

中学校少人数学級におけるユニバーサルデザインに 基づく授業づくり

高知大学大学院 総合人間自然科学研究科 教育学専攻 特別支援教育コース
指導教員 寺田 信一
高知県室戸市立中川内中学校 教諭 川竹三千代

1 はじめに

文部科学省が平成 24 年に実施した「通常の学級に在籍する発達障害の可能性のあ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」(文部科学省 2012)の結果では、発達障害(学習障害、注意欠陥多動性障害、高機能自閉症等)の可能性のある生徒が、中学校では 4.0%(小・中学校を合わせた場合 6.5%)の割合で通常学級に在籍していると示された。この 6.5%の生徒への支援状況の概要に「いずれの支援もされていない」生徒が 38.6%であると示されている。

高知県においても、公立の生徒を対象に特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する実態調査は行われている。平成 27 年度の調査結果(高知県教育委員会 2015)を見ると、発達障害の可能性のある特別な教育的支援を必要とする生徒(通常の学級において)は 3.9%在籍していると示された。

次に、日本の人口の推移は近年横ばい状態であるが、小中学校の児童生徒数の推移は減少傾向となっている。高知県においても中学校生徒数は 19 年連続で減少しており、市郡部の構成人員を見ると、市部が 85.2%、郡部が 14.9%であり、高知市に 52.4%の生徒が集中している。収容人数別では 7 人以下の学級が 11.31%あり、全国(1.26%)と比べて割合が高いことが分る。

現在、一人一人の生徒の特性に応じて様々な指導体制を取ることが可能になった。35 人以下学級の実施や、習熟度別・少人数指導、ティームティーチング指導や通級指導等、加配教員や支援員を活用し弾力的に少人数指導の体制が取られている。しかし郡部の小規模校では 1 学級の生徒数が数名であるがゆえに、指導体制の工夫が行われず、教員 1 名で教科経営をすることとなる。例えば習熟度別少人数指導であれば、同じレベルの生徒の集まりであり、指導も焦点化しやすい。しかし、小規模校少人数学級では様々な生徒が在籍している可能性がある。

高知県ではチーム学校の構築による学力向上のため、特別支援教育の観点から推進している事業の一つとして「ユニバーサルデザインの授業づくり」がある。

本研究の授業改善の取り組みにおいて、ユニバーサルデザイン(以下UD)には 5 つのポイント【環境の工夫】【情報伝達の工夫】【活動内容の工夫】【教材・教具の工夫】【評価の工夫】があり、これらを指標とする。そして、授業実践にあたり、多層指導モデル(海津・田沼・平木・伊藤・Vaughn 2008)を参考にする。モデルは 3 つのステージに分けられ、1st ステージでは全ての子どもに通常の学級内での効果的な指導を行う。2nd ステージでは 1st ステージのみでは伸びが十分でない子どもに対し、通常学級内での補足的な指導を行い、3rd ステージでは、1st、2nd ステージで伸びが乏しい子どもに対して、より個に特化した集中的な指導を行う。

2 研究の目的

本研究では、中学校の一教科の授業について、多層指導モデル(海津ら、2008)の 1st ステージを前提とする。合わせて小人数学級であることから 2nd ステージの補足的指導を行う。通常の授業内に行える対応として、UDの視点から授業づくりを行い、その効果を検証することを目的としている。

3 研究内容

(1) 方法

ア 対象

少人数学級で構成された学校である。校内研修組織の1つ「授業づくり部会」では、学力定着のための授業改善として、「指導力の向上と学習場面において生徒同士が関わり合う授業形態を取り入れ、考える力を培う」をテーマに、年1回全教職員が授業公開をするとともに、「各自が分る授業の創造に向けて計画的に研修する」としている。校内支援委員会は、「(対象学校)の子どもをよりよく支援するための手立てを考える」を目的に、学期に2回の定例会の実施を予定し、校内研修や講師招聘研修を計画している。また、スクールカウンセラーは月2回の来校である。今年度、授業改善として「授業のねらい(目標)」、「授業の流れを視覚的に掲示する」を取り組むことが確認され共通に行われている。

イ 授業の工夫

(7) 環境の工夫

前年度から黒板周りをすっきりさせているクラスであり、本時の目標が必ず黒板に記述されていた。加えて授業内容を視覚化し、生徒が見通しを持てるようにした。その際には教科書のページ数、ワークのページ数等具体的な記述をお願いした。そして、効果があると言われている復習内容を導入で行い展開につなげていくようにした。

(4) 情報伝達の工夫

日頃から、黒板の字は大きく内容も簡潔である。介入時の単元では図等を視覚的に提示する。

(6) 活動内容の工夫

理解の速さは生徒によって違いがあり、それぞれの生徒に合った対応として、それぞれの生徒に時間を区切って指導する。具体的には、呼ばれてから指導に行くのではなく、「〇さんの方に△分行ってきますので、□□□しててください」と指示をして指導にあたる。途中で「わかりません」「教えて」と要求があっても「待っていてください」と伝え一人の生徒に指導を決めた時間行う。自学で理解できる場合に「もういいです」という意思表示があれば、他の生徒に対応する。先生が他の生徒に指導している場合は、自分の時間とし、課題が終わったり、分らず時間が余ったりしても自分の時間として過ごす。

また、課題が早く終わった生徒への指導として、課題を準備することや、次の指示を出す等対応を行う。

(5) 教材・教具の工夫

一人でできたという経験が意欲や理解の定着につながると考え、ヒント(手順)カードを使用する。

(4) 評価の工夫

授業者は即時評価や声掛けを行っている。さらに、授業の成果が分る評価を行うことが生徒の学習意欲を高めていくと考え、そのために各生徒の実態に合った肯定評価を工夫し口頭で行う。できなかった問題ができるようになったという満足感を与える評価や、教科書の問題がすべてでき、さらにワーク等の難易度の高い問題にチャレンジする態度や、正解をした時には、さらに高い評価を与える。

ウ 実施内容

週に2単位時間の授業を観察し記録を行う。また、質問紙「ユニバーサルデザインに基づいた授業づくりチェックリスト」を6月と11月に実施。6・7月を実態把握の期間とする。9月～11月はUDの視点から授業改善を行う介入期とする。UDチェックリストの結果を参観者、授業者、生徒の順に表に示す。参観者の結果は中央値を示したものである。

(2) 結果

ア UDチェックリスト

(7) 環境の工夫

参観者及び授業者共にプレ評価においても肯定的な評価であり、ポスト評価においてもさらに評価が高くなったUDポイントである(表1、2)。本時の目標と内容を記述することは1学期より取り組んでくださっているが、ページ数だけでなく具体的に書くことで量的な感覚など見通しが持てるようにするため、教科書のページ数だけを書くのではなく具体的に取り組む内容を書くように改善した。学習内容を書き視覚化することで、授業途中の説明が精選されたことや、生徒が次の課題にスムーズに取り掛かっている姿が見られた。学校の共通の取り組みになり、2学期以降は確実に実施したことによっ

て、視覚化された内容を頼りに自分で課題に移るなど、継続することで効果が表れた。

導入部分で復習の内容から入ることを心がけてくださった。生徒への問いかけを行い、覚えてもらいたい重要な内容は黒板に提示する等の活動がある。いきなり新しい内容に入るのではなく、既習の内容に取り組み、一段階置くことで本題に入りやすい展開を取り入れてくださった。今後は、思い出す活動だけでなく、習得できているかを確認することや、習得を促すために取り組む内容が具体化された練習プリントを実施することが有効であると考えます。

「項目5.学習姿勢や学習規律を具体的に指示する」の評価が参観者・授業者で高くなっている(表1、2)。「II情報伝達の工夫」「III活動内容の工夫」「IV教材・教具の工夫」が実施さ

れたことで、生徒の取り組む姿勢がかわり、授業者からの声掛けにも即時に反応する姿が多くなった。

(i) 情報伝達の工夫

視覚化しやすい単元の特性にあった教材を使った授業が展開され、参観者・生徒のポスト評価も高くなった(表1、3)。

また、授業者の作成した既存の掲示物やプリント(ワークシート)が有効であった。授業後に毎回行ったアンケート(理解度・満足

表1 UDチェックリスト 参観者プレ・ポスト比較

UDポイント	質問内容	いかなりできて	いる	少しできて	いえない	あまりできて	全くできて
【I】環境の工夫 ～落ち着いて遊びや学習に取り組める環境を整える～	1. 教室の前には一切掲示物をしない。	●	○				
	2. 座席の位置は子どもの状態を考慮して教師が確認する。	●	○				
	3. 1時間の授業の流れを視覚的に提示する。	●	○				
	4. 授業の始めや途中に学習に必要なものが出されているか確認する。	●	○				
	5. 学習姿勢や学習規律を具体的に指示する。	●	○				
【II】情報伝達の工夫 ～みんなに伝わるように伝える工夫をする～	6. アイコンタクトを取りながら具体的に明確な指示や説明をする。	●	○				
	7. 板書や絵、写真、具体物の視覚的支援を活用する。	●	○				
	8. 文字の大きさや量を考慮する。	●	○				
【III】活動内容の工夫 ～一人一人が意欲的に取り組み、かわり合えるようにする～	9. 授業の流れが分かる板書にする。	●	○				
	10. 授業の進め方にパターンを決めている。	●	○				
	11. 「動」と「静」の活動を組み合わせるなど、授業にメリハリをつける。	●	○				
	12. 次の課題を事前に準備するなど、理解が早い子どもへの対応や見直しを待たせる工夫をする。	●	○				
【IV】教材・教具の工夫 ～みんなが興味・関心をもって分かり合えるようにする～	13. 具体物の操作や体験的な学習を取り入れるなど、多様な感覚を使う工夫をする(みる、きく、話す、書く、聴くなど)。	●	○				
	14. 児童生徒同士が関わり合い、学び合い、教え合う場を設定する。	●	○				
	15. ワークシートなどを活用する。	●	○				
【V】評価の工夫 ～子ども一人一人の力を出し切ることができるようになる～	16. 身近なものから教材を身につけるなど子どもがイメージしやすい工夫をする。	●	○				
	17. ICTを活用し、学習内容が理解しやすくなる工夫をする。	●	○				
	18. 具体的に子どもに伝わる方法で教める。	●	○				
	19. 評価を目で見えるように児童生徒に指示する(○印を入れる、シールを貼る、結果のグラフ化など)。	●	○				
	20. 行動の直後の評価や机間指導などで個別に賞賛や注意を行う。	●	○				

○:プレ評価 ●:ポスト評価 ●:プレ、ポスト同じ評価

表2 UDチェックリスト 授業者プレ・ポスト比較

UDポイント	質問内容	いかなりできて	いる	少しできて	いえない	あまりできて	全くできて
【I】環境の工夫 ～落ち着いて遊びや学習に取り組める環境を整える～	1. 教室の前には一切掲示物をしない。	●	○				
	2. 座席の位置は子どもの状態を考慮して教師が確認する。	●	○				
	3. 1時間の授業の流れを視覚的に提示する。	●	○				
	4. 授業の始めや途中に学習に必要なものが出されているか確認する。	○	●				
	5. 学習姿勢や学習規律を具体的に指示する。	○	●				
【II】情報伝達の工夫 ～みんなに伝わるように伝える工夫をする～	6. アイコンタクトを取りながら具体的に明確な指示や説明をする。	○	●				
	7. 板書や絵、写真、具体物の視覚的支援を活用する。	○	●				
	8. 文字の大きさや量を考慮する。	○	●				
【III】活動内容の工夫 ～一人一人が意欲的に取り組み、かわり合えるようにする～	9. 授業の流れが分かる板書にする。	○	●				
	10. 授業の進め方にパターンを決めている。	○	●				
	11. 「動」と「静」の活動を組み合わせるなど、授業にメリハリをつける。	○	●				
	12. 次の課題を事前に準備するなど、理解が早い子どもへの対応や見直しを待たせる工夫をする。	○	●				
【IV】教材・教具の工夫 ～みんなが興味・関心をもって分かり合えるようにする～	13. 具体物の操作や体験的な学習を取り入れるなど、多様な感覚を使う工夫をする(みる、きく、話す、書く、聴くなど)。	○	●				
	14. 児童生徒同士が関わり合い、学び合い、教え合う場を設定する。	○	●				
	15. ワークシートなどを活用する。	○	●				
【V】評価の工夫 ～子ども一人一人の力を出し切ることができるようになる～	16. 身近なものから教材を身につけるなど子どもがイメージしやすい工夫をする。	○	●				
	17. ICTを活用し、学習内容が理解しやすくなる工夫をする。	○	●				
	18. 具体的に子どもに伝わる方法で教める。	○	●				
	19. 評価を目で見えるように児童生徒に指示する(○印を入れる、シールを貼る、結果のグラフ化など)。	○	●				
	20. 行動の直後の評価や机間指導などで個別に賞賛や注意を行う。	○	●				

○:プレ評価 ●:ポスト評価 (●:ポストで下がった項目) ●:プレ、ポスト同じ評価

表3 UDチェックリスト生徒評価プレポスト(平均値)

授業アンケート(生徒用)		プレ6月	ポスト11月
1	黒板のまわりをすっきりさせ、黒板に集中できるようにしてくれる。	4	4.5
2	1時間の授業の内容を示し、今、授業しているところが分かるように示してくれる。	3.5	4
3	生徒と目を合わせたりしながら分かりやすく、指示や説明をしてくれる。	4	4.5
4	板書や絵、写真、具体物などを使って、分かりやすく教えてくれる。	2	4
5	早く作業や学習が終わった生徒のために、次の課題を準備するなど、することを示してくれる。	4	4.5
6	いろいろな学習活動を取り入れ、友達と意見や考えを聞き合えるようにしてくれる。	4	4.5
7	身近なものから学習の題材を取り入れて、生徒がイメージしやすいよう工夫をしてくれる。	4	4.5
8	パソコンや電子黒板などを使って、学習が分かりやすくなる工夫をしてくれる。	2	1
9	○印を入れる、シールをはる、結果をグラフにするなど、学習の成果が見えるようにしてくれる。	2.5	1
10	個別にほめてくれたり、声をかけてくれたりする。	4.5	4.5
合計		34.5	37

5:そう思う 4:少し思う 3:どちらともいえない 2:あまり思わない 1:思わない

度・達成度を問う)結果においても、生徒たちの理解度が前の単元と比べて高まり安定した。そういった雰囲気の中であれば、「生徒を注目させる」や「注目するまで待つ」といった、UDの要素を含んだ学習指導が自然と現れた。

(ウ) 活動内容の工夫

授業者が指示を出してから対応するように改善した。9月より実施し、生徒が頻繁に先生を呼ぶことがなくなった。教えてほしい時には知らせるが、「待っていてください」と伝え、待つことができるようになった。説明がある一定できてから次の生徒に対応していることや、生徒もどのくらい待てばよいかという見通しが立ち、待つことができるようになったと考える。授業者がある一定の指導を行い移動することで、生徒にとって気持ちの切り替えのきっかけにもなっている。

次に理解が早い生徒への対応や見通しを持たせる工夫として、ワークを進める指示を出すことが多いが、解説を参考にするか、先生からの少しのアドバイスで解くことができている。そういった生徒には少し難度を高めた問題を準備するとよい。難しい問題に挑戦し、分らなければ先生とのやり取りをする。少し苦勞をして解くことができた、そういった喜びを味わうことが、満足度・達成度を高めるのではないだろうか。授業者は応用問題のプリントも準備しており有効であった。

(エ) 教材・教具の工夫

プレ評価とポスト評価で、授業者の評価に変化はなかったが、参観者は評価が高くなった項目がある(表1、2)。

新しい教材として、ヒントカードを授業改善案として提案した。筆者の説明が不十分であり実物も準備できていなかったことと、授業者が「一般的にこの教科に困難を示している生徒がそれを見てできるようになるであろうか」という意見もあったが、自学を行う際の補助教材としてヒントカードは有効であると考え。また、生徒はテストを受けるときは先生を頼ることができない。それまでに、先生に聞く、ヒントカードを見る等段階を経て一人でできるようになる経験を積むことが、満足度や達成度に繋がっていくと考える。さらに、家庭学習への意欲へと連鎖するのではないだろうか。今回は筆者が作成をし、うまく機能させることはできなかったが、それでもヒントカードを見てくれている姿があった。毎時間関わっている授業者や支援員が生徒の実態に合ったものを適時適切に提示できれば、有効な手段であると考え。介入後に授業者からも「ヒントカードを持たせて有効な場合は実施したい」との感想もいただいた。

また、授業者が作成した既存の教材が生徒の意欲を高め維持する効果を表した。授業者はプリント(ワークシート)に書き込ませるという方法を取った。生徒にとっては、教科書・ノートを開けずに取り掛かりがスムーズであり、活動内容が明確である。このように単元によって教材・教具に工夫がしやすいものとそうでないものがあると思われる。生徒の実態に合わせ、「わかりやすさ」のために教材・教具の工夫を試行していきたいものである。

(オ) 評価の工夫

授業の指導経過から、即時評価に加えて、生徒の実態に合った肯定的評価が有効であることがわかった。

同じ教材や進度での授業において、それぞれの生徒の学習に対して称賛することが必要であるが、それが見つからなければ、「それぞれの生徒の成果を認める」ことを提案した。「わかりやすさ」の工夫が盛り込まれた授業が展開され、授業者の注意喚起は減少し、称賛が増し生徒の理解度も安定した。

ポスト評価で、授業者はあまり変化がない結果であったが、参観者は「できている」の方に評価を示している。実際、目に見える評価ではなく、口頭での評価に取り組んだわけだが、即時評価は「かなりできている」の評価であり、具体的に子どもに伝わる評価も「あまりできて

いない」から「少しできている」に高まり、相乗して生徒に実感させる評価ができていたと考える（表1、2）。

教員にも生徒の実態に合った到達目標があり、「この生徒にはここまでは理解してほしい」という願いがある。しかし、同じ教室内にいる生徒たちは、自分の到達目標は分からない。先生に授業での成果を認めてもらわなければ、満足していいのか、達成できたのか分からない。そこで、生徒に授業の成果が分る評価（判断基準）を行ってはどうだろうか。それが無ければ生徒は他者と比べて自己評価を行い、自己肯定感を下げる恐れがある。生徒の実態に応じた達成目標を設定し、個々に認めていくことで、生徒自身の中に基準ができ成果が測れていくのではないだろうか。介入後、授業者からそれぞれの生徒に対して学習成果をほめることの重要性を認識したという言葉があった。「ほめられる」「認められる」は生徒の意欲を左右するもので、うまく機能すると効果を発揮する方法と考える。

「ほめる」と言う行為は、人によって視点や基準が違う。また相手に口頭で効果的に伝えることにも難しさがあると考え。口頭で「ほめる（認めていく）」ことに加えて、比較的容易に基準が設定できる○付けやスタンプ・シール、成果を表やグラフ化するなど、目に見える評価を併用するとさらに有効と考える。

イ 生徒による授業評価

介入期に理解度・満足度・達成度を問うアンケートを授業後に実施した。「とても高い」を5点、「やや高い」を4点、「どちらでもない」を3点、「やや低い」を2点、「とても低い」を1点とした。前半（9月6日～10月18日）と後半（10月25日～11月17日）で平均値を比べると、単元に違いはあるが、理解度は前半が2.83点、後半が3.42点、満足度は前半が2.96点、後半が3.08点、達成度は前半が2.25点、後半が3.13点であり、平均値が高くなった。

4 まとめ

表4 UD化した授業改善の成果と課題

事前評価	UDの実施	事後評価	今後の課題
【Ⅰ 環境の工夫】			
①教室の前面はすっきりとさせている。 ②本時の目標、学習内容を視覚的に提示している。 ③授業開始後本時の内容にすぐに入っていた。	②本時の内容を具体的に黒板に記述する。 ③導入時に復習内容を取り入れる。	②具体的に記述したことで、見通しが立ち、指示が無くても次の行動に移ることができた。 ③復習を取り入れ、本題に入りやすい展開となった。	③学習の定着に効果がある内容にする。
【Ⅱ 情報伝達の工夫】			
①板書や絵、写真、具体物の視覚支援の活用が行われていなかった。	① 図等を視覚的に提示する。	①視覚的に提示した。単元の内容により差はあったが、注目を引き実感することで理解度が高まった。	①視覚支援の工夫をする。
【Ⅲ 活動内容の工夫】			
①生徒が先生を呼ぶ発言に対応しようとし、生徒間を行き来していた。 ②課題が早く終わった生徒が、課題が終わると手持ちぶさたになって	①それぞれの生徒に時間を区切って指導する。その時に見通しが持てる指示を与える。(例:「〇君の方に△分行ってくるので、□□□してください)。 ②課題が早く終わった生徒への対応を工夫する。	①事前の指示が効果を示し、説明を終わらせ次の生徒に対応している。生徒も見通しが立ち、待つことができている。 ②ワークに取りかかる指示やプリントの準備を行った。	②【Ⅳ】でのUD化によっても満足度・達成度が上がらない課題が早く

いた。			終わる生徒への対応として、先生とのやり取りをすることで、やっと解けるという応用問題を構える。達成度・満足度が上がると考える。
【IV 教材・教具の工夫】			
①一斉の説明を受けた後、先生を呼んで頼っていた。	①-1 ヒントカードの活用 ①-2 ワークシートの活用 (授業者作成) <u>*授業者作成の教材</u> カードゲーム、掲示物多数	①-1 覚えられていない項目を確認することに使用していた。 ①-2 ワークシートにより、授業内容が明確となり、生徒の意欲が持続した。	①-1 生徒の実態に合った内容の工夫により有効に活用できる。 ①-2 前の単元においてワークシート等により学習内容が明確になる工夫を考える。
【V 評価の工夫】			
①めあてに対応したまとめが行われていた。 ②授業の成果が分かる評価が行われていなかった。	②生徒の活動を認めていく (口頭)。	②学習内容によって差はあるが、即時評価と成果が分かる評価を意識し、生徒を肯定的に評価することが増えた。	②生徒によって達成目標は異なると考える。それぞれの実態に合い、学習の成果が分かる評価をする。 目に見える評価 (○付け、シール・スタンプ、成果を表やグラフ化) を併用。

授業者は普段から教室環境等をUD化している部分もあり、また、新しい視点として捉え実践した部分もあった。授業観察と質問紙により、判明した課題を提示したが、授業者が考えている課題と一致した場合は、授業改善案は早急に実践していただけた。

特に次の3点を重点とした。【Ⅲ活動内容の工夫】として、「それぞれの生徒に時間を区切って指導する。その際ははっきりと見通しが持てる指示を与える。」を実践した。結果、その授業からすぐに効果を見せ生徒の行動が変化した。また、【IV教材・教具の工夫】として、ヒントカードを提案し、授業者との協議を重ね、途中からの実施となったが、生徒が使用している姿があり、課題を解決する助けとなったことが確認できた。ヒントカードは提示のタイミングやヒントの情報量等を工夫すれば有効に活用できるものであり、家庭学習やテスト勉強への意欲へとつながっていく教材・教具と考える。

【V評価の工夫】では、特に介入した単元において称賛が増えた。教材、教具・情報の伝達、活動内容、それぞれの工夫が相乗効果を表し意欲的に活動した。そうすることによって、生徒の学習の成果が見えやすくなったためと考える。そして、称賛によりさらに生徒の学習意欲を高めた。ゆえに、称賛は効果を発揮することが言える。今回は、生徒の実態に応じた肯定的評価として、それぞれの生徒に学習の成果が分かる評価を行ってほしいと授業者に依頼をした。いかなる授業においても、授業者はそれぞれの生徒の到達目標を持ち、生徒の成果を見逃さず評価をしていくことが有効である。

介入期に実施した理解度・満足度・達成度を問うアンケート結果においても、学習内容や活動が明確であった授業においてポイントが上がり、特に後半の授業において単元の特性と合わせて、UDの効果が表れたと考える。

今回の研究では実態把握や授業改善を授業者と筆者が一緒に行った。高知県では通常学級において生徒数7人以下の学級が約1割を占める現状がある。そして小規模校・少人数学級では一人の教師が教科経営をする現状がある。しかし、中学校では1つの学級に教科の数だけ教員が関わっている。そこで、実態把握をその多くの教員で行い、日ごろの実践を持ち寄ることによって、学級や個に応じた指導方法を焦点化できるのではないだろうか。田島、村上(2006)は小規模学校の課題克服のために「たとえ指導者が一人であっても、学級内で習熟度別学習を進めるなど、できる範囲で指導法を工夫したい」と述べている。その時に授業改善の指標となるのがUDの視点であると考えられる。授業改善を

試みたいと思ったときに「ユニバーサルデザインに基づく授業づくりのポイント」は教員のためのガイドとなってくれる。

<参考文献>

- ・海津亜希子・田沼実敏・平木こゆみ・伊藤由美・Sharon Vaughn (2008) 通常学級における多層指導モデル (MIM) の効果—小学校 1 年生に対する特殊音節表記の読み書きの指導を通じて—。教育心理学研究, 56(4),534-547.
- ・高知県教育委員会 (2013) すべての子どもが「分る」「できる」授業づくりガイドブック～ユニバーサルデザインに基づく、発達障害の子どもだけでなく、すべての子どもにあると有効な支援～。3.9-11.
- ・高知県教育委員会 (2015) 平成 27 年度学校基本調査 高知県分
- ・高知県教育委員会 (2016) 平成 28 年度高知県教育委員会のしおり
- ・高知県教育委員会特別支援教育課 (2015) 平成 27 年度高知県における特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する実態調査結果 (平成 27 年 9 月 1 日現在)
- ・文部科学省 (2015) 平成 27 年度学校基本調査
- ・田島與久・村上浩一郎 (2006) 少人数指導の在り方に関する一考察：へき地・小規模学校及び中・大規模学校における取り組みの工夫。へき地教育研究, 61,31-35.