

第7分科会 ICT

「ICTの活用～実践事例から～」

提案者	坂田昌寛（和歌山県立紀伊コスモス支援学校教諭） 山崎晴美（和歌山県立紀伊コスモス支援学校教諭）
助言者	長尾浩一（大阪府立東住吉支援学校校長）
司会者	溝端英二（和歌山県立紀伊コスモス支援学校教諭）
記録者	岡村友紀（和歌山県立紀伊コスモス支援学校教諭）

1 はじめに

本校は、開校20年目を迎える知肢併置校です。児童生徒数は228名（肢体教育部門37名・知的教育部門191名）で小学部から高等部まで設置している。

文部科学省が平成23年4月に公表した「教育の情報化ビジョン第四章 特別支援教育における情報通信技術の活用」において「情報通信技術は、特別な支援を必要とする子どもたちにとって、障害の状態や特性等に応じて活用することにより、各教科や自立活動等の指導においてその効果を高めることができる点で極めて有用である」と明記されている。

本校においても「見ること、言語理解、記憶、コミュニケーション等」への支援としてICT機器を活用している。

2 実践事例から

(1) ICTがつなぐクラスの絆

ア 取組のきっかけ

中2のA君は重症心身障害があり医療的ケアを必要とする生徒である。小学部ではその時々体調に応じて通学生として学習を積み上げてきた。その中で、友だちとの関わりを楽しむ様子が見られ、友だちと一緒に授業に参加してきた。

しかし、中学部に進学する少し前に大きな体調の変容があり、中学1年生は、体調管理や感染症の予防のため、担任が家庭訪問を行い、マンツーマンで取組を始めることとなった。家庭での担任との授業だけでは覚醒状態が低く、家庭訪問時に寝ているということが多くあった。

A君は小学生の時から友だちと関わるのが好きで、友だちのいる方を注視したり友だちの声を聞いて手を動かさずといった様子がたくさん見られる生徒だった。そこで、今回の取組ではICTを活用することによって友だちと関わる機会を設定し、意欲的な授業の参加や友だちとのやりとりをねらいとして取り組んだ。

イ 取組

iPadを使用した生徒同士の動画でのメッセージのやりとり、FaceTimeを使用し学校と家庭をつないだ合同授業を行った。

ウ 成果

iPadから聞こえる友だちの声、iPadに映る友だちの姿によってA君の様子にも変化が見られた。キラキラした目で画面を見て、小学部で一緒に過ごした友だちの声に反応し、手や足を動かしたりする様子がたくさん見られた。そして、友だちと関わりながら覚醒状態で活動に取り組むことができた。

クラスの友だちも A 君と交流できることを楽しみに感じ、思いを自分から伝えようとする姿が多く見られた。

(2) 視線入力装置の活用をとおして

ア 視線入力装置に取り組むきっかけ

小学部 2 年生の A さんは、2 歳の時に急性脳症後遺症で重度の中途障害を負った。全身の筋緊張が強く不随意運動もあるため、自分の意思で自由に動かせる部分はとても少ない状態である。学校では友だちや先生の様子をよく見ている、授業も興味関心を持って取り組んでいる。言葉がけに「うん」と返事をすることもあり、簡単な言葉の理解はあるようだった。しかし、表出手段が限られているため、A さんの発信を周囲がうまく読み取れない状況があった。しっかりと目線を合わせて人や物を見れる場合が多く、目は A さんが比較的自分の意思で自由に動かせる機能だと感じたので、「〇〇と□□どっちにする？」と実際の写真カードを透明ボードに提示して遊びなどを選択する機会をつくっていたが、眼球の動きはあるものの左右に動くことも多く、どっちを選んでいるのか指導者が判断できないことが多くあった。

そもそも「選ぶ」ということの意味がわかっているのか？選択肢の意味を知っているのか？という思いもありつつ、「A さんの気持ちをわかってあげられたら・・・」「伝える手段が見つければ・・・」と様々な支援ツールを模索する日々だった。そんな時お母さんから、視線入力装置を家庭で取り組んでいると聞いたので、A さんの表出手段として活用できるよう学校でも取り組んでみることにした。

イ 取組と今後に向けて

学校では「Tobii Eye Tracker 4c」と視線入力訓練ゲーム「EyeMoT 2D」アプリを使って、画面を見る、注視する、追視する、といった練習に取り組んでいる。テレビでアニメを見るのが好きな A さんなので、パソコンが出てくるととても意欲的に取り組んでいる。今後はパワーポイントで教材を作り、停留、決定を理解し、自分の意思で選択できることを目指して取り組みを進めていきたいと考えている。

3 まとめ

I C T の普及と進歩により、障害が重い児童生徒が、学校以外で友だちと関われる機会がもてたり、表出手段がなく何もわからないと思われていた生徒がコミュニケーションをとれるようになったりと、様々な可能性が広がってきた。

しかし、I C T の進歩に教員の知識がついていけない現状があり、I C T に関する専門的な知識をもったスタッフによる教員のサポート体制が必要だと感じる。また I C T 機器は高額な物も多く、学校で周辺機器も含めて活用できるようそろえるには高いハードルがある。学校としてどのように教員をサポートしていくか、機器をそろえ管理していくか、またネットワークも含めた環境を整備していくか、といった点が課題としてあげられる。

質疑のまとめ

1 質疑応答

「ICT でつなぐクラスの絆」の発表の中で使っていた iPad に関して、学校と家庭をつなぐ際に、家庭で使用していたのは家庭のものなのか、教員のものか？

→学校のは通信状態などを考えると使用が難しい。4 台使用したが、全て個人の所有のものを借りた。

視線入力装置 (Tobee) を本校でも使い始めたばかりだが、新しいものを他の先生に伝えることや生徒たちにどのように伝えていくかという点に難しさを感じている。どのように周知したのか教えて欲しい。

→周知の難しさは同じ。今回発表した事例の生徒とその担任のみからまずはスタートしたところ。少数の教師には取り組みを手伝ってもらいながら周知できたが、今後同じ肢体不自由課程の教員に広めていく予定である。保護者のニーズや生徒の実態を踏まえながら周知し、装置の複数購入を目指している。

2 研究協議

① 視線入力装置を使用していく中で学校としてどう取り組むべきかについての情報交換を行うグループと②複数で通信を行えるアプリや学校のネット環境に関する情報交換を行うグループに分かれて協議を行った。

(1) ①の協議報告・・・購入に関しては個人での購入者が多く、ネット環境に関してもこれからという意見が多かった。学校での購入を促進するためにも、視線入力装置を使った時の子ども達の表情や効果などを記録に残し、周知していくことが必要である。筋ジストロフィーの生徒への活用についても、機能的に他の入力方法ができる状態での視線入力の活用については配慮を要するのではないかといった意見があった。パワーポイントとスイッチを連動させるなど生徒自身の力に応じた入力方法を模索していかなければならない。

(2) ②の協議報告・・・和歌山、奈良、京都、大阪と各府県のネット環境に関する情報交換ができた。校内での Wi-Fi 環境については無線・有線の違いはあるものの概ね整っている。しかし、iPad を学校外に持っていくことに関しては個人情報扱いなど難しい側面が多く、各学校とも課題である。また複数中継に関しては『Skype』での取り組み経験がある方がおり推奨された。

3 指導・助言

ICT 機器の活用について、平成 29 年 12 月 26 日付で文部科学省生涯学習政策局長・初等中等教育長「平成 30 年度以降の学校における ICT 環境整備方針について」の通知文では新学習指導要領においては情報活用能力が、言語能力、問題発見・解決能力と同様に『学習の基盤となる資質・能力』と位置付けられ、各学校においてコンピューターや情報通信ネットワークなどの情報手段を活用するために必要な環境を整え、適切に活用した学習活動の充実を図ることが明記されている。小学校においてもプログラミング教育が必修化されるなど、今後の学習活動において積極的に ICT を活用することが想定されている。

文部科学省では、新学習指導要領の実施を見据えた平成 30 年度以降の学校の ICT 環境整備について整備方針を取りまとめた。「各教育委員会においては当該整備方針も踏まえながら ICT 環境整備を加速化していただきますようお願い申し上げます」という通知文を出

している。

新学習指導要領の中では総則の中に「各学校においては、教科等の目標や内容を見通し、特に学習の基盤となる資質・能力（言語能力・情報活用能力（情報モラルを含む）、問題発見・解決能力等）や現代的な諸課題に対応して求められる資質・能力の育成をしていくこと」が述べられている。また、小学部においては各教科の特質に応じて、「児童がコンピューターで文字を入力するなどの学習の基盤として必要となる情報手段の基本的な操作を習得するための学習活動」と述べられている。

さらに「コンピューターや情報通信ネットワークなどを活用して交流したりすることを通じて豊かな人間形成をはかっていくことが期待される。」とも述べられている。自立活動では「肢体不自由の幼児児童生徒の場合、上肢操作の制限から、文字を書いたりキーボードで入力したりすることが困難となる。そこで、画面を一定時間見るために頭部を保持しながら、文字盤の中から自分が伝えたい文字を見ることで入力できるコンピューター等の情報機器を活用し、他者に伝える成功経験を重ねることが大切である。」と、まさに、報告があった視線入力の効果に記載されている。コンピューター機器の活用の期待の大きさが感じられる。ただし、道具として活用することは素晴らしいことであると思っているが、機器がすべてにならないようにと私自身は考えます。

ICT 機器に関してはまだまだ私たちでは想像がつかないような技術が進歩していくであろう。10年後、今とは全く違った支援機器が導入されているかもしれない。そのような機器の発展を願う一方で、教育現場では豊かな人間性と創造性の育成には人と人の直接的な関わりが重要であると考えます。