

コンビニエンスストアの弁当・惣菜等の栄養学的特徴：
「健康な食事」の基準との比較

研究分担者	林 芙美	所属	女子栄養大学栄養学部
研究協力者	坂口 景子	所属	淑徳大学看護栄養学部
	阿部 知紗	所属	女子栄養大学大学院修士課程1年

研究要旨

目的：持ち帰り弁当・惣菜等を利用し「健康な食事」の基準に沿って栄養バランスを整えるためには、各商品を組み合わせる必要がある。本研究では、支援ガイド開発に資するため、コンビニエンスストアの弁当・惣菜等の栄養学的特徴を、「健康な食事」の基準と比較し、商品カテゴリーごとに商品の実態を把握することを目的とした。

方法：2021年8月、大手コンビニエンスストア1社の弁当・惣菜等の商品情報（商品カテゴリー、商品名、価格、エネルギー、たんぱく質、脂質、炭水化物、食塩相当量）を公式ホームページから入手した。まず、商品カテゴリーを「弁当」「麺類」等のメインカテゴリー（8種類）、「中華麺」「そば」等のサブカテゴリー（38種類）に分け、各カテゴリーの栄養成分値の分布、及び平均値と標準偏差を算出した。その後、「健康な食事」における該当料理区分の基準と比較した。「健康な食事」の基準は、厚生労働省が平成27年9月に作成した「生活習慣病予防その他の健康増進を目的として提供する食事の普及に係る実施の手引」をもとに、一般女性や中高年男性で、生活習慣病の予防に取り組みたい人向けのエネルギーカテゴリーである650kcal未満を用いた。各料理区分の基準は、主食（穀物由来の炭水化物40～70g、300kcal未満）・主菜（魚介類、肉類、卵類、大豆・大豆製品由来のたんぱく質10～17g、250kcal未満）・副菜（緑黄色野菜を含む2種類以上の野菜（いも類・きのこ類・海藻類含む。以下、野菜等重量）を120～200g、150kcal未満）の基準に準じた。文献調査では、エネルギーと食塩相当量（以下、食塩）の基準のみを用いた。尚、食塩の基準は、主食・主菜・副菜の組み合わせの場合は1食当たり3g未満（単品の場合は「健康な食事」検討会報告書の基準に準じ1g未満）とした。複合料理は各料理区分の基準を合計した調査用の基準を新たに設定した。その後、各料理区分のエネルギーおよび栄養素量が「健康な食事」の基準に見合うと見込まれた商品を2021年9月に事前注文により買い上げ、食品ごとに重量測定を行った。結果から栄養価計算を行い、穀類由来の炭水化物、魚介類、肉類、卵類、大豆・大豆製品由来のたんぱく質を算出した。野菜等重量は、生の状態に換算した合計重量を算出した。

結果：文献調査対象（調査対象とした全商品）は391商品、買い上げ対象は70商品であった。文献調査の結果より、「健康な食事」の基準と比較すると、食塩相当量の基準を満たす商品は約1割であった。買い上げ調査の結果より、汁を残すことで基準を満たす商品の追加は無かった。また、買い上げ調査の結果より、主要な副菜となるカテゴリー（野菜サラダなど）の野菜等重量が「健康な食事」の基準に達していなかった。

考察：食塩相当量が過剰の傾向にあった。また、副菜となる惣菜を選択したとしても、1品のみでは野菜等重量が十分量確保できない可能性があるとし唆された。

A. 研究目的

近年、共働き世帯や単独世帯の増加¹⁾に伴い、調理時間の短縮や調理負担の軽減等のニーズに対応した商品が求められており、食料消費支出に占める中食（持ち帰りの弁当・惣菜等）の割合は年々増加している²⁾。「健康な食事」の実現に向けた普及教材を作成するにあたり、中食の実態を考慮し、実現可能な提案を検討する必要がある。

国民健康・栄養調査の結果より、持ち帰りの弁当・惣菜等の利用頻度が高い人では、主食・主菜・副菜がそろふ頻度が低い傾向が見られている³⁾。また、主食・主菜・副菜のうち、組み合わせで食べられない物は、男女とも副菜が最も高いという結果も報告されている³⁾。この組み合わせは、日本の食事の形式というだけでなく、主食・主菜・副菜を組み合わせた食事の頻度が高い者ほど、炭水化物、たんぱく質及び野菜の摂取状況が食事摂取基準や健康日本 21（第二次）で推奨される量に合致する者の割合が有意に高いとされる³⁾。これらのことから、弁当・惣菜等を利用して主食・主菜・副菜をそろえるためには、各商品を組み合わせる必要があると言える。

コンビニエンスストア商品についての先行研究⁴⁻⁶⁾では、幕の内弁当スタイルの弁当を分析した調査より、「めし」と「おかず」から構成される弁当 1 商品当たりの野菜重量が少ないことが示されている。一方、野菜重量が多い商品は、通常の内スタイル弁当よりも食塩相当量が多い⁴⁾。コンビニ弁当を買い上げた工藤らの研究では、食塩相当量は 14 種類すべてが目標量（1 日の 1/3 量）を大幅に超えていたと報告している⁷⁾。

このように、弁当・惣菜等の商品の実態を把握するため、幕の内スタイル弁当等の買い上げ調査を行った先行研究は複数存在するが、主菜や副菜に該当する惣菜まで検討した研究は見当たらない。そこで、本研究では、主菜や副菜

にあたる惣菜も調査対象範囲とし、「健康な食事」の基準をもとにエネルギー及び栄養素等量の実態を評価することで、より望ましい組み合わせとして利用できる商品の特徴を明らかにすることを目的とした。

B. 研究方法

1. 調査の概要および対象

調査は、1) 調査用商品カテゴリーの設定、2) 文献調査、3) 買い上げ調査の 3 段階で実施した。まず、調査用商品カテゴリーの設定では、大手コンビニエンスストア 3 社の公式ホームページを確認した。文献調査は、調査用商品カテゴリー設定の際に参照した 3 社の中から、栄養成分情報が詳細に掲載されている大手コンビニエンスストア A 社を対象とした。文献調査の対象商品は、主食・主菜・副菜を構成する食品の商品カテゴリーに該当する商品のみとした。各商品の販売エリアを A 社公式ホームページで確認し、さらに関東エリアで販売されている商品に限定した。

買い上げ調査は、文献調査と同様に大手コンビニエンスストア A 社の関東エリアで販売されている弁当・惣菜等を対象とし、買い上げ商品の決定・注文を行った。尚、商品の買い上げは、埼玉県 S 市にある A 社 1 店舗で事前注文を行い、発注可能な商品のみを対象とした。

2. 調査時期

調査用商品カテゴリー設定のための商品情報収集は、2021 年 5 月 29 日～6 月 25 日に行った。文献調査に用いる商品情報収集は、8 月 12 日～17 日に行った。さらに、買い上げ調査の商品決定のために、文献調査の商品をベースとして更新された新商品を、8 月 30 日～9 月 1 日に追加した。買い上げ調査は、A 社ホームページで商品情報を事前に確認し、埼玉県 S 市内の店舗で取り扱いが可能かを確認した上で、同店にて商品の事前注文を 8 月 30 日～9 月 2 日

日に行い、9月6日に商品を購入した。その後、商品の分析（重量・塩分濃度等の測定）を9月7日～9日の3日間で行った。

3. 調査方法及び調査内容

1) 調査用商品カテゴリーの設定

大手コンビニエンスストア 3 社の主食・主菜・副菜を構成する食品の商品カテゴリーとその該当商品を整理し、調査用商品カテゴリーとしてメインカテゴリー・サブカテゴリーを設定した。本研究では、このカテゴリーを一貫して用いた。

2) 文献調査

A 社において調査用商品カテゴリーに該当する商品の商品カテゴリー、商品名、価格（税込み、税抜き）、エネルギー（kcal）、たんぱく質（g）、脂質（g）、炭水化物（g）、食塩相当量（g）の情報を公式ホームページより入手した。

①各カテゴリーのエネルギー及び栄養成分値の分布等の算出

入手した情報を整理し、各メインカテゴリーのエネルギー及び栄養成分値等（エネルギー、たんぱく質、脂質、炭水化物、糖質、食物繊維、食塩相当量、税込み価格）の中央値（25%タイル値、75%タイル値）、最小値、最大値および平均値（±標準偏差）を算出した。ただし、商品数が多く、サブカテゴリーごとに特徴が異なる「惣菜」については、「主菜系惣菜」「副菜系惣菜」「おつまみ系惣菜、その他惣菜」に分けて算出した。また、「惣菜」以外のメインカテゴリーに属するサブカテゴリーについては、正規分布ではなかったが、商品数が少ないカテゴリーの中央値（25%タイル値、75%タイル値）が算出できなかった。そのため、すべてのメイン・サブカテゴリーにおいて平均値と標準偏差を算出した。

②「健康な食事」基準との比較（エネルギー、食塩相当量のみ）

①の情報から、エネルギーと食塩相当量のみ、「健康な食事」の基準と比較した。具体的には、主食は炭水化物（g）、主菜はたんぱく質（g）、副菜は商品写真の野菜量（目測）を料理区分の判断に用いた。炭水化物やたんぱく質が「健康な食事」基準範囲内もしくはそれに近い値であれば、それぞれ主食、主菜としてカウントし、野菜等（いも類、きのこ類、海藻類を含む）はおおよそ 1SV 以上入っているように見える場合は副菜としてカウントすることで、料理区分を判断した。ここでの 1SV とは、食事バランスガイド⁸⁾における 1SV をさす。その後、「健康な食事」の各料理区分の基準と、商品ごとのエネルギー、食塩相当量を比較し、充足している商品数を調べ、全商品に対する割合等を算出した。尚、本研究では、厚生労働省が平成 27 年 9 月に作成した「生活習慣病予防その他の健康増進を目的として提供する食事の普及に係る実施の手引」をもとに、一般女性や中高年男性で、生活習慣病の予防に取り組みたい人向けのエネルギーカテゴリーである 650kcal 未満の基準⁹⁾を用いた。複合料理に該当する商品については、「健康な食事」における単品（料理区分が主食のみ、または主菜のみ、もしくは副菜のみであるもの）の基準同士を足し合わせた基準（表 1）を新たに設定して用いた。単品の食塩相当量については、「健康な食事」検討会報告書¹⁰⁾の基準に準じ、1g 未満とした。

表1. 「健康な食事」複合料理の基準設定

	主食	主菜	主食+主菜
エネルギー	300kcal未満	250kcal未満	550kcal未満
食塩相当量	1.0g未満	1.0g未満	2.0g未満
	主菜	副菜	主菜+副菜
エネルギー	250kcal未満	150kcal未満	400kcal未満
食塩相当量	1.0g未満	1.0g未満	2.0g未満
	主食	副菜	主食+副菜
エネルギー	300kcal未満	150kcal未満	450kcal未満
食塩相当量	1.0g未満	1.0g未満	2.0g未満

※炭水化物、たんぱく質、野菜類重量は基準と同じ

3) 買い上げ調査

①買い上げ基準の設定、買い上げ調査内容

文献調査に用いた商品情報の分布から、「健康な食事」の基準に沿った買い上げ調査用の基準を設定した。具体的には、まず文献調査と同様の方法で料理区分を判断した。続いて、買い上げ調査用の基準は、「健康な食事」の基準をもとに、幅を広げて設定した。理由として、表示栄養成分値の炭水化物中の穀物由来の炭水化物、表示栄養成分値のたんぱく質中の魚介類、肉類、卵類、大豆・大豆製品由来のたんぱく質が把握できないことが挙げられる。つまり、炭水化物の表示栄養成分値が「健康な食事」の基準範囲内であっても、穀物由来以外の炭水化物を差し引いた場合、基準を満たさない可能性がある。また、たんぱく質の表示栄養成分値が基準範囲内であっても、魚介類、肉類、卵類、大豆・大豆製品由来以外のたんぱく質を差し引いた場合、基準を下回り得るため、これらを考慮した。基準の幅の広げ方として、炭水化物は一の位を四捨五入して「健康な食事」の基準範囲(40~70g)となるように、35g以上75g未満を買い上げ基準の範囲とした。同様に、たんぱく質は、小数点第一位を下限は繰り上げ、上限は切り捨てることで「健康な食事」の基準範囲(10~17g)となるように、9gを上回るかつ18g未満を買い上げ基準範囲とした。その他、穀物由来のたんぱく質や残す汁の食塩相当量を上乘せするなど、商品カテゴリーごとの特徴を考慮して、それぞれ買い上げ基準を設定した(付表1)。尚、穀物由来のたんぱく質は、主食のパンや麺の概量をA社公式ホームページの商品写真(商品写真から把握できない場合は外食・コンビニ・惣菜のカロリーガイド¹¹⁾)により把握し、日本食品標準成分表2020年版(八訂)準拠食品成分表2021¹²⁾を用いて算出した値を参考値として用いた。残す汁に含まれる食塩相当量は、調理のためのベーシックデータ¹³⁾に掲載されている各料理の汁の付着率から逆算

して算出し、参考値として用いた。

買い上げ基準に沿った商品をもとに、A社公式ホームページにて関東エリアで販売されていることを再度確認し、注文した。買い上げ調査として食品ごとの重量測定と、汁の重量・塩分濃度測定を行った。食品ごとの重量測定結果は、食品成分表¹²⁾の分類に基づいて整理した。穀類に該当する食品の炭水化物(g)、魚介類、肉類、卵類、大豆・大豆製品に該当する食品のたんぱく質(g)を、栄養価計算により算出した。栄養価計算には、Excel 栄養君 Ver.8S(2015年版)を用いた。また、野菜類、いも類、きのこ類、海藻類の重量{緑黄色野菜を含む2種類以上の野菜(いも類、きのこ類・海藻類含む)のこと。以下、「野菜等重量」とする}については、食品成分表¹²⁾の重量変化率を乗じ、生の状態に換算した重量を算出した。また、文献調査と同様に、すべてのメイン・サブカテゴリーにおいて平均値と標準偏差を算出した。算出項目は、文献調査の算出項目(エネルギー、たんぱく質、脂質、炭水化物、糖質、食物繊維、食塩相当量、税込み価格)に野菜等重量を加えた9項目とした。

②「健康な食事」基準との比較(全項目)

①の結果より、「健康な食事」の基準として用いられている各項目(エネルギー、食塩相当量、穀類由来の炭水化物、魚介類、肉類、卵類、大豆・大豆製品由来のたんぱく質、野菜等重量)について、主食・主菜・副菜をそろえた一食当たり(650kcal未満、食塩相当量3g未満)、主食(エネルギー300kcal未満、炭水化物40~70g)、主菜(エネルギー250kcal未満、たんぱく質10~17g)、副菜(エネルギー150kcal未満、野菜等重量120~200g)の基準、設定した複合料理の基準(単品基準の和)と比較した。尚、単品の食塩相当量については、「健康な食事」検討会報告書¹⁰⁾の基準に準じ、1g未満とした。

③改訂食塩相当量の算出

汁を残すことで削減可能な食塩相当量を「改

訂食塩相当量」とした。その算出は、残った汁の重量 (g) に塩分濃度 (%) を乗じて、残った汁に含まれる食塩相当量を算出し、商品の食塩相当量 (表示栄養成分値) から差し引いた。

4) 主食・主菜・副菜の組み合わせ提案

① コンビニエンスストアの弁当・惣菜等のみを用いた場合

買い上げ調査の結果をもとに、「健康な食事」の該当項目の基準をすべて満たす商品のみを整理した。それらの商品のみを用いて、一食として「健康な食事」の基準を満たす食事となるよう、商品を組み合わせることが可能か検討した。

具体的には、買い上げ調査 (重量測定) 結果の「穀物由来の炭水化物」, 「魚介類, 肉類, 卵類, 大豆・大豆製品由来のたんぱく質」, 「野菜等重量」が、「健康な食事」の各基準範囲内であれば、その料理区分に該当すると判断した。その後、「健康な食事」の各料理区分の基準 {エネルギー・食塩相当量 (共通), 穀物由来の炭水化物 (主食), 魚介類, 肉類, 卵類, 大豆・大豆製品由来のたんぱく質 (主菜), 野菜等重量 (副菜)} と比較し、該当項目の基準すべてを満たしている商品を整理した。その結果より、「健康な食事」の該当項目の基準をすべて満たす商品のみを用い、主食・主菜・副菜がそろるように商品を組み合わせ、一食として「健康な食事」の基準を満たすパターンを検討した。

② 一部を自宅で用意する場合

コンビニエンスストアの弁当・惣菜等を用いるが、一部は自宅で用意し、食べ方を工夫することで基準を満たすような組み合わせ方についても検討した。

まず、主食は購入せず自宅で味のついていない白飯を用意し、(1)「主菜」(2)「味がしっかりしている野菜のおかず (副菜)」(3)「ソースやドレッシングのない野菜 (副菜)」を組み合わせた。尚、(1) ~ (3) の一部が複合料理

(肉野菜炒めなど) であってもよいこととした。白飯の重量は、1 杯の概量¹⁴⁾ かつ穀物由来の炭水化物 40~70g (食品成分表¹²⁾ を用いて算出) の基準を満たす 150g とした。白飯の価格は、小売物価統計調査 (2020 年度月報)¹⁵⁾ の「うるち米」の全国平均価格から算出した。

C. 研究結果

1) 調査用商品カテゴリーの設定

大手コンビニエンスストア 3 社の主食・主菜・副菜を構成する食品の商品カテゴリーと、その該当商品を整理した結果を表 2 に示す。調査用商品カテゴリーは、メインカテゴリー 8 種 (「弁当」「おにぎり」「お寿司」「チルド惣菜パン」「麺類」「惣菜」「サラダ」「スープ・汁物」), サブカテゴリー 38 種 (「幕の内弁当」「手巻おにぎり」「いなり寿司」「中華麺」「主菜系惣菜」「パスタサラダ」など) となった (表 2)。

2) 文献調査

文献調査の対象商品数は、商品情報を入手した A 社の 517 商品から、「デイリー・生鮮」カテゴリーの 126 商品を除外した 391 商品であった。

① 各カテゴリーのエネルギー及び栄養成分値の分布等の算出

各商品カテゴリーのエネルギー及び栄養成分値等の中央値 (25%タイル値, 75%タイル値), 最小値, 最大値および平均値 (±標準偏差) を表 3 に示す。サブカテゴリーにおける平均値 (±標準偏差) は表 4 の通りである。

② 「健康な食事」基準との比較 (エネルギー, 食塩相当量のみ)

「健康な食事」のエネルギーの基準のみを満たす商品数は、391 商品中 226 商品 (57.8%) であった (図 1)。

一方、「健康な食事」の食塩相当量の基準のみを満たす商品数は、391 商品中 46 商品 (11.8%) であった。特に、基準を満たす商品が無かった

商品カテゴリーとして、「お寿司」「スープ・汁物」が挙げられた（図2）。

3) 買い上げ調査

① 買い上げ基準の設定, 商品買い上げ調査内容

買い上げ基準を満たした商品数は, 文献調査

表2. 調査用商品カテゴリー

メインカテゴリー	サブカテゴリー
弁当	白飯単品弁当
	チャーハン系弁当
	幕の内弁当
	魚介系弁当
	肉系弁当（そばろ）
	肉系弁当（焼き）
	肉系弁当（揚げ）
	その他弁当
	丼（肉系）
	丼（魚介系）
	丼（卵系）
	丼（その他）
	カレー
おにぎり	手巻
	直巻
	その他
お寿司	寿司
	いなり寿司
	その他
チルド惣菜パン	サンドウィッチ
	ハンバーガー
	その他
麺類	そば
	うどん・そうめん
	中華麺
	米粉麺
	マカロニ・スパゲティ
惣菜	主菜系惣菜
	副菜系惣菜
	おつまみ系惣菜
	その他
サラダ	野菜サラダ
	パスタサラダ
	惣菜系サラダ
	小袋ドレッシング
スープ・汁物	スープ
	汁物
	鍋

対象の 391 商品に 8 月 30 日～9 月 2 日時点で新たに確認された 63 商品を追加した計 454 商品から, 買い上げ基準を満たさない 359 商品を除外した 95 商品であった。買い上げ調査（重量測定等）対象は, 商品を注文した店舗で取り扱いの無い 25 商品を除外した 70 商品であった。野菜等重量, 改訂食塩相当量等, 買い上げ調査の結果を表 5,6 に示す。

② 「健康な食事」基準との比較（全項目）

「健康な食事」の主食基準を満たす商品数は, 70 商品中 18 商品 (25.7%) であった (表 6, 図 3)。穀物由来の炭水化物について, 商品カテゴリーごとの中央値 (25%タイル値, 75%タイル値) は, 「弁当」で 60.7g (57.0g, 71.5g), 「麺類」で 50.6g (35.3g, 59.4g) であり, 「弁当」で 66.7%, 「麺類」で 80.0%の商品が「健康な食事」の基準範囲内であった。一方, 「おにぎり」は 39.8g (38.3g, 41.9g), 「お寿司」は 26.1g (1 商品のため 25%タイル値, 75%タイル値の算出不可。以下, —), 「チルド惣菜パン」は 21.5g (19.2g, 23.3g), 「パスタサラダ」は 38.2g (37.2g, 39.1g) であり, 「お寿司」「チルド惣菜パン」「パスタサラダ」は「健康な食事」の基準範囲内に収まる商品が無かった。

「健康な食事」の主菜の基準を満たす商品数は, 70 商品中 12 商品 (17.1%) であった (表 6, 図 4)。魚介類, 肉類, 卵類, 大豆・大豆製品由来のたんぱく質について, 商品カテゴリーごとの中央値 (25%タイル値, 75%タイル値) は, 「主菜系惣菜」で 10.6g (9.1g, 15.1g) であり, 50.0%の商品が「健康な食事」の基準範囲内であった。

「健康な食事」の副菜の基準を満たす商品数は, 70 商品中 4 商品 (5.7%) であった (表 6, 図 5)。丼ものである「丼 (肉系)」は基準範囲内の 138.0g (—, —), 「丼 (その他)」は基準を上回る 236.8g (—, —) であった。一方, 主要な副菜となるカテゴリーの中央値 (25%タイル値, 75%タイル値) は「副菜系惣菜」で 55.2g

(49.8g, 72.1g), 「野菜サラダ」で 89.1g (48.9g, 106.7g), 「パスタサラダ」で 54.5g (—, —), 「惣菜系サラダ」で 43.9g (14.5g, 66.7g) と、基準範囲を下回って分布していた。

③改訂食塩相当量の算出

改訂食塩相当量(汁を残した場合の食塩相当量)を用いても、「健康な食事」の該当基準をすべて満たす商品数に変更はなかった(表 6)。

4) 組み合わせ提案

①コンビニエンスストアの弁当・惣菜等のみを用いた場合

「健康な食事」の該当基準をすべて満たす 5 商品の料理区分は、主食 1 商品、主菜 4 商品であり、副菜を含む商品が存在しなかった。そのため、コンビニエンスストアの弁当・惣菜等のみを用いて「健康な食事」の基準を満たす食事の提案はできなかった。

②一部を自宅で用意する場合

主食は購入せず自宅で用意し、(1)「主菜」(2)「味がしっかりついている野菜のおかず(副菜)」(3)「ソースやドレッシングのない野菜(副菜)」をそろえる方法((1)～(3)の一部が複合料理であってもよい)に則った組み合わせ例を検討した(表 7)。組み合わせは、主食として「白飯(自宅で用意)」, (1) 主菜として「厚焼き玉子」, (2) 味がしっかりついている野菜のおかず(副菜)として「ブロッコリーとエリンギのごま和え」, (3) ソースやドレッシングのない野菜(副菜)として「10 種具材のミックスサラダ」などである。例として提示した 4 パターンは、エネルギー 429～597kcal, 食塩相当量 0.9～2.5g, 穀類由来の炭水化物 55.7g, 魚介類, 肉類, 卵類, 大豆・大豆製品由来のたんぱく質 9.0～12.4g, 野菜等重量 143.1～198.7g の範囲に収まり、「健康な食事」基準に沿った組み合わせとなった。また、価格(税込み)については、426～629 円の範囲であった。

D. 考察

本研究では、コンビニエンスストアの弁当・惣菜等の栄養学的特徴を明らかにすることを目的とした。また、コンビニエンスストアの弁当・惣菜等を用いて、具体的に一食としての組み合わせ提案を行うことが可能か検討した。

1. コンビニエンスストアの弁当・惣菜等の特徴

文献調査の結果より、「健康な食事」の基準と比較すると、食塩相当量の基準を満たす商品は約 1 割であった。買い上げ調査の結果より、汁を残すことで基準を満たす商品もなかった。コンビニエンスストアの幕の内スタイル弁当を買い上げた先行研究においても、食塩相当量の過剰傾向が示唆されていた^{4,6)}が、本研究においても主食・主菜・副菜など各料理区分の「健康な食事」の基準である栄養素量等の基準は満たしていても、食塩相当量は過剰の傾向にあることが示された。

買い上げ調査の結果より、主食となる「お寿司」「チルド惣菜パン」等の穀物由来の炭水化物が、「健康な食事」基準範囲を下回って分布していたことから、1 商品のみでは不足の傾向があることが示された。また、主要な副菜となる商品カテゴリー(副菜系惣菜, 各種サラダ)の野菜等重量が「健康な食事」基準に達していなかった。そのため、副菜となる惣菜を選択したとしても、1 商品のみでは野菜等重量は十分な量を確保できない可能性があるとし唆された。しかし、穀物由来の炭水化物や野菜等重量を増やすために、お寿司やチルド惣菜パン, 副菜系惣菜等の個数を増やすと、エネルギーは基準の範囲内であっても、食塩相当量が過剰となる可能性がある。チルド惣菜パンやお寿司, 副菜系惣菜等は 1 商品当たりの食塩相当量が 1.0g を上回っている商品が多い。つまり、主食のみ, 副菜のみをそろえた時点で食塩相当量が 2.0g となり、主菜も 1.0g 程度もしくはそれ以

上の食塩相当量であることから、不足している料理区分（主菜や副菜、または主食）をそろえると、一食当たりの食塩相当量が 3.0g を超える可能性が高い。これらのことを考慮すると、主食・主菜・副菜をそろえるだけでなく、各栄養素が過剰・不足とならないように、一部を自宅で用意し、商品を組み合わせたといった食べ方の工夫が必要である。

2. 汁を残すことによる食塩相当量の削減

買い上げ調査において、残った汁（つけつゆ、おかずのたれなど）の重量と塩分濃度を測定し、汁を残すことで削減可能な食塩相当量を算出した。しかし、汁を残しても食塩相当量が基準内に収まる商品はなかった。理由として、もともとの商品における食塩相当量が多いことが挙げられる。麺類では、つゆを残すことで食塩相当量が最大 0.5g 削減できる商品（ざるそば）も存在したが、表示栄養成分値が 2.0g であり、0.5g を差し引いた 1.5g であっても、主食単品の基準である 1.0g 未滿を満たすことができなかった。さらに、ざるそばにカット野菜やソースのない野菜サラダを組み合わせたとしても、一品のみの組み合わせだと野菜等重量が不足する可能性もある。副菜 2 品と主菜も組み合わせの場合、食塩相当量は高くなる。このように、消費者が食べ方を工夫したとしても、一商品当たりの食塩相当量が多いため、主食・主菜・副菜をそろえたときに一食として食塩相当量の基準を上回ってしまう可能性が高いと考える。

3. 組み合わせ提案

今回の文献調査および買い上げ調査では、コンビニエンスストア商品の弁当・惣菜等のみを用いた「健康な食事」の基準を満たす組み合わせを提案することはできなかった。そのため、商品自体の質や量の改善（食塩相当量の削減、野菜等重量の増加など）が必要であると示唆された。

一方、主食のめしを自宅で用意し、(1)「主菜」(2)「味がしっかりついている野菜のおかず（副菜）」(3)「ソースやドレッシングのない野菜（副菜）」をそろえると、「健康な食事」の基準に沿った組み合わせは可能であると示唆された。つまり、すでに味のついた弁当・惣菜等のみで「健康な食事」の基準を全て満たすことは困難であるが、主食等の一部の料理を味のついていないものに置き換えることで、「健康な食事」の基準に沿った一食をそろえることができると考えた。尚、今回は主食のみ自宅で用意することとし、組み合わせの例として取り上げたが、主菜についても納豆や卵等、比較的簡単に用意できる食品もある。今後は組み合わせる食品例を増やし、実現可能性を確認する必要がある。また、価格を抑える点でも、(2)のパックサラダに(3)のカット野菜を組み合わせることはメリットがある。しかし、パックに入った惣菜系サラダと、ビニール袋に入ったカット野菜などの商品とを組み合わせる場合、別途容器を用意する必要がある。家庭で食べる際には問題ないと思われるが、職場等外出先では準備の負担が増えるため、実現可能性が低下する。そのため、今後は栄養学的側面だけでなく、価格、準備の手軽さ等複数の要因を考慮し、実現可能性の高い商品の組み合わせ提案を検討する必要がある。

尚、組み合わせ提案の商品価格は 426～629 円の範囲だった。この価格は、日本における単身世帯の平均食費 1360.2 円/人・日（家計調査 2020 年 単身世帯の食料支出¹⁶⁾から算出）を 3 食分で割った一食当たりの平均食費 453.4 円と、2021 年 8 月度のコンビニエンスストアの客単価（日本フランチャイズチェーン協会 コンビニエンスストア統計調査月報¹⁷⁾）702.5 円の範囲に収まっていた。そのため、ある程度現実的な価格設定になったのではないかと考える。

4. 本研究の限界

本研究の限界として、4点挙げられる。

1点目に、「健康な食事」のエネルギーカテゴリー-650kcal 未満の基準のみを用いたことである。エネルギーカテゴリー-650kcal 未満の基準は、一般女性や中高年男性で生活習慣病の予防に取り組みたい人向けであり、一般男性や身体活動量の高い女性で生活習慣病の予防に取り組みたい人向けであるエネルギーカテゴリー-650~850kcal の基準を反映していない。「健康な食事」検討会報告書¹⁰⁾に示されているエネルギーの基準が650kcal 未満であったことから、エネルギーカテゴリー-650kcal 未満の基準のみを用いたが、コンビニエンスストアの弁当・惣菜等を利用するのは一般女性や中高年男性のみではない。そのため、エネルギーカテゴリー-650~850kcal の基準においても比較を行う必要があったと考える。

2点目に、商品買い上げ調査は、1商品当たり1サンプルで、商品間のばらつきは考慮できていない。

3点目に、商品の入手可能性・利用可能性についてである。今回の商品買い上げ調査は、ホームページ上で商品を選別し、発注した。しかし、一般に、コンビニエンスストアの商品はその店舗ごとに取り扱いが異なる。また、仮に理想の組み合わせが提案できても、その商品が確実に販売されている保証はできず、実際に利用可能かどうかは言及できない。さらに、コンビニエンスストアの商品の入れ替えは早いため、今回取り上げた商品が通年入手可能かどうか担保できない点などもある。

4点目に、「健康な食事」の主食の基準である穀類由来の炭水化物、主菜の基準である魚介類、肉類、卵類、大豆・大豆製品由来のたんぱく質は、それぞれ食品重量から栄養価計算によって算出したが、揚物の衣や分離しきれなかったソース等の影響により重量が重くなり、誤差につながった可能性がある。また、「健康な食事」

の該当基準をすべて満たす商品の割合については、買い上げ基準を満たす商品すべてを買い上げることができなかったことも限界として挙げられる。

以上の限界を考慮し、今後さらなる検討が必要である。

5. 今後の課題

消費者が栄養成分表示にある炭水化物やたんぱく質の値を確認し、適正量かどうか判断することは難しい。さらに、野菜等重量については現在表示されていない商品が多く、目測により適正量かどうか判断することは困難である。また、主食のめしなど一部を自宅で用意し、残りをコンビニエンスストアの弁当・惣菜等を組み合わせて食事を整えるためには、計画的な食行動をとるための意欲やスキル、時間的ゆとりが求められる。そのため、弁当・惣菜等を利用しても無理なく栄養バランスのとれる食事を実現するには、消費者の食知識・食スキル・食態度を高めるための教育的なアプローチだけでなく、生産から購入までの過程において商品自体をより健康的な内容に変える食環境整備につながるよう、売り上げや作業負担、消費者側の利用可能性等も考慮した更なる検討が必要である。

E. 結論

本研究では、コンビニエンスストアの弁当・惣菜等の栄養学的特徴を明らかにすることを目的とし、栄養成分表示を用いた文献調査と、商品買い上げ調査を行った。文献調査の結果より、「健康な食事」の基準と比較すると、食塩相当量の基準を満たす商品は約1割であった。また、買い上げ調査の分析において、削減可能な食塩相当量を検討したが、汁を残すことで食塩相当量が基準内に収まる商品は無かった。よって、食塩相当量は過剰の傾向にあった。また、買い上げ調査の結果より、主要な副菜となるカ

テゴリー(野菜サラダなど)の野菜等重量が「健康な食事」の基準に達していなかった。そのため、惣菜を副菜としてそろえたとしても、野菜等重量が十分量確保できない可能性があるとして示唆された。

参考文献

1. 厚生労働省：令和2年版 厚生労働白書 一令和時代の社会保障と働き方を考える一，
<https://www.mhlw.go.jp/content/000735866.pdf> (2022年4月)
2. 農林水産省：平成29年度 食料・農業・農村白書，
https://www.maff.go.jp/j/wpaper/w_maff/h29/pdf/zenbun.pdf (2022年4月)
3. 厚生労働省：平成27年度 国民健康・栄養調査結果の概要，
<https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyoudl/h27-houkoku-03.pdf> (2022年4月)
4. 難波友美，串田修，村山伸子：コンビニエンスストア弁当の野菜量とエネルギー，脂肪エネルギー比率および食塩相当量との関連の検討. 新潟医療福祉学会誌，12(2)，28-34 (2012)
5. 西田実加，山本奈美：コンビニ弁当の栄養価および食品構成に関する調査. 和歌山大学教育学部紀要 教育科学，65，151-156 (2015)
6. 磯部栄三理，村山伸子：コンビニエンスストア弁当の栄養成分表示および食品重量から見た特徴. 人間生活学研究，8，1-14 (2017)
7. 工藤美奈子，峯木眞知子：近赤外線分光分析法によるコンビニエンスストア市販弁当の栄養価の評価. 東京家政大学研究紀要，57 (2)，1-9 (2017)
8. 農林水産省：「食事バランスガイド」の適量と料理区分，
https://www.maff.go.jp/j/syokuiku/kenzensyokuseikatsu/about_b_guide.html#kubun (2022年4月)
9. 厚生労働省：生活習慣病予防その他の健康増進を目的として提供する食事の普及に係る実施の手引，
<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/0000129245.pdf> (2022年4月)
10. 厚生労働省：日本人の長寿を支える「健康な食事」検討会報告書，
<https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10901000-Kenkoukyoku-Soumuka/0000070498.pdf> (2022年4月)
11. 香川明夫(監修)：外食・コンビニ・惣菜のカロリーガイド，70，女子栄養大学出版社 (2017)
12. 香川明夫(監修)：文部科学省「日本食品標準成分表2020年版(八訂)」準拠 食品成分表2021 本表編，6-329，女子栄養大学出版社 (2021)
13. 松本伸子(監修)：調理のためのベーシックデータ第5版，64-71，女子栄養大学出版社(2018)
14. 奥嶋佐知子(監修)：1個，1尾，1切れ，1杯がひと目でわかる 食品の栄養とカロリー辞典 改訂版，女子栄養大学出版社 (2017)
15. 総務省：小売物価統計調査(動向編) 2020年次，https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00200571&tstat=000000680001&cycle=7&year=20200&month=0&result_back=1&tclass1val=0 (2022年4月)
16. 総務省統計局：家計調査(単身世帯)，
<https://www.stat.go.jp/data/kakei/longtime/soutan.html#kicho> (2022年4月)
17. 日本フランチャイズチェーン協会：コン

ビニエンスストア統計調査月報 2021 年,
<https://www.jfa-fc.or.jp/particle/70.html>
(2022 年 4 月)

F. 健康危機情報

該当なし

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Hayashi F, Takemi Y. Factors Influencing Changes in Food Preparation during the COVID-19 Pandemic and Associations with Food Intake among Japanese Adults. *Nutrients* 2021; 13(11), 3864.

2. 学会発表

- 1) 小泉友範, 小野美保, 三村昌子, 岡辺有紀, 林芙美, 武見ゆかり. メタボリックシンドローム予防のための推奨食品群セルフモニタリング法の試み. 第 29 回日本健康教育学会学術大会 2021/9/12. オンライン (Zoom)
- 2) 高野真梨子, 林芙美, 武見ゆかり, 岸田今日子. 汁物及び麺料理からの食塩摂取状況と食行動, 栄養素及び食品群別摂取量との関連. 第 29 回日本健康教育学会学術大会 2021/9/12. オンライン (Zoom)
- 3) 鮫島媛乃, 赤松利恵, 林芙美, 武見ゆかり. 健康な食事 (通称: スマートミール) の食品群の組み合わせ. 第 29 回日本健康教育学会学術大会 2021/9/12. オンライン (Zoom)
- 4) 林芙美. 「健康な食事」の基準と活用に関する研究～健康で持続可能な食事の実現に向けて～. 第 68 回日本栄養改善学会学術総会. 2021/10/2. オンライン (Zoom)
- 5) 鮫島媛乃, 赤松利恵, 林芙美, 武見ゆかり. 1 食あたりの使用食品群数が少ない健康な食事 (通称: スマートミール) の特徴. 第 68 回日本栄養改善学会学術総会.

2021/10/2. 誌面発表

- 6) 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・野菜重量を中心とした, 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総会. 2021/10/2. 誌面発表
- 7) 林芙美, 坂口景子, 高野真梨子, 武見ゆかり. 調理頻度別にみた単身者の食事づくりに関連する要因: フォーカス・グループインタビューによる質的分析. 第 68 回日本栄養改善学会学術総会. 2021/10/2. 誌面発表
- 8) 佐藤麻記子, 丸山浩, 坂口景子, 林芙美, 武見ゆかり. 従業員食堂におけるスマートミール導入等食環境整備による従業員の食塩摂取量・減塩意識の変化. 第 68 回日本栄養改善学会学術総会. 2021/10/2. 誌面発表

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3. エネルギー及び栄養成分値等の商品カテゴリーごとの分布（文献調査）

商品カテゴリー メイン（サブ）	商品数 (N=391)	値	1商品あたりのエネルギー及び栄養成分の量							税込み価格 (円)
			エネルギー (kcal)	たんぱく質 (g)	脂質 (g)	炭水化物 (g)	糖質 (g)	食物繊維 (g)	食塩相当量 (g)	
弁当	55	最小値	279	5.5	0.2	56.1	52.3	0.6	0.1	167
		中央値 (25%タイル値, 75%タイル値)	627 (454,773)	21.6(15.4,27.0)	20.2 (11.6,28.3)	94.6 (71.8,111.8)	88.1 (67.3,104.9)	5.2 (3.1,7.7)	3.0 (2.1,4.0)	496 (399,537)
		最大値	1110	45.1	48.0	155.2	150.2	12.0	8.1	594
		平均値 (±標準偏差)	626 (±209)	21.2 (±8.4)	19.4 (±11.3)	94.4 (±24.5)	88.9 (±23.3)	5.5 (±2.9)	3.3 (±1.6)	457 (±104)
おにぎり	42	最小値	160	2.7	0.4	28.9	27.4	0.7	0.8	108
		中央値 (25%タイル値, 75%タイル値)	193 (177,240)	5.2 (4.0,5.9)	1.7 (1.0,6.1)	39.0 (36.6,40.0)	37.0 (34.7,39.1)	1.9 (1.7,2.1)	1.6 (1.2,2.1)	135 (124,151)
		最大値	371	9.2	19.7	68.9	65.4	4.2	3	248
		平均値 (±標準偏差)	221 (±61)	5.2 (±1.6)	4.3 (±4.8)	41.5 (±9.2)	39.5 (±8.9)	2.1 (±0.7)	1.6 (±0.5)	144 (±31)
お寿司	14	最小値	174	3.6	2.1	30.3	28.9	1.2	1.3	129
		中央値 (25%タイル値, 75%タイル値)	211 (199,242)	5.8 (5.3,8.0)	6.1 (3.4,7.5)	37.9 (34.6,40.0)	35.7 (32.3,38.7)	1.8 (1.4,2.8)	1.6 (1.4,2.0)	167 (145,213)
		最大値	543	15.4	23.6	91.6	86.9	4.7	4.3	429
		平均値 (±標準偏差)	255 (±109)	6.9 (±3.0)	6.7 (±5.2)	42.9 (±16.8)	40.7 (±16.0)	2.2 (±1.0)	2.0 (±0.9)	197 (±81)
チルド惣菜パン	49	最小値	136	4.2	2.5	21.8	17.9	0.9	0.5	127
		中央値 (25%タイル値, 75%タイル値)	360 (300,408)	13.9 (11.1,18.3)	21.6 (15.9,25.9)	28.8 (24.8,33.2)	26.9 (23.4,30.9)	1.6 (1.3,3.0)	1.9 (1.4,2.5)	278 (248,343)
		最大値	708	28.7	43.1	73.5	69.5	5.1	4.5	399
		平均値 (±標準偏差)	370 (±103)	14.9 (±5.8)	21.1 (±7.8)	31.2 (±9.5)	29.1 (±9.0)	2.2 (±1.2)	2.0 (±0.8)	289 (±68)
種類	54	最小値	277	6.3	0.8	33.2	29.1	2.3	1.6	321
		中央値 (25%タイル値, 75%タイル値)	483 (362,600)	18.8 (14.9,23.1)	12.5 (7.1,21.2)	72.1 (58.7,91.2)	67.5 (53.0,82.6)	5.9 (4.5,8.2)	4.8 (3.9,5.9)	464 (399,496)
		最大値	894	43.4	41.4	132.2	127.2	15.4	10.5	594
		平均値 (±標準偏差)	495 (±150)	19.7 (±7.0)	14.6 (±9.6)	74.2 (±21.0)	67.8 (±20.3)	6.4 (±2.9)	4.7 (±1.7)	459 (±72)
惣菜	110	最小値	14	0.5	0.0	0.1	0.0	0.0	0.2	75
		中央値 (25%タイル値, 75%タイル値)	154 (93,253)	12.0 (5.8,16.0)	9.0 (3.2,16.3)	8.6 (3.8,14.4)	6.2 (2.8,11.7)	1.8 (0.4,2.9)	1.7 (1.2,2.4)	246 (187,321)
		最大値	520	32.2	49.4	37.4	34.0	6.1	5.3	399
		平均値 (±標準偏差)	181 (±111)	11.5 (±6.9)	10.9 (±9.4)	10.1 (±8.1)	8.3 (±7.2)	1.9 (±1.6)	1.8 (±0.8)	256 (±89)
(主菜系惣菜)	70	最小値	25	3.9	0.5	0.1	0.0	0.0	0.2	75
		中央値 (25%タイル値, 75%タイル値)	215 (146,283)	14.6 (11.2,16.9)	12.9 (8.7,19.1)	6.8 (2.2,13.9)	5.4 (2.1,11.2)	0.7 (0.1,2.5)	1.8 (1.3,2.4)	300 (213,345)
		最大値	520	32.2	49.4	37.4	34.0	6.1	3.4	399
		平均値 (±標準偏差)	221 (±99)	14.6 (±5.4)	14.3 (±8.7)	9.2 (±8.7)	7.7 (±7.8)	1.5 (±1.6)	1.8 (±0.7)	278 (±90)
(副菜系惣菜)	24	最小値	25	0.5	0.0	3.4	1.3	1.0	0.2	127
		中央値 (25%タイル値, 75%タイル値)	94 (48,115)	3.4 (2.0,8.6)	2.6 (1.2,5.0)	8.8 (7.0,12.6)	6.2 (5.2,8.4)	2.6 (2.1,4.1)	1.4 (0.9,1.8)	192 (138,246)
		最大値	289	17.3	22.5	30.2	25.6	4.6	3.6	278
		平均値 (±標準偏差)	97 (±59)	5.8 (±5.2)	4.0 (±5.0)	10.8 (±6.2)	7.9 (±5.4)	2.9 (±1.1)	1.5 (±0.8)	190 (±50)
(おつまみ系惣菜 ・その他惣菜)	16	最小値	14	0.6	0.0	2.8	2.0	0.8	0.2	149
		中央値 (25%タイル値, 75%タイル値)	69 (49,181)	3.1 (1.5,11.8)	0.4 (0.2,8.1)	12.8 (8.6,15.3)	11.1 (6.1,13.8)	2.0 (1.3,2.3)	1.8 (1.5,2.4)	226 (213,323)
		最大値	414	22.1	29.2	29.1	26.8	3.2	5.3	397
		平均値 (±標準偏差)	132 (127)	6.7 (6.8)	6.3 (9.5)	13.1 (6.6)	11.2 (6.2)	1.9 (0.8)	2.0 (1.1)	257 (80)
サラダ	53	最小値	24	0.4	0.0	1.3	0.7	0.1	0.3	30
		中央値 (25%タイル値, 75%タイル値)	162 (107,310)	6.7 (2.2,12.7)	11.1 (6.4,15.7)	11.1 (6.8,30.4)	8.1 (4.7,26.4)	2.9 (1.7,4.6)	1.8 (1.0,2.8)	267 (194,321)
		最大値	592	27.4	29.1	75.9	70.0	8.2	4.7	594
		平均値 (±標準偏差)	215 (±136)	8.4 (±6.9)	12.0 (±7.3)	20.1 (±19.4)	17.5 (±18.3)	3.2 (±2.0)	2.1 (±1.2)	259 (±123)
スープ・汁物	14	最小値	87	3.0	1.7	8.0	4.5	1.5	1.6	213
		中央値 (25%タイル値, 75%タイル値)	123 (99,183)	9.5 (7.8,11.8)	5.1 (2.4,8.7)	11.6 (10.6,13.9)	8.3 (7.1,10.5)	3.0 (2.4,5.0)	2.6 (2.2,2.9)	321 (321,321)
		最大値	285	33.1	14.6	28.8	23.5	6.3	6.8	540
		平均値 (±標準偏差)	147 (±60)	11.5 (±7.3)	6.2 (±4.1)	13.0 (±5.0)	9.4 (±4.4)	3.6 (±1.6)	3.0 (±1.4)	352 (±91)

表4. エネルギー及び栄養成分値等のサブカテゴリーごとの平均（文献調査）

メインカテゴリー	サブカテゴリー	商品数 (N=391)	1商品当たりのエネルギー及び栄養素の量																税込み価格 (円)	
			エネルギー (kcal)		たんぱく質 (g)		脂質 (g)		炭水化物 (g)		糖質 (g)		食物繊維 (g)		食塩相当量 (g)					
			平均値	±標準偏差	平均値	±標準偏差	平均値	±標準偏差	平均値	±標準偏差	平均値	±標準偏差	平均値	±標準偏差	平均値	±標準偏差	平均値	±標準偏差		
弁当	主食メイン系弁当	3	458	114	9.4	4.6	7.7	10.5	88.6	7.9	87.2	8.0	1.5	1.1	1.3	1.6	271	114		
	幕の内弁当	2	611	122	24.8	2.5	21.2	6.8	82.8	12.5	77.7	12.9	5.1	0.4	3.3	0.2	447	18		
	魚介系弁当	8	511	246	15.5	4.9	14.5	12.9	81.9	31.0	77.4	27.6	4.5	3.6	2.5	1.1	368	68		
	肉系弁当（そばろ）	2	370	39	12.5	0.5	6.7	0.6	66.6	9.8	63.3	11.0	3.3	1.1	1.4	0.1	297	27		
	肉系弁当（焼き）	12	723	101	24.9	6.7	22.6	5.7	108.3	15.3	101.7	16.7	6.6	2.2	4.1	1.8	518	61		
	肉系弁当（揚げ）	4	869	94	35.5	5.6	32.6	3.6	110.5	11.0	106.3	12.3	4.2	1.8	3.9	0.8	528	39		
	その他弁当	9	596	211	20.9	5.2	20.0	9.7	85.6	29.1	80.4	28.4	5.2	2.3	3.7	1.8	448	91		
	丼（肉系）	5	753	165	25.7	7.1	27.2	11.5	104.8	16.8	97.9	14.7	6.9	2.1	3.2	0.9	519	55		
	丼（魚介系）	1	336	—	11.7	—	1.3	—	70.5	—	68.3	—	2.2	—	1.2	—	429	—		
	丼（卵系）	1	536	—	23.5	—	12.6	—	84.7	—	79.4	—	5.3	—	2.9	—	429	—		
	丼（その他）	3	523	164	15.7	8.8	10.7	8.0	94.3	15.8	87.3	13.6	7.0	3.3	2.7	1.0	474	32		
カレー	5	657	197	19.8	4.0	21.8	10.0	99.7	24.9	91.4	23.0	8.3	2.4	3.6	1.1	496	88			
平均（標準偏差）	n=55	626	209	21.2	8.4	19.4	11.3	94.4	24.5	88.9	23.3	5.5	2.9	3.2	1.6	457	104			
おにぎり	手巻	10	188	32	4.3	1.0	2.9	3.4	37.4	1.2	35.3	1.1	2.0	0.1	1.2	0.2	129	12		
	直巻	7	217	32	5.4	0.9	3.6	3.8	41.8	3.7	39.8	3.6	2.0	0.2	1.9	0.4	149	21		
	その他	25	235	70	5.5	1.8	5.0	5.3	43.1	11.3	41.0	10.9	2.1	0.9	1.7	0.5	149	36		
	平均（標準偏差）	n=42	221	61	5.2	1.6	4.3	4.8	41.5	9.2	39.5	8.9	2.1	0.7	1.6	0.5	144	31		
お寿司	寿司	7	207	21	5.2	0.9	4.7	2.7	37.0	3.0	35.0	3.1	2.0	0.7	1.6	0.3	148	17		
	いなり寿司	3	229	20	7.6	1.7	5.5	1.2	38.0	1.1	36.2	1.2	1.8	0.4	1.5	0.1	182	34		
	その他	4	360	157	9.2	4.3	11.3	7.2	57.0	26.4	54.1	25.1	2.9	1.3	2.9	1.1	294	101		
	平均（標準偏差）	n=14	255	109	6.9	3.0	6.7	5.2	42.9	16.8	40.7	16.0	2.2	1.0	2.0	0.9	197	81		
チルド総菜パン	サンドウィッチ	28	382	102	13.6	4.7	23.1	7.2	31.0	10.9	28.8	10.4	2.2	1.1	2.0	0.7	298	48		
	ハンバーガー	4	468	66	23.8	2.1	23.1	4.6	43.1	7.8	39.6	6.3	3.6	1.6	3.4	0.8	351	47		
	その他	17	327	89	15.0	6.2	17.2	8.0	28.9	3.6	27.0	3.7	1.8	1.0	1.9	0.7	261	83		
	平均（標準偏差）	n=49	370	103	14.9	5.8	21.1	7.8	31.2	9.5	29.1	9.0	2.2	1.2	2.0	0.8	289	68		
麺類	そば	6	356	73	16.7	2.5	4.4	5.7	65.1	11.0	59.4	10.7	5.7	1.2	3.0	1.1	418	24		
	うどん・そうめん	12	471	92	14.7	4.2	8.6	4.4	86.6	22.9	81.2	22.3	5.5	2.1	4.8	1.2	437	61		
	中華麺	21	568	138	23.7	7.3	20.3	8.2	76.4	17.6	68.6	17.3	7.8	3.7	5.5	1.1	495	60		
	米粉麺	0																		
	マカロニ・スパゲティ	15	466	171	19.2	6.1	15.6	9.6	64.9	20.9	59.4	19.4	5.5	1.8	4.3	2.1	442	85		
	平均（標準偏差）	n=54	495	150	19.7	7.0	14.6	9.6	74.2	21.0	67.8	20.3	6.4	2.9	4.7	1.7	459	72		
惣菜	主菜系惣菜	70	221	99	14.6	5.4	14.3	8.7	9.2	8.7	7.7	7.8	1.5	1.6	1.8	0.7	278	90		
	副菜系惣菜	24	97	59	5.8	5.2	4.0	5.0	10.8	6.2	7.9	5.4	2.9	1.1	1.5	0.8	191	50		
	おつまみ系惣菜	5	61	11	2.5	1.0	0.3	0.2	12.8	2.5	11.1	2.9	1.7	0.7	1.8	0.6	208	25		
	その他	11	164	141	8.6	7.4	9.0	10.4	13.2	7.7	11.3	7.3	1.9	0.8	2.1	1.2	279	85		
	平均（標準偏差）	n=110	181	111	11.5	6.9	10.9	9.4	10.1	8.1	8.3	7.2	1.9	1.6	1.8	0.8	256	89		
サラダ	野菜サラダ	25	170	84	8.2	6.8	11.4	6.9	10.1	6.5	7.0	5.7	3.1	1.8	1.8	0.7	318	99		
	バスタサラダ	13	404	88	14.9	4.7	16.5	7.0	51.4	10.8	46.6	10.2	4.9	1.0	3.8	0.6	320	41		
	惣菜系サラダ	10	157	57	4.3	2.3	10.6	6.6	12.4	4.4	10.0	4.0	2.4	1.8	0.9	0.4	147	34		
	小袋ドレッシング	5	69	32	0.6	0.1	5.8	4.0	3.7	1.3	3.9	0.9	0.4	0.2	1.1	0.4	30	0		
	平均（標準偏差）	n=53	215	136	8.4	6.9	12.0	7.3	20.1	19.4	17.5	18.3	3.2	2.0	2.1	1.2	259	123		
スープ・汁物	スープ	7	107	21	7.9	2.4	3.5	2.8	12.3	2.8	9.4	2.1	2.9	1.5	2.2	0.4	315	15		
	汁物	4	149	41	9.5	2.3	7.9	3.1	12.0	2.2	7.9	0.9	4.1	1.3	2.4	0.2	294	47		
	鍋	3	238	39	22.6	8.5	10.2	3.1	16.1	9.0	11.5	8.5	4.6	1.5	5.2	1.4	517	16		
	平均（標準偏差）	n=14	147	60	11.5	7.3	6.2	4.1	13.0	5.0	9.4	4.4	3.6	1.6	3.0	1.4	352	91		

—：算出不可の値

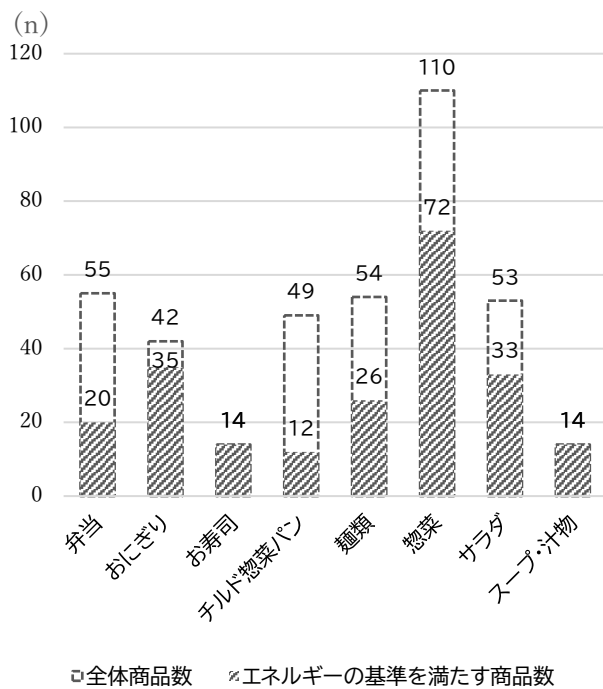


図 1. 「健康な食事」エネルギーの基準を満たす商品数 (N=391)

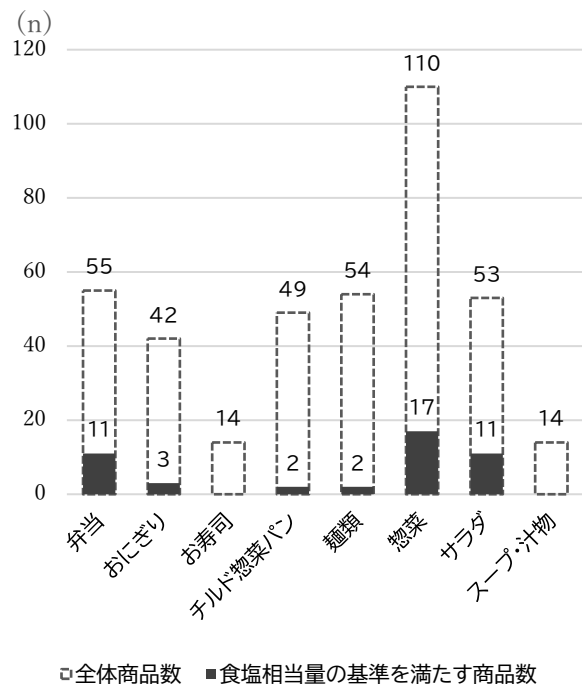


図 2. 「健康な食事」食塩相当量の基準を満たす商品数 (N=391)

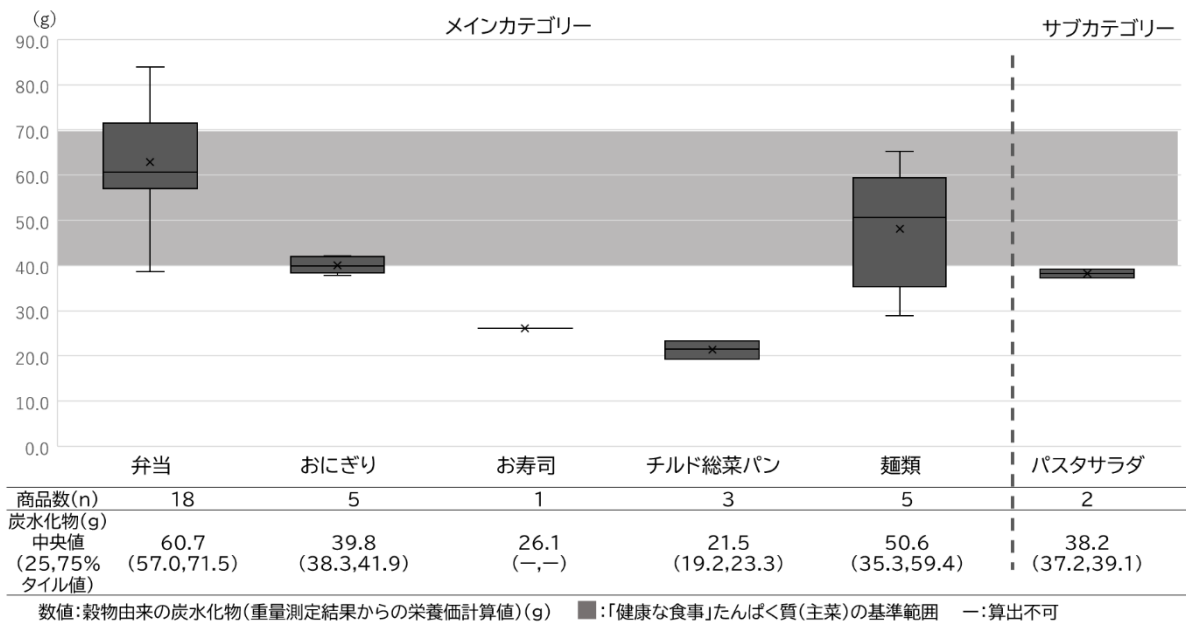


図 3. 主食を含むカテゴリーの炭水化物(穀物由来)

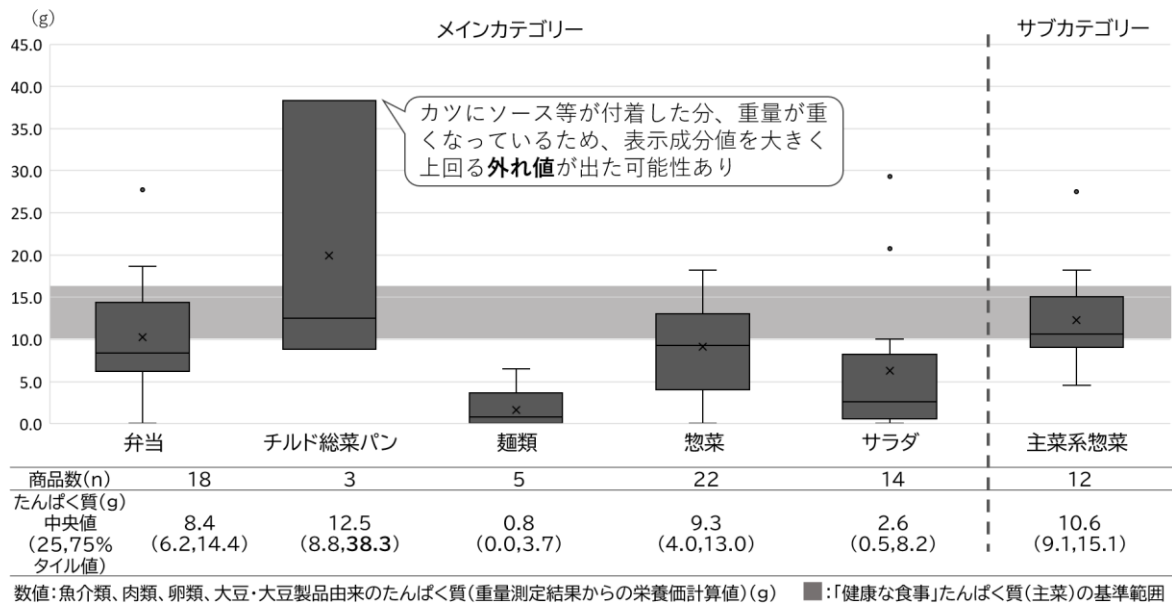


図4. 主菜を含むカテゴリーのたんぱく質(主菜由来)

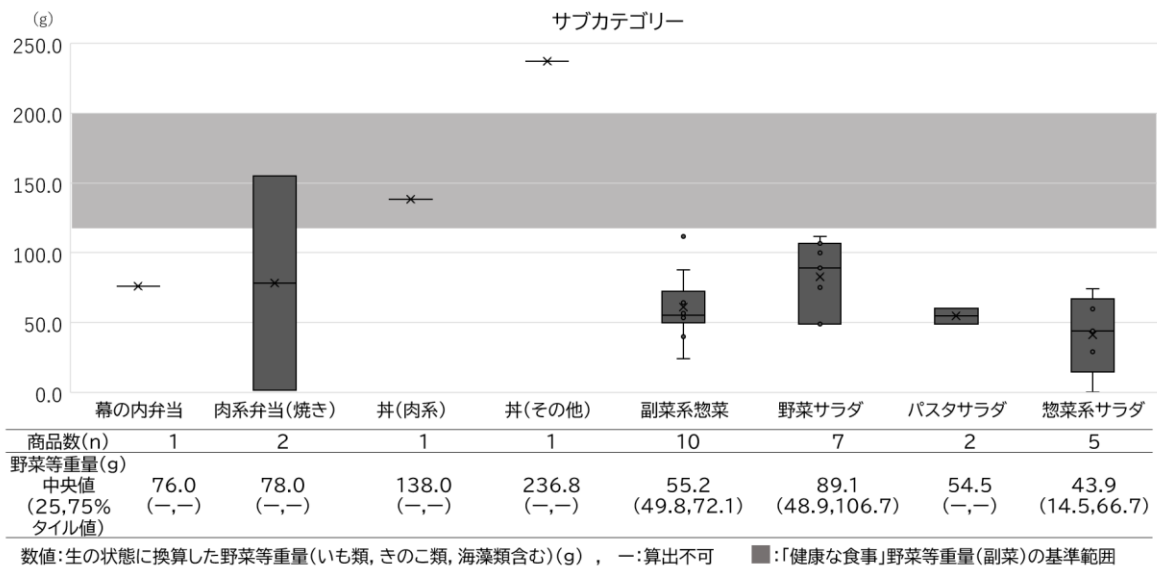


図5. 副菜を含むカテゴリーの野菜等重量

表5. エネルギー及び栄養成分値等のサブカテゴリーごとの平均（買い上げ調査）

メインカテゴリー	サブカテゴリー	商品数 (N=70)	1商品当たりのエネルギー及び栄養素の量																税込み価格 (円)		
			エネルギー (kcal)		たんぱく質 (g)		脂質 (g)		炭水化物 (g)		糖質 (g)		食物繊維 (g)		食塩相当量 (g)		野菜等重量 (g)				
			平均値	±標準偏差	平均値	±標準偏差	平均値	±標準偏差	平均値	±標準偏差	平均値	±標準偏差	平均値	±標準偏差	平均値	±標準偏差	平均値	±標準偏差	平均値	±標準偏差	
弁当	主食メイン系弁当	1	340	—	5.5	—	0.2	—	79.3	—	78.7	—	0.6	—	0.1	—	0.0	—	167	—	
	幕の内弁当	1	489	—	22.3	—	14.4	—	70.3	—	64.8	—	5.5	—	3.4	—	76.0	—	594	—	
	魚介系弁当	3	348	50	12.0	3.4	7.3	2.7	59.7	3.4	57.4	3.6	2.3	0.2	2.0	0.3	9.3	2.0	302	32	
	肉系弁当（そばろ）	1	350	—	11.9	—	6.2	—	62.1	—	61.3	—	0.8	—	2.0	—	0.2	—	270	—	
	肉系弁当（焼き）	2	528	37	15.8	0.9	16.7	3.6	83.1	0.6	74.2	0.2	8.9	0.9	2.7	0.9	78.0	76.7	447	18	
	肉系弁当（揚げ）	0																			
	その他弁当	4	465	39	16.8	1.8	15.7	2.5	67.1	7.4	61.5	6.3	5.6	2.1	2.6	0.7	22.6	21.8	401	84	
	丼（肉系）	1	560	—	17.4	—	14.2	—	93.6	—	87.5	—	6.1	—	2.9	—	138.0	—	496	—	
	丼（魚介系）	1	336	—	11.7	—	1.3	—	70.5	—	68.3	—	2.2	—	1.2	—	0.0	—	429	—	
	丼（卵系）	1	536	—	23.5	—	12.6	—	84.7	—	79.4	—	5.3	—	2.9	—	12.4	—	429	—	
	丼（その他）	1	525	—	12.7	—	11.1	—	99.0	—	88.1	—	10.9	—	3.3	—	236.8	—	496	—	
	カレー	2	426	21	15.4	2.6	10.3	4.5	71.0	3.4	64.9	1.4	6.1	2.0	3.4	1.6	50.8	21.8	429	108	
平均（標準偏差）		442	83	15.0	4.4	11.0	5.6	73.0	12.0	68.0	10.3	5.0	3.0	2.4	1.1	46.6	65.1	397	110		
おにぎり	手巻	1	175	—	4.8	—	1.8	—	36.0	—	34.1	—	1.9	—	0.9	—	1.0	—	151	—	
	直巻	1	241	—	7.3	—	4.1	—	44.8	—	42.7	—	2.1	—	1.8	—	2.4	—	167	—	
	その他	3	185	10	4.8	2.3	1.1	0.5	39.7	0.3	38.4	0.9	1.2	0.6	1.2	0.4	0.4	0.5	150	45	
	平均（標準偏差）		194	25	5.3	2.0	1.8	1.2	40.0	2.8	38.4	2.8	1.5	0.6	1.2	0.5	0.9	0.9	154	36	
お寿司	寿司	0																			
	いなり寿司	1	244	—	8.5	—	6.2	—	39.5	—	37.8	—	1.7	—	1.6	—	0.0	—	199	—	
	その他	0																			
平均（標準偏差）		244	—	8.5	—	6.2	—	39.5	—	37.8	—	1.7	—	1.6	—	0.0	—	199	—		
チルド総菜パン	サンドウィッチ	3	460	5	15.3	2.6	26.4	0.9	41.2	2.4	39.2	2.3	2.0	0.4	2.6	0.0	12.1	9.9	333	54	
	ハンバーガー	0																			
	その他	0																			
	平均（標準偏差）		460	5	15.3	2.6	26.4	0.9	41.2	2.4	39.2	2.3	2.0	0.4	2.6	0.0	12.1	9.9	333	54	
麺類	そば	3	316	13	14.3	0.9	1.5	0.2	63.8	2.4	58.8	2.7	4.9	0.3	2.2	0.4	45.7	28.9	406	28	
	うどん・そうめん	0																			
	中華麺	1	316	—	13.8	—	6.9	—	50.9	—	48.5	—	2.4	—	3.0	—	13.7	—	356	—	
	米粉麺	0																			
	マカロニ・スパゲティ	1	309	—	11.8	—	11.3	—	43.0	—	37.3	—	5.7	—	2.5	—	20.5	—	345	—	
	平均（標準偏差）		315	10	13.7	1.2	4.6	4.0	57.0	8.8	52.5	8.8	4.6	1.2	2.4	0.5	34.3	26.5	384	35	
惣菜	主菜系惣菜	12	177	71	11.9	2.4	10.5	6.0	9.7	7.6	7.6	6.2	2.1	2.2	1.5	0.7	49.4	68.7	243	80	
	副菜系惣菜	10	120	72	7.1	4.7	6.5	6.2	9.8	4.3	6.6	4.0	3.3	1.6	1.2	0.4	61.1	23.0	201	60	
	おつまみ系惣菜	0																			
	その他	0																			
	平均（標準偏差）		151	77	9.7	4.3	8.7	6.4	9.7	6.3	7.1	5.3	2.6	2.0	1.4	0.6	54.8	53.4	224	75	
サラダ	野菜サラダ	7	177	101	12.1	6.8	9.4	7.8	12.8	9.0	9.2	7.0	3.6	2.3	1.5	0.7	82.7	24.2	356	130	
	パスタサラダ	2	386	135	17.3	4.6	15.2	12.7	48.0	0.9	42.5	0.6	5.5	0.3	3.8	0.1	54.5	5.6	321	0	
	惣菜系サラダ	5	137	23	3.4	2.2	8.3	3.2	13.5	1.9	10.8	2.2	2.7	2.2	0.6	0.2	41.2	25.5	128	11	
	小袋ドレッシング	2	92	16	0.6	0.1	8.7	2.4	2.8	1.5					0.8	0.1	0.0	0.0	30	0	
	平均（標準偏差）		180	118	8.6	7.4	9.7	7.4	16.2	13.9	14.5	12.5	3.5	2.3	1.4	1.1	55.9	35.2	239	154	
スープ・汁物	スープ	0																			
	汁物	0																			
	鍋	0																			
	平均（標準偏差）																				

—：算出不可の値

表6-2. 買い上げ調査結果 「健康な食事」基準との比較

No.	商品名	メイン カテゴリー	サブ カテゴリー	エネルギー及び栄養素等量													表示値の食塩相当量を判定に用いた場合※2						改訂食塩相当量を判定に用いた場合※3									
				エネルギー (kcal)	たんぱく質 (g)	主菜由来の たんぱく質 (g)	脂質 (g)	炭水化物 (g)	穀類由来の 炭水化物 (g)	糖質 (g)	食物繊維 (g)	食塩 相当量 (g)	野菜等重量 (g)	カット可能 食塩量※1 (g)	改訂 食塩量 (g)	税込み価格 (円)	表示値の食塩相当量を判定に用いた場合※2			改訂食塩相当量を判定に用いた場合※3												
																	主食 主食 副菜	主食 主食 副菜	主食 主食 副菜	主食 主食 副菜	主食 主食 副菜	主食 主食 副菜	主食 主食 副菜									
36	PB 牛肉とごぼうの甘辛炒め	惣菜	主菜系惣菜	183	9.7	9.0	11.4	11.6	0.0	9.3	2.3	1.5	63.1	-	1.5	257																
37	ゴーヤチャンプルー	惣菜	主菜系惣菜	245	14.8	10.9 ▲	17.9	8.5	0.0	4.0	4.5	2.5	96.0	0.0	2.5	365																
38	豚肉ときくらげの中華玉子炒め	惣菜	主菜系惣菜	332	15.7	27.5 §	24.3	15.3	0.0	9.9	5.4	2.4	62.4	-	2.4	321																
39	PB とろける5種のチーズハンバーグ	惣菜	主菜系惣菜	178	9.3	18.2 §	10.7	12.4	0.0	10.0	2.4	1.3	0.0	0.03	1.3	138																
40	PB 北海道男前手の肉じゃが	惣菜	主菜系惣菜	221	10.1	5.0	9.0	26.5	0.0	23.1	3.4	2.0	169.7 ▲	0.4	1.6	257																
41	PB 砂肝スモーク	惣菜	主菜系惣菜	55	10.3	10.3 *▲	1.1	1.2	0.0	0.9	0.3	0.9	0.0	-	0.9	170																
42	PB 鶏の炭火焼	惣菜	主菜系惣菜	93	10.0	10.0 *▲	5.8	0.3	0.0	0.1	0.2	0.8	0.0	-	0.8	181																
43	冷やっこセット（生醤油使用つけ付）	惣菜	主菜系惣菜	100	10.1	9.2	4.0	6.2	0.0	5.4	0.8	1.3	2.0	0.3	1.0	140																
44	PB 厚焼き玉子	惣菜	主菜系惣菜	205	12.4	12.4 *▲	13.0	9.5	0.0	9.5	0.0	0.6	0.0	-	0.6	149																
45	PB 筑前煮	惣菜	副菜系惣菜	138	7.8	5.6	3.3	21.4	0.0	17.3	4.1	1.6	111.6	0.1	1.5	257																
46	PB ひじき煮	惣菜	副菜系惣菜	64	3.3	2.3	2.4	8.7	0.0	5.9	2.8	0.9	53.2	0.0	0.9	127																
47	PB 切り干し大根煮	惣菜	副菜系惣菜	37	1.5	1.1	0.8	7.0	0.0	5.0	2.0	0.8	56.4	-	0.8	127																
48	PB 日高昆布の煮物	惣菜	副菜系惣菜	48	2.7	2.1	1.3	7.3	0.0	5.6	1.7	0.9	39.7	0.2	0.7	138																
49	PB うの花	惣菜	副菜系惣菜	91	3.4	2.8	5.4	9.1	0.0	5.2	3.9	0.7	24.1	0.0	0.7	127																
50	6種具材のお豆腐とひじきの煮物	惣菜	副菜系惣菜	126	9.0	4.4	5.5	12.4	0.0	7.9	4.5	1.3	53.8	0.0	1.3	213																
51	しゃきしゃき野菜の蒸し鶏ザーサイ	惣菜	副菜系惣菜	108	9.2	9.9	5.1	7.5	0.0	5.2	2.3	1.9	53.9	0.02	1.9	246																
52	鶏もも肉と豆もやしナムルの惣菜ダレ	惣菜	副菜系惣菜	289	17.3	15.8 ▲	22.5	5.3	0.0	3.3	2.0	1.3	67.0	0.0	1.3	246																
53	ブロccoliとエリンギのごま和え	惣菜	副菜系惣菜	96	5.0	0.0	6.0	9.1	0.0	2.0	7.1	1.2	87.4	0.0	1.2	246																
54	さばのおろしぼん酢	惣菜	副菜系惣菜	202	11.8	9.3	13.1	10.4	0.0	8.1	2.3	1.8	64.3	0.0	1.8	278																
55	たことプロコリーバジルサラダ	サラダ	野菜サラダ	103	7.4	1.9	5.0	9.8	0.0	4.5	5.3	0.9	89.1	0.0	0.9	267																
56	ツナと玉子のサラダ	サラダ	野菜サラダ	102	8.3	5.1	4.4	8.4	0.0	6.3	2.1	0.7	106.7	0.0	0.7	213																
57	ロメインレタスと温玉のシーザーサラダ	サラダ	野菜サラダ	310	11.4	7.6	25.6	9.5	0.0	7.4	2.1	1.4	48.6	0.1	1.3	356																
58	10種具材のミックスサラダ	サラダ	野菜サラダ	32	1.4	0.0	0.4	6.8	0.0	4.7	2.1	0.7	111.3	0.0	0.7	203																
59	たんぱく質が摂れる お肉たっぷり豚しゃぶサラダ	野菜サラダ	野菜サラダ	196	23.5	29.3	9.1	5.4	0.0	4.4	1.0	2.1	48.9	-	2.1	429																
60	たんぱく質が摂れる スパイシーチリミートサラダ	野菜サラダ	野菜サラダ	174	15.0	20.7	6.4	16.2	0.0	11.9	4.3	2.1	74.8	0.0	2.1	429																
61	グリーンサラダポワル チリミート&チキン	サラダ	野菜サラダ	324	17.8	6.8 §	15.1	33.4	0.0	25.2	8.2	2.5	99.8	0.0	2.5	594																
62	大葉香る 明太子と高菜のバスタサラダ	サラダ	バスタサラダ	251	12.7	0.7	2.5	47.1	37.2	41.9	5.2	3.9	60.1	0.0	3.9	321																
63	たっぷり胡麻だれの豚しゃぶバスタサラダ	サラダ	バスタサラダ	521	21.8	10.0 ▲	27.8	48.9	39.1	43.1	5.8	3.7	48.8	0.0	3.7	321																
64	PB ポテトサラダ	サラダ	惣菜系サラダ	156	2.0	0.0	10.0	15.3	0.0	13.7	1.6	0.8	59.5	0.0	0.8	127																
65	PB ベーコンポテトサラダ	サラダ	惣菜系サラダ	130	2.5	0.8	8.3	11.8	0.0	10.6	1.2	0.7	43.9	0.0	0.7	138																
66	PB かぼちゃサラダ	サラダ	惣菜系サラダ	146	2.0	0.0	9.1	15.3	0.0	12.6	2.7	0.3	73.9	0.0	0.3	138																
67	PB マカロニサラダ	サラダ	惣菜系サラダ	159	2.9	1.0	11.8	10.7	15.3	9.8	0.9	0.9	28.9	-	0.9	127																
68	PB 蒸しサラダ豆	サラダ	惣菜系サラダ	95	7.7	3.2	2.3	14.5	0.0	7.5	7.0	0.4	0.0	0.0	0.4	108																
69	PB シーズーサラダドレッシング	サラダ	小袋ドレッシング	107	0.5	0.0	11.0	1.3	0.0				0.7	0.0	0.0	30																
70	PB 塩煎ごまドレッシング	サラダ	小袋ドレッシング	76	0.7	0.0	6.3	4.2	0.0				0.9	0.0	0.0	30																
小計(n)					主菜：6			主食：0			副菜：1							0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	0	
合計(n)					主菜：12			主食：18			副菜：4								0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	1	4	0

※1：カット可能な食塩量：「-」汁は残っているが測定不可の場合、「0.0」汁が残っていないかった場合
 ※2：各料理区分のエネルギー・食塩相当量（表示栄養成分値）と、該当の穀類由来の炭水化物（主食）、魚介類、肉類、卵類、大豆・大豆製品由来のたんぱく質（主菜）、野菜等重量（副菜）を用いて「健康な食事」基準と比較し、完全に満たす場合○
 ※3：各料理区分のエネルギー・食塩相当量（改訂食塩量）と、該当の穀類由来の炭水化物（主食）、魚介類、肉類、卵類、大豆・大豆製品由来のたんぱく質（主菜）、野菜等重量（副菜）を用いて「健康な食事」基準と比較し、完全に満たす場合○
 PB：プライベートブランド
 *：穀類由来の炭水化物、魚介類、肉類、卵類、大豆・大豆製品由来のたんぱく質の算出（栄養価計算）の際、主材料のみの単品商品であったため、表示栄養成分値を使用
 §：栄養価計算値が表示栄養成分値と大きく値が外れてしまったもの
太字▲：料理区分の判断（主食：穀類由来の炭水化物の基準を満たすもの、主菜：魚介類、肉類、卵類、大豆・大豆製品由来のたんぱく質の基準を満たすもの、副菜：野菜等重量の基準を満たすもの）
 ■：※2を満たした商品

表7. 組み合わせ提案

No.	料理区分	サブカテゴリー	メインカテゴリー	商品名	備考	1商品当たりのエネルギー及び栄養素の量							税込み価格 (円)			
						エネルギー (kcal)	たんぱく質 (g)	主菜由来の たんぱく質 (g)	脂質 (g)	炭水化物 (g)	穀類由来の 炭水化物 (g)	食塩相当量 (g)		野菜等重量 (g)		
①	コンビニ商品	主食・主菜・副菜														
		主食・主菜														
		主食・副菜														
		主菜・副菜														
		主食														
		主菜	主菜系惣菜	惣菜	厚焼き玉子	主菜	205	12.4	12.4	13.0	9.5		0.6	0.0	149	
		副菜	野菜系惣菜	野菜系惣菜	10種具材のミックスサラダ	ソースやドレッシングがない野菜 (副菜)	32	1.4		0.4	6.8		0.7	111.3	203	
		副菜	副菜系惣菜	惣菜	ブロッコリーとエリンギのごま和え	味がしっかりついた野菜のおかず (副菜)	96	5.0		6.0	9.1		1.2	87.4	246	
		自宅で用意	主食	白飯	自宅で用意	白飯	1杯 (150g) とする *1	234	3.8		0.5	55.7	55.7	0.0	0.0	31
							計	567	22.6	12.4	19.9	81.1	55.7	2.5	198.7	629
					PFC比 (%E)		15.9		31.6	52.5						
②	コンビニ商品	主食・主菜・副菜														
		主食・主菜														
		主食・副菜														
		主菜・副菜														
		主食														
		主菜	主菜系惣菜	惣菜	厚焼き玉子	主菜	205	12.4	12.4	13.0	9.5		0.6	0.0	149	
		副菜	カット野菜	デイリー・生鮮	旬野菜ズッキーニのサラダ	ソースやドレッシングがない野菜 (副菜)	18	0.9		0.1	4.5		0.0	90.0	183	
		副菜	副菜系惣菜	惣菜	ブロッコリーとエリンギのごま和え	味がしっかりついた野菜のおかず (副菜)	96	5.0		6.0	9.1		1.2	87.4	246	
		自宅で用意	主食	白飯	自宅で用意	白飯	1杯 (150g) とする *1	234	3.8		0.5	55.7	55.7	0.0	0.0	31
							計	553	22.1	12.4	19.6	78.8	55.7	1.8	177.4	609
					PFC比 (%E)		16.0		31.9	52.1						
③	コンビニ商品	主食・主菜・副菜														
		主食・主菜														
		主食・副菜														
		主菜・副菜														
		主食														
		主菜	主菜系惣菜	惣菜	厚焼き玉子	主菜	205	12.4	12.4	13.0	9.5		0.6	0.0	149	
		副菜	カット野菜	デイリー・生鮮	レタスサラダ (レタス3種)	ソースやドレッシングがない野菜 (副菜)	12	0.7		0.1	2.7		0.0	80.0	138	
		副菜	惣菜系惣菜	サラダ	かぼちゃサラダ	味がしっかりついた野菜のおかず (副菜)	146	2.0		9.1	15.3		0.3	73.9	138	
		自宅で用意	主食	白飯	自宅で用意	白飯	1杯 (150g) とする *1	234	3.8		0.5	55.7	55.7	0.0	0.0	31
							計	597	18.9	12.4	22.7	83.2	55.7	0.9	153.9	456
					PFC比 (%E)		12.7		34.2	53.1						
④	コンビニ商品	主食・主菜・副菜														
		主食・主菜														
		主食・副菜														
		主菜・副菜														
		主食														
		主菜	主菜系惣菜	惣菜	牛肉とごぼうの甘辛炒め	主菜、味がしっかりついた野菜のおかず (副菜)	183	9.7	9.0	11.4	11.6	0.0	1.5	63.1	257	
		副菜	カット野菜	デイリー・生鮮	レタスサラダ (レタス3種)	ソースやドレッシングがない野菜 (副菜)	12	0.7		0.1	2.7		0.0	80.0	138	
		自宅で用意	主食	白飯	自宅で用意	白飯	1杯 (150g) とする *1	234	3.8		0.5	55.7	55.7	0.0	0.0	31
							計	429	14.2	9.0	12.0	70.0	55.7	1.5	143.1	426
							PFC比 (%E)		13.2		25.2	61.6				

*1 1杯分の栄養素量は1杯の概量¹⁴⁾と食品成分表¹²⁾を用いて算出

*2 白飯の価格：小売物価統計調査 (2020年度月報)¹⁵⁾の「うるち米」の全国平均価格から算出

付表1-1. 買い上げ基準一覧

カテゴリー	料理区分	買い上げ基準		備考（文献調査結果の傾向）
		基準	根拠	
弁当	主食・主菜・副菜	エネルギー650kcal未満 かつ 食塩相当量3.0g未満 かつ 炭水化物35g以上75g未満もしくはそれに近い かつ たんぱく質9gを上回り18g未満もしくはそれに近い + α ・野菜摂取促進シリーズで上記の基準範囲に近い	・「健康な食事」の組み合わせの基準(エネルギー650kcal未満かつ食塩相当量3.0g未満)を適用。 ・主食+主菜の複合料理基準(単品基準の和)に汁の付着率1/3を考慮、残す汁分を付加(主食:エネルギー300kcal未満かつ食塩相当量1.0g未満、主菜:エネルギー250kcal未満かつ食塩相当量1.0g未満 主食兼主菜が期待できるため、足し合わせてエネルギー550kcal未満かつ食塩相当量2.0g未満、食塩相当量は2.0g×残す汁の上乗せ分3/2=3.0g)	・エネルギー:半数程度の商品が基準値650kcal未満の範囲に収まっている ・食塩相当量:半数程度の商品が基準値3.0g未満の範囲に収まっている ・炭水化物、たんぱく質:ともに基準範囲の上限値を上回る商品が多い
おにぎり	主食	エネルギー300kcal未満 かつ 食塩相当量1.0g未満 かつ 炭水化物35g以上75g未満もしくはそれに近い	・「健康な食事」の主食単品の基準(エネルギー300kcal未満かつ食塩量1.0g未満)を基準をそのまま適用。炭水化物は幅を持たせた。 ・たんぱく質の分布を確認し、中央値(25%, 75%タイル値)が5.2(4.0,5.9)g。唯一買い上げ基準の9gを上回る商品は、食塩相当量が2.4gであったことから、主食+主菜の食塩相当量の基準2g未満を満たせず除外。また、主食由来のたんぱく質も含んで9gのため、主菜由来のたんぱく質はさらに少ない。よって、主菜を兼ねることはできないと判断。	・エネルギー:ほぼすべての商品は主食単品の基準範囲内 ・食塩相当量:大半は主食単品の基準値1.0gを上回っている ・炭水化物:下限値40gに満たない商品が多い
お寿司	主食	エネルギー300kcal未満 かつ 食塩相当量1.0g未満 かつ 炭水化物35g以上75g未満もしくはそれに近い	・「健康な食事」の主食単品の基準(エネルギー300kcal未満かつ食塩相当量1.0g未満)を適用。炭水化物は幅を持たせた買い上げ基準を適用。	・エネルギー:ほぼすべての商品は主食単品の基準範囲内 ・食塩相当量:大半は主食単品の基準値1.0gを上回っている ・炭水化物:下限値40gに満たない商品が多い ・たんぱく質:大半は主菜単品基準の下限値10gを下回っている
	主食・主菜	エネルギー550kcal未満 かつ 食塩相当量2.0g未満 かつ 炭水化物35g以上75g未満もしくはそれに近い かつ たんぱく質9gを上回り18g未満もしくはそれに近い	・たんぱく質の分布を確認し、たんぱく質9gを上回る商品が3商品存在した。主食由来のたんぱく質を考慮すると、主菜由来のたんぱく質のみで9gを上回るということは考えにくい。しかし、主食のみだと該当商品が無かった(炭水化物不足or食塩相当量過剰)ことから、主菜も兼ねることができる可能性があるとして基準を設定した。 ↓ ・主食+主菜の複合料理基準(単品基準の和) (主食:エネルギー300kcal未満かつ食塩相当量1.0g未満、主菜:エネルギー250kcal未満かつ食塩相当量1.0g未満 主食兼主菜が期待できるため、足し合わせてエネルギー550kcal未満かつ食塩相当量2.0g未満)	

付表1-2. 買い上げ基準一覧

カテゴリー	料理区分	買い上げ基準		備考（文献調査結果の傾向）
		基準	根拠	
チルド惣菜パン	主食	エネルギー300kcal未満 かつ 食塩相当量1.0g未満 かつ 炭水化物35g以上75g未満もしくはそれに近い	・「健康な食事」の主食単品の基準（エネルギー300kcal未満かつ食塩相当量1.0g未満）を適用。炭水化物は幅を持たせた買い上げ基準を適用。	<ul style="list-style-type: none"> ・エネルギー、食塩相当量：ともに主食単品の基準値を上回る商品が多い ・炭水化物：下限値40gに満たない商品が大半 ・たんぱく質：主食由来のたんぱく質量（約9g）を上乗せした基準値（19～26g）としても、基準範囲に収まる商品は複数存在
	主食・主菜	エネルギー量550kcal未満 かつ 食塩相当量2.0g未満 かつ 炭水化物35g以上75g未満もしくはそれに近い かつ たんぱく質18gを上回り27g未満もしくはそれに近い	<ul style="list-style-type: none"> ・たんぱく質は、主食由来のたんぱく質量（約9g）を上乗せした基準値（19～26g）としても、基準範囲に収まる商品は複数存在した。そのため、主食と主菜を兼ねることができる可能性がある。よって、通常の基準9gを上回り18g未満に主食由来の9gを足し合わせ、18gを上回り27g未満を基準範囲として設定した。 ・主食+主菜の複合料理基準（単品基準の和） （主食：エネルギー量300kcal未満かつ食塩相当量1.0g未満、主菜：エネルギー量250kcal未満かつ食塩相当量1.0g未満 主食兼主菜が期待できるため、足し合わせてエネルギー量550kcal未満かつ食塩相当量2.0g未満） 	
	主食・主菜・副菜	エネルギー量650kcal未満 かつ 食塩相当量3.0g未満 かつ 炭水化物35g以上75g未満もしくはそれに近い かつ たんぱく質18gを上回り27g未満もしくはそれに近い	<ul style="list-style-type: none"> ・上記2つの料理区分の基準に該当する商品が1つもなかった ↓ レタスサンドなど副菜を兼ねることができる可能性もあるとし、食塩相当量の基準を3.0g未満まで引き上げた基準を設定。炭水化物、たんぱく質はチルド惣菜パンの主食・主菜と同じ考え方を用いた。 	
麺類	主食	エネルギー300kcal未満 かつ 食塩相当量1.5g未満 かつ 炭水化物35g以上75g未満もしくはそれに近い	<ul style="list-style-type: none"> ・「健康な食事」の主食の単品基準に汁の付着率1/3を考慮、残す汁分の食塩相当量を付加。炭水化物は幅を持たせた買い上げ基準を適用。 （主食：エネルギー量300kcal未満かつ食塩相当量1.0g未満、主菜：エネルギー量250kcal未満かつ食塩相当量1.0g未満 主食兼主菜が期待できるため、足し合わせてエネルギー量550kcal未満かつ食塩相当量2.0g未満、食塩相当量は2.0g×残す汁の上乗せ分3/2=3.0g） 	<ul style="list-style-type: none"> ・エネルギー、食塩相当量：ともに主食単品の基準値を大幅に上回る商品が多い ・炭水化物：基準範囲内もしくは上限値を超える商品が大半 ・たんぱく質：主食由来のたんぱく質量（食品成分表¹²⁾と一杯分の概量¹⁴⁾から算出、少なくとも8g)を差し引いても、下限値10gを満たす商品は複数存在する。 ※サンドウィッチは、ほぼすべての商品が耳なし食パン2枚分の使用であった為、主食由来のたんぱく質を差し引くことができたが、麺類は麺の種類や量が商品によって様々であったことから、一律の上乗せを行わず、商品ごとに評価した。
	主食・主菜	エネルギー550kcal未満 かつ 食塩相当量3.0g未満 かつ 炭水化物35g以上75g未満もしくはそれに近い かつ たんぱく質9gを上回り18g未満もしくはそれに近い	<ul style="list-style-type: none"> ・主食+主菜の複合料理基準（単品基準の和）に汁の付着率1/3を考慮、残す汁分を付加。炭水化物、たんぱく質は幅を持たせた買い上げ基準を適用。 （主食：エネルギー量300kcal未満かつ食塩相当量1.0g未満、主菜：エネルギー量250kcal未満かつ食塩相当量1.0g未満 主食兼主菜が期待できるため、足し合わせてエネルギー量550kcal未満かつ食塩相当量2.0g未満、食塩相当量は2.0g×残す汁の上乗せ分3/2=3.0g） 	

付表1-3. 買い上げ基準一覧

カテゴリー	料理区分	買い上げ基準		備考（文献調査結果の傾向）
		基準	根拠	
惣菜 （主菜系惣菜）	主菜	①主菜のみ、汁あり エネルギー250kcal未満 かつ 食塩相当量1.5g未満 かつ たんぱく質9gを上回り18g未満 ②主菜のみ、汁なし エネルギー250kcal未満 かつ 食塩相当量1.0g未満 かつ たんぱく質9gを上回り18g未満	①「健康な食事」の主菜単品の基準（エネルギー250kcal未満かつ食塩相当量1.0g未満）を基本とし、汁の付着率1/3を考慮、食塩相当量に残す汁分を付加（食塩相当量1.0g×残す汁の上乗せ分3/2=1.5g）。 ②「健康な食事」の主菜単品の基準（エネルギー250kcal未満かつ食塩相当量1.0g未満） ①②共通：たんぱく質の基準は幅を持たせた買い上げ基準を適用。	・エネルギー：全体の2/3程度が基準範囲内(250kcal未満) ・食塩相当量：大半は主菜単品の基準値1.0gを上回っている ・たんぱく質：大半が基準範囲内に収まっている(10~20gの商品が大部分を占める)
	主菜・副菜	①主菜・副菜、汁あり エネルギー400kcal未満 かつ 食塩相当量3.0g未満 かつ たんぱく質9gを上回り18g未満 ②主菜・副菜、汁なし エネルギー400kcal未満 かつ 食塩相当量2.0g未満 かつ たんぱく質9gを上回り18g未満	③主菜＋副菜の複合料理基準（単品基準の和）に汁気を考慮 （主菜：エネルギー250kcal未満かつ食塩相当量1.0g未満、副菜：エネルギー150kcal未満かつ食塩相当量1.0g未満。 主菜兼副菜が期待できるため、足し合わせてエネルギー400kcal未満かつ食塩相当量2.0g未満、食塩相当量2.0g×残す汁の上乗せ分3/2=3.0g） ④主菜＋副菜の複合料理基準（単品基準の和） ③④共通：たんぱく質の基準は幅を持たせた買い上げ基準を適用。	
惣菜 （副菜系惣菜）	副菜	エネルギー150kcal未満 かつ 食塩相当量1.0g未満	・「健康な食事」の副菜単品の基準を適用（エネルギー量150kcal未満、食塩相当量1.0g未満）	・エネルギー：大半は基準範囲内(150kcal未満) ・食塩相当量：副菜単品の基準1.0g未満を満たす商品は数個 ・表示から重量を確認できる商品の多くが100g未満(70~80g)
	主菜・副菜	エネルギー400kcal未満 かつ 食塩相当量2.0g未満 かつ たんぱく質9gを上回り18g未満	・たんぱく質の分布を確認し、たんぱく質9g以上の商品が複数存在したことから、主菜も兼ねることができる可能性があるとして基準を設定した。 ↓ ・主食＋主菜の複合料理基準（単品基準の和） （主菜：エネルギー250kcal未満かつ食塩相当量1.0g未満、副菜：エネルギー150kcal未満かつ食塩相当量1.0g未満。 主菜兼副菜が期待できるため、足し合わせてエネルギー400kcal未満かつ食塩相当量2.0g未満）	
惣菜 （おつまみ系惣菜、その他の惣菜）		（商品内容を確認し、主菜系惣菜もしくは副菜系惣菜の基準を適用）	（主菜系惣菜、副菜系惣菜を参照）	・エネルギー：副菜単品の基準範囲内(150kcal未満)に収まっている商品が大半 ・食塩相当量：大半は単品の基準値1.0gを上回っている

付表1-4. 買い上げ基準一覧

カテゴリー	料理区分	買い上げ基準		備考（文献調査結果の傾向）
		基準	根拠	
サラダ	副菜	エネルギー150kcal未満 かつ 食塩相当量1.0g未満	・「健康な食事」の副菜単品の基準を適用（エネルギー量150kcal未満、食塩相当量1.0g未満）	<ul style="list-style-type: none"> ・エネルギー：副菜単品の基準（150kcal未満）範囲内の商品も半分程度あるが、550~600kcalほどの商品もある ・食塩相当量：大半は単品の基準値1.0gを上回っている ※エネルギー、炭水化物、たんぱく質は特にサブカテゴリーごとに差が大きい ・野菜系サラダ エネルギーは半数ほどの商品が基準以内、食塩相当量は概ね1~2.5gの商品が多い。たんぱく質が10~15g程度入っている商品も一定数ある。 ・パスタサラダ エネルギー、食塩共に大幅に基準をオーバーしている。一方、炭水化物は「健康な食事」の基準内に大半の商品が入っている。たんぱく質については、麺由来のたんぱく質量（約6g）を少なく見積もったとしても、10g程度のたんぱく質を主菜から摂取できると考えられる商品が数個ある。 ・惣菜系サラダ たんぱく質量や炭水化物量は基準よりはるかに少ない量だが、その分エネルギーも食塩相当量もサラダの他のサブカテゴリーよりも低い。
	主食・副菜	エネルギー450kcal未満 かつ 食塩相当量2.0g未満 かつ 炭水化物35g以上75g未満	<ul style="list-style-type: none"> ・炭水化物の分布を確認し、炭水化物35g以上の商品が複数存在したことから、主食も兼ねることができるとして基準を設定した。 ↓ ・主食+副菜の複合料理基準（単品基準の和） （主食：エネルギー300kcal未満かつ食塩相当量1.0g未満、副菜：エネルギー150kcal未満かつ食塩相当量1.0g未満。 主食兼副菜が期待できるため、足し合わせてエネルギー450kcal未満かつ食塩相当量2.0g未満） 	
	主菜・副菜	エネルギー400kcal未満 かつ 食塩相当量2.0g未満 かつ たんぱく質9gを上回り18g未満	<ul style="list-style-type: none"> ・たんぱく質の分布を確認し、たんぱく質9g以上の商品が複数存在したことから、主菜も兼ねることができるとして基準を設定した。 ↓ ・主食+主菜の複合料理基準（単品基準の和） （主菜：エネルギー250kcal未満かつ食塩相当量1.0g未満、副菜：エネルギー150kcal未満かつ食塩相当量1.0g未満。 主菜兼副菜が期待できるため、足し合わせてエネルギー400kcal未満かつ食塩相当量2.0g未満） 	
スープ・汁物	副菜	エネルギー量150kcal未満 かつ 食塩相当量1.0g未満	・「健康な食事」の副菜単品の基準（野菜類重量以外）を適用（エネルギー量150kcal未満、食塩相当量1.0g未満）	<ul style="list-style-type: none"> ・エネルギー：大半は基準範囲内(150kcal未満) ・食塩相当量：副菜単品の基準1.0g未満を満たす商品は非常に少ない ・商品の入れ替えによるが、主菜のたんぱく質の基準範囲の下限値10gを上回る商品も少数ある。主菜を兼ねるとして積み上げ基準を用いると、食塩相当量は2.0g未満まで可となるが、たんぱく質10g以上かつ食塩相当量2.0g未満の商品は無かった。
	主菜・副菜	エネルギー量400kcal未満 かつ 食塩相当量2.0g未満 かつ たんぱく質9gを上回り18g未満	<ul style="list-style-type: none"> ・たんぱく質の分布を確認し、たんぱく質9g以上の商品が複数存在したことから、主菜も兼ねることができるとして基準を設定した。 ↓ ・主食+主菜の複合料理基準（単品基準の和） （主菜：エネルギー250kcal未満かつ食塩相当量1.0g未満、副菜：エネルギー150kcal未満かつ食塩相当量1.0g未満。 主菜兼副菜が期待できるため、足し合わせてエネルギー400kcal未満かつ食塩相当量2.0g未満） 	