

# 自閉症児のキャッチボール活動の特徴

シンボル表象機能の有無による比較を通じて

○若林秀昭

(兵庫県立リハビリテーション中央病院)

峯松徹

(兵庫県立神戸特別支援学校)

KEY WORDS: 自閉症、共同注意、シンボル表象機能

## 【目的】

キャッチボールはボールの投球、捕球を繰り返す高度な協調運動能力を求められる身体的活動であり、また他者との共同注意により相互的なやりとりを必要とする社会的活動でもある。Tomasello(2005)は共同注意を単に他者と対象物との三項関係をとる段階だけではなく他者の意図理解を伴う段階の重要性を述べ、それを言葉の獲得に不可欠な機能としている。本研究では、知的障害を伴う自閉症児のキャッチボール活動を言葉の獲得すなわちシンボル表象機能の側面から動作を分析し、その特徴を明らかにするとともに、キャッチボール活動による介入について考察する。

## 【方法】

特別支援学校小学部に在籍する知的障害を伴う自閉症の児童生徒 32 名 (男 26 名・女子 6 名) を対象に、キャッチボール課題を行った。対象児童の選考については、医師の診断により自閉症とされている児童 23 名と、知的障害の診断をもつ児童のうち PARS (日本自閉症協会広汎性発達障害評価尺度) の判定で広汎性障害が示唆される領域に属する児童 9 名を本研究の「自閉症児」とした。また対象児童は日頃から彼らと面識のない者が検者として関わった。尚、調査対象者 (保護者) に対しては研究の趣旨を伝え同意を得ている。

各児童は太田 (1992) の太田 Stage 評価により、明確なシンボル表象機能をもたない Stage I ~ II の児童 21 名 (非シンボル群) と、シンボル表象機能の認められる Stage III の児童 11 名 (シンボル群) の 2 群に分け、社会的機能別にキャッチボール課題の動作を比較した。

キャッチボール動作の観察については山田 (1986) の「ボールのやりとりが成立するための必要条件」をもとに具体的な 9 つの観察要素 (表 1) に対応させて分析した。ビデオ分析に関しても対象児童を知らない観察者 2 名が非参与観察し (一致率:  $k > 0.75$ )、判定基準をもとに各要素が遂行された観察頻度によって「可能」= 2 点、「部分的に可能」= 1 点、「不可」= 0 点とし、各要素点数の合計をキャッチボール得点 (CB 得点) とした。また、合否判定は各動作が一定の介入条件の中で観察されるか否かによって「可能」、「部分的に可能」、「不可」に分けた上で、「可能」を合格、「部分的に可能」と「不可」を不合格とした。

表 1. ボールのやりとりの 7 つの必要条件と、9 つの観察要素

ボールのやりとりの必要条件(山田, 1986)		9つの観察要素
1	主体と相手との間に適当な距離を置くこと	① 定位
2	目標(くあそこ>相手)を目がけられること	② 投球方向
3	ボールをくここ>(自分の手)から行かせること	③ 投球反応
4	ボールがやって来るのをくここ>で待っていること	④ 注視
		⑤ 構え
5	やって来たボールをくここ>で受け止めること	⑥ 捕球反応
		⑦ 捕球
6	「行く」と「来る」を逆転して繰り返すこと	⑧ 役割交換
7	やりとりをゲームとして楽しむこと	⑨ 楽しみ

CB 得点の比較については、シンボル群・非シンボル群の各 CB 得点を t 検定し平均値の差を比較した。さらにキャッチボール課題で観察された①定位、②投球方向、③投球反応、④注視、⑤構え、⑥捕球反応、⑦捕球、⑧役割交換、⑨楽しみの 9 要素において 2 群の合否率に差があるかどうかをカイ二乗検定で比較した。

## 【結果】

各群の CB 得点の平均値の差については、有意な差のあることが確認できた ( $t=2.339$ ,  $df=22$ ,  $p<.05$ )。

9 つの観察要素の合否率の比較に関しては①定位 ( $\chi^2(1)=5.788$ ,  $p<.05$ )、②投球方向 ( $\chi^2(1)=5.743$ ,  $p<.05$ )、④注視 ( $\chi^2(1)=5.371$ ,  $p<.05$ )、⑤構え ( $\chi^2(1)=4.608$ ,  $p<.05$ )、の 4 要素において有意差があり、これら 4 要素においてはシンボル群の方が非シンボル群より合格者が多かった。(表 2)

表 2. 各活動要素の合否比較

	Stage I - II		Stage III		n	カイ2乗値	*p<.05
	合格	格	合格	格			
① 定位	3	18	6	5	32	5.788	*
② 投球方向	2	9	7	3	21	5.743	*
③ 投球反応	5	6	8	2	21	2.651	
④ 注視	6	7	10	1	24	5.371	*
⑤ 構え	5	8	9	2	24	4.608	*
⑥ 捕球反応	8	5	10	1	24	2.741	
⑦ 捕球	5	8	5	6	24	0.120	
⑧ 役割交替	3	8	6	4	21	2.291	
⑨ 楽しみ	3	10	7	4	24	4.033	

## 【考察】

キャッチボールはボールという対象への共同注意を伴う活動であるが、特に他者の意図理解によってより高度な社会的活動として成立しているものと考えられる。

さらに、自閉性の強い児童はキャッチボール活動中の「定位」「注視」「構え」「投球方向」への要素に反応が乏しい傾向がみられた。キャッチボールは単にボールの「捕球」や「投球」ができることだけではなく、相手の行為意図を理解しながら捕球前に「定位」し、相手を「注視」し、捕球準備としての「構え」を示すことが重要であることがわかった。「投球」についても捕ったボールを反射的に手放すのではなく、いかに相手を意識して方向付けながら投球するかが重要な要素といえる。

## 【文献】

Tomasello(2005). Understanding and sharing intentions: the origins of cultural cognition. *Behav Brain Sci.* 28(5):675-91; discussion 691-735.

太田昌孝・永井洋子 (1992). 自閉症治療の到達点 (日本文化科学社)

山田洋子 (1986). 乳児の発達とその障害-言語機能と「ボールのやりとり」. *発達障害研究* 8. pp114-121

(WAKABAYASHI Hideaki, MINEMATSU Tooru)