

味と色の対応が購買意欲の変化をもたらすのか

1210564 米本 拓真

高知工科大学経済マネジメント学群

1 序論

消費者行動とは、Engel (1990) は「消費者の意思決定プロセスをはじめ、製品やサービスの獲得、消費、処分に直接的に関わる諸行動」と示唆し、Schiffman and Wisenblit (2015) は「消費者が自分の欲求を満たすために商品やサービスを探索、購入、使用、評価、処分する過程の中で行う活動」と述べている（金，2020）。消費者行動は「消費行動」と「購買行動」に大きく分類され、購買行動は細かく「購買前行動」、「購買時行動」、「購買後行動」の3つに分かれ、商品の選択と購入が購買時行動の購買意思決定の中で行われる。購買時行動は代替案評価と購買意思決定の2つに大きく分かれ、購買意思決定のプロセスは「AIDMAモデル（注目、関心、欲求、記憶、行動）」が例に挙げられる（岩崎，2014）。の購買意思決定プロセスはこれだけでなく時代の変化につれて新しいモデルが誕生している。その意思決定の際、我々は商品から価格、大きさ、内容など様々な情報を得る。その1つが視覚からの情報（見た目）である。

視覚からの情報（見た目）の中でも背景色（商品パッケージ）に注目された消費者行動研究が増えつつある。

パッケージの背景色の中でも赤色などの暖色系の色が持つ効果に注目した研究がなされている。背景色によって商品の印象が異なるかの調査では岩崎(2014)の赤色・青色・黒色で商品イメージの調査で、赤色が他の2色よりも注目されやすく、興味を引き、記憶に残る、誘目性が高い結果が示されている。また、柴崎（2017）では赤色は見た人の判断力を低下させる働きがあることが示されている。これらの研究から、商品の背景色あるいはパッケージとしては、赤色などの暖色系がポジティブな働きをすることが示されている。

赤色に比べて、青色はかつて食品パッケージでは腐敗した、熟してない、食品には無縁の色という認識からタブー色であった。しかし、山脇（2009）の著書では青色のパッケージのチョコレートが大ヒットしたと述べている。この理由は、チョコレートの味、香りといった食品自体としての知名

度が既に世間一般に浸透していたことと、パッケージの青色がチョコレートのこげ茶色と互いの色を引き立てあう性質を持つ補色の関係あたるからと山脇は述べる。そこで田中

（2017）は背景色に注目し、補色のパッケージであれば、他の商品よりも目立ち、購買意欲が高まる可能性と、補色関係なく背景色が購買意欲に影響をあたえるかを検討し、チョコレートと補色のない白のマシュマロで調査を行った。結果は補色で商品の印象は良くなり、暖色系のパッケージが寒色系のパッケージよりも目立ち、購買意欲が高まるという結果が示された。また、西田（2020）が行った被験者に感情統制を行った後、赤色・青色・緑色の3つの背景色のマシュマロのパッケージでそれぞれの購買意欲を調査でも、同様に暖色の赤色が寒色の青色よりも購買意欲を高めることが示された。

さらには、前田・近都・佐々木・吉田・北林・永野（2016）らはパッケージカラーが商品イメージに及ぼす影響をチョコレートで調査を行い、黄色・オレンジ色では購買意欲が阻害され、茶色はおいしさを高く認知されやすく、青色は高級感や風味を感じさせ、白色・赤色はなじみ深さを感じさせることでそれぞれ購買意欲が高まる結果を示した。この研究からは、同じ商品でもパッケージに使用された色によって、異なるイメージを与え、購買意欲に影響を及ぼす可能性が示されている。

また、パッケージのみならず食品そのものと色の結びつきも研究されている。数野・渡部・藤田・増尾（2006）らの5種類の果物の味と香りをつけそれぞれの果物固有の色つけたゼリーと別に2つ色をつけたゼリーを食べさせ何味のゼリーか回答させる調査では、色・味・香りが全て一致したゼリーの正解率が最も高く、組み合わせが異なる場合は色からイメージする果物の味を回答していた。さらには元の果物のイメージからかけ離れた組み合わせほど食べた際、美味しさを感じにくい結果となった。

以上の通り背景色に注目したパッケージの研究は食品本来

の味、いわゆるプレーンの味をモデルに調査が行われていた。しかし、世の中には〇〇味という元の食品に果物などの他の食べ物の味を付けた商品も多数存在する。その際、味のもととなる食品固有の色をパッケージや食品本体などに着色することが多い。そして味に採用される食品の色は様々であり、例ではイチゴ味の赤色、レモン味の黄色、ブルーベリー味の青色もしくは紫色などその他にもたくさん色が挙げられ、暖色系と寒色系どちらも存在する。

上述の田中（2017）や西田（2020）の調査では暖色系のパッケージが寒色系のパッケージよりも購買意欲が高まる結果が示されている。しかし上で挙げたようにブルーベリーなどの食品固有の色が寒色系のものも存在する。ならば元々寒色系の食品の味と色がついたら購買意欲の変化は起こるのだろうか。消費者行動研究において、商品パッケージの色と味の組み合わせを共に研究している論文は少ない。そのため本調査では、味付きの商品と色の関連性に注目し、購買意欲の変化の有無を明らかにする。

1-1 目的

本研究では、食品の商品パッケージにおける色の付け方を味に対して変化させることで、消費者の購買意欲がどのような影響を与えるかを検討する。

1-2 仮説

本調査では仮説を1つ検証する。それは味の種類にかかわらず、商品とパッケージ両方に味のもととなる食品の色を付けたものが、パッケージのみ、商品のみそれぞれ色を付けたものよりも購買意欲が高くなるだろう、というものである。これは前田・近都・佐々木・吉田・北林・永野（2016）らの調査で茶色のパッケージをした茶色のチョコレートがおいしさを高く認知されやすく購買意欲が高まったことからパッケージと食品両方に色をつけた方がより購買意欲が高くなると考えたためである。また、それぞれの味に対応した色を食品自体につける場合とパッケージにつける場合の間で交互作用効果があるのかはいまだ検討されていないため、具体的に購買意欲の差が見られるのかを、探索的に検討する。

2. 方法

本調査は、2021年1月7日に、ランサーズ（クラウドソーシング会社）にて、合計350名に対し、実験を行った。報酬金を100円に設定し、被験者の募集を行った。また、調査

終了後にランサーズから100円の金銭的報酬を与えた。また、以下の質問項目はweb上で作成できるクアルトリクスを使用して作成した。

2-2 調査内容①

本調査ではマシュマロの商品パッケージに関する問題を回答させた。マシュマロは広く認知されているお菓子であり、商品の色が一般的に白色である。白色は補色が存在せず、味のもととなっている食品の色を着色しやすく、背景色要因で購買意欲の変化を適切に調査するためにも、マシュマロが望ましいと考えられ、本研究の商品としてマシュマロを選択した。被験者にはまず、「以下の場面を想像してください。あなたは今、少しお腹がすいたのでコンビニに立ち寄りました。そこで、次から表示される商品を目にしました。この状況を想像しながら、質問に答えてください。」と説明した。そのうえで、プレーン味のマシュマロ（背景白・マシュマロ白）1種、イチゴ味のマシュマロ（背景赤・マシュマロ白、背景白・マシュマロ赤、背景赤・マシュマロ赤）の3種、ブルーベリー味のマシュマロ（背景紫・マシュマロ白、背景白・マシュマロ紫、背景紫・マシュマロ紫）の3種の合計7種の商品パッケージのイラストを提示した。調査において、暖色系と寒色系の食品の味がついたパッケージ例として、今回は暖色系にイチゴ味、寒色系にブルーベリー味を用いた。この2つを用いた理由は既に味付きマシュマロとして実在しており認知度も高いためである。どのパッケージが最初になるかは被験者によってランダムに配置した。

各マシュマロのパッケージ画像1つにつき6つの質問を行った。被験者1人につき、パッケージ画像7パターンの合計42問に回答させた。質問項目の作成にあたり、マシュマロのパッケージの画像で購買意欲の変化を調査した田中（2017）と西田（2020）の因子分析の結果を参考にし、パッケージに対する購買意欲因子を測定した質問内容を作成した。質問内容は以下の6つである。

- 1, どのくらい美味しそうですか。
- 2, どのくらい買いたいですか
- 3, どのくらい興味を持ちますか
- 4, 他の人にこの商品を買うことを勧めたいと思いますか。
- 5, 全体的にこのパッケージに対してどのくらい良い印象

を持ちますか。

6, このような商品パッケージを見てどのくらいなじみがあると思いますか。

上記の質問は例として「1, どのくらい美味しそうだと思いますか。」に対し「1:とても不味そう、2:不味そう、3:どちらとも言えない、4:美味しそう、5:とても美味しそう」の選択肢から1つ選ぶ5件法で作成した。

2-3 調査内容②

質問紙の最後のページの内容は以下の通りである。

- あなたはマシュマロ（プレーンの味）がどれくらい好きですか
- あなたはイチゴ味のお菓子がどれくらい好きですか
- あなたはブルーベリー味のお菓子がどれくらい好きですか
- あなたの性別を教えてください
- あなたの年齢を教えてください

上記の質問は初めから3つ目までの質問は、5件法で作成した。性別は、男性・女性・その他の選択肢から回答させ、年齢は自由記述で回答させた。

3 結果

本論文のデータ分析は全てHAD（清水，2016）を用いて行った。

3-1 因子分析

色別に因子分析（最尤法）を行った結果を表1~7に示す。全てのパッケージにおいて、問1~6が1つの因子に分類された。以上の因子分析の結果を踏まえて、問1~6を「購買意欲因子」と名付けこれらの問1~6までの平均値を以降の分析で用いることにした。

尚、以降の図のアルファベットは、最初に表記されているpをパッケージ、oをオブジェクト（本調査ではマシュマロを指す）、後に続くpをプレーン（プレーン味）、sをストロベリー（イチゴ味）、bをブルーベリー（ブルーベリー味）と意味している。ppはプレーン味のマシュマロのパッケージ（背景白・マシュマロ白）、psはイチゴ味のマシュマロのパッケージ（背景赤・マシュマロ白）、osはイチゴ味のマシュマロのパッケージ（背景白・マシュマロ赤）、ssはイチゴ味のマシュマロのパッケージ（背景赤・マシュマロ赤）、pbはブルーベリー味のマシュマロのパッケージ（背景紫・マシュ

マロ白）、osはブルーベリー味のマシュマロのパッケージ（背景白・マシュマロ紫）、bbはブルーベリー味のマシュマロのパッケージ（背景紫・マシュマロ紫）を表している。

項目	Factor1	共通性		
pp2	.901	.811		
pp3	.860	.739		
pp1	.813	.661		
pp4	.796	.634		
pp5	.774	.599		
pp6	.645	.417		

項目	Factor1	共通性		
ps2	.898	.806		
ps3	.867	.752		
ps1	.833	.694		
ps5	.782	.612		
ps4	.769	.591		
ps6	.696	.484		

項目	Factor1	共通性		
pb2	.896	.802		
pb1	.855	.732		
pb3	.832	.693		
pb4	.794	.631		
pb5	.794	.631		
pb6	.741	.549		

項目	Factor1	共通性		
----	---------	-----	--	--

os2	.887	.787		
os1	.871	.759		
os4	.861	.741		
os3	.861	.741		
os5	.828	.685		
os6	.623	.388		

表5 ブルーベリー味のマシュマロのパッケージ 背景
白・マシュマロ紫

項目	Factor1	共通性		
ob2	.892	.796		
ob1	.879	.773		
ob5	.829	.687		
ob4	.779	.606		
ob3	.695	.483		
ob6	.654	.427		

表6 イチゴ味のマシュマロのパッケージ 背景赤・マシ
ュマロ赤

項目	Factor1	共通性		
ss2	.898	.807		
ss1	.881	.776		
ss3	.869	.755		
ss4	.863	.745		
ss5	.811	.658		
ss6	.613	.376		

表7 ブルーベリー味のマシュマロのパッケージ 背景
紫・マシュマロ紫

項目	Factor1	共通性		
bb2	.894	.800		
bb1	.881	.776		
bb5	.874	.764		
bb4	.832	.693		
bb3	.753	.566		
bb6	.705	.497		

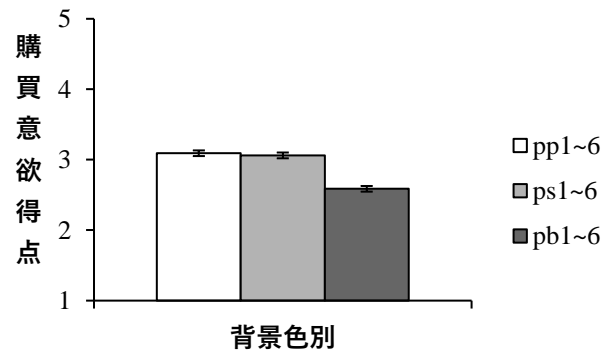
3-2 分散分析 (参加者内)

因子分析の結果を元に、分散分析(一要因分散分析:参加者内)を行った。

仮説検証の前に、西田(2020)と田中(2017)と同様に暖色系のパッケージが寒色系のパッケージよりも購買意欲が高くなっているか検証するため背景色のみを着色したイチゴ味のpsとブルーベリー味のpbとプレーン味のppの3種で購買意欲因子の分散分析をした結果(図1)、背景色別の主効果は有意であった($F(2, 696)=100.896, p=.000$)。多重比較

(Holm法)の結果、ppとpsとの間では有意な差が見られなかった($t(348)=0.799, n.s.$)。一方、ppとpbの間には有意な差が見られた($t(348)=11.968, p_{adj}=.000$)。psとpbの間にも有意な差が見られた($t(348)=12.347, p_{adj}=.000$)。これらの結果から、今回の調査でも暖色系のパッケージが寒色系のパッケージよりも購買意欲が高くなることが示された。

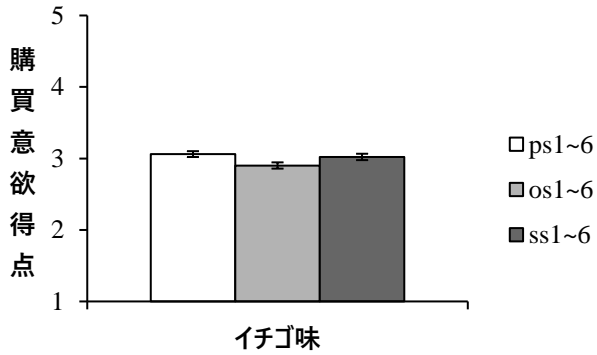
図1 背景色別での購買意欲因子の平均値の分散分析結果



イチゴ味の3種のパッケージ(ps, os, ss)の購買意欲因子の分散分析の結果(図2)、パッケージデザイン別の主効果は有意であった($F(2, 696)=8.124, p=.000$)。多重比較(Holm法)の結果、psとosの間に有意な差が見られた

($t(348)=3.68, p_{adj}=.001$)。また、psとssの間では有意な差が見られなかった($t(348)=0.89, n.s.$)。osと背景とssの間では有意な差が見られた($t(348)=-3.44, p_{adj}=.001$)。これらの結果は、パッケージの色がある場合は、ない場合よりも購買意欲が高くなることを示している。よってイチゴ味の場合、仮説は支持されなかった。

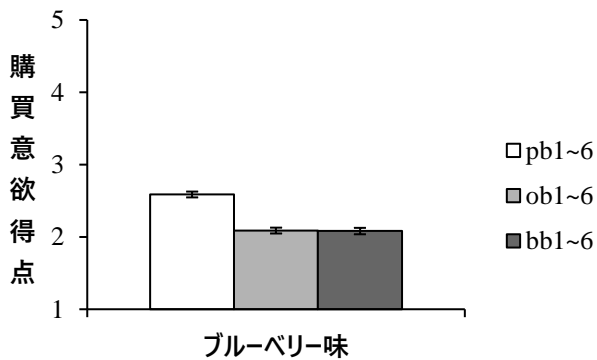
図2 イチゴ味での購買意欲因子の平均値の分散分析結果



ブルーベリー味の3種のパッケージ (pb, ob, bb) の購買意欲因子の分散分析の結果 (図3)、パッケージデザイン別の主効果は有意であった。 $(F(2, 696)=96.068, p=.000)$ 。多重比較 (Holm法) の結果、pbがobとbbそれぞれに対し、有意な差が見られた

(ob: $t(348)=11.05, p_{adj}=.000$;bb: $t(348)=10.60, p_{adj}=.000$)。一方、obとbbとの間では、有意な差が見られなかった ($t(348)=0.21, n.s.$)。これらの結果はパッケージのみに色がついたものが、他の2つよりも購買意欲が高くなることを示している。ブルーベリー味の場合でも、仮説は支持されなかった。

図3 ブルーベリー味での購買意欲因子の分散分析の結果

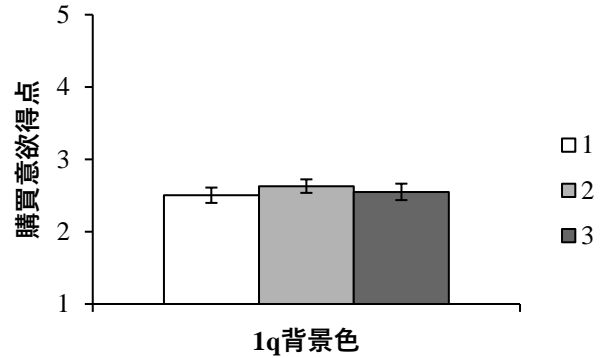


3-3 分散分析 (参加者間)

上記の分析では、すべての味からランダムに表示をされたものを回答しているので順番の効果が含まれている可能性がある。よって順番による影響を取り除くために、各参加者が最初に回答したパッケージの得点のみを用いた参加者間での分散分析を行った。以降の分析ではppを1、psを2、pbを3、osを4、obを5、ssを6、bbを7と表している。

始めに、最初に背景のみ着色した1,2,3の3種のどれか1つから最初に回答したデータのみで参加者間の分析を行った結果 (図4)、主効果は有意とはならなかった ($F(2, 142)=0.416, p=.660$)。よって参加者間条件では背景色別の購買意欲の差は現れなかった。

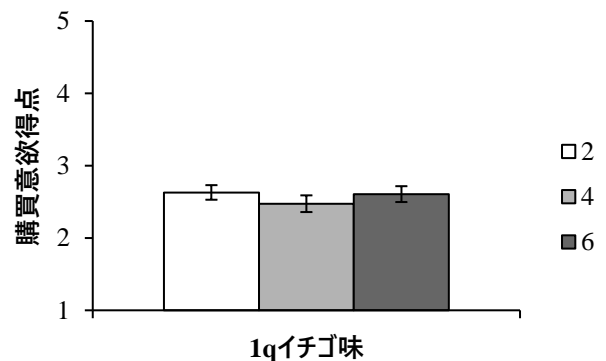
図4 最初のパッケージが1,2,3のどれかから回答したデータのみでの分散分析の結果



次に、最初のパッケージデザインがイチゴ味の3種

(ps, os, ss) のどれか1つから回答が始まったデータのみで分散分析を行った結果 (図5)、主効果が有意とはならなかった ($F(2, 151)=0.572, p=.566$)。よって参加者間条件においても、仮説は支持されなかった。

図5 最初の回答がイチゴ味のパッケージデザインのみでの分散分析の結果

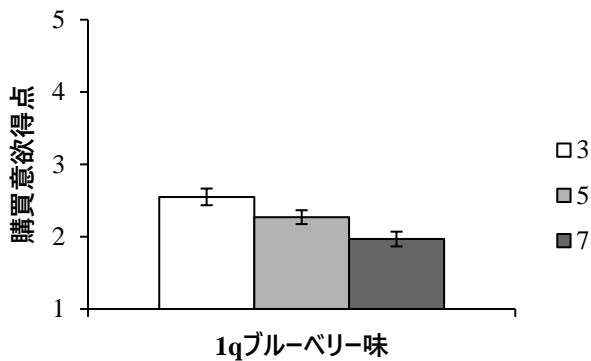


同様に、最初に回答したパッケージデザインがブルーベリー味の3種 (pb, ob, bb) だった回答者のみで参加者間の分散分析を行った結果 (図6)、主効果は有意であった

($F(2, 146)=7.216, p=.001$)。多重比較 (Holm法) の結果、

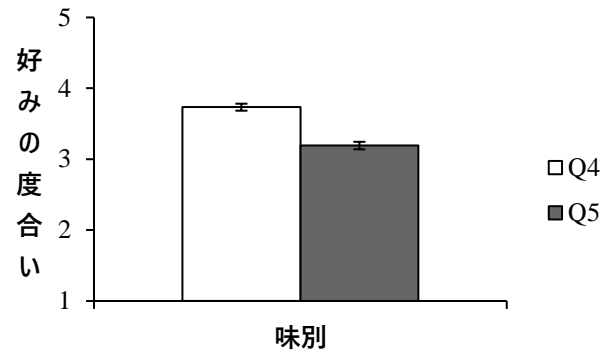
pb が bb より有意な差が見られた ($t(146)=3.780, p_{adj}=.001$)。一方、pb と ob、ob と bb のそれぞれの間において有意な差が見られなかった (pb-ob: $t(146)=1.866, n.s.$) (ob-bb: $t(146)=2.161, n.s.$)。これらの結果から、参加者間条件においても仮説は支持されなかった。

図6 最初の回答がブルーベリー味のパッケージデザインのみでの分散分析の結果



さらに、それぞれのパッケージデザインの平均評価得点に注目すると、参加者内ではイチゴ味が ps (3.061), os (2.902), ss (3.021) に対し、ブルーベリー味が pb (2.587), ob (2.088), bb (2.081) とイチゴ味全てのデザインがブルーベリー味全てのデザインより平均評価得点が上回った。この結果がイチゴ味とブルーベリー味での一般的な好みの差から生じたものかを検討するため、調査内容②での「あなたはイチゴ味のお菓子がどれくらい好きですか」「あなたはブルーベリー味のお菓子がどれくらい好きですか」の2つの質問での得点を t 検定で分析した結果、2つの味の間に有意な差が見られ ($t(348)=10.286, p_{adj}=.000$)、イチゴ味のお菓子の平均評価得点がブルーベリー味の平均評価得点よりも高くなった (図7)。この結果から本調査では、イチゴ味がブルーベリー味よりも好まれることが示された。よって、マシュマロについてもイチゴ味がブルーベリー味よりも好まれていた可能性がある。

図7 2つの味の平均評価得点の比較



また、イチゴ味が好きな程度とイチゴ味のパッケージデザインの購買意欲との相関は、

ps ($r=.235, p<.01$), os ($r=.381, p<.01$), ss ($r=.369, p<.01$) となり、イチゴ味が好きなほど ps よりも ss、os が好まれる結果となった。同様にブルーベリー味が好きな程度とブルーベリー味のパッケージデザインの購買意欲の相関は、

pb ($r=.178, p<.01$), ob ($r=.326, p<.01$), bb ($r=.397, p<.01$) となりブルーベリー味が好きなほど pb よりも ob、bb が好まれる結果となった。しかし、それぞれの味の好みによるパッケージデザインの差は見られなかった。

加えて、本調査でマシュマロの好みと、それぞれのパッケージデザインの購買意欲得点との相関分析を行うと、pp ($r=.462, p<.01$), ps ($r=.402, p<.01$), pb ($r=.261, p<.01$), os ($r=.230, p<.01$), ss ($r=.195, p<.01$), ob ($r=.136, p<.05$), bb ($r=.101, n.s.$) という順番に評価され、マシュマロが好きな人ほど、プレーン味のパッケージが一番に好まれ、背景のみ着色したパッケージデザインが次に好まれた。ここでもイチゴ味がブルーベリー味よりも好まれる結果となった。

4 考察

本調査の結果、味の種類にかかわらず、商品とパッケージの両方に味のもととなる食品の色を付けたものが、パッケージのみ、商品のみそれぞれ色を付けたものよりも購買意欲が高くなるという仮説はイチゴ味、ブルーベリー味のマシュマロでは支持されなかった。

探索的検討として、味のもととなる食べ物を商品自体につける場合とパッケージにつける場合の間での交互作用の効果を分析した結果、参加者内での分析では、イチゴ味とブルーベリー味のどちらにおいてもパッケージのみに着色したものが、他よりも購買意欲が高くなった。しかし、最初に回答し

たパッケージデザインを条件に参加者間で同様に分析を行った結果、イチゴ味では購買意欲得点に有意な差が見られず、ブルーベリー味では背景のみの着色したパッケージデザインが、背景とマシュマロの両方に着色したパッケージデザインよりも購買意欲が高まる結果が示された。

また、プレーン味のマシュマロのパッケージに注目すると、参加者内分析での平均評価得点では pp (3.092) であったが、最初に回答したパッケージデザインを条件に参加者間で同様に分析を行った結果、pp (2.504) と点数を落とした。推測だが、本調査では7種のパッケージデザインのうち、6種が背景、マシュマロ、その両方に色がついたものだったため、回答が進むにつれて色がついたパッケージがくどいと感じ、色のついていないプレーン味の pp が途中で回答された時に評価得点が高くなったのではと考えられる。

4-1 問題と今後の課題

本調査では、マシュマロをパッケージデザインの食品として使用したが、世の中にはまだ多くの食品が存在し、様々な味のついた商品が実在する。さらに今回は補色が存在せず、着色のしやすさからマシュマロを本調査では採用したが、補色が存在する食品も存在する。そのため他の食品または他の味で本稿の仮説から改めて検討する意義はある。

さらに、田中 (2016) や西田 (2020) の研究と同様に、今回も暖色系のパッケージが寒色系パッケージよりも購買意欲が高くなるかの検討を行っていたが、本調査では暖色系のパッケージには「イチゴ味」、寒色系のパッケージには「ブルーベリー味」と書かれていたため、色とともに味も変えていた。よって、被験者はイチゴ味の赤色、ブルーベリー味の紫色という状態で今回の質問に答えているので、「〇〇味」と書かずにパッケージやマシュマロに着色し、評価に変化があるかは今回の調査では定かではない。よって、今回使用した背景やマシュマロに着色したパッケージに「〇〇味」と書かないイラストで同様の質問に答えさせる調査を行う必要があるだろう。

また、本調査はそれぞれのパッケージに対する購買意欲因子のみを測る質問に絞って実施したが、田中 (2017) での目立つ因子や西田 (2020) では関心因子と言われたパッケージの印象が調査されている。結果はそれぞれの調査でパッケージ

の色で有意な差が見られ、いずれも暖色系パッケージが寒色系パッケージよりも高い得点だったことが示されている。しかし、今回では各パッケージに対する印象を測る質問は設けず、調査をすることはできなかった。そのため、今回使用された各パッケージデザインに被験者がどんな印象を持つのかを測る質問を設けてその場合も暖色系パッケージが寒色系パッケージよりも得点が高くなるか否かを検討する意義がある。

また、本調査で得られた結果が、購買行動の、どのプロセスで判断・処理され購買意欲の得点を付けるに至ったかを岩崎 (2014) の AIDMA モデルでの実験などで検討する意義もある。

本論文を作成するにあたり、ご指導を頂いた卒業論文指導教員の三船恒裕准教授に心より感謝いたします。

引用文献

- Engel, J.F., R.D. Blackwell, and P.W. Miniard (1990) *Consumer Behavior*, 6th ed., Dryden Press.
- 岩崎智史 (2014) . 背景色が商品イメージに与える影響, 11-17
- 数野千恵子・渡部絵里香・藤田綾子・増尾侑子 (2006) . ゼリーの色が味覚の判別に与える影響, 1-7
- 金成洙 (2020) 消費者行動論 -モノからコト・トキ消費へ- 白桃書房 pp. 6
- 前田洋光・近都智美・佐々木智崇・吉田夏希・北林弘行・永野光郎 (2016). パッケージカラーが商品イメージおよび購買意欲に及ぼす影響-チョコレートのパッケージを題材として-, **43**, 203-218.
- 西田雄哉 (2020) . 消費者の感情と商品パッケージの色彩の影響によって 変化する購買意欲について, 1-11
- Schiffman, Leon G., and Joseph L. Wisenblit (2015) *Consumer Behavior*, 11th ed., Pearson Education Limited
- 清水裕士 (2016). フリーの統計ソフト HAD : 機能の紹介と統計学習・教育・研究実践における利用方法の提案 メディア・情報・コミュニケーション研究, **1**, 59-73.
- 田中世里香 (2017) . 商品パッケージの捕食性は購買意欲を高めるのか, 1-8