

レトロゲーム特有の非現実的表現原理を利用した表現創出手法の整理 (2)

大阪芸術大学 アートサイエンス学科 准教授 大谷智子

1. 背景

本研究では、仮想世界における非現実的な表現創出手法の提案を目指す。非現実的表現は、物理法則の逸脱を含む表現であり、人の知覚や認知法則にしたがいない、整合性が取られることを前提とする。ゲームやアニメーション作品には多数の非現実的表現が含まれており、一般的に認知されている手法もある。非現実的表現は、メディア芸術分野において関心が高まっている一方、その制作過程や体験の体系化が遅れており、多様化や活用の障害となっている。

新たな創発的表現創出手法の確立は、メディア芸術分野における喫緊の課題である。研究代表者らは、人間の知覚特性に基づき、物理法則を異化・拡張する方法を探求し、仮想世界と錯覚の関係を検討してきた。研究を進める中で、レトロゲームに非現実的表現原理が含まれる可能性を見出し、鑑賞者の体験要素に着目した。

2. ビデオゲームのリメイク作品の体験要素の抽出

メディアアート分野におけるインタラクティブアート作品のリメイクに着目し、オリジナル作品との評価差に影響を与える体験要素を明らかにすることを目的として、学外機関と連携して調査を実施した。リメイク作品は、近年の技術進化に伴い、操作性や表現力の向上が図られる一方で、プレイヤーの評価にはばらつきが見られる。本研究では 35 作品を対象にアンケート調査を行い、評価に寄与する体験要素を主成分分析によって抽出した。その結果、体験要素は大きく二つに分類された。ひとつは楽しさ、挑戦性、没入感、操作性など、主観的かつ変動的な体験要素であり、もうひとつは、社会的つながりや記憶との結びつきといった安定的な要素である。前者の体験がオリジナルとリメイクの双方で高く評価されている場合、「なつかしさ」や「再現性」に対する肯定的評価が高まる傾向が確認された。また、新たな技術の導入は社会的意義を高める一方で、必ずしも没入感の向上にはつながらないことも示唆された。ジャンルや原作の特性が評価に与える影響も大きく、特定カテゴリでは評価差の説明力が高いことが明らかとなった。本研究の知見は、今後のリメイク作品の評価に関する議論の一助となることが期待される。

3. 非現実的表現原理を利用した錯視の教育的応用

次に、非現実的表現原理を活用し、錯視を利用した短期教育プログラムが学生の抽象的思考能力に与える影響を検討した。科学的思考では、物理世界を抽象的に表現する能力が不可欠であり、視覚錯覚がこの認知プロセスを補助する可能性が指摘されている。そこで、錯視

を教育的手法として応用し、視覚情報と抽象的思考の関係を整理することを試みた。

本プログラムは、昨年度の研究成果を元に改良し、実施した。光学的錯視を用いた視覚体験を通じ、知覚の変容を理解し、創造的な表現に応用する過程を探求した。異なる種類の錯視を観察・分析し、その視覚効果を映像表現する課題に取り組んだ。特に、錯視が生じる条件やその変化を記録し、意図的に操作することで、視覚情報の操作と創造的表現の関係を考察した。

実験では、参加者が錯視効果を観察し、それを記述・映像化する過程を通じて、錯視の原理に対する理解が深まるかを検証した。映像制作によって、知覚を意識的に捉え直すプロセスが、視覚情報の構造化や創造的表現の発展にどのように寄与するかを分析した。その結果、錯視の観察と表現を繰り返すことで、視覚要素を抽象的概念へと変換する能力が向上することが示唆された。

本章の研究では、非現実的表現原理を活用した教育手法の可能性を示し、視覚要素を操作することで新たな表現を生み出す手法の整理に貢献する。錯視が単なる視覚効果に留まらず、知覚・認知・表現の各段階で重要な役割を果たすことを示しており、今後はより多様な視覚錯覚を含めた表現手法の体系化が求められる。

4. まとめ

本研究では、非現実的表現原理を活用した表現創出手法の整理を目的とし、ビデオゲームのリメイク作品の体験要素分析と錯視の教育的応用を検討した。リメイク作品の評価には、ゲーム体験の没入感と現実世界との関連性のバランスが重要であることが示された。また、錯視を用いた教育プログラムでは、視覚情報の操作が抽象的思考の促進に寄与する可能性が確認された。今後は、これらの知見を基に非現実的表現の体系化を進めるとともに、新たな創発的表現手法の確立を目指す。

関連ワークショップ

大谷智子, 丸谷和史, 肥後沙結美, 「見る体験」の再構築 —アートとサイエンスの接合点を探る—, ナレッジキャピタル SpringX 超学校 2024年4月21日 一般社団法人ナレッジキャピタル
国際学会発表 (一部)

T. Yokosaka, K. Miura, Y. Isogaya, T. Ohtani, K. Maruya, “Factors of player experience in describing the relationship between remade and original works.” *IEEE Conference on Games* Pp. 1-4, 2024.