

病弱教育における ICT 活用の意義に関する検討

—病弱教育研究班活動を通して—

森山 貴史*・日下 奈緒美**・新平 鎮博***

(*教育情報部) (**教育支援部) (***)企画部)

要旨：本稿では、「病弱児の教育的ニーズの4分類（試案）」を作成するとともに、病弱教育研究班活動で得られた情報を分類・整理し、病弱教育における ICT の活用方法をまとめた。そして、ICT の活用方法とその意義について、「病弱児の教育的ニーズの4分類（試案）」に沿って検討した。その結果、病弱教育における ICT 活用の意義を多面的に捉えることができ、改めてその重要性を確認することができた。一方で、今回の病弱教育研究班活動では、病弱教育における ICT 活用の情報を網羅できていないため、更なる情報収集を行う必要があること、また、「病弱児の教育的ニーズの4分類（試案）」の妥当性に関する検証が必要であること等を今後の課題として示した。

見出し語：病弱教育, ICT, 教育的ニーズ

I. はじめに

近年、ICT (Information and Communication Technology) の教育における活用について、様々な実践報告がなされている。文部科学省は、平成22年10月に「教育の情報化に関する手引き」を示し、平成23年4月には、21世紀にふさわしい学びのイノベーションの創造を目指して「教育の情報化ビジョン」をまとめた。また、平成25年8月には、障害のある児童生徒の教材の充実に関する検討会において「障害のある児童生徒の教材の充実について報告」がまとめられ、ここでは障害のある児童生徒の教材 (ICT を活用した教材も含む) の現状と課題、その充実に向けた推進方策等が述べられている。

このような状況の中、病弱・身体虚弱の児童生徒 (以下「病弱児」) に対して行われる教育 (以下「病弱教育」) においても ICT の活用が進められてきており、様々な実践が報告されている。例えば、熊本県立黒石原養護学校 (2010) は、特別支援学校 (病弱) に在籍する心身症や重度の慢性疾患の児童生徒に対する指導・支援における ICT の活用について報告している。福島県立須賀川養護学校 (2012) は、東北地区の特別支援学校 (病弱) 4校において、テレビ会議システムを活用した交流及び共同学習の実

践を報告している。最近では、総務省の「フューチャースクール推進事業」に、富山県立ふるさと支援学校と京都市立桃陽総合支援学校の特別支援学校 (病弱) 2校が参加しており、その取組状況が「教育分野における ICT 利活用推進のための情報通信技術面に関するガイドライン (手引書) 2013～実証事業 2年目の成果をふまえて～ 中学校・特別支援学校版」(総務省, 2013) で紹介されている。

ところで、近年、特別支援学校 (病弱) では、心身症や精神疾患のある児童生徒が増加傾向にある (全国特別支援学校病弱教育校長会, 2012)。また、鈴木・武田・金子 (2008) の調査では、全国の特別支援学校 (病弱) の60.5%に LD や ADHD 等で適応障害のある生徒 (中学部・高等部) が在籍し、その生徒達の85.7%が前籍校で登校状況に問題 (不登校を含む) があったということが明らかにされた。このように、心身症や精神疾患、LD や ADHD 等の発達障害、不登校等、特別支援学校 (病弱) に在籍している児童生徒の実態及び一人一人の教育的ニーズが多様化している。

また、筆者らが所属する本研究所の病弱教育研究班では、これまで特別支援学校 (病弱) 等に対して ICT 活用の支援を行ってきた。具体的には、テレビ会議システムの運用について支援したり、本研究所

のWebサーバーにCMS(Contents Management System)による情報共有ウェブサイトを構築して教員同士の情報交換を支援したりしてきた(国立特別支援教育総合研究所, 2009)。こうした取組は、着実に成果を上げてきているが、より多くの学校で授業等において日常的にICTを活用できるようにするためには、まだ時間がかかるものと考えられる。

以上のような状況を踏まえ、本稿では、まず、病弱児の教育的ニーズについて、その内容ごとに分類することを試みる。次に、病弱教育におけるICT活用の普及促進に向けて取り組んできた病弱教育研究班活動「ICTの授業への活用に関する情報収集」(以下「班活動」)で得られた情報を分類・整理し、ICTの活用方法をまとめる。そして、病弱児の教育的ニーズの分類(試案)に沿って、ICTの活用方法とその意義について検討する。

II. 病弱児の教育的ニーズ

近年、特別支援教育に関する研究論文や書籍、雑誌等において、「特別な教育的ニーズ」や「教育的ニーズ」という用語が多く使われている。最近では、平成25年10月に文部科学省初等中等教育局特別支援教育課より出された「教育支援資料～障害のある子供の就学手続と早期からの一貫した支援の充実～」において、各障害種別に幼児児童生徒の教育的ニーズが示されている。そこでは、病弱児の教育的ニーズについて、早期からの対応や病気の自己管理能力の育成、退院後の対応等の重要性が述べられている。また、病弱・身体虚弱の児童生徒の教育的ニーズについて検討した研究論文も少数ながら報告されている。例えば、村上(2006)は、慢性疾患のある児童生徒の教育的ニーズについて、「治療管理」と「子どもらしさの制限」という相反するニーズの調整、本人が「できる」ことと「できないこと」を伝えるための環境整備やその際の本人の葛藤の受容、治療管理の意味を「治ること」から「目的のある生活のための手段」へと転換すること等の重要性を指摘している。

このように、病弱児の教育的ニーズを考える際には、本人の「健康」をどのように捉えるかが一つの

ポイントになる。昭和21年の世界保健機関(WHO)憲章の前文の中では、「健康」を「完全な肉体的、精神的及び社会的福祉の状態であり、単に疾病又は病弱の存在しないことではない」(昭和26年官報掲載の訳)と定義している。筆者らは、病弱児の教育的ニーズを多面的に捉えるためには、ここでいう「身体」(「肉体」を教育で一般的に使われる「身体」に言い換えた)、「精神」、「社会」という観点が有用であると考えた。これに「学習」という観点を加えて作成した「病弱児の教育的ニーズの4分類(試案)」を表1に示した。

表1 病弱児の教育的ニーズの4分類(試案)

ニーズの分類	主な内容
学習上のニーズ	学習時間や学習の場(空間)の制約等によって生じるニーズ、キャリア発達に関するニーズ 他
身体的なニーズ	疲れやすさや姿勢維持の難しさ、身体活動の制限等によって生じるニーズ、支援技術(AT: Assistive Technology)に関するニーズ 他
精神的なニーズ	心のケアに関するニーズ、心身症や精神疾患の発症等によって生じるニーズ 他
社会的なニーズ	社会とのつながりに関するニーズ、友人等との交流に関するニーズ 他

<学習上のニーズ>は、学習時間や学習の場の制約等によって生じるニーズのことを意味している。また、病気の有無に関わらず、社会の中で自分の役割を果たしながら、自分らしい生き方を実現していくこと、すなわち「キャリア発達」(中央教育審議会, 2011)を促すことは重要であり、キャリア教育の視点で病弱児の学習におけるニーズを捉える必要もある。

<身体的なニーズ>は、姿勢維持の難しさや身体活動の制限等によって生じるニーズのことを意味している。また、身体面の困難さが大きい場合には、「障害による物理的な操作上の困難や障壁(バリア)を、機器を工夫することによって支援しようという

考え方」(文部科学省, 2010)として、支援技術(AT: Assistive Technology)の利用が効果的であり、それに関するニーズも把握しておく必要がある。

<精神的なニーズ>は、病気の治療や入院生活等に対する不安の軽減のために必要な心のケアに関するニーズのことを意味している。また、心身症や精神疾患の発症によって生じるニーズのことも意味している。

<社会的なニーズ>は、社会とのつながりの希薄さ等によって生じるニーズのことを意味している。また、入院している児童にとって、前籍校と交流することで、友人との仲間意識が親密になるという心理的变化が認められており(河合・藤原・小笠原・宮原・竹内・磯本, 2004)、友人等との交流に関するニーズを把握しておく必要もある。

Ⅲ. 病弱教育における ICT 活用の意義

1. 班活動で収集した情報の分類・整理

平成25年度の班活動では、授業における ICT の活用を推進している特別支援学校(病弱)を訪問し、ICT の活用方法に関する聞き取りを行うとともに、ICT を活用した実践について各種学会や研究協議会等で報告された情報を収集した。収集した情報は、短い文章または単語で書き出し、筆者らでそれを分類・整理(カテゴリー化)した。

その結果、表2に示した通り、【ICT環境の整備】、【テレビ会議システムの活用】、【授業等の録画・共有】、【ICTを活用した教材の作成・活用】という4つのカテゴリーが形成された。以下では、このように分類・整理されたICTの活用方法とその意義について、「病弱児の教育的ニーズの4分類(試案)」に沿って検討し、考察を加える。なお、以下では、カテゴリーを【 】で表すこととする。

2. ICT の活用方法とその意義の検討

1) <学習上のニーズ>からみた ICT 活用

病気の状態や治療の経過等により学習時間や学習の場が制約されている場合には、【テレビ会議システムの活用】や【授業等の録画・共有】が有効である。

表2 班活動で収集した情報の分類・整理の結果

カテゴリー	収集した情報の具体例
ICT環境の整備	ネットワークの構築、無線LANの整備、インターネットの回線速度、電子黒板の設置、タブレットPCの購入 他
テレビ会議システムの活用	前籍校とのつながり、本校と院内学級のつながり、院内学級と病室のつながり、院内学級間のつながり、校外学習先と病室のつながり、特別支援学校間のつながり 他
授業等の録画・共有	授業の録画・共有、行事の録画・共有、ビデオレターのやりとり 他
ICTを活用した教材の作成・活用	タブレットPCのアプリケーションの活用、パソコン用学習ソフトの活用、デジタル教材の作成・活用、実験等の動画の活用 他

例えば、白血病の児童生徒がクリーンルームに入っている場合、テレビ会議システムを利用することで、クリーンルームと前籍校をつないだり、特別支援学校(病弱)の本校や院内学級とつないだりして、リアルタイムでコミュニケーションしながら一緒に学習することができる。実践例を挙げると、武田・浅利・遠藤(2002)が、テレビ会議システムを活用してベッドサイドと特別支援学校(病弱)の本校をつなぐことで、入院中の生徒が不足しがちな授業時数を確保した取組を報告している。

また、テレビ会議システムで双方の時間の都合がつかない場合は、【授業等の録画・共有】が有効である。授業や行事の様子を録画しておくことで、体調の良い時に自分のペースで見ることができる。近年、写真や動画を撮影する機能を有しているタブレットPC(iPad等)が普及し始めたことで、録画した後に編集したりDVD等のメディアに書き込んだりする労力が軽減され、比較的容易に取り組めるようになった。

こうしたICTの活用方法以外にも、病弱児のキャリア発達を促すという視点で<学習上のニーズ>を捉え、児童生徒自身がICTに関する知識・理解を深

めるとともに、技術的なノウハウを身に付け、将来的に社会の中でICTを適切に使いこなせるように指導・支援することの意義も大きい。

2) <身体的なニーズ>からみた ICT 活用

病気の状態や治療の経過等で、「疲れやすい」、「力が入らず鉛筆で書くのに時間がかかる」など身体面の困難さにより長時間の授業参加が難しく、ベッドサイドでの学習を行う場合には、【ICTを活用した教材の作成・活用】が有効である。例えば、身体に負担をかけずに指先で簡単に操作できるタブレットPCを使って、自作のデジタル教材や既存のアプリケーションで学習することが考えられる。

森本・内本（2013）は、長期の入院で寝たままの状態が続いている生徒に対して、アームでベッドに固定したタブレットPCで友人や教師からのビデオレターを見る活動等を通して、生徒が明るく元気な表情を取り戻した事例を報告している。本事例の生徒は、机の利用や鉛筆の使用が難しい状態であっても、タブレットPCを自分の指で操作できることが意欲につながり、前向きな気持ちが表情にも表れていったのではないと思われる。

3) <精神的なニーズ>からみた ICT 活用

入院中の病弱児は様々な「不安」（谷口，2004a）を抱えているため、心のケアは必要不可欠である。教師による心理面での支援は、闘病中の児童生徒とその家族にとって貴重なものであり（泉，2009）、院内学級におけるカウンセリングを生かした実践も報告されている（阪中，2005）。このような心理面への支援におけるICTの活用方法としては、【テレビ会議システムの活用】や【授業等の録画・共有】が挙げられる。テレビ会議システムやビデオレター等で前籍校の友人とのつながりを維持することは、入院中の児童生徒の心の支えになると考えられ、その意義は大きい。

また、先述のように、特別支援学校（病弱）において増加傾向にある心身症や精神疾患のある児童生徒に対しても心のケアは重要であり、その際、有効なICTの活用方法については更なる検討が必要である。

4) <社会的なニーズ>からみた ICT 活用

入院中の病弱児は、どうしても病院の外の社会とのつながりが希薄になりがちであるが、【テレビ会議システムの活用】によって、そのつながりを維持したり新たに構築したりすることができる。入院中の病弱児にとっては、前籍校も大事な社会の一つであるといえ、テレビ会議システムを活用して友人とのコミュニケーションの機会を設けることで、その関係を維持しやすくなるものと考えられる。また、テレビ会議システムを活用することで、地域の行事への参加を実現した実践も報告されている（熊本県立黒石原養護学校，2010）。

このように、【テレビ会議システムの活用】は、病弱児と社会を「つなぐ」（谷口，2004b）という特別支援学校（病弱）等の機能を強化できるものと考えられる。

IV. まとめと今後の課題

「病弱児の教育的ニーズの4分類（試案）」に沿って、ICTの活用方法を整理したことで、病弱教育におけるICT活用の意義を多面的に捉えることができ、改めてその重要性を確認することができた。例えば、【テレビ会議システムの活用】は、<学習上のニーズ>、<精神的なニーズ>、<社会的なニーズ>の3つのニーズに対して有効であると考えられた。そのことを意識しながら目的的にテレビ会議システムを活用する場合と、そうでない場合とでは指導・支援の効果は異なるはずである。当然、前者の方がその効果は大きいであろう。

今回の班活動では、病弱教育におけるICT活用の情報を網羅できているとはいえない。そのため、今後も情報収集を行い、様々なICTの活用方法について、病弱児のどのような教育的ニーズに対して有効であるのかを明らかにしていく必要がある。それによって、ICT活用の意義がより明確になり、特別支援学校（病弱）等におけるICT活用の普及促進につながられるのではないかと考える。

また、「病弱児の教育的ニーズの4分類（試案）」の妥当性については検証できておらず、今後の課題である。妥当性の検証に当たっては、ここでいう「教

育的ニーズ」という用語を明確に定義する必要がある。例えば、真城(2003)は、「特別な教育的ニーズ」を『個体要因』と『環境要因』の相互作用の結果として生じ、または維持されているものであり、それへの教育的対応の開発・提供とその維持のために通常の教育的対応に付加した、あるいは通常の教育的対応とは異なるコスト(費用・時間・労力)が必要な状態である」と定義している。本稿では、この「特別な教育的ニーズ」の意味合いを含む形で「教育的ニーズ」という用語を使用した。明確には定義していなかったため、「病弱児の教育的ニーズの4分類(試案)」の妥当性の検証には至らなかった。

これまで述べてきた ICT の活用は、あくまでも【ICT 環境の整備】が前提となる。特に院内学級における ICT 環境の構築に際しては、教育委員会や病院の理解を得ながら進める必要があり、実現できていないケースも少なくない。そのため、院内学級における【ICT 環境の整備】を円滑に進めるための方策を検討する必要もあるだろう。

引用文献

- 中央教育審議会(2011). 今後の学校におけるキャリア教育・職業教育の在り方について(答申).
- 福島県立須賀川養護学校(2012). 病弱特別支援学校における『出会い』『学び合い』イノベーションプラン. 公益財団法人福島県学術教育振興財団平成24年度助成事業実施報告書.
- 泉真由子(2009). 小児がん患児の心理的問題とその支援:教育の立場からの支援を考える. 育療, 45, 8-12.
- 河合洋子・藤原奈佳子・小笠原昭彦・宮原一弘・竹内善信・磯本征雄(2004). 院内学級在籍児童と保護者を対象とした前籍校との交流の実態とインターネットを利用した心理的支援の可能性. 日本小児看護学会誌, 13(1), 63-70.
- 国立特別支援教育総合研究所(2009). 共同研究 病弱教育における ICT を活用した教育情報アーカイブの在り方に関する実証的研究(平成19年度~20年度). 独立行政法人国立特別支援教育総合研究所研究成果報告書.
- 熊本県立黒石原養護学校(2010). 特別支援学校(病弱)に在籍する心身症等や重度の慢性疾患の児童生徒に対する ICT を活用した指導・支援に係わる実際研究. 財団法人みずほ教育福祉財団特別支援教育研究助成事業特別支援教育研究論文:平成21年度.
- 文部科学省(2010). 教育の情報化に関する手引.
- 文部科学省(2011). 教育の情報化ビジョン:21世紀にふさわしい学びと学校の創造を目指して.
- 文部科学省初等中等教育局特別支援教育課(2013). 教育支援資料.
- 森本高久・内本みさ子(2013). 情報通信ネットワークを活用した情報の収集・発信. 平成24年度文部科学省委託「国内の ICT 教育活用好事例の収集・普及・促進に関する調査研究事業」教育 ICT 活用事例集(pp.63).
- 村上由則(2006). 小・中・高等学校における慢性疾患児への教育的支援:特別支援教育の中の病弱教育. 特殊教育学研究, 44(2), 141-151.
- 阪中順子(2005). カウンセリングをいかした院内学級の取り組み. Journal of Nara Medical Association, 56(4), 175-181.
- 真城知己(2003). 図説特別な教育的ニーズ論:その基礎と応用(pp.22-23). 文理閣.
- 障害のある児童生徒の教材の充実に関する検討会(2013). 障害のある児童生徒の教材の充実について 報告.
- 総務省(2013). 教育分野における ICT 利活用推進のための情報通信技術面に関するガイドライン(手引書)2013:実証事業2年目の成果をふまえて:中学校・特別支援学校版.
- 鈴木滋夫・武田鉄郎・金子健(2008). 全国の特別支援学校<病弱>における適応障害を有する LD・ADHD 等生徒の実態と支援に関する調査研究. 特殊教育学研究, 46(1), 39-48.
- 武田鉄郎・浅利倫雅・遠藤茂(2002). 障害のある子どもが高度情報化社会に適応していくためのカリキュラム開発に関する基礎的研究(平成10年度~13年度). 独立行政法人国立特殊教育総合研究所プロジェクト研究報告書(pp.26-36).
- 谷口明子(2004a). 入院児の不安の構造と類型:病弱養護学校児童・生徒を対象として. 特殊教育学

研究, 42 (4), 283-291.

谷口明子 (2004b). 病院内学級における教育実践に関するエスノグラフィック・リサーチ: 実践の“つなぎ”機能の発見. 発達心理学研究, 15 (2), 172-182.

全国特別支援学校病弱教育校長会 (2012). 特別支援学校の学習指導要領を踏まえた病気の子どものガイドブック (pp.22-25). ジアース教育新社.