

多様な表現を追求する力を育成する「立体に表す活動」の指導の工夫 — 学びをつなげるデジタルポートフォリオの活用を通して —

竹原市立吉名小学校 吉川 和生

研究の要約

本研究は、多様な表現を追求する力を育成する「立体に表す活動」の指導の工夫について考察したものである。文献研究から、本研究では、土粘土を用い自分の心にある思いを表現するために、児童が好きな形を選んだり、土粘土の特性を生かした様々な技法を用いて納得いくまで作り直したりするなど、行きつ戻りつしながら表すことで自分の思いに合った自分なりの表現方法を見付けていく過程を「多様な表現を追求する力」と定義した。多様な表現を生み出すためには、発想の幅を広げることと技能の選択の幅を広げることが必要となる。そこで、本研究ではデジタルポートフォリオを活用し、様々な学びをつなげる授業を行った。その結果、表現の工夫を行った児童が大幅に増加した。このことから、学びをつなげるデジタルポートフォリオを活用した学習活動を行うことは、多様な表現を追求する力を育成するのに有効であるといえる。

キーワード：多様な表現を追求する力 学びをつなげる デジタルポートフォリオ

I 研究の基本的な考え方

1 図画工作科の課題と研究の動機

小学校学習指導要領解説図画工作編（平成20年、以下「解説」とする。）には、「表したいことを絵や立体、工作に表す」内容の学習活動としては、「児童は、およその目的やテーマを基に発想や構想を行い、その子なりの技能を活用しながら表し方を工夫して思いの実現を図っていくことになる。」¹⁾と示されている。また、国立教育政策研究所が行った特定の課題に関する調査（図画工作・美術）調査結果（平成23年）の「分析結果から見た指導の改善のために」によれば、新しい表し方を取り入れたり、表したいことを変化させたりする活動の重要性が述べられている¹⁾。このことから、児童がその子なりの技能を活用しながら、より多様な表現を追求することが大切だと考える。

しかし、国立教育政策研究所が行った小学校学習指導要領実施状況調査教科別分析と改善点（図画工作）（平成24年）によると、想像したことから表したいことを見付けて表すことができた児童79.6%のうち、複数の造形的特徴を基に多様な表現をしているのは37.5%であり、多様な表現をすることに課題があることが分かっている²⁾。所属校の児童も、表

現方法が単一化してしまい、複数の造形的特徴を基に表現することが難しい児童が多く見られる。

そこで、本研究ではデジタルポートフォリオを活用し、多様な表現を追求する力の育成を目指す。

2 立体に表す活動について

(1) 「立体に表す活動」とは

「解説」によると、図画工作科における「立体に表す活動」とは「自分の表したいことを、形や色、イメージなどを手掛かりに、表し方を考えたり材料や用具を用いたりしながら作品に表していく」²⁾活動であると示されている。

(2) 立体に表す活動の課題

国立教育政策研究所教育課程研究センターが行った特定の課題に関する調査（図画工作・美術）（平成23年）によると、材料や用具の特徴を生かして使い、表したいものを作った児童は97.4%でほとんどの児童が何らかの立体表現をすることができていた。しかし、「釘や金づちの使い方」と「木片の組み合わせ方」の二つの視点から前問までに示されたもの以外の表し方の工夫をしているか分類した結果、50%の児童しか表現の工夫をしていなかった³⁾。熊谷蓉子（1958）が指摘しているように⁴⁾、立体に表す活動は児童にとって取り組みやすいものである

が、そのことが直ちに表現の工夫につながるわけではないことが分かる。

このことから、児童が表現の工夫を行い自分に合った表現を見付けることに課題があると捉えた。自分の表したいものを表現するためには、いろいろ試したり、失敗したりしながら制作する中で新たに思い付くことや過去の経験を生かして表現を工夫したり、新たな表現を発見したりすることが重要であると考ええる。

(3) 材料について

本研究では、造形素材として土粘土を扱う。佐藤智朗（1990）は土粘土について「子どもの皮膚に馴染み、子ども達と出会うことで様々な表情を見せる。硬くなったり軟らかくなったり、へこんだり伸びたりする。また、立体表現も、平面表現もでき、作ったもので遊ぶこともできる。」³⁾と述べている。「解説」にも、低学年からできるだけ土粘土に親しませることの重要性が書かれている⁶⁾。また、森高光広（2011）は、多様な表現を生み出す条件として①子供の思い付きや発想を基に簡単に試みることができ、納得いくまでやり直せること②五感をフルに活用しながら、手を動かし、自分の目で確かめて確認し、具体的に考えられること③容易に試行錯誤できる内容や材料であることを挙げている⁶⁾。これは正に土粘土の特徴であり、多様な表現を引き出す造形素材として最適であることが分かる。

次に、立体に表す活動について郡司明子（2010）の意見を基に粘土に表す活動の特性と教育的意義をまとめたのが表1である（下線は稿者による）⁷⁾。

表1 立体(粘土)に表す活動の特性と教育的意義

特性	教育的意義
立体性	長さ・高さ・幅・厚さ・奥行・深さ・量・塊など立体が与えるさまを手や体全体の感覚を通して捉えることで、一つの物事を多様な側面から同時に捉えることができる。
素材性	素材特有の肌触りや材質感、表情の特徴に気付き、それらを生かして表現すること。また、多様な素材との出会いの中で自分の好みを探り、自分らしさを追求することができる。
触知性	自らの働きかけが、体に直接響き渡る体験、すなわち、造形活動における身体的なコミュニケーション過程を味わうことができる。
心象性	子供が立体表現に向き合う中で試行錯誤し、納得のいくまで自分らしさを追求することができる。

このように粘土は造形素材として優れており、教育的意義も高いことが分かる。

しかし、国立教育政策研究所が行った特定の課題

に関する調査（図画工作・美術）調査結果（平成23年）によると、「粘土を使った学習に取り組みましたか。」（質問2（1））に対して取り組んだと回答した教師は47.1%であった。さらに、土粘土について用いたかどうか（質問2（2））尋ねたところ、用いたと回答した教師は25.0%であった。つまり、全体の11.7%しか土粘土を使用していないということである⁸⁾。土粘土は身近な造形素材として扱われていない現状がある。これは土粘土や道具、参考作品などの準備及び土粘土の管理の困難さが原因であると考えられる。

3 多様な表現を追求する力について

森高（2011）は立体に表す活動の実践を通して、「自分なりの表現を獲得して自らの工夫が可能となった時に、子どもの意欲は高まり、表現の追求もより可能になる」⁴⁾と述べている。自分なりの表し方を表現していくことについて、「解説」では「児童が好きな色を選んだり、納得するまでつくり直したり、行きつ戻りつしながら表したりすることができる過程を重視する」⁵⁾と示されている。これらを踏まえて、本研究では、粘土を用いて、児童が好きな形を選んだり、土粘土の特性を生かした様々な技法を活用して納得いくまで作り直したりするなど、行きつ戻りつしながら表すことができる過程を重視する。それらの過程を経て自分なりの表現を獲得することにより表現の追求も可能になると考える。これらの一連の過程を本研究では「多様な表現を追求する力」と定義する。

4 学びをつなげるデジタルポートフォリオについて

(1) 学びをつなげるとは

多様な表現を追求するためには、発想の幅を広げることと技能の選択の幅を広げることが必要となる。阿部健太郎ら（平成26年）の先行研究によると、発想を広げる工夫として、参考作品や参考資料を鑑賞できる場を設定することが有効であると結論付けている⁹⁾。また、森高（2011）の研究では「子どもの意欲化や表現の追求がより出来て、多様な表現にも結び付くためには、本格的な制作の前に、『遊びの視点』を大切にしたウォーミングアップ活動を行うことが、小学校でも中学校でも有効であることが確認できた。」⁶⁾としている。これらの先行研究はいずれも、これから述べる「学びをつなげること」の有効性について言及したものである。児童の認識

は自分自身、友人、身近な自然や社会へと広がっていく。このことを踏まえ、本研究では以下の三つの学びに絞ることとする。

① 自分自身の学びをつなげること

自分自身の学びをつなげる。「解説」には「前学年までの材料や用具についての経験を生かし」⁷⁾とある。このように、解説でもこれまでの経験からの学びを活動に生かすことの大切さに触れている。これまでに学習した既習の技能や活動を動画や静止画などで視覚的に振り返ることで、現在の課題に活用していく。また、現在学習していることも次の学びへとつなげていく。

② 友人との学びをつなげること

友人との学びを自らの学びにつなげる。「解説」には「児童が造形活動の中で自然に自分や友人の作品などを見ることも鑑賞としてとらえる」⁸⁾と述べられている。異なる考え方や表現の仕方をする児童の活動や作品を見ることによって新たな表現の方法を見付けたり、思い付いたことを試したりして自らの学びとしてつなげていく。

③ 自然や社会からの学びをつなげること

自然や社会からの学びを自らの学びにつなげる。「解説」の指導計画作成上の配慮事項には「自然や社会などの経験を造形的な発想に生かすことなども考えられる。」⁹⁾と示されている。児童が暮らしの中の作品や身近な自然から受けた感動を取り入れたり、我が国や諸外国の親しみのある美術作品などを参考にしたりすることで自然や社会と自らの学びをつなげていく。

以上のことから、学びをつなげるとは本題材に活用するために、これまでの学習からの学び、友人や自然・社会からの学びを自らの学びにつなげていくことであると捉える。

(2) デジタルポートフォリオの活用について

ア デジタルポートフォリオとそのメリット

学びをつなげ、多様な表現を追求するためにデジタルポートフォリオを取り入れた授業を展開する。本研究で活用するデジタルポートフォリオはプレゼンテーションソフトで作成したタブレットに蓄積していくものである。森本康彦(2014)は「学習のエビデンスが残っていない状況では、何を作成したかだけでなく、学びの瞬間(変容の様子)や学びの軌跡など、人が学び成長していく過程を見取ることができない。」¹⁰⁾としている。成長の過程が見えることで学習者は自己評価を行い学習を振り返ることができる。この振り返りの際の「なるほど!そうか!」

がより深い学習へとつながると考える。同時に指導者にとっては個に応じた指導の貴重な資料となる。

それでは、タブレットを活用したデジタルポートフォリオはこれまでの紙媒体でのポートフォリオと比較してどのようなメリットがあるのだろうか。余田義彦(2004)は紙媒体と比較したデジタルポートフォリオのメリットについて8点挙げている⁽¹⁰⁾が、児童に関わっては「①活動表現を映像や音声で記録できる②再編集できる③持ち運びや閲覧が容易にできる④いつまでも色あせない⑤成果物を自ら検索できる⑥複製が簡単にできる」の6点挙げることができる。特に立体に表す活動では、これまでの紙媒体では記録性に制約があったが、デジタル化することで様々な角度から動画として残すことができる。茂木一司(1985)は「立体表現では、対象を量として感じたり、四方八方様々に視点を移動させる立体的なものの見方が重要である。」¹¹⁾と述べている。茂木(1985)が述べているように、立体に表す活動では様々な視点から見るのが重要である。これまでの紙媒体による静止画での記録では、一面しか残せないという欠点があったが、それを克服するものが多面的に記録でき、動画なども取り込めるデジタルポートフォリオである。デジタルポートフォリオは児童の学びを効果的につなげるのに役立つと考える。

イ デジタルポートフォリオの活用場面

次頁図1は学習過程におけるデジタルポートフォリオの活用場面を示したものである。

導入場面では、発想が広がりにくい児童に対して参考作品や参考となる造形物をじっくりと鑑賞させ、そこから発想を広げることができるようにしていく。また、これまでに習得した技能や活動を振り返り本題材に生かすことができるようにする。

制作活動中では、デジタルポートフォリオにあるワークシートを振り返り、計画に対する進行状況をモニタリングしたり、修正を加えたりすることができるようにする。また、表現方法で迷っていたり、困っていたりする児童には自分や友人のこれまでに学習してきた技法や表現方法を検索して参考にできるようにする。そうすることでいろいろな方法を試す中で新たな発想が生まれ表現へとつながるサイクルが生起するようにする。

振り返りでは、発想段階から作品として完成するまでの自分の活動過程を動画で振り返ることで自己の表現の特性を認識させるようにする。また、友人の活動過程を振り返ることで、自分の気付かなかっ

た表現方法を知り、次の題材に生かしていけるようにする。

以上のように、デジタルポートフォリオを有効に活用していくことで、児童の学びをつなげ多様な表現を追求する力を育成することができると考えた。

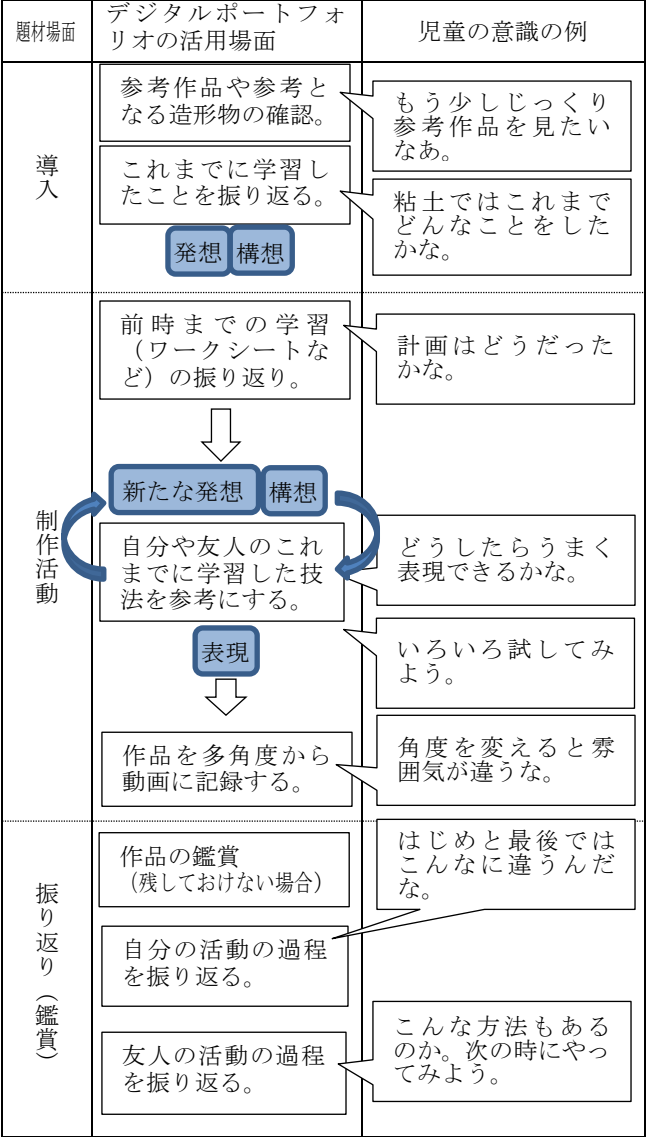


図1 デジタルポートフォリオの活用場面

ウ デジタルポートフォリオコンテンツの開発

次頁図2にデジタルポートフォリオのコンテンツを示す。メインメニューから参考作品・参考資料・粘土技・粘土遊び・本研究題材のワークシートや児童の作成した作品へリンクしている。コンテンツの作成に当たっては、操作の簡易性を重視した。どの児童も自ら検索できるように、アイコンボタンを指でタッチするだけで操作できるように工夫している。また、レイアウトも活用しやすいように工夫している。例えば、メインメニューでは、使用したい

場面ごとにアイコンボタンを色分けしている。粘土遊び・ワークシート・自分たちの作品のリンク先は出席番号で示しており、自分の出席番号をタッチして確認することができるようにしている。立体に表す活動においては、着想・発想段階で児童がつまずきやすいので、着想や発想段階で参考になる資料を多めに取り入れている。今回は参考資料の中に自分たちの住む地域にある建築物なども取り入れるように工夫した。

Ⅱ 研究の仮説及び検証の視点と方法

1 研究の仮説

デジタルポートフォリオを活用して、学びをつなげる学習活動を展開すれば、児童の多様な表現を追求する力を育成することができるだろう。

2 検証の視点と方法

検証の視点と方法について、表2に示す。

表2 検証の視点と方法

検証の視点		検証の方法
1	デジタルポートフォリオにより学びをつなげることができたか。	事前調査 事後調査 ループリック 行動の分析
2	造形要素を生かし、自分の思いに合った表現方法を見付けることができたか。	

Ⅲ 研究授業について

1 研究授業の内容

- 期 間 平成28年6月29日～平成28年7月7日
- 対 象 所属校第3学年（1学級16人）
- 題材名 ○○な町マイタウン
- 目 標

自分の住んでみたい町について想像を広げながら、粘土の形や形の組み合わせを工夫してつくる。

2 指導計画（全6時間）

時	主な学習活動
事前	・粘土遊びなど
1・2	・○○に合う言葉を考えそこからイメージマップでイメージを広げて、想像したことをアイデアスケッチする。
3・4	・デジタルポートフォリオを活用しながら、自分の思いを表す表現の方法を工夫して表現する。
5・6	・作品を鑑賞し合い、友人の表現のよさを見付けたり、今後の自分の表現の参考になるところを考えたりする。 ・制作活動や作品を振り返り、最初のアイデアスケッチと比較し、自己の表現について振り返る。

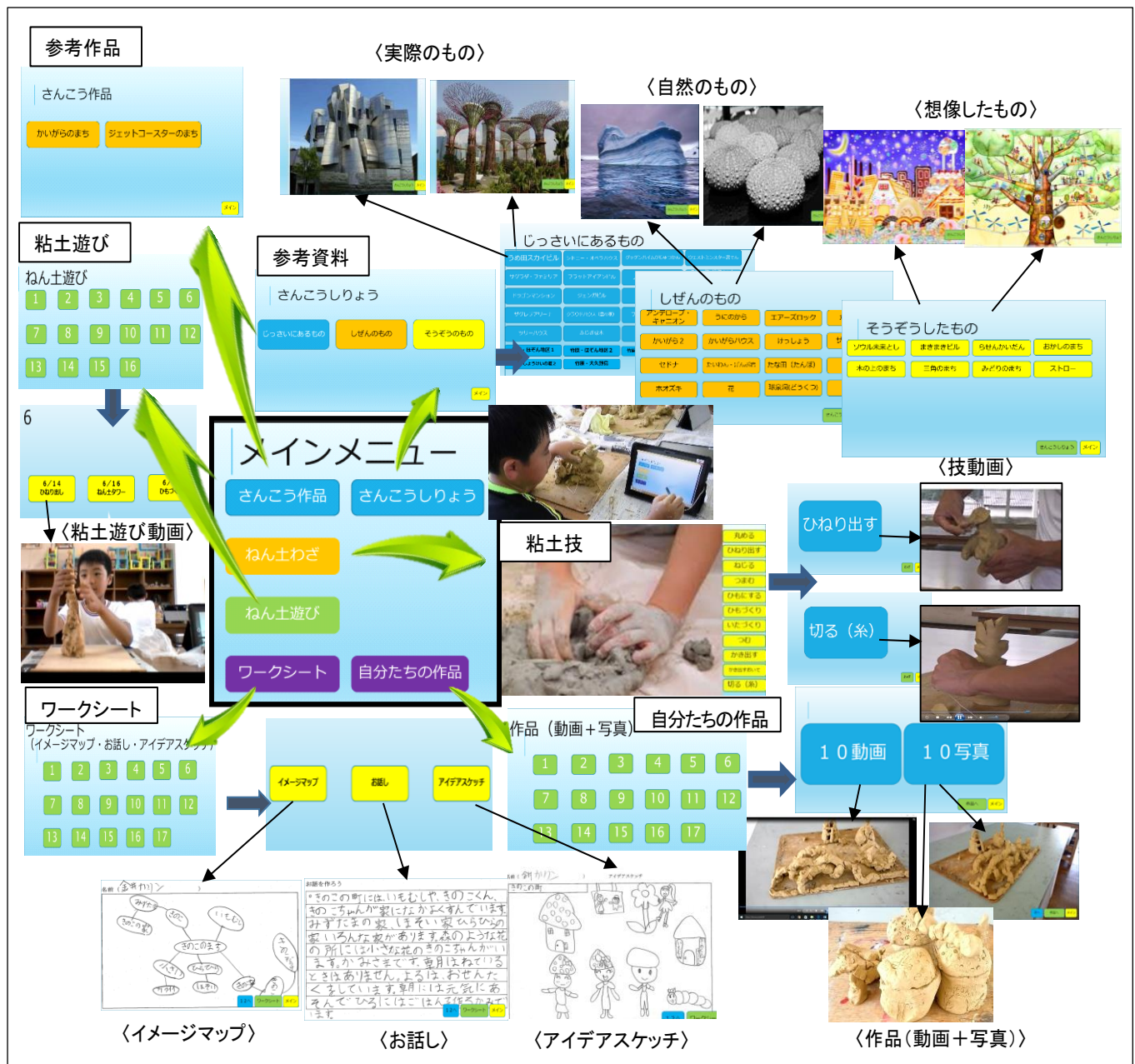


図2 デジタルポートフォリオのコンテンツ

IV 研究授業の結果分析と考察

1 デジタルポートフォリオにより学びをつなげることができたか

(1) 事前・事後調査の分析

図3は①自分自身の学びをつなげることについての意識変容を比較したものである。既習事項を使っている児童は12.5%だったが、事後は93%に増加している。デジタルポートフォリオにあるこれまでの粘土遊びの動画を児童自らが検索できるようにしたことで、既習を意識して活動に取り組んだ結果、自分自身の学びをつなげることができたと考えられる。

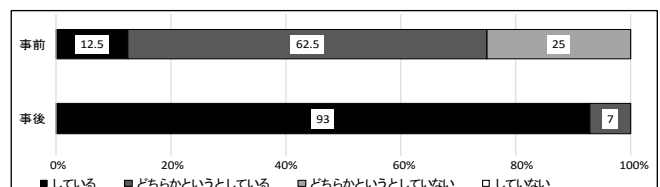


図3 「これまでに勉強したことを使っているか」の意識調査

次頁図4は②友人との学びについて事前・事後の意識変容を比較したものである。「友人の作品のよさを取り入れることがあるか」という問いに、事前では「ある」と答えたのは0%で、友人から学ぶという意識はとても低かった。事後は「ある」と答え

た児童は80%に増えた。これは活動中にデジタルポートフォリオにある友人の活動を動画で見るにより発想を広げたり、振り返りで友人の作品をじっくりと動画で見たことにより、作品のよさに気付いたりすることができた結果であると考え。

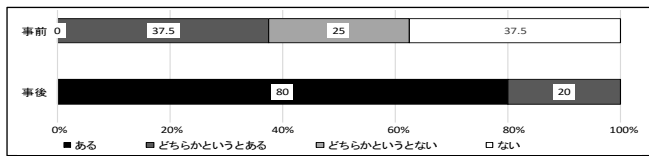


図4 「友人の作品のよさを取り入れることができるか」の意識調査

図5は③自然や社会からの学びについての意識変容を比較したものである。事前ではこれまで見聞きたことを意識しながら造形活動に取り組んでいた児童は50%しかいなかったが、事後は87%の児童が意識して造形活動に取り組むようになっている。これはデジタルポートフォリオにある自然の造形物や建築物、身近な作品などの参考資料から想像を膨らませることで、これまでの経験や体験の中から本題材に生かせることを見付け生かすことができた結果であると考え。自然や社会からの学びをつなげていくことができるようになったと考え。

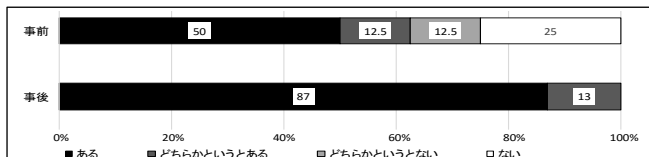


図5 「これまで見たことやしたことを生かして造形することができるか」の意識調査

以上三つの考察よりデジタルポートフォリオを活用することによって児童の学びをつなげることができたと考える。

2 多様な表現を追求する力を育成することができたか

(1) 事前・事後の意識調査の分析

図6はア「いろいろ試したりしているかどうか」、イ、ウ「表現の工夫」についての意識調査の結果である。いろいろな表現方法を試しながら試行錯誤することにより表現の工夫を行っていくことで多様な表現を追求する力の育成につながると考える。まず、アよりいろいろ試す活動をしている児童は事前では6.3%だったが、事後では、80%に増加している。これは、デジタルポートフォリオにある粘土技や友人

の活動などを見ながら自分なりに試した結果であると考え。イ、ウの結果から、試行錯誤したことが自分なりの表現の工夫につながっていると考える。

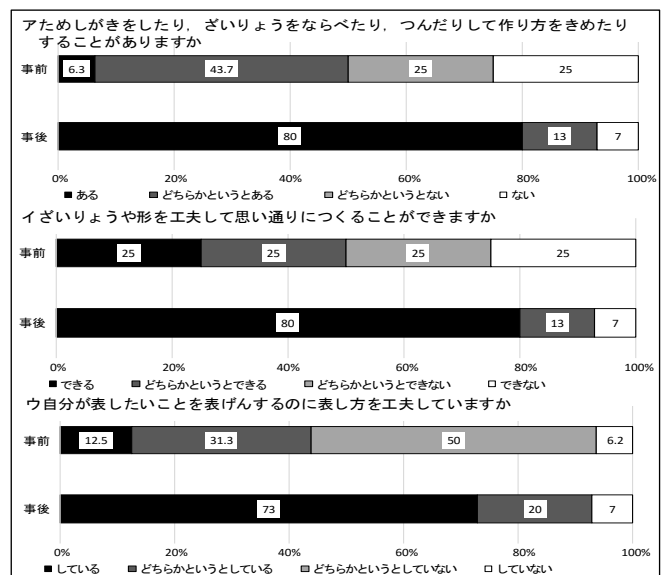


図6 意識調査の結果

さらに、児童のデジタルポートフォリオに対する有効性の意識調査では、図7のように88%の児童が「役に立った」12%の児童が「まあまあ役に立った」と回答しており、すべての児童がデジタルポートフォリオの有効性を感じていることが分かる。

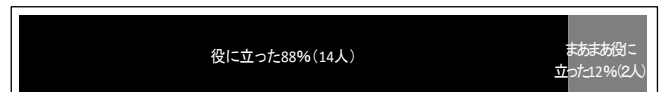


図7 デジタルポートフォリオに対する児童の意識調査結果

図8にデジタルポートフォリオに対する児童の記述を示す。発想の幅を広げたり、技能の選択の幅を広げたりすることに役立っていることが分かる。

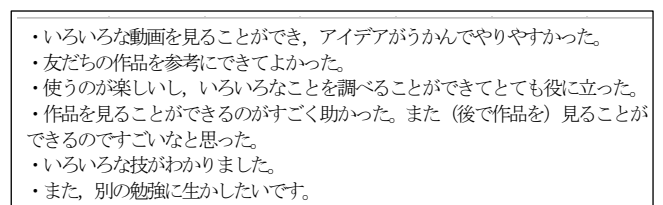


図8 デジタルポートフォリオに対する児童の記述

(2) ルーブリックによる分析

多様な表現を追求する力について事前の活動と本研究授業の活動の分析を次頁表3に示すルーブリックを基に行った。

表3 作品のルーブリック

達成段階	評価基準
十分達成	いろいろ試す中でいくつかの表現方法を組み合わせたり、自分の表したいことに合った表現方法を形や動き、厚さや奥行きなどを根拠に新たに発見したりするなどして工夫し、それが表現に表れている。
達成	いろいろ試す中でいくつかの表現方法を組み合わせたり、いくつかの表現方法の中から、自分の表したいことに合った表現方法を形や動き、厚さや奥行きなどを根拠に適切に選んで工夫したりし、それが一部表現に表れている。
もう少し	いくつかの表現方法から自分の表したいことに合った表現方法を形や動き、厚さや奥行きなどを根拠に適切に選んで工夫しようとしているが、表現に表れていない。
支援が必要	自分の表したいことに合った表現方法を形や動き、奥行きなどを根拠に適切に選んで工夫することができず、表現にも表れていない。

図9に示すように、事前の活動では、「十分達成している」「達成している」児童を合わせて58%だったのが、デジタルポートフォリオを活用した授業では、「十分に達成している」「達成している」児童を合わせて88%になっている。表現の工夫を行い自分の表したいことに合った表現方法をいろいろ試しながら見付けている児童の割合が増えている。

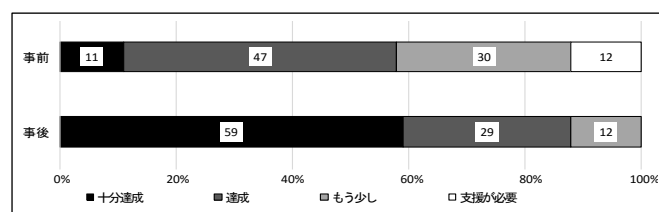


図9 ルーブリックによる評価結果

(3) 行動の分析

図10は導入時にデジタルポートフォリオを活用している様子である。A児及びB児は題材を知ってアイデアスケッチを描く活動までに時間がかかり、着想することが難しい様子であった。そこで、コンテンツの中にある参考資料や参考作品をしばらく視聴しながら発想を膨らませ、構想を練っている。



図10 導入時に活用している児童

図11はC児の活動の過程である。初期の活動の様子では、自分の表したいものを一つの表し方でしか表現できていなかった。しばらくしてその作業が終わってしまうと、活動が停滞し行き詰まってしまった。そこで、デジタルポートフォリオを活用し、粘土技などのコンテンツを視聴しながら試し始めた。そこから表し方のヒントを見付け発想を広げることに繋がっていくことができた。それ以降は再び活動が活発になっていった。そして、完成した作品には、「板づくり」や「かき出す」「ひっかく」などの技法を組み合わせた様子が伺われた。様々な技法を活用して納得いくまで作り直したりするなど、行きつ戻りつしながら表すことで自分の思いに合った自分なりの表現方法を見付けていくことができていた。

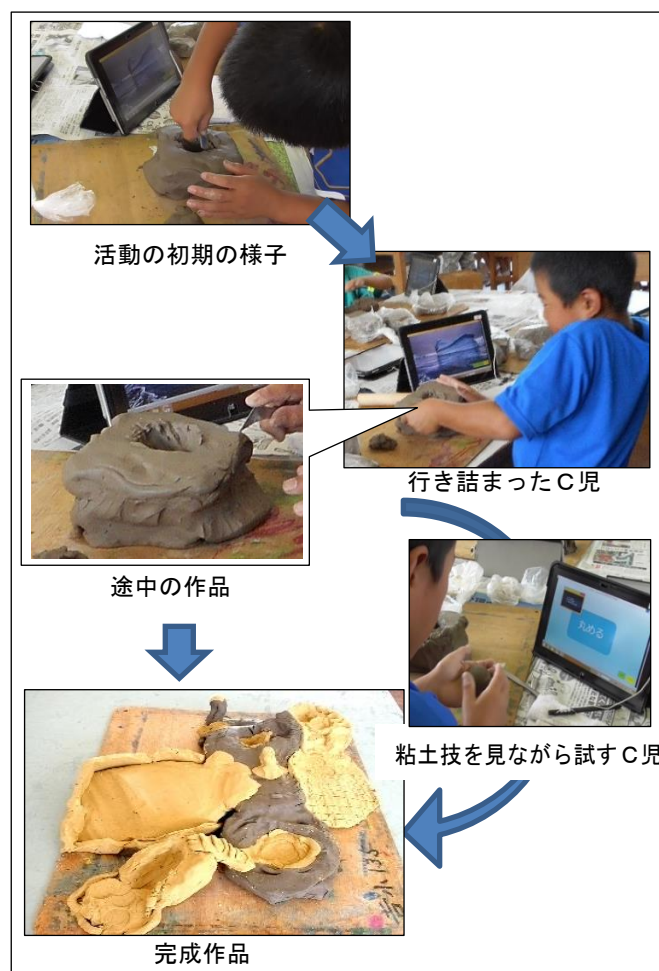


図11 C児の活動の過程

次頁図12はD児の活動の振り返りの様子である。自己の活動の振り返りでは「いろいろな形の面白い橋をたくさんつくることができた。」と活動への満足感を感じることができ、自分の作品のよさも見いだすことができていた。また、他の児童のアイデア

スケッチや作品を積極的に視聴し、その中で「〇〇君の花びらが本物のようだったので、その技を次は使いたい。」と友人のよさにも気付くことができていた。



図12 振り返りにおけるD児の様子と作品

図13は児童の作品である。左の写真は「お菓子の町とそこに住むネコ」という作品で、右側にケーキのタワーがある。ここには「ひもづくり」の技法が使われている。また、細かい丸い粒をたくさん作り飾りに使っている。写真の中央にあるタワーは「ねじる」技法を使っている。右の写真は「フラワーの町」という作品である。花卉はデジタルポートフォリオの中にある「かき出す」技法を参考にしながら、かき出しヘラで粘土を「削り取る」技法を試行錯誤しながら見付け出して表現している。葉は「板づくり」の技法を活用して平たくしている。



図13 児童の作品

V 研究のまとめ

1 研究の成果

デジタルポートフォリオを活用し、児童の学びをつなげることにより、児童が好きな形を選んだり、土粘土の特性を生かした様々な技法を納得いくまで作り直したりするなど、行きつ戻りつしながら自分なりの表現方法を見付けていくことができた。よって、学びをつなげるデジタルポートフォリオは多様

な表現を追求する力を育成することに有効であることが明らかとなった。

2 今後の展望

今後は絵に表す活動や工作に表す活動においてもデジタルポートフォリオを作成し、活用した授業を展開していき、その効果と活用の方法を研究していく。

【注】

- (1) 国立教育政策研究所教育課程研究センター（平成23年）：『特定の課題に関する調査（図画工作・美術）調査結果（小学校・中学校）』p. 97に詳しい。
- (2) 国立教育政策研究所教育課程研究センター（平成24年）：『小学校学習指導要領実施状況調査教科別分析と改善点（図画工作科）』p. 小図6に詳しい。
- (3) 国立教育政策研究所教育課程研究センター（平成23年）：前掲書p. 84に詳しい。
- (4) 詳細については、熊谷蓉子（1958）：「児童の立体表現活動の発達」『神戸大学教育心理学研究 第5巻 第3号』p. 150を参照されたい。
- (5) 文部科学省（平成20年）：『小学校学習指導要領解説図画工作編』日本文教出版p. 63に詳しい。
- (6) 森高光広（2011）：「図画工作科・美術における『遊び』の視点を重視したウォーミングアップ活動の有効性について—子どもなりの多様な表現を追求させる陶土を使う授業実践を踏まえて—」『植草学園大学研究紀要 第3巻』p. 80を参照されたい。
- (7) 郡司明子（2010）：新井哲夫編著『小学校図画工作科の指導』建帛社pp. 107-108を参照されたい。
- (8) 国立教育政策研究所教育課程研究センター（平成23年）：前掲書p. 111に詳しい。
- (9) 阿部健太郎ら（平成26年）：「自分の表現を追求する児童を育む図画工作科指導の在り方」『福岡市教育センター研究紀要』p. 34を参照されたい。
- (10) 余田義彦（2001）：『生きる力を育てるデジタルポートフォリオ学習と評価』高陵社出版pp. 15-17を参照されたい。

【引用文献】

- 1) 文部科学省（平成20年）：『小学校学習指導要領解説図画工作編』日本文教出版p. 16
- 2) 文部科学省（平成20年）：前掲書pp. 11-12
- 3) 佐藤智朗（1990）：「保育素材としての土粘土について（2）—保育現場でできるテラコッタ—」『日本保育学会大会研究論文集（43）』p. 186
- 4) 森高光広（2011）：「図画工作科・美術科における『遊び』の視点を重視したウォーミングアップ活動の有効性について—子どもなりの多様な表現を追求させる陶土を使う授業実践を踏まえて—」『植草学園大学研究紀要 第3巻』p. 80
- 5) 文部科学省（平成20年）：前掲書p. 26
- 6) 森高光広（2011）：前掲書p. 81
- 7) 文部科学省（平成20年）：前掲書p. 35
- 8) 文部科学省（平成20年）：前掲書p. 19
- 9) 文部科学省（平成20年）：前掲書p. 60
- 10) 森本康彦（2014）「教育におけるポートフォリオの本質とその利用」『教育美術』p. 34
- 11) 茂木一司（1985）：『美術科教育の基礎知識』建帛社p. 67

【参考文献】

- ハーバート・リード著宮脇理・岩崎清・直江俊雄訳（2001）：『芸術による教育』フィルムアート社
- E. W. アイスナー著仲瀬律久他訳（1986）：『美術教育と子どもの知的発達』黎明書房