

自閉症スペクトラム障害におけるオノマトペの理解： 感覚処理特性と社会的認知からの検討

保健医療学専攻・言語聴覚分野・言語障害学領域

学籍番号:16S3025 氏名:佐々木香緒里

研究指導教員:畦上恭彦教授 副研究指導教員:城間将江教授

キーワード:自閉症スペクトラム障害 オノマトペ 感覚処理 社会的認知機能

自閉症スペクトラム障害(ASD)は、相互的な社会的コミュニケーションに問題を呈し、言語の獲得に特異的な障害を呈する(神尾, 2007)。語のうちオノマトペは、身体感覚や心情を表現する語であり、感覚処理(Sensory processing)や心の理論(theory of mind)に障害をもつASD児はその獲得が困難なことが予想される。

感覚には視覚、聴覚、嗅覚などの外感覚と、生体内部からの刺激源に起因する内感覚とがある。「ドンドン」、「キラキラ」のように聴覚や視覚等を言語音化し、外界の音や様態を表現した擬音語・擬態語は外感覚に関係する。一方、「ドキドキ」のように心拍等を言語音化した擬情語は内感覚に関係する。また擬情語は、心情と結合した内感覚を言語音化したものであり、定型発達児(TD児)を対象とした研究では、オノマトペを聞かせると、顔・表情処理に関与する脳領域が賦活したと報告している。これから、擬情語の理解には、表情や声等から他者の心情を推論する社会的認知機能(social cognition)も関与することが予想される。

日本語はオノマトペが多い言語であり、意思伝達においてオノマトペは重要な役割を担っている。しかしオノマトペの理解についてTD児を対象とした研究は存在するが、ASD児を対象とした研究は存在しない。ASD児におけるオノマトペの理解および感覚処理・社会的認知機能との関連性を検討することは、ASD児の語彙獲得の特性を明らかにし、それに基づき語彙の獲得を促進する指導プログラムを開発するうえで重要と考えられる。

研究の目的

本研究の目的は、ASD児のオノマトペの理解について、その特性および感覚処理と社会的認知機能との関連性を検討することであった。

倫理上の配慮

国際医療福祉大学倫理委員会(承認番号17-10-159)の承認を得て実施した。研究参加者は小児であるため、保護者に対し書面および口頭にて説明を行い、同意書にて同意を得た。さらに対象児には、ことばを簡単にして説明し、口頭での同意を得た。

研究 I ASD児におけるオノマトペの理解の検討

【目的】ASD児のオノマトペの理解の特性を明らかにする。

【対象】7～9歳のASD児15名。対照群として年齢を一致させたTD児16名。一般語(名詞・動詞)の理解を調べるために全対象者に絵画語彙発達検査(PVT-R)を実施し、群間に差がないことを確認した。

【方法】オノマトペの理解課題を作成し実施した。課題語:感覚を表現する擬音語・擬態語30個(例 キラキラ)、心情を表現する擬情語30個(例 ワクワク)とした。手続き:パソコンモニターにオノマトペを使用する状況を描いた絵とその説明文を音声と共に提示し、対応するオノマトペを文字選択してもらった。

【分析方法】ASD群とTD群の正答数の差および誤反応率の差をMann-WhitneyのU検定で調べた。

【結果】擬音語・擬態語および擬情語の理解において、ASD群はTD群間より正答数が有意に低下した($U=25.0, p<0.01, U=12.5, p<0.01$)。擬音語・擬態語および擬情語ともに、ASD群は同カテゴリーのオノマトペを選択した比率がTD群より有意に低かった($U=69.0, p<0.05, U=22.0, p<0.05$)。また、

擬情語について、ASD 群は異カテゴリーのオノマトペを選択した比率がTD群より有意に高かった (U=69.5, $p<0.05$).

【考察】 ASD 児はオノマトペの理解が低下すること、特に擬情語の理解においては異カテゴリーのオノマトペに誤る傾向があり、その語の基本的意味が適切に把握されていないと考えられた。また一般語(名詞・動詞)の理解に ASD 群と TD 群の差はなく、オノマトペの理解の低下には言語機能のみでなく、他の要因が関与する可能性が示された。

研究Ⅱ ASD 児におけるオノマトペの理解と感覚処理および社会的認知の関連

【対象】研究Ⅰと同じ ASD 児 15 名。

【方法】ASD 群の感覚評価を感覚プロフィール(SP)、社会的認知機能の評価を対人応答性尺度児童版(SRS-2)で実施した。

【分析】SP(短縮版)合計得点、SRS-2 児童版の総合得点と擬音語・擬態語および擬情語の正答数との相関を Spearman の順位相関係数で調べた。その後、SP の「低登録」、「感覚探求」、「感覚過敏」、「感覚回避」の 4 ストラテジーを独立変数、擬音語・擬態語および擬情語の正答数を従属変数として重回帰分析を実施した。SRS-2 児童版も同様に、「社会的気づき」、「社会的認知」、「社会的コミュニケーション」、「社会的動機づけ」、「興味の限局と反復行動」の 5 つの下位尺度を独立変数、擬音語・擬態語および擬情語の正答数を従属変数として各々について重回帰分析を実施した。どちらも変数選択はステップワイズ法を使用した。

【結果】擬音語・擬態語の正答数と SP 合計得点との間に有意な負相関を認めた($r=-0.66$, $p<0.01$)、擬情語の正答数については、SP 合計得点との間、および SRS-2 得点との間に有意な負相関を認めた($r=-0.60$, $p<0.05$, $r=-0.54$, $p<0.05$)。重回帰分析の結果、擬音語・擬態語の理解の説明変数として「感覚過敏」($\beta=-0.53$, $p<0.05$)が選択された。擬情語の理解の説明変数として、SP では「感覚探求」($\beta=-0.61$, $p<0.05$)、SRS-2 では「興味の限局と反復行動」が選択された($\beta=-0.55$, $p<0.05$)。

【考察】、擬音語・擬態語および擬情語の理解に、感覚処理が関与することが明らかとなった。ASD 児の感覚処理の異常は、外感覚および内感覚を言語音化したオノマトペの理解において、感覚と意味が適切に結びつくことを阻害したと考えられる。また、擬情語の理解においては、ASD 児の興味の限局と反復行動は対象への注意の低下を引き起こし、他者の表情などの社会的情報への注目を困難にさせると考えられる。その結果、他者の心情への理解が低下し、適切な擬情語の理解が阻害されたと考えられる。

総合考察

ASD 児は、名詞などの一般語に比し、オノマトペの理解が低下することが明らかとなった。また擬音語・擬態語の理解には感覚処理、擬情語の理解には感覚処理と社会的認知機能が関与することが示された。本研究の結果は、ASD 児のオノマトペの理解における感覚処理および社会的認知機能の重要性を示している。ASD 児は、感覚処理や社会的認知機能に障害を呈することから、感覚や社会的な情報などを手がかりとし、TD 児と同じ方法でオノマトペを自然に学習することは難しいと考えられる。そのため意味の取り違えによるコミュニケーション・トラブルが発生している可能性があり、ASD 児の障害特性を考慮した指導プログラムを開発することが重要であると考えられる。

本研究の限界は、症例数が少なかったこと、知的機能の評価において ASD 児と TD 児で同じ検査が使用できなかったこと、感覚処理について生理学的指標を使用できなかったことが挙げられる。今後、これらの点を考慮し、研究をより深めていきたい。

結論

ASD 児は名詞などの一般語の理解に比べ、オノマトペの理解が困難であった。ASD 児の擬音語・擬態語の理解低下には感覚処理障害が関与し、擬情語の理解低下には、感覚処理障害に加え社会的認知機能障害が関与することが明らかとなった。また擬音語・擬態語と擬情語では、関与する感覚処理のストラテジーが異なることが示された。以上から、ASD 児への指導や言葉かけにおいては、このような障害特性に配慮する必要があると考えられる。

参考文献

- 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: 55-70