

称号及び氏名	博士（保健学）	福原 啓太
学位授与の日付	平成30年3月31日	
論文名	慢性期統合失調症患者の非形式言語の理解及び表出能力に関する研究 Research on informal language understanding and expressing ability of patients with chronic schizophrenia	
論文審査委員	主査	西川 隆
	副査	高畑 進一
	副査	稲富 宏之
	副査	内藤 泰男

## 論文要旨

統合失調症は、進行性の深刻な精神障害であり、障害有病率は1%といわれている。その症状・病態は多彩であり、陽性症状、陰性症状、認知機能障害を中核症状として、社会機能障害を引き起こしている。これらの障害が注目される中で、近年、統合失調症における非形式言語の障害についてのエビデンスはいまだ不十分である。われわれは、非形式言語の機能を、理解と表出の観点から調査した。

この博士學位論文は、以下の3章によって構成されている。第1章は「慢性期統合失調症患者の非形式言語の理解能力に関する研究—語用論的言語理解の観点から—」を報告する。第2章では「慢性期統合失調症患者の非形式言語の表出能力に関する研究—情動表出能力としてのプロソディおよび会話量に注目して—」を報告する。最後に第3章では「慢性期統合失調症患者の非形式言語の表出能力／情動表出能力に対する訓練の効果に関する研究—紙芝居音読訓練を用いて—」を報告する。

統合失調症の非形式言語の能力のうち、語用論的言語の理解能力が注目されている。本研究の目的は、統合失調症患者において語用論的言語理解能力と社会的行動の理解

能力のそれぞれの障害と相互の関連について調査することである。われわれは、34人の統合失調症患者と34人の健常者に対し、一次・二次の誤信念課題（心の理論課題）、比喩・皮肉文テスト、そして社会常識テストを実施した。各課題の結果を群間で比較し、その後、患者群において各課題の相関関係を調査した。全ての課題において、対象群よりも患者群の方が有意に障害されていた。患者群において、比喩理解能力は正常行動の理解能力と関連し、皮肉理解能力は異常行動の理解能力と関連した。つまり、統合失調症においてこれら二つのタイプの語用論的言語の理解障害は、それぞれ異なる社会的判断能力と関連することが示唆された。

非形式言語であるプロソディや会話量の減少は、統合失調症の陰性症状として注目されている。本研究の目的は、統合失調症患者と健常者にいくつかの課題を実施し、プロソディと会話量について比較することである。また統合失調症患者群において、非形式言語の表出能力と精神症状、日常生活活動との関連性を調査することである。対象者は統合失調症と診断された入院患者23人と年齢性別をマッチさせた健常者23人である。両群に対し、音読課題、写真刺激に対する自発話課題、インタビュー課題を実施し、それぞれの発話をデジタル録音した。コンピュータを用いた音声分析により課題ごとにインフレクション、インテンシティ、エンファシス、それらの総合指標となるプロソディ、そして発話時間を算出した。その結果、音読課題において患者群の方が有意にプロソディを含む音声特性の値が低かった。しかし、写真刺激課題やインタビュー課題においては、ほとんどの音声特性の値に両群で有意差は認められなかった。写真刺激課題、インタビュー課題では総じて患者群の方が発話量が有意に減少していた。また、音声特性と精神症状、日常生活活動には一貫した関連性はみられなかったが、会話量は、陰性症状や日常生活活動と有意な負の相関を示した。統合失調症患者は、意図的に情動を表出するような状況ではプロソディの低下はみられるが、自発話においてはプロソディの低下は認められず、発話量においては、患者群の方が有意に減少していた。また、発話量の減少が陰性症状の重症度や日常生活活動の障害と関連していることが示唆された。

非形式言語の表出障害のうち、プロソディの低下や会話量の減少は陰性症状の情動表出の減少として注目されている。情動表出能力は社会的相互作用を営む上で非常に重要な社会的能力である。しかし、これらに対する介入手段は限定的であり、また効果的な治療方法はいまだみつかっていない。本研究では、紙芝居の音読訓練により、プロソディと会話量の増加、陰性症状の改善、日常生活の活動性の改善を目的としたクロスオーバー試験を実施した。統合失調症と診断された入院患者25人の参加者はランダムで2群に分けられ、最終的にトライアルを完了した14人が分析の対象となった。介入効果とプラセボ効果を比較すると、精神症状と日常生活の活動性においては介入による効果は認められなかった。しかし、音読課題におけるプロソディの一部に有意な改善が認められた。他の自発話の課題ではほとんど介入の効果は認められなかった。

また自発話課題における発話量についても介入による効果は認められなかった。紙芝居による音読訓練は、音読時のプロソディの一部については効果があることが示唆されるが、自発話についてはプロソディや会話量の改善に効果を確認することはできなかった。今後は、プロソディと会話量の改善に対する効果的な介入方法の開発とともに、それらを適切に評価する指標の同定が必要であると考えられる。

### 審査結果の要旨

福原啓太君の研究は、統合失調症の社会機能障害の基礎に非形式言語の理解および表出能力の障害があるのではないかという想定のもと、慢性統合失調症患者に関して、比喩・皮肉という語用論的理解の能力と、発話におけるプロソディならびに会話量の変化を検討するとともに、紙芝居を用いた口頭言語表現の訓練を考案して、それらの障害に対する介入方法を模索しようとした研究である。

福原君は今回の一連の研究によって、統合失調症患者では心の理論能力と、比喩・皮肉の理解能力、社会行動の判断能力が障害され、比喩理解能力は正常行動の理解能力と関連し、皮肉理解能力は異常行動の理解能力と関連していることを明らかにした。また、発話課題の音声分析にもとづき、統合失調症患者では各種の発話課題に対して全般的に発話時間が短く、音読課題ではプロソディが減じていることを実証した。さらに、紙芝居を用いた訓練による介入効果に関しては、音読ではプロソディの改善がみられたものの、自発話には明らかな効果がみられないことなどを明らかにした。

統合失調症の非形式言語に関しては本邦ではほとんど研究がなされておらず、また介入研究については海外でも非薬物療法的手段による検討は皆無である。福原君の斬新で独創的な研究の成果は、統合失調症の病態解明と治療的接近に大いに資するものであり、今後の治療法の発展につながることを期待される。研究成果の一部はすでに海外の専門誌に報告されている。

以上より、当審査委員会は福原啓太君に対し、本学より博士号の学位を授与するにふさわしいものと判定した。