

# 視覚探索課題からみた ASD 児の局所的注意の優位性

飯田亜衣<sup>†1</sup>・大塚千冬<sup>†1</sup>・大森幹真<sup>†2</sup>

早稲田大学人間科学部<sup>†1</sup>・早稲田大学人間科学学術院<sup>†2</sup>

## 1. はじめに

自閉症スペクトラム障害(以下 ASD)のある子どもたちは限局的な興味や関心があり、特定の事物に対して固執的な反応をすることが多い。それが日常生活や学習活動において、注意や集中力の維持に課題を抱えることにつながることもある。特に、ASD 児は意味情報に注意を向けることが苦手であり[1]、全体的な事物の認識よりも、局所的なものへの注意が向きやすいという中枢性統合の弱さがある(Frith, 2012)。一方で、限局的な興味関心の強さと、局所的なものへの注意の向きやすさについて、どちらがより優位なのかは未解明である。そのため、本研究では就学期の子どもたちに対して、視覚探索課題を行い、25 個の刺激の中から他と異なる刺激を 1 つ選択することを求めた。そのうえで質問紙による ASD 傾向の高低により反応傾向や、課題中の視線特性に違いが表れるかを明らかにすることを目的とした。

## 2. 方法

### 2.1 参加者

5 歳 0 か月から 14 歳 3 か月までの子どもが 26 名参加した。これらの人数に対して ASD 傾向を反映する質問紙である AQ の総合得点が 25 点以上もしくは、SRS-2 の総合 T 得点が 60 点以上の 13 名を ASD 高群とした。それ以外の 13 名は ASD 低群とした。

### 2.2 刺激と装置

漢字問題の提示用にノートパソコン(PC)と視線特性を計測するためにアイトラッカー(X3-120, Tobii technology Japan)を使用した。本研究では、PC 上の 33.87cm×19.05cm のスライドの中央に 25 個(5×5)の文字(うち 24 個は同一、1 個は異なる文字)を用意した。

### 2.3 手続き

(1)視線特性計測：参加者は、PC を置いた机の正面の椅子に座り、キャリブレーションを行った。課題では、画面上に 25 個の漢字が提示され(25 個中 1 つのみ異なる漢字)、その中から 1 つ異なる漢字をなるべく早く、正確に、クリックすることを求めた。制限時間は 30 秒で、30 秒以内に標的刺激を見つけた場合は、その漢字をクリックすることで次の提示に進むことができ、9 課題終了まで継続した。

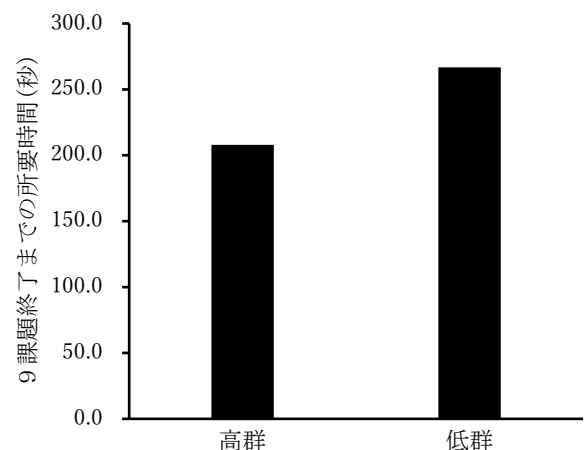
(2)独立変数と従属変数：独立変数として各刺激に、標的刺激位置と、前回の標的刺激位置、全領域に興味領域(AOI)を

設定した。従属変数は以下の 4 つを設定した。①標的刺激を選択するまでの所要時間 ②AOI 領域ごとの合計注視時間 ③AOI 領域ごとの視線の平均停留時間、④ AOI 領域ごとの視線停留回数。

## 3. 結果

図 1 から 9 課題の回答を終えるまでの所要時間を比較したところ、ASD 傾向高群は低群に比べて有意に所要時間が短くなったことを示した[ $t(24)=1.81, p<.05^*, d=.71$ ]。また、ASD 傾向高群の方が低群よりも平均停留時間が短くなったという有意な主効果も示した[ $F(1, 24)=11.02, p<.05, \eta^2=.32$ ]。一方で、合計注視時間や視線停留回数においては標的刺激と前回の標的刺激提示位置間で有意な主効果が見られたが、ASD 傾向間で有意差は見られなかった。

Figure1 9 課題終了までに要したグループ間の所要時間



## 4. 考察

本研究から、ASD 傾向高群では局所バイアスの方が優位に出やすく、低群の方が限局的な興味関心が強く顕在化する可能性を示した。今後の研究では、年齢や文字への理解度が今回示された傾向に与える影響を明らかにすることにより、教育現場へ応用していくことが課題である。

## 参考文献

- [1] Happé, F., Frith, U. (2006). The weak coherence account: Detail-focused cognitive style in autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorder*. 36, 5–25.

<sup>†1</sup> AI IIDA, Faculty of Human Sciences, Waseda University

<sup>†1</sup> CHIFUYU OTSUKA, Faculty of Human Sciences, Waseda University

<sup>†2</sup> MIKIMASA OMORI, Faculty of Human Sciences, Waseda University