

ネットショップにおける暗示的動きを表す静止画 が消費者行動に与える影響

The Influence of Still Images Representing Implied Motion on Consumer Behavior in Online Shops

張 テイ テイ

要約

ネットショップにおける商品の提示形式が消費者の商品選択に与える影響は検討されてきた。しかしながら、先行研究では主に静的な商品写真に注目し、他の商品の提示方式の効果はそれほど進められていないことがわかる。そこで本研究では、ネットショップにおける暗示的動き(implied motion)を表す静止画が消費者の商品への態度と購買意欲を検討した。その上で、メカニズムとする心的イメージを注目し、議論した。本研究は実験法を用いて、暗示的動きを表す商品写真が消費者の商品への態度及び消費者の購買意欲に正の影響を及ぼすことを示した。

キーワード：暗示的動き(implied motion); ネットショッピング; ネットショップにおける商品の提示; 商品写真

1. はじめに
2. 先行研究と仮説の設定
 - (1) ネットショップにおける視覚刺激
 - (2) 暗示的動きに関する研究
 - (3) 心的イメージ
 - (4) 暗示的動きのある静止画と消費者行動
3. 調査方法及び分析結果
 - (1) 予備実験
 - (2) 実験 1
 - (3) 分析の結果
4. 考察
5. おわりに
 - (1) 本研究の示唆
 - (2) 本研究の限界と今後の課題

1. はじめに

90年代以来、インターネット利用者数の増加により、e コマースが実務家及び研究者の注目を集めてきた。特に、2019年のグローバル・パンデミックの爆発によ

って、消費者の購買行動は大きく変わってきて、ネットショップを利用する消費者数がさらに増えていた(Donthu & Gustafsson, 2020)。2021年に、全世界の電子商取引の売上高は5兆2,000億ドルに達した(Statista, 2022)。このような背景において、ネットショップにおける刺激の効果を分析することは、これまで以上に重要になる。

ネットショップでは、消費者が直接にショッピングを経験する物理的環境が欠如し、消費者がネットショップにて商品に触ったり、対面に店員に問い合わせることができない。そのため、消費者が商品进行评估するには、ネットショップにおけるあらゆる商品情報を依存している。商品の購入は、消費者の商品を使用した際のイメージによって決められることが多い(Orús et al., 2017)。そこで、メディアやインターネット技術などの発展により、マーケターはネットショップの外観、レイアウト、ナビゲーション機能、商品の提示方式などを改良して、消費者の体験を高めようとする(Hasan, 2016)。

一方、ネットショッピングの普及に伴い、消費者が商品を選ぶために重要視する要素が変化しているが、消費者の情報収集は視覚情報に依存する場合が多い。そのため、ネットショップにおける商品の視覚的な提示方式は極めて重要だと考えられる(Orús et al., 2017; Turley & Milliman, 2000; Yoo & Kim, 2014)。ネットショップにおける商品の提示には、ビデオや、フラッシュなどの動的(dynamic)形態(Roggeveen et al.2015; Orús et al.,2017; Hong et al.,2014)があれば、商品の静止画を用いる静的(static)な形態もある(Chocarro et al.,2022; Kim, 2019; Bagatini et al., 2022)。

ところが、動的と静的画像以外には、動いている(motion)ように見える静止画もある。静止画が動くように見える現象は暗示的動き(implied motion)と呼び(Cian et al.,2014)、近年盛んに研究が行われている。暗示的動きが知覚システムに影響する。例えば、高いレベルの運動感知を高く引き起こす警告マークは、人の警戒性を高め、交通規則を遵守する意欲を高める(Cian et al.,2015)。動的に見えるブランドロゴは、消費者のエンゲントとブランド評価を高める(Cian et al.,2014)。

動的に見える静止画は消費者の態度や購買意欲などに影響を持つことが推測されるが、その効果に関する研究はほぼ食品分野と広告分野に限定されており、視覚情報に大いに依存するネットショッピングにおいて、実証的な検証は不十分である。そこで、本研究は、①ネットショップにおける暗示的動きを表す商品画像、つまり、動的に見える静止画が消費者のネットショッピング行動にどのような影響を及ぼすのか、②この影響のメカニズムは何か、について検討する。

2. 先行研究と仮説の設定

(1) ネットショップにおける視覚刺激

ネットショップにおける視覚要素は消費者の情報処理に影響している。視覚刺激は消費者の注意力、認知的評価、感情、行動などに影響することが指摘された(Farace et al., 2019, Cian et al., 2014, Cian et al., 2015)。例えば、画像における

商品の位置,アニメーション,VR,ビデオなどの動的提示形式,背景となる画像のデザインなどが消費者の商品評価に対して,重要な役割を果たしている(Orus et al., 2017; Adaval et al., 2018)。視覚刺激は文字より消費者に豊富な情報を伝えられ,消費者のメモリと判断にポジティブに影響している (Lang & Barton, 2015)。

ネットショッピングにおいて,商品画像は消費者態度や購買意欲に影響する最も重要な要因の一つである (Liu et al., 2019)。例えば,Yoo & Kim (2014)では,オンラインでの商品画像において,商品を消耗される場面を提示することが消費者の積極的な感情を引き出すと報告された。Grill-Spector & Kanwisher (2005)においては,商品画像の効果を検討した。e-コマースでの商品写真は消費者の知覚信頼に正の影響を及ぼし,消費者の購買意欲を高めると報告された。

以上の議論を踏まえると,ネットショップにおける商品の提示に関する研究は,静止画である商品画像の効果をめぐって検討してきた。しかしながら,次節で議論する暗示的動きに関する先行研究に鑑みると,ネットショップにおいて運動を暗示した商品画像の効果を検討することには一定の価値があると考えられる。

(2) 暗示的動き (Implied Motion) に関する研究

視覚効果は知覚されるだけでなく,他の処理に用いられる。先行研究は,人や物体の動きを示す静止画でも,その画像を見る人が動きを完了するように誘導することを明らかにした(Freyd, 1983)。つまり,知覚システムは実際に運動が存在しなかったものに対して,運動していると知覚したことがある。これは脳の運動過程に対する想像と再現により,静的な画像から運動の特徴を創造し,運動を知覚させることである。神経学における証拠により,運動状態を描いた画像は,実際の運動と同じ脳領域を活性化させることが明らかになった (Kourtzi & Kanwisher, 2000)。

暗示的動きを表す静止画が人の判断や行動に及ぼす影響については,異なる分野で検討された。例えば,Açık, Bartel, & Koenig (2014)は,動画とその動画から切り出した静止画を用いて,動的静止画が注意力に及ぼす影響について検討した。その結果は,動的静止画が実験参加者の注意力を引き出し,動画と同じように長い注視時間を集めたということを検証した。

食品広告,食品パッケージなどの実践において,食品画像は,動いている食品のシーンを作成するためにも広く使用されている(Li & Liu, 2021)。例えば,Li & Liu (2021)では,食品広告における動いているような食品画像が消費者の食品の味に対する判断に影響するかどうかを検証した。結果としては,静的な食品画像に対して,動的な画像が消費者の食品の味に対する高い評価を得られたことが検証された。その理由は,動的食品画像は,情報処理における消費者の感情的流暢性に関わる。動的食品画像は,より多くの消費者の注意力と興味を引き付けることができ,消費者は見ることでより多くの楽しみと喜びを体験することができるわけである。

広告研究において,物体の排列により,消費者に運動を知覚させることの効果について検討された。Farace et al., (2019) は,画像における物体の排列パターンが消費者に動的に知覚され,消費者の商品に対する評価を喚起すると指摘した。これ

は、静的な視覚的手がかりが運動的な感覚を与え、消費者の運動に対する想像を喚起し、実際の運動物体と同じ効果を生み出したためである。つまり、静止した物体に比べて、運動物体はより多くの注意を引きつけ、消費者をより投入させることができる。

さらに、先行研究では、暗示的動きを表す画像から知覚された動的イメージが消費者行動への影響が検証された。消費者が動的に見えるブランドロゴを見るときに、静的画像を見るときよりも知覚動き(perceived movement)がより高いと検証された(Cian et al., 2014)。知覚動きは消費者のブランドロゴに対するエンゲージメントとブランド態度にポジティブな影響を及ぼす(Cian et al., 2015)。その原因としては、刺激は視覚から形成した心的イメージ(mental imagery)を引き出す(Jiang et al., 2014)ことが考えられる。

以上のことにより、ネットショップにおいて、商品の動きを暗示した静的な写真も消費者のネットショッピング行動に影響すると予測できる。しかし、先行研究は暗示的動きを表す静止画の効果をはほぼ食品コミュニケーション分野と広告分野に限定されているため、本研究はその効果を他の分野でのインプリケーションを検討する。

(3) 心的イメージ (Mental Imagery)

知覚システムは実際に運動が存在しなかったものに対して、運動していると知覚したことがある(Freyd, 1983)。静的な視覚的手がかりが運動的な感覚を与える場合、消費者の運動に対する想像を喚起し、より多くの注意を引きつけ、消費者が商品により目を向けることができる(Farace et al., 2020)。このような動的視覚刺激は視覚から形成した心的イメージを引き出す(Jiang et al., 2014)。

心的イメージとは、感覚や知覚の経験が、思考、感情、記憶の観点から、ワーキングメモリ(working memory)で表現される過程を反映するものである(Mac Innis & Price, 1987)。人は聴覚、視覚、触覚、味覚などの刺激により、心的イメージを取り入れることができる。イメージは多感覚的なものでもあるが、心的イメージは視覚のような単一の感覚次元を含むこともある(MacInnis & Price, 1987)。

ネットショップのような、商品画像という視覚刺激が重要な情報源となることにより、消費者が実際の製品体験が遮断されていると認識している場合では、商品写真という間接的な製品体験(つまり、商品写真を見ること)が消費者の心的イメージ処理を喚起する(Babin & Burns, 1997)(例えば、運動している車の写真を見ると、実際に車を運転している自分を想像するようになった)。消費者は動的画像により、喚起された心的イメージの「精緻化」と「質」を向上する。「精緻的」とは頭の中に呼び起こされるイメージの数を指し、「質」とは、心的イメージの鮮明さを指す(Walters et al., 2007)。本研究では、心的イメージの鮮明さに焦点を当てる。したがって、以下の仮説が導出される。

仮説 1: 静的な商品画像よりも、消費者は暗示的動きのある商品画像を見る場合、形成した心的イメージの鮮明さが高い。

(4) 暗示的動きのある静止画と消費者行動

消費者の態度には、好ましいものと好ましくないものがある(Zeithamal et al., 1996)。好ましい態度が形成されたことにより、消費者はポジティブな口コミを発信したり、リピート購買を増加したりする。好ましくない態度が形成されたことにより、消費者はネガティブな口コミを発信したり、ブランドの切り替え、特定した小売業者からの購入を減少したりする。例えば、観光広告における具体的な写真によって呼び起こされる心的イメージは、消費者のウェブサイトに対する再訪問意欲を増加することが指摘された(Miller & Stoica, 2003)。さらに、Burnset et al., (1993)では、具体的な広告内容によって喚起される心的イメージが、消費者の購入意欲を高めると報告された。

また、商品の提示形式は消費者の判断の変化においても作用する (Jia et al. 2017; Jiang & Wyer, 2009; Roggeveen et al., 2015)。このような影響は商品画像から形成されたイメージの鮮明さを媒介し (Collins & Wood, 1988; Jia et al., 2017)、画像の動的属性によっても決められる (Roggeveen et al., 2015)。

ネットショップにおける心的イメージと消費者の行動との関係は、これまでほとんど知られていない(Yoo & Kim, 2014)。本研究では、ネットショップにおける商品の提示形式を考慮し、運動を暗示した商品写真によって喚起される心的イメージが、消費者の商品への態度、消費者の購買意欲にどのような影響を与えるかに焦点を当てる。さらに、ネットショップにおける暗示的動きを表す画像から形成された心的イメージの鮮明さという属性は、消費者が商品に対してポジティブに評価することを促進し (Jia et al., 2017)、消費者の購買意欲を高めることを想定する。したがって、以下の仮説が導出される。

仮説 2: 静的な商品画像よりも、消費者は暗示的動きのある商品画像を見る場合、
(a)商品に対してより好意的な態度を形成し、(b)この影響は心的イメージを媒介する。

仮説 3: 静的な商品画像よりも、消費者は暗示的動きのある商品画像を見る場合、
(a)商品に対する購買意図が高く、(b)この影響は心的イメージを媒介する。

3. 調査方法及び分析の結果

(1) 予備実験

今回の実験においては、すでにネットショップで販売されている商品のウェブページが用いられるが、実験参加者における事前に購買経験のある可能性を考慮すると、本実験においては適切ではない。したがって、筆者によりオリジナルの商品の販売ページが作成された。これまでの先行研究に参照し、対象となる製品カテゴリーとして、食品、スニーカー、コーヒーメーカー、卓上扇風機を採用した。その上で、一般消費者の実際のウェブ店舗での購買経験を考え、スニーカーと卓上扇風機を選定し、それぞれが運動を暗示した画像と静的な商品写真を作成した。

また、この 2 つの刺激の妥当性を確認するために、Yahoo!クラウドソーシングで集めた 20~60 代の 300 名 (女性は 24.67%を占めた) の一般消費者を対象として

行った。実験参加者はランダムで、動的扇風機 (n=66), 静的扇風機(n=73), 動的スニーカー(n=76), 及び静的スニーカー(n=85)の写真のうちどちらかを見せられる。

刺激物のマニピュレーション項目は, Cian et al., (2014) によって採用された質問項目およびオリジナル質問項目で測定した。具体的には, 「この商品は動いているように見えますか? (1=全くそう思わない, 9=非常にそう思う)」, 「この商品はどれほど動いているように見えますか? (1=完全に動いていない, 9=非常に動いている)」 (r=.933) であった。

分析した結果では, 卓上扇風機において, 暗示的動きを表す商品写真が静的な写真より, 動いているように見え (M 動的=4.04, SD=2.21, M 静的=2.29, SD=1.72, $t(137)=-5.233$, $P=.000$), スニーカーにおいて, 暗示的動きを表す商品写真が静的な写真に比べ, 有意差がない (M 動的=2.01, SD=1.49, M 静的=1.68, SD=1.46, $t(156)=-1.42$, $P>10\%$) ということが示された。従って, 本番の実験では, 卓上扇風機を刺激として採用した。

(2) 実験 1

仮説を検証するために, Yahoo!クラウドソーシングにて実験を行った。実験は 1 要因 (商品画像の提示形式: 動的/静的) の被験者間計画であった。実験は 200 名の 20~60 代の一般消費者を対象として行った。そのうち, 有効回答数が 192 名であり, 男性は 120 名で 62.5%を占め, 女性は 72 名で 37.5%を占めていた。

・実験手続き

ネットショップにおける商品画像には, 予備実験で検証した「卓上扇風機」を用いた(図 1-1, 図 1-2)。「これからネット店舗で使われる画像を見せます。画像をよく見てから, 質問票に回答してください。」と伝えた上で, 二種類の商品写真のうち 1 つを提示し, 質問票に回答してもらった。

図 1-1 暗示的動きのある動的な商品写真



図 1-2 静的な商品画像



・変数

マニピュレーションチェックは予備実験の質問項目と同じ、「この商品は動いているように見えますか？（1=全くそう思わない,9=非常にそう思う）」、「この商品はどれほど動いているように見えますか？（1=完全に動いていない,9=非常に動いている）」（ $r=.916$ ）という2つの質問を用いて測定した。

心的イメージは, Jia et al. (2017), Elder et al. (2010) の尺度を邦訳し, 「この卓上扇風機の動作を通じて, 夏をより快適に過ごせることについて, 鮮明に想像できますか？（1=鮮明に想像できない,9=鮮明に想像できる）」 「この卓上扇風機の動作を通じて, 夏を快適に過ごせる効果について, どれくらい明確に想像できますか？（1=明確に想像できない,9=明確に想像できる）」 「この卓上扇風機が暑さを軽減することについて, どの程度イメージできますか？（1 全くイメージできない,9=非常にイメージできる）」 「この卓上扇風機が「暑い」という問題を軽減できるというイメージがどれほど思い浮かべますか？（1=ほとんど思い浮かべない,9=たくさん思い浮かべる）」（ $\alpha=.953$ ）という4項目を用いて測定した。

消費者が商品に対する態度の測定は, Maheswaran & Sternthal (1990) によって採用された2つの項目を邦訳して測定した。具体的には, 「表示された扇風機について, どう思いますか？（1=全く良くない,9=非常にいい）（1=品質が悪い,9=品質がいい）」（ $r=.770$ ）であった。

消費者の購買意欲については, 「暑さ対策の手段として, この卓上扇風機を購入する可能性はありますか？（1=全くない,9=非常にある）」 「提示されている卓上扇風機をどの程度購入したいですか？（1=全く買いたくない,9=非常に買いたい）」（ $r=.918$ ）という項目を用いて測定した。

(3) 分析の結果

・マニピュレーションチェック

予想通りに, 動的商品写真を見た実験参加者が, 静的な写真を見た群に比べ, 商品がより動いているように見えると報告した（ M 動的=3.67, SD =1.93, M 静的=2.53, SD =1.65, $t(190)=-4.356$, $P=.000$ ）。したがって, 実験操作は有効であった。

・心的イメージ

心的イメージを従属変数として設定した上で, 商品写真の形式（動的/静的）の一元配置分散解析を実施した。心的イメージにおいて, 動的商品写真を見た実験参加者（ $M=4.93$, $SD=1.60$ ）が, 静的な写真を見た群（ $M=4.40$, $SD=1.78$ ）と比較して, 心的イメージの鮮明さの得点が高く, その差は5%水準で有意となった（ $F(1,190)=4.729$, $p=.031$, 偏 $\eta^2=.024$ ）。したがって, 仮説1は支持されなかった。

・消費者の商品に対する態度

消費者が商品に対する態度を従属変数として設定した上で, 商品写真の形式（動的/静的）の一元配置分散解析を実施した。消費者が商品に対する態度において, 動的商品写真を見た実験参加者（ $M=5.04$, $SD=1.50$ ）が, 静的な写真を見た群（ $M=4.51$, $SD=1.49$ ）と比較して, この卓上扇風機をより良いと評価し, その差は5%水準で有

意となった($F(1,190)=6.016, p=.015, \text{偏}\eta^2=.031$)。したがって、仮説 2a は支持された。

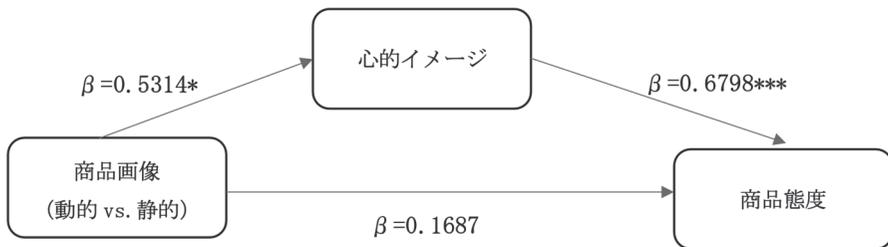
・消費者の購買意欲

消費者の購買意欲を従属変数として設定した上で、商品写真の形式（動的/静的）の一元配置分散解析を実施した。消費者の購買意欲において、動的商品写真を見た実験参加者($M=4.03, SD=1.82$)が、静的な写真を見た群($M=3.33, SD=1.77$)と比較して、この卓上扇風機に対する購買意欲の得点が高く、その差は 1%水準で有意となった($F(1,190)=7.196, p=.008, \text{偏}\eta^2=.036$)。したがって、仮説 3a は支持された。

・心的イメージの媒介効果

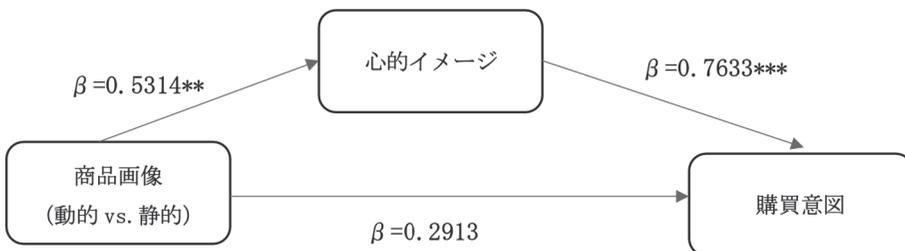
さらに、心的イメージの媒介効果を測定するために、SPSS PROCESS を用いて (Hayes, 2013)、商品写真の提示方式が心的イメージを媒介して消費者の商品への態度に影響を及ぼす媒介効果を検討したところ(model 4; フートストラップ法, リサンプリング数 5000)、媒介効果が有意であった(95% CI: 0.0285, 0.7204)。商品写真の提示方式が心的イメージを媒介して消費者の購買意欲に影響を及ぼす媒介効果を検討したところ(model 4; フートストラップ法, リサンプリング数 5000)、媒介効果が有意であった(95% CI: 0.0362, 0.7736)。したがって、動的商品写真が消費者の心的イメージを媒介して、消費者の商品への態度及び購買意欲に影響するという関係が示唆され、仮説 2b と仮説 3b は支持された (図 2-1, 図 2-2)。

図 2-1 実験の結果



*** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$

図 2-2 実験の結果



*** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$

4. 考察

本研究では、ネットショップにおける商品の提示画像に注目し、動くに見える静止画が消費者に及ぼす影響を議論してきた。実験では、暗示的動きを表す商品画像は消費者の商品への態度と消費者の購買意図を高めることを検証し、この影響が心的イメージの鮮明さを媒介することを指摘した。

消費者が商品画像から運動を暗示したことを知覚すると、その画像に対して多くの注意資源を投入しようとし(Nisbett & Ross, 1980)、画像で提示した商品に関するイメージを形成する傾向がある。消費者が商品に対する評価はそのイメージの鮮明さによって影響される。つまり、暗示的動きのレベルが高いほど、消費者が商品に対する態度と購買意欲が高くなる。

5. おわりに

(1) 本研究の示唆

ネットショップにおける視覚要素の重要性は指摘されてきた一方、それに関する議論はビデオや、VRなどの動的形式と静止画の効果をめぐって展開された。本研究では、商品の静的な画像に含まれた運動を暗示した視覚要素に注目し、このような画像が消費者の態度と購買意図に正の影響を及ぼすことを明らかにした。こうした知見は、ネットショップにおける視覚的刺激研究に一定の示唆をもたらすものと考えられる。また、暗示的動きを表す静止画に関わる先行研究において、広告や、食品などの分野で議論したことが多い。e-コマース分野において議論した本研究は、運動を暗示した静止画に関する研究にも示唆をもたらすと考えている。

実務的には、静的な商品写真が運動を暗示した要素を含めれば、ビデオ、フラッシュなどの動的画像と同じような効果があることが示された。実店舗において、物理的環境が整っていないため、消費者がオンラインで買い物をするとき、直接に購買を経験できない。静止画の作成コストはビデオ、VRなどのコストよりも低いが、他の動的表示形式と同じ効果が発揮すれば、売り手にとってコスト上のメリットがある。さらに、商品に関するビデオや、VRなどの提示が、消費者が買い物する際のインターネット環境に制限される。静止画はビデオや、VRなどよりも安定的に提示されやすい。

なお、実験1では、心的イメージの媒介効果も確認された。本研究は実際の商品写真のデザインにおける商品本体に加え、消費者の心的イメージを形成される運動を暗示した要素の追加が消費者の態度と購買意図を高めると示唆した。

(2) 本研究の限界と今後の課題

本研究には以下の限界もある。一つは、消費者が異なる商品写真を見るとき視線運動に関わる点である。本研究では、オンラインにて実験を実施し、各測定項目は実験参加者により主観的に評価した。彼らが異なる形式の商品写真を見るときに、商品の注視時間や、注視回数などの実際な視線運動を測らなかった。そこで、アイ・トラッキング装置を利用して、消費者が商品画像を見るとき実際の視線運動

を測定しなくてはならないだろう。

また、本研究では、ネットショップにおける商品画像の効果を検討したが、商品画像に文字情報を掲載する場合もある。情報処理は言語処理と画像処理のサブシステムを通じて行われる（二重符号化理論 (Dual Coding Theory), Paivio, 1991)。消費者が文字情報を受け取ったときに、言語処理サブシステムでその情報をイメージに転換し、逐次的に符号化して、理解していく。一方、画像情報を見るときに、画像処理サブシステムで画像情報をそのまま符号化し、理解していく (Wyer & Shrum, 2015)。そのため、言語情報の処理にはより多くの努力が要求され (Paivio & Begg, 1971)。

一方、商品に関する文字記述は心的イメージを引き出せる。商品に関する文字の説明文は詳しければ詳しいほど、消費者が説明文を精緻した処理する傾向がある (Nisbett & Ross, 1980)。商品に関する文字の説明から形成した心的イメージの鮮明さが高くなる (Burns et al, 1993)。知覚動きが低い商品の画像は消費者の心的イメージを促進できないが、消費者が詳しい説明に基づいて商品进行评估することが可能である。暗示的動きのある商品写真に説明文を加えれば、消費者に及ぼす影響の可能性については、より精緻な検討を行わなくてはならないだろう。

本研究で得られた結果は、今後のネットショップにおける商品を提示する方式に関する議論の礎の一つとなるであろう。

参考文献

- Açık, A., Bartel, A., & Koenig, P. (2014). Real and implied motion at the center of gaze. *Journal of vision*, 14(1), 2-2.
- Ađaval, R., Saluja, G., & Jiang, Y. (2018). Seeing and thinking in pictures: A review of visual information processing. *Consumer Psychology Review*.
- Bagatini, F. Z., Rech, E., Pacheco, N. A., & Nicolao, L. (2023). Can you imagine yourself wearing this product? Embodied mental simulation and attractiveness in e-commerce product pictures. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 17(3), 470-490.
- Babin, L. A., & Burns, A. C. (1997). Effects of print ad pictures and copy containing instructions to imagine on mental imagery that mediates attitudes. *Journal of Advertising*, 26(3), 33-44.
- Burns, A. C., Biswas, A., & Babin, L. A. (1993). The operation of visual imagery as a mediator of advertising effects. *Journal of Advertising*, 22(2), 71-85.
- Cian, L., Krishna, A., & Elder, R. (2014). This logo moves me: Dynamic imagery from static images. *Journal of Marketing Research*, 51(2), 184-198.
- Cian, L., Krishna, A., & Elder, R. S. (2015). A sign of things to come: Behavioral change through dynamic iconography. *Journal of Consumer Research*, 41(6), 1426-1446.
- Chocarro, R., Cortiñas, M., & Villanueva, A. (2022). Attention to Product Images in an Online Retailing Store: An Eye-Tracking Study Considering

- Consumer Goals and Type of Product. *Journal of Electronic Commerce Research*, 23(4), 257–281.
- Collins, R. L., Taylor, S. E., & Wood, J. V. (1988). The vividness effect: Elusive or illusory? *Journal of Experimental Social Psychology*, 24(1), 1-18.
- Donthu, N., & Gustafsson, A. (2020). Effects of COVID-19 on business and research. *Journal of Business Research*, 117, 284–289.
- Elder, R. S., & Krishna, A. (2012). The “visual depiction effect” in advertising: Facilitating embodied mental simulation through product orientation. *Journal of Consumer Research*, 38(6), 988-1003.
- Farace, S., Roggeveen, A. L., Ordenes, F. J. V., De Ruyter, K., Wetzels, M., & Grewal, D. (2019). Patterns in motion: How visual patterns in ads affect product evaluations. *Journal of Advertising*, 49(1), 3–17.
- Freyd, J. J. (1983). Representing the dynamics of a static form. *Memory & Cognition*, 11(4), 342–346.
- Global retail e-commerce sales 2026 / Statista*. (2022, September 21). Statista. <https://www.statista.com/statistics/379046/worldwide-retail-e-commerce-sales/>
- Grill-Spector, K., & Kanwisher, N. (2005). Visual recognition. *Psychological Science*, 16(2), 152–160.
- Hasan, B. (2016). Perceived irritation in online shopping: The impact of website design characteristics. *Computers in Human Behavior*, 54, 224–230.
- Hong, W., Thong, J. Y. L., & Tam, K. Y. (2004). Does animation attract online users’ attention? The effects of flash on information search performance and perceptions. *Information Systems Research*, 15(1), 60-86.
- Jia, Y., Huang, Y., & Wyer, Jr. R. S. (2017). Physical proximity increases persuasive effectiveness through visual imagery. *Journal of Consumer Psychology*, 27(4), 435-447.
- Jiang, Y., Adaval, R., Steinhart, Y., & Wyer Jr, R. S. (2014). Imagining yourself in the scene: The interactive effects of goal-driven self-imagery and visual perspectives on consumer behavior. *Journal of Consumer Research*, 41(2), 418-435.
- Jiang, Y., & Wyer Jr, R. S. (2009). The role of visual perspective in information processing. *Journal of Experimental Social Psychology*, 45(3), 486-495.
- Kim, M. (2019). Digital product presentation, information processing, need for cognition and behavioral intent in digital commerce. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 50, 362-370.
- Kourtzi, Z., & Kanwisher, N. (2000). Activation in human MT/MST by static images with implied motion. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 12(1), 48–55.

- Lang, C., & Barton, H. (2015). Just untag it: Exploring the management of undesirable Facebook photos. *Computers in Human Behavior, 43*, 147–155.
- Liu, S., Liu, H., Chang, J., & Chou, H. (2019). Analysis of a new visual marketing craze: The effect of LINE sticker features and user characteristics on download willingness and product purchase intention. *Asia-Pacific Management Review, 24*(3), 263–277.
- MacInnis, D. J., & Price, L. L. (1987). The role of imagery in information processing: Review and extensions. *Journal of consumer research, 13*(4), 473–491.
- Maheswaran, D., & Sternthal, B. (1990). The effects of knowledge, motivation, and type of message on ad processing and product judgments. *Journal of consumer Research, 17*(1), 66–73.
- Miller, D. W., & Stoica, M. (2004). Comparing the effects of a photograph versus artistic renditions of a beach scene in a direct-response print ad for a Caribbean resort island: A mental imagery perspective. *Journal of Vacation Marketing, 10*(1), 11–21.
- Nisbett, R. E., & Ross, L. (1980). *Human inference: Strategies and shortcomings of social judgment*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Orús, C., Gurrea, R., & Flavián, C. (2017). Facilitating imaginations through online product presentation videos: effects on imagery fluency, product attitude and purchase intention. *Electronic Commerce Research, 17*, 661–700.
- Paivio, A. (1991). Dual coding theory: Retrospect and current status. *Canadian Journal of Psychology/Revue canadienne de psychologie, 45*(3), 255.
- Paivio, A., & Begg, I. (1971). Imagery and comprehension latencies as a function of sentence concreteness and structure. *Perception & Psychophysics, 10*(6), 408–412.
- Roggeveen, A. L., Grewal, D., & Townsend, C. (2015). The impact of dynamic presentation format on consumer preferences for hedonic products and services. *Journal of Marketing, 79*(6), 34–49.
- Turley, L. W., & Milliman, R. E. (2000). Atmospheric effects on shopping behavior: A review of the experimental evidence. *Journal of Business Research, 49*, 193–211.
- Walters, G., Sparks, B., & Herington, C. (2007). The effectiveness of print advertising stimuli in evoking elaborate consumption visions for potential travelers. *Journal of Travel Research, 46*, 24–34.
- Wyer Jr, R. S., & Shrum, L. J. (2015). The role of comprehension processes in communication and persuasion. *Media Psychology, 18*(2), 163–195.
- Yoo, J., & Kim, M. (2012). Online product presentation: The effect of product coordination and a model's face. *Journal of Research in Interactive*

Marketing, 6(1), 59–72

Yoo, J., & Kim, M. (2014). The effects of online product presentation on consumer responses: A mental imagery perspective. *Journal of Business Research*, 67(11), 2464–2472.

Zeithaml, V. A., Berry, L. L., & Parasuraman, A. (1996). The behavioral consequences of service quality. *Journal of Marketing*, 60(2), 31-46.

(2023年9月15日受理)