

となった、PDDのある人々が高いQOLを持ち地域の中で社会に参加して暮らしていけるようになるためには、幼児期から成人期まで一貫して彼らを支える地域ベースの支援システムがどの市町村でも整備されることが必要である。そのために必須となるPDDのある人々の実態把握は、彼らのQOLに影響する様々な側面を反映したものでなくてはならず、PDDの有無だけでなく、精神医学的合併症の実態を明らかにすることが重要である。PDD、とりわけ高機能PDDのある人々で精神科クリニックを訪れるケースの大多数が、うつ病や不安障害など一般的な精神障害を主訴としているという事実は、これらの合併症が薬物治療や認知行動療法などの短期効果が期待できることから、児童期における精神医学的合併症についての正確な把握は、予防的観点にたったメンタルヘルス対策を講じるうえにおいて重要である。このような観点から、地域ベースで行われた臨床疫学研究はほとんど存在せず、わが国では皆無であることから、本研究はわが国の児童のPDDの有病率、そしてPDDに合併する発達障害や精神障害の実態を明らかにすることを目的として実施された。

2002年に文部科学省が実施した「通常の学級に在籍する特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する全国実態調査」は、全国5地域公立小中学校児童生徒41,579名を対象とした質問紙調査であった。この調査では教師観察によってPDD,ADHD,LDなど発達障害と関連する行動特徴を有する児童生徒の頻度を6.3%と推定しており、当時としては歴史的意義が大きかった。これら複数の発達障害の重複についても言及されており、PDDとADHD、PDDとLD、PDD、ADHD、LDの重複はそれぞれ0.4%、0.3%、0.2%と報告された。しかし、その短所としては、面接を実施しておらず、質問紙回答だけにもとづいており、用いた質問紙も信頼性と妥当性の検証がなされていないものであった。本研究は、PDDの有病率推定に際して、精度を高めるために、今日信頼性と妥当性の検証がなされた質問紙を用い、国際的に標準的とされる診断用の面接を熟練した児童精神科医を含む研究チームが実施することとした。

昨年度の報告書で、スクリーニングから面接対象者の選定に至るまでの経過を報告したので、本年度は、面接段階以降の最終的な結果を報告する。

B. 対象と方法

対象

東京都小平市立小学校3校の通常学級に在籍する児童1,374名(当該地域の14.9%)中775名が、保護者の同意を得て本研究に参加した(56.4%)。以下の面接の対象者は、第2段階でSRS \geq 60かつSCDC \geq 6群、SRS \geq 60あるいはSCDC \geq 6群、SRS \leq 59かつSCDC \leq 5群の3群に分け、高得点の2群(それぞれ19名、37名)の全員、低得点群の189名にはその一割19名を無作為抽出し、次の評価面接への参加をよびかけた。親子面接への参加には上述の高得点群からは24名の同意が得られたが、途中で2名が同意を取り消した。低得点群は19名から同意を得られるまで計53名に2度にわたって面接の案内を送付した。合計41名が面接参加に同意した(41/75)。

手続き

評価面接 面接はスクリーニングの結果に応じ、2つの方法を用いた。A面接:PDDの可能性が高い、スクリーニング陽性2群に対しては、PDD診断用にADI-R日本語版(The Autism Diagnostic Interview-Revised; Lord et al., 1994、日本語版は分担研究者土屋らが検証終了)、ADOS (Autism Diagnostic Observation Schedule; Lord et al., 2000、日本語版は協力研究者稲田らがほぼ検証終了)、PDD-AS(PDD Assessment System; Kurita et al., 2008)を用いて構造化面接を行った。さらに包括的な精神医学的診断用にK-SADS-PL (Kiddie Schedule for Affective Disorder and Schizophrenia Present and Lifetime version)日本語版を用いて構造化面接を行った。面接して得られた情報を総合して、社会的機能(Children's Global Assessment Scale:CGAS)を評価した。知能はWISC-IIIを用いて評価した。B面接:第2段階スクリーニング陰性の者はPARS(PDD—Autism Society Japan Rating Scale, Adachi et al., 2006)のみを行った。知能はWISC-III短縮版を用いて推定した。B面接はスクリーニング陰性群の面接は見逃しがいいことの確認のために実施したため、PARS 幼児期回顧評価でカットオフ9点を越えないことを確認した。さらに見逃しがいいことを確認のために5点以上であった者は前者のPDD診断用面接も後日実施した。手続きの流れは図1を参照されたい。

C. 結果

PDD 診断 図2に示すように、7名(男児4名)が厳密な診断面接の結果を総合して DSM-IV-TR に従い、PDD と診断された。下位診断の内訳は、PDD-NOS が5名、アスペルガー障害が1名、自閉症が1名であった。用いた診断評価尺度、ADI-R、ADOS、PDD-AS のいずれかでは PDD/ASD の閾値を超えたが、総合的に DSM-IV-TR に照らしてその症状の数と程度が PDD の下位診断のいずれにも該当しないと判断されたケースは3名(男児1名)存在した。面接を受けた児童(上記面接者41名のうち1名は母親のみ面接を受けたため知能検査は未実施)は WISC-III 日本語版知能検査を実施し、IQ>70であることを確認している。重みづけを計算し、Jackknife 法を用いて有病率の実質点推定と区間推定を算出した結果、知的障害のない、高機能 PDD の有病率は 160 人/1 万人(95%CI:38.5-282)と推定された。性比は、1.3:1 となり、閾下 PDD も含むと 1:1 となった。

PDD に合併する精神医学的障害(発達障害を含む) 評価した診断カテゴリーは、ADHD、反抗挑戦性障害、行為障害、パニック障害、分離不安障害、回避性障害/社会恐怖、広場恐怖と特定の恐怖症、過剰不安障害/全般性不安障害、強迫性障害、うつ病性障害、躁病、チック障害、排泄障害である。面接の結果、PDD7名のうち5名(71%)にはなんらかの精神医学低障害の合併が認められた。診断の内訳は、ADHD、特定の恐怖症、反抗挑戦性障害、チック、遺尿症で、ADHD 不注意優勢型と特定の恐怖症の合併が最多であった。また閾下診断を Gallerani et al. (2009)に倣って定義すると、7名全員がなんらかの閾上または閾下診断に該当する合併精神医学的障害を有していた(詳細は協力研究者の井口らによる報告を参照されたい。)A面接を受けた PDD が疑われたスクリーニング陽性群 22 名について、合併精神医学的障害を有する者の比率が ASD の診断の有無で異なるかどうかをカイ二乗検定で調べたところ、ASD 児では合併する割合が有意に高かった($p<.05$, $\chi^2=4.0$)。

社会的機能に影響する要因 A面接を受けた PDD が疑われたスクリーニング陽性群 22 名について、社会的機能(CGAS)の平均は 67.7 ± 15.8 , SRS (T 得点、教師回答)の平均は 70.4 ± 11.7 , 診断された精神医学的障害の数(PDD も含む、閾下診断は 0.5 としてカウントした) 1.20 ± 1.33 であった。22名の児童の CGAS は、PDD 児では非 PDD 児よりも高い傾向($t=1.80$, $p=.087$)にあったが、現在の

PDD 診断の有無の他に、対人的行動の困難の程度を反映すると考えられる SRS 得点(T 得点)や PDD を含む合併精神医学的障害の数などが CGAS と関連しているかどうかを調べるために、CGAS を従属変数として重回帰分析を行った。その結果、診断された精神医学的障害の数が有意に関連しており($p<.01$, 調整済み $R^2=.387$)、その他は有意な関連が認められなかった。

D. 考察

本研究では、一地域の小学校通常学級に在籍する児童全体を母集団として、学校場面で観察される児童の PDD 特徴を2種類の評価尺度を用いた2段階スクリーニングで対人的行動に困難を持つと予想されたスクリーニング陽性児童と一部陰性児童を含む、合計 41 名のケースの診断面接を行った。厳密な PDD および精神医学的障害診断のための診断面接を含む疫学調査は、わが国で初めての研究報告である。質問紙によるスクリーニングと面接を組み合わせた方法で推定した、PDD の有病率は 160 人/1 万人(95%CI:38.5-282)と推定された。この数値は、特別支援学校または特別支援学級固定級に在籍する、すなわち知的障害を合併する児童を含まない母集団を対象としているため、高機能 PDD に限定した有病率を反映すると考えられる。従来の PDD/ASD の有病率は、既診断データにもとづくという研究方法のため、知的障害のある児童を主としており、高機能児では見逃しが懸念されていた。本研究では、見逃しが少なくなるように方法を工夫して、スクリーニングを2段階とし、さらに結果が陰性であった児童からも一部無作為に抽出し、診断面接を行った。高機能 PDD は PDD 全体の過半数を占めるという報告(Kawamura et al., 2008)もあるけれども、アスペルガー障害の有病率は 0.3-48.4 人/1 万人と報告によって幅があり、より軽症の PDD-NOS に至ってはその正確な実態は明らかにされていない。本研究では約 70%が PDD-NOS に該当したこと、性比が 1.3:1 と従来値より小さかったこと、などから、これまでカウントされることのなかった高機能 PDD 児童、とりわけ女児ケースを多く拾ったことが影響していると考えられる。

PDD 児の精神医学的障害の合併については、7割強の PDD 児に合併精神医学的障害が認められ、同じスクリーニング陽性の非 PDD 児と比べると、有意に合併の頻度が高かった。また PDD 児が合併する障害の種類は internalizing, externalizing 双

方に及び、広汎なメンタルヘルスの問題を有することが窺われた。さらに合併する障害の数は、日常生活場面における実際の社会的機能との関連において、PDD の診断の有無や自閉症的行動特徴の程度それ自体との関連は有意とならなかったのに対し、有意であった。このことは、PDD 児の日常生活での適応困難は、PDD 症状それ自体によるものだけでなく、むしろそれ以上に PDD にしばしば合併する精神医学的障害の程度に影響を受けることを示唆するものである。したがって、PDD 児の適応を高めるための評価は、PDD に関連する発達面の評価同様、メンタルヘルスの観点から包括的な精神医学的評価が重要であることが示唆された。高機能 PDD 児が思春期以降に社会適応の課題に直面し、しばしば危機に陥ることを考えると、メンタルヘルスの包括的評価を早期から定期的に行うことが、合併精神障害併発の早期治療や予防のうえで意義があることを示唆するものである。

本研究は、小規模であったためにサンプル数が小さいという点が指摘されるが、その反面、1 ケースにつき、1-3 回の詳細な親子面接が可能となり、多面的な臨床情報を得ることができた。収集データの量と質はトレードオフの関係にあるので、現実的な制約から、本研究は小規模での詳細調査を行うという計画で実施された。量を重視した調査は、別途、報告する大規模調査の記述を参考にされたい。

本研究は、高機能 PDD 児童のメンタルヘルスへの介入の重要性を示唆するものであるが、児童期におけるメンタルヘルスの問題が後のメンタルヘルスにどのように影響するのか、あるいは一時的なものであるのか、などについては、今後、追跡調査を行い、さらに検討したいと考えている。

E. 結論

本研究は、地域の通常学級に在籍する小学生児童において PDD と診断される児童の頻度を明らかにし、PDD に合併する発達精神医学的障害の頻度、種類、社会的機能との関連などについて明らかにした。PDD の早期発見は、より包括的な精神医学的観点からも重要で、PDD 児のメンタルヘルスや適応の問題の早期介入や予防の観点からも重要であることが示された。

(謝辞)

本研究にご協力いただいた小平市教育委員会、小

学校校長先生をはじめ担任の先生方、そして面接に参加していただいたお子様とご家族の皆様に感謝申し上げます。

F. 健康危険情報

該当せず。

G. 研究発表

1. 論文発表

神尾陽子(2010): 広汎性発達障害(PDD): 学童期・アスペルガー症候群. こどもケア,12・1月号, 6-11.

2. 学会発表

神尾陽子(招待講演) 「特殊教育学」の更なる広がりと深化をめざして(I)-特殊支援教育時代の「特殊教育学」の役割と関連科学・領域からの期待と提言 - 第 51 回日本特殊教育学会抄録集, p.13, 2010.

森脇愛子・神尾陽子(一般演題: ポスター) 学齢期に高機能自閉症スペクトラム障害児における対人応答性尺度(SRS)日本語版の臨床的利用について. 日本児童青年精神医学会第 51 回総会, 前橋, 2010.10.27-30.

小山智典・森脇愛子・神尾陽子(一般演題: 口演) 対人応答性尺度(SRS)日本語版の標準化に向けた全国調査. 日本児童青年精神医学会第 51 回総会, 前橋, 2010.10.27-30.

H. 知的財産権の出願・登録状況

該当せず

図1. 評価面接. 手続きの流れ

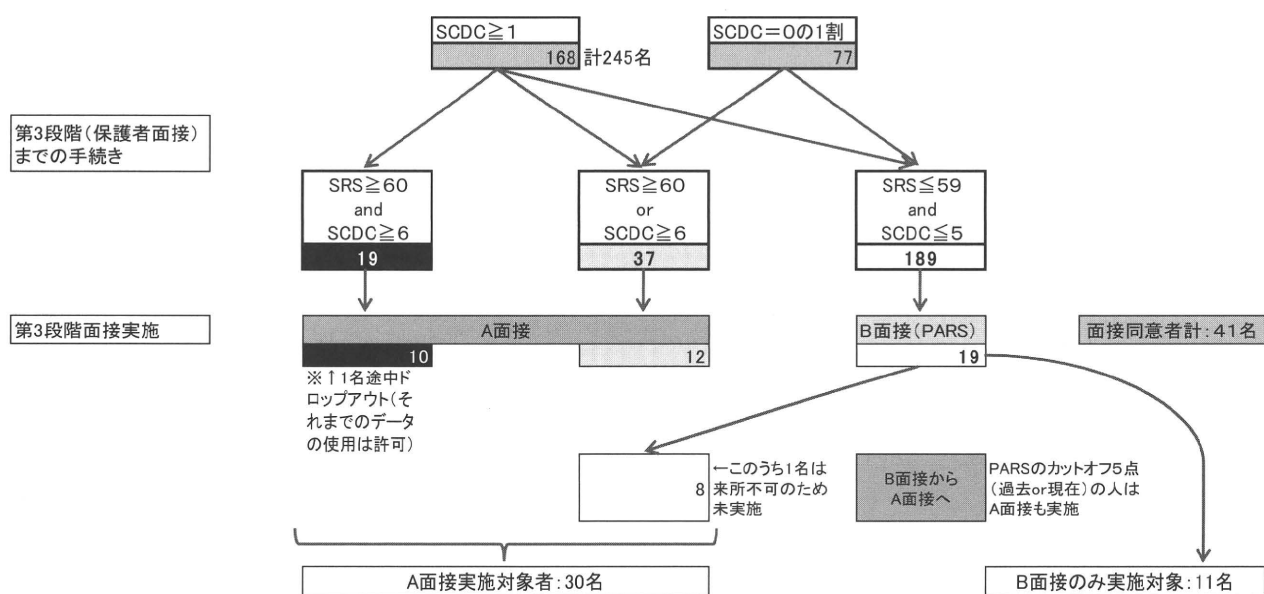


図2. PDD 診断と下位診断

PDD診断	スクリーニング陽性群 10	スクリーニング陽性群 12	スクリーニング陰性群 19	小計
PDD	5	2	0	7
non-PDD	5	10	19	34
計	10	12	19	41

平成 22 年度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)

1 歳からの広汎性発達障害の出現とその発達的变化：

地域ベースの横断的および縦断的研究

分担研究

一般児童における発達障害の有病率と関連要因に関する研究①

研究協力報告書

広汎性発達障害児童にみられる合併精神障害

—学校ベースでの検討—

研究協力者 井口 英子 (国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所)
森脇 愛子 (国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所)
黒田 美保 (東海学院大学大学院人間関係学研究科)
稲田 尚子 (国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所)
研究分担者 神尾 陽子 (国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所)
研究代表者 神尾 陽子 (国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所)

研究要旨 東京都小平市の小学校に在籍している児童のうち、質問紙によるスクリーニングにより PDD が疑われ、専門家による評価面接を受けた児 22 名を対象に、K-SADS-PL 日本語版を用いて PDD 以外の精神障害を診断した。PDD 児童は、スクリーニング陽性であったが PDD 診断基準に合致しなかった児童に比べ、精神障害を多く合併した。合併精神障害の種類としては、不安障害が多く認められた。今後もフォローを行い、PDD 症状と合併精神障害との関連について更に検討する必要があると考える。

A 研究目的

広汎性発達障害(PDD)の有病率は、近年では1%程度かそれ以上と報告されており増加傾向にある。しかし、高機能PDD者は未診断のまま成長することが多く、青年・成人期に至ってから、合併精神症状による機能障害を生じた際に、初めて医療機関を受診しPDD診断を受けるケースが多い。そ

のため、臨床群ではない高機能PDD児童の実態については把握が難しく、併存障害の有無について調査した研究は少ない。

本研究では地域の児童母集団における高機能PDD児童を対象に、PDD以外の他の発達障害を含む情緒や行動などの精神障害の合併について調査したので報告する。

B 研究方法

対象は、東京都小平市の公立小学校通常学級に在籍している児童

(n=775)で、自閉症的対人特徴についての教師回答の質問紙(SCDC, SRS)による2段階スクリーニングを経てPDDの可能性があると判断された児56名のうち、診断面接に同意した22名である(詳細は神尾らの報告書を参照)。その内、児と親に対する半構造化面接(ADI-R, PARS, PDD-AS)と行動観察(ADOS)によりDSM-IV-TRに基づきPDDと診断された児は7名(6~12歳、男:女=4:3)であり、その内1名は医療機関で既診断であった。PDD診断基準に合致しなかった児は15名(6~11歳、男:女=11:4)で

あり、両群の年齢と性比に有意差はなかった。2名の児童精神科医により、Kiddie-Schedule for Affective Disorders & Schizophrenia,

Present & Lifetime Version (K-SADS-PL)日本語版¹⁾を用いた半構造化面接を児と親に対し並行して行い、その結果を総合してDSM-IVに基づき精神障害の確定診断と閾下診断を行った。閾下診断は、診断基準の半分以上に該当する症状があり、かつ機能障害がある場合に行った²⁾。診断した精神障害のカテゴリーは、注意欠陥/多動性障害(ADHD)、反抗挑戦性障害、行為障害、パニック障害、分離不安障害、回避性障害/社会恐怖、広場恐怖と特定の恐怖症、過剰不安障害/全般性不安障害、強迫性障害、うつ

病性障害、躁病、チック障害、排泄障害である。両群について、精神障害の数と種類について調べた。

(倫理面への配慮)

本研究はすべて、臨床研究に係る倫理指針に基づき、国立精神・神経センター倫理委員会の承認を得て行っている。結果の取り扱いについては、評価面接の際に、養育者から書面で同意を得ている。

C 研究結果

表1に、PDD児童7名の臨床的特徴と合併精神障害の内訳を示す。また図1に、PDD児童の有する合併精神障害の数を、図2に、非PDD児童の有する精神障害の数を示す。PDD児童7名中5名(71.4%)に1つ以上の合併精神障害の確定診断が付き、閾下を含めれば7名全員に合併精神障害が認められた。閾下診断を0.5として精神障害の数をカウントすると、PDD児童は平均 1.28 ± 0.79 、非PDD児童は平均 0.73 ± 1.28 であり、両群の差は有意であった(Mann-Whitney's U-test, $p < .05$)。

図3に、PDD児童の有する合併精神障害の種類を、図4に非PDD児童の有する精神障害の種類を示す。不安障害には、広場恐怖、特定の恐怖症、全般性不安障害、分離不安障害を含んだ。その他には、チック障害と排泄障害を含んだ。PDD児童は、閾下診断を含めれば6名が不安障害を合併し、非PDD児童に比較し、オッズ比は

24.0、95%信頼区間 2.03–282.67 であった。また、ADHD は 3 名に、反抗挑戦性障害は 2 名に確定診断された。

D 考察

本研究は、臨床群ではない地域の学校の通常学級に所属する高機能児童を対象にした点で意義が大きい。また対象のうち、PDD 診断基準に合致しなかった群も、質問紙による 2 段階スクリーニングでは PDD が疑われており、広義の PDD 閾下群とみなされる点が特色として挙げられる。

PDD 児童は、閾下診断も含めれば全員に合併精神障害が認められ、PDD 診断基準に合致しなかった群に比べ、合併する精神障害の数が有意に多かった。精神障害の種類としては、広場恐怖、特定の恐怖症、分離不安障害などの不安障害を合併する児が多く、ADHD、反抗挑戦性障害も認められた。これらの精神障害の合併率の高さは、先行研究の結果と一致していた³⁾。未診断のまま成長する高機能 PDD 者の中には、青年・成人期に至ってから不安症状やうつ症状などの合併精神症状を主訴として初めて医療機関を受診するケースが多く存在することが知られているが、本研究の結果からは、高機能 PDD 者は児童期から不安症状を合併する割合が高い可能性が示唆された。

E 結論

PDD 児童は精神障害を合併する率が高く、スクリーニング陽性であった

が PDD 診断基準に合致しなかった児童に比べ、精神障害の合併数が多かった。合併精神障害の種類としては、不安障害が多く認められた。対象児に対しては今後も定期的に面接を継続し、年齢発達と環境変化を要因に加え、PDD 症状と合併精神障害との関連を更に検討していく予定である。

(謝辞) 本研究に快くご参加いただいたお子様とご家族の皆様に、心より感謝申し上げます。

F 健康危険情報 なし

G 研究発表

1. 論文発表 なし
2. 学会発表 なし

H 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む)

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

I 参考・引用文献

- 1) 山崎晃資：高機能広汎性発達障害の社会的不適応とその対応に関する研究．K-SADS-PL・日本語版を用いた高機能広汎性発達障害の半構造化面接．平成 15 年度厚生労働科学研究費補助金(こころの健康科学事業)研究報告書，47-83，2004.
- 2) Gallerani CM, Garber J, Martin NC.: The temporal relation between depression and comorbid

psychopathology in adolescents at varied risk for depression. *J Child Psychol Psychiatry* 2010; 51: 242-249.

- 3) Simonoff E, Pickles A, Charman T et al. : Psychiatric disorders in children with autism spectrum disorders: prevalence, comorbidity, and associated factors in a population-derived sample. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2008; 47: 921-9.

表 1. PDD 児童の臨床的特徴と合併精神障害

	性別	年齢	全 IQ	診断	合併精神障害	備考
1	M	6:09	82	PDD-NOS	ADHD、闘下・分離不安障害	通級指導教室申請中
2	F	7:06	85	PDD-NOS	ADHD、闘下・分離不安障害	通級指導教室申請中
3	M	8:01	98	PDD-NOS	特定の恐怖症	
4	F	8:11	78	自閉性障害	ADHD、反抗挑戦性障害、特定の恐怖症	通級指導教室利用
5	M	9:03	85	PDD-NOS	特定の恐怖症	
6	F	10:06	142	アスペルガー障害	闘下・広場恐怖	通級指導教室利用
7	M	12:08	不明	PDD-NOS	闘下・反抗挑戦性障害	医療機関で既診断、通院中

図1. PDD児童の有する合併精神障害の数

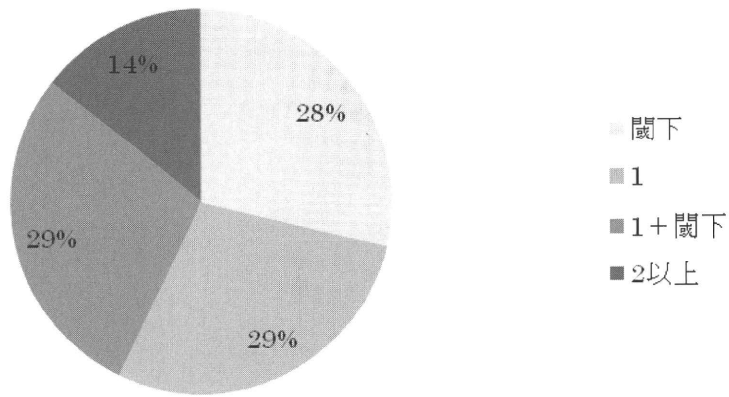


図2. 非PDD児童の有する合併精神障害の数

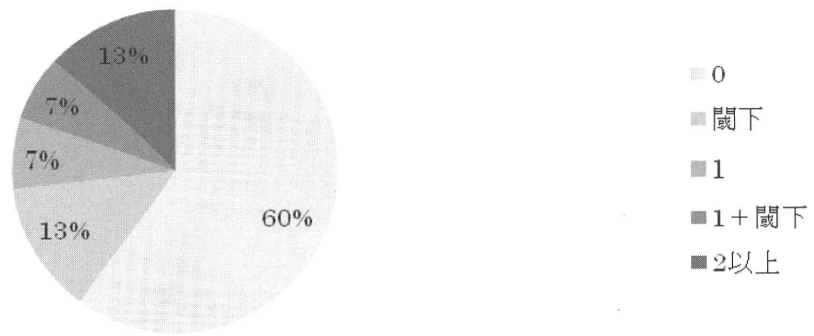


図3. PDD児童の有する合併精神障害の種類

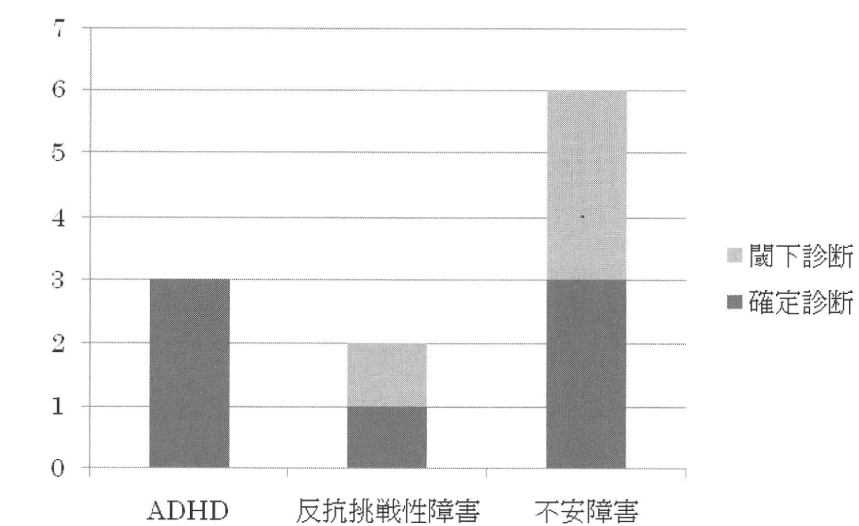
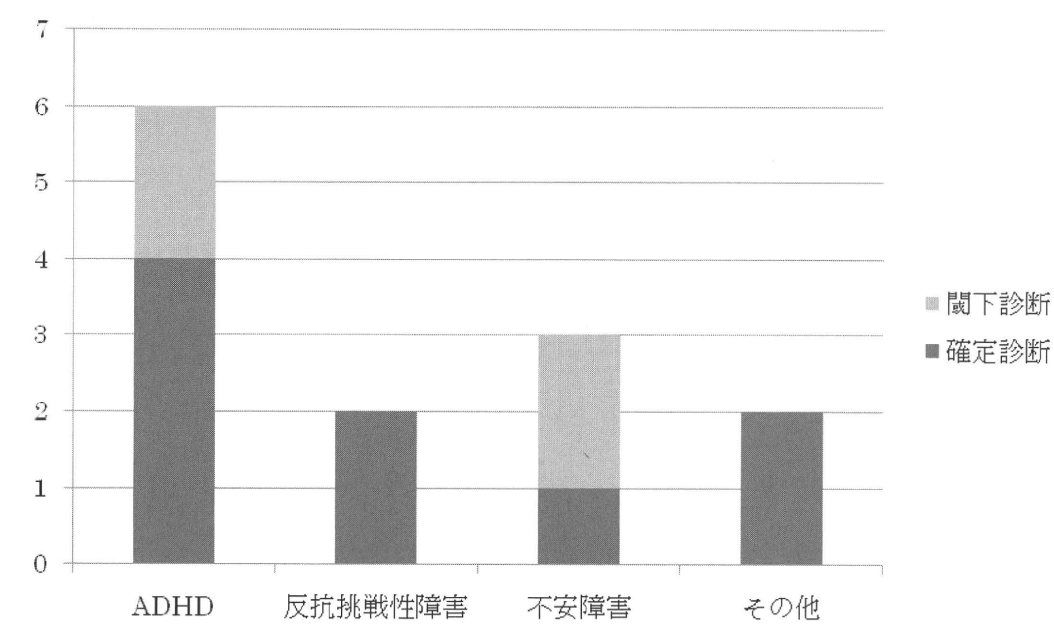


図4. 非PDD児童の有する精神障害の種類



平成 22 年度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)
1 歳からの広汎性発達障害の出現とその発達的变化：
地域ベースの横断的および縦断的研究

分担研究報告書

一般児童における発達障害の有病率と関連要因に関する研究①

研究協力報告書

自閉症診断観察尺度 (Autism Diagnostic Observation Schedule : ADOS)

日本語版の信頼性・妥当性に関する研究—モジュール 1—

研究協力者 稲田 尚子 (国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所)
黒田 美保 (東海学院大学大学院人間関係学研究所)
井口 英子 (国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所)
研究代表者 神尾 陽子 (国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所)

研究要旨 自閉症診断観察尺度 (Autism Diagnostic Observation Schedule : ADOS) モジュール 1 は、言語レベルが無言語から二語文レベルの幼児に対して、直接行動観察により、意志伝達、相互的対人関係、遊び、常同行動と限局された興味などの自閉症状を段階的に評価する尺度である。本研究は、日本語版 ADOS モジュール 1 の信頼性と妥当性の検討を目的として行った。対象は、評定者間信頼性検討目的では、自閉症スペクトラム障害 (Autism Spectrum Disorders: ASD) が疑われ紹介のあった臨床群 15 名 (男 : 女 = 12 : 3 ; ASD : 非 ASD = 11 : 4 ; ADOS 施行時平均月齢 = 28.9 ± 5.7 カ月 ; ADOS 施行時平均発達月齢 = 24.1 ± 4.9 カ月), 妥当性検討目的では、3 歳で確定診断を受けた ASD 群 23 名 (男 : 女 = 19 : 4 ; ADOS 施行時平均月齢 = 30.7 ± 5.9 カ月 ; ADOS 施行時平均発達月齢 = 23.3 ± 6.0 カ月) と非 ASD の臨床ケースおよび定型発達児 (非 ASD 群) 20 名とした。各 29 項目の評定者間一致度 (カッパ係数) は 0.42 から 1.00 の範囲で、平均 $\kappa = 0.84$ であり、評定者間信頼性は高かった。意思伝達領域得点 (A), 相互的対人関係領域得点 (B), 遊び領域得点 (C), 常同行動と限局された興味領域得点 (D), そしてアルゴリズムによる合計得点 (A と B の合計) のそれぞれの平均は、いずれも ASD 群の方が非 ASD 群より有意に高く、弁別的妥当性が示された。アルゴリズム合計得点と CARS 得点の相関係数は $r = .84$ ($p < .001$) であり、有意な正の相関関係が認められ、併存的妥当性が示された。今後、さらなる検討が必要であるが、日本語版 ADOS モジュール 1 の信頼性と妥当性が示された。

A 研究目的

自閉症診断観察尺度（Autism Diagnostic Observation Schedule : ADOS）¹⁾は、自閉症スペクトラム障害（Autism Spectrum Disorder : ASD）の診断・評価尺度として、世界中で gold standard として広く使用されている。ADOS は、年齢と言語レベルによって4つのモジュールに分かれており、各モジュールに応じて、ASD の三主徴行動を直接観察できる半構造化面接尺度である。ADOS 最大の特徴と強みは、あらかじめ決められた道具を用いて、場面設定を行い、一定の手続きに基づいて実施することにより、評価したい行動を最大限に引き出して観察し、基準と照らして客観的に評価を行える点である。

ADOS モジュール1は、無言語から二語文の言語レベルの幼児に対する使用を目的としている。近年、ASD は2歳前後での早期発見が可能となってきており、ADOS モジュール1は、発達早期のASD が疑われる幼児の診断・評価に有用であると考えられる。

本研究は、黒田らが Western Psychological Service 社から研究版権を得て日本語版 ADOS を作成したので、日本語版 ADOS モジュール1の信頼性と妥当性の検討を目的として行われた。

B 方法

1. 対象

信頼性検討 ASD が疑われて紹介のあった臨床群15名（男性：女性=12：3；ASD：非ASD=11：4；ADOS 施行時平均月齢=28.9±5.7 ヵ月；ADOS 施行時平均発達月齢=24.1±4.9 ヵ月）とした。対象は、本研究課題のうち①-A を実施した東京都下の自治体の2歳児健診で、日本語版乳幼児期自閉症チェックリスト修正版（Modified Checklist for Autism in Toddlers : M-CHAT）によるスクリーニングで ASD が疑われ、発達面接に紹介されたケースのうち、第一、第二著者が独立して ADOS を評定した児である。

妥当性検討 自治体の乳幼児健診で2歳までに M-CHAT 陽性となり、フォローの結果、3歳時に専門医による確定診断を受けた自閉症スペクトラム幼児（ASD 群）23名（男性：女性=19：4；ADOS 施行時平均月齢=30.7±5.9 ヵ月；ADOS 施行時平均発達月齢=23.3±6.0 ヵ月）と ASD の診断を除外された非 ASD の臨床ケース、およびボランティアで参加した定型発達児（非 ASD 群）の計20名とした。ASD 群と非 ASD 群間の性比、施行時平均月齢、平均発達月齢に有意差は認められなかった。

2. 尺度

(1) ADOS モジュール1

専門家が、あらかじめ決められた道具を用いて、各課題の場面を設定し、決められた一定の手続きで実施し、発達早期の ASD に特徴的な行動をアセスメントするために必要な行

動を引き出す直接行動観察尺度である。課題は、主に遊びを通した10の課題（自由遊び、呼名反応、共同注意に対する反応、しゃぼん玉遊びなど）から構成されている。モジュール1の評定項目は、意思伝達領域8項目（例：指さし）、相互的対人関係領域12項目（例：共同注意の自発的開始、対人的働きかけの質）、遊び領域2項目（例：想像力／創造性）、常同行動と限局された興味領域4項目（例：普通と異なる反復的な興味あるいは常同行動）、その他領域3項目（例：多動）の計5領域29項目で構成されている。評定は、ほとんどの項目で0（異常ではない）から2または3（最も異常）の3～4段階で行う。評定8は、評定が適用できない項目すべてに使用する。診断アルゴリズムでは、評定3は2として換算し、評定8は0と換算する。診断アルゴリズムには、意思伝達領域5項目、相互的対人関係領域7項目、遊び領域2項目、常同行動と限局された興味領域3項目が含まれる。ADOS分類による診断の際には、自閉症とASDのカットオフがそれぞれ設定されており、診断アルゴリズムにおける意思伝達領域得点、相互的対人関係領域得点、両領域の合計得点（アルゴリズム合計得点）のいずれもがカットオフを超えた場合に、自閉症またはASDと診断される。評定者資格を持つ第一著者、第二著者が日本語版ADOSモジュール1を評価した。

(2) Childhood Autism Rating Scale (CARS)

CARSは、専門家が評価する自閉症状評価尺度である。15の下位項目からなり、それぞれ1点（正常）から4点（重度異常）まで0.5点刻みの7段階で評価する。総得点は15項目の得点を合計し、15点から60点に分布、得点が高いほど、子どもが自閉的であることを表す。日本語版の信頼性と妥当性はKuritaら²⁾によって報告され、PDDのカットオフは26点以上と報告されている³⁾。

3. 手続き

信頼性検討

評定者間信頼性：臨床群15名について、第一、第二著者が別々に評定し、各29項目の単純一致率とカッパ係数(κ)を調べた。

妥当性検討

弁別的妥当性：意思伝達領域得点、相互的対人関係領域得点、遊び領域得点、常同行動と限局された興味領域得点、そしてアルゴリズム合計得点について、ASD群と非ASD群で平均を比較した。

併存的妥当性：自閉症状を専門家が評価する尺度として日本で既に妥当性が示されているCARS得点とアルゴリズム合計得点との関連(Pearson積率相関係数)を調べた。

統計解析はすべてSPSS 18.0J for Windowsを用い、有意水準は両側5%とした。

(倫理面への配慮)

本研究はすべて、臨床研究に係る倫

理指針に基づき、国立精神・神経センター倫理委員会の承認を得て行っている。結果の取り扱いについては、面接の際に、養育者から書面で同意を得ている。

C 研究結果

信頼性検討 臨床群 15 名について、各 29 項目の単純一致率は、72.7%～100.0%の範囲であった。κ 係数は、得点分布が偏っていたために算出できなかった 4 項目を除き、0.42 から 1.00 の範囲で、平均 κ=0.84 であり、良好な評定者間信頼性を示した（表 1）。

妥当性検討

弁別的妥当性：意思伝達領域得点、相互的対人関係領域得点、遊び領域得点、常同行動と限局された興味領域得点、アルゴリズム合計得点の平均は、いずれも ASD 群が非 ASD 群より有意に高く、弁別的妥当性が示された（表 2）。併存的妥当性：アルゴリズム合計得点と CARS 得点の相関係数は $r=.84$ ($p<.001$) であり、有意な正の相関関係が認められ、併存的妥当性が示された（図 1）。

D 考察

日本語版 ADOS モジュール 1 は、良好な評定者間信頼性、高い弁別妥当性および併存的妥当性が示され、無言語から二語文レベルの幼児に対して、直接行動観察によって ASD 症状を評価する上で、一定の信頼性と妥当性を有することが示唆された。本研究のメリットとして、対象となった幼児は地域

の健診で 2 歳前後に早期診断され、3 歳で確定診断を受けた幼児を選んだ。このことは、対象にバイアスがなく、地域の ASD 児を代表すると考えられる。こうした対象について、高い妥当性と信頼性が示されたということは、ADOS モジュール 1 が研究目的や専門機関での使用を超えて、プライマリな保健や相談場面での使用が可能であることを支持するものである。

ADOS の長所は、対人コミュニケーション行動、遊び、反復的行動などに現れる ASD の特徴を包括的、かつ段階的に評定できる点である。このため、ADOS モジュール 1 は、保健所や療育センターなどにおける早期幼児期の発達支援のための個人支援計画を作成する際に、優先すべき課題および次の目標とする課題を判断する根拠の一つとして有用となると考えられる。さらに、ADOS の得点は、療育や支援プログラム等の実施前後で、対象児の対人コミュニケーション行動の短期的な変化を捉えるのに用いられてきており、今後は療育等の効果判定への使用も期待できる。

今後は、ケース数を蓄積して、カットオフの検討を含め、日本語版 ADOS モジュール 1 をさらに洗練させていく必要がある。

E 健康危険情報 なし

F 研究発表

1. 論文発表 なし
2. 学会発表 なし

G 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む)

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

H 参考・引用文献

- 1) Lord C, Risi S, Lambrecht L et al: The autism diagnostic observation schedule-generic: A standard measure of social and communication deficits associated with the spectrum of autism. J Autism Dev Disord 2000; 30: 205-223.
- 2) Kurita H, Miyake Y, Katsuno K: Reliability and validity of the Childhood Autism Rating Scale-Tokyo Version (CARS-TV). J Autism Dev Disord 1989; 19: 389-396.
- 3) Tachimori H, Osada H, Kurita H: Childhood autism rating scale-Tokyo version for screening pervasive developmental disorders. Psychiatry Clin Neurosci 2003; 57: 113-118.

表 1 日本語版 ADOS モジュール 1 の評価者間信頼性

	<i>n</i>	一致率	κ
A. 言語と意思伝達			
1. エコラリア(反響言語)ではない言語の全体的な水準	14	92.9%	—
2. 他者に向けた発声の頻度	15	100.0%	1.000**
3. 発声や言葉の抑揚	8	100.0%	1.000**
4. 即時性エコラリア	11	72.7%	.421 [†]
5. 単語や短文の常同的/独特な使用	5	100.0%	1.000*
6. 他者の身体を意思伝達に用いる	13	92.3%	.800**
7. 指さし	15	86.7%	.764**
8. 身ぶり	15	86.7%	.778**
B. 相互的対人関係			
1. 普通と異なるアイコンタクト	15	86.7%	.667**
2. 対人的微笑みに対する反応	15	80.0%	.685**
3. 他者に向けられた顔の表情	15	93.3%	.868**
4. 対人的働きかけの際の視線と他の行動との統合	15	93.3%	.886**
5. やりとりにおける喜びの共有	15	80.0%	.692**
6. 呼名反応	15	86.7%	.796**
7. 要求	15	100.0%	1.000**
8. 手渡す行為	15	80.0%	.625**
9. 見せる行為	15	93.3%	.896**
10. 共同注意の自発的開始	15	100.0%	1.000**
11. 共同注意への反応	15	100.0%	1.000**
12. 対人的働きかけの質	15	100.0%	1.000**
C. 遊び			

1. 物を用いた機能的な遊び	15	100.0%	1.000**
2. 想像力／創造性	15	93.3%	.872**
D. 常同行動と限局された興味			
1. 道具／人への普通と異なる感覚的な興味	15	86.7%	.774**
2. 手指や他の複雑な街奇的運動	15	100.0%	—
3. 自傷	15	100.0%	1.000**
4. 普通と異なる反復的な興味あるいは常同行動	15	93.3%	.881**
E. 他の異常行動			
1. 多動	14	92.9%	—
2. かんしゃく・攻撃性・拒否的行動・中断させる行動	15	93.3%	—
3. 不安	15	86.7%	.610**

† $p < 0.10$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

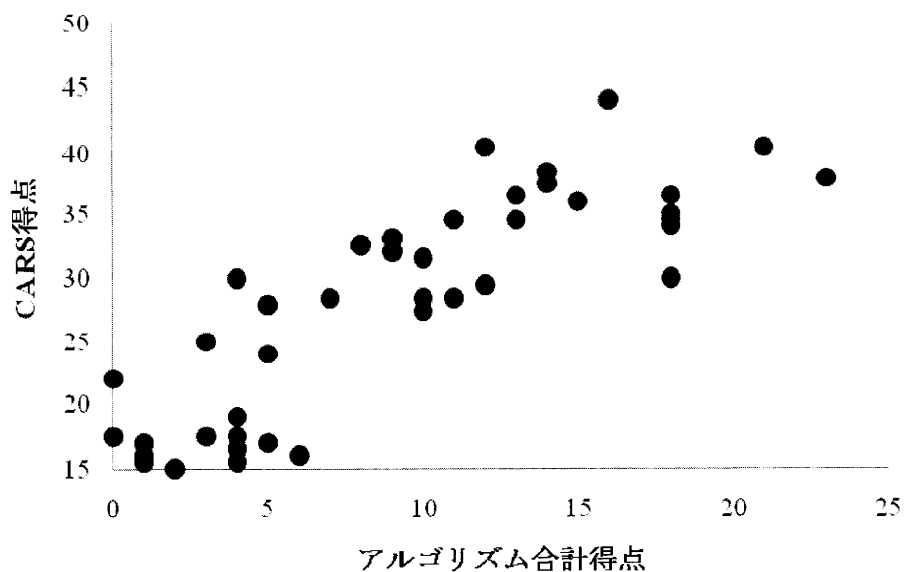
注) ADOS モジュール 1 では、特に意思伝達領域で、評定が適用できない項目がしばしばみられるが、その場合は、欠損値として除外した。

表2 ADOS 得点の比較

	ASD ($n = 23$)	非 ASD ($n = 20$)	t (43)
A. 意思伝達	4.61 ± 1.97	1.30 ± 1.17	6.78^{***}
B. 相互的対人関係	9.09 ± 2.94	2.25 ± 1.80	9.03^{***}
C. 遊び	2.26 ± 1.29	0.75 ± 0.78	4.56^{***}
D. 常同行動と限局された興味	1.83 ± 1.59	0.50 ± 0.76	3.41^{**}
アルゴリズム合計(A+B)	13.70 ± 4.51	3.55 ± 2.67	8.81^{***}

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

図1 アルゴリズム合計得点とCARS得点との関連



平成 22 年度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)

1 歳からの広汎性発達障害の出現とその発達的变化：

地域ベースの横断的および縦断的研究

分担研究

一般児童における発達障害の有病率と関連要因に関する研究①

研究協力報告書

「学校現場での教師によるアセスメントの有用性の調査」の協力について

研究協力者 吉本 裕子（小平市立鈴木小学校校長）

研究要旨 通常学級在籍の児童についての「学校現場での教師によるアセスメントの有用性の調査」への協力は、平成 20 年度・平成 21 年度市の研究指定を受け、学校全体で「特別支援教育の考えを基盤とした 4 つの教育改善」の研究に取り組んでいた本校にとってはある期待を込めたものであった。2 回の調査の作業量は大きく労力を要したが、予想以上の保護者が理解を示し、協力に応じてくれたこと、担任教師の質問回答を通して児童を見直すことができたこと、結果を振り返ると調査がすすむなかで選ばれる児童の大半は特別支援教育校内委員会で把握されている児童たちであったことなど、から、保護者の期待と教師の児童観察の現状を窺うことができた。今後は、こうした教師が回答可能な客観的な観察項目をより理解し、児童の指導に活用できることを目指す研修のあり方、そして教育と医療の連携の構築への示唆が得られた。

A 研究目的

平成 20 年度 3 学期に、国立精神・神経センター（当時）より小平市教育委員会を通して「学校現場での教師によるアセスメントの有用性の調査」の協力依頼があった。

平成 20 年度・平成 21 年度市の研究指定を受け、学校全体で「特別支援教育の考えを基盤とした 4 つの教育改善」の研究に取り組んでいた本校としては、教師たちの特別支援教育への理解そして児童理解がより深まる機

会ととらえ、期待を込めて調査協力を受けることにした。

学校側の目的

- 教師の児童を理解する力がつき、日常の指導や対応に生かすことができる。
- 児童の課題に対する客観的な判断が付き、ケースによっては通級指導学級へつないだり、医療機関につないだりすることで、早期の対応が可能になる。
- 保護者への我が子への客観的理