

# 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

1200487 西田 雄哉

高知工科大学 経済・マネジメント学群

### 1. 序論

近年、商品パッケージと色の関係性を調査した研究が徐々に増えつつある。例えば、商品パッケージによる購買意欲に関する研究結果では、チョコレート、マシュマロの商品パッケージ共に背景の色が橙色・赤色・黄色の暖色である場合は、青色の寒色、緑色・紫色の中間色に比べて購買意欲の得点が高くなったことが示された（田中，2017）。他にも前田・近都・佐々木・吉田・北林・永野（2016）によれば、パッケージカラーがもたらす影響として、チョコレート製品では、パッケージが黄色・オレンジ色であると購買意欲が阻害されることが示された。なお、茶色は購買意欲を高めポジティブな味覚イメージに繋がること示され、他にも白色・赤色・青色も購買意欲を高めうるパッケージの色であることが分かっている。お茶のパッケージを用いた実験では、パッケージの印象は商品選択の重要な因子となっており、パッケージの色も商品選択を行う上で重要な因子であることが示されている（赤嶺・小林・渋川・船田・船田・二宮，2006）。他にも商品パッケージと色の関係性を研究した内容は多く存在し、商品パッケージにどのような色を使用することが消費者の購買意欲を高めうるのかということは重要な問題だと言えるであろう。

消費者の購買意思決定プロセスとして、青木・新倉・佐々木・松下（2012）によると、問題認識・情報探索・選択肢の評価・選択・購買・購買後の再評価の5つの段階があり、特に購買のプロセスでは、消費の対象物の評価が一致しているかどうかを考慮する段階が存在すると示している。その段階で、消費者は商品の選択と評価が一致しているかどうかを重要視するため、購買意思決定のプロセスは前後の段階を何回も踏まえながら最終的に商品の購買へと意思決定を行う。一方、Dickson & Sawyer（1990）によると消費者は商品の意思決定に時間を5秒程度しか費やさないと示されており、できるかぎり短い時間で自分の評価と一致する商品

を購入するプロセスがあることも示されている。このように、消費者は商品を購入する際に、商品のイメージの他にも、商品から得られる視覚的な情報も踏まえて最大限満足ができるような消費の意思決定を行っている可能性がある。

人がモノやサービスを消費する際には、感情が関与していることも示されている。Westbrook(1981)は、製品の所有、モノを消費する際のポジティブな感情反応、ネガティブな感情反応こそが、消費の満足に影響するといった研究結果を示している。他にも、感情と消費者行動の関連性を示した Sherman and Smith（1986）の研究では、ポジティブな感情は店舗のイメージや購入総額等と関連性があり、ポジティブ感情が消費者の購買意思決定の促進につながる事が分かっている。このように普段人々が行っている消費という行動には消費者の感情が大きく関わっていることが示されている。しかし、消費者行動の研究として、商品パッケージの色の効果と、消費者の感情の効果と共に研究している論文は少ない。そのため消費者行動の研究を行う上で、未だ検討されていない色と感情による消費者の購買意欲の変化を明らかにする必要がある。

### 1-1 目的

本研究では、食品の商品パッケージにおける色と消費者の感情を変化させることで、消費者の購買意欲がどのように変化するかを検討する。広告心理の影響の実験では、広告のメッセージは受け取り手の感情状態によって、メッセージの受け取り方が異なる可能性があることを示している（Schwarz, Bless, & Bohner, 1991）。この結果は消費者の感情状態によって、情報に対する理解度が変化するという影響を示唆している。（Schwarz, Bless, & Bohner, 1991）。また、商品の背景色の変化による商品のイメージと評価を調べた実験より、低関与製品、高関与製品共に赤色は青色及び黒

色よりも誘目性(目立つ度合い)が高く、興味関心を起こしやすいたことが分かっている(岩崎, 2014)。赤嶺ら(2006)も購買意欲が高まる色を研究しており、消費者行動において、感情の分野と商品と合う色彩の分野を研究することは非常に重要であることが言えるだろう。しかし、今現在、消費者行動の研究として、消費者の感情と商品パッケージの色彩を考慮し、なおかつ消費者の購買意欲の変化を研究した論文は少ない。そこで本調査では、消費者の感情状態と商品パッケージの色を要因とする、購買意欲の変化を調査する。

## 1-2 仮説

本調査の仮説を提示する。感情を統制した状態では田中(2017)の先行研究のように赤色などの暖色のパッケージは青色などの寒色のパッケージよりも購買意欲を有意に高めると考えられる。一方、ポジティブ感情を喚起した状態及び、ネガティブ感情を喚起した状態でパッケージの色という情報を受けてどのように購買意欲が変化するのは未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、2019年10月23日(水)、10月25日(金)に、高知工科大学永国寺キャンパス内の経済実験室にて、高知工科大学の学生、高知県立大学の学生、高知大学の学生、合計90名(男性:40名、女性:50名)に対し実験を行った。実験は調査①、調査②の2部から構成されており本論文の実験は調査②で実施された。本調査を行うにあたり、調査日程を事前に公示し報酬金を2000円に設定し、被験者の募集を行った。また、調査開始前に被験者には実験同意書を記入させ、調査終了後には2000円の金銭的報酬を与えた。

### 2-2 調査内容 1

本調査では実験の冒頭で被験者の感情を喚起させた。感情喚起の方法として、被験者には自己想起法(杉浦, 清水2014)を用いた。被験者にはそれぞれポジティブ感情想起群、ネガティブ感情想起群、感情統制群の3パターンの感情想起及び統制ができるように操作を行った。ポジティブ感情想起群、ネガティブ感情想起群の被験者の質問紙には問1、

統制群は問1、問2でそれぞれ感情想起の間に回答を求めた(以下問題に関しては付録問題用紙参照)。ポジティブ感情想起群の質問紙では問1で被験者に、「あなたが過去に経験した、最も嬉しいと感じた出来事を1つ、できるだけ詳しく3行以上の文で1つ記述してください。」と問い、自由記述させた。ネガティブ感情想起群の質問紙では問1で被験者に、「あなたが過去に経験した、最も悲しいと感じた出来事を1つ、できるだけ詳しく3行以上の文で1つ記述してください。」と問い、自由記述させた。

感情統制群は問1で被験者に、「あなたが通う大学から自宅までの帰り道の途中で、ポストがいくつあるかを答えて下さい。できる限り明確に思い出しながら答えて下さい。」という問いに回答させ、問2では、「あなたが通う大学から自宅までの帰り道の途中で、バス停が何箇所あるかを答えて下さい。できる限り明確に思い出しながら答えて下さい。」という問いに回答させた。

また、3つの感情群の全ての質問紙において、問1あるいは問2で被験者に感情を想起及び統制するために、4分間の回答時間を設けた。

### 2-3 調査内容 2

本調査では、ポジティブ感情想起群では問2、ネガティブ感情想起群では問2、統制群では問3から被験者に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。マシュマロは多くの人が認知しているお菓子であり、なおかつ色は白色が一般的な商品である。白色は補色が存在せず、背景色及び感情の要因での購買意欲の変化を適切に調査するためにも、マシュマロの色は白色が望ましいと考え、本研究の商品として白色のマシュマロを選択した。実験者は、被験者が感情想起及び統制の回答を終えたことを確認した後、「あなたは大学の講義が終わり、少しお腹が空いたのでスーパー、もしくはコンビニのお菓子コーナーにお菓子を買に行くことにしました。そのお店でお菓子を探していると、次のページの商品を発見しました。」というアナウンスを行った。アナウンス後、マシュマロの商品パッケージ色が赤色、青色、緑色の3パターンの画像を見せ、マシュマロの商品パッケージに関する問題を被験者に自身のペースで最後まで回答させた。マシュマロパッケージの色は赤色、青色、緑色の3パ

ターンの画像を用意した。なお、赤色のマシュマロパッケージの画像の彩度はRGB(255:63:62)、青色のマシュマロパッケージの画像の彩度はRGB(4:27:255)、緑色のマシュマロパッケージの彩度はRGB(5:255:2)である。本調査ではマシュマロパッケージの色の並び順のパターンを6パターン用意した。パターンを6パターン用意した意図としては、被験者が見る商品パッケージの順番をランダムに設定することで、ある特定の順番にある色のパッケージの評価に偏りを生じさせないためである。色の並び順は、

- ①赤-青-緑 ②赤-緑-青 ③青-赤-緑  
④青-緑-赤 ⑤緑-赤-青 ⑥緑-青-赤 である。

各マシュマロの画像1つにつき8問ずつ質問を行った。被験者1人につき、赤色、青色、緑色のマシュマロの商品パッケージ3パターンの合計24問に回答させた。質問項目を作成するにあたり、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)より、パッケージについての評価を問う「美味しさ」、「購買意欲の度合い」、「目立ちの度合い」、「興味」、「印象」の5つの項目を抽出した。また、前田ら(2015)が行ったパッケージに対する印象の構造で因子分析を行った結果、第1因子ではパッケージの優美さ、第2因子ではパッケージの新奇さ、第3因子ではパッケージの親しみやすさの3つの因子に分かれたことが示されたため、その因子分析の結果を参考にし、パッケージについての評価を問う「高級感」、「なじみ」、「新しさ」の3つの項目を抽出し、質問内容を作成した。質問内容は、以下の8つである。

- Qa, あなたはこの商品をどのくらい美味しそうだと思いますか。
- Qb, あなたはこの商品をどのくらい買いたいと思いますか。
- Qc, あなたはこの商品を見て、他の商品よりどのくらい目立つと思いますか。
- Qd, あなたはこの商品にどのくらい興味を持ちましたか。
- Qe, あなたはこの商品に対して、どのくらい良い印象を持ちましたか。
- Qf, あなたはこの商品を見て、どのくらい高級感があると思いましたか。
- Qg, 貴方はこの商品を見て、どのくらいなじみがあると

思いますか。

- Qh, 貴方はこの商品を見て、どれくらい新しい」と思いますか。

ポジティブ感情想起群の質問紙では問2から問4まで、ネガティブ感情想起群の質問紙では問2から問4まで、統制群では問3から問5までをマシュマロの商品パッケージに関する問とした。上記の質問は全て5件法で回答紙を作成した。なお、質問紙作成段階の誤りによって、全ての感情条件でのマシュマロのパッケージに関する質問項目Qfで、本来なら5を「とてもある」と表記しなければならないところを、「少しある」と表記してしまった。しかし問題の連続性から、5は正の印象を表す度合いの項目と被験者が認知して回答したと考え、5の数字をそのまま分析に用いた。

## 2-4 調査内容③

質問紙の最後のページの内容は以下の通りである。

- ・年齢 ・性別
- ・週に何回程度、コンビニやスーパーなどに買い物に行きますか。
- ・あなたはマシュマロがどれくらい好きですか。あなたが最もそうだと感じる1~5までの数字に1つ○をつけて下さい。
- ・あなたは今、どれくらい楽しい気持ちですか。あなたが最もそうだと感じる1~5までの数字に1つ○をつけて下さい。
- ・あなたは今、どれくらい悲しい気持ちですか。あなたが最もそうだと感じる1~5までの数字に1つ○をつけて下さい。

以上の6つの質問である。この質問は1-3 調査内容②で述べたマシュマロの商品パッケージに関する問の後に被験者に回答させた。ポジティブ感情想起群の質問紙では問5、ネガティブ感情想起群の質問紙では問5、統制群の質問紙では問6で被験者に回答させた。

なお、最後の大問で楽しさ、悲しさの度合いを聞いた理由は、感情喚起を行った直後に楽しさ、悲しさの度合いを被験者に質問してしまうと、この実験の意図が被験者に読み取られてしまう可能性が懸念されたためである。

以上の質問内容を掲載した質問紙は、高知工科大学永国寺キ

キャンパス 6 階東側に設置してある印刷機で印刷された。なお、印刷機は FUJIXerox であり、機種名は D6C771DF、機械番号は 465003 である。

### 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 購買意欲

本調査では、マシュマロの商品パッケージに関する質問の際に被験者に商品进行评估させた 8 つの質問内容を大きく分けて、商品の購買意欲に関する質問と、商品の見た目に関する質問の 2 つに分かれることを想定した。そのため 2 因子構造を指定した。質問項目 8 項目について探索的因子分析（最尤法，プロマックス回転）を行った。色別の因子分析の結果は以下に示す。

##### 3-1-1 赤色のパッケージの印象評価の結果

背景が赤色のマシュマロのパッケージの因子分析の結果を表 1 に表す。

項目	Factor1	Factor2	共通性
Qa,あなたはこの商品をどのくらい美味しくさうだと思 いますか。	<b>.843</b>	-.016	.697
Qe,あなたはこの商品に対して、どれくらい良 い印象を持ちましたか。	<b>.745</b>	-.282	.411
Qb,あなたはこの商品をどれくらい買いたいと思 いますか。	<b>.656</b>	.252	.670
Qg,あなたはこの商品を見て、どれくらいなじ みがあると思えますか。	<b>.360</b>	.058	.155
Qf,あなたはこの商品を見て、どれくらい高級 感があると思えましたか。	<b>.357</b>	-.007	.125
Qd,あなたはこの商品にどれくらい興味を持ち ましたか。	.092	<b>.847</b>	.808
Qh,あなたはこの商品を見て、どれくらい新し いと思えますか。	-.178	<b>.546</b>	.227
Qc,あなたはこの商品を見て、他の商品よりど れくらい目立つと思えますか。	-.022	<b>.484</b>	.223

因子分析の結果、因子 1 では商品の購買に関わる項目で負荷量が高く見られたため、「購買意欲因子」と名付けた。因子 2 ではパッケージの見た目に関わる項目で負荷量が高く見られたため、「関心因子」と名付けた。α 係数は Factor1 では .712、Factor2 では .637 であった。

##### 3-1-2 青色のパッケージの印象評価の結果

背景が青色のマシュマロのパッケージの因子分析の結果を表 2 に表す。

項目	Factor1	Factor2	共通性
Qa,あなたはこの商品をどのくらい美味しくさうだと思 いますか。	<b>.972</b>	-.056	.908
Qb,あなたはこの商品をどれくらい買いたいと思 いますか。	<b>.706</b>	.023	.511
Qe,あなたはこの商品に対して、どれくらい良い印 象を持ちましたか。	<b>.693</b>	.021	.492
Qg,あなたはこの商品を見て、どれくらいなじみ があると思えますか。	<b>.507</b>	-.295	.233
Qf,あなたはこの商品を見て、どれくらい高級 感があると思えましたか。	<b>.406</b>	.158	.237
Qc,あなたはこの商品を見て、他の商品よりど れくらい目立つと思えますか。	-.021	<b>.794</b>	.618
Qh,あなたはこの商品を見て、どれくらい新し いと思えますか。	-.160	<b>.600</b>	.314
Qd,あなたはこの商品にどれくらい興味を持ち ましたか。	.362	<b>.518</b>	.538

因子分析の結果、背景が赤色のマシュマロのパッケージの因子分析の結果とほぼ同じく、Qa, Qb, Qe, Qg, Qf の項目が因子 1 となった。この項目での負荷量が高く見られたため、背景が赤色のマシュマロのパッケージと同じく因子 1 を「購買意欲因子」と名付けた。残りの c, d, h の因子 2 も背景が赤色のマシュマロのパッケージと同じく「関心因子」と名付けた。α 係数は Factor1 では .763、Factor. 678 であった。

##### 3-1-3 緑色のパッケージの印象評価の結果

背景が緑色のマシュマロのパッケージの因子分析の結果を表 3 に表す。

項目	Factor1	Factor2	共通性
Qe,あなたはこの商品に対し、どれくらい良い 印象を持ちましたか。	<b>.848</b>	-.275	.627
Qa,あなたはこの商品をどのくらい美味しくさ うだと思えますか。	<b>.788</b>	-.026	.607
Qb,あなたはこの商品をどれくらい買いたい と思えますか。	<b>.777</b>	.134	.697
Qd,あなたはこの商品にどれくらい興味を持 ちましたか。	<b>.584</b>	.363	.626
Qg,あなたはこの商品を見て、どれくらいなじ みがあると思えますか。	<b>.327</b>	.016	.111
Qf,あなたはこの商品を見て、どれくらい高級 感があると思えましたか。	<b>.316</b>	.201	.186
Qc,あなたはこの商品を見て、他の商品よりど れくらい目立つと思えますか。	-.147	<b>.819</b>	.605
Qh,あなたはこの商品を見て、どれくらい新 しいと思えますか。	.085	<b>.473</b>	.260

因子分析の結果、背景が赤色、青色のマシュマロのパッケージでは因子 1 が Qa, Qb, Qe, Qf, Qg の 5 項目であったのに対し、背景が緑色のマシュマロのパッケージでは因子 1 は Qa, Qb, Qd, Qe, Qf, Qg の 6 項目になった。しかし、分析を進め

ていくうえで、背景が赤色、青色のマシュマロのパッケージでの因子1の5項目に揃えた場合でも大きな影響はないと判断し、背景が緑色のマシュマロのパッケージの因子分析の結果も因子1は「購買意欲因子」と名付け、Qa, Qb, Qe, Qf, Qgの5項目とした。また、因子2も「関心因子」と名付けた。 $\alpha$ 係数はFactor1では.783、Factor2では.524であった。

### 3-2 操作チェック

まず初めに本調査で行った感情操作が適切に行われていたかを確認するために操作チェック項目の分析を行った。

従属変数を気分の度合い（どれくらい楽しい気持ちか・どれくらい悲しい気持ちかの得点である。付録参照）とし、独立変数を感情喚起条件（ポジティブ感情想起群、ネガティブ感情想起群、統制群）と、感情の種類（楽しい気持ちか悲しい気持ちか）とした2要因分散分析を行った。

分析の結果、楽しい気持ち・悲しい気持ちの感情喚起の主効果が有意となった ( $F(1, 87) = 38.621, p = .000$ )。また、感情条件と楽しい気持ち・悲しい気持ちの気分の交互作用効果 ( $F(2, 87) = 3.527, p = .034$ )も有意となった。感情の種類の主効果は見られなかった。交互作用効果が有意だったため、感情喚起条件ごとに感情の種類の効果を実験主効果検定で検証した。結果を図1に示す。

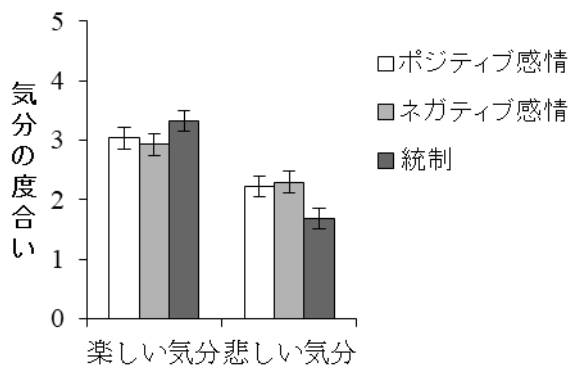


図1. 感情喚起条件ごとの感情の種類 単純主効果検定結果

下位検定の結果、悲しい気分における感情の種類の実験主効果 ( $F(2, 174) = 3.622, p = .029$ )が有意となった。多重比較(Holm法)の結果、悲しい気持ちの質問に関してネガティブ感情群 ( $M = 2.293, SD = .998$ )と統制群 ( $M = 1.677, SD = .900$ )の間に有意な差が見られ、ネガティブ感情群が統制群よりも得点が高くなった ( $t(174) = 2.451, p_{adj} = .046$ )。ポジティブ感情群とネガティブ感情群の間に有意な差は見られなかった ( $t(174) = -.302, n.s.$ )。また、ポジティブ感情群と統制群の間に有意な差は見られなかった ( $t(174) = 2.166, n.s.$ )。下位検定の結果、楽しい気分における感情の種類の実験主効果では、ポジティブ感情群とネガティブ感情群の間に有意な差は見られなかった ( $t(174) = .404, n.s.$ )。ポジティブ感情群と統制群の間に有意な差は見られなかった ( $t(174) = -1.162, n.s.$ )。ネガティブ感情群と統制群の間に有意な差は見られなかった ( $t(174) = -1.559, n.s.$ )。

操作チェックの結果、ポジティブ感情群は質問項目「あなたは今、どれくらい楽しい気持ちですか。」、及び質問項目「あなたは今、どれくらい悲しい気持ちですか。」のいずれの質問に関しても統制群との間に有意な差が見られず、ポジティブ感情群の被験者に関してはポジティブな感情が適切に操作できていなかった可能性がある。ネガティブ感情群、感情統制群では質問項目「あなたは今、どれくらい楽しい気持ちですか」の質問に関しては有意な差が見られなかったが、質問項目「あなたは今、どれくらい悲しい気持ちですか」の質問に関してはネガティブ感情想起群と感情統制群との間に有意な差が見られた。これらの結果は、部分的ではあるが、ネガティブ感情群の被験者に関してはネガティブな感情の操作が成功していた可能性を示している。統制群に関しては楽しさ、悲しさの程度は5件法で質問し、1から5の数字の中で3の「どちらでもない」に回答をしているのかを平均値で出した。分析の結果を図2に示す。統制群の被験者は楽しい程度では ( $M = 3.323$ )となり、「どちらでもない」の項目である3を選ぶ傾向が示され、楽しい条件では統制が成功している可能性が示された。なお悲しい程度には、平均値が ( $M = 1.677$ )となり、「あまり悲しくない」の項目である2を選ぶ傾向が示され、悲しい条件でも部分的に統制が成功している可能性が示された。

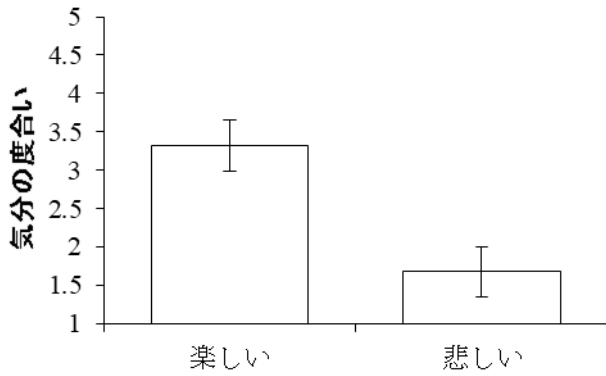


図2. 統制群の感情の種類程度の平均値

### 3-3 仮説検証

次に従属変数を印象得点、独立変数を感情の種類(ポジティブ感情・ネガティブ感情・統制)と、パッケージの色とした2要因分散分析を行った結果、パッケージの色の主効果 ( $F(2, 174) = 9.150, p = .000$ )が有意となった(図4)。また、感情の種類とパッケージの色の交互作用 ( $F(4, 174) = 3.057, p = .018$ )も有意となった。しかし、感情条件では主効果が見られなかった(図3)。交互作用効果が有意だったため、感情の種類におけるパッケージの色を単純主効果検定で検証した。結果を図5に示す。

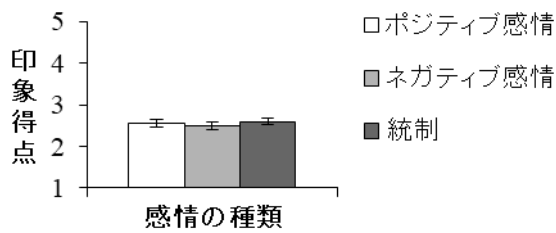


図3. 感情の種類と印象得点分散分析結果

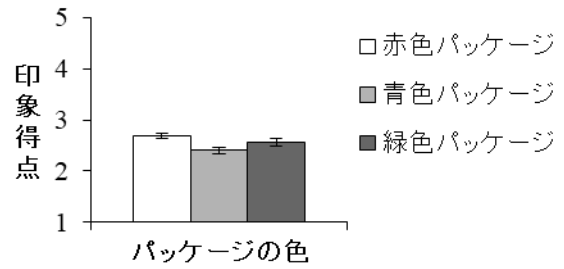


図4. パッケージの色と印象得点分散分析結果

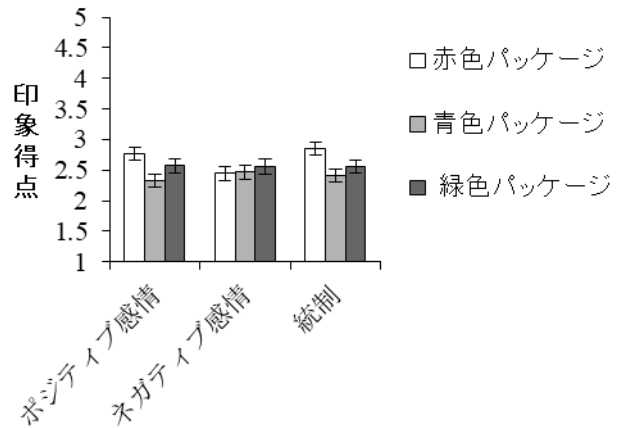


図5. 感情の種類ごとのパッケージの色単純主効果検定結果

下位検定の結果、ポジティブ感情群におけるパッケージの色の単純主効果 ( $F(2, 174) = 7.189, p = .001$ )が有意となった。多重比較(Holm法)の結果、赤色パッケージ( $M = 2.763, SD = .612$ )と青色パッケージ( $M = 2.329, SD = .541$ )の間に有意な差が見られ、赤色パッケージは青色パッケージよりも有意にパッケージの印象を高めた ( $t(87) = 3.756, p_{adj} = .001$ )。赤色パッケージと緑色パッケージの間には有意な差は見られなかった ( $t(87) = 1.663, n. s.$ )。青色パッケージと緑色パッケージの間には有意な差は見られなかった ( $t(87) = -2.140, n. s.$ )。下位検定の結果、ネガティブ感情群におけるパッケージの色の単純主効果では、赤色パッケージと青色パッケージの間には有意な差は見られなかった ( $t(87) = -.220, n. s.$ )。赤色パッケージと緑色パッケージの間には有意な差は見られなかった ( $t(87) = -.956, n. s.$ )。青色パッケージと緑色パッケージの間には有意な差は見られなかった ( $t(87) = -.751, n. s.$ )。下位検定の結果、統制群におけるパッケージの色の単純主効果 ( $F(2,$

174) = 7.901,  $p < .001$ )が有意となった。多重比較(Holm法)の結果、赤色パッケージ( $M = 2.851$ ,  $SD = .619$ )と青色パッケージ( $M = 2.411$ ,  $SD = .638$ )の間に有意な差が見られ、赤色パッケージは青色パッケージよりも有意にパッケージの印象を高めた( $t(87) = 3.872$ ,  $p_{adj} = .001$ )。赤色パッケージ( $M = 2.851$ ,  $SD = .619$ )と緑色パッケージ( $M = 2.556$ ,  $SD = .624$ )の間に有意な差が見られ、赤色パッケージは緑色パッケージよりも有意にパッケージの色の印象を高めた( $t(87) = 2.596$ ,  $p_{adj} = .022$ )。青色パッケージと緑色パッケージの間には有意な差は見られなかった( $t(87) = -1.307$ ,  $n.s.$ )。

### 3-4 因子と感情の種類による分散分析

#### 3-4-1 感情の種類と購買意欲因子の2要因分散分析

次に、因子分析の結果を用いて分散分析を行った。本調査で行った因子分析で、因子1は「購買意欲因子」、因子2では「関心因子」と名付けた。そこで本項目ではまず初めに従属変数を購買意欲得点、独立変数を感情の種類(ポジティブ感情・ネガティブ感情・統制群)とパッケージの色とし、2要因分散分析を行った結果、感情の種類の主効果(図6)はなかった( $F(2, 87) = .078$ ,  $n.s.$ )。パッケージの色の主効果( $F(2, 174) = 6.508$ ,  $p = .002$ )が有意となった(図7)。感情の種類とパッケージの色の交互作用効果は見られなかった( $F(4, 174) = 1.119$ ,  $n.s.$ )。

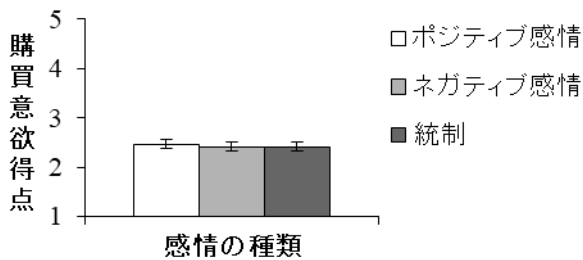


図6. 感情の種類と購買意欲得点  
分散分析 結果

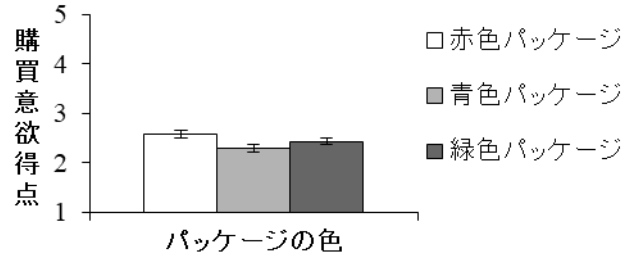


図7. パッケージの色と購買意欲得点  
分散分析 結果

#### 3-4-2 感情の種類と関心因子の2要因分散分析

続いて、因子2の「関心因子」を用いて分析を行った。従属変数を関心得点、独立変数を感情の種類(ポジティブ感情・ネガティブ感情・統制)とパッケージの色とし、2要因分散分析を行った結果、感情の種類の主効果(図8)は見られなかった( $F(2, 87) = 2.206$ ,  $n.s.$ )。パッケージの色の主効果( $F(2, 174) = 7.819$ ,  $p = .001$ )が有意となった(図9)。感情の種類とパッケージの色の交互作用( $F(4, 174) = 2.952$ ,  $p = .022$ )が有意となった。交互作用効果が有意だったため、感情の種類ごとにパッケージの色の効果を単純主効果検定で検証した。結果を図10に示す。

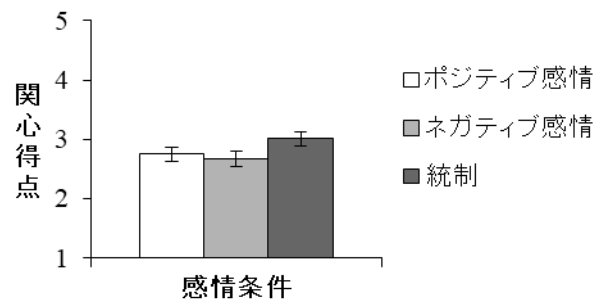


図8. 感情の種類と関心得点  
分散分析 結果

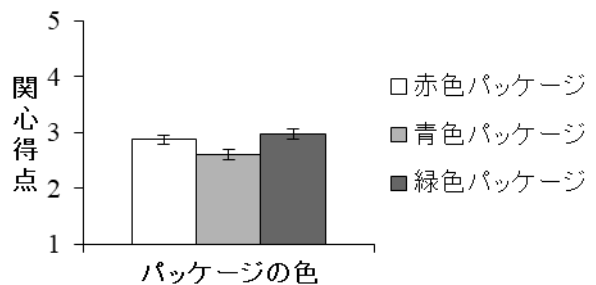


図9. パッケージの色と関心得点  
分散分析 結果

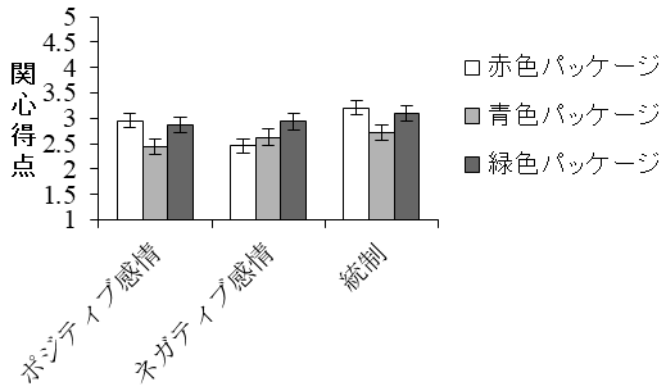


図10. 感情の種類ごとのパッケージの色  
単純主効果検定 結果

下位検定の結果、ポジティブ感情群におけるパッケージの色の単純主効果 ( $F(2, 174) = 5.249, p = .006$ ) が有意となった。多重比較 (Holm 法) の結果、赤色パッケージ ( $M = 2.956, SD = .820$ ) と、青色パッケージ ( $M = 2.444, SD = .804$ ) の間に有意な差が見られ、赤色パッケージが青色パッケージよりも有意に関心を高めた ( $t(87) = 2.964, p_{adj} = .012$ )。緑色パッケージ ( $M = 2.867, SD = .909$ ) と、青色パッケージ ( $M = 2.444, SD = .804$ ) の間に有意な差が見られ、緑色パッケージが青色パッケージよりも有意に関心を高めた ( $t(87) = -2.495, p_{adj} = .029$ )。赤色パッケージと緑色パッケージの間には有意な差は見られなかった ( $t(87) = 542, n. s.$ )。下位検定の結果、ネガティブ感情群におけるパッケージの色の単純主効果 ( $F(2, 174) = 3.905, p = .022$ ) が有意となった。多重比較 (Holm 法) の結果、緑色パッケージ ( $M = 2.931, SD = .842$ ) が赤色パッケージ ( $M = 2.460, SD = .692$ ) よりも有意に得点が高くなった ( $t(87) = -2.827, p_{adj} = .018$ )。赤色パッケージと青色パッケージの間には有意な差は見られなかった ( $t(87) = -.918, n. s.$ )。青色パッケージと緑色パッケージの間には有意な差は見られなかった ( $t(87) = -1.803, n. s.$ )。下位検定の結果、統制群におけるパッケージの色の単純主効果 ( $F(2, 174) = 4.695, p = .010$ ) が有意となった。多重比較 (Holm 法) の結果、赤色パッケージ ( $M = 3.333, SD = .598$ ) と青色パッケージ ( $M = 2.720, SD = .845$ ) の間に有意な差が見られ、赤色パッケージが青色パッケージよりも有意に関心を高めた ( $t(87) = 2.853, p_{adj} = .016$ )。赤色パッケージと緑色パッケージの間には有意な差は見られなかった ( $t(87) = .667, n. s.$ )。青

色パッケージと緑色パッケージの間には有意な差は見られなかった ( $t(87) = -2.261, n. s.$ )。

### 3-4-3 感情の種類と関心因子の単純主効果検定

続いて、被験者の感情の種類の違いによって、どの色のマシュマロの商品パッケージがどの程度関心因子で得点が高くなるのかを調べるために、パッケージの色ごとに感情の種類の効果を単純主効果検定で検証した。分析の結果を図 11 に示す。

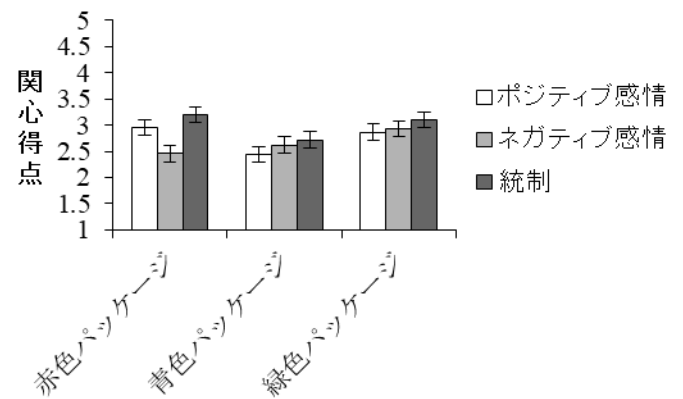


図11. パッケージの色ごとの感情の種類  
単純主効果検定 結果

下位検定の結果、赤色の関心因子得点に対する感情条件の単純主効果 ( $F(2, 261) = 6.067, p = .003$ ) が有意となった。多重比較 (Holm 法) の結果、ポジティブ感情群 ( $M = 2.956, SD = .820$ ) がネガティブ感情群 ( $M = 2.460, SD = .692$ ) よりも有意に得点が高くなった ( $t(261) = 2.268, p_{adj} = .048$ )。統制群 ( $M = 3.204, SD = .773$ ) がネガティブ感情群 ( $M = 2.667, SD = .692$ ) よりも有意に得点が高くなった ( $t(261) = -3.433, p_{adj} = .002$ )。ポジティブ感情群 ( $M = 2.833, SD = .820$ ) と統制群 ( $M = 3.204, SD = .733$ ) の間には有意な差は見られなかった ( $t(261) = -1.157, n. s.$ )。下位検定の結果、青色の関心因子に対する感情条件値の単純主効果には、ポジティブ感情群とネガティブ感情群との間に有意な差は見られなかった ( $t(261) = -.806, n. s.$ )。ポジティブ感情群と統制群との間に有意な差は見られなかった ( $t(261) = -1.284, n. s.$ )。ネガティブ感情群と統制群との間に有意な差は見られなかった ( $t(261) = -.460, n. s.$ )。下位検定の結果、緑色の関心因子に対する感情条件の単純主効果には、ポジティブ感情群とネガティブ感情群と



の間に有意な差は見られなかった ( $t(261) = -0.294$ ,  $n. s.$ )。ポジティブ感情群と統制群との間に有意な差は見られなかった ( $t(261) = -1.070$ ,  $n. s.$ )。ネガティブ感情群と統制群との間に有意な差は見られなかった ( $t(261) = -0.764$ ,  $n. s.$ )。以上の結果より、感情の種類条件では、パッケージが赤色の時のみ影響を与えたことが分かった。

#### 4、考察

本調査の結果、消費者の感情によって、購買意欲を高める商品パッケージの色が変化するという仮説は部分的に支持された。ポジティブ感情及び感情統制群の際には赤色を用いた暖色の商品パッケージが青色を用いた寒色の商品パッケージよりも有意に購買意欲を高め、ネガティブ感情では商品パッケージの色で購買意欲に有意な差が見られないことが示された。

関心因子を用いた2要因分散分析では、赤色のパッケージのみ感情の影響があったことが示された。また、ポジティブ感情群と統制群では先行研究と一貫するように、赤色のパッケージが青色のパッケージよりも有意に関心を高めたにも関わらず、ネガティブ感情群では赤色のパッケージと青色のパッケージの間に有意な差が見られない分析結果が示された。

##### 4-1、暖色と寒色について

本調査の結果より、ポジティブな感情状態では、赤色(暖色)のパッケージは青色(寒色)のパッケージよりも購買意欲及び関心の度合いを高めることが示された。さらに特別な感情が喚起されていない統制群でも同様に、暖色のパッケージは寒色のパッケージよりも有意に購買意欲及び関心度合いを高める結果を示した。つまり、人間が特に感情を喚起されない状態、及び楽しさを感じるようなポジティブな状態では、食品のパッケージにおいて暖色が寒色よりも購買意欲を高める可能性があると言える。この結果は田中(2017)の結果と一貫している。今現在の日本の消費者行動に関する論文では、消費者の感情状態と商品パッケージの色彩を結び付けた研究は多く行われていない。つまり本調査の結果は、特に感情が喚起されていない消費者及びポジティブな感情状態の消費者には有意に購買意欲が高まるパッケージの色が示された点で意義のある結果だと考えられる。

##### 4-2、赤色の感情の効果

購買意欲の、特に関心因子の分析の結果は赤色のマシュマロのパッケージのみに感情の影響があることを示している。具体的には、ポジティブな感情状態及び統制の状態では、赤色のマシュマロの商品パッケージはネガティブ感情群に比べ、有意に関心が高まること示された。つまり、暖色を使用している、ネガティブな感情状態にある消費者にとっては、購買意欲の特に関心を高めることにはつながらない可能性がある。関心因子に対して感情の種類ごとにパッケージ色の効果を検証したところ(図10)、ポジティブ感情及び感情統制では赤色パッケージが青色パッケージよりも有意に関心の度合いが高くなる傾向があるのに対し、ネガティブ感情群では、赤色パッケージと青色パッケージの間には有意な差が見られなかった。

では、なぜネガティブな感情状態では、赤色パッケージと青色パッケージとの間に有意な差が見られなかったのか。この結果には感情状態での情報処理の方法の違いと、色の認知が関わっていると推測される。

始めに、人の感情状態における情報処理の観点から考察を行う。Schwarz(1990)によると、人はネガティブムード下ではシステムティックな意思決定方法を用い、情報を精査することが示されている。反対にポジティブムード下では、情報に対して逐次削除型の方法を用いており、意思決定までの時間が短いことが明らかにされている(Isen & Means, 1983)。さらに、大友・竹下・広瀬(2010)ではネガティブ気分の被験者は、商品の内容を多く説明した広告(説明広告)からの情報を受け取った時、ポジティブ気分の被験者よりもより商品を好ましく感じる傾向があることを示した。この結果はポジティブな気分の被験者は意識的な統制を行わない自動的処理がなされ、反対にネガティブな気分の被験者は意識的な統制を行う統制的処理がなされ、より商品の特徴や情報を精査し商品を好ましく感じる可能性を示している。

そもそも、本調査で用いたマシュマロのようなお菓子を購入する際、消費者は必要以上に商品の詳細な情報を吟味する過程を踏むことが少ない。つまり、日常的に購入する商品に対しては、商品の情報をあまり精査しない低関与な状態であるため、能動的に商品に関する情報処理が行われずに購買意

思決定が行われることも示されている (Assael 1987)。さらに、全・釜堀 (2003)らが行った、食品及び日用品の購買行動に関する調査では、お菓子類を購入するときに重視する点として、色相、パッケージデザイン、広告、ブランド、流行が挙げられた。一方、他の生活用品等では購入する際に重要視される項目として、品質や安全性、効能などが挙げられた。この結果を踏まえると、お菓子類を購入する際には、お菓子自体の情報を手掛かりに購買行動を行うのではなく、そのお菓子という商品以外の要素、つまりヒューリスティックで購入を決めた可能性があると考えられる。以上の先行研究の結果より、本調査で、ポジティブ感情群ではマシュマロに対する情報処理が商品以外の要素、つまり周辺のルートで行われ、ネガティブ感情群ではより、情報を精査しつつ、マシュマロに対する情報処理がマシュマロ本体の要素、つまり中心的ルートで行われた可能性がある。本調査では特に関心因子を用いた分散分析での結果にポジティブ感情群とネガティブ感情群の赤色パッケージと青色パッケージの差が顕著に表れた。関心因子では商品に対して、目立つ度合い、興味の度合い、新しさを被験者に回答させている。この項目に、ポジティブ感情群の被験者は周辺の要素であるパッケージの色を考慮し、ネガティブ感情群では中心的要素である、マシュマロ本体を考慮し回答したと考えられる。その結果、ポジティブ感情群ではマシュマロのパッケージや色を周辺的情報としてとらえ、赤色パッケージは、青色パッケージより有意に得点を高めたのに対し、ネガティブ感情群ではマシュマロ本体を中心的情報としてとらえ、マシュマロのパッケージや色の情報を重要視せず、選択したため、赤色パッケージと青色パッケージの間に有意な差が無くなった可能性が考えられる。

続いて人の色の認知の観点から考察を行う。赤色は、なじみ深い色、あるいは、ポジティブな味覚イメージに繋がる (前田, 2016) というポジティブなイメージを持つ色であると同時に、ネガティブなイメージを連想させる色として認知される側面もある。例えば Elliot, Maier, Binser, Friedman, and Pekrun (2009)らのドアロック実験では、被験者が見る色によって、ドアをロックする回数がどのように変化するのかを調査した。被験者はテストを受験するため、部屋をロックしなければならない状況におかれる。事前に被験者にはテスト用紙が配布されており、そのテスト用紙の表

紙に赤い三角形のマークと緑の三角形のマークが付けられていた。マークを見た被験者がドアをロックする際に、赤の三角形マークがついていた被験者は、緑の三角形マークがついていた被験者よりもドアをロックする回数が少なかった。この結果は、赤色を見た被験者には無意識に失敗などの不安という感情が芽生えたためドアをロックした回数が少なくなった可能性が考えられる。つまり、赤色は回避を促す色であるとも言えるだろう。

他にも Shibasaki, Isomura, & Masataka (2014)の実験にも赤色に関して回避的な敏感さを示した研究結果がある。この実験では蛇と家具の写真を使い、被験者がモニターに映し出される画像の背景色を答えるといった実験なのだが、蛇の画像が示され、かつその蛇の画像の背景色が赤色だった際に被験者の回答反応速度が速くなった。この結果は人が危険だと認知しているものに色として赤色を認知している可能性を示している。

これらの先行研究より、人々は赤色に対し、「危険」など何らかのネガティブなイメージがある色として認知している可能性がある。本調査ではネガティブな感情になっている被験者は心理的リアクタンスの観点から、自身のネガティブな感情という脅威を、「色」という情報から排除しようと試みた可能性がある。その結果、ネガティブ感情の被験者は自身には危険と判断する色の赤色のパッケージを回避もしくは排除し有意に好まず、他の青色や緑色のパッケージを選択したことが考えられる。よって、ポジティブ感情群、統制群では赤色のパッケージが青色のパッケージよりも有意に好まれたにも関わらず、ネガティブ感情群では赤色パッケージと青色パッケージの間に有意な差が見られなかった可能性が考えられる。この可能性も踏まえ、今後ネガティブな感情状態の人々にとって、なぜ赤色のパッケージと青色のパッケージに有意な差が見られなくなったのかを、システムテックな処理がなされたためなのか、赤色に対する回避行動が促進されたのかを検討していく必要があると考える。

#### 4-3、問題と今後の課題

本調査を行う際に、被験者には初めに感情喚起及び感情統制を行った。しかし、感情喚起を行った際に、被験者の感情がどれほどポジティブやネガティブな感情になったのか、ま

た、感情の統制が行われていたのかを適切な尺度及び計測器などを用いて測定していなかった。そのため、どの程度感情喚起が適切に行われていたのかが本調査の問題点であると言える。

上記の懸念すべき点があったため、操作チェック(図1)を行ったところ、ポジティブ感情群では「あなたは今どれくらい楽しい気持ちか・悲しい気持ちか」を質問した際に、いずれの質問にも有意な差は見られず、適切に感情を操作できていない可能性が示された。一方、ネガティブ感情群では「どれくらい楽しい気持ちか」という質問に関しては有意な差は見られず、「どれくらい悲しい気持ちか」という質問にはネガティブ感情群と統制群の間で有意な差が見られたため、部分的に感情操作が行われた可能性が示された。

統制群では、「どれくらい楽しい気持ちか」の質問に関しては3の「どちらでもない」を選ぶ傾向が強くなり、「どれくらい悲しい気持ちか」の質問に関しては2の「あまり悲しくない」を選ぶ傾向が強くなった。しかし今回、「どれくらい悲しい気持ちか」という質問での5件法で1が全く悲しくない、3がどちらでもないという選択肢で被験者に回答させた点に感情操作が適切に行われなかった原因が考えられる。当初のねらいとしては、統制群では3の「どちらでもない」を被験者が選択する傾向が強くなると考えられていた。しかし、被験者は今回の悲しみの気分の度合いを回答するにあたり、自身の「悲しくない」という感情を、1の「全く悲しくない」を選択して表した場合と、3の「どちらでもない」を選択して表した可能性があると考えられる。被験者が1と3を選択したため、平均値を出した結果、2の「あまり悲しくない」に収束したことが考えられる。この見解を踏まえると、統制群の感情統制が失敗していたとは言い切れない可能性があるだろう。

また、感情喚起において、杉浦・清水(2014)は、悲しみの感情を想起する際に、感情的要素は鮮明度が低く、想起直後に最も悲しいという感情が想起されやすいと示している。一方、Verduyn, Tuerlinckx, Van Mechelen(2011)では、感情を喚起される際に、自身の体験などにより焦点を当てた時、喜びや悲しみ、怒り等の感情が持続するという研究結果も存在する。本調査ではネガティブ感情群は例えば図10より、ポジティブ感情群で青色のパッケージよりも得点が高く

なっていた赤色のパッケージが、ネガティブ感情群では赤色のパッケージと青色のパッケージの間には有意な差が見られず、関心の度合いが高まらなかったという研究結果が示された。また、図5でもポジティブ感情群や統制群での赤色は青色よりも有意に得点が高くなったにも関わらず、ネガティブ感情群では赤色と青色の有意な差が見られなくなった。この結果と操作チェックの結果を踏まえると、本調査では感情喚起後の持続時間を明確に示すデータはないものの、それぞれの感情は先行研究の結果と同じように質問紙開始直後から質問紙回答終了時まで持続している可能性もあるといえるだろう。

しかし、考察で記述した内容は、あくまで推測であり、被験者の感情喚起が適切に行われていたのかを詳細に示したデータはない。したがって、今後は感情操作を行う際には脳波や脈の測定などを行い、感情が喚起されている度合いや感情の持続時間を適切に計測する必要があるだろう。そして、本研究で示された、感情状態によって好まれる色彩の違いを、消費者の視線を測定する機会などを用いながら、感情と色彩の関係をより密に調査していくことが今後の課題である。

## 5、参考文献

- 青木幸弘・新倉貴仕・佐々木壮太郎・松下光司【著】  
(2012). 消費者行動論 マーケティングとブランド構築への応用.  
赤嶺高子・小林映子・渋川美紀・船田忠・船田眞里子・二宮理恵(2006). お茶のパッケージの印象が消費行動に及ぼす影響に関する研究, 42, 114-115.  
Assael, H. 1987. "Consumer behavior and marketing action", 3rd ed., Boston: Kent Publishing.  
Dickson, P. R. Alan, G. Sawyer, A.G. (1990). "The Price Knowledge and Search of Supermarket Shoppers", 54 (3), 42-53.  
Elliot, A.J. Maier, M. A. Binser, M.J. Friedman, R. & Pekrun, R. (2009). "The Effect of Red on Avoidance Behavior in Achievement Contexts", 35(3), 365-375.  
Isen, A. M. & Means, B. (1983). "The Influence of Positive Affect on Decision Making Strategy", Social Cognition, 2 (1), 18-31.

- 岩崎智史 (2014). 背景色が商品イメージに与える影響, 7, 11-18.
- 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.
- 大友 章司 竹島 久美子 広瀬 幸雄 (2010). 感情状態が商品広告の情報処理方略に及ぼす影響について—情報の多重役割を中心に—, 8(2), 123-132.
- Shibasaki, M. Isomura, T. & Masataka, N. (2014) . Viewing images of snakes accelerates making judgements of their colour in humans: red snake effect as an instance of ‘emotional Stroop facilitation’ . Royal Society open science, 1 (3) , 140066.
- 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.
- Schwarz, N. (1990). “Feeling as Information and Motivational Functions of Affective States” , in Edward T. Higgins and Richard M. Sorrentino (eds.), Handbook of Motivation and Cognition: Foundations of Social Behavior, 2, New York: Guilford Press, 527-561.
- Schwarz, N. Bless, H. & Bohner, G (1991). “Mood and persuasion: Affective states influence processing of persuasive communications. In M. P. Zanna (Ed.), Advance in experimental social psychology” , 24, 161-199.
- Sherman & Smith. (1986). “Elaine Sherman, Ruth Belk Smith Mood States of Shoppers and Store Image: Promising Interactions and Possible Behavioral Effects” , 13.
- 杉浦悠子・清水遵 (2014). 悲しみ体験想起の鮮明度が自律神経活動に及ぼす影響, 4, 1-6.
- 田中世里香 (2017). 商品パッケージの補色性は購買意欲を高めるのか, 1-8.
- Verduyn, P. Van Mechelen, I. V. & Tuerlinckx, F. (2011). “The relation between event processing and the duration of emotional experience.” Emotion, 11(1), 20-28.
- Westbrook, R. A. (1981). “Source of Consumer Satisfaction with Retail Outlets” , Journal of Retailing, (3), 68-85.
- 全聖福・釜堀文孝 (2004). 大学生の食品及び生活用品の購入行動に関する研究, 5(50), 31-38.