

重症心身障害とその教育(2) : 重度脳性麻痺児に対する言語指導の試み(その1)

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2017-10-03 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/2297/23547

重症心身障害とその教育（2）

～ 重度脳性麻痺児に対する

言語指導の試み（その1）^{*}～

片桐 和雄¹ 石川 克己² 大友 順治²
岡田 佳子³ 上腰 郁子⁴ 山崎 陽子⁵

はじめに

前報告では「重症心身障害児」の医療・福祉機関への措置・処遇の経緯を概観し、国立療養所【病院重障児病棟における重障児の実態、療育の現状を紹介した。そして、「養護学校義務制」に関する諸問題にふれた。¹⁾

「義務化」をむかえる段階での、重障児の父兄の意見の中には、「就学する」ことによってこれまで以上に父兄が病院（学校）に出向く必要が増すのではないか、というような現実の生活に関係した率直な心配とともに、5年間のいわば準備期間がありながら、いまだに重障児に対する教育内容が明示されないことからくる不安や不信感の表明があった。「義務制」がスタートして1カ月を経た現時点でも、そのような意見、不安に対してまともな回答をすることが困難であるという状況にかわりはない。したがって、この4月からの重障児教育に関する教員数の増加と教育実践の本格的開始を基盤にして、今後より具体的な教育内容・方法に関する検討を進めてゆくことが、緊急かつ重要な課題となっている。

さて、本稿では、重度脳性麻痺児に対する、

文字体系の導入を中心とした言語指導の試みを報告する。²⁾「重障児の教育」としてこのテーマをとりあげるのは、それなりに理由がある。第1は、対象児についてである。すでに前報告でみたように、重症心身障害における脳性麻痺の占める比率が最も高く、さらに脳炎・髄膜炎後遺症なども含め、四肢と発声・構音器官の麻痺を特徴とする臨床像に類型化される者が圧倒的に多数を占める。しかもこのタイプは、その障害によって随意的な意志表現手段に大きな制約があるために、知的側面での障害が実際以上に重いと判断されがちである。第2は、教育の課題として「ことば」をとりあげることに関してである。この点については色々な議論がある。たとえば、「オムツもとれていない重障児に言語指導が可能か」とか「もっと他に、それ以前にやるべき課題があるはずだ」などは、いわば³⁾「知育偏重」に対する最も典型的な批判である。しかしながら、第1に述べた臨床像の特徴を考慮し、言語指導をリハビリテーションの一貫として適切に位置づけられれば、生活全体の中における「ことば」や「コミュニケーション」のもつ意義が大きいだけに、むしろ重要な

^{*} 本研究の一部は、昭和52年度文部省科学研究費特定研究(1)「言語」（研究代表者 天野清）の補助を受けた。

¹金沢大学教育学部
⁴松任市立蕪城小学校

²国立療養所医王病院
⁵高岡市立成美小学校

³小松市立芦城小学校

指導課題であると言えることができる。

尚、本稿で言う「言語指導」の当面の中心課題は、ひとつの表現手段として「文字体系」を習得させることにある。

以下に具体例について述べてゆく。

事例研究(その1)

国立療養所Ⅰ病院重障児病棟入院中の重度脳性麻痺児T.K.に対する言語指導は現在もなお継続中であるが、本稿では、第Ⅰ期(1976.9～12)および第Ⅱ期(1977.1～1978.3)の指導経過について報告する。

尚、本文、表ともに、指導内容・項目ごとにかけて述べてゆくが、実際の指導経過では、それらの時間的順序はかなり重複、交錯している。

1. 対象児(T.K.)の概要

生年月日:1967年12月6日

診断名:脳性小児麻痺(痙直型)、四肢麻痺合併症:側彎症、股関節脱臼、ネフローゼ症候群

原因:周産期障害

生育歴等:

患児の母親は妊娠3～4ヶ月で性器出血を認めた。分娩は難産、鉗子分娩、臍帯てん絡、重度の仮死状態で、約25日間保育器に収容される。2歳半の時、肢体不自由児施設に入院。5歳4ヶ月時に当院へ入院する。7歳6ヶ月の時、ネフローゼ症候群を併発し、ステロイド療法をうける。8ヶ月間同療法を続けて、尿蛋白消失し、中止する。10歳半より再び尿蛋白を認め、10歳11ヶ月よりステロイド療法を再開する。現在、尿蛋白は(+)であったり、消失したりを繰り返している。コレステロールは $301\text{mg}/\text{dl}$ (正常値 $130\sim 220\text{mg}/\text{dl}$)で、少し高い値を示している。

ネフローゼに対する治療は今後続けてゆく必要がある。

発達と障害の状態(参考までに遠城寺式乳幼児分析的発達検査による発達年齢を記した):

A)移動運動 首のすわり(+) 仰臥位で右足を蹴り旋回するようにして少し移動する。寝返り(一) 横すわりにさせると少しの間坐位保持可能。[0:4]

B)手の運動 手の開閉は緩慢であるができる。目的意識的な腕の運動は緊張が強く限られている。右腕の方がよく動く。[0:5]

C)言語発達 言語理解はかなりでき、Yesの意の/アイ/程度の発声ができる。おとなとのコミュニケーションは、/アイ/と首振りで成立するが、自分の自発的意志表現はあまりできない。[1:0]

D)情意の発達 家族と他人の区別はできる、意志はかなり明瞭であり、叱られるとふくれたりする。一般的に恐怖心が強く、お面や虫などを非常にこわがる。[2:6]

E)知的発達 友達の名前をかなり理解している。身近な対象と音声言語との対応はかなりできているが、色、数量、空間関係などの概念については不明確である。好きな動物などははっきりしている。[2:6]

F)社会性 食事は訓練用椅子で摂取するが、自立度は全面介助であり、阻しゃくも十分とは言えない。摂取時間は20分程度である。甘い物が好きで、食欲はある。排泄は、オムツ使用で全面介助。排尿の予告、失禁後のサインは見うけられない。便はほとんど自然便であるが、時に坐薬挿入で排便する。衣服着脱は全面介助。子ども同志のつながりより、おとなとの関係を好む。[1:3]

療育訓練等:

機能訓練 8歳4ヶ月頃より、短下肢装具装着でスタビライザーによる起立訓練を始めている。訓練開始当時は起立時筋緊張が続いたり、泣き出したり、発汗多量で喘鳴がよく認められた。側彎症、股関節脱臼のため、

患児により適したスタビライザーを作製するのに時間を要した。最初の頃は適合しないスタビライザーでの起立訓練であったために、より筋緊張の高まりを示したと思われる。次第にスタビライザーによる訓練にも慣れ、20～30分間起立可能となった。股関節脱臼、側彎症のため、マットによる寝返り訓練を強化する必要があるが、運動機能のこれ以上の改善はむずかしい。9歳5ヶ月頃より、坐位保持補助具として、頭部・胸部・腰部を含む軟性ポリ製矯正装具を作成して使用しはじめた。この補助具が食事や以下に述べる学習等の際に、坐位姿勢を保持するためによく利用されている。

排尿訓練 1977年5月より排尿トレーニングを開始した。知的には十分に可能と考えられたが、ネフローゼ併発、心理的緊張の強さ等が目標達成上の問題となった。様々な試行錯誤の段階を経て、現在ゴム製便器で時間的排尿が成立している。しかし、人がそばにいと排尿に困難が見られ、まだ十分とはいえない。今後、緊張の緩和、尿意の意識化、自発的表現方法の課題が解決されなければならない。

2. 指導開始にあたって

（1）課題の設定

第Ⅰ期の指導を開始する際の最も大きな問題は、重度脳性麻痺児を対象にして言語指導をすることの妥当性、一般性の検討であった。われわれが、「重症心身障害とその教育」をテーマに掲げた背景には、「54年度養護学校義務制」という課題が強く意識されていた。少なくとも重複障害や重症障害事例に対して特定の課題を与え、その検討から新たな心理学的知見を得ることを主目的とする立場ではない。むしろ、その種の先行諸研究を参考にしながらも、重障児の教育をより組織的、体系的に進めるための実践的意義のある課題の追求である。このような視点から、これまでの療育経験などをもとに、

「はじめに」ですでに述べた理由によって、重度脳性麻痺児を対象にした言語指導という課題を設定した。

（2）対象児の選定と発達診断

対象児は既述のように重度脳性麻痺の典型的臨床像を呈するもので、しかも比較的年少のT.K.である。それまでの療育観察などにより、運動機能の障害の重さにくらべ、言語理解は相対的に高いことが推察され、この時点ですでに、肯定・否定の反応が一定程度分化していた。しかしながら、具体的に指導のための当面の目標や指導内容の設定、教材の選定を考えると、対象児の主に知的側面での発達段階に関するデータがあまりに少ない。一般論としても、また障害児の場合には特に、その対象児の発達診断が重要な意味をもっている。ところが一方で、重度脳性麻痺に適用可能な既成の発達診断法など存在しないという困難な事実がある。この点については、われわれは、教育・指導の過程の分析そのものが、同時に最も客観的な発達診断である、という基本的認識にたつ。ただ、これまでの療育観察によって推定される言語理解に関するデータや応答方法などの確認の必要性もあり、指導開始前に、「テスト」を実施した。それは、田中・ビネー式知能検査、ITPA、など4種類の検査法から103の下位検査項目を選定し、問題の難易度を変更させない範囲で被検者に要求される応答方法をかえて、脳性麻痺児にも適用できるようにしたものである。これについては、指導過程の中で何回か実施しているので、別の機会にまとめてふれることにする。

（3）指導目的

第Ⅰ期における指導の主な目的は、今後の言語指導の可能性についての確かな見通しを得ることである。これまでの療育観察、テスト等の資料からその可能性については一定の見通しを持ってはいたが、たとえば、T.K.が指導者側の持つ文字指導の目的や意図を自分なりに理解し積極的な学習の構えをつくってくれるか否か

の問題をはじめとして、多くの不確定な要因があった。したがって、第Ⅰ期においては、T.K.が自己の言語的活動の中に文字体系を新たに獲得してゆける可能性について、実践を通して検討することが必要であった。

3. 第Ⅰ期の指導経過(表1.)

(1) かな文字の視覚弁別について

文字体系を習得してゆくためには、異なった視覚的パターンとして表示される個々の文字をきちんと視覚的に弁別することが前提となる。T.K.については、特に視覚障害はなく、発達診断テストでも簡単な図形の弁別は可能であったことなどから、ひらかな文字の視覚弁別という課題から指導が開始された。ここでは文字の視覚弁別が目的であり、したがって音は関係させていない。指導者の判断基準によってひらかな清音50文字をその形態の類似度からグルーピングし、10文字を抽出した。この10文字を見本と選択肢に組合せて弁別課題を構成した。

課題解決の過程や結果から、かな文字の視覚的弁別は十分可能であるという結論が得られた。しかも弁別の際、見本と選択肢の両者を「よく見くらべる」ことはむしろまれで、見本の視覚パターンを短期記憶して、正答を選択することが観察された。

尚、課題にとり組む構えについては、正答に対して食物による報酬を与え、強化したため、指導上の困難点としては現われてこなかった。

(2) 単語学習について

視覚パターンとしてかな文字の弁別が可能であるという見通しを得たので、次の段階では、単語学習を課題とした。もちろんここでは物の名称、しかも、音声言語としてはすでに理解されていると推定された6単語、そして、T.K.の日常生活で関連度や興味・関心の高いもの5単語に限定した。前者については、すでに成立している音声と実対象との対応関係に、文字(群)という視覚パターンを導入して三者の対応を指

導すること、後者の場合は、新たに三者の対応関係を成立させることが目的となる。ここで単語は全体としてひとまとまりのもの(いわゆる語形法)としてあつかわれている。

音節数の多少、これまでの語彙としての定着度のちがいなどにより学習過程は異なるが、とりあげた11単語については、結果としてすべて音声・文字・対象の三者の対応関係が成立した。そして、この過程の中で、物には名称があり、それは音声だけでなく文字という記号によっても表現される、ということが理解された。

学習態度については、過度の緊張はかなり減少し、余裕さえみられるようになってとともに、時には「ふざける」ことさえ観察された。この課題でも、正答に対して報酬を与えている。

(3) 単語の音節分解と構成

単語学習の段階では1単語をひとまとまりのものとして、すなわちある対象を示す「シンボル」として指導してきた。しかしながら、将来文字を伝達の手段・媒介として利用させることを考えると、当面、音節文字たるひらかなの「1音1文字」の対応を学習させる必要がある。そこで既習単語を材料に、それらが音節に分解されることを指導し、音節が対応の文字によって視覚的に表示できることを学習させた。

この単語の音節分解・抽出、単語の構成という課題は、重度脳性麻痺のT.K.のように聴覚系には特に問題がないが、発声・構音器官に重い障害をもち「はなしことば」をこれまで自ら使用しえなかった者にとっては、かなり困難な課題であることが予想された。

指導は、既習単語を音節読みで聞かせ、同時に対応の文字を指示する、共通文字を指摘する、あるいは単語の音節数に相当する白紙カードに音節読みをしながら文字を重ねてゆく、などを繰り返す。そしてT.K.に音節(白紙カード)数だけ呈示して、対応の文字カードを順次選択させてゆく。この学習過程の初期においては、材料の単語が促音、拗音を含んでいたこともあり、学習上かなり困難さが観察された。その後

表 1. 第 I 期における指導経過

課 題	目 的・内 容	方 法	結 果
かな文字の視覚弁別 1976・10～	文字学習のひとつの前提であるかな文字視覚パターンの弁別可能性を検討する。	材料：10文字（50音文字から視覚パターンの類似度により10群にグルーピングして選択）ぬ、ら、い、し、の、も、は、さ、や、す 方法：「ぬ」「い」「ら」「し」を見本とし、それらを含む10文字から2文字を選択肢とする見本合せ。 （正答の場合に、文字カードを固定する箱の中にある報酬（ポーロ）を与える。）	当初「ぬ」に多少の困難さを示したが、2日間で見本4文字の弁別に成功。
単 語 学 習 1976・11～	物の名称（名詞）について、 実対象・音声・文字の三者間対応を学習させる。	材料：(イ) すでに対象と音声の対応が成立していると推定された6単語（ともちゃん、おとうさん、にわとり、さかな、など） (ロ) 新たに三者間対応を成立させる必要がある5単語（T.K.の興味関心の高いと思われる物の名称——りんご、じどうしゃ、うんち、など） 方法：命名の指導（対象＋音声＋単語）＝主に(ロ) ↓ 「音声＋単語カード」見本による単語カード （2～3枚）からの選択 ↓ 「音声」見本による単語カード（2～4枚）からの選択 （正答の場合には 報酬（ポーロ）を与える）	3～23回（平均13回）の指導で学習は成立。
単語の音節分解・抽出と構成 1976・12～	単語を音節分解させ、かなが音節文字であることを理解させる。 その後文字を抽出し、単語を構成させる。	(1) 既習4単語について、個々の文字を指示しながら、音節読みして聞かせる。→清音について音声を呈示し、対応の文字を文字カード群（2～3枚）から選択させる。 (2) 既習11単語について、音節読みと文字の指示をくりかえし、その際T.K.に「発声」させる（各単語50～60回練習）、また文字カードによる単語の構成の練習。 (3) 既習単語から「さかな」をとりあげ、音節分解、抽出された音節と文字の対応づけの指導の後音節数に相当する白紙カードに、正しい順序で対応する文字（カード）を選択させる（選択肢は順不同の「さ」「か」「な」）。	音節の分解、文字の抽出とも十分でなく、この段階では単語の構成は不可。 （年末・年始期間、家庭における母親の指導を依頼した。） この各件で「さかな」の構成は可。なお「にわとり」「ともちゃん」については失敗。

T.K.が年末年始期間に帰省することになったので、音節分解・構成の指導を母親に依頼した。その際、発音の正しさは問題にせず、発声・構音器官を動員することを目的に、T.K.自身にも発音させることを強調した。その間の学習はわれわれの期待以上に効果をあげ、病院にもどった後の指導では、清音3音節単語「さかな」に関して、音節分解をし、1音1文字の対応づけを確認した後、単語として構成することができた。

4. 第Ⅰ期のまとめ

この期の主要な目的は、実際の指導を通して重度脳性麻痺の典型的臨床像を呈するT.K.に、文字体系の導入を中心とした言語指導を実施しうる可能性を検討することであった。この点に関しては、かなり肯定的な見通しを得ることができた。

また、T.K.の療育全体との関連でも、この指導が全般的によい影響を及ぼしていると言うことができる。指導者側の目的や意図が十分に理解されているとはいえないが、少なくとも「学習の構え」や「意欲」は次第に形成され、強くなってきたことが観察され、この期の後半では食物による報酬は与えずに指導が進められている。

しかしながら、今後の指導の展開過程を考えてゆく上で、解決すべき問題もまた多い。今回の学習はT.K.にとってははじめての経験である。その学習が、色々な問題を残しながらも、比較的順調に進行してきたのは、当初は課題を解決すると報酬を得ることができたし、また、指導者（おとな）に「お相手」をしてもらえることによるところが大きいと考えられる。この段階では、そのような強化、動機づけは重要であり、かつ有効である。ただ学習の内容が抽象化され高度になるにしたがって、T.K.の「学習の構え」や「意欲」が問われてくる。この問題については、われわれは当初から文字を習得する意味・目的などをT.K.に少しでも理解させ、自己の学習活動に目的性と見通しを持つことができるようにと努めてきた。たとえば、T.

K.の場合、1音1文字の対応学習はさらにはやい時期から可能であったが、ひとまとまり（シンボル）として単語を学ばせることを先行させ、重視したのは、音声言語は視覚的に表現でき、T.K.の日常生活にどのように活用されているかを理解させるためであった。

重度脳性麻痺の言語指導を進める際に予想はしていたが、実際にはそれ以上に困難さを引き起しているのは、発声・構音器官の障害である。その障害によってT.K.はこれまで「はなしことば」をほとんど習得しえず、今後の見通しも悲観的にならざるをえない。しかも運動機能の重い障害によって自ら書字できる可能性もほとんどないという条件が加わる。これは、たとえば聴覚障害や知能障害事例とはおそらく質的に異なった問題点を言語学習の過程に引き起しているであろう。ただ、この期の学習経過において確認できたのは、障害のためにそれが未分化、不完全であり、将来一般に通用する手段・道具となりえなくとも、学習の過程では積極的に発声・構音させ、（補助されながらも）文字を書かせる動作を要求してゆくことが重要である、ということである。

5. 第Ⅱ期における指導のねらい

第Ⅰ期の指導を通して、T.K.に文字を中心とした言語指導を今後より体系的に進めてゆくことの見通しを得ることができた。そこでこの第Ⅱ期では、T.K.の発達段階、環境等の療育全般に関する諸条件を考慮しながら、単語学習、単語の音節分解、1音1文字の対応を中心課題として、単語の構成、簡単な文の学習へと展開させてゆくことにした。

また、第Ⅰ期の指導過程の検討から指導上の多くの問題点が明らかになったが、この期では特に、文字体系の機能やそれを学習する意義を理解させるために、日常生活や遊びの中で、それぞれの学習段階で習得した内容を応用し、有効性を確認させる。これによって学習の目的を意識化してゆくことをねらう。

もうひとつの課題は、T.K.の応答様式・方

法についてである。Ⅰ期では、それ以前に一応成立していたYesの意の／アイ／という発声、Noの意の無答ないしは緩慢な首振りを手がかりに指導を進めてきた。この応答様式は、第1に表現の自由度が低く、発展性が望めない、第2に常に問われたことに対する受動的応答である、など、今後の学習内容の展開をはかる上で問題が大きい。しかしながら、発声・構音系を含む運動機能の重い障害をもつ場合、この問題の克服はかなり困難な課題であると予想される。学習の際の体位・姿勢などの具体的問題も含めて、第Ⅱ期で積極的にこの課題の検討を進めてゆくことにした。

6. 第Ⅱ期の指導経過（表2.）

（1）文字・音の弁別

この課題はある段階、ある時期に限定して指導するというよりは、文字指導全般を通じて行われるべきものである。ここでは、第Ⅰ期において「見誤り」、^①「聞き誤り」と思われる誤答が観察されたので、注意深く「聞く」、^②「見る」構えをつくる目的で集中的に指導した。

この過程で出てきた問題は、文字の方向について正誤の判断に曖昧さがみられたことである。これは、文字の形態そのものが正しければ方向性は問わないという、いわばわれわれの水準での判断がT.K.にあって、かえって混乱を引き起している、とは考えにくく、学習時の姿勢・体位（仰臥位で顔を横むきにして見る）に起因するのではないかと思われた。

（2）単語学習

この期における単語学習の内容は、T.K.の日常生活に関連の深いもので、名詞だけでなく、動詞、形容詞なども取り入れながら、新出単語の対象（状況・行為）・音声・文字の三者間対応を学習することである。動詞などをこの段階で積極的に取り入れていったのは、後の文の指導のための伏線であり、また当面のねらいは、実生活の色々な動きのある状況を文字で表現し

うることを理解させ、単語学習に対する興味・関心を高めることであった。

66単語について学習したわけだが、その中には空間的位置関係、時間関係など、一定の概念学習が必要なものも含まれている。したがってこの期の単語学習は実際の内容としてはかなり広い領域にわたる指導である。

また、第Ⅰ期の経験からもその重要性が確認されたのだから、T.K.自身に単語学習の際に積極的に発声させるよう留意した。もちろん、その音声はわれわれが聴覚的にことばとして弁別しうるものではなく、しかもT.K.にとってはかなり負担になる行為ではあったが、それを要求することが学習上により影響を及ぼしていることは事実である。さらに、この単語学習の際に、意図的に音節読みで聞かせたり、既習文字を新出単語中に指摘するなどの指導を併行した。

（3）音節分解と1音1文字の対応

第Ⅱ期における重要な課題のひとつが単語の音節分解を十分に指導することであった。単語学習における音節読みや共通文字の指摘などを継続しながら、音節分解の組織的指導は新たな方法によってなされた。すなわち、指導者による音節読みと対応の文字の指示に加えて、拍手（リズム打ち）、タイル置きなどの視覚的、聴覚的枠組みを補助として与えた。そして、T.K.自身にも発声させ、（補助されながらの）首や手の振り、応答補助装置の操作など、一定の動作を要求した。これは音節分解の理解という面だけでなく、積極的な学習の構えを持続させる上でも効果があった。

音節分解を基礎にした1音1文字の対応学習は、この段階で、既習単語を材料にするだけでなく、清音50文字表を用いて指導することが可能であった。しかしながら、50音表を用いた音と文字の機械的対応づけは、学習者の意欲を低下させる傾向が明らかであった。

表 2. 第Ⅱ期における指導経過

課 題	目 的・内 容	方 法	結 果
文字・音の弁別 1977・1～	視覚的弁別 かな文字の部分的欠落、鏡映文字、方向性のちがい等を材料に、個々の文字の形態に注目させ、注意深い文字弁別の構えをつくる。	材料：と、な、に、て 例「と」 欠落；と、と など 鏡映；ㄥ 方向；ㄆ など 方法：音声で問い、正答を含む2枚の文字カードから選択させる。	欠落、鏡映文字についてはその誤りに気づく。方向性については曖昧（→学習時の姿勢との関係）。
	聴覚的弁別 発音が類似している文字、単語を材料に注意深い「聞きとり」の構えをつくる。	材料；既習の文字、単語カード 方法：発音されたものを聞き、それに対応した正しい文字、単語カードを選択する。	/ア/ と /ハ/ や /ミミ/ と /イイ/ など、これまで誤りの目立ったものについても、正しく弁別できるようになった。
単 語 学 習 1977・2～	未習単語につき、対象（行為など）・音声・文字の対応関係を成立させ、語彙数の増加をはかる。	材料：T.K.の日常生活に関連の深い、飲食物、身体部位、図形、色、天候および、動作、状態を表わす単語（名詞、動詞、形容詞）。 方法：対象（実際の行為）・音声・文字を、より適切な状況（場面、時間）を選んで同時呈示し三者の対応関係を学習させる→音声で呈示されたものを単語カードから選択させる。 この指導には ・単語のもつ概念の説明 ・T.K.の意図的な発声の督励 ・音節分解・文字の抽出の準備 などを含んでいる。	新出 66単語について学習した。抽象的概念をふくむ単語の学習はより困難であった。

単語の音節分解・抽出と1音1文字対応学習 1977・3～	単語の音節分解と音節（文字）の抽出指導を進め、1音（清音）1文字の対応づけをより確かなものにする。	音節分解 材料：既習単語カード 方法：指導者による、文字さし、拍手（リズム打ち）、タイル置きなどと併行した音節読み→学習者による、音節数に対応した、（補助されながらの）首や手のふり、発声などの動作 音節（文字）抽出と1音1文字対応 材料：既習単語カード、ひらかな50音文字表 方法：共通音節（文字）を含む単語や50音文字表から、指導者の発音を聞いて対応の文字を選択させる。	学習者自身に一定の動作を要求したり、視覚的、聴覚的な枠組みを与えることにより、学習の効果がみられた。
単語の構成 1977・3～	単語の音節分解・抽出、1音1文字の対応を基礎に、語彙として十分理解されている単語を構成させる。	材料：文字カード、50音文字表 方法：i（音声+対象）、ii（音声）、iii（対象）によって呈示された単語を、文字カード群や50音表から対応の文字を正しい順序で選択し構成する。	構成できた単語は 2音節単語：「みみ」「あか」「いぬ」「よる」など10単語 3音節単語：「おやつ」「さかな」など5単語 4音節単語：「にわとり」「あすなろ」（病棟名）の2単語 であるが、学習意欲が高いとは言えない。
文の学習 1977・7～	簡単な二語文構成の指導を試み、今後の文章表現学習の可能性を検討する。	材料：絵カード、単語カード等 方法：1 「～が、～だ」名詞+形容詞 2 「～が（を）、～する」名詞+動詞 について、実対象、実際の状況（あるいは絵カード）を示し、①指導者が2語文を話し、その語順で単語カードから選択させる。②「お話を作りなさい」と指示し、2単語を正しい順序で選択させる。	構成できた2語文 1：「りんご あか」など3文 2：「ともちゃん（学習者名）わらう」「おやつたべる」など14文

(4) 単語の構成

この期の指導によって、2, 3, 4音節単語(原則的に清音のみから成る)合計17の構成が可能であった。第Ⅰ期と比較すると格段の進歩を示したと評価できる。これは音節分解、1音1文字の対応づけの学習がかなり進んだことを反映している。

だが、T.K.の単語構成の学習過程を検討すると、むしろ基本的な課題への取り組みの態度、意欲、持続性などに問題があると思われる。この点は、「はなしことば」の使用経験がないこと、音節分解や1音1文字の対応づけなどがまだほんとうに十分ではないという理由も考えられるが、それ以上に、T.K.なりの単語構成課題に対する目的や位置づけなどが不明確で、動機づけも弱いのではなからうか。「単語を構成する」にしても、習得した文字を自らの手で綴ることができない条件下での学習は、そのような基本的側面にも、われわれの予想以上に困難さを加えているようである。さらに、指導者側の問題としては、単語学習や音節分解などの課題に比べ、指導方法上の工夫が不足していたことが指摘される。音節分解、1音1文字の対応づけができれば、かなり自動的に単語の構成が可能になるかのように、紋切型の指導に流れてしまったことは否めない。

(5) 文の学習

第Ⅱ期におけるこの課題の目的は、まず、「はなしことば」を用いた経験のないT.K.が文字体系によって文章をつくることを習得しうる可能性を検討することであり、具体的なねらいは、T.K.に、長期にわたって学習してきた文字というものの実際の有用性を少しでも認識させるところにあった。

内容は簡単な二語文で、T.K.の生活に関連の深いものである。助詞ぬきの単語の語順のみに注目させる指導であったが、17文の構成ができた。多くの場合は絵カードや実際の状況に対応した、指導者の音声による2語文の確認(選択すべき単語の音声による呈示)の後、T.K.

に選択をさせたが、時には、一定の範囲(用意してある単語カード群)内で、自由に内容を含めて選択させてみた。この場合にも、自分の好み(意志)を二語文によって表現することが可能であった。一定の条件付の下でとはいえ、その事実、これからのT.K.に対する指導を展望する上で、われわれに大きなよりどころを与えてくれるものである。

7. 応答様式・方法について(表3)

指導内容とともに、この期で重要な課題として検討を進めてきたのは、T.K.の応答様式・方法についてである。重度の脳性麻痺の多くの場合には、音声言語によるコミュニケーションの成立をはかることが非常に困難である。他方、運動機能の重い障害のために、通常の脳性麻痺用改良電動タイプライターの使用、あるいは指文字、手話等の利用も容易なことではない。このような制約の下で、第Ⅱ期においてわれわれが指導実践を通してT.K.の応答様式・方法を検討した際の基本的視点は、少なくとも、T.K.自身の随意的、意図的動作によって応答が実現され、その伝達内容が他者に客観的に判断できるとともに、本人に即座にフィードバックされること、であった。尚、表現や伝達の内容の高次化は、現在継続中の文字体系を中心とした言語指導の進行に伴って実現されてゆくという前提を置いている。

T.K.の応答は、第Ⅰ期においては、Yesの意の／アイ／の発声、Noの意の無答ないしは緩慢な首ふりであり、それに加えて、選択すべき対象が眼前にある場合にはその方向へ視線を移すという行為が観察され、指導はこれらをよりどころに進められてきた。実際場面におけるこの応答方法は、T.K.の反応がそう明確に分化していないという問題もあって、かなり曖昧で、指導者の推定、判断にたよる面があり、客観性が十分ではなかった。第Ⅱ期の初期でもT.K.の応答はそのまま継続されたが、約1年間にわたる学習過程の中で、応答はかなり明確になってきた。しかし本質的に受動的な方法で

表 3. 応 答 様 式・方 法

学習時姿勢・体位		主な 応 答 様 式・方 法	
1976・9	下 仰 臥 位 第 一 期	発声 (／アイ／) と首ふり	個々の選択肢 (項目) について「～ですか」の問いに対する Yes (／アイ／) と No (首ふり) の応答。
1977・1			
4	坐 位 (側彎矯正用カプセル使用)		
8	第 二 期	ボタンスイッチ模型 (2 個)	「～はどちらですか」の問いに対して、2 項目 (選択肢) の一方を、随意的動作 (スイッチを押す) によって選択 → ランプ点灯 (視覚的フィードバック)
9		ボタンスイッチーランプ (2 組)	
10		ロータリー式タッチスイッチーランプマトリックスボードによる応答補助装置	3 × 3 の行と列の順次点滅による選択 (選択肢 2 ～ 9 からの選択、順序関係の表現)

あることにはかわりはない。

応答を T.K. の意図にもとづいた、すこしでも能動的なものにするための準備は、学習時の姿勢をかえることから始まった。これまでの仰臥位から、既述の側彎矯正用装具 (通称「カプセル」) を使用し、そのまま訓練用椅子に固定して坐位姿勢をとらせることにした。機能訓練でのスタビライザー使用の起立訓練やこの坐位を保持する指導が、知的側面での学習にも色々な点でよい影響を及ぼしていることが T.K. の場合にも観察された。坐位による学習が可能となり、T.K. と指導者の対面、位置関係、呈示される各種の視覚教材の見方、自己の視野内に置かれたテーブル上の教材と上肢等々、T.K. にとっては大変な学習条件の変化であったにちがいない。

さて、応答を T.K. のより意図的、随意的な動作によってさせるための指導は、まず 2 つのボタンスイッチの模型の導入から開始した。まず、与えられた 2 つの選択項目から選択すべき一方を対応のボタンを押すことによって表現す

ることを学習させる必要があった。この関係はすぐに理解できたが、問題は、T.K. の身体の中の部位によって「ボタン押し」をさせるかであった。多少とも随意的に運動をコントロールできる部位を選定することは非常に困難な課題であった。首の動きを利用して顎の下にスイッチを置くなど色々試みたが、この段階では、操作と表示の結果の関係を理解させる必要性もあり、結局、視野内にある手を使用することになった。その後、模型からマイクロスイッチを使用し、ランプによる点灯表示ができる補助具を導入した。模型による練習の効果もあって、応答手段として一応使用することができ、実際の単語学習、音節分解などの指導に用いられた。以前と同様、内容的には二者択一的応答ではあるが、それを実現する過程に T.K. 自身の一定の意図的、随意的動作が要求されるという意義は大きく、さらに選択した結果が、即座にランプ点灯によって視覚的にフィードバックされるという効果もあった。

しかしながら、手を随意的にボタンの位置ま

で移動させ、押す（マイクロスイッチ利用のため、実際には弱い力で十分作動する）ことは、予想以上に T.K. にとっては困難な作業であった。また、2つのボタンスイッチに対応した2項目からの選択では、応答内容が制約され、自由度が小さすぎることで、などが解決すべき問題として残った。

そのような課題をうけて、T.K. にとってできるだけ負担の少ない動作で、しかもより複雑な内容を含む応答が可能な応答補助装置を考案し試作した。ロータリー式のタッチスイッチを応用したもので、操作としてはセンサー部に身体の一部に触れるだけですむ。ディスプレイ部分は、この段階では3×3のマトリックスボードを用い、2つのセンサーは各々行と列に対応し、一回の接触で順次に点滅してゆく。また、タイマーが内蔵されており、スイッチの作動時間が制御され、不随意運動などによる誤動作を避けることができる。

この新しい装置の導入に際し、T.K. に対して装置の仕組みを理解させる指導が必要であった。当初緊張が高まり、通常より不随意運動が激しくなったが、操作方法が理解されるに伴って、それも減少していった。この装置を用いた学習に意欲を示すようになった。ただセンサー部に触れるために身体のだの部位を用いるかという点では、以前と同様に、試行錯誤を繰り返した。この段階では、テーブルの下で視野には見えないという難点はあったが、両下肢を採用した。その後単語学習、音節分解、単語構成、文の学習、さらには発達診断テストなどの際に応答補助装置が利用されている。これによって最高9この選択項目から1つの選択、または順序の指示が可能となった。

尚、この応答補助装置については、人間工学的、教育工学的視点からの問題も含めて、別の機会にその詳細を報告することにしたい。²⁾

8. 第Ⅱ期のまとめ

第Ⅰ期の結果より得た見通しにもとづいて1年余にわたって文字体系の導入を中心とした指

導を行ってきたが、これを総括してまず言えることは、T.K. の知的な面での能力がこの指導に十分対応しうる水準にあるという点である。したがって、今後いよいよ重要になるのは、T.K. の発達段階、興味関心に応じた指導の目標や課題の設定、教材の選定などを、指導者がいかに適切になしうるかということであろう。一般的に、重い障害児の指導を進める際に、その障害の重さに目を奪われ、可能性を低く見すぎてしまい、対象にとってはすでに興味関心の低い「つまらない」課題を与え、その達成度の低さから、さらに障害の重さを強調しすぎてしまうという二重の誤りや、逆に、予期せぬ成果に、つい過大な要求をしてしまう、といった危険が付きまとう。われわれの第Ⅰ期からこれまでの指導過程の中にも、そのような誤りがなかったわけではない。T.K. の学習態度や達成度にそれが反映される。その都度指導の目標や方法、教材等に関する再吟味が必要であった。この経験からも、実践的な教育や指導の試みとその過程の分析によってこそ、最も確実な発達診断が可能であるという事実を再認識させられた。

この第Ⅱ期に T.K. の療育においていくつかの新しい組織的指導が開始されている。排泄訓練もそのひとつである。言語指導における内容の高次化だけでなく、応答補助装置の導入なども重なり、療育内容は全体として T.K. にとってかなり過大な要求であったことは否めない。特に T.K. の場合には、ネフローゼ症候群に対する治療の必要もあり、今後、療育の個々の中味のバランスと相互関連について注意深い計画の検討が必要である。

第Ⅱ期までの指導経過から、次の段階として設定される具体的内容は、清音中心であった音節と文字の対応づけに、拗音、長音、拗長音など「1音多文字」の表記法の指導を加え、さらに基本的な文法体系を含む文の学習が課題となる。この段階では、「はなしことば」の使用経験がなく、今後もその可能性が非常に少ないと

いう条件がいよいよ学習上の大きな障害となることが予想され、指導者の力量が試めされることになる。また、実際の生活の中で具体的に習得した成果をいかに活用できるかという見通しを、T.K.自身が持てなければ、それらの学習の進展は期待できない。その意味からも、第Ⅱ期で試みられた応答補助装置の改良と開発がもうひとつの重要な課題となる。

以上が重度脳性麻痺児T.K.に対する第Ⅱ期までの指導経過の概要である。第Ⅲ期以降の経過については、次回に報告する。

文 献

- 1) 片桐和雄, 石川克己, 大友順治 (1979) 重症心身障害とその教育(1)～重障児の実態と療育～, 金沢大学教育学部教科教育研究, 12, 111—118
- 2) 片桐和雄, 石川克己, 大友順治, 重障児研究会 (1979) 重症心身障害児教育における教育工学的接近について, 金沢大学教育学部教育工学研究, 5