

## 時間概念の空間的表象と消費者評価

朴 宰 佑

### 1. はじめに

時間を見ることも、触ることもできない抽象概念であるが、私たちはこうした時間をどのように理解しているのでしょうか。身体性認知理論によると、人は把握が困難な抽象概念を具体的な感覚経験を通じて理解しているという (e.g. Lakoff and Johnson 1980)。人は時間概念を「空間」というより具体的な感覚経験に比喩的に結びつけている。たとえば、“過去を振り返る”や“未来は目の前にある”といったように、私たちは前後の空間的な比喩で過去と未来の時間を語ることが多い。また、人は過去と未来を左と右に対応づけており、その方式は書字方向に依存しているという (e.g. Fuhrman and Boroditsky 2010)。

こうした時間概念の空間的表象は消費者評価にどのように関わりうるのでしょうか。Chae and Hoegg (2013) は、アンティーク条件とモダン条件の2条件で、印刷広告におけるテーブルランプの水平的配置がランプの評価に与える影響を検討し、アンティーク条件ではランプが左に配置されたほうが、モダン条件ではランプが右に配置されたほうが、その反対に比べ製品評価が高いことを確認している。

筆者が知る限り、時間概念の空間的表象をマーケティング文脈で検討している研究は、欧米の消費者を対象としたChae and Hoegg (2013) の研究が唯一であり、日本の消費者でも同様の効果がみられるかは未だ考察されていない。そこで本稿では、日本人を対象に時間概念と空間的配置の関連性、またこの関連性が製品評価に与える影響を検討する。

### 2. 先行研究の整理と研究仮説

#### 2-1. 製品の空間的配置と消費者評価

パッケージデザインやマーケティング・コミュニケーションに関する研究では、製品の空間的配置が、製品属性に関する知覚の形成 (e.g., Deng and Khan 2009; van Rompay, de Vries, Bontekoe, and Tanja-Ijckstra 2012) や情報処理の促進 (Janiszewski 1988; Rettie and Brewer 2000) を通じて消費者評価に有意な影響を与えることが確認されてきた。

まず、製品の空間的配置と製品属性の知覚形成に関する先行研究を概観すると、Deng and Khan (2009) では、パッケージにおける製品画像の配置が製品の重量感の知覚に与える影響を分析している。その結果、パッケージの製品画像から推測される製品の重量感は、製品画像が左上に配置されているとき最も軽く、右下に配置されているとき最も重く感じる。また、それゆえに、重量感という属性が製品評価にポジティブな影響を与える製品 (濃厚感のあるチョコレートクッキーなど) では、左上配置よりも右下配置の画像条件で製

品評価が有意に高まることが示された。Pracejus, Olsen, and O'Guinn (2006) は、印刷広告における余白スペースが製品の高級感や信頼性の評価に与える影響を実務家および消費者に関するサーベイ調査から検討した。その結果、多くの広告クリエイターは、製品広告における余白が製品の高級感や信頼性の知覚を高めることに効果があると考えていること、また、消費者実験を通じて、消費者の製品に対する高級感や信頼性の評価は、広告における余白スペースに比例して高まることが明らかにしている。

また、たとえば、「上下関係」という表現からも理解できるように、上と下という空間はパワー概念の知覚をもたらし、上は「支配」、下は「従属」という意味概念に関連づけられる (Schubert 2005)。こうした垂直的空間配置によるパワー概念の知覚は、製品の高級感評価に影響を与えることがいくつかの研究で確認されている。Valenzuela, Paghubir, and Mitakakis (2013) は、シェルフスペースにおける製品の垂直的な配置が消費者評価に与える影響を検討し、消費者は製品が置かれた棚の垂直的位置とその棚に陳列された製品の高級感を関連づけていることを明らかにしている。Valenzuela らによれば、消費者は、廉価品は下段、大衆的な普及品は中段、高級品は上段の棚に置かれているという信念をもっているという。こうした高級感の知覚は、製品画像の撮影アングルやレイアウトによっても異なってくる (van Rompay et al. 2012)。van Rompay らは、撮影アングルが異なる2つの製品画像を用いた消費者実験から、下向きのアングル (高い位置から製品を見下ろす構図) よりも、上向きアングル (低い位置から製品を見上げる構図) で撮影された製品に対する高級感の評価が高いことを確認している。また、同研究では、広告における製品のレイアウト (化粧品のマスカラー) は、横置きの場合よりも縦置きの場合に、高級感知覚がより高まることが示されている。

次に、情報処理の流暢性の観点から製品の空間配置効果を検討した先行研究としては、Rettie and Brewer (2000) と Janiszewski (1988) が挙げられる。Rettie and Brewer (2000) は、脳の半球優位性仮説 (右脳は視空間的情報の処理に、左脳は言語情報の処理に優れていることを主張) に依拠し、食品パッケージにおける製品画像と文字情報の配置が製品情報の再生に与える影響を検討した。その結果、製品画像はパッケージの右側よりも、左側に配置されているほうが画像に含まれる製品情報 (たとえば、クッキーの枚数など) の再生率が高い一方、それとは反対に、文字情報の場合は、パッケージの左側よりも右側に配置されているほうが、文字情報が示す製品情報 (たとえば、ブランドネーム) の再生率が高いことを確認している。Rettie と Brewer は、こうした分析結果を、脳の半球優位性に適した製品情報の提示によって円滑な情報処理が促進されたことに起因するものと考えている。

Rettie と Brewer の研究と同様に、Janiszewski (1988) も脳の半球優位性仮説に依拠した画像の配置効果を検討しているが、同研究ではこうした配置効果が前意識過程 (preconscious process) でも見られることが示されている。Janiszewski は、2つの条件で、被験者に新聞で特定の記事を探して読んでもらう課題を遂行させた。特定の記事の左側もしくは右側には広告画像が配置されており、被験者が記事を読み終えた後、広告画像を提示し、広告に対する評価を求めた。その結果、記事を読む際に広告画像に気づかなかった場合でも、広告に対する評価は、画像が記事の左側に配置されたほうが、右側に配置された条件よりも高いことを明らかにした。

以上で考察したように、製品の空間的配置に関する先行研究では、製品の配置が重量感や高級感といった特定の属性に対する知覚をもたらすことや製品に関する情報処理の促進を通じて消費者評価に影響を与えることが確認されてきた。

## 2-2. 過去・未来の時間概念の空間的表象

身体化認知理論によると、人が思考する抽象概念は、具体的な感覚経験と比喩的に結び付いており、人々はこうした具体的な感覚経験を通じて抽象的な概念を理解しているという (Lakoff and Johnson 1980; Landau, Meier, and Keefer 2010)。

時間を見ることも、触ることもできない抽象概念であるが、人はこうした時間を「空間」というより具体的な経験に結びつけて理解している。たとえば、「過去を振り返る」や「未来は目の前にある」といったように、私たちは前後の空間的な比喩で時間概念を語ることが多い。こうした「前方＝未来」、「後方＝過去」という対応づけは、人が主に前方に移動することで時間の経過を経験することに由来すると考えられている (Núñez and Sweetser 2006)。人は、過去と未来という時間概念を前方と後方のみならず、「左」と「右」という空間概念と対応づけており、その方式は書字方向に依存していることが、心理学や認知言語学の分野で報告されている (e.g., Fuhrman and Boroditsky 2010; Santiago, Lupiáñez, Pérez, and Funes 2007; Tversky, Kugelmass, and Winsater 1991)。

Tversky et al. (1991) は、子供たちを対象に、食事の時間的順序 (朝食, 昼食, 夕食) を空間に配置させる実験を行っている。実験では、教師が昼食と表記されたステッカーを紙の中央に貼った後、残りの朝食と夕食のステッカーを子供に貼るように求めた。その結果、左横書き文化圏に属するアメリカの子供たちは、朝食のステッカーを昼食の左側に、夕食のそれを昼食の右側に貼る一方、アラビア語を使う右横書き文化圏の子供たちは、アメリカの子供たちとは反対の位置に、朝食と夕食のステッカーを貼ることが確認された。こうした書字方向と時間概念の空間的表象の関連性は、意味概念の活性化に関する反応速度の実験でも確認されている。Santiago et al. (2007) は、左横書きの文化圏に属するスペイン人の被験者を対象に、モニター上に呈示される単語が過去関連 (たとえば、過去, 昨日など) か未来関連 (たとえば、未来, 明日など) かをキーボードのキー押し (左手はf, 右手はj) によって判定させる実験を行った。その結果、過去については、関連単語が画面の右側に呈示された場合よりも左側に呈示された場合の反応速度が速い反面、未来については、関連単語が画面の左側に呈示された場合よりも右側に呈示された場合の反応速度が速いことが示された。Ouellet, Santiago, Israeli, and Gabay (2010) では、スペイン人 (左横書き文化圏) とイスラエル人 (ヘブライ語, 右横書き文化圏) を対象に、画面の位置ではなく、聴覚刺激 (左右の耳に過去もしくは未来関連の単語を提示) を用いて Santiago et al. (2007) と同様のキー押しによる判定実験を行った。その結果、スペイン人は、左耳から過去概念の単語を聴いた場合が、また、右側から未来概念を聴いた場合が、その反対よりも反応速度が速い一方、イスラエル人はスペイン人とは逆のパターンが見られることを確認している。これらの結果は、書字システムの方角によって人々が認識する時間概念の空間的表象が異なること、また、左横書き文化圏では、過去概念は左側に、未来概念は右側に対応づけられることを支持している。

それでは、こうした時間概念の空間的表象は消費者行動とどのようにかわりうるか。

筆者が知る限り、現時点において消費者行動の観点からこの関連性を検討した研究はChae and Hoegg (2013) が唯一である。この研究では、英語を母国語とする消費者を対象に、テーブルランプの印刷広告という文脈で、広告におけるランプの水平的配置がランプの評価に与える影響を検討している。研究の実験では、被験者が新居に引っ越すことになり、アンティークもしくはモダンなテーブルランプの購入が必要となる状況を想像してもらった。その後、ランプが左もしくは右のいずれかに配置されている広告画像を被験者に提示し、ランプについての評価を求めた。その結果、アンティーク条件におけるランプの評価は、左配置のほうが右配置よりも高い一方、モダン条件における評価は、左配置よりも右配置のほうが評価が高いことが確認された。また、時間概念に適合する製品の配置は、製品に関する情報処理の流暢性を高めることで製品評価に正の影響を与えることを明らかにしている。この研究結果からは、時間概念を含む製品のプロモーションにおいて、時間概念に適した製品の空間的配置によって消費者の製品評価を高められることが示唆される。

以上で考察したように、左右の空間と過去・未来の対応関係やこうした対応関係のマーケティングへの応用可能性は欧米の消費者を対象に確認されてきたものの、日本の消費者に対して同様の関係性がみられるかは未だ考察されていない。そこで本稿では、日本人を対象に時間概念の空間的表象が製品評価に与える影響を検証する。

左横書きのみの欧米の書字システムに比べると、日本語の書字システムは、右縦書きと左横書きが併用されているためより複雑であるが、現在は、日本語の大半の読み書きが左から右の横方向になっている。また、佐藤 (2014) は過去と未来に関連する単語の判定課題から、日本でも左が過去を、右が未来を表象していることを確認している。佐藤 (2014) の実験1では、Santiago et al. (2007) の研究を参考に、過去と未来に関連する単語の判定課題を被験者に行わせた。この課題では画面に過去もしくは未来の関連語がランダムに表示され過去関連の単語 (過去, 以前, 昨日, 前回, 昨年) が表示された場合は、できるだけ速く左人差し指でfキーを、未来関連の単語 (未来, 以後, 明日, 次回, 来年) が表示された場合は、できるだけ速く右人差し指でjキーを押すことが被験者に求められた。キーの反応速度を分析したところ、過去関連の単語に対する反応は、右手よりも左手が速く、未来に関連する単語への反応は、左手よりも右手が速いことが確認された。以上で考察した日本語における左横書きシステムの定着と佐藤 (2014) の実験結果を踏まえて、次の仮説1を設定した。

仮説1: 日本の消費者も、左側の空間は過去の時間概念と、右側の空間は未来の時間概念と適合すると考える。

時間概念の空間的表象について、日本の消費者も欧米の消費者と同じ認識を持っているとしたら、日本でもChae and Hoegg (2013) と同様に、時間概念を含む製品の配置が当該時間の空間的表象に適しているほど、製品評価は高まるはずである。そこで、以下の仮説2を設けた。

仮説2: 時間概念を含む製品の左右の配置が当該時間概念の空間的表象に適しているほど、製品評価は高まる。



### 2-3. 製品の空間的配置が製品評価に与える影響の個人差

前述したように、日本語の書字システムは縦書きと横書きを併用するが、これらの書字システムに対する選好は年齢層によって異なりうる。トッパン・フォームズ(2016)では、縦書きの文字情報を記載したグラフィックデザインを見たときの被験者の脳機能と視線を計測した。その結果、高齢層(7名:45歳~67歳)では、縦書きの文字情報を見たときに脳の前頭葉が活性化し、その情報への注視度が高い一方、若年・中年層(5名:22歳~44歳)では、縦書きの文字情報に対する前頭葉の活性化は見られず、文字情報に対する注視度も低いことを確認している。このように若年・中年層において縦書きの文字情報に対する注視や情報処理が不十分なのは、高齢層に比べるとこれらの年齢層では、縦書きの書字システムを使用する頻度が少ない反面、横書きの書字システムを主として使用してきたことがその原因のひとつとして考えられる。また、こうした横書きの習慣は、高齢層よりも若年・中年層でより強固であり、それゆえに、時間概念の左右空間への対応づけも若年・中年層でより明確であることが予想される。そこで以下の仮説3を設定した。

仮説3: 時間概念を含む製品の左右の配置が製品評価に与える影響は、高齢層よりも若年層の消費者のほうが大きい。

私たちは自分の過去や未来について考えることがしばしばあるが、どれぐらい頻繁にまた深く自分の過去や未来について考えるかには個人差がある。また、こうした時間概念に対する思考の個人差は、人々の日々の意思決定や判断、行動に影響を与える(Carstensen, Isaacowitz, and Charles 1999; Zimbardo and Boyd 1999)。Zimbardo and Boyd (1999)によれば、人々が有する時間指向には、過去否定(past-negative: 過去を否定的で嫌悪的に捉える)、現在享楽(present-hedonic: 自分の行動が未来に及ぼす影響についてはあまり考えず現在を楽しむ)、未来(future: 未来の目標や報酬に向けて行動を調整しようとする)、過去肯定(past-positive: 過去について温和でセンチメンタルな態度を抱く)、現在宿命(present-fatalistic: 自分の未来は既に決まっていると考え、運命に身をまかせようとする)の5つがある。

過去や未来に対する時間指向が高い人は、過去や未来について日頃よく考えるため、時間指向が低い人に比べると、それらの時間概念についてより体系的かつ強固なスキーマを保持しているかも知れない。そうであるならば、過去や未来に対する時間指向が高い人は、低い人に比べ、過去や未来に関する情報に接触すると、それらの関連概念もより容易に活性化されることが考えられる。こうした考察から以下の仮説4を設定した。

仮説4: 時間概念を含む製品の左右の配置が製品評価に与える影響は、製品に関連する時間指向が低い人よりも高い人のほうが大きい。

### 3. 実験1

#### 3-1. 実験1a：時間概念の空間的表象に関する強制選択課題

##### 目的と手順

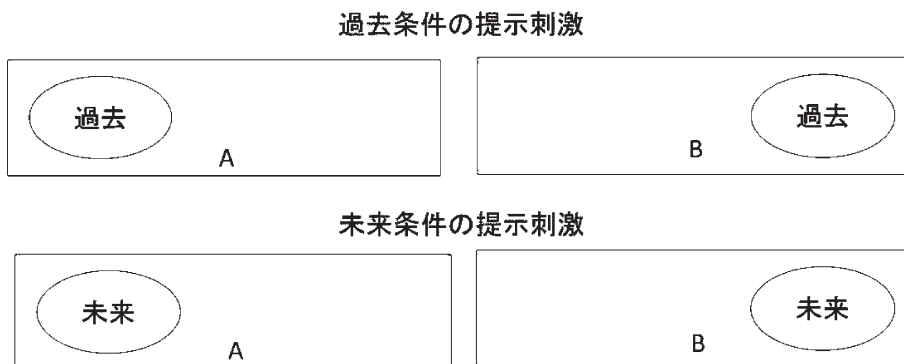
実験1aの目的は、日本人の消費者を対象に、時間概念と空間との関連性を強制選択課題によって検証することであった。実験はオンラインで実施し、被験者は20歳以上の成人150名であった。被験者は過去もしくは未来の条件のいずれかに割り当てられ、これらの時間概念と左右の空間の関連性に関する強制選択課題を遂行してもらった。具体的には、図表1のように、過去条件と未来条件について、左と右の空間に「過去」と「未来」の時間概念を配置した画像を被験者に提示し、選択肢AとBのどちらが時間概念の表現により相応しいかを回答してもらった。

##### 分析と結果

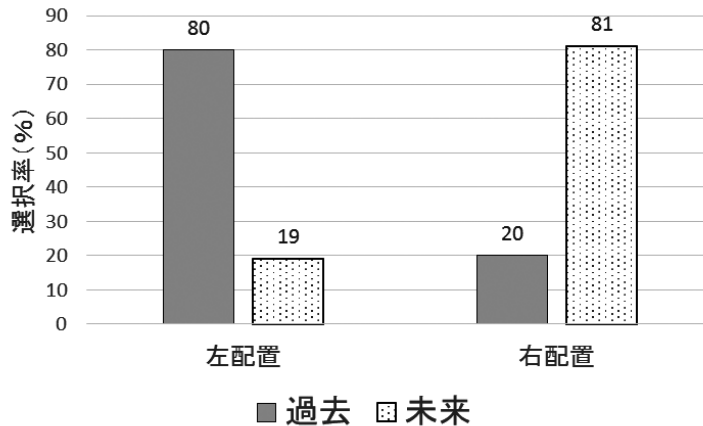
時間概念と左右の空間配置の関連を検証するため、過去条件 ( $n = 76$ ) と未来条件 ( $n = 73$ ) のそれぞれについて検定比率を0.5とする2項検定を行った。その結果をまとめたのが図表2である。まず、過去条件の検定結果を見ると、被験者の80% ( $n = 61$ ) が左側に過去概念が配置された選択肢Aを選択した一方、右側に過去概念が配置された選択肢Bを選択した被験者は20% ( $n = 15$ ) に留まり、左右の選択比率について有意差が認められた ( $p < .001$ )。次に、未来条件の検定結果を見ると、未来概念が左に配置された選択肢Aを選択した被験者は全体の19% ( $n = 14$ ) に留まる一方、右側に未来概念が配置された選択肢Bを選択した被験者は81% ( $n = 59$ ) となっており、未来条件についても左右の選択比率に有意差が見られた ( $p < .001$ )。

以上の強制選択課題に関する分析結果からは、日本の消費者も欧米の消費者と同様に、左空間を過去概念と右空間を未来概念と対応づけていることが見出された。したがって、仮説1 (日本の消費者も、左側の空間は過去の時間概念と、右側の空間は未来の時間概念と適合すると考える) は採択された。

図表1 実験1aにおける提示刺激



図表2 時間概念に対する左右の空間配置の強制選択率



### 3-2 実験1b：時間概念の空間的表象に関する適合性評価

#### 目的と手順

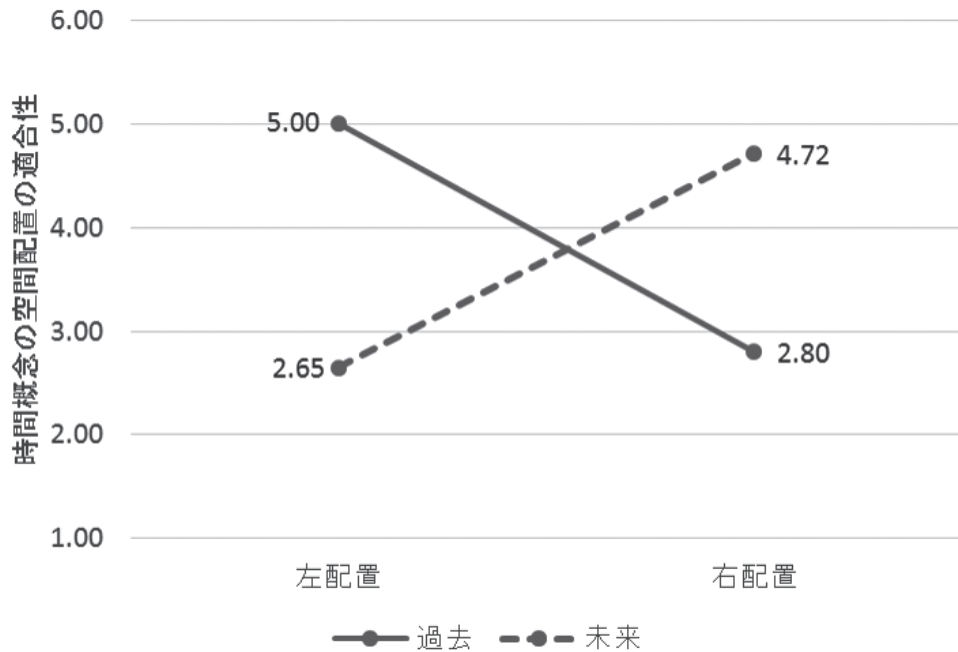
実験1bの目的は、過去および未来の時間概念と左右の空間の関連性を強制選択ではなく、間隔尺度による測定で検討することであった。実験方法と実験刺激は実験1と同様であり、被験者は20歳以上の成人367名であった。被験者は、過去と未来の時間条件と左と右の空間配置条件の組み合わせからなる4つの条件（過去・左配置、過去・右配置、未来・左配置、未来・右配置）のいずれかに割り当てられ、提示された時間概念に対して、それが配置された空間がどれくらい相応しいかを1項目のリッカート式7点尺度（1：「まったく適していない」～7：「おおいに適している」）で評価してもらった。

#### 分析と結果

4つの条件のデータを用いて、時間概念（過去と未来）と空間配置（左と右）を独立変数、時間概念と空間配置の適合性を従属変数とする2要因の分散分析を実施した。その結果、まず主効果については、5%の有意水準において、時間概念 ( $F(1, 381) = .287, p = .592$ ) および空間配置 ( $F(1, 381) = 3.008, p = .084$ ) の有意な影響は見られなかった。一方、2つの要因の交互作用は有意であった ( $F(1, 381) = 290.541, p < .001$ )。そこで単純主効果の分析をしたところ、左配置は、未来よりも過去との適合性が有意に高く ( $M_{過去} = 5.00, SD_{過去} = 1.190$  vs.  $M_{未来} = 2.65, SD_{未来} = .999$ ;  $F(1, 381) = 180.917, p < .001$ )、右配置については、過去よりも未来との適合性が有意に高いことが確認された ( $M_{過去} = 2.80, SD_{過去} = 1.247$  vs.  $M_{未来} = 4.72, SD_{未来} = 1.454$ ;  $F(1, 381) = 114.317, p < .001$ )。

被験者に2つの選択肢を同時に提示し、そのうち1つを強制的に選択してもらった実験1aとは異なり、実験1bでは、被験者に1つの刺激のみを提示し、被験者間で時間概念の空間配置の適合性をリッカート式7点尺度によって評価してもらった。実験1aに比べるとより厳密な条件で2つの変数の関連性を測定した実験1bでも、実験1aと同様の結果が確認

図表3 時間概念の空間配置の適合に関する分散分析の結果



されたことから、仮説1は再び支持された。

#### 4. 実験2：製品の配置がレトロ製品の評価に与える影響の検証

##### 目的と手順

実験2の目的は、仮説2(時間概念を含む製品の左右の配置が当該時間概念の空間的表象に適しているほど、製品評価は高まる)、仮説3(時間概念を含む製品の左右の配置が製品評価に与える影響は、高齢層よりも若年層の消費者のほうが大きい)、および仮説4(時間概念を含む製品の左右の配置が製品評価に与える影響は、製品に関連する時間指向が低い人よりも高い人のほうが大きい)を検証することであった。

左右の空間配置と関連する時間概念には過去と未来の2つがあるが、本実験では、時間概念と製品の関連性の明白性の観点から過去に注目し、過去に関連する製品としてブリキ製のロボット玩具を選定した。レトロ製品は過去に関連しているため、製品に対する評価は製品が左に配置されている場合が、右に配置されている場合よりも高いことを予想した。

実験はオンラインで実施し、被験者は20歳以上の成人99名であった。実験では、「これは1960年代のゼンマイで動くロボット玩具です」という説明とともに、ブリキ製のロボットの画像を用いて作成した架空の広告を被験者に提示した。図表4に示すように、広告刺激にはロボットの画像をそれぞれ左と右に配置した2つのパターンを用意した。

被験者はいずれかの条件にランダムに割り当てられ、広告を見てもらったあと、1項目のリッカート式7点尺度で製品の良さ(この玩具についてどう思いますか、1:「とても悪い」



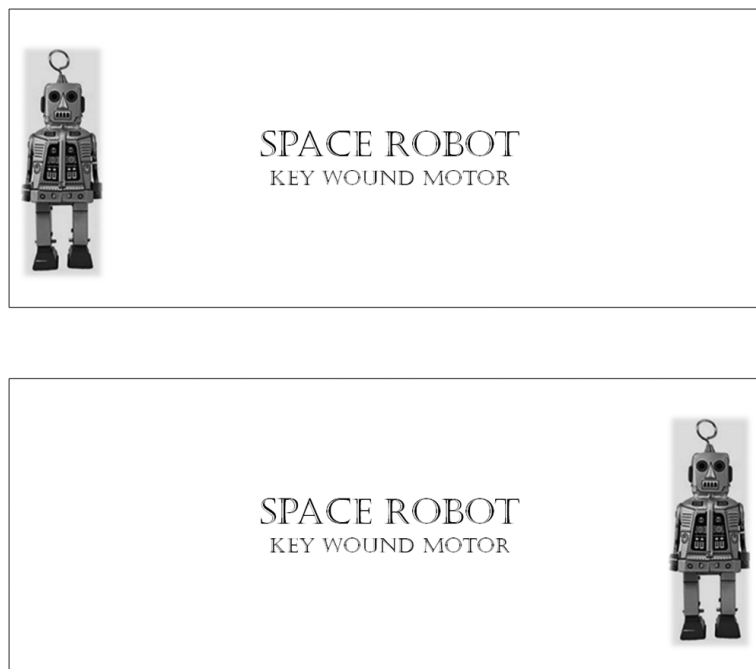
～7:「とても良い」)を評価してもらった。これに続き、被験者が過去をどれくらい肯定的に捉えるかは、Zimbardo and Boyd (1999)が開発した時間指向尺度のうち過去肯定尺度の5項目を和訳して(「過去を振り返るのは楽しい」、「過去の記憶については、全般的に悪いものよりも、良いものが多い」、「古き良き時代に関するストーリーに興味がある」、「良き時代の幸せな記憶を思い出すことがある」、「私の子供の頃について郷愁(ノスタルジー)を感じる」)それぞれリッカート式7点尺度(1:「まったく当てはまらない」～7:「おおいに当てはまる」)で測定した。

#### 分析と結果

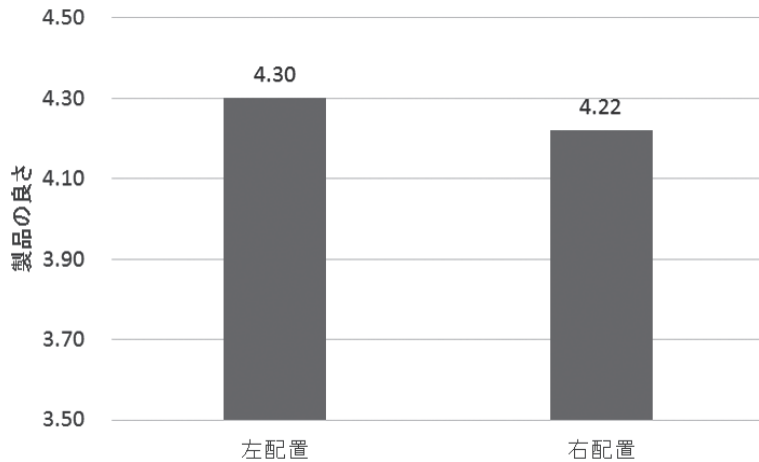
まず、分析を行うための準備作業として、年齢に関する中央値折半法で、被験者を若年群( $M_{\text{若年群}} = 34.42, SD_{\text{若年群}} = 4.612$ )と高年群に群分けした( $M_{\text{高年群}} = 51.29, SD_{\text{高年群}} = 6.618$ )。また、測定した過去肯定尺度の5項目のスコアを合成し( $\alpha = .81$ )、中央値折半法によって、被験者を高過去肯定群( $M_{\text{高過去肯定群}} = 5.04, SD_{\text{高過去肯定群}} = 0.531$ )と低過去肯定群( $M_{\text{低過去肯定群}} = 3.40, SD_{\text{低過去肯定群}} = 0.729$ )に群分けした。

次に、仮説2(時間概念を含む製品の左右の配置が当該時間概念の空間的表象に適しているほど、製品評価は高まる)を検証するために、レトロ製品の空間配置(左と右)を独立変数、製品の良さを従属変数とする分散分析を実施した。その結果、予想とは異なり、製品評価に対する製品の空間配置の有意な影響は見られなかった( $M_{\text{左配置}} = 4.30, SD_{\text{左配置}} = 1.298$  vs.  $M_{\text{右配置}} = 4.22, SD_{\text{右配置}} = 0.985; F(1, 97) = 0.106, p = .745$ )。したがって、仮説2は棄却

図表4 実験2における実験刺激(上が左配置, 下が右配置)



図表5 製品の配置と製品評価

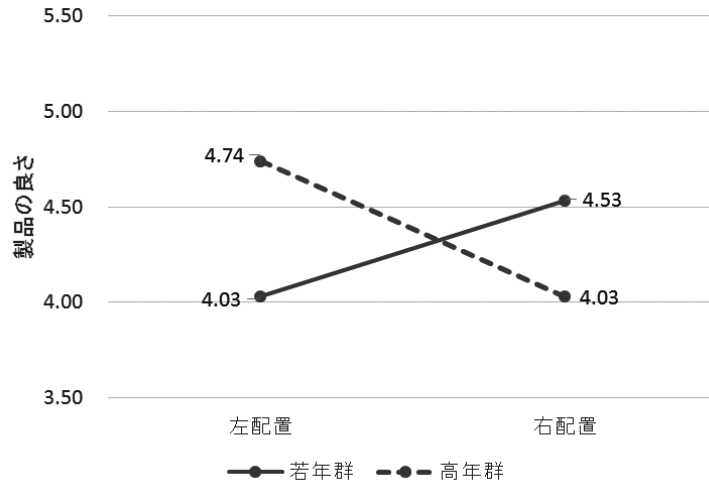


された。

続けて、仮説3(時間概念を含む製品の左右の配置が製品評価に与える影響は、高齢層よりも若年層の消費者のほうが大きい)を検証するために、レトロ製品の空間配置(左と右)と被験者の年齢(若年群と高年群)を独立変数、製品の良さを従属変数とする2要因の分散分析を実施した(図表6)。その結果、主効果については、空間配置( $M_{左配置} = 4.30, SD_{左配置} = 1.298$  vs.  $M_{右配置} = 4.22, SD_{右配置} = 0.985$ ;  $F(1, 95) = 0.203, p = .654$ )と年齢( $M_{若年} = 4.22, SD_{若年} = 1.055$  vs.  $M_{高年} = 4.31, SD_{高年} = 1.235$ ;  $F(1, 95) = 0.207, p = .650$ )のいずれも有意でなかった。一方、空間配置と年齢の交互作用は有意であった( $F(1, 95) = 6.626, p = .012$ )。単純主効果の分析をしたところ、予想とは反対に、若年群では、レトロ製品の左右の空間配置における製品評価に差が見られない反面( $M_{左配置} = 4.03, SD_{左配置} = 1.110$  vs.  $M_{右配置} = 4.53, SD_{右配置} = 0.905$ ;  $F(1, 95) = 2.270, p = .135$ )、高年群の製品の良さの評価は、レトロ製品が左に配置されている場合が右に配置される場合よりも有意に高いことが確認できた( $M_{左配置} = 4.74, SD_{左配置} = 1.485$  vs.  $M_{右配置} = 4.03, SD_{右配置} = 0.999$ ;  $F(1, 95) = 4.544, p = .036$ )。したがって、仮説3は棄却された。

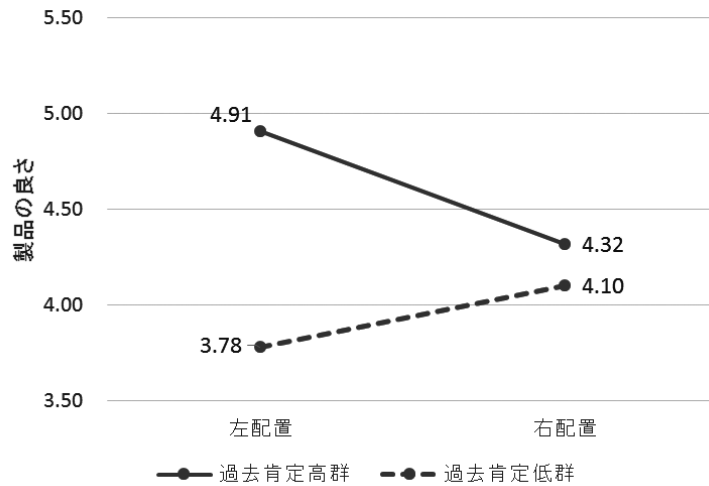
最後に、仮説4(時間概念を含む製品の左右の配置が製品評価に与える影響は、製品に関連する時間指向が低い人よりも高い人のほうが大きい)を検証するために、レトロ製品の空間配置(左と右)と過去肯定の時間指向(低群と高群)を独立変数、製品の良さを従属変数とする2要因の分散分析を実施した(図表7)。その結果、空間配置の主効果はみられない一方( $F(1, 95) = 0.388, p = .535$ )、過去肯定の主効果が確認された( $M_{高群} = 4.59, SD_{高群} = 0.942$  vs.  $M_{低群} = 3.92, SD_{低群} = 1.252$ ;  $F(1, 95) = 9.561, p = .003$ )。これは過去肯定の傾向が高いほど、レトロ製品に対する評価が高いことを意味する。しかし、この主効果は、空間配置と過去肯定水準の有意な交互作用によって限定された( $F(1, 95) = 4.263, p = .042$ )。そこで単純主効果の分析をしたところ、過去肯定の低群では、製品の良さの評価に対する空間配置の影響が見られなかった反面( $M_{左配置} = 3.78, SD_{左配置} = 1.340$  vs.  $M_{右配置} = 4.10, SD_{右配置} = 1.136$ ;  $F(1, 95) = 1.066, p = .318$ )、過去肯定の高群の製品評価は、レト

図表6 製品配置と年齢を独立変数とした分散分析の結果



ロ製品が左に配置されている場合が右に配置される場合よりも有意に高いことが確認できた ( $M_{左配置} = 4.91$ ,  $SD_{左配置} = 0.949$  vs.  $M_{右配置} = 4.32$ ,  $SD_{右配置} = 0.863$ ;  $F(1, 95) = 3.735$ ,  $p = .056$ )。また、左配置のレトロ製品に対して、過去肯定高群の製品の良さの評価が低過去肯定群のそれより有意に高いことも示された ( $M_{高過去肯定群} = 4.91$ ,  $SD_{高過去肯定群} = 0.949$  vs.  $M_{低過去肯定群} = 3.78$ ,  $SD_{低過去肯定群} = 1.340$ ;  $F(1, 95) = 13.528$ ,  $p < .001$ )。したがって、仮説4は採択された。

図表7 製品配置と過去肯定指向を独立変数とした分散分析の結果



## 5. 考察

本研究では、3つの消費者実験を行い、日本でも過去と未来の時間概念が左と右の空間概念に対応づけられるか、また、そうした時間概念の空間的表象が日本の消費者の製品評価にいかなる影響を与えるかを検証した。

実験1では、過去と未来の空間的表象の適合性に関する強制選択課題（実験1a）とリッカート式尺度による測定（実験1b）のいずれにおいても、日本の消費者は左空間を過去と右空間を未来と対応づけていることを確認した。この結果は、佐藤（2014）の過去と未来の概念に対する左手と右手のキー押しの実験結果と一致するものである。このことから、過去と未来に対する左と右の空間的表象については、日本の消費者も欧米の左横文字の文化圏の消費者と同様の認識を持っていることが支持された。

実験2では、過去に焦点を当て、広告におけるレトロ製品の空間配置が製品評価に与える影響を検証した。まず、レトロ製品の左右の配置が製品の良さの評価に与える影響を分析したところ、先行研究のChae and Hoegg（2013）とは異なり、製品配置の主効果（過去概念を含む製品の評価は、左配置の場合が右配置の場合よりも高い）は見られなかった。したがって、こうした違いをもたらす要因が何かについては更なる検討が必要である。たとえば、日本の消費者を対象にChae and Hoegg（2013）のランプ実験の追試を行い、製品カテゴリーやその他の条件を統制したうえで製品配置の効果を検討することで、配置効果の違いをもたらす要因を特定できるかも知れない。次に、製品配置が製品評価に与える影響の年齢差を分析したところ、製品配置と年齢の交互作用が確認できた。仮説3では、製品配置の効果は高齢層よりも若年層でより大きいことを予想したが、それとは反対に、期待した製品配置の効果は高齢層のみで確認された。そのため、仮説3は棄却されたものの、年齢によって製品配置の影響が異なるということは興味深い発見事実である。今後、なぜ高齢者のみで配置の効果が見られたかを精査する必要があるが、この効果が頑健であるならば、高齢者を対象とする製品の広告やパッケージのコミュニケーション効果を高めることに本研究の研究知見が活用できるであろう。最後に、製品配置の効果に対する過去肯定指向の影響を分析したところ、仮説4の予想とおり、期待した製品配置の効果は、過去肯定指向が高い消費者群で確認された一方、過去肯定指向が低い消費者群ではそうした効果は見られなかった。今後の研究では、どのような消費者属性が過去肯定指向と関わるか、また、いかなるプロセスやメカニズムによって過去肯定指向が製品配置の効果を調整するかを検討する必要がある。

## 6. おわりに

本稿では日本の消費者を対象に、時間概念と空間配置の関連性、またこの関連性が製品評価に与える影響を検討した。その結果、日本でも左横書きの書字システムを採用する欧米の文化圏と同様に、過去は左、未来は右の空間に対応づけられることを確認した。しかし、レトロ製品の配置効果に関する消費者実験では、アメリカで行われた実験結果とは異なり、時間概念に適した製品の配置が製品評価に与える影響は確認できなかった。一方、消費者の年齢と過去肯定の水準によって製品配置の影響が調整されることが見出された。

なぜ、高齢者において、また、過去を肯定的に捉える人において、製品の配置効果が見られるかについては今後更なる研究が必要である。また、本研究は過去に焦点を当てているため、未来に関連する製品の配置が製品評価に与える影響は検討していない。したがって、今後の研究では、未来の時間概念を含む製品の配置効果についても検討する必要がある。これらについては稿を改めて論じたい。

#### 謝辞

本研究は、平成26年度在外研究派遣による研究成果の一部である。研究支援に対して、この場を借りて御礼申し上げる。

#### 参考文献

- Carstensen, Laura L., Derek M. Isaacowitz, and Susan T. Charles (1999), "Taking Time Seriously: A Theory of Socioemotional Selectivity," *American Psychologist*, 54 (3), 165-181.
- Chae, Boyoun, and JoAndrea Hoegg (2013), "The Future Looks "Right": Effects of the Horizontal Location of Advertising Images on Product Attitude," *Journal of Consumer Research*, 40 (2), 223-238.
- Deng, Xiaoyan, and Barbara E. Kahn (2009), "Is Your Product on the Right Side? The 'Location Effect' on Perceived Product Heaviness and Package Evaluation," *Journal of Marketing Research*, 46 (December), 725-738.
- Fuhrman, Orly, and Lera Boroditsky (2010), "Cross-Cultural Differences in Mental Representations of Time: Evidence from an Implicit Nonlinguistic Task," *Cognitive Science*, 34 (November), 1430-1451.
- Janiszewski, Chris (1988), "Preconscious Processing Effects: The Independence of Attitude Formation and Conscious Thought," *Journal of Consumer Research*, 15 (September), 199-209.
- Lakoff, George and Mark Johnson (1980), *Metaphors We Live By*, Chicago: University of Chicago Press (渡部昇一・楠瀬淳三・下谷和幸訳, 『レトリックと人生』, 大修館書店, 1986年)。
- Landau, Mark J., Brian P. Meier, and Lucas A. Keefer (2010), "A Metaphor-Enriched Social Cognition," *Psychological Bulletin*, 136 (6), 1045-1067.
- Núñez, Rafael E., and Eve Sweetser (2006), "With the Future Behind Them: Convergent Evidence from Aymara Language and Gesture in the Crosslinguistic Comparison of Spatial Construals of Time," *Cognitive Science*, 30 (3), 401-450.
- Ouellet, Santiago, Israeli, and Gabay (2010), "Is the Future the Right Time?" *Experimental Psychology*, 57 (4), 308-314.
- Pracejus, John W., G. Douglas Olsen, and Thomas C. O'Guinn (2006), "How Nothing Became Something: White Space, Rhetoric, History, and Meaning," *Journal of Consumer Research*, 33 (1), 82-90.



- Rettie, Ruth, and Carol Brewer (2000) , “The Verbal and Visual Components of Package Design,” *Journal of Product & Brand Management*, 9 (1) , 56–70.
- Santiago, Julio, Juan Lupiáñez, Elvira Pérez, and María Jesús Funes (2007) , “Time (Also) Flies from Left to Right,” *Psychonomic Bulletin and Review*, 14 (June) , 512–516.
- 佐藤 徳 (2014) 「未来は君の右手にある—身体化された時間概念—」『心理学研究』, 第85巻第4号, 345–353.
- Schubert, Thomas W. (2005) , “Your Highness: Vertical Positions as Perceptual Symbols of Power,” *Journal of personality and social psychology*, 89 (1) , 1–21.
- トッパンフォームズ (2016) 「年配層は縦書きだと読みやすく, 高い関心を持つ」 <<http://www.toppan-f.co.jp/news/pdf/2016/0510.pdf>> (2017年1月20日アクセス)
- Tversky, Barbara, Sol Kugelmass, and Atalia Winter (1991) , “Cross-Cultural and Developmental Trends in Graphic Productions,” *Cognitive Psychology*, 23 (October) , 515–557.
- Valenzuela, Ana, Priya Raghubir, and Chrissy Mitakakis (2013) , “Shelf Space Schemas: Myth or Reality?” *Journal of Business Research*, 66 (7) , 881–888.
- van Rompay, Thomas JL, Peter W. de Vries, Fenna Bontekoe, and Karin Tanja-Dijkstra (2012) , “Embodied Product Perception: Effects of Verticality Cues in Advertising and Packaging Design on Consumer Impressions and Price Expectations,” *Psychology & Marketing*, 29 (12) , 919–928.
- Zimbardo, Philip G., and John N. Boyd (1999) , “Putting Time in Perspective: A Valid, Reliable Individual-Differences Metric,” *Journal of Personality and Social Psychology*, 77 (6) , 1271–1288.

(2017.1.20 受稿, 2017.2.9 受理)

## 〔抄 録〕

本稿では日本の消費者を対象に、時間概念と空間配置の関連性、またこの関連性が製品評価に与える影響を検討した。その結果、日本でも左横書きの書字システムを採用する欧米の消費者と同様に、過去は左、未来は右の空間配置に対応づけられることを確認した。しかし、レトロ製品の配置効果に関する消費者実験では、アメリカで行われた実験結果とは異なり、時間概念に適した製品の配置が製品評価に与える影響は確認できなかった。一方、消費者の年齢と過去肯定の水準によって製品配置の影響が調整されることが見出された。なぜ、高齢者において、また、過去を肯定的に捉える人において、製品の配置効果が見られるかについては今後更なる研究が必要である。