

## 知的障害を伴う脳性麻痺児の文字学習について<sup>(1)</sup>

— 中学・高校になって文字言語を使い始めた事例 —

下嶋 哲也\*

A Case of Adolescent with Cerebral Palsy and Intelligence Handicap.

— Who Came to Learn Literacy in Junior High —

Tetsuya SHIMOJIMA\*

A severely handicapped boy with mental retardation and cerebral palsy was reported. Intervention by the speech therapist began from 1997, and is continuing till now. This intervention could be separated into 3 periods. First, Communication Board consists of Kana word was induced. Second, literal word learning exercises and arranging literal word using mola tips were carried out. Third, a VOCA (Voice Output Communication Aids) was induced. As a result of this intervention, He came to use VOCA to Communicate with some words. This fact suggests that 1) it takes relatively long time to master a device so that the intervention needs to be continued for rather a long time, 2) new communication device could always be adjusted by gearing to the person's needs regardless of his/her age, 3) in the sessions, by choosing the topic of his/her concerns makes him positive user of VOCA and enhances learning of literacy words extensively.

キーワード：重複障害、コミュニケーション援助、文字学習、年長児

### 1. はじめに

重複障害児に対するコミュニケーション援助は、症例の発達テンポと運動機能に合わせて進めることが重要である。知的障害を伴っている場合にはゆっくりと発達する過程にあわせ、長期間にわたりコミュニケーション手段の高次化と効率化を進めるべく援助を行っていくことが必要である。長期間にわたるサービスには、幼少児期から学童期、そして青年期までが少なくとも含まれる。しかしながら、長期にわたって一貫し

たコミュニケーション援助を行うことは容易ではない。その理由として、制度上就学や進学により、療育および教育施設の変更を余儀なくされることが挙げられる。また、子どもを含めた家族の転居や生活状況により継続的な指導が困難な場合もある。したがって、長期にわたる援助の実現は諸々の理由で容易ではないと考えられる。

脳性麻痺が重複障害の一部に含まれる場合には、症例の姿勢運動の異常性に配慮しながら、運動機能に応

(1) 本資料は、第27回日本聴能言語学会学術講演会（2001年6月名古屋にて開催）にて口頭発表された内容に加筆修正したものである。

\* 国立身体障害者リハビリテーションセンター  
学院 言語聴覚学科

\* Department of Speech Pathology and Audiology,  
College of Rehabilitation, National Rehabilitation Center  
for the Persons with Disabilities

じたコミュニケーション手段の確立および維持のために援助することが必要である。そして、運動機能や全身状態、知的発達に変化があれば、それに応じて新たなコミュニケーション手段を獲得するための援助が必要になる。たとえば青年期以降は、変形や拘縮等によって運動機能が低下する可能性があり、その場合にはそれに応じたコミュニケーションデバイスを導入し、一方で知的能力の発達が進めば、コミュニケーションボードからさらに発展させて文字言語を使ったデバイスを導入することになる。

運動機能および知的能力に即したコミュニケーション手段を構築するというニーズはS Tの対象となりうるが、現実には家族にも教育現場の人々にもその認識が十分であるとは言いがたい。また、コミュニケーション手段に制限のある本人自身からの意思表示にも限界があるため、ニーズが顕在化されにくい。したがって、青年期以降の子どもに対するコミュニケーション援助については、その必要性が叫ばれていても、いまだに十分な知見が得られていないのが現状である。

筆者は、重度の知的障害を伴う脳性まひ児に対する援助を青年期の3年間行った結果、コミュニケーションに改善の見られた事例を経験した。本研究の目的は、その指導経過について報告し、重複障害児に対する長期的なコミュニケーション援助の意義や効果について考察することである。

## 2. 方法

### 1) 症例プロフィール

#### <症 例>

Aくん(昭和58年3月生まれ・男児)。医学的診断名は脳性麻痺(痙直型両側性片麻痺)、知的障害であった。

#### <生 育 歴>

在胎25週、生下時体重は904グラムであった。4歳までは経管にて栄養摂取をしていた。

#### <発 達 歴>

定額8ヶ月、自力座位は4歳で可能になった。独歩は7~8歳頃に可能であったが、指導を開始した14歳の時点では室内で膝歩き、室外では車椅子で移動していた。

#### <療 育 歴>

3歳3ヶ月にBセンター初診となった。3歳3ヶ月から3歳11ヶ月までBセンターの外来でP TとS T<sup>2)</sup>(1人目の担当者)を受け、4歳から就学までは

C通園施設にてP T・O T・S T(同担当者)により経過観察をされていた。その間、経管による栄養から経口による栄養摂取が可能になった。通園は就学とともに終了となった。就学以降、P Tは現在まで継続されている。O Tは10歳まで行われ終了となった。S Tは養護学校中等部2年まで前任の言語聴覚士(2人目の担当者)が担当し、中等部2年から高等部2年まで筆者が指導を行った(3人目の担当者)。その後1年の中断後、指導が再開された(4人目の担当者)。

#### <教育歴等>

6歳1ヶ月から12歳1ヶ月までD養護学校に通った。D養護学校高等部卒業後、E通所施設に通っている。

### 2) 筆者担当初診時の評価(14歳3ヶ月)

#### <運動機能・移動>

手すり等に掴まったり、他者と片手をつなぐことで二足歩行が多少できるが、歩行による長距離の移動は困難であった。運動機能に左右差があり、左優位であった。日常の外出時は車椅子に乗り、他者に押しってもらうことで移動していた。室内では膝歩きが可能であった。

#### <更衣・排泄・食事>

更衣には介助が必要であった。ボタンのない衣服ならば脱ぐことができたが、着衣はすべて介助が必要であった。排泄に関しても介助を必要とした。食事はスプーン・フォークを使うことでほぼ自立しているが、多少の介助が必要であった。

#### <知的能力>

D養護学校小学部2年生当時の新版K式知能検査の結果によれば、DQは姿勢-運動領域において12、認知-適応領域において23、言語-社会領域において21、トータルDQは21であった。

#### <コミュニケーション能力>

音声言語の受信面については、日常会話程度であれば理解可能であった。田中ビネー知能検査の結果より、およそ2~3歳の言語理解力はあると推察された。音声言語による発信面では、単語の表出は数語だけみられた。音声言語以外では、身振りによる発信がいくつか見られた。Aくんの表現手段のうち最も実用的だったのは、他者からの音声による言葉かけに対してジェスチャーでYes(手を上げる)-No(手を振る)を答えることであった。また、言語聴覚士との会話場面では、雑誌等の記事のなかで、

---

(2) 筆者が担当するまでに2名の言語聴覚士がS Tを行ってきた。

自分の好きな選手の名前（漢字で書かれた単語）を指差したことから、文字単語とその意味する内容の対応関係について理解できているものがあることが推察された。

＜その他行動面＞

スポーツ観戦を非常に好み、テレビ欄をかならず調べている。テレビゲームは自分ではやらないが兄弟がやっているのを見て大変喜ぶ様子が家族より報告されている。自分の興味や関心のあるスポーツやアニメの話題ならば、人から話しかけられると喜ぶが、それ以外の話題については、応じる様子があまりなかった。以前よりロゴや文字には関心を示しており、雑誌でもカタカナの人名などを指差して母に読むことを要求することが見られていた。

3) 援助の方針と方法

＜問題点＞

まずAくんのコミュニケーションのパターンが受身であることが挙げられた。Aくんは、他者からの音声による言葉かけに対してYes-No反応で応答することが多く、Aくん自身からの発信によって他者が応答する場面が少ない状態であった。

Aくんの言語理解力は2～3歳レベルに達していることから、表現面で単語レベルの表出があることが期待でき、実際文字単語を指差すことによる表現がみられていた。しかし日常会話では、先に述べたように多くの場合はYes-Noによる応答であり、コミュニケーションの際に、Aくんから具体的な内容をもった表現がみられることはほとんどなかった。

＜援助の方針と方法＞ 第1の方針として、Aくんからの発信によってコミュニケーションを開始する状況設定をし、自発的なやりとりを促進するための援助を行うこと、第2の方針としてはAくんからの発信に命題内容を持たせることにした。

援助は主に3期に分けられた（カッコ内はA君の年齢）。第1期はコミュニケーションボード導入期（14歳3ヶ月～16歳3ヶ月）、第2期はかな文字単語合成課題導入期（14歳9ヶ月～15歳1ヶ月）、第3期はトーキングエイド導入期（15歳5ヶ月～）であった。

第1期において、課題は主に2種類行った。1つはフリートーキングであり、手順は以下のとおりであった。①Aくんの関心あるテーマについて、市販のスポーツ雑誌、テレビガイドや図1に示したような自作のコミュニケーションボードを提示して彼の発信を待つ（例：Aくんが中田選手の写真を指差す）。

②彼の発信に応じて音声言語で応答する（例：「Aくんは中田選手が好きなの？」など）。③彼の指差した文字単語をコミュニケーションボードに加える。

もうひとつの課題は質問応答であり、手順は以下のとおりであった。①彼の関心あるテーマに沿った質問を言語聴覚士が出す（例：「中田選手はJリーグにいたときどこのチームだったでしょう？」）②質問に応じて、Aくんがコミュニケーションボードにある文字単語（例：「清水エスパルス」）を指差して答える。

第2期の課題は、文字単語をひらがなで再構成する課題であり、手順は以下のとおりであった（図2参照）。①Aくんの前になかな文字チップをあらかじめ並べておく。②言語聴覚士が文字単語の書いてある絵カードを提示する。③Aくんがかな文字チップを単語に合わせて構成する。

第3期の課題は、第1期と同じくフリートーキングと質問応答課題を行った。第1期と異なるところは、自作のコミュニケーションボードではなく、トーキングエイドをつかってやりとりを行った点であった。

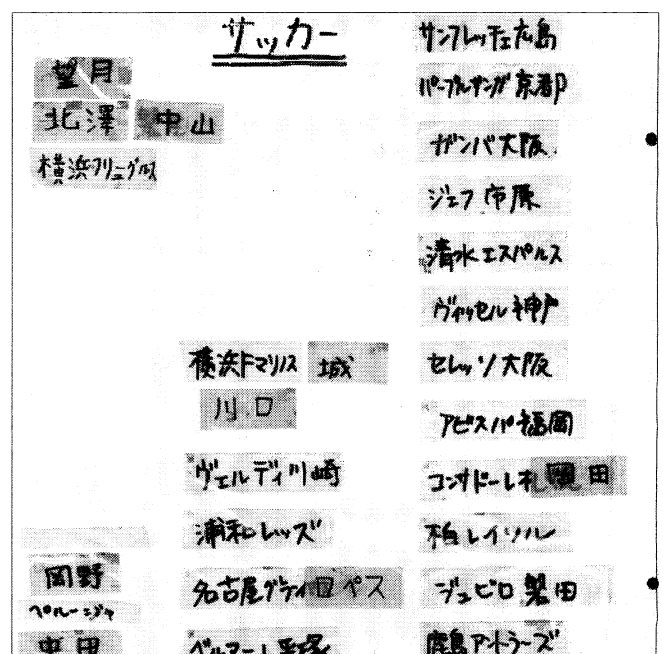


図1 AくんとST場面で作成されたコミュニケーションボード  
援助の第一期において中心に使われたコミュニケーションボード。台紙は写真アルバムの台紙を使い、ビニールテープに油性ペン単語を書き、単語を貼り付けていった。好きな単語を何回か貼り付けていくうちに、Aくんの方から雑誌などの単語を指差し、続けてボードを指差すことで「この単語をボードに貼り付けてほしい」とSTに解釈されるような行動を示し始めた。

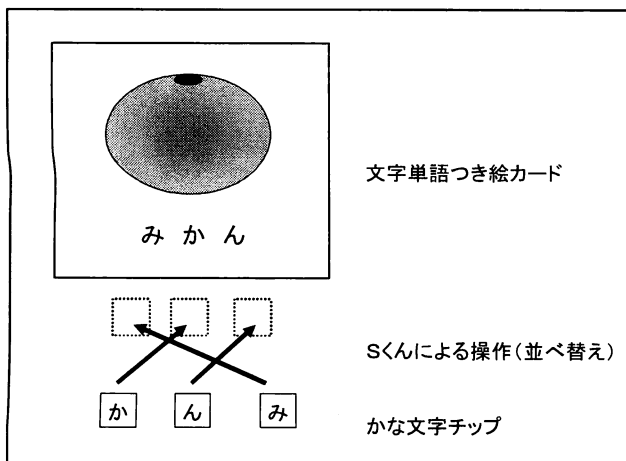


図2 第2期の援助において行われた課題の模式図

図中下の方がAくん側、上の方がST側になる。この図ではかな文字チップは3つだけであるが、徐々に選択肢のチップ数を増やし、難度を上げていった。

### 3. 経過と結果

#### <第1期> コミュニケーションボード導入

コミュニケーションボードを導入するにあたり、Aくんの関心対象に沿って会話をするのが重要であると考えられたため、Aくんが訓練時に持参した雑誌や新聞、記事の切抜きなどの中で、Aくんが指差した単語をボードに加えるかどうかを確認し、Aくんが入れることに同意した場合にはビニールテープにチームの名称・選手の名称などを書いてボードに適宜足していった。ボードを増やすにあたり、まずカテゴリー名（サッカー・相撲・F1・野球）を貼り付けるためのボードを作成し、次にそれぞれのカテゴリーの成員（チーム名や選手名など）を貼り付けるためのボードを作成するという順に進めた。ボード作成と内容の拡張には2年間かけ、家でも使ってもらおうよう促したが、Aくん自身はコミュニケーションボードをSTの際に使うものと決めていたらしく、家ではあまり使われなかった。

#### <第2期> かな文字単語合成課題導入

ボードがほぼ完成したところで、図2に示した単語のひらがなチップ構成課題を始めたところ、当初は見本があっても順序を誤ることが多かった。しかし、合成したものを言語聴覚士が音読すると誤りに気づき、配列を変えて正答することができた。

一般名詞を課題に使ったことで、モーラ数を操作することは可能になったが、Aくんは自分の関心対象以外の話題に対してはあまり応じないため、Aくんの課題に対するモチベーションは大きく下がった。そのため課題の遂行そのものが困難になることもし

ばしばみられたが、一般名詞を使った課題は継続した。

第2期の結果として、訓練開始後1年2ヶ月の時点で2～3モーラの一般名詞がほぼつづれるようになった。

#### <第3期> トーキングエイド導入

かな文字単語合成課題について、既知の単語がつづれるようになったので、トーキングエイドへの移行を試すことにした。トーキングエイドを導入する意図は、音声によるフィードバックがあることによってAくんが自分で誤りに気づいて修正することが可能なことが予測されたこと、命題内容が表現できる手段であることの2点であった。

訓練開始から2年2ヶ月後、トーキングエイドでAくんの表現したい単語をつづるようになった。トーキングエイド導入後、カタカナに関心を持ち、外国人選手の名前を新聞や雑誌から写してみる、ビデオを一時停止させて写してみる、といったような行動が見られるようになった。

トーキングエイドの実用が見られたのは、訓練開始後2年半たった頃であった。母の報告によれば、自宅でパンなどの朝食が食べたくないときに「バナナ」と打ったことがあった（母によると、通常の朝食ではいやがるときもバナナだと食べるとのこと：筆者注）。そして母が「バナナはないよ」とAくんと言ったところ、Aくんはトーキングエイドで「ミカン」と打った。さらに、ある日Aくんと母が家におり、母は父の長靴を買いに出た。母の不在中、父が家に帰ってきた。父はAくんに「お母さんどこ行った」と聞いたところ、Aくんがトーキングエイドで「パパ ながぐつ」と打って父に聞かせたとの報告が母からあった。

経過と結果のまとめを表1に示した。表内上段はAくんの年齢を示し、中の二段はST場面で行った課題の継続期間を示した。下段は経過の第1期～第3期の区切りとAくんの行動のうち発達上意義あると考えられるものを列挙した。表中の矢印は課題を行った期間である。フリートーキング課題においては、コミュニケーションボードとトーキングエイドの2種類の手段を用い、重複して用いた期間があったことが示されている。

経過と結果のまとめとして以下の3点が挙げられる。①Aくんは訓練開始から2年以上たって文字をコミュニケーションに使うようになった。②Aくんは高校生になってから文字をコミュニケーションに使うようになった。③文字が使われるのは、ほとんどがA君の関心対象であるスポーツ選手や試合の結

果を伝えるためであった。まれに文字が実用コミュニケーションに使われることが自宅では見られた。

#### 4. 考察

知的障害のある子どもに対する援助には時間をかける必要があることは周知のことである。Beukelman (1998)[1]は、「多くの代替手段導入のための援助は終わることがない。代替手段の獲得が一旦出来た後も、練習や新たな手段の獲得への援助が平行して行われるのである」と述べている。また、高橋 (1997)[2]は、「AAC指導では指導が長期化する傾向にある」と述べ、「長期化する療育を実現するためには療育システムの発展が必要である」と考察し、長期のサポートの必要性を提言した。これらのことは、重複障害者のコミュニケーション手段獲得のための援助が長期にわたって行われる必要性を述べたものと考えられる。さらに、知念 (1999)[3]は、重複障害例に対する代替手段の獲得に向けた症例を紹介している。

知念 (1999) は、重度の知的障害をもつ重複障害児の症例に対し、6年以上の長期にわたって発信手段獲得のための援助を行った。この症例は、訓練開始当初音声言語の理解は単語レベルに達しており、表現はあいまいなYES-NOの応答がみられていた。写真・

絵記号・文字の順にコミュニケーションのメディアを変化させながら、報告の最終時点ではトーキングエイドα (のちにキャンノンコミュニケーター) によって文字単語が記述できるレベルに到達した。この経過の中で、単語を写して発信するところから自発で発信するまでに1年10ヶ月を要している。一方、本報告の事例Aくんは、文字単語と内容の対応学習から、トーキングエイドによって文字で単語を表現するレベルに到達するまで2年半程度かかった。知念 (1999) の症例の知的能力は、6歳7ヶ月時に行われた新版K式検査の結果でDQ20であり、Aくんの知的能力と大きな差はないと考えられる。両者ともコミュニケーション手段の移行期間だけで2年程度必要としていることから、このような重度の知的障害をもつ重複障害児がコミュニケーション手段を獲得するための言語聴覚士による援助は、代替手段によって単語を表現するレベルに達するまでの期間に関して少なくとも数年にわたって行う必要があるといえる。

重度の知的障害がある場合でも発達は緩徐に進む可能性を有しており、発達に応じてコミュニケーション手段を変化させていく必要がある。Aくんは、中高生になって初めてトーキングエイドを実用化させるための基礎ができつつある状態となり、コミュニケーショ

表1 Aくんに対する援助の経過

最上段には経過年数を示した。中二段はST場面での課題であり、それぞれの課題を行った期間が矢印で示してある。フリートーキング課題はコミュニケーションボードとトーキングエイドの2種類の伝達手段を使用し、重複の期間がある。最下段には訓練の経過とAくんが示した行動のうち発達上意義あると思われるものなどが列挙してある。

A君の年齢		14歳	15歳	16歳	17歳
訓練課題名	フリートーキング 質問応答		コミュニケーション ボード使用		トーキングエイド使用
	かな文字単語 合成課題		→		
訓練経過と Aくんの行動			第1期 コミュニケーションボード導入  第2期 かな文字単語合成課題導入  ボード作成には一貫して意欲的、 雑誌等を毎回持参	2~3モールのかな文字単語合成可能  第3期 トーキングエイド導入	「ばばながくつ」のエピソード 朝食時に「バナナ」「ミカン」と打ち、意思を伝えた カタカナ単語を写し取るようになった

ン手段に関してもコミュニケーションボードからトーキングエイドへと移行することができた。このことは、中高生時期の比較的年長の子どもについても、発達のレベルに合わせて援助すれば、より効率的なコミュニケーション手段の獲得が可能なことを示唆すると考えられた。

最後に、関心に偏りのある子どもへの援助に用いる教材は、子どもの関心にあわせた題材を用いることが望ましいと思われる。Aくんの関心は主にスポーツ選手、特に野球とサッカーに偏っていた。それにそって、ST場面ではコミュニケーションボード作成時にはまず野球とサッカーのボードから作成を開始したところ、Aくんは毎回ボードの作成を楽しみにしている様子があった。訓練数日前から、家で新聞・雑誌の切り抜きや選手名鑑を指して「げ、げ（「言語訓練」の意味：筆者注）」と言いながら母にそれらをかばんに入れるよう要求していた。このように、伝達内容自体が子どもの関心対象と合致することによって、コミュニケーションボードへの関心を高めやすくなると考えられた。

## 5. まとめ

長期的にSTとかかわりながら、中高生になって初めて文字を意思伝達に使い始めた事例について報告した。この事例から学んだことは、1) 発達障害に対する言語聴覚士の援助は長期的に行われるほうがよい。2) 事例の発達のテンポに合わせ、適切な時期に適切なコミュニケーション手段を獲得するための援助が必要である。3) 行動の偏りのある子どもには関心のある対象を手がかりにコミュニケーションの拡大を図るのがよい。という3点であった。

今後の課題としては、会話の中に出てくるトピックの偏りを、コミュニケーション場面と機会を拡大することによって軽減すること、文字による表現を単語レベルから文レベルへと向上させていくことがあげられる。

## <引用文献>

- [1] Beukelman, D.R. & Mirenda P.: Augmentative and Alternative Communication. (second edition.) , 221-224, Paul H. Brooks Publishing & Co. (1998)
- [2] 高橋ヒロ子：脳性麻痺における言語臨床の終了：終了にかかわる要因への一考察. 聴能言語学研究. vol.14(No.3),210-214 (1997).
- [3] 知念洋美：言語発達遅滞および重複障害児の言語訓練におけるAACの位置付けについて. 聴能言語