

氏名(本籍)	かわくほ ゆ き 川久保 友 紀 (長野県)		
学位の種類	博 士 (心身障害学)		
学位記番号	博 甲 第 3310 号		
学位授与年月日	平成 16 年 3 月 25 日		
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 1 項該当		
審査研究科	心身障害学研究科		
学位論文題目	ギャップ-オーバーラップ課題を用いた自閉症者の空間的注意に関する生理心理学的研究		
主 査	筑波大学教授	博士 (心身障害学)	前 川 久 男
副 査	筑波大学教授	医学博士	宮 本 信 也
副 査	筑波大学助教授	教育学博士	柿 澤 敏 文
副 査	筑波大学教授	博士 (心理学)	吉 田 茂

論 文 の 内 容 の 要 旨

本研究の目的

第 1 部の自閉症者の空間的注意に関する文献的検討から明らかになった問題を踏まえ、本研究では自閉症者を対象としてギャップ-オーバーラップ課題を実施し、どのような状況下において空間的注意のどのような問題が出現するのかを明らかにすることを目的とした。

第 2 部 ギャップ-オーバーラップ課題を用いた自閉症者の空間的注意

単純な刺激を用いたギャップ-オーバーラップ課題 (第 3 章) では、先行研究 (Van der Geest ら, 2001) と同様にサッカード反応時間に健常者との間に違いは認められなかった。しかしながら、エクスプレスサッカードの出現様相が健常者と異なり、健常者ではエクスプレスサッカードはギャップ条件において多く出現したが、自閉症者では条件間に違いが見られなかった。エクスプレスサッカードは注意が解放状態にあると出現する (Fischer & Ramsperger, 1984) ことから、自閉症者の結果は自閉症者が注視点に対して注意を十分焦点化できていなかったことを示唆した。したがって、注意の焦点化を促す特別な刺激や教示がない場合は、自閉症者は注意の焦点化の弱さを示すと考えられた。

しかしながら、弁別課題を伴うギャップ-オーバーラップ課題 (第 4 章) では、エクスプレスサッカードは健常者と同様にギャップ条件において多く出現し、注意を焦点化することが可能になった。一方、注意を焦点化した状況下でのサッカード反応時間はオーバーラップ条件で健常者に比べて有意に延長した。オーバーラップ条件では中心刺激が消失しないため、周辺刺激へ注意を移動する前に中心刺激に向けられた注意を解放する必要があった。したがって、自閉症者は注意を向けていたものが消えない場合注意を解放することに困難さをもつと考えられた。しかし、これらの結果は知的障害者との間で有意な差を認めなかったことから、自閉症者のみに見られる特徴であると結論することができなかった。

第 3 部 自閉症者の空間的注意に関する脳内処理過程

ギャップ-オーバーラップ課題遂行中の標的刺激固定 ERP において (第 3 章) 自閉症者の頭皮上電位分布の様相は健常者と類似していたが、注視点消失に対して出現する ERP 成分が不明瞭であった。これらの

成分の不明瞭さは、注意の焦点化の弱さの影響である可能性が考えられた。

弁別を伴うギャップ-オーバーラップ課題遂行中（第4章）のERPでは、周辺刺激固定ERPに示された中心刺激消失によるERP成分は自閉症者でも健常者と同様、明瞭に出現した。したがって、これは注意の焦点化が適切になされたことが影響したのではないかと考えられた。また、サッカード固定ERPに示されたプレサッカード陽性電位は、ギャップ条件では群間に差が認められなかったが、オーバーラップ条件では自閉症群では健常者および知的障害者に比べ立ち上がりが高く、結果的に長く持続した。これらのことから、自閉症群では注意解放に関わる処理が効率的に行なわれていないと考えられた。自閉症者は、知的障害者とは脳内処理過程が異なっており、注意解放を司る頭頂葉の機能不全があると考えられた。

第4部 総合考察

自閉症者は注意の焦点化に問題を持つが、動機づけが高められ注意を向ける対象が明確化されると焦点化の問題は軽減される。これをPosner and Petersen（1990）の選択的注意のネットワークモデルから説明すると、覚醒システムの活動が高まった結果、覚醒システムが後方注意システムを活性化し前方注意システムを抑制したことにより注意の焦点化が可能になったと考えられる。一方、注意が焦点化した状況下では、注意を移動することは可能であるが、注意を焦点化した対象が消失しない場合には注意を解放することに困難さを持つ。

今後は、自閉症者を注意解放の障害の程度により群分けし、空間的注意の障害の規定因を探ることや、空間定位課題を用いた検討や高機能自閉症者を対象とした検討が必要である。

審 査 の 結 果 の 要 旨

実験研究の困難な自閉症者を対象に、精緻な実験を計画・実施し、学術的および臨床的な貢献性が期待される知見を得た点、今後の実験的、臨床的な研究の発展が期待される点などから高く評価された。また自閉症者の群としての分析のみならず、困難の大きな者と、困難のない者に整理し分析することで、より臨床的に意味あるデータを提供できる可能性について審査員による指摘があった。しかし現在研究が大きく進展しつつある自閉症者の注意の困難について、注意が集中しているときに健常者と比較して注意の解放の困難が示されることを明らかにした点は新たな知見であり、また行動データだけでなく、その注意の解放の困難を示す考えられる脳内処理過程を事象関連電位から明らかにしたことを審査員全員が高く評価した。

よって、著者は博士（心身障害学）の学位を受けるに十分な資格を有するものと認める。