

子どもたちが自ら学びを生み出すための図画工作科授業のデザイン（Ⅳ）

研究代表者：寺川剛央（和歌山大学），大学共同研究者：永沼理善（和歌山大学）

共同研究者：西原有香莉（和歌山大学教育学部附属小学校）、笠原 彩（和歌山市立楠見東小学校）、南洋平（和歌山県立粉河高等学校）、村山優子（紀の川市立安楽川小学校）、丸山夏矢（和歌山市立浜宮小学校）

1. 研究の目的

これまでの研究で、児童がそれぞれのもつ感性に基づき、自分なりの「表したい」ことを見つけ、その実現に向けて試行錯誤し、個性的で多様な表現を生み出していく子どもの姿を引き出すためには、共通でありながら表現の自由度が高いテーマ設定や意図的に設定した鑑賞の時間における必要に応じた言語化などが効果的であることが明らかとなった。また、共通事項である「形や色、イメージ」に関する指導事項を整理した上で、造形的な見方・考え方を育むことに焦点を置いたカリキュラムを考えることによる効果も確認できた。

これまでの研究の成果として、図画工作科の時間内にとどまらず、休憩時間などの日常場面においても造形的な見方・考え方を働かせ、創造的に物事を見、考える姿が見え始めた。一方で、他教科等ではそのような姿が見られにくく、図画工作科独自の、また、それと同時に教科を超えて広がっていく、教えと学びの方法にはまだまだ検証が必要であることが課題として浮かび上がった。「自ら課題を生み出す」資質・能力の育成が、他教科等へと広がることを可能にするための手立てや題材の開発、さらにはその実践と検証を本研究では行なった。

2. 実践報告

本実践は、和歌山大学教育学部附属小学校1年生を対象に行った。

2. 1. 教科内で日常の中にある形や色の面白さに気付く素地をつくる

2. 1. 1. 「でこぼこコレクション」

具体的には、壁やカゴ、床などといった身の回りにある物の表面の模様（でこぼこ）を、フロッタージュの技法を用いてカードサイズの紙に収集していくという活動である。模様の収集は学校で行うので、子どもはそのものを日常的に目にしているはずであるが、模様（形）として認識はしていない。しかし、紙に凸凹を写し出す活動によって、よりその凸凹の模様（形）が明確となり、普段見ていたものを造形的な視点で捉えなおすことになると考え、本題材を行なった。

活動途中の子どもの様子を見てみると、カードに模様を写す過程で手に凸凹の感覚が伝わっていることから、「うまく写ってそう！」とにこにこする様子や、

カードに写すだけでなく、直接その凸凹を触って感じを確かめる姿も見られた。

図1は、まさにその様子である。この子どもは「このガラス、でこぼこしてる



図1 形を集める姿

と思ったけど、全然写らなかったよ。つるつるしてる。」と言っていた。この発言から、この子どもは磨りガラスの視覚と触覚の違いに気付いていたことがわかる。この後、この子どもは写す場所を決める前に、一度手で触って確かめてから行動に移す姿が見られるようになった。

次は、この集めたカードを図鑑のようにまとめることにした。図鑑をつくる過程では、必然的にカードを“並び替え”る活動が入ってくる。“並び替え”を行う際、子どもたちは自身が集めたカードを再度見直し、その並び順を考える時に自身の集めた形のよさを模索するとともに改めて実感することになるからである。

「お気に入りの形の順」「色が虹色になる順」「見つけた形の順」など、図鑑にするための順を決め、“並び替える”活動の中で、それぞれの感性を働かせ、自分が集めたカードの中にある形（または色）と向き合う姿が見られた。自分の集めた形を改めて鑑賞し、「いいな」と感じる形を決めるといった活動は、自分にとっての意味や価値を模索しつくり出すことでもあると考える。

2. 1. 2. 「でこぼこたんけんたい」

「でこぼこコレクション」と同様に、形にアプローチする題材である。こちらは、たまごのようにまるめた紙粘土をものの表面に押しつけることで型取りし形を集めるという活動で、形へのアプローチの仕方が異なる。形を型取りした紙粘土が固まるとその凹凸を指で確かめることができることから、集めた形のおもしろさを視覚だけでなく手や指の感覚からも味わうことができるのである。先の題材において校内で形集めをした経験から、本題材を提示した最初の段階で子どもから「玄関にいい形あった！」「もう行きたい所、見つけてるよ。」などのような反応が返ってきた。「でこぼこコレクション」では、どこにでこぼこがあるの

かわからず困っている様子の子どもが多少見られたが、本題材における活動時には見られず、意欲的に思いつくでこぼこを探しに行く姿が見られた。

ここでも、全身の感覚を働かせて対象と関わり、そのものの認識を深めていく姿が見られた(図2)。図2の子どもは、鍵穴の型をとろうとしている。「(触ってみて)ここへこんでる。どんな形になるのかな。」とつぶやいていたことから、見て触ってわかっている鍵穴のへこみが、粘土で型取りをすることで、また違った形の見え方になるということに気付いていたことがうかがえる。



図2 全身の感覚を働かせる姿

上記のように型取りした形は、たまごパックのくぼみ1つに1個ずつ入れて集めていく。たまごパックのくぼみは10箇所であることから集められる形の個数は10個に限られているため、収集する形を厳選する必要がでてくる。そういったことから、でこぼこを紙粘土に押し当てて写し取っては、その形を見て触って確かめ、お気に入りのはたまごパックへ、あまり気に入ったものではない場合は、紙粘土を丸め直して違うでこぼこを探しに行くといった姿が見られた。また、10個集め終わった場合は、再度、集めた形を見直し、本当にこれがとっておきの10個かどうか考え、また採集にでかけるという姿も見られた。集める個数をしぼることで、自分にとっての価値や意味を作り出すとともに実感しながら活動することができていた。

2. 2. 他教科等で図画工作科における学びを深めるための力を培う

図画工作科は“感性”の働きによる学びが多く、そういった点で他教科等と異なる特性があるのだが、物事をキャッチするセンサーとして“感性”を捉えた場合、図画工作科で育まれた“感性”が他教科等でも発揮されることで、その学びが深まる可能性があると考えられる。また、図画工作科は週に約2時間ということから、教科内でつけられる力には限界がある。そういったことから、他教科等において図画工作科との関連性を見出し、学びを深める力を培うことで、相互作用的に学びを深められるようにしたいと考えた。

2. 2. 1. 生活科との関連「五感を働かせること」

体全身を働かせることによって気付きや学びを生み出す点で、生活科と通じる点が多い。また、上述したように、図画工作科は週2時間というカリキュラムからも、全身の感覚を働かせて学びをつくる経験は教科内だけでは十分とは言い切れないように感じている。そこで、生活科において五感を働かせることで

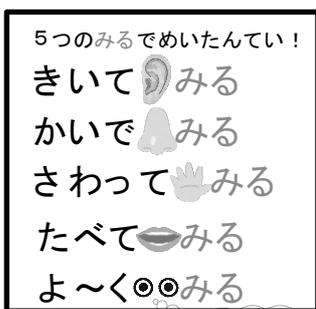


図3 掲示

気付きを生み出していく指導とその気付きのよさを子どもが実感できるような価値付けを日常的に行った。また、図

3のような提示を使って、五感を働かせることを明示的に指導した。

2. 2. 2. 生活科との関連「感じたことを言語化すること」

図画工作科においては、知性と感性の働きが重要であることから、必要に応じて言語化することは重要である。しかし、1年生の発達段階では獲得している語彙が少なく、その少ない語彙の中から自分の心の中に起こった感動を伝える言葉を選択し、伝えることには限界があり、また、言葉にしてしまった瞬間、子どもの中に起こった気付きや感動の輝きが



図4 生活科における言語化

失われることも考えられる。生活科は図画工作科に比べ、自分や身の回りの人、社会や自然などに対し気付きを生み出していく上で言語化することの比重が大きいという特性から、感じ取ったことを言語化する力を生活科で培い、図画工作科で必要に応じて言語化できる素地をつくっておく(図4)。

2. 2. 3. 生活科+国語科との関連「心の動きを言語化すること」

生活科において、さらに、心の動きを言語化している子どもの価値づけを行う。「かわいい」「うれしい」などの感情表現を価値づけすることで、自分の心の中に起こっている感動を自覚できるようにする。明示的な指導としては、「五感を働かせること」において「5つのみる」を示していたが、それに加え、図5の「こころでみる」というカードも加えた。

こころで♡みる

図5 掲示

国語科においては、物語文で登場人物の気持ちを読み取ったり、内容から感じたりした子どもそれぞれ異なる思いを大切に、言葉の働きを感じながら自身の感じたことを適切に表現できるよう語彙を増やしたり選択したりできるようにした。自身の心の動きを自覚したり、それを適切に表現したりすることは、図画工作科において形や色などから感じた曖昧なイメージを明確にすることを支え、知識の習得に大きく影響すると考える。

2. 3. 培った力を総合的に発揮する題材の開発

本研究による成果を題材「いろ・いろゼリー」によって検証したい。上記までの試みは、本題材には間接的に働きかける日常の中の取り組みである。「いろ・いろゼリー」での活動がより一層充実するような支援や手立ては次のようなものである。

2. 3. 1. 多様な造形的な視点で捉えることのできる素材

本稿では、「色」へのアプローチをした実践を中心に記す。「共通事項」にも示される「色」は子どもにとってとても魅力的であり、目の前に、たくさん色が並ぶだけで、ワクワクするものである。そのような“色”を扱う題

材の1つとして色水あそびがある。色水あそびの活動は、混色の微妙な加減により異なる色が次々とできていくことから、子どもは創造への意欲が掻き立てられると共に、自らが創造者としての可能性を感じることもなるだろう。

そのような色づくりを本研究ではゼリーで行った。子どもにとって“食べ物”であるゼリーを色づくりのための道具として扱うことで、これまでとは異なる、ゼリーへの関わりをする。その中で子どもは、食べ物のような道具のような不思議な感覚を味わうのである。色づくりの道具としての曖昧さとそのおもしろさを感じつつ、赤・青・黄の三色のゼリーを混ぜ合わせる。しかし、ゼリーは水とは異なり、粘度があることから、異なる色を合わせてもすぐに混ざることではない。ゼリーを混ぜ合わせ、粒が細かくなっていくことで、ゼリー全体の色が変化する。その混色の過程においては、混ざりきっていない粒状のゼリーが所々残っている様子が見られるだろう。ゼリーの粒の大きさにより、色の見え方が異なることから、様々な方面からその美しさを味わうこともできる。また、異なる色同士を合わせた際、すぐに混ざることなく、色の層ができることから、異なる色の組み合わせを見ることもできる。さらに、色づくりの過程で、ゼリーの中に気泡が入ることもあり、そこに光が当たるときらきらと輝く。

以上のような特性により、多様な造形的な視点から自分なりの意味や価値の模索が促される素材であると考え、ゼリーによる色づくりを試みた。

2. 3. 2. 自分なりの意味や価値の模索を支える場の設定

ゼリーによる色づくりは、色に関する基礎を培う側面と、ゼリーで色づくりをすることからゼリーの素材や色づくりの活動自体を楽しむ造形遊びの側面とがある。造形遊びの側面があることから、素材や場、空間など周りの環境にも働きかけながら、友達との関わり合いをとおして活動が展開できるようにする必要がある。全身の感覚を働かせ活動を展開していく過程で、子どもは自分にとっての価値や意味をつくり出そうと感性を働かせながら模索する。子どものもつ感性をより刺激し活動を高めると共に、その高まりによる子どもの表現欲求を支えられる場の設定が重要であると考え。つまり、図画工作科における自己調整の入り口である「気付く」や、その後の学びを広げ深めていくための「決める」「動く」を支える場が必要なのである。

本実践では、透明のプラスチックカップに色のゼリーをつくっていくのであるが、ゼリーは光にあけるとキラキラと輝き素材の魅力がより一層広がる。また、できたゼリーを並べることで色が隣りあい、色の見え方が変化し感じが変化する。さらに、混ぜ具合によってカップの中には様々な色ができることから、上下左右あらゆる方向から色を鑑賞することで、おもしろさを多様に味わうことができる。そういった素材の特性に気づき、色のよさを多様に見出すように出そうとする子どもの姿を引き出すことができ

るような場が重要であると考えた。

感性を働かせ、子どもが創造的に様々な気付きや活動を生み出す場は、扱うテーマや素材の特性により吟味する必要がある。ここで述べたような子どもの姿を明確にした上で、本実践では以下の3つ場を設置した。

① 場1（屋外で“並べる”）

ゼリーのキラキラと輝くきれいな様子を感じられるように、屋外での活動の場所をいくつか設けた。この場（図6）は、横に長く机を置くことで、できた色を列に並べ連ねることができる。色が隣り合うことで互いの色が影響しあい、色の感じが変ることなどの気付きを得ることができる。列で並べることにより色が次々と変化していくおもしろさや、異なる色が並ぶことによって生まれる色のリズムを感じることができる。



図6 場1

② 場2（屋外で“並べる”）

①と同様に屋外に設置（図7）。異なる点は、活動する机に幅をもたせることで、できた色を密集させたり何かの形に置いたりできるという点である。個々の色やその感じを楽しむ列で並べた時とは異なり、集まった色全体から受ける感じを楽しむことができる。



図7 場2

③ 場3（屋外で“つるす”）

これも同様に屋外に設置（図8）。この場では、子どもの目線の高さにあるバーにできた色をつるす。①、②とは異なり、不安定にゆらゆらすることから光が不規則に当たることで、水がきらきら輝く様子を見ることがができる。また、つるす場が目の高さにあることから、横からだけでなく下から鑑賞することもできる。様々な視点からの鑑賞を容易にし、さらに、不安定な緊張感の中にある色を味わうことができる。



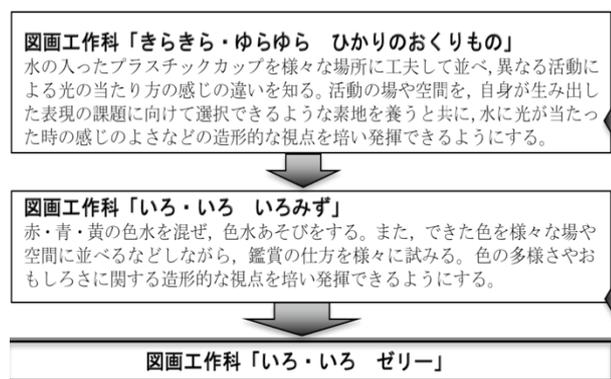
図8 場3

2. 3. 3. 造形的な視点の広がりに沿った題材配列

これまでは、その表現活動が充実するために、表現に直接影響する技法や知識を中心に題材配列を考

えてきた。例えば、本題材は、色づくりをゼリーで行うが、ゼリーのもつ特質から色が混ざりにくく、新しい色づくりが容易ではない。そういったことから、子どもが時間をかけてゼリーを混ぜ、色づくりをしたにも関わらず、できた色がめざしていたものと全く異なるものであった場合、目めざしたい探究の姿に到達しない可能性が予想される。そういったことから、ゼリーによる色づくりを楽しむためには、つくりたい色をつくるための混色の知識がある程度必要となる。よって、これまでは混色の知識・技能の獲得が積み上がるような題材配列を考えてきた。しかし、今回は造形的な視点に着目し、表現活動に影響を与えるであろう鑑賞に関する知識を中心に、題材の配列を考えることにした。これは、主に自己調整の入り口である「気付く」が生み出されるためのしかけである。

できた色のよさを多様に捉えるための造形的な視点を明らかにし、目の前で起こっている出来事を子どもが豊かに捉えられるようになるための題材の設定とその配列は、以下のものである。(本実践に直接関わる題材のみ)



以上のような支援や手立てを行なった結果、「いろ・いろゼリー」で見られた子どもの実際の姿を以下に示す。

3. 多様な造形的な視点から捉える 「いろ・いろ ゼリー」

本実践は、色に関する基礎的な学びと、造形遊びによる素材に関する学びの2つの側面がある。後者の側面に関する学びにおいては、ゼリーを配布した瞬間から始まっていた。

これまで目にしたことのない量のゼリーを前にし、思わず一瞬スプーンで触れたことで自身の手に伝わった感覚に驚いている様子であった。その際、「ほわほわや。」と呟き、優しくゼリーをスプーンでつつく姿が見られた。素材の感触を視覚的にも楽しむ姿は活動途中にも見られ、カップの中に作ったゼリーの色を眺めるだけでなく、揺らすことでゼリーがプルプルと揺れる様子を楽しんでいた(図9)。

色づくりの過程では、混色に関する知識を生かした色づくりをする姿が見られた。本実践では、赤、

青、黄の3色と無色のゼリーを用意しており、無色のゼリーを混ぜ合わせることで濃淡を調節し、納得のいく色づくりをすることもできていた。ゼリーは、スプーンでかき混ぜることで色が混ざり合い新しい色ができていく。図10の子どもは、異なる色の粒が小さくなって色が溶け合い新たな色ができていく過程を観察し楽しむこともできていた。

また、新しい色をつくる時にはかき混ぜる必要があるという特性を上手く生かした色づくりをする子どもも見られた(図11)。

この子どもは様々な色のゼリーをカップの中に入れていくことで、色の層をつくっている。色が隣り合うことによる感じのよさや、その色によって感じが変わること気付いているのである。「ゼリーのパフェを作る。」と言いながら、見つけ出した表現の

方法を試し続け、重ねる色を様々に変えることでその感じの違いを楽しむ様子が見られた。

他にもつくったゼリーを床に置き、窓から差し込む光に当てている子どもがいた。この子どもの気づきを全体で共有した際、光に当たったゼリーを見た他の子どもから、「光が反射してきれい。」「ビー玉がめっちゃ入っているみたい。」などの発言を聞くことができた。このように気づきを共有したことから「いろ・いろ いろみず」と同様に、「外でも活動したい。」という発言が子どもから聞かれ、様々な場と並べる活動へ移ることになった。



図9 ゼリーの感触を確かめる姿



図10 混色の知識を活用した色づくり



図11 色が隣り合うことによる感じのよさに気付く姿

「いろ・いろ いろみず」では、図8のつるす場で活動する子どもの姿が少なかったのに対し、ここでは、初めからこの場で活動する姿が見られた（図12）。この姿から、設置した3つの場で、どのような活動ができ、どのような意味や価値の模索ができるのか、子どもが理解できていることや、自身の表現のための課題に向けて活動の場を選択できていることが感じられた。



図12 表現したことに向けて活動を選択した姿

4. 授業の考察

4. 1. 造形的な視点の広がりによる題材配列がもたらす創造的な活動の高まり

ゼリーによる色づくりをした際、色水の時と同じような活動をしている子どもがいた。この子どもは、濃淡を調整し微妙に異なるオレンジをつくっており、一見、ゼリーで色づくりをするよさがあまり生かされていないように感じた。しかし、色づくりの活動をある程度終えた後、この子どもは自身の活動について授業内で以下のように振り返り、発言した。

この色はね、先に赤を多めに入れて、その次に黄色をちょっとだけ入れて、その次に透明を入れて、Hさんみたいにしようと思ったけど、やっぱり混ぜた方がきれいなのかなと思ったから混ぜたら、赤を先に入れたのに、赤が上の方になって、黄色が下の方になった。

上記の発言から、この子どもは自分が「いいな」と思う表現に向けて、色水とはまた違った試行錯誤をしていたことがわかる。友達がつくり出した活動で見ることができる色のよさを感じる一方で、感性を働かせ、自身がつくり出したい活動や表現を問い直すと共にそれに向けて色づくりをしていたのである。また、同じオレンジづくりをゼリーでも行い、その色の様子が少し異なることに気付いていたところからは、色水づくりで気付いていた濃淡の違いによる色の多様性に加え、色材の違いによる色の多様性にも気付いていたことがわかる。さらに、この子どもは、色水あそびでつくっていたオレンジ色とは異なり、ここではカップの中に黄や赤の色が残った状態で留め、ムラのあるオレンジ色をつくっており、ゼリーの特性を生かしたオレンジ色の表現をつくり出していたことがわかる。

また別の子どもは、授業が終わった後にも残った

ゼリーで色づくりをし、そのカップの中にある色の様子を熱心に伝えにきた（図13）。

赤と青と無色のゼリーをおおまかに混ぜただけで、赤、青、透明の色がそのまま残っているだけでなく、所々に紫色も見える。それを光にかざして、きらきらと様々な色が光る様子を見ていたのである。この子どもは、色のよさを多様に捉えることが



図13 つくり出した表現を伝える様子

できるゼリーの色づくりができていたのである。

以上のような姿から、造形的な視点の広がりに沿った題材配列をすることが、子どもが多様な造形的な視点で目の前に起こっていることやものを捉え、創造的に活動していくことに、効果的であったことが考えられる。

4. 2. 多様な場が生み出す自身の学びのよさの実感

ゼリーを並べる活動の中で、以下のような気付きを伝えにきた子どもがいた（図14）。

前は、1つの色だったら、普通のオレンジの色だけど、こうゆうHさん（図11の子ども）がやってみたらレインボーにすると、ここ（机に移る色）がこうゆうきれいな色になる。（机にうつっている色が）色の花火みたいになってる。でも、普通の色だったら、普通の花火になる。

上記の発言をした子どもは、普段、黙々と自分の活動を進め自身の発見を伝えに来ることは少ない方である。そのような事実から、この子どもにとって“伝えたい”と思うほどの発見ができたことが、この時の様子からうかがうことができる。この発見は、図7の場にゼリーを並べたことによるものである。光の当たる所に一定の距離で一列に並べたことによって、机にも写った色が一列に並び、上記のような気付きが生まれたのだろう。

図15の子どもは図8のつるす場で活動しているが、この時、「これめっちゃいいで。」とつぶやく様子が見られた。多様な場で活動を試す中で、この場で見られるゼリーの色の様子がこの子どもにとって魅力あるものであったことがわかる。このようなことをつぶやきながら、ゆらゆらと不安定に揺れながら並ぶゼリーの様子を眺めていた。じっと眺める様子から、自身が生み出した活動や表現のよさを実感していることが伝わる。



図14 気づきを伝える様子



図15 つるす場で色のよさを感じる様子

5. 成果と課題

図16は、「いろ・いろゼリー」を行った次の日の朝の様子である。

この子どもは、自分がつくったゼリーを朝日が振り込む窓際におき、その様子を眺めていた。朝の静かな空間で、じっくり自分のつくり出した色をもう一度光の元に置き楽しんでいるのである。これは、自身がつくり出した色のよさを、これまでに培った造形的な視点で捉え、自分にとっての意味や価値をつくり出していた瞬間であったと考える。さらに、ここに他の子どもも集まり、一緒にそのよさを味わう姿も見られた。

さらに、休憩時間にも色づくりを楽しむ子どもも見られた。その中で、つくった色水をペットボトルに入れ、窓際に置いて色が光っている様子や、床に色が写っている様子を楽しむ姿が見られた。さらに、その場でペットボトルを転がし、床にゆらゆらと光る色が写っていることに気付いていた。その後、目を輝かせてにっこりし、「きれい。」と言いな

がら何度も転がしている様子を見ることのできた。

以上のように、色のおもしろさを模索し、自分にとっての意味や価値をつくり出そうとする子どもの姿が見られたことが、本実践の大きい成果であった



図16 次の日の様子

と言える。制度的に整えられた図画工作科の時間外にも、色の魅力に気づき、そのよさをまだまだ見つけ出そうとすることができていたことから、子どものもつ創造性が磨かれ、発揮することができていたと考える。さらに、教師によって用意された場を超え、色のよさを模索できていたことに関しては、“自分にとって意味や価値をつくり出すことのできる場は、常に整えられた場所に限らない”ということが、子どもの中に経験的に培われたことによるものであったと考える。これらの結果から、多様な気づきや意味や価値の模索を生み出す題材配列や場の設定が効果的であったことがうかがえる。日常の中でも造形的な視点を働かせ、表現したいことを獲得し、その実現に向かい創造的に活動する姿が見られたのである。

一方で、「生活に生かすことのできる学びを図画工作科でしているということ子ども自身が実感できているか」という点では、まだ課題が残っている。また、図画工作科は、力の伸長を数値などで客観的に判断するための材料を集めにくいことから、自身の成長を実感することも難しく、その時その時に生み出した学びのよさを実感できていたとしても、それは自身が力を育んできた成果であることに気付いている子どもは多くない。未来の社会を担う子どもにとって、創造性は今以上に重要な資質・能力となるだろう。図画工作科における学びのよさ、その学びが着実に自身の中に積み重なっていること、さらには、培った力がこれからの社会には必要であることなどを、子ども自身が実感しながら進めていくことができるよう、今後も研究を深めていきたい。