



英国科学誌「Molecular Autism」誌への研究成果

「自閉症スペクトラム障害をもつ方々は、自分に似た物語を 検索しやすい」について

京都大学白眉センターの 米田 英嗣(こめだ ひでつぐ) 特定准教授、福井大学の 小坂 浩隆 特命准教授、齋藤 大輔 特命准教授、猪原 敬介 学術研究員、石飛 信 助教、佐藤 真教授、岡沢 秀彦 教授、金沢大学の 棟居 俊夫 特任教授らのグループの共同研究において、青年期高機能自閉症スペクトラム障害 (ASD) をもつ方々に、日常的な出来事が書かれてある物語文を読ませ、その理解と記憶を確認した。文の読み時間と自閉症尺度との相関分析の結果、実験参加者の ASD 傾向が高いほど、定型発達の人物が書かれた物語の読みに時間がかかることがわかった。文の再認の結果、ASD 群は、自分と類似した ASD の人物が書かれた物語の検索に優れることが明らかになった。本研究において、世界で初めて ASD をもつ人のための物語を考案したことにより、ASD の特性メカニズム解明に大きく前進した。臨床や教育場面への応用として、ASD 傾向の強い人ほど、ASD の援助者に相応しいかもしれないという知見を提供できる。本研究の一部は、文部科学省脳科学研究戦略推進プログラムにより実施された「精神・神経疾患の克服を目指す脳科学研究」の成果である。

問い合わせ先

京都大学白眉センター

特定准教授 米田 英嗣

電話：075 (751) 8733

e-mail: komeda.hidetsugu.5w@kyoto-u.ac.jp

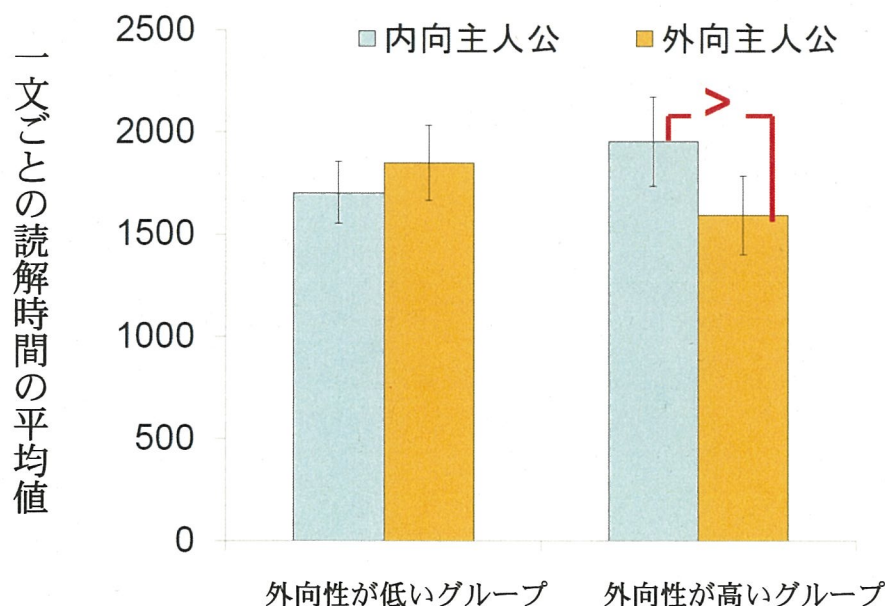
「自閉症スペクトラム障害をもつ方々は、自分に似た物語を検索しやすい」

概要

高機能自閉症スペクトラム障害 (Autism Spectrum Disorder; ASD) をもつ方々に、物語文章を読んでもらい、再認という方法を使って文章の記憶を検討しました。ASD 群と定型発達 (Typically Developing; TD) 群の間に正答率に差は見られませんが、再認する際の検索時間に差が見られました。ASD 群は、自分と類似した ASD の人物が書かれた物語の検索に優れることが明らかになりました。

1. 背景

ASD をもつ方々を対象とした従来の研究は、TD の人物を対象に作られた刺激を用い、ASD 群と TD 群を比較し、TD の人が作った基準によって、ASD 群をもつ人たちが不得意なことを探す研究が多かったといえます。近年、TD の人たちを対象とした物語理解の研究において、自分と類似した性格を持つ主人公が書かれた物語を理解しやすく (図 1)、共感が生起する (表 1) ことが明らかになってきました。TD の人たちが自分と類似した他者について理解しやすいのと同じように、ASD をもつ人も自分と類似した ASD をもつ他者について理解しやすい可能性が考えられます。そこで、本研究では、ASD 群は、ASD の傾向をもつ人物が登場する物語に対して、記憶の促進が起こると予測しました。



Komeda, Kawasaki, Tsunemi, and Kusumi (2009) *Cognition and Emotion* を改変

図 1: 外向性が高いグループにおいて、自分と似ていない内向的な性格の主人公よりも、自分と似ている外向的な性格の主人公の物語を読むのがやさしいことを示しています。縦軸の単位は、ミリ秒です。

	外向物語	神経症物語	統制物語
第一段階			
視点取得	.12	.13	.04
認知的共感	.52*	.45*	.29
R^2	.32	.25	.04
第二段階			
外向性得点	.38*	.22	.21
神経症得点	.20	.41*	.45*
視点取得	-.02	.30	.23
認知的共感	.50*	.53*	.38
R^2	.43	.35	.17

Komeda, Tsunemi, Inohara, Kusumi, and Rapp (2013) *Acta Psychologica* を改変

表 1: 視点取得、認知的共感、外向性得点、神経症得点という変数が、外向的な主人公、神経質な主人公、性格について記述されていない主人公に対する共感をどれだけ説明できるかを示した重回帰モデルです。実験参加者の外向性得点が高ければ高いほど外向的な主人公に共感し、実験参加者の神経症傾向得点が高ければ高いほど神経質な主人公に共感することを示しています。

2. 研究手法・成果

ASD をもつ人物が登場する物語と、TD の人物が登場する物語を、ASD の成人と、年齢、知能指数をそろえた TD の成人に、読んでもらいました (図 2)。24 個の物語を読み終わった後、呈示される文が、先に

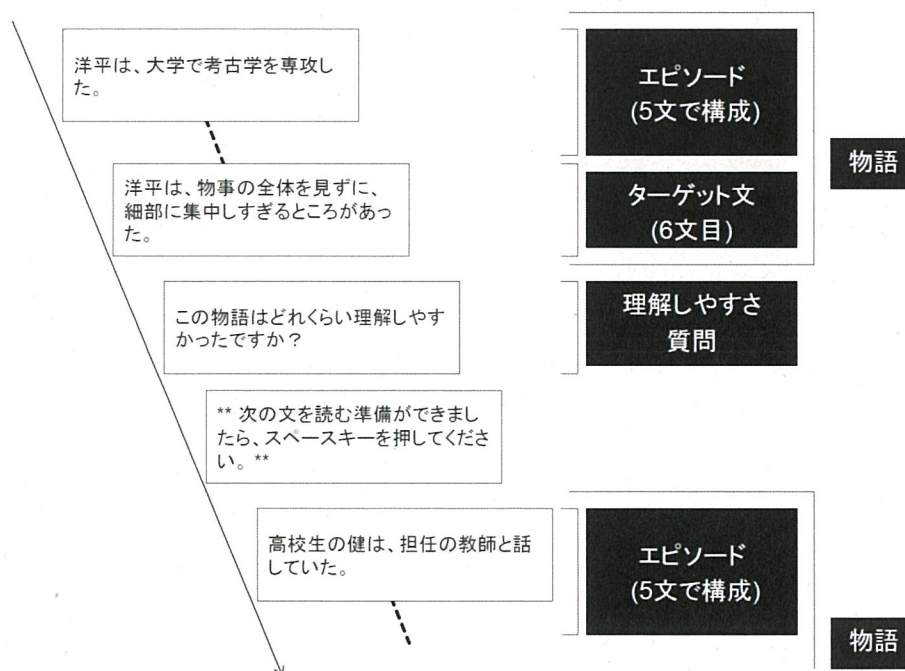


図 2: 物語文を、一文ずつ各自のペースで読んでもらいました。物語は 6 文で構成され、物語の理解度を確認した後で、次の物語に移りました。エピソード (ASD・TD)、エピソードとターゲットとの間の一貫性 (あり・なし) を操作しました。

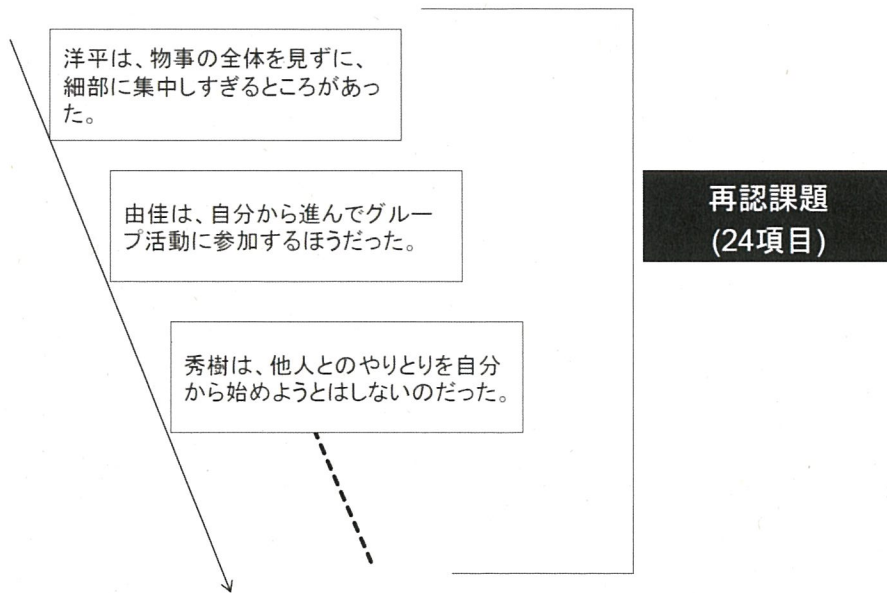
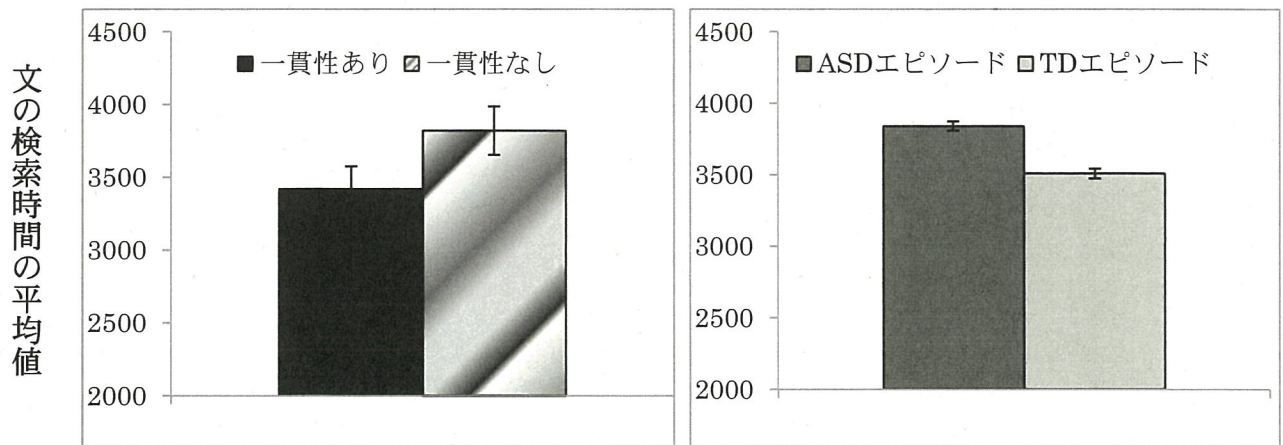


図3：前に読んだ物語の中に出てきた文かどうかを、2択で判断してもらいました。

んだ物語の中に出てきたかどうかを判断してもらう、再認課題を行いました (図3)。TDの人は、TDのエピソードのほうがASDのエピソードよりもすばやく再認できたのに対して、ASDをもつ人は、ASD人物が登場する一貫性のある物語を、ASD人物が登場する一貫性のない物語よりもすばやく検索できました (図4)。このことは、ASDをもつ人は、ASDの物語を記憶する際に、文脈と一貫性のある形で貯蔵していることを示しています。



ASDグループにおけるASDエピソード内の比較 TDグループにおけるエピソード間の比較

Komeda et al (in press) *Molecular Autism* を改変

図4：グループ (ASD群・TD群)、一貫性 (あり・なし)、エピソード (ASD・TD) を要因とした分散分析を行った結果、交互作用が得られました。図4では、下位検定において有意な差が得られたところを抽出して図示しています。縦軸の単位は、ミリ秒です。

3. 波及効果

ASD 群、TD 群それぞれ自分と類似した人物が登場する物語に選択的な反応を示しましたが、その反応の現れ方が異なるということが明らかになりました。つまり、ASD 者は他者に対する理解や記憶が劣っているのではなく、異なった方略によって処理しているということが示され、ASD の特性メカニズムを解明するのに大きく前進しました。臨床場面への応用として、ASD 傾向の強い人ほど、ASD の援助者にふさわしいかもしれないという知見を提供できると考えられます。教育場面への応用として、特別支援学級をデザインする際にも、有効な提言が可能になるかもしれません。

4. 今後の予定

ASD をもつ人が、ASD をもつ他者に対して共感できるかを検討することが必要です。ASD をもつ人は他者に対する共感が乏しいといわれていますが、自分と似ていない TD の他者に対してのみ共感することが難しいのかもしれません。そこで、ASD をもつ人による ASD 傾向をもった他者に対する共感、そして ASD のお子さんを対象にした研究を、今後は行っていきます。

<参考>

本研究の一部は、文部科学省脳科学研究戦略推進プログラムにより実施された「精神・神経疾患の克服を目指す脳科学研究」の成果です。

<用語解説>

自閉症スペクトラム障害とは、①社会性およびコミュニケーション能力に障害、②常同行動、想像能力の障害によって診断される発達障害です。

再認とは、ある項目が呈示されたときに、その項目が先に呈示されたかどうかを判断する記憶の評価法です。

<注意事項>

この資料に使用している図や写真等について、著作権(版權)等の問題はないか。新たに作成したため、問題はありません。