研究論文

# 保育室の壁面装飾に関する意識と方略
## −保育室の壁面色彩についての SD 法との PAC 分析による混合研究法の試み−

香曽我部琢[1], 橋本麻美[2], 阿部晴佳[2]
[1]宮城教育大学教育学部家庭科教育講座、[2]家庭科教育専攻

本研究では、保育者の壁面の色彩に関する印象評価について、SD 法を用いてその心理尺度を作成し、その特徴について明らかにする。さらに、同時に PAC 分析を用いて、保育者が壁面装飾に持つ意識や認知構造について明らかにする。そして、この2つの研究結果を比較したり、関連性について検討したりすることで、保育者が自らの保育室の壁面装飾をめぐる保育者の専門性の在り方について総合的に検討を行うものである。

キーワード: SD 法、PAC 分析、壁面、保育、環境構成

## 1. 問題と状況

### 1.1 保育における環境と子どもの遊び

幼稚園教育要領総則において「幼児期の特性を踏まえ，環境を通して行うものであることを基本とする」と記述されているように、環境は保育実践を構成する非常に重要な要素となる[1]。そのため、幼稚園、保育園の環境については、屋外の環境においては農作物[2]や生き物[3]の飼育、大型遊具[4]など自然や遊具などの充実が図られてきた。また、室内環境においては、製作物や造形的な遊びのための道具を作る製作コーナー[5]など屋内環境の充実が図れ、屋外・室内環境共に、主に子どもの遊び・教育活動の展開に寄与する環境の在り方やその実態について研究が進められてきた。

### 1.2 保育環境の劣悪さとその改善

保育における環境豊かにすることで、子どもの遊びの展開と充実を目指した研究が進められてきた一方で、室内環境に関しては、日本の都市部が持つ住環境の劣悪さに焦点が当てられ、施設の面積の小ささや子ども数の密度の高さ、衛生の在り方などの問題を指摘し、その状況把握や改善を目指した研究が進められてきた。例えば、遊びを展開するために必要とされる面積に関する研究[6]や騒音などの音環境[7]の研究、空気や温熱環境の研究[8]、ダニの生息状況の調査[9]などがある。

### 1.3 環境の色彩が人に与える影響

日本の保育の室内環境に関する研究では、主に、子どもの遊びの充実との関連性や都市部でのその環境の劣悪さの改善という2つの視点で捉えられてきたため、その環境の構成や規模や騒音、空調など子どもの知覚や認知に直接的に影響を与える要因に焦点が当てられた先行研究が多かった。そのため、子どもの遊びに対して直接的な影響を与えにくい環境が持つ色彩に関する研究[10]は着目されず、ほとんど手がつけられてこなかった。船戸(2012)らの保育所の室内色彩環境に関する研究が唯一存在するだけで、京都市内の幼稚園、保育園の室内環境の色彩の実態調査と質問紙による意識調査が行われている。

### 1.4 室内環境としての壁面装飾

研究の対象とされてこなかったことから、保育室の室内環境の色彩は保育において重要性が薄い訳ではない。岡庭(2014)は、小児病棟の壁面を明かるい色系統の装飾を施すことで、子どもの治療への恐怖心を減じ、医療従事者と子どもとのコミュニケーションを増大させたことを明らかにした[11]。

保育の領域においても、壁面を飾りつけることを「壁面装飾・壁面構成」などと呼び、保育にふさわしい色彩の在り方が検討され、研究の対象とされてきた。そして、むしろ壁面装飾が持つその教育的な意図や、造形的な指導効果が指摘され、壁面装飾についてその実践と研究がすすめられてきたのである[12]。

幡野(2010)らは、幼稚園教諭が保育室を「教育空間である」と認識しており、壁面装飾がもつ役割と働きについて示唆している[12]。さらに、稲葉(1991)は、壁面装飾が教室運営上重要な役割を果たす点を示し、保育士・教師に求められる専門性の一つとして示唆している。

そこで、本研究では、保育室の壁面装飾の在り方をその色彩に焦点を当てて、保育者の壁面装飾に関する意識や意図を明らかにし、保育者の専門性について検討を行おうと考えた。

## 2. 研究方法

### 2.1 混合研究法による研究デザイン

本研究では、保育者が保育室の壁面装飾を行う際に、どのような意識や意図を持っているのか、その実相について色彩に焦点を当てて、その認知構造について明らかにすることを目的としている。そこで、(ⅰ)一般的に人が保育室の壁面の色彩に対して抱く印象について、それを評価する尺度を作成し、その印象の特徴について明らかにし、利用者である保護者や子どもがどのような視点で保育室の色彩の印象を評価しているのか把握する。また、同時に、(ⅱ)保育者自身が日常において、どのような時に保育室の壁面をどのように装飾したり、それらを変化させたりしていくのか、壁面装飾に関する意識とのその変容について、その構造を明らかにする。この 2 つの研究の結果と考察を関連付けて、保育室の壁面装飾の在り方について総合的に検討を行おうと考えた(図 1 参照)。以上のように、本研究では「Quan+Qual→総合考察」という収斂的デザインを採用することとする。

【収斂的デザイン】

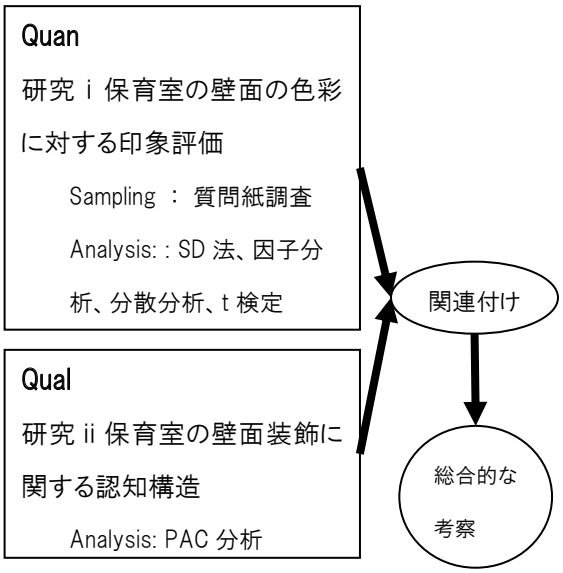


図 1 混合研究法による研究デザイン

### 2.2 研究ⅰ:保育室の壁面の色彩の印象評価

質問紙の作成に当たっては、菊地ら(2013)[13]の先行研究において、保育園・幼稚園ではグレー、肌色、オレンジ、黄緑、ピンクの 6 色に対して嗜好性が高いことが示された。そこで、この 6 色を選定し、図 2 と同じ構図で 6 色分作成した。質問項目については、國嶋(1983)[14]の住宅居間の視覚的効果についての研究や、込山(2011)[15]らの壁面の色彩とインテリアとの相関性についての研究を参照し、セマンティック・デファレンシャル法(Semantic Differential Method、以下:SD 法)を用いることとした。そして、表 1 に示した形容詞対 21 項目と性別、年齢の質問項目を用いることとした。

調査対象は、18 歳以上の成人男女(男性 25 名、女性 46 名、合計 71 名)に質問紙調査を実施した。

### 2.3 研究ⅱ:PAC 分析の選定について

本研究では、保育者が保育室の壁面を装飾する際に、どのような意図や意識を持っているのか、その認識の構造を明らかにすることを目的としている。そこで、内藤(1997)[16]が被面接者個人のスキーマを

クラスター構造(デンドログラム)によって全体的に理解し，類型化することが可能で，かつ被面接者個人の現象世界を間主観的に解釈することが可能な Personal Attitude Construct 分析(以下 PAC 分析，内藤 1997)が本研究に最も適していると考えた。本研究では，内藤(1997) [12]が示した手続きに基づき，①本研究の目的に沿った刺激文を用いて，自由連想を被面接者に対して行い，思いついた言葉をカードに記入した。保育者が壁面を装飾する際にどのように意図や意識を持って、どのような壁面装飾をしているのか、その意識の在り様を研究対象としようと考えた。そのため，刺激文は「あなたは保育室の壁面にどのような装飾を行ってきましたか、思い浮かんだ順に番号を付けてカードに記述してください。」とした。②カードに記述された言葉を，面接者が一覧にまとめて，カード一つひとつを比較させて，連想項目間の類似度評定を行った。③類似度距離行列によってクラスター分析(ウォード法・ユークリッド平方距離)を行う。④クラスター分析の結果をデンドログラムとして示し，クラスター構造についての被面接者の解釈やイメージを聞く。⑤面接者による総合的な解釈を行った。面接は 1 時間程度行った。

表 1　形容詞対による質問項目

| 形容詞対 | | |
|---|---|---|
| 01. 派手な | ---- | 地味な |
| 02. 開放的 | ---- | 閉鎖的 |
| 03. にぎやかな | ---- | さびしい |
| 04. 暖かい | ---- | 冷たい |
| 05. 好きな | ---- | 嫌いな |
| 06. 美しい | ---- | 美しくない |
| 07. 居心地の良い | ---- | 居心地の悪い |
| 08. 個性的な | ---- | 平凡な |
| 09. 軽やかな | ---- | 重々しい |
| 10. 明るい | ---- | 暗い |
| 11. 落ち着きのある | ---- | 落ち着きのない |
| 12. 親しみのある | ---- | 親しみのない |
| 13. 上品な | ---- | 下品な |
| 14. 若々しい | ---- | 年寄りじみた |
| 15. 整っている | ---- | 整っていない |
| 16. 健康な | ---- | 不健康な |
| 17. 生気のある | ---- | 生気のない |
| 18. 団らん的な | ---- | 団らん的でない |
| 19. 男性的な | ---- | 女性的 |
| 20. ロマンティックな | ---- | 現実的な |
| 21. 人工的な | ---- | ナチュラルな |

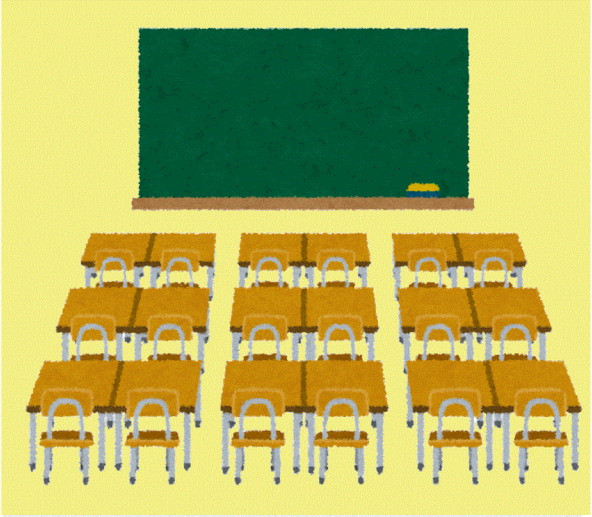

図 2：質問紙調査で用いた図

## 3. 結果と考察

### 3.1 研究ｉ：探索的因子分析の結果

保育室の壁面の色彩から受ける印象評価に関する形容詞対 21 項目の評定値に探索的因子分析(最尤法・プロマックス回転、SPSS11.51J)を行った。初期の固有値が1を超えるのが 3 因子までであったので、3 因子モデルを用いた。さらに、探索的因子分析を繰り返しつつ、各因子に付加する項目を基に質問項目を精選して 15 項目に絞った。

次に、以上の作業で残った 3 因子、15 項目の評

表2 保育室の壁面の色彩に関する印象評価尺度

| 内容 | | | | 因子 F1 | F2 | F3 | 共通性 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01. 派手な | ---- | 地味な | α=.879 | **.914** | -.117 | -.042 | .822 |
| 03. にぎやかな | ---- | さびしい | | **.888** | .083 | -.047 | .815 |
| 10. 明るい | ---- | 暗い | | **.788** | .321 | -.078 | .777 |
| 08. 個性的な | ---- | 平凡な | | **.779** | -.308 | .050 | .608 |
| 14. 若々しい | ---- | 年寄りじみた | | **.701** | .015 | .093 | .434 |
| 02. 開放的 | ---- | 閉鎖的 | | **.496** | .332 | .202 | .540 |
| 20. ロマンティックな | ---- | 現実的な | | **.388** | -.070 | .028 | .145 |
| 18. 団らん的な | ---- | 団らん的でない | α=.756 | .193 | **.768** | -.117 | .604 |
| 12. 親しみのある | ---- | 親しみのない | | -.277 | **.638** | .178 | .604 |
| 21. 人工的な | ---- | ナチュラルな | | .263 | **-.620** | .023 | .383 |
| 16. 健康な | ---- | 不健康な | | .298 | **.608** | .107 | .614 |
| 06. 美しい | ---- | 美しくない | α=.720 | .311 | -.147 | **.820** | .624 |
| 05. 好きな | ---- | 嫌いな | | .120 | .046 | **.653** | .486 |
| 13. 上品な | ---- | 下品な | | -.350 | .053 | **.531** | .434 |
| 15. 整っている | ---- | 整っていない | | -.310 | .166 | **.496** | .457 |
| 因子寄与 | | | | 4.49 | 3.29 | .60 | |
| 因子寄与率(%) | | | | 29.9 | 22.0 | 4.1 | |
| 第 2 因子との因子間相関 | | | | .162 | | | |
| 第 3 因子との因子間相関 | | | | .011 | .650 | | |

※最尤法、ﾌﾟﾛﾏｯｸｽ法、累積寄与率 55.9%

表 3 性別の因子ごとの平均得点と標準偏差、t 検定

| 因子 | 男性(N= )平均(SD) | 女性(N= ) 平均(SD) | t 値(df) | P |
|---|---|---|---|---|
| F1 装飾的明瞭 | 2.55(.85) | 2.62(.94) | -.75(334) | Ns |
| F2 人間性エコロジー | 3.05(.72) | 2.83(.72) | 2.65(424) | * |
| F3 直観的美性 | 3.03(.61) | 2.97(.72) | .824(424) | Ns |

*p<.05

定値に対して、探索的因子分析を行い、さらにクロンバックのα係数を産出した。その結果、.720~.879 と概ね高い数値を示し、確認的因子分析の因子として想定した 3 因子モデルを抽出し、このモデルを保育者の被服の色彩印象評価尺度として示した(表 2)。

この保育者の被服の色彩印象尺度の 3 因子に対

して、絶対値が.388 以上の負荷量を持つ質問項目をもとに、その因子の解釈を行った。以下、その解釈である。

まず、第1因子では、派手さや個性的、ロマンティックさなど、華美さや明瞭性、装飾的な強度や質を評価する形容詞が用いられている。そこで、第1因子を「装飾の華美さや明瞭性を評価する(以下、F1 装飾的明瞭)」因子(α=.879)とした。次に、第 2 因子では、団らんや親しみ、自然さ、健康さなど、人間的な側面やエコロジー的な部分への評価を行う形容詞が用いられている。そこで、第2因子を「人間性やエコロジー的な印象を評価する(以下、F2 人間性エコロジー)」因子(α=.814)とした。最後に、第 3 因子では、上品さや美しい、好き嫌い、整い度合いなど、人や物が持つ品格や美しさなど、直観的な評価に関する形容詞であった。そこで、第 3 因子を「品性や美性などの直観的な印象に関する(以下、F3 直観的美性)」因子(α=.702)とした。

### 3.2 性別間の比較

先に示した「保育質の壁面の色彩印象評価尺度」の 3 つの因子の得点をもとに、性別で t 検定を行った(表 3 参照)。その結果、F2 人間性エコロジーにおいて、性別の間に 5%水準で有意な差があることが示され、男性の方が高い評価をつけていることが明らかになった。

全ての色ごとに各因子の得点をもとに分散分析を行った。その結果、3 つ全ての因子において、色間に 0.1%水準で有意な差が存在することが明らかになった(図 3、4、5 参照)。

### 3.3 2 要因の分散分析の結果

以上の結果から、保育室の壁面の色彩に関する印象評価尺度は、性別、色によって相違がみられる可能性が示唆された。そこで、「色(6 水準)×性別(2 水準)」の 2 要因の分散分析を行うこととした。

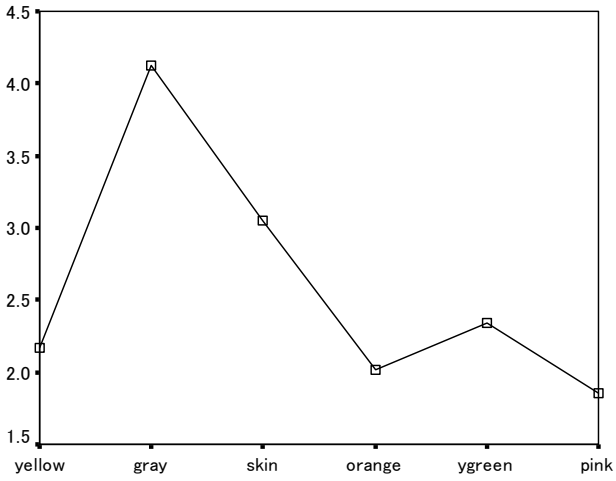


図 3　F1 装飾的明瞭:平均値の比較

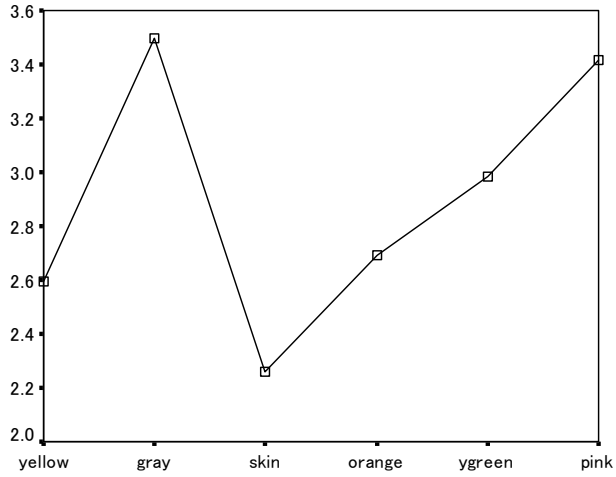


図 4　F2 人間性エコロジー:平均値の比較

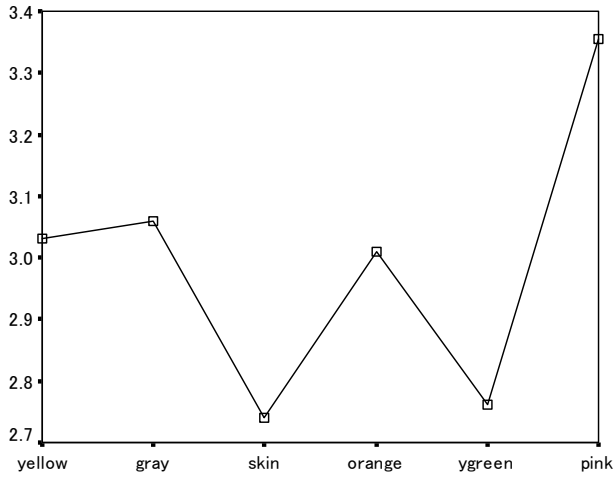


図 5　F3 直観的美性:平均値の比較

まず、F1 装飾的明瞭では、色と性別の交互作用は見られず、性別の主効果も有意な差は見られなかった。F2 人間性エコロジーでは、色と性別の交互作用は、F(5,414)=2.312 であり、5%水準で有意であった。そこで、単純主効果の検定を行い、肌色、オレンジの 2 色において、性別の単純主効果が有意で、いずれの色においても男性の評価が高かった(図 6 参照)。F3 直観的美性では、色と性別との交互作用に有意な差はみられず、色と性別に関しても主効果は見られなかった。

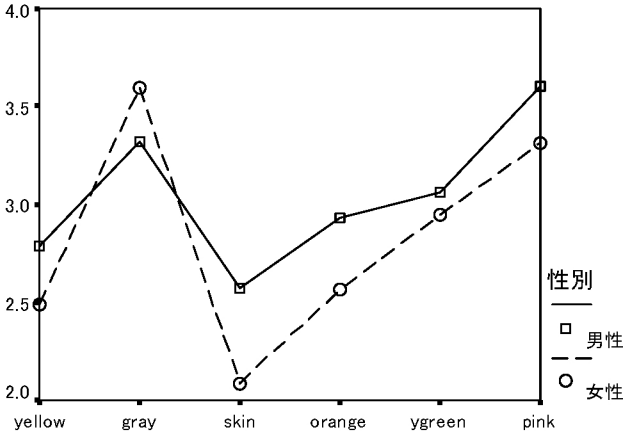


図 6 F2 人間性エコロジー：平均値の比較

### 3.4【考察 i 】保育室の壁面の色彩を捉える3つの視点

本研究の結果から、保育室の壁面の色彩について、F1 装飾的明瞭、F2 人間性エコロジー、F3 直観的美性の3つの視点でその印象を評価していることが示された。そして、F1 装飾的明瞭では、グレーと肌色の得点が高く、F2 人間性エコロジーでは、グレーとピンク、黄緑で得点が高く、F3 直観的美性ではグレーとピンクが得点が高かった。とくに、F2 人間性エコロジーの因子においては男女間に有意な差があり、とくに肌色、オレンジの 2 色に対して男性が高い評価を行っていることが示された。

以上の知見から、保育者が保育室の壁面を装飾する際に、季節や遊びの種類、保育のねらいに応じて、3つの視点で壁面の色彩を捉え、その全体の色彩の印象を変化させていくことが有効であると考えられる。

### 3.5 研究 ii :PAC 分析の結果

以下、PAC 分析の結果を示す。協力者は、保育歴 20 年以上の保育士、女性 1 名である。保育園では、主任として勤務した経験もあり、現在は乳児クラスを担当している。以下、クラスター分析によるデンドログラム(図 7 参照)である。

### 3.6 クラスター1「子どもだけでなく大人も見る壁面装飾」

子どもだけでなく、大人に対してもいろいろな情報を知らせるために構成している壁面。送迎の際に、大人も見ることが多く、それを意識して、文字は黒で、それが読みやすいように背景の色を調整している。色数が少ない。園の特色があり、統一的な色遣いが多い(図 8 参照)。

図 8 園たよりと当番表(白地に黒字)

### 3.7 クラスター2「子ども達が生活する際の保育者からの指示的な壁面装飾」

文字が読めて、子どもが自発的に活動を展開できる子どもに対して、遊びや生活のなかで情報を提供

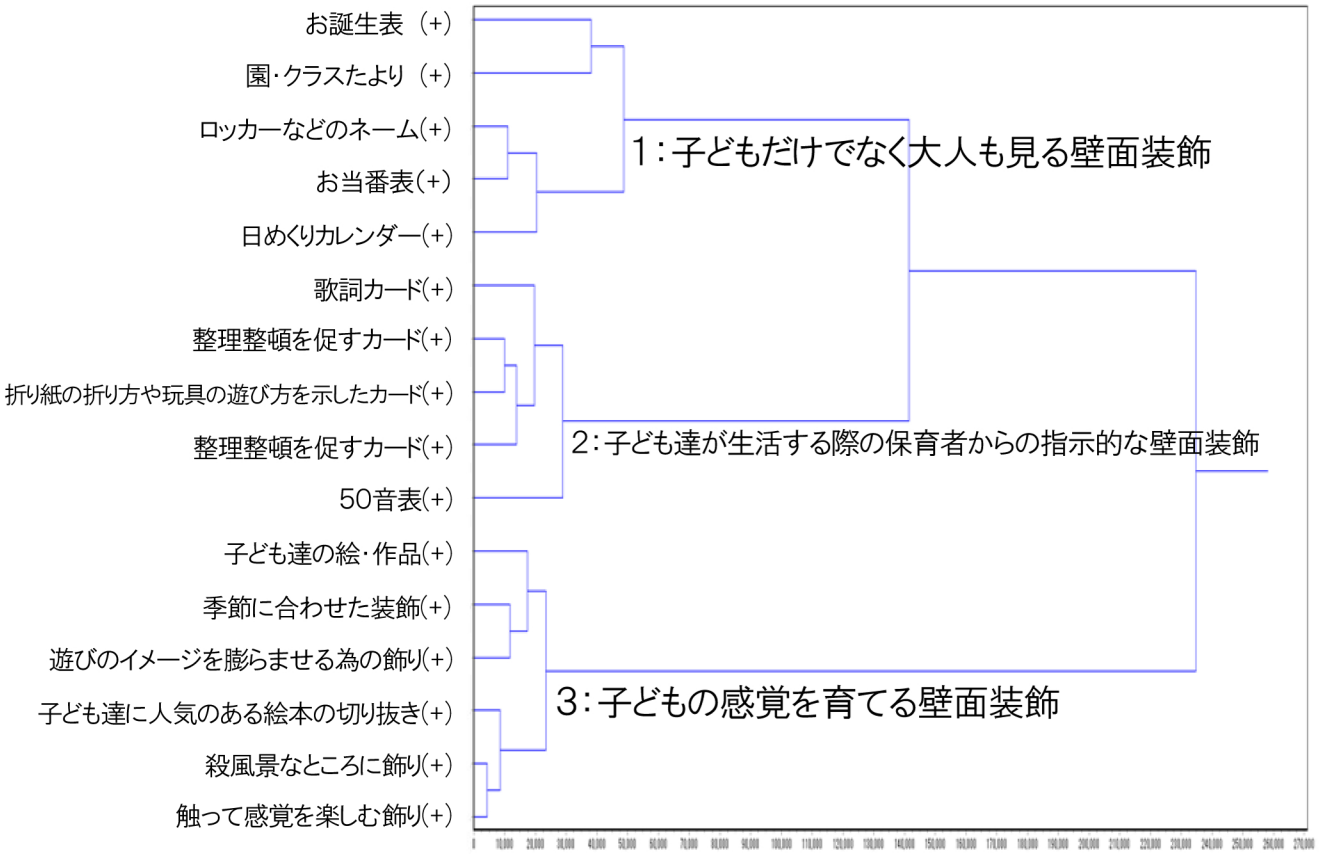


図 7　協力者の壁面装飾に関するデンドログラム

している。目につきやすい色を使って、子どもの注意をひきつける色遣いが多い。文字の色が引き立つような背景の色遣い。年齢が低いと絵や図などが多くなり、年齢が高くなると文字情報が多くなる(図 9 参照)。

図 9　手を洗うことを指示するカード

### 3.8 クラスター3「子どもの感覚を育む壁面装飾」

遊びの中で子どもの感覚を育むような壁面装飾。季節や遊びの種類、子どもの年齢、先生の好みなどの左右されることが多い。先生の個性が出やすく、経験年数が多いと色調のはっきりした色彩が多く、若い先生は淡い色遣いが多い。ジェンダーの差も出やすく、男性の先生は女性の先生が使わない色を使い、見ていて面白い。(図 10 参照)

### 3.9【考察 ii 】

PAC 分析の結果、保育者が通常行っている壁面装飾について3つの視点で意味づけおり、それぞれの壁面装飾を自分が置かれた状況や園の文化に応じて使い分けていることが示された。とくに、色彩については、その壁面装飾が持つ情報の意味や情報を提供する対象者を把握した上で、その情報とその背

図 10　季節に合わせた装飾

景の色を決定していることが明らかになった。

また、壁面装飾には、園の文化が強く影響を与えるもの（クラスター1）と、先生の個性が強く影響を与えるもの（クラスター3）があることが示された。そして、色彩については、クラスター3で示した壁面装飾につかわれる色の数が多く、ジェンダーによる違いについても認識していることが示された。

## 4. 総合考察

本章では、研究ⅰと研究ⅱの結果と考察を関連づけたり、比較したりことで、保育者の壁面装飾に関する意識と方略を手掛かりに、保育者の専門性の在り方について検討を行う。

### 4.1 壁面装飾における個性と統一性

研究ⅱで示したように、保育室の壁面装飾には、園の文化からの影響を受けて、全部の保育室に共通してみられる壁面装飾と、保育者の個性にゆだねられる壁面装飾が存在する。これらの壁面装飾が混ざり合って、その保育室の色彩を構成していくと考えられるのである。重要になるのは「共通－個性」のバランスで、統一的な傾向が強まれば、どこの保育室に行っても同じような色彩で、子どもの遊びや活動を抑制しかねない。その一方、個性が強すぎると、日常的に子どもの注意を引くことで、子どもの気付きを促したい指示カードの影響が薄くなることも想定される。このバランスを如何にとるかが、保育者の専門性として求められると考えられる。

また、本研究の知見から、このバランスを保育者自身が知るために、研究ⅰで作成した印象評価尺度が有効であると考えられる。自分の壁面が、装飾的明瞭性と人間性エコロジー、直観的美性のどれが強く、弱いのか、他者からの評価を受けることで、自分の個性を知る手掛かりになると考えられる。

### 4.2 即時性と適応性の増大を目指して

研究ⅱでは、壁面装飾の中でとくに個性が出るクラスター3において、季節感や遊びへの協調性を指摘している。例えば、入園したばかりの 4 月では子どもの気持ちを安定させ、自発的な遊びへとつないでいくために、淡い色で子どもの遊びへとつながるような壁面装飾が求められる。一方、3 月になると子ども達が遊びに集中し、遊びこんでいくような落ち着いた色で、遊びの痕跡が辿れるような壁面装飾が求められる。つまり、保育者には自分が担当する保育室の壁面装飾の個性を、季節や子どもの遊びの展開に適応させて変化させる力が専門性として求められると考えられるのである。また、この専門性の育成に関しても、前項同様に研究ⅰの評価尺度が有効であると考えられる。

## 5. 展望

本研究では、壁面装飾が日常的な子どもへの理解に基づいて構成され、とくに、保育者自身が自らの色彩に関する個性や嗜好性を把握することの重要性を指摘した。そして、園の文化として、歴史的に踏襲されてきた壁面装飾の色彩とうまくバランスをとりつつ、子どもの活動にプラスになるような壁面をその時々の状況に適応させて、構成していく力が保育者にとって求められていることを示唆した。今後の研究の展望としては、子ども自身が保育室の色彩からどのような影響を心身に受けるのか、子どもを対象とした研究を進

めることで、保育室における色彩環境の質についてさらなる検討が必要と考えられる。

## 6. 引用文献


[1] 文部科学省:幼稚園教育要領. p.1 (2012).

[2] 神田朋実, 半田智美, 荘美奈子:田んぼや畑の自然を通して. 季刊保育問題研究 253. pp.53-63, (2012)

[3] 山下久美、首藤敏元:幼稚園・保育園の動物飼育状況と飼育体験効果に関する研究展望－子どものムシとの関わりに関する研究に着目して. 埼玉大学教育学部附属教育実践総合センター紀要. 4. pp.177-188, (2005)

[4] 織田芳人:ポップアップ多面体を活用した幼児用遊具の教育的有効性. 芸術工学会誌 54. pp.99-106, (2010)

[5] 高橋健介、中山昌樹、中田幸子 2 歳児保育の遊びにおける製作コーナーの意義について. ライフデザイン学研究 (8), pp.145-160 (2012)

[6] 近藤ふみ, 定行まり子:保育所における室内あそびに必要な面積についての考察:あそびの種類と人数規模の観点から. こども環境学研究 7(1). 107-113, (2011)

[7] 志村洋子, 藤井弘義, 奥泉敦司, 甲斐正夫, 汐見稔幸:保育室内の音環境を考える(2):音環境が聴力に及ぼす影響. 埼玉大学紀要. 教育学部. 63(1). pp.59-74, (2014)

[8] 小池孝子, 定行まり子, 飯尾昭彦, 近藤ふみ, 保育所における生活やあそびの行為と保育室内の空気環境について. 学術講演梗概集. E-1, 建築計画 I, 各種建物・地域施設, 設計方法, 構法計画, 人間工学, 計画基礎. pp.67-68, (2009)

[9] 小川英仁, 岩瀬妙子, 池田昌穂, 保育所における室内塵性ダニ類に関する調査. 生活と環境 50(7). pp. 47-50, (2005).

[10] 船戸理夢. 奥田紫乃:幼稚園・保育所の室内色彩環境に関する研究:京都市内の幼稚園・保育所を対象に, 同志社女子大学生活科学, 46, pp.69-72, (2012)

[11] 岡庭純子, 鈴木賢一:小児病棟における子どもの療育のためのインテリアデザインに関する研究－付き添い家族・看護師のキャプション評価法に基づく考察, 日本建築学会計画系論文集, 79(705), pp. 2357-2365, (2014)

[12] 幡野由理, 小田倉泉:保育環境における壁面装飾の意義Ⅱ－教育空間としての幼稚園の劇面装飾. 埼玉大学紀要教育学部. 59(2). pp.69-78, (2010)

[13] 菊地俊昭, 積田洋, 小林美紀:建築内部空間における色彩嗜好と心理的評価の分析. 学術講演梗概集 2013(建築計画), pp.651-652, (2013)

[14] 國嶋道子, 山下紀子, 深瀬度子:住宅居間における壁面色彩の視覚的効果に関する実験的研究. 日本建築学会論文報告集 (323), pp.87-93, (1983)

[15] 込山敦司, 荒井沙月:壁面の色彩と素材の組み合わせによるインテリアイメージへの影響 : 素材の質感から受ける冷暖イメージとの相互作用を中心とした実験. 日本建築学会東北支部研究報告集. 計画系 (74), pp.171-172, (2011)

[16] 内藤哲雄:PAC 分析実施法入門,「個」を科学する新技法への招待ナカニシヤ出版, (1997)