児童福祉

特別支援教育と情報機器利用

島　治伸（徳島文理大学　人間生活学部心理学科教授）

はじめに

昨年４月から、特別支援教育が法律上でも本格的に開始された。長い間、視覚障害・聴覚障害・知的障害・肢体不自由・病弱虚弱の児童生徒に対する、それぞれの専門教育である特殊教育や障害児教育と呼ばれていた領域に加え、小・中学校などの通常の学級で学ぶ発達障害の児童生徒たちもその対象として、特別な支援を必要とする子どもたちという概念で、地域や学校において全体的で総合的な支援を行おうというものである。この変革の背景には、旧来の障害のある児童生徒の障害の重度・重複化や多様化とともに、今まで見過ごされがちであった発達障害児への対応などが指摘され、システム的な対応が必要とされたからと言われている。

そして、このシステム的な対応を見ると、障害のある児童生徒に対して幾重にも支援ができる総合的な体制の構築が考えられていることがわかる。すなわち、一定規模の支援地域内での自治体による専門家チームや巡回相談体制があり、特別支援学校による地域での専門的な相談支援体制が組まれ、そして小・中学校などの校内におけるコーディネータや委員会組織等による全体的な支援体制である。

なかでも、従来の障害児学級や盲・聾・養護学校の役割が、特別支援学級・特別支援学校という枠組みに変更され、通級による指導とともに、児童生徒の実態に応じたフレキシブルな対応が可能になった。とりわけ、特別支援学校は地域や児童生徒の実態に応じて、複数の障害種に対応できる学校設置が可能になった上に、今までに培われてきた高い専門性を武器に、地域のセンター的な役割を担う存在として再スタートしたのである。言い換えれば、今までに盲・聾・養護学校が培ってきた専門性が広く認められたということにもなろう。構造的な対応で共生社会の実現につなげようというものでもあるのだろう。

特別支援学校の地域への専門性の発揮は、例えば、視覚障害教育の専門性から視知覚に問題のある発達障害への対応、肢体不自由教育の専門性から認知の偏りへの対応、病弱教育の専門性から自己効力感を高める指導などと、従来の障害種への対応のみならず、小・中学校などの通常の学級で学ぶ発達障害への専門的な支援としても、大きく期待されている。そして、それら特別支援学校の専門性のひとつとして、障害に応じた情報機器の活用もあげられている。

ICF（国際生活機能分類）と AAC（拡大・代替コミュニケーション）

世界保健機構（WHO）は、1981年の国際障害者年に際し「Impairment（機能障害）」「Disability（能力障害）」「Handicap（社会的不利）」の３段階で「障害」の定義をした「国際障害分類（ICIDH：International Classification of Impairments、Disabilities、and Handicaps）」を、その改訂版として「ICF（International Classification of Functioning、Disability and Health）」というかたちで、2001年５月の第54回総会において採択した。

改定のポイントは、第一に背景因子が分類に加わり、大きく２つの部分「生活機能と障害（Functioning and Disability）、背景因子（Contextual Factors）」から構成され、それらはそれぞれ２つの構成要素からなり、前者では（a）心身機能と構造（Body Functions and Structures）と（b）活動と参加（Activities and Participation）、後者が（a）環境因子（Environmental Factors）と（b）個人因子（Personal Factors）となっている。

次に、ICIDHでは身体・個人・社会の３つの次元で、障害というマイナス部分を機能障害、能力障害、社会的不利に分類していたが、ICFでは、身体（Body）と生活（Life areas）の２つの次元で、マイナス部分の障害（Disability）のみならず、生活機能（Functioning）というプラスの部分に対しても分類された。また身体は、心身機能（Body functions）と身体構造（Body structures）からなり、そのプラス面を機能的・構造的統合性（Functional and structural integrity）、マイナス面を機能障害（Impairment）と

呼んだ。そして、生活のプラス部分は活動（Activities）または参加（Participation）、マイナス部分は活動制限（Activity limitation）または参加制約（Participation restriction）と呼んでいる。また、ICIDHで批判が多かった機能障害→能力障害→社会的不利という一方向的な関係について再検討し、生活機能と障害が健康状態と背景因子に影響されるという各構成要素間の相互作用として理解されている。つまり、障害を捉えることに対して、障害のみに目を向けるのではなく、環境も含めた総合的な捉え方に移っていったと言える。

このような考え方を背景として、日常生活動作（ADL）を高めるリハビリテーションの概念だけでなく、生活者の満足感や幸福感などに代表される生活の質（QOL）の向上をめざすことの重要性も指摘されるようになった。中邑賢龍（東京大学先端科学技術研究センター）らは、そのために意志決定とコミュニケーションが必須であり、その人のできる手段でコミュニケーションをとることが「こころの自立」につながると考え、AAC（拡大・代替コミュニケーション）の概念を我が国の障害児の教育や社会生活の場面に紹介・導入・展開した。つまり、コミュニケーションを取りたい時や、コミュニケーションを求められた時に、その状況に対して具体的に展開していくための環境調整や支援の仕方を考えたり、援助のために必要なツールや補助的手段を開発すること（障害を補う技術）の重要性を指摘したのである。

■写真：携帯型会話補助装置
（写真提供／アクセスインターナショナル）

ICFの概念の浸透とともに、AACの概念に関しても、重度の身体障害者であろうと発達障害者であろうと、あるいは高齢者にも共通したことであるとして、毎年開催されるATACカンファレンスや障害児の教育および福祉場面での実践を通した独立セミナーなどで、障害に応じた情報機器等の活用方法論として広められてきた。また、障害児のコミュニケーション支援という領域では、これらの概念を基盤として盲・聾・養護学校などでも単体の研究会・研修会が開催されたり、全国各地で情報機器や支援機器利用に関する自主的な情報交換・実践報告等が催されてきた。そしてそれらの中には、特別支援学校の専門性として広く知られているものも多くあり、教員や保護者等を中心として一定の水準と評価を受けている。

アシスティブ・テクノロジー

AACと密接に関係のある概念として、アシスティブ・テクノロジー（AT: 支援技術）がある。その名の通り、障害があって身体的機能等に制限を持つ人に対して、コミュニケーションや様々な活動を実現するために支援するための技術である。例えば、視覚障害のある人にとっての拡大鏡の利用やパソコンの画面を拡大するソフトウエア、あるいは画面読み上げソフトの技術などがそれにあたる。もちろん支援技術と言っても、視覚的に認知の問題があって正確に視写ができない場合に、例えばノートにマスを画いておくというような、ちょっとした工夫レベルの支援技術から、全盲の人がパソコンの利用をする際に読み上げソフトや音声出力装置を使う場合まで、かなり幅が広いことは言うまでもない。また、自助具との連続的な位置関係にもあるともいえる。

長い特殊教育の歴史の中では、学校教育や生活支援に関わってそれぞれの障害に対して、適切に対応する支援技術が積み重ねられている。例えば、段ボール紙を加工して学習の補助具を作ることから、電子制御機器を使って学校生活の幅を広げる活動を支援するといった具合で、ハイテクからローテクまでという言葉が使われることも多い。もちろん、支援技術によって開発された市販品も数多くある。肢体不自由や自閉症教育でよく利用される携帯型会話補助装置や、情報機器の入力補助機器類などはその最たるものである。

これまで盲・聾・養護学校には、教育に必要な指導技術などによって自作された教材・教具とともに、これら市販品をいかに使うか、あるいはどのような使い方が最も適切であるかというような情報もまた蓄積されてきた。言い換えれば、アシスティブ・テクノロジーに関わる支援機器の知識と、それらをうまくフィッティングして活用できるようにするノウハウの双方が、特別支援学校に引き継がれた「蓄積されてきた財産」と呼べるのである。

では、特別支援教育の対象者の拡大にもこれらの財産が活かされるのであろうか。実は、答えはイエスである。先に述べたように、従来の障害種への対応のみならず、小・中学校などの通常の学級で学ぶ発達障害への専門的な支援として、アシスティブ・テクノロジーの専門性も活かされている。例えば、例に挙げた画面読み上げソフトの技術は読字障害に活用ができる。あるいは、認知面の問題により書字障害が認められる児童生徒の場合には、キーボードタイプの支援機器やワープロソフトを利用するなどである。また、視覚障害等で活用されてきたパソコンソフトが、発達障害の児童生徒に役立っている例もある。これらに関して、障害特性に応じた支援機器の活用が進んでいる特別支援学校からの、専門的な支援としての役割が充分に期待できるのである。

「マジカル・トイ・ボックス」と「ICAN プロジェクト」

さて、障害児の生活支援や情報機器等の活用に関わって、ICF や AAC の概念とアシスティブ・テクノロジーの果たしてきたものは大きい。これは、特別支援教育体制に移行するにあたっても同様であるといえる。

2002 年第 50 回読売教育賞障害児教育部門最優秀賞や、2006 年バリアフリー化推進功労者表彰「内閣府特命担当大臣賞」を受けた「マジカル・トイ・ボックス」は、1996 年に東京都立の肢体不自由養護学校の生徒の保護者から「障害が重くてもコミュニケーションをしているはず。なんとかそれを豊かにできないだろうか」という声を受け、有志の教員たちの手で障害児のコミュニケーション能力、表現力を助けるための補助器具や改造玩具を発案・開発・作成し、それを教育現場でも用いて成果をあげている団体である。

「マジカル・トイ・ボックス」のメンバーは当初から、情報機器の活用によって障害者の教育の成果や生活の質が大幅に広がることから、コンピュータソフトの開発や情報機器の活用に関わる入出力部分の工夫などを行い、都立のいくつかの養護学校で実践活動を行ってきた。また同時に、子どもの発達に応じた遊びを支援するスイッチ・トイ、重度の障害のある子どもたちの一対一対応を指導するゲームなど、障害に合わせたスイッチを使用したテクノロジーの利用を考え、実践的に教育活動の中で展開してきた。そして、その延長線上で、今では、セミナーと製作講座を組み合わせたイベントを年２回開催し、全国からの参加者に特別支援教育における情報機器利用やスイッチ製作技術を伝えている。また、イベントに参加をした教員らによって、全国各地で同じような形式のミニセミナーとミニ製作会も行われるようになってきた。

彼らの活動は、特別支援学校が地域に発信する力の一つとして学校内で実践されていることを公開し、教材・教具としての情報機器やスイッチ・トイの活用方法、またその考え方を広めている点に特徴がある。さらに、製作会に参加した人が自分の職場ですぐにそれらを活用し、応用できるように、部品や道具の用意だけでなく、製作と活用全体がわかり易いような解説本をそのつど提供している。これらは独立した冊子として製本されており、その発展として著作本も何冊か市販されている。

一方、群馬県教育委員会では、2002（平成 14）年度から 2005（平成 17）年度まで県総合教育センターの重点事業の一つとして、「障害のある子どもの思いがかなう教材・教具の開発・普及事業――アイキャン（Ican）教材プロジェクト――」を実施してきた。これは、「自らの思いを伝えたり達成したりすることが困難な障害児に、障害があっても利用できる教材・教具（支援教材）を開発して、主体的で自立的な生活を促し、『生きる力』の育成をめざす」というねらいのもとに、「子どもが自ら意思を相手に伝えたり、集団に参加して役割を果たしたりすることを可能にする教材・教具（意思表出支援教材）」や、「子どもが電動おもちゃやデジタルカメラ、テレビ、コンピュータなどの電子機器を自ら操作することを可能にする教材・教具（操作支援教材）」の研究・開発を進めたものである。そして、これらの教材・教具を授業に取り入れ、子どもたちの自発的な活動を支援し、自己有能感や達成感を育てる指導の実施をめざしたものである。

この目的に沿って、教材・教具製作会への参加教員からは日常的な指導場面から必要とされる教材情報が提供され、それをフィードバックするように新たな教材開発がされるといった、よりよい指導を実施しようとする意識の高まりを見せ、一昨年度まで事業を発展させていった。まさに、年度を追うごとに充実した評価の高い実践的な事業であった。

２年目は、初年度と基本コンセプトは同じで、ねらいを「自らの思いを伝えたり達成したりすることが困難な障害児に、障害の状態に応じた効果的な教材・教具を開発、製作して活用し、主体的自立的な生活や学習を促す指導を実施することにより『生きる力』の育成をめざす」とし、３年目は、それらの「成果を継承し、さらに学校による教材の開発・活用を推進することにより授業の改善を図るとともに、関係機関との連携を進め、障害のある児童生徒に「自分でできる」活動を実現し、主体的に活動する力の育成をめざす」とした。まさに積み重ねられる事業である。またこの間、各障害別諸学校から実践協力者として中心的な活動するものを各校に依頼し、指導主事らがその支援にあたっている。

この一連の事業では特に、教材・教具の開発や情報技術を活用して学習指導や情報教育を効果的に進める「わかりやすい指導」を実施するために、多くの学校現場の教員が参加した「制作会」を実施したことが特徴的と言われるが、県内各地及び近隣の特別支援学校教員などが主体的に集まって行う自主的なサークルがリンクしたり、電子技術の専門的な知識や技能有する市民ボランティアの手を借りたり、開発された教材・教具（操作支援教材）も相互利用が可能であるため、特定の学校内のみに限ることなく、地域の障害のある児童生徒の支援に実際的な役割を果たしている。

これら二つの例は、学校現場の教員の手によるものと教育行政からの事業という違いはあっても、「マジカル・トイ・ボックス」にしても、「ICAN プロジェクト」にしても、特別な支援を必要とする児童生徒への手だてとして、具体的な実践を通して活動をし、それを広げていくという試みである。それぞれの中心となる学校やセンターがあり、そこでの実践をフィードバックしながら、且つ、地域や周りへの専門的な知識や技能を伝えていくという点で、特別支援教育体制を支えていく大きな力を育てていると言える。

まとめ

情報機器や支援技術の活用が、環境や関係性・コミュニケーションの重要さを手助けし、障害のある人々の自立につながるものと認識され、障害児の教育や生活に大きな質的変化をもたらすようになったのは、障害に関わる多くの人たちの手によるものである。そして、その一端を担ってきたのは、かつての盲・聾・養護学校であることも否定できない。

冒頭で述べたように、特別支援教育は障害のある子に対する地域や学校での総合的で全体的な支援体制である。特殊教育という枠組みの中で育まれた障害種に応じた専門性が、その発展として特別支援教育体制の中で活かされることが望まれているのである。つまり、地域で生きる障害や病気のある子どもたちに、特殊教育で培われてきた専門性が反映されなければならないということである。それは、情報機器や支援技術の活用も同じと考えられる。

そしてさらに、今までの蓄積されたものだけではなく、新たな情報やスキルの蓄積と、それらを地域への情報発信していくことが、特別支援学校が地域のセンター的な役割を果たす上で望まれていることであろう。もちろん、フィードバックされるものをモニターしながらである。

言うなれば、特別支援学校のセンター的機能の発揮によって、特殊教育（障害児教育）が培ってきた専門性の継続と発展は、地域というキーワードと共に特別支援教育の中で生きていくといえる。

学校教育は、学習者としての子どもだけでなく生活者としての子どもたちを、他の領域の専門家とともに支える必要性を持つようになってきたのだ。

障害のある子どもたちが地域で生活をするために、重要な位置を占めるようになっている情報機器利用や支援技術についても、特別支援教育の中で同様のことが言えるのである。

（2007.9 執筆）