

保育者養成校に通う学生のSD法による 感性評価の分析

金城 悟 ・ 宮下 恭子 ・ 馬場 康宏
武石 仁美 ・ 杉本 亜鈴

1. はじめに

本研究は「保育者養成校における表現教育プログラムの開発」という研究課題の一環として、保育者養成校に在籍する学生の感性を分析する目的で行われたものである。保育者養成校は将来の保育者（幼稚園教諭、保育士）を育成する課程を設置した教育機関である。ここでは、幼稚園と保育所（園）の保育内容等を規定した幼稚園教育要領や保育所保育指針を視野に入れた教育が実施されている。平成20年の改訂により、幼稚園教育要領と保育所保育指針は幼児期の教育である5領域におけるねらい及び内容の記述形式が統一された。感性に関しては表現の領域の中で「感じたことや考えた事を自分なりに表現することを通して、豊かな感性や表現する力を養い、創造性を豊かにする」ことを教育・保育目標に掲げている。保育者養成校においては将来の保育者として幼児の感性を豊かに育む教育・保育に携わることのできる学生の育成とともに学生自身の感性を豊かに育む教育の在り方が重要な課題となっている。

このように保育者養成校においては感性を育む教育が重要視されているにもかかわらず、「感性」という語に明確な定義が規定されていないのが現状である。「感性」という語への捉え方もこの語が使用される領域や研究者、教育者によってさまざまである。小澤（2008）は、全国の国立大学教育学部の絵画教員66名に対し自由記述形式で「感性」とは何かの調査を実施した。その結果、「目と手と関連する脳機能のこと」「感性は曖昧な感情の波ではなく、むしろ明確な命題に対する思考の方向性をさす言葉」「個人の中にある固有の感覚、感受性」「物事に感じる能力」「事物事象とかかわる際に働く五感の体質的なあり方のようなもの」「外界の刺激をできるだけ直接的に五感だけでなくそれを超えたところで生み出す力」などの回答を得ている。

鈴木（2002）は、美学における感性の位置付けについて「単に個々人の内部における美の鑑賞能力としての感性の問題という、人間の内部を扱う学問ではなく、他者とのコミュニケーションを可能にするための能力としての共通感覚の問題、いわば社交性という人間相互の関係性を扱う学問」とし、感性を個人内の問題ではなくコミュニケーションという他者との関係性に拡大する問題として位置付けている。美術教育の領域では梅澤（2003）が、社会学の領域では武田（2006）が、哲学の領域では桑子（2001, 2002）が感性の定義付けを試みている。

根津・松本（2008）は、椎塚（2004, 2006）が提唱した「感性システムのフレームワーク」という概念を基に、教育実践の現場における「感性のフレームワーク」というモデルを提案している。根津・松本（2008）によると「感性には、ある事象に個人が出会った時の情報の取り込み（インプット）とそれに対する反応（アウトプット）に関する位相があり、こ

の「アウトプット」には、表出され外化されたそれのみにとどまらず、内的に感得されたそれをも含むべきであること、また、「個別性と共有性」に関する位相があること、さらには、これらの位相とは別に、感性に関する「価値判断・評価」といった問題が存在する」とし、感性を「受け取る感性と生み出す感性」、「感性の共有・集団的な感性と個別的な感性」「表現される感性と表現されない感性」の3つの軸から構成されるフレームワークで表現した（図1）。

本研究においては先行研究の成果を踏まえながら「感性とは、表現活動における刺激に対する反応としての心的状態」と操作的に定義する。

感性をどのように把握するか、感性を測定する方法の確立も重要である。「感性」を研究する学問領域である感性工学や心理学では一般的にSD法（semantic differential technique）が測定方法として用いられている（岡田守弘・井上 純，1991；鈴木美穂・行場次朗，2003；板倉誠也・深野 淳・坂毛宏彰・辻田忠弘，2005；川畑秀明，2006；大山 正，2006；中嶋 優・一川 誠，2008；大出訓史・安藤彰男・谷口高士，2009）。本研究は保育者養成校の学生の感性を測定する方法としてSD法を適用し、学生の感性の構造を分析するとともにSD法の有効性についても併せて検討する。

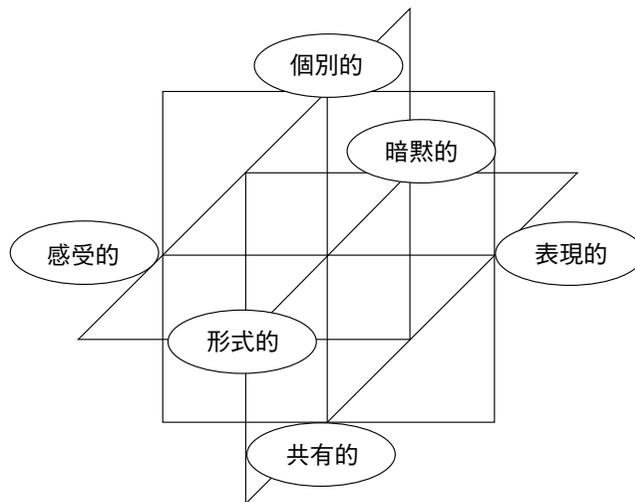


図1 教育実践における感性のフレームワーク（根津・松本，2008）

2. 方法

(1) 被験者

東京成徳短期大学幼児教育科に所属する2年生127名である。

(2) 実験期日と場所

期日：2008年12月

場所：東京成徳短期大学多目的ホール

(3) 評定票 (SD法に用いた形容詞対)

先行研究で用いられた評定尺度を参考に、感性評価に適切であると考えられる24対の形容詞対で構成された評定票を用いた (図2)。

Y2 () 番号 ()

画像1 マークシート【1-24】

		非常に	やや	でもない どうも	やや	非常に	
1	きれい	1	1	1	1	1	きたない
2	すばらしい						みすばらしい
3	上品な						下品な
4	親しみやすい						親しみにくい
5	おもしろい						つまらない
6	楽しい						さびしい
7	個性的な						平凡な
8	むずかしい						わかりやすい
9	はでな						じみな
10	新しい						古い
11	あたたかい						冷たい
12	活発な						落ち着いた
13	明るい						暗い
14	かたい						やわらかい
15	陽気な						陰気な
16	やすらぎのある						やすらぎのない
17	しずかな						うるさい
18	複雑な						単純な
19	力強い						弱々しい
20	重い						軽い
21	立派な						貧弱な
22	おだやかな						荒々しい
23	貴族的な						庶民的な
24	男性的						女性的

図2 評定票の一例 (SD法に用いた形容詞対)

(4) 刺激画像

刺激画像としてカラー画像2点、白黒画像2点を用いた(表1、図3)。カラー画像は、学校教育の中で接した経験の高い絵画刺激(モナリザ)とテレビコマーシャルなどで接した経験の高い自然写真(モンキーポッドの樹)である。白黒画像は、絵本の一場面を連想する絵画と抽象的な絵画である。白黒画像はいずれも本研究の共同研究者が作画したものであり調査対象の学生は初めて接する画像である。

表1 測定に用いた刺激画像

刺激	色彩	内容	既知性
画像1	カラー	「モナリザ」画像	高・絵画
画像2	カラー	「モンキーポッドの樹」写真画像	高・自然写真
画像3	白黒	「絵本」の1シーンを連想する絵画	低・絵本を連想
画像4	白黒	「波」模様の抽象的な絵画	低・抽象的



図3 測定に用いた刺激画像

(5) 手続き

4種類の画像を24対の形容詞対で構成されたSD尺度により5段階評価（非常に、やや、どちらでもない、やや、非常に）により評価を行う。刺激画像はパワーポイントにより1枚ずつランダムにスクリーンに提示する。被験者は画像を見て1枚ごとに評価票にチェックする。チェック済みの評価票はすべての実験が終了した後、被験者自身でマークシートへ回答を書き写す。

3. 結果と考察

(1) 因子分析の結果

24の形容詞対で構成されたSD尺度による4個の刺激画像の評価票のデータを全て込みにして因子分析を行った。データは主因子法で因子を抽出し、プロマックス回転により因子負荷量を求めた。因子分析の結果、Kaiser-Meyer-Olkinの測度が0.928と高い値を示した。これにより因子分析の妥当性が示された。因子のスクリープロットの結果及び3因子までの累積寄与率が61.9%であることから3因子の構造が適切であると判断した。

3因子構造が適切であると判断されたため、因子数を3とし、再度因子分析を行った。表2に固有値0.6以上の尺度を示す。抽出された14個の因子について操作的に因子1を「評価性因子」、因子2を「情緒性因子」、因子3を「活動性因子」と命名した。

表2 3因子の抽出

因子名	尺度	形容詞対	因子1	因子2	因子3
評価性	8	むずかしい—わかりやすい	-0.881		
	4	親しみやすい—親しみにくい	0.845		
	18	複雑な—単純な	-0.795		
	6	楽しい—さびしい	0.619		
	15	陽気な—陰気な	0.615		
情緒性	3	上品な—下品な		0.773	
	2	すばらしい—みすぼらしい		0.756	
	22	おだやかな—荒々しい		0.727	
	1	きれい—きたない		0.676	
	23	貴族的な—庶民的な		0.668	
	17	しずかな—うるさい		0.638	
活動性	9	はでな—じみな			0.754
	19	力強い—弱々しい			0.682
	12	活発な—落ち着いた			0.659

(2) 4刺激画像のイメージ

3因子の中から、尺度4、尺度22、尺度9を各因子の特性を示す尺度として選択し、5段階評定の平均値を比較した(図4)。図4は、因子分析によって得られた3因子により、4個の刺激画像のイメージを配置したものである。横軸は、評価性因子のうち「親しみやすい—親しみにくい」を表し、右側に行くほど「親しみにくい」、左側に行くほど「親しみやすい」というイメージになる。縦軸は、情緒性因子「おだやかな—荒々しい」を表し、上に行くほど「荒々しい」、下に行くほど「おだやかな」というイメージになる。各画像の円の大きさは活動性因子「じみな—はでな」を表し、円が大きいほど「はでな」というイメージ、円が小さいほど「じみな」というイメージになる。図4を見ると、4個の刺激は、3点を基準とした4つの領域に分かれることがわかる。右上の第1象限は画像4、左上の第2象限は画像3、左下の第3象限は画像2、右下の第4象限は画像1が位置している。

図4から、第1象限の「波」は親しみにくく荒々しいというイメージ、第2象限の「絵本」は親しみやすく荒々しいというイメージ、第3象限の「モンキーポッドの樹」は親しみやすくおだやかなというイメージ、第4象限の「モナリザ」は親しみにくくおだやかなというイメージとなることがわかる。さらに、円の大きさから第1象限の「波」と第3象限の「モンキーポッドの樹」は派手なというイメージ、第2象限の「絵本」と第4象限の「モナリザ」は地味なというイメージになることがわかる。

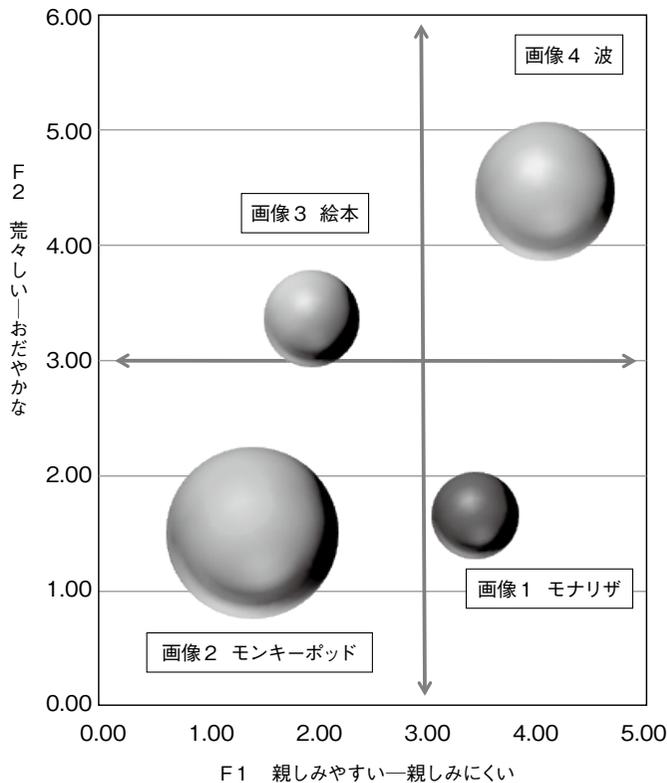


図4 4刺激画像のイメージ

(3) 画像イメージの個人差

画像イメージの個人差を検討するため、評価性因子の尺度4について刺激画像別に5段階評価の結果を図5に示す。

横軸は尺度4、縦軸は5段階評価の各々に回答した人数を示している。図5から画像2「モンキーポッドの樹」と画像3「絵本」は「親しみやすい」というイメージが、画像4「波」と「モナリザ」は「親しみにくい」というイメージが強いことがわかる。4つの刺激画像のうち、画像1と画像2は既知性が高く、画像3と画像4は被験者が初めて目にする画像であり、比較的既知性が低いと考えられる刺激画像である。この結果は、刺激画像から受ける親近性は、刺激画像に対する既知性に必ずしも依拠しないことを示している。

これはどのようなことを意味するのだろうか。被験者は全員が将来の保育者を目指す保育者養成校に所属しており、絵本など物語性のある刺激に対する親近性が高いと考えられる。刺激画像の有する物語性に注目すると、親近性の高い画像2はテレビの人気CMとして広く知られており、画像3は被験者が初めて見る画像であるものの、絵本の一場面を連想するものとなっている。画像2と画像3はいずれも物語性を有していると考えられる。一方、画像1は被験者全員が見知っている有名な絵画であるが被験者にとって比較的物語性を感じさせない刺激であったと推察される。最も親近性の低かった画像4は物語性を感じ取れない刺激であった可能性が高い。しかし、本研究の結果のみで刺激画像の有する物語性が被験者の

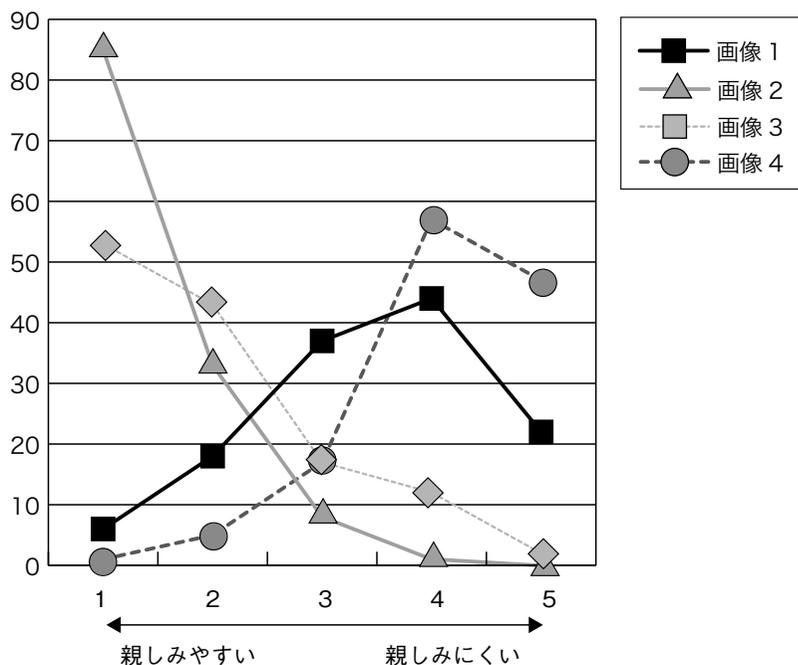


図5 評価性因子の構造

親近性に影響を及ぼすとは結論付けられない。今後の検証課題である。

つぎに各刺激画像に対するイメージに個人差が存在するかについて検討する。画像ごとに5段階の評定尺度の度数を χ^2 検定により分析した結果、画像1は $\chi^2 = 36.3$, $df = 4$, $p < .001$ 、画像2は $\chi^2 = 136.9$, $df = 3$, $p < .001$ 、画像3は $\chi^2 = 73.6$, $df = 4$, $p < .001$ 、画像4は $\chi^2 = 100.3$, $df = 4$, $p < .001$ 、といずれも評定尺度間に有意差が認められた。この結果は、刺激画像に対するイメージは一様ではなく個人差が存在していることを示唆している。例えば、画像1（モナリザ）において被験者の52.0%は親近性の低い群に属したが、一方で親近性の高い群も18.9%存在している。本研究の被験者は短期大学の保育者養成校に所属する2年生という比較的等質な集団であると考えられるが、そのような等質の集団においても個人差が認められたことは感性教育を考える上で興味深い。感性の個人差に応じた教育指導プログラムの是非も今後検討すべき課題となると考える。

（4） 感性フレームワークの適用

本研究の被験者の行動プロセスを根津・松本（2008）の「感性のフレームワーク」に適用すると、同一の教室で刺激画像を見ることは「感受的—暗黙知—共有的」の象限に位置し、刺激画像から受けたイメージをSD評定票を用いて言語化することによって「表現的—形式知—個別的」の象限に移行される。さらに、SD法は「図3 4刺激画像のイメージ」「図4 評価性因子の構造」で示したような感性を視覚化できるため「表現的—形式知—共有的」という象限に移り、学生間及び教員と学生間で感性の理解を共有化することが可能になると考えられる。感性フレームワークという概念は教育現場において感性を共有化する、すなわち感性を共通言語で理解するアプローチを示唆するものであり今後検討に値すると考える。

4. おわりに

本研究は保育者養成校に通う学生の感性を測定する方法と学生の感性の在りようについて検討した。SD法は感性を測定する他の方法（認知神経科学的測定法等）と異なり、比較的短時間にペーパーベースで実施できるため教育現場での測定における負担が少ない。SD法による感性の測定が学生の主観による評価であり、評定尺度間の関係性を厳密に評価することは困難であることを踏まえたうえで、感性を測定する方法として適用可能であると考えられる。

SD法を用いて学生の感性を測定した結果、よく知っている見慣れた画像が親近性が高いとはかぎらず、見慣れた画像でもまた初めて見る画像においても親近性の結果に個人差が出現することがわかった。このことは学生の感性にはさまざまな在りようがあることを示しており、保育者養成校における表現教育プログラムを考えていく上で、学生の多様な感性に対応したプログラムを構築することの必要性が示唆された。

「豊かな感性」については本研究で言及することができなかった。感性が豊かであるということとはどのような状態を指すのか。これは表現教育プログラムの開発において教育目標となる重要な概念であるが、現状では教育者の教育理念や主観的評価に依拠する段階であるといえよう。本研究では「豊かな感性」を捉える手段として「感性フレームワーク」の適用を試みた。感性フレームワークは「豊かな感性」を表現できる可能性があることが示唆されたものの、今後、保育者養成校及び幼児教育・保育現場において詳細な検討が必要である。「感性フレームワーク」という概念以外に適用可能な手段があるかについても今後検討を進めてい

きたいと考える。

【引用文献】

- 1) 板倉誠也・深野 淳・坂毛宏彰・辻田忠弘 (2005)：佐伯祐三絵画についての色彩分析及び感性的評価に関する研究. 情報処理学会研究報告, 2005 (519), 61-68.
- 2) 川畑秀明 (2006)：絵画認知における感性評価の脳メカニズム. 認知神経科学, 8 (3), 184-189.
- 3) 桑子敏雄 (2001)：感性の哲学. NHKブックス.
- 4) 桑子敏雄 (2002)：感性と「住む」の哲学 感性哲学2. 東信堂, 3-16.
- 5) 中嶋 優・一川 誠 (2008)：画像の具象性と刺激位置が配置の美的引用に及ぼす効果. 日本感性工学会論文誌, 8 (1), 137-143.
- 6) 根津知佳子・松本金矢 (2008)：教育実践における感性のフレームワーク. 日本感性工学会論文誌, 8 (1), 73-80.
- 7) 大出訓史・安藤彰男・谷口高士 (2009)：音や音楽の印象評価における反意表現の検討. 電子情報通信学会, 109 (100), 55-60.
- 8) 大山 正 (2006)：セマンティック・ディファレンシャル法 (SD法) による感性の測定. 日本官能評価学会誌, 10 (2), 89-93.
- 9) 岡田守弘・井上 純 (1991)：絵画鑑賞における芸術性評価要素に関する心理学的分析. 横浜国立大学教育紀要, 31, 45-66.
- 10) 椎塚久雄 (2004)：感性システムのフレームワーク. 日本知能情報ファジィ学会誌, 16 (5), 386-391.
- 11) 椎塚久雄 (2006)：感性システムのフレームワークと感性工学の展望. 日本感性工学会研究論文集, 6 (4), 3-23.
- 12) 鈴木美穂・行場次朗 (2003)：絵画印象と言語印象の因子構造と感覚関連性の分析. 心理学研究, 73 (6), 518-523.
- 13) 鈴木晶子 (2002)：書評 鈴木幹雄著『ドイツにおける芸術教育学成立過程の研究—芸術教育運動から初期 G.オットーの芸術教育学へ』. 教育学研究, 69 (3), 391-393.
- 14) 武田竜弥 (2006)：感性への社会学的アプローチ. 感性工学研究論文集, 6 (2), 67-72.
- 15) 植木雅昭・深野 淳・西河俊伸・細見心一・水内保宏・辻田忠弘 (2003)：フェルメール絵画における色の感性的研究. 情報処理学会研究報告, 2003 (107), 49-56.
- 16) 梅澤啓一 (2003)：感性と造形表現—その発達のメカニズム—. 晃洋書房.

【付記】

本研究の一部は、日本保育学会第62回大会において発表されたものである。