

特別支援教育におけるデジタル教材の活用

特別支援教育講座 井坂行男

isaka@cc.osaka-kyoiku.ac.jp

- 1 「21世紀の特殊教育の在り方について～一人一人のニーズに応じた特別な支援の在り方について～(最終報告)」(2001年1月)および特別支援学校の新学習指導要領案(幼稚園教育要領, 小学部・中学部学習指導要領, 高等部学習指導要領)(2008年12月)の検討から

「21世紀の特殊教育の在り方について～一人一人のニーズに応じた特別な支援の在り方について～(最終報告)」(2001年1月)の「第3章 1-3 最新の情報技術(IT)を活用した指導の充実」において、

1. 最新の情報技術(IT)を活用して障害のある児童生徒等が障害に基づく種々の困難を改善・克服し、自立や社会参加を促すため、一人一人の障害の状態等に応じた情報機器等の研究開発を行うとともに、情報技術(IT)を活用した指導方法や体制の在り方について検討を行うこと。
2. 訪問教育を受けている児童生徒や入院中の児童生徒等がマルチメディアを活用して学習意欲を高めたり、社会とのつながりを強めるため、これまでの研究の成果を踏まえ、盲・聾・養護学校においてマルチメディアの積極的な活用に努めること。

と記載されており、特殊教育体制の時代から情報技術(IT)の活用は重点目標になっており、その活用による教育効果が期待されていたことが認められる。

次に、特別支援教育体制の時代におけるICTの活用(デジタル教材の活用)がどのように位置づけられているのかを、新学習指導要領案から検討する。

2008年12月の特別支援学校小学部・中学部学習指導要領案の段階ではあるが、「第1章 総則第2節 教育課程の編成第4 指導計画の作成等に当たって配慮すべき事項 2以上のほか、次の事項に配慮するものとする」の(10)には、次のような記載がある。

・各教科等の指導に当たっては、児童又は生徒がコンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段に慣れ親しみ、その基本的な操作や情報モラルを身に付け、適切かつ主体的、積極的に活用できるようにするための学習活動を充実するとともに、これらの情報手段に加え視聴覚機器や教育機器などの教材・教具の適切な活用を図ること。また、児童又は生徒の障害の状態や特性等に即した教材・教具を創意工夫するとともに、学習環境を整え、指導の効果を高めるようにすること。

また、「第2章 各教科第1節 小学部第1款 視覚障害者、聴覚障害者、肢体不自由者又は病弱者である児童に対する教育を行う特別支援学校の1 視覚障害者である児童に対する教育

を行う特別支援学校」の(4)には、

- ・触覚教材、拡大教材、音声教材等の活用を図るとともに、児童が視覚補助具やコンピュータ等の情報機器の活用を通して、容易に情報の収集や処理ができるようにするなど、児童の視覚障害の状態等を考慮した指導方法を工夫すること。

同様に「2聴覚障害者である児童に対する教育を行う特別支援学校」の(5)には、

- ・視覚的に情報を獲得しやすい教材・教具やその活用方法等を工夫するとともに、コンピュータ等の情報機器を有効に活用し、指導の効果を高めるように工夫すること。

「3肢体不自由者である児童に対する教育を行う特別支援学校」の(5)には、

- ・児童の身体の動きや意思の表出の状態等に応じて、適切な補助用具や補助的手段を工夫するとともに、コンピュータ等の情報機器を有効に活用し、指導の効果を高めるように工夫すること。

「4病弱者である児童に対する教育を行う特別支援学校」の(4)には、

- ・児童の身体活動の制限の状態等に応じて、教材・教具や補助用具などを工夫するとともに、コンピュータ等の情報機器を有効に活用し、指導の効果を高めるように工夫すること。

「同第2款 知的障害者である児童に対する教育を行う特別支援学校の第2 指導計画の作成と各教科全体にわたる内容の取扱い」の5では、

- ・児童の知的障害の状態や経験等に応じて、教材・教具や補助用具などを工夫するとともに、コンピュータ等の情報機器を有効に活用し、指導の効果を高めるように工夫すること。(同第2節 中学部においても同様の記載がある)と記載されている。

特別支援学校高等部学習指導要領案の「第1章総則第2節教育課程の編成第4款 教育課程の編成・実施に当たって配慮すべき事項の5 教育課程の実施等に当たって配慮すべき事項」の(11)には

- ・各教科・科目等の指導に当たっては、生徒が情報モラルを身に付け、コンピュータや情報通信ネットワーク等の情報手段を適切かつ実践的、主体的に活用できるようにするための学習活動を充実するとともに、これらの情報手段に加え、視聴覚機器や教育機器などの教材・教具の適切な活用を図ること。なお、生徒の障害の状態や特性等に即した教材・教具を創意工夫するとともに、学習環境を整え、指導の効果を高めるように工夫すること。

との記載があり、それぞれの障害特性に応じた情報機器の有効な活用と創意工夫、指導の効果を高めることなどが述べられている。

参考及び引用

特別支援学校幼稚部教育要領案，特別支援学校小学部・中学部学習指導要領案，特別支援学校高等部学習指導要領案

http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/news/081223/005.pdf

21世紀の特殊教育の在り方について～一人一人のニーズに応じた特別な支援の在り方について～(最終報告)

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/006/toushin/010102.htm

2 特別支援教育におけるデジタル教材の活用

「障害のある子どもたちのための情報機器設備ガイドブック Web」(2002年3月)に基づいて、特別支援教育における障害種別ごとの情報技術(IT)および情報機器の活用について、その概要をまとめる。

まず、特別支援教育における情報技術(IT)や情報機器の活用の意義については、

- (1) 障害の状態を改善・克服する道具としての意義
- (2) 楽しく効果的な学習を進めるための道具としての意義
- (3) 社会生活を豊かにする参加メディアとしての意義

があると述べられている。

各障害種別ごとの情報技術(IT)および情報機器の活用に関しては、以下のようにまとめられている。

(1) 視覚に障害のある児童生徒のための情報機器の活用

情報技術(IT)および情報機器の活用は弱視の場合には見えにくさを補い、全盲の場合はコンピュータ操作上での入出力操作を支援すると記載されている。

また、情報機器の活用は、

- 1) 情報を得て、処理し、発信する能力育成
- 2) 個々の教育ニーズに応じた教材作成
- 3) コミュニケーションツールとしての利用が可能であると述べられている。

(2) 聴覚に障害のある児童生徒のための情報機器の活用

聴覚に障害のある児童生徒の場合には補聴器の調整、コミュニケーション手段、視聴覚教材作成のための道具として利用できると記載されている。

また、情報機器の活用は、

- 1) 聴覚管理システムとしての利用
- 2) 情報保障やコミュニケーションツールとしての利用
- 3) 教材・教具として利用が可能であると述べられている。

また、個々の教育ニーズに応じた教材作成も可能であると考えられる。

(3) 知的障害のある児童生徒のための情報機器の活用

知的障害のある児童生徒は、その障害の種類や程度、生活経験等によって、実態や教育ニーズが大きく異なるため、児童生徒に応じて適切な指導を行うために、情報機器の活用が児童生徒の興味関心や教育ニーズにあわせた指導を可能すると記載されている。

また、情報機器の活用は、

- 1) 教材作成の道具としての利用
- 2) 個別の教育的ニーズに応じた使用
- 3) 表現やコミュニケーションの道具としての利用が可能であると述べられている。

(4) 肢体不自由のある児童生徒のための情報機器の活用

肢体不自由を有する児童生徒は、その障害のため、活動範囲に制限があり、会話が十分にできなかつたり、文章を読み書きすることにも困難があり、コンピュータもその「自助具」として、児童生徒の生活を豊かにする道具として活用されてきたと記載されている。

また、情報機器の活用は、

- 1) 自助具としての利用
- 2) コミュニケーションの道具としての利用
- 3) 個別の教育的ニーズに応じての使用が可能であると述べられている。

(5) 病弱の児童生徒のための情報機器の活用

病気で入院する児童生徒は、入院期間中は友達と外で自由に遊んだり、家族と楽しい会話を楽しむといった生活ができなくなり、食事制限や運動、外出、学習時間など様々な制限も生じる。また、学習等の遅れが生じていることも少なくない。これらを補うものとして、情報機器が活用されていると記載されている。

また、情報機器の活用は、

- 1) 学習成果をまとめたり表現手段としての使用
- 2) 個別の教育的ニーズに応じての使用
- 3) コミュニケーションの道具としての利用が可能であると記載されている。

それぞれの障害特性に応じた活用方法を創意工夫することで、障害を有する一人一人の児童生徒の教育的ニーズに応じた個別の支援や集団に対する働きかけが、より容易になることが理解される。情報技術は障害を有する児童生徒の障害を改善・克服するために有効であるとともに、個人と個人をつなぐもの、個人と社会をつなぐものとしても重要な役割を担っているといえる。このことは、児童生徒の学校という集団生活の場、集団学習の場においても、同様であり、情報技術や機器を障害特性に応じた有効な活用方法を創意工夫することで、より充実した教育支援が可能になると考えられる。

文部科学省の「全ての教員の ICT 活用指導力の向上のために」（平成 19 年 4 月 27 日）に示された教員の ICT 活用指導力の基準の 5 つの大項目は、既に述べられているように、

- A 教材研究・指導の準備・評価
- B 授業中の ICT 活用指導
- C 児童生徒の ICT 活用指導
- D 情報モラルなどの指導
- E 校務における ICT 活用

である。この ICT 活用指導力は特別支援学校教員においても必要な資質であり、これらの指導力を身に付けることが大切であると考えられる。

参考及び引用：

障害のある子どもたちのための情報機器設備ガイドブック Web

<http://guidebook.nise.go.jp/00/introduction.htm>

全ての教員の ICT 活用指導力の向上のために

http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/19/04/07042506.htm

3 特別支援教育に役立つデジタル教材

特別支援教育におけるデジタル教材をインターネットで検索してみた。Google 検索を用いて、「特別支援教育, デジタル教材, コンテンツ」で検索すると, 約 88,700 件がヒットした。その中から, 特別支援教育におけるデジタル教材が豊富に掲載されているホームページや活用しやすいものや特徴のあるものをいくつか掲載する。

(1) 教育コンテンツ (独立行政法人国立特別支援教育総合研究所)

<http://www.nise.go.jp/blog/kyoikucontents.html>

国立特別支援教育総合研究所のホームページ内の「教育コンテンツ」で, Web 教材コンテンツ (2001 年), 視覚障害教育情報ネットワーク, 特別支援教育教材教具展示会, 障害のある子どもの教育について学ぶなどの幅広い内容から構成されている。

(2) 楽しむ, 分かる, 役立つ! (独立行政法人国立特別支援教育総合研究所)

<http://www.nise.go.jp/wakaru/index.html>

「ひらがな, カタカナ, 漢字」と「数, 計算, レクリエーション」に分かれており, 動画を含めた教材集になっています。

(3) 発達障害教育情報センター (独立行政法人国立特別支援教育総合研究所)

<http://icedd.nise.go.jp/blog/learning/read.html>

「聞くこと」「話すこと」「読むこと」「書くこと」「計算すること」「推論すること」「運動と姿勢」「日常生活活動」「不注意による困難」「多動・衝動性による困難」「社会性・コミュニケーション」を支援する教材・機器が紹介されている。

(4) 学習情報リンク集 (山口県教育委員会・やまぐち総合教育支援サイト)

http://shien.yasn21.jp/teacher/kyoiku_link.html#spedu

このリンク中集には「特別支援教育」リンクがあり, その中には手話, 点字, ことばやかずの学習に関するソフトウェアなど特別支援教育用コンテンツが含まれている。

(5) 理科支援ネット (独立行政法人科学技術振興機構)

<http://rikashien.jst.go.jp/support/index.html>

通常の小学校, 中学校, 高等学校の理科の授業で活用できる利用登録により無償で利用

できる。（「理科におけるデジタル教材の活用」にも紹介されている）

聾学校などの準ずる教育を実施している特別支援学校の理科の授業でも活用できるデジタル教材である。

(6) 学びの宝箱 KANA・BOX（神奈川県立総合教育センター）

<http://www.edu-ctr.pref.kanagawa.jp/kanabox/modules/mydownloads/viewcat.php?cid=1>

教材共有 BOX, 授業に役立つリンク集, 教育情報掲示板, 画像素材集があり, 特別支援教育(支援教育)に関する内容も充実している。

(7) はあとリンク障害教育（社会福祉法人プロップ・ステーション）

<http://www.prop.or.jp/challenged/open/heart/heart-jp133-1.html>

障害種別ごとに, 教材・素材・教具, 教材ソフトウェアなどのリンクが充実しています。

(8) E. T. net(聴覚障害児教育向け教材・指導法の公開共有サイト)

(サイト管理者: 田中秀征)

<http://www.moctown.jp/et/01.html>

全国のろう学校の先生から提供された教材・指導法をデジタル化して, 公開しているサイト。