

平成 29 年度

ICT を活用した個に応じた指導法の研究（2）

～合理的配慮の提供と通級指導教室の実践の在り方について～



京都府総合教育センター
特別支援教育部
プロジェクト研究

目次

1	はじめに	・・・1
	・合理的配慮の提供	
	・学習指導要領の改訂	
2	研究の概要	・・・3
	・目的等	
	・合理的配慮とICT活用	
3	実践研究について	・・・4
	・概要	
	・実践事例	
	・結果	
	・考察	
4	調査研究について	・・・14
	・概要	
	・調査項目及び結果	
	・考察	
5	まとめ	・・・18
6	指導助言 ～近藤武夫准教授から～	・・・20
7	主な引用・参考文献	・・・22



1 はじめに

合理的配慮の提供

平成 28 年 4 月 1 日に「障害を理由とする差別の解消の推進に関する法律（障害者差別解消法）」が施行され、公立学校（園）では合理的配慮の提供が義務付けられました。

合理的配慮とは、障害のある子どもが、他の子どもと平等に教育を受ける権利を享受・行使することを確保するために、障害のある子どもに対し、その状況に応じて学校教育を受ける場面に個別に必要とされるものであり、また学校の設置者及び学校に対して、体制面、財政面において均衡を失した又は過度の負担を課さないものとされています。

合理的配慮は一人一人の障害の状態や教育的ニーズ等に応じて決定されるものであり、学校の設置者及び学校と本人・保護者により、発達の段階を考慮しつつ、可能な限り合意形成を図った上で決定し提供されることが望ましいとされています。

学習指導要領の改訂

平成 29 年 3 月に告示された小学校及び中学校新学習指導要領（以下、新学習指導要領）では、新しい時代に子どもたちに必要となる資質・能力を確実に育み、知・徳・体にわたる「生きる力」を育てるため、「何のために学ぶのか」という本質的な学習の意義を共有しながら、教科等の目標や内容が整理されました。

各教科等の学習指導要領解説では、「通常の学級においても、発達障害を含む障害のある児童生徒が在籍している可能性があることを前提に、全ての教科等において、一人一人の教育的ニーズに応じたきめ細かな指導や支援ができるよう、障害種別の指導の工夫のみならず、各教科等の学びの過程において考えられる困難さに対する指導の工夫の意図、手立てを明確にすることが重要」とされており、具体的に例示されています。

※ 小学校国語科の場合

困難さの状態	配慮の意図	手立て
文章を目で追いながら音読することが困難	自分がどこを読むのかが分かる	<ul style="list-style-type: none">教科書の文を指等で押さえながら読むよう促す行間を空けるために拡大コピーしたものを用意する語のまとまりや区切りが分かるように分かち書きされたものを用意する読む部分だけが見える自助具（スリット等）を活用する

「通級による指導」について、新学習指導要領において、以下のように示されています。

通級による指導を行い、特別の教育課程を編成する場合には、特別支援学校における自立活動の内容を参考とし、具体的な目標や内容を定める

※特に必要がある場合は、障害の状態に応じて各教科の内容を取り扱いながら指導することも可能ですが、単に各教科の学習の遅れを取り戻すための指導など、通級による指導とは異なる目的で指導を行うことがないように留意することが必要です。

効果的な指導が行われるよう、各教科等と通級による指導との関連を図るなど、教師間の連携に努める

※児童生徒が在籍する通常の学級の担任と通級による指導の担当教師とが、随時、学習の進捗状況等について情報交換を行い、通級による指導の効果が、通常の学級においても波及することを目指していくことが重要です。

通級による指導を受ける児童生徒については、個々の児童生徒の実態を的確に把握し、個別の教育支援計画や個別の指導計画を作成し、効果的に活用する

※新学習指導要領では、通級による指導を受けている児童生徒に対し、二つの計画の作成と活用が義務付けされました。

<自立活動とは>

特別支援学校の教育課程において特別に設けられている指導領域です。

個々の児童生徒が自立を目指し、障害による学習上又は生活上の困難を主体的に改善・克服するために必要な知識、技能、態度及び習慣を養い、もって心身の調和的発達の基盤を培うことを目標としています。

特別支援学校小学部・中学部新学習指導要領では、連続性のある「多様な学びの場」において、障害の重度・重複化、発達障害を含む多様な障害に応じた指導や、自己の理解を深め主体的に学ぶ意欲を一層伸長するなどの、発達の段階を踏まえた指導を充実するため、項目の見直しが行われ、「健康の保持」の区分に、「障害の特性の理解と生活環境の調整に関すること。」の項目が追加されました。この項目は、自己の障害の特性や、それらが学習上又は生活上の困難にどう関連しているのか等を理解すること、その状況に応じて、自己の行動や感情を調整したり、他者に対して主体的に働きかけたりして、より学習や生活をしやすい環境にしていくことを意味しています。

参考：特別支援学校小学部・中学部学習指導要領

2 研究の概要

目的等

京都府総合教育センター特別支援教育部では、平成28年度、読み書きに困難のある児童生徒を対象に、通級指導教室におけるICT活用の実践研究に取り組みました。学習意欲の向上等効果が上がった事例もありましたが、各学校においてはまだ実践の途上であることから、引き続き通級指導教室におけるICT活用の実践研究に取り組むこととしました。

実践研究と併せて、通級指導教室担当者を対象とした調査も行い、それらを成果としてまとめることにより、合理的配慮の提供の推進、通級指導教室における実践の充実、教員の指導力の向上を目指すことを目的としました。

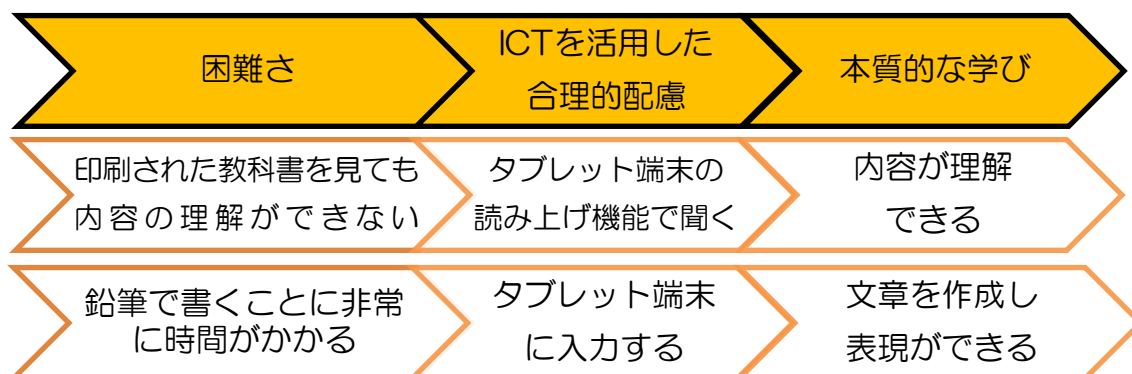
実施期間は、平成29年4月1日から平成30年3月31日までです。

合理的配慮とICT活用

本研究では、読み書きに困難のある児童生徒の中には、「読み」「書き」の機能代替としてICTを活用することで、うまく学習することができるようになる児童生徒がいるのではないかと考えました。

読み書きに困難があっても他の児童生徒と同じように学習のスタート地点に立ち、本質的な学びができる、そのための合理的配慮のひとつとしてICT活用の可能性を探っていきました。

例えば



3 実践研究について

概 要

○プロジェクトチームの主な構成について

研究協力員：府内公立小中学校（京都市除く。）のうち研究協力可能な通級指導教室担当者 17 名

指導助言者：東京大学先端科学技術センター 近藤 武夫 准教授

※メンバー構成の詳細は、最終ページに掲載しています。

○研究の進め方

各学校及びプロジェクト会議等において実践研究を進めました。

必要に応じてセンター所員等が学校を訪問するなどして、実践を把握し、研究協力員の相談を受けたり、児童生徒のタブレット端末をフィッティングしたりする等しました。

○対象の児童生徒

通級による指導を受けている通常の学級に在籍する者のうち、読み書きに困難があり、本研究に保護者の了解が得られた児童生徒としました。

対象の学校数及び児童生徒数

	学校数	対象児童生徒数
小学校	11校	22名
中学校	3校	3名
計	14校	25名

○使用した ICT 機器について

東京大学先端科学技術研究センターから貸与のタブレット等を使用しました。

○使用した教材について

	内 容	サイト
教科書データ	申請により、AccessReading 事務局から必要な教科の教科書データを提供、当センターが一括ダウンロードして各校に配付後、タブレット端末等で「和太鼓 Wordaico」を利用して音声で読み上げたり、文章を拡大したりするなどして活用	Access Reading 事務局
和太鼓 Wordaico	タブレット端末等で文章の音声読み上げができるようにするために、Microsoft Word に表示された文章を読み上げる無料のアドインソフト「和太鼓 Wordaico」をインストール	和太鼓 Wordaico

その他、希望により、東京大学先端科学技術研究センター作成の漢字指導教材（PowerPoint）を使用、また、各学校の判断により無料の漢字アプリ等を使用

○インターネット接続について

今回の研究では、タブレット端末やパソコンは基本的にインターネットに接続せず、実践を進めました。

教科書データやソフトについては、当センターがダウンロードしたものを、USB メモリーで、児童生徒用のタブレット端末やパソコンに移しました。

○アセスメントについてー読み書きに関してー

以下の2つの検査を各通級指導教室で実施し、東京大学先端科学技術研究センターに分析、評価をしていただきました。

その結果は、研究協力員と当センターとで共有しました。

①URAWSS（ウラウス）「小学生の読み書きの理解」

②標準読書力診断テスト

※アセスメントの詳細は[平成28年度の研究冊子](#) P.5を御覧ください。



通級指導教室における
読み書きに困難のある児童生徒への
ICT 活用研究報告

○児童生徒の意識調査アンケートの実施

対象の児童生徒に対して、本実践研究の前後にアンケートを実施し、ICTを活用したことによる意識の変容を調査しました。アンケートの内容としては「国語、算数・数学の授業について」「自分の得意な学習方法について」です。

次のページから
平成29年度の
実践事例を
紹介するよ！



読み①

「聞く」と内容が理解できた

児童の主な情報	学年	小学4年生	障害名	診断無し
	困難さ	・読みがたどたどしく、内容理解につながりにくい。		
	アセスメント結果	・読む速さは同じ学年より少し遅い。 ・自読より代読の方が、内容理解がかなり良い。 ・本人は、代読の方が内容理解がしやすいと答えている。		
ねらい	・国語科の教科書データをタブレット端末による音声読み上げ機能を活用し、聞いて内容を理解することができる。			
使用教材	国語科の教科書データ(AccessReading)、読み上げ機能ソフト(和太鼓)			

実践

タブレット端末による音声読み上げ機能を活用し、国語科の単元の内容を「聞いて」理解する。

<指導の結果>

- ・タブレット端末による音声読み上げ機能を活用し、単元の内容が理解できた。
- ・タブレット端末による音声読み上げ機能を活用すると、読み上げている部分が強調（ハイライト機能）されるため、どこを読んでいるのかが分かりやすく、聴覚と視覚を使うことにより、内容理解も進んだ。
- ・児童自身が「学習ができる」「分かる」といった実感を得ることができ、自分の得意な学習方法に気付くことができた。

家庭での学習の変化

- ◇通級指導教室の指導を家庭に伝えることで、児童の学び方の特徴を保護者と共通理解できるようになった。
- ◇保護者に宿題を読み上げてもらうことで、意欲的になり、宿題に向かう姿勢が大きく変わった。

実践のポイント

- ・聞くことで、「内容の理解ができた」という実感を積み上げていくことができ、自己肯定感が高まり、自己理解も進む。
- ・自分に合った学習方法を見つけることは、他の教科の学習意欲にもつながる。

読み②

自分の学び方に ICT をフィッティングした

生徒の主な情報	学年	中学2年生	障害名	診断無し
	困難さ	<ul style="list-style-type: none"> ・小学校低学年程度の漢字を読むことが難しい。 ・行をとばしたり、勝手読みをしたりすることがある。 ・自読では、文章の内容理解が難しい。 		
	アセスメント結果	<ul style="list-style-type: none"> ・自読の速度は著しく遅い。 ・本人は、代読の方が内容理解がしやすいと答えている。 		
ねらい	・タブレット端末を活用し、社会科の予習を家庭ですることができる。			
使用教材	社会科の教科書データ(AccessReading)、読み上げ機能ソフト(和太鼓)			

実践

私物のタブレット端末を用いて家庭学習できるように、自分自身に合った使い方や語句の調べ方を学ぶ。

タブレット端末による音声読み上げの速度を速くし、読み上げている部分を強調(ハイライト機能)する方が、集中でき、内容理解も良いことが分かり、タブレット端末の設定を調整する。

<指導の結果>

- ・家庭で、タブレット端末による音声読み上げ機能を活用し、社会科の教科書を「聞いて」予習することで、授業での集中が高まった。
- ・分からない言葉をタブレット端末を使って自分で調べることができ、学習への意欲が高まった。また調べる際は、フリック入力を使いやすいことが分かった。
- ・社会科の定期テスト(中間・期末)の点数が上昇した。

実践のポイント

- ・集中が持続しにくい児童生徒には、速度を調整したり、ハイライト機能を活用したりすると集中して学習できることがある。
- ・個々に応じてタブレット端末のフィッティングを行うことが大事である。

フリック入力とは…
タブレット端末等で日本語入力を行う方法の一つ。キーを押しながら上下左右に指をスライドさせて文字を入力する。



読み③

通常の学級で活用した

児童の主な情報	学年	小学4年生	障害名	診断無し
	困難さ	・読みがたどたどしく、教科書の内容理解が難しい。		
	アセスメント結果	<ul style="list-style-type: none"> ・読みの速さは、学年相応である。 ・自読より代読の方が、内容の理解が少し良い。 ・本人は、代読の方が内容理解がしやすいと答えている。 		
ねらい	・算数科の教科書データをタブレット端末に代読させ、算数科の文章問題を解くことができる。			
使用教材	算数科の教科書データ(AccessReading)、読み上げ機能ソフト(和太鼓)			

実践

タブレット端末による音声読み上げ機能を活用し、算数科の教科書の文章問題を解く。



<指導の結果>

- ・タブレット端末による音声読み上げ機能を活用することにより、文章の内容が理解しやすいことに本人が気づき、通常の学級でも使ってみたいと意欲を示し、通常の学級でも活用するようになった。
- ・タブレット端末が使えない場面でも、「ここを読んでください」と担任に言えるようになった。

学校における変更・調整(合理的配慮)

- ◇タブレット端末による音声読み上げ機能を通常の学級でも活用することを校内委員会で確認した。
- ◇通常の学級でタブレット端末を活用する前に、学級担任が学級の児童に説明した。

実践のポイント

タブレット端末による音声読み上げ機能を活用することで、「授業が分かる」「内容が理解できる」という実感と、「通常の学級でも使ってみたい」という本人の意欲を教員間で共有することが、合理的配慮の提供につながる。

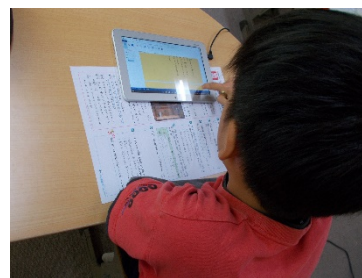
読み④

代読でテストを行った

児童の主な情報	学年	小学6年生	障害名	学習障害、注意欠陥／多動性障害
	困難さ	<ul style="list-style-type: none"> 漢字にルビがあると読めるが、たどたどしく、内容の理解が難しい。 書字速度は速いが、字が雑で読みにくい。 		
	アセスメント結果	<ul style="list-style-type: none"> 文章を読む速度は、同じ学年よりも少し遅い。 自読・代読とも、内容理解がかなり困難である。 本人は、代読の方が内容理解がしやすいと答えている。 		
ねらい	<ul style="list-style-type: none"> タブレット端末による音声読み上げ機能を活用し、テストの問題を解くことができる。 			
使用教材	国語科の教科書データ(AccessReading)、読み上げ機能ソフト(和太鼓)			

実践

タブレット端末による音声読み上げを活用し、テストの問題を解く。



<指導の結果>

- ・タブレット端末による音声読み上げ機能を活用し、自分でテストの問題を解けるようになり、テストの点数も上昇した。
- ・タブレット端末による音声読み上げ機能を活用することで、「読み」が楽になり、テストの問題をじっくりと考えられることに本人が気付くことができた。

学校における変更・調整(合理的配慮)

- ◇テストは、問題文を代読して行うことを校内委員会で確認した。
- ◇テストで、タブレット端末による音声読み上げ機能を活用できない場合には、教員が代読することとし、その場合のルールも決めた。

実践のポイント

タブレット端末による音声読み上げ機能を活用することで、読みへの負担が軽減され、テストの問題に取り組むことができ、学んだことが評価される。

書き

フリック入力で、作文ができた

児童の主な情報	学年	小学6年生	障害名	診断無し
	困難さ	・文字を書くことに抵抗がある。 ・自分で書いた文字でも読むことが難しい。		
	アセスメント結果	・書きの速度は同学年よりかなり遅い。		
ねらい	・タブレット端末を操作して、作文などの文章を作ることができる。			
使用教材	タブレット端末			

実践

フリック入力ですべての文字を入力して文章を作る。



<指導の結果>

- ・タブレット端末の操作にも慣れ、卒業文集の作文を意欲的に取り組んだ。
- ・タブレット端末へのフリック入力が、自分に合った方法であると本人が気付くことができた（ローマ字入力は難しいことが分かった。）
- ・タブレット端末にフリック入力することにより、「書き」の負担が軽減され、作文の作成に意欲的に取り組むことができた。
- ・家庭のタブレット端末でもフリック入力の練習に取り組むことができた。

家庭での学習の変化

◇家庭と学校とで指導の効果が共有され、家庭のタブレット端末も活用して、フリック入力の練習を行うようになった。

実践のポイント

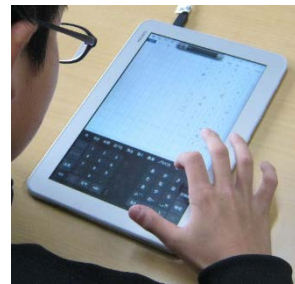
タブレット端末へ文字入力することで、「書き」の負担が軽減され、文章の作成に取り組むことができる。

児童の主な情報	学年	小学5年生	障害名	読字書字計算障害
	困難さ	・漢字にルビがあると読めるが、たどたどしい。		
	アセスメント結果	<ul style="list-style-type: none"> ・読み・書きの速度は、学年相当である。 ・自読・代読とも、内容理解がかなり困難である。 ・本人は、代読の方が内容理解がしやすいと答えている。 		
ねらい	<ul style="list-style-type: none"> ・タブレット端末のフリック入力で文章を作成する。 ・作文をタブレット端末による代読で聞き返して校正することができる。 			
使用教材	国語科の教科書データ(AccessReading)、読み上げ機能ソフト(和太鼓)			

実践

フリック入力でタブレット端末に文字入力して文章を作る。

作成した文章を音声読み上げ機能で聞き、文章を見直してから提出する。



<指導の結果>

- ・タブレット端末を活用して、自分で文章を作成、確認、見直してから提出することができた。
- ・作成—見直し—提出という一連の流れがあることに本人が気付いた。
- ・本人が、自分に合ったタブレット端末の活用方法が分かったことにより、「読み・書き」が楽になったと自覚できた。
- ・タブレット端末を活用した学習の方法を保護者に伝えることで、学校と同じ学び方で家庭学習に取り組むことができた。

学校における変更・調整（合理的配慮）

◇作文の課題は、タブレット端末で作成して提出してよいことを校内委員会で確認した。

実践のポイント

タブレット端末による音声読み上げ機能やフリック入力を活用することにより、「読み・書き」の負担が軽減され、文章を考えることに取り組むことができる。

結 果

児童生徒の意識調査アンケートから

回答数：22名

質問項目	実践研究後		変化なし
	自己評価が上がった	自己評価が下がった	
国語の授業が分かる	3名	1名	18名
算数・数学の授業が分かる	3名	4名	15名
自分の得意な学習方法を知っている	7名	2名	13名

「国語の授業が分かる」「算数・数学の授業が分かる」の項目については、変化なしの回答が多かったです。

「自分の得意な学習方法を知っている」の自己評価が上がった7名のうち5名については、テストの点数が上昇したとの報告がありました。また、同じく7名のうち4名については、学校で何らかの合理的配慮の提供をするようになったとの報告がありました。

実践から

25名の対象児童生徒に対し、タブレット端末等を活用して以下のような実践が行われました。

			(重複有り)
読み	学校	音声読み上げ	23名
		教員による読み上げ 評価の場面で活用	8名 6名
	家庭学習で活用		4名
	書き	学校	音声入力
ローマ字入力			7名
フリック入力			6名
家庭学習で活用		1名	
読み・書き		漢字アプリ等の活用	
	読み上げソフト（和太鼓）による文章の校正		3名

この間、評価の場面や通常の学級での授業の際に合理的配慮の提供がされた児童生徒は10名、そのうちICTの活用は7名、教員による代読やルビをふる等は3名でした。ICTの活用が合理的配慮として提供されたものとしては、「テストをタブレット端末の読み上げ機能で行う」、「作文を音声・フリック入力で行う」、「タブレット端末を通常の学級で活用する」等があります。児童生徒の変容をもとに、教員間で情報を共有し、校内委員会等の組織で検討して、必要な配慮が児童生徒に提供されていきました。

一方で、対象の児童生徒全員にICTの活用が進んだわけではありません。読み書きアセスメントで代読の方が内容の理解が良いと評価された児童生徒でも、本人がタブレット端末の音声に違和感をもったり、タブレット端末に興味をもてなかったりしたため、活用が難しかった事例もありました。また、指導する側がタブレット端末の操作に難しさを感じることもありました。

考 察

タブレット端末の機能代替による学習の効果（意欲・結果）

実践研究の中では、児童生徒自身が「ICT を活用した学習が自分に合っている」と感じ、学習への意欲をもったり、家庭学習の習慣につながったりしました。またそれらがテスト結果にも反映されたことは今年度の大きな成果でした。

前述のように「自分の得意な学習方法を知っている」の項目の自己評価が上がった7名の児童生徒のうち、過半数の児童生徒については、何らかの合理的配慮を学校で受けられることとなりました。児童生徒自身が学校でも「自分の得意な学び方をしたい」と考えたことが、合理的配慮につながったと考えます。合理的配慮の提供の際には、本人の自己理解が大切なことが分かります。また5名の児童生徒は通常の学級のテストの点数が向上しました。児童生徒自身が自分の得意な学習方法を知ることによって、学びが進んだり、正当な評価が受けられるようになったりしたのではないかと考えます。

本人・保護者・学校間で共有し適切な指導・支援につなげる

児童生徒の学び方の特徴、実践の経過や結果を保護者と共有していくことも大切であることが分かりました。保護者の協力で家庭での学習環境が変わることにより、さらに本人の主体的な学びへと変わっていった事例もありました。

児童生徒の学びの特徴、学習意欲の変化や学習の結果を本人・保護者・学校間で確認していくことが、学びを保障するための適当な変更・調整につながっていくのではないかと考えます。

また、今回の研究は通級指導教室を中心に実践しましたが、通常の学級、特別支援学級、特別支援学校でも実践できると考えます。その際、児童生徒に関わる教師や保護者が情報を共有するための個別の指導計画等の作成と活用が大切になっていきます。

ICT 機器のフィッティング

また、実践研究の中で、単に ICT 機器を児童生徒に渡すだけではなく、個々の児童生徒にフィッティングすることが大切であることも分かりました。

例えば、音声読み上げ機能を使う場合であれば、児童生徒にとって最適の読み速度を検討したり、ハイライト機能の使用を検討したりすることで、児童生徒の集中や理解がより高まる場合があることが分かりました。また、タブレット端末等を使って文章を書く場合であれば、フリック入力、音声入力等の入力方法や、文字の大きさ等を検討することで、書くことの負担を軽減できる場合があることも分かりました。

フィッティングをする際は、児童生徒に寄り添って、一緒に使いやすい方法や場面を考えることが大切です。教師目線ではなく、児童生徒目線で捉えることが必要です。

4 調査研究について

概要

○調査対象者 府内（京都市を除く。）の通級指導教室が設置されている公立の小中学校

該当小学校数 (通級指導教室数)	該当中学校数 (通級指導教室数)	計
62校 (103教室)	23校 (25教室)	85校 (128教室)

○調査方法 府内（京都市除く。）の通級指導教室が設置されている学校にアンケートを送付・回収・分析（学校代表者向け及び全通級指導教室担当者向け調査）

○実施時期 平成29年7月

○回収率 100%

調査項目及び結果

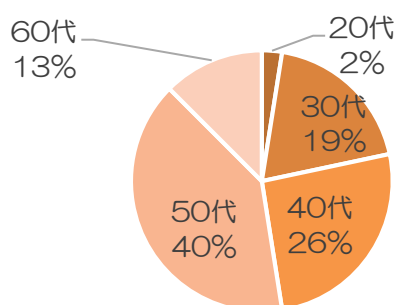
((1)～(4)、(6)は学校代表者、(5)、(7)～(9)は全通級指導教室担当者により回答)

(1) 校内委員会で把握している通常の学級に在籍する読み書きに困難があると思われる児童生徒

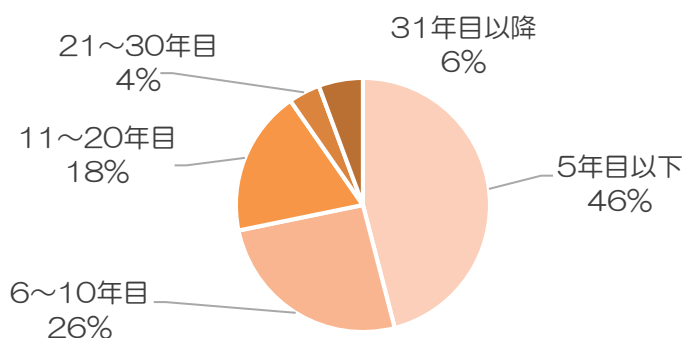
在籍率:2.1%（府内全体）

(2) 通級指導教室の教員構成

年代



通級指導教室担当経験年数



・特別支援教育コーディネーター兼務の割合 80.5%

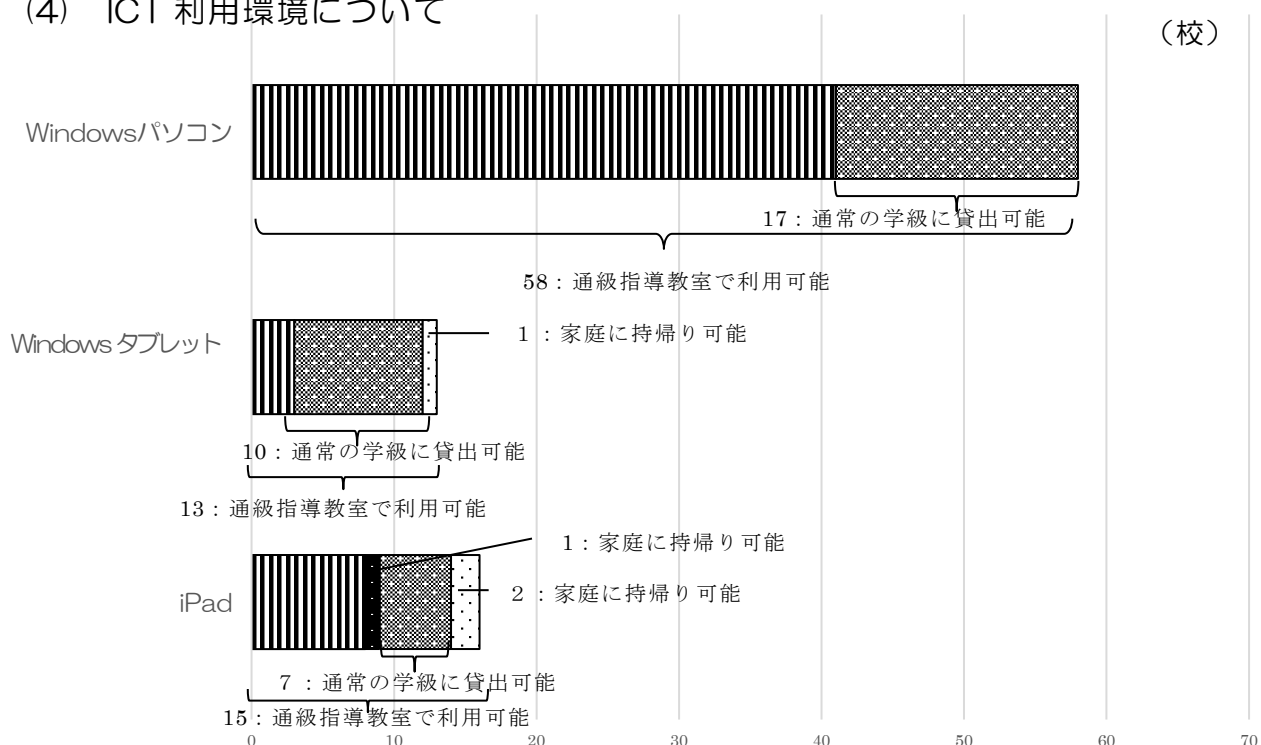
・特別支援学校教諭免許状保有率 43.5%

(3) 実施しているアセスメント

実施検査名	学校代表回答数
WISC-IV	75
新版K式発達検査 2001	59
STRAW 標準読み書きスクリーニング検査	14
K-ABC II	12
PVT-R 絵画語い発達検査	11
『見る力』を育てるビジョン・アセスメント WAVES	7
URAWSS (ウラウス)「小学生の読み書きの理解」	6
DTVP フロスティック視知覚発達検査	6
ITPA 言語学習能力診断検査	4

※複数回答あり

(4) ICT 利用環境について

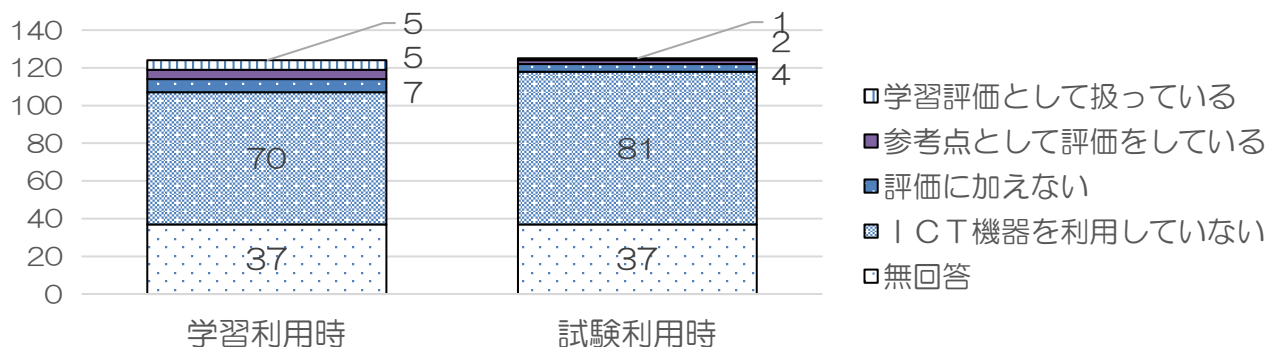


※複数回答あり

(5) 通常の学級における ICT 機器を利用した場合の評価について

(教室)

※複数回答有り



(6) 通級指導教室で指導を行っている児童生徒のうち読み又は書きの困難を対象としている児童生徒の割合 23.8%

(7) 指導している児童生徒に実施したアセスメントと場所について、試したことのある手段、困難な状態について（指導している児童生徒を任意に最大3人抽出して回答）

・実施したアセスメントと場所について

	WISC-IV	新版K式	K-ABC II	ITPA	URAWSS	STRAW
通級指導教室で実施	205	62	5	1	7	20
地域支援センター、教育相談センター、就学相談時、その他行政機関で実施	33	27	0	4	0	6
医療機関、大学等その他	21	10	1	0	6	2

・試したことのある手段について

項目	「試したことがある」の回答の割合 (%)
【見えやすさの調整】	
ルビをふる（紙）	48.7
文章の区切り（スラッシュ等）をつける（紙）	46.2
定規や下敷きなどを使用して読む部分の目印にする	42.7
【思考の整理】	
付箋の利用	22.6
アイデアマッピングの利用（紙）	15.9
アイデアマッピングの利用（ICT）	1.6
【読むことの代替】	
代読（教師が代わりに文章を読み上げる）	67.5
音声読み上げ機能の利用（タブレット端末やパソコンによる）	7.3
音声教材の利用（AccessReading）	3.2
【計算の代替】	
電卓の使用	9.1
【指導法】	
単元や学年をもどっての学習	51.9
全身のトレーニング	51.3
線つなぎ、点つなぎ等の運筆練習	48.1

※それぞれの区分で上位3項目までを提示

・読み書き計算の困難な状態及び試したことのある手段の統計

読み書きに困難のある児童生徒に複数の手段を試していることが分かりましたが、その困難な状態と手段について、突出して多かった項目や明確な傾向は見られませんでした。

(8) 通常の学級との連携について（充実度を5段階で評価）

	回答平均
自校通級児童生徒の在籍学級担任との連携	4.28 *
他校通級児童生徒の在籍学級担任との連携	3.17 *
巡回指導児童生徒の在籍学級担任との連携	3.52 *

* 項目間に有意差有り

※回答指標
充実していない・・・1
あまり充実していない・2
どちらでもない・・・3
少し充実している・・・4
充実している・・・5

(9) 在籍学級担任との連携方法について（充実度を5段階で評価）

	回答平均		
	自校通級	他校通級	巡回指導
会議・意見交換	4.14 *	3.24 *	3.67
連絡ノート等記録のやりとり	3.62	3.24	3.14
お互いの教室の参観・見学	3.43 *	2.57 *	3.08
個別の指導計画の検討	3.33	2.57	2.9
保護者を含めた面談	3.67 *	3.33	2.76 *
その他の連携方法(自由記述)	「日常の中の担任との会話での交流」「授業への入込み」「医療機関受診の際の付き添い」等		

* 各項目において有意差有り

※回答指標
充実していない・・・1
あまり充実していない・2
どちらでもない・・・3
少し充実している・・・4
充実している・・・5

考 察

京都府内の通級指導教室では、担当する教員の約半数が50代から60代の教員であり、世代交代の時期を迎えていることが分かりました。また、担当する教員の通級指導教室経験年数も5年未満が約5割という現状が見えてきました。

通級指導教室で実施しているアセスメントについては、児童生徒の全体像をつかむための心理検査を多く実施しているものの、読み書きに特化したアセスメントの実施数は少ないことが分かりました。

ICTの利用環境については、通級指導教室では、ICTを活用する環境が整いつつありますが、そのうち、通常の学級や家庭に貸出できる機器はほとんどないことが分かりました。

読み書きに困難のある児童生徒への指導・支援の試行の実態からは、指導方法等を特化して指導しているのではなく、様々な方法を工夫して試しながら指導していることが分かりました。また、そのほとんどがプリント等の紙を使った指導方法であり、ICTを活用した指導実践は少ないことが分かりました。

通常の学級におけるICT機器を利用した場合の評価については、学習利用時・試験利用時ともにまず物理的環境が整っていないことが把握できました。一方で、学習時や試験時に既にICTを利用している学級もわずかながらあることも把握できました。

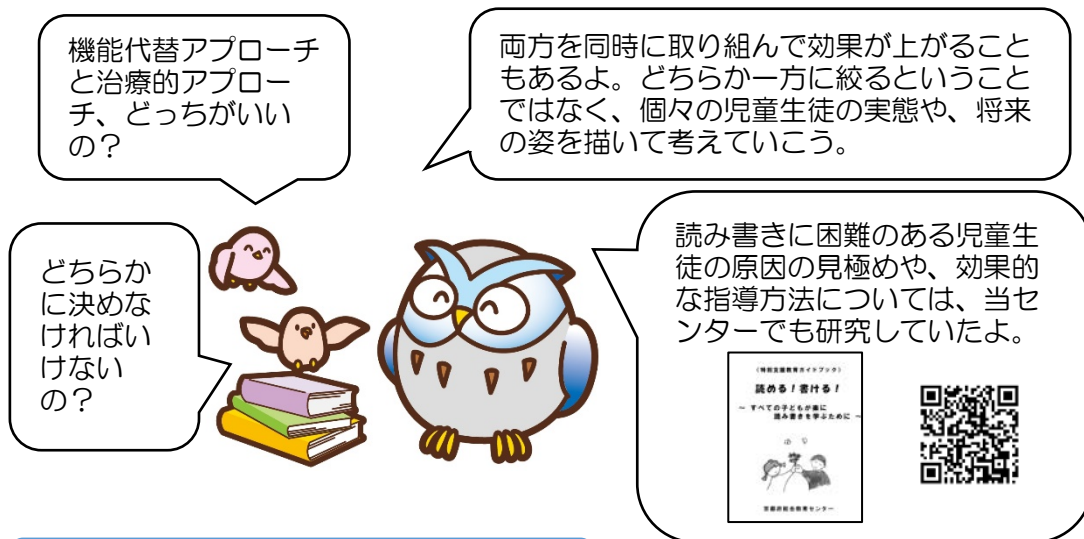
通級指導教室と通常の学級との連携については、自校通級が最も充実度が高く、次に巡回指導、他校通級の順でした。その他、他校通級や巡回指導では、個別の指導計画の検討が、あまり充実していないということが見えてきました。

これらのことから、通級指導教室担当者の世代交代に対応し専門性をさらに向上させるためには、児童生徒の困難な実態がより把握できるアセスメント、ICTも含めた具体的な指導方法の実際や評価の在り方、個別の指導計画の作成・活用を含む通常の学級との連携の在り方に関する研修の機会等が必要であると考えます。

5 まとめ

ひとくちに読み書きに困難があるといっても、学習習慣が身に付いていないことで読み書きの技能が定着していない、聞く・話すなど読み書きの土台となる力に弱さがある、読み書き障害があるなどその原因は様々です。多くの学校等で、一人一人の力を伸ばすため、練習を繰り返す行う治療的なアプローチにより、学習の効果を上げています。

本研究では、機能代替アプローチとして ICT の活用に取り組んでいますが、読み書きに困難のあるすべての児童生徒に対して ICT を使用するものではありませんし、機能代替アプローチか治療的アプローチかといった二者択一を迫るものでもありません。適切なアセスメント（標準化された検査や学習の観察等）を行うことにより児童生徒の学び方の特徴を把握し、児童生徒の本人のニーズや気持ちに寄り添いながら教師と一緒に取り組み、変容の姿を記録し、指導の効果を振り返っていくことがとても大事です。



通級指導教室担当者の専門性の向上

ICT の活用は通級指導教室から始めなければならないということではありませんが、実践研究から明らかになったように、個に応じた丁寧な指導を行うことのできる通級指導教室は、学習方法等を児童生徒と一緒に探るには有効な学びの場であると捉えています。

通級指導教室は、その必要性から今後は定数化へと動いていきます。通級指導教室担当者は、さらに校内の特別支援教育の要としての役割が望まれることから、さらなる専門性の向上が必要です。

通常の学級における合理的配慮の提供に向けて

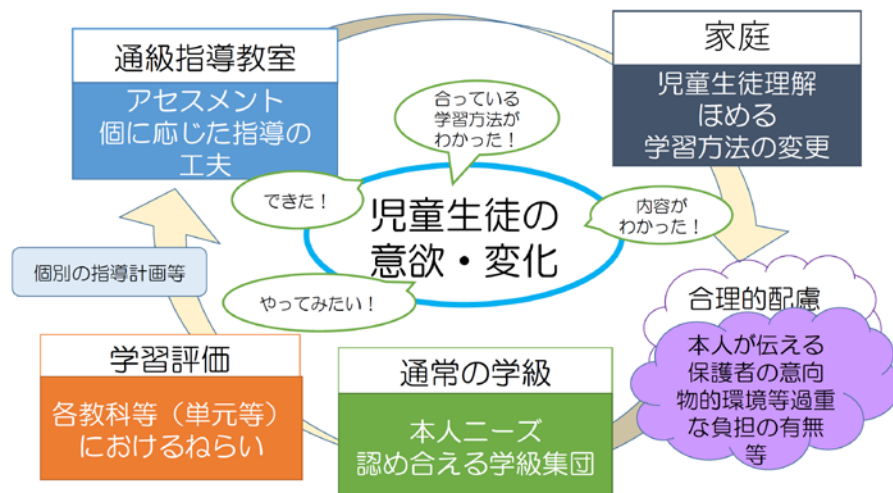
通常の学級での活用に至った事例からいくつかのポイントが見えてきました。

- ICT を活用することで学びやすくなったと児童生徒自身が感じている。
- 児童生徒が自身の言葉で周りの人に伝えている。
- お互いに認め合える学級経営ができています。
- 通級指導教室担当者と通常の学級の担任とが十分連携できている。
- 児童生徒の学び方の特徴をアセスメント等により把握できている。
- 合理的配慮について校内委員会等で組織的に検討できている。
- タブレット端末等を利用できる教育環境がある。

児童生徒自身が自分に合った学び方を理解し、周りの環境（人や物）に自ら働きかけ学びや生活をよりよくなり、ひいては人生を豊かにしていこうとする意欲や態度が身に付いていくことがとても大事だと考えます。

通常の学級での ICT 活用に当たっては、各教科等（単元等）の目標や内容の本質的な変更には及ばないかどうか個別に検討し、必要かつ適当な変更・調整をすることが大切と考えます。

また、合理的配慮の提供を行った場合の学習評価については、評価の対象から除外したり、差を付けたりすることがないように留意しなければいけません。



京都府総合教育センターとしての今後の取組

本プロジェクト研究については、次年度も通級指導教室の他、通常の学級とも連携して引き続き取り組みます。各教科等における具体的な学び方や、学習評価の在り方についても、さら研究を深めていきたいと考えています。

また、実践研究で得られた成果も含めて研修を実施し、教員の指導力の向上を図っていきます。



6 指導助言 ～近藤武夫准教授から～

ICT 活用による「学ぶ機会」の拡がり

京都府総合教育センターでの ICT 活用は、今年度で 2 年目の取組となり、1 年目の活動を土台として、大きく活動を拡大することができました。通級指導教室での「読み書きアセスメントの実施」と「音声教材を使った指導」という中核的な取組に加え、いくつかの関連する教育活動への新たな取組が生まれました。「通常の学級での活用」、「テストでの活用」、「家庭学習への影響」、「読みだけでなく作文への展開」などです。いずれも児童生徒の学ぶ機会の保障にとって、重要なことばかりです。本プロジェクト研究により、通級指導教室を飛び越え、通常の学級や家庭にと、子どもたちの学びの機会を大きく広げる結果が得られました。また研究協力員として参加してくださった先生方を後方支援する京都府総合教育センターの体制も整い、先生方と京都府総合教育センターが連携して教育現場の問題を解決し、指導案を考える実践が生まれました。その成果は、本報告書の実践事例に表れています。

もう一つ印象的だったことは、今年度の活動では、実践報告の事例に表れた子どもたちだけではなく、実際に関わってくださっている先生方ご自身に、ICT の活用によって、子どもたちの学びを一步先に進め、拡大することができた喜びと指導への意欲の高まりを強く感じた一年間だった、ということです。他の児童生徒と同じ方法で学ぶことが難しい児童生徒の指導に向かい合う中では、教員自身も「どのように指導を進めていけばよいのか」と大きな困難に直面します。紙の印刷物の読み書きが難しかったり、鉛筆で文字を書くことが難しい児童生徒は、長期間に渡る指導・介入を行っても、明確な効果が見られないことがあります。そうした子どもたちの学びの機会を増やし、長期的な教育目標を立案するにはどうしたらいいのか？と悩む教師は少なくありません。もちろん、読み書きの困難のある児童生徒に対しては、ICT に限らず、多様な指導や介入の方法があります。そうした多くの手段と工夫のひとつとして、ICT や音声教材を使った指導が加わったことは、先生方にとっても、新しい学びや希望となったのだと感じました。

一方で、府内の通級指導教室を対象とした調査研究からは、残された課題も浮き彫りになりました。多くの通級に、指導に利用できる ICT 機器があるものの、音声教材の利用は行われておらず、読み書き困難のアセスメントも行われていないことがわかりました。試験においても、ほとんど ICT が利用されていないか、成績として扱わないことがわかりました。「他の児童生徒と同じ学習方法でなければ評価されない」という学習環境がそのままになっていることは、合理的配慮のないままに、読み書きの困難のある子どもたちが教室で学ぶ機会

が保障されないまま、取り残されていることを意味します。児童生徒の当然の選択肢として、ICT を学びの手段のひとつとすることができる教育環境を整える努力を、私たちは地道に継続していく必要があります。

ICT の活用では、他の児童生徒とは異なる方法を選択するために、教員や学校、本人や保護者のはっきりとした意思決定が必要となることがあります。その意思決定を支えるためには、教員や学校が長期的な視点に立ち、子どもたちが、自らに合った学びの方法を確立し、自立的な学習者として成長していくことを支援する体制を整えていく必要があります。次の学年へ、小学校から中学校へ、中学校から高等学校へ、高等学校から大学や学校教育を卒業した後の学びの保障へと、長期的な「移行支援」の視点に立った ICT 利用（学び方の確立）を確立していくことが期待されています。今年度の研究協力員の先生方と京都府総合教育センターによるプロジェクト研究の成果からは、それが実際に可能であることを具体的に想像することができます。移行支援の視点に立った ICT 活用は、次年度のプロジェクト研究の目標となります。子どもたちが将来の学びに夢や希望を抱くことのできる環境作りを目指し、次年度の活動に取り組みたいと思います。

7 主な引用・参考文献

- 小学校学習指導要領（文部科学省 平成 29 年）
- 中学校学習指導要領（文部科学省 平成 29 年）
- 特別支援学校幼稚部教育要領小学部・中学部学習指導要領（文部科学省 平成 30 年）
- 特別支援学校教育要領・学習指導要領解説 自立活動編（幼稚部・小学部・中学部）
（文部科学省 平成 30 年）
- 小学校学習指導要領解説 総則編（文部科学省 平成 29 年）
- 中学校学習指導要領解説 総則編（文部科学省 平成 29 年）
- 小学校学習指導要領解説 国語編（文部科学省 平成 29 年）
- 発達障害を含む障害のある幼児児童生徒に対する教育支援体制整備ガイドライン～発達障害等の可能性の段階から、教育的ニーズに気づき、支え、つなぐために～
（文部科学省 平成 29 年）
- 「発達障害の子を育てる本ケータイ・パソコン活用編」
（監修）中邑賢龍・近藤武夫（講談社 2012 年）
- 「タブレット PC・スマホ時代の子どもの教育－学習につまずきのある子どもたちの可能性を引き出し、未来の子どもを育てる－」
（編著）中邑賢龍・近藤武夫（明治図書 2013 年）
- 「ハンディシリーズ発達障害支援・特別支援教育ナビ『学校での ICT 利用による読み書き支援－合理的配慮のための具体的な実践』」
（編著）近藤武夫（金子書房 2016 年）

本研究のリーフレット版もあります。
ぜひ御覧ください。



平成29年度京都府総合教育センター特別支援教育部

プロジェクトチーム

東京大学先端科学技術研究センター	准教授	近藤 武夫
向日市立第2向陽小学校	教諭	平岡 芳子
向日市立第6向陽小学校	教諭	足立 典子
長岡京市立長岡第六小学校	教諭	太田 景子
	教諭	森本 里美
長岡京市立長岡第七小学校	教諭	梅田 亜由美
	教諭	黒田 彩
城陽市立南城陽中学校	教諭	濱田 美春
久御山町立佐山小学校	教諭	芥川 裕子
亀岡市立亀岡小学校	教諭	山川 秀一
亀岡市立千代川小学校	教諭	鈴木 倫子
亀岡市立詳徳小学校	教諭	尾関 恵美子
	教諭	田端 順子
南丹市立殿田小学校	教諭	菅生 哲二
南丹市立美山小学校	教諭	瀧村 美和
南丹市立園部中学校	教諭	衣川 弘美
福知山市立昭和小学校	教諭	河口 泰孝
宮津市立宮津中学校	教諭	小笠原 智美
京都府教育庁指導部特別支援教育課	指導主事	荒川 喜博
京都府総合教育センター 特別支援教育部	部長	川高 寿賀子
	研究主事兼指導主事	渡辺 育代
	研究員	相根 良平
地域教育支援部	研究主事兼指導主事	南田 高典

ICT を活用した個に応じた指導法の研究（2）
～合理的配慮の提供と通級指導教室の実践の在り方について～

研究報告

発行年 平成30年3月公開

発行元 京都府総合教育センター 特別支援教育部

〒612-0064

京都府京都市伏見区桃山毛利長門西町

TEL 075-612-2953（特別支援教育部）