

特別支援学校のICT・支援機器の活用と センター的機能の充実



にしはら かずま
西原 数馬
県立松戸特別支援学校教諭

1 はじめに

本校は東葛飾地区唯一の肢体不自由教育単独校である。本校に在籍する児童生徒の教育を行うと共に、センター的機能¹を発揮し、小中学校等における肢体不自由教育の推進を図っている。以下、校内及びセンター的機能での実践事例を紹介する。

2 本校内の実践事例

(1)スイッチの活用

肢体不自由のある児童生徒がわずかな手や身体の動きで機器を操作できるよう、一人一人に応じたスイッチを活用している。スイッチを使って電化製品をオン・オフできる「ウゴキング」という機器や、乾電池をオン・オフできる「マビー」という機器も使っている。これらの機器により、図画工作・美術で電動のはさみを動かして紙を切ったり、理科で植物の水やりを行ったり、音楽では楽器を演奏したりすることができ、障害の重い児童生徒の主体的な学びにつなげている。



各種スイッチ（左）と朝顔の水やりでの活用例（右）

(2)視線入力装置の活用

目を動かすことが得意な児童生徒の場合、視線入力装置も活用する。「視線入力」とは、

視線でアイトラッカーに入力することでパソコンやタブレットを動かす入力方法である。



視線入力による学習
(ソフトはEyemot3D「ひらがな表」)

(3)VOCAの活用

発語が難しい児童生徒は「VOCA（Voice Output Communication Aid）」を利用して意思伝達をしたり、授業に参加したりしている。

本校で使われている「ビッグマック」等のVOCAは、「おはようございます」などのメッセージを録音しておけば、児童生徒がボタンを押すことで再生できる。一つのメッセージを再生するもの（写真左）から、複数の中から選ぶもの（写真右）まで、様々な種類がある。本校は約30台のVOCAを整備している。



(4)iPadの活用

①肢体不自由児向けに開発された各種アプリを活用している。手や身体に障害があってもわずかな動きで操作でき、学習量を確保できるアプリを選定して導入している。

- ②全校研修会を実施し、iPadのVOCAアプリの活用方法を学んだ。研修後、多くの学級がiPadをVOCAとして活用している。
- ③画面のタップが難しい場合、iPadにスイッチを接続して操作を行っている。



スイッチでiPadのシャッターを押し、写真撮影係

(5) デイジー²の活用

文字を目で追ったり、ページをめくったりすることに困難がある場合、デイジーの教科書や絵本を活用している。デイジー教科書は、製作団体に申請を行って利用している。デイジー絵本は「わいわい文庫」³を活用するとともに、アプリを使って本校教員が自作も行っている。



iPadで「わいわい文庫」を読む

3 センターの機能での実践事例

(1) 出張相談

小中学校等から依頼を受け、本校教員が訪問して助言を行っている。要請のあった児童生徒一人一人のアセスメントを本校教員が行い、個に応じたスイッチ、VOCA、アプリ、デイジー等の活用を提案している。

(2) 電話相談・来校相談

書字やパソコン入力に困っていたり、視線入力装置の活用を検討したりしている肢体不

自由児についての相談を受けている。来校相談では実際の書字やパソコン入力の様子を観察し、適切な機器や支援方法を助言している。

(3) 研修会の実施

県内各地の教育委員会、特別支援学校、放課後等デイサービス等から依頼を受け、講師として出向いたり、本校にて研修会を実施したりしている。

(4) インターネットによる情報発信

本校ホームページで情報発信を行っている（写真上）⁴。また本校で作成した動画が「ちーてれスタディネット」で公開されている（写真下）⁵。



4 おわりに

東葛飾地区の肢体不自由教育のセンターとして今後も専門性向上を図り、本校の実践を小中学校等における特別支援教育の推進にも役立てていきたい。

- 1 各特別支援学校はセンター的機能を発揮し、小中学校等からの要請に応じて電話相談、出張相談、研修会等を実施している。
- 2 デイジー (DAISY) は「Digital Accessible Information System」の略。「誰もが読めるアクセシブルな電子図書」で、文章の読み上げ機能がある他、スイッチや画面のタップでページをめくったりすることもできる。
- 3 伊藤忠記念財団が作成・配布しており、申請すると無償で寄贈を受けることができる。
- 4 本校ホームページのトップから「自立活動部」「教材紹介」を選択すると閲覧可能。本記事に掲載した機器、アプリ等の正式名称や使い方もこのページで詳しく解説している。
- 5 チーてれスタディネットから「特別支援学校・特別支援学級」「R3 自立活動」を選択すると閲覧可能。