

「掃除」 スクリプトを用いた自閉スペクトラム症児と 仲間との協同活動の発達支援

Use of “Cleaning” Script Intervention to Facilitate Cooperative Activity between the
Child with ASD and His Peer

吉井 勘 人
Sadahito YOSHII

「掃除」スクリプトを用いた自閉スペクトラム症児と仲間との協同活動の発達支援

Use of “Cleaning” Script Intervention to Facilitate Cooperative Activity between the Child with ASD and His Peer

吉井 勘人*
Sadahito YOSHII

I. 問題と目的

近年、乳幼児の意図共有を中心とした初期社会性の発達過程が明らかにされてきている。Tomasello, Carpenter, Call, Behne, & Moll (2005) によると、まず、8ヶ月以前の乳児は二項関係において、アイコンタクト、互いに見つめ合って笑いあう情動共有、共鳴動作 (co-action) などの「行動と情動の共有」が可能となる。次に、9-12ヶ月では、三項関係において行為の模倣や指さしの追従といった「目標と知覚の共有」が可能となる。さらに、1歳台半ばからは、「意図と注意の共有」(shared intentionality) が成立するとされる。Tomasello et al. (2005) は、このような意図共有の発達が、人が社会生活を営む上での重要な基盤になると述べている。

長崎・中村・吉井・若井 (2009) は、Tomasello et al. (2005) の意図共有の発達理論を基に、自閉症児の「初期社会性発達アセスメント (Assessment of Early Social development: AES)」と、支援・教育のための「初期社会性発達支援課題 (Tasks of Early Social development: TES)」から成る自閉症児のための初期社会性発達支援プログラム (Early Social Program for Autism: E-SPA) を開発した。初期社会性発達アセスメント (AES) は、日常生活での観察に基づく35項目の評価によって、初期社会性における3つのレベルと4つの領域の特徴を把握することができる。具体的には、二項関係におけるアイコンタクトやアイコンタクトの際の情動共有などの「I. 行動と情動の共有」から、動作模倣や大人からの働きかけによって成立する共同注意などの「II. 目標と知覚の共有」、そして、大人の役割の模倣や子どもからの働きかけによって成立する共同注意などの「III. 意図と注意の共有」に至るまでの発達レベルの把握が可能である。また、「模倣・役割理解」、「共同注意」、「情動共有」、「コミュニケーション」といった社会性の4つの領域の特徴を捉えることができる。吉井・中村・若井・仲野・長崎 (2011) は、「初期社会性発達アセスメント」を用いて、発達年齢2歳台の自閉スペクトラム症児 (以下、ASD児と記す) とダウン症児の各群10名を比較したところ、ASD児は、ダウン症児に比べて、レベルIからレベルIIIにおいてそれぞれの達成率が低いこと、特に、レベルIIIの「意図と注意の共有」では、「役割の模倣」、「能動的共同注意」、「能動的共同注意と情動共有」が、ダウン症児に比べて遂行困難であることが見出された。

「意図と注意の共有」の中の代表的な行為として、他者と協力して物運びをするといった協同活動 (cooperative activity) が挙げられる。協同活動の成立には、①目標の共有、②共有化された目標を達成するための相補的な役割の理解、③必要に応じての相互の支援 (mutual support) が必要な条件であるとされている (Bratman, 1992; Warneken, Chen, & Tomasello., 2006)。先行研究では、自閉スペクトラム症児の協同活動の獲得を促す上で、スクリプトを用いた支援が有効であることが報告されている (森澤・吉井・長崎, 2018)。スクリプトを用いた支援は、①ゲームや制作活動といったような子どもにとって身近な日常生活の文脈における相互作用を定型化して反復すること、②子どもが自発的に他者とコ

* 教育支援科学講座

コミュニケーションできるように段階的に手がかりを与えること（段階的援助）といった2つの特徴を有している（吉井・長崎, 2016）。これまで、スクリプトを用いた支援が、自閉症児と大人との協同活動の成立を促す上で効果があることが報告されている（浜谷・吉井・長崎, 2008；吉井・若井・中村・長崎, 2007）。しかしながら、自閉症児と仲間との協同活動の成立過程については十分に検討されていない。

そこで、本研究では、ASD 児とその仲間との協同活動の成立を目指して、スクリプトを用いた支援を行い、協同活動を構成する3つの要素（①目標の共有、②役割の相補的理解、③相互支援）の観点から、それらの成立過程について検討することを目的とする。

II. 方法

1. 対象児

医療機関において自閉症と知的障害の診断を受けた男児を対象とした。特別支援学校小学部6年に在籍していた。支援開始時の生活年齢（以下、CAと表記）は11歳5カ月であった。CAが9歳11カ月時点での新版K式発達検査による発達年齢（DA）は、全領域が24カ月、身体・運動領域が37カ月、認知・適応領域が29カ月、言語・社会領域が13ヶ月であった。

AES（長崎ら, 2009）による各レベルの達成率では、レベルⅠが100%、レベルⅡが71%、レベルⅢが21%であった。そこで、最も達成率の低い、レベルⅢの「意図と注意の共有」の発達促進が必要であると判断した。各レベルを具体的にみると、対象児はくすぐり遊びの中で、大人のくすぐりに対して、大人と視線を合わせて笑顔になることがみられたことから、「行動と情動の共有」は成立していると判断した。次に、物の受け渡し、事物操作の模倣や簡単な動作模倣ができていた。また、大人が対象児の背後を指さすと、大人の指さした物へ視線を向けるといった共同注意への応答が可能なることから「目標と知覚の共有」は概ね成立していると判断した。最後に、一緒に協力して物を運ぶといった協同活動は未成立であった。また、叙述の指さしの表出はみられなかったことから、「意図と注意の共有」は未成立であると判断した。

以上より、「意図と注意の共有」の成立が対象児の発達の支援目標であると位置づけた。そして、その中の協同活動の遂行を支援目標とした。なお、保護者には本研究の計画とその結果について説明して承諾を得ている。

2. 支援目標

本研究では、レベルⅢ「意図と注意の共有」における、対象児と支援者との間での、そして、対象児と他児との間での協同活動の成立を支援目標とした。

3. 場面・期間

特別支援学校小学部の自立活動の授業において、9か月間、計22回の支援を対象児の在籍するクラスで行った。毎回の自立活動の授業は、挨拶、掃除活動、おやつ順で実施した。

4. 支援の手続き

（1）**場面設定**：参加者は児童4名と教師2名であった。児童4名の構成は、知的障害のある男児が1名、知的障害を伴う自閉症の児童が3名であった。対象児とペアで掃除活動を行うパートナーの児童は、知的障害の児童であり、新版K式発達検査によるDAは全領域が28カ月であった。

ほうきとちりとりを使ってゴミを集める掃除活動を「はいて、あつめて、ポン」の「掃除」スクリプトとして構成した。支援場面の配置を図1に示した。まず、1辺が3cmの立方体のピンク、青、黄色のスポンジ5～6個を床にまいた。次に、対象児と支援者（またはペアの児童）で協力して、それをほうき（短柄の座敷箒）で掃いて、ちりとりに集めて、ごみ箱に捨てる活動を設定した。なお、ごみの素材をカラーのスポンジにしたのは、カラフルなスポンジは視覚的に見分けやすいこととゲーム的な活動と

して位置づけようと考えたためである。

2名の教師の役割については、原則として、対象児との掃除活動は支援者(筆者)が行った。もう1名の教師は補助支援者として、以下の(4)で示す段階的援助の中の身体援助のみを実施した。

「掃く」と「集める」の各役割は、それぞれ4要素から成る行動系列とした。図2に各役割の行動系列を示した。「掃く」役割は、①ほうきを持つ、②ほうきでスポンジを掃く、③「集める」役割のパートナー(支援者または仲間)の構えているちりとりに入れたスポンジを掃いて入れる、④パートナーと手を重ねてハイタッチをする、または、パートナーと交互に拍手をするといった行動系列である。「集める」役割では、①ちりとりを持つ、②「掃く」役割のパートナー(支援者または仲間)のほうきの動きに合わせてちりとりでスポンジを受け取る、③スポンジをゴミ箱に捨てる、④パートナーと手を重ねてハイタッチをする、または、パートナーと交互に拍手をするといった行動系列である。

(2) 具体的な目標行動

ペアでほうきとちりとりを用いて協力する掃除活動において、対象児は、パートナーが「集める」役割の際には「掃く」役割行動の自発的遂行を、パートナーが「掃く」役割の際には、「集める」役割の自発的遂行を目標とした。

対象児と協同活動を行うパートナーについては、まず、支援者との協同活動の成立を目標とした。それが達成されたならば、次に、仲間(他児)との協同活動の成立を目標とした。

(3) 支援計画：以下のフェイズで構成された。

ベースライン：対象児が役割行動を自発的に遂行できない際の段階的援助は実施しなかった。対象児の「掃く」と「集める」役割の遂行状況を「自発的遂行」または「遂行しない」で評価した。

支援1期：支援者との掃除活動において、対象児が、各役割行動を自発的に遂行できない場合は、支援者と補助支援者が以下の(4)で示す段階的援助を実施した。

プローブ1：対象児が相互支援としての調整行為を行うかどうかを評価するために中断条件を行った。支援者は自身の各役割の遂行を途中で意図的に中断した。「掃く」役割では、ちりとりを構える対象児に対して、ほうきでスポンジを掃き対象児の持つちりとりに入れる際に、空振りをしてしまう試みを数回行った。「集める」役割では、支援者がちりとりでスポンジを受け取ってゴミ箱に入れる際に、誤ってゴミ箱を蹴り倒してしまい戸惑う試みをした。また、ちりとりでスポンジを受け取った後に、立ち止まり首を左右に振ってゴミ箱を探す試みを行った。これらの中断条件における対象児の反応を評価した。

プローブ2：支援1期の支援者と異なる女性教員と掃除活動を実施して、対人般化の評価を行った。

プローブ3と4：対象児とパートナーの他児との掃除活動における協同活動の成立の有無を評価した。対象児の各役割の遂行状況を「自発的遂行」または「遂行しない」で評価した。自発的遂行がみられない場合の段階的援助は行わなかった。

支援2期：プローブ3と同じパートナーによる児童同士の掃除活動において、対象児が各役割行動を遂行できない際には、支援者が以下の(4)で示す段階的援助を実施した。

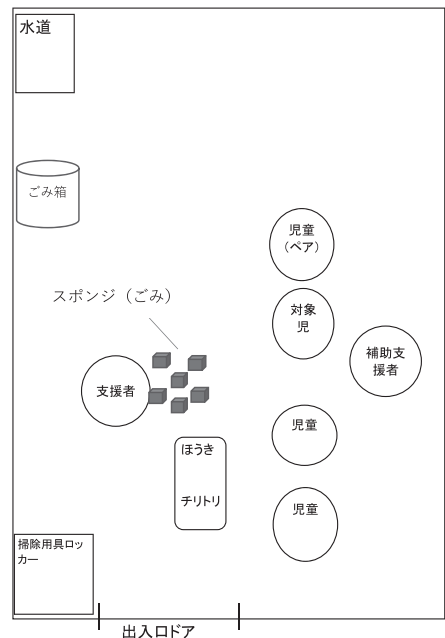


図1 「はいて、あつめて、ポン」掃除ルーティンにおける配置

（4）援助方法

各役割において、対象児の自発的な遂行が生起しない場合は、支援者と補助支援者は、以下の順に段階的援助を行った。まず、支援者は、対象児の名前を呼ぶことや掃除道具を指さすといった注意喚起を行った。この援助により対象児の役割遂行が生起しない場合は、支援者は「先生はほうきをやります」や「〇〇（対象児の名前）は、ちりとりをやって」のように、役割について言及する言語指示を行った。この援助により対象児の役割遂行が生起しない場合は、補助支援者が対象児の手にちりとりを持たせるなどの身体援助を行った。なお、支援2期の段階的援助は、全て支援者のみで行った。

5. 記録方法

1台のデジタルビデオカメラで記録した。ビデオカメラは教室の角にセッティングして、対象児と支援者、仲間の表情を含む身体全体が入るように留意して撮影した。

6. 分析方法

先述した Bratman (1992) の定義における①目標の共有と②相補的な役割の理解の成立は、「掃く」と「集める」の役割行動の自発的遂行を指標とした。③相互支援は、以下に示す調整行為の自発的生起を指標とした。これらに加えて、パートナーとの間における視線の共有の成立は、パートナーの顔への注視を指標とした。また、パートナーとの関わりを楽しむことは、笑顔の生起を指標とした。

（1）**役割行動の遂行**：吉井・長崎（2002）を参考として、セッション毎に「掃く」役割と「集める」役割の行動系列（各4要素）のそれぞれの要素について、役割の遂行を5つの段階（自発的遂行、注意喚起による遂行、言語指示による遂行、身体援助による遂行、遂行しない）で評価した。そして、セッション毎の役割の自発的遂行の生起率を算出した。

（2）**調整行為**：Warneken et al. (2007) を参考として、「対人的伝達行為」と「動きの調整」を調整行為とした。「対人的伝達行為」は、パートナーの役割遂行を促すためにパートナーに対して、身ぶりサインで要求することや発声することとした。例えば、「掃く」役割のパートナーがスポンジを空振りしてうまくスポンジを掃くことができない際に、対象児が手の平を重ねたり、手の平で自身の腕を叩く要求サインを表出したりして、パートナーにスポンジを掃くように促す行為である。また、パートナーがスポンジを集めた後でゴミ箱を見つけれずに戸惑っていると、対象児はゴミ箱を持ってきてパートナーに差し出すなどの援助行為である。「動きの調整」は、1つは、パートナーがその役割を遂行するまで、対象児がパートナーの方向を注視して3秒以上待つこととした。もう1つは、パートナーの動きに合わせて対象児が自身の動きを変更することとした。例えば、対象児が掃く役割の際に、パートナー（他児）がちり通りの向きや角度を対象児に合わせて調整しない場合には、対象児が、自分の姿勢、ほうきの位置や角度を変えて、再度、スポンジを掃いて、ちりとりの中に入れるといった行為である。セッション毎に「掃く」と「集める」の行動系列（8要素）における調整行為（「対人的伝達行為」と「動きの調整」）の生起率を算出した。

（3）**パートナーの顔への注視と笑顔の生起**：セッション毎に「掃く」役割と「集める」役割の行動系列を構成する各要素において、パートナーの顔への注視が生起したか否かを分類した。同様に、各要素において笑顔が生起したか否かを分類した。笑顔は、首藤（1994）の表情評定に基づき、対象児の「頬が上がること」と「口角が後方へ下がること」とした。

（4）**支援場面以外での評価**：学校生活で協同活動に関係するエピソード記録した。また、支援の後半でAESを実施した。

7. 信頼性

ランダムに選択した4セッションを対象として、「掃く」と「集める」の役割行動の遂行、支援者への顔注視、笑顔の生起、調整行為について、独立した2名の観察者による評価を行った。2名の観察者による一致率を $A / (A + D) \times 100$ の算式（Aは観察者間の一致数、Dは観察者間の不一致数により算

出した。それぞれ、87.5%、93.75%、96.87%、96.87%の一致率が得られた。

Ⅲ. 結果

1. 支援場面における協同活動の変化

図2に結果を示した。以下では、役割行動の遂行、顔注視と笑顔の生起、調整行為の項目ごとにそれぞれの変化について述べる。

(1) **役割行動の遂行**：「掃く」役割行動については、ベースラインのセッション1から3で100%生起した。支援1期のセッション4では、注意喚起の援助によってほうきを持つことができた。その後のセッション5から11では役割行動の自発的遂行は100%生起した。中断条件のプロープ1、対人般化評価のプロープ2も100%を維持した。プロープ3の児童同士の評価では、役割行動の自発的遂行が25%に減少した。①ほうきをもつができたものの、他児との間で、②スポンジを掃く、③スポンジをちりとりに入れる、④ハイタッチをすることはみられなかった。児童同士の掃除活動において段階的援助を行った支援2期では、セッション16から18にかけて役割行動の自発的遂行率が75%、100%、25%と増減したが、その後のセッション19から20にかけて75%、100%へと増加した。セッション18と19において対象児の自発的遂行がみられない①ほうきを持つでは、注意喚起することで、その行動の遂行が可能になった。段階的援助を実施しないプロープ4のセッション21と22においても役割行動の自発的遂行は75から100%と高い生起率を維持した。

「集める」役割行動については、ベースラインにおいてその自発的遂行の生起率が50~75%の範囲であった。セッション2と3では、対象児は①ちりとりを持つことをしないで、支援者のもつほうきに手を添えて支援者と一緒にほうきでスポンジを掃く行動を行った。段階的援助を行った支援1期では、セッション4からセッション8にかけて、役割行動の自発的遂行が50%から100%へと増加した。セッション4・6・7では、注意喚起の援助によって対象児が①ちりとりを持つことができた。その後のセッション8から11では役割行動の自発的遂行が100%生起した。プロープ1と2においても「集める」役割行動の自発的遂行が100%生起した。プロープ3における児童同士の役割行動では、他児がほうきを持って行動するものの、対象児は椅子に座ったままの状態、ちり通りの役割行動を全く行わなかった。児童同士の掃除活動において段階的援助を行った支援2期では、セッション16から19にかけて、役割行動の自発的遂行が50%から100%へと増加していった。セッション16から18では、注意喚起することにより①ちりとりを持つことができるとその後の行動系列を自発的に連続して遂行することができた。段階的援助を実施しないプロープ4のセッション21と22においても役割行動の自発的遂行は100%を維持した。

以上より、対象児と支援者との掃除活動では、ベースラインにおいて、対象児は「掃く」役割ができたものの、もう1つの「集める」役割の自発的遂行が困難であった。段階的援助を導入した支援1期では、「掃く」役割の自発的遂行に加えて、「集める」役割の自発的遂行が徐々にできるようになった。中断条件(プロープ1)と対人般化の評価(プロープ2)においてもそれぞれの役割行動の自発的遂行が維持された。しかしながら、児童同士の掃除活動(プロープ3)においては、「掃く」と「集める」のそれぞれの役割行動をほとんど遂行できなかった。そこで、支援2期において支援者が児童同士の掃除活動に段階的援助を行ったところ、それぞれの役割行動の自発的遂行ができるようになっていき、段階的援助を除いた児童同士の掃除活動の評価(プロープ4)においてもそれぞれの役割をほぼ自発的に遂行することができた。

(2) **調整行為**：調整行為は、ベースラインと支援1期では生起しなかったが、プロープ1の中断条件において25%生起した。具体的には、対象児が「掃く」役割の際に、「集める」役割の支援者がちりとりでスポンジを集めた後にごみ箱を見つけられずに戸惑っていると、対象児はごみ箱を持ってきてパー

トナーに差し出す対人的伝達行為が生じた(セッション13)。また、対象児が「集める」役割の際に、「掃く」役割の支援者がスポンジを空振りしてうまく掃くことができないと、対象児が手の平で自身の腕を叩く要求サイン(片手はちりとりを持っているため、手の平を重ねるサインの代わりに腕を叩く)を表出する対人的伝達行為が生じた(セッション13)。異なる支援者と掃除活動を行うプロープ2では、調整行為が12.5%生じた。児童同士の掃除活動を支援した支援2期での調整行為は、セッション16から19にかけて12.5%、セッション20では25%生じた。具体的には、他児のちりとりが床についていないので、「掃く」役割の対象児は他児の顔を注視した後に、4秒間ほうきを持ったまま待ち、他児が床にちりとりを置いたところで、掃いてスポンジをちりとりに入れる「動きの調整」が生じた(セッション17)。また、ちりとりを持たない他児に対して、ちりとりを指さして、他児にそれを持つことを要求する対人的伝達行為が生じた。他児がちりとりを持つと、「掃く」役割の対象児はほうきでスポンジを掃きはじめた(セッション18)。児童同士の掃除活動を評価したプロープ4の調整行為は12.5%生じた。具体的には、「掃く」役割の対象児は、ほうきを持った状態で、「集める」役割の他児がちりとりを構えるまで、5秒間待ち、他児がちりとりを構えると掃いてちりとりに入れたといった「動きの調整」を行った(セッション22)。

以上より、対象児は中断条件(プロープ1)で、支援者に役割遂行を促す要求や援助といった対人的伝達行為を行った。その後の、児童同士の掃除活動(支援2期)では、対象児は他児が役割行動を遂行するまで待つことや他児にその役割行動の遂行を促す要求の伝達を行った。

(3) パートナーの顔への注視と笑顔の生起: 「掃く」役割では、ベースラインにおいて、ハイタッチをする時にパートナーの顔への注視が生じた。また、セッション3では、ハイタッチをする時にパートナーの顔への注視に加えて笑顔が生じた。支援1期でも、セッション4から11にかけて、ハイタッチをする際にパートナーの顔への注視が生じた。中断条件のプロープ1では、ハイタッチをする時に加えて、ほうきを持つ時とスポンジを掃いてちりとりに入れる時とにパートナーの顔への注視が生じた。異なる支援者との掃除活動を行ったプロープ2では、ハイタッチをする時にパートナーの顔への注視が生じた。児童同士の掃除活動へ支援した支援2期では、ハイタッチをする時に加えて、スポンジをちりとりに入れる時(セッション16)、スポンジを掃く時(セッション20)で、他児の顔への注視が生じた。また、他児とハイタッチをする時に笑顔が生じた(セッション16から18、20)。プロープ4では、他児とハイタッチをする時に顔への注視と笑顔が生じた。

「集める」役割では、ベースラインのセッション1において、ハイタッチをする時にパートナーの顔への注視が生じた。支援1期では、セッション4から11にかけて、セッション6を除き、ハイタッチをする時にパートナーの顔への注視が生じた。プロープ1と2でも、ハイタッチをする時にパートナーの顔への注視が生じた。児童同士の掃除活動へ支援した支援2期では、ハイタッチをする時に加えて、ちりとりをもつ時(セッション18)、ちりとりでスポンジを受け取る時(セッション18、20)に他児の顔への注視が生じた。また、他児とハイタッチをする時に笑顔が生じた(セッション18、19)。プロープ4では、他児とハイタッチをする時(セッション21)とちりとりをもつ時(セッション22)で、他児の顔への注視が生じた。

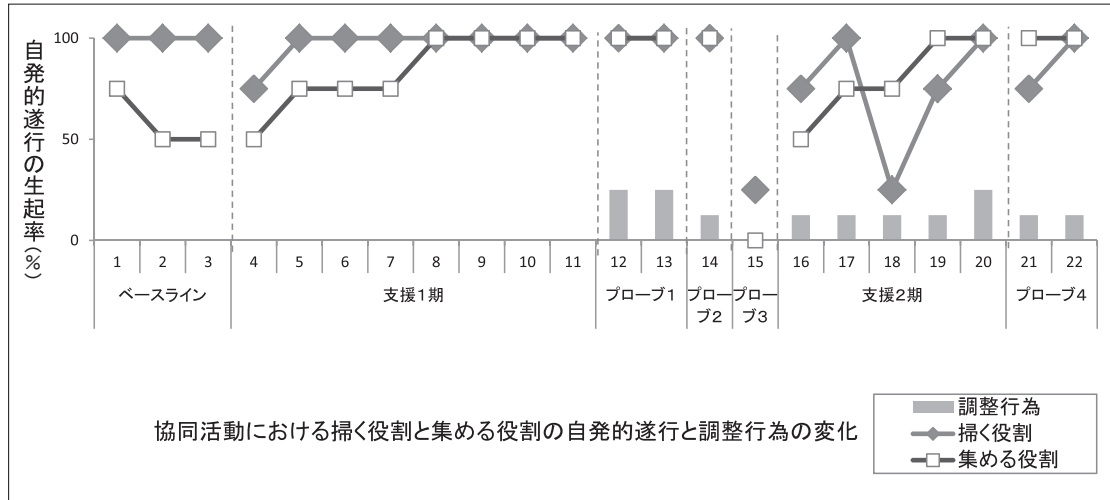
以上より、セッションの経過を通して、「掃く」役割と「集める」役割の両方とも、ハイタッチをする時にパートナーの顔への注視が安定して生じた。笑顔は、支援者との掃除活動に比べて、仲間との掃除活動においてハイタッチする時に多く生じる傾向がみられた。

2. 支援場面以外での変化

プロープ期において、クラスの「生活」の授業で掃除を行った。ガラス用洗剤のスプレーと雑巾を用いた窓ふきの掃除活動で、自閉症の女児がスプレーで洗剤を窓にかける役割を行い、対象児がその直後に窓に着いた洗剤を雑巾で窓を拭く役割を遂行した。窓を拭く役割とスプレーをかける役割を交替して

行うこともできた。しかしながら、相互支援に該当する調整行為はみられなかった。

また、AES (長崎ら, 2009) を支援開始から5か月後のプロープ1 (CA11歳10カ月の時点) で行った。その結果、各レベルの達成率では、レベルⅠが100%、レベルⅡが96%、レベルⅢが38%を示した。各レベルの達成率は、支援前に比べて、レベルⅡで25ポイント、レベルⅢで17ポイント上昇した。



フェイズ	ベースライン (支援者による評価)			支援1期 (支援者による支援)								プロープ1 (中断条件)		プロープ2 (異なる支援者による評価)	プロープ3 (児童同士の評価)	支援2期 (児童同士への支援)				プロープ4 (児童同士の評価)			
各役割の行動系列/セッション	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
「掃く」役割																							
①ほうきを持つ	●	●	●	◎	●	●	●	●	●	●	●	●	●	G	●	●	●	◎S	◎	●	●	G	
②スポンジを掃く	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	R	—	—	●	○	●	●GS	●	●	
③スポンジをちりとりに入れる	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	GC	GC	●	—	QR	R	●C	●	●R	●R
④ハイタッチをする	G	GS	GS	G	G	G	G	G	G	G	GS	G	G	G	—	—	△GS	GS	◎GS	G	GS	—	GS
「集める」役割																							
①ちりとりを持つ	G	—	—	◎	●	◎	◎	●	●	●	●	●	●	●	—	◎	◎	◎G	●	●	●	●	G
②ちりとりでスポンジを受け取る	—	—	—	—	○	●	●	●	●	●	●	●	●	R	RO	●	—	●	●	●GS	●R	●GC	●R
③スポンジを捨てる	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
④ハイタッチをする	G	●	●	G	G	●	G	G	G	G	G	G	G	G	—	◎G	G	GS	GS	G	G	—	G

段階的援助レベル ●: 自発的遂行 ◎: 注意喚起 ○: 言語指示 △: 身体援助 —: 遂行しない
 顔注視と笑顔 パートナーの顔への注視: G 笑顔の生起: S
 調整行為 対人的伝達行為: C 動きの調整: R

図2 段階的援助レベルに基づく掃く役割と集める役割の遂行レベル、顔への注視、笑顔の生起、調整行為の変化

IV. 考察

本研究では、ASD児とその仲間との協同活動の成立を目指したスクリプトによる支援を行い、協同活動を構成する3つの要素(①目標の共有、②役割の相補的理解、③相互支援)の観点から、それらの成立過程について検討することを目的とした。協同活動としては、ほうきとちりとりを用いて「掃く」役割と「集める」役割で協力する掃除活動をスクリプトに構成した。手順としては、まず、ASD児と支援者との協同活動の成立を目指す支援を行い、次に、ASD児と仲間との協同活動の成立を促した。その結果、対象児と支援者との掃除活動では、対象児は「掃く」役割から「集める」役割の順に、役割行動を遂行できるようになっていった。相補的な役割行動が可能になったことから、中断条件を実施したところ、対象児は、支援者に対して役割遂行を促す要求や支援者が困っていると指さしなどの対人的伝達行為を行うことができた。これらの事実から、対象児は、「スポンジ(ごみ)をはいて、集めて、捨てる」といった目標を支援者との間で共有して、「掃く」と「集める」の相補的な役割を遂行できるようになったと捉えられる。加えて、パートナーである支援者とその役割遂行に困難を示すと、自発的に要求や援助を行う相互支援を行うことができたことから、対象児は、大人との間で3つの要素を満たす協同活動を成立させることが可能になったと考えられる。また、「掃く」と「集める」のそれぞれの行為遂行の直後に行ったハイタッチは、支援者の顔を注視していたことから、行為の結果(「上手に掃くことができた」など)を支援者との間で視線を介して共有しようとしていたと推察される。しかしながら、その次に実施した対象児と仲間との掃除活動では、「掃く」と「集める」のそれぞれの役割行動を他児との間でほとんど遂行することができなかった。他児がほうきを持って行動するものの、対象児は椅子に座ったままの状態、ちり通りの役割行動を全く行わなかったことのエピソードからも、児童同士の間で、目標が共有されていないことや目標は共有しているものの行為のタイミングが二者の間でずれていることが考えられた。そこで、支援者が児童同士の掃除活動に段階的援助を行ったところ、「掃く」と「集める」の役割行動を自発的に遂行できるようになっていき、段階的援助を除いた児童同士の掃除活動の評価においてもそれぞれの役割をほぼ自発的に遂行することがみられた。段階的援助の中でも、特に、注意喚起による援助で役割遂行ができることが多かった。これは、他児がちりとりを構えている際に、対象児が掃き始めないなどの互いの行為するタイミングがずれている時に、支援者が対象児に声かけをすることで、二者間の相補的な行為のタイミングが合い、「掃く」と「集める」の役割行動が成立するというものであった。このようなプロセスから、定型化された相互作用の中で、段階的援助といった足場かけ(Bruner, 1983; Wood, Bruner, & Ross., 1976)を行うことが、子ども同士の協同活動の成立を促す上で有効であると考えられる。

興味深いことに、子ども同士の掃除活動では、対象児が相互支援に当たる調整行為を自発的に行っていた。特に、他児がちりとりを床につけるまで、対象児はほうきを持ったまま待ち、他児が床にちりとりを置いたところで、掃いてスポンジをちりとりに入れるといったように、他児の役割遂行を待つことなどの動きの調整が頻繁にみられた。子ども同士の協同活動が成立する上では、大人の援助だけでなく、子ども自身が自発的に行う調整行為が重要な役割を果たしている可能性が示されたと考えられる。

以上を総括すると、ASD児の仲間との目標の共有、相補的な役割理解、相互支援の3つの要素を満たす協同活動の成立には、ASD児と大人との協同活動の成立から、ASD児と仲間との協同活動の成立へと移行するプロセスがある可能性が考えられた。そして、子ども同士の協同活動では、目標の共有が困難であることや役割遂行のタイミングがずれることから、大人による注意喚起を含む段階的援助が効果的に作用すること、また、ASD児自身がパートナーの役割遂行を待つなどの自発的な調整行為を行うことの重要性が示されたと考えられる。

謝辞 本研究を実施するにあたり大蔵みどり氏の多大なる協力を得ました。感謝申し上げます。

文献

- 1) Bratman, M. E. (1992). Shared cooperative activity. *Philosophical Review*, 101, 327-341.
- 2) Bruner, J.S. (1983) *Child talk-learning to use language*. London:Oxford University press. 寺田晃・本郷一夫 (訳) (1988) 乳幼児の話しことばーコミュニケーションの学習ー. 新曜社.
- 3) 浜屋祐輔・吉井勘人・長崎 勤 (2008) 自閉症児における役割交替を含む社会的ゲームタイプの協同活動の獲得過程. 一行為遂行と情動表出の出現過程、中断条件における反応、及び、般化の分析を通じてー日本特殊教育学会第46回大会発表論文集, 373.
- 4) 森澤亮介・吉井勘人・長崎 勤 (2018) 自閉スペクトラム症児への協同活動発達支援：パートナーの役割遂行に対する情報提供と要求の習得を通して. *発達心理学研究*, 29, 53-60.
- 5) 長崎勤・中村晋・吉井勘人・若井広太郎 (2009) 自閉症児のための社会性発達支援プログラム. ー意図と情動の共有による共同行為ー. 日本文化科学社.
- 6) 首藤敏元 (1994) 幼児・児童の愛他行動を規定する共感と感情予期の役割. 風間書房.
- 7) Tomasello, M., Carpenter, M., Call, J., Behne, T., & Moll, H. (2005) Understanding and sharing intentions: The origins of culture cognition. *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 675-691.
- 8) Warneken, F., Chen, F., & Tomasello, M. (2006). Cooperative activities in young children and chimpanzees. *Child Development*, 77, 640-643.
- 9) Wood, D., Bruner, J. S., & Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 17, 89-100.
- 10) 吉井勘人・中村 晋・若井広太郎・仲野真史・長崎 勤 (2011) 「初期社会性発達アセスメント」を用いた ASD 児における初期の社会性の特徴に関する検討. 日本発達心理学会第22回大会論文集, 189.
- 11) 吉井勘人・長崎 勤 (2002) 自閉症児に対する相互的コミュニケーション指導ー共同行為フォーマットと情動共有の成立を通してー. *心身障害学研究*, 26, 81-91.
- 12) 吉井勘人・長崎勤 (2016) 社会語用論的アプローチ. 尾崎康子・三宅篤子 (編) 発達障害の子どもへの発達支援「乳幼児期における発達障害の療育」, 2, 77-82. ミネルヴァ書房.
- 13) 吉井勘人・若井広太郎・中村 晋・長崎 勤 (2007) 特別支援学校の授業における自閉症児の初期社会的認知の発達支援 I. ー「怪獣のエサあげゲーム」スクリプトを用いた『協同活動』の促進を通してー. 日本特殊教育学会第45回大会発表論文集, 501.