国立特殊教育総合研究所 研究紀要 第28巻

目 次

原	著論文			
	小島	恵:	集団随伴性による発達障害児集団内の相互交渉促進に関する研究 — 知的障害児と自閉症児の比較から —	1
	小林		・久保山茂樹 地域における早期からの教育相談の場としての「ことばの教室」の役割	11
	棟方	哲弥:	特殊教育における学習ソフトウェアを解説するための 効果的な情報提示方法に関する研究	23
	早坂		大柴 文枝・渡邉 章・勝間 豊・渡邉 正裕・中村 均 特殊教育における個人情報の保護と情報活用の課題	33
	中澤	惠江:	盲ろう児のコミュニケーション方法 一 分類と体系化の試み — ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	43
研	究展望			
			聴覚障害児・者におけるきこえの自己評価に関する文献的考察	57
	牧野		・松村 勘由 コミュニケーション障害研究における「関係論」をめぐる諸問題 — 言語障害教育の分野を中心として —	67
調	查資料	ı		
	廣瀬由	美子•	東條 吉邦・寺山千代子	
		:	通常の学級における自閉症児の教育の現状 一 小学校通常の学級担任のニーズを中心に —	77
	是枝喜		・玉木 宗久・花輪 敏男・廣瀬由美子・東條 吉邦・渥美 義賢 注意欠陥/多動性障害およびその疑いのある児童生徒への教育的対応 一情緒障害通級指導教室の調査を通して —	87
	中村		・小孫 康平・棟方 哲弥・大杉 成喜 ・特殊教育諸学校におけるコンピュータ利用の動向の検討事例報告 ······	99
そ	の他			
	(解	説)		
	勝間		・渡邉 正裕・渡邉 章・早坂 方志・中村 均	115
	(技術幸		国立特殊教育総合研究所新情報ネットワークの現状と今後の課題	115
			・勝間 豊・渡邉 章・早坂 方志・中村 均	
			国立特殊教育総合研究所における XML に基づいたデータベース構築の検討	123
	(論	評)		
	菅井	裕行:	英国における特殊教育の現状と展望	101
			— 盲ろう教育の独自性と専門研修に焦点をあてて —	131

(原著論文)

集団随伴性による発達障害児集団内の相互交渉促進に関する研究

── 知的障害児と自閉症児の比較から ──

小 島 恵

(知的障害教育研究部)

要旨:本研究では、知的障害児と自閉症児からなる集団において、仲間同士の相互交渉と、直接指導していない向社会的行動双方に及ぼす集団随伴性による促進プログラムの効果について、知的障害児と自閉症児とで比較検討した。強化の随伴単位は2人1組で、単純化された集団随伴性によって指導を行った。また、援助場面が構造化された。その結果、知的障害児と自閉症児両者において、標的とした仲間同士の相互交渉に改善が見られた。ベースライン・プローブにおいても、標的行動の維持が見られ、集団随伴性による指導プログラムの有効性が示された。しかし、知的障害児にはプロンプト、励まし、共感といった向社会的行動が自発的に出現したが、自閉症児には全く出現しなかった。結果の分析から、知的障害児の向社会的行動が自閉症児の標的行動の正反応に影響を与えていたことが示された。指導者による強化から仲間強化への移行といった観点から、本研究の結果を考察した。

見出し語:集団随伴性 仲間同士の相互交渉 向社会的行動 知的障害児 自閉症児

I. 問 題

これまで知的障害児や自閉症児の相互交渉を促進するために様々な指導が試みられてきたが、その大部分は教師やセラピスト、つまり大人に対する相互交渉を標的としたものであった。健常児の研究では、仲間同士の相互交渉は社会性の発達を促すような様々な文脈を生み出すことができ(井森、1997)⁵¹、重要な発達課題の一つであるとされている。これは、知的障害や自閉症などの発達障害児にとっても同様であると考えられる。大人だけでなく仲間との相互交渉を促進させるような指導も考えていけなければならない。

相互交渉の相手が教師やセラピストである場合は、対象 児の微妙な働きかけに対して敏感に応答することができ、 強化の随伴を確実に行うことができよう。しかし、相互交 渉の相手が子ども、つまり仲間である場合、仲間側の応答 を完全には統制することが出来ないので、強化随伴の確実 性は低くなり、介入効果は弱まってしまうという問題が考 えられる。

そこで、そのような問題点を解決する指導技法として、 集団随伴性 (group-oriented contingency) が有効なので はないかと考えられた。集団随伴性の操作によって、対象 児と仲間、両者の行動を関連づけて介入することができる。

集団随伴性は、2名以上の人々の行動に対する強化の随伴性に関する概念である。集団随伴性とは、集団のメンバー(全員あるいは任意に選出された人)の行動によって、集団全体の強化が決定されるという強化随伴性のことを指す。最も頻繁に使用される相互依存型集団随伴性では、集団の

各メンバーの遂行行動(の集積)がその集団の強化基準を満たしているか否かによって、集団全員の強化が決定される。そのため、お互いの行動がお互いの強化のために影響を受け合うことになる。

ところで、相互交渉は、話し手からの始発行動と聞き手からの応答行動という相互の働きかけ(うなずき、接近などの動作的な行為も含む)があって初めて成立する。話し手の始発行動が無視されたときには、相互交渉が成立したとはいわない。相互交渉が成立するためには話し手と聞き手の両者の行動が必要となる。相互交渉が成立することによって、話し手と聞き手は情報の交換あるいは意思の疎通という強化子を互いに得ることができる。すなわち、相互交渉には相補的で相互依存的な性質があり、相互依存型集団随伴性が内在するといえる。

このような相互依存型集団随伴性を外的強化子(ご褒美や賞賛)によって再構造化し顕在化させることによって,話し手と受け手の両者の行動,つまり仲間同士の相互交渉を促進することができると考えられる。

また、集団随伴性には次のような利点もある。集団随伴性によって仲間の間で援助的な相互交渉が自発的に出現したり、相手を気遣う、賞賛するといったポジティブな社会的行動が出現する(Greenwood & Hops, 1981⁴)、Frankosky & Sulzer-Azaroff, 1978³))ことである。

ただし、知的障害児と自閉症児を含む集団を対象にした 著者らの先行研究(小島, 1997⁷⁾;小島, 1999⁸⁾;小島・ 氏森, 1999⁸⁾)では、自閉症児の自発的な援助行動の出現 頻度は知的障害児に比べてかなり低くかった。ここでいう 自発的な援助行動とは、言語指示や身体介助などのプロン プトや「頑張って」といった励ましや慰め、賞賛などによって、仲間の指導の標的となっている行動の遂行を自発的に援助する行動のことで、セラピストの指示とは関係なく、いわば自然発生的に出現する行動である。直接訓練していないにもかかわらず自発的に援助行動が出現するという、いわゆる集団随伴性の副次的な効果は、自閉症児の場合は生じ難いことが示唆され、事例を重ねさらに検討しなければならないことが課題として残された。これまでの先行研究では、プロンプト、賞賛、励まし、慰めといったポジティブな社会的行動を「援助行動」として扱ってきたが、正確には人を思いやったり、助けようとする行動を意味する「向社会的行動」という、より広い概念を表す言葉の方が適切であると考えられる。そこで本研究では、これまでの「援助行動」を「向社会的行動」と捉えなおし、先行研究よりも幅広く共感的な行動も含めて分析を行う。

また、もし自閉症児に自発的な援助行動、つまり向社会的行動の出現が困難であるとしても、同じ集団にいる知的障害児からの向社会的行動が、自閉症児の指導の標的となっている行動の遂行に何らかの影響を及ぼすことが考えられる。しかし、このような検討を行った研究は今のところ見あたらない。このような検討をとおして、仲間集団の中で生じる自閉症児に対する集団随伴性の副次的な効果についてさらに検証することができるだろう。

ところで、中・軽度の知的障害がある発達障害児集団を 対象とする場合、いくつか考慮しなければならない事柄が あることを著者ら(小島, 1997^{T)}) は先行研究で明らかに している。まず、単に援助行動の自然発生的な出現を期待 するだけでは効果は得られず、援助スキルのレパートリー を持っていることが前提条件となることを明らかにした。 さらに著者ら(小島, 1999⁸⁾;小島・氏森, 1999¹⁰⁾)の検討 から, (1)強化が随伴される集団の人数をペア単位にする などして小さくし、援助の対象となる者を限定し明確化す ること, (2) 援助が可能となる機会を予め設定し構造化す ること, (3)対象児の数的処理能力に合わせた集団随伴性 の強化達成基準を設定し,集団随伴性システムを単純化す ることが必要になると指摘した。また、これまでの指導技 法のほとんどが個人の行動に対する個人への強化 (個人随 伴性) に基づいており、子ども達にとって集団随伴性は馴 染みのないものである。そのため実際の指導プログラムの 実行に当たっては、(4)集団随伴性の理解も指導内容に含 めておく必要がある。

本研究では、上記 4 点について、(1) 集団随伴性の単位をペアにする、(2) 標的行動の試行毎に仲間からの援助の機会を与える、(3) 対象児の数的処理能力のアセスメントと対象児に合った集団随伴性システムを適用する、(4) 集団随伴性システムについてセッションの始めに毎回確認す

るなどの改良を加え、段階的なプログラムを作成し、その上で、集団随伴性による相互交渉促進プログラムが仲間同士の相互交渉や向社会的行動に及ぼす効果を知的障害児と自閉症児とで比較検討を行うこと、及び知的障害児から自閉症児に対する自発的な援助行動が自閉症児の標的行動に及ぼす効果について検討することを目的とする。

Ⅱ. 方 法

1. 対象児

対象児は公立中学校特殊学級第1学年に在籍する生徒3 名であった。A児は知的障害を伴う脳性麻痺男児(IQ53) で,大人に対しては家での出来事を話したり,質問して会 話が続くが、他児に対しては直接的に会話を持ちかけるこ とは少なく、教師を介して「先生、○○くん~してるね。」 と間接的にコメントしたり、質問することが多かった。B 児は知的障害女児 (IQ38) で、やや発音が不明瞭であった。 語彙は少ないが明るく元気で積極的に他児に話しかけたり, 身体接触でコミュニケーションを図っていた。C児は自閉 症男児(IQ45)で、エコラリアがあるが、イエス・ノーを 答える質問と,何,どこ,誰を問う質問には適切に答えら れることもあった。「どんな~なの?」という質問には「こ んな○○」と答えた。C児から他児へ話しかけることはあ まりなく, 休み時間は一人でいるか, 職員室へ来て, 教師 の定期券や回数券を見せてもらうといったことをして過ご していた。指導にはさらに 1 名生徒 (D 児:自閉症) が参 加していたが、家庭事情により不登校気味となり数回のみ の参加であったので、今回は分析対象から除外した。

2. 場面設定

指導は「言語」の授業として、1998年11月中旬から1999年7月まで原則週1回50分間、1名の教師によって行われた。教室内に設置された2台のビデオカメラで対象児の行動を記録した。

3. 指導プログラム

1) すごろくゲームの内容

仲間同士のコミュニケーションを促進することをねらいとして、Elliot & Gresham (1991) じ Foxx ら (1983) 2)、THE SOCIAL SKILLS GAME (© Yvonne Searle & Isabelle Streng) を参考に考案された「すごろくゲーム (小島、1997) しを使用した。これは、サイコロを振り自分のコマを進め、自分が止まったマス目の色に対応する質問カードを引き、その指示に従う (友達と相互交渉を行う)というゲームであった。質問カードは、対象児の実態に合わせて新たに作成し直した。質問カードは「感情」「協力」

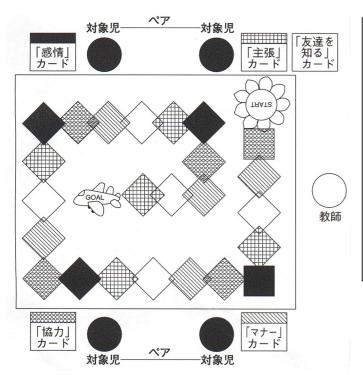


図1. すごろくゲーム場面設定の例

D 児を含む 4 名の対象児が参加した場合の例である。欠席者がいるときは教師が代わりに参加した。順番に当たった者がすごろくのマス目に対応する質問カードを引き、それに書かれているやりとりをペアの子どもと行う。

「友達を知る」「主張」「マナー」の5カテゴリーからなり、 1カテゴリーにつき3枚ずつ、計15枚使用した。「協力」 「友達を知る」「主張」の質問カードは始発行動に関するも

表1. 質問のカードの例

<感情>

・だいじにしていたおもちゃがなくなりました。どんなき もちですか?

<協力>

- ・炭だちにたのもう。「シートをひだりにうごかしてください」コマをおとさないように!
- <友達を知る:友達のパーソナルデータについての質問>
- ・ 技だちにきこう。「すきなテレビ番組はなにですか?」 <主張>
- ・ 炭だちにいおう。 「○○くん (さん) せきをかわってくだ さい」

<マナー>

・職員室に入るときは、なんといいますか?

こたえ:「しつれいします」

ので、その他の質問カードは、応答行動に関するものであった。小島 (1997) の研究とは違い、ゲームは 2 人 1 組のチーム (欠席者がいる場合は教師が参加) に分かれて行われ、同じチームのペアが質問カードに指示されたやりとりの相手となった。図 1 にすごろくゲームの場面設定を、表 1 に質問カードの例を示した。

2) 指導プログラムの流れ

標的行動^{注1)}はすごろくゲームの質問カードについて (a) 適切な内容の相互交渉を (b) 相手の顔を見て (c) 適切な声量で行うことであったが、正反応の基準は指導期毎に段階的に上げられていった。表 2 に各指導期における強化の操作内容について示した。

表2. 各指導条件における強化の操作について

フェイズ名	標的行動	評価シートの	D例	集団の強化基準し	ペア得点の換算 ²	備考
集団随伴性 A (G-con.A)	始発または応答 (1タ−ン分のみ評価)	なまえ カード こた A児 青a × B児 黄c ×	× o	ペア全体で3点	○= 1 点 ×= 0 点	
集団随伴性 B (G-con.B)	同上	なまえ カー A 児 青 a B 児 黄 b		ペア全体で 2 点 (3 評価項目×1 ターン×2人=6 点)	○=3点 △=1.5点 ×=0点	注 1)評価シートの「こた え」は(a) こたえ, (b) 顔の向 き(c) 声量の全てが適切であっ た場合○となる。
集団随伴性 B' (G-con.B')	同上	同上		同上	同上	注1) と同じ 注2) 援助機会を設定
集団随伴性 C (G-con.C)	3 ターンまでの 相互交渉	カード なま	₹ 0	ペア全体で2点 (3評価項目×3 ターン=9点)	○= 9 点 △=4.5点 ×= 0 点	注1)と同じ注2)援助機会を設定

^{1 ()}内はG-con.Aの強化基準に照らして換算したもの。

^{2 ○}は正反応, △は部分反応, ×は誤反応を示す。

註1) 標的行動とは、指導の対象となっている行動であり、つまりは強化の対象となっている行動のことである。

- (1) ベースライン(以下 BL とする) 標的行動には一切介入しなかった。
- (2) 対象集団に適した集団随伴性の選定
 - i)集団随伴性A(以下G-con.Aとする):質問カードに指示された始発行動ないし応答行動1回分(これを1ターンとする。以後二者間で働きかけが交わされるのにつれて、2ターン、3ターンと数える)に対し、3つの標的評価項目[前述(a)~(c)]を設定し、正反応には○、誤反応には×の評価を与えた。遂行目標数はペア全体で○を3つとした。各ペア2名の試行が終わった時点で、2人の○の数を合計し、目標を達成した場合はニコニコシール(強化子)が評価表に貼られた。
- ii)集団随伴性 A の理解度の評価:ペアに対し強化が与えられること、強化のための目標遂行数を理解しているかどうかについて、評価を行った。また、あといくつ○をもらえばペアの強化が得られるかについての数的処理ができるかどうかも評価した。
- (3) 標的行動の基準の段階的なレベルアップ
- iii)集団随伴性 B(以下 G-con.Bとする):ii)を受けて,集団随伴性システムをさらに単純化した。 1 ターン分の始発ないし応答行動に対し,1 つの標的評価項目 [(a) ~(c)をまとめて1 つとする]を設定し,正反応には \bigcirc ,部分反応 [(b) と(c) あるいはそのいずれかが誤反応である場合] には \bigcirc ,誤反応 [(a) が誤反応あるいは(a) ~(c) 全てが誤反応である場合]には \times の評価を与えた。ペア全体の遂行目標数は \bigcirc 2 つとした (G-con.A) の基準に照らすと(G-con) の目標を達成した場合はすごろくのコマを(G-con) も、またニコニコシール(強化子)が評価表に貼られた。なお,毎回セッション開始時に教師が評価表の見方と集団随伴性システムについて説明し,対象児たちが理解したことを確認してからゲームをおこなった。
- iv) 集団随伴性 B'(以下G-con.B'とする): 標的評価の

- 評価前に、援助の機会として「やり直しのチャンス」を 与えた。その他は集団随伴性Bと同じ手続きであった。
- v)集団随伴性 C(以下 G-con.C -cot a):標的行動がこれまでの $19-\gamma$ から $39-\gamma$ までの相互交渉ペレベルアップした。これは前の指導期の対象児達の遂行成績に基づいて決定された。標的評価項目は一人につき1つとし,自分が遂行した $9-\gamma$ の全てが正反応であった場合は0年、部分的に正反応が見られた場合は0年、全体の遂行目標数は02つであった(08年に照らすと09つ)。その他の強化手続きは集団随伴性 08と同じであった。標的評価の評価前に「やり直しのチャンス」(援助の機会)を与えた。
- (4) ベースライン・プローブ (以下 BL プローブ)

強化の操作がない状態における指導の効果や維持を調べるために行った。評価表やニコニコシールは一切使用せず、BLと同じ手続きで行った。1セッション行った。

4. 観察項目

- 1)標的行動:正反応,部分反応,誤反応の3段階で標的 行動を評価した。表2に基づいて対象児の反応を得点化 し、ペアの合計得点(以下ペア得点とする)を算出した。
- 2) 向社会的行動:録画ビデオの観察によって,同じペア の仲間に対する向社会的行動(表3参照)の生起数を数 えた。
- 3) ペアからのプロンプトと C 児の標的行動の関係: C 児に対する向社会的行動の内, プロンプトを抽出し, それが標的行動の改善(正反応や部分反応)に結びついたか否かについて分析した。表3の向社会的行動の観察項目には賞賛やフィードバックなども含まれているが, これらは標的行動に後続する事象である。これらの指標では標的行動への直接的な影響を計ることはできないので,標的行動の先行事象となるプロンプトのみ抽出した。

表3. ペアに対する向社会的行動に関する観察項目

観察項目	定義
プロンプト	・呼名, 示唆, 言語, モデル呈示, 身体介助によって, 他児の標的行動遂行 を促進させようとする行動。
励 ま し 賞 替	・他児の標的行動遂行を励ます行動。・他児の標的行動遂行に対し、賞賛したり拍手をする行動。
フィードバック	・解答の正誤を指摘したり、自発的に相手の行動を叙述したりする行動。教師と同じコメントの繰り返しの場合はカウントしない。
謝罪	・自分の誤反応を,チームメイトに誤る。
共有·共感	チームのシールや正反応に対し、「イェーイ」と二人で手を合わせたり、 「よかったね」などという。
慰 め そ の 他	・他児の誤反応や残念顔マークに対し、同情し、慰める行動。・上記以外の他児の標的行動遂行を手助けする援助行動や共感的な行動

5. 観察の信頼性

一標的行動に関する項目は、 指導の時に記入された評価表 の記録に基づいて分析された ため一致率は算出しなかった。 向社会的行動に関する項目に ついては、全セッションの約 30%を抽出し、著者を含む2 名の観察者がそれぞれ独立に 録画ビデオを観察し、一致率 を算出した。その一致率は84 %であった。

Ⅲ. 結 果

1. 標的行動

図 2 に各児における標的行動正反応率を示した。これは標的行動の正反応数を総試行数で除したものに 100 を掛けて算出した。

まず、BL についてみると、知的障害児では、A 児の標的行動正反応率は BL では $0 \sim 33\%$ の間で増減した。B 児には部分反応がいくつか見られていたが、正反応以外はカウントされないため、0%となった。自閉症児の C 児においては誤反応しか出現せず、標的行動正反応率は 0%であった。

G-con.Aでは、A児の標的行動正反応率は上昇傾向を示し、セッション 5 (以下 S 5 とする) で 75%に達した。B 児もA児と同様に上昇傾向を示し、S 5 で 50%に達した。一方、自閉症児の C 児は 0%のままで、1 試行にだけ部分反応が見られた。

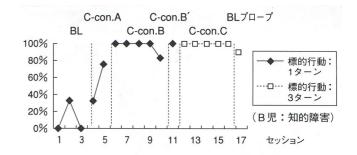
G-con.A 後に行った G-con.A の理解度の評価の結果については、A 児に関しては、ペア二人で \bigcirc の数を稼ぐということや、あといくつで目標達成かと言うことを理解していた。一方、B 児と C 児においては「あといくつでペアの強化が得られるのか」(例えば、片方のペアが 2 つ \bigcirc を既に獲得している場合、達成目標 3-2=1)の数的処理ができないことがわかった。また、B 児は 6 マスの評価欄(表 2 参照)では、指で数えたとしても、指がズレてしまって数えられないことがわかった。そこで、G-con.B では標的評価項目を 1 つにし、評価シートも単純化した。G-con.B 以降は、どの対象児も集団随伴性のシステムを理解していた。

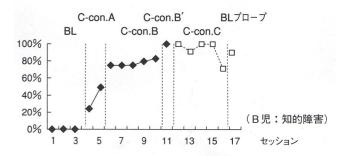
G-con.B では知的障害児の A 児の標的行動正反応率は S10 を除いたセッションで 100%の値を示した。同じく知 的障害児の B 児においては,80%前後の値で安定した推移を示した。自閉症児の C 児については,87 で 0 %に一端落ち込んだものの,89 には標的行動正反応率は 80 %にまで増加した。部分反応がいくつか見られ,徐々に標的行動を獲得しつつあった。

援助の機会として「やり直しのチャンス」を与えた G-con.B'では、全対象児に 100%の標的行動正反応率が示された。

なお、全対象児に見られた傾向であるが、G-con.B の後半から、順番に当たっている者からの始発(標的行動)に対して、やりとり相手のペアが適切に応答し、2 ターンの相互交渉が行われるようになってきた。そのため、G-con.Cでは標的行動の達成目標を3 ターンとした。

G-con.Cでは知的障害児については、A児では、全てのセッションで100%の標的行動正反応率が示された。B児





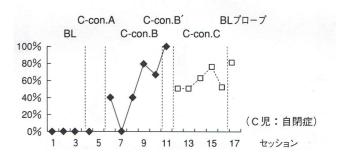


図2. 各児における標的行動正反応率

(BL:ベースライン, G-con.A:集団随伴性 A, G-con.B:集団随伴性 B, G-con.B':集団随伴性 B', G-con.C:集団随伴性 C, BL プローブ:ベースラインプローブ)

においては、標的行動正反応率は S16 で70%に減少してしまったが、それ以外はほぼ 100%の標的行動正反応率が示され、誤反応は全く生起しなかった。自閉症児の C 児では、標的行動正反応率は $50\sim81\%$ の間で推移した。 C 児は 3 ターン目の相互交渉を行わなかったために、部分反応となることが多かった。 C 児に誤反応は全く生起しなかった

BLプローブでは、知的障害児のA児とB児は10試行中1試行のみ部分反応を示し、標的行動正反応率は90%であった。自閉症児のC児の標的行動正反応率は80%であった。

図3に標的行動を表2に基づいて得点化して算出した各ペアにおけるペア得点の推移を示した。どのペアもBL以降から、各指導期の経過に伴ってペア得点は増加した。C児ペアが全ペアの中で一番低い値を取ることが多かったが、他児ペアとほぼ同じ上昇傾向を示した。

般化を示す次のようなエピソードが G-con.C の S15 で

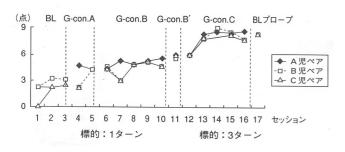


図3. 標的行動のペア得点の推移

(BL:ベースライン, G-con.A:集団随伴性 A, G-con.B:集団随伴性 B, G-con.B':集団随伴性 B', G-con.C:集団随伴性 C, BL プローブ:ベースラインプローブ)

みられた。教室の窓を拭きながら授業を見ていた用務員さんから、対象児達に突然クイズが出された。(1) 掃除をしている用務員さんに対して何と言いますか, (2) 掃除をしてきれいになったら、どうですかという質問であった。(1) に A 児は「気をつけてください」、B 児は「頑張ってください」、C 児は「気をつけてください」と答えた。また (2) について A 児は「うれしい気持ち (になる)」、B 児は「ありがとうございます」と答えた。さらに B 児は授業終了後、用務員さんのそばへ行き、「いつもお掃除ありがとうございます」と声を掛けた。

2. 向社会的行動

知的障害児のA児とB児には向社会的行動がみられたが、自閉症のC児には全くみられなかった。C児は拍手や賞賛といった行動レパートリーを指導開始前から既に持ってはいたが、そのような行動が自発することはなかった。ただし、自分のチームあるいは他チームがニコニコシールを貰えたことに対して、A児やB児につられて拍手を模倣することはあった。〇印やニコニコシールは欲しがっていたが、喜怒哀楽の情動表出は乏しかった。

図4に知的障害児からペアに対する向社会的行動の出現率を示した。これは各児の向社会的行動の出現数をゲーム

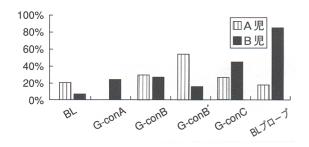


図4. 知的障害児からペアへの向社会的行動の出現率 (BL:ベースライン, G-con.A:集団随伴性 A, G-con.B:集団随伴性 B, G-con.B:集団随伴性 B', G-con.C:集団随伴性 C, BL プローブ:ベースラインプローブ)

参加者全員の総試行数で除して算出した。

A児においては、G-con.Aではペアに対する向社会的行動は全く出現しなかった。C 児とペアを組んだ G-conB'は一番出現率が高かった。

B 児においては、BL の値の倍以上の出現率が各指導フェイズにおいて示された。C 児とペアを組んだ BL プローブで85%と最も高い値を示した。自発的な援助行動が他児の正反応の評価につながることもあった。

G-con.B以降,援助の機会として「やり直しのチャンス」を与えたが、A児もB児も、やり直しても誤反応のままであったり、正反応であってもやり直したりすることがあった。

B児には、ペアの誤反応に対し「違う!」といって、ペアを軽く叩くことが G-con.A・B でみられたが、仲間関係が険悪になるような攻撃的・拒否的な行動は見られなかった。逸話記録であるが、知的障害児の A 児と B 児には相手のペアに対するプロンプトや、励まし、又逆に自分達のペアのニコニコシールを自慢したりすることなども見られた。 C 児には全くそのようなことはみられなかった。

3. ペアからのプロンプトとC児の標的行動の関係

図5にペアから自閉症児へのプロンプトと標的行動の関係を示した。図中の白い棒はプロンプトのあった試行数を示し、黒い斜線の棒はペアからのプロンプトが自閉症児C児の正反応または部分反応を導いた試行数を示している。G-con.B'以降、C児の正反応または部分反応を導いた試行

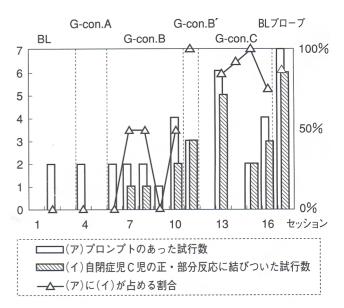


図5. 知的障害児から自閉症児 (C児) へのプロンプトと標的行動の関係

(BL:ベースライン, G-con.A:集団随伴性 A, G-con.B:集団随伴性 B, G-con.B':集団随伴性 B', G-con.C:集団随伴性 C, BL プローブ:ベースラインプローブ)

数の割合が増加した。また BL プローブでプロンプトが最も多く出現し、7 試行中 6 試行が正反応または部分反応に結びついていた。

Ⅳ. 考 察

本研究では、集団随伴性による仲間同士の相互交渉促進プログラムが標的行動や、直接訓練していないのに自発的に出現した向社会的行動について、知的障害児と自閉症児とで比較検討した。その結果、知的障害児と自閉症児の両者において標的行動正反応率の増加が示され、集団随伴性の効果が示された。先行研究(小島、19977);小島・氏森、1999¹⁰)においても、標的行動の形成には効果が示されており、これらを支持する結果となった。

G-con.Aでは自閉症のC児の正反応率は0%であったが、集団随伴性システムを単純化したG-con.Bでは正反応率が大きく上昇したことから、C児において、集団随伴性システムの単純化は有効であったと考えられる。標的評価項目が3つから1つへと減り、また評価シートの枠が1人1つになり簡素化されたことで、環境刺激が整理され、反応(標的行動)と結果(強化)の関係がより明確になり、正反応率が上昇したと考えられる。2者間で3ターンの相互交渉を標的としたG-con.Cでは、60%前後ではあるが、これは正反応のみについて算出したものである。部分反応も含めてペア得点を換算した図3と照合すると、正反応には至らなかったものの部分反応が多く見られたことが分かる。そのことから、C児においても集団随伴性による指導プログラムに一定の効果があったと考えて良いだろう。

ところで、G-con.B の後半からは対象児達は言われなくとも始発 - 応答の 2 ターンの相互交渉を行うようになっていた。〇の評価という強化子から、聞き手の応答という自然で日常的な強化子への移行が起こり、「行動の罠」が働いたと考えられる。「行動の罠」(behavior trap)(杉山ら、1995)¹¹¹とは、はじめは付加的な強化随伴性によって行動を形成し、それから段々とその行動をすることによって、その状況に埋め込まれていて(built-in)自然に生じる強化随伴性が行動を制御・維持するようになる現象のことをいう。

ただし、 $29-\nu$ 以上会話が展開することは難しく、介入が必要であった。G-con.C では、開始(話者 α)-応答(話者 α)-応答(話者 α)という2者の行動からなる複合的な行動を指導した。図3でペア得点の増加が示されているように、このような両者の行動変容が必要となる複雑な行動であっても、集団随伴性を使って強化関係を明確に提示することによって、その獲得の可能性が示された。

強化の操作がない BL プローブで、全対象児達に高い正

反応率が示されているのは、G-con.C の指導によって3ター ンの仲間同士の相互交渉が形成された後、以下のような 「行動の罠」(behavior trap) (杉山ら, 1995)¹¹⁾が生じたと 考えられる。相手からの応答が話者の働きかけを強化する という、相互交渉に埋め込まれた(built-in)自然な強化随 伴性への移行が起こったので、ニコニコシールや○印など の強化がなくても、3ターンの相互交渉が維持されていた と考えられる。介入の最終的な目標は、自然な環境で介入 が無くとも行動変容が持続することである。したがって、 このように強化操作のない状況においても維持が見られる ということは、臨床的に大変意義のあることである。集団 随伴性による指導によって, 仲間の強化関係を変容させ, 仲間を強化する仲間強化随伴性へと移行させることができ ることが示唆された。仲間は日常の様々な場面に存在する ので、般化を促す弁別刺激として注目されていることから (Stokes & Bear, 1977)¹³⁾, 上記の点についてさらに詳し く検討していく必要があるだろう。

2. 向社会的行動における副次的な効果

本研究においても、知的障害児に向社会的行動が自発的に見られたのに対し、自閉症児では見られなかったという、先行研究と類似した結果が示された。一方、知的障害児達にはチームで貰ったニコニコシールを一緒に喜んだり、励まし合ったりといった共感的な働きかけや援助的な働きかけが見られた。集団随伴性操作によって、強化子を他者と共有することで、共に成功したときの喜びの共感、相手が失敗したときの葛藤感情の処理といった様々な文脈が自然に創り出された。個人毎の強化随伴性ではこのような文脈は生まれないと思われる。集団指導におけるグループ・ダイナミクスを促すためには、集団の強化随伴性も一つの着眼点となるのかもしれない。

その一方で,集団随伴性操作の場合,「できない」メンバーに対して非難や攻撃的な行動が出現するのではないかという心配も生まれるだろう。しかし,これは集団随伴性の実施に当たってのガイドライン(詳しくは小島,2000[®]参照のこと)を守ることによって回避できる。本研究では(1)対象児の遂行能力に合わせた目標を設定し,(2)どうすればペアに強化子が貰えるのかを毎回のセッションで確認し,また(3)仲間関係にネガティブな影響がでていないかに絶えず注意を払っていた。その結果,仲間関係が険悪になるような行動は見られなかった。このような配慮をすれば,学級内で集団随伴性を効果的に用いることができるだろう。

ところで, 自閉症の C 児も拍手や賞賛といった行動レパートリーを指導開始前から既に持ってはいたが, そのような行動が自発することはなかった。向社会的行動の発達

には共感性が重要な要因の一つとされている(伊藤・平林, 1997) ®)。DSM-IVの診断基準にもあるように、社会的あるいは情緒的な結びつきの乏しさは自閉症児の主要な特徴である。こうした困難を持つ自閉症児においては、自発的な援助行動や向社会的行動の出現を期待することの難しさが示唆された。

しかしながら、知的障害児からの向社会的行動を受ける ことによって、それが正反応に結びつき、標的行動への改 善に役立つという機能を果たしていたことが明らかになっ た。仲間同士の相互交渉に大人が介入するのはかえって阻 害要因になることが指摘されている(Shafer, Egel, & Neef, 1984)¹²⁾。援助機会の設定によって教師の介入を緩 やかに除去していくことができるだろう。しかし、本研究 ではやり直しの機会を設定することで援助場面を構造化す ることができたが、反応の正誤に関わらずやり直すかどう か尋ねた。その手続きが逆に対象児を迷わせてしまった面 もあった。やり直すかどうかの判断には、自分たちの反応 があっていたかどうかをモニタリングするなど、メタ認知 的な能力が必要となると思われる。これは知的障害を持つ 者にとっては困難なことの一つである。今回は研究上の手 続きから毎回「やり直しのチャンス」を与えたが、実践場 面では、間違った場合だけ「やり直しのチャンス」を与え るといった支援を教師が行った方が良いだろう。

向社会的行動は知的障害児にしかみられなかったが、知的障害児の向社会的行動が自閉症児の正反応の獲得を促す作用をしており、指導プログラム全体としては、有機的に作用していたことが示唆された。養護学校や特殊学級では、知的障害児と自閉症児が同じクラスで生活することが多い。とかく、自閉症児は孤立しがちであるが、こうした日常の学校場面での仲間同士の相互交渉を促していく際のモデル・プログラムとして本研究を提案することができるだろう。

今回は中度の知的障害のある生徒を対象とした。知的障害が軽度であれば、よりバリエーションのとんだ向社会的行動が出現する可能性がある。また重度の知的障害にも今回のような指導プログラムが適用可能であるのか、これらの点についての今後の研究で検討していきたい。

引用文献

1) Elliott, S. N., and Gresham, F. M.: Social skills intervention guide: practical strategies for social skills training. American Guidance Service, Inc.,

1991.

- 2) Foxx, R. M., McMorrow, M. J., and Schloss, C. N.: Stacking the deck: teaching social skills to retarded adults with a modified table game. Journal of Applied Behavior Analysis, 16(2), 157-170., 1983.
- 3) Frankosky, R. J. and Sulzer-Azaroff, B.: Individual and group contingencies and collateral social behaviors. Behavior Therapy, 9, 313-327., 1978.
- 4) Greenwood, C. R. and Hops, H.: Group-oriented contingencies and peer behavior change. In P. S. Strain(Ed.), The Utilization of Classroom Peers as Behavior Change Agents, New York: Plenum Press, 189-255., 1981.
- 5) 井森澄江:仲間関係と発達. 井上健治・久保ゆかり (編),子どもの社会的発達,東京大学出版会,50-69, 1997.
- 6) 伊藤忠弘・平林秀美:向社会的行動の発達. 井上健治・ 久保ゆかり(編),子どもの社会的発達,東京大学出版会, 167-184, 1997.
- 7) 小島恵:発達障害児における集団随伴性と援助行動の 関係について 一ゲーム場面の社会的スキルと相互交渉 の分析から一. 東京学芸大学大学院平成8年度修士論文, 1997.
- 8) 小島恵:発達障害児集団における集団随伴性の効果 一社会的スキルの獲得過程と自発的援助行動の出現に関する分析から一. 学校教育学論集(東京学芸大学大学院 連合学校教育学研究科),第2号,29-39,1999.
- 9) 小島恵:発達障害児・者における仲間同士の相互交渉 促進に関する研究の動向. 特殊教育学研究, 38, 79-84, 2000.
- 10) 小島恵・氏森英亜:発達障害児集団への集団随伴性による社会的スキル訓練の試み ―短期援助スキル訓練を含む訓練パッケージの適用とその課題―. 日本特殊教育学会第37回大会発表論文集,p.60,1999.
- 11) 杉山尚子・島宗理・佐藤方哉・R.W.マロット・D.L. ウェィリイ・M.E.マロット: 行動分析学入門基礎編 (第2版) 産図テクスト, 1995.
- 12) Shafer, M. S., Egel, A. L., and Neef, N. A.: Training mildly handicapped peers to facilitate changes in the social interaction skills of autistic children. Journal of Applied Behavior Analysis, 17(4), 461-476, 1984.
- 13) Stokes, T. F., and Baer, D. M.: An implicit technology of generalization. Journal of Applied Behavior Analysis, 10(2), 349-367, 1977.

国立特殊教育総合研究所研究紀要 第28巻 2001

Peer Social Interaction and Prosocial Behavior: Effects of Group-oriented Contingency on Students with Intellectual Disabilities and Student with Autism

Megumi Kojima

(Department of Education for Children with Intellectual Disabilities)

This study examined the effects of a group-oriented contingency program in the promotion of peer social interactions. The programme included the following components: 1) pair units to reinforce, 2) structured chances to support, and 3) simplification of a group-oriented contingency system. Untrained pro-social behaviours were also analyzed. The subjects were two students with intellectual disabilities and one student with autism. A changing criterion design was used. Results indicated that all children increased their performance on peer interactions and their performance was maintained in a baseline probe. The children with intellectual

disabilities displayed many prosocial behaviours such as prompting, encouraging, and so on, however, no prosocial behaviour was observed in the child with autism. Some of this behaviour can be attributed to actual improvement in the autistic boy. These results suggest that a group-oriented contingency program is an effective and practical intervention for all subjects. The issue of maintenance is also discussed in terms of peer reinforcement, which was alternated with reinforcement by the teacher.

Key Words: Group-oriented contingency, peer interactions, prosocial behaviour, student with intellectual disabilities, student with autism.

(原著論文)

地域における早期からの教育相談の場としての「ことばの教室」の役割

小 林 倫 代・久保山 茂 樹

(聴覚・言語障害教育研究部)

要旨:本稿では、難聴・言語障害特殊学級や言語障害通級指導教室が早期からの教育相談の場として地域に密接した 形でどのような役割を果たすことができるのかを検討することを目的とした。現状を把握するため、難言学級・教室の 幼児対応の実態と、保護者の学級・教室への要望に関する調査を実施した。その結果、調査した半数以上の難言学級・ 教室で、幼児の対応を行っていた。また学級・教室への要望や乳幼児期の保護者対応に関する近年の研究動向から、子 どもの指導以外に保護者に対しても大きな役割を果たしているという知見を得た。

難言学級・教室が早期からの教育相談を実施するには、幼児対応をせざるを得ない地域の実状を関係機関に伝えることや、地域の療育システム、母子保健体制、他の教育諸機関などのすでに機能しているそれぞれの関係機関に対して連携を密にとっていくこと、それぞれの機関での明確な役割分担が必要であることを提言した。

見出し語:早期からの教育相談、通級指導教室、療育システム、保護者、幼児

1. はじめに

障害の早期発見、早期対応が叫ばれて久しい。特殊教育の改善・充実に関する調査研究協力者会議の第1次報告¹⁸⁾では、早期からの教育相談の意義として①障害の受容への支援、②良好な親子関係の形成、③乳幼児期の発達促進、④障害の状態の改善、⑤特殊教育に対する理解、をあげている。また池田ら²⁾は、早期からの教育の意義として「①子どもの行動の変容、②二次障害の抑制、③障害児を教育していく上で、将来的なコストを減少させる、④親が早期教育によって与えられる援助を必要としている」という4点をあげている。

障害を発見する体制と技術が進む中で、上述のような障害の早期発見をすることによるプラス面がある一方、マイナスの側面も考えていく必要がある。障害を、いつ、誰が、どこで発見して、そのことをどのように保護者に伝え、さらに療育・教育へとどのようにつなげていくのか。このそれぞれの在り方を検討する必要がある。筆者らが既に報告している調査結果からは、子どもの障害を伝えられた際、職員の言動から深く傷ついたという保護者の想いが明らかになっている⁶⁾¹⁰。保護者が子どもの発達に心配なことがあったり、発達の遅れに気が付いたそのときに、すぐ相談できる場所、迷わず、気軽に相談に行ける場所が地域には必要である。

地域の状況や障害の種類によって、早期からの対応の経過や方法は様々である。総合療育センターが設置されており、子どものことで心配な保護者は迷わずそこに相談する事ができる地域もある。しかし、このような施設がない地域では、保護者は不安を抱きつつ相談施設を探し回らなく

てはならない。このような地域では、保護者対応のために 保健所、児童相談所、子育て支援センター等、近年では子 育て支援に対応する療育機関が多く設置されてきた。

特殊教育の改善・充実に関する調査研究協力者会議の第 1次報告(前掲)の中では「地域における教育相談がより 頻繁に行われるようにするためには、小・中学校に設置されている特殊学級や通級による指導の場がこうした機能を発揮することも望まれる」と述べている。実際に通級指導教室において幼児の対応をしている例も報告されている「17)19)22)。これらの地域では早期療育システムの一部として通級指導教室が位置づけられていると考えられよう。地域での早期からの教育(療育)に対する志向が強まる中にあって、地域内での資源をどのように活用し、連携していくのかは、個々の地域の中で考えられていかなくてはならない課題である。

地域における早期からの教育相談の場として通級指導教室の役割を考えていく場合,次の点が明らかにされなくてはならない。地域の機関として幼児に対応することは,その地域で既に機能している早期療育システムの一翼を担うことになる。したがって,まず,地域で機能している早期療育システムを明らかにしなくてはならない。次に,実際に幼児を担当する職員の問題である。小・中学校にある通級指導教室の職員が幼児の指導を担当するのか,幼児担当の職員を通級指導教室に配属するのかどうか,という問題である。さらに,障害幼児を抱えた保護者は,相談機関にどのような要望を持っているのか,を把握することである。これらの課題の解決にあたり,「ことばの教室」と呼ば

これらの課題の解決にあたり、「ことばの教室」と呼ばれる難聴・言語障害特殊学級や言語障害通級指導教室(以下「難言学級・教室」と記す)が、地域における早期から

の教育相談にどのように取り組んでいるのか,実際に幼児の教育相談を行う担当者はどのような課題を抱え,保護者は難言学級・教室にどのような要望を抱いているのかを把握しておくことが必要である。そこで本稿では,①難言学級・教室の担当者を対象に幼児の教育相談・指導の実施状況や幼児の教育相談・指導のメリット及びデメリット等について調べた調査1,②難言学級・教室の保護者を対象に学級や教室に対する感想を調べた調査2の結果,及び研究動向で得られた筆者らの知見も踏まえ,難言学級・教室が地域における早期からの教育相談にどのような役割を果たすことができ,実施上どのような点に留意すべきなのかを検討する。

2. 調査1 (幼児の教育相談・指導について)

小学校の難言学級・教室がどのような形態で幼児の教育相談・指導を行っているか、また、難言学級・教室における幼児の教育相談・指導の特徴を明らかにするために担当者を対象とした調査を行った。

1)対象

調査対象は、国立特殊教育総合研究所で実施された難言学級・教室担当者に対する講習会(1998年7月、同8月、1999年7月の3回)に参加した教員(1998年7月;71名、同8月;108名、1999年7月;70名)である。

2) 手続き

調査は質問紙法によった。質問紙は上記の3回の講習会期間中に趣旨を説明して配布し、回収した。

3) 質問紙の概要

質問紙は、5項目から構成され、その内容は、①幼児の教育相談・指導の実施状況、②幼児の教育相談・指導の開始年齢、③地域の早期療育システムと難言学級・教室の位置づけ、④幼児の教育相談・指導のメリット及びデメリット、⑤幼児への対応に関する意見、であった(資料参照)。

4)回答結果

(1) 回答の概要

1998年7月の講習会では、参加者71名のうち回答は44件(回答率62.0%)、同8月の講習会では、参加者108名のうち回答は57件(回答率52.8%)、1999年7月の講習会では参加者70名のうち回答は47件(回答率67.1%)であった。全体の回答総数は148件、回収率62.2%であった。地域別の内訳は表1に示すとおりである。

難言学級・教室が取り組んでいる地域における早期から

表 1. 地域別内訳

地域年	北海道東 北	関東	中 部	近 畿	中 国四 国	九 州沖 縄	合 計
1998 年	17	25	20	11	16	12	101
1999 年	7	9	9	12	4	6	47
合 計	24 (16%)	34 (22%)	29 (20%)	23 (16%)	20 (14%)	18 (12%)	148 (100%)

の教育相談の実状と、幼児の教育相談を行う担当者が抱えている課題を把握するために、本稿では、「幼児の教育相談・指導の実施状況」「幼児の教育相談・指導のメリット及びデメリット」についての結果を報告する。

(2) 幼児の教育相談・指導の実施状況

質問内容第1項目「現在、幼児の教育相談や指導をしていますか?」という指導の実施の有無に加えて、「実施している」という回答者からは、幼児の指導者はどのような職種なのか(「小学校教諭」「幼稚園教諭」「保育士」「ST」「その他」)の回答を求めた。その結果、次のような状況が明らかになった。

幼児の教育相談・指導の実施に関しては、「実施している」が96件(64.9%)、「実施していない」が52件(35.1%)であった。「実施している」状況において、対応している職員は「小学校教諭」76件、「幼稚園教諭」14件、「保育士」3件、「ST」3件、「その他」7件であった。幼児の教育相談・指導担当者(以下「担当者」と記す)が配置されている難言学級・教室と、「小学校教諭」が幼児の教育相談・指導も担当している難言学級・教室に分けることができる。

上記の結果を教育相談・指導の実施の有無と、幼児担当者の配置の有無、によって、以下の3群に分類することができる。

A群:担当者が配置され、教育相談・指導を実施してい

B群:担当者が配置されず小学校教員が幼児の教育相談・ 指導を実施している。

C群:実施していない。

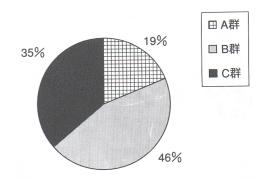


図1. 幼児の教育相談・指導の実施状況

分類した結果の実施状況は、A群が28件(18.9%)、B 群が68件(46.0%)、C群が52件(35.1%)であった(図1)。

A群, B群を合わせた全体の約65%の難言学級・教室が, 幼児の対応をしているが, その多くは幼児の担当者が配置されておらず, 教員が本務に支障がない範囲で幼児の教育相談・指導に当たっている。

(3) 幼児の教育相談・指導における特徴

質問内容第4項目「幼児の教育相談や指導をするメリットとデメリットについてのお考えをお書きください」という自由記述の回答について、メリット、デメリットを類型化し、整理した。さらに担当者の配置の有無(A群、B群)による回答の違いを検討した。

① 幼児の教育相談・指導をするメリット

メリットとして記入された内容は、「早期対応」「就学を控えている」「保護者に関して」「その他」の四つに分けて整理することができた。以下に、それぞれの代表的な回答例を示す。

「早期対応」とまとめた代表的回答例は,「早期に改善・ 完治できる」「早期に指導を開始すると効果がある」という ものである。

「就学を控えている」とまとめた内容には、「一貫した指導ができる」という意味合いも含まれている。具体的には、「小学校に入学しても引き続き通級できる」「指導方針を継続することができる」「入学以前から子どもの様子が分かるので学級担任の配慮などが可能である」という回答例である。また、「就学相談の資料が得られる」「次年度の指導人数の見通しが立つ」という記述もみられた。

担当者が考えている保護者に関するメリットとして、「子どもへの接し方について相談できる」「子育ての相談ができる」「障害に関する情報提供が受けられる」「就学相談を丁寧に受けられる」などがあげられていた。

その他では、「いろいろな子や親と出会える」「発達心理学の勉強になる」「地域の他機関と連携がとれる」などであった。

またこの結果は、誰にとってのメリットか、という観点で分けると、記入件数の多い順に「子どもにとって」「保護者にとって」「子ども・保護者・担当者の三者にとって」「担当者にとって」になった。

これらのメリットについては,担当者の配置の有無(A群, B群)による差はなく, A群, B群ともに同様の内容が記入されていた。

② 幼児の教育相談・指導をするデメリット

デメリットとして記入された内容は、記入件数の多い順に、「担当者の業務や事務上の課題」「幼児への指導内容」「その他」の3項目に分類することができた。

「担当者の業務や事務上の課題」としては、「幼児は指導

対象児としてカウントされない」「担当者の時間がない・ 忙しい」「周囲の理解(仕事としての位置付け)が得られない」「予算面の問題」などの課題があげられていた。

「幼児への指導内容」としては、「幼児の指導内容と評価 に関して不安がある」「幼児の専門家ではない」という不安 や課題があげられていた。

「その他」の内容は、「保護者とすでに知り合いになっているがために就学相談がしにくい」「幼児で指導が終了すると小学校での通級の必要はなくなる」「多様な障害、グレーゾーンの子どもへの対応をどうするか」などであった。これらのデメリットを担当者の配置の有無(A群、B群)によって整理し直すと、A群では、「幼児への指導内容」に関する記述が多く、「担当者の業務や事務上の課題」をあげた記入は1件のみであった。一方、B群では、「幼児への指導内容」や「その他」の回答も見られたが、「担当者の業務や事務上の課題」をあげた記入が多数を占めていた。また、デメリットに関する設問に対して、A群では64%(28件中18件)、B群では32%(68件中22件)が無記入であった。

5) まとめと部分考察

(1) 幼児の教育相談・指導の実施状況

小学校の難言学級・教室における幼児の教育相談・指導の実施状況は、幼児の担当者が配置されて教育相談・指導を行っている教室の割合は少なく、小学校の担当教員が本務に支障のない範囲で幼児の教育相談・指導を行っている教室が半数以上を占めていた。これは、幼児の担当者が配置されていないにもかかわらず、保護者等の要望によって、幼児の教育相談・指導が行われている現状のあることが推察される。

また、調査用紙回収後、難言学級・教室における幼児の教育相談・指導がどのように実施されているのかを詳しく把握するために、A群(幼児の担当者が配置されている)に所属する回答者に難言学級・教室の実状を尋ね、聞き取りにより、情報収集した。この結果、幼児の教育相談・指導の担当者の職種及び教育相談・指導の実施場所の観点から、大きく以下の4種の形態に分類することができた。

- ① 小学校の学級・教室に幼児の担当者を配置している場合 この場合は、外に向けてはっきりとした「幼児部門」と しての位置付けはないが、小学校の難言学級・教室に担当 者を配置して、幼児の教育相談・指導を実施している例で ある。この場合の担当者は、公立保育園の保育士や市町村 職員等である。
- ② 小学校内に幼児部門を設置し担当者を配置している場合 この場合は、難言学級・教室の幼児部門として位置付け られ、「○○小ことばの教室幼児部 | 等の名称になってい

る例である。担当者は幼稚園教諭か教育委員会の技師職等 である。

③ 小学校と幼稚園が隣接し幼稚園に担当者を配置している場合

これは幼稚園に担当者を配置し「○○幼稚園ことばの教室」等の名称になっている例である。難言学級・教室のある小学校に幼稚園の教諭が出向し、「○○幼稚園ことばの教室」が併設されている場合と、難言学級・教室の近隣にある幼稚園に設置されている場合である。いずれの場合も小学校の難言学級・教室と密接な連携がとられている。担当者は幼稚園教諭である。

④ 市町村の「ことばの教室」に担当者を配置している場合 この場合は、市町村や親の会が運営する「ことばの教室」 が難言学級・教室のある小学校に設置されている例と、学 校外にある市町村「ことばの教室」に小学校教員が出向し、 幼児担当者とともに指導を行っている例とがある。担当者 は保育士や市町村職員等である。

以上のように、幼児の教育相談・指導の実施形態は様々であり、地域の状況に合わせて工夫して実施されている。

(2) 幼児の教育相談・指導における特徴

小学校の難言学級・教室において幼児の教育相談・指導をすることは、早期対応・改善、一貫した指導、障害に関する情報、子育て相談等、子ども、保護者、担当者の各々にとって様々なメリットがある。

一方,デメリットとしては,担当者の業務や事務上の課題や幼児への指導内容等があげられた。デメリットに関する設問に対して、A群では64%、B群では32%が無記入であった。記入しなかったのは「デメリットが無い」からと解釈すると、A群の担当者には幼児期の教育相談・指導をするデメリットが意識されにくく、B群の担当者には意識されやすいと考えられる。B群の担当者は、多くの課題を抱えつつ、幼児の教育相談・指導を行っていることが示唆された。

B群のように幼児を担当する職員が配置されていない学級・教室では、担当者に時間的、精神的に多くの負担がかかり、さらに幼児の教育相談・指導に対する予算上の措置がないため、教材の準備が十分に行えないなど、様々な課題がある。しかし、地域の子どもや保護者の求めに応じて対応している現状がみられる。

3. 調査2 (保護者の学級・教室に対する要望)

調査1では、難言学級・教室が幼児の教育相談・指導に どのように取り組み、どのような課題を抱えているのかを 明らかにした。調査2では、難言学級・教室に通う子ども の保護者が、難言学級・教室に対してどのような感想を抱 いているのかを明らかにする。さらに,これらの感想を踏まえ,幼児の保護者からは,どのようなことが求められるのかを検討する。

本稿では、通級指導教室に通級する子どもの保護者に対して行った調査(「幼児期における教育・療育に関する調査⁷⁾」)結果の一部から「きこえとことばの教室」に対する感想の内容について報告し、保護者の通級指導教室に対する要望について検討する。

1)対象

調査対象は小学校 7 校の通級指導教室(言語障害・難聴)の保護者である。地域別内訳は東北地方 2 校,関東地方 3 校,中部地方 1 校,中国地方 1 校であった。

2) 手続き

調査は質問紙法によった。質問紙は各教室担当者から保護者に配布し、回答後、返信用封筒により保護者から筆者らへ直接郵送とした。

3) 実施時期

1998年11月に質問紙を配布し、1999年1月末までに回収した。

4) 質問紙の概要

質問紙は全6項目とも記述式である。本稿では、質問内容第6項目「いま通っている『きこえとことばの教室』について感じていることをお書きください」の回答について検討する。

5)回答結果

回答総数は117件(回収率47.0%)であった。回答について保護者の感想を整理し、その内容について分析・類型化する。

記入されていた保護者自身の気持ちを表す言葉としては「感謝」「ありがたい」「助かっている」「満足」「安心感」という感謝の念が表れている言葉がほとんどであったが、一方で「不安」「レポートは苦痛」(連絡帳への記入をさしていると思われる)という苦情を述べたものも見受けられた。

多くの保護者が「感謝」している理由としては、通級している子どもの様子を「楽しみに」「喜んで」「のびのびと」という言葉で表現していることが挙げられよう。

保護者の具体的な感想とその内容で整理すると「保護者にとって」、「子どもにとって」、「連携」、「情報提供」と大きく四つに分類することができた。以下にその具体的な内容を示す。

① 保護者にとって

まず、保護者同士が交流できることの良さを述べている ものがあった。例えば、「同じ悩みを持つお母さんとの交 流があり良い」「親同士の話し合いはすごく良い」「保護者 会は参考になる」「他の学校のお母さん方とのお話も楽し み」「保護者同士の交流も多く、一人で悩むことはない」 「情報交換が出来て良い」などである。逆に「父母の交流が なくなり寂しい」「他のお母さんと話が出来ないのが残念」 「母親教室がなくなり残念」という感想もあり、保護者同 士での交流を期待する意見もあった。

また、きこえとことばの障害にとらわれない相談の場として教室の担当者と話をしている。例えば、「他の悩みを聞いていただき」「不安なことの相談」「言葉以外の子育でにアドバイス」「精神的な面の相談も聞いていただき」「いろいろ相談にのってもらっている」「親にとっても精神的ケアもしていただき」「問題が起きたとき先生に相談できることは何よりも心強い」「冷静に話を聞いてアドバイスをしてもらえて嬉しい」「親身になって相談にのってくれる」などである。また、「じっくりと相談にのってもらえる時間があれば良い」という感想の裏には教室に相談機能を期待しながらもかなえられない現状があることが伺われる。

教室を安心する場として位置づけている感想もあった。 例えば、「暖かく見守ってくださっている」「子どもだけでなく、私にとっても安心できる場です」「フランクで何でもゆったりと受け止めてくれる」「私にとって大きな支え」「親子で精神安定剤」などである。

② 子どもにとって

子どもにとって課題となっていることがらの指導そのものに関することが多く述べられていた。例えば、「その時々に必要なことを子どもの学習に取り入れてくださり」「遊びを通して心をリラックスさせる指導は良い」「発音が上手になる」「子どもに合わせてカリキュラムを作ってくれる」「子どもが興味を持つものを取り入れて指導してくださる」というように教室での指導を十分理解し、納得している意見がある一方、「学校と変わりない内容」「『あれっ』と思うことがあった」「遊んでいるだけみたい」「指導内容を納得いくものにして欲しい」「実際にトレーニングをしているところが見たい」「半分遊びみたいで少々不安」というように、指導方針が保護者に十分伝わっていないと受け止められる感想もあった。

さらに、子どもへの接し方に関することとして、「子どもの言葉に耳を傾けてくれて」「子供と一緒に問題を一つひとつ解決していこうとする姿に助けられ」「1対1で子どもと接してくれるので、子どもが信頼していろいろなことが話せる」「子どもの目線になって、全身で相手をして

くださる」「子どもの意思を尊重しての授業」「子どもの気持ちを優先的に考えて」「子どもの心を捉えて接して」という感想があった。

③ 連 携

学校組織の一部として教室があることの良さを述べているものがあった。例えば、「在籍学級に対してお願いしたいことなどを連絡してくれる」「学校との太いパイプ役になっていただき…」「病院でないということが気分的によい」「通常のクラスの不安な状況を、担任・担当・保護者間でオープンにしている」などである。一方、「母学級との連絡をきちんとして欲しい」「クラスの中での子どものことを分かって欲しい」というような連携の不備を指摘している意見もあった。

④ 情報提供

障害に関する知識の提供の場として教室を捉えている様子もみられた。例えば、「専門的な意見を聞かせてくれる(勉強している)」「吃音の受け止め方がわかった」「保護者会も専門的な話を聞くことができ勉強になる」などである。また「学術的に明らかになっていることを聞きたい」「様々な検査機関がどこにあるか教えて欲しい」というように情報を求めている意見もみられた。

6) まとめと部分考察

(1) 保護者が難言学級・教室に期待している役割

質問項目は、「いま通っている『きこえとことばの教室』について感じていること」であったが、回答を整理していくと、保護者が難言学級・教室に期待している役割と捉え直すことができる。

その内容は図2に示すように、①保護者にとって(「保 護者同士の交流」「障害にとらわれない相談の場」「安心す る場」)、②子どもにとって(「指導そのもの」「適切な対応」)、

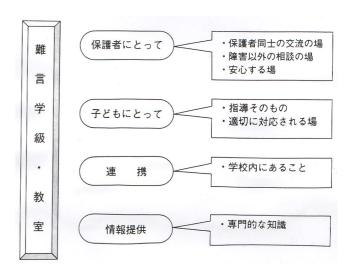


図2. 難言学級・教室への要望

③連携(「学校内にあること」), ④情報提供(「知識の提供」), と大きく4つに分けて考えることができ, これらのことを保護者は難言学級・教室に求めている。

(2) 幼児を持つ保護者にとっての難言学級・教室

調査 2 は、学齢児の保護者を対象として行ったものであるが、幼児を持つ保護者にも同様な内容が難言学級・教室に求められているであろうと推察できる。図 2 で表した内容を、幼児の保護者に置き換えて考えてみれば、保護者同士の交流の場、障害にとらわれない相談の場、安心する場と、子どもにとっての指導を受ける場、適切な対応をされる場は、要望として同様であろう。また、連携に関しては、対象が幼児であるため保育園や幼稚園、あるいは医療・療育施設、児童相談所等との関係が求められることになる。情報提供の面では、障害に関する知識の提供だけにとどまらず、福祉制度に関する情報や子育てに関する情報の提供も学齢児の保護者が求める以上に必要なものとなろう。大きなくくりでみれば、学齢児の保護者が求める難言学級・教室の役割と同様に、幼児の保護者が求める難言学級・教室の役割も、図 2 の 4 点に収束されると思われる。

4. 全体考察

調査1からは、難言学級・教室が早期からの教育相談を行う上での実施上の課題が明らかになり、調査2からは、保護者が難言学級・教室に期待している役割が明らかになった。ここでは、この二つの調査結果を踏まえて、地域に密接した難言学級・教室が早期からの教育相談の場としてどのようにあるべきなのかを以下の視点で考える。まず、難言学級・教室で幼児を受け入れた場合に果たしていくべき課題や役割を考察する。次に、地域の療育システムや母子保健体制の現状をふまえた地域における難言学級・教室のあり方について考察する。さらに各教育機関に求められている「地域における相談センター的役割」と、難言学級・教室における早期からの教育相談のあり方について検討する。

1)対象児の範囲が拡大すること

難言学級・教室が幼児を受け入れた場合に果たしていくべき課題や役割を考えるときに,「保護者に対して」「幼児に対して」「地域に対して」という視点がある。

調査2から、難言学級・教室が保護者同士の交流の場としての役割を果たしていた。障害のある子どもを持つ保護者同士の交流の大切さは、他でもすでに指摘されていることである¹⁶⁾。難言学級・教室に通ってくる対象が幼児に広がることにより、保護者同士の交流はさらに意味深いものとなるだろう。学童の保護者は、過去の過ごしてきた自分

を振り返りつつ経験談を話すであろうし、幼児の保護者は、経験談を参考にしたり、我が子の先の見通しを予想したりもするであろう。異年齢の子どもをもつ保護者同士の交流の場として難言学級・教室の存在が重要な位置を占めることになる。

また、難言学級・教室は、障害にとどまらない相談の場や安心する場として保護者からは位置づけられていた。調査1では、担当者が幼児期からかかわれることにより、子どもの接し方を話し合える、子育ての相談ができる、というメリットをあげていた。このようなことから難言学級・教室に通ってくる子どもの対象年齢が広がれば広がるほど、保護者との対応の重要性が増してくると考えられる。筆者らは、すでに文献研究による乳幼児期の保護者対応に関する近年の研究動向を検討した。が、今後、実践事例を積み重ねその重要性を明らかにしていく必要性を感じている。

対象となる子どもが低年齢化することにより,幼児担当者が配属されていない小学校の教諭にとっては,大きな課題を抱え込むことになる。調査1で明らかになったように,小学校の教諭にとっては,幼児の指導内容と評価に関する課題や,幼児の専門家ではないという不安がある。にもかかわらず,これらについて対応を求められるからである。また,幼児担当者が配属されていたとしても,多様な障害や,グレーゾーンの子どもへの対応など,難言学級・教室が障害にとらわれない相談の場となるにつれ,担当者,教員の資質に対する要望や要請は,厳しいものになると予想できる。

調査2では保護者からは、専門的な知識や情報を提供することも求められていた。対象が学童だけでなく幼児に広がることにより、これまでの難聴・言語障害に関する知識とその関連機関だけにとどまらず、子育て支援に関する情報提供や関係機関との連携へと広げていかなくてはならない。少子化、核家族化、女性の社会進出の拡大など現在の社会の変化に伴い、様々な子育て支援の体制作りが始められている。これらの情報にも目を向けていく必要があろう。

2) 地域の療育システムと難言学級・教室

「地域における」という枕詞は、地域の実情が様々なため一概にまとめることは不可能である。地域をどうとらえ、システムを構築していくかは、北海道における早期療育システムの構築と実践が参考になる²⁰⁰。

療育システムにおける地域は、行政単位のみでとらえず、 社会資源、人口の規模・分布・密度、交通手段の整備状況、 居住地区の立地条件等の諸要因によって変化する概念としている。そして、「一次、二次、三次の重層的構造と、機 関と機関の間の相互補完の弾力的機能を発揮させることによって」地域療育の目的を達成するように考えられている。 一次機関の特徴はサービスの近接性、即応性、日常性であり、一般住民へのサービスと共通・共存する。二次機関は、専門的な診断・判定・継続指導・投薬治療のあたる中間的専門機関であり、第一次機関の指導・援助を行う。第三次機関は、高度かつ総合的な診断・判定・検査機能と情報センター機能を特徴とする。

伊藤³ウは、北海道では、その広域性のため地域のそれぞ れに特有な形で療育のやり方が出来上がってきた、という。 「たとえば,ことばの教室が地域で根を張っている所では, ことばの教室が「なんでも屋」の形で相談から療育までを 受け持っていたり、もともとポリオの通園訓練を母体とし てスタートした施設は時の経過とともにその対象を変え, ダウン症やその他の精神遅滞, 自閉症をも数多く包み込ん で発展してきている。北海道の早期療育システムを考える 前提として, まず, このような療育実践の存在を基本的に 大事にしている。それは、仮に理想的な姿からすれば、い かに小規模なものであっても、その地域に根ざして発生し たものである限り、必然性があったはずであり、システム の編成を考える上ではこれらを拠点として考えていくべき だ」という考えである。このような考えに基づくと,「こ とばの教室」が第一次機関、つまり地域に密接な機関とし て対応する役割を果たしてきていることが推測される。調 查1においても、北海道にある難言学級・教室はA群に属 していた。また「岩見沢ことばの教室の現状と課題」130とし て子育て支援の一翼を担っている教室の状況についての報 告もある。

この他にも早期療育システムに関して言えば、大津市の実践¹⁾や北九州市¹⁵⁾の実践がある。また、難言学級・教室における幼児対応に関しては、神戸市²¹⁾、静岡県²³⁾、いわき市⁵⁾の実践が報告されている。これらの難言学級・教室では、地域における早期からの教育相談の取り組みを行っているのである。

早期からの教育相談では、子どもに対応するだけではなく、その家族にも対応する必要性が高いことは、上述した。障害児とその家族が安心して相談ができ、積極的に生活できる状況を整えられるような体制を作ることが望まれる。特に第一次機関では、現状の法の基準や縦割り行政システムにとらわれず、障害児や子育てに不安な親子の全てを受け入れるような幅広い柔軟な対応が重要である。

3) 母子保健体制と難言学級・教室

早期療育システムの中に難言学級・教室が位置づくときには、これまで培われてきている母子保健体制との関連も考慮していかなくてはならない。子どもが誕生して就学に至るまでは、図3に示すような母子保健の体制が整っている。そしてこの体制が早期療育への橋渡しとなっている。子どもの出生前から、保健所の保健婦は両親学級などで保護者との関係がはじまる。出生後は、新生児家庭訪問、乳児健診、1歳半健診、3歳児健診、地域によっては歯科健診などにより、保健所との関わりはさらに深くなる。また、医療機関も出生前から妊婦健診、出産、乳児期健康相談、予防接種などの関わりがある。そして適切と思われる時期に、保護者は子育て支援センターや療育センター、あるいは通園施設を紹介され、相談・指導を受けるようになる。

陽田¹²⁰は、神奈川県逗子市の療育システムを紹介する中で「障害児とその家族の多様なニーズに対応するためには、 関連諸機関の有機的連携が必要である。我が国では縦割り 行政の弊害があり、連携が円滑に行われていない地域が多い。 関連諸機関の有機的連携のためには、キーパーソンの 指定、関連諸機関の参加による処遇委員会の設置、コーディネート機能が求められる」と述べている。地域にたくさん の機関が設置されている場合には、保護者個人で様々な機 関の間を取り持つことは大変であり、コーディネート機能 を果たすキーパーソンの存在は重要であろう。逗子市では 保健婦がキーパーソンとして活躍している。子どもが誕生

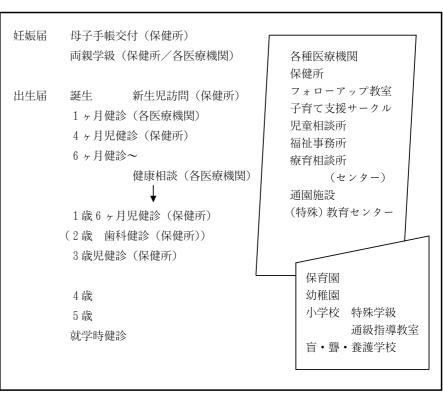


図3. 子どもの育ちと関係機関

する前から保護者とのつき合いが始まる保健婦が, その役割を果たすのは適切かも知れない。

このようにすでに出来上がっている母子保健の仕組みの中で難言学級・教室が門戸を開こうとするのである。地域の状況を考えると、たとえ現状が不十分だからと言って、難言学級・教室がやみくもに早期からの教育相談を行っていくことは、混乱を生じさせるかもしれない。難言学級・教室が早期からの教育相談を行うには、担当者がすでに機能している母子保健の制度や福祉制度を十分に理解して、それらの機関との役割分担を明確にし、そして連携をはかっていくことが最大の条件である。

4)他の教育諸機関との連携

盲学校・聾学校・養護学校幼稚部教育要領,小学部・中 学部学習指導要領においては養護学校が「地域における特 殊教育の相談センター的役割を果たす」ことが記載されて いる。

また、幼稚園でも地域における幼児教育のセンター的役割を果たすように求められてきている。平成12年4月から施行された幼稚園教育要領では「幼稚園の運営に当たっては、子育て支援のために地域の人々に施設や機能を開放して、幼児教育に関する相談に応じるなど、地域の幼児教育のセンターとしての役割を果たすように努めること」が示されている。

さらに、平成11年10月に通知された保育所保育指針においては「保育所における乳幼児の保育に関する相談・助言は、保育に関する専門性を有する地域に最も密接した児童福祉施設として果たすべき役割であり、通常業務に支障を及ぼさないよう配慮を行いつつ、積極的に相談に応じ、及び助言を行うことが求められる」としている。そして障害のある子どもの保育については、「地域の障害のある子どもを受け入れる教育機関等との連携を図り、教育相談や助言を得たり、障害のある幼児・児童との交流の機会を設けるよう配慮する。なお、他の子どもや保護者に対して、障害に関する正しい認識ができるように指導する。さらに、保育所に入所している障害のある子どものために必要とされる場合には、障害児通園施設などへの通所について考慮し、両者の適切な連携を図る」と示されている。

幼稚園、保育園という幼児を対象とする機関でも地域における幼児に対する相談的役割を果たすような方向性が示されている。また地域の教育委員会が管轄する教育センターにおいても早期からの教育相談を行った事例の報告⁸³もある。

このように様々な機関に対して早期からの教育相談が求められており、実施され始めている。そして調査1の結果からは、難言学級・教室においても半数以上で幼児の教育

相談・指導を行っており、しかも多くの難言学級・教室では幼児を担当する職員がいない現状であった。これらの学級・教室では、地域の子どもや保護者の求めに応じ、必要に迫られて行っているのであり、様々な課題を抱えていた。この課題は、地域の早期からの療育・教育システムの整備によって解決されることが考えられる。難言学級・教室において幼児の教育相談・指導を行わざるをえないという地域の現状を広く伝え、地域において実施可能な体制づくりや学級・教室における人的、経済的、物理的などの条件整備を訴えていくことが大切であろう。

また、調査1のA群のように、様々な条件が整えば、難言学級・教室における早期からの教育相談の実施も可能である。だからと言って難言学級・教室が、やみくもに早期からの教育相談を始めることは推奨できない。考察してきたように地域にある様々な機関が幼児の相談・指導にどのような機能を果たし、対応しているのかを、見極めることが必要である。難言学級・教室は、学校内の一部であるという特長を生かし、地域における様々な機関とのネットワーク網を細かく張り巡らせつつ、地道に相談の対象を広げていくことが大切である。機関が乱立するだけでは、保護者を混乱させ、支援とはほど遠いものになってしまうだろう。

6. おわりに

本稿では、幼児に対する教育相談・指導をどのように行っているのか及び保護者が難言学級・教室に対してどのような要望を持っているのかという調査結果を踏まえて、地域における早期からの教育相談の場としての難言学級・教室の役割について検討した。

この検討の中から、難言学級・教室が、早期からの教育相談を実施するに当たっては、地域の現状を広く関係機関に伝える必要性があるとともに、地域の保健・医療・福祉・教育のそれぞれの関係機関に対して連携を密にとっていくことが求められた。それは、早期からの教育相談の場としてすでに機能している機関との連携がなされず、一貫性のある対応がなされなければ、保護者を混乱させるだけになってしまうからである。保護者は種々の機関を回り巡るだけになってしまうこともあるだろう。地域にたくさんの相談機関があれば、良いサービスや適切な支援ができるとも限らないのである。一人の子どもに対して、一貫性のある対応、それぞれの機関での明確な役割分担等がこれから検討されなくてはならない課題である。

謝辞:本研究にご協力いただいた講習会参加者の方々、保護者の 方々、また保護者への協力依頼と調査用紙の配布、研究全般へ の助言をいただいた平成11年度言語機能障害教育研究室一般

国立特殊教育総合研究所研究紀要 第28巻 2001

研究協力者の皆様に感謝いたします。

<引用文献>

- 1) 浅妻典子: コミュニティ・ケアと医療-大津市の乳・ 幼児健診-. 発達障害研究, 2(4), 33-48, 1981.
- 池田由紀江・菅野敦:精神遅滞児の早期教育について. 特殊教育学研究,23(4),1986.
- 3) 伊藤則博・近藤弘子・佐々木明員・皆川尚史: 地域療育システムの試み. 発達障害研究, 13(1), 34-41, 1991.
- 4) 具志堅キク:沖縄県の幼児期の指導について. 全難言協全国大会大分大会要項, 59-64, 1997.
- 5) 國玉善郎:いわき市の「幼児のためのことばの教室」 現状と課題.全難言協全国大会山形大会要項,84-85, 2000
- 6) 久保山茂樹・小林倫代・菅原廣一: 幼児期における保護者対応の実態(1). 日本特殊教育学会第 37 回大会発表論文集, 327, 1999.
- 7) 久保山茂樹・小林倫代:障害児の早期からの教育相談における保護者対応 —通級指導教室の保護者への調査から—. 国立特殊教育総合研究所研究紀要27, 23-33, 2000.
- 8) 小杉真一郎: 言語発達が遅れている子どもに対する早期教育の事例. 日本特殊教育学会第37回大会発表論文集, 152, 1999.
- 9) 小林倫代・久保山茂樹:障害児の早期からの教育相談における保護者支援. 国立特殊教育総合研究所研究紀要 26, 111-118, 1999.
- 10) 小林倫代・久保山茂樹・菅原廣一: 幼児期における保 護者対応の実態(2). 日本特殊教育学会第37回大会発表 論文集,328,1999.

- 11) 重野さゆ美: 幼児の通級指導のあり方. 全難言協全国大会大分大会要項, 65-66, 1997.
- 12) 隝田征子:障害児とその家族に対する地域における早期対応の条件整備. 発達障害研究, 11(3), 178-185, 1989.
- 13) 島田美智子:岩見沢ことばの教室の現状と課題. 全難言協全国大会東京大会要項, 94-97, 1999.
- 14) 白鳥和美・龍靖敏・向井正子:聴覚・言語障害幼児の 支援を考える。全難言協全国大会東京大会要項,98-101, 1999.
- 15) 高松鶴吉:療育とは何か. ぶどう社, 1990.
- 16) 多田典生:保護者への援助について.「コミュニケーション障害における子どもへの教育的援助に関する研究報告書」国立特殊教育総合研究所, 18-20, 1998.
- 17) 田中隆司:早期教育・療育への役割―ことばの教室幼稚部があるということ.「コミュニケーション障害における子どもへの教育的援助に関する研究報告書」国立特殊教育総合研究所, 21-23, 1998.
- 18) 特殊教育の改善・充実に関する調査研究協力者会議: 特殊教育の改善・充実について(第一次報告). 文部省 初等中等教育局特殊教育課, 1997.
- 19) 都丸和好:「子どもとことばに寄り添う」通級指導教室への道.全難言協全国大会東京大会要項,24-27,1999.
- 20) 北海道乳幼児療育研究会編:早期療育―北海道システムの構築と実践. コレール社. 1999.
- 21) 堀田修:神戸市における通級指導教室の利用状況(2). 日本特殊教育学会第35回大会発表論文集,388-389, 1997
- 22) 松原洋司:『通級による指導』における早期教育. 全難言協全国大会静岡大会要項, 38-41, 1998.
- 23) 山田幹恵・小栗里美:静岡県における幼児指導の現状と課題,全難言協全国大会静岡大会要項,42-45,1998.

く資 料>

平成 11 年 7 月 ☆ 幼児期の教育に関するアンケート 市町村 (よろしければ学校名 あなたの所属は 都道府県 【小学校・中学校/通級指導教室(難聴・言語)・難聴学級・言語障害学級】(○をつけて下さい) ① 現在、幼児の教育相談や指導をしていますか? (あてはまるものすべてに○をつけて下さい) は い 【□正規の指導として・□教育サービスとして】 指導しているのは 【□小学校教諭・□幼稚園教諭・□保育士(常勤・非常勤)・□ST(常勤・非常勤) その他(・いいえ 【□指導のニーズがない・□指導のニーズがあるがしていない 指導をしていない理由は 【□小学校の指導で手一杯・□幼児指導経験がない・□幼児指導の設備がない・ □他機関があるので・□教育委員会や管理職の方針 その他(「はい」と答えた方は②へ、「いいえ」と答えた方は④へ進んで下さい ② 幼児の教育相談や指導はどの時期から開始していますか。(あてはまる所に〇印をして下さい) 2 歳 年少 年中 1 歳 就学時 長 3 歳半 歳児健 (3歳児 5 $\widehat{4}$ 歳児) 健 ③ 地域の早期療育(教育)システムの概略を図示して下さい(難言学級(教室)の位置づけがわ かるように記入して下さい)。 難言学級(教室) 保健所 出 生 学 ④ 幼児の教育相談や指導をするメリットとデメリットについてのお考えをお書き下さい。 ・メリット ・デメリット ⑤ その他、幼児への対応について、意見があればお書き下さい。

国立特殊教育総合研究所研究紀要 第28巻 2001

The Role of "Tsukyu" in Educational Counselling of Children with Special Needs

Michiyo Kobayashi and Shigeki Kuboyama

(Department of Education for Children with Speech and Hearing Handicap)

In recent years there has been an increasing emphasis on educational counselling at the earlier stages in special education. This paper considers the role of "Tsukyu" (i.e. resource rooms) at elementary schools in educational counselling for preschool children with special needs and their parents.

Two surveys were conducted to determine how the Tsukyu functions as a place of educational counselling for young children and their parents, and what parents want from the Tsukyu. It was found that more than 60% of the Tsukyu surveyed offer educational counselling to preschool children. It was also found that counselling is beneficial, not only for children and parents, but for teachers as well because teachers sometimes have difficulties due

to lack of time and experience.

The survey findings indicate that parents want the Tsukyu to provide information and guidance that meet their child's needs and for the Tsukyu to be a place where they can interact with other parents. Furthermore, they want to consult with teachers at the Tsukyu about the problems they have in everyday life.

It was found that Tsukyu have begun to play the role of an educational counselling centre for preschool children and it is expected they will become an important part of the early intervention system in Japan.

Key Words: educational counselling, Tsukyu, preschool children, early intervention system, childcare support (原著論文)

特殊教育における学習ソフトウェアを解説するための 効果的な情報提示手法に関する研究

棟 方 哲 弥

(教育工学研究部)

要旨:本研究では、特殊教育用学習ソフトウェアの効果的な解説に必要な情報提示手法を明らかにするための実験を行った。評価に必要な時間が短く、内容の類似した 2 本の学習ソフトウェアを用意して、それぞれに 1)「文字 (説明書き)+静止画」による解説プログラムと、2)「文字 (説明書き)+動画+ナレーション+字幕」による解説プログラムを作成した。実験への参加者は、自作教材ソフトウェアを作成した経験がある、あるいは、コンピュータを使った指導が可能な特殊教育諸学校等の教員 22名であった。それぞれの参加者は、指定された手続きに従って 2 本の学習ソフトウェアの評価を行った。参加者は無作為に 2 群に分けられており、結果として、2 本の学習ソフトウェアが、それぞれ 2 種類の条件で評価されるように計画された。

解説プログラムを参照していた時間、学習ソフトウェアのインストールに要した時間、実際に学習ソフトウェアを実行して内容の確認が終わるまでに要した時間、学習ソフトウェアの評価得点、自由記述による解説プログラムの印象についてのデータを検討した。

その結果,2つの条件間で学習ソフトウェアの内容を評価する項目群の有意な得点差は見られず「文字(説明書き)+動画+ナレーション+字幕」は「文字(説明書き)+静止画」に比べて評価にかけられた全体の時間が長く(t=3.21, p<0.01),実際に学習ソフトウェアを実行して内容の確認をするために必要な時間も長かった(t=2.58, 0.01<0.05)。これらのことから,少なくとも,短時間で評価が可能と思われる学習ソフトウェアを,解説プログラムを介して,比較的技術水準の高い教員が評価する場合には「文字(説明書き)+動画+ナレーション+字幕」よりも「文字(説明書き)+静止画」という情報提示手法を用いることが有利であることが示唆された。なお,0.050 本の学習ソフトウェアの間に,評価時間に関係する差異の有無を確認するために,両者について内容の確認が終わるまでに要した時間を比較したが,有意な差異は見られなかった。限られた条件下における知見ではあるが,特殊教育分野では,比較的,小規模の学習ソフトウェアが多いこと,コンピュータで指導できる教員の数は着実に増加していることなどから,本研究の成果の有用性は高いと考えられた。

見出し語:マルチメディア、情報提示手法、評価研究、DHTML、SAMI、特殊教育

I. はじめに

特殊教育に携わる教員が、児童生徒のニーズに合った学習ソフトウェアを入手しようとする場合には、複数の学習ソフトウェアを体験するなどした上で、最も適切と考えられる教材を選択することが重要と考えられる。棟方ら(1997)[©]は、HTML(Hypertext Markup Language)を使って、これを支援するためのマルチメディア教材を開発し、それが有効であるとの示唆を得た。しかしながら、どのような情報提示手法が効果的であるのか、定量的には、言及していなかった。

一方、メディアの利用技術は日々着実に進歩しており、例えば、テキストや音声と映像を同期させる技術である SAMI (Synchronized Accessible Media Interchange Format) や^{注1)}、従来のHTMLにプログラムや動画などを組み込むためのDHTML^{注2)}(Dynamic HTML) などの新た

なメディア技術が発表されてきた。

SAMIはMicrosoft社によって1998年に開発されたデータ記述の書式 (Format)であり、これに準拠したデータを作成することで、動画 静止画、音声、テキストなど、種々のメディアの時間軸を同期させてコンピュータで再生させることができる³)。現在のところ、これを利用できる環境はMicrosoft社のMediaPlayer5.0以上が必要という制限があるものの、DHTMLを使ってWebページに統合することで、文字(説明書き)、動画、ナレーション、字幕などの多様な情報を統合して提示することが可能になっている。SAMIの開発を行ったMicrosoft社は、その利用分野に障害補償、例えば、視覚障害者向けに動画と共に副音声を再生したり、聴覚障害者向けに動画に字幕を表示させたりすることなどを挙げている。わが国でも、竹村(1999)³)が、聾学校における数学教育においてSAMIを利用し、コンピュータ画面上の動画に字幕を表示させたマルチメディ

ア教材を作成している。

映像の情報にテキストの情報を加えること,例えば字幕の付加などは,聴覚障害に関する障害補償のみならず,健常者に対しても有効な情報提示手法となると期待される。例えば,聞き取りづらい言葉や,紛らわしい言葉に出会った時に,それらが音声だけでなく,同時に文字情報としても提示されていれば,より確実に必要な情報を受け取ることができると考えられる。

これらの新技術は障害のある児童生徒の学習ソフトウェアのみならず、例えば、著者らが開発してきた教師教育用マルチメディア教材®や、今回の実験で取り上げる学習ソフトウェアを解説するプログラムへの応用も期待される。

しかしながら、これらの新技術を利用した場合には、教材で提示可能な情報の量や質が充実することなどへの期待がある反面、従来の教材に比べて、作成にかかる時間や手間が多く必要となることが予想される。今後、特殊教育における学習ソフトウェアを解説するプログラムを作成し、量的に充実させるためには、これらの新技術によって実現される情報提示手法の有効性を実際的な観点から評価する必要がある。

Ⅱ.目 的

有効な情報提示手法と考えられた「文字(説明書き),動画,ナレーション,字幕」と「文字(説明書き),静止画」について,それぞれ解説プログラムを作成し,特殊教育に携わる教員の評価作業から得られるデータを検討することで,特殊教育における学習ソフトウェアを解説するための効果的な情報提示手法を明らかにすること。

Ⅲ. 方 法

1. 被験者

特殊教育に携わっており、かつ、自作教材ソフトウェアを作成した経験がある者、あるいは、コンピュータを使った指導が可能な教員を対象とした。具体的には、国立特殊教育総合研究所短期研修教育工学コースの修りとは、職場でWindows98が動作するコンピュータを使用可能で、かつ連絡用にて、かり連絡用できると思っれた34名に評価作業を依頼して、

22名からの評価データを得た。

2. 実験材料 (評価作業に必要な文書及びデータ等)

被験者には、1)評価依頼文書、2)評価の手順書、3)評価記入例、4)評価記入用紙(2本の学習ソフトウェアに各 1枚)、5)CD-ROM 1 枚を郵送した。このCD-ROMには、DHTML、HTMLで作成された解説プログラムと動画データ、評価記入用紙のテキストデータ、2本の学習ソフトウェアのプログラムやデータが書き込まれた。

(a) 評価作業に使用した2本の学習ソフトウェア

評価対象として、「そこは何色(教材1)」と「おなじ色(教材2)」の2本の学習ソフトウェアを用意した。双方とも、短時間でその目的や機能が理解され、評価が行えるように自作された。共通する特徴として、インタラクティブに色に関する情報が音声で提示される内容であり、特殊教育での利用を念頭においた教材とした。

(b) 情報提示手法の異なる解説プログラム

教材 1 と教材 2 について,それぞれに 1)HTMLを用いた「文字(説明書き)+静止画」による解説プログラム(以下,「静止画」), 2)DHTMLとSAMIを用いた「文字(説明書き)+動画+ナレーション+字幕」による解説プログラム(以下,「動画」)を作成した。以下に説明する。

1) HTMLを用いた「静止画」による解説プログラム

HTMLを使って、文字(説明書き)と静止画による解説 プログラムを作成した(図 1)。静止画部分は、コンピュータの画面上で学習ソフトウェアが動作している場面であり、文字データ(説明書き)として、学習ソフトウェアのねらい、特徴、児童生徒の操作方法、使用環境、作成者に関する情報などが書かれている。教材 1 と教材 2 の説明書きの内容をそれぞれ表 1 と表 2 に示す。また、静止画部分は、

表1. 教材1 (そこは何色) に用意された解説用のテキスト

作品のねらい:このソフトは、自分のすきな写真や絵に使われている色の名前を学習することを目的としている。

作品の特徴:画面上に任意の画像を表示させることができ、マウスカーソルを移動させることで、任意の位置の色を読み聞かせることができる。はじめに、3種類の画像がすでに登録されており、画像範囲以外の場所をクリックすると、その3枚の画像が入れ替わり表示される。ファイルメニューをクリックすると任意の画像を指定することができる。

児童生徒の操作方法:マウスカーソルを画像の上で動かすと、その場所の色を教えてくれる。 画像以外をクリックすると、画像が入れ替わる。また、ファイルメニューから、好きな画像を 呼び出すことができる。(これは、教師が行っても良い。)

作品を実際に使用した様子など:マウスカーソルを軽く動かすと、その場所の色が読み上げられるので熱心に声を聞いていた。身近な果物や、人物などを、デジカメで撮影して、使うことができた。

使用環境:Windows 環境。標準のサウンドボード、スピーカ。Visual Basic ver. 6.0 で作成された。

作成者: 棟方哲弥 · 大牧万里子

連絡先:国立特殊教育総合研究所(〒239-0841 横須賀市野比5-1-1) TEL: 0468-48-4121

国立特殊教育総合研究所研究紀要 第28巻 2001

表2. 教材2 (おなじ色) に用意された解説用のテキスト

作品のねらい:このソフトは、画面上の三つの箱の色を同じにさせる活動を通して、色と名前のマッチングや、目と手の供応動作の反復学習ができるように作られている。

作品の特徴: 児童生徒の興味を引きつけることができるよう工夫されている。例えば、児童生徒が四角形を選択するたびに、ランダムに色を変化させた、また、教師の声をフィードバックに使って、色の名前が幾度となく反復学習されるようになっている。また、画面の背景を黒くして、四角形の色が際だつようにした。

児童生徒の操作方法:画面に表示された三つの四角形をタッチパネル、あるいは、マウス操作によって選択する。三つの四角形の色が同じになるまで操作を続ける。左上のスタートボタンを押すと、最初から始めることができる。(これは、教師が行っても良い。)

作品を実際に使用した様子など:タッチパネルを通じて、画面にタッチすることにより、色が変化し、色を知らせる声が返されるので、集中して長く取り組むことができた。特に、三つの箱のを同じにした後で「できたね!とってもよくできました!」という KR 情報がでるが、それに対して、児童が「できた。できた。」と満足そうに繰り返したり、「またがんばろうね」というコンピュータの問いかけに、「はい!」と答える場面が見受けられた。

使用環境: Windows 環境。タッチパネル、マウス。標準のサウンドボード、スピーカ。 Visual Basic ver. 6.0 で作成された。

制作者:旧オリジナル版作成者:魚住 超 / 新VB版作成者:棟方哲弥

連絡先:国立特殊教育総合研究所(〒239-0841 横須賀市野比5-1-1) TEL: 0468-48-4121

それぞれの学習プログラムの初期画面とした。また、解説 プログラムはHTMLで書かれており、インターネット用 のブラウザソフトで参照可能である。

図1. 「静止画」の解説プログラム

2) DHTMLとSAMIを用いた 「動画 | による解説プログラム DHTML と SAMI を用いて, 文字(説明書き),動画,ナレー ション,字幕による解説プログ ラムを作成した(図2)。教材1 と教材2ともに、最初に表示さ れるページ部分は「静止画」と, ほぼ同様であるが、マウスのク リック操作で,学習ソフトウェ アの解説が「動画」で行われる。 解説をする動画の記録時間は教 材 1 が 72 秒, 教材 2 が 69 秒で あった。教材1には、これに加 えて, 児童生徒の操作の様子を 記録した19秒の動画が含まれて いる。解説プログラムはDHTML で書かれているため, 実行には,

Internet Explore4.0以上が必要となる。

なお、動画とナレーションは、Sony 製の MPEG1 リアルタイムエンコーディングユニット RTE-2800 を利用して

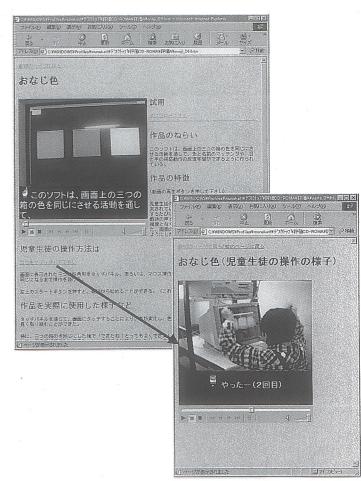


図2. 「動画」の解説プログラム

作成した。また、ナレーションをテキストデータ化したあと、SAMI用の字幕表示用のファイルに変換した。変換にあたっては、竹村(1998)による作成支援ツールである「お手軽サミー」⁹⁾を利用した。この支援ツールを使うと字幕の文字列を表示するタイミングと文字の種類を自由に決めることができる。実際には、動画の中で、話者が誰であるかなどの情報を分かりやすく提示するために、個別に文字の色を設定した。DHTMLの作成には、VisualBasic6.0のDHTML-pageデザイナー機能を使った。

「おなじ色」の紹介ページの改良すべき点:

(c) 評価票の内容

評価票の内容は、4つに大きく分けられる (表 3)。すなわち、1)評価等に要した時間 (評価票の項目番号は I - 1 から I - 3 まで)、2)フェースシート部分 (評価票の項目番号は II - II

各項目の設定にあたって参考にした論文,あるいは筆者 の意図は以下のようなものであった。

表3. 評 価 票

```
教材ソフトウェア名称(おなじ色 ver.1.0A)
I-1 「おなじ色」紹介ページを開いた時刻 \{\ \} 時 \{\ \} 分 見終わった時刻 \{\ \} 時 \{\ \} 分 インストール終了時刻 \{\ \} 時 \{\ \} 分 インストール終了時刻 \{\ \} 時
                                                   } 時 {
I-3 「おなじ色」実行開始の時刻 { } 時 { } 分 終了時刻 { } 時 { } 分
Ⅱ-1 男性 { }
          女性 { }
Ⅱ-2 年齢 20代{}, 30代{}, 40代{}, 50代{}, 60代{}
Ⅱ-3 勤務校の障害分野
              {
Ⅱ-4 あなたの専門とする障害分野 {
Ⅱ-5 { } 自分でソフトウェアを作成できる。
   { } ソフトウェアを作成はしないが、既成ソフトを使うのに不自由がない。
Ⅱ-7 { } 他の教員から援助を受けてコンピュータを使っている。
Ⅲ-1 教材ソフトウェアの目的が分かりましたか?
大変よく分かった|--|--|0--|--|よく分からなかった
Ⅲ-2 教材ソフトウェアの工夫点が分かりましたか?
よく分からなかった|--|--|--0--|--|大変よく分かった
Ⅲ-3 教材ソフトウェアを実際に操作してみて、使い方はいかがでしたか?
とても分かりにくかった|--|--|--|大変わかりやすかった
Ⅲ-4 その操作方法は学習者にとって適切だと思いましたか?
十分に適切と思われた|--|--|-0--|--|不適切と思われた
Ⅲ-5 グラフィック、音声の提示はわかりやすかったですか?
大変にわかりやすかった|--|--|--|--|そうは、思えなかった
Ⅲ-6 学習者へのフィードバックは効果的だと思いましたか?
そうは、思えなかった|--|--|0--|--|適切であった
Ⅲ-7 教材ソフトウェアは有効だとおもいますか?
非常に有効である|--|--|-0--|--|全く有効ではない
Ⅲ-8 ソフトウェアが対象としている児童がいれば、自分で、実際に使ってみたいですか?
全く, そう思わない|--|--|0--|--|ぜひ使ってみたい
Ⅲ-9 ソフトウェアが対象としている児童がいれば、当該児童の担当者に薦めたいとおもいますか?
ぜひ薦めてみたい|--|--|0--|--|全く, そう思わない
Ⅲ-10 このソフトウェアのインストール方法について
よく分からなかった|--|--|--0--|-|とても簡単だった
Ⅲ-11 百点満点で得点を付けて下さい。ズバリ,「
                               上点です。
本当に有り難うございました。下記に、「おなじ色」の紹介方法の良い点、改良すべき点をお書き下さい。
   「おなじ色」\underline{o}紹介ページの長所:
```

フェースシート部分で問うた実験参加者のコンピュータ利用に関する水準については、教育工学研究部で行っている調査(例えば、詫間ら(1995) 10 ;中村ら(1998) 7)に使われている水準を用いたが「コンピュータを使ったことがない」については省略して、3つの段階で回答を求めた。学習ソフトウェアを評価するための項目のIII-1 からIII-6 まで、ならびにIII-10 は学習ソフトウェア情報研究センター(1992)が文部省の委託研究において報告した内容 10 などを参考にして回答しやすいように書き直したものである。また、実際の指導場面において学習ソフトウェアが利用されるためには、まず、教師がその良さを理解し、かつ実際に使うことを積極的に考えることが必要と考えた。そこでIII-7 からIII-9 まで、及びIII-11 を、主観的な総合的判断結果を問う内容とした。

評価票の最後の項目は、今回の解説プログラムの手法を 改善するために、自由記述によって直接的に意見を問うも のとした。

3. 手続き

それぞれの参加者は 2本の学習ソフトウェアを、 1本ずつ、あらかじめ決められた「動画」あるいは「静止画」の一方の解説プログラムを参照した後で、実際に学習ソフトウェアを実行し、教材の目的、内容、工夫点が分かった時点で、最後に評価票を記入するように指示された。参加者は無作為に 2 群 (A 群と B 群とする)に分けられており、結果として、 2本の学習ソフトウェアが、それぞれ 2 種類の条件で提示されるように計画した。すなわち、 A 群は教材 1 を「静止画」で、教材 2 を「動画」で評価した群となり、一方、 B 群は教材 2 を「静止画」で、教材 1 を「動画」で評価した群となった。

評価作業の環境を統制して実験を行うことが望ましいと 考えられたが、特殊教育に携わっており、かつ、コンピュー タに詳しい多数の教員を一同に集めることは難しいと判断 したため、評価作業に必要な文書や、データなどを郵送し、 自宅、あるいは所属する学校において、文書での指示に従っ て評価作業を各自が行う方法を採用した。

また、本論文で行った検定は、すべて岩原 (1965)²⁾による計算式に従い、実際の計算は Microsoft 社の Excel で行った。

Ⅳ. 結 果

1. 回答者について(フェースシート項目)

34名に評価作業を依頼して,22名からの評価データを 得た。男性が20名。女性2名。年齢は,30歳代が14名と 最も多く,次いで40歳代が7名,20歳代が1名であった。 50歳以上の回答は無かった。「勤務校の障害分野」の項目 には、重複した回答が多く、知的障害に関する回答が12 名で最も多く,次いで肢体不自由が6名,病弱が2名,情 緒障害が3名,視覚障害が1名であった。記述式で回答を 求めた結果, 上記以外に「小・中学校(特殊学級)」, 「教育 相談専任」,「障害全般」がそれぞれ1名あった。また, 専 門とする障害分野は、複数回答をそのまま数えて、知的障 害が14名, 肢体不自由が4名, 病弱が3名, 情緒障害が 2名, 視覚障害が2名, 重度重複障害が1名であった。ま た、コンピュータの操作の技能水準は、ほぼ6割(13名) が、「自分でソフトウェアを作成できる」と回答し、残り 4割(9名)が、「ソフトウェアを作成はしないが、既成ソ フトを使うのに不自由がない」と回答した。他の教員から 援助を受けてコンピュータを使っている水準とした回答は 無かった。参加者は無作為に A 群と B 群に分けられたが、 技術水準については A 群が平均で1.46, B 群が1.36とな り、Uテストの結果は、有意水準を5%として(Uテスト については以下同様。) 有意な差は認められず (nl=11,n2=11, T1=132, U1=55), 年齢段階でも, A群, B群で それぞれの平均が 2.18 と 2.36 で有意な差は無く (n1=11, n2=11, T1=117.5, U1=69.5), 男女比は両群で同じであっ た。

2. 評価に要した時間

評価に要した時間を、大きく分けて1)解説ページを参照していた時間(あるいは、参照時間)、2)学習プログラムを実行して、その目標や内容、工夫点などが理解されるまでに要した時間(あるいは正味評価時間)と考えた。実際には、評価票を記入する時間なども存在するが、ここでは、上の2つの評価時間の和を全体の評価時間とした。

参照時間は各参加者ごとに「動画」から「静止画」を引いた値が、最大で900秒、最小で-120秒(マイナスは「静止画」が長い)であり、全体の平均が142秒、標準偏差は261であった。t 検定(両側検定)の結果、「動画」の方が長く、その差は有意であった(t=2.55、01< p<0.05)。

正味評価時間は「静止画」で、平均が649秒、標準偏差が547、「動画」では平均794秒,標準偏差は668であった。 t 検定 (両側検定)の結果、「動画」の方が「静止画」よりも有意に長かった (t=2.58, .01<p<.05)。実際の差異は、平均で145秒、標準偏差が263、最小で-300秒から最大で900秒であった。全体の評価時間についても「静止画」に比べて「動画」の方が長かった (t=3.21, p<.01)。

3. 得 点

評価票は7段階の尺度とした。得点の算出は、記入された評点を、好ましくないと考えられるところを1点として、

表 /	情報提示手法の違いに	トる学習ソフトウェ	、ア誕価得占の差異
<i>1</i> ∨ 4	1 H FIV 1/1 / 1 1 - 1 / 7 / 7 F V V	A 3 - P 7 / 1 7 3	

	教材	†1(そこは何色)	教	材 2 (おなじ色)	
評価の項目	「静止画」群	「動画」群	-	「静止画」群	「動画」群	-
	中央値 [四分位数]	中央値 [四分位数]	U 値 有意水準	中央値 [四分位数]	中央値 [四分位数]	U値 有意水準
Ⅲ-1. 教材ソフトウェアの目的が分 かりましたか?	6 [6, 7]	6 [6, 7]	61.5	6 [6, 6.5]	6 [6, 6.75]	58.5
Ⅲ-2. 教材ソフトウェアの工夫点が 分かりましたか?	6 [6, 6.75]	6 [6, 7]	67.5	6 [5, 6]	6 [5, 6.5]	58
Ⅲ-3. 教材ソフトウェアを実際に操作してみて,使い方はいかがでしたか?	6 [5, 6]	6 [5, 7]	81	6 [6, 7]	7 [6.25, 7]	43.5
Ⅲ-4. その操作方法は学習者にとって適切だと思いますか?	6 [5.75, 6]	5 [3.5, 6]	34 p<.10	6 [5, 6]	5.5 [5, 6]	57.5
Ⅲ-5. グラフィク,音声の提示は分 かりやすかったですか?	5 [4, 6]	3 [2.5, 6]	41.5	3 [2, 5]	6 [3.25, 6.5]	41
Ⅲ-6. 学習者へのフィードバックは 効果的だと思いますか?	5 [3.25 , 5.5]	4 [3, 5.5]	57.5	5 <i>[3.5</i> , <i>6]</i>	5 [3, 5.5]	52.5
Ⅲ-7. 教材ソフトウェアは有効だと 思いますか?	6 [4.5, 6.5]	5 [3.5, 6]	45	6 [4, 6]	6 [5.75, 6]	48
Ⅲ-8. ソフトウェアが対象としている児童がいれば,自分で,実際に使ってみたいですか?	6 [5.5, 7]	5 [3, 6.5]	42	6 [5, 6.5]	7 [5.25, 7]	49.5
Ⅲ-9. ソフトウェアが対象としている 児童がいれば, 当該児童の担当 者に薦めたいと思いますか?	5 [4.5, 7]	5 [3, 6.5]	46	6 [5.5, 6]	6 [4.75, 7]	54
Ⅲ-10. このソフトウェアのインストー ル方法について	6 [5, 6]	5 [4, 6.5]	57	4 [3 , 6]	5 [4, 6.25]	46.5
Ⅲ-11. 百点満点で得点を付けて下さ い。	80 [73 , 85]	60 [55, 80]	33.5 p<.10	70 [65, 80]	75 [70 , 88]	43

その次を2点、その次を3点として、順に得点に変えて行き、その反対側の極を7点として統計処理を行った。教材 1と教材2のそれぞれについて「静止画」群と「動画」群の評価を行った。先に、参加者を A 群と B 群に分けて、両群の構成に有意な差異がないことを述べたが、教材1の処理では、「A 群」が「静止画」群であり、「B 群」が「動画」群である。教材2 では「A 群」が「動画」群と記述されており、「B 群」が「静止画」群と記述されている。

その結果、教材 2 の評価で「静止画」群が「その操作方法は学習者にとって適切だと思いましたか?」(n1=11, n2=11, T1=153, U1=34, p<.1)と「百点満点で得点を付けて下さい。」(n1=11, n2=11, T1=153.5, U1=33.5, p<.1)と、有意傾向が見られたが、のべ22件の評価得点に有意な差異が見いだされなかった。

具体的な評価得点の差異を表4に示す。

4. 解説方法に関するコメント

「文字(説明書き)+動画+ナレーション+字幕」を用いた解説プログラムに対して、長所として挙げられたのは「説明がわかりやすい」、「実践の様子が具体的にわかる」、「指導のヒントになる」、「カラフルで良い。クリックするだけで移動できる」であった。

また、「文字(説明書き)+静止画」を用いた解説プログラムに対しては、長所として「簡潔に記載されており、読みやすい。」、改良すべき点として「もう一方に比べ、あっさりしていた。」、「対象となる子どもや、活用場面の画像があればよかった。」、「画像だけでは内容がわからないので、画像上に、説明書きを加えると良い。」、「矢印を入れて説明をするなどの工夫が必要。」、「紹介ページを熟読しようとする人は少ない。インパクトがあり、楽しいものがあると良い。」があった。

上記二つに共通すると考えられた改善点には、特殊教育に特徴的な「コンピュータや障害児教育に詳しくない者には、難しい用語が多いのではないか」、「指導上の留意点な

どが記述されると良い。」、「できるだけ多くの使用例を挙げる」、「対象とする子どもが持つ課題 (ニーズ) を明記するとよい。」などがあり、加えて「使用環境をもっと詳しく記述する」、「ソフトウェアで利用可能な画像の種類を明記する」、「紹介自体をゲーム感覚で進められるような工夫をする。」、「標題を目立つようにする。」、「画像の入手先などの情報も付加する。」などのことがらが記述されていた。

一方で、解説プログラム部分へのコメントを求めたのに対して、学習ソフトウェア自体に関する評価項目の一部として誤解をしたと思われる回答者が8名あった。

まとめると、「動画」に対して「説明がわかりやすい」、「実践の様子が具体的にわかる」、「指導のヒントになる」。 また、「静止画」に対して「紹介ページを熟読しようとする 人は少ない。インパクトがあり、楽しいものがあると良い。」 等があり、「動画」に対する好意的な内容と考えられるが、 学習ソフトウェアの評価得点には反映していなかった。

Ⅴ. 考 察

「動画」群と「静止画」群で、学習ソフトウェアの内容を評価する項目群に有意な得点差が見られないにも拘わらず「動画」群は「静止画」群に比べて評価にかけられた全体の時間、すなわち、解説プログラムを参照して、実際に学習ソフトウェアを実行して内容の確認をするために必要な時間が有意に長かった。

参照時間については、同様に「動画」群が長く、有意な差異があったが、「動画」には、「静止画」に動画が付加された形で入っており、動画を参照することで、少なくとも動画の再生時間分は「静止画」より、参照時間が大きくなるはずである。実際の動画再生時間は、教材1では91秒、教材2では69秒であった。これに加えて動画表示までに若干の待ち時間がある。これはコンピュータの速度に依存するが、数秒程度である。実際のデータでは、差の平均値が142秒と、動画記録時間よりも長くなっていたが、動画分を差し引いた場合には有意差は現れなかった。したがって、動画を参照したことでテキストを読む時間が影響を受けていないと考えられた。しかしながら、絶対量としては「動画」が「静止画」より有意に長く、時間的な効率からすれば、やはり、「静止画」が有用といえよう。

注目すべきは、実際に学習ソフトウェアを実行して内容の確認をするために必要な時間が有意に長いことである。これらの差異が生ずる理由、すなわち「動画」を参照することで評価作業自体が長びくことについては、今後、個別に評価場面を詳細に観察するなどして、明らかにする必要があろう。ただ、評価得点には延べ22項目中2項目の差異に有意傾向が見られたものの、特別に有意な差異が見い

だせなかったことからは、この "超過時間" が評価得点とは関係しない、例えば、情緒的、あるいは、冗長な思考や動作が存在した可能性や、実行中に、無意識に、あるいは意識的に、すぐ前に参照した動画との比較、確認などが行われた可能性などが予想される。

念のため、評価対象とした2本の学習ソフトウェアの間で、解説の内容の確認が終わるまでに要した時間について 比較したが、有意な差異は見られなかった。

これらのことから、少なくとも、短時間で評価が可能と思われる学習ソフトウェアを、解説プログラムを介して、比較的技術水準の高い教員が評価する場合には、その情報提示方法として「動画」よりも「静止画」を用いることが有利であることが示唆された。限られた条件下における知見ではあるが、特殊教育分野では、比較的、小規模の学習ソフトウェアが多いこと、コンピュータで指導できる教員の数は着実に増加していることなどから、本研究の成果の有用性は高いと考えられた。

また、特殊教育諸学校のインターネットへの接続率が平成 12年 3 月で 59.9%となり 4)、平成 13年度には、すべての学校がインターネットに接続されることになる。インターネット上で学習ソフトウェアの紹介を行うことに期待がかけられる一方、動画の配信については、制約が多い。本研究が明らかにしたように、「静止画」が有利であるとすれば、データの絶対量や、動画データを作成するために必要な時間が少なくても良いことになる。今後の同様なプログラムの開発にとって合理的な判断基準を提供するものと期待される。

VI. 結論

小規模で、短時間で評価が可能と思われる学習ソフトウェアを、解説プログラムを介して、比較的技術水準の高い教員が評価する場合には「文字(説明書き)+動画+ナレーション+字幕」よりも「文字(説明書き)+静止画」という情報提示手法を用いることが有利であることが示唆された。限られた条件下における知見ではあるが、特殊教育分野では、比較的、小規模の学習ソフトウェアが多いと考えられることや、これまでの調査研究などからコンピュータで指導できる教員の数は着実に増加していること(17)などから、本研究の成果の有用性は高いと考えられた。

Ⅵ. 今後の課題

本研究の成果は有用であると考えられる一方で、評価時間に差異が生ずる理由が明らかではない。また、その規模が比較的大きな学習ソフトウェアを評価する場合や、目的、

棟方:特殊教育における学習ソフトウェアを解説するための効果的な情報提示手法に関する研究

内容,工夫点が文章や静止画では理解しにくいような場合には,やはり動画による解説が有効と期待される。さらに評価者がコンピュータに不慣れな場合や,あるいは動機づけが低い場合についても,動画の有用性があると考えられる。今後の課題としたい。

- 注1) SAMIと同様な規格には、SMIL (Synchronized Multimedia Integration Language) がある。W3C (World Wide Web Consortium) が仕様をまとめたもので、現在のところRealNetworks社のRealPlayerがこの機能を実現しており、インターネットを使った動画配信・再生ソフトウェアとして使われている。
- 注 2) DHTML (Dynamic HTML) は、HTML (Hypertext Markup Language) を拡張してホームページ上でユーザーのプログラムを実行させたり、マルチメディア機能などを付加することができる言語であり、Microsoft 社と W3C (World Wide Web Consortium) が提案し、現在Internet Explore上で実現されている。

なお、本研究の一部は、教育工学関連学協会連合第6回 全国大会にて "A comparison of two multimedia applications aimed to help special education teachers with selecting usable software programs" として発表された。

謝辞:今回の評価実験に際して、ご協力いただいた先生方に甚大 な謝意を表します。

参考文献及び、教材プログラム等

1) 学習ソフトウェア情報研究センター:学習ソフトウェアの評価の在り方. 平成3年度文部省委託事業「学習ソフトウェアの改善開発等研究報告書」, 1992.

- 2) 岩原信九郎:教育と心理のための推計学-新訂版-. 日本文化科学社, 1965.
- 3) Microsoft Co.ltd: Synchronized Accessible Media Inter Exchange Caption & Audio Description. http://www.microsoft.com/japan/enable/products/multimedia.htm, 1999.
- 4) 文部省初等中等教育局中学校課情報教育室:学校にお ける情報教育の実態等に関する調査結果.文部省,2000.
- 5) 棟方哲弥,中村均,詫間晋平:障害児学習コンピュータソフトウェアの情報提示様式の分析.国立特殊教育総合研究所研究紀要,23,37-45,1996.
- 6) 棟方哲弥, 詫間晋平:特殊教育におけるコンピュータ 利用を題材にした教師教育用のマルチメディア教材の開 発.国立特殊教育総合研究所研究紀要, 24, 51-58, 1997.
- 7) 中村均,小孫康平,棟方哲弥,勝間豊,沖田善光,詫間晋平:特殊教育における教育工学に関する調査研究 (WI). 国立特殊教育総合研究所研究紀要,25,15-25, 1998.
- 8) 竹村修一: 聴覚障害教育に有効なコンピュータ・ソフトウェアに関する研究.平成10年度国立特殊教育総合研究所長期研修生報告書, 1999.
- 9) 竹村修一:お手軽サミー. SAMIファイル作成用ソフトウェア, 1998.
- 10) 詫間晋平,成田滋,中村均,棟方哲弥:特殊教育における教育工学に関する調査研究 VI. 国立特殊教育総合研究所研究紀要,22,37-46,1995.
- 11) 田中幸子: 英語学習用マルチメディア・ソフトの評価 リストの一提案. 日本教育工学会誌/日本教育工学雑誌, 21(Suppl.), 93-96, 1997.
- 12) 魚住超:色の弁別学習その2 おなじいろ-. 学習 ソフトウェア, 1987.

国立特殊教育総合研究所研究紀要 第28巻 2001

An Evaluation of an Effective Presentation Method Implemented in Multimedia Applications Designed to Help Special Education Teachers Select Useable Software Programs

Munekata Tetsuya

(Department of Educational Technology)

Selecting useable software programs is a time-consuming task for special education teachers. Many use "trial and error" until they find a program most suitable for the needs of the children they teach. Munekata et al. (1998) developed and evaluated an HTML (Hypertext Mark-up Language) based multimedia teaching module introducing 74 educational software programs to teachers. The module contains movies and text information. The above-mentioned study, however, did not examine the effects of method of presentation. The purpose of present study, therefore, was to discover a better presentation method for making multimedia applications designed to help special education teachers select useable software programs. Differences between two presentation methods were investigated. The subjects were 22 special education teachers with good computer literacy. Each teacher was asked to score two software programs under two conditions; 1)"text + movie + caption", and 2)"text + still image." It was found that net scoring time in the latter condition was shorter than the former condition (t=2.58, .01< p<.05), and there were no significant differences between both conditions on scores. In

terms of time efficiency, findings indicate that "text+still image" exceeded "text+movie+caption." However, it must be emphasized that these findings are restricted to limited conditions. In this study, for example, the researcher prepared easy-to-evaluate software programs and the subjects were all computer literate school teachers, and so on. In the field of special education, however, most software programs are simple and the computer skills of teachers have been improving. The results of present study, consequently, will be of importance in increasing the use of computers in special education. Implications for further study are as follows:

- (1) Why net scoring time of "text + still image" was significantly shorter than that of "text + movie + captions"?
- (2) Is it appropriate to use "text + still image" for evaluating more complex software programs?
- (3) Is "text + movie + captions" still ineffective for novice (in computer use) teachers?

Key Words: Multimedia, presentation methods, evaluation study, DHTML, SAMI, Special Education

(原著論文)

特殊教育における個人情報の保護と情報活用の課題

―― 特殊教育センター発行研究紀要の検討から ――

早 坂 方 志 · 大 柴 文 枝 · 渡 邉 章 勝 間 豊 · 渡 邉 正 裕 · 中 村 均

(特殊教育情報センター • 研究開発部門)

要旨:特殊教育における個人情報の保護と情報活用について、特殊教育センターが発行する研究紀要の分析に基づいて検討した。選定された三つの特殊教育センターが発行する研究紀要から、個人情報保護条例との関連を基に、昭和62・63年度の2年間に発行された研究紀要と平成10・11年度の2年間に発行された研究紀要の合計12冊を分析の対象とした。結果は次の通りであった。1)三つの特殊教育センターとも、個人情報保護条例制定以降は、個人に関する情報の項目数及び記述量は減少している。2)個人情報保護条例制定以降、個人が特定され得る個人情報が含まれた論文を刊行するセンターは、1つの特殊教育センターのみであった。そのセンターの研究紀要に含まれる個人情報を含む論文数は個人情報保護条例制定以降は14編から4編へと減少している。3)1つの特殊教育センターでは、個人に関する情報が個人情報保護条例制定以降は極端に少なくなっているが、そのことにより論文の趣旨が損なわれていない。そして、1)研究刊行物にみる個人情報の保護、2)研究活動における個人情報の収集と保管、3)研究活動における個人情報の提供、4)個人情報の保護と情報活用のあり方について考察され、個人情報の保護とバランスがとれた情報活用や流通のあり方を探る重要性が示唆された。

見出し語:個人情報の保護,情報活用,情報の流通,特殊教育センター,研究紀要,個人情報保護条例

I はじめに

1. 個人情報の保護とその経緯

個人情報の保護については、平成12年4月1日現在24 都道府県で個人情報保護条例が制定され、全地方公共団体 における条例の制定数は 1521から 1738へと昨年より増加 している。加えて、条例以外の規則や規定等により何らか の形で個人情報保護対策を講じている地方公共団体も合わ せると、2497団体(全団体数の75.1%)となっている(自 治省大臣官房情報政策室,2000)10。一方,国においては, 個人情報の範囲を従来の公的部門に加えて民間部門も含め ること, また従来からの電算化された情報に加え, マニュ アル (手処理)情報も対象とすることとした個人情報保護 基本法を制定(現在の「行政機関の保有する電子計算機処 理に係る個人情報の保護に関する法律」は行政機関が所有 する電子情報のみを対象としている) する方向の取り組み が進んでいる(高度情報通信社会推進本部,1999)で。これ ら個人情報の保護に関する取り組みは、マスメディアの発 達による社会全体の情報化と、最近のインターネットに象 徴されるネットワークの急速な伸展にともなう情報化(情 報量の増大)が背景となっていると考えられる。

個人情報・プライバシーに関する歴史的経緯については, 19世紀末にアメリカにおいて提唱されたプライバシー権

がその嚆矢であり、マスメディアの発達とそれに伴う情報 化社会によって生み出されたこの権利は、 当初は「ひとり にしておかれる権利」として提唱されたが、その後より積 極的な権利を含む「自己に関する情報の流れをコントロー ルする個人の権利 | へと転換していった (堀部, 1988)³⁾。 その後、欧米先進国を中心に1970年代初めから個人情報 やプライバシーを保護することを目的とする法律が制定さ れるようになった。各国に影響を及ぼしたものとして 1980年に提唱されたOECD (経済協力開発機構) による 「プライバシー保護と個人データの国際流通についてのガ イドラインに関する理事会勧告」¹³⁾(以下 OECD 勧告と記 す)を指摘することができる(平松, 1999²⁾; 堀部, 1988³⁾)。 特に、この勧告付属文書「プライバシー保護と個人データ の国際流通についてのガイドライン」に示されている次の 8原則は、全ての地方公共団体における個人情報保護条例 制定過程で参考にされているという意味で重要である。 「収集制限の原則(個人データの収集原則と個人データ収 集方法の要件)」,「データ内容の原則」,「目的明確化の原 則」,「利用制限の原則」,「安全保護の原則」,「公開の原則」, 「個人参加の原則」そして,「責任の原則」である。

なお、本稿で用いる「個人情報」の定義については、次に示す三点により「個人情報」を「個人に関する情報であって、特定の個人が識別され、又は識別され得るもの」とし

て論を進める。一点目はOECD勧告であり,「『個人データ』とは,識別された又は識別されうる個人(データ主体)に関するすべての情報を意味する。」」 13 として個人情報を定めている。二点目は1989年に全国の都道府県で最初に個人情報保護条例を制定した神奈川県個人情報保護条例であり,個人情報を「個人に関する情報(…略…)であって,特定の個人が識別され,又は識別され得るものをいう。」 5 と定めている。三点目は兼子ら(1991) 6 による次の定義である。「自己情報コントロール権が主張されてきた背景を考えると,保護されるべき個人情報は,秘匿性のある情報や私生活情報に限定されることなく,より広範な情報も含まれるとすることには意義がある。(…略…)まず,すべての個人情報を保護の対象としたうえで,収集・利用等のそれぞれの段階において,情報の内容や性質に応じた保護の方法を規定していくことが必要である。」

2. 教育の領域における個人情報の取り扱い

次に、教育の領域における個人情報の取り扱いの状況について概観する。学校には、指導要録、出席簿及び指導計画等の個人情報を含む多様な教育情報資料が存在する。その中で特に問題となっているのは指導要録と内申書である。個人情報保護条例及び情報公開条例(情報公開条例で個人情報の本人開示請求を規定している場合)を制定している地方公共団体では、部分開示や全面開示(川崎市において1993年2月に指導要録の全面開示が行われた等)が行われるようになっている(松井、1998⁸⁰;市川、1994⁴⁰)。全体的な趨勢としては全面開示の方向に進んでいるが、下村(1994)¹²⁰は、教育情報の開示は教育問題であるとの観点から、点数表示に基づく部分については開示を拒む理由がないが、所見に相当する部分、標準検査等の諸検査にかかわる部分、及び第三者のプライバシーにかかわる部分は開示することが困難ではないかと論じている。

3. 特殊教育における個人情報の取り扱い

さて、特殊教育の領域における個人情報についてみると、通常教育の領域と比べて、より個々の状態に即した教育と 指導が展開されているため、学校や特殊教育センター等に は次のようなより詳細な個人に関する情報や個人情報が存 在すると考えられる。障害があることに伴なう児童生徒に 関する情報(医療情報を含む心身の状況に関する情報、医 療及び福祉情報を含む生育歴、家族状況等)、教育及び指 導に伴う情報(心理または発達等の検査結果を含む教育評 価に関する情報、指導に関連する家庭生活の状況に関する 情報、個別の指導計画等の教育活動に関連して収集された 情報等)、及び教育研究や教員研修に伴なう情報の存在 (指導報告や研究論文等)等である。また、情報が所有さ れている媒体としては、紙ファイル、冊子等の印刷物、磁気ディスク、写真、及びビデオテープ等がある。そして、これらの情報は、学校や特殊教育センター等の設置者である市町村または都道府県で定められている個人情報保護条例または規則や規定等に基づき、それぞれの機関において取り扱われている。

4. 個人情報の取り扱いに関する先行研究

全国にある学校及び特殊教育センターにおいて、各機関が個人情報をどのように取り扱っているのかについての網羅的で詳細な研究は見当たらないが、個人情報の取り扱いに関しては、次の研究が特殊教育領域における実態の一端を示し、個人情報の保護と情報活用のあり方を探る必要性を示唆している。一つは当研究所が行った「障害のある子どもの指導方法等に関するデータベースの研究開発」(1995~1997年度)において「指導案データベース試作」に関連して実施した8都道府県特殊教育等センターに対する調査であり、大柴(1998)¹⁰⁾による結果報告の一部を簡略化して次に記す。

調査対象となった特殊教育センター等の設置主体である8都道府県全てが個人情報の保護や開示等に対する、条例、規定、ガイドラインを有していた。各機関の業務のうち教育相談、研修、研究等が個人情報に関わる業務であり、個人情報が流出することがないよう十分な配慮が必要であることが認識され、特に教育相談に関わる業務に関して配慮している機関が目立っていた。個人情報の取り扱いに関する今後の課題としては、電子化された情報における個人情報の保護の観点や、情報の発信者・利用者の相互尊重の精神を普及させていくこと、またセキュリティ・システムを一層充実させていくことの必要性が取り上げられていた。また、指導案のデータを収集・蓄積・提供していない機関は半数の4機関であったが、その理由の一つとして個人情報の保護が挙げられていたことである。

そして、最後の点に関連し、西(1998)[®]は「確かに指導案が児童生徒一人一人の状況に密接に関わる情報であるところからややもすると個人情報と解される場合も少なくないと考えられるが、指導案はあくまでも教員が自己の職責を全うするために、学習指導要領に基づき作成した職務遂行上の資料であって、如何に授業を成り立たせるか、その手順、教材等を書き留めたものである。もっぱら児童生徒の個人に関する事柄を取り上げた情報と言い切ることはできないであろう。その上、仮名、状況設定の改変など個人が特定できないような加工を加えて情報を再構成すれば、指導案データベースはなおさら個人情報ファイルの範疇には入らないと考えられる。各センターが学校から指導案を収集することは、センターの職務の一環として許容されて

いる事柄であり、また、それらの情報をセンター外へ提供することも、仮に指導案のなかに一部個人情報が含まれたとしても、適切な措置が加えられており、当該センターに適用される『個人情報条例』又は『情報公開条例』等を遵守しておれば、特に問題が発生すると言うこともないと思われる。」と述べ、特殊教育領域における個人情報の保護と情報活用のバランスを取ることの必要性について論じている。

また、大柴ら (2000)¹¹の研究では、特殊教育センター等を対象とする三つの調査を取り上げ、全体として個人情報の保護に対する認識が進展していることを指摘している。併せて相談事例の検討も行い、情報提供の依頼についてその意味を学校の教員が十分に受け止めなかった為、子どもの利益に沿った形で情報を活かすことができなかった事例を報告している。そして、「教育相談を"障害のある子どもの最善の利益になるための取組み"としていくためには、情報の収集と活用において、インフォームド・コンセントを大切にしながら情報の流れを確保していく努力と、同時に、倫理観を高め人権を尊重しプライバシーを保護していく十分な配慮が必要である。」と述べ、西同様に個人情報の保護と情報活用と流通の適切なバランスが求められていることを指摘している。

Ⅱ 本研究の目的

本稿では、特殊教育領域における個人情報の保護と情報活用のあり方について、特殊教育センター等が発行する研究に関わる刊行物に基づきその現状の一端を明らかにし、課題を探る。

研究の対象として, 通常学校, 特殊教育諸学校及び特殊 教育センター等が考えられるが、特殊教育センター等を対 象とした理由は次の通りである。学校を援助する機関でも ある特殊教育センター等では、相談事業、研修事業及び研 究事業等が行われ、同時にそれぞれの事業の目的に沿って 情報を児童生徒、保護者及び教員等の特殊教育関係者に提 供する役割も負っている。したがって, 常に情報の収集, 保管及び発信・提供が課題となっていると思われる。また, 研究に関わる刊行物を取り上げた理由は、特殊教育センター で行われている上記事業の内、研究は関係者に対する情報 の発信・提供を前提として行われるものであり、個人情報 の取り扱いと活用についての課題が研究においてより明確 になるであろうと考えたからである。そして、特殊教育セ ンター等における研究は、学校と連携して行われているこ とから学校における個人情報の取り扱いについても言及で きるとも考えたからである。

なお、ここまでプライバシー、個人情報及び個人データ

という用語についてその違いを問題にしないで用いてきたが、本稿ではそれらを同一概念として扱い筆者らは「個人情報 | を用いて論述する。

Ⅲ 方 法

1. 対象となる刊行物の選定

全国の都道府県が設置する特殊教育センター等(総合教育センター及び教育センターの一部門となっている組織を含む)が発行する研究刊行物の選定では、以下の三点全てを満たすことを基準として刊行物を選定した。その結果、三つの地方自治体(都道府県)が設置する特殊教育センターが発行する研究紀要が該当した。

- ア. 個人情報保護条例を制定している24都道府県(平成12(2000)年4月1日現在表1.)が設置している特殊教育センター等を,個人情報保護の観点から業務が行われている特殊教育センター等と見なし,それらの機関が発行している刊行物。
- イ. 特殊教育センター等で発行されている刊行物の内,当 該機関の研究成果の公表を代表している刊行物として, 毎年定期的に発行している研究紀要。
- ウ. 本研究が特殊教育領域を対象としていることから特殊 教育に関する研究だけを掲載している研究紀要。

次に、選定した特殊教育センター発行の研究紀要から個人情報保護条例との関連を考慮し、特殊教育センターを設置する三つの都道府県において、個人情報保護条例が制定された年度から3年以上溯った昭和62・63年度の2年間に発行された研究紀要の6冊と、3年以上経過した平成10・11年度の2年間に発行された研究紀要の6冊合わせて計12冊を分析の対象とした。

表 1. 個人情報保護条例制定年度別都道府県一覧

年 度	都道府県名
昭和 63	
平成 1	神奈川
2	東京
3	愛 知,福 岡,長 野
4	茨 城,千 葉,山 梨
5	北海道,埼 玉
6	福島,滋賀,広島,沖縄
7	京都,大阪
8	宮城,兵庫
9	
10	青森,新潟,岐阜,鳥取,香川
11	奈 良
12	

^{*} 平成 12 (2000) 年 4 月 1 日現在

2. 研究紀要の分析

研究紀要に掲載されている論文に記述されている個人に関する情報を項目毎に拾い上げ、研究紀要を発行しているセンター毎に一覧表を作成した。その際、以下に示す兼子ら(1991)⁶⁾の個人に関する情報の具体例を参考に、個人に関する情報の項目を特定した。

「○ 戸籍的記載事項

氏名,性別,生年月日,住所,国籍,本籍,親族関係など(戸籍謄本,出生証明)

- 経歴,活動に関する事項学歴,職業,地位,団体加入,賞罰(履歴書,叙勲 審査票など)
- 心身に関する事項 身体状況,病歴,障害など(健康相談票,国保療養 申請書など)
- 財産状況に関する事項 所得,資産状況など(納税証明書,所得証明書など)
- 能力・信条等に関する事項学業成績,各種試験成績,思想,意識など(生徒指導要録,調査書など)

を含む論文がなかった。

なお、Aセンターを設置している地方自治体において、 個人情報保護条例が制定されたのは平成5年度である。

2. B特殊教育センター(以下Bセンターと記す)

各研究紀要の論文毎に、個人に関する情報の記載がある項目を表3に示した。個人に関する情報について、昭和62・63年度と平成10・11年度を比べると、イニシャル、年齢、知能・発達検査結果等において論文1編当たりの項目数が減り、また生育歴等の項目において記載内容が簡略化している。

一方,個人に関する情報項目の内,学校名,指導者名, イニシャル,学年,性別及び写真等の組み合わせによって, 同一の論文内で個人に関する情報が複数組み合わさり個人 情報が含まれることとなった論文が昭和62年度に1編あっ た。平成10・11年度は個人情報を含む論文がなかった。

なお、Bセンターを設置している地方自治体において個 人情報保護条例が制定されたのは平成6年度である。

表2. Aセンターが発行する研究紀要における個人に関する情報の項目一覧

Ⅳ 結 果

A特殊教育センター (以下Aセンターと記す)

各研究紀要の論文毎に,個人に関する情報の記載がある項目を表2に示した。個人に関する情報について,昭和62・63年度と平成10・11年度を比べると,イニシャル,学年,写真等において論文1編あたりの項目数が極端に減少し,また児童の実態に関する項目中の記載内容がかなり簡略化している。

一方,個人に関する情報項目の内,研究協力学校名,イニシャルまたは写真の組み合わせによって,個人に関する情報の項目が同一の論文内で複数組み合わさることとなり個人情報を含む論文とみなされた論文が昭和62年度と63年度に1編ずつ計2編あった。平成10・11年度は個人情報

刊行年度(全ページ数)	論文番号	個人に関する情報
昭和 62 年度(165)	N O 1	研究協力校名,学年,年齢,病名,視力の程度,指導経過
	NO2*	研究協力校名,写真,指導経過
	N O 3	なし
昭和 63 年度(163)	N O 1	研究協力校名,発達評価結果
	NO2*	研究協力校名,イニシャル,学年,指導経過
		年齢,障害名と程度,児童の実態,発達検査結果
	N O 3	研究協力校名,指導経過
	N O 4	研究協力校名, 児童の実態,表象能力評価,言語能力評価
平成 10 年度 (99)	N O 1	児童の実態,相談経過
	N O 2	個別の指導計画等の一部
平成 11 年度(67)	N O 1	生徒の実態

* 個人情報を含む論文

表3. Bセンターが発行する研究紀要における個人に関する情報の項目一覧

刊行年度(全ページ数)	論文番号	個人に関する情報
昭和62年度(58)	N O 1	イニシャル, 年齢, 性別, 学年, 生育歴, 教育・治療歴 児童の実態, 知能及び発達検査等, 就学の経過
	NO2*	イニシャル,年齢,性別,学年,生育歴,教育・治療歴 児童の実態,知能及び発達検査結果,写真 指導者名,学校名,指導経過
昭和63年度(50)	N O 1	なし
平成 10 年度(49)	N O 1 N O 2 N O 3	年齢,性別,家族構成,生育歴,教育歴,就学相談経過 個別の指導計画等の一部,生育歴,家庭環境等 な し
平成 11 年度(50)	N O 1 N O 2 N O 3	個別の指導計画等の一部,生育歴,家庭環境等 な し な し

* 個人情報を含む論文

国立特殊教育総合研究所研究紀要 第28巻 2001

表4 Cセンターが発行する研究紀要における個人に関する情報の項目一覧

	表 4 . C	センターが発行する研究紀要における個人に関する情報の項目一覧
刊行年度(全ページ数)	論文番号	個 人 に 関 す る 情 報
昭和 62 年度(311)	NO 1 *	研究協力校名,イニシャル,性別,心理・発達・社会生活能力検査の結果
		児童の生活・学習面の状況,学年,研究授業の題材と関連した児童の実態
		研究授業の指導案,イニシャル,性別,児童の実態,指導経過
	NO 2 *	研究協力校名,性別,心理・発達・社会生活能力検査の結果
		児童の生活・学習面の状況,学年,研究授業の題材と関連した児童の実態
		研究授業の指導案,実名,性別,心理検査結果等
		生徒毎の指導経過,実名,題材に関連する生徒の実態,写真
	NO 3 *	学習指導案,イニシャル,学年,児童の実態,障害名,発達検査結果等
		研究協力学校名,指導経過
	NO 4 *	学習指導案,イニシャル,学年,年齢,児童の実態,病名と程度,発達検査結果等
		研究協力学校名,指導者名,指導経過
	NO 5 *	イニシャル,学年,生年月日,生育歴,児童の学習・生活面の実態,
		知能・発達検査及び親子診断テスト結果,研究協力学校名,指導者名,指導経過
	NO 6 *	イニシャル,学年,生年月日,生育歴,児童の学習・生活面の実態,
		家庭環境,聴力検査結果,読書力検査結果,知能検査結果,発達検査結果
		親子診断テスト結果,指導経過
	NO 7 *	イニシャル,学年,生年月日,生育歴,児童の学習・生活面の実態,
		家庭環境,言語検査結果,知能検査結果,加工された写真,指導経過
昭和 63 年度(315)	NO 1 *	研究協力学校名,児童の実態等,イニシャル,性別,心理検査結果,社会生活能力
100 100 (010)	1.01	検査結果、児童の生活と学習面の実態、学年、学級の指導計画等、指導経過
		研究授業と関連した児童の実態、研究授業の指導案、イニシャル、性別、
		題材に関連した児童の実態等
	NO 2 *	研究協力学校名, 生徒の実態等, 性別, 心理検査, 学級の指導計画等,
		研究授業の概要,児童の生活と学習面の実態,学年,家庭環境
		生徒毎の指導事例,イニシャル,題材に関連する生徒の実態,指導経過
	NO 3 *	
		加工済みの写真,研究協力学校名,指導経過
	NO 4 *	研究協力学校名,学習指導案,指導者名,学年,児童の実態,障害名,心理検査結果
	NO5*	研究協力学校名,指導者名,イニシャル,学年,生年月日,生育歴,
		家庭状況,聴力検査結果,知能検査結果,学習能力検査結果,
		社会生活能力検査結果,教育・相談歴,児童の学習・生活面
	NO 6 *	研究協力学校名,指導者名,イニシャル,学年,生年月日,生育歴,
		生活面,知能検査結果,学習能力検査結果,ソシオメトリックテスト結果,
		教育・相談歴,児童の学習・生活面,親子関係診断テスト結果
	NO 7 *	研究協力学校名,イニシャル,学年,生年月日,生育歴,児童の学習・生活面,
		知能検査結果,言語検査結果,加工された写真,家庭状況
平成 10 年度(178)	NO 1	ts 1.
		研究協力学校名,写真,児童毎の指導経過概要
	NO 3	研究協力学校名,指導経過
	NO 4	研究協力学校名,養護・訓練実態表,学年,児童の実態,指導経過
	NO 5 *	研究協力学校名,指導者名のイニシャル,イニシャル,学年,病名,表情が不鮮明な写真
		指導経過,転入までの学習状況
	NO 6	研究協力学校名,記号化された児童名,学年,障害名,指導経過
	NO 7	研究協力学校名,児童名,学年,障害名と程度,指導経過,加工済みの写真
	NO8	個別教育計画の一部,障害の状態,心理検査結果の一部,社会生活能力検査の一部,
		学習状況,日常生活,学習指導案,学年,指導経過
平成 11 年度(114)	NO 1	なし
版 11 中反 (114)	NO 2 *	研究協力学校名,作業学習に関連する生徒の実態等,イニシャル,学年,性別,
	1102.	作業学習に関連する実態、指導経過
	NO 3	研究協力学校名、治療訓練歴、指導計画、加工された写真、指導経過
	NO 4	研究協力学校名、記号された児童名、病名及び病状、学習の状況、
	11 0 4	指導経過,写真
	NO 5 *	研究協力学校名 イニシャル、学年、性別、主訴、家庭での様子、
	1100 4	言語の表出面・理解面,指導経過
	NO 6	研究協力学校名、実態把握表の記入例の一部
	NO 7	研究協力学校名,個別教育計画の一部,障害の状態,心理検査結果の一部,
	1101	社会生活能力検査の一部、学習状況、日常生活、学習指導案、学年、指導経過
		四角四周60700年 - 中,1日700,日中上旧,1日167本,丁丁,16个年代

3. C特殊教育センター(以下Cセンターと記す)

各研究紀要の論文毎に、個人に関する情報の記載がある項目を表4に示した。個人に関する情報について、昭和62・63年度と平成10・11年度を比べると、論文1編当たりの項目数がイニシャル、年齢、知能・発達検査結果において減少し、また生育歴、家庭状況、学習の状況の情報項目において記載項目及び量がかなり簡略化している。

一方,個人に関する情報項目の内,学校名,指導者名,イニシャル,学年,性別または写真等の組み合わせにより,同一の論文内で個人に関する情報の項目が複数組み合わさることとなり,個人情報が含まれることとなった論文が昭和62・63年度はそれぞれ7編合計14編と全ての論文が該当していた。また,平成10・11年度は個人情報を含む論文は,それぞれ2編で合計4編であった。

なお、Cセンターを設置している地方自治体が個人情報 保護条例を制定したのは平成4年度である。

Ⅴ 考 察

1. 研究刊行物における個人情報の保護

個人情報保護条例が制定される前後で研究紀要を比較すると、個人情報保護条例制定以降は三つの特殊教育センター何れにおいても、個人に関する情報の項目数及び記述量が少なくなっている。そして、個人が特定され得る個人情報が含まれた論文を刊行するセンターは一つのセンターのみとなっている。

次に、三つの特殊教育センター間の相違をみると、個人情報保護条例制定以降Aセンターは、個人情報となる可能性がある学校名、指導者名、イニシャル、学年、年齢及び写真に関する情報は全く記載されていない。一方、Cセンターにおいては、個人情報保護条例制定以降も、学校名、イニシャル、学年及び加工されていない写真のような個人に関する情報があり、それらが組み合わさって個人情報が含まれた論文が掲載された研究紀要を発行している。この点に関しては、児童生徒の個人情報を保護するという観点から、研究成果の公表という趣旨を損なわない範囲で、不必要な個人に関する情報を削減させ、あるいは改変した論文を作成する努力が求められると考える。

特に学校名、イニシャル及び写真については、その必要性について検討することが必要であろう。特殊教育領域では学校数が少ないこと、並びに学校や学級当たりの児童生徒数が少ないことから、通常の教育に比べると個人が容易に特定され易いという点に注意を払う必要がある。Aセンターはこの点を配慮し、10・11年度発行の研究紀要では研究協力先の学校名を記述していないが、筆者らが論文を読む限りでは、そのことにより論文の趣旨が損なわれてい

ないと思われる。

このように必要性のない個人に関する情報が次第に記述されなくなり、かつ個人情報を含む論文が少数になっているのは、個人情報の保護という観点からみれば望ましい方向に進んでいるということが指摘できる。

2. 研究活動における個人情報の収集と保管

センターにおける研究紀要の発行(情報の提供)の前提である研究における情報の収集と保管において、個人情報保護の観点から配慮することが必要であり次の三点が検討すべき課題と考える。

一点目は、センターが研究協力校から情報の収集を行う際、個人情報保護の立場から、OECD 8 原則や地方自治体で定めている個人情報保護条例に沿って情報の収集を行う必要性についてである。情報の収集は学校を通じて行われるため、情報の提供者が学校と在籍する児童生徒(または保護者)の二者となっている。学校と児童生徒(または保護者)それぞれに配慮しながらの情報の収集が求められる所以である。

学校とセンターとの関連では、学校が教育を行う目的で収集した個人情報をどのような手続きによりセンターに提供するかということが問題となる。本来教育目的で収集した個人情報を、目的を研究に換えて他の機関(特殊教育センター等)に提供することはOECD8原則や地方自治体で定めている個人情報保護条例の「利用制限の原則」に抵触する。一方、児童生徒(あるいは保護者)に対しても学校に対応するのと同様に、センターとして情報の収集についての説明と同意の手続きを進める必要があると考える。その際、学校の教職員を通して説明を行うことが通常であると思われるが、学校や児童生徒の求めに応じ、研究における情報取り扱いの責任主体であるセンターが直接児童生徒(または保護者)と面会して説明を行うことも必要となるだろう。

二点目として、センターが収集した情報の保管についてである。収集した情報の保管についての方法や期間について本人(あるいは保護者)に説明し、かつ上記 OECD 8 原則や個人情報保護条例の「安全保護の原則」に鑑み、その紛失及び不当なアクセスがなされないように保管し、廃棄についても定めた期間内に行わなければならないと考える。

三点目として,指導事例や研究事例を用いた研究のみならず,質問紙による調査においても前述した二つの点と同様の配慮をする必要性についてである。今回分析対象とした研究紀要に掲載されている質問紙による調査論文の場合は,個人に関する情報についての記述がなかった。しかし,質問紙の様式が児童生徒個々の情報を記入するようになっている調査があり,調査回答として個人情報を収集し保管

していることが推測される。したがって、収集や保管についても同様に個人情報保護の観点から配慮することが必要となる。加えて、質問紙による調査はその性質上指導事例や相談事例に基づく研究に比べて収集する情報量が多いという点から配慮することが必要と考えられる。

3. 研究活動における情報の提供

研究活動全体を情報の収集、保管及び提供という情報の 流通という観点からみると、研究結果の公表である研究刊 行物は情報の提供に該当する。

このことについて、個人情報の保護の観点から述べるならば、OECD 8 原則や地方自治体が定めている個人情報保護条例に沿った情報の収集及び保管の過程を経た情報提供となっているかどうかという点について、特殊教育センター等は特に注意を払う必要があろう。また、情報の提供については、個人に関わる情報を冊子体で提供するという了解を児童生徒または保護者から得ることと、了解を得たという事実を論文に記載する必要性が指摘されるであろう。

加えて、児童生徒(または保護者)が上記OECD8原則と個人情報保護条例により「自己情報の訂正及び開示を求める権利」が保証されているという観点から、情報が提供された結果として作成された研究刊行物は、原稿完成後に児童生徒(保護者)に閲覧してもらい了解を得ることについても配慮する必要があろう。

4. 個人情報の保護と情報活用のあり方

適切な情報の流通及び情報の活用は、例えば多様な児童 生徒の障害に対応した適切な指導法の開発という点から特 殊教育領域においてより必要となっている。ところが、個 人情報の保護を強調するあまり、有益な情報が流通しない ような状況が一部にみられている。

田村 (1999)¹⁴⁰は次に示すように,個人情報保護を情報公開や情報の共有化との関連で捉え,情報の流通を妨げることにつながる必要以上の情報の保護に対し疑問を投げかけている。「『情報公開』というと,今まで非公開であった指導要録を要望によって本人開示したとか,ガラス張りの行政を目指して予算執行状況を公開したなどと言った,受け身の情報開示ばかりが印象にありますが,本来の意味は積極的に必要な情報を収集・蓄積(分析)・発信(公開)して利用者や一般市民のニーズに応え,学校教育や社会教育の支援をしていくことにあると考えます。一方『個人情報保護』は,こうした情報公開を進める上で,個人に関する情報が安易に扱われ,その結果本人が関知しないところで公開され,何らかの不利益が生じたり不快な思いをすることがないように講じられたもの,と考えると全体的な構造が見えてくるのではないでしょうか。つまり,これらは表裏

一体のものなのです。積極的に情報を公開する姿勢がまず あって、その中にこそ個人情報保護の意義があると考えま す。|

また、当研究所で行った前述の指導案データベースの調査に関連し西(1998)^{®)}は、「一般に特殊教育情報にあっては、児童生徒や保護者等が『他人に知られたくない』と希望するような事項も取り扱わなければならないケースがある。本研究でも、指導案データベースの作成にあたっては、それが児童生徒一人一人に密接に関わる情報であることから、まず情報の収集に困難性が現れた。それは、児童生徒や保護者等の権利を守るという確固とした信念に発したものであるが、その一方で、問題に巻き込まれたくないとする予防的『防御』ではないかと疑われるような意見もあり、プライバシー問題の複雑性を伺わせた。」と指摘し、田村と同様に個人情報を取り扱うことへの消極的な態度に対して疑問を呈している。

このように、個人情報の保護に対し過度に警戒する態度が出現したことの要因として、個人情報保護条例の制定等に伴い個人情報の保護が短期間に特殊教育領域において課題となったことや、従来は個人情報の保護が特に学校において指導との関連であまり問題とされていなかったこと等が推測される。

しかしながら、ネットワークが急速に発展した高度情報 化社会であるからこそ、今までにない情報の流通による教育の可能性は広がるのであり、個人情報の保護を前提とした特殊教育における情報の活用、流通及び発信を発展させていくことが今後ますます必要となっていくと考える。したがって、情報の活用や流通に対してバランスが取れた個人情報を保護するあり方をより具体的に検討することが、今後とも各特殊教育センター等の課題となると考える。

なお、研究紀要を電子化しネットワーク上で公表するような新しい情報の流通方法に対応した個人情報保護のあり方についても、今後検討すべき課題となることを併せて指摘しておきたい。

5. 今後の課題

本稿では、特殊教育領域の個人情報の取り扱いについて、特殊教育センター等が発行する研究紀要を基に、個人情報の保護と情報活用のあり方について、その現状から課題を探った。しかしながら、対象として取り上げた特殊教育センター等の研究紀要は特殊教育領域全体からみればごく一部であり、例えば特殊教育センター等の教育相談及び研修等における個人情報保護の実態及び情報活用のあり方についても検討することが必要であろう。加えて、実際に指導を行っている特殊教育諸学校、特殊学級及び通級指導における個人情報の保護と個人情報の活用についてその現状の

把握を進めると共にそのあり方について探ることが今後の 課題となってくるだろう。

引用文献

- 1) 自治大臣官房情報政策室:個人情報に関する条例の制定状況について.
 - http://www.mha.go.jp/news/000717.html, 2000.
- 2) 平松 毅:個人情報保護-制度と役割. ぎょうせい, 1999.
- 3) 堀部政男:プライバシーと高度情報化社会. 岩波書店, 1988
- 4) 市川須美子:教育自己情報開示請求一積極論. ジェリスト増刊 情報公開・個人情報保護,254-256,有斐閣,1994
- 5) 神奈川県個人情報保護条例(神奈川県条例第6号,平成2年3月20日): 神奈川県県民部県政情報室編,公文書公開関係例規集・個人情報保護関係例規集,17-28,1996.
- 6) 兼子 仁・佐藤徳光・武藤仙令編著:情報公開・個人情報条例運用事典,悠々社,1991.
- 7) 高度情報通信社会推進本部個人情報保護検討部会: 我 が国における個人情報保護システムの在り方について (中間報告), http://www.kantei.go.jp/jp/it/privacy/ 991119tvukan.html, 1999.

- 8) 松井茂記:教育及び医療情報の公開と本人開示.教育 と医学,46(6),4-12,1998.
- 9) 西 保國:障害のある子どもの指導方法等に関する データベースの研究開発 —今後の課題—.「障害のある 子どもの指導方法等に関するデータベースの研究開発」 報告書,国立特殊教育総合研究所,70-75,1998.
- 10) 大柴文枝:指導案の収集・蓄積・提供の現状とその課題 8 つの協力機関を対象とした「指導案データなどに関する調査」から—.「障害のある子どもの指導方法等に関するデータベースの研究開発」報告書,国立特殊教育総合研究所,26-41,1998.
- 11) 大柴文枝・早坂方志・勝間 豊・渡邉正裕・渡邉 章・中村 均:教育相談における個人情報の取り扱いに関する検討. 国立特殊教育総合研究所紀要, 27, 113-134, 2000.
- 12) 下村哲夫:教育情報自己開示請求. ジェリスト増刊情報公開・個人情報保護, 257-259, 有斐閣, 1994.
- 13) 総務庁行政管理局仮訳:プライバシー保護と個人データの国際流通についてのガイドラインに関する理事会勧告,OECD,1986.
- 14) 田村順一:情報公開と個人情報保護. 未刊行(平成11年度文部省教育情報推進リーダー養成研修の参考資料), 1999.

国立特殊教育総合研究所研究紀要 第28巻 2001

Issues Concerning the Protection of Personal Information and Use of Information in Special Education: An Evaluation of "Bulletins" of Special Education Centers Managed by Local Government

> Masashi Hayasaka, Fumie Oshiba, Akira Watanabe, Yutaka Katsuma, Masahiro Watanabe and Hitoshi Nakamura

(Division of Research and Development, Information Center of Special Education)

This study examines problems related to the protection of personal information and use of information in special education. The researchers investigated the research bulletins of three prefectural special education centers from the perspective of the protection of personal information. The findings are as follows:

- 1. The amount of descriptive material related to personal information in all three centers decreased following the enactment of protection ordinances relating to personal information.
- 2. The bulletin of one of the three centers did contain personal information even after the enactment of protection ordinance relating to personal information.

3. The terminology used in the articles relating to special education in the bulletin of one of the centers changed following further consideration of the protection of personal information after the enactment of protection ordinance relating to personal information.

The results are discussed from the perspective of the protection of personal information and the dissemination of useful information in special education.

Key Words: Protection of personal information, use of information, dissemination of information, prefectural special education centers, bulletins of prefectural special education centers, protection ordinances of personal information

(原著論文)

盲ろう児のコミュニケーション方法

--- 分類と体系化の試み ---

中澤恵江

(重複障害教育研究部)

要旨: 視覚・聴覚の障害の程度、視覚・聴覚それぞれの受障時期、他の障害の有無、それまでの養育と教育の状況等の要因の違いによって、盲ろう児は極めて多様な状態像を示す。その多様な状態像に応じて、盲ろう児が用いるコミュニケーション方法もまた多岐にわたっており、あらゆる障害のなかでもっとも種類の多いコミュニケーション方法が盲ろうの障害のある人々において使われている。盲ろう児の状態像の多様さとコミュニケーション方法の多様さが、当該盲ろう児にとって、どのコミュニケーション方法がもっとも適したものなのか判断することを困難にし、あるコミュニケーション方法を習得したならば次にどの段階のコミュニケーション方法に進むべきかという見通しも立てにくくしている。

これまでにも、各国において盲ろう児の多様なコミュニケーション方法の整理は試みられているが、羅列的であったり、複数の要因を混在させたまま分類してあったりして、盲ろう児の多様なコミュニケーション方法を体系的に効率良く把握するという面で不十分であった。多岐にわたるコミュニケーション方法を体系的に把握できる枠組みを提示することが、盲ろう児にかかわる人々にとって、盲ろう児とコミュニケーションをはかるときの大きな支援の一つとなると考えられる。また、盲ろう児の初期のコミュニケーション方法から点字や指文字などの言語にいたるコミュニケーション方法までの発達的な分類をするに当たっては、多くの分類方法が各段階を分断的に示していることも一つの大きな問題として指摘できる。各コミュニケーション方法から次の方法への「連続的なつながり」を理論的・実践的に明示しなければ、盲ろう児の発達に応じて、コミュニケーション方法を次の段階につなげていくときの具体的な示唆が得られないからである。

本研究においては、筆者がこれまでかかわってきた多様な盲ろう児との実践を参照しながら、梅津(27, 28, 31)が盲ろう児との実践研究から創出した信号系活動に関する理論の一部を援用し、これまで盲ろう児が用いているコミュニケーション方法を分類・体系化し、各コミュニケーション方法間の連続性を示す枠組みを提示することを目的とする。

見出し語:盲ろう,コミュニケーション方法,重複障害,連続性,発達

I. はじめに

視覚と聴覚が同時に障害を受けている状態,「盲ろう」は、視覚と聴覚の障害の程度、視覚と聴覚それぞれの受障時期、その他の障害の有無、それまでの教育あるいは養育状況などにより、多様な状態像を一人ひとりが呈する。しかしこの多様性を越えて、敢えて「盲ろう」という共通の呼称を選ぶには二つの理由がある。一つは、視覚障害への理解・配慮と聴覚障害への理解・配慮をつなぎ合わすことだけでは対応できない独自の困難とニーズが遠感覚の両方を同時に障害された状態にはあることである。多くの場合、視覚障害による情報の不足は聴覚的情報によって補う配慮がなされているため、両方の感覚が十分にあるいはまったく使えない場合には、それぞれの障害の理解と配慮だけでは本質的な障害理解にいたらないためである。二つ目は、「視覚聴覚二重障害」という呼称では前述の視覚と聴覚障

害を足しただけの状態と把握されがちであるため、社会啓発の意を込めて「盲ろう (deafblind)」という固有の名称を積極的に使うということである。これは、世界的にも、盲ろう当事者および盲ろう児者にかかわる人々の国際組織において採択されている方針である。(12)(24)

人間が他者との関係を結び、自らの世界を広げていくためにもっとも依存している信号摂取の窓口は視覚と聴覚である。この二つが障害された盲ろう児者が直面する困難には大きく分けると以下の三つがあると言われている:コミュニケーション、情報摂取、方向定位と移動。(9)

本研究においては、この三つの中で、盲ろう児者にとってもっとも大きな困難といわれているコミュニケーションの問題について取り上げる。特に先天的もしくは早期に盲ろうになった子どもの場合、言語の自然習得は望むことができず、コミュニケーション方法の習得には意図的な配慮と方略が必要である。

盲ろう児のコミュニケーションについて考えるとき,領域を大きく二つに分けて考察する必要がある。一つはコミュニケーションの成立にかかわる方略についてであり,もう一つは盲ろう児が使うことが可能なコミュニケーション方法についてである。両者の総合的な考察が盲ろう児のコミュニケーションについてかかわるときに不可欠であるが,前者の考察は別稿にゆずり,本研究では後者のコミュニケーション方法に焦点を当てる。

本研究では、盲ろうという障害の多様性とコミュニケーションの多様性、どのような人々が現在盲ろう児のコミュニケーション方法についての情報を必要としているのかに触れてから、海外の文献に示されているコミュニケーション方法の分類方法の整理について述べ、その問題点を指摘してから、梅津(27)の信号系活動の理論から一部を援用し、新たなコミュニケーション方法の分類の枠組みを提示し、次いで筆者の実践を基に、その枠組みによる盲ろう児のコミュニケーション方法の概観を行う。

Ⅱ. 盲ろうという障害の多様性とコミュニケーション方法の情報のニーズ

1. 盲ろうという障害の多様性

盲ろう児の状態像は、視覚と聴覚の障害の程度、それらの障害を受けた時期、他の障害の有無、養育・教育の状況によって多様な様相を呈する。国立特殊教育総合研究所重複障害教育研究部の調査(2)によると、盲・ろう・養護学校で特定された338名の盲ろう児童生徒のうち、視覚障害の程度は約61%、聴覚障害の程度は約43%が測定不明であったが、判明している中では、全盲ろうの児童生徒は15名、盲難聴が62名、弱視ろうが20名、そして弱視難聴が19名であった。

また受障時期が明らかになっているのは約半数の 188名であったが、そのうち生得的な盲ろう児は 77名で全体の約 23%、判明している数の約 41%であった。 20代以降に受障して盲ろうになったものも 5名、10歳以降では 16名いた。

盲ろうの障害のみで他の障害がない者は338名中の47名のみで、他に複数の障害のある者は191名、知的障害のある者が80名、そして肢体不自由を併せている者が13名となっている。

このような条件の組み合わせから生じる個々の盲ろう児 の状態像は極めて多様で、コミュニケーション方法も以下 の表のように極めて多様になっている。

表 1. 盲ろう児の発信方法(複数回答)

		回答数	割合%
1	泣き声や表情, 実物を示す,手を引くなど	210	(43.5)
2	身振り	68	(14.1)
3	手 話	25	(5.2)
4	指文字	19	(3.9)
5	点 字	4	(0.8)
6	指点字	1	(0.2)
7	普通文字	33	(6.8)
8	話しことば	62	(12.8)
9	キュード・スピーチ	9	(1.9)
10	写真や絵	13	(2.7)
11	その他	39	(8.1)

表2. 担当者の発信方法(複数回答)

		回答数	割合%
1	特別な合図はなく,直接からだに触ってガイド	223	(32.6)
2	身振り	90	(13.1)
3	手 話	41	(6.0)
4	指文字	30	(4.4)
5	点 字	12	(1.8)
6	指点字	0	(0)
7	普通文字, 拡大文字	40	(5.8)
8	口話,話しことば	153	(22.3)
9	キュード・スピーチ	11	(1.6)
10	写真や絵	44	(6.4)
11	その他	41	(6.0)

2. 盲ろう児のコミュニケーション方法についての情報の ニーズ

現在, 盲ろう児のコミュニケーション方法についての情報を求めている人々に, 以下の人々がいる: 盲ろう児の家族, 盲ろう児の教育および療育担当者, 言語聴覚士, 盲ろう通訳・介助者, 成人盲ろう者である。

盲ろう児のコミュニケーション方法についての情報をもっとも切実に求めている人は、当然ながら家族である。その中でもっとも顕著な相談内容は、特に盲ろう児が幼少の場合、1)どのようにしたらどのような方法でコミュニケーションがとれるのか、2)将来ことばが使えるようになるだろうか、3)今何をすれば良いのか、という3点に集約できる。

家族に次いで、もっとも筆者等への相談が多いのは、担 当教師あるいは療育者であり、家族と同様に、また家族と 連携しながら盲ろう児のコミュニケーション方法について の理解を深めていく必要のもっとも高い人々である。 次いで、この2年来、盲ろう児のコミュニケーション方法の情報を必要としている人々が新たに現れてきている。 言語聴覚士である。国家資格となった言語聴覚士の養成課程において、成人盲ろう者と盲ろう児のコミュニケーションが必要な単位として含められた。特殊教育教員養成課程において盲ろう教育についての講義がまったくない現状において、この事実は特筆に値するものである。言語聴覚士が将来出会うかもしれない様々な盲ろう児者に対応できるよう、盲ろう児者の様々なコミュニケーション方法を体系的に整理し伝えていく必要がある。

社会福祉法人全国盲ろう者協会に盲ろう者として登録している人は、日常生活において、ある限られた時間ではあるが、必要に応じて盲ろう通訳・介助者の派遣を受けられる制度がある。この制度の中では、盲ろう児も盲ろう通訳介助者の派遣を受けることができ、成人の盲ろう者とは異なるさまざまなコミュニケーション方法を用いる盲ろう児についての情報を盲ろう通訳・介助者に伝えることが必要とされている。

現在各県において成人盲ろう者とその支援者から構成される盲ろう者友の会が設立され、地域における盲ろう福祉の推進力となっている。いくつかの盲ろう友の会においては、盲ろう児およびその家族が重要なメンバーとして会を構成している。これらの会の成人盲ろう者のうち、特に言語を習得してから盲ろうになった人々には、盲ろうの子どもと交流する希望があり、その方法についての問い合わせが筆者に来ることからも、盲ろう児のコミュニケーション方法の段階的な発達とそれぞれの力に応じた方法があることを簡潔に伝える必要が生じている。

このような情報の提供は、成人盲ろう者の盲ろう児への理解を深め、成人盲ろう者と盲ろう児および親が共同して地域の盲ろう福祉を推進しようとしている状況を支援することになると考えられる。

Ⅲ. 盲ろう児のコミュニケーション方法の 分類方法の整理

どのようなコミュニケーション方法を当該の盲ろう児のために選択するにしても、できるだけ多くの方法について理解しておくことは、適切な選択のために重要である。より多くのコミュニケーション方法を鳥瞰し理解したうえで、どの方法を選択するかの基準は、あくまでも盲ろう児のそのときの発達の状態と学習のしやすさ、およびその時にもっとも必要な人たちとコミュニケーションできる方法を選ぶということである。

盲ろう児が使っているコミュニケーション方法について は、様々な整理の方法が考えられるが、まず海外の文献に おいて見られる分類方法について,ある例を示してから, それとの比較において本研究において取り上げる分類方法 を提示する。

海外で用いられているコミュニケーション方法の分類方法

コミュニケーション方法については、各国で様々な分類・整理の方法がとられているが(4,5,6,8,13,14,20,23,32)盲ろう教育が整備されているアメリカで、盲ろうに関する論文を多く掲載する視覚障害に関する雑誌に最近掲載された盲ろうのコミュニケーションについて概観している論文(4)を例にとって示してみる。

Engelman, et al. (4) の論文では、コミュニケーション方法は、非言語的方法と言語的方法にまず二分されている。

非言語的コミュニケーション方法は以下の順序で説明されている:

- 1)子どもの無意図的行動を選択場面において意図的行動に変えていくように教えること。
- 2) 共同身体運動。コミュニケーションの成立が難しい盲ろうの子どもに対しては、共同身体運動をコミュニケーション方法としてかかわること。子どもが表す自主的な運動をコミュニケーションの表れと捉えて、子どもと身体接触をしながら、まず子どもと一緒に動き、その動きの停止や開始に子どもと大人が関与していく中で、役割交代のあるコミュニケーションを成立させていく。
- 3) タッチ・キュー、オブジェクト・キュー、自然のキュー。 タッチ・キューは、ある行動や活動を予告したり促した りする身体的なプロンプト。オブジェクト・キューは、 ある行動や活動を思い出させる実物やその一部。自然の キューは、例えば車のドアが開くと、車の外に出るとい う合図になること。オブジェクト・キューは、実際の実 物からその一部に変えたり、視覚が使える子どもの場合 は絵などに変えていく。
- 4) シグナルと身ぶり。前者は状況における身体の動きで、 例えば欲しいものに手を伸ばすこと、欲しくないものを 手で払うこと等が合図になること。身振りの体系的な積 み上げの延長線上に手話が発展する。

次に, 言語的コミュニケーションは次のような順序で解 説されている:

- 1) 音声言語。
- 2) 視覚的に読みとる手話。
- 3) 触覚的に読みとる手話。
- 4) ロー・テクノロジーあるいは特段の技術を必要としない機器の利用。コミュニケーションボードに、視覚的な 絵や文字を使う他、視覚が使えない子どもには、実物、

点字, 浮き上がる素材でつくったシンボルや形や文字を 板に貼って用いる。

- 5) アシスティブ・テクノロジーによるコミュニケーション。拡大読書機,点字-文字変換装置,合成音声機器,点字出力のあるテレコミュニケーション機器等。
- 6) 触覚的に確かめられるシンボルとアルファベット・システム。浮き上がりの絵、シンボル、線画そして視覚あるいは触覚で読みとれる手のひらに書くアルファベット、指文字、指点字など。
- 7) タドマ法。話を聞く人の手は、話す人の顔と首と時には口におかれ、音声言語を触覚的に読みとる。

この論文の分類方法は、多くのコミュニケーション方法を体系的に把握することを難しくしている。一つは、コミュニケーションにおいて用いられる感覚という要因が、コミュニケーション方法分類に入り込んでおり、コミュニケーション方法の発達的段階がそれによって序列的に示されにくくなっている。

また絵・シンボルと文字が同列に扱われているが、これら三つのコミュニケーション方法間には、学習の難易度において著しい違いがあり、コミュニケーション方法の発達段階として分ける必要がある。

さらに、道具や機器が不要な方法、ロー・テクノロジーを使う方法、より洗練された機器を用いるコミュニケーション方法に分けているが、これもコミュニケーション方法を選ぶときの一つの要因であり、この要因がコミュニケーション方法の発達的側面による分類および用いられる感覚の要因による分類と錯綜して、コミュニケーション方法の全体像を把握しにくくしていると思われる。

身振りの積み重ねの延長線上に手話の学習が位置づけられていることと、オブジェクト・キューから絵にいたる経過を除いては、各コミュニケーション方法の連続的なつながりがあまり明確に示されておらず、次のコミュニケーションの段階に進むときの示唆に欠けることも問題点として指摘できる。

2. わが国における盲ろう児のコミュニケーション方法の 分類方法

日本で初めて行われた盲ろう教育(24)から梅津(23)が 創出した信号の系統発生の枠組みによる,信号が構成される原則による分類が盲ろう児のコミュニケーション方法の 整理に使われ,盲ろう児のみならずさまざまな障害状況に ある子どものコミュニケーション方法を選ぶときに応用されてきた。わが国におけるその後の盲ろう教育における積 み重ねの中で,より多様なコミュニケーション方法が海外 から紹介されたり(13,14,15,20),日本において新たな 方法が創られたり(11),盲学校で展開してきた盲ろう教 育では十分に理解されずに活用されなかった手話について 新たな取り組みと研究が始まったり(9,33), 重度重複障 害のコミュニケーションの取り組みから得られた知見など が加わり(19), このコミュニケーション方法の分類も, 筆者の応用においていくつかの変化を経てきた。

ここではまず梅津 (23) の整理の視点を述べ, 同時に筆者の実践等からその整理の視点に修正および追加している部分を記す。

梅津(23)は、コミュニケーション方法を整理したり、子どもに適したコミュニケーション方法を考えようとするときに、コミュニケーション方法がもつ以下の6つの側面をそれぞれ分けて考える必要性を指摘するとともに、一つひとつの側面の吟味を行い、改めてそれら6つの側面を重ね合わせて、子どもに適したコミュニケーション方法を選んでいくことが必要であると考えていた。

- 1) 受信と発信に分けて考えること
- ・梅津(23,31)は、あるコミュニケーション方法の受信ができることがその発信ができることとは同等ではなく、 それぞれの学習が必要であるため、受信と発信について 明確に分けて整理する必要性を指摘している。
- ・但し、筆者の実践からは、初期のコミュニケーションの発信と受信の発生の機序には連続するところがあることが示されており(19)、両者を分けて考えつつも、受信と発信の活動が相互に支え合うことをここで指摘しておく
- ・また、すでに多くの文献でも指摘されているが、子どもの状態によって、発信の方法と受信の方法が異なることも、この二つを分ける重要な理由である。(4,8,33)
- 2) 受信のために使える感覚
- ・視覚、聴覚がどの程度活用可能かの把握が必要であること。
- ・触覚はどの場合にも、情報をより確実にするために必要であること。
- ・嗅覚や味覚もできるかぎり活用すること。
- 一つの感覚に頼らず、できるだけ多くの感覚によって受信を支えること。
- 3)発信のために使える運動機能等
- ・構音器官の運動。
- ・身体運動(手指の運動, 顔の表情, 体の向き, 目線によるポインティング等)。
- ・分泌系その他(涙, よだれ, 体温, 顔色等)。
- ・何らかの身体運動による実物・道具・機器の操作。
- 4) 信号の持続度によるコミュケーション方法の選択(痕 跡型VS瞬間消失型)
- ・痕跡が残る信号: 例えば文字, 点字, 実物, 絵等。

- ・瞬間的に消失する信号: 例えば手話,指文字,身振り, 表情等。
- ・盲ろう児の場合、周囲の視覚と聴覚の情報が入ってくる 健常な子どもにくらべて日常生活を営むために記憶をし ておかなければならないことが多く(21)、特に言語の 習得以前においては記憶の負担は著しいものがある。こ のため、痕跡型のコミュニケーション方法の重要性は健 常の子どもにくらべると遙かに大きいものになる。
- 5) 盲ろう児がコミュニケーションを行う人の範囲(交信圏)を考慮した手段の選択
- ・もっとも身近な家族を今もっとも重要な交信圏として選択する場合は、容易に互いに通じ合うコミュニケーション方法であることがもっとも重要な条件であり、より広い社会に通じるかどうかは問題とならない。
- ・学校あるいは通園施設など、家庭などよりもより広くよ り多くの人が今もっとも重要な交信圏として選択する場 合。
- ・より広い社会を今もっとも重要な交信圏として選択する 場合。

6) 信号の系統発生による分類

梅津は盲ろう児をはじめ多くの障害のある人との実践研究や様々な生物のコミュニケーションの研究についての考察から、信号が発生し、行動の分化が進み、行動の数が増加するにつれて、信号の構成される方法に変化が生じ、結果として系統発生的に信号系の構成原則が展開していくという仮定系を創り上げ(27, 28, 29, 30, 31)、多くの障害

児との実践研究にこの仮定系に基づき、コミュニケーション方法の選択を行った。この考えの一部を援用し、信号の系統発生による分類を盲ろう児のコミュニケーション方法を分類するためにここでは用いる。梅津は20年以上にわたってその仮定系を修正していったが、以下の図1は、いくつかの梅津の論文から筆者が盲ろう児のコミュニケーション方法を分類するために有効と思われる用語を選び、ある仮定系の部分は省略し、改めて書き直したものである。

なお、その信号系が構成される原則は相互に完全に分断されたものではなく、それぞれの境界線は連続的に重なり合っている。例えば、手話の多くの単語は事象への類似性が低いが、そのいくつかは類似性あるいは象徴性が高く、象徴的信号の身振りと重なり合うところがある。このため、Engelman、et al. (4)も述べているように、身振りの体系の延長線上に手話の習得が位置づけられている。

次章においては、Engelman、et al. (4)の分類と比較しやすいように、言語の習得に至っていない場合のコミュニケーション方法と、言語の習得に至っているあるいはその初期的な状況にあるコミュニケーション方法とに便宜的に分けて記し、それらを梅津 (23)の信号系の考えを基本に起きながら、筆者の盲ろう児との係わりや (16、18、19)、多くの優れた実践例 (7、25)、および盲ろう通訳介助の実践 (33)から得た知見に基づいて整理し、それぞれのコミュニケーション方法が盲ろう児にとってどのような特徴、有効性、限界等があるかを記してみる。

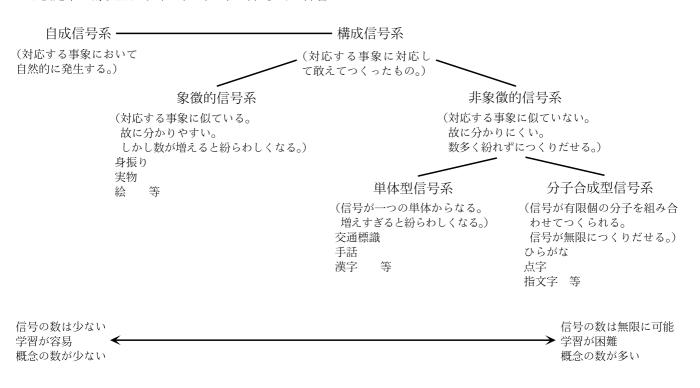


図1. 信号系の構成される原則と系統発生の図

Ⅳ. 盲ろう児のコミュニケーション方法

言語を習得していない盲ろう児のコミュニケーション方法

以下においては、コミュニケーションが徐々に成立しは じめている幼い盲ろう児のコミュニケーション方法から初 め、上述の言語につながっていく様々な段階のコミュニケー ション方法を解説し整理する。

1) 盲ろうの子どもの初期の発信行動へ導く子どもの表情・ 声・体の向きの変化などの自成信号の読みとり

コミュニケーション方法は、前述のように信号の構成原則の系統発生においては、連続的に発展していく。また、系統発生の上でより高次のコミュニケーション方法が習得されると、これまでコミュニケーションに使われていた系統発生的に低い方法が使われなくなるということではなく、それに加えて使われていったり、状況に応じて使い分けられたりしていく。(1)

Engelman, et al. (4) も指摘しているように, コミュ ニケーションの意図がない行動からどのように意図のある コミュニケーションに連続させていくかが盲ろうの子ども とのコミュニケーションをはかる最初のステップになる。 それには、感情や体調等の変化に伴う表情・声・体の向き の変化など(自成信号:自然に生じる変化が信号になるこ と), 盲ろう児がまず自発した行動や変化を, 係わり手が 感度高く読みとり、それに応じていくことによって、徐々 にそれらの意図せずに起こした行動を意図的な発信に変え ていく方法である。例えば、満腹になった時にスプーンか ら子どもが顔を背けたとき(「もう食事はいらない」), そ の意図を汲んで食事をおしまいにさせる。あるいは、食事 の終了において自然な流れである涎掛けをとることによっ て食事の終了を明確にする。このような経緯のなかで意図 のない子どもの行動が、意図的な行動に徐々に変わってい くことがある。このような日常のルーチンの他に、豊かな 発信の機会をもたらすのは、あそびの時間である。例えば 子どもの体を上下に激しく揺するあそびを仕掛けた後、子 どもが思わず喜びから足を蹴る動きをしたとする。すると 係わり手はその足をまず軽く触ってから(「あなたの言い たいことが分かった」というフィードバック), また子ど もの体を揺するあそびを再開するなどである。このような 係わりから、子どもが意図的に体を少し動かすようになる ことがある。

このような状況でなくとも、例えば、体を前後に揺するいわゆる自己刺激的な行動を起こしている場合も、繰り返しある声を出している場合も、子どもが自発している行動であれば、それを基にコミュニケートすることが可能である。まず、子どもに対して「あなたのやっていることにわ

たしは関心があるの」という、子どもへの注意と敬意の表し方として、子どもに分かるように子どもの行動を模倣することがある。これにより、多くの場合、子どもは無意識的に行っている行動に意識を向けるようになり、ここから体を互いに揺すったり、その揺するやり方を変えるやりとりに展開することも可能である。(15)

模倣は、「あなたはこうしているのですね」というフィードバックであると同時に、係わり手が積極的に子どもの受信者になることを子どもに向かって宣言することでもある。
2) 盲ろうの子どもの初期の受信の成立にかかわるコミュニケーション方法

ここでも、日常のルーチンと子どもが楽しむあそびがコ ミュニケーションの大きな培養体となる。

日々めぐってくるおむつの交換、着替え、入浴、食事、マッサージ、抱き上げたり、ふとんにおろしたりなどは、その活動の予告によって、子どもに見通しと安心と変化に向かって自分の体勢を整えるチャンスを提供し、コミュニケーションの受信が促進される。予告の合図としては、できるだけその活動に含まれる運動やその活動で使用する実物を利用する。例えば、子どもの介助にかかわる運動の初頭の部分を用いる(抱き上げる前に脇の下を触る)、その介助において使う実物を示す(スプーンで口に触れる)などが挙げられる。

これらが一貫して行われると、その予告を了解してそれに向けた行動を起こす(抱かれることを予期してうれしそうに体を動かす、スプーンが口に触れると口を開く)などが起きてくる。この時、係わり手はこのような行動が生じる十分な間を、予告の後におくことが重要である。このように受信が確実になると、今度はそれをもっと求めたり(口を開いて食べ物を要求する、食べたくないときにはスプーンから口を避ける)という発信行動にもつながっていく。コミュニケーション方法が系統発生的に連続線上につながっているだけでなく、受信の行動と発信の行動も連続線上につながっている。(19)

あそびについてはすでに前節において少し触れたように、子どもが楽しむ身体接触を伴う活動を共に見つけ出すなかで、新しい動きを提案したり予告したり、それに子どもが応答したり発信するなかで、受信できる方法を増やすことが可能である。この場合も、活動の初頭部分の動きを子どもの手をとってつくったり(ブランコの動きなど)、その活動に使われる実物あるいはその一部(ブランコのロープと同じロープの切れ端)を使うことによって、その楽しい活動の予告をすることが可能である。この二つの信号は同じブランコを表し、しかも対応する活動に似ていたりその一部によって表したりする初期的な象徴的信号の仲間であるが、信号の持続度に違いがある。前者は瞬間消失型であ

り、後者は痕跡型である。受信が確実になる経緯として、 とくに今眼の前にないものあるいは活動について子どもに 受信してもらおうとする場合は、痕跡型信号の方がより早 く確実に受信される傾向がある。また、離れた場所へ移動 する間も、それに触れ続けることによって、忘れそうにな るとその信号を再確認することによって、目的を記憶しつ づけることを助ける利点もある。これは記憶の負担の大き い盲ろう児には大きな利点である。

さらには、二つの活動のうち、一つを選択する状況(例えばブランコか滑り台か)において、痕跡型信号の方が(例えばブランコのロープや滑り台の鉄の取っ手と同じ素材の棒)瞬間消失型の信号(ブランコをこぐ動作や尻からももにかけて手を滑らすこと)よりも、子どもにとって選択しやすい。しかしながら当然その不利点は、つねにその実物を持ち歩かなければならないという点である。

3) 象徴的なコミュニケーション方法へそして非象徴的な 単体型のコミュニケーション方法へ

すでに前節において、いくつかの自成信号が事象に類似している象徴信号あるいは事象の一部を使う象徴信号へ移行していく状況を述べたが、他にも多くの方法が盲ろう児に使われている。象徴信号を増やすときは、いたずらに数を増やすのではなく、数少なくともまずはいくつかの信号を使うことで子どもの生活が便利で、見通しがたち、楽しみが増え、感情をともなう交流ができることに注意していく必要がある。

また象徴的信号を選ぶときには、子どもにとって分かり やすい側面を切り取っていくことが大切である。例えば、 家に帰ることを表す象徴的信号として, 玄関の扉にぶらさ げた小さな家のミニチュアと同じものを選んだが、なかな かコミュニケーションが成立しないでいた。観察すると, 家につくとそのミニチュアを触らせていたが、子どもはあ まり自発的には触れていなかった。もっともしっかり掴む のは、ドアの取っ手であった。そこで、この取っ手に発泡 紙を巻き付け、それに対応して、同じような棒に発泡紙を 巻き付けたものをつくり, それを家の象徴的な信号とした。 この変更により、子どもは数日の内に、この実物の信号と 家との対応がついた。この象徴信号を選んでいくときの大 きな課題は,子どもにとって成立が容易な象徴的な信号を, 必要に応じて創っていくことである。また、これらの確実 に成立した実物の信号等をもちいて, 一日の予定, 一週間 の予定等、より長い時間にわたるコミュニケーションを試 みていくことができる。この方法はオランダのバン・ダイ ク(3)が開発した方法で、現在盲ろう教育において全世 界で広く用いられているものである。

身振り信号についても同様に必要に応じて増やしていく。 とくに実物と併用することがその定着を容易にする。ただ し、身振りは数が増えると相互にまぎらわしくなるため、 手話の単語を活用したり、食べ物の身振りサインに指文字の頭文字をつけて、例えば「たべる・プ」によってプリンを表したりする場合もある。なお、触覚の身振り信号は、 視覚障害が重度の場合、体の一部に触れるような身振りの 構成でないと成立しにくい点は留意を要する。

視覚が活用できる子どもの場合は、実物を用いることから、写真や絵に移行することがある。写真や絵はカードによって受信にも発信にも用いられるが、子どもによっては絵を描くことによって、発信を行う場合がある。なお、実物から絵へ移行することが難しい場合、紙の上においた実物をトレースし、子どもに実物とくらべさせながら色を一緒に塗ることによって、徐々に実物から絵に移行をはかることもある。

また、その場その場で線画によって会話を行う方法もオランダ (13) で開発され、活用している盲ろう児がいる。なお、子どもの状況に応じて、文字を徐々に絵や写真に貼付し、少しずつ絵と写真を薄めて、文字へ移行する準備が行われる。

触覚を主として使っている子どもの場合は、実物をより小さくして持ち運びやすくしたり、増えてきた触覚的な実物の信号を食べ物や人や遊びなどに分類して整理したりすることもある。触覚のうち、温度(桶にいれた湯を触らせて風呂を象徴)、振動(バイブレータに触らせて振動するボディソニックを象徴)、風(うちわであおいで扇風機を象徴)なども使われる。

さらに、象徴性を減じて、次の信号の段階である単体型信号に近づけていくことも行われる。形の区別がかなりつくようになった子どもの場合、象徴性のない丸の木片を子どものロッカーや机に付け、子どもの所有物であることの信号にすることもある。

嗅覚もわかりやすい信号として使われることがある。シャンプーの匂いを風呂に, ローションの匂いをマッサージに, バニラエッセンスの匂いをプリンにするなどである。

象徴的信号によるコミュニケーションを子どもと十分に 楽しみ、活動のレパートリーが増え、日課の見通しなどが たってきたなら、徐々に非象徴的な単体型の信号に移行し ながら、次の言語(単体型の手話および分子合成的信号の 点字等)の段階のコミュニケーション方法に進んでいく。

2. 言語をある程度習得している盲ろう児のコミュニケー ション方法

1)手話

<触覚系と視覚系>

手話は腕の動き,手の動きや形や空間的な位置,顔の表現によって構成されるが,単語に対応するものが,一つの

単体になっているという大きな特徴がある(単体型信号)。 多くの手話は対応するものや活動などに類似していないが (非象徴的信号の一種),いくつかの手話の単語は,対応す るものや活動に類似しており,前述の象徴的信号のうちの 身振りサインに重なる部分があり,象徴的信号と連続的な つながりがある。日本手話と日本語対応手話のうち,盲ろ う児に主として使われるのは後者である。視覚障害のため, こまかい顔の表情や,体から離れた空間の位置の把握など が困難なため,若干の修正が加えられたりしている。指文 字と併用することが多い。なお,手話を活用している盲ろ う児は,いくつかの手話の単語を身振りサインやその他の コミュニケーション方法と併用している場合から,手話に よってある程度の文章を表現する場合まで幅広くいる。

また、手話の単語が単体性であるということから生じる 受信・発信の瞬間性 (4)、感情表現等の容易さから、い くつかの単語は、後述する指文字を使用する盲ろう児にも 活用されている。

(1) 触読手話

相手の表す手話を触って読む方法である。

なお、手話をほとんど視覚的に読む場合でも、細かい動きなどを確認するため、一部分触読手話を使う盲ろう児もいる。

(2)弱視手話

これは視覚によって手話を読むコミュニケーション方法 である。周辺視野の障害がある盲ろう児の場合,小さくま とめた手話を少し離れた距離で行う。一方,視野の障害が ないが,視力が低い場合は近接した距離で行う。

2)墨字

<視覚系>

紙の上に(ときにはコンピュータ・ディスプレーに)当該盲ろう児に見えやすい文字の大きさ、太さ、濃さ、行間、字間に配慮して、理解ができしかももっとも効率のよい文字種(ひらがな、カタカナ、漢字)を選んで書かかれたものを盲ろう児が受信する。この場合、視機能について十分把握しておく必要があり、特に視野が狭い場合はその盲ろう児とよく話し合って大きさ等を決める必要がある。墨字だけを対面的コミュニケーションに使う盲ろう児は稀で、込み入った内容や、手持ちの手話などの語彙では対応できない内容のときに用いられる。漢字を用いる場合、ふりがなをふることが、その後その語彙を指文字あるいはひらがな等で発信しようとしたとき(筆記用具が手近にない場合など)に重要になる。

墨字による発信は、難易度において段階がある。難度の 高い順に記すと:

1) 筆記用具 (コンピュータを含む) を用いて自ら文を書 く。

- 2) 筆記用具を用いて一つあるいはいくつかの鍵となる単語を書く。
- 3) トーキングエイドなどのキーを押す, あるいはスタンプを選択して単語を構成する。
- 4) 単語のカードから必要なものを選ぶことによって発信する。
- 5) ひらがなを学び始めたとき、まだ文字の数も少なく、 組み合わせて単語をつくることが難しい場合は、まず一 文字を人の名前や事象の頭文字として使う(ここに単体 型信号との連続性がある)。
- 6) 絵や写真に貼付してある墨字のカードを選ぶことから 徐々に絵や写真をはずしたカードを選んでいく。ここに、 象徴的信号の絵や写真との連続的なつながりがある。

<触覚系>

手のひらに文字を書いたもの(主としてひらがなかカタカナ)を受信する。これは、上記の視覚系の墨字を使うことのできる盲ろう児に夜盲があり、薄暗いところで文字が見えにくくなったときなどに使うことがある。あるいは、進行性の視覚障害によって急速に視力を失った盲ろう児で文字によるコミュニケーションが可能であった場合、他のコミュニケーション方法が習得されるまでこの方法に依存することがある。

墨字の利点は、周囲の人がすでに獲得している方法を使うことができるため、交信できる人の範囲が広いことが挙げられる(交信圏のうちのでもっとも広い「社会圏」)。また、痕跡が残る視覚系の墨字(痕跡型信号)は、瞬時に信号が消えてしまう手書き文字(瞬間消失型信号)にくらべて、繰り返し確かめることできたり、記憶の負担がきわめて大きい盲ろう児の記憶を支え、心理的な負担を軽減できるという利点がある。一方、その不利な点は、視覚系については筆記用具などの道具立てが必要なことと、触覚系では読みとりにかなりの集中力が必要になり、受信速度が落ちることである。

3)音声

<聴覚系>

受信については、補聴器の活用等により音声がコミュニケーションに使われる場合が多い。音声言語は交信圏のもっとも広い信号である。ただし、声の音質、声の微妙な変化による感情の表現、音源(発言者)がどこなのかなどの把握などが困難で、視覚障害があるために発言者の表情や位置が分からないことによってその困難さが加算されるため、音声によるコミュニケーションが伝わらないことも多く、配慮が必要になっている。

また,騒音の多い場所,同時に複数の人が話をすると受信が困難になるため,FM 補聴器の活用や,音声以外のコミュニケーション手段を併用することが望ましい。これは

話題を突然変える場合や,新しい語彙,新しい人名,専門 用語などについても言えることである。授業などにおいて は,予習のための文字あるいは点字資料が不可欠である。 筆者がかかわったある盲学校理療科に在籍している生徒は, FM 補聴器の導入と予習資料の提供によって,それまで困 難であった解剖学の授業が理解できるようになった例もあ るほどである。

音声言語の受信が可能な盲ろう児は盲学校に多く在籍しているが、発信も音声言語によって行える盲ろう児と音声言語による発信は僅かな盲ろう児がいる。後者は多くの場合他の障害も併せもっているケースである。しかし残念ながら、特に盲学校に在籍している場合、会話において音声言語に他のコミュニケーション方法(例えば手話など)を併用する場合が少ないのがわが国の現状である。前述の調査においても手話を使う教師は全体の6%と低く(2)、他の障害の有無にかかわらず盲ろう児教育において手話の活用が広く行われている欧米と大きな違いの一つとなっている。(8)

4)点字

<触覚系>

(1) タイプ等で打った点字

点字をコミュニケーションに使っている盲ろう児が、現在盲学校と聾学校の双方にいる。言語を獲得してから、進行性の視覚障害により盲になった盲ろう児の場合は、これは墨字に代わるものとして学習が行われ、使われている。 一方、言語の獲得を点字の習得と共に進めている先天性の盲ろう児の場合もある。

会話においては、墨字の場合と同様、瞬間消失型の手話や指文字よりも、痕跡型の点字が、込み入った内容、新しい内容を伝えやすく、繰り返し確かめられ、記憶の負担を低減するため、必要に応じて使われることがある。点字が分かる他の盲ろう者とのコミュニケーション方法として、つぎに述べる指点字とともに、盲ろう児と成人盲ろう者をつなぐ一つの方法になっている。また、盲学校においては点字使用者が多いため、コミュニケーションをできる人の数が多くなる。盲学校という交信圏を考えるとき、点字の習得は多くの人とのコミュニケーションを可能にする。これは、聾学校という交信圏を考えたときとはまた異なった様相を呈する。

点字も発信において、墨字と同様に習得の状況によって、 容易な発信方法から難しい発信方法まで用意できるが、そ の段階の設定は前述の墨字の場合と基本的に同じである。

(2) 指点字

指点字は日本において、福島(9)が創り発展させたコミュニケーション方法で、上述の点字が痕跡型でありその 利点をもっているが、道具立てを必要とする難点があるの と反対に、この指点字は瞬間消失型でありその不利点はあるが、道具立てを必要としないという利点がある。点字と指点字の学習はお互いに支えることができるものである。 現在、指点字を使う盲ろう児が、聾学校と盲学校に在籍している。

なお、現在点字ディスプレーが設置されたコンピュータを使って、筆者と電子メールの交換を行っている高等部在籍の盲ろう生徒がいる。電話やFAXを使うことができない盲ろう児者にとって、電子メールは現在唯一の遠隔直接交信の方法であり、高度な能力をもつ盲ろう児にとって、これからは重要なコミュニケーション方法となるであろう。5)指文字

<視覚系と触覚系>

盲ろう児の発信においては、片手で指文字の形をつくり 相手の片方の手の掌に一字ずつ触っていくものである。相 手が晴眼者の場合は、触らずに見せることもある。受信の 場合は、視覚障害が重度の場合は、相手が発信する指文字 を片手あるいは両手で触覚により読みとり、視覚が活用で きるときは視覚的に読みとる場合と、必要に応じて触覚と 視覚の両方をつかって読みとる場合がある。

(1)50音式指文字

盲ろう児のうち、聾学校に在籍している児童は50音式 指文字を使っている。一つの指文字はひらがな一文字に対 応しているため、墨字を使う盲ろう児により適しているが、 全盲の盲ろう児でも習得している場合がある。指の形の数 は50を越え、また「の」や長音、促音、濁音、半濁音の表 現に動きが入るため、触読にはかならずしも有利な方法で はないが、習得してしまうと、次のローマ字式指文字より 少ないつづりで単語を表現できることと、なによりも聾学 校においてはコミュニケーションをとれる相手が多いとい う利点がある。(学校種による交信圏)

(2) ローマ字式指文字

日本ではじめて行われた盲ろう教育において、梅津(28)が考案した指文字である。素材はアメリカの片手式指文字であり、子音と母音にわけて50音を表現する。このため、ローマ字式指文字は20の指文字だけで日本語をすべて表現できることになる。数の少なさと、ローマ字式指文字の構成要素に動きがないため、受信・発信の両方が容易である。また点字の構成(基本的に左斜め上3点は母音、右斜め下3点は子音)と対応関係にあるため、特に点字を使う盲ろう児には有利であり、このため、盲学校に在籍している盲ろう児に使われていることが多い。これらの利点がありながらも、ローマ字式指文字が聾学校においてあまり用いられないのは、前述したように交信圏としての聾学校では50音式指文字がより多くの人とのつながりをもたらすためである。

なお、墨字の場合と同じように、指文字の学習の初期においては、単語を発信するようになる前に、指文字一つを人の名前やものや活動の頭文字として使い、徐々に指文字の数が増え、楽に用いられてくると、単語を構成する全ての指文字を入れていく方法をとる。分子合成的信号として指文字を用いる前に、単体型信号として一文字を使う方法で、これにより単体型信号と分子合成的信号の連続的なつながりが生じ、より円滑な移行が行われる。

6) キュード・スピーチ

<視覚系・触覚系>

この方法は、母音を口形で、子音を手の形と位置と動きによって表す方法であり、聾学校において用いられる場合がある。視力が低かったり、視野が狭い場合、視覚的に口の形を読みとり、子音を表す相手の手を触覚的に読みとるという方法をとる子どももいる。触覚を使わざるを得ないほど視力や視野が狭い場合、キュード・スピーチを使うこ

とは子どもにとって負担が大きいが、周囲の子どもが全てキュード・スピーチを使っている場合、キュード・スピーチを使う周囲の子どもたちとの交流が阻害されるため、キュード・スピーチの使用を中止するときには困難が伴う。ある事例においては、学校という交信圏を重視することから、子どもにとって分かりやすい信号(指文字)に変更をした結果、当該盲ろう児のコミュニケーションの量と質が格段に高まった事例がある。

これまで見てきた「墨字」「音声」「点字」「指文字」「キュードスピーチ」が共通してもつ特徴は、これらの方法でつくられる信号(単語)が対応するものや活動にまったく似通っていないこと(非象徴的であること)、そして、それぞれは有限個の分子(ひらがな、音素、50音に対応する点字や指文字)をもっている分子の組み合わせによって一つの信号をつくっている分子合成的信号であることである。これは、極めて学習が困難なコミュニケーション方法であ

	自成的信号系	構成的	信号系	
1信号の 構成原則	事象に <u>自然に伴う状況/そ</u> <u>の一部/物や事</u> が,その事 象を予測させる	事象に <u>似る物や事</u> を敢え てつくるか <u>事象の一部</u> あ るいは 伴う物や動き を選	事象にほとんどあるいはまったく <u>似ていない</u> ,敢えて信号としてつくらえれた物や事を合図として使う 非 象 徴 的 信 号	
2 受信の 感覚様式	自然の合図になっている 自成的信号	んで合図として使う 象徴的信号	信号が一塊になっていて, 信号相互が区別さえでき れば良い 単体的信号	有限個の分子をつくり, その組み合わせで無限に 信号をつくる 分子合成的信号
該当する信号を感覚に	13 1 3 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	活動の初頭部分の信号	マーク化した実物	ひらがな文字
よって色分けする 感 覚	さい 例:涎掛けが首に触れる	関連する体の部分を触る		
肌色	食事と分かって表情が	信号	マーク	点字
10 H	変わる	身振り信号		
視覚		実物	手話	指点字
赤色		実物の断片		
		絵	漢字	指文字
聴覚		写真		
緑色		線図音楽	ひらがな一文字	キュードスピーチ
嗅 覚		擬音	指文字一文字	音声言語
		その他		
黄色			色によるマーク	その他
味 覚			その他	
青 色				
*必要に応じて3と4 記す 3 信号の持続度による 痕跡型信号には●	概念の数が少ない	·	る交信範囲による違い: (家) 施設・学校範囲には	信号の数は無限に可能 ➤ 学習が困難 概念の数が多い (学) 社会範囲には(社)

図2. 受信:コミュニケーション方法の地図

国立特殊教育総合研究所研究紀要 第28巻 2001

るが、一旦学習してしまうと、分子の組み合わせによって無限の信号(単語)をつくることができ、もっとも多くの単語をつくることができる方法である。

逆にいうと、まだ生活の活動のレパートリーが少ない盲ろう児の場合、このようなコミュニケーション方法は必要ではなく、また分子の細かい弁別や学習が困難であることが多い。(聴覚がかなり残っている場合、音声言語についてはこの限りではない。)

なお、これらのコミュニケーション方法を習得したとしても、瞬間的な感情の表現や相手へのあいづちなどには適していない(音声はかならずしもそうではない)という不利な点がある。また、概念がすでに豊富にあっても、全ての分子を覚えて表現するまでになるには、言語の空白期間が生じることにも注意が必要である。指文字によって言語を習得した盲ろう児と手話によって言語を習得した盲ろう児の言語力の違いについて、これからの研究が必要であるが、かつては指文字による教育を行っていたパーキンス盲

学校の盲ろう教育部で、1970年代より手話の有効性を実践的に明らかにし、現在では全教員が手話(サインド・イングリッシュ)に熟達していることは注目される。(筆者がパーキンス盲学校を1998年に訪問した時の見学及び説明による。)

Ⅴ. コミュニケーション方法の系統発生の地図

以上,信号の系統発生に焦点を当てつつ,6つの側面を 考慮しながら盲ろう児のコミュニケーション方法を分類整 理してきた。これらを空間的な関係において,図2,3に コミュニケーション方法の地図を作成した。この地図を用 いることによって,これまで分類整理してきた多くのコミュ ニケーション方法がより体系的に,見通しをもって把握さ れるのではないかと考える。

	自成的信号系 構 成 的 信 号 系				
1 信号の 構成原則	事象に <u>自然に伴う状況/そ</u> の一部/物や事が, その事	てつくるか 事象の一部 あ て信号としてつくらえれた物や事を		物や事を合図として使う	
	象を予測させる自然の合図	るいは <u>伴う物や動き</u> を選	│	非象徵的信号	
2 受信の 感覚様式	になっている 係わり手の読み取りに依存する 自成的信号	んで合図として使う 象 徴 的 信 号	信号が一塊になっていて, 信号相互が区別さえでき れば良い	有限個の分子をつくり, その組み合わせで無限に 信号をつくる	
		X [A 13 [L] 3	単体的信号	分子合成的信号	
該当する信号を感覚に	思い付くものを書いてくだ	活動の初頭部分の信号	マーク化した実物	ひらがな文字	
よって色分けする	さい 例:1 頭突きをするとき	関連する体の部分を触る			
体の向き	は、人に来てほし	信号	マーク	点字	
手指運動	いときだと思い,	 身振り信号			
顔・口運動	母は側へ	 実物	 手話	 指点字	
眼球運動(視線) ピンク色	ピンク色	 実物の断片			
	2 涎が流れていると	· 絵	 漢字	 指文字	
発生運動	きは, おいしいと	写真		711/2	
茶色	思っているらしい 紫色	· · · · · · · · · ·	 ひらがな一文字	 キュードスピーチ	
分泌系	<u> </u>	音楽			
紫色		日米 擬音	 指文字一文字	音声言語	
4.0 智利 1 四日 * /t)			指义于一义于	日产合裕	
体の運動と用具を使い 痕跡を残す発信方法		その他			
水色			色によるマーク	その他	
			その他		
	 信号の数は少ない			 信号の数は無限に可能	
*必要に応じて3と4を 学習が容易 ←					
記す 概念の数が少ない 概念の数が少ない 4 信号が使われる交信範囲による違い: 概念の数が多い					
痕跡型信号には● 瞬間消失信号には○ 家族範囲には(家) 施設・学校範囲には(学) 社会範囲には(社)					

図3. 発信:コミュニケーション方法の地図

Ⅵ. おわりに

この盲ろう児のコミュニケーション方法の分類と体系化はまだ試作の段階であり、実践への試用を通してより有効で簡潔なものにしていく必要がある。

また、それと同時に、盲ろう児のコミュニケーションを 考える時に不可欠なもう一方の柱である、コミュニケーショ ンの成立に係わる総合的な方略についても研究を進め、合 わせて報告していく必要があるであろう。

引用•参考文献

- 1) Chen, D. & Haney, M.: An early intervention model for infants who are deaf-blind, Jounal or Visual Impairment and Blindness, 213-221, 1995.
- 2) 重複障害教育研究部:視覚聴覚二重障害を有する児童・ 生徒の実態調査報告書,国立特殊教育総合研究所,平成 12年.
- 3) van Dijk, J.: Persons Handicapped by Rubella, Swets & Zeitlinger, Amsterdam, 1991.
- Engelman, M.D.; Griffin, H.C. & Wheeler L.: Deaf-blindness and communication: practical knowledge and strategies, Journal of Visual Impairment and Blindness, 783-798, 1998.
- 5) Ford, D.; de Voil, A. & Costen, J.: Opening up the world-A language development programme (stage 1) for individuals with congenital dual sensory impairment, Sense the National Deafblind and Rubella Association, U.K., 1999.
- 6) Hagood, L.: Communication A Guide for Teaching Students with Visual and Multiple Impairments, Texas School for the Blind and Visual Impaired, 1997.
- 7) 塙忠蔵: 難聴を併せもつ盲重複児に設定した学習の場とそこでの取り組みと係わり, 重度・重複障害児の事例研究, 21, 9-14, 平成9年.
- 8) Huebner, K.M.; Prickett, J.G.; Welch, T.R. & Joffee, E. (ed): Hand in Hand-Essentials of Communication and Orientation and Mobility for Your Students Who Are Deaf-Blind-Vol. II, AFB Press, 1995.
- 福島智: 盲ろう者とノーマライゼーション、明石書店、 1997.
- 10) 古田立子: 盲ろう唖の子どもと共にすごして,山梨県 立盲学校創立 80 周年・盲ろう教育開始 50 周年記念誌, 43-44, 1999.

- 11) 小島純郎・塩谷治(編):ゆびで聴く、松籟社、1988.
- 12) MacDonald, R.J; An international federation of the deafblind, in Proceedings of the VI Helen Keller World Conference, Colombia, 31-43, 1997.
- 13) MacFarland, S.Z.C: Teaching strategies of the van Dijk Curricular Approach, Journal of Visual Impairment and Blindness, 222-228, 1995.
- 14) McInnes, J.M. & Treffry, J.A.: Deaf-blind infants and children A developmental guide, University of Toronto Press, 1982.
- 15) Nafstad A. & Rodbore I.: Co-Creating Communication, Forlaget Nord-Press, 1999.
- 16) 中澤恵江:盲ろうの子どもと私, コミュニカ 17号, 3-9, 1998.
- 17) 中澤恵江:盲ろう障害がもたらす課題の整理とこれからの支援の展望 -日本各地から寄せられた相談と問い合わせの分析を通して-,国立特殊教育総合研究所研究紀要,26,23-36,平成11年.
- 18) 中澤恵江:「合宿」による教育相談の意義 -「盲ろう」 の子どもたちについて- 国立特殊教育総合研究所教育 相談年報, 19, 21-28, 平成11年.
- 19) 中澤恵江:障害の重い子どもとのコミュニケーション と環境をめぐって, 肢体不自由研究 146, 20-29, 平成 12年.
- 20) Park, K.: Using objects of referenc, European Jounal of Special Needs Education, Vol. 10, No. 1, 40-46, 1995.
- 21) Qualifications and Curriculum Authority: Shared world different experiences Designing the curriculum for pupils who are deafblind, QCA Publications, 1999.
- 22) 勢理客友子: ふれあいエッセー, コミュニカ17号, 41-54, 1998.
- 23) Stremmel, K.: Expressive communication, DB-LINK Fact Sheet, URL: http://www.tr.wou.edu./dblink/express.htm, 2000.
- 24) Suosalmi, M.: Keynote Speech, in Proceedings of the XII Deafblind International World Conference, Portugal, 1999. (in press)
- 25) 鈴木修子:早期教育から始めた弱視・難聴のN児の発達について,重度・重複障害児の事例研究,17,7-12,平成5年.
- 26) 富田和子: 初の「盲ろう児学級」を担任した頃のこと, 山梨県立盲学校創立 80 周年・盲ろう教育開始 50 周年記 念誌, 39, 1999.
- 27) 梅津八三:行動体制と信号系,重複障害教育研究所講

国立特殊教育総合研究所研究紀要 第28巻 2001

演録, 1978.

- 28) Umezu, H.: Formation of verbal behavior of deaf-blind children, Keynote lecture, in Proceedings of the 20th International Congress of Psychology, Tokyo, 58-74, 1974.
- 29) 梅津八三:心理学的行動図,創刊号,重複障害教育研究所研究紀要,財団法人重複障害教育研究所,1977.
- 30) 梅津八三:元良先生と心理学,第 51 回日本心理学会 記念講演原稿 (1980),中澤恵江編:心理学ー梅津八三 の仕事第 3 巻,327-339,2000.
- 31) Umezu, H.: The organization of behavior and sign system activity-The use of psychological assistance for the formation of verbal sign system of the deaf-blind, Keynote lecture, in Proceedings of the First International Congress on Child Language, Tokyo, 1-27, 1978.
- 32) Wilson, R.M.: Receptive communication, DB-LINK Fact Sheet, URL: http://www.tr.wou.edu./dblink/recept.htm, 2000.
- 33) 矢田礼人: 盲ろう者向け通訳・介助者の手引き, 東京 盲ろう者友の会, 1998.

Communication Methods of Children with Deafblindness: Classification and Systematization

Megue Nakazawa

(Department of Education for Children with Multiple Disabilities)

Deafblind children are a diverse population due to the combination of differences in the degree of visual and auditory impairment, the onset of impairment, the presence or absence of other disability and educational history. The communication methods used by this population are diverse as well. Selection of communication method(s) appropriate for individual children is one of the biggest issues faced by parents, teachers, speech therapists and other related personnel in raising or supporting a deafblind child. The selection should be well-grounded on the current capacity and needs of the child with a good perspective of future transition in

communication methods in accordance with the child's development. In this paper, a framework developed from the theory of Hachizo Umezu (1978) and the author's work with deafblind children is presented to classify and systematize the many communication methods used by deafblind children. Classification is made from six different aspects and systematization is done on the basis of the genesis of sign system to point out the continuity in progression from one communication method to the next.

Key Words: Deafblindness, communication method, multiple disability, continuity, development

(研究展望)

聴覚障害児・者におけるきこえの自己評価に関する文献的考察

佐藤正幸

(聴覚・言語障害教育研究部)

要旨:聴覚障害児・者のきこえの自己評価について、補聴器の装用効果を調べるためのきこえの自己評価及びハンディキャップを調べるための自己評価に分類し、文献的考察を行った。補聴器の装用効果を調べるためのきこえの自己評価については、補聴器を通したきこえの印象及び補聴器に対する満足度が問題とされていること、一方、ハンディキャップを調べるための自己評価については聴覚障害が基となって生じるきこえの面でのハンディキャップ(人間関係など)を問題としていることが見られた。また、これまで出された評価法のほとんどは聴覚障害者、特に高齢の聴覚障害者を対象としたものが多く、これらの評価法を学齢期にある聴覚障害児にどう適用するかについても検討を行った。

見出し語:聴覚障害児・者, きこえ, 自己評価, 補聴器, ハンディキャップ

1. はじめに

聴覚障害児・者のきこえの評価について考えてみた場合,純音聴力検査・語音明瞭度検査に代表される客観的な評価法,及び聴覚障害児・者本人が自分のきこえの状況を主体的に評価する主観的な評価法に大別される。前者の客観的評価法については本邦では聴覚障害の診断に利用される標準聴力検査として位置づけられ,診断だけでなくその後の聴覚管理にも活用されている。しかしながら,この評価法によって得られた結果は聴力レベル何 dB (HL) というように数量化され,聴力の損失の程度を表すのみに過ぎない。Schow and Gatehouse $(1990)^{20}$ によれば,多くの研究者たちは,このことについて純音聴力検査などの客観的な評価法は,聴覚障害児・者のきこえの状況を表すには限界があり,むしろ彼らが自分のきこえの自己評価をするための様々な要因(例えば,きこえの環境,場面など)をいれるべきだとしている。

また、純音聴力検査では、聴覚障害児・者の経験するきこえの困難さを説明できないという見解も出されている (Kramer, Kapteyn, Festen, and Tobi, 1995)¹²⁾。

そこで開発されたのが主観的評価であるきこえの自己評価 (self-assessment) であり、1960年代から1980年代にかけてきこえに関する様々な場面設定のもとに開発された。

本稿では、聴覚障害児・者のきこえの自己評価について 文献的に考察を行い、自己評価の方法、評価項目、評価結 果の適用について検討する。

2. きこえの自己評価の分類

これまで、行われてきたきこえの自己評価は、対象とする内容によって大きく2つにわけられる。すなわち、

- 補聴器の装用効果を調べるためのきこえの自己評価
- ハンディキャップ(社会的不利)を調べるためのきこ えの自己評価

である。

まず、補聴器の装用効果を調べるためのきこえの自己評価は、補聴器のフィッティングを行い、そのあとどのようにきこえ方が変化したのか、すなわち、音が大きくはっきりときこえるようになったのか、どのような音がきこえ易くなったのかについて行う。この自己評価は、質問紙形式で補聴器のフィッティングを受けた聴覚障害児・者本人に回答してもらうものである。

2番目のハンディキャップを調べるためのきこえの自己評価は、主に聴覚障害によるきこえにくさが基となって、社会生活などにおけるコミュニケーション等の不便さを調べる。この自己評価もまた質問紙形式で、聴覚障害児・者本人に回答してもらうものである。

これらのきこえの自己評価の回答方法は、ほとんどが5 段階評価尺度もしくは7段階評価尺度の方法を採っている。

3. 補聴器の装用効果を調べるためのきこえの自己評価

一般に、補聴器の装用効果を調べるには、これまで主にスピーカ法で補聴器を装用していない時の最小可聴閾値(裸耳閾値)と補聴器を装用した時の最小可聴閾値(補聴閾値)を測定し、その差をファンクショナルゲイン(functional gain)として表し装用効果を調べる方法、また同じくスピーカ法で補聴器を装用した状態での単音節、単語、日常生活文、数字などを用いた語音聴力検査(speech audiometry)という客観的な方法が用いられてきた。しかしながら、これらの方法は、応答方法がクローズドセッ

ト(例えば音場聴力検査では音がきこえたかきこえないか、また語音聴力検査ではきこえたとおりに言葉を答えるもの)であり、補聴器装用者の補聴器を装用した際の印象(例えば、周辺が騒がしいところではききづらい、補聴器を通した音声はかたい)等を説明することは困難である。そのような状況に鑑み、これまで、装用者自身が補聴器を通した音声のきこえに関して主観的に自己評価を行う方法が何例か報告されてきた。

まず、Tanahill (1979)²⁵は、両側感音難聴の成人 24名に対して、補聴器を装用する前と補聴器を 4 週間装用したあとのきこえについて自己評価の方法で調べた。その自己評価は、例えば「だれかある人から尋ねられた時、その人の言っていることが理解できますか」というような日常生活のコミュニーケーションにおいてあり得る事柄を中心としたものであった。その結果、補聴器装用前と 4 週間の補聴器装用後では、明らかに自己評価において改善(例えば、補聴器を装用したことにより話し手の言っていることが理解できるようになった)がみられた。さらに Tanahill は、この自己評価と併せて通常の聴力検査及び語音明瞭度検査等を行っているが、この自己評価の結果と相関が高かったのは、会話レベルでの単語了解度検査であった。

Golabek, Nowakowska, Siwec and Stepehen (1988) 9) は、169人の補聴器装用者に対して補聴器を装用してから どのようにきこえやすくなったのかを本人に自由記述させ る (Self-reported) 方法で調査した。その結果,最も補聴 器の恩恵を受けたと思われる(補聴器をつけたらききやす くなった)場面は、家族の会話の順であり、続いてテレビ・ ラジオ、仕事上の会話(1対1)、ミーティング、ショッ ピング, 交通機関, 教会, 道路上での会話であった。また, これらの場面を目的別にとらえてみると,人の話,テレビ・ ラジオの音声を聴く(listening),交通機関などにおける 警告信号が聞こえる (hearing) という面でそれぞれ補聴 器が役立てられている傾向がみられた。 さらに Golabek らは、これらの補聴器の恩恵をうけるかうけないかは、そ れぞれの補聴器装用者の補聴器の利用の頻度及びその本人 が仕事に就いているか退職しているかによって異なってく ると結論している。

Brooks(1990)³⁾は、日常の補聴器の装用時間、補聴器に対する満足度、補聴器活用についての自己評価を問題にし、これらの要因が補聴器の装用効果及び再調整の大きな指標となるとした。

そこで、Brooks は The South Manchester aided outcome method を開発した。これには、

- ・補聴器をどのくらい(毎日か、時々か)活用しているか。
- ・補聴器の活用によって生活の質が高まったか(楽しめるようになったのか)。
- ・1対1の会話,グループでの会話,公共の場での会話,電話でのコミュニケーション,テレビの視聴,アウトドアでの会話においては、補聴器の活用はどのように感じたか。
- ・補聴器を活用するにあたって、どのように感じたか(例 えば、装着が難しい、目立つ、面倒、緊張を和らげる、 使いやすい、仕事上便利、操作が難しいなど)。
- ・補聴器に対する満足度はどのくらいか(10段階評価)。

というような質問項目が含まれている。そして、よい補 聴器の活用状況もしくは補聴器が適切に機能している状況 において、補聴器装用者があまり満足していない状況であ るならば、補聴器装用者に対するカウンセリングが必要と なることを示唆し、よく補聴器を使用しているにもかかわ らず、補聴器の作動状況が悪いという状況であるならば、 補聴器の再調整が必要であることを示唆しているとした。

Dillon, Birtles and Lovegrove (1999) 5)は、1988年にオーストラリアで開発された The Hearing Aid User's Questionnaire (HAUQ) について取り上げ、この自己評価は、補聴器装用者の補聴器活用における問題 (困難さなど) 及び補聴器活用における満足度を問題としている。質問項目としては、補聴器の活用状況、補聴器をつけてどのような点が便利になったのかなどについてであった。

Cox and Alexander (1999)⁴⁾は, Satisfaction with Amplification in Daily Life (SADL)を開発した。この評価法は補聴器装用者が答えやすいように15の質問項目からなる。

質問の内容としては主として,

- ・補聴器をして話し手の音声が聞こえるようになったか。
- 補聴器に対して適切な期待を持っていたかどうか。
- ・補聴器を装用した時、聞き返すことがなくなったかどうか。
- ・補聴器の装用は自己信頼につながったかどうか。

などであり、補聴器を装用することによって、それぞれの補聴器装用者の日常生活にどのような変化がみられたのかを調べるものであった。さらにCoxらは、このSADLは、単に補聴器装用後の効果を調べるだけではなく、補聴器の型を変えた場合(例えば耳かけ型から耳あな型)どのように満足度が変わるかについての研究にも応用できると

した。

本邦では、中川 (1999)¹⁶が通級指導教室に通級している児童 15名を対象に、補聴器のきこえによる自己評価を行った。その評価内容は、補聴器のきこえの全体的な満足度、雑音の中の聴取、残響の中での聴取、コミュニケーションの容易さ及び環境音の聴取であった。その結果、補聴器に対する満足度は高いものの、補聴器を通したきこえについては、その場面によって、評価が異なっていることがみられた。特に雑音の中の聴取の評価点が低かったことから、補聴器を装用していても、雑音の中での聴取の困難性は高いことが示唆された。また、補聴器のきこえの全体的な満足度は、残響の中での聴取と相関がみられたことから、残響の中における聴取が、補聴器の全体的な満足度と何らかの関連があると結論した。

補聴器の装用効果を調べるためのきこえの自己評価については、他にも Walden, Demorest and Helper (1984)²⁶⁾ が開発した Hearing Performance Inventory, Gatehouse (1998)⁷⁾が開発した Glasgow Hearing Aid Benefit Profile などがあるが、これらの評価法は、補聴器を通した音のきこえ方を問題としているものの、補聴器を通した音声に対する満足等は問題としていない。

4. ハンディキャップを調べるための きこえの自己評価

これは、聴覚障害によるきこえの状況によって生じたハンディキャップ(社会的不利)を問題にしている。補聴器の装用効果に関するきこえの自己評価が、補聴器が様々な条件下でどのように機能しているか、どのような満足をもたらすかという補聴器の機能に関する側面を問題としていたのに対し、社会的不利を調べるためのきこえの自己評価は、「会話の中に入れるか」「仕事上の会話が困難でないか」など心理的側面を問題としている。これまでにも、数多くのきこえの自己評価が開発されており、その一部は、補聴器の選定及び補聴器周辺機器を選択するための自己評価としても位置づけられている。

ハンディキャップを調べるためのきこえの自己評価の方法は、1964年に High, Fairbanks and Glorig (1964)¹⁰ によって開発された The Hearing Handicap Scale が最初とされる。この評価法は A,B,2つのフォームがあり,それぞれ 20 の質問項目からなっている。これらの質問項目は,「かなりある」から「ほとんどない」の 5 段階評価尺度で回答するようになっている。そこで,質問項目の一部

を聴覚障害者が日常生活での会話において不便を感じていることについて挙げると次のとおりになる。

- ・あなたは難なく電話の会話ができますか。
- あなたは大集団、または少集団での会話ができますか。
- ・あなたは、話し手が横に座った時、話し手の顔を見ずに 話ができますか。

この評価法は、一般的なコミュニケーション状況のみの質問内容であり、きこえの問題による社会的不利に起因する職場の人間関係等に関する諸問題及び感情に関するものまでには関わっていない。

1970年に Noble and Atherley (1970)¹⁷によって出された Hearing Measurement Scale は、広い範囲の Hearing Handicapを取り上げている。質問は 6 グループに分けられ、それぞれのグループに 3 項目から 11 項目の質問が含まれている。その質問の一部を次に記す。

音声と聴覚

- 自宅での1対1の会話は難しくないですか。
- 仕事場での会話は難しくないですか。
- ・映画の音声はよくきき取れますか。

非言語音声(環境音など)

- ドアベル、ドアノックが聞こえますか。
- 前を向いていて、後方からくる人の足音がきこえますか。

位置(音源の定位)

- ・グループの中にいて、あなたが意識していない時に誰かが話し出した時、その話し手がどこにいるのか探し出すことができますか。
- ・自動車,電車,誰か早足で歩くなど,後ろから何かが 近づいて来た時,あなたはいつもよけますか。

社会的不利に対する反応

・会話についていくことができない時,困惑したり狼狽 したりすることがありますか。

音声の歪み

- ・日常生活などにおいて、人々の話の明瞭さが失われて いることがわかりますか。
- ・ラジオ・テレビは明瞭にきこえますか。

耳鳴り

- あなたの耳の中もしくは頭の中で、ノイズを感じますか。
- それはあなたを狼狽させますか。

聴力の損失による影響

・あなたの耳は正常だと思いますか。

・日常生活,社会生活の中で聴覚的制限による何らかの 困難さがありますか。

この評価法は、騒音下での仕事に従事する者に対する聴力の管理(聴力の損失が生じた場合の補償問題と関連して)を目的として開発されたものであり、聴覚障害のリハビリテーションを目的とするには、評価を実施するにあっての費用の負担及び、質問内容がわかりづらい、質問項目の数が多いなど聴覚障害者本人が回答するにあたっての労力の負担がかかりすぎ、あまり利用されなかったようである。

Ewersten and Birk-Nielsen (1973) がは、一般社会における聴覚的な問題とそれぞれの客観的な評価法による結果 (すなわち、聴力レベル、語音明瞭度など) との関係を Social Hearing Handicap Index で調べた。質問項目は 21 あり、5 段階評価尺度で答えるものであった。その質問の一部を以下に示す。

- ・部屋の向こう側(あなたの反対の側)に座った話し手が本人の通常の音声で話した場合,あなたは会話を進めることが困難ですか。
- ・家族で集まった時,あなたに対する理解について疑問を 感じますか。
- 台所で、水が流れている音を理解することは困難ですか。
- (あなた自身が) お店で店員の話していることが聞きづらいということに気づいていますか。
- ・あなた自身が講義室、教会、劇場などの後ろの席に座って、話し手が前方から何を言っているのかを理解することは困難ですか。
- 電話でコミュニケーションを進めることが困難と感じますか。
- 自動車,電車,バスなどの車中で容易に会話を進めることができますか。
- ・家庭における夕食の席で容易に会話を進めることができますか。
- ・大きなテーブルで会話を進めることは困難ですか。
- •騒がしい通りで誰かと話をする時、会話を進めることは 困難ですか。
- 他の人が話していることを誤解することがしばしばありますか。

このように質問内容は、ほとんどが「できない」「困難である」というような否定的な内容であり、5 段階評価尺度における「5」は「よくある」に位置づけられており、点数が高ければ高いほど一般社会におけるきこえの面においてかなり不利な状態にあることが考えられる。Ewertsen ら

の主張によれば、198人の聴覚障害者に行った結果において、聴力レベルなどの客観的評価と、Social Hearing Handicap Index で得られた結果との相関については、語音明瞭度と Social Hearing Handicap Index の結果との相関が90%と高いことを示していた。

Alpiner, Chervett, Glascoe, Metz, and Olsen (1974) は、Denver Scale of Communication Function の評価 法を開発した。これは、聴力の損失による問題の状況を調べるというよりも、聴覚障害のある成人の意見(姿勢)を重視したものである。4つの領域にわたる25の文章(statement)から構成されている。4つの領域とは「家族」、「自分自身」、「社会-職場」及び「コミュニケーション」である。応答方法は「強く認めている」~「ほとんど認めていない」までの7段階評価尺度であった。その一部を記すと次の通りである。

- あなたの家族はあなたがきこえないということに悩んでいる(家族)。
- ・私は聴覚障害があるので社交的な人間ではないと思う (自分自身)。
- 失聴する前と同じように自分の仕事を楽しむことができない(社会-職場)。
- ・騒がしい部屋における会話は他人とのコミュニケーションを図ることから私を遠ざける(社会-職場)。
- ・聴覚的困難のため、多くのコミュニケーション状況がおびやかされていると感じている(コミュニケーション)。

Denver Scale of Communication Function はその後 1977年に Zarnoch and Alpiner (1977)²⁷⁾によって高齢者 版が作成された (Denver Scale of Communication Function for Senior Citizens)。高齢者に配慮して自己評価しやすいように 7 段階評価尺度または 5 段階評価尺度としないで Yes-No 形式としたこと,自分で記述できない場合は,インタビュー形式でも可能としたことなどの改良が加えられた。

さらに1978年には Kaplan, Feeley, and Brown(1978)¹¹⁾ が1977年の高齢者版を受けて Denver Scale of Communication Function そのものを全面的に改訂し (Denver Scale of Communication Function-Modified), 退職後の高齢者世帯に適用できるようにした。その改良点としては、職業に関わる質問項目を削除したこと、多くの高齢者が家族と同居していないことから「家族」のカテゴリを「仲間及び家族」に変更し質問項目も改良したこと、社会的活動に参加する意識の問題に絡めて「自分自身」と「社

会」を一つにまとめて「社会」にしたこと、新たに「きこえが困難な特定の状況 (specific difficult listening situation))」をカテゴリーに加えたことが挙げられる。また、応答方法も、最初に出された Denver Scale of Communication Function が 7 段階評価尺度であったのに対し、ここでは 5 段階評価尺度とした。

さらに 1980 年にも、Denver Scale of Communication Function に聴力の損失の程度を表す聴力レベルをカテゴリに加えて調べるもの (Quantified Denver Scale of Communication Function) が Schow and Nerbonne(1980)²²⁾によって出された。これによって、聴力レベルが Hearing Handicap に与える影響を明確にすることができ、彼らの行った調査によれば、聴力レベルが上昇すればするほど Hearing Handicap の生じやすいことが明らかとなった。

Denver Scale of Communication の作者の 1 人である Alpiner は、1983年、McCarthy とともに Denver Scale を参考に McCarthy-Alpiner Scale of Hearing Handicap (McCarthy and Alpiner、1983)¹⁴⁾を開発した。この評価法は 5 段階評価尺度で、心理的、社会的、及び職業的側面における聴覚障害の影響を調べる。その一部を記すと次の通りである。

- ・私は, 聴覚障害のため, 全般的に消極的である。 (心理的)
- ・私は、聴覚障害のため、人を避ける傾向がある。 (心理的)
- ・私は、相当な会話量のある社会的な状況に対応できる。 (社会的)
- 私の同僚は、聴覚障害があるということはどういうこと かをよく知っている。(職業的)
- 私は自分がきこえないということを雇用主に隠している。 (職業的)

この評価法は、初回面談の際に主に用いられ、本人と家族のためのリハビリテーションプログラムを構築するためのものとして位置づけられている。

Giolas,Owens,Lamb,and Schuber (1979) 8)は、コミュニケーションの不具合があるとされる日常の様々なきこえの状況 (listening situation) を調べるために、The Hearing Performance Inventory を開発した。これは以下の6つのカテゴリーから成っており、応答方法は5段階評価尺度であった。当初この評価法は158の質問項目があったが、評価に時間がかかりすぎるということで、1983年にLamb,Owens and Schubert (1983) 18)によって90項目に再構成された。質問項目の一部を以下に示す。

音声の理解(理解し得る十分な大きさの声でどのくらい理解できるか)

・あなたは女性が電話ごしに、あなたにとって十分な大き さの音声で話した時、何を言っているのか理解できます か。

音声の大きさ(様々な状況下で特定の音に気づくか(例えば,音声,ドアベル,ホイッスル))

- バスステーションや空港での放送は、あなたにとって十分な大きさですか。
- ・他の人がテレビを視聴している際,その音声はあなたに とって十分きこえる大きさですか。

きき逃しなどに対する反応(様々な条件下で繰り返し特定の行動を起こすかどうか(例えば繰り返しきき直す))

- あなたが友人もしくは家族と話をしていたとします。あなたが何かをきき逃した時、あなたはわかったふりをしますか。
- ・あなたが $5\sim6$ 人の友人と夕食を共にしていたとします。 何か大事なことをきき逃した時、もう一度きき直しますか。

社会的側面(様々な立場の人たちが2人以上集まった状況下での音声の理解及びきき逃しについて)

- ・あなたが、映画を見に行った時、自分自身のきこえにく さにがっかりすることがありますか。
- ・あなたが、講義に出席した時、自分自身のきこえにくさ にがっかりすることがありますか。

人間関係(いかに障害を感じるか,いかに自己評価及び社会的相互干渉に影響をもたらすのか)

- あなたの聴覚的問題があなたの自己信用を落としていると思いますか。
- ・あなたは、他の人が自分自身に聴覚的問題があるという ことはどんなことなのかを理解できないように感じます か。

職業的側面(対象者が職業的な状況下で適切な判断が下せるか)

- ・あなたの聴覚的問題が、仕事において、コミュニケーションをしたり他の人を手助けしたりすることに支障をきたしていますか。
- ・あなたが仕事のことで同僚と話をしていたとします。何か大事なことをきき逃した時,あなたはもう一度きき直しますか。

この評価法は、特に重度の聴覚障害のある成人に適用で きるように構成されている。

Schow and Nerbonne (1982) (

- ・他の人と話している時、あなたはコミュニケーションの 困難さを体験しますか。(例えば 家、仕事場等)
- ・あなたは、自分の私的な生活または社会生活において、 聴覚的問題などによって不便さを感じますか。
- ・他の人はあなたの聴覚的問題のためにあなたを会話の輪 からはずしたり,あるいはあなた自身にいらいらしたり しますか。

「かなりある」を5点、「ほとんどない」を1点とした場合、点数が高ければ高い程、聴覚的な問題が大きいということになる。

5. きこえの自己評価を巡る諸問題

これまで、きこえの自己評価について、補聴器の装用効果を調べるため、あるいはハンディキャップを調べるための2つの側面よりみてきた。ここでは、それらを踏まえ、さらにきこえの自己評価を巡る様々な諸問題について考察する。

1) きこえの自己評価の意義

きこえの評価に関する初期の研究は、各個人の聴力レベルを調べる純音聴力検査、語音明瞭度検査という障害 (impairment) の程度の伝統的な測定法に焦点がおかれていた (Schow and Gatehouse, 1990) 20 。しかしながら、これらの測定法は、聴覚系における物理的な限界のみを説明することに留まり、日常生活におけるきこえ及びそれに基づくコミュニケーションなどにおける問題などを総合的

に取り扱うことまでを期待することはできない。また,これらの検査から得られたデータを基に,聴覚障害が日常生活に及ぼす影響までを推し量ることも困難である。このような状況に鑑み,開発されたのが,聴覚障害者本人が日常生活におけるきこえの状況を評価するきこえの自己評価である。

ところで、聴覚障害者本人が自分のきこえの評価について説明する場合、適切な言葉が見つからないことがよくある。本稿で取り上げた評価法のほとんどは、一般的な日常生活で起こりうる事柄を題材にして質問項目を構築しており、聴覚障害者本人が回答しやすい形式をとっている。その意味で、これらのきこえの自己評価は、ただ単に聴覚障害者のきこえの状況を自己評価するだけでなく、聴覚障害者本人が回答しやすいように質問を構築することにも留意していることにも重要な意義があると思われる。

2) 評価の対象者

今回、とりあげたきこえの自己評価の方法は多くが高齢の聴覚障害者(老人性難聴によって失聴した者も含む)もしくは成人の聴覚障害者を対象としており、学齢期にある聴覚障害児は対象としていない。その理由として、補聴器の装用効果を調べるためのきこえの自己評価は、補聴器をフィッティングし、それを装用した際のきこえの印象を様々な場面において補聴器を活用している立場から評価するものであることが考えられる。一方、ハンディキャップを調べるためのきこえの自己評価については、聴覚障害のある成人もしくは高齢の聴覚障害者が、自分自身のきこえが基になって社会生活上、感じているハンディキャップについて評価するものであることが考えられる。

3) 質問の内容

補聴器の装用効果を調べるためのきこえの自己評価については、質問の内容を整理すると3つの側面に分けられる。1つめは、補聴器を活用する様々な環境を問題としていることである。これは「騒がしいところ、静かなところ」、「1対1での会話~グループの中での会話」、「公共の場での講演などの聴取」、「テレビ・ラジオの視聴」などの場面を設定し、そこで起こりうる事柄について、補聴器を装用している聴覚障害者に自己評価を求めている。2つめは、補聴器に対する周りの人の意識など社会的環境の側面を問題としている。これは、取り巻く人々が補聴器についてどのように感じているか、補聴器を装用している人に対してどのように配慮しているのかについて質問項目を構築している。3つめは、補聴器を装用していて質問項目を構築している。3つめは、補聴器を装用していると目立つ、補聴器を表用していると目立つ、補聴器を表用していると目立つ、補聴器を表用していると目立つ、補聴器を表

を通して音がきこえると緊張が和らぐ、補聴器は便利と感じるという質問項目であり、これらの質問は補聴器のきこえそのものについてではなく、そのきこえでどのように心理的な側面が変わったのかを問うている。また、この3つめの心理的な側面に関する問題は補聴器に対する満足度についても大きく関わることが考えられる。

これに対して、ハンディキャップを調べるためのきこえの自己評価のいくつかは、補聴器の装用を前提とせず、聴覚障害になることによって体験するききづらさ等が基となる不便さ及びハンディキャップを問題にしている。場合によっては、補聴器の必要性もしくは補聴器の周辺機器の必要性を検討する一資料となることも期待される。

この自己評価についても大きく分けて3つの側面から質問項目が設定されている。まず1つめは、音声のきこえによる行動を問題にしている。これは、きこえによって様々な状況での会話(すなわち話す相手は女性か男性か、話し手が自分より離れているか、電話での会話は難しいかどうか)及びドアベル、ドアノック、足音などの環境音がわかるかということが取り上げられており、補聴器の装用効果を調べるためのきこえの自己評価の中に出てくる質問項目をより具体的にした印象をうける。

2つめは、きこえないまたはきこえにくいことによって、 不便に感じることを問題にしている。これは、会話につい ていけない、話し手の言っていることをきき間違えるもし くは誤解することを取り上げている。

3つめは、きこえないまたはきこえにくいことによる本人の意識の変化及び周囲への関わりを問題にしている。すなわち、聴覚障害のため消極的である、聴覚障害のために仕事ができないなど、きこえない及びききづらいことが基となり、適切な意思の疎通が図れないことによる本人の意識の変化及び周囲への関わりに関する質問項目が出されている。

このハンディキャップを調べるためのきこえの自己評価は、一般的に補聴器の装用効果を調べるきこえの自己評価と比べ、質問項目数も多く広範囲にわたっている。また、質問の状況について、具体的なきこえにくさの問題、それに伴う行動、本人の意識の変化というように、聴覚障害のある本人が自分の経験に基づいて答えやすいように質問項目の順序に工夫がこらされている。

4) これらの評価法はどんな貢献をしているのか

これらの評価法のほとんどが応答方法に 5 段階評価尺度及び 7 段階評価尺度の方法を採り、因子分析などの統計手法による処理をほどこし、どの質問項目が聴覚障害者のきこえの状況をよく説明しているかを分析的に明示できるように工夫されている。

一方では、補聴器の装用効果もしくはハンディキャップ に関わるカウンセリングの一資料として、統計処理をせず に個別的に扱い、どのようにきこえにおける改善をしてい くかの検討の材料としても生かされるようになっている。

これらのきこえの自己評価は、通常 Hearing Therapist または Audiologist (本邦では言語聴覚士がこれにあたる) によって管理され、活用されているが、Sanders (1993)¹⁹ はこれらの評価の結果を Audiologist がどのように役立てるかということについて、次のように述べている。

- ・きこえの自己評価からみる聴覚障害におけるきこえの性質の理解
- ・補聴器で増幅することによって何が期待され、どんな制限があるのかについて個々人の自己評価によって明らかにし、カウンセリングに役立てる。
- ・自己評価で得られたきこえに関する結果と残存聴力に合 わせた補聴器及び補聴器周辺機器の選択

このようにこれらの自己評価で得られた結果は、補聴器に関しては補聴器のフィッティングなどに役立てられ、ハンディキャップについては聴覚障害者のきこえ及びコミュニケーションの理解、そしてどのように配慮・支援していくべきかを検討することに役立てられよう。

5) 聴覚障害児への適用

本稿でとりあげた評価法のほとんど(中川, 1999¹⁶を除く)は、高齢の聴覚障害者もしくは成人の聴覚障害者を対象としているものであり、学齢期等における聴覚障害児は対象とされていない。そのため、ここで取り上げた評価法をそのまま聴覚障害児に適用するとなると、質問項目の場面設定などの面で不適切なところが出てくる。通常の学級に在籍する聴覚障害児の置かれている状況(例えば授業場面)を考慮しながら、補聴器の装用効果ならびにハンディキャップに関わるきこえの自己評価の方法を開発する必要があろう。この評価法によって得られた結果は、通常の学級に在籍する聴覚障害児に対する理解・支援(特にコミュニケーションにおいて)のための一資料となることが期待される。

6) 用語の整理及び説明

本稿では、「聞こえ」または「聴こえ」と表記しないで「きこえ」を用いた。田中(1989)²⁴⁾によれば「聞こえ」とした場合は hearing にあたり、ただ漠然と音を感じる程度のものを意味する。一方「聴こえ」とした場合は listening にあたり、注意して積極的に音をとる(例:テレビ・ラジオを視聴する)ことを意味する。そこで、本稿で取り上げた評価法における表題では、多くが hearing を用いてい

るが一部の評価法 (例えば Golabeck,Nowakowska,Siwec and Stephen, 1988^{®)}, Giolas,Owens,Lamb and Schuber, 1979^{®)}) における質問項目では hearing 及び listening の両者を用いていることから、本稿の表題及び文中に使用する言葉は「聞こえ」及び「聴こえ」を両方含める意味で「きこえ」とした。

さらにハンディキャップについては、WHO が 1999年の国際障害者分類の改正案 (ICDH-2) にて participation (参加 (の制限)) をハンディキャップに代わるものとして出したが、同じように評価法の表題に Handicap (ハンディキャップ) という言葉が用いられている (例えば Ewersten and Birk-Nielsen (1973) 6 による Social Hearing Handicap Index) ことからハンディキャップを用いることとした。

文 献

- 1) Alpiner, J., Chevrett, W., Glascoe, O., Mets, M., and Olse, B.: The Denver Scale of Communication Function. University of Denver Colorado, 1974.
- 2) Barcham, L.J., and Stephens S.D.G.: The use of an open-ended problems questionnaire in auditory rehabilitation,. British Journal of Audiology, 14, 49-54, 1980.
- 3) Brooks, D.N.: Measure for the assessment of hearing aid provision and rehabilitation. British Journal of Audiology, 24, 229-233, 1990.
- 4) Cox,R.M. and Alexander,G.C.: Measureing satisfaction with amplification in daily life: The SADL scale. Ear and Hearing, 20, 306-320, 1999.
- 5) Dillon, H., Birtles, G. and Lovegrove, R.: Measuring the outcomes of a national rehabilitation program: Normative data for the Client Oriented Scale of Improvement (COSI) and the Hearing Aid User's Questionnaire (HAUQ). Journal of American Academy of Audiology, 10, 67-69, 1999.
- 6) Ewersten, H.W. and Birk-Nielsen, H.: Social Hearing Handicap Index; Social Handicap in Relation to Hearing Impairment. Audiology, 12, 180-187, 1973.
- 7) Gatehouse, S.: The Glasgow Hearing Aid Benefit Profile: Derovation and validation of a clientcentered outcome measure for hearing aid services. Journal of the American Academy of Audiology, 10, 80-103, 1999.
- 8) Giolas, T.G., Owens, B., Lamb, S.H. and Schuber, E.E.: Hearing Performance Inventory. Journal of

- Speech and Hearing Disorders, 44, 169-195, 1979.
- 9) Golabek, W., Nowakowska, M., Siwiec, H. and Stephens, S.D.G.: Self-reported benefits of hearing aids by hearing impaired. British Journal of Audiology, 22, 183-186, 1988.
- 10) High, W.S., Fairbanks, G. and Glorig, A.: Scale for self assessment of hearing handicap. Journal of Speech and Hearing Disorders, 29, 215-230, 1964.
- 11) Kaplan, H., Feeley, J., & Brown, J.: A Modified Denver Scale: Test-Retest Reliability. Journal of the Academy of Rehabilitative Audiology, 11, 15-22, 1978.
- 12) Kramer, S.E., Kapteyn, T.S., Festen, J.M. and Tobi, H.: Factors in Subjective Hearing Disability. Audiology, 34, 311-320, 1995.
- 13) Lamb,S.H., Owens,B. and Schubert,E.E.: The revised form of hearing performance inventory. Ear and Hearing, 4, 152-157, 1983.
- 14) McCarthy, P.A. and Alpiner, J.G.: An assessment scale of hearing handicap for use in family counseling. Journal of the Academy of Rehabilitative Audilology, 16, 256-270, 1983.
- 15) Mueller Ⅲ, H.G. and Hall Ⅲ, J.W.: Audiologist's Desk Reference Vol. Ⅱ; Audiologic Management Rehabilitation and Terminology. Singular U.S.A., 1998.
- 16) 中川辰男:聴覚障害児の補聴器の自己評価.日本特殊 教育学会第 37 回大会発表論文集, 37, 1999.
- 17) Noble, W.G. and Atherley, G.R.C.: The Hearing Measurement Scale: A questionnaire for the assessment of auditory disability. Journal of Auditory Research, 10, 229-250, 1970.
- 18) Noble, W.: Self-Assessment of hearing and Related Functions. Whurr Publishers, UK, 1998.
- 19) Sanders, D.: Management of Hearing Handicap 3rd Edition. Prentice Hall, U.S.A., 1993.
- 20) Schow,R.L. and Gatehouse,S.: Fundamental Issues in Self-Assessment of Hearing. Ear and Hearing, 11,5 (Supple.), 1990.
- 21) Schow,R.L. and Nerbonne,M.A.: Hearing Handicap and Denver Scales: Applications, categories, interpretation. Journal of the Academy of Rehabilitative Audiology, 13, 66-77, 1980.
- 22) Schow,R.L. and Nerbonne,M.A.: Communication Screening Profile: Use with elderly clients. Ear and Hearing, 3, 135-147, 1982.

国立特殊教育総合研究所研究紀要 第28巻 2001

- 23) Sweetow, R.: Counseling for Hearing Aid Fitting. Singular U.S.A., 1999.
- 24) 田中美郷: 医学より見た聴覚活用の意義と指導法. 今 井秀雄編, 平成元年度科学研究費補助金(総合研究 A) 研究成果報告書 聴覚障害児の主体的な聴覚活用の学習 の研究 -早期教育におけるプログラムの開発-, 23-34, 1989.
- 25) Tannahill, J.C.: The Hearing Handicap Scale as a measure of hearing aid benefits. Journal of Speech and Hearing Disorders, 75, 91-99, 1979.
- 26) Walden, B.E., Demorest, M.E. and Helper, F.E.: Self-report approach to assessment benefit derived from amplification. Journal of Speech and Hearing Research, 27, 49-56, 1984.
- 27) Zarnoch, J.M. and Alpiner, J.G.: The Denver Scale of Communication Function for Senior Citizens living in retirement centers. In The Handbook of Adult Rehabilitative of Audiology (2nd Ed.), Baltimore, MD, Wiilliams and Wilikins, 1977.

Review on the Self-Assessment of Hearing (Listening) for Hearing Impairment

Masayuki D. S. Sato

(Department of Education for Children with the Speech Hearing Handicap)

Self-assessment of hearing (listening) for hearing impairment is divided into self-assessment of hearing (listening) required for the fitting of hearing aids, and for analysis of handicap. The first self-assessment of hearing (listening) is based on the impression of hearing (listening) of the sounds amplified by the hearing aid and the satisfaction on it's usage. The content of this assessment consists of three aspects:

- 1. Assessment of hearing (listening) in various environments (e.g., noisy-noiseless, face-to-face communication, group communication).
- 2. Understanding by persons involved with hearing impairment persons of the use of hearing aids by hearing aid users.
- 3. The psychology of hearing aid users.

On the other hand, the self-assessment of hearing (listening) for analysis of handicaps investigates the inconvenience and handicap arising from difficulty experienced in hearing (listening). This assessment also consists of three aspects:

- 1. Behaviour through hearing (listening).
- 2. The feeling of inconvenience through hearing (listening).
- 3. Awareness of handicap through hearing (listening).

However, most self-assessments have been designed for adults, especially senior adults with hearing impairment, and there has been little self-assessment for children with hearing impairment. In developing self-assessment of hearing (listening) for children with hearing impairment consideration should be given to the child's school life and the results should be relevant to understanding of their hearing aid and communication.

Key Words: persons with hearing impairment, hearing (listening), self-assessment, hearing aid, handicap

(研究展望)

コミュニケーション障害研究における「関係論」をめぐる諸問題

―― 言語障害教育の分野を中心として ――

牧 野 泰 美・松 村 勘 由

(聴覚・言語障害教育研究部)

要旨:近年の我が国のコミュニケーション障害の研究に関して、関係論的視座からのアプローチがなされている研究を概観した。これらの研究は、子どもと関わり手の二者関係に視点をおいた研究と、子どもないしは関わり手と周囲との関係に視点をおいた研究に類別された。それぞれの研究成果やその意味等を検討した結果、今後の課題及び方向性として、子どもとの関係の中で関わり手が感じる「関わりにくさ」の構造とその改善に関する知見の蓄積をはかるとともに、「関係」という概念の明確化、その「関係」を扱う方法論の検討、「関係」と能力発達、言語獲得の関連性への接近、といった事項の必要性が指摘された。これらの課題に対して、子どもとの会話や子どもの談話を資料とした検討、子どもと教師の二者が関わる臨床の場への観察者としての関与、子どもの側の言語状況の記述、といった具体的観点を提案した。

見出し語:コミュニケーション障害、コミュニケーション関係、関係論、言語獲得

I. はじめに

近年、とりわけこの10数年の間に、我が国のコミュニケーション障害^{注1)}に関する指導・援助や研究において、いわゆる関係論的視座からのアプローチ(以後「関係論的アプローチ」と記す)が見られるようになってきた。この理由としては少なくとも以下の2点が考えられよう。

- 1)子どもの発達をその個体の諸能力の発達としてのみ捉える従来の発達観に対し、周囲との関係のありようと切り離して語ることはできないという発達観が、発達心理学の領域を中心に芽生えてきたこと(例えば浜田⁶⁾⁷⁾等)。
- 2) 多くの実践研究・報告にもかかわらず、障害児のコミュニケーションの指導は十分効果があったとは言えず、その理由の一つとして菅原⁴¹⁾が挙げている、「従来のコミュニケーション指導が障害児の能力を問題にしすぎ、コミュニケーション障害を、子どもの側の能力の欠如と考え、子どもの側の要因のみを問題にする傾向にあったこと」への反省。

言語障害教育は、「言語」に何かしらの不都合(構音の不明瞭、発話の非流暢性、言語発達の遅れ、等)を持つ子どもを対象としているが、それゆえに当然ながら、従来より、その不都合の解消(明瞭な構音、流暢な話し方、語彙力や

構文力、等の獲得)を目標に教育活動が営まれてきた。このことは言語障害に限らず、他の障害領域においても「言語」に課題が見られる場合には同様の傾向にあった。しかし、その「言語」の持つコミュニケーション機能に着目すれば、「通じない、通じにくい」という問題は、上記の2)の反省からも、子どもの側の言語力^{注2)}の不十分さのみに還元されるべき問題ではなく、コミュニケーション活動を営む子どもと関わり手の二者間の関係の問題として語られる必要性が生じてくる。また、上記の1)に挙げた発達観に立てば、言語力そのものも周囲の関わり手等を切り離したところでは語り得ないということにもなろう。そもそもコミュニケーションは話し手と聞き手の共同作業であり、したがって、子どもの側のみならず、関わり手等、周囲の側のありようも問われなければならないとするのは当然の流れであると言えるだろう。

このような中で、コミュニケーション障害への関係論的アプローチは、現在までのところいくつかの実践報告・研究が蓄積されてはきているものの、これまでの成果や課題、それぞれの研究の関連性等について言及し、総合的にこのアプローチを展望した報告は見あたらない。こうした現状を踏まえて、本稿は、これまでの我が国におけるコミュニケーション障害への関係論的アプローチを概観し^{注3)}、各々

注1)「コミュニケーション障害」は、「言語障害」を言語の一機能であるコミュニケーションの障害として捉えた表現である。意味合いとしては、①主に子どもの言語の 諸能力 (構音, 流暢性, 語彙, 文法, 文脈に適した発話など)の不十分さを示して用いられる場合 (個の能力に主眼がおかれる場合)と、②主に子どもと関わり手ない し周囲が通じにくい (共感が成立しにくい) 関係にあることを示して用いられる場合 (二者関係に主眼がおかれる場合)とがある。本稿では、コミュニケーションが 成立しない、あるいは成立しにくい状況を、原因を限定せず、すなわち、上記の両者の意味合いを含めて広く「コミュニケーション障害」と呼ぶ。

注2) 本稿では,ある言語(例えば日本語)における,構音,流暢性,語彙,文法,文脈に適した発話・・・・等,言語の各側面に関する,個人の持つ能力の意味で用いる。

注3) 本稿では、「コミュニケーション障害」への「関係論的アプローチ」を概観するが、これは「コミュニケーション障害」を、注1) の②の意味合いで捉えた研究を概観するということでもある。また、注1) の②の意味合いで捉えると、子どもの障害の有無や障害種別に関わらず、さらには障害のない大人同士の場合であっても「コミュニケーション障害」の状況は考えられ、非常に広範な領域にわたる問題となる。したがって、本稿では、主に言語障害教育の分野における研究に範囲を限定して概観する。

の研究により示された知見やその意味,相互の関連性,そこに生じた新たな課題を整理し,この枠組みでのアプローチの射程,そして今後の可能性と方向性について考察するものである。

Ⅱ. コミュニケーション障害への関係論的 アプローチの概観

ここでは、我が国の言語障害教育の分野におけるコミュニケーション障害に対する関係論的アプローチを概観する。便宜上、子どもと関わり手(教師、養育者等)の二者関係に視点をおいた研究と、子どもないし関わり手とそれを取り巻く周囲(他者・事物・事象)との関係に視点をおいた研究に類別して整理する。

1. 子どもと関わり手の二者関係に視点をおいた研究

コミュニケーション障害を子どもと関わり手等の周囲と の関係という観点から検討する直接的な契機となったのは, 発達研究の領域において鯨岡□が「子ども-養育者 | 関係 の間主観的検討の重要性を主張したことであろう。鯨岡□□ は、乳幼児の発達はその周囲との関係のありようを無視し て独立には語り得ないとし、特に養育者(母親)との関係 に着目し、その間主観的な関係の発達的変容を追求するこ との重要性を述べている。すなわち、発達研究に養育者の 乳幼児に対する間主観的な関わり(例えば養育者が乳児の 気持ちや意図を感じる等) のありようの問題を持ち込んだ わけである。この問題に接近するための方法として鯨岡110 は、「子ども-養育者」関係を、研究者がその場面に関与 しながら間主観的に観察・把握することの必要性を主張し ている。このような立場から行った「子ども-養育者」関 係研究の成果は一連の著作 (鯨岡¹⁶⁾¹⁷⁾¹⁸⁾¹⁹⁾ にまとめられて いる。

一方で、鯨岡⁽²⁾⁽³⁾⁽⁴⁾はこうした「子ども-養育者」間における間主観的関係の成立といった枠組みを、障害児教育の分野でのコミュニケーション障害の問題にも適用した。すなわち、コミュニケーション障害を「関係がとりにくいと感じる」、「関係が難しいと感じる」といった、子どもと関わり手(教師、指導者等)の間主観的関係の問題として考える枠組みである。この枠組みは従来、コミュニケーションの成立およびその障害が、主に話し手や聞き手(障害児教育においては主に子どもの側)の言語力の問題として考えられてきたのに対し、両者の内面における主観の共有という側面から捉えようとするものである。通じにくい、関わりにくいということは、二者間において相互に内面の共有がなされにくいということであり、この意味で、コミュニケーション障害を両者の関係の障害と捉えるわけである。

コミュニケーション障害をこのような観点で捉えたとき,必然的にアプローチの焦点は,①関わりにくい,通じにくいと感じる,すなわちコミュニケーション障害を生む関係の特徴や構造を明らかにすること,②コミュニケーション障害が教育実践の場においてどのような時(場面・条件)に生じるのかを明らかにすること,③関わりにくい,通じにくいという関係を改善するための方策を検討すること,といったことになる。

大石⁸⁰は、保育園における障害児と保母の関わりを対象として、そこに生じるコミュニケーション障害 (関係障害) の構造や本質を、保母の保育記録を資料として検討している。保育記録には保母の対象児や周囲の見方、保母の内面等が表れており、その分析から、関係障害は、

- 1) 関わり手が自身の主観に重ねて対象児を見ないこと
- 2) 関わり手の目が対象児の問題点にのみ奪われること
- 3) 周囲の誰かに原因を求めること
- 4) 関わり手自身の生活世界からの離脱
- 5) 両者を取り巻く物理的環境
- 6) 臨床の場の制度や習慣

等によりもたらされることが明らかにされている。さらに大石®は、関わり手の内面の構成(関わり手の,①対象児への視線、②対象児と他者の関係への視線、③対象児と事物の関係への視線)と、関係障害の状態(①共有の不成立、②問題としての共有の成立、③共有のひろがり不足)という観点から関係障害の類型化を試みている。その上で、関係障害は関わる側の内面において存在し、したがって、関係の改善も関わり手の対象児の見方、関わり手の対象児と周囲との関係の見方等、関わり手の内面の操作によって可能であるとしている。このように、関係の障害は関わり手の側の内面の問題であり、それを変化させることが重要であるとの知見は、松村・大石®、肥後・松村®においてもその萌芽を見ることができる。

ここに述べた、関わり手の側の子どもの見方、内面の操作ということに関して、青山²)は、自らが言語障害通級指導教室(いわゆる「ことばの教室」)で担当した子どもについての自身の内省を検討し、子どもの姿、主訴を捉え直すことで、子どもとの関係が変化し、コミュニケーションも活性化していったとの実践報告を行っている。

過程が整理されている。続いて、牧野・松村²⁰は、松村・牧野²⁷で取り上げられた事例のその後と、それとは別の教師と子どもの関係を、同様に指導日記(教師の内省を含めた記録)を資料として検討し、関係障害が生じる要因、関係が安定する要因を抽出し、関係援助の方策を考察している。そこでは、教師が関わりにくいと感じる子どもとの関係を改善していくための視点として、

- 1)子どもの内面を解釈し、子どもの視点で周囲を捉えること
- 2) 子どもの行動を様々に解釈してみること
- 3) 子どもの楽しみに十分つきあってみること
- 4)子どもの楽しみにつきあう中で教師の楽しみを発見していくこと
- 5) 教師の思い、楽しみを伝えること
- 6) その子らしさを肯定的に捉えること
- 7) 楽に関われた時の自身の内面を振り返ってみることといった 7 項目を挙げている。さらに牧野・松村²⁵⁾は、子どもと関わる教師が、指導記録に自身の内面を記述すること、ケース会議においても教師の内面を話題にし検討することが、子どもとの関係を改善し、深めていくためには重要であることを示している。

また、肥後・安部⁸⁾は、子どもに対する関わり手の見方、捉え方等、関わる側の内面は、その子どもと関わる前からある程度規定されているのではないかとの仮説から、関わり手の子どもの見方等が、どのような事項に規定される可能性があるのかを検討している。そこでは24名の通級指導担当教師に同一事例をVTR 視聴させ、子どもの問題、特徴、母親の期待、指導方針、役割意識等についての回答を求めているが、同一事例でも教師によって異なった関わりが生み出される可能性が示唆されている。このことはコミュニケーション障害に対して、やはり、関わる側のありようが無視できないことの有力な証拠と言えるだろう。

渡部⁽⁸⁾⁽⁴⁰⁾は、障害のある子どもとその母親の関係を取り上げ、子どもとの情動的な通じ合いが成立しているような関係⁽⁴⁰⁾が、子どもの発達を促す可能性について検討している。指導・訓練といった事象ではなく、よい関係が子どもの発達を促すとの仮説に立ち、その意味で「関係」の重要性に言及するのである。こうした研究の立場について渡部⁵⁰⁾は、先に見てきたような鯨岡⁽²⁾⁽³⁾⁽⁴⁾、大石⁽⁵⁰⁾⁽³⁰⁾等に代表される、「コミュニケーション障害は二者間の関係の障害であり、よってその障害の改善も基本的にはその関係性の中でなされる」といった立場に対して、同様に二者関係の重要性を説きながら、障害自体は子どもの側の特性の問題であるとし、したがって、その改善も基本的には子どもの側の能力の発達を意図しているとの見解を示している。このことを渡部⁽⁵⁰⁾

は端的に「発達を促す要因として関係を捉える視点」と自身の研究の立場を表している。つまり、子どもの発達を促すよい関係というのは、どのような関係であるのかを明らかにしていくことを当面の課題としているのである。しかし、同時に、コミュニケーション障害へのアプローチに二者「関係」を持ち込み、従来の自然科学的なアプローチ、あるいは子どもの能力への直接的な指導といったあり方とは別の障害児教育の方向性を追求していく態度においては鯨岡、大石等の立場と共通していると、渡部⁵⁰自身は捉えている。

2. 子どもないし関わり手とそれを取り巻く周囲との関係 に視点をおいた研究

前項で見てきた研究は、コミュニケーション障害に対して、基本的には子どもと指導者、あるいは子どもと母親といった、子どもと関わり手の二者間の間主観的関係を中心に扱ったものであった。しかし、現実には両者を取り巻く環境、すなわち他者・事物・事象が様々に存在する。以下にはそうした周囲の他者・事物・事象と子どもないしは関わり手の関係を取り上げた研究を概観する。

松村²⁶⁾は、ことばの発達に遅れがある子どもの事例における、通級指導担当者、学級担任、保護者を結ぶ連絡帳のやりとりを分析し、その連絡帳の記述が、保護者や学級担任の子どもの見方を拡げたり、子どもと周囲の人をつないだりする機能を果たしており、結果として、子どもの周囲への興味・関心を拡げ、障害状況の変容につながったことを報告している。子どもと他者との関係への支援における連絡帳の有用性を示した研究と言える。

千葉県特殊教育センター言語障害児教育研究部44/45/46/47/は, 通常学級担任と通級指導担当者の連携のありようを事例を 通して検討している。関わり手(通級指導担当者)と他者 (通常学級担任)の関係に視点をおいた研究と言えるが, これは、通級する子どもが多くの時間を過ごすのは通常学 級であり、そこでの過ごしやすさを実現していくためには、 双方の連携が重要であるとの考えに基づいている。この意 味では、子どもと通級指導担当者の関係といえども、そこ には、通級指導担当者と通常学級担任等との関係も反映さ れると考えられる。実際にこの一連の研究では、通級指導 教室に通う子どもに対する通級指導担当者の見方が、通常 学級担任や保護者の子どもの見方や期待という相互の関係 に影響されている様相が示されている。また、その時々に 示す子どもの状態の変化や行動も、通級指導担当者の見方 に影響を与えることが示唆されている。つまり、子どもに 対する通級指導担当者自身の見方, 思いが, 周囲との関係 によって揺らいだり、子どもの状況によって揺らいだりす るということである。特に、子どもの状態の変化が、保護 者や通常学級担任の期待した方向とは異なる現れ方をしたとき、その「関係の揺れ(千葉県特殊教育センター言語障害児教育研究部⁽⁶⁾)」は多く見られ、その揺れを子どもの成長の中に意味づけしていくことが相互の連携において重要であるとしている。

堀・松本100は、この「関係の揺れ」は子ども自身、自ら の行動の結果が、自分の意図や期待と異なっている、といっ た「子どもと自己との関係」においても現れるとしている。 この研究では、子どもと通級指導担当者の会話等から、子 どもが感じていることの表現を抽出し検討している。そこ では、意図したとおりにできない「子どもと自己との関係」 が教師との関係の中で共有され、気持ちの揺れの表出を促 し、それを教師が整理し支えていった結果、「子どもと自 己との関係」が変化し、それに伴い「子どもと他者との関 係」も変化したとの分析がなされている。このような「子 どもと自己との関係」については、子ども自身とその障害 との関係、子どもの障害観を取り上げた青山・牧野3)にも 見られる。この研究では、吃音を主訴として通級する子ど もとの関わりにおいて、決められた話し方をする「いろい ろな話し方ゲーム」、相手の話し方のまねをする「まねっ こゲーム」等(これらの中には、「り、り、りんご」といっ たつまった話し方もでてくる)を通して、子ども自身の吃 音に対する考え方, 子どもと吃音との関係に関わり, その 結果, 子どもが自身の吃音について, 吃っても大丈夫だと 思えるようになり、コミュニケーション意欲の高まりが見 られたことが報告されている。さらに、青山・牧野4)では、 吃音を主訴とする子どもとの関わりの中で,関わり手の, 子どもやその障害(吃音)の見方, すなわち関わり手の内 面のあり方が、その子ども自身と吃音との関係に影響を与 えるとの知見を報告している。ここで取り上げた、堀・松 本100, 青山・牧野3040は、子どもと事象との関係に視点を おいた研究と考えられる。

また、青山¹⁾は、ことばの遅れを主訴とした子どもとの関わりについて、その関わりやすさは、ある対象物に対する共感の成立と関連していること、そしてそれがことばの発達を促す援助となったことを報告している。つまり、子どもと教師のコミュニケーション障害の改善、さらにはことばの発達への支援として、子どもと事物を結びつけること、子どもと事物の関係を深め、その事物をとおして教師も関わっていくことの重要性を指摘したものと考えられる。

Ⅲ. 考察

以上に、コミュニケーション障害への関係論的アプローチを概観したが、ここでは、これらの現状から今後の課題と方向性を考察する。

1. 「関係」という問題

前章の1.で見たように、コミュニケーション障害を基本的に子どもと関わり手の関係の問題とする捉え方とそのアプローチについてここで検討してみたい。

コミュニケーションは話し手と聞き手の共同作業であることからすれば、コミュニケーション障害を確かにどちらか一方の諸能力(とりわけ言語力)のみの問題とすることはできない。特に障害児教育においては、子どもの側の能力に主眼がおかれてきたが、このことから考えれば、関わり手の側のありようが問われるのは当然であろう。また、話し手の言いたいこと、思いが、聞き手に伝わることが一対のコミュニケーションの目標であるとすれば、それは言語という記号を媒介とするのが唯一の手段ではなく、双方の情動の共有、内面の間主観的把握によっても成立すると考えるのは妥当であろう。この点からすれば、能力(言語力)のみを問題にするのではなく、間主観的な把握がなされうる、内面世界が共有されうる関係であるかどうかに主眼をおくアプローチの位置づけも重要と言えるであろう。

この立場に立てば、確かに目標は、関わり手にとって 「通じにくい」、「関わりにくい」と感じられる関係を払拭 すること,ひいては,「通じやすい」,「関わりやすい」関 係へと改善することとなる。関わり手が目の前の子どもを このように感じられるようになれば、当面の課題となって いたコミュニケーション障害の問題は解決したことになる。 しかし、前章の1.で概観した研究により、いくつかの知 見がもたらされているにもかかわらず、実際に実践現場で 教師等の関わり手が、障害のある子どもとの関係において 感じる「関わりにくさ」、「通じにくさ」の問題は多く存在 することも確かである(山部部)。様々な臨床の場での子ど もとの関係において、「関わりにくさ」、「通じにくさ」を 生ずる構造、すなわち関係障害を生む構造は解明しえたと は言えないであろう。この意味では、子どもと関わり手の 二者関係の障害と成立について, 今後も事例的な検討の蓄 積が望まれるであろう。その検討・整理の方向としては牧 野・松村240が指摘したように、関係障害を生む場面・状況 の類型化と、それに応じた改善策の構築等が考えられよう。

そこで、問題となるのはその方法論である。二者「関係」 という物理的には観察不可能な、客観科学のパラダイムで は扱い得ない事象をいかに取り上げるかということである。

大石⁸⁶⁾は、二者「関係」研究の方法論として、「両者が自分を取り巻く世界の状況、自己と他者、及び周囲の事物の状況、或いは時間的空間的現象をどのように把握しているか、そして両者のそれがどのような関係にあるかを検討の対象とすることが求められる。したがって、研究の資料としては、両者の内省の報告を収集検討することが必要となる」と述べ、コミュニケーション障害研究において子ども

と関わり手双方の内省を検討することの必要性を論じてい る。しかし、「心身障害児の多くの場合や、乳幼児を対象 とする場合には内省の報告を得にくい場合が多い」との事 情から、大石%のでは、関わり手の側の内省報告の検討によ り研究が進められている。この手法は前章の1.に挙げた 研究に概ね該当する。すなわち二者「関係」といいながら、 実際には、「関わり手と関わり手の内面に構成された子ど も」との関係の構造やその障害についての検討をしている ことになる。 当然, そこに見られる関係の障害は, 関わり 手の内面に生じ、その内面の操作によって改善可能という 論になる。確かにこうした側面へのアプローチは、関わり 手が子どもに感じる「関わりにくさ」、「通じにくさ」、す なわち関わり手の内面に生じるコミュニケーション障害を 改善するための一助になると考えられる。しかし、この場 合は関わり手そのものへの支援であって, 本質的な二者関 係への支援とは言えないとの批判も生じるであろう注4)。

この場合は、コミュニケーション障害における関わり手への支援と限定して論を進めるか、あるいはここでの「関係」を「対象児と向き合う関わり手の内面に映じたもの」と定義付けして論を進める必要性があるだろう。しかし、そもそも関係論的アプローチにおけるコミュニケーション障害の捉え方が、関わり手が感じる「関わりにくさ」、「通じにくさ」という問題であったことからすれば、関わり手の内面で完結するのは当然の帰着と考えられる。前章の1.に挙げたいくつかの報告が示すように、その内面の検討と操作は臨床上は意味あることと言えるだろう。

では、本質的な二者関係をいかに研究するかという問題 になるが、当面考えられることとして、一つは、前章の1. に挙げたいくつかの研究(例えば大石%)38);青山2);松村・ 牧野27);牧野・松村24)等)のように、関わり手の内省報告 を資料とすることに加えて、前章の2.で挙げた堀・松 本100のような,子どもとの会話,子どもの談話を拾い上げ, それを資料に子どもの関わり手や周囲との関係を把握し、 関わり手の内省報告とつきあわせる方法が挙げられる。前 章の2.に挙げた、子どもと自己との関係や、子どもと障 害との関係,あるいは,子どもと他者や周囲の事物・事象 との関係にアプローチすることにおいても、こうした子ど もの談話資料等を利用した検討は必要な手続きであろう。 特に通級指導教室等、いわゆる軽度の障害児を対象とする 場においては可能な方法と考えられる。知的障害のある子 どもについては、その談話から生活意識を検討する試みを 牧野21)22)が報告しているが、いかに二者関係にアプローチ 可能な資料を得るかは今後の課題であろう。

また今一つは、子どもと関わり手の二者関係に対して、 鯨岡の一連の研究¹⁶⁾¹⁷⁾¹⁸⁾¹⁹⁾がそうであるように、研究者(第 注4)牧野・松村⁵⁰論文の審査の過程で、査読者より同様のコメントがあった。 三者)が、その関わりの場に関与しながら観察を行い、その二者間の関わりを間主観的に記録する方法が考えられる。こうした第三者が間主観的に記述する記録の特徴、ありようは鯨岡^[5]20]にまとめられている。この場合は、子どもと関わり手の二者が織りなす臨床の場に、常に観察者としての第三者が加わることで生じる諸問題を検討する必要があろう。

今後、関わり手の内面の検討を通して、その操作による「関わりにくさ」の払拭への援助が構築されていくとともに、ここに述べたような、本質的な二者関係研究を進展させることが重要と考えられる。その際、「関係」をいかに第三者にも説得力のある伝え方ができるか、いかに「関係」を記述できるかも追求されるべき問題であろう。そのためには、哲学、社会学等、隣接領域における「関係」研究(例えば藤澤⁵⁾等)の方法論や知見も踏まえる必要がある。それは、コミュニケーション障害研究の流れにおいて、今一度、「関係」とは何かを本質から問い直す作業とも言えるであろう。

2.「能力(言語力)」という問題

前章の1.に挙げた大石36383等の、コミュニケーション障 害を二者間の関係のありように求める立場の研究は、前項 でも述べたように、基本的には、関わり手にとって子ども に対する「関わりにくい」、「通じにくい」という思いが払 拭されること、関わり手の内面での関係の障害が改善され ることを一つの目標にしている。したがって、コミュニケー ションの成立のもう一つの側面, すなわち双方の(特に障 害児教育の文脈では子どもの側の) 言語力の問題は表面上 は一旦、棚上げしているように見える。これは、こうした 研究の立場が、冒頭の I 章でも述べたように、これまでの コミュニケーション障害に対する実践・研究が子どもの側 の能力(言語力)の側面に焦点を当ててきたことに対して, コミュニケーションの成立の要因はそれだけではないとい う、一種のアンチテーゼとして登場したことによるものと 考えられる。したがって, 二者の主観が内面において共有 されるような, 通じ合えるような「関係」という側面が強 調される結果となった。

障害児教育においてコミュニケーション障害の問題を考えたとき、多くは子どもの側の能力(言語力)に何かしらの不都合があることは確かである。したがって、例えば、言語障害通級指導教室に通う子どもの保護者にとってみれば、「この子の言語の状態をなんとかしたい」と思うのは当然であろう。しかし、関係論的な見方は、その子どもの形式的な言語の状態は一旦棚上げし、通じない、通じにくいというコミュニケーションの問題として考えるのである。形式的な言語の側面ではなく、コミュニケーションという

-71 -

こと(この立場では通じ合う関係ということ)を持ち出すことで当面の問題が解消する場合もあるが、言語の形式的な側面はどうなるのかという見方も生じよう。長崎³¹⁾は、関係論をめぐって、関わり手が、子どもの意図、気持ちを間主観的に感じ取り、コミュニケーションを成立させていく関わりは確かに重要であるが、特に障害児教育の場合、そうした関わりに終始するのではなく、次への働きかけ(例えば、子どもの欲しいものを間主観的に読みとり与えることに終始せず、自発的な発声を引き出すような働きかけ)が必要なのではないかとの論を展開している。このような議論からすれば、コミュニケーション障害に対する関係論的アプローチは、能力(言語力)という側面をどのように捉えるかということが問題となろう。

これに対して, この枠組みは「能力」は射程外として, あくまで、関わりにくさ、通じにくさの払拭、通じ合える 「関係」へと深めていくことを目指す、いわばこのアプロー チを「関係」の中で完結させる(当然前項で議論したよう に「関係」をどう捉えるかという問題は残るが)という方 向もあり得るであろう。しかし、本稿の冒頭で述べたよう に、人は周囲との様々な関係の中で育っているということ、 人の発達は周囲との関係のありようを無視しては語り得な いということ, すなわち, 生活世界から個体のみを切り出 しては発達を論じ得ないという発達観が、関係論的アプロー チの根底にはあるはずである。鯨岡の一連の著作16)17)18)19)に おいても、養育者の間主観的な関わり、子どもとの情動の 共有をとおして, その中で, 子どもが育つことを意図して いるのである。関係論的アプローチがコミュニケーション 障害研究に持ち込まれたとき、大石**)等の臨床の場での課 題,すなわち関わり手の感じる「関わりにくさ」からスター トしたために、能力発達の問題は後回しにされてきたと考 えられる。こうしたことに鑑みて、コミュニケーション障 害へのアプローチとして,子どもと関わり手の関係,子ど もと子どもを取り巻く周囲との関係の深まりが、いかに子 どもの能力(言語力)の発達を支えるのかということが追 求されるべきであろう。この方向を考える上では、前章の 1.で触れた渡部48/49)の関係論の視点とも重ね合わせること が可能であろう。

子どもの側から見て、関わり手との関係が深まる、他の事物・事象との関係が深まることは、それだけ関わり手を、あるいは他の事物・事象を知ることでもある。つまり子どもにとってそれだけ知識や能力は高まっていると考えられる。子どもと関わり手の間で、ある事物・事象に対する共感を深めることも言語発達の基礎であるいわゆる三項関係を成立させることにほかならない。このように理論上は関係の深まりと子どもの能力(言語力)は関連していると考えられる。問題はそれをどのように究明していくかという

ことであろう。

この点に関しては、前章の2.で挙げた、青山10の子ど もの内面に特定の事物を取り込むこと、そしてその事物と の関係をとりもっていくことと言語発達との関連を検討す る取り組みや、子どもと周囲の人をつないでいくこと(松 村端)と、子どもの言語発達との関連を丹念に観察してい く取り組みが考えられる。大石30は、通級指導教室におけ る子どもの指導過程を取り上げ、事実の経過、通級指導担 当者の内省の経過、子どもの言語の状況を関連づけて検討 する試みを行っている。また、方法論として、人間の成長 のプロセスと人間関係を絡めて論じる乳幼児の言語発達研 究(例えば佐々40)等)からも示唆が得られる可能性がある。 前項で述べたように「関係」をいかに捉えるかという課題 はあるが,いずれにしても子どもの言語発達,言語の状態 を,関係論的な視座からの研究に盛り込んでいくことは, コミュニケーション障害研究の進展においては必要な視点 であろう。

3. 言語獲得という問題

本稿で取り上げ検討しているコミュニケーション障害に 対する関係論的アプローチと同様に、言語の「コミュニケー ション | 機能を前面に掲げ、それを重視している言語指導・ 研究に、いわゆる語用論的アプローチがある。これは、従 来の言語指導が、絵カード等による語彙指導、あるいはそ の並べかえ等による構文指導等,実際に言語が使用される 文脈とは切り離されたところで、言語の記号的、形式的側 面を重視していたこと, そしてそれが実際には日常場面に 般化されにくいことへの反省によるものである。したがっ て、語用論的アプローチでは、言語の形式よりも、文脈・ 環境に適した使用という側面、場や状況、そしてその自然 さを重視した指導を強調する。いわば、文脈や場と言語の 関係を重視したアプローチと言うことができる。こうした アプローチの我が国における代表例は、一つは、長崎29)に 代表されるような、文脈を設定し、そこでの大人との共同 行為を重視するアプローチ, そしてもう一つは, 竹田・里 見物のインリアル・アプローチに代表される、子どもと関 わり手の自然な会話、相互作用を重視するアプローチを挙 げることができよう。この語用論的アプローチの現状につ いては長崎30), 大井32)33)34)35)等が概観しているが, 語用論的 アプローチの今後の方向にはいくつかの課題が指摘されて いる。例えば、文脈の中での自然な会話の担い手としての 子どもをどう育てるのか (大井%), 文獲得に問題を持つ子 どもの指導に有効な方法になりうるのか (竹田42), すな わちこのアプローチが言語の記号的、形式的側面の育ちに どのように立ち向かえるのか、等が課題となっているので ある。

ここで見た語用論的アプローチの現状は、本稿で概観した、関係論的アプローチと共通する点がある。言語の記号的、形式的側面ではなく、言語の実用的な側面すなわちコミュニケーション能力の獲得を第一に掲げた語用論的アプローチ。言語の能力ではなく、通じ合える関係すなわちコミュニケーション関係の成立を第一に掲げた関係論的アプローチ。双方ともに、言語力全般を支えることができるかどうかという課題を抱えている点である。子どもと関わり手の自然な会話、相互作用は、はたして言語獲得にどこまで有効なのか、子どもと関わり手あるいは周囲との関係を深めていくことは、言語獲得とどうつながるのか、今後つきつめられるべき課題であろう。

言語獲得研究の領域においても、言語がどのように獲得されるかについては未だわかっていないことが少なくない。Pinker⁵⁰⁾等の言語の生得性を主張する研究者も、基本的には言語獲得には適切な環境の必要性を主張する。さらに、言語は他の認知機能とは独立している可能性をも指摘する。では、どのような要因が言語の獲得を支援するのか。こうした言語獲得研究に接近する意味でも、上述の、「関係」と「言語力」の絡みの検討は重要な作業であろう。言語学においては、言語の様々な諸問題に対し、音韻、統語、意味、語用、等の側面に分けてアプローチがなされる。関係の深まりと、言語獲得の関連性の検討においても、こうした観点から検討することも一方法と考えられよう。

Ⅳ. まとめ

本稿では、我が国の言語障害教育の分野における、コミュニケーション障害への関係論的アプローチを概観し、今後の課題として、引き続き、関わり手が感じる「関わりにくさ」、「通じにくさ」の構造の究明、およびその変容に向けての取り組みが求められることに加えて、「関係」という概念の明確化、その「関係」を扱う方法論の検討、「関係」と能力発達、言語獲得の関連性への接近、といった事項の必要性に言及した。

このような大きな課題に対し、具体的には、子どもとの会話や子どもの談話からの検討、二者間のリアルな臨床の場への観察者としての関与、子どもの側の状態、能力(言語力)の記述、といった観点を提案した。

筆者らは牧野²⁰において、その時点までの関係論的アプローチの知見から重要と考えられた、子どもと関わり手の「内面」と「暮らし」という二つの要素を、言語指導の場に持ち込むことの重要性を指摘した。コミュニケーションすなわち通じ合いを支える意味での両者の「内面」の重要性、内面理解を支える意味での両者の「暮らし(正確には相互の「暮らし」を知るということ)」の重要性、そして両者の

「暮らし」の文脈と「内面」の重なり(例えば、両者がともに楽しめる「暮らし」の要素)が言語獲得を促す場となるということ、等を主張した。

しかし、これまで、臨床的にはそのような観点からの関わりが可能だとしても、そこにおける子どもの「ことば」、子どもの「暮らし」及び周囲との「関係」、子どもや関わり手の「内面」といった要素をひもとき、その関連性を検討するための研究上の枠組みは確立しえない状況であった。

本稿はその枠組みの確立に向けて, 現時点で着手しなければならない課題のいくつかは示し得たものと考える。

文 献

- 1)青山新吾: 共感の成立とことばの発達との関連についての検討 一ことばの教室において一. 特殊教育学研究, 32(5), 91-98, 1995.
- 2)青山新吾:通級指導教室における関係への援助について、日本特殊教育学会第35回大会発表論文集,386-387,1997.
- 3) 青山新吾・牧野泰美:通級指導教室における関係への 援助について(2). 日本特殊教育学会第36回大会発表 論文集,94-95,1998.
- 4) 青山新吾・牧野泰美:通級指導教室における関係への 援助について(3). 日本特殊教育学会第37回大会発表 論文集,148,1999.
- 5) 藤澤 等:「関係科学」への道一社会一心理事象の解明に向けて一. 北大路書房, 1998.
- 6) 浜田寿美男:はじめに―発達心理学再考のために. 浜田寿美男(訳編), ワロン/身体・自我・社会, ミネルヴァ書房, 1-12, 1983.
- 7) 浜田寿美男: 発達心理学再考のための序説. ミネルヴァ 書房, 1993.
- 8) 肥後功一・安部寛子:関係性の改善を目指した通級指導のあり方(1) 一指導の「幅」とは何か一. 日本特殊教育学会第35回大会発表論文集,382-383,1997.
- 9) 肥後功一・松村勘由:子どものことばの広がりを支えるもの。国立特殊教育総合研究所研究紀要,19,21-29,1992.
- 10) 堀 彰人・松本恵子:関係性への係わりを重視した通 級指導の一考察一「自己との関係」によって形成される 「子どもの主訴」をめぐって一. 日本特殊教育学会第 37 回大会発表論文集, 165, 1999.
- 11) 鯨岡 峻:母子関係と間主観性の問題. 心理学評論, 29(4), 506-529, 1986.
- 12) 鯨岡 峻:公開シンポジウム開催にあたって、平成元年度文部省科学研究費補助金重点領域研究「コミュニケー

- ション障害児の診断と教育に関する研究」公開シンポジウム「コミュニケーション障害と阻害意識の問題 一指導法を考えるために一」報告書,国立特殊教育総合研究所, 2-3, 1990.
- 13) 鯨岡 峻: コミュニケーション障害の基本的構造について. 菅原廣一(編), コミュニケーション障害児の診断と教育に関する研究, ゴユー企画印刷, 80-85, 1992.
- 14) 鯨岡 峻:特殊教育におけるコミュニケーション重視の意味. 国立特殊教育総合研究所平成5年度特殊教育シンポジウム「コミュニケーション障害への援助」報告書, 1-5, 1994.
- 15) 鯨岡 峻:関わり手にとっての関係の見方 一教師は子どもとのコミュニケーション的関係をどう記述するか一. 国立特殊教育総合研究所平成6年度特殊教育シンポジウム「コミュニケーション障害への援助」報告書,1-7,1995.
- 16) 鯨岡 峻:原初的コミュニケーションの諸相. ミネルヴァ書房, 1997.
- 17) 鯨岡 峻:両義性の発達心理学. ミネルヴァ書房, 1998.
- 18) 鯨岡 峻:関係発達論の構築. ミネルヴァ書房, 1999a.
- 19) 鯨岡 峻:関係発達論の展開. ミネルヴァ書房, 1999b.
- 20) 鯨岡 峻:初期「子ども一養育者」関係研究における エピソード記述の諸問題. 心理学評論, 42(1), 1-22. 1999c.
- 21) 牧野泰美:青年期にある障害者のコミュニケーションと自己意識 一自己意識研究の方法論と関係障害への適用一. 国立特殊教育総合研究所研究紀要, 22, 93-99, 1995a.
- 22) 牧野泰美: 心身障害児の生活意識を考える 一あるダウン症青年の事例を通して一. 国立特殊教育総合研究所平成6年度特殊教育シンポジウム「コミュニケーション障害への援助」報告書,51-57,1995b.
- 23) 牧野泰美:障害児・者の言語獲得への援助に関する理論的枠組の構築.国立特殊教育総合研究所研究紀要,23,29-35,1996.
- 24) 牧野泰美・松村勘由:子どもと教師のコミュニケーション関係の変遷(2) ―関係障害の要因と援助の視点―. 国立特殊教育総合研究所研究紀要,25,35-44,1998.
- 25) 牧野泰美・松村勘由:子どもと教師のコミュニケーション関係の変遷(3) ―関係援助へのアプローチ―. 国立特殊教育総合研究所研究紀要, 26, 13-22, 1999.
- 26) 松村勘由:ことばの教室における関係への援助. 国立 特殊教育総合研究所一般研究「コミュニケーション障害 における子どもへの教育的援助に関する研究」報告書, 71-73, 1998.
- 27) 松村勘由・牧野泰美:子どもと教師のコミュニケーショ

- ン関係の変遷 一指導日記の分析とその活用一. 国立特殊教育総合研究所研究紀要, 24, 81-87, 1997.
- 28) 松村勘由・大石益男: ことばの教室担当者から見た子 どもとの関係について. 日本特殊教育学会第 28 回大会 発表論文集, 398-399, 1990.
- 29) 長崎 勤:ダウン症乳幼児の言語発達と早期言語指導. 風間書房, 1994 a.
- 30) 長崎 勤:言語指導における語用論的アプローチー言語獲得における文脈の役割と文脈を形成する大人と子どもの共同行為一. 特殊教育学研究, 32(2), 79-84, 1994b.
- 31) 長崎 勤:自立した個,関係における個:文脈の中の 「障害」と「心」. 教育心理学年報, 39, 118-124, 2000.
- 32) 大井 学:子供の言語獲得における自然な方法 一相 互作用アプローチと伝達場面設定型指導,および環境言 語指導一. 聴能言語学研究,11(1),1-15,1994.
- 33) 大井 学: 語用論的アプローチによる言語指導. 特殊 教育学研究, 32(4), 67-72, 1995.
- 34) 大井 学:語用論による言語発達障害の理解と指導. 障害者問題研究, 23(4), 280-289. 1996 a.
- 35) 大井 学:コミュニケーション障害児への語用論的アプローチ. 言語, 大修館書店, 25(12), 46-51, 1996b.
- 36) 大石益男: コミュニケーション障害の構造と本質に関する考察 ―関わる側の内省報告からの検討―. 国立特殊教育総合研究所研究紀要, 20, 113-120, 1993.
- 37) 大石益男:通級指導教室における言語障害児援助の基本問題(その1) 一「関係」への関わりという視点から一. 国立特殊教育総合研究所研究紀要,21,9-17,1994.
- 38) 大石益男: 臨床場面における関係障害の類型化 ―関わり手の内面世界の分析検討結果からの考察―. 島根県立看護短期大学紀要, 1, 40-48, 1996.
- 39) Pinker,S.:The language instinct: How the mind creates language. New York: William Morrow, 1994. (椋田直子訳:言語を生み出す本能(上)・(下), 日本放送出版協会, 1995.)
- 40) 佐々加代子:言語習得と人間関係. 犀書房. 1996.
- 41) 菅原廣一: はじめに. 井原栄二・菅原廣一・大石益男・ 肥後功一(編), コミュニケーション障害とその援助, 明治図書, 1-2, 1991.
- 42) 竹田契一: 10 年目を迎えたINREAL INREAL の日本導入から現在まで一. 特殊教育学研究, 31(4), 59-63, 1994.
- 43) 竹田契一・里見恵子 (編著): インリアル・アプローチ, 日本文化科学社, 1994.
- 44) 千葉県特殊教育センター言語障害児教育研究部:「安 心感」を軸とした連携の過程と通級担当者の役割(I). 千葉県特殊教育センター研究紀要,81,1996.

国立特殊教育総合研究所研究紀要 第28巻 2001

- 45) 千葉県特殊教育センター言語障害児教育研究部:「安 心感」を軸とした連携の過程と通級担当者の役割(Ⅱ). 千葉県特殊教育センター研究紀要,82,1997.
- 46) 千葉県特殊教育センター言語障害児教育研究部:「通級による指導」における通常学級担任と通級担当者の連携(I). 千葉県特殊教育センター研究紀要,83,1998.
- 47) 千葉県特殊教育センター言語障害児教育研究部:「通級による指導」における通常学級担任と通級担当者の連携(II). 千葉県特殊教育センター研究紀要,84,1999.
- 48) 渡部信一:障害児にとっての「よい母親」に関する一 考察 一筆者が「よい母親」と感じた1事例の分析一. 福 岡教育大学紀要, 40, 353-358, 1991a.
- 49) 渡部信一:コミュニケーション事態としての母子関係と障害児の発達 一「かわいい」という母親の気持ちについての考察一. 福岡教育大学障害児治療教育センター年報, 4, 37-41, 1991b.
- 50) 渡部信一: コミュニケーション障害に対する関係論の 展開. 福岡教育大学紀要, 45, 379-383, 1996.
- 51) 山部祐子:同僚の目から見た関係の変遷. 国立特殊教育総合研究所一般研究「コミュニケーション障害における子どもへの教育的援助に関する研究」報告書,50-53,1998.

Some Problematic Issues concerning "Relationship-theory" for the Studies of Communication Disorders

Yasumi Makino, Kanyu Matsumura

(Department of Education for Children with Speech and Hearing Handicap)

The purpose of the present review is to provide an overview of research in Japan on communication disorders based on "Relationship-theory" and to examine problems that confront researchers in this field. The research was classified into two types: 1) research on the relationship between a child and teacher/mother, and 2) research on the relationship between the child and objects in his/her immediate environment. Four significant issues emerged from this meta-analysis:

- Construction of a methodology to improve communication disorders between the child and teacher.
- 2. Clarification of the concept of "Relationship" in research on communication disorders.

- 3. Consideration of the methodology of relationship investigation.
- 4. Consideration of a correlation of the concept of "Relationship" with "Language ability".

In order to approach these problems, the following three strategies were proposed:

- 1. The utilization of discourse data of a child.
- 2. Observation of the relationship between the child and a teacher by a third person.
- 3. Description of the state of the child's speech and language.

Key Words: Communication disorders, communicative relationship, Relationship-theory, language acquisition

(調査資料)

通常の学級における自閉症児の教育の現状

── 小学校通常の学級担任のニーズを中心に ──

廣瀬 由美子・東 條 吉 邦・寺 山 千代子

(分室) (植草学園短期大学)

要旨:我が国の自閉症児教育において、個に応じた指導が情緒障害通級指導教室や情緒障害特殊学級では特に重視されるようになってきている。通常の学級に在籍し、通級指導教室で指導を受けている自閉症児や、特殊学級に在籍し交流学習を受けている自閉症児は、通級指導時間以外や交流学習の時間を通常の学級でどのように過ごしているか、その教育の現状は明らかにされていない。また、特殊学級がない場合や、あっても利用しない通常の学級在籍の自閉症児についても、その教育の実態や教育的支援の在り方についての検討は進んでいない。そこで小学校の通常の学級で自閉症児を指導している教師を対象に、教育の実態と担任のニーズに関する質問紙調査を実施し、54名の担任教師から回答を得た。その結果、通常の学級の担任は、教科等の学習場面においては、自閉症児の学習能力の問題だけでなく行動面の問題で困難を感じていること、そのため自閉症児を個別に支援する人の存在を必要としていることが明らかになった。一方、通常の学級での生活場面においては、自閉症児の生活スキルやことばの未熟さの問題で困難を感じていること、そのため通常の学級に在籍する他の児童に支援を求めている現状も明らかになった。こうした実態に適切に対応する方策として、①校内での支援のためのシステムを構築すること、②自閉症児の支援方法についての手引書を作成すること、③通級指導教室や特殊学級の教師とが具体的な連携をとる必要があることなどが示唆された。

見出し語:自閉症、交流教育、通常の学級、担任のニーズ、教育的支援

I. はじめに

平成5年度に通級による指導が制度化され、通級指導教 室での指導が開始された。国立特殊教育総合研究所分室が 平成11年度に実施した調査から、情緒障害通級指導教室 は全国の132の小学校に設置されており、通級による指導 を受けている児童の障害別構成比率は, 自閉症あるいは自 閉的傾向が約3割と最も高いことが示されている。東條・ 寺山・紺野 (1999)14の報告から、情緒障害通級指導教室に おける個別の指導は全国の98%の小学校で実施され、個 別の指導計画も88%の小学校で作成されていることが明 らかになっている。また, 寺山•東條•長谷川 (1999)¹³⁾によ る首都圏近郊の情緒障害特殊学級の調査からは、児童の障 害別構成比率は自閉症あるいは自閉的傾向が51%と過半 数を占めること、個別の指導は94%の小学校で実施され、 個別の指導計画も85%の小学校で作成されていることが 明らかになっており、特殊教育において、個に応じた指導 が重視されるようになってきていることがうかがえる。

しかし、通級指導教室で指導を受けている自閉症児は、そこでの指導時間以外は、通常の学級で指導が行われている。実際、東條ら(1999)¹⁴⁾の全国調査によれば、自閉症児一人当りの通級指導教室での指導時間の平均値は週4.6時間(内、個別の指導時間は2.3時間)と報告されているの

で、週20時間程度は通常の学級で自閉症児の指導が行われていると推定される。また、情緒障害あるいは知的障害特殊学級に在籍する自閉症児の場合も、通常の学級との交流が、体育や音楽等の技能教科を中心として一般に実施されていることから、通常の学級で自閉症児の指導が行われる機会はかなり多いと推測される。

こうした現状の中で、自閉症児が通常の学級において、どのような教育的支援を受けているのかについて、実態を明らかにする必要がある。障害児への具体的な支援や配慮がないままでの物理的な統合では、ダンピング(投げ捨て)といわれる現象を起こすだけであり(冨安、1995)¹⁵⁰、それを健常児が見て育つことによる弊害(落合、1997)¹⁰⁰も考えられる。位頭(1996)⁵⁰は、障害児を通常の学級に置くだけで、教師が障害児と健常児のそれぞれにきちんとした対応をしないでいると、障害児と健常児のどちらにとっても良い結果が生じないと述べている。また、山口(1990)¹⁶⁰は、子どもたちの特別な教育的ニーズを満たす特殊教育を、通常の学級に発展させていくことの必要性を指摘しており、小出(1990)⁷⁰も、通常の学級にいる障害児に対して、通常の学級内で特殊教育的な対応をする必要性を唱えている。

そこで国立特殊教育総合研究所分室では、「通常の学級における自閉的傾向のある児童の教育に関する研究」の一環として、通常の学級の担任教師を対象に、通常の学級で

の自閉症児の教育実態と担任のニーズに関する調査を実施 し、自閉症児への支援の在り方を検討するとともに、通常 の学級担任への支援方法についても検討している。本稿で は、質問紙による調査結果の概要を中心に報告し、具体的 な支援の方策について考察する。

Ⅱ. 方 法

1. 対 象

首都圏近郊の二つの県にある通常の学級に在籍している 自閉症児(自閉的傾向を有する児童を含む)の担任,及び 交流学習で自閉症児を指導している通常の学級の担任を対 象に,その学級担任がいる小学校に質問紙を郵送して調査 を実施した。

2. 手続き

自閉症児の在籍する学校の情報は、情緒障害特殊学級及び情緒障害通級指導教室担当の教師が組織している県の情緒障害研究部会の作成した学級要覧等で確認した。なお、学級要覧に記載されている自閉症児の人数は、各市町村の就学指導委員会に提出された資料に基づいている。また、

表 1. 質問紙の構成と調査項目の概要

≪調査趣旨及び記入方法の説明・・・・1ページ≫

- ≪調査項目・・・・6ページ≫
- ・回答者(学級担任)の年齢,教職経験年数,特殊教育経験年数等
- ・対象となった自閉症児の特殊学級・通級指導教室の利用状況等
- 通常の学級における対象児童の週当たりの学習時間数と教科名等
- ・ 通常の学級における対象児童の支援体制
- ・通常の学級における対象児童の生活状況
- ・自閉症児の教育に関する校内研修の状況
- ・学級担任の特殊教育に関する意見や要望※
- ・学校全体の教育体制に関する意見や要望※
- ・保護者に対しての意見や要望※
- ・通常の学級で対象児童の教科学習を実施する場合に困っていること
 - 国語や算数の指導を実施する場合に困っていること
 - ・体育を指導する場合に困っていること
 - ・音楽や図工、家庭科等を指導する場合に困っていること
- ・通常の学級の生活場面で対象児童を指導する場合に困っていること
 - ・休み時間等の自由な場面で困っていること
 - ・給食や清掃等の場面で困っていること
- ・自閉症児が通常の学級で教科学習をする場合に必要と思われること
- ・自閉症児が通常の学級で生活する場合に必要と思われること
- ・通常の学級で自閉症児を指導する場合,学級経営上良いと思われること
- ・通常の学級で自閉症児を指導する場合,学級経営上課題と思われること
- ・対象となった自閉症児と通常の学級の他の児童との関係
- ・通常の学級の児童への自閉症児理解・啓発の指導※
- ・対象となった自閉症児への通常の学級での具体的な指導内容※ 《参考姿料:自閉症及び自閉症傾向用の主な行動特徴の説明

≪参考資料:自閉症及び自閉症傾向児の主な行動特徴の説明 ・・・・1 ページ≫ 質問紙の内容及び具体的な調査手続き等については、県の 教育委員会特殊教育課指導主事と協議の上、1999年11月 から12月にかけて調査を実施した。

3. 調査内容及び集計方法

質問紙の構成と調査項目の概要を表1に示す。設問への回答は、選択式及び自由記述方式で得た。選択項目に関しては、下位項目毎に人数を集計し、自由記述項目では、全ての記述を共通カテゴリー毎に分類して人数を集計した。

Ⅲ. 結果と分析

1. 有効回答数

質問紙を43校に郵送した結果,43校全ての通常の学級の担任から回答を得た。ただし,同一校に複数の自閉症児がいた小学校があり,全部で54人の自閉症児がいたので,最終的には54人の通常の学級の担任からの回答を得た。なお,紙面の都合上,調査項目の一部(表1の※印)については,集計結果の報告を省略する。

2. 学級担任の年齢・教職経験年数・特殊教育経験年数

回答者の年齢は、20歳代が5人、30歳代が25人、40歳代が22人、50歳代が2人であり、教職経験年数は、5年以下が6人、 $6 \sim 10$ 年が6人、 $11 \sim 15$ 年が13人、 $16 \sim 20$ 年が15人、21年以上が14人であった。また、特殊教育を経験した教師は6人 (11%) のみであり、内訳は、特殊教育経験年数1年が2人、 $2 \sim 3$ 年が2人、 $4 \sim 5$ 年が2人であった。

3. 対象児童の特殊学級・通級指導教室の利用状況

対象となった自閉症児のうち、特殊学級や通級指導教室を全く利用していない児童は10人いた。それ以外の44人の内訳は、情緒障害あるいは知的障害特殊学級を利用している児童が27人、情緒障害通級指導教室を利用している児童が11人、言語障害通級指導教室を利用している児童が6人であった。

4. 通常の学級における週当りの学習時間数と教科

交流学習時間も含めて、対象児童が通常の学級で学習する週当りの時間数は図1の通りである。通常の学級で週16時間以上学習している児童は合計で32人おり、今回、調査対象となった自閉症児の過半数は、学習時間数の半分以上を通常の学級で学習している状況にあった。

通常の学級で対象児童が受けている教科は、図2の通りである。最も多かったのが「体育」と「音楽」であり、回答の94%(51人)に達し、「図工」も85%と技能教科が第1位から第3位を占め、次いで「学級活動」の76%、「道徳」

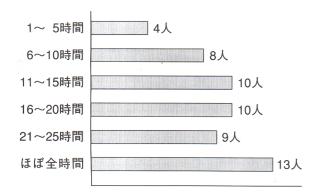


図1. 通常の学級での週当りの学習時間数

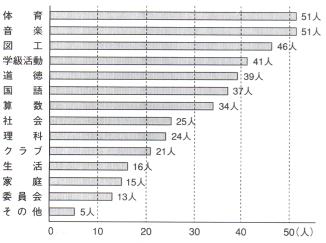


図2. 通常の学級で自閉症児が受けている教科

の72%となっていた。以下,「国語」が67%,「算数」が63 %と続く。

5. 通常の学級における自閉症児の生活状況

自閉症児が、学習以外の時間を通常の学級で過ごすことがあるかを質問したところ、「過ごしている」との回答は、①「朝の会」が42人、②「休み時間」が40人、③「給食」が48人、④「清掃」が40人、⑤「昼休み」が40人、⑥「帰りの会」が43人となった。「給食」が全体の89%と最も多く、①~⑥の全てに該当する対象児童は71%(39人)いることが明らかになった。また、上記①~⑥の時間を「過ごしていない」と回答したのは9%(5人)のみであった。

6. 通常の学級における自閉症児の支援体制

結果を図3に示す。通常の学級で対象児童が授業を受ける際、担任以外に支援する人はいないとの回答は54%と半数を越えていた。自由記述項目の記載で、担任以外の支援者がいない学校では、学級担任は、「自閉症児を個別に援助してくれる人が必要」「校内での共通理解が必要」「人的なゆとりが全くなく担任に全てをまかされてしまっている」等の回答が多く見出され、校内での支援体制の整備が

十分とはいえない現状が示唆された。

一方,担任以外の支援者がいるとの回答は 46%であった。支援者の内訳をみると,一番多かったのが特殊学級担当教師 $(12 \, \text{人})$ であり, 2 番目が TT (ティーム・ティーチング) の教師 $(10 \, \text{人})$ であった。また,母親に支援を頼んでいる状況 $(4 \, \text{人})$ もみられた。

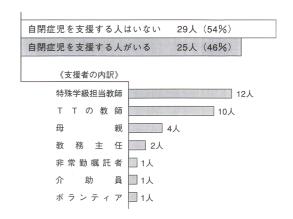


図3. 通常の学級における自閉症児の支援者

7. 自閉症児教育に関する校内研修の状況

校内研修で自閉症児の教育に関する研修が実施されていないとの回答が41% (22 人) に達し、研修の体制が、あまり整っていない現状が示された。自閉症児教育に関する研修が実施されている学校でも、年 1 回のみという回答が39% (21 人) もあり、年 3 回以上の校内研修があるという回答は僅か13% (7 人) にとどまった。

校内研修での研修担当者については、特殊学級担当教師が22人と最も多かった。校外から講師を招いて研修が実施されているとの回答は2人のみ(内訳は教育委員会指導主事,児童相談所職員)であった。

自閉症児の教育に関して知りたい情報について,10の選択項目をあげて回答を求めたところ,「自閉症児の不適切行動,問題行動の対処方法」と,「通常の学級での学習内容及び指導方法」を知りたいとする回答がともに76%(41人)と多く,次いで「自閉症児の言語やコミュニケーションの指導方法」が69%,「自閉症児の日常生活指導の内容と方法」が63%となった。一方,「自閉症の原因や一般的な特性等の基礎情報」や「自閉症及び近隣の障害についての基礎情報」を知りたいとする回答は少なかった。担任が知りたい情報の共通点は,通常の学級で実際に起こりやすい事柄のうち,担任としてどう対処したらよいか困難を感じている事柄といえよう。

8. 教科学習を実施する場合に困っていること

通常の学級の教科学習時間で自閉症児を実際に指導する場合, 困難に感じていることを, (1)国語や算数, (2)体育,

(3)音楽・図工・家庭等に分け、各々の下位項目から最大3項目まで選択してもらった結果を表2に示す。

(1) 国語や算数の指導

国語や算数の教科指導を実施する場合に困っていることとしては、表2の上段に示したように、半数近く(48%)の教師が、「教科学習で参加できる部分が少ない」を選択しており、次いで、「授業中の大声や関係ないことを言う等の行動」「学習能力に合わせた教材等の準備をしてやれない」の選択が多かった。「自閉症児に個別に援助する人がいないこと」の選択も40%を越えた。つまり、国語や算数の場合、担任の約半数は、一人で一斉授業を行いながら自閉症児に指導や支援を実施することに困難を感じている現状が明らかになった。

前述したように、国語で67%、算数で63%の割合で通

表2. 通常の学級の教科学習時間で自閉症児を実際に指導 する場合に困っていること

設問と選択項目	人数 (%)
国語や算数の教科指導を実施する場合に困っていること	
通常の教科学習(国語や算数)で参加できる部分が少ない	26人 (48%)
授業中の大声や関係ないことを言う等の行動	25人 (46%)
自閉症児の学習能力に合わせた教材等の準備をしてやれない	24人 (44%)
自閉症児に個別に援助する人がいないこと	22人 (41%)
自閉症児に学習のどの部分を指導したら良いのか分からない	21人 (39%)
授業中、立ち歩いたり教室を出てしまう等の行動	13人 (24%)
自閉症児のことばの問題のため、コミュニケーションがとれない	9人 (17%)
その他	1人(2%)
特になし	7人 (13%)
体育を指導する場合に困っていること	•
ドッチボール等のゲームの理解ができないので参加できない	38人 (70%)
勝手に動き回り集団行動がとれない	32人 (59%)
自閉症児に体育のどの部分まで指導したらよいか分からない	26人 (48%)
走る、投げる等の基本的な運動の技能が劣っている	24人 (44%)
自閉症児に個別に援助する人がいないこと	23人 (43%)
時間になっても校庭や体育館に行かないので捜す必要がある	11人 (20%)
体操服等の着替えが一人でできない	4人(7%)
その他	2人(4%)
特になし	1人(2%)
音楽や図工,家庭科等を指導する場合に困っていること	
グループ等の集団での活動ができない	34人 (63%)
音楽や図工、家庭科に必要な基本的な技能が劣っている	29人 (54%)
自閉症児にどの部分まで指導したらよいか分からない	28人 (52%)
自閉症児に個別に援助する人がいないこと	28人 (52%)
図工の彫刻等の扱いや、家庭科の調理実習等が危険で心配	16人 (30%)
例えば調理実習等の学習の準備が一人でできない	9人 (17%)
特別教室にみんなと一緒に移動でいないので捜す必要がある	5人(9%)
その他	4人(7%)
特になし	3人(6%)

回答者の 50%以上が選択した項目 回答者の 30%以上が選択した項目

常の学級で自閉症児の学習が実施されている状況がある。 従って、国語や算数等の教科指導では、対象児の能力等に 応じて、具体的な学習内容を予め準備しておくことが有効 と考えられるが、今後は、個別支援者を配置する等の、校 内での支援システムの整備についても検討していくことが 必要であろう。

(2) 体育の指導

前述したように、体育では対象児童の94%が通常の学級で学習している現状にあるが、表2の中段に示したように、体育を指導する場合に困っていることとして、70%の教師は、「ゲームの理解ができないので参加できない」を選択し、59%は、「勝手に動き回り集団行動をとれない」を選択している。「基本的な運動の技能が劣っている」「個別に援助する人がいない」の選択も40%を越え、多くの教師が体育を指導する際に困難を感じていることが分かった。

また体育では、学年が上がるにつれてルールのあるゲームが多くなり、自閉症児が授業に参加できにくい状況が多くなり、体育では何をどのように指導したらよいか分からずに困っている現状(48%)も明らかになった。

(3) 音楽や図工、家庭科等の指導

表2の下段に示した通り,多くの教師 (63%) が選択している項目は,「グループ等の集団での活動ができないこと」であった。協力や協調が必要なグループ学習では,合奏,合唱,調理実習等の活動があるが,このような活動で自閉症児を個別に支援する人がいない場合は,学級担任の負担が増すものと推測される。また,「基本的な技能が劣っている」「どの部分まで指導したらよいか分からない」「個別に援助する人がいない」といったことに困難を感じているとする回答も,それぞれ50%を越えている。

9. 教科学習をする場合に必要と思われること

担任一人一人に、自閉症児が通常の学級で教科学習をする場合に必要と思われることを自由記述で回答してもらい、記述内容の全てを共通のカテゴリー毎に分類し、その人数を集計し分析した。また、複数の内容を記述していた場合も、カテゴリー毎に分類して集計した。この設問には、学級担任54人中の52人(96%)から回答が得られた。

結果は、《支援に関する事柄》の記述が30人 (56%) と最も多く、次いで、《学習やコミュニケーションのスキルに関する事柄》の記述が20人 (37%)、《問題行動に関する事柄》の記述が10人 (19%) となり、3 つのカテゴリーに大別できた。

具体的な記述の内容をみると、《支援に関する事柄》では、「教科学習には個別に援助する人が必要」「TT等の複

数の教師で指導すべき」「可能な限り複数の教師がいて状況に合った対応が必要」等であった。《学習やコミュニケーションのスキルに関する事柄》では、「教師の指示が分かること」「内容の基礎を理解できる力が必要」「文字の視写や文が読めること」「学習時間を守ることが最低限の条件」等であった。《問題行動に関する事柄》では、「落ち着いて着席していられること」「学習妨害をしないこと」「周囲の児童に迷惑をかけない」「自分勝手な行動をしないこと」等であった。

これらの結果から、自閉症児が通常の学級で学習をする場合には、自閉症児の個別支援を可能とする校内での支援体制の確立や、自閉症児への学習指導の方法と問題行動への対処といった教育的支援に関する具体的な情報を必要と考えている担任が多いことが明らかになった。

10. 通常の学級での生活場面で困っていること

通常の学級の生活場面で自閉症児を実際に指導する場合,困難に感じていることを,(1)休み時間等の自由な場面,(2)給食や清掃等の目的的に行動しなければならない場面に分けて,各々の下位項目から最大3項目まで選択してもらった結果を表3に示す。

(1) 休み時間等の自由な場面

表3の上段に示したように、半数以上(57%)の教師は

表3. 通常の学級の生活場面で自閉症児を実際に指導する場合に困っていること

設問と選択項目	人数 (%)
休み時間等の自由な場面で困っていること	
遊びの基本的な技術やコミュニケーション能力が劣り、友達と遊べない	31人 (57%)
ことばの問題のため、本人の要求等が理解できない	21人 (39%)
目を離すと、どこに行ってしまうか心配である	17人 (31%)
自閉症児に個別に援助する人がいないこと	12人 (22%)
休み時間に、本人にどのように接したらよいか分からない	9人 (17%)
チャイムが鳴っても教室に戻らず、捜す必要がある	8人 (15%)
教師がそばにいないと、例えば廊下に唾を吐く等の問題行動が多くなる	6人 (11%)
その他	3人(6%)
特になし	7人 (13%)
給食や清掃等の目的的に行動しなければならない場面で困っている	52 E
給食当番,清掃等の基本的な技能が劣っているので指導が難しい	18人 (33%)
目を離すと、どこに行ってしまうか心配である	16人 (30%)
ことばの問題のため、本人の要求等が理解できない	14人 (26%)
チャイムが鳴っても教室に戻らず、捜す必要がある	12人 (22%)
自閉症児に個別に援助する人がいないこと	10人 (19%)
教師がそばにいないと、例えば給食のつまみ食いをする等の問題行動が多くなる	9人 (17%)
給食当番や清掃等をどこまで指導したらよいか分からない	6人 (11%)
その他	11人 (20%)
特になし	7人 (13%)

回答者の50%以上が選択した項目 回答者の30%以上が選択した項目

「遊びの基本的な技術やコミュニケーション能力が劣り, 友達と遊べない」を選択し、次いで、39%の教師は「こと ばの問題のため本人の要求が理解できない」を、32%の教 師は「目を離すと、どこに行ってしまうか心配」を選択し ていた。

休み時間のように、自由で何をしたらよいかが分かりに くい場面は、自閉症児にとって不安や混乱が生じやすい場 面といえよう。しかし担任は、自閉症児のコミュニケーショ ン能力に関係した問題ではかなりの困難を感じていても、 教科学習のように校内での支援体制の確立を望むほど切実 な問題としては捉えていないようであった。

(2) 給食や清掃等の時間

表3の下段に示したように、全体の1/3(33%)の教師は「給食当番や清掃等の基本的な技能が劣っているので指導が難しい」を選択し、次いで30%の教師は、「目を離すと、どこに行ってしまうか心配」を選択していた。「個別に援助する人がいない」ことで困っているとする回答は、19%にとどまった。

前述したように,通常の学級において,「朝の会」「休み時間」「給食」「清掃」「昼休み」「帰りの会」で多くの自閉症児が生活している現状では,給食や清掃等の当番活動も含めて,その時間を自閉症児にどう過ごさせるのかは大切な課題である。自閉症児も学級の一員として当番活動に参加させることが望ましいと考えられるが,通常の学級の担任は,複数の教師による支援が得にくいこともあって,自閉症児に当番活動を遂行させる方法としては,学級の他の児童からの支援を得る工夫をしていることが,自由記述による回答から示された。

また,「その他」の項目に記述されていた内容の多くは,「給食の偏食についての指導で困っている」というものであり,これは,自閉症児には強い偏食を示すものが多いことの反映であろう。

11. 通常の学級で生活する場合に必要と思われること

自閉症児が通常の学級で生活する場合に必要と思われることを、担任に自由記述で回答してもらい、記述内容の全てをカテゴリー毎に分類し、その人数を集計した。複数の内容を記述していた場合も、カテゴリー毎に分類して集計した。この設問に回答した担任は47人(87%)であった。

結果は、《生活やコミュニケーションのスキルに関する事柄》の記述が22人 (41%) と最も多く、次いで、《支援に関する事柄》の記述が17人 (31%)、《問題行動に関する事柄》の記述が7人 (13%)、《理解・啓発に関する事柄》の記述が5人 (9%) となり、4つのカテゴリーに大別できた。

具体的な記述内容をみると、《生活やコミュニケーションのスキルに関する事柄》では、「コミュニケーション能力が必要」「自分の要求や希望を他の人に伝えることができること」「基本的な生活習慣ができていること」「人と交わる力が必要」等であった。《支援に関する事柄》では、「他の児童の協力が必要」「援助者が必要」「自閉症児の世話係のような係りを作る」「女子が面倒をみるので、自閉症児を女子のグループに入れる」等であった。《問題行動に関する事柄》では、「人の嫌がることをしない」「教師や友達の声かけで問題行動を止められる」「嫌なことでも逃げ出さない」「周囲の児童に迷惑をかけない」等であった。《理解・啓発に関する事柄》では、「他児や保護者の理解が必要」「障害についての理解が必要」「周囲の児童に障害の啓発が必要」等であった。

これらの結果から、学級担任の多くは、自閉症児が通常の学級で生活する場合、本人の能力、特にコミュニケーションの能力が必要であると考えていた。学級で教科学習を実施する場合と大きく異なる点は、学級担任の関心が自閉症児の問題行動よりは、対人関係を形成するためのコミュニケーションの能力や、生活に必要な最低限のスキルの獲得に向けられていることであった。

また、支援が必要と考えている17人中8人の教師は、自閉症児の支援を通常の学級の児童に求めていることも明らかになった。この背景には、教科学習と違って、学級担任が具体的な支援を周囲の児童に依頼しやすいこと、支援の方法が児童にとって分かりやすいこと、さらに、後述するように、自閉症児を支援することが健常児の「思いやりの心」を育てる上で役に立つと学級担任が考えていること等の理由があろう。

12. 学級経営上、良いと思われること

この設問についても、担任一人一人に自由記述で回答してもらい、カテゴリー毎に分類して集計した。通常の学級で自閉症児を指導する場合、学級経営上良いと思われることに関する設問に回答した担任は49人(91%)であった。

自由記述の内容は、《健常児にとってプラスと思われる事柄》の記述が48人(89%)、《自閉症児にとってプラスと思われる事柄》の記述が3人(6%)となった。

具体的な記述内容をみると、《健常児にとってプラスと思われる事柄》は、「思いやりの心が育つ」「助け合う心が育つ」「障害者理解が深まる」「自閉症児の存在を忘れないようになる」といった内容であった。

一方、《自閉症児にとってプラスと思われる事柄》の記述内容は、「互いに良い刺激になっている」「一緒に活動する中で自閉症児も対人関係が育ちつつある」「本人も周囲の様子を見ながら行動したり、迷惑にならないよう行動を

とろうと努力している」であった。

以上の結果から、担任がメリットがあると感じていることは、健常児にとってプラスになるということであり、逆に、自閉症児にとってプラスになると考えている教師はごく僅かであった。健常児にとってプラスと思われる内容をみていくと、「思いやり、助け合い、やさしさ等が育つ」が42人、「障害者理解」が8人であり、この両方を記述している教師もいた。このことから、学級担任の意識は、自閉症児の存在を通して、いろいろな友達の存在とその障害に気付き、それによって学級の児童に思いやりの心が生まれるといった側面に、主として向けられていることが示された。

13. 学級経営上、課題と思われること

通常の学級で自閉症児を指導する場合、学級経営上の課題と思われることに関する設問には44人(81%)の教師が回答している。回答内容は、《他の児童の指導に関係する事柄》が19人(35%)、《問題行動に関する事柄》が16人(30%)、《支援に関する事柄》が13人(24%)となり、3つのカテゴリーに大別できた。

具体的な記述内容をみると、《他の児童の指導に関係す る事柄》では、「自閉症児に対する特別な扱いや配慮を他 の児童にどう理解させるか」「自閉症児に対しては寛大だ が、他の児童に対しては逆に厳しくなってしまう」「自閉 症児に理由なく叩かれた児童やその保護者への対処」「自 閉症児の真似をしたり必要以上に面倒をみることに対して の指導方法」等であった。《問題行動に関する事柄》では, 「自閉症児の行動で授業が中断する」「授業妨害的な行動の ため他の児童の集中が途切れる」「学級が落ち着かない」 「自閉症児に個別に指導している間、他の児童の指導がで きない」等であった。《支援に関する事柄》では、「担任 一人では様々な点で困難がある」「自閉症児にかかりっき りになってしまうので、TTで指導できると良い」「自閉症 児の面倒をみてくれる児童を数名入れて学級編成をしない と学級経営ができない」「自閉症児に対して個に応じた指 導ができない」「自閉症児に技能教科をじっくり指導でき ない」等であった。

14. 自閉症児と通常の学級の他の児童との関係

この設問には、54人全員から回答が得られた。学級担任からみた自閉症児と他児との関係は、《健常児が自閉症児の世話をする関係》ととらえている教師が30人 (55%)と最も多く、《健常児と自閉症児が対等の関係》ととらえている教師が9人 (17%)、《自閉症児と特定の児童のみとの関係》ととらえている教師が9人 (17%)、《その他》が6人 (11%)であった。

具体的な記述内容をみると、《健常児が自閉症児の世話をする関係》では、「兄や姉のような接し方」「赤ちゃん扱いをしている」「世話をしている、されている関係」「周囲の児童が接し方を工夫している」等であった。《対等の関係》では、「互いに助け合っている」「お互いに抱き合ったりとスキンシップが多い」「教師が思っている以上に深く結びつきができている」「自閉症児が友達とのふれあいを楽しそうにしている」等であった。《特定の児童のみとの関係》では、「面倒をみる子が限られてしまう」「気の利いたやさしい女子が数名関わりをもつ程度」等であった。《その他》では、「同一教室で学習するのは難しくなってきている」「会話が成立せずコミュニケーションがとれない」「交流は必要だがそのための援助者が必要」等であった。

以上の結果から、特定の児童が自閉症児の面倒をみているととらえている教師 9 人を合わせると、72%の学級担任は、健常児と自閉症児の関係を、「世話をする一世話をされる関係」ととらえていることが明らかになった。

統合教育や交流教育を望んで、自閉症児を小学校に入学させる保護者の大半は、健常児との相互作用から受ける刺激や、一緒にいることで社会性や対人関係を育てたい(高橋、1992)¹²⁾と考えている。しかし、学級担任がとらえている両者の関係は、健常児が自閉症児に歩み寄ることで成立する関係であり、しかも学年が進むに従って、その関係を維持していくことも困難となる傾向がある。また、担任は、対人関係の障害がある自閉症児に対して、健常児に依頼する形で自閉症児との関係を維持させている現状がある。この方法では、低学年の段階であれば相互に関係をもてる可能性もあるが、高学年の段階や知的レベルの低い自閉症児では、その障害の特徴から、健常児にマイナスのイメージを与えてしまう可能性もあるので、自閉症児の対人関係や社会性を育てるための望ましい指導の在り方については、今後、検討されるべき重要な課題であると考えられる。

また前述したように、自閉症児を統合して学級経営を行うことで、健常児に思いやり等の心が育つと学級担任は考える傾向が強い。しかし、一方的に世話をする児童に負担があること、またその児童が限られてしまうこと、障害を拒否的・嫌悪的にとらえるおそれがあること、自閉症児の世話をすることがストレスとなる場合もあること等のマイナス面についても、常に教師が注意していくことも必要であろう。

Ⅳ. 考 察

以上に述べてきたように, 国語や算数等の教科学習の場

合,通常の学級の担任の半数近くは、自閉症児が学習に参加できず、離席や奇声などの問題行動を起こしがちなことに指導上の困難を感じており、個別の支援者が必要であるとの回答が多かった。体育では、多くの担任は、ルールのある競技に自閉症児が参加できないことや集団行動がとれないこと等で困難を感じていると回答していた。また、音楽・図工・家庭科の場合では、半数以上の担任が、自閉症児がグループ等の集団での活動ができないことや基本的な技能が劣っていることで指導上の困難を感じていた。

このような現状の中で、通常の学級の担任が必要としているのは、まず、自閉症児の学習や行動上の問題に対して、どのような指導方法があるのかといった具体的な情報であり、次に、自閉症児の障害の実態や指導する教科によっては、個別の支援者であり、さらには、全校的な支援体制の構築であることが、今回の質問紙調査から示唆された。

学習障害及びこれに類似する学習上の困難を有する児童 生徒の指導方法に関する調査研究協力者会議(1999)2)から, 平成11年に「学習障害児に対する指導について(報告)」の 最終報告が出された。それによると、"学習障害児の指導 を担任のみに委ねるのではなく, 学校全体で取り組むこと が重要である。このため、校内研修会等を通じて学習障害 児の抱えている困難について教職員が共通理解を深めると ともに、学校全体の支援体制を構築する必要がある"とい う記述部分があるが,この中で提唱されている支援体制は, 通常の学級における特別な配慮を要する全ての児童に有用 であると考えられる。このことは、 通常の学級に在籍する 自閉症児にとっても同様である。また、情緒障害あるいは 知的障害特殊学級の在籍児であっても, 通常の学級に交流 している自閉症児の現状を考えると, 個別的な支援が通常 の学級内においても必要なことから, 学校全体での支援体 制の構築や運用について、具体的に検討していく時期にき ていると考えられる。

しかし、全校的な支援体制の枠組みが確立されたとしても、通常の学級担任や自閉症児を個別支援する教師は、自閉症児に対して具体的な支援のノウハウを持っているとは限らない。そこで、自閉症児を指導する教師のための具体的な対処方法を記述した手引書、つまり通常の学級での自閉症児支援マニュアルを作成すること(高橋、2000)¹¹¹も、自閉症児や教師に対する有力な支援策となると考えられる。

高橋(2000)¹¹¹は、自閉症児支援マニュアルの効果を報告するなかで、マニュアルの作成に向けての保護者の関与の必要性と、マニュアルを通して、情報が的確に伝達されているか常にフィードバックすることの必要性を指摘している。ここでいうマニュアルは、自閉症児の一般的な障害の特徴や指導技法を記載したものではなく、個々の対象児のニーズに応じた教育的支援の内容や方法が具体的に明記さ

れたオーダーメードなマニュアルであることが望ましい。 また、マニュアルの作成には、特殊学級、通級指導教室の 担当者や特殊教育専門機関等が可能な限り協力していくこ とも大切なことであろう。

吉岡 (1992)17は,同一小学校内での通級指導による情緒障害特殊学級と,固定式の知的障害特殊学級の児童について,交流学級児童を対象に,障害児理解についてのエピソード記述による調査を行っている。それによると,通常の学級に長時間いる障害児ほどその障害の特性まで触れる記述が多く,きめ細かい配慮のなされた交流学習を行えば,障害児に対する理解が深まると報告している。また,安藤(1992)17や廣瀬・加藤・小林(1999)37は,自閉症児の係り活動の実践を通して,通常の学級の児童に自閉症児のプラス面をアピールすることで,学級児童と自閉症児との人間関係を好転させようと試みている。このような実践を特殊学級の担任が積み重ねることで,自閉症児に様々な技術や適切な行動を獲得させられるだけでなく,通常の学級の児童に対する啓発活動にもつながっていく可能性が強い。

また、情緒障害特殊学級や通級指導教室では、自閉症児への個別的・直接的な指導や訓練が多い(松田・植田、1999⁸⁾;廣瀬・加藤、2000⁴⁾)が、指導で形成された技能が、実生活場面で実行されなかったり般化されないことが、しばしば指摘されている(加藤、1994)⁸⁾。このような指摘を考慮すると、特殊学級担任や通級指導教室担当者は、特殊学級あるいは通級指導教室で指導していることが、通常の学級の場面でも役に立っているかどうかを常に評価し、指導にフィードバックしていく必要があろう。そのためには、通級指導教室や特殊学級、通常の学級の教師らが、その指導目標や指導結果の妥当性も考慮しながら(野呂、1997)⁹⁾、具体的に連携をとっていくことが不可欠と考えられる。

[謝辞] 質問紙の作成にあたり、茨城県教育庁特殊教育課の平井 一郎先生、加瀬俊一先生に、多大なるご協力をいただきました。 記して心より感謝いたします。また、調査にご協力いただきま した茨城県及び千葉県の、通常の学級担任の先生方にも深く感 謝いたします。

引用・参考文献

- 1) 安藤里美:「きょう、おやすみしたひといますか?」 -「欠席調べ」を通して行われた自閉症児と普通学級の 交流の実践-. 特殊教育学研究, 29(4), 1-5, 1992.
- 2) 学習障害及びこれに類似する学習上の困難を有する 児童生徒の指導方法に関する調査研究協力者会議:学習 障害児に対する指導について(報告). 1-10, 1999.

- 3) 廣瀬由美子・加藤哲文・小林重雄:自閉症児と通常学級児童との相互作用に関する研究 「本の宅配便係」の指導を中心に-. 日本特殊教育学会第37回大会発表論文集,194,1999.
- 4) 廣瀬由美子・加藤哲文:ある自閉症児の特別教室への 移動技術の形成を目指した一実践 - 標的行動の獲得を 可能にするアセスメント及び指導内容の検討を中心に-. 特殊教育学研究,37(5),121-128,2000.
- 5) 位頭義仁:交流・統合教育の可能性と限界. SNE ジャーナル第1号, 文理閣, 159-162, 1996.
- 6)加藤哲文:発達障害児への行動論的アプローチにおける最近の動向 行動療法から応用行動分析へ-. 土浦短期大学紀要, 22, 60-74, 1994.
- 7) 小出進: これからの統合教育 特殊教育に支えられた統合教育を-. 養護学校の教育と展望, 87, 7-11, 1990.
- 8) 松田信夫・植田恵子:自閉症児に対する要求構文等の 対人的使用に向けた指導 -共同行為ルーティン「ホットケーキ作り」を通して-. 特殊教育学研究, 36(5), 1-8, 1999.
- 9) 野呂文行:コミュニケーション行動の査定方法. 小林 重雄監修,応用行動分析学入門,学苑社,139-158,1997.
- 10) 落合俊郎: インクルージョン: 本邦特殊教育学/発達 障害学の近代化への糸口 - 通常の学級に在籍する障害 をもつ児童・生徒の対応に向けて- 発達障害研究, 19(1), 20-31, 1997.
- 11) 高橋和子:高機能自閉症児を理解し援助するためのマニュアル試案の有効性について. 特殊教育学研究, 37(5), 141-148, 2000.
- 12) 高橋泰子:保護者の統合・交流教育に関する意識調査. 日本特殊教育学会第30回大会発表論文集,728-729,1992.
- 13) 寺山千代子・東條吉邦・長谷川安佐子:情緒障害学級における個別の指導について、国立特殊教育総合研究所研究紀要,26,137-144,1999.
- 14) 東條吉邦・寺山千代子・紺野道子: 通級指導教室の動向とその分析(2) -情緒障害通級指導教室における個別指導の実態を中心に-. 国立特殊教育総合研究所研究紀要, 26, 129-136, 1999.
- 15) 冨安芳和:インクルージョン. 発達障害研究, 17(1), 1-9, 1995.
- 16) 山口薫: 学校教育におけるノーマリゼーション. 発達 障害研究, 11(4), 257-265, 1990.
- 17) 吉岡昭正:小学校における通級制学級と固定制学級での障害児理解に関する実践研究. 特殊教育学研究, 30(3), 101-107, 1992.

国立特殊教育総合研究所研究紀要 第28巻 2001

The Present Situation of Education for Children with Autism in Regular Classes

Yumiko Hirose, Yoshikuni Tojo

(Branch: Section of Education for Children with Autism)

Chiyoko Terayama

(Uekusa Gakuen Junior College)

In education for children with autism in Japan, individualized teaching has been thought to be important in special classes and Tsukyu system for children with emotionally disturbance. While many children spend much time in regular classes, the actual conditions of their learning environment is unclear. In addition, the nature of educational support required has not investigated. Therefore, questionnaires were distributed to teachers of regular classes of elementary schools asking about the education of children with autism and the needs of their teachers. 54 responses were received. It was found that teachers have difficulty with the behaviour of these children as well as their ability to study, and that they want some assistance from an someone who can support the child individually. Further, it was found that as they have poor skills for daily life and communication, teachers ask normal children in the class for help. To cope with this reality it is suggested that a support system be established in the school and that a teacher's manual for supporting children with autism be written. Furthermore, investigation of whether or not the curriculum in Tsukyu and special classes is useful in regular classes should be undertaken. The results also showed the importance of establishing a close relation among teachers of regular, special and Tsukyu classes for considering the validity of the purpose and the curriculum for these children.

Key Words: Autism, transactional programs, regular classes, needs of teachers, educational support

(調査資料)

注意欠陥/多動性障害及びその疑いのある児童生徒への教育的対応

── 情緒障害通級指導教室の調査を通して ──

是 枝 喜代治 ・ 玉 木 宗 久 ・ 花 輪 敏 男 廣 瀬 由美子*・ 東 條 吉 邦*・ 渥 美 義 賢

(情緒障害教育研究部 * 分 室)

要旨:近年, 我が国でも通常の学級の中で特別な教育的ニーズをかかえる注意欠陥/多動性障害 (ADHD) 児への教育的対応が注目を集めてきている。本研究の目的は、情緒障害通級指導教室における、ADHD及びその疑いがあると考えられる児童生徒の教育的対応の現状を明らかにすることである。175 校の通級指導教室を対象にして、質問紙による調査を実施し、通級指導担当者の評価から335名の児童生徒の有効データを得た。情緒障害通級指導教室に通級する児童生徒に占める ADHD及びその疑いのある児童生徒の割合は、小学校で全体の16.8%、中学校で4.7%であり、平成9年度の我々の調査(8.7%、2.1%)と比べて概ね倍増していた。また、対象児の9割は男子であり、医学診断を受けている ADHD 児の約 1/5 に重複した診断名があり、その33%は学習障害であった。服薬の割合については、対象児の34%に服薬が確認され、その59%はメチルフェニデート(リタリン)の服薬であった。対象児の実態を、DSM-IVの診断基準(不注意、多動性、衝動性の各項目)に基づいて評価すると、不注意の症状を顕著に示すものが多かった。多動性及び衝動性の症状については、年齢が高くなるに従ってその症状を示すものの割合が減少していく傾向にあった。ADHD及びその疑いのある児童生徒に対する指導内容は、教科指導よりも自立活動に比重がおかれていた。そして、その多くは心理的な安定や人との関わりの円滑さなどに関するものであった。さらに、自由記述の回答からは、彼らに欠けていることの多い自信や意欲を培い自尊感情を改善する取り組みなど、通級指導教室において多様な指導が進められている現状が明らかになった。

見出し語:注意欠陥/多動性障害(ADHD),通級指導教室,質問紙調査,教育的対応,指導内容

I. はじめに

近年、学級の中で落ち着きがなく、注意が持続しにくく、学習上・行動上の問題をかかえる子どもとして、注意欠陥/多動性障害(Attention Deficit/Hyperactivity Disorder、以下ADHDと略す)に関する話題が、我が国のマスメディア等でも取り上げられてきている。ADHDの診断については様々な概念の変遷を経た後、米国精神医学会のDSM-IV (Diagnostic & Statistical Manual of Mental Disorders)による注意欠陥/多動性障害の診断基準が現在では比較的広く用いられている。

ADHDの基本症状は、年齢不相応な注意の散漫、多動性および状況に応じた活動レベルの制御や衝動の抑制の困難であるが、これに加えて、言語や運動発達の遅れ、不器用さ、対人関係の希薄さ、認知面のアンバランス、てんかんなどの様々な症状を併せ持つケースが多いとする報告もある(平谷他、1996)()。このような子ども達は、幼児期から児童期にかけての集団生活場面の中で、その症状が顕在化していく傾向にあり、就学後の学校教育現場では、彼ら自身の行動の問題と周囲を巻き込んだ集団生活の円滑さの

問題が報告されている(井上, 1999) 6)。

知的に年齢相応な ADHD 児やその疑いのある児童生徒への教育的対応については、通常の学級の中で特別な教育的ニーズのある子どもとして取り組み始められているが、彼らに対する具体的な支援の場として、「通級による指導」を利用するケースが増加していく傾向にある。「通級による指導」は平成 5 年度より制度化され、障害の程度が比較的軽度な児童生徒の「障害の状態を改善・克服すること」が主たる目的とされ、障害の状態に応じて教科の補充指導などが実施されている。本研究所で平成 9 年度に実施した小中学校情緒障害特殊学級及び通級指導教室についての実態調査では、小学校の情緒障害通級指導教室に通級するADHD 児 (ADHD 児やその疑いのある児童生徒)の割合は8.68%、中学校では2.09%という結果が報告されているで。

本研究では、情緒障害通級指導教室に通級する児童生徒の中で、ADHDの医学診断を受けているか、もしくは医学診断は無いが担当者から見てADHDの疑いがあると考えられる児童生徒に対する教育的対応の実態を明らかにする目的で、アンケート調査を実施した。その結果から、

ADHD児やその疑いのある児童生徒の実態,彼らに対する自立活動と教科の補充指導の内容,及び重点的に指導すべき課題について取り上げ,集計・分析した結果を報告する。

Ⅱ. 方 法

1. 調査の対象と手続き

各都道府県及び政令指定都市の教育委員会を対象として、平成11年10月1日現在における情緒障害通級指導教室の設置状況について実態調査を実施した。この結果から、情緒障害通級指導教室を設置している全国の小中学校を対象として、ADHD児やその疑いのある児童生徒に関しての質問紙によるアンケート調査を実施した。対象とした学校は全体で175校(小学校132校、中学校43校)であった。調査票は、平成11年11月20日付けで発送し、平成11年12月6日を期限として郵送による回収を行った。調査票への記入は、原則として児童生徒の指導に直接関わっている情緒障害通級指導教室の担当者に依頼した。

2. 調査項目と回答方法について

調査票の第一番目の質問には「現在,通級指導教室(情緒障害)に通う児童生徒の中で,注意欠陥/多動性障害

表1. 調査票の概要

		調査項目
対象児の個人情報	2.	対象児の基礎情報 学年・性別(*),知的発達の程度(*) 通級形態(*),医療診断名(*) 重複診断名の有無と具体的診断名(*) 服薬の有無と薬名(*),医療機関との連携(*) 対象児の状態像 DSM-IVの診断基準による18項目のチェック(*) 指導内容及び指導時間 自立活動の指導時間数(*),自立活動の内容(*) 教科の補充の有無(*) 教科の名称と指導時間数(*) 通級指導総指導時間数(*)
通級指導教室の学校情報		指導体制,指導内容 個別の指導の有無,個別の指導の指導時間数 個別の指導計画の作成の有無等 巡回指導の有無 指導内容における重点課題(*) 通常の学級の担任との連携および面談の回数等 (自校・他校) 記述式による意見 重点課題と考えられる具体的指導内容(*) 自校通級の場合の配慮点等 通常の学級の担任との望ましい連携のあり方等

*印の項目が今回の分析,考察の対象とした部分

(ADHD) の診断を受けている児童生徒もしくは、その疑いがあると考えられる児童生徒はいますか」とし、該当する児童生徒がいた場合、大きく1)個人調査項目と2)学校調査項目とに分けた詳細な質問項目に回答してもらった。調査票における質問項目の概要を表1に示した。

Ⅲ. 結 果

1. 調査票の回収率等

調査票の回収率は全体で94.3% (小学校93.2%,中学校97.7%)であった。この中で、ADHD児やその疑いのある児童生徒(以下、ADHD児等<ゴシック太字>と略す)が通級している学校は104校(小学校88校、中学校16校)あり、他の61校には対象となる児童生徒は認められなかった。通級形態は他校通級が中心(自校通級児50名、他校通級児280名)で、十数名のADHD児等が通級する学校から、通級児全体の中でADHD児等が1名という学校まで様々であった。回答の得られた165校の全通級児に対するADHD児、もしくはその疑いのある児童生徒の割合は、小学校16.8%、中学校4.7%と、平成9年度の調査でに比べて約2倍の値になっており、情緒障害通級指導教室におけるADHD児等の割合が顕著に増加している現状を示す結果であった。

2. 情緒障害通級指導教室における ADHD 児等の実態

(1) 個人調査項目の集計による実態

対象児の個人調査項目の集計から、今回の調査でADHD 児等として挙げられた児童生徒の総数は335名(小学校310名、中学校25名)であり、この中の13名(小学校)は、学年・性別が未記入であった(内訳は表2に示す)。

対象児の医学診断に関しては、医療機関等により ADHD の診断を受けているものは 202名 (小学校 189名,中学校

表2. 対象児の内訳

	学 年	総 数	男 子	女 子	未記入	合 計				
	1 年生	48	44	4						
小	2 年生	58	54	4						
学	3年生	57	55	2	10	210				
子	4年生	55	54	1	13	310				
校	5年生	49	42	7						
	6年生	30	25	5						
中	1年生	9	8	1						
学	2 年生	9	9	0	0	25				
校	3年生	7	5	2						
	合 計	322	296	26	13	335				

単位:人数

その他 アスペルガー 14名 3名 自閉症 5名 てんかん 医学診断名による児童生徒の分類 6名 学習障害 14名 重複診断無 診断無 160名 120名 ADHDの診断有り 診断有 ADHDの診断無し 202名

図1. 対象児童生徒の医学診断の有無,及び重複診断の割合

13名) おり、この中の42名(小学校38名、中学校4名)は重複した診断を受けている児童生徒であった(図1)。重複診断名としては、学習障害との合併が最も多く(14名)、以下、てんかん(6名)、自閉症(5名)、アスペルガー症候群(3名)という順であった。また、その他に脳波異常、反抗・挑戦性障害、言語障害などを併せ持つ児童生徒が認められた。医療機関等からADHDという診断は受けていないが、担当者からみてADHDの疑いがあると考えられる児童生徒は120名(小学校108名、中学校12名)であった。また、その他の13名は医学診断名の有無について未記入であったため、集計からは省いた。ADHDの疑いのある児童生徒120名の中の83名(小学校73名、中学校10名)は、特に医学診断名は無く、他の37名中18名は学習障害の医学診断がなされていた。

さらに、ADHD児等として挙げられた児童生徒の中で服薬のあるものは115名(34%)で、服薬無しが202名、不明が8名、未記入10名という結果であった。薬名としては中枢刺激剤のメチルフェニデート(リタリン)が最も多く(68名)、その他、抗けいれん剤(8名)、安定剤、睡眠剤などが認められた。医療機関との連携に関しては、対象児の中で何らかの形で医療機関と連携をとっているという回答が、全体で112名あり、連携していないという回答は171名、連携の必要が無いという回答は19名、その他26名、未記入7名という結果であった。

対象児の知的水準に関しては,正常域(IQ=85以上)が

173名,境界 (IQ=75-85) が 91名,軽度 (IQ=50-75) が 43名,中度 (IQ=25-50) が 3名,未確認 17名,未記入 8名という結果であった。

ADHDの診断を受けた児童生徒の 重複診断の有無

(2) DSM-IVの診断基準による行動特徴の把握

対象児の行動特徴を把握するために、DSM-IVのADHDの診断基準で述べられている18の特徴項目(表3参照)に対して評価を求めた。回答形式は、各特徴項目について、「特に当てはまる」「当てはまる」「当てはまる」「一のカテゴリーのうち、いずれかりで選択するものとした。結果の処理に際しては、各特徴項目について「特に当てはまる」と「当てはまる」に回答したものを、その行動特徴に該当するものとし、その割合を学年ごとに算出した(但し、中学校については、サンプル数が少ないため、3学年を合わせて分析した)。表3は各行動特徴に該当するものの人数と該当率を示したものである。

18の項目を、DSM-IVの診断基準の枠組みに沿って、不注意、多動性及び衝動性の症状に分類してみていくと、不注意の症状の中で高い該当率が示された項目は、「1. 学業、仕事、その他の活動において、しばしば綿密に注意することができない、または不注意な過ちをおかす」(小学校平均81.5%、中学校60.0%)、「2. 課題または遊びの活動で注意を持続することがしばしば困難である」(小学校平均75.0%、中学校76.0%)、「6. (学業や宿題のような)精神的努力の持続を要する課題に従事することをしばしば避け

_ 是枝・玉木・花輪・廣瀬・東條・渥美:注意欠陥/多動性障害及びその疑いのある児童生徒への教育的対応

表3. DSM-IVの診断基準による行動特徴に該当する児童生徒の人数

					小 崇	学 校			中学校
項	B	児 童 生 徒 の 状 態 像	1年 N=48	2年 N=58	3年 N=57	4年 N=55	5年 N=49	6年 N=30	1~3年 N=25
	1	学業, 仕事, またはその他の活動において, しばしば綿密 に注意することができない, または不注意な過ちをおかす	44 (91.2)	44 (75.9)	48 (85.7)	46 (85.2)	36 (73.5)	24 (80.0)	15 (60.0)
	2	課題または遊びの活動で注意を持続することがしばしば困 難である	33 (70.2)	43 (74.1)	47 (83.9)	41 (75.9)	37 (75.5)	19 (63.3)	19 (76.0)
注	3	直接話しかけられた時にしばしば聞いていないように見え る	19 (39.6)	21 (36.2)	18 (32.1)	38 (70.4)	16 (32.7)	9 (30.0)	9 (36.0)
	4	しばしば指示に従えず、学業、用事、または職場での業務をやり遂げる ことができない(反抗的な行動または指示を理解できないためではなく)	31 (66.0)	36 (62.1)	37 (66.1)	35 (66.0)	29 (59.2)	16 (53.3)	9 (36.0)
	5	課題や活動を順序立てることがしばしば困難である	26 (54.2)	37 (63.8)	31 (55.4)	39 (72.2)	23 (46.9)	16 (53.3)	10 (40.0)
	6	(学業や宿題のような)精神的努力の持続を要する課題に従事することをしばしば避ける,嫌う,またはいやいや行う	36 (76.6)	39 (67.2)	45 (80.4)	47 (88.7)	38 (77.6)	24 (80.0)	18 (72.0)
意	7	(例えばおもちゃ, 学校の宿題, 鉛筆, 本, 道具など) 課題 や活動に必要なものをしばしばなくす	23 (50.0)	30 (53.6)	33 (60.0)	30 (55.6)	22 (44.9)	21 (70.0)	8 (32.0)
	8	しばしば外からの刺激によって容易に注意をそらされる		53 (91.4)	48 (85.7)	41 (75.9)	40 (81.6)	25 (83.3)	15 (60.0)
	9	しばしば毎日の活動を忘れてしまう	12 (25.5)	19 (32.8)	18 (32.1)	16 (29.6)	19 (38.8)	8 (26.7)	3 (12.0)
	10	しばしば手や足をそわそわと動かし,またはいすの下でも じもじする	27 (57.4)	38 (65.5)	39 (69.6)	31 (57.4)	30 (61.2)	21 (70.0)	14 (56.0)
多	11	しばしば教室や,その他,座っていることを要求される状況で席を離れる	31 (66.0)	33 (56.9)	37 (66.1)	30 (55.6)	26 (53.1)	13 (43.3)	10 (40.0)
	12	しばしば不適切な状況で、余計に走り回ったり高いところへ上ったりする (青年または成人では落ち着かない感じの自覚のみに限られるかもしれない)	25 (53.2)	25 (43.1)	28 (50.0)	17 (32.1)	17 (34.7)	9 (30.0)	3 (12.0)
as.i	13	しばしば静かに遊んだり、余暇活動につくことができない	13 (27.7)	25 (43.1)	21 (37.5)	16 (30.2)	21 (42.9)	6 (20.0)	7 (28.0)
動	14	しばしば「じっとしていない」またはまるで「エンジンで動かされるように」 行動する	28 (59.6)	25 (43.1)	26 (46.4)	19 (35.8)	17 (34.7)	9 (30.0)	5 (20.0)
	15	しばしばしゃべりすぎる		35 (60.3)	32 (57.1)	28 (52.8)	28 (57.1)	22 (73.3)	13 (52.0)
徒:	16	しばしば質問が終わる前に出し抜けに答え始めてしまう	30 (63.8)	36 (62.1)	36 (64.3)	28 (52.8)	30 (61.2)	20 (66.7)	8 (32.0)
衝動	17	しばしば順番を待つことが困難である	29 (61.7)	30 (51.7)	32 (57.1)	23 (43.4)	22 (44.9)	8 (26.7)	7 (28.0)
29)	18	しばしば他人を妨害し,邪魔する (例えば会話やゲームに 干渉する)	24 (51.1)	23 (39.7)	33 (58.9)	24 (45.3)	28 (57.1)	13 (43.3)	8 (32.0)

()内は各学年の人数に対する百分率,小学校 N=297,中学校 N=25

る、嫌う、またはいやいや行う」(小学校平均77.5%、中学校72.0%)、「8. しばしば外からの刺激によって注意をそらされる」(小学校平均84.0%、中学校60.0%)の4項目であった(図2)。対象児の該当率は小学校の各学年で全体に高く、上記の4項目については、「ある程度当てはまる」の回答率を合わせると、対象児全体の80%以上が該当している結果であった。一方、「9. しばしば毎日の活動を忘れてしまう」の項目は、小学校での該当率が他項目に比べて低く(小学校平均31.6%)、「3. 直接話しかけられた

時にしばしば聞いていないように見える」の項目も、小学校4年生では70%を越えていたが、他学年や中学校では該当率が30%台と比較的低い値であった。この2つの項目に関しては、今回の調査からは、ADHD児等の不注意の症状として、あまり顕著ではない項目と推察される。

多動性,衝動性の項目に関しても,児童生徒の該当率は全体的に高かった。しかし,不注意の症状の結果と比べると,相対的に低い値であった(該当率平均:不注意項目60.5%,多動性項目47.3%,衝動性項目48.3%)。多動性,

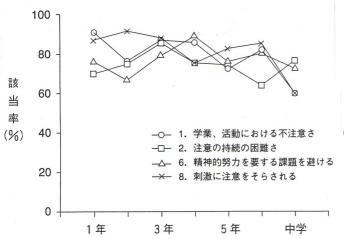


図2. DSM-IVの「不注意の症状」該当率が顕著に高かった項目

衝動性の項目の中で高い該当率が示された項目は、「10. しばしば手や足をそわそわと動かし、またはいすの下でもじもじする」(小学校平均 62.2%、中学校 56.0%)と「15. しばしばしゃべりすぎる」(小学校平均 56.6%、中学校 52.0%)の 2 項目であった。その他、小学校で高い該当率が示された項目は、「11. しばしば教室や、その他、座っていることを要求される状況で席を離れる」(小学校平均 57.0%)、「16. しばしば質問が終わる前に出し抜けに答え始めてしまう」(小学校平均 61.8%)等の項目であった。一方、小学校で高い該当率であった「11. しばしば教室や、その他、座っていることを要求される状況で席を離れる」

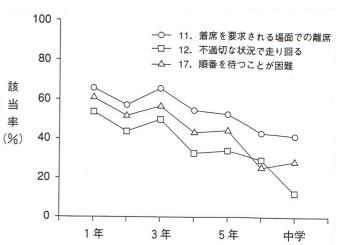


図3. DSM-IVの項目で学年の進行と共に該当率の低下が 示された項目

の項目と、「12. しばしば不適切な状況で、余計に走り回ったり高いところへ上ったりする(青年または成人で落ちつかない感じの自覚のみに限られるかもしれない)」、「17. しばしば順番を待つことが困難である」の3項目は、高学年になるに従い該当率が減少していく傾向にあった(図3)。

3. 自立活動及び教科の補充の指導内容

情緒障害通級指導教室におけるADHD児等への教育的 対応として、どのような指導が実施されているかを確認す るため、児童生徒個々人の自立活動と教科の補充の指導時 間数と指導内容を分析した。

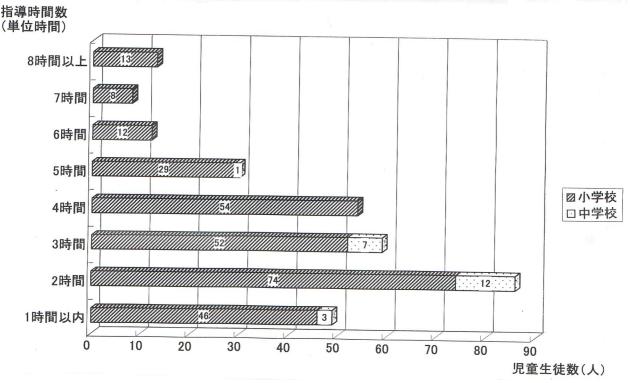


図4. ADHD 児等に対する自立活動の指導時間数 N=309

自立活動の指導時間数については、図4に示すように2単位時間が最も多く(小学校74名,中学校12名),以下3単位時間(小学校52名,中学校7名),4単位時間(小学校54名),1単位時間以内(小学校46名,中学校3名)という結果であった。全体的に、週4単位時間以内の枠(79.7%)の中で自立活動の指導が実施されている傾向にあることが確認された。

また、小学校での教科の補充指導に関しては、実施している対象児は131名(42.3%)であり、教科は国語、算数がほとんどであった。指導時間数は1単位時間が最も多く、以下0.5単位時間、2単位時間という順であった。国語、算数以外の教科では体育(6名)、図工(5名)、音楽(4名)、社会(1名)等の教科名が挙げられてい

た。中学校では対象児は少ないものの,25名中23名(92%)に教科の補充指導が実施され,教科は,国語,数学,英語に集約されていた。 これらの結果を統計的に処理すると,自立

活動の平均指導時間数は3.1単位時間,教科の補充の平均指導時間数は1.0単位時間であり、全体的に自立活動に比重がおかれていた(p<.01)。また、自立活動と教科の補充、その他の指導を合わせた「通級による指導」の総指導時間数の平均は4.3単位時間であり、1週間に4単位時間程度の割合で通級を利用したADHD児等への支援が進められている現状が明らかにされた。

自立活動の指導内容に関しては、自由記述式による回答(複数回答あり)を得たが、それらを学習指導要領の自立活動に示される5区分に分類した。学習指導要領に示される自立活動の内容は、人間としての基本的な行動を遂行するために必要な要素と、障害に基づく種々の困難を改善・克服するために必要な要素を取り上げ、それを分類・整理したものとされている100。

表 4 は、対象児に関する自立活動の指導内容を分類して示したものである。表には、各 5 区分の内容に回答された総回答数(複数回答あり)とその割合を示した。表からも明らかなように、「心理的な安定」(小学校45.7%、中学校65.9%)に関する指導内容が半数近くを占めており、「コミュニケーション」(小学校26.1%、中学校19.4%)の区分が次に続くという結果であった。表 5 は、自由記述により回答された指導内容の中で、主要なものを自立活動の 5 区分に分類してまとめたものである。なお、

表4. ADHD 児等に関する自立活動の内容

自立活動の区分	小学校	中学校	合 計
健康の保持	28	2	30
	(4.4)	(4.9)	(4.4)
心理的な安定	292	27	319
	(45.7)	(65.9)	(46.9)
環境の把握	73	2	75
	(11.4)	(4.9)	(11.1)
身体の動き	79	2	81
	(12.4)	(4.9)	(11.9)
コミュニケーション	167	8	175
	(26.1)	(19.4)	(25.7)

単位:自由記述により回答された件数,

()内は小中学校ごとの総回答数による割合(%)

表5 自立活動の目体的内容

表 5. 自立活動の具体的内容								
区分	主として記述されたていた自立	活動の具体的内容と回答数						
健康の保持	[社会的生活習慣に関する内容等] ・基本的生活習慣の確立(14)							
心	 (集団への参加,対人関係に関する内容等] ・ソーシャルスキルトレーニング(67) ・集団への参加を図る(7) ・集団参加の能力・態度の向上(4) ・遊びを通してルールや順番を守らせる(2) ・グループ内の適切な行動を育てる(2) 	・対人関係の形成,改善(46) ・社会的マナーの学習(6) ・集団行動のルールを守る学習(2)						
理的	[注意の持続や集中力の育成に関する内容] ・注意力を持続する取り組み(29)	・学習態勢づくり (28)						
な安	[心理的な安定や情緒の開放に関する内容] ・情緒の安定(32) ・遊戯療法, プレイセラピー(4)	・心理的な安定を図る(7)						
定	[行動の調整に関する内容] ・感情のコントロールに関する内容(12) ・行動のコントロールに関する内容(5) ・自己コントロールを高める学習(4)							
	[その他] ・自尊感情の増進(3)	・カウンセリング,母子関係調整(2)						
環境の	[認知や概念形成に関する内容] ・認知能力の向上 (51)	・視覚的認知能力を高める(3)						
環境の把握	[感覚統合に関する内容] ・感覚統合の能力を高める(9)							
身体の動き	[運動能力の向上に関する内容] ・運動能力を高めるための学習(27) ・運動のコントロール(7) ・小集団での運動・表現(5) ・知覚ー運動能力の向上(3)	手先の巧緻性(22)身体概念の形成(5)運動企画能力の向上(3)						
コミュニケーシ	[対人関係を含むコミュニケーション能力の育成に関する内容] ・コミュニケーション能力の向上(125) ・自己の考えを言語化し、他者の前で表現する力の育成(3) ・一方的なコミュニケーションの改善(2)							
グーション	[言語能力の向上に関する内容] ・言葉の理解と使用能力を高める(7) ・言語認知能力伸長(4) ・言語の形成と活用に関すること(2)	・言語による自己表現能力の向上(6) ・理解言語の拡大(3)						
		()内は同学物を示す						

()内は回答数を示す

記述内容に関しては同様の意味内容として考えられるもの, 教科の補充に入ると考えられるもの,回答数が少なかった もの等は省いて提示した。

指導内容として最も回答の多かった「心理的な安定」の区分では、ソーシャルスキル・トレーニングや集団でのルールを身につけながら、対人関係を形成していく取り組み、教科指導や活動を通じて注意の持続や集中力を養う取り組み、自己の気持ちや感情をコントロールするための行動の調整に関する内容、そして感情の放出や好きな遊びに取り組むことで、心理的な安定を図る取り組み等が記述されていた。また、「コミュニケーション」の区分では言語能力そのものの向上に関わる内容と、対人関係の中でコミュニケーション技能を育てる内容とに大別された。

それ以外にも、「健康の保持」における「基本的生活習慣の確立や行動のコントロール支援」、「環境の把握」における「感覚統合の能力を高める」取り組みや「認知能力を高めるための活動」、「身体の動き」における「小集団での運動・表現」や「集中力や粘り強さを身につける運動や遊び」等のように、他の区分や教科の補充と関連し合う内容も多かった。

4. ADHD 児等に対する重点課題

学校調査項目の中から、ADHD児等に対する重点課題について分析した。対象児が通級する104校の担当者に対して、ADHD児等への重点課題として考えられる内容を、選択肢の中から3項目選び、重要だと考えられる順に第1

(最も重要だと考えられる),第 2 (次に重要だと考えられる),第 3 (3番目に重要だと考えられる)の序列をつけた回答を求めた。なお,序列化せずに,並列に項目を挙げた回答に関しては,それぞれを第 1 の重点課題として処理した。

ADHD 児等の重点課題として選択項目に挙げた内容は、「1. 問題行動の改善」「2. コミュニケーション, 人との関わり」「3. 授業態度, 交友関係などの社会性」「4. 学習や作業場面での集中力の育成」「5. 集団活動への参加」「6. 学習の態勢(授業等への参加)づくり」「7. 教科指導に関する内容」「8. 基本的生活習慣に関する内容」の8項目であり、それ以外の重点課題として考えられる内容については、各担当者から自由記述による回答を得た。なお、選択肢として設定した項目は、DSM-IVの診断基準の内容や、ADHD 児等を実際に指導している各地域の情緒障害通級指導教室の担当者の意見を参考にして作成した。図5は、小中学校を合わせて3段階に序列化した回答数をグラフに示したものである。

最も重点をおくべき課題として挙げられた項目は、「2.コミュニケーション、人との関わり(40件)」の項目で、「3.授業態度、交友関係などの社会性(20件)」、「4.学習や作業場面での集中力の育成(16件)」、「6.学習の態勢(授業等への参加)づくり(14件)」の項目が以下に続くという結果であった。また、これらの重点課題を序列化せずに、全体の回答数として処理した場合も、第4位までの順位は上記の結果と同様であった。

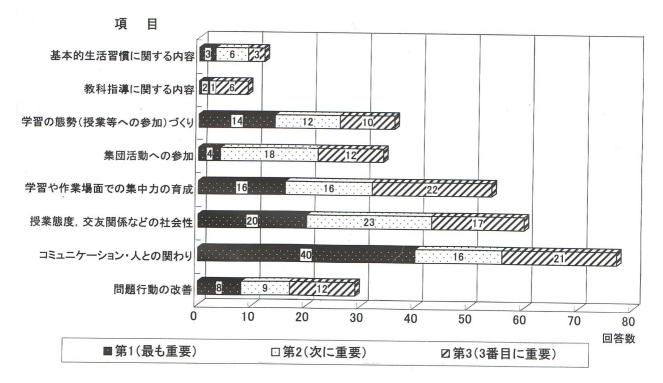


図5. ADHD 児等に対する重点課題 N=104

さらに、自由記述による回答からは、その他の重点課題の内容として、感覚運動機能の向上や身体をコントロールする力の獲得により成就感を味わえるような運動的内容、自己統制力や感情をコントロールする力の育成、自信や意欲を培う取り組み、自尊感情の改善、得意な活動の中で工夫したり発展させたりする自由表現の内容等が挙げられていた。また、上記以外にも、子どもを取り巻く周囲のもの(学級集団や学校の教師、管理職等)への理解の促進、良くできた時には誉めていく姿勢、子どもが興味を持って取り組める内容の発見、不注意や多動などのADHDの基本症状への対応よりも情緒的安定を優先することの必要性など、ADHD児等に対する啓発活動や、教師の取り組む姿勢の在り方などが挙げられていた。

Ⅳ. 考 察

1. 対象児童生徒の実態からの考察

疫学研究によれば、ADHDの発生率は学齢期の子どもで3~5%とされ、男女比も一般の疫学調査では4対1、病院基盤の調査では9対1という報告がある10。これらの数値は地域や調査方法によっても異なるが、今回の通級指導教室の調査では、対象児の男女比については圧倒的に男子の割合が高く(約9対1)、平成9年度の調査(約4対1)と比べても男子の通級児の割合が高い傾向が示されていた。

ADHDとの合併症状に関しては、学習障害、反抗・挑戦性障害、行為障害、気分障害等との合併の症例報告がなされているが(原、1999)²⁾³⁾、今回の調査では、ADHDの医学診断を受けている児童生徒の21%が、重複した診断名があり、その中の3割は学習障害との合併であることが確認された。ADHDと学習障害との合併症は、報告により頻度は異なるものの、概ね30~50%前後とされており(宮本、2000)⁹⁾、今回の調査結果は、重複した診断名のある児童生徒に対する割合でみれば先行研究の結果の範疇に入るものであったが、ADHDの診断名のある児童生徒全体に対する割合としてみるとかなり少ないものであった。この結果については、今後より詳細な調査などの検討を要するものと考えられる。

また、医療機関によるADHDの診断がなされている対象児の中に、自閉症やアスペルガー症候群という診断が重複してなされている例があった。DSM-IVの診断基準によれば、不注意と多動性の症状が広汎性発達障害の経過中のみに起こる場合、注意欠陥/多動性障害とは診断されないことになっている。広汎性発達障害は、その経過中にADHDと類似した症状を呈する場合があり、多動な症状の見られるケースも多く、対人関係の障害が軽快すると、落ち着きの無さ、注意の散漫さや衝動性が相対的に目立つ

ことがあるとされている(栗田、1999)⁸。このことから、 事例によってはある横断面のみで確定的な診断が困難な場合のあることが推測される。また、このような重複診断がなされた理由として、異なった医療機関でなされた可能性や、経過の中で診断が変更された可能性なども考えられるが、今回の調査では対象児の医学診断が下された時期や複数の医療機関に関わっていたかどうかの情報は得ていないので、詳細は不明である。

服薬の有無に関しては、対象児の34% (115名)に薬の服用が認められ、そのほとんどがメチルフェニデート(リタリン)の服用であることが明らかになった。また、医療機関との連携については、対象児の33% (112名)の担当者が、何らかの形で医療機関と連携を取っていることが示された。一方、対象児の57%は医療機関と連携を取ってないか、もしくは必要無いとする結果であった。しかし、服薬をしている児童生徒(115名)の中で医療機関と連携のあるものの割合は65%(75名)と比較的高かった。一般に、リタリンの服用効果は持続時間が限定されていたり(市川、1999)50、食欲不振や腹痛などの副作用の例も存在するとされている。従って、薬の治療効果をみていく意味でも、特に服薬をしている児童生徒に関しては、必要に応じた医療機関との連携、通常の学級の担任や家庭との連携が不可欠であると考える。

対象児の知的水準については、正常域から境界にかけての児童生徒が多数(全体の79%)を占めていた。通級指導教室は、障害の程度が比較的軽度な児童生徒を対象としているが、その運営や対象とする児童生徒は自治体によってかなりの幅が見受けられる。今回の調査では、中・軽度の対象児が14%近く認められたが、8割近くは正常域から境界にかけての児童生徒であった。このことは、通常の学級の中で知的に年齢相応なADHD児等への教育的対応の一つの場として、情緒障害通級指導教室が活用されていることを示すものといえる。

DSM-IVの診断基準による行動特徴の把握からは、全体として不注意の症状の項目で高い該当率が示された。顕著に高い該当率が示された項目は、活動における不注意さ、注意の持続、精神的努力への従事、外界の刺激からの転導性に関する項目で、ADHD児等の学習や活動場面における注意の散漫さがうかがえる結果であった。

同様に、多動性・衝動性の項目に関しても、全体的には 高い該当率が示されていたが、不注意の症状の項目に比べ ると、該当率の低い項目も認められた。この中で、教室に おける離席や不適切な状況下での多動性、及び他人への妨 害や干渉に関する項目は、年齢が高くなるに連れて該当率 の低下が認められた。

これらの結果は、学年による人数差や評価者の違いなど

の影響も考えられるが、ADHD児等の多動性や衝動性の 幾つかの症状に関しては、加齢と共に、その症状が減少し ていく傾向があることを示す結果であり、年齢や本人の活 動水準に応じた取り組みや働きかけの必要性を示唆するも のである。

2. 指導内容及び重点課題からの考察

「通級による指導」を受けている ADHD 児等に対する具 体的な指導内容についての調査結果からは、教科の補充に 比べて、自立活動に関する指導内容に比重がおかれている ことが明らかとなった。「通級による指導 | では、障害の 状態の改善・克服を目的とした自立活動が中心であり、各 教科の補充指導を行うのは例外的な場合に限定されるもの とされている110。しかし、平成9年度に本研究所分室で実 施した情緒障害通級指導教室の個別指導の調査では、学習 障害や学習上に問題のある児童生徒の指導内容としては、 国語や算数の指導内容の記載率が高い結果であった(東條 他, 1999)¹⁴。同様にADHDとは限定してないが, 多動・ 自傷・攻撃的な行動等の問題行動を持つ児童生徒の指導内 容では、養護・訓練(自立活動)の「心理的適応」の区分に おいて高い記載率が示されていた (東條他, 1999)140。今回 の結果もふまえると、ADHD児等に対する指導内容とし ては, 苦手な教科の補習に比重をかけるというよりも, 自 立活動の視点から、教科の補充の指導時間を含めて、コミュ ニケーションやソーシャルスキル等の指導が進められてい ると考えられる。

自立活動の自由記述の回答からは、各地域におけるシステムや特性を生かした通級指導教室独自の取り組みや、心理療法を用いた内容など、多岐にわたる指導内容が挙げられていた。全体の割合としては、「心理的な安定」の区分に比重がおかれる傾向が認められたが、具体的に記された内容をみていくと、教科指導や自立活動の他の区分と関連の深い内容も多く、教育活動全体を通じて、障害に基づく種々の困難の改善・克服に向けた取り組みが進められていることが明らかになった。

また、特徴的な内容として、行動のコントロールに関連する中枢神経系の情報処理機構の成熟につながるような感覚統合や協調運動の促進に関する指導内容(山崎,1999)¹⁶など、子どもによっては効果的であると考えられる内容や、小集団での活動と同様に個別的な指導形態による活動を通して、言語やコミュニケーション能力を高める取り組みなど、個々人の実態に応じた個別の指導内容なども記されていた。

学校教育現場では、ADHD 児等の行動特徴から、集団の中での多動性や衝動性に目が向きがちであるが、不適切な言葉の使用や、相手に自分の気持ちをうまく言語化して

伝えることができずに、仲間関係に悪影響が出るケースなども少なくない。自立活動の具体的な内容として、表 5 にも示されているような「言葉の理解と使用能力を高める」内容や「自分の考えを言語化し、他者の前で表現する力を育てる」取り組み等を進めることは、補足的に対人関係を中心としたコミュニケーション能力の育成につながるものだと推察される。

さらに、ADHDとして考えられる児童生徒の中には、不注意や多動性などの基本症状のほかに、発達性言語障害などの表出言語に困難がみられるタイプ(宮本、2000)^{®)}や、手先が不器用であったり、協応運動に困難を示すケースもみられるため(中根、1999)¹²⁾、小集団の活動による取り組みと並行して、児童生徒の実態に応じた言語訓練や感覚運動面の個別的な指導を取り入れながら支援していく方向性も重要であると考える。

学校調査項目による重点課題の分析では、通級指導教室におけるADHD児等への指導内容として、コミュニケーションや人との関わりを円滑に進めるための取り組み等に重点がおかれていることが明らかになった。このことは、情緒障害通級指導教室での設定された小集団での取り組みを、通常の学級の中での円滑な交友関係への般化や促進につなげていきたいと考える通級指導教室側の意図が示された結果でもあると考える。

全体を通じて ADHD 児等と考えられる児童生徒への指導内容としては、学級集団やグループ活動への適応に向けた内容と個々人の課題や問題の改善に向けた内容を、各通級指導教室の実情に応じて融合させながら、「通級による指導」が進められている現状が明らかとなった。

また、「通級による指導」は、児童生徒個々人の障害に応じた特別な指導の場であり、自立活動と教科の補充指導等を合わせた総指導時間数も今回の調査結果に示されるように、週に4単位時間程度と制約されている。さらに、対象児の85%が近隣の他校から通級しているという現状にある。従って、個人情報の収集や、通常の学級における対象児の実態の把握、相互の情報交換などを含めた通常の学級の担任との連携は不可欠なものであり(斎藤、1999)¹³、ADHD児等の教育的支援に向けた通級指導教室担当者と通常の学級の担任との、より緊密で有機的な連携が今後も望まれる。

Ⅴ. おわりに

近年、マスメディアでも話題に取り上げられることの多い、ADHD児等への教育的対応の実態を明らかにするために、情緒障害通級指導教室に焦点を当て、質問紙によるアンケート調査を実施した。対象児の実態、自立活動及び

教科の補充の指導内容,彼らに対する重点課題を分析した 結果,いくつかの傾向が示されたので,次に列挙する。

- ① 情緒障害通級指導教室に通級する ADHD 児等の割合は、小学校で16.8%、中学校で4.7%であり、前回の調査と比べて増加していた。
- ② 対象児の性別は、男子が 9 割近くを占めていた。
- ③ 医学診断を受けている ADHD 児の約 1/5 が重複診断を受けており、その中の 3 割は学習障害の重複診断であった。
- ④ 対象児の34%に服薬が確認され、その59%はリタリンの服用であった。
- ⑤ DSM-IVの診断基準を参考にした評価によれば, ADHD児等の実態は,多様であり,特に不注意の症状 が顕著に示されていた。
- ⑥ DSM-IVによる多動性・衝動性の症状に関しては、年齢が高くなるに連れて、その症状の幾つかは減少していく傾向が認められた。
- ⑦ ADHD 児等に対する指導内容としては、教科よりも 自立活動の内容に比重がおかれる傾向にあり、その多く は「心理的な安定」に関するものであった。
- ⑧「通級による指導」の中で、特に**ADHD児等**に対しては、コミュニケーション能力の向上や人との関わりの円滑さに指導の重点がおかれる傾向にあった。

以上,情緒障害通級指導教室における ADHD 児等の調査結果に基づく分析から,通級指導教室における ADHD 児等への教育的対応の実態が多少なりとも明らかにされたものと考える。しかし,今回の調査は情緒障害通級指導教室に限定した調査であったため,中学校における ADHD 児等の実態や女児の ADHD 児等の比較など,充分な資料を得られないものもあった。

今後は、これらの内容に関する調査を進めると共に、ADHD児等が在籍する通常の学級での取り組みや、密度の濃い指導が実施できる状況にある特殊学級での対応など、具体的な指導事例を交えながら、彼らに対する教育的対応の現状を明らかにしていきたいと考える。また、未報告の学校調査項目の結果を含めて、今回の調査結果をより詳細に分析していく中で、医学診断のあるADHD児の各症状や年齢、発達段階に応じた指導内容や指導方法の在り方、通級指導教室と通常の学級の担任との望ましい連携の在り方等について、研究を深めていきたいと考える。

[謝辞] 調査の実施にあたり、都道府県及び政令指定都市の教育 委員会をはじめ、通級指導教室設置校の校長先生及び担当者各 位の協力を得た。また、調査票の発送と回収、集計には元東京 都立久留米養護学校長の鈴木茂先生とお茶の水女子大学大学院 博士課程の井伊智子さんにご協力をいただいた。ここに記して 深く感謝いたします。

文 献

- 1) American Psychiatric Association: Diagnostic and statistical manual of mental disorders (Fourth Edition), 1994. (高橋三郎・大野裕・染矢俊幸訳: DSM-IV精神疾患の診断・統計マニュアル. 医学書院, 1996.)
- 2)原 仁:注意欠陥・多動性障害の概念と診断. 発達障害研究, 21(3), 159-165, 1999.
- 3)原 仁:ADHDの症状と診断基準. 実践障害児教育, 307, 10-17, 1999.
- 4) 平谷美智夫, 棟居俊夫, 小沢朋子(他): LDとその周 辺の児童の注意欠陥多動障害の臨床. LD(学習障害) – 研究と実践-, 5(1), 16-25, 1996.
- 5) 市川宏伸:注意欠陥多動性障害の薬物療法 ADHD の生物学的背景-. 発達障害研究, 21(3), 182-191, 1999.
- 6) 井上とも子:注意欠陥・多動性障害への教育的アプローチー情緒障害通級指導教室での指導を中心に一. 発達障害研究, 21(3), 192-201, 1999.
- 7) 国立特殊教育総合研究所情緒障害教育研究部:小学校・中学校情緒障害特殊学級及び通級指導教室についての実態調査報告書,1998.
- 8) 栗田広:広汎性発達障害の概念. 発達障害の基礎, 日本文化科学社, 264-271, 1999.
- 9) 宮本信也:通常学級にいる軽度発達障害児への理解と対応 -注意欠陥多動障害・学習障害・知的障害-.発達障害研究,21(4),262-269,2000.
- 10) 文部省: 盲学校, 聾学校及び養護学校学習指導要領 (平成11年3月) 解説 -総則等編-, 2000.
- 11) 文部省特殊教育課内特殊教育研究会(編):通級による指導の手引.第一法規,1993.
- 12) 中根晃: ADHDに近い障害と、併発する症状. 実践 障害児教育, 307, 18-21, 1999.
- 13) 斎藤隆之: 通級指導教室で 通常の学級との連携を通して-. 発達の遅れと教育,507,23-25,1999.
- 14) 東條吉邦, 寺山千代子, 紺野道子: 通級指導教室の動向とその分析(2) -情緒障害通級指導教室における個別指導の実態を中心に-. 国立特殊教育総合研究所研究紀要, 26, 129-136, 1999.
- 15) 山崎晃資: ADHD の治療・教育. 発達の遅れと教育, 507, 29, 1999.

国立特殊教育総合研究所研究紀要 第28巻 2001

A Study of Educational Support for Children with Attention Deficit/ Hyperactivity Disorder (ADHD) and Similar Conditions

Kiyoji Koreeda, Munehisa Tamaki, Toshio Hanawa, Yumiko Hirose*, Yoshikuni Tojo* and Yoshikata Atsumi

(Department of Education for Children with Emotional Disturbance)
(* Branch: Section of Education for Children with Autism)

In recent years there has been increasing emphasis on the educational support for children with Attention Deficit/ Hyperactivity Disorder (ADHD) and similar conditions in regular classes. The purpose of this study was to survey the educational support for those children with special educational needs in resource rooms designed for children with emotional disturbance. All 175 schools with this type of resource room in Japan were asked to participate in the survey and resource room teachers at these schools were asked to complete a questionnaire. The findings were as follows. Of a total of 335 subjects considered in the present study, 202 were diagnosed by resource room teachers as having ADHD, a further 120 as possible ADHD, and the remainder unknown. 16.8% of children diagnosed as ADHD were in elementary school resource rooms and 4.7% were in resource room located in secondary schools. These reported percentages were approximately twice those of a comparable 1997 survey (8.7% in elementary schools and 2.1% in secondary schools). 90% of subjects were male, and 20% of those clinically diagnosed as ADHD had co-morbid diagnosis and 33% had a learning disorder. 34% of children with ADHD and similar conditions were on

medication, 59% of this group being on methylphenidate (Ritalin). Symptoms listed on DSM-IV criteria for ADHD were ranked into four degrees and individual children were ranked by teachers using this checklist into three symptom categories: 1) Attention-deficit, 2) Hyperactivity, and 3) Impulsivity. It was found that the prevalence of hyperactivity was higher than the other two categories, and that the prevalence of hyperactivity and impulsivity decreased with age. The curriculum for children with ADHD and similar conditions was also addressed in the questionnaire. It was found that greater emphasis was placed on "Educational therapeutic activities" than academic subjects. Many of these activities were related to the development of well-balanced emotions smooth interpersonal relationships. In addition, results from the free description segment of the questionnaire revealed the variety of individualized teaching of children with ADHD and similar conditions taking place in resource rooms for children with emotional disturbance.

Key Words: Attention Deficit/ Hyperactivity Disorders (ADHD), resource room, questionnaire, educational support, curriculum

(調査資料)

特殊教育諸学校におけるコンピュータ利用の動向の検討

中 村 均 · 小 孫 康 平 棟 方 哲 弥 · 大 杉 成 喜

(教育工学研究部)

要旨:情報関連技術の急激な進展によって学校教育も大きな影響を受けつつある。教育行政も学校現場もそれに対応した努力を続けている。このような状況の下,特殊教育における情報手段活用の現状を把握するために,特殊教育諸学校983校を対象に,平成11年3月31日現在で質問紙法による調査を実施した。調査内容の中心は,①ハード・ソフト・利用者などの側面からみたコンピュータの利用状況,②インターネットの利用状況,③コンピュータを利用して児童生徒の指導に当たる教員を育成するための校内研修,などである。回答は797校から得られた。

主な結果は次の通りである。

コンピュータは98%の学校が保有しており、1校当たりの保有台数は12.2台で、保有率・保有台数ともに前回調査より増加している。コンピュータを利用した指導を行っている学校は87%に達し、教科指導で多く利用されている。その教科は、国語、算数・数学、生活単元、技術、情報処理などである。ソフトウェアの入手は購入による場合が最も多かった。インターネットは、39%の学校で主に授業で利用されている。また、ホームページはインターネット利用校のうち58%の学校が開設しており、主に学校の歴史や所在地などの紹介が多かった。

ソフトウェアを自分で作成できる教員は減少傾向が依然として続き、2%を下回った。ただし、そこまでの力量はないにしてもコンピュータを利用する教員は増えて、全教員の半数に達する勢いである。

校内研修は63%の学校で実施され、その内容としては、コンピュータの基本操作や学習指導におけるコンピュータ利用に関する研修が多かった。

情報化の問題点として、ソフトウェアやコンピュータの導入に必要な予算、インターネットの管理者の負担増などを 挙げている学校が多かった。

見出し語:コンピュータ、インターネット、指導方法、調査研究、特殊教育諸学校

I. はじめに

近年のコンピュータをはじめとする情報関連分野の発展は極めて急激で、情報関連分野にかなりの知識のある者、例えばコンピュータ関係の雑誌の編集者にさえ、予想が甘かったと嘆かせるほどである 12 。テレビや新聞などのマスコミを通じて「I T 革命」などという言葉が日常的に使われるまでになってきていて、情報関連技術ないし情報通信技術(Information Technology)が世界全体を変えてしまうかのように喧伝されている。平成12年の沖縄サミットで「I T」が主な話題の一つであったことから推しても、社会全般の関心が情報関連分野に向いていることは間違いないであろう。

学校教育の分野においても例外ではない。文部省が公立 学校を対象に行った調査¹⁴⁾によると、平成12年3月31日 現在で、小学校では98.9%、中学校・高等学校・盲学校・ 聾学校では100%、養護学校では99.5%の学校にコンピュー 夕が設置されている。詫間・成田・中村(1989)は、特殊 教育に携わる教員を対象に、ニューメディアが学校にどの 程度普及するか将来予測を求めているが 7 , 10年後にはほとんどの学校に教師用パソコンが普及しているだろうと答えた教員は $\frac{1}{3}$ 程度であり、ほとんどの学校に障害児用パソコン (障害児が学習に用いるコンピュータという意味であると理解される) が普及しているだろうと予測した者に至っては $\frac{1}{4}$ 程度にすぎなかった。最も多かった回答は半数程度の学校に普及しているだろうという予測であり、このデータからみても、近年の情報関連分野の発展は予想を超えて著しいといえるだろう。

このような社会的・時代的背景のもとに、教育行政の側からも高度情報化社会に対応した教育環境を実現するための検討が行われてきている「50160170190。平成10年12月に公布された小学校学習指導要領「50160170190」。平成10年12月に公布された小学校学習指導要領「50160170190」。平成10年12月に公布された小学校学習指導要領「50160170190」。平成10年12月に公布された小学校学習指導要領「50160170190」。平成10年12月に当たっては、児童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、適切に活用する学習活動を充実するとともに、視聴覚教材や教育機器などの教材・教具の適切な活用を図ること「(小学校)、「各教科等の指導に当たっては、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を 積極的に活用できるようにするための学習活動の充実に努 めるとともに、視聴覚教材や教育機器などの教材・教具の 適切な活用を図ること」(中学校)と明記されるに至った。 さらに、平成11年3月公布の高等学校学習指導要領²¹⁾にお いては「情報の各分野に関する基礎的・基本的な知識と技 術を習得させ、現代社会における情報の意義や役割を理解 させるとともに、高度情報通信社会の諸課題を主体的、合 理的に解決し、社会の発展を図る創造的な能力と実践的な 態度を育てる」ことを目標に掲げた情報という科目が設け られている。また、小学校第3学年以降に新設された総合 的な学習の時間で採り上げるべき課題の例の一つとして、 情報が挙げられてもいる。このことは、盲学校、聾学校及 び養護学校小学部・中学部学習指導要領、高等部指導要領 においても同様である²²⁾。

コンピュータないし情報手段について学習指導要領に述べられている方向性を実現するためには、当然のことながら、そのための条件整備がなされることが必要である。先に引用した文部省の調査によれば、コンピュータの設置台数、ソフトウェアの保有種類数、コンピュータを操作できる教員の割合・コンピュータで指導できる教員の割合、いずれも前年度より増加しており、条件整備は進んでいると判断できる。コンピュータの台数に関してならば、文部省が掲げてきた整備計画を公立学校全体では92.2%達成していることになるという。

特殊教育の分野に関しては、特殊教育諸学校全体としては整備計画の達成率が160.7%となっているが、1 校当たりのコンピュータ設置台数が盲学校で25.9 台、聾学校で23.1台であるのに対して養護学校では13.3台と、学校種別の違いによる格差が認められる。また、コンピュータの利用内容に関しても学校種別、即ち在籍する児童生徒の障害別に、それぞれ特色がみられることが以前から指摘されている 20 。

国立特殊教育総合研究所教育工学研究部では、特殊教育諸学校でコンピュータが利用されるようになる以前から教育のための手段、即ち教育機器や教材・教具等の実態把握を開始し¹⁰⁰¹¹、コンピュータが利用されるようになってからは、次第にコンピュータを中心とする情報手段に重点を移しながら継続的に調査を実施してきた^{6)7)8)9)4)5)3)。こうした調査結果を踏まえ、高度情報化社会を迎えた今、特殊教育の場でのコンピュータをはじめとする情報手段の利用について、その動向を検討したい。}

Ⅱ. 方 法

中村・小孫 (2000) に集計結果の数値のみ報告した調査

結果³⁾を基本的なデータとし、教育工学研究部でそれ以前に実施した調査結果⁶⁾⁷⁾⁸⁾⁹⁾⁴⁾⁵⁾や文部省が行った調査¹³⁾¹⁴⁾等も参照し、特殊教育諸学校におけるコンピュータ利用の動向を検討する。中村・小孫(2000)では調査方法について詳しく報告していないので、以下に述べる。

1. 調査対象

調査対象は, 盲学校71校, 聾学校107校, 知的障害養護学校514校, 肢体不自由養護学校195校, 病弱養護学校96校, 計983校である(分校を含む)。

2. 調査内容

主な調査内容は、コンピュータの保有台数、コンピュータを利用した指導内容、障害児のコンピュータ利用を支援するための入出力装置、ハードウェアの整備、ソフトウェアの整備、インターネット、教員および校内研修などである(具体的な調査項目は付録に示す)。なお、調査では設問の5において「養護・訓練」という表現を用いているが、新学習指導要領では「自立活動」に該当する。調査時点では新学習指導要領は適用されていなかった。そこで、本論文中では「養護・訓練」のままにしておくことにした。

3. 調査手続き

調査票を平成11年3月に特殊教育諸学校に郵便で送付し、3月31日現在の状況について回答を求めた。

Ⅲ. 結果と考察

調査票を送付した983校のうち797校から回答があった。 回答率は81.1%である。以下に、設問ごとの結果とそれに 関する若干の考察を述べる。

1. 学校種別

回答のあった797校の内訳は, 盲学校59校(回答率83.1%), 聾学校89校(同83.2%), 知的障害養護学校388校(同75.5%), 肢体不自由養護学校142校(同72.8%), 病弱養護学校83校(同86.5%), 複数該当30校, 不明6校であった。肢体不自由養護学校と知的障害養護学校からの回答率が低いように見受けられるが, 複数該当ないし不明の学校も考慮すると,80%を若干下回る程度と考えるのが適当であろう。

2. 教員数 • 幼児児童生徒数

教員数は1校平均約55名で,最大は181名(肢体不自由養護学校),最小は4名(聾学校,知的障害養護学校,肢体不自由養護学校)であった。ここで回答を求めた教員数

は、後の設問(項目 4、9)で得られる教員数を比率に換算する際の母数とするためのものであるので、考察は省略する。

1 校平均の幼児児童生徒数は、幼稚部で約10名、小学部で約30名、中学部で約21名、高等部で約47名であった。

3. コンピュータの保有台数

コンピュータの保有台数について無回答の学校は、保有台数 0 とみなすことにした。ただし、無回答ではあっても後の設問に対し「コンピュータを利用した指導を実施している」と回答した学校は、教員の私物を使用していて学校としては保有していない可能性はあるが、一応 1 台以上保有しているとして処理することにした(平均保有台数を求めるときには処理対象から外した)。その結果、コンピュータの保有率(1 台以上保有している学校数/全学校数)は、盲学校では 98.3%、聾学校では 97.8%、知的障害養護学校では 97.7%、肢体不自由養護学校では 99.3%、病弱養護学校校では 98.8%で、特殊教育諸学校全体では 98.1%であった。前回平成 9 年 3 月の調査 40 では、特殊教育諸学校全体のコンピュータ保有率は 96.9%であったので、さらに上昇がみられたことになる。

次に、1校当たりのコンピュータの平均保有台数および授業で利用されている平均利用台数を表1に示す。平均保有台数は、特殊教育諸学校全体では12.2台であった。本調査と同じく平成11年3月31日現在で文部省が行った調査20では13.4台で1台強の差があるが、これは算出方法の違いに起因するものと思われる。即ち、(a)文部省の調査対象には私立学校が含まれていないが、本調査では私立学校も含んでいる;(b)文部省調査ではコンピュータを保有している学校の平均台数を求めているのに対して、本調査では、無回答の学校の保有台数を0とみなし、母数にその学校も含めている、ということである。

保有台数が最も多かったのは盲学校で、20.9台であった。 次いで聾学校18.2台,肢体不自由養護学校13.0台,病弱 養護学校12.4台,知的障害養護学校9.4台であった。これ までの調査⁸⁾⁹⁾⁴⁾でみられた学校種別の格差が依然として 存在していた。

一方、平均利用台数は、特殊教育諸学校全体では7.6台であった。保有しているコンピュータのうち約6割が授業で利用されていることになる。この利用率には学校種別間の差があるが、以下の理由により、各学校種別ごとのコンピュータ活用の程度を表すと短絡的に考えるべきではないであろう。即ち、盲学校と知的障害養護学校が同じように低い利用率を示しているが、活用度が同じように低いということではないと推測できるのである。例えば、盲学校では、後の入出力装置に関する設問で明らかになるように、

表1. 1校当たりの平均保有台数と平均利用台数・利用率

		平均保有台数 (a)	平均利用台数 (b)	利用率 (b/a)
盲 牚	女 校	20.9	11.1	.53
聾 学	校 校	18.2	14.0	.77
知的障害	養護学校	9.4	5.2	.55
肢体不自由	音養護学校	13.0	8.1	.62
病弱養	護 学 校	12.4	9.0	.73
特殊教育諸	皆学校全体	12.2	7.6	.62

ほとんどの学校に音声出力装置や点字プリンターが整備されおり、コンピュータは視覚に依存しない入出力を実現するコミュニケーションの補助手段として利用されていると考えられる。授業でコンピュータが利用されることもあるが、図書室や職員室で利用されることも多いはずである。こう考えれば、授業で利用するコンピュータの比率が余り高くなくても不思議ではない。しかし、知的障害養護学校では、次項で述べるようにコンピュータを利用した指導を実施している学校が比較的少ない。ここで問題としている授業での利用率の低さは、コンピュータを利用した指導の実施率の低さを反映しているものと考えられる。このように、同じように利用率が低い盲学校と知的障害養護学校であっても、活用度はかなり異なると考えられるのである。

4. コンピュータを利用した指導

コンピュータを利用した指導を実施している学校数およびコンピュータを利用した指導を行っている平均教員数を表2に示す。特殊教育諸学校全体で87.2%の学校がコンピュータを利用した指導を行っている。実施率が最も高かったのは病弱養護学校で、98.8%であった。次いで盲学校98.3%、聾学校93.3%、肢体不自由養護学校93.0%であったのに対し、知的障害養護学校では79.4%とやや少なかった。

コンピュータを利用した指導を実施している教員数は, 特殊教育諸学校全体では1校当たり6.8名であった。1校 当たりの教員数は約55名であったから,12%の教員がコ

表2. コンピュータを利用した指導を実施している学校数 と平均実施教員数

			実施	5校数	平均実施教員数
盲	学	校	58	(98.3)	7.2
聾	学	校	83	(93.3)	9.1
知的	障害養護	葉学校	308	(79.4)	5.6
肢体不	下自由養 語		132	(93.0)	8.9
病 弱	養 護	学 校	82	(98.8)	7.5
— 特殊教	女育諸学	交全体	695	(87.2)	6.8

() は学校の割合(%)を示す。

ンピュータを利用した指導を実施していることになる。文部省の調査¹³⁾によれば、コンピュータを利用して指導できる教員は特殊教育諸学校では16.5%であったから、実際に指導に当たっている教員はそれよりやや少ないことになる。

5. コンピュータを利用した指導内容

(1) 幼稚部における利用分野

幼稚部でコンピュータを利用した指導を行っている学校は37校であった。その内訳は、盲学校3校、聾学校22校、知的障害養護学校8校、肢体不自由養護学校2校、病弱養護学校1校、学校種別不明1校であった。利用分野としては、養護・訓練での利用が21校で最も多かった。次に、あそび指導が5校、個別指導が3校であった。

(2) 小・中・高等部における利用教科・領域

小・中・高等部で、コンピュータをどのような教科・領域で利用しているかについて尋ねた。結果を表3に示す。これまでの調査結果⁹⁾⁴⁾と同じく、学校種別によって差があり、小学部・中学部・高等部の間にもかなりの違いがみられるが、全体としては、どの学部においても教科指導でのコンピュータの利用度が高いといえる。また、小学部(49.1%)、中学部(58.8%)、高等部(69.0%)と、児童生徒の年齢が高くなるにつれて教科指導での利用度が高くなっている。

教科指導以外では、まず、盲学校では養護・訓練におけるコンピュータの利用度が 一高いのが特徴的である。これに対して、知 一的障害養護学校では養護・訓練においてコンピュータは余り利用されていない。また、聾学校の小学部では養護・訓練におけるコンピュータ利用率が比較的高いが、中学部・高等部と生徒の年齢が高くなるにつれて利用度が低下している。

特別活動におけるコンピュータの利用は, 全体として小学部(25.4%),中学部(35.2%), 高等部(52.1%)と進むにつれて増加してい る。特に,病弱養護学校および肢体不自由 養護学校の高等部で利用度が高かった。

(3)コンピュータが利用される教科

教科指導にコンピュータを利用している 学校において、どの教科で利用しているか 求めた。結果を表4に示す。全体的には、 小学部では国語・算数・生活単元、中学部 では国語・技術・数学、高等部では国語・ 情報処理・数学で多く利用されている。特 に、国語でのコンピュータ利用度がどの学 部においても高い。ただし、学校種別によっ

表3. コンピュータを利用する教科・領域(%)

	教 科	養護・訓練	特別活動	その他
	33.3	51.9	18.5	5.6
盲 学 校	52.8	60.4	30.2	9.4
	55.8	59.6	30.8	15.4
	52.6	39.7	33.3	10.3
聾 学 校	80.0	28.0	42.7	16.0
	95.1	26.2	49.2	11.5
been data their sets	39.1	12.9	15.1	8.9
知 的 障 害 養 護 学 校	43.0	7.9	28.5	9.1
食 暖 于 仅	57.0	6.2	51.1	12.5
H 41-7 A 4	60.6	40.1	35.8	8.0
肢体不自由 養 護 学 校	65.7	41.8	41.0	3.7
丧 暖 于 仅	80.8	43.3	61.5	8.7
, 	78.5	44.3	50.6	15.2
病 弱 養 護 学 校	91.4	49.4	46.9	17.3
丧 暖 于 仅	88.4	53.5	67.4	20.9
	49.1	28.1	25.4	9.5
特殊教育諸学校	58.8	26.6	35.2	9.4
全体	69.0	23.8	52.1	12.3

上段は小学部 中段は中学部 下段は高等部 母数はコンピュータを利用した指導を実施している学校数 複数回答可

表4 コンピュータが利用される教科(上位3教科)

4 X	₹4.	コノヒ	ユー	- タ <i>い</i> ^个リ <i>)</i>	廿 △ 4	しつ教1	4 (上世	3 叙种,	,	
				教	科	名				
		国	語	(88.9%)	算	数	(27.8%)	社	会	(16.7%)
盲 学 杉	交	玉	語	(57.1%)	技	術	(35.7%)	英	語	(17.9%)
		国	語	(34.5%)	数	学	(34.5%)	理	科	(31.0%)
		国	語	(43.9%)	算	数	(39.0%)	社会,	理科	(26.8%)
聾 学 杉	交	技	術	(65.0%)	理	科	(35.0%)	数学,	社会	(23.3%)
		情報処	理	(82.8%)	理	科	(13.8%)	家	庭	(13.8%)
ka 44 N à 4		生活単	元	(48.8%)	玉	語	(46.5%)	遊び	 指導	(11.8%)
知的障害養護学校		玉	語	(53.5%)	生剂	舌単元	(39.4%)	数	学	(33.8%)
食 设 子 心	X	国	語	(42.5%)	数	学	(29.9%)	生活	単元	(28.2%)
サムプウェ	L	玉	語	(50.6%)	算	数	(41.0%)	社	会	(19.3%)
肢体不自由 養 護 学 杉		玉	語	(31.8%)	数	学	(31.8%)	技	術	(29.5%)
食 设 子 心	X	情報処	理	(33.3%)	数	学	(20.2%)	玉	語	(15.5%)
,= =	-	社	会	(54.8%)	算	数	(51.6%)	玉	舙	(50.0%)
病 弱養 護 学 核		技	術	(58.1%)	社	会	(39.2%)	理	科	(32.4%)
食 谖 子 心	X	情報処	理	(50.0%)	商	業	(28.9%)	理	科	(21.1%)
d forth let the State of		玉	語	(49.6%)	算	数	(35.1%)	生活	単元	(25.8%)
特殊教育諸学		玉	語	(37.0%)	技	術	(30.5%)	算	数	(29.5%)
全	体	玉	語	(28.8%)	情報	吸型	(27.9%)	算	数	(24.2%)

上段は小学部 中段は中学部 下段は高等部 母数はコンピュータを利用した指導を実施している学校数 て違いがあり、例えば、知的障害養護学校の小学部では生活単元での利用が最も高く、聾学校、肢体不自由養護学校 および病弱養護学校の高等部では、情報処理での利用が最 も高い。

(4)各教科ごとのコンピュータの利用目的

教科ごとにコンピュータの利用目的をみてみると、小学部の国語と生活単元での利用目的は「コンピュータに慣れ親しませる」がそれぞれ59.6%と64.0%、算数で「教材等の提示」が61.2%で、最も多かった。中学部の国語と技術での利用目的は「コンピュータに慣れ親しませる」が56.9%と79.4%、数学では「教材等の提示」が57.4%であった。高等部の国語と数学では「コンピュータに慣れ親しませる」が63.6%と65.7%で、情報処理では「コンピュータの扱いを習得させる」が83.3%であった。

ただし、学校種別によって違いがある。例えば、盲学校および肢体不自由養護学校の中学部の国語では「コンピュータによる自己表現」を利用目的とするのがそれぞれ 56.3%と 46.4%で、高等部の国語でも「コンピュータによる自己表現」が 50.0%と 69.2%で、最も高かった。一方、知的障害養護学校の中学部の国語と数学では「コンピュータに慣れ親しませる」が 71.1%と 62.5%で、最も高かった。ちなみに、平成 2 年に文部省が編纂した『情報教育に関する手引き』10によれば、「コンピュータに慣れ親しませる」のは小学生段階の目的である。教科の下学年代替の特例にも呼応した状況と解釈できよう。

(5) 各教科でのコンピュータの利用時間数

コンピュータの利用度の高い上位 3 教科における利用時間数を表 5 に示す。高等部の情報処理を除けば,どの教科でも「週に 1 時間以内」が多かった。情報処理という教科ではコンピュータおよびその利用技術を教えることが目的とされるのでコンピュータの利用時間数が多くなるのは当然であろう。一方,他の教科ではコンピュータの利用自体は目的ではなく教育=学習のための道具であると考えられるから,情報処理に比べて利用時間数が少ないのはこれまた当然であろう。

表5. コンピュータの利用時間数

		教		科	名			
	国語	64.3%	64.5%		64.5%	小 、汗 注	i=.	70.8%
小子叫	国語	26.3%	算	数	25.6%	生活単元		16.9%
古 沙 女	F1#F	62.1%	++-	独	65.9%	*4	学	72.1%
中学部	国語	30.7%	技	術	31.0%	数	子	24.6%
古生如	F1#F	59.3%	本主共	17 <i>h</i> n TH	11.4%	*4	بمدر	57.6%
高等部	国語	33.9%	1百羊	情報処理 64.9% 数 学	31.3%			

上段は週に1時間以内、下段は週に2~4時間 母数はコンピュータを利用した指導を実施している学校数

(6) 養護・訓練におけるコンピュータの利用目的

養護・訓練におけるコンピュータの利用目的についての 集計結果を表6に示す。全体的には、「意思の伝達」がど の学部においても高い。ただし、この表には示していない が、学校種別によって差がある。例えば、盲学校の中学部 では「意思の伝達」を目的とする学校が93.8%に達する。 一方、病弱養護学校では「心理適応」が最も多く、特に中 学部では、80.0%に達している。

表6. 養護・訓練でのコンピュータの利用目的(%)

	身体の健康	心理適応	環境の認知	運動動作	意思の伝達
小学部	6.1	28.4	27.4	26.9	64.5
中学部	3.7	29.4	18.7	27.8	71.1
高等部	4.3	20.6	14.9	38.3	75.2

母数はコンピュータを利用した指導を実施している学校数 複数回答可

(7) 養護・訓練および特別活動における利用時間数

養護・訓練での利用時間数は、各学部とも「週に1時間以内」が最も多く(小学部70.6%、中学部62.6%、高等部58.2%)、次いで「週に2~4時間」が多かった(小学部24.9%、中学部30.5%、高等部37.6%)。学校種別ごとでは、全体的には「週に1時間以内」が最も多かったが、肢体不自由養護学校の高等部では「週に2~4時間」(53.3%)が最も多かった。

特別活動での利用時間数も,各学部とも「週に1時間以内」が最も多かった(小学部92.7%,中学部87.0%,高等部83.8%)。また、学校種別ごとに眺めても、「週に1時間以内」が最も多かった。

6. 入出力装置等

これまで著者らが行ってきたコンピュータ利用に関連する調査^{6) 7) 8) 8) 4) 5)}においては、児童生徒がコンピュータを操作する際に必要な入出力装置について調べていない。これはコンピュータそのものが学校に保有されていないために利用できない状況をなくすことが当面の課題であったこと、コンピュータを操作するための入出力装置が、盲学校での音声合成装置や画面拡大装置などを除けば、学校に整備されるべき備品ととらえられるよりは、自作スイッチに代表されるコンピュータ利用上の工夫の範囲でとらえられていたためである。本研究では、市販品として購入可能な範囲にあると考えられる14点の入出力装置について調査した。さらに、自作の装置などの記述を求める欄も設けた。この結果は表7に示す。学校種別ごとの入出力機器の整備状況は次のように概観できる。

盲学校では、音声合成装置(あるいは読み上げソフト)は100%、点字プリンターは94.8%と、ほぼ全校に整備さ

表7. 入出力装置の保有率(%)

	盲 学 校	聾 学 校	知的障害養護学校	肢体不自由養 護 学 校	病 弱 養 護 学 校	全体
	94.8	_	_	_	_	8.2
音声合成装置	100.0	2.4	1.9	9.8	4.9	11.9
点字入力キーボード	50.0	_	_	_	_	4.2
ディスプレイ文字拡大装置	56.9	1.2	0.3	1.5	1.2	5.5
点字ディスプレイ	65.5	_	_	_	_	5.5
音声入力装置	10.3	7.2	4.2	9.1	7.3	6.5
標準キーボード	98.3	95.2	87.3	84.8	89.0	88.6
マウス	77.6	95.2	93.2	90.9	95.1	91.7
トラックボール	_	6.0	6.5	50.0	15.9	15.7
ジョイスティック	_	2.4	6.8	22.7	4.9	8.3
タッチスクリーン	_	13.3	39.0	35.6	13.4	28.5
タブレット	_	18.1	10.4	25.0	14.6	14.0
キーガード	1.7	2.4	2.6	24.2	2.4	6.9
代替入力装置	1.7	1.2	8.4	31.8	13.4	12.2
その他	_	6.0	2.3	6.1	3.7	3.5

れている。ディスプレイ拡大装置や点字ディスプレイも半 数以上の学校に整備されている。

聾学校では、普通コンピュータの利用に当たって特別の入出力装置を必要としないと考えられがちだが(事実、次項で述べるハードウェア整備上の問題点として「障害に適した入力装置が少ない」を挙げた学校は極めて僅かであった)、タブレットが18.1%、タッチスクリーンが13.3%の学校に入っている。

知的障害養護学校では、コンピュータを利用した指導を 行っている学校の39.0%にタッチスクリーンが用意されて いる。

肢体不自由養護学校では、最も多くの学校が整備しているのがトラックボールで50.0%、次いでタッチスクリーンが35.6%、キーボード等の代替装置が31.8%、タブレットが25.0%、キーガードが24.2%と続く。肢体不自由という障害の特徴からすればかなり低い整備率であり、解決を急ぐ課題であろう。ハードウェア整備における問題点を尋ねた次の設問に対して、肢体不自由養護学校の75.8%が「障害に適した入力装置が少ない」ことを挙げている点を指摘しておきたい。

なお、「その他」に記入のあった調査票は24件で、うち9件には「スキャナ」と「デジタルカメラ」が記入されており、自作のスイッチなどは4件記入があった。

ところで、この設問に対する回答を基に各学校の入出力 装置の整備水準を求めた。整備水準は次の3段階とした。

水準1:入出力装置について特別の工夫は全く,ないし ほとんど行っていない。 母数はコンピュータを利用した指導を実施している学校数 複数回答可

水準 2 : 障害があってもコンピュータを使うことができるようにする入出力装置が少なくとも一つ用意されている。

水準3:複数の種類の入出力装置が用意されている。 この指標を使うと、盲学校では、水準3が71%、水準2が27%で、98%の盲学校が水準2以上に達している。 聾学校はこれとは対照的で、水準1が70%、水準2が22%で、水準3は8%にすぎない。知的障害養護学校は聾学校と同様の傾向にあり、水準1が59%、水準2が32%、水準3が9%である。病弱養護学校も同様であった(水準1が61%、水準2が24%、水準3が14%)。

どちらとも違った特徴がみられたのが肢体不自由養護学校で、水準1が36%、水準2が22%、水準3が42%であった。

7. ハードウェアの整備における問題点

コンピュータを利用した指導を実施している学校においてハードウェアの整備を進める上での問題点がどのようにとらえられているか、回答の結果を表8に示す。特殊教育諸学校全体では、大雑把には次のように要約できる。即ち、コンピュータの保有率(設置率)はほぼ100%に達しているが、コンピュータを利用した指導を行うためには、未だにコンピュータの数が足りず(52.1%)、コンピュータの型が古い(49.8%)状況がうかがえる。また、周辺機器の数が少なく(41.3%)、障害に適した入力装置も不足(42.3

表8. ハードウェア整備上の問題点(%)

	盲	聾	知的	肢体	病弱	全体
コンピュータの数が少ない	37.9	41.0	57.8	50.8	48.8	52.1
周辺機器の数が少ない	44.8	37.3	43.2	43.9	30.5	41.3
障害に適した入力装置が少ない	29.3	8.4	43.5	75.8	24.4	42.3
コンピュータの型が古い	39.7	53.0	51.3	50.8	46.3	49.8
その他	25.9	13.3	15.9	16.7	20.7	17.1

母数はコンピュータを利用した指導を実施している学校数 複数回答可

%) している。

ただし、入力装置に関しては学校種別間で若干の違いが 認められた。つまり、「障害に適した入力装置が少ない」 という回答は、聾学校では極めて僅かであり、反対に肢体 不自由養護学校ではかなり多かった。また、病弱養護学校 でも入力装置の少なさは余り問題とされていなかった。

この結果と前項に述べた入力装置等の整備状況の結果を 合わせて考えるならば、次のような状態像が描けよう。即 ち、肢体不自由養護学校では入力装置の整備が必要とされ、 ある程度まで進められてはいるがまだ十分ではなく、一層 の整備が求められている。一方、聾学校や病弱養護学校で はもともと特別の入力装置は余り必要とせず、また、その 整備の必要性も強くは意識されておらず、実際整備状況は 低い。

その他としては144件の記入があった。設置場所や保守に関する問題,互換性の問題,特定の教員に負荷がかかりすぎる問題などが指摘された。なかでもネットワークに関する問題点の指摘が,通信予算の不足なども含めて17件あるのが目立った。

8. コンピュータを利用した教育を推進していくための校 内の組織

コンピュータを利用した教育を推進していくための組織について問うた。その結果、コンピュータを利用した指導を行っている学校において「校務分掌にあり、組織的に取り組んでいる」と答えた学校は、盲学校で70%を超え、聾学校で63.9%、知的障害養護学校で54.2%、肢体不自由養護学校で59.8%、病弱養護学校で65.9%であった。全ての学校種別において半数を上回っていた。

詫間・他 (1995) や中村・他 (1998) によれば、コンピュータの台数が多い学校ほど組織的運営方法を用いている傾向が認められ、保有台数が増加すると個人の自主的な運営では対応が困難となるためであると考察している $^{9)4}$)。そこで、コンピュータの保有台数 $(1\sim5$ 台、 $6\sim10$ 台、11台以上の 3 段階)と校内組織との関係についても調べてみると、前記 2 調査同様、保有台数が多くなるほど校内組織の

ある学校が増えることが明らかになった $(\chi^2=59.15, df=2, p<.001)$ 。また,保有台 数ではなく授業に利用されるコンピュータ の台数との関係で眺めても,授業に利用される台数が多い学校ほど校内組織ができていた $(\chi^2=18.34, df=2, p<.001)$ 。さらに,入出力装置の整備水準との関係を調べると, 水準が高くなるほど校内組織のある学校が 多いという結果であった $(\chi^2=46.12, df=2, p<.001)$ 。

なお、校内組織とコンピュータを利用した指導の実施の有無との関係に関しては、盲学校・聾学校・肢体不自由養護学校・病弱養護学校においては実施率が100%近くに達しているために検討困難であるが、知的障害養護学校では実施率が80%弱(表 2)で、かろうじて検討可能である。そこで、知的障害養護学校でのコンピュータを利用した指導の実施の有無と校内組織との関係を調べてみたところ、「組織的に取り組んでいる」学校は「コンピュータを利用した指導をしている」傾向にあり、「組織的に取り組んでいない」学校は「コンピュータを用いた指導を」実施していない傾向にあることが明らかになった($\chi^2=32.31$ 、df=1、p<.001)。逆の表現をすれば、コンピュータを利用した指導を実施するためには組織的な取り組みが必要であり、組織的な取り組みがなされていない学校ではコンピュータを利用した指導の実施が困難だと推測できる。

以上のように、校内でコンピュータを利用した教育を推進していくための組織を校務分掌に位置づけている学校では、コンピュータを使った指導を推進する環境(例えば、入出力装置の整備)ができ、コンピュータを利用した指導が実現することにつながっていると示唆されるのである。

9. コンピュータを使った指導のための教員数

特殊教育諸学校全体では,「自分でソフトウェアを作成できる教員は」1.9%,「ソフトウェアを作成はしないが既成ソフトを使うのに不自由のない教員」は23.4%,「他の教員からの援助を受けてコンピュータを使っている教員」は21.7%であった。合計すると47%になる。なお,同じ時期の文部省の調査¹³⁾では,コンピュータを操作できる教員は44.3%である。本調査で求めた教員数は,文部省調査のコンピュータを操作できる教員数に対応するものと考えられる。

ところで、「ソフトウェアを作成はしないが既成ソフトを使うのに不自由のない教員」と「他の教員からの援助を受けてコンピュータを使っている教員」はやや増加が認められるが、「自分でソフトウェアを作成することができる教員」の割合が減少傾向にあることが既に中村・他(1998)

に指摘されている 4)。そこで,詫間・他(1995)で報告されている数値 5)も用いて,自分でソフトウェアを作成することができる教員の割合の変遷を求めた。これを表 5 9 に示す。以前指摘された傾向は,今回もさらに進行していることが明らかである。 1 7 校当たりの平均教員数は 55 8 名なので,自分でソフトウェアを作成することができる教員は 1 7 校に 1 1 人という状況であることになる。

表9. 自分でソフトウェアを作成できる教員の割合の変遷(%)

			1994年調査	1997年調査	1999年調査
盲	学	校	4.6	3.7	2.4
聾	学	校	6.4	5.8	2.5
知的障	声害養護	学校	4.6	2.7	1.6
肢体不	自由養護	隻学校	3.7	3.1	1.9
病 弱	養護生	学 校	5.6	3.3	2.4

新学習指導要領「¹⁹⁾²⁰⁾²¹⁾²²⁾にはコンピュータ等の情報手段の活用が明記されているが、自分でソフトウェアを作成することができる教員でなければ実現できないことではない。次項で触れるソフトウェアの入手方法をみれば分かるが、既に数年前からソフトウェアは校内で開発するのではなく購入するものになっている(その背景には、市販ソフトの種類が増えたことや質の向上が考えられる)。しかし、コンピュータを利用して指導するためには他の教員からの援助を受けてコンピュータを使う程度の力量では、その成果はおぼつかない。せめて「既成ソフトを使うのに不自由のない教員」である必要があろう。

10. 現在利用しているソフトウェアの入手方法

ソフトウェアの入手方法については,「校内での開発」はコンピュータによる指導を実施している学校の16.0%,「他校からの提供」は11.1%,「教育委員会等からの提供」は17.6%,「インターネット等を通じての入手」は15.5%,「ソフトウェア販売業者からの購入」は79.1%であった。「その他」が17.3%あったが,本体のバンドルソフトや寄贈,研究成果物,個人での購入などが記入されていた。平成2年⁷¹の調査では市販ソフトと自作ソフトの割合がほぼ1:1だったが,平成6年の調査⁸¹からは市販ソフトが中心的な位置を占めるようになってきていた。今回の調査結果をみると,市販ソフトの購入が主流なのは変わらないものの,入手方法に選択肢が増えたようにも思われる。

授業に使うコンピュータの台数とソフトウェアの入手方法との関係を求めると、台数が多い学校は、業者からの購入だけでなく、「校内での開発」「他校からの提供」「インターネット等を通じての入手」が多い傾向がみられた(χ^2 =36.74、df=10、p<.001)。市販ソフトだけでは十分ではないということであろう。

11. どの授業で有効なソフトウェアがあるか

この設問は、現在利用しているソフトウェアのうち、有効なソフトウェアを使う授業名を三つまで選ぶものであった。言葉を換えれば、有効なソフトウェアが存在する授業は何か問うたことになる。結果をみると、盲学校と肢体不自由養護学校では養護・訓練が最も多く(それぞれ44.5%、21.5%)、聾学校では情報処理(17.4%)、知的障害養護学校では国語(22.3%)、病弱養護学校では数学・算数(14.8%)であった。コンピュータの利用度の高い教科(表4参照)と必ずしも対応していない点が興味深い。

12. ソフトウェアの整備上の問題点

ソフトウェア整備上の問題点は、「市販ソフトウェアの購入予算が不足している」が61.6%、「ソフトウェアを利用した実践事例に関する情報が少ない」が39.4%、「希望するソフトウェアが少ない」が28.1%、「どのようなソフトウェアがあるのかわからない」が24.1%、「ソフトウェアの内容がわからない」が23.6%、「その他」が7.7%であった。

コンピュータの指導を実施している学校では、「市販ソフトウェアの購入予算が不足している」が最も多く、「どのようなソフトウェアがあるのかわからない」「ソフトウェアの内容がわからない」は比較的少なかったが、指導を実施していない学校では「ソフトウェアを利用した実践事例に関する情報が少ない」が多かった。どのように実践したらよいか分からないのでコンピュータを利用した指導ができないという事情も存在するかもしれない。

13. インターネット

(1) インターネットの利用状況

インターネット利用している学校の割合は、特殊教育諸学校全体で38.6%であった(盲学校42.4%, 聾学校42.7%, 知的障害養護学校32.2%, 肢体不自由養護学校39.4%, 病弱養護学校61.4%)。同時期の文部省の調査(3)では、特殊教育諸学校は36.3%であるから、ほぼ一致する。

病弱養護学校での利用率が高いが、インターネットは情報収集やコミュニケーションの有効な手だてとして期待されて整備が進んでいる事情を反映しているものと思われる。

(2) インターネットに接続している端末の台数

インターネットに接続している端末 (コンピュータ) の 台数を図1に示す。インターネットに接続している端末が 1 台という学校が接続校全体の 4 割近く存在するが,約60%の学校が2 台以上接続している。特に,10 台以上の学校が15.6%あり,LAN によるインターネット接続が普及してきていることをうかがわせる。

(3) 授業におけるインターネッ ト利用時間数

授業におけるインターネット 利用時間数を図2に示す。授業 での利用は「週に4時間未満」が 最も多く,特殊教育諸学校全体 では40%を超える。しかし,週 に10時間以上という学校が18.4 %, 17.6%の聾学校と病弱養護 学校は注目に値しよう。「未記入」 も多いが,何を意味するのか不 明である。

(4) インターネットの用途

インターネットを何のために 利用するかについては,「教材等 の情報収集」と「授業での利用」 という回答がそれぞれ半数を超 えていた。授業での利用が多い のは病弱養護学校(72.5%)と肢 体不自由養護学校(67.9%), 聾 学校(65.8%)で、情報収集が多 いのは聾学校(65.8%)であった。 「在宅学習支援 | も僅かながらあっ た(知的障害養護学校で1.6%, 病弱養護学校で5.9%)。

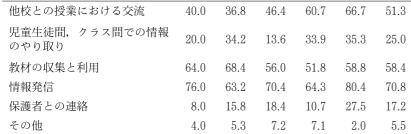
(5) インターネットを利用した 今後の実践予定

校との授業における交流 | が続く。

インターネットを利用した今 後の実践予定は表10に示す。全 体としては「情報発信」が多く、「教材の収集と利用」「他

「児童生徒間, クラス間での情報のやりとり」は比較的 少ないが、これは校内LANが未整備であったり端末が少 ない上に、インターネット利用の経験が浅いためと考えら れる。





母数はインターネットを利用している学校数 複数回答可

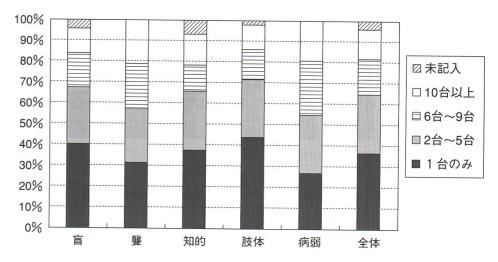


図1. インターネットに接続している端末の台数

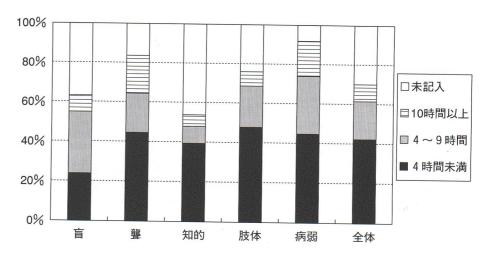


図2. 授業におけるインターネット利用時間の割合

全体

(6) インターネットの利用に関しての学校外協力者 インターネット利用に関して学校外協力者がいる学校は 全体の46.1%にのぼった。「開かれた学校」の流れとあい まって、学校教育を支援してくれる人が今後も増えること が望まれる。

(7) ホームページの開設および情報発信内容

インターネット利用校のうちホームペー ジを開設している学校の割合を表11に示す。 同時期の文部省の調査によると, 小学校で 29.4%, 中学校で28.9%である13)から, どの 学校種別であっても50%を超えている特殊 教育諸学校のホームページ開設率は高い。 ただし, 特殊教育諸学校は都道府県立が多 く小・中学校は市町村立が多いことを考慮 すると, 特殊教育諸学校は情報発信に熱心 であると短絡的に考えるのは危険である。 ちなみに、 高等学校での開設率は 55.3% で

ある。

ホームページからの 情報発信内容としては, 学校の紹介 (80.2%) や 学校行事 (65.5%) が多 かった。病弱養護学校 と肢体不自由養護学校 では児童生徒による学 習発表も多く,外部に 接する機会が制限され がちな児童生徒の学習

表 11. ホームページを開設している学校(%)

盲	学	校	76.0	
聾	学	校	53.3	
知的	障害養護	学校	56.0	
肢体ス	不自由養護	隻学校	50.0	
病弱	養護	学 校	60.8	
特殊教	教育諸学校	交全体	57.5	_

母数はインターネットを利用している学 校数

成果発表の場としてのインターネット利用の有効性も示唆 される。

(8) インターネットの利用に関しての問題点

インターネット利用に関しての問題点については結果を表12に示す。管理する教員の負担増、端末数の不足、特定の教員に稼働が集中、技術的支援の不足などが多く指摘されていた。

(9) インターネットを利用していない理由および導入予定インターネットを利用していない学校には、その理由を尋ねた。その結果、「インターネット用の回線がない」が最も多かった(76.7%)。しかし、これは社会全体の関心が情報関連分野に集中している今、そのための環境の整備とともに解決するであろう。これに続くのが、「学校教育の中でどう利用していいかわからない」(12.3%)と「インターネットに詳しい教員がいない」(8.4%)であった。

今後の見通しについては、未接続校の22.3%が1年以内に導入する予定であると答えていた。また、今後の実践内容としては、前述したインターネットを利用した今後の実践予定と類似した結果となっていた。これまでにインターネットに接続している学校もこれから接続する学校も、予定している実践は同じであると考えられる。

14. 校内研修

(1) 情報教育に関しての校内研修の実施の有無

情報教育に関しての校内研修を実施しているかどうか問うたが、特殊教育諸学校全体では、校内研修を実施している学校は62.6%であった。学校種別によって違いがあり、最も高いのが盲学校(79.7%)で、次いで病弱養護学校(75.9%)、肢体不自由養護学校(69.0%)、聾学校(64.0%)であった。知的障害養護学校は55.4%であった。新しい盲学校、聾学校及び養護学校の学習指導要領²²⁰の総則に、コンピュータや情報ネットワークの活用を図ることが明記されたため、情報教育に関する研修は今後活発になっていくものと思われる。

(2) 情報教育に関する校内研修の内容

情報教育に関しての校内研修を実施していると回答した 学校に対して、主な研修内容について尋ねた。結果を表13 に示す。技能に関する研修では、「OS等の基本操作」が最 も多く(72.1%)、次いで「ワープロ、表計算等の操作」(61.7 %)、「インターネット、マルチメディア等の活用技能」(52.5 %)、「学習用ソフトウェアの扱い方」(33.5%)と続く。一 方、「自作ソフトウェアの作り方」は、僅か2.4%にすぎな かった。既に述べたように、自分でソフトウェアを作成で きる教員が減っている以上、実施困難な課題でもあろう。

学校種別によっても若干の違いがあった。例えば、病弱養護学校では、「インターネット、マルチメディア等の活用技能」が多く、74.6%に達していた。

学習への活用研修は技能研修に比較して余り選択されていなかった。その中では、「学習指導におけるコンピュータ利用に関する研修」(28.7%)、「ソフトウェア活用実践例を通した研修」(23.0%)、「インターネットの教育的利用に関する研修」(19.8%)が多かった。「学級経営におけるコンピュータ利用に関する研修」は僅か4.4%であった。病弱養護学校では「インターネットの教育的利用に関する研修」(39.7%)を活発に実施しているようである。

表 12. インターネットの利用に関しての問題点

	盲	軰	知的	肢体	病弱	全体
端末数が少なく授業での活用が困難	52.0	55.3	45.6	50.0	43.1	48.4
特定の教員に稼働が集中	48.0	52.6	39.2	37.5	39.2	41.9
通信費等が増加し十分な活用が困難	12.0	15.8	8.8	23.2	37.3	17.5
個人情報保護等が不整備	12.0	18.4	19.2	19.6	11.8	17.5
管理している先生の負担が増大	64.0	60.5	52.8	37.5	51.0	51.9
技術的支援の不足	36.0	47.4	38.4	37.5	45.1	39.9
インターネットを利用した実践事例に関する情報が少ない	20.0	21.1	36.8	33.9	33.3	31.8
その他	4.0	7.9	13.6	5.4	9.8	9.7

母数はインターネットを利用している学校数 複数回答可

国立特殊教育総合研究所研究紀要 第28巻 2001

表 13. 情報教育に関しての校内研修の内容 (%)

	盲	聾	知的	肢体	病弱	全体
「技能に関する研修」						
OS等の基本操作	68.1	78.9	74.4	68.4	68.3	72.1
ワープロ,表計算等の操作	68.1	66.7	61.9	61.2	54.0	61.7
インターネット,マルチメディア等の活用技能	44.7	49.1	47.0	55.1	74.6	52.5
学習用ソフトウェアの扱い方	19.1	24.6	36.7	35.7	31.7	33.5
自作ソフトウェアの作り方	_	1.8	3.7	3.1	_	2.4
その他	17.0	3.5	3.3	8.2	1.6	5.4
「学習への活用研修」						
学習指導におけるコンピュータ利用に関する研修	31.9	28.1	25.1	30.6	33.3	28.7
ソフトウェア活用実践例を通した研修	23.4	17.5	22.3	24.5	22.2	23.0
学級経営におけるコンピュータ利用に関する研修	2.1	7.0	5.6	3.1	1.6	4.4
インターネットの教育的利用に関する研修	17.0	21.1	15.8	16.3	39.7	19.8
その他	2.1	7.0	.9	2.0	6.3	2.6

(3) 授業でコンピュータを利用していない先生が活用できるようになるための研修内容

授業でコンピュータを利用していない先生が活用できるようになるための研修内容について尋ねた。校内研修実施校では、「コンピュータの操作方法についての研修」(70.9%)や「学習用ソフトウェアを見たり触れたりして現状を知る研修」(68.5%)が多かった。校内研修未実施校も実施校とほぼ同傾向であった。学校種別間にも大きな違いは認められなかった。

Ⅳ. まとめ

特殊教育諸学校983校を対象に、コンピュータの保有台数、コンピュータを利用した指導内容、障害児のコンピュータ利用を支援するための入出力装置、ハードウェアの整備、ソフトウェアの整備、インターネット、教員および校内研修などについて調査を実施した。その結果、797校から回答が得られた。

1. コンピュータの保有率・保有台数

コンピュータは98%の学校が保有しており、1校当たりの保有台数は約12台で、保有率・保有台数ともに前回調査より増加している。

2. コンピュータを利用した指導

コンピュータを利用した児童生徒の指導を行っている学校は87%に達し、特に病弱養護学校では99%の学校で実施していた。一方、知的障害養護学校では実施率がやや低く、79%にとどまっている。

母数は校内研修を実施している学校数 複数回答可

3. コンピュータを利用した指導内容

コンピュータの利用度が高いのは教科指導においてであり、小学部から高等部まで似た傾向にあった。どの教科で利用されているかについては、小・中・高等部いずれにおいても国語での利用が最も多かった。ただし、学校種別によって違いがあり、例えば知的障害養護学校の小学部では生活単元での利用が最も多かった。

4. 教科ごとのコンピュータの利用目的と利用時間数

コンピュータの利用目的については、小学部の国語と生活単元では「コンピュータに慣れ親しませる」が60%と64%で最も多く、算数では「教材等の提示」が61%であった。中学部の国語と技術では「コンピュータに慣れ親しませる」が57%と79%で、数学では「教材等の提示」が57%であった。高等部の国語と数学では「コンピュータに慣れ親しませる」が64%と66%で最も多く、情報処理では「コンピュータの扱いを習得させる」が83%であった。

各教科でのコンピュータの利用時間数は、情報処理を除いて各教科とも「週に1時間以内」の学校が多かった。

5. 養護・訓練でのコンピュータの利用目的と利用時間数

養護・訓練におけるコンピュータの利用目的は、全ての学部、ほとんどの学校種別において「意思の伝達」であることが最も多かった。ただし、学校種別によってある程度の差があり、例えば病弱養護学校では、「心理適応」が最も多かった。

利用時間数は、全般に「週に1時間以内」の学校が最も 多かった。

6. 入出力装置

障害児のコンピュータ利用を容易にするための入出力装置の整備に関しては、整備水準が高いのは盲学校で、音声合成装置 (100%) と点字プリンター (95%) がほぼ全ての学校に整備されていた。反対に、聾学校、知的障害養護学校、病弱養護学校の整備水準は低かった。肢体不自由養護学校では、両者の中間の整備水準で、トラックボール (50%)、タッチスクリーン (36%)、キーボード等の代替装置 (32%) が用意されていたが、障害の特徴からすれば整備率は高くはなかった。

7. ハードウェアの整備上の問題点

ハードウェアの整備上の問題点としては、コンピュータの数が少なく(52%)、コンピュータの型が古く(50%)、障害に適した入力装置が少ない(42%)ことが挙げられた。

8. コンピュータを利用した教育を推進していくための校 内の組織

コンピュータを利用した教育を推進していくための校内の組織については、「校務分掌にあり、組織的に取り組んでいる」と回答した学校が、全ての学校種別において半数を超えていた。校内組織の有無は、コンピュータの台数やコンピュータを利用した指導の実施状況とも関連することが認められた。

9. コンピュータを使った指導のための教員数

「自分でソフトウェアを作成できる教員」の比率は低落を続け、2%を下回った。一方、「既成ソフトを使うのに不自由のない教員」および「他の教員からの援助を受けてコンピュータを使っている教員」の比率はやや増加していた。

10. ソフトウェアの入手方法・有効なソフト・問題点

ソフトウェアの入手方法に関しては、多くの学校が「ソフトウェア販売業者から購入」していた。有効なソフトウェアがある教科・領域に関しては、盲学校と肢体不自由養護学校では養護・訓練、聾学校では情報処理、知的障害養護学校では国語、病弱養護学校では数学・算数であった。コンピュータの利用度の高い教科とは必ずしも一致しなかった。

ソフトウェアの整備上の問題点として,「市販ソフトウェ アの購入予算が不足している」ことを挙げる学校が最も多 かった。

11. インターネット

インターネットを利用している学校は、特殊教育諸学校

全体で39%であった。インターネットに接続している端末の台数は、接続校の約60%の学校で2台以上だった。また、用途としては、情報収集と授業での利用を挙げる回答が多く、利用時間数は週に4時間未満の学校が多かった。インターネットを利用した今後の実践予定としては、情報発信を挙げる学校が最も多く、教材の収集と利用、他校

ホームページは、インターネット利用校の58%が開設しており、内容としては主に学校の歴史や所在地などの紹介が多かった。

インターネット利用に関しての問題点としては、管理する教員の負担増が多くから指摘された。一方、46%の学校では学校外協力者が存在していた。

12. 校内研修

との交流がそれに続いている。

校内研修を実施している学校は63%であった。研修内容は、技能に関する研修ではOS等の基本操作が最も多かった。学習への活用研修は、余り行われてはいないが、その中では学習指導におけるコンピュータ利用に関する研修が最も多かった。

授業でコンピュータを利用していない先生が活用できるようになるための研修内容に関しては、コンピュータの操作方法についての研修を指摘する学校が多かった。

引用文献

- 1) 文部省:情報教育に関する手引き. ぎょうせい, 1990.
- 2) 中村均:特殊教育とマルチメディア技術. 情報管理, 40(7), 570-577, 1997.
- 3) 中村均・小孫康平:特殊教育諸学校における情報教育の実施状況に関する調査 -平成11年度特別研究「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」資料-. 国立特殊教育総合研究所, 2000.
- 4) 中村均・小孫康平・棟方哲弥・勝間豊・沖田善光・詫間晋平:特殊教育における教育工学に関する調査研究 (VII) -主としてコンピュータ利用の動向について-, 国立特殊教育総合研究所研究紀要, 25, 15-25, 1998.
- 5) 中村均・小孫康平・棟方哲弥・詫間晋平:特殊教育諸 学校におけるマルチメディア利用に関する実態調査. 平 成 9 年度障害のある子どもに対する教育指導の改善に関 する調査普及事業「特殊教育における新教育技術の導入 と展開に関する調査報告書」, 国立特殊教育総合研究所, 1-15, 1998.
- 6) 詫間晋平・成田滋・中村均:特殊教育における教育工学に関する調査研究(Ⅲ) 教材・教具の利用について-,

国立特殊教育総合研究所研究紀要 第28巻 2001

国立特殊教育総合研究所研究紀要, 12, 7-16, 1985.

- 7) 詫間晋平・成田滋・中村均:特殊教育における教育工学に関する調査研究(IV) 教材・教具の利用等について-,国立特殊教育総合研究所研究紀要,16,1-9,1989.
- 8) 詫間晋平・成田滋・中村均・松本廣・棟方哲弥:特殊 教育における教育工学に関する調査研究(V)ーコンピュー 夕利用を中心にしてー,国立特殊教育総合研究所研究紀 要,18,27-34,1991.
- 9) 詫間晋平・成田滋・中村均・棟方哲弥:特殊教育における教育工学に関する調査研究(VI) -主としてコンピュータ利用の動向について-,国立特殊教育総合研究所研究紀要,22,37-46,1995.
- 10) 詫間晋平・柴若光昭・高橋美津子・菅井勝雄:特殊教育における教育工学に関する意見の調査研究,国立特殊教育総合研究所研究紀要,3,59-70,1976.
- 11) 詫間晋平・田中敏恵:特殊教育における教材・教具の利用に関する調査研究,国立特殊教育総合研究所研究紀要,8,47-54,1981.
- 12) 矢野直明:インターネット術語集 -サイバースペースを生きるために-. 岩波書店, 2000.

- 13) 学校における情報教育の実態等に関する調査結果. 文部省初等中等教育局中学校課, 1999.
- 14) 学校における情報教育の実態等に関する調査結果. 文部省初等中等教育局中学校課, 2000.
- 15) 情報化の進展に対応した教育環境の実現に向けて 情報化の進展に対応した初等中等教育における情報教育の推進等に関する調査研究者会議最終報告. 文部省, 1998.
- 16) バーチャル・エージェンシー 「教育の情報化プロジェクト」 報告. 文部省, 1999.
- 17) 新しい情報通信技術を活用した生涯学習の推進方策について 情報化で広がる生涯学習の展望 (中間まとめ). 生涯学習審議会, 2000.
- 18)「ミレニアム・プロジェクト」により転機を迎えた「学校教育の情報化」-「総合的な学習」中心から「教科教育」中心へ-. 文部省学習情報課,2000.
- 19) 小学校学習指導要領. 文部省, 1998.
- 20) 中学校学習指導要領. 文部省, 1998.
- 21) 高等学校学習指導要領. 文部省, 1999.
- 22) 盲学校, 聾学校及び養護学校幼稚部教育要領, 小学部・中学部学習指導要領, 高等部学習指導要領. 文部省, 1999.

付 録

調 査 項 目

- 1. 学校種別をお答えください。
 - (7) 盲学校 (4) 聾学校 (ウ) 知的障害養護学校
 - (1) 肢体不自由養護学校 (1) 病弱養護学校
- 2. 教員数および幼児・児童・生徒数をお答えください。
- 3. 学校で保有されているコンピュータの台数をお答えください。 その内、授業で利用されている台数をお答えください。
- 4. あなたの学校では、児童生徒にコンピュータを利用した指導を行っていますか。
 - (7) 実施している。何名の先生が実施されていますか。
 - (イ) 実施していない。
- 5. コンピュータは主にどのような指導に利用されていますか。
- (1) 幼稚部

主にどのような領域で利用していますか。

- (2) 小·中·高等部
 - (ア) 各教科で利用
 - ・教科名・利用時間・利用目的:①コンピュータに慣れ親しませる ②情報の収集 ③データの処理 ④コンピュータによる発表
 - ⑤ コンピュータによる自己表現 ⑥ コンピュータの扱いを習得させる
 - ⑦ 教材等の提示 ⑧ 障害の補償 ⑨その他
 - (イ) 養護・訓練で利用
 - ・利用時間・利用目:①身体の健康 ②心理適応 ③環境の 認知 ④運動動作 ⑤ 意思の伝達
 - (ウ) 特別活動で利用
 - 利用時間
- 6. 現在, 児童生徒が使用している入出力装置等をお答えください (複数回答可)。
 - (1) 点字プリンター (2) 音声合成装置 (読み上げソフト) (3) 点字入力キーボード (4) ディスプレイ文字拡大装置 (拡大ソフト) (5) 点字ディスプレイ (6) 音声入力装置 (7) 標準キーボード (8) マウス (9) トラックボール (10) ジョイスティック (11) タッチスクリーン (12) タブレット (13) キーガード (14) キーボードやマウス等を代替するする入力装置 (15) その他
- 7. ハードウェアの整備を進める上で、どのような問題点がありますか(複数回答可)。
 - (7) コンピュータの数が少ない。 (4) 周辺機器の数が少ない (例えばプリンタ)。 (ウ) 児童生徒の障害に適した入力装置が 少ない。 (エ) コンピュータの型が古く現在のソフトウェアが 使えないなどコンピュータに問題がある。 (オ) その他
- 8. 校内でコンピュータを利用した教育を推進していくための組織についてお聞きします。
 - (7) 校務分掌にあり、組織的に取り組んでいる。
 - (イ) 組織的に取り組んでいない。
- 9. コンピュータを使った指導のための教員数についてご記入ください。
 - (1) 自分でソフトウェアを作成できる教員数 (2)ソフトウェアを作成はしないが、既成ソフトウェアを使うのに不自由のない教員数 (3) 他の教員からの援助を受けてコンピュータを使っている教員数
- 10. 現在、利用しているソフトウェアの入手方法および種類についてご記入ください。
 - (1) 校内での開発 (2) 他校からの提供 (3) 教育委員会等からの提供 (4) インターネット等を通じての入手 (5) ソフトウュア販売業者等からの購入 (6) その他
- 11. 現在,利用しているソフトウェアの内,有効なソフトウェアを使用している授業名(3つまで)についてご記入ください。
- 12. ソフトウェアの整備を進める上で、どのような問題点がありますか (複数回答可)。
 - (7) 市販ソフトウェアの購入予算が不足している。 (4) どのようなソ フトウェアがあるのかわからない。 (ウ) ソフトウェアの内容がわからない。 (エ) 希望するソフトウェアが少ない。 (オ) ソトウェアを利用した実践事例に関する情報が少ない。 (カ) その他
- 13. インターネットについてお聞きします。
 - (1) あなたの学校ではインターネットを利用していますか。 (7) 実施している。(4) 実施していない。

- (2) インターネットに接続している端末の台数は何台ありますか。
- (7) 1台のみ (4) 2台~5台 (ウ) 6台~9台 (エ) 10台以上
- (3) 週に何時間ぐらい授業で利用されていますか。
- (4) 主にどのような用途で利用されていますか(複数回答可)。
- (7) 教材等の情報収集 (4)在宅学習支援 (ウ) 授業での利用 (エ) その他
- (5) 今後, どのような実践を行ってみたいですか (複数回答可)。 (7) 他校との授業における交流 (4) 児童生徒間, クラス間での情報のやり取り (ウ) 教材の収集と利用 (エ) 情報発信 (オ) 保護者との連絡 (カ) その他
- (6) インターネットの利用に関して、学校外の協力者はありますか。
 - (7) 協力者あり (イ) 協力者なし
- (7) あなたの学校ではホームページを開設していますか。
 - (7) 開設している。(4) 開設していない。

ホームページからの情報発信内容は、どのようなものですか (複数回答可)。

- (7) 児童・生徒による学習発表 (4) 学校の歴史, 所在地などの紹介 (ウ) 学校行事 (エ) クラブ活動 (オ) 教師による授業 実践報告 (カ) その他
- (8) インターネットの利用に関してどのような問題点がありますか(複数回答可)。
 - (7) 端末数が少なく授業での活用が困難 (4) 特定の教員に稼働が集中 (ウ) 通信費等が増加し十分な活用が困難 (エ) 個人情報保護等が不整備 (オ) 管理している先生の負担が増大(カ) 技術的支援の不足 (キ) インターネットを利用した実践事例に関する情報が少ない (ケ) その他
- (9) インターネットを利用していない学校にお尋ねいたします。 ① インターネットを利用していない理由をお聞かせください(複数回答可)。
 - (ア) インターネットに詳しい教員がいない。 (イ) インターネット用の回線がない。 (ウ) 学校教育の中でどう利用していいのかわからない。 (エ) その他
 - ② あなたの学校では、今後、1年以内にインターネットを導入される予定はありますか。
 - (ア) はい (イ) いいえ
 - ③ どのような実践を行ってみたいですか(複数回答可)。 (7) 他校との授業における交流 (4) 児童生徒間, クラス間での情報のやり取り (ウ) 教材の収集と利用 (エ) 情報発信 (オ) 保護者との連絡 (カ) その他
- 14. 校内研修についてお聞きします。
 - (1) あなたの学校では、情報教育に関しての校内研修を実施していますか。
 - (7) 実施している (イ) 実施していない
 - (2) 実施している場合, 主な研修内容はどのようなものですか (複数回答可)。
 - ① 技能に関する研修
 - (7) OS等の基本操作 (4) ワープロ, 表計算等の操作 (ウ) インターネット, マルチメディア等の活用技能 (エ) 学習 用ソフトウェアの扱い方 (オ) 自作ソフトウェアの作り方 (カ) その他
 - ② 学習への活用研修
 - (7) 学習指導におけるコンピュータ利用に関する研修 (4) ソフトウェア活用実践例を通した研修 (ウ) 学級経営におけるコンピュータ利用に関する研修 (エ) インターネットの教育的利用に関する研修 (オ) その他
 - (3) 授業でコンピュータを利用していない先生が活用できるようになるために、どのような研修が必要だと思いますか (複数回答可)。
 - (7) コンピュータの必要性についての意識を高める研修 (4) コンピュータの操作方法についての研修 (ウ) 学習用ソフトウェアを見たり触れたりして現状を知る研修 (エ) コンピュータを活用した授業の進め方に関する研修 (オ)その他

国立特殊教育総合研究所研究紀要 第28巻 2001

Trends In the Use of Computers and the Internet in Special Schools in Japan

Hitoshi Nakamura, Yasuhira Komago, Tetsuya Munekata, and Nariki Osugi

(Department of Educational Technology)

The purpose of this study was to determine trends in the use of computers and the Internet in special schools in Japan. Our discussions and conclusions in the present study were mainly based on comprehensive results and unpublished data of the survey on educational use of computers and the Internet in March 1999. Findings in this report were based on questionnaires distributed to 983 special schools (viz. 71 schools for the blind, 107 schools for the deaf, 514 schools for the intellectually disabled, 195 schools for the physically disabled, and 96 schools for the health impaired). 797 schools or 81.1% of all special schools responded to the questionnaire. It was found that the number of schools with computers has been increasing (i.e. from 96.9% in 1997 to 98.1% in 1999). The mean number of computers in a school also increased to 12.2 from 9.3. Further major findings from the 1999 survey were as follows: 87% of schools have experience of CAI (Computer Assisted Instruction), mainly in academic subjects (viz. Japanese, arithmetic/mathematics and so on), 39 % of schools are connected to the Internet and use it mainly for teaching and learning, and 58 % of connected schools have Web pages mainly providing profile information such as school history, address and so on. On the one hand, while the number of teachers who considered themselves equipped to make original software programs decreased by 2 %, on the other hand, computer literacy among teachers increased accounting for almost one half of all special school teachers. Despite the above findings, many schools had problems due to the rapidity of the spread of computer technology. These difficulties included lack of budget for necessary software and hardware, and an increase in the management load of personnel responsible for school use of the Internet.

Key Words: Computer, Internet, Teaching Method, Research Survey, Special Education

その他 (解説)

国立特殊教育総合研究所新情報ネットワークの現状と今後の課題

勝 間 豊・渡 邉 正 裕・渡 邉 章早 坂 方 志・中 村 均

(特殊教育情報センター研究開発部門)

要旨: 平成11年12月に新計算機システムと新 LAN が導入された。今回の更新では、ユーザにとって使いやすい情報環境の実現を目標に導入が行われた。そこで、導入された新システムの活用度を測るため電子メールの利用頻度及び本研究所ホームページに対するアクセス件数を調査した。同時に、曜日及び時間帯別による電子メールの利用頻度、ホームページにアクセスしてきたサイトの種類についても調べた。その結果、1 ヶ月当たりの電子メールの利用頻度は従来の 4 倍程度、ホームページへのアクセス件数は 1 日 4,000 件程度であった。本論文ではこれら調査結果について報告する。更に、新システムにおいて設計変更された機能、導入の遅れている機能、そして実現できなかった機能について報告すると共に、システム運用における今後の問題点についても触れる。

見出し語:情報ネットワーク, UNIX, Windows, LAN, データベース, イントラネット

1. はじめに

国立特殊教育総合研究所では平成11年12月,所内LANと計算機システムの更新を行った。今回は,「ひとり1台のパソコン端末の実現|を目標として更新を行った。

従来のシステムでは、LANに接続されているパソコン端末は基本的に各部または各課に1台だけであった。研究部においては研究費で購入したパソコンをLANに接続することも行われていたが、特に事務部門(運営部)では、LANに接続されているパソコン端末は課や係に1台程度であった。最近は、事務の業務においても電子メールでの書類のやり取り、Webを介しての各種データのやり取りが日常化してきた。だが、従来のようにLAN対応のパソコン端末の少ない情報環境では、電子メール等を積極的に業務に取り入れるのは難しい状況であった。

しかし、今回の更新では事務を含め、LAN対応のパソコン端末が各職員に配置され、職員であれば自由に情報ネットワークにアクセスできるという基本的な情報環境が整えられた。また、サーバに関してもより高度な情報発信が行える機器が導入された。

そこで、これらの情報環境が所内においてどの程度活用 されているか、また本研究所からの情報発信に対して外部 機関からどれくらいアクセスされているかを報告する。

更に、昨年の紀要で報告した「設計段階におけるシステム」から「実際に導入されたシステム」の段階で変更された点についても報告する。

2. 新システムの特徴と現状

前回のシステムと比較して新システムが大きく異なる点は、設計段階では以下の7点であった。

- (a)「ひとり1台のパソコン端末」による情報環境の整備
- (b) ユーザ認証の一元管理
- (c) インターネットへの対外接続の強化
- (d) 所内LANの高速化
- (e) イントラネットの導入
- (f) シングル・サイン・オンの実現
- (g) 所蔵図書/研究用データベースの大型汎用機からUNIX サーバへの移行

前回のシステム更新では富士通がシステム構築を行ったが、今回はNTTが行っている。上記の項目の中で(a)-(d)については完了し、順調に稼動している。また、(e)については現在、サービスの内容と運用体制に関して検討している。これが終了次第、運用に入る予定である。

しかし,(f)についてはデータベースにおいて実現不可能 となり,(g)についてはまだ構築が終了していない。

以下に、設計段階から変更された機能とサービス開始が 遅れている機能について述べる。

3. 新システムの利用状況

平成12年7月24日から8月6日までの2週間のログ(動作状況を示すためにサーバが作るメッセージ)を解析した。 具体的な解析項目としては、電子メールの配送状況、本研 究所ホームページへのアクセス数、そしてアクセスしてき た機関の種類である。これらの調査結果について報告する。

3-1. 電子メールの利用頻度の移り変わり

電子メールの利用頻度を調査するためメールサーバのログ解析を行った。具体的には、平成12年7月16日から8月18日までの1ヶ月間に所内と所外との間で交わされたメールの総数を調査した。更に、7月24日から8月6日の2週間については、時間帯別にメールの利用動向を調査した。

ただし、今回の調査対象には所内のみで交わされたメールは含まれていない。その理由は、システムのトラブルでログが一部失われており、正確な情報が得られないためである。

図1の柱は、平成12年7月16日から8月15日の1ヶ月間に所内と所外との間で交わされたメールの総数である。左の柱は、所内からインターネット側(以下、「所外」と略す)に配送された電子メールの総数であり、その数は5,100通程度である。右の柱は所外から所内に配送された電子メールの総数を示しており、その数は11,000通程度である。

次に、図2のグラフは左が新システムにおけるデータ、中央が旧システムにおける平成10年のほぼ同時期のデータとの比較である。ここでは、当時のデータが所外→所内と所内→所外の合計数しか残っていなかったため、比較条件を揃えるために図1のグラフの結果を合計した後、1日当たりの平均配送数を求めた。

左の柱と中央の柱を比較すると,新システムにおいて交わされているメールの数は旧システムと比較して約4倍程

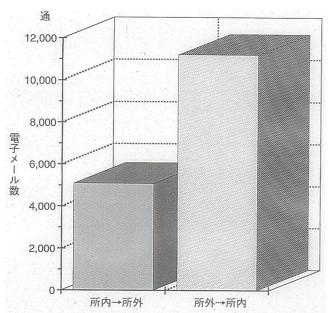


図1. H12年7/16~8/15間の電子メール利用頻度

度と大きな伸びを示している。

次に、時間帯別の電子メールの利用状況を7月24日から8月6日までの2週間について調査した。その結果を、図3及び図4に示す。

図 3 は所外から所内に配送されたメールの数を示している。また、図 4 は所内から所外へ配送されたメールの数を示している。

図3の特徴は、所外から所内に配送されるメールの数が、 昼夜間でほぼ同じ割合になっている点である。更に、土曜 日及び日曜日は平日の半分以下になっている。

次に、図4は所内から所外に対して配送されたメールの数である。休日となる土曜日及び日曜日は、出勤している職員が極端に少ないため、やはり利用頻度も大きく下がっているが、ゼロにはなっていない。また、それは夜間も同様で昼間と比較すると激減するが、ゼロにはなっていない。

図3及び図4を合算して考えると、1日当たりに所外と 所内の間で交わされるメールの総数は、600~700通に達 している。今回データ解析の対象としたのは7月24日から 8月6日までのデータである。

一般に、この時期は夏期休暇の職員も多く、ネットワークの稼動状況も通常の期間よりは低下していると推測できる。図2の中央の柱と右の柱は旧システムにおける平成10年の例である。双方はデータの収集期間に一週間程度の誤差があるが、8月中は1日当たり平均180通程度だったメールの配送数が9月中は平均225通程度へと増加している。この例からも、9月以降は業務全般が活発化し、更に長期及び短期研修員の利用も加わるためメールの利用も現在よりも大幅に増加すると推測できる。

以上の結果より、電子メールの利用状況は旧システムの

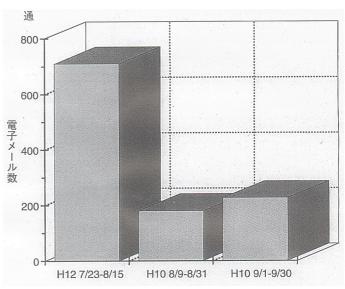


図2. 1日当たりの配送数に対する旧システムとの利用頻 度の比較

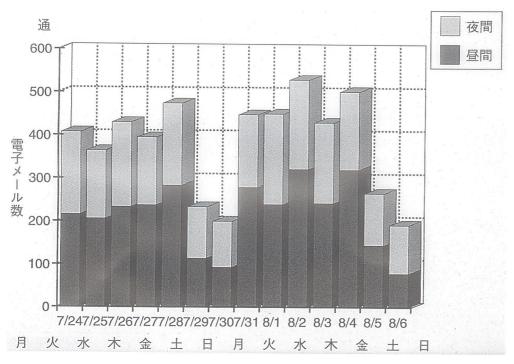


図3. 7/24-8/6の間に所外から所内に配送された電子メールの数

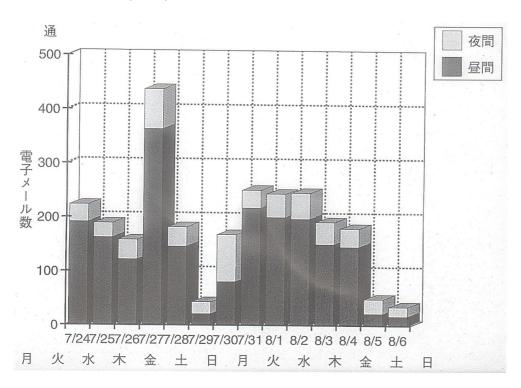


図4. 7/24-8/6の間に所内から所外に配送された電子メールの数

注: 昼間はAM8:00からPM7:59までの12時間 夜間はAM0:00からPM7:59までとPM8:00から PM11:59までの合計12時間

時代より格段に増加しているのが明らかである。このように電子メールの利用状況が向上した理由は、ひとつにはインターネットの利用が2年前よりもより一般的になったと

結果を図5に示す。更に、毎日のアクセス数の合計を図6に示す。
ただし、アクセス数はログに残された件数を1件とするため、「アクセス数」=「アクセスしてきたサイト数」ではない。つまり、1度アクセスして複数のページを見た場合、見たページ毎にアクセスは1件となる。

図5より、土曜日及び日曜日よりも平日の方が全般的に

いう現実があろう。しかし, それ以上に今回の「ひとり1 台のパソコン端末の整備」が 大きく影響していると考えら れる。現在, これまで電話や FAXを用いて行っていた連 絡の多くの部分をメールが占 めるようになってきている。 実際, 日常の研究活動におい ても研究協力機関との連絡は まずメールで行い,次に電話 を利用するという形態が多く なっている。このような状況 は、事務においても全く同様 で, 文部省との連絡において もメールが多用される場面が 多い。つまり、電子メールは 種々の業務を進める上でも欠 くことの出来ない重要なイン フラとして定着しつつあると 言える。

従って、このように基本的な情報インフラとして電子メールが利用されるようになると、その運用には電話等と同様な安定性と頑健性が強く要求される。電子メールが利用不可能という状況は、種々の業務に対して計り知れない大きな影響を与えるからである。

3-2. 研究所ホームページへ のアクセス状況

次に、研究所のホームページに対するアクセス数について調査した。7月24日から8月6日までの2週間、24時間の間にアクセスしてきたサイトの種類と数を調べた。その結果を図5に示す。更に、毎

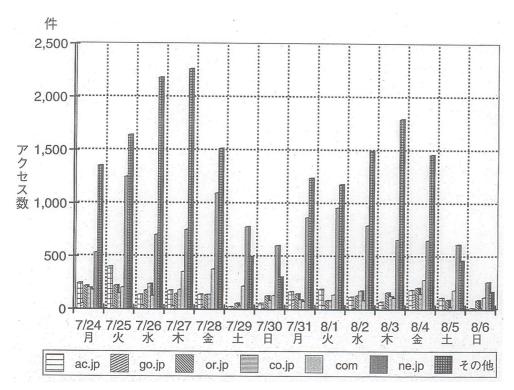


図5. 本研究所ホームページへの組織別アクセス数

go.ip

co.jp

ne.ip

各省庁の行政機関

日本国内の企業

大規模プロバイダ

各サイトの種類

ac.ip 大学・研究所等の学術研究機関

or.jp 特定目的のために設立された団体

リアスジャート トー・エアラ

外国及びインターネット上で商取引を

行っている企業(日本の企業も含む)

その他 上記に分類できなかった全てのもの(外国を含む)。IPアドレスのみを含む

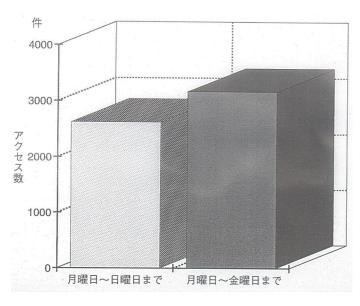


図.6 7月24日から8月6日までの本研究所ホームページに対する1日当たりの平均アクセス数

月曜日~日曜日: 7月24日から8月6日まで 月曜日~金曜日: 7月24日から7月28日及び 7月31日から8月4日まで

なのは、平日もっともアクセ スの多い 「その他 | に属する 各サイトからのアクセスが土 曜日及び日曜日には極端に少 なくなり、「ne.jp」以下になっ ている点である。ホームペー ジのアクセスに関する動向を 把握するには,「その他」を 更に細分して調査する必要が あるが、細かな解析を行うに は専用ソフトウエアが必要に なるため今回は省略した。し かし, 印象として述べれば, 各県の行政機関や特殊教育セ ンター等からのアクセスが多 くを占めているであろう。一 般に, 県の行政機関のドメイ ン名は「県名+ip | となって いる場合が多い。特殊教育セ ンター等も県の機関であるた め同様なドメインを持つ場合 が多い。それ故, 簡単に分析 ができないため「その他」扱 いとせざるを得なかった。

アクセス件数が多い。特徴的

「その他」を除いた場合,最

もアクセス頻度の高いサイトは大規模な一般プロバイダである。これには、3種類の理由が推定できる。

第一には、一般のインターネットユーザの中にも特殊教育に関する関心をもつ者が潜在的に多数いると考えられる場合である。

第二には、行政機関や各種の諸学校であるが、自前でサーバは持たずに一般プロバイダーにインターネット運用の全てをアウトソーシングしている場合があることである。具体的には、教育委員会、各種の諸学校や特殊教育センター等がある。これらの機関がアクセスしてきた場合、実体は行政機関や教育機関であってもアクセス時はプロバイダのドメインとなってしまう。本研究所特殊教育情報センターでは、届け出のあった特殊教育関係機関についてリンクを張っている。現在、特殊教育センターは35機関登録されているが、その中の5機関は「ne.jp」である。また、同様に登録されている特殊教育の諸学校では、聴覚障害8校のうち1校、知的障害23校のうち4校、肢体不自由13校のうち3校、病弱7校のうち1校が「ne.jp」である。この例からも、「ne.jp」ドメインを持つ行政機関や各種の諸学校は少なくないと推定できる。

そして、最後にインターネット上の情報検索を提供している企業(例:goo等)がある。これらの企業は情報収集のため、「スパイダ」と呼ばれるソフトウェアを用いて定期的に各サイトをアクセスしている。このログは特定のパターンがあるため、すぐに判断がつく。実際、本研究所のホームページにも各社の「スパイダ」が多数巡回してきているログが残されている。

次に、7月24日から8月6日までの2週間について、1日当たりの平均アクセス数を求めた。図6の左の柱は、月曜日から日曜日までの7日間に対する1日当たりの平均アクセス数であり、右の柱は月曜から金曜日までの5日間に対する1日当たりの平均アクセス数である。また、図7では同様にして、サイトの種類別に1日当たりの平均アクセス数を求めた。

図6から分かるように、休日を含めた場合よりも平日のみの場合の方が、1日当たりの平均アクセス数は高くなっている。また、図7よりサイトの種類別に見ても、その結果は同様である。

更に、図8に2週間の延べアクセス数を示す。図8より、延ベアクセス数についても平日のアクセス数が土曜日及び日曜日と比較して圧倒的に高くなっているのが分かる。平日の延ベアクセス数は毎日2,500件から4,000件に達している。

平日にアクセスが多い点を考慮すると、本研究所のホームページは一般ユーザよりも種々の機関により職務で利用されている可能性が高いと推測される。この結果より、所外に対しての本研究所のホームページによる情報提供は一

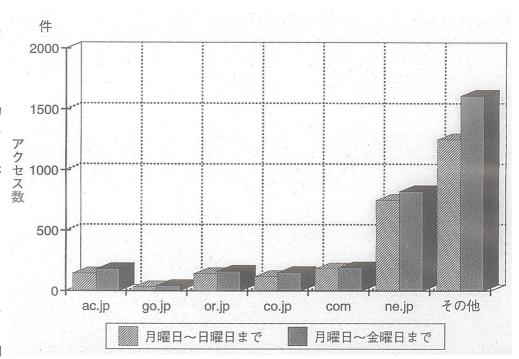


図. 7 7月24日から8月6日までの本研究所ホームページに対する1日当たりの平均アクセス数 *サイト別の1日当たりの平均アクセス数 サイトの種類は図5を参照

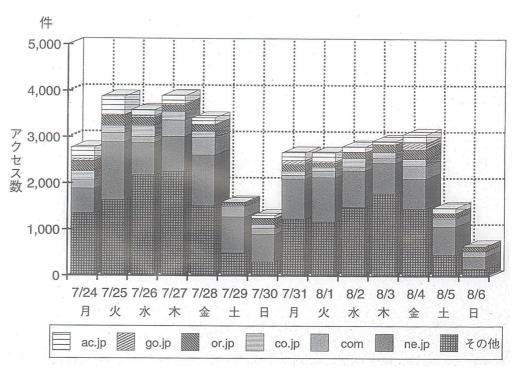


図.8 本研究所ホームページに対するアクセス累計

応機能していると考えられる。本研究所のホームページに よる情報発信は、印刷物による情報発信と同様に所外から 大きく期待されていると推察される。

現在,ホームページによる情報提供は各機関において非常に重視されており,研究論文の提供,各種情報の提供,

ソフトウエアの提供等その提供情報や高機能化には目を見 張るものがある。

本研究所においても、現在、研究紀要の電子化とその配付が検討されている。今後は、本研究所においてもホームページによるより充実した情報提供を進めて行く必要があるであろう。

4. 新計算機システムの各機能の実現

平成11年12月より新計算機システムと新LANが稼動を始めた。導入当初は、予期せぬネットワーク機器のトラブルに見舞われ混乱が起きたが、現在は安定稼動している。設計の段階では全てカタログスペック等を基に設計を行っていた。しかし、導入後、種々の理由によって変更された部分がある。また、予定通り導入は行われたがユーザへのサービス開始が遅れている機能もある。

以下では、それらの中でも重要な変更点及びサービスの 開始が遅れている機能について簡単に述べる。

4-1. 設計段階から変更された機能等

(1) メールサーバの再構築

導入当初、イントラネット化を強力に推進するという意 向があり、メールも最大限活用した「work flow」までが 視野に入れられた。そのため、メールはLotus Notesを 基本とするという方向で導入が行われた。

しかし、イントラネットは所内の条件整備に時間を必要とし、全所的に活用するにはもう少し時間の猶予が必要である。一方、メールサーバとして利用していたNotesについても、数々のプログラムのミスが発見された。その一部は次期バージョンまで対応されない。また、短期研修員が利用するメールツールの画面についても、操作性が悪いため混乱が生じた。

このような状況に対処するため、平成 12 年 8 月にメールサーバの再構築が行われた。その結果、現在、メールサーバは Notes から機能分離されている。

(2) 旧LAN の廃止

システム更新と同時に高速LANも導入され、現在、その高速LANが基幹LANとして動作している。一方、当初の計画では旧LANも併存させる予定であった。しかし、旧LANは機器の老朽化が激しくLANの動作が非常に不安定になっていた。旧LANを新LANに接続した場合、新LANに悪影響を与える可能性が大きくなってきた。そのため、旧LANは基本的に使用中止とし、全てのパソコンを新LANに移行している。

(3) 外部からのアクセス

当初、外部のサイトから所内にアクセスするための方法として、外部向けのプロキシサーバを経由して内部のプロキシサーバにアクセスする多段プロキシ方式を予定していた。しかし、この方式は全体の構成が複雑になり、運用の手間が増加する。そこで、現在は外部向けプロキシを中止し、代わりにFireWallを通して必要なサービスのみを内部プロキシから外部のサイトに公開する方式へと変更した。外部サイトから内部に入るには、現在、SSHと呼ばれる暗号化通信ソフトを用いた方法のみが許可されている。

4-2. サービス開始が遅れている機能等

(1) VPN による暗号化通信

外部サイトからインターネットを経由して所内のサーバにアクセスする方法としてVPNを計画している。これは、通信路を全て暗号化し、インターネットをあたかもLANの一部のように見せる技術である。VPNが対象としているユーザには2種類ある。

ひとつは、従来から行っていた各県の特殊教育センター等を結ぶ「特殊教育情報ネットワーク」である。従来はパソコン通信を利用して構築していたが、インターネットを基盤とし、VPNを利用して「特殊教育情報ネットワーク」の構築を行えば、コスト的にも非常に安価になる。通信路に、インターネットを利用していても通信が全て暗号化されているため第三者に情報を盗聴される心配は無い。そのため、各特殊教育センター等との間で交換される情報にプライバシーに関係する情報が含まれている場合でも、安心して通信が行える。

もうひとつは、在外研究員等で海外に赴任している職員 や自宅から民間プロバイダを経由して所内の情報を得たい 場合である。VPNは仮想的なLANを構築するので、所内 と同様な環境で各種データに対するアクセスが可能となる。

ただし、VPNを行うためにはクライアント側にも専用のソフトウエアを導入する必要がある(だからこそ、利用可能なユーザを制限できる)。

しかしこれでは、他のサイトでパソコンを一時的に借用して「研究所に届いた電子メールをチェックする」というような利用は不可能である。そこで、このような利用に対応するため、特別なソフトウェアをクライアント側に導入せずに暗号化通信が可能なSSLを利用した方法についても検討している。ただし、SSLを利用して受けられるサービスは「電子メールを読む」というような限られたサービスのみである。

(2) ファイルサーバの Mac 対応

所内の全ユーザのファイルを一括管理するためファイル

サーバが導入されている。このサーバは「RAID5」と呼ばれる特殊なハードウェアを搭載しているため、仮にディスク障害が発生しても全てのデータが失われてしまう可能性は非常に少ない。この点は、各パソコンのハードディスクと大きく異なる点である。

現在、ファイルサーバはUNIX及びWindowsユーザに対しては問題なくサービスの提供ができているが、Macユーザに対してはできていない。これはMacに搭載されたソフトウエアにプログラムのミスがあり、きちんと動作しないためである。現在、対応手段を検討中である。

(3) イントラネット

当初、イントラネットの項目として、電子メールを活用した「Work Flow」、「電子掲示板」、「会議室予約」等が挙げられていた。「Work Flow」に関しては、先に行われたNotesからのメールサーバ機能の分離によって対象から外された。残りの項目については、現在、所内における条件整備を行っている最中であり、それが終了次第稼動する予定である。

(4) NetNewsの購読/配送

インターネット上にはホームページ以外にも「NetNews」と呼ばれる不特定多数のユーザが情報交換できる電子掲示板機能が存在する。現在,本研究所では日本語 NetNewsのみを購読する手続きをしているが,そのサービスを行うためのサーバの構築が終了していない。その理由は,当初,Notesの「電子掲示板機能」と一体運用する予定であったのだが,この機能にプログラムのミスが発見され,Notesによる実現が難しくなったためである。現在,対応手段を検討中である。

(5) メールサーバに関する「ローミング」の実現

今回のシステムで重視した機能のひとつとして「ユーザ 認証の一元管理」という機能がある。これはユーザとパソコン端末の関係を完全に切り離し、個人の利用環境が特定のパソコン端末に依存しないという環境である。具体的には、従来のシステムではメールを読むと読み終えたメールは全て、利用しているパソコンのローカルディスクに保存していた。その結果、パソコンが代わるとそれまでの既読のメールが全く読めなくなってしまった。更に、パソコンを共有している場合は、他人に自分のメールを読まれてしまうという状況も起こり得た。

このような状況に対処するため、新システムでは読み終えたメールは全てサーバの個人領域上に格納される仕組みとなっている。そのため、各ユーザはたとえ利用するパソコンが代わった場合でも既読のメールの再読が可能であり、

同時に自分以外のユーザにメールを読まれる心配もない。

平成12年8月に変更されたメールサーバも同様な機能を有している。ただし、このメールサーバでは各設定ファイルをサーバから自動的にダウンロードする機能がまだ実現されていない。具体的には、パソコンが変わった場合、細かな設定を再度行う必要が生じる。

現在、「ローミング機能」と呼ばれる各種設定ファイルをサーバから自動的にダウンロードする機能を実現するための方法を検討中である。

(6) 所蔵図書/研究用データベースの構築

「ユーザ認証の一元管理」と共に重要な機能のひとつとして「シングル・サイン・オン」の実現がある。この機能は、所内の各種のサービスに対して、ひとつのユーザIDとパスワードのみでアクセスができるという機能である。従来の汎用機の所蔵図書/研究用データベース(以下、データベースと略す)はユーザIDやパスワードが他のシステム(例:電子メール等)と全く異なるため、ユーザからは非常に使いづらいという声が多かった。そのため、今回はデータベースの認証も先に挙げた「ユーザ認証の一元管理」と合わせて完全にひとつにする予定であった。

しかし、データベース検索システムに関しては種々の理由により、「シングル・サイン・オン」は実現できなかった。

5. 今後の方向性

「新システムの利用状況」からも分かるように、本研究所においても「計算機システムとネットワーク」は業務を推進する上でも必要不可欠なインフラになりつつある。今後も、その需要が増大することはあっても減少することは有り得ないであろう。そのため、電話と同様に計算機システムとネットワークの安定運用は非常に重要になってくる。その一方で、システムは従来と比較するとますます複雑化してきている。また、より使い易い情報環境を整えて行くためには、どうしても新しい技術を積極的に取り込んでいく必要がある。そのため、システム管理者は高度な技術を要求され、常にスキルアップを要求される過酷な状況に

しかし、そのための人員の確保が困難であるならば、管理業務を全面的に外部委託する「アウトソーシング」についても検討して行く必要があるであろう。最近は、サーバをサイトには一切置かずにアウトソーシング企業の建物に集中配置させ、各サイト・ユーザには高速通信回線を用いて各種サービスのみを提供する「データセンター」と呼ばれるサービスを行う企業も増えてきた。このようなサービスであれば、システムのダウンタイムも最小限に押さえら

なるであろう。

れるであろう。今後は、このようなサービスを積極的に取 り入れて行くのも必要であろう。

参考文献

1) 勝間 豊,沖田 善光,松本 廣,子孫 康平,渥美義賢: 国立特殊教育総合研究所でのネットワーク構築への取り

- 組み. 国立特殊教育総合研究所研究紀要, 25, 135-143, 1998.
- 2) 勝間 豊,渡邊 正裕,渡邊 章,大柴 文枝,早坂 方志,中村 均:国立特殊教育総合研究所新情報ネットワークについて.国立特殊教育総合研究所研究紀要,27,113-123,2000.

The New Information Network and Computer System of the National Institute of Special Education: Current Status and Problems

Yutaka Katsuma, Masahiro Watanabe, Akira Watanabe, Masashi Hayasaka and Hitoshi Nakamura

Division of Research and Development

The imformation Center of Special Education

A new computer system and LAN were introduced at the National Institute of Special education (NISE) in December 1999. The updated system was designed to achieve and easy-to-use information environment for the user. To determine the effectiveness of the new system, the number of e-mails and the number of hits of the NISE homepage were examined. In addition, the frequency of e-mails on a specific day of the week as well as time slot during the day were

tabulated. It was found that the use of e-mail had increased fourfold since the introduction of the new system and that the NISE home page was accessed approximately 4000 times on any day of the week. Moreover, this paper discusses management implications for the computer system and LAN of design changes introduced since December 1999 as well as functions that were not incorporated into the new system.

(技術報告)

国立特殊教育総合研究所における XML に基づいた 法令データベースの構築の検討

渡 邉 正 裕 · 勝 間 豊 · 渡 邉 章 早 坂 方 志 · 中 村 均

(特殊教育情報センター 研究開発部門)

概要:国立特殊教育総合研究所ではWebページを作成して様々な情報を公開している。これまで一般に、WebページはHTML(HyperText Markup Language)と呼ばれる言語で記述され、新しい内容に変更する必要が生ずれば人手で更新しなければならなかった。しかし、次世代のWebを支える基盤技術としてXML(eXtensible Markup Language)が注目を集めつつある。XMLを利用すれば、データベースとWebを容易に統合でき、データベースの更新に伴ってWebも連携して自動的に更新されるというようなシステムも効果的に構築可能である。本稿では国立特殊教育総合研究所の法令データベースにおいてWebデータベースシステムを構築することを前提に、XML形式で電子化した場合と、他の形式で電子化した場合との比較を概観する。

見出し語:電子化, データベース, WWW, XML, PDF

1. はじめに

文書を電子化して流通させる手段としてインターネットが発展してきた。とりわけWWW(World Wide Web)は情報をインターネット上に流通させる機構として当初期待された以上の成功を収めている。現在、WWW上の文書(Web 文書)は、そのほとんどが、テキスト形式か、HTMLと呼ばれるマーク付け言語(テキスト形式の文書にタグと呼ばれる符号を埋め込んで計算機で処理し易いように設計されたもの)で記述された形式になっている。

テキスト形式の文書をそのままインターネットに流通させると、計算機で処理することが困難である。そこで登場したのがHTMLである。HTMLを利用することによって画像を含めたページを容易に作成することができるようになったし、そのようなページを作者の意図通りに表示し閲覧することもできるようになった。

最近、HTMLによるWebページとデータベースシステムを組み合わせて利用する"Webデータベース"が考えられてきた。Webの手軽さと、データベースシステムの高度な機能を相互に補って利用するのである。その利点はおよそ次の通りである。

- データベースの複雑な機能や操作を、ネットワーク/ ブラウザを仲介することによって使いやすく、統一さ れた利用者インタフェースで利用できる。
- 一 自由に記述できるため、HTMLファイルの内容の質 /信頼性は低下する恐れもあるが、データベースのう しろだてを仮定することによってデータベースの高度 な機能をWWWに反映させることができる。

一方、これまでにもWWWを広い意味でデータベースとみなすという立場があった。その理由は、タグを利用者が自由に拡張・定義できれば、マーク付け言語だけでデータベースの機能の大部分をカバーできるからである。しかし、HTMLは固定されたタグしか利用することができないため、利用者が自由にタグを定義してインターネット上でデータベースの高度な機能を実現しようとすることは困難である。そこで自由にタグを拡張できるXML(eXtensible Markup Language)が提案されることになった。さらに、データベースと組み合わせるる場合でも、XMLはHTMLに比べて非常に親和性が高い。

このように、XMLはWWW上でデータベースを構築する際に大きな利点を持っているが、それだけでなく、文書の電子化など様々な用途で利点が多く、Webにおける次世代の基盤技術として注目されている。この現状を踏まえると、国立特殊教育総合研究所が現在取り組んでいる文書の電子化やデータベース構築に際して、今後はXMLが欠かせないものとなる可能性がある。そこで、本報告では国立特殊教育総合研究所のニーズに即しながら、XMLについて技術的な検討を加え、これからの課題について考察する。

本稿では、まず、文書を電子化する意義と、そのためのいくつかの方法を説明する。次に、Webデータベースを構成する要素であるWWWとデータベースについて説明する。つづいて、実際にWebデータベースを国立特殊教育総合研究所研究所に導入する例を挙げ、その場合に必要な機能と適するシステムについて簡単な考察を加える。

2. 文書の電子化

まず、「文書」を電子化することの意味について考えて みたい。

人類は長い歴史の中で紙を表現の媒体として活用してきた。したがって、「文書」といえば紙に書かれた文書を想定するのが常だった。紙の文書は多くの優れた特性を備えている。軽く、保存や運搬に適しているし、読み書きにそれほど大げさな道具を必要としない。紙による文書は、古文書の類であっても保存状態さえ良ければ、現代にその内容を十分伝えている。

しかし、電子化された「文書」はどうだろうか。現在使用されている媒体が、ほんの10年後でさえ、可読であるかどうか疑問である。たとえば、フロッピー・ディスクといえば本来は8インチのものを指すのだが、8インチのフロッピーディスクが利用された時期は短かった。すぐに、ミニ・フロッピー・ディスクと呼ばれる5.25インチのものが使われはじめ、現在主流であるのは、マイクロ・フロッピー・ディスクと呼ばれる3.5インチのものである。フロッピー・ディスクといえば、今やマイクロ・フロッピー・ディスクのことを指すと考えてもさしつかえない。8インチのフロッピー・ディスクは使われることはなくなった。

フロッピー・ディスクの例だけをとってみても、電子化し記録した内容を10年後に取り出せる保証はない。とくに、近年はノート型PCやディジタルカメラ向けに新しい記憶媒体が次々と登場している状況であり、これらの媒体がたとえば100年後に読めるとはとうてい期待できない。

しかし、そのような不安をかかえていてもなお現在、「文書の電子化」は非常に重要な課題となっているのはなぜであろうか。以下で文書の電子化の意義について考察する。

2.1. 電子化の意義

電子化の意義のひとつは、文書の管理・流通のコスト削減である。たとえば、行政への届け出書類の電子化が実現できれば、そのコスト削減効果は非常に大きいと考えられる。民間側が行政側に提出を要求される文書類は7000種類を超えるとされている。書類1枚を提出するためだけに遠方から役所に出向く必要がある現状も、ネットワークを利用することによって、物理的に移動させなくても良いものは移動させない仕組みにできる。ネットワークを通じて情報を発信することも文書の電子化の目的のひとつである。以前は、情報を発信しようとすれば紙の媒体に印刷したものを複製して配布するのが一般的な方法であった。たしかに紙の媒体であれば情報の受け手はほとんど負担なく読むことができる。しかし、この形態の最大の欠点は、限定さ

れた人たちにしか情報が届かないという点である。一方, 今日のように世界中に張り巡らされたインターネットを利 用すれば、文書を電子化するだけで比較的容易に情報を世 界中に発信することができる。

もうひとつの意義は電子計算機の高度な検索機能を適用できることである。今後、検索対象の文書がますます膨大になると予想されるが、そのような状況では人間の目でひとつひとつ検索・確認するのは事実上不可能であろう。このため、計算機を利用して大量の文書集合に対し高速な全文検索や、内容指向検索を行えることは今後の文書として必須条件であろう。以上のような観点から文書の電子化は欠かせないのである。

2.2. 電子化の方法

文書を電子化する方法⁴⁾をいくつか列挙し、その特徴を述べる。

- テキスト形式での電子化

もっとも単純で、計算機による全文検索が可能な形式である。しかし、レイアウト情報や論理構造に関する情報をもっていないという点で、計算機で効率よく扱うことは困難である。

- ビットマップデータとしての電子化

元々紙面に印刷された文書をスキャナ等によって読みとり、電子化する方法。点の集合で図形などを表現する方法だが、画像やレイアウトの情報もそのまま電子化可能であり、改竄も困難である点が特長である。しかし、文字列も図形として扱うため、計算機による検索を行なうことが非常に困難であることが最大の欠点である。

- HTMLファイルとしての電子化

WWW (World Wide Web) を通じて情報を発信することは、インターネットの有効な利用方法のひとつである。情報を電子化すれば、WWWを利用して世界中の人々にこれを発信するのは比較的容易である。そのためのWebページを記述するための言語として一般に良く知られているのがCERN (欧州原子核共同研究所)で開発されたHTML (HyperText Markup Language) である。HTMLはSGML (Standard Generalized Markup Language) を基礎として設計されている。SGMLやHTMLの大きな特徴として挙げられることは、ファイル自体は単なるテキストファイルであるということである。これによって、Windowsの「メモ帳」などのテキストエディタさえあれば、誰にでもHTMLファイルに編集を行うことが可能である。

もうひとつの大きな特徴は、HTML文書を閲覧する利用者が「ブラウザ」という閲覧用ソフトウェアを利用することで、容易に、しかも効率よく情報を閲覧できるこ

とである。しかも、何種類ものブラウザが一般に無償で提供されてきた。この手軽さが原因となって、HTMLが、ひいてはインターネットは爆発的に普及することとなったのである。

しかし、HTMLはタグの種類が固定であり、柔軟な利用が困難である。さらに、HTMLタグは表示の体裁を主眼に設計されており、タグ付けされた内容が何を意味しているかを判断することはできない。たとえば、次の例は両方ともまったく同じページになる。

<H1>第1章</H1>

<H2>第1節</H2>

(意味を反映したタグ付けの例)

第1章<FR>

第1節 (見栄えを反映したタグ付けの例)

- PDFファイルとしての電子化

ワープロソフトや表計算ソフトなどの出力結果をそのまま電子化されたファイルに変換する方法として、近年多用されているのがPDF (Portable Document Format)ファイルを用いる方法である。この方法の利点はレイアウト情報を保存しながら全文検索も行なえるという点である(設定によっては不可)。PDF形式のファイルを閲覧するためのソフトウェアは無償で配布されている。ただし、PDF形式はHTML形式よりもさらに表示の体裁を優先した規格になっており、データベースなどの検索機能を実現することは困難である。

- SGMLファイルとしての電子化

テキストファイル自体にタグを埋め込むことによって文 書の論理構造を記述するための規格である。

ハードウェアやソフトウェアからデータを 独立させて, 文書の構造, 内容, 体裁を表 現できることを目指した。SGMLを利用し て, 文書構造を意識した検索システムや, 部分文書を編集するシステム, さらに, ひ とつの「元文書」からいくつものレイアウト を作成することが可能である。たとえば, 研究紀要の原稿を各著者にSGML形式で提 出してもらったとする。紙に印刷するだけで なく, HTML形式やPDF形式に変換して WWWで公開することもたやすい。各ファ イルからタイトルや著者など、本文以外の 情報だけを抽出すれば目次を自動生成する こともできる。さらに、HTMLと異なり、 SGMLはタグを利用者が自由に定義するこ とができる。しかし、HTMLがその手軽さ

から爆発的に普及したのに比較して、SGMLは規格が 非常に複雑であったためにこれを扱うことができるツー ルなどの環境が整わず、あまり普及していない。

- XMLファイルとしての電子化

XML は SGML と HTML のそれぞれの長所を取り入れ、短所を排除するやり方で仕様が決定されてきた。すなわち、SGML のもつ高い機能を残しつつ、複雑だった仕様を簡略化し、HTML のようにネットワーク上で広く利用することを考慮して Web に対応させることが検討されてきた。その結果、SGMLでは500ページもあった規格が XML では 30ページにおさまっている。 1996年8月 XML の検討を行なう委員会が W3C (World Wide Web Consortium) で組織され、 1998年2月 XML1.0が勧告 (Recommendation) として承認された。

XMLはまた、プログラミングとの相性が良いことも長所として数えることができる。その理由のひとつは、仕様の定義が厳密であることである。もうひとつ大きな要素となっていることはSGMLやHTMLとの共通の特徴として、テキストベースのマークアップ言語であることである。ファイル自体がテキストであるということによって、プログラマが見て理解しやすいのはもちろん、エディタやコンピュータ・プログラムの入力として利用することも容易である。

XMLは2000年代のWeb用言語と考えられており、その仕様策定には有力な企業が多く名前を連ねている。今後多くの局面でXMLが利用されて行くことが推測される。図2は、XML文書を中心としたさまざまな応用の例を図示したものである。

情報の発信者はタグ付けされたXML文書の本文を一度

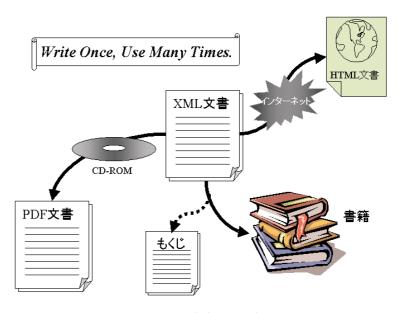


図1. XML 文書とその応用

	XML	HTML	SGML	PDF	説明
シンプル	0	0	Δ	×	SGML は複雑.PDF は可読性なフォーマットではない
構造化	0	Δ	0	Δ	HTML と PDF は固定の構造しかもっていない
表示	0	0	0	0	PDF はドキュメントの装飾情報も保存できる
拡張性	0	×	0	×	DTD があるのは XML と SGML
WWW	0	0	×	0	PDF も無料のプラグインで表示できる
データ交換	0	×	0	×	メタデータと拡張性がないとデータ交換はできない
スクリプト	0	0	×	0	XML と HTML は DOM で文書内の要素が操作できる
プログラミン	0	0	Δ	Δ	標準 API があるのは XML と HTML

表1. マークアップ言語フォーマット比較3)

XML:eXtensible Markup Language,拡張可能マーク付け言語

HTML: HyperText Markup Language, ハイパーテキストマーク付け言語

SGML: Standard Generalized Markup Language,構造化文書

PDF: Portable Document Format

作成するだけで、たとえばPDF形式に変換してCD-ROM (Compact Disk Read-Only Memory) 媒体で、HTML形式に変換してインターネット上のページ媒体で、きちんとレイアウトをして印刷された紙の媒体で、繰り返し利用することが可能である。 "Write Once, Use Many Times." はSGMLやXMLのスローガンともされているが、ひとつのコンテンツ(著作物)を多様な見方で利用しようというものである。すなわち、ひとつの文書に関して読者側に表現形式の選択の余地を与えるのである。

表1に各電子化フォーマットの比較をまとめたものを示す。文書を電子化する際にPDF形式を利用することが多いが、比較的ファイルを作成しやすいことと、表示の面で他の形式よりも優れていることがその理由である。マークアップ言語であるHTMLとSGMLにはそれぞれ得意分野と不得意分野が存在することが表から見てとれるだろう。インターネット上にデータベース機能を構築することを考えると、少なくとも計算機による検索機能が支援される必要があり、ビットマップ形式とPDF形式は不向きであるといえる。

3. WWWについて

インターネットとは、基本的にはTCP/IP(Transmission Control Protocol / Internet Protocol)を用いた地球規模のネットワークであるということができる。このネットワークを何に利用するかというのは利用者の自由である。しばしば「インターネットで何ができますか?」という質問を耳にするが、これは「紙と鉛筆で何が書けますか?」という質問より返答が難しい問である。その理由のひとつは、インターネットの規模や性能は日々飛躍的に進歩しつ

DOM: Document Object Model

スクリプト:Web などで使用される簡易プログラム言語 API:Applications Programming Interface

つあるので、今後どのような使い方をされるか見当もつか ないということがあげられる。

WWW (World Wide Web) はメールシステムなどと同様のインターネットの応用(アプリケーション/application)の一例であり、1989年にCERN(欧州合同原子核研究機構)で開発が開始された。さらに、1993年に米国イリノイ大学のNCSA (National Center for Supercomputing Applications)で開発されたWWWブラウザ"Mosaic"が登場する。これより以前はインターネット上でやり取りされる情報の多くが文字情報であり、しかもその利用には専門的な知識が必要とされた。WWWとMosaicの登場により静止画像や動画像、音声等のマルチメディアの情報を比較的容易に提供・閲覧できるようになり、世界中の計算機に手軽にアクセスできるようになった。WWWとブラウザの組合せはインターネットを専門家以外の人々に普及させる引き金となった革命的な大発明である。

しかし、HTMLファイルをWWWでやりとりするだけのシステムは手軽である反面、無責任な運用も可能である。そのため、流通する情報の質の低下を招く恐れがある。つまり、誤った情報を流通させることも容易なのである。実際WWWで流通している情報には信頼性の低いものも少なくない。

4. データベースについて

データベースというのは一般にもなじみの深い単語であり、様々な意味で用いられる多義語である。本稿では「実世界の事柄をデータモデルにしたがって構造的にまとめ、検索可能な形式で計算機に蓄積したもの」といった、一般よりいくらか狭い意味で用いる。

この定義には、いくつかの内容が含まれている。もっと

も重要な内容は「データベースの内容は実世界の事柄を反映している」ということである。これによって、データベースの内容は単なるファイルシステムの内容よりもずっと多くの制約に縛られることになるのである。たとえば、銀行において顧客の口座の残高を管理するデータベースは、各地の支店の端末からほぼ同時刻に預金が出し入れされたりしても破綻しないように、細心の注意を払って実装されている。また、停電や自然災害のためにやむを得ず障害が発生した場合にも速やかに矛盾のない状態に復旧できるような仕掛けになっている。

このようなデータベース管理システムを用いると,データの高速検索と更新,一貫性管理,同時実行制御,アクセス権管理,版管理などの高度な機能を利用することができる。

5. Web データベースについて

Web データベースは、WWW とデータベースをそれぞれ単独で利用した場合の弱点を相互に補うために考え出されたものである。図 2 に国立特殊教育総合研究所においてWeb データベースシステムを構築する場合の模式図を挙げる。国立特殊教育総合研究所では、安全対策上ネットワークに防火壁(ファイアーウォール)を設けており、データベースサーバは防火壁の内側、WWW サーバが防火壁の外側という構成である。データベースサーバに蓄積する情報としては、様々な理由から XML形式の文書が候補になっている。その理由は次節以降で述べる。

5.1. データ交換フォーマットとしてのXML

2.2.節でも述べたように、XMLは次世代のWeb用言語として注目されている。XMLは今後、インターネットに接続されるあらゆる情報機器の間の情報交換のフォーマットとして利用されるものでと考えられる。これはXMLが多くの有力企業が参加しているW3Cの勧告になっているのことからも疑いようのないことと考えられる。

ここで、なぜHTMLではデータ交換フォーマットとして不十分なのかについて、具体例を使って分かりやすく説明した文章を、XMLの仕様策定の中心となった人物であるSun Microsystems社のJon Bosak氏の "XML, Java, and the future of the Web" ¹⁾ (邦訳 "XML, Java, そしてWebの将来" ²⁾) から引用する。

「家庭での健康管理に関する連邦機関に加入しているふつうの患者は、患者の医療履歴および医師・病院・薬局・保険会社からの請求書データの二つの形で収集される大量の紙ベースの履歴資料として、情報システムに入力されます。これらの資料を連邦機関のデータベースに手入力する

ことが、患者をシステムに登録するときの最大の作業となっています。

医療情報に関わる人たちは、Webの登場によって、この負担を軽減するような電子的な手段が見つかるかもしれないと考えました。残念なことに、既存のWebアプリケーションのモデルは、満足のいくソリューションを構築するには本質的に不十分なものでした。病院は、政府機関に対して次のようなソリューションを提供しはじめました:

- 1. 病院のWebサイトにログインする
- 2. 認定されたユーザになる
- 3. Webブラウザを使って患者の医療記録にアクセス する
- 4. ブラウザから記録を印刷する
- 5. 印刷出力を見て、データを手で入力する

知識のある読者は、この"ソリューション"を笑うでしょう。しかし、実際にこれは冗談ではないのです。これは、高度な医療情報システムを早くから採用していることで知られている米国のある大病院からの実際の提案なのです。

..... 中略

- 患者の医療履歴を構成する文書群には多数のデータベースフィールドが存在しますが、HTMLのタグセットがあまりにも限定されているため、それらを表現することも区別することもできません。
- HTMLでは、こうした文書のさまざまな構造を表現 することができません。
- 受け手側のアプリケーションがデータベースにデータ を取り込む前に、データが構造として正当であること をチェックするような機構が、HTMLにはありませ ん。

..... 中略

これまで各業界で行われてきた取り組みでは、機能豊富なマーク付け言語でデータを取り込むことが、データを交換するという直接の要求以上の利益をしばしばもたらすということがわかっています。例えば、上手に設計された標準の患者データシステムでは、日常の健康診断でもともと収集される情報が、<アレルギー>とか<薬品反応>のようなタグを付けて管理されており、遠方の街から担ぎ込まれた意識不明の患者にペニシリンのアレルギーがあるということを急球医療室のスタッフに警告することができるよいうになるでしょう。このシナリオでは、アプリケーションの領域ごとに固有のタグが定義できるというXMLの能力が必須です。なぜなら、「ペニシリン」という言葉がどこかに現れるというだけでは充分ではなく、<アレルギー>という要素の中に現れてこそ、警告を出すことができるからです

..... 中略

このようなアプリケーションの例を手当た り次第に挙げてみます:

- 法令出版
- 政府の薬品承認プロセス

..... 後 略」

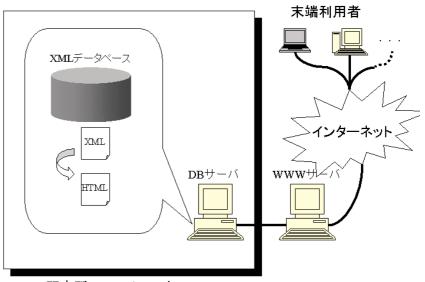
この文章は、あらかじめ決定されたタグしか使用できないHTMLの限界と、タグを自由に定義できるようにしたXMLによるインターネット上でのデータベースの可能性を分かりやすく示している。ここで挙げた文章は少々極端な例であるが、重要なのはデータが単なる「文字列」あるいは「数値」ではなく、その「役割」とともに格納、流通できる基盤が整備された、ということである。

5.2. 国立特殊教育総合研究所の行政資料 データベースとXML

国立特殊教育総合研究所において構築が検討されている 特殊教育関係行政資料データベースの要件を整理する。こ のデータベースは、特殊教育行政に関する法令・通知・報 告,及び統計等を格納、検索するために構築される。実現 されるべき機能としては、(1)インターネットで公開でき る,(2)法令の各条項に対して全文検索機能が支援される, (3)半年に一度程度内容を追加できる、といったことが挙 げられる。一方, データベースの機能として通常は備わっ ているべきであるが、今回の行政資料データベースで実現 される必要がない機能としては、(4)一般利用者によるデー タ更新の支援,(5)データの内容が正しいかどうかのチェッ ク、などといったことが挙げられる。(5)は正しい内容で あることが保証されている冊子体をもとに電子化を行うた め不要である。また(4)が不要であることにより、複数の 利用者によって同時にデータが操作されることによる不都 合を防ぐ機能である「同時実行制御」も考慮する必要がな い。

これら(1)~(5)の機能をすべて実現するためには商用のデータベース管理システム (たとえば Oracle, eXelone など。通常, 高額である) が必要となる。しかし,一般利用者からは検索だけを想定し,入力データは正しいものとすると,XMLといくつかのフリー・ウェア (無料で公開されているプログラム) を組み合わせることによって(1)~(3)の要件を満たすことができる。前節のJ. Bosakの文章でも法令出版のデータを XML で作っておくとメリットがありそうだ,と述べられている。

国立特殊教育総合研究所では, "特殊教育関係行政資料 データベースシステム(仮称)"を作成し, Webで公開す



研究所のファイアーウォール

図2. NISE における Web データベースの模式図

ることになっている。また、国立特殊教育総合研究所のデータベースのデータモデルはXMLになる見通しである。今後Webでの公開を前提とするデータベースを構築する機会が増加するだろうことを踏まえると、今からXML化を進めることの利益は大きいと考える。今回の行政資料データベースをXMLベースで構築し、実際の利用に供する中で、利用者の意見を今後のシステム設計に反映できれば良いのではないだろうか。

6. おわりに

本稿では国立特殊教育総合研究所における XML に基づいた Web データベースの構築を前提に、文書の電子化と流通をテーマに概観した。Web が出現して以来、インターネット上に存在する多様な情報資源を共通のデータモデルに変換して、統一的に管理、検索したいという要求が出現した。さまざまな形式の電子化ファイルがこの要求に応えるべく設計されたが、 XML が出現したことによってようやく高機能かつ柔軟なデータモデルが整備されたといえそうだ。

インターネットが出現してからまだ20年に満たない。 ブラウザにいたっては開発されてからまだ10年しか経過 していない。10年後に情報環境がどのように変化してい るか想像するのは難しい。しかし、国立特殊教育総合研究 所のデータベースは2010年以降を見据えて構築されなけ ればならないだろう。

国立特殊教育総合研究所研究紀要 第28巻 2001

表2. マークアップ言語の歴史5)

<年>	< 出 来 事 >
1969 年	IBM が GML を開発
1970 年	C.Goldfarb 氏が汎用マークアップ言語の概念を提唱
1978 年	ANSI で C.Goldfarb 氏が SGML の検討を開始
1984 年	ISO で SGML の検討開始
1986 年	SGML が国際標準規格(ISO9979)になる
1989 年	Tim Bernars-Lee 氏が CERN で WWW プロジェクトを開始
1993 年	NCSA が NCSA Mosaic を開発
1995年12月	IETF が HTML2.0(RFC 1866)を開発
1996年7月	W3C で XML の検討を開始
1997年1月	HTML3.2 が W3C の勧告となる
1997年12月	HTML4.0 が W3C の勧告となる
1998年2月	XML が W3C の勧告となる
1999年8月	XHTMLがW3CのPR (Proposed Recommendation)となる

GML: Generalized Markup Language, IBMの開発した文書形式. SGML のもととなった.

ANSI: American National Standards Insititute

ISO: International Organization for Standardization

SGML: Standard Generalized Markup Language

CERN: European Organization for Nuclear Research

NCSA: the National Center for Supercomputing Applications

NCSA Mosaic: Netscape Navigator や Internet Explorer と同様, インターネットブラウザの一種.

IETF: Internet Engineering Task Force

RFC: Request for Comments, IETF がとりまとめている文書群.

W3C: The World Wide Web Consortium

XHTML:The Extensible HyperText Markup Language, 拡張可能ハイパーテキストマークアップ言語.

参考文献

- 1) Jon Bosak: XML, Java, and the future of the Web, http://metalab.unc.edu/pub/sun-info/standards/xml/why/xmlapps.htm
- 岡部 恵造・楠 裕行・藤岡 慎弥・村田 真: XML, Java, そして Webの将来 (1の邦訳),

http://www.fxis.co.jp/DMS/sgml/xml/library/etc/xmlapps.html

- 3) 浅海 智晴: XMLが変えるオブジェクト技術, http://www.asahi-net.or.jp/~dp8t-asm/java/articles/ XMLJava/article.html
- 4) 菊田 昌弘:ドキュメントの電子化 広がる課題, bit 32(8) 56-62, 2000
- 5)内藤 求: XMLの出現と展開標準制定の軌跡と問題点(前編), bit 32(2) 80-90, 2000
- 6) http://www.w3.org/XML/
- 7) 吉川 正俊: XMLとデータベース①, bit 32(3) 68-73, 2000

On the Construction of Database Based on XML at National Institute of Special Education

Masahiro Watanabe, Yutaka Katsuma, Akira Watanabe, Masashi Hayasaka, and Hitoshi Nakamura

(Division of Research and Development, Information Center of Special Education)

The National Institute of Special Education (NISE) has made a Web page which presents various information related to special education. Until now, the Web page has been written generally in the language called HTML (HyperText Markup Language). In this case, the Web page had to be modified by hand. However, the situation will be quite different with the introduction of XML (Extensible Markup Language), which is attracting growing attention as the base technology to support Web pages into the next generation. If XML is used as the

language to write Web pages, its modification will be done automatically in connection with the renewal of the database. Web pages scripted in XML will be able to be easily linked with a database, then the system in which the Web page always refers to, cooperate and is updated with a database can be built effectively by using XML. In this paper, the advantage of introducing XML to NISE for the construction of a new database affinitive Web page system.

Keywords: digital document, database, WWW, XML, PDF

その他 (論評)

英国における特殊教育の現状と展望―盲ろう教育の独自性 と専門研修に焦点をあてて

菅 井 裕 行

(重複障害教育研究部)

要旨:英国の大胆な教育改革の中における「特別なニーズ教育」の近年の動向を紹介し、盲ろう/感覚重複障害教育の独自性と専門性をめぐる課題について報告するとともに、わが国に示唆される事柄を展望した。英国では学力を中心とする教育水準の向上を目指して、全国テストの成績によって学校間競争を図るという市場原理が導入され、近年は一層教科指導が強化されつつある。特別な教育的ニーズを有する子どもは、通常の学級へのアクセスが進んだものの、このような方向性の中で、新たな困難に遭遇している。特にナショナル・カリキュラムの枠組みに発達的に到達していない重度・重複障害や感覚重複障害の子どもは、その特別な教育的ニーズに対応するサービスを受ける機会が不十分になるなどの困難に直面している。その一つである盲ろう教育の分野は、英国ではかねてからその独自性が主張されてきたが、現在あらためて専門的対応が必要な領域として位置付けられてきており、今後は研修を通じた教育の実践的な専門性の育成が課題となっている。特殊教育における専門性の重要性とスタッフの専門研修について、盲ろう教育を例にとりながら検討した。その経過の中で、個別のニーズから発想する教育的対応の重要性、障害教育の専門性の育成と異分野提携アプローチの必要性が示唆された。

見出し語:盲ろう、感覚重複障害、特別な教育的ニーズ、英国の特殊教育、障害教育の専門性

I. はじめに

1997年ブレア政権は内閣発足とともに「教育、教育、そして教育」というテーマを掲げて大胆な教育改革に踏み出した。その基本線はサッチャー政権時代からのものであるが、最大の目標は「教育(学力)水準の向上」と「質の高い教育の機会均等」である。生徒や保護者を「消費者」とし、学校や教職員を「生産者」と見立てて、選択機会の拡大と公的介入の調整により学校間競争を行おうという大胆な市場原理の教育への導入と、「読み・書き・計算」を主軸とする学力志向がこの教育改革の特質である。これらは内外に様々な批判を喚起しながらも、その改革の進度は未だ衰えをみせない。

そのような国内状況にあって、特殊教育はどのような局面を迎えているのだろうか。それ以前から英国は特殊教育に関して「特別な教育的ニーズ」という概念を打ち出してアセスメントやステートメントを整備し、保護者の権利を拡大して、よりインクルーシヴな教育に向けて動き始めていた。政府は障害がある子どももできる限り通常の学校で学ぶことを推進しており、実際、通常の学校に通う障害がある子どもの数は次第に増加してきている。しかし、目下障害児も含めて教科学習を中心とした学力向上を目標とする様々な施策が展開されており、そのような中で教育現場では「特別な教育的ニーズ」への対応をめぐって種々の困難に遭遇している。

本稿では、ここ数年の教育政策の変遷と、特にカリキュラム問題に触れた後、特に盲ろう教育の独自性と専門研修の問題をめぐって英国の取り組みを紹介し、わが国の問題にも触れながら展望したい。資料の多くは、1999年から翌年にかけて筆者がロンドン大学教育研究所のDawn Male教授、Gerry Martis講師の協力を得て「英国における特別なニーズ教育と感覚重複障害」というテーマ研究を行った際に収集した文献資料、訪問(インタビュー)観察記録に基づいている。

なお以下に取り上げる事柄のほとんどは、英国 (グレート・ブリテンおよび北アイルランド連合王国) のうち主にイングランドおよびウェールズに関係するものである。

Ⅱ. 英国の「特別なニーズ教育」

1. 歴史的変遷

1978年に、ウオーノック・コミッティーによって、報告書が出されて以来、英国における「特殊教育」は新たな段階(Hall、1997)「こへと移行し、それまでの医学的な基準に基づく障害別分類をやめて、より広範囲な概念を取り入れることになった。「特別な教育的ニーズ(Special Educational Needs)」という用語による新たなパラダイムの始まりである。1981年に教育法(Education Act)が出され、制度的にも「特別な教育的ニーズ」という概念が採用されることとなり、ある程度の条件付きで、障害児を通常

の学校で教育することが地方教育局(Local Education Authorities: LEA) に義務付けられた。さらに個々の障 害児の「特別な教育的ニーズ」に関する分析評価、教育措 置の手続きを設定し、かつこの評価および措置決定に関与 する親の権利をそれ以前と比較すると大幅に認めることと なった。その後1988年に、教育改革法(Educational Reform Act) が出され、この時から、ナショナル・カリキュ ラムが施行されることとなり、特別学校や通常の学校のリ ソースルーム等においても、このカリキュラムの枠内で教 育が行われることとなった。1993年の教育法(Education Act) においては、すべての通常の小・中学校は「特別な 教育的ニーズ」に関して学校ごとの方針を成文化するとと もに、個々のニーズに応じた教育措置や連絡調整を行う責 任者として校内に専門担当者(SEN Co-ordinator)を設 置することとなった。翌年の1994年には、どのようにし て「特別な教育的ニーズ」の内容を決定するかについての ガイドラインに関する解説書 (The Code of Practice) 6) が公表された。

1997年に政権が保守党から労働党に変わったが、教育 政策においては、保守党時代の路線に大きな変化はなく, むしろ新内閣は第一義的に教育問題を取り上げ、一層の改 革を進めることとなった。1997年7月に政府が発表した教 育白書(White Paper: Excellence in School)では, 国家をあげて教育水準の向上にむけて努力していく方向性 が打ち出され、現行のシステムの基本が固まった。ナショ ナル・カリキュラムにある各ステージごとの達成度に関し て各学校に目標を設定(Target Setting)させ、ナショナ ル・テストを実施し、目標値への到達度を査定するという システムである。査察制度は旧来から地方教育局によって も行われていたが、1988年の教育改革法によって教育水 準監査局OFSTED (Office for Standards in Education) という政府諮問機関が4年ごとに各学校を査察し、共通の 評価基準に基づいて評価することになった。そこでは教育 サービスの水準、生徒の達成水準、生徒の精神的・道徳的・ 文化的な発達水準、学校予算の効率的執行、学校経営の方 針などが評価の対象となる。そして結果はすべて公表され、 共通テストの結果とともにデータベース化される。俗にい う「リーグ・テーブル」というものがそれである。これら は新聞等のマスメディアを通じて国民に提示される。ブレ ア政権は教育の質的向上を進めるための具体的対策として, 従来から取り組まれてきたナショナル・アセスメントとそ の結果の公表をいっそう大胆に進めている。このような市 場原理の導入によって, 学校間競争が推し進められた結果, 多くの学校は学力水準の向上のために具体策を講じるよう になり、いくつかの達成度の低い学校は存続の危機に直面 するようになった。

これら一連の政策を通じて強力に進められている英国の 教育改革の中で「特別な教育的ニーズ」を有する子どもの 教育(以下「特別なニーズ教育」とする)も変化を見せてい る。より一層「インクルーシヴな教育の展開」が進められ るとともに、保護者の代理者(Named Person)がステー トメント作成の手続きに参加できるようになり,「特別な 教育的ニーズ」判定に関わる一連の手続きに不服があると きは、不服申し立て(Tribunal)が出来るようになるなど 「保護者の権利や選択権」がさらに拡大してきた。1997年 10月には教育緑書 (Green Paper: Excellence for all children- Meeting Special Educational Needs) 8) が発表さ れ,「特別な教育的ニーズ」に関する方針と、その後展開 する予定のいくつかのプログラムが国民への「問いかけ」 という形で提起された。この問いかけに対する3600人以 上の国民の反応を受けて、1998年にその後3年間の行動計 画 (A Program of Action: Meeting Special Needs) が 出された。ここでは、増加する通常の学校に通う「特別な 教育的ニーズ」を有する子どもへの実際的な面での対応や, スタッフ研修の機会増大,両親援助およびスタッフとして の位置づけ、地方から国レベルまですべてにおいてパート ナーシップを形成・促進していくことが目指されている。 1978年にウオーノック・レポートが出された時点で、政 府は70年代の研究を根拠に「特別な教育的ニーズ」を有す る子どもは全体の20%と推定した。そして、1999年現在 で、「特別な教育的ニーズ」を有していると認定されステー トメント(子どもの「特別な教育的ニーズ」とそれへの具 体的対応を表記した公文書)を受け取っている子どもの数 は,248,041人で約3.0%である(Department of Education and Employment, 1999)¹⁰⁾。この数は図1に示すよ うに、年を経るごとに増加してきており、「特別なニーズ 教育」が確実に浸透してきていることを物語っているが, 推定値との隔たりは以前として大きい。ステートメントを 持たないが「特別な教育的ニーズ」を有する子どもが相当

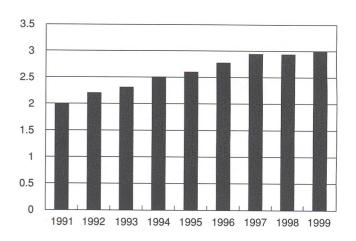


図1. ステートメント保有者の割合

国立特殊教育総合研究所研究紀要 第28巻 2001

数いることが指摘されており(徳永, 2000)³⁴⁾,これらの子どもについてはサービスに関して法的な裏付けがないため、その状況改善は各学校の方針にまかされており不安要素が大きい(徳永, 1997)³⁵⁾。この隔たりの大きさは、「特別な教育的ニーズ」へのサービスがいまだ発展途上の段階にあること、具体的施策の実施にあたっては相当の課題があることを示唆しているともいえよう。

2. ナショナル・カリキュラム

1988年の教育改革法によって、始まったナショナル・ カリキュラムの施行は、教育界のみならず社会的規模で大 きな議論を巻き起こした。それまで、英国では伝統的に各 地方教育局と学校が共同してカリキュラムを定め、比較的 柔軟にカリキュラム編成を行ってきた。政府は各学校の教 育方法や内容には関与せず、個々の学校の教育内容は個々 の教師が創出するということが英国教育の伝統であった。 それはまた個々の教師の専門性が直接反映するものだけに 自ら編纂したカリキュラムの特徴は教師にとって誇りでも あった(志水, 1994)310。しかし、当初からカリキュラム編 成の幅の狭さや偏りを指摘する声はあとを絶たず、政府に よる教育内容への介入を望む声も少なくはなかった。サッ チャー政権は、政府による直接介入を進めるべく、徐々に 個々の学校とのつながりを強めていった。オプトアウト (opt-out) と呼ばれる手段も導入されて各学校が地方教育 局との関係から脱し直接中央政府との関係に入ることが可 能となり、中央政府の現場への直接的影響力の傘は一段と 拡大した。そして政府が各学校の教育内容や方法へ直接介 入するということを表明した政策が、ナショナル・カリキュ ラム導入と査察の頻回な実施による評価システムである。

カリキュラムの中身は10の教科よりなり、各教科は到達目標をもつ。そして「キーステージ」という2~4年間からなる年齢段階に応じて教科内容が配分されている。それぞれの段階で実際にどこまで到達しているのかを、全国統一テスト(ナショナル・テスト)で個々に測定することが義務づけられている。表1は、主要科目(Core Subjects)と、その他の科目の一つであるテクノロジーに関する到達レベルとステージの関係を示している。政府は、全ての学校における児童・生徒が到達目標に達するまでの期

表1. ナショナル・カリキュラムの主な教科におけるキーステージごとの達成レベル

キーステージ	KS-1	KS-2	KS-3	KS-4
年齢 (歳)	5-7	7-11	11-14	14-16
英語	レベル 1-3	レベル2-5	レベル3-8	レベル3-10
数学	レベル 1-3	レベル2-6	レベル3-8	レベル4-10
科学	レベル 1-3	レベル2-5	レベル3-7	レベル4-10 ●
テクノロジー	レベル 1-3	レベル2-5	レベル3-7	レベル4-10 ●

■ 2000年の8月までに達成

● 2001年の8月までに達成

限を目標として提示しており、それは科目によって2000年8月あるいは2001年8月までというように決められている。このような内容に対し、「コア教科(英語・数学・科学)への偏重を煽る」「各学校の独自性を無視するもの」「教育への市場原理の導入は混乱を引き起こす」という批判が多く出た。しかし一方で、「すべての子どもが一定程度の質を確保したカリキュラムにアクセスする権利が保障される」「提供される教育の地域格差が是正される」「国民の文化の基礎としての共通性が提供される」「転校した子どもにとっても指導の一貫性が確保できる」といった支持意見も根強く存在した。

政府は当初から、このカリキュラムは「特別な教育的ニー ズ | を有する子どもにも妥当するとした。しかし、このよ うな「教科中心」のカリキュラムが突然に教育現場に導入 されたことに対する「特別なニーズ教育」関係者の驚きは 大きかった。障害者団体からも「政府の施策においては、 8万を超える重度の障害児のことがまったく理解されてい ない。」という意見 (Mencap, 1999)²³⁾が提出されることに もなった。政府は関係者の反応に応えてただちに「子ども の状態に応じて」修正や付加的カリキュラムの実行が可能 であるという補足を加えた。このナショナル・カリキュラ ムに対する「特別なニーズ教育」に携わる人々の批判的意 見を要約すると、①この「教科」主体のカリキュラムが多 くの重度の学習困難や重度重複障害 (Severe Learning Difficulties=SLD, Profound and Multiple Learning Difficulties=PMLD)¹を有する子どもには不適当ではない か、②修正や付加的カリキュラム編成が可能であるとして も,統一的な評価枠の中ではかえって困難さを増すだけで, 不適切なまま教育現場に取り入れられることになるのでは ないか, ③従来の特別学校 (Special School) 等で取られ てきたカリキュラムとの連続性が低く, 読み替えや修正が 困難である、④個々のニーズに応じるために付加的なカリ

¹ 英国の特別学校 (Special School) は,障害に応じて様々な種類がある。主なものとして,身体障害 (Physical Disabilities),軽度の学習困難 (MLD: Moderate Learning Difficulties),重度の学習困難 (SLD: Severe Learning Difficulties),情緒・行動障害 (EBD: Emotional and Behavioural Difficulties),視覚障害 (Visual Impairment),聴覚障害 (Hearing Impairment),2つ以上の障害が重複した重度の重複障害 (PMLD: Profound and Multiple Learning Difficulties) などがある。わが国のような定まった校種分類があるわけではなく,多様である。学校によっては,校種を明記しないところもある。英国におけるLD概念は米国のそれと比較して定義自体が曖昧で,固定化された区分を持たない。

キュラムが出来るとしても現実にはこのカリキュラムだけで時間的に手一杯で付加的サービスが出来なくなる、といった内容である(Beveridge、1993;Grove and Peacey、1999)²⁾¹⁴⁾。導入後12年を経た現在でもナショナル・カリキュラムに対する批判は続いている。例えばBoothoyd(1999)⁴⁾は、ナショナル・カリキュラムが、多くの重複感覚障害児のように発達の初期的レベルにある子どものニーズに応えていないと指摘している。Turner(2000)⁵⁵⁾は、過去という時間概念がまだ曖昧な重度重複障害の子どもにとっての「教科としての歴史」とは何か、という疑義を提出している。このカリキュラムが「教科」を中心とした組立であることからも明白なように、教科学習へのアクセスが可能な子どもへの対応を中心に想定されていた可能性は高い。すなわち導入当初は通常の学校での対応(メインストリーム)に比重がかけられていたということができよう。

3. ターゲット・セッティング(目標設定)

ナショナル・カリキュラムと同様,「特別な教育的ニーズ」を有する子どもを担当する教師にとって、頭を痛める問題となったものの一つに、目標設定=ターゲット・セッティング(Target Setting)がある。前述のように政府は子どもの学力水準を向上させるために、具体的な数値を設定することを求めた。例えば、11歳の子どもが、キーステージ2の最終段階で英語と数学に関してはレベル4かそ

れ以上に到達しなければならないという具合である。そし て到達すべき期限と、そのレベルに達しなければならない 生徒の割合が設定されている。この目標設定は特別なニー ズ教育の分野でも行われなければならない。政府は、「特 別なニーズ教育」での目標設定に関してガイドブック (Supporting the Target Setting Process-guidance for effective target setting for pupils with special educational needs)®を発行し、その中で、「特別な教育的ニー ズ」を有する子どもについては別個に各学校ごとに目標を 設定できるとしている。しかし設定に際してはSMART の原則を満たさなければならないとされている。SMART とは特別性 (specific), 計測性 (measurable), 達成可能 なもの (achievable), 現実的なもの (realistic), 時間枠を 有すること(time-scaled)という規定枠である。現段階で は、この規定枠の具体的内容については明らかにされてお らず、各学校が試行的に行っている状況にある。また政府 はこのガイドブックの中でナショナル・カリキュラムの最 低レベルであるレベル1に未到達の子どもを対象とした行 動水準表の一例を提出した。これが通称「Pスケール」と 呼ばれるものである(図2)。各スケールはナショナル・ カリキュラムのレベル1に到達する前段階として8つの評 価区分(記述区分)が想定され、さらにレベル1と2の段 階においてはABCで示される3つの区分が想定されてい る。こうして全体の評価は一見するとナショナル・カリキュ

level		Laogoage	and Ilteracy			Mathematics		Personal a	nd social deve	elopment	leve
P1					early devel	opment					1
P2				early development						2	
P3	early development										3
	early reading	early writing	speaking/ expression	number	using and applying	shape, space and measures	Æ	interacting and working with others	independent and organisational skills	attention	
P4											4
P5											5
	reading	wrlting					4			1 11	
P6											6
P7											7
P8											8
			speaking and listening								
1C											9
1B											10
1A	W.										11
2C	T.A.				<						12
2B											13
2A					7						14
3											15

図2. "Pスケール" (Peformance criteria) (DfEE, 1998より引用)

ラムとの一貫性を保っているように思われるが、実際これによって評価するとなると、問題も多い。まずそれぞれの区分を分ける基準が曖昧である。しかも全体として子どもの行動を表面的に記述するにとどまり、個々のニーズや教育上の課題や発達変化の様相を明確に記述することができない。そのため学校現場ではこのスケールを「単なる事務書類」としてしか位置づけていないところが多いという。

Male (2000)²²⁾が行った調査によれば, 重度・重複障害 児の特別学校(SLD)の校長の多くは、Pスケールも含め た目標設定のプロセスについて「アイデアとしては支持し ながらも, 通常の学校の生徒には意味を持っても, 特別学 校においてはそうではない」という意見を表明している。 すなわち,多くの重度・重複障害児の学校の校長は目標設 定が教育水準の向上には役立たないと考えているのである。 その理由としては、重度・重複の「特別な教育的ニーズ」 を有する子どもにとって,「進歩」は特定のスキル枠の中 よりももっと広い概念で捉える必要があることをあげてい る。他方,中度・軽度の学習困難(Moderate learning Difficulties=MLD) の学校では、ある程度目標設定の有効 性が認められており、普及度が高いという報告(Day, 1998) 5) がなされている。このように、ナショナル・カリ キュラムと目標設定に関して重度・重複障害の分野は、と もすると孤立する傾向がある。それだけにSLDの特別学 校間では、横のネットワーク構築をすすめ、共通する実効 ある枠組みをつくることが必要であるといわれている。英 国学習障害研究所がSLD教育を視野においた雑誌「SLD Experience」を発行しているのは、このような要請によっ ている。

4. 特別学校と「専門性」

1981年教育法および1993年教育法において,「特別な教育的ニーズ」を有する子どもの教育は基本的に通常の学校で準備するように、地方教育局に義務づけられたことは、先に述べた。しかし、それは必ずしも「すべての子どもを対象とする」という意味での完全統合策ではなかった。インクルーシヴな教育の進行にともなって、いくつかの寄宿舎制による特別学校は閉校に向かっているが、その後も生徒数を維持あるいは増加させている特別学校は少なくない。

1999年現在,就学児童・生徒全体の約1.2%以上の子どもが特別学校に通っている。保護者が積極的に特別学校を選択する例が少なくないのである。そして,その際特別学校を選択する理由の主たるものは「専門的な対応」への期待であると思われる。政府は通常の学校において「特別な教育的ニーズ」に対するサービスが提供できるように人的・物的資源の整備をすすめることを謳っているが,状況は楽観視できない。それには次のような理由が考えられる。

第一に財政的問題である。例えば、地域の4つの学校にそれぞれ1人ずつ聴覚障害の子どもが在籍する場合、その子ども達のコミュニケーション保障のために通訳者を準備するとなると、各学校に最低でも1人ずつ4人必要になるが、特別学校であれば1人もしくは2人でのローテーションが可能である。さらに運動障害のある子どもについてのOTやPT、視覚障害のある子どもについての歩行訓練士など、多くのケースで同様の状況があり得る。地方教育局の限られた予算から考えれば、すべての学校に必要十分な人的・物的資源を用意することは容易ではない。

第二には、教育の場への市場原理の導入による影響である。1988年から採用されたナショナル・カリキュラムの実行とさらに教育水準監査局 (OFSTED) による学校査察については前述のとおりであるが、この結果、各学校は、学力水準を指標とする査察で良い評価を得ることが、生徒数の確保、ひいては学校そのものの存続のために避けられない事態となった。そのため、一部の通常の学校では、教科中心の学力指導に傾倒するあまり「特別な教育的ニーズ」への対応が手薄になり、なかには指導の効率が上がらない「問題児」や学力向上への貢献度が少ない「障害児」を「閉め出す」ような対応をするところも出現し始めている(藤田、1998)12。。

第三に人的資源の問題である。まだ障害児教育に関する 専門的な知識を有する教員が、地域の各学校に十分な数だ け存在しているわけではない。現在、巡回指導が積極的に 行われているが、その数は圧倒的に不足しており、またす べての巡回教師に専門的な対応が可能というわけではない。 またより複雑かつ多様な障害に関して専門的な対応をなし うる教師の数も極めて限られている。このように専門的な 対応という点では、高い比率で専門知識や技能を持つスタッ フがいる特別学校の方が、これまでのところまだ高い質が 保たれている。

しかし、この特別学校における個別の障害に関する教育の「専門性」も次第に危機にさらされてきている。Male (1996)²⁰⁾は、75校の重度・重複障害児の学校を対象とした調査を通じて、①生徒の障害については、より重度・重複化していること、②半数以上の学校で生徒数の増加がみられていること、③資格を有する教師の数が減り、代わりに無資格の補助教師(Classroom assistant)の数が増えていること、④4校に1校が調査前年(1995年)に生徒の「追放(退学)」を行っていることを報告した。ここでも示されているように、重度・重複化を前にこれまでの個別の障害種別に対する教育の専門性を越えた新たな専門性が問われており、さらに生徒数の増加や重度・重複化に伴う仕事量の増加に対して、より多くの労働力が求められている。この必要な労働力に対してそれを補助教師でまかなうこと

が増えているようであるが、そのことが結果的に障害に対する専門的対応の質の低下をもたらしつつあるようである。スタッフの障害児教育に関する専門性の質は重大な問題である。なぜなら日常の学校生活で児童・生徒が直接ふれ合うのは、これらのスタッフだからである。従来から無資格補助教師の数の増加について問題視されながら(Fox、1998; Jerwood、1999)¹¹⁰¹⁷⁾も未だに対応は未整備状態である。質の高いシステムがいかに効率よく運用されても、実際の対面相触の質が低下しては、実質的な向上は見込まれないであろう。それだけに、特別学校のスタッフ、ならびに通常の学校で「特別なニーズ教育」に携わるスタッフ(資格のある教師のみならず無資格の補助教師ーも含めて)の教育的係わり合いの質を維持・向上させることが急務であり、そのためには研修制度の拡充が必要であろう。

5. 専門研修

現行の英国における主なスタッフ研修には次のよう種類 がある。(1)大学等のアカデミック機関を通じて行われる 専門研修(①SEN Co-ordinatorのための研修, ②視覚障 害, 聴覚障害, 盲ろうについての専門資格のための研修, ③特定のトピックー自閉的行動への対応, 重篤な行動障害 への対応など、による専門研修など)、(2)地方教育局によ るサポートプログラムや研修プログラム, それに(3)各学 校内での研修 (in-service training), (4)民間セクターに よる専門研修などである (OFSTED, 1999)²⁶⁾。このうち地 方教育局による研修については、アドバイザー(豊富な教 職経験のあるスタッフ,またはSEN専門家)を学校に派 遣しての研修,教育心理学スタッフの派遣,特別学校のス タッフによる研修などがある。前二者は普及したスタイル であるが、後者はその理念において高い効果が期待されて いるにもかかわらずこれまでのところまだ普及するまでに は至っていない。

専門研修について政府は 2000 年までに新たなプランを提出すると教育緑書で述べていたが、1999 年に公刊された,SEN 専門職の国家基準(National Special Educational Needs Specialist Standards) という小冊子がそれである。この冊子は教師研修機関(Teacher Training Agency: TTA)から出されたもので,その中では専門研修の必要性が解説されるとともに研修内容が特定化されている。政府はここで,研修内容を中核領域(Core)と拡大領域(Extension)とに二分して,「特別なニーズ教育」に関する一般的な知識と,より特殊な領域の専門知識とに分けて考えることを提示した。

前者に関しては、スタッフが到達すべき一定レベルの指標として、(1)コード・オブ・プラクティスに則って個々の「特別な教育的ニーズ」を理解すること(2)個々の子ども

の「特別な教育的ニーズ」に応じて様々な教育方法を用いること、(3) ラーニング・サポーター(Learning Supporter)をはじめ種々の補助スタッフや両親との協力関係を築くこと、といった基準が出された。

後者については、専門のSEN教師(Specialist SEN teacher)が到達すべきレベルとして、複雑な障害(Complex Needs)とされるいくつかの障害領域があげられ、それら個々の障害領域に関してその独自性や必要な知識・技術の基準が示されている。その障害領域としては、従来からの盲・ろう・感覚重複障害のほかに、自閉症や情緒あるいは行動障害、肢体の運動障害、重度重複障害が取り上げられ、そして特に、視覚障害、聴覚障害、盲ろう、自閉的傾向、種々の行動障害については、それぞれ独自の項を設けて解説されている。

この冊子によってより高い専門性を必要とする領域が特 定化されたが、このことは次のような問題を孕んでいる。 一部の専門性の特定化はそこに含まれない領域(たとえば MLD) が仮に独自なニーズをもっていたとしても,「障害 一般 | といった広範囲な捉え方で括ることへとつながりか ねない (Miller and Porter, 1999)²⁴⁾という問題である。 しかもこの冊子においては、「専門性」やその「資格」の概 念規定が曖昧なままである。またこの冊子をめぐって、具 体的に研修を行うに際して誰がどのように参加できるのか への展望が不足しているとする批判も出されている(Porter and Miller, 2000)²⁸⁾。個々の障害の独自な性格に関す る記述が具体性に欠け,説明が簡潔すぎるため現実的に役 立つものではないという指摘もある。1994年の時点で, 「専門研修制度への予算削減」、「必修資格条項の消失」、 「専門知識を有する派遣教師の数の激減」,「フルタイムの 資格取得コースの減少」、「無資格の補助教師の増大」といっ た現象が報告されていた (Garner, 1994)¹³⁾が, その後状 況は特に好転はしていないといわれている。そのような中 にあって, 専門研修の重要性があらためて位置づけられた ことの意義は大きいと思われる。今後、この小冊子が実際 に専門研修制度の充実化に拍車をかけるか, あるいは方向 を指し示すガイドに終わるか、その検討は各教育現場での 取り組みにかかっているといえるだろう。

Ⅲ. 盲ろう教育の現状

既述のように、近年、英国において子どもの障害がより 重度・重複化している現象は我が国と軌を一にしている。 そしてこのような重度・重複化に対して「特別なニーズ教 育」がどのように対応していけるかが、今後の英国の特殊 教育の大きな課題である。この重度・重複化した障害とい う範疇に属するもののうち、以下では、筆者が係わりを持 つ「盲ろう」をはじめとする感覚重複障害を取り上げる。

感覚重複障害は、英国では「低発生率」障害の一つであり、かつ独自の専門性が問われる領域と位置づけられている。それだけにこの領域の動向を検討することによって、英国の「特別なニーズ教育」の今後のあり方に深く関与する課題が浮き彫りにされるのではないかと考えるからである。

1. 盲ろう教育における重度・重複化

英国における盲ろう教育の歴史は決して短くない。1900年にはロンドンのホーマーストーン・スクール(Homerstone School)が盲ろう児のための教育を開始,1951年には、RNIB(王立盲人協会)設立のコンドーバーホール・スクール(Condover Hall School)が盲ろう教育のユニットを開設している(Sense, 1999) 50 。60年代,多くの盲ろう児は病院や施設に長期入所していた。1950年代さらには60年代の「風疹症候群」の大発生(vanDijk,1998) 50 により各地に支援グループが結成され,それらの運動の成果もあって,これ以降学校教育を受ける盲ろう児の数が急速に増えていく。その多くは盲学校や一部の聾学校,重度・重複障害のための特別学校(SLD)に在籍した(Best,1986) 11 。

盲ろうに関する共通した定義はなく、多くは「盲ろう」という範疇ではなく「重複障害」という概念で括られて種々の学校で多様な対応を受けていたため、正確な実態把握は困難であった。しかし、SENSE(民間セクターの一つ、盲ろうをはじめとする感覚障害の成人や子どもに関する総合的な非政府支援組織)をはじめとする専門援助機関の多大な働きの結果、「盲ろう」という範疇はサービスや教育において一つの位置を占めるにいたった。このことは、先にみた SEN 専門職の国家基準において、「盲」や「ろう」と並んで「盲ろう」という項目が用いられていることからも明らかである。

風疹流行当時の盲ろう児の多くは、発達初期にこそ感覚障害ゆえに発達遅滞とみなされたが、移動・探索が活発で知的能力も高く、適切な教育環境が用意されコミュニケーション・システムを獲得することが出来ると、伝統的な教科学習も可能になるケースが少なくなかった。やがて風疹対策としての予防接種が普及するにつれて風疹による盲ろう児の発生は減少し、それにともない盲ろう児の発達像も変化していった。しだいに種々の遺伝病や脳性麻痺との連合あるいは未熟児出産といった原因で発生する場合が全体発生率の多くを占めるようになり、感覚の障害に併せて知的障害をはじめ他の障害を併せ持つ場合が多くなったのである。そのため、旧来の盲ろう児のためのカリキュラムでは不適切な状況が頻出するようになった。盲ろう教育については英国で最も歴史が長く、それゆえに英国の盲ろう教

育の範例的な役割を担っていたコンドーバーホール・スクールも、現在は在籍するすべての盲ろう児が盲ろう以外に他の障害を併せ有しており、ここ数年は従来のカリキュラムではなく、重度・重複化した児童・生徒に適したより実用的で、発達の初期的な状態に相応しいものへの改善に挑戦してきている。

このような、盲ろう児における障害の幅の拡大に伴い、ここにおいても重度・重複化といった展望を含み持つ専門的知識や実践力の開発が今日性の高い課題となってきている。ちなみに、英国における現時点での盲ろう児の発生率はおよそ1万人に3から5人という割合と見なされている(Porter, Miller and Pease, 1997) 27 。

2. 地方教育局および学校での取り組み

SENSEによって1995年から96年にかけて、「盲ろうと感覚重複障害児に対する教育サービス(Education Services for Deafblind and Multi-sensory-impaired Children)」の実態を調べるため、イングランドとウェールズの地方教育局と特別学校を対象とした調査(Boothroyd、1997)³⁾が行われた。その結果を参考にしつつ地方教育局および学校における盲ろう教育への取り組みの一端を紹介する。

2-1. 地方教育局

各地方教育局は盲ろう児の独自的な教育的ニーズに対する専門家によるサービスの必要性を認識し、チームアプローチを含むサービスや、必要に応じて専門家による支援を行っている。しかし、すべての地方教育局に「盲ろうと感覚重複障害教育に関する資格」をもった専門家がいるわけではない。そのため専門的評価については、民間セクターの協力を得て行っている場合もある。SENSEやRNIBなどの民間セクターは専門スタッフの研修や助言、情報提供などを通じて地方教育局との深い協力関係を保っている。また全ての地方教育局の管轄下で、就学前サービスが行われている。しかし前述のように地方教育局の権限は縮小傾向にあり、予算削減の中で、新規サービスはもとより、従来のサービスの継続も必ずしも容易ではない現状がある。

2-2. 学校教育

初等・中等教育レベルに属する盲ろう児の多数は、重度・重複障害児の特別学校(SLD)に通っており、調査によれば、感覚障害児のための特別学校には17%、通常の小・中学校(ユニット・リソースルームを含む)へは13%の子どもが通っている。居住区とは別の地方教育局管轄の学校や教会立や私立の学校へ通学するケースも少なくない。

感覚障害児のための特別学校では近年,通常の学校から 移籍する生徒の数が増加してきている。その多くは以前の 措置校で感覚障害に関する独自な教育的ニーズへの対応が 不十分であったためであるという。実際,特別学校の中に は高い比率で「盲ろうと感覚重複障害教育の資格」を有する教師を配置しているところがある。そこでは初期評価,再評価,個人ごとのプログラミング(IEP)に関しても専門的な対応をすることが可能である。そして教師一生徒間の人数比率もその必要性に応じて高い。さらにこれらの特別学校の教師は,種々の研修においてもスーパーバイザーとして貴重な貢献をしていると評価されている。

3.盲ろう教育プロジェクト

英国にける盲ろう児の教育の内容に関する調査研究が、1992年から1995年にかけて行われた。ロンドン大学教育研究所が中心になり教育雇用省とSENSEの協力を得て行った「盲ろうの生徒に関するカリキュラムへのアクセス」という研究プロジェクト²⁷⁷がそれである。このプロジェクトには、盲ろう児を担当する57人の教師と82人の児童・生徒が参加した。その主要な目的は、(1)「盲ろう」障害を有する生徒を担当する教師によって採用されている指導方法についての情報を収集すること、(2)ある特定の指導方法の採用や計画立案の際、教師がどのようにしてそれを決定するのかを明らかにすること、(3)それらの計画決定において採用された方法に関して実際の効果を検証すること、(4)計画や方法が効果を示している事例報告を収集すること、(5)これらの調査や事例研究によって得られた量的かつ質的データに基づく報告を提供すること、であった。

そもそもこのプロジェクトの発端には、先に述べたナショ ナル・カリキュラム導入によって特殊教育の現場が多くの ジレンマを抱え,専門家の多くが導入の効果に懐疑的であっ たという背景がある。このような状況下で、個々のニーズ への対応と、学校がそれぞれに設定している目標(ターゲッ ト・セッティング) に向けての教育計画との整合性をどの ように見いだしていくか、盲ろうを有する子どもに、イン クルージョンという文脈の中で何を提供していけるか (Miller and MaClarty, 2000)²⁵⁾, このような問いに応え ていくための基礎資料を得ることがプロジェクトのねらい であった。なお、このプロジェクトにおいては、「盲ろう」 に関する定義として「盲」と「ろう」に関する数値に基づく 形式的な定義ではなく、「そのニーズや能力がどのような ものであろうとも、診断的にあるいは機能的に感覚重複障 害と見なされる子どもおよび青年」という、より実用的な 定義を採用している。盲ろうに併せて他の障害を有する生 徒についての情報をも漏らさず収集するためである。この プロジェクトによって明らかになったことを,5つの目的 に沿って要約すると次のようになる。

1) 教師は145にわたる様々な方法や計画を用いていた。 このうち、多用されている5つの方法としては、①オブ ジェクト・リファレンス (Object of Reference:活動を 象徴する具体物を、その活動を指し示すキューとして利用するもの)、②共同行為による活動(co-active move ment)、③手を重ね合わせること(hand-over-hand)によるガイド、④環境の構造化、⑤臭いによるキューの利用があげられた。これらは多くの場合、教師と生徒が1対1の関係において利用されていることも明らかになった。

- 2) 教師がどのような要因によって、それぞれの方法を選択しているかについては、必ずしも明確にならなかったが、障害の程度や興味・関心など子ども自身の要因、空間利用やスタッフなどの環境要因が指摘された。そして、経験の豊富な教師ほど方法の選択に関与した要因について詳細に述べることができた。
- 3) 最も効果があると認識されている方法としては、サイン(手話や身振り)、スピーチ、音楽刺激、オブジェクト・リファレンスがあげられた。

そして、ナショナル・カリキュラムに則って指導を受けている生徒については、視覚刺激や音刺激に対する位置や姿勢(positioning)とスピーチが効果があるとみなされ、一方、ナショナル・カリキュラムのレベル以前にある生徒で修正されたナショナル・カリキュラムに則って指導を受けている生徒においては、サイン、スピーチ、オブジェクト・リファレンスに効果があるとみなされていた。

また、発達的にまだ初期的なレベルにあり、発達カリキュラムに則って指導を受けている生徒においては、サイン、オブジェクト・リファレンス、選択構成(choice making)に効果があると認められた。しかし、ナショナル・カリキュラムのレベルで指導を受けている生徒は少数しかおらず、多くはカリキュラム以前の発達的アプローチ段階に属していた。

- 4) 収集された事例研究では、教師の方法決定や、採用された方法が如何に効果的に利用されたかについての事実が描き出された。その中で教師達が望んでいるものは、 盲ろうという障害が学習や発達にどのような影響を与えるか、様々な方法がカリキュラムへの接近をどのように可能にするかについての理解であることが示された。
- 5) プロジェクト全体を通じての考察として、必ずしも効果的な方法ではないものを利用する場合が少なくないことが明らかになった。より有効な方法を採用するためには、理論的裏付けとともに子どもの発達やニーズを正確に見極めることの出来る知識が必要である。しかしこれまでのところ、方法論に関する文献は極めて少ない。そこで同じ領域における専門職同士の間で経験や知識を共有し合うことの重要性が示唆された。また、教師一生徒の1対1の関係を提供することの重要性が示された。多

くの場合,実際的な介入はサポーターや補助教師によっているため、これらのスタッフに関する研修も重要である。カリキュラムについては、生徒の個々のニーズがしっかりと捉えられ、カリキュラム全般にわたるバランスを評価できるシステムを用いることの重要性が示された。

この調査結果から明らかなように、盲ろう教育で用いられる方法論の多くはコミュニケーションに関連している。これは、盲ろう生徒にとって、コミュニケーションが学習の生命線であることを示すものであろう。調査では教師の多くが、盲ろう者のために開発されたコミュニケーション方法を試みていることが示された。サインの利用や、オブジェクト・リファレンス利用の普及度の高さは、それだけ「盲ろう教育」というものが一つの分野として位置付いていることを示しているように思われる。

4.盲ろう教育の専門研修

バーミンガム大学が感覚重複障害教育に関する研修コースを開設しており、1988年以来、(1995年までに)65人の教師が資格を取得している。1992年から、同様の資格取得コースが、ロンドン大学教育研究所とホワイトフィール

ド・スクール・センター(Whitefield School and Centre)の提携によるコースが開設され、1995年までに16人が資格を取得した。2000年現在、このコースはロンドン大学からキングストン大学との提携に変わって存続している。またスコットランドのエジンバラ大学モーレイハウス研究所(Moray House, Institute of Education)にも盲ろう教育に関する研修コースが開設されている。これらは、すべて政府によって資格認定を委託された研修である。

ここでは、バーミンガム大学で行われている感覚重複障害の専門研修コースの内容について紹介する。バーミンガム大学教育学部では、現職の入学希望者が仕事を継続しながらより高度な専門研修を受けられるようにと1981年から「遠隔教育(distance education)」のコースを開設している。この遠隔教育において取得できる資格には、表2のように6つの種類があり、それぞれに必要単位数と必修授業が定められている。この「遠隔教育」はさらに、自閉症・感覚障害・言語障害・学習困難・情緒障害・バイリンガル教育の6つのコースとリサーチトレーニングに分かれており、感覚障害はさらに視覚障害・聴覚障害・感覚 重複障害(盲ろう)に分けられている。感覚重

複障害コースでは4つのコアプログラム(必修,期間2年 間で各20単位)が設定されており、その内容は表3に示す とおりである。各プログラムは、年間を通じていくつかの 授業 (Module―講義や演習といった形態が多い) で構成さ れている。具体的な例として、例えば「感覚障害」プログ ラムの一つである「感覚のニーズの捉え方 (Meeting Sensory Needs)」の授業 (Module) は, (1)重複障害の定義と, 様々な用語法、障害のある個人の生活環境について、(2) 個々の感覚障害(視覚障害,聴覚障害,感覚重複障害)と 他の障害(運動障害,知的障害)について,(3)評価(一般 的な評価法一Formal assessment, 機能的な評価法一Fu nctional assessment, 観察法一Observation) について, (4)学習環境への配慮一場,人,物,出来事を中心に,と いった4つの項目にわたる講義を聴き、特別学校における 実地演習に参加し、関連する参考文献を読んだ上で、与え られた課題に即したレポートを提出するという内容である。 このようなコアを中心とした単位取得に加えて,年2回の 宿泊実地研修が行われる。また学士(Bachelor of Philosophy) プログラムと大学院ディプロマ (Postgraduate Diploma) プログラムの学生は、上記に加えて2年の間に 30日から40日間の教育実習が課せられている。現在はス

表2. バーミンガム大学の遠隔教育(Distance Education)

取得できる資格	必要単位
1. A Post Experiencn Certificate (教育専門職経験あるいはそれに相当する 経験もある者が授業単位の取得のみを目標 とする場合に与えられる修了資格)	60 単位(授業単位)
2. Advanced Certificate (5年以上の教育専門職経験あるいはそれに 相当する経験のある者が授業単位の取得の みを目標とする場合に与えられる修了資格)	60 単位(授業単位)
3. Bachelor of Philosophy (学士の資格)	80 単位(授業単位)と 40 単位(論文単位)
4. Postgraduate Certificate (修士コースや博士コースで必要とされる 基本授業単位の取得を目標とする場合に与 えられる修了資格)	60 単位(授業単位)
5. postgraduate Diploma (修士コースや博士コースで必要とされる 授業単位の取得を目標とする場合に与えら れる修了資格)	120 単位(授業単位)
6. Master of Education (修士の資格)	120 単位 (授業単位) と60 単位 (論文単位), および教 育研究方法の必修受講

表3 バーミンガム大学における重複感覚障害コースのコ	1アプログ	゛ラム
----------------------------	-------	-----

プログラム名	主な講義・演習内容		
重複感覚障害の原因とその影響 Causes and implications	重複感覚障害が発達に及ぼす影響 重複感覚障害に起因する発達上のニーズの評価	20	
感覚障害 Sensory Impairment	感覚に関する機能的な評価法 診断的評価の解釈法 評価に基づく最適な学習環境の設計	20	
コミュニケーション Communications	通常発達におけるコミュニケーション 重複感覚障害を有する場合のコミュニケーション 「やりとり」の活発化のための方略 「問題行動」への対応	20	
教育と実践 Education and Provision	異分野提携(家族との共働を含めて)の方法 重複感覚障害に適したカリキュラムや指導方法 諸外国での取り組みとその影響 現代英国の教育状況をめぐる考察	20	

タッフの一人 (Norman Brown 教授) がSENSEのアドバイザーでもあることからSENSEとの協力関係のもとで様々なプログラムが行われている。また教育学部にはRNIBが出資した視覚障害教育研究センターが設置されており、そのためRNIBとの協力関係も深い。特にRNIB設立のコンドーバーホール・スクールとは密接なつながりを持っており、スクールの専門スタッフが講義・実習を担当している。

以上のような大学機関での研修に加えて、民間セクターによる短期の研修も開設されている。例えば、筆者が参加したSENSEによる感覚重複障害に関する実践アプローチ研修(A Practical Approach to Working with Young Children with Multi-Sensory Impairment:期間1週間)の具体的内容は次のようであった。

- ・視覚の機能的活用
- ・聴覚活用の観察評価、補聴器の活用、保有聴覚の利用
- ・感覚重複障害児の移動・探索の発達
- ・マッサージ・セラピー
- 初期コミュニケーションに向けての様々なアプローチ
- ・食事 (eating and drinking) 援助法の入門
- ・生活技術指導と「問題行動」への対応

参加者は、特別学校のスタッフ、通常の学校の教師、幼稚園教師、地方教育局のアドバイザー、保護者などであった。

以上のような特定の機関で受講する研修とは別に、専門スタッフが直接学校現場や家庭などへ訪問して(On-Site)行われる研修ワークショップがあり、これが担当者や保護者にとって研修の役割を果たしている場合がある。地方教育局や特別学校の専門スタッフ、大学教師、民間セクターの専門家などがアドバイザーとなって定期・不定期に現場へ出向き、そこで普段子どもを担当するスタッフとともに

直接介入や協議を行うというもので、プログラムは個々のニーズに応じて柔軟にたてられている。短期集中型と月に数回のペースで断続的に長期間行う型との二通りがある

5. 盲ろう教育の独自性

前述のロンドン大学における 盲ろう教育のプロジェクト報告 や、プロジェクト実行中に開催 された盲ろう教育に関するカン ファレンスで明らかにされたこ とは、盲ろう教育が、独特の方 法論を必要とする分野であり、 それは専門的な知識や経験なし

には行えないということであった。そして、専門研修や教師間の情報共有が必須のことであること。一人一人の子どものニーズ・興味、関心、能力、過去の行動や現在の行動状況に基づいて、それぞれに最も適切な方法が適用されるべきこと。ナショナル・カリキュラムとの関係においては、これを通じてより広い、バランスのとれた内容の指導を受けることが目指されるべきであるが、その具体的方法は個々のニーズや実態に応じて多様であることが提言された。

盲ろう教育が要求する独自の教育内容としては、(1)保有感覚能力の維持・促進と触覚の利用、(2)トータル・コミュニケーションによるコミュニケーション・システムの構築、(3)移動・歩行 (orientation and mobility) の促進があり、これらの内容は、たとえ学齢期であっても学齢前の教育内容から始める必要がある場合があることが示された。全体を通じて、出来る限り意味あるインテグレーションが志向されること、自己の環境への自己意識の開発、精神的・道徳的価値観の形成を重視することがあげられた。

これらの提言が、「特別なニーズ教育」におけるより複雑な障害に関する専門性の必要性を指し示し、それが前述の1999年に公刊されたSEN専門職の国家基準に影響を与えていることは疑いえない。また学校現場に対しては、独自の専門研修の開発を促すことになった。さらに次にみるような啓蒙的な政府機関の動きを喚起している。

これまでのプロジェクトによる示唆を受けて、1999年、政府の資格およびカリキュラム委員会 (QCA: Qualification and Curriculum Authority) は、盲ろう児の教育実践に関与しているスタッフに向けてカリキュラム編成のための手引き書 20 を出版した。この「Shared world-different experiences: Designing the curriculum for pupils who are deafblind」の中で、盲ろう児にとって必

要な、カリキュラム、物理的環境および社会的環境はきわめて独自なものであることが明記されている。さらに個人差の幅にもふれ、先天的盲ろうと、例えばアッシャー症候群のような後天的盲ろうとでは多くの相違点があることなどを解説している。さらにまた、各学校がそれぞれの設置条件の中でどのような工夫をすることで、盲ろうの子どものニーズに適した教育を行えるかについて具体的な示唆を与えている。

英国の盲ろう教育の分野に関係するスタッフの間には、ナショナル・カリキュラムが一層定着し「特別なニーズ教育」が一般化する中で、感覚障害独自のニーズへの対応が希薄になることへの強い恐れと不安がある。これまで見たような「専門性」見直しの動きは、これら専門スタッフの働きによるところが大きいといわれている。

Ⅳ. わが国への示唆

本稿ではこれまで、英国における「特別な教育的ニーズ」を有する子どもの教育施策の動向と、特に重複障害教育領域における専門研修の現状を「盲ろう/感覚重複障害」を例に取り上げて見てきた。この項では、これらの現状から示唆される事柄をわが国の状況と絡めて考えてみたい。

1. インクルーシヴな教育における専門性

欧州における特殊教育の世界では今日、インクルーシヴ な教育に向かって進もうとする方向性が次第に共通認識に なりつつある。英国では、この方向への試行として「特別 な教育的ニーズ」という概念を打ち立て、インクルーシヴ な教育を実現すべく次々と大胆な施策を行ってきている。 現時点までの経過を見ると、そこでは通常の学校(メイン ストリーム) での実践に重点が置かれてきたように思える が、その目指すところはあくまで「すべての」子どもであ り、今後特別学校や複雑で重度の障害を有する子どもへの 対応も具体策が打ち出されるであろうと思われる。そもそ も「特別な教育的ニーズ」という概念を持ち込んだ背景に は、個々のニーズへ対応するために、「特別な教育」の必 要性を個別レベルで確定するという考え方があった。した がって,「学習において同年齢の子どもの大多数に比べて 著しい困難さを示す」場合が多い重度・重複の障害を有す る子どもの、個別的なニーズが保障されてこそ、この「特 別な教育的ニーズ」という概念が実効を持つことになろう。 それだけに, これらの個々のニーズを的確に把握し, 適切 な対応をなしうる教育の「専門性」が一層必要である。特 に、教育をうける「場」の問題と同時に「質」を問うとなれ ば、障害児教育の実践的な「専門性」の問題を抜きにして は考えられないのではないか。実践的な専門性を備えたス

タッフの養成と、それらのスタッフを通常の学校において も資源として配備していくことが今後ますます必要になる と思われる。

英国では障害児教育の「専門性」について、その必要性 がスタッフ基準として認識されたことは先に見た通りであ る。翻ってわが国では、特殊教育諸学校のスタッフの「障 害児教育」に関する実践的な専門性について、いくつかの 「専門研修」の機会はあっても、十分な育成環境が育って いるとは言い難い。それは例えば近年、3年から4年をめ どに配属校を変わる教師が珍しくない現状にも窺えよう。 わが国の特殊教育諸学校が将来「地域の資源センター」と して機能することの可能性について論議されている今日, 特殊教育に携わる教員の実践的な専門性の育成は緊急な課 題ではないだろうか。さらに今後、通常の学級に在籍する 障害がある子どもに対しても必要なサービスを提供するた めには、今後通常の学校にも何らかの形で専門性を備えた スタッフの導入が不可欠であろう。インクルーシヴな教育 への接近にはその国の伝統や文化に即した様々な方法があ りうるであろう。そしてそれが「場」の設定にのみ終わら ず「質」的にも意味をもつためには、このような「特別な 教育的ニーズ」がより専門的な指導内容と方法を要する場 合にも対応できる人的専門資源についての周到な準備が必 要であると考える。

2. 個別ニーズへの対応と異分野提携アプローチ

英国における「特別な教育的ニーズ」という概念の導入 は、種々の課題を持ちながらも、多大な効果をあげている ことは疑い得ない。実際に、多くの通常の学校で障害のあ る子どもが受け入れられるようになり、学校の中に多職種 のスタッフが援助者として出入りすることが可能になりつ つあり、障害類型による固定的な対応に終始するのではな く、子どものニーズに個別的に対応する方向性が目指され るようになってきているからである。しかしこれまで見た ように、個々のニーズに関してはそれが、多様で広範囲に わたるものであるだけに、ともすればより一般的な対応に 終始しがちである。実際、通常の学校に通うようになった 多くの重度・重複障害を有する子どもにとって、現在まで の状況はかならずしも十分なものとはいえないようである。 しかも国内教育全体の方向は目下学力水準の向上へ向けて 突き進んでおり、状況は重度・重複障害を有する子どもに とって楽観視できる状態にはない。政府はより専門的な対 応の必要性を認めて方向性を打ち出しているが、実行は容 易ではないであろう。実質的に十分な対応をなすためには 相当の資源と財源を要するからである。

今後のわが国での対応についても、個々のニーズへの対 応を出発点におくことが必要であると考える。 干川 (2000)¹⁶はLDについて取り上げる中で、「重要なことは、児童生徒がどのようなレッテルを貼られたかよりもむしろ、それぞれの指導内容や方法が一人一人の児童生徒のニーズにどの程度あっているかということである。」と述べている。これまでの障害児教育においては、例えば「知的障害」「感覚障害」といった障害枠から発想される対応へ個々の子どもを振り分けて、それぞれ障害別に確立してきた方法を実施することが中心で、より個別的なニーズへの対応は必ずしも十分ではなかった。今後は、個々の子どものニーズを的確に評価し、子どもの有する各障害独自のニーズ(例えば感覚障害児であれば感覚障害ゆえのニーズ)への指導内容や方法をも含みこんだ対応を創出していくことが重要であると考える。

そして、広範囲にわたる個別のニーズに対応するために は、旧来のように単独の教師がすべてに渡って対応すると いう伝統的なあり方ではなく、専門分化した様々な資源の 利用をもくろむ多層多重の異分野提携システム (multi-Interdiciplinary) を採用することが求められていくであ ろう。重度・重複化のすすむ今日、その個別のニーズは一 層多岐にわたるようになってきており、 異分野提携アプロー チの必要性はますます必要性を増してきている。英国では 教育の分野のみならず福祉・医療の分野でも異分野間の協 力体制づくり (collaboration) が進んでいる。言い古され たテーマではあるが、横の協力と連携にむけて、具体的に 手を打っていくことが必要である。その際、英国の専門研 修プログラムの一つが参考になろう(例えばWhitefield School and Centre, 2000)370。そのプログラムにおいては 障害に関する専門知識や技能の研修とは別に、ネットワー ク構築やグループワークの方法論,人的資源のマネージメ ントという講座を設けて,実際の連携に対する応用力を備 えているのである。

3. 盲ろう教育の課題

英国においては、「盲ろうと感覚重複障害」に関する独自のニーズへの注目が政府の協力のもとに進行している。それはこの障害独自の教育的ニーズに対する対応の必要性があらためて認識されてきているからである。昨年度に行われた盲ろう児の教育に関する実態についての全国調査(国立特殊教育総合研究所、2000)¹⁹からも明らかなように、わが国でも様々な種別の特殊教育諸学校に盲ろう児が在籍しており、かつその多くは盲ろう以外に他の障害を併せ有し、発達的に初期的な状態にある。これらの盲ろう児が有している課題には感覚障害独自のものが含まれていることは先の調査からも明らかである。重複する障害を有する場合、在籍する学校によって受けることのできるサービスには偏りが生じやすい。例えば盲学校に在籍する盲ろう児は、

その聴覚障害に対する十分な配慮をうけることが少ない。 養護学校に在籍する場合,感覚障害に対する配慮を受けら れないこともないわけではない。個々の教育的ニーズから 出発したとしても、そのニーズに感覚重複障害ゆえの教育 的ニーズがある場合, サービス提供者側に感覚障害の独自 の教育的ニーズに対する認識がなければ、十分な教育的サー ビスを受けることは困難である。したがって、今後は盲ろ うや重複感覚障害が有する教育的ニーズの独自性について の認識を広めることとが必要であろう。国立特殊教育総合 研究所・重複障害教育研究部は盲ろう児との教育的係わり あいについて、コミュニケーション・遊び・生活の視点か ら整理した保護者および教師向けのブックレット180を公刊 し特殊教育諸学校に配布した。またホームページによる情 報提供を開始している²。今後はインターネットを含め様々 なメディアを利用した情報提供が個々の学校現場における 教育に関する「専門性」へのアクセスを支え、促進させて いくであろう。

またスタッフ養成については、英国では大学や民間セク ターが大きな働きをしていた。これまでのところわが国に は盲ろうを主とする制度化されたスタッフ研修はなく,英 国のような規模と専門性を備えた民間セクターもない。し かし、民間セクターや一部の特別学校が実施している訪問 した現場での研修ワークショップ (On-site Service) は一 つのヒントを与えてくれているであろう。 当面わが国でも, 研修システムの制度化や受講型の研修とは別に、学校や現 場へ赴いての支援とそこでのスタッフ養成という可能性を 探っていくことが出来るのではないだろうか。例えば盲ろ うのような「低発生率」障害にあっては、一人の子どもを 取り巻く環境の中に「感覚重複障害が有する独自性」への 認識が不十分な場合が少なくない。したがって、生活場に おけるサポート体制の中に盲ろう教育の専門スタッフが介 入して、サポート体制を構成するスタッフの「感覚重複障 害の独自性」に関する学びを支援していくことが可能であ ろう。まして一人の子どもを中心としたサポート体制その ものも今だ十分ではないわが国の現状にあっては、体制づ くりから始めていくことも必要である。

Ⅴ. おわりに

現在,英国で進行している教育改革は,その方向性としてわが国のそれと正反対のものであるかのような印象を受ける。一方は、学力重視、読み・書き・計算の徹底であり、他方は、ゆとりの教育、こころの育成である。しかし、特殊教育に関して英国が挑戦していることは、よりインクルーシヴな教育に向けての模索であり、それは先の学力一辺倒

² http://www.nise.go.jp/research/chofuku/dai1/index.html

国立特殊教育総合研究所研究紀要 第28巻 2001

と見えなくもない改革の方向性とは相容れない印象を与え る。一見矛盾するかに見える方向を兼ね備え持つところが 英国教育の特徴であるといえるかもしれない。よりインク ルーシヴな方向へと世界の特殊教育が向かっている今日, わが国は何を発信していけるであろうか。英国の変遷が示 唆するものは、個別の特別な教育的ニーズからの発想であ り、障害教育の専門性の再認識であった。英国の盲ろう教 育は、この障害が有する独自の課題を明らかにし、専門的 な教育的対応の必要性を重視している。さらに近年では個々 の障害の重度・重複化の傾向の中で、幅広い個別の教育的 ニーズへの対応を工夫しはじめている。個々の子どものニー ズから発想し、専門性をも見過ごさない教育システムを, わが国独自の文化と風土の中で構築することの中に、その 答えを見出せるであろうか。そのためには、これまでのよ うな個別事例への介入に加えて、システムへの介入やコン サルテーションを教育アプローチの一つとして実行してい く必要があると考える。

謝辞:本論文をまとめるにあたり、ロンドン大学のDawn Male 博士、Gerry Martis講師、Olga Miller講師、バーミンガム大学のNorman Brown教授、コンドーバーホールスクールのAnthony Bset 博士、SENSEのEileen Boothroyd女史から多大の協力を得た。記して感謝いたします。

文 献

- 1) Best, C.: The multi-sensory impaired (Deaf-Blind) in the mentally handicapped population. In Ellis, D. Sensory impairments in mentally handicapped people. College-hill press, 61-68, 1986.
- 2) Beveridge, S.: Special educational needs in schools (second edition). London: Routledge, 1999.
- 3) Boothroyd, E.: Extra sensory support A survey of education services for deafblind and multisensory impairment. Sense, 1997.
- 4) Boothroyd, E.: News about shared world. Talking Sense, 45(3), 12, 1999.
- 5) Day, A.: Inclusion in national standards, In C. Tilstone, Flrian, L & Rose, R (eds) Promoting inclusive practice. London: Routlege, 1998.
- 6) Department of education and employment: Code of practice on the identification and assessment of special educational needs. The central office of information, 1994.
- 7) Department of education and employment: Excellence in schools. The stationaly office, 1997.

- 8) Department of education and employment: Excellence for all children-meeting special educational needs, The stationaly office, 1997.
- 9) Department of education and employment: Supporting the target setting process: guidance for effective target setting for pupils with special educational needs. DfEE publication, 1998.
- 10) Department of education and employment: Statistics of education special educational needs in England. The stationally office, 1999.
- 11) Fox, G.: A handbook for learning support assistants. David fulton publishers, 1998.
- 12) 藤田英典: イギリスの学校で起こっていること. 進研ニュース, 226, 1998.
- 13) Garner, M.: Support services for deafblind children. In Summercale, J. & Boothroyd, E. Deafblind education. Sense, 1994.
- 14) Grove, N. & Peacey, N.: Teaching subjects to pupils with profound and multiple learning difficulties. British journal of special education, 26 (83-86), 1999.
- 15) Hall, J.: The context of special education. In Hall, J., Social devaluation and special education, Jesica kingsley publishers, 15-3, 1997.
- 16) 干川隆: 学習障害児と低学力児との類似性をめぐる論 争. 国立特殊教育総合研究所紀要, 27, 89-99, 2000.
- 17) Jerwood, L.: Using special needs assistants effectively. British journal of special education, 26(3), 127-129, 1999.
- 18) 国立特殊教育総合研究所: 目と耳の両方が不自由な子 どもと係わりあうために. 1998.
- 19) 国立特殊教育総合研究所: 平成 11 年度 視覚聴覚二 重障害を有する児童・生徒の実態調査報告書. 2000.
- 20) Male, D.: Who goes to SLD school? Journal of applied research in intellectual disabilities, 9(4), 307-323, 1996.
- 21) Male, D.: Special educational needs statistics and trends. Tizard learning disability review, 3, 40-45, 1998.
- 22) Male, D.: Target setting in schools for children with severe learning difficulties: Headteachers' perception. British journal of special education, 27(1), 16-12, 2000.
- 23) Mencap: On a wing and a prayer. 1999.
- 24) Miller, C. & Porter, J.: Standards for specialists?

 A review of the proposals for teacher training for

菅井:英国における特殊教育の現状と展望―盲ろう教育の独自性と専門研修に焦点をあてて

- SEN specialists. British journal of special education, 26(1), 55-58, 1999.
- 25) Miller, C. & McClarty, M.: Curricular frameworks. In Aitken, S., Buultjens, M. & Clark, C. et al.(eds) Teaching children who are deafblind. David fulton publishers, 141-166, 2000.
- 26) Office for standards in education: Special education A review of special schools, secure units & pupil referral units in England. The stationaly office, 1999.
- 27) Porter, J. Miller, O. & Pease, L.: Curriculum access for deafblind children. DfEE, 1997.
- 28) Porter, Jill & Miller, C.: Meeting the standards? British journal of special education, 27(2), 72-75, 2000.
- 29) Qualification and curriculum authority: Shared world-different experiences, Designing the curriculum for pupils who are deafblind. 1999.
- 30) Sense: Looking to the future: A new vision for deafblind people. 1999.
- 31) 志水宏吉: 変わりゆくイギリスの学校. 東洋館出版社, 1994.

- 32) Teacher training agency: National special educational needs specialist standards. 1999.
- 33) 徳永豊: 通常学級における障害のある子どもの教育について-英国の教育制度とその取り組みからの考察. 世界の特殊教育 11,51-58,1997.
- 34) 徳永豊: 英国 (イングランド) における小中学校及び地方教育局のパートナーシップ形成について 特別な教育的ニーズのある子どもへの支援をめぐって.障害児教育分野における協力・連携関係 (パートナーシップ) の形成に関する調査研究.国立特殊教育総合研究所, 73-79, 2000.
- 35) Turner, A.: Redefining the past: Ofsted, SLD schools and the teaching of history. British journal of special education, 27(2), 67-71, 2000.
- 36) van Dijk, J.: History and change in the education of children who are deaf-blind sinse the Rubella epidemic. Deaf-blind perspective, 5(2), 1998.
- 37) Whitefield school and centre: Professional studies in education (special educational needs) -multisensory impairment. 2000.

国立特殊教育総合研究所研究紀要 第28巻 2001

Current Special Education in Britain: Deaf-blind Education and Staff Development

Hiroyuki Sugai

(Department of Education for Children with Multiple Disabilities)

This article provides an overview of the current state of educational reform as it affects special needs education in the United Kingdom and focuses on the uniqueness of deafblind/ multisensory impairment education. The central government in the UK introduced the market principle to schools with the aim of improving educational outcomes. Recent policy has focused on curricular reform of academic subjects. In the field of the education of children with special needs, there has seen dramatic changes in educational policy and practice since the concept of "Special Educational Needs (SEN)" was introduced in the 1981 Education Act. This relatively new concept stressed that the content of services provided should be directly based on the child's special educational needs. On the one hand while many students with SEN were able to access mainstream schooling, on the other they faced new difficulties in their learning environment, especially those children with severe learning difficulties and/or complex needs. This paper suggests that at present there are insufficient resources in mainstream schools in Britain to provide for children who have specific and complex needs. Recently there has been debate on the uniqueness of the condition known as deafblindness as part of the current debate on the education of children with complex needs. The outcome of this debate is that the importance of professional educational treatment has

been recognized once again. This finding was based on a government report that showed that many staff who work with pupils who are deafblind use specific and wide-ranging strategies and that they should have a thorough understanding and knowledge of the condition. The central government has established guidelines for meeting these standards of expertise and information about the uniqueness of deafblindness. However, many staff still have concerns that the needs of children with deafblindness or multisensory impairnments will become lost in mainstream settings. Most teachers in regular classes do not have expertise in this field, so the issue of staff development has become increasingly important. This overview of recent educational trends, including the provision of deafblind education in Britain suggest that more professional expertise in more inclusive educational settings is required, the importance of individual needs as a catalyst for educational intervention, and for a greater emphasis on a multi/interdisciplinary approach. In Japan, it is suggested that the uniqueness of education for children who are deafblind should be stressed and that expertise should be developed through a system of inservice training of teachers.

Key Words: Deafblind, multi-sensory impaired, special educational needs, special education in Britain, expertise

(趣 旨)

- 第1条 この規程は、国立特殊教育総合研究所(以下「研究所」という。)及び国立久里浜養護学校(以下「学校」という。)における特殊教育に関する研究成果に係る職員の論文等を広く公開し、特殊教育の発展に寄与することを目的として研究所が刊行する和文による研究紀要(以下「研究紀要」という。)に関し、必要な事項を定めるものとする。(委員会の設置)
- 第2条 研究紀要の編集方針,掲載する論文等の審査,その他研究紀要の刊行に関し必要な事項を審議するため、研究紀要編集委員会(以下「委員会」という。)を置く。 (刊 行)
- 第5条 研究紀要は、原則として年1回刊行する。

(論文等の種類)

- 第6条 研究紀要に掲載する論文等は、特殊教育に関する次に掲げる未発表のものとする。
 - 一 原著論文(実証的・理論的で独創的な論文)
 - 二 事例報告(事例を対象とした研究で具体的・実践的な報告)
 - 三 研究展望(特殊教育に関する内外の研究動向及び文献資料の紹介等)
 - 四 調査資料 (調査又は統計報告及び資料的価値のあるもの)
 - 五 その他(第1号から第4号に掲げるもの以外で特に必要と認めるもの)

(論文等の募集及び依頼)

第7条 研究紀要に掲載する論文等は、原則として研究所及び学校の職員(以下「職員」という。)から募集する。なお、研究所が必要と認めるときは、職員以外の者に論文等の執筆を依頼することがある。

(著作権)

第13条 研究紀要に掲載された論文等の財産権としての著作権は、研究所に帰属する。

編集委員

仁 *千 田 耕 基(委員長) *原 阪 内 宏 *渥 美 義 賢 廣 瀬雅哉 *後上鐵夫 * 字 戸 和 成 * 中 村 均 三 下 皓 東條吉邦 * Ш * 笹 本 健 西川公司

* 審査委員

国立特殊教育総合研究所 研究紀要 第28巻

平成13年2月25日 印 刷 平成13年2月27日 発 行

代表者 高 為 重

編集兼

国立特殊教育総合研究所

発行者

〒239-0841 神奈川県横須賀市野比 5 丁目 1 番 1 号

Bulletin of The National Institute of Special Education Vol. 28 Contents

RESERCH REPORTS	
Megumi Kojima	
Peer Social Interaction and Prosocial Behavior: Effects of Group-oriented Contingency	
on Students with Intellectual Disabilities and a Student with Autism	1
Michiyo Kobayasi and Shigeki Kuboyama	
The Role of "Tsukyu" in Educational Counselling of Children with Special Needs	11
Tetsuya Munekata	
An Evaluation of an Effective Presentation Method Implemented in	
Multimedia Applications Designed to Help Special Education	
TeachersSelect Usable Software Programs ······	23
Masashi Hayasaka, Fumie Oshiba, Akira Watanabe, Yutaka Katsuma,	
Masahiro Watanabe and Hitoshi Nakamura	
Issues Concerning the Protection of Personal Information and Use of Information in	
Special Education: An Enaluation of "Bulletins" of Special Education Centers	
	33
Megue Nakazawa	
Communication Methods of Children with Deafblindness:	
Classification and Systematization	43
CURRENT RESERCH TRENDS	
Masayuki D.S.Sato	
Review on the Self-Assessment of Hearing (Listening) for Hearing Impairment	57
Yasumi Makino and Kanyu Matsumura	
Some Problematic Issues concerning "Relationship-theory" for the Studies of	
Communication Disorders	67
RESERCH REVIEW	
Yumiko Hirose, Yoshikuni Tojo and Chiyoko Terayama	
	77
Kiyoji Koreeda, Munehisa Tamaki, Toshio Hanawa, Yumiko Hirose,	
Yoshikuni Tojo and Yoshikata Atsumi	
A Study of Educational Support for Children with Attention Deficit:	
Hyperactivity Disorder (ADHD) and Similar Conditions	87
Hitoshi Nakamura, Yasuhira Komago, Tetsuya Munekata and Nariki Osugi	
Trends in the Use of Computers and the Internet in Special Schools in Japan	99
NOTES	
Yutaka Katsuma, Masahiro Watanabe, Akira Watanabe,	
Masashi Hayasaka and Hitoshi Nakamura	
The New Information Network and Computer System of the National Institute of	
Special Education:Current Status and Problems	115
Masahiro Watanabe, Yutaka Katsuma, Akira Watanabe,	
Masashi Hayasaka and Hitoshi Nakamura	
On the Construction of a Database Based on XML at the National Institute of	
Special Education ····· 1	123
Hiroyuki Sugai	
Current Special Education in Britain:Deaf-blind Education and Staff Development 1	131