

知的障害特別支援学校におけるタブレット端末等を活用した言語活動の充実

～「自立活動」の指導や「国語・数学」の指導を通して～

学校名 秋田県立養護学校天王みどり学園

所在地 〒010-0101
秋田県潟上市天王字追分西27番地の18

ホームページ
アドレス <http://www.midori-s.akita-pref.ed.jp/>

1 研究の背景

本校は平成15年4月に開校した知的障害を対象とした特別支援学校で、今年度創立10周年を迎えた。全校生徒113名（小学部32名、中学部37名、高等部44名）中、自閉性障害を併せもつ児童生徒が17名（15%）、重度を含めた重複障害の児童生徒が48名（42%）の割合を占める学校である。平成24年度から研究部と自立活動部が中心となり、2年計画で『「考える・判断する・表現する」児童生徒を育む授業づくり～言語活動の充実～』のテーマのもと、自分で判断し、思いや考えを相手に伝える児童生徒の姿を目指し、研究を重ねてきた。今年度、パナソニック教育財団からの研究助成を活用し、タブレット端末を用いることで、表出の手段が限られている児童生徒の可能性を更に広げられるのではないかと考え、本研究に取り組むことにした。

2 研究の目的

本研究は、主にコミュニケーション能力に困難さが見られる児童生徒を対象にタブレット端末を活用し、主体的に考えたり表現したりする力を育成しようとするものである。

本校の児童生徒の課題として、小学部では「学習や活動に対する見通しの弱さ、意思表示の苦手さ」、中学部は「言語理解の弱さと表出の苦手さ」、高等部では「他者の意図や感情の理解、状況に応じたコミュニケーションの苦手さ」等が挙げられる。タブレット端末は操作が簡単で、特別な支援を必要とする児童生徒にとっても直感的に操作がしやすい。また、自閉症の児童生徒に対し視覚的に情報を補助し、意思表示を助けるためのツールとなる。タブレット端末を活用することで、「あれを見つけた」等、自ら発見したり、「こう考えた」と自分の考えを表出したりすることに繋がり、本校の研究で目指す「進んで社会に参加しようとする」ための基盤を育てることができるのではないかと考えた。

3 研究の方法

（1）組織

本研究は校長、教頭2名、事務長、各学部主事3名、研究部主任、自立活動部主任、図書情報部主任の10人のプロジェクトチームが中心となり取り組んだ。

（2）使用機器

iPad 7台

iPad mini 3台

プロジェクタ3台

スクリーン、大型テレビ 等

(3) 方法

3つの分掌が中心となり、タブレット端末の活用について検証、研究を重ねる。

研究部→研究テーマに添った視点での助言、研究会の開催

自立活動部→タブレット端末の活用という視点で事例報告会を開催

図書情報部→機器のシステムや環境作り、アプリの紹介、導入、職員研修会の開催

※その他、隣接する秋田県総合教育センターの指導主事から、生徒の力を伸ばすという視点で端末の活用のためのアドバイスをいただいた。

4 研究の内容・経過

児童生徒の「思考、判断、表現」を引き出すため、タブレット端末をどのように活用したか具体的な例を紹介する。

(1) 認知を補助するツールとして

○事例1 中学部 国語科 「動きの言葉（動詞）」を使おう

動詞を意識して表出することが難しい生徒達。動詞に着目できるよう、端末に表示される写真を拡大して動きを見つけ出す学習を展開した。自ら操作（拡大）することで動詞に注目するようになり、次々に動詞を見つけ「〇〇先生が～している」と、表現できるようになった。(図1)



図1 写真の人物の動きを見つける

(2) 他者とのかかわりを深めるツールとして

○事例2 小学部 訪問学級との交流

対象の児童は、通学困難で週4時間、訪問による授業を行っている。交流学級とのかかわりを広げるため、FaceTime*1によるテレビ電話やビデオレターによるやり取りをした。友達からのかかわりを笑顔で受け入れたり、隣にいる友達を注視したりと、友達への関心が深まった。

(図2)



図2

○事例3 小学部 コンサートのチケット作り

話すことは好きだが、会話が一方的になりがちな男子児童2名。「コンサートを開こう」という单元の中で、アプリGoodNotes*2を使いポスターやチラシ、チケットを作った。2人で1台の端末を使うことで、相談したり、依頼したりと協力し合う姿が見られた。

(図3)



図3

○事例4 中学部 ビンゴゲームで言葉探し

国語科の授業でビンゴゲームを実施。カードを引き、お互い読んだものが「黒板に有るか無いか」「伝わったかどうか」ドロップトークを用いて確かめ合った。発語はあるが発音が不明瞭な生徒同士、言葉が通じた時にお互いに喜びあう姿が見られた。(図4)



(3) 表出の補助ツールとして

○事例5 中学部 健康観察で友達に呼びかけ

発語がなく動きや、表情で要求を伝える生徒。AACアプリのドロップトーク^{*3}を活用し、健康観察を行った。友達にかかわることが少ない生徒が、自分から友達のところへ移動し、健康チェックを行った。(図5)



図5

○事例6 高等部 ドロップトークで「朝の会」を進行

人前で話すことが苦手な生徒が「朝の会」の司会を担当。ドロップトークを用いて、本人が音声を別室で録音し、端末で再生して会を進行した。「自分の思いが友達に伝わる」という自信につながった。(図6)



図6

5 研究の成果

(1) 児童生徒の変容

○認知の高まり

事例1の生徒達は動詞を何気なく使っているながらも、「何をしているの?」の質問に「テレビ」等、名詞優位で答えることが多い生徒たちであった。端末を用いることで、動詞に着目できるようになり、自分で「あれを見つけた」「～している」と発見し文章にすることができた。学習時間のみならず、生活の場面で「・・・さんが～しているね」等の表現ができるようになった。

○友達との協力、仲間意識の高まり

事例2では所属学級とのつながりを深める意味で展開した。端末を通じた友達の呼びかけに対する反応が目に見えて高まった。また、所属学級の児童の本児への関心も高まり、本児のスクリーニングを心待ちにしたり、訪問指導での本児の様子を聞いたりするようになった。

事例3、事例4では数人で1台の端末を操作し、学び合うことで、お互いに譲り合ったり、喜びを共有したりすることができた。更に、事例3では「Aくんは字を書くのが得意だから、ここをお願いしたい」など、友達のよさに気づき、役割を分担しあう姿が見られた。

○意思表出の広がり

事例5、事例6では健康観察や、会を進行するために、コミュニケーションツールとして活用できた。教師が傍にいて操作を促す必要なく、生徒自身が操作し、伝えたいことを表現する場面が増えた。

○自己有能感の高まり

事例6では自分の声を聞かれることの抵抗感が減り、タブレット端末を通じて自信を持って友達に伝えるようになった。友達も本生徒の発表を受け、注目するようになり、聞き取りにくい場合「もう一度お願いします」等、双方のやり取りが増えた。

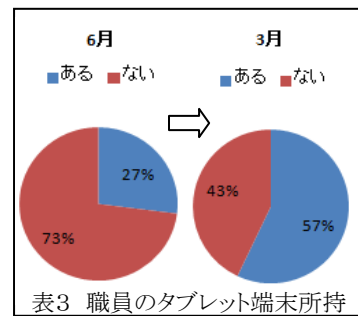
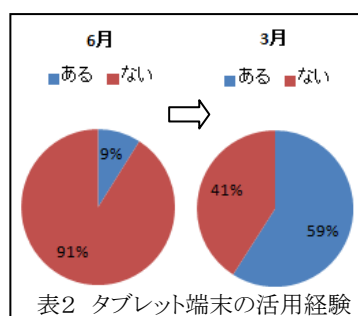
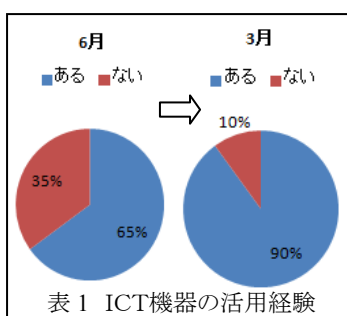
実践を通して上記のような変容を見ることができた。タブレット端末はパソコンに比べ手軽に持ち運べ、操作が簡単であるため、児童生徒が身近に感じることができ、その利便性が結果に反映したと考える。これらの結果に加え、気付いた利点として、次のようなことが挙げられる。

- ・日程確認、音声の録音や再生、写真の記録、コミュニケーションを代替する機能などが1台に集約できる。ニーズがある生徒にとっては、1台でほとんどの課題を解決するための手段となる。
- ・画像、動画、音声を簡単に記録し、見る・聴くことができる。即時に確認、評価につなげられる。部活や学習発表会の練習において、児童生徒の動きを客観的に見直し、修正するためのツールとなる。
- ・触れるだけで音や画像の変化が生じるため、障害の重い児童生徒にとって、感覚的な刺激を引き出すためのツールとなる。

(2) 職員の意識の変化

今年度、年度の始め(6月)と終わり(3月)に職員に対しての調査を行った。パソコン等を含めICT機器を活用し、授業を行った経験のある職員が65%から90%(表1)に増加した。また、タブレット端末を用いて授業を行った経験のある職員が9%から59%に上昇(表2)し、職員のタブレット端末(スマートフォンを含む)の所有率が27%から57%へ上昇(表3)した。

職員にこのような変化が現れたのは 助成を受け、機器を実際を使ってみて ①機器を身近に感じられるようになった。 ②児童生徒に活用してみても効果があることが分かった等の理由が挙げられる。全校児童生徒113名に対し、学校にある端末は10台。十分とは言えない台数に対し、職員が自ら購入し、学習に役立てようとする意識が数値に表れたと感じている。

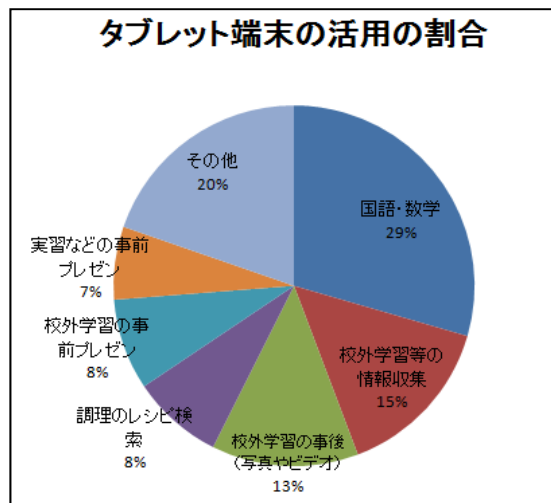


6. 今後の課題・展望

タブレット端末を活用した経験のある職員にアンケートを行った。研究部の掲げた研究テーマに沿って本研究を進めたため、国語・数学での活用が最も多くなった。事例にあった「思考、判断、表現」を高めるために活用できたケースもあるが、計算クイズのような、ゲーム感覚で終わってしまうケースも見られた。目当て達成のために、どのように端末が活用できるかに着目し、授業改善を行っていくように今後も留意する必要がある。

また、考えたり、表現したり、コミュニケーションをとったりするに当たり、児童生徒自身の手で行うことが第一と考える。タブレット端末を用いることで、児童生徒が本来持っている力を打ち消してしまう場合もありうる。児童生徒のニーズを再確認し、本当に必要な場面で活用することが大切だと感じた。

グラフを見ると、事前学習としてのプレゼン等、教師主導で活用しているケースが多い。児童生徒のニーズをとらえ、ノートの代用のように知識の定着を目指した活用や、意思表示の代替手段としての活用が増えていくよう取り組みを深めていきたい。



7. おわりに

実践を通して、タブレット端末を含むICT機器が、特別な支援を必要とする児童生徒にとって、状況把握や意思表示をする上で有用であることを強く感じた。同時に、児童生徒に対し、機器をどのような場面や状況で使うべきか考えさせられた。タブレット端末を導入した今年度、活用のために試行錯誤している段階というのが現在の状況である。ねらいや活用の場面を明確にし、児童生徒の成長につなげるという視点で今後も臨んでいきたいと感じている。

最後になりましたが、本研究に御理解、御支援いただいたパナソニック教育財団に心から感謝を表します。

< 参考 >

*1 FaceTime 開発元 Apple Inc iPad プリインストール ビデオ電話アプリ

*2 GoodNotes 開発元 Time Base Technology Limited 手書きノートアプリ

*3 ドロップトーク 開発元 HDMT Co., Ltd. 補助代替コミュニケーションアプリ