

Title	精神分裂病患者の時間知覚
Author(s)	山下, 仰
Citation	大阪大学, 1992, 博士論文
Version Type	
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/37986">https://hdl.handle.net/11094/37986</a>
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、 <a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed">〈a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed"〉</a> 大阪大学の博士論文について <a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed">〈/a〉</a> をご参照ください。

***Osaka University Knowledge Archive : OUKA***

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

氏名	山 下 仰
博士の専攻分野の名称	博 士 ( 医 学 )
学位記番号	第 1 0 1 9 4 号
学位授与年月日	平成 4 年 3 月 25 日
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 1 項該当 医学研究科 内科系専攻
学位論文名	精神分裂病患者の時間知覚
論文審査委員	(主査) 教授 西村 健 (副査) 教授 白石 純三 教授 早川 徹

### 論 文 内 容 の 要 旨

(はじめに)

時間知覚は、数秒以下の時間の長さ(時程)に対する知覚で、内部時計と短期記憶に基づいて成立するとされ、より長い時間に対する長期記憶に基づく時間評価と区別される。分裂病患者の時間知覚に関しては、不正確で過大評価の傾向があることが報告されているが、必ずしも結果は一致したものではなく、測定方法にも問題が多い。本研究では対象時程を1秒とし、2つの呈示時程を比較し長短の判断を求める比較法と、呈示時程を何らかの行動で出力する再生法を選び、再生手段としてタッピングとカウントの2種の出力様式を用いて、分裂病患者の時間知覚を検討した。

(対 象)

DSM-III-Rの基準を満たし、粗大な運動機能障害の認められない分裂病患者30名(男性18名、女性12名、平均年齢 $39.1 \pm 9.0$ 歳)と正常対照者24名(男性15名、女性9名、平均年齢 $37.5 \pm 8.2$ 歳)である。

(方 法)

課題は、(1)比較課題、(2)タッピングによる再生課題、(3)カウントによる再生課題の3種で、NEC personal computer PC9801 VM 2を用いて行った。全ての課題で、まず基準となる1秒の時程を1秒間隔のブザー音で10間隔呈示し、その5秒後より課題を開始した。比較課題は、基準時程の呈示後に、0.85、0.90、0.95、1.00、1.00、1.00、1.05、1.10、1.15秒の中の1つの時程を同様に10間隔呈示し、基準の1秒と比べて「短い」「等しい」「長い」の3つの選択肢から判断を求め、これをランダムな順で9問行い1セットとした。再生課題では、同じく基準時程の呈示後に、31回の指タッピング、あるいは0から30までの数のsubvocalなカウントを行い、カウントでは0と30で同時にキー押しすることで記録した。

従って比較課題は1秒の記憶とその再認、再生課題は1秒の記憶とその再生を求める課題となる。原則として比較は2セット、タッピングとカウントは3試行づつ行った。比較課題の成績は、誤答数に重み付けをして加算し、再生課題の成績は、再生時程と1秒との差を再生の不正確さとして評価した。また分裂病患者の臨床症状の評価は、Oxford版BPRSとSANSを用いて行った。

(結果と考察)

### 1. 比較課題と再生課題の成績

再生の成績としてタッピングとカウントの結果を平均したものをを用い、対照群の平均+2SDを境界として評価すると、分裂病群は、比較、再生ともほぼ正常な14名(A群)、比較は良いが再生が不良な9名(B群)、比較、再生とも不良な6名(C群)の3群に大別された。3群間の臨床病状を比較すると、思考障害(異常思考内容、思考解体)がA群に比べB、C群では高度で、陰性症状全般がA、B群に比べC群では高度であった。時程の比較には①内部時計と②短期記憶が、時程の再生にはそれに加えて③出力装置と④自己監視制御系が必要になるという時間知覚の内的過程のモデルに基づく、B群では③か④の障害があり、C群では①か②の障害があると考えられた。さらに③、④の障害は思考障害と関係し、①、②の障害は陰性症状と関係することが示唆された。また時間知覚は本来は①、②の機能、即ち比較課題の成績に基づいて評価されるべきものと思われるが、比較課題の成績からは、分裂病においては、一部の重症な患者では時間知覚自体が損なわれているものの、残りはほぼ正常な時間知覚が保たれていると考えられた。

### 2. 分裂症におけるタッピングの障害の検討

分裂症群では30名中5名がカウント課題の成績が不良であったのに対し、タッピング課題では30名中13名が不良で、タッピングによる出力がより困難と思われた。この13名の中で、最初の10個の再生時程の一次回帰直線から推定した1個目の再生がすでに不正確であったものは8名で、残りはタッピング中のテンポの維持に問題があると考えられた。そこでテンポ維持障害の原因を検討するために、ほぼ一定のテンポのタッピングを行っている時に50 msec以上のタッピング間隔の変動が生じた直後のタッピングのタイミングの修正のされ方を、テンポ維持が困難な分裂病患者と正常者で比較した。その結果、分裂病群では内的テンポの時間的spanが小さいか、あるいは内的テンポと運動プログラムとの繋がりが弱い可能性が考えられた。しかし主な問題は、自己のタッピングの出力結果を種々の感覚を介してフィードバックし、それに基づいてタッピングの間隔を修正する自己監視制御系にあるのではないかと推測された。

## 論文審査の結果の要旨

精神分裂病患者の時間知覚に関しては、これまで明確な成績が得られていない。本研究は2種の測定法(比較法と再生法)を用い、分裂病患者の時間知覚を多面的に検討することを試みたものである。

本研究では分裂病患者30名に、時程の比較課題、タッピングによる再生課題、カウントによる再生課

題が施行された。その結果、分裂病患者は比較、再生ともほぼ正常な14名、比較は良いが再生が不良な9名、比較、再生とも不良な6名の3群に大別された。すなわち時間知覚をより直接反映する比較課題の成績は、一部の陰性症状が高度な患者では不良であったが、残りはほぼ正常であった。また再生の成績が悪い患者では思考障害が高度で、再生課題に必要な出力装置や自己監視制御系の障害と思考障害との関連が示唆された。さらにタッピングの結果の詳細な検討から、分裂病の一部では内的テンポの時間的スパンが小さいか、内的テンポと運動プログラムとの繋がりが弱い可能性が考えられた。

以上の結果、分裂病における時間知覚の障害の特徴、および精神症状との関連性が明らかにされた。従って本研究は分裂病の病態研究に寄与するものであり、学位に値するものと考えられる。