

# 小学校における学びのユニバーサルデザインを活用した国語授業

海野 優子\*・佐藤 克敏\*\*

(\*神戸市板宿小学校・\*\*京都教育大学)

Universal Design for Learning in Japanese Language Class at Elementary School

Yuko UNNO, Katsutoshi, SATO

**抄録**：本研究は、「学びのユニバーサルデザイン」の枠組みに基づき授業を行うことが児童の有能感や取組に対する意欲及び内容理解の向上につながるかどうかについて検討し、加えて「学びのユニバーサルデザイン」の3原則と3原則に対する児童の評価を分析することで、「学びのユニバーサルデザイン」が指摘する3原則に基づく手立てと児童の学びとの関係性について検討することを目的とした。通常学級3年生の男子18名、女子15名、計33名を対象として、「統計的手法を用いた授業づくり」及び「学びのユニバーサルデザイン」に基づいて考案された多様な方法を提供する国語授業を実施した。結果は、「学びのユニバーサルデザイン」ガイドラインの3原則に基づいた多様な方法を導入した国語科授業は、児童の国語に対する理解や有能感もしくは国語に対する興味・関心を高めるための有効な方法であり、作文の量的質的な向上をもたらすことが示唆された。また、3原則の「取組みに関する多様な方法の提供」に関する評価と「国語に対する興味・関心」及び「提示に関する多様な方法の提供」の評価と「書く」に関する有能感に中程度の相関が示された。今後、「学びのユニバーサルデザイン」の有効性について検討するためには、学級全体についての分析だけでなく、個別事例的な検討も含めた興味・関心や有能感及び知識・技能等についてより詳細な検討をする必要があると考えられた。

**キーワード**：学びのユニバーサルデザイン、小学校、国語授業

**Key Word**: Universal Design for Learning, Elemental School, Japanese Language Class

## I. 問題と目的

近年では、国語科教育において、言語を単体でとらえたり、教えたりするのではなく、広く感情や体験と結びつけながら育てることが求められている（文部科学省, 2011）。永田（2015）は、「言語技術だけが、読むことの本質ではない」と述べ、読むことの本質を「テキストや他者と関わることによって、自己のおかれた状況や生活に、どのような社会的背景があるのかを読む力」としている。一方、国語科教育における特別支援教育の取組みをみると、井上（2002）は、「障害児の問題は、国語教育界では等閑視されてきた」と述べ、原田（2013）は10年以上過ぎた今日においても現状に変化はないと述べている。同様に、大内（2011）は「国語科教育と特別支援教育との連携は、従来、文学教育のみならず国語科教育全般においても極めて希薄であった」と指摘している。

近年、通常の学級における授業において、ユニバーサルデザインに基づく授業改善の取組みが報告されるようになってきた。中でも「学びのユニバーサルデザイン」について、懸川・加藤（2016）は、「UDLのための普遍的なデザインは、すべての個人が学習に対する知識、技能、および熱意を獲得するのを可能にするカリキュラムを設計するためのフレームワークであり、学習の豊かなサポートを提供できる」としている。伊藤（2015）は、CASTのガイドラインは、多様な支援が提供されると共に、学習者は主体的に支援を選択したり、調整したりできることが目標とされ、最終的に対処スキルや方略を獲得し、自己評価する力を身につけ、自信や信念をもてるようにプログラムがデザインされているが、わが国では、このような学習者の

主体性を尊重し、長期的・包括的な視野にたったユニバーサルデザイン型支援のプログラムは提案されていないことを指摘した。確かに、先行研究には、「学びのユニバーサルデザイン」の考えを取り入れた授業づくりを行ったものもみられるが、児童の事前の実態把握や多様な方法については述べられていても、その多様な方法で児童の何が高まったのか、特に懸川・加藤(2016)が述べる「知識、技能、および熱意」や伊藤(2015)の述べる「主体性」に相当するような有能感・取組に対する意欲・内容理解がどのように高まったのか明らかにされていないものが多い。児童が安心して自分を発揮できる授業、違いを認め合い、自己効力感を育てることのできる授業では、児童一人一人が有能感や取組に対する意欲・内容理解の高まりを実感できると考える。

本研究では、「学びのユニバーサルデザイン」の枠組みに基づき授業を行うことが児童の有能感や取組に対する意欲及び内容理解の向上につながるかどうかについて検討し、加えて「学びのユニバーサルデザイン」の枠組みに基づいて考案された多様な方法に対する児童の評価を分析に加えることで、「学びのユニバーサルデザイン」の3原則と児童の学びとの関係性について検討することを目的とする。

## Ⅱ. 方法

### 1. 対象

#### (1) 対象

公立小学校 A 校、通常学級 3 年生の男子 18 名、女子 15 名、計 33 名を対象に行った。対象とした学級は、家庭環境に恵まれ学習に対してまじめに取り組む児童が多い一方で、学力においては、成績上位層と下位層の差が大きいのが特徴である。教師の指示を待っていたり、失敗を恐れて積極的に発言しなかったりする児童もおり、友達との関係がうまくいかなかったり状況の理解が難しかったりして、行動面、対人関係面で支援を必要としている児童もいる。

### 2. 方法

#### (1) 単元について

執筆者が主たる授業者となり、担任は主に授業の記録者となった。授業の単元名は「戦争と平和の物語を読んで伝えよう。心の『じいん』」とし、教科書教材は光村図書 3 年生下の「ちいちゃんのかげおくり あまんきみこ作」を使用した。本授業の単元のゴールは、単元を通して、班の友達と「ちいちゃんのかげおくり」の物語で「心じいんカード（心にじいんと響いた叙述とその理由を書いたもの）」を 1 冊作り、更に並行読書で取り組んだ 10 冊の本の中から、お気に入りの 1 冊を選び、先に友達と作った経験をいかして、自分の力で「心じいんカード」を作って、6 年生の児童に紹介することとした。また、単元のゴールのイメージを持てるように第一次の授業において、教師自作の「心じいんカード」のモデルを示した。

なお単元は、課外授業（先行読書、1 時間）、第一次（5 時間）、第二次（8 時間）、第三次（2 時間）、課外授業（6 年生への紹介、1 時間）より構成した。

調査期間は、参与観察を含め 201X 年 Y 月から Y+7 月であった。

#### (1) 授業実施の手続き

授業の実施については、Wild&Pfannkuch(1999)が提唱した統計的思考のための枠組み参考として計画した。「統計的手法を用いた授業づくり」とは、「とらえる→あつめる→まとめる→よみとる→いかす」といった統計的探究プロセスを用いた授業づくりのことである。図 1 に統計的手法を用いた授業の流れを示した。なお、「かく活動」は、自分の考えや思いを文章化するだけでなく、絵や表、グラフなどに表わすことも含み、本方法は、1 時間内の流れだけでなく、単元を通して取り組むように心がけた。

「学びのユニバーサルデザイン」に基づく多様な方法を図 2 に示した。ここに示した方法は、事後調査に用いた項目のみである。提示に関する多様な方法の提供については、背景知識となる書物の読書や映像化、

黒板や壁へのまとめや挿絵の掲示など、行動と表出に関する多様な方法の提供については、音読における劇化や唇読みおよび身振り手振りの使用、ノート・ワークシートの作成における絵、色、マークの使用、取組みに関する多様な方法の提供については、KJ法を用いた協働、ペアやグループでの活動、毎回の授業の最後に自己評価を行うなどを実施した。なお、この他にも教室の掲示物の整理やノートに挿絵を貼ったり、代わりにプリントを用意したりするなどの多様な方法も行なった。

## (2) 評価指標

本単元の授業の事前と事後に、児童を対象に全ての項目について4件法で国語の興味・関心や有能感に関する自己評価を行った。質問項目は、①めあての理解(1項目)、②聞く(聞くことと聞いて理解することに関する有能感など3項目)、③話す(考えを人に話したり、全体に発表したりすることに関する有能感2項目)、④読む(読書への関心や理解に関する有能感3項目)、⑤音読(音読の仕方についての有能感など5項目)、⑥書く(自分の考えを書くことについての有能感など2項目)、⑦国語への興味・関心(1項目)であった。加えて、授業の事後評価として多様な方法についてわかりやすかったか、楽しかったかなど15項目を作成し、児童による評価を4件法で実施した。

また、第二次の授業では授業の終わりに、「しっかり発表する」「しっかり聞く」「しっかり書く」ことができた時にノートにマーク書くこと、本時の授業において学んだことを作文にすることを求めた。記述については、教師が毎回点検して、励ましの言葉を添えた。作文については、行数と内容理解の評価(5段階:1「自分の考えをもつことが、できない」、2「自分の考えをもつことはできるが、内容からそれている」、3「内容にそって自分の考えをもつことはできているが、考えの根拠が示されていない」、4「内容にそって自分の考えをもち、考えの根拠も表すことができる」、5「内容にそって自分の考えをもつと共に、事例を上げたり、自分自身の経験と照らしたりして、考えの根拠を明確に表すことができる」までの5段階評定)によって評価した。

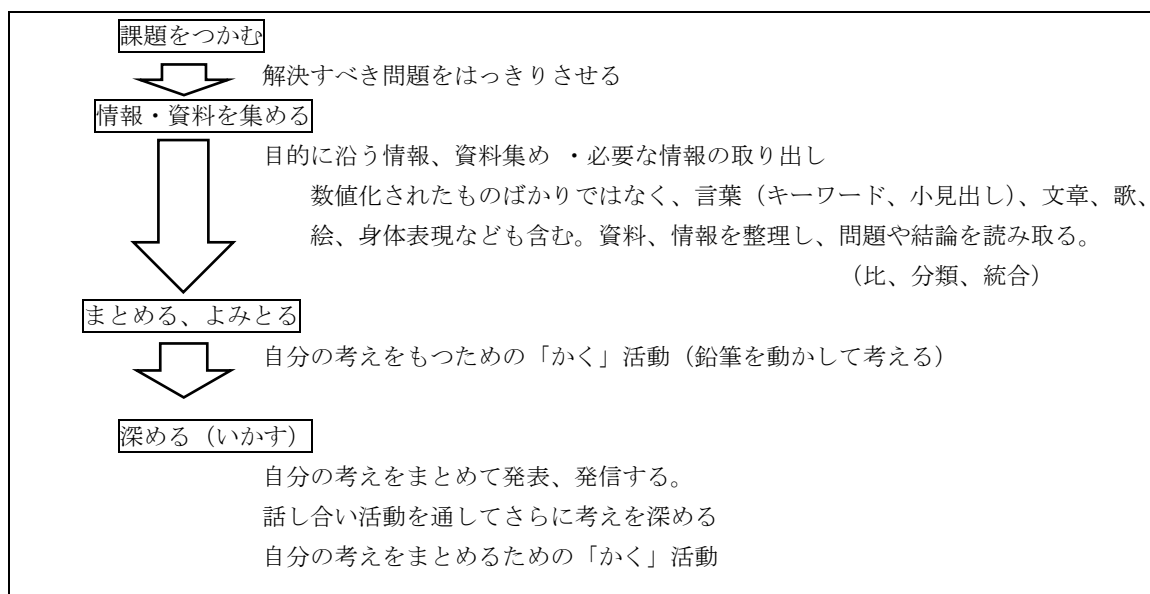


図1 統計的手法を用いた授業の流れ

表1 学びのユニバーサルデザインに基づく多様な方法

I. Representation 提示に関する多様な方法の提供	II. Action and Expression 行動と表出に関する多様な方法の提供	III. Engagement 取組みに関する多様な方法の提供
<ul style="list-style-type: none"> <li>・他の資料や写真、映像で戦争について予め理解する。</li> <li>・折り紙や色でイメージを伝える。</li> <li>・絵入りの音読カードを用いる。</li> <li>・授業のまとめを掲示する。</li> <li>・劇を見て内容を理解する。</li> <li>・重要事項を強調して伝える。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・劇で表現する</li> <li>・文字、絵やマーク、色鉛筆、色紙などで描写すること</li> <li>・心情や情景を身振りや手ぶりを行い動作化しながら読む。</li> <li>・班と一緒に読む（唇読含む）</li> <li>・BGMをつけて読む。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・授業のゴールを明確化し、動機付ける。</li> <li>・読む際のBGMの選択など活動方法を選択する。</li> <li>・付箋を用いたKJ法を用いてグループの話し合いを整理する。</li> <li>・毎回最後に自己評価を行う。</li> </ul>

### III. 結果

#### 1. 国語に関する事前及び事後の自己評価

本単元の授業の事前と事後に実施した自己評価の平均値、標準偏差、及びt値と効果量 $\Delta$ を表3に示した。「めあての理解」に関する95%信頼区間は、授業事前は、[3.18-3.61]、授業事後は、[3.81-4.13]、「音読」に関する95%信頼区間は、授業事前は、[14.21-16.22]、授業事後は、[18.46-19.30]、「書く」に関する95%信頼区間は、授業事前は、[5.98-6.93]、授業事後は、[7.09-7.64]、「話す」に関する95%信頼区間は、授業事前は、[5.46-6.66]、授業事後は、[6.78-7.46]、「聞く」に関する95%信頼区間は、授業事前は、[9.25-10.63]、授業事後は、[10.63-11.49]、「読む」に関する95%信頼区間は、授業事前は、[9.31-10.57]、授業事後は、[10.86-11.51]、「国語への興味・関心」に関する95%信頼区間は、授業事前は、[2.97-3.64]、授業事後は、[3.76-4.00]であり、全ての領域において事後の方が平均得点が高く、同時に事前に比べると全ての項目において事後の方が標準偏差が小さくなる傾向が示された。

また、事前と事後で事後の方が評価が高い児童は、「めあての理解」で17名（変化なし14名、低い2名）、「音読」で31名（低い2名）、「書く」で18名（変化なし10名、低い5名）、「話す」で22名（変化なし8名、低い3名）、「聞く」で20名（変化なし10名、低い3名）、「読む」で22名（変化なし9名、低い2名）、「国語への興味・関心」で14名（変化なし19名）であった。

授業の事前と事後と、国語の授業のめあての理解、音読、書く、話す、聞く、読むに関する関心や有能感、国語の興味・関心の評価についてt検定を行なった結果、全ての領域において有意差がみられた。また、「めあての理解」(t(32)=4.15, p=0.0004, d=0.85)と「音読」(t(32)=7.93, p<0.0001, d=1.29)については効果量が大きかった。それ以外の領域については、「書く」(t(32)=3.79, p=0.0006, d=0.68)、「話す」(t(32)=4.01, p=0.0003, d=0.63)、「聞く」(t(32)=3.13, p=0.0037, d=0.58)、「読む」(t(32)=4.04, p=0.0003, d=0.7)「国語全般の関心」(t(32)=3.98, p=0.0002, d=0.61)で効果量は中程度であった。

表 2 児童による国語に関する事前及び事後の自己評価

	事前		事後		t 値	df	p	Δ
	平均	標準偏差	平均	標準偏差				
めあて	3.39	0.61	3.91	0.29	4.15	32	0.0004	0.85
音読	15.21	2.85	18.88	1.19	7.93	32	<0.0001	1.29
書く	6.45	1.35	7.36	0.78	3.79	32	0.0006	0.68
話す	6.06	1.69	7.12	0.96	4.01	32	0.0003	0.63
聞く	9.94	1.94	11.06	1.22	3.13	32	0.0037	0.58
読む	9.94	1.77	11.18	0.92	4.04	32	0.0003	0.7
国語	3.30	0.95	3.88	0.33	3.98	32	0.0002	0.61

## 2. 第二次授業における児童の授業理解と作文行数について

第二次の授業は、場面の移り変わりや登場人物の気持ちの変化を読み取ることを主とした授業構成であった。班で音読や劇の練習をしたり、「心じいんカード」作成のために心に響いた叙述とその理由について KJ 法を使って整理したり、全体で話し合ったりした。表 3 に第二次の授業時に作成した作文の行数と内容の評価の平均、標準偏差、最小値、最大値を示した。表 3 より、作文に関しては、2 回目以降書く行数の平均値が大幅に増加し、最後まで維持した。2 回目は、標準偏差が大きくなったが、全く書くことのできなかった児童は 2 回目以降いなくなった。同時に、4 回目以降には行数の最小値が 2 行から 3 行となり、標準偏差も 4 から 6 の間で安定した。一方理解では、3 回目以降平均値では 4 以上を示すようになり、4 回目以降の最小値が 3、標準偏差が小さくなる傾向がみられた。

その他、第一次から第二次までの授業の様子から、「心じいんカード」や KJ 法、音読・劇練などの班学習では、教師が個別の支援をするのではなく、友達に教えることで、自身の理解を確認したり、深めたりする姿が見られた。班で取り組んだ全文の音読練習では、動作やセリフ、テンポなど、読み取ったことをもとに班で話し合っ工夫して音読する姿が見られた。また、学級全体の話し合いの場面では、全員が発言できるようになり、自分の考えを伝えることができた。話し合いでは、文脈の前後や作品全体を流れる叙述を根拠に、筋道を立てて考えを整理したり、想像を広げたりしながら、書かれていないことにも思いを馳せ、場面の様子や登場人物の気持ちを考え発言する様子もあった。また、書かれたノートをからは、絵やマーク、心情カラーなどから自分にあった方法を見つけて自分の思いを作文している様子がみられた。このような様子は、国語や学習全般について苦手な児童においてもみられており、普段授業に参加することが苦手な児童が、班で音読練習する際も進んで身振りを入れて楽しんで行うようになったり、作文が苦手な児童が人物の心情をマークに色を塗ることから気持ちを考えてその色を塗った理由について書くことで作文の量が増加したりした。

表3 児童の授業内容に関する作文行数

	1回目	2回目	3回目	4回目	5回目	6回目	7回目
平均	2.83	8.63	7.97	12.00	7.16	8.00	7.78
標準偏差	2.44	7.46	4.88	6.41	4.80	5.88	4.43
最小値	0	1	1	3	2	2	3
最大値	11	35	19	41	19	31	22

表4 児童の理解に関する評価

	1回目	2回目	3回目	4回目	5回目	6回目	7回目	8回目
平均	3.40	3.94	4.28	4.23	4.38	4.40	4.50	4.33
標準偏差	1.57	0.95	1.02	0.84	0.75	0.77	0.62	0.54
最小値	1	2	1	3	3	3	3	3
最大値	5	5	5	5	5	5	5	5

### 3. 「学びのユニバーサルデザイン」ガイドラインに基づく多様な方法の評価と事後評価の相関

表5に、「学びのユニバーサルデザイン」のガイドラインの3原則に対応させた3つの原則に対する評価の平均と標準偏差を示した。提示のための多様な方法の提供（以下提示・理解）は、3.79（標準偏差0.25）、行動と表出に関する多様な方法の提供（以下行動と表出）は、3.77（標準偏差0.30）取り組みに関する多様な方法の提供（以下取り組み）は、3.80（標準偏差0.27）であった。表6は、3原則に対応した多様な方法の評価と児童の単元の振り返りに対する事後評価の相関を示したものである。1%水準で有意な相関を示したのは、「書く」に対する提示・理解、「国語への興味・関心」についての評価に対する取り組みであり、どれも中程度の相関を示した。5%水準で有意な相関を示したのは、「めあての理解」に対する行動と表出、「書く」に対する取組み、聞くに対する取り組みであり、弱い相関であった。

表5 「学びのユニバーサルデザイン」ガイドラインの3原則に対する評価の平均と標準偏差

	提示・理解	行動と表出	取組み
平均	3.79	3.77	3.80
標準偏差	0.25	0.30	0.27

表6 「学びのユニバーサルデザイン」ガイドラインの3原則に対する評価と事後評価の相関

	めあて	音読	書く	話す	聞く	読む	国語
提示・理解	0.15	0.25	0.55**	-0.01	0.33	0.32	0.33
行動と表出	0.37*	0.11	0.29	-0.08	0.16	0.15	0.18
取組み	0.29	0.09	0.36*	-0.02	0.35*	0.10	0.59**

P<.05\*, P<.01\*\*

## IV. 考察

本研究では、「学びのユニバーサルデザイン」の枠組みに基づき授業を行うことが児童の有能感や取組に対する意欲及び内容理解の向上につながるかどうかについて検討し、加えて「学びのユニバーサルデザイン」の枠組みに基づいて考案された多様な方法に対する児童の評価を分析に加えることで、「学びのユニバーサルデザイン」の3原則と児童の学びとの関係性について検討することであった。

本研究の結果から次の3点のことが指摘できる。①「めあての理解」、「音読」、「書く」、「話す」、「聞く」、「読む」に関する関心や有能感、「国語の興味・関心」の自己評価を事前・事後で比較したところ、全ての領域について有意差があり事後で得点が高く、標準偏差が事後の方が小さい傾向がある。②第二次の授業で児童が書いたその日の授業で学んだことに関する作文の評価から、書くことが苦手な児童についても授業が進むにつれて量的にある程度書くことができるようになり、書かれた内容に関する評価においても、評価が向上し、評価に関する標準偏差が小さくなる。③UDLのガイドラインの3原則に対応づけた多様な方法と児童の理解や有能感に関する自己評価の相関をみると、1%水準で有意な相関を示したのは、「書く」に対する提示・理解、「国語への興味・関心」に対する評価と取組みであり、どちらも中程度の相関を示した。「めあて」に対する行動と表出、「書く」に対する取組み、「聞く」に対する取組みは、5%水準で有意であるが弱い相関である。

以上の結果から、「学びのユニバーサルデザイン」のガイドラインの3原則に基づいた多様な方法を導入した国語科授業には、児童の国語に対する理解や有能感もしくは国語に対する興味・関心及び理解を高めるための有効な方法であり、同時に興味・関心、有能感、理解などの個人差を小さくする可能性があることが示された。本研究で用いている自己評価や理解の評価は、上限の評価が定められた閉じた得点であるため、事前の評価が高い児童ほど事前と事後で得点差が示されない傾向がある。事後の評価の方の標準偏差が小さくなったり、事前と事後で得点に変化がみられなかった児童が一定数存在していたりする結果は、事前評価が高かった児童の評価を保ちながら事前評価が低かった児童の評価が向上していることを示している。本結果は、UDLのガイドラインに基づいた多様な方法を導入した国語科授業が、ほぼ全ての児童に対して有効であったことを示唆するものである。懸川・加藤(2016)がUDLのための普遍的なデザインは、全ての個人が学習に対する知識、技能、および熱意を獲得するのを可能にするカリキュラムを設計するためのフレームワークを提供するものであると述べているように、「学びのユニバーサルデザイン」は全ての児童を対象としたカリキュラム設計である。結果から、本研究で考案した3原則に基づく多様な方法がUDLのガイドラインの理念に基づいていることを示すと同時に、「学びのユニバーサルデザイン」が全ての児童を対象としたカリキュラム設計となりうることを示唆するものであると考える。

また、「学びのユニバーサルデザイン」の3原則と国語に対する理解や有能感もしくは興味・関心との間の相関関係は、相関があるものとないものに分かれることが示された。前述したように提供した多様な方法は児童の国語に対する理解や有能感もしくは興味・関心に有効であった。加えて、3原則に対する評価をみると全て平均で3.7から3.8の評価となっており、児童にとって有用であったことが示された。その上で、中程度の相関を示したのは、取組みに関する原則と「国語に対する興味・関心」及び提示・理解に関する原則と「書く」の評価であった。取組みに関する原則には、KJ法を用いた協働、ペアやグループでの活動、毎回の授業の最後に自己評価を行うなどの他に、授業のゴールを最初に提示するなどの多様な方法が提供された。どの方法が要因となっているのかは個別に評価できていないため明らかにすることはできないが、取組みを促す原則に基づく多様な方法を提供し、児童がそれを有用であると感じられれば当該の教科についての興味・関心を高めることができる可能性がある。本研究では、研究手続きの関係から相関分析を用いているため、因果関係について言及することはできない。今後より詳細に3原則に基づく多様な方法の提供が興味・関心を高める要因となるか否かについて検討する必要があると考える。同様に、提示・理解に関する原則には、背景知識となる書物の読書や映像化、黒板や壁へのまとめや挿絵の掲示などが含まれていた。多様な方法は多様な提示の仕方を行うことによって理解を促そうとする原則であるが、読解を含めた「読む」ことよりも「書く」と相関が高かった。第二次の授業において児童が書いた作文の評価を見ると量的質的な向上がみられており、作文の内容が理解を伴ったものになっていることがわかる。相関分析の結果と合わせて考えると、豊かな内容について「書く」ことができるためには、授業の理解が前提条件として必要であることを示唆するものであると考える。

一方、行動と表出に関する多様な方法は、「めあて」の理解と弱い相関がみられたが、それ以外の領域とは相関が示されなかった。行動と表出に関する多様な方法には、音読における劇化や唇読みおよび身振り手振りの使用、ノート・ワークシートの作成における絵、色、マークに使用などが含まれていた。児童の授業観察のエピソードからは、作文が苦手な児童が人物の心情をマークに色を塗ることから気持ちを考えてその色を塗った理由について書くなど、行動と表出に関する多様な方法が「書く」ことを促す多様な方法となっていた可能性もある。しかしながら、このような方略を用いたのは一部の児童であったと考えられる。UDLにおける多様な方法の提供は、全ての児童が同じ多様な方法を利用することを意味していない。涌井(2012)が指摘するように、一人一人の学び方の違いに応じて、いろいろな学び方が選べる授業として学びのユニバーサルデザインにおける多様な方法の提供を考えれば、データ間の相関関係がみられない多様な方法についても、個別事例的に検討することで多様な方法の意義を見いだすことができると考えられる。今後、児童全体のデータの分析だけでなく、個別事例的なデータの分析を行うことで、多様な方法の提供の意義について検討する必要があると考える。

## v. まとめと今後の課題

本研究の結果から、学びのユニバーサルデザインのガイドラインの3原則に基づいた多様な方法を導入した国語科授業は、児童の国語に対する理解や有能感もしくは国語に対する興味・関心を高めるための有効な方法であり、授業理解に関する作文の量的質的な変化からも多くの児童にとって有効な方法となることが示唆された。また、取組みに関する多様な方法の評価と「国語に対する興味・関心」及び提示・理解に関する多様な方法の評価と「書く」ことに関する有能感に中程度の相関が示され、3原則に基づく多様な方法の提供と児童の学びとの間には部分的には相関関係が示されることが示唆された。しかしながら、相関が示されていない領域においても個別事例的には有効な多様な方法となっている可能性があること、学びのユニバーサルデザインの原則は、一人一人の学び方の違いに応じて、いろいろな学び方が選べる授業を提供することであることから、個別事例的な検討も含めた興味・関心や有能感及び知識・技能等についてより詳細な検討する必要があると考えられた。

## 文献

- 原田大介(2013)国語科教育におけるインクルージョンの観点の導入ーコミュニケーション教育の具体化を通してー, 国語科教育, 74, 46-53.
- 伊藤 良子(2015)「インクルーシブ教育におけるユニバーサルデザインとは？」  
[http://www.ugakugei.ac.jp/~graduate/kyosyoku/h\\_data/data/a\\_report\\_2015\\_02.pdf](http://www.ugakugei.ac.jp/~graduate/kyosyoku/h_data/data/a_report_2015_02.pdf)
- 懸川武史・加藤涼子(2016)学びのユニバーサルデザインによる授業デザイン. 群馬大学教育実践研究別刷 33, 179 - 187.
- 永田麻詠(2015)インクルーシブな国語学力の構想ー『読むこと』の授業づくりをめぐってー. インクルーシブ授業研究会編『インクルーシブ授業をつくるーすべての子どもが豊かに学ぶ授業の方法ー』ミネルヴァ書房 83-93
- 涌井恵(2012)発達障害のある子どももみんな共に育つユニバーサルデザインな授業・集団づくりガイドブック(試作版)ー協同学習と「学び方を学ぶ」授業による新しい実践の提案, 独立行政法人国立特別支援教育総合研究所.
- Wild, C. J. & Pfannkuch, M(1999) Statistical Thinking in Empirical Enquiry. International Statistical Review, 63(3), 223-265. <https://www.stat.auckland.ac.nz/~iase/publications/isr/99.Wild.Pfannkuch.pdf>