

ROSEリポジトリいばらき（茨城大学学術情報リポジトリ）

Title	一般大学生におけるASD傾向と不安感に関する検討
Author(s)	石澤, 香織; 細川, 美由紀
Citation	茨城大学教育学部紀要. 教育科学, 67: 409-422
Issue Date	2018-01-30
URL	http://hdl.handle.net/10109/13464
Rights	

このリポジトリに収録されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作権者に帰属します。引用、転載、複製等される場合は、著作権法を遵守してください。

お問合せ先

茨城大学学術企画部学術情報課（図書館） 情報支援係
<http://www.lib.ibaraki.ac.jp/toiawase/toiawase.html>

一般大学生におけるASD傾向と不安感に関する検討

石澤香織*・細川美由紀**

(2017年8月31日受理)

A Study of the Relationship between Traits of Autism Spectrum Disorder and Anxiety in College Students

Kaori ISHIZAWA* and Miyuki HOSOKAWA**

(Accepted August 31, 2017)

はじめに

近年、自閉スペクトラム症（Autism Spectrum Disorder：ASD、以下ASD）の人が、不安感や不安障害を併発しやすいという研究結果が多数報告されている。例えば Bruin, *et al.*, (2007) は、6歳から12歳のPDD-NOS（特定不能の広汎性発達障害）児94人に対し診断的調査を行い、そのうち55%以上の子どもに少なくとも一つの不安症の診断が当てはまることを報告している。また Simonoff, *et al.*, (2008) は10歳から14歳の自閉性障害またはPDD-NOS児112名のうち41%に少なくとも一つの不安障害の診断基準が当てはまること、また、最も多く共通する診断は社交不安症であることを報告した。

一方、一般大学生を対象とした研究では、Freeth, *et al.*, (2012) は学生1325名を対象に自閉スペクトラム指数（Autism-Spectrum Quotient、以下AQ）と社交不安症の臨床症状や治療反応性を評価する尺度であるLSAS（Liebowitz Social Anxiety Scale）を用いて①イギリスの学部学生集団において、社交不安とASD傾向に関連する形質があるかどうか、②AQの各下位尺度が社交不安にどのように関連しているか、③ASDの特徴と社交不安との関係が男女で異なるか等について検討している。その結果、AQとLSASの間に正の相関が示されたことから社交不安がAQ得点に与える影響は大きいことが示唆された。さらに、社交不安にもっとも影響を及ぼすASD特徴は、AQ下位尺度のうち「社会的スキル」「注意の切り替え」「コミュニケーション」という結果が示された。

また、渡邊・東條（2016）は、大学生145名を対象としてAQ、STAI（State-Trait Anxiety Inventory）、自己評価式抑うつ性尺度（SDS）の3つの尺度を使用し、AQにおけるどの因子が不安感や抑うつ感と関連があるのかについて検討した。その結果、AQ得点とSTAI得点およびSDS得点との間に

*長野県立飯田養護学校（〒395-1101 長野県下伊那郡喬木村1396番地2：Iida School for Special Needs Education, Takagi, 395-1101 Japan）.

**茨城大学教育学部障害児教育教室（〒310-8512 水戸市文京2-1-1：Laboratory of Education for Children with Disabilities, College of Education, Ibaraki University, Mito 310-8512 Japan）.

相関が認められた。その後偏相関分析によって、AQを統制しても、STAIとSDSには相関があるが、STAIを統制するとAQとSDSとの相関は弱くなり、また、SDSを統制するとAQとSTAIとの相関が弱くなると示された。このことから、ASD傾向の強さと不安傾向の高さは直接関係し、抑うつ傾向は不安を介して間接的にASD傾向と関係することが示唆された。加えて、ASD傾向の人の「対人関係やコミュニケーション」の問題は、「ポジティブ感情の欠如」や「抑うつ傾向の感情的要素・身体症状」との間に因果関係があることが分かり、「行動・興味・活動の極限」の問題は、「ネガティブ感情の存在」や「抑うつ傾向の認知的要素」と因果関係があることが示唆された。

しかしながら、これまでの報告ではASDと不安症状との関連のみに焦点が当てられており、それ以外の関連要因を明らかにしようとした研究は少ない。その中でも伊勢・十一（2014）は、Freeth *et al.*, (2012)の研究を受け、大学生138名を対象に、AQと大学生ストレス自己評価尺度を使用し、ASD者の不安感を含む詳細な心身状態に加え、それらのストレス反応の原因となる出来事、すなわちストレスターの経験数や嫌悪度、さらにストレスに対する認知や対処法（コーピング）について検討している。その結果、ASD傾向の高い人ほどストレス反応得点が高くなり、ストレス反応の中でも不安といった情動反応、情緒的反応が多くみられるということが明らかになった。しかしストレス反応以外のすべての尺度においてASD傾向との有意な関連性は認められなかった。伊勢・十一（2014）は、この原因として、ASD傾向の高い人が感じる不安等が、今回使用した一般大学生対象の質問項目には反映されていなかった可能性があるとして指摘している。そのため、ASDと不安症状、およびその関連要因を検討するには、伊勢・十一（2014）とは異なる尺度を用いて検討することが必要であると考えた。

そこで本研究では一般大学生を対象として、ストレスター経験やネガティブな出来事に対する認知的評価が不安感にどのような影響を及ぼすのか、そしてそれらの傾向は対象者のASD傾向と関連が見られるのかについて以下の3つの研究仮説を設定し、明らかにすることを目的とする。これらの関連性を検討することにより、ASDの人々の社会的困難を明らかにし、不安感が生じにくい環境を提案する基礎資料となることが期待される。

【仮説1：AQ得点と不安感には正の相関がある】先行研究（Freeth, *et al.*, 2012；渡邊・東條, 2016；伊勢・十一, 2014）で示されてきているように、一般大学生においても、ASD傾向の高い大学生は不安が高いと予測される。

【仮説2：ASD特性のうち、「社会的スキル」「注意の切り替え」「コミュニケーション」が、社交不安と正の相関がある】Freeth *et al.*, (2012)によって社交不安とAQの「社会的スキル」「注意の切り替え」「コミュニケーション」の関係性の高さが示されている。そこで本研究でも同様の結果が得られると推測される。

【仮説3：不安の背景要因には認知のゆがみが対人ストレスターよりも大きな影響力をもって関係している】一般大学生を対象とした研究では、不安や抑うつに対する認知的評価（黒田, 2011；金子ら, 2003）や、対人ストレスターの経験頻度（荒木・石田, 2014；福井・青野, 2007）が不安の背景要因として報告されている。仮説1および仮説2においてASD傾向と不安感との関連性が示された場合、その背景にはASD者特有の認知のゆがみが存在するのではないだろうか。

方法

1. 調査対象

調査対象は、大学の1-4年次に在籍する学生274名であり、所属学部の内訳は人文学部37名、教育学部132名、理学部34名、工学部58名、農学部13名であった。このうち、273名から回答が得られ、その中から有効回答が得られた225名（男性114名、女性111名、平均年齢19.41歳）を本研究の分析対象とした（有効回答率82.4%）。

2. 調査時期

調査は2016年7月から10月までの期間で3回に分けて実施された。

3. 調査に使用した質問紙の内容

調査に使用した質問紙は、自閉症スペクトラム指数（AQ）、STAI、LSAS、自己関係づけ、対人ストレスラーの五つの尺度から構成される。以下にそれぞれの尺度の内容について示す。

(1) AQ（若林ら，2004）

AQは、知的な遅れのない成人を対象とした50項目の自己記入式質問紙であり、一般の人にも存在するASD傾向を把握することを意図して作成された性格傾向尺度であるとともに、高機能（IQ70以上）の広汎性発達障害のスクリーニング尺度としての機能を併せ持つものである。この尺度の50項目は、「社会的スキル」、「注意の切り替え」、「細部への注意」、「コミュニケーション」、「想像力」の5領域に分類される。回答方法は1（あてはまらない／そうではない）から4（あてはまる／そうである）の4件法である。採点は、各項目の自閉症傾向を示すとされる側に“あてはまる”または“どちらかといえばあてはまる”（逆転項目では“あてはまらない”または“どちらかといえばあてはまらない”）という回答に1点を与える。本研究では対象者ごとに各領域の合計得点および全項目での合計得点を算出し、分析の対象とした。

(2) STAI 日本語版（肥田野ら，2000）

STAIは、今この瞬間どのように感じているかについて質問する状態不安尺度（20問）と、平素どう感じているかを質問する特性不安尺度（20問）の2尺度で構成されている。各質問の項目は1点（全くあてはまらない）から4点（非常によくあてはまる）までの重みづけが与えられ、4点は高いレベルの不安の存在を示している。本研究では、それぞれの尺度の合計得点を算出し、分析の対象とした。

(3) LSAS 日本語版（朝倉ら，2002）

LSASは社会恐怖（社会不安症）患者が症状を呈することが多い行為状況13項目、社交状況11項目の24項目からなり、それぞれの項目に対して「恐怖感／不安感」と「回避」の程度を0（全く感じない／全く回避しない）から3（非常に強く感じる／回避する）の4段階で評価するものである。本研究では全24項目における「恐怖感／不安感」の合計得点と「回避」の合計得点を分析対象とした。

（4）自己関係づけ尺度（金子，2000）

自己関係づけ尺度は、被害妄想的な思考を自己関係づけとしてとらえたものであり、12の質問から構成されている。この尺度は“周囲の笑い声が、自分を笑っているように思える時がある”など、一般社会生活上で遭遇するような、具体的な体験を尋ねる質問から構成され、1（あてはまらない）から5（あてはまる）の5件法で評定を求め、得点化している。本研究では全12項目の合計点を分析対象とし、対象者の自己に結びついた誤った確信に関する認知的評価を評定することをねらいとした。

（5）対人ストレス尺度（橋本，2005）

対人ストレス尺度は、他者からのネガティブな態度や行動に関する「対人葛藤」、自他共にネガティブな心情や態度を明確に表出してはいないが、円滑な対人関係を維持するためにあえて意に添わない行動をしたり、相手に対する期待はずれを黙認したりするような行動に関する「対人摩擦」、自身に非があって相手に迷惑や不快な思いをさせてしまうような行動に関する「対人過失」の3領域について各6項目、計18項目で構成されている。この尺度では、項目に示されている友人関係に関する出来事が最近どのくらいあったのか、という対人ストレス経験頻度について尋ねている。回答方法は1（全くなかった）から4（しばしばあった）の4件法である。得られた得点が高いほど、その対人ストレスを経験する頻度が多いことを示す。本研究では「対人葛藤」「対人摩擦」「対人過失」の3つの下位尺度のそれぞれの合計得点を分析対象とした。

4. 調査手続き

（1）質問紙の配布ならびに回収

質問紙は、大学で行われた講義の最後に、講義を受講した学生全員に配布した。対象者には質問紙配布後に本研究の目的と実施方法について文書とともに説明した。質問紙の回収は、前方の教壇に配置した箱に対象者自ら提出する集合調査法で実施した。

（2）調査時間

アンケートの回答目安として15分を設定した。アンケート配布後15分が経過した時点でアナウンスを行い、最大25分まで時間を確保した。

（3）分析方法

225名のデータの低位尺度得点について、男性と女性の性差を検討するため、男女別の各尺度得点の平均値についてt検定を行った。さらにASD傾向（AQ）と不安感（STAI/LSAS）、認知的評価（自己関係づけ）、ストレス経験頻度（対人ストレス）の関連性を検討するため、対象者全体における各尺度の平均値についてPearsonの相関係数を算出し、重回帰分析を行った。なお重回帰分析では、ステップワイズ法を採用した。

5. 倫理的配慮

倫理的配慮として、調査用紙の冒頭に参加は強制ではないこと、いつでも回答を中止できること

等を明記し、口頭においても十分に説明した。インフォームドコンセントについては、本研究が無記名での参加という特性上、質問紙への回答および提出によってその意思を示すこととした。

結果

1. 各尺度の得点

表1に各尺度における対象者全体および男女別の平均得点と標準偏差を示す。

対象者の性別間で平均得点に差が認められるかを検討するため、尺度得点ごとにt検定を行った。その結果、「LSAS-恐怖感/不安感」得点が5%水準で有意に女性の方が高く($t(223) = -2.07$)、「AQ-想像力」得点が5%水準で有意に男性の方が高い結果となった($t(223) = 2.37$)が、他の尺度得点に関して有意差は認められなかった。

2. AQ得点とその他の尺度得点間の関連

(1) 相関係数

各尺度得点間の関連性を検討するため、Pearsonの相関係数を算出した。表2に各尺度得点間の相関係数の一覧を示す。

まず「AQ-合計」得点とAQ以外の尺度得点間で相関係数は、「AQ-合計」得点と全ての他の尺度の組み合わせにおいて、1%水準で有意な相関が認められた($r = .20 \sim .52$)。

続いて、AQにおける下位尺度得点とその他の尺度得点間の相関係数をみると、「AQ-注意の切り替え」得点($r = .14 \sim .44$)および「AQ-コミュニケーション」得点($r = .24 \sim .50$)とその他の尺度得点間の相関係数は、全ての組み合わせにおいて有意な相関が認められた。一方、「AQ-社会的スキル」得点は「対人ストレス」尺度以外の尺度得点との間で有意な相関が認められた($r = .25 \sim .53$)。また、「AQ-想像力」得点に関しては、「STAI-状態不安」($r = .14$)、「STAI-特性不安」($r = .19$)、「LSAS-恐怖感/不安感」($r = .22$)、「LSAS-回避」($r = .29$)、「対人ストレス-対人過失」($r = .14$)の得点間で有意な相関が認められた。さらに「AQ-細部への注意」得点は、「LSAS-回避」($r = -.14$)、「対人ストレス-対人葛藤」($r = .17$)、「対人ストレス-対人摩擦」($r = .19$)間において有意な相関が認められた。

(2) 重回帰分析

各尺度得点がAQ得点に与える影響を検討するため、AQの合計点および下位尺度得点を従属変数、その他の尺度得点を独立変数として重回帰分析を行った。表3にそれぞれの重回帰分析の結果を示す。

まず、「AQ-合計」を従属変数にして検討した結果、有意であった標準偏回帰係数(β)は、「STAI-特性不安」($\beta = .24, p < .001$)と「LSAS-回避」($\beta = .41, p < .001$)であった。なお、この回帰式全体の説明変数(R^2)は.31で、有意であった($F(2, 222) = 50.4, p < .001$)。

続いてAQにおける下位尺度得点についてみると、「AQ-社会的スキル」を従属変数として検討した結果、有意であった標準偏回帰係数(β)は、「STAI-特性不安」($\beta = .22, p < .01$)、「LSAS-回避」($\beta = .46, p < .001$)、「対人ストレス-対人摩擦」($\beta = -.17, p < .01$)の3尺度得点であった。

表1 各尺度の平均得点

尺度	平均値(標準偏差)			t値	
	全体	男性	女性		
合計	21.63 (6.78)	22.38 (6.68)	20.86 (6.83)	1.69	
AQ	社会的スキル	4.59 (2.53)	4.90 (2.55)	4.27 (2.49)	1.89
	注意の切り替え	5.13 (1.85)	5.03 (1.97)	5.24 (1.71)	-0.88
	細部への注意	4.31 (2.27)	4.51 (2.17)	4.10 (2.36)	1.36
	コミュニケーション	4.08 (2.33)	4.16 (2.31)	4.00 (2.34)	0.51
	想像力	3.49 (1.86)	3.78 (1.86)	3.20 (1.83)	2.37 *
	状態不安	41.52 (9.95)	41.43 (10.44)	41.62 (9.47)	-0.14
STAI	特性不安	46.20 (9.63)	47.24 (9.31)	45.14 (9.88)	1.64
LSAS	恐怖感/不安感	31.31 (14.84)	29.31 (14.72)	33.37 (14.75)	-2.07 *
	回避	23.78 (13.44)	23.32 (13.50)	24.24 (13.42)	-0.51
自己関係づけ	31.81 (11.98)	31.88 (11.96)	31.75 (12.06)	0.08	
対人ストレス レッサー	対人葛藤	9.54 (3.09)	9.97 (3.22)	9.10 (2.89)	2.14
	対人過失	13.04 (3.58)	12.94 (3.43)	13.14 (3.74)	-0.41
	対人摩擦	15.60 (4.26)	15.82 (4.27)	15.36 (4.26)	0.82

* $p < .05$

なお、この回帰式全体の説明変数 (R^2) は.32で、有意であった ($F(3, 221) = 35.1, p < .001$)。

さらに「AQ- 注意の切り替え」を従属変数にして検討した結果、有意であった標準偏回帰係数 (β) は、「STAI- 特性不安」 ($\beta = .26, p < .001$) と「LSAS- 回避」 ($\beta = .31, p < .001$) であった。なお、この回帰式全体の説明変数 (R^2) は.24で有意であった ($F(2, 222) = 35.3, p < .001$)。

また「AQ- 細部への注意」を従属変数にして検討した結果、有意であった標準偏回帰係数 (β) は、「対人ストレス - 対人摩擦」 ($\beta = .23, p < .01$) と「LSAS- 回避」 ($\beta = -.19, p < .01$) であった。なお、この回帰式全体の説明変数 (R^2) は.07で、有意であった ($F(2, 222) = 8.7, p < .001$)。

次に「AQ- コミュニケーション」を従属変数にして検討した結果、有意であった標準偏回帰係数 (β) は、「LSAS- 恐怖感/不安感」 ($\beta = .26, p < .01$)、「対人ストレス (対人過失)」 ($\beta = .16, p < .05$)、「LSAS- 回避」 ($\beta = .22, p < .05$)、「対人ストレス - 対人葛藤」 ($\beta = .13, p < .05$) であった。なお、この回帰式全体の説明変数 (R^2) は.33で、有意であった ($F(4, 220) = 26.5, p < .001$)。

最後に「AQ- 想像力」を従属変数にして検討した結果、有意であった標準偏回帰係数 (β) は、「LSAS- 回避」 ($\beta = .29, p < .001$) であった。なお、この回帰式全体の説明変数 (R^2) は.09で、有意であった ($F(1, 223) = 20.9, p < .001$)。

表2 各尺度得点間の相関係数

	AQ				STAI			LSAS		対人ストレスラー				
	1.合計	2.社会的スキル	3.注意の切り替え	4.細部への注意	5.コミュニケーション	6.想像力	7.状態不安	8.特性不安	9.恐怖感/不安感	10.回避	11.自己関係づけ	12.対人葛藤	13.対人過失	14.対人摩耗
1	1													
2	.79 **	1												
3	.69 **	.48 **	1											
4	.20 **	-.14 *	-.08	1										
5	.80 **	.62 **	.51 **	-.11	1									
6	.65 **	.44 **	.31 **	-.07	.46 **	1								
7	.30 **	.28 **	.22 **	-.03	.34 **	.14 *	1							
8	.43 **	.37 **	.41 **	-.02	.42 **	.19 **	.63 **	1						
9	.49 **	.49 **	.44 **	-.12	.50 **	.22 **	.41 **	.53 **	1					
10	.52 **	.53 **	.43 **	-.14 *	.49 **	.29 **	.35 **	.47 **	.82 **	1				
11	.34 **	.25 **	.36 **	.01	.35 **	.10	.41 **	.60 **	.58 **	.42 **	1			
12	.26 **	.07	.19 **	.17 **	.30 **	.10	.35 **	.41 **	.22 **	.21 **	.43 **	1		
13	.21 **	.06	.14 *	.04	.31 **	.14 *	.32 **	.39 **	.18 **	.20 **	.41 **	.45 **	1	
14	.20 **	.02	.17 *	.19 **	.24 **	-.01	.26 **	.42 **	.27 **	.21 **	.46 **	.53 **	.48 **	1

** $p < .01$, * $p < .05$

表3 AQ得点を従属変数とした重回帰分析

独立変数	β (標準偏回帰係数)						
	合計	社会的スキル	注意の切り替え	細部への注意	コミュニケーション	想像力	
STAI	特性不安	.24 ***	.22 **	.26 ***	—	—	—
	状態不安	—	—	—	—	—	—
LSAS	恐怖感/不安感	—	—	—	—	.26 **	—
	回避	.41 ***	.46 ***	.31 ***	-.19 **	.22 *	.29 ***
自己関係づけ	—	—	—	—	—	—	—
対人ストレスラー	対人葛藤	—	—	—	—	.13 *	—
	対人過失	—	—	—	—	.16 *	—
	対人摩耗	—	-.17 **	—	.23 **	—	—
R^2	.31 ***	.32 ***	.24 ***	.07 ***	.33 ***	.09 ***	

*** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$

3 「STAI-特性不安」ならびに「LSAS-回避」得点とその他の尺度得点間との関連

(1) 相関係数

「AQ-合計」得点を従属変数として実施した重回帰分析の結果より、「AQ-合計」得点と関連が高い不安尺度得点は「LSAS-回避」と「STAI-特性不安」であることが明らかになった。そこで「LSAS-回避」と「STAI-特性不安」のそれぞれの得点と「AQ-合計」得点、「自己関係づけ」ならびに「対人ストレス」尺度得点間の関連性を検討するため、Pearsonの相関係数を算出した。表2にこれらの相関係数を示す。

その結果、「STAI-特性不安」得点と「自己関係づけ」、「対人ストレス」の3つの下位尺度、「AQ-合計」得点いずれの間にも1%水準で正の相関が認められた ($r = .39 \sim .60$)。一方、「LSAS-回避」得点に関しても、その他の尺度との間には1%水準で正の相関が認められた ($r = .20 \sim .52$)。

(2) 重回帰分析

さらに「AQ-合計」、「自己関係づけ」、「対人ストレス」得点が「STAI-特性不安」と「LSAS-回避」それぞれに与える影響を検討するため、「STAI-特性不安」および「LSAS-回避」をそれぞれ従属変数として重回帰分析を行った。表4に重回帰分析の結果を示す。

まず「STAI-特性不安」得点を従属変数、「AQ-合計」、「自己関係づけ」、「対人ストレス」における下位尺度得点を独立変数として重回帰分析を行った。その結果、有意であった標準偏回帰係数 (β) は、「AQ-合計」 ($\beta = .25, p < .001$)、「自己関係づけ」 ($\beta = .43, p < .001$)、「対人ストレス-対人摩擦」 ($\beta = .17, p < .01$) であった。なお、この回帰式全体の説明変数 (R^2) は、.44で、有意であった ($F(3, 221) = 57.1, p < .001$)。

次に「LSAS-回避」得点を従属変数、「AQ-合計」、「自己関係づけ」、「対人ストレス」における下位尺度得点を独立変数として重回帰分析を行った。その結果、有意であった標準偏回帰係数 (β) は、「AQ-合計」 ($\beta = .42, p < .001$)、「自己関係づけ」 ($\beta = .27, p < .001$) であった。なお、この回帰式全体の説明変数 (R^2) は、.33で、有意であった ($F(2, 222) = 55.7, p < .001$)。

表4 不安感の尺度得点を従属変数とした重回帰分析

独立変数	β (標準偏回帰係数)	
	STAI-特性不安	LSAS-回避
AQ-合計	.25 ***	.42 ***
自己関係づけ	.43 ***	.27 ***
対人ストレス	対人葛藤	—
	対人過失	—
	対人摩擦	.17 **
R^2	.44 ***	.33 ***

*** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$

考察

本研究の目的は、一般大学生を対象として、ストレスやネガティブな出来事に対する認知的評価が不安感にどのような影響を及ぼすのか、そしてそれらの傾向は対象者の ASD 傾向と関連が認められるのかについて明らかにすることであった。以下、設定した仮説を中心に考察していく。

1. 本研究の対象者について

本研究と同様に大学生を対象として AQ を測定した若林ら (2004) によると、一般大学生の対象者における AQ の平均得点は $20.7 (\pm 6.4)$ であった。また、STAI を同様に測定した肥田野ら (2000) では、対象者における STAI の状態不安の平均得点は $46.6 (\pm 10.3)$ 、特性不安の平均得点は $48.2 (\pm 10.0)$ であった。一方本研究では、対象者の AQ 合計得点の平均得点が $21.63 (\pm 6.78)$ 、STAI 状態不安の平均得点は $41.52 (\pm 9.95)$ 、特性不安の平均得点が $46.2 (\pm 9.63)$ であり、ほぼ先行研究と同様の結果が得られた。このことから、本研究における対象者群としての ASD 傾向ならびに不安傾向に大きな偏りは認められないことが確認された。

また、性別間で各尺度得点を比較した結果、「AQ- 想像力」と「LSAS- 恐怖感／不安感」でのみ有意差が認められた。具体的には「AQ- 想像力」得点は男性の方が有意に高く、「LSAS- 恐怖感／不安感」得点では女性の方が有意に高かった。AQ ならびに LSAS 得点の性差に関して、Freeth *et al.*, (2012) の報告では、AQ の合計得点において男性の方が有意に高く、LSAS の合計得点においては女性の方が有意に高いという結果を示していた。一方で池田 (2015) や石井ら (2015) の報告では、AQ 得点に有意な男女差は示されていなかった。本研究においても、明らかな有意差が確認されたのは AQ の中でも「想像力」の項目のみであったことから、診断を受けた ASD 者においては男性の比率が高いものの (融ら, 1993)、ASD 傾向という広い枠組みで見た場合、明らかな性差は認められないことが示唆された。

2. ASD 傾向と不安との関連

(1) 全般的な ASD 傾向と不安、およびその関連要因との関係 (仮説 1)

全般的な ASD 傾向が不安をはじめとする諸要因とどのような関連性が認められるのかを検討するため、「AQ- 合計」得点を従属変数にし、その他の尺度得点を独立変数として重回帰分析を行った。その結果、「AQ- 合計」得点に影響を与える要因として認知のゆがみを反映する「自己関係づけ」やストレス経験数を反映する「対人ストレス」得点ではなく、不安尺度である「LSAS- 回避」と「STAI- 特性不安」の 2 つが示された。このことから、本研究における仮説 1 「AQ 得点と不安感には正の相関がある」は支持されたといえる。この結果は、これまでの研究や、臨床場面においても数多く報告されてきた、「ASD の人の不安は高い」という報告 (Kunihira *et al.*, 2006; Freeth *et al.*, 2012; 伊勢・十一, 2014; 渡邊・東條, 2016) と一致したことになる。さらに、本研究では、大学在学中の学生に対し、授業終了後に調査を依頼した経緯から、対象者の中に引きこもり等のあきらかな不適応を生じている対象者は含まれていないと推測される。このことより、あきらかな不適応は起こしていなくとも、ASD 傾向の高い大学生は、ASD 傾向の低い大学生よりも、不安を多く有することが示唆されたといえる。

さらに STAI の 2 つの下位尺度のうち、「状態不安」ではなく「特性不安」が AQ 合計得点に影響をおよぼすものとして示された。肥田野ら（2000）によると、状態不安は、不安を喚起する事象に対する一過性の状況反応であって、そのときそのときにより変化するものであるのに対し、特性不安は脅威を与えるさまざまな状況を同じように知覚し、そのような状況に対して同じように反応する傾向を表し、不安傾向に比較的安定した個人差を示すとされている。このことより AQ 得点の高い人は、一過性の不安ではなくむしろ、常に不安を抱いて生活しているということが推察される。

一方、LSAS の二つの下位尺度のうち、「回避」得点のみが「AQ-合計」得点に影響を及ぼす尺度として示された。貝谷ら（2002）は、社交的な場面があったときに、恐怖感／不安感を感じるかどうか、回避するかどうかを、社交不安症患者と健常者を対象に調査している。その結果、どちらの群においても、恐怖感／不安感を抱いたとしても、耐え忍んで、回避をしない傾向にあった。また、岡島ら（2007）は、日本の社交不安症の患者の中には、社会的場面での恐怖が強いにもかかわらず、その場면을回避しない者が欧米よりも多く存在すると述べている。これらの知見をふまえると、社交不安症の人は、恐怖や不安が極限まで達した結果、回避する傾向にあると言える。それに対し、本研究における ASD 傾向の高い人は、社交的な場面に対する恐怖感／不安感を感じているから回避するというよりもむしろ、嫌悪感等の別の感情から社交的な場면을回避する傾向にある可能性も考えられる。一方で、面倒に感じることや向き合うことが困難な現実から目をそらすことは、突き詰めればそこには不安があるとも解釈することができる。このことから、ASD 傾向の高い人は不安が高いことには変わらないが、彼らの不安感は、社交不安症のものとは異なる特徴を示す可能性が考えられる。

以上のことから、ASD 傾向の高い人の不安は高く、また、その不安は、一過性の不安よりも慢性的な不安の方が高いということが明らかになった。加えて、ASD 傾向の高い人ほど社交的な場面においては、その場면을回避する傾向にあることが示唆された。

（2）ASD の諸特性と不安ならびにその関連要因との関係

「AQ-合計」得点とその他の尺度得点との関係を明らかにするために重回帰分析を行った結果、全般的な ASD 傾向と不安との関連性の高さが示された。それではその不安は ASD における特性のうち、どのような特性と関係があるのか、さらにこれらと認知のゆがみやストレスとの関連性についても考察する。

① ASD の諸特性と不安との関係（仮説 2）

ASD 傾向に影響を与える不安要因が、もっとも大きく関係する ASD の特性はどの特性であるかを検討するために、AQ の各下位尺度得点を従属変数に、不安尺度である「STAI」ならびに「LSAS」、認知尺度である「自己関係づけ」、ストレス尺度である「対人ストレス」における各尺度を独立変数とし、それぞれ重回帰分析を行った。その結果、「社会的スキル」と「注意の切り替え」との関連性が認められた不安尺度は「STAI-特性不安」と「LSAS-回避」であった。一方「コミュニケーション」と関連性が認められた不安尺度は「LSAS-恐怖感／不安感」と「LSAS-回避」であった。また、「細部への注意」と関連性が認められたのは「LSAS-回避」であったが、その関係は負の関係であった。さらに「想像力」は「LSAS-回避」とのみ関連性が認められた。これらの結果

から社交不安を反映する「LSAS」得点と関係のあるAQ下位尺度は、「社会的スキル」「注意の切り替え」「コミュニケーション」「想像力」の四つであることが示され、仮説2「ASD特性のうち、『社会的スキル』『注意の切り替え』『コミュニケーション』が、社交不安と正の相関がある」は支持され、加えて「想像力」の特性も関係していることが示唆された。

「社会的スキル」や「コミュニケーション」に制約があるほど不安感が高いという結果に関して、自分の置かれている状況や社会的な立場が分からないことや、自分のコミュニケーションによって他者が不快な思いをしていることが、本人にとって不安につながるということは容易に想像がつく。加えて、「注意の切り替え」が反映するとされる同じパターンを繰り返すことを好むことや、ほかのことが目に入らなくなるくらい何かに没頭する等といった特質が不安と関係があるという結果は、伊勢・十一（2014）の報告とも一致する。伊勢・十一（2014）は、大学生に求められる能力は、期限内での課題の提出や、毎週・同時刻の授業の出席、分野の違う課題の同時進行といった認知面での能力であり、「注意の切り替え」の問題はこの面でのストレスや不安を生じかねない指摘している。本研究の結果から、「注意の切り替え」得点が「STAI-特性不安」得点ともっとも関連性が高かったことから、ASD者に対する不安感の軽減のためには、社会的スキルやコミュニケーションといった対人技能の問題のみでなく、注意の切り替えの困難さといった認知的な問題についても焦点を当て、支援する必要があることが示唆された。

さらに、本研究では「AQ-想像力」得点が不安尺度の中でも「LSAS-回避」得点と特に関係があることが示された。この結果から、想像力の欠如によって、他者の思いがわかりにくいことは、社交的な場면을回避しようとする傾向につながるものが予想される。

一方、「LSAS-回避」と負の相関関係が示された「AQ-細部への注意」に関しては、他のASD特性とは異なった結果が示された。AQにおける「細部への注意」の項目は「ほかの人が気がつかないような小さな物音に気がつくことがよくある」や「人の誕生日をおぼえるのは苦手だ（逆転項目）」などといった、AQ特有のこだわりで限定されない質問が含まれている。そのため、ASD特性の「細部への注意」よりもむしろ細かいことに気がつくような社会的スキルのある人がこの下位尺度の得点に反映されている可能性がある。そのため、他のASD特性とは異なった結果が生じたと考えられる。

② ASD諸特性と不安関連要因との関係

AQにおける下位尺度得点と不安尺度以外の尺度得点の関係性をみると、自己関係づけ尺度については、AQの下位尺度得点を分析対象とした際にも、関係性は示されなかった。一方で、対人ストレス尺度との関係はいくつかの項目で示された。対人ストレス尺度の「対人葛藤」および「対人過失」との関係性が示されたのはAQにおける「コミュニケーション」のみであった。「対人葛藤」の項目は他者からのネガティブな態度や行動に関する項目群であり、「対人過失」の項目は自身に非があって相手に迷惑や不快な思いをさせてしまうような項目群である。一方で、ASD特性の「コミュニケーション」は、「自分ではい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」「会話をどのように進めたらいいのか、わからなくなってしまふ」といった項目である。コミュニケーションとは、お互いに、一方が他方に影響を及ぼすことであり、その際に生じる問題は、対人関係において軋轢を生じさせかねない。このことから、コミュニケーションに関する問題は他のASD特性では見られない、対人ストレスを生じさせること

が推測された。さらに「AQ- コミュニケーション」得点は、「LSAS- 恐怖感／不安感」得点と有意な関連性をもつ唯一のASD特性であった。従って、コミュニケーションの問題は対人ストレスを生起させ、その対人ストレスが積み重なって、社交場面における恐怖感／不安感を生じさせると考えることもできる。

また対人ストレス尺度の「対人摩耗」と正の相関が認められたASD特性は「細部への注意」、負の相関が認められたASD特性は「社会的スキル」であった。「対人摩耗」とは、自他共にネガティブな心情や態度を明確に表出していないが、円滑な対人関係を維持するためにあえて意に添わない行動をしたり、相手に対する期待はずれを黙認したりするような項目群である。前述したように「AQ- 細部への注意」得点が高い対象者の中には、ASD特性のこだわりに限らず、細かいところにも気がつく社会的スキルのある対象者が含まれていることも予測される。そのため、円滑な対人関係を営むために、自分が我慢したり、他者の行動を黙認したりする「対人摩耗」との関係が生じたものだと考えられる。一方で「AQ- 社会的スキル」得点は、「対人摩耗」得点と負の相関を示した。すなわち、社交的な人（「AQ- 社会的スキル」の得点が高い人）ほど、「対人摩耗」であるストレスを多く経験しているということが示された。

3. 不安の背景要因（仮説3）

次に、AQ得点に影響を及ぼしている不安の背景要因を探るために、「AQ- 合計」得点と有意な標準偏回帰係数が見られた「STAI- 特性不安」と「LSAS- 回避合計」を従属変数とし、独立変数に「AQ- 合計」、「自己関係づけ」および「対人ストレス」尺度得点を設定し、重回帰分析を行った。

その結果、「STAI- 特性不安」得点に影響をおよぼしたのは、「AQ- 合計」と「自己関係づけ」、「対人ストレス- 対人摩耗」得点であった。その中でも、「自己関係づけ」得点がかつとも関連性が高い結果を示した。また、「LSAS- 回避合計」に影響をおよぼしたのは「AQ- 合計」と「自己関係づけ」得点であり、「AQ- 合計」得点の方がより高い関連性を示していた。

以上のことから、仮説3である「不安の背景要因には認知のゆがみが対人ストレスよりも大きな影響力をもって関係している」は支持されたとと言える。すなわち、「対人ストレス」得点に反映されるような、ストレスを多く経験していることよりも、「自己関係づけ」得点に反映されるような認知のゆがみによる思考によって、不安が生起されやすいということが明らかになった。

金子（2000）によると、自己関係づけは、高校生に比べて大学生に多く体験されていることが明らかになっている。このことについて金子（2000）は、青年期後期にあたる大学生の年代において、自己を客観視しようとする内省力が備わってくる中で、他者の行動を自己との間に結びつけて、被害的に認知するということは、それだけ自己に対する内省力が存在しないと不可能であるといえる、と述べている。本研究においても大学生を対象に研究を行ったため、特に自己関係づけが不安と大きく関係したと考えられる。

一方で、認知のゆがみと同程度かそれ以上に、不安に影響のあるものとして、ASD傾向が背景にあることが同時に明らかになった。特に「LSAS- 回避」に関しては、「自己関係づけ」得点よりも、「ASD- 合計」得点において影響力が高いことが示された。すなわち、社交的な場면을回避する不安感の背景にはASD傾向の高さが存在すると考えることができる。その一方で、「AQ- 合計」得

点を従属変数とした重回帰分析では、「自己関係づけ」得点の偏回帰係数は有意でなかった。これらの結果から、不安の背景要因として認知のゆがみが対人ストレスよりも大きな影響力をもっているもの、認知のゆがみはASD傾向の高さと独立して存在することが示唆された。

4. まとめと今後の課題

本研究では、ASD傾向の人の不安とその関連要因について検討することを目的とした。その結果、これまで報告されてきたように、ASD傾向の高い学生は、そうでない学生と比較して、不安感が高いことが示され、その不安は一過性の不安というより、慢性的な不安であることが明らかになった。さらに社交不安と関係が強いAQ下位尺度は、「社会的スキル」、「注意の切り替え」、「コミュニケーション」および「想像力」であることが示された。したがって、ASD者の不安感が生じにくい環境を提供するには、社会性の問題だけでなく、認知面の問題への支援も必要であると考えられた。

また不安の背景要因として、認知のゆがみとストレス経験頻度はともに不安に影響を与える要因であるが、二つを比較すると認知のゆがみの方がストレス経験よりも影響力が大きいことが示された。このことから、不安の背景にはストレスを生じる経験そのものよりも、それらの状況をどのように捉えるかといった認知の側面の方がより重要であることが明らかとなった。

しかしその一方で、ASD特性、認知のゆがみ、ストレス経験頻度を比較すると、一般的な不安では認知のゆがみが、社交不安ではASD傾向が大きな要因となることが示された。加えてAQの合計得点と自己関係づけ得点に関しては直接的な関連性は認められなかったことから、ASD傾向と自己関係づけによる認知のゆがみ傾向は独立した要素であることが推測された。

最後に、今後の課題として2点挙げておくこととする。第一に、ASD傾向の人がなぜ不安になるのかについて、被害妄想的な認知構造とは直接的に関係が無いということが推測されたものの、具体的な背景要因を明らかにするには至らなかった。そのため、今後は他の様々な要因を考慮して検討する必要があると考える。第二に、本研究の対象は大学生のみであった。金子（2000）が述べているように自己関係づけ尺度は、自己を内省する大学生の時期に、得点が高くなる。したがって、今後の課題としては大学生以外の年代でも、同様なことが言えるのかについて検討する必要がある。

本研究の結果をふまえ、ASD傾向のある人の不安の高さを見過ごさず、介入のあり方を探ることが重要だと思われる。

引用文献

- 荒木優花・石田弓. 2014. 「大学生の離人症状の体験について—対人ストレス・精神的健康との関連から—」『広島大学心理学研究』14, 71-84.
- 朝倉聡・井上誠士郎・佐々木史・佐々木幸哉・北川信樹・井上猛・傳田健三・伊藤ますみ・松原良次・小山司. 2002. 「Liebowitz Social Anxiety Scale (LSAS) 日本語版の信頼性および妥当性の検討」『精神医学』44(10), 1077-1084.

- Bruin, E. I., Ferdinand, R. F., Meester, S., De Nijs, P. F. A. and Verheij, F. 2007. "High rates of psychiatric comorbidity in PDD-NOS". *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37, 877-886.
- Freeth, M., Bullock, T. and Milne, E. 2012. "The distribution of and relationship between autistic traits and social anxiety in a UK student population". *Autism*, 17, 571-581.
- 福井義一・青野明子. 2007. 「大学生活において環境要因と個人内要因が大学生活不安や抑うつ、状態不安に与える影響について」『大阪国際大学紀要』20(3), 45-59.
- 橋本剛. 2005. 「対人ストレス尺度の開発」『人文論集』56(1), A45-A71.
- 肥田野直・福原真知子・岩脇三良・曾我祥子, Spielberger, C. D. 2000. 『新版 STAI 状態 - 特性不安検査』(実務教育出版).
- 池田慎哉. 2015. 「大学生における自閉症スペクトラム傾向と抑うつ傾向の関連についての質問紙調査研究」『自閉症スペクトラム研究』13(1), 13-19.
- 伊勢由佳利・十一元三. 2014. 「自閉症スペクトラム障害およびその傾向をもつ成人における不安を中心とした心身状態とストレスに関する研究」『児童青年精神医学とその近接領域』55(2), 173-188.
- 石井正博・篠田晴男・篠田直子. 2015. 「大学生における自閉症スペクトラム障害傾向と職業決定との関連—情動知能を介した検討—」『自閉症スペクトラム研究』13(1), 5-12.
- 貝谷久宣・宮前義和・山中学・林恵美. 2002. 「社会不安障害の評価尺度と鑑別診断」樋口輝彦・久保木富房（編），『社会不安障害』（日本評論社）.
- 金子一史. 2000. 「青年期心性としての自己関係づけ」『教育心理学研究』48, 473-480.
- 金子一史・本城秀次・高村咲子. 2003. 「自己関係づけと対人恐怖心性・抑うつ・登校拒否傾向との関連」『パーソナリティ研究』12(1), 2-13.
- Kunihira, Y., Senju, A., Dairoku, H., Wakabayashi, A. and Hasegawa, T. 2006. "“Autistic” traits in non-autistic Japanese populations: Relationships with personality traits and cognitive ability". *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36, 553-566.
- 黒田祐二. 2011. 「対人関係の抑うつスキーマ、主観的な対人ストレスの生成、抑うつとの関係」『心理学研究』82(3), 257-264.
- 岡島義・金井嘉宏・陳峻雯・坂野雄二. 2007. 「日本語版 Liebowitz Social Anxiety Scale (LSAS) の因子構造」『精神医学』49(8) 829-835.
- Simonoff, E., Pickles, A., Charman, T., Chandler, S., Loucas, T. and 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 and Adolescent Psychiatry*, 47, 921-929.
- 融道男・中根允文・小見山実. 1993. 『ICD-10 精神および行動の障害—臨床記述と診断ガイドライン—』(医学書院).
- 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(1), 78-84.
- 渡邊喜久枝・東條吉邦. 2016. 「自閉スペクトラム症における社会的困難と不安感について」『茨城大学教育学部紀要（教育科学）』65, 219-241.