様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　５ 年　６ 月 ２７ 日現在

機関番号：３４３０１
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2017～2022
課題番号：１７Ｋ０４８１８

研究課題名（和文）嗅覚刺激に基づく感覚間相互作用を活かした美術鑑賞教育法の実践的研究

研究課題名（英文）Practical research on art appreciation pedagogy using inter-sensory interaction based on olfactory stimulation.

研究代表者
池永　真義（Ikenaga, Shingi）

大谷大学・教育学部・准教授

研究者番号：５０７５５９６５

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　2,800,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、原始的で低位な感覚とされがちな嗅覚に注目し、嗅覚刺激が鑑賞における記憶や思考を促進するという仮説を立てた。そこで研究目的を、児童を対象とする嗅覚刺激に基づく感覚間相互作用をいかした美術鑑賞教育法の開発とした。
当初は、小学校の児童を対象とする教育法の実践と検証を計画したが、コロナ禍で頓挫した。代替措置として大学生を対象に実践を行ったが、部分的な検証にとどまった。
ただ、視覚優位の鑑賞教育において、視覚と他の感覚を複合的に働かせる教育法の開発が重要になること、嗅覚刺激の応用により、一定の効果や鑑賞と表現の一体的関係をふまえた鑑賞活動が重要になることを、一定の範囲で明らかに出来た。

研究成果の学術的意義や社会的意義
一般的には視覚（見る行為）を働かせる美術鑑賞教育において、嗅覚等他の感覚も活用することによって、視覚だけでは気づかなかった視点や見え方の変容が鑑賞活動にもたらされると考える。そのような鑑賞活動は、例えば美術館教育における児童や幼児を対象とするワークショップなどにおいても応用的に展開できる可能性があると考える。すでに現在、VRなど仮想的に感覚を作り出す装置も開発されており、このような実験的試みを教育分野において実践する意義は大きいと考える。

研究成果の概要（英文）：Attention was paid to the sense of smell, which is often regarded as a primitive and lowly sense, and it was hypothesised that olfactory stimulation would promote memory and thinking in art appreciation. The aim of the research was to develop an art appreciation pedagogy for children that makes use of interactions between the senses based on olfactory stimulation.
Initially, we planned to practise and validate the pedagogy with primary school children, but the Corona disaster put a stop to this. As an alternative measure, the method was practised with university students, but only partially verified.
However, we were able to clarify, to a certain extent, the importance of developing pedagogic methods that combine visual and other senses in the education of visual appreciation, and the importance of appreciation activities that take into account certain effects and the integrated relationship between appreciation and expression through the application of olfactory stimulation.

研究分野：美術教育学

キーワード：嗅覚刺激　感覚間相互作用　鑑賞教育

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９（共通）

１．研究開始当初の背景

本研究の重要なキーワードでもある「感覚間相互作用」は、共感覚（音や言葉に色を感じたり、味を感じたりする感覚）に関連する、聴覚や触覚、視覚などの感覚における互換性を意味する。この互換性（相互作用）は、古くから美術の領域で想像力を発揮し、新たな表現を生み出す重要な手立てとなってきた。例えば平安期の画家は和歌（音・発音）の世界から画（色・造形）の世界を立ちおこしたし、西洋美術でもカンデンスキーが音楽（聴覚）から抽象絵画を生み出したことはよく知られている。また現代の映像表現でも、音の動きから得られる感覚を表現した作品（「風に色がある」と言った台詞とともに流れるアップルの広告動画等）が多く見られる。

表現教育の実践者は経験的に、幼い子どもほど共感覚が優れており、柔軟な表現を生み出すことを理解している。例えば幼児教育における絵や身体活動、音楽（リトミック）、劇等の表現活動を一体的に行う「複合的表現活動」の実践がある。また小・中の音楽鑑賞でも、曲の解釈を言葉にする前に「図形楽譜」と呼ばれる幾何形態で表現させ、視覚的表現の違いから他者の解釈との違いを理解させる実践等がある。

図画工作科の表現領域においても、視覚だけでなく触覚や身体感覚等、諸感覚の互換性や統合性をいかした実践が見られる。ただ、鑑賞領域では、視覚優位の方法に比重がおかれ、視覚と他の感覚を複合的に働かせる教育法の開発は十分でない。だが、鑑賞と表現の一体的関係を考えた場合、鑑賞領域でもかかる教育法の開発は重要となる。以上が研究の背景である。

２．研究の目的

上記の背景をふまえ、筆者は五感の中でも特に原始的で低位な感覚とされがちな嗅覚に注目した。神経科学等では、嗅覚が複数の感覚（音や色等）と結びつき影響を与える、匂いが他の感覚以上に記憶や思考との繋がりをもつ等の知見がある。そこで、嗅覚刺激が鑑賞における記憶や思考を促進するのではないかという仮説を立て、研究目的を、児童を対象とする嗅覚刺激に基づく感覚間相互作用をいかした美術鑑賞教育法の開発とした。

まず基礎研究では、嗅覚刺激と視覚との相互作用（記憶・思考の様相）を把握するとともに、児童を対象とする嗅覚刺激による鑑賞能力を把握する。次に応用研究では、学生を対象とする授業実践および考察（鑑賞教育法の構想と実践）を行い、教育法の開発という目的を遂行することを考えた。

３．研究の方法

まず基礎研究 A において、嗅覚刺激と視覚との相互作用（記憶・思考の様相）を把握する。具体的には、(1)認知心理学者（嗅覚研究者）や嗅覚芸術（香道経験者）関係者等への取材、(2)近現代の代表的な絵画作品を選定する（欧米と日本の近現代絵画）、(3)嗅覚刺激が絵画鑑賞における記憶に与える影響の把握（実験的手法）、(4)記憶と思考の関連の把握（実験心理学的手法）記憶事項が絵画鑑賞の解釈内容にどういう影響を与えるのかについて、上記の実験結果から 高次の記憶群と低次の記憶群にわけ、比較する、の 4 点である。

次の基礎研究 B において、児童を対象とする嗅覚刺激による鑑賞能力を把握する。具体的には、(1)嗅覚刺激が絵画鑑賞における記憶に与える影響の把握（実験的手法。小学校児童を対象に行う）、(2)記憶と思考の関連の把握（実験心理学的手法） 記憶事項が絵画鑑賞の解釈内容にどういう影響を与えるのかについて実験結果から高次の記憶群と低次の記憶群にわけ、比較する、(3)ハウゼンによる鑑賞能力の発達段階を指針に、鑑賞能力のアセスメントを実施する（上記の結果と鑑賞能力の発達段階の相関関係を把握する）。

次に応用研究として、学生および児童を対象とする授業実践および考察（鑑賞教育法の構想と実践）を行う。具体的には、(1)学生を対象とする計画立案と授業の実施・授業用鑑賞作品の選定（近現代の西洋・東洋絵画）、(2)選定作品の教材研究、(3)小学校児童を対象とする計画立案と授業の実施、の 3 点である。

そこでは、1.大学生対象の授業で授業を実践し、反応や感想をアンケートする、あるいは聴取する。「教科教育法・図画工作」や「こどもと造形」等の科目で実施する。さらに筆者による授業だけでなく、授業の一環としてアクティブ・ラーニングによる方法を通して、学生にも鑑賞活動（鑑賞遊び）を通して、嗅覚を活用した鑑賞の授業を構想させる。学生の行う教材化の様子や感想等から、筆者が提案する教育方法の有効性や問題点、あるいはこの教育方法が様々な学校現場での活用可能性や問題点を抽出・検討する。

次いで 2.上記の試行的実践を踏まえ、教育内容や教育方法、授業計画の妥当性を考慮して調整した後、協力校で実践的に検証する。教育方法及び授業計画が子どもや環境の実態に即したものであるか等、事前打ち合わせを綿密に行った上で実践する。実践結果の考察のため、授業の様子や児童の活動の様子を写真やメモ等で記録し、支援を依頼する教員を対象とするワークシートや授業アンケートを実施する。また授業を受けた児童からも聞き取りを行い、反応を確認する。

最終段階として3.授業・児童の活動の様子、ワークシートやアンケートへの回答等、実践結果を分析・考察して、教育的有効性を検証する。アンケートには活動の理解、活動の楽しさ、活動のやりやすさ、今後への役立ち等の項目を用意する。改善すべき点があった場合、次年度に改善した形で再実践する。当初の研究 計画通りに進まなかった場合も、教材化の初期段階までさかのぼって再実践する。

４．研究成果

本研究では、原始的で低位な感覚とされがちな嗅覚に注目し、嗅覚刺激が鑑賞における記憶や思考を促進するという仮説を立てた。そこで研究目的を、児童を対象とする嗅覚刺激に基づく感覚間相互作用をいかした美術鑑賞教育法の開発とした。

当初は、小学校の児童を対象とする教育法の実践と検証を計画したが、コロナ禍で頓挫した。代替措置として大学生を対象に実践を行ったが、やはりコロナ禍の最中ということが大きく、きわめて部分的な検証にとどまった。ただ、視覚優位の鑑賞教育において、視覚と他の感覚を複合的に働かせる教育法の開発が重要になること、嗅覚刺激の応用により、一定の効果や鑑賞と表現の一体的関係をふまえた鑑賞活動が重要になることを、一定の範囲で明らかにすることが出来た。

また、教育実践における十分な検証は出来なかったものの、基礎研究において認知心理学者ハウゼン（Abigail Housen）による鑑賞能力の発達段階を指針に鑑賞能力のアセスメントを実施できた点については、今後の教育実践の有効な指針になると考える。以下はその成果の一端である。ハウゼンは1980年代にMoMA美術館の学芸員と協力して「感受性の段階」を提示、その段階を応用した美術鑑賞教育法を開発した。この方法は「対話型鑑賞」として現在でもよく知られており、この教育方法を行うことで観察力・批判的思考力・コミュニケーション力を学ぶことができるとしている。

第 1 段階「説明の段階」(Accountive Stage)
主題や内容・色について個人的な感覚で観察や考察をすることができる。
第 2 段階「構成の段階」(Constructive Stage)
美術鑑賞の枠組みが作られ始め、社会的な価値観で評価・判断できるようになる。
第３ 段階「分類の段階」(Classifying Stage)
作家や流派・時代などを踏まえて、客観的な見方ができるようになる。
第 4 段階「解釈の段階」(Interpretive Stage)
個人的な解釈ができるようになる。独特なものを好む。
第 5 段階「再創造の段階」(Re-creative Stage)
自分で得た知識や解釈が再構築され、新たな捉え方ができるようになる。

これらの発達段階を理論的素地としながら、西洋及び日本・東洋絵画を選び、筆者が所属する大学の学生に観察・鑑賞させ、記述形式で感想や意見を求めた。

次に、異なる作品を用いて、対話型鑑賞の形式（以下の手順）によって鑑賞させた。

・絵画鑑賞の手順

１．作品について個人的な感想を考える。
２．タッチや写実的な部分に注目する。
３．作品の描かれた時代背景や当時の世界・地域の状況を知る。
４．アーティストについて、生まれた環境や所属した流派、出来事などについて知る。
５．それらを踏まえた上で改めてこの作品について考える。

このようなアセスメントを通してみえてきたのは、美術鑑賞における「創造性」の概念の捉えなおしに関する問題である。心理学や芸術学の分野で創造性（creativity）は重要な鍵概念として着目されているが，通常我々が創造性の起源を考えるとき，創造性は生来の資質や特別な才能のみに起因するものであると考えやすい。しかしながら創造性は何も特別な才能のある天才だけのものではなく，誰にでもある普遍的なものとして捉える発達心理学的視点もある（Winnicott, D. W., 1971)。Winnicott,D.W.は遊びが「創造的に生きること」に発展し，人間の文化的生活全体に発展すると述べている。彼の考える創造物は，人のヘアースタイルであったり，家庭料理であったり，誰にでもつくり出せるものまでを含んでおり，必ずしも公に開かれた創造物で無くてともよいことが特徴である。

一般的には視覚（見る行為）を働かせる美術鑑賞教育において、嗅覚等他の感覚も活用することによって、視覚だけでは気づかなかった視点や見え方の変容が鑑賞活動にもたらされると考える。そのような鑑賞活動は、例えば美術館教育における児童や幼児を対象とするワークショップなどにおいても応用的に展開できる可能性があると考える。すでに現在、VRなど仮想的に感覚を作り出す装置も開発されており、このような実験的試みを教育分野において実践する意義は大きいと考える。

なお、本研究の成果の一部は、筆者が所属する大学の研究紀要に投稿する予定である。

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計0件

〔学会発表〕　計0件

〔図書〕　計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

－

６．研究組織

	氏名 （ローマ字氏名） （研究者番号）	所属研究機関・部局・職 （機関番号）	備考

７．科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕　計0件

８．本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関