

研究論文

自閉症児を対象とした状況説明スキルの 指導プログラムに関する予備的研究

石塚 誠之¹⁾ 小林 楓花²⁾ 増子 智也³⁾ 金曾 美来⁴⁾
 帯川 大輝⁵⁾ 小山 茉由⁶⁾ 應矢 志保⁷⁾

1) 5) 6) 7) 北翔大学教育文化学部教育学科 2) 株式会社LITALICO
 3) 北方圏学術情報センター学外研究員 4) 土幌町こども発達相談センター

抄 録

本研究では、自閉症スペクトラム障害幼児を対象として見本合わせ及び構成見本合わせ課題、視覚支援を用いた状況説明スキル指導プログラムの効果について明らかにした。本研究の対象児はWISC-IV、PVT、行動観察において抽象的な表現の理解や言葉での説明に苦手さが認められたため、実生活で活用できる状況説明スキルを学習するため学校や実生活について描かれた絵カード課題を用いた。本指導の結果、状況説明スキル得点の上昇が認められ、状況説明課題における正答率がプレテスト0%から構成見本合わせ後に43%、穴うめ文章課題のI期後に70%、2期後に90%、3期後に93%、4期後に100%と上昇した。また、指導時だけでなく、日常生活面においても適切に状況説明を行う様子が認められ、状況説明スキル指導プログラムの有効性が示唆された。

キーワード：発達障害、自閉症スペクトラム、幼児、見本合わせ課題

I. はじめに

自閉症スペクトラム障害 (Autism Spectrum Disorder: ASD) は、社会的コミュニケーションの困難さ、限定された反復的・常同的な行動、感覚過敏や鈍感さを主症状とし、発達初期からみられる発達障害である。その中でも、自閉スペクトラムのコミュニケーション障害に焦点を当てた研究では、音声言語の機能的な使用の障害について主に検討されてきた (長崎, 1994)¹⁾。これまで、語彙量とその機能的な使用に乖離がある事例や (藤原, 1985)²⁾、他者との会話において自ら会話を始めようとするきっかけの言葉の産出が難しい事例などの報告がある (別府, 1997)¹⁾。さらに関戸 (1998)¹¹⁾や田実 (2001)¹³⁾では、他者とのやりとりの中で、発問に対する適切な応答的発話が困難である事例について報告されている。自閉症児のコミュニケーション障害は、言語の相互のやりとり行動の困難さと考えられ、言語相互行動を促す実践的研究も行われている (飯島・高橋・野呂, 2008³⁾; 田実, 2003¹⁴⁾; 田実, 2005¹⁵⁾)。このように自閉症スペクトラム児は、他者の言っていることがよく分か

らないことや、自分の気持ちを他者に上手く伝えられないことが多い。このことが孤立感や強い不安や情動の不安定さにつながり、他者との交流を避けること、パニックや自傷行為の原因になることもある。本人の心理的な安定やパニックの予防等のためにも、自閉症スペクトラム児のコミュニケーション力を早期に高める支援が必要といえる。特に乳幼児期は、ことばの発達をはじめとしたコミュニケーションの能力・対人関係や社会性の育ち等、様々な認知機能の習得に加え、学校における学習や集団生活、その後の自立や社会参加の基盤を形成するため重要な時期といえる。そのため、この時期に適切な支援を受けられないことで就学後の学習面や生活面に様々な困難を抱え、また情緒不安や不適切行動等の二次障害が生じてしまうことがある (笹森ら, 2010)⁹⁾。本人の興味・関心のある事柄を見つけ、それを基にコミュニケーションを広げることで、自らの思いや要求が他者に伝わることを知り、コミュニケーションを行う意欲を湧かせることが重要である (岡本ら, 2016)⁶⁾。しかし、多くの自閉症スペクトラム障害児は、自分の気持ちや要求を伝えようとしても上手くいかず、失敗体験を積み重ねることで、コミュニケーションを取ろうとする意欲を低下

させてしまうことが多い。コミュニケーションを促すためには、本人がコミュニケーションに成功する体験を積み重ねることが基本になる。突然の発声や手を叩く等の行動、独特な言い回しや行動等を含め、本人が伝えようとしていることを、周囲の大人が理解し、それに応えていくことが重要である。

見本合わせ課題 (matching to sample) は、発達障害児の認知や言語などの指導によく使用される手法の一つである。見本刺激の呈示と同時に複数の比較刺激が呈示され、その中から対応する刺激を選択するものが同一見本合わせ課題であり (中島, 1995)⁵⁾、見本刺激が提示された後に、複数の比較刺激が提示され、その選択肢の中から見本刺激に対応させて定められた順序で比較刺激を選択する構成反応見本合わせ課題と合わせて言語指導によく用いられている (丹治・野呂, 2010)¹⁷⁾。使用する刺激は、目標とする弁別学習に応じて使い分けられ、恣意的な対応関係を学習するためにも用いられる (Yamamoto & Shimizu, 2001)¹⁹⁾。これまで、自閉症児を対象にカタカナ (丹治・野呂, 2010)¹⁷⁾や濁音の読みの学習で効果が報告されている (丹治・野呂, 2012)¹⁸⁾。

自閉症スペクトラム障害児では、概念形成や言語獲得を指導する上で困難が生じることが多い。その理由として、自閉症スペクトラム障害児の症状の特徴から、刺激と刺激の関係性の結び付きの弱さが起因している可能性が指摘されている。そのため、刺激と刺激の関係性を結び付けることで、言語獲得が促進する可能性がある (佐藤, 2008)¹⁰⁾。Sugasawara and Yamamoto (2007)¹²⁾は、見本刺激として絵カード、比較刺激として文字を提示する単語構成課題を行い、構成完了後に音声刺激を随伴させる分化結果手続きを用いることで、単文字の学習に効果が得られたと報告している。見本合わせ課題は、数・文字・金銭面・カテゴリー等の学習において成果が示されているが (小野寺・野呂, 2006)⁷⁾、状況説明スキルを高める指導の効果について検討した研究は少ない。そのため本研究では、自閉症スペクトラム障害児を対象として、見本合わせ課題・構成見本合わせ課題等を活用した状況説明指導プログラムを作成し、日常生活で使用する動詞の学習や状況説明スキルに及ぼす影響について検討した。

Ⅱ. 方 法

1. 対象児

研究開始時、生活年齢5歳4ヶ月の幼稚園に在籍する自閉症と診断された女兒を対象とした (以下A児)。生活年齢5歳0ヶ月に実施した田中ビネー知能検査Vの結

果は、知能指数 (IQ) が93、精神年齢 (MA) が4歳8ヶ月であった。また生活年齢が5歳2ヶ月に行った絵画語い発達検査 (PVT-R) の結果は、語彙年齢 (VA) 3歳2ヶ月であった。対象児が5歳5ヶ月に母親が実施したCCCではGCC: 5であり、「が」、「に」、「を」の区別が日に1~2回できないといった回答があった (例えば、「雨を降る」、「お母さんにケーキを食べる」などと言う)。生活年齢5歳8ヶ月に行ったWISC-IVの結果は、全検査IQ (以下FIQ) 67、言語理解 (以下VCI) 72、知覚推理 (以下PRI) 71、ワーキングメモリ (以下WMI) 63、処理速度 (以下PSI) 88であった。PRIの下位項目「行列推理」と、WMIの下位項目「数唱」で弱い能力と判定され、PSIの下位項目「符号」で高い能力であると判定された。生活年齢が5歳10ヶ月に行った子どもの強さと困難さアンケート (Strengths and Difficulties Questionnaire) の結果は、行為: 5 (High Need)、多動・不注意: 7 (High Need)、情緒: 5 (High Need)、仲間関係: 4 (High Need)、向社会性: 5 (Some Need)、合計: 16 (Some Need)であった。上記の結果から、行動面や情緒面で自分をコントロールすることが苦手である一方、語い年齢が実年齢の半分であるため、言葉だけでは伝わらないことが考えられる。また言語面において、聴覚情報を処理することが苦手であり、抽象的な表現の理解や言葉での説明に苦しさがあると推測された。そのため、分かりやすい言葉選びをすることや、絵など視覚支援を用いて説明することで、より理解が深まるといえる。

本研究の参加については、保護者に対して資料をもとに口頭で説明を行い、研究参加の同意を得た上で実施した。

2. 日常生活での様子

対象児の幼稚園・家庭での様子について観察及び聞き取りを行なった。見通しを立てることでスムーズに活動に取り組める一方、自分の思い通りにしたい気持ちが強く、遊びの場面等で他児とトラブルになる様子が多く見られた。また、人と関わることが好きな一方 (特に自分より小さい子が好き)、自分のルールで遊ぶことが多く、自分のやりたいことや状況・気持ちを相手に上手く説明することができず、癩癩を起こす様子が多く見られた。これらの結果から、対人的な関わりに対する動機付けが高い一方、語い年齢が低く、行動面や情緒面で自分をコントロールすることが苦手であることで、言葉で状況を説明するスキルが身につけていないと推測された。日常生活で使用するものの名前・動作等を理解しておらず、状況を説明できないことでパニックになることが多かった。就学を控えていることもあり、小学校等で自分の状

況を担任や保護者に説明できるようになって欲しいという保護者の強いニーズが認められた。

3. 動詞の学習状況

単語及び文字の学習状況については、母親からの聞き取りにおいて、既に理解しているということであり、指導前に行った平仮名の単文字音読では、50音中47音で正答していた。「え」「ぬ」「を」について誤答であったが、再確認したところ読むことができていた。上記を確認した上で、知ってほしい動作語やこれからの学校生活で使用されると考えられる動詞計30種類について保護者と選定し、音声（inu）・絵カード（具体物）・文字カード（いぬ）の各関係性について見本刺激と比較刺激を変更し、6種類のテストを行った（Fig.1）。手続き及び実施の様子を以下の通りであった。

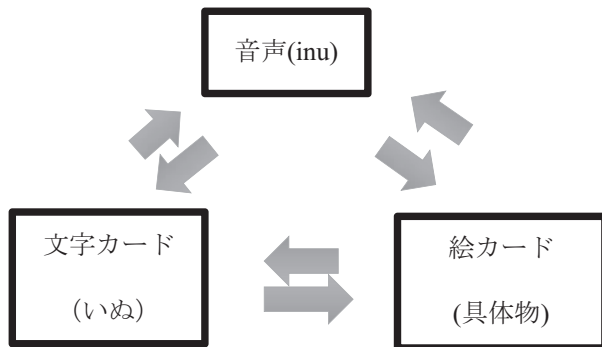


Fig.1 動詞の各関係性のテスト

1) 音声（見本刺激）から動詞絵カード（比較刺激）

音声に合う動詞絵カードを選択する課題である。出題者が音声で「〇〇はどれですか？」とA児に尋ね（〇〇に入るものは動詞）、3枚の動詞絵カードの中から、質問に適したものを1枚選択できれば正答とした。正答率は97%であった。誤答の2問は同じ問題で、「下校する」で「打つ」の動詞絵カードを選択していた。

2) 音声（見本刺激）から文字カード（比較刺激）

音声に合う文字カードを選択する問題である。出題者が音声で「〇〇はどれですか？」とA児に尋ね（〇〇に入るものは動詞）、平仮名で書かれた動詞の文字カードが、3枚置かれており、その中から、質問に適した文字カードを1枚選択できれば正答とした。正答率は99%であった。誤答の1問では、「投げる」で「洗う」を選択していた。

3) 文字カード（見本刺激）から音声

平仮名で書かれた文字カードを見て音声表出する問題である。出題者が平仮名で書かれてある動詞の文字カー

ドを見せ、A児に音読することを求め、文字カード通りに正しく読むことができれば正答とした。正答率は93%であった。誤答は2問あり、「下校する」、「料理する」が誤答であった。「下校する」はA児が「げこする」と回答した後に加えて、「う」と回答していた。「料理する」は、「りおうする」と回答していた。

4) 文字カード（見本刺激）から絵カード（比較刺激）

平仮名で書かれた文字カードを見て絵カードを選択する問題である。出題者が平仮名で書かれてある動詞の文字カードを1枚見せ、動作の様子が書かれてある3枚の絵カードの中から、文字カードに合う動詞絵カードを1枚選ぶことができれば正答とした。正答率は87%であった。誤答が1問であり、「描く」という文字カードを見て「打つ」の絵カードを選択した。また無回答が3問では、「さす」、「登校する」、「下校する」であった。

5) 絵カード（見本刺激）から文字カード（比較刺激）

絵カードを見て平仮名で書かれた文字カードを選択する問題である。出題者が動作の様子の書かれた絵カードを見せ、平仮名で書かれた3枚の文字カードから絵カードに適した文字カードを選択することができれば正答とした。正答率は97%であった。誤答だった1問では、「料理する」という絵カードを見て、「洗う」の文字カードを選択していた。

6) 絵カード（見本刺激）から音声

動詞絵カードを見て音声表出する問題である。出題者が動作の様子が描かれた絵カードを見せ、A児が正しく絵カードの動詞を回答できれば正答とした。正答率は37%であった。誤答が16問あり、回答の傾向としては、絵カードを見て、思いついたことをすぐに言葉に出す、ジェスチャーをつけての説明「こうやって」などと抽象的な様子が見られた。また、「～の時」や「～のこと」と語尾に付けることも多い傾向であった。

4. 指導期間及び場所

2018年4月から2018年12月までの期間、週1回の頻度でH大学の教育相談によって指導を実施した。指導はH大学の教室にて行った。時間は30分程度であった。

5. 手続き

動詞の関係性については、絵カードを見て音声表出する課題以外の5課題で誤答・無回答だった問題について再テストを行ったところ、音声を見本刺激として比較刺激の絵カードを選択する問題の「下校する」以外全て正答であった。そのため、絵カードを見本刺激として音声

表出する課題のトレーニングとして、音声を見本刺激として比較刺激である絵カードを選択し、その絵カードの音声を復唱させるトレーニングを実施した後、絵カードを見本刺激として音声表出する課題をポストテストとして実施した。その後、絵カードの状況説明を指導する目的で、絵カードを見本刺激とし、絵カードに合った動詞の文字カードを選択する動詞3選択課題、構成見本合わせによるひらがなの文章構成課題、状況を正確に伝えることを目的とした穴埋め文章課題を実施した。状況説明スキルのプレテストの後に各トレーニングを実施し、トレーニングの成果についてプレテストと同じ条件で行ったポストテストを基に評価するプレ・ポストデザインとした (Fig.2)。トレーニングでは見通しを持たせるため、1問終わるごとに丸を書き、設定した枠に丸が貯まるとA児が好きなキャラクターのシールが貼れるようにした。また指導後には、わくわくタイムとして、A児が自由に遊ぶことのできる時間を設け、A児の課題への動機付けを高めた。

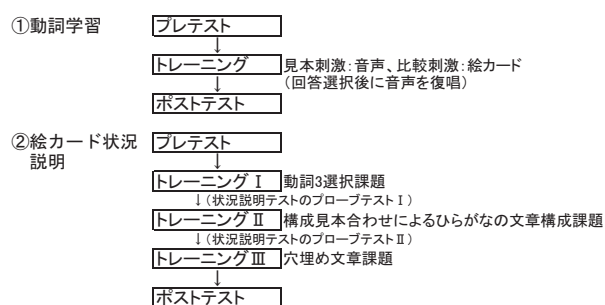


Fig.2 指導の流れ

6. 課題

1) 動詞の学習

①プレテスト

30問の動詞絵カードを見て、動詞の音声表出を行うテストを実施した。フィードバックは行わなかった。

②トレーニング

音声から絵カードを選択する見本合わせ課題を実施した。正誤のフィードバックを行い、正答の場合は称賛を行い、誤答の場合は、選択した絵カードを除外し、再試行を行った。正答の絵カード選択後、音声での復唱を求めた。復唱できない際は見本を再提示した。音声を見本刺激とし、比較刺激である動詞絵カード選択する課題では、10問を1ブロックとし、全ての音声刺激で連続2試行正答であり、全体の平均正答率が90%を超えた際にポストテストに移行した。

③ポストテスト

30問の動詞絵カードについてプレテストと同様の手続

きで実施した。

2) 絵カード状況説明

①プレテスト

30問の絵カードについて、絵カードを1枚見せ、絵カードから読み取れる状況を回答させた。

②トレーニング

i) 動詞3選択課題

動詞3選択課題は、始めに絵カードを見せ、絵カードの状況に合う動詞を文字カードの3つの選択肢の中から選ぶ見本合わせ課題である (Fig.3)。課題では、「～は～を」までを文字カードで事前に提示した。課題では文章を完成させた後に文章を読ませた。動詞3選択課題では、正しい動詞を選択できれば正答とし、全ての絵カードで連続2試行正答であり、全体の平均正答率が90%を超えた際にポストテストに移行することにした。

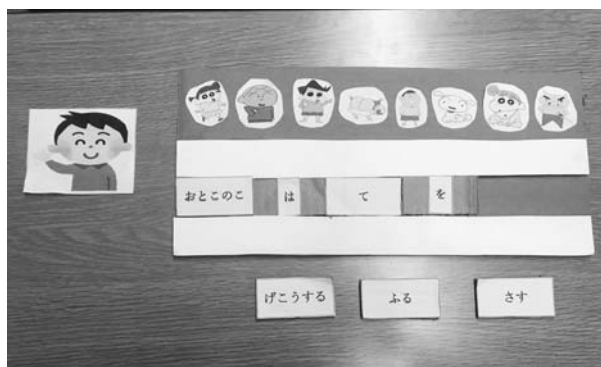


Fig.3 動詞3選択課題 (選択前)

ii) 文章構成課題

文章構成課題は、ランダムに提示された文字カードを絵カードが示す状況に合うように並べ替える構成見本合わせ課題である (Fig.4)。ランダムに提示した文字カードの中には必要のない文字カードを1つ入れた。例えば、「男の子は手を振る」では、「男の子は」、「手」、「を」、

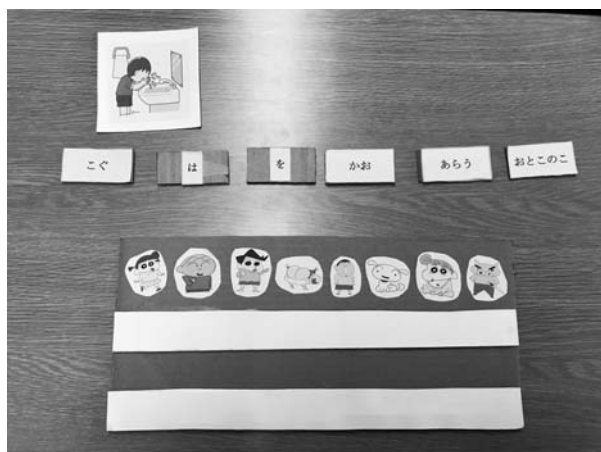


Fig.4 文章構成課題 (並べ替え前)

「振る」で分け、加えて当てはまらない動詞のカードを1つ入れ、正しく並べることができれば正答とした。フィードバックを行わないプレテストの後にトレーニングを実施し、トレーニングでは文章を完成させた際に文章を読ませた。必要のない動詞カードを入れてしまったり、文章の順序が違ったりした際に誤答として再試行を行った。文構成課題では、正しく文章を構成できた際に正答とし、全ての絵カードで連続2試行正答であり、全体の平均正答率が90%を超えた際にポストテストに移行した。

iii) 穴埋め文章課題

穴埋め文章課題では、視覚支援をプロンプトとして状況説明を行う課題とした (Fig.5)。課題では、「は」「を」などの助詞だけを見せ、主語や動詞などを「？」で示し、「？」に当てはまる言葉を考えて埋めていく課題である。プロンプト及びフィードバックを用いない条件でプレテストを実施し、その後にトレーニングを実施した。トレーニングではA児が誤答や無回答の際にプロンプトを段階的に提示し、状況説明をさせた。プロンプトの段階は1～6まで設定した。プロンプトの段階は、何も提示しないプロンプトなし、プロンプト1で「どうした」の動詞カードの提示、プロンプト2で「何カード」の提示、プロンプト3で「誰カード」の提示、プロンプト4～6つ目では文章中の主語や動詞などの答えの文字カードを提示して、徐々に文章を完成させた。「男の子が手を振る」という文章を例にすると、プロンプト1では、「振る」に当たる「どうしたカード」を提示した。プロンプト2では、「手」に当たる「何カード」を提示、プロンプト3では、「男の子」に当たる「誰カード」を提示した。プロンプト4～6では、順番に「振る」、「手」、「男の子」のそれぞれの文字カードを提示した。各問題で連続3試行正答になった際に、その状況説明をトレーニングから除外し、全体の平均正答率が90%を超えた際にトレーニングを終了しポストテストに移行した。指導後半では除外された状況説明問題が増えたため、既知の状況説明問題を加えた。



Fig.5 穴埋め文章課題 (プロンプトなし)

③ポストテスト

絵カード状況説明をプレテストと同じ条件で実施した。

7. 分析及び信頼性

各課題では10試行を1ブロックとし、平均正答率を算出した。動詞見本合わせ課題、動詞三選択課題、文章構成課題、穴埋め文章課題、状況説明課題の各課題における反応の正誤の記録については、独立した観察者2名が直接観察及びビデオ観察を行い、正反応を示した試行数を全試行数で割り、100をかけて各ブロック及び各刺激の平均正答率を算出した。絵カード状況説明のプレテストでは、文章を文節で3分割し、1つの文節が回答できれば1点、1試行3点とした。そのため、全て問題を正答すると90点とし回答割合について算出した。反応の正誤の信頼性の算出については、一致した試行数を全試行数で割ったものであり、その結果算出された一致率は100%であった。

Ⅲ. 結 果

1. 動詞の関係性テストの結果

動詞の関係性テストにおける各問題のA児の誤答の内容をTable 1に示した。音声を見本刺激とし、絵カードを比較刺激とする見本合わせ課題の正答率が高かったことから、トレーニングでは、見本刺激を音声とし、比較刺激である3枚の絵カードから正しいものを選択した後、音声を復唱させる手続きとした。トレーニングの結果、トレーニングの1試行目では、「下校する」の1問が誤答であったが、トレーニング2・3セッション目では全ての問題で正答になり、達成基準を超えたため、ポストテストである絵カード (見本刺激) の音声表出に移行した。ポストテストの正答率は90%であった。誤答は3問あり、「のぼる」を「あがる」、「かく」を「ぬる」、「とうこうする」を「げこうする」と回答していた。ポストテストを行っている時のA児の様子は、絵カード

Table 1 動詞の関係性のテストで誤答であったもの

見本刺激と比較刺激	
音声→絵カード	下校する
音声→平仮名	料理する, 吠える, 投げる
平仮名→音声	下校する, 料理する, 泣く
平仮名→絵カード	下校する, 登校する, 描く, さす
絵カード→平仮名	料理する
絵カード→音声	下校する, 料理する, 登校する, 取る, 撮る, 打つ (キーボード), 打つ (野球), 吠える, 描く, 書く, さす, 上る, 降りる, こぐ (自転車), こぐ (ボート), こぐ (ぶらんこ)

を見てすぐに答えるといったテストに前向きな姿勢が見られた。「下校する」と2度答えていたため、A児自身で「また下校する?」と言う等、テストの問題内容も記憶している様子が見られた。

2. 絵カード状況説明の結果の推移

絵カード状況説明テストのプレテストの正答率は0%であった。絵カード状況説明テストのプレテストのうち、各試行で3点だったものは0問、2点は9問、1点は11問、0点は10問であり、1点が最も多く、続いて0点が多かった。全体における取得点数の割合は32%であった。「男の子が手を振る。」という文章について、A児は「これこれこうや」「この前幼稚園で…」と言いながら、身振り等を用いて説明していたが、A児のみ知っている情報が多く含まれており、相手が状況を理解することが難しい回答が多くみられた (Table 2)。

3. 動詞3選択課題

恣意的見本合わせによる動詞3選択課題を行ったところ、プレテストにおいて30問全ての連続3セッションの正答率が100%であった。A児はテスト中も迷う様子はなく、すぐに答えを選んでおり、自発的に文章を読みながら、その後続く動詞を選んでいった。プレテストで100%の正答率であったため、トレーニング・ポストテストを実施せず文章構成課題に移行した。

4. 文章構成課題

文章構成課題のプレテストでは70%の正答率であった。30問中21問の正答であり、誤答だった問題は、「男の子は自転車をこぐ」、「女の子は階段を上る」、「男の子は悲しくて泣く」、「にわとりはコケッコと鳴く」、「女の子は友達と話す」、「女の子は歌を歌う」、「男の子は学校に登校する」、「女の子は道を歩く」、「男の子は家まで走る」

Table 2 状況説明のプレテスト・プローブテストにおける回答の様子

	動詞3選択課題後	文章構成課題後	穴埋め文章課題1期後	穴埋め文章課題2期後	穴埋め文章課題3期後	穴埋め文章課題4期後
女の子は手をあらう	手洗う	手をあらってる	○	○	○	○
男の子は紙をきる	チョキチョキしてる	はさみで紙きっている	○	○	○	○
女の子は階段をのぼる	階段をのぼってる	階段をおりてる	○	○	○	○
男の子は家まで走る	走ってる	○	○	○	○	○
男の子は文字を書く	お勉強してる	お勉強を書いている	○	○	○	○
男の子はキーボードを打つ	こうやってパソコンしてる	パソコンでやってる	男の子はうつ	○	○	○
男の子はぶらんこをこぐ	ぶらんこしてる	ぶらんこゆらゆらゆらゆら	ぶらんこゆらゆらゆらゆら	○	友達とぶらんこしてる	○
犬はわんわんとほえる	ワンワン	わんわんで泣いている	○	わんわんはほんとつて怒っているんじゃない?	○	○
女の子は階段をおりる	階段おりてる	○	○	○	○	○
女の子はうたを歌う	歌を歌ってる	○	○	○	○	○
男の子は悲しくてなく	ウエンウエン泣いてる	○	○	○	○	○
女の子は友達と下校する	DK	○	○	女の子は学校をお勉強してる。登校?	○	○
男の子は自転車をこぐ	自転車のる	ぶらんこゆらゆらゆらゆら	ぶらんこゆらゆらゆらゆら	○	○	○
女の子は写真を撮る	カシャカシャとってる	写真をとっている	女の子のカメラ	DK	女の子はカメラをとる	○
男の子はボールをなげる	サッカーボールをえいってしてる(動)	○	○	○	○	○
女の子はかささす	傘をこうやってさしてる(動)	○	○	○	○	○
女の子はお母さんとりょうりをする	お料理つくってる	お料理つくってる	お料理つくる	○	○	○
男の子は自転車をおりる	自転車こうやっておりてる(動)	○	○	○	○	○
女の子は友達と話す	こうやって話してる(動)	○	○	○	○	○
にわとりはコケッコとなく	コケッコこつて鳴いてる	○	○	○	○	○
男の子は学校に登校する	DK	○	○	○	○	○
男の子はボールをうつ	カキーン、カキーン	野球してる	野球	○	○	○
男の子はボートをこぐ	こうやって泳ぐ(動)	○	○	○	○	○
女の子は道をあるく	歩いてる(動)	○	○	○	○	○
男の子は虫をとる	ちようちようつかまえてるんじゃない?	ちようちよう、虫のちようちようつかまえてる	虫のちようちようつかまえてる	○	○	○
女の子は指さす	指さしてる	指をさしている	指をさしている	○	○	○
女の子は服をきる	きがえしてる	きがえてる	○	○	○	○
男の子は顔をあらう	お顔あらってる	顔があらってる	○	○	○	○
女の子はバスをおりる	バスをおりる	バスのときおりる	バスのときおりる	○	○	○
男の子は絵をかく	絵をぬってる	絵をかいている	○	○	○	○

であった。誤答を分類したところ、「動詞選択ミス」が1問、文章中の文字カードが逆になり、さらに文字カードが不足する2つが組み合わせさった「逆・不足ミス」が2問、選ぶべきであった文字カードが1つ残ってしまった「不足ミス」が3問、文章中の文字カードの一部が逆になっていた「逆ミス」が2問、文章そのものがバラバラで文字カードの不足もあった「バラバラ・不足ミス」が1問の合計9問であった。トレーニング9ブロックで達成基準を超えたためトレーニングを終了した。

5. 穴埋め文章課題

穴埋め文章課題の前に状況説明テストのプローブテストを行ったところ43%の正答率であった。絵カードの状況について動詞を用いて説明することはできており、ジェスチャーや「こうやって」を含んだ抽象的な説明が格段に減少していたが、主語が不足していたことでの試行が多くみられた。

1) トレーニング1期

穴埋め文章課題を用いて9ブロックのトレーニングを行ったところ、プロンプトなしでの正答率が69%であった (Fig.6)。誤答であった場合にプロンプトを提示すると、はじめ嫌がる様子も見られたが、切り替えて課題に向き合い取り組んでいた。プロンプトの段階としては、プロンプト5で回答できた問題が最も多かった (Fig.7)。1期のトレーニング後に、絵カード状況説明テストをプローブテストとして行ったところ70%の正答率であった。また、誤答であった9問の誤答分析を行ったところ、主語から文章を始められており、助詞の使い方の間違いや動詞の表現の仕方の間違いが見られた。

2) トレーニング2期

9ブロックのトレーニングを行ったところ、プロンプトなしでの正答率が90%であった。トレーニング1期後に行ったプローブテストで誤答であった9問については、プロンプトなしでも回答できた試行が63%と増加した。プロンプトを使用した問題ではプロンプト5の使用が最も多かった。2期のトレーニング後に、絵カード状況説明テストをプローブテストとして行ったところ93%の正答率であった。また、誤答であった2問の誤答分析を行ったところ、主語から文章を始められており、助詞の使い方の間違いや動詞の表現の仕方の間違いであった。

3) トレーニング3期

トレーニング3期では、2期のプローブテストで誤答であった3問に既知の問題を混ぜて9ブロックのトレーニングを実施した。誤答であった2問の誤答分析を行っ

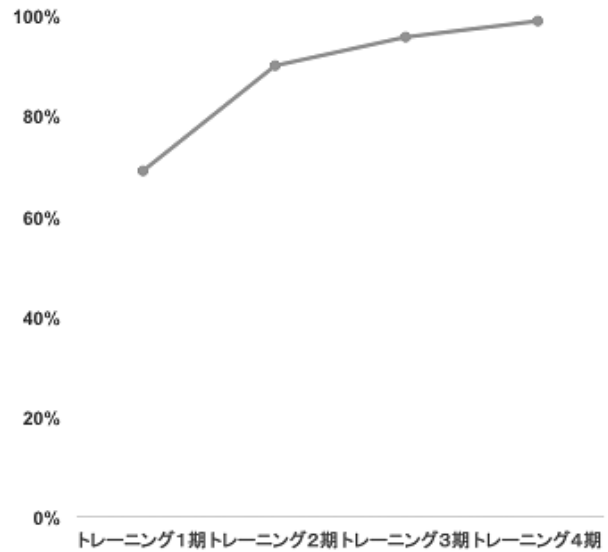


Fig.6 穴埋め文章課題におけるトレーニング期ごとの正答率

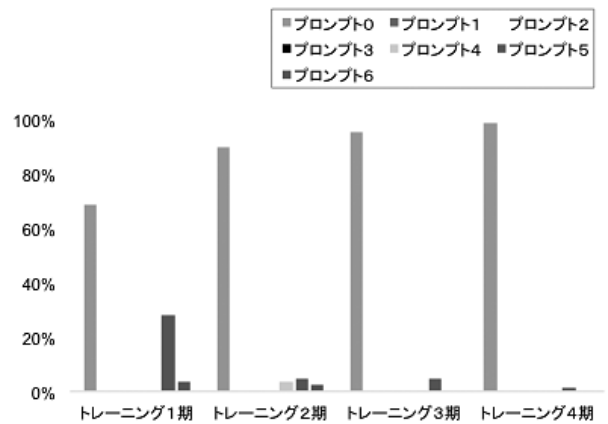


Fig.7 穴埋め文章課題におけるプロンプト段階の変化

たところ、プロンプトなしでもできている問題が全体の55%であった。トレーニング中は、積極的に取り組んでいたが、プロンプトを提示すると、「わかっているから出さないで」などと怒る場面もあった。トレーニング後に実施したプローブテストでは正答率93%で誤答2問であった。誤答は、「女の子はブランコをこぐ」を「女の子は友達とこぐ」、「女の子は写真を撮る」を「女の子はカメラを撮る」と回答した。それぞれの答えに「何をこいでいるの?」や「カメラじゃなくて、別の言い方は?」などと、詳しく質問をするとA児は答えられていた。

4) トレーニング4期

トレーニング4期では、3期のプローブテストで誤答であった2問に既知の問題を混ぜて9ブロックのトレーニングを実施した。誤答であった2問の誤答分析を行ったところ、プロンプトなしでもできている問題が83%であった。トレーニング中のA児の様子は、学習に前向きな姿勢であった。「女の子は写真を撮る。」という問題では、A児は「女の子はカメラを撮る。」と答えていた。

家庭でも写真を撮ると言っているのか尋ねると、「カメラを撮ると言うほうが言いやすく、家庭でも使用している。」と回答していた。しかし、「カメラ以外の言葉は？」などとA児に尋ねると、「写真」と回答できていた。トレーニング後のプロブテストでは、正答率100%であり、全ての問題で正答であったため、穴埋め文章課題を終了とした。

IV. 考 察

本研究では、「日常生活で使用するものの名前が理解しておらず、状況を説明できないことでパニックになることが多い。」とのニーズのある自閉症スペクトラム障害児を対象に、小学校で使用すると考えられる言葉を含む動詞の関係性及び、相手にわかるように状況を説明するコミュニケーション力をつけることを目的として、見本合わせ課題や構成見本合わせ課題、視覚支援を用いた状況説明指導プログラムを作成し、その効果について検討した。指導前に保護者から聞き取りを行ったところ、A児は状況の時系列に応じた説明が苦手であり、主語から始まる正しい文章で伝えることができず、話が飛んでしまうことも多いということであった。また、所属する幼稚園の様子から、状況を説明する際にジェスチャーを交えた説明や自分の過去の経験、「こうやって」を多用した説明が多く、他者が理解するのが難しく、また、話の流れが急に変わることも多いということであった。

本研究では、児童の実態や丹治・野呂(2012)¹⁰を参考に見本合わせ課題と構成見本合わせを活用した指導プログラムを作成した。絵カードを見本刺激とし、絵カードの音声表出を行う課題の正答率が他の課題に比べ半分ほどであることが明らかになった。自閉症児は、概念形成や言語獲得を指導する上で困難が生じることが多い。A児は音声から絵カードや、絵カードから平仮名が書かれてある文字カードを選択するテストの正答率が高かったため、Sugawara & Yamamoto (2007)¹²を参考に介入として見本合わせ後に音声復唱させたところ、「～は～を」までを提示して、その後ろの動詞を3つの選択肢の中から選ぶ動詞3選択課題ではトレーニングせず学習が成立していた一方で、絵カードの状況説明では、ジェスチャーを付けての説明、「こうやって」などの抽象的な説明が多く正答率は上昇しなかった。そのため、文章の構成課題において状況に応じた語順の確認を行い、文章構成課題の達成基準を超えた際に、絵カード状況説明テストを実施したところ43%の正答率となり、状況説明スキルの上昇が認められたが、正確に状況を伝えるという点では不十分であった。プレテストの絵カード状況説明テストの結果と比較すると、「こうやって」という言

葉、動作を含んだ説明、擬音を使用した説明が減っていたが、主語から始まる文章は作れていないことに加え、2語文が多く、正しい文章が構成できていないことが明らかになった。これらの結果を踏まえ、正確に状況の説明が行えるよう穴埋め文章課題に移行し、4試行のトレーニングを行ったところ、トレーニング1期から4期にかけて、正答率が100%となった。プロンプトなしで説明できた問題が1期から順に上昇しており、視覚的に示すと理解しやすい自閉症スペクトラム幼児において、「は」「を」の助詞カードと「？」のカードの位置から文章の構成を目で見ることで、学習を促進したと考えられる。

本研究の状況説明指導プログラムの結果から、A児は見本合わせ・構成見本合わせを活用した指導、及び視覚支援を用いることで、より理解が深まることが明らかになった。しかし、穴埋め文章課題でプロンプトを提示した際に、「わかっているから見せないで」などと怒る場面も見られ、児童の特性を踏まえ、さらに課題に取り組みやすい手続きについて検討する必要があるといえる。本研究では学習における標的を細分化し、段階的に状況説明スキルを身につけたことでA児なりに納得して学習することにつながったと考えられる。幼稚園であったエピソードを家庭で伝える際、状況の説明内容が整理されてきたという話があり、指導の効果が日常生活に指導の成果が現れていたといえる。研究終了後、保護者から、「A児は口が達者になり、様々な言葉を使うようになった。保護者とA児の間の会話もさらに増えた。」との回答があり、本研究の指導が家庭でのコミュニケーションにも良い影響を与えたといえる。

先行研究から、見本合わせ課題や構成見本合わせを用いて言語獲得に対する効果が報告されていたが、本研究の結果として、A児の状況説明スキルが上昇したことが伺え、他者と関わることへの高い動機付けがある一方、上手に相手に伝えることができなかった自閉症スペクトラム障害児に対して、本指導プログラムでの効果が明らかになった。自閉症スペクトラム障害児のコミュニケーションの困難さを低減するため、早期に指導を行うことは重要であるが、動詞や文章構成を学習するために文字カードや絵カードなど視覚的に示す等の工夫を行った上で、段階的に状況説明スキルを定着させたことで効果が高まったと推測される。本研究では単一事例での検討であったため、今後さらに対象を増やした上で、本指導プログラムに適した児童の特性、対象の特性に応じた指導法、状況説明スキルをより効率的に学習するための手続き等、さらに検討の必要があるといえる。

V. 文 献

- 1) 別府哲 (1997) 自閉症児の愛着行動と他者の心の理解. 心理学評論, 40(1).
- 2) 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, 47-53.
- 3) 飯島啓太・高橋甲介・野呂文行 (2008) 自閉性障害児における絵カード交換式コミュニケーション・システム (PECS) の家庭内での自発的使用促進に関する研究. 障害科学研究, 32.
- 4) 長崎勤 (1994) 言語指導における語用論的アプローチ—言語獲得における文脈の役割と文脈を形成する大人と子どもの共同行為—. 特殊教育学研究, 32(2).
- 5) 中島定彦 (1995) 見本合わせ手続きとその変容. 行動分析学研究, 8 (2).
- 6) 岡本邦広・神山努・涌井恵・江田良市・笹森洋樹 (2016) 発達障害教育情報センターにおける Web サイトのコンテンツ「指導・支援」の紹介. 国立特別支援教育総合研究所ジャーナル, 5.
- 7) 小野寺謙・野呂文行 (2006) 自閉性障害児における見本合わせ課題の獲得—見本刺激と比較刺激に対する反応分化手続き導入の促進効果—. 特殊教育学研究, 44(1), 1-2.
- 8) 大島光代・都築繁幸 (2004) 発達障害の言語・コミュニケーション指導の研究動向に関する一考察. 教科開発学論集, 2.
- 9) 笹森洋樹・後上鐵夫・久保山茂樹・小林倫代・廣瀬由美子・澤田真弓・藤井茂樹 (2010) 発達障害のある子どもへの早期発見・早期支援の現状と課題. 国立特別支援教育総合研究所研究紀要, 37.
- 10) 佐藤隆弘 (2008) 刺激等価性の機能的文政：行動随伴性, 関係性, ネーミング. 認知科学, 15(3), 334.
- 11) 関戸秀紀 (1998) 自閉症児における応答的発話の習得—共同行為ルーティーンによる語彙指導を通して—. 特殊教育学研究, 36(5).
- 12) Sugawara, H. & Yamamoto, J. (2007) Computer-based teaching of word construction and reading in two students with developmental disabilities. Behavioral Intervention, 22(4), 263-277.
- 13) 田実潔 (2001) パソコンを利用した自閉症児の応答的発話獲得指導事例. 日本発達障害学会第36回研究大会発表論文集, 43.
- 14) 田実潔 (2003) 発話のない自閉症児のコミュニケーション支援の実践—パソコンを使った相互言語行動の獲得を目指して—. 発達障害支援システム学研究, 3 (1).
- 15) 田実潔 (2005) 軽度自閉症児に対する他者の心情理解と表現についての実践研究—絵本を用いた表現言語獲得指導事例. 北星学園大学社会福祉学部北星論集, 42.
- 16) 田実潔・小木原弘晃 (2006) 軽度自閉症児の単語獲得における言語連想プライミングの有効—プライミングによる語彙獲得指導から. 北星学園大学社会福祉学部北星論集, 43, 109-110.
- 17) 丹治敬之・野呂文行 (2010) 自閉性障害児における平仮名—片仮名文字間の等価関係の成立—構成見本合わせ課題を用いた片仮名読み指導—. 障害科学研究, 34, 87-97.
- 18) 丹治敬之・野呂文行 (2012) 自閉性障害児における見本合わせ課題を用いた平仮名濁音の読み獲得. 行動分析学研究, 27(1), 31-32.
- 19) Yamamoto, J. & Shimizu, H. (2001) Acquisition and expansion of kanji vocabulary through computer-based teaching in a student with mental retardation: Analysis by equivalence relations. Japanese Journal of Special Education, 38(6).

Preliminary study on instruction program of situation explanation skills for infant with autistic spectrum disorder

Masayuki ISHIZUKA, Fuka Kobayashi, Tomoya Masuko,
Miku Kaneso, Daiki Obikawa, Mayu Koyama and Shiho Ouya

In this study, we examined the effects of teaching program in situation explanation skills using matching-to-sample and constructed matching-to-sample tasks, and visual prompt support in infant with autistic spectrum disorder. We taught an infant with autistic spectrum disorder who was not good at understanding abstract expressions and explaining in words from WISC-IV, PVT, and behavior observation. We used some picture cards that the situation about life of school and family life to learn situation explanation skills in real life. The results of the instruction program were found that situation explanation skills scores were increased. The correct answer rate in the situation explanation task was from 0% in the pre-test to 43% after constructed response matching-to-sample task, 70% in the Visual sentence task after period I, 90% after the second period, 93% after the third period, 100 after the fourth period. Moreover, the effects of the situation explanation program were suggested that some appropriate explanations behavior were recognized not only at the situation of instruction but also at a daily life.

Key words: developmental disabilities, infant, autistic spectrum disorder, matching-to-sample task