

□原著論文□

## 自閉症スペクトラム障害児における談話理解 —自由再生課題と読解課題からの検討—

佐々木 香緒里<sup>1,2</sup> 哇上 恭彦<sup>3</sup>

### 抄 録

目的：自閉症スペクトラム障害（Autistic Spectrum Disorder：ASD）児の談話理解について、検討する。

方法：小学4年生の知的障害のないASD児9名、年齢を合わせた定型発達児10名に対し、自由再生課題と読解課題を行った。自由再生課題は、課題文音読後に自由な発話にて再生し、得られた発話について「事実確認」、「状況の推測」、「心情の推測」、「他者の心情推測」の分類と「誤解」、「類義語」、「誇大表現」、「付加」の分類を行った。読解課題は、「事実確認」、「状況の推測」、「心情の推測」、「他者の心情推測」について設問を作成し、応答を求めた。

結果：自由再生課題の「誇大表現」と「付加」についてASD児の発話数が多かった。また、読解課題の「他者の心情推測」にてASD児の成績が良好な傾向にあった。

結論：ASD児は談話理解において、因果や心情等について言語的理由付けを行うことで理解しており、定型発達とは質的に異なる理解の方略を用いている可能性が示唆された。

キーワード：自閉症スペクトラム障害（ASD）、談話理解、自由再生、読解

### I. はじめに

自閉症スペクトラム障害（ASD）児の中には、知的障害がなく、言語機能に遅れがない群がいることが知られている。しかし、コミュニケーション上に問題を呈し、発話が一方的になるなど、言語コミュニケーションや談話理解に困難さを示すとされている<sup>1)</sup>。

ASD児の談話理解に関して、Nationら<sup>2)</sup>は、文章を用いた音読課題と読解課題を実施している。その結果、音読課題は年齢相応レベルに可能だが、読解において有意に低下することを報告し、知的機能の低下がなく、文字の読みが可能なASD児であっても内容の理解には困難さを示すことを明らかにした。これは特に、就学以降のASD児の学業面に大きく影響し、問題となると考えられる。

知的機能に遅れがなく、年齢相応の言語能力を有す

るASD児にとって、日常場面での他者とのやり取りの困難さや学業の問題はうつなどの二次的障害を引き起こす可能性が高く、大きな問題となっている<sup>3,4)</sup>。そのため、訓練や指導内容を考える際、ASD児がどのように理解しているのかを知ることは非常に重要である。

ASD児の談話理解には、特に登場人物などの心情の推論に苦手を示すとした報告が多い一方、定型発達児と同様に推論を行っていることを示したSaldañaら<sup>5)</sup>の報告もある。また、Kalandら<sup>6)</sup>の研究では、比喩や皮肉、冗談を用いたHappeのストレンジストーリーテストにて、ASD児は事象の物理的関連性の理解については、定型発達児と同程度の成績を示すが、登場人物の心情の理解は、有意に低下することを報告した。これにより、ASD児は談話全体に理解の難し

受付日：2017年11月15日 受理日：2018年2月13日

<sup>1</sup> 国際医療福祉大学大学院 医療福祉学研究科 保健医療学専攻 言語聴覚分野 博士課程

Division of Speech and Hearing Sciences, Doctoral Program in Health Sciences, Graduate School of Health and Welfare Sciences, International University of Health and Welfare  
sasaki.k@iuhw.ac.jp

<sup>2</sup> 国際医療福祉大学 成田保健医療学部 言語聴覚学科

Department of Speech and Hearing Science, School of Health Sciences at Narita, International University of Health and Welfare

<sup>3</sup> 国際医療福祉大学 保健医療学部 言語聴覚学科

Department of Speech and Hearing Science, School of Health Sciences, International University of Health and Welfare

さを持つのではなく、談話の中でも理解できる部分とできない部分があることが示唆されている。

ASD 児の談話理解の特異性である、登場人物の心情理解の苦手さについて、「心の理論」障害仮説が影響する可能性が報告されている<sup>7)</sup>。しかし、言語年齢が9歳2か月になれば、ASD 児も「心の理論」の獲得指標である、誤信念課題を通過することが報告されており<sup>8)</sup>、誤信念課題通過後、ASD 児の談話理解に変化があるのかは十分な検討がなされていない。

さらに、ASD 児の場合は誤信念課題に通過するようになっても、その理解方略は定型発達とは異なることが報告されており<sup>9)</sup>、質的な違いを検討する必要があると考えられる。しかし、従来の研究では、読解課題を用いるものが多く、ASD 児の談話理解の苦手さについて、質的な検討は十分なされていない。なぜならば、読解課題は、質問への応答の形であり、大まかな話題の理解や前後の文脈の理解が可能であれば、応答できるためである。よって、文章が理解できていたかを評価することはできるが、どのように理解されたかを検討することは不十分であり、定型発達との質的な違いを検出することは難しいと考える。その点について、自由再生課題のようなASD 児から直接産出される発話の分析にて、質的な評価を行う必要がある。

本研究ではASD 児の談話理解について検討を行うことを目的とし、自由再生課題と読解課題を実施することとする。研究の際、以下2点について留意する。まず1点目は、ASD 児も「心の理論」を獲得するとされる9歳以降の学童期において、他者の心情を理解する必要がある談話の理解ができていのかどうかを明らかにすることである。そして2点目は、読解課題と自由再生課題の両課題から、ASD 児の談話理解における質的な違いについて検討することである。本研究では、他者とのやり取りがあり、登場人物の心情などの推論を必要とする物語文を用いてASD 児の談話理解の質的な違いを明らかにする。

## II. 方法

### 1. 対象

対象児は医師によりASDと診断された小学4年生の平均10歳0か月(SD0.3)9名であった。ASD 児についてはWISC-IIIまたはWISC-IVの知能検査、PVT-R(絵画語い発達検査)を実施した。知能指数の平均値と標準偏差は、106.6(SD9.9)、PVT-Rの評価点は12.4(SD3.8)であり、知的障害や言語機能の遅れを認めなかった。今回は全検査IQ90以上、言語性IQ80以上の知的障害のないASD 児であり、通常学級に在学し、通級学級を併用しているものを対象とした。

対照群はASD群と年齢を合わせた小学4年生の定型発達児10名、平均年齢9.9歳(SD0.3)であった。定型発達群にもPVT-Rを実施し、結果は評価点9.5(SD2.2)であった。担任からの聴取にて学習面や行動面にも特に問題がないことを確認した。

PVT-R結果はASD群の方が定型発達群に比し、良好であり、Mann-WhitneyのU検定(両側検定)を実施した結果、ASD群の成績は定型発達群に比し、有意傾向が認められた( $p < 0.05$ )。

### 2. 課題

物語文に対する自由再生課題と読解課題を実施した。

#### 1) 材料

検査を行うにあたり、200字前後の文字数に統制した物語文を5つ作成した。なお、これらの文は坂本<sup>10)</sup>を参考に低学年の教育語彙を用い、登場人物は2～3名に統制した。物語のその後の推測や感情理解の有無を調べるため、起・承・転・結の起・承・転までの文章とし、できるだけ感情語を含まない文章とした(資料1)。

物語文は自由再生課題、読解課題両方に用いた。

#### 2) 手続き

課題は1名ずつ静かな個室で行った。はじめに物語文を音読し、音読後自由再生課題を実施した。自由再生課題が読解の応答に影響を与えないよう、先に1～5の物語文の自由再生課題を実施した。

自由再生課題は文章を音読後、内容を再生してもらった。教示は「これからお話しを聞いてもらいます。読み終わった後、どんなお話だったか、できるだけ詳しくお話ししてください。一度声に出して読んで後、心の中で読み返しても良いです。できるだけ詳しくお話ししてください。」とした。自由再生を開始する際には、課題文を片付けた。もし関係のない話を始めた場合や途中で終わってしまった場合には、話題を戻すため、「それから（後は）」という発言のみを行った。制限時間は設定しなかった。再生内容はICレコーダー（OLYMPUS ICレコーダー Voice Trek）にて録音し、書き起しを行った。

読解課題は、物語文を見ながら4問の問題に対して、3つの選択肢から適切なものを選択してもらった。また、自由再生課題が読解課題に影響を与えないよう、5題全ての自由再生課題終了後に読解課題を実施した。教示は「今度は、問題を解いてもらいます。文章を読み直しても良いので、問題文を読み、3つの中から正しいものを選んで、番号に丸をつけてください。」とした。制限時間は設定しなかった。

### 3. 評価方法

自由再生課題は、産出された発話を2名の言語聴覚士が、評定を行い分類した。分類は、「事実確認」と「状況の推測」と「心情の推測」と「他者の心情推測」とした。それぞれの項目の内容は、「事実確認」が、「設定」、「状況」、「出来事」、「結末」について、課題文に書かれている内容についての発話、「状況の推測」が課題文に書かれている内容から推測される内容についての発話、「心情の推測」が一次誤信念課題として、登場人物の心情についての発話、「他者心情の推測」は二次誤信念課題として、登場人物Aが登場人物Bはどう考えているかについての発話とした。

「事実確認」については、それぞれの課題について実験者と共同研究者が話し合い、「設定」、「状況」、「結末」を設定し、それについて発話があった場合1点とした。さらに、「出来事」は物語の鍵となる出来事の3場面を実験者側が設定しており、それについて発話

があった場合に各1点を与えた。よって、「出来事」合計で3点となる。「事実確認」1課題6点、5課題の全課題得点は30点であった。「状況の推測」、「心情の推測」、「他者の心情推測」それぞれの項目について発話があった場合を1点とした（資料2）。

さらに、自由再生課題で得られた発話を、「誤解」、「類義語」、「誇大表現」、「付加」に分類した。「誤解」は、文脈から逸脱した内容の発話、「類義語」は文脈上誤りではないが、課題文中には使われていない表現による発話、「誇大表現」は文脈上誤りではないが、より強い表現となっている発話、「付加」は文脈上誤りではないが、課題文中に記載されていない内容が付加されたと考えられる発話とした。各発話があった場合を1点として得点化し、分析を行った。

読解課題は、自由再生課題と同様に「事実確認」、「状況の推測」、「心情の推測」、「他者の心情推測」から成る4つの質問に対する評価を行った。それぞれの問題の内容は、自由再生課題の項目と同様である。読解課題の問題は、大学生に実施し、応答の一致率が高いことを確認した。正答を1点、誤答を0点と評価し、全部で20点満点とした。

### 4. 分析方法

#### 1) 自由再生課題

回答された発話については、言語聴覚士2名が評価を行い、分類した。「設定」、「状況」、「出来事」、「結末」を合わせた文中の字義的表現である「事実確認」と「状況の推測」、「心情の推測」、「他者の心情推測」についてASD群と定型発達群で、Mann-WhitneyのU検定を用いて分析を行った。

そして、「誤解」、「類義語」、「誇大表現」、「付加」についても同様に、ASD群と定型発達群にてMann-WhitneyのU検定を行った。

#### 2) 読解課題

「事実確認」、「状況の推測」、「心情の推測」、「他者の心情推測」成績について、ASD群と定型発達群で、Mann-WhitneyのU検定にて分析を行った。

なお、解析には統計パッケージSPSS for Windows

を用い、有意水準は  $p=0.05$  とした。

### 5. 倫理上の配慮

本研究を実施するにあたり、保護者および本人に研究の意義、実施する課題内容、収集するデータおよび個人情報取り扱い、参加が任意であること等を説明し、同意を得た上で実施した。また、本研究の内容については、国際医療福祉大学倫理委員会の承認（承認番号：14-Ig-98）を得て実施している。

## III. 結果

### 1. 自由再生課題

ASD群と定型発達群で得られた発話について Mann-Whitney の  $U$  検定を行った結果を表1に示した。

「事実確認」、「状況の推測」、「心情の推測」、「他者の心情推測」について、ASD群と定型発達群の間に有意な差は見られなかった。ASD群と定型発達群は同程度に課題文の内容について発話しており、ASD群と定型発達群は課題文の内容の保持・理解について差はないといえる。

表2に、「誤解」、「類義語」、「誇大表現」、「付加」について、Mann-Whitney の  $U$  検定を実施した結果を示した。その結果、「誇大表現」( $U=22.0, p<0.05$ )と「付加」( $U=18.0, p<0.01$ )について有意差が認められた。すなわち、自由表現によって得られた発話では、「誇大表現」と「付加」において、定型発達群の発話の中央値より ASD群の発話数が多いことが明らかとなった。

### 2. 読解課題

読解課題の結果を表3に示した。「他者の心情推測」にて有意差が認められ ( $U=22.0, p<0.05$ )、ASD群は定型発達群よりも「他者の心情推測」の得点が高いことを示した。読解課題についても、ASD群は定型発達群と同程度に課題文を理解し、そこから意図等を推測していたといえる。むしろ、「他者の心情推測」のような二次誤信念課題については、定型発達群よりも、良好であった。

## IV. 考察

本研究は、ASD児の談話理解について、定型発達児との質的な違いを検討するため、自由な発話による物語の再生課題と選択肢のある読解課題を実施した。ASD群と定型発達群を比較した結果、自由再生課題では、「事実確認」等の課題文の内容については差がなかった。しかし ASD群において、本文よりも強い表現となっている「誇大表現」や課題文中にはない「付加」の発話数が有意に高いことが示された。また、読解課題では、「他者の心情推測」において ASD群の方が良好な成績であった。

今回、自由再生課題の課題文の内容についての発話数と、読解課題成績に ASD群には低下が認められなかったことから、課題文の理解について、ASD群は定型発達群と同程度に理解されていたと考えられる。これは、談話理解を苦手とする先行研究とは異なる結果といえる。

文章の理解過程について、van Dijk ら<sup>11)</sup>は、文章の正確な言い回しや統語的關係を理解する表象構造の理解、各文の意味のみの理解をする命題的テキストベースの理解、文章が記述する思想や出来事に関する認知的表象である状況モデルへと理解が進むとした。状況モデルでは、文章が表す世界について、空間、時間、因果関係、登場人物、感情などを認知する。そのため、状況モデルへと理解が進む際は、文中には明示されていない情報を補うための推論を行うことが多い。文章を理解する上で、推論は非常に重要であり、Gernsbacher ら<sup>12)</sup>は、出来事や登場人物の行動のみではなく、登場人物の行動・結果・関係性の表現から、心情についての推論も行っていると報告した。

ASD児の場合、感情を喚起させるような社会的出来事への気づきや経験が少なく、他者心情の理解に未熟さを示すとされ<sup>13)</sup>、さらに他者心情の理解が可能となっても、それを相手の意図や信念として、自発的に日常場面へ反映させることが困難であるとされている<sup>14)</sup>。文章の理解過程においても、他者心情の推論に誤りや困難を生じさせ、最終的な談話の理解に困難を生じさせると考えられる。

表1 ASD群と定型発達群の自由再生課題の得点の比較  
「事実確認」, 「状況の推測」, 「心情の推測」, 「他者の心情推測」

	定型発達群		高機能 ASD 群		Mann-Whitney
	平均値	SD	平均値	SD	
事実確認	24.8	2.7	23.7	5.3	
状況の推測	1.4	1.4	2.0	1.5	
心情の推測	0.8	1.2	1.6	1.3	
他者の心情推測	0.0	0.0	0.3	0.5	

\* $p < 0.05$

表2 ASD群と定型発達群の自由再生課題の得点の比較  
「誤解」, 「類義語」, 「誇大表現」, 「付加」

	定型発達群		高機能 ASD 群		Mann-Whitney
	平均値	SD	平均値	SD	
誤解	0.9	1.0	2.3	0.9	
類義語	1.5	1.2	3.8	2.0	†
誇大表現	0.4	0.5	2.0	1.3	*
付加	0.1	0.3	1.8	0.9	*

\* $p < 0.05$ , † $p < 0.1$

表3 ASD群と定型発達群の読解課題の得点の比較

	定型発達群		高機能 ASD 群		Mann-Whitney
	平均値	SD	平均値	SD	
事実確認	4.9	0.3	4.9	0.3	
状況の推測	4.6	0.7	4.6	0.7	
心情の推測	3.4	0.9	3.7	1.0	
他者の心情推測	3.1	1.0	4.1	0.7	*

\* $p < 0.05$ , † $p < 0.1$

しかし、今回の結果はこれらの報告とは異なり、読解課題の「他者の心情推測」にて、ASD群は定型発達群よりも良好な成績であった。これは、文章理解の際、ASD児も定型発達児と同様に推論を行っていることを明らかにした、Saldañaら<sup>5)</sup>の報告を支持するものと考えられる。これを裏付けるように、今回の結果では、自由再生課題の結果にて、文章中に明記されていない情報を補うための「付加」が多く出現している。これは、ASD児が文章の理解のために推論を行っていたことを表していると考えられる。

しかし、この「付加」の発話は、定型発達群に比し有意に多く産出されており、ASD群に特異的に見られた点ともいえる。Barnesら<sup>15)</sup>は、ASD児の心情理解について検討するため、短い映像を見せた後、ナラ

ティブを促す課題を実施した結果、ASD児は心情を表す表現は有意に少なく、具体的な事象による説明が多いことを示し、他者の心的状態の理解が必要な社会的場面について、状況を言語的に論理立てることで、心情や意図、信念を理解しているとした。他者の心情を理解するのに必要な「心の理論」の獲得について、Happe<sup>8)</sup>は言語機能との関連を明らかにし、言語能力が9歳2か月になるとASD児も「心の理論」の獲得指標となる誤信念課題を通過するようになると報告している。さらに、別府ら<sup>9)</sup>は、ASD児も誤信念課題を通過するが、定型発達児が直感的に理解しているのに対し、ASD児は言語的に論理立てて考えることで理解することを報告した。今回の結果はこれらの報告を支持するものであったと考える。

つまり、「心の理論」を獲得したと考えられる9歳以上のASD児は、他者の心情理解を必要とする談話の理解は可能だが、その理解過程は言語的に論理立てていると考えられ、定型発達児とは異なる理解の仕方をしていることが示唆された。

今回の結果では、談話理解についてASD群も良好な結果を示したが、先行研究で報告されているようなASD児の談話理解の困難さについて、Saldañaら<sup>5)</sup>は推論の前段階である、語彙知識の統合の問題である可能性をあげている。談話理解における言語能力の影響については、Lucasら<sup>16)</sup>が物語文への字義的質問と推論を要する質問への応答の分析から、推論能力の最大の予測因子は言語能力であることを明らかにし、語彙知識が特に大きく影響することを報告している。

ASD児の語彙理解についてKamioら<sup>17)</sup>は、定型発達児とは異なる処理過程を持つことを報告しており、さらに、酒井ら<sup>18)</sup>やDennisら<sup>19)</sup>は特に心情を表現する心的語彙の理解について、ASD児の場合は文脈に合わせた理解が困難であったことを報告し、その特異性を明らかにしている。心情語の理解は、自ら経験した場面や感情に関する経験的知識として学習するとされている<sup>20)</sup>。しかし、ASD児の場合は感情認知の困難さ<sup>12)</sup>が報告されており、経験や知識と語彙の連合が定型発達児とは異なって学習されている可能性が考えられる。今回の結果でも、自由再生課題の「誇大表現」がASD群で多く認められており、「信じない」という記述を「絶交」と表現するなど、ニュアンスとしては大きく外れてはいないが、微妙な意味の違いが認められた。しかし、定型発達群にはこのような表現はほぼ見られず、ASD群の語彙理解の特異性が表れたと考えられる。

ASD児の語彙理解に特異性がある場合、定型発達児と同様に推論する力があっても、直感的に理解できない部分を言語的理由付けにて補う際に、意味理解の微妙なズレが文章全体の微妙なニュアンスの違いとなり、結果として談話理解の誤りに繋がる可能性は十分考えられる。しかし、この点については十分な検討ができておらず、今後の検討課題としたい。

また、今回の自由再生課題の「付加」および「誇大表現」の結果は、定型発達群とASD群間に有意差は認められるものの、総体的にみるとASD群においても応答が少なめであり、そのような反応が見られないASD児もいた。よって、個人による差が大きく影響した可能性も考えられるが、今回は人数も少なかったため、ASD児の認知特性や学習環境、ADHDなどの他疾患の合併の影響などの個人要因を分析に含め、検討することはできなかった。この点についても今後検討していく必要がある。

今回の結果から、9歳以上の学齢期のASD児は登場人物の心情理解を含めた、談話理解は可能だが、定型発達児とは質的に異なり、言語的理由付けという方略を用いている可能性が示唆された。文章理解が良好なASD児であっても、定型発達児とは異なる方略を用いている可能性のある児がおり、必ずしも適切に理解しているとは限らないことを前提にして学習を進める必要があると考える。

近年では、社会認知神経科学の分野にて、ASDなどの社会性の障害を持った児・者に対し、文章を訓練プログラムとして用いることの有用性が研究されている。社会認知神経科学とは、社会性について、神経科学、脳科学の立場から理解することである。ここでは、文章を読み、理解することによって登場人物が経験する出来事を疑似的に体験することで現実社会へのシミュレーションができると期待されている<sup>21)</sup>。このような社会背景から、今後、ASD児に対する訓練として文章を用いた課題の重要性は増すと考えられる。しかし、その際にはASD児の特異な認知特性に合わせた学習が重要である。

## V. 結論

小学4年生の知的障害のないASD児と定型発達児における談話理解について、読解課題と自由再生課題から検討した。読解課題・自由再生課題ともに「事実確認」、「状況の推測」、「心情の推測」、「他者の心情推測」の項目にて、比較・検討を行った。さらに、自由再生課題は、発話を「誤解」、「類義語」、「誇大表現」、

「付加」に分類して比較検討を行った。その結果、以下3点が考えられた。

1. 9歳以降の学齢期の知的障害のないASD児では、他者の心情を推論し、理解する必要がある談話の理解が可能となる。
2. 自由再生課題の「付加」の項目にて定型発達群に比しASD群は発話数が多かった点より、ASD児は文章の理解について、因果関係や心情等を言語的に理由付けることによって、内容を補足し、理解している可能性があり、直感的に理解する定型発達とは異なる理解の方略を用いていることが示唆された。
3. 自由再生課題の「誇大表現」にてASD群の方が定型発達群に比し発話数が多く、ASD児は定型発達児とは異なった意味理解や語用論的理解をしている可能性が示唆された。この点は今後も検討が必要と考える。

#### 謝辞

本研究にご協力いただいた対象児の皆さまに御礼申し上げます。論文作成にあたり、最後まで丁寧かつ親身にご指導をいただきました城間将江教授に深く感謝申し上げます。

#### 文献

- 1) 神尾陽子 (笹沼澄子編). 自閉症スペクトラムの言語特性に関する研究. 発達期言語コミュニケーション障害の新しい視点と介入理論. 東京: 医学書院, 2007: 53-70
- 2) Nation K, Clarke P, Wright B, et al. Patterns of reading ability in children with autism spectrum disorder. *J. Autism Dev. Disord.* 2006; 36: 911-919
- 3) 鈴木菜生, 岡山亜貴恵, 大日向純子ら. 不登校と発達障害: 不登校児の背景と転帰に関する検討. *脳と発達* 2017; 49: 255-259
- 4) 宮地泰士, 石川道子, 井口敏之ら. 広汎性発達障害児における不登校の発生状況とその対応について. *小児科臨床* 2010; 63(9): 133-138
- 5) Saldaña D, Frith U. Do readers with autism make bridging

- inferences from world knowledge? *J. Exp. Child Psychol.* 2007; 96(4): 310-319
- 6) Kaland N, Møller-Nielsen A, Smith L, et al. The strange stories test a replication study of children and adolescents with asperger syndrome. *Euro. Child Adolesc. Psychiatry* 2005; 14(2): 73-82
- 7) Ricketts J, Charman T, Happe F. Reading comprehension in autism spectrum disorders: the role of oral language and social functioning. *J. Autism Dev. Disord.* 2013; 43(4): 807-816
- 8) Happe F. The role of age and verbal ability in the theory of mind task performance of subjects with autism. *Child Dev.* 1995; 66(3): 843-855
- 9) 別府哲, 野村香代. 高機能自閉症児は健常児と異なる「心の理論」を持つのか: 「誤った信念」課題とその言語的理由づけにおける健常児との比較. *発達心理学研究* 2005; 16(3): 257-264
- 10) 坂本一郎. 新教育基本語彙. 東京: 学芸図書, 1984: 1-279
- 11) van Dijk TA, Kintsch W. *Strategies of discourse comprehension.* London: Academic Pr, 1983: 10-12
- 12) Gernsbacher MA, Goldsmith HH, Robertson RR. Do readers mentally represent characters' emotional states? *Cogn. Emot.* 1992; 6(2): 89-111
- 13) 北洋輔, 細川徹. 自閉症スペクトラム障害 (ASD) における感情—非定型発達脳での感情発達に及ぼす社会的経験の役割—. *心理学評論* 2010; 53(1): 140-150
- 14) Senju A, Southgate V, White S, et al. Mindblind eyes: an absence of spontaneous theory of mind in asperger syndrome. *SCIENCE* 2009; 325(5942): 883-885
- 15) Barnes JL, Lombardo MV, Wheelwright S, et al. Moral dilemmas film task: a study of spontaneous narratives by individuals with autism spectrum conditions. *Autism Res.* 2009; 2(3): 148-156
- 16) Lucas R, Norbury CF. Making inferences from text: it's vocabulary that matters. *J. Speech Lang. Hear. Res.* 2015; 58(4): 1224-1232
- 17) Kamio Y, Robins D, Kelley E, et al. Atypical lexical/semantic processing in high-functioning autism spectrum disorders without early language delay. *J. Autism Dev. Disord.* 2007; 37(6): 1116-1122
- 18) 酒井彩華, 辰巳朝子, 大伴潔. 高機能自閉症スペクトラム障害児における心的語彙の理解. *コミュニケーション障害学* 2014; 31(3): 150-160
- 19) Dennis M, Lazenby AL, Lockyer L. Inferential language in high-function children with autism. *J. Autism Dev. Disord.* 2001; 31(1): 47-54
- 20) 楠見孝, 米田英嗣 (藤田和夫編). 感情と言語. *感情科学.* 京都: 京都大学学術出版会, 2007: 55-84
- 21) 米田英嗣 (川崎恵里子編). 社会認知神経科学としての物語研究. *文章理解の認知心理学.* 東京: 誠信書房, 2014: 159-181

資料1 課題文：リスとカラス

もうすぐ冬になります。リスは食べ物を探しに星山へ行こうと思いました。からすが木の上から声をかけました。「三角山に美味しい木の実が沢山あったよ」と言いました。リスは、それを聞いて星山には行かないで、三角山に行きました。しかし、木の実の一つもありません。リスはカラスに文句を言いに行きました。カラスは、沢山の木の実を食べながら、笑っていました。リスはカラスに「もう、あなたの事は信じない」と言いました。

- ① どうしてリスは食べ物をさがしに星山へ行こうとしたのですか。(状況の推測)
- 1 おなかですいたから
  - 2 冬になると食べ物がなくなるからその前に取っておこうとしたから
  - 3 リスの子供がお腹がすいたと言ったから
- ② カラスがリスに「三角山に木の実があった」と言った時、どんな気持ちですか。(心情の推測)
- 1 リスをからかった
  - 2 木の実をひとりじめしたいと思った
  - 3 木の実があると思った
- ③ リスはどこの山に行きますか。(事実確認)
- 1 星山
  - 2 星山でも三角山でもないちがう山
  - 3 三角山
- ④ カラスがリスに「三角山に木の実がある」と言った時、リスはどうかんがえるとカラスはおもっていますか。(他者の心情推測)
- 1 自分を信じないで星山に行く
  - 2 木の実を取りに行かない
  - 3 自分をしんじて三角山に行く

資料2 自由再生課題 「事実確認」, 「状況の推測」, 「心情の推測」, 「他者の心情推測」の評価基準 (「リスとカラス」の場合：定型発達群)

項目	正答とする内容	実際の応答
事実確認：全6点	設定：1点 状況：1点 出来事1：1点 出来事2：1点 出来事3：1点 結末：1点	もうすぐ冬になる リスが餌を探しに山に行く カラスが声をかけた 木の実は無かった リスはカラスに文句を言った リスはカラスの事を信じないと言った
		もうすぐ冬になるから リスは食べ物を採りに星山に行こうと思った カラスが木の上から三角山に木の実がたくさんあってるよと聞いて 木の実の一つも無かった リスはカラスに文句を言いに行ったんだけど リスはカラスにもうあなたの事は信じないって言った
状況の推測：1点	状況を推測していると 考えられる発話	(木の実の一つもあり ませんでした) 帰ってくると
心情の推測：1点	心情を推測していると 考えられる発話	三角山に行こうと思いました
他者の心情推測：1点	他者の心情を推測して いると考えられる発話	(カラスは) 騙された、と笑って



資料3 自由再生課題 「誤解」, 「類義語」, 「誇大表現」, 「付加」の評価基準および実際の応答例 (「リスとカラス」の場合: ASD群)

項目	本文内容	誤答例
誤解	からすが木の上から声をかけました	カラスが飛びながら話しかけてきて
類義語	美味しい木の実	すごい木の実
誇大表現	もうあなたのことは信じない	君とは絶交だってなって
付加	記載無し	木の実を独り占めしようとして嘘をついて

## **Discourse comprehension in children with autistic spectrum disorder —Examination of free recall task and reading comprehension task—**

**SASAKI Kaori and AZEGAMI Yasuhiko**

### **Abstract**

**Objective:** To investigate discourse comprehension in children with Autistic Spectrum Disorder (ASD).

**Methods:** Participants were nine children with ASD who had normal intelligence and 10 children with typical development. All participants completed five free recall and five reading comprehension tasks. The free recall task involved free speech after reading text aloud. The recalls were divided as follows: “confirmation of the facts,” “inference of the situations,” “inference of the feelings,” and “inference of others’ feelings.” Additionally, the recalls were labeled as “mistake,” “synonym,” “exaggerated,” and “addition.” For the reading comprehension task, participants responded to questions regarding the following categories: “confirmation of the facts,” “inference of the situations,” “inference of the feelings,” and “inference of others’ feelings.”

**Results:** The number of items recalled in children with ASD was large with respect to the “exaggerated” and “addition” categories of free recall task. In addition, children with ASD performed well in the “inference of others’ feelings” category of the reading comprehension task.

**Conclusion:** Children with ASD understand by analyzing linguistic reasons regarding causality and feelings in discourse comprehension, suggesting the possibility for the use of strategies for understanding that are qualitatively different from those used in children with typical development.

**Keywords :** Autistic Spectrum Disorder, discourse comprehension, free recall, reading comprehension