

# 学 位 論 文 要 旨

氏 名            金子   周平



論 文 題 目

「Everyday memory function and cognitive styles in adults with autism spectrum disorder: The relationships between the Rivermead Behavioral Memory Test performance and Empathizing-Systemizing models」

（自閉スペクトラム症者の日常記憶の働きと認知スタイルの検討—リバーミード行動記憶検査の遂行成績と Empathizing-Systemizing モデルとの関係—）

指 導 教 授 承 認 印

田中克俊



Everyday memory function and cognitive styles in adults with  
autism spectrum disorder: The relationships between the Rivermead Behavioral Memory  
Test performance and Empathizing-Systemizing models

(自閉スペクトラム症者の日常記憶の働きと認知スタイルの検討  
—リバーミード行動記憶検査の遂行成績と Empathizing-Systemizing モデルとの関係—)

氏名：金子 周平

(以下要旨本文)

### 背景

従来から自閉スペクトラム症 (Autism Spectrum Disorder; ASD) を対象とする多くの記憶研究は実験室研究に基づいて行われ、生態学的妥当性が低いことが指摘されてきた。生態学的妥当性を補償する記憶検査の1つにリバーミード行動記憶検査 (Rivermead Behavioural Memory Test; RBMT) が挙げられる。RBMT は普段の日常生活で求められる流動的な記憶の働き (日常記憶) を想定した課題で構成される。RBMT を用いた先行研究では、ASD 群は健常群と比較して、将来のある時点で覚えていることを想起する展望記憶課題 (「持ち物」「約束」「用件」課題の合計点) の遂行成績に低下が見られた (Jones et al., 2011)。Jones et al. (2011) は、展望記憶は ASD の社会性の諸課題と関連し、展望記憶の機能低下の背景には心の理論の弱さと関係する可能性を言及している。今日では、心の理論や共感といった情動認知や非言語的コミュニケーションの理解に関わる能力を Empathizing と呼ぶ。一方、システム要因を分析しシステムの働きを規定する法則性を引き出す認知の働きを Systemizing と呼び、自閉傾向と関連することも示されている。Baron-Cohen (2002) は、相反する 2 つのモデルの働きによって認知スタイルを説明する Empathizing-Systemizing モデルを提唱している。しかし、日常記憶の働きと Empathizing-Systemizing モデルとの関係については実証的研究がなされていないことや、ASD を対象とした日常記憶の研究は前青年期に限られ成人例については検討されていない。そこで本研究は、成人の ASD 者と健常者とを比較し、RBMT を用いて日常記憶を調査することを目的に実施した。併せて日常記憶の働きと Empathizing-Systemizing モデルの指標である empathizing quotient (EQ) と systemizing quotient (SQ) との関連を検証した。

### 方法

本研究では、ASD 患者 (ASD 群) 22 名 (mean age=29.2, SD=5.4, 13 male/ 9 female) と、健常成人 (健常群) 20 名 (mean age=32.1, SD=4.6, 9 male/ 11 female) を分析対象とした。RBMT 各得点については、ASD 群と健常群との間の群間比較を目的として Welch 検定を行った。加えて、RBMT の合計得点を従属変数とし、ASD/健常者、認知スタイル (EQ・SQ) を独立変数とした一般化線形モデルを用いて解析を行った。調整変数として、「年齢」・「性別」・「FSIQ」・「PHQ-9 (抑うつ)」・「GAD-7 (不安)」を独立変数に加えた複数のモデル (Model2~Model4) を作成し分析を行った。

### 結果

Welch 検定を行った結果、RBMT の合計得点 ( $t=2.982$ ,  $df=40$ ,  $p=.005$ )、展望記憶 ( $t=2.781$ ,  $df=40$ ,  $p=.008$ ) において両群間に有意差が認められた。展望記憶のうち、「持ち物」課題にお

いて両群間に有意差が示された ( $t=2.038$ ,  $df=40$ ,  $p=.048$ )。一般化線形モデルの結果、ASD 診断の有無は RBMT 合計得点に対して関連を示さなかった (Model1:  $B=1.179$ , CI: 95% CI [  $-.273$ ,  $2.632$ ])。EQ は合計得点に対して有意な関連を示した (Model1:  $B=0.066$ , CI: 95% CI [  $.012$ ,  $.121$ ])。一方、調整変数として「年齢」「性別」「FSIQ」「GAD-7」を独立変数に加えた Model3 が最も当てはまりの良いモデルであった ( $AIC=180.414$ )。Model3 では、ASD 診断の有無は合計得点に対して関連を示し ( $B=1.721$ , CI: 95% CI [  $.0185$ ,  $3.258$ ])、EQ も合計得点に対して有意な関連を示した ( $B=0.026$ , CI: 95% CI [  $.026$ ,  $.128$ ])。

#### 考察

本研究の結果、ASD 成人の日常記憶の遂行や展望記憶の働きに低下が認められた。この結果は前青年期の ASD 者を対象とした先行研究の結果とも一致していることから、ASD の日常記憶の弱さは前青年期から成人期にかけて共通した特徴であると考えられる。RBMT では、様々な課題を受けながらも教示内容を「覚えておく」ことが求められるため、ASD を持つ人では後続の課題を処理していく中で複数の情報を長期的に記憶維持することに困難があると推測される。一方、日常記憶の働きに対しては ASD 診断以上に EQ の影響が強いことが示され、日常記憶に心の理論や共感の働きが関与することも示された。このことから、記憶処理に対して情動認知が果たす役割も大きいと考えられ、今後記憶処理に対する情動認知の影響を検討していくことが望ましい。加えて、展望記憶の働きに実行機能や注意のプロセスが関係すると考えられており、ASD 者の神経心理学的特徴と展望記憶との関連を調査することも望まれる。その際、課題遂行中の前頭葉や自律神経の活動、眼球運動などの生理的指標を用いて検証することで、記憶処理のプロセスがより明確になると考えられる。