

高機能広汎性発達障害児における他者の予期せぬ行動に対する推測

中京大学心理学研究科 野村 香代^注
岐阜大学教育学部 別府 哲

Explanations of an unexpected event by children with high-functioning pervasive developmental disorder

NOMURA, Kayo (Graduate School of Psychology, Chukyo University)
BEPPU, Satoshi (Faculty of Education, Gifu University)

The present study compared explanations of an experimental unexpected event between children with pervasive developmental disorder (PDD) and developmentally normal children. We presented a video of the modified "Sally-Ann" task, only the last part of which differs from the original task developed by Baron-Cohen and colleagues (1985). In our modified video, the main character opens a box, which is an unexpected action, and discovers a ball. After viewing the video, participants were asked: "Why did she do that? Give any reasons that you can think of."

Developmentally normal children took into account mutual exchanges with others in their answers. In contrast, although children with PDD can be conscious of the existence of other people, it is difficult for them to connect to others through mutual exchanges. This suggests that children with PDD have difficulty with the social aspects of mutual negotiations in everyday life, even after they acquire a "theory of mind".

Key words: pervasive developmental disorder, egocentrism, allocentrism, theory of mind, selective attention

問 題

自閉症の中核的障害を心の理論 (theory of mind) が欠如しているととらえる心の理論欠如仮説 (Baron-Cohen, Leslie & Frith 1985) は、誤信念 (false belief) 課題を用いた多くの研究により支持されてきた。しかし、いずれの研究のなかでも、心の理論を獲得する自閉症児が一定数存在することから、自閉症児者は心の理論を欠如させているのではなく、心の理論の内容が質的に健常児者と異なる可能性が論じられるようになった (Bowler, 1992; Happé, 1998)。

別府・野村 (2005) は、定型発達児と高機能自閉症児に「サリーアン」課題を実施し、両者の質的な違いを検討した。その結果、定型発達児の心の理論をふまえた行動は、言語的理由付けを伴わない直観的理解を前提とした後に命題的理解へと発展していくのに対し、高機能自閉症児は、直観的理解を発達的な前提としなくとも、言語的理由付けを可能にす

るだけの言語能力を必要条件として、命題的理解が形成されることを示唆した (Figure. 1)。

しかし、別府・野村 (2005) では、定型発達児と自閉症児が心の理論に基づいた判断に至るまでのプロセスは異なっているが、最終的に表現される行動の選択や理由付けの内容に違いは見られず、Bowler (1992) が指摘した心の理論を獲得したあともなお日常生活に問題が残るという自閉症児の特徴を明らかにすることはできなかった。

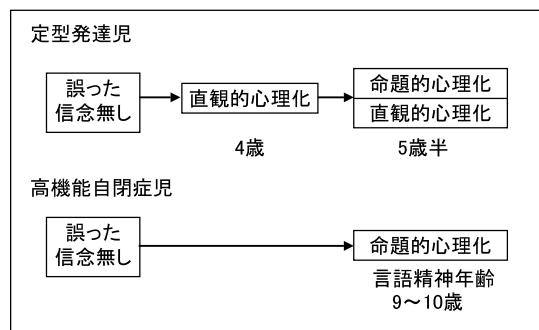


Figure. 1 健常児と高機能自閉症児の心の理論形成プロセス
(別府・野村, 2005)

注 nomura@as-japan.jp

それは、木下（2005）が指摘するように、従来用いられる「サリー・アン」課題を代表とする誤信念課題は、物語に登場する主人公（サリー）は他者のポイントになる行動（アンが対象物を移動させたこと）を知らない状態だが、対象児は一連の出来事のすべてを目撃し真実を知っている。通常私たちが他者の行動を推測する際に、このようにすべてを把握していることは非常に稀であり、実際は断片的な情報や唐突に見える他者の行動から、お互いの心の状態を推測して相互理解を深めていくものである。そのため通常の「サリー・アン」課題を用いた研究では、実生活で自閉症児が抱える困難さを説明することはできなかったのだろう。

この社会的相互理解の困難さを理解するために、Frith & de Vignemont (2005) は次のようなモデルを提案した (Figure. 2)。定型発達の人々は“私－あなた”“私－彼”という二者関係を取り上げた自己中心的見方だけでなく、“あなた－彼”という第三者関係も含めて考える他者中心的見方の両方を相互に関連させて (triangle model)，適度なバランスを保ちながら自他の関係性を理解している。一方、アスペルガー症候群の人々は、単純な自己中心的見方をする (star model) 傾向が強く、また抽象的な他者中心的見方との間のつながりを持たせることが難しい。これが社会的な相互理解の困難さをもたらしていると主張した。

そこで本研究では、他者の予期せぬ行動に対する心の状態を推測させた場合に、Frith & de Vignemont (2005) が提案する自他関係理解モデルの有効性について検討することを目的とする。

なお、他者の予期せぬ行動から心を推測させる課題として、「サリーはお見通し」課題を用いる事とする（木下 2005, 野村・別府 2009）。これは、通常

の「サリー・アン」課題の結末部分を改変し、主人公が「誤った信念」に基づいた行動をするのではなく、実際に物が入っている場所を探しに行くというものである。この場合、対象児からすると、主人公の行動は予期せぬものであり、まるで物が移動されたことをすべて知っていたかのように見えている。この時点で主人公の行動の理由を問うことは、参加児に主人公が退出していた空白の時間をゼロから推測することを求める事となる。すなわち、事実として起きてしまっている唐突に見える他者の行動を受け入れ、その行為が起きた事由を推測するという意味で、より日常生活に近い場面であると考える。

この「サリーはお見通し」課題に自他関係理解モデルを当てはめると、次のような仮説が考えられる。主人公であるサリーの結末部での予期せぬ行動に対し、定型発達児は状況のつじつまを合わせるために、サリーがした行動のみに着目するのではなく、もう一人の登場人物であるアンとの関係も取り上げて、相互のやり取りに関する推測を行うが、PDD 児は主人公サリーの行動に焦点づけられた反応が多くなるのではないかだろうか。本研究では、定型発達児と広汎性発達障害児（以下、PDD とする）を対象に、この仮説を検証する。

方 法

調査参加児 定型発達児と PDD 児を対象とした。定型発達群は、A 県 A 市内の A 小学校・B 小学校の 1~6 年生である。なお、各小学校の担任教諭と実験実施者で話し合いを持ち、言語発達を含め発達の遅れが疑われるものは分析の対象から除外した。その結果、分析の対象としたものは、低学年 29 名（男児 17 名、女児 12 名、平均 CA7 歳 9 ヶ月、CA レンジ 6 歳 7 ヶ月～9 歳 5 ヶ月）、高学年 33 名（男児 15 名、女児 18 名、平均 CA11 歳 1 ヶ月、CA レンジ 9 歳 9 ヶ月～12 歳 7 ヶ月）の計 62 名であった。PDD 群は、自閉性障害あるいはアスペルガー障害、特定不能の広汎性発達障害と精神科医に診断されたもので、NPO 法人アスペ・エルデの会に所属するものである。そのうち、WISC-III 知能検査の言語理解指数（以下、VC とする）が 70 以上のもの 57 名を対象とした。小学校低学年 27 名（男児 23 名、女児 4 名、平均 CA7 歳 8 ヶ月、CA レンジ 6 歳 10 ヶ月～9 歳 3 ヶ月、VC 平均 102.5、VC レンジ 72～151）、小学校高学年 30 名（男児 27 名、女児 3 名、

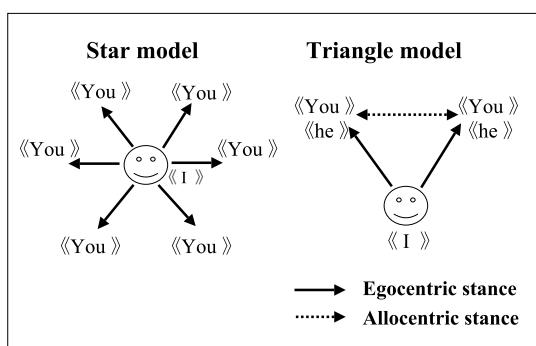


Figure. 2 自他関係理解モデル
(Frith & de Vignemont, 2005 を筆者が模式したもの)

平均 CA11歳2ヶ月, CAレンジ9歳6ヶ月～12歳5ヶ月, VC平均96.8, VCレンジ74～144)であった。

実験課題 木下(2005)が提案した「サリーはお見通し」課題を、人形劇にしてビデオ撮影したものを使いた。人形劇の舞台配置は、登場人物は室内にいる設定で、向かって左手に外へ出るためのドアがある。また、部屋の中央に、色と形の違う2つの箱(黄色・緑)を置いた。劇の進行は、ナレーターが簡単に状況説明を入れながら、登場人物が自分の行動を話す形とした。なお、登場人物の名前は、サリーを「女の子」、アンを「男の子」と変更した。人形劇のストーリーは次の通りである。男の子と女の子が登場し、女の子がボールで遊んでからそのボールを緑の箱に片付け部屋を退出する→男の子がそのボールを緑の箱から取り出し遊び、ボールを今度は黄色の箱に片付けて部屋を出る→女の子が戻ってきて「もう一度ボールで遊ぼう」と言った後、黄色の箱を開けてボールを取り出す。通常女の子は、緑の箱の中にボールがあると思っているはずだが、結末は黄色の箱を開けるという設定である。しかし、女の子の認識内容が変化した原因については、一切触れられていない。

手続 参加児を1人ずつ別室に連れて行き、一対一で実施した。まず、「今から人形劇のビデオを見てください。見終わった後に、質問するのでよく見ていてください」と教示した後、ビデオを再生した。女の子が部屋に戻ってきて、「もう一度ボールで遊ぼう」と言ったところで、ビデオを一時停止にし、質問(a)～(c)をこの順で尋ねた(Table. 1)。次に、質問(a)～(c)に正答したものを対象に、静止

Table. 1 質問項目

項目	内 容
(a) 主人公の誤信念	男の子はどちらの箱を探すかな?
(b) 誤信念理由付け	なぜ(選択した箱)を探すのか?
(c) 確認: 正答	ボールが入っているのはどちらかな?
誤答	男の子が片付けたのはどちらかな?
(d) 現在の認識内容	女の子は今ボールはどちらにあると思ってるの?
(e) 過去の認識内容	女の子はでかけたとき、ボールはどちらにあると思っていたの?
(f) 予期せぬ行動への理由付け	○○ちゃんは、緑の箱をあけるって言ってくれたんだけど、女の子は黄色の箱を開けたね。最初から女の子が黄色の箱を開けたのはどうしてかな?思いつくことを何でもいいので、教えてね。

画像を解除して主人公がボールの入っている箱を開けたという結末を見せ、質問(d)～(f)を行なった。(b)および(f)の理由付け質問については、参加児の発話を受け、それを「どうして～なのか」という形式で質問を繰り返し、できる限り参加児からの発話を収集した。また、参加児の言語反応を補うため、ビデオ視聴時および質問に答えている際の全過程を録画(定型発達群は録音)した。

結 果

1. 誤信念の理解 両群ともに、誤信念質問(a)の正答者すべてが、確認質問(c)にも正答し、主人公は緑の箱を探すと思っているが、実際は黄色の箱にあると理解しており、誤信念を獲得している。一方、(a)の誤答者は、主人公は黄色の箱を探すと思っているものの、出かけるときに片付けたのは緑であるということを記憶していた。そのため、誤信念質問の誤答者は、単なる記憶上の失敗によるものではなく、まだ誤信念を理解できていないものである。

各年齢群での正答者・誤答者数をTable. 2に示す。定型発達群の正答者は、低学年29名中25名(82.8%)、高学年33名中32名(97.0%)であり、年齢群間で直接確率法を行ったが、有意な差は見られなかった($p=.09$ n.s.)。また、PDD群の正答者は、低学年27名中18名(66.7%)、高学年30名中28名(93.3%)であり、年齢群間で χ^2 検定を行ったところ、5%水準で有意な差が見られた($\chi^2(1, N=57)=6.49, p>.05$)。

なお、以下の分析は、誤信念を有することが前提となるため、誤信念質問(a)に正答した定型発達群低学年24名、高学年32名、PDD群低学年18名、高学年28名が対象となる。

2. 主人公の認識変容の理解 結末を視聴した際にまず、「サリーはお見通し」課題のストーリーを被

Table. 2 主人公の誤信念質問(a)の正誤人数

	定型発達群		PDD群	
	低学年	高学年	低学年	高学年
正答	24	32	18	28
誤答	5	1	9	2
計	29	33	27	30

験者が理解していたかどうかを確認するため、主人公の（d）現在と（e）過去の認識内容に関する質問を行なった。この時、出かけるときには緑の箱にあると思っているのに、現在は黄色の箱にあると思っていると答えたものが、主人公の認識変容を理解しているとした。認識変容を理解したものは、定型発達群低学年24名中21名（87.5%）、高学年32名中32名（100.0%）見られ、年齢群間で直接確率法を行なったが、有意な差は見られなかった（ $p=.07$ n.s.）。また、PDD群低学年18名中17名（94.4%）、高学年28名中27名（96.4%）であり、年齢群間で直接確率法を行なったが、有意な差は見られなかった（ $p=.99$ n.s.）。

3. 主人公の予期せぬ行動への理由付け 木下（1991）の分類を改変し、Table. 3の基準で理由付けを分類した。主人公の予期せぬ行動への理由付けについて、Frith & de Vignemont（2005）の提案する自己理解モデルと当てはめるならば、カテゴリーAであるものは他者中心的見方が可能であり、カテゴリーBであるものは自己中心的見方で理由付けが可能であるものと考えられる。そして、Frith & de Vignemont（2005）は、自己中心的見方だけではなく、他者中心的見方ができるようになることで相互理解が深まるとしていることから、カテゴリーA・Bそれぞれに属する複数の理由付けを行なったものは、カテゴリーAに分類した。なお、複数の理由付けが可能だったものは、定型発達群低学年2名、高学年11名、PDD群低学年1名、高学年2名であった。全データを独立の2人が評定したところ、その一致率は92.8%であり、不一致の場合両者で協議して再分類した（Table. 4）。

主人公の予期せぬ行動への理由付けが可能であっ

Table. 3 主人公の予期せぬ行動の理由付け分類基準

カテゴリー	定義および例
A. 相互やりとりに 関する推測	男の子と女の子の間の直接的なやりとりに言及 例) 男の子が女の子に「黄色にボールをいれたよ」って教えたから。
B. 主人公による一方 的知覚や心理に 関する推測	①主人公が新たに対象の移動を知覚したことと言及 例) ドアの隙間からこっそり見てたから。 ②主人公の心的過程に関する推測 例) 男の子がよく黄色の箱に入れるからそう(黄色に入っていると)思った。緑に入れたの忘れちゃった。
C. 理由付け不可	何らかの言語反応はあるが、認識変容を合理的に説明できないもの。 例) そう思った。ありえない。わからない。

たもののうち、他者中心的見方が可能なカテゴリーAは、定型発達群低学年14名中4名（28.6%）、高学年25名中17名（68.0%）見られ、年齢群間で χ^2 検定を行なったところ、5%水準で有意な差が見られた（ $\chi^2(1, N=39)=5.61, p>.05$ ）。また、PDD群でカテゴリーAであったものは、低学年11名中1名（9.1%）、高学年17名中5名（29.4%）見られ、年齢群間で直接確率法を行なったが、有意な差は見られなかった（ $p=.35$ n.s.）。

そして、仮説にしたがって考えると、定型発達群では他者中心的カテゴリーAで理由付けをし、PDD群では自己中心的カテゴリーBで理由付けする傾向があるということである。そこで、定型発達群とPDD群の理由付けが可能だったものの間で、全年齢あわせてカテゴリーAかカテゴリーBかで χ^2 検定を行なったところ、1%水準で有意な差が見られた（ $\chi^2(1, N=67)=7.12, p>.01$ ）。

考 察

「サリーはお見通し」課題の結末部分のような、他の予期せぬ行動を推測する場合、定型発達児は自己中心的見方だけではなく、他者中心的な見方をする傾向があるのに対し、PDD群では自己中心的な見方にとどまってしまうという仮説は、以下の点から支持されたといえる。

第1に、定型発達群とPDD群の理由付けの発達的变化についてである。定型発達群では、理由付けの内容も低学年ではカテゴリーBが多く見られるものの、高学年になるとカテゴリーAが6割を超えていくというように、年齢が上がるにつれ、「私-女の子-男の子」という三者関係を考慮に入れて状況を理解しようとする発達的な変化が見られた。また、他者中心的見方が可能だったもののなかで、自己中心的見方も可能であったものは、定型発達群では21名中13名（61.9%）であり、他者の行動の原

Table. 4 主人公の予期せぬ行動への理由付けカテゴリー

	定型発達群		PDD群	
	低学年	高学年	低学年	高学年
A	4	17	1	5
B	10	8	10	12
C	7	7	6	10
計	21	32	27	27

因を複数パターン思い描くことができ、多角的な状況理解をしていたことが伺える。しかし、PDD群では高学年になっても自己中心的見方をするものが多く、定型発達群のような発達的な変化が見られなかった。さらに、他者の予期せぬ行動への理由づけが可能であったもののなかで、カテゴリーAであるかBであるかを、全年齢あわせて定型発達群とPDD群で比較したところ、PDD群は定型発達群よりもカテゴリーAが有意に少なく、「私-女の子」という二者関係で考える傾向が明らかになった。これらの点から、Frith & de Vignemont (2005) の自己理解モデルを支持する結果となった。

この結果が意味するものは、他者をどこまで行為の主体と見ているのかである。三者関係をつかむことができたものの場合、二人ともが部屋を出て行き対象児が知らない空白の時間を女の子と男の子が二人で埋めようとしているのに対して、二者間にとどまっている場合には、女の子だけが新しい行動を起こしていて、男の子は対象児の視野のなかには存在するものの、行為の主体として捉えられていないのである。

このことは、対人情報への選択的注意が十分に機能していないことが影響していると考える。杉山(2006)は、定型発達児の認知が広く開かれたものであるのに対し、自閉症児は焦点を意図的に絞りこむことによってはじめて認知を成立させるため、注意があるものに向いている場合、他者の情報が無視されるという単焦点(single focus)と呼ばれる強い過剰選択性を抱えるという。このように単焦点化することが、複数の対人関係を同時に捉えながら理解する他者中心的見方を阻害している可能性が推察される。

これまで述べてきたように、彼らは決して他者を無視しているのでも、理解しようとしたのでもなく、独自のスタイルで他者を理解しようとしている(別府, 2009)。また、9~10歳の壁といわれるよう、この時期に命題的な理解だけでは補いきれない他者との関係の見えなさが増えてくる。その際に、他者同士の関係性というような見落としがちな視点に、そっと目を向けられるように寄り添う大人の存在が重要だろう。また、他者理解に付随して起こる自己理解や自己参照(室田・菊池・八島・郷右近・野口・平野, 2005)といった問題点も考慮に入れて、他者と相互主体性(鯨岡, 2006)をもって社会にかかわっていけるような多角的な支援が必要である。

謝辞

本研究を進めるにあたり、ご指導してくださったNPO法人アスペ・エルデの会の諸先生方に深く感謝申し上げます。そして、研究にご協力いただいたNPO法人アスペ・エルデの会会員の皆様、ならびに小学校の皆様に厚く御礼申し上げます。

引用文献

- Baron-Cohen, S., Leslie,A., & Frith,U. (1985). Does the autistic child have a "theory of mind"? *Cognition*, 21, 37-46.
- 別府哲・野村香代 (2005) 高機能自閉症児は異なる「心の理論」をもつのか—「誤った信念」課題とその言語的理由付けにおける健常児との比較. 発達心理学研究 16 (3), 257-264
- 別府哲 (2009). 自閉症児者の発達と生活. 共感的自己肯定感を育むために. 全障研出版部.
- Bowler, DM. (1992). "Theory of mind" in Asperger's syndrome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 33. 877-893.
- Frith, U., & de Vignemont, F. (2005). Egocentrism, Allocentrism and Asperger syndrome. *Consciousness and Cognition*, 14 (4). 719-738
- Happé (1998) 自閉症の心と脳を解き明かす. 小児の精神と神経 38. 83-90.
- 木下孝司 (1991). 幼児における他者の認識内容の理解—他者の「誤った信念」と「認識内容の変化」の理解を中心に. 教育心理学研究 39 (1). 47-56.
- 木下 (2005). 幼児期における時間的拡張自己と「心の理論」—時間的視点からの理論的考察. 心理科学 25 (1). 58-73.
- 鯨岡峻 (2006). 自閉性障害の理解の難しさとあるべき対応の基本. 小林隆児・鯨岡峻(編). 自閉症の関係発達臨床. 日本評論社. 37-46
- 室田義久・菊池紀彦・八島猛・郷右近歩・野口和人・平野幹雄 (2005). 自己認知や自己参照の問題が他者とのかかわりに及ぼす影響についての検討. —他者の心的状態の理解を示すある自閉症児における困難の様相から—. 保健福祉学研究 4, 103-111
- 野村香代・別府哲 (2009). 高機能広汎性発達障害児は他者の行動の意図を予測する際に情動反応を伴うのか. 小児の精神と神経. 49 (2), 131-139
- 杉山登志郎 (2006). 〈解説〉RDI自閉症治療の新たな地平へ. 杉山登志郎・小野治朗(監修). RDI対人関係発達指導法. かもがわ出版. 13-21.

(受理年月日 2010年1月28日)