

令和 4 年 6 月 10 日現在

機関番号：11301  
研究種目：若手研究  
研究期間：2018～2021  
課題番号：18K13205  
研究課題名（和文）自閉スペクトラム症児者の個人内・環境要因をふまえた情動制御測定ツールの開発

研究課題名（英文）Development of interpersonal and environmental assessment tool to measure emotion regulation of people with autism spectrum disorder

研究代表者  
松崎 泰（Matsuzaki, Yutaka）  
東北大学・加齢医学研究所・助教

研究者番号：10806160  
交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 1,000,000円

研究成果の概要（和文）：本研究課題ではASD児者が情動制御において困難さを有する場面を抽出した。その中で特に、不安や悲しみ、落ち込みの持続性に関わる指標が大きな割合を占めていることが判明した。この困難さは、親子や、親と学校の相談頻度と強く相関していることが明らかとなった。一方、ASD症状の強さと、上記の困りは負の相関関係であった。これより比較的ASDの症状が弱いASD者において高くなりやすい困りであることも示唆された。他にも、怒りやいらつきの抑制、あわれみや共感の表出、社会場面で望ましい感情表出といった要因について、ASD児者の情動制御の支援ニーズがあることがうかがわれ、教育的評価上の観点となりえると考えられた。

#### 研究成果の学術的意義や社会的意義

この研究課題ではASDの児童・生徒が感情を抑えたり、出すのが難しい場面にどのようなものがあるのかを抽出することで、彼ら/彼女らの感情に関する支援ニーズを評価する尺度の作成に寄与することが目的であった。調査からASDの児童・生徒が感情に関して困りやすい要素として(1)不安や悲しみの持続性、(2)怒りの抑制、(3)あわれみや共感の表出といったものが抽出された。特に(1)のニーズが高いことが相談頻度の観点などから推察された。

研究成果の概要（英文）： In this research project, we identified situations in which children with ASD have difficulties in emotional regulation. It was found that a particularly large proportion of these difficulties were related to indicators of persistent anxiety, sadness, and depression. This difficulty was found to be strongly correlated with the frequency of parent-child and parent-school consultations. On the other hand, the intensity of ASD symptoms was negatively correlated with the above-mentioned difficulties. This suggests that the difficulty tends to be higher among those with ASD who have relatively weak ASD symptoms. Other factors such as suppression of anger and irritability, expression of compassion and empathy, and expression of desirable emotions in social situations were also found to be supportive needs for emotional regulation in children with ASD, and should be considered in educational evaluations.

研究分野：特別支援教育

キーワード：自閉スペクトラム症 感情 不安 怒り 共感 emotion regulation

## 1. 研究開始当初の背景

本課題では自閉スペクトラム症者 (Autism spectrum disorder: ASD) の情動制御 (Emotion regulation: ER) に関する状態像評価のためのツール作成の一助として、まず先行研究等で指摘される ASD 児者の様々な ER 困難場面の抽出を行なった。そして探索的に ASD 児者のいくつかの個人内要因・環境要因とそれら ER 御困難の様相との関連を検討した。

ASD は、発達早期からの対人的相互作用と社会的コミュニケーションの障害および、限局的・反復的行動を特徴とする発達障害である (A. P. A., 2013)。ASD 児者は自身の心的状態を理解して適切に調整することにも困難さを抱えることが多い。それゆえ、不安や恐怖、かんしゃくの制御に問題を抱えることが多く、日常生活や精神的健康面での問題につながるが多い。

ASD 児者の ER について、制御をする際の方略の使用傾向や、ER に困難さを抱える感情種といった観点から研究がなされている (Weiss, Thomson, & Chan, 2014)。方略の使用傾向に関しては、例えば「嫌な出来事だったけど自身を成長させてくれる」といったように感情を変化させるように考え方を考える再評価という方略を取りにくいことが多くの先行研究で報告されている (Bruggink, Huisman, Vuijk, Kraaij, & Garnefski, 2016)。また、制御が難しい感情種については不安や恐怖、怒りの下方制御 (down regulation) 困難が扱われる (Sofronoff, Attwood, Hinton, & Levin, 2007; Swain, Scarpa, White, & Laugeson, 2015; Vijayakumar et al., 2017)。上方制御 (up regulation) という観点からは、定型発達児者との共感・ユーモアの表出のズレもあげることができる (Bird & Viding, 2014; Samson, 2013)。

しかしながら、これら ASD 児者において ER の困難さが指摘される状態について広く捉え評価するツールを作成しようとする試みはあまり見当たらない。この点について検討することで、ASD 児者が潜在的に有する ER についての支援ニーズの評価を容易にすることができ、教育・医療・福祉的支援に寄与できると考えられる。

## 2. 研究の目的

本課題の目的は、(1) ASD 児者がどのような感情の下方制御・上方制御に関して支援ニーズを持つのか、探索的に測定することであった。また、(2) それら ER の支援ニーズと、その者の環境因子・個人内因子との関連を探索的に検討することであった。環境因子としては、本人や保護者の相談頻度や、本人の在籍といった現状受けている支援が含まれた。個人内因子については、年齢や性別、知能、症候の程度という観点から検討した。これらの検討を通じて、ASD 者の ER の特徴にあった測定尺度の開発に寄与することが目指された。

## 3. 研究の方法

対象者 相談機関や医療機関に掲示された研究の情報をみて問い合わせのあった 35 名の保護者に研究の説明を行った。うち 28 名から同意書を得て質問紙への返答を求めた。適格基準は、医療機関等で ASD に関係する診断を受けており、知的障害を伴わない子どもの保護者であった。診断名が確認できない、あるいは症候の程度を測定する質問紙の点数が基準以下であった 4 名と、後述の ER に関する質問への回答に欠損のあった 4 名を解析から除外した。最終的に 20 名が解析対象となった。ASD 児者は 6 から 15 歳、平均 12.60 歳であった。男女比は 10:10 で、8 名が併存症あり (いずれも ASD 以外の発達障害)、6 名が服薬ありであった。平均知能指数は 114.4 であった。

質問紙 ER に関する質問紙：親・子の背景情報と ER に関する質問が含まれた。ER に関する質問は個々の感情 (例えば恐怖や共感といった感情) の生じにくさ/生じやすさなどについての状況を検討した上述の先行研究を参考に構成した。例えば「怖がって近づくことを避けるものや人がある」といった 28 の質問に対し 1. まったくあてはまらない、から 7. 非常によくあてはまるまでの 7 件法で回答を求めた。また対象者の子の ASD 症候の程度を評価するために児童用 AQ 日本語版 (若林ら, 2007)、日本語版 SRS-2 対人応答性尺度 (神尾, 2017) を使用した。加えて感情や行動上の問題に関する全般的情報を得るため CBCL6 歳-18 歳保護者用 (船曳, 2018) も併せて取得した。

## 4. 研究成果

ER に関する 28 の質問への回答をいくつかの指標に要約するために主成分分析を行なった。結果、第 1 から第 5 主成分までの累積寄与率がそれぞれ .30、.44、.55、.64、.71 であり、これら 5 つの主成分で、ER のニーズについてある程度要約することが可能であると判断した。

第 1 主成分に負荷量の高かった項目として「失敗をした後、気持ちを立て直すのが難しい」「周りの人が不安がっていても不安を見せない (逆転)」「悲しいことがあると立ち直るのに時間がかかる」「慣れない状況について不安がる」「落ち込むことがあっても、すぐに気持ちを立て直す (逆転)」があげられた。これらから第 1 主成分は不安や悲しみ、落胆の持続性あるいはその下方制御困難と関係する主成分と考えられた。

第 2 主成分に負荷量の高かった項目は「他者の過失に対して怒る」「何がおかしいのかわかりにくい状況で笑みを浮かべている」「不安な出来事について繰り返し話してくる」「周りの人

によいことがあると嬉しそうにする（逆転）」「うまくいっていないことがあっても、いらつかない（逆転）」であった。これらから第2主成分は、怒りやいらつきの下方制御困難や、とくにそれを他者に表すことでの問題と関わる可能性がある。

第3主成分に負荷量の高かった項目は「理不尽な出来事を経験した人のために怒りを表す」「怖がって近くことを避けるものや人がある（逆転）」「怒っている人に自分も同じ気持ちであることを示す」「周りの人によいことがあると嬉しそうにする」「悲しんでいる人をあわれむ」であった。そのため第3主成分は、他者へのあわれみや共感の表出、ポジティブ感情の共有に関わる可能性がある。

第4主成分は、「会話の中で自然に愛想笑いをする（逆転）」「失敗を恐れる」「関心があり、よく知っている話題でも知識をひけらかさない（逆転）」「慣れない状況について不安がる」「落ち着くために自分から静かなところに行く（逆転）」といった項目の寄与が高かった。望ましい社会的な振る舞いや ASD 児者にとって比較的一般的な ER 方略の使用の難しさをあらわす主成分である可能性がある。

第5主成分は、「うまくいかないことがあっても、いらつかない（逆転）」「理不尽な出来事を経験した人のために怒りを表す」「不安がっている人をはげます」「見知らぬ人の前であっても恐れることなく振る舞う（逆転）」「周りの人が笑っている場面で笑っていない（逆転）」といった項目が含まれた。第2主成分と似た、怒りやいらつきの表出に関わる質問項目が含まれたが、共感的な怒りや共感に関する項目も含まれている。

上記の5つの主成分得点と、ASD 児者の個人内要因(学年・知能・症状)、環境要因(保護者の相談頻度、利用サービス数)との相関係数を算出した(Table 1)。個人内要因として、本研究では知能と有意な相関がみられた主成分はなかった。学年と第4主成分との正の相関係数が有意傾向であった( $\rho = .44$ )。学年があがることと、第4主成分があらわすような、社会的振る舞いに関わる感情表出や一般的な ER 方略を用いることの困難さが関係するという可能性が示された。また、第1主成分は、相談頻度(本人-家族、家族-学校)との正の相関関係がみられた。特に本人-家族の相談頻度とは強い正の相関関係であったと考えられる( $\rho = .73$ )。在籍(通常学級か特別支援学級・学校)によって、感情制御ニーズに違いがあるかどうかを検討したところ、第一主成分において、特別支援学級・学校在籍の ASD 児の方が平均得点としては高かったが、統計学的に有意ではなかった( $t(16.75) = 1.499, p = .15$ )。

上記の5つの主成分に対して、ASD 者内で特定のクラスタリングが可能なかどうかを検討するために、クラスタ分析を行なった。20人の ASD 児者が3つのクラスタに分類された。各クラスタで顕著な特徴がみられたのは、まず不安や悲しみの持続性などを表すと考えられる第1主成分であり、クラスタ1の者たちの第1主成分得点は他のクラスタのものよりも高い傾向にあった。またクラスタ3では第3主成分が比較的低い、つまり他者へのあわれみや共感の表出が少ない者たちが多かった。

不安や怒り・悲しみなどの感情の持続性についてニーズを持ちやすい者が多いという結果は、この観点についての評価の重要性を示唆する。他の主成分が表すような情動制御ニーズも確実に存在すると考えられるが、各クラスタでそれほどばらつきがみられなかったこと、本研究では統制群を設けなかったこともあり、その必要性について断言することは難しい。第一主成分と、相談頻度の強い相関の背景には医療機関や相談機関で対象者のリクルートを行なったことが関係していた可能性もある。対象者を増やす、統制群との比較を行うといった形で検討を重ねていくことが今後必要であると考ええる。

Table 1 情動制御困難に関する主成分とASD児者の個人・環境要因との相関係数

	第1主成分	第2主成分	第3主成分	第4主成分	第5主成分
学年	-.06	.32	-.01	.44 <sup>†</sup>	-.22
知能 <sup>※1</sup>	.19	-.01	-.03	.17	-.10
症状(AQ合計)	-.37	-.16	.18	.09	.50*
症状(SRS2合計)	-.41 <sup>†</sup>	.18	.38	-.25	.35
CBCL内	-.35	.30	-.09	.01	.10
CBCL外	.09	.15	.38 <sup>†</sup>	-.51*	-.19
相談頻度(本人-家族)	.73**	-.13	-.18	.13	-.07
相談頻度(家族-学校)	.53*	-.07	-.26	-.12	-.27
利用機関数	-.10	-.17	.24	-.15	-.14

\* $p < .05$ , <sup>†</sup> $p < .10$

※1 回答に欠損のあった2名を除く18名で解析

## 引用文献

A. P. A. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fifth Edition*.

Arlington: American Psychiatric Publishing.

- Bird, G., & Viding, E. (2014). The self to other model of empathy: Providing a new framework for understanding empathy impairments in psychopathy, autism, and alexithymia. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, *47*, 520–532.
- Bruggink, A., Huisman, S., Vuijk, R., Kraaij, V., & Garnefski, N. (2016). Cognitive emotion regulation, anxiety and depression in adults with autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, *22*, 34–44.
- 船曳康子. (2018). 日本語版子供の行動チェックリスト 6-18歳 保護者用. 京都: 京都国際社会福祉センター.
- 神尾陽子 (監訳) (2017). 日本版SRS-2対人応答性尺度. 東京: 日本文化科学社.
- Samson, A. C. (2013). Humor(lessness) elucidated-Sense of humor in individuals with autism spectrum disorders: Review and introduction. *Humor*, *26*(3), 393–409.
- Sofronoff, K., Attwood, T., Hinton, S., & Levin, I. (2007). A randomized controlled trial of a cognitive behavioural intervention for anger management in children diagnosed with Asperger syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *37*(7), 1203–1214.
- Swain, D., Scarpa, A., White, S., & Laugeson, E. (2015). Emotion Dysregulation and Anxiety in Adults with ASD: Does Social Motivation Play a Role? *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *45*(12), 3971–3977.
- Vijayakumar, N., Allen, N. B., Dennison, M., Byrne, M. L., Simmons, J. G., & Whittle, S. (2017). Cortico-amygdalar maturational coupling is associated with depressive symptom trajectories during adolescence. *NeuroImage*, *156*(May), 403–411.
- 若林明雄, 内山登起夫, 東條吉邦, 吉田友子, 黒田美保, バロンコーエンサイモン, & ウィールライトサリー. (2007). 自閉症スペクトラム指数(AQ)児童用・日本語版の標準化・高機能自閉症・アスペルガー障害児と定型発達児による検討. *心理学研究*, *77*(6), 534–540.
- Weiss, J. A., Thomson, K., & Chan, L. (2014). A Systematic Literature Review of Emotion Regulation Measurement in Individuals With Autism Spectrum Disorder. *Autism Research*, *7*(6), 629–648.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計2件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 松崎 泰・川島隆太
2. 発表標題 自閉症スペクトラム障害児者の感情制御尺度作成の試み(2)
3. 学会等名 日本心理学会第84回大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 松崎 泰・川島隆太
2. 発表標題 自閉症スペクトラム障害児者の感情制御尺度作成の試み(1)
3. 学会等名 日本発達心理学会第31回大会
4. 発表年 2020年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------