

PECS® から音声表出コミュニケーション機器へ:

移行を成功させるためのガイドラインと提案

基本方針:

タッチスクリーンのタブレットのアプリを含む、音声表出コミュニケーション機器使用に関するピラミッド教育コンサルタント社の基本方針は、話し言葉のない自閉症スペクトラムの方々に機能的なコミュニケーションや対人的なやり取りを教える一番良い、研究で実証された方法は、まず PECS の指導から始め、自発的で機能的な絵カードを使ったコミュニケーションスキルがきちんと確立され、学習者が PECS の指導段階であるフェイズ IV を習得してからコミュニケーション機器へと移行することです。この流れは、学習者が自立して対人的に接近し、絵を弁別し、コミュニケーションを持続し、絵カードを使つての 2 語以上の文構成を習得している場合に保証されます。

序説

The Picture Exchange Communication System® (PECS®)は、自閉症や話し言葉のないその他の複雑なコミュニケーションのニーズを持っている学習者へのコミュニケーション指導法として、多く選ばれている研究で実証された拡大・代替コミュニケーションシステムの 1 つです。言語聴覚士やその他の臨床・教育サービスの提供者は、学習者が PECS の指導段階を踏んで成果を上げて進んでいった後、特に PECS を引き続き使用し補足的な介入を行っても発語が出ない場合に、長期的な使用を視野に入れて PECS から音声表出コミュニケーション機器への移行を計画することが多いでしょう。この文書では、PECS から移行する前に行う学習者とコミュニケーション機器のアセスメントから、指導の計画や学習者の音声表出コミュニケーション機器の自立した使用のアセスメントまで、移行に関する最善の方策についての提案内容を述べていきます。

あるコミュニケーションシステムの採用や移行を考える際、コミュニケーションの定義について考慮することが大切です。コミュニケーションとは、他者に向かって働きかける行動であり、働きかけられた相手は、具体的な事柄(物や活動など)や対人的な事柄(注意を向けたり共有したりなど)と思われる強化子(好子)の獲得を仲介します。自閉症や他の複雑なコミュニケーションのニーズがある方々には特に関係があるのですが、コミュニケーションが現実の生活の中で有効であるためには、自ら始めることができ、また自分で完成させる必要があります。このようなスキルをハイテクの機器を使いながら教えることも可能かもしれませんが、大規模な実験研究では、ほとんどの自閉症と関連する発達障害児において、PECS の指導が自発的で機能的な絵を使用したコミュニケーションを早急に増大させるという確実な証拠を生み出しています。研究では、さらに PECS の指導が自閉症児の発語や社会性の発達に著しい効果をもたらす可能性があることが分かっています。特に最近の研究では、数語しか話さない幼い自閉症児において、PECS の指導は従来の言語療法と同じくらい発語を促す上で効果的であることが示唆されています。それゆえ、私たちの立場としては、まだ発語がない自閉症児への最善の研究に基づいた介入方法としては、まず PECS の指導を始め、PECS の指導を通じて自発的で機能的な絵カードを使ったコミュニケーションを習得した後に、音声表出コミュニケーション機器に移行することをお勧めします。以下のガイドラインは、自閉症、またはその他の複雑なコミュニケーションのニーズがある学習者への PECS から音声表出コミュニケーションへの効果的な移行のために考案したものです。

ピラミッド教育コンサルタント社は、ある特定の音声表出コミュニケーションやタブレットのアプリを公式に認定したり推奨したりいたしません。むしろ、個人の現在の PECS のスキルをアセスメントし、今のコミュニケー

ションスキルに最適で、さらにこれからの言語発達を可能にする音声表出コミュニケーション機器やタブレットのアプリを選んでいただくことをお勧めします。

最善の実践のための提案とガイドライン

移行の前に学習者をアセスメントする

一般的なガイドラインとして、標準の PECS の指導手順に従って学習者がフェイズ I から IV まで習得するまで、PECS から音声表出コミュニケーションへの移行を行わないことをお勧めします。PECS のフェイズ IV まで達成することは、以下の PECS のスキルの習得を保証するものであり、音声表出コミュニケーション機器への移行の際に前もって必要となると考えています。特に支援するチームは、音声表出コミュニケーション機器への移行を考える前に、学習者が各々の PECS のブックを使って以下のスキルを長い間、自発的に自立して行っていることを考慮します。

- ・いろんな場面の中でコミュニケーションの相手を認識し、接近して行く持続性がある
- ・絵の配列が 20 個くらいある中で弁別する
- ・文カードの文を構成中に PECS ブックのページをめくる
- ・文カードを交換するときに人さし指でそれぞれの絵を指す

提案1: PECS コミュニケーション/言語サンプル 数日間の観察を通じて、コミュニケーション/言語サンプルを集める。そのサンプルは (a) 現在使っている絵カードの総数、(b) 文の中で使われている絵カードの平均数、(c) 一番長い絵カードの文、(d) 一日の中で行った PECS やその他のローテク機器の使用頻度、(e) 自発的 vs. プロンプトされて使った PECS のコミュニケーションの割合、そして (f) PECS のコミュニケーション交換するために必要であった時間またはステップの平均数。

理由: どんなコミュニケーション様式への移行においても、支援の責任を担うチームは、本人の現在のコミュニケーション能力を失わないことを保障するような方法で移行を計画する倫理的な責任があります。この目標は、ごく限られた機能的で自発的なコミュニケーションスキルしか持っていない対象者にとって特に大切なことです。言語サンプルの収集と検討は、支援チームが、学習者の現在の実生活で使っている機能的コミュニケーションスキルの全体的や代表的サンプルを持っていることを保障します。自発的 vs. プロンプトされて使った PECS コミュニケーションの比率に関するデータの収集と検討は特に重要です。なぜなら自発的なコミュニケーションは、自閉症や関連するコミュニケーション障害の学習者にとって一番の弱点であるからです。支援チームは、学習者が音声表出コミュニケーションへの移行を終えた後に、このアセスメントの結果を何度も見直したり、アセスメントを再度行ったりもできます。

提案 2: 絵の弁別スキル PECS ブック内の 3 ページ以上の各バインダー上に 20 個以上の絵カードがある中で、絵カードのきちんとした弁別ができることを検証する絵カードの弁別スキルのアセスメント。

理由: 音声表出コミュニケーション機器を機能的なコミュニケーションシステムとして使用する場合、絵の弁別が必要です。研究によると、絵の弁別スキルが不十分であった場合、学習者は音声表出コミュニケーション機器を放棄したり、間違った使い方をしたりする(音声表出コミュニケーションをおもちゃとして使うなどの)可能性があるということが分かっています (Calculator & Johnson, 2008)。

提案 3: 対人接近とコミュニケーションの持続性 学習者が自分でコミュニケーション相手を見つけたり、音声表出コミュニケーション機器をその人の所へ持っていったりというスキルを、いろんな環境、状況、人の中に移行ができるという能力についてのアセスメントと計画。

理由: コミュニケーション相手の行動に影響を与えるように効果的にメッセージを伝達するためには、コミュニケーションによって自発的に自分でコミュニケーションが行われることで初めて機能的と言えます。コミュニケーション相手を認識し、その相手とやり取りすることは、全てのコミュニケーションスキルの中でも、重要な最初のステップといえます。自閉症の人において、このスキルは、通常、大いに限られています。そのため音声表出コミュニケーション機器への移行の場合には、コミュニケーションのこの要素を慎重に計画し検討することが必要です。これには、学習者が確実にいろんな環境・状況・人々の間で自立して対人コミュニケーションを自発すること、自発を強力に推し進めること、コミュニケーションをうまく完結させることが含まれます。さらに、音声表出コミュニケーション機器の音声聞こえないとき(周囲がうるさいなどで)に、学習者がそれを修復できるようにするために、支援チームはレッスンの計画を立てる必要があります。

提案 4: 文カードを操作する方法の習得 文カード上に絵カードによる文を作り、プロンプトなしにその文カード上の個々の絵カードを指さし・タップするために人さし指を使う上で、自立して PECS のブックを操作する、複数のステップの手順に従うスキルの移行を行う学習者の能力についてのアセスメントと計画。

理由: 音声表出コミュニケーション機器を正しく使うためには、絵カードを使った文を作るために複数のステップの操作手続きを習得している必要があります。これには、学習者は、他の機器を操作するスキルと共に、それぞれの絵カードを触るということが堪能になっていなければなりません。それゆえ、学習者が PECS を使って絵カードで文を作ることと、文カード上の各々の絵カードを指さすことを習得していることが重要になります(どちらも PECS のフェイズ IV で習得するスキルです)。

最適な機器を選ぶために PECS® の特徴を

音声表出コミュニケーションの特徴に合わせる

どんなコミュニケーション様式への移行においても、対象者を支えるチームは、本人の現在のコミュニケーション能力を失わないように配慮して移行を計画していく倫理的な責任があります。この目標は、ごく限られた機能的なそして自発的なコミュニケーションスキルしか持っていない人たちには特に大切なことです。自閉症の方々がコミュニケーションの実用的な部分で、特に対人コミュニケーションにおいて大きな困難を持っていることを考えれば、携帯性という要素は、コミュニケーションの持続を邪魔しない、またコミュニケーションの機会を減らさないという点で、とても重要です。

音声表出コミュニケーション機器の特徴と現在の PECS スキルを直接比較してください。特に音声表出コミュニケーション機器が、どのようにして学習者の現在使用しているコミュニケーションスキルから素早く移行させ、機能的コミュニケーションや言語スキルを伸ばしていく手段をもたらすのかを考える必要があります。

提案 5: 絵のシンボルの数と種類 : 学習者の現在 PECS のブックにあるすべての単語をそのまま複製することができ、文を作成することができ、そしてその後の言語発達の継続を促してくれるソフトウェアプログラムがアプリケーションを選択してください。学習者は、画面や配置などを変更するときにコミュニケーションパートナーに頼らず、コミュニケーション機器に載っているすべての単語の操作が自立してできなければなりません。PECS ブックは、どんな種類の絵やシンボルでも対応できます。もし学習者が線画と写真のどちらも使っているのであれば、コミュニケーション機器もこれに対応できる必要があります。タブレットのアプリや音声表出コミュニケーション機器のほとんどは機器に保存されている自身のライブラリーにある絵や写真をダウン

ロードできる機能を持っています。音声表出コミュニケーション機器にその種類の絵のシンボルがあるかどうかを考えると、現在 PECS のブックにある絵のシンボルの種類を考慮してみてください。もし学習者の使っている絵のシンボルが使えないなら、PECS ブックの中の頻繁に使われる絵カードとこれから使用するコミュニケーション機器で使う絵のシンボルを交換してみて、他の絵のシンボルが使えるかどうかアセスメントしてください。対応チェックを使って、新しく使おうとする絵のシンボルのアセスメントを行います (Frost & Bondy, 2002 を参照にしてください)。

理由: 音声表出 コミュニケーション機器を導入するにあたって、特定の物や出来事や活動についてコミュニケーションするために、学習者は自立して PECS の単語 (絵カード) すべてを操作できるという能力を絶対に失ってはいけません。PECS を学んでいる人は、最初に 1 枚の絵カードを使ってコミュニケーションすることを学びますが、その後、複雑なメッセージを伝えるために何枚かの絵カードを文カード上に組みあわせることを学びます (語句や文など)。1 つのボタンを押すだけで、ある特定の語句を表出するように前もってプログラムされているような音声表出コミュニケーション機器への移行は、絵カードを組み合わせて文を作ることによって新しい事柄を伝えるという学習者の能力を奪ってしまいます。

提案 6: 音声表出: 音声表出コミュニケーション機器の音声は、録音した声をデジタル化したもの、またはコンピューターが作った音声のどちらかになります。音声の年齢の適合や性別も考慮する必要があり、もしオプションとして可能ならば、近い年齢で同じ性別の音声を使うべきです。学習者は、いろいろな場面で音声表出コミュニケーション機器を使うため、その場面に適した音量調整ができるかどうかを考慮してください。もし学習者が単語の綴ることができるかと予想されるならば、文字を音声に変換する機能のある機器を選ばなくてはなりません。

理由: 音声表出コミュニケーション機器の音声の種類が、コミュニケーションや発語の発達にもたらす効果についての研究は、とても限られています (Schlosser & Blischak, 2001)。しかし、様々なレベルの背後の騒音が含まれる、いろいろな環境の中でコミュニケーションするには、適切な音量調整が可能であることが重要です。年相応で同じ性別の音声を使うことは、学習者自身により近い音声をもたらし、同年の仲間からより受け入れやすいと思われるでしょう。しかし、まだ、音声表出の条件が、コミュニケーションスキルを改善したり、発語を促したりということは、まだ証明されていません。

提案 7: メッセージ画面 多くの音声表出コミュニケーション機器には、メッセージを作る際に選択したシンボルを提示するためのメッセージ画面がついています。学習者が単語のボタンを押せば、その押した絵か文字、もしくは両方がメッセージ画面に現れます。絵、もしくは絵と文字の両方が現れる音声表出コミュニケーション機器を選ぶことがとても大切です。

理由: PECS のフェイズ IV を習得し、たくさんの語彙を使っている学習者は、PECS ブックのページから文カード上に絵カードを移動させることで、絵を使った文を構成することを学びました。音声表出コミュニケーション機器のメッセージ画面は、それと同じ役割を果たし、文構成や修正中に、視覚的な手がかりを与えることで学習者をサポートします。文構成を行う間に、この視覚的な絵の合図に頼ってきた学習者は、文構成中に PECS と同じような絵による視覚的なサポートがない音声表出コミュニケーション機器においては、文構成をうまく行えないかもしれません。

提案 8: 画面の構成 各画面ページの特定の絵の大きさや、そして配列の数を変えることが可能な機器を選んでください。多くの音声表出コミュニケーション機器は、すべてのページに表示する特定の絵を選ぶという機能を提供しています。それはある学習者にとってはとても便利な機能になるはずです。

理由: フェイズ IV の習得後、PECS を使っている学習者は、20 から 60 の絵カードが各ページにあって、その配列数で複数のページ間で、使いこなせています。音声表出コミュニケーション機器で設定できるもっとも機能性の高い画面は PECS と同じ構造を持っています。PECS ブックと音声表出コミュニケーション機器の画面の構造を視覚的、そして機能的に同じくすることは音声表出コミュニケーション機器の効果的な使用や、PECS のスキルの音声表出コミュニケーション機器を使ったコミュニケーションへの般化を促します。

提案 9: 音声と視覚的フィードバック 音声表出コミュニケーション機器は、ボタンを押すと音声でのフィードバック(たとえばクリック時の音や音声で単語を読むこと)や視覚的なフィードバック(たとえば絵が何かしらの形で強調されることや、絵がメッセージ画面に現れること)があるように、一般的にいろんな設定ができるようになっています。支援チームは、これを PECS の絵カードを選択し交換した時にどういった反応があるのかということ(たとえばマジックテープの音など)とを比べた上で、どのようなフィードバックのオプションがある機器を使うか決定する必要があります。特に、PECS を使っている学習者は、メッセージを作っている時にマジックテープの音しか聞こえません。コミュニケーションパートナーは、メッセージの交換後に文を読んであげます。そこで学習者は、文を構成しコミュニケーションパートナーとやり取りした後にだけ、音声のフィードバックを聞くことになります。

理由: PECS の使用者は、文構成の間と文カードの交換後にある特定の様式でフィードバックを受けます。この即時に起こるフィードバックは、音声表出コミュニケーション機器に移行中の使用者には重要です。移行中の使用者は、機器で作動しているボタンをうまく確認する必要があります。音声フィードバックが生じたり生じなかったりすることは、ボタンを十分な力で押していなかったことや複数のボタンを一度に押してしまったなどの間違いが起こったという情報を学習者と支援者の両方に与えます。

提案 10: 音声表出コミュニケーション機器の携帯性 支援チームは、学習者が音声表出コミュニケーション機器を一日中いろいろな活動や場所に持ち運ぶこと、そして様々なコミュニケーションパートナーを探し、接近することを当然のこととして予期している必要があります。すべての環境で使えるように、壊れにくい、落下時の衝撃に強い、そして携帯用の取っ手やストラップがつけられる音声表出コミュニケーション機器を選んでください。理学療法士や作業療法士の意見は、学習者に最適な音声表出コミュニケーション機器の持ち運び方を決める際に参考になると思います。移行の準備段階において支援チームは、学習者が自立して一日中動き、PECS ブックを持って来たり持ち運んだりすることを思い出させたりプロンプトが必要でないように確認しなければなりません。もしこのスキルがまだできていない、もしくはまだ教えていないのであれば、支援チームは、これが自発的な、そして自立したコミュニケーションへ大きな壁になることに気付き、コミュニケーション機器への移行をする前にこのスキルを教えてください。

理由: PECS のフェイズ II で、学習者は PECS ブックを一日中いろいろな活動や場所に持ち運び、そして様々なコミュニケーションパートナーを探し、接近することを学びます。この要素は、特に ASD や他の複雑なコミュニケーションニーズを持っている人が、自立した機能的なコミュニケーションを身に付ける上でとても重要です。これら PECS を基にしたコミュニケーションスキルの重要な実用的な面を音声表出コミュニケーション機器へ移行するための計画を立てることが必要です。

音声表出コミュニケーション機器の設定とカスタマイズ

ほとんどの音声表出コミュニケーション機器は、言語ソフト、単語の整理の仕方、音声の選択、絵のサイズ、スクロールページまたは連続したページに絵カードを並べるのか、というような多数のオプションのカスタマイズができるようになっています。学習者の現在 PECS で使っているコミュニケーションスキルに適合する、またはサポートするような機器の構成やカスタマイズのオプションを選択することは、PECS を使ったコミュニ

ケーションから音声表出コミュニケーション機器を使ったコミュニケーションへの移行を成功させるためにも重要なことです。

提案 11: 音声のオプション もし機器に複数の音声があるなら、対象者の年齢と性別が一番合っている音声を選んでください。多くの音声表出コミュニケーション機器には、いつ音声が出されるかを選べるオプションがあります。使用者と聞き手がボタンを押すたびにそれぞれの単語の音声表出を聞くのか、文全体を構成した後や絵が並べられた後、使用者がメッセージ画面の“全ての音声表出”ボタンを押すことで音声が出されることもできます。PECS の使い方に近づけることを考えれば、学習者がメッセージ画面に文を構成し、そして音声を表出するためにメッセージ画面を押すように設定することをお勧めします。もし使用者が、ボタンを押した直後に特定の音でのフィードバックが必要であれば、両方のオプション（例えば、文構成中と文構成後に音声表出をする）を考えてください。もし文構成中にカテゴリーやフォルダーを開けたり、閉じたりする必要がある場合、カテゴリーやフォルダーのボタンを押すときに、音声が出ないようにすべきです。

理由: PECS の使用者は、文構成している時にマジックテープの音しか聞こえません。しかし、学習者がメッセージを交換後に、コミュニケーションパートナーは文カードを読むので、文構成が完了しコミュニケーションパートナーとコンタクトを取った後に初めて、学習者は音声のフィードバックを聞くことになります。学習者がメッセージ画面上で文全体を読むようにボタンを押したときに文を音声化するようにコミュニケーション機器を設定することで、PECS から音声表出コミュニケーション機器への移行するうえでの一貫性を保てます。学習者の中には、文構成中に選択された単語の音声をその都度聞くことを好んだり、役に立ったりすることもあります。カテゴリーやフォルダー名の音声表出は避けるべきです。なぜなら、これらの事柄は文の一部ではないからです。

提案 12: 単語の整理 音声表出コミュニケーション機器が到着したら、支援チームは、機器に内蔵されている単語の整理システムを使うのか、単語の整理システムをカスタマイズするのかを決定する必要があります。多くの機器は、いろいろな複雑さのレベルで単語の整理の選択肢を提供しています。もし、移行をサポートするチームが、機器をそのまま何も変更せずに使うなら、PECS ブックにある単語を機器のどこに配置するのか考えることをお勧めします。もし、単語の整理の選択肢ができるのであれば、現在の PECS のスキルに適合したものを選んでください。学習者が今使う可能性が低い絵を隠す、または隠さないようにできる選択肢の活用を考えてください。整理の仕方をカスタマイズするには、まず学習者が PECS のレパートリーの中から一番頻繁に使う単語や文構成のための絵カード、ページ、操作ボタンをプログラムすることから始めてください。単語は、食べ物・おもちゃ・校庭での活動などの環境の目的や状況によって、または品詞によって、デジタルページ上に整理できます。複数の状況で使う 単語は、主要なデジタルページ上に置いておいてください。

理由: 音声表出コミュニケーション機器は、学習者の現在の単語全てを含んでいる必要があります。この単語はすぐに、そして機能的にアクセスできる必要があります。音声表出コミュニケーション機器の単語の構成は、押すボタンの回数やその他の操作に関する複雑さを最小にする必要があります。学習者は、これまでの PECS では各ページに活動時間によって（例えば、お菓子の時間、自由時間、昼食、朝の会など）絵カードを整理していました。この単語の整理の仕方は、維持する必要があります。学習者の以前の絵カードの単語の整理の仕方に合わせることに加え、このやり方はコミュニケーションにおける操作の複雑さを制限します。なぜなら学習者は、従来の言語の分類（例、名詞、動詞）に従って、余分な手順を作ったり計画したりする必要がなく、機能的で状況に関連した絵のシンボルをすぐに利用できるからです。

提案 13: 音声表出コミュニケーション機器のページ操作の要件 ダイナミックディスプレイ機能がある表出コミュニケーション機器は、ページ間の切り替えができるように様々な選択肢を提供しています。タブレットの

アプリは、一般的に 1 つの表示ページに置く語の絵を制限できる選択肢か、スクロールできるページに語の絵を無制限に置く選択肢があります。もし、学習者が、ページを切り替えるのであれば、“次”や“戻る”などのボタンが各ページに必要です。もし機器の単語の保管が、分類を基にしたものなら、学習者は単語を収納するページを開くために分類を示すシンボルを選択し、ページから出るために閉じるやホームボタンを押す必要があります。操作や分類のボタンが、メッセージ画面に現れないように、またボタンを押したときに音声表出しないように機器をカスタマイズしてください。

理由: 音声表出コミュニケーション機器に学習者の使うすべての単語を入れるだけでなく、単語が機能的に、またすぐにアクセスできることもとても大切です。音声表出コミュニケーション機器の単語の整理は、ボタンを押す回数、また他の操作の複雑さを最小にする必要があります。

提案 14: 画面の削除 多くの PECS 使用者は、文カードを交換した後は、文カードをコミュニケーションパートナーからもらい、絵を PECS ブックの決まった場所に戻します。学習者が文を作り、メッセージが表出されると、機器は学習者に画面を削除する選択肢を与えます。機器の中には、音声表出がされた後に自動的にメッセージを削除するようにカスタマイズできるものもあります。画面上に表示されているメッセージすべてを削除するために、使用者が“削除”や“クリア”ボタンを押すように求める機器もあります。学習者に同じメッセージを何回も音声表出させることを可能にするよりも、メッセージ画面はメッセージが音声表出される毎に削除される必要があります。

理由: 音声表出コミュニケーション機器の使用目標は“新しい”聞き手を含む、様々なコミュニケーションパートナーとの自立したコミュニケーションのやり取りの継続であるべきです。複数の交換活動や会話の中で、学習者が自立して何度もメッセージを構成するには、必ず音声表出後にメッセージ画面のメッセージを学習者が削除する責任があることを前提にしなければなりません。学習者に次のメッセージが、全く同じものになろうとも、メッセージを毎回削除するように教えることをお勧めします。これは話せる人が同じメッセージをもう一度繰り返すためにすることと同じです。

機器の使用を教える

学習者の PECS のスキルを音声表出コミュニケーション機器に移行させるためには、時間ときちんと計画されたレッスンが必要になります。学習者に機器を提供し、使い方の見本を見せるだけでは不十分です。機器がカスタマイズされたなら、コミュニケーションパートナーと一緒に機器の使い方を教え始めます。

提案 15: 音声表出コミュニケーション機器使用のための計画されたレッスンの作成 最初のレッスンは、PECS 使用者にとって慣れている、動機づけの高い活動からすべきです。その中で学習者は、いろんなコミュニケーションについてコミュニケーションパートナーとやり取りをします。PECS の言語サンプルを参照して、学習者の最もよく使う文をいくつか選び、そこから教え始めてください。支援チームは、学習者がメッセージを構成し、相互的に伝達するためにしなければならない全ての行動の順序(課題分析)を書き出す必要があります。この行動連鎖は機器にアクセスし、電源をつけ、メッセージを構成するために正しい単語にたどり着くための操作、選択、音声表出、そして機器を次のコミュニケーションの交換のために準備する手順を含める必要があります。

理由: PECS のブックから音声表出コミュニケーション機器へスキルの移行を行うには、動機づけが高く、馴染みがあり、そして使用者が PECS を使うのに慣れている活動からレッスンを始めるのが一番行いやすくなります。音声表出コミュニケーション機器は、PECS によるコミュニケーションで使ってきた手順をそのまま使えるのではないので、支援チームは、多様なメッセージを作成するために必要な手順を正確に把握する必要があります。最初のトレーニングレッスンに関わっている支援チームが、行動連鎖の各手順を知ってい

て、流暢に行えるように、様々な頻繁に使う語句を綿密に計画することで、この移行は徹底的で完全に実施されます。

提案 16: 学習者の自発性を維持する 最初のレッスンを始めるために、PECS ブックと音声表出コミュニケーション機器の両方に、学習者がアクセスできるようにしておく必要があります。なぜなら学習者は、きっと PECS ブックの中、または表紙にある絵カードに手を伸ばすことで、コミュニケーションを始めようとするからです。この行動を音声表出コミュニケーション機器の使用へ移行するには、2 人制プロンプト手続きを使います (Frost & Bondy, 2002)。この方法は、コミュニケーションパートナーが、学習者にコミュニケーションの状況を気づかせ (強化子 (好子) で注意を促す)、そして身体プロンプターは学習者の PECS ブックに手を伸ばすのを待ち (コミュニケーションの自発)、ブックの絵カードに手が届く前に身体プロンプトを使って音声表出コミュニケーション機器へとプロンプトします。PECS の指導手順の原則に従って、身体プロンプターは逆行連鎖で教えるため、最初は課題分析された行動連鎖の全ての手順を身体プロンプトでプロンプトし、そして試行を重ねるごとにプロンプトを取り除いていきます。

理由: コミュニケーションは、コミュニケーションパートナーの行動を効果的に仲介するために、コミュニケーションターが自発的にそして自立して行動した時に初めて機能的になります。PECS の使用者は、自分のブックを取ってきて、メッセージを構成し、コミュニケーションパートナーを見つけ、そのメッセージを伝達するというコミュニケーションを自発する経験を積んできているので、その豊かな経験を音声表出コミュニケーション機器の使用を教える際にも利用する必要があります。

提案 17: PECS 指導手順のフェイズ II の再現 学習者が、いろいろなメッセージを作り、コミュニケーションパートナーへそのメッセージを伝達することが、音声表出コミュニケーション機器を使ってプロンプトなしでできるようになれば、持続性のあるコミュニケーションターになるような機会をトレーニングに組み入れていただきます。活動や場所間の移動の際に、機器を自分で持ち運ぶように学習者に教える必要があります。また、学習者は、適切で効果的にコミュニケーションパートナーの注意を引く方法や、コミュニケーションパートナーが機器の表出音声に回答しなかった際に、持続的に働きかけるための効果的で適切な方法を学ぶ必要があります。たとえば、メッセージを繰り返したり、機器の音量を調節したり、コミュニケーションパートナーの名前を呼ぶことで注意を引いたり、コミュニケーションパートナーがコミュニケーションできる時まで待つということがその例です。

理由: PECS のフェイズ II で、学習者は、自分の PECS ブックをいろいろなコミュニケーションパートナーを探し、接近するためやコミュニケーションを持続するために、一日中、様々な活動時間や場所に持ち運ぶことを学びます。これらは特に、ASD や他のコミュニケーションのニーズのある方たちには、自立した機能的なコミュニケーションをするために欠かせない要素です。学習者が、音声表出コミュニケーション機器をどれだけ自立して使えるかは、同じレベルの対人コミュニケーションができるか、持続的なコミュニケーションができるか、そして最初のコミュニケーションの試みが効果的でなかったときに、どのようにして立ちちはだかった問題を解決していくのかという能力に関係しています。このような学習者の PECS を元としたコミュニケーションスキルの実行に関しての重要な要素を音声表出コミュニケーション機器へ移行するためには計画が必要です。

提案 18: PECS のフェイズ III の指導手順に沿って新しい語彙を教える PECS の指導手順では、指導者は、対応チェックと 4 ステップエラー修正手続きを使って絵やシンボルの弁別を確認したり、教えたりします (Frost & Bondy, 2002)。音声表出コミュニケーション機器へ、新しい語彙を追加する際は、正しい習得と新しい絵の使い方を確実にするためにこの指導方略を使ってください。

理由: 絵の弁別を計画的にかつ効果的に教えなければ、学習者は、機器を制限された、一般的な要求をするために使うのみで、本来の用途で使わなかったり、または機器をおもちゃとして使ったりということがよく起こります(Calculator & Johnson, 2008)。コミュニケーション以外の目的で、ボタンを押す学習者もいることは、覚えておいてもらいたいと思います(たとえば、音のフィードバックを聞くためにボタンを押すなど)。対応チェックの使用は、好きな物や活動がたくさんある中から新しい単語を選択することを機能的に確認したり教えたりするための確立された、系統的で効果的な方法です。

提案 19: 自分でエラーを修正する方法を教える 同じボタンを何回か押してしまう、メッセージ画面に間違った順序で絵を並べてしまう、間違ったページを開けてしまう、違うページに移行してしまうなどのエラーが起こることは想定しておいてください。エラーに対応するには 4 ステップエラー修正やバックステップエラー修正(Frost & Bondy, 2002)のようなエラー修正手続きを使ってください。

理由: 先生やコミュニケーションパートナーは、使用者が音声表出コミュニケーション機器を使った際に生じたエラーを、応急処置で直してはいけません。そうすると、同じエラーが何度も起こってしまったり、コミュニケーションパートナーに頼ってしまったりするということが将来起こりえます。4 ステップやバックステップエラー修正手続きは、研究で確証されている方法であり、教えたいスキルの効果的な習得につながるということが分かっています。

提案 20: 支援チームをトレーニングしサポートする 音声表出コミュニケーション機器、それに関連するコミュニケーションを教える方法、特定の学習者をサポートする方法すべてについて、対象者に関わる全ての人に向けて、トレーニングを行う必要があります。

理由: 状況、環境が変わっても般化できるような、発語のないまたは発語が限られている ASD 対象者に、自発的な機能的コミュニケーションを教えサポートすることを目的とする効果的なコミュニケーション介入法すべてがそうであるように、対象者を支援するチームそしてその人に関わる全ての人、プロンプトの仕方、エラー修正手続き、現在どこまで使えるか、そして将来の目標とするスキルなどの、機器を使うために必要な教育およびサポートの方法などを知っている、そして教えられていることはとても重要なことです。

提案 21: PECS ブックをバックアップ法として維持する 音声表出コミュニケーション機器が、しばらくの間(たとえば数時間、数日)使えなくなってしまった場合に備えて、学習者の PECS ブックをバックアップの方法としていつも使えるようにしておいてください。音声表出コミュニケーション機器が使えなくなってしまった時に対応するため、PECS を使ったコミュニケーションを維持するために、学習者に PECS ブックを使う機会を定期的にあげてください。

理由: ハイテクな音声表出コミュニケーション機器は、精巧なプログラムと電池または交流電源に頼っています。そのため、停電、電池の故障、または機器の故障などが起こりうるということを予期している必要があります。音声表出コミュニケーション機器の技術面での故障は、よく起こり得ることであり、それによって学習者のコミュニケーションそして快適な暮らしに直接的、間接的な影響のどちらもが出ます(Shepherd, Campbell, Renzoni, & Sloan, 2009)。PECS ブックを使用できるようにしておき、学習者のそれを使うスキルを維持することは、頼れる代替コミュニケーション方法を提供するということにあたります。

参考文献:

Calculator, S., & Johnson, A. (2008, November). *Factors related to the rejection & abandonment of AAC devices*. Paper presented at annual convention of the American Speech-Language-Hearing Association, Chicago, IL.



Frost, L., & Bondy, A. (2002). The Picture Exchange Communication System Training Manual, 2nd Edition. Newark, DE: Pyramid Educational Consultants.

Schlosser, R. W., & Blischak, D. M. (2001). Is there a role for speech output in interventions for persons with autism? *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 16(3), 170 – 178.

Shepherd, T. A., Campbell, K. A., Renzoni, A. M., & Sloan, N. (2009). Reliability of speech generating devices: A 5-year review. *Augmentative and Alternative Communication*, 25(3), 145 – 153.

For more information about transitioning from the Picture Exchange Communication System (PECS) to a Speech Generating Device attend Pyramid Educational Consultants' new full day talk, *Transitioning from PECS to Speech Generating Devices (SGDs)*. Go to www.pecs.com or contact Pyramid at **INSERT EMAIL ADDRESS or **INSERT TELEPHONE** for more information on this new talk.**