HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	自閉スペクトラム症に対する Frontal/Executive Program の有効性の検討［全文の要約］
Author(s)	盛田, 真貴
Description	この博士論文全文の閲覧方法については、以下のサイトをご参照ください。 https://www.lib.hokudai.ac.jp/dissertations/copy-guides/
Degree Grantor	北海道大学
Degree Name	博士(保健科学)
Dissertation Number	甲第12295号
Issue Date	2016-03-24
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/61791
Type	doctoral thesis
File Information	Maki_Morita_summary.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

学位論文の要約　　氏名：盛田　真貴

「自閉スペクトラム症に対する Frontal/Executive Program の有効性の検討」

【緒言】自閉スペクトラム症（Autism Spectrum Disorder; ASD)は社会的コミュニケーションと社会的相互作用における持続的な欠陥および行動・興味・活動における限定的で反復的なパターンによって特徴づけられる障害のことである。この基本症状に加え、ASD には広範囲な認知の偏りが指摘されており、実行機能や記憶といった神経認知機能障害が報告されている。特に前頭葉・実行機能障害は統合失調症と同程度とされており、ミラーニューロンや心の理論障害だけではなく、前頭葉機能障害も ASD の社会機能障害の背景に存在する。しかし ASD の治療法は心理社会的なものが主体的になっており、認知面への直接的な介入は少ないのが現状である。また、個々の能力差もあるため、それぞれの苦手領域に応じた治療も求められている。そこで、本研究では、ASD と診断された者に対し、包括的な認知機能改善療法の一つである前頭葉/実行機能プログラム(Frontal/Executive Program; FEP)を実施し、ASD の認知機能障害の改善効果を検討した（検討 2)。FEP は統合失調症およびそれと同程度の明白な機能障害をもつ人を対象にしているため、検討 1 では ASD と統合失調症の認知機能障害の程度を比較し、ASD の認知機能障害の特徴を検討した。

【対象と方法】検討 1 では、統合失調症と診断された 17 名と、ASD の診断基準に合致する 14 名を対象とした。対象者全員に統合失調症認知機能簡易評価尺度日本語版(Brief Assessment of Cognition in Schizophrenia-Japanese version; BACS-J)、ウィスコンシン・カード分類テスト(Wisconsin card sorting test; WCST)、および持続的注意集中力検査（Continuous Performance Test; CPT)の 3 つの認知機能評価尺度を行い、簡易的な社会機能の評価として機能の全体的評定尺度（The Global Assessment of Functioning; GAF)を行った。検討 2 では 15 名の ASD と診断された者を対象にした。対象者のうち、支持的精神療法、薬物療法、週 2 回の作業療法に加え約 6 ヶ月間の FEP を行う群を治療群（7 名)とし、同期間 FEP を行わず通常の支持的精神療法、薬物療法、週 2 回の作業療法を行う群を待機群（7 名)として振り分けた。

治療として用いた FEP は、2015 年に出版されたばかりの新しいトレーニング法であり、階層的、統合的かつ包括的な認知機能改善療法で、前頭葉機能が賦活するための理論的なプロセスのもと作られた初めての認知機能改善療法である。FEP は、認知的柔軟性（Cognitive flexibility)、ワーキングメモリ（Working memory)および計画（Planning)の 3 つのモジュールで構成されている紙媒体のトレーニングである。治療は対象者と治療者の 1 対 1 で行われ、全 44 セッションあるプログラムを週 2 回各 1 時間ずつ遂行する。1 セッションは複数の課題で構成されており、課題はモジュールに応じて徐々に難易度が高くなる。また、治療者は対象者に対して課題解決方法の言語化の促進、有効な方略の使用を指示するなど、対象者が可能な限り正確に課題を遂行することを推奨するシステムになっている。

治療群に対しては、治療開始前と治療終了後に検討 1 と同様の認知機能評価を実施した。さら

に社会機能評価として、統合失調症認知評価尺度日本語版（Schizophrenia Cognition Rating Scale-Japanese version; SCoRS-J)、精神障害者社会生活評価尺度（Life Assessment Scale for the Mentally Ill; LASMI)およびGAFを行った。また、自己効力感を評価する特性的自己効力感尺度（Generalized Self-Efficacy Scale; GSE尺度)も実施した。そして、待機群には治療群と同様の評価項目を約6か月の期間を空けて2回実施することで、治療による改善効果を比較検討することにした。

【結果】検討1では、BACS-Jの成績において統合失調症群の方が全体的な成績低下を示し、ASD群では各認知領域の成績にばらつきが認められた。また、BACS-Jの言語性記憶以外の全ての下位項目およびWCSTで、統合失調症群とASD群の成績に有意な差は認められなかった。検討2では、LASMIの「労働または課題遂行」以外の全ての認知機能、社会機能および自己効力感尺度において、ベースライン時の両群間の成績に有意な差は認められなかった。また、治療前後における各機能評価では、BACS-JのComposite Score、ワーキングメモリ（数字順列)、言語流暢性および遂行機能（ロンドン塔課題)において、治療群で成績の改善が認められた。また、SCoRS-JおよびLASMIの3つの下位項目においても、治療群で有意な改善が認められた。

【考察】検討1の結果から、ASDにおいても統合失調症と同程度の認知機能障害が存在することが示された。さらに検討2より、ASDの認知機能障害に対し、FEPが有効な手段の一つであることが示唆された。ASDの認知機能障害に対しFEPが効果的であった理由には、FEPの課題内容とシステムが関与していると考えられた。FEPの課題は各認知領域に焦点を当てた詳細な課題に始まり、複合的な課題へと段階的に進行するシステムであるため、意味理解が苦手で自尊心や自己効力感の低いASDには、階層性のある容易な課題から始めることで理解や自信を促進することが出来た。さらに繰り返される課題達成の経験により成功体験や自信の獲得が促され、課題遂行への動機付けが高まり、認知機能の成績改善に結びついたと考えられた。また、FEPでは課題解決方法を言語化し、より効率的な方法を模索するシステムであるが、治療者によるそれらの過程の促進が言語流暢性や計画的な思考の保持および柔軟な思考の切り替えといった実行機能の改善に結びついたと考えられた。FEPによる社会機能の改善については、認知機能の改善による効果とFEPのシステムによる効果の2点が考えられた。言語流暢性やワーキングメモリおよび実行機能などの改善により、買い物、料理、片付けや会話などの日常生活におけるパフォーマンスの改善につながったと考えられた。また、FEPは治療者と密に関わることや、正のフィードバックを得られること、さらに繰り返される類似した課題の遂行による客観的な評価の定着など、FEPのシステム自体も失敗体験の多いASDへの自信や成功体験につながり、日常生活における課題遂行の向上に結びついたと考えらえた。

【結語】本研究は初めてASDを対象にFEPを実施した研究であり、認知機能および社会機能の改善にFEPが有効な手段であることが証明された。本邦ではFEP自体がまだ普及していないため、今後も症例数を増やし有効性を示していく必要がある。さらに、効果の持続性や作業療法と

の関連性についても検討し、今後多くの医療機関などで FEP を使用した認知機能改善療法が行えるように尽力していきたい。