

知的障害をもつ広汎性発達障害児・者の新しい診断スケールに関する研究

阿部敏明⁽¹⁾ Kraijer DW⁽²⁾ 樋口幸子⁽³⁾ 原 隆⁽³⁾
尾内雅子⁽⁴⁾ 池澤泰典⁽⁵⁾

(1)あしかがの森足利病院, 帝京大学 (2)Groningen 大学 (3)国立重度知的障害者総合施設のぞみの園
(4)群馬大学教育学部附属養護学校 (5)東京福祉大学

はじめに

近年わが国における健康管理, 環境衛生などの整備により人びとの平均寿命が延び, 知的障害者の寿命も延長してきており, 老齢に至るまで健康に年齢を重ねている。医療福祉の立場からの支援を実施するに当たりこれらの知的障害をもつ人びとが自己実現をするためには併せもつ種々の障害に応じた支援の方法や手段を考慮する必要性が生じる。特に広汎性発達障害を伴う場合にはその障害の特性から日常生活や教育・実習・作業の場における適切な支援を実施することが不可欠である。しかし, 多くの知的障害者・児が成人に至るまでに広汎性発達障害の有無の検討がされていないので, その適切な支援が実施されているとは考え難い。

近年, 発達障害児の療育が進められるようになり, 自閉症を含む発達障害疾患が早期に診断され, 小児期にDSM-IV¹⁾ またはICD-10²⁾ に基づいて医学的に診断され, その後の療育が進められるようになってきた。また, これまでに種々の評価スケール³⁾⁴⁾⁵⁾⁶⁾が開発され実際に使用されているが, これらは主として乳幼児を対象としたものであり, 成人を対象としたものは今日に至るまで提出されてきていないために, 成人の評価にもこれらの幼少児用のスケールが利用されている。そのため適切な評価を行う際に困難を生じる場合があり, より適切な成人用のスケールの開発が待たれている。

このたび, オランダで開発され主としてヨーロッパでの利用が進み, 高い評価を得ている知的障害児・者(含む重度)用の広汎性発達障害の評価スケール(PDD-MRS,

Pervasive Developmental Disorder in Mental Retardation Scale) が 2005 年に英文の論文として国際的な雑誌などに発表された⁷⁾⁸⁾が、現時点では、わが国では未だ使用もしくは発表されていないと考えられる。我々は本方法を日本人の生活様式に適したスケールに改変し、その蓋然性を検討しているが、わが国においても広く使用されると知的障害児・者の自立を含む支援の方法を考案する上に有用であると考えられる。

その特徴の概略を以下に示す。

- ①自閉性障害をもつ障害児・者を分類せずに広汎性発達障害とし、さらなる病名は専門的な医師の診断を待つ。
- ②知的障害児・者（軽度から重度、および肢体不自由、視覚、聴覚障害者を含む）に適応が可能であること、ただし知能が正常の人には適用できない。
- ③年齢は3～70歳まで可能であること（従来のほとんどの方法は小児への適用のみである）。
- ④程度が数量化されているので広汎性発達障害の経時的な変化が検討可能である。

⑤適切な解説によって知的障害や自閉症などの知識や支援実績を持つ人びとには特殊な研修なしに利用できる。

⑥短時間で記入が可能であること（日頃から詳細に観察している場合には10分以内）。

私たちは本方法を発表論文⁷⁾⁸⁾に従って知的障害をもつ広汎性発達障害児・者に適用し、興味ある結果が得られたので報告する。

方 法

(1) 対 象：無作為に選ばれた国立大学附属養護学校における広汎性発達障害をもつ人ともたない人、重度知的障害者居住型更生施設において自閉症と医療的に診断された人とされていない人および著者が日常診療の場で経験した広汎性発達障害—自閉症の人をPDD-MRSを使用して評価し、その記入されたPDD-MRS表を我々が改めて検討し、支援員の評価と我々による評価とを比較検討した。

表 1(a) 評価を始める前に

- ・最近2～6ヵ月の間に見られる行動のみを対象とすること
 - ・すべての項目について調べること。
 - ・対象となる期間において、書かれている行動が見られないか、あるいはほとんど見られない場合、－に○印を付け、項目に書かれている行動が認められる場合、＋に○印を付ける。
 - ・＋のマークが付いた項目については、1つあるいはそれ以上でもよいので、リストとして挙げられている行動のうち特徴的と思われるものにアンダーラインを引くこと。また、必要であれば、点線の上に様子を詳しく記入してもよい。
- ※点数を付ける上で、あるいは診断をする上で、さらに詳しい指示が必要な場合は、PDD-MRSマニュアル⁸⁾を参照すること

表 1(b) 評価表

<p>PDD-MRS (Kraijer, Dirk 2005)</p> <p>広汎性発達障害診断</p> <p>検査日時 _____ 情報提供者 _____ 続柄 _____</p> <p>患者番号 _____ 氏名 _____ 性別 _____ 生年月日 ____年__月__日</p>		
<p>A 大人との社会的相互作用</p> <p>評点前に以下の3項目(1a,1b,1c)を読み、その中で最も適切な項目の(+)に○を付ける。他の2項目には(-)に○を付ける。</p>		
1a	<p>大人と社会的な相互作用をする際に接触をすること、または接触をすることに対する反応が高度に障害されている(「指ゲーム」「ふざけ遊び」「くすぐる」などの行為を特に独りにして繰り返して行う場合でも不適切な相互作用；キス／笑い／おしゃべりが形式的；頻繁な無視、拒絶、目を合わせない、そして／または機械的模倣のみをするか機械的模倣をほとんどしない)。</p>	d(+, -)
1b	<p>1aより軽度障害されている(次の行動の徴候が1項目でもある場合に+に○を付ける)。</p> <p>a) 大人と接触できるが非常に短時間である。</p> <p>b) 大人と最初の接触ができる(毎日行うことのみ)が十分には継続しない(成長に伴う変化は無理)。</p> <p>c) 親しくない人との接触することを強く頑固に避け、少人数の親しい人とのみ一緒にいる。</p> <p>d) 接触をすることが独特で変わっている。</p> <p>e) 接触することが極端に反抗的、挑発的である。</p> <p>f) 接触することが過剰要求や極端な依存をし過ぎる。</p> <p>g) 見知らぬ人と接触する際に当然の遠慮を欠く。</p>	c(+, -)
1c	<p>成人と関わる際に接触をすることや接触への反応が2つの必須の技能で知的機能のレベルと一致している(表1(c)の「日常生活技能」「運動技能」を参照)。</p>	a(+, -)
<p>B 同僚・周りの人との社会的相互作用</p> <p>評点前に項目(2a, 2b)をチェックし、適切な項目の(+)に○を付ける。選ばれなかった他の項目は(-)に○を付ける。</p>		
2a	<p>同僚・周りの人の中で孤立する(以下の状態の1項目でも当てはまる時には+)に○を付ける)</p> <p>a) 同僚・周りの人に全く気付かないか、ほとんど気付かない。</p> <p>b) 通常仲間に入らず離れている。</p> <p>c) 同僚・周りの人の遊びや行っていることを邪魔し、しつこくして妨害する。</p> <p>d) 大人やスタッフにのみ向く。</p> <p>e) 同僚・周りの人を考え、一緒に活動に参加し友人を作る力は、全体の機能レベルとは一致しない。</p>	d(+, -)
2b	<p>同僚・周りの人との関わりは2つの重要な技能領域の機能レベルと一致する(表1(c)の「日常生活技能」「運動技能」を参照)。</p>	a(+, -)
<p>C 言語と話し方</p> <p>もし項目3で(+)に○を付ける場合には、項目4と5は(-)になり、項目3が(-)の場合には項目4, 5に記載された項目の1項目でも当てはまる場合には、4または5各々の(+)に○を付ける。</p>		

3	表現語が無い／事実上無い 8語以下のわかる語（1語）が自発的で規則的に出る。	b(+, -)
4	言語や話ができるが内容に逸脱がある 常同的な繰り返し；極端な字句のこだわり；新語；特異な言語；無意味な言葉；堅苦しい言葉；直後の／後で出る反響言語／代名詞（私が、私を等）を使用しない、不十分、不正確である	c(+, -)
5	言語や話ができるが発声に逸脱がある 声が高過ぎるか極端にソフトである；耳障りで金属的な普通でない声；普通でない（ゆっくりか早過ぎる）速度で話す；単調な語調または奇妙な抑揚パターンや強調などの異常な話の調子；どもりや舌足らずなど；いろいろな形の正しくない文節	b(+, -)
D 他の行動 すべての項目は個別に○を付ける。1項目でも該当する時には（+）に○を付ける。検査者は項目6から12の各項目については自閉症や自閉性障害のある人びとに見られる幅広い病像に精通していなければならない。		
6	下記の項目にこだわりや目立つ興味 押しボタン；蛇口；水道管；流れる水；電気スタンド；特定なおもちゃ；きらきらする飾り；めがね；体の一部（時には性器を含む）；毛皮；毛髪；もてあそぶ物；物で音を立てること；人影；排気管；飲食すること；特別な飲食物；家族を訪ねるまたは訪ねられるような特別な出来事への期待；穴；シグソーパズル；距離；カレンダー；地図；電気器具；同じものを繰り返し描く；壊れた／壊れていない；人の体の働き；病気／死；など	b(+, -)
7	常同的で不自然な物や人の扱い 軽く叩く；引っかけく；擦する；撥ねさせる；引き裂く；かじる；なめる；咬む；匂いがかく（人に対しても）；ゆらゆらさせる；平衡を保たせる；くるくる回す；自分の服を脱ぐ；物を1列に並べる；色分けする；全く同じ形を作る；など	c(+, -)
8	常同的に自分の体を動かす（物は含まず） 歯ぎしりをする；努力呼吸をする；繰り返した行為をする；自慰をする（12歳以下の子ども）；つま先歩きをする；体ゆすりをする；歩き回る；特異な姿勢をする；自分の手を見つめる；手たたきをする；指を鳴らす；頭を回す；しかめ顔をする；耳をふさぐ；など	c(+, -)
9	固定されたパターン、毎日する仕事や儀式への強い依存 決まりきった仕事；家庭用品の決まった場所；変化や不規則性への抵抗；決まった数の皿／飲み物／衣類の種類／自分の部屋の隅などへの強い好み；極端な融通性のなさ；正確すぎる、または“脅迫観念”，など	c(+, -)
10	自傷的行動（目撃者には止めてほしい行為） 自分の体を引っかけく、擦り剥く；自分の体を殴る、噛み付く、つねる；毛髪を引っ張る；目を突く；頭を壁、床や家具などにぶつける；傷を開き続ける；など	b(+, -)
11	非常に突飛で予想できない行為（些細で重要でない理由により変化を起こす） 気分の著明で突然の変化；発作的な怒り；爆発的な攻撃；非常に変動する行為；気まぐれ；交互の高揚と感傷；奇妙な気まぐれ；絶えざる問題；など	b(+, -)
12	異常・非論理的な心配が過剰およびパニックが過度 心配やパニック：寝る時；特定の動物；交通；機械、電気器具、楽器の音；フラッシュ光；理容師、美容師、医師、歯医者；爪を切ること；など	b(+, -)

表 1(c) 発達の指標 (段階)

日常生活技能	
年 齢	技 能
1 歳	8 ヶ月 クラッカーをひとりで食べる
	8 ヶ月 半分入ったコップを上手に扱える
2 歳	スプーンで食べる
	6 ヶ月 たいていの着衣を脱ぎ、ジッパーを外す (しかしボタンは外せない)
3 歳	10 ヶ月 フォークで食べる
	たいていの衣類を着れ、ジッパーを閉められる (ボタンをかけられない)
4 歳	2 ヶ月 昼夜、尿便の失禁はない
	6 ヶ月 少し手伝えば手、顔を洗う
	8 ヶ月 ボタンを外す
	適切に皿、コップ、食卓用刃物を並べ、テーブルをセットする
2 歳	たいていの衣類を着て、ボタンを閉める (靴紐はしばらない)
	8 ヶ月 壊さずに皿、カップやコップを片付ける
運動技能	
年 齢	技 能
1 歳	10 ヶ月 少なくとも 3 分間はひとりで座る
	11 ヶ月 家具や壁につかまって立てる
	1 ヶ月 手を引かれれば少なくとも 10 歩を歩く
2 歳	3 ヶ月 少なくとも 10 秒間はひとりで立てる
	6 ヶ月 少なくとも 10 歩をひとりで歩く
	手すり留めにつかまり階段を上る
3 歳	2 ヶ月 ボールを蹴る
	5 ヶ月 ドアを開けるために取っ手を回す
4 歳	少なくとも 10 メートルは 3 輪車または 4 輪車のペダルを踏む
4 歳	6 ヶ月 少なくとも 100 メートルは自転車に乗れる
社会的相互反応	
年 齢	技 能
1 歳	2 ヶ月 支援員の微笑みや話しかけに反応して微笑む
	4 ヶ月 自然に微笑む (あやし笑い)
	5 ヶ月 話しかけられると声を使う
	7 ヶ月 見知らぬ人に最初は恥らう
	9 ヶ月 兄弟姉妹以外にほかの子どもたちに興味を示す
	10 ヶ月 いないいないばあを喜びまた行う
	1 ヶ月 バイバイの手を振る
	3 ヶ月 手を叩く、ケーキにクリームをペタペタ叩いて塗って遊ぶ
	5 ヶ月 傷ついた時に助けを求める
	7 ヶ月 ボールを転がり返す
2 歳	10 ヶ月 順番の考えを理解する
3 歳	3 ヶ月 他の子どもたちと一緒に遊び始める

(2) 評価表 (スケール) : 評価する際に用いた評価表はKraijer DW, De Bildt A及びKraijer DWの論文^{7) 8)}で示されている表を我々が翻訳したもの (阿部, 飯沼による翻訳, 未発表) を採用し, 実際の使用法は著者の理解の下でKraijer, De Bildtの論文⁷⁾の記載に従って行った。すなわち, 具体的な評価法は表1(a)に示すように, ①おのおのの項目に該当する行動異常は評価日の以前3~6ヵ月に認められた異常な行動を対象, ②日常的に見られる生活の行動の評価をすること, ③胎児期および出生後の個々人の持つ生活歴や病歴は必要としないこと, ④重度から軽度の知的障害者・児を対象とすること, である。

(3) 使用された評価表は表1(b)に示すような表を用い, 各項目を, 対象者をよく知っている保護者, 施設支援員, 養護学校教師によって記載された後, 著者らによって整理し評価 (a・b・c・d) 判定された。広汎性発達障害は評点10~19, 疑広汎性発達障害7~9, 非広汎性発達障害6以下である。①養護学校においては学生・生徒の日常生活の観察検討, ②居住施設においては日常的に障害者の日常生活を支援している援助者の観察に基づき, 広汎性発達障害に関して精通している援助者による整理検討, ③外来の患者の場合には日常の診療の場などにおける行動観察の検討と日常生活の保護者への問診などによった。

(4) 知的障害者における広汎性発達障害の有無の評価のため, 被験者の知的能力の評価には, 田中ビネー式知能検査 (IQ), 社会

生活能力検査 (SQ) および養護学校における就学時の新MAテスト, およびKraijerらの本PDD-MRSスケールの中に記載されている発達指標による測定評価法などを用いた。特に, PDD-MRS表記入に当たって発達レベルによって行動評価に相違が生じる場合には表1(c)によって示された発達レベルの日常生活技能, 運動技能を用いて発達年齢を算出しPDD-MRS表の再検討を行った。

(5) 自閉性症候群または自閉症は広汎性発達障害医療に経験のある小児神経医師または精神科医師によるDSM-IVまたはICD-10に従って診断された。

(6) 本研究の実施は, あしかがの森足利病院の倫理委員会の審査・承認を経ており, また得られた成績は本研究の遂行と参加被験者の支援の向上にのみ利用された。

結 果

表2に3群 [養護学校 (1群), 更生施設 (2群), 外来診療 (3群)] における参加者 (調査対象者) の属性を示す。3群の参加者の年齢 (平均値) は12.7, 49.7, 22.7歳であった。広汎性発達障害・自閉症の病名は以下のようにDSM-IV (1994) およびICD-10の診断基準に従って診断された。

1群は入学時の精神科医による健康診査, 2群は施設支援員によって疑いを持たれた症例を精神科医師と小児神経医師による診断, 3群は行動異常を主訴の患者の外来診療における診断である。2群の未診断は上記の医師

表2 参加者の特徴

	1群	2群	3群
男	37	22	20
女	13	18	2
年齢(歳)	6-17	31-72 (平均49.7)	11-55
診断			
広汎性発達障害	2	0	0
自閉症	28	22	22
非広汎性発達障害	20	18 (未診断)	0

注：各群の数字は記載のない場合には人数を示す

表3 参加者の知能レベル (田中ビネー知能テスト)

IQ	1群		2群		3群
	広汎性発達障害・自閉症	非広汎性発達障害	自閉症	未診断	自閉症
境界	0	1	0	0	0
軽度	3	0	0	0	0
中等度	5	6	0	2	5
重度	5	7	3	5	14
最重度	7	2	6	4	3
不能	10	4	13	7	0

注：各群の数字は記載のない場合には人数を示す

表4 参加者の PDD-MRS スコアの分布

PDD-MRS score	1群		2群		3群
	広汎性発達障害・自閉症	非広汎性発達障害	自閉症	未診断	自閉症
19	3	0	0	0	1
18	3	0	0	1	2
17	1	0	1	0	3
16	3	0	1	2	5
15	2	0	4	1	2
14	3	0	1	4	1
13	5	1	8	1	3
12	1	0	1	1	4
11	1	0	3	1	1
10	4	0	1	1	0
9	2	0	1	1	0
8	0	0	1	2	0
7	0	2	0	1	0
6	0	0	0	2	0
5	0	1	0	0	0
4	0	0	0	0	0
3	0	2	0	0	0
2	0	1	0	0	0
1	1	4	0	0	0
0	1	9	0	0	0

注：各群の数字は記載のない場合には人数を示す

表5 PDD-MRS スケール評価のまとめ

	PDD-MRS score	1 群		2 群		3 群
		広汎性発達障害・自閉症	非広汎性発達障害	自閉症	未診断	自閉症
PDD	10-19	26	1	20	12	22
D	7-9	2	2	2	4	0
N	0-6	2	17	0	2	0
PDD (+D) %		86.7(93.3)	5.0(15.0)	90.9(100)	66.7(88.9)	100(100)

注：各群の数字は記載のない場合には人数を示す

の診断を受けていない重度知的障害利用者から無作為に選ばれた参加者である。

表3に参加者の知能レベルを示す。知能指数は参加者の全体としての田中ビネー知能検査による評価（境界から最重度まで）によるが境界1名以外は軽度から最重度に分布していた。判定不能は臨床心理士などが用いた方法による評価が全体として不可能であった場合に相当する。

表4に実際に本評価法を用いて得られた結果を示す。それぞれの項目に合致する評価を選択し、a・b・c・dに相当するおのおの項目数を算出し、それぞれに著者によって示されている係数を掛け、その総評点数を求めた。1群では入学時に自閉症と診断された参加者は評点9以上に比較的広く分布しているが、0, 1が1名ずつ存在していた。非広汎性発達障害児は評点7, 13がおのおの2, 1名であったが他児は5以下であった。2群では自閉症者は8以上であったが未診断者は評点6が2名以外はすべて7以上であった。3群では評点10以下はいなかった。

表5に表4のまとめを示す。1～3群の広汎性発達障害者・児はおのおの参加者中の%

86.7 (93.3), 90.9 (100), 100 (カッコ内は7～9を含む) であり、1群非広汎性発達障害児では9以上が5 (15) %であった。評点7～9では個々の参加者のさらなる評価ならびに専門医師の診断を受けて確定しなければならないが、PDD-MRS評価の段階ではPDDの疑い例と考えられるので、本PDD-MRSスケールの評価蓋然性は高いものと考えられた。

考 察

本PDD-MRSスケールは種々の特徴を持つ。知的障害（軽度—最重度）をもつ広汎性発達障害をもつ人の評価ができること、評価できる年齢層が3～70歳で幼児から老人まで該当できること、知的障害を起こす種々の基礎疾患により自閉性障害の症状に違いがあることを念頭に置いた評価が可能であること、視覚障害者、聴覚障害者にも適応できること、評価法であって診断法ではないこと（最終診断は専門医師による）、評価点を利用して経時的な変化を検討できることなどが実証されているので利用範囲が広いことになる。

本研究においても、年齢が6歳から72歳に広がっており、知的障害の原因としてダウン症候群、脆弱X症候群などを基礎疾患にもつ参加者も含んでいたこと、経時的な評価が可能であったこと（未発表データ）などであり、Kraijer⁸⁾の記載に従って、本PDD-MRSスケールの適用が可能であった。

本PDD-MRSスケールの論文によると、妥当性、信頼性に関し従来の方法との比較、およびスケールの評価点とDSM-IVによる一致性などを元にして十分に検討されており、実際に臨床の場での使用を可能にすると考えられている。

本研究においては、臨床的にPDD-MRSと診断されたあるいはされていなかった参加者に本PDD-MRSスケールによる評価を検討した。結果で示されたように、一部の参加者では不一致が見られ、これらの参加者についてはさらに詳細な臨床的な検討が必要になると思われるが、診断された参加者の場合には一致性は90%と高いものであった。

不一致であった参加者として、養護学校の場合には入学時の自閉症—広汎性発達障害の診断であり、診断された際に、さらに経過を追った検討が必要である、と記載された参加者や本調査実施時には自閉性障害の症状が十分に見られない参加者も含まれていた。これらのことから、広汎性発達障害の診断は慎重であることと経過を追った評価が必要になる場合も存在すると考えられた。

【文献】

- 1) American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (4thed.) DSM-IV 1994. Washington: APA.
- 2) World Health Organization. The ICD-10 Classification of Mental and Behavioral Disorders. Clinical descriptions and diagnostic guidelines 1992. Geneva, WHO.
- 3) Lord C et al. Autism diagnostic interview-revised: A revised version of a diagnostic interview for caregivers of individuals with possible pervasive developmental disorders (1994). J Autism Dev Dis; 24: 569-685.
- 4) Krug D et al. Autism screening instrument for educational planning (1980). Portland, Pregon: ASIEP ED.Co.
- 5) Schopler E et al. The childhood autism rating scale(CARS) for diagnostic screening and classification of autism (1986). New York: Irvington Publisher INC.
- 6) Van Berckelaer-Onnes IA et al. AUTI-R-scale. Manual and theoretical background. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- 7) Kraijer D, De Bildt A. The PDD-MRS: An instrument for identification of autism spectrum disorders in persons with mental retardation. J Autism Dev Dis 35:499-513, 2005
- 8) Kraijer DW. PDD-MRS: Pervasive Developmental Disorder in Mental Retardation Scale. Manual second edition (2006). Leiden : PITS B.V.