

自閉スペクトラム症児に対する 宣言言語・要求言語の自発の促進に関する研究

荒岡 茉弥*・米山 直樹**

抄録：本研究では、エコラリアのある自閉スペクトラム症の男児1名を対象に、放課後等デイサービスにおける勉強活動の場面で、時間遅延法とプロンプト・フェイディング法を用いた介入を行い、自発言語の促進を試みた。対象となった言語行動は、自身がこれから活動しようとする行為について説明する言語行動である宣言言語と、物品を要求する言語行動である要求言語であった。介入の結果、時間遅延法とプロンプト・フェイディング法を用いた介入は行動連鎖の場面によって両言語の獲得および自発に有効であるものの、行動連鎖が途切れてしまうことで要求言語は維持されても、宣言言語においては自発は維持されないことが示された。以上のことから、宣言言語のみにおいても行動生起が維持されるような手続きの検討や、支援者全体ができる簡易手続きの開発が必要であると考えられた。

キーワード：時間遅延法、プロンプト・フェイディング法、宣言言語、要求言語、自閉スペクトラム症

1. はじめに

障害を抱える子ども達は通常の教育における指導以外に、その障害の種類や特性・程度に応じた適切な教育を受ける必要がある。文部科学省が2012年に実施した調査によると、通常学級において発達障害の可能性があり、学習や生活面の特別な支援を要する児童生徒の割合は約6.5%程度に及ぶと推計されており、この割合は増加傾向にあると考えられている(文部科学省, 2012)。発達障害の代表的なものの一つに、自閉スペクトラム症が挙げられる。自閉スペクトラム症の子ども達のコミュニケーションにおいては、特に言語機能の理解への困難さが問題として挙げられる。例えば、「お名前は？」と聞かれても「お名前は？」とそのままそっくりに戻してしまう「エコラリア」と呼ばれる現象などがそれに当たる(石崎, 2008)。こうした問題を改善すべく、発達障害のある子どものコミュニケーションに対して、様々な支援方法が取り入れられてきた。特に代表的な支援法として応用行動分析による支援が挙げられる。

実際の場面で用いられる応用行動分析の具体的な支援方法の一つに、プロンプト・フェイディング法(prompt fading method)がある。プロンプトとは、望ましい行動を引き出すために言語、あるいは、視覚的・身体的に与えられる手がかりのことである(Richman, 2001/2003)。つまり、プロンプトの呈示が、望ましい行動のきっかけとなるのである。しかし、望ましい行動そのものは、最

終的に自力で出来るようにすることが求められる。そのため、プロンプトは徐々に減らしていく必要がある。このようにプロンプトを減らし、プロンプトがなくても望ましい行動を維持させるための方法が、プロンプト・フェイディング法である。また、プロンプトのフェイディングには複数のカテゴリが存在し、適切な早さによるフェイディングの見極めが必要となる(Alberto & Troutman, 1998/2004)。その中の一つに時間遅延法(time delay method)がある。時間遅延法とは、プロンプトをすぐに呈示せず、相手に望ましい反応の機会を与える方法である。Halle, Marshall, & Spradlin (1979)はこの手法を用いて、エコラリアや1~3語の表出のある知的能力障害児6名を対象に、食事場面における要求言語を形成している。

一方で、望ましい行動生起を促すために指示を多く出すという環境側(教師や支援者)の行動こそが、子ども達の「待つ行動」を強め、維持させてしまっているという指摘もある(有川, 2003)。つまり、子ども達は自らの意思をくみ取ってくれるまで待つことで結果的に周囲から要求物や反応が得られるという経験を積み重ねることとなり、それにより言語の自発といった機会が低減してしまうと考えられる。しかし、自発的なコミュニケーションは円滑に社会生活を送るためには必要不可欠である。なぜならば、そうした子ども達にとって常に自身の意図をくみ取ってもらえる環境が永続することはないからである。自身の意思を表出する手段を持たなければ、

*関西学院大学大学院文学研究科博士課程前期課程

**関西学院大学文学部教授

相手に伝わらないというもどかしさから自傷や他傷に繋がってしまう恐れもある。こうした視点に立ち、自発的なコミュニケーションに焦点を当てた研究も多く存在する。こうした研究では、要求場面が多く用いられているものの、これから行う行動を自ら宣言するといった場面が対象となることは少ない。その理由は、自然な生活環境で観察される多くが要求場面であり、要求物そのものが行動生起を潜在的に強める要素となるからである(加藤, 1988)。一方、行動を宣言するといった場面は、話し相手の相槌や称賛がその行動を強める要素と成り得るものの、要求物ほど行動生起への動機づけに大きな影響を与えない。だが、行動を宣言することは支援者にとっても行動の予測をつけることができ、子ども達の理解の一助に繋がると考えられることから、要求と同様に必要なスキルであるといえる。しかしながら小林・平澤・沖中・湯本・山・伊佐地・脇坂・井川(2013)は、従来の先取り支援を見直す必要性について述べているものの、対象児への指導場面が他児童にそのまま当てはまらないことも同時に指摘している。以上から、自発的なコミュニケーションに対する指導の重要性は認識されているものの、現状としては先取り支援の見直しや個々に応じた指導法の実施は、集団生活を要する学校現場では難しいと思われる。

その一方、学校教育機関以外でも新たな障害児支援サービスが展開している。その一つとして、2012年に児童福祉法に位置づけられた放課後等デイサービスが挙げられる。これは、就学している障害児を対象に、放課後や休業日に、子どもの個々に応じた発達支援を提供する役割を持つ施設とされている(厚生労働省, 2015)。サービスの提供においては、個々の子ども達の状況に合わせた発達支援が求められるため、特定の枠にはめた形での統制はなされていない。よって、支援の形態は全国各事業所によって多種多様なものとなっており、そのため先取り支援を行っている所も多く存在していると考えられる。実際のところ、放課後等デイサービスにおける発達障害のある子どもたちの言語の獲得に向けた支援方法は十分に確立されていない。しかし、自分がやりたい行動を主体的に宣言したり、自分から主体的に要求を発することは社会生活上、必要不可欠である。

以上のことから本研究では、小集団の放課後等デイサービスを利用している自閉スペクトラム症の男児1名を対象に、時間遅延法とプロンプト・フェイディング法を用いた介入を行い、勉強活動で必要とされる言語の自発の促進を目指すことを目的とした。

2. 方法

研究日時、場所及び状況

本研究は、201X年6月から12月までの期間、A県

内の放課後等デイサービスにて、対象児が来所する週1~2回の利用日において計21回実施された。第一筆者は、当施設のボランティアとして従事していた。この施設は、社員1~3名と大学生ボランティア数名で運営しており、対象児の他2~6名の児童が来所していた。なお、対象児の都合および体調不良などによって週1回の利用となる場合もあった。研究場面は、3~6時間の児童デイサービス内での活動のうち約15~20分による勉強活動の時間を用いた。

対象児

対象児は通常学校の支援クラスに在籍する小学3年生の男児1名であった。3歳児検診の際に広汎性発達障害の特徴を指摘され、3歳2か月の時に病院にて広汎性発達障害との診断を受けており、小学校入学と同時に療育手帳の判定がB2(軽度)からB1(中度)に移行している。なお、支援開始時の研究実施者による観察では、DSM-5の自閉スペクトラム症の診断基準を満たしていた。また、会話場面ではエコラリアが生じており、単語レベルの理解力はあるが、社員やボランティア、他の児童に対して自ら働きかけることは少なかった。粘土やiPadなど一人遊びを好む傾向があり、集団遊びなど見通しの立たない状況を回避しようとする行動が見られていた。勉強場面では、対象児が勉強すると決めた時間に、勉強道具(鉛筆)がある棚付近を歩いて社員やボランティアからの働き掛けを待つ、もしくは何も言わずに勉強道具(鉛筆)を勝手に取るといった行動が見られていた。勉強活動を終わると、iPadを使用し好きな活動ができることから、勉強の遂行については意欲が高かった。

手続き

標的行動は、勉強活動を開始する際に必要な、「お勉強する」という宣言言語と、「鉛筆貸してください」という要求言語の2つであった。なお、宣言言語とはこれから自身が活動しようとする行為について説明する言語行動と定義した。

1週間の結果を1セッションとしたため、1セッションにおける指導機会は1~2回であった。

(1) ベースライン(BL)期

対象児が勉強活動をしたと思われる行動(勉強道具のある棚付近でふらふらする)が生じた時、担当者はその棚付近の壁側に立ち10秒間待った。対象児が2つの標的言語を自発した場合には、勉強活動を開始させた。自発しなかった場合には、2つの標的言語を表出させるような発話のきっかけを与えた(Figure 1参照)。これに対して3秒間の無反応および他反応が生じた場合には、モデルを示した。2つの標的言語行動が出た時点で

勉強活動を開始させた。

(2) 介入期

対象児が勉強活動をしたと思われる行動（道具のある棚付近でふらふらする）が生じた時、担当者はその棚付近の壁側に立ち10秒間待った。対象児が2つの標的言語を自発しなかった場合、各段階のプロンプトを3秒間ごとに呈示した（Table 1 参照）。プロンプトに対して、正しい標的言語が表出された段階で、要求物を渡し、勉強活動をさせた。また、モデリングに対して無反応・誤反応だった場合には3回モデリングを繰り返した。それでも模倣が生じなかった場合には、勉強活動はせず別の活動へと促した。

(3) ポストテスト及びフォローアップ期

手続きは(1) ベースライン期と同様であった。フォローアップ期においては、ポストテストから約1か月後のデータとなっている。その間、研究実施者でなく社員やボランティアが対象児に同様の関わりを行った。

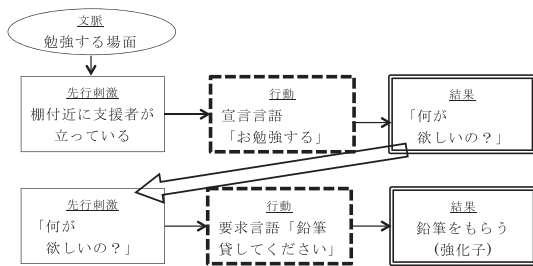


Figure 1 勉強場面における行動連鎖

行動の評価方法および結果の算出方法

勉強の場面で必要とされる「お勉強する。」「鉛筆貸してください。」の2つの言語の遂行レベルを評価対象とした。評価は両言語ともに5点満点とした（Table 1 参照）。

この得点を、 $\text{得点率}(\%) = (\text{1セッションの合計得点} \div \text{1セッションの満点の得点}) \times 100$ として算出し、これを従属変数とした。

観察の信頼性

記録したデータの信頼性については、ベースライン(BL)期、介入期、および、ポストテスト期、フォローアップ期それぞれにつき、最低25%のセッションにおいて、他のボランティアの協力のもと一致率を出した。算出方法は、「評価得点が一致した回数/評価得点を照合した回数×100」で行い、その平均一致率は85.7%であった。

社会的妥当性

介入の社会的妥当性を検討するために、この研究に参加した放課後等デイサービスの社員および、ボランティアに質問紙を配布し、回答してもらった。ただし、この施設に来所するボランティアは変則的であり、対象児が来所している際に毎回同じ人物が来ているという状況ではなかったため、この研究期間のBL期と介入期において、合計3セッション以上参加したボランティアを選出し、質問紙に回答させた。選出されたボランティアは、

Table 1 呈示したプロンプトとその評価得点

遂行レベルの基準	標的言語 1 (宣言)	標的言語 2 (要求)	評価得点
自発的に発言できた			5点
発話のきっかけ	「何するの？」	「何がいるの？」	4点
接頭語	「お」	「え」	3点
2語・単語の呈示	「おべ」	「えんびつ」	2点
モデリング	「お勉強する」	「鉛筆貸してください」	1点
語反応・無反応			0点

Table 2 社会的妥当性の質問項目

目的	1	自発語の練習をさせることは重要だと思う。
	2	対象児にとって今回の目的（自発的に要求すること）は適切であったと思う。
	3	対象児が物品を要求する際に、活動を宣言すること（お勉強する等）は重要であったと思う。
	4	児童デイサービスでこの介入を行うことは重要であったと思う。
手続き	1	指導手続きは対象児にとって学びやすいものであったと思う。
	2	指導手続きは他児に利用しても有効な手段だと思う。
	3	指導手続きは周囲の他児に良い影響を及ぼしたと思う。
	4	指導手続きは自分にとって負担だった。
結果	1	今回の介入によって対象児に望ましい変化が見られたと思う。
	2	介入後の変化は対象児自身にとって望ましいものであると思う。
	3	介入後の変化は対象児が児童デイでの活動を高める上で重要であると思う。
	4	対象児の変化は児童デイサービス以外での場面において望ましいものであると思う。

3名であった。質問紙は、目的の妥当性、手続きの妥当性、結果の妥当性の3つのカテゴリに分けられ、各カテゴリに対して4問ずつ、合計12問の項目で構成した。

社会的妥当性の質問項目をTable 2に示す。それらの項目をランダムに配列したものを、4. 非常にそう思う・3. そう思う・2. そう思わない・1. 全くそう思わない、の4件法にて測定した。他に、介入が始まってから対象児に起きた具体的な変化やこの研究に対する意見・感想を記入するための自由記述欄を設けた。また、保護者には自宅や学校での様子等についてインタビューを実施した。

倫理的配慮

本研究への参加と研究結果の公表については、対象児の保護者および放課後等デイサービスの代表者に対し事前に研究趣旨を説明し、書面にて承諾を得た。

3. 結果

標的行動について

Figure 2, Figure 3に標的言語1「お勉強する」、標的言語2「鉛筆貸してください」のベースライン期、介入期、ポストテスト、およびフォローアップ期における評価得点の割合と正得点率を示した。縦軸は1セッションにおける評価得点と正得点率、横軸はセッション数を示している。棒グラフは評価得点の割合を示し、折れ線グラフは正得点率を表している。Figure 2, Figure 3から、ベースライン期から介入期において、高い評価得点の増加や正得点率の上昇が読み取れる。

標的言語1「お勉強する」のベースライン期において、対象児は「何するの?」という問いかけそのものを模倣してしまう、あるいはモデリングの呈示まで反応がないことがしばしば観察された。介入期初期に入ると、段階的に呈示されるプロンプトに対して反応が高く、「お」や「おべ」といったプロンプトによって答えることが可能となった。セッション8のうち1回は、「お勉強」まで自発したものの最後まで言い切れず最終的にモデリングの呈示によって答えたために、評価得点が1点となることがあった。しかし、介入期後半となると、自発できる回数や「何するの?」といった問いかけによって答えられる回数が増加した。ポストテストにおいて「お勉強する」という言語行動の維持が見られた。ただしセッション17の時期において対象児は、学校の行事による時間割の変更の多さの緊張・不安から、施設においても予定に敏感であり、急に泣き出してしまうことが多かった。したがって勉強場面でも、泣きながら「お勉強する」と自発したり、こちらのモデリングによって「お勉強する、お勉強します、お勉強したいです」と泣き叫ぶことがあった。フォローアップ期では、自発は見

られなかったが、「何するの?」という問いかけに答えることが出来た。

標的言語2「鉛筆貸してください」のベースライン期において、対象児は標的行動1と同様に「何がいるの?」という問いかけそのものを模倣してしまう、あるいはモデリングの呈示まで反応がないことがしばしば観察された。また、「鉛筆」と単語を要求したものの最後まで言い切れず最終的にモデリングの呈示によって答えたために、評価得点が1点となることがあった。介入期初期に入ると、段階的に呈示されるプロンプトに対して反応が高く、「え」や「鉛筆」といったプロンプトによって答えることが可能となった。介入期後半となると、こちらから「何がいるの?」と問いかけるより先に要求を自発する行動も観察され、自発の回数が増加した。ポストテストにおいて「お勉強する」という言語行動の維持が見られた。標的言語1と同様にセッション17の時期において対象児は、学校の行事による時間割の変更の多さの緊張・不安から、施設においても予定に敏感であり、急に泣き出してしまうことが多かった。しかし、「鉛筆貸してください」の要求は泣きながらであっても、自発することや、こちらの「何がいるの?」の問いかけに答えることが出来ていた。フォローアップ期では、「鉛筆貸してください」という言語行動の維持が見られた。

また、介入期以降の他場面でも対象児の言語行動に変化が観察された。例えば、「トイレに行きます」や「上(二階)に行く」といった宣言言語が表出されるようになった。こうした言語は自発して表出されることもあったが、多くは社員やボランティアの「何するの?」や「どこに行くの?」といった声掛けにより回答が可能となっていた。また、物を借りたい場面では、単語のみでなく「～貸してください」といった適切な要求言語が増加し、観察されるようになった。

社会的妥当性について

放課後等デイサービスの社員およびボランティアの計6名に実施した質問紙について、1項目4点満点で換算し、目的・方法・結果ごとに平均値を算出した。なお、手続きの項目4「指導手続きは自分にとって不安だった」は逆転項目であったため、実際の得点を反転させて算出した。目的の4項目は3.88点、手続きの4項目は3.38点、結果の4項目は3.79点の平均値であった。

自由記述欄で得られた対象児に対して感じた変化については、ボランティアからは「介入前に比べて適切な要求ができるようになった」、「特定の相手だけでなく誰にでも行動や要求を伝えられるようになった」と指摘があった。社員からは、「今回の研究を体験したことで児童自身も自ら伝えた方が“楽”であるということを理解し

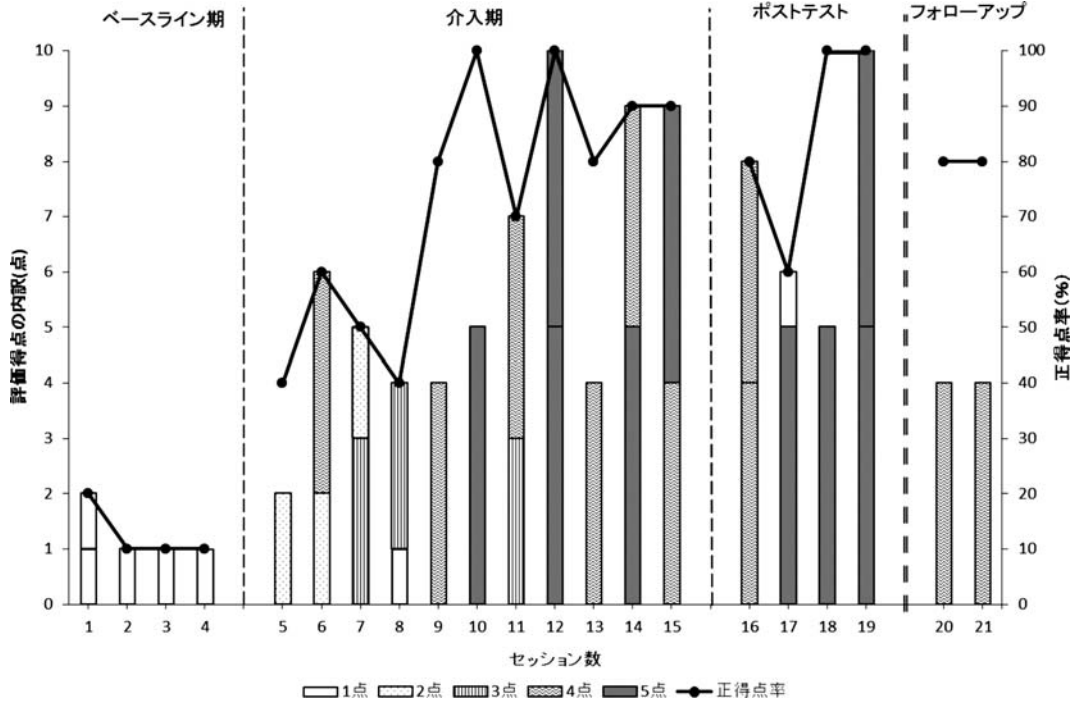


Figure 2 標的言語①「お勉強する」の評価得点の内訳と正得点率

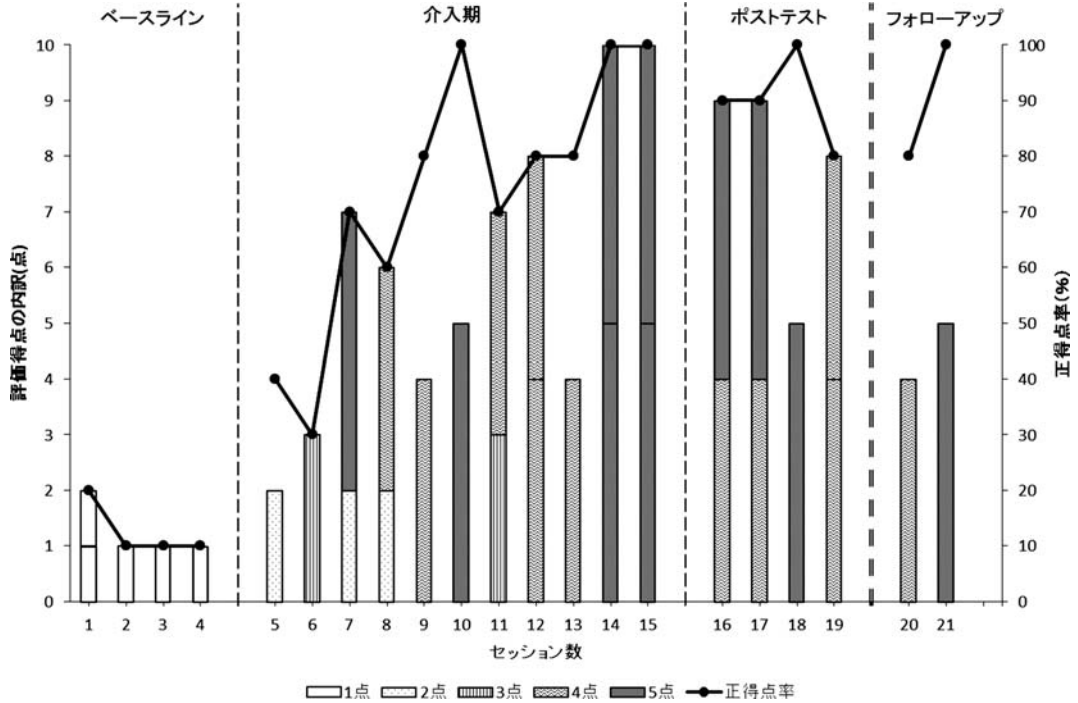


Figure 3 標的言語②「鉛筆貸してください」の評価得点の内訳と正得点率

たのか、言葉で伝えようとする姿勢が以前より強くなった」、「会話のやり取りが増えた」、「スタッフや他児と関わりながら過ごす場面が増えた」という感想が書かれていた。この研究自体に関しては、概ね好意的な意見・感想が挙げられていた。

ポストテスト後に行なった母親へのインタビューでは、要求場面での適切な要求や行動の宣言が増え、また言葉のやり取りを楽しんでいる場面が増えたとの感想が述べられていた。

4. 考察

介入の効果について

本研究は、小集団の放課後等デイサービスの施設において、自閉スペクトラム症の男児1名を対象に宣言言語と要求言語を表出させるために、時間遅延法とプロンプト・フェイディング法を用いた介入を行った。

介入の結果、2つの標的言語において正得点率の上昇傾向が見られ、高い評価得点の獲得が可能となり、自発も見られるようになった。また、ポストテストでは、その効果の維持が観察された。しかし、ポストテストから約1か月経ったフォローアップ期において、要求言語である「鉛筆貸してください」の自発は維持されていたが、宣言言語である「お勉強する」は自発ではなく、社員やボランティアからの発話のきっかけによって答えるという結果となった。また、勉強場面以外の活動において、何かを借りる場面での適切な要求が一般化されていた。宣言的な言語は、社員やボランティアによる発話のきっかけが与えられると、適切な返答が出来るようになっていた。

出口・山本(1985)は、日常において既に機能している強固で連続的な行動といった行動連鎖(*behavioral chains*)の確立している場面が、機能的言語や自発言語の確立に重要であるとしている。これは、既に社会的にみられる非言語的な行動の文脈の中に、発話という言語行動の要素を組み込むだけで、その発話が機能性を発揮するためと考えられる。本研究で用いた活動場面は勉強場面であった。研究以前から対象児は勉強後にiPadで遊ぶことが出来ていたため、勉強活動に対して意欲的であり維持されている状況であった。これは、勉強場面が対象児にとって行動連鎖の確立している場面であったと言えるだろう。勉強活動は鉛筆といった道具がなくては開始され得ない。つまり、対象児にとって「鉛筆をもらう」ことが勉強活動を開始するためには必要であった。そして、本研究では「お勉強する」、「鉛筆貸してください」の2つの言語が「鉛筆をもらう」ための必要条件として追加された。よって、本研究の2つの標的言語は「鉛筆をもらう」という要求を満たすために機能性を持ったといえるだろう(Figure 1)。こうした機能性を含む

場面の使用が今回の介入の効果を維持させたのではないかと考える。

一方、対象児の特性が今回の結果にもたらした点についてであるが、藤野(2009)は補助代替(拡大代替)コミュニケーション(Augmentative and Alternative Communication: AAC)や音声言語表出の促進に与える効果に関し、諸研究の知見を集約し考察している。藤野(2009)によれば、言語訓練を行う場合、言語発達のレベルにおいて、模倣を含む音声表出を持つ子どもは自発的な音声表出が更に促進され、音声表出を持たない子どもは自発的な音声表出は促進されにくいという。このことは、音声言語促進のための指導は、子ども達にとって音声言語そのものを獲得するのではなく、コミュニケーション文脈における音声言語の意味的な理解や、適切な使用方法を学ぶ助けになるということを示唆している。今回の研究の対象となった児童も研究以前からエコラリアによる音声模倣が出来ていた。よって、今回の介入において行動を宣言する、あるいは要求をするコミュニケーションの文脈が理解出来たために、勉強場面での音声言語の表出だけでなく、それ以外の場面でも要求言語や宣言言語が増加したのではないかと考える。これは、社会的妥当性に関する質問紙の自由記述欄にて社員にも指摘されている。

なお、フォローアップ期においては要求言語の自発は維持されていたが、宣言言語は自発が見られなかった。そこで、ポストテストからフォローアップ期までの約1か月間の様子について社員に聞き取りを行ったところ、対象児は勉強をする場面で「勉強貸してください」、あるいは「鉛筆貸してください」と言って勉強を開始していたとことが報告された。このことから、行動連鎖が切れ、要求のみが「鉛筆をもらう」ために維持されたという形になったのではないかと考える。つまり、「鉛筆貸してください」といった要求言語は、鉛筆がすぐに与えられるために行動生起が維持されたが、「お勉強する」といった宣言言語は例え自発的に行っても物質的なものがすぐに与えられなかったために、行動生起が弱まったのだと考えられる。これは、宣言言語の直後に与えられるものが、相槌だけではその行動生起には不十分であり、宣言言語の自発が支援者によって統制を取って行動連鎖的に実施されなければ維持されないということを示唆している。確かに本研究においても要求言語が自発されれば勉強活動は可能となるため、宣言言語は特に必要ないかもしれない。だが、社会的妥当性の質問紙の結果からも活動の宣言の重要性は高いと評価されている。例えば、対象児の介入期以降で観察された「トイレに行きます」や「上(二階)に行く」といった言語によって、支援者はトイレなら付き添わなくても大丈夫だ、あるいは階段は危ないからついでいこうと判断し行動することが

できる。もしそうした表出がなされなければ、子どもたちが勝手にどこかに行ってしまうと気づくことが出来ないなど、行動の予測が立たないといった問題も生じるだろう。またそのような状態であれば、支援者は子どもの動向を把握するために常に子どもの傍についておかなければならないといった状況が生まれてしまう。実際のところ、支援者が常に子どもの傍にいるような環境を創り出すことは困難である。また、子どもにとっても自身の行動を制限され、常に支援者が側にいる状況は好ましくないように思われる。だからこそ、活動を主体的に宣言することは重要であるといえる。もし、活動が主体的に宣言されたのであれば、支援者はそこから行動の予測を立てて行動でき、また、そこからさらなる支援も考えることができるようになるだろう。また、活動を言語化して伝えることは、子どもたちにとっても言語のレパートリーの増加につながると考えられる。支援の場をより充実し、子どもたちのコミュニケーションの幅を広げるためにも、宣言言語は必要であるように思われる。だからこそ、今後の課題として宣言言語が維持できるような言語的賞賛や理解しやすい強化の手続きを加えることが必要だといえる。

また、この結果や社会的妥当性に関する質問紙の結果を踏まえると、「手続きが分かりやすい」という自由記述の回答がいくつか得られたものの、支援者全体が実践に繋げる事が可能な手続きではなかったと考えられる。だが、放課後等デイサービスで子どもに対する指導を行うにあたって、研究実施者だけでなく社員や他のボランティア全ての支援者がこの指導を行えることが望ましいと考える。したがって、支援者に対して指導方法をモデリングするだけでなく、実施できるように指導するといった支援者全体が実行可能な簡易手続きの開発も今後重要な課題と言えるだろう。

引用文献

- Alberto, P. A. & Troutman, A. C. (1998) *Applied Behavior Analysis for Teachers: Fifth Edition*. New Jersey: Prentice Hall. 佐久間徹・谷晋二・大野裕史 (訳) (2004). *初めての応用行動分析* 日本語版第2版. 東京: 二瓶社.
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition, DSM-5*. Arlington: American Psychiatric Publishing. 高橋三郎・大野裕 (監訳) 染矢俊幸・神庭重信・尾崎紀夫・三村将・村井俊哉 (訳) (2014). *DSM-5 精神疾患の診断・統計マニュアル* 新訂版. 東京: 医学書院.
- 有川宏幸 (2003) 自閉症児の小遣い帳記入時における指示待ち行動の変容: 母親の言語援助への介入をとおして, *特殊教育学研究*, **41**(4), 415-424.
- 出口光・山本淳一 (1985) 機会利用型指導法とその汎用性の拡大: 機能的言語の教授法に関する考察, *教育心理学研究*, **33**(4), 350-360.
- 藤野博 (2009) AAC と音声言語表出の促進: PECS (絵カード交換式コミュニケーションシステム) を中心として, *特殊教育学研究*, **47**(3), 173-182.
- Halle, J. W., Marshall, A. M., & 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.
- 石崎朝世 (監修)・湯汲英史 (編集) (2008). *発達障害のある子への言葉・コミュニケーション指導の実践-評価からスタートする段階的指導-*. 東京: 診断と治療社.
- 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.
- 小林久範・平澤紀子・沖中紀男・湯本純子・山久利乃・伊佐地薫・脇坂悠衣・井川由佳子 (2013) 特別支援学校における自閉症児に対する要求言語の指導機会に関する検討: -行動連鎖が確立した活動における教師の支援の見直しから-, *特殊教育学研究*, **50**(5), 429-439.
- 厚生労働省 (2015) 放課後等デイサービスガイドラインについて. 2016年1月9日に以下のサイトより閲覧 <http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12201000-Shakaiengokuyokushougaihokenfukushibu-Kikakuka/0000082829.pdf>
- 文部科学省 (2012) 通常の学級に在籍する発達障害の可能性のある特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する調査. 2016年1月9日に以下のサイトより閲覧 http://www.mext.go.jp/a_menu/shoutou/tokubetu/001.htm
- Richman, S (2001) *Raising a child with autism - a guide to applied behavior analysis for parents -*. Philadelphia: Jessica Kingsley Publishers. 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-親と教師のためのガイド-*. 東京: 東京書籍.