

【共同研究】

商品写真に対する印象評価と選択行動 (2) : 単純接触効果の検討

鎌田 晶子* 白井 信男** 吉野 大輔***

Relation between Impression Evaluation and Choice Behavior for Merchandise (2): An Examination of the Mere Exposure Effect.

Akiko KAMADA, Nobuo USUI, Daisuke YOSHINO

Kamada, Yoshino, & Usui (2015) examined the attractiveness of products and product selection using photographs of eight different categories of everyday products (e.g. scissors, cups, and combs), and found that products which produced a better impression according to the semantic differential technique generally tended to be selected in paired comparisons. Kamada et. al. (2015) resulted in pairs of product photographs that were selected at almost the same frequency. The current study used those pairs of photographs to examine the mere exposure effect. Results revealed the mere exposure effect in all eight categories of everyday products. Relation between attractiveness of the stimulus and the mere exposure effect was discussed.

Key words : mere exposure effect, repeated presentation, impression evaluation, merchandise, choice behavior
単純接触効果、反復呈示、印象評定、商品、選択行動

序 論

報酬価のない対象への反復接触が、その対象に対する好意度を上昇させる現象は単純接触効果 (mere exposure effect) と呼ばれている (Zajonc, 1968)。鎌田・白井・吉野 (2009) は、反復回数を変化させて日常的な商品の写真に接触させた後、それらの写真を商品カテゴリーごとに2枚ずつ対にして呈示して気に入った商品を必ず1つ選ぶように求めた。その結果、商品写真全体の集計では単純接触効果が認められたが、商品カテゴリーごとに分析すると単純接触効果が認められな

い場合があることが示された。具体的には単純接触効果が認められなかった商品カテゴリーは花束であり、事前に行ったSD法による印象評定において、他の商品カテゴリーと比べて評価が著しく高かったことから、評価の非常に高い商品には単純接触効果が生じにくい可能性があるのではないかと推察された。

一方で、吉野・鎌田・白井 (2011) は、評価の高い商品として花束のほかに宝石や装飾的なグラスを刺激に加え、同様の強制二肢選択法で気に入った商品を選ぶように求めたところ、鎌田他 (2009) の結果とは異なり、花束、宝石、装飾的なグラスにおいても単純接触効果が出現した。特に花束の刺激は、鎌田他 (2009) と吉野他 (2011) では同じ刺激を同様の手続きで用いたにもかかわらず、単純接触効果が認められた。このことから、評価の著しく高い刺激については単純接触効果の再現性が不安定であると考えられた。

反復呈示に用いる刺激属性に関する先行研究で

* かまだ あきこ 文教大学人間科学部心理学科

** うすい のぶお 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 文教大学人間科学部心理学科
非常勤講師

*** よしの だいすけ 日本大学文学部 文教大学人間科学部心理学科非常勤講師

は、否定的な意味を持つ単語のように、そもそもネガティブな印象を持つ刺激への反復接触では、その刺激への好意度を上昇させない、もしくは減少させるという結果が複数示されてきたが (Perlman & Oskamp, 1971; Brickman, , Redfield, Harrison, & Crandell, 1972; Grush, 1977)、逆に評価の高い刺激に対する反復呈示の効果については、十分に検討されているとは言えない。近年になって、Delplanque, Coppin, Bloesch, Cayeux, & Sander (2015) は、嗅覚刺激の反復呈示において快・不快を操作し、著しく不快な刺激だけでなく、著しく快を感じる刺激においても単純接触効果が生じにくいことを示した。Delplanque, et. al. (2015) では、嗅覚以外の刺激に関する検討が行われていないことに言及しながらも、単純接触効果は刺激の評価が中立的なものに生じやすく、評価が極端な刺激には生じにくい可能性を述べている。

鎌田他 (2009) と吉野他 (2011) の間で認められた単純接触効果の不安定性に関わる要因のひとつとして、その商品刺激が本来持っている属性としての好まれやすさの影響が考えられる。それぞれの商品にはデザインや機能などの特徴があるため、2つの商品から好ましい方を1つ選ぶならば当然のことながら商品の選ばれやすさに偏りが生じることがあるだろう。このような選ばれやすさの偏りが、単純接触効果の出現を不安定なものにしている可能性が考えられる。刺激の好まれやすさと単純接触効果によって選択されるとすれば、単純接触効果が生じていたとしても、刺激の好まれやすさの程度によって選択が左右され、効果の出現が不安定になる可能性が考えられる。

対象の持つ好まれやすさの違いが、単純接触効果に及ぼす可能性は、Zajonc (1968) の実験結果からも示唆されるものである。Zajonc (1968) では、無意味語、漢字、顔写真を対象刺激として反復回数を変化させて呈示しているが、その結果には刺激によって反復呈示の効果が顕著なものとして示されている。特に顔写真を刺激とした場合には、反復によって著しく好意度が上がる写真もあれば反復による好意度の上昇がほとんど認められない写真もある。このように、個

別の刺激によって単純接触効果が異なることには、刺激属性としての好まれやすさの影響が考えられ、特に、二者択一の選択を求められるような場合、事前の選択確率に偏りが生じるため、単純接触効果の出現が複雑になる可能性がある。

評価の高い刺激が選択されやすいことは、実際に鎌田・吉野・白井 (2015) によって示されている。鎌田他 (2015) は、8つのカテゴリーに属する合計96商品の写真について14形容詞対を用いたSD法で印象評定を求めた。各商品カテゴリーの主成分得点では、造花の評価が最も高く、次いでカップ、グラスが正の得点を示した一方で、歯ブラシ、ペン、くしでは順に強い負の値を示し、さらにホチキスとはさみは0に近い値を示した。また造花は、5段階の印象評定において (評定値が大きいほど好ましい) すべての商品が3以上の値を示した唯一の商品であった。そして、各商品カテゴリーの中から最も評価の高い3商品と最も評価の低い3商品を取り上げて対呈示し、気に入った商品を1つ選択させる実験を行ったところ、一般的に評価の高い商品がより選択されやすいことが示された。

目 的

鎌田他 (2009) では、商品刺激の印象評定によって商品の好まれやすさが商品間で異なることが示されているが、反復呈示に用いる刺激に好まれやすさを統制した商品を用いた場合の単純接触効果については検討していない。本研究では、鎌田他 (2009) と吉野他 (2011) によって示された花束の単純接触効果の不安定性について、その原因となる可能性として商品属性としての好まれやすさを取り上げ、商品属性としての好まれやすさを統制した上で、単純接触効果を測定する。使用する刺激として鎌田他 (2015) の結果に基づいて、商品カテゴリーごとに2つの商品刺激の選択されやすさがほぼ等しくなる商品の組み合わせを作成し、それらの商品の反復呈示回数を変化させて、商品選択における単純接触効果を検討した。

方法

実験参加者 18歳から23歳の大学生200名（男性98名、女性102名）が実験に参加した。平均年齢は19.16歳（SD = 0.85歳）であった。

装置 刺激は、パーソナルコンピューター（Fujitsu FMVA0500HD）のディスプレイ上に呈示し、刺激呈示の制御と反応の記録には、心理学実験用ソフトウェアE-prime 2.0（Psychology Software Tools, Inc.）を用いた。

刺激 鎌田他（2015）の研究2では、実験参加者に8つの商品カテゴリー（くし、グラス、カップ、はさみ、ホチキス、ペン、造花、歯ブラシ）ごとに6商品を対呈示し、気に入った方を1つ選ぶように求めている。その結果として、それぞれの商品の選ばれた回数が商品別に示されている。本研究では、鎌田他（2015）で示された各商品の選択された回数を用い、商品カテゴリーごとに商品の選択頻度について χ^2 検定を行った。検定結果に有意な偏りが認められず、かつ選択された回数のもっとも近いペアを各商品カテゴリーから2ペアずつ選出し、本研究の実験刺激として用いた。選出した商品刺激のペアの選択回数を表1に示す（商品の写真は鎌田他（2015）の巻末資料を参照）。

手続き 実験は、商品写真を連続的に呈示する刺激呈示セッションと、対にして呈示した商品写真のうち、気に入った一方を選択させる反応測定セッションから構成され、刺激呈示セッションの直後に反応測定セッションを実施した。

刺激呈示セッションでは、画面上に商品を1つずつランダムな順序で呈示した。刺激呈示時間は1000msであり、刺激間隔は250msであった。実験参加者には、画面に呈示された写真を覚える必要はないが、見落とさずにすべての写真を見るように教示した。実験参加者内における各商品の呈示回数は、商品カテゴリー内の4刺激のそれぞれに、0回、1回、5回、10回のいずれか1種類の呈示回数を割り当て、刺激全体において4種類の呈示条件が等しい数で出現するように設定した。また、刺激ペアの呈示回数には12種類の組み合わせがあるが（0回-1回、1回-0回、0回-5回、5回-0回、…、5回-10回、10回-5回）、例えば1回-10回の組み合わせの刺激ペアばかりが偏ってひとりの実験参加者に呈示されるなどということがないように、これら全ての呈示回数の組み合わせが各実験参加者内に含まれるように構成した。さらに、実験参加者全体で見るときに各商品の呈示回数が均等になるように（例えば、ある商品は常に0回呈示で、別な商品は常に1回呈示などということのないように）、商品と呈示回数の組み合わせを変えた刺激呈示系列を12系列作成し、各商品と呈示回数の対応について実験参加者間でカウンターバランスするようにした。くし、グラス、カップ、はさみ、ホチキス、ペン、造花、歯ブラシの8商品カテゴリーにそれぞれ16回の刺激呈示が行われたため、刺激呈示セッションの試行数は128であった。

反応測定セッションでは、表1に示された刺激ペアを画面上に左右に並べ、実験参加者には、2つの商品のうちどちらか気に入ったほうの商品を

表1 本実験で使用了商品写真のペアの選択回数

商品カテゴリー	商品写真のペアの選択回数			
くし	98-95	(101-103)	87-76	(107-108)
グラス	95-96	(201-209)	58-60	(204-214)
カップ	60-67	(302-307)	81-90	(303-306)
はさみ	84-81	(406-410)	64-70	(407-414)
ホチキス	96-102	(502-506)	68-67	(505-514)
ペン	85-84	(607-609)	70-70	(611-608)
造花	45-46	(703-709)	97-98	(704-707)
歯ブラシ	94-95	(802-804)	52-51	(806-807)

注) 選択回数は、鎌田・吉野・白井（2015）の結果に基づく。
() 内は鎌田他（2015）の商品番号

キー押しによって選ぶように求めた。商品の呈示位置による効果を排除するため、商品の左右の呈示位置はランダム化した。反応測定セッションは16試行で構成された。

結果と考察

すべての実験参加者が商品を選択した頻度を、商品の種類に関わりなく呈示回数ごとに集計した(図1)。その結果、呈示回数の増加に従って選択頻度は次第に高くなり、 χ^2 検定を行ったところ、呈示回数による選択頻度の偏りは有意であった($\chi^2(3)=137.98, p<.01$)。そこでRyan法による多重比較($\alpha=.05$)を行った結果、5回と10回を除くすべての組み合わせにおいて有意差が認められた。このことから、商品全体では0回、1回、5回と呈示回数の増加に伴って選択頻度が上昇しており、単純接触効果が生じていたと言える。

さらに、商品カテゴリー別に同様の集計を行ったところ、ホチキスの5回呈示と10回呈示を除いて、呈示回数が増えるほど選択頻度が上昇する傾向が認められた(図2)。呈示回数と選択頻度について χ^2 検定を行ったところ、すべての商品において有意な偏りが認められた(くし： $\chi^2(3)=34.22, p<.01$ ；グラス： $\chi^2(3)=12.38, p<.01$ ；カップ： $\chi^2(3)=9.42, p<.05$ ；はさみ： $\chi^2(3)=21.26, p<.01$ ；ホチキス： $\chi^2(3)=31.34, p<.01$ ；ペン： $\chi^2(3)=12.56,$

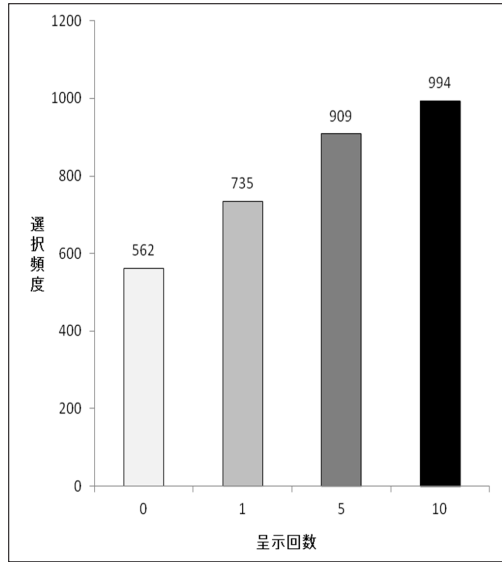


図1 呈示回数ごとの選択頻度(全商品の合計)

$p<.01$ ；造花： $\chi^2(3)=26.10, p<.01$ ；歯ブラシ： $\chi^2(3)=12.42, p<.01$)。各商品カテゴリーにおいてRyan法による多重比較($\alpha=.05$)を行ったところ、選択頻度に有意差が認められたのは、くしでは0回-1回、0回-5回、0回-10回のそれぞれの組み合わせにおいてであり、以下同様に、グラスでは0回-10回のみ、カップでは0回-5回および0回-10回に、はさみでは0回-10回および1回-10回に、ホチキスでは0回-1回、0回-5回および0回-10回に、ペンでは0回-1回、0回-5回および0回-10回に、造花で

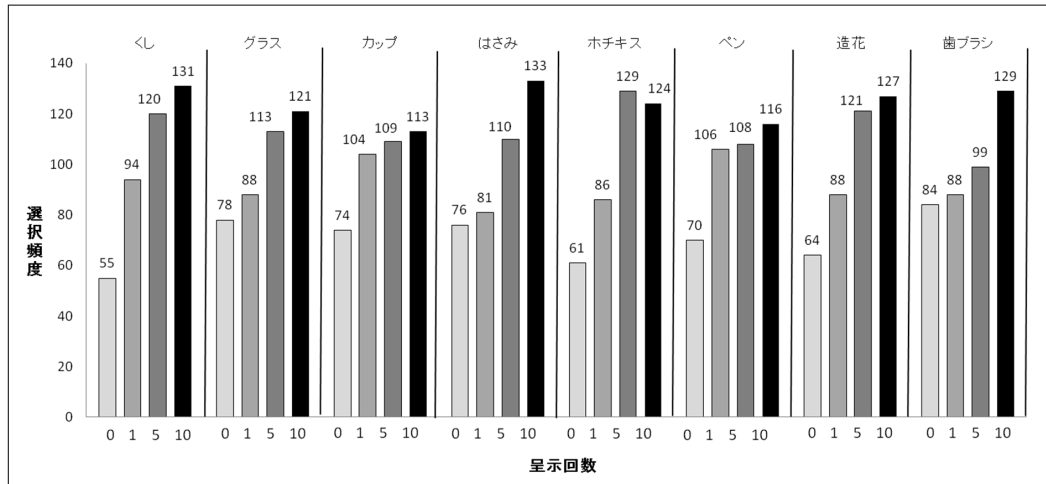


図2 各商品カテゴリーにおける呈示回数ごとの選択頻度

は0回-5回、0回-10回および1回-10回に、歯ブラシでは0回-10回および1回-10回にそれぞれ有意差が認められた。

すべての商品カテゴリーにおいて認められた有意な偏りの方向は、呈示回数が多くなるほど選択回数も多くなるというものであり、このことから、商品自体の特徴としての選択されやすさを統制した場合、商品カテゴリーによらず単純接触効果が発現することが示唆される。また、0回呈示と10回呈示の間が有意に異なることが多く、全般的に初めて見る商品よりも10回程度繰り返し見た商品の方が好まれる傾向が見られた。

本研究では、商品刺激の選ばれやすさを統制した刺激ペアを作成したところ、商品カテゴリーに関わらず単純接触効果が生じることが明らかになった。鎌田他 (2009) では花束の刺激に単純接触効果が発現しない一方で、同じ刺激を用いた吉野他 (2011) では効果が認められるという不安定な結果が報告されていたが、本研究からは、刺激属性としての選ばれやすさを統制することによって、単純接触効果の発現が安定する可能性が示されたといえるだろう。

単純接触効果は一般に、人物、図形、音楽等、どのような刺激に対しても認められる非常に頑健な現象であると言われているが (例えば、Zajonc, 2001)、一方で、刺激の持つ属性や用いる刺激同士の関係など、測定における細かな方法の違いによって結果が変化することも報告されている。例えば、吉野他 (2011) や臼井・吉野・鎌田 (2014) は、刺激の反復呈示の際に参加者にフィラー課題を行うよう求めると、単純接触効果が消失する場面があることを示している。Bornstein (1989) は、刺激属性として、複雑な刺激と単純な刺激を比較した9つの実験を取り上げ、そのうちの6つの実験 (Berlyne, 1970, Experiments 1, 2, and 3; Oskamp & Scalpone, 1975; Saegert & Jellison, 1970; Heyduk, 1975) では複雑な刺激の方が単純な刺激よりも単純接触効果が大きいことを報告している。しかしながら、他の2つの実験 (Stang & O'Connell, 1974, Experiments 1 and 2) では複雑な刺激と単純な刺激の間に差が認められないこと、さらには、単純な刺激の方が複雑な刺激よりも効果が大きい

とする実験結果 (Zajonc, Shaver, Travis, & Van Kreveld, 1972) も報告されている。

Bornstein (1989) は、このような相反する結果を導いた原因として、刺激呈示の手続きの違いを挙げている。単純な刺激の方が複雑な刺激よりも効果が大きいことを示したZajonc et. al. (1972) のみが実験参加者間の要因計画を用いており、単純な刺激と複雑な刺激に接触する参加者が異なっていた。実験参加者内の要因計画では、複雑な刺激は単純な刺激に比べて興味深く楽しそうに見えるため、より強い単純接触効果を引き起こすだろうとBornstein (1989) は述べており、単純な刺激と複雑な刺激が混在することが、刺激間の比較において複雑な刺激の魅力の高め、単純接触効果をより強めたと推察している。

鎌田他 (2009) では花束の好ましさが著しく高い傾向にあったが、吉野他 (2011) では、宝石や装飾的なグラスなど、花束の他にも比較的评价の高い商品刺激が複数含まれていた。刺激の魅力度評定の値を見ると、鎌田他 (2009) の一連の刺激群では花束の魅力が突出して高いのに対し、吉野他 (2011) では他にも魅力度の高い刺激が複数含まれているため、鎌田他 (2009) に比べて刺激群の魅力度の偏りが緩やかな結果となっている。このことから、鎌田他 (2009) の刺激群においては花束が突出して魅力的に見えたが、同じ刺激であっても吉野他 (2011) の刺激群においては、鎌田他 (2009) ほどには著しく魅力的には見えなかったことが考えられるだろう。このように商品単体での魅力評定においては好ましさが等しい刺激であっても、一連の反復呈示に用いられる他の商品刺激との比較によっては印象が変化することが考えられる。

本研究の結果においても、吉野他 (2011) と同様に、くしやシャープペンシルなどの魅力の比較的低い商品に加えて、カップやグラスなど他の商品に比べて魅力度の高い商品も含まれており、刺激の魅力度の偏りが少ない傾向にあるといえる。このような刺激群の魅力の偏りに関する特徴が単純接触効果の発現に影響を及ぼした可能性も否定できない。

Bornstein (1989) は、刺激の魅力を高めるこ

とによって単純接触効果が強められると述べているが、Delplanque, et. al. (2015) に従えば、刺激の魅力があまりにも高くなると単純接触効果が弱められる可能性も考えられる。一方で、刺激の魅力度の高さは他の刺激の比較によって変化する可能性が考えられることから、単体での刺激に対する評価のみならず、一連の刺激同士の評価のばらつきについても検討する必要があるだろう。本研究においては、刺激の選択頻度に基づいた魅力を統制することによって、単純接触効果の出現が安定する可能性が示されたが、一連の刺激群の中に突出して魅力が高い刺激が含まれることが及ぼす効果についてはまだ十分に検討されているとはいえない。呈示される刺激群内での相対的な魅力度の違いが単純接触効果に及ぼす影響について、今後のさらなる検討が必要であろう。

注

本論文は、2014年度および2015年度文教大学人間科学部心理学科ビジネス心理学コース開講科目「心理学基礎実験Ⅱ」の実習の一環として収集したデータを改めて分析し、執筆したものである。

引用文献

- Berlyne, D. E. (1970). Novelty, complexity, and hedonic value. *Perception & Psychophysics*, 8, 279-286.
- Bornstein, R. F. (1989). Exposure and affect: Overview and meta-analysis of research, 1968-1987. *Psychological Bulletin*, 106(2), 265-289.
- Brickman, P., Redfield, J., Harrison, A. A., & Crandell, R. (1972). Drive and predisposition as factors in the attitudinal effects of mere exposure. *Journal of Experimental Social Psychology*, 8, 31-44.
- Delplanque, S., Coppin, G., Bloesch, L., Cayeux, I., & Sander, D. (2015). The mere exposure effect depends on an odor's initial pleasantness. *Frontiers in Psychology*, 6.
- Grush J. E. (1976). Attitude formation and mere exposure phenomena: a nonartifactual explanation of empirical findings. *Journal of Personality and Social Psychology*, 33, 281-290.
- Heyduk, R. G. (1975). Rated preference for musical compositions as it relates to complexity and exposure frequency. *Perception & Psychophysics*, 17(1), 84-90.
- 鎌田晶子・臼井信男・吉野大輔 (2009) 商品選択における単純接触効果の影響 (1) : 商品評価と商品カテゴリからの検討 文教大学人間科学研究, 31, 153-160.
- 鎌田晶子・吉野大輔・臼井信男 (2015) 商品写真に対する印象評価と選択行動 : SD法と一対比較を用いた検討 文教大学人間科学研究, 36, 133-143.
- Oskamp, S., & Scalpone, R. (1975). The exposure effect versus the novelty effect: An experimental comparison. *Representative Research in Social Psychology*, 6(2), 119-125.
- Perlman, D., & Oskamp, S. (1971). The effects of picture content and exposure frequency on evaluations of Negroes and whites. *Journal of Experimental Social Psychology*, 7, 503-514.
- Saegert, S. C., & Jellison, J. M. (1970). Effects of initial level of response competition and frequency of exposure on liking and exploratory behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 16(3), 553-558.
- Stang, D. J., & O'Connell, E. J. (1974). The computer as experimenter in social psychological research. *Behavior Research Methods & Instrumentation*, 6(2), 223-231.
- 臼井信男・吉野大輔・鎌田晶子 (2014) 商品選択における単純接触効果の影響 (3) : 反応抑制による単純接触効果消失についての再検討, 文教大学人間科学研究, 35, 149-154.
- 吉野大輔・鎌田晶子・臼井信男 (2011) 商品選択における単純接触効果の影響 (2) : 美的印象と選択的注意の検討 文教大学人間科学研究, 33, 233-244.
- Zajonc, R. B. (1968) Attitudinal effects of mere exposure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 9(2), 1-27.

- Zajonc, R. B., Shaver, P., Tavris, C., & Van Kreveld, D. (1972). Exposure, satiation, and stimulus discriminability. *Journal of Personality and Social Psychology*, 21(3), 270-280.
- Zajonc, R. B. (2001). Mere exposure: A gateway to the subliminal. *Current Directions in Psychological Science*, 10(6), 224-228.

[抄録]

鎌田・吉野・白井 (2015) は、8つの商品カテゴリーに属する写真計96枚を用いて、商品の印象評定と実際の選択行動の関連について検討し、SD法による印象評定において好印象であった商品群は、全般的に一对比較において選択されやすい傾向を明らかにした。本研究では、鎌田他 (2015) の結果において選択された頻度がほぼ等しい商品のペアを用い、反復呈示回数の変化が商品の選択に与える影響を検討したところ ($N = 200$)、8つの商品カテゴリーすべてにおいて、単純接触効果の出現が認められることが明らかになった。刺激の魅力度と単純接触効果の関連について考察された。
