研 究

現代の子どもの描画発達についての研究

―保育園幼児のグッドイナフ人物画知能検査による検討―

川越奈津子¹⁾, 郷間 英世²⁾, 牛山 道雄²⁾ 池田 知美³⁾, 郷間安美子⁴⁾

[論文要旨]

これまでわれわれは最近の子どもの幼児期の発達が変化してきており、特に図形模倣などの描画発達で遅れが著しいことを明らかにしてきた。そこで今回は101人の5,6歳保育園児を対象にグッドイナフ人物画テストを用いて描画発達を検討した。その結果最近の子どもの人物画は、以前の子どもに比べて、頭が大きい、眉や鼻の描写が少ないなどの特徴を有していた。また、描画発達年齢は1977年の標準化データに比べ約6か月遅延していた。この遅れは女児より男児で大きく、三角形模写ができない子どもほど遅れが目立った。このような子どもの人物画描画発達の最近の変化について、原因の解明など詳細な検討が必要と考えられた。

Key words:幼児、描画発達、グッドイナフ人物画検査

I. はじめに

近年の幼稚園や保育園では、子どもの発達や行動が変化していることが危惧されている。友だちとうまく遊べない、話がきけない、日常の生活習慣が身につきにくいなど、未熟さをもつ「気になる」子どもが増えり、保育者は一人で保育可能な子どもの数が減少したと訴えている。この理由として、最近の発達障害児への関心の高まりや、テレビや睡眠などの生活環境^{2,3)}、養育環境の問題⁴⁾などの影響が指摘されている。このように発達の未熟性を有し、日常生活に困難を有する子どもが増加していることがいわれる一方で、子どもたちの変化は一部の子どもだけでなく、子どもたち全体の問題であるとの報告も見られる。

秋山ら⁵は、1997年に質問紙で評価した健常乳幼児 の発達結果を、1961年および1989年の結果と比較し、 多くの質問項目で通過する割合が減少し、結果の主成分分析により、「自他の区別と自己主張の低下」、「積極的な言語活動の低下」、「我慢すること、忍耐力の低下」、「手先の器用さの低下」が因子であると報告した。われわれも現代の子どもの発達を新版K式発達検査の標準化資料を用いて1983年と2001年を比べ、現代の子どもを20年前の子どもと比較すると、発達が遅れてきている項目が多く、遅れは幼児期後半に著明にみられることや、その遅れは特に描画発達で顕著で20年前の子どもに比べて三角形模写では約8か月、ひし形模写では12か月遅れてきていることが、遅れてきている項目の男女差を見ると、男児で遅れが著明であることが、などを報告してきた。そこで今回は、幼児期の子どもの人物画描画についてグッドイナフテストを用いて検討したので報告する。

A Study on Drawing Development of Present-day Children Using Goodenough-Drawing-Test Natsuko Kawagoshi, Hideyo Goma, Michio Ushiyama, Tomomi Ikeda, Amiko Goma

〔2229〕 受付 10. 4. 7

採用 10.12.24

- 1) 長浜市ことばの教室 (保育士/臨床発達心理士)
- 2) 京都教育大学(医師/研究職)
- 3) 兵庫大学 (看護師/研究職)
- 4) 京都国際社会福祉センター(臨床発達心理士)

別刷請求先:鄉間英世 京都教育大学発達障害学科 〒612-8522 京都府京都市伏見区深草藤森町1

Tel: 075-644-8203 Fax: 075-711-5979

Ⅱ. 方 法

対象は滋賀県北部の3ヶ所の保育園の年長クラスの幼児、男児48人、女児53人、計101人である。年齢は5歳4か月から6歳4か月、平均69.8か月(男児69.9か月、女児69.6か月)である。対象児の住んでいる地域は、市街地から3,4キロ離れた住宅地であるが、周辺には田畑も残っている。同時に調べた家族などの調査では、祖父母との同居は全体の40.2%、きょうだいがいるのは80.2%であった。

描画は2005年に対象児に対し、グッドイナフ人物画 知能検査(DAM) および新版 K 式発達検査2001⁸⁾に 基づく三角形模写を個別に行った。

グッドイナフ人物画検査は、1926年 Goodenough⁹⁾によって公表された検査であり、その後世界各地で使用されるようになった。大規模な改定は1963年にHarrisによってなされ¹⁰⁾、その修正版が小林により日本で標準化され¹¹¹⁾「グッドイナフ人物画知能検査」としてよく用いられている。検査の方法は「人をひとり描いてください。頭の先から足の先まで全部ですよ」と教示する。評価はそれぞれの人物画について、表1に示した「頭」、「口」、「脚」など50項目の描出の有無を基準に従い評価し、描出されている項目数によって描画発達年齢を求め、生活(暦)年齢との比より人物画知能(DAM-IQ)を算出する。

本調査における分析は、①各描画項目の通過率の1977年の標準化資料¹¹⁾との比較、②平均 DAM-IQ の 算出、③ DAM-IQ の男女差の検討、④三角形模写と 人物画描画の関連、などについて検討した。統計学的 分析は t 検定および x²検定を行った。倫理学的配慮と

表1 グッドイナフ人物画知能検査の50項目

1頭. 2眼. 3胴. 4脚. 5口. 6腕. 7毛髪A (髪があればよい), 8胴の長さ, 9鼻, 10腕と胴のつけ方A(胴から出ている),11まゆまたはまつ毛, 12衣服, 13毛髪B (頭皮が出ていない), 14首, 15腕と脚のつけ方B(腕は肩から脚は胴の下から), 16指, 17首の輪郭, 18脚の割合, 19衣服2つ以上, 20両眼の瞳, 21眼の形 (横幅が縦より大), 22耳, 23踵, 24脚の割合, 25頭の輪郭、26衣服の全部、27腕の割合、28指の細部、 29頭の割合 (胴の半分以下で1/10以上), 30眼の向き, 31胴の輪郭, 32指の数, 33耳の位置と割合, 34腕および脚の輪郭,35肩,36肩あるいは腕脇の関節, 37顎と額,38掌,39衣服の部分4つ以上, 40描線A (重複や断線がない),41脚の関節,42鼻と口の輪郭, 43横向きA (頭, 胴, 足が横向き), 44鼻孔, 45顔貌, 46顎の突出、47衣服の種類完成、48拇指の分化、 49横向きB(すべて横向き), 50描線B(デッサン風)

して,事前に保護者に本研究の目的,内容を文書で説明し承諾を得た。

Ⅲ. 結果

1. 項目別通過率

対象児全員の人物画を得ることができた。対象児の 平均描画発達年齢は63.4か月で生活年齢69.8か月に比 べ約半年の遅れを認めた。主な項目それぞれの通過率 と1977年の標準化資料の5歳9か月児の通過率を表2 に示した。両者で有意な差を認めたのは17項目あり、 そのうち4項目すなわち「口」、「腕」、「腕・脚のつけ 方A」、「指」は通過率が上昇し、他の13項目は通過率 が低下していた。項目別に見ると、「鼻」が1977年で は90.5%が今回は17.8%に、「まゆ、まつ毛」は1977 年では82.4%が今回は8.9%にと著明な低下が見られ た。また、年長になってから人物画に描出される項目 の多くは通過率が低下していた。

2. DAM-IQ とその分布

対象児全体の DAM-IQ は91.3±12.9 (平均値±標準偏差) であった。結果の分布を図1に示した。IQ70未満が2名(2.0%),70以上80未満(70~80) は20名(20.0%),80~90が27名(26.4%),90~100が最も多く31名(30.7%),100~110は15名(14.9%),110~120が6名(5.9%)であった。

3. 人物画 IQ の男女差

男女別にみると、男児の DAM-IQ は86.9 \pm 10.7、女児の DAM-IQ は95.4 \pm 13.3であり、女児で男児より高く有意差を認めた(p<0.01)。なお、Levene の検定を行ったところ、これら2つの分布の等分散が確認された(F=0.758、p=0.386)。男女別の IQ 得点の分布を図2に示したが、IQ70~80では男児が、IQ90~100では女児が多かった。

4. 三角形模写と人物画の関連

同時に実施した,三角形模写課題に通過したのは男児が21人(43.8%),女児が38人(71.7%)であり,女児が有意(p<0.01)に多かった。三角形模写を通過した群59人と通過しなかった群43人に分けた平均IQを表3に,DAM-IQの分布を図3に示した。三角形模写通過群のDAM-IQは95.6±13.5であるのに対し、三角形模写不通過群のDAM-IQは85.3±9.1で

表2 各項目を通過した人数(割合)と1977年資料の比較

衣乙	2 合項目を通過した人数(割合)と1977年賃件の比較								
項目 No	項目名	通過 人数	通過率 (%)	1977年 資料(%)	χ²検定				
1	頭	101	100.0	100.0					
2	眼	101	100.0	100.0	_				
3	胴	97	96.0	96.0	n.s				
4	脚	99	98.0	94.6	n.s				
5		100	99.0	90.5	p < 0.05				
6	腕	99	98.0	87.8	p < 0.05				
7	毛髪A	78	77.2	89.2	p < 0.05				
8	胴の長さ	83	82.2	79.7	n.s				
9	鼻	18	17.8	90.5	p < 0.01				
10	腕, 脚のつけ方A	87	86.1	74.8	p < 0.05				
11	まゆ、まつ毛	9	8.9	82.4	p < 0.01				
12	衣服	48	47.5	68.9	p < 0.01				
13	毛髪B	27	26.7	52.7	p < 0.01				
14	首	32	31.7	48.7	p < 0.05				
15	腕、脚のつけ方B	38	37.6	48.7	n.s				
16	指	51	50.5	33.8	p < 0.05				
17	首の輪郭	27	26.7	47.5	p < 0.03				
18	脚の割合	23	22.8	41.9	p < 0.01				
19	衣服 2 つ以上	19	18.8	23.0	n.s				
20	両眼の瞳	18	17.8	14.9	n.s				
21	眼の形	0		16.2	-				
22	耳	6	5.9	24.3	p < 0.01				
23	踵	5	5.0	16.2	p < 0.01				
24	足の割合	1	1.0	10.8	p < 0.05				
25	頭の輪郭	0		10.8	. —				
26	衣服の全部	7	6.9	4.0	n.s				
27	腕の割合	7	6.9	13.5	n.s				
28	指の細部	9	8.9	16.2	n.s				
29	頭の割合	1	1.0	10.8	p < 0.05				
30	眼の向き	1	1.0	6.8	n.s				
31	胴の輪郭	4	4.0	2.7	n.s				
32	指の数	14	13.9	10.8	n.s				
33	耳の位置と割合	0	-	6.8	_				
34	腕, 脚の輪郭	2	2.0	_	_				
35	肩	3	3.0	6.8	n.s				
36	肩, 腕脇の関節	1	1.0	14.9	p < 0.01				
37	顎,額	0	_	4.0	-				
38	掌	3	3.0	5.4	n.s				
39	表服 4 つ以上	2	2.0	=	II.5				
40	描線 A	0	2.0	6.8	_				
40	脚の関節	0		4.0					
42	鼻, 口の輪郭	0	_	2.7	_				
43	横向きA	0	-	_	_				
44	鼻孔	3	3.0	1.4	n.s				
45	顔貌	0	_	_	<u> </u>				
46	顎の突出	0	_	1.4					
47	衣服の種類完成	0	_	_	-				
48	拇指の分化	0	_	_	_				
49	横向きB	0		_					
50	描線B	0		_	_				

(セル数が5以下の場合の 2%検定は Yeats の修正式を用いた。 n.s: not significant)

あり, 三角形模写通過群が有意(p<0.01)に高かった。

5. その他の特徴

人物画の全体のバランスとして、「頭の割合」の通過率が低く頭の大きさが大きい印象を受けたので、頭の体全体に対する割合を求めたところ平均39.8±

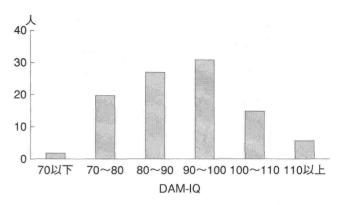


図1 5,6歳児のグッドイナフ人物画 IQ 得点の分布

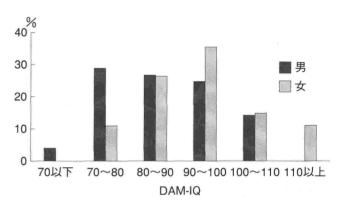


図2 5,6歳児の人物画 IQ の男女別分布

表3 三角形模写通過の有無により分けた DAM-IQ

	三角形通過	三角形不通過	全 体	
男児 女児	92.1±11.1 97.6±14.4	82.8±8.9 89.7±7.9	86.9±10.7 95.4±13.3	*
全体	95.6±13.5	85.3±9.1	91.3±12.9	

(*: p < 0.01)

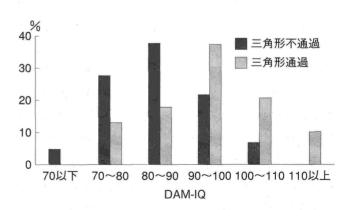


図3 三角形模写通過の有無により分けた人物画描写能力 22.6%, すなわち約2.5頭身であった。また, 腕の短 い絵, 未熟な絵, アンバランスな絵などもあり, その うちいくつかを図4に示した。







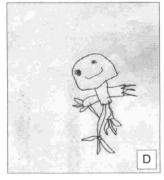


図4 5,6歳児の人物画 A:男児の絵、B:頭の大きい絵、C:腕の短い絵、

D:アンバランスで奇妙な印象の絵

Ⅳ. 考 察

今回の5歳児のグッドイナフ人物画検査による調査 の結果、多くの項目で描画発達の遅れが見られ、人物 画発達年齢の平均も約6か月の遅れを認めた。この結 果は、子ども全体の人物画描画能力が遅れてきている ものと考えられる。グッドイナフ人物画検査は描画検 査であるにもかかわらず全般的知能の測定ができる検 査10)として古くから用いられている。また小林は、人 物画により、知覚・認知能力、手の操作を中心とした 運動能力、視覚・運動の協応能力などが評価できると いう110。では、現代の子どもはこれらの能力が落ちて きているのであろうか。人物画に影響を与えるものと して、教育、その国の文化、日常目にしている絵や視 覚情報,男女差などが指摘されている100。今後,生活 習慣や生活環境、養育環境などとの関連など、継続的 な調査が必要と考えられる。また、これらの遅れが何 歳ごろから始まり、幼児期以後も加齢とともにどう変 化するのかなどの検討も必要となろう。

ところでわれわれは、3~6歳の「気になる子」の 人物画についてグッドイナフ人物画検査を用いて評価 し、「気になる子」の人物画 IQ は健常児に比べて低く、 描画に未熟性やアンバランスの所見を認めたことを報 告した¹²⁾。「気になる子」は、女児が5.1%であったのに比べ、男児では21.0%と女児に比べ多く¹³⁾、対応が求められている子どもたちである。また発達障害児も増加してきていることがいわれており¹⁴⁾、発達障害児は不器用さを示すことが少なくなく、しばしば発達性協調運動障害を合併する¹⁵⁾。このような「気になる子」や発達障害児の増加が近年の子どもの描画発達に影響を与えている可能性も考えられる。しかし詳細は今後の検討課題であろう。

今回の検討の結果見られた人物画知能検査の男女差 についてはどうであろうか。

Goodenough⁹⁾ は、それまでの1905年の Kerschensteiner や1909年の Ivanoff の報告では男児が女児より描画発達が良いという結果と異なり、自分たちの研究では女児で男児より得点がわずかに高かったと述べた。後年の Harris¹⁰⁾ は、5歳から15歳の2,975人の子どもの描いた人物画で半年から1年分、女児のほうが男児よりで得点が高いことを示した。そして、これは教育や文化の影響であるとしている。最近でもDeaver¹⁶⁾らは、7歳と9歳の466人の人物画描画の検討を行い、発達的な検討ではいずれの年齢も男女差を認めたと報告している。

一方日本の小林ら¹¹⁾は、グッドイナフ人物画検査を行い女児で得点が高かったが、有意差を認めるほどではなかったとしている。これらの結果より近年のグッドイナフ検査による人物画描画発達は、わが国においても、欧米と同様に男女差が明らかになってきたと考えられる。どうして男児で最近落ち込みが激しいのであろうか。推測の域を出ないが、近年男女の脳機能や発達の性差と不適応との関連¹⁷⁾が言われ、男児の脳の脆弱性は幼児期にも大きい可能性がある。このことに関しても今後の検討が待たれる。

本研究の要旨は、第53回日本小児保健学会(2006年、 甲府)で発表した。本研究の一部は科学研究費補助金(研究課題番号22610008)によった。

文 献

- 1) 池田友美, 郷間英世, 川崎友絵, 他. 保育所における気になる子どもの特徴と保育上の問題点に関する調査研究. 小児保健研究 2007;66:815-820.
- 2) 加藤亜紀, 高橋香代, 片岡直樹. テレビ・ビデオの 長時間視聴が幼児の言語発達に及ぼす影響. 日本小

児科学会誌 2004;108:1391-1397.

- 3) 鈴木みゆき, 野村芳子, 瀬川昌也. 5歳児の睡眠一覚 醒リズムと三角形模写. 第50回小児保健学会講演集 2003: 616-617.
- 4) 郷間英世,川越奈津子,宮地知美,他. 幼児期の「気になる子」の養育上の問題点と子どもの行動特徴一保育園の巡回相談事例の検討一. 京都教育大学紀要2008:102:123-130.
- 5) 秋山千枝子,堀口寿広,津守・稲毛式による現代っ子の発達の特徴(第一報)1961年,1989年と比較して、小児保健研究 2006;65:331-337.
- 6) 郷間英世. 現代の子どもの発達的特徴とその加齢に 伴う変化―1983年および2001年のK式発達検査の標 準化データによる検討Ⅱ―. 小児保健研究 2006; 65:282-289.
- 7) 郷間英世, 大谷多加志, 大久保純一郎. 現代の子ど もの描画発達の遅れについての検討. 奈良教育大学 実践総合センター紀要 2008; 17:67-73.
- 8) 松下 裕, 他. 新版 K 式発達研究会編. 新版 K 式発達検査法2001年版 標準化資料と実施法. 京都:ナカニシヤ出版. 2008.
- Goodenough FL. Measurement of Intelligence by Drawings, Harcourt, Brace and World, Inc. New York, 1926.
- Harris DB. Children's Drawings as Measures of Intellectual Maturity, Harcourt, Brace and World, Inc. New York, 1963.
- 11) 小林重雄, グッドイナフ人物画知能検査・ハンドブック, 京都:三京房, 1977.
- 12) 郷間英世, 木下佐枝美, 川越奈津子, 他. 現代幼児 の人物画描画発達と気になる子の描画―グッドイナ フ人物画検査を用いた検討―. 京都教育大学紀要 2010;106:63-72.
- 13) 中市 悠, 木村秀生, 郷間安美子. 保育園に在籍している診断のついている障害児および診断はついていないが保育上困難を有する「気になる子ども」についての調査研究. 発達・療育研究(京都国際社会福祉センター紀要) 2007;23:19-29.
- 14) 発達障害者福祉連盟編. 今発達障害が増えているのか. 平成20年度厚生労働省障害者保健福祉推進事業 障害者自立支援調査研究プロジェクト報告書 2009.

- 15)諸岡啓一、「不器用」を客観的に判断する指標はありますか?,軽度発達障害Q&A. 小児内科 2007: 39:224-225.
- 16) Deaver SP, Norfolk VA. A normative Study of Children's Drawings: Preliminary Research Findings, Art Therapy (American Journal of the American Art Therapy Association). 2009: 26: 4-11.
- 17) Leonard S. Why Gender Matters, What Parents and Teachers Need to Know about the Emerging Science of Sex Differences. Broadway Books, New York, 2005.

(Summary)

We have studied on children's development and have pointed out that present-day children have delay and unbalance in their development. The delay is prominent in drawing, e.g., the skill of copying triangle delayed 8 months compared with children in 20 years past. In this study, we investigated the human figure drawing using Goodenough-Drawing-Test (DAM).

The subjects were 48 boys and 53 girls in nursery schools at age of five and six (the mean age is 5 years 9 months). We tested them on Goodenough-Drawing-Test individually, evaluated the developmental drawing age by scoring 50 items and calculated DAM-IQ. To analyze the developmental change, we compared our data with the standardization data of 1977. The mean developmental drawing age of all subjects is 5 years 3 months and the DAM-IQ is 91.3 ± 12.9 . The DAM-IQ of the boys is 86.9 ± 10.7 and that of the girls is 95.4 ± 13.3 , which means significant difference between the boys and the girls (p < 0.01). So the children today perform substantially at a lower level on many items and the boys shows more delay than the girls in the test. It is said that drawing of human figures tells us about the conceptual and intellectual components of personality and influenced by education and culture. More precise study is needed.

[Key words]

children, development of drawing, goodenough-drawing-test