

自閉症児に VOCA を活用したコミュニケーション指導†

北島 英樹*

秋田大学教育文化学部附属養護学校

武田 篤**

秋田大学教育文化学部障害児教育講座

自閉症では、他者の指示に従い、与えられた課題をこなすことができるが、自らの要求や判断を介在させた生活を送るのが難しいことが指摘されてきている。したがって、自閉症の教育では、早くから主体性の確立に向けた支援を行っていくことが求められている。今回、この取り組みのひとつとして、ことばのない自閉症の児童に、VOCA (Voice Output Communication Aid: 音声出力型コミュニケーション装置) を活用することによって、自己の要求を積極的に伝えられるようになる支援を試みた。その結果、VOCA の使用によって、自分の要求を相手に伝えられるようになっただけでなく、集会の司会進行を努められるようになるなど、それまで苦手としていた集団での学習にも意欲的に取り組むようになった。本研究では、1年半にわたる学校と家庭での VOCA 指導の経過について報告するとともに、その有効性について検討する。

キーワード：自閉症，VOCA，コミュニケーション，教育実践

I 問題の所在と目的

これまでの養護学校における自閉症児への教育は、一般に知的障害の範疇の中で取り組まれてきたといえる。結果的には、次のような授業が散見された。

知的障害児と自閉症児が混在したクラスでの音楽の授業の一場面。知的障害の子どもたちは、のりによって楽しく歌ったり踊ったりしているが、自閉症の子どもは、手で耳をふさぎ、その脇でサポートの教師が子どもの手をつかんでなだめている。同じく、体育の時間。知的障害の子どもたちは、目を輝かせ、楽しくフットサルの試合に参加しているが、自閉症の子どもは、ゲームの意味も理解できないまま、コート内にただ立ちすくんでいる。

なぜ、このような授業になってしまうのだろうか？

2007年1月26日受理

†The Use of Voice Output Communication Aid by Autism with Intellectual Disabilities

*Hideki KITAJIMA, Special school for the handicapped attached to Akita University, Akita

**Atsushi TAKEDA, Faculty of Education and Human Studies, Akita University, Akita

これは、図1に示したように、知的障害児と知的障害を伴う自閉症児を「知的障害」という共通する部分でくくり、知的障害の範疇の中で教育しようとしてきたことに起因しているといえよう。いいかえれば

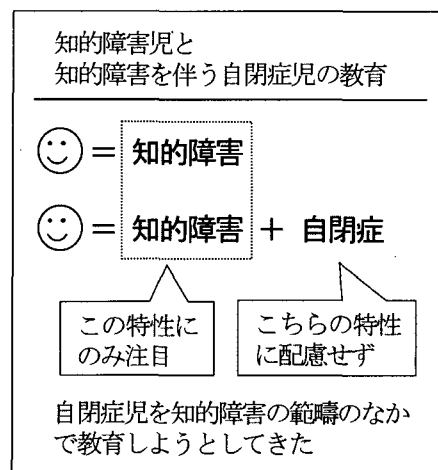


図1 これまでの自閉症児の教育

ば、そこでは自閉症の障害特性に対する配慮が十分なされてこなかったといえる。

本校での自閉症児に対する教育も、これまでの教育課程では知的障害のくくりとなっており、必ずしも学校全体として組織的に自閉症児の障害特性に配慮したものはなっていない。そこで数年前から、小学部では自閉症の障害特性に配慮した授業や指導の在り方について、実践を通しながら検討を重ねてきた。具体的には、自閉症の障害特性のひとつである感覚過敏に着目し、TEACCHプログラム^(注1)の「構造化」等に学びながら、自閉症の子どもたちが学校で安心して学習し、活動できる実践を展開し、その一部は本紀要でも報告してきた(小松・北島・武田・今野, 2005)。この取り組みの中で我々が得た最も大きな収穫は、自閉症の子どもたちが潜在的にもっていた能力の大きさに改めて気づかされたことである。それまでの一斉授業が中心だった時には、5分として課題に集中できなかった子どもたちが、数十分も集中して課題に取り組む姿を目の当たりにして、最も驚いたのは指導にあたってきた教師自身だった。同時に、これまでの自閉症児に対する教育の在り方について反省と再考を求められた。

これまでの我々の自閉症教育の取り組みの経過を振り返ってみると、図2に示した段階Ⅰの「知的障害の範疇の中の教育」から段階Ⅱの「自閉症の障害特性に配慮した教育」へと、遅ればせながらもようやく踏み出したといえる。まだ自閉症の障害特性に応じた指導のあり方は試行錯誤の段階にあるが、

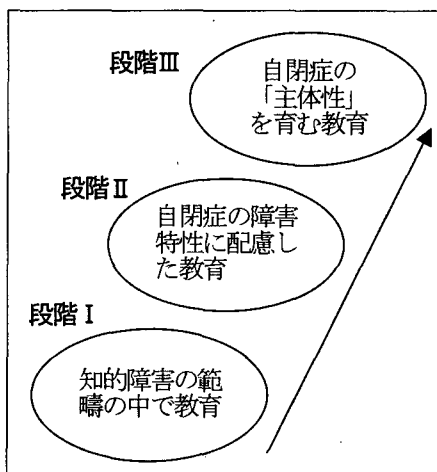


図2 自閉症教育のいくつかの段階

同時に我々が次に向かうべき方向を見据えることも大切であると考え、我々が次に掲げた目標は、図2の段階Ⅲに示した「自閉症の『主体性』を育む教育」である。この目標を掲げた最大の理由は以下のことによる。すなわち、自閉症の障害特性に配慮して「構造化」等を推し進めていけば、確かにこれまで教師が経験したことがなかったような成果や達成感を手に入れることができた。しかし一方では、そこに大きな落とし穴も待っているようにも思える。すなわち、教師が無自覚にこれを多用すれば、子どもを教師の思い通りにコントロールすること、言い換えれば、教師が指示を出し、子どもはただそれに従うという「指示待ち」や「受け身」の子どもをつくってしまいかねない危険性ははらんでいる。渡部(2005)は、このことを「ロボット化」と称し、痛烈に批判している。また、黒田(2001)も、自閉症では成人になっても他者の指示に従い、与えられた課題をこなすだけで、自らの要求や判断を介在させた生活を送ることが難しいことを指摘し、自閉症の教育では幼少期から主体性の確立に向けた支援を行っていくべきであると主張している。

そこで、自閉症の主体性を育むための教育を展開するためには、どのようなことが必要なのかについて、小学部全体で討議した。その中で、自閉症児、特にことばをもたない自閉症児の多くでは、自分の要求が伝わらないときや自分が苦しい状況におかされると、自傷や他傷など、いわゆるパニック状態に陥ってしまうことが指摘された。そして、この軽減には自分の要求や気持ちを相手にうまく伝えること、すなわち、「○○してほしい」とか「○○は嫌だ」といった、自らの意思をどうにかして相手に伝えられるようになることが是非とも必要であり、これが子どもの主体性を確立していくための第一歩につながるのではないかということで、意見が一致した。具体的な方略として、我々が注目したのはAAC (Augmentative and Alternative Communication)の活用である。AACとは、日本語では「拡大・代替コミュニケーション」や「補助・代替コミュニケーション」などと訳されることが多いが、これは「ことばに代わったり、また、ことばを補ったりするようなサイン言語や図形シンボル、また、テクノロジーなどを使って、コミュニケーションを成立させようとした指導の領域やその考え方」というものである(津田, 1998)。AAC領域のなかで、大きな比重を

占めているのがコミュニケーション・エイド（コミュニケーションをサポートする道具の総称）ある。コミュニケーション・エイドは、その特徴によって大きく二つのグループに分けられる。一つは、ハイ・テクノロジー（以下、ハイテク）を用いるもの、もう一つはロー・テクノロジー（以下、ローテク）によるものである。ハイテク・コミュニケーション・エイドとは、ハイテクを駆使したもので、音声出力システムの一つである VOCA（Voice Output Communication Aid：音声出力型コミュニケーション装置）やコンピュータを使った意思伝達装置などがあげられる。これに対し、ローテク・コミュニケーション・エイドは、その様なハイテクを用いてないもので、50音表が書かれた文字盤、写真や絵、シンボルを貼り付けたコミュニケーション・ボードやコミュニケーション・ブック^{註2)}などである（坂井、2004）。

ところで、小学部での話し合いの中で、AACを用いることは、ことばの発達にとってマイナスに作用するのではないかと、懸念する意見も一部にあった。しかし、Bruner（1975）が指摘するように、子どもはことばを獲得してからコミュニケーションの仕方を学ぶのではなく、生後まもなくから人との社会的相互交渉をとおしてコミュニケーションの仕方を学び、そして言語を獲得すると考えられる。したがって、ことばをもたない子どもにとって、人とのやりとりを活発にし、そして円滑にしていくことは、ことばの発達にプラスに作用することがあっても、マイナスに作用することはないと考えられる。実際、これまで AAC、なかでも VOCA を自閉症児に活用した研究では、VOCA によって他のコミュニケーション行動が減少することはなく（Schepis, Reid, Behrmann, Sutton, 1998）、むしろ表出言語や他のコミュニケーション手段での表出も増加したとの報告がなされている（坂井、1997；津田、1998）。加えて、VOCA の使用により、機能的なコミュニケーションが図れるようになると、自傷行為や他害、パニックなどの問題行動が軽減するとの報告もある（Durand, 1999；大谷、2005；坂井、1997；鈴木、2006）。

以上のことから、今回我々は、養護学校小学部に在籍する、ことばのない自閉症児 1 例に対して VOCA を用いたコミュニケーション指導を試みることにした。VOCA を用いた指導は我々にとって

初めての取り組みであったことから、どの程度活用できるようになるかは不明であった。一応の到達目標として、最低限「自分の要求を出せるようになること」、できれば「朝の会の司会を VOCA を用いて行えるようになる」こととした。また同時に、学校だけでなく家庭でも積極的に使用できるようになることも目標として掲げた。ただし、指導開始前には VOCA の機器を保有していなかったため、VOCA の機器を準備できるまでは、その前段階としてコミュニケーション・ボードを用いた指導を行い、機器の準備ができ次第 VOCA の指導に移行することとした。

本研究では、コミュニケーション・ボードでの指導も含め、VOCA を活用した自閉症児へのコミュニケーション指導の経過を家庭での活用状況も交えながら報告し、その有効性について検討することとした。

II 自閉症児に VOCA を活用した実践

1 対象児

小学部 4 年生の男児。自閉性障害。

新版 K 式発達検査（CA 10:6 実施）：認知・適応 DQ31、言語・社会 DQ19。大田の stage: III-1（CA 10:8 実施）。

4 年生 4 月の段階では、表出言語はほとんどなく、あいさつは、「おはよう」と言われると「おあよ」と返す程度であった。また、聴覚・触覚・味覚に感覚の過敏性を有している。集団での活動には種々の困難を抱えており、その場にいたくなくなると教師を叩いたり、つねったりするなど、直接的な拒否行動が見られた。しかし、4 年生の 10 月から実践した自閉症の児童をグルーピングした授業で、障害特性に配慮した環境を整えることで、集中して学習に取り組む様子が見られるようになった（本校研究紀要第 31 集、2005）。

2 指導の経過

指導は、「国語・算数」の内容や「自立活動」の内容を組み合わせた学習内容を構成し、4 年生 5 月から個別指導を開始した。本報告では、対象児が小学部 4 年生から 5 年生の秋までの、約 1 年半にわたる指導の経過について行う。なお、以下に報告する主な指導の経過については表 1 に示した。

表1 主な指導経過

4年生	
5月	・コミュニケーション・ボードの指導
9月	・VOCAへの移行
10月	・給食の時間にVOCA使用
11月	・家庭でのVOCA使用 ・学級朝の会でVOCAを使用して司会
5年生	
4月	・小学部集会でVOCAを使用して司会
6月	・全校集会でVOCAを使用して司会 ・VOCAを使用して他学部の教師と交流

2-1 コミュニケーション・ボードの指導

VOCAを用意できるまでの4ヶ月間、コミュニケーション・ボードでの個別指導を1回当たり25分、週2回実施した。対象児は、これまで、自分の要求等が相手に伝わるという経験が極めて少なかったのではないかと考え、まずは、相手に伝わる喜びを十分に感じ取ることができるような経験を積み重ねた指導を行うことが大切であると考えた。また、実際にVOCAで使用することを予定していたシンボル・マークに馴染みがなかったことや将来コミュニケーション・ボードやコミュニケーション・ブックなどもVOCAと一緒に使用する点を考慮し、導入としてシンボル・マークのマッチングの学習を行うことにした。

視覚的に物事を捉えることが得意な対象児は、指導開始直後からシンボル・マークのマッチングの学習に興味をもって、意欲的に取り組んだ。マッチングの指導では、指導者がまず実際に見本を示し、対

象児がそれを模倣する方法をとった。留意した点としては、ひとつひとつのシンボル・マークが示す意味を必ずことばやジェスチャーを添えて説明してからマッチングを行うようにしたことである。指導開始直後は、すぐには模倣できなかったため、指導者が直接対象児の手をとって教えたが、指導開始後2週間後から指導者の見本のみでマッチングができるようになった。さらにその1週間後からは、シンボルをみて自分からジェスチャーやサインを表出するようになり、「ちょうだい」などは、両手を差し出すジェスチャーと同時に、「うぉーあい」と、ことばを発しながらマッチングするようになった(写真1)。このような動作を表すジェスチャーと発声を伴ったマッチングは、他にも「やめて」、「疲れた」、「待つ」など、全部で10個ほどできるようになった。

2-2 VOCAでの指導

コミュニケーション・ボードの指導を開始してから4ヶ月後の4年生の9月に、VOCAを用意することができた。使用したVOCAは、パシフィックサプライ社の「VOCAフレックス2」である(写真2)。

早速VOCAを使用してのコミュニケーション指導を開始した。対象児は、ボタンを押すと音声の出る装置に、興味をもった様子で、担任の顔写真や飲む、食べるなど、これまでコミュニケーション・ボードでも使用してきた馴染みの深い写真やシンボルを何度も押して楽しんでいった。VOCAの個別指導導入時には、コミュニケーション・ボードでの指導と同様、対象児にとって要求の出しやすい場面設定と

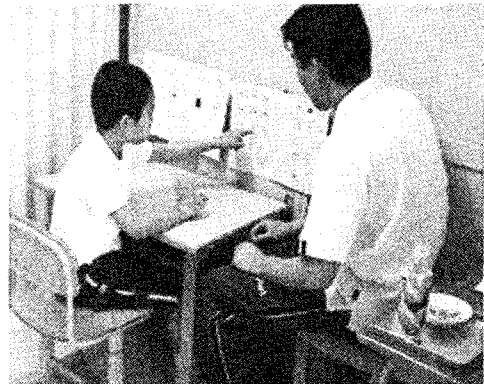


写真1 コミュニケーションボードでの学習場面

写真左：シンボルのマッチングとサインの学習，写真右：シンボルを使って要求を伝える学習

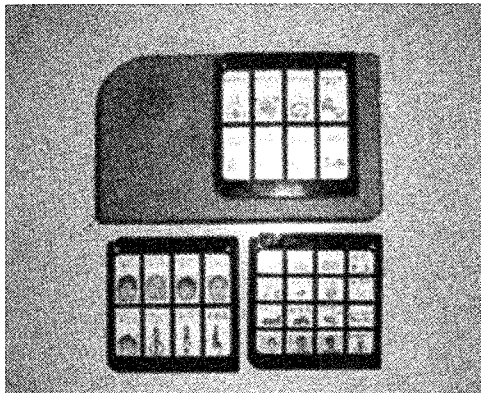


写真2 VOCA の装置

して、お茶とお菓子の準備をして様子を伺ってみた。すると、すぐに自分から【食べる】、【ちょうだい】、【飲む】、【もっとちょうだい】とボタンを押し始めた。対象児の要求に応じながら指導者が、お茶やお菓子お少しずつ差し出すと、声を出し、うれしそうに笑いながら何度もボタンを押す様子が見られた。

また、VOCA の使用方法を指導する際の留意点として、これまでの研究から、自閉症児では、VOCA が自分の手の届く場所にあるときは使うものの、離れた場所にあるときは取りに行かないなど、VOCA を実用的なコミュニケーション手段にするには、自分から VOCA をもってきてセットできるようなることの重要性が指摘されている (Sigafos, 2004a)。そこで、個別指導の場面だけでなく、学校生活の様々な場面で VOCA を使用する機会を増やすこととした。最初は、学校生活の中で比較的要求を出しやすい場面を予想してスマートカードを複数枚作成し、場面に応じて児童の手元に置くように心がけた。また、毎朝行われる朝の会でも、当初は毎朝教師が VOCA を机の上に準備しておいたが、その後は、あえて準備しないこととした。数日後には、自分から登校後すぐに VOCA を持ち出し、朝の会の前にスマートカードと一緒に机の上にセッティングするようになった。

2-3 給食の時間での VOCA の活用

個別指導の時間に VOCA の使い方について学習した2週間ほど後の4年生の10月に、より具体的な場面で定着を図るよう給食の時間に VOCA の活用を取り入れた。「いただきます」、「ごちそうさまで

機器名：VOCA フレックス2

発売元：パシフィックサプライ

特徴：本体にスマートカードと呼ばれるシートを載せて使用する。このシートに任意のアイコン（写真やシンボル）を作成し、予めそれに対応させ、音声を録音しておく。子どもがシートの任意のアイコンを押すと、音声が出力される。複数のシートを用意しておき、場面に応じたシートの差し替えによる活用が可能である。

した」のほか「おかわり」、「ちょうだい」など対象児が必要と予想されるスマートカードを用意して、手元に置いたところ、自分で給食の準備を終えたところで、【いただきます】のボタンを何度も押したり（早く食べたいという意味の表れ）、好きなおかずがある時には、積極的に【ちょうだい】ボタンを押したりした。対象児は白米が苦手なため、給食にはふりかけを準備しているが、1週間ほど後には、ふりかけが欲しい時に【ふりかけ】と【ちょうだい】のボタンを続けて押すようになり、いわゆる二語文で要求を伝えることができるようになった。

またこの頃から、以前であれば自分の欲しいおかずがあると、友達や教師の食べ物に直接手を出すこともあったが、【おかわり】や【ください】のボタンを押して要求するようになった。また、おかわりを要求してから「まってね」と教師に制止されても、落ち着いて待ってられるようになった。

2-4 家庭での VOCA の活用

VOCA を学校だけでなく、家庭でも効果的に使えるようにするためには、家族に対する支援プログラムを、当初から念頭に置いておくことが重要であることが指摘されている (Sigafos, 2004b)。そこで、年度始めの「個別指導計画書」に「あいさつや要求を言葉や身振りで表現できる」としていた年間目標を、VOCA を活用し始めた段階で、「あいさつや要求を言葉や指差し、VOCA などでも伝えることができる」と書き換え、保護者と支援の方向性について改めて共通理解を図った。

半月ほど給食の時間に継続して VOCA を活用し、

対象児がその操作に十分慣れてきた4年生の11月に、保護者に家庭でのVOCAの活用をお願いした。家庭生活を送る上で有効な「ことば」について保護者から聞き、「ただいま」、「おやすみ」、「おふろ」、「そと」、「買い物」、「いきたい」など、生活場面ごとに数枚のスマートカードを作成し、家庭で活用できるようにした。その際、保護者には、いわゆる“親の先回り”を避け、子どもの手の届く場所に常にVOCAを置き、できるだけ自らVOCAを活用しようとするような状況づくりに努めて欲しいことを伝えた。また、おやつや食事の際は、必ずVOCAを食卓に置いて、「いただきます」や「おかわり」、「ちょうだい」などに使用するようにし、学校と家庭でのVOCA活用場面の共通化を図るようにした。

以下に、VOCAを家庭で使用してからの様子について、母親の連絡帳から抜粋したものを示す。「VOCAを家でも使わせていただくようになって、初めのうちは学校で使ったのを思い出してか、朝の会や先生方のボタンをよく押していました。また、〇〇先生に遊んでもらった日などは、とても嬉しかったようで何度も【〇〇先生→すき→あそぼう】を押していました。時々私のところに来て、【あそぼう】を押して、ちょこちょこするようにせがんだりします。」「最近、よく使うのは【おふろ】です。お風呂掃除は、彼のお手伝いということにしているのですがVOCAを持ち帰るようになってからは、【おふろ】を押してから掃除をしてくれるようになり、今では自分から毎日やってくれています。」「外出したい時には、【行きたいです→外→買い物】を使って意思表示をします。おそらく正確に伝えたいと思う時に自分からVOCAを使っているようです。」「夏休みのある日、VOCAを取り出して、【行きたいです→外→食べたいです→飲みたいです→お願いします】

と押していました。お姉ちゃんに頼んで、お昼ご飯とおやつを買って来てもらったのですが、その時、VOCAを使って【ただいま（「おかえり」の意味だったのだと思います）→ありがとう】とお礼を言っていました。えらい!!お姉ちゃんも弟から、ありがとうとお礼を言われたのは初めてのことで、びっくりし、とても感激していました。」。また、【いたい】のボタンを押しては自分の頭をわざとコツンと叩いてみせるなど、対象児のユニークな一面が見られるようになり、家庭内で対象児を囲んで笑うことが以前に比べ増えたとのことであった。他にも、食事前のつまみ食いや突然の屋外への飛び出しが少なくなったとのことであった。子どもの要求が、よりストレートで伝わりやすくなったことで、保護者にとっては、以前に比べお互いの「伝わりにくさ」からくるジレンマのようなものが少なくなってきたとのことであった。学校生活だけでなく家庭生活にもVOCAを取り入れたことで、対象児にとってVOCAがより身近で、実用的なものになったと思われる。

2-5 個別学習から集団学習の場へ

VOCAの指導を開始して2カ月後の4年生の11月には、学級では朝の会での司会の係まで行うようになった。友達の写真カードを選び名前を呼んだ後に【あさのあいさつ】というような係名、そして【おねがいします】という手順で、自らカードを選択し、朝の会を一人で進めていくことができるようになった。また、【おねがいします】の時には、自ら「お・ね・が・し・ま・す」と発声して相手に依頼することもできるようになった（写真3）。さらに、学級での朝の会で司会の役割を得たことにより、参加を拒んだり、パニックを起こしたりといった問



写真3 朝の会の様子

学級での朝の会でVOCAを使用し、司会を務める。「おねがいします」はVOCAだけでなく、ジェスチャーも使用。



写真4 全校集会の様子

全校集会でVOCAを使用して司会を務める。マイクを使用して音量を増幅。複数のシートを自分で取り替えながら操作し、会を進行する。

題行動が大幅に減少した。

5年生になってからは、児童会役員として、学部集会や全校集会などの場面で、VOCAを用いて司会進行を務めることができるようになった。それまでは、集団学習場面という両耳を塞いでうずくまったり、離席したりすることが多かった児童が、児童・職員の前に立ち、自ら会の進行に当たっている様子は、これまでの対象児の実態からは想像し難いものであった。場面ごとに準備した何枚ものスマートカードを手際よくVOCAに装着して進行し、VOCAの音声の後には、自ら「おねがいます」と発語することができるまでになった(写真4)。

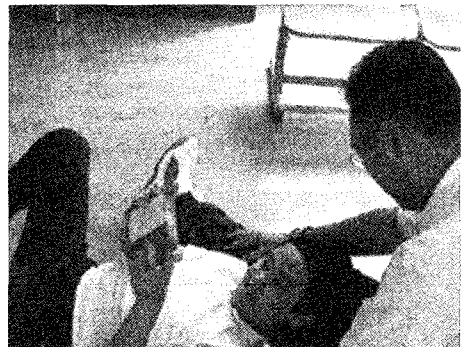


写真5 他学部の教師との交流

休み時間にVOCAを用いて他学部の教師と笑顔で交流

2-6 教師の変化

VOCAを使って全校集会などで司会を務める対象児の様子を見て、他学部教師からも対象児の隠れた能力を発見したというような感想が聞かれるようになった。なかでも、VOCAを使って対象児とコミュニケーションをとってみたいという教師は、自分専用のスマートカードを作成し【〇〇先生】、【遊ぼう】、【嫌だ】などのボタンを使って休み時間などに交流しあう様子が見られるようになった(写真5)。教師自身がVOCAに興味をもち、対象児とかかわり合うようになったことは、結果として対象児がいろいろな教師とかかわることとなり、人間関係にも広がりをもつことができるようになったといえる。VOCAの活用によって、自閉症の児童が特定の人だけではなく、より多くの人とかかわりが可能となれば、将来の社会生活においてコミュニケーションの広がりが期待される。

ことばのない自閉症児にVOCAを活用した症例について報告した鈴木(2006)は、VOCAでのコミュニケーションをきっかけに、たくさんの人達が本人にかかわるようになったこと、それは本人の側からみると初対面の人にも伝わるコミュニケーション手段を手に入れることができたことを意味し、新規場面での不安感の軽減につながったことを指摘している。すなわち、VOCAは、その実用的な効果だけでなく、その利用を通してコミュニケーションパートナーの拡大という副次的効果も期待できるとしている。

これまで自閉症の児童に対して、ややもすれば特定の教師や担当者だけが、その児童のよき理解者として指導やかかわりをもち過ぎてきたように思う。もしかすると、このことは結果的に、我々が自閉症の児童にかかわる人を無意識のうちに制限してしまっていたといえるかもしれない。必然的に狭い人間関

表2 コミュニケーション・ボードとVOCAの比較

項目	コミュニケーション・ボード	VOCA
手段	視覚	視覚・聴覚
相手	一人（特定の人）に限定される本人をよく知っていることが必要	多数（不特定の人）に伝達可本人をよく知らなくても可
注目性	相手の注目をより必要とする	相手の注目がなくても可
伝達性	低い（相手の推論を必要とする）	高い（確実）
自然性	やや不自然	より自然
経済性	安価	高価

係しか用意してこなかったのではないかという反省の念を少なからず抱いてしまう。今回の実践を通して、VOCAを介してやり取りをしてみたいという教師が増え、他の児童生徒にも活用してみたいと希望する教師が増えてきたことも、大きな収穫のひとつであった。

Ⅲ 実践を振り返って

約1年半にわたるVOCAを中心とした指導経過を述べてきた。以下に、VOCAの有効性について、子どものコミュニケーションや行動の変容、さらにコミュニケーション・ボードとの違いに焦点をあてて検討してみたい。

今回の実践に取り組むにあたって、当初職員の中には、VOCAを導入することで、それまで子どもがもっている他のコミュニケーション行動を減少させたり、音声言語の発達にもマイナスに作用したりするのではないかと懸念があった。しかし、本事例ではVOCAの使用前に比べてジェスチャー等だけでなく、表出言語も「おはよう」だけだったものが、「ちょうだい」「おねがいます」「いや」など着実に増えてきている。これはVOCAの使用により、人に伝わる喜びが分かり、この経験の積み重ねから、もっと伝えてみようというコミュニケーション意欲の向上につながったためと思われる。また、VOCAだけでは十分伝わらない場合は、ジェスチャーやサイン言語、ことばといった、様々な手段も用いるようになってきているが、これは、坂井（2004）も指摘するように、コミュニケーション意欲をさらに満たそうとして、VOCA以外の方法を使って人に伝えようとするのではないかと考えられる。

また、VOCAの使用により大きく変化したことには、叩いたり、パニックを起こしたりといった問題行動が大幅に減少したこともあげられる。一般に、

自閉症児では自傷行為や他害などの問題行動を示す者が少なからず存在することから、これらの行動の抑制や改善といったことが、以前から自閉症の教育の中でも大きな課題となっている。VOCAを用いることにより、それまではほとんど自分の要求等を相手に伝えられなかった対象児が、確実に伝えることができるようになるなど、機能的なコミュニケーションがとれるようになった結果として、問題行動の発現が大幅に減少したと考えられる。したがって、VOCAはコミュニケーションの面の改善だけでなく、行動面の改善にも有効と思われる。

今回の実践では、VOCAの導入前にコミュニケーション・ボードでの指導も行なったが、この両者を比較してみると、表2に示したように、経済性を除けば、VOCAの方の有効性が高いように思われる。すなわち、要求を表したシンボルや写真を押すと同時に録音された音声が生産されることから、相手の注意を引きやすく、内容や意図も確実に周囲の人に受信されやすい。また、早く、そして確実に人とやりとりができるなど伝達性の高さも評価できる。さらに、実際にVOCAを活用してみて感じることは、“自然さ”ということである。例えば、トーキング・エイドのように人工音で、途切れとぎれに一音ずつ流れると、どうしてもロボットが話すような不自然さを感じてしまうが、VOCAは肉声を録音したものが流れるので、より自然に感じる。このことは、本人よりもコミュニケーションをとる相手の人にとって、とても大きな意味をもつように思われる。

Ⅳ まとめと今後の課題

今回の実践を通して、表出言語のない自閉症児では伝えたい意欲があっても、それを具体化するための手段を持っていないということを改めて実感した。人に伝えるための具体的なコミュニケーション手段

を持っていないが故に、逸脱した行動をとってしまったり、他人を叩くなどの様々な直接行動を引き起こしてしまったりしていることも多いのである。その結果、周囲からは、困った子だとか、言っても分からないなどと誤解されてしまう悪循環をつくってしまっている。自閉症児にとって有効なコミュニケーション手段を見出してあげることは、学校生活や家庭生活を豊かなものにするだけでなく、自分で選択し、自分で決定するといった主体性を育て、それは将来的な社会生活において自己実現できる基盤を育てていくことにつながるのではないかと考える。実際、VOCA を使い始めてから、対象児は学校生活のあらゆる場面で主体的に活動しようとする様子が見られるようになった。特に、今までは経験することのなかった「司会」という立場で、他の児童生徒に指示を出して、動かすという経験を得たことで、以前は苦手としていた集会などの学習にも積極的に生き生きと取り組む様子が見られるようになった。

現在の対象児のコミュニケーションは、まだ相手への一方的な伝達の側面が強いが、今後は、お互いに理解し合える双方向的な意思交換を目指したい。これからも様々な AAC 手段の有効性を探りつつ、子ども達のもっている力を最大限引き出しだしながら、コミュニケーションを豊かにしていく教育実践を重ねていきたい。

注 1) TEACCH (ティーチ) とは、米国のエリック・ショプラーらが提唱した自閉症の支援プログラム。特徴としては、学校や地域社会を中心に、自閉症の人が学習や生活しやすい環境を整え、社会参加を支援する総合的な支援プログラム。日本には、佐々木正美によって1983年に導入され、全国的に普及してきている。

注 2) コミュニケーション・ボード、コミュニケーション・ブックとは、写真や絵、シンボル(理解を助けるための絵文字)が記載されているものがコミュニケーション・ボードであり、ボードを何ページかにつづったものがコミュニケーション・ブックとなる。

謝辞

本研究に際し全面的なご協力をいただいたご家族、また共に授業実践に取り組んだ本校小学部の職員の皆様に深く感謝いたします。

文 献

- 秋田大学教育文化学部附属養護学校 (2005) : 研究紀要 第31集
- Bruner, JS (1975) : From communication to language-A Psychological perspective. *Cognition*, 3, 255-287.
- Durand VM (1999) : Functional communication training using assistive devices: recruiting natural communities of reinforcement. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 32(3), 247-267.
- 小松和紀・北島英樹・武田篤・今野和夫 (2005) : 自閉症の感覚過敏に着目した授業改善の取り組み—秋田大学教育文化学部附属養護学校小学部の実践から—, 秋田大学教育文化学部実践研究紀要, 27, 65-76.
- 黒田吉孝 (2001) : 最近の自閉症研究の特徴—「第3世代」自閉症論における「社会的障害」と「認知的障害」との関係、共同作業所の重度自閉症者の労働を軸とした指導内容と生活の質的向上に関する研究。平成10年度～12年度科学研究費補助金(基盤研究C)(2) pp.1-9.
- 大谷博俊 (2005) : 自閉性障害児の自立活動の指導における AAC の活用。特殊教育学研究, 43(4), 321-331.
- 坂井聡 (1997) : 自閉性障害児への VOCA を利用したコミュニケーション指導。特殊教育学研究, 34(5), 59-64.
- 坂井聡 (2004) : 障害児のためのコミュニケーション支援技術 (AAC)。渡部信一編集 : 21世紀テクノロジー社会の障害児教育, 学苑社
- Schepis MM, Reid DH, Behrmann MM, Sutton KA (1998) : Increasing communicative interactions of young children with autism using a voice output communication aid and naturalistic teaching. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 31(4), 561-578.
- Sigafoos J, O'Reilly MF, Seely-York S, Edrisinha C (2004a) : Teaching students with developmental disabilities to locate their AAC device. *Research in Developmental Disabilities*, 25(4), 371-383.
- Sigafoos J, O'Reilly MF, Seely-York S, Weru J, Son SH, Green VA, Lancioni GE (2004b) : Transferring AAC intervention to the home.

Disability and Rehabilitation, 26(21/22), 1330-1334.

鈴木明子 (2006) : 問題行動 (自傷, 他傷行為) をもつ自閉症の小学生に対する VOCA 導入—コミュニケーションと問題行動の関連—. 言語発達障害研究, 5, 13-19.

津田望 (1998) : 新ことばのない子のことばの指導, 学習研究社

渡部信一 (2005) : ロボット化する子どもたち—「学び」の認知科学, 大修館書店.

Summary

Autism is characterized by disability to address issues related to making decisions and satisfying one's own needs, while being able to follow instructions issued by others and perform designated tasks. For this reason, education for autistics require support toward development of initiative at an early stage. In our research, we conducted training of an autistic child without verbal communication capability to use Voice Output Communication Aid (VOCA) to enable him to actively communicate his needs. As a result of training, he succeeded in communicating his own needs with VOCA. In addition, he began to participate actively in the group works, which he found difficult in the past, such as acting as emcee in a group meeting. This research report described developments in VOCA training at school and at home over a period of 18 months and discussed into its effectiveness.

Key Words : Autism, VOCA, Communication, Educational practice

(Received January 26, 2007)