

要旨

【研究の背景】

2013 年頃から VR の市場規模は右肩上がりであり、エンターテインメント性を売りにした商品が次々と世に出されている。一方、企業では不動産の内見や企業 PR などに活用されているものの、適用範囲は限定的である。VR ならではの魅力があるのに活用方法がエンターテインメントの分野ばかりとなっている現状はとても惜しいものである。そこで、IE09 チームは、企業でも VR 技術を活用できる可能性は大いにあるのではないかと考え、研究を始めた。

【研究方針】

VR の主な特徴として「試行錯誤の容易さ」や「一人称視点での体験」がある。本研究ではこの特徴に着目し、企業活動で重要な要素となる「利益向上」と「人財教育」に適用できるのではないかと考えた。そこで、「VR で得た情報を実店舗に反映することによる利益向上」、並びに「文書化できない技能（暗黙知）の伝承方法」を研究対象とし、以下のように考えた。

1. スーパーマーケットにおける VR の活用

実店舗を主体とするスーパーにおいては、コンビニ等の競合店の出現により、売り上げが伸び悩んでいる。今後も少子高齢化などにより更に厳しい状況に置かれることが予想される。本来であれば利益向上のために、購買行動の調査や商品の配置変更などを何度も試みて、より良い結果を導きたいところではあるが、そのためには多大な労力が必要となる。こうした取り組みに対し、VR の特性である「試行錯誤の容易さ」を活用することができるのではないかと考えた。

2. VR を活用した人財教育

日々の業務の中で新人や中途メンバーへの教育は必要不可欠である。現在の教育は文書などによる「技術」の伝承と、OJT などによる「技能」の伝承に分けられるが、ここで「技能」の伝承には時間やコストがかかることに加え、勘やコツといった文書化できないノウハウを如何にして伝えていくかという大きな課題がある。そこで我々は、実体験に近い VR の「一人称視点での体験」を既存の教育にプラスすることで、勘やコツといった技能の継承をより円滑にできるのではないかと考えた。

【仮説と検証】

1. スーパーマーケットにおける VR の活用

VR 空間上に店舗を再現する（以下「VR 店舗」という）ことにより、購買者の視線や動線、購入した商品などの購買情報を取得することができる。また、VR の特性である「試行錯誤の容易さ」を活かして、様々なパターンの商品配置を試しその効果を確認することができるという仮説を立てた。本研究では、実在する VR 技術と VR 機器を用いて、VR 店舗を実装したことを想定し、VR の技術的観点と VR 店舗の有用性について事例、統計情報を基に検証を行う。

要旨

2. VR を活用した人財教育

VR 空間上に熟練者の動作（見本）をモデル化し、一人称視点で何度も体験することにより、実体験せずに技能を習得できるのではないかという仮説を立てた。そこで VR を用いて学習することで、どの程度見本に近い技能を習得できるのかを検証することとした。

技能の習得の一例として、陶芸を題材に「熟練者の手本と同一のものが作製できるようになるか」という観点で、VR 動画で学習する人・動画で学習する人・何も行わない人に分かれて比較をした。

【検証結果】

1. スーパーマーケットにおける VR の活用

検証の結果、VR 店舗では、実店舗で取得できる情報に加え、購買の決め手となった要素、行動の関係性、手に取ったが購入しなかった商品など、多様な購買情報が取得できることがわかった。また、VR 店舗では複数の商品配置が異なる店舗を並行して展開でき、実店舗よりも短期間で効果的な商品配置を試すことができる。これらの購買行動の情報収集や、商品の配置変更は実店舗で行うと、多大な労力を要する上に客観性の乏しい分析になりうる一方、VR 店舗なら少ない労力で“データ中心”の客観的な分析が可能になる。以上の結果から、VR の特徴である「試行錯誤の容易さ」を活用することは技術的にも十分可能であり、有用性があると感じた。

2. VR を活用した人財教育

何も行わなかった人を除き、1 回目よりも 2 回目の方が手本により近いものを作成することができ、VR 動画と動画で明確な差は見られなかった。その理由としては、陶芸における主となる技能が体の動きではなく指先の感覚であったため、今回の学習方法では再現することが出来なかったことが挙げられる。VR 動画による学習に加えて、指先の感覚を再現することができる VR コンテンツを利用することで、より効率的に技能を習得することができるのではないかと考えられる。

しかし、自由な視点での映像を記録することができるなど有益なことも多く、人財教育への VR の活用に大きな可能性を感じた。

【結論】

本研究では、VR 技術を企業活用することで、VR 技術のさらなる有効利用方法を模索した。そして、データ分析により得られる知見から、エンターテインメントだけでなく、あらゆる分野にも活用できる事を確認した。VR 技術を活用すれば、仮想空間ならではの特性を持つデータの収集・分析ができること、文書化が困難な技能や知識をデータとして共有・管理・分析できることが分かった。プレゼンテーションでは、VR 技術がもたらす新たな可能性を示していく。

文章内の記載の会社名および製品名は、各社の登録商標または各社に帰属する商標もしくは商号です。