

## 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

研究分担者 赤松 利恵 所属 お茶の水女子大学基幹研究院自然科学系  
研究協力者 鮫島 媛乃 所属 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1年

### 研究要旨

人々の健康に資する食環境づくりを目的とした「健康な食事・食環境」認証制度が2018年に始まった。認証事業者は、認証基準に合致した「健康な食事（通称：スマートミール）」を提供している。しかし、認証基準は栄養素を中心とした基準であり、「健康な食事」で使用される食品や調理方法は様々である。そこで、本研究では、「健康な食事」の食品レベル、料理レベルの特徴を探ることを目的とした。認証を受けた外食75事業者の260メニュー、中食38事業者の172メニュー、計432メニューを解析対象とした。その結果、外食と中食の1メニュー当たり食品数の中央値は各々20品、18.5品であったが、いずれも分布に大きなばらつきがみられた。料理数も、外食と中食いずれも1～13皿と幅があり、「健康な食事」として同じ栄養素等量を満たした食事でも、様々な工夫により食品レベル・料理レベルでは多様であることがわかった。食品数の少ない食事や価格別の食事の分析など、「健康な食事」の普及のために今後、さらなる研究が必要である。

### A. 研究目的

「健康な食事・食環境」認証制度は、外食・中食・事業所給食において、「健康な食事（通称：スマートミール）」を、継続的に、健康的な空間（栄養情報の提供や受動喫煙防止等に取り組んでいる環境）で、提供している店舗や事業所を認証する制度である<sup>1)</sup>。本制度は2018年に始まり、2020年8月時点で、認証事業者数は外食92、中食45、事業所給食282、計419事業者に達している<sup>2)</sup>。

認証事業者で提供されているスマートミールを分析することは、今後の外食・中食・事業所給食におけるメニュー作成に限らず、我々の日常の食事作りの参考になる知見が得られると考える。本研究では、外食・中食事業者で提供されているスマートミールを対象に、その栄養素等量、食品数、食品群数、料理数の概要を調査する。

### B. 研究方法

#### 1. 調査対象

対象となるスマートミールは、「健康な食事・食環境」認証制度で2020年までに認証を

受けた外食・中食事業者のうち、調査への同意が得られた外食91事業者、中食45事業者の登録メニューから収集した（N=597、外食n=368、中食n=229）。認証事業者は、1メニューから申請ができ、事業者によっては、複数メニューを申請している。

#### 2. 調査項目

メニューに関する情報は、事業者から提出された次の2つの資料から収集した。1) メニューの基本情報、2) スマートミールの基準を満たすことを示す資料（メニュー中の料理名、使用食品名とその使用量、栄養計算の結果を記載）。1) の資料から価格、提供時間帯などの情報を得た。そして、2) の資料をもとに栄養計算を実施し、スマートミールの基準<sup>3)</sup>（表1）に合致していることの確認した後、食品群数・食品数のカウントを行った。

#### 3. 倫理的配慮

本研究では、食事のデータのみを扱うため、お茶の水女子大学生物医学的研究の倫

理特別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、個別の事業者を特定できない形にし、個人情報保護に努めた。

#### 4. 栄養計算

本研究では事業者から提出された資料（食品名と重量）に基づき、Excel栄養君 Ver.8（建帛社）を使用して、研究者2人で再度、栄養計算を行った。これは、申請時の栄養計算は、各々の事業者が所有するソフトを用い、算出しており、本研究内で算出方法を統一するためである。資料上で特定の商品等を指定されている場合も、栄養君に収載がある類似の食品として入力した。栄養君に収載がない食品は、資料に記載されている栄養素等量を入力した。

#### 5. 食品群数・食品数のカウント

食品群・食品の数は、原則として国民健康・栄養調査の方法に準じて計数した<sup>4)</sup>。よって、日本食品標準成分表（七訂）<sup>5)</sup>の18食品群のうち、砂糖・甘味類、嗜好飲料類、調味料及び香辛料類、調理加工食品類の4つの食品群はカウントから除外し、食品群数は1～14の範囲とした（補足資料1）。また、食品の使用量が0.1 g以上であることを条件とした<sup>6)</sup>。なお、類似の栄養素等量を持つ食品は1食品とした<sup>7)</sup>。例えば、野菜の加熱前後、食肉の異なる部位などを区別せずに1食品とした。栄養計算時に栄養君に収載がなく、栄養素等量を手入力した食品は、日本食品標準成分表の分類を参考に、該当食品群に分類した。食品数・食品群数のカウントは、研究者2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 スマートミールの基準<sup>3)</sup>

1 エネルギー量 <sup>a</sup>	「ちゃんと」450～650 kcal未満「しっかり」650～850 kcalの2パターン
2 料理の組み合わせ方	「主食+主菜+副菜」 <sup>b</sup> 「主食+副食（主菜，副菜）」 <sup>c</sup> の2パターン
3 PFCバランス <sup>d</sup>	たんぱく質13～20%E，脂質20～30%E，炭水化物50～65%E
4 野菜の使用量	野菜等（野菜・きのこ・海藻・いも）を140 g以上使用する
5 食塩相当量	「ちゃんと」3.0 g未満「しっかり」3.5 g未満
6 推奨食品	牛乳・乳製品，果物を適宜取り入れる
7 使用不可食品	特定の保健の用途に資することを目的とした食品や素材を使用しない

<sup>a</sup> 「ちゃんと」は女性や中高年男性の方向け、「しっかり」は男性や身体活動量の高い女性の方向け

<sup>b</sup> 主食は飯の場合に150～180/170～220 g，主菜は魚，肉，卵，大豆製品を60～120/90～150 g，副菜は野菜，きのこ，いも，海藻を140 g以上であることをいずれも目安とする（ちゃんと/しっかり）

<sup>c</sup> 主食は飯の場合に150～180/170～220 g，副食は魚，肉，卵，大豆製品を70～130/100～160 g，野菜，きのこ，いも，海藻を140 g以上であることをいずれも目安とする（ちゃんと/しっかり）

<sup>d</sup> エネルギー総量に対し，エネルギー産生栄養素であるたんぱく質，脂質，炭水化物の各々が占める割合

#### 統計解析

本研究では、外食・中食それぞれのスマートミールの特徴を把握するため、外食・中食別に各種比較検討を行った。比較検討は、スマートミールの基準のうちエネルギー量（表1、項目1）が異なる「ちゃんと」「しっかり」の2つの食事パターン間で行い、 $\chi^2$ 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

スマートミールの基準（表1）<sup>3)</sup>であるエネルギー量、PFCバランス、食塩相当量を満たすことが確認できたメニューは、432メニューであった（N=432、解析対象率72.4%）。この内訳は、外食75事業者から260メニュー（60.2%）、中食38事業者から172メニュー（39.8%）であった。

なお、1事業者あたりのメニュー数は、外食1～29メニュー、中央値（25%タイル値、75%タイル値）は2（1，4）、中食1～29メニュー、中央値（25%タイル値、75%タイル値）は3.5（1，5）であった。

表2 外食メニューの属性 (N = 260)

		全体 (N = 260)	ちゃんと (n=119, 45.8%)	しっかり (n=141, 54.2%)	p値
食事パターン <sup>†</sup>	主食+主菜+副菜	204 (78.5)	96 (80.7)	108 (76.6)	0.45
	主食+副食	56 (21.5)	23 (19.3)	33 (23.4)	
認証年度 <sup>†</sup>	2018	131 (50.4)	55 (46.2)	76 (53.9)	0.46
	2019	76 (29.2)	38 (31.9)	38 (27.0)	
	2020	53 (20.4)	26 (21.8)	27 (19.1)	
認証回 <sup>†</sup>	第一回	70 (26.9)	25 (21.0)	45 (31.9)	0.27
	第二回	61 (23.5)	30 (25.2)	31 (22.0)	
	第三回	76 (29.2)	38 (31.9)	38 (27.0)	
	第四回	53 (20.4)	26 (21.8)	27 (19.1)	
提供 朝 <sup>a†</sup>	あり	4 ( 1.5)	4 ( 3.4)	0 ( 0.0)	0.043
	なし	255 (98.5)	115 (96.6)	140 (100)	
昼 <sup>a†</sup>	あり	231 (89.2)	115 (96.6)	116 (82.9)	<0.001
	なし	28 (10.8)	4 (3.4)	24 (17.1)	
夜 <sup>a†</sup>	あり	67 (25.9)	18 (15.1)	49 (35.0)	<0.001
	なし	192 (74.1)	101 (84.9)	91 (65.0)	
主食の材料 ご飯 <sup>†</sup>	あり	239 (91.9)	109 (91.6)	130 (92.2)	1.0
	なし	21 ( 8.1)	10 ( 8.4)	11 ( 7.8)	
パン <sup>†</sup>	あり	5 ( 1.9)	3 ( 2.5)	2 ( 1.4)	0.66
	なし	255 (98.1)	116 (97.5)	139 (98.6)	
めん <sup>†</sup>	あり	18 ( 6.9)	6 ( 5.0)	12 ( 8.5)	0.33
	なし	242 (93.1)	113 (95.0)	129 (91.5)	
めんの種類 <sup>b†</sup>	スパゲティ	13 (7.2)	5 (8.3)	8 (6.7)	0.25
	そば	3 (1.7)	0 ( 0.0)	3 (2.5)	
	うどん	1 ( 0.6)	1 (1.7)	0 ( 0.0)	
	中華麺	1 ( 0.6)	0 ( 0.0)	1 ( 0.8)	
主菜の主材料 魚 <sup>†</sup>	あり	100 (38.5)	46 (38.7)	54 (38.3)	1.0
	なし	160 (61.5)	73 (61.3)	87 (61.7)	
肉 <sup>†</sup>	あり	148 (56.9)	57 (47.9)	91 (64.5)	0.008
	なし	112 (43.1)	62 (52.1)	50 (35.5)	
卵 <sup>†</sup>	あり	22 ( 8.5)	5 ( 4.2)	17 (12.1)	0.026
	なし	238 (91.5)	114 (95.8)	124 (87.9)	
大豆 <sup>†</sup>	あり	54 (20.8)	33 (27.7)	21 (14.9)	0.014
	なし	206 (79.2)	86 (72.3)	120 (85.1)	
価格 (円) <sup>c‡</sup>		1045 (650, 1280)	875 (500, 1200)	1130 (800, 1300)	<0.001

†  $\chi^2$ 検定, n (%)

‡ Mann-WhitneyのU検定, 中央値 (25%タイル値, 75%タイル値)

a 欠損を除外し, 全体N = 259, しっかりn = 140

b めん「あり」のみを対象とし, 全体N = 18

c 欠損を除外し, 全体N = 251, ちゃんとn = 116, しっかりn = 135

表3 中食メニューの属性 (N = 172)

		全体 (N=172)	ちゃんと (n=106, 61.6%)	しっかりと (n=66, 38.4%)	p値
食事パターン <sup>†</sup>	主食+主菜+副菜	136 (79.1)	78 (73.6)	58 (87.9)	0.033
	主食+副食	36 (20.9)	28 (26.4)	8 (12.1)	
認証年度 <sup>†</sup>	2018	62 (36.0)	33 (31.1)	29 (43.9)	0.19
	2019	79 (45.9)	54 (50.9)	25 (37.9)	
	2020	31 (18.0)	19 (17.9)	12 (18.2)	
認証回 <sup>†</sup>	第一回	25 (14.5)	18 (17.0)	7 (10.6)	0.022
	第二回	37 (21.5)	15 (14.2)	22 (33.3)	
	第三回	79 (45.9)	54 (50.9)	25 (37.9)	
	第四回	31 (18.0)	19 (17.9)	12 (18.2)	
提供 朝 <sup>†</sup>	あり	6 ( 3.5)	4 ( 3.8)	2 ( 3.0)	1.0
	なし	166 (96.5)	102 (96.2)	64 (97.0)	
昼 <sup>†</sup>	あり	148 (86.0)	83 (78.3)	65 (98.5)	<0.001
	なし	24 (14.0)	23 (21.7)	1 ( 1.5)	
夜 <sup>†</sup>	あり	53 (30.8)	44 (41.5)	9 (13.6)	<0.001
	なし	119 (69.2)	62 (58.5)	57 (86.4)	
主食の材料 ご飯 <sup>†</sup>	あり	170 (98.8)	105 (99.1)	65 (98.5)	1.0
	なし	2 ( 1.2)	1 ( 0.9)	1 ( 1.5)	
パン <sup>†</sup>	あり	0 ( 0.0)	0 ( 0.0)	0 ( 0.0)	0.64
	なし	172 ( 100)	106 ( 100)	66 ( 100)	
めん <sup>†</sup>	あり	4 ( 2.3)	2 ( 1.9)	2 ( 3.0)	0.64
	なし	168 (97.7)	104 (98.1)	64 (97.0)	
めんの種類 <sup>a†</sup>	スパゲティ	1 (25.0)	0 ( 0.0)	1 (50.0)	0.14
	うどん	2 (50.0)	2 ( 100)	0 ( 0.0)	
	米粉麺	1 (25.0)	0 ( 0.0)	1 (50.0)	
主菜の主材料 魚 <sup>†</sup>	あり	91 (52.9)	49 (46.2)	42 (63.6)	0.029
	なし	81 (47.1)	57 (53.8)	24 (36.4)	
肉 <sup>†</sup>	あり	110 (64.0)	76 (71.7)	34 (51.5)	0.009
	なし	62 (36.0)	30 (28.3)	32 (48.5)	
卵 <sup>†</sup>	あり	24 (14.0)	20 (18.9)	4 ( 6.1)	0.023
	なし	148 (86.0)	86 (81.1)	62 (93.9)	
大豆 <sup>†</sup>	あり	22 (12.8)	11 (10.4)	11 (16.7)	0.25
	なし	150 (87.2)	95 (89.6)	55 (83.3)	
価格 (円) <sup>b†</sup>		500 (430, 600)	500 (410, 550)	500 (475, 800)	0.015

†  $\chi^2$ 検定, n (%)

‡ Mann-WhitneyのU検定, 中央値 (25%タイル値, 75%タイル値)

a めん「あり」のみを対象とし, 全体N=4

b 欠損を除外し, 全体N=167, ちゃんとn=103, しっかりとn=64

表4 外食の栄養素等量・食品数・食品群数・料理数 (N = 260)

	全体 (N = 260)	ちゃんと (n=119,45.8%)	しっかりと (n=141,54.2%)	p値
エネルギー (kcal)	664.7 (585.5, 747.8)	573.2 (541.1, 619.3)	738.4 (702.1, 783.5)	<0.001
たんぱく質E比 (%)	16.3 (14.7, 18.5)	17.3 (15.0, 19.1)	15.7 (14.3, 17.7)	<0.001
脂質E比 (%)	26.4 (23.7, 28.2)	26.4 (23.6, 28.2)	26.3 (23.8, 28.4)	0.80
炭水化物E比 (%)	56.2 (53.8, 59.2)	56.2 (53.4, 59.1)	56.3 (53.8, 59.5)	0.55
食塩相当量 (g)	2.8 ( 2.4, 3.1)	2.6 ( 2.2, 2.8)	3.0 ( 2.6, 3.3)	<0.001
たんぱく質 (g)	26.9 (24.0, 30.2)	24.3 (21.9, 27.0)	29.4 (26.4, 32.8)	<0.001
脂質 (g)	19.0 (16.4, 21.9)	16.6 (15.0, 18.2)	21.7 (19.4, 23.5)	<0.001
炭水化物 (g)	95.0 (82.1, 105.6)	81.3 (74.9, 88.0)	104.9 (98.0, 111.1)	<0.001
食品数	20 (16, 24)	19 (15, 22)	21 (17, 25)	0.002
食品群数	8 ( 7, 10)	8 ( 7, 10)	8 ( 7, 10)	0.53
主食量 (g)	170 (150, 200)	150 (150, 160)	200 (170, 200)	<0.001
主菜量 (g)	90 ( 80, 106)	87 ( 70, 100)	95 ( 90, 120)	<0.001
副菜量 (g)	183 (152, 224)	177 (154, 206)	186 (152, 235)	0.084
料理数 <sup>a</sup>	5 (4, 8)	5 (4, 8)	5 (5, 8)	0.55

中央値 (25%タイル値,75%タイル値)

Mann-WhitneyのU検定

<sup>a</sup> 欠損値を除外,全体N = 249,ちゃんとn = 113,しっかりとn = 136

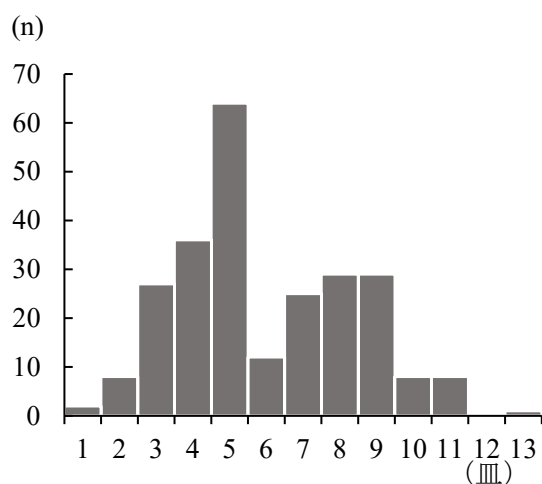


図1 外食の料理数 (N = 249)  
料理名の記載がない11メニューを欠損とした

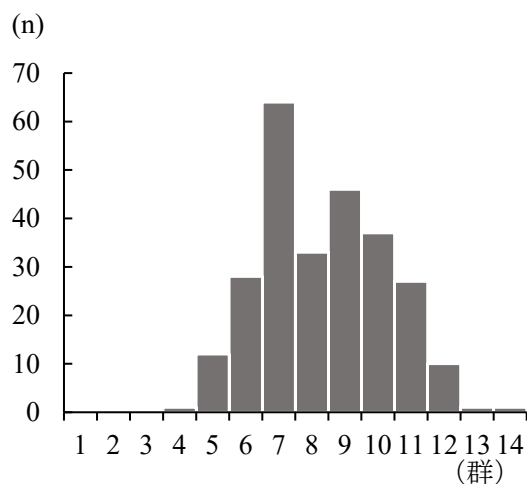


図2 外食の食品群数 (N = 260)

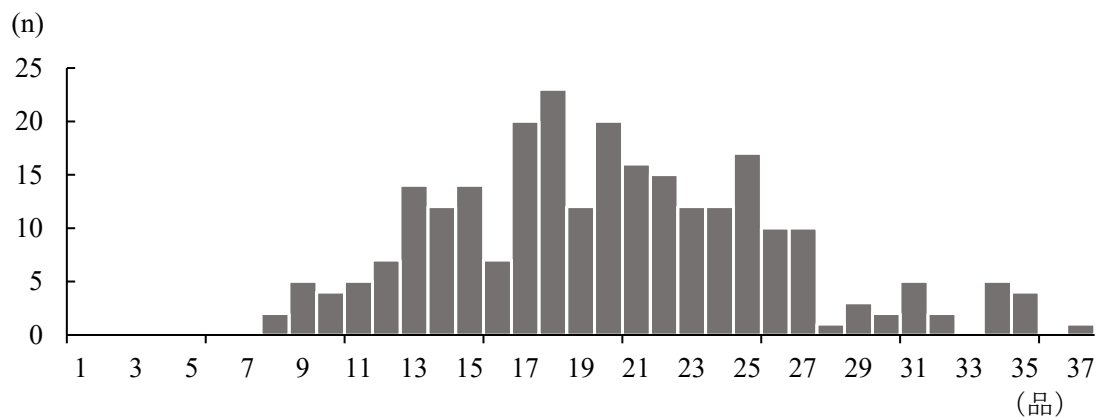


図3 外食の食品数 (N = 260)

表5 中食の栄養素等量・食品数・食品群数・料理数 (N = 172)

	全体 (N=172)	ちゃんと (n=106,61.6%)	しっかりと (n=66,38.4%)	p値
エネルギー (kcal)	636.2 (582.9, 690.6)	597.9 (567.3, 626.1)	711.7 (675.4, 738.2)	<0.001
たんぱく質E比 (%)	15.4 (14.3, 16.7)	15.3 (14.0, 16.9)	15.7 (14.7, 16.5)	0.36
脂質E比 (%)	25.2 (23.7, 27.5)	25.2 (23.1, 27.6)	25.1 (24.3, 27.4)	0.72
炭水化物E比 (%)	57.4 (55.4, 58.9)	57.3 (55.5, 59.2)	57.4 (55.1, 58.8)	0.38
食塩相当量 (g)	2.4 (2.2, 2.8)	2.4 (2.1, 2.7)	2.8 (2.4, 3.2)	<0.001
たんぱく質 (g)	24.7 (21.7, 27.8)	22.4 (21.1, 24.7)	28.2 (25.9, 29.5)	<0.001
脂質 (g)	17.9 (16.1, 20.2)	16.5 (15.3, 18.1)	20.3 (18.7, 21.2)	<0.001
炭水化物 (g)	90.8 (83.8, 99.0)	84.8 (78.7, 91.5)	101.6 (95.9, 106.7)	<0.001
食品数	18.5 (15, 23)	17 (14, 22)	21 (18, 24)	<0.001
食品群数	9 ( 7, 10)	8 ( 7, 10)	10 ( 8, 11)	<0.001
主食量 (g)	170 (150, 200)	150 (150, 170)	200 (180, 200)	<0.001
主菜量 (g)	90 ( 72, 103)	80 ( 70, 91)	97.7 ( 90, 116)	<0.001
副菜量 (g)	152 (146, 175)	155 (147, 172)	151 (146, 176)	0.74
料理数 <sup>a</sup>	8 (5, 10)	5 (4, 9)	9 (7, 10)	<0.001

中央値 (25%タイル値,75%タイル値)

Mann-WhitneyのU検定

<sup>a</sup> 欠損値を除外,全体N = 151,ちゃんとn = 88,しっかりとn = 63

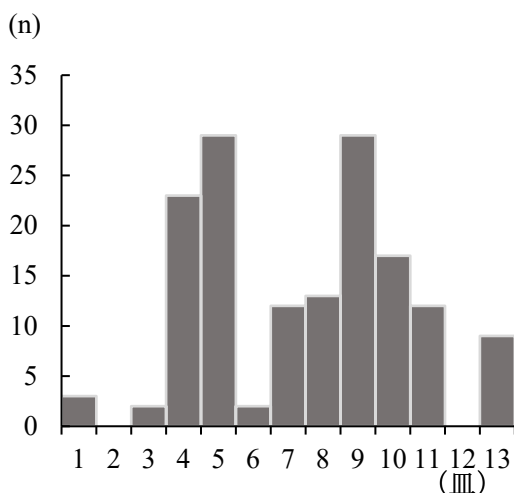


図4 中食の料理数 (N = 151)  
料理名の記載がない21メニューを欠損とした

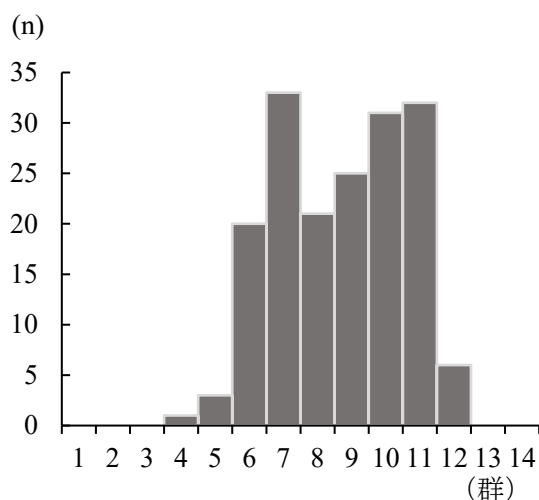


図5 中食の食品群数 (N = 172)

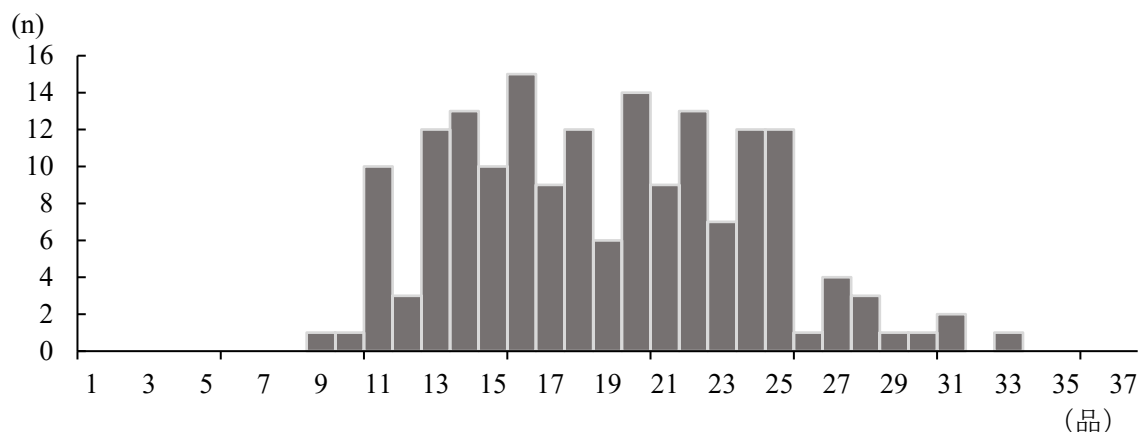


図6 中食の食品数 (N = 172)

対象メニューの属性を外食・中食別に表2, 表3に示す。栄養素等量・食品数・食品群数・料理数について, 外食は表4と図1~3に, 中食は表5と図4~6に示す。外食では, 「ちゃんと」「しっかり」間で基準値に差がある項目(表1の項目1, 5, 主食量・主菜量), 食品数で有意差がみられた。これに加え, 中食では食品群数, 料理数でも有意差がみられた。

外食の食品数は, 全体で8~37品の範囲をとり, 中央値は全体, 「ちゃんと」, 「しっかり」の順に20, 19, 21であった。中食の食品数は, 全体で9~33品の範囲をとり, 中央値は全体, 「ちゃんと」, 「しっかり」の順に18.5, 17, 21であった。

外食の料理数は, 全体で1~13品の範囲をとり, 中央値は全体, 「ちゃんと」, 「しっかり」のいずれも5であった。中食の料理数は, 全体で1~13品の範囲をとり, 中央値は全体, 「ちゃんと」, 「しっかり」の順に8, 5, 9であった。

#### D. 考察

本研究では, 「健康な食事・食環境」認証制度の外食・中食認証事業者が提供する432メニューの特徴を検討した。その結果, スマートミールの食品数は外食・中食いずれも全体の中央値は20品程度であった。食品群数の中央値は, 外食全体で8群, 中食全体で9群であった。Kojima et al. (2020) は, 20~64歳の健康な成人の食事を分析した結果, 1食につき5~11品程度の食品, 4~6群程度の食品群が使用されていることを示している<sup>7)</sup>。これと比較すると, 本研究は食品数・食品群数ともに高い。Kojima et al. (2020) は, 食品数や食品群数は, 各種の栄養素摂取量と正の相関がある<sup>7)</sup>ことも示しており, 本研究の対象がスマートミール, すなわち, バランスの取れた栄養価の高い食事であったことが, 一般的な成人の日常の食事よりも食品数・食品群数が高くなった原因と考えられる。加えて, 本研究では, 外食・中食事業者が提供している食事であることから, 家庭での食事と異なり, 調理する食数が多いため, 多くの種類の食品を使いやすかったり, 販売競争により魅力的な食事を作るため, 多様な食品を使っている可能性がある。

本研究では, 価格についても検討したところ, 外食・中食ともに, 「ちゃんと」のメニューと比較して「しっかり」のメニューで高かった。これは, 「しっかり」は栄養素等量の基準が高く, 食材の使用量増加と, それに伴うメニュー原価の上昇が生じることが原因と考えられる。また, 本研究で「ちゃんと」「しっかり」間でみられた主菜の主材料の違いも, 価格に影響した可能性がある。例えば, 外食の「ちゃんと」では, 大豆を使用している割合が高かった。大豆を主材料とする主菜として, 麻婆豆腐や揚げ出し豆腐など, 豆腐を使用した料理がみられており, エネルギー量が肉などと比較して低い豆腐が, 「ちゃんと」の食事で多く使用されたと考えられる。豆腐は比較的安価な食材でもあるため, 価格に影響している可能性がある。

これらの結果を, 事業者だけでなく, 国民の「健康な食事」の実践に繋げるためには, 今後も継続的な研究が必要である。本研究において, スマートミールは満たしている栄養素の基準は同じでも, 食品レベル・料理レベルでみると, 数の少ないものから多いものまで, 多様であった。先にも述べた通り, 家庭では外食や中食のように, 食品数の数を増やすことは, 手間や時間につながり, 健康な食事をとる妨げとなる<sup>8)</sup>ため, 今後は, 少ない食品数であってもスマートミールの基準を満たしているメニューの分析等が必要である。また, 「食費に余裕があること」は栄養バランスのとれた食事をとることに関係し<sup>8)</sup>, 飲食店でのメニューの「価格」は, 「味」や「満足感」よりも, 健康な食事選択の障壁となる<sup>9)</sup>と報告されている。そのため, 価格の視点も重要である。今後追加される認証事業者のメニュー等を含めた, 継続的な研究により, 「健康な食事」の食品レベル, 料理レベルの知見を蓄積させることが必要である。

#### E. 結論

本研究は, 「健康な食事・食環境」認証制度における2020年までの認証事業者, 外食75事業者260メニュー, 中食38事業者172メニューを分析し, スマートミールの栄養素等量・食品数・食品群数の概要を調べた。その結果, 同じスマートミールの基準を満たした食事でも, 食品数や料理数にはばらつ

きがみられた。「健康な食事」の普及に適応しうる知見を得るためには、栄養素等量や価格との関係を視野に、使用食品や料理の数や内容について、さらなる研究が必要である。

## 参考文献

- 1) 「健康な食事・食環境」コンソーシアム事務局：「健康な食事・食環境」認証制度「健康な食事・食環境」認証基準 ,<https://smartmeal.jp/ninshokijun.html> (2021年4月2日にアクセス)
- 2) 「健康な食事・食環境」コンソーシアム事務局：「健康な食事・食環境」認証制度認証事業者一覧 ,<https://smartmeal.jp/cn4/pg3462.html#kensu> (2021年4月2日にアクセス)
- 3) 「健康な食事・食環境」コンソーシアム事務局：「健康な食事・食環境」認証制度 | スマートミールの基準 ,<https://smartmeal.jp/smartmealkijun.html> (2021年4月2日にアクセス)
- 4) 厚生労働省：令和元年国民健康・栄養調査報告 ,<https://www.mhlw.go.jp/content/000710991.pdf> (2021年4月5日にアクセス)
- 5) 文部科学省科学技術・学術審議会,資源調査分科会：第2章日本食品標準成分表2015年版(七訂),日本食品標準成分表2015年版(七訂), pp.35-452 (2019) 全国官報販売協同組合,東京
- 6) Torheim L.E., Barikmo I., Parr C.L., et al.: Validation of food variety as an indicator of diet quality assessed with a food frequency questionnaire for Western Mali, *Eur. J. Clin. Nutr.*, 57, 1283–1291 (2003).
- 7) Kojima Y., Murayama N., Suga H.: Dietary diversity score correlates with nutrient intake and monetary diet cost among Japanese adults, *Asia Pac. J. Clin. Nutr.*, 29(2), 382–394 (2020).
- 8) 農林水産省：食育に関する意識調査報告書 PDF 形式 (令和2年3月) [https://www.maff.go.jp/j/syokuiku/ishiki/r02/pdf\\_index.html](https://www.maff.go.jp/j/syokuiku/ishiki/r02/pdf_index.html) (2021年4月7日にアクセス)
- 9) Newson R.S., van der Maas R., Beijersbergen A., et al: International consumer insights into the desires and barriers of diners in choosing healthy restaurant meals, *Food*

*Qual. Prefer.*, 43, 63–70 (2015).

## F. 健康危機情報

なし

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

なし

### 2. 学会発表

なし

## H. 知的所有権の取得状況

### 1. 特許取得

なし

### 2. 実用新案登

なし

### 3. その他

なし

## 補足資料1 日本食品標準成分表18群分類

1群	穀類	10群	魚介類
2群	いも及び でん粉類	11群	肉類
3群	砂糖及び 甘味類	12群	卵類
4群	豆類	13群	乳類
5群	種実類	14群	油脂類
6群	野菜類	15群	菓子類
7群	果実類	16群	嗜好飲料 類
8群	きのこ類	17群	調味料及 び香辛料 類
9群	藻類	18群	調理加工 食品類