

UDLの理論に基づく授業デザインの考案
Devising Lesson Design Based on Universal Design for Learning

大橋 均 OHASHI Hitoshi

1. 問題と目的

「通常の学級に在籍する特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する調査」有識者会議資料（文部科学省 2021）によれば、通常の学級に在籍する発達障害の診断のある児童生徒、またはその疑いのある児童生徒の割合は約 6%であり、2012 年の調査から横ばいとなっている。一方、特別支援学校、特別支援学級に在籍している児童生徒と通級による指導を受けている児童生徒の合計数は、2009 年の 25 万人（全児童生徒数の 2.3%）から 2018 年の 49 万人（同 5.0%）まで、約 10 年で倍増している。このような状況に対し、特別な教育的支援については、「担任によるできる範囲の支援」が 90.0%と最も多く、ついで「担任以外の教職員等による在籍学級での支援」が 88.6%となっている。学習面又は行動面で著しい困難を示す児童生徒は、在籍学級では十分な指導を受けることができず通級による指導への切り替えや特別支援学級への転籍が余儀なくされている現状が伺える。

学校心理学では、一次的援助サービスは、学級すべての子どもが援助の対象となる。教師は、個に対する援助を全体への援助のなかでどう行うか、個に対して援助することを通して全体の援助をどうレベルアップするかを考える必要があり、その方法の一つが「わかりやすい授業づくり」である（石隈 2012）。そこで本稿では、通常学級において、すべての児童生徒が「わかる、できる、もっとやりたい」と感じることができるように学習面からの一次的援助サービスを行う方法を検討するにあたり、「学びのユニバーサルデザイン（Universal Design for Learning, 以下 UDL）」に着目する。UDL は、アメリカの CAST¹ という団体が 1980 年代から進めてきた、すべての学習

者にとって効果的でインクルーシブな授業をデザインするための、脳科学研究に基づき作成された取り組みである（CAST 2011）。UDL では、平均的な学習者を想定した従来のカリキュラムは一部の学習者にしか機能せず、障害は学習者の方では無く、カリキュラムの方にあるとする。これが「カリキュラムの障害」の考え方である。教育者は様々なニーズに対応できるように柔軟な目標、方法、教材・教具、評価の方法を提供する。こうすることで、すべての学習者が「目的を持ち、やる気がある」「いろいろな学習リソースや知識を活用でき」「方略を使いこなし、自分の学びを舵取りする」学びのエキスパートになることを UDL は目指している。この「学びのエキスパート」という考え方は、現行指導要領の目指す「子供たちが、学習内容を人生や社会の在り方と結び付けて深く理解し、これからの中の時代に求められる資質・能力を身に付け、生涯にわたって能動的に学び続けることができるようとする」という考え方とも方向性が一致している。

本稿では UDL の理論を学校現場で実践する際にどのような授業デザインが考えられるのか、今まで多くの教師が暗黙知で行ってきた授業実践との関係はどのようになるのかを検討することを目的とした。この問い合わせるために本稿では以下に基づいて論を進める。まず、本邦でどのようにユニバーサルデザインの考え方が学校現場に取り入れられてきたのかを検討する。次に、今まで行われてきた UDL の先行研究を分析し、その成果と問題点を指摘する。その上で、今後 UDL の理論をもとに実践を行うにあたっての授業デザイン²を提案する。

2. 本邦の教育とユニバーサルデザインとの関係

本邦では、ユニバーサルデザインの視点を教育に取り入れたものとして「授業のユニバーサルデザイン（以下授業のUD）」という独自の考え方が発展してきた。授業のUDとは「焦点化・視覚化・共有化」の視点で授業をつくることで、特別な支援が必要な子を含めて通常学級の全員の子が、楽しく学び合い「わかる・できる」ことを目指す授業デザインである（桂 2010）。

授業のUDとUDLはすべての学習者がわかる・できる授業を目指すという目標は同じである。両者の違いについては、授業のUDは「教師の視点」、UDLは「子どもの視点」という「視点の違い」のみで説明する論がある（増田 2022）。しかし両者は単なる視点の違いではない。授業UDは「教師が」なにをすればいいかを示す「指導法」である一方、UDLは「学習者の」主体的な学びを促す授業デザインのための考え方を示した「フレームワーク」である（松戸 2021）。

筆者は、図1のように授業のUDとUDLの違いをセンゲ（1995）のループ図の考え方を使って説明できると考える。授業のUDはセンゲの概念でいうシングルループの振り返りである。ある児

童生徒が理解できないという問題症状がある場合、授業のUDでは教師主導の授業のフレームワークは変えずに、授業の流れを明示したり、板書を構造化して見やすくしたりする、「焦点化・視覚化・共有化」という対症療法的解決策を行う。この根底には、ある児童生徒が授業を理解できない理由は、児童生徒に何らかの障害があるのではないかという考え方がある。対症療法的な解決策はある程度の即効性があり一定の改善は行われるが、効果は一次的なものに過ぎない。また、授業のUDを行っても効果が出にくい場合には、特別支援学級や通級指導で学ぶ方が良いと判断され、普通学級から排除されかねない（赤木 2018）という「副作用」が生じて根本的解決の実施が困難となる。

一方、UDLはダブルループの振り返りである。だから、現在教師が採用している授業のフレームワークがそもそも適切かどうかという一段深い場所から問い合わせ形式をとる。この根底には、ある児童生徒が授業を理解できない理由は、教師が提供している授業やカリキュラムに障害があるからではないかという考え方がある。こちらは問題へのより根本的な対応を示しているので、効果が表れるのに時間がかかり「遅れ」を伴う。しかし、

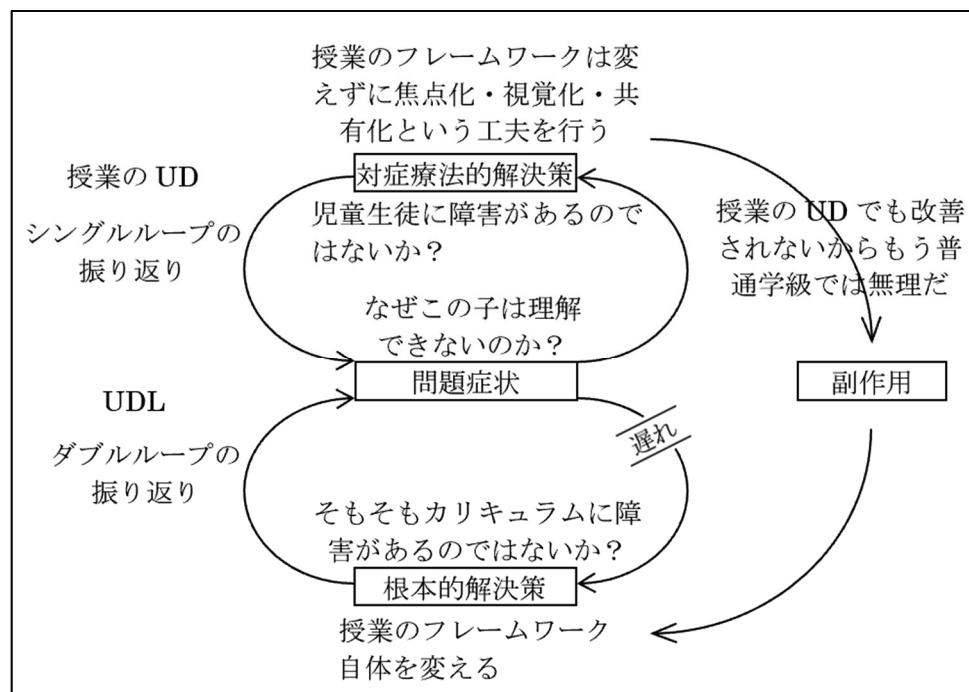


図1 授業のUDとUDLの違い
センゲ（1995）p. 127をもとに筆者が加筆

問題症状を解決する持続的な対応方法となる。

授業のUDLが「改善」を行うのならば、UDLは「改革」を行うのであり、両者は次元が異なると考える。

3. 先行研究

本邦でのUDLの実践研究としては、先駆的なものとして千々和・納富（2012）が挙げられる。はじめに、授業者である千々和は、今までの実践を振り返り、UDLの理論を取り入れる以前からUDLガイドラインの全ての視点を取り入れて、自分が授業実践を行っていたことに気付く。しかし、教師がすでにやっていることがUDLガイドラインに当てはまつたとしても、「意図的に、学習指導案作成の段階から」組み込まれていなければ、UDLに基づいた実践を行ったとは言い難い（バーンズ・竹山 2016）。そこで次に千々和は、支援を要する児童を明確にし、UDLガイドラインを「意識」して、改めて授業を構想し直して実践を行っている。それ以降の実践研究では、千々和の実践に習い、事前のアセスメントを行うことで支援を要する児童生徒を特定し、UDLガイドラインに基づいて支援の手立てを指導案に盛り込んで行った例が多く存在する（内田ほか 2015、柳田ほか 2021など）。よって、この研究はUDLの実践研究の型を示したものであったといえよう。

しかし、これらの先行研究には、次に挙げる3つの問題点がある。1つ目は、授業をデザインする際に支援を要する児童生徒のアセスメントから始めている点である。確かにアセスメントは必要であるが、あまりにも個を意識しすぎるとそれに拘泥する可能性がある。学びの多様性を踏まえた柔軟な授業デザインを促進する点で、UDLは、インクルーシブ教育を推進する通常学級の中でこそ使われる価値があるとされる（バーンズ・竹山 2016）。そこで、支援を要する児童生徒の特性には配慮しながらも、学級にいる児童生徒全員の一次的援助サービスを意識して、汎用性のある授業デザインを行う必要がある。2つ目は、UDLガイドラインの利用が断片的である点である。先行研究の実践では、いずれも個々の指導案もしくは授業構想に支援の具体例を盛り込むという形式をとっ

ている。しかし、それでは特定教科・単元の授業例に過ぎず、新しくUDLの実践を始めようとする教師の手がかりとはなりにくい。UDLガイドラインの項目は全部で31と多いため、すべての授業にすべてのガイドラインを入れる必要はなく、実践を始めるにあたってはできる所からやる方が良いと言われている（ホールほか 2018）。しかし、UDLの正しい知識を広めて、実践者を増やすためには、具体的な一単元の指導案では無く、授業前後と授業中の一連の流れをフローチャートで表し、どこでどのUDLガイドラインの項目を使うのかを網羅的に取り入れた授業デザインを示す必要がある。3つ目は、授業をデザインする際の学習の前提条件や学習活動の学術的な根拠を明らかにしていない点である。例えば、千々和・納富（2012）の実践報告の中には、「小集団での練り合いでは、意見の多様性を持たせるために3名構成のグループを基本にし、学力が低位の児童生徒がいる小集団には思考力の高い児童生徒を入れて児童生徒の交流を活性化させる。」という記述がある。なぜ3名なのか、その3名はどのようにグローピングするのか、学力低位集団には必ず思考力の高い生徒が必要なのか、について学術的な根拠は示されてはいない。よって、学習の前提条件や学習活動の1つ1つを、教師の暗黙知ではなく、どのような学術的根拠に基づいて決定しているのかを説明する必要がある。

4. 授業デザイン

UDLを踏まえた実践を行うためには、UDLガイドラインの3つの原則である「取り組みのための多様な方法の提供」「理解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」と、「アクセスする」「積み上げる」「自分のものにする」という3段階を組み合わせた9つの観点に基づいてカリキュラムの障害を想定し、それに対して準備をしなければならない。本稿では、UDLガイドラインに基づき、小中学校における国語、算数（数学）、理科、社会、英語を対象として表1のように教科に共通する学習活動と学習観点を設定する。表1をもとに、「授業の前提となる部分」、「授業の内容にあたる部分」、「授業後に関する部

表1 UDL実践者の成長のループリック（Novak & Rodriguez 2018）に筆者が加筆

学習活動と学習支援 ●事前の準備について○本時にすること	
III.取り組みのための多様な方法の提供	
III-1 選択や自主性を最適にする	○探究学習で何を学ぶかのテーマを自己選択する
III-2 関連性・価値・真実味を最適にする	○単元の冒頭で「本質的な問い」を示す
III-3 不安要素や気を散らすものを最小限にする	○心理的安全性を高め、友だちまたは教師に援助要請が出しやすい雰囲気を作る ○パートナー化、可視化で見通しを持ちやすくする
III-4 目標や目的を目立たせる	○授業の冒頭で「めあて」を明示する
III-5 チャレンジのレベルが最適となるよう課題のレベルやリソースを変える	●基本問題（必修問題）を明示する／発展問題（ジャンプの学び）を用意する
III-6 協働と仲間集団を育む	○児童生徒が協同學習の理論に基づいたペア學習やグループ學習を行う
III-7 習熟を助けるフィードバックを増やす	○児童生徒の振り返りにコメントを書いて承認や励ましを行う
III-8 モチベーションを高める期待や信念を持てるよう促す	○教師が肯定的・受容的態度をとる
III-9 対処のスキルや方略を促進する	●座卓を置いて話しえいの場所を作り、イライラした時に気分を落ち着ける場所を作る
III-10 自己評価と内省を伸ばす	○毎時のめあてに対し、1枚ポートフォリオを使って振り返りを行う
I.提示（理解）のための多様な方法の提供	
I-1 情報の表し方をカスタマイズする方法を提供する	●実際に手で触ることのできる具体物とデジタル教材の両方を用意する
I-2 聴覚情報を使代替の方法でも提供する	○字幕付きの音声動画を利用する
I-3 視覚情報を代替の方法でも提供する	○デジタル教科書の範囲を利用する
I-4 語彙や記号をわかりやすく説明する	○教師が教科特有の學習用語を日常生活の言葉に置き換えて説明をする
I-5 構文や構造をわかりやすく説明する	○教師が教科特有のものの見方、考え方をわかりやすく説明する
I-6 文字や数式や記号の読み下しをサポートする	●ワークシートに理解を助ける図やヒントをのせる
I-7 別の言語でも理解を促す	●算数や国語で文章を図に表す方法を教える
I-8 各種なメディアを使って図解する	○予習をして先行オーナナイザーを取得する
I-9 背景となる知識を活性化または提供する	●重要な所は赤字で書いたり、くり返し解説を入れて強調する
I-10 パターン、重要事項、全体像、関係を目立たせる	●思考ツールとして、ボーン図やツリー図などを印刷して用意しておく
I-11 情報処理、根絶化、操作の過程をガイドする	○児童生徒のグループ席表に対し教師が補足し、學習を深める
II.行動と表出のための多様な方法の提供	
II-1 応答様式や學習を進めめる方法を変える	●ワークシートをPDF化し、デジタル教材としても使えるようにする
II-2 教具や支援テクノロジーへのアクセスを最適にする	○ICTを活用して解答や解説、板書の写真を共有する
II-3 コミュニケーションに多様な媒体を使う	○探究學習の發表方法をプレゼン、動画、パワーポイント、ポスターなどから自己選択する
II-4 制作や作文で多様なツールを使う	○探究學習の製作物を、紙、パワーポイント、ワードなどから自己選択する
II-5 練習や実践での支援のレベルを段階的に調節して流暢性を伸ばす	○一斉授業、一人学び、協同学習の中から學習方法を自分で選択する
II-6 適切な目標を設定できるようにガイドする	●探究學習で評価の方法をループリックに表し明示する
II-7 プランニングと方略の向上を支援する	○探究學習で學習のスケジュールを明示する
II-8 情報やリソースのマネジメントを促す	●教科書準拠のワークシートを使用する
II-9 進捗をモニターする力を高める	○チェックリストを自己採点して、めあてに到達したかどうかを判断する ○探究學習で採点ループリックに対しての教師の所見の例を紹介する

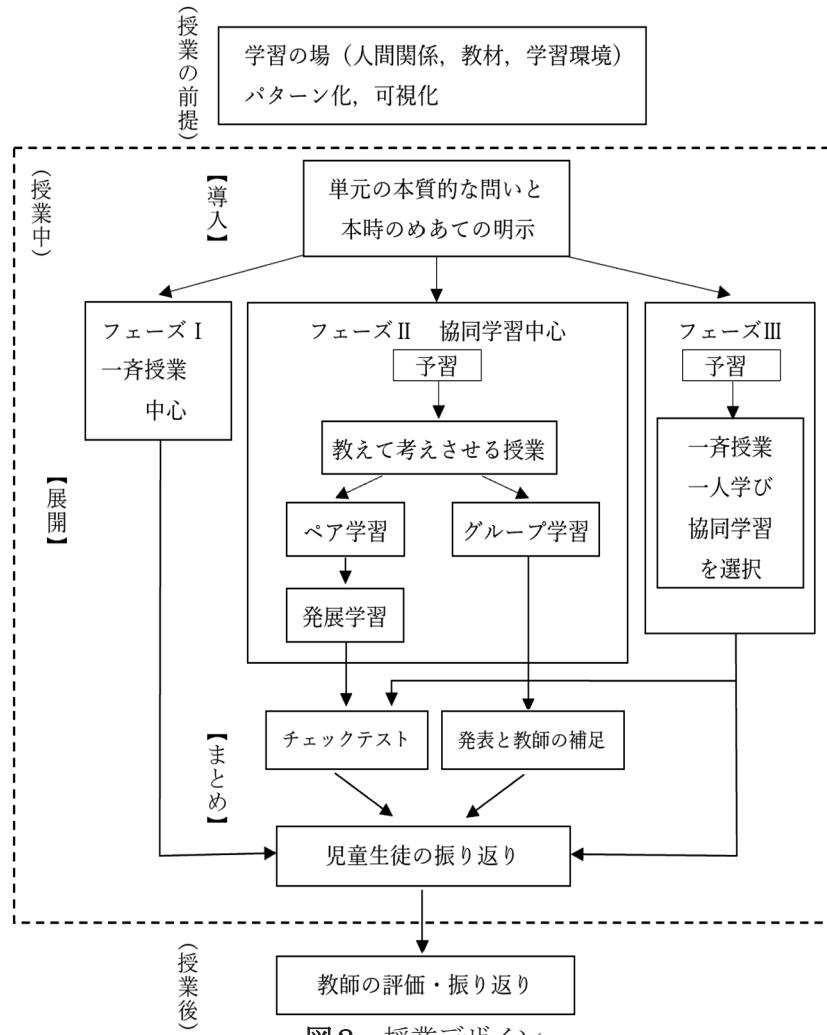


図2 授業デザイン

分」の大きく3つの部分に分けて授業デザインを行い、図2のようなフローチャートに示す。以下図2の流れに沿って、UDLガイドラインの対応する箇所に「」をつけて引用し、なぜそれを行うのかを学術的根拠を明示して説明する。

5. 授業の前提となる部分

(1) 学習の場

学習の場は、人間関係、教材、学習環境の3つから構成される（ソーヤーほか 2018）。学習の場は、学習を始める前提となる部分である。

1) 人間関係

教師－児童生徒の人間関係については、教師の「受容・親近」という態度が学習意欲などの学級の雰囲気づくりに正の影響を及ぼすことが明らかとなっている（三島・宇野 2004）。これは「III-9-1 モチベーションを高める期待や信念を持てるよう促す」に対応する。教師が、授業中の児童生

徒の言動を見取り、どんな考え方も賞賛する。また、間違いや失敗を学習の重要な過程と捉え、それらも否定することなく認める。このような肯定的・受容的な態度をとることで、児童生徒は自分自身が有能な学習者だと思うことができる。

児童生徒同士の人間関係では、心理的安全性の確保が重要となる。心理的安全性とは「率直に発言したり懸念や疑問やアイデアを話したりすることによる対人関係のリスクを、人々が安心して取れる環境のこと」である（エドモンドソン 2021）。心理的安全性が確保されると、わからないことをわからないと言える、援助要請が出しやすい雰囲気を作ることができる。これは「III-7-3 不安要素や気を散らすものを最小限にする」に対応する。

このように教師－児童生徒間、生徒同士の人間関係をつくることで、学級のグラウンドルールを確立することが、UDLの実践を行う大前提となることは先行研究からも明らかである（千々和・

納富 2012、川上ほか 2015、内田ほか 2015)。

2) 教材

教材については、伝統的な教材として、黒板、教科書、ノートが挙げられる。しかし、教師が板書した黒板をノートに複写をするという作業が、多くの児童生徒にとって学習の目的に到達できないカリキュラムの障害の1つではないかと考えられる。中学校の数学の授業で UDL の実践を始めた渡邊(2020)によれば、そのきっかけは、ノートを取ることだけに精一杯で、授業内容をじっくりと考えることができない生徒の存在に気が付いたことであったという。今まで筆者が担当した児童の中には、これに加えて、授業内容を夢中になって考えたり発言したりするが、ノートに複写が全くできない児童も存在した。

このようなカリキュラムの障害を取り除くためには、「II-6-3 情報やリソースのマネジメントを促す」で示されているように、ワークシートの作成と活用が考えられる。ワークシートに、あらかじめ問題文や設問、ヒント、資料を印刷し、解答や考え方を書き込めるようにしておくことで、児童生徒の認知的負担が軽減され、授業の内容理解に集中することができる。これは「I-2-3 文字や数式や記号の読み下し方をサポートする」にも該当する。ワークシートの作成にあたっては、「教科書準拠」であることが望ましい。1990年代に小学校の授業では、教師が一方的に教える授業から考える授業への転換が図られた(市川 2020)。そこでは、教師がほとんど教えずに「問い合わせ」だけを示し、「さあ考えてみましょう」という授業が展開された。現在でも、考える授業中心のスタイルは現場で踏襲され、教科書を使わない授業を行う教師が力量のある教師であるかのような風潮は残っている。しかし、教科書の内容や構成は、一教師が考案したオリジナルな授業展開よりも卓越している。だからこそ、ワークシートの作成は「教科書準拠」で行う方が良いと考える。さらに、ワークシートを PDF 化しておけば、視覚障害のある児童生徒が拡大したり、書き込んだりすることができる。これは「II-4-1 応答様式や学習を進める方法を変える」に対応する。またワークシートを使っても授業中に内容を書き終えられない児童生徒

や欠席した児童生徒に対しては、ICT を活用して解答を共有することで、授業後にフォローすることが可能となる。これは「II-4-2 教具や支援テクノロジーへのアクセスを最適にする」に対応する。

教科書については、デジタル教科書、紙の教科書、web 教材などを選択して使用することが良いと考える。例えば、国語や英語で文章を読むときに、デジタル教科書の範読機能を用いることで、

「I-1-3 視覚情報を代替の方法でも提供する」ことができる。また例えば、理科のガスバーナーの使い方を動画で視聴する場合は、音声と映像だけでなく字幕付きの動画を使うことで「I-1-2 聴覚情報を代替の方法でも提供する」ことができる。このように教材を提供する場合は、ICT を活用することで、個人差に対応し、多くの児童生徒のニーズに合うリソースと教材を提供することで「I-1-1 情報の表し方をカスタマイズする方法を提供する」ことができる。

3) 学習環境

今日の教育変革の実現のために、施設環境の重要性が意識されている。「新しい時代の学びを実現する学校施設の在り方について」(報告書)(文部科学省 2022)において、学校施設は「教室や廊下とそれ以外の諸室で構成されている」という考え方から、「あらゆる空間が学びの場になりうる」という考え方へ視点を変えていくことが示されている。授業中にじっとしていられないという児童生徒にとっては、みんなと黒板に向かって座り静かに勉強しなければならないという学習環境がカリキュラムの障害となりうる。教室の間取りを工夫して、座卓を置いて話し合いができる場所をつくりたり、イライラした時に気分を落ち着ける場所を用意したりすれば、児童生徒が自ら場所を選択することで学習内容に集中することができる。これは、「III-9-2 対処のスキルや方略を促進する」に対応する。

(2) パターン化と可視化

児童生徒が次の学習活動の見通しが持って安心して取り組めるように、単元全体の学習内容の見通しを持たせたり、授業の流れをある程度パターン化したり、今どの学習活動をしているのかという進捗状況を黒板に明示したりする。このような

工夫は、授業のUDの「展開の構造化」「時間の構造化」でも用いられている方法である(桂 2010)。これは「III-7-3 不安要素や気を散らすものを最小限にする」に対応する。

6. 授業の内容となる部分

(1) 単元の本質的な問い合わせと本時のめあての明示

単元の冒頭でヴィギンズ、マクタイ(2013)のいう「本質的な問い合わせ」を提示する。例えば社会科において、「増え続けるゴミ問題に対し私たちはどのような行動をすればよいのか」という問い合わせを設定する。これは「III-7-2 関連性・価値・真実味を最適にする」に対応する。単に知識・技能の習得にとどまらない大きな問い合わせを提示しておくことで、児童生徒の知的好奇心が刺激され、自らこの単元を学びたいという意欲を持てると考える。また授業の冒頭では今日の「めあて」を明示する。今日はこれができたら大丈夫という明確な目標を示すことで、授業の途中で、めあてに到達しているかどうかを児童生徒が確認することができる。これは、「III-8-1 目標や目的を目立たせる」に対応する。

(2) 授業の展開

授業の展開の部分では、「学習方法の選択」をして、自分の得意な方法で学べるようになることを目指していく。これは「II-5-3 練習や実践での支援のレベルを段階的に調整して流暢性を伸ばす」に対応する。しかし、今までの学習経験では教師と学ぶ時間が長く、一人で学ぶ良さや友だちと学ぶ良さを十分経験していない可能性がある。そこで、実施時期によりフェーズI～IIIに分けてデザインを行う。

1) フェーズI（4月～5月）

フェーズIでは、練り上げ³を主とする教師主導の問題解決型の授業展開を主で行う。この時期は、今まで受けていたであろう授業展開を大きく変えずに、教師が工夫してわかりやすく楽しい授業を目指す。従来の一斉授業が主となるが、UDLの視点を持って授業を行うことで「オプション」や「足場かけ」という工夫を取り入れができる。例えば、算数科の3400×230のかけ算の筆算を工夫してやるという授業では、まず、そもそもかけ算九九を覚えていない児童には九九の表を

手元に置いて使うことを認める。次に、視覚認知が弱い児童は筆算の桁をそろえることが難しいので、筆算をするときに白紙ではなくマス目付きの用紙を選択できるようにする。さらに筆算過程で途中の数字は省略することが多いが、ワーキングメモリーが弱い児童は数字を頭の中で保持しにくいため、数字のメモを残すことを選択できるようになる。最後に3400×230のかけ算の筆算は0を省略して計算し、0を後付けするという工夫をするが、面倒でも全部書いて順に筆算をする方がわかりやすいという児童がいれば、そちらのやり方も選択できるようになる。オプションと足場かけを用意するが、できるようになったらそれをどんどん自分で外していく、最終的には教科書で示されているより良いやり方を選択できるように近づけていくのである。

また、フェーズIの時期でも、探究型の授業を行うとUDLの視点を多く取り入れて授業を行うことができる。例えば、社会科で都道府県の勉強をした後で、観光客を増やすために都道府県の魅力をアピールする方法を考えようという問い合わせを設定する。まず、どのようなゴールに到達すれば良い評価がもらえるのかをループリックで明示する。これは「II-6-1 適切な目標設定できるようにガイドする」に対応する。次に、どのようなスケジュールで探究学習を進めるのかを伝える。これは「II-6-2 プランニングと方略の向上を支援する」に対応する。そして、児童生徒は、どの都道府県をアピールしたいのかを選び、どうやってアピールするのかの方法（パワーポイント、手書きのポスター、動画など）を選ぶ。これは「III-7-1 選択や自主性を最適にする」「II-5-1 コミュニケーションに多様な媒体を使う」「II-5-2 制作や作文で多様なツールを使う」に対応する。このように探究型の授業を行うとUDLガイドラインの多くの項目を満たす実践を行うことができる。

2) フェーズII（6月から10月）

フェーズIIでは一斉授業中心から協同学習⁴中心とする授業に徐々にシフトしていく。主に予習→教えて考えさせる授業→協同学習の流れで授業を行う。

① 予習

これから学ぼうとする内容について、あらかじめ概略を先に提示すると、既知の情報と関連付けて理解を促進できる（オースベル 1984）。これを「先行オーガナイザー」という。授業内の冒頭で予習を行うことで、先行オーガナイザーを取得できる。これは「3-1 背景となる知識を活性化または提供する」に対応する。また、予習の時間は一人で熟考できる沈黙の時間である。石井（2020）は、授業はアクティブであるだけだけでなく、一人黙考する間や静かな学びの意味が重要であると述べている。

② 教えて考えさせる授業

予習の後で、市川（2020）の「教えて考えさせる授業」⁵特に「教えて」という部分を参考にした一斉授業を行う。フェーズⅠとの違いは、練り上げのようにすべてを自力解決に委ねるのではなく、教科書に解説されていることや、答えの出ている例題はいわゆる「受容学習」として教えるのである。例えば、国語科の物語文の読み取りであれば、山場（クライマックス）という学習用語を過去に学んだ教材をもとに教える。これは「I-2-1 語彙や記号をわかりやすく説明する」に対応する。次に物語文の「起承転結」という構造を教え、山場が起承転結のどの部分で出てくるかを教える。これは「I-2-2 構文や構造を分かりやすく説明する」に対応する。さらに山場を捉るために主人公の心情をグラフで表す方法を教える。これは「I-2-5 様々なメディアを使って図解する」に対応する。そして、「今習っている物語で山場を見つける」という問い合わせを提示し、再び自分で考える時間を確保する。

③ 協同学習

教師が網羅的に説明を行っても、全員の児童生徒が一度で内容を理解し目標に到達することは難しい。そこで、「教えて考えさせる授業」の「考えさせる」の部分をより深めた協同学習を行う。協同学習の形態としては、わり算の筆算のやり方を定着させるような知識・技能の習熟を図る内容ではペア学習による教え合いを、②の冒頭の例で挙げた山場を見つけるような、多面的な見方が必要で答えが複数考えられる内容ではグループ学習による話し合いを行う。これは「III-8-3 協働と仲間

集団を育む」に対応する。

教え合いでは、教わる側よりも教える側にメリットがあることが明らかになっている。その理由として小林（2020）は、教える準備をする際に知識の再構成が促されること、教えようとしてもうまく教えられないことにより自分の知識や理解の欠落を補おうとさらに深い学習を促されることの2点を挙げている。教え合いにおいては「教える一教わる」という役割が固定的化され心理的安全が確保されないのではないかという疑問もある。しかし筆者の経験では、「教わった」側が「自分も教えたい」という意欲を持ち、次に「教える」側に回った例や、数学の授業での「教える一教わる」の関係が音楽の授業では入れ替わることで互恵関係を構築できた例があり、教え合いにおける役割の流動化は可能であると考える。

UDLの理論に従えば、教師は生徒を柔軟にグループ分けすることが望ましい。あるときは準備の必要性に基づき、あるときは興味に基づき、あるときは学習への取り組み方にに基づき、あるときは異質に、あるときは同質に、あるときは教師の選択により、あるときは生徒の選択により、あるときはランダムにグループ分けする（Novak & Courros 2022）。しかし、このフェーズⅡの時期にグループ分けを行う際は、仲の良い者同士（同質性集団）ではなく、座席が近い者同士（異質性集団）で編成する。なぜならば、仲良し関係の同質性集団は鍛え合いを避けるが、異質性集団は課題をよりよく達成することを目指そうとするからである（杉江 2011）。

知識・技能の習得を主とするペア学習では、ワークシートで明示された基本問題（必修問題）を全員がわかる、できることを目標にする。杉江（2011）によれば、後で友だちに教えるという目標と、後でテストをするという目標でそれぞれ学習を進めた場合に、後で友だちに教えるという目標を持つ方が高い学習効果を得られたという。そこで、本稿では、友だちに教えることで、全員が授業終わりのチェックテストで満点を目指すという両方の目標を取り入れて目標設定を行う。

支援と課題のバランスをとることは UDL フレームワークの重要な部分であり、大切なのは、学

習を簡単にするのではなく、「望ましい困難」と呼ばれるものを取り入れて学習を手ごたえのあるものにすることである（ホールほか 2018）。この考え方には、ヴィゴツキー（1988）の発達の最近接領域（自主的に解決される問題によって規定される子どもの現下の発達水準と、大人に先導されたり、自分よりも知的な仲間との協同のなかで解決されたりする問題によって規定される可能性発達水準との間の隔たり）の形成の考え方にも通ずる。基本問題が早く終わってしまい、今日のめあてが達成できた児童生徒は、友だちに質問されたら教えることを優先する。そして、教えていない時間は発展問題や関連する問題集のページをどんどん学習できるようにする。発展問題は、佐藤（2012）のいう「ジャンプの課題」を意識し、知識・技能的に難しい問題と、思考・判断・活用を重視した難しい問題の両方を取り入れる。このように、チャレンジのレベルを児童生徒ごとに変えることで、授業時間内で「終わったのに待たされる」「終わらないに置いていかれる」ことが減少すると考えられる。これは「III-8-2 チャレンジのレベルが最適となるよう課題のレベルやリソースを変える」に対応する。

多面的な見方が必要なグループ学習を行う場合、グループのサイズとしては、机を寄せ合った時に円になって中心を囲むような構造をつくりうる 3 名または 4 名が適当である。5 名だと 4+1 のような形で学習に参加できないお客様ができる、6 名以上だと 4+2 のような形で二つの組に分かれてしまいがちだからである（石井 2020）。グループ学習では、話し合いによってそのグループなりの結論を導き出すことを目標とする。例えば、社会科で火事の現場の写真を見て気付いたことを見つけようという問い合わせに対しては、そのグループの話し合いの結果として 1 番重要だと思う事を 1 つ黒板やタブレットに書くことにする。

協同学習中は、ICT を活用して、児童生徒がヒントや解答はいつでも見ることができる状態にしておき、重要な所は色をつけたり、くり返し解説を入れたりして強調しておく。これは「I-3-2 パターン、重要事項、全体像、関係を目立たせる」に対応する。また、思考を整理する手助けとする

ために、ボーン図やツリー図などの思考ツールを印刷したプリントを用意しておく。これは「I-3-3 情報処理、視覚化、操作の過程をガイドする」に対応する。

教師の役割としては、できるだけ介入せずに児童生徒のやり取りを観察する。なぜならば、教師が声をかけば子どもの思考は止まり、自力での取り組みから教師への依存へ学習態度が変わるからである。教師がすべきことは机間指導ではなく「机間観察」なのである（杉江 2011）。

3) フェーズⅢ（11月以降）

約半年かけてフェーズ I と II を経験することで、児童生徒は、教師による一斉指導、一人学び、協同学習のそれぞれの「学習方法の良さ」を十分理解しているはずなので、11 月頃からは「学習方法の選択」が可能であると考える。フェーズⅢでは、予習→学習方法の選択という流れで授業を行う。予習をした後で、内容の難易度を自分で判断し、教師が展開する一斉授業に参加するのか、一人学びでどんどん先に進むのか、協同学習で友だちと学び進めるのか、を選択するのである。学習方法の選択は毎回違ってよい。一斉授業では 1 時間で進む進度は決まっているが、一人学びと協同学習を行う場合にはそれぞれの児童生徒が進む進度は異なるため、「単元内自由進度学習」⁶を取り入れる余地もある。チームティーチングを採用している場合は、一斉指導を行う場所と、一人学びと協同学習を行う場所に教師を一人ずつ配置すると効果的である。学習方法の選択は、毎単元毎時間すべて行うわけではなく、学習内容に合わせて適宜組み入れていくこととする。

（3）授業のまとめ

1) めあてに即したチェックテストの実施

授業の内容が知識・技能の習得である場合には、それが定着しているかを測るチェックテストを行う。テスト中は、授業中に使用したワークシートを見るかどうかを児童生徒が自己決定し、テストに挑戦する際のレベルを調整する。全員が終わったらその場で教師が解説して児童生徒が自己採点を行い、めあてに到達できたかどうかを確認する。これは「II-6-4 進捗をモニターする力を高める」に対応する。

2) グループ発表と教師の補足

授業の内容が多面的な見方が必要で答えが複数考えられる場合には、まとめとしてグループごとに発表を行い、意見を交流する。必要に応じて教師が意見を整理したり、統合したりして、補足説明を行い、児童生徒の考え方をもう一段階高い次元にまで引き上げる。教師は教育学の専門家であると同時に教科の専門家でもある必要があり（Novak & Couros 2022）、教師の持つ教科に関する高い専門知識はこの場面で發揮される。これは「I-3-4 学習の転移と般化を最大限にする」に対応する。

3) 児童生徒の振り返り

授業の最後に、毎時のめあてに対する振り返りを行う。これは「III-9-3 自己評価と内省を伸ばす」に対応する。デューイ（2004）は、思考と呼ばれる発展的経験の最初の段階は経験であると述べ、学習における経験と、経験の内省（振り返り）を重視した。中原（2013）は、「内省的観察・抽象的概念化」なしの「能動的実験・具体的経験」は、這い回る経験主義に墮する傾向があると述べている。毎時間授業の経験を振り返ることで、自分の学習方法を見直し、次にどうすればよいのかの見通しを持つ。そのために、短時間で確実に振り返りを行えるように、1枚ポートフォリオ（堀 2019）を教師が作成する。学習内容のABC評価、授業中の様子、文章による一言感想を児童生徒が書く。また、振り返りの質を「Lv.0 事実の記述」→「Lv.1 体験の描写や感想」→「Lv2 体験の理由の記述・具体的な描写」→「Lv3 体験の描写+気づきの記述」→「Lv4 気づきの活用の記述」（生井ほか 2022）という高いレベルに順次引き上げるために、教師が振り返りの型を示したり、望ましい振り返りができている例を児童生徒に紹介して褒めたりして、メタ認知能力を伸ばす機会とする。

7. 授業後に関する部分

チェックテストと振り返りを回収して教師が内容を評価する。センゲほか（2014）によれば、大人もまた子どもと同じくらい、振り返りを頻繁に練習することが必要であるという。授業後すぐに教師は児童生徒全員のチェックテストと振り返り

に目を通し、評価することで、教師自身の授業の振り返りもあわせて行う。必要に応じてコメントを書いて承認や励ましを行ったり、内容の定着が不十分であれば個別指導などの事後フォローを行ったりする。これは「III-8-4 習熟を助けるフィードバックを増やす」に対応する。評価とは「指導改善のための教育評価」であり、教師が深く確かな子ども把握に基づく実践の反省と改善を行うことで、次の授業に活かすものである（石井 2020）。

8. まとめ

本稿では、先行研究の問題点として指摘した3つを明らかにしながら、UDLの理論に基づいた授業デザインを検討した。教師が暗黙知として行っている従来の授業方法について、できる限り学術的な裏付けを行いながら、それらをどのようにUDLの理論に基づいた授業デザインに組み入れていくのかの考察を行った。本稿で提案した授業デザインは、一見すると各教育委員会が策定する「教育スタンダード」と類似しており、標準化された理論や技術を持ち、その厳密な適用によって問題解決を遂行する「技術的熟達者」（ショーン 2001）を目指すマニュアルのようにも見える。しかし、教育活動は目まぐるしく状況が変化する複雑な営為であり、教師にはその場で臨機応変に適切な判断をして調整したり、その判断を随所で振り返ったりする「反省的実践家」（ショーン 2001）としての素養も求められることを示したものである。

UDLの導入にあたって最も重要なものは「マインドセットの転換」である（ホールほか、バーンズ 2018）。私たち教師が、児童生徒に「知識を授ける」立場から、「学びを傍らから支援する」役割へと転換する必要がある。そして、UDLの実践を通して、コンテンツベースである「わかりやすい授業」だけを目指すのではなく、コンピテンシーベースの「学びのエキスパート」の育成を目指すべきである。これから UDLの実践を行おうとしている教師にとって、本稿が具体的な理解を深める一助となれば幸いである。今後は、この授業デザインで具体的な教科の実践を行った場合に、児童生徒の資質や能力がどのように変容するのか

の研究を行っていきたい。

注

- 1 CASTは、1984年に小児科医5人によって設立されたUDLの研究と普及を行うアメリカの団体である。元の団体名であるCenter for Applied Special Technologyの頭文字をとって現在の名称をCASTとしている。
- 2 本稿で提案するのは、授業プラン（指導案）では無く、授業デザインである。指導案は、子どもと教材を統制する欲望によって成り立っている（佐藤 2021）という。高橋（2020）によれば、指導案に「させる」という使役表現を見るたびに、学習者中心の主体的な学びの実現に困難を感じるという。なぜならば、「させる」という使役表現は、教師主導の発想が前提となっているからである。一方、授業デザインは状況との対話（佐藤 2021）であり、子どもを活かし、教材を活かし、教師も活かすことを追究している。UDLでは、カリキュラムの障害を事前に解消することで、「学習者が～する」という表現となり学習者主体の学びが実現していく。よって、本稿では指導案ではなく、授業デザインという文言を使用する。
- 3 練り上げとは、主に算数や数学で用いられる授業手法で「自力解決において用いた解法を教室全体に表出させ、多様な考えを深めながら、その考えを磨きあげる協同解決の場」である（高井 2021）。
- 4 協同学習については、「協働」「共同」など多数の表記がある。本稿では、文部科学省の学習指導要領とUDLガイドラインの引用部分に関しては「協働」を、杉江修治の理論を使用する部分に関しては「協同」の表記をする。
- 5 「考えさせる」という教師主導の表現は、注2でも述べたようにUDLの概念にはなじまないものである。しかし、「教えて考えさせる授業」は市川伸一が提唱する理論の有名詞であるためそのまま引用して本稿では使用する。また、本稿においては「教えて考えさせる授業」の、「先に教える」という手法を授業デザインの中で重視している。UDLの考え方では、教師の持つ情報は全て前もって児童生徒に開示しておくべきであり、その情報開示の一環として教師が知識や技能を「先に教える」のである。
- 6 単元内自由進度学習とは、1単元の全ての学びを、教師の指示によってではなく児童生徒が自ら選んだり決めたりして、自らの学習を組み立て進めていく方法で、愛知県東浦町立緒川小学校から始まった実践である。

引用文献

- 赤木和重（2018）わが国のインクルーシブ教育の進展と排除、*教育*，864：67-73
- オースベル・D.P., ロビンソン・F.G.（編），吉田章宏（訳）（1984）*教室学習の心理学*，黎明書房，愛知
- バーンズ亀山静子，竹山セルズ奈津子（2016）.UDL学びのユニバーサルデザイン—アメリカの学校現場での導入と教員育成—.*LD研究*，25：511-516
- CAST（2011）金子晴恵，バーンズ亀山静子（訳）Universal Design for Learning Guidelines version2.0. 学びのユニバーサルデザイン(UDL)ガイドライン全文 udlg-fulltext-v2-0-japanese.pdf (cast.org)
- （参照日 2022.11.20）
- 千々和知子，納富恵子（2012）小学校算数科におけるユニバーサルデザイン授業の試行—児童の学業達成，算数科への態度と学習的適応における効果—.*教育実践研究*，20：247-254
- デューイ・J.（著），市村尚久（訳）（2004）*経験と教育*.講談社，東京
- エドモンドソン・E.C.（著），村瀬俊朗，野津智子（訳）（2021）*恐れのない組織—「心理的安全性」が学習・イノベーション・成長をもたらす*. 英治出版，東京
- ホール・T.E., マイヤー・A., ローズ・D.H.（編），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，東京，25-45, 119-145
- 堀哲夫（2019）新訂一枚ポートフォリオ評価OPPA. 東洋館出版社，東京
- 市川伸一（2020）OKJ「教えて考えさせる授業」を創る アドバンス編「主体的・対話的で深い学び」のための授業設計. 図書文化社，東京
- 生井裕子，中島久樹，山下徹（2022）小学生の「振り返りの質」を高める実践及びその評価—リフレクションワークと概念型指導—，清泉女学院大学人間学部研究紀要，19：1-16
- 石井英真（2020）授業づくりの深め方「よい授業」をデザインするための5つのツボ. ミネルヴァ書房，京都
- 石隈利紀（2012）みんなの援助が一人の援助—どのような一次的援助サービスが二次的援助サービス・三次的援助サービスの土台になるか—.*学校心理学研究*，12：73-82
- 桂聖，廣瀬由美子，授業のユニバーサルデザイン研究会編（2010）*授業のユニバーサルデザイン vol.2*. 東洋館

- 出版社、東京、32-33
- 川上綾子、石橋恵美、江川克弘、益子典文（2015）「学びのユニバーサルデザイン」の枠組みを援用した授業設計とその効果。鳴門教育大学学校教育研究紀要、29：151-159
- 小林敬一（2020）ほかの学習者に教えることによる学習はなぜ効果的なのか？。教育心理学研究、68：401-414
- 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、東京
- 松戸結佳（2021）国内における学びのユニバーサルデザインの実践と研究の動向。早稲田大学大学院教育学研究科紀要 別冊、29-1：69-80
- McTighe, J. & Wiggins, G.P. (2013) Essential questions : Opening doors to student understanding. Assn for Supervision & Curriculum, Virginia
- 三島美砂、宇野宏幸（2004）学級雰囲気に及ぼす教師の影響力。教育心理学研究、52：414-425
- 文部科学省（2012）通常の学級に在籍する特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する全国実態調査
https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/tokubetu/material/1328729.htm（参照日 2022.11.20）
- 文部科学省（2021）「通常の学級に在籍する特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する調査」有識者会議（令和3年度）会議資料
https://www.mext.go.jp/kaigisiryo/2021/mext_00275.html（参照日 2022.11.20）
- 文部科学省（2022）新しい時代の学びを実現する学校施設の在り方について（報告書）
https://www.mext.go.jp/content/20220328-mxt_sisetuki-000021509_1.pdf（参照日 2022.11.20）
- 中原淳（2013）経験学習の理論的系譜と研究動向。日本労働研究雑誌、639：4-14
- Novak, K. & Couros, G. (2022) UDL Now! : A Teacher's Guide to Applying Universal Design for Learning (English Edition) . Cast, Inc, Wakefield MA
- Novak, K. & Rodriguez, K. (2018) UDL実践者の成長のループリック（日本語訳）
https://f.hubspotusercontent00.net/hubfs/7288705/Resources/Japanese_UDL_Progression_Rubric.pdf（参照日 2022.11.20）
- 佐藤学（2012）学校を改革する 学びの共同体の構想と実践。岩波書店、東京
- 佐藤学（2021）学びの共同体の創造 一探究と協働へー。小学館、東京
- ショーン・D.（著）、佐藤学、秋田喜代美（訳）（2001）専門家の知恵 反省的実践家は行為しながら考える。ゆみる出版、東京
- センゲ・P.M.（著）、守部信之（訳）（1995）最強組織の法則 新時代のチームワークとは何か。徳間書店、東京
- センゲ・P.M., キャンブロンマッケイブ・N., ルカス・T., スミス・B., ダットン・J.ほか（編）,リヒテルズ直子（訳）（2014）学習する学校。英治出版、東京
- ソーヤー・R.K.（編）、森敏昭、秋田喜代美、大島純、白水始（監訳）、望月敏男、益川弘如（編訳）（2018）学習科学ハンドブック（第二版）第1巻。北大路書房、京都
- 杉江修治（2011）協同学習入門 基本の理解と51の工夫。ナカニシヤ出版、京都
- 高井吾朗（2021）練り上げにおけるメタ認知の指導について—IMPROVEモデルの援用ー。イプシロン、63：29-37
- 高橋あつ子（2020）学校全体でUDL授業実践に取り組む良さ。指導と評価、2：27-29
- 内田慈子、西山久子、納富恵子（2015）学びのユニバーサルデザインによる中学校国語科授業実践—特別な教育的支援が必要な生徒を含む学級全体の学習意欲と学業達成に焦点を当ててー。福岡教育大学大学院教職実践専攻年報、5：23-30
- ヴィゴツキー（著）、柴田義松（訳）（1988）思考と言語 上。明治図書、東京
- 柳田景子、大島みづき、懸川武史（2021）1人1人のニーズに合った学び方で主体的に学ぶ児童の育成—小学校算数科におけるUDLガイドラインを活用した学習支援を通してー。群馬大学教育実践研究 別冊、38：351-361
- 渡邊和典（2020）中学校におけるUDL授業実践。指導と評価、2：18-20