

特別支援学校小学部における図画工作科を中心とした学びの研究 (3) —複数教科との横断的学び—

北野 ちゆき¹⁾, 石黒 悠樹²⁾, 清野 千鶴³⁾, 小池 研二⁴⁾

¹⁾²⁾³⁾横浜国立大学教育学部附属特別支援学校, ⁴⁾横浜国立大学教育学部

Research on Learning Centered on the Arts and Crafts at the Elementary School Section of
the Special School (3) : Interdisciplinary Learning with Multiple Subjects

Chiyuki KITANO¹⁾, Yuki ISHIGURO²⁾, Chizuru SEINO³⁾, Kenji KOIKE⁴⁾

¹⁾²⁾³⁾ Special Needs Education School, College of Education Yokohama National University,

⁴⁾ Yokohama National University College of Education

1. はじめに 研究の概要

1.1. 本年度の研究の位置づけ

本研究は国立大学附属特別支援学校（以下、知的障害特別支援学校とする）小学部図画工作科を中心とした実践研究であり、2020年から大学と共同で行っている。以下は研究全体の目標である。

・図画工作科の目標である、造形的な見方・考え方を働かせ、生活や社会の中の形や色などと豊かに関わる資質・能力の育成、そのために造形的な視点について理解することや、創造的につくること、発想や構想をしたり、見方や感じ方を深めたりすること、感性を育み、豊かな情操を培うことを再確認し、知的障害特別支援学校で行う図画工作科の授業を考える。

・図画工作科の内容である、造形遊びや絵や工作、立体に表す表現の活動及び、鑑賞の活動について再確認し、図画工作科の目標に合致した内容を再検討して実施する。

・特に造形遊びに焦点を当て、児童の変容を追い、知的障害特別支援学校における造形遊びの効果を探る。

この目標は今年度の研究においても継続している。研究開始当初は現行学習指導要領が実施され始めたころで、三つの柱で整理された育成を目指す資質・能力、各教科における見方・考え方等当時としてはなじみのない用語も多数見られた。これらを知的障害特別支援学校の実践研究を行うことで、図画工作科の教科について、実践者の立場から理解し新たな知見を得ることが大きな目標であった。言うまでもなく図画工作科は表現や鑑賞の活動を通して創造活動を行う教科である。創造性はこれからの社会を生き抜く子どもたちにとって重要な能力であり、このことを取ってみても図画工作科の教科としての意義を捉えることが出来る。知的障害特別支援学校において「感性を育み、楽しく豊かな生活を創造しようとする態度を養い、豊かな情操を培う」ことを教科の目標で述べている図画工作科は重要な学びである。しかし、一方で国語や算数等の教科に比べて図画工作科は将来役に立つとっていない児童生徒もいる。本研究は、創造活動を通して生活や社会と関わりながらよりよい生活を送れるようにするために、知的障害特別支援学校での図画工作科での学びの意義を考え、実践を通して検証していくことで成果を広く公表し社会に役立てることである。本研究では図画工作科の中でも特に造形遊びに焦点を当ててきた。造形遊びの内容について再度確認すると「児童が材料などに進んで働きかけ、自分の感覚や行為を通して捉えた形や色などからイメージをもち、思いのままに発想や構想を繰り返す、技能を働かせてつくること」となっている。いわゆる作品を作ることが主ではなくそこにある材料などを基にして創造活動をすることが主眼である。この点が現場ではわか

りにくい点であろう。つまりどうしても作品を作り上げることが第一の目的になってしまう。知的障害特別支援学校の図画工作科でも同じことだと思われる。作品を作ることも図画工作科では大切な活動であることは間違いないが、その目的が子どもの資質・能力を伸ばすためではなく、例えば展示会の見栄えをよくするため、等になると誰のための図画工作科かわからなくなってしまう。造形遊びはそもそも作品になってもよいしならなくてもよいというスタンスなので、作品を作るための図工になりにくい。本研究で造形遊びを主に取り上げているのはその意味もある。特に今年度は触覚に焦点を当てた。また図工を中心とした複数教科との教科横断的な学びも研究を行った。

1.2 これまでの研究の流れ

2020年度は教員向けに造形遊びの研修会を行うなど図工の教科の目標や特性等基本的な点を教員間で共通理解をすところから研究を開始した。その上でプラコップを積み上げる活動等の授業を行った。その結果を踏まえ2021年度には図画工作科の取り組みを通してグループを改善し「氷絵の具で遊ぼう」「ゼリーで遊ぼう」等触覚の面白さのある活動を行った。2022年度は「ウォータービーズで遊ぼう」「ふわふわ泡遊び」等触覚を楽しむ活動を継続して行った。「模様で遊ぼう」等の活動も行い、思考・判断・表現の評価の実践例も示した。また図画工作科と生活科との教科横断的な実践研究を行った。これらの学習は手指の巧緻性が低い児童も抵抗感なく活動に取り組めること、障害特性などの児童の実態にあった環境設定をすることも知的障害特別支援学校の図画工作科には重要であること、教科横断的な学びをすることにより、学習の幅を広げることができたこと、等が明らかになった。また、具体的な評価規準を設定することにより図画工作科の評価について指針を示した。

本論に関連する先行研究として特別支援教育に関連した造形遊びや美術に関連した触覚に関連する論考を示す。中野(2021)はバンデュラの説を援用し自己効力感について「その状況(環境)で、結果目標を達成するための行動を選択する見通しのこと」として知的障害¹のある児童に対して造形遊びが自己効力感に及ぼす影響について考察をしている²。その中で30年前の自身の実践を例にとりながら『造形遊び』には本来、児童生徒の活動に対する寛容さがあった。今後、現在の学習指導要領に沿いながらも、個性的な児童生徒の表出を受け止める支援が、豊かな遊びと自己効力感を相互に高めることに繋がる」と造形遊びの可能性を述べている。また寺元(2022)は『自由性』『主体性』など『遊び』の特性を軽視した授業は、『造形遊び』の授業としては不十分である」として題材名や材料を教師が主導して決定してしまう造形遊びについて疑問を投げかけている³。論考の中で寺元は受け持った特別支援学級における造形遊びの授業を取り上げている。ここでは、VHSビデオテープケースや敷き詰めマットを児童が自由に使えるようにあらかじめ配置しておくことで「造形遊びの授業の『であい』の場面を、子どもの『主体性』が活かされる場面とすることが可能であることがわかった」としている。これらの論では児童に対する造形遊びが単純に造形性を伸ばすだけではなく、自己効力感や自主性を発揮させる効果があることについて実践研究を通して示している。次に創造活動と触覚の関係について藤田(2020)は造形活動を通して幼児教育を行っていることで有名なイタリアのレッジョ・エミリア市の教育とイタリアのデザイナーであり美術作家のブルーノ・ムナーリとの関係性を記した論文の中で、ムナーリの「テクスチャー」のワークショップを紹介している⁴。そこには「フロッタージュ(擦り出し)表現の手法を用いながら身の回りの様々な素材の表面からテクスチャーを抽出するあそびを提案している」ことを示している。この活動は「触覚的表現を視覚的表現に置き換えていく活動がみられ」ており、多様な感覚を使う活動を紹介している。触覚について小学校図画工作科学習指導要領解説では「児童は視覚や触覚などの様々な感覚を働かせながら」と言った文言をたびたび使用するなど、重要視していることがわかる。

2. 2023 年度研究の概要

2.1. 2023 年度研究の背景

2020 年から知的障害特別支援学校小学部図画工作科における造形遊びの研究を進める中で、図画工作科の授業における現状から次のような問題を提起する。本校小学部に図画工作・美術科の専科の教員が少ないため、単元計画の設定や授業立案に難しさを感じている教員が多い。そのため、季節ごとの行事や自然をテーマにした制作やアイデアから題材を設定している現状が未だあり、図画工作科で児童が身に付ける資質・能力の育成と評価に課題がある。また、作品を仕上げることになりがちな制作活動が主活動となることで、手指の操作に困難さがある児童には教員の身体支援（手添え等）の場面が多くなったり多動さのある児童には教員の行動制止の場面が多くなったりして、本校小学部以外でも児童が主体的に活動する図画工作科の授業づくりに難しさを感じている現場も多いのではないだろうか。

2022 年度～2023 年度も引き続き、知的障害特別支援学校小学部図画工作科の目標（下図）を再度確認し、知的障害特別支援学校（以下、特別支援学校）の小学部図画工作科における造形遊びを中心とした学習を実践し分析することで、その効果を検証していく。図画工作科の目標に沿った授業実践における造形遊び等の効果を検証することで、知的障害特別支援学校小学部における図画工作科の授業現場での子どもたちの豊かな学びにつながる授業提案としたい。

図画工作科の目標（特別支援学校学習指導要領解説 各教科等編 小学部）

表現及び鑑賞の活動を通して、造形的な見方・考え方を働かせ、生活や社会の中の形や色などと豊かに関わる資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

(1)形や色などの造形的な視点に気付き、表したいことに合わせて材料や用具を使い、表し方を工夫してつくることができるようにする。

(2)造形的なよさや美しさ、表したいことや表し方などについて考え、発想や構想をしたり、身の回りの作品などから自分の見方や感じ方を広げたりすることができるようにする。

(3)つくりだす喜びを味わうとともに、感性を育み、楽しく豊かな生活を創造しようとする態度を養い、豊かな情操を培う。

2.2. 2022～2023 年度研究の方法

知的障害特別支援学校小学部における図画工作科等の授業を通して、児童がどのように変容を遂げるのかを、授業分析を行いながら明らかにしていく。

◇対象児童

- ・知的障害特別支援学校小学部児童 17 名
- ・知的障害特別支援学校小学部図画工作科 A グループ児童 6 名

倫理的配慮については、研究対象児童の保護者に研究の説明を行い、研究協力の同意書に記入を依頼し、紀要掲載等研究発表の許可を得た。

◇授業分析の方法

- ・授業の映像分析、行動分析
- ・授業後に教員（MT1 名、ST3 名）が児童の活動の様子を記録し、その記録の分析と蓄積を行う
- ・大学の美術教育講座の教員の授業の参観、児童の行動の見取りについての意見交換を行う

◇2022 年～2023 年実践内容

- ・「立体に焦点をあてた造形遊び」の実践（2022 年度後期）
- ・学部全体での「ワークショップ型色水遊び」の実践（2023 年度前期）

- ・複数教科（体育，音楽，国語）との教科横断的な学びの実践（2023年度前期）

3. 2023年度の取り組み

3.1. 立体に焦点をあてた造形遊びの実践

◇単元名『ならべてみよう（立体×造形遊び）』（2022年度11月の実践）

◇単元設定の理由

2022年度6～7月は『さわってみよう』で、触覚×造形遊びの単元に取り組んだ。その後9～10月は色水遊びや絵の具遊びの単元で、いろいろな色に触れる遊びを通して、色の面白さ（着色や混色など）を探究してきた。そして11月には「形」に焦点をあてた造形遊びを設定しようと考えた。

小学部図工Aグループの児童6名を対象として実践した。対象児童は、遊びの指導の時間に、大型ウレタン積み木を並べて「お風呂。」を作る児童や、積んでいる物を倒して大笑いする児童、机上に玩具を自分なりに並べて遊ぶ児童等がいる。のりで接着する、ハサミで切る、硬さのある粘土を成形する等の立体・工作の活動は、発達段階の興味関心の面や手指の操作面で難しい。一方で、手指の巧緻性に実態差はあるが、持ちやすい物であれば「並べる」「積む」「重ねる」「倒す」等の動きを獲得している児童がほとんどである。そこで本単元では、身近な物や身の回りの自然物に手で触れて、形の感じや質感をとらえたり、手や体全体を動かして造形遊びの楽しさを味わったりすることができる活動を展開していきたいと考えた。

◇単元の目標



- ・自分の感覚や行為を通して形に気付く（知識）
- ・手で触れようとしたり，並べようとしたり，積もうとしたりする（技能）
- ・材料などから，表したいことを思い付く（思考力・判断力・表現力等）
- ・身の回りにあるもの（材料）を見たり，できたものを見たりする（思考力・判断力・表現力等）
- ・つくりだすことの楽しさに気付き，進んで表したり見たりする（主体的に学習に取り組む態度）

◇単元計画（全3時間）

<p>1次 11月14日</p>	<p>「秋のケーキ」*平面に並べる</p> <ul style="list-style-type: none"> ・身の回りの自然物などに触れ，形の感じや質感に気付く（知識） ・自然物などの材料に手で触れたり，のせたり，並べたりする（技能） ・表したいことを思い付いて，余白を埋めるように並べたり，丸く囲むように並べたりする（思考力・判断力・表現力等） ・材料をよく見たり，できたものを見たりする（鑑賞：思考力・判断力・表現力等） ・材料に自分から手を伸ばしたり，断続的に活動し続けたりする（主体的に学習に取り組む態度）
<p>2次 11月22日</p>	<p>「カラスポンジで遊ぼう」*空間に並べる・積む</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自分の感覚や行為を通して，形の感じや質感，高さ等に気付く（知識） ・スポンジ（身の回りにあるもの）に手で触れたり，握ったり，並べたり，積んだり，倒したり，集めたりする（技能） ・表したいことを思い付いて，集めたり，並べたり，積んだりする（思考力・判断力・表現力等） ・材料をよく見たり，できたものを見たりする（鑑賞：思考力・判断力・表現力等） ・材料に自分から手を伸ばしたり，断続的に活動し続けたりする（主体的に学習に

	取り組む態度)
3次 11月29日	<p>「カラーコップで遊ぼう」*空間に並べる・積む</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自分の感覚や行為を通して、形の感じや質感、高さ等に気付く（知識） ・プラコップ（身の回りにあるもの）に手で触れたり、並べたり、重ねたり、積んだり、倒したり、集めたりする（技能） ・表したいことを思い付いて、集めたり、並べたり、積んだりする（思考力・判断力・表現力等） ・材料をよく見たり、できたものを見たりする（鑑賞：思考力・判断力・表現力等） ・材料に自分から手を伸ばしたり、断続的に活動し続けたりする（主体的に学習に取り組む態度）

◇活動の様子 1次「秋のケーキ」より

<p>【導入】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・導入では、椅子を前に持ってきて、教員の提示に注目できるようにする。 ・季節の自然物の描写がある絵本「ぐりとぐら」の読み聞かせをした後、どんぐり・まつぼっくり・いちょうの葉を目の前で示す。よく見たり、においを嗅いだりして、それぞれの鑑賞をする姿がみられた。 <p>【活動】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・導入が終わると、椅子を自分の机に持っていく。机には円状の段ボール板が設定されている。段ボール板をなでるように触れたり持ち上げたり、ハンドルのように回してみたり、丸い形が児童にとって親和性があるのを感じた。 ・まず、段ボール板にスプーンでボンドを垂らす。その際に、どろっと流れ出るボンド独特の形・質感に見入っていたり、スプーンで伸ばしたりたたきつけたりして、ボンドの形の変化を楽しんでいる児童が数名いた。 ・次に、どんぐり等の自然物や、緩衝材、羽毛等の材料を児童の机の上に置いていく。「つけるよ」等の言葉かけは行わず、児童の自然な探求の様子を観察するように配慮した。 ・材料を手にとってよく見たり、選び取ったりして、積極的に鑑賞する姿がみられた。 ・余白を埋めるように並べる児童や、どんぐりを立てて並べている児童、「ケーキ。(をつくる)」と言っている児童等、各児童が表したいことを思い付いている様子がみられた。 ・小さい段ボール板が「できた！」児童から、大きい円盤の段ボール板に移動する。4人で「ボンドをたらして」「素材を並べて」「のせて」と、主体的に手を動かして探求した結果が大きな作品となった。 	<p>【導入】</p>  <p>【活動】</p>       
--	--

・できたものをじっくり見たり、友だちにプレゼントしたり、大きな円盤の作品に「わーすごい！」と言ったりしていた。



◇本実践での学び

本実践では、立体×造形遊び『ならべてみよう』の単元を行った。1次の「秋のケーキ」では、自然物や材料をよく見て手に取り、台紙に乗せるようにして並べて楽しむ姿がみられた。2次の「カラー スポンジで遊ぼう」では、スポンジに触れて集めてみるものの、並べる・重ねる等の遊びに広がるのが難しかった。特別支援学校学習指導要領解説各教科等編に「材料は、その特徴と活動の可能性を考え、選ぶ必要がある。材料には、そのもの自体の形は変えにくい、並べたりつないだりすることを思い付きやすいもの…」とある。積み木のように並べたりつないだりして遊べる素材としてスポンジを設定したが、スポンジの軽さから、持つ・持ち上げる等の手ごたえを感じるのが難しく、並べたり重ねたりしてもずれやすいため、並べる・重ねる遊びへと発展することは難しかったと感じている。一方で、3次の「カラーコップで遊ぼう」では、硬さのあるプラスチックコップを置いたり重ねたりする時のコンという手ごたえも魅力的な素材で、プレイルームを広く使って並べたりつないだりして遊ぶ姿がみられた。「材料の特徴によって活動の可能性が変わることを踏まえ、指導の工夫をすることが重要である」、まさにその通りの題材設定の難しさを感じた。

また、「秋のケーキ」は「ケーキを作ろう」というように作品制作に近い内容である。活動の中でボンドをスプーンで垂らしたり・伸ばしたり・たたきつけたりしてボンドの質感や形状の変化に見入っている児童が数名いた。そのことから、ボンドのようにそのもの自体の形が変化する可塑性のある材料の方が、形の感じや質感に気付きやすいと考えた。そこで、次の単元「粘土で遊ぼう」を設定し、素材の可塑性を実感しやすいKクレイ粘土を使って取り組んだ。粘土を伸ばしたり、ちぎったり、振って楽しんだり、思い思いの造形遊びの楽しさを味わう姿を見とることができた。

3.2. 学部全体での「ワークショップ型色水遊び」の実践（2023年度前期）

本校小学部の図画工作科の授業では、小学部児童17名を実態別の3グループに分けて活動している。年間計画や日々の授業は各グループの担当に一任されており、図工の担当教員が変わると年間計画や活動内容が大幅に変わることもあった。

2021年度には、各グループの「グループテーマ」や「グループ年間目標」を設定して学部教員で共通理解を図った（北野ら、2022）⁵。それまで絵や立体・工作のような作品制作活動が主な活動であったが、造形遊びの活動を取り入れ始めたのも2021年度である。

本校の小学部で実践されてきた図工の活動を、持続的なカリキュラムとして構築することを目指し、今年度は3グループで同じ題材を年間計画に設定して取り組むこととした。

◇単元名『色水遊び』

◇単元設定の理由

小学部図画工作科の3グループで同時期（6～7月）に「色水遊び」を設定した。屋外を使って、ダイナミックな色水遊びをすることで、遊びながら色水の美しさに気付き、子どもたちが自然に色水の探求をすることをねらいとした。屋外を使うことにより教室をぬらす等環境面で、児童の探求活動を

制限する心配がない。また、太陽の光で色水の美しさがより際立つ。単元最後の3次には、ワークショップ型にすることで、どこのコーナーで活動するかを選択したり、友だちとの共同での遊びが広がったりすることをねらいとした活動を設定した。

◇活動の様子 3次「色水ワンダーランド」(3/3)より

【活動の設定】

①色水遊びコーナー

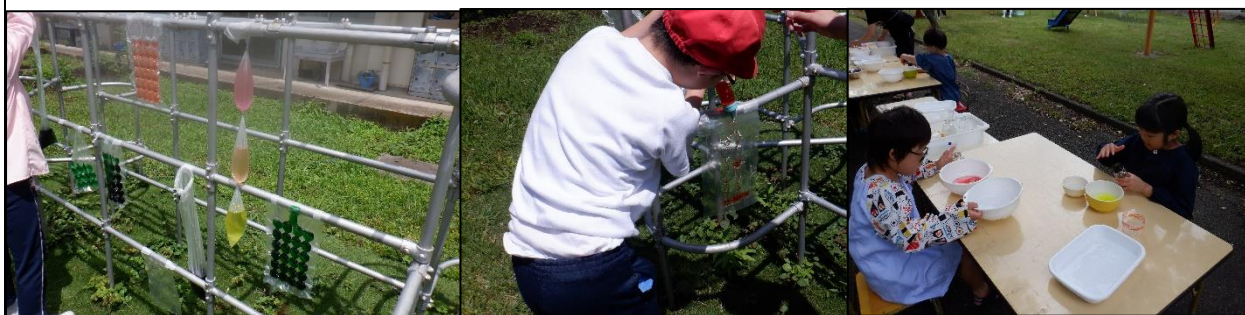
- ・ウォータータンクの色水をコップに出したり、混ぜ合わせたりする。
- ・シリンジで吸い取って、ジャングルジムに吊るされた袋に入れる。

②シュワシュワ遊びコーナー

- ・粉（クエン酸×重曹×食紅）に水をかけると、シュワシュワと発泡しながら色水が出る。

③入浴剤コーナー

- ・容器に入った水に、粉（スパイス入れに入った入浴剤）をふりかけると鮮やかな発色をし、香りが出る



【活動の様子】

・屋外のワークショップ型の活動で自由度が高いために、「活動内容がわかりにくい」児童もいるかと懸念されたが、どの児童も「色水遊び」の活動に真剣な表情で取り組んでいた。各コーナーに作業テーブルと椅子を設置したことも、活動に集中しやすい環境設定として有効であった。

・ずっと1つのコーナーでの色水遊びの活動を続ける児童や、いろいろなコーナーをテンポよく巡って色水遊びを楽しむ児童がいた。各児童の興味関心に応じた活動ができるだけでなく、注意の持続が難しい児童も場面や活動を切り換えたり、動的な活動を選択したりして、その子の特性に合った活動ができていた。

◇本実践での学び

グループ合同にすることで、3グループの教員で準備ができることもあり、ダイナミックな活動の設定が可能となり、いつもの中庭が色水遊びワークショップスペースとなり子どもたちに非日常的な空間を設定することができた。佐伯（2006）は、「児童期の感動体験が自己効力感・自己肯定感に及ぼす影響」に感動体験の因子として遊びが取り上げられ、感動体験が自己効力感を高めるという結果を導きだしている⁶。ジャングルジムに吊るされた袋に色とりどりの色水、汲んできた水に粉を振りかけることにより生じる鮮やかな蛍光色と香り、等の非日常的な空間で遊びに没頭して教室に戻ってくる児童の表情には「達成感」のようなものを感じた。今後も、図工の授業が児童にとって感動体験となる場面を設定したい。

年間指導計画の中に、造形遊びを位置づけておくことで、図工の担当教員が入れ替わっても、本校小学部の図工での造形遊びが持続していくことを期待する。今後も、系統的で持続可能なカリキュラ

ムの構築を目指していきたい。

4. 複数教科との教科横断的な学びの実践（2023 年度前期）

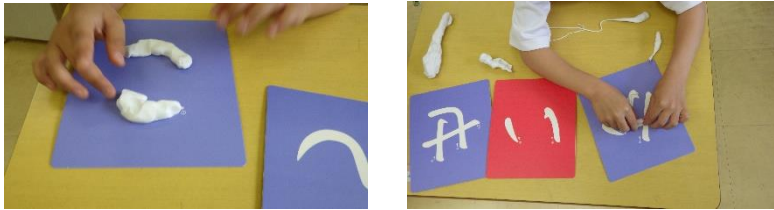
◇体育×図工

図工	<p>『さわってみよう』：触覚と形に気付いて手を動かす 1次：スライムあそび，2次：粘土であそぼう，3次：バルーンスライムであそぼう，4次：片栗粉であそぼう，5次：さわってあそぼう 2次「粘土であそぼう」では，超軽量紙粘土を使用した。べたつかず，ふわふわと柔らかい感触にどの児童も触って，触覚の心地よさや伸びの面白さ・形の変化を楽しんでいた。</p> 
体育	<p>『体づくり運動遊び』：教師と一緒に，手足を動かして楽しく体を動かす サーキット運動の一部に，粘土の一本道を設定した。</p>  <p>足裏の触覚が過敏な児童に配慮して，粘土の一本道と平均台の2レーンを設定した。ほとんどの児童（5/6）が粘土の一本道を選んで活動していた。前時で使用した平均台より足元をじっと見て渡ったり，足の親指に力を入れたりして，足裏の触覚を実感して体を動かしているような様子がみられた。手も使いながら渡る児童もいて，粘土の触覚の面白さから発想して，体の動かし方を探求している様子がみられた。（写真右）</p>

◇体育×音楽×図工

音楽	<p>『音遊び』：曲調に合わせて体を動かすことを楽しむ 「We will rock you」の曲に合わせて、手拍子をしたり足を踏み鳴らしたり、楽器を鳴らしたりする。</p> 
体育	<p>『体づくり運動遊び』：教師と一緒に、手足を動かして楽しく体を動かす音楽で親しんでいる「We will rock you」の曲で、粘土の山を踏みつぶす</p>  <p>サーキット運動の前に、粘土を踏んで足裏の意識を高める活動を設定した。音楽で親しんでいる曲が流れると、自然に大きく体を動かして粘土を踏みつぶす児童もいて、教科間のつながりを感じた。</p>

◇国語×図工

国語	<p>ひらがな文字の形の認識の学習で、文字の形を粘土で形づくる学習を行った。</p>  <p>ひらがなの読み書きが難しく抵抗感のある児童も、「やってみたい」「次は、どれを作ろうかな」と主体的に取り組み始めた。</p>
----	--

◇本実践での学び

5～6月の期間、図画工作科で使う素材の「粘土」を中心として様々な教科で横断的に取り組んだ。体育「体づくり運動遊び」で、粘土の一本道を渡ったり、粘土を足で踏みつぶしたりして楽しむ活動をした。その後の図画工作科の「泡遊び」で、色がつく泡を手で触れて探求していた児童A（小学部3年生）が「あし！（泡のなかに足をいれたい）」と伝えてきた。手だけでなく足で泡という素材の触

覚を楽しむことを思い付いた姿に、体育との教科横断的な活動による発想の広がりを感じた。また児童 B は、遊びの時間に自分から「ねんどやりたい。」と教員に伝え、教室内のおもちゃから遊びの興味・関心が広がったことを感じた。このように、教科横断的に取り組むことで、「粘土」という素材の楽しさを広く捉えられるようになり、「足でやってみよう。」「もっと、やってみたい。」と自身の生活を面白くする発想が生まれたように感じた。

また、7月には図画工作科の「色水遊び」と同時期に生活科で「水遊び」を行い、「水」を中心とした教科横断的な学習に取り組んだ。その中で児童 A の変容のエピソードを取り上げたい。児童 A（小学部1年）は、触覚に過敏な面があり、絵の具やスライムなどに触れることに苦手さがある。絵の具が手や指に少しつくと、服で拭いたり、活動から離れたりする様子がみられた。一方で、水遊びや砂場遊びは好みの感覚で、「色水遊び」「水遊び」の単元に主体的に取り組んでいた。生活科の「水遊び」では、水を思いっきり浴びて好きな遊びを教員や友だちと楽しむ姿が見られた。水遊びへの固執も見られる児童 A が、図画工作科の「色水遊び」では、水を浴びるお気に入りの遊びになることなく、椅子に座って水に着く色に注目する姿が印象的だった。児童 A はいつもお気に入りのビーズを手を持っていることを好んでいる。「色水遊び」の探求の過程で、偶然自分が持っている黄緑色のビーズとそっくりの色ができた。児童 A は黄緑色になった色水の中に、黄緑のビーズを入れて「おなじ。」と言って嬉しそうな表情をみせた。色が変わると、透明な水から黄緑色をつくることを繰り返し行っていた。授業が終わると、赤と青のビーズを持ち「これとおなじ。」「これとおなじ。」と、絵本の中のイラストと照らし合わせ始めた。さらに、学校内の消火栓と赤のビーズや、男子トイレマークと青のビーズ、「これとおなじ、赤。」「これとおなじ、青。」と次々と照らし合わせていった。図画工作科の目標に「表現及び鑑賞の活動を通して、造形的な見方・考え方を働かせ、生活や社会の中の形や色などと豊かに関わる資質・能力を育成することを目指す」とある。図画工作科の色水遊びでの表現・鑑賞の活動を通して、「色」という造形的な見方・考え方を働かせることにより、生活や学校（社会）の中での「色の面白さ」「色と豊かにかかわる力」を発見した瞬間に立ち会ったように感じた。

今後も、図画工作科を中心として子どもたちの学びがどのように広がっていくか、子どもの様子から見取りながら研究を続けていきたい。

5. 考察

5.1 図画工作科の造形遊び

今回の研究では 2022 年に行われた立体に焦点をあてた造形遊び、及び 2023 年前期に行われたワークショップ型色水遊び、そして複数教科との教科横断的な学びの実践例を示すことができた。

立体に焦点を当てた造形遊びは材料が持つ実在感に意味があると考えられる。造形遊びは材料や場所に働きかける創造活動である。そのうちでも特に材料と関わるにより多様な活動が生まれる。この活動も自然物を並べるなかでボンドというゲル状の材料の質感を経験していくことで自然物とのコントラストを実感していたと考えられる。またカラスポンジを材料とした活動ではスポンジの柔らかさ、軽さにより遊びの広がりや困難さを生じさせた。これは材料の持つ重量感が大きく関係してくると考えられる。

ワークショップ型色水遊びでは、水を扱う上で違ったタイプの活動をすることで子どもたちが興味を持って色水を体感できる活動である。色水であるから当然、色や光、陰といった視覚的な感覚を実感できる活動である。それと同時に色水の冷たさ、泡だった色水のなめらかさ、といった触覚も感じられる活動であった。このように今回の研究では材料が持つ独特の触覚について子どもたちが豊かに関わる事ができた研究と捉えることができる。図画工作科においては形や色といった視覚的

な要素とともに質感や触感は大変な要素である。また、複数教科との教科横断的な学びにおいて触覚を重視した活動が行われた。触覚についてはこのことについても今後も重視していくことが大切である。

5.2 教科横断的な学び

山本ら（2022）は STEAM 教育の実践研究を小学校教員養成課程の学生に対して行っている⁷。論文では「理科」「図工」「音楽」教育法の各授業をオムニバス形式で行い全体として教科横断的な学修を行う。「理科」ではコンピュータのプログラミングによるロボット製作、「図工」ではアニメーション製作、動画撮影、「音楽」では動画コンテンツに音楽をつける創作活動である。この活動をすることにより学生の STEAM 教育への理解、興味関心が高まったとのことである。STEAM 教育については文部科学省においても「いわゆる文系・理系の類型に関わらず学習指導要領に定められた様々な科目をバランスよく学ぶことや、STEAM 教育の推進」（「新しい時代の初等中等教育の在り方について」平成 31 年 4 月 17 日 中央教育審議会 諮問）というように推進をしている。STEAM については「Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics 等の各教科での学習を実社会での問題発見・解決にかかしていくための教科横断的な教育」とあり、社会生活において有効である教育としている（令和元年 5 月 17 日 教育再生実行会議 提言）。STEAM についてはここでは深く触れないが理数科目を中心に Art が加わった教科横断的な学びである。ここで着目したいのはそもそも理数科目の横断的な学習であった STEM に Art が加わったということである。これからの社会においてはテクノロジーの急速な発展により理数系の学習は重要であるがそれだけでは十分ではなく、Art の持つ創造性が重要だということと捉えることができる。ただし、ここでの Art は「自由に考えるための手段を含む美術、音楽、文学、歴史に関わる学習など」の Liberal Arts と文科省は捉えている。Art（芸術）にしる、リベラルアーツにしる、多様な教科を結びつける学びは重要であり、図画工作科も Art の 1 つとして有効であるのは間違いないであろう。この考え方は特別支援教育においても全く同じと考えられる。もちろん特別支援教育で STEAM を一般の教育と同じように行うという意味ではない。理数系の学習を Art が結びつけたように、知的障害特別支援学校の様々な教科を図画工作科が結びつけることによって、教科を超えてた実社会に繋がる豊かな学びが行われる機会が増えると考えられる。今回の研究において体育と図工、体育と音楽と図工といった教科横断的、教科融合的な学びが行われ記録に残していることは特別支援教育にとっても意義があるといえるであろう。

田村（2017）は「深い学び」とは、子供たちが習得・活用・探究を視野に入れた各教科等固有の学習過程の中で、それまでに身につけていた資質・能力を存分に活用・発揮し、その結果、資質・能力が様々に関連付いたり、組み合わせさったりして構造化されていくこと」と述べている⁸。それぞれの教科等を学び、子どもたちの中で結びつくことにより構造化され「深い学び」になっていく。G. ウィギンズら（2012）は著書の中で架空のエピソードとしてリンゴについての単元を設定する。そこでは、リンゴについての創作物語を書き、リンゴの葉っぱでコラージュを作り、リンゴの歌を歌う。そしてリンゴ農園を見学旅行に行く。「これは活動志向のカリキュラムである」と述べている⁹。単に表面的なつながりでは深い学びにはならない。表面的な活動をすることだけでは教科横断的な学びとはいえないのである。それぞれの教科や活動の学びの学習目標や内容を理解しそれを関連させていくことが大切であろう。表面的にはつながっていなくてもよいかのかもしれない。子供たちが資質・能力を存分に発揮できるように教師側がカリキュラムや題材、単元を考えていくことが大切である。

6. まとめと課題

これまで造形遊びを中心にして図画工作科，教科横断的な学びについて見てきた。造形遊びについては板良敷（2002）が『『造形遊び』の趣旨は，子どもたちの知が働く実相を基盤にした造形活動です。この内容では，子どもたちが持てる力を総動員して，対象に働きかけ，手など体全体の感覚を働かせ，形や色・材料・場所・環境といった身近な対象や日常の空間に働きかける総合的な造形活動』と捉えている¹⁰。板良敷はこの文章を書いた当時図画工作科の教科調査官でありいわば行政側の公式な立場として造形遊びを語っている。さらに以下のように述べている。

無菌の空間とでも言える真っ白な画用紙や，実験室のように条件制御された仮の空間として台座に働きかける表現活動とは異なり，生きたリアルな空間（材料，場所，環境）を対象とする『造形遊び』は，ものや人，現象などが相互に作用し合い，循環的な関係が生成する対象に働きかけることで，関連的で統合的な造形行為として成り立っています。

これらの言葉から造形遊びは生活と直接つながった学びであり作品制作で完結するような活動ではないことがわかる。活動をしていけば当然のように他教科や他の活動とつながっていく活動なのだろう。このような柔軟な学びが造形遊びであり同時にこれからの社会を生き抜く子どもたちにとっても有効な学びと考えられる。

今後は教科横断的な学びに於けるわかりやすい評価について一層の研究を進めること，小学部図画工作科と中学部美術科との学部間の教科縦断的な学びの研究等を進めることが考えられる。

¹ 引用文が「障碍」を使用しているのでそのまま引用する。

² 中野聡史，2021，「学習指導要領に於ける造形遊びと自己効力感-特別支援学校からの考察-」，『京都芸術大学大学院紀要』，1，京都芸術大学大学院，pp. 1-25. 引用は p. 16

³ 寺元幸仁，2022，「子どもから始まる「造形遊び」-特別支援学級の子どもが始めた「遊び」から考える「造形遊び」における「主体性」-」『美術教育学研究』54号，大学美術教育学会，pp. 201-208，引用は p. 207

⁴ 藤田寿伸，2020，「レッジョ・エミリア市の幼児教育とブルーノ・ムナーリの芸術教育の関係性」，『日本美術教育研究論集』53号，日本美術教育連合，pp. 25-32

⁵ 北野ちゆき，清野千鶴，加賀谷聖，堀川亮，小池，研二，2022，「附属特別支援学校での図画工作科を中心とした学びを生かした教育について：特別支援学校小学部における図画工作科を中心とした学びの研究（1）」，『横浜国立大学教育学部紀要. I，教育科学』巻 5，横浜国立大学教育学部，p. 78-92

⁶ 佐伯怜香，新名康平，服部恭子，三浦佳世，2006，「児童期の感動体験が自己効力感・自己肯定感に及ぼす影響」，『九州大学心理学研究』7巻，九州大学大学院人間環境学府，p. 180-192

⁷ 山本真紀，湯川雅紀，高塚 桂子，2022，「理科」「図工」「音楽」の連動による教科横断的なSTEAM教育の実践研究」『関西福祉科学大学紀要』26，関西福祉大学，pp. 9-18

⁸ 田村学，2017，『カリキュラム・マネジメント入門』東洋館出版社，p. 24

⁹ G・ウィギンズ，J・マクタイ 著，西岡 加名恵 訳，2012，『理解をもたらすカリキュラム設計-「逆向き設計」の理論と方法』日本標準，pp. 1-3

¹⁰ 板良敷敏「『造形遊び』という名の学び」，『美育文化』7月号 Vol. 52，2002，pp. 13-21. 引用は p. 18