発達と関連について.小児の精神と神経41（4）：271–279
望月知子（2008）：高機能広汎性発達障害児の描画にみられる認知の特性について—WISC-Ⅲと DAM・自由画からの検討—．白百合女子大学発達臨床センター紀要 11：72–85
村田豊久（1991）：自閉症．医歯薬出版，東京
中野知子，勝野　薫，栗田　広（1992）：発達障害児における人物画描画能力と自閉的傾向の程度との関係．乳幼児医学・心理学研究1：39–42
野本智子（2000）：人物画からみた学習障害児の特性．白百合女子大学発達臨床センター紀要4：28–39
末次絵里子（2003）：発達障害児の心理アセスメントとしての人物画テストとその活用について．臨床描画研究18：196–210
渡辺友香，長沼洋一，瀬戸屋雄太郎，他（2002）：広汎性発達障害（PDD）児および精神遅滞児における人物画描画能力の比較研究．精神医学44（4）：391–399

＊　　　＊　　　＊

発達障害研究　第33巻　第3号　2011年

資　料◆
Japanese Journal on Developmental Disabilities

高機能広汎性発達障害児のバウムテストの発達特徴

原　幸一　国立大学独立行政法人徳島大学大学院ソシオ・アーツ・アンド・サイエンス研究部
神谷　美里　浜松医科大学子どもの心の発達センター
辻井　正次　中京大学現代社会学部・浜松医科大学子どもの心の発達センター

要　旨：高機能広汎性発達障害児に対してバウムテストを行った．対象は知的障害をもたない自閉症児，アスペルガー障害，その他特定不能の広汎性発達障害をもつ子どもたちであった．対象児の樹木の描画にいくつかの特徴がみられた．知的障害をもたない広汎性発達障害児の場合，発達指標である樹冠と幹の比率においては先行研究で示されている定型発達の子どもたちに比較的近い結果を示した．しかし，描画の質的な観点からは発達的には未熟であった．また，描画の利用面積からも発達の未熟さが示唆された．さらに描画時に樹木を左右対称として描くことが比較的多い結果となった．そのほか，教示で示される「実」の描画についても教示をそのまま受け取り，ほとんどの対象児が果実を描いた．描画された果実では本来は「実」とはならない人形や文字をそのまま描くケースもあり，広汎性発達障害児の描画の特徴と考えられた．広汎性発達障害児の描画の解釈には認知的特徴，行動特徴の反映としての解釈の視点が要求されると考えられる．

Key words：高機能広汎性発達障害，バウムテスト，認知発達

Ⅰ．はじめに

近年，広汎性発達障害に関してアスペルガー症候群や高機能自閉症などの知的障害をもたない高機能広汎性発達障害の有病率が従来考えられていたよりも多いことが明らかになってきている（Baird, G. et al., 2006[2]）．そのため教育，福祉，医療でのさまざまな問題の背景に広汎性発達障害がかかわっていることが少なくはない．

広汎性発達障害はコミュニケーション，社会性，表象能力の障害をもち（DSM-Ⅳ-TR），脳の機能障害がその行動の原因とされている．広汎性発達障害の認知能力の偏りに関しては，全体的な処理よりも部分的な処理が優先されることから中枢統合性（Frith, 1989[4]）の問題があることが示されている．また，計画の立案，注意を適切に振り分ける実行機能の問題（Ozonoff, et al., 1991[12]）が指摘されている．さらに，社会性とのかかわりからは他者認知にかかわる「心の理論」での問題（Baron-Cohen, 1985[3]）が障害の原因と考えられている．

それら広汎性発達障害をもつ者に関する認知能力の特徴のなかで中枢統合性の問題の根拠となる埋没図形テストやWISCのブロックデザインの成績は従来，状況（場）に依存する性格特性との関連で研究されていた（Witkin, 1981[16]）．広汎性発達障害をもつ者ではブロックデザイン埋没図形テストの成績が健常者と同等か，またはそれ以上に優れて

いることが報告されている（Frith, 1989[4]）．そして，一般的な対象での埋没図形テストの好成績者は状況に依存しない自立的な行動をする傾向があるとされてきた．認知と反応パターンとの関係から，その性格特徴とのかかわりによって示されてきた問題が，自閉症の特徴と認知のパターンとのかかわりを示唆することは興味深い．この広汎性発達障害をもつ者の認知の特徴を従来用いられている査定方法から記述することも可能と考えられる．

臨床場面において，障害をもつ対象者に対して行われる査定では言語機能などの表現能力の問題から投影法，特に描画法を用いて判断を行う機会が少なくはない．描画法のなかでバウムテストは比較的容易に施行が可能であることから医療，福祉での臨床心理現場で実施される頻度は高い．一般的にバウムテストを用いる場合には，その表現された樹木の絵から深層の意識の表現を読み取ることが主に行われてきている．

しかしながら，被検査者が描いた対象が深層意識の象徴として表現されているとは判断できない場合もあると考えられる．自らが高機能広汎性発達障害者であるGrandin（2002）[6]が指摘するように，広汎性発達障害では言語機能と情緒とのつながりの問題があり，意識と無意識の利用のレベルに障害があると考えられる．そのため意識の投影を前提とする心理テストの場合には，その対象者の認知的特性が表現されていると判断して解釈を行うことが妥当と考えられる．自閉症児・者の認知的特徴を比較的表現可能な一般的な投影法から抽出する試みとして，原・中西（2000）[7]は知的障害をもつ自閉症者を対象としてバウムテストの分析を行った．その結果，全体としての統合された樹木ではなく，部分の集まりとして描画をする対象者が存在することを示し，その特徴を記述して中枢統合性の障害と自閉症者の認知とのかかわりを示唆している．そのなかで特徴として左右対称の描画もみられた．中鹿（2004）[11]もまた，高機能広汎性発達障害者の描くバウムテストから同様の特徴を抽出し，認知特徴としての中枢統合性と自閉症者の描画との関連を述べている．

バウムテストの解釈は従来，描画の紙面での樹木の空間配置の意味づけ，枝の状態の表現（上を向いているか下を向いているかなど），地平線の有無（意識の境界としての解釈）などから抑鬱や感受性などを読み取る道具として用いられてきた．意識と無意識の関係から，言葉で表現できない心的な状態の査定として使われているバウムテストに表現される対象を精神的内面の投影ではなく，認知的反映としてとらえることで広汎性発達障害児・者の特徴を描画のなかに見ることができると考えられる．知的障害をもつ広汎性発達障害児・者の描くバウムテストに関してはその特徴が示されているが，高機能広汎性発達障害を対象とすることで広汎性発達障害児・者のもつ描画の特徴がより示されると考えられる．そのためには先行研究でその特徴が抽出された指標を用いて比較検討する必要がある．そこで本研究では先行研究にて指摘されている中枢統合性の問題の反映と考えられる描画特徴としての樹木描画の対称性，また，利用位置での特徴がみられた空間配置，描画のバランスとしての樹冠の左右比を指標として用いる．発達的な指標としては一般的にその特徴が示されている樹冠と幹の比率，形態の特徴として発達的に記述されている類型を用いて記述することとする．そのほかの指標としては一般的な解釈が可能である実の描画，地平線の描画を用いてその特徴を示すことができると考える．

本報告では，高機能広汎性発達障害の発達的な特徴の抽出を目的とする．対象は高機能広汎性発達障害をもつ子どもたちとし，分析においては，前述のとおり先行研究においてバウムテストで発達指標として利用されてい

る樹冠と幹の比率，樹冠の左右比（山下，1982[15]），利用面積・描画位置（一谷ら，1988[9]）について，また，広汎性発達障害をもつ者の描画にみられる特徴として先行研究で示されている指標として樹木の対称性，実の描画，地面と根の描画についても同様に分析対象とした．さらに量的な指標とともに発達指標としての類型による分類を行い，認知的な問題とともに描画された樹木の発達的な形態のバランスについても記述，分析を行った．

Ⅱ．方法

1. 対象児

すべての対象児は高機能広汎性発達障害児・者の発達支援システム・自助会である特定非営利活動法人アスペ・エルデの会に所属している児童生徒であった．対象児の学年は小学校1年から高校2年までであり，人数は児童生徒33名（男子26名，女子7名）であった．診断および見立て（アスペルガー症候群，高機能自閉症，または特定不能の広汎性発達障害）は当専門領域に詳しい児童精神科医，および発達臨床心理学者によってなされた．研究の実施に際してインフォームドコンセントを対象児自身と保護者の双方から得た．対象児の知能指数（IQ）はすべてWISCで測定している．すべての対象児の数値（FIQ）は71以上であった．男女比は約4：1であり，一般的に報告されている統計的な広汎性発達障害児・者の男女と同比率であった．

対象児のIQを男女別に表1に示す．対象児について，全IQ（FIQ），言語性IQ（VIQ），動作性IQ（PIQ）の男女差について検討を行った（t検定）．その結果，各IQにおいて男女間で有意な差はみられなかった．

表1　対象者の平均IQ

	男（n＝26）	女（n＝7）	全体（n＝33）
	M（SD）	M（SD）	M（SD）
FIQ	86.1（14.9）	92.7（18.3）	87.6（15.6）
PIQ	88.8（15.3）	92.3（15.0）	89.6（15.1）
VIQ	86.6（16.6）	96.4（24.8）	88.7（18.7）

2. バウムテスト施行

検査は集団形式にて行った．NPOが主催する定例の勉強会において学生ボランティアが各児童に1人ずつ対応した状態で行われた．

教示は「実のなる木を1本描いてください」であった．視覚的提示による理解が優先される対象児の特徴を考慮して，教示を書いた表紙を白紙の上に添付し，教示を視覚的に文字として読むことで情報が入りやすいように工夫をした．対象児はその教示を読み，2枚目の白紙に樹木画を描画した．用紙のサイズはA4であり，鉛筆の硬度はBを用いた．描画時間は約15分であった．

なお，対象児たちには検査の予告をしたのちに本検査を実施することで子どもたちの不安を避ける対処を行った．その結果，子どもたちの検査時の状態は安定しており，パニックなどを起こした児童はいなかった．

3. 分析

発達の側面として樹冠と幹の比率，樹冠の左右比，樹木の発達類型，実の描画，根の描画，紙面の利用面積，樹木の対称性について調べた．

樹冠と幹の比率については図1に示すように樹冠を10として，その樹冠に対する幹の比率とした．左右比に関しては樹冠の左側を10とし，左側に対する右側の比率とした．計算式は以下のとおりである．樹冠と幹の比率＝(幹の長さ／樹冠の長さ)×10；樹冠の左右比＝(右側の長さ／左側の長さ)×10（山下，1982[15]）．

紙面の利用面積は，一谷ら（1988）[9]の方法に従い計算した．図2に示すように紙面の縦を20，横を14に分割し，全体で280に分割

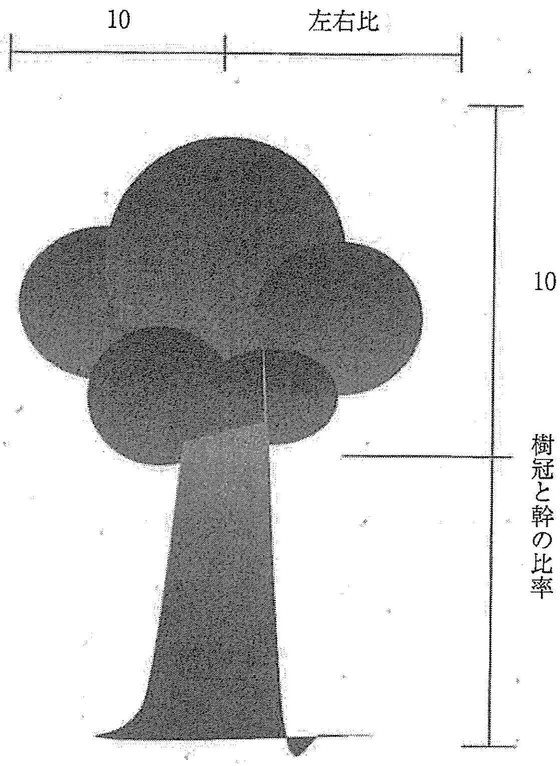

図１　樹冠と幹の比率，樹冠の左右比

した．紙面の縦横の中心線で4分割した部分をA領域：右上（70），B領域：左上（70），C領域：左下（70），D領域：右上（70），O領域：中心（60）として分析を行った．合計点Tは紙面の総利用面積とした．

バウムテストの発達類型は藤岡・吉川（1971）[5]の分類に従い，幼型，先端開放形，冠型，人型，基本型，放散型，成人型，その他の各類型に分類を行った．

さらに指樹木の対称性について，枝の数，枝の位置，実の位置・数，冠の形状のそれぞれについて幹を中心軸とした左右の一致を基

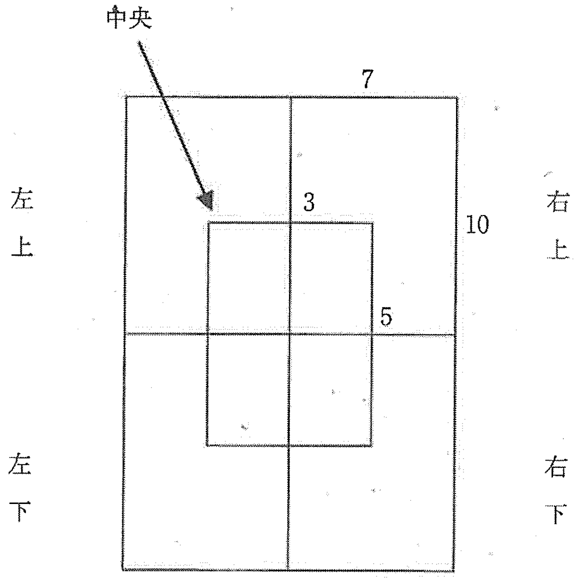

図２　利用面積の算出法

準として判断を行った．

Ⅲ．結果

樹冠と幹の比率，左右比について表2に示す．また，藤岡・吉川（1971）[5]による発達類型の分類を表3に示す．樹冠と幹の比率に関して一要因の分散分析を行った（$F(3, 28) = 2.9$，$P<.05$）．その結果，学年間で有意差がみられ，樹冠と幹の比率は学年が高くなると小さくなることが示された．左右比に関しては統計的に有意な差はみられなかった．樹冠と幹の比率，左右比においては比率の算出が困難な1例を省いて処理を行った．

発達類型を藤岡・吉川（1971）[5]の基準に

表２　樹冠と幹の比率および左右比

	樹冠と幹の比率		左右比	
	平均	(SD)	平均	(SD)
全体（32）	12.1	(10.1)	10.5	(5.4)
小学校低学年（11）	20.3	(11.5)	10.7	(7.9)
小学校高学年（6）	10.9	(9.2)	8.7	(2.6)
中学生（9）	7.7	(4.8)	12.5	(4.5)
高校生（6）	5.1	(2.1)	9.0	(2.3)

表3　藤岡・吉川（1971）の基準による発達類型

発達類型		小学校低学年	小学校高学年	中学生	高校生
幼型	(18)	10	2	4	2
先端開放型	(1)	0	0	1	0
冠型	(8)	0	3	4	1
人型	(3)	1	1	0	1
基本型	(0)	0	0	0	0
放散型	(0)	0	0	0	0
成人型	(0)	0	0	0	0
その他	(3)	0	0	1	2

χ^2：n.s.

より分類した結果，幼型が多く，基本型，成人型はみられない結果となった．

また，表4に利用面積，表5に樹冠，根，実，地面の描画について示す．

表4に利用面積の学年ごとの結果を示す．利用面積について分散分析を行った結果，学年間での利用量に差はみられなかった．また，全体での描画位置の偏りはみられなかった．

表5に樹冠，実，根，地面の描画を示す．根を描画した対象者は全体の1／3であるが，そのすべての対象者が地面を透過した根を描く結果となった．

表6に描画した「実」の種類を示す．また，実の描画に関しては，「実」として果実以外の物を描く者が約1／4程度あることが示された．

また，原・中西（2000）[7]が自閉症者の特徴としてとらえた左右対称の描画は33名中12名であった．

表4　紙面の利用面積

	右上（A）	左上（B）	左下（C）	右下（D）	中央（O）	全体（T）
	平均（SD）	平均（SD）	平均（SD）	平均（SD）	平均（SD）	平均（SD）
小学校低学年	20.6（20.0）	20.4（12.0）	14.0（10.3）	10.7（11.2）	35.7（15.1）	65.7（42.8）
小学校高学年	18.2（2.8）	20.8（7.4）	21.0（14.0）	10.2（7.6）	41.6（14.1）	70.2（26.3）
中学生	33.7（25.2）	32.1（20.0）	16.3（11.6）	15.9（13.5）	36.6（22.2）	98.0（58.8）
高校生	24.2（18.6）	29.8（22.8）	18.5（7.9）	9.7（10.8）	39.2（17.0）	82.2（52.6）
全体	25.7（20.1）	25.9（16.9）	17.3（10.6）	12.6（11.2）	37.8（17.1）	81.4（47.7）

表5　冠，実，根，地面の描画

描画／学年		樹冠 有	樹冠 無	実 有	実 無	根 有	根 無	（地面の透過）	地面 有	地面 無
小学校低学年	(11)	8（73％）	3（27％）	10（91％）	1（9％）	4（36％）	7（64％）	4（100％）	1（9％）	10（91％）
小学校高学年	(6)	6（100％）	0（0％）	6（100％）	0（0％）	3（50％）	3（50％）	3（100％）	4（67％）	2（33％）
中学生	(10)	8（80％）	2（20％）	10（100％）	0（0％）	2（20％）	8（80％）	2（100％）	1（10％）	9（90％）
高校生	(6)	6（100％）	0（0％）	6（100％）	0（0％）	2（33％）	4（67％）	2（100％）	1（17％）	5（83％）
全体	(33)	28（85％）	5（15％）	32（97％）	1（3％）	11（33％）	22（67％）	11（100％）	7（21％）	26（79％）

表６　描画された「実」の種類

果実以外	星型	1
	顔	1
	文字（実）	2
	人形	3
果実	イチゴ	1
	すいか	1
	多種	2
	リンゴ	9
	種類特定不能果実	13
計		33

Ⅳ．考察

描画を行う点において対象者の視知覚，視空間認知における障害をもつことが結果に影響を与えることが考えられる．しかし，本調査の対象児では視知覚，視空間認知の障害が疑われる者は含まれていないため，バウムストの描画については特定の障害を考慮することなく考察することとする．

まず，樹冠と幹の比率については，山下(1982)[15]が報告している健常児の発達に近似した値を示した．このことから樹冠と幹の比率を発達指標の量的側面ととらえた場合，高機能広汎性発達障害児は発達過程において，その経験から樹木描画のバランスを年齢相応に表現することができると考えられる．

知的障害をもつ成人自閉症者では樹冠と幹の比率は平均13.3であり（原・中西，2000[7]），この指標は知的発達との関係でとらえることができることを示唆している．一般的に健常児での発達的データでは学年が高くなると樹冠と幹の比率は小さくなることが報告されている（山下，1982[15]）．本対象児においても，学年が高くなるにしたがい樹冠と幹の比率は小さくなっている．このことから，知的に障害のない場合には樹冠と幹のイメージの全体のバランスを表現する量的な側面は，健常児と同様の発達がみられると考えられる．

質的な面に関して，藤岡・吉川（1971）[5]はバウムテストの幹の先端処理の違いから質的な発達について報告をしている．4歳から11歳まで全509名を対象とした報告では，5，6歳から幼型の時期となり，7～9歳で放散型，冠型，人型へと移行し10，11歳で写実型へ，その後は成人型の描画になることを示している．本結果から得られた発達類型からは藤岡・吉岡（1971）[5]の基準から考えられる幼い描画（冠型，幼型）が多く，高校生においても成人型の描画樹木を描く者はいなかった．このことは樹木のイメージを再構成または表現する能力の未熟さを示していると考えられる．広汎性発達障害児・者の描画は一般的には「サヴァン」の描く優れた作品が印象としてあるが（Hermelin, 2001[8]），サヴァンの能力をもたない広汎性発達障害をもつ対象者の場合には，記憶からの再構成をする場合には「認知の投影」をしていると考えられる．サヴァンを対象とした研究（Hermelin, 2001[8]）では，現実のモデルをコピーする条件と記憶から再現する条件での描画の質的な違いがあることが指摘されている．これらは広汎性発達障害の特徴としての表象機能の問題が考えられ，中枢統合性の問題とともに質的に藤岡・吉岡（1971）[5]の基準から考えられる幼い描画に関して表象能力の未熟さが反映されていると考えられる．

ほかに樹木の描画が発達的に未熟な理由としては，教示に細部の指示がないことが影響していることも考えられる．自閉症をもつ子どもたちでは具体的な指示がない場合には，行動面において最小限または指示どおりの単純な描画で終わることは十分考えられる．本来は教示において「実のなる木」を描くことは強制ではないものの，それを文字どおりに受け取ることは言語理解が可能な場合には特

に強調されると解釈できる.

左右対称な描画は知的障害をもつ自閉症の成人と同様の割合を示した（原・中西, 2000[7]）. 枝の位置や実の数などを右と左で同様に描画することは構成上の「こだわり」または, 全体を部分の組み合わせととらえる認知傾向の反映（原・中西, 2000[7]；中鹿, 2004[11]）と考えることができ, 自閉症での特徴の一部ととらえることができる.

利用面積は知的障害をもつ自閉症者と近似した数値（原・中西, 2000[7]）を示した. 利用面積の発達からは, 年齢の低い子どもでより利用面積が多いことが報告されている（津田, 1994[14]）. しかし, 本結果においては年齢間での利用面積における統計的に量的な違いはみられなかった. このことは前述した現象のみを考えたときに自我の未発達が表現されている可能性を示している.

描画位置については原・中西（2000）[7]らが知的障害をもつ自閉症者は左の領域を多く利用することを示しているが, 今回の対象である知的な障害をもたない広汎性発達障害ではそのような傾向はみられなかった. 左の領域の利用は広汎性発達障害の人たちが特徴としてもつ不器用さも理由として考えられる. 知的障害をもつ場合には行動面での特徴が表れやすく, 描画が偏る可能性がある. しかし, このことに関しては利き手や描画時の行動を記録することで再考する必要がある.

ほかの特徴として, 根を描いた者がすべて透過した根を描いていた. 描画された樹木は空中に浮いている様子であり, 水栽培で根が見えるような状態の描画となっていた. このことは広汎性発達障害の特徴としての切り替えの困難さなどのこだわりから樹木から連想された部分のすべてを表現しようと試みたこととして理解できる.

実の描画では, 多くの対象者が実を描画した. これは本対象者が実を描くという教示を選択肢とは考えず, 描かねばいけないものと解釈したことが考えられる. また, 本人はふざけているわけではないが教示で示された文字どおりの「実」という文字を書く例がみられた. これは臨床場面でよく臨床家が体験する「冗談が通じない」「文字どおりにそのことばをとらえる」という特徴を示していると言える. これらは表象機能および心の理論の障害から解釈できる. また, 本来は木に実ることのない人形などを描画することは現実を描画するのではなく, イメージの創出という点ではファンタジーの世界の投影という形の特徴と言える. このほかに, 数値化をしてはいないものの, いくつかの描画された実は木の大きさと比べて不釣り合いに大きく描かれていたものもあり, 現実との違いについての表現の特徴を示していると考えられる.

これらの描画にみられた特徴に関して, 描画することそのものについての認知機能の表れとして, 視覚機能の問題も考えられる. 広汎性発達障害の視覚機能の問題として心的イメージの回転課題において前頭葉での活動が少なく, 視覚的作業記憶の障害が指摘されている（Silk, et al., 2006[13]）. 描画においても記憶内のイメージの再構成を行う場合には, 作業記憶の問題として根の描画やファンタジーの表出などが特徴として反映されていることが考えられる.

また, ほかの精神障害との関係について, 統合失調症と高機能広汎性発達障害との状態像が類似していることが臨床場面で伝えられることがある. この点についてバウムテストの結果から見ると, 統合失調症者においては, いわゆる「メビウスの木」とよばれる描画として樹冠が閉じていない奇妙な印象を与える先端開放型の樹木が描画されることが知られている（森田ら, 1998[11]）. しかし, 本対象者のなかでは先端開放型の樹木を描画した者は1名存在したものの, 人数は知的障害をもつ自閉症者のデータ（原・中西, 2000[7]）と同様である. そのため高機能広汎性発達障

害をもつ子どもが表現する樹木は統合失調症患者と同様とは言えず，描画の質的な違いが診断・見立て時での鑑別の手がかりのひとつとして利用できる可能性もある．

ほかの指標としては，描画された樹木の印象評定などの方法から，バウムテストの特徴を示すことができると考えられる．投影法としての描画法は，一般的には経験や精神的な内面が表現されるとして解釈されることが多いが，障害や精神疾患をもつ事例の場合は，それらがどの程度対象者の認知の特徴を示しているのか，内的な表現の反映かを知りながら解釈を行うことが適切であると考えられる．対象者の状態を適切に査定して，深読みすることなく解釈することで査定は意味をもつと考えることができる．中枢統合性の問題などの認知的な特性をもつ発達障害児・者などの対象では，その描画を認知的特徴の反映としてとらえることで歪みのない評価ができると考えられる．今後は広汎性発達障害とその正確な診断，見立ての結果と関係づける方法でのデータを集め，それぞれの特徴を抽出，記述することで役に立てることが望まれる．

文　献

1) American Psychiatric Association (2000)：Diagnostic and Statistical Manual for Mental Disorders 4 th edition.(DSM-Ⅳ-Tr). Washington D. C. Preval.
2) Baird, G., Simonoff, E., Pickles, A., et al. (2006)：Prevalence of disorders of the autism spectrum in a population cohort of children in South Thames：the Special Needs and Autism Project(SNAP). Lancet, 368, 210-215.
3) Baron-Cohen, S., Leslie, A. M., & Frith, U. (1985)：Does the autistic child have a "theory of mind"? Cognition, 21, 37-46.
4) Frith, U. (1989)：Autism：Explaining the Enigma. Oxford；Blackwell. 富田真紀・清水康夫訳(1991)：自閉症の謎を解き明かす．東京書籍．
5) 藤岡善愛・吉川公雄(1971)：人類学的にみたバウムテストによるイメージの表現．季刊人類学, 2, 3-28.
6) Grandin, T. (2002)：Do animals and people with autism have true consciousness? Evolution and Cognition, 8, 241-248.
7) 原　幸一・中西　恵(2000)：知的障害をもつ自閉症者のバウムテスト．心理臨床学研究, 18, 390-395.
8) Hermelin, B. (2001)：Bright sprinters of the mind.：A personal story of research with autistic savents. Jessica Kingsley Publishers.
9) 一谷　彊・相田貞夫・小林敏子・津田浩一・山下真理子・弘田洋二・林　勝造・国吉政一・松井孝史(1988)：バウムテストによる生涯的発達研究．(Ⅲ)—空間領域の使用量と加齢の関係．京都教育大学紀要, 72, 1-29.
10) Koch, C. (1952)：The tree test：the tree-drawing test as an aid in psychodiagnosis. Verlag Hans Huber. 林　勝造・国吉政一・一谷　彊訳(1970)：バウム・テスト—樹木画による人格診断法—．日本文化科学社．
11) 森田喜一郎・中村ひとみ・原村耕治・中村　桂・宮平綾子・倉掛交次(1998)：バウムテストの継時的数量化の試み—精神疾患別の評価—．精神科治療学, 13, 1249-1256.
11) 中鹿　彰(2004)：バウムテストから見た広汎性発達障害の認知的特徴．心理臨床学研究, 21, 611-620.
12) Ozonoff, S., Pennington, B. F., & Rogers, S. J. (1991)：Executive function deficits in high-functioning autistic children：relationship to theory of mind. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 32, 1081-1106.
13) Silk, T. J., Reinhart, N., Bradshaw, J. L., Tonge, B., Egan, G., O'Bolye. M. W., & Cunnington, R. (2006)：Visual processing and function of prefrontal-parietal networks in autism spectrum disorders：A functional MRI study. American Journal of Psychiatry, 163, 1440-1443.
14) 津田浩一(1994)：児童の人格と社会的変遷[1]幼稚園児のバウムテストからみた24年間の変化．小児の精神と神経, 34, 195-206.
15) 山下真理子(1982)：バウムテストの発達的研究．教育心理学研究, 35, 287-292.
16) Witkin., H. A.(1981)：Cognitive Styles, Essence and Origins：Field Dependence and Field Independence. International Universities Press.

(受稿 H20. 10. 2, 受理 H23. 6. 11)

研究と報告

知的障害者入所更生施設利用者における強度行動障害とその問題行動の特性に関する分析*

井上雅彦[1]　岡田　涼[2,3]　野村和代[4]　上田暁史[5]
安達　潤[6]　辻井正次[3]　大塚　晃[7]　市川宏伸[8]

抄録　精神医学　53：639-645　2011

本研究では，知的障害者入所更生施設2か所に入所する289名を対象に，強度行動障害と問題行動との関連についての調査を行った。施設担当職員が，各入所者について，強度行動障害判定基準項目，異常行動チェックリスト(ABC-J)および不適切行動の評定を行った。その結果，強度行動障害得点の高さとABC-Jにおける興奮性や常同行動の高さとの関連が示された。また，強度行動障害判定基準項目と不適切行動の評定との相関について，家出や盗み，放火などの項目とは正の関連が示され，不適切な言語や嘘，騙しなどの言語面での不適切行動とは負の関連が示された。知的障害者入所更生施設における強度行動障害者の問題行動の特性について論じた。

Key words

Sever behavior disorders, Aberrant Behavior Checklist, Mental retardation

問題と目的

強度行動障害の概念は，知的障害者施設などにおいて，対応が著しく困難な入所者が存在することを背景として登場した。行動障害児(者)研究会[4]は，強度行動障害児(者)の定義を，「直接的他害(噛みつき，頭つき，など)や間接的他害(睡眠の乱れ，同一性の保持)，自傷行為などが，通常考えられない頻度と形式で出現し，その養育環境では著しく処遇の困難なものをいい，行動的に

2010年10月14日受稿，2011年2月7日受理

* Analysis of Severe Behavioral Disorders in People from Facilities for Mental Retardation

1) 鳥取大学大学院医学系研究科(〒683-8503 米子市西町86)，Inoue Masahiko：Tottori University, Yonago, Japan
2) 日本障害者リハビリテーション協会，Okada Ryo：Japanese Society for Rehabilitation of Persons with Disabilities
3) 中京大学現代社会学部，Tsujii Masatsugu：School of Contemporary Sociology, Chukyo University
4) 浜松医科大学，Nomura Kazuyo：Hamamatsu Medical University
5) 赤穂精華園，Ueda Akifumi：Akouseikaen
6) 北海道教育学大学旭川校，Adachi Jun：Hokkaido University of Education
7) 上智大学人間科学部，Otsuka Akira：Faculty of Human Sciences, Sophia University
8) 東京都立小児総合医療センター，Ichikawa Hironobu：Tokyo Metropolitan Children's Medical Center

0488-1281/11/¥500/論文/JCOPY

定義される群」としている。その後，厚生省[5]は，1993年より，強度行動障害判定基準表をもとに「強度行動障害特別処遇事業」を開始し，強度行動障害に対する本格的な行政的取り組みが行われるようになった。

強度行動障害者の特徴には，さまざまなものがある。三島ら[6]の調査では，強度行動障害と判定された対象者は，それ以外の対象者に比して自閉性障害とトゥレット障害を合併している率が高いことを報告している。また野村ら[7]も自閉性障害と診断される対象の割合の高さと，パニック，物壊し，他傷などの症状が多いことを指摘している。

他にも強度行動障害者に関する事例的研究がいくつか報告されている[8~10]。それらの研究の多くは，強度行動障害者が示す問題行動が改善していく経過を報告するものであるが，そこでの記述から，強度行動障害者の行動面でのさまざまな特徴をうかがい知ることができる。

以上のように，これまで強度行動障害とさまざまな障害や問題行動との関連が報告されてきた。行政概念として登場した強度行動障害が，研究知見の蓄積によって学術的な概念として確立されつつあるといえる。しかし，強度行動障害に関する研究知見は，まだそれほど多いとはいえない。特に強度行動障害を示す対象者が，判定基準表にある行動以外にどのような特徴を持っているのかについては，実証研究がほとんど存在しないのが現状である。

本研究では強度行動障害を示す対象者の行動的特徴について検討する。行動的特徴としては，Amanら[3]が作成した異常行動チェックリスト(Aberrant Behavior Checklist；ABC)を用いた。ABCは知的障害を持つ施設入所者の問題行動をとらえるための尺度であり，小野[2]によってわが国でも標準化されている尺度である。強度行動障害を示す対象者は，知的障害を伴うことが多いため[6]，強度行動障害者が施設において呈する問題行動をとらえるうえでABCは有用であると考えた。また，本研究ではその他の不適切行動の評価として，国際的に適応行動の評価尺度として使用されているVineland adaptive behavior scales, second edition[11]の不適切行動の評価項目をもとにして6項目を加えた。これにより，知的障害者入所更生施設における強度行動障害者がどのような問題行動を示しやすいのかについて，実証的なデータを提示することを本研究の目的とする。

方法

1．調査協力者

兵庫県の知的障害者入所更生施設2か所に調査を依頼した。A施設は，重度精神遅滞のある利用者のための重度棟，精神遅滞が比較的軽い一般棟，企業や福祉施設での就労支援を目指す授産施設，児童寮から構成されており，重度棟63名(男性38名，女性25名)，一般棟41名(男性25名，女性16名)，授産施設33名(男性18名，女性10名，不明5名)，児童寮39名(男性28名，女性11名)を対象とした。重度棟，授産施設，児童寮については，A施設の全入所者を対象とし，一般棟については，入所者数が96名と多く職員1人あたりの担当も多いため，記入負担への配慮から障害程度区分と男女比を考慮して無作為に抽出し調査対象とした。B施設には，重度棟，一般棟，児童寮があり，重度棟43名(男性25名，女性18名)，一般棟40名(男性23名，女性17名)，児童寮30名(男性17名，女性12名，不明1名)を対象とした。本研究で対象となったのは，以上の289名(男性174名，女性109名，不明6名)であった。平均年齢は37.27歳(*SD*＝15.95，範囲6～81歳)であった。

2．調査内容

1）強度行動障害判定基準項目

厚生省[5]が定めた強度行動障害判定基準は，11の行動を示す項目からなる(表1)。

項目に示される内容は，「ひどい自傷」や「強い他傷」などであり，行動の有無とその頻度を選択する。選択肢に示される頻度の表現は，項目によって異なる。たとえば，「ひどい自傷」であれば，「週に1，2回(1点)」「1日に1，2回(3点)」

表1　強度行動障害判定基準表

行動障害の内容	1点	3点	5点
1 ひどい自傷	週に1，2回	1日に1，2回	一日中
2 強い他傷	月に1，2回	週に1，2回	1日に何度も
3 激しいこだわり	週に1，2回	1日に1，2回	1日に何度も
4 激しい物壊し	月に1，2回	週に1，2回	1日に何度も
5 睡眠の大きな乱れ	月に1，2回	週に1，2回	ほぼ毎日
6 食事関係の強い障害	週に1，2回	ほぼ毎日	ほぼ毎食
7 排泄関係の強い障害	月に1，2回	週に1，2回	ほぼ毎日
8 著しい多動	月に1，2回	週に1，2回	ほぼ毎日
9 著しい騒がしさ	ほぼ毎日	一日中	絶え間なく
10 パニックでひどく指導困難			あれば
11 粗暴で恐怖感を与え，指導困難			あれば

「1日中(5点)」である。当該の行動がみられない場合は0点となる。

2）ABC-J

異常行動チェックリスト日本語版(ABC-J)は，Amanら[3]が作成した異常行動チェックリスト(Aberrant Behavior Checklist)の改訂版を邦訳し，標準化のプロセスを経て，日本において使用できる異常行動チェックリストとして小野によって作成されたものである[2]。ABC-Jは，問題となる行動を示す項目から構成され，各項目について，「問題なし(0点)」「問題行動の程度は軽い(1点)」「問題行動の程度は中等度(2点)」「問題行動の程度は著しい(3点)」の4段階で評定する。下位尺度は，興奮性(15項目)，無気力(16項目)，常同行動(7項目)，多動(16項目)，不適切な言語(4項目)の5下位尺度58項目からなる。

3）不適切行動の評価

ABC-Jには含まれていない施設における不適切な行動として，Vineland adaptive behavior scales second edition (Vineland-II)[11]を参考に「うそをつく・だます」「盗み・他者の持ち物などの取り込み」「脅し・恐喝などの行為」「家出・無断外出・無断外泊などの行為」「放火・弄火などの行為」「性的な不適切行動」の6項目を設定した。これらの項目に示される行動について，その頻度を「全くない(0点)」「時々そのようなことをする(1点)」「よくそのようなことをする(2点)」の3段階で評定を求めた。

3. 手続き

評定に関しては，いずれの施設においても筆者および研究協力者が担当職員に説明し，その担当職員を中心に他の職員と協議したうえで，施設利用者の行動について調査項目の評定を行った。調査の実施にあたっては，施設職員に調査の趣旨とプライバシーの保護について慎重に説明し，調査への協力を求めたうえで承諾を得て，倫理的な面での配慮を十分に行った。なお本調査の実施においては，鳥取大学医学部倫理委員会の承認を得た。

結果

1. 尺度構成

強度行動障害の判定基準項目について，11項目の得点の合計を強度行動障害得点とした。全対象者での平均値は，3.79 (SD=7.31) であった。判定基準では，10点以上が強度行動障害とされる。本研究で10点以上を示したのは40名(13.84%)であった。

ABC-Jについて，下位尺度ごとにα係数を算出した。その結果，興奮性が0.93，無気力が0.93，常同行動が0.91，多動が0.94，不適切な言語が0.83と高い信頼性を有することが示されたため，項目の合計を下位尺度得点とした。

2. 強度行動障害得点とABC-Jとの関連

強度行動障害得点とABC-Jとの相関係数を表2に示す。強度行動障害得点は，5下位尺度のす

表2　強度行動障害得点とABC-Jとの相関

	1	2	3	4	5	*Mean*	*SD*
1. 強度行動障害得点						3.79	7.31
ABC-J							
2. 興奮性	0.69***					9.93	10.99
3. 無気力	0.49***	0.59***				12.30	12.07
4. 常同行動	0.49***	0.48***	0.59***			3.06	4.89
5. 多動	0.64***	0.84***	0.68***	0.63***		10.31	11.00
6. 不適切な言語	0.38***	0.63***	0.41***	0.37***	0.64***	2.58	3.14

***$p<0.001$

表3　強度行動障害得点に対する重回帰分析の結果

	β
性別(0=男性，1=女性)	−0.13**
ABC-J	
興奮性	0.59***
無気力	0.03
常同行動	0.19***
多動	0.08
不適切な言語	−0.13*
R^2	0.53***

*$p<0.05$，**$p<0.01$，***$p<0.001$

べてと有意な正の相関を示した。特に，興奮性($r=0.69$，$p<0.001$)，多動($r=0.64$，$p<0.001$)との相関が強かった。

強度行動障害得点に対して，ABC-Jの5下位尺度を説明変数とする重回帰分析を行った(表3)。強度行動障害得点には，有意な性差がみられたため($t(261.86)=3.44$，$p<0.01$)，性別の影響を統制した。その結果，興奮性($\beta=0.59$，$p<0.001$)と常同行動($\beta=0.19$，$p<0.001$)が有意な正の関連を示し，不適切な言語($\beta=-0.13$，$p<0.05$)が有意な負の関連を示した。

強度行動障害得点が10点以上の対象者(強度行動障害の基準を満たすとされる者)を強度行動障害群，10点未満の対象者を対照群として，ABC-Jの下位尺度得点を比較した(表4)。その結果，すべての下位尺度得点に有意な差がみられ，いずれも対照群に比して強度行動障害群のほうが高かった。

3. 強度行動障害得点と不適切行動評価との関連

強度行動障害得点と不適切行動6項目との相関係数を表5に示す。強度行動障害得点は，「盗み・他者の持ち物などの取り込み」「家出・無断外出・無断外泊などの行為」「放火・弄火などの行為」「性的な不適切行動」とは弱い正の相関を示し，「うそをつく・だます」とは弱い負の相関を示した。

不適切行動について，強度行動障害群と対照群との比較を行った(表4)。その結果，「盗み・他者の持ち物などの取り込み」「家出・無断外出・無断外泊などの行為」「放火・弄火などの行為」「性的な不適切行動」については，対照群に比して強度行動障害群のほうが有意に高く，「うそをつく・だます」については，強度行動障害群に比して対照群のほうが有意に高かった。

考察

本研究では，強度行動障害を示す対象者の行動的特徴について検討した。強度行動障害判定基準表では，10点以上が強度行動障害と判定される。本研究では，10点以上を示したのは全対象者289名中40名であり，13.84%であった。三島ら[6]が知的障害者入所施設1園で行った調査では，全入所者198名中24名(12.12%)であり，本研究の比率はこれとほぼ同じであった。

強度行動障害とABC-Jとの関連を検討したところ，ABC-Jのいくつかの下位尺度で関連がみられた。まず，単純相関においては，強度行動障

表4 強度行動障害群と対照群のABC-J，不適切行動

	強度行動障害群		対照群		t	d
	Mean	*SD*	*Mean*	*SD*		
ABC-J						
興奮性	26.93	11.97	7.20	7.97	13.43***	1.94
無気力	25.48	11.60	10.19	10.75	8.26***	1.37
常同行動	7.80	7.20	2.30	3.92	7.17***	0.95
多動	25.65	12.70	7.85	8.44	11.44***	1.65
不適切な言語	4.95	3.97	2.20	2.82	5.38***	0.80
不適切行動						
うそをつく・だます	1.18	0.51	1.41	0.64	2.11*	0.39
盗み・他者の持ち物などの取り込み	1.98	0.80	1.51	0.72	3.68***	0.60
脅し・恐喝などの行為	1.33	0.66	1.26	0.55	0.78	0.13
家出・無断外出・無断外泊などの行為	1.50	0.68	1.20	0.46	3.59***	0.52
放火・弄火などの行為	1.05	0.32	1.01	0.11	1.44	0.16
性的な不適切行動	1.44	0.68	1.23	0.50	2.27**	0.35

*$p<0.05$, **$p<0.01$, ***$p<0.001$

表5 強度行動障害得点と不適切行動との関連

	Mean	*SD*	r
うそをつく・だます	1.38	0.63	−0.13**
盗み・他者の持ち物などの取り込み	1.58	0.75	0.26***
脅し・恐喝などの行為	1.27	0.57	0.08
家出・無断外出・無断外泊などの行為	1.24	0.50	0.22***
放火・弄火などの行為	1.02	0.16	0.19***
性的な不適切行動	1.26	0.53	0.18***

**$p<0.01$, ***$p<0.001$

害得点が高いほど，興奮性，無気力，情動行動，多動，不適切な言語のすべての得点が高かった。また，10点以上を基準に強度行動障害群と対照群を分けたところ，すべての下位尺度について，対照群よりも強度行動障害群のほうが高かった。そのため，強度行動障害者は，興奮性や無気力などさまざまな面で問題行動を呈しやすいことが示唆された。重回帰分析によって，ABC-Jの下位尺度間の関連を統制して強度行動障害得点との関連を検討したところ，興奮性と常同行動の高さが強度行動障害得点の高さと関連することが示された。これは入所施設での強度行動障害に対する支援困難性を考慮して作成された強度行動障害判定基準が興奮性と常同行動を重視した尺度特性を持つことを示している。

一方で，不適切な言語は，強度行動障害得点と負の関連を示した。今回の調査対象は，知的障害者入所更生施設の利用者を対象としており，知的障害を有することから言語面でも一定の遅れがあり，このことが言語面での問題行動を示さない傾向として示されたものとも考えられるが，知的障害の重さと不適切な言語との明確な関連については今後の課題となる。

米国の入所施設で調査されたABCによる平均スコア[1]では，31～40歳男性で興奮性6.26，無気力6.24，常同行動2.22，多動6.87，不適切な言語0.91であり，本研究の表4の平均スコアと比較すると，強度行動障害群はもとより，対照群においても，すべての下位項目において本研究で得られた数値が上回っていることが示された。ABCの施設入所者スコアについて海外研究と本研究データを比較することは，入所基準や職員比

率など制度面・環境面での違いを反映することを考慮に入れることが必要であるが，強度行動障害群とAmanら[1)]の研究との得点差は顕著であり，わが国独自の概念である「強度行動障害」の実態の一部が，ABCでの評価比較によって明らかになったといえる。

本研究では，ABC-Jに含まれていない不適切行動として，「うそをつく・だます」「盗み・他者の持ち物などの取り込み」「脅し・恐喝などの行為」「家出・無断外出・無断外泊などの行為」「放火・弄火などの行為」「性的な不適切行動」の6項目を尋ねた。この中で，「盗み・他者の持ち物などの取り込み」「家出・無断外出・無断外泊などの行為」「放火・弄火などの行為」「性的な不適切行動」は，強度行動障害得点と弱い正の関連を示した。「うそをつく・だます」については，ABC-Jの「不適切な言語」と同様に強度行動障害得点とは負の関連をみたが，対象者の知的障害や言語能力の程度との関連もあわせた詳細な分析は今後の課題となる。

また，強度行動障害群と対照群との比較においても，「盗み・他者の持ち物などの取り込み」「家出・無断外出・無断外泊などの行為」「性的な不適切行動」については，対照群よりも強度行動障害群のほうが高かった。強度行動障害者は，ABC-Jで示される問題行動以外にも，これらの不適切な行動を呈しやすいことが考えられる。

本研究の結果から，知的障害者入所更生施設利用者における強度行動障害者の行動面での特徴が明らかにされた。強度行動障害の判定基準表では，11の行動が挙げられているが，強度行動障害者はそれ以上にさまざまな面で問題行動を呈していることが示唆された。特にABC-Jの無気力や常同行動，不適切行動として測定した家出や性的な不適切行動は，強度行動障害の判定基準には明確に含まれていない側面が明らかになった。しかしながら，本研究のデータは2施設を対象にして分析したものであり，今後対象施設数や対象者数を拡大しつつ詳細な分析を進めていくことが求められる。

また本研究では，調査対象者の行動障害と知的障害の程度や自閉症の程度・タイプとの関連については検討されていない。今後強度行動障害に関連する障害のタイプや特徴についてデータを蓄積していくことは，学齢段階での予防的介入につながっていくと考えられる。

本研究は，平成21年度厚生労働科学研究費補助金(障害保健福祉総合研究事業)「強度行動障害の評価尺度と支援手法に関する研究」(研究代表者：井上雅彦)の助成を受けて行われました。本研究にご協力いただきました，施設利用者およびスタッフの方に厚くお礼申しあげます。

文献

1) Aman MG, Richmond G, Bell J C, et al : The Aberrant Behavior Checklist : Factorial validity and the effect of demographic/medical variables in American and New Zealand facilities. Am J Ment Defic 91 : 570-578, 1987
2) Aman MG, Singh MN 著，小野善郎 訳：異常行動チェックリスト日本語版(ABC-J)による発達障害の臨床評価．じほう，2006
3) Aman MG, Singh NN, Stewart AW, et al : The Aberrant Behavior Checklist : A behavior rating scale for the assessment of treatment effects. Am J Ment Defic 89 : 485-491, 1985
4) 行動障害児(者)研究会：強度行動障害児(者)の行動改善および処遇のあり方に関する研究．財団法人キリン記念財団，1989
5) 厚生省：厚生省通達 強度行動障害特別処遇事業の取り扱いについて．1993
6) 三島卓穂，川崎葉子，飯田雅子，他：強度行動障害の臨床的研究．発達障害研究 21 : 202-213, 1999
7) 野村和代，鈴木将文，井上雅彦，他：強度行動障害の再検討その1 強度行動障害特別処遇事業における対象事例の支援・経過についての分析．小児の精と神 50, 3 : 291-296, 2010
8) 奥田健次：強度行動障害をもつ重度知的障害を伴う自閉症成人におけるトイレット・トレーニング．特殊教育学研究 39 : 23-31, 2001
9) 佐藤晓，中村洋子，西英治，他：強度行動障害を示す1事例における療育経過の検討．特殊教育学研究 37 : 61-68, 2000
10) 佐藤晓，中村洋子，田之畑保夫：強度行動障害特別処遇事業終了後の施設一般棟における療育の展開．特殊教育学研究 38 : 71-78, 2001

11) Sparrow SS, Cicchetti DV, Balla DA : Vineland adaptive behavior scales, second edition : Survey forms manual. Minneapolis, MN, 2005

Summary

Analysis of Severe Behavioral Disorders in People from Facilities for Mental Retardation

INOUE Masahiko[1], *OKADA Ryo*[2,3]
NOMURA Kazuyo[4], *UEDA Akifumi*[5]
ADACHI Jun[6], *TSUJII Masatsugu*[3]
OTSUKA Akira[7], *ICHIKAWA Hironobu*[8]

In this study, we investigated the relation between severe behavior disorders and problem behaviors in 289 subjects from 2 different facilities for people with mental retardation. The personnel at each facility evaluated the subjects by using (1) criteria for severe behavioral disorders, (2) the ABC-J (Aberrant Behavior Checklist-Japanese version), and (3) criteria for inappropriate behaviors. On analyzing the ABC-J data, the point indicators of severe behavioral disorders were found to be related with those of high excitability and high-frequency stereotypical behaviors. A positive correlation was observed between severe behavioral disorders and inappropriate behaviors such as running away from home, performing theft, and performing arson. In contrast an inverse relation was observed between severe behavior disorders and language behaviors such as useing inappropriate words, lying and cheating. Our data show the characteristics of inappropriate behaviors among people with severe behavior disorders from facilities for people with mental retardation.

1) Tottori University, Yonago, Japan
2) Japanese Society for Rehabilitation of Persons with Disabilities
3) School of Contemporary Sociology, Chukyo University
4) Hamamatsu Medical University
5) Akouseikaen
6) Hokkaido University of Education
7) Faculty of Human Sciences, Sophia University
8) Tokyo Metropolitan Children's Medical Center

学会告知板

認知症の人と家族への援助をすすめる 第27回全国研究集会

日時 2011年10月30日(日) 9：30〜16：00
場所 長野県民文化会館(ホクト文化ホール)(長野市若里1丁目1番3号)
テーマ 「長野からの発信…認知症になっても 笑顔のままで―震災からの復興，その道筋で，人々を励ます福祉制度のあり方を問う」
プログラム
　基調講演 認知症の人々は世界をどう創造していくのか
　　　　　　　　　　　　　　　　阿保順子(長野県看護大学・学長)
　事例発表 3〜4人
　シンポジウム 「介護保険の改定を目前にして，再確認すべきことがら」
参加費 2,000円(資料代)
定員 1,000名
問合先 公益社団法人認知症の人と家族の会(担当：小野，三木)(〒602-8143 京都市上京区堀川通丸太町下る京都社会福祉会館2階)
☎ 075-811-8195 Fax 075-811-8188 e-mail：office@alzheimer.or.jp

紹介

Autism Diagnostic Observation Schedule(自閉症診断観察検査)日本語版の開発状況と今後の課題*

黒田美保[1,2)]　稲田尚子[2)]

Key words

ADOS, Autism spectrum disorders, Assessment, ADI-R

はじめに

自閉症スペクトラム障害(autism spectrum disorders；ASD)は，①対人的相互作用の質的障害，②コミュニケーションの質的障害，③反復的，常同的な行動様式や興味の限局，の3領域の主兆候によって特徴づけられる障害である。近年，その有病率は1〜2%と報告されており，決してまれな障害ではない[2,3)]。

ASD診断においては，現在，操作的診断基準として，DSM-IV-TR(精神疾患の診断・統計マニュアル第4版-TR)[1)]およびICD-10(国際疾病分類第10版)[15)]が世界的に使われている。前述の3兆候があり，かつ症状の発現が3歳以前であれば「自閉性障害(autistic disorder；DSM-IV)」もしくは「(小児)自閉症(childhood autism；ICD-10)」と診断される。また，自閉症を含む障害群を広汎性発達障害と呼び，アスペルガー障害(ICD-10ではアスペルガー症候群)，特定不能の広汎性発達障害などが含まれる。しかしながら，近年，これらの診断基準に用いられているカテゴリー概念に基づく広汎性発達障害という名称よりも，ASDという用語がよく使用されている。それは，自閉症を中核群とする障害のスペクトラム状の連続性が指摘されているからである[13)]。このように，90年代に入って，自閉症を含む障害群の概念が整理され，その診断基準がグローバルワイドに使用されるようになった。そして，標準化された診断に対応するための診断・評価ツールが相次いで開発されてきている。

現在，診断のためのASDの生物学的指標は確立しておらず，ASD診断を行う上で検討すべき点は，発達歴や日常生活の様子および実際に観察可能な行動となっている。発達歴や日常生活の行動については養育者からの聞き取りによらなければならないが，このためのツールとして，The

---

* Developing the Japanese Version of the Autism Diagnostic Observation Schedule and the Future Tasks

1) 淑徳大学総合福祉学部実践心理学科(〒260-8701 千葉市中央区大巌寺町200), KURODA Miho：Department of Psychology, School of Social Welfare, Shukutoku University, Chiba, Japan

2) (独)国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所児童・思春期精神保健研究部, INADA Naoko：Department of Child and Adolescent Mental Health, National Institute of Mental Health, National Center of Neurology and Psychiatry

0488-1281/12/¥500/論文/JCOPY

Autism Diagnostic Interview-Revised (ADI-R)[8]や The Diagnostic Interview for Social and Communication Disorders (DISCO)[14]がある。一方，ASD児・者本人の行動観察もまた不可欠であるが，このために開発されたのが Autism Diagnostic Observation Schedule-Generic (ADOS-G)[10]である。聞き取りのためのツールも行動観察のためのツールもともに，日本語版は開発の途上であり，現在，臨床では使用することはできない。アジアだけをみても，ADOS中国語版・ADOS韓国語版はすでに使用されており，日本のグローバル化の遅れが顕著である。本稿では，ADOSの概要と日本語版作成のプロセスについて紹介する。

The Autism Diagnostic Observation Schedule-Genericの概要

ADOS-G (自閉症診断観察検査包括版)は，ASD診断において，その診断の信頼性を高めるために開発され，一定の手続きにそって検査を実施し，その行動観察の結果も数量的に段階評定されるようになっている。つまり，研究者間の診断の一貫性を担保するために開発されたのである。このため，ADOS-Gは，あらかじめ決められた検査用具や質問項目を用いて半構造化された場面を設定し，ASDの診断に役立つ対人的スキル，コミュニケーションスキルを最大限に引き出すように意図されている。養育者の報告に依存せず，ASDの特徴を直接みられるような工夫がされているという点で，臨床においても非常に有用な検査である。

ADOS-Gは言語水準および年齢によって4つのモジュールに分かれており，発達年齢1歳半以上の幼児から成人まで幅広い年齢帯の対象に実施できることも大きな特徴である。特にモジュール3，4については，言語が流暢なレベルを対象としており，従来診断が難しいとされていた青年期・成人期の高機能自閉症やアスペルガー症候群の診断・評価に適している。現在，Lordらは，さらに年齢の低い36か月未満で非言語性発達水準が1歳以上の幼児向けのモジュール(トドラーモジュール)を開発中である[11]。

ADOS-Gの前身は，Lordら[7]が作成した，言語レベル3歳以上を対象とするThe Autism Diagnostic Observation Scheduleと，DiLavoreら[5]が作成した表出言語のない子どもにも実施できるPre-Linguistic Autism Diagnostic Observation Scheduleである。この2つは，対象年齢によって診断の感受性や特異度が下がるという問題点があったため改訂され，ADOS-Gとして1つに統合された[10]。現在，このADOS-GはADOSと呼ばれることが一般的であり，マニュアルの記載もそうなっている[9]。本論文も，以下はその用語で統一する。

ADOSの構成

1. モジュール

ADOSには4つのモジュールが用意され，対象児・者の発達段階および表出言語のレベルに合わせて選択される。1回の施行には30分〜1時間半を要するが，モジュールが高い(すなわち言語発達水準が高い)ほど，行動観察よりも半構造化面接が増え，所要時間が増す。4つのモジュールの対象は以下の通りである。

モジュール1：表出言語がない〜1-2語文レベル，モジュール2：動詞を含む3語文〜流暢に話す幼児，モジュール3：流暢に話せる4歳以上〜思春期，モジュール4：流暢に話せる青年〜成人。また，ADOSは，すべてのモジュールについて，観察(observation)・評定(coding)・アルゴリズム(algorism)から構成されている。

2. 観察

観察は設定された場面での行動観察や質問を実施するパートであり，「ごっこ遊び」「会話」などの項目があるが(表1)，その項目で観察されるべき行動は複数あり，特定の働きかけがどのような行動特徴をみるためなのかを熟知しておく必要がある。また，観察の後に行う評定を念頭におき，把握するべき行動(たとえば，アイコンタクト，表情，身ぶり，対人的やりとりや反応)が何かを熟知しておく必要がある。表1に示されるよう

表1　各モジュールの課題内容

課題内容	モジュール1	モジュール2	モジュール3	モジュール4
自由遊び	1	10		
呼名反応	2	2		
共同注意に対する反応	3	6		
しゃぼん玉遊び	4	14		
物を用いたルーティンに対する期待反応	5	13		
応答的な対人的微笑み	6			
対人的ルーティンの期待反応	7			
機能的模倣と象徴的模倣	8			
誕生パーティ	9	11		
おやつ	10	12		
構成課題		1	1	1
ごっこ遊び		3	2	
共同で行う相互的な遊び		4	3	
会話		5		
実演課題		7	4	8
絵の叙述		8	5	3
本のストーリーの説明		9	6	2
漫画			7	9
会話と報告			8	4
感情			9	7
対人的困難と悩み			10	6
休憩			11	10
友人と結婚			12	12
孤独			13	13
お話し作り			14	15
現在の仕事，あるいは，学校				5
日常生活				11
計画と希望				14

*表の中の数字は課題番号で，この順に課題を実施する。

に，各モジュールの観察には，年齢や言語発達を加味してさまざまな課題が設定され，モジュール間で重なりを持ちながら，他のモジュールに移行していくようになっている。

観察の課題の内容を見ると，モジュール1と2では共通している課題が少なくない。「自由遊び」では，いろいろな玩具を用意し，子どもがどのように遊ぶのか，また，どのように自発的にコミュニケーションをとるかをみる。ここでのコミュニケーションは，言語ではなく共同注意などの非言語コミュニケーションに注目することに重点が置かれている。「呼名反応」では，名前を呼ばれた時の子どもの反応の仕方を観察する。「共同注意に対する反応」は，検査者の視線や指さしを追って対象を見つけられるかを調べる。「しゃぼん玉遊び」「物を用いたルーティンに対する期待反応」は，しゃぼん玉やその他の遊びを通しての子どものコミュニケーションの取り方をみるものである。「誕生パーティ」は，見立て遊びや模倣の様子を観察するものである。「おやつ」の課題では，実際のお菓子を使って，子どもがどのような要求行動をするかをみる課題である。モジュール1にのみ設定されている課題は，定型発達では発達早期にのみ頻繁に観察される行動であり，「応答的な対人的微笑み」では，大人から微笑まれた時に子どもが微笑み返すかをみる。「対人的ルーティンの期待反応」は，いないいないばーなどの大人からの働きかけにどう反応するかをみる課題である。「機能的模倣と象徴的模倣」は，検査者がやる動作の模倣ができるかをみる課題である。

モジュール2，3または2，3，4で共通の課題についていくつか述べる。「ごっこ遊び」は決められたフィギュアや食べ物のミニチュアを用い，一人でごっこ遊びをしてもらい，その様子を観察する。「共同で行う相互的な遊び」は，「ごっこ遊び」の途中で，検査者も参加し，相互的に遊びを発展させていけるかをみるものである。「構成課題」は簡単なパズルを使って，その場面での要求の様子をみる課題である。「実演課題」は，歯磨きのやり方を身ぶりを加えながら説明してもらう課題である。「絵の叙述」は，用意されている3枚の絵のいずれかについて，自由に話してもらう。絵の全体的テーマを述べられるかどうかという，中枢性統合の力などをみる課題である。「本のストーリーの説明」は，絵本を見ながらそのストーリーを話してもらう課題であり，他者の感情理解をみる。「会話」では，被験者が一方的に話すのではなく，検査者の話に基づいて会話が展開できるかをみる。モジュール3，4では言語で説明する課題が増えてくる。「感情」は，喜怒哀楽についての経験や，その時の感情状態を客観的に説明できるかをみる。「対人的困難と悩み」「友人と結婚」「孤独」は，設定された質問を通して対人関係の理解や自分自身を洞察する力を調べるものである。「お話し作り」は，いくつかの小物を用いて，それを別の物に見立ててストーリーを作る課題で，被験者の想像力を調べている。その他に，モジュール4だけに用意された課題として，「現在の仕事，あるいは，学校」「日常生活」「計画と希望」という項目があり，決められた質問が用意されていて，日常生活の困難やそれについての洞察などをみていくのである。

このように，すべての課題が，被験者や被験児の対人コミュニケーションの様子，他者の感情の理解，想像力などを自然な形で観察できるように意図されている。

3. 評定

観察された行動は，表2に示されるように，「意思伝達」「相互的対人関係」「想像力/創造性(モジュール1では遊び)」「常同行動と限局された興味」「他の異常行動」の5領域を構成する各項目に対して，0～2点，または0～3点などで段階評定する。これらの領域はDSM-Ⅳ-TR[1]にほぼ対応しており，「相互的対人関係」領域の項目は，DSM-Ⅳ-TRで評価される「対人的相互反応における質的な障害」に相当する。「意思伝達」と「想像力/創造性」の領域の項目は，DSM-Ⅳ-TRでは「コミュニケーションの質的な障害」に，「常同行動と限局された興味」領域は，「行動，興味，および活動の限定された反復的で常同的な様式」に相当する。「他の異常行動」領域は，ASDに付随しやすい周辺症状を示す。

一般にアセスメントに用いられる検査とADOSの大きな違いは，「観察」でみたそれぞれの行動を評定するのではなく，検査全体を通してみられた行動すべてを総合して，評定を行うことである。

4. アルゴリズム

評定のいくつかの項目を抽出したアルゴリズムにそって診断分類が行われる。ADOSによる診断分類は，同著者によるADI-Rが自閉症のカットオフポイントしか示されていないのに対し，自閉症と自閉症スペクトラム(autism spectrum)それぞれに対してカットオフポイントが示されているのが特徴である。診断分類の判定は，アルゴリズムによって行うが，現在，アルゴリズムにはASDの2症状①対人的相互反応の質的障害，②意思伝達の質的障害)の領域の項目が使用されており，症状③反復的，常同的な行動様式や興味の限局は，アルゴリズムを用いた診断には反映されない。すなわち現在は，意思伝達，相互的対人関係の領域のみがADOS診断に反映されているのである。

しかし，症状③反復的，常同的な行動様式や興味をカバーする「常同行動と限局された興味」領域を加えたアルゴリズムが，現在のアルゴリズムよりも高い感度，特異度を示すことが報告された[5]。この報告に基づき，現在，アルゴリズムに関して改定が進められており，近い将来，症状③もアルゴリズムに入る可能性が高いと考えられる。