

国外の学びのユニバーサルデザイン研究の概観と課題

松戸 結佳

I. 問題と目的

教育におけるユニバーサルデザイン (UD)

学校心理学では、援助サービスの対象を「学校のすべての児童生徒」とし、子どもの学習面での援助サービスに重点を置く(石隈, 1999)。「すべての子どものための教育 (Education for All)」を理念に掲げたインクルーシブ教育の実現は、現在世界中で目指されており (UNESCO, 1994, 2015), 建築や製品開発の領域に流布する「ユニバーサルデザイン (UD)」の視点は教育現場でも活用されることが増えてきた。米国では、民間教育開発研究組織 (The Center for Applied Special Technology, CAST) により 1980 年代半ばに「学びのユニバーサルデザイン (Universal Design for Learning)」の開発が始められ、高等教育機会均等法 (Higher Education Opportunity Act, 2008 年改正) や新初等中等教育法 (Every Student Succeeds Act, 2015) にも UDL の定義が明記されている。世界各国でも UDL への関心は広がりを見せ (Meyer, Rose, & Gordon, 2014), UDL ガイドラインは現在、中国語、ドイツ語、スペイン語、イタリア語、日本語、スウェーデン語に翻訳されている。

本邦においては、UDL の他、ユニバーサルデザインの視点を活かした指導法として、「授

業のユニバーサルデザイン (授業 UD)」が既に広く知られる (小貫, 2016)。一方、米国においては UDL の他、UDI (Universal Design for Instruction) や UID (Universal Instructional Design) が知られ、それらは区別せずに使われることもある等、研究者の間でも混在が見られる (Roberts, Park, Brown, & Cook, 2011)。これら教育における UD は、すべての学習者にとって「わかる授業」を目指す点では共通している。しかし、他の教育における UD と比較した時、UDL には際立った特徴がある。それは、自分に合った学び方を手に入れ、「学びのエキスパート」に向かって自ら調整し学べるような学習者の育成をも目指す点である (バーンズ亀山, 2020; 川俣, 2018)。

学びのユニバーサルデザイン (UDL) の概略

UDL は、脳科学研究に基づく授業デザインのための概念フレームワークである。障害の有無に関わらず全ての学習者が学びにアクセスできるように、学習者個々の「脳の多様性」に注目し、学習に関わる「感情」「認知」「方略」の3つのネットワークを反映した「取り組み」「提示 (理解)」「行動・表出」の3原則と、学習に「アクセスする」「積み上げる」「自分のものにする」という3段階が設定され、合計9つのガイドラインとして整理されている (CAST,

2018)。ガイドラインの選択はいつも学習者の到達目標に結びつけて行われることが望まれるため (Lapinski, Grabvel, & Rose, 2012), どれほど多くのガイドラインを満たせば正解という指標はない (Nelson, 2013; Novak, 2016)。

本邦における UDL の現状

UDL は、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、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 (バーンズ・亀山・竹前セルズ, 2016), 近年は本邦でも注目されている。しかし、国内の UDL 実践と研究の動向を調査した松戸 (2021) では、UDL をチェックリスト化するなど UDL に対する誤解を持った実践報告が見られること、国内での UDL 研究が乏しく萌芽的段階にあることが指摘され、UDL についての正しい知識を広めることや UDL 実践者の育成が喫緊の課題として挙げられた。UDL 実践者自体が国内では限られるため、UDL 実践に関する科学的な実証研究も本邦では未だ不足している状況だ。

本研究では、国外の UDL 研究の概観を捉え、本邦における今後の UDL 研究の展望について学校心理学的視点を交え考察する。

II. 方法

国外の UDL 研究の概観をつかむため、本研究では UDL について扱ったシステマティックレビュー及びメタ分析を調査対象とした。システマティックレビュー及びメタ分析を調査することで、世界的な UDL 研究の動向を把握し、今後の調査に向けた UDL 研究の課題を明確化できると考えた。適格基準は、① UDL に関す

る文献を扱ったシステマティックレビューもしくはメタ分析、②公開された学術論文、③英語で書かれた研究である。

2022年2月28日、APA PsycARTICLES, APA PsycInfo, ERIC, Web of Science の4つで検索を行った。検索範囲は指定せず、検索ワードとして、第一検索欄に“universal design for learning”と入力し、AND を指定、第二検索欄に“systematic review” or “systematic literature review” or “meta-analysis” と入力した。

その結果、重複を除き10件の文献が抽出された。適格基準に従い、1件はスペイン語によるため除外した (Crisol-Moya, Herrera-Nieves, & Montes-Soldado, 2020)。フルテキストで適合性を評価した結果、Cumming & Rodriguez (2017) はモバイルテクノロジーについてのレビューを主目的とし、Reyes, Meneses & Melian (2021) は障害のある学生へのオンライン高等教育の効果分析を主目的とした研究であったため除外した。残りの7件については、国外の UDL 実践と研究の概観を把握するのに有益と判断し調査対象とした。以上の抽出過程を Figure 1 に示した。

抽出した文献同士の特徴を比較しやすくするため、各文献について次の情報を整理した。①文献情報として、著者 (年)、著者人数、研究者の所属 (国)、査読の有無、検索されたデータベース、②研究目的、キーワード、調査論文の選定基準、抽出数、③結果の要約、提示された今後の課題とその他の特記事項である。

III. 結果

抽出論文の掲載年は2011年から2021年の10年間に公開されたもので、全てが査読付き

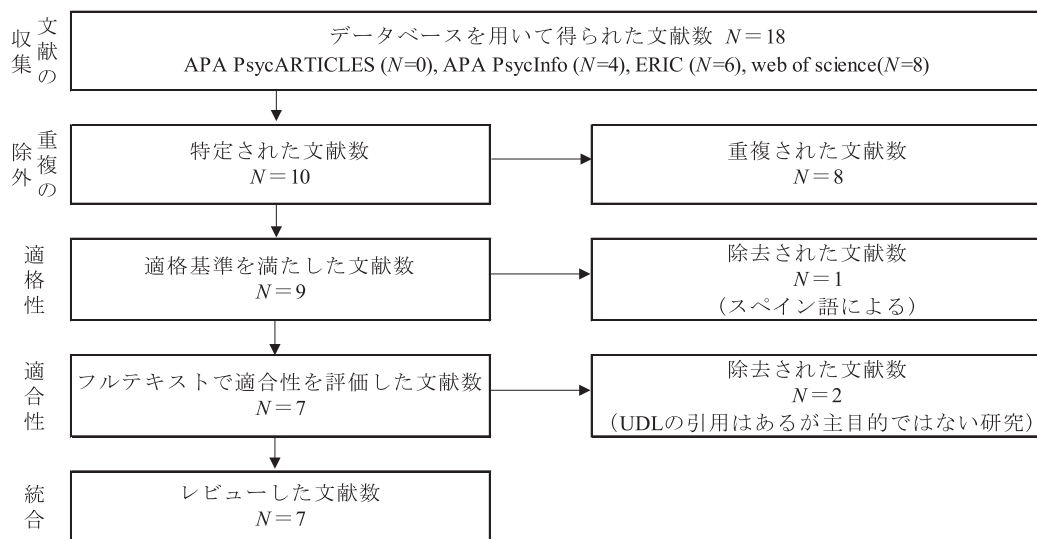


Figure 1 フロー図 データ抽出過程

Table 1 国外における UDL 研究のレビュー一覧（文献情報）

	著者（年）	著者人数	研究者の所属（国）	査読の有無	データベース
1	Roberts et al. (2011)	4	University of Hawaii（アメリカ）	有	ERIC
2	Al-Azawei et al. (2016)	3	University of Reading（イギリス）	有	ERIC
3	Capp (2017)	1	Brisbane Catholic, Education Office（オーストラリア）	有	ERIC Web of Science
4	Ok et al. (2017)	4	University of Hawaii, University of Texas（アメリカ）	有	ERIC Web of Science
5	Schreffler et al. (2019)	4	University of Central Florida（アメリカ）	有	ERIC Web of Science
6	Griful-Freixenet et al. (2020)	4	Vrije Universiteit Brussel, Hasselt University（ベルギー）	有	Web of Science
7	AlRawi & AlKahtani (2021)	2	King Saud University College（サウジアラビア）	有	ERIC Web of Science

論文であった。以下に抽出論文の概要を示す（Table 1, Table 2, Table 3）。

UDL 研究実施国の特徴

抽出論文における研究者の所属国は、米国 3 件、英国 1 件、オーストラリア 1 件、ベ

ルギー 1 件、サウジアラビア 1 件であった。7 件中 4 件で、UDL 研究の多くが北米（米国やカナダ）で行われていることが指摘された（Al-Azawei, Serenelli, & Lindqvist, 2016; AlRawi & AlKahtani, 2021; Capp, 2017; Griful-Freixenet, Struyven, Vantieghem, & Gheysens, 2020）。

Table 2 国外における UDL 研究のレビュー一覧（研究目的・方法）

	著者（年）	研究目的	キーワード	調査論文の選定基準	抽出数
1	Roberts et al. (2011)	中等後教育における UDI（及びそれに関連する用語）が用いられた質的・量的・混合的方法による実証的研究の調査。	なし	① 査読付き実証研究, ② 2000 年以降掲載, ③ 中等後教育（大学）での UDI・UDL・UID・UD に関する論文	8
2	Al-Azawei et al. (2016)	UDL が適用された論文の内容分析。	Universal Design for Learning (UDL), Content Review, Accessibility, Individual Differences	① 実証的結果を提供する査読論文, ② 2012～2015 年掲載, ③ フレームワークとして UDL に焦点を当てている	12
3	Capp (2017)	UDL に関する実証的研究についてメタ分析を行い UDL の有効性を調査。	Universal Design for Learning, meta-analysis, inclusive education	① 事前事後の介入を含む査読論文, ② 2013 年より前は除く（2013～2016 年掲載）, ③ 要約か本文に UDL フレームワークが明示されている	18
4	Ok et al. (2017)	UDL に基づく指導が pre-K から K12 の学生の学術的または社会的成果に及ぼす影響を調査した研究の分析。	なし	① 英語で出版された査読論文, 質的・量的・一事例・混合法を用いた実証研究, 介入効果を調査したもの, ② 2000 年 1 月～2014 年 12 月掲載, ③ UDL フレームワークを適用した介入であるという記述, UDL の介入による学術的または社会的成果を報告, pre-K から K12 までを対象としたもの	13
5	Schreffler et al. (2019)	中等後教育における STEM 教育で UDL を活用した実証的研究をまとめる。	STEM, UDL, UDI, Universal Design, Postsecondary	① 査読付き実証論文, 量的・混合的研究法による, ② 2006 年以降掲載, ③ STEM, UDI/UDL/UD, 中等後教育 / 大学 / 高等教育をキーワードとする, 中等後教育での障害のある学生への STEM 教育で UDI/UDL に基づくもの	4
6	Griful-Freixenet et al. (2020)	UDL と DI は混同されることが多いため, 文献上, 両者の相互関係はどのように記述されているのか, その分類を明らかにする。	Systematic review, Universal Design for Learning (UDL), Differentiated Instruction (DI), Inclusive education	① 英語で書かれた査読論文, 実証的論文・概念的論文両方, ② 掲載期間は問わない, ③ タイトル, 要約, キーワードに 'universal design for learning' と 'differentiated instruction' の両方の表記有り, UDL と DI の両方を明確に比較し, かつ / もしくはそれらの相互関係を論じたもの, 著者または研究を引用して UDL と DI の両方を参照したもの	27
7	AlRawi & AlKahtani (2021)	知的障害のある学生への UDL に基づく介入の教育的影響を調査する。また, 先行文献の研究デザインや方法, UDL に基づく介入とその効果について調査する。	Universal Design for Learning, UDL, students with intellectual disabilities (ID), interventions, systematic review	① 科学的論文雑誌に英語で掲載, 大学（卒業・学位）論文や書籍は除く, 一事例もしくは混合的アプローチとして, データが質的もしくは量的手法で収集された実証研究, ② 2008～2018 年掲載, ③ タイトルか要約に UDL という言葉を含む, 参加者の全員もしくは一部に知的障害がある, 中等後教育, 就学前段階での研究は除く	7

調査論文の選定基準は, ① 査読の有無・論文種, ② 掲載期間, ③ 研究目的に照らした条件の 3 つに分類した。

Table 3 国外におけるUDL研究のレビュー一覧(結果・課題)

著者(年)	結果の要約	提示された今後の課題	その他(特記事項)
1 Roberts et al. (2011)	中等後教育でのUDLの効果を支える実証研究は僅少。8件中6件は質的研究、般化に限界有り。UDI原則に関わるテクノロジー使用に関する研究が不足。	中等後教育でのUDL活用について継続的調査が必要。UDI原則を運用化し、具体的活動にUDIを適用するための具体的要素を提示し効果測定する。学生の成果への影響を客観的に調査する。	• UDI, UDL, UIDを統一し“UDI”と表記。先行研究のどれがUDLに關するものか判断し難い。
2 Al-Azawei et al. (2016)	UDL研究は実証研究が少なく初期段階にある。UDLは学習者・授業者・教育機関の3者にとつて有益。米国での研究が75%を占め、UDLが「ユニバーサル」に受け入れられているとは言えない。質的研究より、量的研究や混合研究が主流。	UDLを活用したオンライン教育でさらなる実践研究が望まれる。UDLの適用について明確な報告がない早期の研究は、今後、UDL研究と認められない可能性有り。UDLが学習時間に与える影響の調査、他のインクルーシブな学習フレームワークと比較した実証研究の不足。発展途上国を含む異文化間レベルでUDL適用の妥当性検証が必要。	• イラク高等教育科学研究省スポンサーの論文。 • 著者らは、発展途上国ではインクルーシブ教育の理念を広めること自体にも課題があることに触れ、UDLの適用を推奨。
3 Capp (2017)	UDLは全ての学生の学習プロセス向上に有効と支持されたが、実証研究が不十分。研究の半数がUDL原則1(提示)に焦点を当て、複数の方法による知識の提供の効果を調査。多様性に応じた結果の提示がなく、特定集団の結果が提示される場合、障害のある学生に常に焦点が当てられた。研究は北米か欧州のみ。	原則2(表出)に焦点を当て、UDLの有効性を示す必要有り。ギフトテッド、先住民族の学生、英語を母語としない学生等も対象にUDLの効果検証を行う必要有り。北米・欧州以外での研究が必要。	• オーストラリアカリキュラム評価報告機構(ACARA)では、UDLが有効なメソッドとして挙げられているが、オーストラリアでの研究はこれまでにないと報告。
4 Ok et al. (2017)	UDLに基づく指導は、通常教育での障害のある学生の取り組みとアクセスを増進させ、学習面・社会面の成果を向上させる可能性有り。全ての学生の学業上のニーズを満たし、多様なニーズを持つ学生を支援するのにUDLは役立つ可能性有り。真に実証的デザインといえる研究は僅少。UDLガイドラインやチェックポイントと関連づけ介入の要素を詳細に記載した論文は少ない。	今後の研究では、より厳格な研究デザインと手順を取ること、参加者の統計学的情報を不足なく記述することが必要。UDL実践内でデジタルツールにより提供される柔軟性が学生の成績向上に有効か、さらなる調査が必要。教育者は全ての学生のニーズに合うようカリキュラムを修正し適応させるスキル、経験、気質が求められる。教師の労働条件など実際のかつ背景的要因がUDLに基づく実践の忠実度に影響を与える可能性有り。	• 2000~2006年は0件、2006~2012年は1年に1件ほど、2013~2014年は6件とUDL実践研究は数が限られるものの増えていると報告。
5 Schreffler et al. (2019)	中等後教育でのUDL活用は、障害のある学生へのSTEM教育での障壁を減らす一つの方法である。中等後教育でSTEM教育におけるUDLの効果を検査する実証研究は僅少。中等後教育でのUDL研究はSTEM以外の専攻が多い。	中等後教育のSTEM教育においてUDLの有効性を実証するため、さらなる調査が必要。実行機能の障害に焦点を当てた研究も必要。どの種の指導についての調査か明記が必要(例:アクティブラーニング)。	• STEM教育=Science, Technology, Engineering, Math • 文献中、UDLとUDIの混在が見られる。
6 Griful-Freixenet et al. (2020)	UDLとDIの相互関係の記述は3分類された。(1)UDLとDIの相互補完関係(一致しないが重複あり)(10件)、(2)UDL内にDIを組み込む相互関係(13件)、(3)UDLとDI間の固有/非互換の相互関係(4件)。3割が実証論文、7割が概念的論文。UDLとDIの相互関係は論理的・概念的レベルのみで記述。7割が米国での調査。	UDLとDIは科学的にも法的にもインクルーシブ教育実現の上で有効とされるが、両モデルについて実践者、政策立案者、研究者の間では混乱も見られる。UDLとDIの相互関係についての科学的検証が必要。	• APAの分類に則り、実証論文は、理論や哲学の原則でなく、事実、実験、体系的な観察に基づき、トピックに関する新しい知識を得たもの、概念的論文は、主に理論、アイデア、フレームワーク、または憶測に基づくものを指す。
7 AlRawi & AlKahtani (2021)	調査した文献の研究デザインは、量的・質的・混合的手法と多様だが、全ての研究で肯定的な介入効果が示された。知的障害のある学生には、学習面、社会性、行動面でUDLが有効と示された。	参加者を増やした実証研究や、UDL実践の実態を詳しく理解するための質的研究等、さらなる調査が必要。より厳格な研究デザインや手続きが求められる。UDL原則やガイドラインの明確な活用を推奨。	• UDLの効果検証は、文化的、社会的、環境的に非常に似通った少数の国(北米)でしか調査されていないことを導入で指摘。

UDLが米国で生まれ、米国の法律で施行されるモデルであるため当然だが（Griful-Freixenet et al., 2020）、北米や欧州など似たような文化、社会、経済的背景を持つ限られた少数国でしかUDLの実践報告が見られないことは、UDL研究の課題として挙げられた（Al-Azawei et al., 2016; AlRawi & AlKahtani, 2021）。特に、Al-Azawei et al. (2016)では、UDLを活用した遠隔地教育（オンライン教育）に期待が寄せられる発展途上国での研究に課題があると指摘された。アジア圏のUDL研究は、Griful-Freixenet et al. (2020)の中で引用された韓国のCha & Ahn (2014)のみであった。また、オーストラリアでは、オーストラリアカリキュラム報告機構でUDLが有効なメソッドとして挙げられながらも、国内での研究報告が見られないことが課題とされた（Capp; 2017）。UDLを実践する際には、各国によって教師の労働条件など背景的要因は当然異なることが考えられ、それがUDL実践の質に影響を与える可能性がある（Ok, Rao, Bryant, & McDougall, 2017）。北米や欧州に限らず、多様な国で、各国の文化的背景と合わせたUDL適用の妥当性調査が求められていることが本調査より明らかになった。

研究目的と方法から見るUDLへの期待

抽出論文のうち4件でUDLの有効性や影響を明らかにするために実証的論文が抽出されていた（Roberts et al., 2011; Capp, 2017; Ok et al., 2017; AlRawi & AlKahtani, 2021）。

調査対象とされた学校種は、中等後教育が2件（Roberts et al., 2011; Schreffler, Vasquez, Chini, & James, 2019）、就学前から中等教育ま

で（pre-kからK12）が1件（Ok et al., 2017）、学校種を問わないものが4件であった。調査対象科目を限定したものは1件であり（Schreffler et al., 2019）、中等後教育でのUDL研究が少ないSTEM教育（科学、技術、工学、数学）に焦点があてられた。これは、障害のある学生が大学でSTEM専攻後に退学することが多く、インストラクターや支援システムの改善以外での改革も必要とされ実施された調査であった。また、調査対象として障害のある学生へのUDL研究に焦点を当てたものは2件あった（AlRawi & AlKahtani, 2021; Schreffler et al., 2019）。UDL以外の指導法と合わせた論文は2件あり、1件はUDI, UDL, UID, UDの4つをUDIとして統合し調査したもの（Roberts et al., 2011）、もう1件はDI（Differentiated Instruction）とUDLとの相互関係を調査したものであった（Griful-Freixenet et al., 2020）。文献中でUDLとUDIの混在が見られたものは2件であった（Roberts et al., 2011; Schreffler et al., 2019）。特にRoberts et al. (2011)では、UDLもUDIに統合し調査されたため、調査された先行研究のどれがUDLに関するものか明確な区別は困難であった。これらのことから、米国においては、UDLと、他の教育におけるUDやDI等との混在が少なからず見られることが確認された。選定基準を実証論文に限定した場合、抽出されるUDL研究の数は多いものでもCapp (2017)の18件と限られた。一方、概念的論文を含んで調査したGriful-Freixenet et al. (2020)では27件が抽出された。以上より、調査対象にいかなる条件を設定しても、国際的に見てUDLに関する実証研究は極めて少ないことが確認された。しかしながら、多様な

観点から UDL への期待度は高く、UDL 適用の妥当性検証が希求されていた。

UDL 研究の結果と課題

抽出論文の全てにおいて、UDL に関する調査研究が少ないこと、特に実証研究の少なさが指摘された。一方、UDL に関する研究は、これまで質的・量的・混合的手法と多様な方法で行われてきたことが確認された (Al-Azawei et al., 2016; AlRawi & AlKahtani, 2021)。しかし、真に実証的なデザインといえる研究は少ないという指摘や (Ok et al., 2017)、UDL をどう適用したかの詳細が明示されない研究も見られるという指摘があり (Al-Azawei et al., 2016; Ok et al., 2017; AlRawi & AlKahtani, 2021)、UDL 研究の質自体に課題があることが確認された。また、多様性に応じるという UDL の特徴に反し、障害のある学生には焦点が当てられても、ギフトドや先住民族の学生、英語を母語としない学生などへの介入効果など、多様性に応じた結果の提示は不足していることが指摘された (Capp, 2017)。また、UDL 研究の中では、UDL 原則 1 (提示) に焦点を当て、教師が多様な方法で知識を提供し、その効果を検証する調査が多い一方、学生が多様な方法で表現・表出することに焦点を当てた研究は少ないことが指摘された (Capp, 2017)。

7 件の抽出論文を統合した結果、主に 2 つの課題が導出された。第一に、UDL をどのように適用したかを明記した上での、より厳格な研究デザインに基づく実証研究を増やすこと (Roberts et al., 2011; Al-Azawei et al., 2016; Ok et al., 2017; AlRawi & AlKahtani, 2021)、第二に、北米や欧州以外での実証研究を増やし異文化間

レベルでの UDL 適用の妥当性を検証することである (Al-Azawei et al., 2016; Capp, 2017)。その他、障害の有無に限らない学習者の多様性に応じた UDL の効果検証 (Capp, 2017)、発展途上国の学生や障害があり通学が困難な学生への教育の可能性を広げるものとして UDL を活用したオンライン教育の効果検証、UDL を活用することによる学習時間の増減についての調査、UDL と他の指導法とを比較した実証研究 (AlRawi & AlKahtani, 2021)、UDL 実践内でのデジタルツール使用の有効性の検証 (Ok et al., 2017)、実行機能に焦点を当てた調査が期待された (Schreffler et al., 2019)。また、UDL 研究が初期段階にあることを鑑み、量的研究だけでなく、UDL 実践の実態を詳細に理解するため、質的研究による調査の実施も推奨された (AlRawi & AlKahtani, 2021)。

IV. 考察

抽出された 7 件の文献では、共通して、UDL の実証研究が極めて少ないことが指摘された。また、北米や欧州以外の国での、実証研究による UDL 適用の妥当性検証が望まれた。

以下、得られた結果をもとに本邦における今後の UDL 研究の展望について、学校心理学的視点を交え考察する。

本邦での UDL 研究への期待

本研究結果及び松戸 (2021) から、国内外問わず UDL の実践研究とされるものの中には UDL 研究としての質に課題が見出される場合があることが確認された。例えば、具体的にどのように UDL を適用したかの明記が見られない報告等である。その問題への対応策と

して、近年、UDL-IRN (Universal Design for Learning Implementing and Research Network) では、UDL クライテリアが公開された (Rao, Edyburn, Grima-Farrell, Van Horn, & Yalom-Chamowitz, 2018)。公開されて日が浅いため、今回抽出した7件の文献には、UDL クライテリアに基づき選定基準を設けたものは見当たらなかった。すでに日本語訳も公開されているため、今後はUDL クライテリアに則った実践報告や研究が本邦においても増加することが見込まれる。本邦におけるUDL 実践研究は査読付き論文に限ると極めて少ない状況であるが、紀要論文等も含めると近年では研究報告が増加している (松戸, 2021)。本邦の教育的背景 (例えば教師の労働条件など) と合わせUDL クライテリアに則ってUDL 実践を報告することは、似たような文化的背景を持つ国 (特にアジア圏) にも適用可能なUDL の妥当性を示す一助となろう。本邦ではこれまで同質性の高い集団を想定した均質な教育を提供することで、全国どこでも一定程度の質が保障された教育を可能としてきた (青木, 2021)。しかしながら、子どもたちは多様化を増しており、これまでのやり方ではすべての子どもたちへの学びの保障は困難となっている。人種や母国語の違いなど、多様性が本邦よりも顕著である米国でさえ、これまでのUDL 研究は障害の有無に焦点を当てたものが主であった (Capp, 2017)。本邦では、特別な教育的支援を必要とする児童生徒の特徴を記述し、学級全体へのUDL 実践の効果を報告した研究は既に複数見られる (小関・納富, 2018; 佐藤・納富, 2018; 内田・西山・納富, 2015)。今後は、学習者の多様性を踏まえた効果検証を進めるために、ギフトドや外国語を

母語とする学習者、いじめや不登校の問題を抱える学習者をも対象としたUDL の効果検証や、貧困など社会経済的背景にも注目した検証も必要と思われる。学習者の援助ニーズは、学習者自身の要因と環境の要因から生まれてくるものであるため、(石隈, 1999)、学習者の多様性と特定の参加者の特徴、及びUDL 実践内で行われた学習環境へのアプローチを明記することが望まれる。

今後推奨される研究の視点

本邦でもオンライン学習の必要性が高まり、当初2023年度達成予定であった一人一台端末の配備がコロナウィルスの影響を受け早まったことには、世間の注目も集まった (宮坂・増谷, 2021)。抽出論文においても、UDL を活用したオンライン教育やUDL 実践内でのデジタルツール使用の有効性について検証が求められていた (AlRawi & AlKahtani, 2021; Ok et al., 2017)。デジタル機器は、個別最適化した自己調整可能な柔軟な学びを提供する点で教育の可能性を広げ得るものである (Rose & Meyer, 2002)。デジタル機器を活用したUDL 実践によって、これまで教室内で授業を受けられずにいた不登校の児童生徒や、病気や重い障害があり登校が困難であった医療的ケアを要する児童生徒など二次的・三次的援助サービスの対象となっていた児童生徒をも包括して学習への参画を促すことが可能になると考えられる。物理的な登校が困難となる児童生徒へのUDL に基づく実践研究を行うことは、遠隔地教育への期待が高い発展途上国にも適用可能なUDL の妥当性を示すことにもつながるものと思われる。

課題

本研究においては、国外のUDL研究の概観をつかむことを目的としたため、UDLについて扱ったシステマティックレビュー及びメタ分析を調査対象とした。本研究で用いた検索方法やデータベースでは抽出されなかった文献、英語以外の言語による文献は調査されていない。UDLの実証研究自体が少ないため、UDLに関するシステマティックレビュー及びメタ分析も数が限られた。今回は概観の把握に留まったが、今後は増加が期待できるアジア圏でのUDL研究に焦点を当てたレビュー、UDL実践者へのコンサルテーションを扱った文献レビュー、研究数の限られる質的研究を対象としたUDL研究のレビューなど、国内外の研究について詳らかに調査し、その結果を国際的に共有することが必要と考えられる。Al-Azawei et al. (2016)の研究を受け、国内の「ユニバーサルデザイン」に基づく実践を豊かにする視点に限らず、それぞれ多様な課題を抱えた世界各国でのインクルーシブ教育実現のために、よりユニバーサルな視点でUDLの実証研究を積み重ね、国際的に発信・共有していくことが今後の課題であろう。すべての児童生徒のそれぞれの学びを充実させるべく、研究者と実践者でコラボレートしながらUDL研究を積み重ねていくことが必要だ。

付記

本論文に関して、開示すべき利益相反関連事項はない。英文要約については、Editageの英文校正サポートを受けた。

引用文献

- Al-Azawei, A., Serenelli, F., & Lundqvist, K. (2016). Universal design for learning (UDL): A content analysis of peer-reviewed journal papers from 2012 to 2015. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 16 (3), 39-56.
- AlRawi, J. M., & AlKahtani, M. A. (2021). Universal design for learning for educating students with intellectual disabilities: a systematic review. *International Journal of Developmental Disabilities*, 1-9.
- 青木 栄一 (2021). 文部科学省一揺らぐ日本の教育と学術— 中央公論新社
- バーンズ亀山 静子 (2020). UDLとは何か 指導と評価, 66 (2), 6-8.
- バーンズ亀山 静子・竹前セルズ 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養成— LD 研究, 25, 511-516.
- Capp, M. J. (2017). The effectiveness of universal design for learning: A meta-analysis of literature between 2013 and 2016. *International Journal of Inclusive Education*, 21 (8), 791-807.
- CAST (2018). Universal design for learning guidelines version 2.2 (graphic organizer). Wakefield, MA: Author. Retrieved from https://udlguidelines.cast.org/binaries/content/assets/udlguidelines/udlg-v2-2/udlg_graphicorganizer_v2-2_japanese-rev.pdf (2022年3月4日)
- Cha, H. J., & Ahn, M. L. (2014). Development of design guidelines for tools to promote differentiated instruction in classroom teaching. *Asia Pacific Education Review*, 15 (4), 511-523.
- Crisol-Moya, E., Herrera-Nieves, L., & Montes-Soldado, R. (2020). Virtual education for all: Systematic review. *Education in the knowledge society*. 21. article 15, 1-15.
- Cumming, T. M. & Rodriguez, C. D. (2017). A Meta-Analysis of Mobile Technology Supporting Individuals With Disabilities. *Journal of special education*. 51 (3), 164-176.
- Griful-Freixenet, J., Struyven, K., Vantieghem, W., & Gheysens, E. (2020). Exploring the interrelationship between universal design for learning (UDL)

- and differentiated instruction (DI): A systematic review. *Educational Research Review*, 29, 1-23.
- 石隈 利紀 (1999). 学校心理学—教師・スクールカウンセラー・保護者のチームによる心理教育的援助サービス— 誠信書房
- 川俣 智路 (2018). 教えるためのユニバーサルデザインから学びのユニバーサルデザインへ—同質性を強調する「授業」から多様性を認める「学び」へ— 臨床教育学研究, 6, 69-88.
- 小貫 悟 (2016). 授業のユニバーサルデザイン 日本学校心理学会 (編) 学校心理学ハンドブック第2版—「チーム」学校の充実をめざして— (pp. 214-214) 教育出版
- 小関 京子・納富 恵子 (2018). 学力向上を目指したUDL (学びのユニバーサルデザイン) による授業改善: 中規模中学校の理科における授業コンサルテーションを通して 福岡教育大学紀要第4分冊教職科編, 67, 231-239.
- Lapinski, S., Gravel, J.A., Rose, D.H. (2012). Tools for practice: The universal design for learning guidelines. In T.E. Hall, A. Mayer, D.H. Rose (Eds.), *Universal design for learning in the classroom: Practical applications*. (pp. 1-8). NY: The Guilford Press.
- 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 早稲田大学教育学研究科紀要別冊, 29 (1), 69-80.
- Meyer, A., Rose, D. H., & Gordon, D. (2014). *Universal design for learning: Theory and practice*. Wakefield, MA: CAST Professional Publishing.
- 宮坂 麻子・増谷 文生 (2021). (どうなる? 教科書) 紙・デジタル併用「一番いい」—萩生田文科相に聞く 効果的な学習場面の検証・家庭環境の差ないように— 朝日新聞 6月1日朝刊, 22.
- Nelson, L. L. (2013). *Design and deliver: Planning and teaching using universal design for learning*. Brookes Publishing.
- Novak, K. (2016). *Udl now!: A teacher's guide to applying universal design for learning in today's classrooms*. Wakefield, MA: CAST Professional Publishing.
- Ok, M. W., Rao, K., Bryant, B. R., & McDougall, D. (2017). Universal design for learning in pre-k to grade 12 classrooms: A systematic review of research. *Exceptionality*, 25 (2), 116-138.
- Rao, K., Smith, S. J., Edyburn, D., Grima-Farrell, C., Van Horn, G., & Yalom-Chamowitz, S. (2018). UDL Reporting Criteria. Developed by a working group of the Universal Design for Learning Implementation and Research (UDL-IRN) Research Committee. Retrieved from <https://udl-irn.org/udl-reporting-criteria/> (2022年3月4日)
- Reyes, J. I., Meneses, J., & Melián, E. (2021). A systematic review of academic interventions for students with disabilities in Online Higher Education. *European Journal of Special Needs Education*, 1-18.
- Roberts, K. D., Park, H. J., Brown, S., & Cook, B. (2011). Universal design for instruction in postsecondary education: A systematic review of empirically based articles. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 24 (1), 5-15.
- Rose, D. H., & Meyer, A. (2002). *Teaching every student in the digital age: Universal design for learning*. MA: ASCD.
- 佐藤 博子・納富 恵子 (2018). 外国語活動における主体的に学ぶ児童を育成するための学習支援: 学びのユニバーサルデザイン (UDL) を活用した授業づくりを通して 福岡教育大学紀要第4分冊教職科編, 67, 221-229.
- Schreffler, J., Vasquez III, E., Chini, J., & James, W. (2019). Universal design for learning in postsecondary STEM education for students with disabilities: A systematic literature review. *International Journal of STEM Education*, 6 (1), 1-10.
- UNESCO (1994). The Salamanca Statement and Framework for Action on Special Needs Education. Retrieved from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000098427> (2022年3月4日)
- UNESCO (2015). Incheon Declaration and Framework for Action. Retrieved from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656> (2022年3月4日)
- 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— 福岡教育大学大学院教育学研究科教職実践専攻 (教職大学院) 年報, 5, 23-30.

ABSTRACT

Overview of International Research on Universal Design for Learning

Yuka MATSUDO

This review provides an overview of international research on Universal Design for Learning (UDL), which has attracted international attention as an educational model based on diversity. This review analyzes international systematic reviews and meta-analyses of UDL. The study recommends conducting high-quality empirical studies in Japan applicable to other countries and to promote research based on learner's diversity without focusing solely on disability.

Key words: Universal Design for learning, UDL, inclusive education, systematic review, meta-analyses