

自閉スペクトラム症児における授与動詞の理解に関する検討

—受け渡し場面の眼球運動の分析—

○朝岡寛史¹

渡部匡隆²

野呂文行¹

(¹筑波大学人間系)

(²横浜国立大学教育学部)

KEY WORDS: 自閉スペクトラム症 授与動詞 眼球運動

I. 問題の所在と目的

自閉スペクトラム症 (以下, ASD) 児は、「売る／買う」「行く／来る」等の直示的な語の理解に困難を示すことが指摘されている (e.g., Butterworth & Harris, 1994)。これらは「A が B にりんごを売る」のように、A を拠点にしたときに行為の方向の規準となる準拠点 B が埋め込まれる動詞とされ (正高, 1999)、その中でも「わたす／もらう」は授与動詞と呼ばれる。その特性として、空間上の人物 AB の位置関係の把握および動詞が指し示す方向性の理解 (A → B あるいは A ← B) が必要となる。以上に加え、本研究では ASD 児に対する授与動詞理解の指導研究 (Asaoka & Noro, 2016) の結果に着目し、自発的に他者視点に移動することやそこから動詞の指す方向をイメージすることの困難さが、授与動詞の誤用を生じさせる要因として予想した。そして、「A が B にぬいぐるみをわたす」といった刺激文を提示したときに、適切に行為するために必要な条件として、自発的に主語側の人物とその動作を注視する眼球運動が出現しているかどうかを検討することを目的とした。

II. 方法

対象児 助詞に基づいて主客を判断することや可逆受動文の理解は 5 歳以降に獲得されるという指摘 (岩立, 1992; Strohner & Nelson, 1974) をもとに、医療機関において ASD の診断を受けた小学校 1 年生の A、B、C 児の 3 名を対象とした。A 児の WISC-IV の結果は、FSIQ80、VCI95、PRI76、WMI71、PSI88 であった。また、PARS-TR (親面接式自閉スペクトラム症評定尺度) による幼児期ピーク得点は 13 点、児童期得点は 20 点であり、ASD が強く示唆された。同様に、B 児の WISC-IV の結果は、FSIQ90、VCI84、PRI113、WMI91、PSI81 であった。PARS-TR による幼児期ピーク得点は 38 点、児童期得点は 31 点であった。C 児の WISC-IV の結果は、FSIQ100、VCI109、PRI93、WMI85、PSI110 であった。PARS-TR による幼児期ピーク得点は 38 点であった。

倫理的配慮 保護者に対し、研究目的および内容について書面をもって説明し、同意を得てから実施した。また、研究成果を公表するにあたり、保護者から了承を得た。

セッティング D あるいは E 大学のプレイルームにおいて実施した。各条件ともに、対象児と副担当者 (以下, ST) が向かい合って着席した。加えて、自己内在条件では、両者の近くにモニターが置かれていた。自己外在条件では、対象児側にはモニターと非接触視線入力装置 (DITECT 社製) が、MT 側にはノート PC が置かれていた。

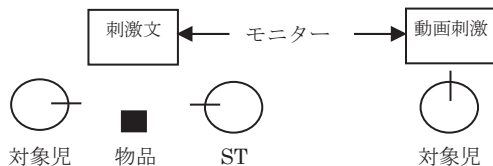


Fig. 1 各条件のセッティング (左: 自己内在, 右: 自己外在)

刺激 PowerPoint2016 (Microsoft 社製) を用いて刺激文と動画刺激を作成した。刺激文は「○○ (対象児の名前) がせんせい (ST) にぬいぐるみをわたす」等を用いた。また、動画刺激は「対象児がぬいぐるみを渡し、ST が受け取っている」等を真横から撮影したものであった。

手続き

1) 自己内在条件: 最初に、MT と ST が役割を交代しながら渡し手／受け手双方の動作のモデルを提示した。そして、MT が主客と動詞をランダムに入れ替えた刺激文をモニター上に提示し、「読んで」と教示した。読み終わった直後に MT が机上にぬいぐるみ等の物品を置き、対象児と ST に動作させた。その際、「ST が対象児にぬいぐるみを渡し」「対象児が ST にぬいぐるみをもらう」を提示時には、ST は 3 秒間遅延して動作を開始した。正誤はフィードバックせずに次の試行に進んだ。

2) 自己外在条件: キャリブレーション実施後、MT が「画面をよく見ていてね」と教示した。次に、モニター上に刺激文をランダムに提示し、「読んで」と教示した。読み終わった直後に、刺激文に対応する動画刺激を提示した。試行間には白紙のスライドを挿入した。なお、各条件ともに 8 試行実施し、条件間で ST は同一人物であった。

眼球運動の分析方法 自己外在条件における眼球運動を視線解析およびエリア解析した。エリア解析では、自分自身 (対象児) と ST への視線の停留時間を比較し、主語側の人物とその動作を注視した比率の平均値を算出した。

III. 結果

各条件の結果を Table 1 に示した。自己内在条件における A、B、C 児の正反応率 (刺激文に応じて適切に動作した試行数 ÷ 8 × 100) は、それぞれ 50%、50%、88% であった。A、B 児はすべての試行でわたす動作をした。C 児は、ST から動作を開始する刺激文を提示した試行で、ぬいぐるみの受け渡しをする前に ST を見るがあった。

自己外在条件における A、B、C 児の主語側の人物とその動作を注視した比率の平均値は、それぞれ 42%、47%、58% であった。A 児は刺激文によらず、ST よりも自分自身を注視する傾向がみられた。また視線解析の結果から、A 児は自分自身と物品間を追随することが、すなわち、自身とその動作を見る傾向があった。B 児は自身と ST の顔や体を相互的に見ることが多く、動作や物品を見ることは少なかった。一方、C 児は物品が置かれた机上、すなわち、自身と ST の腕、物品間で視線が多く停留した。

Table 1 各条件の結果

対象児	自己内在条件における正反応率	自己外在条件における主語側の人物とその動作を注視した比率の平均値
A 児	50%	42%
B 児	50%	47%
C 児	88%	58%

IV. 考察

眼球運動の視線解析の結果から、授与動詞を正しく理解するためには、自分と他者、受け渡す物品を相互的に注視する必要があると考えられる。このときに、正反応率およびエリア解析の結果から、主語側の人物とその動作をより長い時間見るような眼球運動の出現が、自己内在条件で適切に動作する上での条件となる可能性がある。今後は、事例を増やし、本研究の知見を検討することが求められる。

(ASAOKA Hiroshi, WATANABE Masataka, NORO Fumiyuki)