

幼児における具体物図形（絵）の模写能力

—全体把握と部分把握について—

秋 山 幹 男

近年、幼児の絵に対する関心が高まっており、自由に自己の感じるままに表現し得る子供達の創作能力を尊重し、さらに発達心理学的な要因を踏まえながら一段とその能力をひき出すことに努力を傾けているといえる。子供の自由な描画は知的なもの・情緒的なもの・社会的なものなどの発達と深い結びつきをもっているといわれ、発達心理学的なアプローチや又、臨床心理学的なアプローチにおいて種々の研究が行なわれてきている。

発達の観点から子供の描画をとらえてみると、1歳を過ぎる頃よりあるきっかけから紙に無意味とも思われるような「なぐりがき」を繰返し繰返し行なう。そして一定期間続行していくうちにそのなぐりがきに対して名前を付けるようになるのである。この段階をへて形が画面の上に現わされるようになってくるのであるが、その頃より一心に自分なりに対象を表現しようとくふうするようになってくる。しかしまだ対象それ自身をうまく現わすというよりも、自分の持つ表象を描いたり、自分の知っている通りに描く結果になる。こういう時期を体験していくうちに幼児期が終り、児童期にはいと現実を事実として描こうとする強い要求が生じてくるのだが、それと共に反面生き生きとした個性のある表現態度は失われてしまう可能性も増大していくのである。古浦（1972）はこの描画の推移を乱画（掻画）期、図式画（象徴画）期、写実画期に区分しており、2歳半頃から乱画に対する命名が始まり、8・9歳ころまで図式画期が続くとみている。扇田（1958）は次のように児童画を区分している。

乱画の時期（2～3歳）

移行画の時期（4～5歳）

図式画の時期（6～7歳）

写実画の時期（8～10歳）

3～6歳期の幼児の絵はこのように移行画・図式画の時期に位置づけられる。この段階では子供達は自分の感じたままを素直に画面上に投影しているといえる。描画内容は子供の気持を反映した対象物であるという観点に立って主に情緒的な面からアプローチを試みると臨床的な分析の可能性が浮かび上がる。そこで研究者は描画を通じて子供の心の内面をのぞこうとしてきたのである。その為には現在まで自由画・課題画・模写画・協同画といったあらゆる描画法が利用されてきている。自由画や課題画を通して知的な発達や情緒的な側面を診断したり、協同画を通じて社会的な協調ぶりをみたりする。これに対し、模写画は抽象的な図形（例えば幾何学図形）の模写よりみた発達の比較とか、ベンダーゲシタルトテストとかいった一部の性格診断法に使用されているが、子供の想像というものがあまりはいり込む余地がないということで敬遠されがちのように思われる。さらに発達心理学的にみて幼児の具体物図形に対する模写画はあまり研究されていないようである。しかしながら、幼児から成人まで一貫して実施できるような診断の一つの材料として模写画がしめる比重は決して侮れるものではなからうし、発達の関心からも幼児の模写力の程度を知ることは大切である。

そこでまず手初めに発達の臨床的見地から、本研究ではどの程度具体物図形（絵）の模写が幼

児にも可能なものなのか、さらにはそういったことを図式画期の幼児に行なうことがどんな問題を生じさせるのかという点を調べてみることにした。アカデミックな幾何学図形の模写の分析と比べて、具体物図形を模写ということは複雑に種々の要素が絡みあうきらいもあるが、全体的なまとめ方を幼児が彼らなりにどのようにくふうしていくかといった点にも注目しながら、今後の課題を探りあてる一つの試みにした。なお描画分析に当っては、発達的にみて幼児は全体と部分をいかに捕えているかに注目した。

全体把握の面からは、

幼児の模倣力について、
描画の位置について、
描画の大きさについて、

部分把握の面からは、

目の方向性について、
具体物図形の中に埋もれた部位に含まれる数の把握について、

なお幾何学図形模写の大きさ、方向図形の知覚、抽出物模写・個別呈示からみた数の把握といった実験を別に実施し、具体物図形模写における描画の大きさ、目の方向性、数の把握の分析に当たっての参考にした。

方 法

被験者 幼稚園……大竹中央幼稚園

保育所……大竹保育所

大 学……広島文教女子大学幼児教育学科1年生

年令別対象者数は Table 1 の如くである。

Table 1. 被 験 者

年令	年 小	年 中		長 年		女子大生
	4.1~4.6	4.7~5.0	5.1~5.7	5.7~6.0	6.1~6.7	18.3~19.2
男 児	4	25	23	13	18	
女 児	8	18	19	24	34	
全 体	12	43	42	37	52	20

検査日 幼児の場合、昭和42年11月20日より12月18日にかけて、女子大生は昭和47年6月2日に実施された。

材料 見本に用いた具体物図形は Fig. 1 のような「うさぎ」の絵である。この見本を印刷した画用紙の大きさは 10.0 cm × 14.5 cm (145 cm²)。原画が占める面積は約 36.7 cm² (比率 25.3%)。幼児に用いた画用紙の大きさは 12.5 cm × 17.5 cm (218.75 cm²)。女子大生用は 13.5 cm × 19.0 cm (256.50 cm²) であった。

手続き 被験者に鉛筆かサインペンで時間を制限せず子供のペースにあわせて模写させた。教示としては、「手本をよく

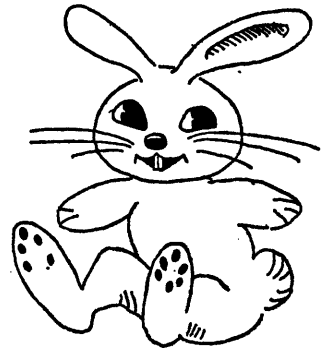


Fig. 1 見本 (具体物図形)

幼児における具体物図形（絵）の模写能力

みて上手に描いて下さいね」程度にとどめ早くかき上げた幼児には、意向を聞いて何回でも描けるように持参のたびに用紙を与えた。しかし今回の結果の分析に当っては一枚目のみを研究対象とした。集団でいっせいに実施したため縦がきにするように求めたけれど年小組では徹底できなかった。

結 果

全体把握に関する分析

模倣度 幼児の186名と女子大生20名の模写画がどの程度見本に似ているかの評価には広島文教女子大学1・2年の学生16名（内、美術部6名）が当たった。採点の基準として、「0」は描けない者・動物以外の別な対象を扱った者・部分のみで全身が描けない者とし、動物とみなせる絵を描いたものに対しては5 point scaleで採点をお願いした。「1」は全身を描いてはいるが似ていない。「5」は非常によく似ているとし、「2, 3, 4」は各自の裁量に任せることとした。16名が採点したものを回収し、幼児又は女子大生の得点を各人ごとに集計し平均値を出してそれを個人得点とした。この結果を年令別に分けてプロットし、かつ平均曲線を示したのがFig. 2である。

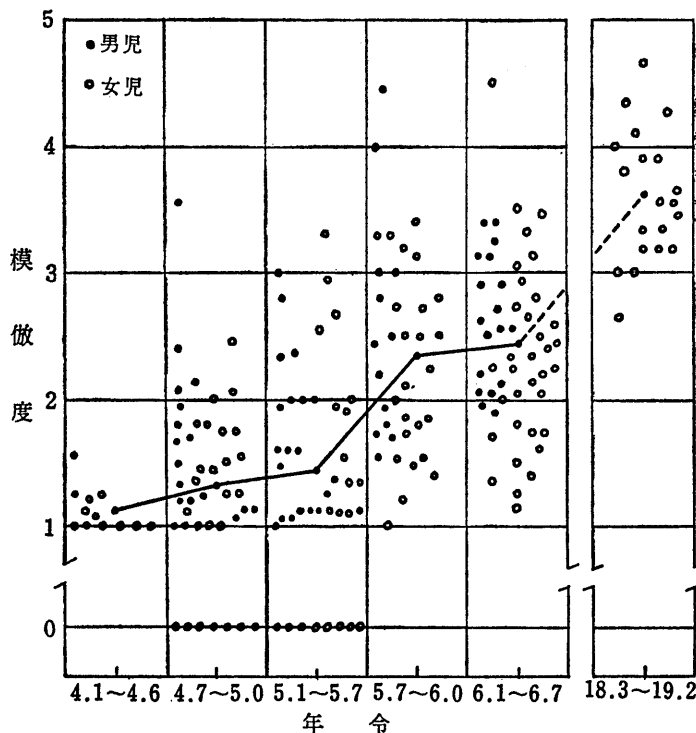


Fig. 2 年令別に分けた模倣度の個人得点と平均曲線

年長組（5.7～6.0歳期）になって急激な上昇がみられる。年中組（5.1～5.7歳期）との間に男児（ $t=3.67$ ）と全体（ $t=4.76$ ）で $P<0.001$ ，女児（ $t=3.23$ ） $P<0.01$ の有意差があった。さらに年長組（6.1～6.7歳期）と女子大生との間にも（ $t=7.11$ ） $P<0.001$ で有意差が認められた。

評定者のうち12名の学生から具体的な評価のめやすに対する内省が得られた。次の4つに大きくまとめられるようである。

うさぎらしさ —— 4名
 うさぎの表情 —— 6名
 全体的なまとまり —— 8名
 細部の観察 —— 10名

その他のめやすとしては輪郭線の太さ—2名というのもあった。

まず「うさぎらしさ」についてであるが、見本をみた場合はたして幼児はその絵をどの程度うさぎだと認めているのだろうか。そこで文教女子大附属幼稚園児28名(4.0~6.5歳)に「これは何ですか」「何をしているのですか」と質問してみた。結果は前者の質問に対し、27名が「うさぎ」、1名が「猫」と答え、後者に対しては18名が「坐っている」、4名が「はねている」と反応した。これをみてもわかるようにほとんどの子供達は正しくうさぎだと見本の絵を認知している。このように知覚的には正しく認知できる子供達の絵の評価にうさぎらしさをあげてあるのは、描かれた動物の耳の長さの表現に違いがあることによる。そこでうさぎらしく長い耳を描いた子供の割合をとって見たのが Table 2 である。

Table 2. 耳の長さ (単位 %)

年 令		耳	長 い
年 小	4.1~4.6		25.0
	4.7~5.0		44.4
年 中	5.1~5.7		57.1
	5.7~6.0		70.2
年 長	6.1~6.7		78.8

次に「うさぎの表情」であるが、評定者の一人は次のように述べている。「大部分といって良いくらい目だけは描いていた。形を整えるということは困難なことだが顔の部分がよく描けていた」幼児は表情を表わすのに各自いろいろ苦勞しており変化に富んだものとなっていた。

「全体的なまとまり」の観点からみると、顔から描き始め、胴・手、足の部分へと進めていく様である。しかし全体をまとめるのには苦心しているとみえ、絵を脚の部分でうまく閉合させることのできない子供が年中組や年長組の5.7~6.0歳期においてもまだ1割程度いるのである。又、どうにか閉合させたけれども股の部分が首の下の方までせりあがってしまったような絵もみられた。うまくまとめるためにはかなりの描画経験がいるようだ。この他、確かにうまく絵としてまとめあげてはいるが模倣力の評定に差がつく別な側面としては、まとめ方の上で模写しようとする方に力を注いでいるか、幼児自身のイメージに頼ってしまうかによって違っている。イメージ中心* に描画するのは、年小組(4.1~4.6歳期)では大半のものだけれど、年長組ではほとんど模倣する方へ力を注いでいる。(Table 3)

* イメージ中心の描画とは、例えば、服を着せたり、ボタンをつけたり、スカートをはかせたり、2本足で立たせたりといったようなまとめ方をしたものをいう。

幼児における具体物図形（絵）の模写能力

Table 3. まとめ方

(単位 %)

ウェイトの方向		模写	イメージ	(部分のみ)	(別の物)	(描けない)
年 小	4.1~4.6	16.7	83.3			
	4.7~5.0	58.1	25.6	4.6	9.3	2.3
年 中	5.1~5.7	66.7	14.3	7.1		11.9
	5.7~6.0	97.3	2.7			
年 長	6.1~6.7	98.0	2.0			

「細部の観察」については部分把握に関する分析で行なう。以上評定者の内省から得られためやすを中心にして幼児の模写画を分析してきたが、これらを年令別に模倣度得点の低いものから最高点のものまでより分け、それぞれの段階における代表的なものを選択抽出してまとめたものが Fig. 3 である。年令の下に表記してある数値が得点である。

描画の位置 模写画の位置を決定するために画面上を分割してみる方法を採用した。4つの象限にわたってほぼ均等に描かれた場合を中央描画とみなし、上下の決定には、はっきり横の等分線よりどちらかに片寄ったもの、左右の決定も縦の等分線よりいずれかに片寄っているものを抽出した。集計整理に当っては上下関係と左右関係は別々に切り離して考えたので、例えば「左上」という場合には前者に対しては「左」、後者に対しては「上」とみなしている。結果は Table 4 の如くである。

Table 4. 描画の位置

(単位 %)

年 令	年 小	年 中		年 長		女子大生
	4.1~4.6	4.7~5.0	5.1~5.7	5.7~6.0	6.1~6.7	18.3~19.2
	11	37	34	37	52	20
上	36.4	27.0	26.5	10.8	7.6	0.0
中央	27.3	45.9	29.4	32.4	42.3	95.0
下	0.0	2.7	0.0	2.7	0.0	0.0
右	27.3	5.4	5.8	10.8	9.6	0.0
中央	27.3	45.9	29.4	32.4	42.3	95.0
左	27.3	21.6	38.3	27.0	30.7	0.0

幼児の描画は上下関係からみると、年小・年中組では上側と中央に描くものが多く、年長組になると中央にまとめる者が多くなっていくといえる。なお下半分に絵をまとめるという子供はどの組においても少ない。左右関係では年小組以外は中央と左側に描くものが多く、右側に寄る者は少ない。女子大生の描画においてはほとんどうまく中央でまとめている。

描画の大きさ 1辺 5 mm の半透明の方眼紙を用いて描画が占めるます目を数えあげ、画用紙に対する比率と面積の値を算出した。この作業には 9 名の成人が当たった。見本の具体物図形（うさぎ）の大きさは比で 25.3%（平均）、面積では 36.7 cm²（平均）であったが、9 名の間の算定誤差範囲は比で ±1.2%，面積で ±1.74 cm² となった。画用紙に対する大きさの比率を年令別に表

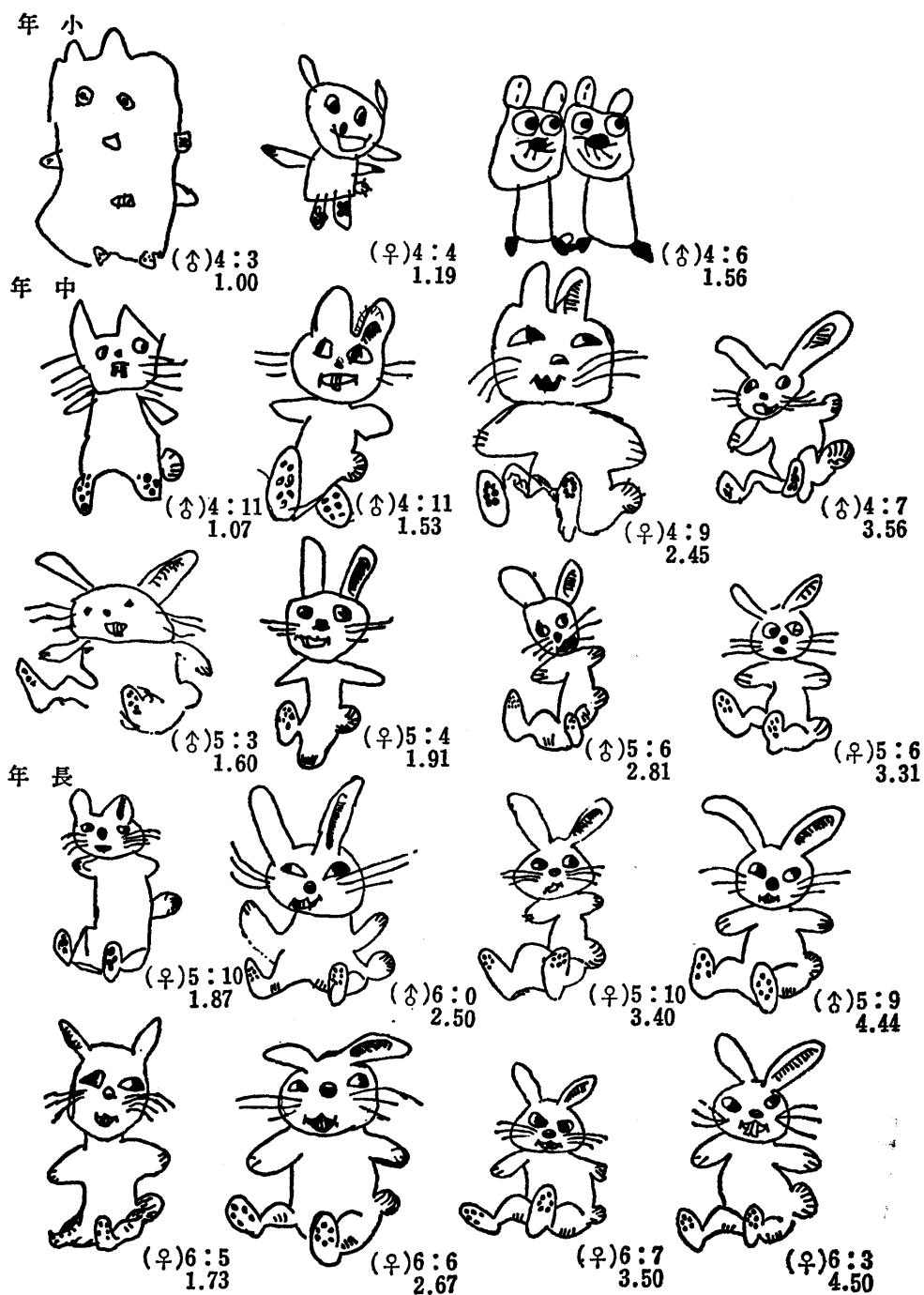


Fig. 3 年令別にみた幼児の代表的な模写画。

わたしが Fig 4 の中の具体物図形側のグラフに、又面積の推移を示したものは Table 5 の如くである。

幼児における具体物図形（絵）の模写能力

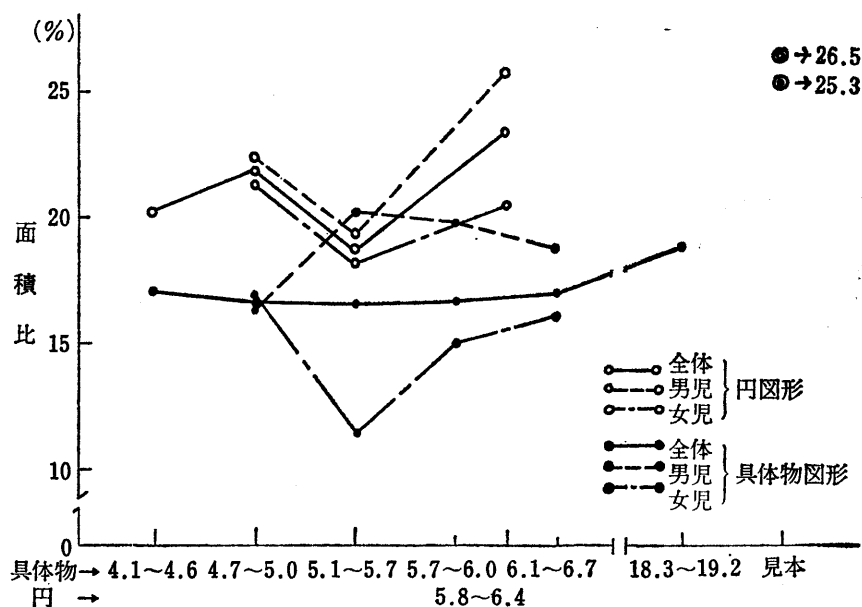


Fig. 4 描画の大きさ (比)

Table 5. 描画の大きさ (面積)

平均		具体物図形模写				(単位 cm ²)
	年 小	年 中		年 長		見 本
	4.1~4.6	4.7~5.0	5.1~5.7	5.7~6.0	6.1~6.7	
男 児		36.18	44.12	43.39	41.04	
女 児	37.44	36.88	25.03	32.78	35.24	
全 体		36.52	36.26	36.51	37.25	36.69
標準偏差						
男 児		17.19	21.44	14.84	14.27	
女 児	24.65	24.33	11.61	12.16	15.56	
全 体		20.97	20.35	14.11	15.37	
平均		円図形模写				見 本
	年 小	年 中		年 長		
	4.1~4.6	4.7~5.0	5.1~5.7	5.8~6.4		
男 児		48.94	42.26	56.15		
女 児		46.52	39.82	44.82		
全 体	44.00	47.81	40.95	51.19		38.50
標準偏差						
男 児		24.78	16.51	24.37		
女 児		16.44	18.17	10.92		
全 体	22.95	21.33	17.46	20.44		

男女込みの全体からグラフを見てみると発達的には差が認められなかった。ところが男児と女児の間には5・6歳になると大きな差をみせている。5.1～5.7歳期では ($t=2.97$) $P<0.01$, 5.7～6.0歳期では ($t=2.24$) $P<0.05$ で有意差があった。5歳以上つまり年中組以上になると男児の方が具体物図形模写に当っては大きく表現する傾向があるといえる。

次に見本の大きさとの比較であるが、画用紙の大きさとの間の相対値である比と、絶対値である絵の大きさ(面積)とをみると、比では見本に比較して全体的に小さめに表現されているのに対し、面積そのものの比較ではほぼ同じ大きさに描かれていた。

男女込みの全体のグラフをみると、描画の大きさが発達的には変化をみせていないという結果に着目して、幾何学図形の模写についてもこのようなことがいえるかどうかを調べる目的で次のような実験を計画し実施した。

被験者 広島文教女子大附属幼稚園児84名。年令別対象者数は Table 6 の如くである。

Table 6. 被験者

年令	年 小	年 中		年 長
	4.1～4.6	4.7～5.0	5.1～5.7	5.8～6.4
男 児	6	16	13	9
女 児	4	14	15	7
全 体	10	30	28	16

検査日 年中・年長組は昭和47年11月9日、年小組には同年11月11日に実施した。

材料 久保田(1965)の結果にも示されているように年小から年長組のいずれの幼児にとってもかなり正確に描ける円図形を使用。具体物図形(うさぎ)とほぼ同一条件にするため、半径を3.5cmとした(面積38.5cm²)。見本に用いた画用紙も同一サイズ(10.0cm×14.5cm)で、画面に対する絵の大きさの比率は26.5%となる。幼児用の画用紙も具体物図形模写の場合と同一サイズにした。

手続き 教示は具体物図形模写の場合と同一。時間も制限しなかったが、一枚のみ描けば終了とした。

結果 幼児の模写した円の大きさの測定には種々の半径の円を描いたトレースペーパーを用い、幼児の円に重ねてみて一番近似の円を抽出し、あらかじめ計算してあるその円の面積をもって幼児の円の大きさとした。比の結果は Fig. 4 に、面積の値は Table 5 に示してある。グラフは上下の起伏をみせているが、統計的な差はみられずほぼ同じ大きさの絵だとみなしてよい。又、円図形模写においては、具体物図形模写の場合ほど男女差ははげしくないが、わずかなではあるがやはり男児の方が大きく描くという傾向は認められる。次に見本との比較であるが、面積からみると全般的に見本より大きく描かれていることがわかるが、比になおすとやはり小さくなってしまふ。

ここで具体物図形と円図形を比較してみよう。4.7～5.0歳期では ($t=2.13$) $P<0.05$, 円図形の5.8～6.4歳期と具体物図形の5.7～6.0歳期; 6.1～6.7歳期の間に ($t=2.94$; $t=2.89$) $P<0.01$ で有意な差があった。





幼児における具体物図形（絵）の模写能力

部分把握に関する分析

目の方向性 Fig. 3 をみると、年長組になってもまだ目の方向性というものの把握の仕方が十分であるとはいえない。この点に着目してまとめた結果が Table 7 である。

Table 7. 目の方向性

(単位 %)

年令 N	年 小	年 中		年 長		女子大生
	4.1~4.6	4.7~5.0	5.1~5.7	5.7~6.0	6.1~6.7	18.3~19.2
	12	38	36	37	52	20
	16.7	26.3	33.3	45.9	50.0	100.0
		13.2	0.0	8.1	3.8	
		15.8	22.2	18.9	17.3	
		2.6	5.6	13.5	23.1	
・ ・	25.0	21.1	22.2	0.0	0.0	
そ の 他	58.4	21.0	16.7	13.5	5.7	

年小組ではまだ目に方向性を持たせること自体が困難なようで、自分のイメージに従って描いている。年中組以上になると見本通り左横目（うさぎの側からみて）を正しく描いている人数は増大していくが、それでも 6.1~6.7 歳期になっても半分位という状態である。これに対し、「やぶにらみ的な目」（左と右の目のむきが反対のもの）の表現が大体どの時期にも 15~20% の出現をみせている。又、「よりめ」（中央に寄った目）の形に表現する幼児は年長になるに従って増大している。

この結果に基づいて、二次元空間における幼児の方向性知覚がいかなるものであるかを検討するために次のような実験を行なった。

被験者 広島文教女子大附属幼稚園児 56 名。年令別対象者数は Table 8 の如くである。

Table 8. 被験者

年 令	年 小	年 中			年 長
	4.0~4.7	4.9~4.11	5.1~5.3	5.6~5.8	5.10~6.5
全 体	13	10	10	9	14

検査日 昭和 47 年 11 月 14 日より 12 月 18 日にかけて実施。

材料 大西 (1958)、勝井 (1958) の方向図形を参考にして「目」に近いような図形に修正しなおし、二種の比較図形（8 個の単円、10 組の複円）を作成した。Fig. 5 の如きものである。

方向図形は標準図形と比較図形に分かれるが、前者は 8 cm×8 cm の白紙の上に 1 個の単円又は 1 組の複円を、後者は 8 cm×38 cm の白紙の上に 8 個の単円又は 10 組の複円を描いて用意した。図形の大きさは単円では直径 2 cm・内部突起の長さ 5 mm とし、複円の方はそれぞれ直径 1 cm・突起 3 mm とした。



Fig. 5 比較図形

Table 9. 選択された方向図形

(単位 人)

年 令 N		年 小	年 中			年 長	計	%
		4.0~4.7	4.9~4.11	5.1~5.3	5.6~5.8	5.10~6.5		
		13	10	10	9	14	56	
○	○ ○	11 2	9 1	9 1	8 1	13 1	50 6	89.3 10.7
○	○ ○ ○	7 1 2	5 3 1	8 1	7 2	13 1	40 8 3	71.4 14.3 5.4
○	○ ○	8 2	7 3	7 3	8 1	11 3	41 12	73.2 21.4
○	○ ○ ○	7 2 1	8 2	7 2 1	9	13 1	44 7 2	78.6 12.5 3.6
○	○ ○	11	10	10	8	14	53 0	94.6 0.0
○	○ ○ ○	5 5 1	7 3	9 1	6 3	13 1	40 12 2	71.4 21.4 3.6

N		12	9	10	9	14	54	%
○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○	7 1 2 1	8 1	6 2 1	6 2 1	12 2	39 8 3 2	72.2 14.8 5.6 3.7
○ ○	○ ○ ○	9 2	6 3	9 1	7 2	14	45 8	83.3 14.8
○ ○	○ ○ ○ ○	7 3 1	9	9 1	9	13 1	47 3 3	87.0 5.6 5.6
○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○	8 2 1	8 1	10	8 1	11 2 1	45 3 3 2	83.3 5.6 5.6 3.7

手続き 被験者の手前中央に標準図形をまず呈示し、その上方に比較図形を出してその中から標準図形と同じものを一個選択させるのであるが、「同じ図形」という意味が幼児に理解できているかどうか確かめるため2種の予備練習を先に行なった。一つは標準図形が円、比較図形が円形、正方形、三角形というものであり、他は実験に用いられる刺激図形の円形を正方形に置きかえ、3個の正方形の比較図形の中から選択させてみた。その結果正しく同じ図形という意味が理解されていることがわかった後に、単円の方は6種の標準図形、複円の方は4種の図形を順次呈示しランダムに配列された各々の比較図形から同じと考えた図形を一個選択させた。

結果 幼児の選択した方向図形を示したのが Table 9 である。左側の図形が呈示された標準図形、右側のが幼児が同じと答えた反応図形である。

まず単円における反応をみると、二次元空間における上下の方向知覚の分化はかなりはやくから生じるのに比べて、左右の方向知覚・斜めの方向知覚の分化が悪いことがわかる。反対向き方向の図形を正しいと判断してしまいやすいのである。具体物図形模写にみられた目の方向性に関する「やぶにらみの目」とか「よりめ」の表現をした幼児の比率に近い値をみせている。この事は複円の右向き図形の場合にもいえる。やはり左右の混同がみられる。又、この右向きの図形に対して「やぶにらみの目」・「よりめ」の選択があったのは注目してよいが、その出現率は低かった。そこで標準図形にこれらの類似物を用いた場合にどのような選択をするかみてみると、複円とも右向き図形よりもかなり正しく知覚しているといえる。二種の相互間に又、左右方向との間に若干の混同もみられるが、具体物図形模写の目の方向性にみられたほどの出現率には至っていない。

数の把握 野呂 (1961) によると、幼児が実物を数えるとき最後に発音された数詞が群の最後の要素の順序番号であるだけでなく、数えあげられたすべての要素の量を表わすということの認識は、すくなくとも彼の実験の被験者に関してみると、4歳児では76%、5歳児では89.5%、6歳児では100%の者がもっていたとのことである。

具体物図形模写において細部まで観察をしていけば当然見本に描かれている数の把握にも注意するはずである。形の次元ではいろいろと相違があっても、それをいかに数的な面でも表現し得ているかという点に着眼して、歯・ひげ・左右の足の豆・左耳穴の影の部位における模写について検討してみた。各部位に当てはまる数値は2, 3, 5, 6, 15である。なお、具体物図形の一部として全体のまとまりの中に組みこまれているものを適格に把握するという事はかなり困難な課題ではないかと考えたので、さらに次のような2種の方法を用いて数の把握に関する問題を検討することにした。

(1) 抽出物模写にみられる数の把握—Fig. 6 のような具体物図形の各部位に対応する構成要素のみを抽出した図形を模写してもらった。円図形の模写をした被験者に実施。

(2) 個別に呈示された場合の数の把握—Fig. 7 のような4種の図形（前歯を除く）を個別に被験者の前に呈示して数えさせた。方向図形の知覚実験に用いた同じ幼児達を被験者とした。

以上の如き具体物図形模写、抽出物模写そして個別呈示における反応からみた数の把握の結果が Table 10 にまとめてある。

具体物図形模写における前歯（2本）の把握は、ひげ（3本）に比べると少し難しかったようであるが、抽出物模写の形にすると非常に容易に模写されている。右足の豆（5）は6歳以前ではかなり表現しにくいようである。それが6歳を過ぎると急に正確度が増している。この傾向は抽出物模写においてもみられた。しかし、左足の豆（6）になると具体物図形の場合には6歳にはいっても困難である。目の方向性でわかったように左右の混同があることも考えられるので5個描

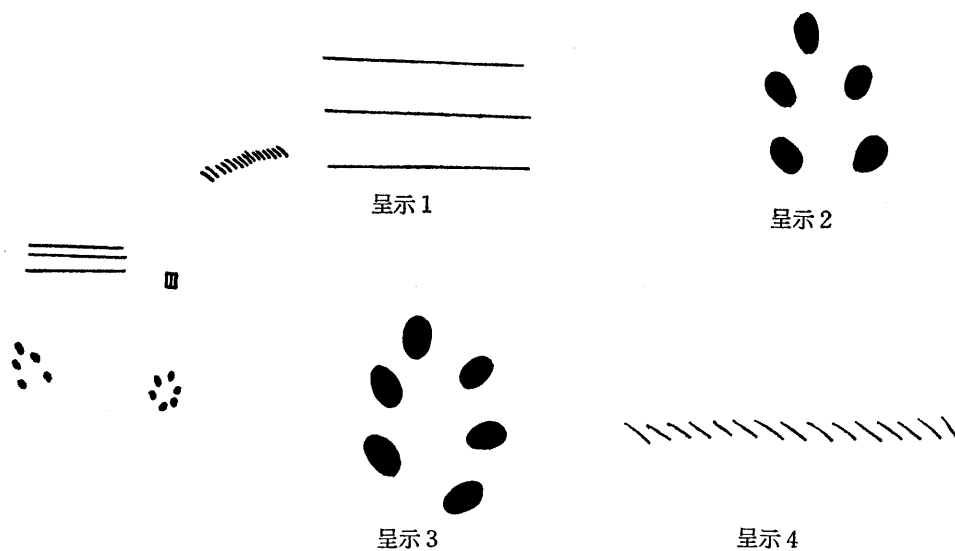


Fig. 6 抽出物見本

Fig. 7 個別呈示用の図版

Table 10. 被験者

	具体物模写		抽出物模写		個別呈示	
	年 令	N	年 令	N	年 令	N
年 小	4.1~4.6	8	4.1~4.6	10	4.0~4.7	13
年 中	4.7~5.0	35	4.7~5.0	30	4.9~5.8	26
	5.1~5.7	35	5.1~5.7	28		
年 長	5.7~6.0	37	5.8~6.4	16	6.0~6.5	10
	6.1~6.7	52				
女子大生	18.3~19.2	20	—	—	—	—

前歯 (2)				
	な し		2	
	具体物	抽出物	具体物	抽出物
年 小	6	10.0	1	50.0
年 中	48.6	10.0	51.4	83.3
	57.1	0.0	42.9	96.4
年 長	29.7	6.3	70.3	93.8
	11.5	—	82.7	—
女子大生	0.0	—	100.0	—

ひげ (3) (単位 %)		
3		
具体物	抽出物	個別呈示
1	60.0	76.9
74.3	80.0	100.0
68.6	89.3	
81.1	100.0	100.0
90.4		
100.0	—	—

幼児における具体物図形（絵）の模写能力

右足の豆 (5)

	4			5			6	
	具	抽	個	具	抽	個	具	抽
年 小	¹ 7.7			² 20.0 53.8				
年 中	1	2.9	10.0	28.6	26.7		22.9	23.3
	2	17.6	10.7	26.5	35.7	76.9	5.9	14.3
年 長	1	13.5		32.4			21.6	
	2	11.8	0.0	62.7	68.8	100.0	9.8	18.8
女子大生	0.0	—	—	100.0	—	—	0.0	—

左足の豆 (6)

	5			6			7		
	具	抽	個	具	抽	個	具	抽	個
年 小	20.0 7.7			10.0 53.8					
年 中	1	20.6	13.3	14.7	16.7		8.8	16.7	
	2	32.4	17.9	23.5	17.9	53.8	2.9	10.7	15.4
年 長	1	27.0		32.4			8.1		
	2	34.6	6.3	38.5	56.3	100.0	7.7	6.3	0.0
女子大生	0.0	—	—	100.0	—	—	0.0	—	—

左耳穴の影 (15)

	なし（言えない）		11~13		14~			15		
	具	個	具	抽	具	抽	個	具	抽	個
年 小	⁷ 46.2				10.0 30.8			30.8		
年 中	1	25.7	2.9	26.7	2.9	9.9		0.0	3.3	
	2	17.1	5.8	10.8	5.8	28.5	50.0	0.0	10.7	19.2
年 長	1	2.7	13.5		10.8			0.0		
	2	5.8	19.3	12.5	5.8	81.4	100.0	1.9	43.8	60.0
女子大生	0.0	—	15.0	—	55.0	—	—	40.0	—	—

いたものを合わせてみると、右足の豆の表現と大体よく似た傾向をみせていることがわかる。これは抽出物の場合にもいえる。しかしながら、左耳穴の影の如き 10 以上の表現となると、「よくみて描いて下さい」と教示しても見落されがちな傾向にあるといえる。女子大生でも適切に表現した者は 40% である。描画の際には小さな数に省略してしまいやすいようである。抽出物の状態にすると、ほとんど具体物図形においては適切に描けなかったのに比べ、年長組位になると女子大生が具体物図形模写でみせたと同じ位の割合の者が正しく表現しえるようになる。これをさ

らに幅をもたせて14以上描いた者は可ということにすると、それより約2倍の正しい表現者がいたということになる。

別個に呈示された場合には、3、5、6の数え方ができるものの比率がぐんと年小組にまでさかのぼって良くなっている。しかし、15の場合には正しく答えるのは年中組以下ではまだ困難である。なお幼児の反応時の行動を観察してみると、年小組ほど数える場合に指を使用するものが多く、年長組になるほど視線だけで数えようとする者の人数が増してくる。年中組では数が少ないうちは目で数が増えたと指で差しながら数える者が多かった。

考 察

具体物図形模写における模倣力は5歳の後半になると急に上達するようである。この頃になるとイメージ中心ではなく、はっきりと対象を捕えようとする努力がみられる。しかしこの時期の幼児でもうさぎという認知ができていのに、それを自分の描画の中に表わすということにおいてはいま一步の遅れをみせている。これは頭部から描き始めるために最初はうさぎのつもりでいても仕上がってみると全体が大きくなりすぎて相対的に耳が小さくなってしまったのかもしれない。全体的なバランスを取りながら部分を布置させていき、最後にうまくまとめあげるという作業は描画の発達の見地からすればかなり高い次元のものである。この点に関して一人一人の幼児の絵の内容を分析しまとめてみると次のようになる。

- A) 何も描かない子供。
- B) 別なものを描いている子供（教示の理解度は不明）
- C) 見本を描こうとする努力はしても部分しか描けなかった子供。
- D) 見本に似せようと努力しているが、自分のイメージ画でまとめてしまう子供。
- E) 模写への試みがイメージより優るが、全体的なまとめ方に苦心している子供。
- F) 全体的なまとまりはうまくこなしたが、細部にはあまりこだわらない子供。
- G) じっくり細部まで観察している子供。

5歳期後半になると急に模倣力が増すけれども、6歳期と女子大生との間にみられる有意差を考慮すれば、幼児期以外ではどのような変化がみられるのであろうか。はたして又、どこかで急激な上達をみせる時期が存在するのか。それとも6歳以後は漸次的に成人の模倣力までのびていくものであろうか。

ところで幼児に絵を模写させるということは、臨床心理学的にみた場合どんな影響を個々の子供達に与えたであろうか。移行画又は図式画の時期にいる幼児達は自分の欲するままに、自分の感じたままに、又物理的な世界に囚われることなく表現しようとする。そうであるならば、本研究で子供達に課した具体物図形を模写せよという作業は、ある意味において一つの強制場面を与えたことになる。ということは模写をする作業に対してある幼児は興味を抱いたかもしれないし、他の幼児は脅威を感じたかもしれない。この見地から今一度186名の描画態度を振り返ってみると次の如き性格的な差をみせていたことがわかる。

- A) 何枚も描く子供。
- B) 一枚の画用紙にじっくり時間をかけて描く子供。
- C) じっと画用紙をにらんでいて、「頑張ってるね」と激励されてやっと描き始める子供。
- D) 何も描かずじっと時間の過ぎるのを待っている子供。
- E) 描いた絵を持参した際、必ず間違いましたと述べる子供。

F) 形がうまく取れなくて、何本も線（輪郭）を交錯させている子供。

G) 描画の発達段階からみて遅れており、まわりばかり気にしている子供。

特に、描けない子供は年小組や年長組には現われず年中組にのみ現われていた。これは実際には何らかの絵を描くことができる子供なのに、拘束された状況下であったことが原因して描けなかったのではなかろうか。

描画の位置にみられる片寄りは、幼児が絵を描き始める位置によって決まると考えてもよからう。上下関係で下半分になる絵がほとんど現われないということは、画用紙の全体を見通して頭の部分から描いていこうとするとどうしても用紙の上から描き始めるであろう。そこで絵が小さくまとまればおのずと上半分で止まってしまうことになり、大きな絵を描けば中央に位置することになる。又、左右関係においては中央あたりから描き始めたものが大きくなって左に寄ってしまう結果になったためであろう。臨床心理学的なアプローチの対象には今のところならないように思われる。

次に描画の大きさであるが、男女込の全体からみると幼児期を通じて差がみられなかったといえる。しかし、具体物図形模写にみられた男女児の間の有意な差がはたして他の図形模写においてもどの程度普遍的なものかどうかは、今後の研究に待たねばならない。その他大きさの面で注目されるのは、幼児が画面の大きさに対して比率的な把握をしたというより、絶対的な絵そのものの大きさに反応しているような結果が得られたが、見本の画用紙と幼児の画用紙の大きさが異なっていたため生じたものなのかどうかについてもこれからの問題となろう。一方、描画の大きさを臨床心理学的アプローチの面からみると、情緒的に問題のある子供の絵は小さく描かれるのではないかという仮説が立てられる。この仮説が正しいならば、大きさの次元は一つの診断的なめやすに成りうる可能性がある。しかしこの点に関しても、情緒的に問題を持っている子供達との治療的接触のチャンスを待たねばならない。その準備的な段階としてこれからしばらくの間は、正常な発達をみせていると思われる子供達の描画の大きさがどの程度のものなのかを、種々の図形を用いて調べておくことは必要なことだと考えられる。

さて、今回問題にした目の方向性とか、数の把握とかいった部分把握の面に考察を進めよう。ここにもいろいろ発達心理学的に興味のある課題が埋もれているように思われる。幼児は知覚したものをどの程度まで分析・総合して絵の中に表現しようかという点に着目してみると、未熟さということもいえると同時に、幼児期における知覚と表現経験との間の混乱という事をも物語っているようである。たとえば、二次元空間における方向知覚であるが、描画のみでなく方向図形を呈示された場合でも特に左右の選択にまだ明瞭な分化がなされていないといえる。よってどちらか一方の目を見ただけで描いてしまう場合、他方の目を描くに当って混同を起したままの状態であるから「よりめ」になったり「やぶにらみ的な目」になったりしても出来たとして持参してくるのだと思われる。ところでその他の描画部分に現われた方向性無視の例としては、左耳穴の影の位置がある。左右の混同により右耳穴に影をつけたり、同じ左耳内にあっても上下の向きで逆転していたりした。大きさ・形の知覚に比し、方向性の知覚はかなり発達の遅れるとみなされているが、描画表現においてもはっきりと証明されている。以上のことをまとめてみると、幼児の模写画においては全体的な把握がまず先行してその後、細部の把握に気を配るようになるということなのであろうか。この点に関しても文献的にも実験的にも調べてみなければならない課題である。

数の把握についてであるが、数概念の獲得について検討するという程のものではなく、あくまで形の相違するものをいかに数的にも捕えているのかということのみようとしたものである。つ

まりそこまで深い注意をはらって模写していたかどうかを検討しなかったままで、うがって考えると幼児は本当にそういった箇所を数的に捕えようとする気などなく、単に形の好みに従って反応したのだといえないこともない。幼児が描いた絵の部分に成人と比べてあまりにも奇妙な描写があったとしても、それを即臨床的立場から問題視することには危険性が大であるということをほんの一部の結果にすぎないけれど発達のみにたこれらの方が証明してくれるように思える。これからの児童画の分析に当っては、たえず発達の・臨床的な両方の見地に基いて慎重に対処していかななくてはなるまい。本研究では、一つの具体物図形を模写せよという課題を幼児に与えたのだが、これからはさらに自由画とか課題画、協同画といった条件のもとでもこの研究態度を持ちこみたいと考えている。

文 献

- 勝井 晃 図形知覚における発達曲線の比較的考察 1., 心研, 1958, 29, 128-133.
古浦一郎編 最新児童心理学, 誠信書房, 1972, 135-140.
久保田正人 普通児と精薄児の図形模写能力, 教心研, 1965, 13, 54-58.
野呂 正 幼児の数概念の発達, 教心研, 1961, 9, 230-239.
大西誠一郎 幼児の知覚と記憶—二次元空間の方向性について, 心研, 1958, 29, 124-128.
扇田博元 絵による児童診断法, 黎明書房, 1958, 81-124.

〔後記〕 本研究に当って協力して下さった大竹中央幼稚園, 大竹保育所, 広島文教女子大附属幼稚園の先生方ならびに園児の皆さん, 模写画を描いて下さった広島文教女子大幼児教育学科1年生の皆さん, テスターになって下さったり, 模倣力の評価や描画の大きさの測定などに協力して下さった文学部生ならびに短大生の皆さんに心よりお礼申し上げます。