

療育学級に通う幼児における発話と映像的身振りの統合的理解 —身振りを指示する発話の効果—

広島大学大学院教育学研究科 三宅英典

The ability to semantically integration of speech and iconic gesture in atypical development in young children: The effect of directive words in comprehension

Graduate School of Education, Hiroshima University, MIYAKE, Hidenori

要約

本研究の目的は、自閉症スペクトラム障害児の症状の程度に着目して、身振りを指示する指示語発話の無い条件と有る条件を設定し、非定型発達児における発話と映像的身振りの統合的理解を検討することであった。実験では、療育学級に通う年中児 15 名、年長児 19 名を対象に発話と映像的身振りを 3 つのパターンでビデオ提示し、メッセージと一致するものを 4 つの選択肢の中から選択させた。その間、保護者に対して SCQ の回答を求めた。その結果、統合選択肢の選択割合は、指示語発話無し条件よりも有り条件の方で高い傾向があるものの、統合選択肢の割合がチャンスレベルを超えていたのは指示語発話有り条件の年長児のみであった。また、SCQ の得点と統合選択肢の割合の間にはほとんど相関がみられなかった。これらの知見をもとに、非定型発達児における発話と映像的身振りの統合的理解について考察した。

【キー・ワード】発話、身振り、統合的理解、指示語、発達障害

Abstract

The purpose of this study is to examine whether the degree of symptoms for Autism Spectrum Disorder is related to the ability of integrating speech and iconic gesture in young children. In this study, 5 to 6 years old children were presented with a combination of spoken sentences and gestures comprising of 8 actions, and they were assigned to two groups of presence of directive words and absence of directive words in a combination of spoken sentences and iconic gestures. Their parents or family answered Social Communication Questionnaire (SCQ) while children were presenting spoken sentences and gestures. The result shows that the proportion of making the right choice in selecting speech and gesture was higher in the group with the presence of directive words than the group with the absence of directive words. However, 6 years old children with directive words only integrated speech and gesture. There was no relation between SCQ-

score and the proportion of correct choice in speech and gesture. Based on the results, I discussed the ability to integrate speech and gesture in young children with atypical development.

【Key words】 Speech, Gesture, Comprehension, Directive Words, Developmental Disorder

問題と目的

私たちは、誰かと出来事や話題を共有しようとするときに、しばしば身振りを伴うコミュニケーションをとる。たとえば、車の衝突事故に遭遇した経験を友人に伝えようとする際、その時の状況や、巻き込まれた車の様子、事故の瞬間、その後の周囲の様子など、多くの情報を取り上げるだろう。その際に、身振りでは事故当時の車の位置関係や車が衝突する瞬間、その後の車の惨状を具体的に表現しているかもしれない。このような身振りは、言語的には表現されていない情報をしばしば含まれている。そのため、聞き手である友人は、発話だけでなく身振りにも注意を向けながら、話者のメッセージを理解する必要がある。

発話に伴って産出される身振りは自発的身振りと呼ばれ、特に、事物の形や動作といった可視的な情報を具体的に伝達しているものを映像的身振りと呼ぶ。たとえば、幼児がブランコやすべり台について説明しようとする際に、その形状を身振りで示すものが挙げられ(藤井, 1999), こういった映像的身振りの産出は 3 歳前後からみられるようになる(Özçalışkan & Goldin-Meadow, 2009, 2011)。それと同時に、映像的身振りの理解もまた 3 歳児からできるようになることが明らかにされている(Stanfield, Williamson, & Özçalışkan, 2014)。そのため、幼児が他児や保育者らのメッセージをより理解するためには、成人と同様に発話だけでなく身振りも考慮する必要がある。

このように、発話と身振りがそれぞれ独自に伝達する情報を組み合わせて話者のメッセージを理解することを統合的理解と呼ぶ。発話と映像的身振りの統合的理解について、Sekine, Sowden, & Kita (2015) は 3 歳児・5 歳児・成人を対象に発達の検討を行っている。彼らは、参加者に対して、日常的な動作に関するメッセージを発話と映像的身振りでビデオ提示し(例えば、「食べています」と言いながら右手を口元に運んでみせる), その後、話者のメッセージと最も一致する選択肢を 4 つの中から選択するよう求めた。4 つの選択肢は、発話情報だけが正しい発話選択肢、身振り情報だけが正しい身振り選択肢、発話と身振りの両方の情報が正しい統合選択肢、発話と身振りの両方が誤っている無関係選択肢であった。その結果、3 歳児は発話選択肢と統合選択肢の選択割合に差がみられず、3 歳児が明確に統合的理解をしているとは言えなかった。一方、5 歳児と成人は統合選択肢を選択した割合が他の選択肢を選択した割合よりも高く、そのため、5 歳児は統合的理解が成人と同程度に可能であると結論づけられた。ただし、3 歳児は発話と身振りを実演で提示した場合であれば、他の選択肢よりも高い割合で統合選択肢を選択し、統合的理解ができる可能性を示した。

三宅・杉村 (2016) は、3~6 歳児を対象に、発話と映像的身振りを提示する場面で、身振りを指示する指示語発話を加えて、発話と映像的身振りの統合的理解を発達的に検討した。具体的には、発話と身振りを提示する際に、「こうやって」という指示語発話の有る条件と無い条件を参加者間で設定して、Sekine et al. (2015) のビデオ提示課題を実施した(例えば、指示語発話有り条件では「こうや

って食べます」と言いながら身振りを提示し、指示語発話無し条件では「食べます」と言いながら身振りを提示した)。その結果、指示語発話有り条件の幼児は指示語発話無し条件の幼児よりも統合選択肢を選択する割合が高く、統合的理解が促進されたことが明らかになった。

このように、発話と映像的身振りの統合的理解に関する知見が定型発達児において徐々に蓄積される一方で、非定型発達児では、話者のメッセージを理解する際に、発話と映像的身振りがどのように理解されているのかが検討されていない。文部科学省 (2012) によると、小中学校においても通常の学級に約 6.5%の割合で発達障害児が在籍している可能性を示しており、児童期以前の幼児期においても、保育者が定型発達児と発達障害児の保育を包括的に行っていることを示唆している。上述のように、発話と映像的身振りを組み合わせたコミュニケーション行動は幼児期からみられるため、保育者は日々の保育の中で、非定型発達児が発話と映像的身振りをどのように理解しているのかを把握しておく必要がある。

非定型発達児のなかでも、近年ではコミュニケーションに困難を抱える障害として、自閉症スペクトラム障害児がしばしば取り上げられている。自閉症スペクトラム障害とは、対人相互作用やコミュニケーションに障害をもち、日常生活のなかでこだわり行動や常同行動を示すことで定義される発達障害である。

自閉症スペクトラム障害児の非言語的コミュニケーションに着目した研究において、伊藤 (2012) は自閉症スペクトラム障害児が話者の視線や指さしにメッセージが含まれていることを理解しつつも、その指示対象をうまく特定することができない場面を報告している。また、自閉症スペクトラム障害児の視線処理に着目した Senju, Tojo, Yamaguchi, & Hasegawa (2005) では、自閉症スペクトラム障害児が定型発達児のように自他に向けられた視線を区別せず、どちらに対しても同様に反応していることを挙げている。また、古池 (2009) は、自閉症スペクトラム障害児のソーシャルスキルに着目し、彼らの語用論的側面の困難性を測定するために、非言語的コミュニケーションとして身振りの理解の有無を挙げている。

このような知見から、発達障害のなかでも自閉症スペクトラム障害児は、一般的に身振りを理解することが難しいと考えられている。しかし、このような身振りの理解について、これまで自閉症スペクトラム障害の症状の程度を考慮にいれたものは検討されていない。

Senju, Kikuchi, Akechi, Hasegawa, Tojo & Osanai (2009) は、自閉症児が定型発達児と比べて、顔刺激に対する自発的な注意が異なることを示し、定型発達児と同様に注意を向けることができれば自閉症児でも彼らと同様の反応を示すことを挙げている。また、千住 (2012) では、自閉症スペクトラム障害者が無意味な身振りの模倣や自発的な模倣では一貫して障害を示すものの、身振りの目的がはっきりした動作の模倣では、定型発達者と同様の能力を示すことを明らかにしており、一概に身振りの理解が困難であるとは言い難い。伊藤 (2012) も身振りの指示対象を特定することに失敗するものの、身振りのメッセージ性については理解していることを挙げている。そのため、自閉症スペクトラム障害の症状の程度によって、身振りを理解することができる可能性が残されている。

三宅・杉村 (2016) では、指示語発話が身振りに対する注意を促す手がかりになることを挙げ、発話と映像的身振りの統合的理解の促進効果を示している。そのため、発話情報に身振りを指示する情

報を付加することで自閉症スペクトラム障害の症状の程度に応じて身振り理解や、発話と映像的身振りの統合的理解を促進する可能性がある。

しかしながら、語用論的コミュニケーションに困難を抱える発達障害児は、指示語発話の理解が定型発達児と異なることを村上 (2013) は指摘しており、「これは？」のような指示対象が曖昧な指示語表現のみの発話では、定型発達児よりも話者のメッセージを理解することが困難であることを明らかにしている。ただし、この研究は指示語の使い方の誤用や指示対象の特定が難しいことを挙げたものであり、指示語自体の機能を理解することができないことを示唆しているものではない。たとえば、村上 (2013) では、発達障害児に対して、「これは？」のみの曖昧な表現であったことが、指示語の指示対象の特定の困難さを生じさせたのかもしれない。もし、指示語の理解が困難であった理由が指示対象の非明示的な曖昧表現にあるのだとすれば、「こうやって食べる」のような発話情報の中で指示語が何を指し示しているものであるのかを明示することで発達障害児は発話と身振りを統合的に理解できるかもしれない。たとえ「こ・そ・あ」の指示語をうまく使い分けることができなかつたとしても、指示語自体が何かを指し示しているということを理解していれば、指示語が身振りを指示することを理解できる可能性がある。

そこで、本研究では自閉症スペクトラム障害の症状の程度に着目して、非定型発達児を対象に指示語発話の有る条件と無い条件を設定して、発話と映像的身振りの統合的理解を発達的に検討する。

仮説は以下のとおりである。指示語発話無し条件では、発話と身振りの両方が正しい統合選択肢を選択する割合はチャンスレベルにとどまる。また、自閉症スペクトラム障害の症状が強いほど、統合選択肢の選択割合が低い。指示語発話有り条件では、自閉症スペクトラム障害の症状の程度に関わらず統合選択肢の選択割合がチャンスレベルを上回る。ただし、症状の程度が強い幼児は、症状の程度が小さい幼児よりも統合選択肢の選択割合が低い。

方 法

参加者 A 県 B 市の療育学級に通う年中児 15 名 (男児 13 名, 女児 2 名, 平均年齢 5 歳 3 ヶ月), 年長児 19 名 (男児 13 名, 女児 6 名, 平均年齢 6 歳 3 ヶ月) の合計 34 名が実験に参加した。各年齢群において、平均年齢がほぼ同じになるように幼児を指示語発話無し条件と有り条件に割り当てた。年中児の指示語発話無し条件は 7 名, 有り条件は 8 名で、年長児の指示語発話無し条件は 8 名, 有り条件は 11 名であった。

課題と材料 実験課題は、ビデオで発話と映像的身振りを提示した後、4 つの選択肢からビデオのメッセージと一致するものを選択させるものであった。課題は Sekine et al. (2015) をもとに、8 つの動作に関する発話と映像的身振りの組み合わせを用意し (書く, 投げる, 乗る, 読む, 飲む, 開ける, 食べる, 登る), 各動作で提示する発話と映像的身振りの表現方法は表 1 に示した。

表1 実験で提示した発話と映像的身振りの組み合わせ

動作	発話	映像的身振り
書く	書きます	左手で紙を抑えて右手で書くようなふりをする。
投げる	投げます	両手でチェストパスをするふりをする。
乗る	乗ります	両手で自転車のハンドルを持つふりをする。
読む	読みます	両手で本を開くふりをする。
飲む	飲みます	右手でコップをつかんで飲むふりをする。
開ける	開けます	右手でドアノブを押して開くようなふりをする。
食べる	食べます	右手で握り拳をつくって口元に運ぶふりをする。
登る	登ります	右手、左手の順にはしごを登るふりをする。

※指示語発話有り条件では、発話の最初に「こうやって」が加えられた

動作に関するビデオは、静止画で発話だけが提示される発話提示 (Verbal 提示: V 提示)、音声を除いて身振りだけが提示される身振り提示 (Gesture 提示: G 提示)、発話と身振りの両方が提示される発話-身振り提示 (Verbal-Gesture 提示: VG 提示) で作成した。ビデオのなかで、刺激は2回繰り返され、各ビデオの提示時間は10秒であった。

課題の選択肢も Sekine et al. (2015) をもとに作成し、発話情報が正しく身振り情報が誤っている発話選択肢、身振り情報が正しく発話情報が誤っている身振り選択肢、発話情報と身振り情報の両方が正しい統合選択肢、発話情報と身振り情報の両方が誤っている無関係選択肢を用いた (図1)。



図1 「飲む」動作における身振りの例と4つの選択肢 (ビデオ提示の2-3で発話をしており、選択肢については、左上が統合選択肢、右上が発話選択肢、左下が身振り選択肢、右下が無関係選択肢)

本研究では、発話と映像的身振りの組み合わせに対して、身振りを指示する指示語発話を加えた場

面における統合的理解の促進や、その発達を明らかにするため、発話と映像的身振りを提示するビデオを作成する際に、発話に「こうやって」という指示語発話がある条件と無い条件を作成した（たとえば、「投げる」動作では、指示語発話無し条件は「投げます」と発話したが、指示語発話有り条件は「こうやって投げます」と発話した）。

対人コミュニケーション質問紙 自閉症スペクトラム障害の症状を評価するために、Social Communication Questionnaire (SCQ) を使用した。SCQ は、ADI-R (Autism Diagnostic Interview - Revised) の質問紙形式として開発されたもので、暦年齢 4 歳 0 ヶ月・精神年齢 2 歳 0 ヶ月以上の対象に対して、すでに自閉症スペクトラム障害であると診断されている者の症状だけでなく、自閉症スペクトラム障害を有するかどうかもスクリーニングすることができる。自閉症スペクトラム障害の症状については、保護者が対象児の「誕生から今まで」の特徴、あるいは「現在」の特徴に関する項目（各 40 項目）に「はい」か「いいえ」で回答することで評価される（例：「まったく同じ言い方で、繰り返し同じことを言うことができましたか？あるいは、繰り返し同じことを言うように、あなたに要求することがありましたか？」「対象者（お子さん）は、人やもののみえ方、手触り、音、味、においに普通でない興味を持っているようにみえましたか？」）。各項目について、自閉症スペクトラム障害の症状に該当する回答には 1 点がつけられ、合計得点が高いほど自閉症スペクトラム障害の症状が強いと判断される。また、自閉症スペクトラム障害と診断されるカットオフ値は 15 点であった。SCQ の回答に関する所要時間は 10 分程度であった。

手続き まず、F 県 K 市の療育学級の所長および主任に対して実験の目的や方法に関して説明をして同意を得た。次に保護者に対して同様の説明を行って実験協力の依頼を行い、保護者から同意が得られた幼児を対象に実験を行った。参加者には参加を断る自由や、いつでも参加を中断できる自由があることを説明し、実験中は精神的苦痛を与えないよう留意した。また、保護者には、幼児が実験に参加している間に SCQ の回答を求めた。

実験では最初に、以下の教示を行った。

「このゲームでは、この画面にお姉さんが出てきて、ある人のお話をします。お姉さんがお話をした後、4つの写真がでてきます。そしたら、お姉さんがお話をしていた人を、4つの写真のなかから選んでください。」

その後、幼児にヘッドフォンを着用させて課題を実施した。はじめに練習試行として「書く・投げる」を V 提示、G 提示、VG 提示の順番で提示した。その後、提示パターンごとに乗る・読む・飲む・開ける・食べる・登るの順で提示した。課題の試行数は、6つの動作と 3 提示パターンで合計 18 試行と、練習試行（2 動作×3 提示パターン）をあわせて一人あたり 24 試行を実施した。課題の所要時間はおよそ 15 分程度であった。

提示パターンの順番と選択肢の配置はそれぞれカウンターバランスをとった。課題は、Apple 社製の iPad と iPad Air2 を使用し（画面はともに 9.7 インチ）、Microsoft Office PowerPoint のスライドショーで提示した。

結 果

各参加者に対する SCQ の得点化を行ったところ、年中児の SCQ の平均得点は 9.4 点 ($SD=4.94$, 範囲: 0~16 点) で、年長児の平均得点は 7.4 点 ($SD=3.76$, 範囲: 1~13 点) であった。次に各提示パターンにおいて、各参加者が正答となる選択肢を選択した割合を求め、年齢と指示語発話の有無別に平均と標準偏差を算出し、表 2 に示した。

表 2 各提示パターンにおける正答選択肢を選択した割合

指示語発話	提示パターン	年中児	年長児
無し	V	0.86 (0.11)	0.90 (0.12)
	G	0.71 (0.25)	0.85 (0.11)
	VG	0.48 (0.26)	0.54 (0.21)
有り	V	0.79 (0.19)	0.83 (0.24)
	G	0.83 (0.13)	0.83 (0.15)
	VG	0.60 (0.20)	0.68 (0.17)

※VG(無し)は指示語発話無し条件、VG(有り)は指示語発話有り条件における正答選択肢の割合

チャンスレベルの分析 まず、幼児が話者から伝達された発話情報、あるいは身振り情報を理解しているかどうかを確かめるためにチャンスレベルの検討を行った。V 提示パターン、あるいは G 提示パターンの場合では、正答になる選択肢が 2 つあるため (V 提示パターンでは発話選択肢と統合選択肢, G 提示パターンでは身振り選択肢と統合選択肢), チャンスレベルは 50% であった。その結果、すべての年齢群において指示語発話の有無にかかわらず、1% 水準で有意であった。

次に VG 提示パターンにおいて、統合選択肢の割合が偶然の水準を上回っているかを、2 つのチャンスレベルを設定し検討した。1 つは、4 つの選択肢からランダムに選ぶ場合の 25% で、もう 1 つは、発話情報に基づいた選択肢を選択するが身振り情報に基づいた選択肢はランダムに選ぶ場合 (あるいは、身振り情報に基づいた選択肢を選択するが発話情報に基づいた選択肢はランダムに選ぶ場合) の 50% である。その結果、チャンスレベルが 25% の場合、指示語発話無し条件の年中児は有意傾向であった ($t(6)=2.28, p<.10$)。その他の年齢群では指示語発話の有無にかかわらず 1% 水準で有意であった。そして、チャンスレベルが 50% の場合、指示語発話無し条件では年中児、年長児の統合選択肢の割合が偶然の水準を超えず、指示語発話有り条件では、年長児のみ有意であった ($t(10)=3.46, p<.01$)。

指示語発話の効果 VG 提示パターンにおける統合選択肢の割合に対して、SCQ の得点を共変量に指示語発話 (無, 有) × 学年 (年中, 年長) の共分散分析を行うために、SCQ の得点と統合選択肢の割合の間で単相関係数を求めたところ、ほとんど相関がみられなかった ($r=.05, n.s.$)。そのため、統合選択肢の割合に対して、指示語発話 (無, 有) × 学年 (年中, 年長) の 2 要因分散分析を行ったところ、指示語発話に有意傾向がみられ ($F(1, 30)=3.40, p<.10, partial \eta^2=.10$)、学年に主効果は

みられなかった。

VG 提示パターンにおける選択肢の割合 幼児が各選択肢を選択した割合について指示語発話の有無に分けて表 3 に示した。その結果、統合選択肢を選択しなかった場合、幼児の多くは発話情報が正しく身振り情報が誤っている発話選択肢を選択していた。また年中児と年長児の両方で、無関係選択肢を選択した割合が指示語発話無し条件よりも有り条件の方が高かった。

表 3 VG 提示パターンにおける指示語発話の有無別にわけた各選択肢の割合

	年中児		年長児	
	無し	有り	無し	有り
統合選択肢	0.48 (0.26)	0.60 (0.20)	0.54 (0.21)	0.68 (0.17)
発話選択肢	0.40 (0.23)	0.19 (0.16)	0.37 (0.19)	0.21 (0.15)
身振り選択肢	0.07 (0.13)	0.06 (0.12)	0.06 (0.09)	0.09 (0.11)
無関係選択肢	0.05 (0.13)	0.15 (0.24)	0.02 (0.06)	0.15 (0.05)

考 察

本研究の目的は、自閉症スペクトラム障害児の症状の程度に着目して、指示語発話無し条件と有り条件を設定し、非定型発達児における発話と映像的身振りの統合的理解を検討することであった。実験では、療育学級に通う年中児、年長児を対象にビデオで発話と映像的身振りを 3 つのパターンで提示し、メッセージと一致するものを 4 つの選択肢の中から選択させた。その結果、V 提示パターン、G 提示パターンの場合、正答選択肢が選択される割合は、指示語発話の有無にかかわらずすべての年齢群で、チャンスレベル (50%) を有意に上回った。次に、VG 提示パターンの場合、統合選択肢 (正答選択肢) の選択割合は、指示語発話無し条件よりも有り条件の方で高い傾向があることが明らかになった。しかし、チャンスレベル (50%) を上回った統合選択肢の割合は、指示語発話有り条件の年長児のみであった。また、SCQ の得点と統合選択肢の割合の間にはほとんど相関がみられなかった。

まず、本研究で用いた指示語発話は、統合選択肢の割合を高める傾向にあった。このことから、指示語発話は、非定型発達児でも身振りに対する注意を促進すると考えられ、保育者や他児とのコミュニケーションを円滑に行うための手がかりとして機能している可能性がある。しかし、統合選択肢の割合がチャンスレベル (50%) を上回っていたのは指示語発話有り条件の年長児だけであり、年中児は指示語発話の有無にかかわらず、統合選択肢の割合がチャンスレベルを上回らなかった。

Sekine et al. (2015) や三宅・杉村 (2016) では、指示語発話無し条件においても、年長児であれば発話と映像的身振りの統合的理解がみられていた。しかし、本研究では、指示語発話無し条件において、年中児・年長児の両方も、統合選択肢がチャンスレベルを上回らなかった。この理由として、自閉症スペクトラム障害の症状を有する幼児は、身振りに対する注意が定型発達児と異なる可能性が考えられる。Senju et al. (2009) は、自閉症児が定型発達児と比べて表情に注意が向きにくいことを指摘しており、同様に、発話と同時に提示される身振りにも注意を向けにくかった可能性がある。た

だし、前述の通り、統合選択肢の割合と SCQ 値の間にはほとんど相関がなかった。そのため、このような注意の違いは、自閉症スペクトラム障害ではなく、他の発達障害に起因している可能性も残されている。

佐々木 (2010) は、自閉症者にとって 2 つ以上の感覚を同時に機能させることが難しいことを挙げており、実際に、発話のみを提示する場合や身振りのみを提示する場合では、幼児はチャンスレベルを上回って正答選択肢を選択していた。したがって、発話と身振りのような異なるモダリティが同時に提示された場合、彼らは発話に注意を向けつつ身振りにも注意を向けることが難しいため、統合的理解が難しくなっているのかもしれない。ただし、本研究では、指示語発話有り条件における年長児の統合選択肢の割合は、チャンスレベルを上回っていた。そのため、身振りを指示する発話を加えることで、発話と身振りを同時に提示した場合であっても、幼児は一旦、発話情報にすべての注意を向けるものの、発話情報の中から身振りに対する指示に気づき、身振りにも注意も向けることができるようになったと考えられる。

一方で、参加者のほとんどは、SCQ 値がカットオフ値を下回っていたため、彼らが自閉症スペクトラム障害児ではなく、自閉症スペクトラム障害の症状をある程度抱える非定型発達児であったことに留意する必要がある。そのうえで、本研究における統合選択肢が選択される割合と SCQ 値の間に有意な関係はみられなかった。これは、自閉症スペクトラム障害の症状の程度が、発話と映像的身振りの統合的理解に影響を与えないことを示唆している。

まとめと今後の課題

本研究の意義をまとめると、以下の 2 点になる。第 1 に、発話と映像的身振りの統合的理解と SCQ 値の間に関係がみられないことを明らかにし、自閉症スペクトラム障害の症状を有する非定型発達児も発話と身振りの統合的理解が可能であることを示した。これによって、参加者の多くが SCQ 値のカットオフ値を下回ったものの、自閉症スペクトラム障害の症状が軽度の場合、発話と映像的身振りの統合的理解ができる可能性がある。第 2 に、指示語発話は、定型発達児だけでなく非定型発達児においても発話と映像的身振りの統合的理解を促進する役割を担っている可能性を示唆した。これによって、非定型発達児におけるコミュニケーション場面において、発話から身振りを指示することで、彼らが身振りをメッセージ理解の手がかりとして利用しやすくなる可能性を示した。

しかし、本研究の結果では以下の 2 点の課題が残されている。1 点目は、SCQ 値が対象児における自閉症スペクトラム障害の症状の程度を表わすものであったものの、参加者の多くは、SCQ 値のカットオフ値が下回っており、自閉症スペクトラム障害児であると判断することができなかった点である。そのため、本研究では、参加者を自閉症スペクトラム障害の症状を軽度に持った非定型発達児として捉えるにとどまった。また、SCQ 値と統合選択肢の割合にほとんど相関がみられなかったことについても、このような自閉症スペクトラム障害の程度が軽度であった幼児を中心に対象にしたことが関係しているのかもしれない。ただし、SCQ への回答は保護者が行っているため、対象児に対する保護者の心情を必ずしも排除することができない点と、保護者が対象児の過去を思い出しながら回答

するという 2 つの点から自閉症の陽性行動に関する得点が上がりにくい可能性も残されており、これらが SCQ 値と統合選択肢の割合の関係に影響を与えていたかもしれない。

他方で、自閉症スペクトラム障害の症状が軽度である場合、年長児は指示語発話有り条件で発話と映像的身振りの統合的理解が可能であることは確認されている。そのため今後は、自閉症スペクトラム障害に関する指標に、SCQ だけでなく ADI-R や ADOS-2 (Autism Diagnostic Observation Schedule Second Edition) などのアセスメントを併用して検討するとともに、自閉症スペクトラム障害と診断される、あるいはその症状が強い幼児を含めて、発話と映像的身振りの統合的理解について検討することが必要である。

2 点目は、発話と映像的身振りの統合的理解において、指示語発話の統合的理解の促進が有意傾向であった点である。本研究では、参加者を指示語発話の有無別に割り当てて実験を行ったため、サンプル数の問題が大きく関係した可能性がある。年中児においても、チャンスレベルが有意でなかったものの指示語発話有り条件では、統合選択肢の平均割合が 50% を超え、指示語発話無し条件よりも高かったことから、今後更なる調査が必要である。

引用文献

- 古池若葉 (2009). 子どもの語用論的側面に関するアセスメント—その現状と課題—. *跡見学園女子大学文学部紀要*, **42**, 87-101.
- 藤井美保子 (1999). コミュニケーションにおける身振りの役割: 発話と身振りの発達の検討. *教育心理学研究*, **47**, 87-96.
- 伊藤恵子 (2012). 言語情報と非言語情報の不一致場面における自閉症スペクトラム障害児の指示詞理解の特徴. *特殊教育学研究*, **50**, 1-11.
- 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結果について.
- 三宅英典・杉村伸一郎 (2016). 幼児における発話と映像的身振りの統合的理解—ビデオ提示による指示語発話の検討—. *日本発達心理学会第 27 回大会発表論文集*, PE-24.
- 村上太郎 (2013). 幼児期における文脈推論能力と方略の発達の検討: 指示対象付与における語用論的解釈の発達と障害. *発達科学*, **27**, 121-130.
- Özçalışkan & Goldin-Meadow, S. (2011). Is there an iconic gesture spurt at 26 months? In Gale Stam & Mika Ishino (eds.), *Integrating gestures: the interdisciplinary nature of gesture*, 163–74. Amsterdam: John Benjamins.
- Özçalışkan & Goldin-Meadow, S. (2009). When gesture–speech combinations do and do not index linguistic change. *Language and Cognitive Processes* **28**, 190–217.
- 佐々木正美 (2010). 発達障害への理解と対応—思春期をより円滑に乗り越えるために—. *脳と発達*, **42**, 179-183.
- Sekine, K., Sowden, H., & Kita, S. (2015). The development of the ability to semantically integrate

- information in speech and iconic gesture in comprehension. *Cognitive Science*, **39**, 1855-1880.
- 千住 淳 (2012). 社会的認知の自発性と自閉症スペクトラム障害. *基礎心理学研究*, **30**, 199-202.
- Stanfield, C., Williamson, R., & Özçalışkan, S. (2014). How early do children understand gesture-speech combinations with iconic gesture? *Journal of Child Language*, **41**, 462-471.
- Senju, A., Kikuchi, Y., Akechi, H., Hasegawa, T., Tojo, Y., & Osanai, H. (2009). Brief report: Does eye contact induce contagious yawning in children with autism spectrum disorder? *Journal of Autism and Developmental Disorders*, **39**, 1598-1602.
- Senju, A., Tojo, Y., Yaguchi, K., & Hasegawa, T. (2005). Deviant gaze processing in children with autism: An ERP study. *Neuropsychologia*, **43**, 1297-1306.

謝 辞

本研究をすすめるにあたり、九州女子大学人間科学部の村上太郎先生には貴重なご助言ならびに調査でもご協力いただき厚く御礼を申し上げます。また、広島大学大学院教育学研究科の杉村伸一郎先生にも貴重なご助言をいただき、厚く御礼を申し上げます。また、調査に快くご協力いただいた療育学級の所長をはじめ主任や先生方、そして調査にご協力いただいた保護者と子どもたちに感謝の念を捧げます。

