

主 論 文 要 旨

報告番号	① 乙 第	号	氏 名	大 井 博 貴
主 論 文 題 名 Hierarchical analysis of the sense of agency in schizophrenia: motor control, control detection, and self-attribution (統合失調症における主体感の階層的解析：運動制御、制御検出、自己帰属)				
(内 容 の 要 旨) Sense of Agency (SoA、主体感) とは、自己の行為と、それに伴って生じる外界の変化を自己の意志の通りに制御できるという感覚のことである。統合失調症患者を対象とした先行研究では、過剰な自己帰属 (SoAの増大) が示される一方で、自己の制御に対する検出能力の低下 (SoAの減弱) も示唆されており、統合失調症におけるSoA異常の全体像はいまだ不明である。SoAの生成過程においては、低次な感覚運動レベルから高次な認知レベルへと至る様々な階層における複数の要素が関わっているが、それらを包括的に評価した研究はまだ行われていない。そこで本研究では、同一の実験デザインの3種類の運動制御課題を用いて、SoAの生成に関わる様々な階層の複数の要素を包括的に評価した。 具体的には、統合失調症患者26名、健常者27名を対象として、reaching task、control detection task、control judgment taskの3種類の課題を実施した。各課題で被験者は手元のマウスを動かして画面上のドットを操作したが、マウスの動きとドットの動きとの間にランダムな空間バイアスが加えられた。Reaching taskでは、制限時間内にドットを画面上のターゲットにできるだけ多くタッチすることで、低次な感覚運動レベルにおける運動制御能力を評価した。Control detection taskでは、3つのドットの中から被験者のマウスの動きを一部反映しているドットを正しく選択することで、自己の制御に対する検出能力を評価した。Control judgment taskでは、画面上のドットを制御できていると感じたか否かについて回答することで、高次な認知レベルにおける主観的な自己帰属判断を評価した。 マウスの移動速度を共変量として混合デザイン共分散分析を実施したところ、reaching taskおよびcontrol detection taskにおいて、患者群の成績が有意に低かった (それぞれ $p < 0.001$ 、 $p = 0.011$) が、control judgment taskでは両群間に有意差を認めなかった ($p = 0.884$)。つまり統合失調症患者では、運動制御能力と、自己の制御を検出する能力が有意に低いことが示されたが、自己帰属判断は保たれていた。また、3つの課題の成績を用いて階層的クラスター分析を行ったところ、統合失調症患者と健常者を86%という高い精度で分類可能であった。 本研究により、統合失調症におけるSoA異常においては、感覚運動レベルにおけるSoAの感度の低下がより本質的であり、それを認知レベルにおける自己帰属バイアスによって代償している可能性が示唆された。また、階層的クラスター分析の結果から、将来的にこれらのSoA課題が診断補助ツールとして有用となる可能性がある。				