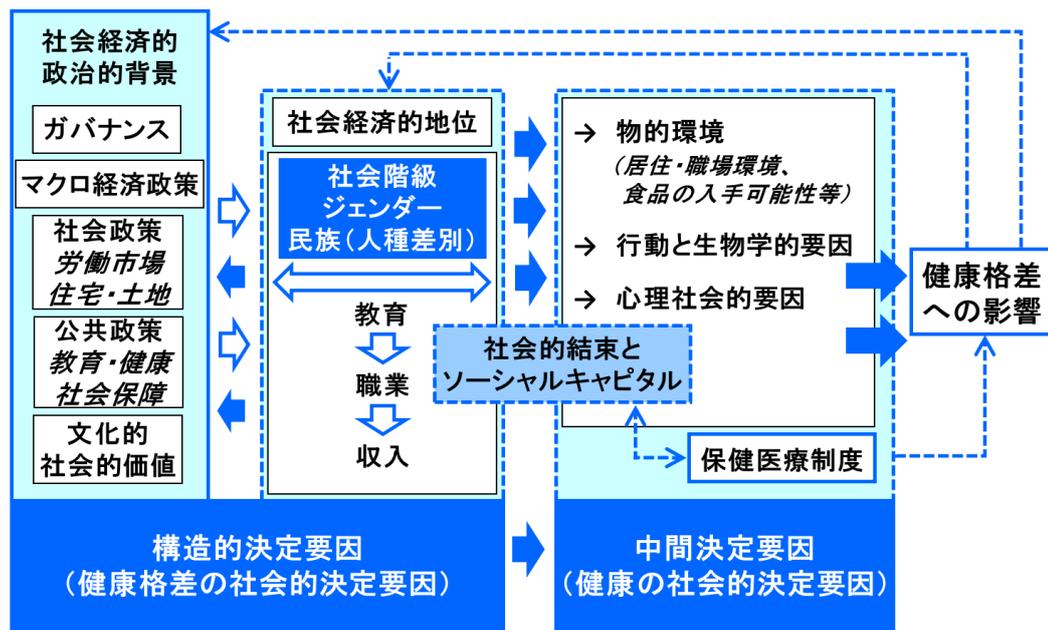
- 37) 大久保公美, 武見ゆかり.: 食物流通の場を活用した介入プログラムの食行動面からの評価, 平成 18 年度厚生労働科学研究費補助金循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業「食事バランスガイドを活用した栄養教育・食環境づくりの手法に関する研究」報告書, (武見ゆかり), pp.80-100 (2007) 厚生労働省, 東京
- 38) Green LW., Kreuter MW.: Health program planning: An educational and ecological approach, 4th edition/神馬征峰訳: Precede-Proceed モデル, 実践ヘルスプロモーション PRECEDE-PROCEED モデルによる企画と評価, pp.8-19 (2005) 医学書院, 東京
- 39) 溝口景子, 武見ゆかり, 足立己幸: 若年勤労男性の「仕事意識の良好さ」と食生活ならびに労働生活との関連—都内医療機器メーカー男子社員の事例—, 栄養学雑誌, **62**, 269-283 (2004)
- 40) 秦 希久子, 稲山貴代. 在宅脊髄損傷者の食生活満足度に関連する食物摂取状況・行動・食環境の要因, 栄養学雑誌, **71**, 138-144 (2013)
- 41) 中村彩希, 秦 希久子, 稲山貴代. 障がい者スポーツコミュニティに属する肢体不自由者の食生活満足度と関連する行動/行動と関連する中間要因, 準備要因, 日本健康教育学会誌, **22**, 285-296 (2014).
- 42) 小澤啓子, 武見ゆかり, 衛藤久美, 他.: 壮中年期において野菜摂取の行動変容ステージおよび野菜料理摂取皿数は野菜摂取量の指標となり得るか, 栄養学雑誌, **71**, 97-111 (2013)
- 43) 康永秀生, 井出博生, その他, インターネット・アンケートを利用した医学研究—本邦における現状—, 日本公衆衛生学雑誌, **53**, 40-50 (2006)
- 44) Eysenbach G., Wyatt J.: Using the Internet for surveys and health research, *J Med Internet Res*, **4**, e13 (2002)
- 45) Rhodes SD., Bowie DA., Hergenrather KC.: Collecting behavioural data using the world wide web: considerations for researchers, *J Epidemiol Community Health*, **57**, 68-73 (2003)
- 46) Lantz PM., House JS., Lepkowski JM., Williams DR., Mero RP., Chen J.: Socioeconomic factors, health behaviors, and mortality: results from a nationally representative prospective study of US adults, *JAMA*, **279**, 1703-1708 (1998)
- 47) Lahelma E., Martikainen P., Laaksonen M., Aittomäki A.: Pathways between socioeconomic determinants of health, *J Epidemiol Community Health*, **58**, 327-332 (2004)

- 48) Marmot MG., Smith GD.: Why are the Japanese living longer? *BMJ*, **299**, 1547-1551 (1989)
- 49) Nishi N., Makino K., Fukuda H., Tataru K.: Effects of socioeconomic indicators on coronary risk factors, self-rated health and psychological well-being among urban Japanese civil servants, *Social Science & Medicine*, **58**, 1159-1170 (2004)
- 50) Kondo N.: Socioeconomic disparities and health: impacts and pathways, *J Epidemiol*, **22**, 2-6 (2012)
- 51) World Health Organization: A conceptual framework for action on the social determinants of health, Social determinants of health discussion paper 2. Geneva; (2010)
- 52) Robertson A.: Social inequalities and the burden of food-related ill-health, *Public Health Nutrition*, **4**, 1371-1373 (2001)
- 53) Darmon N., Drewnowski A.: Does social class predict diet quality? *Am J Clin Nutr*, **87**, 1107-1117 (2008)
- 54) Fukuda Y., Hiyoshi A.: High quality nutrient intake is associated with higher household expenditures by Japanese adults, *Bioscience Trends*, **6**, 176-182 (2012)
- 55) Sathianoppakao W., Aekplakorn W., Pradipasem M.: Fruit and vegetable consumption and its recommended intake associated with sociodemographic factors: Thailand National Health Examination Survey III, *Public Health Nutr*, **12**, 2192-2198 (2009)
- 56) Bazzano LA., Serdula MK., Liu S.: Dietary intake of fruits and vegetables and risk of cardiovascular disease, *Curr Atheroscler Rep*, **5**, 492-499 (2003)
- 57) Takachi R., Inoue M., Ishihara J., Kurahayashi N., Iwasaki M., Sasazuki S., Isio H., Tsubono Y., Tsugane S.: Fruit and vegetable intake and risk of total cancer and cardiovascular disease: Japan Public Health Center-Based Prospective Study, *Am J Epidemiol*, **167**, 59-70 (2008)
- 58) Horikawa C., Kodama S., Yachi Y., Heianza Y., Hirasawa R., Ibe Y., Saito K., Shimano H., Yamada N., Sone H.: Skipping breakfast and prevalence of overweight and obesity in Asian and Pacific regions: a meta-analysis, *Preventive Medicine*, **53**, 260-267 (2011)
- 59) Timlin MT., Pereira MA.: Breakfast frequency and quality in the etiology of adult obesity and chronic diseases, *Nutrition Reviews*, **65**, 268-281 (2007)
- 60) Larson NI., Neumark-Sztainer D., Hannan PJ., Story M.: Family meals during adolescence are associated with higher diet quality and healthful meal patterns during young adulthood, *J Acad Nutr Diet*, **107**, 1502-1510 (2007)

- 61) Larson N., MacLehose R., Fulkerson JA., Berge JM., Story M., Neumark-Sztainer D.: Eating breakfast and dinner together as a family: associations with sociodemographic characteristics and implications for diet quality and weight status, *J Acad Nutr Diet*, **113**, 1601-1609 (2013)
- 62) 衛藤 久美, 武見 ゆかり, 中西 明美, 足立 己幸, 小学5年生の児童における家族との共食頻度及び食事中的自発的コミュニケーションと食態度, 食行動, QOL との関連, 日本健康教育学会誌, **20**, 192-206 (2012)
- 63) Eisenberg ME., Olson RE., Neumark-Sztainer D., Story M., Bearinger LH.: Correlations between family meals and psychosocial well-being among adolescents, *Pediatric Medicine*, **158**, 792-796 (2004)
- 64) Fulkerson JA., Larson N., Horning M., Neumark-Sztainer D.: A Review of Associations Between Family or Shared Meal Frequency and Dietary and Weight Status Outcomes Across the Lifespan, *J Nutr Educ Behav*, **46**, 2-19 (2014)
- 65) Sinclair S., Hammond D., Goodman S.: Sociodemographic differences in the comprehension of nutritional labels on food products, *J Nutr Educ Behav*, **45**, 767-772 (2013)
- 66) Pérez-Escamilla R., Haldeman L.: Food label use modifies association of income with dietary quality, *J Nutrition*, **132**, 768-772 (2002)
- 67) Bowman SA., Lino M., Gerrior SA., Basiotis PP.: The Healthy Eating Index:1994–1996. U.S. Department of Agriculture, *Center for Nutrition Policy and Promotion*, CNPP-5 (1998)
- 68) 森脇 弘子, 岸田 典子, 上村 芳枝, 竹田 範子, 佐久間 章子, 寺岡 千恵子, 梯 正之.: 女子学生の健康状況・生活習慣・食生活と小学生時の食事中的楽しい会話との関連, 日本家政学雑誌, **58**, 327-336 (2007)
- 69) 岸田典子, 上村芳枝: 学童の食事における会話の有無と健康及び食生活との関連, 栄養学雑誌, **51**, 23-30 (1993)
- 70) Statistics Japan, Statistics Bureau Ministry of Internal Affairs and Communications. Labour Force Survey, 2013, Tokyo
<http://www.stat.go.jp/english/data/roudou/report/2013/pdf/summary1.pdf> (2015年1月5日)
- 71) Ministry of Health, Labour and Welfare. White Paper on the Labour Economy 2012 Summary, 2012, Tokyo

- <http://www.mhlw.go.jp/english/wp/l-economy/2012/summary.pdf> (2015 年 1 月 5 日)
- 72) Statistics Japan, Statistics Bureau Ministry of Internal Affairs and Communications.
Labour Force Survey, 2013, Tokyo
<http://www.stat.go.jp/english/data/roudou/report/2013/pdf/summary1.pdf> (2015 年 1 月 5 日)
- 73) 黒田祥子:日本人の労働時間一時短政策導入前とその 20 年後の比較を中心に－, RIETI Policy Discussion Paper Series 10-P-002, 経済産業研究所, IAA, 2010, 東京
<http://www.rieti.go.jp/jp/publications/pdp/10p002.pdf> (2015 年 1 月 5 日)
- 74) Maruyama K., Sato S., Ohira T., Maeda K., Noda H., Kubota Y., Nishimura S., Kitamura A., Kiyama M., Okada T., Imano H., Nakamura M., Ishikawa Y., Kurokawa M., Sasaki S., Iso H.: The joint impact on being overweight of self reported behaviours of eating quickly and eating until full: cross sectional survey, *BMJ*, **21**, 337:a2002 (2008)
- 75) Kimura Y., Nanri A., Matsushita Y., Sasaki S., Mizoue T.: Eating behavior in relation to prevalence of overweight among Japanese men, *Asia Pac J Clin Nutr*, **20**, 29-34 (2011)
- 76) Hsieh SD., Muto T., Murase T., Tsuji H., Arase Y.: Eating until feeling full and rapid eating both increase metabolic risk factors in Japanese men and women, *Public Health Nutr*, **14**, 1266-1269 (2011)
- 77) 武見ゆかり, 赤松利恵. : 栄養教育論－理論と実践－, 医師薬出版株式会社, pp.52-57 (2013).
- 78) 武見ゆかり, 赤松利恵. : 栄養教育論－理論と実践－, 医師薬出版株式会社, pp.125-128 (2013).

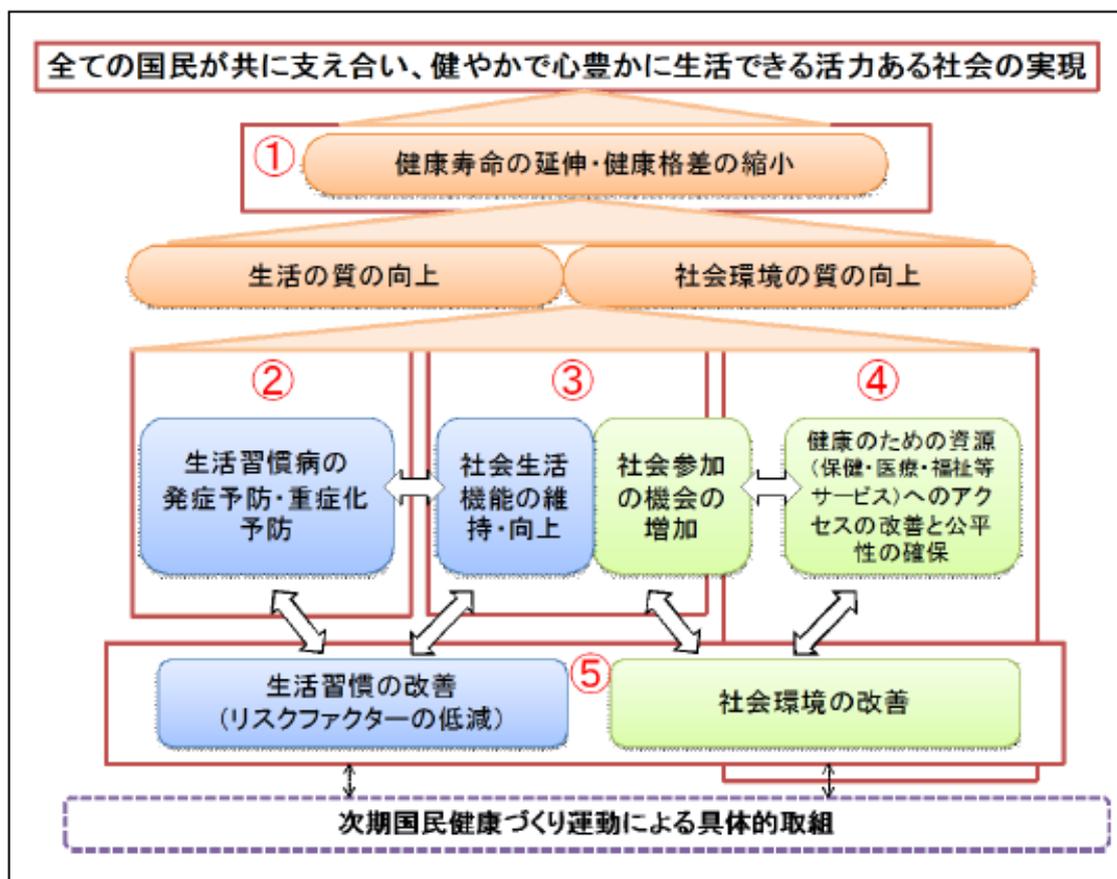
X. 調査結果（図表）



資料:WHO(2010), A conceptual framework for action on the social determinants of health
 (次期国民健康づくり運動プラン策定委専門委員会 仮訳)

資料 1 健康の社会的決定要因に関する概念的枠組み

(WHO A conceptual framework for action on the social determinants of health
 2010 訳)



資料2 健康日本21(第2次)概念図

(平成24年 健康日本21(第2次)の推進に関する参考資料 次期国民健康づくり運動プラン策定専門委員会)

| 利点とされること | |
|----------|-------------------------|
| ① | 簡便性 (簡単、使いやすい) |
| ② | 速報性・迅速性(早い) |
| ③ | 調査経費の低減化、廉価性 (安い) |
| ④ | 登録者集団の作り方で回答率が上がる |
| ⑤ | マルチメディア対応の調査票設計 |
| ⑥ | 回答行動の電子的追跡 (トラッキング) が可能 |
| 欠点とされること | |
| ① | 目標母集団が曖昧 |
| ② | 登録者集団が不透明 |
| ③ | 回答の代表性が疑わしい |
| ④ | 一般に回答率が低い |
| ⑤ | 虚偽、代理など不正回答の混入の可能性 |
| ⑥ | 回答の制御・強制・誘導が起こり得ること |

資料3 インターネット調査の利点と欠点

(大隈昇 日本健康教育学会誌 2006年2月号)

表1 性別、世帯収入別における対象者の属性および健康行動

| 質問項目 | 男性 | | | | | | 女性 | | | | | | | |
|--------------------|------------------|----------|----------------------|-----------|------------------|----------|------------------|-----------|----------------------|----------|------------------|--------|--------------|--------------------------|
| | 300万円未満 n=541 | | 300～700万円未満 n=664 | | 700万円以上 n=446 | | 300万円未満 n=517 | | 300～700万円未満 n=674 | | 700万円以上 n=427 | | 全体 n=1618 | 世帯収入差 [§] p値 |
| | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | | |
| 地域分類 | | | | | | | | | | | | | | |
| 北海道 | 27 (5) | 37 (6) | 16 (4) | 80 (5) | 32 (6) | 29 (4) | 18 (4) | 17 (4) | 41 (6) | 17 (4) | 79 (5) | | <0.001 | |
| 東北 | 28 (5) | 43 (6) | 17 (4) | 88 (5) | 35 (7) | 41 (6) | 17 (4) | 93 (6) | 257 (38) | 230 (54) | 658 (41) | | 低vs.高 | |
| 関東 | 201 (37) | 253 (38) | 228 (51) | 682 (41) | 171 (33) | 257 (38) | 230 (54) | 658 (41) | 18 (3) | 10 (2) | 38 (2) | | 中vs.高 | |
| 北陸 | 21 (4) | 29 (4) | 8 (2) | 58 (4) | 10 (2) | 18 (3) | 10 (2) | 38 (2) | 18 (3) | 10 (2) | 38 (2) | | | |
| 中部 | 68 (13) | 79 (12) | 42 (9) | 189 (11) | 59 (11) | 78 (12) | 41 (10) | 178 (11) | 148 (22) | 67 (16) | 311 (19) | | | |
| 近畿 | 93 (17) | 121 (18) | 83 (19) | 297 (18) | 96 (19) | 148 (22) | 67 (16) | 311 (19) | 34 (5) | 16 (4) | 45 (3) | | | |
| 中国 | 38 (7) | 34 (5) | 20 (4) | 92 (6) | 24 (5) | 34 (5) | 15 (4) | 73 (5) | 20 (4) | 9 (2) | 29 (2) | | | |
| 四国 | 13 (2) | 14 (2) | 8 (2) | 35 (2) | 20 (4) | 16 (2) | 9 (2) | 45 (3) | 53 (8) | 20 (5) | 143 (9) | | | |
| 九州 | 52 (10) | 54 (8) | 24 (5) | 130 (8) | 70 (14) | 53 (8) | 20 (5) | 143 (9) | 158 (23) | 63 (15) | 551 (34) | | <0.001 | |
| 結婚していない(未婚・離死別) | 418 (77) | 255 (38) | 116 (26) | 789 (48) | 187 (36) | 516 (77) | 364 (85) | 1067 (66) | 40 (6) | 6 (1) | 207 (13) | | <0.001 | |
| 結婚している | 123 (23) | 409 (62) | 330 (74) | 862 (52) | 356 (69) | 634 (94) | 421 (99) | 1411 (87) | 185 (28) | 171 (40) | 672 (42) | | 低vs.高 | |
| 居住形態 | | | | | | | | | | | | | | |
| ひとりで暮らし | 230 (43) | 120 (18) | 42 (9) | 392 (24) | 161 (31) | 40 (6) | 6 (1) | 207 (13) | 40 (6) | 6 (1) | 207 (13) | | <0.001 | |
| 同居 | 311 (57) | 544 (82) | 404 (91) | 1259 (76) | 356 (69) | 634 (94) | 421 (99) | 1411 (87) | 359 (54) | 302 (46) | 672 (42) | | 低vs.高 | |
| 就業の有無 [¶] | | | | | | | | | | | | | | |
| 就業あり | 378 (74) | 620 (95) | 426 (97) | 1424 (89) | 296 (60) | 359 (54) | 255 (60) | 910 (58) | 199 (40) | 302 (46) | 672 (42) | | 0.091 | |
| 就業なし | 133 (26) | 35 (5) | 13 (3) | 181 (11) | 199 (40) | 302 (46) | 171 (40) | 672 (42) | 188 (37) | 185 (28) | 425 (27) | | <0.001 | |
| 最終学歴 | | | | | | | | | | | | | | |
| 高校・中学 | 204 (38) | 164 (25) | 61 (14) | 429 (26) | 188 (37) | 185 (28) | 52 (12) | 425 (27) | 275 (42) | 166 (39) | 626 (39) | | 低vs.中 | |
| 短大・高専・専門学校 | 89 (17) | 122 (19) | 56 (13) | 267 (16) | 185 (37) | 275 (42) | 208 (49) | 542 (34) | 202 (31) | 208 (49) | 542 (34) | | 低vs.高 | |
| 大学院・大学 | 237 (45) | 367 (56) | 324 (73) | 928 (57) | 132 (26) | 202 (31) | 208 (49) | 542 (34) | 430 (83) | 590 (88) | 1401 (87) | | 0.016 | |
| 喫煙習慣 | | | | | | | | | | | | | | |
| すっていない | 401 (74) | 484 (73) | 303 (68) | 1188 (72) | 87 (17) | 84 (12) | 46 (11) | 217 (13) | 84 (12) | 84 (12) | 217 (13) | | 低vs.高 | |
| すっている | 140 (26) | 180 (27) | 143 (32) | 463 (28) | 430 (83) | 590 (88) | 381 (89) | 1401 (87) | 185 (28) | 166 (39) | 626 (39) | | <0.001 | |
| 健康行動 | | | | | | | | | | | | | | |
| 飲んでいる | 199 (37) | 182 (27) | 79 (18) | 460 (28) | 293 (57) | 326 (48) | 184 (43) | 803 (50) | 224 (43) | 348 (52) | 815 (50) | | 低vs.高 | |
| 飲んでいない | 342 (63) | 482 (73) | 367 (82) | 1191 (72) | 224 (43) | 348 (52) | 243 (57) | 815 (50) | 185 (28) | 166 (39) | 626 (39) | | <0.001 | |

※未回答は欠損値として扱い、解析ごと除外した。なお、質問項目に対する回答人数の割合は、未回答者を除いた割合を示した。

†世帯収入差は名義尺度に χ^2 検定、順序尺度にKruskal-Wallisの検定を用いた。

‡世帯収入区分は、低:300万円未満、中:300～700万円未満、高:700万円以上とした。

§Bonferroniの補正を用いて順序尺度においてはMann-WhitneyのU検定、名義尺度においては χ^2 検定で有意差が認められた組み合わせを示した(p<0.0166=0.05/3)。

¶就業の有無におけるありの内訳は、会社員・役員/自営業/専門職/公務員/パート/アルバイト/フリーター、就業なしの内訳は学生/専業主婦・専業主夫/無職・定年退職である。

表2 性別、世帯収入別における健康状態および食関連QOL

| 質問項目 | 男性 | | | | | | 女性 | | | | | | | | |
|-------------|----------|----------|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|----------|----------|--------------------|-----------|--------------------|
| | 300万円未満 | | 300～700万円未満 | | 700万円以上 | | 300万円未満 | | 300～700万円未満 | | 700万円以上 | | 世帯収入差 [§] | 全体 | 世帯収入差 [§] |
| | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | | | |
| 健康状態 | 37 (7) | 54 (8) | 406 (61) | 271 (61) | 59 (13) | 150 (9) | 310 (60) | 437 (65) | 79 (12) | 285 (67) | 56 (13) | 183 (11) | <0.001 | 183 (11) | <0.001 |
| 健康状態 | 156 (29) | 166 (25) | 102 (23) | 102 (23) | 102 (23) | 424 (26) | 123 (24) | 130 (19) | 130 (19) | 70 (16) | 323 (20) | 323 (20) | 低vs.中 中vs.高 | 1032 (64) | 低vs.中 低vs.高 |
| 健康状態 | 39 (7) | 38 (6) | 33 (6) | 14 (3) | 14 (3) | 91 (6) | 36 (7) | 28 (4) | 28 (4) | 16 (4) | 80 (5) | 80 (5) | | 80 (5) | |
| 食生活満足度 | 46 (9) | 61 (9) | 397 (60) | 283 (63) | 76 (17) | 183 (11) | 37 (7) | 59 (9) | 37 (7) | 278 (54) | 57 (13) | 153 (9) | <0.001 | 153 (9) | <0.001 |
| 食生活満足度 | 272 (50) | 165 (25) | 165 (25) | 79 (18) | 79 (18) | 400 (24) | 157 (30) | 178 (26) | 178 (26) | 69 (16) | 404 (25) | 404 (25) | 低vs.中 中vs.高 | 979 (61) | 低vs.中 低vs.高 |
| 食生活満足度 | 67 (12) | 41 (6) | 41 (6) | 8 (2) | 8 (2) | 116 (7) | 45 (9) | 22 (3) | 22 (3) | 15 (4) | 82 (5) | 82 (5) | | 82 (5) | |
| おいしく食事しているか | 84 (16) | 118 (18) | 424 (64) | 286 (64) | 112 (25) | 314 (19) | 108 (21) | 180 (27) | 180 (27) | 121 (28) | 409 (25) | 409 (25) | <0.001 | 409 (25) | <0.001 |
| おいしく食事しているか | 315 (58) | 107 (16) | 107 (16) | 43 (10) | 43 (10) | 265 (16) | 303 (59) | 415 (62) | 415 (62) | 275 (64) | 993 (61) | 993 (61) | 低vs.中 低vs.高 | 189 (12) | 低vs.中 低vs.高 |
| おいしく食事しているか | 27 (5) | 15 (2) | 15 (2) | 5 (1) | 5 (1) | 47 (3) | 18 (3) | 5 (1) | 5 (1) | 4 (1) | 27 (2) | 27 (2) | | 27 (2) | |

未回答は欠損値として扱い、解析ごと除外した。なお、質問項目に対する回答人数の割合は、未回答者を除いた割合を示した。

*世帯収入差は名義尺度に χ^2 検定、順序尺度にKruskal-Wallisの検定を用いた。

§世帯収入区分は、低:300万円未満、中:300～700万円未満、高:700万円以上とした。

||Bonferroniの補正を用いて順序尺度においてはMann-WhitneyのU検定、名義尺度においては χ^2 検定で有意差が認められた組み合わせを示した(p<0.0166=0.05/3)。

表3 性別、世帯収入別における食物摂取状況

| 質問項目 ¹⁾ | 男性 | | | | | 女性 | | | | |
|--------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|---------|--------|--------------|
| | 300万円未満 | | 700万円以上 | | 全体 n=1651 | 300万円未満 | | 700万円以上 | | 全体 n=1618 |
| | 人数 (%) | 割合 (%) | 人数 (%) | 割合 (%) | | 人数 (%) | 割合 (%) | 人数 (%) | 割合 (%) | |
| 回答 ²⁾ | n=541 | n=446 | n=1651 | n=517 | n=674 | n=427 | n=1618 | | | |
| ご飯 | | | | | | | | | | |
| 日に2食以上 | 256 (47) | 266 (60) | 522 (31) | 257 (50) | 391 (58) | 209 (49) | 857 (53) | | | |
| 日に1食 | 194 (36) | 171 (38) | 365 (22) | 189 (37) | 224 (33) | 170 (40) | 583 (36) | 低vs.中 | 0.001 | |
| 週に4, 5回 | 53 (10) | 43 (10) | 96 (6) | 41 (8) | 36 (5) | 23 (5) | 100 (6) | 中vs.高 | | |
| それ以下 | 38 (7) | 20 (3) | 58 (4) | 30 (6) | 23 (3) | 25 (6) | 78 (5) | | | |
| 緑黄色野菜 | | | | | | | | | | |
| 日に2食以上 | 105 (19) | 173 (39) | 278 (17) | 136 (26) | 240 (36) | 156 (37) | 532 (33) | | <0.001 | |
| 日に1食 | 197 (36) | 260 (58) | 457 (28) | 215 (42) | 299 (44) | 210 (49) | 724 (45) | 低vs.中 | | |
| 週に4, 5回 | 110 (20) | 123 (28) | 233 (14) | 94 (18) | 89 (13) | 44 (10) | 227 (14) | 低vs.高 | | |
| それ以下 | 129 (24) | 108 (24) | 237 (14) | 72 (14) | 46 (7) | 17 (4) | 135 (8) | | | |
| その他の野菜 | | | | | | | | | | |
| 日に2食以上 | 107 (20) | 162 (36) | 269 (16) | 158 (31) | 277 (41) | 183 (43) | 618 (38) | | <0.001 | |
| 日に1食 | 181 (33) | 251 (56) | 432 (26) | 210 (41) | 273 (41) | 181 (42) | 664 (41) | 低vs.中 | | |
| 週に4, 5回 | 103 (19) | 137 (30) | 240 (15) | 78 (15) | 91 (14) | 43 (10) | 212 (13) | 低vs.高 | | |
| それ以下 | 150 (28) | 114 (25) | 264 (16) | 71 (14) | 33 (5) | 20 (5) | 124 (8) | | | |
| 肉 | | | | | | | | | | |
| ほぼ毎日 | 73 (13) | 95 (21) | 168 (10) | 63 (12) | 112 (17) | 95 (22) | 270 (17) | | <0.001 | |
| 週に4, 5回 | 158 (29) | 255 (57) | 413 (25) | 166 (32) | 290 (43) | 177 (41) | 633 (39) | 低vs.中 | | |
| 週に2, 3回 | 227 (42) | 270 (60) | 497 (30) | 221 (43) | 236 (35) | 136 (32) | 593 (37) | 低vs.高 | | |
| それ以下 | 83 (15) | 44 (10) | 127 (8) | 67 (13) | 36 (5) | 19 (4) | 122 (8) | | | |
| 魚 | | | | | | | | | | |
| ほぼ毎日 | 32 (6) | 34 (8) | 66 (4) | 15 (3) | 27 (4) | 31 (7) | 73 (5) | | <0.001 | |
| 週に4, 5回 | 80 (15) | 110 (25) | 190 (11) | 65 (13) | 108 (16) | 76 (18) | 249 (15) | 低vs.中 | | |
| 週に2, 3回 | 246 (45) | 352 (78) | 598 (36) | 260 (50) | 359 (53) | 243 (57) | 862 (53) | 低vs.高 | | |
| それ以下 | 183 (34) | 168 (37) | 351 (21) | 177 (34) | 180 (27) | 77 (18) | 434 (27) | 中vs.高 | | |
| 卵 | | | | | | | | | | |
| ほぼ毎日 | 74 (14) | 118 (26) | 192 (12) | 89 (17) | 107 (16) | 81 (19) | 277 (17) | | 0.005 | |
| 週に4, 5回 | 119 (22) | 165 (36) | 284 (17) | 94 (18) | 166 (25) | 111 (26) | 371 (23) | 低vs.中 | | |
| 週に2, 3回 | 232 (43) | 269 (59) | 501 (30) | 224 (43) | 305 (45) | 180 (42) | 709 (44) | 低vs.高 | | |
| それ以下 | 116 (21) | 112 (25) | 228 (14) | 110 (21) | 96 (14) | 55 (13) | 261 (16) | | | |
| 大豆・大豆製品 | | | | | | | | | | |
| ほぼ毎日 | 94 (17) | 113 (25) | 207 (13) | 111 (21) | 139 (21) | 100 (23) | 350 (22) | | 0.021 | |
| 週に4, 5回 | 99 (18) | 153 (34) | 252 (15) | 114 (22) | 185 (27) | 111 (26) | 410 (25) | 低vs.高 | | |
| 週に2, 3回 | 215 (40) | 259 (58) | 474 (29) | 198 (38) | 271 (40) | 179 (42) | 648 (40) | | | |
| それ以下 | 133 (25) | 139 (31) | 272 (16) | 94 (18) | 79 (12) | 37 (9) | 210 (13) | | | |
| 牛乳・乳製品 | | | | | | | | | | |
| ほぼ毎日 | 161 (30) | 200 (45) | 361 (22) | 223 (43) | 324 (48) | 226 (53) | 773 (48) | | <0.001 | |
| 週に4, 5回 | 77 (14) | 112 (25) | 189 (11) | 66 (13) | 117 (17) | 74 (17) | 257 (16) | 低vs.中 | | |
| 週に2, 3回 | 130 (24) | 169 (37) | 299 (18) | 113 (22) | 141 (21) | 82 (19) | 336 (21) | 低vs.高 | | |
| それ以下 | 173 (32) | 183 (41) | 356 (21) | 115 (22) | 92 (14) | 45 (11) | 252 (16) | | | |
| いも類 | | | | | | | | | | |
| ほぼ毎日 | 19 (4) | 30 (7) | 49 (3) | 20 (4) | 28 (4) | 29 (7) | 77 (5) | | <0.001 | |
| 週に4, 5回 | 49 (9) | 88 (19) | 137 (8) | 57 (11) | 111 (16) | 67 (16) | 235 (15) | 低vs.中 | | |
| 週に2, 3回 | 222 (41) | 315 (70) | 537 (32) | 248 (48) | 351 (52) | 218 (51) | 817 (50) | 低vs.高 | | |
| それ以下 | 251 (46) | 231 (51) | 482 (29) | 192 (37) | 184 (27) | 113 (26) | 489 (30) | | | |
| 果物 | | | | | | | | | | |
| ほぼ毎日 | 59 (11) | 98 (22) | 157 (10) | 78 (15) | 116 (17) | 107 (25) | 301 (19) | | <0.001 | |
| 週に4, 5回 | 55 (10) | 77 (17) | 132 (8) | 66 (13) | 91 (14) | 71 (17) | 228 (14) | 低vs.高 | | |
| 週に2, 3回 | 141 (26) | 176 (39) | 317 (19) | 113 (22) | 171 (25) | 119 (28) | 403 (25) | 中vs.高 | | |
| それ以下 | 286 (53) | 313 (70) | 599 (36) | 260 (50) | 296 (44) | 130 (30) | 686 (42) | | | |
| 中央値(四分位範囲) | 16.0 (12.0-19.0) | 16.0 (13.0-20.0) | 16.0 (13.0-20.0) | 14.0 (10.0-18.0) | 14.0 (10.0-18.0) | 15.0 (11.0-18.0) | 14.0 (10.8-18.0) | | 0.21 | |
| 食物摂取頻度得点 | | | | | | | | | | |

¹⁾未回答は欠損値として扱い、解析ごと除外した。なお、質問項目に対する回答数の割合は、未回答者を除いた割合を示した。

²⁾世帯収入差は順序尺度にKruskal-Wallisの検定、間隔尺度は一元配置分散分析を用いた。

³⁾世帯収入区分は、低:300万円未満、中:300万円未満、高:700万円以上とした。

⁴⁾Bonferroniの補正を用いて順序尺度においてはMann-WhitneyのU検定で有意差が認められた組み合わせを示した(p<0.0166-0.05/3)。

⁵⁾食物摂取状況は、主要食品10品目からなる日常的食品摂取頻度を調べ、10品目ごとに最も多い頻度に3点、以下2, 1, 0点を配点し、食物摂取頻度得点(30点満点、最低0点)を算出した。

表4 性別、世帯収入別における食行動

| 質問項目 | 男性 | | | | | 女性 | | | | | |
|-------------|---|---|---|---|--|--|--|---|--|--|--|
| | 300万円未満 | | 700万円以上 | | 世帯収入差 [§] p値 | 300万円未満 | | 700万円以上 | | 世帯収入差 [§] p値 | |
| | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | | |
| 食 行 動 | あなたは普段、自分の健康 のためには普段、自分の健康 のためには栄養や食事につ いて実際に気をつけていま すか | 29 (5) 140 (26) 163 (30) 117 (22) 39 (7) 53 (10) | 4 (4) 194 (29) 226 (34) 122 (18) 63 (9) 30 (5) | 26 (6) 172 (39) 139 (31) 65 (15) 29 (7) 15 (3) | 446 (1651) 506 (31) 528 (32) 304 (18) 131 (8) 98 (7) | <0.001 低vs.中 低vs.高 中vs.高 低vs.中 低vs.高 中vs.高 | 24 (5) 171 (33) 172 (33) 108 (21) 21 (4) 14 (4) | 5 (5) 310 (46) 196 (29) 88 (13) 24 (4) 74 (11) | 517 (1618) 188 (44) 140 (33) 34 (8) 10 (2) 2 (2) | 427 (1618) 669 (41) 508 (31) 230 (14) 55 (3) 44 (3) | <0.001 低vs.中 低vs.高 中vs.高 低vs.中 低vs.高 中vs.高 |
| | 毎日、野菜料理をつまみ （1日小鉢皿、350g程度） 食べていますか | 30 (6) 131 (24) 252 (47) 128 (24) | 45 (7) 233 (35) 283 (43) 103 (16) | 9 (9) 175 (39) 189 (42) 40 (9) | 1651 (1651) 539 (33) 724 (44) 271 (16) | <0.001 低vs.中 低vs.高 中vs.高 | 54 (10) 159 (31) 222 (43) 82 (16) | 10 (10) 300 (45) 242 (36) 58 (9) | 517 (1618) 201 (47) 127 (30) 30 (7) | 427 (1618) 660 (41) 591 (37) 170 (11) | <0.001 低vs.中 低vs.高 中vs.高 |
| | 外食摂取頻度 | 30 (6) 46 (9) 82 (15) 383 (71) | 34 (5) 84 (13) 122 (18) 424 (64) | 25 (6) 87 (20) 107 (24) 227 (51) | 1651 (1651) 89 (5) 217 (13) 311 (19) 1034 (63) | <0.001 低vs.中 低vs.高 中vs.高 | 5 (1) 15 (2) 62 (12) 429 (83) | 1 (1) 30 (4) 83 (12) 546 (81) | 517 (1618) 7 (2) 28 (7) 311 (73) | 427 (1618) 27 (2) 79 (5) 236 (14) 1286 (79) | <0.001 低vs.中 低vs.高 中vs.高 |
| | 中食摂取頻度 | 31 (6) 75 (14) 149 (28) 286 (53) | 34 (5) 99 (15) 195 (29) 336 (51) | 9 (2) 65 (15) 139 (31) 233 (52) | 1651 (1651) 74 (4) 239 (14) 483 (29) 855 (52) | 0.56 低vs.中 低vs.高 中vs.高 | 14 (3) 53 (10) 141 (27) 309 (60) | 2 (2) 42 (6) 185 (27) 434 (64) | 517 (1618) 9 (2) 29 (7) 115 (27) 274 (64) | 427 (1618) 36 (2) 124 (8) 441 (27) 1017 (63) | 0.13 低vs.中 低vs.高 中vs.高 |
| | あなたは普段朝食を食べて いますか | 54 (10) 43 (8) 22 (4) 112 (21) | 74 (11) 60 (9) 18 (3) 91 (14) | 11 (14) 31 (7) 3 (3) 61 (14) | 1651 (1651) 101 (61) 134 (8) 53 (3) 264 (16) | 0.009 低vs.中 低vs.高 中vs.高 | 347 (67) 40 (8) 41 (8) 13 (3) | 523 (78) 52 (8) 33 (5) 7 (1) | 517 (1618) 326 (76) 21 (5) 8 (2) | 427 (1618) 196 (74) 95 (6) 28 (2) 165 (10) | <0.001 低vs.中 低vs.高 |
| | 朝食を家族と一緒に食べる ことはどのくらいありますか | 102 (19) 36 (7) 39 (7) 34 (6) 330 (61) | 152 (23) 55 (8) 98 (15) 62 (9) 297 (45) | 26 (26) 43 (10) 84 (19) 50 (11) 155 (35) | 1651 (1651) 368 (22) 221 (13) 146 (9) 782 (47) | <0.001 低vs.中 低vs.高 中vs.高 | 145 (28) 31 (6) 40 (8) 26 (5) 275 (53) | 270 (40) 55 (8) 65 (10) 67 (10) 217 (32) | 517 (1618) 157 (37) 69 (16) 33 (8) 119 (28) | 427 (1618) 572 (35) 135 (8) 174 (11) 126 (8) 611 (38) | <0.001 低vs.中 低vs.高 |
| | 夕食を家族と一緒に食べる ことはどのくらいありますか | 181 (33) 48 (9) 39 (7) 30 (6) 243 (45) | 243 (37) 97 (15) 132 (20) 46 (7) 146 (22) | 25 (28) 85 (19) 132 (30) 39 (9) 65 (15) | 1651 (1651) 549 (33) 230 (14) 303 (18) 115 (7) 454 (27) | <0.001 低vs.中 低vs.高 | 237 (46) 44 (9) 48 (9) 20 (4) 168 (32) | 403 (60) 106 (16) 74 (11) 23 (3) 68 (10) | 517 (1618) 236 (55) 82 (19) 64 (15) 23 (5) 22 (5) | 427 (1618) 876 (54) 232 (14) 186 (11) 66 (4) 258 (16) | <0.001 低vs.中 低vs.高 |
| | 食料品を買ったり外食の 時、店内の表示やメニュー のカロリー等の栄養成分表 を参考にしてはいますか | 27 (5) 141 (26) 217 (40) 156 (29) | 42 (6) 199 (30) 278 (42) 145 (22) | 8 (8) 182 (41) 160 (36) 67 (15) | 1651 (1651) 106 (6) 522 (32) 655 (40) 368 (22) | <0.001 低vs.中 低vs.高 中vs.高 | 56 (11) 200 (39) 161 (31) 100 (19) | 77 (11) 297 (44) 215 (32) 85 (13) | 517 (1618) 69 (16) 188 (44) 137 (32) 33 (8) | 427 (1618) 202 (12) 685 (42) 513 (32) 218 (13) | <0.001 低vs.中 低vs.高 中vs.高 |
| | 食卓で家族や仲間と食事 について話をすることがあり ますか | 21 (4) 122 (23) 199 (37) 199 (37) | 24 (4) 190 (29) 290 (44) 160 (24) | 5 (5) 180 (40) 191 (43) 51 (11) | 1651 (1651) 69 (4) 492 (30) 680 (41) 410 (25) | <0.001 低vs.中 低vs.高 中vs.高 | 29 (6) 184 (36) 194 (38) 110 (21) | 34 (5) 322 (48) 238 (35) 80 (12) | 517 (1618) 51 (12) 202 (47) 137 (32) 37 (9) | 427 (1618) 114 (7) 708 (44) 569 (35) 227 (14) | <0.001 低vs.中 低vs.高 中vs.高 |

*未回答は欠損値として扱い、解析ごとを除いた。なお、質問項目に対する回答人数の割合は、未回答者を除いた割合を示した。

[†]世帯収入差は名義尺度に χ^2 検定、順序尺度にKruskal-Wallisの検定を用いた。

[§]世帯収入区分は、低:300万円未満、中:300~700万円未満、高:700万円以上とした。

^{||}Bonferroniの補正を用いて順序尺度においてはMann-WhitneyのU検定、名義尺度においては χ^2 検定で有意差が認められた組み合わせを示した(p<0.0166=0.05/3)。

表6 性別、世帯収入別における食生活の結果期待

| 質問項目 | 男性 | | | | | 女性 | | | | | 世帯収入差 [§] p値 | | | | |
|---------------------------------|------------------|----------|----------------------|----------|------------------|----------|------------------|----------|----------------------|----------------|--------------------------|------------------|----------|--------------|----------------|
| | 300万円未満 n=541 | | 300～700万円未満 n=664 | | 700万円以上 n=446 | | 300万円未満 n=517 | | 300～700万円未満 n=674 | | | 700万円以上 n=427 | | 全体 n=1618 | |
| | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) |
| ご飯(めし、米料理)を1日に2回以上食べる | 123 (26) | 164 (25) | 104 (23) | 391 (24) | 0.008 | 130 (25) | 199 (30) | 104 (24) | 433 (27) | 0.001 | 157 (30) | 236 (35) | 134 (31) | 527 (33) | 低vs.中 中vs.高 |
| あまり大切でない | 128 (24) | 209 (31) | 142 (32) | 491 (30) | 低vs.中 | 150 (29) | 236 (35) | 134 (31) | 527 (33) | 低vs.中 | 113 (22) | 127 (19) | 91 (21) | 331 (20) | 中vs.高 |
| ほとんど大切でない | 87 (16) | 94 (14) | 66 (15) | 247 (15) | | 80 (15) | 85 (13) | 69 (16) | 234 (14) | | 17 (3) | 14 (2) | 18 (4) | 49 (3) | |
| まったく大切でない | 41 (8) | 21 (3) | 18 (4) | 80 (5) | | 17 (3) | 14 (2) | 11 (3) | 44 (3) | | 7 (1) | 3 (0) | 5 (1) | 15 (1) | |
| 魚料理を肉料理と同じくらい食べる | 120 (22) | 149 (22) | 112 (25) | 381 (23) | 0.062 | 161 (31) | 231 (34) | 146 (34) | 538 (33) | 0.016 | 200 (39) | 295 (44) | 185 (43) | 680 (42) | 低vs.中 低vs.高 |
| あまり大切でない | 149 (28) | 185 (28) | 114 (26) | 448 (27) | | 119 (23) | 127 (19) | 81 (19) | 327 (20) | | 23 (4) | 15 (2) | 8 (2) | 46 (3) | |
| ほとんど大切でない | 10 (2) | 12 (2) | 3 (1) | 25 (1) | | 7 (1) | 3 (0) | 2 (0) | 11 (1) | | 7 (1) | 3 (0) | 5 (1) | 15 (1) | |
| まったく大切でない | 18 (3) | 11 (2) | 12 (3) | 41 (2) | | 7 (1) | 3 (0) | 2 (0) | 12 (1) | | 7 (1) | 3 (0) | 5 (1) | 15 (1) | |
| 主食・主菜・副菜のそろった食事を1日2回以上食べる | 117 (22) | 157 (24) | 127 (28) | 401 (24) | <0.001 | 179 (35) | 266 (39) | 173 (41) | 618 (38) | 0.001 | 185 (36) | 276 (41) | 167 (39) | 628 (39) | 低vs.中 低vs.高 |
| あまり大切でない | 144 (27) | 190 (29) | 108 (24) | 442 (27) | 低vs.高 | 101 (20) | 110 (16) | 60 (14) | 271 (17) | 低vs.中 低vs.高 | 31 (6) | 16 (2) | 21 (5) | 68 (4) | |
| ほとんど大切でない | 67 (12) | 55 (8) | 32 (7) | 154 (9) | | 13 (3) | 2 (0) | 5 (1) | 20 (1) | | 7 (1) | 3 (0) | 2 (0) | 11 (1) | |
| まったく大切でない | 24 (4) | 14 (2) | 10 (2) | 48 (3) | | 8 (2) | 4 (1) | 1 (0) | 13 (1) | | 8 (2) | 4 (1) | 2 (0) | 14 (1) | |
| 副菜(主に野菜)やいもを主原料とした料理を1日に2回以上食べる | 116 (21) | 134 (20) | 107 (24) | 357 (22) | 0.010 | 159 (31) | 256 (38) | 168 (39) | 583 (36) | <0.001 | 185 (36) | 264 (39) | 159 (37) | 608 (38) | 低vs.中 低vs.高 |
| あまり大切でない | 172 (32) | 223 (34) | 166 (37) | 561 (34) | 低vs.高 | 124 (24) | 122 (18) | 74 (17) | 320 (20) | 低vs.中 低vs.高 | 34 (7) | 25 (4) | 21 (5) | 80 (5) | |
| ほとんど大切でない | 75 (14) | 69 (10) | 36 (8) | 180 (11) | | 8 (2) | 3 (0) | 2 (0) | 13 (1) | | 8 (2) | 4 (1) | 3 (0) | 13 (1) | |
| まったく大切でない | 9 (2) | 11 (2) | 3 (1) | 23 (1) | | 8 (2) | 4 (1) | 2 (0) | 14 (1) | | 7 (1) | 4 (1) | 3 (0) | 14 (1) | |
| 緑の濃い野菜を1日に1回以上食べる | 145 (27) | 176 (27) | 128 (29) | 449 (27) | 0.27 | 220 (43) | 317 (47) | 210 (49) | 747 (46) | 0.008 | 185 (36) | 267 (40) | 155 (36) | 607 (38) | 低vs.中 低vs.高 |
| あまり大切でない | 188 (35) | 248 (37) | 162 (36) | 598 (36) | 低vs.中 中vs.高 | 124 (24) | 122 (18) | 74 (17) | 320 (20) | 低vs.中 低vs.高 | 89 (17) | 75 (11) | 51 (12) | 215 (13) | |
| ほとんど大切でない | 57 (11) | 44 (7) | 22 (5) | 123 (7) | | 17 (3) | 11 (2) | 8 (2) | 36 (2) | | 17 (3) | 11 (2) | 8 (2) | 36 (2) | |
| まったく大切でない | 3 (1) | 9 (1) | 5 (1) | 17 (1) | | 1 (0) | 1 (0) | 1 (0) | 3 (0) | | 1 (0) | 1 (0) | 1 (0) | 3 (0) | |
| 牛乳・乳製品を1日に1回以上食べる | 117 (22) | 120 (18) | 98 (22) | 335 (20) | 0.59 | 154 (30) | 249 (37) | 159 (37) | 562 (35) | <0.001 | 193 (37) | 251 (37) | 173 (41) | 617 (38) | 低vs.中 低vs.高 |
| あまり大切でない | 141 (26) | 212 (32) | 126 (28) | 479 (29) | 低vs.中 中vs.高 | 109 (21) | 119 (18) | 67 (16) | 295 (18) | 低vs.中 低vs.高 | 41 (8) | 37 (5) | 17 (4) | 95 (6) | |
| ほとんど大切でない | 73 (13) | 66 (10) | 44 (10) | 183 (11) | | 8 (2) | 8 (1) | 4 (1) | 20 (1) | | 8 (1) | 8 (1) | 4 (1) | 20 (1) | |
| まったく大切でない | 19 (4) | 14 (2) | 12 (3) | 45 (3) | | 12 (2) | 10 (1) | 7 (2) | 29 (2) | | 12 (2) | 10 (1) | 4 (1) | 26 (2) | |
| 果物を1日に1回以上食べる | 93 (17) | 113 (17) | 78 (17) | 284 (17) | 0.33 | 119 (23) | 184 (27) | 129 (30) | 432 (27) | 0.008 | 167 (32) | 223 (33) | 141 (33) | 531 (33) | 低vs.中 低vs.高 |
| あまり大切でない | 142 (26) | 188 (28) | 135 (30) | 465 (28) | 低vs.中 中vs.高 | 143 (28) | 180 (27) | 102 (24) | 425 (26) | 低vs.中 低vs.高 | 70 (10) | 70 (10) | 46 (11) | 181 (11) | |
| ほとんど大切でない | 85 (16) | 86 (13) | 64 (14) | 235 (14) | | 65 (13) | 70 (10) | 46 (11) | 181 (11) | | 12 (2) | 10 (1) | 4 (1) | 26 (2) | |
| まったく大切でない | 25 (5) | 25 (4) | 16 (4) | 66 (4) | | 11 (2) | 7 (1) | 5 (1) | 23 (1) | | 11 (2) | 7 (1) | 5 (1) | 23 (1) | |

*未回答は欠損値として扱い、解析ごと除外した。なお、質問項目に対する回答人数の割合は、未回答を除いた割合を示した。

†世帯収入差は名義尺度に χ^2 検定、順序尺度にKruskal-Wallisの検定を用いた。

§世帯収入区分は、低:300万円未満、中:300～700万円未満、高:700万円以上とした。

¶Bonferroniの補正を用いて順序尺度においてはMann-WhitneyのU検定、名義尺度においては χ^2 検定で有意差が認められた組み合わせを示した($p<0.0166=0.05/3$)。

表7 性別、世帯収入別における食生活のセルフ・エフィカシー

| 質問項目 | 男性 | | | | | 女性 | | | | | | | |
|------------------------------|----------|--------|----------|--------|--------------|----------|--------|----------|--------|--------------|----|--------|--|
| | 300万円未満 | | 700万円以上 | | 全体 n=1651 | 300万円未満 | | 700万円以上 | | 全体 n=1618 | | | |
| | 人数 (%) | 割合 (%) | 人数 (%) | 割合 (%) | | 人数 (%) | 割合 (%) | 人数 (%) | 割合 (%) | | | | |
| ご飯(めし、米料理)を1日に2回以上食べる | 107 (20) | 26 | 97 (22) | 23 | 379 (23) | 112 (22) | 25 | 168 (25) | 23 | 378 (23) | 25 | <0.001 | |
| どても自信がある | 112 (21) | 23 | 130 (29) | 24 | 396 (24) | 110 (21) | 23 | 177 (25) | 27 | 403 (25) | 23 | 低vs.中 | |
| まあまあ自信がある | 111 (21) | 24 | 105 (24) | 23 | 373 (23) | 83 (16) | 18 | 123 (18) | 18 | 284 (18) | 18 | 低vs.高 | |
| あまり自信がない | 109 (20) | 16 | 71 (16) | 16 | 289 (18) | 122 (24) | 20 | 134 (20) | 19 | 338 (21) | 21 | | |
| ほとんど自信がない | 38 (7) | 4 | 25 (6) | 6 | 92 (6) | 35 (7) | 7 | 37 (5) | 6 | 96 (6) | 6 | | |
| まったく自信がない | 64 (12) | 6 | 18 (4) | 4 | 122 (7) | 55 (11) | 5 | 35 (5) | 24 | 119 (7) | 7 | | |
| 魚料理を肉料理と同じくらい食べる | 53 (10) | 11 | 55 (12) | 12 | 178 (11) | 43 (8) | 11 | 70 (10) | 15 | 178 (11) | 11 | <0.001 | |
| まあまあ自信がある | 130 (24) | 17 | 120 (27) | 27 | 314 (19) | 94 (18) | 22 | 148 (22) | 25 | 349 (22) | 22 | 低vs.中 | |
| 少し自信がある | 130 (24) | 29 | 123 (28) | 28 | 448 (27) | 99 (19) | 25 | 169 (25) | 20 | 353 (22) | 22 | 低vs.高 | |
| あまり自信がない | 159 (29) | 18 | 101 (23) | 23 | 447 (27) | 174 (34) | 30 | 199 (30) | 27 | 490 (30) | 30 | | |
| ほとんど自信がない | 48 (9) | 7 | 27 (6) | 6 | 119 (7) | 48 (9) | 9 | 60 (9) | 7 | 138 (9) | 9 | | |
| まったく自信がない | 70 (13) | 8 | 20 (4) | 4 | 145 (9) | 59 (11) | 8 | 28 (4) | 5 | 110 (7) | 7 | | |
| 主食・主菜・副菜のそろった食事を1日2回以上食べる | 51 (9) | 9 | 53 (12) | 12 | 163 (10) | 37 (7) | 9 | 72 (11) | 18 | 185 (11) | 11 | <0.001 | |
| どても自信がある | 73 (13) | 16 | 108 (24) | 24 | 297 (18) | 94 (18) | 23 | 155 (23) | 25 | 357 (22) | 22 | 低vs.中 | |
| まあまあ自信がある | 127 (23) | 29 | 132 (30) | 30 | 452 (27) | 104 (20) | 27 | 185 (27) | 23 | 388 (24) | 24 | 低vs.高 | |
| 少し自信がある | 161 (30) | 30 | 106 (24) | 24 | 466 (28) | 179 (35) | 35 | 189 (28) | 24 | 471 (29) | 29 | 中vs.高 | |
| あまり自信がない | 61 (11) | 7 | 28 (6) | 6 | 134 (8) | 51 (10) | 7 | 44 (7) | 5 | 116 (7) | 7 | | |
| ほとんど自信がない | 62 (11) | 8 | 27 (6) | 6 | 140 (9) | 52 (10) | 8 | 42 (6) | 6 | 116 (7) | 7 | | |
| まったく自信がない | 65 (12) | 8 | 19 (4) | 4 | 139 (8) | 48 (9) | 8 | 29 (4) | 4 | 101 (6) | 6 | | |
| 副菜主に野菜や肉を主原料とした料理を1日に2回以上食べる | 45 (8) | 8 | 43 (10) | 10 | 144 (9) | 39 (8) | 9 | 73 (11) | 18 | 189 (12) | 12 | <0.001 | |
| どても自信がある | 77 (14) | 16 | 103 (23) | 23 | 283 (17) | 97 (19) | 24 | 140 (21) | 26 | 349 (22) | 22 | 低vs.中 | |
| まあまあ自信がある | 123 (23) | 27 | 137 (31) | 31 | 442 (27) | 102 (20) | 27 | 199 (30) | 22 | 396 (24) | 24 | 低vs.高 | |
| 少し自信がある | 169 (31) | 32 | 116 (26) | 26 | 500 (30) | 179 (35) | 35 | 192 (28) | 25 | 476 (29) | 29 | 中vs.高 | |
| あまり自信がない | 62 (11) | 8 | 27 (6) | 6 | 140 (9) | 52 (10) | 8 | 42 (6) | 5 | 116 (7) | 7 | | |
| ほとんど自信がない | 65 (12) | 9 | 20 (4) | 4 | 142 (9) | 48 (9) | 9 | 28 (4) | 4 | 92 (6) | 6 | | |
| まったく自信がない | 51 (9) | 10 | 56 (13) | 13 | 172 (10) | 54 (10) | 10 | 101 (15) | 15 | 239 (15) | 15 | <0.001 | |
| 緑の濃い野菜を1日に2回以上食べる | 74 (14) | 15 | 97 (22) | 22 | 272 (16) | 110 (21) | 21 | 171 (25) | 22 | 418 (26) | 26 | 低vs.中 | |
| まあまあ自信がある | 132 (24) | 27 | 136 (30) | 30 | 450 (27) | 95 (18) | 28 | 189 (28) | 24 | 385 (24) | 24 | 低vs.高 | |
| 少し自信がある | 167 (31) | 32 | 110 (25) | 25 | 487 (29) | 158 (31) | 31 | 169 (25) | 25 | 404 (25) | 25 | 中vs.高 | |
| あまり自信がない | 51 (9) | 8 | 29 (7) | 7 | 135 (8) | 58 (11) | 8 | 19 (3) | 3 | 89 (6) | 6 | | |
| ほとんど自信がない | 66 (12) | 8 | 18 (4) | 4 | 135 (8) | 42 (8) | 8 | 25 (4) | 4 | 83 (5) | 5 | | |
| まったく自信がない | 109 (20) | 18 | 103 (23) | 23 | 334 (20) | 130 (25) | 25 | 188 (28) | 28 | 457 (28) | 28 | <0.001 | |
| 牛乳・乳製品を1日に2回以上食べる | 69 (13) | 16 | 92 (21) | 21 | 267 (16) | 110 (21) | 21 | 174 (26) | 26 | 407 (25) | 25 | 低vs.中 | |
| まあまあ自信がある | 134 (25) | 25 | 110 (25) | 25 | 410 (25) | 90 (17) | 21 | 139 (21) | 19 | 309 (19) | 19 | 低vs.高 | |
| 少し自信がある | 117 (22) | 24 | 77 (17) | 17 | 355 (22) | 108 (21) | 22 | 104 (15) | 12 | 262 (16) | 16 | 中vs.高 | |
| あまり自信がない | 45 (8) | 8 | 37 (8) | 8 | 132 (8) | 31 (6) | 6 | 28 (4) | 4 | 75 (5) | 5 | | |
| ほとんど自信がない | 67 (12) | 9 | 59 (13) | 13 | 153 (9) | 48 (9) | 9 | 41 (6) | 4 | 108 (7) | 7 | | |
| まったく自信がない | 51 (9) | 10 | 59 (13) | 13 | 176 (11) | 75 (15) | 15 | 103 (15) | 15 | 266 (16) | 16 | <0.001 | |
| どても自信がある | 72 (13) | 14 | 83 (19) | 19 | 249 (15) | 91 (18) | 20 | 135 (20) | 20 | 336 (21) | 21 | 低vs.中 | |
| まあまあ自信がある | 124 (23) | 24 | 113 (25) | 25 | 397 (24) | 86 (17) | 24 | 144 (21) | 21 | 315 (19) | 19 | 低vs.高 | |
| 少し自信がある | 145 (27) | 31 | 117 (26) | 26 | 465 (28) | 151 (29) | 29 | 177 (26) | 26 | 421 (26) | 26 | 中vs.高 | |
| あまり自信がない | 71 (13) | 11 | 49 (11) | 11 | 192 (12) | 56 (11) | 11 | 55 (8) | 8 | 139 (9) | 9 | | |
| ほとんど自信がない | 78 (14) | 10 | 25 (6) | 6 | 172 (10) | 58 (11) | 11 | 60 (9) | 9 | 141 (9) | 9 | | |
| まったく自信がない | | | | | | | | | | | | | |

*未回答は欠損値として扱い、解析ごと除外した。なお、質問項目に対する回答人数の割合は、未回答者を除いた割合を示した。

†世帯収入差は名義尺度にχ²検定、順序尺度にKruskal-Wallisの検定を用いた。

‡世帯収入区分は、低:300万円未満、中:300～700万円未満、高:700万円以上とした。

§Bonferroniの補正を用いて順序尺度においてはMann-WhitneyのU検定、名義尺度においてはχ²検定で有意差が認められた組み合わせを示した(χ²検定で有意差が認められなかった組み合わせを示した)。

表8 性別、世帯収入別における食生活の主観的規範

| 質問項目 | 男性 | | | | | | 女性 | | | | | | | |
|---|----------|----------|-------------|-----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|----------|----------|--------------------|----------------|
| | 300万円未満 | | 300～700万円未満 | | 700万円以上 | | 300万円未満 | | 300～700万円未満 | | 700万円以上 | | 世帯収入差 [§] | 全体 |
| | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | | | |
| ご飯(めし、米料理)を1日に 2回以上食べる | 102 (45) | 158 (48) | 184 (55) | 240 (70) | 354 (21) | 376 (23) | 117 (23) | 164 (24) | 237 (46) | 319 (47) | 95 (22) | 376 (23) | 0.34 | n=1618 |
| 魚料理を肉料理と同じくら い食べる、魚料理を多く食 べる | 76 (14) | 146 (42) | 166 (49) | 211 (61) | 338 (20) | 398 (25) | 110 (21) | 171 (25) | 277 (54) | 372 (55) | 117 (27) | 398 (25) | 0.004 | 低vs.中 低vs.高 |
| 主食、野菜、副菜のそろつ た食事を1日2回以上食べる | 102 (19) | 137 (21) | 153 (23) | 205 (59) | 335 (20) | 408 (25) | 115 (22) | 178 (26) | 265 (51) | 366 (54) | 115 (27) | 408 (25) | 0.001 | 低vs.中 低vs.高 |
| 副菜(主に野菜や肉)を主 原料とした料理)を1日に2 回以上食べる | 269 (50) | 353 (53) | 433 (66) | 584 (170) | 890 (54) | 864 (53) | 263 (51) | 359 (53) | 98 (19) | 106 (16) | 64 (15) | 268 (17) | 0.001 | 低vs.中 低vs.高 |
| 緑の濃い野菜を1日に1回 以上食べる | 112 (21) | 153 (23) | 165 (48) | 216 (61) | 370 (22) | 466 (29) | 123 (24) | 195 (29) | 274 (53) | 368 (55) | 148 (35) | 466 (29) | <0.001 | 低vs.中 低vs.高 |
| 牛乳・乳製品を1日に1回以 上食べる | 248 (46) | 333 (50) | 354 (53) | 484 (140) | 891 (54) | 865 (53) | 274 (53) | 368 (55) | 81 (16) | 91 (14) | 48 (11) | 220 (14) | 0.001 | 低vs.中 低vs.高 |
| 果物を1日に1回以上食べる | 95 (18) | 111 (17) | 127 (19) | 166 (48) | 285 (17) | 342 (21) | 106 (20) | 176 (26) | 259 (50) | 340 (50) | 115 (27) | 397 (25) | 0.010 | 低vs.中 低vs.高 |

未回答は欠損値として扱い、解析ごと除外した。なお、質問項目に対する回答人数の割合は、未回答者を除いた割合を示した。

*世帯収入差は名義尺度に χ^2 検定、順序尺度にKruskal-Wallisの検定を用いた。

§世帯収入区分は、低:300万円未満、中:300～700万円未満、高:700万円以上とした。

||Bonferroniの補正を用いて順序尺度においてはMann-WhitneyのU検定、名義尺度においては χ^2 検定で有意差が認められた組み合わせを示した(p<0.0166=0.05/3)。

表9 性別、世帯収入別におけるヘルスリテラシー

| 質問項目 | 男性 | | | | | | 女性 | | | | | |
|---------------------------------------|------------------|---------------|----------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|----------------------|---------------|------------------|---------------|
| | 300万円未満 n=541 | | 300～700万円未満 n=664 | | 700万円以上 n=446 | | 300万円未満 n=517 | | 300～700万円未満 n=674 | | 700万円以上 n=427 | |
| | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) |
| 新開、本、テレビ、インターネットなど、いろいろな情報源から情報を集められる | 121 (22) | 132 (20) | 119 (27) | 372 (23) | 108 (21) | 149 (22) | 126 (30) | 383 (24) | 126 (22) | 149 (22) | 126 (30) | 383 (24) |
| たくさんある情報の中から、自分の求める情報を選び出せる | 284 (52) | 385 (58) | 232 (52) | 901 (55) | 306 (59) | 422 (63) | 257 (60) | 985 (61) | 306 (59) | 422 (63) | 257 (60) | 985 (61) |
| あまりその思わない | 106 (20) | 121 (18) | 71 (16) | 298 (18) | 75 (15) | 78 (12) | 33 (8) | 186 (11) | 75 (15) | 78 (12) | 33 (8) | 186 (11) |
| 全くその思わない | 21 (4) | 16 (2) | 19 (4) | 56 (3) | 19 (4) | 18 (3) | 8 (2) | 45 (3) | 19 (4) | 18 (3) | 8 (2) | 45 (3) |
| 強く思う | 9 (2) | 10 (2) | 5 (1) | 24 (2) | 9 (2) | 7 (1) | 3 (1) | 19 (1) | 9 (2) | 7 (1) | 3 (1) | 19 (1) |
| 強く思う | 67 (12) | 69 (10) | 83 (19) | 219 (13) | 58 (11) | 63 (9) | 65 (15) | 186 (11) | 58 (11) | 63 (9) | 65 (15) | 186 (11) |
| まあ思う | 260 (48) | 370 (56) | 243 (54) | 873 (53) | 271 (52) | 415 (62) | 251 (59) | 937 (58) | 271 (52) | 415 (62) | 251 (59) | 937 (58) |
| どちらでもない | 176 (33) | 185 (28) | 99 (22) | 460 (28) | 141 (27) | 149 (22) | 82 (19) | 372 (23) | 141 (27) | 149 (22) | 82 (19) | 372 (23) |
| あまりその思わない | 28 (5) | 31 (5) | 15 (3) | 74 (4) | 39 (8) | 40 (6) | 28 (7) | 107 (7) | 39 (8) | 40 (6) | 28 (7) | 107 (7) |
| 全くその思わない | 10 (2) | 9 (1) | 6 (1) | 25 (2) | 8 (2) | 7 (1) | 1 (0) | 16 (1) | 8 (2) | 7 (1) | 1 (0) | 16 (1) |
| 情報がどの程度信頼できるかを判断できる | 51 (9) | 39 (6) | 50 (11) | 140 (8) | 21 (4) | 26 (4) | 36 (8) | 83 (5) | 21 (4) | 26 (4) | 36 (8) | 83 (5) |
| どちらでもない | 220 (41) | 312 (47) | 227 (51) | 759 (46) | 199 (38) | 322 (48) | 209 (49) | 730 (45) | 199 (38) | 322 (48) | 209 (49) | 730 (45) |
| あまりその思わない | 212 (39) | 260 (39) | 138 (31) | 610 (37) | 211 (41) | 250 (37) | 147 (34) | 608 (38) | 211 (41) | 250 (37) | 147 (34) | 608 (38) |
| 全くその思わない | 47 (9) | 42 (6) | 25 (6) | 114 (7) | 73 (14) | 65 (10) | 34 (8) | 172 (11) | 73 (14) | 65 (10) | 34 (8) | 172 (11) |
| 情報を理解し、人に伝えることができる | 11 (2) | 11 (2) | 6 (1) | 28 (2) | 13 (3) | 11 (2) | 1 (0) | 25 (2) | 13 (3) | 11 (2) | 1 (0) | 25 (2) |
| 強く思う | 33 (6) | 35 (5) | 57 (13) | 125 (8) | 27 (5) | 38 (6) | 45 (11) | 110 (7) | 27 (5) | 38 (6) | 45 (11) | 110 (7) |
| まあ思う | 229 (42) | 324 (49) | 225 (50) | 778 (47) | 214 (41) | 356 (53) | 237 (56) | 807 (50) | 214 (41) | 356 (53) | 237 (56) | 807 (50) |
| どちらでもない | 204 (38) | 235 (35) | 128 (29) | 567 (34) | 181 (35) | 199 (30) | 112 (26) | 492 (30) | 181 (35) | 199 (30) | 112 (26) | 492 (30) |
| あまりその思わない | 54 (10) | 53 (8) | 30 (7) | 137 (8) | 76 (15) | 70 (10) | 31 (7) | 177 (11) | 76 (15) | 70 (10) | 31 (7) | 177 (11) |
| 全くその思わない | 21 (4) | 17 (3) | 6 (1) | 44 (3) | 19 (4) | 11 (2) | 2 (0) | 32 (2) | 19 (4) | 11 (2) | 2 (0) | 32 (2) |
| 健康改善のための計画や行動を決めることができる | 40 (7) | 39 (6) | 53 (12) | 132 (8) | 23 (4) | 33 (5) | 38 (9) | 99 (6) | 23 (4) | 33 (5) | 38 (9) | 99 (6) |
| まあ思う | 212 (39) | 299 (45) | 214 (48) | 725 (44) | 222 (43) | 348 (51) | 240 (56) | 805 (50) | 222 (43) | 348 (51) | 240 (56) | 805 (50) |
| どちらでもない | 217 (40) | 255 (38) | 139 (31) | 611 (37) | 192 (37) | 221 (33) | 117 (27) | 530 (33) | 192 (37) | 221 (33) | 117 (27) | 530 (33) |
| あまりその思わない | 48 (9) | 56 (8) | 35 (8) | 139 (8) | 65 (13) | 62 (9) | 30 (7) | 157 (10) | 65 (13) | 62 (9) | 30 (7) | 157 (10) |
| 全くその思わない | 24 (4) | 15 (2) | 5 (1) | 44 (3) | 15 (3) | 10 (1) | 2 (0) | 27 (2) | 15 (3) | 10 (1) | 2 (0) | 27 (2) |
| HLL得点平均 [†] | 3.6 (3.0-4.0) | 3.8 (3.2-4.0) | 4.0 (3.2-4.2) | 3.8 (3.0-4.0) | 3.6 (3.0-4.0) | 3.8 (3.2-4.0) | 4.0 (3.4-4.2) | 3.8 (3.2-4.2) | 3.6 (3.0-4.0) | 3.8 (3.2-4.0) | 4.0 (3.4-4.2) | 3.8 (3.2-4.2) |

[†]未回答は欠損値として扱い、解析ごと除外した。なお、質問項目に対する回答人数の割合は、未回答者を除いた割合を示した。

[‡]世帯収入差は名義尺度に χ^2 検定、順序尺度にKruskal-Wallisの検定を用いた。

[§]世帯収入区分は、低:300万円未満、中:300～700万円未満、高:700万円以上とした。

^{||}Bonferroniの補正を用いて順序尺度においてはMann-WhitneyのU検定、名義尺度においては χ^2 検定で有意差が認められた組み合わせを示した($p<0.0166=0.05/3$)。

[¶]回答肢の「全くその思わない(1点)」、「あまりその思わない(2点)」、「どちらでもない(3点)」、「まあ思う(4点)」、「強く思う(5点)」の5段階で配点し、HL尺度の尺度得点は平均得点(範囲:1～5点)を尺度得点とした。

表11 性別、最終学歴別における対象者の属性および健康行動

| 質問項目 | 男性 | | | | | | 女性 | | | | | |
|--------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|------------------|----------------|-----------------|-----------------|------------------|----|--|
| | 高校・中学 | | 大学院・大学 | | 全体 | | 高校・中学 | | 大学院・大学 | | 全体 | |
| | n=429 人数 (%) | n=928 人数 (%) | n=1624 人数 (%) | n=425 人数 (%) | n=626 人数 (%) | n=1593 人数 (%) | p値 | n=425 人数 (%) | n=524 人数 (%) | n=1593 人数 (%) | p値 | |
| 居住地域 | 北海道 | 16 (4) | 17 (6) | 80 (5) | 33 (8) | 29 (5) | 0.002 | 17 (3) | 79 (5) | <0.001 | | |
| | 東北 | 27 (6) | 22 (8) | 87 (5) | 36 (8) | 33 (5) | | 24 (4) | 93 (6) | | | |
| | 関東 | 157 (37) | 95 (36) | 672 (41) | 134 (32) | 240 (38) | | 270 (50) | 644 (40) | | | |
| | 北陸 | 21 (5) | 8 (3) | 57 (4) | 9 (2) | 21 (3) | | 8 (1) | 38 (2) | | | |
| | 中部 | 52 (12) | 33 (12) | 185 (11) | 58 (14) | 78 (12) | | 41 (8) | 177 (11) | | | |
| | 近畿 | 81 (19) | 45 (17) | 293 (18) | 80 (19) | 125 (20) | | 100 (18) | 305 (19) | | | |
| | 中国 | 18 (4) | 19 (7) | 89 (5) | 21 (5) | 31 (5) | | 20 (4) | 72 (5) | | | |
| | 四国 | 16 (4) | 3 (1) | 35 (2) | 15 (4) | 14 (2) | | 16 (3) | 45 (3) | | | |
| | 九州 | 41 (10) | 25 (9) | 126 (8) | 39 (9) | 55 (9) | | 46 (8) | 140 (9) | | | |
| | 結婚していない(未婚・離死別) | 255 (59) | 129 (48) | 770 (47) | 170 (40) | 188 (30) | <0.001 | 182 (34) | 540 (34) | 0.004 | | |
| 結婚している | 174 (41) | 138 (52) | 854 (53) | 255 (60) | 438 (70) | 低vs.中 低vs.高 | 360 (66) | 1053 (66) | 低vs.中 | | | |
| 居住形態 | 一人暮らし | 94 (22) | 61 (23) | 383 (24) | 65 (15) | 57 (9) | 0.54 | 82 (15) | 204 (13) | 0.002 | | |
| | それ以外 | 335 (78) | 206 (77) | 1241 (76) | 360 (85) | 569 (91) | | 460 (85) | 1389 (87) | 低vs.中 中vs.高 | | |
| 就業の有無 | 就業あり | 340 (83) | 231 (90) | 1405 (89) | 226 (54) | 335 (55) | <0.001 | 342 (65) | 903 (58) | 0.001 | | |
| | 就業なし | 72 (17) | 26 (10) | 175 (11) | 192 (46) | 274 (45) | 低vs.高 | 188 (35) | 654 (42) | 低vs.中 中vs.高 | | |
| 世帯収入 | 300万円未満 | 204 (48) | 89 (33) | 530 (33) | 188 (44) | 185 (30) | <0.001 | 132 (24) | 505 (32) | <0.001 | | |
| | 300~700万円未満 | 164 (38) | 122 (46) | 653 (40) | 185 (44) | 275 (44) | 低vs.中 | 202 (37) | 662 (42) | 低vs.中 | | |
| | 700万円以上 | 61 (14) | 56 (21) | 441 (27) | 52 (12) | 166 (27) | 低vs.高 中vs.高 | 208 (38) | 426 (27) | 低vs.高 中vs.高 | | |
| 喫煙習慣 | すっていない | 283 (66) | 187 (70) | 1171 (72) | 341 (80) | 544 (87) | 0.001 | 496 (92) | 1381 (87) | <0.001 | | |
| | すっている | 146 (34) | 80 (30) | 453 (28) | 84 (20) | 82 (13) | 低vs.高 | 46 (8) | 212 (13) | 低vs.中 低vs.高 | | |
| 飲酒習慣 | 飲んでいない | 147 (34) | 71 (27) | 452 (28) | 225 (53) | 314 (50) | 0.002 | 251 (46) | 790 (50) | 0.12 | | |
| | 飲んでいる | 282 (66) | 196 (73) | 1172 (72) | 200 (47) | 312 (50) | 低vs.高 | 291 (54) | 803 (50) | 低vs.中 中vs.高 | | |

*未回答は欠損値として扱い、解析ごとには除外した。なお、質問項目に対する回答人数の割合を示した。

*最終学歴差は名義尺度に χ^2 検定、順序尺度にKruskal-Wallisの検定を用いた。

*最終学歴区分は、低: 中学・高校、中: 高専・専門・短大、高: 大学・大学院とした。

*Bonferroniの補正を用いて順序尺度においてはMann-WhitneyのU検定、名義尺度においては χ^2 検定で有意差が認められた組み合わせを示した($p < 0.0166 = 0.05/3$)。

*就業の有無におけるありの内訳は、会社員・役員/自営業/専門職/公務員/パート/アルバイト/フリーター、就業なしの内訳は学生/専業主婦/専業主夫/無職/定年退職である。

表12 性別、最終学歴別における健康状態および食関連QOL

| 質問項目 | 男性 | | | | | | 女性 | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|----------|-------|------------|-------|----------|-------|-----------|--------|--------------------|----------|-------|----------|------------|----------|--------|-----------|--------|--------|---------------------|--|
| | 高校・中学 | | 高専・専門学校・短大 | | 大学院・大学 | | 全体 | | 最終学歴差 [§] | | 高校・中学 | | 高専・専門学校・短大 | | 大学院・大学 | | 全体 | | 最終学歴差 ^{§§} | |
| | 人数 (%) | n=429 | 人数 (%) | n=267 | 人数 (%) | n=928 | 人数 (%) | n=1624 | p値 | 人数 (%) | n=425 | 人数 (%) | n=626 | 人数 (%) | n=524 | 人数 (%) | n=1593 | p値 | | |
| 健康状態 | 32 (7) | | 17 (6) | | 99 (11) | | 148 (9) | | <0.001 | 41 (10) | | 65 (10) | | 74 (14) | | 180 (11) | | <0.001 | | |
| とても健康である | 234 (55) | | 169 (63) | | 566 (61) | | 969 (60) | | 低vs.高 | 256 (60) | | 392 (63) | | 371 (68) | | 1019 (64) | | 低vs.高 | | |
| まあまあ健康である | 129 (30) | | 66 (25) | | 222 (24) | | 417 (26) | | 中vs.高 | 95 (22) | | 139 (22) | | 83 (15) | | 317 (20) | | 中vs.高 | | |
| あまり健康でない | 34 (8) | | 15 (6) | | 41 (4) | | 90 (6) | | | 33 (8) | | 50 (8) | | 14 (3) | | 77 (5) | | | | |
| 健康でない | 38 (9) | | 27 (10) | | 114 (12) | | 179 (11) | | 0.025 | 36 (8) | | 57 (9) | | 60 (11) | | 153 (10) | | 0.002 | | |
| 食生活満足度 | 241 (56) | | 152 (57) | | 546 (59) | | 939 (58) | | 低vs.高 | 246 (58) | | 367 (59) | | 349 (64) | | 962 (60) | | 低vs.高 | | |
| まあまあしている | 119 (28) | | 65 (24) | | 210 (23) | | 394 (24) | | | 112 (26) | | 170 (27) | | 115 (21) | | 397 (25) | | | | |
| あまりしていない | 31 (7) | | 23 (9) | | 58 (6) | | 112 (7) | | | 31 (7) | | 32 (5) | | 18 (3) | | 81 (5) | | | | |
| 全然していない | 72 (17) | | 54 (20) | | 182 (20) | | 308 (19) | | 0.080 | 107 (25) | | 153 (24) | | 148 (27) | | 408 (26) | | 0.36 | | |
| おいしく食事をしているか | 263 (61) | | 156 (58) | | 592 (64) | | 1011 (62) | | | 254 (60) | | 390 (62) | | 329 (61) | | 973 (61) | | | | |
| まあまあしている | 82 (19) | | 48 (18) | | 128 (14) | | 258 (16) | | | 55 (13) | | 72 (12) | | 58 (11) | | 185 (12) | | | | |
| あまりしていない | 12 (3) | | 9 (3) | | 26 (3) | | 47 (3) | | | 9 (2) | | 11 (2) | | 7 (1) | | 27 (2) | | | | |
| 全然していない | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

*未回答は欠損値として扱い、解析ごと除外した。なお、質問項目に対する回答人数の割合を示した。

[†]最終学歴差は名義尺度に χ^2 検定、順序尺度にKruskal-Wallisの検定を用いた。

[§]最終学歴区分は、低:中学・高校、中:高専・専門学校・短大、高:大学・大学院とした。

^{||}Bonferroniの補正を用いて順序尺度においてはMann-WhitneyのU検定、名義尺度においては χ^2 検定で有意差が認められた組み合わせを示した($p<0.0166=0.05/3$)。

表14 性別、最終学歴別における食行動

| 質問項目 | 男性 | | | | | | 女性 | | | | | |
|------|---|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|--------|
| | 高校・中学 | | 大学院・大学 | | 全体 | | 高校・中学 | | 大学院・大学 | | 全体 | |
| | 人数 (%) | n=429 | 人数 (%) | n=928 | 人数 (%) | n=1624 | 人数 (%) | n=425 | 人数 (%) | n=524 | 人数 (%) | n=1593 |
| 食行動 | 回答* | | | | | | | | | | | |
| | あなたは普段、自分の健康のために栄養や食事について実際に気をつけていますか | 19 (4) | 57 (6) | 321 (35) | 496 (31) | 84 (5) | 17 (4) | 44 (7) | 51 (9) | 112 (7) | 660 (41) | <0.001 |
| | ほとんど気をつけていない | 98 (23) | 289 (31) | 259 (29) | 301 (19) | 316 (20) | 157 (37) | 208 (33) | 159 (29) | 245 (45) | 660 (41) | 低vs.中 |
| 食行動 | 毎日、野菜料理をたっぷり(1日小鉢皿, 350g程度)食べていますか | 141 (33) | 149 (16) | 65 (7) | 130 (8) | 301 (19) | 86 (20) | 89 (14) | 50 (9) | 225 (14) | 660 (41) | 低vs.高 |
| | ほとんど気をつけていない | 91 (21) | 25 (9) | 47 (5) | 97 (6) | 130 (8) | 15 (4) | 16 (3) | 23 (4) | 54 (3) | 225 (14) | 低vs.中 |
| | まったく気をつけていない | 40 (9) | 10 (4) | 5 (2) | 11 (1) | 97 (6) | 18 (4) | 17 (3) | 14 (3) | 43 (3) | 225 (14) | 中vs.高 |
| 食行動 | 毎日、野菜料理をたっぷり(1日小鉢皿, 350g程度)食べていますか | 26 (6) | 72 (8) | 337 (36) | 529 (33) | 115 (7) | 37 (9) | 67 (11) | 91 (17) | 195 (12) | 660 (41) | <0.001 |
| | ほとんど気をつけていない | 111 (26) | 81 (30) | 337 (36) | 529 (33) | 115 (7) | 149 (35) | 258 (41) | 240 (44) | 647 (41) | 660 (41) | 低vs.中 |
| | まったく気をつけていない | 201 (47) | 125 (47) | 388 (42) | 714 (44) | 266 (16) | 181 (43) | 233 (37) | 168 (31) | 582 (37) | 660 (41) | 低vs.高 |
| 食行動 | 食物摂取状況: 外食 | 91 (21) | 44 (16) | 131 (14) | 266 (16) | 101 (6) | 58 (14) | 68 (11) | 43 (8) | 169 (11) | 660 (41) | 0.091 |
| | ほぼ毎日 | 14 (3) | 12 (4) | 63 (7) | 89 (5) | 101 (6) | 4 (1) | 7 (1) | 15 (3) | 26 (2) | 660 (41) | 低vs.高 |
| | 週に4, 5回 | 46 (11) | 35 (13) | 133 (14) | 214 (13) | 89 (5) | 16 (4) | 26 (4) | 37 (7) | 79 (5) | 660 (41) | 中vs.高 |
| 食行動 | 食物摂取状況: 中食 | 64 (15) | 43 (16) | 200 (22) | 307 (19) | 101 (6) | 42 (10) | 82 (13) | 98 (18) | 222 (14) | 660 (41) | 0.091 |
| | ほとんど食べない | 305 (71) | 177 (66) | 532 (57) | 1014 (62) | 363 (22) | 363 (85) | 511 (82) | 392 (72) | 1266 (79) | 660 (41) | 低vs.高 |
| | ほとんど食べない | 24 (6) | 11 (4) | 38 (4) | 73 (4) | 101 (6) | 4 (1) | 17 (3) | 14 (3) | 35 (2) | 660 (41) | 0.77 |
| 食行動 | 朝食を家族と一緒に食べることはどのくらいありますか | 56 (13) | 36 (13) | 145 (16) | 237 (15) | 131 (8) | 41 (10) | 39 (6) | 42 (8) | 122 (8) | 660 (41) | 0.53 |
| | ほとんど食べない | 126 (29) | 91 (34) | 256 (28) | 473 (29) | 237 (15) | 113 (27) | 168 (27) | 152 (28) | 433 (27) | 660 (41) | 低vs.高 |
| | ほとんど食べない | 223 (52) | 129 (48) | 489 (53) | 841 (52) | 267 (16) | 267 (63) | 402 (64) | 334 (62) | 1003 (63) | 660 (41) | 中vs.高 |
| 食行動 | 朝食を家族と一緒に食べることはどのくらいありますか | 237 (60) | 156 (58) | 583 (63) | 996 (61) | 363 (22) | 308 (72) | 473 (76) | 403 (74) | 1181 (74) | 660 (41) | 0.091 |
| | ほとんど食べない | 42 (10) | 29 (11) | 115 (12) | 186 (11) | 363 (22) | 35 (8) | 51 (8) | 45 (8) | 131 (8) | 660 (41) | 低vs.高 |
| | ほとんど食べない | 35 (8) | 19 (7) | 78 (8) | 132 (8) | 363 (22) | 29 (7) | 30 (5) | 33 (6) | 92 (6) | 660 (41) | 中vs.高 |
| 食行動 | 朝食を家族と一緒に食べることはどのくらいありますか | 13 (3) | 11 (4) | 27 (3) | 51 (3) | 16 (1) | 7 (2) | 9 (1) | 10 (2) | 26 (2) | 660 (41) | 0.091 |
| | ほとんど食べない | 82 (19) | 52 (19) | 125 (13) | 259 (16) | 16 (1) | 46 (11) | 63 (10) | 51 (9) | 160 (10) | 660 (41) | 低vs.高 |
| | ほとんど食べない | 95 (22) | 57 (21) | 210 (23) | 362 (22) | 16 (1) | 136 (32) | 223 (36) | 206 (38) | 565 (35) | 660 (41) | 0.15 |
| 食行動 | 食料品を置くときや外食の時、店内の表示やメニューのカロリー等の栄養成分表示を参考にしていますか | 35 (8) | 20 (7) | 76 (8) | 131 (8) | 8 (0) | 34 (8) | 52 (8) | 48 (9) | 134 (8) | 660 (41) | 0.76 |
| | ほとんど食べない | 42 (10) | 29 (11) | 148 (16) | 219 (13) | 8 (0) | 48 (11) | 63 (10) | 61 (11) | 172 (11) | 660 (41) | 低vs.高 |
| | ほとんど食べない | 35 (8) | 25 (9) | 82 (9) | 142 (9) | 8 (0) | 35 (8) | 58 (9) | 28 (5) | 121 (8) | 660 (41) | 中vs.高 |
| 食行動 | 食料品を置くときや外食の時、店内の表示やメニューのカロリー等の栄養成分表示を参考にしていますか | 222 (52) | 136 (51) | 412 (44) | 770 (47) | 47 (3) | 172 (40) | 230 (37) | 199 (37) | 601 (38) | 660 (41) | 0.091 |
| | ほとんど食べない | 161 (38) | 88 (33) | 292 (31) | 541 (33) | 47 (3) | 237 (56) | 347 (55) | 279 (51) | 863 (54) | 660 (41) | 低vs.高 |
| | ほとんど食べない | 60 (14) | 39 (15) | 128 (14) | 227 (14) | 47 (3) | 49 (12) | 102 (16) | 80 (15) | 231 (15) | 660 (41) | 0.25 |
| 食行動 | 食料品を置くときや外食の時、店内の表示やメニューのカロリー等の栄養成分表示を参考にしていますか | 52 (12) | 54 (20) | 192 (21) | 298 (18) | 22 (1) | 39 (9) | 70 (11) | 73 (13) | 182 (11) | 660 (41) | <0.001 |
| | ほとんど食べない | 20 (5) | 15 (6) | 77 (8) | 112 (7) | 22 (1) | 24 (6) | 21 (3) | 21 (4) | 66 (4) | 660 (41) | 低vs.中 |
| | ほとんど食べない | 136 (32) | 71 (27) | 239 (26) | 446 (27) | 22 (1) | 76 (18) | 86 (14) | 89 (16) | 251 (16) | 660 (41) | 中vs.高 |
| 食行動 | 食料品を置くときや外食の時、店内の表示やメニューのカロリー等の栄養成分表示を参考にしていますか | 22 (5) | 14 (5) | 70 (8) | 106 (7) | 7 (0) | 46 (11) | 74 (12) | 81 (15) | 201 (13) | 660 (41) | <0.001 |
| | ほとんど食べない | 116 (27) | 77 (29) | 322 (35) | 515 (32) | 7 (0) | 149 (35) | 264 (42) | 261 (48) | 674 (42) | 660 (41) | 低vs.中 |
| | ほとんど食べない | 177 (41) | 109 (41) | 357 (38) | 643 (40) | 22 (1) | 154 (36) | 199 (32) | 150 (28) | 503 (32) | 660 (41) | 低vs.高 |
| 食行動 | 食料品を置くときや外食の時、店内の表示やメニューのカロリー等の栄養成分表示を参考にしていますか | 114 (27) | 67 (25) | 179 (19) | 360 (22) | 22 (1) | 76 (18) | 89 (14) | 50 (9) | 215 (13) | 660 (41) | 0.091 |
| | ほとんど食べない | 13 (3) | 13 (5) | 41 (4) | 67 (4) | 22 (1) | 17 (4) | 43 (7) | 54 (10) | 114 (7) | 660 (41) | 低vs.高 |
| | ほとんど食べない | 102 (24) | 64 (24) | 318 (34) | 484 (30) | 47 (3) | 163 (38) | 277 (44) | 256 (47) | 696 (44) | 660 (41) | 中vs.高 |
| 食行動 | 食料品を置くときや外食の時、店内の表示やメニューのカロリー等の栄養成分表示を参考にしていますか | 184 (43) | 125 (47) | 362 (39) | 671 (41) | 41 (3) | 168 (40) | 213 (34) | 180 (33) | 561 (35) | 660 (41) | 0.091 |
| | ほとんど食べない | 150 (30) | 65 (24) | 207 (22) | 402 (25) | 41 (3) | 77 (18) | 93 (15) | 52 (10) | 222 (14) | 660 (41) | 低vs.高 |
| | ほとんど食べない | 22 (5) | 14 (5) | 70 (8) | 106 (7) | 22 (1) | 46 (11) | 74 (12) | 81 (15) | 201 (13) | 660 (41) | 中vs.高 |

*未回答は欠損値として扱い、解析ごと除外した。なお、質問項目に対する回答人数の割合を示した。

†最終学歴差は名義尺度に χ^2 検定、順序尺度にKruskal-Wallisの検定を用いた。

‡最終学歴区分は、低: 中学・高校, 中: 高専・専門・短大, 高: 大学・大学院とした。

§Bonferroniの補正を用いて順序尺度においてはMann-WhitneyのU検定、名義尺度においては χ^2 検定で有意差が認められた組み合わせを示した ($p < 0.0166 = 0.05/3$)。

表15 性別、最終学歴別における食生活の行動変容段階

| 質問項目 | 男性 | | | | | | | | | | 女性 | | | | | | | | | |
|---------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|-------|-----------------|-----------------|---------------------|------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|----|----|--|---------------------|--|--|--|
| | 高校・中学 | | 大学院・大学 | | 全体 | | 最終学歴差 ^{*)} | | 高校・中学 | | 専門・専門学校・短大 | | 大学院・大学 | | 全体 | | 最終学歴差 ^{*)} | | | |
| | n=429 人数 (%) | n=928 人数 (%) | n=1624 人数 (%) | p値 | n=425 人数 (%) | n=626 人数 (%) | n=524 人数 (%) | n=1593 人数 (%) | p値 | n=425 人数 (%) | n=626 人数 (%) | n=524 人数 (%) | n=1593 人数 (%) | p値 | | | | | | |
| ご飯(めし、米料理)を1日に2回以上食べる | 257 (60) | 558 (60) | 989 (61) | 0.16 | 250 (59) | 376 (60) | 296 (55) | 922 (58) | 0.22 | 13 (3) | 13 (2) | 19 (4) | 45 (3) | | | | | | | |
| 実行期 ¹⁾ | 9 (2) | 37 (4) | 57 (4) | | 65 (15) | 130 (21) | 122 (23) | 317 (20) | | 19 (4) | 130 (21) | 122 (23) | 317 (20) | | | | | | | |
| 準備期 ²⁾ | 71 (17) | 164 (18) | 275 (17) | | 14 (3) | 19 (3) | 16 (3) | 49 (3) | | 19 (3) | 19 (3) | 16 (3) | 49 (3) | | | | | | | |
| 熟後期 ³⁾ | 16 (4) | 32 (3) | 61 (4) | | 83 (20) | 88 (14) | 89 (16) | 260 (16) | | 88 (14) | 88 (14) | 89 (16) | 260 (16) | | | | | | | |
| 前熟後期 ⁴⁾ | 76 (18) | 29 (11) | 137 (15) | | 165 (39) | 229 (37) | 203 (37) | 597 (37) | | 229 (37) | 229 (37) | 203 (37) | 597 (37) | | | | | | | |
| 魚料理を肉料理と同じくらい食べる、または魚料理を多く食べる | 148 (34) | 354 (38) | 612 (38) | 0.079 | 122 (29) | 204 (33) | 169 (31) | 495 (31) | 0.72 | 23 (5) | 24 (4) | 17 (3) | 64 (4) | | | | | | | |
| 実行期 ¹⁾ | 24 (6) | 17 (6) | 93 (6) | | 116 (27) | 169 (27) | 139 (26) | 424 (27) | | 204 (33) | 204 (33) | 169 (31) | 495 (31) | | | | | | | |
| 準備期 ²⁾ | 121 (28) | 68 (25) | 261 (28) | | 57 (13) | 73 (12) | 58 (11) | 188 (12) | | 61 (14) | 99 (16) | 74 (14) | 234 (15) | | | | | | | |
| 熟後期 ³⁾ | 45 (10) | 34 (13) | 104 (11) | | 60 (14) | 72 (12) | 67 (12) | 199 (12) | | 61 (14) | 99 (16) | 74 (14) | 234 (15) | | | | | | | |
| 前熟後期 ⁴⁾ | 91 (21) | 38 (14) | 157 (17) | | 173 (41) | 284 (45) | 256 (47) | 713 (45) | 0.094 | 54 (13) | 70 (11) | 79 (15) | 203 (13) | | | | | | | |
| 主食、野菜、副菜のそろった食事を1日2回以上食べる | 152 (35) | 109 (41) | 389 (42) | 0.005 | 116 (27) | 169 (27) | 139 (26) | 424 (27) | 低vs.高 | 173 (41) | 284 (45) | 256 (47) | 713 (45) | | | | | | | |
| 実行期 ¹⁾ | 23 (5) | 17 (6) | 53 (6) | | 57 (13) | 73 (12) | 58 (11) | 188 (12) | 低vs.高 | 19 (4) | 28 (4) | 22 (4) | 69 (4) | | | | | | | |
| 準備期 ²⁾ | 112 (26) | 73 (27) | 247 (27) | | 60 (14) | 72 (12) | 67 (12) | 199 (12) | | 116 (27) | 169 (27) | 139 (26) | 424 (27) | | | | | | | |
| 熟後期 ³⁾ | 47 (11) | 37 (14) | 103 (11) | | 60 (14) | 72 (12) | 67 (12) | 199 (12) | | 57 (13) | 73 (12) | 58 (11) | 188 (12) | | | | | | | |
| 前熟後期 ⁴⁾ | 95 (22) | 31 (12) | 136 (15) | | 158 (37) | 263 (42) | 244 (45) | 665 (42) | 0.018 | 60 (14) | 72 (12) | 67 (12) | 199 (12) | | | | | | | |
| 副菜(主に野菜やいもを主原料とした料理)を1日に2回以上食べる | 138 (32) | 91 (34) | 339 (37) | 0.070 | 121 (28) | 173 (28) | 151 (28) | 445 (28) | 低vs.高 | 158 (37) | 263 (42) | 244 (45) | 665 (42) | | | | | | | |
| 実行期 ¹⁾ | 24 (6) | 16 (6) | 53 (6) | | 59 (14) | 86 (14) | 60 (11) | 205 (13) | 低vs.高 | 25 (6) | 36 (6) | 30 (6) | 91 (6) | | | | | | | |
| 準備期 ²⁾ | 116 (27) | 71 (27) | 262 (28) | | 62 (15) | 68 (11) | 57 (11) | 187 (12) | | 121 (28) | 173 (28) | 151 (28) | 445 (28) | | | | | | | |
| 熟後期 ³⁾ | 52 (12) | 46 (17) | 115 (12) | | 62 (15) | 68 (11) | 57 (11) | 187 (12) | | 59 (14) | 86 (14) | 60 (11) | 205 (13) | | | | | | | |
| 前熟後期 ⁴⁾ | 99 (23) | 43 (16) | 159 (17) | | 171 (40) | 306 (49) | 293 (54) | 770 (48) | <0.001 | 62 (15) | 68 (11) | 57 (11) | 187 (12) | | | | | | | |
| 緑の濃い野菜を1日に1回以上食べる | 129 (30) | 84 (31) | 339 (37) | 0.001 | 36 (8) | 35 (6) | 36 (7) | 107 (7) | 低vs.中 | 171 (40) | 306 (49) | 293 (54) | 770 (48) | | | | | | | |
| 実行期 ¹⁾ | 23 (5) | 20 (7) | 77 (8) | | 36 (8) | 35 (6) | 36 (7) | 107 (7) | 低vs.高 | 36 (8) | 35 (6) | 36 (7) | 107 (7) | | | | | | | |
| 準備期 ²⁾ | 141 (33) | 86 (32) | 286 (31) | | 123 (29) | 176 (28) | 141 (26) | 440 (28) | | 36 (8) | 35 (6) | 36 (7) | 107 (7) | | | | | | | |
| 熟後期 ³⁾ | 49 (11) | 42 (16) | 110 (12) | | 55 (13) | 75 (12) | 43 (8) | 173 (11) | | 123 (29) | 176 (28) | 141 (26) | 440 (28) | | | | | | | |
| 前熟後期 ⁴⁾ | 87 (20) | 35 (13) | 116 (13) | | 40 (9) | 34 (5) | 29 (5) | 103 (6) | | 55 (13) | 75 (12) | 43 (8) | 173 (11) | | | | | | | |
| 牛乳、乳製品を1日に1回以上食べる | 145 (34) | 99 (37) | 412 (44) | 0.001 | 219 (52) | 377 (60) | 354 (65) | 950 (60) | <0.001 | 40 (9) | 37 (6) | 35 (6) | 103 (6) | | | | | | | |
| 実行期 ¹⁾ | 25 (6) | 23 (9) | 64 (7) | | 32 (8) | 30 (5) | 29 (5) | 91 (6) | 低vs.中 | 219 (52) | 377 (60) | 354 (65) | 950 (60) | | | | | | | |
| 準備期 ²⁾ | 112 (26) | 73 (27) | 200 (22) | | 81 (19) | 118 (19) | 86 (16) | 285 (18) | 低vs.高 | 32 (8) | 30 (5) | 29 (5) | 91 (6) | | | | | | | |
| 熟後期 ³⁾ | 55 (13) | 29 (11) | 94 (10) | | 40 (9) | 44 (7) | 26 (5) | 110 (7) | | 81 (19) | 118 (19) | 86 (16) | 285 (18) | | | | | | | |
| 前熟後期 ⁴⁾ | 92 (21) | 43 (16) | 158 (17) | | 53 (12) | 57 (9) | 47 (9) | 157 (10) | | 40 (9) | 44 (7) | 26 (5) | 110 (7) | | | | | | | |
| 果物を1日に1回以上食べる | 96 (22) | 53 (20) | 267 (29) | 0.003 | 128 (30) | 234 (37) | 220 (41) | 582 (37) | 0.004 | 53 (12) | 57 (9) | 47 (9) | 157 (10) | | | | | | | |
| 実行期 ¹⁾ | 25 (6) | 22 (8) | 63 (7) | | 38 (9) | 40 (6) | 48 (9) | 126 (8) | 低vs.高 | 128 (30) | 234 (37) | 220 (41) | 582 (37) | | | | | | | |
| 準備期 ²⁾ | 130 (30) | 89 (33) | 275 (30) | | 129 (30) | 181 (29) | 140 (26) | 450 (28) | | 38 (9) | 40 (6) | 48 (9) | 126 (8) | | | | | | | |
| 熟後期 ³⁾ | 67 (16) | 43 (16) | 140 (15) | | 57 (13) | 80 (13) | 66 (12) | 203 (13) | | 129 (30) | 181 (29) | 140 (26) | 450 (28) | | | | | | | |
| 前熟後期 ⁴⁾ | 111 (26) | 60 (22) | 183 (20) | | 73 (17) | 91 (15) | 68 (13) | 232 (15) | | 57 (13) | 80 (13) | 66 (12) | 203 (13) | | | | | | | |

*未回答は欠損値として扱い、解析ごと除外した。なお、質問項目に対する回答人数の割合は、未回答者を除いた割合を示した。

¹⁾最終学歴差は名義尺度に χ^2 検定、順序尺度にKruskal-Wallisの検定を用いた。

²⁾最終学歴区別は、低: 中学・高校、中: 高専・専門・短大、高: 大学・大学院とした。

³⁾Bonferroniの補正を用いて順序尺度においてはMann-WhitneyのU検定、名義尺度においては χ^2 検定で有意差が認められた組み合わせを示した($\alpha=0.0166=0.05/3$)。

⁴⁾行動変容段階: 維持期=6か月以上におわたって食べている、実行期=食べているが、食へ始めてから6か月未満である、準備期=時々食べている、熟後期=食べていないが、6か月以内には、食へようと思っている、前熟後期=食べていないし、6か月以内にも、食へようと思わない。

表17 性別、最終学歴別におけるセルフ・エフィカシー

| 質問項目 | 男性 | | | | | | 女性 | | | | | |
|---------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|--------|--|
| | 高校・中学 | | 大学院・大学 | | 全体 | | 高校・中学 | | 大学院・大学 | | 全体 | |
| | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | |
| ご飯(めし、米料理)を1日に2回以上食べる | 110 (26) | 204 (22) | 376 (23) | 94 (22) | 147 (23) | 371 (23) | 130 (24) | 131 (24) | 397 (25) | 0.28 | | |
| 少し自信がある | 88 (21) | 63 (24) | 239 (24) | 101 (24) | 165 (26) | 397 (25) | 131 (24) | 120 (19) | 280 (18) | | | |
| あまり自信がない | 87 (20) | 67 (25) | 211 (23) | 71 (17) | 120 (19) | 280 (18) | 89 (16) | 121 (22) | 334 (21) | | | |
| ほとんど自信がない | 83 (19) | 38 (14) | 163 (18) | 96 (23) | 117 (19) | 334 (21) | 121 (22) | 36 (7) | 94 (6) | | | |
| まったく自信がない | 26 (6) | 20 (7) | 44 (5) | 27 (6) | 31 (5) | 94 (6) | 36 (7) | 34 (6) | 117 (7) | | | |
| 魚料理を肉料理より多く食べる | 35 (8) | 17 (6) | 67 (7) | 36 (8) | 46 (8) | 117 (7) | 35 (6) | 17 (3) | 111 (7) | 0.47 | | |
| 少し自信がある | 65 (15) | 39 (15) | 205 (22) | 99 (23) | 136 (22) | 344 (22) | 109 (20) | 109 (20) | 344 (22) | | | |
| あまり自信がない | 126 (29) | 82 (31) | 230 (25) | 86 (20) | 144 (23) | 347 (22) | 117 (22) | 117 (22) | 347 (22) | | | |
| ほとんど自信がない | 123 (29) | 72 (27) | 245 (26) | 129 (30) | 190 (30) | 482 (30) | 163 (30) | 163 (30) | 482 (30) | | | |
| まったく自信がない | 32 (7) | 24 (9) | 62 (7) | 41 (10) | 53 (8) | 137 (9) | 43 (8) | 137 (9) | 137 (9) | | | |
| 主食・主菜・副菜のそろった食事を1日2回以上食べる | 48 (11) | 21 (8) | 75 (8) | 33 (8) | 38 (6) | 110 (7) | 39 (7) | 39 (7) | 110 (7) | <0.001 | | |
| 少し自信がある | 31 (7) | 23 (9) | 107 (12) | 32 (8) | 74 (12) | 182 (11) | 76 (14) | 76 (14) | 182 (11) | | | |
| あまり自信がない | 66 (15) | 40 (15) | 184 (20) | 92 (22) | 129 (21) | 352 (22) | 131 (24) | 131 (24) | 352 (22) | | | |
| ほとんど自信がない | 120 (28) | 81 (30) | 244 (26) | 92 (22) | 164 (26) | 383 (24) | 127 (23) | 127 (23) | 383 (24) | | | |
| まったく自信がない | 127 (30) | 77 (29) | 255 (27) | 135 (32) | 178 (28) | 464 (29) | 151 (28) | 151 (28) | 464 (29) | | | |
| 副菜(主に野菜や豆)を主に原料とした料理を1日に2回以上食べる | 39 (9) | 25 (9) | 68 (7) | 42 (10) | 44 (7) | 112 (7) | 26 (5) | 26 (5) | 112 (7) | <0.001 | | |
| 少し自信がある | 46 (11) | 21 (8) | 70 (8) | 32 (8) | 37 (6) | 100 (6) | 31 (6) | 31 (6) | 100 (6) | | | |
| あまり自信がない | 26 (6) | 21 (8) | 95 (10) | 29 (7) | 73 (12) | 185 (12) | 83 (15) | 83 (15) | 185 (12) | | | |
| ほとんど自信がない | 63 (15) | 34 (13) | 180 (19) | 93 (22) | 124 (20) | 344 (22) | 127 (23) | 127 (23) | 344 (22) | | | |
| まったく自信がない | 110 (26) | 84 (31) | 240 (26) | 107 (25) | 158 (25) | 391 (25) | 126 (23) | 126 (23) | 391 (25) | | | |
| 緑の濃い野菜を1日に1回以上食べる | 144 (34) | 78 (29) | 272 (29) | 127 (30) | 191 (31) | 469 (29) | 151 (28) | 151 (28) | 469 (29) | <0.001 | | |
| 少し自信がある | 38 (9) | 28 (10) | 71 (8) | 44 (10) | 43 (7) | 113 (7) | 26 (5) | 26 (5) | 113 (7) | | | |
| あまり自信がない | 48 (11) | 22 (8) | 70 (8) | 25 (6) | 37 (6) | 100 (6) | 29 (5) | 29 (5) | 100 (6) | | | |
| ほとんど自信がない | 35 (8) | 24 (9) | 110 (12) | 45 (11) | 90 (14) | 234 (15) | 99 (18) | 99 (18) | 234 (15) | | | |
| 牛乳・乳製品を1日に1回以上食べる | 58 (14) | 36 (13) | 174 (19) | 100 (24) | 153 (24) | 411 (26) | 158 (29) | 158 (29) | 411 (26) | 0.001 | | |
| 少し自信がある | 112 (26) | 78 (29) | 251 (27) | 100 (24) | 162 (26) | 379 (24) | 117 (22) | 117 (22) | 379 (24) | | | |
| あまり自信がない | 143 (33) | 73 (27) | 263 (28) | 120 (28) | 151 (24) | 398 (25) | 127 (23) | 127 (23) | 398 (25) | | | |
| ほとんど自信がない | 37 (9) | 37 (14) | 61 (7) | 33 (8) | 40 (6) | 89 (6) | 16 (3) | 16 (3) | 89 (6) | | | |
| まったく自信がない | 44 (10) | 19 (7) | 69 (7) | 27 (6) | 30 (5) | 82 (5) | 25 (5) | 25 (5) | 82 (5) | | | |
| 果物を1日に1回以上食べる | 71 (17) | 48 (18) | 209 (23) | 102 (24) | 183 (29) | 452 (28) | 167 (31) | 167 (31) | 452 (28) | 0.001 | | |
| 少し自信がある | 56 (13) | 31 (12) | 174 (19) | 98 (23) | 150 (24) | 398 (25) | 150 (28) | 150 (28) | 398 (25) | | | |
| あまり自信がない | 96 (22) | 77 (29) | 230 (25) | 83 (20) | 131 (21) | 304 (19) | 90 (17) | 90 (17) | 304 (19) | | | |
| ほとんど自信がない | 110 (26) | 61 (23) | 179 (19) | 77 (18) | 94 (15) | 258 (16) | 87 (16) | 87 (16) | 258 (16) | | | |
| まったく自信がない | 51 (12) | 30 (11) | 50 (5) | 28 (7) | 31 (5) | 75 (5) | 16 (3) | 16 (3) | 75 (5) | | | |
| 魚料理を肉料理より多く食べる | 45 (10) | 20 (7) | 86 (9) | 37 (9) | 46 (8) | 106 (7) | 32 (6) | 32 (6) | 106 (7) | 0.006 | | |
| 少し自信がある | 36 (8) | 20 (7) | 118 (13) | 54 (13) | 106 (17) | 261 (16) | 101 (19) | 101 (19) | 261 (16) | | | |
| あまり自信がない | 54 (13) | 28 (10) | 161 (17) | 86 (20) | 118 (19) | 331 (21) | 127 (23) | 127 (23) | 331 (21) | | | |
| ほとんど自信がない | 99 (23) | 73 (27) | 220 (24) | 82 (19) | 125 (20) | 309 (19) | 102 (19) | 102 (19) | 309 (19) | | | |
| まったく自信がない | 121 (28) | 84 (31) | 251 (27) | 119 (28) | 171 (27) | 417 (26) | 127 (23) | 127 (23) | 417 (26) | | | |
| ほとんど自信がない | 63 (15) | 41 (15) | 86 (9) | 40 (9) | 53 (8) | 138 (9) | 45 (8) | 45 (8) | 138 (9) | | | |
| まったく自信がない | 56 (13) | 21 (8) | 92 (10) | 44 (10) | 53 (8) | 137 (9) | 40 (7) | 40 (7) | 137 (9) | | | |

*未回答は欠損値として扱い、解析ごとには除外した。なお、質問項目に対する回答人数の割合は、未回答者を除いた割合を示した。

†最終学歴差は名義尺度に χ^2 検定、順序尺度にKruskal-Wallisの検定を用いた。

‡最終学歴区分は、低:中学・高校、中:高専・専門学校、高:大学・大学院とした。

§Bonferroniの補正を用いて順序尺度においてはMann-WhitneyのU検定、名義尺度においては χ^2 検定で有意差が認められた組み合わせを示した($p < 0.0166 = 0.05/3$)。

表18 性別、最終学歴別における食生活の主観的規範

| 質問項目 | 男性 | | | | | | | | | | 女性 | | | | | | | | | |
|------------------------------|----------|-------|----------|-------|----------|--------|--------------------|----------|------------|----------|-------|----------|--------|----------|--------|-------|---------------------|-------|--|--|
| | 高校・中学 | | 大学院・大学 | | 全体 | | 最終学歴差 [§] | | 高専・専門学校・短大 | | 高校・中学 | | 大学院・大学 | | 全体 | | 最終学歴差 ^{§§} | | | |
| | 人数 (%) | n=429 | 人数 (%) | n=928 | 人数 (%) | n=1624 | p値 | 人数 (%) | n=267 | 人数 (%) | n=425 | 人数 (%) | n=524 | 人数 (%) | n=1593 | p値 | 人数 (%) | n=524 | | |
| ご飯(めし、米料理)を1日に2回以上食べる | 90 (21) | 429 | 193 (21) | 928 | 349 (21) | 1624 | 0.068 | 141 (23) | 267 | 102 (24) | 425 | 123 (23) | 524 | 366 (23) | 1593 | 0.76 | 123 (23) | 524 | | |
| あまりそう思う | 203 (47) | 429 | 449 (48) | 928 | 788 (49) | 1624 | | 310 (50) | 267 | 184 (43) | 425 | 261 (48) | 524 | 755 (47) | 1593 | | 261 (48) | 524 | | |
| あまりそう思わない | 87 (20) | 429 | 209 (23) | 928 | 343 (21) | 1624 | | 129 (21) | 267 | 106 (25) | 425 | 124 (23) | 524 | 359 (23) | 1593 | | 124 (23) | 524 | | |
| まったくそう思わない | 41 (11) | 429 | 77 (8) | 928 | 144 (9) | 1624 | | 46 (7) | 267 | 33 (8) | 425 | 34 (6) | 524 | 113 (7) | 1593 | | 34 (6) | 524 | | |
| 魚料理を肉料理と同じくらい食べる、魚料理を多く食べる | 81 (19) | 429 | 191 (21) | 928 | 332 (20) | 1624 | 0.11 | 156 (25) | 267 | 96 (23) | 425 | 135 (25) | 524 | 387 (24) | 1593 | 0.64 | 135 (25) | 524 | | |
| とてもそう思う | 230 (54) | 429 | 521 (56) | 928 | 901 (55) | 1624 | | 333 (53) | 267 | 236 (56) | 425 | 298 (55) | 524 | 867 (54) | 1593 | | 298 (55) | 524 | | |
| あまりそう思う | 82 (19) | 429 | 154 (17) | 928 | 280 (17) | 1624 | | 100 (16) | 267 | 74 (17) | 425 | 88 (16) | 524 | 262 (16) | 1593 | | 88 (16) | 524 | | |
| まったくそう思わない | 36 (8) | 429 | 62 (7) | 928 | 111 (7) | 1624 | | 37 (6) | 267 | 19 (4) | 425 | 21 (4) | 524 | 77 (5) | 1593 | | 21 (4) | 524 | | |
| 主食、野菜、副菜のそろった食事を1日2回以上食べる | 81 (19) | 429 | 188 (20) | 928 | 329 (20) | 1624 | 0.021 | 157 (25) | 267 | 100 (24) | 425 | 141 (26) | 524 | 398 (25) | 1593 | 0.22 | 141 (26) | 524 | | |
| とてもそう思う | 216 (50) | 429 | 513 (55) | 928 | 879 (54) | 1624 | 低vs.中 | 334 (53) | 267 | 225 (53) | 425 | 300 (55) | 524 | 859 (54) | 1593 | | 300 (55) | 524 | | |
| あまりそう思う | 89 (21) | 429 | 169 (18) | 928 | 301 (19) | 1624 | | 105 (17) | 267 | 77 (18) | 425 | 84 (15) | 524 | 266 (17) | 1593 | | 84 (15) | 524 | | |
| まったくそう思わない | 43 (10) | 429 | 58 (6) | 928 | 115 (7) | 1624 | | 30 (5) | 267 | 23 (5) | 425 | 17 (3) | 524 | 70 (4) | 1593 | | 17 (3) | 524 | | |
| 副菜主に野菜や肉を主原料とした料理を1日に2回以上食べる | 77 (18) | 429 | 176 (19) | 928 | 305 (19) | 1624 | 0.012 | 149 (24) | 267 | 96 (23) | 425 | 139 (26) | 524 | 384 (24) | 1593 | 0.14 | 139 (26) | 524 | | |
| とてもそう思う | 205 (48) | 429 | 518 (56) | 928 | 873 (54) | 1624 | 低vs.高 | 329 (53) | 267 | 226 (53) | 425 | 297 (55) | 524 | 852 (53) | 1593 | | 297 (55) | 524 | | |
| あまりそう思う | 102 (24) | 429 | 173 (19) | 928 | 324 (20) | 1624 | | 113 (18) | 267 | 81 (19) | 425 | 88 (16) | 524 | 282 (18) | 1593 | | 88 (16) | 524 | | |
| まったくそう思わない | 45 (10) | 429 | 61 (7) | 928 | 122 (8) | 1624 | | 35 (6) | 267 | 22 (5) | 425 | 18 (3) | 524 | 75 (5) | 1593 | | 18 (3) | 524 | | |
| 緑の濃い野菜を1日に1回以上食べる | 85 (20) | 429 | 214 (23) | 928 | 364 (22) | 1624 | 0.024 | 173 (28) | 267 | 109 (25) | 425 | 173 (32) | 524 | 455 (29) | 1593 | 0.013 | 173 (32) | 524 | | |
| とてもそう思う | 221 (52) | 429 | 514 (55) | 928 | 873 (54) | 1624 | 低vs.高 | 336 (54) | 267 | 228 (54) | 425 | 289 (53) | 524 | 853 (54) | 1593 | | 289 (53) | 524 | | |
| あまりそう思う | 85 (20) | 429 | 145 (16) | 928 | 278 (17) | 1624 | | 85 (14) | 267 | 68 (16) | 425 | 65 (12) | 524 | 218 (14) | 1593 | | 65 (12) | 524 | | |
| まったくそう思わない | 38 (9) | 429 | 55 (6) | 928 | 109 (7) | 1624 | | 32 (5) | 267 | 20 (5) | 425 | 15 (3) | 524 | 67 (4) | 1593 | | 15 (3) | 524 | | |
| 牛乳、乳製品を1日に1回以上食べる | 75 (17) | 429 | 183 (20) | 928 | 313 (19) | 1624 | 0.041 | 153 (24) | 267 | 96 (23) | 425 | 139 (26) | 524 | 388 (24) | 1593 | 0.38 | 139 (26) | 524 | | |
| とてもそう思う | 199 (46) | 429 | 480 (52) | 928 | 806 (50) | 1624 | 低vs.高 | 317 (51) | 267 | 216 (51) | 425 | 274 (51) | 524 | 807 (51) | 1593 | | 274 (51) | 524 | | |
| あまりそう思う | 105 (24) | 429 | 182 (20) | 928 | 354 (22) | 1624 | | 112 (18) | 267 | 84 (20) | 425 | 104 (19) | 524 | 300 (19) | 1593 | | 104 (19) | 524 | | |
| まったくそう思わない | 50 (12) | 429 | 83 (9) | 928 | 151 (9) | 1624 | | 44 (7) | 267 | 29 (7) | 425 | 25 (5) | 524 | 98 (6) | 1593 | | 25 (5) | 524 | | |
| 果物を1日に1回以上食べる | 63 (15) | 429 | 171 (18) | 928 | 281 (17) | 1624 | 0.014 | 137 (22) | 267 | 74 (17) | 425 | 123 (23) | 524 | 334 (21) | 1593 | 0.20 | 123 (23) | 524 | | |
| とてもそう思う | 204 (48) | 429 | 469 (51) | 928 | 809 (50) | 1624 | 低vs.高 | 297 (47) | 267 | 217 (51) | 425 | 263 (49) | 524 | 777 (49) | 1593 | | 263 (49) | 524 | | |
| あまりそう思う | 109 (25) | 429 | 212 (23) | 928 | 388 (24) | 1624 | | 145 (23) | 267 | 105 (25) | 425 | 129 (24) | 524 | 379 (24) | 1593 | | 129 (24) | 524 | | |
| まったくそう思わない | 53 (12) | 429 | 76 (8) | 928 | 146 (9) | 1624 | | 47 (8) | 267 | 29 (7) | 425 | 27 (5) | 524 | 103 (6) | 1593 | | 27 (5) | 524 | | |

未回答は欠損値として扱い、解析ごと除外した。なお、質問項目に対する回答人数の割合は、未回答者を除いた割合を示した。

[†]最終学歴差は名義尺度に χ^2 検定、順序尺度にKruskal-Wallisの検定を用いた。

[§]最終学歴区分は、低: 中学・高校、中: 高専・専門学校・短大、高: 大学・大学院とした。

^{||}Bonferroniの補正を用いて順序尺度においてはMann-WhitneyのU検定、名義尺度においては χ^2 検定で有意差が認められた組み合わせを示した($p < 0.0166 = 0.05/3$)。

表19 性別、最終学歴別におけるヘルズリテラシー

| 質問項目 | 男性 | | | | | | | | | | 女性 | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------|---------------|---------------|---------------|---------------------|--------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------------|-------|
| | 高校・中学 | | 高専・専門学校・短大 | | 大学院・大学 | | 全体 | | 最終学歴差 ^{§§} | | 高校・中学 | | 高専・専門学校・短大 | | 大学院・大学 | | 全体 | | 最終学歴差 ^{§§} | |
| | n=429 | n=267 | n=928 | n=1624 | p値 | n=425 | n=626 | n=524 | n=1593 | p値 | | | | | | | | | | |
| 回答 [†] | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | | 人数 (%) | p値 |
| 新聞、本、テレビ、インターネットなど、いろいろな情報源から情報を集められる | 86 (20) | 46 (17) | 235 (25) | 367 (23) | 0.057 | 102 (24) | 153 (24) | 124 (23) | 379 (24) | 0.11 | 242 (56) | 157 (59) | 488 (53) | 887 (55) | 234 (55) | 393 (63) | 341 (63) | 968 (61) | 182 (11) | |
| あまりそう思わない | 14 (3) | 4 (3) | 34 (4) | 56 (3) | | 17 (4) | 13 (2) | 15 (3) | 45 (3) | | 79 (18) | 52 (19) | 159 (17) | 290 (18) | 64 (15) | 60 (10) | 58 (11) | 182 (11) | | |
| 全くそう思わない | 8 (2) | 4 (3) | 12 (1) | 24 (1) | | 8 (2) | 7 (1) | 4 (1) | 19 (1) | | 14 (3) | 8 (3) | 17 (4) | 17 (4) | 7 (1) | 15 (3) | 49 (3) | | | |
| たくさんある情報の中から、自分の求める情報を選び出せる | 47 (11) | 32 (12) | 137 (15) | 216 (13) | 0.004 | 40 (9) | 78 (12) | 66 (12) | 184 (12) | 0.012 | 221 (52) | 133 (50) | 506 (55) | 860 (53) | 233 (55) | 364 (58) | 325 (60) | 922 (58) | 365 (23) | 低vs.高 |
| あまりそう思わない | 129 (30) | 84 (31) | 239 (26) | 452 (28) | | 110 (26) | 146 (23) | 109 (20) | 365 (23) | | 129 (30) | 84 (31) | 239 (26) | 452 (28) | 110 (26) | 146 (23) | 109 (20) | 365 (23) | | |
| 全くそう思わない | 23 (5) | 13 (5) | 35 (4) | 71 (4) | | 37 (9) | 31 (5) | 38 (7) | 106 (7) | | 23 (5) | 13 (5) | 35 (4) | 71 (4) | 37 (9) | 31 (5) | 38 (7) | 106 (7) | | |
| 情報どどの程度信頼できるかを判断できる | 29 (7) | 18 (7) | 92 (10) | 139 (9) | 0.001 | 13 (3) | 34 (5) | 35 (6) | 82 (5) | <0.001 | 29 (7) | 18 (7) | 92 (10) | 139 (9) | 13 (3) | 34 (5) | 35 (6) | 82 (5) | | |
| どちらでもない | 176 (41) | 122 (46) | 448 (48) | 746 (46) | | 153 (36) | 289 (46) | 279 (51) | 721 (45) | | 176 (41) | 122 (46) | 448 (48) | 746 (46) | 153 (36) | 289 (46) | 279 (51) | 721 (45) | | |
| 全くそう思わない | 183 (43) | 102 (38) | 315 (34) | 600 (37) | | 203 (48) | 230 (37) | 164 (30) | 597 (37) | | 183 (43) | 102 (38) | 315 (34) | 600 (37) | 203 (48) | 230 (37) | 164 (30) | 597 (37) | | |
| 全くそう思わない | 31 (7) | 20 (7) | 60 (6) | 111 (7) | | 49 (12) | 64 (10) | 56 (10) | 169 (11) | | 31 (7) | 20 (7) | 60 (6) | 111 (7) | 49 (12) | 64 (10) | 56 (10) | 169 (11) | | |
| 全くそう思わない | 10 (2) | 5 (2) | 13 (1) | 28 (2) | | 7 (2) | 9 (1) | 8 (1) | 24 (2) | | 10 (2) | 5 (2) | 13 (1) | 28 (2) | 7 (2) | 9 (1) | 8 (1) | 24 (2) | | |
| 強くそう思う | 22 (5) | 14 (5) | 87 (9) | 123 (8) | 0.001 | 14 (3) | 46 (7) | 48 (9) | 108 (7) | <0.001 | 22 (5) | 14 (5) | 87 (9) | 123 (8) | 14 (3) | 46 (7) | 48 (9) | 108 (7) | | |
| まあそう思う | 185 (43) | 131 (49) | 450 (48) | 766 (47) | | 179 (42) | 321 (51) | 296 (55) | 796 (50) | | 185 (43) | 131 (49) | 450 (48) | 766 (47) | 179 (42) | 321 (51) | 296 (55) | 796 (50) | | |
| どちらでもない | 168 (39) | 92 (34) | 297 (32) | 557 (34) | | 155 (36) | 186 (30) | 143 (26) | 484 (30) | | 168 (39) | 92 (34) | 297 (32) | 557 (34) | 155 (36) | 186 (30) | 143 (26) | 484 (30) | | |
| 全くそう思わない | 37 (9) | 25 (9) | 74 (8) | 136 (8) | | 67 (16) | 57 (9) | 5 (1) | 174 (11) | | 37 (9) | 25 (9) | 74 (8) | 136 (8) | 67 (16) | 57 (9) | 5 (1) | 174 (11) | | |
| 全くそう思わない | 17 (4) | 5 (2) | 20 (2) | 42 (3) | | 10 (2) | 16 (3) | 5 (1) | 31 (2) | | 17 (4) | 5 (2) | 20 (2) | 42 (3) | 10 (2) | 16 (3) | 5 (1) | 31 (2) | | |
| 健康改善のための計画や行動を決めることができる | 25 (6) | 18 (7) | 86 (9) | 129 (8) | 0.001 | 16 (4) | 41 (7) | 41 (8) | 98 (6) | <0.001 | 25 (6) | 18 (7) | 86 (9) | 129 (8) | 16 (4) | 41 (7) | 41 (8) | 98 (6) | | |
| まあそう思う | 169 (39) | 112 (42) | 433 (47) | 714 (44) | | 171 (40) | 323 (52) | 300 (55) | 794 (50) | | 169 (39) | 112 (42) | 433 (47) | 714 (44) | 171 (40) | 323 (52) | 300 (55) | 794 (50) | | |
| どちらでもない | 179 (42) | 112 (42) | 310 (33) | 601 (37) | | 174 (41) | 196 (31) | 149 (27) | 519 (33) | | 179 (42) | 112 (42) | 310 (33) | 601 (37) | 174 (41) | 196 (31) | 149 (27) | 519 (33) | | |
| あまりそう思わない | 39 (9) | 19 (7) | 80 (9) | 138 (8) | | 52 (12) | 56 (9) | 47 (9) | 155 (10) | | 39 (9) | 19 (7) | 80 (9) | 138 (8) | 52 (12) | 56 (9) | 47 (9) | 155 (10) | | |
| 全くそう思わない | 17 (4) | 6 (2) | 19 (2) | 42 (3) | | 12 (3) | 10 (2) | 5 (1) | 27 (2) | | 17 (4) | 6 (2) | 19 (2) | 42 (3) | 12 (3) | 10 (2) | 5 (1) | 27 (2) | | |
| HL得点平均 [‡] | 3.6 (3.0-4.0) | 3.8 (3.2-4.0) | 4.0 (3.2-4.2) | 3.8 (3.0-4.0) | 0.001 | 3.6 (3.0-4.0) | 3.8 (3.2-4.0) | 4.0 (3.4-4.0) | 3.8 (3.2-4.0) | <0.001 | 3.6 (3.0-4.0) | 3.8 (3.2-4.0) | 4.0 (3.4-4.0) | 3.8 (3.2-4.0) | 3.6 (3.0-4.0) | 3.8 (3.2-4.0) | 4.0 (3.4-4.0) | 3.8 (3.2-4.0) | | |

[†]未回答は欠損値として扱い、解析ごと除外した。なお、質問項目に対する回答人数の割合を示した。

[‡]最終学歴差は名義尺度に χ^2 検定、順序尺度にKruskal-Wallisの検定を用いた。

[§]最終学歴区分は、低: 中学・高校、中: 高専・専門学校・短大、高: 大学・大学院とした。

^{||}Bonferroniの補正を用いて順序尺度においてはMann-WhitneyのU検定、名義尺度においては χ^2 検定で有意差が認められた組み合わせを示した ($p < 0.0166 = 0.05/3$)。

[¶]回答肢の「全くそう思わない(1点)」、「あまりそう思わない(2点)」、「どちらでもない(3点)」、「まあそう思う(4点)」、「強くそう思う(5点)」の5段階で配点し、HL尺度の尺度得点は平均得点(範囲: 1~5点)を尺度得点とした。

表20 性別、最終学歴別における周囲からの支援および食費境

| 質問項目 | 男性 | | | | | | 女性 | | | | | | | | |
|-----------------|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------------|----------|----------|
| | 高校・中学 | | 大学院・大学 | | 全体 | | 高校・中学 | | 大学院・大学 | | 全体 | | | | |
| | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | 人数 (%) | | | | |
| 食の周 支か 援ら | 健康づくりに対して家族や ときどき協力的 | 108 (25) | 325 (35) | 511 (31) | 166 (27) | 173 (32) | 439 (28) | 170 (40) | 443 (41) | 665 (41) | 228 (42) | 691 (43) | 0.003 低vs.高 | | |
| | 周囲の人は協力的か | 88 (21) | 46 (17) | 136 (15) | 270 (17) | 100 (24) | 113 (18) | 312 (20) | 88 (21) | 46 (17) | 136 (15) | 270 (17) | 100 (24) | 113 (18) | 312 (20) |
| | あまり協力的ではない | 32 (7) | 29 (11) | 86 (9) | 178 (11) | 46 (11) | 63 (10) | 151 (9) | 32 (7) | 29 (11) | 86 (9) | 178 (11) | 46 (11) | 63 (10) | 151 (9) |
| | まったく協力的ではない | 63 (15) | 35 (13) | 123 (13) | 190 (12) | 46 (11) | 85 (14) | 226 (14) | 63 (15) | 35 (13) | 123 (13) | 190 (12) | 46 (11) | 85 (14) | 226 (14) |
| | あなたの家庭ではいつも栄 養バランスのとれた食事が 食べられる状況にある | 148 (34) | 85 (32) | 372 (40) | 605 (37) | 168 (40) | 301 (48) | 722 (47) | 148 (34) | 85 (32) | 372 (40) | 605 (37) | 168 (40) | 301 (48) | 722 (47) |
| | どちらともいえない | 164 (38) | 103 (39) | 283 (30) | 550 (34) | 142 (33) | 157 (25) | 430 (27) | 164 (38) | 103 (39) | 283 (30) | 550 (34) | 142 (33) | 157 (25) | 430 (27) |
| | やや当ではまらない | 44 (10) | 26 (10) | 85 (9) | 155 (10) | 53 (12) | 58 (9) | 153 (10) | 44 (10) | 26 (10) | 85 (9) | 155 (10) | 53 (12) | 58 (9) | 153 (10) |
| | 全く当ではまらない | 41 (10) | 18 (7) | 65 (7) | 124 (8) | 16 (4) | 25 (4) | 62 (4) | 41 (10) | 18 (7) | 65 (7) | 124 (8) | 16 (4) | 25 (4) | 62 (4) |
| | 身近な飲食店や食料品売り 場、職場の給食施設、食卓 などでは、栄養バランスの 良い食品やメニューを得て いる | 20 (5) | 18 (7) | 61 (7) | 99 (6) | 25 (6) | 42 (7) | 114 (7) | 20 (5) | 18 (7) | 61 (7) | 99 (6) | 25 (6) | 42 (7) | 114 (7) |
| | 栄養バランスの良い食品が 適当な値段で入手しやすい 状況にある | 139 (32) | 78 (29) | 373 (40) | 590 (36) | 170 (40) | 277 (44) | 718 (45) | 139 (32) | 78 (29) | 373 (40) | 590 (36) | 170 (40) | 277 (44) | 718 (45) |
| 食の 支か 援ら | 日常の買い物は自宅から歩 いていける範囲で済ませる ことができる | 150 (35) | 117 (44) | 343 (37) | 655 (40) | 172 (40) | 199 (32) | 524 (33) | 150 (35) | 117 (44) | 343 (37) | 655 (40) | 172 (40) | 199 (32) | 524 (33) |
| | どちらともいえない | 42 (10) | 38 (14) | 83 (9) | 163 (10) | 35 (8) | 55 (9) | 128 (8) | 42 (10) | 38 (14) | 83 (9) | 163 (10) | 35 (8) | 55 (9) | 128 (8) |
| | やや当ではまらない | 34 (8) | 13 (5) | 53 (6) | 100 (6) | 21 (5) | 30 (5) | 68 (4) | 34 (8) | 13 (5) | 53 (6) | 100 (6) | 21 (5) | 30 (5) | 68 (4) |
| | 全く当ではまらない | 54 (13) | 37 (14) | 161 (17) | 252 (16) | 74 (17) | 143 (23) | 366 (23) | 54 (13) | 37 (14) | 161 (17) | 252 (16) | 74 (17) | 143 (23) | 366 (23) |
| | 家族や友人から、健康や栄 養に関する必要な情報が得 られている | 120 (28) | 66 (25) | 313 (34) | 499 (31) | 122 (29) | 223 (36) | 541 (34) | 120 (28) | 66 (25) | 313 (34) | 499 (31) | 122 (29) | 223 (36) | 541 (34) |
| | どちらともいえない | 150 (35) | 100 (37) | 270 (29) | 520 (32) | 115 (27) | 113 (18) | 322 (20) | 150 (35) | 100 (37) | 270 (29) | 520 (32) | 115 (27) | 113 (18) | 322 (20) |
| | やや当ではまらない | 56 (13) | 38 (14) | 109 (12) | 203 (13) | 64 (15) | 73 (12) | 192 (12) | 56 (13) | 38 (14) | 109 (12) | 203 (13) | 64 (15) | 73 (12) | 192 (12) |
| | 全く当ではまらない | 49 (11) | 26 (10) | 75 (8) | 150 (9) | 50 (12) | 74 (12) | 172 (11) | 49 (11) | 26 (10) | 75 (8) | 150 (9) | 50 (12) | 74 (12) | 172 (11) |
| | 家族や友人から、健康や栄 養に関する必要な情報が得 られている | 16 (4) | 16 (6) | 51 (5) | 83 (5) | 17 (4) | 36 (6) | 95 (6) | 16 (4) | 16 (6) | 51 (5) | 83 (5) | 17 (4) | 36 (6) | 95 (6) |
| | どちらともいえない | 87 (20) | 53 (20) | 247 (27) | 387 (24) | 114 (27) | 216 (35) | 529 (33) | 87 (20) | 53 (20) | 247 (27) | 387 (24) | 114 (27) | 216 (35) | 529 (33) |
| 食の 支か 援ら | 身近な飲食店や食品売り 場、外食施設などは、カロ リーなどの栄養成分表示が 整っている | 15 (3) | 15 (6) | 49 (5) | 79 (5) | 20 (5) | 33 (5) | 85 (5) | 15 (3) | 15 (6) | 49 (5) | 79 (5) | 20 (5) | 33 (5) | 85 (5) |
| | どちらともいえない | 88 (21) | 55 (21) | 263 (28) | 406 (25) | 105 (25) | 205 (33) | 496 (31) | 88 (21) | 55 (21) | 263 (28) | 406 (25) | 105 (25) | 205 (33) | 496 (31) |
| | やや当ではまらない | 229 (53) | 143 (54) | 427 (46) | 799 (49) | 208 (49) | 277 (44) | 711 (45) | 229 (53) | 143 (54) | 427 (46) | 799 (49) | 208 (49) | 277 (44) | 711 (45) |
| | 全く当ではまらない | 56 (13) | 34 (13) | 128 (14) | 218 (13) | 63 (15) | 76 (12) | 213 (13) | 56 (13) | 34 (13) | 128 (14) | 218 (13) | 63 (15) | 76 (12) | 213 (13) |
| | この地域では、食の文化や 伝統、季節性などを大事に しようという雰囲気がある | 11 (3) | 11 (4) | 45 (5) | 67 (4) | 23 (5) | 37 (6) | 104 (7) | 11 (3) | 11 (4) | 45 (5) | 67 (4) | 23 (5) | 37 (6) | 104 (7) |
| | どちらともいえない | 78 (18) | 45 (17) | 212 (23) | 335 (21) | 102 (24) | 194 (31) | 439 (28) | 78 (18) | 45 (17) | 212 (23) | 335 (21) | 102 (24) | 194 (31) | 439 (28) |
| | やや当ではまらない | 216 (50) | 141 (53) | 419 (45) | 776 (48) | 202 (48) | 238 (38) | 666 (42) | 216 (50) | 141 (53) | 419 (45) | 776 (48) | 202 (48) | 238 (38) | 666 (42) |
| | 全く当ではまらない | 64 (15) | 38 (14) | 151 (16) | 253 (16) | 62 (15) | 97 (15) | 242 (15) | 64 (15) | 38 (14) | 151 (16) | 253 (16) | 62 (15) | 97 (15) | 242 (15) |
| | この地域では、お福分けな ど、お互いに食べ物や気懸 念に交換し合う関係がある | 12 (3) | 15 (6) | 42 (5) | 69 (4) | 21 (5) | 24 (4) | 74 (5) | 12 (3) | 15 (6) | 42 (5) | 69 (4) | 21 (5) | 24 (4) | 74 (5) |
| | どちらともいえない | 79 (18) | 39 (15) | 179 (19) | 297 (18) | 74 (17) | 129 (21) | 299 (19) | 79 (18) | 39 (15) | 179 (19) | 297 (18) | 74 (17) | 129 (21) | 299 (19) |
| 全く当ではまらない | 158 (37) | 111 (42) | 296 (32) | 565 (35) | 148 (35) | 168 (27) | 469 (29) | 158 (37) | 111 (42) | 296 (32) | 565 (35) | 148 (35) | 168 (27) | 469 (29) | |
| 全く当ではまらない | 70 (16) | 44 (16) | 157 (17) | 271 (17) | 75 (18) | 115 (18) | 304 (19) | 70 (16) | 44 (16) | 157 (17) | 271 (17) | 75 (18) | 115 (18) | 304 (19) | |
| 全く当ではまらない | 110 (26) | 58 (22) | 254 (27) | 422 (26) | 107 (25) | 190 (30) | 447 (28) | 110 (26) | 58 (22) | 254 (27) | 422 (26) | 107 (25) | 190 (30) | 447 (28) | |

未回答は欠損値として扱い、解析ごと除外した。なお、質問項目に対する回答人数の割合を示した。

*最終学歴差は名義尺度に χ^2 検定、順序尺度にKruskal-Wallisの検定を用いた。

†最終学歴区分は、低：中学・高校、中：高専・専門・短大、高：大学・大学院とした。

‡Bonferroniの補正を用いて順序尺度においてはMann-WhitneyのU検定、名義尺度においては χ^2 検定で有意差が認められた組み合わせを示した ($p < 0.0166 = 0.05/3$)。

表21 対象者の属性および健康行動

| 質問項目 | 回答 [†] | 全体 | | 男性 | | 女性 | | |
|------|--|---|------|---------|------|---------|------|------|
| | | n= 3217 | | n= 1624 | | n= 1593 | | |
| | | 人数 | % | 人数 | % | 人数 | % | |
| 属性 | 性 | | | | | | | |
| | | 男性 | 1624 | 50.5 | | | | |
| | | 女性 | 1593 | 49.5 | | | | |
| | 年齢 | 30歳代 | 1098 | 34.1 | 557 | 34.3 | 541 | 34.0 |
| | | 40歳代 | 1145 | 35.6 | 583 | 35.9 | 562 | 35.3 |
| | | 50歳代 | 974 | 30.3 | 484 | 29.8 | 490 | 30.8 |
| | 婚姻状況 | 結婚していない(未婚・離死別) | 1310 | 40.7 | 770 | 47.4 | 540 | 33.9 |
| | | 結婚している | 1907 | 59.3 | 854 | 52.6 | 1053 | 66.1 |
| | 居住形態 | 一人暮らし | 587 | 18.2 | 383 | 23.6 | 204 | 12.8 |
| | | それ以外 | 2630 | 81.8 | 1241 | 76.4 | 1389 | 87.2 |
| | 就業の有無 [‡] | 就業あり | 2308 | 73.6 | 1405 | 88.9 | 903 | 58.0 |
| | | 就業なし | 829 | 26.4 | 175 | 11.1 | 654 | 42.0 |
| | 世帯収入 | 300万円未満 | 1035 | 32.2 | 530 | 32.6 | 505 | 31.7 |
| | | 300～700万円未満 | 1315 | 40.9 | 653 | 40.2 | 662 | 41.6 |
| | | 700万円以上 | 867 | 27.0 | 441 | 27.2 | 426 | 26.7 |
| | 最終学歴 | 中学・高校 | 854 | 26.5 | 429 | 26.4 | 425 | 26.7 |
| | 専門学校・高専・短大 | 893 | 27.8 | 267 | 16.4 | 626 | 39.3 | |
| | 大学・大学院 | 1470 | 45.7 | 928 | 57.1 | 524 | 34.0 | |
| 健康行動 | 喫煙習慣 | | | | | | | |
| | | すっていない (以前から全くすわない／1年以上前にやめた／1年以内にやめた) | 2552 | 79.3 | 1171 | 72.1 | 1381 | 86.7 |
| | | すっている (1本以上) | 665 | 20.7 | 453 | 27.9 | 212 | 13.3 |
| | 飲酒習慣 | | | | | | | |
| | 飲んでいない (ほとんど飲まない／飲めない／1年以上前にやめた) | 1242 | 38.6 | 452 | 27.8 | 790 | 49.6 | |
| | 飲んでいる (月に1～3日／週1～2日／週3～4日／週5～6日／毎日) | 1975 | 61.4 | 1172 | 72.2 | 803 | 50.4 | |

[†]未回答は欠損値として扱い、解析ごとに除外した。なお、質問項目に対する回答人数の割合は、未回答者を除いた割合を示した。

[‡]就業の有無におけるありの内訳は、会社員・役員／自営業／専門職／公務員／パート／アルバイト／フリーター、就業なしの内訳は学生／専業主婦・専業主夫／無職・定年退職である。

表22 対象者の食行動の分布

| | 質問項目 | 回答 [†] | 全体 | | 男性 | | 女性 | |
|--------------------------------------|---|---------------------------------------|---------------|------|---------------|------|---------------|------|
| | | | n= 3217 人数 | % | n= 1624 人数 | % | n= 1593 人数 | % |
| 食 に 関 連 す る 行 動 | あなたは普段、自分の健康のために栄養や食事について実際に気をつけていますか | とても気をつけている／まあまあ気をつけている／少し気をつけている | 2367 | 73.6 | 1096 | 67.5 | 1271 | 79.8 |
| | | あまり気をつけていない／ほとんど気をつけていない／まったく気をつけていない | 850 | 26.4 | 528 | 32.5 | 528 | 20.2 |
| 食 べ る 行 動 | 毎日、野菜料理をたっぷり(1日小鉢5皿, 350g程度)食べていますか | いつもしている／ときどきしている | 1486 | 46.2 | 644 | 39.7 | 842 | 52.9 |
| | | あまりしていない／まったくしていない | 1731 | 53.8 | 980 | 60.3 | 751 | 47.1 |
| | 朝食摂取頻度 | ほぼ毎日 | 2180 | 67.8 | 996 | 61.3 | 1184 | 74.3 |
| | | 週に4, 5日／週に2, 3日／週に1日程度／ほとんど食べない | 1037 | 32.2 | 628 | 38.7 | 409 | 25.7 |
| | 朝食共食頻度 | ほぼ毎日 | 927 | 28.8 | 362 | 22.3 | 565 | 35.5 |
| | | 週に4, 5日／週に2, 3日／週に1日程度／ほとんど食べない | 2290 | 71.2 | 1262 | 77.7 | 1028 | 64.5 |
| 夕食共食頻度 | ほぼ毎日 | 1404 | 43.6 | 541 | 33.3 | 863 | 54.2 | |
| | 週に4, 5日／週に2, 3日／週に1日程度／ほとんど食べない | 1813 | 56.4 | 1083 | 66.7 | 730 | 45.8 | |
| 食 活 情 報 行 交 換 ・ | 食料品を買うときや外食の時、店内の表示やメニューのカロリー等の栄養成分表示を参考にしていますか | いつもしている／ときどきしている | 1496 | 46.5 | 621 | 38.2 | 875 | 54.9 |
| | | あまりしていない／まったくしていない | 1721 | 53.5 | 1003 | 61.8 | 718 | 45.1 |
| | 食卓で家族や仲間と食事や料理、栄養のことなどについて話をすることがありますか | いつもしている／ときどきしている | 1361 | 42.3 | 551 | 33.9 | 810 | 50.8 |
| あまりしていない／まったくしていない | | 1856 | 57.7 | 1073 | 66.1 | 783 | 49.2 | |

[†]未回答は欠損値として扱い、解析ごとに除外した。なお、質問項目に対する回答人数の割合は、未回答者を除いた割合を示した。

表23 食行動（7項目）と世帯収入および最終学歴の関連（二項ロジスティック回帰分析）

| 従属変数 [‡] | 世帯収入 | | | 最終学歴 | | |
|-------------------|-----------------|-------------------------|--------|-----------------|-------------------------|--------|
| | 回答 [†] | OR (95%CI) [§] | p値 | 回答 [†] | OR (95%CI) [§] | p値 |
| つ食けるに行き動を | 300万円未満 | 1.00 | | 中学・高校 | 1.00 | |
| | 300～700万円未満 | 1.43 (1.16 - 1.75) | 0.001 | 専門・高専・短大 | 1.37 (1.10 - 1.71) | 0.006 |
| | 700万円以上 | 1.98 (1.55 - 2.54) | <0.001 | 大学・大学院 | 1.68 (1.37 - 2.05) | <0.001 |
| 野菜摂取 | 300万円未満 | 1.00 | | 中学・高校 | 1.00 | |
| | 300～700万円未満 | 1.52 (1.25 - 1.83) | <0.001 | 専門・高専・短大 | 1.22 (1.00 - 1.50) | 0.049 |
| | 700万円以上 | 1.79 (1.44 - 2.22) | <0.001 | 大学・大学院 | 1.73 (1.43 - 2.08) | <0.001 |
| 朝食摂取頻度 | 300万円未満 | 1.00 | | 中学・高校 | 1.00 | |
| | 300～700万円未満 | 1.10 (0.90 - 1.34) | 0.35 | 専門・高専・短大 | 0.99 (0.80 - 1.23) | 0.95 |
| | 700万円以上 | 0.94 (0.75 - 1.18) | 0.59 | 大学・大学院 | 1.14 (0.94 - 1.39) | 0.18 |
| 朝食共食頻度 | 300万円未満 | 1.00 | | 中学・高校 | 1.00 | |
| | 300～700万円未満 | 0.87 (0.70 - 1.08) | 0.20 | 専門・高専・短大 | 1.01 (0.81 - 1.27) | 0.93 |
| | 700万円以上 | 0.73 (0.58 - 0.94) | 0.012 | 大学・大学院 | 1.25 (1.01 - 1.54) | 0.039 |
| 夕食共食頻度 | 300万円未満 | 1.00 | | 中学・高校 | 1.00 | |
| | 300～700万円未満 | 0.76 (0.62 - 0.94) | 0.011 | 専門・高専・短大 | 0.89 (0.72 - 1.11) | 0.31 |
| | 700万円以上 | 0.51 (0.40 - 0.65) | <0.001 | 大学・大学院 | 0.93 (0.76 - 1.14) | 0.49 |
| 栄養成分表示 | 300万円未満 | 1.00 | | 中学・高校 | 1.00 | |
| | 300～700万円未満 | 1.24 (1.03 - 1.50) | 0.022 | 専門・高専・短大 | 1.18 (0.96 - 1.44) | 0.11 |
| | 700万円以上 | 1.63 (1.31 - 2.02) | <0.001 | 大学・大学院 | 1.63 (1.35 - 1.96) | <0.001 |
| 食卓での会話 | 300万円未満 | 1.00 | | 中学・高校 | 1.00 | |
| | 300～700万円未満 | 1.10 (0.91 - 1.34) | 0.33 | 専門・高専・短大 | 1.20 (0.98 - 1.48) | 0.078 |
| | 700万円以上 | 1.47 (1.18 - 1.83) | 0.001 | 大学・大学院 | 1.69 (1.39 - 2.05) | <0.001 |

[†]未回答は欠損値として扱い、解析ごとに除外した。

[‡]従属変数の食行動7項目は回答の分布を確認し、良好な回答を1、それ以外の回答を0とした。

[§]独立変数はそれぞれ世帯収入、最終学歴とした。調整変数はいずれのモデルでも性、年齢区分、婚姻状況、同居形態、就業の有無

[§]OR (95%CI)：オッズ比 (95%信頼区間)。世帯収入は300万円未満、最終学歴は中学・高校を基準とし、オッズ比が1より大きい場合は各食行動が良好であることを示している。

表24 世帯収入300万円未満における野菜摂取と他の食行動との関連(二項ロジスティック回帰分析)

| 食行動 | 質問項目 | 回答数 | | 従属変数 | | | | | |
|--|---|------------|------------|---|--------|---|--------|---|--------|
| | | 人 (%) | 人 (%) | モデル1 [‡] OR(95%CI) [§] | p値 | モデル2 [‡] OR(95%CI) [§] | p値 | モデル3 [‡] OR(95%CI) [§] | p値 |
| あなたは普段、自分の健康のために栄養や食事について実際に気をつけていますか。 | 毎日、野菜料理をたっぷり(1日小鉢5皿、350g程度)食べていますか [†] | 320 (86) | 379 (55) | 3.00 (2.10 - 4.29) | <0.001 | 3.01 (2.08 - 4.36) | <0.001 | 2.87 (1.97 - 4.19) | <0.001 |
| | あまり/ほとんど/まったく食べていない | 54 (14) | 305 (45) | 1 | | 1 | | 1 | |
| あなたは普段朝食を食べていますか。 | ほぼ毎日 | 261 (70) | 396 (58) | 0.98 (0.70 - 1.38) | 0.91 | 0.92 (0.65 - 1.13) | 0.65 | 0.95 (0.66 - 1.36) | 0.78 |
| | 週に4, 5日/週に2, 3日/週1日程度/ほとんど食べない | 113 (30) | 288 (42) | 1 | | 1 | | 1 | |
| 朝食を家族と一緒に食べることはどのくらいありますか。 | ほぼ毎日 | 123 (33) | 124 (18) | 1.44 (0.92 - 2.25) | 0.11 | 1.64 (1.03 - 2.61) | 0.039 | 1.65 (1.02 - 2.65) | 0.040 |
| | 週に4, 5日/週に2, 3日/週1日程度/ほとんど食べない | 251 (67) | 560 (82) | 1 | | 1 | | 1 | |
| 夕食を家族と一緒に食べることはどのくらいありますか。 | ほぼ毎日 | 191 (51) | 227 (33) | 1.47 (1.01 - 2.13) | 0.045 | 1.43 (0.93 - 2.21) | 0.10 | 1.47 (0.95 - 2.29) | 0.09 |
| | 週に4, 5日/週に2, 3日/週1日程度/ほとんど食べない | 183 (49) | 457 (67) | 1 | | 1 | | 1 | |
| 食料品を買うときや外食の時、店内の表示やメニューのカロリー等の栄養成分表示を参考にしていますか。 | いつも/ときどきしている | 231 (62) | 193 (28) | 2.25 (1.65 - 3.06) | <0.001 | 2.29 (1.66 - 3.16) | <0.001 | 2.35 (1.69 - 3.26) | <0.001 |
| | あまり/まったくしていません | 143 (38) | 491 (72) | 1 | | 1 | | 1 | |
| 食卓で家族や仲間と食事や料理、栄養のことなどについて話をすることがありますか。 | いつも/ときどきしている | 229 (61) | 127 (19) | 3.91 (2.86 - 5.34) | <0.001 | 4.17 (3.00 - 5.79) | <0.001 | 4.25 (3.04 - 5.95) | <0.001 |
| | あまり/まったくしていません | 145 (39) | 557 (81) | 1 | | 1 | | 1 | |

[†]質問項目に対する回答人数と割合を示した。

[‡]モデル1は全ての独立変数を同時に投入し、食行動間の影響を調整した。モデル2の調整変数は、性、年齢階層、婚姻状況、居住形態、就業の有無とし、モデル3の調整変数は、性、年齢階層、婚姻状況、居住形態、就業の有無、最終学歴とした。

[§]OR(95%CI):オッズ比(95%信頼区間)。それ以外の回答をオッズ比とし、オッズ比が1より大きい場合は野菜の摂取行動が良好であることを示している。

[¶]モデルの適合度はHosmer-Lameshowの検定で、モデル1:p=0.042, モデル2:p=0.142, モデル3:p=0.511であった。

表25 世帯収入300万円～700万円未満における野菜摂取と他の食行動との関連(二項ロジスティック回帰分析)

| 独立変数 | 従属変数 | | | | | |
|--|---|------------------------|-------------------|------------------------|--------|------------------------|
| | 毎日、野菜料理をたっぷり(1日小鉢5皿、350g程度)食べていますか↑ | モデル1 [‡] | モデル2 [‡] | モデル3 [‡] | | |
| | いつも/ときどきしている | OR(95%CI) [§] | p値 | OR(95%CI) [§] | p値 | OR(95%CI) [§] |
| 質問項目 | 回答数 | | | | | |
| あなたは普段、自分の健康のために栄養や食事について実際に気をつけていますか | とても/まあまあ/少し気をつけている あまり/ほとんど/まったく気をつけていない | 3.08 (2.24 - 4.23) | <0.001 | 3.09 (2.24 - 4.26) | <0.001 | 3.06 (2.21 - 4.24) |
| あなたは普段朝食を食べていますか | ほぼ毎日 週に4、5日/週に2、3日/週1日程度/ほとんど食べない | 1.10 (0.82 - 1.49) | 0.53 | 1.08 (0.79 - 1.47) | 0.63 | 1.04 (0.76 - 1.41) |
| 朝食を家族と一緒に食べることはどのくらいありますか | ほぼ毎日 週に4、5日/週に2、3日/週1日程度/ほとんど食べない | 1.48 (1.07 - 2.04) | 0.016 | 1.58 (1.14 - 2.19) | 0.006 | 1.57 (1.13 - 2.18) |
| 夕食を家族と一緒に食べることはどのくらいありますか | ほぼ毎日 週に4、5日/週に2、3日/週1日程度/ほとんど食べない | 1.07 (0.81 - 1.42) | 0.65 | 0.99 (0.74 - 1.33) | 0.94 | 1.02 (0.76 - 1.37) |
| 食料品を買うときや外食の時、店内の表示やメニューのカロリー等々の栄養成分表示を参考にしていますか | いつも/ときどきしている あまり/まったくしていません | 2.25 (1.74 - 2.91) | <0.001 | 2.31 (1.77 - 3.00) | <0.001 | 2.32 (1.78 - 3.03) |
| 食卓で家族や仲間と食事や料理、栄養のことなどについて話をすることがありますか | いつも/ときどきしている あまり/まったくしていません | 3.31 (2.55 - 4.30) | <0.001 | 3.37 (2.58 - 4.41) | <0.001 | 3.32 (2.53 - 4.35) |

[‡]質問項目に対する回答人数と割合を示した。

[§]モデル1は全ての独立変数を同時に投入し、食行動間の影響を調整した。モデル2の調整変数は、性、年齢階層、婚姻状況、居住形態、就業の有無とし、モデル3の調整変数は、性、年齢階層、婚姻状況、居住形態、就業の有無、最終学歴とした。

[§]OR(95%CI):オッズ比(95%信頼区間)。それ以外の回答をオッズ比とし、オッズ比が1より大きい場合は野菜の摂取行動が良好であることを示している。

[‡]モデルの適合度はHosmer-Lameshowの検定で、モデル1:p=0.224, モデル2:p=0.846, モデル3:p=0.892であった。

表26 世帯収入700万円以上における野菜摂取と他の食行動との関連(二項ロジスティック回帰分析)

| 食行動 | 質問項目 | 回答数 | | 従属変数 | | | | | |
|--|--------------------------------|------------|------------|---|--------|---|--------|---|--------|
| | | 人 (%) | n (%) | モデル1 [‡] OR(95%CI) [§] | p値 | モデル2 [‡] OR(95%CI) [§] | p値 | モデル3 [‡] OR(95%CI) [§] | p値 |
| あなたは普段、自分の健康のために栄養や食事について実際に気をつけていますか。 | とても/まあまあ/少し気をつけている | 450 (92) | 261 (68) | 3.82 (2.47 - 5.91) | <0.001 | 3.92 (2.50 - 6.13) | <0.001 | 3.87 (2.47 - 6.07) | <0.001 |
| | あまり/ほとんど/まったく気をつけていない | 37 (8) | 125 (32) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| あなたは普段朝食を食べていますか。 | ほぼ毎日 | 349 (72) | 257 (67) | 0.86 (0.59 - 1.25) | 0.43 | 0.76 (0.52 - 1.12) | 0.17 | 0.76 (0.52 - 1.12) | 0.17 |
| | 週に4, 5日/週に2, 3日/週1日程度/ほとんど食べない | 138 (28) | 129 (33) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 朝食を家族と一緒に食べることはどのくらいありますか。 | ほぼ毎日 | 175 (36) | 96 (25) | 1.49 (1.01 - 2.20) | 0.046 | 1.48 (0.99 - 2.20) | 0.056 | 1.46 (0.98 - 2.18) | 0.065 |
| | 週に4, 5日/週に2, 3日/週1日程度/ほとんど食べない | 312 (64) | 290 (75) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 夕食を家族と一緒に食べることはどのくらいありますか。 | ほぼ毎日 | 218 (45) | 143 (37) | 0.94 (0.67 - 1.32) | 0.72 | 0.77 (0.54 - 1.12) | 0.02 | 0.78 (0.54 - 1.13) | 0.18 |
| | 週に4, 5日/週に2, 3日/週1日程度/ほとんど食べない | 269 (55) | 243 (63) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 食料品を買うときや外食の時、店内の表示やメニューのカロリー等の栄養成分表示を参考にしていますか。 | いつも/ときどきしている | 342 (70) | 134 (35) | 2.47 (1.79 - 3.41) | <0.001 | 2.51 (1.80 - 3.51) | <0.001 | 2.50 (1.79 - 3.49) | <0.001 |
| | あまり/まったくしていません | 145 (30) | 252 (65) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 食卓で家族や仲間と食事や料理、栄養のことなどについて話をすることがありますか。 | いつも/ときどきしている | 346 (71) | 111 (29) | 3.74 (2.70 - 5.19) | <0.001 | 3.65 (2.62 - 5.10) | <0.001 | 3.62 (2.59 - 5.07) | <0.001 |
| | あまり/まったくしていません | 141 (29) | 275 (71) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

[‡]質問項目に対する回答人数と割合を示した。

[§]モデル1は全ての独立変数を同時に投入し、食行動間の影響を調整した。モデル2の調整変数は、性、年齢階層、婚姻状況、居住形態、就業の有無とし、モデル3の調整変数は、性、年齢階層、婚姻状況、居住形態、就業の有無、最終学歴とした。

[§]OR(95%CI):オッズ比(95%信頼区間)。それ以外の回答をオッズ比とし、オッズ比が1より大きい場合は野菜の摂取行動が良好であることを示している。

[‡]モデルの適合度はHosmer-Lameshowの検定で、モデル1:p=0.271, モデル2:p=0.440, モデル3:p=0.429であった。

表27 最終学歴中学・高校における野菜摂取と他の食行動との関連(二項ロジスティック回帰分析)

| | | 独立変数 | | | | 従属変数 | | | |
|-------------|---|---|--|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|--------|
| | | モデル1 [§] | | モデル2 [§] | | モデル3 [§] | | | |
| | | OR(95%CI) [§] | p値 | OR(95%CI) [§] | p値 | OR(95%CI) [§] | p値 | OR(95%CI) [§] | p値 |
| 食 行 動 | あなたは普段、自分の健康のために栄養や食事に ついて実際に気をつけていますか | 毎日、野菜料理をたっぶり(1日小 鉢5皿, 350g程度)食べていますか [†] いない | 271 (84) | <0.001 | 2.70 (1.83 - 3.97) | <0.001 | 2.57 (1.74 - 3.79) | <0.001 | |
| | | いつも/ときどき している | n = 323 | | | | | | |
| | | あまり/ほとんど ない | 238 (45) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | あなたは普段朝食を食べていますか | ほぼ毎日 週に4, 5日/週に2, 3日/週1日程度/ほと んど食べない | 246 (76) | 0.38 | 1.14 (0.77 - 1.70) | 0.51 | 1.12 (0.75 - 1.67) | 0.57 |
| | | 朝食を家族と一緒に食べることはどのくらいあ りますか | ほぼ毎日 週に4, 5日/週に2, 3日/週1日程度/ほと んど食べない | 123 (38) | 0.004 | 1.89 (1.22 - 2.94) | 0.005 | 1.96 (1.26 - 3.06) | 0.003 |
| | | 夕食を家族と一緒に食べることはどのくらいあ りますか | ほぼ毎日 週に4, 5日/週に2, 3日/週1日程度/ほと んど食べない | 200 (62) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | 食料品を買うときや外食の時、店内の表示や メニューのカロリー等の栄養成分表示を参考 にしていますか | いつも/ときどきしている | 179 (55) | 0.51 | 1.04 (0.70 - 1.55) | 0.84 | 1.09 (0.73 - 1.63) | 0.67 |
| | | 食卓で家族や仲間と食事や料理、栄養のこと などについて話をすることがありますか | いつも/ときどきしている | 144 (45) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | 食卓で家族や仲間と食事や料理、栄養のこと などについて話をすることがありますか | いつも/ときどきしている | 199 (62) | <0.001 | 2.70 (1.90 - 3.82) | <0.001 | 2.70 (1.90 - 3.83) | <0.001 |
| | | あなたは家族や仲間と食事や料理、栄養のこと などについて話をすることがありますか | あまり/まったくしていません | 124 (38) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | あなたは家族や仲間と食事や料理、栄養のこと などについて話をすることがありますか | いつも/ときどきしている | 189 (59) | <0.001 | 2.76 (1.93 - 3.95) | <0.001 | 2.81 (1.96 - 4.04) | <0.001 | |
| | あなたは家族や仲間と食事や料理、栄養のこと などについて話をすることがありますか | あまり/まったくしていません | 134 (41) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |

[†]質問項目に対する回答人数と割合を示した。

[§]モデル1は全ての独立変数を同時に投入し、食行動間の影響を調整した。モデル2の調整変数は、性、年齢階層、婚姻状況、居住形態、就業の有無、世帯収入とした。

[§]OR(95%CI):オッズ比(95%信頼区間)。それ以外の場合には野菜の摂取行動が良好であることを示している。

[§]モデルの適合度はHosmer-Lameshowの検定で、モデル1:p=0.304, モデル2:p=0.323, モデル3:p=0.130であった。

表28 最終学歴高専・専門・短大における野菜摂取と他の食行動との関連(二項ロジスティック回帰分析)

| 食行動 | 独立変数 | | 従属変数 | | | | | | | |
|--|---|------------------------------|------------------------|---------------|------------------------|--------|------------------------|--------|-----------------|--------|
| | 質問項目 | 回答肢 | モデル1 ¹⁾ | | モデル2 ¹⁾ | | モデル3 ¹⁾ | | | |
| | | | OR(95%CI) [§] | p値 | OR(95%CI) [§] | p値 | OR(95%CI) [§] | p値 | | |
| あなたは普段、自分の健康のために栄養や食事について実際に気をつけていますか | 毎日、野菜料理をたっぷり(1日小鉢5皿、350g程度)食べていますか [†] | | | | | | | | | |
| | いつも/ときどき 食べている | あまり/ほとんど 食べていない | n=423 人(%) | n=470 人(%) | | | | | | |
| あなたは普段朝食を食べていますか | ほぼ毎日 | 週に4,5日/週に2,3日/週1日程度/ほとんど食べない | 381(90) | 300(64) | 2.79(1.85-4.20) | <0.001 | 2.90(1.90-4.44) | <0.001 | 2.61(1.70-4.02) | <0.001 |
| | あまり/ほとんど 食べていない | ほぼ毎日 | 42(10) | 170(36) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| 朝食を家族と一緒に食べることはどのくらいありますか | ほぼ毎日 | 週に4,5日/週に2,3日/週1日程度/ほとんど食べない | 319(75) | 310(66) | 1.09(0.75-1.58) | 0.65 | 1.02(0.70-1.50) | 0.91 | 1.03(0.70-1.52) | 0.87 |
| | あまり/ほとんど 食べていない | ほぼ毎日 | 104(25) | 160(34) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| 夕食を家族と一緒に食べることはどのくらいありますか | ほぼ毎日 | 週に4,5日/週に2,3日/週1日程度/ほとんど食べない | 158(37) | 122(26) | 1.08(0.72-1.62) | 0.71 | 1.14(0.75-1.73) | 0.55 | 1.16(0.76-1.78) | 0.49 |
| | あまり/ほとんど 食べていない | ほぼ毎日 | 265(63) | 348(74) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| 食料品を買うときや外食の時、店内の表示やメニューのカロリー等の栄養成分表示を参考にしていますか | ほぼ毎日 | 週に4,5日/週に2,3日/週1日程度/ほとんど食べない | 231(55) | 204(43) | 1.17(0.82-1.67) | 0.38 | 0.97(0.67-1.42) | 0.88 | 1.00(0.68-1.46) | 0.99 |
| | あまり/ほとんど 食べていない | ほぼ毎日 | 192(45) | 266(57) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| 食卓で家族や仲間と食事や料理、栄養のことなどについて話をすることがありますか | いつも/ときどきしている | あまり/まったく していません | 285(67) | 144(31) | 2.60(1.90-3.57) | <0.001 | 2.77(2.00-3.85) | <0.001 | 2.83(2.03-3.94) | <0.001 |
| | あまり/まったく していません | いつも/ときどきしている | 138(33) | 326(69) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| 質問項目に対する回答人数と割合を示した。モデル1は全ての独立変数を同時に投入し、食行動間の影響を調整した。モデル2の調整変数は、性、年齢階層、婚姻状況、居住形態、就業の有無、世帯収入とした。§ OR(95%CI):オッズ比(95%信頼区間)。それ以外の場合には野菜の摂取行動が良好であることを示している。†モデルの適合度はHosmer-Lemeshowの検定で、モデル1:p=0.509, モデル2:p=0.708, モデル3:p=0.812であった。 | いつも/ときどきしている | あまり/まったく していません | 284(67) | 113(24) | 3.83(2.78-5.27) | <0.001 | 3.60(2.58-5.01) | <0.001 | 3.54(2.53-4.94) | <0.001 |
| | あまり/まったく していません | いつも/ときどきしている | 139(33) | 357(76) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |

¹⁾質問項目に対する回答人数と割合を示した。

[†]モデル1は全ての独立変数を同時に投入し、食行動間の影響を調整した。モデル2の調整変数は、性、年齢階層、婚姻状況、居住形態、就業の有無、世帯収入とした。

[§] OR(95%CI):オッズ比(95%信頼区間)。それ以外の場合には野菜の摂取行動が良好であることを示している。

[†]モデルの適合度はHosmer-Lemeshowの検定で、モデル1:p=0.509, モデル2:p=0.708, モデル3:p=0.812であった。

表29 最終学歴大学・大学院における野菜摂取と他の食行動との関連(二項ロジスティック回帰分析)

| 食行動 | 質問項目 | 回答肢 | | 従属変数 | | | | | | | |
|---|---|--------------|-----------------------|---|------------|---|--------|---|--------|----------------------|--------|
| | | 人 (%) | 人 (%) | モデル1 [‡] OR(95%CI) [§] | p値 | モデル2 [‡] OR(95%CI) [§] | p値 | モデル3 [‡] OR(95%CI) [§] | p値 | | |
| あなたは普段、自分の健康のために栄養や食事について実際に気をつけていますか | 毎日、野菜料理をたっぷり(日小鉢5皿, 350g程度)食べていますか [†] | いつも/ときどきしている | あまり/まったくしない | n=740 | n=730 | | | | | | |
| | | 675 (91) | 447 (61) | 4.26 (3.08 - 5.89) | <0.001 | 4.10 (2.95 - 5.70) | <0.001 | 4.10 (2.95 - 5.71) | <0.001 | | |
| あなたは普段朝食を食べていますか | ほぼ毎日 週に4, 5日/週に2, 3日/週1日程度/ほとんど食べない | ほぼ毎日 | あまり/ほとんど/まったく気をつけていない | 533 (72) | 283 (39) | 0.85 (0.64 - 1.13) | 0.27 | 0.80 (0.60 - 1.07) | 0.14 | 0.80 (0.60 - 1.07) | 0.14 |
| | | 207 (28) | 277 (38) | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | |
| 朝食を家族と一緒に食べることはどのくらいありますか | ほぼ毎日 週に4, 5日/週に2, 3日/週1日程度/ほとんど食べない | ほぼ毎日 | あまり/まったく/ほとんど食べない | 269 (36) | 471 (64) | 1.62 (1.17 - 2.25) | 0.003 | 1.59 (1.14 - 2.22) | 0.006 | 1.59 (1.14 - 2.22) | 0.006 |
| | | 471 (64) | 583 (80) | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | |
| 夕食を家族と一緒に食べることはどのくらいありますか | ほぼ毎日 週に4, 5日/週に2, 3日/週1日程度/ほとんど食べない | ほぼ毎日 | あまり/まったく/ほとんど食べない | 344 (46) | 227 (31) | 1.20 (0.90 - 1.59) | 0.21 | 1.01 (0.75 - 1.37) | 0.94 | 1.01 (0.74 - 1.36) | 0.96 |
| | | 396 (54) | 503 (69) | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | |
| 食料品を買うときや外食の時、店内の表示やメニューのカロリー等の栄養成分表示を参考にしていますか | いつも/ときどきしている あまり/まったく/ほとんど食べない | いつも/ときどきしている | あまり/まったく/ほとんど食べない | 489 (66) | 251 (34) | 2.03 (1.58 - 2.61) | <0.001 | 2.05 (1.59 - 2.66) | <0.001 | 2.06 (1.59 - 2.67) | <0.001 |
| | | 245 (34) | 485 (66) | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | |
| 食卓で家族や仲間と食事や料理、栄養のことなどについて話をすることがありますか | いつも/ときどきしている あまり/まったく/ほとんど食べない | いつも/ときどきしている | あまり/まったく/ほとんど食べない | 497 (67) | 172 (24) | 4.16 (3.23 - 5.36) | <0.001 | 4.15 (3.19 - 5.38) | <0.001 | 4.15 (3.20 - 5.39) | <0.001 |
| | | 243 (33) | 558 (76) | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | |

[†]質問項目に対する回答人数と割合を示した。

[‡]モデル1は全ての独立変数を同時に投入し、食行動間の影響を調整した。モデル2の調整変数は、性、年齢階層、婚姻状況、居住形態、就業の有無とし、モデル3の調整変数は、性、年齢階層、婚姻状況、居住形態、就業の有無、世帯収入とした。

[§]OR(95%CI):オッズ比(95%信頼区間)。それ以外の場合には野菜の摂取行動が良好であることを示している。

[¶]モデルの適合度はHosmer-Lameshowの検定で、モデル1:p=0.117, モデル2:p=0.205, モデル3:p=0.317であった。

謝辞

修士論文をまとめるにあたり熱心にご指導くださいました，首都大学東京大学院人間健康科学研究科 稲山貴代先生に心より感謝の意を表します。本調査の実施にご尽力いただきならびに調査にご協力いただきました，社会調査会社マイボイスコム株式会社の登録モニターの皆さまに深く感謝いたします。本研究をまとめるにあたり貴重なご意見・ご議論をいただきました，早稲田大学スポーツ科学学術院 荒尾 孝先生ならびに研究室のスタッフの皆様に感謝申し上げます。