

(様式4)

外部専門家グループ「研究結果」報告書

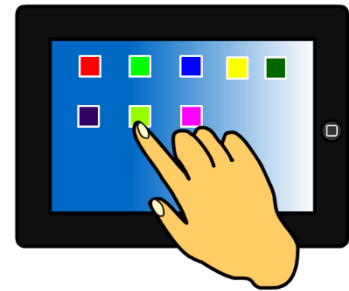
報告日 令和2年4月30日

グループ名	AT、AAC 研究会	フリガナ 代表者氏名	タカツカ ケンジ 高塚 健二
学校名 (代表者)	東京都立水元小合学園 (高塚 健二)	電話番号	03-5699-0141
研究テーマ	外部専門員を活用した、ICT 機器、AT、AAC の活用を校内で促進するための取り組みについて		
研究期間	平成31年 4月 1日 から 令和2年 3月31日 まで		
研究結果 の概要 ※詳細は別 紙により 報告	<p>本校ではタブレット端末やアシスティブテクノロジーに関する機器が使われているが、正しく、児童生徒の実態に即して使われているのか、また、もっと効果的に使える方法や機能はないのか、などの疑問に答えられる人材が必要であった。そのため、ICT 機器や支援機器に関する専門的な知識と活用技術を持ち、担任教諭と違った立場で教員にアドバイスできる人材が求められていた。平成31年度4月より、ICT 機器に詳しい外部専門員1名と、児童生徒が機器を操作するうえで、手先の使い方を観察するOT（作業療法士）1名が決まり、その2名 がペアを組んでアセスメントを行なっていくことになった。そのような ICT 外部専門員を活用した取り組みとその効果を検証した。</p> <p>外部専門員を活用した ICT アセスメントを通して、児童生徒の担当教諭が今まで以上に ICT 機器の使い方や応用の仕方を知り、その後の実践に活かすことができた。またアセスメントを参観した保護者も ICT 機器の可能性を感じ、家庭でタブレット端末やアプリを用意し、自宅でも使うようなことも見られた。</p> <p>今後の課題としては、担当教諭がさらに ICT 機器の操作方法により習熟し、児童生徒の実態にあった主訴を外部専門員に伝えていくことが重要である。またケース会においては、会議時間の短縮も考慮し、放課後だけではなく、アセスメントの終了前5分間だけでも、その場でフィードバックできるようにする必要がある。令和2年度も引き続き、ICT 外部専門員が入ることになっている。31年度の課題と反省点を活かし、より効果的なアセスメントができるようにしていきたい。</p>		
その他 特記事項			

平成31年度 AT、AAC 研究会活動報告 都立水元小合学園 高塚健二

研究テーマ：外部専門員を活用した、ICT 機器、AT、AAC の活用を校内で促進するための取り組みについて

今年度は、本校において ICT 機器、AT、AAC 教材を使うにあたって、ICT 外部専門員を導入することになった。学習指導要領、本校の学校経営計画では、教育活動において、ICT 機器や支援機器などの効果的な活用が求められている。ICT 外部専門員を導入した目的は、児童生徒がどのような支援機器を使えば、障害において抱える困難さを軽減し、学習の向上や自立につながる活動ができるかを検討することである。本校の教職員において、年々、ICT 機器、AT、AAC 教材に関する意識や使用率が高まってきていたが、それらについて、本当に児童・生徒に対して教育的な効果があるのかどうか、有効性の検証が必要であった。



【研究の目的】

本校では、タブレット端末やアシスティブテクノロジーに関する機器がよく使われていたが、正しく児童生徒の実態に即して使われているのか、また、もっと効果的に使える方法や機能はないのか、などの疑問に答えられる人材が必要であった。そのためには、ICT 機器や支援機器に関する専門的な知識と活用技術を持ち、担任教諭と違った立場で教員にアドバイスできる人材、また ICT 機器、AT、AAC の活用に関して、児童生徒へのアセスメントを行い、教職員、保護者への理解と啓発を行える人材が求められていた。平成31年度4月より、ICT 機器に詳しい外部専門員1名と、児童生徒が機器を操作するうえで、手先の使い方を観察するOT（作業療法士）1名が決まり、その2名がペアを組んでアセスメントを行なっていくことになった。そのような ICT 外部専門員を活用した取り組みとその効果を検証した。

【方法・内容】

①アセスメントの実施方法

アセスメントを行う外部専門員は、ICT や支援機器の活用に関する詳しい ICT 外部専門員1名とATの活用に関する詳しいOT1名が2名一組となり、ペアを組んでアセスメントを行なった。本校の児童生徒は四十数名おり、31年度に全員アセスメントを行うのは回数的に難し

かったので、半数を31年度に、もう半数は次年度に行うことにした。児童生徒への1回目のアセスメントでは実態把握が中心になることが考えられたため、児童生徒1名につき2回行うこととした。(1回目終了後、2回目は1週間～3週間後以内に実施。)

アセスメントの時間は1回につき、小学部45分間、中学部高等部は50分間とした。アセスメントの実施場所は、基本的に言語室であったが、普段の授業の様子を観察するときには、児童生徒の在籍する教室で行うこともあった。

アセスメントでは、まず、児童生徒の担任教諭がアセスメントの前日までに、ICT機器の活用における主訴 (ICT 機器、AT AAC 教材を使用する上での疑問点、活用の工夫についての質問など)をデータ入力し、事前に外部専門員に知らせ、それにもとづいて当日を迎えるようにした。ICTアセスメントを行う外部専門員の2名は、年間19回来校し、1日につき、3人の異なる児童・生徒に対してアセスメントを実施した。1回目のアセスメントでは児童、生徒の実態把握を中心に、普段使っている支援機器や使ってみなかった支援機器などを使用している状況をアセスメントした。その場でこう使ったほうがよいなどもアドバイスができるときは行い、2回目のアセスメントまでにアドバイス通りに使用してどうだったかという状況を把握することもあった。2回のアセスメントが終了すると、放課後にケース会を行なった。ケース会にはICT外部専門員と担任が参加した。

アセスメントを受ける順番としては、初めての学校生活を送る小1、卒業の間近い高3、また、進学を控える小6、中3を優先とした。

希望する保護者にはアセスメントの参観を許可した。

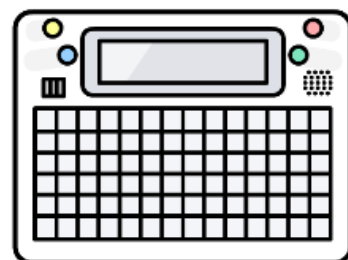
②アセスメントの内容 (実例)

(1) Aさんのケース



主訴

主にサインを使ったコミュニケーションをしているが、文字やイラストを使ったコミュニケーション方法の確立を進めていくために、どのような機器を使っていけばよいか。またコミュニケーションの拡大につながるための支援機器についてのアドバイスがほしい。



文字盤を押す音声出力装置

アセスメントの内容

ICT 外部専門員の立場から

主にアセスメント用に持ち込んだ iPad を用いて進めた。

電車が動くアプリを使って、指でなぞって描画したり、かんたんな文字や数字をなぞると正解の音が出るアプリを使ったりした。最後に、文字を押すと音声が出る支援機器を利用する様子をアセスメントした。平仮名選び/なぞりなどの学習では、担任より課題で行なっている文字練習を見せ、そのことになるべく近い課題を進めた。教員が助け舟を出そうとすると手を払いのけるような様子が見られ、自分でやり遂げようとする姿勢が見られた。

OT 外部専門員の立場から

OT 的な観点からは、小さいアイコンの操作ができる上肢機能は有しており、将来的に文字入力も可能と観察できた。表出能力では、ジェスチャーや表情などで意思表示できていたが、それらでは伝えたい内容の限界があった。今後、本児の中で伝えたい内容が膨らんできた時に、それを伝える代替手段を提供したり、それに向けた事前の取り組みが必要になったりすることが考えられる。文字盤を押す音声出力装置は、将来的に可能性があるが、現状では表出手段の代替とはなっていなかった。現段階では iPad のアプリ DropTalk (文字ではなく、イラストを押すと音声が出るアプリ) などを用い、朝の会の授業スケジュール発表、出席確認などをアイコン選択し表出する機会を作ることが大事である。

(2) Bさんのケース



主訴

パソコンのキーボード入力の練習をしている。作業や就労に向けて必要なスキル、そこへ向けての現在の課題は何か。キーのタッチはどのようなものがよいのか。キーボード入力に関して配慮する点を教えてほしい。

アセスメントの内容

ICT 外部専門員の立場から

右手だけでも入力しやすいように Wkey (ダブルキーと読む。両手を使わず、片手だけでキーボード入力できるソフト) を使用した。ゆっくりだが入力は可能であった。自分の興味のある事柄について調べ、入力したため、集中して取り組めた。パソコンの作業をする上で、姿勢が気になる。自宅で PC を利用するのであれば、長時間使用していても疲れが最小限になる工夫を考える必要がある。

姿勢以外にも、キーボード、モニタ、デスクなど、それぞれの要素の検討が必要。今後の課題・支援内容は、練習等の成果は出ているので、今後も続けていき、入力スピード、誤字の低減を目指す。利用するソフトウェアについて、目的に応じた機能を学んでいくことが必要である。

OT 外部専門員の立場から

操作環境：テーブルやや高めだが入力に支障がある程度ではない。WKEY のローマ字配列が普通のキー配列と比べて、狭い範囲になっていることも、入力の速さにつながっていると観察できた。姿勢の安定に不安があったが、バスタオルを折って膝の上に置き、その上に左上肢を乗せて行なわせることによって姿勢の保持ができるようになった。2回目のアセスメントでは、人差し指、中指、薬指を使用し、入力も速くなっていた。したがって、今後 WKEY を使用した文字入力での継続が望まれる。左上肢をフリーにしている時と比べて幾分体幹が対称的になっていた。2 回目もこの姿勢は、本生徒の受け入れが良かったので推奨できる。ポインティングデバイスは現在マウスで操作できるがドラッグ操作等が難しいこともあるかもしれないので、その場合アプリやハードのデバイスで代用する必要がある。

(3) C さんのケース



DropTalk

主訴

タブレット端末のアプリを使い、日々のコミュニケーションを広げるにはどうすればよいか。

ICT 外部専門員の立場から

DropTalk の画面を自ら開くが、テンプレートが複数あり混乱しているのなかなか選べなかった。1回目のアセスメントの結果、DropTalk の利用は可能であるが、キャンパスの内容があれば、これもと盛り込みすぎているので、もう少し整理した方が良いということになった。興味のあること、自分が自負していること、自分にとってメリットがあるシンボルや動画、音声を用意して次につなげていければよい。本児にとって、まだ平仮名文字がそれぞれに意味を持っていない状態であった。また、平仮名の学習と、言葉の音節等の認識、また見比べて同じ物を探す等の学習を進めていく必要があると考えられる。2回目のアセスメントでは、担当教諭が、1回目の反省により、たくさんあったイラスト（シンボル）のアイコンをカテゴリーに分けて、整理した。すると自分で、すぐにタブレットを用意して DropTalk の画面を自ら開き、外部専門員に伝えたいことをどんどん表示していた。また足りない部分は写真のページを開いて伝えようとしていた。

OT 外部専門員の立場から

文字を使ったアプリより、DropTalk のようなイラスト（シンボル）を使ったアプリで、コミュニケーションをとるほうがよい。周辺視野で物を見ているという見立てがあったが、DropTalk の小さなアイコンを指で的確にタップして、自分の意思を伝えていたため、視力の問題は感じられなかった。指の操作性に関しても問題なく操作できていた。トーキングエイドのような、文字を押して音声を出力するアプリで、コミュニケーションを取るには、まず一文字ずつのマッチングができたうえででないといけない。そのため、個別的な学習で文字の学習を行なっていく必要がある。それと同時に朝の会等、繰り返しの活動のなかで、DropTalk のようなアプリで自分の意思を表出する経験が大事であり、それが次のステップへつながっていくと思われる。

【結果・考察】

以上の事例は多くのアセスメントの中からの一部の内容であるが、その他のアセスメントでも、児童生徒の担当教諭が今まで以上に ICT 機器の使い方や応用の仕方を知り、その後の実践に活かすことができた。またアセスメントを参観した保護者も ICT 機器の可能性を感じ、家庭でタブレット端末やアプリを用意し、自宅でも使うようなことも見られた。

今後の課題としては、担当教諭がさらに ICT 機器の操作方法により習熟し、児童生徒の実態にあった主訴を外部専門員に伝えていくことが重要である。またケース会においては、会議時間の短縮も考慮し、放課後だけではなく、アセスメントの終了前5分間だけでも、その場でフィードバックできるようにする必要がある。令和2年度も引き続き、ICT 外部専門員が入ることになっている。31年度の課題と反省点を活かし、より効果的なアセスメントができるようにしていきたい。