

## 要求言語行動の般化促進に関する研究

—刺激統制の観点から—

A Study of Facilitating Generalization of Manding :

In Terms of Stimulus Control

Michinori FUJIKANE

Department of Special Education, Fukuoka University of Education

藤 金 倫 徳

障害児教育科

(平成 2 年 8 月 28 日 受理)

Previous studies demonstrated the effectiveness of Time-Delay procedure on establishing the spontaneous use of Manding. These studies were, however, executed in the treatment setting where some objects wanted by subjects were presented and under the deprived condition that the subjects could not obtain these objects by themselves. This trial generally increased the probability of occurrence of the manding for the specific objects to be presented, and the session was benefit to teaching manding.

In this study, two setting variables were examined; one was the object to be showed and the other was the type of deprivation in order to acquire the value of stimulus control over the manding.

If these variables might acquire stimulus control, it was considered that the generalization should be strongly limited. And the technique of fading objects out was employed.

The results showed that the hypothesis was supported. That is, the generalization to daily living settings was facilitated after the intervention. Further, the frequency of child-mother verbal interaction was increased, and it was considered that such manding might promote language development.

### はじめに

近年, 精神薄弱児や自閉症児に対する行動論的な言語訓練の結果, 形成したことを子どもが自発的に使用できない, 日常場面への般化が困難であるなどの問題が指摘され (Lovaas, Koegel, Simons, and Long, 1973; 藤原・大野・加藤・園山・武蔵, 1982; 大野・杉山・谷・武蔵・中谷・園山・福井, 1985; 谷・岩佐・中野, 1983), これらの問題点を解決し, 自発的に使用することが可能な要求言語行動を形成し, それを日常場面

へ般化させようとする試みが行われている。

このような要求言語行動の形成を試みる場合, 時間遅延法 (Halle, Marshall, and Spradlin, 1979) が有効な技法となる (加藤・小林, 1989)。この時間遅延法を適用して要求言語を形成する場合, 一般に要求対象物が子どもに見え, しかもそれを物理的に制限して, 自己充足することが困難な場面が設定される (e. g., 加藤, 1988; 藤原, 1985; 藤金, 1988; Simic and Bucher, 1980)。このような場面を設定することで, 標的行動を集中的・反復的に訓練することが可能になり (加藤, 1988), 要求言語の機能化に関して一定の知見が

得られている。

ここで着目しなければならないのが、形成したことばの場面般化の測定に関してである。一般に場面般化の測定は、未訓練の場面で行われているが、訓練設定と同様に対象物が子どもに見え、しかも、物理的に制限されている設定で行われることが多く (e. g., Simic and Bucher, 1980; Charlop, Schreibman, and Thibodeau, 1985; 加藤・小林, 1987), 訓練設定とは異なる場面設定のもとで般化に関して検討したものはほとんどない。

このように要求対象物が子どもに見え、しかも、それが物理的に制限されている刺激事象は、特定の要求の生起確率を高める補強作用 (supplementary strengthening; Winokur, 1976) をもたらす。しかし、この補強作用をもたらす刺激事象は、場面によって質的・量的に異なることも指摘されている (Winokur, 1976)。したがって、訓練設定とは異なった補強刺激事象で形成した行動が生起するか否かを検討することが、形成した行動の自発性、実用性、さらに般化を検討する上で重要となるだろう。

加藤 (1988) は、訓練設定とは補強刺激事象の一部が異なる場面、つまり、自己充足が可能な設定で般化測定を行い、このような設定では形成したことばが生起せず、自己充足行動を示した子どもを報告している。この点に関して加藤 (1988) は日常場面と訓練場面の強化歴の違いという観点から考察しているが、訓練によって物理的な制限が刺激統制を獲得したため、このような制限のない般化測定場面では形成した行動が生起せず、自己充足行動が出現したと考えることもできよう。また、藤金 (1988) は、自己充足が可能な設定でも行動が生起したことを述べているが、これは子どもが要求対象物を訓練者に手渡した後に生起したものであった。この手渡す行動は、物理的制限を形成する行動とも考えられ、加藤 (1988) の研究と同様に、補強刺激事象の一部である物理的な制限が強く行動を統制している可能性がある。

また、いま一つの訓練設定のもとでの補強刺激事象である要求対象物の存在の問題もある。存在する要求対象物が形成した行動を強く統制するか否かを検討した研究は見あたらず不明ではあるが、物理的制限が刺激統制を獲得することを考えれば、それとともに補強作用をもたらす要求対象物も同様である可能性がある。

以上のことから本研究では、遅延対応によって形成したことばが、訓練場面とは異なる補強刺激

事象下、つまり、要求対象物を場面から除去することによって補強刺激の関与を最大限に抑えた設定で生起するか否かを測定することを第一の目的とした。

また、その結果、訓練場面の物理的制限や補強刺激が強く行動を統制するのであれば、訓練場面とは補強刺激事象が異なる日常場面への般化が限定されることになる。そこで、本研究では、日常場面への般化を促進、拡大するために、場合によっては適切な刺激でもある物理的制限の解除、存在する要求対象物の除去を行い、補強刺激事象の関与を最大限に抑えた設定で生起する要求言語行動を形成することを試みた。その方法として、要求の中止などが起ることを防ぐために、また、行動を統制している刺激が存在する場合、般化が起り易いことから、補強刺激事象のフェイドアウトを適用した。

このように補強刺激事象の関与を抑えた設定で生起する行動は、何等かの補強刺激が加わった場合にも自発されると考えられるので、般化が十分に起こると考えられる。また、Howlin (1982) は、提示されていない対象物を要求することが言語発達に重要であることを述べており、このことから、このような要求の形態を形成することが必要だと言えよう。

ここで、要求対象物が存在しない場合には、要求言語行動がいつ生起するか、何が要求されるかを訓練者が統制し難いが、訓練室に入室後即座に生起した固執行動や高頻度行動を利用することによって、これらの問題が解決できると考えた。対象児は、本訓練開始以前に訓練室でそれぞれの行動に従事したヒストリーが1年以上ある。

## 方 法

### 1. 対象児

#### 対象児 1

昭和50年7月2日生、養護学校中学部1年生に在籍する精神薄弱女児である。固執行動 (ベグさし) を利用した要求言語の訓練 (藤金, 1988) によって「ちょうだい」という要求言語行動を獲得した。現在は10前後の要求言語の表出が可能になっている。本研究開始時には、津守・稲毛式乳幼児発達質問紙 (1～3歳まで) によると、DA 2歳3カ月、DQ 18.75であり、特に理解・言語の分野が低かった。

#### 対象児 2

昭和57年7月17日生、統合保育を行っている

保育園に通園する自閉症男子である。言語訓練開始当時（昭和 61 年 4 月）は自発的なことはなく、津守・稲毛式乳幼児発達質問紙（1～3 歳まで）によると、DA 1 歳 3.5 カ月、DQ 35.2 であったが、訓練によって様々な要求言語行動を獲得した。しかし、要求は、要求対象物が存在する設定、または母親を要求対象物のところまで連れて行った後に要求する形態であることが報告された。本研究開始時には、乳幼児発達質問紙（3～7 歳まで）によると、DA 4 歳 2 カ月、DQ 76.4 であった。

## 2. 手続き

訓練は訓練室（5×5.2 m）で、原則として週 1 回 1 セッションから 2 セッション行われた。同じ日に 2 セッション行う場合には、セッション間に 15 分から 20 分の課題学習が別の訓練室で行われた。対象児 1、対象児 2 とともに訓練は、行動を形成した直後に訓練設定の補強刺激事象とは異なる物理的制限と要求対象物が存在しない設定への般化測定を行った。その設定で標的行動が生じなかった場合、物理的制限と存在する要求対象物をフェイドアウトするという手続きとなっている。具体的な訓練ステップは以下の通りである。

### 対象児 1

ベグボード（10 本×10 色）に 1 回ベグさしが完成することを 1 セッションとした。訓練室内にはベグボードの他はなにもおかれていない。標的行動は藤金（1988）の研究で形成された「ちょうだい」である。

訓練は、以下の計画で行った。

- 1) 要求対象物の物理的制限がない場合（制限に対する般化測定；1～4 セッション）；訓練者は、要求対象物であるベグを手を持つという物理的制限を行わなかった。ベグは、訓練者からも対象児からも手の届く位置においてある。
- 2) 制限の解除と要求対象物のフェイドアウト I

（5～7 セッション）；ベグを不透明な袋に入れることによって、子どもに見えないようにした。5 セッションではベグは子どもに袋の中に入れさせた。袋は訓練室の中に置いてある。子どもが袋を手渡した場合、訓練者はそれを受け取るが即座にそれを下に置き、標的行動が生じたら、強化した。ベグは 1 色づつ（10 本）1 袋に入れられている。ベグボードは訓練室内にある。

- 3) 要求対象物のフェイドアウト II（8～9 セッション）；ベグの入っている袋を、訓練室の外に除去した。2) と同様にボードは訓練室内にある。

- 4) 要求対象物のフェイドアウト III（10 セッション）；ベグ、ボードともに訓練室外へ除去した。

なお、5 セッション開始直後と 7 セッション開始直後に要求対象物であるベグ、ボードを訓練室外に除去し、このような設定で要求言語行動が生じするか否かを測定した。ベグ、ボードとも訓練室外へ除去した設定で、標的行動が生じなかった場合、ボードのみを訓練室内へ導入し、標的行動が生じするか否かを測定した。

### 対象児 2

セッション開始直後、毎回滑り台遊びが観察されたので、また、この行動は保育園でも登園後毎朝自発されることが報告されたので、これを利用することにした。訓練で使用した滑り台は梯子、滑り板、巧技台の 3 つに分解可能なものである（Fig. 1）。標的行動は「滑り台をつくって」という言語行動である。訓練室内には滑り台のみが置かれている。

訓練は、以下の計画で行った。

- 1) 標的行動の形成（1～3 セッション）；訓練室内で滑り台が 3 つの部分に分解されている。この部品はすべて訓練室内に置かれている。この設定で「滑り台をつくって」という言語

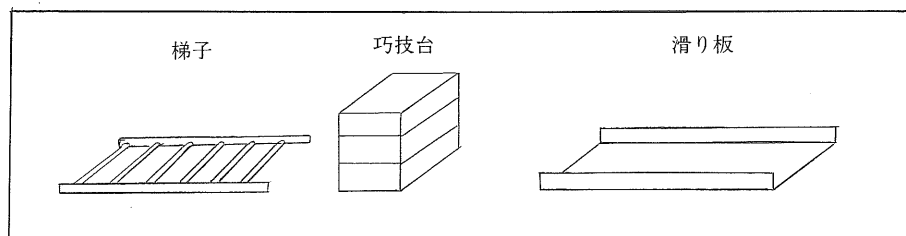


Fig.1 対象児 2 の訓練で用いた滑り台

行動を遅延対応によって形成した。

- 2) 滑り台の部品が訓練室内に存在しない設定への般化測定(4～5セッション); 3つの部品をすべて訓練室から除去して当該の行動が生起するか否かを測定した。当該の行動が生起しなかった場合には、1)と同様の訓練を行った。
- 3) 要求対象物のフェイドアウトⅠ(6～7セッション); 梯子のみを訓練室から除去した。
- 4) 要求対象物のフェイドアウトⅡ(8～10セッション); 梯子と滑り板を訓練室から除去した。
- 5) 要求対象物のフェイドアウトⅢ(11セッション); すべての部品を訓練室から除去した。この条件ですべての部品のフェイドアウトは、1セッション1回とした。
- 6) フォローアップ測定(12セッション); 形成した行動が維持されているか否かを約3ヶ月後に測定した。場面設定は5)と同様であった。

対象児1, 2の要求対象物をすべて訓練室外に除去する手続きは、各セッション1回になっている。

### 3. 評定

訓練場面はすべてVTRに録画されているので、評定にはこれを利用した。評定は、2名の評定者で行い、各訓練設定のもとで生起した要求言語行動をプロンプト有りと無しの二つに分けて記録した。観察者間信頼係数は、一致反応数÷(一致反応数+不一致反応数)×100で算出した。観察者間信頼係数は各セッションとも100%だった。

## 結 果

結果は、Fig. 2からFig. 6に示されている。

### 対象児1

要求対象物が物理的に制限されていない設定では、子どもが制限を形成する行動が100%観察された(Fig. 2)。また、5セッション開始直後の要求対象物がすべて存在しない場面、ボードのみ存在する場面で当該の行動が生起するか否かを測定した。要求対象物を探し回る行動、要求的ニュアンスの発声は観察されたが、標的行動は生起しなかった(Fig. 3)。

5セッションから物理的制限の解除と要求対象物のフェイドアウトⅠを開始した。子どもが制限を形成をする行動は6セッションから生起しなくなった。また、要求対象物のフェイドアウトであ

るが、5セッションを除き100%標的行動が生起した。訓練中に生起した「かいて」という要求セッションが進むにしたがって高頻度に生起してきた(Fig. 6)。7セッション開始直後に5セッション開始直後と同様の測定を行ったが、5セッションと同様に標的行動は生起しなかった。8セッションからフェイドアウトⅡの手続きを導入したが、標的行動が100%生起した。10セッションではフェイドアウトⅢを導入した。このセッションは5セッション、7セッションの開始直後に行った測定と同様の設定であるが、ペグ、ボードがなくても標的行動が観察された(Fig. 3)。

### 対象児2

4セッションから標的行動は要求対象物が存在する場面で100%生起するようになった(Fig. 4)。

4セッションと5セッションの開始直後に要求対象物が存在しない場面で標的行動が生起するか否かを測定したが、標的行動は生起しなかった(Fig. 5)。そこで、要求対象物の一つである梯子を訓練室から除去するフェイドアウトⅠの手続き

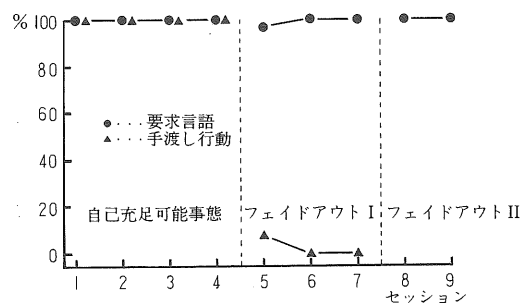


Fig. 2 標的行動および手渡し行動の割合の推移 (対象児1)

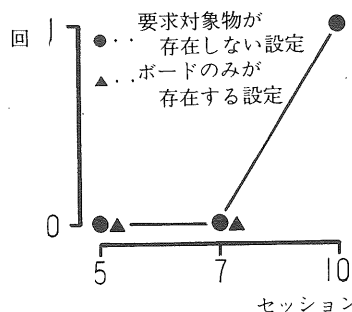


Fig. 3 般化測定およびフェイドアウトⅢでの標的行動の生起頻度 (対象児1)

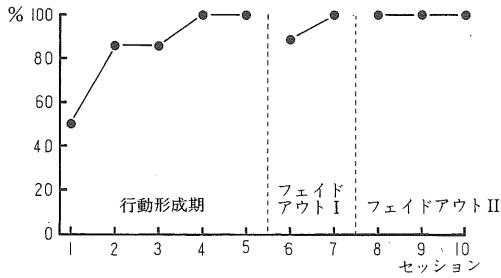


Fig.4 標的行動の割合の推移 (対象児2)

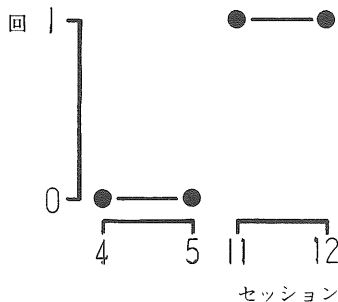


Fig.5 般化測定、フェイドアウトIII、維持測定での標的行動の生起頻度 (対象児2)

を導入した。手続き導入直後には、プロンプトがないと標的行動が生じなかったものの、以後、標的行動は100%生じするようになった。その後手続きをフェイドアウトII、IIIと移行させた。フェイドアウトIIやIIIを導入した場合は、プロンプトを必要とせず、11セッションの滑り台の部品すべてが訓練室外に除去された設定でも当該の行動は生じた (Fig.5)。また、約3ヶ月後のフォローアップ測定でも当該の行動は生じた (Fig.5)。

### 考 察

自発的使用が可能な要求言語行動を形成するために、遅延対応が用いられている。本研究でも対象児2で、4セッションまでに特定の訓練場面で自発的に使用できる要求言語行動が形成されており、要求対象物が物理的に制限されている設定での遅延対応は要求言語行動を形成する技法として有効だと言える。

しかし、前述したように、物理的制限や要求対象物が形成したことばを強く統制し、日常場面へ十分には般化しない可能性がある。このことに基づいて、本研究では、まず、上述した訓練設定で形成したことばが物理的制限や存在する要求対象

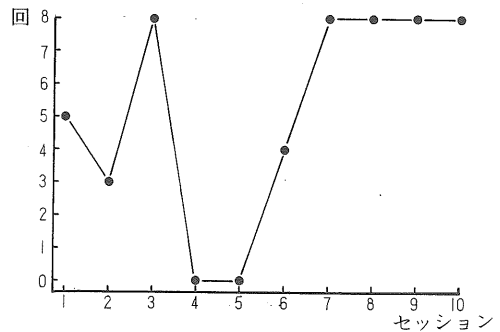


Fig.6 「かいて」の生起頻度 (対象児1)

物に統制されるか否かを検討した。

まず、物理的制限によって形成したことばが統制されるか否かについて検討する。この点を明らかにするために、対象児1の1セッションから4セッションまでは子どもが要求対象物を自己充足できるように場面設定した。この結果、標的行動は要求場面で100%生じたのではあるが、この標的行動は、訓練者に要求対象物を手渡すという制限を形成する行動の後に生じた。本研究では、要求言語行動から自己充足行動に戻ることを防ぐために、手渡し行動が生じた場合は、訓練者は必ず対象物を受け取ったが、この際、若干受け取ることを遅延させると、標的行動を自発しないで、ベグをボードに差し込もうとした。このことは、形成した行動を統制している制限が形成できなかったため、要求言語を自発できなかったのではないかと考えられる。以上のことから、ことばを形成するための物理的制限が行動を統制していたことが伺える。

次に、上述の物理的制限と同様に訓練場面設定の一つである要求対象物が刺激統制を獲得したか否かの問題について検討する。対象児1では、物理的制限が解除された後の7セッション開始直後に、要求対象物を訓練室から除去してことばが生じするか否かを測定したが、対象物を探し回る行動などが生じ、要求言語は生じなかった。このことから形成した対象児1の行動が、物理的制限と同様に、存在する要求対象物にも統制されていたことが伺える。

また、対象児2についても標的行動が獲得された後の4セッションと5セッションに対象児1と同様、要求対象物が訓練室内に存在しない場面で形成した行動が生じするか否かを測定した。この結果、対象児2も測定場面では要求言語行動が生

起しなかった。対象児2では対象児1のように探し回る行動は観察されなかった。このことから、形成したことばが生じなかった要因として、2つの可能性が考えられる。1つは、要求自体が高まらなかったこと、いま1つは、要求対象物が強くことばを統制していたことが考えられるが、このセッションで要求対象物を以前の訓練設定と同様に訓練室の中へ導入した後は、標的行動が自発されたこと、後述するフェイドアウトⅠの当初にもプロンプトを必要としたことなどから考えて、前者の要因を否定はできないが、要求対象物が刺激統制を獲得していたことも要因となっていると言える。

Koegel and Rincover (1974) や Rincover and Koegel (1975) は、訓練場面の人数や訓練室に存在する偶発的な刺激に形成した行動が統制されることがあることを報告しているが、要求言語訓練で行われる物理的制限や対象物の提示は、特定の対象物の要求を高めるために行われるので、このような訓練場面での反復的訓練によって、これらの刺激が刺激統制を獲得する確率が高くなる傾向がある。

形成した要求言語行動の場面般化の測定は、主に訓練設定と同様の補強刺激のもとで行われることが多かった (e. g., Simic and Bucher, 1980; Charlop, Schreibman, and Thibodeau, 1985; 加藤・小林, 1987)。本研究の結果から、対象物を要求する行動の場合、このような場面設定のもとでの測定だけでは不十分であり、補強刺激が量的、質的に異なる場面での測定が必要だと言える。

これらのことから、要求対象物を物理的に制限した設定で、遅延対応を用いて要求言語行動を形成する場合、日常場面でも訓練設定と同様の補強刺激事象下では生じする要求言語を形成することはできるが、日常場面への般化が十分に起こらないことが推測できる。特に、対象児1の5セッションでの測定では、物理的制限と要求対象物の双方に統制されていたためだと考えられるが、要求言語行動は生じせず、対象物を探し回る行動や要求的ニュアンスの発声が観察されたのみであった。また、対象児1、2ともに物理的制限や要求対象物の一方に統制されていると考えられる場合にも形成した行動の自発に困難を示したからである。

以上のことから、形成したことばの自発的使用や般化を促進することが必要となってくる。要求対象物が存在している場面だけでなく、対象物が存在しない場面でも自発的に使用できる言語行動

を形成することが必要だろう。そこで本研究では、形成したことばを統制している物理的制限の解除と要求対象物の除去を行うことにした。その手段として、要求対象物を除去する際に要求の中止などが起こることを防ぐために対象物のフェイドアウトを行った。対象児1、2ともにフェイドアウトⅠの最初のセッションではプロンプトを必要としたが、2名ともにわずかのプロンプトのみで、その後、要求言語行動が自発されるようになった (Fig. 2, Fig. 4)。また、対象児1では、訓練中に「かいて」という要求言語行動が生じていたが、4、5セッションでは生じなかった (Fig. 6)。4セッションで生じなかったのは、訓練開始直後に偶然、ベグがボードから落ち、訓練設定が以前と異なったためだと考えられるが、5セッションで生じなかったのは、フェイドアウトⅠの導入によるものと考えられる。しかし、この「かいて」の生起頻度は訓練が進行するにしたがって上昇している。このことは、フェイドアウトⅠの訓練設定のもとでの要求言語行動が安定してきたことを示している。このようにフェイドアウトⅠにおける迅速な行動形成の要因として、以前の訓練設定とフェイドアウトⅠの訓練設定での存在する刺激の共通要素が多かったことが考えられる。つまり、これらの訓練設定では、対象物の一部が見えるか見えないかということが異なっているのみで、それ以外は共通していることからフェイドアウトⅠの訓練設定に容易に般化したものと考えられ、フェイドアウトの手続きが有効だと言えよう。

また、その後のフェイドアウトⅡ、Ⅲでは、2名の対象児ともに全くプロンプトを必要としなかった。また、前述した対象児1の「かいて」という要求言語行動の生起頻度もフェイドアウトⅡやⅢを導入した場合には低下しなかった。このことから、フェイドアウトⅠの操作によって、フェイドアウトⅡやⅢの刺激事象へと刺激般化が起こったものと考えられる。ここで、本研究の結果からのみでは、フェイドアウトⅠの操作によって、フェイドアウトⅢの刺激事象へと直接般化が起こりえたのか、フェイドアウトⅡの刺激事象にのみ般化が起こり、フェイドアウトⅡの刺激事象下での訓練によってフェイドアウトⅢの刺激事象に般化したのかは明らかではないが、Stokes, Baer, and Jackson (1974) や Stokes and Baer (1977) が述べているように、般化を促すために様々な刺激事象下で訓練する場合、標的行動、被験児、刺激などの諸条件が関係するものの、比較

的少ない数の変化だけで十分に般化が促進できる場合があるという報告と一致している。

以上のことから、本研究で行ったフェイドアウトのステップが妥当であり、場合によっては適切な刺激ともなる物理的な制限や存在する要求対象物をフェイドアウトすることによって、要求対象物が存在しない場面でも要求できる行動を形成することが可能だと言える。Egel (1982) は、般化を促進する方法として、訓練室に日常場面に存在する刺激を持ち込む「共通刺激のプログラム」や様々な場面で幾人もの訓練者によって訓練をする「訓練の多様化」を提唱している。要求言語行動の般化を促進する場合、このような訓練とともに、訓練場面で用いる補強刺激を除去することが有効ではないかと考えられる。

また、母親からの報告によって、対象児1、2ともに日常の要求言語にも変化が起こったことが伺える。対象児1では、母親の「\*\*スーパーに行ってくるよ」という言語刺激のみによって「アイス」という要求言語行動が生じたことが報告された。また、このような母親の言語刺激がない場合にも、「ごはん」などの要求言語行動が生じていることも報告された。また、対象児2では、訓練前には要求対象物が存在する設定、または母親を要求対象物のところまで連れて行った後に要求する形であったが、訓練後にはこのように当該の対象物の所に母親を連れて行き要求する形態はほとんどなくなり、パズルや本で遊んでいるときも、その遊びを中断することなく、さまざまな対象物を要求するようになったことが報告された。つまり、訓練室で形成した対象物が存在しない場合にも要求できるという要求の形態が日常場面へ般化している。これらのことから、形成したことを統制している補強刺激を除去することによって、日常場面への般化を促進、拡大できると言えよう。また、対象児2では、約3ヶ月後のフォローアップ測定でも形成した行動が維持されている。このことも、形成した要求の形態を日常場面で使用する機会があることを示しており、このような形態を形成することが重要であると言える。また、特に対象児2の母親から、存在していない対象物を要求することが可能になって、親子

間の会話が成立し始めたことが報告されており、Howlin (1982) が述べているように、言語発達を考えた場合、このような要求の形態を形成することが重要であろう。

以上のことから、形成した行動が物理的制限や要求対象物の存在に統制されている場合、これらの解除、除去を行うことが日常場面への般化を促し、遅延対応により形成したことのばの実用性を拡大するために必要なことが示された。物理的制限や要求対象物に依存しない要求言語行動が形成できれば、日常場面への般化が促進、拡大されるのみでなく、母子間の会話が成立し始めるなどの利点がある。

## 結 論

本研究の結果、要求対象物の自己充足を物理的に制限した場面で言語形成をした場合、要求言語行動は形成できるが、日常場面への般化が限定される場合があることが示された。これは、訓練の場面設定である制限や存在する要求対象物に行動が統制されたためであった。このことから、本研究では、般化を促進するために物理的制限の解除、要求対象物のフェイドアウトを試みた。その結果、物理的制限や要求対象物が存在しない場面でも要求言語が生じするようになった。また、日常場面での要求の形態にも変化があらわれ、訓練室の場合と同様に制限や要求対象物が存在しない場合にも要求言語行動が自発されるようになった。形成した要求言語の般化を促進するために、物理的制限の解除、要求対象物の除去が有効だと言える。また、対象児2の場合、母親から会話が成立し始めたとの報告があった。このような行動を形成することで言語発達が促される可能性もある。

## 謝 辞

本論文をまとめるに当たりご指導下さいました、横浜国立大学・鈴木健治教授に深く感謝致します。

## 文 献

- Charlop, M. H., Schreibman, L., and Thibodeau, M. G. (1985) : Increasing spontaneous verbal responding in autistic children using a time delay procedure. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 18, 155-166.
- Egel, A. L. (1982) : Programming the generalization and maintenance of treatment gains. Koegel, R. L., Rincover, A., and Egel, A. L. (eds.) : *Educating and Understanding Autistic Children*. 訓練成果の般化とその維持. 高木俊一郎・佐久間徹監訳 新しい自閉症児教育—その理解と指導—. 岩崎学術出版社.
- 藤金倫徳 (1988) : 強化子としての固執行動の利用に関する研究—行動連鎖の観点からの要求言語行動の形成と般化促進—. *特殊教育学研究*, 25 (4), 49-55.
- 藤原義博 (1985) : 自閉症児の要求言語行動の形成に関する研究. *特殊教育学研究*, 23 (3), 47-53.
- 藤原義博・大野裕史・加藤哲文・園山繁樹・武蔵博文 (1982) : 行動論的言語訓練における新たな方向性—自発的・機能的な言語の習得をめざして—. *埼玉大学自閉児教育研究*, 5, 358-371.
- Halle, J. W., Marshall, A. M., and Spradlin, J. E. (1979) : Time delay : A technique to increase language use and facilitate generalization in retarded children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 12, 431-439.
- Howlin, P. (1982) : Language training. Yule, W. and Carr, J. (eds.) *Behavior Modification for the Mentally Handicapped*. University Park Press.
- 加藤哲文 (1988) : 無発語自閉症児の要求言語行動の形成—音声言語的反応型の機能化プログラム—. *特殊教育学研究*, 26 (2), 17-28.
- 加藤哲文・小林重雄 (1987) : 自閉症児の機能的言語行動の形成のための訓練パッケージの開発 (I) —要求言語行動形成のための時間遅延法の適用—. *日本特殊教育学会第25回大会発表論文集*, 452-453.
- 加藤哲文・小林重雄 (1989) : 自閉症児の要求言語行動の形成—プロンプト刺激の遅延提示条件の検討—. *行動療法研究*, 15 (1), 24-35.
- Koegel, R. L. and Rincover, A. (1974) : Treatment of psychotic children in a classroom environment : 1. Learning in a large group. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 7, 45-59.
- Lovaas, O. I., Koegel, R. L., Simons, J. Q., and Long, S. J. (1973) : Some generalization and follow-up measures on autistic children in behavior therapy. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 6, 131-166.
- 大野裕史・杉山雅彦・谷 晋二・武蔵博文・中谷邦雄・園山繁樹・福井ふみ子 (1985) : いわゆる「フリーオペラント」法の定式化—行動形成法の再検討—. *筑波大学心身障害学研究*, 9, (2), 91-103.
- Rincover, A. and Koegel, R. L. (1975) : Setting generality and stimulus control in autistic children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 8, 235-246.
- Simic, J. and Bucher, B. (1980) : Development of spontaneous manding in language deficient children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 13, 523-528.
- Stokes, T. F. and Baer, D. M. (1977) : An implicit technology of generalization. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 10, 349-367.
- Stokes, T. F., Baer, D. M., and Jackson, R. L. (1974) : Programming the generalization of a greeting response in four retarded children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 7, 599-610.
- 谷 晋二・岩佐美奈子・中野香代子 (1983) : Free Operant 事態での言語指導 (I) *日本特殊教育学会第21回大会発表論文集*, 418-419.
- Winokur, S. (1976) : *A Primer of Verbal Behavior : An Operent View*. Prentice-Hall.