

自閉症児における怒り顔発見の優位性の発達的变化

磯村朋子^{1,2}

(¹京都大学 霊長類研究所・²日本学術振興会)

目的

自閉症スペクトラムは、社会性・コミュニケーション・想像力の3つの障害によって定義される発達障害である。自閉症者における顔知覚や表情認知、さらには情動処理の様式には定型発達者とは異なる特性があることが様々な研究によって示唆されてきたが、結果は一貫しておらず、未だに不明なところが多い。本研究では、自閉症者の表情認知や情動処理に関わる認知特性を調べるために、「怒り顔優位性効果」に焦点を当てた。

怒り顔優位性効果とは、視覚探索課題において怒り顔は笑い顔や中性顔よりも速く発見されるという現象であり、脅威刺激に対する自動的な注意の方向付けによって生じると考えられている。自閉症の成人を対象にして怒り顔優位性効果を調べた先行研究では、自閉症者ではそのような効果は起きないのではないかという仮説に反し、自閉症群においても定型発達群と同様に怒り顔は笑い顔よりも速く発見されるという結果を示した(Ashwin, Wheelwright et al. 2006; Krysko and Rutherford 2009)。一方で、自閉症群では刺激数が多くなると効果が弱くなる、といった違いも見られた。これらの結果から、自閉症者における怒り顔の迅速な処理の背景には、定型発達者とは異なる認知的処理過程が働いている可能性が示唆された。もしその異なる処理過程が、先天的な表情認知の苦手さを補うために成長の過程で獲得したものであれば、自閉症者における怒り顔処理は発達的变化を見せる可能性がある。そこで、今回、自閉症の児童において、怒り顔優位性効果を調べることで、また、その発達的变化を調べることを目的とした。

方法

参加者：自閉症群として、自閉症スペクトラムの診断をもち、健常範囲の知能を有する児童（7～11歳）が参加した。定型発達群として、発達障害の既往をもち、健常範囲の知能を有する児童（7～11歳）が参加した。年齢および知能指数に関して群間に有意な差は見られなかった。

刺激：怒り顔、笑い顔、および中性顔の3種類の線画による表情刺激が用いられた。

手続き：コンピュータータッチパネルを用いて、「ひとつだけ違うものを出来るだけ速くタッチしてください」という指示のもとに視覚探索課題を行った。刺激が呈示され、児童が顔をタッチすると、画像と音によるフィードバックが与えられた。情動顔（怒り顔か笑い顔）が標的刺激で中性顔が妨害刺激のブロック（情動標的的条件）と、中性顔が標的刺激で情動顔が妨害刺激のブロック（情動妨害条件）があった。1ブロックは36試行あり、刺激数（3/6/12）と、情動タイプ（怒り顔/笑い顔）はブロック内でランダムに設定された。各ブロックは2セッションずつ行われ、全部で4セッション行われた。指標として、反応時間が記録された。なお、正答時の反応時間のみを分析対象とした。

結果

分散分析の結果、両群において、怒り顔は笑い顔よりも速く発見されたことが示された。しかし、標的刺激としての情動顔の効果と、妨害刺激としての情動顔の効果統合させた値を「情動効果量」として計算したところ、その値について群間に有意な差が見られた。そこで、年齢を予測変数にとり、情動効果量について回帰分析を行ったところ、自閉症群においてのみ、情動効果量が年齢によって説明される傾向を示した。

考察

これらの結果より、7～11歳の自閉症の児童は成長の過程で怒り顔に対する感受性を獲得している可能性が示唆された。今後は、その背景にある認知的処理過程が定型発達の人と異なるのか、また、そうだとすればどのように異なっているのかを調べる必要がある。