

実践報告

就学前の自閉スペクトラム症児における対人・集団行動ルールの獲得支援 — 保護者によるビデオ教材を用いた就学移行支援の効果 —

石塚 祐香*・石川 菜津美**・山本 淳一***・野呂 文行*

本研究では年長のASD児2名を対象とし、保護者によるビデオ教材を用いた就学移行支援を実施し、対人・集団行動ルールの獲得に及ぼす効果を検討した。保護者への聞き取りと行動観察の結果から、就学に向け必要とされる対人場面9種類、集団場面18種類の行動ルールを選定し、行動ルールの表出を標的行動とした。研究計画は行動間多層プローブデザインを用いた。保護者はビデオ教材が入ったタブレット端末を持ち帰り、対人・集団場面における適切な行動の観察を家庭で促し、行動ルールや具体的な発話を復唱または自発した場合に言語賞賛を行った。さらに大学のプレイルームでは、参加児が選択した場面のロールプレイを支援者と行った。その結果、両参加児は対人・集団場面における行動ルールを獲得した。さらに保護者による対人スキル・集団生活スキルに関する行動チェックシートの評定もいくつかの項目において改善がみられ、就学から約4ヶ月経過後も維持した。

キー・ワード：就学移行支援 行動ルール 自閉スペクトラム症 保護者による支援
ビデオ教材

I. 問題と目的

幼稚園・保育園から小学校への移行は児童にとって大きな環境変化である。例えば小学校では幼稚園に比べて教師による個別の声かけや個別活動の時間が減り、全体指導や集団活動の時間が増える(大対・梅本, 2017)。小学1年生の児童は、こうした環境変化などを背景に、入学当初から「授業中の立ち歩き」、「児童同士のけんかやトラブル」などの学校不適應が生じやすいことが報告されている(東京都教育委員会, 2009)。中でも自閉スペクトラム症(以下, ASD)児は、コミュニケーションの難しさ、こだわりや感覚過敏がみられることから、学校適應に困

難が伴う場合が多い(Nuske et al., 2018)。したがってASD児に対しスムーズな移行を促すためには就学前からの予防的な支援が必要である。

通常の学級や特別支援学級への就学に向けたこれまでの支援研究は、就学前に授業中の適切な行動を促すことでスムーズな移行につながることを示している(道城ら, 2008; 石川・石塚・山本, 2018; 山本・香美・田村・東川・井澤, 2012)。例えば石川ら(2018)は通常の学級に入級予定の年長のASD児2名に対し、小集団場面を設定した就学移行支援を行った。その結果、授業参加行動が増加し、授業逸脱行動が減少した。また道城ら(2008)は通常の学級に入級予定の年長の広汎性発達障害(以下, PDD)児1名に対し、小学校で行われる授業と類似した場面を設定し、就学移行支援を実施した。その結果「発表をする」を含む34項目の授業参加行

* 筑波大学人間系

** 東京大学医学部附属病院こころの発達診療部

*** 慶應義塾大学文学部

動が獲得され、就学後も90%以上の標的行動が維持した。

このようにこれまでの就学移行支援の標的行動は授業参加行動が中心であり、休み時間や教室移動などの対人・集団場面における適切な行動を標的行動とし、就学移行支援を行った研究は少ない。山本ら(2012)は発達障害が疑われる年長児5名に対し、就学移行支援を実施した。その結果、集団場面における「あいさつ」や「順番を守る行動」が獲得され、通常の学級や特別支援学級への入学後も維持した。しかし山本ら(2012)は、集団場面に関しては「あいさつ」と「順番を守る」という2つの行動の支援と評価にとどまっており、学校で起こりうる多様な対人・集団場面における適切な行動の支援を行い、就学後の維持を評価した研究はこれまでにない。小学1年生の学校不適応の具体例として「児童同士のトラブル」も挙げられていることから、多様な対人・集団場面における適切な行動を標的行動とし、予防的な支援の効果を検討する必要がある。

また小学校では、対人関係を構築し集団活動を行うために必要な行動に関するルールが多数存在する。このような行動ルールを獲得することは、適切な行動の増加をもたらすことが報告されている。例えば道城・松見(2007)は小学1年生の学級で「チャイムがなったら座る」という行動ルールを教示し、その行動に関する自己記録を促した。その結果、着席行動に加えてその後の授業従事行動も増加した。佐田(2019)は就学前の年長クラスで「椅子を机の中に入れる」という行動ルールを教示し、自己記録を促すことで、その行動が増加したことを示した。このような行動ルールを幼児・児童が言語化することは「自己教示行動」の形成を促し、自身の行動調整にもつながる(武藤, 2001)。中でも対人場面においては行動ルールの獲得に加えて、その場面に応じた具体的な発話も表出できることが望ましい(半田・平嶋・野呂, 2014)。しかしこうした行動ルールや具体的な発話については入学後に1つずつ丁寧に教わる

機会はない(東京都教育委員会, 2011)。特にASD児は行動ルールが明確ではない対人・集団場面における行動ルールや具体的な発話を促すことは学校適応の観点から重要である。

就学移行支援は、参加児が入学予定の小学校で実施し(山本ら, 2012)、その実施が難しい場合には模擬授業場面を設定する(道城ら, 2008; 石川ら, 2018)。しかし小学校で想定される対人・集団場面における行動ルールは多様であり、その全ての場면을模擬場面で再現をすることは難しい。このような実施上の問題点を改善するための方法の1つにビデオ教材を用いた支援がある。ビデオ教材を用いた支援は対人・集団場面における適切な行動の促進に有効な支援手続きである(半田ら, 2014; Macpherson, Charlop, & Miltenberger, 2015)。例えば半田ら(2014)は4歳のPDD児1名に対し、2者間で物を貸し借りする様子をビデオで観察させた。その後、「物を貸して欲しい時はなんて言うかな?」と尋ね、参加児が正解を答えた後にロールプレイを行った。その結果、「貸して」および「もう少し待って」というセリフを自発でき、3ヶ月後も維持した。しかしこのようなビデオ教材を就学移行支援に適用し、就学前後の効果を検討した研究はこれまでにない。

さらにこうした社会的な場面における行動ルールの獲得を促す支援プログラムでは、支援の実施を保護者が担うことで、社会的なスキルが大きく改善し、維持することが示されている(Frankel et al., 2010; Mandelberg, Frankel, Cunningham, Gorospe, & Laugeson, 2014)。さらにASD児のスムーズな就学移行には、保護者と児童との関係も影響することが指摘されている(Nuske et al., 2018)。このことから就学移行支援においても保護者が支援の一部を担うことが重要であると考えられるが、保護者と協働した就学移行支援の効果について検討した研究はこれまでにない。

したがって本研究は通常の学級に入学予定のASD児2名に対し、保護者によるビデオ教材

を用いた就学移行支援を行い、次の2点を検討することを目的とした。第1に、ビデオ教材を用いた支援により対人・集団場面における行動ルールおよび適切なセリフの表出が増加し、対人・集団場面における適切な行動の評定が改善するかどうかを検討した。第2に、対人・集団場面における行動ルールおよび適切なセリフの表出と対人・集団場面における適切な行動の評定が就学後も維持するかどうかを検討した。

II. 方法

1. 参加児

本研究には幼稚園に通園する年長男児2名(以下、A児、B児)が研究に参加した。両児は医療機関にてASDの診断を受けていた。両児は次年度に公立小学校の通常の学級に入級することが予定されており、研究開始時はそれぞれA児が5歳11ヶ月、B児が5歳8ヶ月であった。臨床心理士である第2著者により実施された新版K式発達検査(生澤・松下・中瀬, 2002)によると、A児が5歳10ヶ月の時に実施された際の発達年齢は5歳5ヶ月、B児が5歳7ヶ月時に実施された際の発達年齢は5歳10ヶ月であった。同時期に第2著者により実施された絵画語い発達検査(PVT-R: 上野・名越・小貫, 2008)による語い年齢はA児が7歳11ヶ月、B児が7歳0ヶ月であった。本研究は参加児の保護者に対し、第3著者が所属する大学の研究倫理委員会の承認を受けた研究説明書に基づき書面と口頭で説明を行い、同意を得てから実施した。

2. 実施期間

研究の実施期間はX年11月初旬からX年12月中旬までの約1ヶ月半であった。さらに研究終了から約8ヶ月、就学してから約4ヶ月経過後のX+1年8月に就学後フォローアップと就学後の聞き取りを行った。研究終了後は就学移行支援の結果を踏まえたサポートシートの送付やメールでの近況報告などの情報交換は行ったが、双方が来訪可能な日程調整の結果、就学後フォローアップは学校生活が落ち着いた夏休みの実施となった。

3. アセスメント

(1) 行動観察と保護者への聞き取り: 第1著者と第2著者による行動観察および保護者への聞き取りを行った。行動観察は大人との小集団場面とA児・B児を交えた小集団場面で実施した。行動観察の結果、A児は大人に対して積極的に話しかけるが、B児に話しかける行動はほとんど生じなかった。A児は、B児が使用しているおもちゃを使いたい時にその要求をB児ではなく大人に伝える行動がみられ、適切なセリフを大人が横で促す必要があった。またA児は自分の決めたルールや習慣があり、それらを遂行できるまで次の活動に進めないこともあった。B児は小集団の活動で思いついたことや、やりたいことを提案する行動が頻繁にみられ、それができない時に怒り出す、大声を出す行動がみられた。また順番を守ることが難しく、一列に並ぶ活動では先頭に並んでしまうことが多かった。両参加児の保護者への聞き取りでは、就学に向けて小学校の生活環境に合わせた対人スキルや集団活動スキルの獲得を目的とした就学準備支援を受けたいという支援ニーズを得た。

(2) 保護者による対人・集団場面における行動チェックリストの評定: 就学に向けた100項目チェックリスト(石川ら, 2014)から、行動観察の結果により課題があると判断した30項目を抜粋した(Table 3)。100項目チェックリストは、Frankel et al. (2010)のプログラムや山本・池田(2005)を参照し、作成されていた。介入前に保護者に対して「3:だいたいする」、「2:ときどきする」、「1:ほとんどしない」の3件法で記入を求めた。保護者が3件法で回答した評定を対人スキル、集団生活スキルごとに総得点を算出した。算出にあたり、Table 3の※がついている項目は反転項目であり、「3」の評定の場合には「1」、「1」の評定の場合には「3」として総得点を算出した。また介入後、就学後にも同様の項目の評価を依頼した。介入前と介入後は幼稚園と家庭での様子をあわせて記入すること、就学後では小学校と家庭での様子をあわせて記入することを保護者に伝えた。介入後の

チェックリストは郵送し、記入後に返送を依頼した。就学後のチェックリストは郵送し、就学後フォローアップ時に受け取った。

4. 研究デザイン

本研究では、ビデオ教材を用いた就学移行支援に伴う標的行動の変化を時系列で測定し、その効果を検討するために、行動間多層プローブデザイン (Kazdin, 2011) を用いた。さらに支援の効果が家庭または幼稚園・学校でもみられるかを評価するために、保護者による対人・集団場面における行動チェックリストの評定による事前・事後テストデザインを用いた。

5. ビデオ教材を用いた就学移行支援

(1) **アセスメントに基づく標的行動の選定**：標的行動は第1著者と第2著者による行動観察の結果と、保護者への聞き取りおよび対人・集団場面における行動チェックリストの評定から、就学に向けて必要とされる対人場面9種類、集団場面18種類の合計27種類を選定した (Table 1, 2)。ビデオを観察し、提示される質問を聞き、その場面に当てはまる適切なセリフ (行動ルールまたは具体的な発話) を表出することを標的行動とした。対人場面においては、2名ともに行動のルール (e.g. 「相槌を打つ」) のみを説明する場面、または具体的な発話 (e.g. 「そうなんだ」) を1つ表出する場面があった。そのため、1つの場面に対し、様々なバリエーションの発話を促すことを目標とし、1つの場面で3種類の発話をビデオで教示した。集団場面においては1つの場面で1つの行動ルールを表出することを目標とした。

(2) **ビデオ教材の作成**：対人場面に関する適切なセリフの一覧を Table 1 に、集団場面に関する適切なセリフの一覧を Table 2 に示した。Table 1 に示した9場面各3種類の発話を表出するビデオと Table 2 に示した18場面对応したビデオを作成した。ビデオには、大人が2名から5名登場し、演者のうち1名は必ず第1著者が登場した。他の演者のうち1名は、民間機関で発達障害児の支援に従事していた研究補助者、残りの3名は心理学を専攻する大学生2名と大

学院生1名であった。音声での質問や正解となるセリフおよび行動のルールのナレーションは第2著者が担当した。各場面のビデオは、状況場面の映像が提示された後、音声による質問が提示される質問ビデオと、質問ビデオに続いて正解となる動作と動作に対応した行動のルールや具体的な発話が音声で提示される正解ビデオの2種類を作成した (Fig. 1 参照)。(a) 質問ビデオ：はじめに、第1著者やその他の演者が登場し、状況場面を演じた後、音声による質問が提示された。ビデオは3秒から14秒であった。(b) 正解ビデオ：質問ビデオの後に、第1著者が正解となる行動を示し、正解となる行動のルールを音声で提示した。ビデオは7秒から24秒であった。なお、対人スキルについて、質問ビデオは9種類、正解ビデオは1つの場面につき3種類の発話を用意したため、合計27種類を作成した。撮影したビデオは、支援者が Microsoft Powerpoint for Mac で編集した。(a) 質問ビデオは、ベースライン、介入後プローブ、フォローアップ時に、支援者が参加児の標的行動を評価するために使用した (Fig. 1 参照)。(b) 正解ビデオは、保護者による家庭での介入時に使用した (Fig. 1 参照)。

(3) **セッティングと手続きの概観**：(a) 支援者による大学のプレイルームでの手続き：両参加児およびその保護者は、大学のプレイルームに週1回来訪した。支援者は標的行動の評価のために、参加児が来訪した際の全てのセッションをビデオカメラで録画した。ベースライン期では、参加児に対し、支援者が標的行動に関する評価のみを実施した。保護者は隣の部屋でマジックミラー越しにその様子を観察した。介入期では、ビデオ教材と類似した場面を設定したロールプレイによる支援を支援者が実施した。さらに介入後プローブとして、ベースラインと同様の評価も実施した。就学後フォローアップでは、ベースラインおよび介入後プローブと同様の評価を実施した。(b) 保護者による家庭での手続き：介入期のみにおいて、保護者が家庭でビデオ教材を用いた支援を週4回から5回、

Table 1 対人場面における適切なセリフの一覧

セット	質問	教示した適切なセリフ	教示していない適切なセリフ	
			A児	B児
1	はなしかけられたら？	なあに		
		ん？	振り向く	—
		ちょっとまって		
set1 2	おねがいするときは？	おねがい！	それみせて	
		いっしょにみよう	貸して、お願い	—
		みてもいい？		
3	ともだちがよいこと・かっこいいことをしたら？	いいね	ナイス	ありがとう
		すごいね	偉い	すごーい
		かっこいいね		
4	はなしかけるときは？	ねえねえ	ちょっと	
		〇〇くん、なまえをよぶ	ちょっといいかな	～の話しようよって言う
		あのさ	肩をたたく	
set2 5	ともだちのものをかりるときは？	つかってもいい？		
		かりてもいいかな	かして もらえないかな	—
		かして		
6	ものをもらったら？	ありがとう		
		やったー！	—	—
		うれしい		
7	かしてといわれたら	ちょっとまってね		
		ごめんね、いままだつかいたいんだ	どうぞ	一緒に読むのもいいね
		いいよ		
set3 8	ともだちがなっていたら？	どうしたの？		
		だいじょうぶ？	—	何かされたのかな？
		せんせいよんでよかった？		
9	じゃんけんでまけたら？	ざんねん、でもつぎがんばろう	負けちゃったよ 負けてしまうた	
		くやしいな	あーあ まあいっか	—
		〇〇くん、やったね	残念無念	

Table 2 集団場面における適切なセリフの一覧

セット	質問	教示した適切なセリフ	教示していない適切なセリフ	
			A児	B児
set4	1 がっこうについたら?	おはよう	支度をしなくてははいけませんね	—
	2 チャイムがなるまえに?	かたづける	—	席に座る
	3 チャイムがなったら?	いすにすわる	—	—
	4 しせいをたたくして くださいといわれたら?	せずじびっ、てはおひざ	—	—
	5 はじめのあいさつを するときは?	みんなであわせて よろしくおねがいします	○時間目の授業を始めます	—
	6 しつもんがあるときは?	はい、と1かいだけであげる	—	—
	7 わからない・むずかしい もんだいは?	できるところまでチャレンジ	テストだったら飛ばします 簡単なのを探す	飛ばす 次の問題にする
	8 もんだいが はやくおわったら?	しずかにてをあげる	静かに頭の中で「やったー」と言っている 見直し	先生に教えてもらう 鉛筆を置く 見直しをする
	9 おわりのあいさつを するときは?	ありがとうございます	これで○時間目の 授業を終わります	さようなら
set5	10 まっているときは?	しずかにてはおひざ	三角座りをする 席につく 静かにしていない時に聞き逃す場合があるから注意	—
	11 わすれものをしたら?	せんせいにいう	お友達が持っていたら、借りてもいいかな? 使ってもいい?貸してって言えば何とかなる	—
	12 れつにならぶときは?	いちばんうしろにならぶ	並んでもいい?	—
	13 れつになってあるときは?	まえのひとについてあるく	最後尾に並ぶ 割り込みは良くない	—
	14 はなしたいことが とちゅうでできたら?	しずかにてをあげ、 さされるまでまつ	歩くよ、と言う	やめる
	15 ともだちがぶつかったら?	ごめんね	—	—
	16 ともだちがみちを ふさいでいたら?	ちょっとどいて	(大人だったら) 通してください (友達だったら) 通してって言う	—
	17 がっこうで よいことがあったら?	ママやパパにいう	—	—
	18 がっこうで いやなことがあったら?	ママやパパにいう	先生やお母さんとかに言えばなんとかおこらない んじゃないの? 例えば0点とかそういうことじゃなければ、けん かとかじゃなければなんとかなるんじゃないの? 相談すればなんとか許してくれるんじゃないの?	—

約10分程度実施した。家庭での手続きでは、標的行動の評価は行っていないため、ビデオカメラでの録画は実施しなかった。

(4) 保護者への教示：支援者はベースライン期の終了後に、保護者に正解ビデオが入ったタブレット端末 (Apple製 iPad 第4世代 Wi-Fi A1458) を貸し出した。保護者にはあわせてiPadの操作方法、iPad内にあるMicrosoft Powerpointアプリの操作方法、Fig. 1で示した介入の手続きを文書で渡し、口頭で説明した。両児の保護者は研究開始前に、応用行動分析学に基づく早期発達支援を受けたことがあり、また保護者も自身の子どもに対する家庭支援の経験があった。そのため文書と口頭での説明のみを行い、保護者への支援スキルに関する指導は行わなかった。

(5) ベースライン：支援者は、Microsoft Powerpoint for Macで編集された質問ビデオをパソコン (Apple製 Mac Book Air 13inch, 1440×900px) を用いてスライドショーで参加児に提示した。ベースライン期のビデオとビデオの提示順をFig. 1に示した。まず支援者は「こんな

ときどうする？」と記載された刺激を提示し、クイズが始まること、パソコンは支援者が操作すること、「手はお膝」で見ることを教示した。その後、質問ビデオと質問が音声で提示され、支援者は再度口頭でその質問を繰り返した。参加児の回答を待ち、反応の正誤にかかわらず支援者は相槌や「頑張ってるね」等の言語賞賛を行い、「ほかにはどんなことば (おやくそく) があるかな？」と質問した。1つの場面につき、参加児が「ほかにはありません」と答えるまで上記の質問を行った。3場面、9刺激に対する回答が終わるごとに「がんばったね」の文字と、参加児の好みのイラストが描かれたスライドが提示され、数分間休憩を行った。

(6) 介入：(a) 保護者によるビデオ教材を用いた家庭支援：介入期のビデオとビデオの提示順をFig. 1に示した。参加児は保護者とともに週4回から5回繰り返し家庭でビデオ教材を視聴した。1回は10分程度であった。支援者が実施シートを用意し、実施した日には、参加児は保護者からシールやサイン等を実施シートに

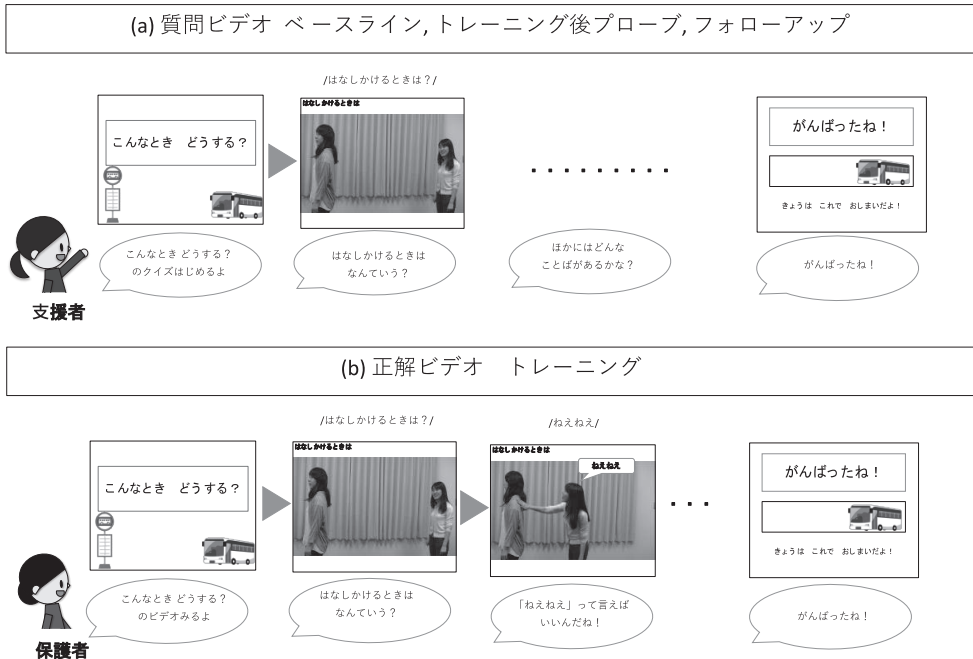


Fig. 1 各期において使用するビデオとビデオの提示順

もらい、5回たったら参加児の好きな活動と交換できるようにした。保護者は、参加児がビデオで提示された適切なセリフを繰り返す反応やビデオが提示される前に適切なセリフを答えることができた場合には言語賞賛を行った。(b) 支援者によるロールプレイを用いた支援：参加児が大学のプレイルームに来訪した時には、家庭ですでに視聴した場面について、3場面から9場面程度を参加児が選択し、ロールプレイを約30分実施した。ロールプレイには第1著者、第2著者および研究補助者1名と大学生2名が参加した。参加児がビデオ教材と同様に適切なセリフを表出した時には、大人が盛大に拍手し、言語賞賛を行った。

(7) 介入後プロンプト：介入後プロンプトで使用したビデオとその提示順をFig. 1に示した。支援者がベースラインと同様の評価を実施した。また評価の結果に応じて、保護者に貸し出したiPadのビデオ教材を入れ替え、その都度保護者に手順の説明を行った。

(8) 就学後フォローアップ：就学後フォローアップで使用したビデオとその提示順をFig. 1に示した。介入終了から8ヶ月経過（就学から約4ヶ月経過）後に参加児が大学のプレイルームに来訪した。支援者がベースラインと同様の方法で評価を行った。

(9) 標的行動の測定および評価方法：正答とした具体的なセリフをTable 1およびTable 2に示した。1つの行動を段階的に評価する手続き（岩橋・米山, 2019）を参考に、質問に対する回答の評価点を算出した。評価点はビデオで提示されたセリフが表出できた場合やビデオで提示されたセリフではないが、質問に合致したセリフである場合は1点、抽象的な動詞（e.g.「挨拶する」）のみを回答し、具体的な発話（e.g.「おはようございます」）を表出しなかった場合には部分正答とし、0.5点とした。一方で相手に対してネガティブな印象を与える可能性のある発話（e.g.「だめ」）の場合や、質問に誤答した場合（e.g.「話しかけるときは？」という質問に対し、「なあに」と答える）、質問に対してわか

らないと答えた場合には0点とした。行動間多層プロンプトデザインにより得られた評価点は、視認法を用いて分析した。

(10) 標的行動の信頼性：全セッションの25%の映像データを用いて支援者と観察者1名が観察し、標的行動の測定に関する観察者間一致率を算出した。A児の質問ビデオに対する正反応の一致率は89.1%であった。B児の質問ビデオに対する正反応の一致率は91.8%であった。実場面における評価に比べ、ビデオカメラで録画した映像では、音声聞き取りづらい箇所もあった。

(11) 社会的妥当性：介入終了後に保護者に対して支援効果に関する評定の依頼と聞き取りを行った。評定項目は次の3項目であった。(1) お子さんにとって役立つものであったか。(2) 周りのお子さんや教員にとって役立つものであると思うか。(3) 友達とのやりとりが増えたと思うか。評定は1（そう思わない）から7（非常にそう思う）までの7件法であった。

Ⅲ. 結果

1. 質問に対するセリフの評価点の推移

(1) A児の結果：質問に対するセリフの評価点の推移をFig. 2に示した。セット1のベースラインの評価点は2点、そのうちビデオで教示する適切なセリフの評価点は1点であった。介入期での平均評価点は8点であり、介入開始直後からビデオで教示したセリフを回答した。また4セッション目および6セッション目では教示していない適切なセリフも回答した。しかし就学後フォローアップの評価点は4点、そのうちビデオで教示したセリフに対する評価点は1点であった。就学後フォローアップでは、1つの質問に対し、1つの回答をする様子がみられた。

セット2のベースラインの評価点は3点から4点で、そのうちビデオで教示した適切なセリフの正反応数は2点から3点であった。介入期での平均評価点は8点であった。介入期では、介入開始直後からビデオで教示したセリフを回

答した。また6セッション目では教示していない適切なセリフも回答していた。しかし就学後フォローアップの評価点は4点、そのうちビデオで教示したセリフの評価点は3点であった。就学後フォローアップでは1つの質問に対し、1つの回答をする様子がみられた。

セット3のベースラインの評価点は1点から4点であり、そのうちビデオで教示した適切なセリフの評価点は1点から3.5点であった。介入期での平均評価点は7点であった。介入期では、介入開始直後からビデオを用いて教示したセリフを回答した。また4セッション目では教示していない適切なセリフも回答していた。し

かし就学後フォローアップの評価点は2.5点、そのうちビデオで教示したセリフの評価点は0.5点に減少した。就学後フォローアップでは、1つの質問に対し、1つの回答をする様子がみられた。

セット4のベースラインの評価点は9点で、そのうちビデオで教示した適切な行動ルールの評価点は6点であった。介入期では、介入開始直後からビデオで教示したセリフを回答した。また2セッションおよび3セッション目では、教示していない適切なセリフも回答していた。就学後フォローアップの評価点は11点、そのうちビデオで教示したセリフの評価点は6点で

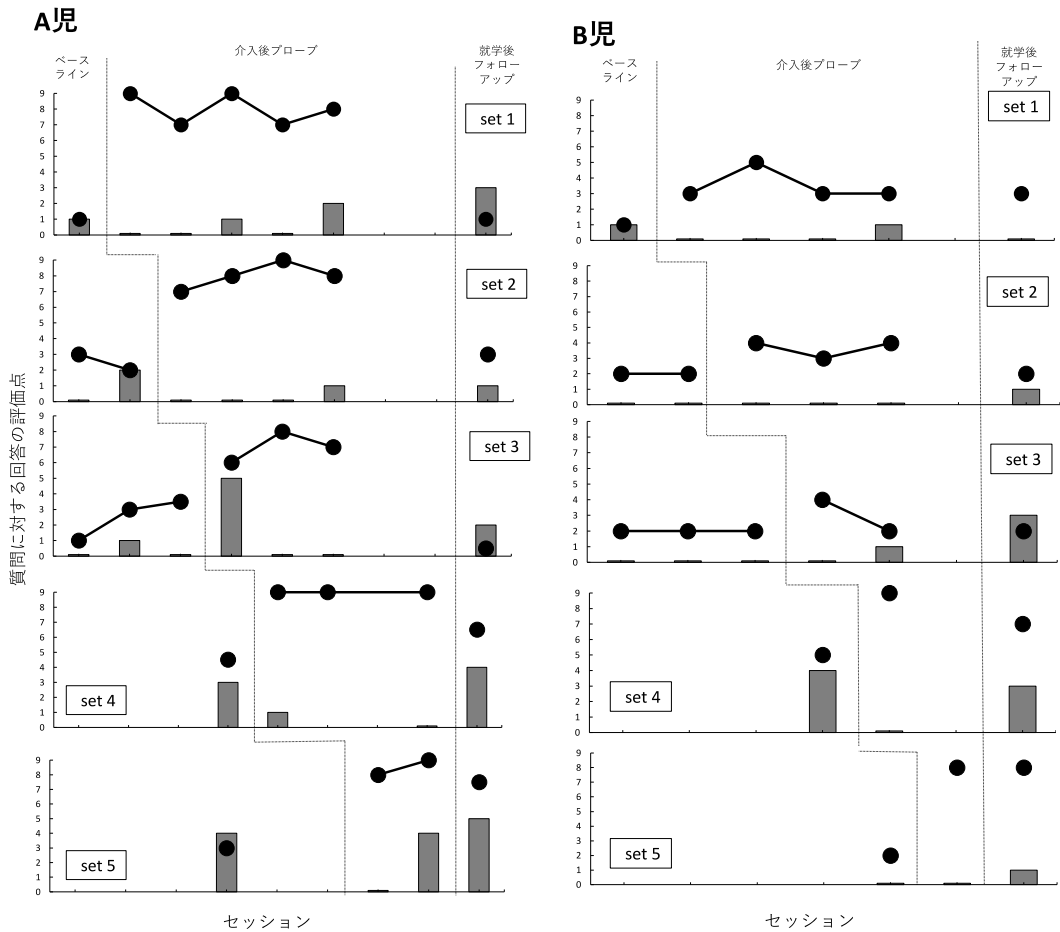


Fig. 2 A児とB児における質問に対するセリフの評価点の推移

折れ線グラフは教示したセリフに対する評価点を、棒グラフは教示していないセリフに対する評価点を示す。

あった。就学後フォローアップでは、1つの質問に対し、複数の適切なセリフを回答した。

セット5のベースラインの評価点は7.5点で、そのうちビデオで教示した適切な行動ルールの評価点は4.5点であった。介入期では介入開始直後からビデオで教示したセリフを回答した。また2セッション目では教示していない適切なセリフも回答した。就学後フォローアップの評価点は10.5点、そのうちビデオで教示したセリフの評価点は6.6点であった。就学後フォローアップでは1つの質問に対し複数の適切なセリフを回答した。

(2) **B児の結果**：セット1のベースラインの評価点は2点、そのうちビデオで教示した適切なセリフの評価点は1点であった。介入期の平均評価点は3.5点であった。B児は一貫して質問に1つのセリフを回答したが、介入期のプロンプトを通してビデオで教示した全てのセリフを回答した。また5セッション目では、教示していない適切なセリフを回答した。就学後フォローアップの評価点は3点、そのうちビデオで教示したセリフの評価点は3点であった。

セット2のベースラインの評価点は2点、介入期での平均評価点は3点から4点であった。介入期では介入直後からビデオで教示した適切なセリフを回答できたが、教示していない適切なセリフは回答しなかった。就学後フォローアップの評価点は3点、そのうちビデオで教示したセリフに対する正反応数は2点であった。

セット3のベースラインの評価点は2点、介入期での平均評価点は3点であった。5セッション目では教示していない適切なセリフも回答した。B児は一貫して質問に対して1つの回答をする傾向がみられた。就学後フォローアップの評価点は5点、そのうちビデオで教示したセリフの評価点は2点であった。

セット4のベースラインの評価点は9点で、そのうちビデオで教示した適切なセリフの評価点は5点であった。介入期の評価点は9点であった。就学後フォローアップの評価点は10点、そのうちビデオで教示したセリフに対する

評価点は7点であった。

B児のセット5のベースラインの評価点は2点、介入期の評価点は8点であった。就学後フォローアップの評価点も9点を維持し、そのうちビデオで教示したセリフに対する評価点は8点であった。就学後フォローアップでは、教示していない適切なセリフも回答した。

2. 保護者による対人・集団場面における行動チェックリストの評定

(1) **A児の結果**：保護者による行動チェックリストの評定の推移をTable 3に示した。A児の介入後の評定は、保護者との連絡不足によりチェックリストの評定が得られなかった。A児の対人スキルの評定は、介入前と就学後フォローアップを比較すると、12項目中3項目で評定が改善した。7項目において評定に変化がなかった。残りの2項目については、評定が下がった。A児の集団生活スキルの評定は18項目中10項目で改善がみられた。3項目において評定に変化がなかった。保護者が介入前に「機会がないからわからない」と評定した4項目は、就学後フォローアップでは「3:だいたいする」と評定した。「周囲が静かな時に不意に鼻歌やハミングがでる」という項目のみ「1:ほとんどない」から「3:だいたいする」に変化した。

(2) **B児の結果**：B児の対人スキルの評定は、介入前と介入後を比較すると、介入後は12項目中7項目において評定が改善した。残りの5項目の評定には変化がなかった。また介入後と就学後フォローアップを比較すると、就学後フォローアップ時には、12項目中3項目に改善がみられた。3項目は介入後の評定が維持した。6項目においては介入後よりも評価が下がったが、そのうち1項目は介入前よりも高い評価を維持した。B児の集団生活スキルの評定は、介入前と介入後を比較すると、介入後は18項目中8項目において評定が改善した。B児の保護者から、幼稚園で「列で歩くときは、前の人について歩く」とルールを唱えて実際に列に並ぶ行動があったとの報告を受けた。5項目の評定には変化がなかった。3項目においては評価が

Table 3 保護者による対人・集団生活スキルに関する行動チェックリストの評定項目および評定結果

質問項目	A 児			B 児		
	介入前	介入後	フォローアップ	介入前	介入後	フォローアップ
対人スキルに関する質問項目(12項目)						
・ 友だちを遊びの輪の中に入れる	1	-	1	1	1	2
・ 相手の質問や報告に「へー」など簡単な相槌を打つ	1	-	2	1	3	2
・ 友だちにおもちゃを借りる	1	-	1	2	3	2
・ 同年代の友だちと会話のキャッチボールを続ける	1	-	1	1	2	2
・ 大人と会話のキャッチボールを続ける	1	-	3	2	3	3
・ 友だちを遊びに誘う	2	-	1	2	2	2
・ 友だちが遊びを始めたら、うまく輪に入る	1	-	1	1	2	1
・ 他人のものを使うときは「使って良い？」など許可を求める	2	-	2	2	2	3
・ ものをもらったときに「ありがとう」と言う	2	-	2	2	2	3
・ 友だちに遊んでいるおもちゃを貸す	2	-	2	1	2	1
・ 泣いている友だちがいたら慰める	1	-	2	2	3	2
・ 勝ち負けにこだわる、一番になりたいがる*	2	-	3	2	2	3
対人スキルの総得点	17	-	19	19	27	24
集団生活スキルに関する質問項目(18項目)						
・ 自分から進んであいさつをする	1	-	2	1	2	1
・ チャイムや音楽を聞いて着席する	DK	-	3	2	2	2
・ 姿勢が悪い、姿勢が崩れる*	3	-	2	3	1	3
・ 決められた号令通り「起立、きをつけ、礼」ができる	DK	-	3	1	2	2
・ わからないときは大人に質問する	3	-	3	3	3	3
・ 名前を呼ばれたら、手を上げて「はい!」と返事をする	2	-	3	3	1	3
・ 先生の質問や問いかけに答える	2	-	3	2	2	3
・ 苦手な問題や難しい問題は「やらない!」などと拒否する*	2	-	1	2	2	3
・ 指示に従って黙々と課題に取り組む	2	-	3	1	2	2
・ 課題の最中に大声や奇声をあげる*	1	-	3	1	3	DK
・ 周囲が静かなときに不意に鼻歌やハミングがでる*	DK	-	3	1	3	3
・ 周囲が静かなときに不要なおしゃべりがある*	3	-	2	3	2	3
・ (朝礼などで) 体育座り(三角座り)をキープしながら話を聞く	DK	-	3	1	DK	1
・ 忘れ物をしたときは先生に申告する	2	-	2	DK	1	DK
・ (給食などで) 並んでいるときに順番を守る	2	-	3	1	2	2
・ (健康診断などで) 自分の名前が呼ばれるまで列に並ぶ	2	-	3	2	3	3
・ 園・学校であった良かったこと・楽しかったことを家で話す	2	-	2	2	3	2
・ 園・学校であった嫌だったこと・楽しなかったことを家で話す	1	-	2	2	2	2
集団生活スキルの総得点	26	-	44	31	34	30

注) 支援前または支援後に比べて改善がみられた評定を灰色で示した。保護者は3:「だいたいする」2:「ときどきする」1:「ほとんどしない」の3件法で評定を行った。DKは機会がなくわからないと評定したことを示している。

*は反転項目を示している。したがって総得点の算出の際には、「3:だいたいする」の評定は「1」として、「1:ほとんどしない」の評定は「3」として算出した。

下がった。残りの2項目は、保護者が介入前または介入後に「機会がないからわからない」と評定した。また介入後と就学後フォローアップを比較すると、就学後フォローアップ時には、18項目中2項目に改善がみられた。9項目は介入後の評定が維持した。4項目においては評価

下がった。残りの3項目は、保護者が介入後または就学後フォローアップ時に「機会がないからわからない」と評定した。

(3) 就学後の評定結果に基づく保護者への聞き取り: 就学後の聞き取りでは、双方の保護者より、授業や対人・集団場面において大きな問

題はなく、先生やクラスの友達のサポートのもとで学校に適応できているという報告を受けた。「課題の最中に大声や奇声をあげる」という項目について、A児は介入前には「ほとんどない」という評定だったが、就学後では「だいたいある」という評定に変化した。保護者への聞き取りによると、A児についてはプリントで書いた字の間違いを担任の先生から指摘された時や修正を求められた時に泣き出すことがあったとのことだった。この点については先生がプリントに×をつけず、家で修正することを指示するなどの対応の工夫により落ち着いているとのことだった。B児においては、同項目について就学後フォローアップ時の評定では「機会がなくわからない」としていたが、保護者への聞き取りによると、学校で何か意に沿わないことがある時に先生に対して怒り出すことがあったとのことだった。しかしこの点については担任の先生が関わりすぎず、聞き流すという対応をすることにより、落ち着いているとのことだった。

3. 社会的妥当性

保護者による評定の結果、「(本研究の支援が)お子さんにとって役立つものであったか」という項目についてはA児の保護者は7(非常にそう思う)、B児の保護者は5(どちらかと言うとそう思う)と評価した。「(本研究の支援は)周りのお子さんや教員にとって役立つものであったか」という項目についてはA児の保護者は6(そう思う)、B児の保護者は5(どちらかと言うとそう思う)と評価した。「友達のとりが増えたと思うか」という項目についてはA児の保護者は4(どちらとも言えない)、B児の保護者は5(どちらかと言うとそう思う)と評価した。また支援効果に関する聞き取りの結果、両参加児は「今週はどんなビデオ？」などの質問する行動や、「ビデオみよう」と自発的に保護者を誘い、ビデオ教材を視聴する行動が家庭で見られたと報告を受けた。

IV. 考察

本研究では保護者がビデオ教材を用いて家庭で適切なビデオモデルの観察を促し、支援者がロールプレイを用いた支援を行った。こうした就学移行支援により、対人・集団場面における行動ルールと具体的な発話が獲得され、行動チェックリストの評定も改善されるか、また就学後も維持されるかを検討した。その結果、両児は対人・集団場面における行動ルールや具体的な発話を獲得し、集団場面における行動ルールは就学後も維持した。行動チェックリストの評定も、A児はいくつかの項目において就学後で改善がみられ、B児も介入後と就学後の評定が改善・維持した。また支援の効果に関する社会的妥当性の評定は高く、就学後の学校生活も大きな問題なく過ごしている旨の報告を保護者より受けた。このような結果から本研究によるビデオ教材を用いた就学移行支援は、対人・集団場面における行動ルールの獲得と小学校へのスムーズな移行に有効であったと考えられる。

これまでの就学移行支援は授業場面に焦点を当てており(道城ら, 2008; 石川ら, 2018)、対人・集団場面に焦点を当てた支援は山本ら(2012)のみであった。さらに山本ら(2012)においても、「あいさつ」と「順番を守る」の2つの行動の支援と評価にとどまっており、学校で起こりうる多様な対人・集団場面に対する行動ルールや具体的な発話を促し、就学後の維持を評価した研究はこれまでにない。本研究の結果は対人・集団場面における行動ルールの獲得が同場面における適切な行動を促し、スムーズな移行を促進する可能性を示唆している。

1. 対人・集団場面における行動ルールの獲得に関する効果

A児とB児ともに対人・集団場面における複数の行動ルールや具体的な発話を獲得した。対人場面に関しては、1つの場面に対して複数の適切な行動ルールや具体的な発話を回答することを目標とした結果、A児は教示した複数のルールや発話を回答でき、ビデオで教示していないルールや発話も自発的に回答できた。一方

でB児は、介入中から1つの場面に対して1つの行動ルールや具体的な発話を答える傾向があり、その他のルールや発話について支援者が聞いても「他にはありません」と回答することが多かった。しかし次のセッションで同じ場面の質問をすると、前回と異なる行動ルールや具体的な発話を回答することができた。このことからB児においても、介入セッションを通して複数の適切な行動ルールや具体的な発話を獲得できたと考えられる。また集団場面に関しても、2名とも全ての場面における行動ルールを獲得し、A児はビデオで教示していない適切な行動ルールも回答できた。このことから、ビデオ教材を用いた支援は、就学に向けた対人・集団場面における行動ルールや具体的な発話の獲得に効果のある支援方法であると考えられる。就学移行支援の中でもビデオ教材を用いた支援の効果を検討した研究はこれまでにない。本研究により、ビデオ教材を用いることが就学移行期の支援方法の1つとして有効であることが示唆された。

さらにB児においては、行動チェックシートの評定も介入後に改善し、幼稚園でも行動ルールを表出する場面がみられたことが保護者より報告された。道城・松見(2007)は小学1年生の学級を対象に、佐田東(2019)は幼稚園のクラスを対象とし、行動ルールの獲得が適切な行動を促すことを報告している。このことから本研究においても、行動ルールの獲得が実際の行動の変化をもたらした可能性がある。

このように対人・集団場面における行動ルールが獲得された結果は、ビデオ教材を用いた支援を保護者が家庭で実施したことが大きく関係していると考えられる。本研究では、保護者が家庭で週4回から5回、ビデオ教材を用いた支援を行い、支援者はロールプレイを用いた支援を実施した。このように保護者と支援者が協働して支援を実施し、支援機会を短期間に高頻度で確保できたことが、1ヶ月半という短期間で対人場面9種類、集団場面の18種類の行動ルールの獲得につながったと考えられる。さらに本

研究では、参加児が適切な行動ルールや具体的な発話を復唱または自発した場合には言語賞賛を行うように保護者に教示した。また両参加児はビデオ視聴を楽しみにしており、参加児の方から「ビデオみよう」と保護者を誘い、自発的にビデオ教材を見ていたと報告を受けた。したがって本研究を通して保護者と参加児間のポジティブな関係性を促すことができたと考えられる。スムーズな就学移行には、保護者と参加児間の関係性も関係することが指摘されている(Nuske et al., 2018)。このことから就学移行期において保護者と協働した支援を行うことは、参加児に対する指導機会の確保とポジティブな関係性の促進のために重要であると考えられる。したがって本研究は、保護者と協働する新たな就学移行支援の方法を提案した実践的価値のある研究だと言えるだろう。

一方、本研究の支援手続きの運用については全ての保護者が実施できるわけではないことは強調すべきである。本研究に参加した保護者においては応用行動分析学に基づく早期発達支援を受けたことのある保護者であり、保護者も自身の子どもに対する家庭支援の経験があった。そのため本研究に参加した保護者は支援者によるモデリングとタブレット端末の使用と支援手続きに関する説明を文書と口頭による説明のみで運用できた。今後は保護者の生活環境や子どもとの関係性を踏まえて柔軟に支援手続きを修正する必要があると考えられる。また本研究では家庭での支援時の評定やフィデリティについては測定しなかった。今後は家庭での支援が手続き通りに行われているかを評価する必要があるだろう。

2. 就学後の対人・集団場面における行動ルールの維持とスムーズな移行

就学後は2名とも集団場面に関してのみ適切な行動ルールが維持し、保護者による行動チェックシートの評定でも、いくつかの項目において維持した。さらに両参加児はビデオで教示していない適切なセリフを自発的に回答した。例えば「わからない、難しい問題は?」と

いう質問に対し、「簡単な問題を探す」などの適切な行動ルールを表出できた。これは入学後に先生からの教示やクラスメイトの観察によって身についたと考えられる。このことから、就学前から集団場面で必要な行動ルールを言語化する機会を設定することで、就学後に学校生活の中で新しい行動ルールを獲得しやすくなる可能性がある。しかしこの点を明らかにするためには、就学移行支援を行った児童と行っていない児童間で行動ルールの獲得に違いがあるかを検討する必要があるだろう。

一方、対人場面については、1つの場面につき1つの行動ルールや具体的な発話は表出できたが、複数の行動ルールや具体的な発話の表出は維持しなかった。例えばA児は「貸してって言えばなんとかなる」という表現で回答していた。このことから対人場面で適切な行動ルールや具体的な発話を表出する機会はあるが、1つの場面で複数の行動ルールを遂行することや、具体的な発話を表出することが強化される機会が少ない可能性が高い。このことから就学移行支援においては、複数の行動ルールや具体的な発話を促した上で、それらをどのように使い分けるか、その手がかりとなる環境刺激自体も明確に教示する必要があったと考えられる。

就学後の評定に基づく保護者への聞き取りの結果、担任の先生がA児やB児に対する対応を工夫しているという報告があった。このような点から、大対・梅本（2017）が指摘しているように、スムーズな移行には就学移行支援に加えて、就学後に担任の先生を含めた学級全体のポジティブな対応も必要であると考えられる。

3. 本研究の限界と課題

以上のように本研究の結果から、保護者によるビデオ教材を用いた就学移行支援は対人・集団場面における行動ルールの獲得を促し、本参加児のスムーズな就学移行をもたらしたと考えられる。一方で本研究にはいくつかの限界と課題がある。1点目は、行動チェックシートで、介入後に改善がみられなかった項目があった点である。今後は介入後に評定が低かった行動に

ついて追加でロールプレイや行動的介入を行う等の介入手続きを加える必要がある。また集団場面に関しては「機会がなくわからない」と評定された項目もあった。今後は承諾を得られた園や学校においては、支援者による直接の行動観察や、担任の先生への聞き取りも加え、標的行動の選定の妥当性を保証するとともに、支援効果をより詳細に分析することができるだろう。2点目は、A児において介入後の行動チェックシートによる評定が受け取れなかった点である。今後は郵送で返送を依頼するのではなく、フォローアップをかねて来訪いただいた際にチェックシートを受け取ることや、来訪が難しい場合にはオンラインで支援者と対話をしながら評定をつけていただくなど、保護者にとってチェックシートを評定しやすい環境を整える必要がある。3点目は就学後フォローアップの評定時には支援から約8ヶ月経過していた点である。したがって発達の効果や学校での学習による効果も影響していると考えられる。本研究では両参加児とその保護者の生活が落ち着くことを配慮した上で日程調整を行った結果、フォローアップは夏休みの実施となった。今後は来談が難しい場合にはオンラインでのフォローアップを行い、評価をすることも検討する必要がある。

引用文献

- 道城裕貴・原説子・山本千秋・田中善大・江口博美・松見淳子（2008）模擬授業場面における就学前の発達障害児の授業準備行動に対する行動的介入。行動療法研究, 34, 175-186.
- 道城裕貴・松見淳子（2007）通常学級において「めあて&フィードバックカード」による目標設定とフィードバックが着席行動に及ぼす効果。行動分析学研究, 20, 118-128.
- Frankel, F., Myatt, R., Sugar, C., Whitham, C., Gorospe, C. M., & Laugeson, E. (2010). A randomized controlled study of parent-assisted children's friendship training with children having autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40, 827-842.

- 半田健・平嶋みちる・野呂文行 (2014) 自閉スペクトラム障害のある幼児に対する機能的アセスメントに基づいたソーシャルスキルトレーニングの効果. 障害科学研究, 38, 176-184.
- 生澤雅夫・松下裕・中瀬惇 (編) (2002) 新版K式発達検査 2001. 京都国際社会福祉センター.
- 石川菜津美・石塚祐香・門屋ちひろ・菅佐原洋・大森貴秀・山本淳一 (2014) 発達障害児に対する「就学スタートプログラム」の開発: タブレット端末を用いた自己モデリング訓練の効果. 日本行動分析学会年次大会プログラム発表論文集.
- 石川菜津美・石塚祐香・山本淳一 (2018) 就学前の発達障害児に対する「授業参加」支援プログラムの開発と評価. 特殊教育学研究, 56, 125-134.
- 岩橋瞳・米山直樹 (2019) 自閉スペクトラム症児における非食事場面を用いた箸操作訓練. 行動分析学研究, 34, 53-63.
- Kazdin, A. E. (2011) *Single-case research designs: methods for clinical and applied settings (2nd ed.)*. New York, NY, US: Oxford University Press.
- Macpherson, K., Charlop, M. H., & Miltenberger, C. A. (2015) Using portable video modeling technology to increase the compliment behaviors of children with autism during athletic group play. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45, 3836-3845.
- Mandelberg, J., Frankel, F., Cunningham, T., Gorospe, C., & Laugeson, E. A. (2014) Long-term outcomes of parent-assisted social skills intervention for high-functioning children with autism spectrum disorders. *Autism*, 18, 255-263.
- 武藤崇 (2001) 言語の行動調整機能: 「ふるまい」に影響を及ぼす「ことば」の獲得. 日本行動分析学会 (編), ことばと行動: 言語の基礎から臨床まで. プレーン出, 149-164.
- Nuske, H. J., McGhee Hassrick, E., Bronstein, B., Hauptman, L., Aponte, C., Levato, L., ... & Smith, T. (2019) Broken bridges—new school transitions for students with autism spectrum disorder: A systematic review on difficulties and strategies for success. *Autism*, 23, 306-325.
- 大対香奈子・梅本美南 (2017) 就学時の環境変化についての直接観察によるアセスメント. 近畿大学心理臨床・教育相談センター紀要, 2, 1-13.
- 佐囲東彰 (2019) 幼児における「めあて&フィードバックカード」による目標設定と自己評価の効果. LD研究, 23, 446-458.
- 東京都教育委員会 (2011) 小一問題の予防・解決のために—「東京都公立小・中学校における第一学年の児童・生徒の学校生活への適応状況に関わる実態調査」の結果概要より. 解放教育, 2011年4月号, 25-29.
- 上野一彦・名越斉子・小貫悟 (2008) 絵画語い発達検査改訂版 (PVT-R). 日本文化科学社.
- 山本真也・香美裕子・田村有佳梨・東川博昭・井澤信三 (2012) 発達障害の疑われる幼稚園児に対する就学支援プログラムの効果の検討. 特殊教育学研究, 50, 65-74.
- 山本淳一・池田聡子 (2005) 応用行動分析学で特別支援教育が変わる—子どもへの指導方略を見つける方程式—. 図書文化社.

付記

本研究は、JSPS 科研費 17J02092 の助成および 2020 年度日本特殊教育学会研究奨励助成を受けて実施した。

— 2020.8.24 受稿、2020.11.10 受理 —

Acquisition of Social and Group Behavioral Rules for School Readiness in Children with Autism Spectrum Disorder: Parent-implemented Video-based School Transition Support

Yuka ISHIZUKA^{*}, Natsumi ISHIKAWA^{}, Junichi YAMAMOTO^{***} and Fumiyuki NORO^{*}**

The purpose of this study was to examine the effects of a parent-implemented video-based school readiness intervention on two preschool children with ASD. The present study used a multiple probe design across target behaviors to investigate the effects of the intervention. Based on the results of interviews with parents and behavioral observations, we selected nine social scenes and eight group activity scenes necessary for the transition to school. The target behavior was the expression of the rules of appropriate behavior in each situation. Parents used the tablet device to encourage children to observe appropriate behavior and behavioral rules in social and group situations. If the child spontaneously expressed the rules of appropriate behavior, parents gave verbal praise. In addition, the therapist performed roleplays of social and group activity situations with the children. The results showed that both children acquired the rules of appropriate behavior in social and group activity situations, and the expression of appropriate behavior rules in group activity situations was maintained even after entering elementary school. Moreover, some items on the behavior checklist created by the parents for social and group activity skills were improved after the intervention and maintained after starting elementary school.

Key words: school transition support, behavior rules, autism spectrum disorder, parent-implemented intervention, video-based intervention

^{*} Faculty of Human Sciences, University of Tsukuba

^{**} Department of Child Psychiatry, University of Tokyo Hospital

^{***} Faculty of Letters, Keio University