

論 文 要 旨

Spatiotemporal characteristics of gaze of children with autism spectrum disorders
while looking at classroom scenes

(自閉症スペクトラム児の教室場面における視線特徴)

関西医科大学小児科学講座
(指導：金子 一成 教授)

樋口 隆弘

【はじめに、目的】

自閉症スペクトラム (Autism Spectrum Disorders : ASD) 児は、社会的コミュニケーションの障害を特徴とし、それが不登校や学習の困難につながることも多いが、不登校や学習困難の明確な原因はいまだ明らかにされていない。ASD 児は、他者の視線や指さしの対象に注意を向けにくい (共同注視の障害) といった特性があることから、教室の授業場面においても、教師が見たものや指さしたものに対して、注意を向けにくいのではないかと考えた。そこで本研究では、教室の授業場面における ASD 児の視線特徴を明らかにするため、視線行動の解析を行った。

【対象、方法】

対象は、ASD 児 26 名 (男児 19 名、女児 7 名 : 平均年齢 8.6 歳) と年齢を一致させた定型発達 (Typical Development : TD) 児 27 名 (男児 14 名、女児 13 名 : 平均年齢 8.2 歳) である。方法は、被験者が 2 種類の授業場面における動画を見た時の眼球運動を記録した。それぞれの授業場面は、実際の教室で教師が黒板の前に立ち、国語の授業では、教師がアニメのキャラクターが描かれた絵を、算数の場面では、教師が図形を指さしている。解析では、教師の顔と指さしをしている指、指さしの対象であるアニメのキャラクターが描かれた絵と図形、さらに教師の視線や指さしとは関係がなく掲示物などが何も貼られていない教室の壁を関心領域として設定した。それらの関心領域における視線滞留時間と共同注視の頻度について、2 要因の分散分析を用いて、ASD 児と TD 児とで比較した。

【結果】

TD 児と比較して ASD 児は、教師の指さしの対象であるアニメのキャラクターや図形における視線滞留時間が有意に短かった ($F_{(1, 51)} = 5.78, p = .020$)。また、教師の指さしの指においても、視線滞留時間が有意に短かった ($F_{(1, 51)} = 9.69, p = .003$)。さらに、ASD 児は共同注視の頻度が有意に少なかった ($F_{(1, 44)} = 5.56, p = .023$)。一方で、TD 児と比較して ASD 児は、指さしとは関係がなく掲示物などが何も貼られていない壁の視線滞留時間が有意に長かった ($F_{(1, 51)} = 8.26, p = .006$)。また、教師の顔においては、TD 児と ASD 児とで有意な差は見られなかった ($F_{(1, 51)} = .24, p = .624$)。

【考察】

ASD 児は教室の授業場面において、教師の視線や指さしの対象物を見る時間が短く、共同注視の頻度が少ないことが明らかになった。過去の研究においては、ASD 児は図形を注視することが報告されているが、本研究では必ずしも図形を注視するわけではなく、視線や指さしの対象ではなく掲示物などが何も貼られていない壁の部分をより注視することが明らかになった。これらの視線特徴が、授業内容の理解を困難にさせると考える。また、教室の壁における視線

滞留時間を応用することで、ASD 児と TD 児を鑑別する指標になりうることが示唆された。