

自閉スペクトラム症を抱える子どもの 感情調節機能についての研究展望

Emotion regulation in children with autism spectrum disorder: A review

乳原彩香¹ 石川信一²

Ayaka UBARA Shin-ichi ISHIKAWA

要約

自閉スペクトラム症 (Autism Spectrum Disorder : ASD) の子どもは、その中核症状によって、不安や抑うつなど感情に関する障害や攻撃行動や癩癩などの問題行動といった二次障害を抱えることが多い。これらの二次障害は、ASD の子どもにおける感情調節機能の障害の結果として生じていると言われている。このような現状を踏まえ、近年 ASD の子どもの感情調節機能に関する研究が増加してきている。そこで、本稿では ASD と感情調節について述べた上で、ASD の子どもの感情調節機能に関する現在の研究動向を示す。また、これまでに実施されてきた感情調節機能の向上を目指した介入の概要とその有効性を示す。そして上記の点を踏まえ、ASD の子どもの感情調節機能についての今後の展望を加える。

キーワード：自閉スペクトラム症，感情調節

はじめに

自閉スペクトラム症 (Autism Spectrum Disorder : ASD) とは、自閉性障害，特定不能の広汎性発達障害，小児期崩壊性障害，アスペルガー症候群の総称として，DSM-5 (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, fifth edition) より提唱された概念である。DSM-5によると，ASD は「様々な文脈における社会的コミュニケーション，および社会的相互作用の障害」，「限定的で

反復的な行動パターン，興味，活動」を主症状とし，「症状が早期発達段階において確認されていること」，「症状によって様々な領域における困難が生じていること」，「上記の特徴が知的障害によって説明できないこと」などといった特徴を持った障害である (American Psychiatric Association, 2013 高橋・大野・染矢 2014)。アメリカにおいて，およそ 360,000名の8歳の子どもの対象に行われた大規模な調査によると，このような障害を抱える子どもは，約0.6% -2.2%であることが報告されている (Developmental, D. M. N. S. Y., & 2010 Principal Investigators, 2014)。

上記のように，DSM-5の診断基準では ASD の症状として不安や抑うつといった感情につい

¹ 同志社大学大学院心理学研究科 (Graduate School of Psychology, Doshisha University)

² 同志社大学心理学部 (Faculty of Psychology, Doshisha University)

ての問題は含まれていない。しかし、ASDの子どもは、ASDの中核症状の二次障害として感情の問題を抱えやすいことが明らかにされている。例えばASDの子どもは、健常児と比較して、ポジティブな感情を経験していない(Samson, Hardan, Lee, Phillips, & Gross, 2015)一方で、怒りや不安といったネガティブな感情をより強く経験していることが保護者によって報告されている(Ho, Stephenson, & Carter, 2012; Samson, Wells, Phillips, Hardan, & Gross, 2015)。またStrang et al. (2012)は、6歳から18歳の知的障害のないASDの子どもを対象とした不安と抑うつ症状の調査を行っている。その結果、44%が抑うつ症状、56%が不安症状、そして37%が抑うつと不安の両方の症状を持つことが示されている。加えて、精神疾患の診断基準を満たし、併存症を抱えることも多い。例えば、10歳から14歳のASDの子どもを対象とした調査によると、不安障害、気分障害、恐怖症を含む感情障害の診断を満たしている子どもは44.4%であり、最も併発しやすい障害であることが示されている(Simonoff et al., 2008)。

さらに、ASDの子どもは攻撃行動や自傷行為、癩癩などといった外在化する問題行動を表しやすさも示されている。Ho et al. (2012)は、3歳から20歳のASDの子ども120名の攻撃行動や問題行動について調査を行っている。その結果、保護者評定によって、約60%が身体的攻撃行動、約55%が言語的攻撃行動を示しており、さらに13%が自傷行為を示していることを報告している。

近年では、上記のような感情の疾患や問題行動は、感情調節機能の障害によって生じているという見解が示されてきている(Mazefsky et al., 2013)。つまり、ASDの子どもは感情の調節機能に障害があり、その結果、感情の疾患や問題行動を抱えると言われている。そのため、感情調節機能の向上を目指した介入を行うことで、ASDの子ども感情の問題や疾患の低減が期待される。そこで本稿では、ASDの子

どもの感情調節機能についての現在の研究動向を明らかにした上で、今後求められる研究の方向性に関する展望を加える。

感情調節 (Emotion Regulation)

感情調節とは、適切な行動や目標にかなった行動を促進するために、自動的または意図的に感情を調節することであると定義されている(Thompson, 1994)。感情調節を適切に行うことは、社会的相互作用の中で適切な反応を示したり、新しい刺激や変化していく環境に対してうまく処理したりするといった長期的に見て適応的な結果を導く(Gross, 1998)。そのため、感情調節を適切に行うことは非常に重要な機能であると言える。一方で、感情調節機能の障害を抱えていること、あるいは不適切な感情調節を行うことは、抑うつ(Siener & Kerns, 2012; Rieffe et al., 2011)や、不安障害(Cisler, Olatunji, Feldner, & Forsyth, 2010)、摂食障害(Aldao, Nolen-Hoeksema, & Schweizer, 2010)など、様々な精神疾患と関連があることが報告されている。

感情調節のために行われる方法には様々な方法があるが、Connor-Smith, Compas, Wadsworth, Thomsen, & Saltzman (2000)は、因子分析によって感情調節方略が「自発(voluntary)」と「関与(engagement)」という2つの次元から分類されることを見出している。自発的な感情調節方略は、ストレスorそれ自体や、ストレスorに対して生じる自分自身の認知的、行動的、感情的、そして身体的な反応を調節しようとする方向づけているものを指し、自発的でない感情調節方略は、反芻のような、自分の意志のコントロール下にならないものを指す。また、関与した感情調節方略は、ストレスorや、ストレスorに対する自分自身の反応に向けて調節しようとするものを指し、関与していない感情調節方略は、回避反応のように、ストレスorや自分自身の反応から離れようとするものを指す。

上記の2次元の組み合わせによって感情調節は、「自発的かつ関与した感情調節」「自発的かつ関与していない感情調節」「自発的でなく、かつ関与した感情調節」「自発的でなく、かつ関与していない感情調節」の4つに分類されている。この4つの分類に加え、「自発的かつ関与した感情調節」は、ネガティブな感情を喚起する刺激に対する自身の反応や、ストレス自体を直接的に変化させるか (Primary), 状況に対して適用するか (Secondary) によってさらに2つに分類されている。したがって、感情調節方略は合計5つのカテゴリーに分類されている (Figure 1, Mazefsky, Borue, Day, & Minshe, 2014)。

5つの感情調節方略のカテゴリーのうち、「自発的かつ関与した感情調節」は、ストレス自体に働きかける (Primary) 方法と状況に対して働きかける (Secondary) 方法のその両方

で、問題行動と負の相関が報告されている (Connor-Smith et al., 2000)。そのため、この2つの感情調節方略は適切な感情調節方略と定義することができる。一方で、「自発的かつ関与した感情調節方略」以外の3つのカテゴリーにあたる方略は、問題行動と正の相関が報告されているため、これらは不適切な感情調節方略と定義することができる。

ASD と感情調節

Mazefsky (2012) や Mazefsky & White (2014) は、適切な感情調節を妨げ、感情の問題や問題行動を引き起こし得る ASD の特徴についてまとめている。これによると、その特徴は、アレキシサイミア、社会的・感情的てがかりの読み取りに対する困難、認知的な頑固さあるいは柔軟性の欠如、問題解決能力の低さ、衝

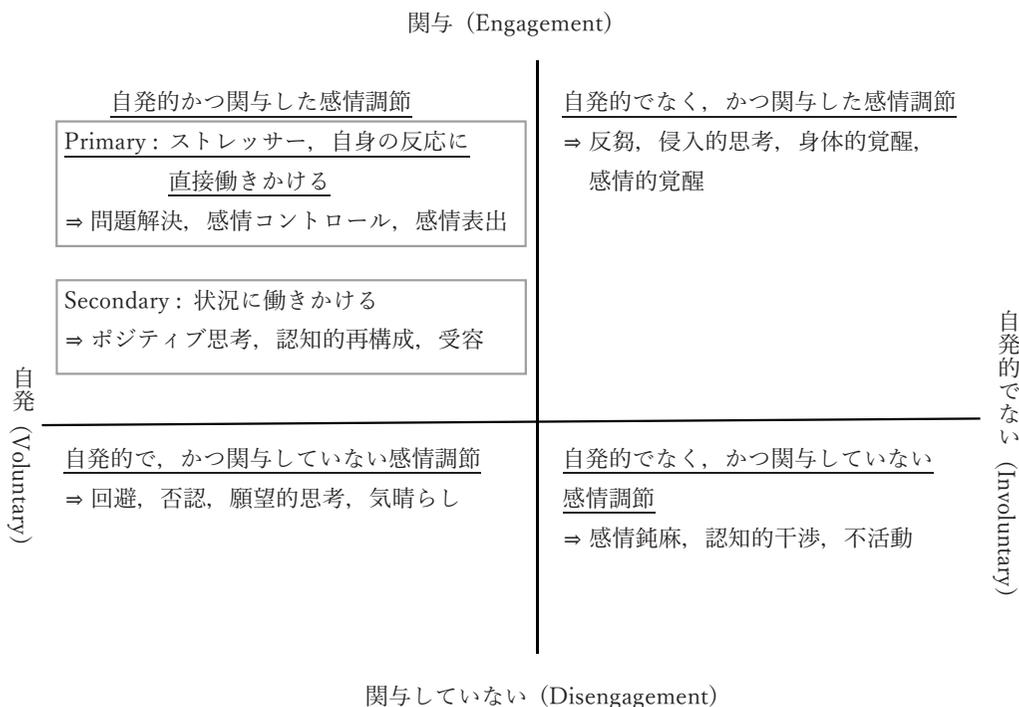


Figure 1 Connor-Smith et al. (2000) による感情調節方法の分類 (Mazefsky et al., 2014を元に、著者が翻訳し一部改変)

動性, 変化や刺激に対する敏感さが挙げられている。以下に, 適切な感情調節を妨げる ASD の特徴について先行研究で明らかにされていることを展望する。

まず, ASD の子どもは感情の認識に関する障害を抱えることが知られている。感情の認識に関する特徴として, アレキシサイミアや心の理論の障害が挙げられる。アレキシサイミアとは, 感情を特定, 区別, 記述することに困難を感じている状態のことであり, ASD を抱える人は発達段階に関わらず, アレキシサイミアの傾向が強いことが知られている (Berthoz & Hill 2005; Rieffe, Terwogt, & Kotronopoulou, 2007)。感情を特定する能力の高さは, 適切な感情調節の使用と正の相関があることから (Barrett, Gross, Christensen, & Benvenuto, 2001), アレキシサイミアの傾向が強い ASD の子どもは, 感情調節が妨げられている可能性がある。さらに, ASD の子どもは心の理論の障害を持つことが知られている (Loukusa, Mäkinen, Kuusikko-Gauffin, Ebeling, & Moilanen, 2014)。ASD の子どもは他者の発する社会的・感情的てがかりを正確に読み取れないために, 感情調節方略を実施できなかつたり, 適切なタイミングで使用することができなかつたりするとされている (Mazefsky & White, 2014)。

ASD の子どもの持つ認知的な特徴としては, 認知的な頑固さあるいは柔軟性の欠如, 問題解決能力の低さが挙げられる。適切な感情調節方略は, 文脈内の重要な側面を適切に見分ける能力を必要としていることから (Mazefsky et al., 2013), ASD の中核的な症状である認知的な頑固さ, あるいは柔軟性の欠如によって適切な感情調節が妨げられている (Mazefsky & White, 2014)。また, ASD の子どもは, 問題解決能力が低いことが報告されており (Williams, Goldstein, & Minshew, 2006), 適切な感情調節の方法の1つである問題解決に取り組む能力が欠如していることが考えられる。

また, ASD の子どもは, 上記のような感情

の認識や認知に関する特徴以外にも, 様々な特徴を持つ。その特徴の例として, 衝動性や変化, 刺激に対する敏感さが挙げられる。衝動性の高さは適切な感情調節を妨げるが, ASD の子どもの約50%が高い衝動性を持つことが示されている (Murray, 2010)。衝動性の高さによって, 即効的で自動的な反応 (例えば, 叩く, 叫ぶなど) を阻止することができなくなり, その結果として不適切な感情調節方略を使用すると考えられている (Mazefsky & White, 2014)。また, 変化や刺激に対する敏感さは, 変化に対する不安や感覚の過敏さにつながり, 問題行動の増加のリスク要因になると言われている (Mazefsky, 2012)。環境の変化や刺激に対する混乱によって, 即効的で自動的な反応が出現していることが推察される。

上記のように, ASD の特徴の中には適切な感情調節を妨げる要因が存在する。そのため ASD の子どもは, 健常発達児と比較して適切に感情調節をすることが出来ず, 感情の問題や問題行動を表しやすいたことが推察される。このことから, ASD の感情調節機能の向上のための介入を実施することは, 重要な課題であると言える。

ASD の子どもの感情調節機能

上記のような現状を受け, 近年では ASD の子どもが使用する感情調節方略について検討する研究が増加してきている。以下に, これまでの研究によって明らかになっている ASD の子どもの感情調節機能について, 学齢期以前と学齢期以後に分類して示す。

学齢期以前の ASD の子どもの感情調節機能

未就学の ASD の子どもの感情調節機能の検討においては, 実験場面における行動観察による検討が多く行われている。

Jahromi, Meek, & Ober-Reynolds (2012) は, 未就学 (33か月から78か月) の ASD 児20名と健常発達児20名を対象に, 葛藤場面を引き

起こす2つの課題を用いて、子どもの感情調節行動について検討している。葛藤課題は、Attractive toy in a transparent box task および Unsolvable puzzles task と呼ばれる課題を使用している。Attractive toy in a transparent box task では、鍵の掛かった透明な箱の中におもちゃを入れ、子どもにその箱が開けられない間違った鍵を渡す。子どもを1人にした際の子どもの行動を観察する課題である。Unsolvable puzzles task では、人気のあるキャラクターを描いた3つのパズルを子どもに渡し、1つずつパズルを解くように教示する。提示する3つのパズルのうち、1つ目と2つ目のパズルは解くことのできないパズルとなっており、解くことのできる3つ目のパズルを提示された際の子どもの行動を観察する課題である。

上記の葛藤課題に直面した際に、子どもがどのような行動をとるかを観察し、それらを (a) 葛藤(表情および身体的なネガティブ反応)、(b) あきらめ行動、(c) ネガティブまたはポジティブな言語的反応、(d) 感情調節のための方法(建設的な方法、表出、回避)に分類している。分析の結果、ASD 児は葛藤場面に対して (b) あきらめ行動を有意に多く表していることが報告されている。また、(d) 感情調節のための方法に関して、ASD 児は表出や回避を頻繁に使用し、建設的な方法をより使用しにくいことが報告されている。

Hirschler, Golan, Ostfeld, & Feldman (2015) は、未就学 (29か月から82か月) の ASD 児39名と健常発達児40名、そして子どもの両親を対象に、子どもの感情調節行動について検討している。感情調節行動の検討には、恐怖を喚起させる4つのマスク (Goldsmith & Rothbart, 1996) を親子の前に置いた際の子どもの行動と、5つのカラフルな人形 (Goldsmith & Rothbart, 1996) を与えた際の子どもの行動を観察している。なおこの研究における感情調節行動は、(a) 自己調節行動 (引きこもり行動、1人で違う遊びをするなど)、(b) 保護者を求める行動 (保護者へ援助を求める、保護

者に接近するなど) に分けて検討されている。その結果、ASD 児はネガティブな感情を調節する際には特に、(a) 自己調節行動を頻繁に使用することが示されている。

以上の研究によると、行動観察による未就学の ASD 児における感情調節の検討の結果、ASD 児は感情を調節するために保護者を求める行動が見られず、1人で感情を調節しようとする示されている。また、自己調節においても適切な感情調節の方法を使用できておらず、回避や表出行動などの不適切な感情調節方略に頼っていることが明らかになっている。

学齢期以降の ASD の子どもの感情調節機能

学齢期以降の子どもの感情調節機能の検討においては、自己評定および保護者評定を使用した検討が中心に行われている。

Samson, Hardan, Podell, Phillips, & Gross (2015) は、8歳から20歳の ASD と健常発達の子どもの対象に The Reactivity and Regulation Situation Task (Carthy, Horesh, Apter, Edge, & Gross, 2010) に基づいた課題を用いて感情の反応性と調節について検討している。この課題は、日常生活において経験するネガティブな感情を引き起こすようにデザインされている16のシナリオをコンピューターで提示する課題である。2ブロックから構成されており、初めのブロックでは、提示されたそれぞれのシナリオを読んで対象者がどのような気持ちを感じたかを記述するように教示し、その気持ちをどの程度強く感じているかを5件法で尋ねる。続いて、どのようなことをしてその気持ちを落ち着かせるか、使用する感情調節方略を尋ねる。自由記述で回答された感情調節の方法は、分析段階において回避、問題解決、気晴らし、認知的再評価、抑制、表出 (例えば、泣くなど)、リラクゼーション、調節方法を使用しない、という8つのカテゴリーに分類された。次のブロックでは認知的再評価の説明と例が提示された。認知的再評価は、生じた出来事に対する考え方を変えることによ

て、感情を変化させる感情調節方略である。例えば、「今日は体調が悪いが、家に居られるので、普段は時間がなくてできないことをしよう」という例では、体調が悪いことに対する考え方を変化させ、不安や恐怖の軽減のために使用できることを説明する。このような説明と例示に続いて、初めのブロックにおいて提示したシナリオを再度提示し、対象者に認知的再評価を実施させる。ここでは、認知的再評価を使用した後でどのくらいネガティブな感情を感じているかを5件法で尋ねる。この課題を用いて対象者の感情の反応性と調節方法について検討した結果、ASDの子どもは、健常発達の子どものと比較して、認知的再評価を使用せず、抑制を頻繁に使用することが明らかになっている。

Samson, Wells et al. (2015) は、8歳から20歳のASDの子どもと健常発達の子どもの、さらにはその保護者を対象に、子どもの日記と保護者に対する感情調節の方法の使用の頻度とその有効性をアセスメントするインタビューである Emotion Regulation Interview (Werner, Goldin, Ball, Heimberg, & Gross, 2011) を用いて ASD の感情調節の方法について検討している。Emotion Regulation Interview は、回避、問題解決、社会的サポートの探求、感情の共有、気晴らし、認知的再評価、受容、表出の抑制、エクササイズ、リラクゼーション、反復行動といった感情調節の方法を測定することができる面接法である。保護者は子どもが怒り、不安、楽しさを感じている際に、それぞれ (a) 子どもが上記の感情調節の方法をどの程度使用するか、(b) その感情調節の方法を使用することがどの程度効果的であるか、尋ねられる。また、子どもは、1日の内に怒り、不安、楽しさをそれぞれ感じた程度と、保護者のインタビューにおいて「子どもが使用する」と評定された特定の感情調節の方法をどの程度使用するかについて記入する日記を10日間に渡って記録する。その結果、ASDの子どもは、健常発達の子どものと比較して、認知的再評価、問題解決、受容などの適切な感情調節方略を使用しておら

ず、反復行動を頻繁に使用していることが示されている。また、抑制の使用については、怒り場面において、ASDの子どもは健常発達の子どものと比較して、使用しないという結果が示されており、上記の Samson, Hardon, Podell et al. (2015) の結果と矛盾した結果が示されている。

上記の2つの研究によると、ASDの子どもは感情を調節するために認知的再評価の方法をあまり使用していないことについては、一致した結果が得られている。その一方で、ASDの子どもの抑制の使用については矛盾した結果が示されている。さらに、Samson, Hardan, Lee et al. (2015) は、8歳から20歳のASDの子どもおよび健常児の子どもとその保護者を対象に、自己評定と保護者評定の質問紙によって感情経験と感情調節、問題行動の関連を検討している。これによると、自己評定および保護者評定によって、ASDの子どもは健常発達の子どものと比較して、認知的再評価を頻繁に使用しておらず、先行研究と一致した結果になっている。しかし抑制の使用に関して、自己評定においては、ASDの子どもは抑制をより使用しておらず、保護者評定においてはASDと健常発達の子どもの間に差はなかったことを報告している。つまり、学齢期以降のASDの子どもは、適切な感情調節方略を使用しないことが明らかとなっているが、抑制の使用については未だ結論が出せないままであると言える。

ASDの子どもに対する 感情調節の介入研究

前述したように、ASDを抱える子どもは感情調節が障害されやすいために、様々な問題や疾患を抱えやすい。そのため、ASDの子どもの感情調節機能の向上を目指した介入研究の開発と効果の検証が求められると言える。そこで、以下にこれまでに実施されたASDの子どもに対する感情調節への介入プログラムの概要とその効果を示す。

研究1 Exploring Feelings (Sofronoff, Attwood, & Hinton, 2005, Sofronoff, Attwood, Hinton, & Levin, 2007) に基づいた介入研究 (Scarpa, & Reyes, 2011)

Exploring Feelings は、アスペルガー症候群の子どもとその保護者を対象とし、不安 (Sofronoff et al., 2005) と怒り (Sofronoff, et al., 2007) の改善を目的とした認知行動療法 (Cognitive Behavior Therapy : CBT) を用いた介入プログラムである。介入セッションでは、ポジティブ感情の理解、不安あるいは怒りのネガティブ感情の理解、気持ちをコントロールするために使うことのできる方法の探索 (リラックスすることのできる方法や思考、関心のあることなど)、様々な大きさの感情への理解、ソーシャルストーリーの探索、不安あるいは怒りへ対処する方法の検討といった内容を全6回のセッションで行っている。

不安に対する介入プログラムでは、子ども単独への介入実施群 (CBT-C 群)、親子への介入実施群 (CBT-CP 群)、待機群に対象の親子を割り付け、介入を実施している (1回120分、全6回)。介入の結果、CBT-C 群と CBT-CP 群において、保護者評定における子どもの不安の改善が報告されている。さらに、子どもの持つ不安への対処法の数の増加と保護者評定の心配の気持ちの程度を測定する The Social Worries Questionnaire-Parent 得点の減少において、CBT-CP 群は他の群と比較してより高い不安の改善の効果が見られている。

また、怒りに対する介入プログラムでは、介入実施群と待機群に対象の親子を割り付け、介入を実施している (1回120分、全6回)。介入の結果、介入実施群の介入直後に、待機群と比較して保護者評定における子どもの怒り経験の有意な減少が報告されている。不安に対する介入プログラムと同様に、子どもの持つ怒り感情への対処法の増加も報告されており、介入プログラムが怒りのコントロールに有効であることが示されている。

Scarpa & Reyes (2011) は、上記の怒りと不安の介入プログラムをもとに5歳から7歳の ASD の子ども11名を介入実施群と待機群に無作為に割付け、感情調節機能向上を目的とした介入を試験的に実施している (1回60分、全9回)。9回の介入セッションでは、ポジティブ感情の理解、リラックス状態と怒りや不安のネガティブ感情の理解、ネガティブ感情をコントロールするために使うことのできる方法の探索、ネガティブ感情を対処する方法の検討を行っている。また、Scarpa & Reyes (2011) のセッションにおいては、保護者は子どもと別でセッションを実施しており、子どものセッションについて話し合う機会が設けられている。このような介入の結果、両群とも介入後に子どもの感情調節機能を問う親評定の Emotion Regulation Checklist 得点の有意な減少と子どもの持つネガティブ感情への対処法の増加が報告されている。

研究2 The Junior Detective Training Program (JDTP ; Beaumont & Sofronoff, 2008)

JDTP は、アスペルガー症候群の子どもの社会的スキルの向上、表情表出と身体表現の習得、不安と怒り感情の調節能力の向上を目的として開発された複数の介入要素を含むプログラムである。介入要素には、集団社会的スキル訓練、親訓練、教師用参考資料の配布、コンピューターゲームの4つの要素が含まれる。集団社会的スキル訓練では、表情表出や声のトーンなどの非言語的てがかりからの感情の特定や理解、リラクゼーション方法の使用、社会的な問題が生じた際の解決方法の検討、メンバーとの会話など、多彩な内容が取り扱われている。各セッション間には、親訓練が行われる。親訓練では、子どもがプログラムで学んでいる内容についての保護者の理解の促進と、実生活における子どものスキルの促進のための支援方法について取り扱う。次に、教師用参考資料は、子どもがセッションで行った内容の般化の促進を目的とした内容

が記載されており, 親を通じて毎週教師へと渡される。最後に, コンピューターゲームは, 感情認識, 感情調節, 社会的相互作用のスキルについて子どもが学べるようにデザインされているゲームである。セッションごとにグループセッションとコンピューターゲームに割り当てられる時間は異なっているが, 1回のセッションのうち大半の時間をこれらに使用している。

Beamont & Sofronoff (2008) は, 7歳から11歳のアスペルガー症候群の子ども49名をJDTP実施群と待機群に無作為に割付け, 介入を実施している(1回120分, 全7回)。介入の結果, JDTP実施群は親評定の社会的スキルの向上と子どもの持つ不安や怒りに対する対処方法の数の増加が報告されている。

今後の課題

信頼性のある評定方法の確立

前述した通り, ASDの子どもはアレキシサイミアの傾向が高いことが知られており(Rieffe et al., 2007), 自己評定による感情や感情調節の報告が難しいことが考えられる。実際に, 自己評定と保護者評定を中心に感情調節について検討を行った学齢期以降の子どもを対象とした研究においては, 自己評定による問題点が挙げられる。まずSamson, Wells et al. (2015)においては, 自己評定と保護者評定の結果が一致していないことが挙げられる。また, 感情調節の方法の1つである抑制については, 研究間で矛盾した結果が報告されている。このような矛盾した結果が得られた可能性として, 抑制の使用は他者からの評定が難しいこと, そしてASDの子どもや青年にとって感情表出のコントロールについて自己評定することが難しいことが考えられている(Samson, Hardan, Podell et al., 2015)。

このような現状を考慮すると, 今後はASDの子ども感情や感情調節についての信頼性のある評定方法の確立およびそのような評定方法によるエビデンスの蓄積が求められると言える。

エビデンスの蓄積と介入方法の開発

ASDの子どもの感情調節についての研究は, ようやく注目されてきている領域である。その研究の数は多くはなく, またこれまでに実施されている研究においてもサンプル数の問題や横断的研究の研究デザインについての問題が挙げられており(Samson, Hardan, Lee et al., 2015; Samson, Hardan, Podell et al., 2015), エビデンスの蓄積が十分であるとはいえない。また, ASDの感情調節機能について明らかにされている結果をもとに開発された介入プログラムが未だ存在していないことも課題として挙げられる。

以上のような現状を踏まえると, 今後はサンプル数の確保や縦断的研究などの従来の研究の問題点を改善する研究デザインを用いることで, ASDの子どもの感情調節機能に関するエビデンスの蓄積をしていくことが求められる。さらに, 研究によって得られたエビデンスを用いて, 感情調節機能を向上させられる介入プログラムの開発と効果の検証が求められると言える。

まとめ

本稿ではASDの子どもに対する感情調節機能についての研究動向と今後の展望を示してきた。ASDの子どもは感情調節の障害のために様々な問題が生じていると言われており, 近年研究が増加してきている。先行研究によると, ASDの子どもは, 適切な感情調節方略を使用していないことが示されている。しかし, 抑制の感情調節方法については一貫した研究結果が得られていない。そのため今後は研究を進めることで, 信頼性のある評定法の確立およびそのような評定法によるエビデンスの蓄積が求められる。さらに, エビデンスに基づいた感情調節機能の向上を目指した介入方法の確立と有効性の検討が求められると言える。

また, ASDの感情調節に関する研究は, 海外においては近年注目されるようになった領域

であり研究数が増加してきているが、日本においてはほとんど研究がなされていない現状にある。そのため、日本においても研究を進め、エビデンスを確立していくことが求められると言える。

引用文献

- Aldao, A., Nolen-Hoeksema, S., & Schweizer, S. (2010). Emotion-regulation strategies across psychopathology: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review, 30*, 217-237.
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*, 5th ed., Washington D.C.: American Psychiatric Association. (高橋 三郎・大野 裕・染矢 俊幸 (訳) (2014). DSM-5精神疾患の診断・統計マニュアル 医学書院)
- Barrett, L. F., Gross, J., Christensen, T. C., & Benvenuto, M. (2001). Knowing what you're feeling and knowing what to do about it: Mapping the relation between emotion differentiation and emotion regulation. *Cognition & Emotion, 15*, 713-724.
- Beaumont, R., & Sofronoff, K. (2008). A multi-component social skills intervention for children with Asperger syndrome: The Junior Detective Training Program. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 49*, 743-753.
- Berthoz, S., & Hill, E. L. (2005). The validity of using self-reports to assess emotion regulation abilities in adults with autism spectrum disorder. *European Psychiatry, 20*, 291-298.
- Carthy, T., Hoeshe, N., Apter, A., Edge, M. D., & Gross, J. J. (2010). Emotional reactivity and cognitive regulation in anxious children. *Behaviour Research and Therapy, 48*, 384-393.
- Cisler, J. M., Olatunji, B. O., Feldner, M. T., & Forsyth, J. P. (2010). Emotion regulation and the anxiety disorders: An integrative review. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment, 32*, 68-82.
- Connor-Smith, J. K., Compas, B. E., Wadsworth, M. E., Thomsen, A. H., & Saltzman, H. (2000). Responses to stress in adolescence: Measurement of coping and involuntary stress responses. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 68*, 976-992.
- Developmental, D. M. N. S. Y., & 2010 Principal Investigators. (2014). Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years-autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2010. *Morbidity and Mortality Weekly Report. Surveillance Summaries, 63*, 1-21.
- Goldsmith, H. H., & Rothbart, M. K. (1996). *The laboratory temperament assessment battery: Locomotor version 3.0. Technical manual*. Madison, WI: University of Wisconsin.
- Gross, J. J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of general psychology, 2*, 271-299.
- Hirschler-Guttenberg, Y., Golan, O., Ostfeld-Etzion, S., & Feldman, R. (2015). Mothering, fathering, and the regulation of negative and positive emotions in high-functioning preschoolers with autism spectrum

- disorder. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 56, 530-539.
- Ho, Betty P. V., Stephenson, J., & Carter, M. (2012). Anger in children with autism spectrum disorder: Parent's perspective. *International Journal of Special Education*, 27, 14-32.
- Jahromi, L. B., Meek, S. E., & Ober-Reynolds, S. (2012). Emotion regulation in the context of frustration in children with high functioning autism and their typical peers. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 53, 1250-1258.
- Loukusa, S., Mäkinen, L., Kuusikko-Gauffin, S., Ebeling, H., & Moilanen, I. (2014). Theory of mind and emotion recognition skills in children with specific language impairment, autism spectrum disorder and typical development: Group differences and connection to knowledge of grammatical morphology, word-finding abilities and verbal working memory. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 49, 498-507.
- Mazefsky, C. A. (2012). Managing problem emotions and behaviors in children with ASD: An assessment-driven three-step approach. *SIG 1 Perspectives on Language Learning and Education*, 19, 38-47.
- Mazefsky, C. A., Borue, X., Day, T. N., & Minshew, N. J. (2014). Emotion regulation patterns in adolescents with high-functioning autism spectrum disorder: Comparison to typically developing adolescents and association with psychiatric symptoms. *Autism Research*, 7, 344-354.
- Mazefsky, C. A., Herrington, J., Siegel, M., Scarpa, A., Maddox, B. B., Scahill, L., & White, S. W. (2013). The role of emotion regulation in autism spectrum disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 52, 679-688.
- Mazefsky, C. A., & White, S. W. (2014). Emotion regulation: Concepts & practice in autism spectrum disorder. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 23, 15-24.
- Murray, M. J. (2010). Attention-deficit/hyperactivity disorder in the context of autism spectrum disorders. *Current Psychiatry Reports*, 12, 382-388.
- Rieffe, C., Oosterveld, P., Terwogt, M. M., Mootz, S., Van Leeuwen, E., & Stockmann, L. (2011). Emotion regulation and internalizing symptoms in children with autism spectrum disorders. *Autism*, 15, 655-670.
- Rieffe, C., Terwogt, M. M., & Kotronopoulou, K. (2007). Awareness of single and multiple emotions in high-functioning children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37, 455-465.
- Samson, A. C., Hardan, A. Y., Lee, I. A., Phillips, J. M., & Gross, J. J. (2015). Maladaptive behavior in autism spectrum disorder: The role of emotion experience and emotion regulation. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45, 3424-3432.
- Samson, A. C., Hardan, A. Y., Podell, R. W., Phillips, J. M., & Gross, J. J. (2015). Emotion regulation in children and adolescents with autism spectrum disorder. *Autism Research*,

- 8, 9-18.
- Samson, A. C., Wells, W. M., Phillips, J. M., Hardan, A. Y., & Gross, J. J. (2015). Emotion regulation in autism spectrum disorder: Evidence from parent interviews and children's daily diaries. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 56*, 903-913.
- Scarpa, A., & Reyes, N. M. (2011). Improving emotion regulation with CBT in young children with high functioning autism spectrum disorders: A pilot study. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy, 39*, 495-500.
- Siener, S., & Kerns, K. A. (2012). Emotion regulation and depressive symptoms in preadolescence. *Child Psychiatry & Human Development, 43*, 414-430.
- Simonoff, E., Pickles, A., Charman, T., Chandler, S., Loucas, T., & Baird, G. (2008). Psychiatric disorders in children with autism spectrum disorders: Prevalence, comorbidity, and associated factors in a population-derived sample. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 47*, 921-929.
- Sofronoff, K., Attwood, T., & Hinton, S. (2005). A randomised controlled trial of a CBT intervention for anxiety in children with Asperger syndrome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 46*, 1152-1160.
- 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*, 1203-1214.
- Strang, J. F., Kenworthy, L., Daniolos, P., Case, L., Wills, M. C., Martin, A., & Wallace, G. L. (2012). Depression and anxiety symptoms in children and adolescents with autism spectrum disorders without intellectual disability. *Research in Autism Spectrum Disorders, 6*, 406-412.
- Thompson, R. A. (1994). Emotion regulation: A theme in search of definition. *Monographs of the Society for Research in Child Development, 59*, 25-52.
- Werner, K. H., Goldin, P. R., Ball, T. M., Heimberg, R. G., & Gross, J. J. (2011). Assessing emotion regulation in social anxiety disorder: The emotion regulation interview. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment, 33*, 346-354.
- Williams, D. L., Goldstein, G., & Minshew, N. J. (2006). Neuropsychologic functioning in children with autism: Further evidence for disordered complex information-processing. *Child Neuropsychology, 12*, 279-298.