

特定の栄養成分等の含有や健康維持効果等を訴求する 食品に関するメディア広告の変化の分析

分担研究者 奥原 剛（東京大学 医学部附属病院 准教授）

研究要旨

健康食品の新聞広告を新型コロナウイルスの感染拡大前後で量的・質的に検討した。読売新聞と朝日新聞の朝刊のうち2019年2-7月（感染拡大前）と2020年2-7月（感染拡大後）それぞれ約1,100件の新型コロナウイルス感染症拡大と連動する可能性のある広告を分析対象とした。特定の機能を明示していない広告が最も多く、次いで関節機能の改善、脂肪対策、消化機能の改善、眼機能の改善を標榜していた広告が多かった。感染予防（ $p=0.009$ ）、関節機能（ $p=0.002$ ）、消化機能（ $p=0.003$ ）に関する健康食品の広告量が、感染拡大前より感染拡大後で有意に増加していた。感染予防効果を標榜する健康食品の含有成分は、乳酸菌、プロポリス、ラクトフェリン等であった。それらの広告は、商品をうがい・手洗いとセットで宣伝する、「守る」「防ぐ」などの感染予防を想起させるキーワードを使用する等の手法を使用していた。

A. 研究目的

新型コロナウイルスのパンデミック下では、外出自粛が人々の食品へのアクセスを制限し、宅配や通信販売による食品購入をうながすなど、食環境の変化をもたらした[1]。海外では、ロックダウンの期間中に果物や野菜の摂取が減り[2]、菓子の摂取が増加した[3]という報告がある一方で、一部の人々が自主的に健康的な食生活を選択したことが報告されている[4]。日本では、サプリメントなど健康食品に対する1世帯あたり消費支出は、日本国内で新型コロナウイルスの感染拡大が始まった2020年2月以来7カ月連続で増加し、8月には前年同月比で51.7%増となった[5]。しかしながら、健康食品の中には健康状態の管理に役立つ製品もあるものの、多くの健康食品は標榜される効果があるのかどうかを判断するためにさらなる研究が必要である[6][7]。広告倫理の研究は、広告が科学的根拠の希薄さという不都合な真実には触れず、消費者

の購買意欲の亢進にフォーカスし、消費者を誤った意思決定と行動へと導く可能性を指摘している[8][9]。日本の消費者庁[10]、米国FDA (U.S. Food and Drug Administration)[11]、カナダ保健省[12]、シンガポール HSA (Health Science Authority)[13]、オーストラリア TGA (Therapeutic Goods Administration)[14]は、新型コロナウイルス感染症を予防または治療するなど虚偽の宣伝を行う製品に関し、消費者に対し注意喚起を行っている。健康食品の広告は、副作用の危険性とともに健康食品の過剰摂取や、適切な生活習慣行動の減少など、消費者に負の影響を与える可能性がある[7][15][16][17]。したがって、新型コロナウイルスのパンデミック下での、健康食品の広告の変化と内容および問題点を把握する必要がある。そこで本研究は、健康食品の新聞広告を新型コロナウイルスの感染拡大前後で量的・質的に検討した。本研究は次の4つのリサーチクエスション（RQ）を設定した。

RQ1：新型コロナウイルスの感染拡大前後で健康食品の新聞広告の量は変化したか。

RQ2：新型コロナウイルスの感染拡大前と比較して、感染拡大後に新聞広告の量が増えた健康食品があった場合、その健康食品の広告が標榜する機能は何か。

RQ3：新型コロナウイルスの感染拡大前と比較して、感染拡大後に新聞広告の量が増えた健康食品があった場合、その健康食品の広告が標榜する含有成分は何か。

RQ4：健康食品の新聞広告の中に新型コロナウイルスの感染予防効果を想起させるような惹句があるか。

RQ5：新型コロナウイルスの感染予防効果を想起させる広告の量は時系列でどのように変化したか。

RQ6：新型コロナウイルスの感染拡大前後で、機能性表示食品・特定保健用食品・栄養機能食品の新聞広告の量は変化したか。

B. 研究方法

1. 調査対象と方法

1-1. 対象とした新聞

日本における新聞の朝刊の年間発行部数は読売新聞が 8,099,445 部、朝日新聞が 5,579,398 部で、全国紙 5 紙（読売、朝日、毎日、日経、産経新聞）全体の発行部数の約 70%を占める[12]。本研究は、日本の 2 大新聞である読売新聞と朝日新聞の朝刊のうち 2019 年 2 - 7 月（感染拡大前）と 2020 年 2 - 7 月（感染拡大後）を分析対象とした。

1-2. コーディングにおける組入と除外

次の組入基準と除外基準を用いてコーディングを行った。

【組入】

- ・特定の栄養成分等の含有や健康維持効果等を訴求する健康食品の商品広告、または健康食品の啓発広告。

- ・新型コロナウイルス感染拡大による広告の増減が想定される機能を標榜する健康食品の広告（例：感染予防、ストレス、身体機能、認知機能など）。

【除外】

- ・特定の栄養成分を標榜しない食品（例：玄米、特産品など）、医薬品など、健康食品以外の広告。

- ・新型コロナウイルス感染拡大による広告の増減が想定されない機能を標榜する健康食品の広告（例：頻尿、紫外線対策など）。

1-3. コーディングした項目

紙名、日付、縮刷冊子のページ番号、新聞のページ番号、面のボリューム（何段か）、機能名、成分名、社名、商品名、機能性表示食品・特定保健用食品・栄養機能食品に該当するか、新型コロナウイルスの感染予防を想起させるような惹句。

1-4. コーディングの実施者

東京大学大学院医学系研究科医療コミュニケーション学教室に所属する大学院生 3 名がコーディングを実施した。分析対象の計 24 か月分の新聞縮刷版を同 3 名が分担してコーディングした。分析対象の新聞縮刷版の全ページを読み、上記コーディング項目に関し Microsoft Excel に記述した。分担研究者（奥原）が分析対象の新聞縮刷版の全ページを読み、同 3 名のコーディング結果をダブルチェックした。

1-5. 集計

面のボリューム（何段か）に関しては、新聞が 12 段組みのため、1 面＝1、6 段＝0.5、4 段＝0.33、3 段＝0.25、2 段＝0.17、1 段以下＝0.08 で記述し集計した。また、2019 年と 2020 年の 2 月～7 月の各月を 1－10 日、11－20 日、21 日－月末日の単位で、件数と面のボリュームを集計した。分担研究者（奥原）が集計を担当し、

Microsoft Excel に記述した。

1-6. 統計解析

広告の件数および面のボリュームの合計と割合を記述した。2019 年と 2020 年で面のボリュームの中央値を算出し、Mann-Whitney の U 検定を用いて検定を行った。有意水準を 5% に設定した。SPSS Statistics for Windows, Version 27.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) を用いた。

2. 倫理的配慮

公表されている情報を用いるため、研究倫理審査の対象外である。

C. 結果

1. 分析に組み入れた新聞広告の数

分析に組み入れた新聞広告の件数と面数の合計を表 1 に示す。2019 年と 2020 年それぞれで合計約 1,100 件、約 500 面の広告が掲載されていた。なお、各日の各新聞の総面数は 30 面前後である。

表 1 件数と面数の合計

	件	面		件	面
読売 2019	608	271.05	読売 2020	626	292.68
朝日 2019	481	237.01	朝日 2020	452	224.06
2 紙 2019	1,089	508.06	2 紙 2020	1,078	516.74

2. 広告を出稿していた企業数と商品数

広告を出稿していた企業数と商品数を表 2 に示す。2019 年と 2020 年それぞれで延べ約 160 社、

約 330 商品の広告が掲載されていた。また、少数ではあるが団体による啓発広告も掲載されていた。

表 2 企業数と商品数

	企業・団体	商品・啓発		企業・団体	商品・啓発
読売 2019	90 社, 1 団体	185 商品, 3 啓発	読売 2020	86 社, 2 団体	181 商品, 4 啓発
朝日 2019	75 社	152 商品, 2 啓発	朝日 2020	73 社	139 商品, 3 啓発
2 紙 2019	165 社, 1 団体	337 商品, 5 啓発	2 紙 2020	159 社, 2 団体	320 商品, 7 啓発

3. 分析に組み入れた機能と広告数

分析に組み入れた機能、および、その機能を標榜する広告の件数および面数の合計、割合、面数の中央値を表 3 に示す。中央値については、前述の通り、約 10 日単位の集計の結果の値である。特定の機能を明示していなかった広告（面 33.5%）が最も多く、次いで関節機能の改善（面 16.2%）、脂肪対策（面 9.1%）、消化機能の改善（面 7.0%）、眼機能の改善（面 6.0%）、血圧・血栓に対する効果を標榜していた広告（面 5.5%）が多かった。

なお、新型コロナウイルス感染拡大による広告

の増減が想定されない機能として、頻尿、尿酸、肝機能、口臭・体臭、アレルギー、紫外線対策、女性の更年期障害、男性の性機能に関する機能を標榜する広告は分析から除外した。

4. 感染拡大前後の比較

新型コロナウイルスの感染拡大の前（2019 年）と後（2020 年）で健康食品の新聞広告の量を比較した結果を表 4 に示す。分析対象とした広告の全体では、感染拡大の前の件数 1089、面数 508.06、面数の中央値 1.00 で、感染拡大の後の件数 1078、

面数 516.74, 面数の中央値 1.08 であり, 感染拡大前後で有意な差はなかった。

表 3 分析に組み入れた機能および広告数

機能	内容	計		中央値[四分位範囲]
		件(%)	面(%)	面
明示なし	特定の機能を明示していなかった広告	829 (38.3)	343.25(33.5)	9.58 [7.20-11.98]
疲労回復	疲労回復効果を標榜していた広告	51 (2.4)	35.18 (3.4)	0.33 [0.00-1.46]
感染予防	感染予防, 免疫力, 抵抗力などを暗示していた広告	42 (1.9)	23.40 (2.3)	0.00 [0.00-0.66]
ストレス	ストレスの軽減を標榜していた広告	12 (0.6)	12.00 (1.2)	0.00 [0.00-1.00]
睡眠	睡眠の改善効果を標榜していた広告	94 (4.3)	41.85 (4.1)	0.99 [0.66-1.82]
関節	脚の関節, 関節全般の機能の改善を標榜していた広告	281 (13.0)	166.48 (16.2)	4.18 [3.30-5.82]
筋力	筋力の維持向上を標榜していた広告	42 (1.9)	33.29 (3.2)	1.00 [0.02-1.46]
骨	骨の強さの維持効果を標榜していた広告	31 (1.4)	17.41 (1.7)	0.17 [0.00-1.00]
眼機能	眼機能の改善を標榜していた広告	163 (7.5)	61.38 (6.0)	1.50 [1.03-2.28]
認知機能	記憶力, 認知機能の改善を標榜していた広告	55 (2.5)	27.50 (2.7)	0.37 [0.19-1.00]
消化機能	便通, 腸内環境の改善を標榜していた広告	178 (8.2)	71.82 (7.0)	1.99 [1.02-2.65]
脂肪対策	内臓脂肪, 中性脂肪, 体脂肪, コレステロール, ダイエットに対する効果を標榜していた広告	182 (8.4)	93.63 (9.1)	2.82 [1.21-3.66]
血管	血圧, 血栓に対する効果を標榜していた広告	98 (4.5)	56.54 (5.5)	1.25 [0.33-2.41]
血糖	血糖値の改善を標榜していた広告	109 (5.0)	41.07 (4.0)	0.92 [0.35-1.89]
計		2,167	1024.8	1.00 [0.33-2.41]

機能別においては, 感染予防に関する健康食品の広告は, 感染拡大前の件数が 5, 面数が 3.30, 面数の中央値が 0.00 で, 感染拡大後の件数が 37, 面数が 20.10, 面数の中央値が 0.33 と増加しており, 感染拡大前後で有意な差があった ($p=0.009$)。関節に関する健康食品の広告は, 感染拡大前の件数が 126, 面数が 64.75, 面数の中央値が 3.58 で, 感染拡大後の件数が 155, 面数が 101.73, 面数の中央値が 5.66 と増加しており, 感染拡大前後で有意な差があった ($p=0.002$)。消化機能に関する健康食品の広告は, 感染拡大前の件数が 60, 面数が 25.88, 面数の中央値が 1.37 で, 感染拡大後の件数が 118, 面数が 45.94, 面数の中央値が 2.56 と増加

しており, 感染拡大前後で有意な差があった ($p=0.002$)。一方で, 脂肪対策の健康食品の広告は, 感染拡大前の件数が 108, 面数が 59.61, 面数の中央値が 3.20 で, 感染拡大後の件数が 74, 面数が 34.02, 面数の中央値が 1.62 と減少しており, 感染拡大前後で有意な差があった ($p=0.003$)。

なお, 読売新聞と朝日新聞を分けた分析の結果において, 2019 年と比較して 2020 年で有意に増加した機能は, 読売新聞で感染予防と消化機能, 朝日新聞で関節, 有意に減少した機能は, 朝日新聞で明示なし, 筋肉, 脂肪対策だった。2 紙間で増減の向きが逆の機能はなかった。

表 4 感染拡大前後の新聞広告の量の比較

機能	2019			2020			<i>p</i> [*]
	計		中央値	計		中央値	
			[四分位範囲]			[四分位範囲]	
	件(%)	面(%)	面	件(%)	面(%)	面	
明示なし	469(43.0)	196.59(38.7)	10.24 [8.23-14.07]	360 (33.4)	154.44(29.9)	9.43 [5.91-10.42]	0.790
疲労回復	20 (1.8)	14.89 (2.9)	0.29[0.00-1.00]	31 (2.9)	20.29 (3.9)	0.83 [0.29-1.66]	0.161
感染予防	5 (0.5)	3.30 (0.6)	0.00 [0.00-0.08]	37 (3.4)	20.10 (3.9)	0.33 [0.00-2.20]	0.009
ストレス	4 (0.4)	5.00 (1.0)	0.00 [0.00-0.25]	8 (0.7)	8.00 (1.5)	0.00 [0.00-1.00]	0.563
睡眠	46 (4.2)	20.90 (4.1)	0.7 [0.64-1.96]	48 (4.5)	20.95 (4.1)	0.99 [0.66-1.80]	0.767
関節	126(11.6)	64.75(12.7)	3.58 [2.39-5.01]	155 (14.4)	101.73(19.7)	5.66 [3.99-8.03]	0.002
筋肉	22 (2.0)	20.49 (4.0)	1.00 [0.33-2.00]	20 (1.9)	12.80 (2.5)	0.50 [0.00-1.08]	0.104
骨	14 (1.3)	7.91 (1.6)	0.085 [0.00-0.56]	17 (1.6)	9.50 (1.8)	0.25 [0.00-1.00]	0.650
眼機能	83 (7.6)	29.25 (5.8)	1.50 [1.12-2.04]	80 (7.4)	32.13 (6.2)	1.49 [0.99-2.66]	0.815
認知機能	21 (1.9)	11.38 (2.2)	0.33 [0.23-1.02]	34 (3.2)	16.12 (3.1)	0.50 [0.08-1.19]	0.719
消化機能	60 (5.5)	25.88 (5.1)	1.37 [0.87-2.07]	118 (10.9)	45.94 (8.9)	2.56 [1.62-3.82]	0.002
脂肪対策	108 (9.9)	59.61(11.7)	3.20 [1.99-4.22]	74 (6.9)	34.02 (6.6)	1.62 [0.99-3.26]	0.003
血管	60 (5.5)	28.27 (5.6)	1.25 [0.33-2.58]	38 (3.5)	28.27 (5.5)	1.25 [0.33-2.58]	1.000
血糖	51 (4.7)	21.49 (4.2)	0.87 [0.33-2.12]	58 (5.4)	19.58 (3.8)	0.92 [0.39-1.83]	0.719
計	1089	508.06	1.00 [0.33-2.33]	1078	516.74	1.08 [0.33-2.66]	0.310

* 2019 年と 2020 年の面の中央値に対し Mann-Whitney の U 検定を用いた

5. 感染拡大後に新聞広告量が増加した健康食品の含有成分

新型コロナウイルスの感染拡大前と比較して、感染拡大後に新聞広告の量が増えた健康食品が標榜する主要な含有成分を表 5 に示す。感染予防に関する健康食品の広告が標榜していた含有成分は、乳酸菌、プロポリス、ラクトフェリン等であった。関節に関する健康食品の広告が標榜していた含有成分は、グルコサミン、コンドロイチン、プロテオグリカン、II型コラーゲン等であった。消化機能に関する健康食品の広告が標榜していた

含有成分は、乳酸菌、食物繊維等であった。

6. 新型コロナウイルスの感染予防効果を想起させるような惹句

健康食品の新聞広告で使われていた新型コロナウイルスの感染予防効果を想起させるような惹句を、表 6 に示す。商品をうがい・手洗いといった感染予防対策とセットで宣伝する、「守る」「防ぐ」などの感染予防を想起させるキーワードを使用する等の手法を使用していた。

表 5 感染拡大後に新聞広告量が増加した健康食品の含有成分

機能	含有成分
感染予防	プロテクト乳酸菌 (S-PT84 株), 乳酸菌 R1, プロポリス, メチルグリオキサール, ローヤルゼリー, ラクトフェリン, 黒にんにく, タウリン, アミノ酸 (シスチン, テアニン)
関節	グルコサミン, コンドロイチン, ケルセチンプラス, アンセリン, プロテオグリカン, II型コラーゲン, ヒアルロン酸, イミダゾールジペプチド, ビタミン D, MSM, BCAA (バリン, ロイシン, イソロイシン)
消化機能	乳酸菌, ビフィズス菌, ラブレ菌, ガセリ菌, 食物繊維, イヌリン, クロロゲン酸, ラクトフェリン, ジンコウ葉エキス末 (ゲンクワニン 5-O-β-プリメベロシド, マンギフェリン) 麹菌 (アスペルギルス・オリゼーNK 菌)

表 6 新型コロナウイルスの感染予防効果を想起させる惹句

	商品または成分	惹句
商品広告	R-1 乳酸菌 ヨーグルト ドリンク	はじめよう体調管理対策 ①うがい ②手洗い ③R-1 (商品画像)
	乳酸菌サプリメント	「守る力」で、注目の健康対策 プロテクト乳酸菌 マスクが必要なこの時期。「守る力」が大切です。 壁の厚さが鍵。「守る」力が違います。
	ヨーグルト	今こそ、守り抜く力を。
	乳酸菌入り牛めし	乳酸菌で免疫力を意識！ 美味しく食べて強い体づくり！ 体にもうれしい乳酸菌入り牛めし！
	プロポリスサプリメント	ミツバチが生み出す“守り”“防ぐ”チカラ バックカリス由来プロポリスの防御力
	プロポリスサプリメント	健康が気になるこの時期に 守るプロポリス ※人混みの写真を背景に
	プロポリスキャンディー	一粒舐めるだけ 天然のバリア成分 人混みや粉塵が心配な人へ 今の時期、人混みの中に出るのは不安だ。見えない敵から喉を守るマスクは、手放せないだろう。そこでもう一つ、心強い味方を紹介したい。...マスクのように売切れる前に、早めの注文をおすすめしたい。

表 6（続き） 新型コロナウイルスの感染予防効果を想起させる惹句

商品広告	商品または成分	惹句
	ラクトフェリン ヨーグルト ドリンク	からだを、中から強く。 “体調管理”にラクトフェリン ※男性，女性，子供が楯を持っている写真
	アミノ酸サプリメント	あなたを守る「抵抗活力」をサポート！ うがい 手洗い アミノ酸
	ドリンク	自分の身体は、自分で守る！
啓発広告	ビフィズス菌	免疫力高まる ビフィズス菌をとることで免疫力が高まり，結果，インフルエンザの予防や花粉症の発症抑制に効果があることもわかっています。
	ラクトフェリン	ウイルスや細菌から守って，攻める。 〇〇乳業の健康機能成分 ラクトフェリン 感染防御 3つの働き 1 侵入防御 ウイルスや細菌をブロックする！ 2 増殖抑制 細菌の増殖を防ぐ！ 3 免疫活性 カラダを守る細菌の働きを高める！ 〇〇乳業の健康機能成分ラクトフェリンで，毎日を健康に！

7. 感染予防を想起させる広告量の時系列変化

2020 年における感染予防を想起させる広告量の時系列変化を図 1 に示す。新型コロナウイルス感染症に関わる国内の主な動きを表 7 に示す。図 1 の A-I は表 7 の各イベントに対応してい

る。2020 年における感染予防に関する健康食品の広告は，2 月 11-20 日，3 月 1-10 日および 21-31 日，5 月 21-31 日に増加していた。

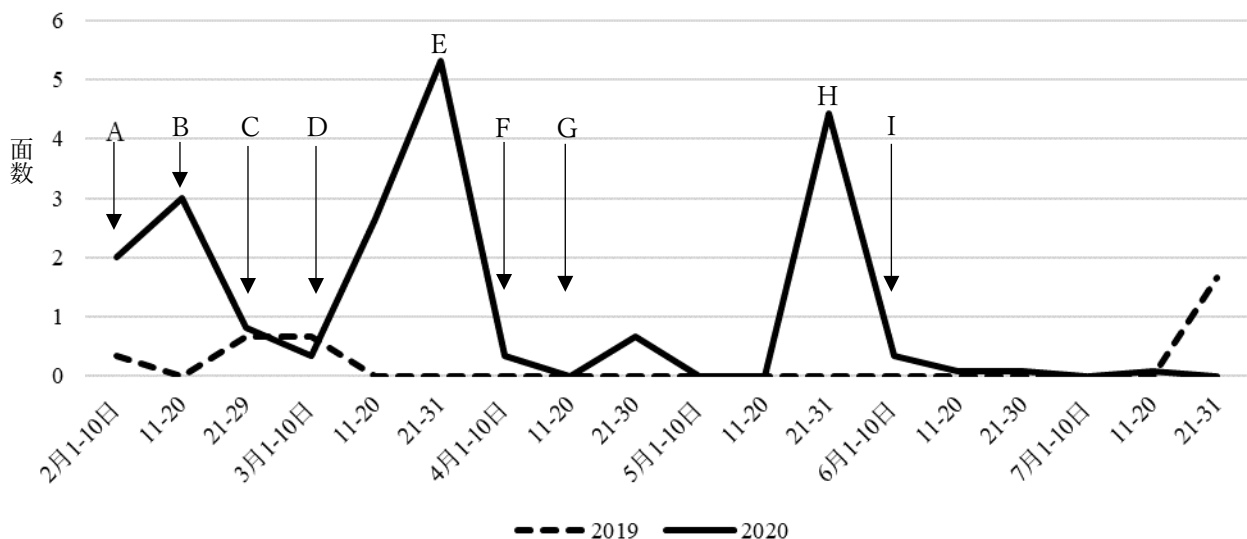


図 1 感染予防に関する健康食品の広告量の時系列変化

8. 機能性表示食品・特定保健用食品・栄養機能食品の広告量の変化

新型コロナウイルスの感染拡大の前後で、機能性表示食品・特定保健用食品・栄養機能食品の新聞広告の量を比較した結果を、表 7 に示す。読売新聞では、機能性表示食品の広告量が、感染拡大

前と比較して、感染拡大後に有意に増加していた。朝日新聞では、特定保健用食品の広告量が、感染拡大前と比較して、感染拡大後に有意に減少していた。

表 7 新型コロナウイルス感染症に関わる国内の主な動き

A.	2 月 3 日	乗客が感染したクルーズ船が横浜入港
B.	2 月 13 日	国内で初めて感染者死亡
C.	2 月 27 日	政府が全国小中高校に臨時休要請
D.	3 月 10 日	消費者庁による改善要請と注意喚起（第 1 報）
E.	3 月 27 日	消費者庁による改善要請と注意喚起（第 2 報）
F.	4 月 7 日	政府が 7 都府県に「緊急事態宣言」を発出
G.	4 月 16 日	「緊急事態宣言」を全国に拡大
H.	5 月 25 日	緊急事態宣言 全国で解除
I.	6 月 5 日	消費者庁による改善要請と注意喚起（第 3 報）

表 8-1 新聞広告量の比較：読売新聞

	2019			2020			<i>p</i> *
	計		中央値[四分位範囲]	計		中央値[四分位範囲]	
	件	面		件	面		
機能性表示食品	196	99.65	5.62 [3.28-6.94]	291	150.42	8.06 [7.10-10.67]	0.002
特定保健用食品	24	11.2	0.33 [0.13-0.80]	38	13.22	0.58 [0.33-1.16]	0.291
栄養機能食品	21	8.81	0.33 [0-0.75]	24	9.96	0.33 [0.13-0.99]	0.772

* 2019 年と 2020 年の面の中央値に対し Mann-Whitney の U 検定を用いた

表 8-2 新聞広告量の比較：朝日新聞

	2019			2020			p^{*}
	計		中央値[四分位範囲]	計		中央値[四分位範囲]	
	件	面		件	面		
機能性表示食品	162	93.7	5.69 [3.23-6.61]	177	100.15	5.48 [4.64-6.55]	0.580
特定保健用食品	28	9.69	0.41 [0.33-0.74]	21	5.63	0.29 [0-0.41]	0.032
栄養機能食品	15	3.96	0.04 [0-0.33]	13	2.79	0.04 [0-0.35]	0.839

* 2019 年と 2020 年の面の中央値に対し Mann-Whitney の U 検定を用いた

D. 考察

本研究は、新型コロナウイルス感染症拡大の前後における健康食品の新聞広告の動向を、日本の2大新聞を対象に検討した。本研究の分析対象の健康食品の新聞広告の総量に、新型コロナウイルス感染症拡大の前後で、有意な変化はなかった(RQ1)。その理由としては、新聞社が予め広告のおおよその面数を決めていることや、健康食品を販売する企業が予め年間の広告のおおよその出稿計画を決めていることなどが考えられる。

健康食品が標榜する機能に着目すると、感染予防、関節機能の改善、消化機能の改善を標榜する健康食品の広告の量は、2019年2月～7月と比較して、2020年2月～7月で増加していた(RQ2)。新型コロナウイルス感染症の拡大後に、感染予防を標榜する健康食品の広告の量が増えた理由は、企業が感染症の拡大を商機ととらえ、広告の出稿に投資したと考えられる。実際、2020年に人々の免疫対策への関心が高まり、乳酸菌、プロポリス、ビタミンC、ビタミンD等の市場が伸長したことが報告されている[18]。関節機能に関する健康食品の広告の量が増えた理由は、次のように考察できる。まず、感染防止のための外出自粛にともなう身体活動の不足により[2][4]、関節機能の改善を標榜する健康食品のニーズが高まると企業が予測したことが考えられる。また、関節機能の改善を標榜する健康食品の主なターゲット層は高齢者である[19]。新聞の主な読者の年齢層も高齢者である[20]。商品のターゲット層と新聞の読者の年齢層が一致しているため、企業が関節機能の改善を標榜する健康食品の新聞広告の出稿に投資した可能性が考えられる。新型コロナウイルス感染症の拡大後に、消化機能に関する健康食品の広告の量が増えた理由は、次のように考察できる。消化機能に関する健康食品の広告は、主に乳酸菌の含有を標榜していた。国内では以前よ

り乳酸菌は免疫力を高めるというイメージが流布されていた[21]。そのため、企業は新型コロナウイルス感染症の拡大を商機ととらえ、乳酸菌を含有する消化機能に関する健康食品の広告の出稿に投資した可能性が考えられる。一方、脂肪の減少を標榜する健康食品の広告の量は、2019年2月～7月と比較して、2020年2月～7月で減少していた。企業が、限られた宣伝広告費の範囲内で効果的な投資をするために資源の選択と集中を行った可能性が考えられる。

感染予防の健康食品の広告は、乳酸菌、プロポリス、ラクトフェリン等の成分の含有を標榜していた(RQ3)。関節機能に関する健康食品の広告は、グルコサミン、コンドロイチン等の成分の含有を標榜していた(RQ3)。消化機能に関する健康食品の広告は、前述の通り主に乳酸菌の含有を標榜していた(RQ3)。しかしながら、国立研究開発法人 医療基盤・健康・栄養研究所[22]によると、表5に示した感染予防、関節機能、消化機能に関する健康食品の広告の含有成分の内、メタ分析に基づき効果が認められる成分は、関節機能の改善に対するグルコサミン[23][24]とコンドロイチン[23][25]、消化機能の改善に対する乳酸菌[26]と食物繊維[27][28]のみである。乳酸菌が気道感染症[29]、急性上気道感染症[30]等のかぜ症候群に対する予防効果を示す報告があるが、新型コロナウイルス感染症に対し予防効果があるかはわからない[31]。

にもかかわらず、感染予防を標榜する健康食品の広告は、表6に示すような新型コロナウイルスの感染予防効果を想起させる惹句を用いていた(RQ4)。人混みや楯の写真を用い、新型コロナウイルスからの防御を暗示している広告も見られた。日本では健康増進法と景品表示法が健康食品の広告の内容を規制している[32]。これらの広告は、法律の規制をかいぐりつつ、消費者に対し新型コロナウイルスの感染予防効果をアピールする工夫がみられる。新型コロナウ

イルスの感染予防効果に関する科学的な根拠がないにもかかわらず、消費者が感染予防効果を期待してこれらの健康食品を購入する可能性が考えられる。それだけでなく、消費者が感染予防効果を期待してこれらの健康食品を過剰摂取したり、感染予防行動を怠ったりするならば、これらの健康食品の広告が結果的に消費者に損失を与える可能性も考えられる。

新型コロナウイルスの感染予防を想起させる広告の量の第1ピークは2月11-20日であった(RQ5)。この直前の2月3日に感染が発生したクルーズ船が入港し、2月13日に国内初の感染者死亡の報道があった。第2のピークは3月1-10日および21-31日であった。この直前の2月27日に全国小中高校の臨時休校が決定された。こうした新型コロナウイルス感染症への不安を生じさせる出来事に対応し、企業が感染予防を想起させる広告を急遽出稿した可能性が考えられる。4月1日から5月10日までの期間は広告量が減少している。消費者庁は、3月10日と3月27日の2回にわたり、新型コロナウイルスに対する予防効果を標ぼうする健康食品のインターネット広告の虚偽・誇大表示に対し改善を要請した[33]。企業が消費者庁のこうした規制に対応し、感染予防の新聞広告の出稿をひかえた可能性が考えられる。5月21-31日に広告量の第3のピークがあるが、6月5日に消費者庁による3回目の改善要請が行われた以降は、感染予防の広告はほぼ掲載されていない。政府による規制が奏功しているのかもしれない。

消費者庁と国立研究開発法人 医療基盤・健康・栄養研究所は、COVID-19のパンデミック下での健康食品の適切な利用に関し、ウェブサイトに情報を掲載しているが[22,34]、消費者がよりアクセスしやすい情報を発信することも重要だろう。例えば、消費者庁等の公的機関が、COVID-19のパンデミック下での健康食品の適切な利用に関する新聞広告を掲載したり、栄養と公衆衛生の影響力のある専門家がインターネッ

トのソーシャルネットワークサービスを通じて情報を発信するなどが考えられる。さらに、今後の研究課題として、不適切な健康食品の広告が消費者の認知と行動に与える影響を検討する必要があるだろう。

機能性表示食品・特定保健用食品・栄養機能食品の広告量の変化に関しては、新型コロナウイルスの感染拡大の前後で、読売新聞では機能性表示食品の広告量が196件・100面から291件・150面へと増加していた(RQ6)。機能性表示食品の市場規模が近年拡大を続けている[18]。このに加え、企業が新型コロナウイルスの感染拡大を商機ととらえ、機能性表示食品の広告の出稿に投資した可能性が考えられる。

なお、本研究にはいくつかの限界点がある。本研究は日本の2大新聞の朝刊を対象としており、本研究の結果が他の新聞や雑誌、テレビ、インターネットの広告に当てはまるかどうかはわからない。また、新聞広告の出稿に関しては、新型コロナウイルスの感染拡大の他に、パンデミック以前からの市場動向、企業の広報宣伝戦略や企業間の競争、新聞社の広告の誘致戦略等の要因が影響していると考えられる。コーディングにはコーディング実施者のバイアスが反映されている可能性がある。本研究の結果はこれらのような限界点をふまえて解釈する必要がある。しかしながら、本研究は、新型コロナウイルスのパンデミック下での食環境の変化に関し、健康食品の広告にフォーカスした初めての研究であり、前述のような重要な示唆を提供する。

以下、本研究の結果と示唆を要約し、本研究の結論を述べる。本研究は、新型コロナウイルスのパンデミック下で感染予防、関節機能、消化機能を標榜する健康食品の広告が増加したことを明らかにした。本研究の結果は、企業がパンデミックを商機ととらえ、パンデミック下のニーズに合致した商品の宣伝広告への投資を拡大した可能性を示唆している。しかし、新型コ

ロナウイルスのパンデミック下に広告が増加した健康食品の含有成分のうち、科学的根拠が認められる成分はごく一部しかない。本研究は、まだ十分な科学的根拠がないにもかかわらず、新型コロナウイルスの感染予防効果を想起させる健康食品の広告の存在も明らかにした。それらの広告が、消費者に対し、健康食品の過剰摂取や、適切な健康行動・予防行動に対する消極的態度をうながす可能性も考えられる。今後の研究は、健康食品の広告が消費者の認知と行動に与える影響を検討する必要がある。人類の歴史に残る未曾有のパンデミックのこの難局において、人々の健康支援を標榜する健康食品の広告が人々の健康を損なうという皮肉な可能性があってはならない。

謝辞

大学院生としての限られた貴重な時間を割いて、膨大なコーディングを緻密に担当してくださった東京大学大学院医学系研究科医療コミュニケーション学教室の大学院生 調律子さん、横田理恵さん、家れい奈さんに心より感謝申し上げます。

E. 参考文献

[1] L.A. Leone, S. Fleischhacker, B. Anderson-Steeves, K. Harper, M. Winkler, E. Racine, B. Baquero, J. Gittelsohn, Healthy food retail during the COVID-19 pandemic: Challenges and future directions, *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 17 (2020) 1–14. <https://doi.org/10.3390/ijerph17207397>.

[2] A. V. Mattioli, S. Sciomer, C. Cocchi, S. Maffei, S. Gallina, Quarantine during COVID-19 outbreak: Changes in diet and physical activity increase the risk of cardiovascular disease, *Nutr. Metab. Cardiovasc. Dis.* 30 (2020) 1409–1417. <https://doi.org/10.1016/j.numecd.2020.05.020>.

[3] F. Scarmozzino, F. Visioli, Covid-19 and the subsequent lockdown modified dietary habits of

almost half the population in an Italian sample, *Foods*. 9 (2020). <https://doi.org/10.3390/foods9050675>.

[4] L. Di Renzo, P. Gualtieri, F. Pivari, L. Soldati, A. Attinà, G. Cinelli, G. Cinelli, C. Leggeri, G. Caparello, L. Barrea, F. Scerbo, E. Esposito, A. De Lorenzo, Eating habits and lifestyle changes during COVID-19 lockdown: An Italian survey, *J. Transl. Med.* 18 (2020) 1–15. <https://doi.org/10.1186/s12967-020-02399-5>.

[5] 総務省統計局家計調査報告 2020 年(令和 2 年)8 月分.

[6] National Intsitute of Health, What You Need to Know. Dietary Supplements. <http://library1.nida.ac.th/termpaper6/sd/2554/19755.pdf>.

[7] K.K. Adams, W.L. Baker, D.M. Sobieraj, Myth Busters: Dietary Supplements and COVID-19, *Ann. Pharmacother.* 54 (2020) 820–826. <https://doi.org/10.1177/1060028020928052>.

[8] M.E.O. Drumwright, P.E. Murphy, The current state of advertising ethics: industry and academic perspectives, *J. Advert.* 38 (2009) 83–108. <https://doi.org/10.2753/JOA0091-3367380106>.

[9] J.J. DAVIS, Ethics in Advertising Decisionmaking: Implications for Reducing the Incidence of Deceptive Advertising, *J. Consum. Aff.* 28 (1994) 380–402. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6606.1994.tb00858.x>.

[10] 消費者庁. 新型コロナウイルス予防効果を標ぼうする食品について(注意喚起). <https://www.caa.go.jp/notice/entry/019773/>

[11] The U.S. Food and Drug Administration. Fraudulent Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Products. <https://www.fda.gov/consumers/health-fraud-scams/fraudulent-coronavirus-disease-2019-covid-19-products>.

[12] Health Canada. Health products that make false or misleading claims to prevent, treat or cure COVID-19 may put your health at risk.

<https://healthycanadians.gc.ca/recall-alert-rappel-avis/hc-sc/2020/72659a-eng.php>.

[13] The Health Sciences Authority, Singapore Government. Advisory on Herbal Products Claiming to Prevent or Treat COVID-19 (Coronavirus Disease 2019). <https://www.hsa.gov.sg/consumer-safety/articles/details/herbal-products-covid-19>.

[14] The Therapeutic Goods Administration, Department of Health, Australian Government. Safety advisory - false and misleading claims relating to COVID-19. <https://www.tga.gov.au/alert/miracle-mineral-solution-mms-0>.

[15] T. Schneider, T. Davis, Fostering a hunger for health: Food and the self in The Australian Women's Weekly', Heal. Sociol. Rev. 19 (2010) 285–303. <https://doi.org/10.5172/hesr.2010.19.3.285>.

[16] J. Norman, B. Kelly, E. Boyland, A.-T. McMahon, The Impact of Marketing and Advertising on Food Behaviours: Evaluating the Evidence for a Causal Relationship, 5 (2016) 139–149. <https://doi.org/doi.org/10.1007/s13668-016-0166-6>.

[17] P. Fassier, M. Egnell, C. Pouchieu, M.P. Vasson, P. Cohen, P. Galan, E. Kesse-Guyot, P. Latino-Martel, S. Hercberg, M. Deschasaux, M. Touvier, Quantitative assessment of dietary supplement intake in 77,000 French adults: impact on nutritional intake inadequacy and excessive intake, Eur. J. Nutr. 58 (2019) 2679–2692. <https://doi.org/10.1007/s00394-018-1815-x>.

[18] 株式会社矢野経済研究所. 2021 年版健康食品の市場実態と展望 市場分析編.

[19] D.M. Qato, G.C. Alexander, R.M. Conti, M. Johnson, P. Schumm, S.T. Lindau, Use of prescription and over-the-counter medications and dietary supplements among older adults in the United States, JAMA - J. Am. Med. Assoc. 300 (2008) 2867–2878. <https://doi.org/10.1001/jama.2008.892>.

[20] 日本新聞協会. 新聞オーディエンス調査 2019.

[21] S. Nishida, Y. Ono, K. Sekimizu, Lactic acid bacteria activating innate immunity improve survival in bacterial infection model of silkworm, Drug Discov. Ther. 10 (2016) 49–56.

<https://doi.org/10.5582/ddt.2016.01022>.

[22] 医療基盤・健康・栄養研究所国立研究開発法人. 「健康食品」の安全性・有効性情報. <https://hfnet.nibiohn.go.jp/>.

[23] Y.H. Lee, J.H. Woo, S.J. Choi, J.D. Ji, G.G. Song, Effect of glucosamine or chondroitin sulfate on the osteoarthritis progression: A meta-analysis, Rheumatol. Int. 30 (2010) 357–363. <https://doi.org/10.1007/s00296-009-0969-5>.

[24] P. Eriksen, E.M. Bartels, R.D. Altman, H. Bliddal, C. Juhl, R. Christensen, Risk of bias and brand explain the observed inconsistency in trials on glucosamine for symptomatic relief of osteoarthritis: A meta-analysis of placebo-controlled trials, Arthritis Care Res. 66 (2014) 1844–1855. <https://doi.org/10.1002/acr.22376>.

[25] M.C. Hochberg, M. Zhan, P. Langenberg, The rate of decline of joint space width inpatientswithosteoarthritis of the knee: A systematic review and meta-analysis of randomized placebo-controlled trials of chondroitin sulfate, Curr. Med. Res. Opin. 24 (2008) 3029–3035. <https://doi.org/10.1185/03007990802434932>.

[26] B. Yang, P. Lu, M.X. Li, X.L. Cai, W.Y. Xiong, H.J. Hou, X.Q. Ha, B. Kantarçeken, A meta-analysis of the effects of probiotics and synbiotics in children with acute diarrhea, Med. (United States). 98 (2019). <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000016618>.

[27] L.C. Yurrita, I.S.M. Martín, M.J. Ciudad-Cabañas, M.E. Calle-Purón, M.H. Cabria, Eficacia de la ingesta de inulina sobre los indicadores del estreñimiento crónico; un meta-análisis de ensayos clínicos aleatorizados controlados, Nutr. Hosp. 30 (2014) 244–252.

<https://doi.org/10.3305/nh.2014.30.2.7565>.

[28] J. Yang, H.P. Wang, L. Zhou, C.F. Xu, Effect of dietary fiber on constipation: A meta analysis, World J. Gastroenterol. 18 (2012) 7378–7383.

<https://doi.org/10.3748/wjg.v18.i48.7378>.

[29] Y. Wang, X. Li, T. Ge, Y. Xiao, Y. Liao, Y. Cui, Y. Zhang, W. Ho, G. Yu, T. Zhang, Probiotics for prevention and treatment of respiratory tract infections in children: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials, Med. (United States). 95 (2016).

<https://doi.org/10.1097/MD.0000000000004509>.

[30] Q. Hao, B.R. Dong, T. Wu, Probiotics for preventing acute upper respiratory tract infections, Cochrane Database Syst. Rev. 2015 (2015).

<https://doi.org/10.1002/14651858.CD006895.pub3>.

[31] A. Akour, Probiotics and COVID-19: is there any link?, Lett. Appl. Microbiol. 71 (2020) 229–234. <https://doi.org/10.1111/lam.13334>.

[32] 消費者庁. 健康食品に関する景品表示法及び健康増進法上の留意事項について.

<https://www.caa.go.jp/policie>

[s/policy/representation/fair_1](https://www.caa.go.jp/policie/representation/fair_1)

[abeling/pdf/160630premium_s_9.pdf](https://www.caa.go.jp/policie/representation/fair_1/abeling/pdf/160630premium_s_9.pdf).

[33] 消費者庁. 新型コロナウイルスに対する予防効果を標ぼうする商品等の表示に関する改善要請等及び一般消費者等への注意喚起について. <https://www.caa.go.jp/notice/entry/020124/>.

[34] 消費者庁. 新型コロナ関連消費者向け情報.

https://www.caa.go.jp/policies/policy/consumer_policy/information/notice/.

H. 健康危機情報

なし

F. 研究発表

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

なし