

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 6 年 6 月 11 日現在

機関番号：32602

研究種目：若手研究

研究期間：2019～2023

課題番号：19K13828

研究課題名（和文）VR技術を用いたマーケティング・コミュニケーションの効果と没入促進要素の解明

研究課題名（英文）Exploring the Effects of Marketing Communication Using VR Technology and Elements That Enhance Immersion

研究代表者

福田 怜生（Fukuda, Reo）

亜細亜大学・経営学部・准教授

研究者番号：80806422

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,000,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、バーチャルリアリティ(VR)とメタバースをマーケティング戦略に応用し、消費者の行動に及ぼす影響を分析した。まず、最新のVR研究をレビューし、その研究領域を整理した。次に広告を対象として、物語性が消費者の没入を促進し、ブランドへの好意的な態度を形成することを明らかにした。さらに、メタバース環境下での実験を通じ、VRが提供するリアルタイムのインタラクションと他ユーザーの存在感が、製品の希少性認識とブランド評価にどのように作用するかを検証した。その結果、メタバース内で他者の存在を意識した場合、希少性がブランド評価に与える正の影響が強まり、この効果は社会的価値を媒介することが示された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の学術的意義は、VRとメタバースというマーケティングの新領域における消費者行動のメカニズムを実証的に解明した点にある。物語性による没入効果や、希少性と社会的価値の関係性を示したことで、VRとメタバースを活用したマーケティング戦略の理論的基盤を提供した。社会的意義としては、ウィズコロナ時代におけるVRとメタバースの活用可能性を示唆した点が挙げられる。対面でのコミュニケーションが制限される中で、VRとメタバースは、臨場感のある仮想空間を提供し、ブランドと消費者をつなぐ新たな接点となり得る。本研究は、企業がVRとメタバースを効果的にマーケティングに活用する上で、重要な示唆を与えるものである。

研究成果の概要（英文）：This study analyzed the impact of applying virtual reality (VR) and the metaverse to marketing strategies on consumer behavior. First, a review of the latest VR research was conducted, and the research areas were organized. Next, focusing on advertisements, it was revealed that narratives promote consumer immersion and form favorable attitudes toward brands. Furthermore, through experiments in a metaverse environment, we examined how real-time interactions and the presence of other users provided by VR affect the perception of product scarcity and brand evaluations. The results showed that when consumers are aware of the presence of others in the metaverse, the positive impact of scarcity on brand evaluations is strengthened, and this effect is mediated by social value.

研究分野：商学

キーワード：VR マーケティング マーケティング・コミュニケーション メタバース

1. 研究開始当初の背景

デジタル時代の到来と共に、マーケティング・コミュニケーション(MC)の手法は目覚ましく進化している。特にバーチャルリアリティ(VR)技術は、その没入感の高さからマーケティングの分野で注目されている。VRを活用したコミュニケーションは、従来のアプローチと比較して、消費者によりリアルな体験を提供することが可能であり、ブランドと消費者との関係性強化や購買行動への影響が期待されている。しかし、VRをマーケティングに効果的に組み込む具体的な手法や戦略は確立されておらず、VRが消費者に与える影響や心理的プロセスの理解は十分ではない。このような背景の中、VR環境下での没入感を促進する要素とその効果の関係を明らかにすることは、効果的なMC戦略の構築において極めて重要である。

2. 研究の目的

本研究では、以下の4点を主な目的として設定した。

(1) VR研究のレビュー：消費者を対象としたVRに関連するマーケティング研究の近年の動向を明らかにする。2019年以降に出版された実証的論文を対象に、これらを「コミュニケーション」、「空間設定」、「体験」、「デバイス受容」の4つのテーマに分類し、各テーマごとの研究成果とそれに基づく影響を分析する。これにより、VRが消費者体験に与える効果と、その技術がマーケティング分野でどのように活用されているかを把握する。さらに、VRデバイスとコンテンツの特性が不明確であるという問題点を明らかにし、解決策を提案する。

(2) 没入促進要素の解明：没入を促進する要因を解明するにあたり、広告の物語性(及び、物語広告または非物語広告)の効果及び、その効果が調整される条件として消費者の感情的・認知的な製品関与やブランドコミットメント(BC)に着目する。物語性の高い物語広告は、物語性の低い非物語広告と比較して、消費者の注意や感情を物語世界に引き込み、没入を促進すると考えられる。しかし、その効果は、全ての消費者に一律に生じるわけではなく、当該製品カテゴリに対する感情的な関与が高い消費者や、当該ブランドに対する感情的な心理的結びつきが強い消費者においては、物語広告に積極的に関与するため、物語性が没入に及ぼす効果が強化されると予測される。一方、当該製品カテゴリに対する認知的な関与が高い消費者や、当該ブランドに対する功利的な心理的結びつきが強い消費者においては、物語的な情報ではなく、製品の機能的な情報により注意が向けられるため、物語性が没入に及ぼす効果は弱まると予測される。これらの仮説を検証するために、複数の実験を実施する。

(3) 仮想製品特性の効果の検証：仮想世界におけるファッション製品の消費者行動に焦点を当て、製品特性がブランドの評価態度や行動意図に与える影響を探求する。具体的には、感情的価値、社会的価値、そして希少性が、仮想世界と現実世界の両方でどのように異なる影響を持つかを分析する。これらの研究は、仮想世界特有の消費者行動の理論を構築することを目的としており、企業が仮想空間に進出する際に重視すべき価値と戦略についての洞察を提供するものである。これらの目的を達成するため、複数の実験を実施する。

3. 研究の方法

本研究では、上述の目的を達成するために、以下の方法で研究を行った。

(1) VR研究のレビュー：2019年以降に出版されたVRをテーマにした実証的マーケティング研究49篇を対象に分析を行った。文献は、SCImago Institutions Rankingsでランク付けされたマーケティング領域の上位50雑誌と、EBSCOhost電子ジャーナルデータベースから抽出された。これらの論文を「コミュニケーション」、「空間設定」、「体験」、「デバイス受容」という4つのテーマに分類し、各テーマごとの研究内容と影響を詳細に分析した。

(2) 没入促進要素の解明：没入促進要素の解明では、以下の3つの実験を行った。

(2-1) BCに着目した研究：60秒のビデオ広告を使用し、東京の大学生338人を対象に実験を行った。参加者は広告を見た前後で、BCや広告に対する没入感、推奨意図を評価した。このデータをもとに、物語広告が推奨意図に与える影響と、BCがその影響をどのように調整するかを統計的に分析した。

(2-2-1) 製品関与に着目した研究：物語広告と情報提供広告を比較し、機能訴求力の強弱が認知的製品態度に与える影響を検討した。この実験は、印刷広告を使用し、ウォーキングシューズを題材にしている。参加者はインターネット上で広告を閲覧し、その後認知的製品態度に関するアンケートに回答した。参加者は、一般消費者の女性291名であった。

(2-2-2) 消費者の製品関与(認知的および感情的)が物語広告の説得効果にどのように影響するかを検討した。本実験も2-2-1と同様の手続きが取られたが、物語広告のみが対象に実施

された。また、設問には、製品関与尺度が追加された。参加者は、一般消費者の女性 528 名であった。

(3) その製品特性の効果の検証：仮想世界におけるファッション製品の消費者行動に焦点を当て、製品特性がブランド評価態度や行動意図に与える影響を検証するために、以下の4つの実験を行った。

(3-1) 仮想空間における製品の希少性がブランド評価にどのように影響を与えるかを調査するために、仮想ゲーム空間のユーザー 357 名を対象に実験を行った。希少性のレベル(高対低)とコンテキスト(オフライン仮想空間、他者なしのオンライン、他者ありのオンライン)を操作するシナリオが与えられ、これらのシナリオを用いて、異なるレベルの製品の希少性がブランド評価にどのように影響するかを検証した。

(3-2) 仮想空間をプレイ後、参加者には製品の希少性が高いか低いかを示すシナリオが提示された。この研究は、製品の希少性がブランド評価に影響を与えるメカニズムをさらに探ることを目的としており、(3-1)の測定項目に加え、印象管理の期待が測定項目に追加された。参加者は、仮想空間を利用する一般消費者の男女 58 名であった。

(3-3) 仮想空間における社会的プレゼンスが、製品の希少性がブランド評価に与える影響にどのように作用するかを検討するために、他の研究(3-1、3-2)と同様の実験シナリオを使用しつつ、希少性とブランド評価の関係に対する社会的プレゼンスの調整効果を探るために測定項目には、社会的プレゼンスの尺度を追加した。参加者は、仮想空間を利用する一般消費者の男女 191 名であった。

(3-4) 3-1の研究に関する代替説明(嫉妬)の影響を検討するために、嫉妬をコントロールしつつ、印象管理の期待を操作し、異なるコンテキスト(オンラインおよびオフラインの仮想空間)で製品の希少性がブランド評価に与える影響を検討した。参加者は、仮想空間を利用する一般消費者の男女 179 名であった。

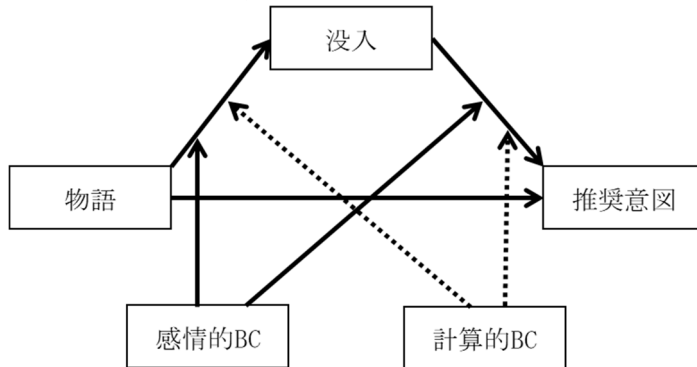


図1. 没入を促進する要素（物語とBC）とそれらの効果

4. 研究成果

本研究では、VRや仮想空間におけるMCの効果的な活用方法と、消費者行動に影響を与える要因について、複数の視点から検討を行い、以下の成果を得た。

(1) VR研究のレビューにより、VR技術が消費者マーケティングにおける活用方法と影響についての明確な理解が得られた。

(a) コミュニケーション：VRを用いたコミュニケーション手法に関する研究からは、360度映像が2D映像に比べて、より高い没入感とプレゼンスを実現し、消費者の共感やブランドに対する肯定的な態度を引き出す効果があることが明らかになった。特に非営利団体のキャンペーンでは、360度映像が寄付意欲を増強することが確認された。一方で、営利目的の情報では効果が一貫しない場合もあり、2D映像と比較して効果が低いとされる研究も存在している。

(b) 空間設定：仮想空間での小売体験に関する研究は、VRデバイスを通じたショッピングが、消費者の購買意欲や店舗再訪の意向を高めることを示している。これはVRが提供するリアルな体験が実店舗と同様の効果をもたらすためであることが示唆されている。

(c) 体験：VRが実現する仮想体験は、旅行前の情報収集や不動産の事前内覧など、実体験に先立つ事前体験の効果を高めることが確認された。しかし、VR体験が実際の体験に対する期待を超える場合、実体験への意欲が低下することも報告されており、VRの使用が消費者の期待管理において重要な役割を担っていることが明らかになった。

(d) デバイス受容：VRデバイスの受容に関する研究は、消費者がVR技術をどのように受け入れているかを探るもので、有用性や使いやすさが消費者の受容度を高める重要な要因であることが確認された。また、VR体験の頻度が高まると飽和感が生じ、消費者のVR利用意向が低下する可能性も指摘されている。

これらの成果を通じて、VRがマーケティング領域でどのように効果的に活用され得るか、またどのような課題が存在するかが明らかになった。

(2) 没入促進要素の解明では、以下の知見が得られた。

(2-1) 物語広告が推奨意図に与える影響は、BCの感情的および計算的な側面によって異なる調整効果があることが示された(図1)。感情的BCは、物語広告が推奨意図に与える影響を強化する一方で、計算的BCはその影響を弱化することがわかった。さらに、没入感がこの関係性において重要な役割を果たすことも明らかになった。没入感が高いほど、消費者は広告に引き

込まれ、その結果推奨意図が高まるが、感情的 **BC** が高い消費者は特にその傾向が強いことが示された。これらの結果から、物語広告の設計やターゲット選定において、消費者のブランドに対する感情的または計算的な結びつきを考慮することが重要であると考えられる。

(2 - 2 - 1) 物語広告と情報提供広告の間で認知的製品態度に影響を与える機能訴求力の強弱が検討された。結果として、物語広告では機能訴求力の強弱が認知的製品態度に影響を与えないことが示された。これは、物語広告が懐疑的思考を抑制する効果があるため、機能訴求力の強さが認知的製品態度に及ぼす影響が相対的に低減されると考えられた。

(2 - 2 - 2) 消費者の製品関与が物語広告の説得効果に与える影響が調査された。具体的には、認知的製品関与が高い場合、物語広告の説得効果が弱まることが確認された。これは、認知的関与が高い消費者が情報をより批判的に評価するためであると考えられる。一方で、感情的製品関与が高い場合は物語広告の説得効果が強まることが示された。これは、感情的関与が高い消費者が物語によって引き起こされる感情により強く反応するためであると解釈された。

(3) その製品特性の効果の検証では、以下の知見が得られた。

(3 - 1) オンラインかつ他者が当該製品を着用している条件でのみ、仮想空間における希少性はブランド評価を高めることが示された。そのため、オンラインであり他者がいない場合やオフラインの状況では、希少性の効果は確認されなかった。これは社会的相互作用の存在が、希少性の効果を生じさせる可能性を示唆している。

(3 - 2) 希少性は印象管理の期待を通じてブランド評価に影響していることが示された。またこの媒介効果は完全媒介であった。これは、希少性が高い製品を着用することで、他者からの印象を高めることができるという期待が、ブランド評価を高める要因となっていることを示唆している。

(3 - 3) オンライン環境における社会的プレゼンスは、希少性がブランド評価に及ぼす影響を強化していた。これは、他者の存在が印象管理の動機づけを高め、希少性の効果を増幅させるためであると解釈された。

(3 - 4) 嫉妬が生じた場合においても、印象管理の期待が生じていない場合には、希少性はブランド評価を高めないことが示された。これは、希少性の効果が単なる嫉妬ではなく、印象管理の期待によって駆動されていることを裏付ける結果である。

以上の研究成果は、**VR** や仮想空間における **MC** の効果的な活用方法と、消費者行動に影響を与える要因について、新たな知見を提供するものである。特に、没入感を促進する要素としての物語性や、仮想空間における希少性の重要性が明らかになったことは、今後のデジタルマーケティング戦略の構築に寄与するものと期待される。また、仮想空間特有の消費者行動理論の発展にも貢献するものである。一方で、本研究にはいくつかの限界も存在する。例えば、実験の多くが特定の製品カテゴリ(ファッション)に限定されており、他の製品カテゴリへの一般化可能性については検討の余地がある。また、仮想空間におけるブランド評価や行動意図が、現実の購買行動にどの程度結びつくのかについては、さらなる研究が必要である。今後は、これらの限界を踏まえつつ、**VR** や仮想空間における **MC** の可能性をさらに探求していくことが求められる。特に、仮想空間における消費者行動の理解を深めるとともに、現実世界との関連性を明らかにしていくことが重要な課題となるだろう。また、技術の進歩に伴う新たな **VR**・仮想空間環境の出現も見据えつつ、継続的な研究が必要である。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計6件（うち査読付論文 5件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 5件）

1. 著者名 福田怜生	4. 巻 64
2. 論文標題 製品使用状況に関する物語が認知的製品態度に及ぼす影響：製品機能に関する訴求力と消費者の製品関与に着目した検討	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 商品研究	6. 最初と最後の頁 1～18
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	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 -

1. 著者名 Fukuda Reo	4. 巻 42
2. 論文標題 Virtual Reality Research in Marketing Focusing on Consumers: A Review of Recent Studies	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Japan Marketing Journal	6. 最初と最後の頁 63～71
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.7222/marketing.2023.007	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 Nomura Takuya, Fukuda Reo	4. 巻 42
2. 論文標題 Sharing as a Customer Value: The Challenges and Purpose of Laxus	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Japan Marketing Journal	6. 最初と最後の頁 73～83
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.7222/marketing.2022.049	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 福田怜生	4. 巻 6
2. 論文標題 物語広告が推奨意図に及ぼす影響 ブランド・コミットメントの調整効果に着目して	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 JSMDレビュー	6. 最初と最後の頁 19～30
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.32299/jsmdreview.6.2_19	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 福田怜生	4. 巻 63
2. 論文標題 物語広告が感情的製品態度に及ぼす影響	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 繊維製品消費科学	6. 最初と最後の頁 304 ~ 312
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11419/senshoshi.63.5_304	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Akamatsu Naoki, Fukuda Reo	4. 巻 40
2. 論文標題 The Effects of Goal Conflict in Consumer Sequential Choices	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Japan Marketing Journal	6. 最初と最後の頁 53 ~ 64
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7222/marketing.2020.048	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

[学会発表] 計3件(うち招待講演 0件/うち国際学会 0件)

1. 発表者名 福田怜生
2. 発表標題 マーケティング研究におけるバーチャルリアリティの位置づけ
3. 学会等名 日本心理学会第85回大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 福田怜生
2. 発表標題 製品の新奇性が不確実性に及ぼす影響
3. 学会等名 日本心理学会第84回大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 福田怜生、赤松直樹、石井裕明、外川拓、松本大吾
2. 発表標題 購買意思決定の納得感と満足感を高める広告－消費者のメンタルシミュレーションに着目して－
3. 学会等名 日本広告学会第50回全国大会
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 小泉徳宏、米田英嗣、小森めぐみ、須永努、津村将章、日本心理学会、福田怜生、松田憲、元木康介、和田裕一	4. 発行年 2020年
2. 出版社 誠信書房	5. 総ページ数 182
3. 書名 消費者の心理をさぐる：人間の認知から考えるマーケティング、第5章 物語の情報処理 物語をどのようにマーケティングに応用できるのか（福田怜生）	

〔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
---------	---------