
自閉症児・ADHD児における 社会的障害の特徴と教育的支援に関する研究

(課題番号 13410042)

平成13年度～平成15年度科学研究費補助金 (基盤研究(B)(2))

研究成果報告書

平成16年3月

研究代表者 東 條 吉 邦

(独立行政法人 国立特殊教育総合研究所 分室長)

まえがき

本報告書は、平成13年度から平成15年度にかけて、文部科学省の科学研究費補助金の助成を受けて行われた「自閉症児・ADHD児における社会的障害の特徴と教育的支援に関する研究」（基盤研究(B)(2)、課題番号：13410042)の成果をまとめたものである。

この研究では、自閉症（特に高機能自閉症とアスペルガー症候群）の子どもたちとADHDの子どもたちにみられる社会的な困難性の特徴について多面的に検討し、アセスメントの方法を検討するとともに、実際の学校現場での教育的支援と家庭での教育的支援に関する知見を得ることを目的とした。具体的には、(1) 自閉症児の社会的困難性の特徴とADHD児の社会的困難性の特徴の類似性と差異を分析すること、(2) その差異を明らかにするためのアセスメントやスクリーニングのツールを開発すること、(3) 自閉症・ADHDのそれぞれの障害に対して適切な支援の方法や、社会的困難性への対処を主眼とした支援マニュアルの開発を行うこと、(4) 生理心理学的および神経心理学的側面から自閉症における社会的障害の本質を探ることを中心に実験的・実践的検討を行い、多くの成果を得ることができた。本研究の成果の一部は学術雑誌や学会等にて既に発表しているが、本書にもそれらの成果を報告した。

本報告書が、この領域の研究をさらに進展させるために役立つことを願うとともに、今後、本書に掲載したスクリーニングのツール、および教育的支援に関するいくつかの提案について、その実用化に向け、さらに研究を深めていきたい。

本研究の機会が文部科学省・日本学術振興会から与えられたこと、並びに国立特殊教育総合研究所のスタッフの方々から支援をいただいたことに深く感謝するとともに、本書の刊行に際して、多くの方々から協力をいただいたことに心より感謝する次第である。自閉症やADHDの子どもたちへの教育の充実のため、本書を有効に活用していただければ幸いである。

平成16年3月

独立行政法人

国立特殊教育総合研究所分室長

東 條 吉 邦

目次

まえがき	東條 吉邦
研究の概要	東條 吉邦 … 1
自閉症スクリーニング質問紙 (ASQ) 日本語版 – 臨床的妥当性の検討 – …… 大六一志・千住 淳・林 恵津子・東條 吉邦・市川 宏伸 …	5
児童用AQ (日本語版) の作成と標準化について	若林 明雄・東條 吉邦 … 17
自閉症児は他者の動きをどのように知覚するか? – 事象関連電位法による検討 – …… 山本 優美・千住 淳・平井 真洋・谷口 清・東條 吉邦・大六一志 …	29
自閉症児の社会性障害に関する生理心理学的研究 – 語音識別反応と事象関連電位 – …… 谷口 清・千住 淳・東條 吉邦 …	39
自閉症における注意集中力の検討 – 持続的注意集中力検査 (CPT) の各指標の年齢における変化 – …… 山田佐登留・白木澤史子・菅野実穂・大倉勇史・市川宏伸・松島英介・太田克也・東條吉邦 …	47
ADHD等の子どもの社会性の育成に向けて – 軽運動を通じた地域支援の試み – …… 是枝 喜代治・熊本 葉一・佐藤 良史・鈴木 和子・五安城 正敏 …	53
アスペルガー症候群児における社会的困難性の特徴と全体像 – 本人の視点に立った支援のために – …… 落合 みどり …	61
ADHD児・高機能自閉症児の社会的困難性の特徴と教育 …… 落合 みどり・東條 吉邦 …	77

研究の概要

1. 研究の目的

国立特殊教育総合研究所分室の一般研究課題『自閉的傾向のある児童の社会性の発達と教育的支援に関する研究』を格段に発展させるとともに、自閉症児の社会的な障害(特に対人関係面の困難性)と自閉症以外(特にADHD)の児童の社会的障害の特徴を多面的に検討し、実際の学校教育現場で役立つ指導面での知見を得ることを目的とする。

2. 研究組織

- 研究代表者：東 條 吉 邦 (国立特殊教育総合研究所・分室長)
- 研究分担者：廣瀬 由美子 (国立特殊教育総合研究所・分室主任研究官)
- 花 輪 敏 男 (国立特殊教育総合研究所・情緒障害教育研究部研究室長)
- 是枝 喜代治 (国立特殊教育総合研究所・情緒障害教育研究部主任研究官)
- 谷 口 清 (東京慈恵会医科大学・医学部教授)
- 大 六 一 志 (武蔵野大学・人間関係学部助教授)
- 研究協力者：井 伊 智 子 (お茶の水女子大学)
- 市 川 宏 伸 (東京都立梅ヶ丘病院)
- 落 合 み どり (ペンギンくらぶ)
- 杉 谷 開 (発達障害相互支援ネットワーク)
- 千 住 淳 (東京大学)
- 林 恵津子 (加賀福祉園)
- 山 田 佐 登 留 (東京都立梅ヶ丘病院)
- 山 本 優 美 (武蔵野女子大学)
- 若 林 明 雄 (千葉大学)

3. 研究経費

研究経費の交付決定額(配分額)は以下の通りである。

	直接経費	間接経費	合計
平成 13 年度	2,600 (千円)	0	2,600 (千円)
平成 14 年度	1,900	0	1,900
平成 15 年度	1,800	0	1,800
総 計	6,300	0	6,300

4. 研究経過および研究成果の概要

- (1) 欧米で開発された自閉症やADHDに関する教師記入式の質問紙、保護者記入式の質問紙を翻訳し、研究協力機関等で自閉症を含む広汎性発達障害、ADHD、定型発達(健常)の3群のデータを中心に収集し分析した。この結果をもとに、自閉症スクリーニング質問紙、高機能自閉症スペクトラム・スクリーニング質問紙、児童用AQなどを開発し、臨床的妥当性の検討や標準化へ向

けての取り組みを実施した。また、これらの質問紙を用いて、自閉症児とADHD児の社会的困難性の特質の類似性と差異を検討した。

- (2) 英国で開発された高機能自閉症に関する自己記入式の質問紙を翻訳し、その日本語版の標準化を行った。
- (3) 生理心理学的および神経心理学的側面から自閉症における社会的障害の本質を探ることを目的として、自閉症児と定型発達児(健常児)を対象に、人の音声、動き、視線などへの注意の向け方について課題への反応の特徴(反応時間、正答率、誤反応の傾向)の分析と脳波の計測等から検討した。その結果、(a)語音識別課題遂行時の事象関連電位には自閉症児と定型発達児の間に差が認められること、(b)人の動きについては自閉症児も定型発達児も同様に知覚が可能であること、(c)視線については自閉症児も定型発達児も大半の子どもが反射的に視線の方向に注意を向けることが可能であること、(d)しかし自閉症児では、自分を見ている目に対する情報処理が定型発達児とは異なる(感受性が低い)といった特徴があることなどが見出された。
- (4) 自閉症およびADHDの社会的な障害の特徴と運動面の不器用さとの関係について検討し、特に自閉症児、ADHD児の運動面への教育的支援の試みについてまとめた。
- (5) 研究分担者・専門家・教員だけでなく、保護者や成人当事者(高機能自閉症、アスペルガー症候群、ADHDの本人)の協力を得て、自閉症とADHDそれぞれの障害の特質を踏まえた適切な教育的支援の方法や、社会的困難性への対処を主眼とした支援マニュアルを開発し、文部科学省、教育委員会、国立大学教育学部、自閉症の支援機関等に印刷物(平成15年2月刊行の「自閉症とADHDの子どもたちへの教育支援とアセスメント」および平成16年1月刊行の「ADHD・高機能自閉症の子どもたちへの適切な対応—成人当事者たちからの提言集—」)として配布した。

5. 研究発表

(1) 学会誌等

東條吉邦(2002)高機能自閉症・アスペルガー症候群への特別支援教育に関する試論：脳の機能としての接近—回避判断の特異性の視点から教育的支援の在り方を考える。国立特殊教育総合研究所研究紀要, 29, 167-176. 平成14年2月。

廣瀬由美子・東條吉邦(2002)通常の学級における自閉症児の教育の現状(2)—個々の自閉症児の特徴と担任のニーズ。国立特殊教育総合研究所研究紀要, 29, 129-137. 平成14年2月。

東條吉邦(2002)自閉スペクトラムの児童生徒への特別支援教育—高機能自閉症及びアスペルガー症候群を中心に—。自閉症スペクトラム研究, 1, 25-36. 平成14年3月。

千住 淳・東條吉邦・紺野道子・大六一志・長谷川寿一(2002)自閉症児におけるまなざしからの心の読み取り—心の理論と言語能力・一般的知能・障害程度との関連—。心理学研究, 73, 64-70. 平成14年4月。

寺山千代子・東條吉邦(2002)わが国の自閉症をめぐる状況。自閉症と発達障害研究の進歩, 6, 274-284. 平成14年6月。

東條吉邦(2002)自閉症研究および自閉症教育に関する現在の課題と今後の動向。特別支援教育, No.7, 58-61. 平成14年8月。

落合みどり・東條吉邦(2003)ADHD児・高機能自閉症児における社会的困難性の特徴と教育。自

- 閉症とADHDの子どもたちへの教育支援とアセスメント, 1-21. 平成15年2月.
- 是枝喜代治 (2003) 自閉症児・ADHD児等の運動支援に関する研究の動向—International Symposium for Adapted Physical Activityに参加して—. 自閉症とADHDの子どもたちへの教育支援とアセスメント, 23-32. 平成15年2月.
- 大六一志・千住 淳・林 恵津子・東條吉邦・市川宏伸 (2003) 自閉症スクリーニング質問紙(ASQ) 日本語版の作成. 自閉症とADHDの子どもたちへの教育支援とアセスメント, 33-38. 平成15年2月.
- 井伊智子・林 恵津子・廣瀬由美子・東條吉邦 (2003) 高機能自閉症スペクトラム・スクリーニング質問紙(ASSQ)について. 自閉症とADHDの子どもたちへの教育支援とアセスメント, 39-45. 平成15年2月.
- 東條吉邦 (2003) 自閉症の教育・研究・施策に関する最近の状況と課題. 自閉性障害のある児童生徒の教育に関する研究, 6, 5-18. 平成15年2月.
- 千住 淳・東條吉邦・谷口 清・大六一志・長谷川寿一 (2003) 自閉症児の視線検出機構の検討. 自閉性障害のある児童生徒の教育に関する研究, 6, 19-26. 平成15年2月.
- 谷口 清・千住 淳・東條吉邦 (2003) 自閉症児の言語音識別と注意. 自閉性障害のある児童生徒の教育に関する研究, 6, 27-34. 平成15年2月.
- 酒井彩子・是枝喜代治・東條吉邦 (2003) 高機能自閉症スペクトラム・スクリーニング質問紙(ASSQ)に関する検討. 自閉性障害のある児童生徒の教育に関する研究, 6, 35-42. 平成15年2月.
- 是枝喜代治・東條吉邦 (2003) 小学校における自閉症児の運動支援の実際—協応性の向上に視点を当てた事例研究—. 自閉性障害のある児童生徒の教育に関する研究, 6, 67-74. 平成15年2月.
- Senju, A., Yaguchi, K., Tojo, Y., & Hasegawa, T. (2003) Eye contact does not facilitate detection in children with autism. *Cognition* (Elsevier Science Publishers), 89, B43-B51. 平成15年7月.
- Senju, A., Tojo, Y., Dairoku, H., & Hasegawa, T. (2004) Reflexive orienting in response to eye gaze and an arrow in children with and without autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. (in press)
- 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)検査(日本語版)の標準化. *心理学研究*, 75 卷. (印刷中)

(2) 口頭発表

- Koreeda K., Kobayashi Y. (2001) A study on the body coordination ability of clumsy children in elementary school. *International Symposium for Adapted Physical Activity*. 平成13年7月.
- 東條吉邦・廣瀬由美子・寺山千代子・井伊智子 (2001) 自閉症児を受け持つ担任教師へのコンサルテーションに関する研究(4)—通常の学級担任教師の生活場面におけるニーズと支援状況—日本特殊教育学会第39回大会. 平成13年9月.
- 東條吉邦・市川宏伸・廣瀬由美子・高橋和子・谷口 清 (2001) 自閉症児への特別支援教育の在り方を考える—特に高機能自閉症, アスペルガー症候群への教育的対応について—. 日本特殊教育学会第39回大会. 平成13年9月.
- 東條吉邦 (2001) 自閉症児におけるラテラルティ, 不器用さ, 社会性の関係について. 日本心理学会第65回大会. 平成13年11月.

- 谷口 清・東條吉邦・篠田晴男 (2002) 学齡期自閉症児の言語音識別と注意：事象関連電位 P300 を指標として. 日本生理心理学会第 20 回大会. 平成 14 年 5 月.
- 東條吉邦 (2002) 自閉症スペクトラム研究の課題と動向. 日本自閉症スペクトラム学会第 1 回研究大会. 平成 14 年 10 月.
- 是枝喜代治・東條吉邦・廣瀬由美子・井伊智子・田中健太郎・計野浩一郎・大久保道子 (2002) 自閉症児の直立姿勢維持能力の特性. 日本自閉症スペクトラム学会第 1 回研究大会. 平成 14 年 10 月.
- 千住淳・東條吉邦・長谷川寿一 (2002) 自閉症児の視線認知に関する実験心理学的検討. 日本自閉症スペクトラム学会第 1 回研究大会. 平成 14 年 10 月.
- 井伊智子・東條吉邦 (2002) 自閉症スペクトラムにおける恥の感情. 日本自閉症スペクトラム学会第 1 回研究大会. 平成 14 年 10 月.
- Senju,A., Tojo,Y., Yaguchi,K., & Hasegawa,T. (2003) Impaired mutual gaze processing in children with autism: An ERP study. 10th Annual Meeting of the Cognitive Neuroscience Society, NYC, USA. 平成 15 年 3 月.
- Yaguchi,K., Tojo,Y., et al. (2003) The children with high function autism have normal MMN and P3a but low P3b amplitude. The Social Brain, Goteborg, Sweden. 平成 15 年 3 月.
- Senju,A., Tojo,Y., Yaguchi,K., Dairoku,H. Hasegawa,T. (2003) Eye gaze processing in children with autism. The Social Brain, Goteborg, Sweden. 平成 15 年 3 月.
- 大六一志 (2003) 自閉症児童の視線理解に対する発達支援：共同注意が成立するための条件の検討. 日本特殊教育学会第 41 回大会. 平成 15 年 9 月.
- 千住 淳・長谷川寿一・東條吉邦 (2004) 自閉症児のアイコンタクト検出機構の検討. 日本発達心理学会第 15 回大会. 平成 16 年 3 月.
- 國平 揺・千住 淳・長谷川寿一・東條吉邦 (2004) 自閉症児の模倣能力に関する検討. 日本発達心理学会第 15 回大会. 平成 16 年 3 月.

(3) 出版物

- 東條吉邦・編 (2003) 自閉症と ADHD の子どもたちへの教育支援とアセスメント. 国立特殊教育総合研究所. 平成 15 年 2 月.
- 東條吉邦・高森 明・迫持 要・編 (2004) ADHD・高機能自閉症の子どもたちへの適切な対応—成人当事者たちからの提言集—. 国立特殊教育総合研究所, 平成 16 年 1 月.

自閉症スクリーニング質問紙(ASQ)日本語版

—臨床的妥当性の検討—

大六一志 千住 淳 林 恵津子
 (武蔵野大学) (東京大学) (加賀福祉園)

東條 吉邦 市川 宏伸
 (国立特殊教育総合研究所) (東京都立梅ヶ丘病院)

自閉症の研究が進むにつれて、知的障害を伴わない高機能自閉症や、自閉症以外の広汎性発達障害(アスペルガー症候群など)の存在が明らかになってきた。しかしながら、社会に十分理解されているとは言いがたく、それゆえしばしば障害に気づかれず、十分な医学的および教育的支援や就労上の支援・保障が得られていない現状がある。こうした人たちでもできるだけ早期にその障害に気づかれ、支援や保障が得られるようにするためには、家庭や保健所、教育現場などで簡便に実施できる、スクリーニング・テストが必要と考えられる。そこでわれわれは、Rutter や Lord らによって開発された ASQ (Autism Screening Questionnaire) に注目し、4年前からその日本語版の作成に着手した。第1次調査として PDD 児と典型発達児の比較を行い(千住・東條, 2001; 千住・林・東條, 2001)、その結果をふまえて修正版を作成した(大六・千住・林・東條・市川, 2003)。

本研究ではその第2次調査として、自閉症、自閉症以外の広汎性発達障害、広汎性発達障害以外の発達障害の間での ASQ の識別力を検討した。

方 法

調査対象者

東京都立梅ヶ丘病院の受診者 101 名を対象とした。内訳は表 1 の通りであった。

表 1 調査対象者の内訳

診断名	N	生活年齢			
		平均 (s.d.)	最小値	最大値	
自閉症	42	9.5 (5.0)	3.5	23.5	
非定型自閉症	7	5.2 (2.1)	2.7	9.3	
アスペルガー症候群	5	7.8 (2.3)	5.7	11.8	
上記以外のPDD	15	8.9 (4.3)	4.1	19.6	
適応障害	6	12.9 (1.9)	10.0	14.2	
ADHD	21	10.0 (2.5)	5.3	14.7	
その他	5	10.3 (2.5)	6.8	13.3	
合計	101	9.4 (4.1)	2.7	23.5	

診断基準を統一するために、本研究では調査機関を東京都立梅ヶ丘病院に限定した。診断は ICD-10 に準拠し、担当医によって行われた。ただし、多動性障害については、上記の表では一般によく知られ

た名称 ADHD で記載されている。「その他」の中には、精神遅滞、強迫性障害、書字表出障害 (LD)、行為障害、分離不安障害が含まれた。

調査は担当医より受診者の保護者に依頼された。その場で回答しても、また持ち帰ってもよいこととした。質問内容に関して疑問が生じた場合のために、調査票の表紙には第1著者の連絡先が記載されていた。調査票は無記名であった。

また、調査票には担当医によって、診断名、および発達水準の指標として IQ ないし DQ が記入された。IQ ないし DQ を測定した検査は WISC-III、全訂版田中ビネー、新版 K 式、KIDS などであった。

実施時期は 2002 年 9 月から 2003 年 6 月までであった。

質問票の概要

日本語版 ASQ は Rutter らによる原版からかなり修正され、全 39 項目であり、また、構成も変更された。それぞれの項目に子どもの行動などがあてはまれば「はい」、あてはまらなければ「いいえ」を○で囲むこととした。2～3語連鎖発話の出現していない子どもについては、項目 33～39 は回答しなくてよいこととした。具体的な質問項目は本稿の最後に添付されている。これは 5 歳以下用の質問紙である。6 歳以上用については大六ら (2003) を参照されたい。

項目 1～11、および、35～39 については「はい」の場合に 1 点、それ以外の項目については「いいえ」の場合に 1 点とした。39 点満点である。なお、「はい」と「いいえ」の間に○をつけている、回答に迷ったと思われる項目については、その行動が顕著でなかったものとみなし、すべて「いいえ」として扱った。また、無記入の項目についてはすべて 0 点として扱った。

結果および考察

各質問項目の識別力

まず、各項目に対する得点率を、広汎性発達障害(PDD)群、および PDD 以外の群それぞれについて求めた。また、識別力について検討するために、両群の得点率の差について χ^2 検定を行った。PDD 群には、自閉症、非定型自閉症、アスペルガー症候群などが含まれた。一方、PDD 以外の群には、適応障害や ADHD などが含まれた。結果を表 2 に示した。

検定の結果が有意にならず、識別力がないと考えられる項目が 8 項目あった。ASQ 原版の臨床的妥当性を検討した Berument ら(1999)と比較すると、1「強迫的・儀式的行為」、36「不適切な質問」、38「造語」の 3 項目については、Berument らでも有意な差の見られなかった項目である。また、10「自傷行為」、11「物への独特な愛着」の 2 項目については、Berument らでは有意水準 10%ならば有意であった。つまり、これら 5 項目についてはもともと識別力がないことになり、自閉症に特有の行動ではない可能性が考えられる。

一方、7「独特な感覚への興味」、8「手指の常同行動」、28「他者への興味」の 3 項目については、Berument らでは顕著な差が出ている。このうち項目 7 については、非 PDD 群で本研究 (38.7%) の方が Berument ら (30.0%) よりも得点率がやや高かった。本研究の非 PDD 群は ADHD が 3 分の 2 を占めるのに対し、Berument らでは ADHD は含まれないことから、項目 7 では ADHD の持つ PDD の特徴のために両群間の差が小さくなった可能性が考えられる。これに対し、項目 8 と 28 については、Berument ら(1999)や千住・林・東條(2001)と比べ本研究は得点率が著しく低く、特に PDD 群においてこの傾向が顕著である。今回の調査票では質問の主旨が理解されにくかった可能性が考えられる。

全体的に PDD 群における得点率は、Berument ら(1999)や千住・林・東條(2001)と比べ低い傾向が見

られる。これは、Berument らの調査対象者はいろいろな研究に参加しており、また、千住らの対象者は自閉症教育に熱心な学校（学校法人武蔵野東学園）に所属しているのに対し、本研究の調査対象者には初診の人なども含まれるため、自閉症の症状に対する理解度が相対的に低く、したがって質問の主旨も理解されにくかった可能性が考えられる。

表2 各質問項目の識別力

項目番号	項目内容	得点を得た人の割合		χ^2
		PDD ^{a)}	PDD以外	
1	強迫的・儀式的行為	60.9	48.4	1.4
2	不適切な表情	47.8	38.7	0.7
3	クレーン現象	55.1	9.7	13.2 ***
4	独特な興味	62.9	35.5	6.5 *
5	反復的物品使用	64.7	35.5	7.4 **
6	周辺の興味	65.7	46.7	3.2 +
7	独特な感覚への興味	50.0	38.7	1.1
8	手指の常同行動	39.1	22.6	2.6
9	身体全体の常同行動	65.2	40.0	5.4 *
10	自傷行為	42.9	38.7	0.2
11	物への独特な愛着	17.4	3.2	3.8 +
12	友人関係	51.4	25.8	5.7 *
13	模倣	64.3	38.7	5.7 *
14	叙指的指さし	40.0	12.9	7.3 **
15	ジェスチャー	70.6	35.5	10.9 **
16	肯定のうなずき	40.0	3.2	14.2 ***
17	否定の首ふり	47.1	9.7	13.1 ***
18	視線	64.7	36.7	6.6 *
19	社会的微笑み	47.8	9.7	13.5 ***
20	注意の共有	40.0	13.3	6.9 **
21	物の共有	34.3	16.7	3.2 +
22	楽しみの共有	31.9	3.2	9.9 **
23	慰め	32.9	16.1	3.0 +
24	社会的働きかけ	55.7	29.0	6.1 *
25	表情の種類	59.4	19.4	13.8 ***
26	社会的模倣遊び	73.9	45.2	7.8 **
27	想像遊び	45.7	19.4	6.4 *
28	他者への興味	41.4	29.0	1.4
29	他者の働きかけへの反応	66.2	38.7	6.6 *
30	他者の声への注意	53.6	25.8	6.7 *
31	友人との想像遊び	72.5	25.8	19.1 ***
32	集団遊び	77.1	51.6	6.6 *
33	社会的おしゃべり	47.0	6.5	15.4 ***
34	会話	34.8	12.9	5.1 *
35	型にはまった発話	71.9	41.9	8.0 **
36	不適切な質問	44.6	41.9	0.1
37	代名詞の逆転	60.6	38.7	4.1 *
38	造語	37.9	32.3	0.3
39	儀式的言語使用	62.1	35.5	6.0 *

自閉症に特有と思われる行動に得点が与えられる。すなわち、項目1~11および35~39は「はい」と答えた人に得点が与えられ、項目12~34は「いいえ」と答えた人に得点が与えられる。

^{a)}PDD群には自閉症を含む。

尺度の信頼性

Cronbach の α 係数を求めたところ、39 項目全体で .907、識別力のない 8 項目を削除した 31 項目では .903 であり、いずれも高い信頼性を示した。

得点分布

3 群の分布の比較 39 項目全体、および、識別力のない 8 項目を削除した 31 項目の両者について、対象者ごとに合計得点を求めた。そして、自閉症群、自閉症以外の PDD 群、PDD 以外の障害群それぞれについて、8 項目削除後の得点分布を描いたものが図 1 である。また、各群の平均値を求めたものが表 3 である。

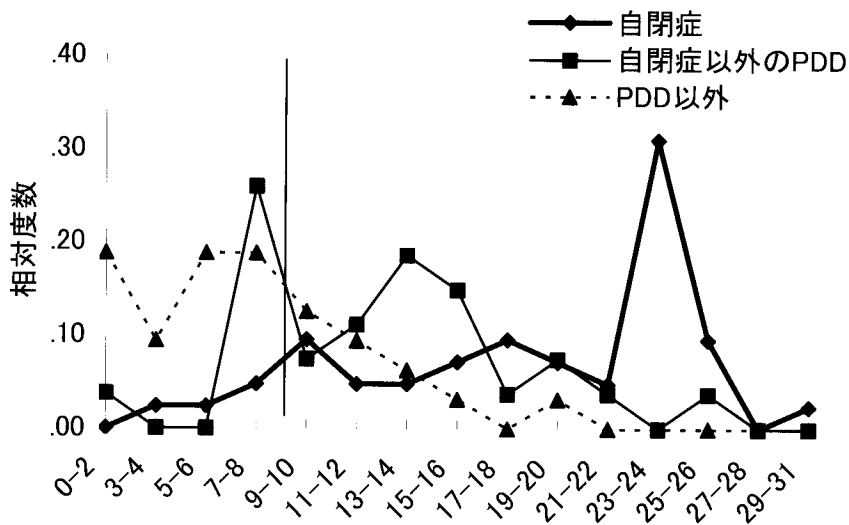


図 1 ASQ 得点分布 (8 項目削除)

分散分析の結果、3 群間の平均値の差は有意であった (全 39 項目 : $F(2,98)=29.2$ 、 $p<.001$; 8 項目削除後 : $F(2,98)=33.9$ 、 $p<.001$)。Scheffe の方法による多重比較検定では、3 群間すべてに有意な差が見られた (全 39 項目、自閉症-自閉症以外の PDD : $MS_E=1.7$ 、 $p<.001$; 自閉症以外の PDD-PDD 以外 : $MS_E=1.8$ 、 $p<.05$) (8 項目削除後、自閉症-自閉症以外の PDD : $MS_E=1.4$ 、 $p=.001$; 自閉症以外の PDD-PDD 以外 : $MS_E=1.5$ 、 $p<.01$)。この結果は Berument ら (1999) と一致するものであり、ASQ に一定の識別力があることが示された。

表 3 各群の ASQ 得点平均

群	N	全39項目	8項目削除後
		平均 (s.d.)	平均 (s.d.)
自閉症	42	23.2 (8.1)	18.3 (6.7)
自閉症以外のPDD	27	16.1 (6.3)	12.6 (5.4)
PDD以外計	32	10.8 (5.9)	7.3 (4.4)
うちADHD	21	11.5 (5.3)	8.0 (3.6)
うちADHD以外	11	9.4 (6.8)	6.0 (5.5)

ADHD群の分布 しばしば指摘されるようにADHDとPDDの境界は不明瞭であることから、ASQ上で両者の分布がどの程度識別できるのか検討した。PDD以外の障害群を、ADHD群とそれ以外の群に分け、表3に平均値を示した。Scheffeの方法による多重比較検定では、全39項目を用いると自閉症以外のPDD群とADHD群の差は有意ではなく($MS_E=2.0$ 、 $n.s.$)、8項目削除後に差の傾向が見られた($MS_E=1.7$ 、 $p=.057$)。自閉症群とADHD群の差は有意であった(全39項目： $MS_E=1.9$ ；8項目削除後： $MS_E=1.5$ 、いずれも $p<.001$)。ADHD群とADHD以外の障害群(PDDは含まない)との差は見られなかった(全39項目： $MS_E=2.6$ ；8項目削除後： $MS_E=2.1$ 、いずれも $n.s.$)。

以上より、自閉症群とADHD群の得点分布は明確に分かれるが、自閉症以外のPDD群とADHD群の分布の差は小さいことが示された。

カットオフ点

カットオフ点の決定 ASQはスクリーニング・テストであるから、その点数以上を自閉症のリスクありと見なす、カットオフ点を決める必要がある。ここではまず、これまでの検討で識別力が高かった8項目削除後の得点についてカットオフ点を定めることにする。

Berumentら(1999)ではカットオフ以上のPDD児(自閉症を含む)が85%であったので、本研究でもそれとほぼ同様になるよう、カットオフ点を9点に決めた。これによりカットオフ以上のPDD児(自閉症を含む)は82.6%となった。感度(hit率)は.826、特異度(correct rejectionの率)は.636、陽性反応的中度は.826、陰性反応的中度は.636であった。Berumentらの結果と比べると、特異度および陽性反応的中度がやや低く、陰性反応的中度がやや高かった。つまり、PDD以外の子どもがカットオフ以上になる確率がやや高く、カットオフ以上の子どもが実際にPDDである確率がやや低く、これらの点はBerumentらに比べ識別力がやや低いことを示している。一方、陰性反応的中度が高いことは、カットオフ未満の子どもが実際にPDD以外と診断される確率が高いことを示しており、この点はBerumentらに比べ優れている点である。

図1では、カットオフ点に縦線が引いてある。自閉症群は大半がカットオフ以上に分布しており、また、PDD以外群は大半がカットオフ未満に分布していることがわかる。自閉症以外のPDDでは分布に2つのピークが見られ、左のピークがカットオフのすぐ下の7~8点にあることがわかる。これは、自閉症以外のPDDで、多くの人が見落とされてしまうことを意味する。

IQ/DQ水準別のカットオフの精度 上記のような見落としが知的障害の程度と関係しているかどうかを検討するために、知的障害の程度別にカットオフの精度を検討したものが、表4である。知能検査、発達検査未実施の受診者がいるため、Nの合計は対象者総数とは一致しない。また、検査の種類は区別していない。

8項目削除後のカットオフ以上の割合を見ると、IQ/DQ70以上の自閉症群で100%、69以下の自閉症群で93%、69以下の自閉症以外のPDD群で86%であり、これらの値はおおむね良好である。しかし、IQ/DQ70以上の自閉症以外のPDD群では63%にとどまっている。

このグループについてさらに詳しく検討すると、カットオフのすぐ下の7~8点を示す対象者や、1点の対象者は、ほぼすべてこのグループに含まれている。低得点者の内訳は、アスペルガー症候群2名、その他のPDDが6名であり、後者のうちの2名については「PDDの疑い」という診断になっている。これらの子どもに共通する特徴としては、16「肯定のうなずき」、19「社会的微笑み」、21「物の共有」、23「慰め」、24「社会的働きかけ」において得点を得たものがない、つまり自閉症的特徴を示したも

のがない、ということであった。こうしたことから、これらのグループが示す自閉症の特徴は微妙であり、場合によっては医師でも診断を保留するほどであることがわかる。それ以外の項目や年齢については、一貫した傾向は見られなかった。

なお、項目 33~39 に無回答である者は自閉症群に 4 名いたが、いずれも合計得点が 20 点以上の高得点を示しており、回答項目数が少ないことによる補正は特に必要ないと考えられた。

表 4 IQ/DQ 別にみた各群の ASQ 得点平均, およびカットオフ以上の割合

IQ/DQ 群	N	全39項目の場合			8項目削除後	
		平均 (s.d.)	カットオフ以上の割合		平均 (s.d.)	カットオフ以上の割合 ^{a)}
			15点	13点		
70以上 自閉症	10	21.2 (5.0)	.90	1.00	16.7 (3.4)	1.00
自閉症以外の PDD	19	15.1 (6.1)	.42	.74	11.9 (5.6)	.63
PDD以外	29	10.9 (6.1)	.24	.38	7.4 (4.6)	.38
うちADHD	19	11.8 (5.5)	.21	.42	8.2 (3.8)	.42
うちADHD以外	10	9.1 (7.1)	.30	.30	6.0 (5.8)	.30
69以下 自閉症	28	24.9 (8.4)	.82	.93	19.7 (7.0)	.93
自閉症以外の PDD	7	19.4 (6.7)	.71	.86	14.7 (5.0)	.86
PDD以外	3	9.3 (3.1)	.00	.00	6.0 (1.0)	.00
うちADHD	2	8.0 (2.8)	.00	.00	6.0 (1.4)	.00
うちADHD以外	1	12.0	.00	.00	6.0	.00

^{a)} カットオフ9点の場合。

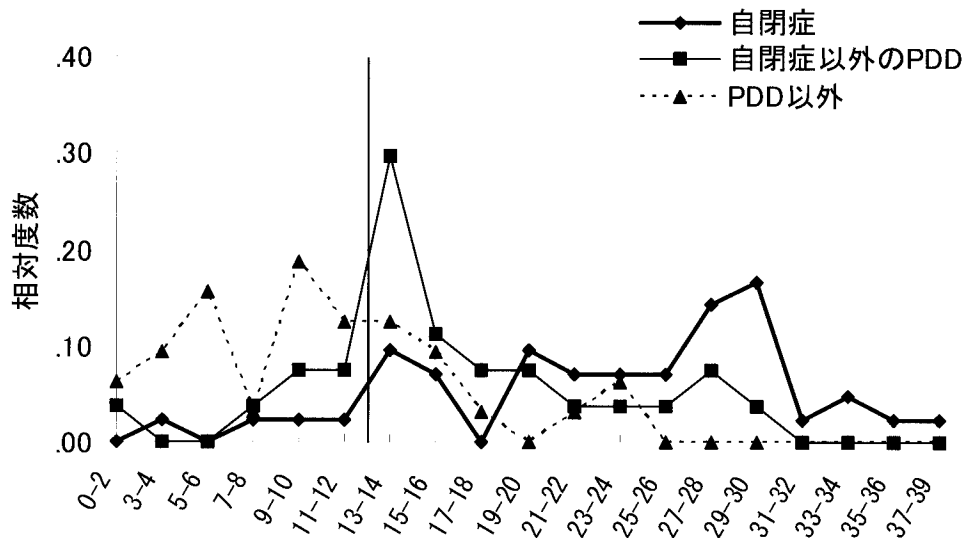


図 2 ASQ 得点分布 (39 項目)

先行研究のカットオフとの比較 Berumentら (1999) では、39 点満点のうち 15 点がカットオフ点となっていた。そこで、比較検討のために項目を削除しない全 39 項目を用いて各対象者の合計得点を算出し、カットオフ点を 15 点として、スクリーニングの精度を検討した。その結果は表 4 の中央部で

ある。

カットオフ以上の割合を見ると、IQ/DQ70以上の自閉症群で90%、69以下の自閉症群で82%、69以下の自閉症以外のPDD群で71%であり、8項目削除でカットオフ9点の場合よりも見落としの割合が増える。IQ/DQ70以上の自閉症以外のPDD群ではわずか42%しか抽出できていない。したがって、現状のままでカットオフ点を15点にすることはできない。

ここでカットオフ点を13点に下げると、8項目削除でカットオフ9点の場合とほぼ同様の精度が得られ、IQ70以上の自閉症以外のPDD群のみカットオフ以上の割合が74%に改善される。このとき、感度は.855、特異度は.636、陽性反応的中度は.831、陰性反応的中度は.677であり、いずれも8項目削除した場合と同じか、またはそれ以上であった。以上より、8項目削除するよりも、全39項目を用いカットオフを13点にした方がよいと考えられる。

なお、ADHD群については、8項目削除した場合でも、全39項目でカットオフ13点の場合でも、カットオフ以上になる者の割合はともに42%で変わらなかった。

全39項目による得点分布を図2に示した。11～12点と13～14点の間にカットオフを示す線を描いてある。

総合考察

日本語版ASQは一定のスクリーニング精度を示した。当面は39項目のままで、カットオフ点を原版より低い13点に設定することにより、スクリーニングテストとしての機能を果たすことが期待できる。

ただし、Berumentら(1999)に比べて識別力のない項目が多かったことや、IQ70以上の自閉症以外のPDD群では4分の1がカットオフ以下になっていることから、原版と比べて精度は若干劣ると考えられる。原因としては、日本語版の質問内容の問題(翻訳の正確さなど)、回答者の発達障害に対する知識背景などが考えられる。

一方、Berumentらに比べて特異度および陽性反応的中率が低かった点については、本研究における非PDD群の3分の2がADHDであり、PDD群との境界が不明瞭な群を対象としたことによる影響が大きいと考えられる。したがって、本テストを使用する場合には、ADHD群の4割がカットオフ以上になるという点に留意する必要がある。

質問内容に関しては、千住・林・東條(2001)で識別力がなかった項目33「社会的おしゃべり」は、今回の研究では文章表現を修正して実施し、十分な識別力を得た。一方、今回識別力が低く、また先行研究より得点率も低かった8「手指の常同行動」、28「他者への興味」などについては、新たに文章表現について検討する必要がある。

回答者の発達障害に対する知識背景については、先行研究のようにある程度の知識背景のある人が回答者になることの方がむしろ特殊であり、実際にASQが使用される場合には、むしろ初診やそれに準じる人が回答者で、知識背景も乏しい場合が多いと考えられる。このことから、今回識別力のなかった8項目を中心として、発達障害に詳しくない人でもそれと意思当たることのできる表現を工夫していく必要があるだろう。

上記以外で検討すべき点としては、識別力のない8項目を残した方が、カットオフ付近における自閉症以外のPDDの検出力が上がるのはなぜか、という問題がある。偶然生じたことなのか、それともこれらの項目は、カットオフ付近のPDD児が示す軽微な自閉症状であるのか、その点を今後検討する必要がある。

引用文献

Berument, S. K., Rutter, M., Lord, C., Pickles, A., & Bailey, A. (1999) Autism screening questionnaire : diagnostic validity. *British Journal of Psychiatry*, 175, 444-451.

大六一志・千住 淳・林 恵津子・東條吉邦・市川宏伸 (2003) 自閉症スクリーニング質問紙(ASQ)日本語版の作成. 平成 14 年度科学研究費補助金基盤研究(B)(2)「自閉症児・ADHD 児における社会的障害の特徴と教育的支援に関する研究」報告書「自閉症と ADHD の子どもたちへの教育支援とアセスメント」, pp.33-38.

千住淳・東條吉邦 (2001) 日本版 ASQ (Autism Screening Questionnaire) に関する検討. 日本発達心理学会第 12 回大会 (鳴門教育大学)

千住淳・林恵津子・東條吉邦 (2001) 行動と社会性の評定に関する質問紙の作成. 国立特殊教育総合研究所一般研究報告書「自閉性障害のある児童生徒の教育に関する研究 (第 4 集)」, pp.7-12.

保護者の皆様

ASQ刊行委員会

子どもの社会性に関する調査票（5歳以下）

この度は、調査票への記入にご協力いただきありがとうございます。

私たちは、子どもたちの社会性について取り組んでまいりました。子どもたちの中には、様々な要因から、人との関わりが難しかったり、コミュニケーションがうまくとれないといった困難が生じることがあります。そのような子どもたちの状態を適切に把握し、その後の適切な判断と支援のためには、家庭や学校での日常生活の姿をふまえる必要があります。

子どもたちの社会性を中心とした日常生活の姿を、保護者の方から教えていただく事を目的として調査票を作成いたしました。より良い質問紙にするために、皆様のご協力をいただきたいと思います。どうぞよろしくお願い申し上げます。

問い合わせ先 武蔵野女子大学 大六 一志
tel. 0424-68-8149
e-mail hito_d@musashino-wu.ac.jp

太枠内にご記入ください

お子様の年齢	歳	カ月	お子様の性別 (該当する方に○を)	男・女
記入日	年	月	日	記入者 (お子様に対する続柄)

次のページへ

以下医師記入欄

No.	Diag.
IQ/DQ	(検査名)
備考	

以下の質問では、お子様のことについておたずねします。「はい」または「いいえ」を○で囲んでお答え下さい。

いくつかの質問項目では、類似した複数の行動を例としてあげていますが、そのうちひとつでも思い当たったら「はい」に印をつけて下さい。判断に迷われた場合でもご自身の考えでかまいませんから、すべての質問項目に必ず「はい」か「いいえ」でお答え下さい。

- | | | |
|---|----|-----|
| 1. ある特定のやり方や順番、儀式的なパターンにこだわる場合がありますか？ 自分でする場合でも、あなたに頼む場合でも構いません。 | はい | いいえ |
| ----- | | |
| 2. 場面にそぐわない表情をしますか？
(例： 叱っているのにしょんぼりしない。ほめているのににっこりしない。) | はい | いいえ |
| ----- | | |
| 3. 他人の手を道具のように、または自分の手の延長のように扱うことがありますか？
(例： お母さんの手で指差しをする。お父さんの手を取ってドアノブに置きドアを開けさせる。) | はい | いいえ |
| ----- | | |
| 4. 一般的には人があまり興味を持たないことに熱中することがありますか？
(例： 信号機, 排水溝, 時刻表など) | はい | いいえ |
| ----- | | |
| 5. 玩具の一部分に集中し、本来的でない遊び方をすることがありますか？
(例： ミニカーのタイヤだけをくるくる回す) | はい | いいえ |
| ----- | | |
| 6. 興味の対象は同年代の子どもと共通であっても、極端に熱中している物がありますか？
(例： 電車, 恐竜など) | はい | いいえ |
| ----- | | |
| 7. 人の臭いや物の臭い、物の見え方や感触や音に極端な興味を持つことがありますか？ | はい | いいえ |
| ----- | | |
| 8. 手や指を、場面にそぐわない無目的なパターンで繰り返し動かすことがありますか？
(例： 手をヒラヒラ揺らす, 目の前で指を動かす, など) | はい | いいえ |
| ----- | | |
| 9. からだ全体を、場面にそぐわない無目的なパターンで繰り返し動かすことがありますか？
(例： その場でクルクル回る, ピョンピョン跳ねる, など) | はい | いいえ |
| ----- | | |
| 10. 故意に自分の体を傷つけることがありますか？
(例： 自分の手を噛む, 自分の頭を打ち付ける, など) | はい | いいえ |
| ----- | | |
| 11. 場面にそぐわないのに、持っていないと気が済まない特定の物がありますか？
(注： めいぐるみ, タオルケットなどは除く) | はい | いいえ |
| ----- | | |
| 12. 仲の良い友達はいますか？ | はい | いいえ |
| ----- | | |

次ページへつづく

※現在のお子様の様子についてお答えください。かつてはあったが現在は無いものについては、「いいえ」でお答えください。

-
13. 母親や父親(あるいは他の大人)のしぐさを, 大人になったつもりで真似しますか?
(例: お母さんになったつもりで掃除機をかける。お父さんのようなしぐさで新聞を読む。) はい いいえ
-
14. 身近にある物をあなたに見せたくて, 自分から指差しをしますか? はい いいえ
-
15. 自分の欲しい物を知らせるために, 身振り手振りを使いますか?
(注: 指差しや, 手を引くことは除いてください) はい いいえ
-
16. 「はい」の意味でうなずきますか? はい いいえ
-
17. 「いいえ」の意味で首を横に振りますか? はい いいえ
-
18. 一緒に遊ぶときやお話をするときは, 必ずまっすぐにあなたの顔を見ますか? はい いいえ
-
19. よその人が微笑みかけると笑顔を返しますか? はい いいえ
-
20. あなたの注意をひきたくて, 自分の好きな物を見せますか? はい いいえ
-
21. あなたに食べ物以外の物でも分けてくれますか? はい いいえ
-
22. 自分の好きな遊びにあなたを誘いますか? はい いいえ
-
23. あなたが悲しんだり痛がったりしていると慰めてくれますか? はい いいえ
-
24. 何かが欲しかったり, 手伝って欲しいときには, いつもきちんと顔を見て身振り手振りや言葉を使って, あなたに伝えますか? はい いいえ
-
25. 同年齢の子どもと同じくらいに, 表情のレパートリーがありますか?
(例: 得意げな表情, 心配する表情, 恨めしい表情) はい いいえ
-
26. 仲間とのお遊戯に進んで参加して, やり方を真似しますか? はい いいえ
-
27. みたて遊びやごっこ遊びをしますか? はい いいえ
-
28. 知らない子でも同年齢であれば興味を示しますか? はい いいえ
-
29. 他の子どもの働きかけに積極的に応えますか? はい いいえ
-
30. 名前を呼ばずに部屋に入って話しかけたら, 必ずきちんと気がついて顔を上げますか? はい いいえ
-
31. 同年齢の仲間と想像的な遊びをしましたか? お互い何の役を演じているのか分かっているようですか? はい いいえ
-
32. 決まり事のある集団遊びにルールに従って参加しますか?
(例: かくれんぼ, ポール遊びなど) はい いいえ
-

次ページへつづく

※現在の様子についてお答えください。かつてはあったが現在は無いものについては、「いいえ」でお答えください。

お子さんは、2～3の語を組み合わせでお話が出来ますか？ お話の出来るお子さんは以下の質問にもお答え下さい。

33. 「あのね」「それでね」と言いながら親しげに話しかけてくることがありますか？
(注： おねだりの場合は除いてください) はい いいえ
34. あなたから話しかけた時、交互にやりとりが成立する意味の通った会話になりますか？ はい いいえ
35. 妙な言い回しや、ある特定の言葉を何度も繰り返すことが、これまでにありましたか？
(注： 他人の真似でも自分で作ったものでも構いません) はい いいえ
36. 社会的に不適切な質問や発言をすることがありますか？
(例： 状況にお構いなく、個人に立ち入った失礼なことを繰り返す) はい いいえ
37. 相手が言うべきセリフを言うことがありますか？
(例： 「おかえり」と言いながら帰宅する。「ありがとう」と言いながら物をあげる。) はい いいえ
38. 自分で思いついたような造語や、風変わりな遠回しな比喻表現を使うことがあります
(例： 「蒸気」のことを「熱い雨」と言う) はい いいえ
39. 同じ内容を全く同じ言い回しで繰り返すこと、または、せがむことがありますか？ はい いいえ

※現在のお子様の様子についてお答えください。かつてはあったが現在は無いものについては、「いいえ」でお答えください。(ただし 35 をのぞく)

ご協力ありがとうございました

ご意見等がございましたら、こちらにご記入ください。

注1)「自閉症スクリーニング質問紙(ASQ)日本語版」の項目の一部または全部について著者に無断で使用することとはご遠慮ください。使用を希望する場合には、必ず事前に著者に文書またはEメール等で了解を求めてください。

なお、使用された場合には、研究目的のために結果のデータの提供をお願いすることがあります。

注2)採点方法は、1～11および35～39については「はい」の場合に1点、それ以外の項目については「いいえ」の場合に1点とする。

注3)6歳以上用の質問票については大六ら(2003)を参照。

児童用AQ(日本語版)の作成と標準化について

若林 明雄
(千葉大学)

東條 吉邦
(国立特殊教育総合研究所)

はじめに

近年、「自閉症スペクトラム(連続体)」仮説という考え方が議論されているが(Baron-Cohen, 1995; Frith, 1991; Wing, 1981)、この仮説では、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(スペクトラム)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されている。この仮説では、自閉性障害者と一般健常者は自閉症スペクトラム上での連続性が仮定されることから、自閉性障害の診断をカテゴリー的診断から量的診断へと転換することになるとともに、自閉性障害のアナログ研究も可能になる。また、自閉症スペクトラム仮説では、スペクトラムの一方の極に純粹かつ典型的な自閉性障害として高機能自閉症が位置づけられることになる。

ところで、自閉性障害には知的障害が併存する割合が多く、従来の一般的な自閉症像は精神遅滞を伴った自閉症であったため、研究・教育的支援ともに、そのような自閉症像を前提としたアプローチが主流であった。特に研究においては、自閉性障害自体の症状の重篤度と併存する知的障害の重篤度を分離することが困難な場合が多いために、症状形成のメカニズムを検討する場合にも、症状として表れている障害が自閉性障害固有のものであるのか、知的障害による影響を含むものであるかの識別がむずかしい場合が多く、純粹な自閉症そのものの基底障害の判断やそのメカニズムを研究することには多くの困難が伴っていた。しかし、自閉症スペクトラムという概念は、純粹な自閉性障害自体の程度の指標という意味を持っており、そのスペクトラム上の典型である高機能自閉症やアスペルガー症候群という知的障害を伴わない自閉性障害の存在は、他の障害の影響を受けない自閉性障害そのものの問題を解明する機会を提供するものと考えられることができる。

この自閉症スペクトラム仮説の妥当性を検討するためには、高機能自閉症やアスペルガー症候群の児童および成人が一般健常児・者に比べて明らかに高得点を示すような、自閉性障害の症状の特徴とされる社会性・コミュニケーションなどに関する問題からなる尺度を構成し、その尺度、すなわち自閉症スペクトラム次元上に、健常な知能をもつ一般健常児・者もその自閉症傾向の程度にしたがって一定の分布をするというを示すことが求められる。具体的には、健常な知能を持つ児童・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尺度が必要である。

このような背景から、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(自閉症的特性)あるいはその幅広い表現型(Bailey, Couteur, Gottesman, Bolton, Simonoff, Yuzda, & Rutter, 1995)の程度を測定することを目的とした「自閉症スペクトラム指数」(Autism-Spectrum Quotient:以下 AQと表記)という尺度を開発した。Baron-Cohen et al. (2001)によれば、この尺度は、自閉性障害にあてはまるかどうかという概略的な診断に使用できるとともに、その障害の程度や、より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ことに加えて、自閉症スペクトラム仮説にもとづいて一般健常者の自閉症傾向の個人差を測定できるとされている。

AQ日本語版の標準化

若林・東條・Baron-Cohen・Wheelwright (印刷中) は、Baron-Cohen et al. (2001) のAQにもとづいて、AQの日本語版を作成し標準化した。

具体的には、3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、成人のアスペルガー症候群・高機能自閉症者群(以下AS/HFA群と表記)57名(平均年齢26.9歳、範囲は18-57歳)であった。これらの被験者は、全員DSM-IVにもとづいて精神科医等の臨床の専門家によって自閉症ないしはアスペルガー症候群という診断を受けた者である。なお、高機能自閉症とアスペルガー症候群の区別については、診断上信頼できるデータがなかったために1つの集団として扱った。

第2群は、複数の企業から無作為に抽出された成人194名(平均年齢33.6歳、範囲は22-56歳)であった。彼らは、業種の異なる複数の企業に勤務する社会人であった。

第3群は、東京および千葉にある5つの大学に在籍する大学生1050名(平均年齢20.3歳、は18-41歳)であった。

その結果、以下のことが明らかになった。

1) AS/HFA群と統制群の比較

各群のAQの総合得点と下位得点を比較した結果、成人のAS/HFA群は大学生群と社会人群よりも明らかに得点が高くなっていた。また、下位尺度の得点について3つの被験者群間で比較を行ったところ、成人のAS/HFA群は社会人群・大学生群と比べてすべての下位尺度で得点が高くなっていた。

2) 性差

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、社会人でもその傾向が認められた。一方、成人のAS/HFA群では、被験者数(特に女性)が少ないこともあり、明確な性差は認められなかった。

3) 再検査による信頼性

54名の大学生に2ヶ月後に再度AQに回答を求めた。その結果、各被験者の2回の検査の総合得点には統計的な差が認められず、高い相関($r=0.87$)を示した。

4) 自己評定と親による評定による信頼性の検討

成人のAS/HFA群のAQへの回答の信頼性を検討するために、32組の本人の自己回答と親による本人の評定結果を比較した。親の回答用AQとしては、項目の内容が本人にしか回答できない10項目が削除された40項目から構成されたAQが用意された。この40項目版AQへの自己回答と親による回答の得点の差は平均2.1点であり、両群の平均得点間には統計的な差は認められなかった。また、親による回答と成人のAS/HFA群本人の40項目のAQでの得点間の相関は $r=0.71$ であり、比較的高い相関を示していた。これらのことから、成人のAS/HFA群本人によるAQへの回答には一定の信頼性があることが示唆された。

5) 項目反応率

項目ごとの得点とされる側への回答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)だけが統制群の方が成人のAS/HFA群の反応率を上回っていたが、他の48項目はすべてAS/HFA群の方が明らかに高い反応率を示した。

6) 内的一貫性

日本語版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Cronbachの α 係数は0.81であった。

7) 臨床群と統制群のカットオフ（識別）ポイント

AQ の目的の一つは、自閉症スペクトラム上での個人差の測定であり、その概念から当然成人の AS/HFA 群の得点分布と健常（統制）群の得点分布が乖離することが予想される。そこで被験者群別得点分布にもとづいて、成人の AS/HFA 群を健常（統制）群からもっともよく識別する AQ 上の得点を検討した結果、33 点が識別点（カットオフ・ポイント）として妥当であると考えられた。すなわち、33 点以上には成人の 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った。したがって、AQ の得点が 33 点以上であることが、自閉症スペクトラム上において病理的水準の自閉症傾向を持つことを意味すると考えられた。このことは AQ の結果が診断的な手がかりの 1 つとなることを示すものであった。

8) AQ 上の健常者の自閉症傾向の個人差

AQ は、一般健常成人がもつ自閉症傾向の個人差を測定するという目的も持っているが、大学生での平均得点が 20.7、SD が 6.38 であり、平均 \pm 3SD が AQ の得点範囲内に含まれることから、一般的な心理的個人差を測定する尺度として十分妥当なものであった。得点の分布状態は、ほぼ正規分布していた。この結果は、健常成人のもつ自閉症傾向にも一定の個人差があるという自閉症スペクトラム仮説の妥当性を支持するものであった。

9) 健常者に対する AQ の診断的妥当性

健常者を対象にした場合でも、AQ が自閉症傾向の程度について診断的機能を持ちうるかを検討するために、大学生群の被験者で AQ 得点上病理的水準とされる 33 点以上となった被験者のうち面接に同意した 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。その結果、AQ で 33 点以上であった 12 名の大学生中 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ると判断された。また、12 人中 11 人が高校卒業までに、孤立やいじめ、友達関係が苦手といった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 で高得点をとる場合には、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。

児童用 AQ について

AQ は、以上のように簡易な自己評定尺度でありながら、自閉性障害のための診断補助や研究上の道具として十分な機能を持つものであった。しかし、AQ は基本的に 16 歳以上を対象としており、実際に自閉性障害研究の中心的対象である幼児・児童を対象としたものではなかった。そこで Baron-Cohen, Hoekstra, Knickmeyer, & Wheelwright (in print) は、より年少の対象に実施可能な児童用 AQ の作成を試みた。尺度構成は基本的に成人用の AQ と同じであり、作成手順も同じである。成人用と児童用の最も大きな違いは、成人用の回答形式が自己評定形式であったのに対して、児童用では対象の年齢による回答の信頼性の問題を考慮して対象の父母等の養育者による他者評定形式を取っていることである。Baron-Cohen et al (in print) によるオリジナル研究では、AS/HFA 群 52 名（平均年齢 13.6 歳、範囲：10.3-19.4 歳）、古典的自閉症（知的障害を伴う自閉症）群 79 名（平均年齢 12.5 歳、範囲：9.8-16.0 歳）、統制（健常児）群 50 名（平均年齢 13.6 歳、範囲：10.1-18.5 歳）の 3 群を対象として養育者による他者評定にもとづく回答を比較し、AS/HFA 群と古典的自閉症群が健常児群に比べて総合得点と下位尺度得点のすべてにおいて明らかに高得点であること、健常児群では性差（男性の方が高得点）があることなどが報告されている。また、尺度自体としても、ほとんどすべての項目で臨床群と健常児群の反応率が異なること、下位尺度の信頼性が 0.66-0.88 と一定の水準に達していることなどが報告されている。

以上のように、児童用 AQ は、自閉性障害の診断の補助および研究のための道具として、成人用と同

様に一定の有効性が示されている。

児童用 AQ（日本語版）の作成

児童用 AQ（日本語版）の作成にあたって、成人用 AQ の場合と同様に、日本側の著者である若林・東條は、児童用 AQ の原著者である Baron-Cohen と Wheelwright と協力し、児童用 AQ として最終的に標準化に使用されたものを日本語に翻訳し、著者らのグループで back translation を行うことによって原版の項目と内容的に等価な日本語での項目を作成した。また、他者評定という回答形式のために、質問項目について判断が難しい場合があることを考慮し、原版ではごく一部の項目にのみ添えられていた項目判断のための手がかりや補助的確認方法を外部からの判断が困難な場合があると考えられる項目のすべてについて加えた。さらに、他者評定ではどうしても判断できない場合があることが予備調査で明らかになったことから、原版では四肢選択の強制選択形式であったものに「わからない（判断できない）」という回答欄に加えた。

以上の修正を加えた上で、児童用 AQ（日本語版）標準化用の質問紙を作成した。AQ 日本語版を構成する項目は、下位尺度ごとに、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）となっている（質問項目の内容は、付録を参照のこと）。

なお、今回の児童用 AQ（日本語版）の標準化研究では、高機能自閉症児、他の発達障害児、健常児等の被験者群を設定した上で比較検討を行う予定であるが、本報告書では、その予備的段階として AS/HFA 群と健常児群の基本データについて、報告する。

被験者

原版の研究では、対象の年齢範囲がかなり広く、一部の対象が成人用の対象と重複していたため、本研究では、成人用との比較を考慮し、対象年齢を成人用の標準化研究と重複しない 7～15 歳程度（小・中学生）とした。

臨床群は、小・中学生のアスペルガー症候群・高機能自閉症者群（以下 AS/HFA 群）67 名（男性 60 名、女性 7 名；平均年齢 11.0 歳）であった。なお、高機能自閉症とアスペルガー症候群の区別については、診断上信頼できるデータがなかったために 1 つの集団として扱った。

統制群は、武蔵野東小学校および中学校に通学する児童で、特に障害等の問題が認められない健常児 331 名である。

データ収集の方法は、担任教諭を通じて各児童の保護者宛に研究の趣旨の説明とともに質問項目を印刷した用紙を配布し、回収した。

児童用 AQ（日本語版）の基本データ

上記の 2 つの被験児群に対して養育者に AQ への評定を求めて得た回答を集計し分析した結果、以下のようなことが明らかになった。

1) AS/HFA 群と統制群の比較

各群の AQ の総合得点と下位得点の平均点は表 1 に示したとおりである。AS/HFA 児群と健常児群について、総合得点を比較した結果、AS/HFA 児群（平均 29.0 点、標準偏差 7.85）は健常児群（平均 11.5 点、標準偏差 6.23）よりも明らかに得点が高くなっていた。また、下位尺度の得点について 2 つの被験

者群間で比較を行ったところ、AS/HFA 児群は健常児群と比べてすべての下位尺度で得点が有意に高くなっていた。なかでも「コミュニケーション」の領域の下位尺度における違いが顕著であった。

表 1 児童用 AQ の平均得点と標準偏差

	AQ 全体	社会的スキル	注意の切替	コミュニケーション	細部への注意	想像力
AS/HFA 児群	29.0 (7.85)	5.5 (2.79)	4.9 (2.05)	6.4 (2.13)	5.9 (2.75)	6.4 (1.81)
健常児(統制)群	11.5 (6.23)	2.1 (1.90)	2.3 (1.75)	1.3 (1.61)	3.5 (1.86)	2.3 (1.75)

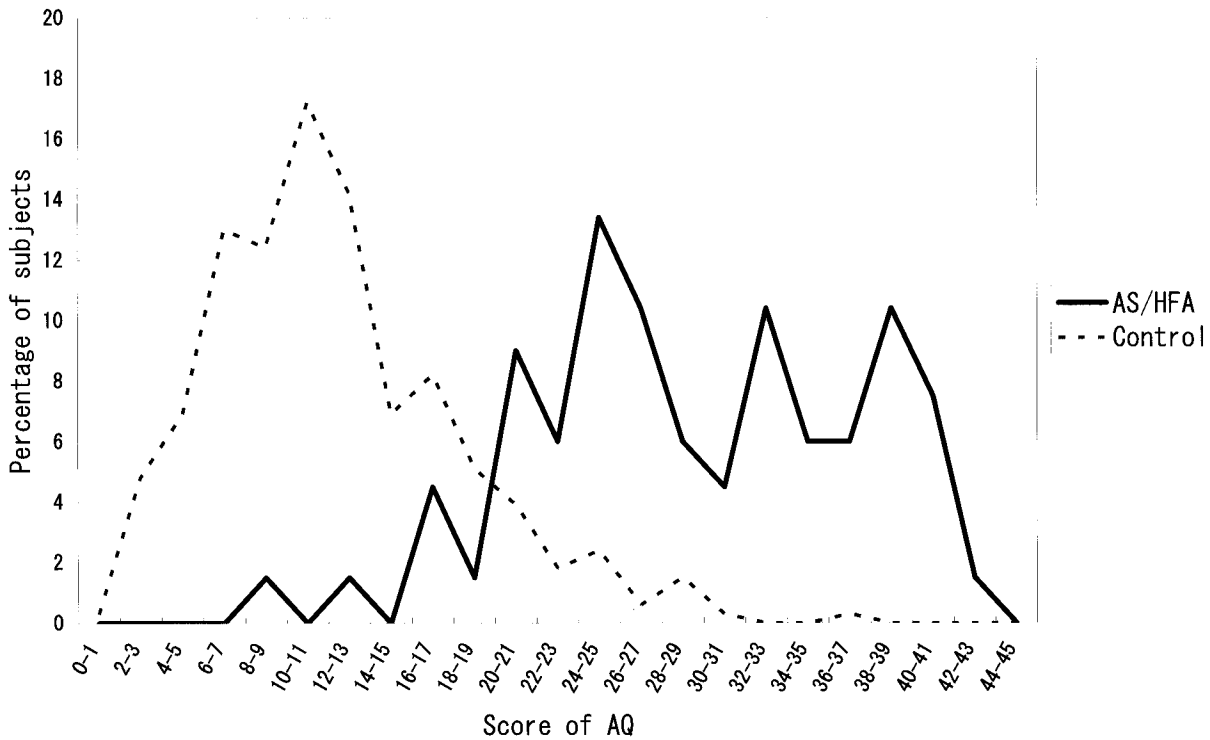


図 1 AS/HFA 児群と健常児群の AQ の得点分布

2) 項目反応率

項目ごとの自閉症傾向とされる側への回答率を被験者群間で比較した結果、50 項目中 1 項目（項目 29）だけが健常児群の方が AS/HFA 児群の反応率を上回っていた。この項目は、成人用でも同様の傾向を示しており、内容的に検討が必要であると考えられる。また、反応率に逆転は見られないにしても、両群間で有意な差が認められなかった項目が 3 項目（30, 34, 49）あった。これらの項目についても、内容的に再検討が必要である。なお、Baron-Cohen et al (in print) の原版では、2 項目（29, 30）で反応率が逆転していたが、逆転していないものについては、両群間の反応率にどの程度の違いがあったかについては報告されていない。

本報告書における分析では、これらの項目はそのまま集計に使用した。

3) 内的一貫性

児童用 AQ（日本語版）全体の 50 項目での信頼性を健常児のデータで算出した結果、尺度全体で

Cronbach の α 係数は 0.86 であった。以上の結果から、児童用 AQ (日本語版) の尺度全体としての信頼性の高さは十分な水準であることが示された。

4) 臨床群と統制群のカットオフ (識別) ポイント

AQ の目的の一つは、自閉症スペクトラム上での個人差の測定であり、その概念から当然成人用 AQ と同様に AS/HFA 児群の得点分布と健常児 (統制) 群の得点分布が乖離することが予想される。そこで被験者群別得点分布にもとづいて、AS/HFA 児群を健常児群からもっともよく識別する児童用 AQ 上の得点を検討した結果、20 点が識別点 (カットオフ・ポイント) として妥当であると考えられた。すなわち、20 点以上には AS/HFA 児群の 8 割強 (82.1%) が含まれるのに対し、健常児群ではわずかに 7% 弱 (6.9%) がそこに含まれるのみであった。したがって、児童用 AQ の得点が 20 点以上であることが、自閉症スペクトラム上において病理的水準の自閉症傾向を持つことを意味すると考えられることになる。これは AS/HFA 児群と健常児群の AQ の得点分布を示した図 1 から明らかである。このことは児童用 AQ の結果が診断的な手がかりの 1 つとなることを示すものである。

5) 児童用 AQ 上の健常児の自閉症傾向の個人差

成人用 AQ は、一般健常者がもつ自閉症傾向の個人差を測定するという目的に対しても一定の妥当性を持っていたが、児童用 AQ (日本語版) による健常児の得点の分布傾向は、平均得点 11.5、標準偏差 6.23 であり、成人版での分布状態に比べて若干低得点側に偏った分布を示していた。しかし、低得点側でも約 2SD 近くまでは分布があることから、一般的な心理的個人差を測定する尺度として一定の範囲で健常児の自閉症傾向の個人差測定に適用することが可能といえよう。得点の分布状態も図 1 から明らかなように、ほぼ正規分布していることがわかる。この結果は、健常成人のもつ自閉症傾向にも一定の個人差があるという自閉症スペクトラム仮説の妥当性を支持するものである。

ま と め

本研究では、Baron-Cohen et al. (in print) が作成した、児童を対象とした自閉症傾向の個人差を測定するための養育者による評定形式の質問紙「AQ (自閉症スペクトラム指数) (児童用) の日本語版を、AS/HFA 群と健常児群を対象に実施した結果について報告した。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児の自閉症傾向の個人差の測定の双方で児童用 AQ (日本語版) が有効な尺度であることが示されている。

特に、AS/HFA 児群は、健常児群に比べて AQ 得点が高く、両群の AQ 得点の分布状況は 20 点前後を目安として二群に分けることができる。このことは、児童用 AQ が一定の診断的妥当性・有用性を持つことを示している。

また健常児群の得点分布は、AS/HFA 群とは明確に区別されるものの、それ自体はほぼ正規分布を示しており、AQ が健常児の持つ自閉症傾向の個人差を測定していることも示された。

以上のように、児童用 AQ (日本語版) は小中学生程度の年齢のアスペルガー症候群や高機能自閉症児をスクリーニングするための簡便な診断ツールとして有効であるとともに、健常児の自閉症傾向の個人差を測定することが可能な尺度である。また心理学的測定尺度としても、内的一貫性などから一定の信頼性が確認されている。

なお、児童用 AQ は、他者評定形式であるため知的障害をもつ被験児にも適用できることから、自閉性障害のスクリーニングを目的とした使用においても小学生以上であれば適用可能であるが、今後より年少の対象への適用可能性の拡大が重要な課題となると考えられる。

また、主として養育者による他者評定という形式上、評定を行う者が対象児の行動傾向をどれだけ正

確に把握できているか、またその情報を評定尺度上にいかに正確に記述できるかが重要な前提であり、この点についての信頼性の向上が必要である。

引用文献

- American Psychiatric Association (1994) *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*, 4th edition. Washington DC: American Psychiatric Association. (高橋三郎他訳 (1996) DSM-IV 精神疾患の診断・統計マニュアル 医学書院)
- 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., 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.
- Baron-Cohen, S., Hoekstra, R., Knickmeyer, R., & Wheelwright, S. (in print) The Autism-Spectrum Quotient (AQ): children's version. *Journal of Autism and Developmental Disorders*.
- Frith, U. (1991) *Autism and Asperger's syndrome*. Cambridge: Cambridge University Press.
- 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. 心理学研究 (印刷中).
- 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.

付録：児童用A Q（日本語版）

回答のしかた

- ・ 次のページ以降の50項目について、それぞれの内容が、対象児（お子さんなど）に該当するかどうかについて、普段の行動などから判断して「あてはまる（そうである）」から「あてはまらない（そうではない）」までの4段階の選択肢の中で、最も適切な1から4の数字に○をつけてください。
- ・ もし外部からではよくわからない場合には、対象児本人に確認してもかまいません（たとえば「どちらが好きか」ということなど）。
- ・ また、「電話番号を覚えるのが苦手かどうか」「お話（物語）を聞いたときに、登場人物がどのような姿か簡単にイメージできるかどうか」などのような、本人でないとわからない可能性がある項目について、外部からの判断が難しい場合には、本人に尋ねるか、各項目に補足してある（ ）内の説明を参考にして判断した上で回答してください。
- ・ どうしても判断できない場合には、わからない（？）に○をつけてください。
- ・ 必ず、すべての項目に回答（？も含めて）してください。
- ・ 調査項目に回答終了後、該当する場合には、最後のページにある質問に回答してください。

回答を始める前に、以下の項目に回答してください。

回答（記入）年月日：

対象児の学年・組・氏名：

対象児の年齢（または生年月日）：

対象児の性別： 男・女（○をつけてください）

回答者の対象児との関係（例：母親）：

対象児のきょうだいの有無（いる場合には数字を記入してください）：

なし ・ あり →（兄 人 ・ 姉 人 ・ 弟 人 ・ 妹 人）

1 : あてはまる (そうである) 2 : どちらかというにあてはまる 3 : どちらかというにあてはまらない 4 : あてはまらない (そうではない) ? : わからない (判断できない)

- | | |
|---|-------------------|
| 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ことを好む. | 1 - 2 - 3 - 4 - ? |
| 2. 同じことや同じやりかたを、何度もくりかえすことが好きだ. | 1 - 2 - 3 - 4 - ? |
| 3. 何かを想像しようとするれば、その映像 (イメージ) を簡単に思い浮かべることができる. (目を閉じて自分の学校の教室などをイメージさせ、見えるものを答えさせる. なお、この場合、記憶の確認ではないことに注意する) | 1 - 2 - 3 - 4 - ? |
| 4. 一つのことに夢中になって、ほかのことがぜんぜん目に入らなくなる (気がつかなくなる) ことがよくある. | 1 - 2 - 3 - 4 - ? |
| 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しばしばある. | 1 - 2 - 3 - 4 - ? |
| 6. 車のナンバーや時刻表の数字などといった一連の数字のような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. | 1 - 2 - 3 - 4 - ? |
| 7. 本人がていねいに話したつもりでも、話し方などが失礼だと周囲の人から言われることがよくある. | 1 - 2 - 3 - 4 - ? |
| 8. お話 (物語) などを読んでいるとき、登場人物がどのような人か (外見など) について簡単に想像することができる. (すでに登場人物の外見などについて知っている話以外の簡単なストーリーを聴かせて、登場人物の様子について説明を求めて確認する) | 1 - 2 - 3 - 4 - ? |
| 9. 日付・曜日などについてのこだわりがある. | 1 - 2 - 3 - 4 - ? |
| 10. 親しい人が何人もいる場面などで、いろいろな (複数の) 人との会話を簡単に続けることができる. | 1 - 2 - 3 - 4 - ? |
| 11. 自分がおかれている社会的な状況 (その場での自分の立場や状態がすぐわかる. (状況に応じた行動ができる) | 1 - 2 - 3 - 4 - ? |

12. ほかの人は気がつかないような細部に注意を向けることが多い。 1 - 2 - 3 - 4 - ?
13. パーティーなどよりも、図書館に行く方を好む。 1 - 2 - 3 - 4 - ?
14. 作り話には、すぐに気がつく。(すぐわかる・だまされない) 1 - 2 - 3 - 4 - ?
15. モノよりも人間の方に関心(興味)を持っている。 1 - 2 - 3 - 4 - ?
16. それをすることができないとひどく混乱(あるいは興奮)してしまうくらい強い興味や関心を持っていること(もの)がある。 1 - 2 - 3 - 4 - ?
17. 他の人と、雑談などのような、ちょっとした会話(おしゃべり)を楽しむことができる。 1 - 2 - 3 - 4 - ?
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。 1 - 2 - 3 - 4 - ?
19. 数字(番号)に対するこだわりがある。 1 - 2 - 3 - 4 - ?
20. 物語りを讀んだり、テレビドラマなどを観ているとき、登場人物の意図や考えなどをよく理解できないことがある。
(簡単なストーリーを聴かせて、登場人物の意図や考えなどについて理解できるかどうかを確認する) 1 - 2 - 3 - 4 - ?
21. 小説などのようなフィクションの本を読むことは、あまり好きではない。 1 - 2 - 3 - 4 - ?
22. 新しい友人を作ることは、苦手である。 1 - 2 - 3 - 4 - ?
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)のようなものがあることに気づく。(通常は特にパターンのようなものがないような身の回りのものごとについて、何か決まり(規則)のようなものがあると思うか尋ねてみる) 1 - 2 - 3 - 4 - ?
24. 博物館に行くよりも、劇場や映画館に行く方が好きだ。 1 - 2 - 3 - 4 - ?
25. 自分のいつもの日課(行動の順序など)が妨害されても、あわてたり混乱するようなことはない。 1 - 2 - 3 - 4 - ?
26. 会話をどのように続けたらいいのか、わからなくなってしまうことがよくある。 1 - 2 - 3 - 4 - ?

27. 誰かと話をしているときに、相手の話の‘言外の意味’を容易に理解することができる。(ほのめかしや皮肉、冗談などを使って、理解できるかどうか確認する) 1 - 2 - 3 - 4 - ?
28. ものごとの細かいところよりも、全体像に注意が向くことが多い。 1 - 2 - 3 - 4 - ?
29. 電話番号をおぼえるのは苦手である。(電話番号を3種類程度教え、数時間後にそれを覚えているかどうか確認する) 1 - 2 - 3 - 4 - ?
30. 状況(部屋の様子やものの置き場所など)や人間の外見(服装や髪型)などが、いつもとちょっ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。 1 - 2 - 3 - 4 - ?
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。(相手がうんざりしていても、同じ話を続けているようなことがあるかどうかで判断する) 1 - 2 - 3 - 4 - ?
32. 同時に2つ以上のことをするのは、容易である。(遊びや勉強などをするとき「何かをしながら」ということがあるかどうかなどで判断する) 1 - 2 - 3 - 4 - ?
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。(電話での会話が自然に出来るかどうか) 1 - 2 - 3 - 4 - ?
34. 自分から進んで(自発的に)何かをすることを楽しんでいる。(指示や模倣などによらない行動がみられるかどうか) 1 - 2 - 3 - 4 - ?
35. 冗談がわからないことがよくある。 1 - 2 - 3 - 4 - ?
36. 相手の顔を見るだけで、その人が考えていることや感じていることがわかる。(相手の表情などを読むことができるかどうか) 1 - 2 - 3 - 4 - ?
37. 何かをしているときに、じゃまが入っても、すぐにそれまでやっていたことに戻ることができる。(遊んでいるときにじゃまが入って中断されても、じゃまがなくなれば、前の遊びの続きを始めることができる) 1 - 2 - 3 - 4 - ?
38. 雑談や、ちょっとしたおしゃべりを人とするのが得意だ。(一方的な話ではなく、会話のやりとりができるかどうか) 1 - 2 - 3 - 4 - ?

39. 同じことを何度も繰り返していると、周囲の人によく言われる。
(人に言われなくても、実際に同年代の子どもに通常みられる
程度以上の繰り返しがあるかどうか) 1 - 2 - 3 - 4 - ?
40. 今よりも小さいころ、友達といっしょに「〇〇ごっこ」(ごっこ
遊び)をよくして遊んでいた。(現在でもしている) 1 - 2 - 3 - 4 - ?
41. 特定の種類(カテゴリー)のもの(たとえば、車、鳥、植物な
ど)についての情報(カタログや資料など)を集めることが好
きだ。 1 - 2 - 3 - 4 - ?
42. 他の人がするのと同じように想像をすることは苦手だ。
(他の人と同じような想像や感じ方ができているかどうか) 1 - 2 - 3 - 4 - ?
43. 自分がすることは、何でも注意深く計画する傾向がある。 1 - 2 - 3 - 4 - ?
44. 社交的な(人と親しく交わる)場面を楽しんでいる。
(人と一緒にいるだけではなく、関わることを楽しんでいるか) 1 - 2 - 3 - 4 - ?
45. 他の子の考え(意図など)を理解することは苦手だ。 1 - 2 - 3 - 4 - ?
46. 新しい場面(状況)では不安を感じやすい。
(初めての場所や人に対して、常識レベルを超えた不安を示す
かどうか) 1 - 2 - 3 - 4 - ?
47. 初対面の人と会うことを楽しんでいる。
(初対面の人と会うことが好きである) 1 - 2 - 3 - 4 - ?
48. 社交的である。 1 - 2 - 3 - 4 - ?
49. 家族や友人などの誕生日をおぼえるのが得意である。 1 - 2 - 3 - 4 - ?
50. 子どもと「ごっこ遊び」をして遊ぶのがとても得意だ。 1 - 2 - 3 - 4 - ?

採点方法：項目 2, 4, 5, 6, 7, 9, 12, 13, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 26, 33, 35, 39, 41, 42, 43, 45, 46, 49 は、
1か2に○をつけた場合に1点、残りの項目は3か4に○をつけた場合に1点として集計する。

注意：児童用AQ(日本語版)の項目の一部または全部について、著者に無断で使用すること
はご遠慮ください。使用を希望する場合には、必ず事前に、著者に文書等で了解を得て
ください。なお、使用された場合には、研究目的のために結果のデータ等の情報の提供
をお願いすることがありますので、ご了解ください。

自閉症児は他者の動きをどのように知覚するか？

—事象関連電位法による検討—

山本 優美 千住 淳 平井 真洋
(武蔵野女子大学) (東 京 大 学)

谷口 清 東條 吉邦 大六一志
(慈恵医科大学) (国立特殊教育総合研究所) (武蔵野大学)

はじめに

人間がさまざまな種の中から自分と同種のヒトを識別する能力は、人間が環境に適応し、他者とよりよい関係を築きながら生きていくための必要不可欠な能力であり、社会性を発達させる上で最も根本的な能力のひとつであると考えられる。また人間の対人認知能力はとても高く、いくつかの小さなポイントライトの動きによって人間の歩行を表現したものを、人の動きであると知覚できることが知られている。¹⁾これは、バイオロジカルモーション（以下BM）と呼ばれている。これまでの多くの研究により、人間か否かの判別ばかりではなく、親しい友人の動きであるか否かの判別をすることも可能であったり²⁾、男性の動きであるか女性の動きであるかの判別ができることも示唆されている³⁾ことは非常に興味深い。このようなヒトの動きを認識する能力の獲得は、他者と関係を築き、社会に適応するための一つの要素であろう。

では、対人関係やコミュニケーション等の社会行動が困難であるとされている自閉症児・者は、BMを認識できるのだろうか。青年期の自閉症者を対象とした行動実験において自閉症者はBMを認識できると報告（Moore et al., 1997）⁴⁾されているが、その研究は方法論的な問題を含んでいるため、結果の妥当性が低い。一方、8歳から10歳の自閉症児を対象とした研究では自閉症児はBMが認識できないと報告（Blake et al., 2003）⁵⁾されている。これらの研究報告から、自閉症児・者はBM認知ができるか否かについての結論は得られていない。そこで本研究の第1の目的として、自閉症児がBMを認識できるか否かを行動実験において検討する。

次に、BMの神経基盤については、以下のようなことが明らかにされている。健常成人を対象としてBM認知時のERP（事象関連電位）を測定した研究⁶⁾によると、BM提示後200ミリ秒及び240ミリ秒に後頭一側頭領域において陰性成分（N200, N240）が現れることが報告されており、特にN240はBM認知に特異的な脳波成分であることが報告されている。このN240の電流源はfMRIを用いた脳画像研究⁷⁾を基に上側頭溝領域にあたると推測されている。つまり、BM認知時には上側頭溝領域が活性化していることが示唆されている。

一方、自閉症児・者におけるBM認知の神経基盤についてはまだ報告されていない。もし自閉症児・者がBMを認知できないのであれば、上側頭溝領域の活性化が見られないことが予測される。そこで、本研究の第2の目的として、事象関連電位を測定し、BM認知時に後頭一側頭領域（上側頭溝近傍）において自閉症児にもBMに特異的な陰性成分が見られるかを検討する。

また、BMの認知過程については、従来は初期段階におけるボトムアップ処理（bottom-up process）によると考えられてきた。つまり、私たち人間はBMに注意を向けることなしに自発的または自動的に認知していると考えられてきた。しかし近年、BMの認知には、主としてBMに注意を向けることで認識

できるというトップダウン処理 (top-down process) が関わっていることを示唆する報告が出始めた。BMの認知はボトムアップ処理とトップダウン処理の両方であるとの報告⁸⁾もあるが、BMの認知過程における事象関連電位を計測した認知神経科学的研究⁹⁾では、健常成人におけるBMの認知過程はボトムアップ処理ではなく、トップダウン処理を行なっていると報告されている。

ここで、もし自閉症児がBMを認識していた場合、その認知過程は健常成人や定型発達児と同じなのであろうかという疑問が生じてくる。そこで本研究の第3の目的は、自閉症児がBMを認識できていた場合、その認知過程は定型発達児と同様にトップダウン過程であるのか、それとも何か相違があるのかを検討する。

方 法

対象児

自閉症児14名(年齢9.5-14.8歳, 平均12.0歳)、定型発達児18名(年齢9.5-14.11歳, 平均12.0歳)が実験に参加した。なお定型発達児1名の脳波データ中にまばたきや体動によるアーチファクトの混入が多く見られ、十分な加算回数を確保することができなかつたため、ERPの解析から除外した。自閉症児は、全員武蔵野東小学校入学時に医師より自閉症の診断がなされていた。また、対象児及び保護者には、学校を通じて研究協力の同意が取られていた。実験は夏休みを利用して、国立特殊教育総合研究所分室内の一室にて行なわれた。また、本実験を遂行する上で必要となる、基礎的な視覚認知の能力をアセスメントするため、対象児全員に日本版レーヴン色彩マトリックス検査¹⁰⁾が実施された。

刺激

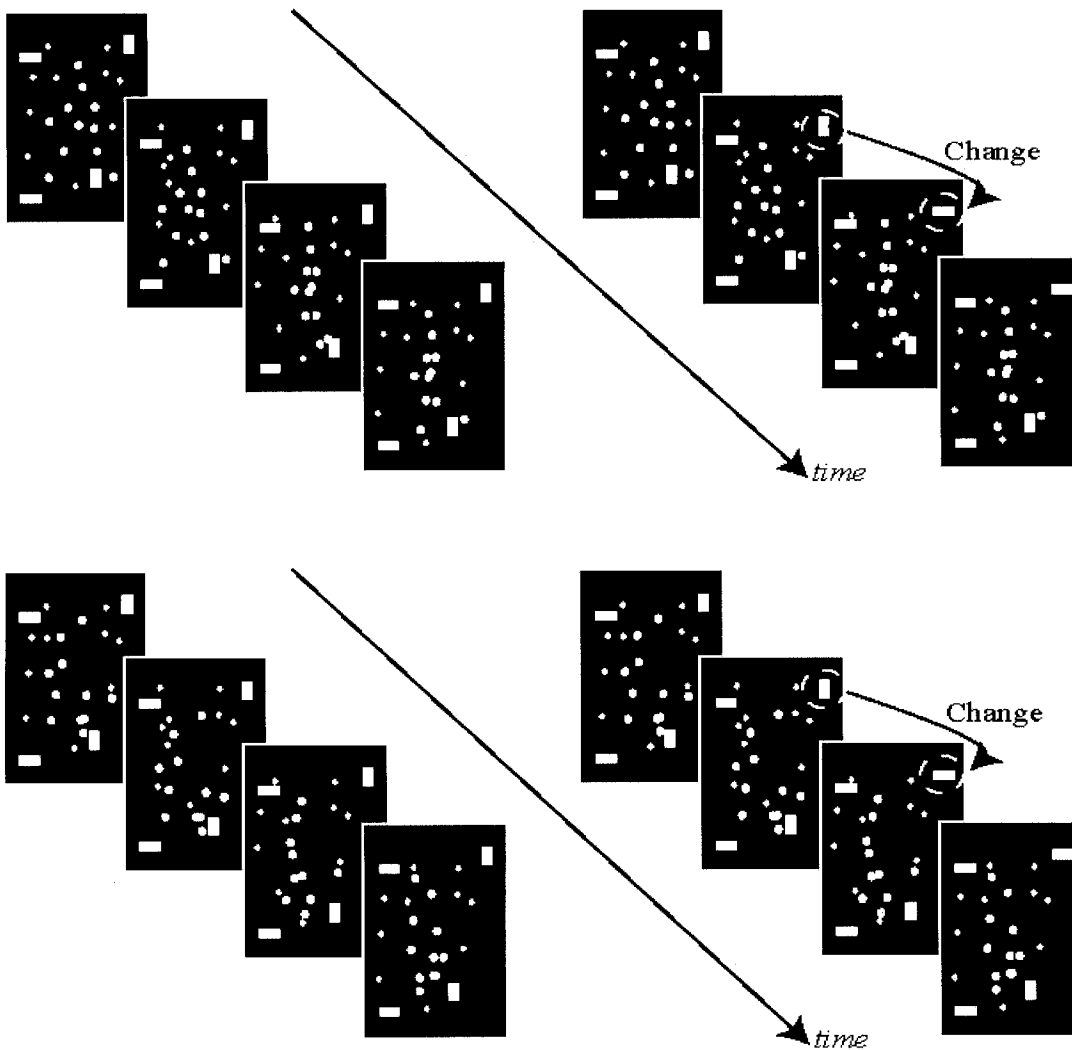
Hiraiら(投稿中)⁹⁾により用いられたアニメーションを使用した。これは11個の動くポイントライト、4つの小さな長方形、そして10個の動く点で作られたノイズを含んだものであった。ポイントライト(ターゲット)の動き、および、長方形の動きは、それぞれ2種類あった(図1)。

ターゲットのポイントライトの動きは、バイオロジカルモーション (biological motion ; BM) 刺激と非バイオロジカルモーション刺激 (non-biological motion ; NBM) の2種類であった。BM刺激では、11個のポイントライトでヒトの歩行の動きを表現し、NBM刺激では、11個のポイントライトの動き出す場所をランダムにずらし、BMと同様の方向にポイントライトを動かすことで、無意味な点の動きを生成した。

長方形の動きは、長方形の方向が変わる刺激 (change direction ; CD) と長方形の方向が変わらない刺激 (non-change direction ; NCD) の2種類であった。CD刺激では、4つの長方形のうちの1つがおおよそ250ミリ秒以内に90度回転するものであり、NCD刺激では4つの長方形全てが回転しなかった。

ノイズは、ターゲットのポイントライトとほぼ同じ速さで10個の点をランダムに動かすものであり、これによって一目ではポイントライトの動きがBM刺激であるかNBM刺激であるかの判別が出来ないように統制している。

アニメーションはWindows上でE-Prime (Psychological Software Tool, Pittsburgh, PA) によって制御され、17インチモニター上に提示された。モニターと対象児との距離はおおよそ115cmであった。また、刺激は、おおよそ5.8cm (視角約2.9度) 四方の黒い背景の中に白いポイントライトと白い長方形 (0.40cm×0.15cm, 視角約0.2度×0.07度) の両方が含まれており、アニメーションは510ミリ秒で15コマが提示された。また、刺激画像の提示間隔はおおよそ34ミリ秒であり、これらのポイントライトの連続がスムーズなアニメーションを作り出した。



左上：バイオロジカルモーション (BM)，四角形が回転しない (NCD) 条件
 右上：バイオロジカルモーション (BM)，四角形が回転する (CD) 条件
 左下：非バイオロジカルモーション (NBM)，四角形が回転しない (NCD) 条件
 右下：非バイオロジカルモーション条件 (NBM)，四角形が回転する (CD) 条件

図1 刺激の種類

手続き

実験では、ポイントライトの動き (BMかNBMか) の判別課題 (motion課題) と、長方形の動き (CDかNCDか) の判別課題 (RECT課題) の2種類の課題が行なわれた。刺激はポイントライトと長方形の両方が提示されたが、motion課題では対象児にポイントライトに注目してもらうために、練習試行でBMがどのようなアニメーションであるかを対象児へ提示した後、「このアニメーションを見てもらうと、人が歩いているように見えますか？これから次にお見せするアニメーションの中にこの絵が隠されています。これを探してもらうゲームをやってもらいます。」と教示し、課題へと移行した。「さっき見ていただいた人が歩いているように見えるアニメーションが見えたら、赤 (または青) いボタンを、そうではなくて、ごちゃ混ぜな何が何だか分からないアニメーションだったら青 (または赤) いボタンを押してね。」と教示後、対象児にはポイントライトの動きがBMであるかNBMであるかを判別し、ボタンを押し分けることが課せられた。また、RECT課題では4つの長方形に注目してもらい、「4つの小さな長方形が表示されます。長方形のうち、ひとつでもくると向きを変えたら、赤 (または青) いボタンを押

してね。そうではなくて、全然向きが変わらなかつたら青（または赤）いボタンを押してね。」と教示を行い、対象児には長方形が回転したか否かを判別し、ボタンを押し分けることが課せられた。

実験は4セッションからなっており、そのうち2セッションがmotion課題、残りの2セッションがRECT課題とされた。課題毎に練習試行と本試行が行なわれ、練習試行では15試行を2セッション行なったが、課題に慣れていない対象児には追加でもう1セッション行い、課題に慣れたことを確認してから本試行を行った。本試行は96試行を1セッションとして構成され、motion課題ではBM条件が48試行、NBM条件が48試行行なわれ、RECT課題ではCD条件が48試行、NCD条件が48試行行なわれ、刺激はランダムな順序で提示された。また、課題の間には休憩がとられ、休憩の長さは対象児の疲労度によって調節した。各試行では、刺激(BM、NBMや長方形)を510ミリ秒提示後、固視点(テキストによって構成された顔文字(ˆ - ˆ))を使用)が提示され、その間に対象児には刺激の判別をし、ボタンを押し分けることが課せられた。固視点は対象児がボタン押しで回答すると同時に消えたが、固視点提示後、500ミリ秒が経過してもボタンが押されなかった場合には、直ちに次の刺激が提示された。なお、本試行では、正答のフィードバックは行なわれなかった。

脳波記録及び分析

脳波は、NeuroScan社製のScan及びSynAmpsを用いて記録し、記録部位は10-20電極配置によるF1、F2、C3、C4、CZ、O1、O2、T5、T6の計9部位で、両耳の平均を基準電極とし、眼球電図(EOG)を左目耳側及び下部から記録した。なお記録に際し、0.1Hzから30Hzのbandpassフィルターが適用され、活動電位はハードディスクに保存し、off-lineで加算処理された。off-lineでの加算処理を行うにあたり、加算区間は刺激提示前100ミリ秒(-100ミリ秒)から刺激提示後900ミリ秒であり、刺激提示前100ミリ秒をベースラインとして使用した。なお、 $\pm 150 \mu V$ を超える電位をアーチファクトとして加算から除外した。そして全ての記録は平均基準電極法(averaged reference electrode system)により、頭皮上の全電極の電位変動の平均値を基準とした。

結果および考察

行動データ

課題の反応時間及び正答率の平均を表1, 2, 3, 4に示した。統計ソフトSTATISTICAを用い、グループ(定型発達群か自閉症群か)、課題(motion課題かRECT課題か)、ポイントライトの動き(BMかNBMか)、長方形の動き(CDかNCDか)の4要因を独立変数とし、視覚認知能力を統制するためにレーヴン色彩マトリックス検査の得点を共変量として、共分散分析を行った。

反応時間(表1, 2)では、グループの主効果およびグループと他の要因との交互作用は有意ではなかった(all $F(1,30) < 2.1$, n.s.)ことから、自閉症児と定型発達児との間に反応時間の差は見られなかった。また、課題の主効果($F(1,30) = 20.5$, $p < .01$)が見られた。さらに、課題×ポイントライトの動きに交互作用が見られた($F(1,30) = 6.3$, $p < .05$)。単純効果の検定を行なったところ、BM条件では課題の効果が有意であり($F(1,30) = 12.8$, $p < .01$)、NBM条件においても課題の効果が有意であった($F(1,30) = 6.6$, $p < .05$)。また、motion課題の場合、ポイントライトの動きの効果が有意であったが($F(1,30) = 4.2$, $p < .01$)、RECT課題ではポイントライトの動きの効果は有意ではなかった($F(1,30) = 0.0$, n.s.)。以上のことからmotion課題においてのみBM条件における反応時間がNBM条件における反応時間よりも速くなることが示された。課題×長方形の動きの交互作用も見られ($F(1,30) = 40.0$, $p < .01$)、単純効果の検定を行なったところ、NCD条件では課題の効果が有意であり($F(1,30)$

=23.5, $p<.01$)、CD条件では課題の効果は有意ではなかった ($F(1,30) = 0.8$, n.s.)。また、RECT課題では長方形の動きの効果は有意であったが ($F(1,30) = 23.5$, $p<.01$)、motion課題では長方形の動きの効果は有意ではなかった ($F(1,30) = 0.0$, n.s.)。以上のことから、RECT課題では、CD条件よりNCD条件の方が反応時間が遅くなることが示された。

表1 motion課題における反応時間 (ミリ秒)

	Motion課題							
	BM条件				NBM条件			
	CD条件		NCD条件		CD条件		NCD条件	
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
自閉症児	246.46	81.56	244.15	83.20	268.22	87.36	280.07	99.27
定型発達児	292.47	120.13	286.41	95.88	298.30	126.37	298.33	114.22

*BM : Biological Motion NBM : Non-Biological Motion

CD : Change Direction NCD : Non-Change Direction

表2 RECT課題における反応時間 (ミリ秒)

	RECT課題							
	BM条件				NBM条件			
	CD条件		NCD条件		CD条件		NCD条件	
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
自閉症児	255.41	87.30	363.18	106.45	258.53	95.39	340.86	110.67
定型発達児	334.54	129.63	420.10	155.71	338.42	130.78	425.32	159.95

*BM : Biological Motion NBM : Non-Biological Motion

CD : Change Direction NCD : Non-Change Direction

表3 motion課題の正答率 (%)

	Motion課題							
	BM条件				NBM条件			
	CD条件		NCD条件		CD条件		NCD条件	
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
自閉症児	95.24	6.07	95.24	7.19	93.30	7.48	93.15	6.37
定型発達児	98.84	2.53	98.73	1.98	97.69	2.77	98.15	3.10

*BM : Biological Motion NBM : Non-Biological Motion

CD : Change Direction NCD : Non-Change Direction

表4 RECT課題の正答率 (%)

	RECT課題							
	BM条件				NBM条件			
	CD条件		NCD条件		CD条件		NCD条件	
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
自閉症児	82.74	12.76	82.29	17.59	84.97	10.06	81.10	17.04
定型発達児	93.75	5.20	95.37	3.07	94.33	3.92	96.76	2.62

*BM : Biological Motion NBM : Non-Biological Motion

CD : Change Direction NCD : Non-Change Direction

次に、正答率(表3, 4)には、グループの主効果($F(1,30) = 9.0, p < .01$)及び課題×グループの交互作用が見られた($F(1,30) = 8.2, p < .01$)。単純効果の検定を行なったところ、RECT課題ではグループの効果が有意であったが($F(1,30) = 22.9, p < .01$)、motion課題ではグループの効果は有意ではなかった($F(1,30) = 2.6, n.s.$)。また、自閉症群では課題の効果が有意であったが($F(1,30) = 37.4, p < .01$)、定型発達群では課題の効果は見られなかった($F(1,30) = 3.097, n.s.$)。以上のことから、自閉症児はmotion課題では健常児と同様の正答率を示したが、RECT課題においては健常児よりも正答率が低く、自閉症児には長方形の回転を判断する課題は困難であったことが示唆された。また、ポイントライトの動き×グループの交互作用は見られなかった($F(1,30) = 1.5, n.s.$)ことから、自閉症児はmotion課題において自閉症児の正答率が定型発達児より低いという予測は支持されなかった。

脳波データ

先行研究において、上側頭溝近傍がBM認知の際特異的に活動すると報告されている(Bonda et al., 1997⁷⁾; Hirai et al., 2003⁶⁾)ことから、上側頭溝近傍である後頭-側頭領域の電位変動を分析するため、10-20電極設置による左後頭部T5と右後頭部T6の分析を行なった。ERPを条件毎に加算し、BM条件とNBM条件のERPを比較したところ、BM条件に対して特異的に振幅が増幅される成分が確認された。これは、刺激提示後420ミリ秒近辺に頂点を持つ陰性波形(N420)であり、今回と同様の実験パラダイムによって研究を行なったHiraiら(投稿中)⁹⁾によって報告されているBMに特異的な成分(N240, N330)と相同の成分であると考えられるが、頂点潜時がHiraiらよりも少し遅くなっている。これは対象児の年齢がHiraiら(成人を対象とした研究)よりも低かったことが要因であると考えられる。加齢は脳に様々な構造的・機能的変化を引き起こし、そうした変化はERPの変化としても現れることが知られている^{11) 12) 13)}ことから、子供の場合、脳も発達段階にあるため、成人よりも情報処理に時間がかかり、頂点潜時が遅くなったのではないかと推測できる。

対象群別、条件毎の側頭-後頭領域(T5, T6)及び比較のためCzのERPを図2, 3に示す。N420の頂点潜時及び頂点振幅について、グループ(定型発達群か自閉症群か)、ポイントライトの動き(BMかNBMか)、課題(motion課題かRECT課題か)、記録部位(T5かT6か)の4要因を独立変数とし、視覚認知能力を統制するためにレーヴン色彩マトリックス検査の得点を共変量として、共分散分析を行った。

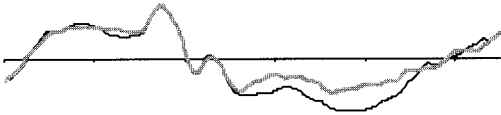
頂点潜時に関しては、グループ×記録部位×課題の交互作用が有意であった($F(1,29) = 11.7, p < .01$)。そのため、単純効果の検定を行なった結果、定型発達児ではmotion課題においてのみ記録部位の効果が有意であり($F(1,29) = 34.7, p < .01$)、またT6においてのみ課題の効果が有意であった($F(1,29) = 24.7, p < .01$)。つまり、定型発達群ではT6においてmotion課題の場合RECT課題よりも頂点潜時が遅いことが示された。

頂点振幅に関しては、ポイントライトの動きの主効果が見られた($F(1, 29) = 6.1, p < .01$)ことから、NBM条件よりもBM条件の場合の方が振幅は大きいことが示され、N420はBM認知に特異的成分であることが示唆された。また、グループの主効果($F(1, 29) = 4.0, n.s.$)、グループ×ポイントライトの動きの交互作用($F(1, 29) = 0.6, n.s.$)のいずれも有意ではなかった。つまり、自閉症児においても定型発達児同様BM刺激に対して特異的な脳波成分が強く現れ、BMが認識できていることを行動レベルだけでなく、生理学的なレベルでも示唆している。また、記録部位×課題で交互作用が見られた($F(1, 29) = 9.0, p < .01$)。これは、motion課題ではT5よりもT6の場合に頂点振幅が有意に大きく、RECT課題ではT5とT6に有意差は見られないことを示唆しているが、ただし単純主効果は有意ではなかった。また、ポイントライトの動き×課題の交互作用は見られなかった($F(1, 29) = 2.1, n.s.$)。健常成人のBMの認知過程をトップダウン処理であるとしたHiraiら(投稿中)⁹⁾では、motion課題の

際はNBM条件よりBM条件の方が振幅は大きく、RECT課題の際はNBM条件とBM条件で同様の大きさの振幅であったが、本研究はそれとは異なる結果となった。以上のことから、定型発達児も自閉症児もBMの認知過程はボトムアップ処理であることが示唆された。

自閉症児

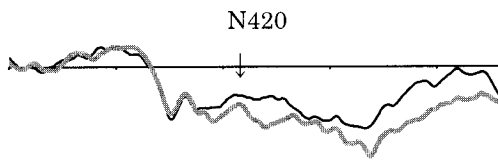
CZ / motion課題



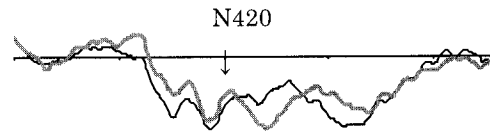
CZ / RECT課題



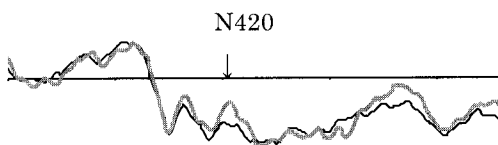
T5 / motion課題



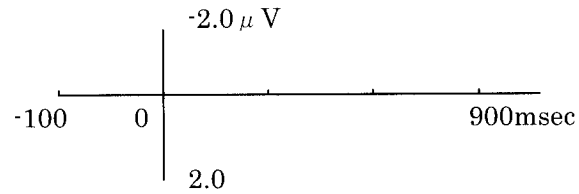
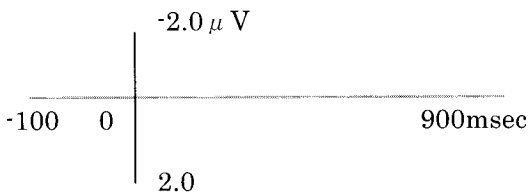
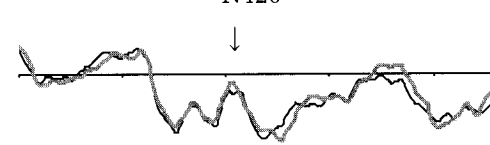
T6 / motion課題



T5 / RECT課題



T6 / RECT課題



——— BM 条件
 - - - - - NBM 条件

図2 自閉症児のERP波形(N420)

先行研究との比較

本研究の結果は、自閉症児にはBM認知ができないと報告したBlakeら (2003)⁵⁾とは異なり、BMかNBMかを判別する課題の正答率には自閉症児と定型発達児との間に有意な差は見られなかった。また、Hiraiら (2003)⁶⁾の実験に見られたBM刺激に特異的な陰性成分 (N330) と相同の陰性成分 (N420) が自閉症児にも見られ、しかもその振幅はBM刺激においてNBM刺激よりも強かった。以上のことから、自閉症児にもBMが認識できる可能性が示された。

本研究とBlakeら (2003)⁵⁾とで結果が異なった原因の一つとして、本研究における対象児の年齢の高さが考えられる。Blakeら (2003)⁵⁾の実験は8歳から11歳を対象としていたが、本研究では9歳から14歳と対象児の年齢が高くなっており、脳の発達度合いもBlakeら (2003)⁵⁾の対象児よりも進んでい

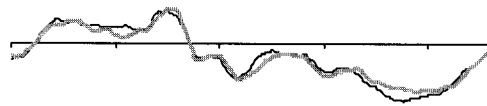
たことが考えられる。本研究によって、自閉症児においても発達段階や知的能力がある程度高ければBM認知ができる可能性が示された。

また、BM認知過程についてはHiraiら(投稿中)⁹⁾では、健常成人のBM認知過程がトップダウン処理である可能性が報告されたが、今回の実験では、N420振幅のBM刺激の対する増幅には注意の影響が見られず、Hiraiら(投稿中)⁹⁾の報告を支持する結果は得られなかった。このことから、定型発達児・自閉症児共にBM処理はボトムアップ過程であることが示唆された。この結果は、BM処理のメカニズムが発達に伴って変化することを示唆しているが、本研究の結果のみから発達的な変化について議論することは困難であり、今後は、幅広い年齢層を対象とした横断的・縦断的な研究が必要である。

定型発達児

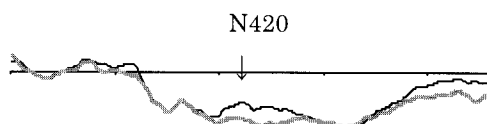
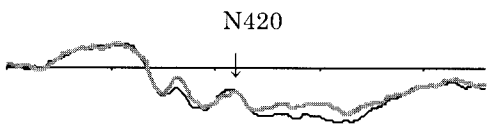
CZ/ motion課題

CZ/ RECT課題



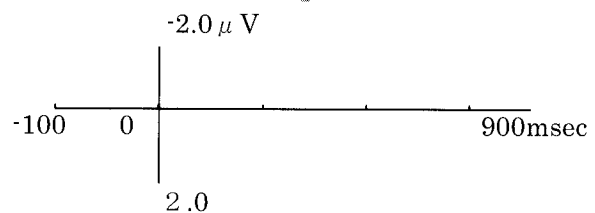
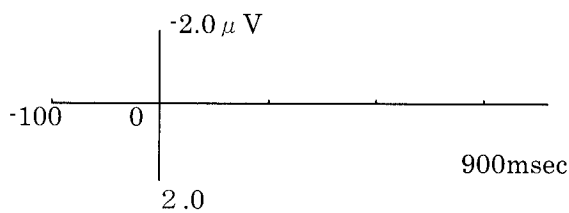
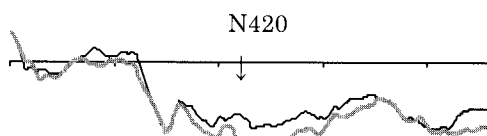
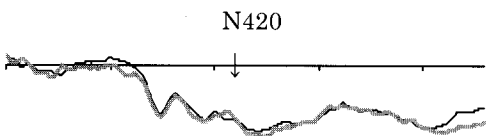
T5 / motion課題

T6/ motion課題



T5 /RECT課題

T6 / RECT課題



— BM 条件
 - - - NBM 条件

図3 定型発達児のERP波形 (N420)

まとめ

本研究では、自閉症児はBMを認識できるか否かの検討、BM認知時に活性化されると言われている上側頭溝領域において自閉症児にも同様の活動が見られるかのERPを用いての検証、及びもし自閉症児がBMを認知できるならば健常成人と同様のトップダウン処理であるのかの検証を行った。その結果、自

閉症児は行動的にも神経科学的にもバイオリジカルモーションを認識できる可能性があること、自閉症児及び定型発達児においてはBM認知プロセスがボトムアップ処理であることが示された。自閉症児におけるバイオリジカルモーション処理の際の脳活動を記録した研究はこれが世界初であるため、本研究の結果は自閉症児の社会的認知の理解に大きく寄与するものであると言える。

本研究の結果は、少なくとも学齢期の、知的な問題を伴わない自閉症児が定型発達児と同程度に「他者の動き」を知覚できる、ということを示している。このことは、自閉症者には社会的な情報処理の問題があり、「他者」の認識が困難である、という知見が必ずしも一般化は出来ない、ということを示唆しているため、今後自閉症児が社会的な情報のどの側面を正しく認識し、どの側面の認識に困難を持つか、ということ、個別に詳しく見ていく必要があるであろう。また、本研究の結果が発達・教育の結果であることも否定できないため、今回の知見が知的な問題を伴った自閉症児、或いはより若齢の自閉症児にも一般化できるかどうか、今後更に検討を加えていく必要がある。さらに、今回検討したのは歩行運動に対する反応であったが、ジェスチャーや他の身体運動など、他者の様々な動きを自閉症児がどのように認識しているのかについても、今後更なる検討が必要である。

今回の結果は「他者」を知覚するメカニズムが成人と学齢期の児童・生徒で異なっている可能性を示唆しており、この点についても今後検討が必要である。特に、ERPは加齢に伴って大きく変化することが知られているため、後は年齢の要因をより詳細に検討していく必要がある。

謝 辞

本研究の実施に際し多大なご協力をいただいた対象児およびそのご家族の皆様、ならびに武蔵野東学園の先生方、国立特殊教育総合研究所分室のスタッフの皆様、岡崎国立共同研究機構生理学研究室の軍司敦子様に深く感謝致します。

引用文献

- 1) Johansson, G. (1973) Visual perception of biological motion and a model for its analysis. *Perception & Psychophysics*, 14, 202-211
- 2) Cutting, J. E., & Kozlowski, L. T. (1977) Recognizing friends by their walk:gait perception without familiarity cues. *Bulletin of the Psychonomic Society*, 9, 353-356
- 3) Kozlowski, L. T., & Cutting, J. E. (1977) Recognizing the sex of a walker from a dynamic point-light display. *Perception & Psychophysics*, 21, 575-580
- 4) Moore, D. G., Hobson, R. P., & Lee, A. (1997) Components of person perception: An investigation with autistic, non-autistic retarded and typically developing children and adolescents. *British Journal of Developmental Psychology*, 15, 401-423
- 5) Blake, R., Turner, L. M., Smoski, M. J., Pozdol, S. L., & Stone, W. L. (2003) Visual recognition of biological motion is impaired in children with autism. *Psychological Science*, 14, 151-157
- 6) Hirai, M., Fukushima, H., & Hiraki, K. (2003) An event-related potentials study of Biological motion perception in humans. *Neuroscience Letters*, 344, 41-44
- 7) Bonda, E., Petrides, M., Ostry, D., & Evans, A. (1996) Specific involvement of human parietal systems and the amygdala in the perception of biological motion. *Journal of Neuroscience*, 16, 3737-3744

- 8) hornton, I. M., & Rensink, R. A. (2002) Active versus passive processing of Biological motion. *Perception*, 31, 837-853
- 9) Hirai, M., Senju, A., Fukushima, H., & Hiraki, K. (submitted) Biological motion perception is “bottom-up” process?: An ERP study.
- 10) 杉下守弘・山崎久美子 (1993) 日本版レーヴン色彩マトリックス検査. 日本文化科学社.
- 11) Goodin, D. S., Squire, K. C., Henderson, B. H. et al. (1978) Age related variations in evoked potential to auditory stimuli in normal human subjects. *Electroencephalography & Clinical Neurophysiology*, 44, 447-458
- 12) Brown, W. S., Marsh, J. T., & LaRue, A. (1983) Exponential electrophysiological aging: P3 latency. *Electroencephalography & Clinical Neurophysiology*, 55, 277-285
- 13) Taylor, M. J., McCarthy, G., Saliba, E., Degiovanni, E. (1999) ERP evidence of developmental changes in processing of faces. *Clinical Neurophysiology*, 110,910-915

議論が分かれていたが、その後続く能動的注意については上記のように多くの報告が問題を指摘してきた。そこでさらに、注意過程のどの段階に問題が所在するかを明らかにすることを目的として識別課題遂行時すなわち能動的注意過程における事象関連電位(ERP)を記録した。その結果、語音〔母音の違い〕識別時の刺激入力後の事象関連電位のうちMMNからP3aまでは高機能自閉症児では健常児と差がなく、P3bで明瞭な差が見られることを明らかにした。これは入力情報の意味に応じて注意を能動的に動員するプロセスに困難があることを示唆するものである(谷口・千住・東條 2003)。他方、われわれが別に行った音の高さを変化させたオドボール手続きによる事象関連電位記録では、物理音では記録されるP3aが母音の高さの変化に対して自閉症児にのみP3aが記録されなかった。これは彼らが言語音特異的に聴覚的注意の障害を持つ可能性を示唆する(Rita et al. 2003)。

上記の結果は自閉症児の聴覚統合機能の問題が刺激特性に依存することを強く示唆するものである。そこで今回は刺激特性の差が自閉症児の語音識別成績にどのように影響するかを検討した。すなわち、これまで反応抑制音〔新奇音〕として用いてきたフィンランド語母音についても標的音とし、日本語の母音との差を検討した。なお、日本語母音は高頻度音〔別の日本語母音〕との音の差が明瞭で、日ごろ聞きなれているので明瞭音とし、フィンランド語母音は高頻度音との音の差が日本語母音ほど明瞭ではなく、被験者との親和性は低いと考えられたので中間音と表示した。なお、本報告の結果は統計的検定等をふまえていない中間的なものである。

2. 方法

対象児

自閉症児14名、健常児16名が実験に参加したが、記録の安定性並びに年齢バランスから10歳0ヶ月から13歳11ヶ月の自閉症児8例及び10歳6ヶ月から13歳5ヶ月の健常児8例が分析の対象となった。自閉症児は、全員武蔵野東小入学時に医師により自閉症の診断がなされていた。また過去の知能テストにより知的障害を伴わない(知能指数70以上)高機能自閉症児であることが確認されている。対象児およびその両親には、学校を通じて研究協力の同意が取られていた。実験は夏休みを利用して、国立特殊教育総合研究所分室内の一室にて行われた。第1実験と第2実験は1年の間隔を置いて行われたが多くの対象児は両方に参加し、一部の対象児が一方の実験のみに参加した。

刺激

日本語にもあるe,u,o(明瞭音)と日本語では聞き慣れないフィンランド語のoeとy(中間音)の5種類の母音。刺激は対象児のおよそ130cm前方左右に位置するスピーカーより提示された。刺激呈示・反応記録はNeuroscan社製Stimシステムにより行われた。それぞれのセッションでは3種類の音刺激が提示される。すなわち実験は3刺激オドボール課題のパラダイムに則って行われた。これは、高頻度刺激(82%の確率で呈示)の刺激系列の中に時折呈示される2種類の低頻度刺激(明瞭音及び中間音のいずれかを標的刺激とし他方を反応抑制刺激とする、各9%の確率で呈示)を弁別する課題である。

識別課題(ボタン押し課題)

第1実験 標準音とあらかじめ提示された低頻度音(標的刺激)を識別しそれぞれ別のボタン押しをする条件で記録が行われた。教示は2種類の低頻度音のうち、明瞭音を標的とし、中間音に対しては何もしない(反応抑制する)とした。

第2実験 第1実験では刺激属性(標的刺激-抑制刺激)効果と刺激特性(明瞭音-中間音)効果を分

離できないので、6セッションのうちの3セッションでは明瞭音を標的刺激に、残りの3セッションでは中間音を標的刺激とした記録を行った。ボタン押し課題の各セッションは練習試行と本試行からなり、それぞれ、練習試行は29試行、本試行は112-162試行の間のランダムな回数行われた。

脳波記録及び分析

脳波の記録部位は国際10-20電極配置法による正中線上前頭(Fz)、中心(Cz)、頭頂(Pz)の3部位並びに左右中心(C3、C4)の計5部位で右耳朶を基準電極として単極導出した。電極間抵抗は10KΩ以下である。この他眼球運動の混入を検出するために垂直、水平の眼球運動を記録した。脳波は4ミリ秒毎にサンプリングされ、アーチファクトフリーな脳波についてオフラインで加算平均し、事象関連電位(ERP)を求めた。個別の事象関連電位の加算回数は50回を下回らないようにした。脳波記録及び分析はNeuroScanシステム(NeuroScan社)により行われた。

3. 結果

表1は第1実験における両群の正答率である。いずれの刺激に対しても高機能自閉群の正答率が低くなっているが、特に標的刺激並びに反応抑制刺激の正答率は顕著に低くなっている。自閉群では反応抑制刺激を標準刺激もしくは標的刺激として応答する頻度が高かった。

表1 第1実験の平均正答率(%)

	定型発達群	高機能自閉群
総数	96.7	89.1
高頻度刺激	98.7	94.2
標的刺激	92.3	80.9
抑制刺激	84.2	55.7

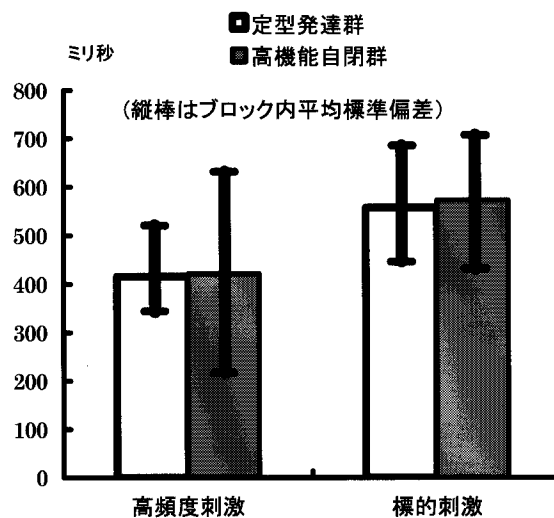


図1 第1実験の平均反応時間

図1は第1実験における高頻度刺激(標準音;左)並びに標的刺激(明瞭音;右)に対する平均反応時間とその平均標準偏差(縦棒)である。高頻度刺激よりも標的刺激で明らかに反応時間は延長しているが、両群間に差は認められない。ただし、高頻度刺激に対する平均標準偏差(各被験者ごとの標準偏差の平均)

値)は高機能自閉群で明らかに高い値となっており、個人内の反応のばらつきが大きい。図2は第1実験における特徴的な誤反応を各セッションごとの平均誤数で示したものである。自閉症児では反応時間が

平均誤数

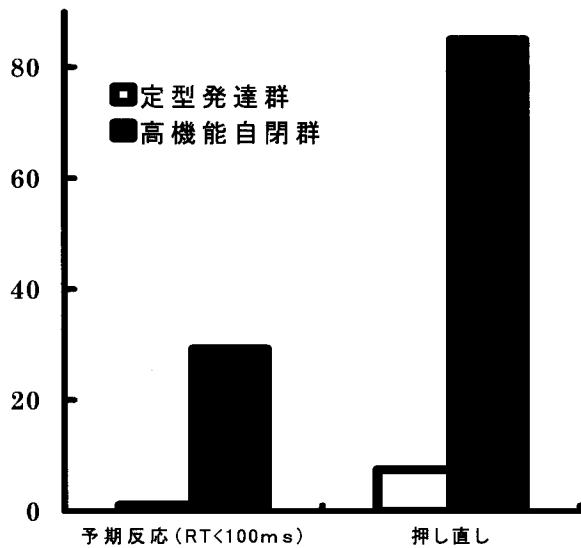


図2 特徴的な誤反応 (個数)

刺激後100ミリ秒以内で示される予期反応ならびにいったん反応したあとに続けて押してしまう押し直しが顕著に認められる。

表2、表3は第2実験における平均正答率(表2)並びに平均反応時間(表3)である。いずれも第1実験と同様の結果を示している。ただし、自閉群の抑制刺激の正答率を除き、標的刺激、抑制刺激とも正答率は低くなっている。図3は正答率に対する母音の効果を示している。健常児では標的刺激、抑制刺激とも明瞭音で明らかに正答率が高くなっているが、自閉症児では標的刺激、抑制刺激をとおして中間音と明瞭音の正反応率はほぼ同様の値となっている。

表2 第2実験の平均正答率 (%)

	定型発達群	高機能自閉群
総数	93.7	88.0
高頻度刺激	97.4	92.0
標的刺激	78.4	68.5
抑制刺激	74.5	67.0

表3 第2実験における両群の平均反応時間(ミリ秒)と平均標準偏差(カッコ内)、平均予期反応数

	定型発達群	高機能自閉群
高頻度刺激	390 (80)	381 (142)
標的刺激	612 (122)	617 (129)
平均予期反応数	0.65	5.90

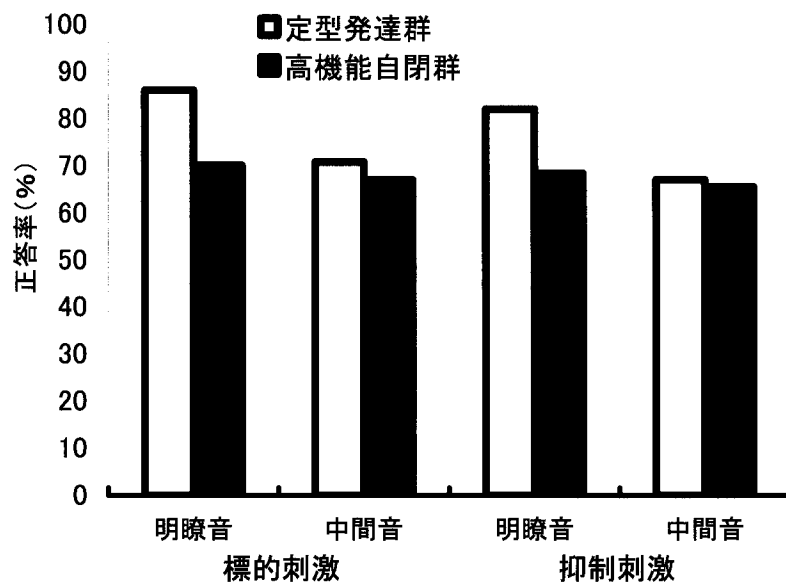


図3 標的刺激、反応抑制刺激の正答率

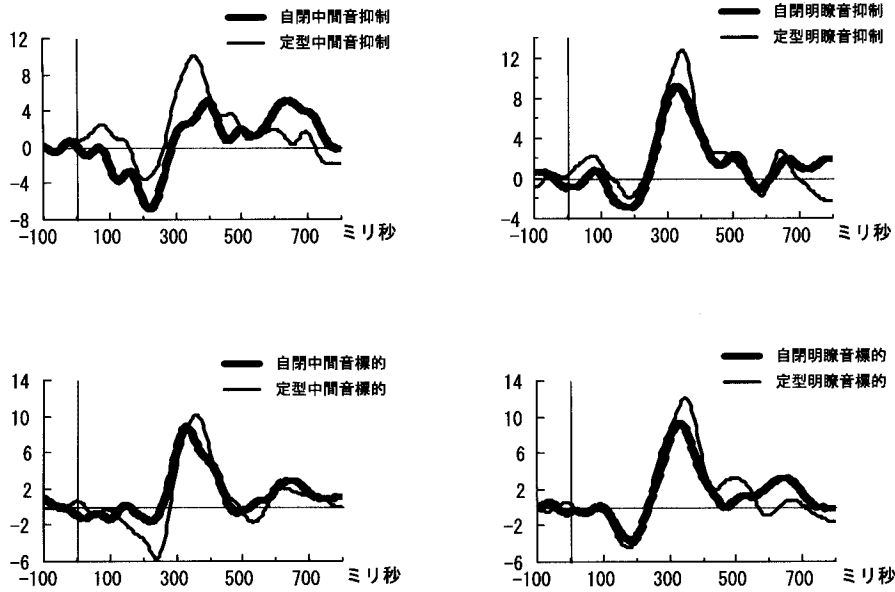


図4 標的刺激(上)並びに抑制刺激(下)に対する自閉症児(太線)並びに定型発達児(細線)の中心部事象関連電位(ERP)、右:明瞭音、左:中間音に対するERP。縦軸の単位はマイクロボルト

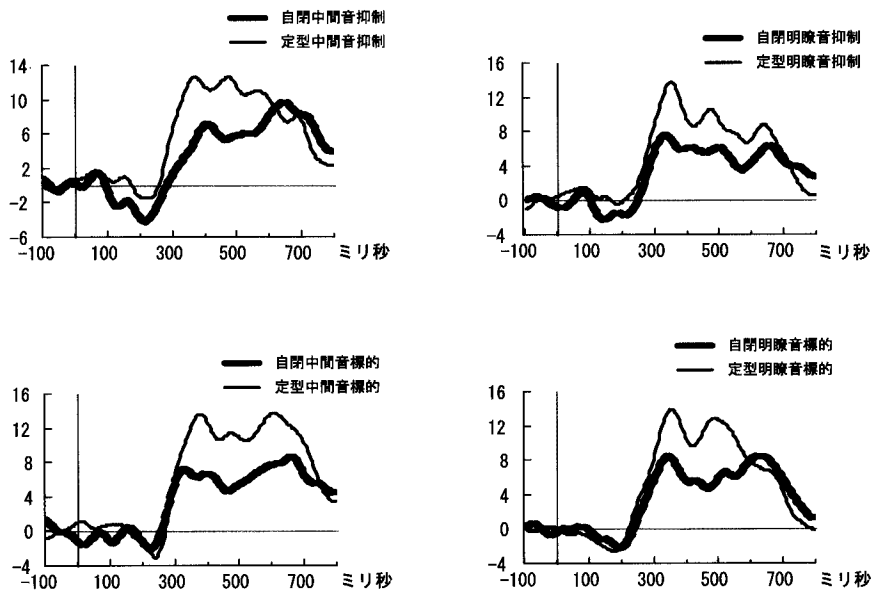


図5 標的刺激(上)並びに抑制刺激(下)に対する自閉症児(太線)並びに定型発達児(細線)の頭頂部事象関連電位(ERP)、右:明瞭音、左:中間音に対するERP。縦軸の単位はマイクロボルト

図4は中心部の、また図5は頭頂部の標的刺激(上)並びに抑制刺激(下)に対する自閉症児(太線)並びに定型発達児(細線)の事象関連電位(ERP)である。右側は明瞭音を左側は中間音に対するERPを示す。これらの結果は統計的検定を踏まえていない暫定的なものであるが、頭頂部では300ミリ秒降の陽性成分すなわちP300に明瞭な差が認められた。自閉症児の総加算平均は定型発達児のそれに比べて低振幅であった。中心部でもP300は自閉症児がやや低振幅傾向を示した。音刺激の条件差は中心部にその傾向が認められる。中間音の反応抑制刺激ではP300がまた中間音が標的刺激となった場合にはMMNがそれぞれ自閉症児で低振幅となった。

4. 考察

本研究は自閉症児の聴覚の統合機能にどのような特徴があり、あるいは問題を抱えているかを明らかにすることを目的として母音識別課題中の正答率、反応時間、事象関連電位を検討したものである。第1実験では聞きなれないフィンランド語母音(中間音)を反応抑制刺激(新奇刺激)とし、第2実験では中間音の効果を確認することを目的として、明瞭音、中間音それぞれに標的刺激、反応抑制刺激とした。

正答率について

正答率は第1実験、第2実験ともに定型発達群よりも自閉群の正答率が低い傾向にある。ただし、第2実験のほうがその差は大きい。第2実験の正答率が自閉症児の抑制刺激への正答率を除き低くなっているのは中間音を標的刺激に加えることにより難易度が高くなった結果と考えられる。他方、自閉症児の抑制刺激への正答率が第2実験で高くなっているのは明瞭音が加わることにより、識別しやすくなったことによる可能性があるが、定型発達児ではその効果が認められないのでさらに検討が必要である。

反応時間について

平均反応時間は自閉症児、定型発達児とも高頻度刺激に対してよりも標的刺激に対する反応時間が延長しているが、両群には第1実験、第2実験ともに差はない。ただし、第1、第2両実験ともに自閉群の高頻度刺激に対する平均標準偏差が定型発達群に比べて顕著に大きくなっている。これは、図3に示したように自閉群で刺激提示後100ミリ秒以内で反応する予期反応が顕著に認められることによるものである。自閉症児における衝動抑制の困難が現れたものと理解することができる。予期反応により正解しなかった場合、刺激を確認後再度反応する押しなおし反応が出現することになる。

刺激音効果について

正答率でみたように、第2実験では中間音を標的刺激にすることによって難易度が高くなる効果が認められた。これは第2実験の刺激音別の正答率によって明瞭に示された。図3に見られるように定型発達児では標的刺激、抑制刺激とも中間音に対するよりも明瞭音で顕著に正答率が高くなっている。一方、自閉症児では明瞭音で正答率が高くなる効果は認められない。Ritaらの報告でわれわれは自閉症児が音を言語音として識別していない可能性について指摘した。第2実験の結果は自閉症児にとって識別すべき音が聞きなれた音であるかどうかはそれほど効果を持たない、すなわち聞きなれた音が意味を獲得し、処理過程が自動化して判別時間が短縮するというプロセスに自閉症児は困難を抱えている可能性が示唆される。第1実験の抑制刺激に対する誤反応は中間音を高頻度刺激もしくは標的刺激ととりちがえて反応抑制ができない結果である。第1実験では自閉症児は中間音に気づかず応答してしまい、第2実験で

は中間音の存在に気づくことによって反応抑制はできるようになったが、明瞭音と中間音の識別は引き続き困難な状態にとどまっていると考えられる。

事象関連電位（特に P300）について

図 4、図 5 に示したように本実験でも定型発達児、自閉症児ともに明瞭な MMN 並びに P300 が記録された。前頭部においても MMN の潜時が自閉症児で早くなるような事実は確認されず、Goma ら (2002) の結果は支持されなかった。ただし中間音が標的刺激の場合と抑制刺激の場合、定型発達児と自閉症児中心部の MMN 振幅が逆転する傾向が示されており、今後さらに詳細な検討をはかる必要がある。

P300 については頭頂部で自閉症児は明らかに低振幅を示している。自閉症児の P3b は低振幅であり、刺激を意味づけて確認するプロセスに困難を抱えている可能性がここでも示されている。

謝 辞

本研究にご協力をいただいた学校法人武蔵野東学園、並びに同学園の児童生徒の皆さん、保護者の皆さんに心から感謝申し上げます。

文 献

- Ceponiene R., Lepisto T., Shestakova A., Vanhala R., Alku P., Naatanen R., Yaguchi K (2003) Speech-sound-selective auditory impairment in children with autism: They can perceive but do not attend. *Proceedings National Academy of Science* Vol. 100, 5567-72.
- Ciesielski, K. T., Courchesne, E. and Elmasian, R. (1990) Effects of focused selective attention tasks on event-related potentials in autistic and normal individuals. *Electroencephalogr. Clin. Neurophysiol.*, 75, 207-220.
- Courchesne, E., Kilman, B. A., Galambos, R. and Lincoln, A. J., (1985) Autism: processing of novel auditory information assessed by event-related potentials. *Electroencephalogr. Clin. Neurophysiol.*, 59, 238-248.
- Courchesne, E., Lincoln, A. J., Kilman, B. A. and Galambos, R. (1985) Event-related brain potential correlates of the processing of novel visual and auditory information in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 15, 55-76.
- Dunn, M. (1994) Neurophysiologic observations in autism and their Implications for neurologic dysfunction. in Bauman M.L. and Kemper T.L. (Ed.) *The Neurobiology of Autism*, 45-65.
- Gage N. M., Siegel B., Roberts T.P.L., (2003) Cortical auditory system maturational abnormalities in children with autism disorder: an MEG investigation. *Developmental brain Research* Vol. 144, 201-9.
- Gomot M., Giard M-H., Adrien J-L. Barthelemy C., Bruneau N. (2002) Hypersensitivity to acoustic change in children with autism: Electrophysiological evidence of left frontal cortex dysfunctioning.
- Kanner, L. (1943) Autistic disturbance of affective contact. *Nervous Child*, 2: 217-250.
- Klin A. (1991) Young autistic children's listening preferences in regard to speech: A possible characterization of the symptom of social withdrawal. *J. of Autism and Developmental Disorders*, Vol 21, 29-42.

- Lincoln, A. J., Courchesne, E., Harms, L. and Allen, M. (1993) Contextual probability evaluation in autistic, Receptive developmental language disorder, and control children: Event-related brain potential evidence. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 23, 1, 37-58.
- Minschew N. J., Sweeney J. A., and Bauman M. L. (1997) Neurological aspects of autism. in Cohen D. J. and Volkmar F. R. (Ed) *Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders* (2nd edition), John Wiley & Sons. N.Y., 344-369.
- Niwa, S., Ohta, M. and Yamazaki, K. (1983) P300 and stimulus evaluation process in autistic subjects. *Journal of Autism and Developmental Disorders*.13, 33-42.
- Wing L. (1988) The continuum of autistic characteristics. In Shopler, E. & Mesibov, G.W. (Eds.) *Diagnosis and assessment in Autism*. 91-110. Plenum press, NY.
- 谷口清 (2000) 自閉症の社会性障害の本質を考える-早期兆候から教育への手がかりを探る-. 国立特殊教育総合研究所分室平成 11 年度一般研究報告書「自閉性障害のある児童生徒の教育に関する研究 (第 3 集)」95-109.
- 谷口清 佐藤和美 金沢陽子 東條吉邦 (2001) 学齢期自閉症児の言語音感受能力と受動的注意-ミスマッチネガティビティ(MMN)、P3a を指標として-. 特殊教育総合研究所分室平成 12 年度一般研究報告書「自閉性障害のある児童生徒の教育に関する研究 (第 4 巻)」13-20.
- 谷口 清 千住 淳 東條吉邦 (2003) 自閉症児の言語音識別と注意. 特殊教育総合研究所分室平成 14 年度一般研究報告書「自閉性障害のある児童生徒の教育に関する研究 (第 6 巻)」 27-34.
- Yaguchi, K., Tomatari Y.(2003) What is the social disturbance in the early development of children with autistic symptom? from the retrospective interviews with mothers and the prospective home video analysis. 自閉症の社会性障害の他覚的指標の確立に関する基礎的研究(平成 12 年度-平成 14 年度科学研究費補助金 (基盤研究(B)(1)) 研究成果報告書) 80-85.

自閉症における注意集中力の検討

—持続的注意集中力検査(CPT)各指標の年齢における変化—

山田 佐登留 白木澤 史子 菅野 実穂 大倉 勇史 市川 宏伸
(東京都立梅ヶ丘病院)

松島 英介 太田 克也 東條 吉邦
(東京医科歯科大学) (国立特殊教育総合研究所)

はじめに

自閉症は対人関係における質的な障害、意思伝達の質的な障害、行動・興味・活動の限定され反復的で常同的な様式によって特徴付けられるとされ、その原因には中枢の器質的な障害にもとづく認知と表出の障害が基盤にあると考えられている。精神遅滞を7割程度に合併するとされ、通常知能および境界知能が3割程度みられる。

我々がかねてからAD/HDに対し持続的注意集中力の検討を報告してきたが、本研究では自閉症における持続的注意集中力を検討するためContinuous Performance Test(持続的注意集中力検査、以下CPT)を行った。

CPTは持続的注意集中を客観的に評価するためにRosvoldらが開発した検査で、呈示された刺激のうちある一定の刺激に対してのみボタンを押すという検査である。呈示する刺激には視覚刺激と聴覚刺激がある。刺激の種類として図形、文字など様々なものが用いられているが、我々は現在広く用いられている数字をモニター上に呈示、又はスピーカーからの数字の呈示を行った。

対 象

対象はコントロール群と、自閉症群である(図1)。調査期間は2001年8月から2001年12月までである。コントロール群は精神科治療を受けたことがない小学生42名(男28名、女14名)であり、事前に保護者及び本人に同意を得ている。自閉症群は学校法人武蔵野東学園武蔵野東小学校に在籍し、保護者及び本人に同意の得られた小学生24名である(男21名、女3名)。武蔵野東小学校は自閉症児童の入学時に診断書などで本人が自閉症を有することを確認している。精神遅滞のレベルについての確認は

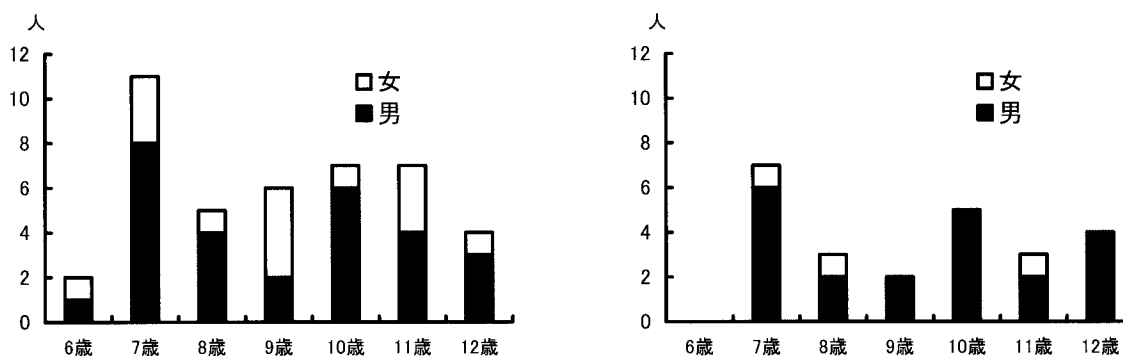


図1 対象の年齢と性別ごとの人数(左:コントロール群42例、右:自閉症群24名)

本研究では行わなかった。本研究の結果で、コントロール群と自閉症群に有意差がでたととしても自閉症によるものか精神遅滞によるものかは不明である。検査協力に同意したものの精神遅滞が中度の例で検査の不可能な例は対象から外した。

方 法

コンピュータ画面上に丸で囲まれた数字を呈示（呈示時間 0.1 秒）し、7 の数字に対してのみ決められたキー（スペースキー）をできるだけ早く 1 回だけ押すという方法で行った。呈示間隔が 1 から 2 秒の間のランダムな間隔であるのが我々の用いた方法の特徴である。CPT の課題には、次の 3 種類がある。

(1) 視覚の単純反応課題（SRT 課題）：7 の数字のみランダムな間隔で 80 回呈示し、7 が出現するたびにできるだけ早くキーを押してもらい検査で、対象には『もぐらたたきのような検査』と説明している。図 2 に方法を示す。

(2) 視覚の X 課題：0 から 9 までの数字を 400 回ランダムに呈示し（7 のみ 80 回出現するように設定）、7 が呈示されたときだけできるだけ早くキーを押してもらい検査で、対象には『7 探しの検査』と説明している。図 3 に方法を示す。

(3) 聴覚の X 課題：0 から 9 までの数字を 200 回ランダムに呈示し（7 のみ 40 回出現するように設定）、7 が呈示されたときだけできるだけ早くキーを押してもらい検査である。

単純反応(SRT)課題:早押し

呈示刺激

⑦ ⑦ ⑦ ⑦

・7の数字をランダムな間隔(1~2秒)で80回(提示時間0.1秒)呈示する。

・7が出現したらできるだけ速くスペースキーを押すように指示。

図 2 CPT の課題 (SRT 課題) - 画面に呈示された数字を見て、指示に従ってキーを押す -

X反応課題:7探し

呈示刺激

② ⑦ ⑧ ⑤ ⑦ ③

・0~9までの数字をランダムに400回呈示して、出現する7の数字(7は80回とした)を標的的刺激とする。

聴覚刺激による検査では数字を計200回、7を40回とした。

・数字の出現間隔は1~2秒、提示時間は0.1秒

・7が出現した時のみ、できるだけ速くスペースキーを押すよう指示。

図 3 CPT の課題 (X 課題) - 画面に呈示された数字を見て、指示に従ってキーを押す -

図4にCPTの評価方法を示す。正しい反応については反応時間の計測を行い、平均反応時間及び変動係数（標準偏差／平均反応時間×100）を算出した。誤反応としては、7で押さなかった「見逃し（聞き逃し）数」、7以外で押してしまった「お手つき数」、0.15秒以内に反応した見込み押しにあたる「キャンセル数」を測定した。

図5に実際の検査場面のデモンストレーションを示す。図6に視覚によるX課題の結果の1例を示す。この例では見逃し数3、お手つき数3、キャンセル数1、反応時間 491±103 ミリ秒、変動係数 21.0%であった。

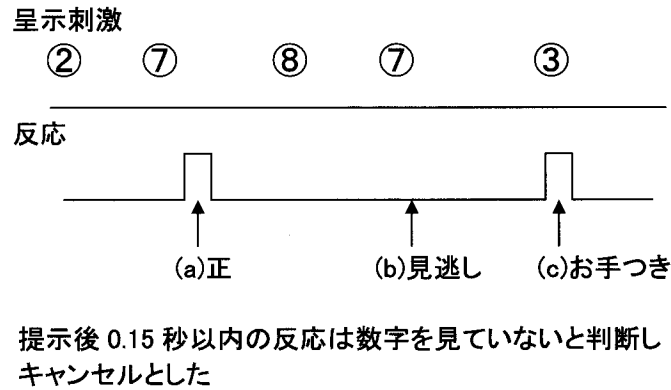


図4 CPTの課題施行と評価

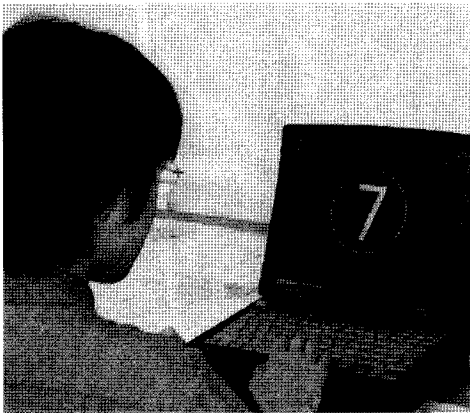


図5 CPT検査場面の実際

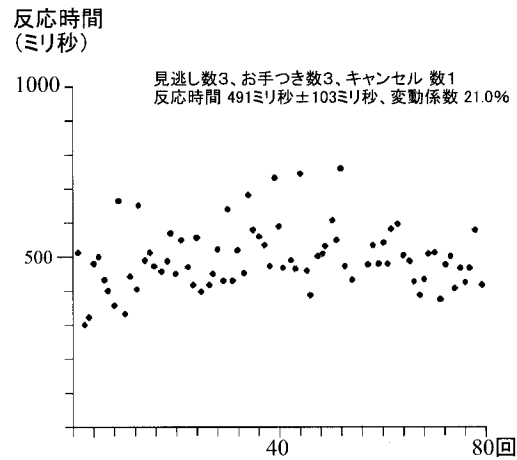


図6 CPT 視覚X課題の結果の1例
(横軸 何回目かの⑦か、縦軸反応時間)

結果

対象については、コントロール群の年齢は 9.5±1.8 歳、自閉症群は 9.7±1.8 歳と年齢には差がなかった。男女数はコントロール群では男子 42 名、女子 14 名で自閉症群では男子 21 名、女子 3 名であり χ^2 検定を行うと $\chi^2=3.466$ 、自由度 1、 $p=0.0626$ で有意差は認められないが、自閉症群に男子が多かった。データは省略するがコントロール群で各指標に性差が認められなかったため、今回は両群間での比較をおこなった。

図7に視覚によるSRT課題におけるCPTの各指標を示す。文中では結果をコントロール群、自閉症群の順に記し、t検定により $p < 0.05$ の有意差のものに*を、 $p < 0.01$ の有意差のものに**を、有意差のないものをNSとした。キャンセル数 2.76 ± 0.62 、 17.38 ± 4.34 (**)、見逃し数 0.36 ± 0.11 、 5.71 ± 1.83 (**)、平均反応時間 379 ± 11 、 443 ± 21 ミリ秒(**)、変動係数 29.2 ± 1.5 、 $67.5 \pm 12.4\%$ (**)であった。

図8に視覚によるX課題の各指標を示す。見逃し数 3.55 ± 0.88 、 13.12 ± 2.78 (**)、お手つき数 2.88 ± 0.44 、 11.73 ± 2.39 (*)、平均反応時間 594 ± 13 、 657 ± 21 ミリ秒(**)、変動係数 19.5 ± 0.7 、 $31.2 \pm 2.8\%$ (**)であった。

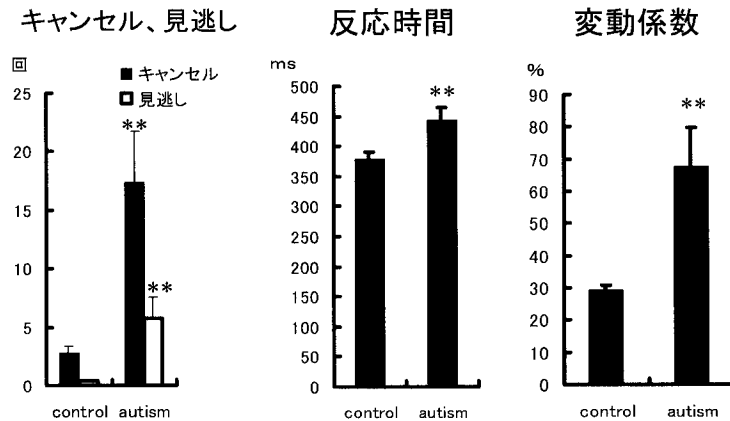


図7 視覚SRT課題の各指標の比較 (control 42名、autism 24名) ** : $P < 0.01$

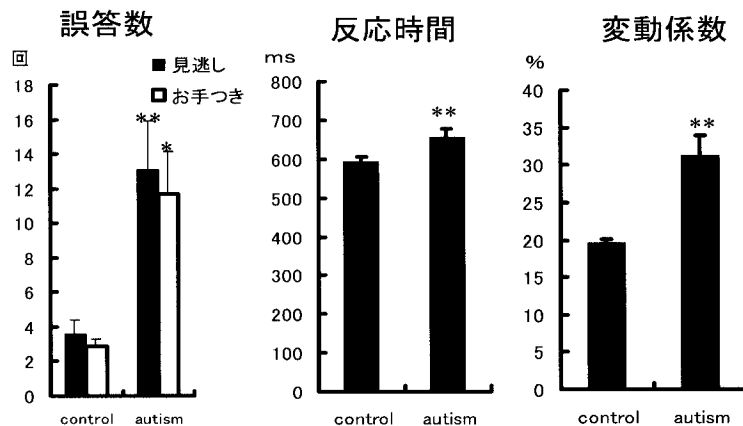


図8 視覚X課題の各指標の比較 (control 42名、autism 24名) * : $P < 0.05$ ** : $P < 0.01$

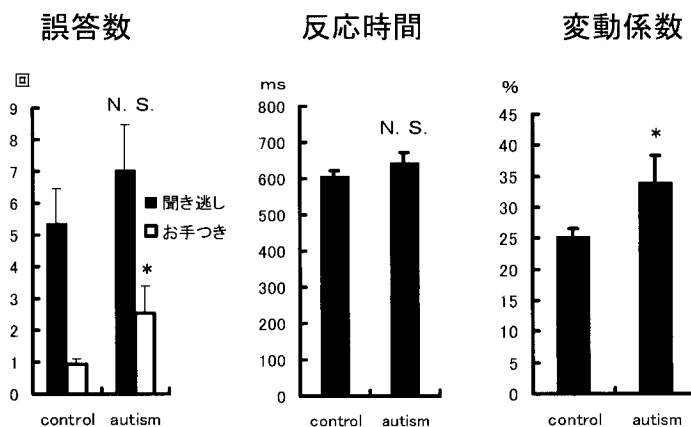


図9 聴覚X課題の各指標の比較 (control 42名、autism 24名) * : $P < 0.05$

図9に聴覚によるX課題の各指標を示す。聞き逃し数 5.36 ± 1.12 、 7.04 ± 1.43 (NS)、お手つき数 0.93 ± 0.17 、 1.43 ± 0.85 (*)、平均反応時間 607 ± 16 、 645 ± 26 ミリ秒 (NS)、変動係数 25.2 ± 1.44 、 $34.0 \pm 4.4\%$ (*) であった。

図10、11、12に年齢とCPT各指標の変化を示す。

図10a 視覚SRT課題の年齢とキャンセル数

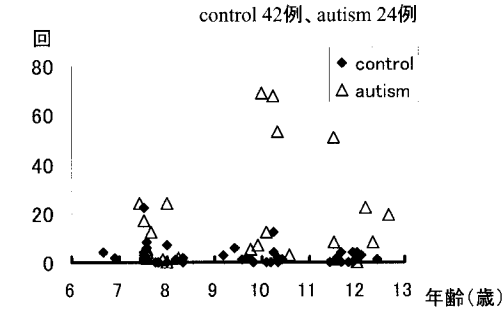


図10b 視覚SRT課題の年齢と見逃し数

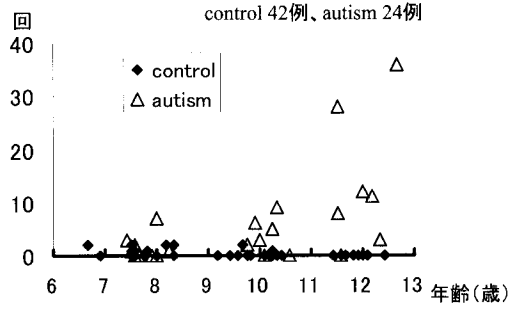


図10c 視覚SRT課題の年齢と平均反応時間

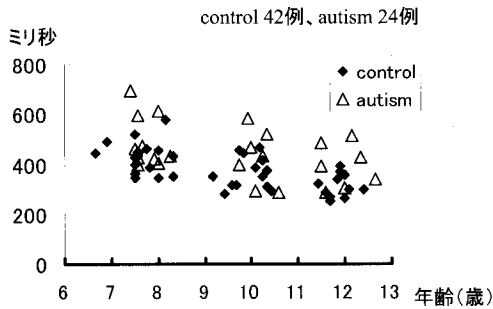


図10d 視覚SRT課題の年齢と反応時間の変動係数

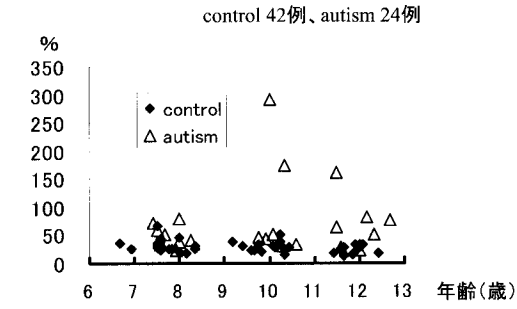


図11a 視覚X課題の年齢と見逃し数

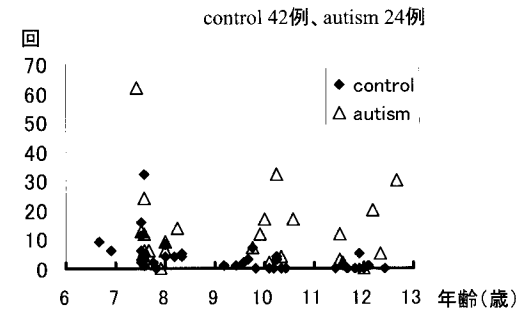


図11b 視覚X課題の年齢とお手つき数

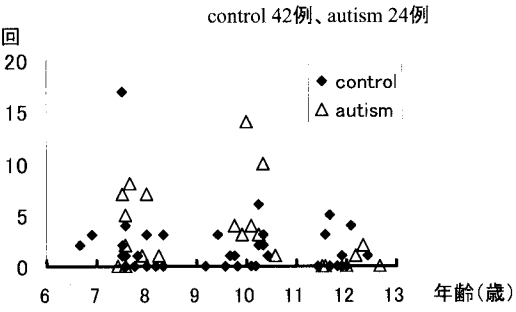


図11c 視覚X課題の年齢とお手つき数

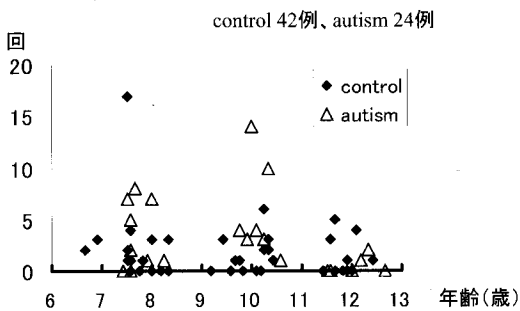


図11d 視覚X課題の年齢と平均反応時間

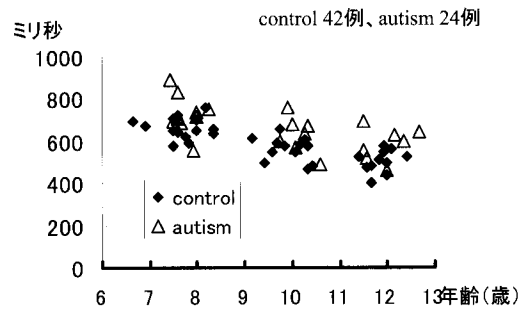


図12a 聴覚X課題の年齢と聞き逃し数

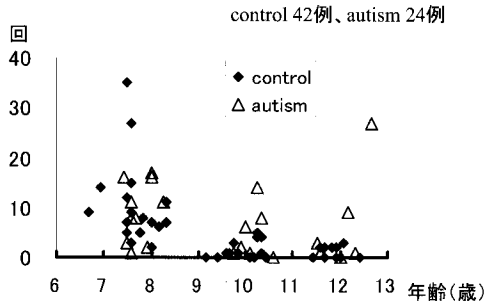


図12b 聴覚X課題の年齢とお手つき数

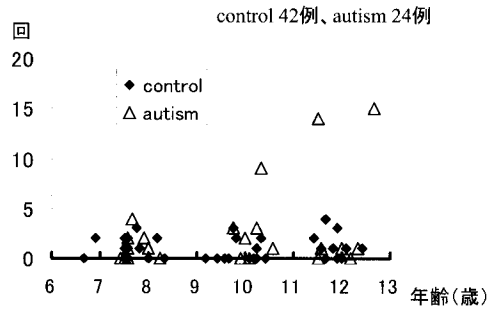


図12c 聴覚X課題の年齢と平均反応時間

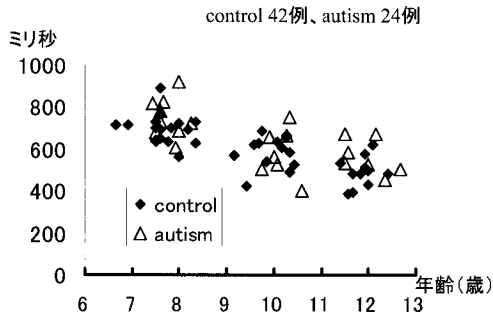
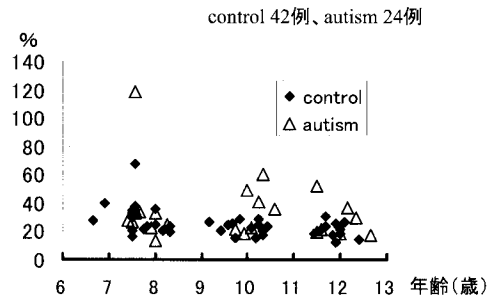


図12d 聴覚X課題の年齢と反応時間の変動係数



考 察

以上の結果から、コントロール群に比して自閉症群は持続的注意集中の悪い例が見られることが分かった。図10～12からコントロール群も7、8歳までは注意集中の悪く誤答数の多い例がみられることがわかるが、年齢が上がるとともに誤答数が減じてくる。一方自閉症群では年齢があがっても誤答数の多い例が認められる。反応時間のばらつきを表す変動係数についてもコントロール群では年齢とともに直線的に減少しているのに比して自閉症群では高い値をしめしばらつきの多い例があることがわかる。

今回の自閉症群には精神遅滞を有する例と有しない例と両者が含まれており、今回見出された自閉症児童の注意集中の悪さが精神遅滞のレベルによってもたらされるものなのか、自閉症の症状のひとつとして認められるものなのかは、今後臨床例を用い知的レベルを適合させた2群間あるいは自閉症の有無、精神遅滞の有無を掛け合わせた4群間の比較検討を行うことにより明らかにしていきたい。

おわりに

今回、自閉症の注意集中の悪さが示唆され、またコントロール群の注意集中の年齢別のデータが集積されたことは貴重であった。ご協力いただいた武蔵野東小学校の児童、保護者、教職員の皆様、コントロール群の児童、保護者、学校関係者の皆様、および国立特殊教育総合研究所分室の関係者の皆様に感謝します。

文 献

Rosvold, H.E., et al.: A continuous performance test of brain damage. *Journal of Consulting Psychology*, 20:343-350, 1956.

山田佐登留: AD/HDの薬物療法の現状、精神科治療学 Vol17, 35-42, 2002

ADHD等の子どもの社会性の育成に向けて —軽運動を通じた地域支援の試み—

是枝 喜代治
(国立特殊教育総合研究所)

熊本 葉一 佐藤 良史
(一関市立山目小学校)

鈴木 和子 五安城 正敏
(一関市幼児ことばの教室) (盛岡市立仁王小学校)

1. はじめに

近年、通常の学級に在籍する学習障害(LD)や注意欠陥多動性障害(ADHD)、高機能自閉症(HFA)等、軽度発達障害のある子どもの教育的支援に関する関心が高まりつつある。この中で、注意欠陥多動性障害(ADHD)は、幼少期から不注意や多動性、衝動性などの行動特徴を示す場合が多い。そして、その症状が影響し、幼い頃から否定的な評価や叱責を受けた経験を積み重ねてきている(大塚, 2003)。また、学校や日常生活を通じて失敗経験も多く、それらが起因となり、二次的な心理的・情緒的問題へと発展するケースも少なくない。ADHDの子どもへの対応としては、早期からの気づきと共に、子どもの自尊心を尊重して対応していくこと、二次的な問題への発展を防ぎ、自己イメージを高めていく取り組みが基本となる。

本稿では、不注意や多動傾向を示すADHDの子どもに対する基本的な援助や支援の在り方について概観し、岩手県南特別支援教育研究会の実践を通して、そこで得られた知見をもとに、ADHDの子どもの社会性を育てる取り組みについて考察を加えた。

2. ADHDの子どもの社会的困難性の特徴とその対応

ADHDの子どもの社会的困難性の基盤には、その行動特徴である不注意、多動性、衝動性が関係しており、①価値意識の問題、②対人認知の問題、③コミュニケーションの問題、④衝動性と感情コントロールの問題、⑤運動能力の問題などが共通する特徴としてあげられる(落合・東條, 2003)。こうした傾向は、幼少期の集団活動などを通して顕在化していくもので、幼稚園・保育園などの機能的な集団の中では、本人の努力不足やわがまま、保護者の養育の問題として受け止められがちな面もある。また、失敗が度重なりと自尊心を低下させ、劣等感や孤立感を生じさせてしまうケースも少なくない。以下に、国立特殊教育総合研究所で実施しているADHDに関する研究成果等を参考に、幼少期と学齢期に分けて、ADHDの子どもが示す社会的困難性や、彼らが併せ持つ諸課題に対する対応の基本姿勢を示す。

(1) 幼少期の対応

①幼少期の特徴

幼少期には、幼稚園・保育園等の集団の中で、対人関係面の問題として表面化していく場合が多い。例えば、集団活動になかなか乗れない、他の子ども達に対して、すぐに手や口を出してしまう、遊びのルールが理解できないなど、指導者側にとっては困った側面として受け取られがちではある。しかし一

方でADHDの子どもは、好奇心が旺盛で、気に入った物事には集中して熱心に取り組むことができるなど、たくさんの良い面も持ち併せている。特に、幼少期はADHDとして診断しづらい時期でもあり、子ども個々人の家庭環境や養育態度、集団経験の有無による社会性の未熟さなども影響してくる。この時期のADHDの子どもに対しては、不注意や多動さを子どもの一つの個性として捉え、支援していく姿勢が大切である。

②援助と支援の基本姿勢

ADHDの子どもに限らず、幼少期における対応は、幼稚園・保育園等で信頼できる1対1の関係作りを目指すことから始まる。教師や保育士という両親や兄弟以外の人との親しい関係を作っていくことが、対人関係を広げていく基本となる。以下に、幼少期におけるADHDの子どもに対する配慮点のいくつかを示す。

◇子どもの真の要求を汲んで、目標を明確化していく（ADHDの子どもは、気を引きたいために、わざと他人を苛立たせたり、反抗したりすることも少なくない）。

◇注意や叱責でなく、誉めることが大事。誉めることから子どもは変わっていく。

◇活動の中で成功感や達成感を体感させていく（課題や目標が達成できたことの喜び）。

◇なるべく気が散りにくい環境で活動を遂行していく（注意が集中できる環境づくり）。

◇問題を起こした時の対応

問題を起こした面だけに限定して、短時間で、愛情のある、メリハリの利いた叱り方をしていく（長い時間叱っていると、他の事（必要無いこと）まで持ち出してしまいがちになる）。

◇集団が変わる時（年中、年長などのクラス替え）が一つの転機となる（周囲の子どもに対する見方や、クラスでの序列が、一旦無くなり本人も気持ちを一新できる）。

◇就学に向けた連携の必要性（小学校に就学した後、クラスで配慮する点について、可能な範囲で事前に学校側と連携を取っていく）。

◇保護者同士の仲間づくり（同じようなタイプの子を持つ保護者も多い。自分一人で悩むのではなく、悩みを共有できることから、子どもへの家庭での対応が見えてくる）。

（2）学齢期の対応

①学齢期の特徴

幼少期を過ぎて学齢期（小学校・中学校段階）に入ると、社会や人と接する機会も増え、ADHDの子どもの問題も、より顕在化していく。この時期には、特に学校教育の中では「落ち着きがない子」「わがままな子」「いくら注意しても分からない子」「忘れ物の多い子」「乱暴な子」など、周囲からは困った子として見られがちになるが、一方で、ADHDの子ども自身は非常に辛い思いをしていることが多い。また、衝動的な行動をとってしまうことや忘れ物が多いという状態を、自分では何とか改善したいと考えているが、いくら試みてもなかなか改善されず、次第に自分自身に嫌気がさし、「何をやってもうまくいかない」「自分のことを誰も分かってくれない」等の自己評価が非常に低くなっていく。ADHDの可能性があるのであれば、その子どもの実態を的確に把握して、子どもの気持ちを十分に理解した上で、適切な対応を行うことが基本となる。また、ADHDの場合、対応が適切であれば予後が良いことも多く、行動面では比較的短期間で改善する可能性を持っているので、学校として早期に対応していくことが大切である。

②援助と支援の基本姿勢

学齢期の対応は、ADHDの子ども自身の自尊心に十分配慮しながら、本人の自己肯定感や自己充足感を高めていく取り組みが基本となる。また、学齢期においては、ADHDの子ども個人への対応と共に、周囲の子どもへの理解啓発を含めた対応も必要となる。特に中学年から高学年にかけては、クラス集団から外れることのないように、学級経営や学級運営の視点で、ADHDの子どもへの援助を検討していくことが大切である。以下に、学齢期のADHDの子どもに対する配慮点のいくつかを示す。

- ◇小さな成功体験を積み上げ、成就感を体感していく（出来ないこと、問題行動ばかりに目を向け過ぎず、出来ること、得意なことを伸ばしていく）。
- ◇指示はクラス全体に行うのと併せて、ADHDの子どもには個別的に指示を出す（高学年では、注意を喚起させるために、本人と教師とで共有できるサインなどを決めておくが良い）。
- ◇指示は1回で1つのことを（ADHDの子どもは、たくさんの刺激や要求を一度に処理することが苦手なため、複数の指示内容ではなく、1つの指示内容に限定していく）。
- ◇視覚的な補助具を有効に利用する（視覚的なものを補助的に利用することで、理解が進むことがある。実物の提示、メモの用意、カード、シールの利用など）。
- ◇ノートを取りやすい板書（全ての子どもにとって読みやすく、理解しやすいユニバーサルデザインとして板書を工夫する）。
- ◇分かち書きの工夫（字の大きさ、単語と単語の間隔の工夫など、文字や文節の区切りの理解のために）
- ◇即時的な対応の必要性（理解できた時点で○をつけてあげる、合っているか間違っているかを直ぐに伝える、コンピューターソフトの活用など）。
- ◇さりげない演出の工夫（担任が誉めるより、教頭先生や学年の他の先生が、「担任の○○先生が君のことを誉めていたよ！」と伝える方が、子どもの心に深く刻まれていく場合もある、ある意味ではそのような演出も必要である）。
- ◇全体像の理解から、細部の理解へ（劇の練習などでは細かいパートの練習からではなく、全体の物語の流れをつかませてからパート部分を練習するなどの配慮が必要）。
- ◇活動への見通しの持てる配慮（スケジュールや手だての構造化の必要性、次に何をするのか分かることで見通しが持てる、ADHDの子どもには短いターム（時間）での見通しを）。
- ◇二次的な問題への発展を防ぐ（小学校高学年から中学校段階にかけては、二次的な問題が顕在化してくる時期でもあるので、子どもの自尊心に配慮した、各年齢段階での対応が望まれる）。

3. 地域での実践を通して（岩手県南特別支援教育研究会の取り組み）

岩手県南特別支援教育研究会は、学習障害（LD）や注意欠陥多動性障害（ADHD）などの軽度発達障害のある子ども達に対し、連携して支援を模索していくことを目的として開設された。岩手県一関地方の医療、教育、福祉、保健関係者が発起人となり、平成14年に発足した研究会で、発達障害に関連する研究会や勉強会を開催し、障害に関する理解を深め、市民への知識の普及も視野に入れた活動を展開している。表1には発足後からこれまでに開催された研修会の主な内容を示した。

ここでは、この地域活動の一環として、「えんじえるは一つ」（軽度発達障害児への理解を深め、会員相互の交流・情報交換を行うことを目的として設立された団体で、月1回程度のレクリエーションや勉強会を通して会員間の相互交流を図っている）にも協力を依頼して実施した研修会（平成15年8月）を通し、軽運動を通して不注意や多動傾向のある子どもの社会性を育てる取り組みについて考察を加えた。

表1 岩手県南特別支援教育研究会で実施した主な研修内容等

平成14年	1月	岩手県南特別支援教育研究会発足	
	2月	「軽度発達障害児の具体的な指導のあり方」津川 哲二氏(岩手県立総合教育センター・指導主事) 佐藤 淳氏(岩手県立総合教育センター・長期研修生)	
	4月	総会並びに研修会「子どものとらえ方」佐藤 秀明氏(宮城県立利府養護学校・教諭)	
	6月	研修会「LDについて」漆畑 輝映氏(岩手県立南光病院・臨床心理士)	
	8月	事例研究会	
	9月	特別講演会「軽度発達障害について」山家 均氏(岩手県立南光病院・院長)	
	10月	事例研究会	
	平成15年	11月	研修会「保健の立場から～幼児期～一関の場合」千葉 有紀氏(一関保健センター・保健師)
		1月	研修会「軽度発達障害って何だろう？」五安城 正敏氏(一関市立南小学校・教諭)
		2月	年度の反省およびまとめ (会報年5回発行)
4月		総会並びに研修会「通常の学級において学習上困難を示す児童・生徒への指導のあり方」 佐藤 淳氏(岩手県立総合教育センター・研修主事)	
6月		研修会「発達障害の理解と対応」「これからの特別支援教育のあり方」 佐藤 秀明氏(宮城県立利府養護学校・教諭)	
7月		事例研究会「高等学校におけるLDの生徒の事例」	
8月		研修会「ムーブメント教育研修会」	
10月		特別講演会「ADHD児への支援のあり方」田中 康雄氏(国立精神・神経センター・研究室長)	
12月		講演会「これからの特別支援教育について」津川 哲二氏(岩手県教育委員会・主任指導主事) (会報 現在のところ今年度6回発行)	

(1) 活動(研修会)の概要

- ①目的：軽運動を通じた発達支援を目指すムーブメント教育法の考え方を取り入れた実践研修を通して、軽度発達障害のある子どもへの具体的な支援の在り方について研修を深める。
- ②日時：平成15年8月23日(土)9:30～12:00
- ③場所：一関市立南小学校体育館
- ④参加者：岩手県南特別支援教育研究会関係者、学校、保育園、幼稚園等関係者、
「えんじえるは一つ」のメンバー
- ⑤活動の流れ
- a. フリームーブメント……体育館に設置してある遊具等を利用して、その場の雰囲気慣れる
 - a. 集合・挨拶……歌「みんなが集まった」で円形に集合する
 - b. 動作の模倣……ゲーとパー
 - c. セラピーボールを使用して……円形になって転がし合う
 - d. ロープでの活動……波跳び(横波・縦波)を行う、ロープの移動(移動してくるロープを跳び越えたり、ロープの下をくぐったりする)、短いロープを使用して(蛇に見立てたロープを踏む活動など)
 - e. ソフトフリスビーを使って……自由に投げる、的に向かって投げる、色を指定して投げる、指定した色を取りに行くなど
 - f. フラフープを使用して……ケンパ跳びで移動、陣地取りゲーム(大人対子ども)
 - g. パラシュート(バルーン)を使用して……パラシュートの周囲に位置し、皆で協力して振る、交代でバルーンの下に入る、バルーンの炎を作る

表2 当日の活動プログラム(案)

日時:平成15年8月23日(土) 9:30~12:00	目標 ①楽しく動き、活動する中で、歩く、走る、跳ぶなどの基礎的な運動技能を育てる。 ②活動を通して、運動発達の基礎となる身体意識(自己意識、他者意識を含む)を育てる。 ③集団での活動を通して、対人関係や社会性を育てる。	
場所:一関市立南小学校体育館		
内 容	課題のねらい	課題内容の概要と配慮事項
1. みんなで輪になって ①呼名 ②グーとパー ③大型のセラピーボールを使って ④長いロープを使って a. 横波を跳ぶ b. 縦波を跳ぶ c. 移動するロープを避ける ⑤短いロープを使って a. ストレッチ運動 b. ヘビ踏み	・自主性、自発性 ・動作模倣、社会性 ・筋力・敏捷性 ・物的操作性、協応性 ・筋力、柔軟性 ・敏捷性、視覚-運動の連合	・円座になり、参加者一人ひとりの名前を呼ぶ。 ・グーとパーの模倣を言葉と合わせて行う(変化をつけて)。 ・円の中にセラピーボールを入れ、立って転がし合い、中に一人(二人)が入って、当たらないように逃げる。 ・長いロープで縦(横)波を作り、参加者が触れない様に跳んでいく。 ・移動するロープをかわして、またいだり、くぐったりする。 ・ロープがうまく持てない子にはタオル等で代用する。 ・初めは易しい動きから行い、次第に難易度を上げていく。
2. ソフトfrisbeeを使って ①自由に投げ合う ②指定した色を取る ③2組に分かれてゲーム30秒×2回 (相手のエリアに沢山入れる) ④的に向かって投げる	・物的操作性 ・教科前スキル ・社会性 ・視覚-運動連合	・受け取るのが難しい子ども達には、手形マットを利用する。 ・frisbeeの束をいっせいに投げて、指定した色を素早く取りに行く。 ・時間を区切り、2チームに分かれてfrisbeeの投げ合いを行う。frisbeeがくつつ的に向かって投げる。
3. スカーフを使って ①やきいもゴロゴロ(隣の人に渡す) ②二人でスカーフを振る (音楽に合わせて) ③風船をつく ④風船送りゲーム(2組に分かれて)	・物的操作性 ・協調性 ・協調性、社会性	・大人が適宜、子ども達の間に入り、補助していく。 ・子ども同士では難しいケースもあるため、適宜、大人とペアを組んで、活動に参加できるように配慮する。 ・チーム(人数により2~3のチーム)に分かれて、風船送りのゲームを行う。
4. フラフープを使って ①フラフープを走って取りに行く ②指定した色を渡る ③指定した形で渡る ④陣地取りゲーム(2組に分かれて)	・敏捷性、視覚-運動の連合 ・教科前スキル、記憶力 ・敏捷性、社会性	・フラフープの道を作り、指定した色を渡る。 ・同じく指定した場所でポーズを取ったりなど、子どもの実態や記憶力に応じて、適宜、内容を選んでいく。また、子どもの自主性も尊重していく。
5. パラシュートを使って ①パラシュートを振る ②いろいろな形で振る ③パラシュートの炎をつくる	・身体意識 ・物的操作性 ・対人関係、社会性	・集団でパラシュートを用いた一連の活動(上下に振る、中に入る、何人かでドームをつぶす、ドームの中に入る、パラシュートの炎を作る)を行う。

※ 当日の参加者の人数等により、プログラムの多少の変更があります。

(2) 活動を通して

活動は夏休みの週末の期間を利用し、市内の小学校体育館で行われた。参加者は一関市周辺の岩手県南特別支援教育研究会のメンバーを中心に、その他の関係者にも参加を呼びかけ、「えんじえるは一つ」のメンバーの参加協力を得て、実施された。活動は簡易な運動課題を中心に構成したが(表2には、予定した活動内容の概要を示した)、参加した一人一人の子どもの個性も多様であったため、活動内容を適宜組み替えながら、当初の予定とは多少異なる形で臨機応変に対応した。

例えば、「d. ロープの活動」の場面では、当初の予定では、横波・縦波を起こしたロープを順番に並んで跳んでいく活動を予定していたが、ロープを自分たちが持ちたい、操作したいと主張する子どもも多かったため、長いロープを輪(円形)にして、皆で操作できる形に変更し、輪にしたロープを皆で持ち、力を入れて引っ張ったり、円形を崩さないようにバランスを取りながら、協力して支えたりする課題へと発展させた。

また、事前の段階では、活動にじっくりと取り組むことを目的としたため、活動内容は出来るだけ精選する形としたが、参加者の子どもの個性から、チームとして他者と協力していく内容を含めることも必要と考え、フラフープで移動する活動(ケンパ跳びの陣地取りゲーム)を途中に含める形とした。活動の終盤では、一人一人の子どもの活動に対する周囲からの拍手が自然に沸き起こり、各自が充足感を得ながら、主役として活動に参加できたのではないかと感じた。



ケンパ跳びの陣地取りゲーム(二手に分かれて両端からケンパ跳びでフラフープを移動し、出会った箇所ではじゃんけんを行い、早く相手の陣地に移動できた方が勝ちとするゲーム)の場面では、途中で割り込むことも無く、順番を待ったり、自陣のチームを応援する子ども達も多数見受けられ、対人的な関係性の広がりを感じられる場面であった。これらの要因としては、研究会のメンバーが定期的な活動を継続的に展開してきたことが大きいですが、活動内容の展開にあたり、あまり大きな規制をかけずに、子どもの自己主張を汲み取りながら実施してきたことや、子ども一人一人の活動に対して、周囲が暖かく見守りながら応援してきた環境等も作用したものと考えられる。

(3) まとめと考察

先述したADHDの社会的困難性の中で、⑤の運動能力の問題は、集団活動を通じた対人意識やコミュニケーションを育てるための活動と絡めて指導されている場合が多い。ADHDの子ども達が利用することの多い情緒障害通級指導教室では、1日もしくは半日の時間を利用して、自立活動の内容を中心とした指導が行われているが、小集団での運動の時間を設定する場合も多く、その中で対人関係や社会性を育てるさまざまな取り組みがなされている。運動の指導は、活動内容が具体的で見通しを持ちやすいため、内容や手順を精選して取り組むことで、ADHDの子どもの個性に応じた課題を適宜選択していくことが可能となる。

ADHDの子どもの運動面の課題には、協調運動の問題や(岩永・横尾, 2002)、活動の順番や流れを理解しにくいことなど、粗大運動や微細運動の遂行に絡んだ課題が見られるが、特に学校教育段階では、

集団の動きについていけないことなどが、子どもの心理面・情緒面の発達に影響していくこともある。したがって、運動能力や技能面の向上を図ることはもちろん、活動を通して、課題を達成していくことで、自信を持たせながら、自己イメージを高めていく取り組みが尊重されるべきであろう。

今回の活動も、運動能力面の向上のみに限定したものでなく、集団活動を通して、対人関係を育てていくことに比重をおいて計画したものであった。例えば、活動の最後に実施したパラシュートの運動では、直径7mのバルーンの周囲に集い、バルーンの端を両手で持ち、協力して上下に振ったり、床面で押さえてドーム状にしたり、バルーンの中に子ども達が入り、周囲から風圧をかけるなどの活動を展開してきた。バルーンを上下に振る運動は、身体を上下に動かす動作や手や指先で操作する動作を伴うため、全身性の粗大運動や手指の筋力の向上に役立つ活動である。しかし一方で、他の人やグループの動きと協調させてバルーンを操作しないと、綺麗な波やドームを皆で作成することができないため、他者との協調性を育てる要素も含まれてくる。

活動は限られた時間であったが、身体を十分動かすことで、子ども達も各自発散することができ、後半部分のフラフープのケンパ跳びの活動などでは、順番を守ったり、相手のことを考えた行動が随所に垣間見られた。また、学校における指導という形ではなく、地域の中で、子ども達が楽しんで参加できる活動を提供するために、発足以来、岩手県南特別支援教育研究会のメンバーが中心となって継続的に取り組んできたことや、周囲の参加者の子どもを取り巻く暖かな人的環境が、子どもの活動にもプラスとして作用したものと考える。

4. おわりに

岩手県南特別支援教育研究会は、平成14年に発足したばかりの研究会ではあるが、上述のような地域支援を含めて保護者や関係機関と密な連携を取りながら、軽度発達障害のある子の理解や具体的な支援の在り方を検討している段階にある。

2003年3月に出された「今後の特別支援教育の在り方について（最終報告）」では、今後の特別支援教育について、地域や、他機関、他職種との密な連携を進めていくことの必要性が提言されており、こうした地域における実践的な試みが少しずつ広がることで、特別支援教育に向けた体制づくりが進んでいくものと考えている。

また、ADHDの子どもに限らず、学習や課題を達成したことで得られる満足感や充足感は、子どもの日常生活に心理的・社会的に好影響を及ぼすことが指摘されている（Cratty, 1973; 小林, 2001）。特にADHDの子ども達は、幼少期から学齢期にかけて注意や叱責を受けてきたことも多く、さまざまな活動での成功経験を通じて、子どもの自己肯定感を高めていく取り組みが推奨されている（太田, 2000; 田中・高山, 2003）。今後も、このようなADHDの社会性の育成に向けた取り組みが、地域において推進されていくことが望まれる。

謝 辞

研修会の実施に際し、ご協力をいただきました「えんじえるは一つ」の皆様と、参加されたお子さん達に対し、厚く御礼申し上げますとともに、お子さん達一人一人の健やかな成長を祈念いたします。

文 献

- 大塚 玲 (2003) : ADHDの子どもへの実践法—教室での取り組み—, 発達遅れと教育, 37-39.
- 落合みどり・東條吉邦 (2003) : ADHD児・高機能自閉症児における社会的困難性の特徴と教育, 自閉症とADHDの子ども達への教育支援とアセスメント, 1-21.
- 特別支援教育の在り方に関する調査協力者会議 (2003) : 今後の特別支援教育の在り方について (最終報告), 文部科学省.
- 国立特殊教育総合研究所 (2004) : LD、ADHD、高機能自閉症の指導内容・方法 (Q & A) 第1版, (web上に掲載予定)
- Cratty, B. (1974) : Psycho-Motor Behavior in Education and Sport. Springfield, Ill. Charles C Thomas, Publisher.
- 小林芳文 (2001) : LD児・ADHD児が蘇る身体運動, 大修館書店.
- 岩永竜一郎・横尾佳奈子 (2002) : ADHDと感覚統合障害, 月刊実践障害児教育, 学習研究社, 通巻350号, 36-39.
- 太田昌孝 (2000) : 多動症の子どもたち—ADHDの正しい理解と適切な対応のために—, 大月書店.
- 田中康雄・高山恵子 (2003) : ボクたちのサポーターになって1—注意欠陥/多動性障害を理解するための手引き—, NPO法人えじそんクラブ.

アスペルガー症候群児における社会的困難性の特徴と全体像

—本人の視点に立った支援のために—

落合 みどり

(ペンギンくらぶ)

アスペルガー症候群の出現率は200～100人に一人とされ、決して珍しい障害ではない。しかし、その臨床像は古典的な自閉症のイメージとはかけはなれており、三歳児健診、就学時健診等でも見逃されやすい障害の一つである。

たとえ三歳までに自閉症の兆候が現れていたとしても、それがあまりにも軽微である、健診の時間内には特異的な行動が見られない、言葉の遅れがないなどの理由から、正常範囲内と判断されていることがある。また、ADHD、LD、軽度の言語発達遅滞といった他の発達障害を併せ有する者、あるいは軽度MR、境界知能などの者では、多少の発達の遅れは認められるものの「要経過観察」と言われていることもあるⁱ。しかし、就学前には特に問題なしとみられていた児童が、学童期以降に何らかの問題行動あるいは二次的な障害などを起こして初めて専門医を訪れ、ようやく発見に至る例もきわめて多いのが現状であろう。

昨年七月に長崎で起きた男児誘拐殺害事件で、犯人として補導された少年がアスペルガー症候群と診断されたことは記憶に新しい。成績が良く挨拶もできる、およそ凶悪事件を起こす犯人像とはかけ離れた中学一年生の犯行であっただけに、なぜこうなってしまったのか？ どうして防げなかったのだろうか？ といった声も多く聞かれることとなった。

一方では、事件に関する一連の報道において、誤解を招く表現や障害特性を考慮していない常識的な解釈が目立った。独特な目つき・自閉的視行動・表情のなさ・パニック・感覚の過敏性といった自閉症の基本的な特徴を、反社会性の証拠であるかのようにとらえているものさえ見うけられた。ただでさえどのように接したら良いか分からない児童生徒を抱えて困惑しがちな教育現場に、不安が広がることを危惧せざるを得ない状況も発生している。また、家庭環境や養育の問題なども取沙汰され、子ども本人や学校関係者への障害の告知の妨げになるなど、多方面に影響が現れている。

はからずも、今回の事件報道によって、一般社会におけるアスペルガー症候群の認知度の低さを再認識させられることになった。しかし、古典的な自閉症のイメージがまだまだ根強く流布しており、知的障害・学習障害・行動障害を伴う臨床像ばかりが問題として取り上げられている現状を打開しない限り、根本的な解決に繋がらないこともまた明白である。

本稿は、問題行動の有無にとらわれることなく、“相互的なかわりのなさ”という社会性の障害を軸に、アスペルガー症候群の可能性のある児童生徒を発見するための指針を示すことを目指すものである。なお、アスペルガー症候群は広汎性発達障害(自閉症グループ)ⁱⁱに属する障害であるという観点から、自閉症に共通する部分については、自閉症、あるいは、自閉症的といった表現を用いていることをここに明記しておく。

ⁱ 国際的診断基準では、アスペルガー症候群には三歳以前の言語発達の遅れがないと定義されているが、IQが正常値あるいはそれ以上であることを基準にする考え方もある。この場合、高機能自閉症とほぼ同義となる。本稿では、「言語発達の遅れ」のないものとの定義を採用している。ただし、「言語発達の遅れ」の認められる時期とその具体的な症状などについては、必ずしも国際基準に依っていない。(後述)

ⁱⁱ 国際基準で採用されている広汎性発達障害(PDD)は、集合概念である。しかしこの名称では臨床像がつかみにくいこともあり、最近では、自閉症の連続性を強調する自閉症スペクトラム障害(ASD)と呼ばれることが多くなってきている。

Cumine. et al. (1998)⁸⁾は、アスペルガー症候群児の視点に立つために、Usual point of view と Asperger syndrome point of view とを対比させている。適切な対処法は、アスペルガーレンズで拡大して見てこそ初めて導かれる。Cumine. et al.は、これを The Asperger lens of interpretation と呼んでいる。アスペルガーレンズで拡大するということは、自閉症と同様の障害を持つ者として見ることに等しい。つまり、自閉症としての観点から解釈することで、隠れていた困難が浮き彫りになってくるのである。

また、この観点から、長崎男児誘拐殺害事件後に公開された『長崎家裁の決定要旨』に見られた誤解や偏見に対して、「自閉症としての認識があったなら、どのように解釈されるべき」で、「どのように対処すればよいか」という視点から説明を加え、本稿の末尾に付記した。

I. 集団行動は可能なものにもかかわらず社会的困難の認められるアスペルガー症候群児の存在

学校生活においては、学力面での遅れが見られる場合か、学級運営上の支障となるような行動面での問題が見られる場合にのみ、特別指導・特別支援の対象とみなされる傾向が強い。実際に幼児期に自閉症等の確定診断を受けている児童生徒であっても、成長と共に表面的には落ち着きを見せ際立った特徴の薄れる者や適切な対応を受けてきた者では、学童期には特に問題なしとみられていることも珍しくない。中には、まじめで良い子といった評価を受けていることさえある。

逆に、発達に問題なしとされていた児童、または、他の発達障害の診断を受けていた児童が思春期以降に強迫観念や回避的行動が目立つようになり、社会不適応を起して初めてアスペルガー症候群と診断されることも多い。

診断時期が遅れる原因の一つには、「言葉の顕著な遅れがなければ問題なし」とする見方が未だ根強くあることが考えられる。おしゃべりで、百科事典的な知識を披露することさえあるアスペルガー症候群児の多くは「頭が良い子」と評価されて、社会性の障害という根本的な困難を抱えていることには全く気づかれていない可能性が高い。奇異な行動がみられても成績が良い場合では特に、単なるわがままであるとか、家庭環境や親の養育態度の問題とみなされる傾向も否めない。一方、学級には他の児童生徒もおり、児童生徒間で発生する情緒的な問題やトラブルへの対応に追われている教職員にとって、表面的な問題のみられない児童生徒の抱えている困難には、気づくことさえ難しい現状があるのではないだろうか。

アスペルガー症候群は、広汎性発達障害(自閉症グループ)に属する障害の一つである。ここでは、アスペルガー症候群の児童生徒の行動を、自閉症として解釈するための基本的な考え方を述べていくこととする。

1. かかわり方の特質

自閉症のかかわり障害といえ、孤立している、人を避けるといったイメージをもたれているようである。アスペルガー症候群においては、全く集団に入れないわけではないが、集団行動ができない、集団を逸脱する、集団の輪を乱すといった明らかに社会的に不適切なエピソードが語られることが多い。これは、国際的診断基準 DSM-IV⁹⁾で「社会的不適応を起している」ことを診断の条件にしている以上、やむをえないことでもある。(除外規定についての見解は後述)

しかし、アスペルガー症候群児に限らず自閉症児には、人がいると寄って来て盛んに話しかけたり、興奮してはしゃいだり、人にくっついてベタベタ触ったりといった行動もよくみられる。これは、知的障害を伴う自閉症児にも言えることである。また、大まかな指示には従えるものの、人が大勢いるさな

かで一人常同行動にふけていたり、我関せずの態度で黙々と別行動をしていたり、参加しているともしていないともつかない様子でただそこにいたり、人のやっていることを真似ながら遅れてついていたり、といった行動がみられることもある。

通常の学級においては、集団になじめない児童生徒が散見されるのが常である。その大半は、性格や情緒的な問題が原因であるかもしれない。逆に、特に問題行動はなく、現時点で不適応を起こしていない児童生徒の中に、「社会的相互作用・コミュニケーション・こだわり」という自閉症の三つ組の困難を持つ者がいるかもしれないのである。

児童生徒の人へのかかわり方を観察する際のチェックポイントには、以下のものが挙げられる。

- ① 特定の個人との間でのみ、かかわりが持てている。
- ② 大人との間でのみかかわりが成立していて、子ども同士のかかわりが無い。
- ③ 一対一の関係ならば持てるが、二人以上になると全くお手上げになってしまう。
- ④ どんなに大勢人がいても、常に一対一の関係だけが成立している。
- ⑤ 一見かかわりを持てているようだが、一緒にいるだけ。
- ⑥ 本人自身はかかわっているつもりでいるが、一方的。
- ⑦ よくしゃべっているが、人に何かを伝えようとしているのではなく、言いたいことを人に向かってただ言っている。
- ⑧ 対人的なこだわり行動をしている。

この下の項目は、より踏み込んだものであるが、観察不可能ではない。

- ⑨ 会話ができて見えるように見えるが、相手の気持ちにこたえる応答になっていない。
- ⑩ 自分の感情表出がほとんどないか、過度にし過ぎている。
- ⑪ 他者と共感することがほとんどない、形式的な遣り取りに終始している。
- ⑫ 物の遣り取りはあるが、気持ちを分かち合っていない。

2. 他者意識のレベル

他者に対する意識(他者意識)は、通常ならば、生まれつき自然に持っているはずのものである。群れを作る動物にとって、群れの他の成員に群れの一員として迎えられるかどうかということは死活問題になるからである。しかし、自閉症児においては、物理的なものとしてでもなく、庇護者としてでもなく、人と人との社会的な関係において“他者”の存在を意識できるようになる時期が通常よりも遅れることが報告されている。(Baron-Cohen, Leslie, and Frith, 1985)⁹⁾自閉症児は、“他者”の存在が自然には意識されにくいというハンディを背負っているのである。従って、自閉症児の行動を解釈するためには、本人が“他者”の存在をどれだけ意識できているかを推測することが重要になってくる。

他者意識のなさ、あるいは、他者意識の発達の遅れのために、自閉症児・者は人を無視していると言われることが多い。そして、さまざまな対人トラブルの原因にもなる(被害を受けることの方が多い)。その現れ方も、“他者”の存在に全く気づいていない者から、“他者”に対してパターン化した行動をとっているためにかかわりができて見える者まで千差万別である。自分に対して他者が何らかの反応をすることを「こだわり」にして要求行動を繰り返す場合には、周囲を困らせていることもある。

しかしこれは、己の利益のために他人を利用することをいとわない、人を人とも思わないというよう

な、利己的な自己中心性とは全く違うものである。自分の他に人がいてもいなくても全く行動が変わらないような典型的な早期小児自閉症(狭義の自閉症、あるいはカナー症候群)では勿論のこと、他者がいると何らかの心理的な影響を受けたり、態度を変えることができたり、自分の世話をしてくれる人や家族に対して愛着行動を示すことができる自閉症児であっても、自己に対する他己という心理的な図式が形成されておらず、「自己に対して他者が存在し、他者に対しての自己が存在し、自己と他者が互いにかかわり合う」といった関係そのものが成立していないからである。二者(あるいはそれ以上の人々との)間には、力関係や上下関係が成立しているわけでもない。従って、行動は確かに自己中心的であるかもしれないが、決して利己的と解釈してはならない。

3. 人の心が読めないこと(mindblindness)

アスペルガー症候群児の多くには、実際の場面において、他人の行動や動作や発言から「人が何をしようとしているか」「自分に対して何をすることを要求しているか」といったことを読み取ることができないという困難がみられる。これは、一般には、「人の心が読めない(mindblindness)」と言われている。この特徴から、「思いやりに欠ける」「冷淡」と言われることもある。また、「人の心が読めない」というのは、単なる読心術や気遣いの不足と誤解されることも多く、「人の心を読み損ねて失敗するのはよくあることで、誰でもみな人の心をつかみたいと思っているものだ」と非難され、社会性の障害であることを理解しようとしないう姿勢に直結していることもある。しかし、ここで言う「人の心を読む(mindreading)」とは、基礎的な認知レベルのことであって、上記のような常識論とは全く異なるものである。

Baron-Cohen(1995)⁴⁾⁵⁾は、自分自身の欲求や意図を検出する(Intentionality Detector:ID)、他人の視線を検出する(Eye-Direction Detector:EDD)、注意を共有し、世界を共有していることに気づくⁱⁱⁱ(Shared-Attention Mechanism:SAM)、人の行動を心の状態と関係づけて統合的に理解するための手段(Theory-of-Mind Mechanism:ToMM)という四つの仕組みを提案し、それぞれの関連と発達の意味を述べている。Baron-Cohenによると、自閉症では、IDとEDDは正常に機能しているが、大多数の者ではSAMが機能しておらず、ToMMは機能不全に陥っているという。有名なサリーとアンテストなどの『心の理論』課題は、ToMMが正常に働いているかどうかを測るために行われるものである。

一方、「アスペルガー症候群では、『心の理論』課題を遅く、それゆえに異常に獲得する」とHappe(1994)¹⁵⁾が述べているように、他者は必ずしも自分と同じ経験をしていないことや、自分と同じ考えを持っているわけではないことは、理解できているものである。Happe(1994)¹⁶⁾は、「アスペルガー症候群という呼称は、重大で障害をもたらす遅れの後に、メタ表象(そのものでない何かに見立てることができること)と心の理論を獲得した人々に対して使用できるものである」とも述べている。しかしながら、アスペルガー症候群の人たちは、「テストの『心の理論』課題には合格しても、日常の対人場面で出会うもっと微妙な心の理論課題には無力」なのである。

Baron-Cohen(1995)⁷⁾は、うまく適応している自閉症の人は、自分が心を読めないことを“随伴スタンス”を用いることでうまく隠しているとしている。Baron-Cohenは、“随伴スタンス”を用いた行動解釈として、「会話の最中に人があくびをしていたら、その話題に飽きていることを意味する」といった例をあげ、「他の生物体の行動とその効果との間の行動的な随伴性についての、学習または生得的な認知能力を採用することで、心を読むことの代用に使っているのである。」と説明している。

ⁱⁱⁱ 自分と他者が同じものを見たり聞いたりした時に、そのものに注意を向けること。そして、自分と他者が見たり聞いたり考えたりしていることが、同じ事柄であることに気づくこと。これは、人が他者と心を接触させたり、他者が自分の心に接触したと感ぜさせる経験の元となるものである⁶⁾。

つまり、物事の因果関係を理解して人々の行動に関する正しい定理・公式を導き出す能力があるか学習能力や記憶力が高ければ、たくさんのパターンを持つことができ、社会適応が良くなるということである。アスペルガー症候群に属する人々は、自閉症グループの中で(発達障害全般の中でも)、その可能性の最も高い人々なのである。しかし、その場合でも、非常に観念的なとらえ方をしており、具体的な個々の人ではなく“一般的な人”として認識していることが多い。Gillberg(2002)¹⁰⁾が言うように、「仮に、兄弟姉妹やクラスメート、大人の真似をし、社会的カメレオンになることはできても、すぐにネタ切れになってしまい、それ以上状況に応じた役割を演じられなくなってしまい、自動的・直観的に「すばやく」相手と社会的なかかわり合う能力の低さを露呈する結果となってしまう」のである。また、ひとたび他者の心を意識できるようになると過剰になり過ぎ、強迫観念的な傾向が現れることもある。

4. 言語使用とコミュニケーションにおける特質

DSM-IV¹¹⁾では「2歳までに単語を用い、3歳までに意志伝達的な句を用いる」とされ、ICD-10¹²⁾では「2歳までに単語の使用ができており、また3歳までに意思の伝達のために二語文(フレーズ)を使っていることが必要である」と記述されているように、現在の国際的診断基準では、アスペルガー症候群には「臨床的に問題となる言語の遅れがない」と定義されている。しかし、アスペルガー症候群にも特有の言語の障害が認められることは、多くの専門家の指摘するところである。Attwood(1998)²⁾の言を借りるまでもなく、「五歳までには、アスペルガー症候群の子どもは言語における全般的な遅れを示さなくなるが、特定の言語能力に関しては問題が確かに存在する」のである。言語の社会的使用とコミュニケーションに関する問題は、その児童生徒がアスペルガー症候群である可能性を示唆する重要な現れの一つである。

教科書的に言えば、アスペルガー症候群児にみられる言語使用とコミュニケーションの障害といえば、「語用論の障害(言語の意味が分からないことはないが、個々の状況に応じた使い方ができないこと)」と「字義通りの解釈」である。これらの症状は、見逃されることが多いのはなぜだろうか？やはり、言葉の遅れがなければ発達に異常なしとし、言葉が達者なことが賢いとみなす風潮がまだまだ根強くあるからなのではないだろうか。アスペルガー症候群の社会性の困難を見逃さないためにも、言語に関する特質を知ることは重要である。

アスペルガー症候群児に特徴的な言語発達については、Gillberg(2002)¹¹⁾が仔細に述べている。その中から、「比較的気づかれやすい現れ」(表1)と「気づかれにくい現れ」(表2)に整理して、まとめることとする。

これらの症状は、アスペルガー症候群の子どもが現在抱えている社会的困難と将来に予想される社会的困難の重さへの認識がなければ、問題の所在に気づくことさえ難しいものであるかもしれない。これらの症状を単なる長所・短所と見ることは、確かに常識的なものの見方とも言えるが、「言葉は交わしているがコミュニケーションが成立していない」ままに「噛み合わない言葉の遣り取り」ばかりを重ね続けているのでは、対人関係がうまくいくはずもなく、やがて二次的な障害へと発展するだろうことは、容易に想像がつく。他者とのズレが大きくなるようにするためにも、できるだけ早く発見するに越したことはない。

しかし同時に、これらすべての症状を社会的に不適切で否定すべきものとして介入するために、ここにこの表を掲げたのではないことも訴えておきたい。言語に関するこれらの症状は、あくまでも、当該児が社会性の困難を持っていることを示すサインとして読み取って欲しい。そして、介入・指導の対象とするのは、「本人自身が被る社会的な不利益を最小限に食い止めるためである」という目標を見失わないようにして欲しいものである。

表1 アスペルガー症候群児の言語発達における、比較的気づかれやすい現れ

<p>幼児期</p>	<p>① この症候群を示す子どもの大半には、話し言葉の発達やコミュニケーションの意味的理解に、いくつかの明白もしくは軽微な異常・遅れが見られる。兄弟姉妹より言語の発達が遅かったり、あるいは初めて覚えた単語が変わっている、エコラリアの傾向が強いといった特徴があったりする。</p> <p>② 実際には何か発言できる能力があるのに、何も言わなかったりする。なかには、言語表現能力が十分発達しているのに、その能力を使って話し始めるまでに何ヶ月も、何年もかかる子どもも少数だが存在する。(4歳になってやっと話し始め、最初の言葉が「結構です、りんごはあまり好きじゃないので!」だったという場合などが、これにあたる。こうした症例を検査すると、時にハイパーレクシア(Hyperlexia、読字過剰)が認められる。</p> <p>③ アスペルガー症候群の子どもの3人に1人は、3歳頃までほとんどあるいは全くしゃべらず、その後1~2年の間に、表出言語がほとんど爆発的な勢いで発達する。</p>
<p>学童期</p>	<p>① 子どもの他人とのコミュニケーションの仕方は、全般的に、挑発的であるか、極端に純朴かのいずれかである。</p> <p>② 常に本当のことを言いたいというほとんど病的な欲求が目立つ。</p> <p>③ 一部の子どもは発音がはっきりせず、しゃべっている内容は年齢以上に大人びているのに、話し方が幼く聞こえたりする。</p> <p>④ 単語は熟知していても、文脈の中で言葉を理解することが苦手。比喩的表現を理解することが難しい。明確に説明してもらわなければ、言語を理解しにくい。(例えば、「ドアを開けられる?」というような表現をされると、「ドアを開ける能力があるか?」という意味だと思い、暗に「ドアを開けるように」促されていることに気づかない。)</p> <p>⑤ たとえ優れた言語表現能力を持っていても、会話を続けるのが非常に困難だったりする。「自由解答型」の質問(「今日はどうだった?」など)に答えるのはほとんど不可能である。</p> <p>⑥ 同じひとつの文章が、社会的文脈によって異なる意味を持つということが理解できない。</p> <p>⑦ 単語のアクセントと抑揚を変えれば、伝わる意味が変わってくることが理解できないことも多い。</p> <p>⑧ 社会的状況を考慮した上で、2人以上の人の会話の中で、次に誰がしゃべるか判断できない。</p> <p>⑨ 会話の相手のなかに、何が話題になっているか全く分からない人がいることを考えずに、急に発言したりする。いきなり話の中心に入るようなことを、何度もする。</p> <p>⑩ 会話の相手が意味をつかめていなかったり、誤解していても、言い回しを変えたり、情報を付け加えたりしない。その代わりに、同じ文章を何度も何度も繰り返す。</p>

出典：Gillberg, C. (2002)¹¹⁾ *A GUIDE TO ASPERGER SYNDROME* 田中康雄監訳・森田由美訳 アスペルガー症候群がわかる本—理解と対応のためのガイドブック。(2003)明石書店, 27, 29, 35-38.)

表2 アスペルガー症候群児の言語発達における、気づかれにくい現れ

(全く気づかれないこともあるが、長所、あるいは短所と見られていることもあるもの)

<p>幼児期</p>	<p>① 子どもには一般に、非常に小さい頃から他人を模倣する能力があり、そうした場面では、言葉の発達が非常に進んでいるように感じられる。このような子どもは、自分が見聞きしたものとについて自発的にコメントすることはできるが、質問や他人からの語りかけに反応することができない。</p> <p>② 個々の単語の理解に問題はない(おそらくよく理解している)ように見えるが、言われていることの意味が分からない場合がある。</p> <p>③ 3歳の時点ではほとんど何もしゃべらなかったのに、わずか数ヶ月後に長い複雑な文章をしゃべれるようになる。内容的には、大人の言葉を聞きかじってそのまま繰り返しているだけかもしれないが、とにかくその子がしゃべっているという事実により誰もが夢中になるため、こうした繰り返しの異常さは見落とされがちである。</p> <p>④ まるで本を朗読しているように非常に明確なしゃべり方をすることが多い。</p> <p>⑤ つかえずにしゃべったり、簡単な会話を続けたりすることさえできない反面、機械的読字能力は、通常かなり発達している。</p> <p>⑥ 意思を伝えるための自発的な発言—単なる語句の丸暗記や常套句、全くのオウム返しではない発言—は驚くほど少なく、はっきりしなかったり、ブツブツした眩きだったりする。</p>
<p>学童期</p>	<p>① 特に男児では、特定のテーマに関する事実を集めて暗記していることが多いが、その知識をこと細かに話すことがある。そのために、特別なすごい奴、あるいは神童として注目を集めることもある。反対に、変なことに興味を持つ常識に反した奇妙な子、あるいは正気ではない子と思われて、これがいじめにつながったりする。</p> <p>② アスペルガー症候群には、ある程度の言語の遅れが見られるが、それが学齢期に症状として残ることは、ほとんどあるいは全くない。</p> <p>③ 他の人が質問する目的(たとえば、他人の考え・感情・意図などに関する新しい情報を得る)が理解できていない。他人のコミュニケーションの様子を観察した結果、人と人との相互作用とは、質問すると答えが返ってくるという繰り返しののだと思い込んでいるかのようである。</p> <p>④ アスペルガー症候群の人にとって会話とは、新しいことを学ぶためにするものではなく、他人が答えを知っているか確認するためにするものである。このため、自分がすでに答えを知っているような質問を際限なくすることが多い。</p> <p>⑤ アスペルガー症候群の人が、数秒前に言われたことを分析し理解しようとしている間に会話が進んでしまったり、空白が生じたりしてしまう。極端にゆっくり話さないと、言ったことが本当には分からない。</p> <p>⑥ 書き言葉ほど完全ではない話し言葉を受け入れることができず、普通の会話の乱雑さや俗っぽさに気分を害したりする。</p> <p>⑦ 文脈や会話の一部に自分がかかわっていなければ、他人の会話の内容を記憶するのは得意である。相互作用に参加することを求められなければ、すぐれた観察者であり、すぐれた聞き手である。</p>

出典：Gillberg, C. (2002)¹¹⁾ *A GUIDE TO ASPERGER SYNDROME* 田中康雄監訳・森田由美訳 アスペルガー症候群がわかる本—理解と対応のためのガイドブック。(2003)明石書店, 27,29,35-38.)

5. 非言語的なコミュニケーション(表出)の問題

アスペルガー症候群児の多くには、非言語的(身体的) コミュニケーションに特異な行動特徴がある。自閉症にみられる「他者の顔の表情や身体の動きなどから、他者の感情や意図の読み取りができない」という受容性の困難と「身体的な特質」に由来する表出の奇妙さの二側面は、アスペルガー症候群にも共通してみられるのである。

以下に、他者とのコミュニケーションにおいて現れることの多い困難を列挙する。これらの困難は、気づかれないことが問題になるのではなく、逆に、目立ちすぎることの方が問題である。本人自身が友だちを求めているのになかなか対人関係が築けない、いじめやからかいを受けて二次的な障害の原因になることなどを警戒すべきである。

- ① 抑揚のない、単調な話し方。
- ② 声が大きすぎる、または、小さすぎる。
- ③ たたみかけるように早口でしゃべったり、もたもたしゃべったりする。
- ④ 身ぶり手振りをほとんど使わない、または、動きが大げさすぎる。
- ⑤ 身ぶり手ぶりがぎこちない、または、何を話す時も決まった動作をする。
- ⑥ 他者との間に適切な物理的距離を取ることができず、近づきすぎたり離れすぎたりする。
- ⑦ 視線を合わせない、または、にらむように見つめる。
- ⑧ どこを見ているか分からないような、焦点の合っていないような目つきをしている。
- ⑨ 話の内容とは関係のないところで、笑う。(自分が言ったことに対して自己完結的に笑ったり、話し終える時に、語尾を濁すように笑ったりする。)

これらの特徴の現れ方と組み合わせは、一人一人違っていることは言うまでもない。しかし、同じ一人の人であっても、場面が異なると違う様相をみせることもある。例えば、自分の「こだわり」を披露する時には非常に早口だが、何か聞かれたことに対して考えをまとめて答えたり、人に何かを説明しなければならぬ時には一言一言確かめながらしどろもどろに話す、といった様子が観察されるであろう。

6. 興味の限局と、考え方のかたくなさ

自閉症の「こだわり」といえば、限定された興味への熱中、機能的でない習慣や儀式、常同的で反復的な身体の動き、物の一部への熱中といった事柄が挙げられる。アスペルガー症候群児や高機能自閉症児の場合の「こだわり」は、考え方や体系的な知識に関心が向くことがあり、学術・芸術・言語・科学・研究などの諸分野で特殊な才能として開花することもある。

しかし、個人差が非常に大きく、「こだわり」が生活上の重大な妨げになっていたり、社会生活に支障をきたす原因になっていることもあるので、一概に優れた部分とは言えないこともある。特に、思春期以降に、特定の考え方に固執したり、特定の個人に偏向した考えを抱いたりする傾向が強くなる場合には、対人関係に大きく影響する。

7. 感覚・運動面での特質

個人差や現れ方の違いも大きく、必ずしも一様に出現するわけではないが、アスペルガー症候群には、自閉症と同様の感覚の特異性がみられることが多い。社会的困難性との関連で言えば、五感(視覚・聴覚・嗅覚・味覚・触覚)が過敏または鈍感なため行動が制約されていたり、奇異と思われるような行動をする

といった問題が発生する。しかし、知的障害が軽微、またはないために、周囲から発達障害であると認識されず、単なるわがままや思い過ごしとみられて叱られたり、苦痛を訴えても無視されてしまうことが多い。

PDD(広汎性発達障害)と発達性協調運動障害(運動機能の障害)や非言語性学習障害(言語性 IQ>動作性 IQ で、格差が著しいもの)の関係については、研究者の間でも意見の一致をみていない。とはいえ、ICD-10¹⁹⁾に、「運動面の発達は多少遅延することがあり、運動の不器用さはよくある(ただし、診断に必須ではない)」とあるように、アスペルガー症候群では発達性協調運動障害を併せ有する者が多いとする見解が多い。協調運動・視空間認知・運動企画などに障害があれば、「粗大運動の障害が顕著で体育の授業で課題がこなせない」「微細運動の障害のために字や絵が描けない」といった現れがみられる他に、集団行動全般に影響することは容易に想像できるであろう。やはり、知的障害が軽微なために、単に運動が苦手なだけ・努力不足としか見られていないことが問題になる。

アスペルガー症候群にみられる感覚や運動面の特質は、本人自身に発達障害があるように見えないが故に、誤解されやすいものである。しかし、そのために、本人の心理的・精神的な負担になって二次障害に発展したり、不登校などの原因にもなることがあるので、ないがしろにしてはならない。

8. 機能の変化(機能の全体的評定)

国際的診断基準 DSM-IV²⁾では、アスペルガー症候群と診断されるためには、対人的相互作用と行動や興味の限局や反復といった症状があることに加え、「社会的、職業的、または他の重要な領域における機能の臨床的に著しい障害が認められる」という条件がつけられている。つまり、DSM-IVでは、アスペルガー症候群と認められる症状があっても、社会的不適応を起こしていなければ診断されないのである。この除外規定そのものに問題がないわけではないが、DSM-IVが採用している多軸評定システム(表 3)を利用して、アスペルガー症候群と社会不適応の関係について言及しておく。

表 3 DSM-IVの多軸システム

第1軸	臨床疾患・臨床的関与の対象となることのある他の状態
第2軸	人格障害・精神遅滞
第3軸	一般身体疾患
第4軸	心理社会的および環境的問題
第5軸	機能の全体的評定

出典：American Psychiatric Association (1994) ¹⁾ *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition*.(高橋三郎・大野裕・染矢俊幸訳(1996) *DSM-IV 精神疾患の診断・統計マニュアル*. 医学書院,30-36.)

アスペルガー症候群は、社会的困難性を中核とする発達障害である。つまりそれは、機能の全体的評価 GAF(表 4)が 100 点満点からのスタートではないということの意味する。その困難さは、幼児期の内に表れることもあるが、青年期・成人期になって顕著になることもある。また、幼児期に明らかな自閉症の症状があり始語が遅れる者であっても、その後の発達が良好であったり療育の成果によって振る舞いが改善していくこともある。しかし、発達の遅れが成長や学習によってカバーされていくことはあっても、1~7 項に述べた生来の特質に基づく社会的困難性そのものが全くなくなってしまうわけではない。

そのため、常識的にはささいに思えることが大きなストレスになっている可能性が、常に存在するのである。症状が顕著に現れる時期がたびたび訪れたり適応状態に変化がみられるのは、置かれている状況や環境によって発揮される機能レベルが異なってくるからであると考えられるべきであろう。

表4 機能の全体的評定(GAF)の要約

精神的健康と病気という1つの仮想的な連続体に沿って、心理的、社会的、職業的機能を考慮する。身体的(または環境的)制約による機能の障害は含めない。

100-91	最高に機能しており、生活上の問題で手に負えないものは何もない。
90-81	すべての面でよい機能で、日々のありふれた問題や心配以上のものはない。
80-71	心理的社会的ストレスに対する、一過性で予期される範囲の症状がある。社会的、職業的または学校の機能にごくわずかな障害以上のものはない。
70-61	いくつかの軽い症状がある、または社会的、職業的または学校の機能に、いくらかの困難がある。
60-51	中等度の症状、または社会的、職業的または学校の機能における中等度の障害。
50-41	重大な症状、または社会的、職業的または学校の機能において何か重大な障害。
40-31	多くの面での粗大な欠陥。
30-21	ほとんどすべての面で機能することができない。
20-11	さまざまな危険がある、または最低限の身の清潔維持ができない、または意志伝達に粗大な欠陥。
10-1	さまざまな危険、または最低限の身の清潔維持困難が持続している。
0	情報不十分

出典：American Psychiatric Association (1994)¹⁾ *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition*.(高橋三郎・大野裕・染矢俊幸訳 (1996) *DSM-IV 精神疾患の診断・統計マニュアル*. 医学書院,37-39.)

ここでは、縦断的診断の意義や発達障害の連続性を論ずることは避け、アスペルガー症候群児・者の社会的適応を良くする条件として、以下の事柄を挙げておきたい。

- ① 構造が分かりやすい
- ② 演じやすい役割がある
- ③ 庇護してくれる人がいる
- ④ 誰かをモデルにして行動できる
- ⑤ 個人的なかかわりを持たなくて良い
- ⑥ 社会的要求が少ない
- ⑦ 対人トラブルや心的外傷となるエピソードがない

逆に言えば、症状が軽微で社会的適応が良いと思われている者であっても、これらの条件がない場面では適応不能に陥ったり、精神状態が悪化する危険があるということである。また、自分が人と違うことに気づくことができるがゆえに、自己評価が低下し自尊心を失ってしまいやすいことにも留意すべきである。

Ⅱ. アスペルガー症候群児の全体像をとらえるための診断基準

アスペルガー症候群児には、その特質を十分に認められる環境作りが不可欠であり、生涯にわたる継続的な支援が必要であることからみても、表面的な適応の良さに惑わされることのない的確な診断が重要である。

次に、アスペルガー症候群の児童生徒を、問題行動や学習障害の有無にかかわらず発見するための資料を提示することとする。

文部科学省により平成14年に実施された全国的な実態調査では、高機能自閉症スペクトラム障害のスクリーニング質問票(ASSQ)⁹⁾ 17)を参考に質問紙形式の調査用紙が作成されたが、学校における質問紙形式のスクリーニング調査は、特別な支援を必要とする児童生徒を発見するために実施するものであって、診断を行うものではない。医学的診断は、本来、児童精神科などの医師に委ねられるべきものである。

しかしながら、質問紙の文面のみでアスペルガー症候群の児童生徒の全体像をイメージすることは難しく、また、採点の基準なども採点者(多くはクラス担任)の判断に委ねられているために、戸惑いが生ずることも推測される。アスペルガー症候群の児童生徒をいち早く発見し、適切な支援を行うためにも、ある程度の基礎知識は不可欠である。そのための指針として、ギルバーグの診断基準(1989)¹⁴⁾とサトマリの診断基準(1989)¹⁸⁾を紹介することとする。

現在、アスペルガー症候群の科学的研究に使われている診断基準は、DSM-IV¹⁾、ICD-10¹⁹⁾といった国際的診断基準に、ギルバーグによるものとサトマリによるものの2つを加えて、4つある。ここで、ギルバーグの診断基準とサトマリの診断基準を取り上げるのは、これら2つの診断基準においては、自閉症の中核症状ともいえる社会性の障害(かかわり障害)と非言語的コミュニケーションの障害などを区別し項目を別にしており、アスペルガー症候群児の社会性の障害がより詳細かつ具体的に記述されているからである。

1. ギルバーグの診断基準

ギルバーグの診断基準は、簡潔であるが用語が専門的で分かりにくいいため、より詳細で具体的なASDI(アスペルガー症候群診断面接法)¹³⁾の説明を加えて表にあらわしている。これによって、アスペルガー症候群児の全体像が、よりつかみやすくなるであろう(表5)。

なお、ギルバーグの診断基準(1989)¹⁴⁾によって診断する際には、社会的相互作用の障害が見られ、同時に他の5つの基準のうち最低4つが満たされていればよいとされている。Gillberg自ら、興味・関心の狭さを示さない者(特に女兒・女性)や優れた運動能力を持つ者がいると述べている(2002)¹²⁾。

2. サトマリの診断基準

サトマリの診断基準(1989)¹⁸⁾には、「自閉性障害の診断基準を満たす場合はアスペルガー症候群と診断されない」という除外規定がついているため、高機能自閉症とアスペルガー症候群との異同をめぐる問題が発生する。また、かかわり方やコミュニケーションの特質よりも孤独さに重きを置いている傾向もある。

とはいえ、アスペルガー症候群の状態像をとらえるための資料としては、具体的で分かりやすいものである(表6)。

表5 ギルバーグの診断基準とASDIにおける説明

	ギルバーグの診断基準	ASDIにおける説明
1	社会的相互作用の重大な欠陥 (次のうち少なくとも2つ)	
	a. 友達と相互に関わる能力に欠ける	同年齢の友達との付き合いに大きな問題がある。
	b. 友達と相互に関わろうとする意欲に欠ける	友達を作ったり、同年齢の友達と付き合ったりすることにあまり、あるいは全く関心を示さないように見える。
	c. 社会的シグナルの理解に欠ける	たとえば、会話の中での変化に気がつかない、他人とのかかわり合いにおいてそうした変化を考慮することができない、など。
	d. 社会的・感情的に適切さを欠く行動	社会的・感情的に適切さを欠く行動をとることがある。
2	没入的で狭い興味・関心 (次のうち少なくとも1つ)	
	a. ほかの活動を受けつけない	他の活動をする時間が減ってしまうほど多くの時間を費やしている興味のパターンや、特別な興味・関心がある。
	b. 固執を繰り返す	興味のパターンや特別な興味・関心は、反復的なものである。
	c. 固定的で無目的な傾向	興味のパターンは、真の内容・意義よりも機械的記憶を重視したものである。
3	決まりや興味・関心の押しつけ (次のうち少なくとも1つ)	
	a. 自分に対して、生活上で	自分に生活上の決まり、儀式的行動、興味を課し、そのせいで自分自身に問題が起こることがある。
	b. 他人に対して	自分に生活上の決まり、儀式的行動、興味を課し、そのせいで他人に問題が起こることがある。
4	言葉と言語表現の問題 (次のうち少なくとも3つ)	
	a. 発達の遅れ	言語の発達に遅れがあった。
	b. 表面的には誤りのない表出言語	理解に問題があったり、話し言葉・言語にそれ以外の問題があったりしても、「表面上は完璧な」言葉を話す。
	c. 形式的、もったいぶった言語表現	話し方が形式ばっていたり、もったいぶっていたり、「あまりに大人びていたり」する。
	d. 韻律の奇妙さ、独特な声の調子	声(ピッチ、声量、声質、抑揚、アクセント、「プロソディ(韻律)」など)に、独特あるいは異常と思われるような特徴がある。
	e. 理解の悪さ:表面的/暗示的意味の間違った解釈を含む	字義通りの意味にとる、暗示的意味を誤解するなど、理解に問題がある。
5	非言語的コミュニケーションの問題 (次のうち少なくとも1つ)	
	a. 身ぶりの使用が少ない	身ぶりを使うことが少ない。
	b. 身体言語(ボディランゲージ)のぎこちなさ/無神経さ	ボディランゲージ(身体言語)がぎこちなかったり、粗雑、不器用、奇妙、異常だったりする。
	c. 表情が乏しい	表情の種類がかなり限られている。
	d. 表情が適切でない	全般的な表現(表情を含む)が適切でないことがある。
	e. 視線が奇妙、よそよそしい	視線が硬直的だったり、奇妙、独特、異常、あるいは変だったりする。
6	運動の不器用さ	
	神経発達の検査結果が低い	過去の神経発達検査、あるいは今回の面接に先立つ神経発達検査で、成績が低いと言われたことがある。

出典(診断基準) : Gillberg I.C.& Gillberg,C.(1989)¹⁴⁾ Asperger syndrome - some epidemiological considerations: a research note. *Journal of Child Psychiatry*,30,631-8.(富田真紀訳 自閉症とアスペルガー症候群。(1996) 東京書籍,225.)

出典(ASDI) : Gillberg,C.,Gillberg,IC.,Rastam,M.,Wentz,E. (2001)¹³⁾ The Asperger Syndrome Diagnostic Interview (ASDI) :a new structured interview for use in clinical practice. *Autism* 5:57-66 (田中康雄監訳・森田由美訳 アスペルガー症候群がわかる本-理解と対応のためのガイドブック。(2003) 明石書店, 148.)

表6 サトマリの診断基準

<p>1.孤独さ (次のうち少なくとも2つ)</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 親しい友達がいない b. 人との接触を避ける c. 友達作りに関心がない d. 自分ひとりの世界を好む <p>2.人との関わり方の欠けた面 (次のうち少なくとも1つ)</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 自分に必要なときだけ人と接する b. 人への接し方がぎこちなく不器用 c. 友達に対する一方的な接し方 d. 人の気持ちを感じ取るのが困難 e. 人の気持ちに無頓着 <p>3.非言語コミュニケーションの欠けた面 (次のうち少なくとも1つ)</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 表情が乏しい b. 子どもの表情から感情を読み取るのが困難 c. 目の動きで子どもに意思を伝えるのが困難 d. ほかにの人に視線を向けない e. 手を使って意思を表現しない f. 身ぶりが大げさでぎこちない g. 人に対して近づきすぎる 	<p>4.話し方の奇妙さ (次のうち少なくとも2つ)</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 抑揚のおかしさ b. 口数が多すぎる c. 口数が少なすぎる d. 会話に一貫性が欠ける e. 一種独特な言葉の使い方 f. 繰り返しの多い話し方 <p>5.DSM-III-R^{iv}の基準で以下に当てはまらない</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 自閉性障害
---	---

出典: Szatmari, P., Bremner, R. and Nagy, J. (1989)¹⁸⁾ *Asperger's Syndrome: A review of clinical features. Canadian Journal of Psychiatry* 34, 554-560. (富田真紀・内山登紀夫・鈴木正子訳 (1999) *ガイドブック・アスペルガー症候群, 親と専門家のために*. 東京書籍, 296.)

Ⅲ. おわりに

アスペルガー症候群の児童生徒に対しては、性格や個性、長所短所といった常識的な解釈をして良い行動もあるが、自閉症グループに属する障害を持つ者として見るのが大切である。

ここで問題にしているのは、社会性の困難を持った者を障害者として認知すべきか否かということではない。群れを作る社会的動物である人間に生まれながら、相互的なかわりがなく社会的な関係が成立していないことは、ある意味では致命的であり、他の諸能力には何も問題がなかったとしても生活上の重大な障害になりうるという事実である。

本稿は、その子どもがアスペルガー症候群であったならば、「一度は、アスペルガー症候群の視点に立ってみる」ことを提唱するものである。子ども自身の視点から見ることのできる第二の目を持つことによって、言葉の遅れや問題行動の有無、適応レベルのいかに問わず、本人自身の社会的困難を押し量ることが可能になるのである。それにより、その子どもが本当に必要としている支援のあり方も、自ずと明らかになっていくはずである。

引用文献

- 1) American Psychiatric Association (1994) *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition*. (高橋三郎・大野裕・染矢俊幸訳 (1996) *DSM-IV 精神疾患の診断・統計マニュアル*. 医学書院.)
- 2) Attwood, T. (1998) *ASPERGER'S SYNDROME, A Guide for Parents and Professionals*. (富田真紀・内山登紀夫・鈴木正子訳 (1999) *ガイドブック・アスペルガー症候群, 親と専門家のために*.)

iv 1989年当時の診断基準。DSM-IVの前のもの。

東京書籍, 102.)

- 3) Baron-Cohen,S.(1995) *MINDBLINDNESS* (長野敬・長畑正道・今野義孝訳, *自閉症とマインド・ブライントネス*. (2002) 青土社,126.)
- 4) Baron-Cohen,S.(1995) *MINDBLINDNESS* (同上, 65-109.)
- 5) Baron-Cohen,S.(1995) *MINDBLINDNESS* (同上, 118-142.)
- 6) Baron-Cohen,S.(1995) *MINDBLINDNESS* (同上, 87)
- 7) Baron-Cohen,S.(1995) *MINDBLINDNESS* (同上, 230.
- 8) Cumine,V. et al. (1998) *Asperger Syndrome: A Practical Guide for Teachers (Resource Materials for Teachers)*. David Fulton Publishers54-59.
- 9) Ehlers,S., Gillberg,C., and 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(2), 129-141.
- 10) Gillberg,C.(2002) *A GUIDE TO ASPERGER SYNDROME*(田中康雄監訳・森田由美訳 *アスペルガー症候群がわかる本 - 理解と対応のためのガイドブック*.(2003)明石書店,31.)
- 11) Gillberg,C.(2002) *A GUIDE TO ASPERGER SYNDROME*(同上, 27,29,35-38.)
- 12) Gillberg,C.(2002) *A GUIDE TO ASPERGER SYNDROME*(同上, 9.)
- 13) Gillberg,C.,Gillberg,IC.,Rastam,M.,Wentz,E.(2001) The Asperger Syndrome Diagnostic Interview(ASDI):a new structured interview for use in clinical practice. *Autism* 5:57-66 (田中康雄監訳・森田由美訳 *アスペルガー症候群がわかる本 - 理解と対応のためのガイドブック*.(2003)明石書店, 148.)
- 14) Gillberg I.C.& Gillberg,C.(1989) Asperger syndrome – some epidemiological considerations:a research note. *Journal of Child Psychiatry*,30,631-8.(富田真紀訳 *自閉症とアスペルガー症候群*.(1996) 東京書籍,225.)
- 15) Happe,S.(1994) *Autism - an introduction to psychological theory*(石坂好樹・神尾陽子・田中浩一郎・幸田有史訳 *自閉症の心の世界*. (1997)星和書店,171.)
- 16) Happe,S.(1994) *Autism - an introduction to psychological theory*(同上,170.)
- 17) 井伊智子・林恵津子・廣瀬由美子・東條吉邦 (2003) 高機能自閉症スペクトラム・スクリーニング 質問紙(A S S Q)について. *自閉症とADHDの子どもたちへの教育支援とアセスメント* (国立特殊教育総合研究所), 39-45.
- 18) Szatmari,P.,Bremner,R.and Nagy,J.(1989) *Asperger's Syndrome:A review of clinical features*. *Canadian Journal of Psychiatry* 34,554-560. (富田真紀・内山登紀夫・鈴木正子訳 (1999) *ガイドブック・アスペルガー症候群, 親と専門家のために*. 東京書籍, 296.)
- 19) World Health Organization (1993) *The ICD-10 Classification of Mental and Behavioural Disorders:Diagnostic criteria for research*.(中根允文・岡崎祐士・藤原妙子訳 (1994) *ICD-10 精神および行動の障害 -DCR 研究用診断基準-*. 医学書院.)

付 記

長崎男児誘拐殺害事件においては、犯人として補導された少年がアスペルガー症候群と診断された。犯行とは直接的な因果関係はないとするものの、家庭裁判所による児童保護施設送致決定理由にも、当該少年がアスペルガー症候群であることが明記されることとなった。

以下、新聞各紙で公表された児童保護施設送致決定理由要旨の中にみられた「常識論的な解釈」に対して、「自閉症グループに属する障害を持つ者として見た場合の一般的な解説」を加えることとする。(家裁決定要旨からの引用は太字の部分。引き続いて、これらの症状を、自閉症としての認識を持ってみ

た場合の解釈と対処法。)

アスペルガー症候群の診断を受けた児童生徒が、みな様な症状を持っているわけではなく、当該少年の特殊事情も一部含まれているが、よくみられる症状や誤解されることの多い一般的な症状に置き換えて解説を加えていることに、留意されたい。

長崎男児誘拐殺害事件における『長崎家裁の決定理由の要旨』への解説^v

外的刺激を処理する能力が限定され、低刺激で対処不能、無規制状態になり、衝動的で周囲の予想できない反応を示す傾向

パニックや痙攣を起こしやすい場合には、その際に他害行為をしてしまうことがあります。周囲の人々の方が恐くなってしまふかもしれませんが、本人自身も混乱しているので、本人にとって負担になる刺激をなるべく少なくするように環境を調整することで、問題となる行動を減らしていくことができます。

対人的共感性が乏しい

他者の感情に気づきにくかったり、他者の感情表現に対して適切な対応ができなかったりすることに対して、「共感性が乏しい」と簡単に言い切られてしまっていることが多いようです。

興味のあることについて一方的に話すのみで、他人との間に相互的情緒的交流をもつことができず、対人的コミュニケーション能力に問題がある

かかわり方の特異性に起因するものなので、冷淡な性格であるとかコミュニケーション不足が原因でそうなったのだと解釈しないでください。

接触がなくても、孤立感や孤独感を感じている様子はないなど対人的つながりを求める志向が希薄である

かかわり方と感情表出の特異性によるものなので、対人的な繋がりを求めていると一概に決めつけることはできません。

コミュニケーションに相互性はなく、適切な仲間関係の樹立ができず、情緒的表出も不適切である

これらの症状は障害特性に基づくもので、本人自身が社会的不利を被らないように調整していく必要のあるものです。

相互的な（やりとりのある）コミュニケーションができ、仲間関係が持てることのみを目的とするのではなく、本人の利益のために必要なスキルを身につけることを目指して、学習を進めていく必要があります。

こだわりに伴う奇異な行動パターンが見られ、常同的で限定された異常な興味のパターンにとらわれる傾向がある

こだわり行動にもいろいろあり、本人の精神的な安定のために必要な行動であるものもあります。

しかし、社会的に不適切なものに関しては、社会的に妥当な行動（他人に迷惑をかけない・他人を巻き込まない・TPOをわきまえた行動）に置き換えていく必要があります。

^v この資料は、『報道によって広げられた誤解に対して説明するために。』として、ペンギンくらぶホームページ(<http://www2u.biglobe.ne.jp/~pengin-c/>)に掲載されているものである。

幼少のころから手先の不器用さや運動機能の発達の遅れが見られた

発達性協調運動障害があったということでしょう。アスペルガー症候群に多く見られますが、必ずあるとは限りません。

幼稚園時代からさまざまな特異行動が見られたにもかかわらず、家庭と学校が問題意識を共有せず、発達障害に応じた指導に当たれなかった

発達障害への無知から、「ちょっと変わった子を、安心して学校（幼稚園）や社会に送り出せない家族」と「情緒や行動の問題は、家庭環境としつづけに原因があると考える社会の認識」の悪循環を断ち切れない限り、問題は解決できないと考えます。

間違った養育態度が同年代の子どもと交友する機会を減少させ、相互的コミュニケーションの拙さ、共感性の乏しさに拍車をかけた

やみくもに同年代の子どもと交友させることにも、問題があります。いじめられたり、本人が自信をなくしてしまう恐れがあるからです。また、元々の障害特性から、集団行動に向いておらず個別対応を主にした方が良いケースもあります。同年代の子どもたちから隔離して家庭内に閉じ込めたことがいけないのではなく、「人とかかわるために必要なトレーニング(ソーシャルスキルトレーニング)をせずに学校での集団生活を送っていたことに加えて、適切な対人関係を持つための機会もなかった」と、考えるべきです。

集団活動をする際には、仲介のできる人(大人・子ども)をつけて保護しながら、時間をかけ、様々な場面での人とのかかわり方を教えていく必要があります。

また、あまり一般的でないものに強い興味関心を持つことも多いので、気の合う(共通の話題がある)友人を、意識して探す必要があります。同年代の子どもたちと接点のある趣味などがある場合は、できるだけ奪わないように心がけることも大切です。

小学校時代は教師や同級生が少年の特異性を認識して優しく接するなど特別な配慮をしていたが、中学入学で特別な配慮を受けることがなくなるなど環境が大きく変化した

発達障害を持っていても、その状態は対応や環境によって大きく左右されます。見かけ上の問題がなくなると放置されがちになりますが、本当は継続した支援が必要です(後になって、他の様々な病気となって現われたり、適応障害を起こすことがあります)。

教育的な対応をするだけでなく、医学的診断が必要なところです。

些細なことで混乱し、その場から逃走するという方法で対処する傾向がある

パニック状態に陥った時は、本人自身もどうしていいかわからないものです。まずは落ち着くのを待って、その場の状況を説明し、どのような対応をとれば良かったか教えます(その際には、「こうしなさい」と命令するのではなく、選択肢を示して本人が選ぶようにした方が効果があります)。しかし、頭では分かっている、その場で即座に対応できないことが多いので、事前にロールプレイをし、かつ、現場できめ細かに指導して、行動コントロールができるようにトレーニングを積む必要があります。

ADHD児・高機能自閉症児の社会的困難性の特徴と教育

落合みどり
(ペンギンくらぶ)

東條吉邦
(国立特殊教育総合研究所)

文部科学省は、平成15年3月、特別支援教育の在り方に関する調査研究協力者会議による「今後の特別支援教育の在り方について（最終報告）」²²⁾を公表した。（以下、「最終報告」と表記。）

この報告では、今後の特別支援教育の在り方のポイントとして、「特別支援教育とは、従来の特殊教育の対象の障害だけでなく、LD、ADHD、高機能自閉症を含めて障害のある児童生徒の自立や社会参加に向けて、その一人一人の教育的ニーズを把握して、その持てる力を高め、生活や学習上の困難を改善又は克服するために、適切な教育や指導を通じて必要な支援を行うものである。」と明記され、通常の学級に在籍するこれらの児童生徒に学校として全体的・総合的な支援の手が差し伸べられることとなった。

しかし、「これらの児童生徒は多様な障害の状態像を示すことがある」と述べられているように、同じ診断名を持っていてもその状態は一様ではなく、また、診断が違っていても似たような症状があり対応法にも共通するところがある場合もある。このことは、「学習上で著しい困難を示すLDと、行動上で著しい困難を示すADHDや高機能自閉症とが重複している場合があること、LD、ADHD等については指導内容や指導上配慮すべき点について類似する点も少なくないことから、個々の障害ごとにではなく総合的に対処することが適切な場合も考えられることから、これらの実態を踏まえて効果的かつ効率的に対応することが求められる。」「LD、ADHD等は、個々の児童生徒により多様な状態を示すことがあり、例えば、ADHDの児童生徒が同時に高機能自閉症と判断されること、又は、同時にLDと判断されることもある。」とも書き記された。

本来は、これらの障害のある児童生徒の確定診断は、医療機関が行うべきものである。しかし、児童生徒の教室での様子から、教師が気づいて初めて気づかれるケースも多い。一日の大半を過ごす児童生徒にとっては、教師の対応は非常に重要な意味を持つ。ここでは、ADHD児と高機能自閉症児ⁱ⁾の学校での現れと対処法について、述べていくことにする。

I. ADHDと高機能自閉症の診断をめぐって

乳幼児健診から外来療育グループを経て、児童精神科医が発達障害児を診断するシステムを持っている豊田市子ども発達センターでは、「自閉性障害（DSM-IV¹⁾による）の初診時年齢を調査したところ、2歳後半から3歳前半に大きなピークがあり、5歳過ぎに初診となるケースは少ない。」との報告がある（河村・高橋・石井・萩原、2002）¹⁵⁾。しかし、発達障害の中でも、自閉症は診断が付きにくいと言われている。児童精神科医が少ない地域での診断事情は、非常に厳しいのが現実であろう。就学前に診断を逸した場合の自閉症診断がきわめて難しいことは、国内外の多くの児童精神科医によって語られている。

その理由として、Wing (1996)²³⁾は、自閉症児は身体的には正常で、確定的な検査法がないばかりか、症状が多様で気づきにくいものもあること、加齢とともに変化すること、環境や一緒にいる人によって行動が異なること、教育による影響を受けることなどを挙げている。Attwood (1998)²⁾も、アスペルガー症候群の診断を受けるまでには、幼児期の自閉症の診断、初めての学校生活の経験、別の症候群の

ⁱ⁾ アスペルガー症候群児および高機能広汎性発達障害児を含む。

変則的な現われ、近親者の診断、二次的な精神医学的障害、成人期に残存する症状からの六つのルートがあるとしている。

本稿で社会的困難性を論じている二つの障害のうち、ADHDは「注意」「多動」「衝動性」の三領域の障害(表1)であり、自閉症は「人との相互的なかかわり」「コミュニケーション」「こだわり」の三つ組みの障害(表2)である。これを見る限り、診断基準上では、その違いは歴然としているようである。しかし、両者の行動上の特徴は非常に似通っており、初診年齢が上がれば上がるほど鑑別しにくいことも問題となる。「医師が診て、自閉症とADHDを間違えるということはまずありませんとは断言できない」と鑑別診断の難しさを明言する専門家も多い(田中, 2001)²¹⁾。田中(2001)は、アメリカのADHDの子どもと大人のための会C.H.A.D.D.(Children and Adults with Attention Deficit Disorder)によるADHDと高機能自閉症の鑑別表を挙げ、その困難さを強調している(表3)。

表1 ADHDの三領域

1	注意の転動性	注意の持続の困難・順序立てた思考の困難・日常生活習慣の習得と実行の困難・精神的努力の持続の困難
2	多動性	落ち着きがない・まるでエンジンで動かされるような行動をする・じっとしていない・多弁
3	衝動性	考える前に行動する・全体的な状況を判断せずに部分的な情報に対して即座に行動する

表2 自閉症の三つ組み

1	人とのかかわり	対人的相互反応における質的な障害(非言語性行動の使用の障害・対人的情緒的相互性の欠如)
2	コミュニケーション	言葉の有無には関係のないコミュニケーションの質的な障害
3	こだわり	行動や興味の限局・機能的でない習慣や物の一部分への熱中

一方、自閉症の研究者からは、鑑別の必要性が説かれることが多い。杉山(2002)²⁰⁾は、たとえADHDの症状が診断基準を満たしていても、自閉症の診断が優先になる現行の診断基準(DSM-IV¹⁾, ICD-10²⁴⁾)に忠実であるべきとする。「多動を伴ったアスペルガー症候群では対人的には孤立しており、時として知覚や触覚の過敏性を抱え、クラスメイトのささいなはたらきかけや言葉掛けに激昂して暴れるといったトラブルが生じることがしばしばみられる」といった問題の深刻さから、ADHDとの鑑別の必要性を主張する。

Ozonoff et al. (2002)¹⁹⁾は、高機能自閉症児がしばしばADHDの診断を受けている理由について、以下のように説明している。

- (1) 両者の症状には、重複する部分があること。
- (2) 自閉症の特徴である社会的なぎこちなさや興味の限局に比べて、ADHDの問題行動は誰にも気づかれやすいものであること。

しかし、「ADHDだけのある子どもには、高機能自閉症児にみられるような、アイコンタクト、会話や興味の限局、想像力の問題がない」としている。表面上は良く似ていても、その原因(理由)が異なっており(表4)、「教師や親に誉められることや、良い成績が励みにならない高機能自閉症児には、誉めて自己有能感を高めるADHD児の対処法は通用しない」ことから、鑑別の必要性を説いている一方で、「高機能自閉症のみと診断すべきでない者もある」と、合併も認めている。

表3 ADHD児と高機能自閉症児の鑑別法

問題となる点	注意欠陥（多動性）障害 ADD/ADHD	（高機能）自閉症 (HF)Autism
コミュニケーション	おしゃべりで、まずいときにまずいことを言う。	おしゃべりというより、けっこう学者ぶっている。しばしば静かである。 おしゃべりな子もいるにはいるが、ただある特定の事柄についておしゃべりなだけである。
	どういったコミュニケーションの仕方が気に入られるか？どういった対応が対立関係を作るか？といったことで相手を見通せないという問題を持っている。	注意欠陥（多動性）障害より悪い。 あまりにも本当のことを言ってしまう。
運動（動き）	ひどくはしゃいだり、著しく全身を使った多動を示す。	注意欠陥（多動性）障害に同じ。
	すべての子どもたちが過度で異常な活動を示すわけではない。	注意欠陥（多動性）障害に同じ。
	動きは目的志向的でなく、しばしば非能率的である。	注意欠陥（多動性）障害と同じであるが、それは不安のためであることが多い。
感覚	さまざまな形の感覚の逸脱がある。	すべての感覚が過敏である。
	視覚的に注意を抑制することができないため、話が聞けないことがある。	注意欠陥（多動性）障害に同じ。
	視覚的な面で注意散漫なため、読みと算数、数学などの細かいやりとりができないことがある。	注意散漫さはあまり見られないが、しばしば不注意になることがある。
社会性	必要以上に人を調べ、操り、怒らせることがある。	注意欠陥（多動性）障害より過激である。
	社会的な誘惑と衝動がしばしばコントロールできない。	社会的抑止力が欠けている。 友人たちを求めるが、友人を作り、引き留めることがへたである。
情緒	気分が激しく変化するため、予測したり計算した態度が取れない。	同様だがもっと問題かもしれない。
欲求	待つことができない。ほしいものはともかくほしい。	強迫的で撤回困難である。
連想・結びつけ	「表象の自由飛行」あるいは「空想にふける」ことで、容易に注意がそれてしまう。	時に幻覚を認めることがある。
注意・集中	有益な整理や重要な特徴の選択といったことができない。	注意欠陥（多動性）障害と同様であるが、より衝動的な問題をはらんでいる。
	異常に長時間行動するか、あまり重要でないことに集中しやすい。	しばしば1つか2つしか興味・関心を抱かない。
	仕事や問題解決するために、計画を立てたり、まとめたり、計画立てるために必要な思慮深い態度を取ることができない。	注意欠陥（多動性）障害よりは通常少し良い。
行動	不適切な行為をせずに、許容できることを簡単に失敗する。	注意欠陥（多動性）障害に同じ。
	社会的重要性が予知できない。	注意欠陥（多動性）障害と同様かもっと悪い。
	衝動的で、せっかちな行動をする。	機転がきかない。
	無計画に非常にすばやく行動するため、法に反した行為をしていてもその関係をよく否定する。	不安が類似の問題を起こすかもしれないがそれほどではない。
		めったに嘘がつけない。 もし嘘をついたとしても、すぐ撤回してしまう。

出典：Aull, E.D. (1999) *Differentiating Attention Deficit Hyperactivity Disorder from High Functioning Autism*. 11th Annual C.H.A.D.D. International Conference, Washington, DC.

(田中康雄 (2001) *ADHDの明日に向かって*. 星和書店, 63, 202-203.)

表4 高機能自閉症児に特異的な行動理由

共通する振る舞い	高機能自閉症児に特徴的な理由
<ul style="list-style-type: none"> ○ 話しかけても聞いていない。 ○ 声のする方向を見ない。 	社会性の欠如や言語発達の遅れがあるために、自分に向かって話しかけられていること(求心性)が分からず、人の声の重要性に気づいていないので自然に注意を向けることができない。
<ul style="list-style-type: none"> ○ 順番を待つことが苦手、割り込みをする。 ○ 多弁。 	社会的状況の読み取りに困難があり、何がその場にふさわしい行動なのか分からない。
<ul style="list-style-type: none"> ○ 退屈で努力を要する仕事をするのを嫌がる。 ○ 落ち着きがない。座っていなければならないのに席を離れる。 	その課題が苦手だからではなく、単に興味がないから。
<ul style="list-style-type: none"> ○ 気が散りやすい。 	雑音や他人の動きに気を取られるのではなく、自分自身のファンタジーや思惟・興味に没頭している。

出典：Ozonoff,S. et al. (2002) *A PARENT'S GUIDE TO ASPERGER SYNDROME & HIGH-FUNCTION AUTISM*, 40-41.

Gillberg(2002)⁵⁾は、「幼児期に明らかな ADHD の症状のあった子どもが、3～5歳頃から DAMPⁱⁱ⁾の状態になり、6～8歳過ぎには自閉的な特徴を示し、後にアスペルガー症候群と診断されることは稀ではない。逆に、4歳前までに自閉症の診断を受けていた子どもが、就学時にはアスペルガー症候群と診断するのが妥当になり、後に DAMP の状態になるケースもある。」と述べている。このような、多くの発達障害児のたどる経過を観察した経験を踏まえて、「今では、効果のあるさまざまな療法があるのだから、鑑別に神経を尖らせるよりも、早期から可能な限りの治療的介入を行うべき」と考える研究者も増えてきている (Blakemore-Brown,2002)³⁾。

しかしながら、本稿の目的は、診断の精度を求めることではない。診断の基準について論じることは避けたいと思う。「今の中心的課題が ADHD 症状だったとしても、子どもが感じている苦痛は自閉症の特性を知らなければ理解できないことも多い」「ADHD 症状の並存のために新たな苦勞をしている」という吉田(2002)²⁵⁾同様に、本人の不利益を最優先に、ADHD 児・高機能自閉症児によく見られる社会的な問題を分析し、より効果的な支援プランを立てるためのヒントと、具体的な療育方法を提示することとする。

II. ADHD 児と高機能自閉症児に教育的支援を行う際の全体的な留意点

具体的な行動の分析と支援法の紹介を行う前に、まず、全体的な留意事項について、触れておきたい。「最終報告」には、ADHD と高機能自閉症の指導上の共通事項として、以下のような記述がある。

- ADHD・高機能自閉症等のある児童生徒の教育的ニーズは多様であることから、一人一人の実態把握を、単に行動上の問題の把握のみならず、教科学習や対人関係の形成の状況、学校生活への適応状況など様々な観点から行うことが必要である。
- 知的発達には遅れがないものの学習面や行動面で様々な状態を示し、社会的適応にも困難を示すことがあることから、生徒によっては中等教育段階の早い時期から、障害の特性に配慮した職業に関する教育が必要である。

ⁱⁱ Deficits in attention, motor control and perception の略。ADHD と発達性協調運動障害の両方の基準を満たす状態を指す。Gillberg は、臨床上の経験に基づき、DAMP と自閉症スペクトラムとの連続性を主張している⁴⁾。

この中から、社会的困難性に関連するキーワードを、いくつか拾うことができる。

- ① 教育的ニーズが多様である（教科学習に同じ）。
- ② 一人一人の実態をつかむ必要がある（教科学習に同じ）。
- ③ 対人関係の形成や学校生活の適応状況を観察する必要がある。
- ④ 社会的適応に困難を示すことがある。
- ⑤ 障害の特性に配慮した職業教育が必要なことがある。

これに、ADHDの指導の項目にある

- 問題行動、非行等への配慮が必要である。
- 自信回復や自尊心（自己有能感）の確立、さらには自分で自分の行動を振り返ったり、他者が自分をどうとらえているのかを理解したりすることも大切である。

と、高機能自閉症等の指導の

- 2次的障害が顕著に現れる場合もあることから、特に思春期には丁寧な対応が重要である。

をまとめて、

- ⑥ 二次的な障害への対応、または、二次的な障害を起こさないような配慮が必要である。

と付け加えることができるであろう。このような、一人一人の状態に応じた個別対応・対人関係や社会生活力を高める指導・心理的な問題への配慮などが学校教育の対象になるのは、画期的なことと言える。

とはいえ、このような特別支援教育を実施するには、教員の配属・他の教育機関などとの連携が必要であり、教育システム全体と無縁では行えない。特別支援教育の具体的な指導内容を充実させるばかりではなく、学校教育システムの中にかに整合的に組み込むかという問題も発生する。「最終報告」に述べられている以下の事柄は、非常に大きな課題である。

- ADHD・高機能自閉症等のある児童生徒の保護者、クラスメイト、クラスメイトの保護者への理解推進も積極的に進める必要がある。

学校での体験は、将来に重大な影響を及ぼす。差別的な扱いをしないこと、特別な支援を必要としているが特別な存在であるかのような印象を与えないことも、重要な教育的配慮の一つであろう。特別支援教育の対象になったことが、人格形成上の障害にならないように工夫することが大切である。しかもこれは、学校内だけの問題にとどまっていないことを忘れてはならない。つまり、

- ⑦ 本人自身が、理解され受容されていることを実感しながら指導を受けられる、環境作りが重要である。

ADHDや高機能自閉症は、適切な指導と特別な支援が必要な発達障害であることは、事実である。しかし、だからといって、これらの児童の行動や生活のすべてに介入して教え導くのではなく、一個人としての心情に十分な配慮をする必要がある点では、一般の子どもと変わらない。支援プランの作成に、本人自身がかかわるケースも考えられる。本人のすべての要望に応えるわけではないが、十分な話し合いを通じて、本人が能動的・選択的な役割を担ってこそ、個々のニーズに応じた真の支援が実現することを、忘れてはならない。

そこで、最後に、「最終報告」には触れられていない重要な点を、一つ付け加えておきたい。

- ⑧ 指導の成果を上げることだけに着目せず、本人自身の心情や意志を尊重する必要がある。

そのためにも、指導者との信頼関係の形成が不可欠であると言えよう。

Ⅲ. ADHD児と高機能自閉症児によく見られる行動とその対処法

まず、ADHD児と高機能自閉症児によく見られる行動のうち、主に教室内で気づかれる現われを分析

する(表5)。先に述べたように、診断基準を論じることは本稿の目的ではないので、以下は、鑑別のためにではなく、それぞれの鑑別診断のついた児童の観察に基づいて、有効な教育的支援を行うために作成した資料である。それぞれの症状が両方見られることも多く、また成長と共に現われる症状が変わっていくことに留意されたい。

表5 ADHD児と高機能自閉症児によく見られる行動の対比

よく見られる行動	ADHD	高機能自閉症
やりたくない課題を回避する傾向	不平不満が多い。失敗したりうまくできないことを、人に言われるのを嫌う。	不安・恐怖が強い。感覚過敏・認知の歪みの問題がある。
落ち着きがない、離席する	目移りしやすく、目に入るとすぐに行動してしまう。	周りの状況を無視して、こだわり行動をしている。
全体的な一斉指示では行動できない	雑多な情報の中から、自分に対する指示を聞き分けられない。	手掛かりや構造(時間・場所などの取り決め)を必要とする。
段取りが悪く、準備や後片付けができない	行き当たりばったりの行動が多い。	指示されたことや、関心があることのみ、焦点が集中してしまう。
授業中に他の児童の邪魔をする	思いつくと、すぐ発言したり行動したりする。	自分自身のこだわりによる発言や行動をしている。
熱中すると、いつまでもやっている	自分の好きなことには、過剰に集中する傾向がある。	常同運動や特定の感覚刺激への固執がある。何かを凝視する・聞き入るなど、対象に同化して「心ここにあらず」の状態になる
順番を待てない	待つことができない。思った瞬間に、衝動的に行動してしまう。	何かに固執すると、強迫的になる傾向がある。
非難されることを嫌う	否定されると傷つきやすく、尾を引きやすい。	自分が「正しい」ことへの固執がある。
相手の感情を害する発言が多い	自分の気持ちを、ストレートに表現してしまう。人の気持ちを考えずに、発言してしまう。わざと、人を怒らせることや反対のことを言う。	「心の理論(後述)」や感情の共感性の障害があるために、相手の感情に気づかない。会話のマナーを覚えても、使用法に誤りがあることが多い。
ひとり言・ひとり遊びが多い	目の前にある物で遊び、それについてしゃべっている。	記憶の再現や、パターン化された行動をしている。
自分の考えや気持ちを表現するのが下手	論理的に筋立てすることが苦手で、うまく伝わらないと反抗的な態度をとってしまう。	知識の集積は得意だが、自分自身の気持ちを言語化し、それを人に伝えるという動機に欠ける。
状況に関係のない発言をする	周囲の状況に注意が向いていない。	想起された過去の記憶をなぞって、声に出している。
癩癩やパニックをよく起こす	不平不満を、ストレートに噴出する。気持ちの切り替えができないと、エスカレートする。	物事の、部分的な要素に反応してしまう。 急な予定変更や、予想外の出来事に対処できない。
友達とのトラブル	周りの人に注意が向かないがために、行動が自己中心的になりがち。人の行動とその意図を誤解しやすい。自分の感情をストレートに噴出させることが多い。	人の行動に対して、パターン化した反応を起こしやすく(反射的に叩いてしまう等)、その結果について思い及ばない。人がこだわりの対象になると、しつこくつきまとう。
友達ができない	人の行動を曲解していたり、自分の行動を調整できないために、怒りっぽくて乱暴な印象を与えてしまう。	人との関係には、さまざまなレベルがある。基本的な二者間関係が成立していない。三人以上になると混乱する。かかわり方が一方的。等

表5から分かるように、ADHD児・高機能自閉症児によく見られる行動といっても、必ずしもすべてが、学級運営に重大な支障をきたすような問題行動(行動障害)ではない。それぞれの障害が持つ社会的困難性の知識がなければ、見過ごしてしまう項目もあると思われる。軽度のものでは特に、周囲の児

童も「ちょっと困る」「ちょっとおかしい」と感じている程度で、何か問題が起きているという認識がないまま、本人の心中でフラストレーションが密かに蓄積していることもある。特に、高機能自閉症では、本人自身が不都合を全く自覚していない傾向が強い。

しかし、発達障害児においては、できるだけ早期からのソーシャルスキル（人とうまく生きていくための能力）¹⁶⁾の学習が予後を左右する、と言っても過言ではない。問題行動が起きてから対応する従来の考え方から、行動障害や適応障害を起こさないための教育的支援への移行が必要な由縁である。

では次に、ADHD・高機能自閉症それぞれの障害の特性に応じた教育的支援の方法について、順に述べていくこととするⁱⁱⁱ。

1. ADHD児の社会的困難性の特徴と対処法

(1) 社会的困難性の基礎となる障害

ADHD児の社会的困難性の基礎には、やはり注意・多動・衝動性の問題があり、決して不可分なものではない。

まず、基礎となるADHDの症状と、それぞれの対処法を述べる。

[不注意・忘れやすさ]

- ① 神経学的・生理的な根拠があるので、注意のスパンの長さに対応した指示の出し方を心掛ける。
[例えば、直前に声をかける。できるだけこまめに指示を出すなど。]
- ② 雑多な情報を排除し、整理された環境を作る。
- ③ 一回の作業量は、できるだけ少なくする。徐々に長くしていく。
- ④ 要所要所で、確実に注意を向けられるように、合図をする。
- ⑤ 確認や確かめといった行程が欠けているので、「指差し確認」のような、身振りや動作に連動させた掛け声を決めておく、大切なことは復唱するなど、意識した指導をする。
- ⑥ 生活に支障をきたすほどの忘れ物・なくし物をする児童には、周囲の者が管理する必要がある。

[ワーキングメモリーの問題]

- ① メモを取る、書いたメモを貼るなどの工夫をする。
- ② 手順や注意事項を簡潔に書き、いろいろな場所に掲示しておく。
- ③ 指示の内容を分かりやすく整理し、なるべく簡潔で短い言葉を使う。
- ④ 一回に記憶する量は、できるだけ少なくする。徐々に長くしていく。

[多動]

- ① 神経学的・生理的な根拠があるので、落ち着く時期を待つ。
- ② 「始め」と「終わり」など、要所要所では抑制できるようにトレーニングする。
- ③ 危険回避を心掛けながらも、運動量は減らさないように心掛ける。

ⁱⁱⁱ 第Ⅲ節は、ペンギンくらぶ (<http://www2u.biglobe.ne.jp/~pengin-c/>) で実際に行った指導を、最新の療育法に関連付けながらまとめたものである。(ペンギンくらぶでADHD児・自閉症児の療育を開始したのは、1993年であり、軽度発達障害の分野では、学習障害の研究が盛んになりはじめた時期であった¹⁴⁾ ²⁸⁾。現在、英米で広く行われている療育法の多くが、まだ当時の国内には知られていなかった。)

[衝動性]

- ① 「行き当たりばったり」の行動や無思慮な行動が多いので、事前に何をしようとしているか聞く。指示に従って行動しようとしている時でも、指示を勘違いしていることもある。が、ほとんど指示を聞いておらず、思い込みで行動していることもよくある。
- ② 行動を起こす前に一呼吸置かせ、落ちついた状態で行動するように指導する。
- ③ 危険な結果が予測される時には、ストップをかける。その際、行為の結果や影響を示唆し、その行為を行って良いかどうか考えさせるようにする。

[認知面の問題]

- ① 視覚・聴覚などの弁別の障害を持っていたり、字句の意味よりも表面的な形の類似や音の組み合わせに注意が向きやすい傾向を持っていることがある。指示が正確に聞き取れていなかったり、見間違いをしているために、不適切な行動をしていることもある。
- ② 視覚優位の児童には絵や図などを用いて指示を出し、聴覚優位の児童には音や言葉で指示をすると効果的。

[過集中]

- ① ADHDは不注意の障害であるかのようなイメージがあるが、自分の好きなことには熱中して時間を忘れるという面もある。何かに集中できるのは、むしろ長所とみなすべきであろう。
- ② 気持の切り替えがしやすい環境を作り、基本的な日常生活習慣が身につけられるようにする必要がある。

以上のような ADHD の基礎的な特徴に対して、障害であるという認識を持たずに「本人の落ち度」として責めると、自信を失い、不適応行動を起こしやすくなる。また、周囲の人たちが障害として介入しようと頻繁に指示すると、指導されることを嫌う児童もみられるので、本人にやる気を出させ、楽しく取り組めるような工夫をすると良い。

(2) ADHD児の社会的困難性への対処法

次に、ADHD 児によく見られる社会的困難性の特徴と対処法を述べる。

[価値意識の問題]

- ① 不適切な行動を頻繁に起こす場合には、常識的な是非善悪を分かっていないことがある。「分かっている当たり前」と叱らずに、適切な行動を基本から説明し、分かるまで根気良く指導する。
- ② モデルとなる行動を明らかにする必要がある。目安があるとできることが多い。
- ③ 行動療法（後述）の手法を用い、到達度や評価が見える表やカードを作ると良い。

[対人認知の問題]

- ① 他児の態度に対して、誤った思い込みを持ってしまうことがある。順を追って行動の意味を説明し、どこで判断を誤ったか明確にする。
- ② 注意の特性から、ソーシャルキュー（人の行動や顔の表情などで表わされる、その場面の状況や、要求されている行動を示唆するサイン）を見落とししていることがある。どこに注目し、何に注意を

向ければ良いか教える。

- ③ 相手の立場や心情が自分とは違うことを、意識して学習させる必要がある。
- ④ その際、「分かった」かどうかを問題にするのではなく、「分かったこと」ができるようにするための方法（スキル）を、本人と一緒に考えながら指導すると良い。

【コミュニケーションの問題】

- ① 言葉の遅れや言語理解の悪さ、単語の想起の問題がある場合は、言語面の指導が必要。
- ② 自分の気持ちをうまく表現できずにイライラすることが多い場合は、適切な表現方法を指導する。
- ③ 人の気持ちを素直に受け取らない、人の気を引こうとして人を怒らせてしまう、わざと反対のことを言う場合は、愛情表現であることが多いので、言葉尻をつかまえて怒らないようにする。本人の「甘えたい」気持ちに、応えるようにすると良い。

【衝動性と感情コントロールの問題】

- ① 衝動的な行動が見られた場合は、本人に自覚がないこともあるが、多くは、意図に反する結果が起きたことに自責の念を持っている。行為そのものに対する謝罪を免除してはならないが、本人自身が困惑していることに理解を示すべきである。
- ② 気持ちの切り替えができない時は、まずその気持ちを十分に受け止めた上で、切り替えを促すようにする方が良い。（同情する言葉ばかりかけ続けると、かえってこじれることがある。）
- ③ タイムアウトによって気持ちを落ち着かせるなどの措置を取り、次第に自分で感情をコントロールできるように指導する必要がある。
- ④ 与えられた課題などに不満があって衝動的な行動を起こしている場合には、譲歩できる範囲内で本人に許容可能な代替案を提示して、話し合う必要がある。（全くやらなくていいようには、しない方が良い。）

【運動能力の問題】

- ① 発達性協調運動障害のない者では、スポーツや音楽などの身体的活動に取り組むことで目標を見出し、行動が落ち着くことがある。
- ② 運動機能に問題のある者でも、運動能力の向上に伴って集団での行動が円滑に行えるようになることが多い。粗大運動・微細運動の、発達レベルを把握する必要がある。また、接触防衛反応がみられることもあるので、身体接触には留意する。
- ③ 体育などへの参加に抵抗がある者は、無理強いしない、個別に指示を出す、本人の発達段階に相応した課題を与えるなどの、意欲を引き出す工夫をすることで、徐々に体育に参加できるようになる。

ADHD 児指導の要点は、上に述べてきた「(1)基礎となる障害」と「(2)社会的困難性」を十分に理解し、本人の非として責めないことにあると言える。

失敗や叱責を恐れる傾向があるため、よく言われているように、傷つきやすいことに十分に配慮し、ほんの小さなことでも達成したことを見逃さず、ささいなことであっても、まず誉めることが大切である。つまり、本人の心情に応える言葉がけをすることと、課題をスモールステップに分けることが、肝要となる。

感情の起伏の激しさを受け止め、気持ちを聞くこと。反抗的な態度を取っている時ほど、助けを必要

としていると理解すること。友達との関係に悩んでいる時には、一緒に問題解決にあたること。このような共感的態度で接し、心理的な行き違いをほぐし信頼関係を成立させることで、行動が改善することが多い。また、得意なものを見つけ、本人の自信を回復すると、急速に精神的成長を見せるようになる。

2. 自閉症児にADHD様の症状が見られる場合、考えられる原因と対処法

自閉症の症状は多様で、自閉症児は一人一人違っていることが大きな特徴の一つでもある。これから述べる、不注意に見える症状、衝動的に見える行動、強迫性、対人関係の問題、非言語的な学習の障害、状況に応じた言葉の使用の困難、身体的な特異性、不安や恐怖の強さなどは、自閉症児全員がみな一様に持っているのではなく、それぞれの重症度と組み合わせによって、様々なプロフィールがある。

ここでは、自閉症児に、ADHD 様の症状が見られる場合に、考えられる特異的な原因と対処法を述べる。(⇒の前は原因、後は対処法)

[不注意のように見える症状]

- ① 自己の身体知覚が正常でなかったり、身体操作に困難があるなどの、神経学的な運動機能障害があることが多い。(ADHD 児にも見られるが、自閉症児ではより重篤なことが多い。) 身体の末梢部分の知覚がない者には特に、このような注意以前の身体的な問題が大きく影響している。そのため、日常生活に支障をきたすような、深刻な不注意のように見える症状を示すことがある。⇒感覚統合訓練法^{62) 63)}やムーブメント療法^{60) 61)}などで、身体感覚を高める。
- ② 知覚や認知の歪みがある。物事の部分や感覚的な要素に注意が向いているため、必要な情報を見落としてしまう。[例えば、人の声質や声の高さに対して感覚的な拒否反応を起こしてしまい、その人自身に注意を向けることができないなど。] ⇒部分認知の問題としてとらえる。この時、すべての自閉症児が視覚優位とは限らず、聴覚優位のこともあるので、物事のどういった部分的要素に反応しているかよく観察する。
- ③ 状況が変わっても一定の手順に従ったパターン化した行動をしてしまうため、不注意のように見える。逆に、新たな状況に置かれると何をしていいか分からなくなってしまうために、不注意のように見える。⇒一つの作業は、できるだけ一連の流れの中で行えるように工夫する。TEACCH^{64~68)}の手法を用いて、「ここでは(場所・状況)、この順番で(時間的推移)、これをする(行動・作業)」というような構造を明確にする。環境全体の構造を分かりやすくするだけで行動が落ち着くケースもあるが、多くは個々の状態に応じた個別プランを必要とする。
- ④ 「暑さ、寒さ、痛さ、痒さ」といった自分自身の内部感覚、服の触れる感じ(触覚)に過敏なことが多い。また、常に一番の興味関心のある事柄について考えていたり、記憶していることを(頭の中で)繰り返し再現していたりする。その結果、注意が外に向けられない。⇒合図(音のなるタイマーなど)やサイン(肩を軽く叩くなど)を決め、要所要所で注意を喚起する。
- ⑤ 般化・抽象化が苦手で、一つ一つの出来事が常に新たな体験になるために余裕がなく、周囲の状況に注意が向きにくい状態にある。⇒スケジュール表や手順表を作り、行動の目的やする事を具体的に示す。[例えば、「昨日と同じ」という指示の出し方をするのではなく、「今日のスケジュール表」をきちんと作って渡すなど。]

【衝動性のように見える症状】

- ① 物事の因果関係や時系列な推移が分からないため、行為の結果に意識が及ばない。⇒ソーシャルストーリー (Gray, 1994) ^{9) 10) 70) 71)}を作成し、一つ一つの事柄を、順を追って論理的に説明する。
- ② 何らかの部分的な要素に反応して、パターン化した行動をとってしまうことが多い。〔例えば、ある人の顔を見ると新聞を持って来る場合、その人が新聞を読みたいと察しているのではなく、「その人が新聞を持っている姿」の視覚的な記憶が強く、その場面を再現するためにパターン化した行動をしていることがある。〕⇒分かっているようで、実は分かっていないので、何に反応して行動しているのか観察する必要がある。
- ③ 表面的な面白さを笑ったり、興奮してしまうことがある。また、(音や形、色といった)物事の一部だけに反応して、異様に怖がる。⇒感情表現と見ずに、どの部分的要素に反応しているか観察して、回避させるようにする。

【過集中と強迫性】

- ① 「〇〇博士」と呼ばれるほどの図鑑的知識を持っていても、知っているだけで、内容や意味が分かっていないことがある。また、細部にこだわっていたり、自分に関心のある情報だけを集めていることもある。⇒頭が良い・物知りと思われやすいが、社会的に価値のある知識に結びつくように、方向付ける必要がある。
- ② 常同運動や感覚刺激行動の延長に過ぎないものは、本人自身を精神的に安定させる役割はあるものの、あまり社会的な意味を持たないことが多い。⇒人に迷惑をかけるものでない限り禁止する必要はないが、時と所をわきまえるように指導する。また、ストレスを感じた時に、気持ちを落ち着かせる手段として活用する。
- ③ 対象に同化して、「心ここにあらず」の状態になる。⇒このような、一次的強迫性の段階にあるものは、二次的強迫性(表6)に向かせるようにすべきである (Myles, Southwick, 1999) ¹⁸⁾。

表6 一次的強迫性と二次的強迫性

一次的強迫性	<ul style="list-style-type: none"> ① それだけで頭が一杯になるレベルにまで達している。 ② その結果、その関心事について話題となるときには、ほとんどかんしゃくを起こすまでにエスカレートし、それに関する発言や行動をコントロールできなくなる。 ③ 早口になる、大声を上げる、キーキー声を出す、うろうろする、悲嘆にくれるなどが、よく伴って起こる。 ④ 一次的強迫が理性的な論議や何かの探求に役立つようなことは、まずない。
二次的強迫性	<ul style="list-style-type: none"> ① 冴えた、はっきりした意識を生徒が保ち、学習態勢もできている特別な興味へと向けられる。 ② 生徒は、それに関する新しい情報を積極的に求める。 ③ 興味の対象は、簡単にも変わることもある。 ④ 教師が生徒に学習課題をやり遂げさせるための動機づけとして活用できることも多い。

出典：Myles & Simpson (1998) *Asperger Syndrome: A guide for educators and parents.*
 (富田真紀監訳 (2002) *アスペルガー症候群とパニックへの対処法*, 東京書籍, 31-32.)

先にも述べたように、ADHD と自閉症に共通して見られる症状については、識別が難しい。その上、両方が合併していることもある。一人一人の児童に対して効率的な支援をするためには、「軽症の自閉症スペクトラムの子どもは、スケジュール表を貼っても見るのを忘れてしまう、ルールを決めてもルールがあること自体を思い出さないとといったこともままあり、情報を制御するだけではうっかりやぼんやり

が改善されないことも経験される。自閉症的な決め事があるのに、うっかり忘れて後で気づいて大騒ぎする子などは、自閉症が和らいで融通が利くようになったととらえない方がいい(吉田,2002)²⁵⁾」というように、様々な角度から児童を観察し、最も有効な方法を選択すべきであろう。

3. 自閉症児の社会的困難性への対処法

自閉症児の行動の多くは、一般に「協調性がない」と評されやすい。しかし、単なる「わがまま」とは異なり、他人の言語的・非言語的(身体的)なサインからソーシャルキュー(社会的に有意義な情報)を読み取れない、その場の状況や自分の置かれている立場が分からない、神経学的・身体的な特異性のために人と同じ行動ができない、といった根拠がある。従って、その場にふさわしい振る舞いができない、人の気分を害する発言をする、などの問題行動が生じている。また、自分が人にどう思われているか自然に察することができないために、トラブルに巻き込まれやすい。

自閉症は社会性そのものの障害であるため、自閉的な行動は、ほとんどが社会的困難性に直結している。よく見られる特徴と対処法については、表にまとめる(表7~12)。

表7 人との相互的・情緒的なかわりの問題

よく見られる特徴	対処法
① 基本的な二者間関係が成立しておらず、友達関係もない。 ② 一緒にいるが、全くかわりがなく並行遊びをしている。	かわりを持とうとしない児童に対しては、集団活動を強要しない。少し離れたところにいられることからスタートし、興味を持った事柄や得意な事柄を媒介として、集団活動に徐々に参加できるよう促していく。
③ 友達とかわりたいと思っているが、うまくかわれずにいる。 ④ 特定の友達とだけ、かわれる。特定の話題・遊びに関してのみ、かわっている。 ⑤ 一方的なかわり方をして、迷惑がられている。	かわる意欲はあるが、かわり方が分からない者や、かわり方の不適切な者に対しては、ソーシャルスキルトレーニングによって、適切なかわり方を指導する。
⑥ 相手の様子におかまひなしに、自分の言いたいことを繰り返してしゃべっている。 ⑦ 場の状況にふさわしくないことや、見たままの事実を言うてしまう。	絵カードや絵本などを用いて、状況の読み取りのトレーニングをし、本人のすべき行動と会話のスキルの学習をする。
⑧ 自分の身持ちや心情を、言葉にしたり人に伝えたりすることが少ない。 ⑨ 相手を気遣う言葉が、ほとんどない。または、気持を確かめようとしてつきまったり、自分独自の風変わりな気遣い方をするために、かえって人の気分を損ねてしまう。	イラストを教材に用いて、「うれしい」「楽しい」「悲しい」「痛い」などの基本的な感情語を、本人の経験とマッチングさせながら教え、他人の顔の表情から感情を読み取るトレーニングをする。(児童によっては、写真の方が良い場合もある。また、ビデオやテレビ番組を利用することもできる。)
⑩ 状況の変化に応じて、人が意見を変えていくことが分からず、怒ってしまう。	状況に応じて意見が変わっていくことを、明確に教える。時間の経過や成り行きがわかるように、イラストやマンガを使って説明すると良い。
⑪ 他人の行動が自分の思い通りでないことを許せず、怒ってしまう。	「心の理論 (Baron-Cohen,1995) ^{72~75)} 」の問題 ^{iv)} があることを念頭において、人には人の考えや立場があることを、根気良く説明する。

^{iv)} mindblindness: 他人は、必ずしも自分の知っていることを知っているわけではなく、自分と同じことを考えているわけでもなく、その人なりの意見があることが分からないということ。

表8 言語とコミュニケーションの問題

よく見られる特徴	対処法
① 話そうとするが、言葉に詰まったりして、内容をうまく伝えられない。	言葉の遅れのある児童であっても、言葉を教えることよりも、本人自身に「誰かに何かを伝えたい」という欲求の芽生えを育てることを優先すべき。
② 返事がオウム返しだったり、アニメなどのフレーズだったりする。決まったパターンの応答を、繰り返す。	オウム返しやパターン化された応答をする児童は、言語発達のレベルはまだ会話が成立する段階にはないが、答えようとする意欲（または、何か答えなければならない状況に置かれていることへの理解）があるとみなすことができる。
③ 本人が興味を持っていることしか話さない。何を聞いても、本人が興味を持っていることを答える。	本人が関心を持っている事柄を利用することで、意志の疎通が計れることがある。〔例えば、何を聞いてもゲームのキャラクターの名前を答える子どもには、そのゲームのワンシーンやストーリーなどを教材に用いて言葉を教えていくなど。〕
④ 人に言われたことの意味が分からず、どうしていいかわからない。 ⑤ そのままフリーズ（静止）してしまう。「分からない」ことにも気づいていない。または、「分からない」ことを人に伝えられない。 ⑥ 人に言われたことの意味がわからない時に、「分からない」と、はっきり言いすぎる。または、汚いこと（悪口雑言）を言う。	日本語は、省略が多く論理性に欠ける言語であるため、意味が伝わりにくい。自閉症児に対しては、意識して文法的に省略のない正確な話し方をし、なるべく具体的に指示するように心掛ける。 児童がフリーズした時には、指示の内容が分かっているかどうか確認した方がよい。（「分かっている」ことに自分では気づいていないこともあるため、「分からない時には、分からないと言いなさい」というような言い方が通用しないことがある。） 「分からない」と言えずにいる児童や、適切な表現ができない児童には、相手に聞き返すスキルを指導する。
⑦ 嫌なこと・できないことを言われたり頼まれたりした時に、「いや」「できない」と言えない。または、はっきり言いすぎる。汚いこと（悪口雑言）を言う。	適切な断り方を、スキルとして教える。 助けを求めるスキルを教える。
⑧ 話し始め・話し終わりのタイミングが悪い。 ⑨ 人が話をしている途中に、割り込んでくる。	「待つ」「順番」といった概念は理解しているが、会話のルールが分かっていない児童には、コミック会話（Gray, 1994） ^{8) 69)} などの手法を用いて、会話のスキルを教える。
⑩ 字義通りの解釈しかできず、言外の意味や相手の意図をくみ取ることができない。	慣用句を字義通りに解釈している児童には、慣用的な表現の意味を学習する機会を設け、改めて教える必要がある。 「○○して欲しい」という意味で使われる「○○できる?」「どうして○○しないの?」などのような、曖昧な表現はなるべく使わない。理解のできる児童には、言外の意味を教える。
⑪ 頭の中で思っていること（思考）を、口に出してしまう。本来ならば声に出して言わないような事柄のため、周囲の人を怒らせてしまう。	思った瞬間にしゃべっていて本人は全く気づいていないため、その都度やめるように指示を出す。（まず、声に出ていることを教え、それは通常ならば声に出して言わないことであると教える。） 可能ならば、本人が自分で気づき状況に応じて制止できるように指導する。コミック会話を利用すると良い。
⑫ 抑揚がなく、棒読みをするような話し方をする。 ⑬ ジェスチャーや身振りがなく、顔の表情もほとんど変わらない。	話し方や表情、身振り手振りの指導には、ロールプレイや劇などを用いる方法が有効。
⑭ 紋切り型で、威張ったような口のききかたをする。 ⑮ 依頼表現をするべきところなのに、命令表現をしてしまう。	状況にふさわしい話し方を、指導する。 軽いパニックを起こして、混乱したり慌てたりしているために、切迫した口調になっている時は、まず落ち着かせ、冷静になったところで話し方の指導する。
⑯ 省略のない、きっちりとした言葉遣いをする。 ⑰ 本人にしか通用しない、独特な言葉の意味がある。 ⑱ 不必要な情報をカットできず順を追って事細かに話すため、話が冗長になる。また、何を言いたいのか分からない。	単に、真面目・几帳面だと思わずに、作文指導などを通じて、適切な表現方法を教える。 言葉の遅れがなく、本人自身が不自由を感じていないケースでは、このような指導をする理由とその必要性を十分に説明しないと、抵抗を示すことがある。

表9 こだわりの問題

よく見られる特徴	対処法
① 感覚的なこだわり行動や、(怪我をするほどの自傷行動ではない) 自己刺激行動がある。	強迫的にもなっておらず、本人に精神的な安定を与えるものは、禁止しない方が良い。 これらの行動が、精神状態のバロメーターになっていることが多い。楽しみとしてやっているのか、不安を解消するためにやっているのか、よく観察する。
② 周りの状況にかかわりなく、こだわり行動をし続ける。 ③ こだわり行動のために、人を妨害するような行動をとることもある。	生活に支障をきたすもの、人に迷惑がかかるもの、時間と場所がふさわしくないものは、その理由を明確にし、本人が納得できる代替行動に移行するなどして、漸次修正していく必要がある。
④ いつも、決まった順序で行動する。儀式的な行動がある。最初に覚えたやり方を、変更できない。	羞恥心の芽生えに伴って、次第に穏やかになっていくものも多い。その際、逆に、「恥ずかしい行動をしない」ことにこだわるようになり、他人を過剰に意識しすぎるようになることがあるので、注意を要する。
⑤ 興味や関心の対象が限局していて、そればかりに夢中になる。	対象が移り変わりやすい児童の場合は、一定の取り決めをした上で集中して取り組ませた方が、早く他のものに移行することが多い。対象がほとんど変わらない児童の場合は、制限を設けた方が良い。 ※強迫性に注意すること(表6参照)。
⑥ 何かに没頭すると、他の事が一切目に入らない。他の事を一切しようとしない。	時間・場所の区切りや、気持の切り替えの指導は、今やっていることをやめさせるよりも、次にすべきことを提示した方が有効なことが多い。 言葉での指示だけでなく、視覚的な手掛かり(具体物・絵・サイン言語など)を用いると、より分かりやすくなる。
⑦ 社会的なルールや、その場その場の取り決めを理解できない。 ⑧ または、ルールや規則に、杓子定規にこだわる。	ソーシャルストーリーを用いて、状況と本人のすべき行動を、論理的に説明する。(ソーシャルストーリーを書く際には、本人の行動を変えることだけを目的にしない。暗黙のルールが分かっていることや、それによって生じている不安を軽減することを主眼に置く。)
⑨ 著しい興味関心の対象が人に向かったり、人を攻撃するというような、人を巻き込むこだわりがみられる。	そのような行動の背景には、「心の理論」の問題があると理解した上で、人には人の都合があることを説明する。 人との間に、適切な距離感のある関係を保てるようになるまでには、かなりの時間を要する。他のものに関心を向けさせるよう指導するとともに、一時的に、こだわりの対象となった相手と顔を合わせないようにするなどの措置を取った方が良い場合もある。

表10 生活全般に関すること

よく見られる特徴	対処法
① 基本的な生活習慣が、身につけていない。身の回りのことができない。	機能的な運動発達の遅れ、身体知覚や身体操作の困難などがあって身辺自立が遅れていることに考慮して、指導に当たる。
② 服装に関心がなく、身だしなみも整えない。	ソーシャルストーリーなどを利用して清潔に関する知識を教え、服装や身だしなみのチェックをする手順を取り決める。
③ 段取り・手順・行動の計画を、自分で立てられない。	時間の経過・作業の順序・自分のすべき行動を表や図にしたり、サイン・マーク・ロゴ・文字カードなどを使って視覚的に分かりやすくする。
④ 時間の観念がない。空間的な位置関係の理解が難しい。	時間・空間の区切りをつけ、その場ですべきことを明白にする(構造化する)。
⑤ パニックや痙攣をよく起こす。	環境や課題が本人の状態に合っていないと、パニック・痙攣が頻繁に起きることがある。 パニック・痙攣がコミュニケーションの手段になっている場合には、パニックや痙攣を起こすことで要求が通ることを学習させないようにし、適切な表現の仕方を指導する。 適切な言語表現ができないことに苛立って、パニック・痙攣を起こしている場合は、会話のスキルを高める指導をする。(その際は、言葉の指導のみに熱心にならず、本人のレディネスに応じたサイン言語などの活用も選択肢にすべきである。)
⑥ 日常のルーティンを崩す予定変更、思い通りでない結果、予想外の出来事に対処できない。	スケジュールを常に提示し、予定の変更は必ず告げる。 ソーシャルストーリーを利用する。

表 11 身体に関する問題

よく見られる特徴	対処法
① 不随意的な筋肉の動きや発声（チック）がみられる。	身体的な特異性を持っていることに、配慮する。
② 身体的な接触を避けようとする。	
③ 触覚過敏などが原因で、制服などを着るのを嫌がる。	タグを切り取る、直接肌に触れるものは、（本人にとって）できるだけ刺激の少ないものにする。
④ 髪をとかしたり、散髪・洗髪されることを嫌うため、不潔になりがち。	触覚的な不快感を否定しない。（家庭では、散髪の回数を少なくする、触覚過敏があることを知っている人が散髪するようにし、手入れしやすい髪型にするなどの工夫をする必要がある。）
⑤ 爪切りを嫌がる。衛生管理ができない。	本人が感じている触覚的な不快感を認めた上で、安全や衛生という目的を教える。（科学的説明の方が、理解されやすいことが多い。）
⑥ 姿勢が悪い。	筋緊張に問題があって、重力に抗して姿勢を保持できないことを理解する。できれば、姿勢の維持に神経を尖らせなくて済むような形状の机と椅子を選び、クッションなどの補助具を使用する。
⑦ 不器用で、体育や作業ができない。	感覚統合療法的アプローチ・ムーブメント療法などを取り入れると共に、個々のつまずきに応じた体育指導の仕方を工夫する。
⑧ 動作がぎこちなく、集団活動に参加しようとしにくい。	身体の機能的な発達レベルに応じた課題に取り組みせる、本人に無理なく楽しく参加できるチーム内での役割を与える、などの工夫をする。
⑨ スポーツやゲーム、レクリエーションなどを嫌う。	
⑩ スポーツに参加しても、仲間で決めた作戦通りに行動しない。	身体面だけでなく認知上の障害もあいまって、たくさんの人が動いている中で瞬時に判断して行動したり、ルールや作戦に従って行動することに困難があることを考慮する。

表 12 不安・恐怖が強いこと

よく見られる特徴	対処法
① 身体感覚が希薄なために、手足などの体の末梢部分がどこにあるか分からない、尿意が分からないなどの障害を持っていることがある。また、突然の物音や、人の接近に異様に驚くことがある。これらは、慢性的な不安感を引き起こし、過緊張の原因にもなっている。	締めつけ（触覚刺激）によって不安が和らぐ児童に対しては、全身を毛布やマットなどにくるみ、本人が適度と感じる圧迫を与える。（Grandin.1986,1995） ⁶⁾⁷⁾
② 一般には、神経質・心配性、または、単なる怖がりと思われる行動の背景に、強い不安感があることが多い。また、そのために、頻繁な手洗いや、計算問題をやる際に過度に確かめをするなどの強迫的な行動のみられる者もある。	科学的な根拠や、論理的な理由を示して説明する。「これなら大丈夫」と本人が納得し、安心できる手順などを取り決めるようにする。
③ 他の児童にとっては楽しみになる行事やイベントなどの、「未来のこと」が、自閉症児にとっては精神的な負担になることが多い。そのため、回避的な行動をとることがある。	写真やイラストなどを用いて具体的なイメージを示したり、進行状況が分かるようにする。また、いつ・どこで・何を・どのようにすれば良いか、可能な限り明確にする。

高機能自閉症児においては、言葉の理解と発語に遅れがある者から、言葉の遅れはないものの社会的な状況に応じて言葉を使用できない者とは、同じ障害とは思えないほどの幅がある。が、言語発達のレベルが高くなれば自閉症特有の社会性そのものの障害が軽減されるとは限らず、むしろ不都合が増えていくこともある。単に、「会話ができる」「集団活動に参加できる」といった表面的なスキルの向上に目を奪われずに、「人と相互的・情緒的なかわりを持っているかどうか、実質的なコミュニケーションが成立しているかどうか、身体的な活動を共にしたり興味や知識を分かち合っているかどうか」といった、障害の知識に基づいた観察眼を養う必要がある。

特に大きな問題行動はないが、社会的な場面でどう振る舞って良いか分からないために、誰かの真似をしたり、人に言われた通りに行動してその場を遣り過ごすことに終始している児童も実際にみられる。この場合、一見すると何の困難もないようだが、相互的にかかわる（社会的な）行動をしているとは言

い難い。問題の発生を未然に防ぐためにも、ほんのわずかな自閉症の兆候を見逃さないことが重要である。特に、幼児期に自閉症の診断を受けている者では、目立った症状が見られなくなった後も、継続的な観察が必要である。

また、子ども同士の活動に参加できず、集団内の暗黙の取り決めを含むルールに従えない児童は、いじめの対象になりやすい。からかわれても分からなかったり、身体を傷つけられても人から危害を加えられたという認識がなく、いじめられたことに気がつかない児童もいる。人の言った通りに行動してしまう性質から、“使い走り”に利用されることもよくある。こうしたいじめ体験から対人不信に陥ると、更に重大な社会不適応を引き起こすことは必至である。いじめの被害に遭わないように、十分な対応をすべきである。

更に、思春期以降は、ファッションやスポーツなどに関心がないことから、他の児童生徒たちの話題についていけなくなりやすい。孤立していないかどうか、逆に、周囲に合わせようとして無理をしすぎていないかどうか、意識して観察する必要がある。その際には、本人の精神的な安定を第一に考え、適切な振る舞い方やスキルの習得のみに終始しないように配慮することが望ましい。

4. 行動療法と応用行動分析

ADHD と高機能自閉症の療法にはさまざまな方法があるが、ここでは、両者に共通して日常的に使われることの多い、行動療法について紹介することにする。つまりきで見られる行動を分析し、目標となる行動をスモールステップに分けて評価する方法は、発達障害児の療育に不可欠と言えるからである。特に、ADHD 児・高機能自閉症児では、到達度や達成度を、視覚的・数量的に示すことにも意義がある。

行動療法を行う際には、まずは、ABC (Antecedant・Behaviour・Consequences) 分析による行動観察を行う (表 13)。つまり、「火のないところに煙は立たない」「すべての行動には、必ず理由がある」¹²⁾という観点で行動の原因や引き金となる状況、その結果得られるものなどを分析するのである。

表 13 望ましくない行動を分析する観点

まとめ ABC分析	
前件として例えば…	(1) 望ましくない行動の前に何があったか (2) 望ましくない行動をしたとき、だれがそこにいたか (3) その行動はどこで起こったか (4) その行動は一日のうち、いつ起こったか
行動についての記述	(1) その行動はどのように始まるか (2) そのとき子どもは何をして、何を言ったか (3) その行動はどのくらいの頻度で起こるか (4) その行動はどの程度深刻か (5) その望ましくない行動はどのくらいの時間続くか
後件として例えば…	(1) 望ましくない行動の後で、他の子どもへの要求や期待がどう変わるか (2) 望ましくない行動の後で、子どもの集める注目度がどう変わるか (3) 子どもの早急な目標や望みがかなえられるか

出典：Munden, A., Arcelus, J. (1999)¹⁷⁾ *The ADHD Handbook*.
 (市川宏伸・佐藤泰三監訳 (2000) 注意欠陥・多動性障害, 親
 と専門家のためのガイドブック. 東京書籍, 133-142.)

次に、望ましくない行動の要因を極力排除すると共に、望ましい行動をした時には報酬を与えることで、望ましい行動を強化する。報酬には、菓子をもらうこと・玩具で遊ぶこと・感覚刺激を受けられる

こと・好きな場所に連れて行ってもらえること、などが考えられる。が、単に報酬目当てではなく、行動を評価されることを本人が受け容れ、誉められることが本人にとっての喜びと感じられるようになるべきであろう。

初期の内は、望ましい行動をしたら、その都度報酬を与える。慣れてきたら、行動評価表を用い、時間的な経過や実績を視覚的に示すようにした方がよい。また、強化の対象になる行動は、他に次のようなものがある。

- (1) スキルを習得中で、少し努力すればできるもの。
- (2) 既にスキルを習得しているものの、人に言われないとやろうとしないもの。或いは、とりかかりが遅かったり、時間がかかるもの。
- (3) 毎日の仕事（手伝い）、日課、宿題など。
- (4) 行動や感情のコントロールができたこと。〔例えば、痙攣を頻繁に起こしている初期の内は、痙攣を起こして立ち直ったことから評価する。痙攣の頻度が減ったら、痙攣を起こさなかったことを評価する。〕

このようなスキル強化のために評価する行動の数は、最初は2～3程度が良く、次第に増やして行く。その際には、すでにできていることを、必ず入れる。×をつけられることに抵抗を示す場合は、できていないことがあっても表には○だけつける、一つ上のレベルを達成したら◎をつけるというようにし、達成感を感じられるようにする。×の評価を与えられることに強い抵抗がある児童には、○×ではなくお気に入りのシールを貼るなどの方法を取った方がよい。

次の段階への展開は、慎重に行うべきである。特に、×が多くつく時には、課題に無理があると判断し、柔軟に対応する姿勢が肝要である。また、変化を嫌う高機能自閉症児は、評価の対象となる課題が少しずつステップアップすることが理解できないこともある。表を書き替えるのではなく新たな課題を増やして行く、一定期間が終わる毎に表を新しくすることを予め告げておくなどの配慮が必要である。尚、行動の評価については、「いつも起こす／しばしば起こす／全く起こさない」などの到達度で評価する方法や、「いくつたったら、○○をもらえる」というような点数制にする方法もある。表14は、十歳のアスペルガー症候群児童の手記にみえる、その具体的な実践例である^v。

表14 ABAの実践例

今、ぼくたちは特別な「ABA行動ノート」をつけている。やり方を言うと、ぼくは毎日、「にこにこマーク」か「しょんぼりマーク」を、まる一日の行動に対してもらうんだ。最近は大変いい、良い行いをして、にこにこマークをもらっている。だって、ぼくの行動はずいぶん進歩しているから！

ぼくたちは、一日の終わりにその日の得点を計算して、ぼくがそれをパーセントに変える。こうして、ぼくのかせいだ引きかえコイン数が決まる。たとえばその日、にこにこマークを100パーセントもらっていたら、満点の100コインがもらえる。

ふつう一日にももらえるのは、多くても100コイン。でも、特別なことには、ボーナスが出ることもある。ボーナスを三回もらうと、「ラッキーくじ」が一回引ける。「ラッキーくじ」一回は、容器の中のごほうび引きかえ券を一枚引くこと。

ぼくがコインを集められるように、ママはABAのごほうびを、玄関ホールにあるABAのたなや寝室のベッドの下にどっさりしまいこんである。コインをあつめて、どんなごほうびでももらえるけど、ABAのごほうびを本物のお金で買うことは許されていない。それじゃ、かんたんすぎるから。

もらえるごほうびの種類は、本やポスター、マンガ、お菓子やゲーム。どの品物にも本物の値段と同じ額の、コイン値段がついている。

出典：ケネス・ホール(2001)¹¹⁾ *Asperger Syndrome, the Universe and Everything*.
(野坂悦子訳(2001) *ぼくのアスペルガー症候群*. 東京書籍, 74-78.)

^v自閉症児に、このようなスキル強化のために行う応用行動分析(ABA: Applied Behavioural Analysis)を用いることは、1968年にLovaasによって始められた¹³⁾。

IV. これからの展望と課題

ADHDや高機能自閉症のような社会的困難性を持つ児童が、学校生活になじめずに不適応行動を起こすことは、しばしば問題になっている。最近では、早期発見や早期療育の機会に恵まれる児童が増えつつあるとはいえ、小学校に入って初めて教室内で教師が気づいて発見に至る児童も、いまだに多いのが現状である。外見では全く識別できない、けれど身近な障害とも言えるADHD児・高機能自閉症児の社会的困難性への取り組みは、今やと始まったばかりである。しかし、教育の場では、一刻の猶予も許されない。このような発達障害のある児童に対して、正確なアセスメントを行い、迅速な対応をすることが急務と言えよう。

特別支援教育の在り方に関する調査研究協力者会議による「最終報告」を踏まえて、平成16年1月には、「小・中学校におけるLD(学習障害)、ADHD(注意欠陥/多動性障害)、高機能自閉症の児童生徒への教育支援体制の整備のためのガイドライン(試案)⁷⁶⁾」が公表された。今後、各教育委員会や学校等において、小・中学校におけるLD、ADHD、高機能自閉症の児童生徒への教育的支援を行うための総合的な体制を整備するための施策が推進されていくことになる。一人一人の児童の実態を十分に把握し個別教育プラン(個別の教育支援計画)²²⁾を立てる必要性は、ますます高まっていくと思われる。教育行政担当者・学校関係者・専門家・保護者といった、当該児童にかかわるすべての人が、障害に関する正しい知識を持ち、一丸となって療育に当たる体制作りが進められることとなる。

付 記

本稿は、落合みどり・東條吉邦(2003)「ADHD児・高機能自閉症児における社会的困難性の特徴と教育」自閉症とADHDの子どもたちへの教育支援とアセスメント(国立特殊教育研究所)を一部改稿したものである。

引用文献

- 1) American Psychiatric Association (1994) *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition*.(高橋三郎・大野裕・染矢俊幸訳(1996) *DSM-IV 精神疾患の診断・統計マニュアル*. 医学書院.)
- 2) Attwood, T. (1998) *ASPERGER'S SYNDROME, A Guide for Parents and Professionals*. (富田真紀・内山登紀夫・鈴木正子訳(1999) *ガイドブック・アスペルガー症候群—親と専門家のために*. 東京書籍, 32-38.)
- 3) Blakemore-Brown, L. (2002) *Reweaving the Autistic Tapestry*. Jessica Kingsley Publishers.
- 4) Gillberg, C. (2002) *A GUIDE TO ASPERGER SYNDROME*(田中康雄監訳・森田由美訳 *アスペルガー症候群がわかる本—理解と対応のためのガイドブック*.(2003)明石書店,17.)
- 5) Gillberg, C. (2002) *A GUIDE TO ASPERGER SYNDROME* (同上 24-25.)
- 6) Grandin, T., & Scariano, M. (1986) *EMERGENCE: LABELED AUTISTIC*. (カニングハム久子訳(1993) *我、自閉症に生まれて*. 学習研究社, 115-180.)
- 7) Grandin, T. (1995) *THINKING IN PICTURES*. (カニングハム久子訳(1997) *自閉症の才能開発*. 学習研究社, 76-81.)
- 8) Gray, C. (1994) *Comic Strip Conversations*. Jenison Public Schools.

- 9) Gray, C. (1994/2000) *The New Social Story Book*. FUTURE HORIZONS.
- 10) Gray, C. (2002) *My Social Stories Book*. Jessica Kingsley Publishers.
- 11) Hall, K. (2001) *Asperger Syndrome, the Universe and Everything*. (野坂悦子訳 (2001) *ぼくのアスペルガー症候群*. 東京書籍, 74-78.)
- 12) Ives, M., Munro, N. (2002) *Caring for a Child with Autism, A Practical Guide for Parents*. Jessica Kingsley Publishers, 157.
- 13) Ives, M., Munro, N. (2002) *Caring for a Child with Autism, A Practical Guide for Parents*. Jessica Kingsley Publishers, 261.
- 14) Johnson, D.J., Myklebust, H.R. (1967) *LEARNING DISABILITIES, Educational Principles and Practices*. (森永良子・上村菊朗共訳 (1975) *学習能力の障害*. 日本文化科学社.)
- 15) 河村雄一・高橋 脩・石井 卓・荻原はるみ (2002) 豊田市における自閉性障害の発生率: 第43回児童青年精神医学会抄録.
- 16) 榎原洋一 (2002) アスペルガー症候群と学習障害—ここまでわかった子どもの心と脳. 講談社, 37-40.
- 17) Munden, A., Arcelus, J. (1999) *The ADHD Handbook : A Guide for Parents and Professionals*. (市川宏伸・佐藤泰三監訳 (2000) *注意欠陥・多動性障害 親と専門家のためのガイドブック*. 東京書籍, 133-142.)
- 18) Myles, B. S., Southwick, J. (1999) *Asperger Syndrome and Difficult Moments, Practical Solutions for Tantrum, Rage, and Meltdowns*. (冨田真紀監訳 (2002) *アスペルガー症候群とパニックへの対処法*. 東京書籍, 31-32.)
- 19) Ozonoff, S. et al. (2002) *A PARENT'S GUIDE TO ASPERGER SYNDROME & HIGH-FUNCTION AUTISM*. The Guilford Press, 40-41.
- 20) 杉山登志郎 (2002) 軽度の発達障害; 概論3 HFPDD. 小枝達也編著, *ADHD, LD, HFPDD, 軽度MR児 保健指導マニュアル*. 診断と治療社, 24-25.
- 21) 田中康雄 (2001) *ADHDの明日に向かって—認めあい・支えあい・救しあうネットワークをめざして*. 星和書店, 63, 202-203.
- 22) 特別支援教育の在り方に関する調査研究協力者会議 (2003) 今後の特別支援教育の在り方について (最終報告).
- 23) Wing, L. (1996) *THE AUTISTIC SPECTRUM : A Guide for Parents and Professionals*. (久保絃章・佐々木正美・清水康夫監訳 (1998) *自閉症スペクトル*. 東京書籍, 32-34.)
- 24) World Health Organization (1992) *The ICD-10 Classification of Mental and Behavioural Disorders*. (融道男・中根充文・小見山実監訳 (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.)
- 25) 吉田友子 (2002) 高機能自閉症に並存することの多い障害. 内山登紀夫・水野薫・吉田友子編, *高機能自閉症・アスペルガー症候群入門*. 中央法規出版, 36-39.

参考図書・資料

全般

- 26) 石川道子・辻井正次・杉山登志郎・他: 可能性のある子どもたちへの医学と心理学—子どもの発達が気になる親と保育士・教師のために. ブレーン出版. (2002)
- 27) 石崎朝世: 友達ができにくい子どもたち—社会性の発達と援助法. すずき出版. (1996)
- 28) 上野一彦監修. ディック・他: *LDのためのソーシャルスキル・トレーニング—ゲートウェイ社会性開発カリキュラム*. 名越斉子・森洋子訳, 日本文化科学社. (1993)

- 29) エドワード・ハロウェル：子どもはなぜ親の言うことを聞かないのか。堤理華訳，原書房。(2000)
- 30) 尾崎洋一郎・他：学習障害(LD)及びその周辺の子どもたち－特性に対する対応を考える。同成社。(2000)
- 31) 小枝達也・他：ADHD,LD,HFPDD,軽度MR児 保健指導マニュアル－ちょっと気になる子どもたちへの贈りもの。診断と治療社。(2002)
- 32) 小関康之：発達障害・学習障害児へのヒューマンアプローチ。中央法規出版。(1995)
- 33) 榊原洋一：アスペルガー症候群と学習障害－ここまでわかった子どもの心と脳。講談社。(2002)
- 34) 三森ゆりか：イラスト版，ロジカル・コミュニケーション。合同出版。(2002)
 ※これは、特に発達障害児向けのものではないが、日本語を論理的に分析しコミュニケーション能力を高めるために参考になる。イラストがあるので、より有用性が高い。
- 35) 志賀利一：発達障害児の問題行動－その理解と対応マニュアル。エンパワメント研究所。(2000)
- 36) 竹田契一・他：LD児の言語・コミュニケーション障害の理解と指導。日本文化科学社。(1997)
- 37) 森 孝一：LD・ADHD 特別支援マニュアル－通常クラスでの配慮と指導，教育の課題にチャレンジ (4)。明治図書。(2001)

ADHD

- 38) アリソン・マンデン&ジョン・アーセラス：ADHD 注意欠陥多動性障害－親と専門家のためのガイドブック。市川宏伸・佐藤泰三監訳，東京書籍。(2000)
- 39) 石崎朝世：落ち着きのない子どもたち－多動症候群への理解と対応。すずき出版。(1995)
- 40) 石崎朝世：多動な子どもたち Q & A －ADHD を正しく理解するために。すずき出版。(1999)
- 41) キャスリーン・ナドー&エレン・ディクソン：きみもきつとうまくいく－子どものためのADHD ワークブック。水野薫・内山登紀夫・吉田友子監訳，東京書籍。(2001)
- 42) 司馬理英子：のび太・ジャイアン症候群3－ADHD 子どもが輝く親と教師の接し方。主婦の友社。(2001)
- 43) 田中康雄：ADHD の明日に向かって－認めあい・支えあい・救しあうネットワークをめざして。星和書店。(2001)
- 44) トーマス・W・フェラン：「させる」「やめさせる」しつけの切り札－2歳から12歳までの1-2-3方式。嶋垣ナオミ訳，東京書籍。(2003)
- 45) バークレー・他：反抗的な子も 8ステップでうまくいく。海輪由香子訳・高山恵子監修，VOICE。(2001)
- 46) 平山 諭：ADHD 児を救う愛の環境コントロール－大切なのは心を追いつめないこと。ブレーン出版。(2001)
- 47) 宮尾益知：自分をコントロールできない子どもたち－注意欠陥多動性障害 (ADHD) とは何か？ 講談社。(2000)
- 48) 森 孝一・他：ADHD サポートガイド－わかりやすい指導のコツ，教育の課題にチャレンジ (5)。明治図書。(2002)
- 49) リンダ・J・フィフナー：こうすればうまくいく－ADHD をもつ子の学校生活。上林靖子・山崎透・中田洋二郎・水野薫訳，中央法規出版。(2000)

自閉症全般

- 50) 上岡一世：こうすれば伸びる，自閉症児の指導法，障害児教育にチャレンジ (8)。明治図書。(1992)
- 51) クイル・他：社会性とコミュニケーションを育てる自閉症療育。安達潤・他訳，松柏社。(1999)
- 52) パトリシア・ハウリン：自閉症 成人期にむけての準備－能力の高い自閉症の人を中心に。久保紘章・谷口政隆・鈴木正子監訳，ぶどう社。(2000)
- 53) ローナ・ウイング：自閉症スペクトル－親と専門家のためのガイドブック。久保紘章・佐々木正美・清水康夫監訳，東京書籍。(1998)

高機能自閉症

- 54) 内山登紀夫・他：高機能自閉症・アスペルガー症候群入門－正しい理解と対応のために。中央法規出版。(2002)
- 55) ケネス・ホール：ぼくのアスペルガー症候群－もっと知ってよぼくらのことを。野坂悦子訳，東京書籍。(2001)
- 56) 杉山登志郎・他：アスペルガー症候群と高機能自閉症の理解とサポート。学習研究社。(2002)
- 57) トニー・アトウッド：ガイドブック・アスペルガー症候群－親と専門家のために。富田真紀・内山登紀夫・鈴木正子訳，東京書籍。(1999)
- 58) ブレンダ・スミス・マイルズ&ジャック・サウスウィック：アスペルガー症候群とパニックへの対処法。富田真紀監訳，東京書籍。(2002)
- 59) リアン・ホリデー・ウィリー：アスペルガー的人生。ニキ・リンコ訳，東京書籍。(2002)

感覚統合法・ムーブメント療法

- 60) 小林芳文・他：学習困難児のムーブメント教育－新しい運動・動作の進め方。日本文化科学社。(1992)
- 61) 小林芳文：LD児・ADHD児が蘇る身体運動。大修館書店。(2001)
- 62) 坂本龍生：絵でわかる，障害児を育てる感覚統合法。日本文化科学社。(1991)
- 63) 坂本龍生・花熊 暁・他：新・感覚統合法の理論と実践。学習研究社。(1997)

TEACCH

- 64) 梅永雄二・他：自閉症の人のライフサポート，TEACCHプログラムに学ぶ。福村出版。(2001)
- 65) 藤村 出・内山登紀夫・他：自閉症の人たちへの援助システム－TEACCHを日本でいかすには，朝日福祉ガイドブック。朝日新聞厚生文化事業団。(1999)
- 66) 佐々木正美・内山登紀夫・村松陽子監修：自閉症の人たちを支援するということ－TEACCHプログラム新世紀へ，朝日福祉ガイドブック。朝日新聞厚生文化事業団。(2001)
- 67) 佐々木正美・他：自閉症のTEACCH実践。岩崎学術出版社。(2002)
- 68) E・ショプラー：自閉症の治療教育プログラム。佐々木正美他訳 ぶどう社。(1985)

ソーシャルストーリー／コミック会話

- 69) 内山登紀夫編著 (2002) コミュニケーションを視覚化する。高機能自閉症・アスペルガー症候群入門。中央法規出版，117-118。
- 70) キャロル・グレイ：社会的状況の「読みとり」を自閉症の子どもたちに教える。(社会性とコミュニケーションを育てる自閉症療育;第9章,337-373.) 安達潤他訳，松柏社。(1999)
- 71) トニー・アトウッド：暗黙の行動基準。ガイドブック・アスペルガー症候群。富田真紀・内山登紀夫・鈴木正子訳，東京書籍,47-50。(1999)

心の理論

- 72) J・W・アスティントン：子供はどのように心を発見するか [心の理論の発達心理学]。村松暢隆訳，新曜社。(1995)
- 73) 子安増生：心の理論，心を読む心の科学，岩波科学ライブラリー73。岩波書店。(2000)
- 74) フランシス・ハッペ：自閉症の心の世界，認知心理学からのアプローチ。石坂好樹・神尾陽子・田中浩一郎・幸田有史訳，星和書店。(1994)
- 75) バロン＝コーエン：自閉症とマインドブラインドネス。長野敬・長畑正道・今野義孝訳，青土社。(1997)

<平成15年2月から平成16年1月までの間に出版・刊行された追加文献・資料>

引用文献

- 76) 文部科学省 (2004) 小・中学校におけるLD (学習障害), ADHD (注意欠陥/多動性障害), 高機能自閉症の児童生徒への教育支援体制の整備のためのガイドライン (試案)

参考図書・資料(2003年:刊行順)

- 77) 全国知的障害養護学校長会編: 自閉症児の教育と支援. 東洋館出版社.
- 78) 中村圭佐・氏家靖浩編: ADHD・LD・高機能PDD・統合失調症...教室の中の気がかりな子. 朱鷺書房.
- 79) 日本自閉症協会: 自閉症ガイドブック シリーズ2 学齢期編.
- 80) 菅野 敦・大伴 潔・他編著: 障害者の発達と教育・支援 特別支援教育/生涯発達支援への対応とシステム構築. 山海堂.
- 81) 清水貞夫・青木道忠・品川文雄編: 通常学級の障害児教育. クリエイツかもがわ.
- 82) 長澤正樹編: LD・ADHD<ひとりのできる力>を育てる指導・支援・個別教育計画作成の実際. 川島書店.
- 83) ロバート・E・オニール・他: 子どもの視点で考える 問題行動解決支援ハンドブック. 学苑社.
- 84) 國分康孝・國分久子監修, 月森久江・他: 教室で行う特別支援教育. 図書文化.
- 85) 杉山登志郎・原 仁: 特別支援教育のための精神・神経医学. 学習研究社.
- 86) グニラ・ガーランド: あなた自身のいのちを生きて—アスペルガー症候群、高機能自閉症、広汎性発達障害への理解. 中川弥生訳, クリエイツかもがわ.
- 87) メル・レヴィーン: ひとりひとりこころを育てる. 岩谷宏訳, ソフトバンクパブリッシング.
- 88) 吉田友子: 高機能自閉症・アスペルガー症候群 「その子らしさ」を生かす子育て. 中央法規出版.
- 89) 落合みどり・宮本信也・ふじわらひろこ: 十人十色なカエルの子. 東京書籍.
- 90) 司馬理英子・加藤醇子・千谷史子: のび太・ジャイアン症候群 ADHDとアスペルガー症候群—この誤解多き子どもたちをどう救うか. 主婦の友社.
- 91) 白川 緑・堀川いづみ・本田二郎・全国養護教諭サークル協議会: ぼくのこともっとわかって! アスペルガー症候群—小・中学校の事例と医師からの解説. 農山漁村文化協会.
- 92) シーラ・リッチマン: 自閉症へのABA入門 親と教師のためのガイド. 井上雅彦・奥田健次監訳, テーラー幸恵訳, 東京書籍.
- 93) 森 孝一: LD・ADHD・高機能自閉症 就学&学習支援. 明治図書.
- 94) ゲーリー・メジホフ・他: アスペルガー症候群と高機能自閉症—その基礎的理解のために. 服巻 繁・服巻智子・梅永雄二訳, エンパワメント研究所.
- 95) 榎原洋一: ドクターサカキハラのアドHDの医学 学習研究社.
- 96) 寺山千代子・中根 晃: 親・教師・保育者のための遅れのある幼児の子育て—自閉症スペクトラム, ADHD, LD, 高機能自閉症, アスペルガー障害児の理解と援助 教育出版.
- 97) クリストファー・ギルバーク: アスペルガー症候群がわかる本—理解と対応のためのガイドブック. 森田由美訳・田中康雄監訳, 明石書店.

自閉症児・ADHD児における社会的障害の特徴と教育的支援に関する研究

－平成13年度～平成15年度科学研究費補助金（基盤研究(B)(2)）研究成果報告書－

平成16年3月3日 発行

編集 東條吉邦（国立特殊教育総合研究所分室）

発行 独立行政法人 国立特殊教育総合研究所

〒239-0841 神奈川県横須賀市野比5丁目1番1号

電話 046-848-4121（代表）

FAX 046-849-5563

URL <http://www.nise.go.jp/>

■ 研究の概要	1
■ 自閉症スクリーニング質問紙 — 臨床的妥当性の検討 —	5
■ 児童用AQ (日本語版) の作成と標準化について	17
■ 自閉症児は他者の動きをどのように知覚するか?	29
■ 自閉症児の社会性障害に関する生理心理学的研究	39
■ 自閉症における注意集中力の検討	47
■ ADHD等の子どもの社会性の育成に向けて	53
■ アスペルガー症候群児における社会的困難性の特質と全体像	61
■ ADHD児・高機能自閉症児の社会的困難性の特質と教育	77

自閉症児・ADHD児における社会的障害の特徴と教育的支援に関する研究

— 平成13年度～平成15年度科学研究費補助金 (基盤研究(B)(2)) 研究成果報告書 —

編集 / 東 條 吉 邦 (国立特殊教育総合研究所分室)

発行 / 独立行政法人 国立特殊教育総合研究所

〒239-0841 神奈川県横須賀市野比5丁目1番1号

電話 046-848-4121 (代表)

FAX 046-849-5563

URL <http://www.nise.go.jp/>