

科学研究費助成事業
学術研究助成基金助成金（基盤研究（C））
課題研究番号：18K02219

健康的な食環境整備に向けた食関連企業とのパートナーシップ構築に関する研究

2019年度 報告書

2020年3月

研究代表者 赤松 利恵
お茶の水女子大学大学基幹研究院自然科学系

目次

1. 研究の概要

健康的な食環境整備に向けた	・・・	1
食関連企業とのパートナーシップ構築に関する研究		
赤松利恵, 横川潤, 新保みさ, 小松美穂乃, 齋木美果, 秋葉美有紀		

2. テーマ別報告書

1) 冊子「外食から始める私たちと地球の健康」の実施可能性の検討	・・・	4
赤松利恵, 小松美穂乃, 齋木美果		
2) 定食を提供する飲食店責任者は	・・・	10
利用者の健康をどのように考えているか		
新保みさ, 齋木美果, 赤松利恵		
3) エネルギー密度による定食の栄養成分・食品群の違いの検討	・・・	16
齋木美果, 新保みさ, 赤松利恵		
4) 外食企業における栄養成分表示の実施と障壁	・・・	21
小松美穂乃, 齋木美果, 赤松利恵		
5) 栄養成分表示の活用状況による健康な食事の考え方の違い	・・・	26
小松美穂乃, 齋木美果, 赤松利恵		
6) 大学生・大学院生を対象とした	・・・	32
『健康な食事』に対する信念」尺度の開発		
齋木美果, 小松美穂乃, 赤松利恵		
7) 大学生・大学院生の主食・主菜・副菜を組み合わせた食事の頻度	・・・	43
による外食行動及びメニュー選択動機の比較		
秋葉美有紀, 小松美穂乃, 齋木美果, 赤松利恵		
8) 経営者を対象とした外食店舗に関する調査結果	・・・	50
齋木美果, 小松美穂乃, 赤松利恵		

資料

調査票「飲食店勤務者に対する調査」	・・・	62
冊子・付録「外食から始める私たちと地球の健康」		

ここで報告する内容は、今後論文として投稿する（あるいは現在投稿中の）ものであり、査読が終了した内容ではありません。この点をご理解いただいた上で、結果の解釈や引用をお願いします。

2019 年度科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金（基盤研究（C）（一般））
「健康的な食環境整備に向けた食関連企業とのパートナーシップ構築に関する研究」

健康的な食環境整備に向けた食関連企業とのパートナーシップ構築に関する研究

研究代表者 赤松 利恵（お茶の水女子大学基幹研究院自然科学系 教授）
研究協力者 横川 潤（亜細亜大学経営学部 教授）
新保 みさ（長野県立大学 助教）
研究補助者 小松 美穂乃（お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科 博士前期課程 2年）
齋木 美果（お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科 博士前期課程 2年）
秋葉 美有紀（お茶の水女子大学生活科学部食物栄養学科 4年生）

研究要旨

本研究は、日本のより良い食環境整備にあたって、食関連企業とパートナーシップを組んで進めるにはどうしたらよいのか、その方法を探り、提案することを目的とした研究である。日本における外食、中食の利用は増えており、定期的に利用している成人は 40%を超えると報告がある。この現状から、食環境整備においては、食関連企業を巻き込んだ施策が必要である。2019 年度は、大きく分け、4 つの研究を行った。1) 教材開発と実施可能性の検討、2) 外食店舗を対象とした調査、3) 栄養成分表示に関する研究、4) 大学生を対象とした「健康な食事」に関する研究。これらに加えて、経営者を対象とした外食店舗に関する調査を実施した。

A. 研究目的と 2018 年度の概要

本研究は、我が国のより良い食環境の整備を行うにあたって、食関連企業とパートナーシップを組んで進める方法を探ることを目的とする。

2018 年度は、大きく分け、1) 食関連企業における国が進める健康施策の実施状況、2) 外食における「健康な食事」の提供の実態、3) 栄養成分表示の利用に関する研究の 3 つの研究を行った。

まず、「食関連企業における国が進める健康施策の実施状況」として、Swinburn らが提唱するアカウンタビリティフレームワークの STEP1 である「食関連企業が国の施策を理解し、企業としてできる目標を取り入れている」¹⁾に焦点をあて検討を行った。ここでは、食関連企業を対象に、半構造化インタビューを行い、ホームページ等を通じた情報提供の実態から、各企業が国の進める健康施策に関わっているかを調べた。

次に、「外食における『健康な食事』の提供の実態」では、外食で提供されているメニューの実態

および作成要因、そして食関連企業が考える「健康な食事」の提供や普及の障害について、フィールドおよびインタビュー調査によって検討した。

そして、「栄養成分表示の利用に関する研究」では、栄養成分表示の利用について、学生を対象に行った調査のデータを活用し、栄養成分表示の利用状況を検討するとともに、食関連企業の栄養成分表示に対する取組の現状をインタビュー調査から検討した。

B. 2019 年度の研究（概要）

2018 年度の研究を踏まえ、2019 年度は、1) 教材開発と実施可能性の検討、2) 外食店舗を対象とした調査、3) 栄養成分表示に関する研究、4) 大学生を対象とした「健康な食事」に関する研究を行った。

1. 教材開発と実施可能性の検討

食関連企業とのパートナーシップにより、社会

の食の課題を解決するための教材を開発した。ここでは、外食での食べ過ぎと食べ残しの課題に焦点をあて、カラーA5版20ページから成る冊子を作成した。本研究では、冊子のグループワークとしての活用可能性を探るため、大学院生を対象に、実施可能性の検討を行った。

2. 外食店舗を対象とした調査

食関連企業とのパートナーシップ構築において、現状把握は必須である。2019年度は、外食店舗を対象とした飲食店責任者のインタビュー調査と、その外食店舗で提供されているメニューの分析を行った。インタビュー調査では、飲食店責任者が利用者の健康についてどのように考えているかを調べ、KH Coderを用いて、インタビュー内容を計量テキスト分析した。メニュー分析は、海外の研究では頻繁に報告されているエネルギー密度の指標を用いて、日本における定食の栄養成分及び、使用される食品群を検討した。

3. 栄養成分表示に関する研究

栄養成分表示に関する研究では、食事を提供する外食企業と喫食者側になる大学生・大学院生を対象とした研究を行った。外食企業を対象とした研究では、昨年度行った半構造化インタビューのデータを用い、栄養成分表示の実施状況と障壁を検討した。大学生・大学院生を対象とした研究では、自記式質問紙調査を実施し、栄養成分表示活用状況による「健康な食事」に対する考えを検討した。

4. 大学生・大学院生を対象とした「健康な食事」に関する研究

「健康な食事」をどう捉えるかは個々によって異なることが予想されるが、日本における調査研究は行われていない。そこで、今回、『健康な食事』に対する信念尺度を、大学生・大学院生を対象に開発した。さらに、栄養学的観点からみた「健康な食事」といえる「主食・主菜・副菜を組

合わせた食事」に焦点をあて、大学生・大学院生の外食行動について検討した。

5. 経営者を対象とした外食店舗に関する調査

2018年度、食関連企業を対象としたインタビュー調査を実施した。その結果を踏まえて、今年度は、外食店舗の経営者を対象に量的調査を実施した。今回は記述統計の形で報告する。

C. 引用文献

1) Swinbern, B., Kraak, V., Rutter, H., et al.: Strengthening of accountability systems to create healthy food environments and reduce global obesity. *Lancet*, (2015) 385: 2534-2544.

D. 研究発表

1. 学会発表

齋木美果, 新保みさ, 赤松利恵: エネルギー密度による定食の栄養成分の違いの検討. 第7回総会・学術大会 講演・学術報告要旨集, 42 (第7回日本食育学会学術大会, 2019年6月, 福岡)

齋木美果, 小松美穂乃, 赤松利恵: 食関連企業を考える「健康な食事」の普及の障害と可能性. 日本健康教育学会誌, 27(Suppl), 86 (第28回日本健康教育学会学術大会, 2019年6月, 東京)

新保みさ, 齋木美果, 赤松利恵: 定食を提供する飲食店責任者は利用者の健康をどのように考えているか. 日本健康教育学会誌, 27(Suppl), 134 (第28回日本健康教育学会学術大会, 2019年6月, 東京)

小松美穂乃, 齋木美果, 赤松利恵: 食関連企業における栄養成分表示活用の取り組み. 栄養学雑誌, 77(5), 196 (第66回日本栄養改善学会学術総会, 2019年9月, 富山)

齋木美果, 小松美穂乃, 赤松利恵: 大学生の「健康な食事に対する信念」尺度の作成. 栄養学

雑誌, 77(5), 173 (第 66 回日本栄養改善学会
学術総会, 2019 年 9 月, 富山)

秋葉美有紀, 小松美穂乃, 齋木美果, 赤松利恵:
大学生の主食・主菜・副菜を組み合わせた食
事頻度による外食行動およびメニュー選択動
機の比較. 栄養学雑誌, 77(5), 173 (第 66 回
日本栄養改善学会学術総会, 2019 年 9 月, 富
山)

2. 論文発表

新保みさ, 赤松利恵, 齋木美果, 藤崎香帆里: 外
食における米飯のポーションサイズと食器に
関する報告—首都圏の飲食店における実測調
査と外食チェーン店の公開情報を用いた分析
—. 栄養学雑誌, 77(4), 105-112, 2019

齋木美果, 新保みさ, 赤松利恵, 藤崎香帆里: 飲
食店が提供する定食は「健康な食事 (通称:
スマートミール)」の基準に合致するか—首都
圏における飲食店の事例的検討—. 栄養学雜
誌, 77(6), 193-200, 2019

3. メディア掲載

赤松利恵: 特集 適量スキルで食品ロス削減! 行
動と環境の変化で食べ残しのない社会へ. 食
育フォーラム, 20(226), 16-30, 2020

冊子「外食から始める私たちと地球の健康」が
取り上げられ, 紹介された。

E. 情報公開

お茶の水女子大学教育・研究成果コレクション
TeaPot に本研究の成果を公開した。教材 (冊子・
付録) とともに, PDF は自由にダウンロードできる。
https://teapot.lib.ocha.ac.jp/?action=repository_opensearch&index_id=2354

教材: <http://hdl.handle.net/10083/00063588>

報告書: <http://hdl.handle.net/10083/00063589>

(2020 年 1 月 15 日より公開)

冊子「外食から始める私たちと地球の健康」の実施可能性の検討

研究代表者 赤松 利恵（お茶の水女子大学基幹研究院自然科学系 教授）

研究補助者 小松 美穂乃（お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科 博士前期課程 2 年）

齋木 美果（お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科 博士前期課程 2 年）

研究要旨

適量提供の食環境構築に向けた冊子「外食から始める私たちと地球の健康」を作成した。冊子の内容がグループワーク教材として活用できるか、大学院生を対象に、実施可能性の検討を行った。34 人の大学院生を対象に、グループワークを行った結果、33 人が回答し（回収率 97.1%）、グループワークの長さは、全員が「ちょうどよかった」と答えた。9 割以上がグループワークの説明および冊子のイラストに対し、「とてもわかりやすかった」「わかりやすかった」と答えた。また、31 人（93.9%）が新しい発見が「とてもあった」「あった」と回答した。本実践の結果から、冊子の活用とグループワークの進め方は概ね問題ないことが確認できた。本実践は、想定した時間より短い時間で終了し、指導案の説明で不足していた点があったことから、本実践を踏まえ、原案を見直し、冊子を含む最終指導案を完成させた。今後は、外食産業の人を対象に、冊子を用いた実施可能性の検討をする必要がある。

A. 研究目的

首都圏の外食店舗で提供される昼食時の定食 48 食を調査した結果、エネルギーの中央値は 935kcal であり、650kcal 以上の定食（39 食）のうち、7 割が「健康な食事・食環境」制度の「健康な食事（通称：スマートミール）」の「しっかり」の基準の上限 850kcal を超えていた¹⁾。このことから、外食店舗で提供される定食一食分を残さず食べると、多くの人々がエネルギー必要量を超えたエネルギー量を摂取する可能性があるといえる。

一方で客が適量を理解し、提供量が多いと判断し、食べ残したとすると、食品ロスの問題が発生する。食品ロスとは、食品由来の廃棄物のうち、可食部分と考えられるものを指す。食品ロスの課題は深刻化しており、2015 年 9 月に国連で採択された「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」の「持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals:SDGs）」のターゲットの 1 つとしても取り上げられている（目標 12 のターゲット 3：2030 年ま

でに小売・消費レベルにおける世界全体の一人当たりの食料の廃棄を半減させ、収穫後損失などの生産・サプライチェーンにおける食料の損失を減少させる²⁾。日本の食品ロスの量は、2016 年で約 643 万トンであり³⁾、これは日本人一人あたりにすると、年間約 51kg になる⁴⁾。

外食の場において、適量が提供されれば、顧客の適正体重の維持と食品ロスの削減の両方の目標達成につながると期待できる。そのためには、外食を提供する側（外食店舗）と消費する側（外食を利用する人）の双方がその重要性を理解し、目標達成に向けた取組を行う必要がある。そこで、外食店舗と外食を利用する人それぞれの立場で、「外食の場で食品ロスを出さずに適量提供・摂取するためにできること」を考えるきっかけとなる教材を開発した。本稿では、その開発の経緯と実施可能性（feasibility）の検討結果を報告する。

B. 研究方法

1. 教材の概要

教材は、A5版カラー全20ページの冊子とした。日常的な食事が健康への影響を及ぼすことから、冊子の対象者は、日常的な食事を提供する外食店舗と外食の頻度が多い人とした。目的は、それぞれの立場で、「健康な食事を美味しく食べられる」社会を作るためにできることをみつけることとした。

自ら「できること」を考えることがより具体的でかつ実施可能な取組を学べると考え、知識提供型の教材ではなく、考えるきっかけとなる8枚のイラストを用意した。このイラストは、見開きで、2つのストーリーが展開される。左ページが服を購入するストーリー、右ページが外食店舗で食事をするストーリーである（巻末資料参照）。この2つのストーリーは、どちらも購入までのプロセスであるにも関わらず、服屋のストーリーは最後笑顔で終わるが、外食店舗の方は食べ過ぎ、または、食べ残しの結末で終わる。外食店舗における「食べ過ぎ」と「食べ残し」課題を、自分にあった服を購入する場面と比較しながら、考えることをねらった。

イラストの後にイラストの解説をつけた。イラストの解説では、外食を利用する人と外食店舗、それぞれの立場に対して、各イラスト場面でのアドバイスを記載した。先入観をもたせないためにも、先にイラストを見て「できること」を各自で考えた後に、イラストの解説を読むことを推奨している。

冊子の使い方は基本的に自由としたが、1人で読み進めるより、グループワークで学習した方がより多くの意見があがると期待されるため、冊子にはグループワークの指導案もつけた。さらに、本冊子に関する参考情報を掲載した。

冊子は、「健康な食事を美味しく食べられる」社会を作るためにできることを考えることを目的としたため、「何をどれだけ食べたら（提供したら）よいか」の情報は、冊子の付録として作成した（巻

末資料参照）。

2. 教材の実施可能性の検討

1) 実施手順と対象者

2019年7月お茶の水女子大学にて、大学院科目「食品栄養科学研究法」の授業の中で実施した。対象者は、「食品栄養科学研究法」を登録した大学院生で、かつ実施日の授業に参加した34人とした。

この科目は、食品栄養科学に関わる研究方法を学習する科目であり、科目等履修生も受け付けている。授業では、研究手法を伝えた後、具体例として、研究紹介を行う。今回は、研究紹介の一部として、グループワークを実施した。研究の目的と内容を説明した後、調査への協力は任意であり、成績とは関係ないことを説明した。

1グループ5～6人のグループ、計6つのグループに分け、まず8枚のイラストからストーリーを各自で考えさせた。その後、そのストーリーを共有させた（導入）。次に、服屋のストーリーと外食店舗のストーリーの結末の違いに触れ、自分の立場で、「食べ過ぎ」または「食べ残し」の解決方法をディスカッションするよう、説明した。付せんごとに各自で意見を書き、模造紙に貼り（写真1）、同じ意見をまとめカテゴリ化するように言い、クラス全体でその結果を共有した（展開）（写真2）。



写真1 グループワークの様子



写真2 発表の様子

最後に、あがった意見から、自分がこれから「できそうなこと」を選び、実践するよう呼びかけた（まとめ）。

2) グループワークに関する調査

グループワーク終了後、「グループワークを終えて」と題した質問紙調査を実施した。調査票の最初に、調査参加について、自由意思を尊重していること、参加を断っても成績等不利益を被ることはないこと、結果は統計的に処理し、個人の情報

を守ることを、回答をもって調査協力に同意したとみなすことを説明した。

調査項目は、5項目と属性（性別、年齢）であった。5項目は、グループワークの時間（“とても短かった”～“とても長かった”の5件法）、グループワークの説明（“とてもわかりやすかった”～“まったくわからなかった”の5件法）、イラスト（“とてもわかりやすかった”～“まったくわからなかった”の5件法）、新しい発見や気づき（“とてもあった”～“まったくなかった”の5件法）の質問と自由記述、昼食での外食頻度（“毎日”～“ほとんどない”の5件法）をたずねた。

3) 解析方法

調査票については、自由記述以外の項目は、すべて記述統計としてまとめた。自由記述は、類似するものをまとめ、カテゴリ化した。グループでの話し合いの結果も、類似した内容をまとめ、カテゴリ化した。カテゴリ化は、2～3人で行い、意見が異なる場合は、話し合いをもって、最終結果を決定した。

表1 グループでの話し合いの結果 <消費者の立場>

大カテゴリ	中カテゴリ	小カテゴリ	コード例
入店前	自分の適量・エネルギー量を学習する	自分が食べられる量を把握する	自分がふだん食べる量を把握する
		自分の必要なエネルギー量を把握する	自分の適切なカロリーを知っておく
入店後	店を調べる・選ぶ	店のメニューについて下調べをする	インスタグラムなどで写真を見て確認する
		店を選ぶ	量が分かっているお店を選ぶ
食後	量を把握する	メニューの表示を見る	栄養表示を確認する
		店員に量をたずねる	注文する前にサイズを聞く
食後	適量を注文する	周りの人が注文したものを見る	他の人が頼んで、やってきた料理を見て食べられそうか判断する
		自分に合ったものを注文する	食べきれない量を考えて注文する
食後	量を持ち帰る	量を減らしてもらう	少なめにしてもらう
		食べ切れなかったものを持ち帰る	食べ切れなかったら持ち帰ることができるか聞く

カテゴリ化されなかったコード：「そもそも外食しない、全て作る」「複数人で行く」「友だちを呼ぶ」「頑張っておく（三食の中で調整）」「何度も通い量を知る」

C. 研究結果

1. 対象者の概要

34人がグループワークに参加し、33人が調査票に回答した(回収率:97.1%)。女性29人(87.9%)、男性4人(12.1%)であり、平均年齢(標準偏差)は、22.6(5.6)歳であった。昼食での外食の頻度は、毎日1人(3.0%)、週5~6日6人(18.2%)、週3~4日6人(18.2%)、週1~2日9人(27.3%)、ほとんどない9人(27.3%)であった。

2. グループでの話し合いの結果

外食店舗での「食べ過ぎ」や「食べ残し」の解決方法をグループで話し合った結果を、表1に示す。3つの大カテゴリは、イラストのストーリーの流れにそったカテゴリになった。

今回の対象者は、消費者(喫食者)の立場であったが、外食店舗に対する意見も、いくつかあったため、同じくカテゴリ化した。表2に結果を示す。

表2 グループでの話し合いの結果 <店舗の立場>

カテゴリ	コード例
メニュー表示	メニューの量を表示
量がわかる模型・写真	食品サンプルを展示
サイズ展開	いろいろなサイズ(量)のメニューを作る
食前後の調整	提供する料理の量自体を少なめにして(料金も下げる)、食べられる分だけ注文させる
バイキング形式	バイキング形式にして、残した分罰金をとる
持ち帰り	テイクアウトシステムの導入

3. グループワークに関する調査

グループワーク終了後に実施した調査の結果を表3にまとめた。グループワークの長さについては、全員が「ちょうどよかった」と回答し、グループワークの説明およびイラストについても、90%以上が「とてもわかりやすかった」または「わかりやすかった」と肯定的な回答をした。

表3 グループワークに関する調査

質問(上段)	回答(下段)				
1. グループワークの長さ	とても短かった (0, 0.0%)	短かった (0, 0.0%)	ちょうどよかった (33, 100.0%)	長かった (0, 0.0%)	とても長かった (0, 0.0%)
2. グループワークの説明	とてもわかりやすかった (12, 36.4%)	わかりやすかった (20, 60.6%)	どちらともいえない (1, 3.0%)	わからなかった (0, 0.0%)	まったくわからなかった (0, 0.0%)
3. イラスト	とてもわかりやすかった (15, 45.5%)	わかりやすかった (15, 45.5%)	どちらともいえない (3, 9.1%)	わからなかった (0, 0.0%)	まったくわからなかった (0, 0.0%)
4. 新しい発見や気づき	とてもあった (2, 6.1%)	あった (29, 87.9%)	どちらともいえない (2, 6.1%)	なかった (0, 0.0%)	まったくなかった (0, 0.0%)

n=33

新しい発見や気づきについては、90%以上が「とてもあった」または「あった」と回答し、30人（回答率 90.9%）が自由記述に回答した。類似した回答をカテゴリ化した結果、13個の小カテゴリと5個の大カテゴリが得られた（表4）。【グループダイナミクスの実感】には、グループワークという学習形態による発見や気づきが含まれた。また、話し合いを通して、【適正量に関する知識不足】に気

付いたり、自分が思いつかなかった【喫食側の具体的な解決策】を学んだという具体的な意見もあげられた。さらに、店側だけでなく、消費者側ができること（【課題解決関与の必要性】）もあることに気付いたという意見も複数あがった。加えて、イラストを活用したこと（【教材の特徴】）による学びも複数の参加者からあげられた。

表4 グループワークに参加した新しい発見や気づき 自由記述の結果

大カテゴリ	小カテゴリ	コード例
グループダイナミクスの実感	自分とは異なる考え	いろんな人の考えを聞くことで、自分には出せなかったアイデアが学べた
	他者との知識や行動の違い	自分では当たり前を考えている成分表示なども他の人には違うと知った
	共通の意見	だいたい同じことを考えている人が多かった
	自身の無意識な行動	他の人の意見で、普段やってはいても、意識していないことがあったのが、面白かった
適正量に関する知識不足	他者の適正量の知識不足	自分が食べられる量を知らない人が多い
	自分自身の適正量の知識不足	自分が適切なカロリーを把握していないことに気付かされた
喫食側の具体的な解決策	注文時にできる工夫	外食の注文時、周りの人が頼んでいるものを見て、メニューを決めるという方法
	持ち帰りに関する質問	持ち帰りできるのをお店にたずねても大丈夫なのだと知った
	タイミング別の解決策	各段階における解決策があることが分かった
課題解決関与の必要性	消費者の関与の必要性	店側の工夫だけでなく、消費者である自分もやれることがたくさんあること
	双方の関与の必要性	フードロス削減のために、客側もお店側もできることがあると感じた
教材の特徴	イラストへの肯定的意見	イラストを見ながら考えていたので、作業が進みやすと感じた
	服屋との比較による学び	確かに服は選べるけど、食事は難しいと思った

4. 指導案の見直し

グループワークの様子を見ながら、進めた結果、予定していた時間（65分）より短い時間で進めることができた。そこで、想定した指導案から、導入を5分、展開を10分短くした（計45分）。また、グループワーク中の発言から、説明を追加した場面もあったことから、指導案の一部を修正した。表5に修正箇所を示す。

D. 考察・結論

適量提供の食環境構築に向けた冊子「外食から始める私たちと地球の健康」を作成し、冊子のグループワーク教材としての実施可能性の検討を行った。グループワーク終了後の調査では、肯定的な意見が多く、冊子によるグループワークの実施可能性は確認できた。また、今回の実施可能性の検討により、指導案を見直すこともできた。

表5 指導案「ファシリテーターの発言」の修正箇所

	修正前	修正後	理由
導入	「机にある8つの絵をみて～お考えください」	「机にある4枚の絵を～左が服屋での～飲食店の4枚目の結末は2種類あります」	外食店舗の4枚目のイラストが理解できていなかった対象者がいたため
展開	「～どうして、このような結果になったと思いますか」	「(以下を追加)服屋と飲食店の違いに着目して考えてみましょう」	2つのストーリーを比較せずに、議論を始めていたため
	「食べ過ぎや食べ残しをしないために～何ですか」	「『服は試すことができるから』という意見もあると思いますが、それでは～(を追加)」	あるグループから「そもそも、服はやり直しができるけど、料理は注文したら、やり直しができない」といった意見が聞かれ、途中で補足説明したため

本冊子を用いた教育は、「できること」をみつけることを目的としたため、知識提供型ではなく、自ら発見し学ぶことをねらい、説明文のないイラストを用意し、グループワークの学習形態をとった。グループワーク終了後に実施した調査において、「イラストへの肯定的な意見」もあげられ、多くの参加者が「自分とは異なる考え」や普段の「自身の無意識な行動」に気付いたことから、本冊子は一人で読み、学習を進めることも可能であるが、グループワークの学習形態をとった方が学びは深まるといえる。

さらに、今回実施したグループワークにおいて、課題解決には、消費者側と店舗側の双方が関わる必要があることに、気づいた参加者が複数いた。冊子は、SDGsの目標12「つくる責任 つかう責任」のように、より良い社会にするためには、双方が取り組む必要があることを意図して作成している。グループワークの参加者からこのような意見が出たことは、本冊子の意図が伝わったといえる。今回は、喫食者である消費者側を対象としたグループワークであったため今後、外食産業の人を対象とした冊子活用の実施可能性の検討を行う必要がある。

今回の実施可能性の検討の後、「何をどれだけ食べたらよいか」の情報をまとめたちらしを付録と

して作成した(巻末資料参照)。今回のグループワーク参加者にも、適正量を知らない人が複数いたことから、グループワークの最後に、このちらしを配布することで、消費者側の解決策の実施に役立つと期待できる。

F. 参考文献

- 1) 齋木美果, 新保みさ, 赤松利恵, 他: 飲食店が提供する定食は「健康な食事(通称: スマートミール)」の基準に合致するかー首都圏における飲食店の事例的検討ー. 栄養学雑誌, (2019) 77: 193-200.
- 2) 国際連合広報センター: 2030 アジェンダ, https://www.unic.or.jp/activities/economic_social_development/sustainable_development/2030agenda/ (2020年1月15日にアクセス)
- 3) 農林水産省: 食品ロス量(平成28年度推計値)の公表について, https://www.maff.go.jp/j/press/shokusan/kankyoi/190412_40.html (2020年1月15日にアクセス)
- 4) 消費者庁: 食品ロス削減関係参考資料(平成30年6月21日版), https://www.caa.go.jp/policies/policy/consumer_policy/information/food_loss/efforts/pdf/efforts_180628_0001.pdf (2020年1月15日にアクセス)

定食を提供する飲食店責任者は利用者の健康をどのように考えているか

研究協力者 新保 みさ（長野県立大学健康発達学部食健康学科 助教）

研究補助者 齋木 美果（お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科 博士前期課程 2 年）

研究代表者 赤松 利恵（お茶の水女子大学基幹研究院自然科学系 教授）

研究要旨

望ましい食習慣を推進するためには、食環境の整備を促す必要がある。食環境の中でも飲食店に着目すると、海外では飲食店で健康的な食事を推進するための課題が示されているものの、日本では研究が少なく、まずは実態を把握することが必要である。そこで、本稿では飲食店の責任者が利用者の健康に関してどのように考えているかを調べることを目的に、首都圏 25 店舗の飲食店責任者を対象に半構造化インタビュー調査を行った結果を報告する。インタビューの内容は KH Coder を用いて、計量テキスト分析を行った。出現回数が多かった抽出語は、「健康」21 回、「野菜」20 回、「食べる」19 回だった。共起ネットワークの結果、野菜を料理に入れること、量やバランスを考えること、添加物を使用しないことなどの発言がまとまり、飲食店責任者が考える利用者の健康への具体的な取り組みが示された。

A. 研究目的

健康日本 21（第二次）では、国民の健康増進の総合的な推進に関する基本的な方向の 1 つとして「健康を支え、守るための社会環境の整備」をあげている¹⁾。栄養・食生活に関しても、望ましい食習慣を推進するためには、環境の整備を促すことが求められている¹⁾。

食環境整備の一環として、2018 年には、日本栄養改善学会や日本給食経営学会等を中心として、外食・中食・事業所給食で「健康な食事（Smart Meal）」を健康的な環境で継続的に提供する店舗や事業所を認証する「健康な食事・食環境」認証制度が始まった²⁾。外食産業における健康な食事の推進は今後、益々期待される。

しかしながら、先行研究によると、飲食店のシェフやオーナーは適切なポーションサイズに関する知識がなかったり³⁾、外食チェーン店のメニュー開発者は健康的な食事を提供することを重要視していなかったり⁴⁾、外食産業で健康な食事を推

進する上で、様々な課題があることが示されている。これらの研究は海外の飲食店を対象に行われており、日本の飲食店における研究ではない。

今後、日本においても飲食店で健康な食事を推進していくためには、日本の飲食店の実態を把握する必要がある。そこで、本研究では、首都圏の飲食店を対象に、飲食店責任者が利用者の健康に関してどのように考えているかを調べることを目的とした。

B. 研究方法

1. 対象者と手続き

2017 年 1～10 月、首都圏の飲食店でランチタイムに定食を提供している飲食店 25 店舗の責任者を対象に、半構造化インタビューを行った。本研究では、米飯とその他 2 品以上の料理を含む食事を定食と定義した。対象店舗は、文京区や調布市の保健所、研究者の知り合い等の紹介を通じて募集し、調査を行った店舗からも紹介を求めた。

対象候補の店舗には、研究者が連絡し、調査概要を説明した。飲食店の責任者等が研究協力に同意の意向を示した場合には、店舗へ訪問した。店舗にて、研究の目的や調査内容の詳細、調査への参加は自由意思によるもので、途中で辞退しても不利益にならないことなどを説明したのち、同意が得られた場合には、同意書に署名をしていただき、調査を実施した。調査のために提供された定食の代金は研究者が負担した。本調査は、お茶の水女子大学生物医学的研究の倫理特別委員会の承認を得た（受付番号：2016-25号）。

2. 半構造化インタビュー

インタビューはあらかじめ作成したインタビューガイドを用いて管理栄養士を含む計2名の研究者で、1名につき、30分程度行った。インタビュー内容は、対象者の同意を得てICレコーダーで記録し、逐語録を作成した。インタビュー項目は、大きく分けて、①店舗に関すること、②飲食店責

任者に関すること、③利用者の健康に関することの3項目とした。①店舗に関することでは、座席数、主な客層などをたずねた。②飲食店責任者に関することでは、飲食店責任者の年齢、調理師や管理栄養士・栄養士の資格の有無などをたずねた。③利用者の健康に関することでは、利用者の健康を考えているかなどをたずねた。

3. 解析方法

逐語録から利用者の健康に関する発言を抜き出し、樋口らが開発した計量テキスト分析のソフトウェアである「KH Coder」を用いて、計量テキスト分析として形態素分析と共起ネットワークの作成を行った⁵⁾。形態素分析では、名詞や動詞などの1単語ごとに区切った抽出語の出現回数や出現文書数(店舗ごとの発言回数)を求めた。この時、本研究における解析上、同等の意味とみなされる語句は統一した。

表1 対象店舗の特徴 (n=25)

項目		n (%)
立地	東京都	21 (84)
	埼玉県	3 (12)
	神奈川県	1 (4)
ジャンル*	酒場	9 (36)
	食堂・レストラン	5 (20)
	日本料理店	5 (20)
	その他の専門料理店	2 (8)
	焼肉屋	2 (8)
	中華料理店	1 (4)
	ラーメン店	1 (4)
座席数	1~14席	3 (12)
	15~29席	8 (32)
	30~44席	5 (20)
	45~59席	3 (12)
	60~74席	1 (4)
	75席~	5 (20)

*日本標準産業分類⁶⁾に基づいて分類した。

具体的には、「お客さん」、「お客様」は「お客様」、「おばあちゃん」、「おばあさん」、「おじいさん」、「ご老人」、「年配の方」は「高齢者」に変換し、統一した。なお、逐語録から利用者の健康に関する発言の抜き出しと語の変換は2名の研究者で確認して行った。共起ネットワークでは、出現回数および出現文書数が平均（3回）以上でかつ一語で意味をなす抽出語を対象とした。共起ネットワークは、Jaccard係数が上位60位（ ≥ 0.33 ）のもので、最小スパニング・ツリー（共起の強さを考慮し、重要とみられる線）のみを描画した。共起ネットワークとは、出現パターンの似通った語、すなわち共起の程度が強い語を線で結んだネットワークである⁵⁾。強い共起関係ほど濃い線、出現回数の多い語ほど大きい円を示す。

C. 研究結果

1. 対象店舗と対象者の特徴

対象店舗の特徴を表1に示す。東京都にある店舗が21店舗（84%）だった。日本標準産業分類⁶⁾によるジャンルは、酒場が9件（36%）、食堂・レストランが5件（20%）、日本料理店が5件（20%）で、座席数は、15～29席が8店舗（32%）だった。客層は、学生、30～40代の男女、サラリーマン、ファミリー層、高齢者などだった。インタビューに答えた対象者の年齢の中央値（25, 75パーセンタイル値）は39（32, 46）歳で、性別は男性が19名（76%）、女性が6名（24%）だった。調理師の資格をもつ者が4名（16%）で、管理栄養士・栄養士の資格をもつ者はいなかった。

表2 利用者の健康に関する発言の抽出語*

抽出語	出現回数	抽出語	出現回数	抽出語	出現回数
健康	21	入れる	6	ガッツリ	3
野菜	20	付く	6	メニュー	3
食べる	19	味	6	ラーメン	3
思う	18	来る	6	ランチ	3
サラダ	13	見る	5	一切	3
言う	12	今	5	化学調味料	3
付ける	12	入る	5	感じ	3
多い	11	濃い	5	時間	3
結構	9	分かる	5	若い	3
使う	9	お客様	4	出す	3
人	8	ボリューム	4	色々	3
考える	7	一応	4	男性	3
高齢者	7	気	4	知る	3
肉	7	自分	4	添加	3
バランス	6	中華	4	量	3
女性	6	味噌汁	4		
小鉢	6	油	4		

*1語では意味をなさない30語を除く、49語

2. 利用者の健康に関する発言の抽出語

利用者の健康に関する発言の異なり語数は 338 語で、出現回数の平均 (標準偏差) は 2.81 (4.82) 回だった。出現回数が 3 回以上の抽出語は 79 語だった。このうち、一語では意味をなさない感動詞 (なんか、まあ) 等の 30 語を除いた 49 語を表 2 に示す。出現回数上位 3 語の抽出語は、「健康」21 回、「野菜」20 回、「食べる」19 回だった。「サラダ」、「小鉢」といった野菜料理や「高齢者」、「女性」という客層に関する抽出語が多くみられた。

3. 利用者の健康に関する発言の共起ネットワーク

利用者の健康に関する発言の中で出現回数が 3 回以上の 49 語で作成した共起ネットワークを図 1 に示した。線で囲っている 6 つのまとまりができた。まとまった抽出語から、4 つのまとまりをそれぞれ「野菜を料理に入れること」、「健康」、「量やバランス」、「添加物の使用」と命名した。残りの 2 つのまとまりは命名せず、構成する抽出語を示した。以下に各まとまりの詳細を述べる。

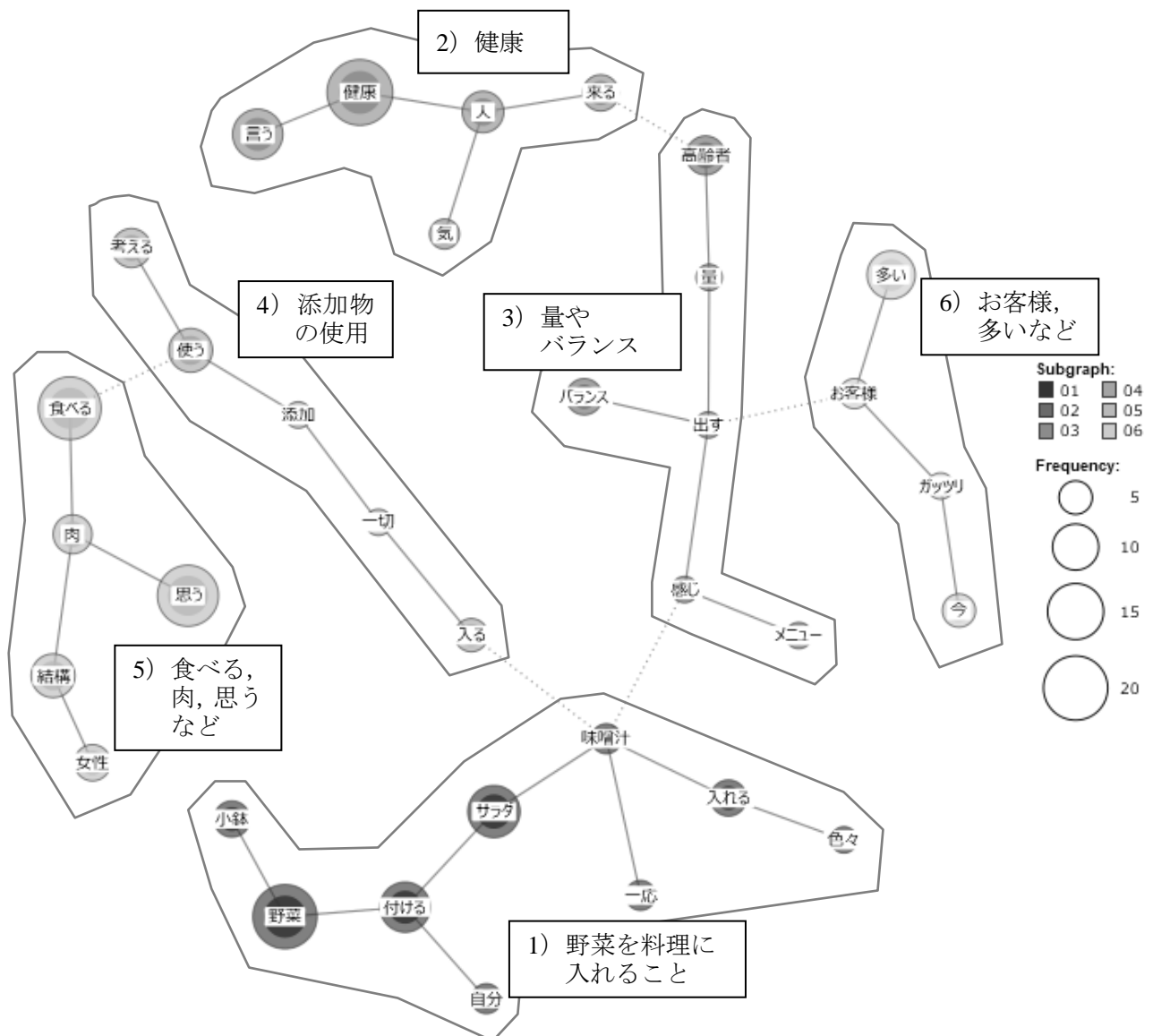


図 1 利用者の健康に関する発言の共起ネットワーク

1) <野菜を料理に入れること>

「野菜」, 「サラダ」, 「味噌汁」, 「小鉢」, 「付ける」, 「入れる」などの<野菜を料理に入れること>に関する抽出語がまとまった。具体的には、『野菜をとっていただけるので、小鉢は付けてる。小鉢とまあお新香を付けてるんですね。あと3種類上の野菜を入れたお味噌汁を作るようにしていますね（日本料理店, 39歳男性）』, 『一応だから例えばランチだとサラダが付いて高菜が付いて味噌汁が付いてってまあ、その箸休め的な物があつた方がいいのかなって感じでは入れてますね（その他の専門料理店, 39歳男性）』といった利用者の健康を考えた取り組みに関する発言がみられた。

2) <健康>

「健康」, 「人」, 「来る」, 「気」などの健康に関する抽出語がまとまった。具体的には、『お客様の健康をやっぱり考えますね（日本料理店, 65歳男性）』といった健康を考えているという発言や『まあどちらかというところガッツリ召し上がっていただきたいんで、健康的なメニューかって言われたら、健康的ではないと思うんですけど、やっぱりその満足していただくことが一番なので。そっちの方が重視しているかなっていうところはありますかね（酒場, 49歳男性）』といった健康はあまり考えず、健康以外のことを重要視しているという発言がみられた。

3) <量やバランス>

「バランス」, 「量」, 「高齢者」, 「出す」などの量やバランスに関する抽出語がまとまった。具体的には、『量を少なくするとかさ。女性の場合はね。高齢者も来るから（食堂・レストラン, 66歳男性）』, 『サラダを付けたり、野菜も付けたり、そういうこう栄養のバランス、ほとんど常連さんが多いんで、そういう面では結構バランスを考えてる（日本料理店, 65歳男性）』といった利用者への健康

を考えた取り組みとして、量の調整や栄養バランスを考慮しているという発言がみられた。

4) <添加物の使用>

「使う」, 「添加」, 「一切」, 「入る」などの添加物の使用に関する抽出語がまとまった。具体的には、『いわゆる添加物は一切使ってないから（日本料理店, 42歳男性）』, 『やっぱり24時間以内で回す感じにしている。・なぜかっていったら添加物使ってないんで、そういうところの気遣いとか、葉っぱものの気遣いとか。それはしてますね（食堂・レストラン, 62歳女性）』といった利用者の健康を考えた取り組みとして添加物の使用を避けているという発言がみられた。

5) 食べる、肉、思うなどのまとまり

「食べる」, 「肉」, 「思う」, 「結構」, 「女性」という抽出語がまとまった。『やっぱり肉だけ食べちゃうと偏ってしまうので、まあサラダバー、せっかく食べ放題であるので、まあ食べてほしいなっていうのは、1個ありますね（焼肉店, 34歳男性）』といった発言がみられた。

6) お客様、多いなどのまとまり

「多い」, 「お客様」, 「ガッツリ」, 「今」という抽出語がまとまった。『どちらかというところお客様のニーズに合わせるっていうのが多いんで（酒場, 49歳男性）』といった発言がみられた。

D. 考察・結論

本研究は、首都圏の飲食店25店舗の責任者を対象に利用者の健康をどのように考えているかを調べた。その結果、飲食店の責任者は、利用者の健康を考えて、野菜を料理に入れること、量やバランスを考えること、添加物を使用しないことなどの具体的な取り組みを行っていることが示された。

飲食店の責任者が利用者の健康のために行っている取り組みは妥当であるものの、偏りがある可

能性が示唆された。取り組みとしてあげられた野菜を料理に入れることや量やバランスを考えることは、健康日本 21（第二次）の栄養・食生活に関する目標と適合する内容だった¹⁾。健康日本 21（第二次）の目標には、これらの他に、食塩摂取量の減少があげられているが、本研究では「味」、「濃い」などの抽出語はみられたものの、食塩そのものに関する抽出語は 3 回以上みられなかった。一方、添加物の使用に関する発言は共起ネットワークでもまとまっており、添加物に対する関心の高さがうかがえた。

飲食店の責任者は、利用者の健康に向けて具体的な取り組みを行っていることが示されたものの、その実態についてはさらなる調査が必要である。先行研究では、シェフ自身は標準的なポーションサイズを提供していると考えているものの、推奨量の 2~4 倍のサイズを提供していたことが報告されている³⁾。飲食店の責任者が健康を考えて、野菜を多くしたり、量やバランスを考えたりしていても、それが適正な量や内容であるかを検証する必要がある。

一方で、利用者の健康については考えていないという飲食店の責任者もいた。先行研究では、エネルギー量の低いメニューの作成における最も大きな障害は、利用者がエネルギー量の低いメニューを求めていることであると答えたシェフが 4 割程度いた⁷⁾。飲食店の責任者が健康を考えてメニューを作成するためには、利用者の健康的なメニューへのニーズが必要である。逆に言えば、利用者のニーズが高まれば、飲食店のメニューは健康的な量や内容に変化していく可能性が高い。したがって、健康的な食環境の整備には、利用者の健康意識の向上も不可欠である。

本研究の限界点を 1 点挙げる。対象者のサンプリングが保健所等の紹介を通して行った店舗などもあるため、健康への意識に関して偏りがある可能性がある点である。

しかしながら、本研究では、今まで実施されていなかった飲食店責任者を対象に、インタビュー

調査を行い、新たな知見を示した。今後は、飲食店自身が積極的に健康的な食環境整備に参加できるように、飲食店に対して健康な食事の正しい知識やスキルの普及を行うとともに、利用者である消費者に対しても健康な食事へのニーズを高める働きかけが必要である。

F. 参考文献

- 1) 厚生労働省：健康日本 21（第二次）、国民の健康の増進の総合的な推進を図るための基本的な方針、
https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/dl/kenkou_nippon21_01.pdf（2019 年 12 月 6 日にアクセス）
- 2) 「健康な食事・食環境」推進事業：「健康な食事・食環境」認証制度とは？、
<http://smartmeal.jp/ninshoseido.html>（2019 年 12 月 6 日にアクセス）
- 3) Johnson, L. J., Raab, C., Champaner, E., et al.: Chefs' perception of the importance of nutrition in menu planning. *Pak. J. Nutr.*, (2002) 1: 85-88.
- 4) Glanz, K., Resnicow, K., Seymour, J., et al.: How major restaurant chains plan their menus. The role of profit, demand, and health. *Am. J. Prev. Med.*, (2007) 32: 383-388.
- 5) 樋口耕一：社会調査のための計量テキスト分析—内容分析の継承と発展を目指して(2014) ナカニシヤ出版、京都
- 6) 総務省：日本標準産業分類（平成 25 年 10 月改定）大分類 M 宿泊業、飲食サービス業、
http://www.soumu.go.jp/main_content/000290732.pdf（2019 年 12 月 6 日にアクセス）
- 7) Obbagy, J.E., Condrasky, M.D., Roe, L.S., et al.: Chefs' opinions about reducing the calorie content of menu items in restaurants. *Obesity*, (2011) 19: 332-337.

2019 年度科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金（基盤研究（C）（一般））

「健康的な食環境整備に向けた食関連企業とのパートナーシップ構築に関する研究」

エネルギー密度による定食の栄養成分・食品群の違いの検討

研究補助者 齋木 美果（お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科 博士前期課程 2 年）

研究協力者 新保 みさ（長野県立大学健康発達学部食健康学科 助教）

研究代表者 赤松 利恵（お茶の水女子大学基幹研究院自然科学系 教授）

研究要旨

肥満は生活習慣病発症のリスクとなる。よって、生活習慣病予防において肥満の流行を抑制することは重要である。海外では体重管理のために、食事のエネルギー量を総重量で除した値である、食事のエネルギー密度という概念が取り入れられており、海外の研究ではエネルギー密度と食事の質についての研究が行われている。しかしながら、日本ではあまり行われていない。本研究では、25 店舗の飲食店の定食 48 食分の栄養成分・食品群を調査し、エネルギー密度と栄養成分、食品群との関連を検討した結果を報告する。定食 48 種類のエネルギー量の中央値（25, 75 パーセンタイル値）は 935（699, 1153）kcal, エネルギー密度は 1.38（1.22, 1.61）kcal/g だった。エネルギー密度を分布により 3 群に分けて検討した結果、栄養成分ではエネルギー量、脂質エネルギー比率（F 比）、炭水化物エネルギー比率（C 比）と、食品群では海藻類、豆類、肉類、動物性脂肪量、植物性脂肪量で有意差がみられ、中・高群と比べて低群は、エネルギー量が少なく、F 比が低く、肉類が少なかった。C 比、動物性脂肪量においては、低群から中群、高群となるほど低いまたは少なかった。総重量と食塩相当量には違いがみられなかった。

A. 研究目的

日本の肥満者の割合は男性 30.7%, 女性 21.9% であり（20 歳以上）¹⁾、肥満は生活習慣病発症のリスクとなる。よって、生活習慣病予防において肥満の流行を抑制することは重要である。海外では体重管理のために、食事のエネルギー量を総重量で除した値である、食事のエネルギー密度という概念が取り入れられている。なぜならば、人が摂取する食事量は摂取する食事のエネルギー密度による影響を受けないため、摂取する食事のエネルギー密度を低下させることが、摂取エネルギー量の抑制につながると考えられているためである²⁾。WHO も慢性疾患の予防に向けて、エネルギー密度の要素を取り入れた提言をしている³⁾。

また、海外の先行研究ではエネルギー密度の低い食事は、高い食事と比べて、エネルギー量は少なく、たんぱく質エネルギー比率（P 比）と炭水

化物エネルギー比率（C 比）が高く、脂質エネルギー比率（F 比）が低いこと、そして、野菜や果物の量が多いことが報告されている⁴⁾。日本の食事は欧米化しているものの、米飯に主菜、副菜、みそ汁などの汁物といった独自の食文化があるなど、海外とは違う食生活を送っているため、先行研究の結果⁴⁾をそのまま日本の食事にあてはめることはできない。そこで、本研究では、外食の定食を対象に、エネルギー密度と栄養成分、食品群との関連を検討することを目的とした。

B. 研究方法

2017 年 1~10 月に、東京都、神奈川県、埼玉県（以降、首都圏）の飲食店で提供されている食事の重量を測定した。本研究では、「飲食店における定食のメニュー作成要因の質的検討」の研究の際に得たデータを解析に用いた。対象店舗は、東京

都文京区や調布市を管轄する保健所からの紹介（それぞれ1店舗, 2店舗）、飲食業に従事している方からの紹介, 研究者の知人からの紹介により募集した。加えて, 実際に調査を行った対象店舗からのスノーボールサンプリング⁵⁾によっても募集を行った。その際の条件として, ランチタイムに, 米飯が主食で, その他2品以上の料理を含む食事（以降, 定食）を提供していることとした。ただし, どんぶりものやカレーなどの米飯の上にその他の料理が盛られている食事についても, 米飯と1品として換算した。

計測は電子秤（TANITA KD-176）を用い, まず定食の重量を料理の皿ごと測定し, その後皿のみの重量も測定することで, 料理の全体量を算出した。調査は, 管理栄養士1人と管理栄養士養成課程の学生（4年生）1人の, 計2人の研究者が行い, 管理栄養士養成課程の学生1人は全ての調査に参加した。調査では, 料理に使われている食材やその割合または重量を目視で確認し, 意見が合うまで議論を行った。不明の場合は店舗の責任者へ聞き取り, 記録し, 可能な場合は食材の重量も測定した。各店舗2種類1食ずつ行い, 定食が2種類以上ある場合は, 店舗責任者が回答した人気のある2種類とした。

解析では, 調査を行った2人の研究者が, 各料理の重量から定食1食分の栄養計算を行った後, 定食のエネルギー密度（=エネルギー量/総重量）を算出した。栄養計算には, エクセル栄養君 Ver.8（建帛社）⁶⁾を用い, ソフトに搭載されている18食品群の分類を用い, 各食品群の重量も算出した。その後, エネルギー密度の分布により, 定食をエネルギー密度の低群・中群・高群の3つに分類し, 群間の定食総重量, エネルギー量, 栄養成分や18食品群の【菓子類, 嗜好飲料類, 調味料・香辛料】を除いた15食品群, および脂質について詳細に検討するため, 動物性・植物性・魚介類の脂肪量をKruskal-Wallis検定およびBonferroniの多重比較にて検討した。なお, 本研究は, お茶の水女子大学倫理委員会の審査を受け承認を得ている（通知番

号 第2016-25号）。

C. 研究結果

1. 対象店舗・定食の特徴

28店舗から研究の承諾を得られた。しかし, このうち3店舗が, 米飯が主食である定食の提供という調査の条件に該当しなかったことから, 最終的に25店舗に調査を行った（89.3%）。各店舗の2種類の定食1食ずつを測定したが, 2店舗では定食に該当するメニューが1種類のみだったため, 測定を行った定食は計48食（解析対象96.0%）となった。

対象店舗の立地は, 東京都内が約85%で, ジャンルは, 酒場, ビヤホールが約3割, 食堂, レストランや日本料理店が各々2割であった。座席数は, 10~29席の店舗が4割を占めていた（表1）。

表1 対象店舗の特徴（n=25）

		n (%)	
立地	東京都	21 (84.0)	
	埼玉県	3 (12.0)	
	神奈川県	1 (4.0)	
ジャンル*	酒場, ビヤホール	8 (32.0)	
	食堂, レストラン	5 (20.0)	
	日本料理店	5 (20.0)	
	その他の専門料理店	2 (8.0)	
	焼肉店	2 (8.0)	
	中華料理店	1 (4.0)	
	バー, キャバレー, ナイトクラブ	1 (4.0)	
	ラーメン店	1 (4.0)	
	座席数	10席未満	2 (8.0)
		10~29席	10 (40.0)
30~49席		4 (16.0)	
50~69席		4 (16.0)	
70席~		5 (20.0)	

*日本標準産業分類⁷⁾に基づいて分類した。

定食の税込み価格の中央値は 930 円，総重量の中央値は 638g，エネルギー量は 935kcal，エネルギー密度は 1.38kcal/g だった（表 2）。

表 2 定食の特徴 (n=48)

	中央値 (25, 75 パーセンタイル値)
税込み価格 (円)	930 (850,1000)
総重量 (g)	638 (553, 750)
エネルギー量 (kcal)	935 (699, 1153)
エネルギー密度 (kcal/g)	1.38 (1.22, 1.61)

2. エネルギー密度 3 群による栄養成分の違い

エネルギー密度の分布により，定食を 3 群に分類した結果，各群のエネルギー密度は低群が 1.11kcal/g，中群が 1.38kcal/g，高群が 1.72kcal/g だった。この 3 群間で，総重量，エネルギー量，P 比，F 比，C 比，食塩相当量について解析を行ったところ，エネルギー量，F 比，C 比において有意差がみられ，エネルギー密度低群は中・高群と比べ，エネルギー量が少なかった。また，F 比は低群が中・高群と比較して低く，C 比はエネルギー密度が低くなるほど高かった。しかし総重量，食塩相当量には違いはみられなかった（表 3）。

表 3 エネルギー密度 3 群と栄養成分 (n=48)

	全体 (n=48)	エネルギー密度			P [†]
		低群 (n=16)	中群 (n=16)	高群 (n=16)	
総重量 (g)	638 (533, 750)	586 (505, 671)	659 (552, 785)	667 (586, 756)	0.20
エネルギー量 (kcal)	935 (699, 1153)	632 (502, 822) ^a	911 (752, 1111) ^b	1203 (1048, 1381) ^b	< 0.001
P 比 (%E)	15.8 (12.7, 18.3)	17.7 (12.5, 20.0)	15.8 (13.2, 17.5)	14.5 (11.1, 17.9)	0.50
F 比 (%E)	32.3 (21.4, 42.7)	17.7 (13.9, 23.2) ^a	32.3 (27.8, 39.6) ^b	46.1 (35.2, 54.8) ^b	< 0.001
C 比 (%E)	48.7 (39.5, 56.6)	60.0 (53.0, 67.0) ^a	49.0 (42.0, 52.0) ^b	37.3 (27.5, 41.2) ^c	< 0.001
食塩相当量 (g)	4.1 (3.1, 5.4)	3.3 (2.5, 4.4)	4.4 (3.3, 6.8)	4.5 (3.6, 5.5)	0.065

中央値 (25, 75 パーセンタイル値)

[†]Kruskal-Wallis 検定および Bonferroni 法の多重比較

^{a,b,c}異なる記号の群間で有意差 ($P < 0.05$)

3. エネルギー密度 3 群による食品群の違い

エネルギー密度による 3 群間で，18 食品群の【菓子類，嗜好飲料類，調味料・香辛料】を除いた 15 食品群，および脂質について詳細に検討するため，動物性・植物性・魚介類の脂肪量について解析を行ったところ，海藻類，豆類，肉類，動物性脂肪量，植物性脂肪量において有意差がみられたが，穀類やいも類，野菜(緑黄色野菜，その他の野菜)，果物類にはみられなかった。海藻類はエネルギー

密度が低くなるほど多かった。肉類はエネルギー密度低群が中・高群と比べ，少なく，動物性脂肪量はエネルギー密度が低くなるほど少なかった。しかし豆類，植物性脂肪量はエネルギー密度の低中高という違いによる傾向はみられなかった（表 4）。

表 4 エネルギー密度 3 群と食品群・脂肪量 (n=48)

食品群	全体 (n=48)	エネルギー密度			P [†]
		低群 (n=16)	中群 (n=16)	高群 (n=16)	
穀類(めし, ゆで麺等)(g)	204.5 (182.3, 261.3)	199.0 (161.5, 213.3)	216.0 (195.0, 272.0)	198.0 (159.8, 284.8)	0.25
いも類 (g)	0.0 (0.0, 12.8)	0.5 (0.0, 22.0)	0.0 (0.0, 26.3)	0.0 (0.0, 9.3)	0.79
砂糖・甘味料類 (g)	1.0 (0.0, 3.0)	1.0 (0.0, 3.0)	1.0 (0.0, 3.0)	1.5 (0.0, 4.5)	0.79
種実類 (g)	0.0 (0.0, 0.0)	0.0 (0.0, 0.0)	0.0 (0.0, 0.8)	0.0 (0.0, 0.0)	0.093
緑黄色野菜 (g)	17.0 (6.3, 34.8)	17.0 (10.0, 35.5)	19.0 (11.5, 44.8)	14.5 (2.8, 27.0)	0.60
その他の野菜 (g)	68.0 (35.5, 119.5)	59.5 (28.8, 84.8)	68.0 (49.8, 124.0)	87.0 (28.3, 147.8)	0.63
果物類 (g)	0.0 (0.0, 0.0)	0.0 (0.0, 8.5)	0.0 (0.0, 0.0)	0.0 (0.0, 0.0)	0.086
きのこ類 (g)	0.0 (0.0, 0.0)	0.0 (0.0, 1.5)	0.0 (0.0, 0.0)	0.0 (0.0, 0.0)	0.54
海藻類 (g)	0.0 (0.0, 2.0)	1.0 (0.0, 6.0) ^a	0.0 (0.0, 2.0) ^{ab}	0.0 (0.0, 0.0) ^b	0.034
豆類 (g)	0.0 (0.0, 7.5)	4.5 (0.0, 17.0) ^a	0.0 (0.0, 0.0) ^b	0.0 (0.0, 7.5) ^{ab}	0.011
魚介類 (g)	0.0 (0.0, 14.0)	5.5 (0.0, 83.8)	0.0 (0.0, 6.3)	0.0 (0.0, 3.8)	0.29
肉類 (g)	82.5 (5.8, 146.8)	7.0 (0.0, 67.5) ^a	87.5 (59.0, 165.5) ^b	135.5 (91.8, 173.5) ^b	0.001
卵類 (g)	0.0 (0.0, 17.0)	0.0 (0.0, 10.0)	0.0 (0.0, 3.8)	13.0 (0.0, 50.8)	0.067
乳類 (g)	0.0 (0.0, 0.0)	0.0 (0.0, 0.0)	0.0 (0.0, 0.0)	0.0 (0.0, 0.0)	0.90
油脂類 (g)	6.0 (2.0, 10.0)	5.0 (1.0, 8.8)	6.5 (2.0, 10.0)	7.5 (1.3, 15.3)	0.40
動物性脂肪量 (g)	15.4 (3.1, 36.9)	3.1 (0.7, 5.4) ^a	15.4 (8.6, 26.8) ^{ab}	44.5 (32.0, 60.1) ^b	< 0.001
脂肪の種類 植物性脂肪量 (g)	11.6 (3.3, 19.2)	4.9 (2.2, 13.4) ^a	16.0 (5.2, 23.8) ^a	12.0 (7.2, 20.1) ^a	0.036
魚介類脂肪量 (g)	0.0 (0.0, 1.0)	0.6 (0.0, 4.8)	0.0 (0.0, 0.0)	0.0 (0.0, 0.0)	0.11

中央値 (25, 75 パーセントイル値)

[†]Kruskal-Wallis 検定および Bonferroni 法の多重比較

^{a,b,c}異なる記号の群間で有意差 ($P < 0.05$)

D. 考察・結論

本研究では、今まで日本でほとんど行われてこなかった、エネルギー密度と食事の質について検討を行った。本研究の限界点は、今回の定食の定義を、主食を米飯に限っており、パンなどの主食の食事を含んでいない点である。

しかしながら、本研究から、エネルギー密度が低い定食は中程度および高い定食と比べて、エネルギー量が少なく、F比が低く、C比は高いことが示された。そして総重量、食塩相当量には有意な違いがみられなかった。

加えて、食品群について検討した結果、穀物およびいも類で有意差がみられず、肉類や動物性脂肪量はエネルギー密度が低い定食では少なく、そして主に調理油が含まれる油脂類や植物性脂肪量がエネルギー密度との関連がみられない、または関連はみられてもエネルギー密度の違いによる傾向がみられなかった。以上のことから、定食のエネルギー密度は、調理法よりも食材の脂による影響が大きいことが示唆された。

F. 参考文献

- 1) 厚生労働省：平成29年国民健康・栄養調査結果報告，
<https://www.mhlw.go.jp/content/000451755.pdf>
(2019年11月28日にアクセス)
- 2) Bell, E.A., Castellanos, V.H., Pelkman, C.L., et al.: Energy density of foods affects energy intake in normal-weight women. *Am. J. Clin. Nutr.*, (1998) 67: 412–420.
- 3) WHO: Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases,
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42665/WHO_TRS_916.pdf;jsessionid=191CAC9124EC3177EB73526A1E692751?sequence=1 (2019年11月28日にアクセス)
- 4) Ledikwe, J.H., Blanck, H.M., Khan, L.K., et al.: Low-energy-density diets are associated with high diet quality in adults in the United States. *J. Am.*

Diet. Assoc., (2006) 106: 1172–1180.

- 5) 佐藤郁哉：フィールドワーク 書を持って街へ出よう 増訂版 (2006) 新曜社，東京
- 6) 吉村幸雄：エクセル栄養君Ver. 8 (2016) 健帛社，東京
- 7) 総務省：日本標準産業分類，
www.soumu.go.jp/toukei_toukatsu/index/seido/sangyo/02toukatsu01_03000044.html (2019年11月28日にアクセス)

外食企業における栄養成分表示の実施と障壁

研究補助者 小松 美穂乃（お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科 博士前期課程 2 年）
齋木 美果（お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科 博士前期課程 2 年）
研究代表者 赤松 利恵（お茶の水女子大学基幹研究院自然科学系 教授）

研究要旨

近年、外食を日常的に利用する者は増えており、外食でも栄養面を考慮して料理を選択することが重要となる。現在、飲食店における栄養成分表示は任意であるが、外食企業も利用者の健康を考え、栄養成分表示の取り組みを進める必要がある。しかし、日本で外食企業を対象に、栄養成分表示の実施状況や実施の障壁を直接聞き取った調査はない。そこで本研究は、外食企業を対象に“栄養成分表示の実施状況”と“栄養成分表示の実施を進める上での障壁”を質的に検討することを目的とした。外食企業 5 社を対象に、半構造化インタビューを実施した。栄養成分表示に関する質問を中心に、本研究の目的に関連する回答を抽出し、カテゴリ化した。インタビューの結果、店舗での栄養表示を実施していたのは 3 社で、HP での栄養成分情報の提供を実施していたのは 5 社全てであった。栄養成分表示実施の障壁は、【義務表示でない】【社内意識の不統一】【メニュー表作成における制限】【分析コスト】【栄養士がいない】の 5 つに分類された。

A. 研究目的

2015 年に加工食品の表示が義務化されたが、飲食店における栄養成分表示は任意であり、自治体等で表示の推進が行われている。外食を週に 2 回以上利用している者の割合は、2018 年の中食と外食に関する消費者動向調査において、男性で 40.6%、女性で 34.4%であり、15 年前と比べて 10%以上上昇していた¹⁾。外食や持ち帰りの弁当・惣菜を定期的に利用している者は、主食・主菜・副菜を組み合わせた食事の頻度が低いことが示されており²⁾、日常的に外食を利用する場合は栄養面を考慮して料理を選ぶ必要がある。よって、現在任意ではあるが、外食企業も利用者の健康を考え、栄養成分表示の取り組みを進めるべきである。

日本では、栄養成分表示に係る支援状況を、自治体及び事業者団体にたずねた調査はあるが^{3,4)}、栄養成分表示の実施状況や実施の障壁を企業に直接聞き取った調査はない。そこで本研究は、外食

企業を対象に、“栄養成分表示の実施状況”と“栄養成分表示の実施を進める上での障壁”を質的に検討することを目的とした。

B. 研究方法

1. 対象者と手続き

2018 年 6 月～10 月、外食企業を対象に、半構造化インタビュー調査⁵⁾を実施した。研究者のネットワークを利用し、一般社団法人日本フードサービス協会、特定非営利活動法人国際生命科学研究機構（ILSI Japan）から対象企業候補の紹介を受けた後、研究者が企業に研究目的と内容を説明し、理解を得られた企業を対象とした。これに加え、企業の HP から直接問い合わせる研究協力を依頼した。

インタビューガイドは、各企業の連絡担当者に事前に送付した。インタビューの回答者は、部署や肩書等を問わず、質問に回答可能な人として依

頼した。インタビュー時間は約1時間とし、日時を調整した。実施場所は、研究者の所属大学、または対象企業のオフィス等とし、対象者が選択した。

インタビューは全て研究代表者が実施した。事前にインタビューガイドに回答を記入し、研究者に返送した企業は、回答内容を確認する形でインタビューを進めた。記録方法は、研究補助者がインタビュー時に筆記で記録すると共に、ICレコーダーでインタビュー内容を録音した。

インタビュー当日、実施前に研究協力の同意書に署名をもらい、研究者からは個人情報の保護等に関する誓約書を渡した。なお本研究は、お茶の水女子大生物医学的研究の倫理特別委員会の承認を得ている（通知番号：第2018-5号）。

2. 調査項目

調査内容は大きく分けて6つから構成され、①会社概要（所在地や設立、従業員数等）、②顧客情報（顧客特性等）、③商品開発（商品開発時重視すること、国の施策やガイドラインの活用等）、④アクセスとプロモーション（出店や購入場所、価格設定等）、⑤その他（社会貢献、栄養成分表示等）、⑥健康な食事に対する態度、についてたずねた。

栄養成分表示については⑤その他の中でたずね、「メニューの栄養成分表示を現在、行っていますか。行っている場合、どのように情報を公開していますか」「栄養成分表示について、どのようなお考えをお持ちですか」の2項目をたずねた。さらに、栄養成分表示の実施状況は、インタビューに加え、Webサイト等で確認を行った。

3. 分析方法

インタビュー終了後、研究者2人が筆記とICレコーダーの記録から回答の整理を行った。その後、研究代表者が記入漏れや齟齬等がないか、確認を行った。

“栄養成分表示の実施状況”は、インタビューの回答とWebサイト等を確認した結果を企業ごとに

まとめた。“栄養成分表示の実施を進める上での障壁”の分析には、BraunとClarkeが示したテーマ分析を用いた⁶⁾。まず⑤の栄養成分表示に関する2項目を中心に、逐語録を繰り返し読み込んだ後、分析テーマの“栄養成分表示の実施を進める上での障壁”に関する回答を意味単位で抽出し、コード化した。類似するコードを集約し、テーマとして分類した後、テーマとコードの関連性を見直した。最後にテーマの命名や定義を行い、結果を記述した。分析は研究者3人で行い、意見が一致しない場合は、合意が得られるまで議論した。

以降の文中では、メインテーマを【】、サブテーマを<>、実際の回答内容を『斜体（企業番号、該当カテゴリー）』で示す。またメニュー名やサービス名が述べられている部分は△△で示す。

C. 研究結果

1. 対象企業、回答者属性

外食企業7社に依頼した結果、5社（71.4%）がインタビューに応じた。外食企業5社は、主にハンバーガー、牛丼、麺類、コーヒー・軽食を提供する飲食店であり、顧客の1人1食あたり金額は500～1000円であった（1社社外秘）。中小企業基本法⁷⁾における中小企業者の範囲（資本金の額又は出資の総額が5千万円以下の会社並びに常時使用する従業員の数が50人以下の会社及び個人で、小売業⁸⁾に属する事業を主たる事業として営むもの）に該当する企業を中小企業、該当しない企業を大企業とみなすと、中小企業が1社、大企業が4社であった。また5社のうち3社は、1社で複数ブランドを展開する外食チェーンであった。さらに5社中の4社は日本全国に限らず海外店舗を有する企業であった（うち1社は外資系）。

インタビューの回答者は各社1～3人で、全てマネージャーや部長等の肩書を有する者であった。インタビュー時間は60～90分以内であったが、1社のみ120分であった。

2. 栄養成分表示の実施状況（表1）

店舗メニューでの栄養成分表示は、外食企業5社のうち3社が実施しており、表示のあった成分はエネルギーと食塩相当量であった。店舗メニューでの表示については、『メニュー表にはカロリーだけです。ここにちょっと、ちっちゃくカロリー表示をしていて、…（中略）…皆さん今見ていらっしゃると思うし、カロリーは。世の中の人。結構見て食べられている方も多くなって思うので。なのでその、以前は多分載せていなかったんだよね。そうですね、最近載せ始めて、でもう今じゃ定番ですね（D、麺類）』等の発言があった。

一方、調査した5企業全てがWebサイトでの栄養成分表示を実施していた。表示形式は、PDFとして商品の一覧で掲載する場合と、各商品ページでの表示があり、一覧を用いている企業が多かった。Webサイトでの表示成分は、店舗メニューと比較して多く、たんぱく質や脂質、炭水化物も表示されていた。一覧表示ではエネルギーと食塩相当量に色を付けて強調していた企業があり、その理由として『聞かれるものがたぶん、それが多いいんだと思います。…（中略）…お店のお客さんから聞かれるものであるとか、がやはり一番多いということだと思わんですけど（D、麺類）』との回答があった。さらに企業Cでは5項目の他にも、ナトリウム、カリウム、リン、鉄、ビタミン（A、B1、B2、ナイアシン、C）、コレステロール、食物繊維が表示されており、表示成分の決め方について以下の発言が得られた。『知りたいと思われる情報を出すべきだと考えています。…（中略）…ただ本当に、どこまで知らせるのがお客様のためなのか、あまり栄養素の量を増やしても、わからない方もいらっしゃいますし、もちろん上段5つだけで、義務的なものはクリアなんですけど、でもやっぱり、ビタミンの話とかは、今はもう、今は普通ですよ、一般的に、ビタミンって。…（中略）…で、これまでくらいでいいのではないかと、というのは検討をして決めました（C、ハンバー

ガー）』。

店舗メニューでの栄養成分表示を実施していない企業でも、Webには栄養成分表示の一覧があるため、店頭で消費者にたずねられた場合は対応できるようになっていた。代表的な発言を以下に示す。『あの一、栄養成分表は、実は店舗にはあって。従業員に言っていたら出るという風になってます（A、牛丼）』『店頭でご質問いただければ、お答えできるようには一応なっています（C、ハンバーガー）』。

企業Cでは“QRコード”と“アプリ”を用いた栄養成分表示も実施されていた。前者は、飲食時に栄養成分が確認できるよう、商品のパッケージにQRコードが付いており、それを読み取ると商品のWebサイトが表示されるようになっていた。これに関し『このQRコードに関しては、まあ表示の代わりというところもあります（C、ハンバーガー）』との発言が得られた。後者のアプリでは『あとはそうですね、スマートフォンとかですね。事前にご覧になっていただけるようにWebサイトもすぐにわかるようになっていきますし、クーポンを今ご利用のお客さまが大変多いんですけども、アプリの。そちらからも栄養情報、アレルギー情報はすぐに確認できるようなフェースはありつつ（C、ハンバーガー）』という発言があり、消費者の行動に合わせて栄養成分表示の掲載場所を増やしていた。

3. 栄養成分表示の実施を進める上での障壁

外食企業が栄養成分表示の実施を進める上での障壁に対する回答を質的に解析した結果、障壁は【義務表示でない】【社内意識の不統一】【メニュー表作成における制限】【分析コスト】【栄養士がいない】の5つに分類された。【メニュー表作成における制限】は2つのサブテーマ＜メニュー紙面の限界＞＜メニュー改廃時の作業負担＞で構成された。

表1 栄養成分表示の実施状況

	A	B	C	D	E
店舗メニューでの表示	×	○	×	○	○
表示成分					
エネルギー	—	○	—	○	○
食塩相当量	—	○*	—	×	○
Web サイトでの表示	○	○*	○	○	○
表示形式					
一覧	○	○*	○	○	○
各商品ページ	×	○*	○	○ [†]	×
表示成分					
エネルギー	○	○	○	○	○
たんぱく質	○	○*	○	○	×
脂質	○	○	○	○	×
炭水化物	○	○*	○	○	×
食塩相当量	○	○ [‡]	○	○	○
その他	×	×	○	×	×

○は実施，×は非実施を意味する。

*複数展開のうち一部のブランドで実施，†一部ブランドでエネルギーのみ表示

‡一部ナトリウム表記

1) 【義務表示でない】

【義務表示でない】では，加工食品の栄養成分表示は義務化された一方，外食はまだ義務化されておらず，表示に対する意識の低さがみられた。代表的な発言として『あー，どうですかね。うーん，(加工食品の義務化の影響が外食に)来るかもしれないですけども，そんなに深刻にはまだ捉えてないというのが業態全体じゃないでしょうか(B, 牛丼)』という発言があった。

2) 【社内意識の不統一】

【社内意識の不統一】では，複数のブランドを展開する外食企業において，ブランドごとの表示に対する認識が揃っていないことが障壁としてあげられた。インタビューでは『(ブランドによってHPの栄養成分表示の項目が違うのは)多分業態ごとで，考え方が違うというか，まあもともと，その，うちM&Aでこう増えてきたところなので，それが十分にまだ統一できていないと，いう風に見ていただいた方がいいかもしれない(B, 牛丼)』という発言が得られた。

3) 【メニュー表作成における制限】

【メニュー表作成における制限】には2つの障壁が含まれた。＜メニュー紙面の限界＞では，見やすいメニューを作成するために，紙面スペースが表示の物理的な障壁となっていることが示された。代表的な発言として『いかにわかりやすいメニューにして，注文しやすいものにしてっていうことも，一方で取り組んでいまして。あれもあつたらいいな，これもあつたらいいなって，もちろん言われるようなね，あの，ことは考えるんですけど，やっぱりそこは，本当に必要な情報で，メニューをまず選んでいただくっていうメニューにしているの。あれに，この成分表まで入れていくとですね，もう見づらくなる(A, 牛丼)』という発言があった。＜メニュー改廃時の作業負担＞では，『あとその，改廃時の差し替えですよ。その作業も，ものすごいことになるので(A, 牛丼)』という発言があり，改廃時の作業負担も栄養成分表示の実施を妨げる要因としてあげられた。

4) 【分析コスト】

栄養成分表示の分析にかかる高い金額も、栄養成分表示の障壁としてあげられた。インタビューでは『外食は、こういったらなんですけども、あの、一つ、個店のお店もありますよね。で、うちのように企業までなっているようなところもあります。で、その中で、栄養成分を調べるというのは、ものすごいコストがかかるわけですね。だから難しいと思いますよ (C, ハンバーガー)』といった回答が得られた。

5) 【栄養士がいない】

企業に栄養士がいないことも、栄養成分表示の実施を進める障壁となっていた。発言として『表示に対するお客様の要望は) いっぱいありますが、応えていません。うちに栄養士さんがいないんです (E, コーヒー・軽食)』という発言があり、要望はあるが応えられない実態があった。

D. 考察・結論

本研究は、外食企業 5 社を対象に“栄養成分表示の実施状況”と“栄養成分表示の実施を進める上での障壁”を質的に検討した。インタビューの結果、店舗での栄養表示を実施していたのは 3 社で、HP での栄養成分情報の提供を実施していたのは 5 社全てであった。栄養成分表示実施の障壁は、【義務表示でない】【社内意識の不統一】【メニュー表作成における制限】【分析コスト】【栄養士がいない】の 5 つに分類された。今後、これらの障壁を踏まえて、外食における栄養成分表示を推進する必要がある。

F. 参考文献

- 1) 日本政策金融公庫：中食と外食に関する消費者動向調査結果（平成 30 年 7 月調査），
https://www.jfc.go.jp/n/findings/pdf/topics_180913a.pdf（2019 年 12 月 12 日にアクセス）

- 2) 厚生労働省：平成 27 年 国民健康・栄養調査結果の概要，
<https://www.mhlw.go.jp/file/04-Houdouhappyou-10904750-Kenkoukyoku-Gantaisakukenkouzou-shinka/kekkgaiyou.pdf>（2019 年 12 月 12 日にアクセス）
- 3) 消費者庁：栄養成分表示に係る事業者への支援状況 自治体の集計結果，
https://www.caa.go.jp/future/project/project_008/pdf/project_008_190510_0001.pdf（2019 年 12 月 5 日にアクセス）
- 4) 消費者庁：栄養成分表示に係る事業者への支援状況 事業者団体の集計結果，
https://www.caa.go.jp/future/project/project_008/pdf/project_008_181012_0002.pdf（2019 年 12 月 5 日にアクセス）
- 5) 中寫洋：初学者のための質的研究 26 の教え，pp46-49（2015）医学書院，東京
- 6) Braun V., Clarke V.: Using thematic analysis in psychology, *Qual. Res. Psychol.*, (2006) 3: 77–101.
- 7) 総務省行政管理局：中小企業基本法，
https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=338AC0000000154（2019 年 12 月 12 日にアクセス）
- 8) 中小企業庁：FAQ「中小企業の定義について」，
https://www.chusho.meti.go.jp/faq/faq/faq01_tei gi.htm#q4（2019 年 12 月 12 日にアクセス）

2019 年度科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金（基盤研究（C）（一般））

「健康的な食環境整備に向けた食関連企業とのパートナーシップ構築に関する研究」

栄養成分表示の活用状況による健康な食事の考え方の違い

研究補助者 小松 美穂乃（お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科 博士前期課程 2 年）

齋木 美果（お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科 博士前期課程 2 年）

研究代表者 赤松 利恵（お茶の水女子大学基幹研究院自然科学系 教授）

研究要旨

栄養成分表示の活用状況による『健康な食事』に対する信念の違いを検討することを目的とした。2018 年 6 月～10 月、首都圏の大学 4 校に通う大学生・大学院生を対象に、自己記入式質問紙調査を実施した。400 人に質問紙を配布し、398 人から回答を得た（回収率 99.5%）。栄養成分表示の活用状況と推定エネルギー必要量の知識の質問に回答した 393 人を解析対象者とし（解析対象率 98.7%）、活用状況を 3 群（「参考・知識有群」「参考・知識無群」「非参考群」）に分類した。所属専攻（非食物専攻、食物専攻）で層化し、 χ^2 検定と Kruskal-Wallis 検定を用いて、属性、主食・主菜・副菜の揃った食事頻度、外食の栄養成分表示に対する考え、「健康な食事」に対する信念を比較した。非食物専攻において、参考・知識有群には主食・主菜・副菜の揃った食事頻度が「ほとんど毎日」と回答した者が多かった（ $P < 0.001$ ）。「健康な食事」に対する信念を比較した結果、非食物専攻では「安全・機能性」に差がみられ（ $P = 0.010$ ）、参考・知識無群の得点が非参考群と比較して高かった（Bonferroni の多重比較： $P < 0.05$ ）。一方、食物専攻では全ての項目で有意差がみられなかった。

A. 研究目的

2015 年 4 月に施行された食品表示法により、加工食品の栄養成分表示が義務化された¹⁾。近年加工食品を利用する人は増えており²⁾、栄養成分表示を活用して食品を購入することは、個人が健康な食生活をおくるために重要である。しかし、「健康な食事」の考え方は多様であり（例えば、低エネルギー、栄養が豊富、機能性がある等）、その信念は個人によって異なる。このような「健康な食事」の信念と、栄養成分表示の活用状況に関する検討は行われていない。そこで本研究では、栄養成分表示の活用状況による、対象者の特徴と、『健康な食事』に対する信念の違いを検討することを目的とした。

B. 研究方法

1. 対象者と手続き

2018 年 6 月～10 月、研究者のネットワークを通じ、首都圏（東京都と埼玉県）の 4 校の大学に通う大学生・大学院生を対象に、自己記入式質問紙調査を実施した。4 校のうち、1 校は大学の授業時間を利用し、研究者が直接、対象者に質問紙を配布、回収した。他 3 校は、研究者が各大学に質問紙を郵送し、各校の担当教員が質問紙を配布、回収し、研究者に返送した。対象者には、本調査が自由意志を尊重しており、回答したくない項目があれば回答しなくても構わない旨、回答しないことによる不利益（成績等の評価への利用）は一切ない旨を伝え、同意を得た上で回答してもらった。400 人に配布し、398 人から回答を得た（回収率 99.5%）。なお、本研究はお茶の水女子大学生物医学的研究の倫理特別委員会の承認を得ている（通知番号：第 2018-4 号）。

2. 調査項目

属性として、性別、年齢、所属専攻、居住形態、BMI（身長・体重から算出）、身体活動量（低い、ふつう、高い）、主観的健康観をたずねた他、以下の項目をたずねた。

1) 栄養成分表示の参考状況

栄養成分表示の参考状況は、「あなたは、ふだん食品を購入する時に、栄養成分の表示を参考にしていますか」という教示に対し、「いつもしている」、「時々している」、「あまりしない」、「いつもしない」の4件法で回答させた。

2) 推定エネルギー必要量の知識

推定エネルギー必要量の知識は、「あなたの、推定エネルギー必要量はどれだと思いますか」の教示に対し、7つの選択肢（“1,000kcal 未満”，“1,000～1,500kcal 未満”，“1,500～2,000kcal 未満”，“2,000～2,500kcal 未満”，“2,500～3,000kcal 未満”，“3,000～3,500kcal 未満”，“3,500kcal～”）から回答させた。解析では、日本人の食事摂取基準（2015年版）に基づき、対象者の性別、年齢、身体活動量から、実際の推定エネルギー必要量を求めた後、回答の正誤を変数として用いた。

3) 主食・主菜・副菜の揃った食事頻度

健康的な食行動として、主食・主菜・副菜の揃った食事頻度をたずねた。教示は、「主食・主菜・副菜を3つそろえて食べることが1日に2回以上あるのは、週に何日ありますか。※主食：ごはん、パン、麺など、主菜：肉・魚・卵・大豆製品などを使ったメインの料理、副菜：野菜・きのこ・いも・海藻などを使った小鉢・小皿の料理」とし、「ほとんど毎日」、「週4～5日」、「週2～3日」、「ほとんどない」の4件法で回答させた。

4) 外食の栄養成分表示に対する考え

外食の栄養成分表示に対する考えは、「外食に対して、あなたは以下のような考えを持っていますか」という教示を与え、「メニューには、栄養成分の表示が必要である」の項目について、「とてもそう思う（6点）」から「全くそう思わない（1点）」の6件法で回答させた。

5) 「健康な食事」に対する信念

この項目は『健康な食事』に対する信念」として齋木ら³⁾によって尺度化されており、「栄養成分」「食材の旬・鮮度」「安全・機能的」「低エネルギー」の4因子で構成される。教示は「今、あなたの考える「健康な食事」とはどのようなものかについてお答えください」であり、「エネルギー（カロリー）が低い」等の16項目について、「とてもそう思う（6点）」から「全くそう思わない（1点）」の6件法で回答させた。

3. 統計解析

栄養成分表示の参考状況と、推定エネルギー必要量の知識の両方に回答し、性別、年齢、身体活動量に欠損がなかった393人を解析対象者とした（解析対象率98.7%）。まず、栄養成分表示の参考状況、推定エネルギー必要量の知識により、栄養成分表示の活用状況を3群に分類した。参考状況に「いつもしている」、「時々している」と答えた者のうち、推定エネルギー必要量が正解だった者を「参考・知識有群」、不正解だった者を「参考・知識無群」とした。参考状況に「あまりしない」、「いつもしない」と答えた者は「非参考群」とした。

所属専攻（非食物専攻、食物専攻）で活用状況3群の分布が異なったため、所属専攻で層化し、3群による比較を行った。属性、主食・主菜・副菜の揃った食事頻度、外食の栄養成分表示に対する考えの比較には、 χ^2 検定とKruskal-Wallis検定を用いた。「健康な食事」に対する信念は、各下位尺度の平均点をKruskal-Wallis検定を用いて比較した。

解析にはIBM SPSS Statistics 20.0 for Windows（日本アイ・ビー・エム株式会社）を使用し、有意水準は5%未満とした（両側検定）。

C. 研究結果

1. 対象者の属性

性別は、男性99人（25.2%）、女性294人（74.8%）であった。年齢の平均値（SD）は20.5（2.4）歳で

あり、所属専攻 (n=389) は、食物専攻の者が 38.3% と約 4 割を占めた。居住形態 (n=384) について、実家、一人暮らし・寮の割合は、それぞれ 54.9%、45.1% であった。BMI の平均値 (SD) は 20.6 (2.4) kg/m² であり (n=354)、身体活動量はふつうの者が 59.0% と過半数を占めた。主観的健康観は、まあ良いと回答した者が最も多く、64.4% であった。

2. 栄養成分表示の活用状況

表示の参考状況について、表示を参考にする(いつもしている、時々している) と回答した者は 61.4% (241 人) であった (表 1)。推定エネルギー必要量の正答率は、全体で 46.3% (182 人) であり、参考にすると回答した者の正答率は 52.3% (126 人/241 人)、参考にしないと回答した者の正答率は 36.8% (56 人/152 人) であった。つまり、参考にすると回答した者でも、約 5 割は推定エネルギー必要量が不正解であった。活用状況 3 群の人数(割合)は、「参考・知識有群」が 126 人(32.1%)、

「参考・知識無群」が 115 人(29.3%)、「非参考群」が 152 人(38.7%) であった。

所属専攻 (非食物専攻、食物専攻) で 3 群の分布を比較した結果、有意差がみられた (表 2)。非食物専攻では、非参考群、参考・知識無群が有意に多く、約半数が非参考群であった。一方、食物専攻では、参考・知識有群が有意に多く、50% を超えていた。

3. 栄養成分表示の活用状況による属性・食行動

栄養成分表示の活用状況による属性、食行動を、所属専攻 (非食物専攻、食物専攻) 別に比較した結果をそれぞれ表 3 と表 4 に示す。非食物専攻では、属性 3 項目と、主食・主菜・副菜の揃った食事頻度で有意差がみられた (表 3)。性別で有意差がみられ ($P = 0.005$)、参考・知識有群に女性が多く、参考・知識無群に男性が多かった。身体活動量でも差がみられ ($P < 0.001$)、参考・知識無群に身体活動量が高い者が多かった。さらに主観的健康

表 1 栄養成分表示の活用状況 (n=393)

		推定エネルギー必要量	
		正解	不正解
		182 (46.3)	211 (53.7)
参考状況	参考にする	241 (61.4)	126 (32.1)
	参考にしない	152 (38.6)	56 (14.2)
			115 (29.3)
			96 (24.4)

n (全体 393 人に対する%)

参考にする：いつもしている、時々している

参考にしない：あまりしない、いつもしない

活用状況 3 群：参考・知識有、参考・知識無、非参考

表 2 所属専攻と活用状況 3 群の分布 (n=389)

	参考・知識有 (n=125)	参考・知識無 (n=114)	非参考 (n=150)	P
全体				
非食物 (n=240)	41 (17.1)	80 (33.3)	119 (49.6)	<0.001
食物 (n=149)	84 (56.4)	34 (22.8)	31 (20.8)	

χ^2 検定, n (%)

康観で有意差がみられ ($P=0.007$), 参考・知識有群には「とても良い」と回答した者が多く, 非参考群には「どちらともいえない」「良くない・あまり良くない」と回答した者が多かった。また, 主食・主菜・副菜の揃った食事頻度でも差がみられ ($P<0.001$), 参考・知識有群に「ほとんど毎日」と回答した者が多く, 参考・知識無群には「週 4

~5日」と回答した者, 非参考群には「週 2~3日」「ほとんどない」と回答した者が多かった。

食物専攻は, 女性のみであったため, 属性 4 項目と主食・主菜・副菜の揃った食事頻度を比較した結果, 2 項目が解析に耐えられず, 残りの項目でも有意差はみられなかった (表 4)。

表 3 栄養成分表示の活用状況による属性・食行動の比較 (非食物)

		全体 (n=240)	栄養成分表示活用区分			P
			参考・知識有 (n=41)	参考・知識無 (n=80)	非参考 (n=119)	
属性	性別 [†]					0.005
	男性	98 (40.8)	8 (19.5)	40 (50.0)	50 (42.0)	
	女性	142 (59.2)	33 (80.5)	40 (50.0)	69 (58.0)	
	居住形態 [†]					0.359
	実家	135 (57.7)	22 (56.4)	50 (64.1)	63 (53.8)	
	一人暮らし・寮	99 (42.3)	17 (43.6)	28 (35.9)	54 (46.2)	
	身体活動量 [†]					<0.001
	低い	23 (9.6)	4 (9.8)	4 (5.0)	15 (12.6)	
	ふつう	125 (52.1)	22 (53.7)	29 (36.2)	74 (62.2)	
	高い	92 (38.3)	15 (36.6)	47 (58.8)	30 (25.2)	
	BMI [‡]	20.8 (19.3, 22.3)	20.7 (19.1, 22.1)	21.1 (20.1, 22.7)	20.7 (19.0, 22.1)	0.062
	主観的健康観 [†]					0.007
	とても良い	34 (14.2)	10 (24.4)	12 (15.0)	12 (10.1)	
	まあ良い	145 (60.4)	26 (63.4)	55 (68.8)	64 (53.8)	
	どちらともいえない	37 (15.4)	3 (7.3)	9 (11.2)	25 (21.0)	
	良くない・ あまり良くない	24 (10.0)	2 (4.9)	4 (5.0)	18 (15.1)	
主食・主菜・副菜頻度 [†]	ほとんど毎日	66 (27.5)	17 (41.5)	27 (33.8)	22 (18.5)	<0.001
	週 4~5 日	51 (21.2)	5 (12.2)	26 (32.5)	20 (16.8)	
	週 2~3 日	76 (31.7)	10 (24.4)	19 (23.8)	47 (39.5)	
	ほとんどない	47 (19.6)	9 (22.0)	8 (10.0)	30 (25.2)	

[†] χ^2 検定, n (%) 調整済み残差, 項目ごとに欠損を除外 (居住形態 6 人)

[‡] Kruskal-Wallis 検定, 中央値 (25, 75 パーセンタイル値), 欠損 30 人を除外

表4 栄養成分表示の活用状況による属性・食行動の比較（食物）

属性	性別		全体 (n=149)	栄養成分表示活用区分			P
				参考・知識有 (n=84)	参考・知識無 (n=34)	非参考 (n=31)	
	女性		149 (100.0)	84 (100.0)	34 (100.0)	31 (100.0)	
居住形態 [†]		実家	73 (50.0)	43 (52.4)	18 (54.5)	12 (38.7)	0.359
		一人暮らし・寮	73 (50.0)	39 (47.6)	15 (45.5)	19 (61.3)	
身体活動量 [†]		低い	20 (13.4)	11 (13.1)	5 (14.7)	4 (12.9)	— [§]
		ふつう	105 (70.5)	64 (76.2)	20 (58.8)	21 (67.7)	
		高い	24 (16.1)	9 (10.7)	9 (26.5)	6 (19.4)	
BMI [‡]			20.0 (18.9, 21.0)	20.0 (18.9, 21.0)	19.7 (18.6, 21.3)	20.6 (19.2, 21.0)	0.639
		主観的健康観 [†]	とても良い	12 (8.1)	6 (7.1)	4 (11.8)	
	まあ良い	106 (71.1)	65 (77.4)	20 (58.8)	21 (67.7)		
	どちらともいえない	19 (12.8)	10 (11.9)	3 (8.8)	6 (19.4)		
	良くない・	12 (8.1)	3 (3.6)	7 (20.6)	2 (6.5)		
	あまり良くない						
主食・主菜・副菜頻度 [†]		ほとんど毎日	38 (25.5)	25 (29.8)	9 (26.5)	4 (12.9)	0.564
		週4~5日	44 (29.5)	25 (29.8)	10 (29.4)	9 (29.0)	
		週2~3日	40 (26.8)	22 (26.2)	8 (23.5)	10 (32.3)	
		ほとんどない	27 (18.1)	12 (14.3)	7 (20.6)	8 (25.8)	

[†]χ²検定, n (%) 調整済み残差, 項目ごとに欠損を除外 (居住形態 3人)

[‡]Kruskal-Wallis 検定, 中央値 (25, 75 パーセンタイル値), 欠損8人を除外

[§] 解析に耐えられず, 統計結果が得られなかった

4. 栄養成分表示の活用状況による外食の栄養成分表示に対する考え (表5)

活用状況3群による外食の栄養成分表示に対する考えをKruskal-Wallis検定で比較したところ, 非食物, 食物ともに有意差がみられた (非食物: $P < 0.001$, 食物: $P = 0.012$)。専攻に関わらず同様の結果が得られ, 参考・知識有群, 参考・知識無群の得点は, 非参考群に比べて高く (Bonferroniの多重比較: $P < 0.05$), 外食メニューの栄養成分表示をより必要としていた。

5. 栄養成分表示の活用状況による「健康な食事」に対する信念

栄養成分表示の活用状況による「健康な食事」

に対する信念を比較した結果を表6に示す。非食物専攻では, 「安全・機能性」に差がみられ ($P = 0.010$), 参考・知識無群の得点が, 非参考群と比較して高かった (Bonferroniの多重比較: $P < 0.05$)。食物専攻では, 全ての項目で差がみられなかった。

D. 考察・結論

本研究は, 首都圏の大学4校に通う大学生・大学院生を対象に, 栄養成分表示の活用状況による, 対象者の特徴と『健康な食事』に対する信念の違いを検討した。対象者の特徴として, 非食物専攻では参考・知識有群に, 女性や主食・主菜・副菜の揃った食事をほとんど毎日食べる者が多かった。また, 所属専攻に関わらず, 普段の食品購

表5 栄養成分表示の活用状況による外食栄養成分表示の必要性

	全体	栄養成分表示活用区分			P
		参考・知識有	参考・知識無	非参考	
非食物 (n=239)	4.0 (3.0, 5.0)	4.0 (4.0, 5.0) ^b	5.0 (4.0, 5.0) ^b	4.0 (3.0, 4.0) ^a	<0.001
食物 (n=149)	5.0 (4.0, 5.0)	5.0 (4.0, 5.0) ^b	5.0 (4.0, 6.0) ^b	4.0 (4.0, 5.0) ^a	0.012

Kruskal-Wallis 検定, 得点の中央値 (25, 75 パーセンタイル値)

1: 全くそう思わない~6: とても思う

^{a,b}異なる文字 (a, b) は, Bonferroni の多重比較で有意差があったことを示す (P<0.05)

表6 栄養成分表示の活用状況による「健康な食事」に対する信念の比較

	全体	栄養成分表示活用区分			P	
		参考・知識有	参考・知識無	非参考		
非食物 (n=239)	栄養成分	4.7 (4.0, 5.0)	4.8 (4.4, 5.1)	4.7 (4.1, 5.0)	4.5 (4.0, 5.0)	0.135
	食材の旬・鮮度	4.5 (4.0, 5.0)	4.5 (4.0, 5.0)	4.3 (4.0, 5.0)	4.5 (3.8, 5.0)	0.746
	安全・機能性	4.3 (3.7, 5.0)	4.3 (3.8, 5.0)	4.3 (4.0, 5.0)*	4.0 (3.3, 4.7)*	0.010
	低エネルギー	3.7 (3.0, 4.0)	3.7 (3.0, 4.3)	3.7 (3.0, 4.0)	3.7 (3.0, 4.0)	0.753
食物 (n=149)	栄養成分	4.7 (4.3, 5.0)	4.7 (4.3, 5.0)	4.7 (4.2, 5.0)	4.8 (4.5, 5.2)	0.306
	食材の旬・鮮度	4.5 (4.0, 5.0)	4.5 (4.0, 5.0)	4.3 (3.8, 5.0)	4.5 (4.0, 5.3)	0.841
	安全・機能性	3.7 (3.0, 4.0)	3.7 (2.8, 4.0)	3.3 (3.0, 4.0)	3.7 (3.0, 4.7)	0.515
	低エネルギー	3.3 (3.0, 4.0)	3.3 (3.0, 4.0)	3.3 (2.9, 3.8)	3.7 (3.0, 4.0)	0.769

Kruskal-Wallis 検定, 下位尺度平均点の中央値 (25, 75 パーセンタイル値)

1: 全くそう思わない~6: とても思う

項目ごとに欠損を除外 (非食物: 栄養成分 7 人, 食材の旬・鮮度 4 人, 安全・機能性 3 人, 低エネルギー 4 人, 食物欠損なし)

* Bonferroni の多重比較で有意差 (P<0.05)

入時に栄養成分表示を参考にしている者は, 外食にも栄養成分表示が必要であると考えていた。「健康な食事」に対する信念は, 非食物専攻で, 参考・知識無群の「安全・機能性」の得点が非参考群と比較して高く, 「栄養成分表示を参考にしているが, 推定エネルギー必要量の知識が無い者」は, 安全・機能性の面で特徴的な食材料を使っている食事が健康であると考えていた。一方, 食物専攻では「健康な食事」の信念に差がみられなかった。本研究結果より, 食物を専攻としていない大学生に対し, 栄養成分表示の活用に向けた教育が必要であることが示唆された。

https://www.caa.go.jp/policies/policy/food_labeling/food_labeling_act/pdf/130628_houritsu.pdf (2019年12月12日にアクセス)

- 2) 農林水産省大臣官房: 平成30年度食料・農業・農村の動向, http://www.maff.go.jp/j/wpaper/w_maff/h30/attach/pdf/zenbun-21.pdf (2019年12月12日にアクセス)
- 3) 齋木美果, 小松美穂乃, 赤松利恵: 大学生の「健康な食事に対する信念」尺度の作成. 栄養学雑誌, 77(5): 173 (第66回日本栄養改善学会学術総会, 2019年9月, 富山)

F. 参考文献

- 1) 消費者庁: 食品表示法,

2019 年度科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金（基盤研究（C）（一般））
「健康的な食環境整備に向けた食関連企業とのパートナーシップ構築に関する研究」

大学生・大学院生を対象とした『健康な食事』に対する信念」尺度の開発

研究補助者 齋木 美果（お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科 博士前期課程 2 年）
小松 美穂乃（お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科 博士前期課程 2 年）
研究代表者 赤松 利恵（お茶の水女子大学基幹研究院自然科学系 教授）

研究要旨

信念は行動に影響を与えるが、多様な食情報にさらされている現代において、大学生・大学院生が「健康な食事」に対してどのような信念を持っているかは研究されていない。そこで本稿では、大学生・大学院生を対象とした『健康な食事』に対する信念」尺度を開発し、尺度の信頼性と妥当性を検討した結果を報告する。2018 年 6～10 月に、東京都・埼玉県の大学 4 校にて、大学生・大学院生を対象に自記式質問紙調査を実施し、「健康な食事」に対する信念 18 項目を 6 件法でたずねた。項目選定後、最尤法・プロマックス回転で探索的因子分析を行い、その後確証的因子分析を行った。信頼性の検討にはクロンバック α 係数を用いた。妥当性の検討には同調査でたずねた、外食態度、メニュー選択動機各 2 項目を用い、Mann-Whitney の U 検定で各下位尺度の得点との関連を検討した。その結果、18 項目のうち天井効果のみられた 2 項目を除外した 16 項目で探索的因子分析を行い、4 因子 16 項目が残った。各因子を「栄養成分」「食材の旬・鮮度」「安全・機能性」「低エネルギー」と命名した。確証的因子分析では概ね良好な適合度指標を得られ、外食態度やメニュー選択動機との検討でも妥当な結果が得られた。以上より、4 因子 16 項目からなる、大学生・大学院生を対象とした、「健康な食事」に対する信念を測定する尺度を開発し、信頼性、構成概念妥当性、基準関連妥当性を概ね確認することができた。

A. 研究目的

信念は行動に影響を与える。信念とは、ある個人が示す恒常的な態度・考え方、つまり思考スタイル¹⁾のことで、知識とは区別される。信念と行動の関係を表すモデルには、Albert Ellis が開発した ABC シェマ²⁾があり、それによると人は信念（Belief）を通じて、出来事や状況（賦活事象：Activation event）を解釈し、結果（Consequence）としてある情動的・行動的反応を起こす。現代では、インターネットなどのマスメディアから多様な食情報にさらされることで、「健康な食事」に対して、“エネルギーの低い食事”と考える人もいれば、“うま味調味料を使わない食事”と個々に信念が異なることが予想される。しかしながら、これまで日本において、「健康な食事」に対する信念についての研究はなく、どのようなことをもって「健

康な食事」がとらえられているかはわかっていない。特に大学生・大学院生は、一人暮らしやアルバイトといった生活の変化に伴い、自身が主体となって食行動を行う機会が多くなる年代のため、この時期の信念を把握することは、現在のみならず将来の健康的な食生活の実施において重要である。

そのため本研究では、大学生・大学院生を対象とした『健康な食事』に対する信念」尺度を開発し、その信頼性と構成概念妥当性、基準関連妥当性を検討することを目的とした。

B. 研究方法

1. 対象者と手続き

2018 年 6～10 月に、東京都・埼玉県の大学 4 校にて、大学生・大学院生を対象に自記式質問紙調

査を行った。4校のうち1校は研究者が直接大学の授業で質問紙を配布・回収し、残りの3校は質問紙を各大学の担当教員に郵送し、各校で学生に配布・回収した。400人に配布し、最終的に398人から回答を得た(回収率99.5%)。解析対象者は、健康な食事に対する信念の項目を9割以上回答した395人とした(解析対象率99.2%)。

なお、本研究は、お茶の水女子大学倫理委員会の審査を受け承認を得ている(通知番号 第2018-4号)。

2. 調査項目

対象者の性別、年齢、学年、身長、体重、居住形態(実家、一人暮らし・寮、その他の3択)、身体活動量(低い、ふつう、高いの3択)の他、以下の内容をたずねた。

1) 「健康な食事」に対する信念(18項目)：

首都圏の飲食店26店舗に対して定食のメニュー作成要因を質的に検討した先行研究にてあげられた、健康を配慮したメニュー作成についての発言内容³⁾や、飲食店や学生などを対象に健康的な食事の認識等を調査した海外の研究⁴⁻⁷⁾、厚生労働省が作成した「日本人の長寿を支える『健康な食事』」⁸⁾を基に、研究者3人で議論し決定した。「今、あなたの考える『健康な食事』とはどのようなものかについてお答えください。それぞれの項目について、6つの選択肢から1つ選んで番号に○をつけてください」と教示を与え、各項目に対して「全くそう思わない(1点)」～「とてもそう思う(6点)」の6件法でたずねた。各項目は、“エネルギー(カロリー)が低い”、“ビタミン・ミネラル類が多い”、“野菜が多い”、“化学調味料や食品添加物を使っていない”、“季節の食材を使っている”、“主食・主菜・副菜がそろっている”などであった。

2) 外食態度およびメニュー選択動機(4項目)：

尺度の基準関連妥当性を調べるために、「健康な食事」に対する信念と関係があると推測される、外食態度、メニュー選択動機各2項目を調査した。外食態度では、外食に対する考え2項目(“メニュー

一には、栄養成分の表示が必要である”、“外食での「健康な食事」はボリューム感がない”)をたずね、「全くそう思わない(1点)」～「とてもそう思う(6点)」の6つの選択肢から回答させた。

メニュー選択動機は、農林水産省が2016年に実施した食育に関する意識調査において、食品の選択の際に重視することをたずねた質問の項目⁹⁾を参考に、研究者3人で議論し決定した。ここでは昼食での外食において、メニューを選ぶ際の重要度を、「全く重要でない(1点)」～「とても重要である(6点)」の6件法でたずねた。項目は、“季節の食材を使っていること”、“信頼できる産地の食材を使っていること”の2項目であった。

3. 解析方法

項目選定、探索的因子分析、確証的因子分析、信頼性の検定、妥当性の検討、属性別の因子得点の比較の順に実施した。項目選定では、先行研究を参考に¹⁰⁾、各項目の得点分布から、天井効果・フロア効果、項目間の相関を確認した。各項目を1～6点の6件法でたずねたため、平均得点±標準偏差 ≤ 1.0 、または、平均得点±標準偏差 ≥ 6.0 の項目¹¹⁾、および Spearman の順位相関係数が0.8以上¹⁰⁾であることを除外基準とした。

探索的因子分析では、最尤法・プロマックス回転を用い、固有値1.0以上を基準に因子数を選択した。除外基準は、項目の内容から判断し因子負荷量0.35未満、二重負荷がみられること、1つの因子の項目数が2項目以下であることの3点とした。二重負荷の基準は、1つの項目が複数の因子に0.30以上の負荷量を示す場合とした¹²⁾。

尺度の構成概念妥当性を検討するため、決定した項目を用いて確証的因子分析を行った。適合度指標として goodness of fit index (GFI), adjusted GFI (AGFI), comparative fit index (CFI), root mean square error of approximation (RMSEA) を用い、作成した因子モデルの適合度を検討した。これらの値は全て0.00～1.00を取り、GFI, AGFI 及び CFI は1.00に近い値をとるほど望ましく、一般的に

0.90 以上が目安とされている¹³⁾。RMSEA は小さい値をとるほど望ましく、0.05 以下であれば当てはまりが良く、0.1 以上であれば当てはまりが悪いと判断する¹³⁾。

信頼性の検討では、内的整合性を示すクロンバック α 係数を用いた。クロンバック α 係数を確認した後、下位尺度ごとの合計得点を求めた。

妥当性を検討するため、下位尺度の内容に関連する項目（外食態度、メニュー選択動機）4 項目を用いて、Mann-Whitney の U 検定を行った。その際、回答内容によって対象者を 2 群に分類した。

属性ごとに各下位尺度の合計得点を Mann-Whitney の U 検定または Kruskal-Wallis 検定を行い、Kruskal-Wallis 検定では、その後に Bonferroni 法による修正を行ったうえで、多重比較を行った。その際、学年において修士 1 年 (n = 48) と修士 2 年 (n = 1) は合わせて、修士 (n = 49) とした。加えて、身長と体重のデータから Body Mass Index を計算し、日本肥満学会が定めた肥満度の判定基準¹⁴⁾に基づき、18.5kg/m²未満を低体重、18.5kg/m²以上 25kg/m²未満を普通体重、25kg/m²以上を肥満とし、対象者を 3 群に分類した。居住形態においては、“その他”と回答した人が 7 人いたが、解析では除いた (表 1)。

統計ソフトは IBM SPSS Statistics 25.0 for Windows (日本アイ・ビー・エム株式会社) と SPSS Amos 25.0 for Windows (日本アイ・ビー・エム株式会社) を使用し、有意水準は 5 パーセント未満とした (両側検定)。

C. 研究結果

1. 対象者について (表 1)

対象者のうち、女性が 295 人 (74.9%) で、学年では、学部 2 年生 113 人 (28.7%)、3 年生が 138 人 (35.0%) と、学部 2・3 年生が過半数を占めていた。居住形態では、実家が 212 人 (53.9%) であった。

2. 『健康な食事』に対する信念」尺度の項目選定

表 1 対象者の属性 (n = 395)

性別 (n = 394)	n (%)
男性	99 (25.1)
女性	295 (74.9)
年齢 (n = 394)	平均 (標準偏差)
20.5 (2.3)	
学年 (n = 394)	n (%)
学部 1 年	44 (11.2)
学部 2 年	113 (28.7)
学部 3 年	138 (35.0)
学部 4 年	50 (12.7)
修士 1 年	48 (12.2)
修士 2 年	1 (0.25)
体格 (n = 354)	n (%)
低体重	49 (13.8)
普通体重	293 (82.8)
肥満	12 (3.4)
身体活動量 (n = 394)	n (%)
低い	45 (11.4)
ふつう	233 (59.1)
高い	116 (29.4)
居住形態 (n = 393)	n (%)
実家	212 (53.9)
一人暮らし・寮	174 (44.3)
その他	7 (1.8)

欠損値は項目ごとに除外した。

“野菜が多い”，“主食・主菜・副菜がそろっている” の 2 項目の平均値 (標準偏差) が、それぞれ 5.3 (0.83) 点，5.3 (0.81) 点であり、天井効果がみられたため除外した。一方、フロア効果がある項目はなく、項目間の相関が 0.8 以上あるものもなかった。よって、先の 2 項目を除外し、残りの 16 項目を用いて以降の因子分析を実施した。

3. 探索的ならびに確証的因子分析 (表 2)

4 つの因子が抽出された。“脂質が少ない” が因子 I，因子 IV において二重負荷がみられたが、項目の意味の重要性を考慮し、除外しなかった。その結果、因子 I6 項目，因子 II4 項目，因子 III3 項目，

因子IV3 項目となった。各項目の内容から、各々の因子を「栄養成分」「食材の旬・鮮度」「安全・機能性」「低エネルギー」と命名した。

続いて、因子モデルの適合を確認するため、確認的因子分析を行った。“ビタミン・ミネラル類が多い”と“食物繊維が多い”，“季節の食材を使っている”と“地元の食材を使っている”に誤差相関を設定したモデルで、概ね良好な適合度指標の値を得た（GFI = 0.89, AGFI = 0.85, CFI = 0.87, RMSEA = 0.085）。最終的に、4 因子 16 項目からなる『健康な食事』に対する信念」尺度のモデルが

得られた。因子間の相関係数は、0.22～0.72 であった。

4. 信頼性の検討

内的整合性の指標であるクロンバック α 係数は、表 2 に示す通り下位尺度で 0.63～0.80 で、概ねの信頼性が確認できた。

各下位尺度の中央値（25, 75 パーセンタイル値）は、「栄養成分」（最小 6-最大 36 点）が 28.0（25.0, 30.0）点、「食材の旬・鮮度」（4-24 点）が 17.0（16.0, 20.0）点、「安全・機能性」（3-18 点）が 12.0（10.0, 14.0）点、「低エネルギー」（3-18 点）が 11.0（9.0, 12.0）点であった。

表 2 『健康な食事』に対する信念」尺度の探索的・確認的因子分析の結果（n = 395）

4 因子 16 項目	因子負荷量				確認的 因子分析 [‡]
	探索的因子分析 [†]				
	I	II	III	IV	
因子I 「栄養成分」 ($\alpha = 0.79$)	—	(0.38)	(0.47)	(0.72)	
ビタミン・ミネラル類が多い	0.87	0.060	-0.022	-0.23	0.58 ^a
食物繊維が多い	0.77	0.015	-0.089	-0.068	0.52 ^a
脂質が少ない	0.59	-0.091	0.022	0.35	0.78
食塩が少ない	0.55	0.028	-0.13	0.13	0.55
飽和脂肪酸が少ない	0.48	0.037	0.085	0.13	0.67
たんぱく質が多い	0.41	0.062	0.12	-0.056	0.51
因子II 「食材の旬・鮮度」 ($\alpha = 0.80$)	—	—	(0.60)	(0.22)	
季節の食材を使っている	-0.011	0.94	-0.16	0.091	0.70 ^b
地元の食材を使っている	-0.093	0.81	0.090	0.060	0.73 ^b
新鮮な食材を使っている	0.21	0.55	0.12	-0.16	0.73
いろどりが良い	0.14	0.45	0.029	0.009	0.56
因子III 「安全・機能性」 ($\alpha = 0.75$)	—	—	—	(0.51)	
化学調味料や食品添加物を使っていない	0.064	-0.045	0.86	-0.13	0.78
有機野菜を使っている	-0.11	0.21	0.65	0.076	0.77
コラーゲンなど機能性関与成分を含む食材を使っている	-0.076	-0.054	0.64	0.064	0.57
因子IV 「低エネルギー」 ($\alpha = 0.63$)	—	—	—	—	
エネルギー（カロリー）が低い	0.068	0.009	-0.037	0.69	0.54
量が少ない	-0.12	0.084	-0.015	0.67	0.42
糖質が少ない	0.24	-0.083	0.25	0.37	0.72
説明された分散	25.9%	11.1%	6.6%	5.6%	—
固有値	3.4	2.8	3.0	1.8	—

[†]因子抽出法：最尤法，回転法：プロマックス回転

[‡]適合度指標：GFI = 0.89, AGFI = 0.85, CFI = 0.87, RMSEA = 0.085

^{a, b}誤差相関：(a-a : 0.52) (b-b : 0.44)

() 内の数字は確認的因子分析における因子間相関係数を示した。

削除された項目：“野菜が多い”，“主食・主菜・副菜がそろっている”

5. 妥当性の検討 (表 3)

1) 外食態度“栄養成分表示の必要性”と各下位尺度得点の関連

“メニューには、栄養成分の表示が必要である”において、「とてもそう思う」～「どちらかというと思う」と回答した「必要」群は 313 人 (79.2%), 「どちらかというと思わない」～「全くそう思わない」と回答した「不必要」群は 82 人 (20.8%) であった。2 群間での各下位尺度得点の関連を検討した結果、「栄養成分」の得点で有意な差がみられ、「必要」群の方が、「不必要」群より得点が高かった ($P = 0.006$)。他の下位尺度では有意な差はみられなかった ($P \geq 0.16$)。

2) 外食態度“健康な食事のボリューム感”と各下位尺度得点の関連

“外食での健康な食事はボリューム感がない”において、「とてもそう思う」～「どちらかというと思う」と回答した「ボリューム無肯定」群は 200 人 (50.6%), 「どちらかというと思わない」～「全くそう思わない」と回答した「ボリューム無否定」群は 195 人 (49.4%) であり、2 群間で「低エネルギー」の得点に有意な差がみられ、「ボリューム無肯定」群の方が、「ボリューム無否定」群より得点が高かった ($P = 0.001$)。他の下位尺度では有意な差はみられなかった ($P \geq 0.41$)。

3) メニュー選択動機“季節の食材”と各下位尺度得点の関連

“季節の食材を使っていること”において、「とても重要である」～「どちらかという重要である」と回答した「重要」群は 127 人 (32.2%), 「どちらかという重要でない」～「全く重要でない」と回答した「非重要」群は 268 人 (67.8%) であった。2 群間で「食材の旬・鮮度」の得点に有意な差がみられ、「重要」群の方が、「非重要」群より得点が高かった ($P < 0.001$)。他の下位尺度では有意な差はみられなかった ($P \geq 0.14$)。

4) メニュー選択動機“信頼できる産地の食材”と各下位尺度得点の関連

“信頼できる産地の食材を使っていること”において、「重要」群は 174 人 (44.1%), 「非重要」群は 221 人 (55.9%) であった。2 群間で「食材の旬・鮮度」の得点に有意差がみられ、「重要」群の方が、「非重要」群より得点が高かった ($P < 0.001$)。また、「安全・機能性」の得点においても有意差がみられ、「重要」群の方が、「非重要」群より得点が高かった ($P < 0.001$)。その他の下位尺度では有意な差はみられなかった ($P \geq 0.18$)。

6. 対象者の属性と各下位尺度の合計得点 (表 4)

属性による各下位尺度の合計得点を検討した結果、女性 ($n = 295$) が男性 ($n = 99$) よりも「栄養成分」の合計得点が高かった ($P = 0.004$)。一方で、男性が女性よりも「安全・機能性」の合計得点が高かった ($P = 0.002$)。学年では、学部 1 年 ($n = 44$) が学部 2, 3, 4 年 (各々 $n = 113, 138, 50$) と比較して、「食材の旬・鮮度」の合計得点が高かった ($P = 0.012$)。「安全・機能性」でも学年間で有意差がみられたが ($P = 0.013$)、多重比較では学年間に有意差がみられなかった。体格では肥満 ($n = 12$) が、普通体重 ($n = 293$) と比較して、「低エネルギー」の合計得点が高かった ($P = 0.033$)。身体活動量では高い人 ($n = 116$) がふつうの人 ($n = 233$)、低い人 ($n = 45$) よりも「安全・機能性」の合計得点が高かった ($P = 0.008$)。居住形態では、一人暮らし・寮が ($n = 174$)、実家 ($n = 212$) より「食材の旬・鮮度」の合計得点が高かった ($P = 0.027$)。

D. 考察

本研究では、大学生・大学院生を対象とした『「健康な食事」に対する信念』尺度を開発し、信頼性と妥当性を検討した。その結果、「栄養成分」「食材の旬・鮮度」「安全・機能性」「低エネルギー」の 4 因子 16 項目からなる尺度を開発し

表 3 基準関連妥当性の結果 (n = 395) †

	「栄養成分」 (6 項目, 6-36 点 ‡)	「食材の旬・鮮度」 (4 項目, 4-24 点 ‡)	「安全・機能性」 (3 項目, 3-18 点 ‡)	「低エネルギー」 (3 項目, 3-18 点 ‡)	
	n (%)	P	P	P	
全体	28.0 (25.0, 30.0)	—	17.0 (16.0, 20.0)	—	
外食態度 “栄養成分表示の必要性” §					
必要	313 (79.2)	28.0 (26.0, 30.0)	0.006	17.0 (16.0, 20.0)	0.71
不必要	82 (20.8)	27.0 (24.0, 30.0)	0.006	18.0 (15.0, 20.0)	0.71
外食態度 “健康な食事のボリューム感” §					
ボリューム無 肯定	200 (50.6)	28.0 (26.0, 30.0)	0.59	17.0 (16.0, 20.0)	0.84
ボリューム無 否定	195 (49.4)	28.0 (25.0, 30.0)	0.59	18.0 (16.0, 20.0)	0.84
メニュー選択動機 “季節の食材” §					
重要	127 (32.2)	28.0 (25.0, 30.0)	0.77	20.0 (17.0, 21.0)	<0.001
非重要	268 (67.8)	28.0 (25.0, 30.0)	0.77	17.0 (15.0, 19.0)	<0.001
メニュー選択動機 “信頼できる産地の食材” §					
重要	174 (44.1)	28.0 (26.0, 30.0)	0.57	19.0 (16.0, 21.0)	<0.001
非重要	221 (55.9)	28.0 (25.0, 30.0)	0.57	17.0 (15.0, 19.0)	<0.001

中央値 (25, 75 パーセンタイル値), †Mann-Whitney の U 検定 (P<0.05), ‡合計得点の範囲

§外食態度においては、「とてもそう思う」～「どちらか」と回答した人を、それぞれ「必要」群、「ボリューム無肯定」群、「ボリューム無否定」群、「どちらか」と回答した人とそう思わない」～「全くそう思わない」と回答した人を、それぞれ「不必要」群、「ボリューム無否定」群とした。メニュー選択動機においては、選択肢「とても重要である」～「どちらか」と回答した人を「重要」群、「どちらか」と回答した人を「非重要」群とした。

表 4 対象者の属性と『健康な食事』に対する信念」尺度の下位尺度得点

	n (%)	P	「栄養成分」 (6 項目, 6-36 点)	P	「食材の旬・鮮度」 (4 項目, 4-24 点)	P	「安全・機能性」 (3 項目, 3-18 点)	P	「低エネルギー」 (3 項目, 3-18 点)
全体 (n = 395)		—	28.0 (25.0, 30.0)	—	17.0 (16.0, 20.0)	—	12.0 (10.0, 14.0)	—	11.0 (9.0, 12.0)
性別 (n = 394)[†]									
男性	99 (25.1)	0.004	27.0 (24.0, 30.0)	0.14	17.0 (14.0, 20.0)	0.002	13.0 (11.0, 14.0)	0.39	10.0 (9.0, 12.0)
女性	295 (74.9)		28.0 (26.0, 30.0)		18.0 (16.0, 20.0)		12.0 (10.0, 14.0)		11.0 (9.0, 12.0)
学年 (n = 394)[§]									
学部 1 年	44 (11.2)	0.46	29.0 (26.3, 31.0)	0.012	20.0 (17.3, 23.0) ^a	0.013	13.0 (11.0, 14.8) ^a	0.84	11.0 (9.0, 12.0)
学部 2 年	113 (28.7)		28.0 (25.0, 30.0)		17.0 (16.0, 20.0) ^b		12.0 (11.0, 14.0) ^a		11.0 (9.0, 12.0)
学部 3 年	138 (35.0)		28.0 (24.8, 30.0)		17.0 (16.0, 20.0) ^b		12.0 (10.0, 14.0) ^a		11.0 (9.0, 12.0)
学部 4 年	50 (12.7)		28.0 (25.8, 30.0)		17.0 (15.0, 19.3) ^b		11.0 (9.0, 13.0) ^a		11.0 (9.0, 13.0)
修士	49 (12.4)		28.0 (25.0, 30.0)		18.0 (15.0, 20.0) ^{ab}		12.0 (9.0, 13.0) ^a		11.0 (8.5, 12.0)
体格 (n = 354)[§]									
低体重	49 (13.8)	0.71	28.0 (26.0, 30.0)	0.20	18.0 (15.0, 20.0)	0.49	12.0 (9.0, 14.0)	0.033	11.0 (9.0, 13.0) ^{ab}
普通体重	293 (82.8)		28.0 (25.0, 30.0)		17.0 (15.0, 20.0)		12.0 (10.0, 14.0)		10.0 (9.0, 12.0) ^a
肥満	12 (3.4)		28.5 (24.3, 31.0)		19.5 (18.0, 23.0)		13.0 (11.3, 13.8)		12.0 (10.5, 13.5) ^b
身体活動量 (n = 394)[§]									
低い	45 (11.4)	0.76	28.0 (25.5, 30.0)	0.22	16.0 (14.5, 19.5)	0.008	12.0 (8.5, 13.0) ^a	0.39	10.0 (9.0, 12.5)
ふつう	233 (59.1)		28.0 (25.0, 30.0)		18.0 (16.0, 20.0)		12.0 (10.0, 14.0) ^a		11.0 (9.0, 12.0)
高い	116 (29.4)		28.0 (25.0, 31.0)		18.0 (16.0, 20.0)		13.0 (11.0, 14.0) ^b		10.0 (9.0, 12.0)
居住形態 (n = 386)^{†‡}									
実家	212 (54.9)	0.17	28.0 (25.0, 30.0)	0.027	17.0 (15.0, 20.0)	0.67	12.0 (10.0, 14.0)	0.36	10.0 (9.0, 12.0)
一人暮らし・寮	174 (45.1)		28.0 (25.8, 30.0)		18.0 (16.0, 20.0)		12.0 (10.0, 14.0)		11.0 (9.0, 12.0)

中央値(25, 75 パーセンタイル値), 欠損値は項目ごとに除外した, [†]“その他”と回答した 7 人を解析から除外した。[‡]Mann-Whitney の U 検定 (P<0.05), [§]Kruskal-Wallis 検定 (P<0.05),

^{a,b}各独立変数内で実施した多重比較検定 (Bonferroni 法) のうち有意でなかった (P ≥ 0.05) 組み合わせ一対に一種の記号 (a, b) を付したものの

た。尺度の内的整合性の指標であるクロンバック α 係数も概ね良好な値が得られた。妥当性についても、確証的因子分析では概ね良好な適合度指標が得られ、同調査で得た外食態度・メニュー選択動機

4項目との検討でも妥当な結果が得られた。

項目選定の際に、“野菜が多い”、“主食・主菜・副菜がそろっている”の2項目が天井効果にて除外された。これは、食生活指針¹⁵⁾や第3次食育推進基本計画¹⁶⁾、健康日本21¹⁷⁾、それに続く健康日本21(第二次)¹⁸⁾などの、国の食に関する指針や計画、健康づくり運動において、目標として野菜摂取や主食・主菜・副菜を組み合わせた食事の摂取が掲げられ、食育に用いられていることから、多くの学生が野菜の摂取や主食・主菜・副菜がそろっていることは健康的であると、信念として定着していることが推測できる。

因子I「栄養成分」には、“ビタミン・ミネラル類が多い”、“脂質が少ない”などの、栄養素レベルの項目がまとまった。消費者庁が行った調査によると、食品の栄養成分表示を参考に行っている人は約6割おり¹⁹⁾、食事摂取において栄養成分面を考慮している人が多いことが推測される。属性との関連の検討にて、男性と比較して、女性の得点が高かったことは、男子大学生よりも女子大学生の方が「食物から適量のビタミンと繊維質のものを多くとる」「食べ過ぎを避け、脂肪を控えめにする」などの生活習慣病の予防行動をとっているという報告²⁰⁾と一貫していた。

因子II「食材の旬・鮮度」には、“季節の食材を使っている”、“新鮮な食材を使っている”などの、食品レベルの項目がまとまった。生活習慣病の一次予防・重症化予防などに向けて、策定・改定された食生活指針^{15,21,22)}においても、地域の産物や旬の素材についてあげられており、食育に取り入れられていることから、旬や鮮度に関する項目が『「健康な食事』に対する信念』

尺度の因子に含まれることは妥当である。属性との関連の検討にて、一人暮らし・寮が実家と比較して得点が高かったことは、一人暮らしの人の方が、一人暮らしでない人と比べて、調理技術があり²³⁾、自身で食材の買い出しや調理をする際に、食材の旬や鮮度を確認しているためだと推測される。

因子III「安全・機能性」に含まれる項目は、“化学調味料や食品添加物を使っていない”、“コラーゲンなど機能性関与成分を含む食材を使っている”などの、食の安全性や機能性に関する化合物に関する項目であった。内閣府の調査より、食品添加物について正しく理解している人が4割にも満たなかったこと¹⁹⁾から、安全性を確認されている化学調味料や食品添加物においても、健康的でないという信念があることが推測できる。また、機能性表示食品制度が2015年度から始まり、機能性表示食品の市場は拡大傾向にあることから²⁴⁾、健康志向による機能性関与成分の存在感が増しており、安全性や機能性に関する項目が『「健康な食事』に対する信念』尺度の因子として含まれたといえる。属性との関連の検討では、男性が女性よりも得点が高く、身体活動量が高い人がふつうの人、低い人よりも高かった。男性が女性よりも、機能性表示食品を1年以内に購入した経験がある割合が高かったインターネット調査の結果²⁵⁾や、特定保健用食品利用者のうち運動を週1度以上する人が約4割(「週1度以上、運動を行っている」～「全く運動していない」の4択)で、一番多かった内閣府の報告²⁶⁾と一貫していた。

因子IV「低エネルギー」に含まれる項目は、“エネルギー(カロリー)が低い”、“糖質が少ない”などであった。メタボリックシンドローム該当者・予備軍者数の増加²⁷⁾や女性のやせ願望^{28,29)}により、エネルギーは制限すべきという信念が醸成されていることが推測できる。属性との関連の検討にて、肥満の方が普通体重よりも得点が高かったことは、健康・栄養状態に問題のある人の方が、

エネルギーなどの栄養表示をよく利用していたというレビューによる報告³⁰⁾や、減量に成功した男性勤労者は、エネルギー摂取を抑える行動を中心とした食行動を行っていたという報告³¹⁾より、肥満者は痩せるためにエネルギーに気を遣った食行動をしており、低エネルギーの食事が健康的だという信念を持っているといえる。

本研究の結果を解釈する上での限界点は、まず“脂質が少ない”の項目が「栄養成分」と「低エネルギー」の2つの因子において二重負荷がみられたことである。しかし、項目の意味の重要性を考慮し、除外しなかった。また、クロンバック α が「低エネルギー」において0.6台と低めであったこと、そして再テスト法などを用いた尺度の安定性の評価を行っていないことも限界点である。本尺度の信頼性を高めるためにはさらなる検討が必要である。

しかしながら、本研究では、今まで開発されていなかった、大学生・大学院生を対象とした『健康な食事』に対する信念尺度を開発し、その信頼性と妥当性も概ね確認ができた。本尺度は、項目数が16項目と少なく、「健康な食事」に対する信念を把握する指標としての活用可能性が高い。本尺度は、「健康な食事」に対する信念を包括的に把握するためのものであり、尺度の合計得点が高いほど良いと判断するものではない。今後は、各下位尺度の合計得点の組み合わせと、対象者の栄養摂取量・食行動との関連をみることで、望ましい食生活につながる信念を検討する必要がある。また、「健康な食事」の摂取は大学生・大学院生のみではなく、あらゆるライフステージでその実践が求められるため、本尺度が他のライフステージでも適応可能であるか、検討する必要もある。

E. 結論

本研究では、4因子16項目からなる、大学生・大学院生を対象とした、「健康な食事」に対する信念を測定する尺度を開発し、信頼性、構成概

念妥当性、基準関連妥当性を概ね確認した。調査や研究に活用することで、「健康な食事」に対する信念の実態把握が可能となる。今後は、信念と栄養摂取量・食行動との関連を検討することで、望ましい食生活につながる信念および望ましい食生活につながらない信念を検討することが必要である。

F. 引用文献

- 1) 小林正幸：論理療法と認知行動療法，認知行動療法の理論と実際，（岩本隆茂，大野裕，坂野雄二編），pp.49-56（1999）培風館，東京
- 2) Ellis, A.: The revised ABC's of rational-emotive therapy (RET). *J. Ration. Cogn. Ther.*, (1991) 9: 139-172.
- 3) 齋木美果，赤松利恵：飲食店における定食のメニュー作成要因の質的検討。健康的な食環境整備に向けた食関連企業とのパートナーシップ構築に関する研究 2018年度報告書，（2018）14-24.
- 4) Fernandes, A.C., De Oliveira, R.C., Rodrigues, V.M., et al.: Perceptions of university students regarding calories, food healthiness, and the importance of calorie information in menu labelling. *Appetite*, (2015) 91: 173-178.
- 5) Glanz, K., Resnicow, K., Seymour, J., et al.: How major restaurant chains plan their menus: the role of profit, demand, and health. *Am. J. Prev. Med.*, (2007) 32: 383-388.
- 6) Croll, J.K., Neumark-Sztainer, D., Story, M.: Healthy eating: what does it mean to adolescents? *J. Nutr. Educ.*, (2001) 33: 193-198.
- 7) Lucan, S.C., Barg, F.K., Karasz, A., et al.: Concepts of healthy diet among urban, low-income, African Americans. *J. Community Health*, (2012) 37: 754-762.
- 8) 厚生労働省：日本人の長寿を支える「健康

- な食事」の普及について、
<https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000096730.html> (2019年12月9日にアクセス)
- 9) 農林水産省：食育に関する意識調査報告書 (平成29年3月) IV 調査票,
<http://www.maff.go.jp/j/syokuiku/ishiki/attach/pdf/H29PDF-18.pdf> (2019年11月28日にアクセス)
- 10) 中西明美, 衛藤久美, 武見ゆかり：中学生の食に関するメディアリテラシー尺度の開発. 日本健康教育学会誌, (2012) 20 : 207-220.
- 11) 小塩真司：SPSSとAmosによる心理・調査データ解析－因子分析・共分散構造分析まで (2010) 東京図書, 東京
- 12) 吉井瑛美, 伊東奈那, 福岡景奈, 他：「家庭における子どもの主体的な食行動」尺度の開発. 日本健康教育学会誌, (2018) 26 : 231-230.
- 13) 小塩真司：研究事例で学ぶSPSSとAmosによる心理・調査データ解析[第2版] (2016) 東京図書, 東京
- 14) 日本肥満学会：肥満症診療ガイドライン 2016 (2016) ライフサイエンス出版, 東京
- 15) 文部科学省, 厚生労働省, 農林水産省：食生活指針,
<http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/0000129379.pdf> (2019年11月28日にアクセス)
- 16) 農林水産省：「第3次食育推進基本計画」目標,
<http://warp.da.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/9929094/www8.cao.go.jp/syokuiku/about/plan/pdf/3kihongaiyou3.pdf> (2019年11月28日にアクセス)
- 17) 健康・体力づくり事業財団：健康日本21 各論1. 栄養・食生活 目標値のまとめ,
<http://www.kenkounippon21.gr.jp/kenkounippon21/about/kakuron/index.html> (2019年11月28日にアクセス)
- 18) 厚生労働省：国民の健康の増進の総合的な推進を図るための基本的な方針,
https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/dl/kenkounippon21_01.pdf (2019年11月28日にアクセス)
- 19) 消費者庁食品表示企画課：平成30年度食品表示に関する消費者意向調査 報告書,
https://www.caa.go.jp/policies/policy/food_labeling/information/research/2018/pdf/information_research_2018_190531_0001.pdf (2019年11月28日にアクセス)
- 20) 門田新一朗：大学生の生活習慣病に関する意識, 知識, 行動について. 日本公衆衛生雑誌, (2002) 49 : 554-563.
- 21) 文部省, 厚生省, 農林水産省：食生活指針の解説要領,
<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/0000129386.pdf> (2019年11月28日にアクセス)
- 22) 文部科学省, 厚生労働省, 農林水産省：食生活指針の解説要領,
<http://www.maff.go.jp/j/syokuiku/attach/pdf/hishinn-5.pdf> (2019年11月28日にアクセス)
- 23) 笠巻純一, 宮西邦夫, 笠原賀子：学生の栄養摂取状況に関連する要因の解明～性別と居住形態に焦点を当てて～. 日本衛生学雑誌, (2018) 73 : 395-412.
- 24) 富士経済：拡大続ける機能性表示食品, 縮小に転じる特定保健用食品の国内市場を調査,
http://www.group.fuji-keizai.co.jp/press/pdf/190530_19037.pdf (2019年11月28日にアクセス)
- 25) 電通：電通, 「機能性表示食品に関する消費者意識調査 2016」を実施－男女で異なる「健康的な食」へのアプローチ,
<http://www.dentsu.co.jp/news/release/pdf-cms/2016076-0620.pdf> (2019年11月28日にアクセス)

セス)

- 26) 内閣府：特定保健用食品に関する消費者の意識調査 集計結果，
https://www.cao.go.jp/consumer/iinkaikouhyou/2016/doc/20160331_tokuhorikata_houkou3.pdf (2019年11月28日にアクセス)
- 27) 厚生労働省：特定健診・特定保健指導に関するデータ，
https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_03092.html (2019年11月28日にアクセス)
- 28) 西沢義子，富澤登志子，五十嵐世津子：大学生のダイエット行動とボディ・イメージ・性役割観との関連．日本看護研究学会雑誌， (2006) 29 : 57-62.
- 29) 宮城重二：女子学生・生徒の肥満度と食生活・健康状態及び体型意識との関係．栄養学雑誌， (1998) 56 : 33-45.
- 30) 西尾素子，串田修，澤田樹美，他：栄養表示利用行動と健康・栄養状態との関連についての系統的レビュー．日本健康教育学会誌， (2015) 23 : 109-122.
- 31) 赤松利恵，林芙美，奥山恵，他：減量成功者が取り組んだ食行動の質的研究－特定保健指導を受診した男性勤労者の検討－．栄養学雑誌， (2013) 71 : 225-234.

大学生・大学院生の主食・主菜・副菜を組み合わせた食事の頻度による 外食行動及びメニュー選択動機の比較

研究補助者 秋葉 美有紀（お茶の水女子大学生生活科学部食物栄養学科 4 年）
小松 美穂乃（お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科 博士前期課程 2 年）
齋木 美果（お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科 博士前期課程 2 年）
研究代表者 赤松 利恵（お茶の水女子大学基幹研究員自然科学系 教授）

研究要旨

食生活の乱れが多く指摘される大学生・大学院生において、望ましい食習慣の形成を妨げる要因の一つとしてあげられる「外食」を取り上げ、属性、外食行動及び外食メニュー選択動機と「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事」頻度との関連を調べた。本研究では、質問紙調査から得られた回答を基に、「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事」頻度が週 3 日以下の「頻度低群」、週 4 日以上「頻度高群」の 2 群について、属性、外食行動及び外食メニュー選択動機を χ^2 検定を用いて比較した後、「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事」頻度を従属変数、属性、外食行動及び外食メニュー選択動機を独立変数とし、ロジスティック回帰分析を行った結果を報告する。首都圏の大学（4 校）にて質問紙調査を行い、得られた大学生・大学院生 398 人のデータを解析した結果、「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事」頻度高群では、実家暮らしの者が多く、流行りのものであることを「重要でない」と答えた者が有意に多かった。この結果から、実家暮らしの生活環境や、流行に影響されない食事選択をする態度は「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事」に影響する可能性がある。

A. 研究目的

若い世代、特に大学生・大学院生は、生活環境等の変化により、食生活が乱れる傾向が多くみられている¹⁾。望ましい食習慣の一つとして「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事」が挙げられる。平成 27 年国民健康・栄養調査によると、「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事が 1 日に 2 回以上の日」が「ほぼ毎日」と答えた者の割合は 20 代では 38.7% であり、ほかの年代と比べても低い²⁾。

この要因の一つとして「外食」が挙げられる。外食を定期的に利用する者は、主食・主菜・副菜を組み合わせた食事の頻度が低いことが報告されている³⁾が、外食メニュー選択の動機を含めた研究は少ない。さらに、大学生が普通の昼食で外食を利用する割合は 20.7% であり、朝食や夕食と比べて高い¹⁾。

そこで、本研究では「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事」の摂取頻度による、大学生の属性及び昼食時の外食行動、外食メニュー選択動機を比較することを目的とした。

B. 研究方法

1. 対象者と手続き

本研究は「大学生・大学院生の外食に対する考え方についての調査」の一環で行った。2018 年 6 月～10 月に、東京都・埼玉県の大学 4 校にて、大学生・大学院生を対象に自己記入式質問紙調査を行った。4 校のうち 1 校は研究者が直接大学の授業で質問紙を配布・回収し、残りの 3 校は質問紙を各大学の担当教員に郵送し、各校で学生に配布・回収した。その際、本調査が自由意思を尊重

しており、回答したくない項目があれば回答しなくても構わない旨、回答しないことによる不利益（成績等の評価への利用）が一切ない旨を学生に伝え、承諾を得たのち回答してもらった。400人に質問紙を配布し、398人から回答を得た（有効回答率99.5%）。このうち、昼食における外食利用頻度をたずねる項目について回答のあった396人解析対象者とした（有効回答者の99.5%）。

なお、本研究は、お茶の水女子大学倫理委員会の審査を受け承認を得ている（通知番号第2018-4号）。

2. 調査項目

1) 属性

性別、学年、居住形態、栄養に関する講義の受講経験の有無をたずねた。学年については「修士2年生」の者が1人であったため、「修士1年生（n=49）」の者と合計し、「修士以上（n=50）」として解析を行った。居住形態については「実家／一人暮らし・寮／その他」の3つのうち、「その他（n=7）」と回答した者を除外した。栄養に関する講義の受講経験の有無については「大学または大学院で、栄養に関する講義を受講したことがありますか」とたずね、「はい」「いいえ」の2件法で回答させた。「はい」と回答した者を「受講経験あり」、「いいえ」と回答した者を「受講経験なし」として解析を行った。

2) 「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事」頻度

「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事」の週内頻度については「主食・主菜・副菜を3つそろえて食べることが1日に2回以上あるのは、週に何日ありますか」とたずね、「ほとんど毎日／週4～5日／週2～3日／ほとんどない」の4件法で回答させた。「ほとんど毎日」「週4～5日」と回答した者を「高群」、「週2～3日」「ほとんどない」と回答した者を「低群」として解析を行った。

3) 昼食における外食行動

外食行動については、日常的な外食利用の特徴を把握するため昼食に限定し、外食利用頻度と外食1食にかける金額をたずねた。外食利用頻度について「あなたはお昼ごはんとして、外食（学食または飲食店の食事）をどのくらい利用していますか」とたずね、「毎日／週5～6日／週3～4日／週1～2日／ほとんどない」の5件法で回答させた。日常的に外食を利用している者に焦点を当てるため、「ほとんどない」と答えた77人を除外した。分布を考慮し、「毎日」「週5～6回」と答えた者を「高群」、「週3～4日」「週1～2日」と答えた者を「低群」とし、解析に使用した。外食1食にかける金額については「外食でのお昼ごはん1食あたりの出費はどれくらいが多いですか」とたずね、「500円未満／500～1,000円未満／1,000～1,500円未満／1,500～2,000円未満／2,000円～」の5件法で回答させた。「1,500～2,000円未満」と回答した者は5人、「2,000円～」と回答した者はいなかったため、「1,000～1,500円未満」の者と合計し、「1,000円～」とした。

4) 外食メニュー選択動機

外食メニュー選択動機については「あなたが、外食でのお昼ごはん、メニューを選ぶ際に以下のことをどの程度重要だと考えていますか」とたずね、15項目について（表4参照）、「とても重要である／重要である／どちらかというとも重要である／どちらかというとも重要でない／重要でない／全く重要でない」の6件法で回答させた。「とても重要である」「重要である」「どちらかというとも重要である」と答えた者を「重要」群、「どちらかというとも重要でない」「重要でない」「まったく重要でない」と答えた者を「非重要」群として解析を行った。

外食メニュー選択動機に関する質問項目は、外食に関する消費者意識や食育、食物選択動機に関する調査^{4)~7)}で用いられていた質問項目を参考に、研究者3人で議論し決定した。

以降の解析結果では、項目名を順に「低価格で

ある」「おいしそうである」「好みである」「天気・気温に合う」「店限定である」「流行りである」「インスタ映えする」「ボリュームが多い」「栄養バランスがよさそう」「低カロリーである」「体調・健康状態に合う」「提供時間が短い」「食べる時間が短い」「季節の食材を使用している」「信頼できる産地の食材を使用している」として示す。

3. 解析方法

まず、「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事」頻度による属性、外食行動、外食メニュー選択動機の特徴を比較するため、クロス集計で χ^2 検定を行った。

その後、対象者の属性、外食行動、外食メニュー選択動機のうち、「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事」頻度に関連する要因を調べるために、単変量及び多変量ロジスティック回帰分析を行い、オッズ比と95%信頼区間を算出した。属性については性別、学年、居住形態、栄養に関する講義の4項目を用いた。昼食における外食行動については外食利用頻度、外食1食にかかる金額の2項目を用いた。昼食における外食メニュー選択動機については「低価格である」「好みである」の2項目において「とても重要である」「重要である」「どちらかという重要である」と答えた者が合計でそれぞれ396人（回答者の99.7%）、395人（回答者の99.4%）であり、9割以上の者が「重要」と回答したため、本解析から除外し、13項目を用いた。多変量ロジスティック回帰分析の際、モデル1では属性（4項目）、外食行動（2項目）、外食メニュー選択動機（13項目）をそれぞれ投入し、モデル2ではモデル1で最終ステップに残ったメニュー選択動機を、属性、外食行動と合わせて投入した。モデルはステップワイズ法により投入し、基準（0）は、性別「男性」、学年「学部1年」、居住形態「一人暮らし・寮」、栄養受講「なし」、外食利用頻度「低群」、外食の昼食1食にかかる金額「500円未満」、外食メニュー選択動機（13項目）「非重要」とした。

解析には統計解析パッケージ IBM SPSS Statistics 25 for Windows（日本アイ・ビー・エム株式会社）を使用し、有意水準は5%（両側検定）とした。

C. 研究結果

1. 「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事」頻度の分布

質問紙調査の、「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事」頻度についての質問「主食・主菜・副菜を3つそろえて食べることが1日に2回以上あるのは、週に何日ありますか」に対しての対象者の回答分布を表1に示す。分布に大きな偏りがなかったため、以下の解析では、「ほとんど毎日」と「週5～6日」を「高群」、「週2～3回」と「ほとんどない」を「低群」とした。高群は202人（50.6%）、低群は196人（49.1%）であった。

表1 「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事」頻度の分布

頻度	n (%)
ほとんど毎日	105 (26.3) 高群
週4～5日	97 (24.3) 202(50.6)
週2～3日	119 (29.8) 低群
ほとんどない	77 (19.3) 196 (49.1)

n=398

2. 「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事」頻度による対象者の属性、昼食における外食行動及び外食メニュー選択動機の特徴

1) 「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事」頻度による対象者の属性

「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事」頻度と対象者の属性を用いた χ^2 検定の結果を表2に示す。属性では居住形態において、「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事」頻度2群間に有意な差がみられた。「実家」と回答した者は「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事」頻度高群で136人

表2 「主食・主菜・副菜を組み合わせさせた食事」頻度による属性の比較

	全体 (n=398)	「主食・主菜・副菜を組み合わせさせた食事」頻度		P
		頻度低群 (n=196)	頻度高群 (n=202)	
性別 [†]				
女性	296 (74.6)	150 (76.9)	146 (72.3)	0.30
男性	101 (25.4)	45 (23.1)	56 (27.7)	
学年 [†]				
学部1年	44 (11.1)	18 (9.2)	26 (12.9)	0.55
学部2年	115 (29.0)	57 (29.2)	58 (28.7)	
学部3年	138 (34.8)	74 (37.9)	64 (31.7)	
学部4年	50 (12.6)	25 (12.8)	25 (12.4)	
修士以上	50 (12.6)	21 (10.8)	29 (14.4)	
居住形態 [†]				
一人暮らし・寮	175 (45.0)	115 (59.6)	60 (30.6)	<0.001
実家	214 (55.0)	78 (40.4)	136 (69.4)	
栄養に関する講義 [†]				
受講経験なし	55 (14.1)	31 (16.1)	24 (12.1)	0.31
受講経験あり	336 (85.9)	162 (83.9)	174 (87.9)	

n (%), χ^2 検定[†]欠損は項目ごとに除外した：性別1人, 学年1人, 居住形態1人(「その他」と回答した7人も除外した), 栄養に関する講義7人

(69.4%), 頻度低群で78人(40.4%)であり, 頻度高群で実家暮らしの者が多かった ($P<0.001$)。性別, 学年, 栄養に関する講義では, 「主食・主菜・副菜を組み合わせさせた食事」頻度2群間に有意な差はみられなかった。

2) 「主食・主菜・副菜を組み合わせさせた食事」の頻度による昼食における外食行動

「主食・主菜・副菜を組み合わせさせた食事」頻度と昼食における外食行動を用いた χ^2 検定の結果を

表3に示す。外食利用頻度に有意傾向がみられ, 外食利用頻度「低群」は「主食・主菜・副菜を組み合わせさせた食事」頻度高群で104人(72.7%), 頻度低群で112人(63.6%)であり, 「主食・主菜・副菜を組み合わせさせた食事」頻度高群で外食利用頻度低群が多い傾向にあった ($P=0.093$)。外食での昼食1食にかける金額では, 「主食・主菜・副菜を組み合わせさせた食事」頻度2群間に有意な差はみられなかった。

表3 「主食・主菜・副菜を組み合わせさせた食事」頻度による外食行動の比較

	全体 (n=398)	「主食・主菜・副菜を 組み合わせさせた食事」頻度		P
		頻度低群 (n=196)	頻度高群 (n=202)	
外食利用頻度 [†]				
頻度高群	103 (32.3)	64 (36.4)	39 (27.3)	0.093
頻度低群	216 (67.7)	112 (63.6)	104 (72.7)	
外食1食にかける金額 [†]				
500円未満	120 (30.2)	64 (32.7)	56 (27.9)	0.55
500~1,000円未満	222 (55.9)	107 (54.6)	115 (57.2)	
1,000円~	55 (13.9)	25 (12.8)	30 (14.9)	

n (%), χ^2 検定[†]欠損は項目ごとに除外した：外食利用頻度2人(「ほとんどない」と答えた77人も除外した), 外食1食にかける金額1人

3) 「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事」頻度による外食メニュー選択動機

「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事」頻度と昼食における外食メニュー選択動機を用いた χ^2 検定の結果を表4に示す。「流行りである」「栄養バランスがよさそう」の2項目において「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事」頻度2群間に有意な差がみられた。「主食・主菜・副菜を組み合わせ

た食事」頻度高群には、流行りのものであることに対して「重要でない」と答えた者、栄養バランスがよさそうであることに対して「重要である」と答えた者が多かった（それぞれ $P=0.034$, $P=0.015$ ）。その他のメニュー選択動機では「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事」頻度2群間に有意な差はみられなかった。

表4 「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事」頻度による外食メニュー選択動機の比較

		全体	「主食・主菜・副菜を 組み合わせた食事」頻度		P
		(n=397)	低群 (n=195)	高群 (n=202)	
流行りである [†]	重要	112 (28.2)	65 (33.3)	47 (23.3)	0.034*
	非重要	285 (71.8)	130 (66.7)	155 (76.7)	
インスタ映えする [†]	重要	66 (16.6)	33 (16.9)	33 (16.3)	0.89
	非重要	331 (83.4)	162 (83.1)	169 (83.7)	
店限定である [†]	重要	240 (60.5)	118 (60.5)	122 (62.4)	1.00
	非重要	157 (39.5)	77 (39.5)	80 (39.6)	
栄養バランスがよさそう [†]	重要	332 (83.6)	154 (79.0)	178 (88.1)	0.015*
	非重要	65 (16.4)	41 (21.0)	24 (11.9)	
体調・健康状態に合う [†]	重要	343 (86.4)	170 (87.2)	173 (85.6)	0.66
	非重要	54 (13.6)	25 (12.8)	29 (14.4)	
低カロリーである [†]	重要	219 (55.2)	110 (56.4)	109 (54.0)	0.69
	非重要	178 (44.8)	85 (43.6)	93 (46.0)	
提供時間が短い [†]	重要	195 (49.1)	101 (51.8)	94 (46.5)	0.32
	非重要	202 (50.9)	99 (48.2)	108 (53.5)	
食べる時間が短い [†]	重要	107 (27.0)	56 (28.7)	51 (25.2)	0.50
	非重要	290 (73.0)	139 (71.3)	151 (74.8)	
季節の食材を使用している [†]	重要	129 (32.5)	56 (28.7)	73 (36.1)	0.13
	非重要	268 (67.5)	139 (71.3)	129 (63.9)	
信頼できる産地の食材を使用している [†]	重要	176 (44.3)	80 (41.0)	96 (47.5)	0.23
	非重要	221 (55.7)	115 (59.0)	106 (52.5)	
低価格である [†]	重要	373 (94.0)	185 (94.9)	188 (93.1)	0.53
	非重要	24 (6.0)	10 (5.1)	14 (6.9)	
ボリュームが多い [†]	重要	252 (63.6)	117 (60.3)	135 (66.8)	0.21
	非重要	144 (36.4)	77 (39.7)	67 (33.2)	
天気・気温に合う [†]	重要	261 (65.7)	135 (69.2)	126 (62.4)	0.17
	非重要	136 (34.3)	60 (30.8)	76 (37.6)	

n (%), χ^2 検定 * $P<0.05$

[†]欠損は項目ごとに除外した: 流行りである1人, インスタ映えする1人, 店限定である1人, 栄養バランスがよさそう1人, 体調・健康状態に合う1人, 低カロリーである1人, 提供時間が短い1人, 食べる時間が短い1人, 季節の食材を使用している1人, 信頼できる産地の食材を使用している1人, 低価格である1人, ボリュームが多い2人, 天気・気温に合う1人

3. 「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事」頻度と属性、外食行動及び外食メニュー選択動機との関連

「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事」の週内頻度を従属変数、属性、昼食における外食行動及び外食メニュー選択動機を独立変数とした単変

量及び多変量ロジスティック回帰分析を行った結果を表5に示す。

モデル1では、属性のうち居住形態において有意な関連が見られ、実家暮らしの者の方が一人暮らしの者と比較して、「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事」頻度が高い者が多く、オッズ比(95%

表5 「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事」頻度と属性及び外食行動との関連

		単変量解析 [†]	多変量解析	
			モデル1 [‡]	モデル2 [§]
属性				
性別 [§]	女性	0.78 (0.50-1.23)		
学年 [§]	学部2年	0.70 (0.35-1.42)		
	学部3年	0.60 (0.30-1.19)		
	学部4年	0.69 (0.31-1.57)		
	修士以上	0.96 (0.42-2.18)		
居住形態 [§]	実家	3.34 (2.20-5.08)	3.21 (2.10-4.89)*	2.72 (1.69-4.37)*
栄養に関する講義 [§]	受講経験あり	1.39 (0.78-2.46)		
外食行動				
外食利用頻度 [§]	高群	0.66 (0.41-1.06)	0.66 (0.41-1.06)	
外食1食にかかる金額 [§]	500~1,000円未満	1.23 (0.79-1.92)		
	1,000円以上	1.37 (0.72-2.60)		
外食メニュー選択動機 [§]				
流行りである	重要	0.61 (0.39-0.94)	0.60 (0.39-0.94)*	0.51 (0.30-0.86)*
インスタ映えする	重要	0.96 (0.57-1.63)		N/A
店限定である	重要	1.00 (0.67-1.49)		N/A
栄養バランスがよさそう	重要	1.98 (1.14-3.42)	1.93 (1.11-3.35)*	
体調・健康状態に合う	重要	0.88 (0.49-1.56)		N/A
低カロリーである	重要	0.91 (0.61-1.35)		N/A
提供時間が短い	重要	0.81 (0.55-1.20)		N/A
食べる時間が短い	重要	0.84 (0.54-1.31)		N/A
季節の食材を使用している	重要	1.41 (0.92-2.14)		N/A
信頼できる産地の食材を使用している	重要	1.30 (0.88-1.94)		N/A
低価格である	重要	0.73 (0.31-1.68)		N/A
ボリュームが多い	重要	1.33 (0.88-1.94)		N/A
天気・気温に合う	重要	0.74 (0.49-1.12)		N/A

* $P < 0.05$

†オッズ比 (95%信頼区間)

‡オッズ比 (95%信頼区間), 属性 (4項目), 外食行動 (2項目), 外食メニュー選択動機 (13項目) ごとにステップワイズ法で投入した

§オッズ比 (95%信頼区間), 属性 (4項目), 外食行動 (2項目), モデル1で最終ステップに残った外食メニュー選択動機 (2項目) をステップワイズ法で投入した

N/A 外食メニュー選択動機 13項目の中で「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事」頻度に影響する要因を精査するために, モデル1で最終ステップに残らなかった動機をモデル2では除外した

§基準 (0): 性別「男性」, 学年「学部1年」, 居住形態「一人暮らし・寮」, 栄養に関する講義「受講経験なし」, 外食利用頻度「低群」外食1食にかかる金額「500円未満」, 外食メニュー選択動機 13項目「非重要」

信頼区間)は3.21 (2.10-4.89)であった。外食行動に関しては、いずれの項目においても「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事」頻度との有意な関連はみられなかった。また、外食メニュー選択動機に関しては、 χ^2 検定での結果と同じく、「流行りである」「栄養バランスがよさそう」の2項目において「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事」頻度との有意な関連がみられた。流行りであることに対して「重要である」と答えた者の方が、「重要でない」と答えた者と比較して、「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事」頻度が低い者が多く、栄養バランスが良さそうであることに対して「重

要である」と答えた者の方が、「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事」頻度が高い者が多かった。それぞれオッズ比 (95%信頼区間)は0.60 (0.41-0.94), 1.93 (1.11-3.35)であった。

最後に、先ほどの解析で残った「流行りである」「栄養バランスが良さそう」の2項目を、属性、外食行動と合わせて従属変数としてステップワイズ法により投入したモデル2では、「居住形態」「流行りであること」の2項目において「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事」頻度との有意な関連がみられた。それぞれオッズ比 (95%信頼区間)は2.72 (1.69-4.37), 0.51 (0.30-0.86)であった。

D. 考察

本研究では、大学生を対象に望ましい食習慣である「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事」頻度に影響すると考えられる「外食」について、質問紙調査を用いて属性、外食行動、外食メニュー選択動機との関連を報告した。

本研究の限界点として、外食行動についての項目が限られていたことがあげられる。しかし、本研究により大学生において、「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事」頻度が高い者には、「実家暮らし」である者が多く、「流行り」を重視する者が少ない特徴がみられた。さらに、本研究では、外食行動による「主食・主菜・副菜を組合わせた食事」の頻度に差はみられなかった。

この結果から、実家暮らしの生活環境や流行に影響されない食事選択をする態度は「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事」に影響する可能性がある。今後は、「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事」頻度の低い者が多かった一人暮らし・寮の者に焦点を当て、「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事」頻度の違いの要因を検討する必要がある。

E. 結論

本研究では、大学生の「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事」と、属性及び外食行動、外食メニュー選択動機との関連を調べた。その結果、実家暮らしである者とメニュー選択動機「流行りである」を「重要でない」と回答した者において「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事」頻度との関連がみられた。今後は大学生の外食行動を考慮し、「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事」頻度の低い者が多かった一人暮らし・寮の者に焦点を当て、「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事」頻度が高い者と低い者の違いの要因を検討し、大学生が望ましい食習慣を形成するための糸口を探るためのさらなる研究が必要である。

F. 参考文献

1) 農林水産省 関東農政局:大学生等の食環境と

食行動、食への関心に関する調査 2014 年調査報告

書, https://www.maff.go.jp/kanto/press/syo_an/seikatsu/pdf/daigakuzentaiban.pdf (2019 年 12 月 21 日にアクセス)

2) 厚生労働省:平成 27 年国民健康・栄養調査, <https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyuu/h27-houkoku.html> (2019 年 12 月 20 日にアクセス)

3) 厚生労働省:平成 27 年国民健康・栄養調査結果の概要 表 2, <https://www.mhlw.go.jp/file/04-Houdouhappyou-10904750-Kenkoukyoku-Gantaisakukenkououshinka/kekkaigyuu.pdf> (2019 年 12 月 20 日にアクセス)

4) 日本政策金融公庫:外食に関する消費者意識と飲食店の経営実態調査, https://www.jfc.go.jp/n/findings/pdf/seikatsu25_1218a.pdf(2019 年 12 月 20 日にアクセス)

5) 富田拓郎, 上里一郎:新しい“食物選択動機”調査票の作成と信頼性・妥当性の検討. 健康心理学研究, (1999) 12 : 17-27.

6) 農林水産省:食育に関する意識調査 報告書, <https://www.maff.go.jp/j/syokuiku/ishiki/h29.pdf.html> (2019 年 12 月 20 日にアクセス)

7) 農林水産省:食育に関する意識調査 調査票, <https://www.maff.go.jp/j/syokuiku/ishiki/attach/pdf/H29PDF-18.pdf>(2019 年 12 月 20 日にアクセス)

経営者を対象とした外食店舗に関する調査結果

研究補助者 齋木 美果（お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科 博士前期課程 2年）
小松 美穂乃（お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科 博士前期課程 2年）
研究代表者 赤松 利恵（お茶の水女子大学基幹研究院自然科学系 教授）

I. 実施手順

2019年5月28～30日に、飲食店を経営している全国の20～69歳の男女に対してインターネット調査を行った。インターネット調査会社株式会社マクロミルに登録されている食関連企業に勤務する53,522人に事前調査を投げかけ、本調査の対象であると申告した（飲食店経営者であり、経営する飲食店で、昼食（ランチ）を提供している）950人に対し、本調査を依頼し、最終的に412人から回答を得た（回収率：43.4%）。

質問項目は、対象者の属性について、企業・店舗属性について、食べ残しについて（3項目）、顧客に対する食事提供についての考え（7項目、6件法）、「健康な食事」を提供するにあたっての考え（5項目、6件法）、「健康な食事」に対する信念（18項目、6件法）、メニュー作成・経営における健康や栄養に関連する施策やガイドラインに対する考え（7項目、5件法）、店舗・会社で、国が掲げる目標の達成に貢献できると思うか（10項目、5件法）、店内の栄養成分表示について（1項目）、管理栄養士・栄養士の関与について（2項目）であった（巻末資料参照）。

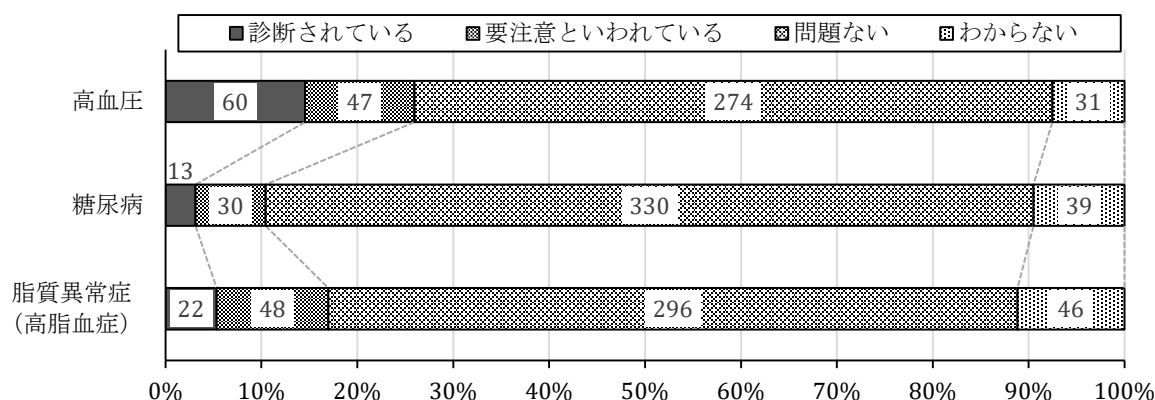
なお、本研究は、お茶の水女子大学倫理委員会の審査を受け承認を得ている（通知番号 第2019-3号）。

II. 結果

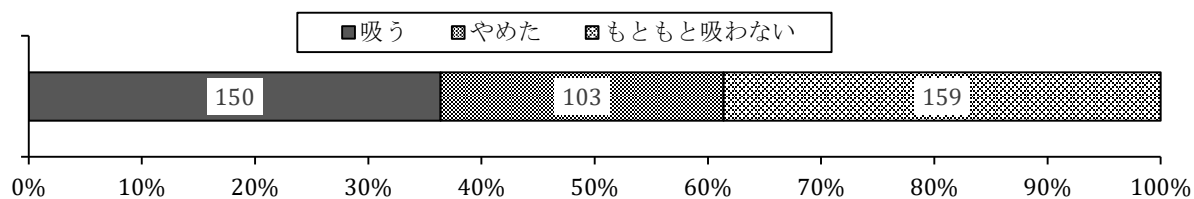
1. 研究対象者属性

飲食店経営者であり、経営する飲食店で、昼食を提供している人 計412人（有効回答率：100%）

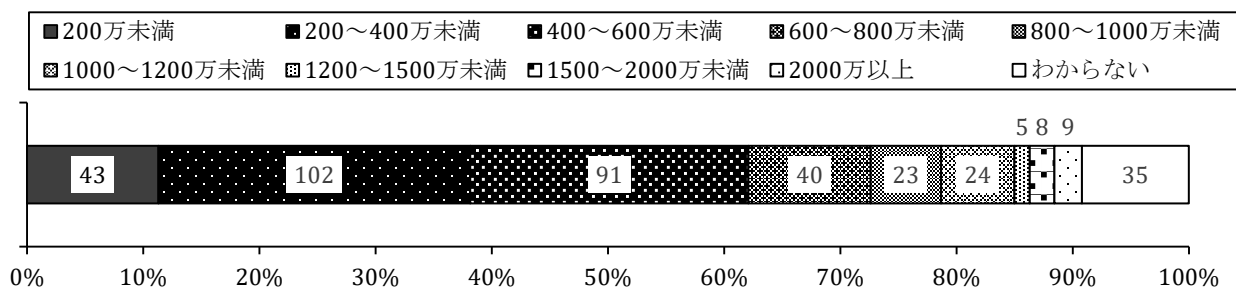
- ・年齢（n=412）：平均（標準偏差） 51.0（9.3）歳
- ・性別（n=412）：男性307人（74.5%）、女性105人（25.5%）
- ・身長（n=409）：平均（標準偏差） 167.7（8.0）cm
- ・体重（n=409）：平均（標準偏差） 65.0（12.3）kg
- ・以下の疾病の診断の有無（n=412）：



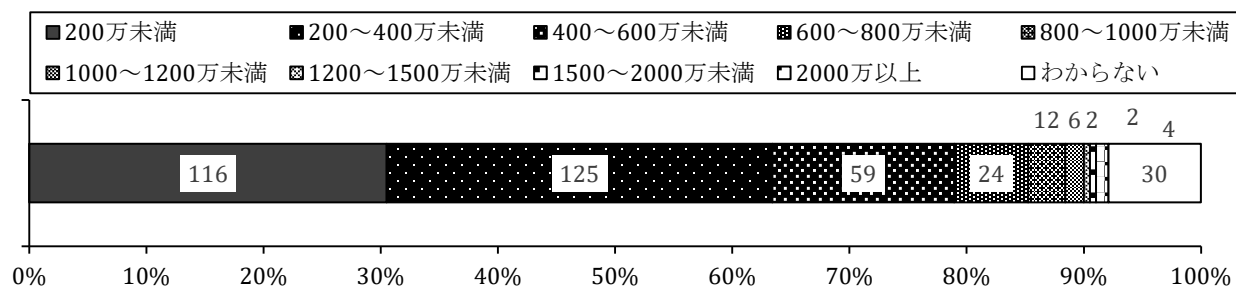
・喫煙の有無 (n = 412) :



・世帯年収 (n = 380) :

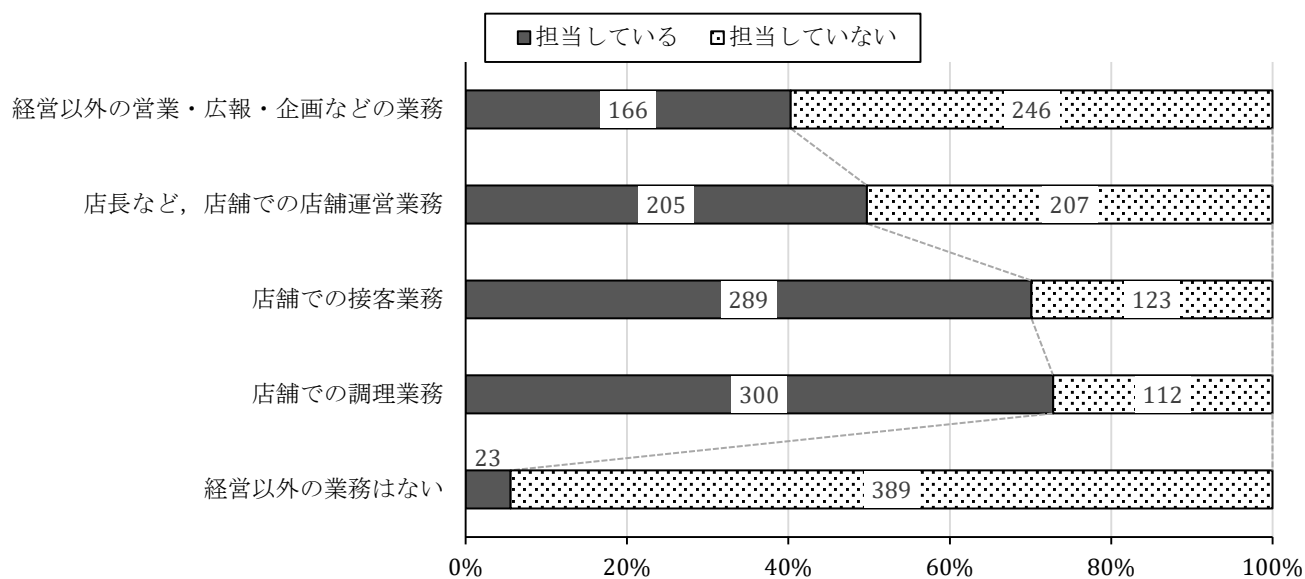


・個人年収 (n = 380) :

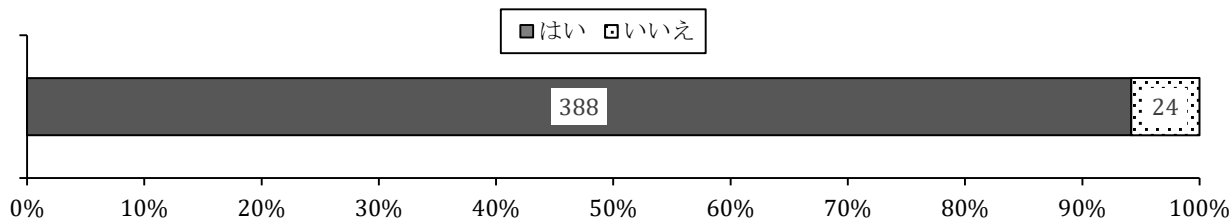


・職業 (役職) (n = 412) : 経営者・役員 61人 (14.8%), 自営業 351人 (85.2%)

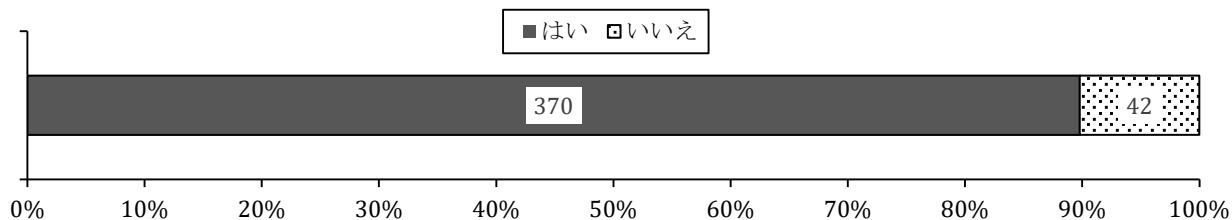
・経営以外の仕事 (n = 412) :



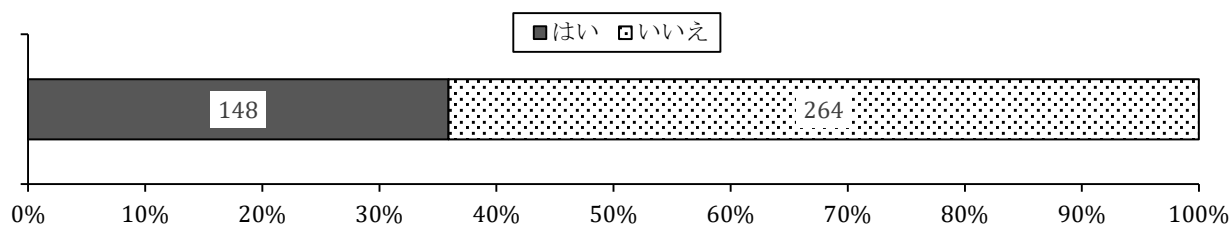
・店舗で働いているか (n = 412) :



・現在、メニュー作成に関わっているか (n = 412) :



・栄養学を勉強したことがあるか (n = 412) :



2. 企業・店舗属性

【企業について】 (n = 412)

・企業規模：

小規模経営者357社 (86.7%) , 中小規模経営者49社 (11.9%) , 大企業6社 (1.5%)

・全店舗数：平均 (標準偏差) 6.5 (71.1) 店舗 (最小-最大：1-1,365店舗)

・従業員数：平均 (標準偏差) 62.7 (989.6) 人 (最小-最大：1-20,000人)

【店舗について】

・店舗ジャンル (n = 412)：

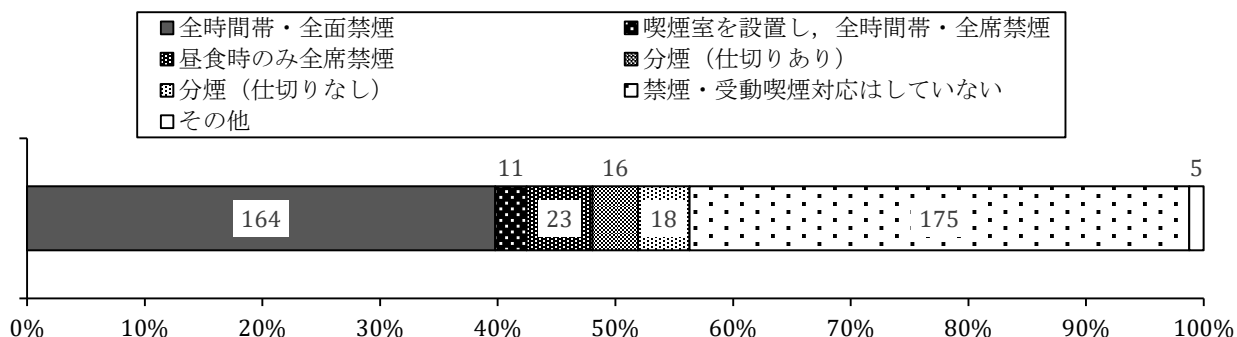
食堂, レストラン (専門料理店を除く) 84 店舗 (20.4%) , 喫茶店 80 店舗 (19.4%) ,
 その他の専門料理店 40 店舗 (9.7%) , 日本料理店 37 店舗 (9.0%) ,
 そば・うどん店 26 店舗 (6.3%) , 酒場, ビヤホール 22 店舗 (5.3%) ,
 すし店 21 店舗 (5.1%) , 他に分類されない飲食店 21 店舗 (5.1%) ,
 ラーメン店 20 店舗 (4.9%) , お好み焼き・焼きそば・たこ焼き店 18 店舗 (4.4%) ,
 中華料理店 16 店舗 (3.9%) , バー, キャバレー, ナイトクラブ 11 店舗 (2.7%) ,
 料亭 8 店舗 (1.9%) , 焼肉店 8 店舗 (1.9%) ,

・店舗座席数 (n = 411)：平均 (標準偏差) 32.3 (44.7) 席 (最小-最大：0-700席)

・スタッフ数 (n = 412)：平均 (標準偏差) 3.7 (5.2) 人 (最小-最大：1-65人)

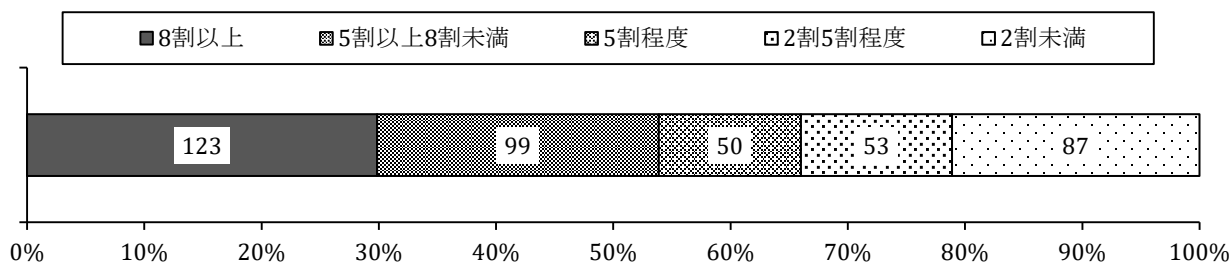
・客単価 (n = 411)：平均 (標準偏差) 1,262.3 (1958.2) 円 (最小-最大：70-30,000円)

・店内禁煙状況 (n = 412)：

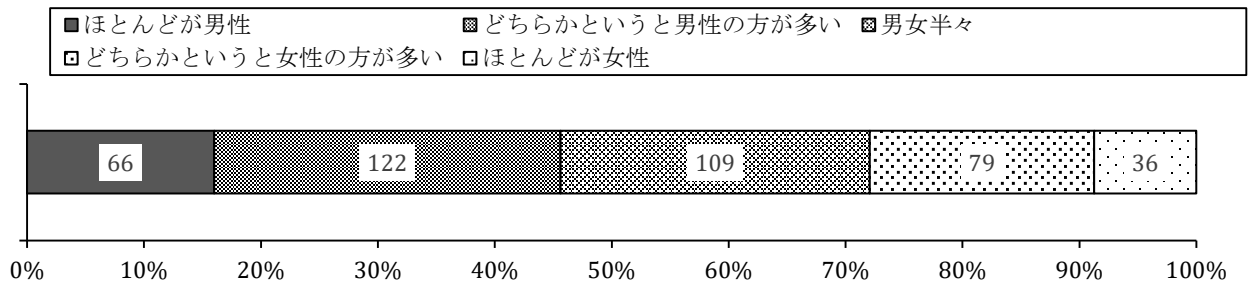


【利用客について】 (n = 412)

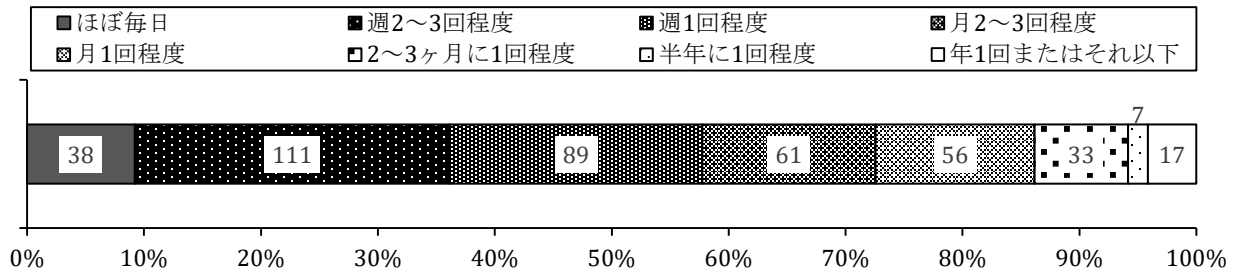
・勤労者の割合：



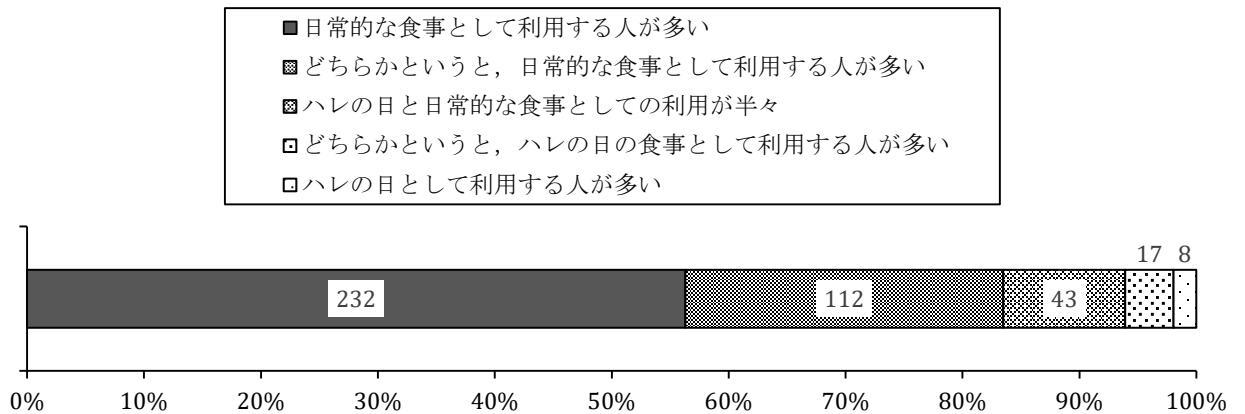
・男女の割合：



・リピート率：

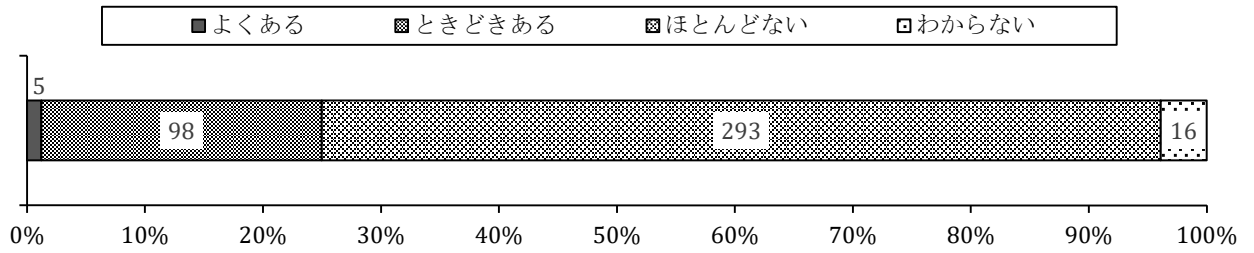


・ハレの食事が日常的な食事か：

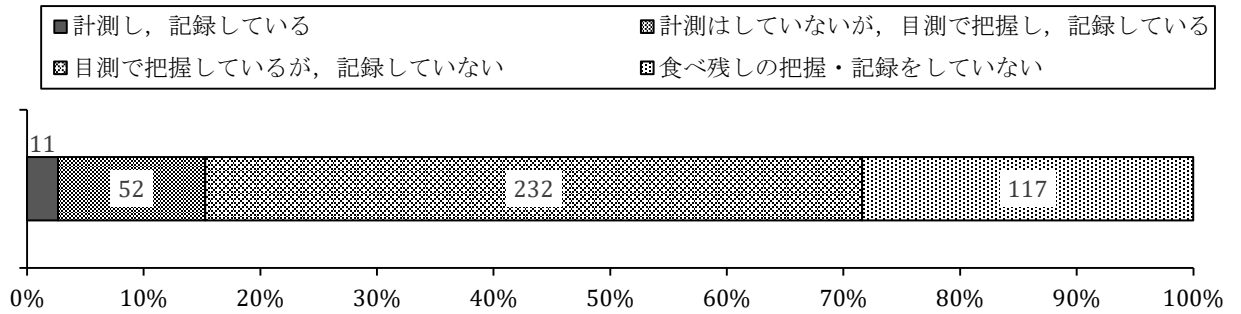


3. 食べ残しについて (n = 412)

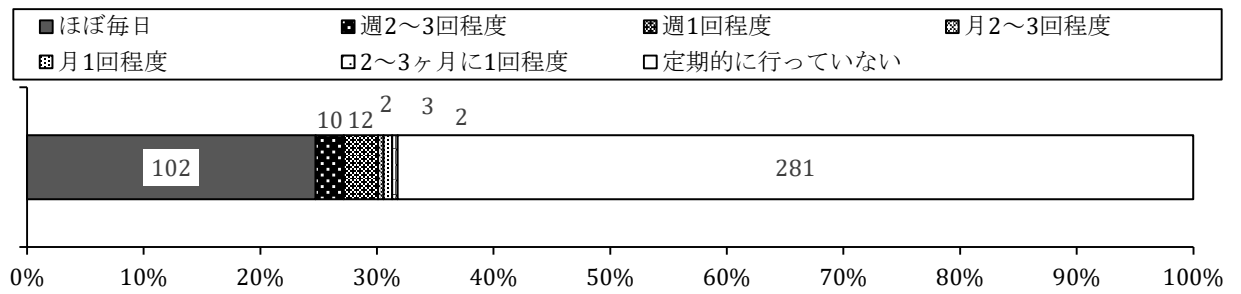
・食べ残しの有無：



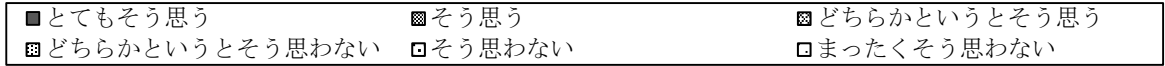
・食べ残しの把握・記録の有無：



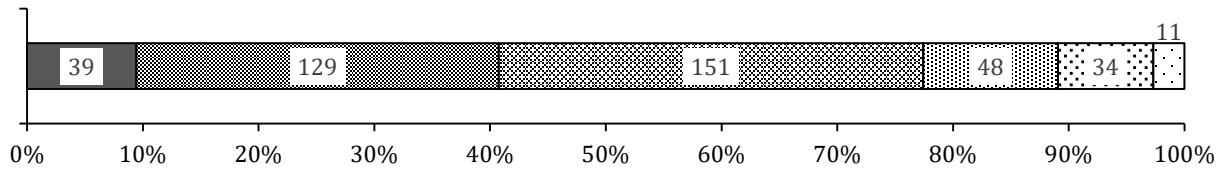
・食べ残しの把握・記録頻度：



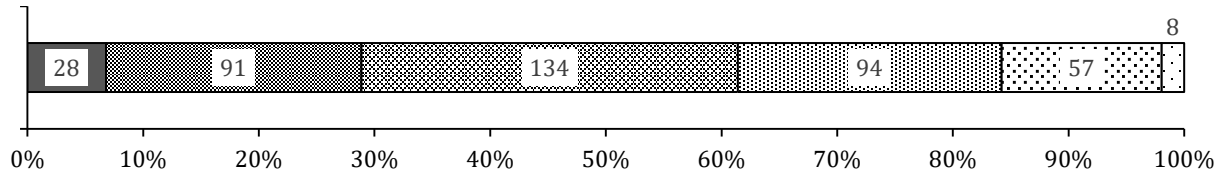
4. 顧客に対する食事提供についての考え (n = 412)



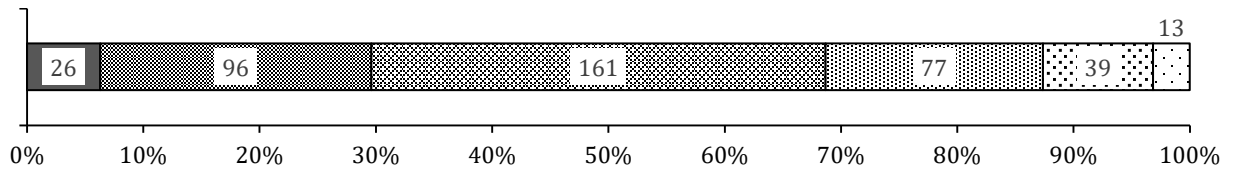
・ 提供量は食べる量に影響する :



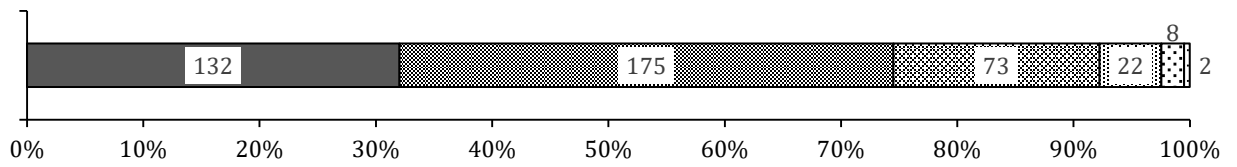
・ 客自身が量を調節すべき :



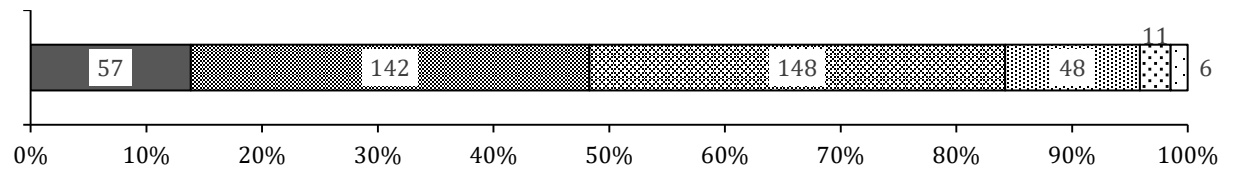
・ 量が多いのは体重管理中の客には障害 :



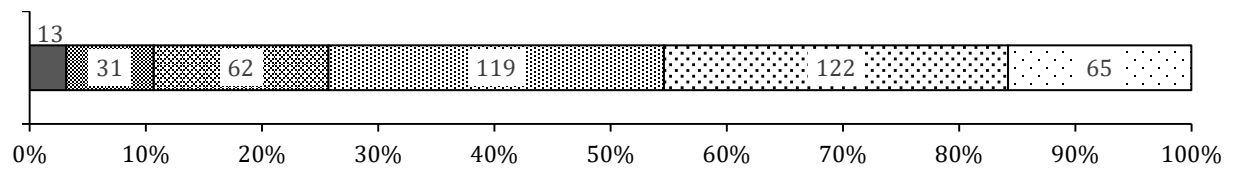
・ 量減らしたら客は気付くだろう :



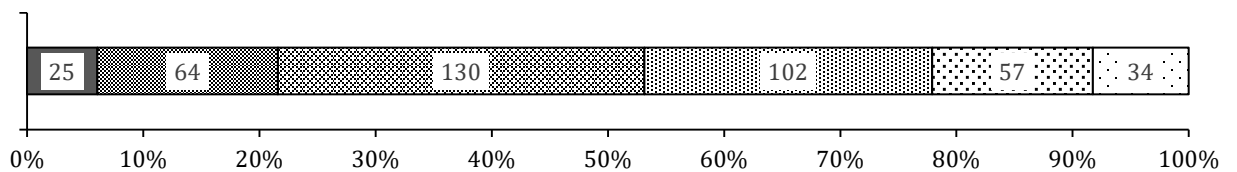
・ ボリュームは顧客満足に欠かせない :



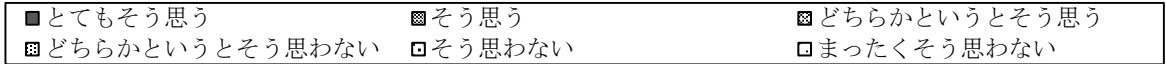
・ 食べ残してももったいないと思わない :



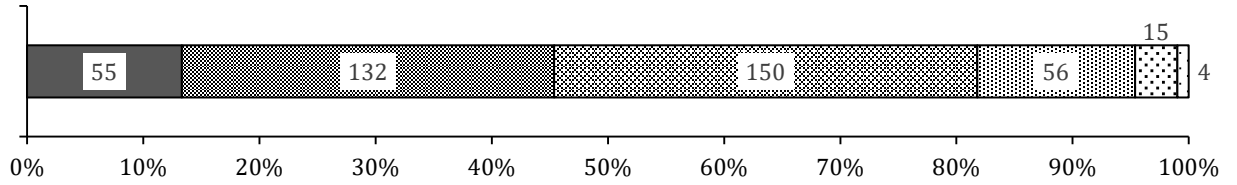
・ 食べ残しは量でなく味の問題 :



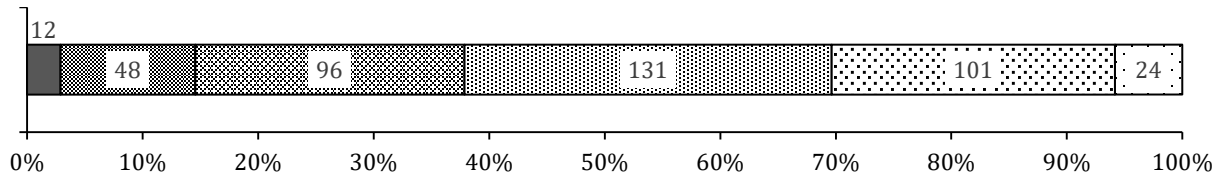
5. 「健康な食事」を提供するにあたっての考え (n = 412)



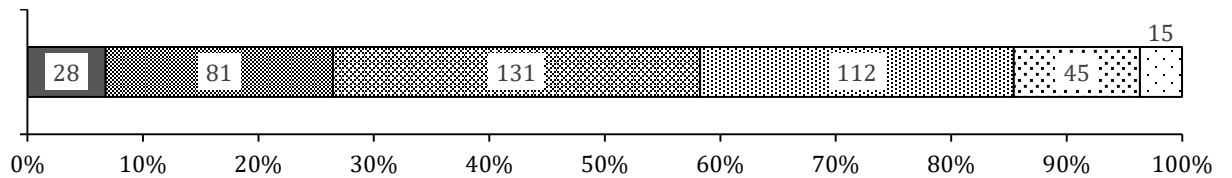
・商品単価が上がる：



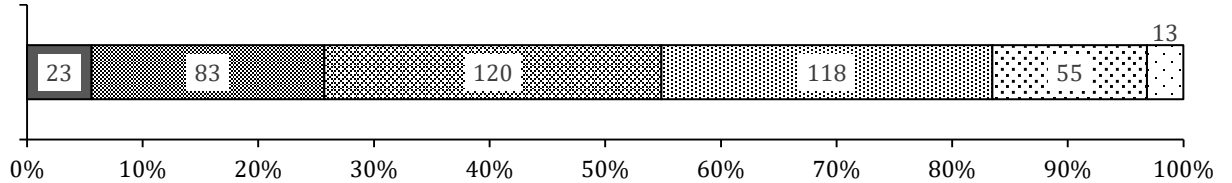
・味が落ちる：



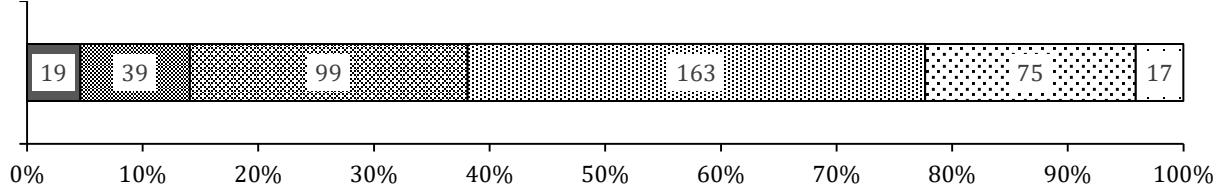
・作業効率が悪い：



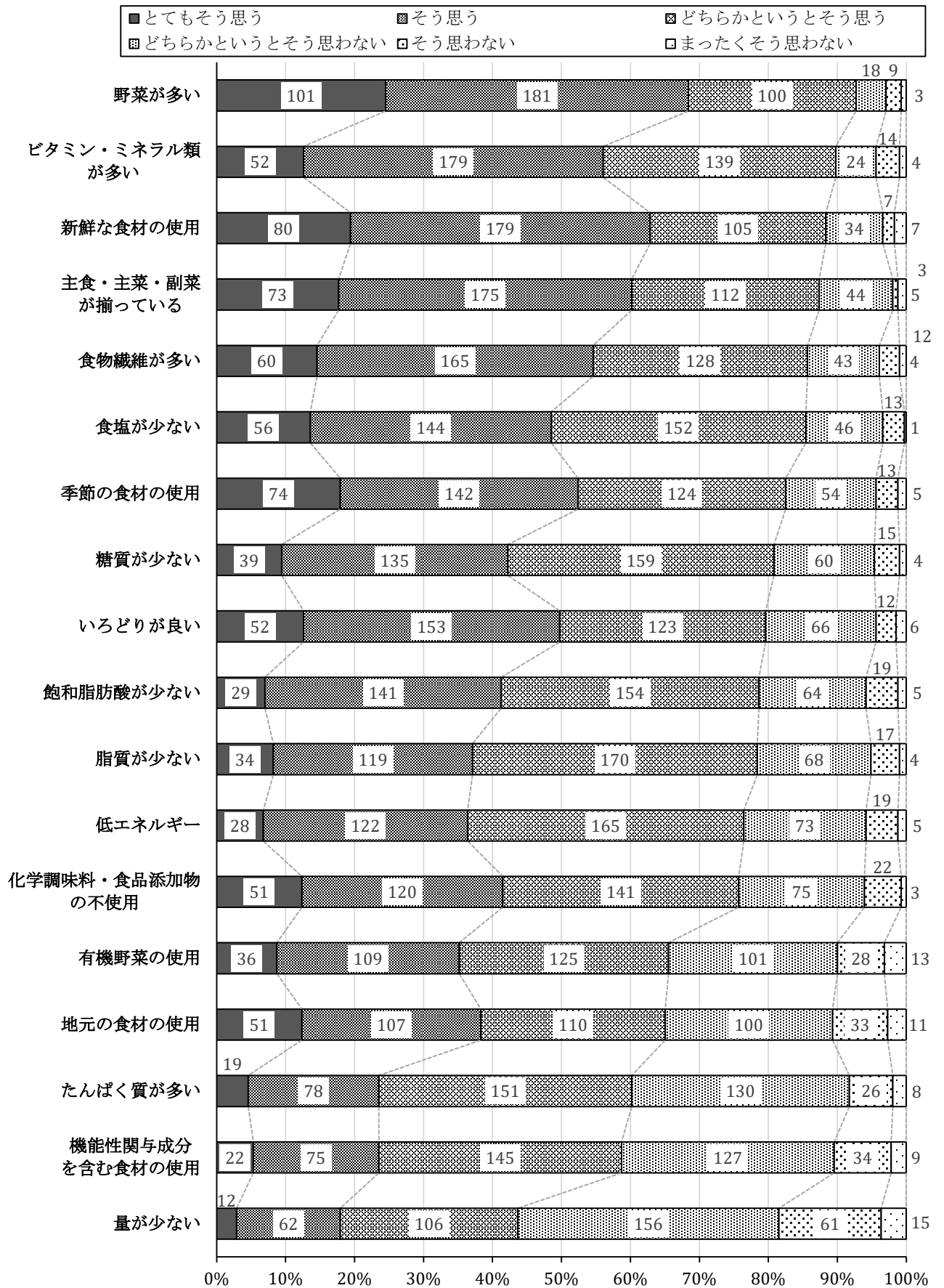
・ボリューム感がなくなる：



・売れない：

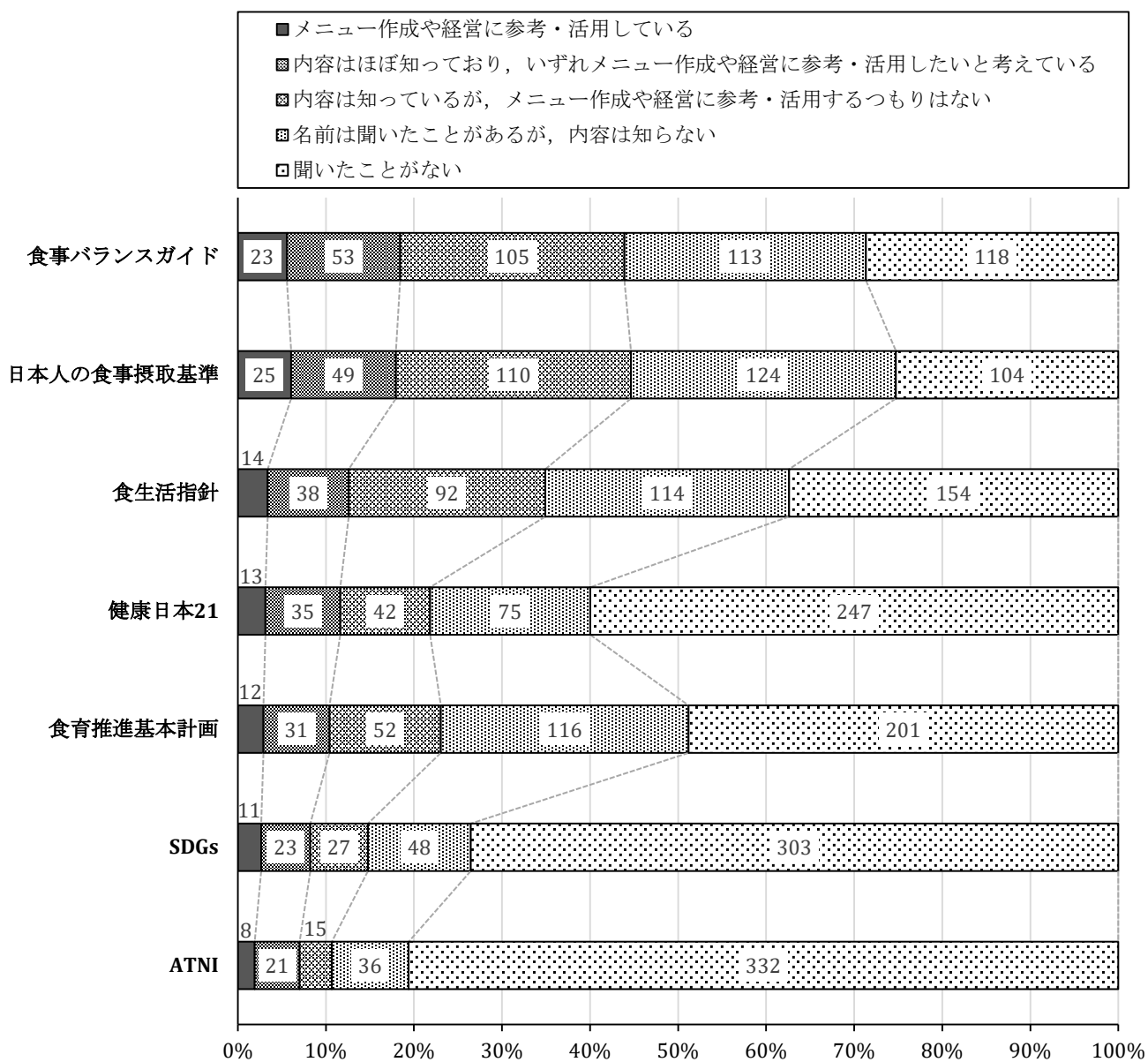


6. 「健康な食事」に対する信念 (n=412)

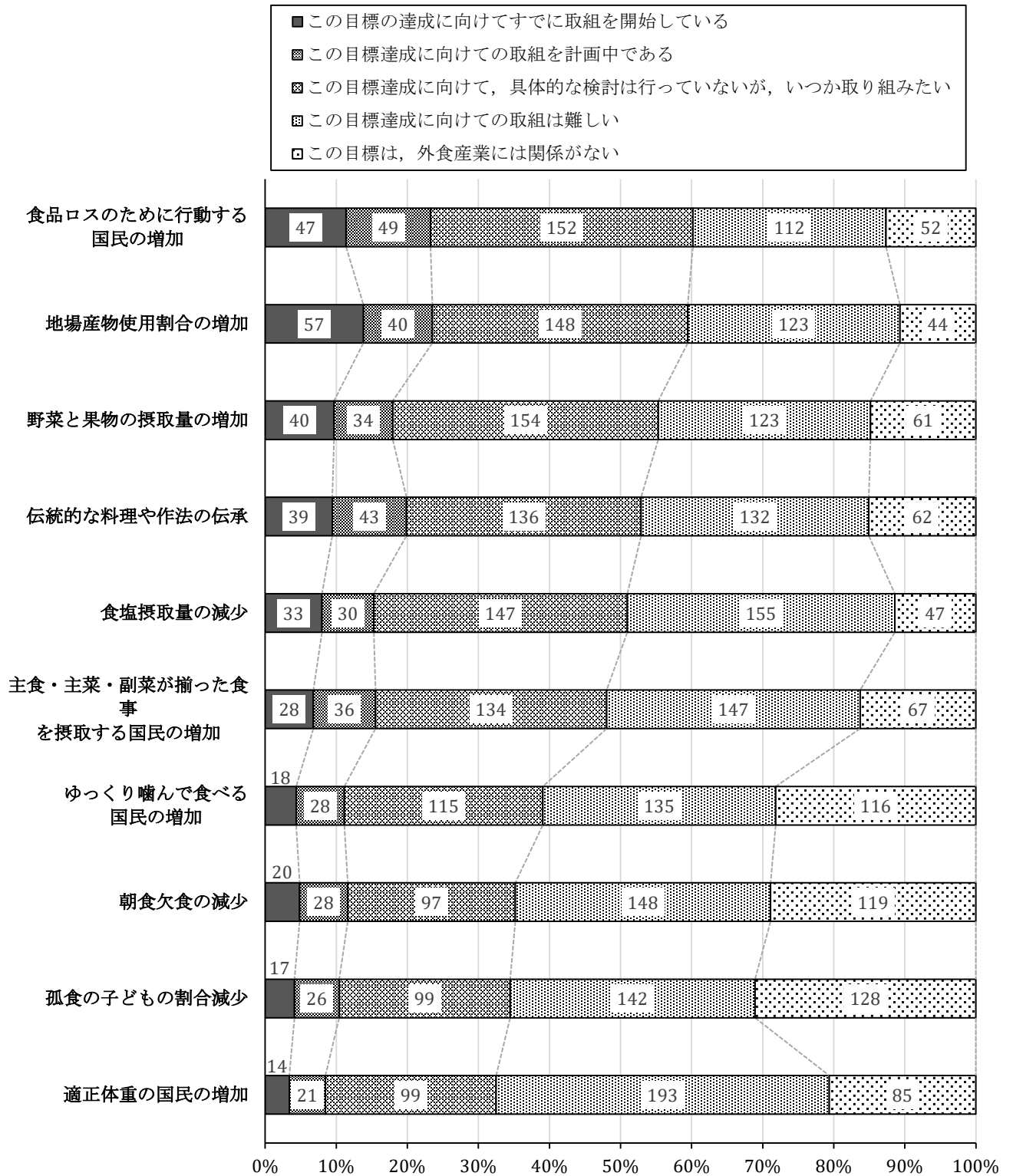


7. メニュー作成・経営における健康や栄養に関連する施策やガイドラインに対する考え

(n = 412)

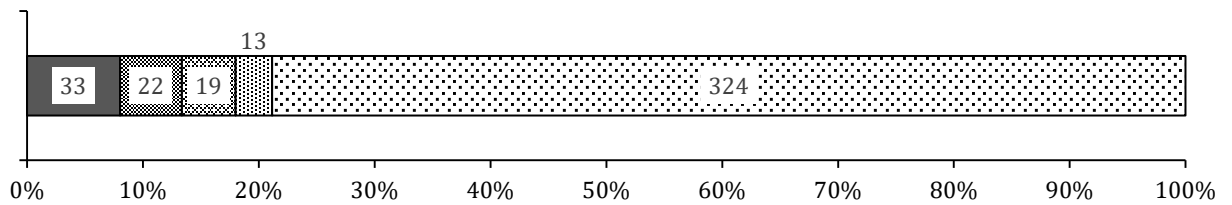


8. 店舗・会社で、国が掲げる目標の達成に貢献できると思うか (n = 412)



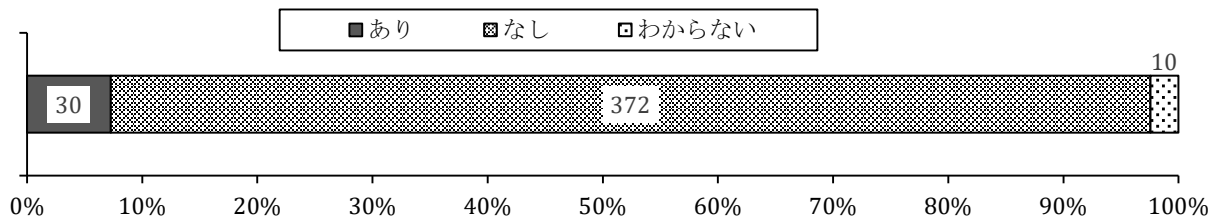
9. 店内の栄養成分表示について (n = 411)

- すべてのメニューについて、店内にあるメニュー表等に記載している
- ▣一部メニューについて、店内のメニュー表等に記載し、記載できない情報は、Webサイトや店員等による説明で補っている
- ▤一部メニューについて、店内のメニュー表等に記載しているが、その他はWebサイトや店員等による説明も含め、情報提供は行っていない
- ▥店内のメニュー表等にはいっさい記載していないが、Webサイトや店員等による説明で情報提供している
- 栄養成分表示は行っていない

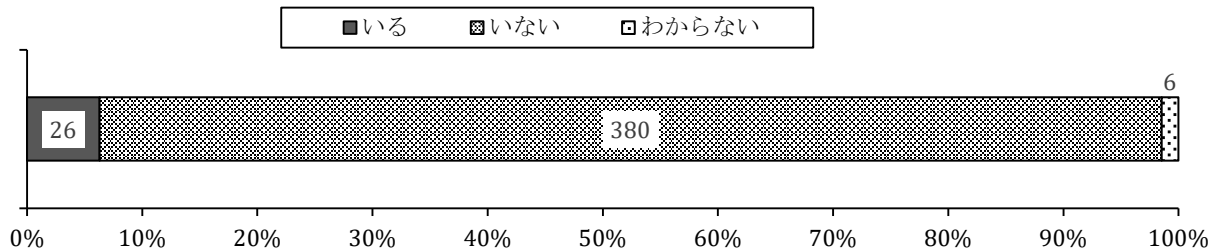


10. 管理栄養士・栄養士の関与について (n = 412)

・メニュー作成への（管理）栄養士の関与有無：



・企業・店舗での（管理）栄養士の有無：



“飲食業に勤務している”人に対するスクリーニング項目

1. あなたは、外食店舗を経営する立場でお仕事をされていますか。

経営の立場とは、事業目的を達成するための意思決定を行って実行に移し、事業を管理・遂行する立場を指します。株式会社等の法人の取締役といったものに限っていません。個人事業主も経営者となります。

はい いいえ

2. あなたの勤める店舗で食事を提供する時間帯はいつですか。1つ選んでください。

昼のみ 昼と夜 朝昼夜 それ以外

→ 経営者でかつ食事提供時間帯で、「昼のみ」「昼と夜」「朝昼夜」を選んだ人のみ対象

外食店舗に関するアンケート

当アンケートでは「あなたご自身の個人的なこと」について
お伺いする箇所が含まれております。

本件趣旨にご同意くださる方は、ご回答をお願いいたします。

回答をしたくないと判断された場合はお手数ですが、

「回答をやめる」ボタン、あるいはブラウザを閉じて、アンケートを終了してください。

なお、当アンケートより取得した回答結果につきましては、

特定の個人が識別できないよう統計的に処理し、

学会や論文発表など学術的研究のために活用させていただきます。

お忙しいところ恐れ入りますが、下記アンケートにご協力をお願いいたします。

- 「調査についての守秘義務」の徹底をお願いしています。決して第三者に口外しないよう、ご協力をお願いします。
- アンケート中はブラウザの「戻る」ボタンは押さぬようご注意ください。

このアンケートでは、あなたが主に経営する外食店舗での
食事提供に関しておたずねします。

あなたがふだん店舗にいない、あるいは複数店舗経営する場合、昼食時で最も売上の高い店舗を1店舗イメージしてお答えください。

1. 最も近いジャンルを1つ選んでください（平成25年改定日本標準産業分類（総務省）による分類）

- ① **食堂、レストラン（専門料理店を除く）**：定食屋、ファミリーレストランなど、各種の料理を提供する店舗。ただし、中華料理のみを提供するファミリーレストランは中華料理店のため除く。
- ② **日本料理店**：主として特定の日本料理（そば、うどん、すしを除く）たとえば、牛丼屋、てんぷら料理店、釜めし屋、すき焼き店。
- ③ **料亭**：主として日本料理を提供し、客に遊興飲食させる事業所。
- ④ **中華料理店**：主として中華料理（ぎょうざ店、ちゃんぽん店含む）をその場所で飲食させる事業所。ただし、ラーメン店除く。
- ⑤ **ラーメン店**
- ⑥ **焼肉店**：主として焼肉をその場所で飲食させる事業所。ただし、バーベキュー料理店、ジンギスカン店、ホルモン焼店は除く。
- ⑦ **その他の専門料理店**：西洋料理店、フランス料理店、イタリア料理店、スパゲティ店、朝鮮料理店、印度料理店、カレー料理店、エスニック料理店、無国籍料理店等。
- ⑧ **そば・うどん店**
- ⑨ **すし店**
- ⑩ **酒場、ビヤホール**
- ⑪ **バー、キャバレー、ナイトクラブ**
- ⑫ **喫茶店**：珈琲店、カフェ含む。
- ⑬ **ハンバーガー店**
- ⑭ **お好み焼き・焼きそば・たこ焼き店**
- ⑮ **他に分類されない飲食店**：甘味処、アイスクリーム店、サンドイッチ専門店、フライドチキン店、ドーナツ店。

2. 店舗の場所はどこですか。都道府県名でお答えください。

- ①北海道 ②青森県 ③岩手県 ④宮城県 ⑤秋田県 ⑥山形県 ⑦福島県
- ⑧茨城県 ⑨栃木県 ⑩群馬県 ⑪埼玉県 ⑫千葉県 ⑬東京都 ⑭神奈川県
- ⑮新潟県 ⑯富山県 ⑰石川県 ⑱福井県 ⑲山梨県 ⑳長野県 ㉑岐阜県
- ㉒静岡県 ㉓愛知県 ㉔三重県 ㉕滋賀県 ㉖京都府 ㉗大阪府 ㉘兵庫県
- ㉙奈良県 ㉚和歌山県 ㉛鳥取県 ㉜島根県 ㉝岡山県 ㉞広島県 ㉟山口県
- ㊱徳島県 ㊲香川県 ㊳愛媛県 ㊴高知県 ㊵福岡県 ㊶佐賀県 ㊷長崎県
- ㊸熊本県 ㊹大分県 ㊺宮崎県 ㊻鹿児島県 ㊼沖縄県 ㊽その他（ ）

3. 店舗の席数をお答えください。

席

4. 営業時間をお答えください。昼と夜で営業時間を分け、途中休憩時間がある場合、一日の最初の開店と最後の閉店時刻をお答えください。

※時期や曜日で営業時間が異なる場合は、最も多い営業時間をお答えください。

※24時間営業の場合には0時~0時とお答えください。

※時間の記載は24時間表記でお答えください。(例：PM1：00→13：00)。

時	~	時
---	---	---

5. 店内禁煙ですか(加熱式たばこ、電子たばこを含む)。1つ選んでください。

- | | |
|-------------------------------|---------------------|
| ① 全時間帯・全面禁煙 | ② 喫煙室を設置し、全時間帯・全席禁煙 |
| ③ 昼食時のみ全席禁煙 | ④ 分煙(仕切りあり) |
| ⑤ 分煙(仕切りなし) | ⑥ 禁煙・受動喫煙対応はしていない |
| ⑦ その他() | |

6. 店舗のスタッフ数は通常何人ですか。通常店舗で働いている場合、ご自身も人数に含めて、おおよその人数をお答えください。

人

7. 昼食(ランチ)利用客の内、勤労者(働く世代)の割合はどの程度ですか。1つ選んでください。

- | | | | | |
|--------|------------|--------|------------|--------|
| ① 8割以上 | ② 5割以上8割未満 | ③ 5割程度 | ④ 2割以上5割未満 | ⑤ 2割未満 |
|--------|------------|--------|------------|--------|

8. 昼食(ランチ)利用客の男女の割合はどの程度ですか。1つ選んでください。

- | | | |
|-------------------|-------------------|--------|
| ① ほとんどが男性 | ② どちらかというとな性の方が多い | ③ 男女半々 |
| ④ どちらかというとな性の方が多い | ⑤ ほとんどが女性 | |

9. 昼食(ランチ)時の客単価(一人当たり)の平均いくらぐらいですか。数字を記入ください。

平均	円/人
----	-----

10. 昼食（ランチ）時の主な利用客の来店リピート頻度はどのぐらいですか。最も近い頻度を1つ選んでください。

- ① ほぼ毎日
- ② 週2～3回程度
- ③ 週1回程度
- ④ 月2～3回程度
- ⑤ 月1回程度
- ⑥ 2～3ヶ月に1回程度
- ⑦ 半年に1回程度
- ⑧ 年1回またはそれ以下

11. 昼食（ランチ）時の客は、ハレの日の食事（特別な日の食事）として利用されますか。それとも、日常的な食事としての利用ですか。1つ選んでください。

- ① 日常的な食事として利用する人が多い
- ② どちらかという、日常的な食事として利用する人が多い
- ③ ハレの日と日常的な食事としての利用が半々
- ④ どちらかという、ハレの日の食事として利用する人が多い
- ⑤ ハレの日として利用する人が多い

12. 昼食（ランチ）時の客の食べ残しはありますか。1つ選んでください。

- ① よくある
- ② ときどきある
- ③ ほとんどない
- ④ わからない

13. 客の食べ残しを把握・記録していますか。1つ選んでください。

- ① 計測し、記録している
- ② 計測はしていないが、目測で把握し、記録している
- ③ 目測で確認しているが、記録していない
- ④ 食べ残しの把握・記録をしていない

14. 食べ残しの把握・記録を定期的に行っていますか。その頻度はどれぐらいですか。最も近い頻度を1つ選んでください。

- ① 営業日毎日
- ② 週2～3回程度
- ③ 週1回程度
- ④ 月2～3回程度
- ⑤ 月1回程度
- ⑥ 2～3ヶ月に1回程度
- ⑦ 半年に1回程度
- ⑧ 年1回程度
- ⑨ 定期的に行っていない

15. 顧客に対する食事提供について、あなたのお考えをお答えください。それぞれの項目について、6つの選択肢から、番号を1つ選んでください。

- 1) 一食の提供量は、客の食べる量に影響を受ける
- 2) 提供量が多い場合、客自身が食べる量を調整するべきだ
- 3) 一食の量が多いことは、体重管理をしている客にとって障害になる
- 4) 一食の量の4分の1の量を減らすと、客は気が付くだろう
- 5) ボリュームは顧客満足度に欠かせない
- 6) 客が代金を支払っているので、客が食べ残してももったいないとは思わない
- 7) 客の食べ残しの原因は、量ではなく、味の問題である

- ①とてもそう思う ②そう思う ③どちらかというそう思う
④どちらかというと思わない ⑤そう思わない ⑥まったくそう思わない

16. 食事提供における健康や栄養に関することをおたずねします。

「健康な食事」を提供するにあたって、あなたの考えをお答えください。それぞれの項目について、6つの選択肢から番号を1つ選んでください。

- 1) 商品単価が上がる
- 2) 味が落ちる
- 3) 作業効率が悪い
- 4) ボリューム感がなくなる
- 5) 売れない

- ①とてもそう思う ②そう思う
③どちらかというそう思う
④どちらかというと思わない
⑤そう思わない
⑥まったくそう思わない

17. あなたの考える「健康な食事」についてお答えください。それぞれの項目について、6つの選択肢から番号を1つ選んでください。

- 1) エネルギー（カロリー）が低い
- 2) 量が少ない
- 3) 食塩が少ない
- 4) たんぱく質が多い
- 5) 脂質が少ない
- 6) 飽和脂肪酸が少ない
- 7) 糖質が少ない

-
- 8) 食物繊維が多い
 - 9) ビタミン・ミネラル類が多い
 - 10) 野菜が多い
 - 11) コラーゲンなど機能性関与成分を含む食材を使っている
 - 12) 化学調味料や食品添加物を使っていない
 - 13) 有機野菜を使っている
 - 14) 季節の食材を使っている
 - 15) 地元の食材を使っている
 - 16) 新鮮な食材を使っている
 - 17) 主食・主菜・副菜がそろっている
 - 18) いろいろが良い
-

- | |
|---|
| ①とてもそう思う ②そう思う ③どちらかというそう思う
④どちらかというそう思わない ⑤そう思わない ⑥まったくそう思わない |
|---|

18. 次の項目は、国内外で発表されている健康や栄養に関連する施策やガイドラインです。**それぞれの項目**について、5つの選択肢の中から最もあてはまる番号を1つ選んでください。

-
- 1) 日本人の食事摂取基準
 - 2) 食事バランスガイド
 - 3) 食生活指針
 - 4) 健康日本21
 - 5) 食育推進基本計画
 - 6) SDGs (Sustainable Development Goals)
 - 7) ATNI (Access to Nutrition Index)
-

- | |
|--|
| ①メニュー作成や経営に参考・活用している
②内容はほぼ知っており、いずれメニュー作成や経営に参考・活用したいと考えている
③内容は知っているが、メニュー作成や経営に参考・活用するつもりは現在ない
④名前は聞いたことがあるが、内容は知らない ⑤聞いたことがない |
|--|

19. あなたの店舗または会社は、以下にあげる目標の達成に、貢献することはできると思いますか。**それぞれの項目**について、5つの選択肢の中から最もあてはまる番号を1つ選んでください。

-
- 1) 適正体重を維持している国民の増加
 - 2) 主食・主菜・副菜を組合わせた食事を摂取する国民の増加
 - 3) 国民の食塩摂取量の減少
 - 4) 国民の野菜と果物の摂取量の増加
 - 5) 食事を1人で食べる子どもの割合の減少
 - 6) 朝食を欠食する国民の減少
 - 7) ゆっくりよく噛んで食べる国民の増加
 - 8) 食品のロス削減のための行動をとる国民の増加
 - 9) 国の地場産物使用割合の増加
 - 10) 我が国の伝統的な料理や作法の継承
-

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">① この目標達成に向けてすでに取組を開始している② この目標達成に向けての取組を計画中である③ この目標達成に向けて、具体的な検討は行っていないが、いつか取り組みたい④ この目標達成に向けての取組は難しい⑤ この目標は、外食産業には関係がない |
|---|

20. 店内での栄養成分表示を行っていますか。4つの選択肢の中から、あてはまるものを1つ選んでください。

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">① すべてのメニューについて、店内にあるメニュー表等に記載している② 一部メニューについて、店内のメニュー表等に記載し、記載できない情報は、Webサイトや店員等による説明で補っている③ 一部メニューについて、店内のメニュー表等に記載しているが、その他はWebサイトや店員等による説明も含め、情報提供は行っていない④ 店内のメニュー表等にはいっさい記載していないが、Webサイトや店員等による説明で情報提供している |
|---|

21. 店内での栄養成分等の表示では、どの項目を表示していますか。あてはまるものをすべて選んでください。その他は3つまで記入できます。表示項目がメニューによって異なる場合、最もよくある表示のパターンでお答えください。

※その他にあてはまるものが3つ以上ある場合、重要だと思う栄養成分の上位3つを回答してください。

- ① エネルギー ② たんぱく質 ③ 脂質 ④ 炭水化物 ⑤ 食塩相当量
⑥ 野菜量 ⑦ その他 1 () ⑧ その他 2 ()
⑨ その他 3 ()

22. あなたの主に経営する企業または店舗では、メニュー作成に、管理栄養士または栄養士が関わっていますか。

※1つのメニューでも関与している場合には、「はい」をお答えください。

- ①はい ②いいえ ③わからない

23. あなたの経営する企業または店舗に、管理栄養士・栄養士はいますか。

- ①はい ②いいえ ③わからない

これより先は、あなたのことについておたずねします。

24. あなたが経営する企業の店舗数をお答えください。1店舗のみの場合、1と回答してください。複数店舗の内、海外店舗がある場合、「その内海外店舗」の()に海外店舗数を回答ください。海外店舗がない場合、0(ゼロ)とお答えください。

店	その内海外店舗	店
---	---------	---

25. あなたの経営する企業は、中小企業基本法によるとどの分類にあてはまりますか。あてはまるものを1つ選んでください。

- ① 小規模企業者（従業員 5 人以下）
② 中小企業者（資本金の額又は出資の総額が 5 千万円以下の会社又は常時使用する従業員の数が 100 人以下の会社及び個人）
③ 大企業（中小企業者の定義を超える）

26. 現在の従業員（パート、アルバイトを除く）は、何人ぐらいですか。おおよその人数をお答えください。※ご自身も含めてお答えください。

人

27. 外食の仕事に携わって何年になりますか。おおよその合計年月をご記入ください。

計	年	ヶ月
---	---	----

28. 現在、経営以外に担当されている業務はありますか。あてはまるもの、すべて選んでください。経営のみを担当の方は、「経営以外の業務はない」を選択ください。

- | | | | |
|---------------------|------------------|------------------------------|-------------|
| ①経営以外の営業・広報・企画などの業務 | ②店長など、店舗での店舗運営業務 | | |
| ③店舗での接客業務 | ④店舗での調理業務 | ⑤その他（ ） | ⑥経営以外の業務はない |

29. あなたのふだんのお仕事とメニュー作成についてお伺いします。

現在、あなたはふだん店舗で働いていますか。

はい	いいえ
----	-----

現在、あなたはメニュー作成に関わっていますか。

はい	いいえ
----	-----

あなたは、これまでに、栄養学を勉強したことがありますか。

はい	いいえ
----	-----

30. あなたの現在の身長と体重をお答えください。小数第一位まで記載ください。

cm	kg
----	----

31. あなたは現在、以下の疾病について、診断・要注意といわれていますか。それぞれについて、あてはまるものを1つ選んでください。

- | |
|----------|
| 1) 高血圧 |
| 2) 糖尿病 |
| 3) 脂質異常症 |

- | | | | |
|-----------|--------------|--------|---------|
| ① 診断されている | ② 要注意といわれている | ③ 問題ない | ④ わからない |
|-----------|--------------|--------|---------|

32. 現在、たばこを吸っていますか。たばこには、加熱式たばこ、電子たばこを含みます。

- | | | |
|------|----------------------------------|------------|
| ① 吸う | ② やめた（ ヶ月前） | ③ もともと吸わない |
|------|----------------------------------|------------|

アンケートは以上で終わりです。ご協力ありがとうございました。
送信ボタンを押してください。

科学研究費助成事業 学術研究助成基金助成金（基盤研究（C））

課題研究番号：18K02219

健康的な食環境整備に向けた食関連企業とのパートナーシップ構築に関する研究

2019年度 報告書

2020年3月31日発行

研究代表者 赤松 利恵

お茶の水女子大学大学基幹研究院自然科学系

〒112-8610 東京都文京区大塚 2-1-1

TEL&FAX：03-5978-5680

E-mail：akamatsu.rie@ocha.ac.jp