

令和 5 年 5 月 15 日現在

機関番号：34419

研究種目：若手研究

研究期間：2020～2022

課題番号：20K13630

研究課題名（和文）選択肢の配置による選択と視線のバイアスに関する研究

研究課題名（英文）Study on the influence of item position on choice behavior and eye movement

研究代表者

大沼 卓也（Onuma, Takuya）

近畿大学・産業理工学部・准教授

研究者番号：50823324

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,200,000円

研究成果の概要（和文）：視線計測技術を駆使した近年の研究により、選択行動の情報処理メカニズムが徐々に明らかになってきている。しかし従来の研究では、店舗での陳列に見られるような選択肢の空間的広がりや配置の要因が排除されており、実生活における消費者の選択行動が十分に理解されているとは言いがたい。そこで本研究では、選択肢の配置が消費者の選択や視線に及ぼす影響を実証的に検証することを目的とした。コンピュータモニターや模擬的な商品棚を用いた実験、およびWeb上での実験の結果、中央に配置された選択肢は最も注意が向けられやすかつ選ばれやすいことがわかり、選択肢の配置は消費者の行動を方向づける重要な要因であることが示された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の成果により、選択肢セットの中央に配置された選択肢は最も注意が向けられやすく、なおかつ選ばれやすいことがわかった。これにより、消費者は選択肢である商品の価値を純粋に計算して購買選択を行うのではなく、選択肢の空間的な配置という状況要因による影響を受けながら選択を行うことが示され、マーケティング研究に対しては新たな視点を提供することができたと考える。また、本研究の成果をマーケティングや販売促進に応用することで、たとえば店舗やECサイトにおいて特にPRしたい商品をどのように配置すべきかを効果的に意思決定できるようになると期待される。

研究成果の概要（英文）：Recent research using eye tracking technology has shed light on the information processing mechanisms underlying consumer decision-making behavior. However, prior studies have often excluded factors such as the spatial position of choice items, making it difficult to fully understand consumer decision-making behavior in real-life situations. Therefore, the purpose of this study was to empirically verify the impact of spatial position on consumer choice and eye movement. Results from experiments using computer monitors, mock-product shelves, and web browsers showed that items placed in the center are the most likely to be fixated on and chosen, indicating that spatial position of items is an important factor in influencing consumer behavior.

研究分野：応用心理学

キーワード：選択 視線 消費者 配置

## 1. 研究開始当初の背景

視線計測技術を駆使した近年の研究により、選択行動の情報処理過程が徐々に明らかになってきている。たとえば、我々の選択は、当初考えられていたほど熟慮的なものではなく、本人には自覚できないほど迅速で潜在的なプロセスによってなされることや (Glaholt & Reingold, 2009)、選択に伴って視線が向く(選ぶとするものを長く頻繁に見る)だけでなく、むしろ視線が選択に対し因果的な影響を及ぼす(長く頻繁に見たものを選ぶ)ことなどが実証的に示されている (Krajbich, 2019)。これらの知見から近年は、視線という形であらわれる注意の機能やはたらきを踏まえたマーケティング研究 (attention-based marketing: ABM) が重要であると考えられている (Orquin & Wedel, 2020)。ところが従来の選択および視線の研究では、店舗での陳列に見られるような、選択肢の空間的広がりや配置等の要因が排除されており、実生活における消費者の選択行動が十分に理解されているとは言いがたい。

## 2. 研究の目的

そこで本研究では、実生活における消費者の選択に影響を及ぼす環境要因として、選択肢の配置に着目する。そして、選択肢の配置が消費者の選択や視線にどのような影響を及ぼすかを実証的に明らかにすることを目的とした。

## 3. 研究の方法

本研究プロジェクトでは、大きく分けて4つの作業課題について研究を実施した。

### (1) レビュー研究

過去に国際的な学術雑誌で発行された研究論文を対象に、消費者の選択行動や視線に影響を及ぼすさまざまな要因を網羅的に調査した。特に、選択の対象となる刺激の側の要因であるボトムアップ要因と、選択者である消費者の側の要因であるトップダウン要因の観点から研究知見を整理しまとめることを目指した。

### (2) コンピュータモニタ上での選択実験

大学生を対象に、コンピュータモニタと商品画像を用いた選択実験を行った。参加者には画面上に提示された菓子製品の画像を自由に眺めてもらい、そこから最も食べたいものを一つ選択してもらった。画像の配置は試行を繰り返すごとに並べ替え、各位置の画像に対する選択の頻度と視線(総注視時間)を記録した(実験1)。また、各試行の開始前の視線の位置による影響を検討するため、試行開始直前の注視点をランダムな位置に提示した場合でも同様の記録を行った(実験2)。これにより、画面上に提示された商品画像への選択頻度と視線がその位置によって異なるかどうかを検証した。

### (3) 模擬的な商品棚での選択実験

大学生を対象に、実験室内に設置された模擬的な商品棚を用いた選択実験を行った。参加者には商品棚に陳列された菓子製品を自由に眺めてもらい、そこから好きなものを一つ選んで持ち帰るよう教示した。商品の配置は参加者ごとに毎回並べ替え、商品棚の各位置の商品に対する選択の頻度と視線(総注視時間)を記録した。これにより、商品棚に配置された商品への選択頻度と視線がその位置によって異なるかどうかを検証した。

### (4) 一般消費者を対象とした Web 上での選択実験

Web 調査会社を通じて一般消費者の参加を募り、Web ブラウザ上での選択実験を行った。参加者には画面上に配置されたワインの画像を自由に眺めてもらい、そこから最も買いたいと思うものを一つ選択してもらった。このとき、半数の参加者には EC サイトのような平面のマトリクス上にワインが配置された画像を提示し、残り半数の参加者には店舗の棚のような空間の広がりや高低が感じられる環境でワインが配置された画像を提示した。商品の配置は参加者ごとに異なるようにし、各位置の商品に対する選択の頻度を記録した。これにより、商品棚に配置された商品への選択頻度がその位置によって異なるかどうか、そしてそのような効果には空間的な広がりや高低の有無が関係するかどうかを検証した。

## 4. 研究成果

### (1) レビュー研究

消費者の選択および視線に影響を及ぼす要因のうち、ボトムアップ要因としては刺激の大きさや形、色、明るさなどが影響を及ぼすことがわかった。また、トップダウン要因としては、消費者自身の購買の目標や先行知識、健康意識などが消費者の選択と視線に影響を及ぼすことがわかった。特に、刺激である選択肢がどのように配置されるかという点もボトムアップ要因のうち重要なものであることがわかり、選択肢の配置による選択および視線への影響を研究すること

の重要性が改めて示唆された。

#### (2) コンピュータモニタ上での選択実験

実験1の結果、商品セットの中央に配置された商品が最も多く選ばれ、なおかつ最も長く視線が向けられることがわかった（中央バイアス）。各試行開始直前の注視点が画面上のランダムな位置に提示された実験2でも同様に、商品セットの中央に配置された商品が最も多く選ばれ、なおかつ最も長く視線が向けられる中央バイアスが確認された。

これらの結果から、複数の選択肢がある場合はその中央に配置された選択肢が最もよく注意を向けられ、なおかつ選択されやすくなること、そしてこの中央バイアスは単に選択を開始する直前に画面中央を注視して備えているから生じるというわけではないことが示された。

#### (3) 模擬的な商品棚での選択実験

コンピュータモニタを用いた(2)の実験と同様に、商品棚の中央に配置された商品が最も多く選ばれ、なおかつ最も長く視線が向けられる中央バイアスが再現された。この実験は繰り返しのない一回限りの試行であり、なおかつ選択した商品が実際に贈与されるという状況であったため、これまでの実験室実験よりも現実の購買場面に近い状況であった。このように生態学的妥当性が高い状況でも中央バイアスが確認されたことから、消費者の選択行動における中央バイアスは実験上のノイズではない、頑健でたしかな現象であることが示唆された。

#### (4) 一般消費者を対象とした Web 上での選択実験

これまでの実験と同様に、中央に配置された商品がやはり最も多く選ばれることがわかった。EC サイトのような平面のデザインにおける選択と、店舗の棚のような空間の広がりや高低が感じられるデザインにおける選択の結果を比較したものの、両者の間に差はみられず、ともに一貫して中央に配置された商品が最も多く選ばれることがわかった。この結果から、中央バイアスは空間的な「高い・低い」の認識とは無関係に生じることがわかり、視覚的な意思決定における基礎的で一般的な特性である可能性が改めて示唆された。

#### < 引用文献 >

- Glaholt, M. G., & Reingold, E. M. (2009). The time course of gaze bias in visual decision tasks. *Visual Cognition*, 17, 1228–1243.
- Krajbich, I. (2019). Accounting for attention in sequential sampling models of decision making. *Current Opinion in Psychology*, 29, 6–11.
- Orquin, J. L., & Wedel, M. (2020). Contributions to attention based marketing: Foundations, insights, and challenges. *Journal of Business Research*, 111, 85–90.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 1件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 Motoki, K., Saito, T., & Onuma, T.	4. 巻 145
2. 論文標題 Eye-tracking research on sensory and consumer science: A review, pitfalls and future directions	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Food Research International	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.foodres.2021.110389	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計0件

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

氏名 （ローマ字氏名） （研究者番号）	所属研究機関・部局・職 （機関番号）	備考
---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------