

平成 30 年 6 月 28 日現在

機関番号：10102

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2015～2017

課題番号：15K17429

研究課題名(和文) 高等学校への学びのユニバーサルデザイン(UDL)の導入とその効果検証

研究課題名(英文) Applying Universal Design for learning to high school classes and evaluating its effectiveness

研究代表者

川俣 智路(KAWAMATA, TOMOMICHI)

北海道教育大学・大学院教育学研究科・准教授

研究者番号：80633487

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,000,000円

研究成果の概要(和文)：研究目的は、高等学校に学びのユニバーサルデザイン(UDL)を適用し、授業改善を実施するとともに、生徒が自分に合った学び方を自分で舵とれるように成長することを達成することである。調査協力高校では、校内研修の実施、教員へのコンサルテーションを経て授業改善を実施し、同時に生徒に対して複数の質問紙を実施しその効果について検証した。授業改善では、なぜ学ぶのかを明確にすること、学びのゴールを強調して提示すること、学ぶ方法に選択肢を用意し生徒自身が選択できるようにすること、などを実施した。質問紙による効果検証の結果、生徒の学習適応感が向上し、読み書きの速度が向上していることが認められた。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this research is to apply Universal Design for Learning (UDL) to classes at high school and to develop the expert learners.

In the investigation high school, we improved the classes through the on-premises training and consultation. Addition them, we did some questionnaire about the effectiveness of UDL. We improved classes to clarifying why students learn, showing the goal of learning with emphasis, and giving students the choices of learning.

As a result, the score of students' adaptation for learning was better, their abilities of reading and writing were also improved.

研究分野：教育心理学、特別支援教育

キーワード：学びのユニバーサルデザイン UDL 授業改善 主体的な学び オプション 教員研修

様式 C-19、F-19-1、Z-19、CK-19（共通）

1. 研究開始当初の背景

高等学校における学習支援の実施状況は、小中学校と比較して遅れている。文部科学省が国公私立の幼稚園・小学校・中学校・高等学校及び中等教育学校を対象に実施した平成25年度特別支援教育体制整備状況調査によると、校内の支援計画にあたる「個別の指導計画」の作成状況は、小学校が92.4%が作成しているのに対して、高等学校では29.8%であった。この原因として、高校に特有の学習への参加、評価の問題(川俣、2011)が挙げられる。例えば発達やメンタルヘルスに何らかの問題を抱えており教室で授業を受けられない場合、小中学校では特別支援学級を利用しての学習指導や、個別の学習指導を受けることができる。しかし高等学校では、別室での学習が出席として認められないことが多い。そのため、学習障害なども含めた学業不振の生徒に個別支援を実施しても、最終的な成績は試験などの単一の方法で評価されるために、結果として進級が認められないことも多い。このため、高等学校における個別の学習支援は実施されないか、または実施されても十分な支援として機能してないのが実情である。また教員も慣れ親しんだ一斉授業に対しての愛着が強く、このことも個別のニーズに合わせた学習支援を難しくしている要因と考えられる。

そこで新たな方法として有効と考えられる概念が、学びのユニバーサルデザイン(以下UDLとする)の導入・実践である。これはアメリカのCAST(Center for Applied Special Technology)が中心に提唱している、学習者のためのユニバーサルデザインのガイドラインである。CASTは1984年に設立された障害のある子どもを支援するための団体であり、近年ではUDL概念を提唱し注目されている団体である。アメリカでは2002年に「NCLB法(落ちこぼれ防止法)」が施行され、全ての生徒の成績の向上が法律で義務づけられた。それまで教員は通常は成績が中程度の子どもに合わせて授業を行っていたが、法律施行後は障害のある子どもから学力の高い子どもまで、全ての子どもに適した授業を行わなければならないのであった。このときに、障害のある子どもも含めた全ての子どものニーズに合わせつつ授業を展開するための理論的枠組みとして注目されているのがUDLである。アメリカではすでにUDLを導入することにより、障害のある子どもも含めて成績を伸ばすことに成功し成果を上げている学校が存在している。UDLが導入されたクラスでは、課題が与えられた子どもたちは自分に必要な学習支援ツールを自分で選び、それぞれの進度で課題に対して取り組み、必要に応じてグループワークやディスカッションも行いながら学習を進めており、子ども

たちは熟練した学習者として振る舞っていることが報告されている。

I 提示に関する多様な方法の提供

- ・認知のためのオプション
- ・言語と記号のためのオプション
- ・理解のためのオプション

II 行動と表出に関する多様な方法の提供

- ・身体動作のためのオプション
- ・表出スキルや流暢さに関するオプション
- ・実行機能のためのオプション

III 取り組みに関する多様な方法の提供

- ・興味の引き方のオプション
- ・努力や頑張りを継続させるためのオプション
- ・自己調整のためのオプション

UDLは脳科学のエビデンスに基づいて、上図のように「提示に関する多様な方法の提供」、「行動と表出に関する多様な方法の提供」、「取り組みに関する多様な方法の提供」の3つの方略から成り立っている。この方略を用いることで、学習者は最も理解しやすい方法で課題を提示され、様々な学び方の中から最も自分に合った方法を選択し、その学習に対して適切な評価を受けることができるようになる仕組みとなっている。こうした内容の詳細はUDLガイドラインとなっており、すでにそのガイドラインは日本語に訳されウェブサイトから利用可能となっている。UDLではこうしたメソッドが支援の必要な子どものみではなく、すべての生徒が必要に応じて利用可能となる点にも特徴がある。3つの方略を実現させるために導入される様々な具体的な支援方法はUDLにおいてオプションと呼ばれるが、このオプションはどのような生徒が用いても良い。つまり学習環境のユニバーサルデザイン化が進められるのである。このことにより、UDLは障害のある生徒への支援という意味だけではなく、すべての生徒の学習意欲、学習スキル、そして成績を向上させることが可能なツールとなっているのである。

日本においては、UDLの概念を取り入れた授業実践・学習支援を実施している研究はまだ少なく、またそのほとんどが小学校で行われている。申請者は25年度から高校へのUDL導入のための予備調査として、UDLに関心を持っている1つの小学校にてUDLを導入する実践・研究を展開してきた。今後、実際に高校を対象として研究を展開するためには、UDL概念の高校への周知、生徒支援のための機材購入と教材開発、研究の妥当性の確保のために複数クラスでの効果検証を実施する必要がある。

2. 研究の目的

本研究では、研究期間内にUDLに基づく授業を実際の学校に導入し、それを実際に

施行した際の効果について検証したい。具体的には以下の3点について明らかにしたい。

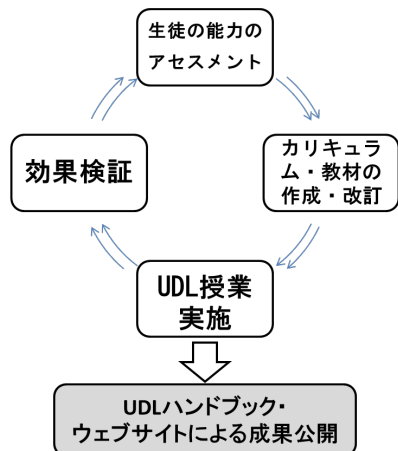
1. 授業カリキュラム、教材、生徒の学習の方略、評価方法についてUDLガイドラインの観点から学習内容や支援の方法について見直し、その内容を1つのモデルとして提示する。
2. UDLガイドラインの導入の効果については、UDLを導入した学級全体の学力テストの推移、個別の支援ニーズを持つ生徒の学力の改善の推移を検討し、その効果を検証する。
3. 支援モデルの導入による生徒のモチベーションの推移、学級への適応度の推移、自己肯定感の推移などについて、心理尺度を用いて検討し、その効果について検証する。また授業の様子を録画し、質的な分析も効果検証の要素に加える。

3. 研究の方法

本研究において、UDL実践を実施した調査協力高校は、私立通信制サポート校であり、全校生徒は100名弱、教職員は十数名の学校である。在籍している生徒には、多様な支援ニーズが存在し、特に学習支援を必要としている生徒が多い。

2015年度は小学校等での先行実践を視察、分析するとともに、教室における実践データを収集した。さらにそれを活かして調査協力高校にて、UDLに関する研修を実施し、教員間の共通理解を計った。同時に、調査協力高校の教員と個別に授業改善に関する面談を実施し、翌年度からUDLの枠組みを授業に取り入れるための計画を検討した。

実践の実施と検証は2016年度から2017年度にかけて実施した。実践と検証は以下に示す図のように、アセスメント、授業の計画の作成、UDL授業の実施、効果検証のサイクルで実施した。



アセスメントは入学時までに行われる本人、家庭、出身中学へのヒアリング調査、

読み書きの速度を測定し学習に関する支援ニーズを推定するURAWSS(Understanding Reading and Writing Skills of Schoolchildren)を利用した。また、生徒の学習への意欲、並びにそれに付随すると考えられる学校生活に関する状況を確認するために、学校環境適応尺度アセス(ASSESS, ASSESS: Adaptation Scale for School Environments on Six Spheres)を実施した。アセスは「生活満足感」、「教師サポート」、「友人サポート」、「向社会的スキル」、「非侵害的關係」、「学習的適応」の6項目について調査することができる尺度で、高校生でも使用することが可能なものである。

アセスメントの結果を踏まえて、UDLガイドラインを踏まえた教材とカリキュラムを作成し、授業を実践した。教員は各専門教科について、なぜその内容を学ぶのか、授業のゴール、学ぶ方法の選択肢について検討し、UDLの枠組みを取り入れた授業を実施した。

効果検証として、URAWSSとASSESSを再度学期末に実施するとともに、一部の授業では、前年度と学期末試験との結果を比較して、UDL授業の実施の効果についても検討を実施した。また学習に関するアンケートも実施し、生徒自身がUDL実践によって学習に対してどのように感じているのかについても、検討した。

また調査期間中は、平均して月に1度学校を訪問し、授業の様子を観察するとともに、全教員へのヒアリングを実施し、UDL実践の進捗や、その方向性について共同で検討した。また、実際の授業の様子や成果について、適宜聞き取り調査を並行して実施した。

4. 研究成果

3年間の研究の蓄積による成果は、以下の3点にまとめられる。

(1)UDL授業実践の蓄積と効果検証

高等学校におけるUDLの理論的枠組みを取り入れた授業の実践例が蓄積され、その実践に一定の効果が認められたことが、一番大きな研究成果である。調査協力校では、英語、数学、現代文、古文、生物、倫理、日本史、世界史、美術、家庭科でUDLを取り入れた実践が展開された。

本研究でのUDLの枠組みを取り入れる上で意識された点は3点である。1つは、なぜ学ぶのかという学ぶ理由とその学びのゴールを明確に生徒に示すということである。UDLの実践では、学習者が学ぶことに自分なりの意味を見出すこと、学びに真実味があること(Authenticity)が重視される。そこで、この調査協力校では、全ての

教科において特に社会に出てからどのように活かすことができるのかについて、強調して生徒に伝えられるようになった。この点は、授業カリキュラムを作成する際にも「何が生徒にとって意味のある学びか」、「どのような学びが社会へ出てから生徒にとって有用なものであるか」ということを意識することとなり、非常に有用な視点であった。

2つめに意識された点は、学ぶ方法を限定的にせず、多様な方法を選択できるように授業の中で用意していくことである。UDLでは、学ぶ方法の選択肢であるオプション、あるいは学ぶために支援を実施し必要に応じて支援を減らしていくような足場かけ支援を、生徒が利用できるように学習環境を整えることが重視される。調査協力高校では、次のようなオプションと足場かけ支援が、UDLの3つの方略（取り組みのための多様な方法、行動と表出に関する多様な方法、取り組みのための多様な方法）に沿って実践された。以下は、その実践例の一部である。

<提示(理解)のための多様な方法>

- 記述の仕方や表現の仕方についてのウェブサイトを紹介して見せる
- 図や表、イラストや動画などを用いた説明を必要に応じて利用できる

<行動と表出に関する多様な方法>

- 教科書、資料集以外に生徒自身が適宜ウェブサイトなどを利用して調べることができる
- 教員に認められれば、計算などの差違に電卓や計算補助のアプリケーションなどを使用することができる
- グループ、ペア、個人でなど生徒が活動の形態を選択できる
- 発言、報告などの際に、必要に応じて他者に代理で発表してもらったり、教員のサポートを受けることを選択できる
- 学習、報告、まとめなどの作業の際に、それらの活動をサポートするようなテンプレートを使用することを選択できる

<取り組みのための多様な方法>

- 学習内容を複数から選択できる
- 漢字、英単語などの練習は、紙媒体、問題集、iPadや自分のスマートフォンのアプリケーションなどから選択することができる
- 練習問題の難易度、やる量を生徒が選択することができる
- 希望する生徒はパソコンやiPadを使用して資料を作成することができる

3つめに意識された点は、こうしたオプションや足場かけ支援は、生徒が主体的にその必要性を判断し、選択することができるようにする点である。UDLを取り入れた実践の最終的な目標は、学習者を学びのエキスパート（Expert Learner）へと育成することである。そこで、調査協力高校では、生徒が主体的にモチベーションを持って学ぶことができること、自分に合った学び方を身に付けて学べるという自信を持つこと、身に付けた学び方を社会で活かせることを狙いとして、できる限り生徒が主体的に、自分に合った学び方で学習に取り組めるように働きかけを実施した。その結果、教員へのヒアリングなどでは、授業中に離席したり居眠りをしたりしてほとんど授業に参加することができなかつた生徒が、学ぶ方法を選択できることにより、積極的に参加することができるようになった、といった報告がなされた。また授業中の様子を観察した際にも、授業中に何もしていないという生徒がいなくなり、すべての生徒が選択した方法で学んでいる、という様子が継続的に観察された。

(2)UDLを教員が継続的に取り組めるための研修、コンサルテーション

UDLを取り入れる多くの学校では、研究テーマとして取り上げ、数回の授業実践を実施するという形態で実施されている。またUDLを導入する際に実施される、研修やコンサルテーションなども極めて少ない回数しか実施することができない、ということが多い。

本研究では、研究期間中に教員の全体研修、教員個人へのコンサルテーションや実践打ち合わせの回数は30回を超えている。また、UDLに関するワークショップや研修会、学会報告に、複数の教員が研究期間中に複数回参加している。

その結果、2017年度には教員のUDLに対する理解が深まり、研究者から実践の提案を行わなくても、カリキュラムと生徒の実情に合わせて、積極的にUDL実践を構築することが可能となった。また教員のUDL実践に対するモチベーションも極めて高く、研究機関修了後も引き続いて学校全体でUDLの枠組みを活用して授業改善に取り組んでいる。

本研究の結果は、UDLを導入する際には継続的な研修とコンサルテーションが必要であること、またそれが可能な環境であれば、授業改善や「学び続ける教員」の育成が十分に可能であることを示唆していると言えるだろう。

(3)UDLを取り入れた授業実践が高等学校に及ぼす影響

UDLを継続的に実施することにより、調査協力校では確実に学校改善につながっ

ている。ASSESSの「学習的適応」の項目は、2017年度入学の1年生のスコアの平均が50だったのに対して、学期末には55.5となっており5.5ポイント上昇している。また、「教師サポート」は平均で6.5ポイント上昇、「生活満足感」は平均で3ポイント上昇している。ここから、UDLを取り入れた授業実践が、生徒の学習適応や学校生活全体の満足感に影響を与えている可能性が推測される。

また、世界史の授業ではUDL実践の取り組みを行った結果、2016年度と2017年度の期末考査の得点を比較したところ、平均で3.9点上昇した。

このようにまだ部分的ではあるが、UDL実践への取り組みを通じて、学習環境の改善や、学力への好影響が見られ、高等学校におけるUDLの導入に一定の効果があることが示唆された。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計7件)

川俣智路・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, 2018, 69-88 (査読あり)

川俣智路・発達・学習への援助や指導に関する「思い込み」は教職大学院の講義でどう変わるか?～講義受講前後の「教師ビリーフ」得点の変化と講義振り返りの分析～. 北海道教育大学大学院高度教職実践専攻研究紀要: 教職大学院研究紀要, 2018, 8, 59-68 (査読なし)

バーンズ亀山静子・川俣智路・連載アメリカのUDL第2回: UDLガイドラインとは?, 授業UD研究, 4, 2017, 40-49 (査読なし)

バーンズ亀山静子・川俣智路・連載アメリカのUDL第1回: UDLとは何か?なぜUDLか?, 授業UD研究, 3, 2017, 48-55 (査読なし)

川俣智路・学校が認識する支援課題と真の支援課題のずれをどうマネジメントするか 特異的学習障害が疑われた中学生の事例から. 思春期青年期精神医学, 26(2), 2017, 202-203 (査読あり)

川俣智路・桂聖・石井壘・比嘉倫子・溝越勇太・山田秀人. アメリカの教育現場におけるUDLの実際を見て. 授業UD研究, 1, 2016, 50-55 (査読なし)

川俣智路・学びのユニバーサルデザイン(UDL)とは何だろうか?. 授業UD研究, 1, 2016, 46-49 (査読なし)

[学会発表](計12件)

川俣智路, 松嶋秀明, 神崎真実, 青山征彦, 西山久子, なげ子どもが立ち直ろうとするときに「問題」は顕在化するのだろうか「導かれた参加(guided participation)」の視点から「問題」を「発達の契機」へ. 日本教育心理学会第59回総会, 名古屋大学, 2017年10月9日(企画・司会・話題提供)

名越斉子, 川俣智路, 松戸結佳, バーンズ亀山静子, 学びのユニバーサルデザイン(UDL)に基づく教育実践の再考. 日本教育心理学会第59回総会, 名古屋大学, 2017年10月7日(話題提供)

薦森英史, 山下公司, 郡司竜平, 川俣智路, 岩田吉生. 特別支援教育の対象者をどこまで広げるべきか～発達障害及びその近接領域～. 第12回北海道特別支援教育学会・第31回北海道乳幼児療育研究会 合同大会, 札幌市, 2017年10月1日

金子晴恵, 川俣智路, 浦野裕司, 依田真紀, 松戸結佳. 通常学級にいかすUDL(学びのユニバーサルデザイン)～小・中・高校の実践で「効果」を考察する～. 日本LD学会第25回大会, お茶の水女子大学, 2016年11月20日(自主シンポジウム, 指定討論)

名越斉子, バーンズ亀山静子, 川俣智路, 竹前セルズ奈津子. 学びのユニバーサルデザイン(UDL)最新情報～学校におけるUDL実践を支える教員養成・研修, 研究との連携～. 日本LD学会第25回大会, お茶の水女子大学, 2016年11月19日(自主シンポジウム, 話題提供)

川俣智路・予防的支援のための簡易的な支援ニーズ把握の試み クラス全員の読み書き・行動面の支援ニーズをどう把握し活かすか. 日本教育心理学会第58回総会, 香川大学, 2016年10月9日(ポスター発表)

Mami Kanzaki, Mogen Jensen, Tomomichi Kawamata, Ai Onohara. How does the high school students suffering from multiple problems achieve participate and boundary crossing?. 31st International Congress of Psychology 2016, Yokohama, Japan, 2016.07.28(Symposium)

川俣智路・学校が認識する支援課題と真の支援課題のずれをどうマネジメントするか 特異的学習障害の疑われた中学生の事例から. 日本思春期青年期精神医学会第29回大会, 大正大学, 2016年7月9日(口頭発表, 査読あり)

松嶋秀明, 川俣智路, 広瀬拓海, 加藤弘通. 逸脱した若者のレジリアンスを考える「道具であると同時に結果でもある」ような支援のあり方. 日本発達心理

学会第 28 回大会 ,2016 年 4 月 30 日(話題提供者)

金子晴恵、加藤涼子、浦野裕司、川俣智路、高島朋子 . 『学びのユニバーサルデザイン (UDL) 』を具体化する手立て ~ “カリキュラムの障害”を解消するためには? ~ . 日本LD学会第 24 回大会 , 福岡教育大学 ,2015 年 10 月 12 日(話題提供者)

バーンズ亀山静子、川俣智路、中川優子、桂聖 . 「生きる力」を育む読解スキル ~ アメリカからの報告 ~ . 日本LD学会第 24 回大会 , 福岡教育大学 ,2015 年 10 月 11 日 (企画、司会)

半澤礼之、若松養亮、牧郁子、松嶋秀明、川俣智路、田澤実、大久保智生 . 学校適応はどのようにとらえられるのか (7) 困難を抱えた児童・青年の学校適応 . 日本教育心理学会第 57 回総会 , 新潟大学 , 2015 年 8 月 28 日 (話題提供者)

〔図書〕 (計 2 件)

近藤直司、田中康雄、本田秀夫 編集 . こころの医学入門 医療・保健・福祉・心理専門職をめざす人のために . 2017 , 330 ページ (139-147) . 中央法規

卯月研次・後藤智子 . 心とふれあう教育相談 . 2015 , 178 ページ (98-109) . 北樹出版

〔その他〕

ホームページ等

<https://www.facebook.com/udljapanese/>

6 . 研究組織

(1) 研究代表者

川俣 智路 (KAWAMATA Tomomichi)

北海道教育大学・大学院教育学研究科・准教授

研究者番号 : 80633487