

## 自閉症のコミュニケーション指導法に関する研究 —スクリプト・スクリプトフェイディング法による自発的会話スキル促進—

下平 弥生\*・宮崎 眞\*\*

(2009年3月4日受理)

Yayoi SHIMODAIRA and Makoto MIYAZAKI

A Study of Prompt Procedures to Promote Communication Behaviors in a Child with Autism.

—script and script-fading procedures (1)—

### I 問題と目的

21世紀に入り、特別支援教育をめぐる現状が大きく変わりつつある。

2007年4月から特別支援教育が学校教育法に位置付けられた。さらに、学習指導要領の改訂で、障がいの重複化・多様化に応じた指導の充実のため、特別支援学校における自立活動の現行内容5区分に、新たに「人間関係の形成」の内容を設けることとなった(文部科学省, 2008)。下山(2007)はそのような変革の流れの中で、的確な実態把握や指導の根拠(エビデンス)を明確にした目標設定、評価による改善といった自立活動の充実が今後一層求められる、と述べている。

筆者の勤務する知的障がい領域の特別支援学校において、自立活動の個別の指導計画を調べると、自閉症を併せもつ児童生徒については特に「コミュニケーションにかかわる内容」の目標設定が多い。

しかしながら、自立活動の時間の指導や教育課程全体をとおして、具体的にどのような指導を行うならば自閉症児者におけるコミュニケーションの力が伸びていくのかという課題について、多くの教員が試行錯誤の中にあるといってもよい。そ

のため、個別の指導計画作成において抽象的な目標設定と支援の手立て設定に留まってしまい、結果として評価も曖昧なものとなり、コミュニケーションスキル獲得のための継続的な指導・支援が困難となることが少なくない状況が懸念される。

自閉症児者におけるコミュニケーションスキルの困難性を表す例として、以下が述べられている(Richman, 2001)。要求を言葉で表現できたとしても目線が全く合わず、適切な身振り動作を伴わない、耳に入ったお気に入りのフレーズを用いて無関係な会話を突然始める、覚えた言葉を日常生活の中に応用して使うことが困難であるなどである。また、具体物の名詞は簡単に覚えても抽象的な概念や事物の関連性をなかなか理解できず使えない、言葉や文章が言えてもそれを自発的に意味のある会話に作り上げることが難しく一方的な話題になってしまう、といった課題も挙げられている。

そこで、自閉症児者に関するコミュニケーションのより効果的な指導方法について、先行研究を参考に実践研究を進め、その成果と課題を明らかにすることを目的として、本研究に取り組むこととした。

\*岩手大学大学院教育研究科, \*\*岩手大学教育学部

## II スクリプト・スクリプトフェイディング法に関する先行研究の概要

参考とした指導方法の先行研究は「スクリプト・スクリプトフェイディング法（以下S・SF法と表記）」である。米国ニュージャージー州プリンストン大学発達研究所の Krantz & McClannahan が自閉症児者に対して行っている応用行動分析に基づいたコミュニケーション指導方法であり、関連した論文が発表されている（Krantz & McClannahan, 1993, 1998, 1999; Stevenson, Krantz & McClannahan, 2000; Krantz, McClannahan, MacDuff & Ledo, 2007; Argott, Townsend, Sturmey & Poulson, 2008; Brown, Krantz, McClannahan & Poulson, 2008）。

研究対象は、非読字から読字までの自閉症児者で、生活年齢は3歳頃から概ね15歳、言語年齢では1歳以降からと幅広い。標的とする会話スキルは、1語文から10数語文まで、言語機能も、要求言語行動、共同注意や相手の感情の言語表現など多様である。指導場面は、非連続試行型指導場面、活動スケジュール活用型指導場面、共同行為ルーティン型指導場面などがある。

「スクリプト」という言葉は自閉症児者のコミュニケーション指導において行動の文脈としてもちいられることが多いが、Krantz & McClannahan 研究においては「会話スキル促進のための視覚的台本（文章カードなどの提示）」、「会話スキル促進のための聴覚的な台本（録音再生機などの活用）」と位置付けている。指導者は、スクリプトを活動スケジュールに貼られた会話のテーマを表す写真と共に提示することや、会話のテーマとなる事物そのものに貼付することで指導する。この介入方略により、自閉症児者が活動スケジュールを自分で活用し、自発的な会話が増えた、行動面が安定し、意欲的に生活するようになった、などの成果が報告されている（Krantz & Clannahan, 2005）。

本研究の目的は、Krantz & McClannahan の開発した介入方略の有効性を試みることである。

## III 方法

### 1 対象児

自閉症男子、特別支援学校小学部6年

対象児（以下A君と略す）は、自分の興味のあることや確認したいことについて二語文、三語文で話し、相手に同じように繰り返すことを求めることがあるが、自分から話しかけたり質問に答えることは少ない。

標準検査結果は、I Q36（田中ビネーV）、S Q46（新版S-M社会生活能力検査）である（200X-1年8月）。

知的発達の遅れを伴い、精神年齢は4歳程度であるが、社会生活能力は5歳台と高く出ている。幼児期から家庭や学校、関係機関で様々な社会経験を積んできていることが社会生活能力を高めることにつながっているのではないかと考えられる。

保護者の要望は、自分の状況を相手に分かるように伝える、場に応じた会話ができることなどが挙げられている。

### 2 期間及び場所

200X年4月～200X年+1年2月まで約11か月間、毎週1回約2時間31セッションを、I大学の教室（7.8m×5.25mの絨毯敷き）にて行った。

### 3 参加者及び指導者

参加者はA君1名で、指導者は学部4年生1名、大学院生2名の3名である。

指導者の役割分担は以下のとおりである。

活動1では主指導者がプロンプトも行い、補助指導者が会話相手となる。もう1名は記録者である。

活動2では主指導者が記録を兼務する。補助指導者が共同制作を行い、会話相手となる。もう1名は独立したプロンプターとなる。

活動3では主指導者が記録を兼務する。補助指導者が会話相手となり、もう1名は独立したプロンプターとなる。

その他、スーパーバイザー、両親も同室し、場

面に応じて会話の相手などを行う。

#### 4 指導場面

6 指導プログラムの中の図工とおやつ場面を中心に、以下のように活動を展開した (Fig 1 参照)。

##### 1) 活動 1…図工 (単独制作活動)

指導者に取り組む課題を聞き、材料を自分で準備し、毎回違う作品を一人で作る。用品が足りない時などに補助指導者に伝える。作品が完成したら、両親などに見せて何を作ったのか話す。

##### 2) 活動 2…図工 (共同制作活動)

指導者に取り組む課題を聞き、共同制作者とやりとりをしながら一緒に作品を作る。作品が完成したら、両親などに見せて何を作ったのか話す。

##### 3) 活動 3…全員でのおやつ場面

お菓子や飲み物を準備し、みんなでやりとりをしながら食べる。

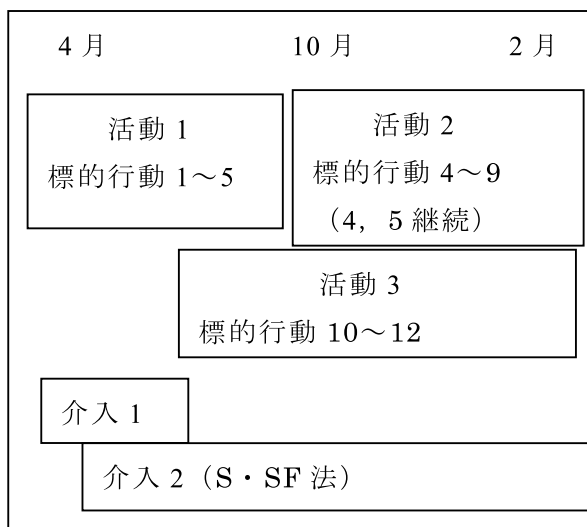


Fig.1 活動 1～3 の展開

#### 5 材料

主な材料として、図工とおやつの共通物では活動スケジュール、シールやカードのSCRIPT、指示棒などである。その他図工では、糊や鋏、プリントなどの制作関連用品、おやつではお菓子、皿などを準備した。

#### 6 一事例での実験計画

A B C デザイン (A B C design) を用いた。

A はベースライン, B, C は介入期である。B の介入 1 では、言語プロンプトを採用し、C の介入 2 で S・S F 法に替えた。

従属変数は、標的行動 1～12 を設定した。

(Tabel 1 参照)

#### 7 結果の整理方法

あらかじめ設定した基準に基づき以下のとおりに記録用紙に記入した。

活動 1 の遂行レベルは標的行動を話す場で 5 秒以内に相手に話した場合に「正反応 (正)」, プロンプトを受けて標的行動を行った場合に「プロンプトつき正反応 (P)」, プロンプトを受けても標的行動を行わない、標的行動とは全く異なる場合「無・誤反応 (無・誤)」である。

活動 2, 3 ではフェイディングされたSCRIPT で標的行動が表出した場合「アンSCRIPT (U S)」, SCRIPT を提示して標的行動が出た場合「SCRIPT (S)」, SCRIPT があっても標的行動を行わない、名詞、形容詞、動詞を間違えた場合に「無・誤反応 (無・誤)」である。また、標的行動とは違う会話でも、関連があり相手に伝わる場合は「標的行動以外のアンSCRIPT」とした。

#### 8 記録の信頼性

記録の信頼性を確認するために、全セッション数の約 30% につき、観察者二者間での一致率を求めた。

一致項目数 / (一致項目数 + 不一致項目数) × 100 の数式で一致数を算出した。

活動 1 の平均一致率 95.7% (82.4% ~ 100%), 活動 2 の平均一致率 91.4% (80.1% ~ 100%), 活動 3 で平均一致率 100% であった。

#### 9 指導目標及び指導手続き

1～12 の標的行動表出が指導目標となる。標的行動の言語機能、介入方法は、Tabel 1 に示したとおりである。

Table 1 標的行動及び介入方法

活動	標的行動	言語機能	介入方法
1	1 ○○をください	要求言語行動 mand	言語プロンプト→S法（活動スケジュールを指さし+提示→提示のみ）
	2 ○○がありません	報告言語行動 tact	言語プロンプト→S法（活動スケジュールを指さし+提示→提示のみ）
	3 えんぴつがおれています	報告言語行動	言語プロンプト→S法（活動スケジュール→鉛筆にカード貼付）
	4 きょうはなにをつくりますか？	要求言語行動 （質問形式）	S法（活動スケジュールを指さし+提示）
	5 ぼくは○○をつくりました	報告言語行動	言語プロンプト→S法（活動スケジュールを指さし+提示→提示のみ）
2	4 きょうはなにをつくりますか？	要求言語行動 （質問形式）	S・SF法（活動スケジュールフルスクリプト→5段階フェイディング） ①「きょうはなにを」②「きょうは」③「き」 ④白紙カード⑤写真のみ
	5-1 ぼくと先生は○月のカレンダーをつくりました	報告言語行動	S・SF法（活動スケジュールフルスクリプト→3段階フェイディング） ①「ぼくと先生は」②白紙カード③写真のみ
	6 クレヨンをかしてください	要求言語行動	S・SF法（活動スケジュールフルスクリプト→3段階フェイディング） ①「クレヨンを」②白紙カード③写真のみ
	7 のりをかしてください	要求言語行動	S・SF法（活動スケジュールフルスクリプト→3段階フェイディング） ①「のりを」②白紙カード③写真のみ
	8 青いのりが好きです	報告言語行動	S・SF法（のりにカード貼付→活動スケジュールフルスクリプト→3段階フェイディング） ①「青いのりが」②白紙カード③写真のみ
3	9 たまざわ先生、できましたか？	要求言語行動 （質問形式）	S・SF法（活動スケジュールフルスクリプト→3段階フェイディング） ①「たまざわ先生」②白紙カード③写真のみ
	10 チョコ（クッキー）が好きです	報告言語行動	S・SF法（活動スケジュールフルスクリプト→3段階フェイディング） ①「チョコ（クッキー）が」②白紙カード ③写真のみ
	11 チョコとクッキー、どっちが好きですか？	要求言語行動 （質問形式）	S・SF法（活動スケジュールフルスクリプト→3段階フェイディング） ①「チョコとクッキー」②白紙カード③写真のみ
	12 おいしいね	報告言語行動	S法（活動スケジュール→チョコ、クッキー、皿、紙コップにシール貼付）

\* S・SF法…①～⑤はスクリプトフェイディングの段階。S法はスクリプトを提示し、フェイディングを行わない場合である。

## IV 結 果

### 1 活動1における介入と結果

標的行動1は、ベースラインでは3試行無・誤反応が続いた。介入2では第22試行から正反応が14試行連続し、標的行動2を取り入れた後も安定していた。

標的行動2は、ベースラインでは2試行無・誤反応が続いた。介入2で正反応が出始め、第16試行から正反応が6試行連続した。

標的行動3は、ベースラインでは1試行誤反応が見られた。介入2で第6試行からスクリプトを鉛筆に直接付けて提示する方法に変え、正反応が3試行見られた。

標的行動4は、ベースラインでは1試行無反応が見られた。スクリプトの読み方に少しずつ慣れてきたが、正反応は見られなかった。

標的行動5はベースラインでは1試行誤反応が見られた。介入1ではプロンプトを受けての反応が連続し、介入2で6試行ほど正反応が見られたが、不安定であった。

### 2 活動2における介入と結果

標的行動4から8は、活動1から継続しているため、ベースラインはとらなかつた。

標的行動4は、5段階のステップを踏みながらスクリプトをフェイディングし、スクリプトからアンスクリプトへとスムーズに移行できた。

標的行動5-1は、3段階でスクリプトをフェイディングした。フルスクリプト提示で「ぼくと先生は」の部分を抜かし誤反応が続いたが、第16試行からは標的行動をほぼ完全に話すようになり、アンスクリプトに移行し、安定していた。

標的行動6では、第3試行でスクリプトを見ずに標的行動を話すことができた。第4試行からスクリプトをフェイディングしていったが、安定して標的行動が表出していた。さらには、様々な色を要求する発語が見られるようになってきたため、標的行動以外のアンスクリプトとして記録し、そ

の出現頻度数の推移をグラフに表した (Fig10参照)。

標的行動7の第2試行で、スクリプトを見ないで話した。スクリプトをフェイディングしても、安定して標的行動が表出していた。また、自分から「青い」「大きい」などの形容詞をつけて話すこともあった。

標的行動8は活動1で予備的試みとして、のりに直接付けたスクリプトを読むことができた。活動2では標的行動7と組み合わせ、活動スケジュールによるS・SF法を行ったが、標的行動表出は安定しなかつた。

標的行動9は1試行ベースラインをとり、無反応であった。第2試行ではスクリプトの「か?」を抜かしてしまい誤反応となった。第3試行から「か?」の部分を抜かしそうになると自分でスクリプトを見て言い直すようになり、スクリプトをフェイディングしても安定してアンスクリプトが表出し、第11, 12試行では会話相手の顔を見て話していた。

### 3 活動3における介入と結果

標的行動10では、ベースラインで1試行誤反応であった。スクリプトをフェイディングしても安定して標的行動が表出し、第6試行からはほとんど活動スケジュールは見ないで自発的に話していた。A君の菓子の選択は偏らなかつた。

標的行動11では、ベースラインで1試行無反応であった。スクリプトの提示で標的行動を話すことにはすぐに慣れ、意欲的に取り組み、チョコやクッキーを配った後、「もう1回やります」と再度自分から行動した。フェイディングが始まってからも安定し、第30試行からは活動スケジュールにほとんど頼らず、相手を見て標的行動を話していた。

標的行動12ではベースラインで1試行無反応だった。スクリプトを物に付ける工夫をしたが、アンスクリプトに至らなかつた。

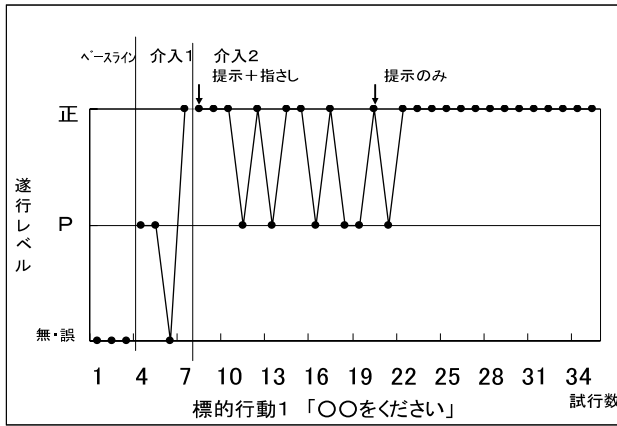


Fig. 2 標的行動1の遂行レベル経過

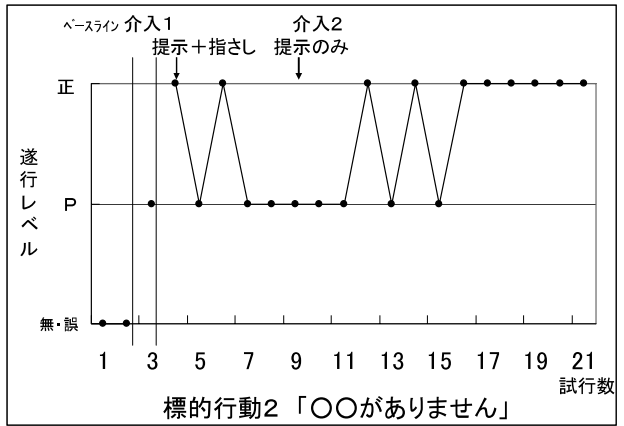


Fig. 3 標的行動2の遂行レベル経過

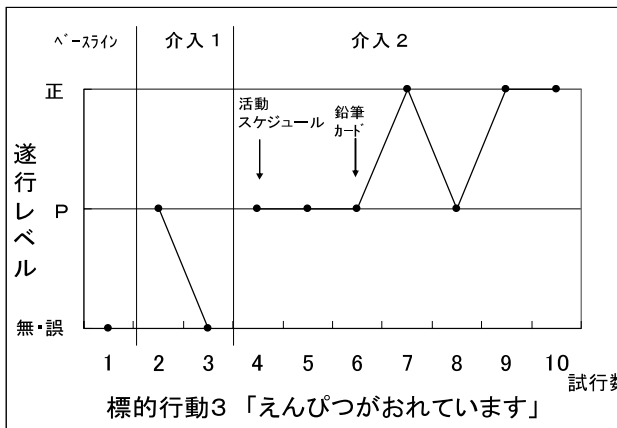


Fig. 4 標的行動3の遂行レベル経過

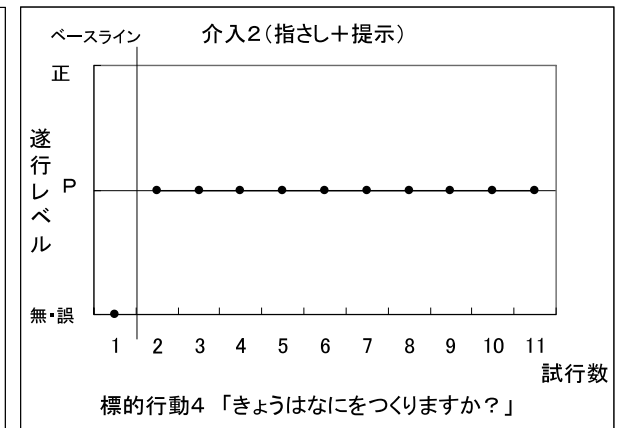


Fig. 5 標的行動4の遂行レベル経過

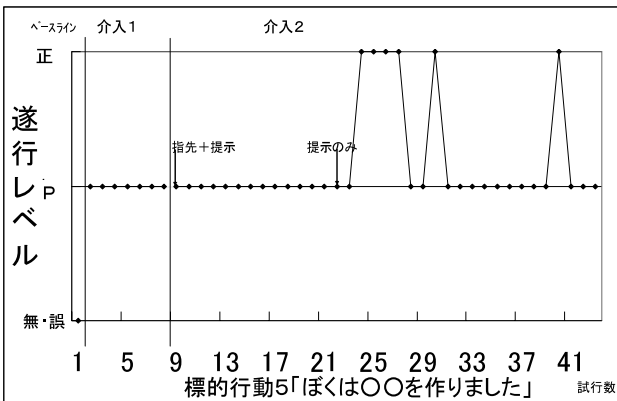


Fig. 6 標的行動5の遂行レベル経過

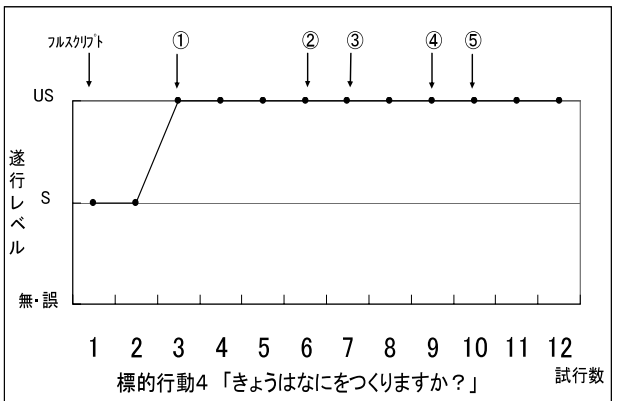


Fig. 7 標的行動4の遂行レベル経過 (活動2)

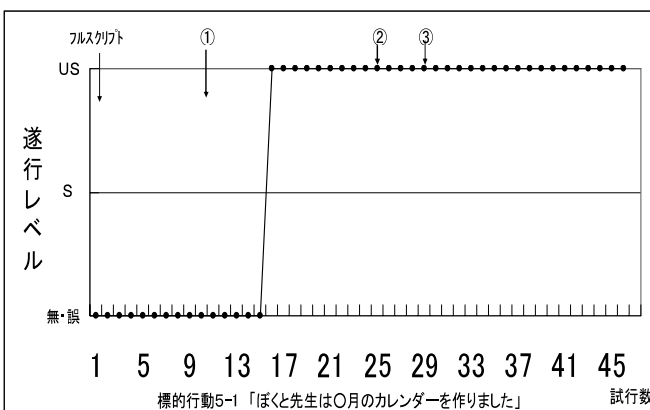


Fig. 8 標的行動5-1の遂行レベル経過

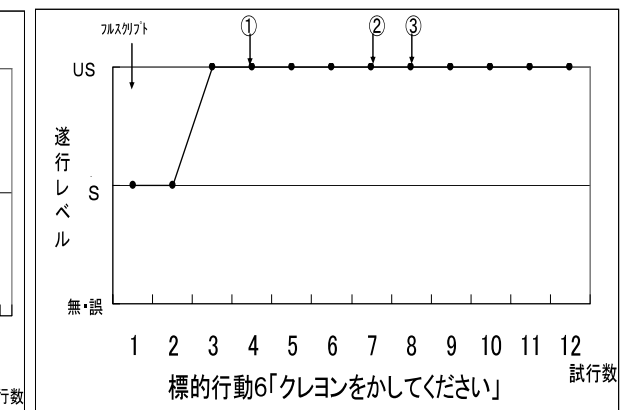


Fig. 9 標的行動6の遂行レベル経過

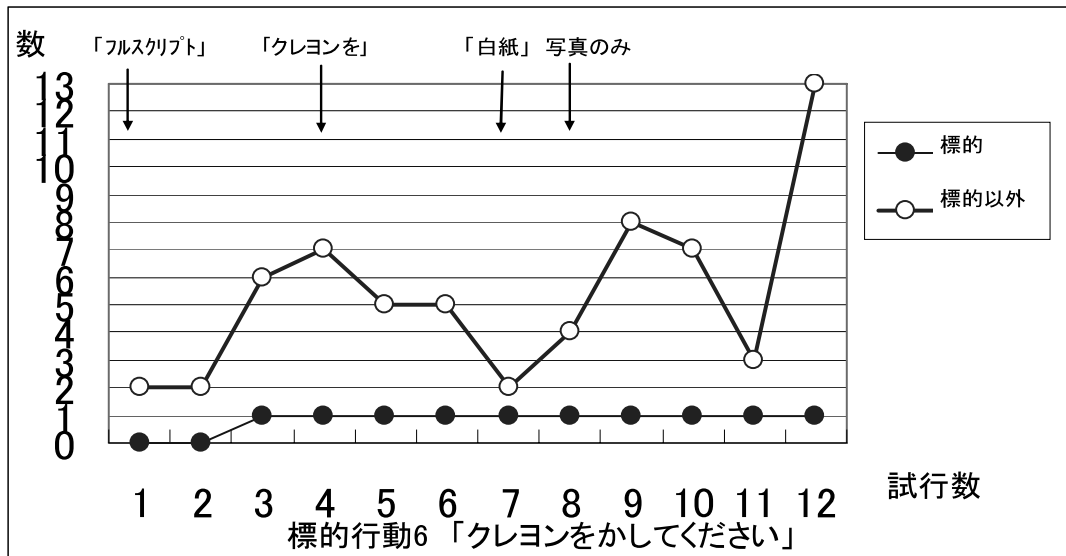


Fig. 10  
標的行動6におけるアン  
スクリプトの発  
語数

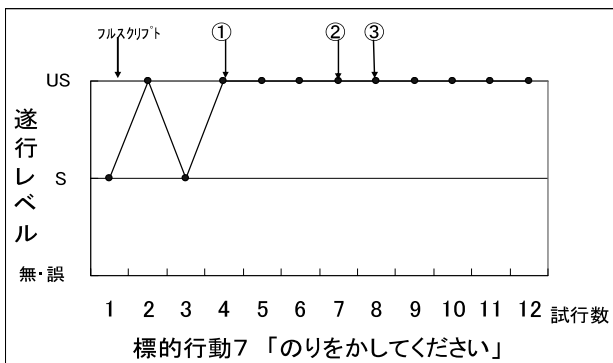


Fig. 11 標的行動7の遂行レベル経過

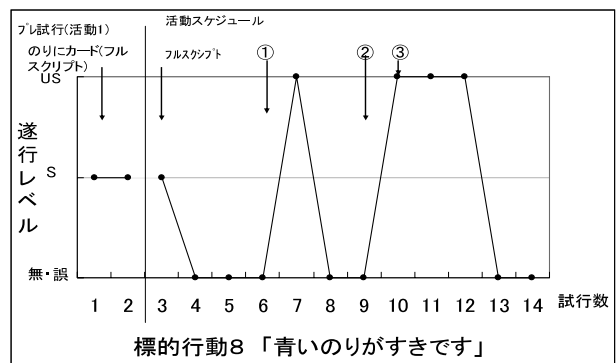


Fig. 12 標的行動8の遂行レベル経過

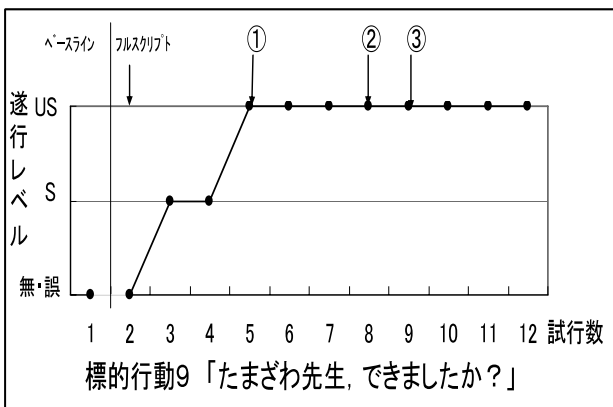


Fig. 13 標的行動9の遂行レベル経過

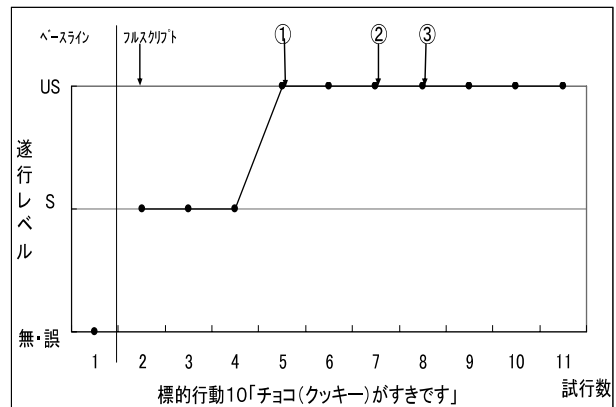


Fig. 14 標的行動10の遂行レベル経過

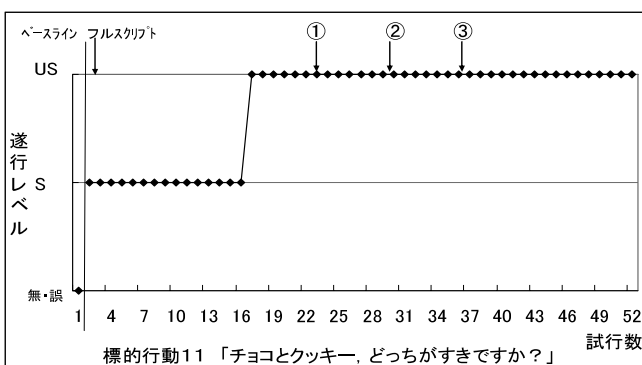


Fig. 15 標的行動11の遂行レベル経過

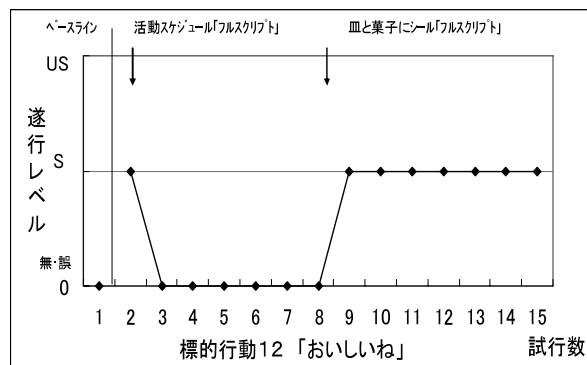


Fig. 16 標的行動12の遂行レベル経過

## V 考 察

初めてS・SF法に取り組むため、標的行動4では5段階に細分化したフェイディングを行い、標的行動5—1から3段階に切り替えた。A君は問題なく活動スケジュールを活用して標的行動を獲得していたことから、フェイディング段階はほぼ適切であったと思われる。また、活動2からプロンプターを固定し、A君の背後から指示棒などでスクリプトを提示したことは、S・SF法のスムーズな実行に有効であった。

標的行動1で比較的早くプロンプトなしで正反応が連続するようになった要因は、欠品を1セッションで複数取り入れたことにより試行数が多くなったこと、昨年まで類似したやりとり指導を行っていたことなどが挙げられる。さらに、行動文脈においてその要求言語を話すことが自然であり、活動遂行上必要であったためとも考えられる。要求言語行動の方が報告言語行動より習得しやすいということは、先行研究の「言語でやりとりの中で恩恵を被るのは報告言語行動では聞き手であり、要求言語行動では話し手である」（小野，2005）ということからも推察できる。

標的行動2は報告言語行動ではあるが、その後に要求言語行動が続いたり、単独でも自分が欲しい物を手に入れることができるという結果がすぐに伴う、つまり要求言語行動の要素を含んだ報告言語行動であると言うことができ、それが早期の正反応の生起に結びついた要因といえるであろう。

標的行動3で正反応が安定して続かなかった要因として、「折れています」と「ありません」の混同があったものと思われる。さらに、試行を重ねるうちに既に芯が折れていることを予想し、相手に伝えるより自分で他のケースを探して自己充足することから誤反応と判定された。スクリプトの提示方法については、活動スケジュールでの提示より鉛筆そのものに付いてある方が折れた鉛筆と文字とが自分ですぐに対応できて結びつきやすかったという示唆が得られた。今後も、活動スケジュールを基本としながらも、話す内容によって

どのような提示の仕方が効果的なのか検討をしていきたい。

活動1において標的行動4は、相手に質問するという会話に慣れていないために正反応に至らなかったのではないかと仮定した。そこで、活動2ではカード学習時においてスクリプトの読み学習を取り入れた。その結果次第に文を読んで話すことがスムーズになり、話すことに意欲的になってきた。標的とするスクリプトを読むことに慣れるために、前訓練が大切であることが確認できた。これは標的行動9でも同様であった。さらに、質問をした後に共同作者と共に作品を制作することで自分の満足のいくカレンダーができるといった結果事象の随伴性も、アンスクリプト獲得の重要な要因であったと思われる。

標的行動5は相手に自分から意欲的に作品について話そうという様子が多く見られたが、制作活動の名称である〇〇の部分（例：「さんざ踊り」「オリンピック」）が毎回変わるので、プロンプトなしでは思い出して話すことが難しいという課題が発生した。そこで、活動2では制作内容を固定化し、毎回1月ごとのカレンダー作成を行うこととした。これによって、「〇月のカレンダーを作りました」についてはスクリプトをフェイディングしても話せるようになってきた。「ほくと先生が」の部分抜かすことが続いたが、話し相手は応答し続けた。その後、標的行動の主語が抜けたものは誤反応であることを確認し、プロンプターがスクリプトで主語を抜かさずに指導するように改めた。他の標的行動と比較して長文であったが、S・SF法によってスクリプト表出からアンスクリプト表出へとスムーズな移行することができた。介入と評価に大きくかかわることであるため、標的行動や自発的な反応をどこまで容認するかということ、実践前に指導者間で十分な共通理解を図ることが必要であった。

標的行動6では「クレヨンをください」という標的行動に対して、標的とした文章だけではなく、「黄色をください」などの色を中心としたやりとり（標的行動以外のアンスクリプト）が頻繁に見



られるようになってきた。アンスクリプトの出現数の記録から、発語数の増加だけでなく、相手を見て「お願いします」と伝えるなど、質的な変化も見られた。本研究の最終的な目的は自発語の表出であるため、指導の場以外でのエピソード記録も併せて、標的行動以外のアンスクリプトをどのように記録していくのかについて検討を深めることが、今後の重要な課題となる。

標的行動7は「青い」「大きい」といった形容詞を自分で付け加えながらアンスクリプトを表出していた。それに対して、標的行動8では、スクリプトを提示しても「好きです」という言葉がなかなか表出しなかった。日常生活において「〇〇が好きです」と言う表現はあまり使わないこと、行動文脈の中で標的行動7を話すことで自分の意図が十分伝わったことなどが要因であると思われる。関連して、標的行動12で、食べることに集中して活動スケジュールを見るのが難しかったため、菓子、皿など目につくもの全ての物にシールで「おいしいね」のスクリプトを貼り付ける方法に変えた。それによって標的行動が表出するようになったが、プロンプターによる毎回のスクリプト提示が必要であり、スクリプトは最後の試行までフェイディングされなかった。般化についても家庭や学校でもまだ自発的に表出は見られていない。標的行動8と同様、「好き」「おいしい」など自閉症児者における感情の理解や心の理論における困難性を確認したが、報告言語行動において心情を表す会話をどうやって自然に拓げていくことができるか、適切な行動文脈設定やスクリプトの選定などを再検討していきたい。

一方、標的行動10では標的行動8と比べ、スクリプトからスクリプトフェイディングに移行してもスムーズに標的行動が表出した。これは、行動文脈の中で「好きです」が自然であったこと、標的行動を相手に伝えた後にチョコ(クッキー)がもらえるという結果をもたらすことが要因であろう。つまりこの標的行動が、おやつ場面での行動文脈の中では要求言語行動の意味ももっていたと言える。

標的行動11は、標的行動9と比較すると、自分から進んでスムーズに相手に質問を行っていた。また、お菓子を渡し、みんなで食べた後に自分から「もう1回やります」と何度も質問を繰り返すことがあった。しかしその行動は相手の利益のための行動ではなかったようである。再度質問を受けた相手が「もうたくさんです」「チョコもクッキーもいりません」と答えると大声を出したり泣きそうになることがあった。家でも自分が食べたいものがある時に直接伝えず、両親に食べるように勧めることがあることから、周囲の人たちがおかわりを食べることで自分が食べても良い状況を作ろうとしていたとも考えられる。際限なく標的行動を繰り返そうとすることについては、おかわりは1回までというルールを設定し、お菓子を盛り合わせてある皿自体を片づけることでA君は活動を切り替えることができたと考える。

## VI まとめと今後の課題

先行研究を手掛かりに指導を進めてきたが、A君は制作活動に興味を示して意欲的に取り組み、S・S F法での会話のやりとりに慣れ、自分で活動スケジュールを活用して段階的にアンスクリプトの会話を獲得するといった指導の手応えを感じた。A君のようにある程度文字が読め、写真などの視覚情報と文字との関係づけができる子どもには、この方法は特に有効なコミュニケーション指導法となり得ると考えられる。

以下に明らかになった成果と課題をまとめる。課題については、検討を深めて今後の改善及び作成につなげていきたい。

### 1 成果

- 1) S・S F法を段階的に取り入れることで標的とした言葉の獲得(アンスクリプト表出)が期待できる。
- 2) S・S F法は、標的行動以外のアンスクリプト生起にも有効である。
- 3) S・S F法では、会話対応者とプロンプター

との役割分担が重要な要因となる。

## 2 課題

- 1) 標的行動判定基準の明確化と指導者間での共通理解の推進
- 2) 物, 人に付けるスクリプトや録音スクリプトの工夫
- 3) セットごとのスクリプト集やスクラップブック(お助けブック)の作成
- 4) 記録方法, 記録用紙の工夫(特にアンスクリプトを拾い出す方法の検討)
- 5) S・S F法の日本での指導マニュアル作成
- 6) 般化への手立てと検証(臨床場面で人や活動を変更や, 家庭及び学校での記録)

に-, 培風館 244-250.

- 10) Richman, S. (2001), *Raising a Child with Autism, A Guide to Applied Behavior*, 井上雅彦・奥田健次監訳, テーラー幸恵訳(2003)自閉症へのABA入門, 東京書籍 7-12.
- 11) 下山直人(2007) 自立活動の指導の充実に向けて, 第8回自立活動フォーラム資料
- 12) Stevenson, C. L., Krantz, P. J., & McClannahan, L. (2000) Social interaction skills for children with autism: A script-fading procedure for nonreaders. *Behavioral Interventions*, 15, 1-20.

## 引用文献

- 1) Argott, P., Townsend, D. B., Sturmey, P. & Poulson, C. L. (2008) Increasing the use of empathic statements in the presence of a non-verbal affective stimulus in adolescents with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 2, 341 - 352.
- 2) Brown, J. L., Krantz, P. J., McClannahan, L. E., & Poulson, C. L. (2008) Using script fading to promote natural environment stimulus control of verbal interactions among youths with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 2, 480 - 497.
- 3) Krantz, P. J., & McClannahan, L. E. (1993) Teaching children with autism to initiate to peers: Effects of a script-fading procedure. *Journal of Applied Analysis*, 26, 121 - 132.
- 4) Krantz, P. J., & McClannahan, L. E. (1998) Social interaction skills for children with autism: A script-fading procedure for beginning readers. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 31, 191 - 202.
- 5) MacDuff, J. L., Ledo, R., McClannahan, L. E., & Krantz, P. J. (2007) Using scripts and script-fading procedures to promote bids for joint attention by young children with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 1, 281 - 290.
- 6) McClannahan, L. E., Krantz, P. (1999) *Activity schedules for children with autism: Teaching independent behavior*. Bethesda, MD: Woodbine House.
- 7) McClannahan, L. E., Krantz, P. (2005) *Teaching conversation to children with autism*: Bethesda, MD: Woodbine House
- 8) 文部科学省・中央教育審議会(2008) 小学校, 中学校, 高等学校及び特別支援学校の学習指導要領の改善について(答申), 133-138.
- 9) 小野浩一(2005) 行動の基礎-豊かな人間理解のため