

教育的ニーズに応じた特別支援学校施設整備事業

平成27年度 ICT 端末導入推進事業

報告書



秋田県立養護学校天王みどり学園

平成27年度 ICT端末導入推進事業

報 告 書

事業推進校
秋田県立養護学校天王みどり学園

I 事業のねらい

- ・児童生徒のタブレット端末を活用した表現、表出の幅を広げる。
- ・知的障害特別支援学校における自立や社会参加に向けたタブレット端末の効果的な活用の仕方について、事例を蓄積するとともに、実践事例を広く発信する。

○天王みどり学園の現在の状況

1 児童生徒数（H28. 3. 1現在）

小学部26名 中学部35名 高等部51名 計112名

2 現在の状況

本校は平成26年度に秋田県のICT活用教育推進事業の推進校として指定を受け、児童生徒自身がタブレット端末を活用し、表現や表出することに重点を置き、事例を蓄積してきた。言葉による意思の伝達が難しい児童が、端末を活用して朝の会の司会を担当したり、発表の苦手な生徒がプレゼンテーション（※以下プレゼンと記載）を作成して発表したりするなど、タブレット端末がもつ「操作しやすい、興味をもちやすい、見て分かりやすい」という利点が生かされ、表現や表出を補助するツールとして有効であることが成果として確認できた。

しかしながら、生徒のプレゼンによる発表は数回に留まり、相手に伝わる分かりやすいプレゼンにまで発展できなかった点、意思伝達ツールとしての活用が限られた場面ではできなかった点など、児童生徒が将来的に自立や社会参加する上で広く活用するために、活用の方法や場面を更に広げることが課題となった。

昨年度の反省を受け、タブレット端末を、身近な大人や友だちに対しての活用から、「大勢の人がいる場での意思表示」「普段接する機会の少ない友だちや教師に対する意思表示」など、将来の社会参加を視野に入れた活用の場に広げていければと考えた。

II 事業実施の組織

1 校内組織

- ・ICT活用教育推進委員会：校長、○教頭、事務長、学部主事、研究部主任、自立活動部主任、◎図書情報教育部主任

2 各業務担当

- ・総括：◎図書情報教育部主任 ○教頭（佐藤）
- ・研究テーマと整合性のチェック、研究の視点からの ICT 活用に関する指導助言：研究部主任
- ・意思表示などを補助する機器の活用に関するアドバイス、事例報告会の開催：自立活動部主任
- ・システムや環境作り、アプリケーションソフト（※以下アプリと記載）の導入、職員研修会の開催：図書情報教育部主任
- ・児童生徒の実態を受け、機器活用の妥当性についてチェックと助言：各学部主事

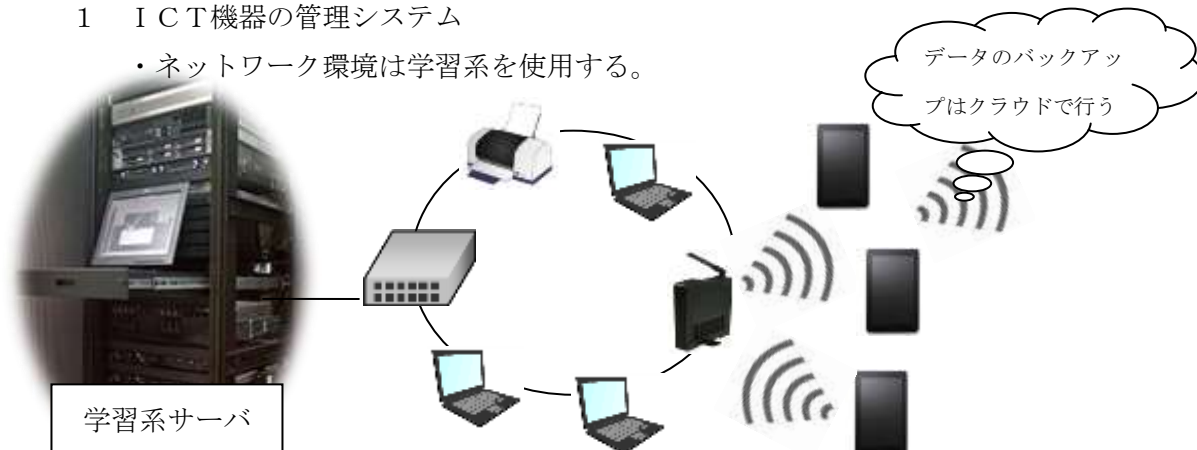
III 活動計画

- 4月：第1回研究全体会 全職員で研究の概要を共通理解し、研究テーマ等を確認
研究計画の作成と共通理解（研究部）
- 5月：自立活動研修会 自立活動の視点からの機器活用の有効性に関する講義、ICT 端末導入推進事業のねらいの共通理解（図書情報教育部 自立活動部）
- 7月：ICT 機器職員研修会 センター研修員の協力を得ながらアプリを使った教材作りについてアドバイス（図書情報教育部）
- 8月：第1回事例報告会（自立活動部）
- 10月：第2回研究全体会 中間評価の実施と後期の研究計画の修正（研究部）
- 12月：活用事例の収集と整理
：第2回事例報告会（自立活動部）
- 2月：職員への活用状況アンケート実施（図書情報教育部）
第3回研究全体会 研究の成果の共通理解と次年度の立案（研究部）
- 3月：第3回事例報告会（自立活動部）
報告書提出
「自立活動のレシピブック」（活用実践事例集）を作成、ホームページで公開

IV ICT機器活用等の現状

1 ICT機器の管理システム

- ・ネットワーク環境は学習系を使用する。



- ・端末は図書情報教育部が管理し、月一度のシステムチェックを行う。
- ・アプリのインストール、動画や画像の抜き出しは図書情報教育部主任が行う。
- ・学習に用いることが原則であり、業務としての使用や個人情報の入力には禁止とする。

2 ICT機器の台数、振り分け

- ・全校で17台の端末を所有。
- ・小学部5台、中学部6台、高等部5台に振り分ける。残り1台を自立活動部が管理し、OT、PT、STとの情報交換（動画撮影、記録）に用いる。

V 活動内容

1 タブレット型端末の授業活用事例

〔事例1〕言葉による表出が難しい小学部女子。画面のマークに触れると、音声が出るアプリ「DropTalk*1」を活用し、意思表示をする。昨年度は学級の中だけの活用だったが今年度は集会や、買い物など活用の幅を広げた。



近隣小学校との交流会での司会



買い物で欲しいものを伝達

〔事例2〕ひらがなの読み書きに課題がある小学部の男子2名。アプリ「早押し対戦！ ひらがなカタカナ2人用」を活用し、バラバラの文字をタッチし単語に並べ替える学習を展開した。操作しやすく、結果がすぐ分かることから、意欲を持って学習に向かうことができた。正解率やスピードが上がった。今後は給食の献立、友達の名前の読み書きなどに発展させたい。



文字並べのアプリで対決

〔事例3〕中学部の生活単元学習で、近隣の高齢者施設の方々と交流会を計画。歌を披露することになり、「誰が大きい声で歌っているか」を端末のビデオを見ながらチェックした。「〇〇さんの口が大きく開いている」など、友達のいいところを見つけ、「みんなで真似しよう」という思いを共有できた。



誰の声が大きいかな？

〔事例4〕図書委員会の活動。全校集会でプレゼンアプリを使って夏休み前の図書の貸し出しについて連絡した。貸し出し期間、借りる方法などを要領よく伝えることができた。また、読書週間、冬休みの貸し出しなど回数を重ねることで、発表に慣れ、より伝わる連絡を行えるようになった。



図書委員会からの連絡

〔事例5〕高等部職業科の授業。言葉遣いや礼の仕方、職員室への出入りの仕方などの作法についてビデオ撮影し、お互いに見合った。「ここがよい。ここは直したほうがよい。」など生徒同士の意見交換が行われ、自分たちで「お互い気をつけよう」という気持ちを持つことができた。



ビデオを見て意見交換

2 研修会の内容

(1) 自立活動研修会（5月22日開催）

- ・自立活動部と共同で開催。自立活動における「コミュニケーション」や「人間関係の形成」に着目したタブレット端末の有効な活用法について講義を行う。
- ・今年度の事業の内容を説明し、本校のねらいについて全職員に周知を図った。

(2) タブレット端末研修会（7月29日開催）

- ・本校職員と秋田県総合教育センターの研修員（希望者）を対象に行った。
- ・プレゼンアプリ「KeyNote*2」の使い方、機器の接続の仕方を中心に進めた。
- ・センター研修員の神田教諭の協力を得て、受講者へのアドバイスや秋田きりり支援学校での実践紹介をいただいた。

VI 成果

1 タブレット端末の主な使われ方

今年度の活用について、以下の3つの用途について特に有効であることが明らかとなった。

① イメージ化

学習を進めるにあたり、活動内容を説明することがあるが、口頭による指示や板書だとイメージが伝わりにくいことがある。タブレット端末は写真やイラスト等を使ってプレゼン形式で進めることができる。教師が主として活用するケースとして、校外学習の事前学習や、調理や作品の完成のイメージをもってもらおう上で有効であった。

また、端末は必要なときに出したりしまったりすることができ、スペースや時間を取らず場面を転換することができた。

② 焦点化

児童生徒が指示を聞くときや、自分たちの活動を振り返るときなど、「何を見たらいいのか、何を基準にしたらいいのか」判断に迷うことがある。それらに焦点が向けられるよう端末のカメラやビデオの機能を使った。ただ画像や映像を見るだけでは判断しにくいので、画像を拡大したり、映像を編集したりして活用することで、「どこを見ればいいのか」を自然な形で導くことができた。教師が注目を促すようなアピールをしなくても、自然に児童生徒が注目し、指示理解や改善点の発見に繋げることができた。(事例3、事例5参照)

③ 表現を補助

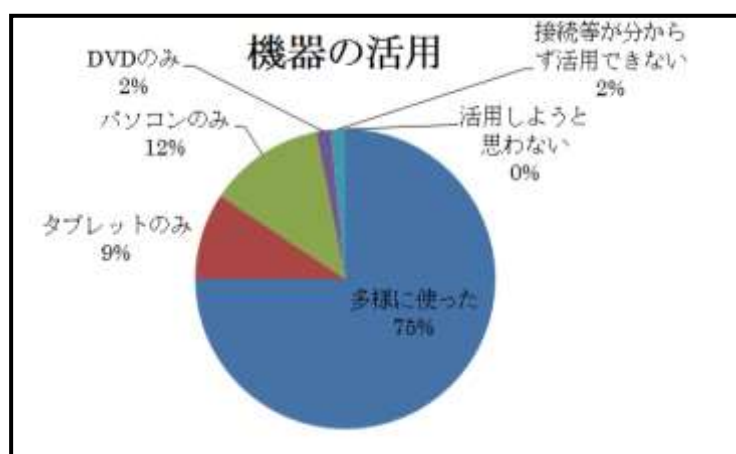
伝えたいことがあっても、様々な障害が壁となり、うまく伝えられない児童生徒がいる。事例1の児童は昨年度から「DropTalk」で、朝の会の司会を担当するなど、意思表示のツールとして活用してきた。身近な友達への活用から幅を広げることで普段接する機会の少ない人に対しても意思を表示することができた。

また、事例4のケースでは発表の練習を繰り返す中で、プレゼンテーションアプリの画面が切り替わることを発言のきっかけとして、生徒の力で伝えたいことを伝えることができた。端末の音が出る機能、画像を表出する機能が児童生徒の表現を補助するための有効なツールとなった。

2 職員の活用の状況

職員の機器活用の状況を知るため、選択肢式のアンケートを行った。選択肢の内容はどのような機器を職員が使っているのか尋ねる内容にした。結果は以下のようになった。

(回答数64)



結果を見ると、「機器を活用しようと思わない」と回答した職員が一人もおらず、機器を活用しようとする全員が感じていることが結果に表れた。更には、「多様に使った」と答える職員が75%おり、場面に応じて機器を使い分けていることも明らかになった。「ICT機器の活用が指導に効果的である」ということが、昨年度からの取り組みの成果であり、抵抗感なく活用されている

ことがアンケートから伺える。

また、タブレット端末、またはスマートフォンを職員個人で所有しているかを尋ねたところ、87%の職員が持っていた。自分が使ってみて、「活用できる部分を授業等で使おう」と考える職員が増えたと感じている。

VII 課題

職員に自由記述で意見、要望等を尋ねたところ、以下のような意見があった。

- ・機器の設置、不具合などにすぐに対応できずに困った。
- ・児童生徒の指導に対し、有効なアプリの紹介をしてほしい。
- ・周辺機器（出力機器、ケーブル、タッチペン、スピーカー、プリンタ等）が足りない。
- ・他校の実践事例を知りたい。

タブレット端末の導入から3年が過ぎようとしているが、実践を振り返ると、「とりあえず使ってみる」という試行錯誤の状況が拭いきれない。現段階で上記のような反省が挙げられたのは、職員の意識が向上し、より有効な活用を目指しているからだと考える。成果にあった「イメージ化、焦点化、表現を補助」という主な活用の方向性も明確になった。これからはより実践的な活用を目指した取り組みが必要となってくる。

指導者が迷うのはアナログとデジタルの使い分けである。職員の負担にならない程度に「アナログとデジタルどちらが有効か」を吟味するための表を作成し、授業を計画する段階での手助けとしていきたい。

端末が増えたことにより、全体に投影する出力機器が不足するという設備面での課題も出てきた。可能な限り設備の充実を図っていきたい。

※1 Drop・Talk : VOCA と同様の機能を持つ、自閉症や言語障害の方のコミュニケーションを助ける AAC（補助代替コミュニケーション）アプリ

※2 KeyNote : パワーポイントと同様の機能を持つプレゼンテーションアプリ