

## 原 著

自閉症児における教示要求行動の般化に関する研究  
—ビデオ訓練の効果の検討—

李 在 旭\*・小 林 重 雄\*\*

今まで教示要求行動の形成について様々な研究が行われ、教示要求行動の形成に関して一応の成果をあげてきた。しかしながら、教示要求行動の般化に関する研究においては研究の余地を残している。本研究では教示要求行動は獲得したものの、未訓練の場面で教示要求行動が自発しなかった自閉症児を対象として、場面般化を促進するためにビデオ弁別訓練を行った。また、般化促進のためのビデオ弁別訓練において、正反応のフィードバックの有無が場面般化に与える影響を検討する目的で、正反応のビデオフィードバックが随伴する条件と随伴しない条件に分けて訓練が行われた。本研究の結果、ビデオ訓練は教示要求行動の場面般化を促進したが、訓練回数が少ない場合、そして正反応のビデオフィードバックが随伴されない場合は場面般化が見られなかった。このことから、般化促進のためのビデオ訓練において、統制を緩くして訓練すること及び十分な反応例を使用することの有効性が明らかになった。また、正反応のフィードバックと訓練回数が場面般化に影響を与えることが示唆された。

キー・ワード：教示要求行動、場面般化、ビデオ弁別訓練、ビデオフィードバック

## I. はじめに

自閉症児は様々なコミュニケーション障害を有している。特に、伝達機能障害が指摘されており、相互作用的な叙述・報告や教示要求行動などの機能の形成が著しく遅れることが指摘されている (Tager-Flusberg, 1981<sup>13)</sup>)。しかし、コミュニケーションの伝達機能は、日常生活や将来の社会生活における社会的行動のためにも重要とされている (Garfin and Lord, 1986<sup>9)</sup>)。その中でも、教示を要求する表現は特に重要なものの一つとされている。教示要求行動は、自分が必要とする情報を選択的に入手するための言語的な手段である点、双方向的な社会関係を発展させていく上で重要な機能を持つ点、そして複雑な言語行動連鎖を含む会話機能の基礎とな

る点で、重要なものであると考えられる (山本, 1987<sup>14)</sup>)。

教示要求行動の形成について様々な研究が行われ、教示要求行動の形成に関して一応の成果をあげてきた (山本, 1987<sup>14)</sup>; 佐竹・小林, 1989<sup>10)</sup>; 藤原・佐野, 1989<sup>5)</sup>)。しかしながら、教示要求行動の般化に関する研究においては研究の余地を残している。例えば、佐竹・小林 (1994<sup>11)</sup>) は訓練場面と類似しない般化場面では教示要求行動が自発しなかったと報告した。山本 (1987<sup>14)</sup>) は般化場面でわずかな言語の手かかりを与えない場合、教示要求行動が自発しなかったと主張した。また、李・松岡・今本・澤村・小林 (1995<sup>8)</sup>) は、言語プロンプト・フェイディングを用いて未知質問に対して教示要求行動を獲得させる訓練を行った。その結果、対象児は教示要求行動は獲得したものの、未訓練の場面で教示要求行動は自発しなかった。

\*心身障害学研究科

\*\*心身障害学系

今まで般化を促進させる目的で様々な訓練技法が研究されてきた。その訓練技法としてモデル刺激を用いる方法がとりあげられ、成果をあげてきた (Carr & Darcy, 1990<sup>3)</sup>; Chalrop, Schreibman, and Tryon, 1983<sup>2)</sup>; Haring, Kennedy, Adams, and Pitts-Connway, 1987<sup>4)</sup>; Morgan & Saizberg, 1992<sup>9)</sup>)。モデル刺激を用いる方法の中で、ビデオ訓練が注目されてきた。その理由は、ビデオ訓練のメリットとして、統制を緩くして訓練することができる点、十分な反応例を使用することができる点があげられるからである (井上・小林, 1992<sup>9)</sup>)。今までに、ビデオ訓練の研究において、正反応のビデオフィードバックが場面般化に及ぼす影響については検討されていなかった。従って、今後はビデオ訓練の場面般化の可能性だけではなく、ビデオ訓練の手続きについても調べる必要があると考えられる。

本研究は、ビデオ訓練が場面般化を促進するか、そして訓練手続きにおいて正反応のビデオフィードバックの有無が場面般化に及ぶ影響について検討を行うことを目的とする。

## II. 実験1：ビデオ弁別訓練 (Video Discrimination Training)

### 1. 目的

ビデオ弁別訓練を用いて獲得された教示要求行動が未訓練の場面まで般化するかを調べるために、本実験を行った。ただ、実験1では、ビデオ弁別訓練においてビデオフィードバックの効果を調べるために、正反応のビデオフィードバックのないビデオ弁別訓練を行った。

### 2. 方法

#### 1) 対象児

対象児は、1名の自閉症児 (A君) とした。対象児は、小林 (1980<sup>7)</sup>) の診断基準により自閉症と診断された。実験開始時の生活年齢は8歳9ヵ月で、公立小学校の通常学級の3年生に在籍しており、新版田研式田中ビネー検査の結果、精神年齢は7歳9ヵ月、知能指数89であった。

教科学習 (算数、理科、国語など) について

は、以下のものであった。算数に関しては、機械的な足し算、引き算、掛け算、割り算が可能であったが、文章化された応用問題は解決できなかった。そして、理科に関しては、断片的な知識をきく問題は解決できるが、絵を入れたり矢印を入れたりした応用的な課題は解決できなかった。指示理解、要求理解、挨拶などの簡単なやりとりができるので、日常場面では大きな問題はなかった。しかし、会話パートナーの言う意味がわからない時や自分が答えられない質問を聞かれた時、そして知らない物を要求された時には混乱した。その結果、学校場面で声をかける会話パートナーが少なくなり、対象児と会話パートナーとの会話持続時間が短くなってきた。担任の先生が授業時間に対象児が知らないことを指導しようとしても、対象児と担任の先生との言葉のやり取りがうまくいかなかった。学習場面での困難さを増してきた。訓練開始の前の対象児の様子は、対象児は教示要求行動は獲得したものの、未訓練の場面では生じなかった。

#### 2) 実験セッティング

実験は、4 m × 9 m の訓練室の一部を使用して行われた。訓練室には机1脚、椅子3脚、そしてビデオ1台とテレビ1台が設置された。対象児の左側にST (副訓練者)、対象児の右側にトレーナーが座った。ST (副訓練者) は対象児の左側に座って、必要な所でビデオを止める役割を果たした。そこから約2 m離れた所にビデオカメラを設置し、訓練の様子を撮った。Fig. 1に実験セッティングを示した。

#### 3) 刺激 (ビデオ内容)

ビデオのシーンは、ビデオの対象児役のモデルがビデオの質問者役のモデルによって質問される時、対象児役のモデルが質問者役のモデルの質問に対してわかった様子をする場面とわからない様子をする場面から構成されていた。前者をパターンA、後者をパターンBとした。パターンAの形式で五つのシーンを、パターンBの形式で五つのシーンを成した。パターンAとパターンBのシーンをランダムにそれぞれ

表1 実験1のビデオの内容

順番	パターンA	パターンB
1	T: カエルの食べ物は何? M: わからない様子をする	T: 「ひくい」の反対の言葉は何? M: わかった様子をする
2	T: トンボの足は何本? M: わからない様子をする	T: $30 \div 5$ は? M: わかった様子をする
3	T: 3個で15円の飴を4個買うと、 全部でいくら? M: わからない様子をする	T: 犬の足は何本? M: わかった様子をする
4	T: 鉛筆1ダースは何本? M: わからない様子をする	T: 磁石には何極と何極がある? M: わかった様子をする
5	T: アメンはどこにすむ? M: わからない様子をする	T: キンジンの色は? M: わかった様子をする

三つずつ一つのテープにいれる編集を行い、四つのテープを用意した。四つのテープの内容はそれぞれ違うようにした。表1にパターンAとパターンBの五つのシーンを示した。

#### 4) 正反応

ST(副訓練者)がビデオを停止した後、トレーナーが対象児に「この後、～さん(対象児役のビデオのモデル)が何と言うかな?」と質問する時に、対象児役のビデオのモデルがわかった様子をする場面では「答を言う」と言い、そしてがわからない様子をする場面では「わかりません。教えて下さい」ということを正反応とした。

#### 5) 手続き

##### (1) 本訓練

ST(副訓練者)がビデオを停止した後、トレー

ナーが対象児に「この後、～さん(対象児役のビデオのモデル)が何と言うかな?」と質問した。対象児が正反応を示した場合には、言語賞賛を行った。質問とは関係ないことを言った場合、あるいは何の反応もしなかった場合は、再度ビデオを視聴させた後、対象児に「この後、～さん(対象児役のビデオのモデル)が何と言うかな?」と質問した。4秒間対象児の正反応を待った。待っても、正反応が出なかった場合には、トレーナーが正反応のモデルを提示し、対象児に正反応を言わせ、対象児が正反応を模倣したら、言語賞賛を行った。誤答あるいは正反応の一部分を言った場合には、トレーナーが正反応のモデルを提示し、対象児に正反応を模倣させ、言語賞賛を行った。1セッションを6試行(1テープ)とし、2セッション連続正反応を達成基準とした。

##### (2) 場面般化プロープ

ビデオ弁別訓練が終了した後、廊下、池、コンビニエンスストアで教示要求行動が自発するかどうかを調べた。その手続きは以下の通りであった。

つまり、対象児が既知質問の正答を言った場合、あるいは誤答を言ったり、教示要求行動の一部分を言ったりした場合には、言語フィードバック(例えば、「そう、ありがとう」など)を行った後、次の質問へと移った。そして、質問

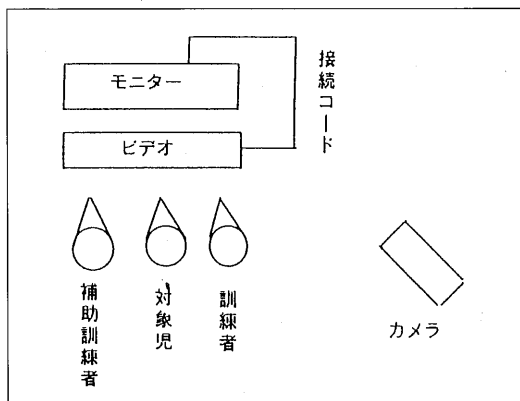


Fig. 1 実験1におけるセッティング

とは関係ないことを言った場合には、再度質問し、4秒間対象児の正反応を待った。待っても正反応が生起しなかった場合には次の質問へと移った。未知質問に対して対象児が「わかりません。教えてください」という教示要求行動を生起した場合、あるいは正答の一部分を言った場合には、トレーナーが正答を教え、対象児が正答を言えたら、トレーナーが「そう」と言った後、次の質問へと移った。

### 3. 結果と考察

実験1の結果はFig. 2に示した。本訓練では、1セッション目には、4問の未知質問に対して1回しか正反応が生起しなかったため、正反応率は25%であった。2セッション目に入るとは、未知質問に対して誤答をいった1試行を除いては全ての試行に正反応が自発した。3セッション目と4セッション目では、全試行に正反応が自発するようになり、訓練達成基準に達し、正答を言う場面と教示要求行動を言う場合との弁別が成立した。しかしながら、場面般化プローブをとった結果、三つの場面（廊下、池、コンビニエンスストア）ともに正反応率0%であった。対象児は、三つの場面で15問の未知質問が提示されたが、11問の未知問題に対して「わからない」という応答はしており、残りの4問に対しては誤答を行った。訓練1の結果、ビデオ弁別訓練を用いて教示要求行動の場面般化をはかろうとする場合、ビデオの対象児役モデルが正反応を生起するシーンを対象児に視聴させるビデオフィードバックを随伴しないと場面般化が生じないことが明らかになった。

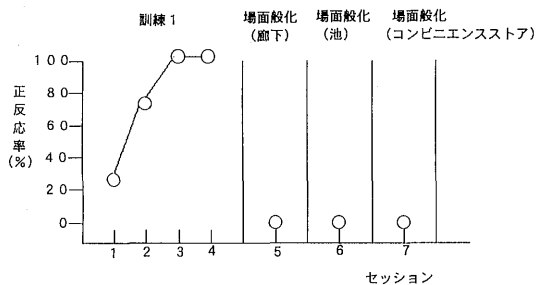


Fig. 2 実験1の結果

## III. 実験2：ビデオ弁別訓練とビデオフィードバック

### 1. 目的

本実験では、ビデオフィードバックを伴うビデオ弁別訓練を行うことにより、教示要求行動が未訓練の場面で自発するかどうかを調べることが目的とした。

### 2. 方法

#### 1) 対象児

実験1において対象としたA児であった。

#### 2) 実験セッティング

実験1と同様であった。

#### 3) 刺激 (ビデオ内容)

対象児役のビデオのモデルがわかった様子あるいはわからない様子をした後に、対象児役のビデオのモデルがビデオの質問者のモデルに正反応を生起するシーンを挿入したこと以外は、実験1のビデオ内容と同様であった。そして、テープの構成はビデオ弁別訓練と同様であった。ビデオの詳細な内容は表2に示した。

#### 4) 手続き

##### (1) 本訓練

対象児が正反応を示した場合、言語賞賛を行った後、ビデオの対象児役モデルが同様な正反応を生起するシーンを対象児に視聴させる手続きを導入した点を除いては実験1と同様であった。

##### (2) 場面般化プローブ

実験1と同様であった。質問内容はその場面にあう質問を用意した。

### 3. 結果と考察

実験2の結果をFig. 3に示した。対象児側から見れば、実験1と同様な手続きであるので、誤反応が1回も出ずに、1、2セッション連続正反応100%であった。そして、冬休み後に1セッションを行ったが、全試行正反応であった。冬休み前の訓練2の後、場面般化プローブを行った時は、未知質問とは関係ないことを言ったり、誤答をするのみで、三つの訓練室以外の場面（廊下、池、コンビニエンスストア）で教示要求行動は全く自発しなかった。しかしなが

表2 実験2のビデオの内容

順番	パターンA	パターンB
1	T: カマキリの足は何本? M: わからない様子をする M: わかりません。教えてください	T: 「上」の反対の言葉は何? M: わかった様子をする M: 下です。
2	T: ダンゴムシの足は何本? M: わからない様子をする M: わかりません。教えてください	T: $40 \div 5$ は? M: わかった様子をする M: 8です。
3	T: 2個で10円の飴を4個買うと全部でいくら? M: わからない様子をする M: わかりません。教えてください	T: 猫の足は何本? M: わかった様子をする M: 4本です。
4	T: 鉛筆1ダースは何本? M: わからない様子をする M: わかりません。教えてください	T: 磁石にはS極と何極がある? M: わかった様子をする M: N極です。
5	T: サザエはどこにすんでいる? M: わからない様子をする M: わかりません。教えてください	T: リンゴの色は? M: わかった様子をする M: あかです。

ら、冬休みの後(1ヵ月後)、1セッションの訓練を行った後、場面般化をとった。その結果、正反応率は、ビデオ訓練の背景になった廊下では90%、池では60%、そしてコンビニエンスストアでは80%であった。本実験の結果、未訓練の場面で教示要求行動が自発するようになった。この結果は、ビデオ弁別訓練が教示要求行動の場面般化を促進したこと、そして正反応のビデオフィードバックが有効に使えることを示している。そして、冬休みの前に、場面般化の測定を行ったところ、教示要求行動が自発しなかった。しかしながら、冬休み後に正反応のビデオフィードバックを随伴するビデオ弁別訓練を行った結果、未訓練場面で教示要求行動が自

発した。これは、冬休みの前は、訓練の回数が十分でなかったため、場面般化が成立しなかったが、冬休み後において十分に訓練を受けることができたために、未訓練の場面での般化が見られたと推察された。

#### IV. 総合考察

教科内容の質問を口頭できく場面で、未知質問に対して教示要求行動を自発することはできるが、未訓練の場面で教示要求行動が生起しない対象児に、場面般化を促進するためにビデオ弁別訓練を行った。本研究において、ビデオ弁別訓練の目的は、ビデオ弁別訓練は場面般化を促進するか、そして正反応のビデオフィードバックの有無が場面般化に影響を与えるかを調べることであった。本研究の結果、ビデオ弁別訓練は、教示要求行動の場面般化を促進することがわかった。この結果は、ビデオ弁別訓練が自閉症児の教示要求行動の場面般化に有効に使えることを示唆している。このことから、般化促進のためのビデオ弁別訓練において、「統制を緩くして訓練すること及び十分な反応例を使用すること」(strokes & Osnes, 1986<sup>12)</sup>)の有効

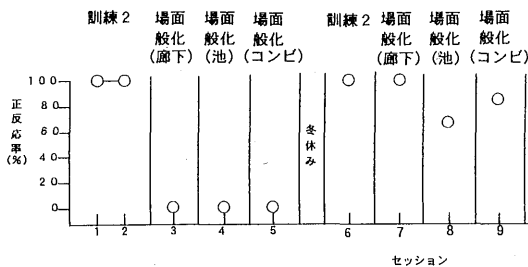


Fig. 3 実験2の結果

性が示唆された。しかしながら、ビデオ弁別訓練において、正反応のビデオフィードバックが随伴しない場合、そして訓練回数が少ない場合は場面般化が成立しなかった。このことは、正反応のビデオフィードバックと訓練回数が場面般化に影響を与えることを示唆している。本研究で教示要求行動の場面般化をとった場所は、限定されていた。従って、今後の研究は、教示要求行動が使われる頻度の高い場所で場面般化をとり、訓練の効果を調べる必要がある。

## 謝 辞

本研究を行うにあたり、足立区教育研究所の澤村まみ先生、筑波大学の松岡勝彦さん、今本繁さんのご協力を得ました。記して感謝申し上げます。

## 文 献

- 1) Carr, E. G., & Darcy, M. (1990): Setting generality of peer modeling in children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 20 (1), 45-59.
- 2) Charlop, M. H., Schreibman, L., & Tryon, A. S. (1983): Learning through observation: The effects of peer modeling on acquisition and generalization in autistic children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 11 (3), 355-366.
- 3) Garfin, D. G. and Lord, C. (1986): 自閉症児における社会性としてのコミュニケーション. In Schopler, E. and Mesibov, G. B. (Eds), *Social Behavior in Autism*. Plum Press. 久野熊子・宮下照子(監訳), 1990, 自閉症児の社会的行動 I, 岩崎学術出版社, pp. 165-171.
- 4) Haring, T. G., Kennedy, C. H., Adams, M. J., & Pitts-Conway V. (1987): Teaching generalization of purchasing skills across community settings to autistic youth using videotaped modeling. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 20, 89-96.
- 5) 藤原義博・佐野とこ子(1989): 自閉症児の応答誘発表現の形成. 日本特殊教育学会第27回大会発表論文, 432-435.
- 6) 井上雅彦・小林重雄(1992): 自閉症児におけるビデオモデリングを利用した会話訓練の検討. *行動療法研究*, 18, 22-29.
- 7) 小林重雄(1980): 自閉症—その治療教育システム—. 岩崎学術出版社.
- 8) 李在旭・松岡勝彦・今本 繁・澤村まみ・小林重雄(1994): 自閉症児における教示要求行動の形成と般化に関する研究. 日本特殊教育学会第33回大会発表論文集, 676-677.
- 9) Morgan, R. L., & Saizberg, C. L. (1992). Effect of video-assisted training on employment-related social skills of adults with severe mental retardation. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 25, 365-383.
- 10) 佐竹真次・小林重雄(1989): 自閉症児における教示要求行動の形成. 日本特殊教育学会第27回大会発表論文集, 476-477.
- 11) 佐竹真次・小林重雄(1994): 自閉症児における既得の表現とは異なる教示要求表現の形成と機能的差意. *特殊教育研究*, 32, 27-32.
- 12) Stokes, T. F., & Osnes, P. G. (1986): Programming the generalization of children's social behavior. In P. S. Train, M. Guralnick, & H. Walker (Eds.), *Children's social behavior: Development, assessment and modification* (pp. 407-443). Orlando, FL: Academic Press.
- 13) Tager-Flusberg, H. (1981): On the nature of linguistic functional in early infantile autism. *Journal of Autism and Developmental Disorder*, 11, 45-56.
- 14) 山本淳一(1987): 自閉症児における教示要求行動の形成. *教育心理学研究*, 35, 97-106.

## **Using videotape modeling to facilitate generalized mand for instruction**

**Jae Wook Lee, and Sigeo KOBAYASHI**

One child with autism was trained to express mand for instruction through the use of prompt-fading. Training in one setting failed to produce generalization to the three probe settings. Generalization training, which used video discrimination training, was then introduced. Especially, in order to investigate the effect of video discrimination training on generalizing mand for instruction to the three probe settings, video discrimination training was consisted of training1 and training2. Training2 was included video feedback, but training1 not. Only video discrimination training with video feedback (training2) resulted in generalization to the three probe settings. It would be suggested that video feedback is necessary to produce generalization to the three probe settings in using video discrimination training.

**Key Words :** mand for instruction, generalization across settings, video discrimination training, videotape feedback