

## 触覚の感覚を促す造形遊びの実践的研究

佐藤 基樹・幸 秀樹

### A practical study on Formative play to encourage the sense of touch

Motoki SATO\* Hideki YUKI\*\*

#### 1. はじめに

本研究は、触れるという行為に着目し、新聞紙を用いた造形遊びを通して児童の触覚の感覚を促すことを目的とした実践的研究である。

稿者は毎年、児童に図画工作科の授業を行っているが、最近、児童の姿を見て気になることがある。それは、のりや粘土といった粘着性のあるものに触れることを嫌がる児童がいるということである。時に、「我が子が粘土を触った時の感触を嫌がるため、ビニール手袋をつけさせて粘土の授業を受けさせてほしい」という要望を保護者から寄せられることもある。毎年このような状況が起きているため、粘着性のある材料に触れることを嫌がる児童が年々増えてきているのではないかという印象を受けるほどである。また、保育を専門とする方々と共にした研修会において、のりや粘土など粘着性のある材料に触れることを嫌がる児童がいることを話題にした際、同じ悩みをもつ方々が多かったことに驚きをもったこともある。粘着性のある材料に触れることを嫌がる児童の存在は、もはや特別な様子ではないことを実感した次第である。この粘着性のある材料を嫌がる子どもたちには一体何が起きており、このことを克服する手立てはないのか、そんな疑問を明らかにしたいという思いが本研究の動機としてある。

このような現状の下、稿者は「触れる」という感覚、つまり、「触覚」に着目したい。触覚とはどのような機能を果たす感覚なのか、そのメカニズムを明らかにし、手や皮膚感覚など触覚の感覚を促す活動の提案を美術教育の立場からしていきたい。触覚について明らかにすることで、教育現場で触覚につまずきのある子どもの対応も可能になると考える。

本研究では、まず、最近明らかになってきた触覚の働きと触覚の欠如から起こる子どものつまずきについて、そのメカニズムを先行研究をもとにまとめたい。次に、触覚の感覚を促すために行った新聞紙を用いた造形遊びの実践とその結果について報告し、考察を行いたい。最後

---

\* 日向市立日知屋東小学校

\*\* 宮崎大学大学院教育学研究科

に、この実践を振り返り、児童の触覚の感覚を促していくためには、どうすればよいのか再考してみたい。

## 2. 触覚について

近年、触覚などの感覚情報処理についての研究は進み、その構造が解明されつつある。ここでは、昨今の研究をもとに触覚のメカニズムに迫りたい。

### 2.1 触覚のメカニズム

触覚とは、肌合いや質感といったものを感じ取る感覚のことである。触覚は全身に分布しており、主に皮膚から様々な情報を受け取っている。体性感覚と身体について研究を行った研究者に、カナダの脳外科医ワイルダー・ペンフィールド (Wilder Graves Penfield, 1891~1976) がいる。ペンフィールドは、局所麻酔をした人の脳に電気刺激を与え、身体の中のどの部分が動くのかを確認し、脳内にある体性感覚野と身体部位との対応関係をマップ化して明らかにした。さらに、そのマップを人の形にイラスト化してホムンクルスの図を作成した (図1)。触覚のセンサーが多く存在している身体部位ほど面積が大きく描かれている。この図を見ると、人間は指先と手、唇が大きくなっている。このことから触覚のセンサーが身体全体の皮膚の中で広く分布している部位は指先と手、唇ということが分かる。ちなみに、図工・美術において子どもが製作を行う際、主として使う部位は手である。一体、手にはどのぐらいの触覚センサーが分布しているのだろうか。

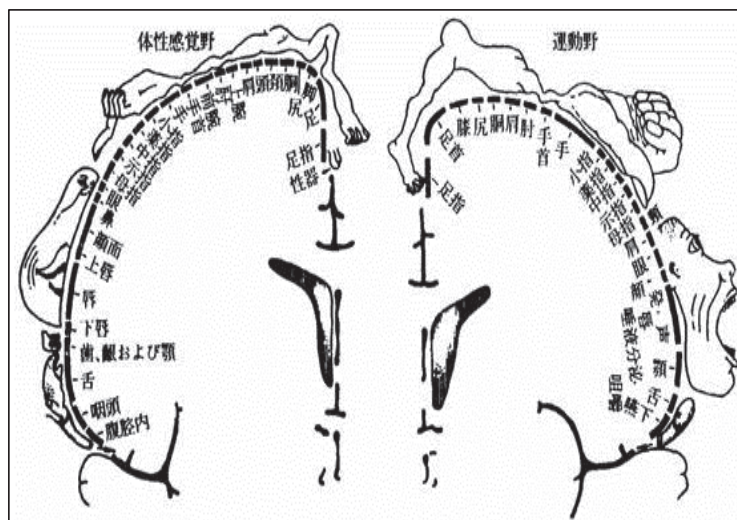


図1 ホムンクルスの図

Penfield, W. & Rasmussen, T. "The Cerebral Cortex of Man" Macmillan, New York. 1950.  
W・ペンフィールド『脳と心の正体』(塚田裕三・山河宏訳) 法政大学出版局 1987年 参照

近年の研究において、手にある触覚のセンサーの数は、一平方センチメートルの中に 250 個ほど分布しており、片手の手のひらには、17,000 個ほどのセンサーがあるということが明らかになった<sup>1)</sup>。手に触覚を感じるセンサーが多くあるということは、触れたものが何であり、どんな性質を備えているのかを認識できるということである。人間の手に触覚のセンサーが集まっているのは、生存し続けるために手を働かせるようになったからであろう。はるか昔、食料を得るために手を使ったり、住居を構えるために手を使ったりして充足した生活を送ることができるようになった時、一部の人間は、その手を別の分野へと働かすようになったのではないか。ある者は、石を打ち、削り、磨き、ある者は、土を練り、火を加え、ある者は、色土を用いて壁に事象や物を描いた。彫刻、陶芸、絵画といった美術の始まりである。

現代においても多くの美術作品が人の手によって生み出されている。そのため、美術教育においては手に着目した研究が多く見られる<sup>2)</sup>。その中には子どもの手の機能の回復を目指すという先行研究が多くある。しかし、最近では、手のみならず皮膚感覚といった触覚そのものの欠如によって起こる子どものつまずきが報告されている。このような子どもを支援する必要性が出てきており、その支援の仕方を紹介する文献も増えてきた。触覚の欠如といった時、子どもの身体はどのような状況に陥っているのだろうか。次項では、その仕組みについてまとめ、改善していく手立てはないのかを美術教育の立場から探してみたい。

## 2.2 触覚の欠如から起こる子どものつまずき

本稿冒頭で、のりなど粘着性のあるものに触れることを嫌がる子どもがいるということ述べた。これは、「触覚防衛反応」が現れている状態である。触覚防衛反応を解説するにあたって、原始系と識別系という触覚のふたつの系統の存在について述べておく。

作業療法士の木村順は「感覚の特徴をみると大きく分けてふたつの役割がある」という<sup>3)</sup>。木村は、そのふたつの役割を次のように説明している。ひとつが「原始的・本能的なはたらき(以下、原始系)」で、もうひとつが「認知的・識別的なはたらき(以下、識別系)」である。「原始系」とは、主に生命維持を機能する触覚の働きをさす。一般的に生物は生命を維持するために、エサを探す、敵から身を守る、闘うといった行動をする。中でも、目も耳もない原始的な下等な生物は対象物を感知するために皮膚感覚を使用する。何かが自分に触れたとき、敵だったら逃げる、エサだったら取り込む、というように触れた時の感覚で本能的な行動を起こす。このような本能的な情報を司っている皮膚感覚の働きに関して「原始系」という名前が付けられている。我々の脳の中には、この「原始系」が進化の遺産として引き継がれている。その証拠として、生まれたばかりの赤ちゃんに、吸てつ反射(唇に何かが触れると吸いつく行動)や逃避反射といった生命を維持するための反射機能が見られる。

「識別系」とは、知的な情報処理をする触覚のはたらきをさす。我々はポケットに手を入れて、目で確認することなく、中からお金や切符を取り出すことができる。触れたものの素材、形、大きさを触り分けたり、自分の体のどの位置に触れているかを感知するとき用いている触覚のはたらきを「識別系」と呼ぶ。「識別系」のネットワークは、生まれてから発達していく。皮膚から入ってくる情報が、「原始系」というネットワークから「識別系」というネットワークに切り替わっていくので、成長するにつれて本能的な行動が少しずつ現れなくなっていくのである。ところが、触覚防衛反応を示す子どもたちは、この「原始系」と「識別系」のバランスが崩れてしまっている。バランスが崩れてしまうと、「散髪してもらうのを嫌がる」「身体を

洗ってもらうのを嫌がる」という状態が生まれてしまうのである。

子どもに、このような状況が見られると、保護者や教師は育てにくさを感じる。しかし、これらは「触覚」に原因があるということが分かれば、対応も変わってくるのではないだろうか。木村は触覚防衛反応を表す子どもに対して、「原始系の暴走状態を抑制するだけの識別系のはたらきを活性化させることが必要である」と述べた後、そのために「識別系を育てるあそびができる状況を設定すること」を提起している。その際に、子どもが「そのあそびを面白がってやっていること」「触れているものに関心が向いていること」を重要なこととして挙げている。さらに木村は、皮膚から入ってくる情報に注意を向けて、素材などを識別する回路が育ってきたときに原始系の暴走に抑制がかかることから、その子の脳に見合った触覚刺激を使いながら識別系を育てていくということが原理であるということも主張している。

これらの点に関して、小学校段階の子どもに教科としての図工が大きな役割を果たすのではないか。教師が児童に材料と向き合わせ、手や皮膚感覚を働かせて興味をもって製作を行っていく活動を設定すれば、木村のいう識別系を育てていくことは可能であると考えられる。本研究の実践では、手や皮膚感覚を働かせる材料や場を設定し、活動を行ってみたい。そのような活動を行えば、識別系を育てるとともに触覚の感覚を促していくことも期待できるのではないかと考えた。

### 3. 実践事例

ここでは、本研究で使用した造形教材と実践事例について報告する。

#### 3.1 造形教材としての「新聞紙」

新聞紙は児童にとって身近にある物であり、手だけで加工することが容易な素材である。ちぎる、丸める、折るといった手軽な方法で様々な表現が可能となる。この新聞紙に水を加えると新聞紙は溶けてドロドロになり、ひんやりとした触感をもつ素材へと変化する。この状態にでんぷん糊を加えると、さらに触感が変化し、ヌルヌル、ベトベトといった触感をもつ素材となる。この素材は、触れてみると意外に硬度があり、自分の思いに合った形をつくることができる。乾燥させれば、そのまま固まり、眺めて楽しむこともできる。また、形を作っている最中に柔らかな色紙を混ぜたり、できた形に色を塗ったりすれば、彩りを楽しむこともできる。

この素材は、ヌルヌル、ベトベトする物に対して嫌がる児童にとって、最初は抵抗が強いことが予想される。しかし、この素材の加工の面白さを知れば、この素材に対して関心をもち、面白がって造形遊びをするのではないかと推察した。身近にある新聞紙という点においても、児童にとって親しみやすい素材となるのではないだろうか。

新聞紙に水とでんぷん糊を加えた素材（その触感が粘土と似ているため、以下、「新聞紙粘土」と表記する）を使って児童に造形遊びを行うという状況を設定すれば、前章で木村が述べていたように、触覚防衛反応を示す子どもの脳に見合った触覚刺激を使って識別系を育てていくことが可能になると考える。そこで、本授業実践では、この新聞紙粘土を用いて造形遊びを行うこととした。

#### 3.2 実態調査

手で何かに触れた時、「苦手だ、嫌だ」と感じる触感はどのようなものがあるのか5年生の

児童 38 名に触覚に関するアンケートを行った (図 2)。この調査から「ヌルヌル」するものが苦手だと答えた児童は 7 名、「ベタベタ」するものが苦手と答えた児童は 2 名であった。その理由として、「気持ち悪い」「汚い」「触った後に手に残る」「昔、触った時にぞわっとなって気分が悪くなったから」ということが挙げられていた。「ぞわっとなって気分が悪くなった」と理由を挙げている児童については、理屈抜きの不快さを感じているため、触覚防衛反応が起きていると考えられる。

### 3.3 授業実践

新聞紙粘土を用いて、第 5 学年の児童に造形遊びを実施した。ヌルヌル、ベトベトしたものに対して触れることに抵抗がある児童がいることから生地の薄いゴム手袋を用意し、どうしても触れることができない時は、このゴム手袋を用いてもよいことを伝え、活動を行った。このゴム手袋は、薄いため触れるものの質感を十分に感じ取ることができる。手が汚れないという点からも、ヌルヌル、ベタベタするものが苦手な児童にとって対象物に触れやすくなる用具として適していると考えた。以下に本授業実践の学習過程を示す (図 3)。

「さわること」についてのアンケート  
名前 ( )

1 手でさわった時、「苦手だな、嫌だな」と感じるものはどれですか？

( ) チクチクするもの  
( ) ヌルヌルするもの  
( ) フワフワするもの  
( ) ひんやりするもの  
( ) あたたかいもの  
( ) 特にない  
( ) その他

2 「特にない」以外に○をつけた人に聞きます。例えば、どんなものが「苦手・嫌」ですか？物の名前や状況を教えてください。

3 なぜ、「苦手・嫌」なのか教えてください。

図 2 アンケート

第 5 学年図画工作科学習指導案			
学習展開		指導上の留意点	資料・環境
導入	1 本時の学習について知る。 ○ 本時の活動について ・ 参考作品	○ 参考作品を見せることで本時でつくる作品のイメージを膨らませる。	参考作品
8分	○ 本時のめあて 水とでんぷん糊を混ぜた新聞紙を使って、手で色々な形をつくろう。	○ つくりたい形をつくることを伝える。つくりながら思いいついた形をつくることを勧める。	
展開	2 学習の進め方について確認する。 ○ 学習計画 ・ つくり方を見る ・ 活動を行う ○ 時間の見直し	○ 教師がつくり方をやって見せることで本時学習への意欲を高める。 ○ 時間の見直しを伝えることで、計画的に学習を進めることができるようにする。	新聞紙
29分	3 手で形をつくる活動を行う。 ○ 手の使用 ・ 指を使って ・ 手の平を使って ・ つめを使って ○ 色の使用 ・ 気に入った色を混ぜて	○ 新聞紙を揉んだり、ちぎったりするなど、手を動かしながら思いいついた形をつくるよう助言する。 ○ 色を混ぜて形づくりながら、色から発想した形をつくってもよいことを伝え、活動の軸を広げるようにする。 ○ 友達がつくっている様子を見て、閃いた形をつくってもよいことを伝え、活動への意欲を高める。	水 バケツ 絵の具 ゴム手袋
終末	4 本時学習について振り返り、次時の学習の見直しをもつ。 ○ 作品に名付け ○ 友達作品を鑑賞	○ 作品に題名をつけることで活動に対する思いをもたせる。 ○ 友達作品を鑑賞する際には、批判しないことを伝え、友だちの表現のよさを見つげることができるようにする。	

図 3 学習過程

### 3.4 授業実践の概要

題材名「新聞紙粘土で遊ぼう」

日時：平成 29 年 3 月 17 日 9:20 ~ 11:00

対象：日向市立日知屋東小学校 5 年 3 組 (37 名 < 1 名欠席 >)

活動場所：同校教室

授業者：佐藤基樹

使用する用具：新聞紙、水、でんぷん糊、お花紙、薄手のゴム手袋、たらい



### 3.5 新聞紙粘土を用いた授業の実際

本時の活動では、実態調査において「ヌルヌル、ベタベタしたものが苦手だ」と答えた児童と「苦手さを感じない」と答えた児童とにグループを分け、活動を行った。2つのグループに分けた理由は、「苦手だ」と感じている児童の様子を細かに分析することによって、苦手な素材に触れることができるようになる過程や、もしかすると識別系が育つ過程を見取ることができるかもしれないと判断したためである。今回の実践では、苦手だと感じているグループに焦点を当て以下に記すこととした。

導入は、作品の見本を見せ、どのような作品をつくりたいのかイメージさせた。そして、板書を用いて新聞紙粘土の作り方を示し、手順を確認させた。ヌルヌル、ベタベタするものを苦手だと感じている9名の児童にはゴム手袋をつけてもよいことを伝えた。なお9名の児童全員がゴム手袋をつけたいと申し出たため9名の児童全員がゴム手袋をつけることとなった。

展開前半では、たらいに張った水の中にシュレッダーで細かにした新聞紙を浸し、溶けていく新聞紙の感覚を楽しむ様子が見られた。(写真1) 9名の児童が楽しみながら新聞紙を溶かしており、「何かヌルヌルしてきた」「気持ち悪い」という声も聞こえてきたが、笑顔で話している様子も見られた。でんぷん糊を混ぜる作業では、「ヌルヌルする」「気持ち悪い」という声が再度聞こえてきたものの、8名の児童が作業を止めるわけでもなく、その感触を確かめながら形づくっていく様子が見られた。1名(以下、A児)は悪寒を感じたらしく、この作業を止め、新聞紙をちぎって、たらいに入れるという作業に戻る様子が見られた。

展開後半になると、児童から「ちょっと手袋を外してやってみよう」「直接触った感覚はどんなものか触ってみたい」という声が聞かれ、ゴム手袋を外して素手で新聞紙粘土に触る児童が現れた。その様子を見て影響を受けてか、他の児童も素手で新聞紙粘土に触れるという試みを行い始めた。(写真2) 直接新聞紙粘土に触れた児童からは「冷たい」「意外と大丈夫」「面白い」という声が聞かれ、ゴム手袋なしで活動を行い始めた。9名中8名がゴム手袋なしで活動を進めるようになった。A児だけは、この新聞紙粘土を見ることにすら嫌悪感を覚えたらしく、活動そのものを止めてしまう様子が見られた。A児以外の児童は活動を進めるうちに、お花紙をちぎって新聞紙粘土にまぶしたり、お花紙で新聞紙粘土を包んだりして色づけができることに面白みを感じ始めていた。そして、友達がお花紙を用いて、新聞紙粘土を彩りよく飾り付けていくのを見る中で、様々なアイデアが閃き、多くの作品が生まれた。(写真3)

終末では、友達の作品を鑑賞し、その面白さや美しさを楽しむ様子も見られた。8名の児童の表情からヌルヌル、ベタベタするものに対する苦手意識が薄まっているのを確認した。



写真1 活動の様子



写真2 素手で新聞紙粘土に触れる様子



写真3 ある児童の作品

### 3.6 考察

9名のうち8名の児童は、苦手だったものにどうして触れることができるようになったのだろうか。ヌルヌル、ベタベタするものを苦手だと感じていた9名の児童をA～Iと示し、授業前と授業後の児童の振り返りワークシートを手がかりとして、なぜヌルヌル、ベタベタしたものに触れることができるようになったのか考察したい。授業前後のそれぞれの児童の記述と併せて、作品名と作品の画像も載せる。(参考資料)

児童Aは、「小さい頃のトラウマを思い出してしまって途中からできなかった。」と述べている。稿者は、A児に小さい頃のトラウマについて尋ねてみた。A児は幼少期にスライム作りをしたことがあった。作り始めて最初は楽しかったが活動が進むにつれ、背筋にゾクゾクとする寒気を覚えたらしい。そして、そのまま病院へ運ばれ、発熱という症状が表れたとのことであった。このことが引き金となって、ヌルヌルするものに触れることができなくなってしまったようである。児童Aにとってスライムという素材が適しておらず、スライムに触れたために身体が拒否反応を示し、悪寒・発熱という症状が現れてしまったのか。それとも、たまたま体調が悪くなりかけている時にスライム作りを行ってしまったために、「スライムに触れたことで発熱してしまった」と児童Aが思い込んだことから、ヌルヌルしたものに触れることができなくなってしまったのか。判断に分かれるところである。ただ気になることとして本研究の調査において、ヌルヌルしたもので、どんなものが苦手なのかを調査した際に、児童Gと児童Iも「スライム」と記述している。このスライムという素材の元となる材料や製作の過程を今後の研究において追究してみたい。もしかすると、もともとスライムそのもののヌルヌルとした感触が苦手だったのではなく、つくる過程で生じた臭いや肌に触れたときの温度といったことが要因となって、ヌルヌルしたものが苦手になったということも考えられる。ヌルヌルしたもののものの触感ではなく、別の要因からヌルヌルするものに触れることができなくなったのではないかということも今後の研究・調査の範疇に入れてみたい。

児童Bは、「ゴム手袋をしている時は感触だけあって何か素手で触れそうだと思って…。」と述べており、ヌルヌル、ベタベタするものに対して、素手で触れることには抵抗が少なかったことがうかがわれる。感触が苦手というよりも手が汚れることが嫌だという思いの方が強かつ

たようである。

児童Cは、「作っている途中に触ってみたいと思って試しにゴム手袋をぬいでやってみようと思った。ぬいでやってみると意外に気持ちよかった。」と述べており、ゴム手袋があったからこそ、試しに素手で触れてみようという思いをもったことがうかがわれる。ヌルヌル、ベタベタするものを苦手だと感じている児童に対して、唐突に直接素手で触らせるのではなく、その前段階として、ゴム手袋を使わせることの有効性が表れた結果となった。

児童Dは、「手袋で触ってみたら気持ちよかった。思ったより気持ちよかった。」と述べており、児童Eと児童Fも、「意外と気持ちよかった。」「触ってみて気持ちよかった。」と述べている。3名の児童はともに、ヌルヌル、ベタベタするものに対して、触れると気持ちの悪いものという先入観をもっていただようである。しかし、新聞紙粘土を実際に触ってみると、本人が思っていたような感覚ではなかったらしく、むしろ好ましい感覚であったことがうかがわれる。児童Dについては、「手袋で触ってみたら」と記述しており、手袋があったために触ることができたとも考えられる。手袋の有効性を確認できた結果が得られた。

児童Gは、「あまり嫌なヌルヌルじゃなかった。」と述べており、本人の中でよいヌルヌルとよくないヌルヌルに分けられているようである。嫌なヌルヌルはどんなものか尋ねたところ、「スライムみたいなヌルヌル。」と答えていた。このスライムという素材は、本授業の活動を止めてしまった児童Aの小さい頃のトラウマで出てきたものである。児童Gもスライムを嫌なヌルヌルとして挙げているため、今後、この素材に着目していきたいと稿者は強く思った次第である。

児童Hは、「なぜかヌルヌルが気持ちよかった。ヌルヌルはひっついて苦手だけど触りたくなった。」と述べている。児童Hは、手にまとわりつくようなヌルヌルが嫌なようである。新聞紙粘土は、新聞紙を水で溶いて使用するため、ひんやりとした感触がする。しかも、新聞紙が細かな状態のため、ヌルヌルしながらも、ザラとした触り心地もある。ヌルヌルだけでなく、ひんやり、ザラザラとした複数の感触が児童Hにとって好ましく感じたのではないだろうか。水に溶かした新聞紙ならではの感触も功を奏したと言えよう。

児童Iは、「勇気を出して触ってみたら、これは大丈夫だと思った。想像では気持ち悪いと思ったけど大丈夫だった。」と述べている。新聞紙粘土を見た目で気持ちの悪いものにとらえている。しかし、実際に触れてみると意外と大丈夫という安心感を覚えたらしく、活動に取り組めたようである。このことから視覚でとらえた触感と実際に触ったときの感触に差異があるという結果も得ることができた。

#### 4. 結論

小学5年生の児童に触覚の感覚を促す造形遊びを行い、その結果について考察してきた。実践後9名中8名の児童がヌルヌル、ベタベタしたものに触れることができるようになっていた。8名の児童に共通していることは、ヌルヌル、ベタベタするものはすべて気持ち悪いと思っていることである。8名の児童は過去にヌルヌル、ベタベタしたものに触れて汚れたり、その感触に嫌悪感を覚えたりして、気持ちの悪いものと思ってしまったのだろう。また、今回の授業においても、新聞紙とでんぶん糊を混ぜる過程を児童が見た際、「ヌルヌルしてそう」という視覚的触覚が働き、新聞紙粘土を気持ちの悪いものと判断した面もあるだろう。授業後のワー



クシートから児童の記述を見るに、そのような思い込みや判断を一新させる機会となったことがうかがえる。新聞紙粘土を用いた造形遊びという場の設定が、これらの児童達にとって適していたと言えよう。今回の実践は、先に木村が指摘した「識別系のはたらきを活性化させるために識別系を育てるあそびができる状況を設定し、児童がそのあそびを面白がってやっており、触れているもの（新聞紙粘土）に関心が向いていること」に見合った実践であったと言える。そのため9名中8名の児童が苦手だと感じているものに対して、積極的に楽しみながら触れることができたのであろう。

今回、活動を止めてしまったA児について述べてみたい。A児は、明らかに触覚防衛反応を示しており、今回の活動を続けさせることは困難だと稿者は実践中に判断した。触覚防衛反応は、原始系と識別系のバランスが崩れてしまっており、特定の感覚に対して身体が拒否反応を示している状態である。A児は、その状態に陥っており、これをA児の心がけの問題、例えば、「単に触るのが嫌だから触らないだけである」ととらえてしまうと、指導者や支援者は誤った対応をしてしまうことになる。慣れさせれば、我慢させれば、繰り返せば触れることができるようになるという誤った対応である。これは大きな過ちである。

そこで、A児のように触覚防衛反応を示す児童については、苦手なものに無理に触れさせるのではなく、次のような対応が必要であると考え。まずは、なぜ、それに触れることができないのかといった原因や触れられなくなった経緯をその児童や保護者からの聞き取りによって丁寧に探ることである。そして、その原因や経緯の情報を収集した後は、次の点に留意する。それは、苦手だと感じているものに触れることができるようになるためには、どのようなアプローチをしていけばよいかを指導者や支援者がその子に合った、個に応じた手立てを講じて対応していくということである。触れることができない原因や触れられなくなった経緯の情報が集まれば、よりの確な対応ができていくであろう。A児の件でいえば、ヌルヌル、ベタベタするものに触れることができなくなった原因は、幼少期のスライムづくりにある。この時の様子を聞き取り、指導者・支援者が場を再現してみても、A児が触れられなくなった原因を突き止めることが望ましい。そして、触れられなくなった原因は、その日のA児の体調によるものなのか、それとも素材そのものにあるのか、それともその場の環境にあるのか、原因を把握することで、的確なアプローチを行うことが可能となり、A児の触覚防衛反応の低減が期待されるであろうと考える。

児童の触覚の感覚を促すには、図画工作科の目標や教材をもとにしながら指導や支援を行うことも大切ではある。しかし、触覚防衛反応を示す児童もいることから、まずは、それぞれの児童の情報を収集し、それからアプローチを考え、丁寧な実践を行っていくことが必要であることを本研究の結論としたい。

## 5. 今後の研究の方向性

身体機能のひとつに皮膚感覚というものがある。皮膚感覚とは、触覚や痛覚など、主に皮膚に存在する受容細胞によって受容され、体表面に生起すると知覚される感覚のことを指している。皮膚感覚と社会性は情報処理レベルでも密接に関わっており、近年、「身体化認知」と呼ばれる研究領域において、皮膚感覚が社会的判断や社会的行動に影響を及ぼすということも明らかになってきたと心理学者の本元小百合と菅村玄二は指摘している<sup>4)</sup>。さらに、本元と菅村

は皮膚感覚の触覚が社会的判断や社会的行動に影響を及ぼす例として次のような研究を紹介している。

「例えば、触覚では Ackerman, Nocera,&Bargh (2010) は、固さが堅実や頑固を意味することに着目し、固いものに触ると、柔らかいものに触るよりも、金銭の交渉場面で一度決めた値段を変えにくくなることを Science に発表し、話題を集めた。

Honmoto&Sugamura(2014) は、これと反対に、柔らかさに着目し、柔軟性という語に表されるように、柔らかいものを触ると、固いものを触るよりも、社会的な状況で、相手の意見を受け入れやすく為ることを明らかにした。」<sup>5)</sup>

今回、「ヌルヌル」や「ベタベタ」という触感に焦点を当て研究を進めたが、このベタベタという触感が社会的判断や社会的行動にどのような影響を及ぼすのか最後に考えてみたい。「ベタベタした関係」という言葉で表されるように、人と人との関係においては密着した状態を指す。ベタベタとした触感が苦手な人は、他者に深入りせず、爽々とした人間関係を築いていくことが得意かもしれない。しかし、親子関係を築いていく時にはどうだろうか。親子という関係を築いていく時には、他者との関係よりも密接な関係を築いていくことが求められる。もし、幼少期にベタベタするものが極度に苦手だという触覚防衛反応が現れてしまった場合、親子の間で適切な愛着形成ができず、信頼の厚い親子関係を築くことができないかもしれない。愛着が適切に形成できなければ、大人になるにつれて様々な困難や障害に関わってしまうことが最近の研究で報告されてきている。精神科医の岡田尊司は、愛着が適切に形成されなければ、次のような困難や障害を引き起こすと指摘している。

「たとえば、うつや不安障害、アルコールや薬物、ギャンブルなどの依存症、境界性パーソナリティ障害や過食症といった現代社会を特徴づける精神的なトラブルの多くにおいて、その要因やリスク・ファクターになっているばかりか、離婚や家庭の崩壊、虐待やネグレクト、結婚や子どもをもつことの回避、社会に出ることへの拒否、非行や犯罪といったさまざまな問題の背景の重要なファクターとしても、クローズアップされている。」<sup>6)</sup>  
このように適切に愛着が形成されなければ、愛着障害といった不適応を起こしてしまう子どもが育ってしまうことも考えられる。幼少期における愛着の形成が対人関係のスタイルや親密さの求め方だけでなく、その人の生き方や関心、恋愛や子育ての仕方、ストレスに対する耐性や生涯の健康にまで関わっていることを考慮すると、ベタベタという触感が苦手な児童に対して、もし可能であれば、改善を促しておく必要があるのではないだろうか。

皮膚感覚が社会的判断や社会的行動に影響を及ぼすという研究は教育的見地からも興味深い。触覚だけでなく、皮膚感覚という視点も含めて、今後、美術教育の立場から研究のさらなる展開を求めていきたいと思う。

#### 引用・参考文献

- 1) 山下柚実, 2006, 『給食の味はなぜ懐かしいのか?』, 中公新書ラクレ, p.90
- 2) 手や触覚に着目した研究としては, 居上真人「現代の子どもの触覚と美術教育」『美術教育学』第21号, 2000, 鹿島萌子「視覚障がい者の美術体験からの検討」『美術教育』第294号, 2011, 朝野浩行「触覚による造形と鑑賞に基づく教材研究」『東京学芸大学紀要』芸術・スポーツ科学系66, 2014等がある。

- 3) 木村順, 2006, 『育てにくい子にはわけがある感覚統合が教えてくれたもの』, 大月書店, pp.44-52
- 4) 本元小百合・菅村玄二, 2014, 「皮膚感覚を用いた身体化認知研究の今後の方向性」, 『関西大学文学部心理学論集』, 第8号, p.31
- 5) 同, p.31
- 6) 岡田尊司, 2011, 『愛着障害 子ども時代を引きずる人々』, 光文社新書, p.4

<b>児童A 作品無し</b>	<b>児童B 「汚れている地球」</b>	<b>児童C 「人とみかん」</b>
<b>触るのが嫌な理由</b> スライムを触ったときにぞわっとなって気分が悪くなったことがあるから。	<b>触るのが嫌な理由</b> 気持ち悪いから。	<b>触るのが嫌な理由</b> 汚いから。
<b>触ることができた理由</b> 少しだけ触ることができたけど、ヌルヌルは嫌でした。小さい頃のトラウマを思い出してしまって途中からできませんでした。	<b>触ることができた理由</b> ゴム手袋をしている時は感触だけあって、何か素手で触れそうだと思ってゴム手袋を外してみたら触ることができた。	<b>触ることができた理由</b> 作っている途中に触って見たいと思って試しにゴム手袋をぬいでやってみようと思った。ぬいでみると意外に気持ちよかった。
作品無し		
<b>児童D 「コロコロおだんご」</b>	<b>児童E 「旅人」</b>	<b>児童F 「卵」</b>
<b>触るのが嫌な理由</b> 触りたくないし、ベタベタがそのまま残るから。	<b>触るのが嫌な理由</b> 何か気持ち悪いから。	<b>触るのが嫌な理由</b> ベタベタして気持ち悪いから。
<b>触ることができた理由</b> 手袋で触ってみたら気持ちよかった。思ったより気持ちよかったから。	<b>触ることができた理由</b> 意外に気持ちよかったから。	<b>触ることができた理由</b> 触ってみて気持ちよかったから。
		
<b>児童G 「なぞのヒーロー」</b>	<b>児童H 「三色だんご」</b>	<b>児童I 「カラフルボール」</b>
<b>触るのが嫌な理由</b> 気持ち悪いから。(スライムみたいなヌルヌル)	<b>触るのが嫌な理由</b> 手につくとヌルヌルして気持ち悪いし、手から離れないから。	<b>触るのが嫌な理由</b> 触ったら気持ち悪くなるから。(スライム)
<b>触ることができた理由</b> あまり嫌なヌルヌルじゃなかった。思ったよりもヌルヌルしていなかったから。	<b>触ることができた理由</b> なぜかヌルヌルが気持ちよかった。ヌルヌルは手にひっついて苦手だけど触りたくなったから。	<b>触ることができた理由</b> 勇気を出して触ってみたらこれは大丈夫と思った。想像では気持ち悪いと思ったけど大丈夫だったから。
		