

創造性発現を促す STEAM 教育プログラムの実装に向けた調査研究

大阪芸術大学 アートサイエンス学科 准教授 大谷智子

1. 背景と目的

創造性に関する研究は、心理学・教育学・神経科学など複数の分野で蓄積が進んでおり、発散的思考と収束的思考の相互作用や、あいまいな状況への耐性が創造的活動に関与することが指摘されてきた。特に発散的思考は、創造的アイデア生成の初期段階において重要な役割を果たすとされている。

一方、メディア芸術や表現教育の現場では、非現実的・逸脱的な表現を用いることで、学習者の発想を拡張し、新たな視点を引き出す実践が行われてきた。しかし、こうした表現手法が創造性のどの側面にどのように寄与しているのかについては、教育的観点から十分に整理・検討されているとは言い難い。

一方で、これらの実践知は、個別事例として報告されることが多く、創造性に関わる思考過程や体験の構造として整理される機会は限られてきた。教育現場において再利用可能な形で知見を蓄積するためには、実践の進行や表現過程に着目した検討が求められる。

本研究では、創造性発現の前提条件に着目し、特に発散的思考を促進する学習環境や体験の要素について、探索的に整理・検討することを目的とする。非現実的表現を含む体験的課題を手がかりとして、創造的思考がどのように喚起され、現実の行動や課題理解に接続されるのかを検討し、今後の教育プログラム設計に向けた基礎的知見の整理を行う。

2025 年度は、本格的な教育プログラムの実装に先立ち、創造性育成に資する発散的思考促進手法について文献整理および小規模な試行的検討を行い、プログラム構築に向けた準備段階の研究を進める。

2. 方法

申請者らはこれまで、科研費等による研究活動の一環として、錯視を題材としたワークショッププログラムの開発および実施を行ってきた。本研究では、こうした過去の実践事例を参照しつつ、創造性に関わる思考過程を検討するための一例として、体験型課題を用いた実践を行った。

ここでは、体験の進行方法や課題提示の順序、参加者間のやり取りの生じ方など、各工程の構成要素に着目し、今後の教育プログラム設計に向けた検討材料の整理を目的とした。2025 年度に実施したワークショップの一例として、2025 年 8 月 23 日に奈良県立美術館にて実施した事例を以下に示す。

2.1 奈良県立美術館でのワークショップ

参加者は 3 つのグループに分かれ、各グループには、割り当てられたエリアの雰囲気や印象を抽象的に表現するという課題を提示した。このワークショップの場の設計として、対象エリアを示した白地図を使用した。この白地図は、3 ミリ厚のケントボードを基盤とし、1 ミリ厚のケントボードで制作した区画を貼り付

けて構成したものである。海や川、公園などの要素については、レーザーカッターによる彫刻模様によって示した。

ワークショップの初期段階では、各エリアの特徴についてグループごとに話し合いを行い、対象エリアに対するイメージを共有した。その後、該当する地域に関する資料を参照しながら、参加者間でイメージの確認を行った。続いて、錯視ブロックを用いて制作した錯視立体によって、各エリアの印象を立体的に表現し、それらを白地図上に配置した。

錯視立体の配置については、参加者が、表現されたイメージや、隣接する立体との位置関係や見え方を確認しながら調整を行った。本研究では、この一連の活動過程において生じた表現の変化や配置の調整過程を観察した。最後に、参加者にそれぞれのエリアについて作成された錯視地図に対する主観的な印象について評価を求めた。

その結果、エリアごとに表現された印象には違いがみられ、同一の市内であっても、エリアの特性に応じて参加者の主観評価が異なる傾向が確認された。本研究では、これらの結果を、体験型課題を用いたワークショップにおいて、エリアの雰囲気を抽象的な立体表現として扱うことが可能であることを示す事例として整理した。

3. まとめ

本研究では、錯視を題材とした体験型ワークショップの一事例を対象として、活動の進行や表現過程に着目し、手続きの整理を行った。その結果、同一の市内であっても、エリアごとに表現された印象や参加者の主観評価に違いが見られることが確認された。本報告では、これらの結果を、今後の教育プログラム設計に向けた基礎的な検討材料として位置づける。また、本研究は、創造性の評価や教育効果を直接検証するものではなく、体験型ワークショップにおける表現過程を整理することに主眼を置いたものである。

謝辞 奈良県立美術館に厚く御礼申し上げる。

関連ワークショップ

錯視ブロックプロジェクト (大谷智子+丸谷和史+ヒガキユウコ+中村美恵子+肥後沙結美), (2025). アート体験ワークショップ～錯視ブロックで不思議なまちを作ろう～, コレクション展「わたしたちのびじゅつかん～きて・みて・はなして→たいけんする美術展」, 奈良県立美術館

錯視ブロックプロジェクト (大谷智子+丸谷和史+ヒガキユウコ), (2025). 見えのゆらぎを体験してみよう～鏡の錯視をつかった立体をつくる～, QST で体験! 量子の世界 2025 (主催: 国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構), 日本科学未来館