

201122021B

厚生労働科学研究費補助金

障害者対策総合研究事業 (精神障害分野)

発達障害者の特性別適応評価用チャートの開発に関する研究

平成21年度～平成23年度 総合研究報告書

研究代表者 船曳 康子

平成24(2012)年 3月

目 次

I. 総合研究報告

発達障害者の特性別適応評価用チャートの開発に関する研究 ----- 1

船曳康子 京都大学医学部附属病院 精神科神経科

(資料 マニュアル)

II. 研究成果の刊行に関する一覧表 ----- 45

III. 研究成果の別刷り ----- 46

厚生労働科学研究費補助金（障害者対策総合研究事業（精神障害分野））
（総合）研究報告書

発達障害者の特性別適応評価用チャートの開発に関する研究

研究代表者 船曳 康子

京都大学医学部附属病院 精神科神経科 助教

発達障害者の診断・評価における臨床現場の課題として、診断や評価に要する時間、待機期間、評価者間の個人差、支援者間の連携不足などがあげられる。我々は、専門家の評価が診断のみで終わらず、その結果を効率的に支援の現場へとつなげることに重点を置き、14特性を9段階評価でレーダーチャート化する Multi-dimensional Scale for PDD and ADHD (MSPA)を開発した。発達障害者は、広汎性発達障害、ADHD、発達性協調運動障害、学習障害など、複数の疾患概念を重複して持ち合わせることが多く、また個人差の大きさも知られている。このため、これらの特性、および言語発達、感覚過敏、睡眠の問題など、多面的に評価し、包括的なサポートへとつなぐための評価法である。評価基準について検討を重ねるとともに、実用化に向けての多職種における信頼性の確立・効率的な普及方法も検討した。本評価を用いた特性解析、診断との関連性についても検討し、結果をまとめ、国際化を行った。なお、日本語版・英語版・ドイツ語版のマニュアルを作成した。

今後、本チャートが、発達障害者の理解を深めるツールとして活用されると同時に、他分野への活用・応用、更には、国際共同研究にもつながることが期待できると思われる。

研究協力者	京都大学大学院医学研究科精神医学	村井俊哉 大下 顕 鄭 志誠 川岸久也 廣瀬公人 義村さや香
	京都大学保健管理センター	上床輝久
	平安女学院大学短期大学部	清水里美
	京都大学医学部医学科	中尾友美
研究協力機関	京都市児童福祉センター	
	京都市発達障害者支援センター	
	京都大学こころの未来研究センター	
	長岡京市教育支援センター	

A. 研究目的

本研究は、発達障害者個々人の支援のニーズを本人や支援者に一目でわかるよう示すことにより、本人自身および周囲からの共通理解を促進し、多職種が連携して発達障害者の支援を迅速に進めることを目的としている。

発達障害者への支援の必要性は知られるが、実際の支援まで長くかかることも少なくない。これには、わかりにくさ、受診までのためらい、診断できる専門家の少なさによる受診までの待ち期間、診断後も続く試行錯誤が要因していると考えられる。発達障害と一口に言っても、多動からその逆、感覚過敏、

不器用など非常に個人差が大きく、診断名から要支援項目が特に一般の支援者にはわかりにくいことが要因しているとも考えられる。広汎性発達障害（PDD）でも多動が顕著で注意欠陥性多動性障害（ADHD）に見える場合、不注意優勢型のADHDでもこだわりが強く、後者の支援が優先される場合もある。また、発達障害者の多さ、また一人の発達障害者に対する支援者は複数であることを考えると、支援的立場になる人は非常に多く、専門家とは限らない。このため、一般にわかりやすく多忙な日常にそぐう形の支援法の提示が実践的であろう。診断は要支援の判断になるが、支援内容は個人の特性

に合わせなければならない。長所を積極的に引き出すことが全体像の改善につながり、それが優先される場合もある。そこで、要支援項目と各程度を図示するレーダーチャートを開発した。

B. 研究方法

発達障害者が有しやすく困りやすい特性を14項目、要支援度を各特性別に9段階評価で表した。診断基準に入らないため重要視されない項目でも、発達障害者が困りやすい特性はあえて含め、PDDの特徴(社会適応、コミュニケーション、共感性、こだわり、感覚、常同運動)、発達性協調運動障害の特徴(粗大運動、微細運動)、ADHDの特徴(不注意、多動、衝動性)、睡眠リズム、学習障害、言語発達が含まれている。知的レベルも重要な因子であるが、これは別に測定されることが多いので欄外に記載とした。また、得意分野も支援上大変重要であり、スケールを行ったが、他の特性と同様にレーダーチャート化した場合のバランスが悪く、現時点では欄外に記載している。

各特性のスケールであるが、1. 気にならない、2. 多少あるが困らない、3. 本人の工夫や、周囲の多少の配慮で集団生活に適応(上司、担任など責任ある立場の人が把握し配慮する程度)、4. 大幅な個別の配慮で集団生活に適応(上司、担任等の支援のみでは困難)、5. 集団の流れに入るより、個人がより快適な生活を送れるような支援が優先される、の5段階およびその中間の9段階評価とした。各特性における評価の基準も具体的に設けた。この基準は、発達障害者を日常的に診療する児童精神科医のミーティングを定期的で開催し(基本的には週1回)、試行しながら繰り返し意見交換を行うことにより、改良を重ねてきた。また、教育現場、臨床心理士、言語聴覚士などの専門職とも話し合いながら、意見を取り入れた。

評価者による差がないか、一致率の検討も行った。当科の児童精神科医4名、及び非医師4名(発達障害児の療育を担当する京都大学こころの未来研究センターの大学院生)による一致率の結果を、SPSS17.0のIntraclass Correlation Coefficientを用いて測定した。ICC(2,1)により、MSPA自体への評価者間信頼性をみるとともに、ICC(2,4)により、評価者4名の平均値に対する評価者間信頼性を求めた。更に、非医師4名の平均値と、児童精神科医の値の比較も行った。ICC(2,1)による測定、および、スコアの差を計算した。また、一致率を確立するまでのトレーニング量、及び方法についても検討した。他職種が当科外来に陪席する形で評定の変化を測定し、毎回、ミニミーティングを行うことで、ずれ

やすいポイント、その修正方法を模索した。

更に、信頼性を確立したスタッフによる233例の特性別の解析を、DSM-IVによる診断名ごとに知的障害のある自閉性障害(Autism w MR)、知的障害のない自閉性障害(Autism w/o MR)、アスペルガー障害(Asperger)、特定不能型のPDD(PDDNOS)、混合型ADHD(ADHD(mixed))、不注意優勢型ADHD(ADHD(inattention))の6群に分類して行った。Excel統計を用い、One-factor ANOVA(危険率5%)で群間差がみられた場合、多重比較検定(Tukey-Kramer法)を行った。

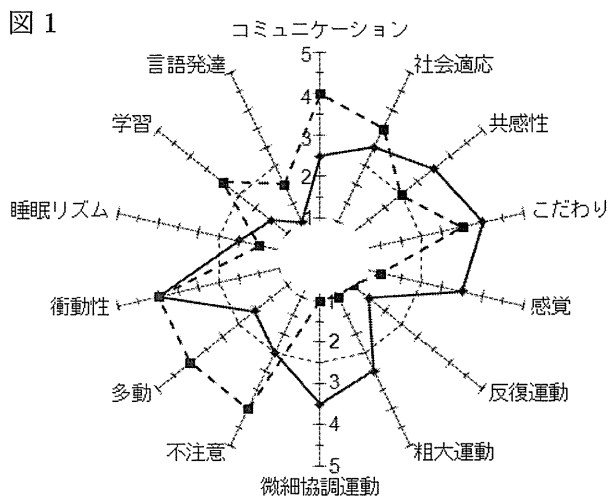
また、国際化のため英文論文とし、和文・英文・ドイツ語のマニュアル作成を行った。普及のためにWebを開設し、案内も開始した。

(倫理面への配慮)

ヘルシンキ宣言、厚生労働省の疫学研究倫理指針に従って作成したプロトコルを説明文書、同意書、協力機関の同意書とともに京都大学医学研究科倫理委員会に提出し、承認の上進めた。本チャートはわかりやすい個人情報であるため、プライバシーを厳格に守り、連携目的に使用の場合も、本人、保護者の了解の上としている。

C. 研究結果

図1のようなレーダーチャートを開発し、2例を示す。いずれもPDDであるが、個人差の

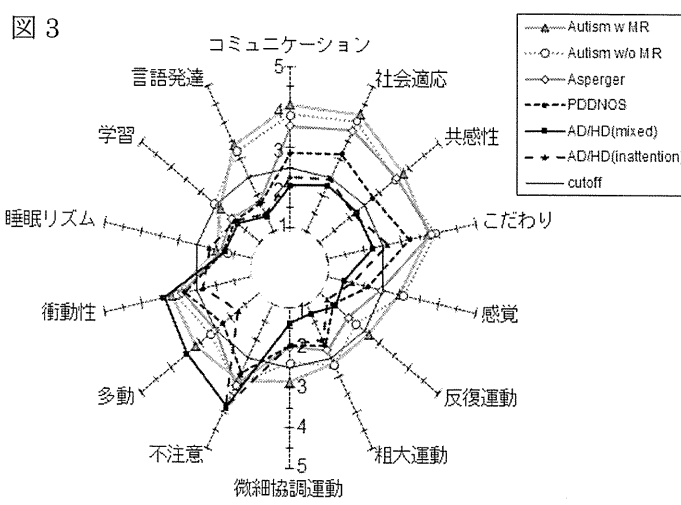
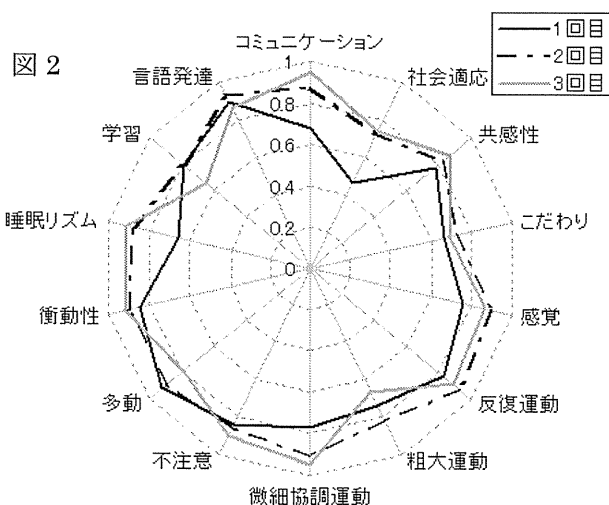


大きさがみられる。

評価者間一致率は表1の通りで、児童精神科医、発達障害の療育に携わる非医師ともに差がなく、特性によってはばらつきを認めたが、すべての特性において有意に一致していた。次に、この4名のスコアの平均値と、同時にスコアした児童精神科医の値とを、ICC(2,1)にて比較した。粗大運動においてp値で0.1を超えたが、ICC(2,1)はいずれも0.5以上に保たれ、平

表 1 評価者間一致率

	児童精神科医			大学院生 (療育担当)			療育大学院生の平均 と児童精神科医		
	ICC (2,1)	ICC (2,4)	p	ICC (2,1)	ICC (2,4)	p	ICC (2,1)	p	差
コミュニケーション	0.562	0.837	<0.001	0.59	0.852	0.018	0.893	0.019	0.31
社会適応	0.618	0.866	<0.001	0.777	0.933	0.001	0.794	0.013	0.56
共感性	0.563	0.838	<0.001	0.792	0.938	0.001	0.852	0.006	0.44
こだわり	0.858	0.96	<0.001	0.738	0.919	<0.001	0.753	0.057	0.5
感覚	0.855	0.959	<0.001	0.728	0.915	0.001	0.941	0.006	0.25
反復運動	0.864	0.962	<0.001	0.917	0.978	<0.001	0.95	0.009	0.22
粗大運動	0.909	0.976	<0.001	0.48	0.787	0.027	0.516	0.124	0.5
微細協調運動	0.562	0.837	<0.001	0.809	0.944	0.001	0.854	0.046	0.44
不注意	0.8	0.941	<0.001	0.906	0.975	<0.001	0.914	0.006	0.5
多動	0.937	0.984	<0.001	0.646	0.88	0.008	0.992	0.001	0.09
衝動性	0.9	0.973	<0.001	0.912	0.976	<0.001	0.981	0.001	0.22
睡眠リズム	0.804	0.942	<0.001	0.751	0.923	0.002	0.878	0.034	0.34
学習	0.896	0.972	<0.001	0.875	0.965	<0.001	0.978	0.001	0.28
言語発達	0.869	0.964	<0.001	0.596	0.855	0.01	0.829	0.049	0.16
平均	0.786	0.929		0.751	0.917		0.866		0.34
標準偏差	0.143	0.057		0.134	0.056		0.124		0.15



均すると 0.866 と高値であった。また、4 名のスコアの平均値と児童精神科医の値の差をとると、1 を超えることはなく、その平均も特性によりばらつきはあるが、0.16-0.56 であった。

外来での一致率は、図 2 のように初回にコミュニケーションや社会適応の項目でずれる傾向にあったが、社会生活における困りの程度であると説明しなおすことにより、2 回目から修正された。

更に、各特性を診断ごとに 6 群にわけて平均をプロットすると、図 3 のようになり、PDD と ADHD は診断基準の性質による差はみられたが、特性の傾向としては似ていた。特に PDDNOS と不注意優勢型 ADHD が似通っていた。なお、どの群も不注意で困っている点が共通していた。

これらにより、本スケールは完成し、信頼性は職種に関わらず、発達障害の理解と評価のコツをつかめば獲得できるため、普及のためには、注意点を加筆したマニュアル配布が効率的であると考えられた。

D. 考察

発達障害者の自己および他者からの共通理解を促し、迅速なサポートにつなぐために、図示による特性別評価スケールを開発し、その信頼性を検討した。発達障害者の評価用のスケールはいくつも知られるが、各ツールにはそれぞれの目的があり、殆どの主目的は診

断であった。従来のツールとしては、本人もしくは周囲がチェックする質問紙が多く知られる。これらはスクリーニングに向くが、記入者による差異があり (Marteleto et al, 2008)、安定した客観評価には向かない。客観評価の尺度としては、Autism Diagnostic Interview-Revised (ADI-R: Lord et al, 1994)、Autism Diagnostic Observation Schedule (ADOS: Lord et al, 1989)、Diagnostic Interview for Social and Communication Disorders (DISCO: Wing et al, 2002)、Childhood Autism Rating Scale (CARS: Schopler et al, 1980)などが知られる。上記質問紙も含め、これらの目的はいずれも診断である。前3者は診断に対しての妥当性が利点であるが、施行に時間を要するため、研究に用いられることが多い (Miles et al, 2010)。CARSは簡便で臨床的にも使いやすい一方、こどもが対象となっており、また各項目が関連していて合計点が自閉度を示すようになっている。

しかし、診断名だけでは、本人の特性を理解することが困難であり、サポートの際にも再度試行錯誤を行わなければならない。同一診断名であっても個人差が大きく、特性やその程度に大きなばらつきがみられる。更に、その診断自体も、PDDNOSについては診断概念が十分でない上に (Myhr, 1998; Nijmeijer et al, 2008)、我々の結果も発達障害全体がスペクトラムという概念 (Szatmari, 1992)に合致するというを示唆している。しかし、個人差の大きさ、社会適応や生活困難度の差の大きさから考え、「自閉症スペクトラム障害」と、ひとくくりにするだけでは不十分であろう。診断に要する時間も考慮すると、診断名まで落とし込まない形で、現場へ連携できるツールが望ましいと考えた。本邦では、PDDに対する支援のための評価に Pervasive Developmental Disorders Autism Society Japan Rating Scale (PARS)が開発されている (2006)。その一方で、発達障害者は、PDD、ADHD、LD、DCDなどいくつかの症候群の重複が一般的である。サポートの際にはそれらを含めた包括的な観点が必要と思われるが、既存ツールはいずれかに焦点化されていた。このため、発達障害者が有しやすい特性を14項目あげ、その程度も示す評価ツールを開発した。「障害」という言葉のつく診断名が自己評価を下げることも知られており (Humphrey et al, 2008)、その言葉がつかない形での連携も念頭においている。また、発達障害者やこどもは、視覚による理解が得意であるため (Mesibov et al, 2003)、レーダーチャートという形式にした。この形式により、自己理解、他者からの理解を通し、生活の困難度を下げるとともに、スタッフとの治療関係の最初の構築にも役立つと考えられる。これは、一方的に診断をつけるのではなく、困りを聞き取りながら共同作業でレーダーチャートを作成していく、という点にあると考えられる。

課題名の開発自体はほぼ完成し、効率的な普及や効果検証などが次のステップと考える。今後の活用や効果について、以下に考察する。

1. 行動評価：行動学的な包括評価により、診断分類との関連を明らかにするとともに、生物学的背景の研究においても、客観的な表現型となりうる。
2. 支援：診断名ではわかり難い要支援点とその程度を一定の方法で示すことで、支援の基準が公平で明確となり、一般の支援者に対しても共通言語として、支援の迅速化も期待される。
3. 育児：発達障害者が有しやすい癩癩、こだわり、多動、不注意は幼児が有しやすい特徴のため、診断未満でも育児不安となりうる。この不安は、少子化、核家族化も影響し長期化、更なる少子化の加速、子供への悪影響、最悪、虐待に繋がることもある。各特性の程度の指標を具体的に示すことで、育児不安も軽減され、そのことが、少子化の歯止め、虐待の防止へと波及効果的につながりうる。
4. 就労支援：成人では、就労対策に対する効果も考えられる。発達障害者は能力にアンバランスがあるため、自己及び他者からの理解や期待度が本人の能力と不相応となりやすい。このため、不向きな仕事について適応困難となることも多いが、特性理解を深め、長所を生かし短所を補うことで、無理のない就労へとつながりうる。
5. 反社会行動の抑止：この自己及び他者からの認識の乖離が日々のストレスとなり、周囲から不当な評価を受けていると感じ反社会行動に至る場合もあるが、その乖離を埋めることで、QOLの向上、ストレスの軽減、反社会行動の抑止への効果も期待できる。

このように、日常生活において一般の方が支援することで人件費の削減など種々の行政・医療の面における経済効果、その一方で不足している当該分野の効率的な人材育成にも貢献しうると考えている。

(謝辞)

本研究を遂行するに当たり、ご協力下さった患者さん、そのご家族、また見学者の方々、連携機関の方々、さらには、当科のスタッフの皆様、に、深謝いたします。

E. 結論

発達障害者の特性別適応評価用チャートを開発し、共通理解を図りながら支援に役立てるとともに、国際的な視野も含めて、普及・学術活動を進めた。

F. 研究発表

1. 論文発表

Funabiki Y, Kawagishi H, Uwatoko T, Yoshimura S, Murai T. Development of a multi-dimensional scale for PDD and ADHD. *Res Dev Dis.* 2011;32;995-1003.

Funabiki Y, Murai T, Toichi M. Cortical activation during attention to sound in autism spectrum disorders. *Res Dev Disabil.* 2012; 33: 518-524.

Funabiki Y, Funabiki K. Factors limiting song acquisition in adult zebra finches. *Dev Neurobiol* (previously *J Neurobiol*). 2009 Sep; 69(11): 752-9.

清水里美. 新版 K 式発達検査 2001 を用いたアセスメントと発達相談—乳幼児健診および就学前相談に焦点をあてて—. 新版 K 式発達検査研究会編.「新版 K 式発達検査法 2001 年版解説書」. ナカニシヤ書店. 印刷中.

清水里美. 検査結果を報告書にまとめる—新版 K 式発達検査の中級講習会における提供事例をもとに—. 京都国際社会福祉センター紀要. 発達・療育研究. 2011 年別冊.

吉川左紀子、小川詩乃. 発達障害と読み書き支援. 学術広報誌「こころの未来」第 7 号. 2011 年 9 月.

2. 学会発表

船曳康子. 発達障害者の言語発達—診断名別の検討—. 第 54 回日本音声言語医学会総会. コラッセふくしま. 2009 年 10 月.

船曳康子. 音声発達の感受性期（臨界期）について < songbird を用いた行動学的知見 >. 第 54 回日本音声言語医学会総会. コラッセふくしま. 2009 年 10 月.

川岸久也、上床輝久、岡田俊. 高機能広汎性発達障害児の母親の QOL. 第 105 回 近畿精神神経学会. 2009 年 7 月、大阪ドーンセンター

鍋田智広・川岸久也 (2009). 自閉症幼児の意味的虚偽記憶. 日本発達心理学会第 20 回大会、日本女子大学、2009.3

船曳康子、川岸久也、上床輝久、義村さや香、村井俊哉. 発達障害者の特性理解用レーダーチャートの有用性・信頼性の検討. 第 51 回日本児童青年精神医学会総会. ベイシア文化ホール・前橋商工会議所. 2010 年 11 月.

船曳康子. 発達障害児の特性理解とサポート. 乙訓特別支援教育研究大会. 長岡京市中央生涯学習センター. 2010 年 7 月.

Funabiki Y. Factors limiting vocal learning. *Neuro 2010* (第 33 回日本神経科学大会). 神戸コンベンションセンター. 2010 年 9 月.

Funabiki Y, Funabiki K. Sensitive period on sensory learning. The 15th Auditory Research Forum. 同志社びわこリトリートセンター. 2010 年 12 月.

船曳康子. 発達障害をもつ子どもたちへの理解とサポート. 第 11 回京都東山小児疾患セミナー. 京都リサーチパーク. 2011 年 1 月.

宮城崇史、森長修一、山崎信幸、船曳康子、岡田俊、村井俊哉. 広汎性発達障害の強迫症状に対する認知行動療法の一例. 第 108 回近畿精神神経学会. 京都大学百周年時計台記念館. 2011 年 1 月.

船曳康子. Development of a novel multi-dimensional scale for PDD and ADHD, and future plans. 第 74 回 Cognitive Neuropsychiatry and Affective Neuroscience 研究会. 2011 年 2 月.

船曳康子. がんの子ども・家族の心と将来（特別講演）. 第 33 回近畿小児がん研究会. 兵庫県私学会館. 2011 年 2 月.

船曳康子. 広汎性発達障害と ADHD の関連（教育講演）. 第 1 回大阪発達障害研究会. 2011 年 5 月.

東徹、船曳康子、石原知代、中神由香子、池上明希、有馬祐美子、村井俊哉. 受動攻撃性パーソナリティを呈した広汎性発達障害の一例. 第 109 回近畿精神神経学会. 2011 年 8 月.

Funabiki Y, Kawagishi H, Uwatoko T, Yoshimura S, Hirose K, Murai T. Multi-dimensional and quantitative scale for PDD and ADHD. 第 34 回日本神経科学大会 /Neuroscience2011. 2011 年 9 月.

田村綾菜. 読み書き困難に関わる認知機能の評価方法とその実践～特徴に応じた支援を考える～.

一般社団法人日本LD学会第20回大会（自主シンポジウム）、2011年9月。

船曳康子、廣瀬公人、川岸久也、田村彩菜、福島美和、小川詩乃、村井俊哉。発達障害者のレーダーチャートの評価者枠の拡大・普及についての検討。第51回日本児童青年精神医学会総会。2011年11月。

船曳康子、川岸久也、上床輝久、義村さや香、村俊哉。発達障害児の乳幼児期における言語発達。第51回日本児童青年精神医学会総会。2011年11月。

川岸久也、船曳康子、上床輝久、義村さや香、中東功一、小野美樹。単発型と多発型に注目した広汎性発達障害の遺伝性に関する研究。第51回日本児童青年精神医学会総会。2011年11月。

有馬祐美子、船曳康子、小野美樹、小倉優子、山根寛。青年期の広範性発達障害のある人の社会参加への援助方法の一考。2011年11月。

小川詩乃、吉川左紀子、正高信男、船曳康子、伊藤祐康、田村綾菜、福島美和、井田美沙子、森崎礼子、長岡千賀。読み書き困難に関わる認知機能の評価方法とその支援～特徴に応じた支援を考える。こころの未来研究センター研究報告会2011。2011年12月。

川岸久也、上野幸恵、上床輝久、船曳康子。統合失調症と過去に診断を受け、これまで措置入院の既往がある広汎性発達障害の2症例。第7回京都法精神医学研究会。2012年2月。

船曳康子。統合失調症と発達障害の鑑別—入院後に診断変更となった事例を通じて。第7回京都法精神医学研究会。2012年2月。

東徹、船曳康子、小倉木綿子、森永唯、村井俊哉。認知行動療法的アプローチにより薬物の大幅な減量に成功した広汎性発達障害の一例。第110回近畿精神神経学会。2012年2月。

上野幸枝、船曳康子、上床輝久、村井俊哉。診断が困難であり、さまざまな二次障害を併発したが、「広汎性発達障害」との診断に至った際に病識と一致し、社会生活への適応の可能性が見いだされた一例。第110回近畿精神神経学会。2012年2月。

坂口恵美、船曳康子、村井俊哉。情報化社会の流れにより勤続20年の教師生活を断念した広汎性発達障害の一例。第110回近畿精神神経学会。2012年2月。

G. 知的所有権の取得状況

なし。

Multi-Dimensional Scale for Pervasive Developmental Disorder & Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (MSPA)

実施マニュアル

船曳 康子、鄭 志誠、村井 俊哉

目次

1. 背景
2. 目的
3. 実施要綱
 - 3-1. 対象
 - 3-2. 評価者
 - 3-3. 施行時間
 - 3-4. 情報収集
 - 3-5. 評価: 特性と状態
 - 3-6. 補足
 - 3-7. フィードバック
4. Multi-Dimensional Scale for PDD and ADHD
5. 謝辞

1. 背景

広汎性発達障害（PDD ; Pervasive developmental disorder）と注意欠陥性多動性障害（ADHD : attention-deficit/hyperactivity disorder）は、ともに発達障害として知られる。DSM-IV-TR（the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, fourth edition, TR ; American Psychiatric Association, 2000）によると、前者は、発達のいくつかの面における重症で広範な障害によって特徴づけられる相互的な対人関係技能、コミュニケーション能力、または常同的な行動、興味、活動の存在とされ、後者は、多動、不注意、衝動性によって特徴付けられている。これらの診断基準には重複は見られず、現行の評価尺度は各診断を目的としたものである。しかし、実際、臨床上では、これら PDD と ADHD はしばしば同様の症候を共有しており(Funabiki et al., 2011)、更に いずれも感覚、睡眠、学習などの問題を抱えていることが多い。このように、症候の合併や重複が一般的な上に個人差も大きいので、その診断自体は個々の特徴や必要なサポートを十分に示しているわけではない。また、多くの情報を必要とするために診断するのも大変時間がかかることや専門家や体制の不十分さにより、診断までに待機期間があることが一般的となっている。そして更にその診断後も適切なサポートが得られるまで多くの困難に遭遇する。このような状況を解決するために、我々は新しい評価尺度を考案した。

2. 目的

MSPA（The Multi-Dimensional Scale for PDD and ADHD）は、本人ばかりでなく、家族や先生、周囲の関わる人に対しても、PDD と ADHD のいずれの特性もよりわかりやすく示す評価方法である。また、本人の自己理解を促進するとともに、順応するのに適切な方向性を示すため、診断をするのみより有益であろう。つまり、各特性の困難さの程度を明確にすることで、本評価は実際上の助言を提供し、そのことが環境への適応を促進するばかりでなく、日常生活自体も過ごしやすくすると考えられる。

3. 実施要綱: レーダーチャート作成および評価方法についての助言

MSPA は 14 項目からなり、それぞれの項目は 1 から 5 及びその中間を含め計 9 段階評価となっている。その 14 項目は、臨床および行動学的な特性で分類されており、PDD の特徴から 5 つ、ADHD から 3 つ、発達性協調運動障害から 2 つ、それから、感覚、睡眠、学習、言語発達の 4 項目で構成される(Funabiki et al., 2011)。それら 14 項目の点数をレーダーチャートに記入し、説明、助言などを行う。

3-1. 対象

本評価尺度は PDD と ADHD に考案されたが、それ以外にも施行可能である。年齢については 2 歳以上であれば施行できるが、未就学児には下記に述べるとおり評価が困難な項目がある。対象者の特徴や、得られる情報量による利用制限はない。しかし、情報が不十分な場合、評価の内容が幾分限られるかもしれない。つまり、必要な情報はできるだけ得ることが重要である。

留意点 ; 本評価尺度は年齢非特異的なツールとして幅広い年齢層に使われるため、評価は年齢（発達年齢）を考慮されなければならない。つまり、定型発達の知識が、評価者には必要となってくる。特に、コミュニケーションや不注意の項目では、十分な留意が必要である。更に、未就学児においては、学習の項目の評価は困難であろう。小児における相互コミュニケーション、共同注意、視線や表情を評価するために、短時間、やりとりのある遊びを行うのが効果的である。

3-2. 評価者

評価者は、発達障害に精通した臨床家であることが望ましいが、コメディカルや学生などもトレーニングにより、十分、評価者となりうる。

3-3. 施行時間

評価自体は、十分な情報が揃っていれば20分くらいで施行できるが、通常、情報収集やその後の相談に更なる時間を費やしている。

3-4. 情報収集

乳児期から現在までの行動について、本人、親、先生などからできる限り、総合的な情報を集めることが望ましい。この際に、通信簿や母子手帳などの客観的な資料も有用である。面談時には、親や養育者など幼少期から関わっている人の同席が望ましいが、強制や強い要望はすべきではない。面談は、ニーズや希望に沿うように進め、同伴者との別面談が必要なきもある。特に、状況を理解できない小児は、別にすることが一般的である。

3-5. 評価: 特性と状態

各項目のスコアリングは、主に生得的な特質に関連する臨床や行動上の特徴（特性）を評価するようにし、学校や職場などの環境因子によって引き起こされる行動（状態）とは、分けて考える。特性と状態は完全には切り離せないものであるが、その場の状況によって変化する環境因子は、ここでは点数化しない。しかしながら、評価の正確性を向上させるためにも、後で支持的な介入を検討する際にも有用であるので、個々の状況は適切に考慮しておくべきである。スコアリングは、個々の行動を検討していくというより、ごく一般的な社会環境を想定して検討した特性に基づいて行う。特殊な環境であれば、その環境による影響は、スコアリングから除くようにする。同様に、身体疾患の影響も除く。状態が悪い時の評価は、参考値とする。

最終的に、評点はそれぞれの特性を示す項目ごとに、ひとつの数値となる。

3-6. 補足

評点は、上述の様に、対象者本人が落ち着いた状態の状況を、評価者が客観的に評価したものであるべきである。本人や同伴者からのコメントは、行動特性の程度を評定するための参考として得ておく。評定は、本人や同伴者の主観的な見方とは異なる。それぞれからの情報は重要であるが、各々の視点と客観的な特性との間に乖離があり得る。例えば、本人が困難はないと主張していても、それがコミュニケーションや社会性において、実際、問題がないとは限らない。面談を進めていく中で、「おっとりしているだけで、人との関係はどうもない」と主張するかもしれない。このような主張自体が、限られた思考パターンからくるコミュニケーションの障害を意味していたりすることもある。この乖離に対応するために、「学校に友達はある?」、「友達とどのような関係?」などのような別の質問を試みるとよい。このような質問によって、乖離について洞察が深まるかもしれない。さらに家族と他の情報提供者の間でも乖離があるかもしれない。例えば、母親は症状の程度を低く話すかもしれない。これは、コミュニケーションの不十分さからくるのかもしれないし、受け入れの困難さからなのかもしれない。総合して、評定を終える前に、得られた情報を注意深く見直すのがよい。

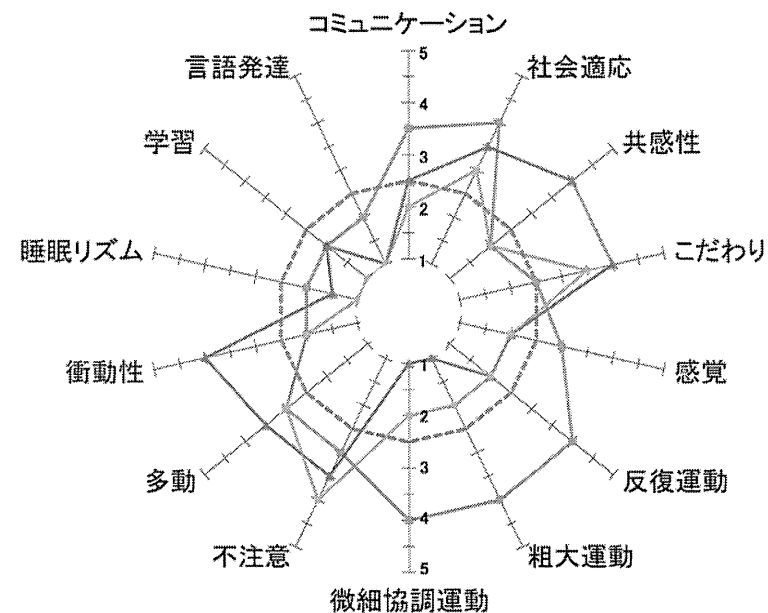
3-7. フィードバック

14項目、9段階評定後にレーダーチャートに記入する(図1)。この視覚化により、臨床・行動特性を一目ですばやく把握できる。各項目は、関連したものが近接するように配置されている。たとえば、PDDの特性は右上、運動関連が右下、ADHDが左下、その他は左上となっている。最終的な記入用紙には、得意分野や発達指数もしくは知能指数の記載部分がある。発達障害者は、上述のような困難さとともに、特技や特に得意な分野も持ち合わせることが多い。これらを積極的に見出し、軸として生かしていくことで全体的に過ごしやすくなると考えているために、得意分野およびその程の聞き取りを最後に行い、用紙に記載するように作成している。また、年齢が上がるにつれ、理性的な思考で適応行動をとろうとする際に、発達障害の行動特性としての困難さをカバーする形で、知能指数が関係してくる重要な要素であると考え、記載するようにしている。

上記を用いて、チャートの説明や助言を含む面談を行うことが一般的である。レーダーチャートの評点の理由説明も追加することもある。更に、問題解決への方法や、現状を改善するのに有効なサポートや工夫についても助言を行うのにも役立つ。

なお、各項目において、高い数値は困難さを抱えていることを意味するのであるが、それが必ずしも思わしくない結果となるわけではないことを伝えるのも大切なことである。高い数値は、實際上、必ずしも問題となるとは限らない生得的な特性を示している、という説明も加えておく。たとえば、有名な画家や学者も、素晴らしい功績を残しながらも、ある項目で高い数値を示しうる。それゆえ、高い数値は、優れているとか劣っているとかというような社会的な判断をするものではない。要するに、特性を明らかにして、生活の質を向上させるものである。

次の4章では、実際に各14項目、および得意分野を評点するMSPAのスコアリングシートを示す。



<スコアリング例 (PDDの3例)>

4. Multi-Dimensional Scale for PDD and ADHD

本人の特性による判断で、ごく一般的な社会環境における支援や適応基準であり、環境要因、身体的要因は含まない(病状が悪い時などは参考程度とし、基本的には落ち着いている時で評価する)。下記の各特性別の説明は基本的に大人を念頭に置いた記載であるが、小児では発達年齢に比した配慮にて評価する。要支援、要配慮だが、3に満たない場合は2.5とする。

	特記すべき説明	1	2	3	4	5	具体的に
		理解・配慮・支援					
		気になる点はない	多少気になる点はあるが、通常的生活環境において困らない	本人の工夫や、周囲の多少の配慮で集団生活に適応(上司、担任など責任ある立場の人が把握し配慮する程度)	大幅な個別の配慮で集団生活に適応(上司、担任等の支援のみでは困難)	集団の流れに入るより、個人がより快適な生活を送れるような支援が優先される	
コミュニケーション	ジェスチャーや指差し等の非言語的の補いも含め、疎通性がスムーズかどうか。一对一の直接的なコミュニケーションだけでなく、電話場面、伝言、誤解、表現の豊かさなども評価に入れる(特にこの項目は年齢の要素が大きく、小児では発達年齢に応じて評価)	相手にわかりやすい表現を用いる、相手の意図を汲み取るなど、ニュアンスまで十分に疎通できる	やや一方的なことがあったり、時に誤解や伝言ミスがあるが、特に困ることではない	落ち着いた一对一の面談では伝わるが、詳細は面談者が具体的な質問を設定するなどしないと伝わりにくい。また、誤解や伝言ミスが目立ち、明確に書いて伝えるなどの配慮が必要	あまり話さず closed questionへの返答が大半である、話がまとまらない、一方的な関わりが多く双方向的になりにくいなど、一对一の面談でも伝わりにくい	基本的欲求などの意思表示を除けば、慣れた人との意思疎通も充分ではない	
		1	2	3	4	5	
社会適応	一般的な集団において、場を読み、周囲を見ながら常識的判断をし、適応できるか。集団において特定の立場(リーダーのみ等)以外は困難な場合もここで評定。(知的レベルの差による集団への入りくさを除く)	集団の中で自然に振舞える	集団は苦手な方が快適である。種々の一般的な社会場面に自力で適応できており、特に困らない	集団ではやや孤立しやすい、多少の配慮で集団生活や通常的生活が出来る。限られた人のみ関わり、集団の中にもあまり関わっていない、限局した立場や本人に適した明確な役割があれば可能など	集団ではほぼ孤立してしまい、集団に属するためには加配等の特別な配慮が必要であるが、発達年齢に応じた単独行動に大きな支障はない	社会のルールが極端にわからないことで、公共の場での単独行動に支障がある	
		1	2	3	4	5	
共感性	コミュニケーションの項ではできるだけ意思疎通・伝達の点に注目し、この感情の項では感情の読み取りや表現を中心に評価する(被害念慮等の過敏な反応は適切な情緒反応とはとらない)	他人の気持ちを適切に読み取り、共感し、ふさわしく表情を変える	感情の読み取りや表現は苦手だが、それで人間関係をこじらす程ではない	相手の気持ちより自分の都合を優先させすぎ、感情の読み取りや表現が苦手などのために、友達が減ってしまう(悪気なく傷つくことをしばしば言うてしまうなど)	他人の不幸にはかなり無関心、表情や感情がとても平板など、感情交流が明らかに不自然である。泣く、怒る、笑うはあるが、感情の交流性は乏しい	人に全く興味がない、親しい(仲のよい)人の明らかな感情変化を気にしない、感情表出には対人性要素がないなど	
		1	2	3	4	5	

こだわり	<p>興味の幅の狭さ、考え事への没頭、物事のやり方、融通の利かさなどの行動パターン、又は固執するもの、逆にどうしてもだめなもの、程度により評価(対象は何でも構わず、物、やり方、順番、感触、回転物を眺めるなどでもいい)</p>	特になし	興味の偏り、マイペースさ、凝り性、収集癖などがあるが、日常生活や周囲との関係で困ることはない	こだわりのため、日常生活や周囲との関係でギクシャクするが、配慮や工夫で大きな支障はない	こだわりのため、周囲がかなり合わせないと、日常生活に大きな支障がある	こだわっている対象から離れるのは極端に困難であったり、こだわりの強さのために他者との生活が困難であったりする	
		1	2	3	4	5	
感覚	<p>特殊な感覚について評定し、どの感覚でもよい(苦手な音、カメラのフラッシュがだめ、太陽の光が痛い、又は逆に、小さな音、わずかな臭いなどに人より早く気付くなど)。スクリーンセーバーに見入る場合、視覚的好みとしては本項で、こだわりの程度についてはこだわりの項で評定</p>	特になし	多少あるが、通常の生活環境において困らない	本人の工夫(耳栓、サングラス等)や多少の環境調整(座席の配慮等)により、集団生活に支障がない	刺激となる対象を除去し、限り耐え難いため、大幅な環境調整がないと一般環境への適応は困難である	感覚過敏のために、環境調整を試みても、外出や他人との交流自体が困難である	
		1	2	3	4	5	
反復行動	<p>くるくるまわる、ぴよんぴよんはねる、手をくねくね、ひらひらなどの体を動かす行動が無意識的に繰り返される</p>	気になる点はない	退屈な時に時々あるが、気になるものではない	割と目立つが、制止したほうが良い場面では抑えがきくなど、大きくは困らない	反復運動が原因で社会生活に支障があるが、周囲の理解により過ぎていける	反復運動が常時みられるために、日常生活自体にも支障がある	
		1	2	3	4	5	
粗大運動	<p>歩き方が変わっている、こけやすい、球技(周囲との協調性はここでは評価しない)、縄跳び、鉄棒、ケンケン、スキップが苦手など体のバランスの悪さがある。訓練の結果は避け、ハイハイ、独歩の時期など、乳幼児期からの運動発達も念頭に多角的に評価する。身体疾患からくるものは除く。持久力、瞬発力とは異なる</p>	気になる点はない	多少バランスが悪いが、困らない(バランスの悪い方から1/4程度に入る)	体全体の動きがぎこちなく、バランスも悪く、それが要求される場面(体育のマット運動の時間など)では目立ってしまい、苦痛である	明らかなぎこちなさがあり、日常生活上も目立ちやすく、また狭いところを通り抜けづらいなどの不都合がある	体のバランスの悪さのために、安全面も含め、日常生活自体にも支障がある	
		1	2	3	4	5	
微細協調運動	<p>ひもくくり、裁縫、お箸、はさみ、小さいボタンなどの細かい協調運動が苦手である。利き手や他の疾患、習慣(お箸の習慣のない場所で育った等)からくるものを除く。ピアノ、ワープロのみ得意など、訓練による結果を除き、発達の観点も含めて多角的に評価</p>	気になる点はない	苦手であるが、困らない	お箸を使ってこぼれが目立つなど、手先の不器用さにより困ることはあるが、大きな支障ではない	手先の不器用さのために、特別な個別対応が必要である(ボタンのない服、特別なお箸など)	手先の不器用さのために、介助が必要など、日常生活自体にも支障がある	
		1	2	3	4	5	

不注意	物事の忘れが目立つ(忘れ物、約束の時間、頼まれた用件など)、課題を未完成で中止することが目立つ、ケアレスミスが多い、気が散りやすいなど(認知症、知的障害、加齢変化、単純な無関心によるものを除く)。限局した興味への集中や、考え事への没頭のみが理由で聞いていない場合は、こだわりで評定。幼児期は、過度の注意転導性、特に集団での指示や注意の入りにくさ、などを参考に評価	気になる点はない	負荷が大きい(すべきことが重なる、口論の後など)と不注意が目立ち始める	負荷が少なくても不注意が目立つが、本人の工夫や多少の環境調整により日常生活が送れる	不注意のために社会生活に支障があり、本人の努力や多少の環境調整では克服できない	不注意のために、交通安全面や身支度面など日常生活自体にとっても支障がある	
		1	2	3	4	5	
多動	じっとしておくべきであると理解でき、特に嫌でない場面で落ち着きがない(こだわり等による目的があって動く場合や、常同的な動き、多忙などからくるものではなく、じっとしていられないという基準)	気になる点はない	じっとしておく場面で、体動や私語がややみられるが、着席はしており、問題とはならない	じっとしておく場面で、離席を含む体動や私語が目立つが、集団の流れを大きく崩さない	会話中や何かに集中している時でなければ、じっとしておく場面で出入りや離席がととも目立つ	常に動いている感じで、じっとしておく場面にいることはできない	
		1	2	3	4	5	
衝動性	思い立つと止められない行動。会話の割り込み、衝動買い、順番を守れない、待てない、先を見通さない、その場しのぎの行動が目立つ等(普段は衝動的でないが、たまっていたものが時として噴出する場合は、こだわり、日頃のコミュニケーション不足、社会性の弱さなど、その要因で評価する。こだわりがもとだが、容易にパニックとなるなど複合要因の場合は、それぞれについて評価。環境因子によるものは、本評価からは除外し備考とする)	気になる点はない	多少あるが、特に問題とはならない	問題となることはあるが、周囲の多少の配慮や本人の工夫等で集団生活を送れる	抑制がきかない衝動的な行動があり、相当な理解がないと共同生活は困難である	衝動性のために孤立してしまう	
		1	2	3	4		
睡眠リズム	時差、当直、試験勉強、遊び等の事情でリズムが崩れる、ストレス環境下での不眠、服薬による影響を除き、落ち着いた状況で評価	ほぼ安定した時間帯に睡眠がとれている	短時間もしくは長時間睡眠であったり、時間帯が不安定だったりするが、特に問題とはならない	寝付けない、必要睡眠時間が長すぎる等で、日中も頻繁に眠く、日中の活動時間に支障がある。仕事、学校、しないとならない用事がある時は起きるが、そうでないときは、かなり崩れるなど	リズムは常に崩れ、通常社会生活は困難だが、マイペースな時間帯を許されれば、社会生活を送れる	リズムの崩れのため、マイペースが許されても社会生活を送ることができない	
		1	2	3	4	5	

学習	<p>計算、読字、書字など特定の領域において、知的レベル、学習不足では説明できない学習の困難さがある(未就学児は判定困難なため、空欄も可。学習不足の場合、例えば小学校1年生など学習に取り組んでいた時期に遡って検討)。作文や発表はコミュニケーションの項で評価、創造性も本項に含めない</p>	<p>計算、読字、書字の能力は、いずれも発達年齢相応である</p>	<p>計算、読字、書字のうち、発達年齢に比して不得意なものがあるが、困難というほどではない</p>	<p>計算、読字、書字のうち、発達年齢に不相应に困難なものがある</p>	<p>計算、読字、書字のうち、発達年齢に比して明らかな困難さがあるが、全くできないわけではない</p>	<p>計算、読字、書字のうち、全くできないものがある</p>	
		1	2	3	4	5	
言語発達	<p>本項目は言語発達面での判定であり、コミュニケーションに使えているかは「コミュニケーション」の項目で判定。初語、2語文の時期は非常に参考になるが、申告に頼りきらず、全体的な言語発達で評価</p>	<p>言語発達が遅いとは感じず(初語が1歳すぎまで、2語文が1歳代に出ている)、言葉に不自然はない</p>	<p>やや遅めであったが(初語が1歳後半、2語文が2歳代に出た)、その後言語自体は年齢相応に獲得できている</p>	<p>幼少期、言語発達が遅く(初語2歳以降、2語文3歳以降)、その後も言語表現が不自然</p>	<p>言語発達は大幅に遅れ(小学校入学まで単語レベルであったなど)、その後も明らかな言語表現の間違いが目立つ(持っている言語能力であり、表面上の単語返しは、コミュニケーションで評定)</p>	<p>有意味語の発語がない</p>	
		1	2	3	4	5	
得意分野	<p>最も得意な分野で判定(特定のキャラクターのみなど、かなり限局したものは除く)</p>	<p>卓越した得意な分野がある</p>	<p>得意分野があり、周囲から一目置かれるが、卓越しているわけではない(周囲の人が全く真似できないと感じる程度ではない)</p>	<p>得意分野はあるが、目立たない</p>	<p>どちらかといえば、得意かなと思う分野がある</p>	<p>得意と感じる分野はない</p>	
		1	2	3	4	5	

5. 謝辞

本評価尺度開発に当たり、下記の多くの方々にご協力いただいたことを深謝いたします。

参加くださった患者さん、およびそのご家族

・各センターの皆様

京都市児童福祉センター

京都大学こころの未来研究センター

長岡京市教育支援センター

大阪府立精神医療センター 松心園

・京都大学医学部附属病院精神科神経科のスタッフの皆様 (川岸 久也先生、廣瀬 公人先生、上床輝久先生、義村 さや香先生)

・厚生労働省 障害者対策総合研究事業・日本学術振興会

引用文献

American Psychiatric Association. (2000).

Diagnostic and statistical manual of mental disorders-fourth edition-text revision (DSM-IV-TR). Washington, DC: American Psychiatric Press.

Funabiki, Y., Kawagishi, H., Uwatoko, T., Yoshimura, S., & Murai, T. (2011).

Development of a multi-dimensional scale for PDD and ADHD. *Research in Developmental Disabilities*, 32, 995–1003.

Whitman, T.L. (2004). *The development of autism: A self-regulatory perspective*. London: Jessica Kingsley Publishers.

*** 特性チャート ***

年 月 日

1	2	3	4	5
理解・配慮・支援				
気になる点はない	多少気になる点はあるが、通常の生活環境において困らない	本人の工夫や、周囲の多少の配慮で集団生活に適應(上司、担任など責任ある立場の人が把握し配慮する程度)	大幅な個別の配慮で集団生活に適應(上司、担任等の支援のみでは困難)	集団の流れに入るより、個人がより快適な生活を送れるような支援が優先される

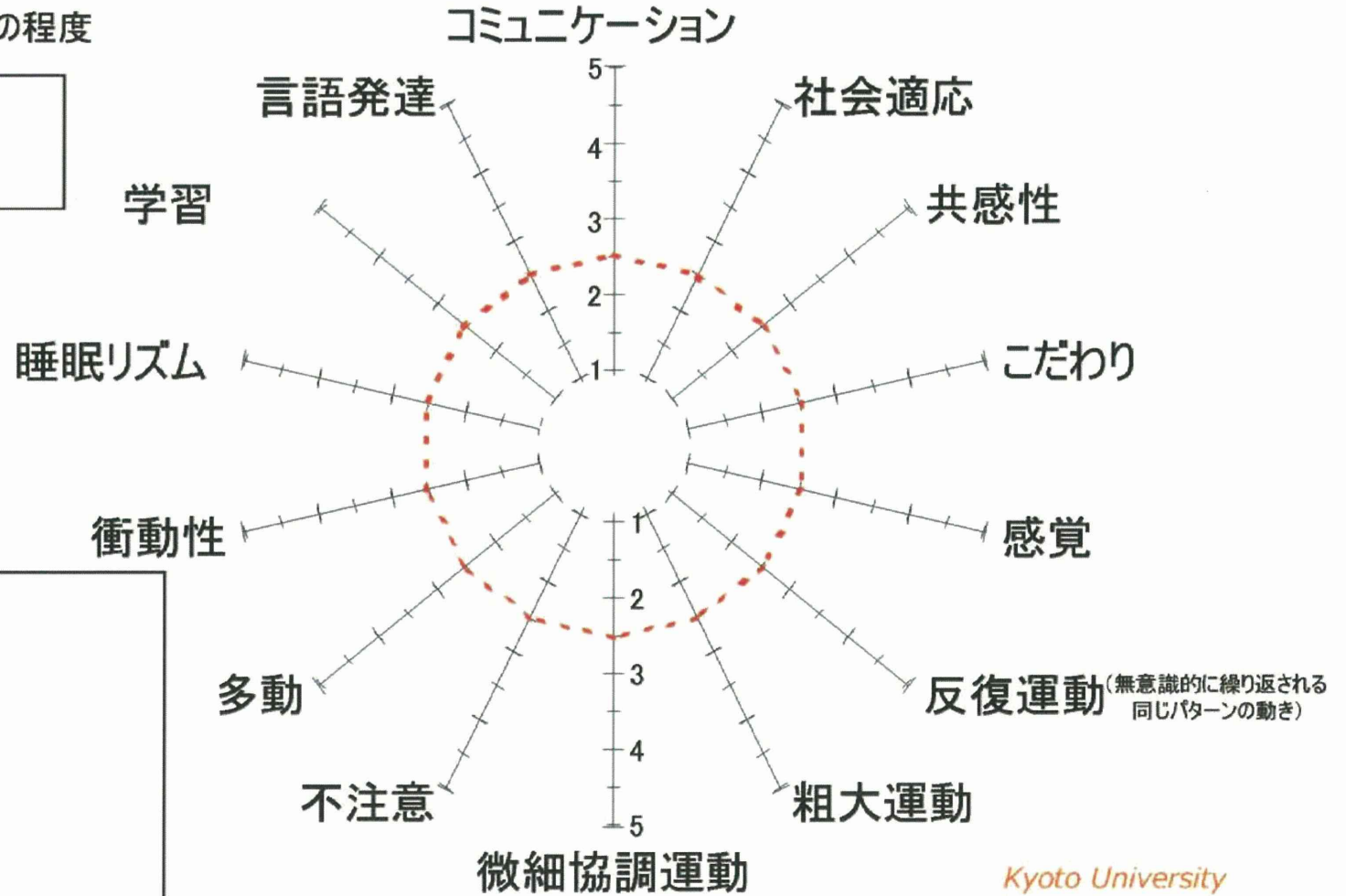
赤点線外がサポートの参考ラインです

得意分野、特技とその程度

DQ or IQ

全体:
動作性:
言語性:

その他の特記事項



Multi-Dimensional Scale for Pervasive Developmental Disorder & Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder

Manual

Yasuko Funabiki MD PhD, Shisei Tei PhD, Toshiya Murai MD PhD

A Table of Contents

1. Background
2. Aim
3. Instruction
 - 3-1. Subjects
 - 3-2. Raters
 - 3-3. Duration of the Ratings
 - 3-4. Informants and Documentation
 - 3-5. Ratings: Traits of the disorder as the focus, in reference to the environmental states
 - 3-6. Practical Advice for Non-clinical Raters
 - 3-7. Final consultation
4. Multi-Dimensional Scale for PDD and ADHD
5. Acknowledgement

1. Background

Pervasive developmental disorder (PDD) and attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) belong to the class of neuro-developmental disorders. According to the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, fourth edition (American Psychiatric Association, 2000), the former is characterized by severe impairment in many areas of development (e.g., reduction of communication skills and stereotyped behaviors), and the latter is characterized by hyperactivity, inattention, and impulsivity. Here, the diagnostic criteria do not overlap, and the existing assessment scales are intended to establish each diagnosis. However, in clinical practice, individuals with PDD and ADHD often share similar symptoms (see Funabiki et al., 2011 for a brief review). Moreover, both PDD and ADHD individuals may suffer from several other symptoms such as sleep problems and sensory abnormalities. The problem is that diagnosis is very time-consuming, and the diagnosis by itself does not always accommodate individual characteristics or indicate the level of support required, since inter-individual differences are substantial, and co-morbidity is common. As a result, after a diagnosis, these individuals and their families still face numerous struggles with insufficient support for various disabilities and deficits (e.g., Whitman, 2004). In this background, we offer a new assessment scale to improve this situation.

2. Aim

The Multi-Dimensional Scale for PDD and ADHD (MSPA) is an effective assessment scale for both PDD and ADHD to better describe symptom profiles not only to patients themselves, but also to the people with whom they interact (e.g., family, care takers, school teachers, and supervisors). Because it facilitates their understanding of the disorders and points out appropriate ways to cope with or accommodate the disability, it offers advantages over providing a diagnosis alone. By clarifying the degree of disability in each of the behavioral skill sets, this assessment can offer practical advice and may ease a patient's living situation as well as prompting better adaptation to their environment.

3. Instruction

Following is a method to make a radar-chart from the ratings and offer some practical advice for the assessment.

The MSPA consists of 14 domains (i.e., behavioral categories), each of which is rated on a 9-point quantitative scale (1-5 and the in-betweens). The 14 domains consist of clinical and behavioral features including five core features of PDD, three of ADHD, two of the developmental coordination disorder, and the additional four areas of sensory, sleep, learning, and language development (for a complete detail of this scale, see Funabiki et al., 2011). The scores in each of the 14 domains are then projected onto a radar-chart for the final consultation.

3-1. Subjects

This scale is made for individuals with PDD and ADHD, but is also applicable to people outside those disorders, which would show lower scores. Age limitation is above 2 years old, but there are a few domains difficult to rate preschool children, as described below. There is no specific limitation on particular characteristics of participants, or amount of information required for applying the scale. However, the content of the assessment may be somewhat limited where there is insufficient information. Thus, it is important to obtain as much information as possible.

Note: Since this scale is used for subjects with a range of ages as age-nonspecific measures, the rating should be done for their developmental age. Thus, the knowledge of typical development is an essential requirement for the raters. Especially, on the domains of communication and inattention, raters should assess with due consideration for typical development. Moreover, the domain of learning is difficult for preschool children to score. We suggest that raters could perform a brief 'joint interactive play' to assess a child's stage of reciprocal social communication and joint/interactive attention (e.g. unusual eye contact and facial expressions directed toward others).

3-2. Raters

In preference, raters should be psychiatrists or clinical professionals. However, trained co-medicals (e.g. psychiatric social workers) and trained graduate students in related fields (e.g. education) could also be successful raters.

3-3. Duration of the Ratings

The assessment takes approximately 15 minutes when adequate information is obtained. It might take additional time to gather information or give advice.