

# Facilitated Communicationによって引き起こされる現象について

—行動分析学の立場から—

A Phenomena caused by Facilitated Communication : From the view  
point of behavioral analysis

松 田 光一郎

# Facilitated Communicationによって引き起こされる現象について —行動分析学の立場から—

松田 光一郎

## 1. はじめに

本稿は、Facilitated Communication（以下、FC）によって引き起こされる現象について、行動分析学の立場から考えてみたい。FCとは、援助者（facilitator）がこれまで読み書き能力がないと思われていた重度の自閉スペクトラム症児・者の手や腕や肩に触れ、身体的・心理的にサポートすることにより、驚くべき読み書き能力を発揮し、キーボード等を通して文章を産出する現象のことをいう。

FCは、1970年代後半にオーストラリアの教師が、脳性麻痺などの疾患が原因で発語できない12人の子どもたちが、FCによってコミュニケーションが可能になったことを報じたことから知られるようになった。その後、1990年代後半まで、一部の患者や医療関係者に支持されたが、管理された科学的環境で一貫した結果を出すまでには至っていない。しかし、アメリカでは障害児教育において極めて大きな影響を与えておりFC支持派と批判派（科学的実験主義者）に分かれて激しい論争が展開された。ジェームズ・ランディをはじめ、FCに疑念を抱く研究者達は、援助者が無意識に、または意識的に患者の手を誘導しているのではないかと疑念をもち、FCによる効果を否定した（Green,1994; Montee,et al,1995）。

本稿は、そのようなFCに対する否定的立場を繰り返すものではない。むしろ、FCによって引き起こされる現象は、それほど不可思議なことではないと考える。また、FCに疑念を抱く研究者の批判は、障害を持つ個人に対してフェアでない部分があると考え。言語表出が難しい人が、何らかの援助を受けることによって、それが可能になる現象については、重度の障害を持つ子どもの療育現場でもよく見聞きしたりする。例えば、書字モードによって急激に表出能力が獲得されたかのように見える現象は、文字と音との1対1対応の「かな」を使用する日本語では、英語圏などの国よりも起こりやすいと考えられる。FCによる不可思議と思われるいくつかの現象も、その一つ一つの要素を独立して捉えれば、理論的にも経験的にもそういうことはあり得るのではないかということ、行動分析学の枠組みを基本に、その哲学的基盤である徹底的行動主義（Radical Behaviorism）の観点から考察する。

## 2. 行動分析学からみたコミュニケーション

行動分析学（Behavior Analysis）は、人間を含めた動物全般を対象として、行動の原理が実際にどう働くかを研究する学問である。そのため、行動分析学では、コミュニケーションを機能的な社会行動と捉える。そのことは、単に対象者の「発達」に代表されるよ

うな個人的な能力に依存するのではなく、あくまで「聞き手」(listener)の行為との関係の上に成り立つと考える。行動分析学の創始者であるスキナーは、人に物事を要求するマンド (mand) と、物事の有り様を報告するタクト (tact) というそれぞれに機能的な言語行動がさまざまな表現モードによって成立しているということを示唆した。そこで強調されたことは、言語行動の形態 (表現モード) は様々であっても、要求言語行動 (mand) や報告言語行動 (tact) など、人をどのように動かすかという社会的機能、すなわちコミュニケーションの本質を決定するものは、先行刺激 (弁別刺激) と結果刺激 (強化) によるということである (Skinner,1957)。

例えば、「話し手」(speaker)の反応を見ても、「りんご」という表出が、カードの選択、手話、書字など、様々なモードでなされている。「りんご」と書いたカードを選択するというモードと、「りんご」と文字に書くというモードではずいぶんと形態的には異なるとも言える。しかし、両者がともに「何が欲しい?」という先行条件のもとでなされ、それぞれの反応を表出した結果、「はいどうぞ」と実物のりんごが「聞き手」(listener)から出されたとすれば、その両者は、要求言語行動 (mand) という機能の点では等価なものであると言える。

行動分析学からみたコミュニケーションとは、「話し手」(speaker)が一人で成立するような個人的なものではなく、あくまで先行刺激と結果刺激を呈示する周囲の人間との共同作業である。このような機能的な考え方やそれに伴う様々な行動的技法は、ある個人の表出モードが、仮に障害によって平均的な形態とは異なっても、周囲の適切な対応によって機能的には同じ社会的行動として保障できるということを現実のものとしてきた。形は違っていても、要求なら要求、報告なら報告の機能が決まればそれでよいということである。つまり、コミュニケーション・ボードであろうとカードであろうと、様々な援助機器を用いた援助付きのコミュニケーションが普通の形とは違っていても、どのように他者を動かすのかという社会的機能の点で同等であれば、それで十分であると考えられる (Remington,1994; Skinner,1957)。

一方、まったく同じモードでなされた「りんご」という反応であっても、りんごを見せられて「これなに?」という質問を先行刺激とし、その反応の結果が「正解!」という流れであれば、それは報告言語行動 (tact) という全く別の社会的機能を持つ行動ということになる。形態は同じでも、それは異なる行動なのである。このことも障害のある子どもに言葉を教える上で非常に重要なことである。私たちは、ひとつの機能のもとで言葉を教えれば、別の機能についても応用できるものと思いがちであるが、それらはあくまで異なる行動なのであり、その獲得や消滅の過程も別々なのである。学校教育では、とかく前記した報告言語行動 (tact) や、「同じようにしてみよう」という意味の先行刺激と「正解!」という結果刺激が随伴する模倣言語行動 (echoic) が多くなりやすい。しかし、それらをいくら練習したからといって、そこで用いられた言葉を用いて、要求言語行動 (mand) を自由に出すようになるかと言えば、必ずしもそうならないのが現状である。当然のことながら、FCによる言語表出も、そのような性質を持った言語行動のひとつなのである。

仮に、ある人では、これが最も得意な表現モードであると判定されたのならそれを用い

ればよいのである。そのようにFCがコミュニケーションの表現モードのひとつであると特に強調する理由には、FCというものが最終的には単独で表出するための訓練過程と捉えることとは異なるということも含まれる。確かに、結果的には、単独表出の教授技術のひとつとしてFCが機能する場合もある。そして、最終的に単独表出できたことをもって、FCの正当性が主張される場合もある (Biklen,1996)。

しかし、ここでは、FCという援助つきの言語行動でなければコミュニケーションがとれない場合でも、そのことが口話や手話と同等に尊重されるべきであるという立場を前提とする。では、FCあるいはそれにまつわる現象はどこからくるのか、まずは行動的な枠組みを用いて概観した上で、「刺激等価性」という行動分析的な言語研究パラダイムから、FCによる現象はどのように位置づけられるかについて考察する。

### 3. FCによる不可思議な現象

FCによって引き起こされる現象は、これまで言語的な行動を殆ど見せなかったような個人が、突然、援助つきの表出行為というモードで言語行動を成立させることである。そこでの言語行動の反応形態は、援助者に手を添えられて文字を書いたり、ソフトタッチでキーボードを叩くといった行為である。FCによる現象のひとつに、その運動反応の部分だけをとってみても、それまで目に見える形で練習していないのに、いきなりできてしまうということが挙げられよう。実際に文字を書き記すケースでは、「ひらがな」などの複雑な形状を持った図形を、例え援助つきであるにしても、非常に短期間で描けるようになる行為は、いかにも不可思議な現象であり、自転車に乗れるようになることとは違う反応なのである。

さらに、FCによる現象が不可思議に思えるのは、そこで表出されてくる文字が単に物理的な運動反応として模倣され、再生されるといったものではなく、ほとんど私たちが日常で使用する言葉と同等に単語の概念が使われ、文章が表されている点である。果たして、それまで他の表現モードでも言語的な表出をしたことがなかった子どもが、それまでずっと「理解」の部分だけを貯め込んで、一転、それらについて表出するということが、本当に可能なのだろうかという疑問である。それは、年齢に従った発達段階に対する従来の知見を引き合いに出すまでもなく、自分自身の日常的体験としても違和感があろう。

例えば、エレベータのスイッチに描いてあるアイコンのように、よく見慣れていて、日常それに従って一定の行動が統制されているような記号は沢山ある。私たちはその意味を「理解している」と実感している。しかしそれらは、「再生してみても」と急に言われると結構難しいものである。また同様に、普段簡単な英語の文章なら、読んで理解できるからといって、いざ場面に応じてすぐに話せるとは限らない。つまり、FCによる現象の不可思議さは、いわゆる言葉の「理解」と「産出」、あるいは、言語刺激によって然るべき行動をとる「聞き手」(listener)としての行動と、そのような言語刺激が社会的機能を持った言語行動として発する「話し手」(speaker)としての行動との関係のアンバランスにあるとも言えよう。

#### 4. 刺激等価性という研究の範例

自閉スペクトラム症のある人のコミュニケーション指導は、行動分析にとって中心的な課題の一つとして取り組まれてきた。その取り組みの初期においては、模倣行動の獲得を手掛かりとした音声模倣から絵カードの命名訓練が多用されていたが（Hewett,1965；Lovaas,1977）、その後、獲得した言語行動の般化や機能化の問題に取り組むために各種の技法や訓練方法が開発された。また、行動を見る視点も、行動の型の形成から行動のもつ機能の分析へとその関心が移行していく中で、現在の自閉スペクトラム症のある人のコミュニケーション指導の成果が蓄積されていくことになった。この行動の機能への関心の移行は、自閉スペクトラム症のある人のコミュニケーション指導において、コミュニケーション行動を「要求言語行動」(mand)と「報告言語行動」(tact)に大別し、その機能ごとの指導方法の枠組みを確立していく方向へと発展していくこととなった。

一方、ある言語刺激のもとで、それを聞いた個体がどのように行動するかという「聞き手」(listener)の側の行動は、それほど詳しく分析されてはならず、ライトが点灯したらキーをつつく伝書鳩の行動と何ら変わらない。つまり、他者の言語行動は、ある行動を引き起こすためのライトの灯りと一緒という見方もあった。しかし、「聞き手」(listener)の行動とそれをコントロールする言語的な刺激との関係についての分析が注目されている（Hayes,S.C.,& Hayes,L.J.,1989）。

言語刺激と「聞き手」(listener)としての行動の分析方法の代表格に、「刺激等価性」(Stimulus Equivalence)という研究の範例を挙げることができる。この研究は、言語や概念の獲得に関する基本プロセスを、あくまで実証的に明らかにしていく方法として注目されてきた。そしてこの研究も、FCによる現象と同じく、もともとは「言語の表出」に関連する臨床的な場面から発展してきた。失語症といった言語に障害を持つ個人のその障害の症状を行動的に記述したり（Sidman,Stoddard,& Mohr,1968; Sidman,1971）、障害を持つ個人の語彙獲得の訓練にも積極的に利用されている（Stromer,Mackay,& Remington,1996）。

この刺激等価性という研究の範例では、失語症の症状とその特異な回復の過程の一種のように考えられることもあった。FCによる現象に関しては、対象者における言語刺激の機能や表出のあり方を分析的に検討する上で格好な道具となるかも知れない。それによって、これまでFCに疑念を抱く研究者から一方的に否定されてきたFCによる不可思議な現象も、部分的には行動分析学の立場からもあり得る現象として補強されていくかもしれない。少なくとも、この現象についての一つの基本的なアセスメントの方法として位置づけられる可能性が考えられる。

刺激等価性研究の先駆者であるシドマンの研究（Sidman,1971）では、図に示したように、A（音声による名前）、B（対象物の絵）、C（名前が書かれた文字カード）という3つの刺激項と、本人が「音声で名前を言う」という反応項（D）の間の関係を、知的障害者を対象に検討された。その対象者は、最初からA→B、B→Dの関係はできていた。音声で名前を言われたら当該の対象物を複数の物品の中から選択すること、および対象物を見てその名前を言うことはできていたわけである。つまり、話はできるけれども字は読めない

いというタイプの人であった。そこで、 $A \rightarrow C$ 、すなわち名前を言われたその文字カードを選択するという弁別訓練をいくつかの単語について正解できるようになるまで訓練を行った。その結果、 $B$  (対象物の絵)  $\rightarrow C$  (絵を見て当該の文字カードを選択する)、 $C \rightarrow B$  (文字カードを見て絵を選ぶ)、 $C \rightarrow D$  (文字カードを読む) という関係は、直接の訓練をしなくても、無学習でできていたことが示された。この結果は、 $A$ 、 $B$ 、 $C$  という3つの刺激項の間に等価関係が成立していること (刺激等価)、さらに、当初は「絵」( $B$ ) のみが命名 ( $D$ ) という行為を生んでいた ( $B \rightarrow D$ ) が、「文字」( $C$ ) も同様の命名反応 ( $D$ ) を生む機能を持つに至った ( $C \rightarrow D$ ) という機能の等価性が発生したことを示している。この対象者では、 $A$  (音声による名前)  $\rightarrow B$  (対象物の絵)、 $B \rightarrow D$  (音声で名前を言う) が予めできていたが、もっと障害が重く、それとできないような重い障害を持つ対象者でも、その部分を最初に訓練することによって同様の結果が得られることも示されている。さらに、ある対象に対して  $B \rightarrow D$  という命名は、直接訓練しても獲得できなかったが、 $A \rightarrow B$  という関係の学習の過程を経て、初めてできるようになる場合もあった (Sidman & Cresson, 1973)。

刺激等価性の研究では、直接学習しなくても様々な刺激間関係が誘導されたり、上記したように、直接訓練しても効果は出なかったが、思いもよらない別のところで効果が出てくるそんな現象がつきものである。これらのことも、いきなり表出したように見えてところが、FCによって引き起こされる現象と似ているのである。このシッドマンの実験では、反応項  $D$  に音声による命名を置いているが、これを「書字」という反応に置き換え、先ほどと同様の  $A$ 、 $B$ 、 $C$ 、という刺激項との関係を考えることができる。ここでは、話は理解できるけれども、自分では話すことも物の名前を書くこともできない人を仮想する。そして、先ほどと同じように、 $A \rightarrow B$  が既得できる、 $A \rightarrow C$  を完成まで訓練するとすれば、先ほどと同様に、 $B \rightarrow C$ 、 $C \rightarrow B$  の関係は誘導されるだろう。さらに、 $B \rightarrow D$  という関係も、仮に  $C \rightarrow D$  などができていれば誘導され、無学習で自然にできる可能性も考えられる。

それまで言葉を発することのない、そして  $D$  の書字行動自体も何らかの障害によってできなかった個人において、 $A \rightarrow B$ 、 $A \rightarrow C$  の刺激関係が第三者には目立たぬように成立し、さらに  $C \rightarrow D$  の運動反応の援助がなされて、 $B \rightarrow D$  の反応が誘導されたような場合、周囲から見て唐突に「書字」によるコミュニケーションができるようになったことを不可思議に感じるかもしれない。この不可思議さは、一つには他人に知られることなく  $ABC$  の間の等価関係を成立させることが可能なのかということにかかってくるであろう。このことについては、等価性の成立には「命名」という行動レパートリーが必要だという説もあるが (Horne & Lowe, 1996)、これまでの実証的検討では必ずしも本人の命名といった反応媒介は必ずしも必要ではなく、刺激間相互の選択反応をベースとした条件性弁別学習だけでも成立するようである。また、 $AB$  や  $AC$  の関係の成立は、実験の上では見本刺激を示されて選択刺激としての複数のカードから1枚を選ぶといった、いわゆるマッチング訓練 (条件性弁別訓練) によって獲得される。しかし、日常では様々なスタイルでそれと同等の学習のチャンスはあるであろう。FCによる不可思議な現象の中には、それまで言語的な行動と言えるような顕在的な表出は勿論なかったが、「どうも、わかっているみたい」という

ように言われていた者も少なくない。それは、ABCの間の等価関係成立を示すなにかを、例えば、名前を言われた対象物に向けられる視線などで、私たちに感じさせていたという可能性も考えられる。

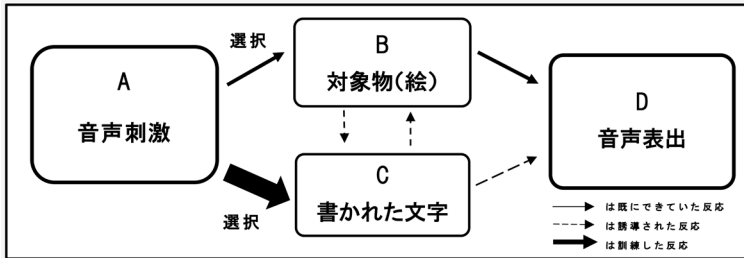


図 Sidmanの刺激等価性の実験の刺激項と反応項の関係 (1971)

## 5. 刺激等価性と日本語

ここで、刺激等価および機能等価の関係成立の結果としてのB→Dが、FCによる現象のプロトタイプであるとする。言うまでもないことであるが、英語などの場合では、アルファベットで表示される単語と発音の関係は、その対応は一定の法則はあるにしても日本語の「カナ」ように一文字一音の対応がない。それ故、ある対象物を正しい「つづり」で書字するためには、A→C、C→B、そしてB→Dというように、見本となる「単語」(C)を経由してDにたどり着かなくてはならない。他人の言う名前を文字にする場合(A→D)も同様に、A→C、C→Dという経路を辿る必要があるだろう。

一方、日本語の場合には、基本的に一文字一音の対応がある。従って、一旦「あいうえお」50音の「音と文字(かな)」の対応ができれば、Cという単語見本の経路がなくても、A→Dは即可能となる。音と文字との対応は、具体的には、書字の「書き初め」などの場面で指導者が、書かせたい文字を一つずつ声に出しながら手をとって文字を書かせるといった練習風景の中に見いだすことができる。そこでは、A→D、C→Dを同時に行っているとも言えるだろう。そうすると、A→Bの刺激関係さえどこかで確立していれば、様々な新しい対象(B)の名前を書字する事は、英語のようにそれぞれの単語について独立した訓練がなくても可能である。また当然、そこからC→B、B→Cの関係も容易に確立する可能性もあるだろう。このように、日本語を用いるケースの場合では、FCなどでの身体援助や様々な援助手段の導入によって、その導入の時点で始めてABCという刺激等価性が成立し、以後、言語理解や表出の学習が急激に発展していき、そのことが私たちに不可思議な感じを抱かせるようなプロセスが生じていく場合を想定することもできる。これは、先の英語などの例のように、どこかで既にABCの等価関係が成立していて、その後で表出手段を得た子どもが意味のある文字を書いていくという経路とは異なるものである。つまり、言葉の意味が心の中ではわかっていたのが急に「表出」として現れるというのではなく、FCを手段として文字を書かせるということによって、初めて対象と言葉の間の等

価関係を把握するという経路である。このような経路の可能性を考えると、英語圏の国よりも、「かな」を用いる日本の方が「書字」を用いるFCは生じやすいという可能性も考えられる。言語体系の違いとFCの出現の多少、あるいはFC表出の誤反応分析などを国際比較してみると面白い結果が出るかもしれない。或いは、そのような言語（刺激）の構造の違いで、FCの文章内容などにも差が出るかもしれない。

上記のような経路に関連する事柄を考えていくと、そもそも言語発達の様々な側面において、障害のない子どもにおいても、不連続的で時に急激な変化を示すことが知られている。しかし、よく知られるように障害のある子どもや成人では、さらに劇的なエピソードがいくつか残されている。聴覚障害と視覚障害を併せ持つヘレン・ケラーが、ある瞬間に天啓のように「物には名前があるのだ」という実感を得たエピソードは非常に有名である（Keller,1902;川西,1982）。また、それから約一世紀を隔てて、聴覚障害を持つメキシコから合衆国へ不法入国したイルデフォンソも手話指導者のシャラーからの言語訓練を受けている最中に同様の感覚を突然得ている（Schaller,1991；中村,1993）。

ヘレン・ケラーの場合は、井戸水に手をさらしている時にその感覚を得た事がよく知られているが、それは必ずしも全く突然に訪れたわけではない。そこに至る前、まだ障害を得る前の生後1歳未満の時、彼女はいくつかの単語を発音しており、かの有名な単語の「water」もそのひとつであった。さらに病後においてもその言葉と似たような音を出し続けていたという。そしてその後、家庭教師サリバンによって指文字による命名の学習が進められていた。その状況の中で、「W-A-T-E-Rというのは私の手に流れてくる、すばらしい冷たいなかである」（Keller,1902;川西,1982）ということを知ったのである。つまり、物には名前があることを知るという実感は、現物の水を共通刺激項として、2つの言語的表現モード（発話と指文字）を含めた三者間の刺激等価関係が成立することによってもたらされたことと読みとれる。同様のことは、イルデフォンソとシャラーのケースからも読みとれる。イルデフォンソは、シャラーによってなされた、「手話で示したネコ」、「文字（ね・こ）」、「音声刺激としての（ね・こ）」、「ネコを愛撫するしぐさ」といった、複数の刺激モードとその等価関係を直接的に示すような教授状況の中で、「すべての物には名前があり、それを表す文字がある」（Schaller,1991；中村,1993）ということを知り、手話で自分を表現しはじめる。ヘレン・ケラーもイルデフォンソも上記の体験を境に、あたかも人格までが一変したかのように急激に言葉の世界に参入していく。勿論、これらのエピソードはいずれも逸話的なものであり、正確な分析に耐えるものではない。しかし「物に名前がある」という感覚と、刺激等価性に代表されるような複数の刺激の間に人の行動が介在した機能的なネットワークが存在し、その密接な関係が不可思議な人間の可能性に光を投げかけているとも考えられる。

## 6. おわりに

FCによる不可思議と思える現象は、書字で手を添えられて文字を書いたり、あるいは同様にキーボード等を通して文章を産出するという行為が、あたかもヘレン・ケラーの手にかかる井戸水のように、それによって未完の刺激等価性が完成し、そこから言語獲得の



発展に繋がったということも考えられる。このことから、少なくとも刺激等価性の範例は、FCによる現象から「どうもこの子はわかっているみたい」と、周囲の人に直感的な印象を与えているような状況において、より明確に環境刺激の関係把握の状態を客観的に記述することを可能にするものである。

恐らくは、AとBの関係について、何らかの非言語的な形態で子どもがその理解を示す場合が、当該の状態を表しているように思われる。また仮に、援助手段を用いることがなくても、対象となる子どもの言語的な世界の現状と、そこからどのようにその本人とのコミュニケーションを発展させていくべきか、その具体的指針を系統的に示してくれる基本作業として、FCによる不可思議な現象を考えることができよう。また逆に、FCによる現象について、研究者が刺激等価性の成立をもたらす条件とは何かということを議論していくことで、行動分析学の基礎的研究において、新たな展開をもたらす可能性も考えられる(Eikeseth and Smith,1992; Horne and Lowe,1996; Stromer, Mackay, and Remington,1996)。

## 引用文献

- Biklen, D. (1996) 障害者（児）のコミュニケーション支援—ファシリテイテッドコミュニケーション—。発達障害研究, 18(1), 1-11.
- Eikteseth, S., & Smith, T. (1992) The development of functional and equivalence classes in high-functioning autistic children: The role of naming. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 58, 123-133.
- Green, G., & Shane, H. (1994) Science, reason, and facilitated communication. *The Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps*, 19(3), 151-172.
- Hayes, S. C., & Hayes, L. J., (1989) The verbal action of the listener as a basis for rule-governance. In S. C. Hayes (Ed), *Rule-Governed behavior: Cognition, contingencies, and instructional control.* (pp. 153-190). New York: Plenum Press.
- Hewett, T. M.(1965) Teaching speech to autistic children through operant conditioning. *American Journal of Orthopsychiatry*, 35, 927-936.
- Horne, P. J. & Lowe C. F. (1996) On the origins of naming and other symbolic behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 65, 185-241.
- Keller, H. (1902) *The story of my life.* 川西進（訳）「ヘレン・ケラー自伝」。ぶどう社（1982）。
- Lovaas, O.I.(1977) *The Autistic Child: Language development through behavior modification.* Irving Publishers. (梅津耕作訳(1979)自閉児の言語—行動変容によるその発達。岩崎学術出版社)。
- Montee, B. B., Miltenberger, R. G., & Wittrock, D. (1995) An experimental analysis of facilitated communication. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 28(2), 189-200.
- Remington, B. (1994) Augmentative and alternative communication and behavior analysis: A productive partner? *Augmentative and Alternative Communication*, 10, 3-13.
- Schaller, S. (1991) A man without words. 中村妙子（訳）「言葉のない世界に生きた男」。

昌文社(1993).

- Sidman, M. Stoddard, L. T., & Mohr, J.P. (1968) Some additional quantitative observations of immediate memory in a patient with hippocampal lesions. *Neuropsychologia*, 6, 245-254.
- Sidman, M. (1971) Reading and auditory-visual equivalence. *Journal of Speech and Reading Research*, 14, 5-13.
- Sidman, M. & Cresson, O. (1973) Reading and crossmodal transfer of stimulus equivalences in severe mental retardation. *American Journal of Mental Deficiency*, 77, 515-523.
- Skinner, B. F. (1957) *Verbal behavior*. Appleton-Century-Crofts.
- Stromer, R., Makay, H. A. Howell, S. R. and Mackay, A. (1996) Teaching computer-based spelling to individuals with developmental and hearing disabilities: Transfer of stimulus control to writing tasks. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 29, 25-42.
- Stromer, R. Mackay, H. A., & Remington, B. (1996) Naming, the formation of stimulus classes, and applied behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 29, 409-431.