自閉症スペクトラム障害傾向が笑いに対する積極性に与える影響
—自閉症スペクトラム指数を用いた検討—

永瀬 開（山口県立大学 社会福祉学部，knagase@yamaguchi-pu.ac.jp）

The effects of autism spectrum traits on the aggressiveness for laughter

Kai Nagase (Faculty of Social Welfare, Yamaguchi Prefectural University, Japan)

Abstract

Humor is defined as emotion of mirth that is elicited by the cognition of incongruity that is funny and laughable. Previous studies have pointed out that there is a relationship between autism spectrum traits and humor, but no studies have examined the relationship between autism spectrum traits and the aggressiveness for laughter, and the kind of characteristics of autism spectrum traits affecting the aggressiveness. The aim of this study was to examine the relationship between autism spectrum traits and the aggressiveness for laughter. Results showed that social skills in autism spectrum traits affected the aggressiveness for laughter. However, attention switching, detail orientation, communication, and imagination in autism spectrum traits did not affect. These findings are discussed from the viewpoint of the interests in others.

Key words

autism spectrum disorder, humor appreciation, humor expression, aggressiveness for laughter, autism spectrum quotient

1. 問題と目的

自閉症スペクトラム障害（Autism Spectrum Disorder; 以下 ASD とする）は、社会的コミュニケーションの障害と限局的・反復的行動パターンを特徴とする広汎で連続した発達障害だと定義される（American Psychiatric Association, 2013）。そして近年、典型発達者の中にも連続的に ASD の特徴を有する者がいることがいるということも知られている（Baron-Cohen, Wheelwright, Skinner, Martin, & Clubley, 2001）。これまでいくつかの先行研究において、この ASD 傾向とユーモア（Humor）との関連性が指摘されている（Lyons & Fitzgerald, 2004; 永瀬・田中・川住，2015）。ユーモアとは、特定の刺激を認知することによって喚起される一過性の愉悦の情動体験であると定義される（Nomura & Maruno, 2011）。ここでの特定の刺激とは、一般的な知識や常識と乖離した事物や事象のこと（構造的不適合）であり、例えば、国語の先生が漢字を間違えるという状況を指す（「国語の先生は漢字を間違えないだろう」という常識に乖離しているため、この状況は構造的不適合であるとみなすことができる）（永瀬・田中，2015a）。ユーモアには、他者と共有することによって互いの親密感が向上する効果があることから（Fraley & Aron, 2004）、ASD における社会的コミュニケーションの障害の要因の 1 つとして、ユーモアの特異性が想定されている（永瀬他 , 2015）。このような想定の下で、ASD 傾向とユーモアとの関連について検討した実証的な研究においては、大きく分けて 2 つの研究結果が示されている。

まず 1 つは、ASD 者がユーモアを感じることに困難さを持つとする研究結果である（Emerich, Creaghead, Grether, Murray, & Grasha, 2003; Samson & Hegenloh, 2010; Samson, Huber, & Ruch, 2013; Wu, Tseng, An, Chen, Chan, Shih, & Zhuo, 2014）。その中の 1 つである Wu et al.（2014）は ASD の高校生と典型発達の高校生を対象に、構造的不適合が含まれた冗談が書かれた短文（冗談文）に対する反応を比較検討した。その結果、ASD の高校生は典型発達の高校生に比べて、冗談文に対してユーモアを感じることに困難さを抱えることが明らかになった。この結果と同様の結果は、冗談文を刺激とした研究においてのみならず、漫画を刺激とした研究においても示されている（Samson & Hegenloh, 2010）。

また、ユーモアを感じることに困難さを持つとする結果は、ASD 傾向の高い典型発達者においても確かめられている（Rawlings, 2013）。Rawlings（2013）は、典型発達の大学生を対象に、冗談文に対する反応を測定するとともに、自閉症スペクトラム傾向を測定することができる尺度である Autism Spectrum Quotient（以下、AQ とする。）への回答を求め、冗談文に対する反応と AQ の得点との関連について検討した。その結果、いくつかの冗談文に対する不快感情と AQ の得点に正の相関がみられることが明らかになった。すなわち、ASD 傾向が高いほど、ユーモアを感じさせる冗談文に対して不快な感情を強く感じているということが明らかになった。

この研究結果は、ASD の診断を受けている者のみならず、ASD 傾向の高い典型発達者においてもユーモアを感じることに困難さを抱えているということを示している。そして、この結果は、ASD 傾向の高い者はユーモアを感じることが困難であるために、他者とユーモアを共有することができず、円滑な対人関係を築くことに困難さを有するという想定を支持するものであると考えられる。

その一方で、ASD 者がユーモアを感じることに困難さを抱えないとする研究結果も示されている（Weiss, Gschaidbauer, Samson, Steinbäcker, Fink, & Papousek 2013; 永

瀬・田中，2015a）。Weiss et al.（2013）は、ASD 児と典型発達児を対象に、「アイスエイジ」と「マダガスカル」というアニメ映画のうち、構造的不適合が含まれたユーモアを感じさせる場面と構造的不適合が含まれないユーモアを感じさせない場面をいくつか見せ、その反応を比較検討した。その結果、ASD 児と典型発達児ともに、ユーモアを感じさせる場面でユーモアを感じていることが明らかになった。この結果は ASD 者がユーモアを感じることに困難さを抱えていないことを示唆している。また、この研究においては、ユーモアを感じさせない場面において、典型発達児はユーモアを感じていないにもかかわらず、ASD 児はユーモアを感じていたことも報告された。

また本邦においても、永瀬・田中（2015a）が 19 名の ASD 児・者と 46 名の典型発達児・者を対象に、ユーモアを感じさせる 2 コマ漫画（2 コマ目に構造的不適合が含まれた漫画）を見せ、その反応を比較検討した。その結果、より強くユーモアを感じる 2 コマ漫画に違いはあるものの、この研究においても ASD 児・者と典型発達児・者ともに、ユーモアを感じていることが明らかになった。また、この研究では ASD 児・者がユーモアを感じる際に、2 コマ漫画に独自のストーリーの設定を設ける、漫画のその後のオリジナルなストーリーを想像するなどの独自の楽しみ方を見出している可能性も示唆された。これらの研究では、ASD 者がユーモアを感じることに困難さを感じないということのみならず、むしろ典型発達者がユーモアを感じない刺激に対しても、ASD 者はユーモアを感じるということを示したものである。これらの研究の結果を踏まえると、ASD 傾向の高い者における対人関係上の困難さの背景には、典型発達者がユーモアを感じないような刺激に対して、ASD 者がユーモアを感じるため、ユーモアを他者と共有することができないということがあると想定することができる。

このように、ASD 者におけるユーモアの特異性が、彼・彼女らの社会的コミュニケーションの障害の背景にあるという想定を実証する研究には乖離が存在している。そして、この先行研究間の乖離については、近年は ASD 者と典型発達者とではユーモアを感じやすい刺激の種類が異なるという仮説（永瀬・田中，2015a; 2015b; Silva, Da Fonseca, Esteves, & Deruelle, 2017）や、その仮説と関連した形で ASD 者と典型発達者とではユーモアを感じる際の認知処理過程が異なるという仮説（永瀬・田中・川住，2014; 永瀬・田中，2015b）が提示されている。前者については、ASD 者は一概にユーモアを感じることが困難である、もしくはユーモアを感じやすいということではなく、刺激の種類によってユーモアの感じやすさが変わるということである。そして、後者については、ユーモアを感じるまでの認知処理が異なるということであり、そのために、ユーモアを感じる刺激が異なることや、ユーモアを感じるタイミングにずれが生じることが考えられるというものである。このように、先行研究間の乖離を説明する様々な知見が蓄積されている。

ここまで ASD 傾向とユーモアの関連について検討した研究を概観してきた。しかしながら、これらの先行研究については、以下の課題がある。すなわち、これらの先行研究で捉えられているユーモアが極めて限定的なものだということである。これらの先行研究では、対象者に対してユーモアや笑いを喚起させるような構造的不適合が含まれた短文、漫画、アニメーションといった刺激を見せ、対象者が感じたユーモアの程度を捉えるというものであった。これらの研究は、対象者が、提示された構造的不適合が含まれた刺激に対してどの程度ユーモアを感じたのかという、ユーモアの情動体験の側面と ASD 傾向との関連を明らかにしたものとして意義のあるものである。その一方で、ASD 者においては単にユーモアの情動体験の側面以外にも、ASD 者がユーモアを感じた刺激や事柄をどのように他者に伝えるかという、ユーモアを用いたコミュニケーションの側面においても特異性が報告されている。例えば、Werth, Perkins, & Boucher（2001）は、ある ASD の成人が母親に対して、自身の興味・関心が深い軍事的な話題やポップカルチャーの話題について、独創的な冗談や言葉遊びを伝え、ユーモアを感じている様子を報告している。この報告は、社会的コミュニケーションの障害が特徴づけられる ASD 者の中にも、ユーモアを用いたコミュニケーションを他者と行う者がいるということを示唆している。

また本邦においても、永瀬・田中（2012）が、発達障害児を対象としたグループワークにおいて、ある ASD 児が、他者に対して積極的に冗談を伝えるものの、その冗談の内容が、他者がユーモアを感じることが難しいようなものであった事例を報告している。この報告においてその ASD 児が語った冗談は、人によっては不快感を抱くような冗談（緑茶の写真に対して「カエルの小便」と名前を付ける）や他者が知らないような単語を用いた冗談（「海にあるものとかけまして、あごにあるものと解く、その心はオオヒゲマワリ（藻の一種）」というなぞかけを行う）であった。この報告も、ASD 者の中にはユーモアを感じさせる冗談や言葉遊びを他者に伝える者がいるということを明らかにしている。このように ASD 者の中には、単に刺激に対してユーモアを感じるのみならず、他者に対して自身がユーモアを感じた事柄や冗談を伝えるなど、ユーモアを用いたコミュニケーションを行う者もいることが事例報告から明らかにされている。その一方で、社会的コミュニケーションの障害を有する ASD 者の中で、上述したようにユーモアをコミュニケーションにおいて用いる者は非常に少ないということも指摘されている（Werth et al., 2001）。そのため、ASD 傾向とユーモアを用いたコミュニケーションの側面との関連について更なる検討を行う必要がある。そして、ASD 傾向とユーモアを用いたコミュニケーションとの関連性について検討するにあたっては、以下に示す 2 点を検討することが必要である。

まず 1 点目は、ASD 傾向の高い者は他者とのコミュニケーションにおいてユーモアを積極的に用いるのかという点である。上述したように、ASD 者の中にはユーモアを用いたコミュニケーションを他者と行う者がいる一方

で、そのような者が非常に少ないということが指摘されている（Werth et al., 2001）。しかしながら、ASD 者にはユーモアを用いたコミュニケーションを他者と行う者が少ないという指摘については ASD の障害特性からの推測に依るところが大きく、実証的に確かめられているとは言い難い。そのため、ASD 傾向の高低によってユーモアを用いたコミュニケーションがどの程度異なるのかを実証的に検討することが必要である。この点について、伊藤（2016）はユーモアを他者とのコミュニケーションの中で積極的に用いる程度を捉えることができる「笑いに対する積極性尺度」を作成している。この尺度は、「笑いに対する好感」「笑わせ欲求」「笑いに対する自信」「お笑いへの親しみ」の 4 因子からなる尺度であり、回答者がユーモアを他者とのコミュニケーションの中でどの程度積極的に用いているのかについて幅広く捉えることができる尺度である。これらをふまえ、本研究では、「笑いに対する積極性尺度」で捉えることができる、他者とのコミュニケーションの中においてユーモアを積極的に用いる程度を、笑いに対する積極性とし、ASD 傾向と笑いに対する積極性との関連を検討することを目的の 1 つめとする。ここでの笑いとは、ユーモアが感じられた際に音声や表情によって示される情動表出だと定義される（Hudenko, Stone, & Bachorowski, 2009）。コミュニケーションにおいて、他者がユーモアを感じていたのかを判断する際には、他者に笑いの表出が見られたかどうかが重要な役割を果たしている。そのため、本研究では他者とのコミュニケーションの中においてユーモアを積極的に用いる程度を、「笑いに対する積極性」とした。ASD 傾向が高い者ほど他者への関心が希薄であること（Klin, Jones, Schultz, Volkmar, & Cohen, 2002）、および、ASD 傾向と刺激に対してどの程度ユーモアを感じたのかという、ユーモアの情動体験の側面の関連に関する知見に乖離があるものの、ASD 傾向が高い者ほどユーモアを感じることに困難さがあるとする知見が相対的に多いことから（Samson et al., 2013）、本研究では 1 つめの目的を達するため、ASD 傾向が高い者の方が低い者に比べて笑いに対する積極性が低いという仮説を設定する。

次に 2 点目の検討する事柄として、ASD 傾向におけるどのような特徴がユーモアを用いたコミュニケーションに影響を与えているのかという点である。上述したように、ASD 者の中にはコミュニケーションにおいてユーモアを積極的に用いる者もいれば、そうでない者もいる。この背景には、ASD 傾向の高い者の中においても、その状態像の違いによってコミュニケーションにおいてユーモアを積極的に用いる程度に違いがあるということが考えられる。ASD 傾向における特徴について、Baron-Cohen et al.（2001）は自閉症スペクトラム傾向における多様な特徴を測定することができる尺度である Autism Spectrum Quotient（以下、AQ とする。）を作成した。AQ は ASD の特徴のうちの 5 つの領域、すなわち、「社会的スキル」、「コミュニケーション」、「注意の切り替え」、「細部への注目」、「想像力」を捉えることができるように作成されている。上述したように ASD 傾向の高い者の中においても、その状態像の違いによって、コミュニケーションにおいてユーモアを積極的に用いる程度に違いがあるとするならば、この ASD 特徴のうちの 5 つの領域のうちでコミュニケーションにおいてユーモアを積極的に用いる程度に影響を与えるものと、そうでないものがあると考えられる。しかしながら、いずれの特徴がユーモアと関連しているのかという知見については十分に蓄積されているとは言い難い。AQ によって捉えることができる ASD の特徴とユーモアとの関連を捉えた数少ない研究である Rawlings（2013）は、AQ で捉えることができる特徴のうち、「社会的スキル」、「注意の切り替え」、「コミュニケーション」と、構造的不適合が含まれた冗談文を提示された際に対象者に感じられる不快感情の程度との間に正の関連が見られることを明らかにした。その一方で、「細部への注目」や「想像力」と冗談文に対して感じるユーモアとの間に関連性は見られなかった。この結果は、AQ で捉えることができる特徴の全てがユーモアを感じることに対して関連しているわけではなく、ASD 傾向の中の限定的な特徴のみがユーモアを感じることに関連していることを示している。しかしながら、この研究では、どの程度ユーモアを感じたのかという、ユーモアの情動体験の側面のみ捉えており、コミュニケーションにおいてユーモアを積極的に用いる程度である、笑いに対する積極性については捉えることができていない。そのため、本研究では、AQ で捉えることのできる ASD 傾向の中の各特徴のいずれが笑いに対する積極性に影響を与えているのかを明らかにすることを目的の 2 つめとする。Rawlings（2013）の研究をふまえ、この 2 つめの目的を達するために、笑いに対する積極性には、「社会的スキル」、「注意の切り替え」、「コミュニケーション」が影響を与えるという仮説を設定する。

また本研究では、これらの仮説について、典型発達者を対象に検討する。冒頭で述べたように、典型発達者の中にも連続的に ASD の特徴を有する者がいることがいるということも知られている一方で、典型発達者における ASD 傾向とユーモアとの関連を検討した研究は非常に数が少なく、特に典型発達者における ASD 傾向と笑いに対する積極性との関連について検討した研究は皆無に等しい。そのため、ASD 傾向とユーモアとの関連について検討した従来の先行研究の知見は ASD 傾向の高い者に限定されたものである可能性がある。この点をふまえると、より幅広く ASD 傾向と笑いに対する積極性との関連を検討するためには典型発達者を対象に検討する必要がある。よって、本研究では典型発達者を対象に ASD 傾向と笑いに対する積極性との関連について検討することとする。

2. 方法

2.1 対象者

典型発達の大学生 80 名（男性 30 名、女性 50 名）を対象者とした。対象者の平均年齢は 20.20 歳（*SD* = 1.08; 年齢幅 18 ～ 22 歳）であった。なお、本研究は山口県立大学生命倫理委員会の承認を経て行われた（承認番号：29-4）。

2.2 質問紙

自閉症スペクトラム傾向を捉える質問紙：自閉症スペクトラム傾向を捉えるための質問紙として、AQ 日本語版（若林・東條・Baron-Cohen・Wheelwright, 2004）を用いた。AQ は 50 項目からなり、自閉症スペクトラム傾向を示す問いに対して、“あてはまる”、“どちらかといえばあてはまる”、“どちらかといえばあてはまらない”、そして“あてはまらない”の 4 件法で回答する質問紙である。先述したように AQ は、ASD の特徴のうちの「社会的スキル」、「コミュニケーション」、「注意の切り替え」、「細部への注目」、「想像力」の 5 つの特徴を把握することができ、ASD の広汎な特徴を捉える上で適切な指標であるといえる。それぞれの具体的な項目について、「社会的スキル」には、＜何かをするときには、一人でするよりもほかの人といっしょにする方が好きだ＞という項目が含まれる。「コミュニケーション」には、＜自分ではていねいに話したつもりでも、話し方が失礼だと周囲の人から言われることがよくある。＞といった項目が含まれる。「注意の切り替え」には＜同じやりかた何度もくりかえし用いることが好きだ＞といった項目が含まれる。「細部への注目」には＜他の人が気がつかないような小さい物音に気がつくことがよくある＞といった項目が含まれる。「想像力」には＜何かを想像するとき、映像（イメージ）を簡単に思い浮かべることができる＞といった項目が含まれる。

笑いに対する積極性を捉える質問紙：笑いに対する積極性を捉えるために質問紙として、笑いに対する積極性尺度（伊藤, 2016）を用いた。笑いに対する積極性尺度は 17 項目からなる質問紙であり、「笑いに対する好感」「笑わせ欲求」「笑いに対する自信」「お笑いへの親しみ」の 4 因子からなる尺度である。「笑いに対する好感」は、笑いに対して感じている魅力や、笑いを生活やコミュニケーションに取り入れることに感じる利点に関する項目によって構成され、具体的には＜コミュニケーションにおいて笑いは必要だと思う＞といった項目が含まれる。「笑わせ欲求」は、他者を笑わせたいという欲求に関する項目によって構成され、具体的には＜人を笑わせたいと思う＞といった項目が含まれる。「笑いに対する自信」は、自分の笑いに対する肯定的な評価に関する項目によって構成され、具体的には＜人を笑わせるのは得意なほうだ＞といった項目が含まれる。「お笑いへの親しみ」はお笑い番組への嗜好性に関する項目によって構成され、具体的には＜お笑い番組をよく見る＞といった項目が含まれる。

2.3 手続き

調査は 2017 年の 7 月に、大学の講義終了した後の時間を用いて集団で実施した。質問紙を配布し、対象者の質問紙記入後に回収 BOX を用いて回収した。調査実施に際して、調査目的、調査への協力は任意であること、無記名であること、対象者が受講する調査者担当の講義の成績評価にこの調査は影響しないこと、回答しない、または回答を途中でやめることによる不利益が生じないことなどを、調査実施前に口頭で説明し、紙面にも記載した。

2.4 分析

個人の有する ASD 傾向の程度によって笑いに対する積極性がどの程度異なるのかを検討するために、対象者を AQ の得点によって 2 群に分け、対象者（AQ 高群／ AQ 低群）を独立変数、笑いに対する積極性尺度の総得点及び、笑いに対する積極性尺度の各下位因子の得点を従属変数とした t 検定を実施した。また、ASD 特徴の中のどのような側面が笑いに対する積極性に影響を与えているのかを検討するために、説明変数を AQ の各下位因子（社会的スキル／コミュニケーション／注意の切り替え／細部への探索／想像力）、目的変数を笑いに対する積極性尺度の総得点としたステップワイズ法による重回帰分析を行った。

3. 結果

3.1 自閉症スペクトラム傾向による笑いに対する積極性の違い

対象者を AQ の得点の高低によって 2 群に分けたところ表 1 に示したプロフィールが得られた。独立変数を対象者の各群、従属変数を AQ の得点とした t 検定を実施した。その結果、AQ 高群と AQ 低群の間に有意な差が見られた（t (78) = 12.41, $p < .01$）。この結果から、この群分けは妥当なものであると考えられる。

表 1：各群のプロフィール

	平均年齢	AQ の平均得点	AQ の得点幅
AQ 高群（$n = 41$）	20.07 歳	24.76	19 ～ 41
AQ 低群（$n = 39$）	20.33 歳	14.00	5 ～ 18

個人の有する ASD 傾向の程度によって笑いに対する積極性がどの程度異なるのかを検討するために、笑いに対する積極性尺度の総得点について t 検定を実施したところ、AQ 高群と AQ 低群の間に有意な差は見られなかった（t (78) = 1.31, *n.s*）。具体的な平均値については図 1 に示す。

また笑いに対する積極性尺度の各下位因子の得点について t 検定を実施したところ、「笑いに対する好感」（t (78) = 0.45, *n.s*）、「笑わせ欲求」（t (78) = 1.10, *n.s*）、「笑いに対する自信」（t (78) = 1.61, *n.s*）、「お笑いへの親しみ」（t (78) = 1.14, *n.s*）のいずれの下位因子の得点においても AQ 高群と AQ 低群の間に有意な差は見られなかった。詳細な平均値については表 2 に示す。

3.2 自閉症スペクトラム傾向の各特徴が笑いに対する積極性に与える影響

ASD 特徴の中のどのような特徴が笑いに対する積極性に影響を与えているのかを検討するために、笑いに対する積極性尺度の総得点について重回帰分析を実施したところ、「笑いに対する積極性尺度の総得点」に対して「社

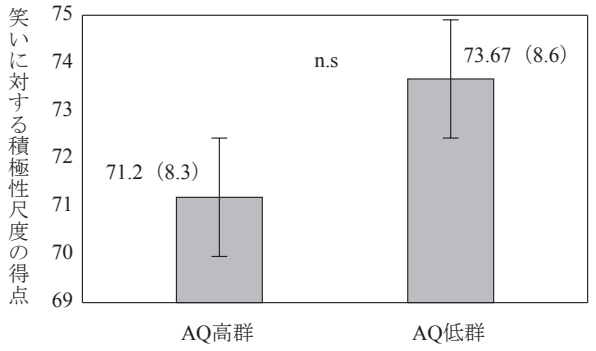

図 1：自閉症スペクトラム傾向の違いによる笑いに対する積極性の得点

注：（　）内の数字は標準偏差を示す。エラーバーは標準誤偏差を示す。

会的スキル」の得点のみが負の影響を与え、「コミュニケーション」、「注意の切り替え」、「細部への注目」「想像力」は有意な影響を与えないモデルが示された（F（1, 78）= 15.41, p < .01）。このモデルにおいて得られた重回帰式の調整済み重決定係数は ΔR^2 = .154 であった（図 2）。

また笑いに対する積極性尺度の各下位因子の得点について重回帰分析を行ったところ、「笑いに対する好感」（F（1, 78）= 5.95, p < .05）、「笑わせ欲求」（F（1, 78）= 10.92, p < .01）、「笑いに対する自信」（F（78）= 11.09, p < .01）、「お笑いへの親しみ」（F（1, 78）= 6.74, p < .05）のいずれの下位因子においても「社会的スキル」の得点のみが負の影響を与えるモデルが示された。これらのモデルのいずれ

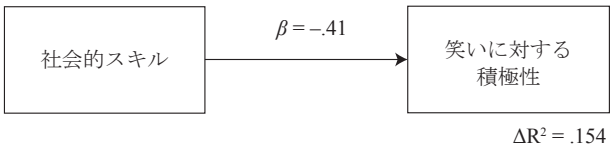

図 2：AQ における社会的スキルが笑いに対する積極性に与える影響

においても、「コミュニケーション」、「注意の切り替え」、「細部への注目」「想像力」は有意な影響を与えていなかった。これらのモデルにおける重回帰式の調整済み重決定係数及び、標準偏回帰係数については表 3 に示す。

4. 考察

本研究では、ASD 傾向によって笑いに対する積極性にどの程度の違いがあるのか、及び ASD 傾向の各特徴が笑いに対する積極性にどの程度の影響を与えるのかについて検討を行った。以下、それぞれの結果の背景について考察を行う。

4.1 自閉症スペクトラム傾向による笑いに対する積極性の違い

分析の結果、ASD 傾向によって「笑いに対する積極性尺度」の得点に違いが見られないことが明らかになった。また、それだけでなく「笑いに対する積極性尺度」の下位因子である「笑いに対する好感」「笑わせ欲求」「笑いに対する自信」「お笑いへの親しみ」のいずれの得点においても ASD 傾向による違いは見られなかった。この結果は、ASD 傾向が高い者の方が低い者に比べて笑いに対する積極性が低いという仮説を支持しないものであった。すなわち、この結果、ASD 傾向の高い者も笑いに対する積極性をある程度有することを示唆するものである。それでは、なぜ本研究において仮説を支持しない結果が示されたのであろうか。

上述したように ASD 傾向と、刺激に対してどの程度ユーモアを感じたのかという、ユーモアの情動体験の側面の関連について検討した研究の知見には乖離があり、その乖離を説明するために様々な仮説が提示されてきた。例えば、Wu et al.（2014）は、面白さを感じさせる刺激に対して感じるユーモア程度について、刺激に含まれる構造的不適合の生じた原因が明らかである刺激（例：ある主婦が薬局に自分の旦那を殺すための毒薬を買いに行った。薬剤師がその申し出を断ると、その主婦は自分の旦那と

表 2：各群における笑いに対する積極性尺度の各下位因子の得点

	笑いに対する好感	笑わせ欲求	笑いに対する自信	お笑いへの親しみ
AQ 高群（n = 41）	37.6（3.0）	19.7（4.2）	6.1（2.1）	7.8（2.2）
AQ 低群（n = 39）	37.9（3.2）	20.7（3.7）	6.8（1.8）	8.3（1.8）

注：（　）内の数字は標準偏差を示す。

表 3：社会的スキルが笑いに対する積極性尺度の各下位因子に与える影響のモデル

	ΔR^2	β	t 値	自由度	p
笑いに対する好感	0.06	–0.27	–2.44	78	p < .05
笑わせ欲求	0.11	–0.35	–3.31	78	p < .01
笑いに対する自信	0.11	–0.35	–3.33	78	p < .01
お笑いへの親しみ	0.07	–0.28	–2.60	78	p < .05

注：ΔR^2 は調整済み重決定係数、β は標準偏回帰係数を示す。

薬剤師の妻が浮気している写真を、薬剤師に見せた。すると薬剤師は「分かりました」と言い、毒薬を主婦に手渡した［薬剤師が主婦に毒薬を渡した理由が明確（薬剤師が自分の妻の浮気に怒ったため）］。）と原因が明らかでない刺激（例：ユニコーンが北極に行ったらアイスクリームになってしまった［ユニコーンがなぜアイスになったのかという原因が不明確である］。）とで比較検討を行った。その結果、ASD 者は典型発達者に比べて、構造的不適合の原因が明らかである刺激に対してユーモアを感じないことが明らかになった。加えて、ASD 者は構造的不適合の原因が明らかでない刺激の方が、構造的不適合の原因が明らかである刺激に比べてユーモアを強く感じることも明らかになった。この結果は、ASD 者と典型発達者とでは強くユーモアを感じる刺激が異なるということを示唆している。また、永瀬ら（2014）は、ASD 者と典型発達者を対象に、ユーモアを感じさせる画像（例：乗馬をした女性がファーストフードのドライブスルーを通っている画像）を提示し、その反応を比較検討した。その結果、典型発達者は提示された画像が深刻なものであると評価するほど、ユーモアを感じることが困難であった一方で、ASD 者は提示された画像が深刻なものであると評価するほど、ユーモアを感じることが明らかになった。この結果は ASD 者においてユーモアを感じる際の認知処理が典型発達者と異なることを示唆するものであり、このような認知処理の異なりの結果として、ASD 者と典型発達者とではユーモアを感じる刺激が異なるということが考えられる。このように、ASD 者は典型発達者と比べて一概にユーモアを感じることが困難であるというわけではなく、ASD 者は典型発達者と異なる刺激にユーモアを感じやすいということがいくつかの研究で明らかにされている。

これらの知見をふまえると、ASD 傾向が高い者の方が低い者に比べて笑いに対する積極性が低いという仮説を、本研究の結果が支持しなかった背景として、ASD 傾向の高い者は自身がユーモアを感じることができる、もしくは自身がより強くユーモアを感じる冗談や出来事については、好感や親しみを抱き、他者にも積極的に伝えようとするということが考えられる。しかしながら、ASD 傾向の高い者において、ユーモアを感じる刺激によって笑いの積極性がどの程度変容するのかという点については本研究で十分に検討することができていない。そのため、今後の課題としては、ASD 傾向の高い者における笑いの積極性が、刺激の種類によってどのように変容するのかを検討することが必要である。

4.2　自閉症スペクトラム傾向の各特徴が笑いに対する積極性に与える影響

分析の結果、「笑いに対する積極性尺度」の得点に対して AQ における「社会的スキル」の得点のみが影響を与えていることが明らかになった。また、それだけでなく「笑いに対する積極性尺度」の下位因子である「笑いに対する好感」「笑わせ欲求」「笑いに対する自信」「お笑いへの親しみ」のいずれの得点に対しても AQ における「社会的スキル」の得点のみが影響を与えていることも明らかになった。この結果は、笑いに対する積極性には、「社会的スキル」、「注意の切り替え」、「コミュニケーション」が影響を与えるという仮説の一部を支持するものであった。「社会的スキル」の得点が「笑いに対する積極性尺度」や、その下位因子である「笑いに対する好感」「笑わせ欲求」「笑いに対する自信」「お笑いへの親しみ」に対して影響を与えていた背景として、これらの尺度や下位因子のいずれもが他者への肯定的な関心や他者と係わることへの動機づけを必要とする項目によって構成されていたことがあると考えられる。この尺度には、例えば＜よく笑わせてくれる同性は魅力的だと思う＞や＜コミュニケーションにおいて笑いは必要だと思う＞、＜どうやったら他の人が笑ってくれるか考えることがある＞といった他者への関心が必要となる項目が含まれていた。そして、AQ における「社会的スキル」も＜社交的な場面は楽しい（逆転項目）＞など、ASD 傾向の中でも他者への関心の希薄さを捉える項目が多く含まれていた。これらのことを踏まえると、笑いに対する積極性は、他者への肯定的な関心に依存するため、自閉症スペクトラム傾向の特徴の中でも他者への関心の希薄さに代表されるような社会的スキルの影響を受けたということが考えられる。

その一方で、AQ における「注意の切り替え」や「コミュニケーション」の得点は、「笑いに対する積極性尺度」の得点、及び「笑いに対する積極性尺度」の下位因子である「笑いに対する好感」「笑わせ欲求」「笑いに対する自信」「お笑いへの親しみ」の得点には影響を与えていなかった。この結果の理由として、「注意の切り替え」や「コミュニケーション」で捉えている項目が、前述した他者への肯定的関心と直接的に関連していないという可能性が考えられる。「注意の切り替え」は、＜ほかのことがぜんぜん気にならなくなる（目に入らなくなる）くらい何かに没頭してしまうことがよくある＞など、選択的注意の困難さや持続的注意の困難さについての項目が多く含まれている。この「注意の切り替え」の困難さは、日常生活の出来事や漫画やお笑い番組といった刺激に含まれる構造的不適合に対して適切に注意を向け、その刺激に対してユーモアを感じるという、ユーモアの情動体験の側面においては重要であると考えられる一方で、他者に対する肯定的な関心がより重要な意味を持つ笑いに対する積極性には影響を与えなかったと考えられる。続いて、「コミュニケーション」は、＜自分ではていねいに話したつもりでも、話し方が失礼だと周囲の人から言われることがよくある＞など、他者とのコミュニケーションにおける技能についての項目が多く含まれている。確かに、「笑いに対する積極性尺度」は他者とのコミュニケーションに関連する多くの項目に含まれているため、「コミュニケーション」で示される ASD 傾向の特徴とも関連することは推測できる。しかしながら、「笑いに対する積極性尺度」の各項目は、＜人を笑わせたいと思う＞などの他者とのコミュニケーションにおける動機づけに関連する項目が

多く含まれている一方で、どれだけ巧みに笑わすことができるかなどのコミュニケーションにおける技能的側面については全く含まれていない。そのため、他者とのコミュニケーションにおける技能についての項目を多く含んだ「コミュニケーション」は笑いに対する積極性に対して影響を与えなかったと考えられる。

以上の点を踏まえると、自身がユーモアを感じた刺激を他者に伝えるという、ユーモア表出（塚脇，2009）に関わる一連の段階に ASD 傾向が与える影響は以下に示す図 3 のモデルのようにあらわすことができると考えられる。

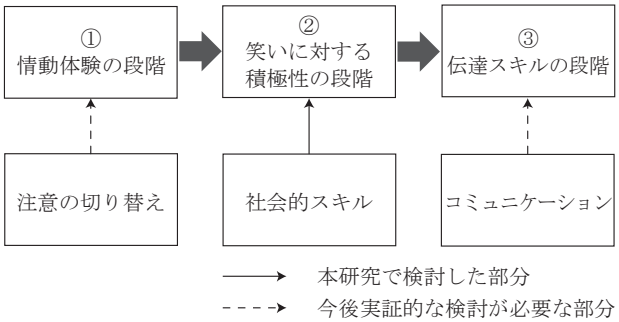

図 3：ユーモア表出に関わる一連の段階と ASD 傾向の各特徴との関連を示したモデル

まず、自身がユーモアを感じた刺激を他者に伝えるためには、その刺激にユーモアを感じるという、①情動体験の段階があると考えられる。そのためには、刺激に含まれる構造的不適合に注意を向ける必要があるが、この段階に ASD 傾向の中の「注意の切り替え」が影響を与えると考えられる。次の段階として、自身がユーモアを感じた刺激を他者に伝えたいという、②笑いに対する積極性の段階が生じる。この段階には本研究で明らかにしたように、ASD 傾向の中の「社会的スキル」が影響を与えると考えられる。そして、最後の段階として、その刺激を他者にユーモアを感じさせるように巧みに伝えるという、伝達スキルの段階があると考えられる。このモデルを踏まえると、本研究では最初の段階である情動体験の段階と、最後の段階である伝達スキルの段階に、それぞれ ASD 傾向の中の「注意の切り替え」と「コミュニケーション」がどれだけ影響を与えているか十分に検討できていない。これまで「注意の切り替え」については、Rawlings（2013）が指摘しているように、刺激に対してどの程度ユーモアを感じるかという、ユーモアの情動体験の側面との関連が指摘されている。そして「コミュニケーション」についても、永瀬・田中（2012）でも報告されているように、ASD 者の中には冗談や言葉遊びを他者に伝える動機づけは高いが、他者の冗談に対する嗜好性（例：小便という下ネタを好まない者がいる）や他者の既有知識（例：オオヒゲマワリを知っているかどうか）を考慮しないために、他者とのコミュニケーションにおいてユーモアを十分に用いることができていない者もいることが知られている。しかしながら、これらの検討は、いずれもユーモア表出の一連の段階を想定して行なわれたものではない。そのため、今後の課題として、①情動体験の段階、②笑いに対する積極性の段階、③伝達スキルの段階からなる、ユーモア表出に関わる一連の段階と ASD 傾向との関連について実証的に検討することが必要であると考えられる。

4.3 本研究の意義と限界点

本研究では、典型発達者を対象に ASD 傾向と笑いに対する積極性との関連性、及び ASD 傾向の各特徴が笑いに対する積極性に与える影響について明らかにした。本研究は、先行研究において限定的に捉えられていた ASD 傾向とユーモアとの関連について、笑いに対する積極性という視点から捉え直したという点において意義のあるものだと考えられる。

また、本研究の限界点として、以下の 2 点を挙げることができる。まず 1 点目は、本研究で捉えた ASD 傾向の中の各特徴が限られていた点である。本研究では ASD 傾向の中の各特徴として、AQ で捉えられる「社会的スキル」、「コミュニケーション」、「注意の切り替え」、「細部への注目」、「想像力」を取り上げ、笑いに対する積極性との関連を検討した。しかしながら、ASD 傾向の中の特徴はこれらの 5 つに限られるものではない。その中でも、同一性の保持傾向（Lawson, Mathys, & Rees, 2017）や感覚の過敏性や鈍麻性（Watling, Deitz, & Owen, 2001）に代表される限局的・反復的行動パターンの特徴と笑いに対する積極性との関連については本研究において十分に検討することができなかった。そのため、今後は ASD における限局的・反復的行動パターンの特徴と笑いに対する積極性との関連を検討することが必要である。

次に 2 点目は、笑いに対する積極性を自己報告式の質問紙でのみ検討した点である。すなわち、対象者は自身の笑いに対する積極性を振り返り、回答しているため対象者の実生活と乖離している可能性がある。そのため、今後は自己報告式の尺度のみならず、心理実験や観察法など複数の手法を用いて笑いに対する積極性を捉え、本研究の結果の妥当性を高めることが必要である。

謝辞

本研究をまとめるにあたり、研究にご協力いただきました皆様に深く御礼申し上げます。本研究は日本発達心理学会第 29 回大会で発表したものに加筆修正し、まとめたものである。なお本研究は、科学研究費補助金（若手研究 B ／課題番号 17K13918 ／研究代表者：永瀬開）によって行われた。

引用文献

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statiscal manual of mental disorders*, (5th Ed). Arlington: American Psychiatric Publishing.

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.

Emerich, D. M., Creaghead, N. A., Grether, S. M., Murray, D., & Grasha, C. (2003). The comprehension of humorous materials by adolescents with high-functioning autism and Asperger's syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 33, 253-257.

Fraley, B. & Aron, A. (2004). The effect a shared humorous experience on closeness in initial encounters. *Personal Relationship*, 11, 61-78.

Hudenko, W. J., Stone, W., & Bachorowski, J.A. (2009). Laughter differs in children with autism: An acoustic analysis of laughs produced by children with and without the disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39, 1392-1400.

伊藤理絵（2016）．青年期における笑いの性差．笑い学研究，23，521-531．

Klin, A., Jones, A., Schultz, R., Volkmar, F., & Cohen, D. (2002). Visual fixation patterns during viewing of naturalistic social situations as predictors of social competence in individuals with autism. *Archives General Psychiatry*, 59, 809-816.

Lawsson, R., Mathys, C., & Rees, G. (2017). Adults with autism overestimate the volatility of the sensory environment. *Nature Neuroscience*, 20, 1293-1299.

Lyons, V. & Fitzgerald, M. (2004). Humor in autism and Asperger syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34, 253-257.

永瀬開・田中真理（2012）．ある自閉症スペクトラム障害者におけるユーモア表出の特徴―ユーモア表出時の他者理解の様子から―．東北大学大学院教育学研究科教育ネットワークセンター年報，12，79-87．

永瀬開・田中真理（2015a）．自閉症スペクトラム障害者におけるユーモア体験の認知処理に関する検討―構造的不適合の評価と刺激の精緻化に焦点をあてて―．発達心理学研究，26，35-45．

永瀬開・田中真理（2015b）．自閉症スペクトラム障害者におけるユーモア体験の認知処理特性―分かりやすさの認知と刺激の精緻化の影響―．発達心理学研究，26，123-134．

永瀬開・田中真理・川住隆一（2014）．自閉症スペクトラム障害者のユーモア体験における意味性の評価―意味性の評価がユーモア体験に与える影響と意味性の評価理由―．東北大学大学院教育学研究科年報，63，103-118．

永瀬開・田中真理・川住隆一（2015）．自閉症スペクトラム障害者のユーモア体験に関する研究動向．東北大学大学院教育学研究科年報，63，167-181．

Nomura, R. & Maruno, S. (2011). Constructing a coactivation model for explaning humor elicitation. *Psychology*, 2, 477-485.

Rawlings, D. (2013). Humor preference and the Autism Quotient in an undergraduate sample. *Humor: Interenational Journal of Humor Research*, 26, 411-421.

Samson, A. C. & Hegenloh, M. (2010). Stimulus characteristics affect humor processing in individuals with Asperger syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40, 438-447.

Samson, A. C., Huber, O., & Ruch, W. (2013). Seven decades after Hans Asperger's observations: A comprehensive study of humor in individuals with autism spectrum disorder. *Humor: Interenational Journal of Humor Research*, 26, 441-460.

Silva, C., Da Fonseca, D., Esteves, F., & Deruelle, C. (2017). Seeing the funny side of things: Humour processing in autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 43-44, 8-17.

塚脇涼太（2009）．なぜ人はユーモアを感じさせる言動をとるのか？―ユーモア表出動機の検討―．心理学研究，80，397-404．

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．

Watling, R. L., Deitz, J., & White, O. (2001). Comparison of sensory profile scores of young children with and without autism spectrum disorders. *American Journal of Occupational Therapy*, 55, 409-415.

Weiss, E. M., Gschaidbauer, B. C., Samson, A. C., Steinbäcker, K., Fink, A., & Papousek, I. (2013). From Ice Age to Madagascar: Appreciation of slapstick humor in children with Asperger's syndrome. *Humor: Interenational Journal of Humor Research*, 26, 423-440.

Werth, A., Perkins, M., & Boucher, J. (2001). 'Here's the weaver looming up': Verbal humour in a woman with high-functioning autism. *Autism*, 5, 111-125.

Wu, C. L., Tseng, L. P., An, C. P., Chen, H. C., Chan, Y. C., Shih, C. I., & Zhuo, S. L. (2014). Do individuals with autism lack a sense of humor? A study of humor comprehension, appreciation, and styles among high school students with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 8, 1386-1393.

（受稿：2018 年 4 月 3 日　受理：2018 年 4 月 18 日）