

「健康な食事」の実現に向けた調理行動および料理レベルの分析
～対象者の調理頻度に応じた具体的な調理方法・レシピの提案～

研究分担者 柳沢 幸江 和洋女子大学

研究要旨

健康な食事の実現にむけた活用支援ガイドの開発に向けて、本研究では対象の調理行動に応じた具体的な調理方法・レシピの提案をした。そのために毎日の調理をする頻度別に実施可能な調理方法を解析し、食事面での課題を検討することを目的とした。首都圏在住の20～90歳代の男女を対象とし、調査用紙留め置き法によって食事状況・調理実態と調理技能を調査した。調査実施期間は2021年3月～4月である。回答が得られた1,011名（男性299名・女性693名・不明19名）の内、性別が確認できる992名を研究の対象とした。加えて、スマートミール外食部門の第1回から第4回までに認証を受けた外食292メニューおよびそれらを構成する1174料理について、食塩の摂取量を減らすための要点を見出すため、メニュー1食当たりの食塩相当量や、および1料理当たりの食塩相当量に影響する料理構造の分析を行った。

分析の結果、調理をする頻度によって、食事における主食・主菜・副菜の組み合わせが揃う頻度は、調理をする頻度が高い群の方が高く、主食・主菜・副菜の中では、調理をする頻度によらず、副菜が揃わないとする者が多かった。これらの結果から、支援ガイドでは、副菜の主材料となる野菜料理を主体とし、調理頻度の少ない者でも容易にできる、電子レンジを用いた料理や炒め物を主に提案することができた。

スマートミールを用いた料理・メニュー分析では、調味料に「酸味」および「辛味」を使用する料理の方が、料理の食塩濃度が有意に低いことが明らかとなった。また、食塩濃度と野菜重量との関連については、メニュー単位でも料理単位でも、野菜重量が多いほど食塩濃度は低いことが示された。これらのスマートミールの分析から、食事において減塩を促すためには、野菜の摂取を増やす事が有効であること、また、料理に用いる調味料の配慮が有用であることが示された。

A. 研究目的

「健康な食事」の実現のための活用支援ガイドの開発に向け、本研究では対象者の調理頻度に応じた具体的な調理方法・レシピの提案をするための基礎データの収集を行った。具体的には、調理行動および料理レベルの分析をするために、日常生活における調理をする頻度を調査し、調理頻度別にそれぞれ実施可能な調理方法を解析した。加えて、「健康

な食事」として提供されているスマートミールのメニューを分析し、減塩にするための調理上の要点を整理した。スマートミールは、健康に資する要素を含む栄養バランスのとれた食事として認証をうけたものである。

スマートミールの必須項目としては、1食の中で、主食・主菜・副菜が揃い、野菜が1食当たり140g以上含まれ、食塩の取りすぎに配慮することと提示されている。栄養バランスに加えて、野菜摂取量・塩分摂取量に明確

な基準値を示していることが特徴であり、「健康な食事」の実現には、この2項目の実践が重要であることが示されている。本研究では、すでに認証を受けたスマートミールの食塩相当量、食塩濃度・野菜量を中心に、メニューレベルおよび料理レベルの特性を分析することを目的とした。

B. 研究方法

1. 調理実態と食事状況・調理技能調査

1) 調査概要

調理をする頻度、食事状況、調理方法別に見た調理技能等について、首都圏在住の20～90歳代の男女を対象とし、調査用紙留め置き法によって調査した。調査の同意については、配布依頼した調査用紙に、調査目的、個人情報保護、調査実施者、質問受付先等を加え、郵送による回答の返送をもって同意とした。また氏名の記入なしの返送を依頼した。調査実施期間は2021年3月～4月とした。

(倫理面への配慮)

本研究は和洋女子大学の人を対象とする研究倫理委員会の審査・承認を得て実施した(承認番号：2045)。

2) 対象者

回答が得られた1,011名(男性299名・女性693名・不明19名)の内、性別が確認できる992名を本研究の対象とした。

2. スマートミールの分析

1) 調査概要

スマートミール外食部門の第1回～4回の認証回(2018～2020年実施)に提出された申請書を用いて分析を行った。申請書の使用については、提出事業者の使用許可を得た。認証を受けた業者の内、栄養素分析、使用材料重

量分析が可能となる根拠資料が提出されている業者に限って分析を実施した結果、292メニュー、1174料理を分析対象として用いることができた。

(倫理面への配慮)

本研究は、食事のデータのみを扱うため、和洋女子大学の人を対象とする倫理委員会の倫理審査の対象外であった。ただし、データは統計的にまとめ、個別の業者の不利益にならないように、業者特定ができない形にし、個人情報の保護に努めた。

2) 栄養素等量・食塩相当量・塩分濃度の分析

各料理は、提示されている食品名および1人分の使用重量より、料理レベル・メニューレベルでのエネルギー量・栄養素量(たんぱく質・脂質・炭水化物・食塩相当量)・野菜量を求めた。さらに、各料理の食塩濃度(%)は、料理の食品総重量当たりの食塩相当量から求めた。

食品重量の扱いについては、令和2年・3年の報告書^{1) 2)}の通りである。

3) 各料理の調理方法の評価

調理方法は、調理学による調理方法³⁾を用い、煮物・蒸し物・焼き物・炒め物・揚げ物に加えて、生もの(生食のサラダ・漬物・冷奴)、和え物(加熱材料を用いた和え物・温野菜サラダ)、汁物の合計8種に区分した。尚、米のみの使用である白飯については、メニューレベルの分析では使用したが、料理レベルでの分析では削除した。

4) 料理の味分析

食塩濃度に関連する味分析として、料理で使用されている調味料を下記6項目で評価した。

① 甘味、② 塩味、③ 酸味、④ 油、⑤ 辛味
⑥ 香味野菜 それぞれの味の判断基準は令和3年度報告²⁾の通りである。栄養素等の計算は、赤松の報告⁴⁾の通りである。

3.統計解析

分析項目について、相関はSpearman順位相関係数、群間比較は χ^2 検定またはMann-WhitneyのU検定を用いた。統計ソフトは、IBM SPSS Statistics 27.0 for Windows（日本アイ・ビー・エム株式会社）を使用し、両側検定、有意水準は5%とした。

C. 研究結果

1. 調理をする頻度と食事状況・調理可能な料理

調査対象は表1に示したように、調理をする頻度は男女で大きな差があった。加えて料理を作る自信に関しても、同一調理頻度でも男女の差が大きかったため、本報告では対象を女性に絞り、食事状況、作る自信についての比較を行った。

1) 食事における主食・主菜・副菜の組み合わせ

表2に示したように、調理をする頻度と、主食・主菜・副菜が揃う頻度には有意差（ $p < 0.001$ ）が認められ、調理をする頻度が「ほぼ毎日」群は、他の群に比べて揃う頻度が高かった。尚、揃う頻度は、食育に関する意識調査や国民健康栄養調査と同様に1日に2回以上ある場合である。

一方、主食・主菜・副菜が揃わない場合に、食べられていない料理群は何かの設問に対しては、調理頻度によらず、副菜とする者が圧倒的に多かった。

図1に主食・主菜・副菜が揃わない理由と揃うために必要な項目を示した。調理をする頻度によらず、いずれの群でも、「手間がかかる」こと、「時間がない」ことが理由として最も多く、必要な事は「手間がかからないこと」「時間があること」をあげる者が多かった。

2) 作る自信がある調理方法の検討

図2に示した4種の調理方法は、調査した8種の調理方法の中でも、自分で作る自信の高い調理方法である。調理をする頻度別に作る自信の程度を示したが、調理頻度による差が無かったものは、「電子レンジ等で温める」調理のみで、それ以外は全て有意差が認められた。「電子レンジ等で温める」は、調理をする頻度が「ほとんどない」群でも、大半が作る自信があるとした。また、「炒める」「焼く」調理は、調理をする頻度が「ほとんどない」群・「週に1回程度」群でも、70%以上の者が作る自信があるとした。一方「煮る」調理は、調理頻度の低い群では、作る自信があるとした者は少なかった。

2. 減塩を目指したスマートミールの料理・メニュー分析

1) 料理レベルからの食塩濃度分析

外食292メニューを構成する1174品目の料理について、料理の食塩濃度と、味構成との関連性を表3に示した。料理に使用される調味料と料理レベルの食塩濃度との関連を分析した結果、調味料に酢や柑橘類等を用いた「酸味」、カレーや唐辛子等を用いた「辛味」を、調味に使用することで、料理の食塩濃度を有意に下げることが示された。

料理レベルにおける、野菜重量と食塩濃度の相関性は、図3に示したように低い負の相関が認められた。また、野菜量と減塩の関係性は、図4に示したようにメニュー単位でも、野菜の使用重量と1食全体の食塩濃度に有意な負の相関が認められた。

2) メニューレベルからの食塩相当量分析

1食の食事は、主食・主菜・副菜等の料理を組み合わせた献立(メニュー)によって構成される。そこで1食の食塩摂取量となる「食

塩相当量」を算出し、それらに影響する要因を分析した。

1食当たりの食塩相当量と栄養素等量、味構成を分析した結果、1食当たりの食塩相当量は、食品総重量・エネルギーと相関性を持つことが示された($r=0.440$, $r=0.413$ 共に $p<0.001$)²⁾。そこで500kcal当たりの食塩相当量「食塩相当量/500E」を求め、食事での食塩相当量を減少させるための、食事計画・食事選択における具体的な観点を検討した。

図5に示したように292メニューの「食塩相当量/500E」は、約1g~4gの広範囲に分布した。これらを4分位に分け、最も食塩相当量の少ないランク1（食塩相当量/500E：0.75g~1.86g）と、最も食塩相当量の多いランク4

（2.41g~4.25g）での2群間比較を行った。その結果表4・5に示したように、メニューにおける主食料理と汁料理の有無に有意な関係性が認められた。食塩相当量が低いランク1のメニューは、主食が白飯の割合が高く、汁物が少なかった。

3) メニューにおける汁料理の在り方

「食塩相当量/500E」の高いメニューは、構成料理の中に汁が含まれる頻度が高い事が示されたため、1174料理を料理区分の点から分析し表6に示した。

本研究では、メニューを構成する料理(申請者が申請時に提示する料理名)を、すべて別区分で分類するため、「主要料理」を1料理で100kcal以上の料理とし、100kcal未満の料理は「副料理」とした。また「汁料理」は、料理名に「汁」または「スープ」と表示されている料理とした。汁料理の多くはみそ汁であった。

4種の料理区分の比較では、食塩濃度は、4区分および全料理とも、平均値はほぼ0.6%付近であったが、「白飯以外の主食料理」に

は、白飯以外のパン料理、麺料理、混ぜご飯、寿司等が含まれ、食塩相当量が4区分の中で最も高かった。一方、「汁料理」は、4区分の中で最もエネルギーが低く、たんぱく質・脂質・炭水化物もいずれも低値なのにもかかわらず、食塩相当量は平均1.01gと高かった。加えて、汁料理の野菜重量は平均値が25.0gで4区分で最も低かった。

これらの結果から、スマートミールの外食における汁料理は、食品の使用が少なく、1食の平均食塩相当量：2.80±0.58(g) (n=292)の約36%を占めることが示された。

D. 考察

主食・主菜・副菜を組み合わせた食事の健康・栄養状態との比較、ならびに食物・栄養素摂取との関連については、多くの研究成果が報告され、国内文献データベースに基づくレビューでも、主食・主菜・副菜を組み合わせた食事は必要な栄養素の十分な摂取に関連していることが示唆されている⁵⁾。今回、日常生活での調理の実施実態に着目し、調理をする頻度による主観的健康感⁶⁾や、主食・主菜・副菜が揃った食事状況を分析した。

主食・主菜・副菜がそろった頻度については、調理頻度による差があり、調理をほぼ毎日する群は、主食・主菜・副菜が揃った頻度が高かった。第4次食育推進基本計画⁷⁾では、「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事を1日2回以上ほぼ毎日食べている国民の割合を令和7年の目標値として50%以上と掲げているが、表2で示したように、調理をする頻度が「ほぼ毎日」である群は、50%を超え、62.1%に達している。一方、調理頻度が「ほぼ毎日」以外では、いずれも主食・主菜・副菜が1日2回以上ほとんど毎日揃った割合は約30%程度と少ない。調理をすることを、負担感の少ない、より容易なものとして日常生活の中に取り入れられるような工夫が

必要であり、そのためにも、本研究で示した、電子レンジ等で温める程度の容易な調理方法で主菜・副菜の組み合わせができる料理の提案が重要と考える。

加えて、主食・主菜・副菜の3区分の中で、最もそろいにくい料理区分は、圧倒的に副菜であった。これは国民健康・栄養調査⁸⁾でも提示され、20歳以上で副菜が組み合わせて食べられないとした割合が総数で75.3%であり、年齢が低いほど高い傾向にあった。今回の女性を対象とした調査でも調理をする頻度によらず、いずれの群も副菜が揃いにくいとした割合が70%を超えており、主食・主菜・副菜が組み合わされた食事の実現には、副菜を揃えることをより積極的に示すことが重要であることが再確認された。

このような実態調査から、ガイドの作成においては、副菜を設定しやすくできるように、特に野菜を主体とした料理を、調理をする頻度が低い者でも作ることができる調理方法を用いて提案した。

スマートミールを用いた、減塩を目指した料理や調理方法の提案は、スマートミール自体が外食として既に提供されている料理やメニューであるため、あるレベルのおいしさを兼ね備えており、これらの成果は、減塩をしてもおいしさが保証される提案となる。

今回分析した白飯を除いた1174品目の料理は、食塩濃度の分布として0%~2.0%の範囲であり、その濃度に影響する味要因としては、酸味・辛味を挙げることができた。料理における減塩効果については、素材の持ち味やダシのうま味を活かし、酸味や辛味・香味、コク、食感を利用するなどの調理の工夫が指摘され⁹⁾、酸味の効果についても多くの報告がすでに示されている^{10~12)}。今回料理のレシピ分析からもこれらの味の作用が明らかとなった。

好ましい塩味濃度は、一般的に生理的食塩濃度0.85%付近であるとされている¹³⁾。しかし、今回分析したスマートミールは表6に示したように、全料理の平均食塩濃度は、0.62%であった。このことから、スマートミールでの食塩相当量の分析は、健康な食事の実践での、食塩摂取削減方法として有効であると考えられる。

食塩相当量/500Eの少ないメニュー(レベル1)と多いメニュー(レベル4)の比較によって、主食を白飯とすること、汁物の扱いの2点を確認できたことは興味深い。メニューにおける汁料理の設置については、みそ汁が多く、その汁に、一定量の野菜やたんぱく質性食品である豆腐や大豆加工品、卵、肉、魚等を加えることで、汁料理に主菜や副菜としての要素を含める事ができる。しかし、スマートミールのような外食では、汁料理は、野菜重量が平均33.5gと少なく塩味を付けた液体主体の料理であることが示された。その汁によって、平均1.01gの食塩相当量が1食のメニューに付加される。

「和食」として代表される日本の食事構成は1汁2菜、あるいは1汁3菜として、汁のある1食のメニューが料理の代表構成とされている。しかし食塩相当量は、成人男性では7.5g未満、成人女性は6.5g未満を目標量とし、1食が2.5~2.2gの食塩相当量(1/3比として算出)となる。従って、汁料理からの約1gの食塩相当量はメニューにおいて高割合を占めることとなる。

食事に液体を加えることは、水分摂取や咀嚼性の点からも有益であり、液体の除去は好ましくないため、お茶等の塩味のない液体を添えたり、野菜やたんぱく質性食品等が含まれるような汁の設定が望まれる。

E. 結論

「健康な食事」の基準に沿った食事の調理・選択に応じた活用支援ガイドで取り上げる料理の要点として、以下の3点を取り上げることができた。

- ① 主食・主菜・副菜の中で最も揃えにくい、副菜区分の料理、特に野菜を用いた料理とする。
- ② 調理頻度が低い人でも作る自信が高い調理方法である電子レンジによる温め調理や炒め物調理を多く取り入れた料理とする。
- ③ 手間や時間がかからない料理とする。

スマートミールの外食の分析から、食塩摂取量を少なくするための方法として、以下の3項目を取り上げることができた。

- ① 料理レベルとしては、「酸味」「辛味」を利用することによって、料理の食塩濃度を減らすことができる。
- ② 野菜を多く使用するほど、料理の食塩濃度も、1食当たりの食塩相当量も低下した。
- ③ 食塩相当量が低いメニューの特性は、白飯を主食とする事、汁物なしメニューが多いことが示された。

尚、本研究は研究分担者である赤松利恵教授によるスマートミール分析データの提供によって実現した。心より感謝申し上げます。

参考文献

1. 柳沢幸江.「健康な食事(通称：スマートミール)の塩分濃度・野菜量を中心とした、メニューレベルおよび料理レベルの特性分析, 厚生労働科学研究費補助金「健康な食事」の基準の再評価と基準に沿った食事の調理・選択に応じた活用支援ガイドの開発」令和2年度 総括・分担研究報告書, p61-73 (2021)
2. 柳沢幸江.「健康な食事(通称：スマートミール)」における,1食あたりの塩分相当量に関する料理構造の分析, 厚生労働科学研究費補助金「健康な食事」の基準の再評価と基準に沿った食事の調理・選択に応じた活用支援ガイドの開発」令和3年度 総括・分担研究報告書, p83-95 (2021)
3. 調理学-健康・栄養・調理-改訂第2版 柳沢幸江・柴田圭子編集 アイケイコーポレーション p49 (2021)
4. 赤松利恵・鮫島媛乃 外食・中食における「健康な食事(通称：スマートミール)」の食品・料理レベルの特徴, 厚生労働科学研究費補助金「健康な食事」の基準の再評価と基準に沿った食事の調理・選択に応じた活用支援ガイドの開発」令和2年度 総括・分担研究報告書, p53-60 (2021)
5. 黒谷 佳代,中出 麻紀子,瀧本 秀美.主食・主菜・副菜を組み合わせた食事と健康・栄養状態ならびに食物・栄養素摂取状況との関連—国内文献データベースに基づくシステマティックレビュー—.栄養学雑誌, 76(3), 77-88 (2018)
6. 柳沢幸江.「健康な食事(通称：スマートミール)の塩分濃度・野菜量を中心とした、メニューレベルおよび料理レベルの特性分析, 厚生労働科学研究費補助金「健康な食事」の基準の再評価と基準に沿った食事の調理・選択に応じた活用支援ガイドの開発」令和4年度 総括・分担研究報告書, (2023)
7. 4次食育推進基本計画(令和3年～7年)の概要.https://www.maff.go.jp/j/syokuiku/kaigi/attach/pdf/r03_01-5.pdf(2023年4月閲覧)
8. 厚生労働省.平成27年国民健康・栄養調査報告 <https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyou/dl/h27-houkoku.pdf> (2023年4月閲覧)
9. 早瀬仁美, 和食文化の継承と健康づくり—減塩食の取り組み—, 季刊「栄養教諭」第38号 (2015)
10. 石川匡子,佐藤理央,櫻田光佳里,他.酸味と塩

味の相互作用による塩味増強を用いた減塩方法の検討,秋田県立大学ウェブジャーナル A,vol.18,14-19(2020)

11. 坂本真里子, 岡田千穂, 井上あゆみ, 他. 3種のだしにおける食酢の減塩効果の検討,日本調理科学会誌 42(3),159-166(2009)
12. 小笠原靖,吉田達郎,岡田千穂, 他. 料理における食酢の減塩効果の検討,日本調理科学会誌, 42 (4) ,238-243(2009)
13. 食事・食べ物の基本 健康を支える食事の実践, 管理栄養士養成のための栄養学教育モデル・コア・カリキュラム準拠 第3巻, 石田裕美・柳沢幸江・由田克士, 医歯薬出版 p 109-134 (2022)

F. 健康危機情報

該当なし

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 長谷川紘美,柳沢幸江.包丁技術習得に関する研究—上達の客観的指標に関する検討,和洋女子大学紀要2022;63:93-102
- 2) 松井美咲,菅野範,大澤謙二,柳沢幸江.47都道府県の名産品における咀嚼回数測定.2021;薬理と治療49(10):1775-1780
- 3) 柳沢幸江.健康寿命の延伸を目指した食生活・食べ方の工夫—フレイル予防の観点から—.日本家政学会誌 2022;73(10):621-629

2. 学会発表

- 1) 柳沢幸江, 鮫島媛乃, 林芙美, 赤松利恵.スマートミールの食塩濃度・野菜量を中心とした,メニューおよび料理レベルの特性分析 第68回日本栄養改善学会学術大会(2021年10月,誌上・Web開催)
- 2) 柳沢幸江,栗岡優希,坂ノ下典正,大島直也,菅

野 範, 大澤謙二.10ランクの咀嚼回数表を用いた食事単位の咀嚼回数の検証:日本咀嚼学会第32回学術大会 (2021年10月 Web開催)

- 3) 伊東真智,千代田路子,倉田幸治,菅野範,大島直也,柳沢幸江.選抜された被検者による各種食品の咀嚼回数の検証(第2報):日本咀嚼学会第32回学術大会 (2021年10月 Web開催)
- 4) Kurioka Y, Hosaka T, Yoshimura N, Ozaki T, Ogawa M, Kitahara A, Yanagisawa Y. Mastication by Chewing with Gum Increases the Glucagon-like Peptide 1 (GLP-1) Secretion after the Meal Test in Healthy Adult Women. The 8th Asian Congress of Dietetics. (2022年8月横浜)
- 5) Tatsuguchi N, Yangisawa Y. Investigation of the heating conditions required for serving fluid boiled eggs (Onsen eggs) to people with difficulty in swallowing. The 8th Asian Congress of Dietetics. (2022年8月横浜)
- 6) 辰口直子, 柳沢幸江.低温調理における同一温度での保持時間が鶏肉の調理に与える影響(低温調理の一環として).日本調理科学会2022年度大会 (2022年9月兵庫)
- 7) 長谷川 紘美, 柳沢 幸江.包丁技術習得に関する研究—反復練習による効果の検討— .日本調理科学会2022年度大会 (2022年9月兵庫)
- 8) 渡邊智子, 梶谷節子, 柳沢幸江, 今井悦子, 石井克枝, 大竹由美, 中路和子, 鈴木亜夕帆.千葉県の家料理 地域の特徴—多様な地域食品を活かした料理—.日本調理科学会2022年度大会 (2022年9月兵庫)

H. 知的所有権の取得状況

1. 特許取得

該当なし

2. 実用新案登録

該当なし

3. その他

該当なし

表1 男女別にみた調理をする頻度

調理をする頻度	女性		男性	
	(人)	(%)	(人)	(%)
ほぼ毎日	533	76.9	40	13.4
週に2回以上	52	7.5	55	18.4
週に1回程度	31	4.5	48	16.0
ほとんどない	71	10.2	156	52.2
不明	6	0.9	0	
合計	693	100.0	299	100.0

表2 調理をする頻度と主食・主菜・副菜のそろう頻度

調理をする頻度	主食・主菜・副菜のそろう頻度			
	ほとんど毎日揃う (%)	週に4-5日揃う (%)	週に2-3日揃う (%)	ほとんど揃わない (%)
ほぼ毎日	62.1	19.1	12.8	6.1
週に2回以上	28.8	17.3	44.2	9.6
週に1回程度	35.5	16.1	41.9	6.5
ほとんどない	32.4	19.7	25.4	21.1

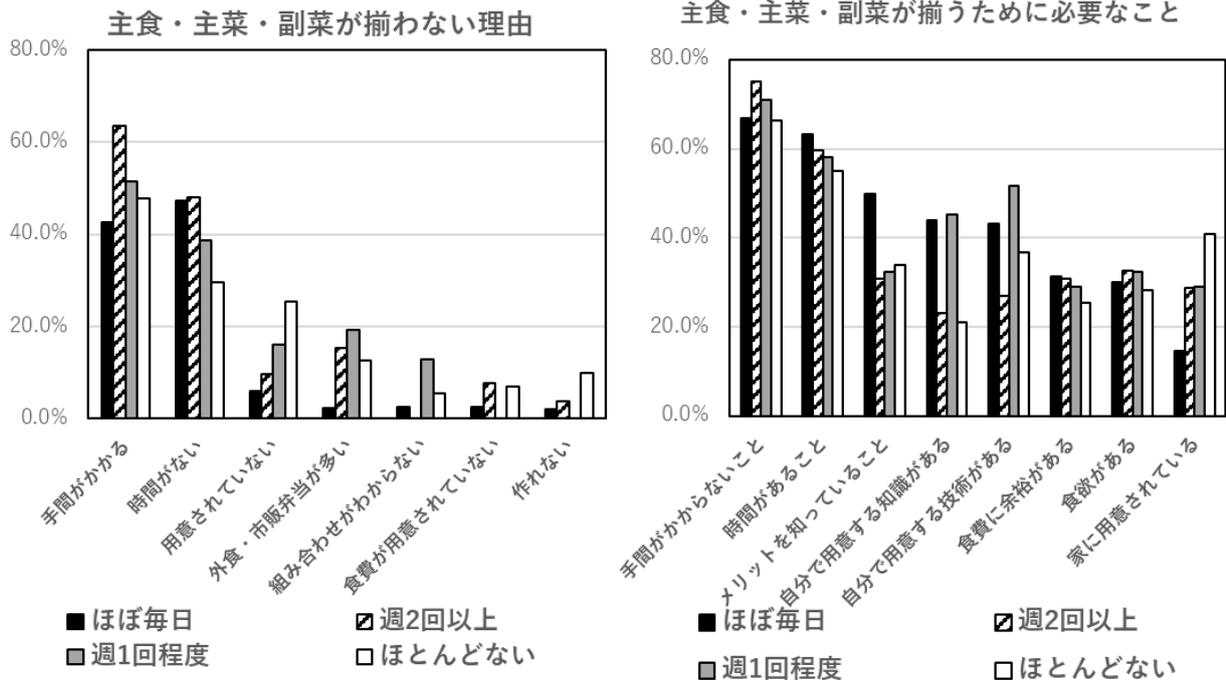


図1 調理をする頻度別にみた主食・主菜・副菜がそろわない理由と揃うために必要な要素

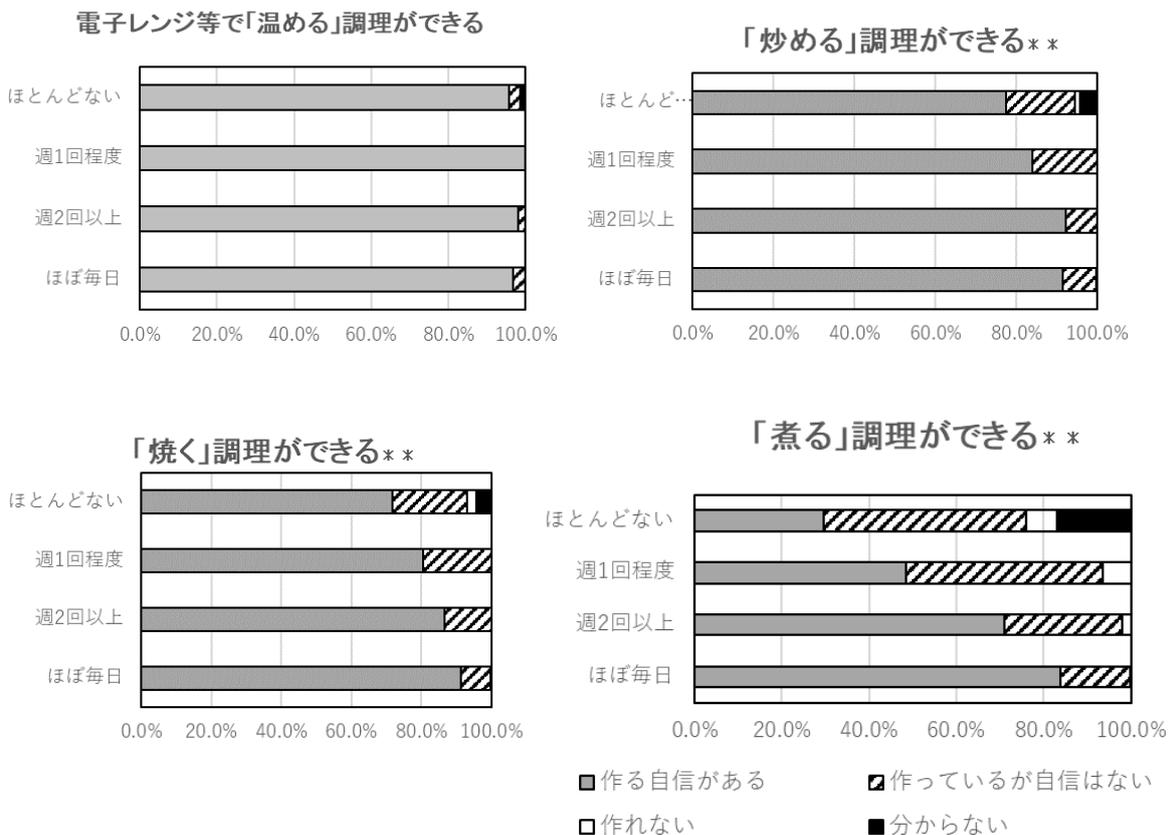


図2 調理をする頻度別にみた作る自信がある調理方法

** : p<0.001 (χ² 検定)

表 3 料理に使用される調味料と料理の食塩濃度との関連

		料理の食塩濃度 (%)			
		料理数	平均値	標準偏差	p値
甘味	あり	450	0.659	0.402	0.059
	なし	724	0.598	0.370	
酸味	あり	269	0.549	0.329	0.004
	なし	905	0.643	0.396	
油	あり	565	0.619	0.369	0.694
	なし	609	0.624	0.399	
辛味	あり	305	0.555	0.512	0.008
	なし	869	0.645	0.406	
香味野菜	あり	245	0.632	0.314	0.084
	なし	929	0.619	0.400	

Mann-WhitneyのU検定 n=1174

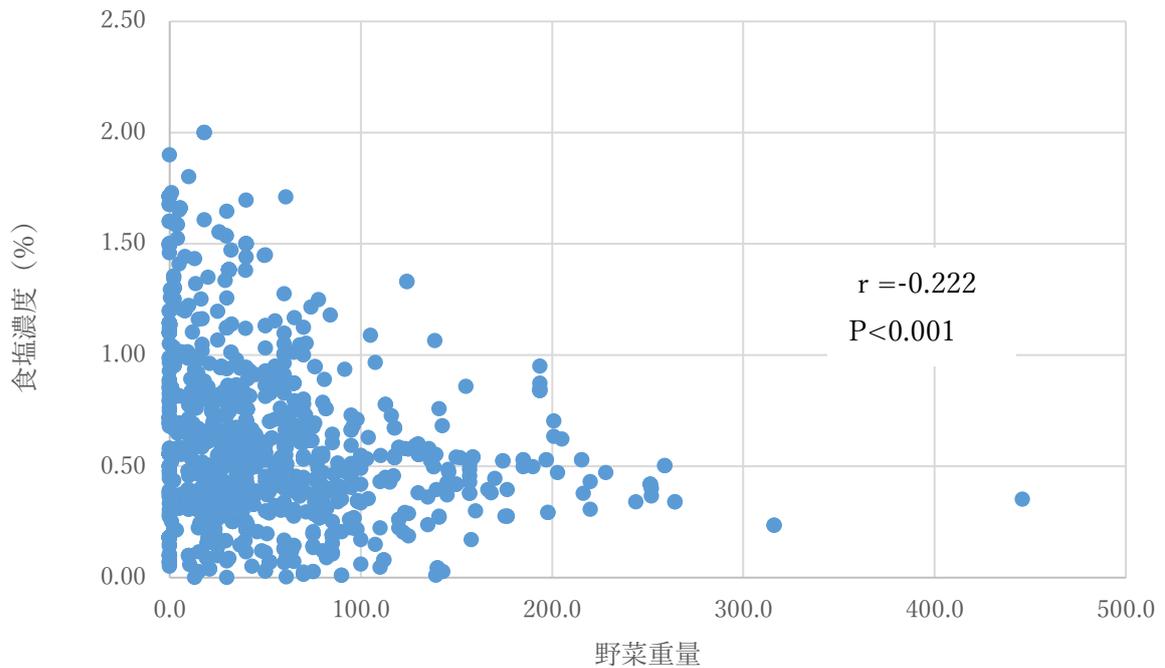


図 3 料理レベルにおける野菜重量と食塩濃度との相関

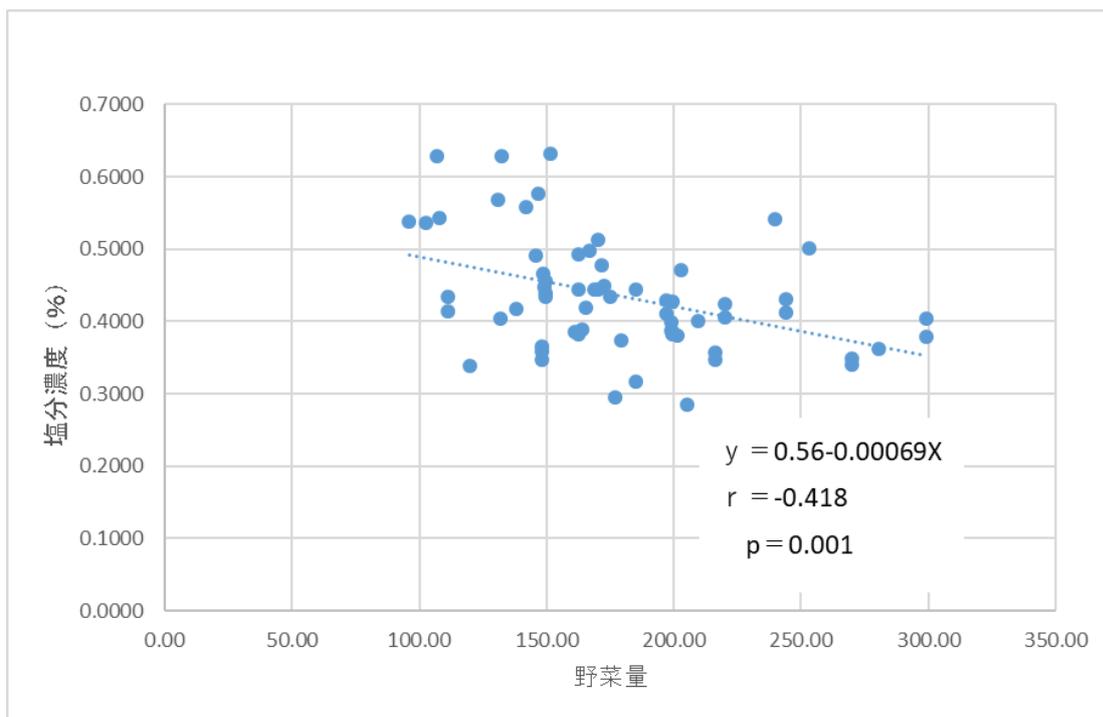


図4 メニューレベルにおける野菜総重量と食塩濃度との相関

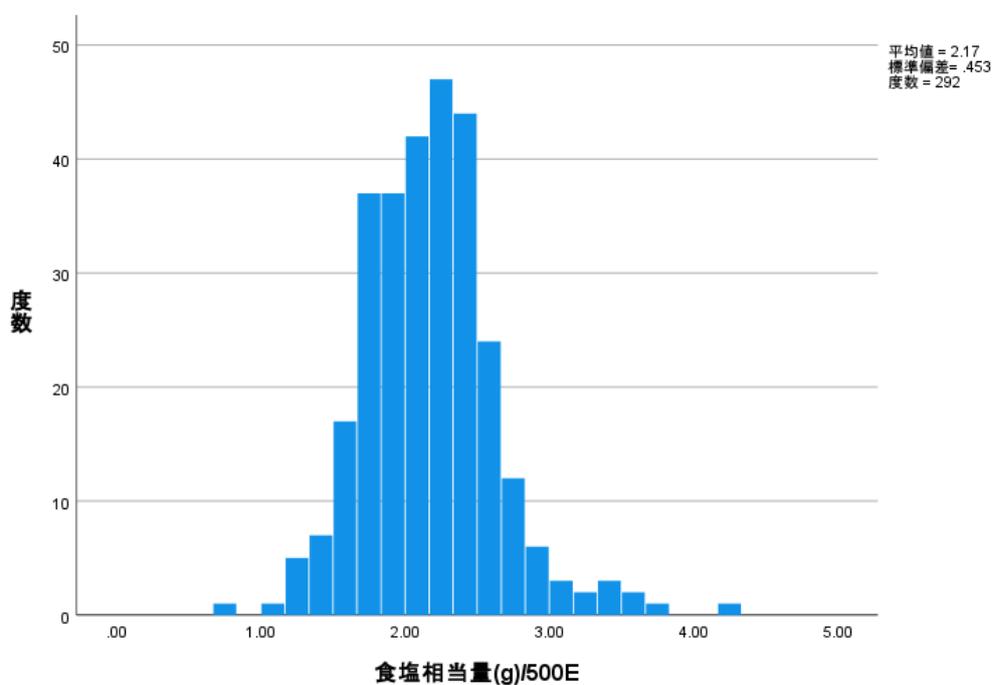


図5 メニューレベルでの食塩相当量の比較－食塩相当量/500E の分布－

表 4 食塩相当量/500E ランクとメニューにおける主食との関連

		食塩相当量/500E ランク			p値
		1	4	合計	
主食	白飯	71 (98.6)	57 (82.6)	128 (90.8)	0.001
	味付飯 パン 麺	1 (1.4)	12 (17.4)	13 (9.2)	
該当メニュー数 (%)				χ^2 検定	

表 5 食塩相当量/500E ランクとメニューにおける汁料理との関連

		食塩相当量/500E ランク			p値
		1	4	合計	
汁料理	なし	39 (54.2)	23 (33.3)	62 (43.9)	0.013
	あり	33 (45.8)	46 (66.7)	79 (56.0)	
該当メニュー数 (%)				χ^2 検定	

表 6 料理レベルでの料理区分別に見た栄養素等量

	料理数 (品)	食塩相当量 (g)	食塩濃度 (%)	食品総重量 (g)	エネルギー (kcal)	たんぱく質 (g)	脂質 (g)	炭水化物 (g)	野菜重量 (g)	
白飯以外の 主食料理 (并含む)	平均値	69	1.79	0.62	338.0	423.6	16.8	9.9	64.2	108.1
	標準偏差		1.00	0.39	169.1	172.4	9.3	6.8	24.4	92.5
主要料理	平均値	288	1.02	0.58	189.6	228.5	14.6	11.8	14.7	73.9
	標準偏差		0.56	0.29	106.4	103.7	7.0	5.9	14.3	61.8
副料理	平均値	668	0.35	0.64	62.2	42.1	1.9	1.8	4.9	37.9
	標準偏差		0.26	0.44	40.4	22.6	1.8	1.6	3.5	31.0
汁料理	平均値	149	1.01	0.60	173.1	33.2	2.0	1.2	3.8	25.0
	標準偏差		0.33	0.20	42.5	29.0	1.9	1.8	2.7	24.5
全料理	平均値	1174	0.68	0.62	123.8	109.1	5.9	4.6	10.7	49.3
	標準偏差		0.60	0.38	108.7	131.8	7.5	5.8	17.0	50.6