

消費者の心理的問題を解決する VR のサービスコンセプトの開発

— 中間管理職の心理的負担の解消を題材とした検証 —

明治大学 商学部 学生

高橋 耀生

明治大学 商学部 学生

奥澤 知世

明治大学 商学部 学生

中村 梨琴

明治大学 商学部 学生

石尾 美里

明治大学 商学部 学生

大坪 稜

明治大学 商学部 准教授

加藤 拓巳

要約

近年、中間管理職は過重な業務や責任を負いながら、キャリア不安を伴うミッドライフクライシスが重なり、深刻な心理的負担を抱えている。この状況は昇進意欲の低下や管理職不足につながる組織課題となっている。その解決策として、現実逃避によるストレス軽減と、転職に向けた他の仕事の適性確認の2点が考えられる。本研究では、これらを同時に支援する手段としてVR（仮想現実）サービスに着目し、「中間管理職はVRゴーグルにおける違う人生の経験というコンセプトに魅力を感じるか？」というリサーチクエスションを設定した。オンライン調査環境でのランダム化比較試験にて、3つのコンセプト(最新技術, 没入感, 違う人生の経験)の魅力への効果を比較した。全体としては「没入感」が最も高く評価されたが、当該コンセプトと管理職の交互作用を含めた重回帰分析の結果、「違う人生の経験」は中間管理職においては上昇傾向が見られた。以上より、VRは中間管理職問題に対応し得る手段の1つと考えられる。この結果は、VRという新しい技術を普及させるには、技術的優位性だけでなく、消費者の問題を解決するコンセプトの検討も重要であることを示唆している。

キーワード

ミッドライフクライシス, 転職, 主観適合性, ワークエンゲージメント

1. 研究の目的

日本企業では現在、中間管理職は「罰ゲーム」と呼ばれることが増えている(日本経済新聞, 2024)。その原因としては、人材不足やコストカットのために業務が増え、プレイングマネージャーとして働かざるを得ず、残業や休日出勤が当たり前となるような過酷な労働環境になっていることが挙げられる。こうした状況を受けて、国策としてリスキリングや雇

用の流動化が進められているが、現状では効果が限定的であり、若手社会人を対象とした調査では「昇進したくない」と答えた割合が58.8%にのぼった(一般社団法人日本経営協会, 2024)。加えて、中間管理職に該当する年代には、ミッドライフクライシスという問題もある(Jaques, 1965)。ミッドライフクライシスとは、35歳前後に起きる、人生の価値や目標の再評価や、死への向き合いなどを含むプロセスのことを指し、その状況に陥ると、自分の問い直しや、生き方の修正を求められるように感じる人が多い(Oles, 1999)。

中間管理職の過酷な労働環境で過剰なストレスを抱える姿は、若手の昇進意欲を下げ、次の中間管理職が不足する原因になる(相馬, 2023)。中間管理職が減ると、少数の管理職に業務が集中し、社内のコミュニケーション不備や、人材育成が不十分になるなどの問題が起こる。例えば、ダイハツ工業では中間管理職と現場とのコミュニケーション不足により損害を被った事例がある(ダイハツ工業株式会社第三者委員会, 2023)。NHKでは、中間管理職の長時間労働が問題になった事例がある(NHK, 2022)。こうした背景から、この問題は企業にとって早急に対処すべき経営課題の1つになっている。

この状況を打開するためには、以下2つの対策が考えられる。1つ目は、現実のストレスを軽減するための現実逃避(Lazarus & Folkman, 1984)である。2つ目は、適性があると思える職業への転職(Chhabra, 2016)である。本研究ではこの2つの要因を同時に解決することができるサービスとして、VRゴーグルに着目した。VRを介してならば、ストレスを軽減する現実逃避と転職に向けた他の仕事の適性確認の双方が経験可能である。しかし、既存の学術研究においては技術的側面の蓄積に傾倒しており(Chen et al., 2017; Clay et al., 2019; Gao et al., 2022; Scataglini, 2024)、VRサービスのコンセプトに関する知見は少ない。特に中間管理職問題に応用した研究の蓄積は乏しい状況にある。技術を価値に転換するには、サービスの存在意義であるコンセプトが重要である(Kato & Tsuda, 2025)。そこで、上記の中間管理職の問題を解決する価値としてVRに焦点を置き、「中間管理職はVRゴーグルにおける違う人生の経験というコンセプトに魅力を感じるか?」というリサーチクエスチョンを設定し、ランダム化比較試験で検証した。

II. 先行研究と仮説の導出

1. 中間管理職に関する先行研究

中間管理職はその労働環境からストレスを抱えることが多く、日本と韓国では管理職の死亡率が高いことがわかっている(田中他, 2019)。この要因として、会社での問題とプライベートでの問題が考えられる。会社の面では、過重労働や重い責任、困難なノルマを背負い込んでしまい、ストレス過多の状況に陥る(岩田, 2013)。プライベートの面では、中

間管理職が多い30~40代はミッドライフクライシスに陥りやすい年代であり(Jaques, 1965), 仕事に限らず自己の価値観の再定義や, 将来の人生設計が求められると感じる人が多い(Oles, 1999)。これらの要因が絡み合い, 中間管理職は多くの悩みを抱えざるを得なくなっている。

上記の悩みを解決する方法として, 過多になっているストレスを発散するための現実逃避と自身に適性がある仕事への転職の2つが考えられる。転職については, 先行研究において, その仕事が自分に向いていると思えたとき, 仕事のストレスを緩和すること(Chhabra, 2016)と, その人のワークエンゲージメントが高まることがわかっている(Kim et al., 2020)。ワークエンゲージメントとは前向きで充実した, 仕事に関連する心の状態であり(Schaufeli et al., 2002), これを高めるとミッドライフクライシスが軽減することが指摘されている(Kwon & Oh, 2021)。このことから, 現在の職のストレスに悩む中間管理職は, 向いていると思える他の企業や職業に転職することが解決策の1つとなる。しかし, この世代は扶養家族に対する責任などから, 転職意向はあってもそれに踏み切れない状況にあることが多い(武田, 1984)。そのため, 自身の職業適性や希望する職業との親和性を確認するために, 「違う人生を経験したい」という需要があると考えられる。

これらの需要を満たす手立てとしては, 職業体験と非現実的な体験を, 「違う人生の経験」という形で同時に実現できる, VRゴーグルが考えられる。よってVRゴーグルは, 中間管理職層に対し, 違う人生を経験するデバイスとしての需要があると考えられる。

2. VRに関する先行研究

VRゴーグルに関する研究は技術的なものがその大半を占め, ヘッドトラッキングなどの動きと, 360度の立体空間などのグラフィックを対象とした研究の大きく2つに分けられる。動きについては, 例えばアイトラッキング技術(Clay et al., 2019)やマーカレスモーションキャプチャー技術(Scataglini, 2024)などの研究がされており, グラフィック面ではNeRFというレンダリング技術(Gao et al., 2022)やビデオ品質を向上させるシステム(Chen et al., 2017)の研究などがある。しかし, これらの技術によってどういった価値を提供すべきかという研究は乏しい。その結果, MetaやSonyをはじめ多くの企業は苦戦を強いられており, 実際にMetaは2024年の決算においてメタバース事業で約177億ドルの赤字を計上した(Meta, 2025)。商品が強固なブランドとして成功するためには商品コンセプトが重要である(Gardner & Levy, 1955)ため, 本研究ではVRゴーグルのコンセプトを検討した。

3. 仮説の導出

これらのことから、「違う人生の経験」に需要を感じる中間管理職は多いと予想される。したがって、以下の仮説を導出した。

仮説: VR ゴーグルにおいて、「違う人生の経験」というコンセプトは中間管理職に対する商品の魅力に正の影響を与える。

III. 検証方法

1. 調査方法

検証にあたって、2025年2月に日本の20代-60代の男女900人を対象に、オンライン調査環境にてランダム化比較試験（randomized controlled trial, RCT）を実施した。回答者をランダムに3群（コンセプト1: 最新技術, コンセプト2: 没入感, コンセプト3: 違う人生の経験）に分け、いずれか1つのコンセプトシート（図1）を提示した後、「このVR ゴーグルの広告に魅力を感じますか?」という質問に、5段階尺度（1=まったく当てはまらない, 5=とても当てはまる）で回答を求めた。画像は Adobe Stock, Adobe Firefly と Canva AI の生成画像を使用した¹。

図1 ランダム化比較試験に使用した画像





コンセプト 3: 違う人生の経験

2. 検証方法

本研究では、まず調査対象全体の傾向を確認するために、群(コンセプト)×魅力のマトリクスにカイ二乗検定を適用した。有意差が5%水準で検出された場合、Steelの多重比較検定により、コンセプト間の差異の発生箇所を特定した。次に仮説の検証として、VRゴーグルの広告に魅力を感じたかどうか(5段階評価)を目的変数とし、違う人生の経験コンセプトの提示を説明変数に、中間管理職か否かを調節変数として設定して単純傾斜分析を実施した。これにより、当該コンセプトの効果が職位によってどのように異なるかを検証した。分析には統計解析ソフトRを用いた。回答者の内訳は、表1に示す。

表1 回答者の内訳

項目	内訳	最新技術	没入感	違う人生の経験	合計
性別	女性	156	151	155	462
	男性	144	149	145	438
年代	20代	59	58	57	174
	30代	54	65	65	184
	40代	60	60	61	181
	50代	71	56	55	182
	60代	56	61	62	179
職位	中間管理職	14	19	21	54
	非中間管理職	286	281	279	846

3. 検証結果

図2に示すとおり、VRゴーグルに魅力を感じた割合は、没入感コンセプトが最も高く、最新技術コンセプトが最も低くなった。カイ二乗検定の結果、5%水準で有意差が認められた(p-value=0.048)。Steel検定では、10%水準において最新技術と没入感、および

没入感と違う人生の経験の間に有意傾向が確認された。つまり、全体としては、VRの魅力の源泉は没入感のある経験である。

次に、単純傾斜分析の結果、表2と図3に示すとおり、中間管理職層では「違う人生の経験」コンセプトによる正の効果の傾向が確認された ($\beta = 0.018, p = 0.673$)。一方で、非中間管理職層においては当該コンセプトがVRゴーグルの魅力度を有意に低下させる効果が確認された ($\beta = -0.098, p = 0.028$)。この結果から、「違う人生の経験」コンセプトの効果は職位によって異なり、非中間管理職層ではネガティブに作用する一方、中間管理職層ではVRサービスの魅力を高める可能性があると考えられる。

図2 全体のカイ二乗検定の結果

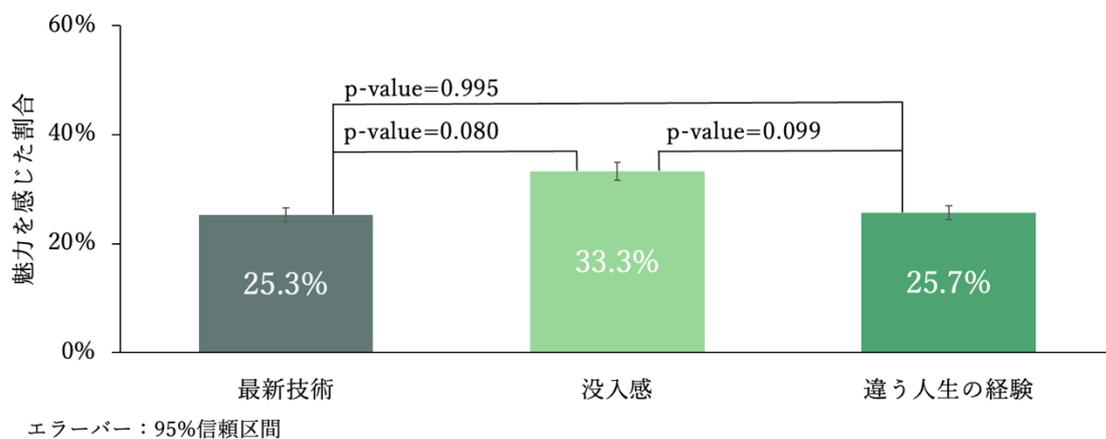
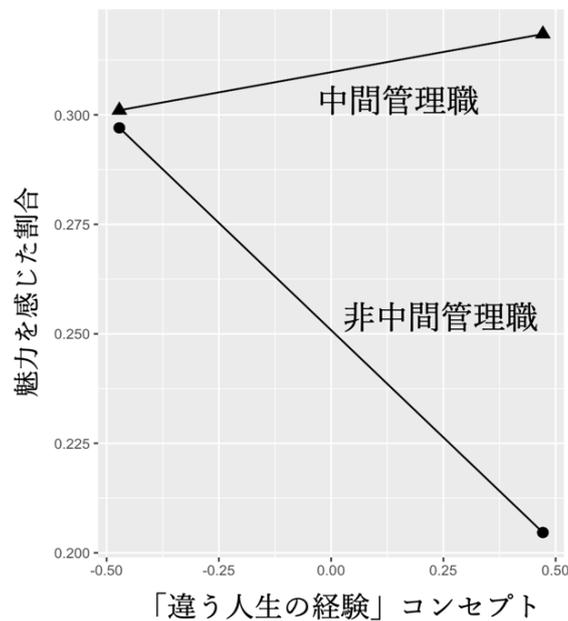


表2 非管理職層と管理職層の単純傾斜分析の検定結果

グループ	単純傾斜(β)	標準偏差	t値	p値
非管理職	-0.098	0.045	-2.200	0.028*
管理職	0.018	0.044	0.420	0.673

注：* $p < 0.05$

図3 「違う人生の経験」コンセプトの交互作用線グラフ



IV. まとめと今後の研究課題

1. 実務的示唆

VRのような先端技術が社会に浸透するには、消費者の抱える問題を解決するコンセプトが有効である。依然として技術優位性に議論が傾倒しがちなVRの領域に、本研究はコンセプトという視点を導入した。この結果が提供する実務への示唆は、VRサービスのコンセプトという視点の重要性である。先端技術は性能や技術優位性ばかりに注目が集まる傾向があるが、その技術を価値に昇華するにはコンセプトが起点となる。本研究では、現実逃避によるストレス軽減、異なる職業の経験という価値をVRサービスを通じて提供することで、中間管理職問題の解決の1つの方法として有効な可能性を示した。

2. 本研究の限界

本研究はいくつかの限界がある。1つ目は、VRの普及前での一時点の結果にとどまることである。コンテンツが少ない現状は没入感への期待度に傾倒していると考えられ、コンテンツの増加とともに消費者の評価が変化していく可能性がある。2つ目は、本調査は、文章と視覚的イメージでコンセプトを提示し、実体験を伴わない形式での評価を行った。そのため、実際にVR機器を用いてコンセプトを体験した場合とは、被験者の反応が異なる可能性がある。これらは今後の研究課題である。

V. おわりに

日本企業では現在、中間管理職の過酷な労働環境とそれによる中間管理職の不足が問題になっている。その解決策として、ストレス発散のための現実逃避と、希望した職への転職の2つが考えられる。この2つの要因は相反するものであるが、この2つの要因を同時に解決することができるデバイスとして、VRゴーグルに着目した。既存研究では、VRゴーグルの技術的な面について論じられてきた。しかし、商品のコンセプトに関する研究は不足している。そこで本研究は消費者がVRゴーグルのどんな要素に価値を感じるかを検討した。その結果、中間管理職経験がある人は「違う人生の経験」というコンセプトに魅力を感じる傾向が示された。これは、VRサービスが中間管理職の人生の悩みの解消の一助となる可能性を示唆している。中間管理職に対して職業体験のようなVRサービスを提供することで自身の望んだ環境での労働に踏み切れる人が増え、次いで中間管理職が増えることで、罰ゲームと呼ばれる過酷な労働環境を改善し、企業に多くの利益をもたらすことが考えられる。

謝辞

本研究はJSPS科研費JP23K12567の助成を受けたものです。

引用文献

- Burleigh, G. B., & Sidney, L. J. (1955). The product and the brand. *Harvard Business Review*, 33(2), 33-39.
- Chen, M., Saad, W., & Yin, C. (2017, December). Resource management for wireless virtual reality: Machine learning meets multi-attribute utility. In *GLOBECOM 2017-2017 IEEE Global Communications Conference* (pp. 1-7). IEEE.
- Chhabra, B. (2016). Work role stressors and employee outcomes: Investigating the moderating role of subjective person-organization and person-job fit perceptions in Indian organizations. *International Journal of Organizational Analysis*, 24(3), 390-414.
- Clay, V., König, P., & Koenig, S. (2019). Eye tracking in virtual reality. *Journal of eye movement research*, 12(1), 10-16910.
- ダイハツ工業株式会社第三者委員会 (2023). 「調査報告書」 https://www.daihatsu.com/jp/news/2023/report_2.pdf (2025年6月5日参照)
- Gao, K., Gao, Y., He, H., Lu, D., Xu, L., & Li, J. (2022). Nerf: Neural radiance field in 3d vision, a comprehensive review. *arXiv preprint arXiv:2210.00379*.

- 一般社団法人日本経営協会 (2024). 「若手社会人就業意識ギャップ調査報告書 2024」 <https://noma.actibookone.com/content/detail?param=eyJjb250ZW50TnVtIjo1Mjg1MDIsImNhdGVnb3J5TnVtIjoxMjExMX0=&pNo=1> (2025年6月5日参照)
- 岩田一哲. (2013). 中間管理職における過労自殺の先行要因に関する実証的研究—ストレス研究との関係から—. *日本労務学会誌*, 14(2), 52-70.
- Jaques, E. (1965). Death and the mid-life crisis. *The International Journal of Psychoanalysis*, 46(4), 502-514.
- Kato, T., Tsuda, K. (2025). Concept development to increase the consumer value of autonomous driving technology. Proceedings of the 2024 International Conference on Decision Aid Sciences and Applications, 1-5.
- Kim, J., Lee, S., & Byun, G. (2020). Building a thriving organization: The antecedents of job engagement and their impact on voice behavior. *Sustainability*, 12(18), 7536.
- Kwon, M., & Oh, J. (2021). Mediating effects of family stress on the relationship between self-efficacy and midlife crisis in middle-aged men. *Sustainability*, 13(7), 3761.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. Springer publishing company.
- Marques, L. M., Uchida, P. M., Aguiar, F. O., Kadri, G., Santos, R. I., & Barbosa, S. P. (2023). Escaping through virtual gaming—what is the association with emotional, social, and mental health? A systematic review. *Frontiers in psychiatry*, 14, 1257685.
- Meta (2024). 「Meta reports fourth quarter and full year 2024 results」 https://s21.q4cdn.com/399680738/files/doc_financials/2024/q4/Meta-12-31-2024-Exhibit-99-1-FINAL.pdf (2025年6月5日参照)
- NHK (2022). 「死亡したNHK男性管理職の労災認定公表」『放送研究と調査』 https://www.nhk.or.jp/bunken/research/focus/f20221101_4.html (2025年6月5日参照)
- 日本経済新聞 (2024). 「管理職は罰ゲーム？ 負担減へ「タテとヨコの分業」カギ」『日経産業新聞』 <https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUF01B1W0R00C24A3000000/?msocid=07db9cc9fac5671f10248e15fb9866f0> (2025年6月5日参照)
- Oles, P. K. (1999). Towards a psychological model of midlife crisis. *Psychological reports*, 84(3_suppl), 1059-1069.
- Scataglini, S., Abts, E., Van Bocxlaer, C., Van den Bussche, M., Meletani, S., & Truijen, S. (2024). Accuracy, validity, and reliability of markerless camera-based 3D motion capture systems versus marker-based 3D motion capture systems in gait analysis: a systematic review and meta-analysis. *Sensors*, 24(11), 3686.

- Schaufeli, W. B., Salanova, M., González-Romá, V., & Bakker, A. B. (2002). The measurement of engagement and burnout: A two sample confirmatory factor analytic approach. *Journal of Happiness studies*, 3, 71-92.
- 相馬敏彦. (2023). 「上司の過負担」は管理職のさらなる昇進意欲をそぐか?; 上司のサポートが部下の意欲に与える影響プロセスに関する職位間の比較. In *日本心理学会大会発表論文集 日本心理学会 第 87 回大会* (pp. 2B-088). 公益社団法人 日本心理学会.
- 武田圭太. (1984). 中年期の転職: キャリア発達論的観点からの若干の考察. *慶應義塾大学大学院社会学研究科紀要*, 24, 35-44.
- Tanaka, H., Nusselder, W. J., Bopp, M., Brønnum-Hansen, H., Kalediene, R., Lee, J. S., Leinsalu, M., Martikainen, P., Menvielle, G., Kobayashi, Y., & Mackenbach, J. P. (2019). Mortality inequalities by occupational class among men in Japan, South Korea and eight European countries: A national register-based study, 1990–2015. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 73(8), 750–758. <https://doi.org/10.1136/jech-2018-211715>
-

- 1) 以下の素材を使用して作成, Adobe Stock, 721823712, 416777220, 977876444, 967593506, 70603462, 942407604, 926155917, 1012120935, その他の画像は Firefly を使用して作成, コンセプトシートで使用している VR ゴーグルは Canva AI にて作成。