

大学生における自閉スペクトラム症傾向の実態調査 ： AQ-J-10を用いて

その他のタイトル	Investigation on the Autistic Spectrum Tendency of University Student : Using AQ - J - 10
著者	前田 由貴子, 金山 裕望, 佐藤 寛
雑誌名	関西大学心理学研究
巻	8
ページ	23-29
発行年	2017-03
URL	http://hdl.handle.net/10112/11226

大学生における自閉スペクトラム症傾向の実態調査

— AQ-J-10を用いて —

前田 由貴子 関西大学大学院心理学研究科, 大阪国際大学 学生相談室
金山 裕望 同志社大学大学院心理学研究科
佐藤 寛 関西学院大学文学部

Investigation on the Autistic Spectrum Tendency of University Student: Using AQ-J-10

Yukiko MAEDA (Graduate School of Psychology, Kansai University,
Student Counseling Office, Osaka International University)
Yumi KANEYAMA (Graduate School of Psychology, Doshisha University)
Hiroshi SATO (School of Humanities, Kwansai Gakuin University)

Students with autistic traits are particularly likely to be isolated because of interpersonal problems. Therefore, early detection of such traits and support for these students is necessary. This study investigates such traits with the Autism-Spectrum Quotient-Japanese version-10 (AQ-J-10) in a sample of 646 undergraduate students. Of the sample, 9.8% exhibited high levels of autistic traits ($AQ > 7$). Analysis of relationship between university department and the prevalence of high autistic traits showed that high autistic traits were more prevalent in students from the science and engineering than other departments. This result suggests that university faculty in natural sciences departments should obtain in-depth awareness and understanding of autism.

Keywords: AQ-J-10, university students, autistic traits

目的

近年, 大学等の高等教育機関において, 自閉スペクトラム症 (Autism Spectrum Disorders, 以下 ASD) を含む発達障害学生への支援は喫緊の課題とされている。この背景としては, 国連の「障害者の権利に関する条約」の締結に向けた国内法制度の整備の一環として, 2016年に施行される障害者差別解消法の合理的配慮規定が挙げられる。障害者差別解消法に基づき, 国公立の大学等では障害者への差別

的取扱いの禁止と合理的配慮の不提供の禁止が法的義務とされる。また私立の大学等では, 障害者への差別的取扱いの禁止は法的義務, 合理的配慮の不提供の禁止は努力義務とされる (木船, 2015)。しかしながら, 発達障害学生への支援体制は現状において十分に整えられているとは言えず, 効果的な支援に繋げることは困難な状況である (岩田, 2007)。その背景の一つとして, 知的な問題が少ない発達障害学生の場合, 高校卒業時まで発達障害であることを自分も周囲も認識しないまま大学に進学することが指

摘されている(福田, 2008)。福田(2008)によると、このような学生は就職活動がうまく進まなかったり、あるいは二次障害としてさまざまな身体・精神症状を生じて、初めて発達障害が疑われることになる。特に ASD の特徴を持つ学生の場合、周囲とのコミュニケーションの問題によって不適応を抱えやすいが(近藤, 2012)、こうした問題が障害によるものではなく本人の性格の問題だと誤解され、孤立化するケースが散見される。そのため、ASD 傾向の学生には支援が必要である可能性があることを支援者が認識し(小川, 2012)、彼らの孤立化や二次障害を未然に防ぐ取組みが重要である。

ASD 傾向の大学生への効果的な対策を講じるためには、こうした問題を持つ学生の実態を正しく理解することが不可欠である。ASD 傾向の大学生の実態把握は、AQ の 16 項目版や 50 項目版など様々なバージョンの AQ によって調査されている(小林, 2006; 北添他, 2009)。しかし、AQ の最も項目数が少ないバージョンである AQ-J-10 を使用した調査において、性差や学部差などを詳しく検討した研究はみられない。AQ-J-10 は上述のような他のバージョンとは訳出手続きが異なるために単純なデータの採用が困難である一方で、AQ-J-10 は他の AQ-J のバージョンと比較して特異度と陽性的中率が高いことが報告されている(Kurita, Koyama, & Osada, 2005; 松田, 2009)。項目数の少なから実施も容易であることも考え合わせると、AQ-J-10 は ASD 傾向の大学生の実態把握に適していると推察される。そこで本研究では、AQ-J-10 を用いた大学生を対象とした ASD 傾向の実態把握を行い、効果的な発達障害学生支援のための基礎的な統計資料を提供することを目的とした。

方法

調査対象者

関西圏の私立大学に在籍する大学生 669 名(男性 302 名, 女性 360 名, 不明 7 名, 平均年齢 19.22 ± 1.18 歳)を調査の対象とした。

調査時期および調査方法

2014 年 7 月に調査を実施した。調査は大学の講義終了後の時間を利用して行われ、無記名・個別記入形式の質問紙を集団配布して回答を求めた。

質問紙

ASD 傾向の測定には、自閉性スペクトル指数(Autism-spectrum Quotient: AQ) 10 項目版(AQ-J-10: Kurita et al., 2005)を使用した。原版の AQ(Baron-Cohen, Wheelwright, Skinner, Martin, & Clubley, 2001)は 50 項目から構成される信頼性と妥当性の確認された自己回答式の尺度であり、健常範囲の知能を持つ成人の自閉症傾向を簡便に測定できる。回答は 4 件法で求められ、各項目で自閉症傾向が高いとされる側から 2 つの選択肢を選んだ場合には 1 点が、低いとされる側から 2 つの選択肢を選んだ場合には 0 点が与えられる(若林・東條・Baron-Cohen・Wheelwright, 2004)。AQ-J-10 は AQ-J50 項目版(栗田他, 2003)の診断判別精度をさらに上げるために、広汎性発達障害の診断を識別する能力の高い以下の 10 項目を抽出したものである。すなわち、「私は物事を自分 1 人でよりも他の人とすることを好む」「他の人たちは、私が言ったことをよく失礼だと言う、たとえ私がそれは丁寧だと思っていなくても」「私は、もし追求することができないと当惑してしまう、とても強い興味を持つ傾向がある」「私は物語を読んでいる時に、登場人物の意図を理解するのが難しい」「私は、博物館よりはむしろ劇場に行きたい」「私は、しばしば冗談の意味をわかるのが最後になる」「私は、人の顔を見るだけで、その人が考えていることや感じていることが容易にわかる」「私は、物事のカテゴリーについての情報を集めるのが好きだ(たとえば、自動車、鳥、電車、植物の種類など)」「誰か他の人だったらどうだろうと想像することは、私には難しい」「私は、人の意図をわかるのがむずかしい」の 10 項目から構成される。AQ-J の各バージョンの診断判別精度(陽性的中率と陰性的中率を合算した正判別率)は、AQ-J50 項目版が 72%、AQ-J-10 が 88%である。(Kurita et al., 2005)。

倫理的配慮

本研究は、研究実施機関の倫理委員会による承認を受けている。調査の実施に先立ち、回答は任意であり、回答の内容などによる不利益を被ることはないこと、結果は統計的に処理し外部に漏洩することはない旨を口頭で説明し、調査への参加同意が得られた者に質問紙への回答を求めた。

結果

分析対象者

質問紙に記入漏れ・記入ミスのあった対象者を除いた分析対象者は646名（有効回答率96.6%、男性291名、女性355名、平均年齢19.22 ± 1.19歳）であった。分析対象者の所属学部は、情報学系学部32（男性25、女性7）名、人文学系学部65（男性17、女性48）名、社会科学系学部496（男性202、女性294）名、理工学系学部53（男性47、女性6）名であった。

Table 1 学部ごとの男女構成比率

	男性 (n=291)		女性 (n=355)	
	人数	比率	人数	比率
人文学系	17	26%	48	74%
社会科学系	202	41%	294	59%
情報学系	25	78%	7	22%
理工学系	47	89%	6	11%

AQ-J-10 得点の基本統計量と性差・学部差

AQ-J-10の平均得点は3.57 ($SD=2.02$)であった。男女別に平均得点を算出すると、男性では4.05 ($SD=2.09$)、女性では3.17 ($SD=1.87$)であった。男性と女性のAQ-J-10得点の平均値を比較するにあたり、両群の分散に有意な差が認められたため ($F(644,588.06) = 4.30, p < .05$)、Welchの検定による分析を実施した。その結果、女性よりも男性において平均値が有意に高いことが示された ($t(588.06) = 5.55, p < .001$)。AQ合計点のt検定において男性が有意に高い結果を示したため、以降の分析を男女別に行うこととした。

Table 2 学部間のAQ-J-10得点

学部	男性		女性		合計	
	M	SD	M	SD	M	SD
情報学系	3.80	2.27	4.00	2.58	3.84	2.30
人文学系	4.24	2.14	3.29	1.66	3.54	1.83
社会科学系	3.94	2.08	3.11	1.89	3.45	2.01
理工学系	4.57	2.02	4.17	1.47	4.53	1.96
合計	4.05	2.09	3.17	1.87	3.57	2.02

次に、対象者の所属学部（情報学系、人文学系、社会科学系、理工学系）を独立変数、AQ-J-10得点を従属変数とする分散分析を行った結果、所属学部

の効果が有意であった ($F(3,642) = 4.84, p < .01$)。Tukey法による多重比較の結果、情報学系、人文学系、社会科学系の間には有意差が認められなかった。しかし理工学系は、人文学系、社会学系よりも得点が有意に高かった（有意水準5%）。

上述の通り、対象者の所属学部を単純に比較すると、AQ-J-10得点には学部間の有意な差が認められる。しかしながら、これらの学部においては男性・女性の性構成比率に無視できない違いがある。前述のt検定において男性が女性よりも有意にAQ-J-10得点が高いことを考え合わせると、所属学部の差を検討する際には性構成比率を考慮に入れるべきであると考えられる。そこで、対象者の所属学部を独立変数、AQ-J-10得点を従属変数とする一要因分散分析を男女別に行ったところ、男性 ($F(3,287) = 1.34, n.s.$) と女性 ($F(3,351) = 1.19, n.s.$) のいずれにおいても所属学部間に有意差は認められなかった。

AQ-J-10 カットオフポイント

AQ-J-10のカットオフポイントである7点以上を基準とし、カットオフポイントを上回る学生の割合を算出した。その結果、対象者全体においてカットオフポイントを超える得点を示した学生は63名（9.8%）であり、男性では43名（14.8%）、女性では20名（5.6%）であった。男性と女性において、カットオフポイントを超える学生の割合を χ^2 検定によって比較したところ、男性の方が有意に高い割合を示していた ($\chi^2(1) = 15.19, p < .001$)。

次に、対象者の所属学部ごとにカットオフポイントを上回る学生の割合を算出したところ、情報学系では6名（18.8%）、人文学系では6名（6.2%）、社会科学系では42名（8.5%）、理工学系では11名（20.8%）であった。Fisherの正確確率検定によってこの比率を比較したところ、所属学部間の差は有意であった ($p < .05$)。残差分析を実施すると、理工学系の学生においてはカットオフポイントを超える割合が有意に高く ($p < .01$)、社会科学系ではこの割合が有意に低いことが示された ($p < .05$)。また、情報学系ではカットオフポイントを超える割合の高さが有意傾向であった ($p < .10$)。カットオフポイントを上回る学生の割合についても男性と女性を別にして所属学部間の差を比較したところ、Fisherの正確確率検定の結果は男性と女性のいずれについても有意ではなかった。

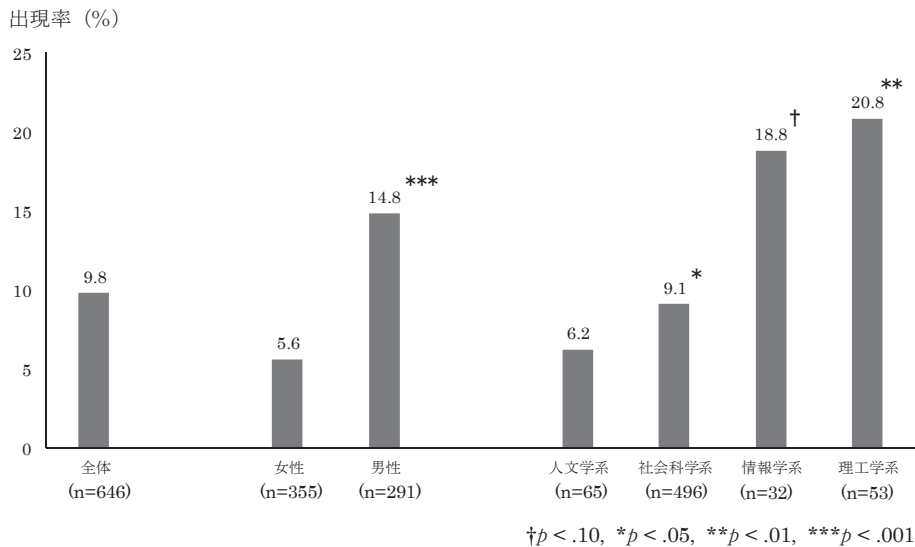


Figure 1 AQ-J-10カットオフポイントを超えた学生の割合

AQ-J-10の項目別の検討

AQ-J-10の各項目別に項目平均値と標準偏差を算出し、性別による比較を行った。男性と女性の項目平均値を t 検定によって比較した結果、6項目（「私は、もし追求することができないと当惑してしまう、

とても強い興味を持つ傾向がある」、「私は物語を読んでいる時に、登場人物の意図を理解するのが難しい」、「私は、博物館よりはむしろ劇場に行きたい」、「私は、物事のカテゴリーについての情報を集めるのが好きだ（たとえば、自動車、鳥、電車、植物の種

Table 3 AQ-J-10下位項目における男女の得点比較

下位項目	男性		女性		合計		t	Cohen's d
	M	SD	M	SD	M	SD		
①私は物事を自分1人でよりも他の人とすることを好む	0.49	0.50	0.45	0.50	0.47	0.50	0.96	0.08
②他の人たちは、私が言ったことをよく失礼だと言う、たとえば私がそれは丁寧だと思っ	0.25	0.43	0.21	0.41	0.23	0.42	1.00	0.08
③私は、もし追求することができないと当惑してしまう、とても強い興味を持つ傾向がある	0.51	0.50	0.39	0.49	0.44	0.50	3.05**	0.24
④私は物語を読んでいる時に、登場人物の意図を理解するのが難しい	0.30	0.46	0.21	0.41	0.25	0.44	2.63**	0.21
⑤私は、博物館よりはむしろ劇場に行きたい	0.36	0.48	0.19	0.40	0.27	0.44	4.64***	0.37
⑥私は、しばしば冗談の意味をわかるのが最後になる	0.35	0.48	0.39	0.49	0.38	0.49	-1.15	0.09
⑦私は、人の顔を見るだけで、その人が考えていることや感じていることが容易にわかる	0.51	0.50	0.47	0.50	0.48	0.50	1.04	0.08
⑧私は、物事のカテゴリーについての情報を集めるのが好きだ（たとえば、自動車、鳥、電車、植物の種類など）	0.56	0.50	0.35	0.48	0.45	0.50	5.55***	0.44
⑨誰か他の人だったらどうだろうと想像することは、私には難しい	0.34	0.48	0.21	0.41	0.27	0.45	3.75***	0.30
⑩私は、人の意図がわかるのがむずかしい	0.38	0.49	0.29	0.45	0.33	0.47	2.36*	0.19

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

類など)、「誰か他の人だったらどうだろうと想像することは、私には難しい」、「私は、人の意図がわかるのが難しい)において男性の得点が女性よりも有意に高かった(有意水準5%)。

次に、カットオフポイントを超えた群と超えなかった群において、AQ-J-10の項目平均を t 検定によって比較したところ、すべての項目において有意差がみられた。いずれの項目においても、カットオフポイントを超えた群の方が、カットオフポイントを超えなかった群よりも項目平均が高かった(有意水準5%)。

考察

本研究の目的は、AQ-J-10を使用してASD傾向の大学生の実態把握を行うことであった。

本研究の結果、(a)ASD傾向は女性よりも男性に強くみられること、(b)カットオフポイントを超える学生の割合が、9.8%であったこと、(c)カットオフポイントを超える学生数の学部間比較では、理工学系での出現率が高いこと、(d)すべての項目において、カットオフポイントを超える群の項目平均が超えない群よりも高かったこと、といった知見が得られた。

まず、AQ-J-10の合計得点では、男性が女性よりも高いことが認められた。ASDの特徴が男性において相対的に強く認められることは、栗田他(2003)の調査結果と同様であり、自閉症における発現頻度の性差と対応する結果である(若林他, 2004)。しかし、ASDの診断基準や病態仮説は男性症例をもとに築かれたと言っても過言ではなく、女性のASDを見逃す可能性があるため、近年では性差を踏まえた新たなASD診断基準作りの必要性が指摘されている(神尾, 2012)。たとえば、桐山・川原田・山下・山本(2008)はASDの診断基準を満たす男性と女性を50項目版のAQの下位尺度に基づいて比較し、ASDの女性は男性に比べて「想像力」「コミュニケーション」「社会的スキル」の得点が低いものの、「注意の切り替え」「細部への注意」の得点では男性と同様か、もしくは男性より高いことを指摘している。このことから、ASDの女性を的確に発見し支援に結びつけるためには、「注意の切り替え」「細部への注意」といった特徴に留意することが必要である(桐山他, 2008)。

次に、本研究ではAQ-J-10のカットオフポイントを超える学生の割合が、9.8%であるという結果が得

られた。北添他(2009)では4.0%、小林(2006)では4.4%、栗田他(2003)では4.5%と、先行研究では約4%を示している。使用しているAQの項目数を比較すると、北添他(2009)ではAQ(50項目)、栗田他(2003)ではAQ-J 50項目版、小林(2006)ではAQ-J-16といずれの研究でもAQ-J-10は使用されていない。一方で、AQ-J-10を使用した松田(2009)の調査では8.4%と報告されており、AQ-J-10はAQ-Jの他の項目数と比べてカットオフポイントを超える学生を高い割合で検出しやすいことがうかがわれる。Kurita et al. (2005)によると、AQ-J-10は、ASD傾向がそれほど強くみられない人々のスクリーニングに有用であることが指摘されている。AQ-J-10がAQ-Jの他のバージョンに比べてASD傾向の比較的軽い対象者の測定に適しているという心理測定上の性質を実際に持っているかどうかは、たとえば項目反応理論に基づくテスト情報量を検討することによって明らかにできる可能性がある。十分なデータベースに基づき、AQ-J-10とAQ-Jの他のバージョンのテスト情報量を比較する研究が将来的に行われることが期待される。

また、AQ-J-10のカットオフポイントを超える学生数の割合は、理工学系において高いことが示された。このことを踏まえると、自然科学を専攻する学部においては、ASD傾向の学生が多いため、学生のASD傾向がそれほど問題視されずに看過されてしまう可能性が指摘できる。そのため、学生が大学に在籍している間はASD特性が際立つことはないが、就職活動を開始する時期を境にASD傾向に由来する適応上の問題が表面化する可能性がある。一方、人文学や社会科学を専攻する学部においては、ASD傾向の学生数が少ないが故に、ASD傾向の学生は周囲の学生との違いを感じやすく、周囲からの理解も得られにくいことが推察される。このように、専攻分野によってASDの特徴が大学において顕在化する状態像には違いが見られる可能性がある。このため、特に自然科学系の学部では、支援を行う立場にある教職員がASDの認識を深めることにより、早期支援体制が整い易くなると推察される。

また、大学生の専攻分野とAQの関連性を検討した若林(2003)の調査によると、自然科学(物理学・工学・数学)を専攻する学生が、人文学や社会科学を専攻する学生に比べてAQ得点が高いことが報告されている。このことは、北添他(2009)の報告

においても指摘されており、ASD傾向と専攻分野の選択に一定の対応関係があることが示唆されている。しかしながら本研究の結果からは、所属学部 of ASD傾向の差は、男性の所属比率の高さによるものと推測され、自然科学系の学生と人文科学や社会科学系の学生の間には、ASD傾向の差がみられない可能性が示唆される。

最後に本研究の限界と今後の課題を述べる。本研究では学生の ASD 傾向をはかる質問紙として AQ の 10 項目版である AQ-J-10 を使用している。そのため、AQ の 16 項目版や 50 項目版を使用した研究との整合性については慎重に解釈すべきである。実際に、カットオフポイントを超える学生の割合では、他のバージョンとは異なる結果が得られている。今後は、AQ の異なるバージョン間における対応関係を検討した研究が求められる。次に、本研究では男女間の得点が比較されているのみであり、性差に関する詳細な検討は行われていない。性差については、男女による状態像の差異を詳しく分析し（神尾, 2012）、女性の ASD のデータを蓄積することによって女性に特徴的な ASD の状態像を明らかにすることが望まれる（栗田他, 2004）。また、ASD の状態像を把握するためには、AQ による自己評価だけでなく行動指標や他者評価を取り入れた調査が求められるとともに、複数の大学の学生を対象にしたデータを検討することが必要である。

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.
- 福田 真也 (2008). 発達障害の大学生に対する大学と医療の連携—診断と告知を中心に— *大学と学生*, 60, 6-15.
- 岩田 淳子 (2007). 学生相談界の動向—発達障害学生の支援の研究— *障害者問題研究*, 35, 52-57.
- 神尾 陽子 (2012). 自閉症の男性と女性の違い. 神尾 陽子 (編) *成人期の自閉症スペクトラム診療実践マニュアル* (p.13) 医学書院
- 木船 憲幸 (2015). 高等教育における障害のある学生支援の基本的な考え方 教職員のための障害学生修学支援ガイド (平成 26 年度改訂版) (pp.6-10) 日本学生支援

機構

- 桐山 正成・川原田 美保・山下 陽子・山本 博一 (2008). 思春期に診断された高機能広汎性発達障害者—AQ-J を用いて有用性と性差の検討— *川崎病院医学ジャーナル*, 3, 22-25.
- 北添 紀子・藤田 尚文・寺田 信一・是永 かな子・泉本雄司・植田 味佐 (2009). 大学生における自閉症スペクトラムの調査—the Autism-Spectrum Quotient 結果の分析— *LD 研究*, 18, 66-71.
- 小林 由佳 (2006). 大学生における軽度発達障害に関する調査とその支援 *明治安田こころの健康財団研究助成論文集*, 42, 30-36.
- 近藤 直司 (2012). 青年期のひきこもり問題と ASD 神尾 陽子 (編) *成人期の自閉症スペクトラム診療実践マニュアル* (p.51) 医学書院
- Kurita, H., Koyama, T., & Osada, H. (2005). Autism-Spectrum Quotient-Japanese version and its short forms for screening normally intelligent persons with pervasive developmental disorders. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 59, 490-496.
- 栗田 広・長田 洋和・小山 智典・金井 智恵子・宮本 有紀・志水 かつお (2004). 自閉性スペクトル指数日本版 (AQ-J) のアスペルガー障害に対するカットオフ *臨床精神医学*, 33, 209-214.
- 栗田 広・長田 洋和・小山 智典・宮本 有紀・金井 智恵子・志水 かつお (2003). 自閉性スペクトル指数日本版 (AQ-J) の信頼性と妥当性 *臨床精神医学*, 32, 1235-1240.
- 松田 美登子 (2009). 大学生の自閉症スペクトラムに関する研究 (2) 自閉症スペクトラム指数 10 項目短縮版 (AQ-J-10) とレジリエンス, 楽観性, 時間的信念との関連性 *日本パーソナリティ心理学会第 18 回大会発表論文集*, 112-113.
- 小川 千里 (2012). 発達障害の傾向を見せる大学生を大規模校で支援する—アスペルガー症候群の場合— *商経学叢*, 58, 933-949.
- 若林 明雄 (2003). 健常者における自閉症スペクトラム仮説の妥当性—大学生の専攻分野と AQ 得点との関係からの検討— *自閉症スペクトラム研究*, 2, 11-20.
- 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.

付記

第 1 著者は本研究を発案し、データ分析、草稿作成を行った。第 2 著者は調査を実施した。第 3 著者は研究デザインと分析計画に助言を行い、草稿の修正を行った。最終稿の確認は 3 人で行った。

著者全員がいかなる利益相反もないことを表明する。

著者連絡先

Correspondence concerning to this article should be addressed to Ms. Yukiko Maeda at arbbymuku@gmail.com

要旨

自閉スペクトラム症傾向の学生は、対人関係の問題により孤立化しやすい。そのため、彼らを早期に発見し、支援へと繋げることが必要である。646名の大学生を対象に、自閉性スペクトル指数10項目版(AQ-J-10)を用いて調査を行った結果、カットオフポイントを超える学生の割合は9.8%であった。対象者の所属学部ごとに、カットオフポイントを上回る学生の割合を算出したところ、理工学系の学生において有意に高いことが示された。このため、特に自然科学系の学部では、支援を行う立場にある教職員が自閉スペクトラム症傾向の認識を深めることが重要である。

キーワード：AQ-J-10, 大学生, 自閉スペクトラム症傾向

