

〔第1回〕

自閉スペクトラム障害の人への コミュニケーション支援

門 眞一郎

フリーランス児童精神科医

1 拡大・代替コミュニケーション (AAC) について

言葉（音声言語）でコミュニケーションがとれない人の場合、言葉に代えて別のコミュニケーション手段を使うことが考えられます。また言葉は話せても、十分にはコミュニケーションがとれない人の場合、言葉を補強するために、言葉以外の手段を併用することが考えられます。前者を代替コミュニケーション、後者を拡大あるいは補助コミュニケーションと呼び、合わせて拡大（補助）・代替コミュニケーション、略してAAC（Augmentative and Alternative Communication）と総称します。

言葉でコミュニケーションを適切にとることが困難な自閉スペクトラム障害の人には、このAACを使えるようにすることが、必要不可欠のコミュニケーション支援となります。AACは、点字を除けば、ほぼすべてが視覚的なコミュニケーションです。自閉スペクトラム障害の人のコミュニケーションを支援するにあたっては、言葉という聴覚的手段はメリ（不得意）を責めることとなりやすいのですが、画像や文字のよう

な視覚的手段であれば、ハリ（得意）を生かすことになるので、AACを活用することは、極めて合理的なコミュニケーション支援なのです。

ところで、コミュニケーションは双方向性の行為です。すなわち当事者から周囲の人に情報を伝える表出コミュニケーションと、周囲の人から当事者に情報を伝える理解コミュニケーションの2つの方向があります。どちらもAACで支援するということは、結局は視覚的にコミュニケーションを支援するということになります。

そこで、自閉スペクトラム障害の人には、絵・写真、文字、コミュニケーション機器（e.g. スマートフォンやタブレット）を使って、理解と表出のコミュニケーション支援を行うこととなります。近年の自閉スペクトラム障害の支援には、構造化、特に視覚的な構造化が、理解ある支援者の間には浸透してきました。しかし、これは理解コミュニケーションの支援であり、表出コミュニケーションの支援はまだ不十分です。特に、聞かれて答える〈応答的表出〉ではなく、聞かれなくても伝えたいことを伝える〈自発的表出〉の支援はとてもしち遅れています。

従来、応答的表出を AAC で支援することは、坂井聡や奥平綾子ら一部の先進的な人たちが、VOCA (Voice Output Communication Aid) やコミュニケーション・メモを使って実践してきました。しかし、そういった手段を、まず応答的表出から使い始めるので、利用者の中には、いつか自発的に使えることに気づく人も出ては来るでしょうが、いつまでも応答的表出しかできない人もいないのでしょうか。これらの手段を使って、**最初から**自発的に表出することを教えることは難しかったのです。

ところが、1985年に、AACの一つである〈絵カード交換式コミュニケーション・システム (PECS: Picture Exchange Communication System)〉が開発され、ついに**最初から**自発的表出を教えることができるようになったのです。

2 絵カード交換式コミュニケーション・システム (PECS)

従来の表出コミュニケーションのトレーニングは、とにかく自発ではなく応答の形で行われることが多く、その結果、子ども（以下、おともも含めて子どもと表記します）を指示待ち（プロンプト依存）の状態にしてしまいかねない、という大きな欠点がありました。また、トレーニングを開始するまでに、獲得しておかなければならないスキルがいくつか必要であり（例えば、注目する、模倣するなどのスキル）、そういったスキルが獲得されるまで待たねばならず、トレーニングの開始が遅れるという欠点もありました。それを解決したのが、アンディ・ボンディとロリ・フロストの共同開発による PECS なのです。アンディ・ボンディは応用行動分析 (ABA) の専門家、ロリ・フロストは SLP (日本で言う言語聴覚士に相当) です。

PECS の理論的根拠は応用行動分析です。応用行動分析の中でも、ボンディが広い意味での教育に生かせるように体系化したものを、ピラミッド・アプローチと呼んでおり、これはコミュニケーション・スキルだけでなく、あらゆるスキルを教えるときにとても有用な理論的枠組みです (Bondy 2014)。

PECS は最初、米国デラウェア州でボンディがディレクターを務めていた、デラウェア自閉症プログラム (DAP) の中で開発されました。これは自閉スペクトラム障害の子どもから青年までを対象として、デラウェア州全体で実施されている、包括的な支援プログラムです。このプログラムの中で、コミュニケーション支援の技法として開発されたのが PECS です。

PECS の対象となる人は、①音声言語で（いわゆる言葉で）コミュニケーションが十分にとれない、②自発的なコミュニケーションが難しい、③対人接近が必要なことがわかっていない、以上の3条件のどれか1つが当てはまる人です。幼児から老人まで、どの年齢の人でもよく、またどんな障害の人でもいいのです。

PECS では、まず絵カードと要求対象（強化子）との自発的な交換を教えます。自発的な交換を最初から教えるために、トレーナーを2人用意します。1人は絵カードを取って相手に手渡すのを黒子のように手伝う役をし（プロンプター）、もう1人は絵カードを受け取って、要求対象を渡す役です（コミュニケーション・パートナー）。トレーナーが2人いることで、プロンプトを取り除くことが容易になり、自発的な要求表出を早く習得させることができるのです。この点が、まさにコロンブスの卵なのです。トレーニングは、6つのフェイズに分かれており（表1）、その進展段階に応じて他のスキル（視覚的スケジュールの使用などの理解コミュニケーション・スキル）も教えていきます。

表1 PECSの6つのフェイズ

フェイズ	目標	内容
準備	強化子アセスメントをする 絵カードとコミュニケーション・ブックを作る	子どもが普段よくほしがる物（食べ物、飲み物、玩具など）や、よくやりたがる活動のリストを作成。毎回トレーニングの開始前には再アセスメントする。
1	絵カードで自発的に要求する	トレーナーは2人必要、絵カードを1枚だけ机に置く、子どもはコミュニケーション・パートナーが持つ強化子に手を伸ばす、プロンプターは絵カードと交換するよう手でプロンプトする、パートナーは強化子を与える、言葉ではプロンプトしない、自力で交換できるようになるまで、手でのプロンプトを徐々に最後の方からやめていく（逆行連鎖）。
2	移動し自発性を高める 離れた位置から絵カードを交換しにきて要求する（自発的対人接近）	子どもとコミュニケーション・パートナー、子どもと絵カードとの距離を徐々に伸ばしていく。強化子・人・場面を変えて般化させる。まだ絵カードは1枚だけ使う。絵の区別はできなくてよい。
3	要求に使う絵カードを自発的に区別し選択する	絵カードの数を徐々に増やす。子どもは適切な絵カードを選んで交換する。このフェイズからはトレーナーは1人でよい。
4	「〇〇ください」という文で自発的に要求する。	短冊状の文カードを用いて文を作る。強化子のカードと「ください」カードを文カードに貼って手渡す。
属性	新たな抽象的言語概念を使う	数・色・形・位置などを指定する絵カードを加えて、多語文を作って要求する。
5	「何がほしい？」に文で応答的に要求する	特定の言葉によるプロンプトや質問に応答することを教える。
6	応答的なコメントをする 自発的なコメントをする	「何が見える？何が聞こえる？何を持っている？」などに、適切な文末用絵カード（「見える」「聞こえる」「持っている」）を使って応答する。対象物の名称を言う。これらの質問と「何がほしい？」とを区別する。自発的にコメントする。
追加 トレーニング	各フェイズに並行して種々のスキルを教える	「待つ」の理解、「ありません」の理解、「手伝って」の要求、「休憩」の要求、「はい/いいえ」での応答、「交渉」の理解、「視覚的スケジュール」や「視覚的強化システム」の理解を教える。

PECSで教えるコミュニケーション機能は2つです。1つは、〈要求〉です。これは、要求したもの（物的強化子）が手に入るので、身に付いていきます（強化される）。もう1つは、〈コメント〉です。これは、同意してもらえたり、ほめられたり、頭をなでられたり、抱きしめられたりするので（人的強化子）、身に付いていきます。

自閉スペクトラム障害の子どもでは、ほめられたり同意されたりすることだけでは、行動が強化されにくいのですが、欲しいものが手に入ることで強化されやすいので、〈コメント〉よりも〈要求〉の方が早く身に付くのです。

ところが、これまでの言葉やコミュニケーションの教え方には、この点で大きな問題があります。第

1に、周囲の物についての〈コメント〉から教えることが多いという点です。例えば、「これは何ですか？」の質問に、うまく答えられれば、同意されてほめてもらえます。しかし、自閉スペクトラム障害の子どもの場合、それだけでは意欲が続きにくいのです。他方、〈要求〉から教えて、要求したものをすぐに渡すと、意欲は持続しやすく、要求行動が強化されます。

第2に、これまでのやり方では、応答のコミュニケーションから教えるので、自発的な表出コミュニケーションが身に付きにくいのです。さらに、問題なのは、応答の表出コミュニケーションばかりを練習していると、プロンプト依存（指示待ち）になりやすいことです。プロンプト依存は、他者からの指示、要請、援助などプロンプトがないと、行動できない、自発的には行動できないという状態のことです。このプロンプト依存というのは、自立とは正反対の状態です。我々支援者が当事者の人に目指してもらいたいと思うのは、自立です。決してプロンプト依存ではありません。

コミュニケーションを教えるにあたり、重要なことは、要するに自発的な表出コミュニケーションができるようにするということです。ですから、PECSでは、応答ではなく自発的な表出を、しかもコメントではなく要求から教えていくのです。

以下、フェイズを追って簡単に説明します。

(1) フェイズ1

まず準備として、強化子（好子）アセスメントと絵カード作成を行います。

強化子とは、ある行動の直後に出現した場合に、その行動が強化される（繰り返される）ようになる刺激や出来事を言います。強化するかどうか重要で、好きか嫌いかの問題ではありませんが、行動する本人に

とって好きなもの、好ましいものが多いのです。強化子は、人的強化子と物的強化子の2つに大別されます。人的強化子は、人からの反応や応答、フィードバック、賞賛などです。物的強化子は、アイテム（お菓子、ジュース、玩具など）や活動（外出、散歩、ブランコなど）です。PECSでは、人的強化子も物的強化子も使います。

PECSのトレーニングは、強化子を絵カードで要求し、手に入れるという実用的な行為から始まりますので、子ども一人ひとりについて強化子としてはどのようなものがあるかを調べる必要があります。それが強化子アセスメントです。まずは、その子が欲しがらるもの（食べ物、飲み物、玩具、活動など）を選び出します。その子の普段の生活をよく知っている人から情報を得たり、新たにいろんなものを試したりして探します。自閉スペクトラム障害の子どもの場合、こだわりのモノや活動があることが多いですが、そういうモノや活動はたいがい強力な強化子です。

強化子アセスメントを行って強化子リストができたなら、その中から1つ選んで、フェイズ1のトレーニングを始めます。このフェイズでは、子どもの目の前にいるトレーナー（コミュニケーション・パートナーと呼びます）が、強化子をさりげなく見せて誘います。すると子どもは手を伸ばして強化子を取ろうとします。これは自発的行動ですが、まだコミュニケーション行動ではありません。それをコミュニケーション行動に変えることができれば、自発的コミュニケーションになるはずですが、その作業を手助けするのが、もう一人のトレーナー（プロンプター）です。プロンプターは身体的プロンプトだけを用いて（言語プロンプトや身振りプロンプトは使わずに）、手助けし、最後の方から（逆行連鎖で）プロンプトを、できるだけ早く止めていきます。それを続けていけば、最終的にはプロ



①子どもは好子に手を伸ばす



②プロンプターが子どもに絵カードを持たせる



③絵カードをパートナーに手渡させる



④パートナーは、すぐに声をかけながら好子を子どもに渡す

図1 フェイズ1の手順

ンプトなしで、自力で絵カードをコミュニケーション・パートナーに手渡すことができるようになります。絵カードを受け取ったら、コミュニケーション・パートナーは、すぐに声をかけて強化子を子どもに渡します(2分の1秒以内に)。それがフェイズ1です。フェイズ1とフェイズ2では、このように2人がかりで教えることで、自発的表出行動を教えることができるのです。

(2) フェイズ2

このフェイズでは、コミュニケーションの相手を見つけて、そこまで移動し、絵カードを手渡すことを教えます。さらに、絵カードを手取るために、コミュニケーション・ブックが置いてあるところまで移動することも教えます。つまり、自発的な対人接近を教え

るフェイズです。このフェイズでは、原則的にはプロンプトは使わず、シェイピングという方法を使います。コミュニケーション・パートナーおよびコミュニケーション・ブックへの移動距離は、少しずつ伸ばしていきます。

また、般化も忘れてはなりません。いろんな強化子を要求できるように強化子の般化、いろんな人を相手に絵カードを手渡せるように人の般化、いろんな場所でPECSが使えるように場所の般化を組み入れていきます。

このフェイズはとても重要なフェイズです。これ以降、

各フェイズが習得できたら、それにフェイズ2を組み合わせて指導します。

(3) フェイズ3

このフェイズでは、絵カードの弁別と自発的な選択を教えます。まずは2枚の絵カードから選ぶことを教え、弁別能力に応じて、新しいカードを徐々に、かつ計画的に加えていきます。しかし年齢が低かったり障害が重かったりすると、なかなか弁別ができないこともあります。そのような場合のために、さまざまな指導テクニックが開発されています(詳細はマニュアル参照)。このフェイズからは、トレーナーは1人でもよいので、早くフェイズ1と2を教えることができれば、フェイズ3からは1人でトレーニングすることができます。

(4) フェイズ4

このフェイズでは、複数の絵カードを使って文を作り、文で自発的に要求することを習得します。まずは2語文での要求です。着脱式短冊状の〈文カード〉の上に、要求アイテムの絵カードと「ください」カードとを貼り付けて、それを相手に手渡すのです。文カードを受け取った相手は、「○○ください」という具合に、絵カードをすばやく読み上げ、ただちに要求アイテムを渡します。このフェイズを習得していく過程で、発声や発語が増加することがよくあります。しかし、その時点でPECSを終了し、あとは言葉のトレーニングに切り替えるという方針変更は勧められません。たいていは時期尚早で、PECSをやめた途端にコミュニケーション・スキルが後退します。PECSが目指しているのは、あくまで機能的な(実用的な)コミュニケーション・スキルです。発語ではありません。

フェイズ4からは、2つの方向にトレーニングは向かいます。1つは、属性語の絵カードを使って、文を長くしていきます。属性(大きさ・長さ・数・色・形など)の絵カードの使い方を教えていきます。もう1つの方向はフェイズ5です。

(5) フェイズ5

このフェイズでは、応答的要求を教えます。フェイズ4までは、ずっと自発的要求を教えてきました。ですから、応答的要求は比較的容易です。「何がほしいの?」という質問に、絵カードを貼った文カードを手渡して応答してもらいます。ここで応答のスキルを確認して、最後のフェイズ6に向かいます。

(6) フェイズ6

最後のフェイズ6ではコメントすることを教えます。まずは、応答的コメントを教え、その後、自発的

コメントを引き出します。

応答的コメントでは、「何が見えるの?」「何が聞こえるの?」「何を持っているの?」などの質問に応答して、文カードでコメントを返すことを教えます。コメントにはいろんなものがあります。私たちの日常会話でも、要求よりはコメントの方が圧倒的に多いはずですから質問も多岐にわたります。

質問への応答ができるようになったら、自発的コメントが出やすくなるような場面設定を工夫します。いつもとはどこか違う状況にしたり、普段は行かないところ(例えば、ハイキングやテーマパークなど)に出かけたりして、思わずコメントしたくなるような場面を工夫するのです。もちろん、そのために必要となりそうな絵カードを、あらかじめ用意しておかなければなりません。

あるいは、応答的コメントで使った質問は、自発的コメントにとってはプロンプトなので、質問文を終わりの方からを徐々に削って行って、最後は自発的コメントになるようにするというやり方もあります(言語プロンプトを逆行連鎖でフェイドアウトする)。

以上が、PECSでの強化子の要求とコメントを自発的に表出できるようにするための、トレーニング・プロセスです。しかし、以上がPECSのすべてではありません。そのことについては次号で取り上げます。

(つづく)

【参考資料】

フロスト, L. & ボンデイ, A. (著) / 門眞一郎 (監訳) 『絵カード交換式コミュニケーション・システム・トレーニング・マニュアル 第2版』ピラミッド教育コンサルタントオブジャパン社

ボンデイ, A. (著) / 門眞一郎 (監訳) 『教育へのピラミッド・アプローチ 改訂版』ピラミッド教育コンサルタントオブジャパン社

門眞一郎のホームページ <http://www.eonet.ne.jp/~skado/book3/book3.htm>