

# 作品への線の書きこみによる造形要素への着目を促すための 美術鑑賞支援に関する検討

## Art-Appreciation Support to Facilitate Focus Attention on Formative Elements by Adding Auxiliary Lines to Printed Images of Paintings

田窪 梓<sup>\*1</sup>, 田中 孝治<sup>\*2</sup>, 堀 雅洋<sup>\*1</sup>,  
Azusa TAKUBO<sup>\*1</sup>, Koji TANAKA<sup>\*2</sup>, Masahiro HORI<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup> 関西大学大学院総合情報学研究科

<sup>\*1</sup> Graduate School of Informatics, Kansai University

<sup>\*2</sup> 金沢工業大学情報フロンティア学部

<sup>\*2</sup> College of Informatics and Human Communication, Kanazawa Institute of Technology

Email: k791099@kansai-u.ac.jp

**あらまし:** ミュージアム学習では、学習者は展示物の価値を主体的に読み解き解釈することが求められている。絵画鑑賞においては、作品の構成要素である造形要素に着目することが絵画への解釈に影響を与え、理解を深めることに有用と考えられる。本研究では、絵画作品画像に線を付加して解説することによって造形要素への着目を促す美術鑑賞支援方式を提案する。比較実験の結果、用いる線の種類と解説する造形要素の組み合わせによって作品解釈の自由記述文において使用語数に差があることが確認された。

**キーワード:** 鑑賞支援, 美術館, 造形要素

### 1. はじめに

美術館を含むミュージアムは、文化的価値を有する資料の保管や研究、教育をその役割として担ってきた。近年はミュージアムの役割として教育・学習的側面が特に重視され、ミュージアム利用者は展示物に関する資料の閲読を中心とした受動的な学習だけでなく、展示物の価値を主体的に読み解き自ら理解・解釈することが求められている。

その中でも美術館・美術作品を対象とした鑑賞支援には、教える側が設定した解釈への追従的理解を求めて鑑賞者の主体性を抑制したり、作品解釈における発想の自由度を尊重しすぎたりして、鑑賞能力の育成に望ましい効果が期待できないものもあるとの指摘もある<sup>(1)</sup>。また鑑賞教育では、作品固有の背景や知識を学習するだけでなく、さまざまな作品に柔軟に応用できる鑑賞力を身につけることが重要とされている<sup>(2)</sup>。

作品の鑑賞に役立つ着目点として、作品を構成する要素である造形要素があげられる。作品の構成要素(絵の主題・表現性・作風・造形要素)<sup>(3)</sup>のうち造形要素は、美術史的知識を必要とするところのある絵の主題や作風などに比べて着目点として既知の作品以外にも適用しやすいと考えられる。

筆者らは造形要素への着目を促すことを目的に、複数の絵画作品画像を比較するか否か、また解説内容の違いによる差の検討を行い、作品画像の比較と造形的知識の解説が作品への注目や鑑賞時に着目する箇所を理解に役立つという結果を得た<sup>(4)</sup>。ただし、前報<sup>(4)</sup>では造形的知識の解説にあわせて提示する画像に線を明示することで、解説文で言及された造形

要素が作品画像上のどこなのかを補っている。鑑賞初心者にとって作品内で着目すべき箇所を特定することは容易ではなく、解説文が示されていてもそれが画中のどこなのかすぐに理解することは難しい可能性があるため、線の書きこみは造形要素の理解に有用だと考えられる。本研究では、解説で用いる画像に明示する線の有無について改めて検討を行う。また、用いる線の種類による差の検討も行う。本稿では、線の書きこみの有無、その種類が造形要素の理解にどのような影響を及ぼすか、自由記述による鑑賞文に基づいて検討した結果を報告する。

### 2. 解説での線の使用

美術全集や一般向けの美術書籍の作品解説では、書きこみやトリミングなどのないオリジナルの作品画像が示され、解説文では作品の基本情報以外に作品固有の背景的知識や造形要素に触れた造形的知識に言及している。

また解説の内容にあわせて、画中の該当箇所に線や丸を書き添えた画像が添えられることがある。そのような解説のために書きこまれた線の事例を収集し分類したところ、解説画像で用いられる線について、輪郭線や注釈線など描かれたものを強調するための線と描かれた人物の視線や絵画の構造を表す線のような見えないものを示すための線の2種類に区分された。本研究では、後者の見えないものを示す線を、解説で言及された造形要素を作品上で指摘するための「補助線」として、補助線の書きこまれた解説画像を作成した。また、描かれたものを強調する線の一例として輪郭線を取り上げ、用いる線によ

る差の検討を行うことを目的に、輪郭線のみ解説画像も作成した。

### 3. 評価実験

評価実験では、絵画作品の鑑賞文を自由記述として求め、その回答から見方の多様さの検討を行う。さらに事後アンケートとして鑑賞する際の着目点の理解などについて評価を求め、造形要素への着目の差が見られるか確認を行う。

#### 3.1 実験条件

絵画作品に関する質問を出題したあとの解説画像の種類による、書きこみのない補助線なし条件、補助線を書きこんだ補助線あり条件、描かれたものの輪郭線のみ輪郭線条件の3条件を設定した。

#### 3.2 評価協力者

評価実験に参加した美術を専攻としない大学生のうち、過去に同様の実験に参加した、または回答に欠損があった者を除いた59名(平均年齢:20.8歳,うち女性26名)を分析対象とした。その結果、条件ごとの対象者は補助線なし条件が17名、補助線あり条件が19名、輪郭線条件が23名であった。

#### 3.3 評価素材

評価素材として用いた作品は、鑑賞初心者が言及しやすい写実的な具象画とし、ルネサンスから近現代の西洋画家のものを選んだ。作品選定にあたり、4つの造形要素のうち、描かれた事物・テーマを読み取るのに重要な「形」、および絵画の印象を決める「コンポジション」を評価課題の対象とし、「形」から「誘導」・「グループ化」の2題、「コンポジション」から「軸線」・「構造」の2題の計4題とした。それぞれについて絵画作品を2作品ずつ選び、同じ造形要素を持つペアとした。

評価課題は、質問とその解説、自由記述を1つのセットとし、それを4セット繰り返した。質問とその解説で出題対象となる造形要素を持つ作品のどちらかが出題されたあと、自由記述でペアとなるもう一方の作品が示された。なお、質問と解説文、自由記述課題はすべての条件で共通とし、条件間で異なるのは解説で示される解説画像のみとした。

### 4. 結果

条件ごとの鑑賞文の差を検討するため、自由記述について形態素解析を行った。どのような文章にも含まれる一部の動詞や助動詞などを除いた使用語数について表1に示す。使用語数の差について条件(参加者間要因, 3水準)×造形要素の種別(被験者内要因, 4水準)の2要因分散分析を行った結果、交互作用のみ有意であった( $F(6, 168)=2.634, p=.018$ )。輪郭線条件において造形要素の種別の単純主効果が有意であり( $F(3, 168)=5.146, p<.01$ )、Bonferroniの方法で多重比較を行ったところ、輪郭線の解説画像では、軸線に比べて「誘導」・「構造」の造形要素で使用語数が有意に多かった。また、「誘導」の造形要

表1 平均使用語数

	補助線なし [n=17]	補助線あり [n=19]	輪郭線 [n=23]
形：誘導	9.29 (4.66)	12.74 (6.24)	17.43 (14.07)
形：グループ化	10.71 (6.34)	11.42 (5.41)	13.61 (8.11)
構図：軸線	10.88 (4.18)	13.95 (8.10)	10.26 (4.65)
構図：構造	11.71 (5.05)	13.89 (6.37)	15.57 (9.18)

丸括弧内の値は標準偏差

素の種別において条件の単純主効果が有意であり( $F(2, 224)=5.593, p<.01$ )、Bonferroniの方法で多重比較を行ったところ、「誘導」では補助線なし条件に比べて輪郭線条件で使用後数が有意に増えた。

輪郭線条件において「軸線」と比べて「誘導」の造形要素の種別で使用語数が多かったことについて、「誘導」は矢の向きや指さしなど形の向きを扱った内容で扱ったことから、描かれたものの輪郭線のみ解説画像によって形への着目が促されたと考えられる。「構造」についても造形要素の大別としては「コンポジション」に含まれるが、描かれたものによって形作られた作品中の構造についての解説であったことから、形への着目が輪郭線によって促された結果という可能性がある。逆に「軸線」は絵全体の印象が関係するものであり、色などの情報が失われた輪郭線のみ解説画像では理解しにくかった可能性がある。

### 5. おわりに

条件ごとの鑑賞文の差を検討するために自由記述の差を比較した。分析の結果から、用いる線の種類によって解説に適した造形要素が異なることが示唆されたため、今後はどのような語が用いられているか自由記述の定性的な分析が必要である。

#### 参考文献

- (1) 藤原 智也:"対照性と類似性を基軸とした比較による鑑賞教育方法論 - 直観的思考と分析的思考による鑑賞力の育成とその系統的発展", 美術科教育学会誌, Vol.31, pp.329-341(2010)
- (2) 石崎和宏, 王文純:"美術鑑賞学習におけるメタ認知の役割に関する一考察", 美術教育学会誌, Vol.31, pp.55-66(2010)
- (3) 王文純, 石崎 和宏:"美術鑑賞文におけるレパトリー構造の質的分析", 美術科教育学会誌, Vol.28, pp.429-440(2007)
- (4) 田窪梓, 田中孝治, 堀雅洋:"造形要素への着目を促すための作品比較による美術鑑賞支援に関する検討", 教育システム情報学会研究会研究報告, vol.34, no.6, pp.109-114(2020)