

就学前児社会スキル尺度と広汎性発達障害（PDD）との関連

篠原 亮次*¹ 星野 崇宏*⁴ 杉澤 悠圭*¹ トン レン 連*¹

田中 笑子*² 渡辺 多恵子*² 恩田 陽子*² アン メ トキエ 勅江*³

目的 本研究は、発達障害のなかでも特に社会性の障害をその特徴とする広汎性発達障害（PDD）に焦点を当て、就学前児用社会スキル尺度（第1因子：協調，第2因子：自己制御，第3因子：自己表現）の下位尺度得点との関連およびその予測妥当性を検討することで、社会スキル発達リスク該当児の早期発見，早期支援への一助とすることを目的とした。

方法 対象は、2000年から2006年にかけて、全国夜間保育園連盟に加入している21都道府県98カ所の認可保育園に在籍している2歳から6歳までの園児である。方法は、各保育園の担当保育士が、年1回、就学前児用社会スキル尺度を用いて各園児の社会スキルを評価した。また、発達障害に関しては、2006年および2007年に各園で「気になる子ども」としてあげられた園児の中から、医療機関の診断、所見で発達障害（PDD，ADHD（注意欠陥多動性障害），MR（精神遅滞））の確定もしくは疑いの診断をうけている園児のデータを訪問調査の協力を得た各保育園から収集した。分析は、発達障害の確定もしくは疑い該当児を除く園児を「非該当」，PDD該当児を「PDD 該当」と2群に分類し、年齢ごとに就学前児用社会スキル尺度の各下位尺度得点に関して2群間の平均値の差の検定を実施した。つづいて、PDD（該当，非該当）を目的変数，就学前児用社会スキル尺度の各下位尺度得点を説明変数としたロジスティック回帰分析を年齢ごとに実施した。

結果 各下位尺度得点に関して、「PDD 該当」児と「非該当」児それぞれの平均値は、年齢経過にしたがって平均値の推移に大きな差がみられた。「非該当」児では、年齢の経過とともに各下位尺度得点の平均値が上昇していく傾向があるが、「PDD 該当」児では推移の変化に乏しい。特に4歳以降では「非該当」児と「PDD 該当」児のすべての下位尺度得点平均値が有意な差を示しており、「PDD 該当」児の社会スキルは「非該当」児に比較して低いことが示された。一方、ロジスティック回帰分析結果では、2歳，3歳において第3因子（協調）でのみ，また4歳，5歳，6歳ではすべての因子で有意な関連がみられた。

結論 就学前児用社会スキル尺度は、4歳以降では「PDD 該当」リスクが社会スキル尺度の全因子で，また医療機関の診断が確定しにくい2歳，3歳では，第3因子（自己表現）の下位尺度得点で，「PDD 該当」への移行を把握可能であることが示唆された。本尺度が，子育て支援専門職にとってPDD児の早期発見，早期支援のための評価手法の一助となることが期待される。

キーワード 社会スキル，就学前児，広汎性発達障害，コホート調査

* 1 筑波大学大学院人間総合科学研究科博士課程 * 2 同修士課程 * 3 同教授

* 4 名古屋大学大学院経済学研究科経済学部准教授

緒 言

学童期，思春期における衝動行動や社会不適応等の増加に伴い，少子化時代の子どもの社会性の育ちへの関心が高まっている。子どもの社会能力の発達を捉える評価方法の開発とその支援への活用は，子育て支援に携わる保健福祉専門職にとって喫緊の課題である。

繁多¹⁾は広義の社会性を，自分の所属する社会が認める生活習慣，価値規範，行動基準などに従った態度や行動が取れる全般的な社会的適応性を指すと述べている。一方，やや狭義に社会性や社会的行動を捉える概念として，社会スキルがある。社会スキルは，対人関係を円滑に進めるための具体的な行動²⁾，他者との関係や相互作用のために使われる技能³⁾，対人関係を切り結ぶための基礎能力⁴⁾とされている。

社会スキルは，正常発達によって学習可能な行動と規定されており⁵⁾，介入や学習可能性を考える上で，子どもたちの社会スキルに関する研究は意義深い。それは，発達初期における社会スキル獲得の失敗，または社会スキルの機能不全や発達の遅れは，後の問題行動（注意欠陥性多動性障害，広汎性発達障害，うつなど），社会的不適応，学校不適応，学業成績不振などの予測要因となることが報告されており^{6) - 8)}，社会スキルの獲得や発達に遅れがある子どもに対する早期介入や支援に関して大きな一助となる。

そこで，著者らの研究グループは，全国規模

のコホート調査を実施し，就学前児を対象とした社会スキルの個人差を適切に測定できる尺度として，就学前児用社会スキル尺度を開発し，その因子構造の安定性やその後の問題行動に対する予測的妥当性などの基準関連妥当性を確認した⁹⁾。

本研究では，発達障害のなかでも特に社会性の障害をその特徴とする広汎性発達障害（PDD）に焦点を当て，就学前児用社会スキル尺度（第1因子：協調，第2因子：自己制御，第3因子：自己表現）の下位尺度得点との関連およびその予測妥当性を検討することで，社会スキルの発達リスク該当児の早期発見，早期支援への一助とすることを目的とした。

対象と方法

対象は，2000年から2006年にかけて，全国夜間保育園連盟に加入している21都道府県98カ所の認可保育園に在籍している2歳から6歳までの園児である。対象人数は，2歳4,112名（男児48.6%，女児47.1%，不明4.3%），3歳4,702名（男児49.7%，女児46.7%，不明3.6%），4歳児4,629名（男児49.5%，女児47.5%，不明3.0%），5歳児4,470名（男児49.1%，女児47.4%，不明3.5%），6歳児3,066名（男児50.2%，女児47.8%，不明2.0%）である。

方法は，各保育園の担当保育士が，年1回，就学前児用社会スキル尺度を用いて各園児の社会スキルを評価した。就学前児用社会スキル尺度（表1）は，「協調（cooperation）」「自己制

表1 就学前児用社会的スキル尺度

第1因子 協調	第2因子 自己制御	第3因子 自己表現
誰かが失敗すると励ましたり慰めたりする 寂しそうな友達を元気づける 誰かが上手にできたら「じょうず」とほめる いいと思ったらその人に「いいね」と言う 誰かが上手にできたら嬉しい 自分から友だちを手伝う けがをした友だちを助ける 自分にできることはないか聞く 友だちに何か頼まれると手助けする 他の子に思いやりの行動を示す	欲しい物があっても説得されれば我慢できる 必要な場面ではお行儀よくしていられる 大勢の人の中でだだをこねない 「あとで」と言われて待つことができる 人の話を最後まで聞く おもちゃの貸し借りをする 持っている物を他の子と分け合う 他の子に攻撃的な態度をとらない 自分の意見と違っても皆の決めたことに従う 順番がわかる	誰かが話をしたら何らかの明らかな反応をする 何かしてもらうと、嬉しそうな顔をする 誰かが話をしたら顔を見る 気持ちを顔に出す 人に近づきおしゃべりをする 話をする時には顔を見る 誘われれば遊び仲間に入れる 挨拶をする 見たり聞いたりしたことを自分から話せる 自分の姓と名を言える

注 評定：3件法（ない＝0点，時々＝1点，いつも＝2点）

御 (self-control)」「自己表現 (assertion)」の3因子構造からなり、「協調」は他人を手助けする、ものを共有するなど仲間や大人に対して協調的、共感的な行動、「自己制御」は葛藤場面で適切に対応できる、交代や譲歩ができるなど自分の欲求や要求を抑えたうえで振舞う行動、「自己表現」は自己紹介ができる、会話を引っ張る、要求をきちんと述べるなど自分自身や自分の意思を明確に説明、表現することを表している⁹⁾。

一方、発達障害に関しては、2006年および2007年に各園で「気になる子ども」としてあげられた園児の中から、医療機関の診断・所見で発達障害 (PDD (広汎性発達障害), ADHD (注意欠陥多動性障害), MR (精神遅滞)) の確定もしくは疑いの診断を受けている園児のデータを調査の協力を得た各保育園から収集し

た。

分析対象は就学前児社会スキル尺度の各下位尺度項目に欠損を含まない対象とし、2歳児1,526名 (男児740, 女児758, 不明28), 3歳児2,009名 (男児993, 女児987, 不明29), 4歳児2,744名 (男児1,384, 女児1,334, 不明26), 5歳児2,744名 (男児1,383, 女児1,333, 不明28), 6歳児2,744名 (男児1,380, 女児1,338, 不明26)であった。また、訪問調査時点でPDDの確定もしくは疑いの診断を受けていた園児のなかで、診断を把握できた以前の各年齢の就学前児用社会スキル尺度のデータとマッチングできたのは、2歳および3歳が7名、4歳から6歳が8名であった。ここで、各年齢時点のサンプル数が一致しないのは、コホート調査のため、各年次で繰り返し評定された園児がいることや保育園からの転出、転入があったことにより、

各年齢で追跡可能であった園児および新規入園や転出した園児の総計となっているからである。調査は、個人情報保護のため氏名は匿名化し、ID番号で管理した。また、筑波大学の倫理委員会の承認を得ている。

分析は、発達障害 (PDD, ADHD, MR) の確定もしくは疑い該当児を除く園児を「非該当」、PDD 該当児を「PDD 該当」と2群に分類し、年齢ごとに就学前児用社会スキル尺度の各下位尺度得点 (各下位尺度得点の満点20) に関して、2群間の平均値の差の検定 (t検定) を実施した。つづいて、PDD (該当, 非該当) を目的変数、就学前児用社会スキル尺度の各下位尺度得点を説明変数としたロジスティック回帰分析を年齢ごとに実施した。分析にはPC版 SAS 統計パッケージ Ver. 9.1を用いた。

表2 社会的スキル尺度の年齢別各因子得点とPDDとの関連 (t検定結果)

	PDD	n	%	平均値	標準偏差	標準誤差	p 値
2 歳							
第1因子 (協調)	該当	7	0.5	4.34	4.07	1.54	0.172
	非該当	1 519	99.5	6.70	4.57	0.12	
第2因子 (自己制御)	該当	7	0.5	8.96	3.37	1.27	0.836
	非該当	1 519	99.5	9.33	4.67	0.12	
第3因子 (自己表現)	該当	7	0.5	10.82	4.25	1.56	0.033
	非該当	1 519	99.5	14.27	4.25	0.11	
3 歳							
第1因子 (協調)	該当	7	0.3	4.34	4.07	1.54	0.078
	非該当	2 002	99.7	7.80	5.17	0.12	
第2因子 (自己制御)	該当	7	0.3	8.96	3.37	1.27	0.281
	非該当	2 002	99.7	10.73	4.70	0.11	
第3因子 (自己表現)	該当	7	0.3	14.63	4.12	1.56	0.001
	非該当	2 002	99.7	16.22	4.21	0.09	
4 歳							
第1因子 (協調)	該当	8	0.3	4.80	3.99	1.41	0.005
	非該当	2 736	99.7	10.50	5.74	0.11	
第2因子 (自己制御)	該当	8	0.3	8.97	3.12	1.10	0.012
	非該当	2 736	99.7	13.46	5.02	0.10	
第3因子 (自己表現)	該当	8	0.3	11.72	4.58	1.62	<0.001
	非該当	2 736	99.7	17.04	3.94	0.08	
5 歳							
第1因子 (協調)	該当	8	0.3	4.05	3.86	1.36	<0.001
	非該当	2 736	99.7	12.28	5.89	0.11	
第2因子 (自己制御)	該当	8	0.3	9.97	2.79	1.49	0.009
	非該当	2 736	99.7	14.76	5.16	0.10	
第3因子 (自己表現)	該当	8	0.3	11.97	5.00	1.77	<0.001
	非該当	2 736	99.7	17.44	3.87	0.07	
6 歳							
第1因子 (協調)	該当	8	0.3	4.80	3.99	1.41	<0.001
	非該当	2 736	99.7	13.72	6.19	0.12	
第2因子 (自己制御)	該当	8	0.3	8.97	3.12	1.10	<0.001
	非該当	2 736	99.7	15.60	5.26	0.10	
第3因子 (自己表現)	該当	8	0.3	11.72	4.58	1.62	<0.001
	非該当	2 736	99.7	17.66	3.86	0.07	

表3 社会的スキル尺度の各因子得点とPDDとの関連（ロジスティック回帰分析結果）

	2 歳		3 歳		4 歳		5 歳		6 歳	
	オッズ比	95%信頼区間	オッズ比	95%信頼区間	オッズ比	95%信頼区間	オッズ比	95%信頼区間	オッズ比	95%信頼区間
第1因子（協調）	1.16	0.93-1.45	1.20	0.97-1.49	1.26*	1.05-1.50	1.37**	1.13-1.67	1.30**	1.10-1.51
第2因子（自己制御）	1.02	0.86-1.20	1.09	0.93-1.29	1.19*	1.03-1.38	1.17*	1.03-1.32	1.21**	1.07-1.25
第3因子（自己表現）	1.20*	1.01-1.43	1.26**	1.08-1.47	1.25***	1.10-1.43	1.25***	1.10-1.42	1.24***	1.10-1.37

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

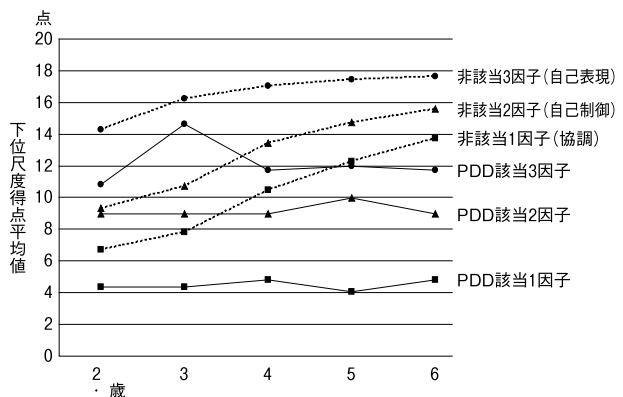
結 果

各年齢での「PDD 該当」「非該当」の各下位尺度得点に関して、2群間の平均値の差の検定を実施した結果、2歳、3歳で第3因子（自己表現）、4歳、5歳、6歳では3つの因子すべてで有意差が認められた（表2、図1）。またロジスティック回帰分析の結果、2歳、3歳では第3因子（自己表現）の得点が低いほど、「PDD 該当」のリスクがオッズ比1.20倍、1.25倍と有意に高くなった。また、4歳では、第1因子でオッズ比が1.22、第2因子で1.14、第3因子で1.24、5歳ではそれぞれ1.27、1.12、1.24、6歳ではそれぞれ1.21、1.14、1.24と各下位尺度得点が低いほど、「PDD 該当」のリスクが有意に高くなった（表3）。

考 察

就学前児社会スキル尺度の各下位尺度得点に関して、「PDD 該当」児と「非該当」児それぞれの平均値は、年齢経過にしたがって平均値の推移に大きな差がみられた（図1）。「非該当」児では、年齢の経過とともに各下位尺度得点の平均値が上昇していく傾向があるが、「PDD 該当」児では推移の変化（上昇傾向）に乏しい。特に4歳以降では「非該当」児と「PDD 該当」児のすべての下位尺度得点平均値が有意な差を示しており、「PDD 該当」児の社会スキル

図1 社会的スキル各因子平均得点のPDD 該当・非該当別発達変化



は「非該当」児に比較して低いことが示された。一方、ロジスティック回帰分析結果では、2歳、3歳において第3因子（自己表現）でのみ、また4歳、5歳、6歳では第1因子（協調）、第2因子（自己制御）、第3因子（自己表現）のすべてで有意な関連がみられた。このことは、4歳以降では「PDD 該当」リスクが社会スキル尺度の全因子で、また医療機関の診断が確定しにくい2歳、3歳では、第3因子（自己表現）の下位尺度得点で、「PDD 該当」への移行を把握可能であることが示唆された。

2歳児、3歳児では、2群間の平均値の差の検定およびロジスティック回帰分析で第3因子の自己表現のみ有意差が認められたが、このことは広汎性発達障害の特徴に起因していると考えられる。広汎性発達障害（自閉症スペクトラム）の幼児は、言葉の遅れや知覚過敏性などの問題に妨げられて愛着の形成が著しく遅れるという¹⁰⁾。子どもの社会能力の発達には、とくに発達初期においては、最も身近な社会的環境とし

ての親子の愛着関係と相互作用などが子どもの情緒や社会認知、行動や社会スキルと密接に関係している。安心感のある親子の愛着関係が、のちの仲間関係などにみられる対人関係性を高める¹¹⁾⁻¹³⁾、親子の愛着関係をモデルとして、対人関係のスキルを身につける¹⁴⁾¹⁵⁾など、養育者とのかかわりが社会スキルを育むという多くの報告がある。この愛着形成が著しく遅れる広汎性発達障害の幼児は、養育者の言葉や表情などの模倣により、協調や自己制御に比して発達の早い段階から育まれると考えられる自分自身や自分の意思を明確に説明、表現することを表す自己表現能力が低くなった可能性がある。

一方、4歳、5歳、6歳の時期にある幼児は自己表現に加え、保育園など集団生活のなかで、遊びと仲間関係の発達による協調や自分の欲求や要求を抑えたうえで振舞う行動としての自己制御を発達させる¹⁶⁾¹⁷⁾。しかし、幼児期における集団行動の困難さ、言葉や愛着形成の遅れを特徴とする広汎性発達障害の幼児は¹⁰⁾、非該当幼児に比べ、協調、自己制御、自己表現の3因子すべてで、それらのスキルが低くなった可能性がある。

本研究は、全国の大規模なコホート調査から開発された就学前児社会スキル尺度を使用し、実際に医療機関の診断を受けている広汎性発達障害の幼児および非該当児との関連から、尺度の予測妥当性を検証した。尺度の各下位尺度得点と社会性の障害の特徴を有する広汎性発達障害との有意な関連より、尺度の予測妥当性は高いと期待できた。このことは、自閉傾向児の早期発見、早期支援に有効である可能性が示唆された。

本分析では、男女の区別なしに解析を行っている。その理由として、PDDなどの発達障害の診断を受けている園児は少数であり、男女差の解析が困難であったこと、またVanらは、「協調」「自己制御」「自己表現」という3因子構造は性別を超えて安定的であることを示しており¹⁸⁾、本研究では男女差の検討を除外したためである。しかしながら、Meierや庄司は、社会スキルは男児に比べ女児のほうが高くなる傾

向を報告しており¹⁹⁾²⁰⁾、発達障害児の対象数を増やすなど、今後も検討していく必要がある。本尺度が、子育て支援専門職にとってPDD児を早期発見、早期支援するための評価手法の一助となることが期待される。

謝辞

本研究は、厚生労働省子ども家庭総合研究の助成を受けて実施したものである。調査にご協力いただいた全国夜間保育園連盟 天久薫会長をはじめ連盟の皆様、保護者の皆様に深謝いたします。また、データ処理に際して岡田謙介氏（東京大学大学院総合文化研究科博士課程）にご協力いただきました。

文 献

- 1) 繁多進. 社会性の発達とは. 繁多進, 青柳肇, 田島信元, 他, 編. 社会性の発達心理学. 東京: 福村出版, 1991; 9-16.
- 2) 菊池章夫. 思いやりを科学する. 東京: 川島書店, 1988.
- 3) 相川充. 社会スキルという概念. 相川充, 津村俊充, 編. 社会スキルと対人関係. 東京: 誠信書房, 1996; 3-21.
- 4) 二宮克美 (2006). 対人関係の発達. 氏家達夫, 陳省仁, 編. 基礎発達心理学. 東京: 放送大学教育振興会, 2006; 151-65.
- 5) Gresham FM & Elliott SN. Assessment and classification of children's social skills: A review of methods and issues. *School Psychology Review* 1984; 13: 292-301.
- 6) Coie JD & Dodge KA. Continuity of children's social status: A five-year longitudinal study. *Merrill-Palmer Quarterly* 1983; 29: 261-82.
- 7) Gresham FM. Assessment of children's social skills. *Journal of School Psychology* 1981; 19: 120-33.
- 8) Parker JG & Asher SR. Peer relations and later personal adjustment: Are low-accepted children at risk?. *Psychological Bulletin* 1987; 102: 357-89.
- 9) 高橋雄介, 岡田謙介, 星野崇宏, 他. 就学前児の

- 社会スキル．教育心理学研究 2008；56：81-92．
- 10) 杉山登志郎．発達障害の子どもたち．東京：講談社現代新書（1922）2008．
 - 11) Ainsworth MS, Blehar MC, Waters E. & Wall S. Patterns of attachment: A psychological study of the Strange Situation. *Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates* 1978.
 - 12) Belsky J, Rovin M & Talor DG. The Pennsylvania infant and family development project: III. The origins of individual differences in infant-mother attachment: Maternal and infant contributions. *Child Development* 1984; 55: 718-28.
 - 13) Lamb ME, Tompson R, Gardner WP & Chamov E. Infant-mother attachment. The origins and developmental significance of individual differences in Strange Situation behaviors. *Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates* 1985.
 - 14) Bowlby J. Attachment and loss, Vol. 1 : Attachment (2nd ed.) *New York: Basic Books* 1969.
 - 15) Sroufe LA & Fleeson J. Attachment and the construction of relationships. In W. Hartup and Z. Rubin (Eds.) *Relationships and development* (pp. 57-71) *Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates* 1986.
 - 16) Parten MB. Social participation among pre-school children. *Journal of Abnormal and Social Psychology* 1932 ; 27 : 243-69 .
 - 17) Cole PM. Children's spontaneous control of facial expression. *Child Development* 1986 ; 57 : 1309-21 .
 - 18) Van Horn ML, Atkins-Burnett S, Karlin E, et al. Parent ratings of children's social skills: Longitudinal psychometric analyses of the Social Skills Rating System. *School Psychology Quarterly* 2007 ; 22 : 162-99 .
 - 19) Meier ST. Treatment sensitivity of the PE form of the Social Skills Rating Scales: Implications for test construction procedures. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development* 2000 ; 33 : 144-56 .
 - 20) Merrell KW & Poppinga MR. The alliance of adaptive behavior and social competence: An examination of relationships between the scales of independent behavior and the social skills rating system. *Research in Developmental Disabilities* 1994 ; 15 : 39-47 .