

## ハイテク、ローテク、あるいはノーテク？

オーストラリア・ピラミッド, 臨床ディレクター

ソフィー・カー

(門 眞一郎 2010/8/13 訳)

代替拡大コミュニケーション・システムの世界は絶えず変化しています。ツールのセットは常に増加し続けていますが、最近加わった新顔は iPod/iPhone のアプリです。聞き手に見せるために、文を作ることに焦点化しているアプリもあれば、音声を発する装置 (SGD: speech generating devices) として機能するものもあります。そこで、親が尋ねたい質問は、「私の子どもにはどれを選ぶとよいか？」ということになります。そして、あなたたちの中には、「ハイテクやローテクの装置の世界で、‘ノーテク’ システムとして現在分類されている PECS はどこに落ち着くか？」と尋ねる人がいるかもしれません。

PECS の開発は 1985 年に始まりました。以来 25 年の間、PECS とそれを教えるために使われるプロトコルは効果的である、とたくさんの研究報告が結論してきました。PECS は本当に根拠のあるシステム evidence-based system です。世界中であらゆる年齢層の人たちに PECS を使うことで、コミュニケーションスキルを伸ばし、自立を促進し、不適切な行動を減少させました。最終的には PECS を使った多くの人が、コミュニケーションの主要な方法としてことばを使うことに移行しました。事実はそうなので、他の選択肢を探究し終えるまでは、ハイテク機器への投資は勧められないかもしれません。

ハイテク、ローテクの機器の使用を考えている人が検討しなければならないことは、重量、サイズ、携帯可能性、バッテリーの寿命、ボタンサイズ、音声出力オプション、語彙数、コミュニケーションの機能、費用、その他です。iPod/iPhone システムの長所は、それが軽量で、携帯可能で、低価格だという点です。グレース<sup>1</sup>のようなアプリケーションが開発され、いくらかの技術的知識があれば、システムをパーソナライズすることが可能になりました。しかし、すべてのコミュニケーション・システムについて言えるように、考慮すべき問題はいろいろあります。

PECS の明らかな利点の一つは、バッテリーまたはマイクロチップを使わないので、充

---

<sup>1</sup> <http://itunes.apple.com/us/app/grace-picture-exchange-for/id360574688?mt=8>

電や故障を考えなくてよいということです。最後には、SGD を使うことに移行するかも知れない人にも、PECS から始めることがしばしば推奨されます。あらかじめ必要なスキルが実に少ないので、PECS から始めると、対象者はより迅速にコミュニケーションについて学ぶことができます。事実その通りで、対象者は、機能的なコミュニケーションを発達させる能力をより迅速に獲得します。SGD 使用に先がけて PECS を学んだ人は、ハイテク機器が故障したり、電池切れになったりしたときでも、コミュニケーション・システムにいつでもアクセスできるのです。

PECS のようなノーテク・コミュニケーション・システムは、ハイテク機器よりも起動がはるかに簡単です。コミュニケーション・システムを提供する際に最も重要な検討事項の 1 つは、どれほど迅速に対象者がそれを使うことができるようになるかです。事前準備に、プログラムを作ったり、機器を調整したりする必要があるなら、機能的なコミュニケーション・システムが使えない期間が延びることになります。さらに、この種の写真指差し法を使うためには、絵や写真を識別できるようになっていなければなりません。このことも、機能的にコミュニケーションをとれるようになるまでの時間を延伸させることとなります。

コミュニケーション・システムを検討する時には、必ずコミュニケーションの定義を再考しなければなりません。コミュニケーションとは、コミュニケーション・パートナーに近づき、メッセージを渡すことです。ハイテク機器を使って、この両方のスキルを教えることは可能ですが（PECS の手法を使うと最も効果的に教えることができます）、PECS のようなノーテク・システムを使って教える方が容易なことが多いのです。声を出せなくても、PECS のユーザーは、コミュニケーション・パートナーに近づき、メッセージを渡すはずです。そうして、人に接近するスキルを確実に身につけることとなります。

総じて、ノーテク、ローテク、ハイテク、いずれのコミュニケーション・システムを選ぶにせよ、ひとりひとりに最も適したものになるよう、コミュニケーション・システムをカスタマイズすることが欠かせません。そうする時には必ず、何を教えているのか、そしてそれはどのように教えるとよいのかを考えましょう。どのようなコミュニケーション・システムを教えるにしても、ピラミッド教育法と PECS の手順とが強力な基盤となります。ノーテク・システムに着目すると、事前準備をほとんど必要としない機能的なコミュニケ

ーション・システムを手に入れることができます。

ことばが発達しないならば、まずノーテク・システムから始めて、その後ハイテク・システムに移行することを検討しましょう。そうすれば、ハイテク・コミュニケーション・システムの最新版がさらに改良され、よりいっそうユーザー・フレンドリーになるための時間的余裕をもたらすことにもなるでしょう。

### **High-tech, Low-tech or No-tech?**

Sophie Kerr, Clinical Director, Pyramid Australia

The world of Augmentative and Alternative Communication systems is in a constant state of flux. The most recent additions to this ever expanding set of tools are the iPod/iPhone apps. Some apps focus on building sentences to be shown to a listener, others function as speech generating devices (SGDs). The question for parents then becomes “What is the best option for my child?” And some of you may be asking “In a world of high and low tech gadgets, where does PECS, now categorized as a ‘no-tech’ system, fit in?”

The development of PECS began in 1985. In the 25 years since this time, numerous research papers have concluded that PECS and the protocols used to teach it are effective. PECS truly is an evidence-based system, with proven outcomes. Using PECS has improved communication skills, increased independence and decreased inappropriate behaviors in students of all ages across the world. Many students who use PECS eventually transition to using speech as their primary mode of communication. When this is the case, investment in a high-tech device may not be warranted until other options have been explored.

Those considering use of high and low tech devices must consider, weight, size, transportability, battery life, button size, voice output options, vocabulary size,

communicative functions, cost and more. The beauty of the iPod/iPhone system is that it provides a light weight, transportable, low-cost option. With the development of applications like Grace App, it is clear that personalizing the system is possible with some technical know-how. However, as with any communication system, there are a range of other issues to consider.

One of the clear advantages of PECS is that with no batteries or microchips, charging and breakdowns are not a consideration. It is often recommended that PECS is the starting point for students who will eventually transition to using an SGD. Beginning with PECS allows students to learn about communication more quickly, as the pre-requisite skills are far fewer. When this is the case, students will have the ability to develop functional communication more quickly. For students who have learned PECS prior to SGD use, they also have ready access to a communication system if their high-tech device breaks down or runs out of charge.

Setting up a no-tech communication system like PECS is often far easier than setting up a high-tech device. One of the most important considerations when providing a communication system is how quickly the student will be able to use it. If the lead-in includes having to program or modify a device, the student may have an extended period without a functional communication system. In addition, a pre-requisite to using this type of picture point system is that the student can discriminate pictures. This again increases the time until the student is able to functionally communicate.

When considering a communication system, always think back to the definition of communication. Communication involves approaching a communication partner and delivering a message. While it is possible to teach both of these skills using high-tech devices (most effectively done through the use of techniques from the PECS protocol), it is often easier to teach these skills using a no-tech system like PECS. With no voice output, the PECS user must approach their

communication partner to deliver their message, thus ensuring the skill of social approach is required.

On the whole, whether choosing a no-tech, low-tech or high-tech communication system, it is essential that communication systems are customized to best suit the individual student. When doing so, always consider what is being taught and how it will be taught. The Pyramid Approach to Education and PECS protocol provide a strong base for teaching any communication system. A focus on no-tech systems can provide a functional communication system with very little lead in.

Consider starting with a no-tech system and transitioning to a high-tech system if the individual does not develop speech. This will also allow time for the newest editions to high-tech communication systems to be further developed and made more user friendly.