

新商品の成功に関わる商品名の効果に関する検証

横浜市立大学 データサイエンス学部 学生

山川 藍鈴

横浜市立大学 データサイエンス学部 教授

上田 雅夫

横浜市立大学 データサイエンス学部 学生

井出 千愛

横浜市立大学 データサイエンス学部 学生

深沢 茉音

要約

近年、企業と消費者間の電子商取（BtoC-EC）の市場規模が拡大し、消費者購買を促す商品名の工夫が今まで以上に求められている。音象徴や文字の視覚的特性を活用した商品名の研究が行われる一方、消費者行動の結果である販売データを用いた研究は、行われてはいない。そこで本研究は、飲料・酒類のPOSデータを分析し、商品名から与えられる聴覚・視覚情報が、市場における新商品の販売に与える影響を明らかにした。分析では二項ロジットモデルを採用し、新商品の成功の条件に適合するか、否かを従属変数とし、商品名に含まれる音、表記方法、並びに文字数など、商品名に関する変数を説明変数と定めた。分析結果から、商品名の聴覚・視覚情報からの影響はカテゴリー毎に異なることが確認され、本研究を通して、既存の研究結果をさらに強固にし、新たな知見を加えることとなった。

キーワード

音象徴, POS データ, 感覚マーケティング, 新商品開発, テキストマイニング

I. はじめに

令和4年度の「電子商取引に関する市場調査」では、物販分野における企業と消費者間の電子商取（BtoC-EC）の市場規模の伸びが著しく、特に「食品、飲料、酒類」分野において顕著であり、対前年比で9.15%増加した。インターネット上で商品を円滑に販売するには、消費者の購買の意思決定を妨げないようにする必要がある。しかし、実物を手に取れないという制約上、消費者が利用できる情報は、「パッケージ・デザイン」、「商品名」、「ロゴ」、「価格」などであり、商品名が購買に与える影響は少なくない。そのため、購買を促すような商品名が今まで以上に求められている。

消費者が商品を購入する際、商品名に含まれる企業名やブランド名、時には、商品名から想像される味や効能などを参考にするが、商品名の音や文字も購買の意思決定に影響を与える重要な要素である。そのため、消費者行動や心理学に関連する分野において研究が進められ、調査や実験を通して、様々な知見が蓄積されてきた。これらの知見は統制した条件下による結果であり、実際の販売の場面において、同じような結果が得られる保証があるとは言い難

い。そこで、本研究では、POSデータの分析を通して、商品名の音や文字の効果を確認し、これまで行われてきた商品名に関する研究に貢献することを目的としている。

本論文の構成は以下のとおりである。II章では、商品名・ブランド名に含まれる音や文字に関する先行研究を整理し、本研究の位置付けを明確にする。III章では、分析に用いたデータ、並びに手法の説明を行い、次章において分析結果（含む分析モデルの評価）を提示する。V章で分析結果を考察し、VI章で本研究の限界と展望を述べる。

II. 先行研究

特定の音が特定のイメージを想起させる現象は、音象徴（sound symbolism）と呼ばれ、心理学や音声学、マーケティングの分野で研究が進められてきた。音には母音と子音があるが、母音は発音する際の舌の位置で、「前舌母音（i, e）」、「中舌母音（a）」、「後舌母音（u, o）」に分類される。前舌母音は「小さい」、「鋭い」（Lowrey & Shrum, 2007）、中舌母音は「明るい」（黒川, 2019）、後舌母音は「大きい」、「重い」、「丸い」（Klink, 2000）といったイメージを連想させる。子音も母音と同様、幾つかのグ

ループに分類され、特定のイメージを想起させる。「両唇音 (p, b, m, Φ , w)」は、上下両方の唇を使って調音される子音である。発音しやすい音であるため、「ぶーぶー」、「まんま」等と、喃語²⁾に多く観察され、「かわいい」イメージを連想させることから、赤ちゃん用おむつのブランド名によく使用される(熊谷・川原, 2017)。「阻害音 (k, s, t, h, g, z, d, b, p)」は、発音する際に口腔内気圧が上がる音であり、「男性的」、「角ばった」イメージを持つ。さらに、阻害音のうち、声帯の振動を伴う音 (g, z, d, b) を濁音といい、「重い」、「強い」、「汚い」といったイメージに繋がる(川原, 2022)。また、「さ行 (s)」は、息の通り道を細長くして出すため、発音すると空冷効果がある「クール」な音とされ、「半濁音 (p)」は、「軽やかで弾むような気分」のイメージを喚起する(黒川, 2019)。商品やブランド名の研究では、音象徴がブランドの好ましさや認識に対し、正の影響を与え (Klink, 2001)、商品の属性と関連性の高い音を商品名に含むことで、消費者の好ましい反応が得られることが確認されている (Lowrey & Shrum, 2007)。

音象徴だけでなく、表記方法や文字数といった視覚情報も、人々に特定のイメージを連想させる。ひらがなは、「幼い」、「柔らかい」、カタカナは、「外国」、「冷たい」、「気取った」(岩原・八田, 2004)、漢字は「堅い」、「難しい」、「知的な」といった印象を与える(岩原・八田, 1999)。文字数に関する研究では、ブランド名が短い方が健康に貢献する食品であると認識されやすくなり、ブランド名の長さは商品に対する期待や好みに影響を与える (Motoki & Pathak, 2023)。その他の視覚情報に関する研究として、ブランド名とブランドのマーク (色、形状、大きさ) (Klink, 2003)、フォントの形状 (Doyle & Bottomley, 2011) などがある。

以上に挙げた研究は、消費者調査や実験による結果であり、POS データなどの販売データによる分析は、これまで行われていない。過去の研究結果から、ブランドや商品名の聴覚的・視覚的イメージは、消費者の商品評価に影響を与えることは示されているが、消費者が商品を購入する状況において、競合の価格、店内におけるプロモーションなど様々な影響を受けるため、商品名の影響が調査や実験よりも低い可能性がある。一方で、販売データからこれらの効果が確認できれば、既存の研究結果をさらに強固にすることが可能となる。そこで本研究では、POS データを用いて、商品名から与えられる聴覚や視覚情報が、市場における商品の販売にどのような影響を与えるか検証した。

III. データおよび分析手法

1. データの概要

本研究では、経営科学系研究部会連合協議会による、令和5年度データ解析コンペティションで提供された飲料 (15 カテゴリー)・酒類 (13 カテゴリー) に関する週別 POS データ (データの期間は2013年7月1日~2022年8月8日) を用いた。また、分析対象カテゴリーは、各カテゴリーの新商品数³⁾より、飲料12カテゴリー、酒類11カテゴリーの計23カテゴリーとした。研究の目的を考慮すると、既存商品では、過去のマーケティング活動の効果が蓄積され、商品名の効果を純粋に判断できないと考え、新商品を対象とした。新商品の条件は、2013年7月1日以降に登録日のある商品とした。また、新商品が市場で成功することが容易ではないため、本研究では新商品の販売上の成功に関する影響について分析を行うこととした。新商品の市場における成功の条件の1つに、1年間 (365日) 以上販売が確認されたこととしたため、販売実績が確認できない、2021年8月8日以降に登録された商品を分析対象から除外した。あわせて、後述する分析モデルにおいて、発売した前年のメーカーシェア率を説明変数に用いたため、2015年以前に登録された商品は分析対象から除外した。よって、本分析で用いたデータの期間は2015年1月1日~2021年8月8日である。なお、6缶パックなどのケース商品は、まとめ買いを目的に購入されるため、単体商品と比較すべきではないと判断し、商品分析対象から除外した。

2. 分析用データの作成

(1) 従属変数の作成

新商品が販売上成功したか否かに関する分析を行うため、この成功か否かが分析モデルの従属変数である。この成功の有無については販売数量と販売期間によって定義した。分析に用いたデータから新商品の販売動向を確認したところ、販売数量が一時的に著しく増加し、その後直ぐに終売した商品等が存在したため、販売数量だけではなく、商品の販売期間 (POS データ上販売が確認できる期間) も考慮した。具体的な条件は「期間中の販売点数の上位25%の商品」、並びに「販売期間が365日以上の商品」の2つである。前者については、50%点では対象商品の半分を成功とみなすこととなり、成功の条件としては十分ではないと考え、上位25%を基準とした。後者については、長期間にわたり消費者から支持されたという点と季節変動の影響

を排除する意味も含めて、期間を1年とした。

(2) 説明変数の作成

説明変数として、商品名に含まれる聴覚・視覚情報に関する変数に加え、商品名以外で新商品の販売に影響を及ぼすと想定される変数を設定した。POSデータの商品名には、空白を仕切り文字として、メーカー名、容量、容器等の情報も含まれていた。これを利用し、空白毎にデータを分割することで、それらの情報を削除した新たな商品名を作成し、その商品名を用いて、説明変数を作成した。なお、音象徴に関する変数を作成するため、Pythonのライブラリpykakasi⁴⁾を用いて、ローマ字変換を行った。

音象徴に関する変数は、「前舌母音」、「後舌母音」、「両唇音」、「阻害音」、「さ行」、「濁音」、「半濁音」に該当する文字数を数えた。商品名の表記方法に関する変数も同様に、「ひらがな」、「英字」、「漢字」に該当する文字数を数えた。商品名の長さは商品により差があるため、分析には、当該商品の商品名の文字数で除した比率を用いた。それぞれの変数の定義、並びにイメージは表1にまとめる。

新商品が市場で成功するには、商品名以外の要素も影響する。例えば、市場におけるメーカーの位置付け（メーカーシェア率）や、当該商品のカテゴリー内における価格水準である。前者を設定した理由として、市場において占有率が高い企業は、小売業の店頭への影響力が高く、新商品の販売に正の影響があると考えたからである。後者についてはカテゴリー内における商品の価格が、消費者の購買に影響を与え、価格が手頃であれば、それだけ購買の障壁が低いからである。メーカーシェア率は、カテゴリー別に当該メーカーが販売した新商品の総販売数量をカテゴリー全体の総販売数量で除した値とした。価格水準の変数は、当該

商品における各週の平均価格の平均値を用いた。

3. 分析手法

本研究では、新商品が市場で成功したか否かという結果に対し、説明変数の影響を明らかにするため、二項ロジットモデルを採用した。従属変数 Y_i^c はカテゴリーにおける新商品*i*が成功していた（=1）か、否か（=0）を表す。説明変数 X_{ij}^c （ $j=1 \sim 13$ ）は聴覚（音象徴）、視覚、並びに共変量である。 X_{i1}^c はカテゴリー*c*に属する商品*i*の前舌母音（i, e）の文字数の比率である。同様に、 X_{i2}^c は後舌母音（u, o）、 X_{i3}^c は両唇音、 X_{i4}^c は阻害音、 X_{i5}^c は、さ行、 X_{i6}^c は濁音、 X_{i7}^c は半濁音、 X_{i8}^c はひらがな、 X_{i9}^c は英字、 X_{i10}^c は漢字の文字数の比率である。 X_{i11}^c はメーカーシェア率、 X_{i12}^c は価格水準、 X_{i13}^c は文字数である。なお、各変数間の比較が可能となるよう、平均価格と文字数は正規化⁵⁾を行い、0から1の範囲に変換した。商品名の文字数については、多い方が良いか否かを検討するモデル（モデル①）のほかに、最適な文字数を特定できるよう、モデル①に文字数（ X_{i13}^c ）の2乗項（ X_{i13}^{2c} ）を加えたモデル⁶⁾（モデル②）を作成し、モデル間の比較を行った。各モデルの詳細は以下の通りであり、モデル①とモデル②の差異は効用関数の最後の項のみである。

$$\Pr(Y_i^c = 1|z_i^c) = \frac{1}{1 + \exp(-z_i^c)}$$

モデル① : $z_i^c = \beta_0 + \sum_{j=1}^{13} \beta_j X_{ij}^c$

モデル② : $z_i^c = \beta_0 + \sum_{j=1}^{13} \beta_j X_{ij}^c + \beta_{14} X_{i13}^{2c}$

表—1 説明変数の定義・イメージ

変数名	定義	イメージ	感覚
前舌母音	発音時に舌が口腔の前部に出る音	小さい, 鋭い	聴覚
後舌母音	発音時に舌が口腔の後部に出る音	大きい, 重い, 丸い	
両唇音	発音時に上下の唇を使用する音	赤ちゃん, かわいい	
阻害音	発音時に口腔内気圧が上がる音	角ばった, 男の子的	
さ行	子音sで始まる音	空冷効果	
濁音	阻害音の中で声帯の振動を伴う音	大きい, 重い, 不快感	
半濁音	子音pで始まる音	軽やか, 弾むような	
ひらがな	漢字, カタカナ, アルファベット以外	幼い, 柔らかい	視覚
英字	アルファベット	冷たい, 気取った	
漢字	ひらがな, カタカナ, アルファベット以外	堅い, 知的な	

IV. データおよび分析手法

1. 分析モデルの選択

モデル①、②の選択は尤度比検定、AIC（赤池情報量基準）、並びにAUC（Area Under the Receiver Operating Characteristic Curve）を用いて行った。尤度比検定は、定数項のモデルと、新しい項を追加したモデルの比較を通して、追加した項の重要性の確認に使用される。AICはパラメータの数が異なるモデルを比較する際に使用され、値が小さいモデルを望ましいと判断する。AUCは、ロジスティック回帰分析において使用される、モデルの適合性の評価指標であり、値が1に近づくほど良いモデルであると解釈できる（Hosmer, Lemeshow, & Sturdivant, 2013）。尤度比検定の結果、モデル①では、健康茶飲料を除く22カテゴリー、モデル②では、緑茶飲料、並びに健康茶飲料を除く21カテゴリーが5%水準で有意であった。また、AICの値は、モデル間で顕著な差は見られなかった。AUCの値についてモデル①、モデル②間での比較を行ったところ、飲料においてモデル②では12カテゴリー中10カテゴリーの改善が見られた。また、酒類においてモデル②では11カテゴリー中5カテゴリーの維持、並びに5カテゴリーの改善が確認できた。以上を踏まえ、文字数の2乗項を導入したモデル②を採用し、推定された係数の解釈を行った。したがって、緑茶飲料、健康茶飲料を除く計21カテゴリーを分析対象とした。

2. 各係数の推定結果

モデル②による飲料の推定結果が表2である。飲料において、母音が5%水準で有意となったカテゴリーは、炭酸飲料、コーヒー飲料のみであった。両唇音については、コーヒー飲料、紅茶飲料で正の影響、清涼飲料、炭酸飲料で負の影響が確認された。障害音は、紅茶飲料（正）、果汁100%飲料（負）であり、さ行に関しては、清涼飲料、炭酸飲料で正の効果が見られた。視覚効果に関する変数では、ひらがなは炭酸飲料で負、英字は栄養サポートドリンクで正、漢字は栄養サポートドリンクで正、炭酸飲料、並びにスポーツ飲料で負の影響が確認された。また、文字数と文字数の2乗項の両方が5%水準で有意かつ2乗項の係数が負であったカテゴリーは、栄養サポートドリンク、コーヒー飲料の2つであった。

酒類の推定結果が表3である。酒類において、母音に関しては、前舌母音が有意であったカテゴリーは焼酎類（負の効果）、後舌母音が有意であったのはカクテルドリンク類（正）、日本酒（負）であった。子音に関しても同様にカテゴリー間の差が見られた。両唇音は、カクテルドリンク類（正）、日本酒（負）、であり、障害音に関しては有意であった4カテゴリー（日本酒、焼酎類、カクテル、発泡酒）全てで正の効果が確認された。さ行に関しては、発泡酒のみが負の効果であった。視覚的な効果である表記方法や文字数に関してもカテゴリー間で差異が見られ、ひらがなでは、ワイン、雑酒が正、焼酎類、並びにカクテルドリンク類において、

表—2 飲料の推定結果

	前舌母音	後舌母音	両唇音	障害音	さ行	濁音	半濁音	ひらがな	英字	漢字	文字数	文字数2乗項	メーカーシェア率	価格水準
清涼飲料	0.44	1.53	-3.67	-0.55	4.92	0.30	1.68	-0.02	0.30	-0.71	-1.29	2.93	6.79	-15.73
栄養サポートドリンク	-0.16	0.95	0.00	0.51	-1.77	-0.84	-0.17	0.95	8.61	1.05	5.93	-5.69	9.05	-26.05
炭酸飲料	0.60	1.99	-3.36	0.80	2.96	-3.04	-2.21	-1.75	2.66	-1.35	2.89	-3.84	9.83	-9.35
果汁100%飲料	-0.01	-0.06	0.26	-3.80	0.78	0.14	-1.94	-1.83	6.02	0.48	-3.72	2.87	8.96	-14.79
コーヒー飲料	-3.08	-2.66	2.76	-0.96	-2.07	-0.41	-4.66	-1.11	-1.05	0.05	9.31	-12.19	2.57	-4.62
紅茶飲料	1.91	3.11	5.90	5.37	2.33	-0.30	-9.92	-1.29	-1.01	-1.70	0.48	0.62	-5.49	-16.69
野菜ジュース	-1.22	-3.88	-5.80	0.87	-10.07	-6.07	-5.46	-2.58	2.47	-0.15	2.15	-2.56	5.60	-2.95
水	0.34	-4.23	-2.53	-0.54	2.42	-4.06	7.42	-2.16	-1.03	-0.47	-1.25	1.19	121.48	-211.11
希釈飲料	-12.89	-6.48	1.14	-10.69	4.44	3.42	-4.19	3.44	-186.40	4.42	17.56	-30.69	71.45	-29.13
スポーツ飲料	1.48	3.00	-3.54	6.58	9.53	-4.40	-39.53	-2.15	5.09	-5.85	1.81	-2.06	15.53	-9.37

注：太字は5%水準で有意であることを示す

負の影響を与える。英字では、ビールが正、カクテルドリンク類、ウイスキー・ブランデー類が負の効果を示した。漢字については、雑酒、スピリッツが正、焼酎類、カクテルドリンク類、ビール、並びに発泡酒が負の効果を示した。文字数と文字数の2乗項の両方が5%水準で有意かつ2乗項の係数が負であったカテゴリーは、ビールのみであった。共変量として説明変数に含めたメーカーシェア率が飲料、酒類ともに7カテゴリーにおいて正の効果があり、価格水準は飲料、酒類ともに21カテゴリー中18カテゴリーで、負の効果がみられた。

V. 考察

清涼飲料・炭酸飲料では、「空冷効果」を有する、さ行は商品の成功に正の影響を与える。清涼飲料・炭酸飲料は清涼感を与え、のどの渇きを癒す飲料であり、「爽やかさ」との関連性が高いためだと考えられる。この結果は、Klink (2001) の「製品特性に対し、関連性の高い音象徴を含むブランド名が好まれる」という示唆と一致する。可愛らしい印象を与える両唇音が負の効果を示すのは、両唇音の持つ「かわいい」というイメージと、これらのカテゴリーが持つ爽やかさのイメージとの乖離が原因だと考えられ、新商品の名称に両唇音は避けるべきであろう。分析した炭酸飲料において、成功しなかった商品に「トビキラムネ」(中元本店)がある。この商品は両唇音「び (b)」を含み、さ行を含まない。今回の分析結果を踏まえると「トビキリ」を、同

義語である「秀逸」に変更し、「スカッと」という言葉(さ行)を加え、「スカッと秀逸ラムネ」にすることで、より爽やかさが連想される商品名となる。

果汁100%飲料は、阻害音が負の効果を示したが、これは阻害音が有する「角ばった・男の子的」なイメージと、果物のイメージが一致しないために生じたと考えられる。ただし、果汁100%飲料については、「ブドウ」、「バナナ」、「キウイ」など果物の名前に阻害音が含まれる場合がある。そのため、どの程度の比率なら許容できるか、実際に推定結果を用いて、阻害音の比率と成功確率のシミュレーションを行った⁷⁾。阻害音の比率が0.0%の時の成功確率は0.466となり、比率が10.0%で0.374、比率が40.0%で0.161となる。よって、文字数に対し、比率が10.0%程度であれば許容できると思われる。

日本酒や焼酎類は、「角ばった・男の子的」な印象を与える阻害音が正の影響を示していた。Trninic (2023) は、消費者は自身の性別と関連性の高い音を含む商品名を好む傾向にあると報告している。この2つのカテゴリーは男性層に好まれる傾向にあり、その特徴が表れたと思われる。日本酒において、成功した新商品の事例としては「謙信精撰」(池田屋酒造)があり、「k, s, h」という阻害音があり、負の影響を与える後舌母音、両唇音は含まれてはいない。さらに、焼酎類は、「小さい・鋭い」印象を与える前舌母音、並びに「幼い、柔らかい」印象を与えるひらがなが負の影響を示していた。焼酎類は、アルコール濃度が高く、「小さい」、

表—3 酒類の推定結果

	前舌母音	後舌母音	両唇音	阻害音	さ行	濁音	半濁音	ひらがな	英字	漢字	文字数	文字数2乗項	メーカーシェア率	価格水準
ワイン	0.00	-0.26	0.47	0.31	0.28	1.51	2.09	0.91	-0.84	-0.07	1.06	-1.12	6.75	-90.40
日本酒	0.48	-0.57	-0.71	0.43	-0.27	0.35	2.90	0.21	1.34	-0.07	0.60	0.18	38.05	-41.32
焼酎類	-1.99	-1.12	-0.62	1.82	-1.07	1.59	0.31	-1.20	-5.77	-2.25	-0.12	-0.27	12.85	-18.98
カクテルドリンク類	-1.50	2.56	5.34	4.02	-1.25	-5.58	-16.62	-1.50	-6.54	-6.47	-4.37	-0.18	6.23	-133.74
リキュール	0.16	-0.48	-1.22	-0.79	0.86	-0.09	-2.73	-0.36	6.06	0.09	4.40	-2.80	12.69	-20.47
ビール	-1.15	0.74	2.29	0.63	2.25	1.50	-0.98	-1.74	5.04	-2.55	7.62	-10.11	4.63	-197.72
ウイスキー・ブランデー類	0.37	0.37	-0.89	0.91	0.45	-0.31	-7.45	-1.02	-6.73	0.75	-1.00	-0.94	9.40	-20.91
雑酒	-1.18	-0.38	-8.20	-0.58	1.88	1.67	16.51	1.43	-1.61	1.57	-2.15	1.78	7.01	-7.50
発泡酒	0.30	0.79	-3.16	6.67	-9.22	-2.26	-2.58	-0.11	-3.70	-5.67	2.75	-24.49	4.36	-60.82
スピリッツ	-0.46	-0.39	-1.72	-1.70	-0.65	1.45	0.03	-3.45	-3.19	4.44	4.68	-4.07	13.05	-6.66
アルコールテイスト飲料類	0.03	5.32	-16.78	-6.60	10.59	-23.38	2.31	-4.07	-407.70	3.14	-15.06	11.24	6.57	-39.02

注：太字は5%水準で有意であることを示す

「柔らかい」というイメージと相容れないことで生じた結果だと考えられ、商品名をつける際はこれらの音を避けるべきであろう。シミュレーションの結果、前舌母音の比率が0.0%から40.0%に変化すると、成功となる新商品の確率は0.374から0.212となることが分かった。

栄養サポートドリンクは、英字、漢字が正の影響を与えていた。データを確認すると、「チョコラBBライト指定医薬部外品」(エーザイ)や「大正リポビタミンゼリー aパウチ機能性表示食品」(大正製薬)など、ビタミンに関連する商品名、並びに「機能性表示食品」、「栄養機能食品」等と表記された商品が多数存在した。従って、栄養サポートドリンクの場合、音や文字のイメージによる視覚的効果のほかに、栄養成分を類推させる言葉や機能性の表示による効果もあると考えられる。栄養サポートドリンクでは、文字数に関する係数が5%水準で有意であり、2乗項に関する係数が負の値を示したことから、文字数は上に凸の効果を示し、商品名に最適な文字数が存在する。最適な文字数については、モデルの母数の推定値 ($-\frac{\beta_{13}}{2\beta_{14}}$) を用いて算出した。栄養サポートドリンクでは、最適な文字数は32～33文字であり、同様の方法で算出したコーヒー飲料、ビールの最適な文字数が18～19文字と比較すると多かった(コーヒー飲料、ビールも有意で2乗項が負の値)。栄養サポートドリンクの最適な文字数が、他2カテゴリーより多い理由は、「即効元気ゼリー11種のビタミン&4種のミネラルぶどう風味パウチ栄養機能性食品」(明治)のように、商品名に成分や機能性の表記が必要なためであると考えられる。

VI. 本研究の限界と今後の展望

本研究の限界は、分析対象カテゴリーである飲料・酒類の結果に留まる点である。カテゴリーを更に拡張し、販売データから音象徴・視覚効果を確認し、結果の一般性を検証する必要がある。今後の展望として、新商品の成功に影響を与える他の要因の検討、並びに複数の属性を持つカテゴリーの見直しが挙げられる。本研究では、緑茶飲料、健康茶飲料において、尤度比検定の結果が5%水準で有意でなかった。その理由として、緑茶飲料のカテゴリーに新規参入した企業の商品が含まれていた点、並びに、健康茶飲料のカテゴリーには特定保健用食品から混合茶まで含まれていたため、本研究で用いた説明変数では十分に説明できなかったことが原因と思われる。後者に関しては先行研究でも指摘されており、Klink (2003) は、ビールカテゴリーにお

いて複数の属性が混在することに注目し、冷たくてさっぱりしたビールでは前舌母音、滑らかでリッチなビールでは後舌母音が好まれることを明らかにした。より影響の強い要因をモデルに加え、サブカテゴリーまで分析することで、詳細な示唆が得られることが期待できる。さらに、好ましくない音を商品名に含む商品に対し、音象徴によるイメージと商品属性によるイメージの差異を埋めるため、どのようなコミュニケーションを用いるか、十分に検討すべきである。

謝辞

本研究を進めるにあたりデータを提供していただきました、経営科学系研究部会連合協議会の皆様、ならびに日本経済新聞社の皆様に心よりお礼を申し上げます。

注

- [Φ]は国際音声記号(IPA)で表された無声両唇摩擦音のことである。日本語だと「fu」の音が該当する。
- 嬰兒の、まだ言葉にならない段階の声(新村出版 広辞苑 第七版)。
- 麦茶飲料、ウーロン茶飲料、ココア・チョコレート飲料、酒類関連飲料、中国酒は、分析対象となる新商品数が100以下であったため、分析から除外した。
- pykakasi とは漢字をローマ字・ひらがな・カタカナに変換できるPythonのNatural Language Processing(NLP)ライブラリである。
- 正規化は次の式($\frac{X_{obs}-X_{min}}{X_{max}-X_{min}}$)を用いて変数が取りうる範囲を0～1に設定した。なお、 X_{max} は変数Xの最大値、 X_{min} は変数Xの最小値、 X_{obs} は観測されたデータを表す。
- モデル①の説明変数は13、モデル②の説明変数は1つ多い14である。
- 本研究のシミュレーションにおいて、変化させた値以外は平均値を代入している。

引用文献

- Hosmer, D. W. Jr., Lemeshow, S., & Sturdivant, R. X. (2013). *Applied logistic regression*. Canada: Wiley & Sons.
- 岩原昭彦・八田武志(1999)。「日本語書字における表記選択メカニズムについて」『ことば工学研究会』16-21.
- 岩原昭彦・八田武志(2004)。「文字言語における感情的意味情報の伝達メカニズムについて」『Cognitive Studies』11(3), 271-281.
- Doyle, J. R., & Bottomley, P. A. (2011). Mixed messages in brand names: Separating the impacts of letter shape from sound symbolism. *Psychology & Marketing*, 28(7), 749-762.

- 川原繁人 (2022). 『「あ」は「い」より大きい!?: 音象徴で学ぶ音声学入門』 ひつじ書房
- Klink, R. R. (2000). Creating brand names with meaning: The use of sound symbolism. *Marketing Letters*, 11(1), 5-20.
- Klink, R. R. (2001). Creating meaningful new brand names: A study of semantics and sound symbolism. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 9(2), 27-34.
- Klink, R. R. (2003). Creating meaningful brands: The relationship between brand name and brand mark. *Marketing Letters*, 143-157.
- 熊谷学而・川原繁人 (2020). 「音韻素性に基づく音象徴: 赤ちゃん用のオムツの名付けにおける唇音」『言語研究』 157, 149-161.
- 黒川伊保子 (2019). 『ことばのトリセツ』 集英社
- Lowrey, T. M., & Shrum, L. J. (2007). Phonetic symbolism and brand name preference. *Journal of Consumer Research*, 34, 406-414.
- Motoki, K., & Pathak, A. (2023). The length of brand names influences the expectation of healthiness in foods and preference for healthy foods. *Psychol Mark*, 40, 1850-1862.
- Trninic, Z. (2023). Creating effective brand names with sound symbolic mappings. *Strategic Management*, 28, 78-85.