

図画工作の授業のユニバーサルデザイン化についての研究

あまいけのりお とみながみつあき
天池規夫*・富永光昭**

(2024年2月9日)

本研究では、これまで図画工作の授業のユニバーサルデザイン化を進めてきた教員2名にインタビュー調査を行い、小学校の通常の学級における図画工作科の授業のユニバーサルデザイン化の現状と課題を明らかにすることを目的とした。データの分析は、KH Coder（フリーソフト：3.Beta.02c 版）に依るとともに、共起ネットワーク（サブグラフ（modularity）検出）の各サブグラフに着目し、質的データ分析を行った。その結果、21 個のサブカテゴリーと 5 個のカテゴリーを生成し、これらのカテゴリー等の関係性・階層性からカテゴリー関連図、ストーリーラインを作成した。本研究により、UDL の授業と図画工作科の親和性、図画工作科の UD の授業構成要素における目標と評価、図画工作科の UD の授業構成要素における教材、環境、教師（集団）の指導性の関連、図画工作科の UD の授業構成要素における環境、子供（集団）の活動、教師（集団）の指導性の関連が明らかになった。

キーワード：図画工作 授業のユニバーサルデザイン化 KH Coder 質的データ分析

I. 問題と目的

新学習指導要領の改訂に資するために、平成 25 年 2 月 18 日（月）～3 月 8 日（金）に実施された「平成 24 年度学習指導要領実施状況調査」（図画工作科は第 6 学年のみ実施）では、「図画工作の学習が好きだ」という質問に対して、そう思うと回答した子供は 55.8%、どちらかというと思うと回答した子供は 24. 5%と、肯定的な回答をした子供は 80.3%に上った。これは、国語科 54.4%、算数科 56.6%、社会科 63.2%等他の教科と比べて非常に高い数値である。このように、図画工作科に対して好意的な感情を抱いている子供は多いものの、貞永・齋江（2020）によると、半数以上の子供が躓きを感じている。躓きを感じる具体的場面として、「何をつくるか、アイデアが思いつかなくて困る」という意見がどの学年でも多く見られ、6 年生では平面題材、立体・工作題材ともに 30%を超え、最も多い項目であった。このことから、多くの子供が制作を始める初期段階で躓いていることが分かる。また、降旗（2016）の調査によると、図画工作科に対して苦手意識を持っている子供の意見として、「下手だから、うまくできないから」といったものが最も多く見られた。図画工作科において大切にすべきことは、将来の芸術家を育てるための技術指導ではなく、「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

* 大阪教育大学特別支援教育特別専攻科

** 大阪教育大学総合教育系特別支援教育部門

わる資質・能力を育成する」ことにある。それにも関わらず、苦手意識を持っている子供の多くが支配されている上手下手の基準が生まれる背景に関して、波多野（2020）は「図画工作科における苦手意識を生み出す大きな要素に現場の評価の実態があるのではないかと推察することができる。」と述べ、指導者である教師が完成品の出来栄を評価していることに触れている。多くの教師が図画工作科の十分な知識や指導技術を獲得しているとは限らず、図画工作科の本質とは逸れた指導が行われている現状がある。このようなことから、子供の多様なニーズに即して、クラス内のより多くの子供たちが取り組むことができ、また、指導する教師にとっても実施しやすい図画工作科の授業のユニバーサルデザイン化についての検討が必要であると考ええる。

授業のユニバーサルデザイン化の研究については、上野ら（2005）の2002年から2004年の諸研究をまとめた研究報告書で、米国のCASTのUDLが紹介されたことを端緒に、長江・細渕（2005）の「小学校における授業のユニバーサルデザインの構想—知的障害児の発達を促すインクルーシブ教育の実現に向けて」等、当初は特別支援教育を中心に研究が進み、その後、2009年に、授業のユニバーサルデザイン研究会（現、日本授業UD学会）の設立等を通し、国語科、社会科などの教科の研究に拡充していく。そのような中、音楽科、道徳科などのいわゆる副教科と呼ばれる教科の研究も増加していったが、図画工作科に関しては、国内学術論文検索サイト「CiNii」によれば、他の教科と比べてほとんど見られず、長江・細渕（2006）をはじめとした3件の実践研究にとどまり、調査研究は行われていなかった。

本研究では、このような研究動向を踏まえ、これまで図画工作の授業のユニバーサルデザイン化を進めてきた教員2名にインタビュー調査を行い、小学校の通常の学級における図画工作科の授業のユニバーサルデザイン化の現状と課題を明らかにすることを目的とする。

Ⅱ. 方法

1. 調査対象と実施日

図画工作の授業のUD化を進めてきた教員2名を対象に202X年、6月と8月にそれぞれインタビュー調査を実施した。

2. 調査方法

インタビューガイド（表1）を用いた半構造化面接により、インタビュー調査を行った。Web会議システムZoomを用いて、1名あたり約90分間実施し、調査協力者の同意を得て、Zoomの録音機能とICレコーダーで記録した。ここで得られた音声ファイルから逐語記録を作成し、本研究のデータとした。

3. 分析方法

本研究では、まず、KH Coder（フリーソフト：3.Beta.02c 版）により、共起ネットワーク分析（サブグラフ（modularity）検出）を行った。さらに、この各サブグラフに着目し、サブグラフを構成する抽出語とKWICコンコーダンスによるテキストデータの検討を重ね、質的データ分析を行った。その際まず、研究テーマを明確に位置付けつつ、各サブグラフにおいて、このローデータを要約した複数のコードを抽出した。この複数のコードを

表1 インタビューガイド

<p>インタビュー質問内容①</p> <p>【基本情報】(教員の情報)</p> <p>インタビュー質問内容②</p> <p>【図画工作における授業のユニバーサルデザイン化について】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 図画工作の授業のユニバーサルデザイン化の取り組みの契機 2. 図画工作の授業のユニバーサルデザイン化についてのこれまでの取り組み 3. 図画工作の授業のユニバーサルデザイン化の6つの視点について <ol style="list-style-type: none"> (1) 図画工作における目標のユニバーサルデザイン化について (2) 図画工作における教材・教具のユニバーサルデザイン化について (3) 図画工作における教師(集団)の指導性についてのユニバーサルデザイン化について (4) 図画工作における子ども(集団)の学習活動のユニバーサルデザイン化について (5) 図画工作における環境のユニバーサルデザイン化について (6) 図画工作における評価のユニバーサルデザイン化について 4. 図画工作の授業のユニバーサルデザイン化の課題について

束ね関連付け、構成概念化をはかり、カテゴリー、サブカテゴリーを導き出した。さらに、このカテゴリー、サブカテゴリーの関係性・階層性を踏まえて、カテゴリー関連図、ストーリーラインを作成した。その際、質的データ分析は、分析の「質」の確保に努めるため、天池・富永の計2名で、確認しつつ行った。

4. 倫理的配慮

研究協力者に、研究の目的と方法、個人情報扱い、参加は任意であること、拒否した時に不利益はないことについて書面を用いて説明し、同意書に署名を求め、同意を得た上で調査を実施した。インタビュー調査は、研究協力者が指定した日時に Web 会議システム Zoom によって行い、動画ファイルと音声ファイルを作成し、音声ファイルのみを研究者のパソコンにダウンロードした時点で、Zoom サーバー上の動画ファイル・音声ファイルの両方を消去した。

尚、本研究は、大阪教育大学倫理委員会の承認を得ている（承認番号：23070）

Ⅲ. 結果

データ準備、前処理、共起ネットワーク分析（サブグラフ（modularity）検出）の3つのステップに分けて記述し、分析結果を示す。

さらに、共起ネットワーク（サブグラフ（modularity）検出）における各サブグラフを

構成する抽出語とそのデータ（KWIC コンコーダンス）の検討による「質的データ分析」の結果を示す。

1. データ準備

KH Coder3 に読み込ませるデータファイルの作成を行った。まず、インタビュー調査の逐語記録を Word で作成し、表記上の誤りや誤字脱字等の修正により「データのスクリーニング」を行った。さらに、短縮化した表記、カタカナ・ひらがな表記、同義語（「教員」、「先生」を「教師」、等）を統一し、表記の揺れを置換作業により整えた。

2. 前処理

作成したデータファイルを KH Coder 3 に読み込ませ、「前処理」メニューの「テキストのチェック」において、前処理を実行する前にデータファイルに問題点が無いかの確認後、「前処理の実行」を行った。前処理を実行することにより、分析対象ファイル内の文章から語が切り出されるとともに、その結果がデータベースとして整理される。語尾が変化しているものは原型として統一され、品詞に分類されて抽出語リストが作成される。前処理を実行後、「ツール」メニューの「抽出語」、「抽出語リスト」をクリックすると、抽出語が品詞別、頻度別に一覧表示され、Excel 形式のファイルに保存することができる。前処理によって得られた抽出語リストを確認し、語の抽出が適切に行われているのか確認した。適切でない場合、「前処理」メニューにある「語の取捨選択」をクリックし、「品詞による語の選択」、「強制抽出する語の指定」、「使用しない語の指定」を行い、抽出語リストの語の抽出が適切であるか再確認した。その際に、「前処理」メニューの「複合語の検出」により、強制的に 1 語として抽出すべき複合語がないかを確認し、語の取捨選択を行った。この作業を繰り返し行い、抽出語のデータの整理を行った。最終的に、「除外する品詞リスト」と「強制抽出する語リスト」、「除外する語リスト」を作成し（表 2）、「語の取捨選択」を行った上で前処理を実行したところ、総抽出語数（使用）は 23,714 語（7,568 語）、異なり語数<何種類の語が含まれていたかを示す数>（使用）は 1,935 語（1,516 語）が、抽出された。

表 2 前処理に使用した除外品詞と強制抽出語、除外語のリスト

除外品詞	代名詞、固有名詞、組織名、人名、地名、感動詞、その他
強制抽出語	UD、A、B、C、アイデアスケッチ、参考作品、図画工作、ダブルスタンダード、特別支援
除外語	あと、思う、言う、考える、今、本当に、一番、月

3. 共起ネットワークによる分析結果

「共起」とは、同じ文章、あるいは段落の中にある語とある語が同時に出現することであり、共起ネットワークとは、出現パターンの似通った語、共起の程度が強い語を線で結んだネットワークとして描き、語と語が互いにどのように結びついているか表したものである（樋口、2014）。円の大きさは、言葉の頻度の高さを、円をつなぐ線の距離・濃さは関連性の深さを示している。ここでは、抽出語の関連性やつながりを理解しやすいため、この手法を用いて分析することとする。教員 2 名のデータファイルを、共起ネットワーク（サブグラフ）により分析した結果を図 1 に示した。

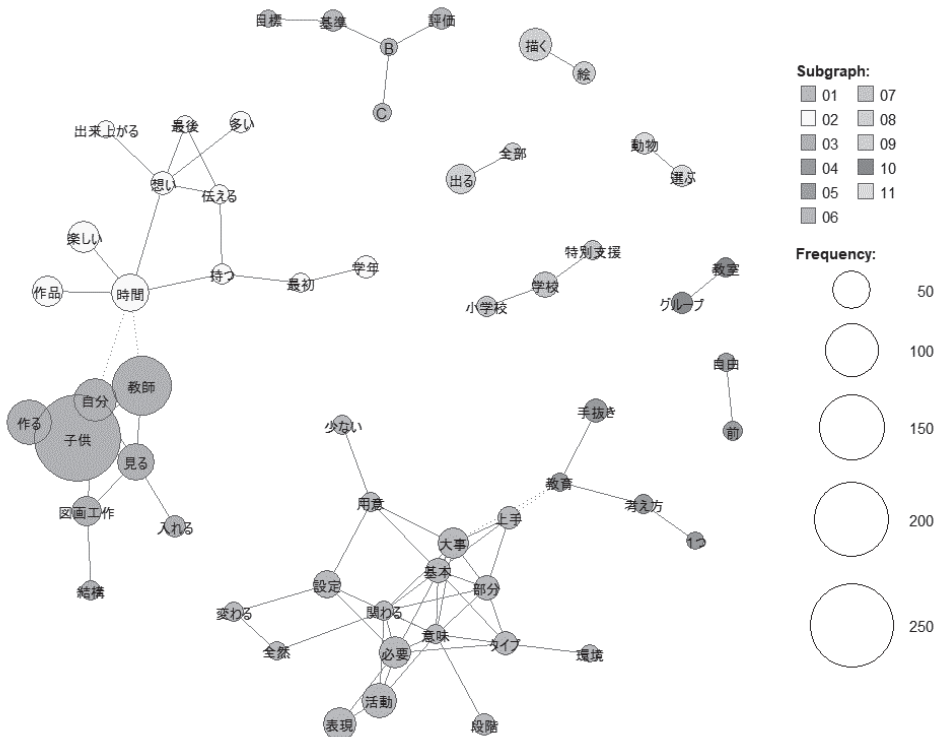


図1 共起ネットワーク（サブグラフ検出）

図1に示されるように、この共起ネットワーク（サブグラフ検出）では、11個のサブグラフが生成され、01、02、03、04、06の5つのサブグラフに着目した。

01では、「大事」を中心に、「上手」「基本」「部分」「タイプ」「環境」「意味」「必要」「活動」「表現」「段階」「関わる」「全然」「用意」「少ない」「設定」「変わる」が結びついている。02では、「時間」を中心に、「楽しい」「作品」「想い」「持つ」「伝える」「最後」「出来上がる」「最初」「多い」「学年」が結びついている。03では、「教師」を中心に、「自分」「子供」「作る」「見る」「入れる」「図画工作」「結構」が結びついている。04では、「教育」を中心に、「手抜き」「考え方」「1つ」が結びついている。06では、「B」「C」「評価」「基準」「目標」が結びついている。

4. 質的データ分析

これまでの共起ネットワーク（サブグラフ（modularity）検出）の分析の結果を踏まえ、共起ネットワーク（サブグラフ（modularity）検出）における各サブグラフに着目し、サブグラフを構成する抽出語と KWIC コンコーダンスによるデータの検討を重ねることにより、質的データ分析を行った。05、07、08、09、10、11のサブグラフについては他のサブグラフとの関係性が薄かったため質的データ分析の対象からは除外した。

（1）確定したサブカテゴリー及びカテゴリーとカテゴリー関連図

本分析では21個のサブカテゴリーと5個のカテゴリーを生成し、これらのカテゴリー

の関係性・階層性を踏まえたカテゴリー関連図（図3）、ストーリーラインを作成した。なお、本文中では、カテゴリーを【】、サブカテゴリーを[]、コードを<>、抽出語を『』、データ（コンコードانس）を「」で示した。

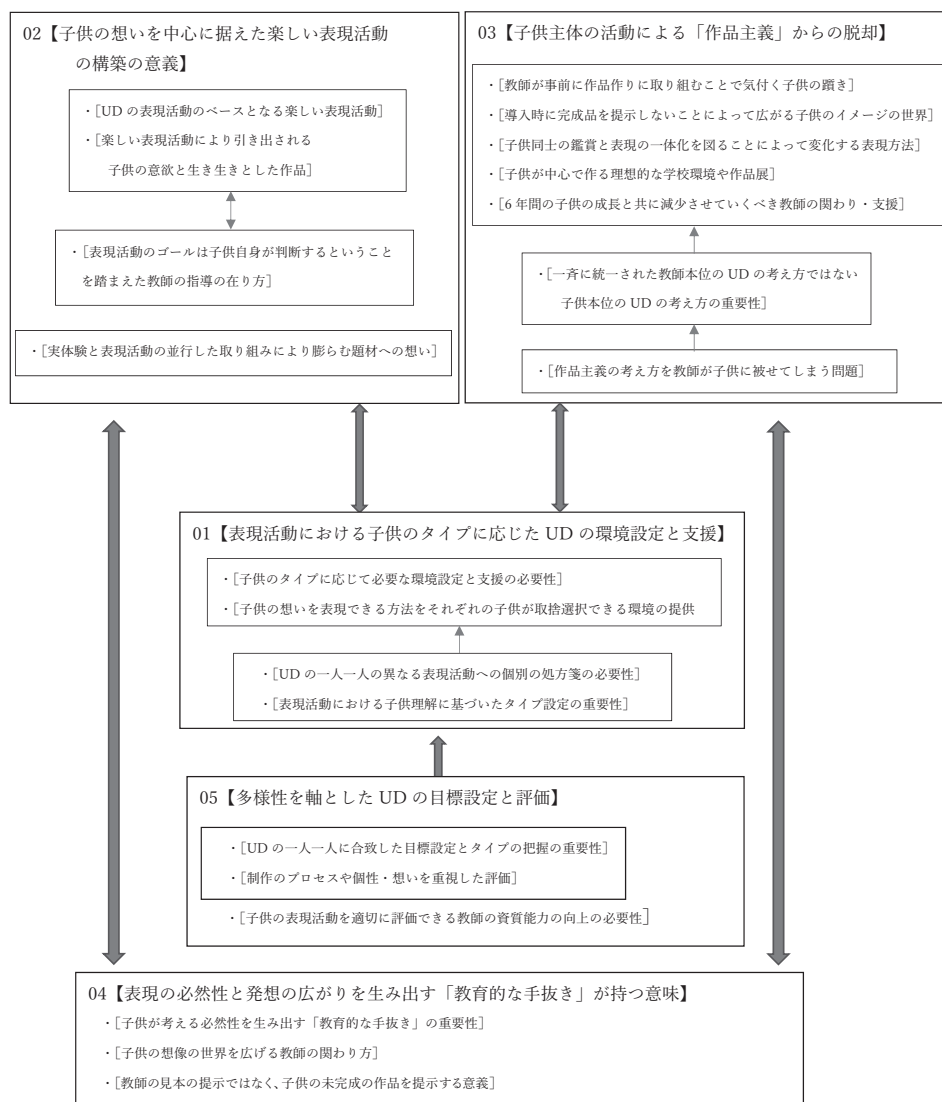


図2 カテゴリー関連図

(2) ストーリーライン

解釈し生成したコード、サブカテゴリー及びカテゴリーからなる分析結果の骨格は、以下の通りである。

図画工作科の授業において、目標を設定する際には全員に同じ目標を設定するのではなく、[UDの一人一人に合致した目標設定とタイプの把握の重要性]が指摘された。また、[制作のプロセスや個性・想いを重視した評価]を行うことが示された。そのためには[子供の表現活動を適切に評価できる教師の資質能力の向上の必要性]が示唆されており、図画

工作科において大切にすべきことを教師が理解して子供理解にあたることが求められる。

このように、授業のプランニングをする段階において【多様性を軸としたUDの目標設定と評価】を意識することが重要であることが示唆されており、設定した目標に対してどのような指導をおこなっていくのかを考えていく上で、[UDの一人一人の異なる表現活動への個別の処方箋の必要性]が指摘された。しかし、通常の学級において全員分の処方箋を個別に用意することは現実的ではなく、実際には〈表現活動のプロセスにおいて、3つぐらいの子供のタイプを想定しておくことが大事であること〉が示され、このタイプ分けを行うことで十分対応できると判断された。この3つのタイプに分けることで、[子供のタイプに応じて必要な環境設定と支援の必要性]が指摘され、タイプに応じた材料・用具の用意の仕方や支援の方向性などを事前に考えることができるとされた。一方で、教師が用意した環境設定と支援をタイプ別に押し付けることは適切ではなく、[子供の想いを表現できる方法をそれぞれの子供が取捨選択できる環境の提供の重要性]についても示唆されていた。ここでは子供が主体性を持って活動できるような環境設定をしておくことの重要性について述べられ、【表現活動における子供のタイプに応じたUDの環境設定と支援】の重要性が指摘された。このように、タイプに応じた環境設定と支援を行うことを授業構想の時点での基盤とすることで、【子供の想いを中心に据えた楽しい表現活動の構築の意義】を見出すとともに、【子供主体の活動による「作品主義」からの脱却】を目指すことに繋がっていく。

【子供の想いを中心に据えた楽しい表現活動の構築の意義】に関しては、決められた時間内で必ず作品を仕上げるということを表現活動のゴールとせず、〈表現活動のゴールは作品を完成させることではないということ〉を子供に示し、〈時間内でできる所まで楽しく取り組むことが大切であること〉を伝えていくことが重要であるとされた。これにより、[UDの表現活動のベースとなる楽しい表現活動]を保障することが可能となる。さらに、楽しい表現活動を保障することで、子供の意欲と生き生きとした作品を引き出すことが可能であるとされた。併せて、子供の表現活動に向かう意欲に関して、〈実体験と表現活動の並行した取り組みにより、子供の題材への想いが膨らんでいくこと〉についても言及されていた。

【子供主体の活動による「作品主義」からの脱却】に関しては、まず[作品主義の考え方を教師が子供に被せてしまう問題]があることが指摘された。図画工作科の本質は、上手な作品を作ることにはなく、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にある。しかし、多くの教師が見栄えを気にするあまり、教師本位の指導に陥りがちである。この「作品主義」から脱却し、子供一人一人が自分らしさを発揮することができるように、[一斉に統一された教師本位のUDの考え方ではない子供本位のUDの考え方の重要性]が指摘された。子供主体で表現活動を行うためには教師による活動への介入を少なくしていくことが必要であり、[子供同士の鑑賞と表現の一体化を図ることによって変化する表現方法]や[子供が中心で作る理想的な学校環境や作品展]など、子供同士の繋がり、表現活動の共有化を図ることの重要性が示唆された。

また、【表現の必然性と発想の広がりを生み出す「教育的な手抜き」が持つ意味】を意識した指導を行うことが必要であることが示された。「教育的な手抜き」とは、創造的な力の育成を目指す図画工作科において、何もかも全部入れ込んで子供が困らないようにすることがUDではなく、子供が自ら考えなければいけない必然性を意図的に教師が入れ込

んでいくことが重要である、ということを示唆したものである。これにより、子供の考える必然性を生むとともに、教師の介入を減らし、[教師の見本の提示ではなく、子供の未完成の作品を提示する意義]として、子供同士の繋がりを作り出すことも可能となる。この「教育的な手抜き」をUDの根本に据えることで、自ら表現活動に向かう姿勢と楽しさを生み、【子供の想いを中心に据えた楽しい表現活動の構築の意義】を見出し、【子供主体の活動による「作品主義」からの脱却】を図ることができると考えられた。

IV. 考察

本研究では、「図画工作の授業のUD化についての研究」について、インタビュー調査の結果を、KH-Coderの単語頻度分析、共起ネットワーク分析（中心性・サブグラフ検出）により分析し、さらに各サブグラフにより質的データ分析を行った結果、以下の4点が示唆された。

1. UDLの授業と図画工作科の親和性

小学校学習指導要領（平成29年告示）では、内容の取扱いと指導上の配慮事項として「児童が個性を生かして活動することができるようにするため、学習活動や表現方法などに幅をもたせるようにすること」と記述があり、ここには子供一人一人が自分の個性を生かしながら、表現における多様性を大切にすることが示唆されている。この点について小学校学習指導要領解説（平成29年告示）では「A表現」の内容について、「一つの型や方法に固執した指導や、特定の表現のための表し方を身に付けるような偏った指導が行われることのないように、更に留意する必要がある。」とも述べられており、教師から子供への一方的で画一的な指導ではなく、一人一人のそれぞれに異なる表現の方向性に沿った指導が求められる。このような、一人一人に合致した指導を行うという点において、多様な方法を提供することを掲げているUDLの考え方と類似性が認められる。

UDLガイドライン（2011）によると、UDLの指針として脳科学の研究を基にした3原則があり、ガイドラインの基礎となる枠組みとなっている。3原則とは、「提示のための多様な方法の提供」「行動と表出のための多様な方法の提供」「取り組みのための多様な方法の提供」のことを指す。これにより、「さまざまなニーズに対応できるような柔軟な学習の目標、方法、教材・教具、評価の方法を提供し、学習者の個人差に対処するのに役立つ」とされ、学習者が自分に合った学び方を手に入れ、自ら調整し学べるような学習者の育成を目的としている。

小学校の図画工作科の現状に対して、相馬（2018）は、「自由な表現主義と言いながらも、放任放棄している指導や、〇〇式と言われる、描き方を指導し、全員が同じ作品に仕上がってしまうような指導もまだまだ見受けられる」と指摘しており、教師が制作方法を統一して指導することで子供の自由な表現を損なってしまうことに言及している。このような指導は図画工作科の本質とはかけ離れており、[UDの一人一人の異なる表現活動への個別の処方箋の必要性]として示唆されているように、それぞれに応じた表現方法が実現できる場を提供する必要がある。この点に関して、文部科学省（2021）は子供一人一人の実態に応じて柔軟な指導・支援を行うこと、子供自身が興味関心などに合わせて学習を調整することに触れ、個別最適な学びの重要性について指摘している。図画工作科の制作場面では、制作の題材は共通であるものの、どのような作品を作っていくのか（目標）、どのよ

うな技法を使って表現するのか（方法、教材・教具）は子供たち一人一人によって異なっており、[子供の想いを表現できる方法をそれぞれの子供が取捨選択できる環境の提供]で示唆されているように、一人一人が自分に合った表現方法を選択し、作品に反映することができる環境を提供することが重要となる。

以上の点から、図画工作科の活動とUDLには親和性があり、UDLの考え方を基に図画工作科の授業を構築していくことは効果的であると考ええる。

2. 図画工作科のUDの授業構成要素における目標と評価

単元全体の目標を設定する際には、小学校学習指導要領（平成29年告示）に示されているように「知識及び技能」、「思考力、判断力、表現力等」、「学びに向かう力、人間性等」の3観点に基づいた、全ての子供に共通した目標設定が必要である。

一方で、子供が作る作品のイメージ、表現方法についてのゴールは共通のものではなく、子供たち一人一人によって異なっている。これに関して、[UDの一人一人に合致した目標設定とタイプの把握の重要性]が示唆されている。前述したように図画工作科における表現活動の成果には多様性が認められており、それぞれの子供によって目指したい作品の形は異なる。井ノ口(2018)は、「図画工作科の評価のモノサシは子ども一人一人に寄り添ったものでなければならない。それは、図画工作科で求められる意味や価値は社会的に規定されたものではなく、その子自身によるものだからである。」と述べており、全ての子供に対しての単元全体の目標とは別に、一人一人の子供に応じた作品の方向性、多様性を軸とした目標を設定することが重要となる。例えば絵の単元において、「想像したこと合う形や色を見つけ、工夫して表す。」という知識及び技能の目標があったとして、それに対して「この子は発想力や創造的な技能が十分培われているため、表現の幅を広げることができるように、高度な表現技法を用いたり、友達の表現技法と比較したりして、より個性的な作品作りに取り組む」「この子は発想力や技能がまだ十分ではないため、基本的な制作技法を生かして作品作りに取り組む」といったことである。この一人一人異なる、多様性を軸とする目標を設定するためには、授業の構想を練る段階で、これまでの活動の様子から3観点に照らし合わせて診断的評価を行っておくことが必要となる。しかし、全ての子供一人一人に教師が目標を設定する必要性はなく、ある程度のタイプに分類し、把握しながら子供たちと関わっていくことが重要であると考ええる。（図3参照）

ここで、子供によって目標設定は異なっていたとしても、共通して大切にしなければいけないことは、〈UDの表現活動のベースは、楽しく表現活動ができるということ〉である。[楽しい表現活動により引き出される子供の意欲と生き生きとした作品]が示唆されているように、表現活動を軸とする図画工作科において、活動への意欲はそのまま技能や発想力に繋がる。「学びに向かう力、人間性等」の目標を達成するためには、子供が楽しいと感じることができる時間を保障することが求められる。

一人一人の目標設定とタイプを把握したならば、そこからその目標に応じた評価規準を作成することが可能になる。ここで留意しなければならないことは、[制作のプロセスや個性・想いを重視した評価]を行うことである。それぞれが異なる表現活動を行っていくため、作品の出来栄を基に評価規準を作ることは適切ではないし、当然他者と比べる相対評価を行うべきではない。降旗（2016）による、図画工作・美術への苦手意識の実態調査において、図工・美術に苦手意識があると応えた理由に、「下手だから、うまくできないから」、「人と比べてしまうから」「人から笑われるから」というものがあるが、これは

やはり「上手に作ることが良い」という価値観を子供が持っていること、また指導する立場にある教師自身も同じような価値観をもっていることが原因であることが考えられる。これを解消するためには、教師自身の価値観の見直しが必要であり、[子供の表現活動を適切に評価できる教師の資質能力の向上の必要性]が指摘された。井ノ口（2017）は評価について、「一人ひとりの子どもの行為・活動，思考に寄り添い，その意味を正しく理解することが重要であり，そのことがまさに評価である」と述べ、一人一人の子供の活動に目を向ける重要性を述べている。総括的評価の場面では、完成した作品と活動の過程での評価を照らし合わせることで、表現の変化や、それぞれの目標に向けてどれだけチャレンジしたかなどを見取ることができる。作品の出来栄ではなく、それぞれが表現したい想いやその子供らしさが作品に反映されていること、また、そこに至るまでの一人一人のプロセスを重視した評価を行うことが求められ、【多様性を軸としたUDの目標設定と評価】が示唆された。

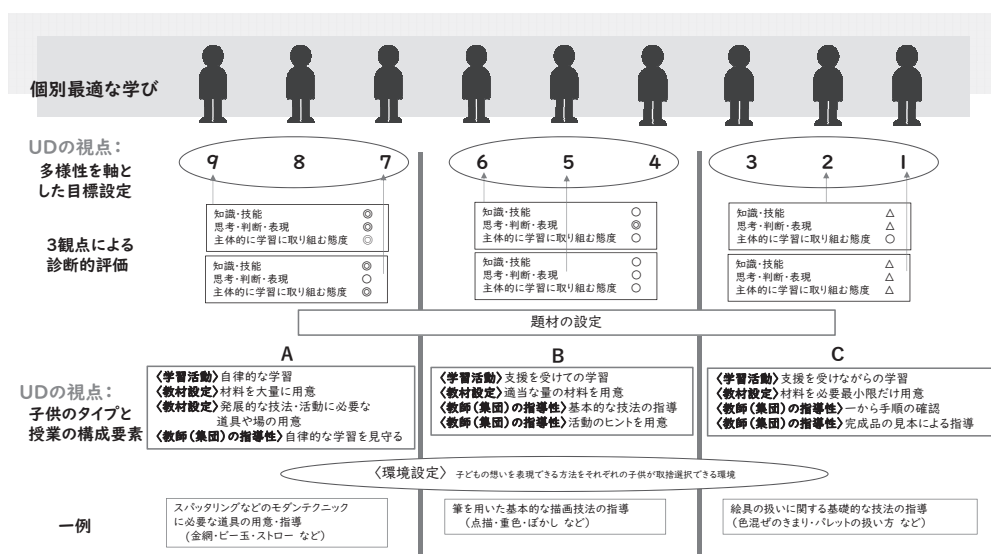


図3 多様性を軸とした目標設定と授業の構成要素

3. 図画工作科のUDの授業構成要素における教材、環境、教師（集団）の指導性の関連

多様性を軸とした目標設定を行うことで、授業の準備段階において子供たちの表現活動の傾向を3つのタイプに分けることができる。これに関して【表現活動における子供のタイプに応じたUDの環境設定と支援】が示唆されており、この子供のタイプに基づいて、それぞれが必要とする教材、環境、支援等について考えることが可能になる（図3参照）。

教材に関しては、一律に同じ教材を提示するのではなく、子供のタイプに応じた教材を用意することが重要であると考えられる。子供がそれぞれに異なる多様な表現を実現するためには、様々な道具や材料が必要な場合がある。特に高学年では小学校学習指導要領（平成29年告示）にて表現の内容について「前学年までの材料や用具などについての経験や技能を総合的に生かしたり，表現に適した方法などを組み合わせたりするなどして，表したいことに合わせて表し方を工夫して表すこと」と示され、既習事項を組み合わせることが求められている。そのため発展的な表現をしたいタイプの子供たちにとっては、多くの

材料や用具を用意し、その中から自らの表現に必要なものを見つけ出すことは効果的であるといえる。しかし、子供のタイプによっては、道具や材料が大量に有るが故に、雑多に感じてしまい、逆に選べなくなってしまうということが危惧される。このようなタイプの子供に対しては、道具や材料は最小限に抑えて用意する方が活動に向き合いやすくなる。このように、教材の準備の仕方は子供のタイプに応じて変化させるべきものであると言える。また、教材自体についてもタイプに応じた工夫を施すことができる。本研究のインタビューの中では、「ここで失敗するなっていうものは、できるだけ道具で防ぎたい」と述べられており、例として「粘土を5cm程度の大きさに伸ばす」という活動の際に、「5cm程度」の理解が難しい子供に対しては、あらかじめ5cmの印を用意しておくことが有効であることを挙げている。伊都（2010）は、「意欲があるにも関わらず自分の考えをうまく表現できない場合は、子どもが興味や関心を示すような取り組みやすい材料や道具を提示する」と述べており、量や大きさの概念獲得が不十分であったり、巧緻性が低かったりする子供に対しての支援となるような道具を用いた支援を、授業の準備段階であらかじめ用意しておくことが必要である。

一方で、タイプに応じて用意した教材を、教師が一方的に提供することは適切ではない。これに関して、[一人一人の子供の想いを表現できる取捨選択の重要性]が指摘されている。教材はあくまで子供たち一人一人の思いを表現するためのツールであるため、タイプに応じた教材の用意はしておくが、最終的には子供たち自身で選択できるようにしておくべきである。例えば図工室にいくつか教材を置く場所を作り、自由に子供たちが行き来できるような環境を作っておくことなどが考えられる（図4参照）。小学校学習指導要領解説（平成29年告示）の内容の取扱いと指導上の配慮事項にも、「自分に適した表現方法や材料、用具などを選ぶことができるようにする」「一人一人が自分の思いで活動を進めることができるようにし、その児童らしい表現を励ますようにする必要がある」といった記述があり、図画工作科におけるUDの授業においては、子供の「選択性」を踏まえた教材、環境設定が重要なポイントとなり、全ての子供にとって公平性がある授業形態になる。

また、〈教師が一斉に統一して指導をすることが、子供の自分らしさを奪ってしまうこと〉と示されているように、全ての子供たちに対して一律に同じ指導を行うことは適切ではなく、タイプに応じて教師の指導性を変化させることが重要である。学級の中には自分のイメージする表現に向かってどんどん突き進むタイプの子供もいるし、中々アイデアが思い浮かばないタイプの子供も一定数存在する。それらの多様な子供たちに対して、〈必要とところに必要な支援をすることを基本に考えること〉が示唆されており、活動のヒントになるような掲示物や、参考作品などを提供する場、タイミングを一律にするのではなく、タイプによって変化させることが効果的であると考えられる。このような活動のヒントになりうるものは、どのタイプの子供も必要性を感じた時点で自ら見に行くことができるような環境設定にしておくことにも留意する。併せて、[導入時に完成品を提示しないことによって広がる子供のイメージの世界]が示唆されており、完成品をあえて示さないことによって子供の想像力を刺激し、活動に向かいやすくすることも効果的である。制作のゴールを固めず、自分たちでどのように表現していくか思案することは、活動への意欲も引き出すことができる。このように、一律に活動のヒントとなるものを提示することは避けつつ、子供たちが自らの必要性に応じて選択できるよう提供することが重要である。

伊都（2010）が「子どものニーズに対応した教材や指導方法を工夫することができれば、ひとりひとりが造形活動を楽しく喜んで没頭できると同時に、学習困難のニーズに応じた

教材と指導方法を工夫することは、その集団全体の質の向上を目指すことと等しいといえる」と述べているように、子供のタイプに応じた教材の工夫や支援によって、選択性と公平性を備えた環境設定を行うことができ、全ての子供の学びを保障することができると考えられる。

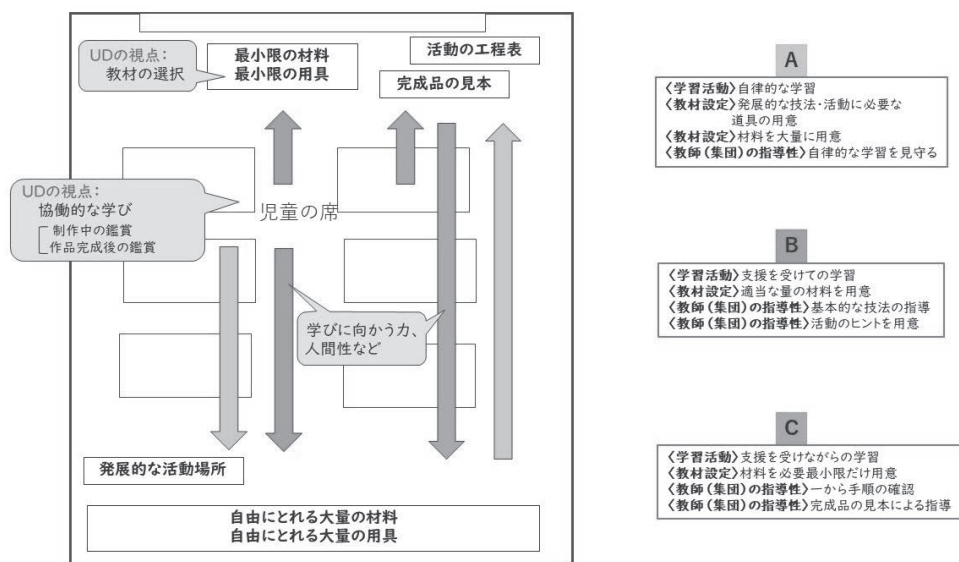


図4 UDの視点を基盤にした教室の環境設定の例

4. 図画工作科のUDの授業構成要素における環境、子供（集団）の活動、教師（集団）の指導性の関連

記述したような教材の置き場所の工夫を含めた環境設定は、子供に取捨選択する機会を提供できる他、子供（集団）の活動にも変化をもたらす。材料や用具を一か所に用意するのではなく、あえて教室の前と後ろなど、いくつかの場所に用意することによって、子供たちは自席から離れ、教室内を移動する必然性が生まれる。インタビュー内では「自分で一番ぴったりする、これならやってみて楽しそうだなっていうところの用具・材料との出会いをセッティングしてあげるのが大事」と述べられており、子供に選択する機会を提供することにより、子供が自らの意思で自分に適した教材を選ぶことができる「UDの表現活動のベースとなる楽しい表現活動」を保障することができる。

また、個々で制作にあたる時間が長い図画工作科の授業の中で、お互いの作品を鑑賞する時間を設けることなど、教師が授業の中で意図的に共同の活動場面を作ることも効果的である。〈活動の途中で、自分以外の作品を見て気付くことによって、表現活動が変化していくこと〉が期待され、より自分の作品に取り組む意欲を高めることができる。これは活動の途中、例えば2時間連続で図画工作の授業を行っている場合、2時間目の最初の短い時間などに行うなどの設定方法が考えられる。また、子供による教材選択の場面でも、教室を自由に移動する中で自然と他の子供の活動状況を目にすることになり、自分とは異なる表現方法を見つけることができる。そのようにお互いの活動を見ることで、自分の活動のヒントとなるものや、逆に自分の作品の独自性に気が付いたりする子供も現れる。自然な形で子供たち同士の共同の場面を設けることができ、お互いの気づきを共有するこ

とができる。[子供同士の鑑賞と表現の一体化を図ることによって変化する表現方法]と示唆されているように、鑑賞活動と表現活動の関連付けを図る指導を行うことで、子供の資質・能力を一層育てることができる。また、作品を完成させた後の鑑賞活動も、当然有意義な活動である。江村（2019）は完成後の鑑賞活動の意義について、「自分なりに感じたことを言葉にして相手に伝えることや、友だちから言葉にして聞いたという経験にある」とし、「表現し認め合う鑑賞体験が、さらなる表現意欲を高める働きになる」と述べている。また、檜永（2016）は、「様々な想いや発想を共有することから、ユニバーサルデザインが機能していくことになる」と述べており、教室の環境を整え、制作の途中での鑑賞活動、また作品完成後の鑑賞活動を設定することによって、子供の表現活動は広がりを見せ、表現活動が苦手な子供にとっても得意な子供にとっても、技能や思考力、判断力、表現力を深めることができる。同時に、他者の作品を見ることによって、自分の作品を振り返り、自らの学習を調整しようとしたり、よりよい作品を作ろうと粘り強く取り組んだりする主体的に学習に取り組む態度を養うことにもつながる。

このように、子供たちのニーズに応じて対応可能なオプションと、自由にアクセス可能な環境を提供することにより、子供たちの多くのバリアを取り除き、資質・能力を育成することができる考える。【子供主体の活動による「作品主義」からの脱却】で示唆されているように、ここに教師の積極的な介入は必要ではなく、最小限の刺激を与えてしまえば子供たちは自身でイメージを広げ、自らの表現の世界へと没入していく。多くの小学校の図画工作科の授業では、全ての子供が困らないように、指導の手順を細かく定めたマニュアル化した指導を行う場面が散見される。確かに多くの子供は失敗することなく、一定のクオリティを保った作品を作ることができるが、出来上がった作品を並べて見ると多くの作品が同じ構図であったり、表現方法が似通っていたりすることが多い。この点について久保村（2019）は「マニュアル化された指導法は、写実的な描写法を指導するうえで、効果的な技術の向上が期待できる効果的な指導法である反面、教育の画一化を生む危険性をはらんでいる」と指摘している。併せて、「この様なマニュアルは美術を苦手とする児童・生徒にとって必要なのではなく、美術の指導を苦手とする教員にとって必要なものである」とも言及しており、このような指導法は指導する側の教師にとっては安心材料となる、教師本位のUDと言える。図画工作科において目指すべき子供の姿は、子供が自分で感じ取ったことや考えたこと、想像したことなどを形や色彩といった表現方法で表すことであり、教師本位のUDで行われる授業ではこのような姿を十分に育成することは困難であると考ええる。教師のもつ作品主義の考え方が子供の苦手意識を生み出す一因であることから、子供の苦手意識を取り除くためには、活動の主体は子供であることに留意し、全ての子供が自ら表現したいことを見つけ、そこに向かって活動していくことができる「一斉に統一された教師本位のUDの考え方ではない子供本位のUDの考え方の重要性」を意識していかなければならない。バーンズ（2018）は、「学習の主体を学習者本人に据える。そしてその学習が効果的に行われるように、私たちは子どもたちに合わせて助けていく」「状況に応じて説明やデモンストレーションもするし、アドバイスもするし、必要な足場の支援をし、学習の進展に連れて足場を外していきます」と述べている。[6年間の子供の成長と共に減少させていくべき教師の関わり・支援]でも示唆されているように、低学年で基礎基本を学び、成長に連れて自分の表現を見つけ、既習事項を振り返り組み合わせていけるような、6年間を見通した子供との関わりが求められる。

V. まとめ

本研究では、小学校の通常学級における図画工作科のUD化の現状と課題について、明らかにするために、図画工作の授業のUD化を進めてきた教員2名にインタビュー調査を行い、KH-Coderの単語頻度分析、共起ネットワーク分析（中心性・サブグラフ検出、さらに各サブグラフに着目し質的データ分析を行い、考察を加えた。

子供主体のUDの考え方に基づいて、子供のタイプに応じたオプションを用意し、かつ全ての子供がそれにアクセス可能な環境を用意することは、一人一人の子供によって異なる表現の多様性に対応でき、全ての子供に公平性をもたらすことができると明らかになった。学びに向かう力、人間性等は、全ての学習活動の基盤になるものであるが、自らのイメージを表現する教科である図画工作科においては、一層、意欲と活動の関連は強く紐づけられる。子供の意欲を高めるためには、学習活動自体に楽しさを感じることが必要であり、そのためには教師に「作らされている」状態ではなく、子供自らが「作りたい」という思いをもつことが必要である。子供の創作への想いを大切に、その思いを誰もが持てるような環境を作り、支援していくことが求められる。

本研究では、詳細で深い分析が可能となる「質的分析」の手法をとり、小学校の通常学級における図画工作科のUD化の現状と課題を明らかにしたが、今後、質問紙調査等の量的分析により、本研究の分析結果の妥当性を検証する必要があると考える。また、図画工作科においては、視覚を通して感じたことを、手指を使って表現する活動が多い。そのため、視覚障がいや上肢に不自由さがある子供に対しての対応はさらなる検討が必要である。種々の障がいのある子供にとっても理解しやすい情報の提示の方法や、どの子供でも扱えるような教具、表現の工夫など、多様なオプションの開発についても今後考えていきたい。

謝辞

本論文の作成にあたり、多くの方にご尽力頂きましたことを心より感謝申し上げます。特にお忙しい中本研究の調査を快く引き受けてくださったA先生、B先生、ご協力頂き本当にありがとうございました。

〈引用・参考文献、URL〉

- ・「一般社団法人 日本授業UD学会HP」、<http://www.udjapan.org/index.html> (2023.12.21 最終閲覧)
- ・伊都紀美子 (2010)「特別支援教育における造形教育の教材と指導方法」『神戸女子大学文学部紀要』、(43)、27-40 頁
- ・井ノ口和子 (2017)「図画工作科における〈指導と評価〉の考察 ―図工観の転換に向けて―」『大学美術教育学会「美術教育学研究」』、(49)、57-64 頁
- ・上野一彦他 (2005)「特別支援教育教員養成プログラムの開発研究-LD,ADHD,高機能自閉症等を中心に」『科研費基礎研究B』
- ・江村和彦 (2019)「表現と鑑賞を往還する図画工作科の実践研究～「素材との対話」「友人との対話」を通した学び」『教養と教育』、(19)、15-20 頁
- ・外務省 (2006)「障害者の権利に関する条約」

- https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/jinken/index_shogaisha.html (2023.12.21 最終閲覧)
- ・ 檜永卓三 (2016) 「図画工作科の実践—中学年でのオブジェ工作」『児童心理』、70 (2)、75-80 頁
 - ・ 川上康則 (2015) 「通常の教育におけるユニバーサルな教材」 富永光昭・木原俊行・池永真義編著『新時代の学びを創る 教科教育のフロンティア インクルーシブ教育をめざして』あいり出版、194-202 頁
 - ・ 「学習指導要領実施状況調査」、https://www.nier.go.jp/kaihatsu/cs_chosa.html (2023.12.21 最終閲覧)
 - ・ 菊池哲平 (2020) 「インクルーシブ教育システムにおける授業のユニバーサルデザイン化の意義に関する理論的検討」『熊本大学教育学部研究紀要』、(69)、47-56 頁
 - ・ 清田哲男 (2016) 「UD の発想と美術教育—インクルーシブ教育の視点から」池永真義編著『新時代の学びを創る 図画工作・美術科 理論と実践 新しい表現と鑑賞の授業づくりのために』あいり出版、33-38 頁、181-182 頁
 - ・ 久保村里正 (2019) 「図画工作科におけるユニバーサル教材の意義—シームレスな学校段階の接続にむけて—」『教育学部紀要』文教大学教育学部、(53)、157-164 頁
 - ・ 小貫悟、桂聖 (2014) 『授業の UD 入門 どの子も楽しく「わかる・できる」授業の作り方』東洋館出版社
 - ・ 貞永瞳・齋江貴志 (2020) 「図画工作科における児童の「つまずき」について 一児童へのアンケート調査から—」『群馬大学教育実践研究』、(37)、121-130 頁
 - ・ 佐藤愼二 (2007) 「提言：ユニバーサルデザインの授業づくりのために」『特別支援教育研究』、(596)、32-37 頁
 - ・ 「障害者の権利に関する条約」<https://www.mofa.go.jp/mofaj/files/000018093.pdf> (2023.12.21 最終閲覧)
 - ・ 相馬亮 (2018) 「『主体的・対話的で深い学び』を実現する 図画工作科学習指導」『尚絅学院大学総研論集』、(1)、17-26 頁
 - ・ 曾我部和広、安藤智英美 (2022) 「図画工作の授業におけるユニバーサルデザイン環境に関する一考察：“子供たちが自律的、主体的に学べる場としての図画工作の授業をめざして”」『保育・教育の実践と研究：初等教育学科紀要 // 白百合女子大学人間総合学部初等教育学科紀要編集委員会編』、(7)、47-55 頁
 - ・ 長江清和、細渕富夫 (2005) 「小学校における授業のユニバーサルデザインの構想—知的障害児の発達を促すインクルーシブ教育の実現に向けて」『埼玉大学紀要』、(54)、155-165 頁
 - ・ 長江清和、細渕富夫 (2006) 「ユニバーサルデザインの発想を活かした授業づくり (I) —知的障害学級と通常学級 (小学校5年生) との図画工作科の合同授業—」『埼玉大学教育学部教育実践総合センター紀要』、(5)、169-184 頁
 - ・ 西尾環、森實 祐里 (2016) 『ゼロから学べる小学校図画工作授業づくり』明治図書出版
 - ・ 波多野達二 (2020) 「図画工作科における苦手意識克服に向けたポートフォリオの活用について—タブレットを使った図工ノートの指導を通して—」『佛教大学教育学部学会紀要』、(19)、105-120 頁
 - ・ 樋口耕一 (2014) 「社会調査のための計量テキスト分析—内容文ら籍の継承と発展を目指して」ナカニシヤ出版

- ・ 降旗孝（2011）「学校現場における図画工作教育の課題—教員免許状更新講習の実施・考察から—」『美術教育学：美術科教育学会誌』、(32)、393-404 頁
- ・ 降旗孝（2016）「図画工作・美術への〔苦手意識〕の実態と解消のために要素一目指すべき造形美術教育の教育コンテンツ開発に向けて—」『美術教育学研究』、(48)、369-376 頁
- ・ 降旗孝（2020）「図工・美術への苦手意識をなくす教育方法の研究 —教員養成課程における実践的研究の成果—」『山形大学紀要（教育科学）』、(17)、273-290 頁
- ・ 増田謙太郎（2022）『学びのユニバーサルデザインと個別最適な学び』 明治図書出版
- ・ 文部科学省（2014）「インクルーシブ教育システム構築事業」
https://www.mext.go.jp/component/a_menu/other/detail/___icsFiles/afieldfile/2015/06/16/1358945_02.pdf（2023.12.21 最終閲覧）
- ・ 文部科学省（2017）「小学校学習指導要領（平成 29 年告示）」
- ・ 文部科学省（2017）『小学校学習指導要領（平成 29 年告示）解説 図画工作編』 日本文教出版株式会社
- ・ 文部科学省（2021）「「令和の日本型学校教育」の構築を目指して～全ての子どもたちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現～（答申）」
https://www.mext.go.jp/content/20210126-mxt_syoto02-000012321_2-4.pdf
- ・ CAST（2018）「学びの UD(UDL) ガイドライン」
https://udlguidelines.cast.org/binaries/content/assets/udlguidelines/udlg-v2-2/udlg_graphicorganizer_v2-2_japanese-rev.pdf（2023.12.21 最終閲覧）
- ・ CAST（2011）「学びの UD（UDL）ガイドライン全文」
<https://udlguidelines.cast.org/binaries/content/assets/udlguidelines/udlg-v2-0/udlg-fulltext-v2-0-japanese.pdf>（2023.12.21 最終閲覧）
- ・ Tracey E .Hall, Anne Meyer, David H.Rose（2012）Universal Design for Learning in the Classroom: Practical Applications. : Guilford（バーンズ 亀山 静子 訳（2018）UDL 学びのユニバーサルデザイン 東洋館出版社）

A Study on Universal Design for Arts and Crafts Teaching and Learning at Elementary School

AMAIKE Norio* , TOMINAGA Mitsuaki**

**Course for Special Needs Education Teacher, Osaka Kyoiku University*

*** Department of Special Needs Education, Osaka Kyoiku University*

The purpose of this study was to clarify the current status and issues of universal design of arts and crafts teaching and learning at elementary school by interviewing two teachers who have been promoting universal design of arts and crafts teaching and learning . Data analysis was first performed by on KH Coder (free software: version 3.Beta.02c), and qualitative data analysis was performed, focusing on each subgraph of the co-occurrence network (subgraph (modularity) detection). As a result, 21 subcategories and 5 categories were derived and category-related diagrams and storylines were created based on the relevance and hierarchies among these categories. The following four points were suggested by considering the results of this analysis, 1) the affinity between UDL(Universal Design for Learning) and arts and crafts teaching and learning was revealed by this study, 2)the relevance between goals and assessment in arts and crafts teaching and learning regarding UD(Universal Design) elements , 3) the relevance between teaching materials, environment, and teachers' leaderships in arts and crafts regarding UD elements, and 4)the relevance between environment, the group of children' s activities , and teachers' leaderships in arts and crafts regarding UD elements.

Key Words : Arts and Crafts ,Universal Design, teaching and learning, KH Coder, qualitative data analysis