

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——

千葉大学 若林明雄¹・国立特殊教育総合研究所 東條吉邦・
ケンブリッジ大学 Simon Baron-Cohen・Sally Wheelwright

The Autism-Spectrum Quotient (AQ) Japanese version: Evidence from high-functioning clinical group and normal adults

Akio Wakabayashi (Department of Psychology, Faculty of Letters, Chiba University, Yayoi-cho, Inage-ku, Chiba 263-8522), Yoshikuni Tojo (Section of Education for Children with Autism, The National Institute of Special Education, Midori-cho, Musashino 180-0012), Simon Baron-Cohen, and Sally Wheelwright (Department of Experimental Psychology and Psychiatry, University of Cambridge, Downing Street, Cambridge, CB2 3EB, UK)

Baron-Cohen, Wheelwright, Skinner, Martin, and Clubley (2001) constructed brief, self-administered instruments named the Autism-Spectrum Quotient (AQ), for measuring the degree to which an adult with normal intelligence has the traits associated with the autistic spectrum. In this paper, we report on a Japanese version of this new instrument. Three groups of Japanese subjects were assessed. Group 1 ($n=57$) consisted of adults with Asperger Syndrome (AS) or high-functioning autism (HFA). The other two groups were control groups. Subjects of Group 2 ($n=194$) were normal adults and those of Group 3 ($n=1050$) were students selected from five Universities in Tokyo and Chiba. The adults with AS/HFA had a mean AQ score of 37.9 ($SD=5.31$), which was significantly higher than the two control groups (Group 2: $X=18.5$, $SD=6.21$, and Group 3: $X=20.7$, $SD=6.38$). While eighty-eight percent of the adults with AS/HFA scored more than 33 points, only 3% of subjects in the two control groups indicated those points. Among the controls, males scored slightly but significantly higher than females. The reliability of the AQ in both test-retest and inter-rater measures were significantly high.

Key words: autism-spectrum, high-functioning autism, Asperger syndrome, Autism-Spectrum Quotient (AQ).

自閉症 (自閉性障害) の診断基準は、対人的相互関係やコミュニケーションなどの社会性の異常ないしはその発達の障害、および特定の対象へのこだわりや常同的な行動の存在などによって定義されている。一方、アスペルガー症候群 (障害) は、自閉症と同じ診断基準にあてはまるという形で定義されているが、認知的ないしは言語的な発達遅滞がないものとされている (American Psychiatric Association: 以下 APA と表記, 1994; World Health Organization, 1992)。近年、心の理論を中心とした認知的障害の視点による自

閉症研究が数多く報告されるとともに (Baron-Cohen, Tager-Flusberg, & Cohen, 2000), 自閉症とアスペルガー症候群に遺伝的要因が影響しているという報告も増えてきているが (Bailey, Le Couteur, Gottesman, Bolton, Simonoff, Yuzda, & Rutter, 1995), これとは別に、自閉症とアスペルガー症候群は社会的・コミュニケーション障害の連続体上にあり、アスペルガー症候群は自閉症と健常者の中間的存在であるという考え (Baron-Cohen, 1995; Frith, 1991; Wing, 1981) も議論されている。この自閉症スペクトラム (連続体) 仮説は、自閉症の診断をカテゴリー的診断から量的診断へと変える可能性を意味するとともに、一般健常者との連続性が仮定されることから、アナログ研究の可能性を示唆するものである。

このような仮説の妥当性を検討するためには、健常な知能の成人を対象とした自閉症スペクトラム上の個人差を測定できる自己回答式の尺度が必要である。従来自閉症の診断等に使用されている測定法としては ADI (Autism Diagnostic Interview; Le Couteur, Rutter, Lord, Rios, Robertson, Holdgrafer, & McLennan, 1989) や CARS (Childhood Autism Rating Scale; Schopler, Reichler, & Renner, 1986) などが

¹ 本研究のデータ収集にあたって多くの方にご協力をいただきました。特に、アスペルガー症候群および高機能自閉症の方のデータ収集では、日本自閉症協会東京都支部アスペルガー部会増田美知子様、新宿成人 ADD センターさくらクリニック院長櫻井公子先生をはじめ、多くのアスペルガー症候群や高機能自閉症の方とご家族にご協力いただきました。また社会人群のデータ収集では、丸紅ネットワークシステムズ (株) 代表取締役 (当時) 浅野昌宏様、(株) 日本経営協会総合研究所人事測定事業本部川村稔様、大学生群のデータ収集は、立教大学文学部教授塚本伸一先生、東京学芸大学教育学部助教授成田健一先生、日本大学文理学部教授山田寛先生、東京大学大学院総合文化研究科千住淳様に多大なご協力をいただきました。ここに記して感謝いたします。

あるが、これらはいずれも診断目的に開発されたものであり、実施にかなり時間がかかるか、自己回答式ではないなどの問題がある。また ASSQ (The high-functioning Autism Spectrum Screening Questionnaire; Ehlers, Gillberg, & Wing, 1999) は、自閉症スペクトラム仮説のもとに高機能自閉症をも対象に含むが、成人を対象としたものではなく、自己回答式ではない。そこで、Baron-Cohen, Wheelwright, Skinner, Martin, & Clubley (2001) は、健常範囲の知能を持つ成人の自閉症傾向（特性）あるいはその幅広い表現型 (Bailey et al., 1995) の程度を測定できる尺度として“自閉症スペクトラム指数” (Autism-Spectrum Quotient: 以下 AQ と表記) を作成した。この尺度は、自閉症スペクトラム仮説にもとづき、障害にあてはまるかどうか、あるいは個人の障害の程度や、精密な診断を行うべきかどうかといった臨床的スクリーニングに使用できるだけではなく、健常者の自閉症傾向の個人差を測定できるなど、診断と研究の両面で有益であるとされている。

AQ の測定項目の作成手順

AQ の項目は、自閉症の症状の三つ組の領域 (APA, 1994; Rutter, 1978; Wing & Gould, 1979) と、自閉症に認められる認知的異常性の領域の内容から選択されている。原版では、成人の高機能自閉症あるいはアスペルガー症候群（以下 AS/HFA 群と表記）と、年齢を対応させた統制群（健常成人）を対象として予備調査が行われ、統制群の方が AS/HFA 群よりも多く得点側に回答した項目は削除された。また、AS/HFA 群が質問紙の項目を理解する能力に障害があるか否かを検討するために、無作為に選んだ臨床群の被験者を研究室で面接し、項目の理解度をチェックした。AQ は標準的知能水準の被験者を対象として作成されているので、項目内容の理解については問題はないと考えられた。しかし AS/HFA 群は、心を読む問題にかかわる自分自身の社会的あるいはコミュニケーション行動について判断する能力に障害を持っている可能性がある (Baron-Cohen, 1995; Baron-Cohen, Jolliffe, Mortimore, & Robertson, 1997)。もしそうであれば、これらの人は自分自身の行動を客観的に判断できないために AQ に正確に回答することができなと考えられる。そこで、AS/HFA 群が自分の好みや自分にとって容易なことや困難なことについては確実に報告できることが示されていることから、社会性とコミュニケーションの項目については、個人的な好みやできることについて尋ねる項目を含めている。同様に、他の領域では、AS/HFA 群が、自分の注意の嗜好（傾向）や注意を向けるもの（日付、数字、小さな音など）については正確に報告できることから、これらの内容について尋ねている。さらに確実を期すた

めに、Baron-Cohen らは、AS/HFA 群の両親に、彼らとは独立に AQ への回答を求め、本人の回答と比較することによって信頼性を検討している。

最終的には、AQ の項目内容は、自閉症の症状を特徴づける五つの領域について各 10 問ずつ全体で 50 項目から構成された。各領域は、社会的スキル (1, 11, 13, 15, 22, 36, 44, 45, 47, 48), 注意の切り替え (2, 4, 10, 16, 25, 32, 34, 37, 43, 46), 細部への注意 (5, 6, 9, 12, 19, 23, 28, 29, 30, 49), コミュニケーション (7, 17, 18, 26, 27, 31, 33, 35, 38, 39), 想像力 (3, 8, 14, 20, 21, 24, 40, 41, 42, 50) である（数字は項目番号、付録）。項目内容の記述は、黙従傾向などによる回答の偏りを考慮し、AS/HFA 群が“あてはまる”と回答する項目と“あてはまらない”と回答する項目がおおよそ半半ずつになっている。また回答は自己回答形式とし、強制選択法（4肢選択）とされた。採点法は、各項目で自閉症傾向を示すとされる側に該当すると回答をすると 1 点が与えられる。

目 的

本研究は、Baron-Cohen et al. (2001) が作成した AQ の日本語版を作成し、それを高機能自閉症あるいはアスペルガー症候群 (AS/HFA 群) の成人に実施し、臨床的・診断的妥当性を検討するとともに、健常青年（大学生）および社会人（有職者）を対象に標準化を行い、心理学的尺度としての信頼性を検討することによって AQ の有効性、妥当性を検討し、Baron-Cohen (1995) や Frith (1991) などが主張するような個人差としての自閉症スペクトラム仮説の普遍妥当性を検討することを目的とする。

方 法

日本語版の作成にあたっては、Baron-Cohen et al. (2001) が AQ として最終的に標準化に使用したものを日本語に翻訳し、筆者らのグループで back translation を行なって原版の項目と内容的に等価であることを確認した。また、予備調査として、それらの項目について一定数の成人の AS/HFA 群の被験者に回答を求め、各項目の内容の表現が彼らの経験上妥当かどうか、項目が意味する内容が理解できるかどうか、回答形式（評定尺度の表現など）が適切かなどの点について意見を求め、参考とした。付録に示した項目は、AQ 日本語版として最終的に採用され、今回標準化に使用されたものである。なお、原版の研究結果との比較を考慮し、以下の研究計画および結果の分析は基本的に Baron-Cohen et al. (2001) の研究に沿った形で行った。

被験者 三つの被験者群を対象として AQ への回答を求めた。第 1 群は、成人の AS/HFA 群 57 名（男性 44 名、女性 13 名）である。この性比（3.4：

Table 1
Mean AQ and subscale scores (and SDs) by group

		Total AQ	Social skill	Attention switching	Local details	Communication	Imagination
Group 1							
AS/HFA	(N=57)	37.9(5.31)	8.3(1.80)	7.9(1.43)	6.2(2.22)	8.2(1.28)	7.4(1.63)
Group 2							
Controls	(N=194)	18.5(6.21)	3.4(2.38)	4.3(2.06)	4.9(1.96)	2.8(2.07)	3.2(1.67)
Males	(N=103)	19.1(5.98)	3.7(2.46)	4.2(2.04)	4.7(1.91)	3.0(2.09)	3.4(1.67)
Females	(N=91)	17.9(6.44)	3.1(2.29)	4.3(2.11)	5.0(2.02)	2.6(2.04)	2.9(1.65)
Group 3							
Students	(N=1 050)	20.7(6.38)	3.9(2.60)	5.2(2.01)	4.8(1.95)	3.7(2.08)	3.2(1.78)
Males	(N=555)	21.5(6.29)	4.1(2.57)	5.3(1.96)	4.8(1.96)	3.8(2.11)	3.5(1.86)
Females	(N=495)	19.9(6.38)	3.7(2.64)	5.1(2.06)	4.8(1.95)	3.5(2.04)	2.8(1.60)

1) は, Baron-Cohen et al. (2001) の研究, および他の関連研究 (Klin, Volkmar, Sparrow, Cicchetti, & Rourke, 1995) で見出された比率とほぼ同じである。平均年齢は, 26.9 歳 ($SD=7.88$, 範囲: 18—57 歳) であった。これらの被験者は, 全員 DSM などの客観的診断基準にもとづいて精神科医等の専門家によって自閉症ないしはアスペルガー症候群 (自閉性障害) という診断を受けている。彼らの回答は, 複数の研究・医療機関およびアスペルガー症候群や高機能自閉症関係の自助組織などを通じて収集された。なお, 言語の発達等について信頼性があるデータを確認できなかったケースがあるため, 自閉症群とアスペルガー症候群は区別せずに一つの集団として扱われた²。

第 2 群は, 複数の企業から無作為に抽出された成人 194 名 (男性 103 名, 女性 91 名) である。彼らは, 業種の異なる複数の企業等を通じて 500 名に配布された AQ のうち回答の返送があった 38.8% の人である。平均年齢は 33.6 歳 ($SD=6.2$, 範囲: 22—56 歳) であった。

第 3 群は, 東京および千葉にある五つの大学に在籍する大学生 1 050 名 (男性 555 名, 女性 495 名) である。平均年齢は 20.3 歳 ($SD=1.9$, 範囲 18—41 歳)。彼らは, 主として授業中に AQ への回答を求められた。なお, 第 1 群と第 2 群は無記名で回答してもよいものとした。

得点化 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

² アスペルガー症候群・高機能自閉症の臨床像にはかなりの幅があるが, 本研究の被験者は客観的な診断基準でこの二つのいずれかに診断された成人で, 研究・医療等施設に来所したか自助組織等に参加している者を中心に構成されており, それ以外の属性については統制していない。

た。

結 果

AS/HFA 群と統制群の比較および性差について

各群の AQ の総合得点と下位尺度得点の平均点を Table 1 に示す。AS/HFA 群と社会人・大学生群について, 総合得点を被験者群を要因として分散分析を行った結果, 被験者群の主効果があり ($F(2, 1 303)=211.177, p<.0001$), Tukey 法による多重比較を行ったところ, AS/HFA 群は大学生群と社会人群よりも ($p<.00001$), また大学生群は社会人群よりも ($p<.01$) 得点が高かった。また, 各群において性差を比較すると, 大学生群では男性が女性よりも得点が高く ($t=4.096, p<.01$), 社会人でもその傾向が認められたが ($t=1.508, p<.10$), AS/HFA 群では性差は認められなかった。

また, 下位尺度得点の被験者群別の平均点は Table 1 に示したとおりである。各下位尺度の得点について三つの被験者群間で分散分析を行ったところ, すべての尺度で有意差が認められ (社会的スキル: $F(2, 1 298)=93.802$, 注意の切り替え: $F(2, 1 298)=74.090$, 細部への注目: $F(2, 1 298)=10.613$, コミュニケーション: $F(2, 1 298)=152.215$, 想像力: $F(2, 1 298)=144.174$; いずれも $p<.01$), Tukey 法による多重比較の結果, AS/HFA 群は二つの統制群と比べてすべての下位尺度で得点が高かった (すべて $p<.01$)。大学生群と社会人群では, 社会的スキル, 注意の切り替え, コミュニケーションの尺度で, いずれも大学生の方が得点が高い傾向があった (いずれも $p<.01$)。

再検査信頼性と自己評定と親による評定

再検査法による信頼性を検討するために, 大学生群

から54名抽出して1回目の回答から2カ月後に再度回答を求めた。2回の検査の総合得点は統計的には差がなく ($t=0.237$, $df=53$, ns)、高い相関を示した ($r=0.87$)。

次に、成人のAS/HFA群が自己回答形式のために自分のことについて正確に回答できていない可能性を検討するために、親によるAS/HFA群の被験者についての回答を求めた。具体的には、調査の趣旨を説明し、AS/HFA群の32の家族がこれに同意し回答した。親の回答用AQでは、項目の内容が主観的に(本人に)しか回答できない10項目(3, 5, 6, 8, 12, 20, 23, 27, 36, 42)が削除された。この40項目のAQへのAS/HFA群の自己回答と親による回答の得点の差は2.1点 ($SD=0.5$) であり、親の方が被験者自身の自己回答より若干高い得点を示す傾向があったが、両群の平均得点間には差は認められなかった ($t=1.594$, $df=62$, ns)。また、親による回答とAS/HFA群本人のAQの得点間の相関は、 $r=0.71$ ($df=30$, $p<.01$) であり、一定の相関を示していた。

項目反応率と内的一貫性

各被験者群別の項目別反応率(得点とされる側への反応率)を被験者群間で比較した結果、50項目中2項目(項目23, 29)だけが統制群がAS/HFA群の反応率を上回っていた。したがって、この2項目は、自閉症傾向を測定するのに適切でないと考えられるが、本研究の分析ではそのまま残しておいた。AQ全体の50項目での信頼性を大学生のデータで算出した結果、尺度全体で $\alpha=0.81$ 、下位尺度別の α 係数は、社会的スキル0.78、注意の切り替え0.63、細部への注目0.57、コミュニケーション0.64、想像力0.51であった。

臨床群と統制群のカットオフ(識別)ポイント

被験者群別のAQでの各得点以上であった人の割合をTable 2に示した。Table 2にもとづいて、先行研究と同様にAS/HFA群と健常群をもっともよく識別するAQ上の得点を検討すると、33点以上にはAS/HFA群の9割近く(87.8%)が含まれるのに対し、健常群ではわずかに3%弱(大学生で2.8%、社会人で2.6%)がそこに含まれるのみであることが分かる。したがって、AQの得点が33点以上であることは、自閉症スペクトラム上において障害レベルとして診断する場合の手がかりの一つとなると考えられた。

統制群におけるAQの診断的妥当性

AQを健常者の自閉症スペクトラム上の個人差測定に使用することの妥当性を検討するために、Baron-Cohen et al. (2001)と同様に、大学生群で33点以上

Table 2
Percent of subjects in group 1, 2 and 3 scoring
at or above each AQ score

Score	Group 1	2 (Controls)		3 (Students)	
	AS/HFA	Male	Female	Male	Female
5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
6	100.0	99.0	100.0	100.0	99.8
7	100.0	99.0	100.0	100.0	99.2
8	100.0	98.1	97.8	99.8	98.6
9	100.0	97.1	96.7	99.3	97.2
10	100.0	94.2	93.4	98.0	95.6
11	100.0	93.2	90.1	96.6	92.9
12	100.0	91.3	85.7	94.4	89.7
13	100.0	85.4	80.2	92.1	86.5
14	100.0	78.6	75.8	89.0	81.2
15	100.0	76.7	70.3	85.2	76.2
16	100.0	71.8	65.9	81.6	72.3
17	100.0	66.0	60.4	76.9	68.1
18	100.0	59.2	53.8	71.5	63.4
19	100.0	52.4	46.2	66.3	59.0
20	100.0	44.7	38.5	59.5	54.3
21	100.0	38.8	29.7	54.8	48.9
22	100.0	33.0	23.1	50.1	42.8
23	100.0	27.2	17.6	44.0	36.2
24	98.2	22.3	14.3	38.0	29.9
25	96.5	15.5	11.0	33.9	24.6
26	94.7	12.6	8.8	28.8	19.4
27	94.7	11.7	7.7	24.3	15.6
28	94.7	7.8	5.5	19.8	12.3
29	93.0	7.8	3.3	15.5	9.5
30	93.0	5.8	2.2	11.4	7.1
31	93.0	4.9	2.2	7.6	4.6
32	87.8	3.9	2.2	4.9	3.0
33	87.8	2.9	2.2	3.6	1.8
34	80.7	2.9	1.1	2.3	1.2
35	80.7	1.9	1.1	1.4	0.4
36	75.4	1.0	0.0	0.9	0.0
37	70.2	0.0	0.0	0.7	0.0
38	63.2	0.0	0.0	0.5	0.0
39	50.9	0.0	0.0	0.4	0.0
40	36.8	0.0	0.0	0.4	0.0
41	31.6	0.0	0.0	0.2	0.0
42	15.8	0.0	0.0	0.2	0.0
43	15.8	0.0	0.0	0.2	0.0
44	12.3	0.0	0.0	0.2	0.0
45	10.5	0.0	0.0	0.2	0.0
46	5.3	0.0	0.0	0.2	0.0
47	3.5	0.0	0.0	0.0	0.0
48	3.5	0.0	0.0	0.0	0.0
49	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

となった被験者のうち連絡が可能であった21名の学生に対して個別面接を求め、同意した12名に対して、DSM-IVの自閉性障害の診断基準がいくつあてはまるかを判断した。判断を行った専門家は、面接する被験者のAQ得点を知らされていなかった。その結果、33点以上であった12名の被験者中、7名が高機能自閉症ないしはアスペルガー症候群の診断基準にあてはまっていた。しかし、言語の遅滞等の発達的なデータが欠如していることや現在不適応感を訴えていないことから、実際上の自閉性障害と診断できるとは考えられなかった。実際、彼らの多くは、友人関係にあまり関心を持っていないものの、日常生活に特に支障を感じておらず、特定の興味（主としてコンピュータ関連）を追求することに楽しさを感じていた。しかしながら、12人中11人が高校卒業までに、孤立やいじめなどの社会的コミュニケーション上の問題があったことを報告しており、健常者でもAQ上で高得点をとる個人は、自閉症傾向の顕著さが適応上問題になりうることを示していた³。

考 察

本研究では、Baron-Cohen et al. (2001) が作成した、健常な知能の成人を対象とした自閉症傾向の個人差を測定するための自己回答形式の質問紙“AQ（自閉症スペクトラム指数）”の日本語版を作成し、高機能自閉症またはアスペルガー症候群と健常成人を対象に実施した結果を報告した。全体的な結果は、原版の報告とほぼ共通しており、日本語版においても臨床的診断と健常者の自閉症傾向の個人差の測定の双方でAQが有効な尺度であることが示された。

具体的には、Baron-Cohen et al. (2001) の結果と同様に、成人のAS/HFA群は、統制群に比べてAQ得点が顕著に高いことが明らかに示された。そしてAQにおける得点分布から、33点以上の人の割合が統制群では3%弱であったのに対してAS/HFA群では約90%であったことから、障害レベルと考えられる自閉症傾向のAQ尺度上の目安は33点以上であると考えられた。これは、自閉症スペクトラム上の個人差を測定することを目的として作成されたAQで、AS/HFA群が健常群と比べて明らかに高い得点をとることを意味しており、AQが一定の診断的妥当性を持つことを示すものである。また、50項目中40項目にもとづくデータではあるが、AS/HFA群に関しては、本人による回答と親による評定結果に高い相関が認められていることから、AS/HFA群による自己回答の場合でもAQには一定の信頼性があるといえよ

³ 面接した大学生に対しては、研究目的を説明し、合意を得た上で診断に必要な質問等を行った。また、診断上の質問等に関連し、適応上の問題などについて相談があった場合には適宜アドバイスを与えるなど、アフターケアに配慮した。

う。

一方、健常群においては、再検査法によって一定水準の信頼性を示すとともに、尺度全体の内的一貫性でも十分な信頼性を示しており、得点の分布状態からも健常者の個人差の測定尺度として一定の条件を満たしていた。そして男性が女性よりも得点が高いという傾向が認められたが、これはBaron-Cohen et al. (2001) の研究結果と同様に、自閉症における発現頻度の性差や自閉症の超男性脳理論（extreme male brain theory, Baron-Cohen & Hammer, 1997）と対応する結果であり、アスペルガー症候群の特徴的な性比（Wing, 1981）とも一致する傾向であることから、自閉症スペクトラム仮説が健常者においても妥当性を持ちうることを示唆するものと考えられた。

しかし、AQが自閉性障害のスクリーニングについて一定の診断的妥当性を持つことに対して、健常成人に見られる自閉症傾向の個人差を測定することの妥当性については、いくつか疑問が残された。第一に、AQが質問紙形式の尺度であることから、AQの得点にパーソナリティ傾向や対人恐怖等の社会的コミュニケーション上の病理的傾向などが影響している可能性は否定できず、両者を識別することは困難である。AS/HFA群と健常者群とのきわだった差に比べればわずかではあるものの、健常者群においても大学生群の方が社会人よりも得点が高い傾向が認められていることから、AQ得点には青年期特有の内閉的傾向が反映されている可能性も示唆されている。したがって、健常者を対象とした場合にAQが自閉症傾向を的確に測定しているかどうかについては、パーソナリティ要因との関連性などから今後の検討が必要であろう。

また、今回の結果から日本語版AQで33点以上の場合は臨床的な障害となりうる水準の自閉症傾向を持っていることを示すと考えられるが、AQで高得点であることが直ちにその個人が自閉症あるいはアスペルガー症候群であることを意味するわけではない。本研究の対象の一部の学生に見られたように、AQで33点以上であった人の58%はDSM-IVの自閉性障害の診断基準に該当していたが、彼らは日常生活で特に不都合を示していないために障害であるとは考えられなかった。あくまでも、AQで高得点をとる個人に生活上何らかの障害が生じている場合にのみ、より詳細な臨床的診断を行うべきであろう。したがって、今回の結果からだけではAQの得点によって単純に自閉症スペクトラムを健常者に拡大することの妥当性は十分には保証されないことになる。自閉性障害のアナログ研究の是非も含め、自閉性障害者の症状とAQで測定された健常者の自閉症傾向の質的な異同について、パーソナリティ要因などとの関連性も含めて今後検討することが必要である。

以上のように、AQは成人のAS/HFAのための簡便な診断ツールとして有効であるが、健常者の自閉症傾向の個人差を測定することについては、今後検討すべき問題が残されている。

今後の課題としては、診断的利用面では知的障害を持つ被験者や年少者への適用可能性の拡大とともに、AQ自体の問題としては、AS/HFA群と健常群を識別しない一部の項目の修正・変更を行うことが必要である。また自閉症スペクトラム仮説にもとづく健常者の自閉症傾向の個人差の測定という可能性を検討するためには、健常者を対象に自閉性障害とは独立した精神病理学的傾向やパーソナリティ傾向などとAQ得点の関連性などについて明らかにすることが必要であろう。また自閉性障害との関連が示唆されている認知的課題（例えばeye-task, (Baron-Cohen et al., 1997) など）の成績との関連性についても合わせて検討する必要がある。それらの結果によって、健常者をも範囲に含んだ自閉症スペクトラム仮説の妥当性の是非が明らかにされると考えられる。

引用文献

- American Psychiatric Association 1994 *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. 4th ed. Washington D.C.: American Psychiatric Association.
- Bailey, T., Le Couteur, A., Gottesman, I., Bolton, P., Simonoff, E., Yuzda, E., & Rutter, M. 1995 Autism as a strongly genetic disorder: evidence from a British twin study. *Psychological Medicine*, **25**, 63-77.
- Baron-Cohen, S. 1995 *Mindblindness: an essay on autism and theory of mind*. Boston: MIT Press-Bradford Books.
- Baron-Cohen, S., & Hammer, J. 1997 Is autism an extreme form of the male brain? *Advances in Infancy Research*, **11**, 193-217.
- Baron-Cohen, S., Jolliffe, T., Mortimore, C., & Robertson, M. 1997 Another advanced test of theory of mind: evidence from very high functioning adults with autism or Asperger syndrome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, **38**, 813-822.
- Baron-Cohen, S., Tager-Flusberg, H., & Cohen, D. J. 2000 *Understanding other minds: Perspectives from developmental cognitive neuroscience*. 2nd ed. Oxford: Oxford University Press.
- 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.
- Ehlers, S., Gillberg, C., & Wing, L. 1999 A screening questionnaire for Asperger syndrome and other high-functioning autism spectrum disorders in school age children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, **29**, 129-141.
- Frith, U. 1991 *Autism and Asperger's syndrome*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Klin, A., Volkmar, F., Sparrow, S., Cicchetti, D., & Rourke, B. 1995 Validity and neuropsychological characterization of Asperger syndrome: convergence with nonverbal learning disabilities syndrome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, **36**, 1127-1140.
- Le Couteur, A., Rutter, M., Lord, C., Rios, P., Robertson, P., Holdgrafer, M., & McLennan, J. 1989 Autism diagnostic interview: A standard investigator-based instrument. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, **19**, 363-387.
- Rutter, M. 1978 Diagnosis and definition. In M. Rutter & E. Schopler (Eds.), *Autism: a reappraisal of concepts and treatment*. New York: Plenum Press. Pp. 1-26.
- Schopler, E., Reichler, R., & Renner, B. 1986 *The childhood autism rating scale*. Los Angeles, CA: Western Psychological Services.
- Wing, L. 1981 Asperger syndrome: a clinical account. *Psychological Medicine*, **11**, 115-130.
- Wing, L., & Gould, J. 1979 Severe impairments of social interaction and associated abnormalities in children: epidemiology and classification. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, **9**, 11-29.
- World Health Organization 1992 *ICD-10. International classification of diseases*. 10th ed. Geneva, Switzerland: World Health Organization.

——2002. 12. 13 受稿, 2003. 11. 8 受理——

付 録

自閉症スペクトラム指数（AQ）項目

1. 何かをするときには、一人でするよりも他の人といっしょにする方が好きだ。^{a)}
2. 同じやりかたを何度もくりかえし用いることが好きだ。
3. 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。^{a)}
4. 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。
5. 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。
6. 車のナンバーや時刻表の数字などの一連の数字や、特に意味のない情報に注目する（こだわる）ことがよくある。
7. 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。
8. 小説などの物語を読んでいるとき、登場人物がどのような人か（外見など）について簡単にイメージすることができる。^{a)}
9. 日付についてのこだわりがある。
10. パーティーや会合などで、いろいろな人の会話についていくことが簡単にできる。^{a)}
11. 自分がおかれている社会的な状況（自分の立場）がすぐにわかる。^{a)}
12. ほかの人は気がつかないような細かいことに、すぐに気づくことが多い。
13. パーティーなどよりも、図書館に行く方が好きだ。
14. 作り話には、すぐに気がつく（すぐわかる）。^{a)}
15. モノよりも人間の方に魅力を感じる。^{a)}
16. それをすることができないとひどく混乱して（パニックになって）しまうほど、何かに強い興味を持つことがある。
17. 他の人と、雑談などのような社交的な会話を楽しむことができる。^{a)}
18. 自分が話をしているときには、なかなか他の人に横から口をはさませない。
19. 数字に対するこだわりがある。
20. 小説などを讀んだり、テレビでドラマなどを観ているとき、登場人物の意図をよく理解できないことがある。
21. 小説のようなフィクションを読むのは、あまり好きではない。
22. 新しい友人を作ることは、むずかしい。
23. いつでも、ものごとの中に何らかのパターン（型や決まりなど）のようなものに気づく。
24. 博物館に行くよりも、劇場に行く方が好きだ。^{a)}
25. 自分の日課が妨害されても、混乱することはない。^{a)}
26. 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うことがよくある。
27. 誰かと話をしているときに、相手の話の「言外の意味」を理解することは容易である。^{a)}
28. 細部よりも全体像に注意が向くことが多い。^{a)}
29. 電話番号をおぼえるのは苦手だ。^{a)}
30. 状況（部屋の様子やものなど）や人間の外見（服装や髪型）などが、いつもとちよつと違っているくらいでは、すぐには気がつかないことが多い。^{a)}
31. 自分の話を聞いている相手が退屈しているときには、どのように話をすればいいかわかっている。^{a)}
32. 同時に2つ以上のことをするのは、かんたんである。^{a)}
33. 電話で話をしているとき、自分が話をするタイミングがわからないことがある。
34. 自分から進んで何かをすることは楽しい。^{a)}
35. 冗談がわからないことがよくある。
36. 相手の顔を見れば、その人が考えていることや感じていることがわかる。^{a)}
37. じゃまが入って何かを中断されても、すぐにそれまでやっていたことに戻ることができる。^{a)}
38. 人と雑談のような社交的な会話をすることが得意だ。^{a)}
39. 同じことを何度も繰り返していると、周囲の人からよく言われる。
40. 子どものころ、友達といっしょに、よく「〇〇ごっこ」（ごっこ遊び）をして遊んでいた。^{a)}
41. 特定の種類のものについての（車について、鳥について、植物についての）ような情報を集めることが好きだ。
42. あること（もの）を、他の人がどのように感じるかを想像するのは苦手だ。
43. 自分がすることはどんなことでも慎重に計画するのが好きだ。
44. 社交的な場面（機会）は楽しい。^{a)}
45. 他の人の考え（意図）を理解することは苦手だ。
46. 新しい場面（状況）に不安を感じる。
47. 初対面の人と会うことは楽しい。^{a)}
48. 社交的である。^{a)}
49. 人の誕生日をおぼえるのは苦手だ。^{a)}
50. 子どもと「〇〇ごっこ」をして遊ぶのがとても得意だ。^{a)}

^{a)} 逆転項目。