

平成 29 年 6 月 19 日現在

機関番号：31603

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2014～2016

課題番号：26780393

研究課題名（和文）自閉症スペクトラム障害におけるメンタルコントロール：対処方略とその介入法の検討

研究課題名（英文）Studies on interventions to the mental control ability and strategies in Autism Spectrum Disorder

研究代表者

佐藤 拓 (Sato, Taku)

いわき明星大学・教養学部・助教

研究者番号：10577828

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 1,200,000円

研究成果の概要（和文）：先行研究において、自閉症スペクトラム（ASD）児・者は、思考や感情の制御に困難さを抱えており、制御が困難な場合、特異な方略で対処している可能性が指摘されていた。本研究では、ASD者/傾向者の侵入思考に対する制御感、および制御方略を検討した。その結果、ASD者/傾向者は、侵入思考に対する制御感が低いことが確認された。また、ASD者/傾向者は、定型発達者の使用頻度が低い思考制御方略を用いていた。なお、侵入思考に対する制御感は、心理教育と訓練によって改善することが可能であった。

研究成果の概要（英文）：Previous studies suggest that people with Autism Spectrum Disorder may have difficulties in controlling their thoughts and emotions and they may also have unique control strategies. This paper examined thought control difficulties and strategies in people with high autistic traits. The results indicated that people with high autistic traits had difficulties to control intrusive thoughts and used the control strategies which people with typical development rarely use. Also, the psychological education and training decreased the difficulties to control intrusive thoughts.

研究分野：応用認知心理学

キーワード：自閉症スペクトラム 侵入思考 思考制御 方略

## 1. 研究開始当初の背景

日常生活において、不快な考えが思い浮かび、その考えを頭から振り払うことができないことは多々ある。このような意図に反して繰り返して生じる思考、衝動、イメージ、記憶を「侵入思考」と呼ぶ(服部, 2014)。侵入思考の制御の困難さは、多くの精神症状と関連することが報告されている。また、侵入思考の制御方略についても、制御方略を測定する Thought Control Questionnaire (TCQ; Wells & Davies, 1994; 山田・辻, 2007; 義田・中村, 2014) の開発を契機に、様々な精神疾患との関連が報告されている。

自閉症スペクトラム (ASD) 児・者においても、思考や感情の制御の困難さ、およびフラッシュバック等の侵入思考様の症状が報告されている (Samson et al., 2013; 杉山, 1994)。また、侵入思考に対する対処そのものではないものの、ASD 者の中には、不快な状況や退屈な状況において自ら感覚モードを切り替え、不快刺激を遮断する独特な対処を行う人たちもいる (杉山, 2007)。

以上のように、ASD 児・者は、知覚、感情、思考の制御 (メンタルコントロール) に困難を抱えており、制御が困難な場合、特異な方法で対処している可能性がある。また、その対処が適応にプラスの効果をもたらしているか、さらに、その対処が不適応を引き起こしている場合、どのように介入すべきかを検討する必要がある。

## 2. 研究の目的

上記のような現状を踏まえ、以下の5つの問いを検討することを目的とした。

- (1) ASD 者/傾向者は、不快で侵入的な思考を制御する際に、どの程度の困難さを経験しているか
- (2) 制御が困難な場合、どのような方略で対処しているか
- (3) ASD のどのような特徴が制御を困難にしているか
- (4) ASD に独特な対処 (制御) 方略は、アウトカム指標にどのような影響を及ぼすか
- (5) 不適切な対処に介入することで、アウトカム指標に改善が見られるか

これらの問いを検討するため、以下の調査・実験を実施した。

**研究 1:** 不快な思考に対する対処を検討する質問紙調査と面接調査

**研究 2:** ASD 傾向者の侵入思考に対する制御の困難さと対処方略を検討する質問紙調査

**研究 3:** 侵入思考に対する制御の困難さ、対処方略、およびメンタルヘルスの関連を検討するパネル調査

**研究 4:** 侵入思考に対する適切な対処につい

ての心理教育・訓練の効果を検討する実験

## 3. 研究の方法

### (1) 研究 1

質問紙調査では、大学生を対象に、不快な思考を制御できなかった経験を想起させ、侵入思考による苦痛の程度、侵入思考から逃れるために用いた対処、および対処を行った後の苦痛の変化について尋ねた。

面接調査では、ASD が疑われる成人を対象に、質問紙調査の項目をベースにした半構造化面接を実施した。

### (2) 研究 2、研究 3

大学生を対象に質問紙調査を実施した。主な質問項目は以下の通りである。なお、研究 3 では、インターバルを 1 ヶ月とする 3 回のパネル調査を行った。

- a) **ASD 傾向:** 自閉症スペクトラム指数 (AQ; Baron-Cohen et al., 2001; 若林他, 2004) を用いた。
- b) **思考制御感:** 侵入思考に対する制御感を測定する Thought Control Ability Questionnaire (TCAQ; Luciano et al., 2005; 佐藤他, 2012) を用いた。
- c) **侵入思考の制御方略:** ASD 者が用いる可能性のある方略として、研究 1 では、「覚醒水準の調整」(e.g., わざと意識をぼんやりさせる)、「身体活動」(e.g., 大声を出してその考えを振り払おうとする)などを測定する項目を用いた。研究 3 では、研究 2 の結果にもとづき項目の調整を行い、「覚醒水準の調整」、「罵り言葉・大声」の方略を測定した。また TCQ も用いた。
- d) **メンタルヘルス指標:** General Health Questionnaire 12 (GHQ12; 中川・大坊, 2013) を用いた。

### (3) 研究 4

参加者に対して、1) 侵入思考に対する心理教育 (心理教育群) 2) 侵入思考に対する心理教育と呼吸のマインドフルネス (Williams et al., 2007 越川・黒澤訳 2012) の訓練 (心理教育 + 訓練群) のいずれかを実施し、実施前、実施後 (1 ヶ月後)、フォローアップ時 (3 ヶ月後) の変化を検討した。参加者の注意機能の評価には Attention Network Test (ANT; Fan et al., 2002) を、心理指標には研究 3 で使用した質問紙を用いた。

## 4. 研究成果

### (1) 研究 1

質問紙調査により収集された対処の自由記述を分類したところ、9 カテゴリー (18 下位カテゴリー) の対処が抽出された。抽出された対処方略の中には、「気晴らし」、「社会的コントロール」、「罰」、「再評価」といった TCQ で測定される方略以外に、認知活動を全般的

に抑制する「覚醒水準の調整」が含まれていた。特に、下位カテゴリの「思考鈍麻」(睡眠以外の手段で認知活動を全般的に低下させる方略)は、苦痛の緩和の程度が中点以下であり、侵入思考に対して有効な対処方略ではないと考えられた(図1)。なお、この方略を用いた参加者は全体の3%程度であった。

面接調査によって、ASD が疑われる成人の対処を検討したところ、頭の中で音声や映像を再生し、思考の再侵入を抑制していることが確認された。この対処は大学生を対象とした調査における「思考鈍麻」と類似した作用を持つと考えられる。質問紙調査の結果と合わせて考えると、ASD 傾向者(調査1の参加者にも数%は含まれると予測される)は、侵入思考を抑制するために、覚醒水準を調整したり、頭の中で大声を発するといった方略を用いることが示唆された。

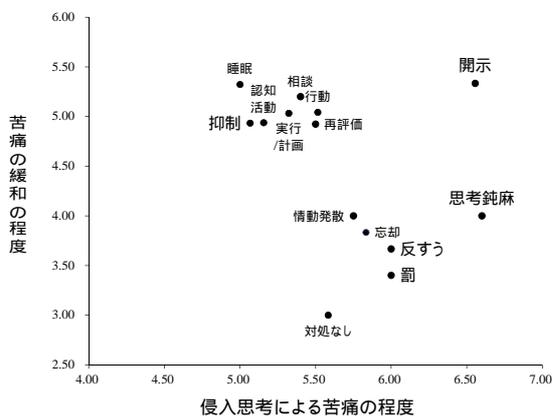


図1 侵入思考に対する対処と思考の苦痛度/緩和度の関連

### (2) 研究2・研究3

ASD 傾向(AQ)と思考制御感、制御方略の関連を検討するため、欠損値のない参加者を対象に変数間の関連を検討した。その結果、研究2、研究3ともに、AQ 得点と思考制御感の間に有意な負の相関がみられた。AQ の下位尺度を説明変数、思考制御感を被説明変数とした重回帰分析を行ったところ、研究2、研究3ともに、「注意の切り替え」、「細部への関心」、「想像力」は思考制御感に負の関連を示した。一方、AQ 得点と「覚醒水準の調整」は有意な相関を示さず、「罵り声・大声」は研究2で有意であるものの、相関の値が低かった。

次に、ASD 傾向者の侵入思考の制御方略を検討するため、若林他(2004)のデータにもとづき、参加者をAQの得点で5群に分割した。カットオフポイント(33点)を超えるASD 傾向者群(研究2:参加者の6%、研究3:参加者の7%)は「覚醒水準の調整」および「罵り声・大声」の方略の使用傾向が高いとする仮説を対比によって検討した。分析の結果、研究2、研究3ともに、ASD 傾向者群は、他の群に比べて「覚醒水準の調整」の方略を用いる傾向が高かった(図2)。「罵り声・大

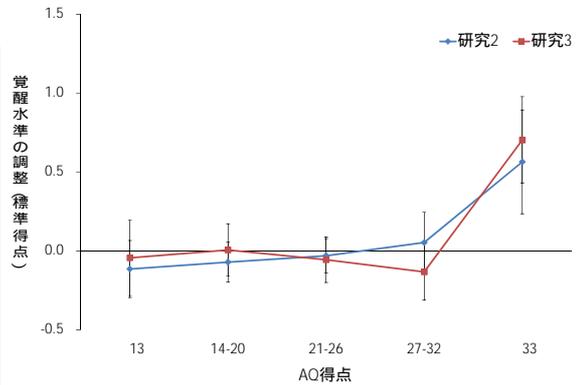


図2 ASD 傾向と「覚醒水準の調整」の関連 (エラーバーは標準誤差を示す)

声」については、研究2ではASD 傾向者群が用いる傾向が高かったが、研究3では有意な差はみられなかった。なお、5群に分割した分析においても、ASD 傾向者は思考制御感が最も低かった。

なお、AQの下位尺度ごとに、カットオフポイントで参加者を分割し、2つの方略の使用傾向を検討したが、一貫した結果は得られなかった。また、研究2、研究3ともにASD 傾向者の女性の比率が高かったため、性を要因に組み込んだ分析は行っていない(ただし、女性のみを対象にした分析においても、ASD 傾向者は「覚醒水準の調整」を用いる傾向が高かった)。

研究3では、思考制御感、制御方略、メンタルヘルスの関連も検討した。メンタルヘルス指標を被説明変数、思考制御感、制御方略を説明変数とした重回帰分析を行った。その結果、思考制御感、「覚醒水準の調整」、「罵り声・大声」は、それぞれメンタルヘルスに有意な影響を与えることが示唆された。

さらに、交差遅延効果モデルを用いた分析を行った。分析の結果、思考制御感の低下が「覚醒水準の調整」と「罵り声・大声」の方略の使用に正の影響を与えることが示唆された。また、思考制御感の低下がメンタルヘルスに負の影響を与えることが示唆された。一方、制御方略からメンタルヘルスへの有意な影響は示されなかった。

### (3) 研究4

ANTで測定した反応時間およびエラーから、喚起機能、定位機能、実行注意の3指標をそれぞれ算出した。これらの注意機能の指標とASD 傾向、思考制御感、および方略の使用傾向のSpearmanの順位相関係数を検討した。その結果、定位機能(反応時間)と「覚醒水準の調整」の間に正の有意な相関が示された。一方、思考制御感と注意機能の間には有意な相関は示されなかった。また、AQ 得点と注意機能(エラー率)に有意傾向の弱い負の相関がみられた。参加者をAQ 得点によって3群に分け、実行注意(エラー率)を比較した。その結果、AQ 高群は低群に比べて得点が低く、ASD 者を対象としたFan et al. (2012)の結果とは合致しなかった。

心理教育と呼吸のマインドフルネスの訓練によって、思考制御感、メンタルヘルス指標、方略の使用傾向が変動するかを検討するため、群ごとに Bonferroni 法によって有意水準を補正した Wilcoxon 検定を行った。その結果、心理教育と訓練の両方を実施した群では、思考制御感が実施前に比べて実施後に有意傾向の改善を、フォローアップ時に有意な改善を示した。一方、心理教育のみを実施した群では思考制御感には有意に改善しなかった。メンタルヘルス指標は両群で実施後に改善した。

さらに、ASD 傾向と注意機能の指標が思考制御感とメンタルヘルス指標の変動に関連するかを検討するため、Spearman の順位相関係数を群ごとに算出した。その結果、心理教育と訓練の両方を実施した群では AQ 下位尺度の「細部への関心」と思考制御感の増加の間に有意な正の相関が示された。

#### (4) まとめ

ASD 者/傾向者は、定型発達者に比べて侵入思考の制御に困難を抱えていた。また、ASD 傾向のうち「注意の切り替え」、「細部への関心」、「コミュニケーション」の問題が制御の困難さに関連すると考えられた。

また、ASD 者/傾向者は、侵入思考を抑制するために、頭の中で音声や映像を再生する方略や、覚醒水準を調整する方略を用いる傾向が高かった。また、思考制御感の低下が「覚醒水準の調整」、「罵り声・大声」の方略の使用を促すと考えられた。

実験から、侵入思考に対する心理教育と呼吸のマインドフルネスの訓練の組合せが思考制御感の改善に効果を持つことが示唆された。また、訓練の効果と「細部への関心」の得点は正の関連を示した。一般化にはさらなる検討が必要ではあるが、「細部への関心」が高い場合、訓練の効果が促進される可能性がある。

なお、「覚醒水準の調整」と「罵り声・大声」の方略は、思考制御感とは別個にメンタルヘルスと関連することが示された。これらの方略が他の方略との組み合わせでメンタルヘルスに影響を及ぼす可能性があるため、制御プロセスを質的に検討することが必要だと考えられた。

#### <引用文献>

- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Skinner, R., Martin, J., & Clubley, E. (2001). The autism-spectrum quotient (AQ): Evidence from asperger syndrome/high-functioning autism, males and females, scientists and mathematicians. *Journal of autism and developmental disorders*, 31, 5-17.
- Fan, J., Bernardi, S., Dam, N. T., Anagnostou, E., Gu, X., Martin, L., ... & Grodberg, D. (2012). Functional

deficits of the attentional networks in autism. *Brain and behavior*, 2, 647-660.

- Fan, J., McCandliss, B. D., Sommer, T., Raz, A., & Posner, M. I. (2002). Testing the efficiency and independence of attentional networks. *Journal of cognitive neuroscience*, 14, 340-347.

服部 陽介 (2014). ふと浮かぶ思考と抑うつ 関口 貴裕・森田 泰介・雨宮有里 (編著) ふと浮かぶ記憶と思考の心理学 無意図的な心的活動の基礎と臨床 (pp. 159-171) 北大路書房

- Lucianoa, J. V., Algarabel, S., Tomásb, J. M., Martínez, J. L. (2005). Development and validation of the thought control ability questionnaire. *Personality and Individual Differences*, 38, 997-1008.

中川 泰彬・大坊 郁夫 (2013). 日本版 GHQ 精神的健康調査票手引 (増補版) 日本文化科学社

- Samson, A. C., Phillips, J. M., Parker, K. J., Shah, S., Gross, J. J., Hardan, A. Y. (2013). Emotion dysregulation and the core features of Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44, 1766-1772.

佐藤 拓・荒木 剛・池田和浩・菊地史倫・仁平義明 (2012). Thought Control Ability Questionnaire 日本語版の開発 東北心理学学会第 66 回大会・新潟心理学学会第 49 回大会 合同大会.

杉山 登志郎 (1994). 自閉症に見られる特異な記憶早期現象 自閉症の time slip 現象 精神神経学雑誌, 96, 281-297.

杉山 登志郎 (2007). 発達障害の子どもたち 講談社現代新書

若林 明雄・東條 吉邦・Baron-Cohen, S.・Wheelwright, S. (2004). 自閉症スペクトラム指数 (AQ) 日本語版の標準化 高機能臨床群と健常成人による検討 心理学研究, 75, 78-84.

- Wells, A., & Davies, M. I. (1994). The Thought Control Questionnaire: a measure of individual differences in the control of unwanted thoughts. *Behaviour Research and Therapy*, 32, 871-878.

Williams, M., Teasdale, J., Segal, Z., & Kabat-Zinn, J. (2007). *The mindful way through depression: Freeing yourself from chronic unhappiness*. New York: Guilford Press.

(ウィリアムズ, M.・ティーズデール, J.・シーガル, Z.・カバットジン, J. 越川 房子・黒澤 麻美 (訳) (2012). うつのためのマインドフルネス実践 慢性

的な不幸福感からの解放 星和書店)  
山田 尚子・辻平 治郎 (2007). ネガティブ  
な思考へのメタ認知及びそのコントロール  
方略 ( 2 ) : Metacognitions  
Questionnaire 及び Thought Control  
Questionnaire 日本語版の作成. 日本心  
理学会第 71 回大会発表論文集, p. 960.  
義田 俊之・中村 知靖 ( 2014 ). Thought  
Control Questionnaire 日本語版の開発  
信頼性と妥当性の検討 応用心理学  
研究, 39, 236-245 .

該当なし

(3)連携研究者  
該当なし

#### 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者に  
は下線)

[雑誌論文](計1件)

佐藤 拓、侵入思考とその対処に関する基  
礎的研究、いわき明星大学保健管理センタ  
ー紀要, 査読なし, 15号、2017、pp. 16-22

[学会発表](計3件)

佐藤 拓、自閉症スペクトラム傾向を示す  
大学生の侵入思考への対処 侵入思考へ  
の対処方略とメンタルヘルス指標との関  
連、日本パーソナリティ心理学会第 25 回  
大会、2016年9月14~15日、関西大学千  
里山キャンパス(大阪府・吹田市)

佐藤 拓、自閉症スペクトラム傾向と侵入  
思考に対する統制感・方略との関連、日本  
パーソナリティ心理学会第 24 回大会、  
2015年8月21日、北海道教育大学(北海  
道・札幌市)

佐藤 拓、自閉症スペクトラム傾向と思考  
コントロール方略の関連、第 37 回福島県  
臨床心理学会、2015年12月7日、星総合  
病院ポラリス保健看護学院(福島県・郡山  
市)

[産業財産権]

出願状況(計0件)

該当なし

取得状況(計0件)

該当なし

[その他]

なし

#### 6. 研究組織

(1)研究代表者

佐藤 拓 (SATO, Taku)

いわき明星大学・教養学部・助教

研究者番号: 10577828

(2)研究分担者