原著論文

メーカーブランドカラーが購入意向に与える影響

加藤 拓巳

埼玉大学

The Influence of the Manufacturer Brand Color on Purchase Intention

Takumi KATO

Saitama University, 255 Shimo-Okubo, Sakura-ku, Saitama City, Saitama 338-8570, Japan

Abstract : Color has long been considered important by both the manufacturing industry and academia because it affects people's perceptions, emotions, and behaviors. However, the evaluation of purchasing behavior until now has mainly been only in an experimental environment, and there have been concerns that differed from the actual consumer behavior. Therefore, the causal effect of the strong impression of a manufacturer's brand color on the purchase behavior in the Japanese automobile industry was verified. Covariate was homogenized by propensity score matching based on the online survey, and the causal effect on purchase intention was extracted. As a result, the impression of the brand color had a positive effect on the purchase intention. This effect was estimated to be 5.739 in odds ratio. Commercial brands, logos, emblems, car body colors, dealers, showrooms, and even professional baseball teams were found to be factors that foster brand color.

Keywords : Brand color, Design, Dealer, Sports marketing

1. はじめに

カラーは、重要な意味を持っており、人々の認知や感情、行動にまで影響を与えられると言われる[1]。実際、記憶の促進[2]、感情の喚起[3]、購入意向[4]、商品の評価[5]と購入行動のあらゆる層に影響を与えることが示されている。

そのため、多様な業界において、カラーはブランディングの手段として利用されている[6]。消費者は、製品のパフォーマンスとは直接関係のない、カラーなどの属性もブランドのイメージに結びつける[7,8]。そうした背景から、一貫して同一のカラーを訴求することで、ブランドを強化している企業が多く存在する。最も代表的な例として挙げられるTiffany Blueは、顧客とブランドを感情的に結びつけ、競合との差別化に貢献している[9]。特定のカラーを1つの企業が独占することは強力な権利になるため、カラーの商標登録は難しいとされ、非常に高い消費者認知を得ている独自のカラーであることが求められる。日本においては、2017年に初めて、7-Elevenの「白・オレンジ・緑・赤」の組み合わせが商標登録されている[10]。こうしたカラーをブランドの構築に活用する動きはますます活発になると考えられる。

消費者行動におけるカラーに関する従来の研究では、ロゴや商品パッケージを対象に複数のカラーの刺激を提示し、被験者の購入行動への影響を検証している。しかし、これらは実験的な環境が中心であり、実環境で検証した例は少ない。

そこで、本研究では、日本の自動車業界を対象に、「メーカーブランドカラー（以下、ブランドカラー）の印象が購入意向に寄与する」という仮説を検証した。その検証方法としては、大別して、(1)各メーカーのブランドカラー戦略を読み解き、当該戦略に基づく施策の効果を検証する、(2)多様な企業接点の経験の

結果として消費者が抱くブランドカラーの印象が購入意向に与える影響を検証する、の2通りが考えられる。しかし、(1)は、以下2つの理由から実行が難しい。1つ目は、明確な戦略に基づいて、単一のカラーを一貫して訴求しているメーカーが少なく、検証対象となる戦略・施策が乏しいことである。2つ目は、消費者は、テレビ広告、Webサイト、販売店、商品等、日々多様なブランドとの接点を持っているため、各接点の接触有無とカラーの印象を回答することが難しい。以上を踏まえて、本研究では(2)を採用した。つまり、メーカーの意図と反して、異なるブランドカラーが浸透していたとしても、そのままの消費者視点を重要視した。

業界は、(a)関与の高い商材であること、(b)メーカーブランドを意識せずに店頭のみで購入を決定する商材ではないこと、(c)ブランドカラーを訴求しているメーカーが存在すること、(d)消費者との多様な接点を有する業界であること、という4点を考慮して決定した。

(a)を設定した理由は、一貫したカラーの訴求は関与の高い商品にとって有益とされるためである[11]。(b)は、メーカーブランドを意識せず、店頭だけで購入を決定する小売等の場合、商品パッケージカラーの影響が強くなってしまう可能性を配慮したためである。(c)は、ブランドカラーが認知されていないメーカーのみの業界では検証が困難なためである。自動車業界においてブランドカラーが代表的なメーカーとしては、Mazdaが挙げられる。同社は、日本だけでなく、海外においても一貫してSoul Redを訴求している[12]。(d)は、多様な接点でブランドカラーを訴求している業界を取り上げることで、効果的な接点の考察を可能にするためである。当該業界では、商品だけでなく、テレビ広告、販売店舗、ショールーム、モータースポーツ、さらにはプロ野球チームなど多様な活動を展開している。以上より、本研究の目的に対して、自動車業界は適切な対象であると判断した。

2. カラーが消費者の購入行動に与える影響

カラーが消費者行動に与える影響は、多様な観点で明らかにされてきた。

1つ目は、記憶に対する影響である。白黒写真と比較すると、カラー写真の方が記憶されやすい [2]。

2つ目は、感情とそれに伴う行動への影響である。例えば、赤の刺激を与えることで、危機回避の意識が働く [13]、詳細指向のタスクのパフォーマンスが向上する [14]、知識や知能テストは低下する [15, 16]、等が明らかにされている。

3つ目は、購入行動に対する影響である。カラー広告の彩度が高いと好感度に貢献し [17]、白黒よりも購入行動が向上する [4]。通信販売における商品写真においても、カラーは購入意向を高める [18]。ただし、状況によって、効果が変化することも知られている。食料品店舗では、外観は暖色、売り場は寒色が購入行動に寄与する [19]。小売業界では、価格が黒で提示された場合よりも、赤で提示された場合の方が節約を認識する [20]。eBay オークションの背景において、攻撃性を刺激する赤は、青と比較してオークションでの活発な入札を誘発するが、交渉段階ではオファーが減少する [3]。

4つ目は、商品の評価に対する影響である。被験者に白ワインとそれに無味無臭の赤い着色料を混ぜたワインの匂いを嗅いでもらい、含まれる原料を問う検証が行われた。その結果、白ワインに対してはレモンや蜂蜜、同じ匂いであるにもかかわらず“赤のワイン”に対してはラズベリーやカシスが想起された [5]。このように、カラーは、商品の内容自体より、強い影響を持つことがある。医薬品 [21]、チョコレート [22]、コーヒー [23]、オレンジジュース [24] 等でも、カラーによって商品の評価が変化することが知られている。

5つ目は、印象に対する影響である。カラーがブランドパーソナリティ [25] に与える影響を評価した結果、白は誠実、赤は刺激、青は能力、黒は洗練、茶は頑丈という印象を与えた [6]。冷たくて暗い青や黒だと、エレガントで高級な印象となる [26]。ただし、カラーが与える印象は、国によって異なる [27] ことには注意が必要である。

このように、カラーは、重要な意味を持っており、人々の認知や感情、行動にまで影響を与えと言われる [1]。その影響力は、匂いや味といった商品自体の特徴を超えることすらある。こうした背景から、一貫して特定のカラーを訴求することで、ブランドを強化している企業が存在する。最も代表的な例として挙げられる Tiffany Blue は、顧客とブランドを感情的に結びつけ、競合との差別化に貢献している [9]。Apple は、時間をかけたコミュニケーションによって、グレーを通してクールな印象を消費者に伝えている [7]。市場に広く浸透している Coca-Cola Red [28] と差別化を図るため、PepsiCo は赤から遠ざかって青を採用し、コンコルドジェットを特徴的な青で塗装するなどのプロモーションに多額の費用を費やしている [29]。自動車業界では、最近では Mazda が Soul Red というカラーを一貫して訴求している [12]。また、市場の多くのロゴには複数のカラーが含まれているが、強いブランドでは、単一カラー (IBM,

McDonald's, Kellogg 等)、あるいは小さいアクセントを持つ単一カラー (Visa, Shell, Starbucks 等) で構成している [6]。

このようなブランディングによって、カラーはブランドアイデンティティの中心となる本質的な意味を持ち、消費者の認知・行動に貢献するようになる [30]。その結果、ロイヤルティの高い顧客は、ブランドの視覚的アイデンティティに執着するようになり、ブランドカラーの変更に反対する傾向すらある。実際、1998年に Apple がレインボーストライプのロゴをモノクロに置き換えた際に苦情が寄せられている [31]。

3. 検証方法

本研究では、オンライン調査の結果に基づき、ブランドカラーの印象が購入意向に与える因果効果を傾向スコアマッチングで検証した。本章では調査と検証の方法を説明する。本研究のプロセスを図1に示す。

3.1 調査方法

オンライン調査の実施時期は2019/12/11-17であり、被験者は自動車を保有している20代から60代の男女計2,000人である。ブランドカラーの効果は、購入者と購入意向者の2つの観点で検証した。即ち、「3年以内の購入者における保有ブランドのカラーの印象が再購入意向に与える影響」と「3年以内の購入意向者における購入予定ブランドのカラーの印象が購入意向に与える影響」である。対象は、Toyota, Nissan, Honda, Mazda, Suzuki, Daihatsu, Audi, BMW, Lexus, Mercedes-Benz の10ブランドである。購入者・購入意向者ともに、各ブランド100人を収集して、計2,000人となっている。

調査は、スクリーニング調査と本調査の2つの構成である。すべての項目を必須回答とした。調査の配信数は19,192人、スクリーニング調査参加者数は8,694人、スクリーニング調査回答完了数は8,642人、本調査参加者数は2,428人、本調査回答完了数は2,410人となった。そして、ランダムサンプリングによって、対象の2,000人を抽出した。

図1のStep 1に示すスクリーニング調査の目的は、上記の条件に該当する被験者を抽出することと、傾向スコアマッチングで使用する共変量を取得することである。

スクリーニング調査で聴取した項目は、(1)性別、(2)年齢、(3)居住地域、(4)世帯年収、(5)自動車の保有台数、(6)現保有車の購入時期、(7)次回購入予定時期、(8)対象ブランド、(9)運転頻度、(10)自動車に関する情報収集頻度、(11)購入決定権の有無、である。購入者において、(5)の回答が複数台の場合は、主に使用している自動車を対象とした。(6)と(7)では、「6ヶ月以内、6ヶ月から1年以内、1年から3年以内、3年から6年以内、6年以上、覚えていない・予定なし」で選択肢を提示し、どちらかが3年以内の被験者を抽出して、購入者と購入意向者に振り分けた。両方とも3年以内の場合は、ランダムに振り分けた。そして、(8)は、購入者なら購入したブランド、購入意向者なら現時点で最も意向のあるブランドを聴取した。(9) - (11)は関与度を理解するための設問である。

メーカーブランドカラーが購入意向に与える影響

図1 本研究のプロセス

スクリーニング調査の回答完了後、条件を満たした被験者は、すぐに図1のStep 2に示す本調査に移行した。本調査の設問は以下4問である。1つ目は、「Q1. あなたが現在保有している自動車メーカーXから、どの程度次回も購入したいと思いますか。／あなたが次回の購入を検討している自動車メーカーXから、どの程度購入したいと思いますか。」という設問に対し、「まったく購入したくない」から「とても購入したい」までの7段階尺度で選択肢を提示した。購入者には前半、購入意向者には後半の設問文のみを提示した。「X」には、スクリーニング調査で聴取したブランドを表示した。2つ目は、「Q2. メーカーXに対して、どんな色の印象をお持ちですか?」

という設問に対し、「ホワイト、ブラック、レッド、ブルー、イエロー、シルバー、グリーン、パープル、オレンジ、その他、印象はない」と選択肢を提示した。選択肢は、自動車のエクステリアボディ、ロゴ、店舗、そしてメーカーブランドの代表的なカラーを用意し、漢字とカタカナの表記の混在を避けるためカタカナで統一した。また、選択肢の順序は被験者ごとにランダム化して提示した。3つ目は、「Q3. メーカーXの印象としてYとお答えいただきましたが、その印象はどの程度強いですか?」という設問に対し、「とても弱い」から「とても強い」までの7段階尺度で選択肢を提示した。「Y」には、Q2で聴取したカラーを表示した。4つ目は、「Q4. メーカーXの印象としてお答えいただいたYは、どこから印象を受けていますか?」と自由回答で聴取した。これによって、分析者のバイアスを除外し、ブランドカラーの要因を考察できるようにした。なお、Q2で「印象はない」と回答した240人の被験者は、Q3は「とても弱い」を自動的に割り当て、Q4は対象外とした。

分析にあたって、Q1の7段階中の上位2つを選択した被験者を「購入意向あり」、Q3で上位2つを選択した被験者を「ブランドカラーの印象あり」と定義し、両者ともダミー変数化した。また、Q2で、各ブランドにて、11種類の選択肢から想起されるカラーの一致率が最も大きい値（以下、ブランドカラーの最大想起率）を算出した。つまり、あるブランドに対して、200人中100人が黒、60人が白、40人が青と選択した場合、最大想起率は黒の50.0%である。そして、各ブランドの購入意向の保有率、ブランドカラーの印象保有率、ブランドカラーの最大想起率の3つのデータをバブルチャートで図2に示した。図1のStep 3に示す、購入意向の有無とブランドカラーの印象有無の相関係数は0.358、ピアソンの積率相関係数の無相関検定は p 値<0.000と、両者に正の相関関係が見られる。Mazdaは、ブランドカラーの印象保有率・最大想起率

相関係数=0.358, ピアソンの積率相関係数の無相関検定 p 値<0.000***

図2 ブランドカラーの印象と購入意向の関係

ともに最大で、70.0%の被験者が赤を想起した。一貫して訴求しているSoul Redが消費者の知覚に浸透していることが理解できる。次いで、Mercedes-Benzがシルバーで42.0%、BMWが青で41.0%となっている。DaihatsuとSuzukiは、印象がないという回答が最も多くなっている。その他のブランドは、すべて白が最も想起されている。

3.2 検証方法

因果効果を最も信頼性高く検証する方法としては、ランダム化比較試験が挙げられる。当該検証には、処置群のみにブランドカラーの印象が強い刺激を提示し、統制群には印象が弱い刺激を提示する必要がある。そのため、実際のブランドの商品やプロモーションと異なる素材を提示することになる。例えば、Mazdaを対象とした場合、処置群には車のボディカラーがSoul Redで統一された通常の広告、統制群にはカラーを意図的にバラバラにした広告を提示する。強いブランドカラーを有しない対象の場合は、その逆の操作を行う。このような方法では、被験者は普段とは異なる違和感を感じ、現実と乖離した実験的な環境下での検証となり、結果の信頼性は不明瞭となる懸念がある。自動車業界では、消費者は購入前に自発的に情報収集することが一般的なため、購入直後や購入検討中の被験者ほど違和感が大きくなる。従来の研究では実在しない対象を扱うことも多く、その場合には上記懸念はないが、より実環境に即した検証が求められるだろう。

したがって、本研究の目的に対しては、調査時点でのブランドに対する購入意向とカラーに対する印象を客観的に観察することで、因果推論を行うことが望ましい。

調査観察研究において因果効果を検証する方法は、傾向スコアを利用することが一般的である。複数の共変量を傾向スコアという1つの変数に集約して共変量の調整を行う。調査で抽出されたブランドカラーの印象がある被験者群（処置群）と印象がない被験者群（統制群）では、消費者の特性に偏りがある。そこで、傾向スコアが近接している被験者をマッチングして両群を同質化し、因果効果を推定する。各被験者の傾向スコアの真値は不明であるため、ロジスティック回帰モデルによって推定する方法が一般的である。ブランドカラーの印象に影響を与えると想定される共変量として、表1のNo.2-38に示すとおり、性別や年齢等のスクリーニング調査で取得した情報をダミー化した変数を使用した。そして、上記の共変量を説明変数、ブランドカラーの印象の有無を目的変数としたロジスティック回帰モデルを構築した。変数選択は、ステップワイズ法を採用した。推定された傾向スコアを用いて、傾向スコアマッチングを行った。これは、図1のStep 4に該当する。

図1のStep 5に示すとおり、マッチングで得られた処置群と統制群のデータを使用し、ブランドカラーの印象の有無×購入意向の有無という2×2のマトリクスにカイ二乗検定を適用し、5%水準で有意差の検出をした。このとき、効果量も併せて確認した。2×2分割表のカイ二乗検定における効果量である ϕ 係数は、0.10で小、0.30で中、0.50で大と判断する[32]。なお、 ϕ 係数は、両変数が2値の場合のピアソン

の積率相関係数を表す。検証は、全体、購入者、購入意向者の3通りで実施し、それぞれで傾向スコアマッチングを実施した。ただし、当該検証では、あくまでブランドカラーの印象の効果であり、カラーの種類は考慮していない。そこで、図1のStep 6に示すとおり、ブランドカラーの印象保有率・最大想起率が最も大きかったMazdaを対象に、種類を問わない場合と最も想起された赤の場合について効果を検証した。

最後に、図1のStep 7に示すとおり、Q4の印象の理由の文章を形態素解析し、頻度の高い名詞を抽出することで、ブランドカラーの要因を考察した。

分析環境は、統計解析ソフトRで、ステップワイズ法はMassパッケージのstepAIC関数、傾向スコアマッチングはMatchingパッケージのMatch関数、 ϕ 係数はvcdパッケージのassocstats関数、形態素解析はMeCabを使用した。

4. 検証結果と考察

まず、被験者がブランドカラーの印象を有する確率、つまり傾向スコアを算出した。目的変数はブランドカラーの印象の有無、説明変数は表1のNo.2-38のダミー変数である。表2の全体に示すとおり、5%有意水準で有意になった変数のオッズ比を見ると、Mazdaが2.857と最も高い。ブランド以外の変数からは、自動車の情報収集習慣があり、次回購入予定が1年以内であるほど、ブランドカラーの印象を有する傾向があると解釈できる。購入者・購入意向者においては、有意になる変数は変わるものの、傾向は概ね同じである。

傾向スコアの前提として、強く無視できる割り当て条件、すなわちどちらの群に割り当てられるかは目的変数の高低に依存しないことを満たす必要がある。その判断材料としては、c統計量を使用することが一般的である。一般的に0.8を目安にすることが多いが、0.6程度でも報告されている[33]。表2に示すとおり、全体・購入者・購入意向者のすべてでc統計量は0.6を超過しており、概ね基準を満たしていると判断した。

本調査のQ2で「印象はない」と回答した240人を除外した1,760人のうち、傾向スコアマッチングによって抽出された被験者は、表3に示すとおり、全体で各群738人、購入者で各群401人、購入意向者で各群336人となった。表1に示すとおり、全体における標準化平均差（standardized mean difference, SMD）は、マッチング前は最大で0.331に対して、マッチング後は最大で0.111となり、概ね同質化されていることがわかる。

そして、カイ二乗検定の結果、p値が0.000となり、帰無仮説「2つの群の頻度分布に差はない」は棄却され、有意差があると結論づけられる。 ϕ 係数は0.374と、効果量は中程度である。オッズ比は、5.739となっている。また、購入者と購入意向者においても有意差が生じている。購入者は ϕ 係数0.336・オッズ比5.418、購入意向者は ϕ 係数0.399・オッズ比5.761となっている。以上より、「ブランドカラーの印象が購入意向に寄与する」という仮説は支持され、正の効果を確認した。また、この影響は購入者・購入意向者ともに有意であった。

メーカーブランドカラーが購入意向に与える影響

表1 全体におけるマッチング前後の共変量の比較

No	変数	内容	マッチング前					マッチング後				
			統制群		処置群		SMD	統制群		処置群		SMD
			Mean	SD	Mean	SD		Mean	SD	Mean	SD	
1	PurchaseIntender	購入者・購入意向者ダミー 0: 購入者, 1: 購入意向者	0.538	0.499	0.448	0.498	0.179	0.493	0.500	0.478	0.500	0.030
2	Female	女性ダミー 0: 男性, 1: 女性	0.262	0.440	0.208	0.406	0.128	0.217	0.412	0.221	0.415	0.010
3	Age_30s	年齢ダミー 30代	0.094	0.292	0.104	0.306	0.034	0.092	0.289	0.102	0.302	0.032
4	Age_40s	(基準: 20代) 40代	0.268	0.443	0.285	0.452	0.037	0.264	0.441	0.280	0.450	0.037
5	Age_50s	50代	0.408	0.492	0.370	0.483	0.078	0.417	0.493	0.373	0.484	0.092
6	Age_60s	60代	0.208	0.406	0.221	0.415	0.030	0.205	0.404	0.224	0.417	0.046
7	Area_Hokkaido	居住地ダミー 北海道	0.059	0.235	0.052	0.223	0.029	0.061	0.239	0.046	0.210	0.066
8	Area_Tohoku	(基準: 関東) 東北	0.050	0.218	0.038	0.191	0.059	0.047	0.213	0.033	0.177	0.076
9	Area_Hokuriku	北陸・甲信越	0.053	0.224	0.050	0.218	0.013	0.041	0.198	0.050	0.218	0.046
10	Area_Tokai	東海	0.130	0.336	0.109	0.312	0.063	0.131	0.338	0.110	0.313	0.067
11	Area_Kinki	近畿	0.173	0.378	0.155	0.362	0.047	0.167	0.373	0.157	0.364	0.026
12	Area_Chugoku	中国	0.056	0.230	0.040	0.197	0.074	0.049	0.216	0.041	0.198	0.039
13	Area_Shikoku	四国	0.030	0.171	0.032	0.176	0.010	0.026	0.158	0.034	0.181	0.048
14	Area_Kyusyu	九州	0.079	0.269	0.063	0.243	0.062	0.075	0.263	0.060	0.237	0.060
15	Income_400_599	世帯年収ダミー 400万円以上600万円未満	0.201	0.401	0.159	0.366	0.108	0.160	0.367	0.164	0.370	0.011
16	Income_600_799	(基準: 400万円未満) 600万円以上800万円未満	0.207	0.406	0.210	0.408	0.006	0.210	0.408	0.211	0.409	0.003
17	Income_800_999	800万円以上1,000万円未満	0.158	0.365	0.176	0.381	0.047	0.169	0.375	0.173	0.379	0.011
18	Income_1000_1499	1,000万円以上1,500万円未満	0.189	0.392	0.221	0.415	0.078	0.207	0.406	0.213	0.410	0.013
19	Income_1500	1,500万円以上	0.111	0.314	0.160	0.367	0.145	0.136	0.342	0.156	0.363	0.058
20	PurchaseTime_6months	購入経過期間ダミー 6ヶ月未満	0.244	0.430	0.186	0.390	0.140	0.202	0.402	0.191	0.393	0.027
21	PurchaseTime_1year	(基準: 3年以上) 6ヶ月以上1年未満	0.231	0.422	0.197	0.398	0.083	0.207	0.406	0.201	0.401	0.017
22	PurchaseTime_3years	1年以上3年未満	0.187	0.390	0.242	0.429	0.135	0.232	0.422	0.251	0.434	0.044
23	NextPurchaseTime_6months	次回購入予定ダミー 6ヶ月未満	0.210	0.408	0.247	0.431	0.087	0.238	0.426	0.238	0.426	0.000
24	NextPurchaseTime_1year	(基準: 3年以上) 6ヶ月以上1年未満	0.246	0.431	0.312	0.464	0.147	0.272	0.445	0.279	0.449	0.015
25	NextPurchaseTime_3years	1年以上3年未満	0.136	0.343	0.171	0.377	0.098	0.141	0.348	0.182	0.386	0.111
26	Nissan	評価対象ブランド Nissan	0.115	0.319	0.079	0.271	0.120	0.110	0.313	0.087	0.282	0.077
27	Honda	(基準: Toyota) Honda	0.103	0.304	0.096	0.295	0.023	0.095	0.293	0.110	0.313	0.049
28	Mazda	Mazda	0.067	0.249	0.146	0.353	0.260	0.104	0.306	0.098	0.297	0.022
29	Suzuki	Suzuki	0.127	0.333	0.063	0.243	0.220	0.064	0.244	0.072	0.258	0.032
30	Daihatsu	Daihatsu	0.134	0.341	0.053	0.225	0.279	0.061	0.239	0.061	0.239	0.000
31	Audi	Audi	0.104	0.305	0.095	0.293	0.029	0.095	0.293	0.099	0.299	0.014
32	BMW	BMW	0.082	0.275	0.125	0.330	0.140	0.129	0.335	0.122	0.327	0.020
33	Lexus	Lexus	0.080	0.272	0.127	0.333	0.153	0.115	0.319	0.131	0.338	0.049
34	MercedesBenz	MercedesBenz	0.082	0.275	0.125	0.330	0.140	0.119	0.324	0.117	0.321	0.008
35	CarNum_2over	複数台保有ダミー 0: 1台保有, 1: 2台以上保有	1.288	0.453	1.311	0.463	0.050	1.282	0.450	1.301	0.459	0.042
36	DailyDriving	運転頻度ダミー 0: 週3回未満, 1: 週4回以上	0.551	0.498	0.517	0.500	0.069	0.520	0.500	0.501	0.500	0.038
37	InfoSeek	車の情報収集習慣ダミー 0: 習慣なし, 1: 定期的に収集	0.309	0.462	0.469	0.499	0.331	0.421	0.494	0.430	0.495	0.016
38	DecisionMaking	購入決定権ダミー 0: なし, 1: あり	0.536	0.499	0.567	0.496	0.063	0.569	0.496	0.566	0.496	0.005
サンプルサイズ			1,157		843		—	738		738		—

表2 傾向スコアを推定するロジスティック回帰モデルの結果

変数	全体			購入者			購入意向者		
	Odds ratio	SE	p-value	Odds ratio	SE	p-value	Odds ratio	SE	p-value
(Intercept)	0.381	0.101	0.000 ***	0.473	0.111	0.000 ***	0.461	0.109	0.000 ***
Mazda	2.857	0.167	0.000 ***	2.204	0.223	0.000 ***	3.049	0.228	0.000 ***
Suzuki	0.609	0.179	0.006 **				0.322	0.288	0.000 ***
Daihatsu	0.551	0.188	0.001 **				0.334	0.296	0.000 ***
BMW	1.841	0.163	0.000 ***	1.825	0.222	0.007 **			
Lexus	1.964	0.164	0.000 ***	1.732	0.220	0.013 *			
MercedesBenz	1.886	0.164	0.000 ***	1.688	0.221	0.018 *			
InfoSeek	1.645	0.100	0.000 ***	1.875	0.132	0.000 ***	1.658	0.148	0.001 ***
NextPurchaseTime_6months	1.554	0.126	0.000 ***						
NextPurchaseTime_1year	1.538	0.115	0.000 ***				1.883	0.222	0.004 **
c-statistics		0.669			0.630			0.686	

*** 0.001 ** 0.01 * 0.05 . 0.1

表3 全ブランドにおけるカイ二乗検定の結果

区分		購入意向		計	p 値	オッズ比	ϕ 係数
		なし	あり				
全体	統制群	366	372	738	0.000***	5.739	0.374
	処置群	108	630	738			
購入者	統制群	163	238	401	0.000***	5.418	0.336
	処置群	45	356	401			
購入意向者	統制群	198	138	336	0.000***	5.761	0.399
	処置群	67	269	336			

表4 Mazdaにおけるカイ二乗検定の結果

区分		購入意向		計	p 値	オッズ比	ϕ 係数
		なし	あり				
すべてのカラー	統制群	33	27	60	0.001**	4.016	0.324
	処置群	14	46	60			
最大想起のカラー	統制群	31	29	60	0.000***	4.276	0.330
	処置群	12	48	60			

表5 ブランドカラーの理由の自由回答における名詞の出現数

No	単語	Toyota	Nissan	Honda	Mazda	Suzuki	Daihatsu	Audi	Bmw	Lexus	Mercedes Benz	Total
1	車	23	24	29	46	41	31	40	24	27	28	313
2	色・カラー	13	29	24	40	26	27	35	25	24	34	277
3	印象・イメージ	14	11	15	6	28	13	24	27	19	12	169
4	CM	4	7	2	32	8	6	15	9	2	2	87
5	自分	7	7	5	5	10	7	11	9	11	13	85
6	ロゴ	12	10	8	1	4	9	2	5	2	2	55
7	ボディ・車体	1	3	6	12	3	1	6	8	6	8	54
8	街中	2	0	2	2	3	0	5	5	4	7	30
9	カタログ	0	1	1	7	3	0	4	3	2	5	26
10	デザイン	1	0	0	6	1	2	7	2	2	3	24
11	ディーラー・販売店	1	2	2	0	2	3	1	2	9	1	23
12	エンブレム	0	2	2	1	0	0	0	16	0	0	21
13	看板	1	7	1	1	5	3	0	0	2	0	20
14	ショールーム	2	1	1	4	0	0	2	0	3	3	16
15	広島カーブ	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	15

次に、Mazdaを対象として、カラーを問わない場合と最大想起カラーの場合について、ブランドカラーの印象の効果を検証した。傾向スコアマッチングによって、前者は各群68人、後者は各群63人が抽出された。比較しやすいよう、両者ともにランダムサンプリングによって各群60人を抽出した。表4に示すとおり、カイ二乗検定の結果、いずれも有意差が生じている。効果量は、前者は ϕ 係数0.324・オッズ比4.016、後者は ϕ 係数0.330・オッズ比4.276と、概ね同じ値となった。言い換えれば、この結果は、ブランドカラーの印象が強ければ、特定のカラーで統一する必要はないとも読み取ることができる。しかし、図1に示すとおり、MazdaやBMWのように多くの消費者が想起するカラーを有するブランドは強い印象を有する一方、DaihatsuやSuzukiのように想起される

カラーがないブランドは当然ながら印象が弱い。したがって、ブランドカラーの印象を強くすることを目指すならば、まずは特定のカラーを訴求することが有効だろう。ただし、例えば一部の商品コンセプトとブランドカラーが合致しない場合、個別で異なるカラーを印象づけることは効果的な可能性がある。

最後に、印象の理由として聴取した自由回答から、ブランドカラーの要因を考察した。形態素解析によって抽出された名詞に関するブランド別の出現数を表5に示す。このとき、出現回数が15回以上、白等のカラーの種類は除外、日本語と英語で同義の単語は集約して表記している。「車」、「色・カラー」、「印象・イメージ」という単語に続いて、「CM」の頻度が高い。特にMazdaでは32回出現し、全ブランド合計87回の36.8%

メーカーブランドカラーが購入意向に与える影響

を占めている。他の要因としては、ロゴ・エンブレム・看板、ボディカラー、販売店・ショールームが挙げられる。また、「街中」という単語があるように、街中で見かける自動車のカラーも重要であることがわかる。即ち、実際の販売を伴わないプロモーションカラーではなく、消費者に購入されるカラーを採用することが効果的だと想定される。

さらに、Mazda特有の要因としては、「広島カープ」とあるように、プロ野球チームも貢献している。同球団は、チームカラーも赤であり、スタジアムやグッズにも同色を採用するなど、ここにも一貫性が存在している。スタジアムに隣接するLawsonは、ブランドカラーが青にも関わらず、店の外観を赤に変更し、販売向上を目指す程である[34]。チームカラーとオーナー企業にて、同一のブランドカラーを用いることで、消費者はカラーの連想を想起しやすくなることは他の研究でも報告されている[35]。このように、スポーツとの関係を問わず、一般企業がスポーツのチーム、選手、イベント等を利用したプロモーションを通じて、認知やイメージを向上する活動はスポーツ・マーケティングと呼ばれ、代表的な企業としてはRed Bullが挙げられる[36]。なお、Mazdaにおいて、ブランドカラーの貢献度が乏しい要素は、ロゴ・エンブレム・看板と販売店が挙げられる。これらの単語は、他のブランドとして出現頻度が低い。実際、ロゴやエンブレムはシルバーや青、販売店は白や黒が採用されている。

本研究の限界は主に3つある。1つ目は、消費者の認識に基づいて検証しているため、実際の購入行動とは乖離が生じる懸念があることである。2つ目は、現実の環境に基づいた調査観察研究のため、有意差を確認できた点に留まることである。つまり、本研究で検出された有意差は、さらに伸ばすことができるのか、限界点なのか不明である。3つ目は、メーカーが戦略に基づいて与えたカラーの印象と、意図せずして与えたカラーの印象を切り離すことができないことである。これを解決するためには、消費者のオンライン・オフラインの行動を追跡し、メーカーのブランドカラー戦略に基づいた施策への接触有無を時系列データとして蓄積し、購入行動に与える影響を評価することが考えられる。これらは今後の研究課題とする。

5. おわりに

本研究では、調査観察研究によって、「ブランドカラーの印象が購入意向に寄与する」という仮説を検証した。想起されるカラーの一致率が最も高いブランドは、Mazdaであり、同ブランドの購入者・購入意向者の70.0%が赤を想起した。次いで、Mercedes-Benzがシルバーで42.0%、BMWが青で41.0%となった。DaihatsuとSuzukiは、印象がないという回答が最も多くなった。検証の結果、仮説は支持された。ブランドカラーの印象は購入意向に正の影響を有しており、オッズ比で5.739と推定された。この影響は、既に購入した消費者、購入を検討している消費者のともに有意となった。ブランドカラーの要因としては、CM、ロゴ・エンブレム、

自動車のボディカラー、販売店・ショールーム、さらにはプロ野球チームが抽出された。このように、ブランドカラーを一貫して醸成するためには、商品・サービスだけではなく、あらゆる企業活動が影響することを認識すべきである。

カラーは、新しい技術を開発するよりも、プロモーションにおいて著名人を起用するよりも低コストであり、どの業界・企業でも利用できる資産である。しかし、本研究で示したように、高い効果を有するにもかかわらず、消費者にカラーが認知されていないブランドも存在する。優れた技術を開発する努力を惜しむメーカーは少ないが、ブランドを消費者に伝える努力が不足しているメーカーは依然として多いだろう。マーケティングにおいては、技術の数値的優劣ではなく、消費者の知覚が重要であり、その手段の1つとしてカラーは有効である。本研究がブランドカラーの意義を再考するきっかけとなれば幸いである。今後は、海外に範囲を広げ、より普遍的な知見を導出することを目指す。

参 考 文 献

- [1] Elliot, A. J., and Maier, M. A.: Color psychology; Effects of perceiving color on psychological functioning in humans, *Annual Review of Psychology*, 65, pp.95-120, 2014.
- [2] Wichmann, F. A., Sharpe, L. T., and Gegenfurtner, K. R.: The contributions of color to recognition memory for natural scenes, *Journal of Experimental Psychology; Learning, Memory, and Cognition*, 28(3), pp.509-520, 2002.
- [3] Bagchi, R., and Cheema, A.: The effect of red background color on willingness-to-pay; The moderating role of selling mechanism, *Journal of Consumer Research*, 39(5), pp.947-960, 2012.
- [4] Sparkman Jr, R., and Austin, L. M.: The effect on sales of color in newspaper advertisements, *Journal of Advertising*, 9(4), pp.39-42, 1980.
- [5] Morrot, G., Brochet, F., and Dubourdieu, D.: The color of odors, *Brain and Language*, 79(2), pp.309-320, 2001.
- [6] Labrecque, L. I., and Milne, G. R.: Exciting red and competent blue; The importance of color in marketing, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 40(5), pp.711-727, 2012.
- [7] Baxter, S. M., Ilicic, J., and Kulczynski, A.: Roses are red, violets are blue, sophisticated brands have a Tiffany Hue; The effect of iconic brand color priming on brand personality judgments, *Journal of Brand Management*, 25(4), pp.384-394, 2018.
- [8] Keller, K. L.: Conceptualizing, measuring, and managing customer-based brand equity, *Journal of Marketing*, 57(1), pp.1-22, 1993.
- [9] Biswas, D.: Sensory aspects of branding, *The Routledge Companion to Contemporary Brand Management*, Routledge, pp.250-259, 2016.

- [10] 日本経済新聞：「色だけ商標」第1号、セブンやトンボ消しゴムに特許庁が認める，2017/03/01，https://www.nikkei.com/article/DGXLASFS01H29_R00C17A3PP8000/ (2020.04.01 閲覧)。
- [11] Labrecque, L. I., and Milne, G. R.: To be or not to be different; Exploration of norms and benefits of color differentiation in the marketplace, *Marketing Letters*, 24(2), pp.165-176, 2013.
- [12] Mazda.: Mazda's new Soul Red Crystal paint, November 16, 2016, <http://www.insidemazda.co.uk/2016/11/16/mazdas-new-soul-red-crystal-paint/> (2020.04.01 閲覧)。
- [13] Genschow, O., Reutner, L., and Wänke, M.: The color red reduces snack food and soft drink intake, *Appetite*, 58(2), pp.699-702, 2012.
- [14] Mehta, R., and Zhu, R. J.: Blue or red? Exploring the effect of color on cognitive task performances, *Science*, 323(5918), pp.1226-1229, 2009.
- [15] Elliot, A. J., Maier, M. A., Moller, A. C., Friedman, R., and Meinhardt, J.: Color and psychological functioning: The effect of red on performance attainment, *Journal of Experimental Psychology*, 136(1), pp.154-168, 2007.
- [16] Gnambs, T., Appel, M., and Batinić, B.: Color red in web-based knowledge testing, *Computers in Human Behavior*, 26(6), pp.1625-1631, 2010.
- [17] Gorn, G. J., Chattopadhyay, A., Yi, T., and Dahl, D. W.: Effects of color as an executional cue in advertising: They're in the shade, *Management Science*, 43(10), pp.1387-1400, 1997.
- [18] 横井聖宏，大入勇介，須藤秀紹，中島瑞季：撮影時の照明条件と閲覧時の香りが商品写真の印象と購買意欲に与える影響，*日本感性工学会論文誌*，14(1)，pp.191-196, 2015.
- [19] Bellizzi, J. A., and Hite, R. E.: Environmental color, consumer feelings, and purchase likelihood, *Psychology and Marketing*, 9(5), pp.347-363, 1992.
- [20] Puccinelli, N. M., Chandrashekar, R., Grewal, D., and Suri, R.: Are men seduced by red? The effect of red versus black prices on price perceptions, *Journal of Retailing*, 89(2), pp.115-125, 2013.
- [21] Rouillet, B., and Droulers, O.: Pharmaceutical packaging color and drug expectancy, *Advances in Consumer Research*, 32, pp.164-171, 2005.
- [22] Piqueras-Fiszman, B., and Spence, C.: The influence of the color of the cup on consumers' perception of a hot beverage, *Journal of Sensory Studies*, 27(5), pp.324-331, 2012.
- [23] Van Doorn, G. H., Willemin, D., and Spence, C.: Does the colour of the mug influence the taste of the coffee?, *Flavour*, 3(10), pp.1-7, 2014.
- [24] Hoegg, J., and Alba, J. W.: Taste perception: More than meets the tongue, *Journal of Consumer Research*, 33(4), pp.490-498, 2006.
- [25] Aaker, J. L.: Dimensions of brand personality, *Journal of Marketing Research*, 34(3), pp.347-356, 1997.
- [26] Ampuero, O., and Vila, N.: Consumer perceptions of product packaging, *Journal of Consumer Marketing*, 23(2), pp.100-112, 2006.
- [27] 森山なな，ラッタナカセムスクキチロー，川澄未来子：スイレンの色彩における日本人とタイ人の感性の比較研究 (2)：配色効果の分析，*日本感性工学会論文誌*，17(4)，pp.445-451, 2018.
- [28] Coca-Cola.: Exploring the iconic brand design behind the Coca-Cola Red Disc, December 3, 2017, <https://www.coca-colacompany.com/au/news/past-and-present-exploring-the-iconic-brand-design-behind-coca-cola-s-red-disc> (2020.04.01 閲覧)。
- [29] Cooper, G.: Pepsi turns air blue as color wars reach for the sky, *Independent*, September 9, 1996, <https://www.independent.co.uk/news/pepsi-turns-air-blue-as-cola-wars-reach-for-sky-1302822.html> (2020.04.01 閲覧)。
- [30] Abril, P. S., Olazábal, A. M., and Cava, A.: Marketing and the law, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 37(3), pp.375-380, 2009.
- [31] Kahney, L.: Apple doin' the logo-motion, *Wired*, September 26, 2003, www.wired.com/gadgets/mac/news/2003/09/60597 (2020/04/01 閲覧)。
- [32] 水本篤，竹内理：研究論文における効果量の報告のために：基本的概念と注意点，*英語教育研究*，31，pp.57-66, 2008.
- [33] 星野崇宏，岡田謙介：傾向スコアを用いた共変量調整による因果効果の推定と臨床医学・疫学・薬学・公衆衛生分野での応用について，*保健医療科学*，55(3)，pp.230-243, 2006.
- [34] 広島経済新聞．広島市民球場そばに「赤」ローソンカープファンの利用促進目指す，2010/07/29，<https://hiroshima.keizai.biz/headline/903/> (2020/04/01 閲覧)。
- [35] 和田由佳子，松岡宏高：プロ野球チームのブランド連想ーパシフィックリーグに所属するチーム間の比較，*スポーツマネジメント研究*，9(1)，pp.23-37, 2017.
- [36] Kunz, R. E., Elsässer, F., and Santomier, J.: Sport-related branded entertainment: The Red Bull phenomenon, *Sport, Business and Management*, 6(5), pp.520-541, 2016.

加藤 拓巳 (正会員)

埼玉大学 人文社会科学部 経済経営専攻 専任講師。2012 年 慶應義塾大学 理工学部 管理工学科卒業。2017 年 筑波大学 ビジネス科学研究科修士課程修了。2019 年 同博士課程早期修了。博士 (経営学)。2012 年 三菱電機株式会社，2014 年 本田技研工業株式会社を経て，2020 年より現職。