原　著

3歳児の身体画の特徴

松永　恵子

Features of Body Pictures of Three-year-old Children

Keiko Matunaga

Abstract

The three-year-old children investigated showed individual differences in drawing human images from scribbles to human images relatively complete, and commonness of drawing human images with the face parts of the face and leg parts.

Also, after information was provided once only, the depicted areas of the body picture B became larger than those of the body picture A, and the depiction marks and the depicted ratios were higher in the body picture B except some of the children investigated.

This fact suggests that the wording instructions of the body parts in three-year-old children can be useful.

key words: body awareness, body image, body concept, body schema

Ⅰ．研究目的

近年、少子化や核家族化の進行、女性の社会進出の増加、都市化による生活環境の変化、価値観や生活様式の多様化等により、子どもを取り巻く環境は大きく変化している。このような状況の中で、1994年に文部、厚生、労働、建設各大臣の合意のもとに「今後の子育て支援のための施策の基本方向について（エンジェルプラン）」[1]が策定されてからすでに10年が経過しようとしている。

この策定の具体化の一環として、近年の保育需要の多様化に対応するため、低年齢児保育の促進や、午後6時以降の延長保育が行われている。この多様な保育形態は乳幼児の心身の発達に様々な形で影響を及ぼすのではないかと推察される。また、核家族化、少子化傾向は乳幼児の早期教育ブームを生み、胎児教育まで出現した。さらに、英語やパソコン教育等が保育内容に導入されるなど、幼児の自発的活動と遊離した特定の技能を習得させるための指導も依然として行われている。

しかし、Frostig[2]は、教育を機械化して多くの技能を強制したり反復させたりすると、自己意識や他者の意識を発達させることが、無視されるようになると警告している。この自己意識について彼は、身体意識能力をとおして形成され、それが他者意識、さらには空間意識へと発展し、知的な能力の基礎となるものである。また、身体意識については自分自身を環境から独立した人として意識することであり、環境と相互作用をもちながら、それを支配する人として意識することであると定義している。この身体意識は、身体像（感じられるままの体）、身体概念（体の事実に関する知識）、身体図式（骨格の各部分を自動的に調節すること、姿勢を維持するために筋肉を緊張させたり弛緩させたりすること）によって構成され、心身の正常な発達のために基本的なものであるとしている。

このうち、身体概念の発達過程は、身体部位の認知や動作語の認知によって推察できるが研究事例[3]は少ない。身体像の発達過程は身体画によって推察することができる。身体画に類似したものに人物画[4]があり、両者とも全身を描くことが同一条件で、人物画の描画面積は身体画の描画面積と同様の意味をもつと考えられる。従来から人物画は心理テスト法[5]として採用され、大きい像は

力への願いを、小さい像は劣等感や退行を表すといわれている。以上、幼児の身体意識に関する研究は個々には行われているが、総合的な立場での研究は見当たらない。

そこで本研究の目的は、３歳児の体の事実に関する知識の実態を明らかにするとともに、身体画の特徴を追究することである。

Ⅱ．研究方法

調査対象は表１のとおり幼稚園の３歳男児135名、女児126名で、身体意識調査と体格測定を実施した。３歳児は６ヵ月で心身の発達が著しいので、３歳前半と３歳後半に分類して検討した。

表１．調査対象　(人)

	3.0～3.5	3.6～3.11	歳
男児	45	90	135
女児	35	91	126
計	80	181	261

１．体の事実に関する知識の発達

体の事実に関する知識の発達を検討するために、身体部位認知調査と動作語認知調査を行った。但し、調査の途中で言語教示に反応しなかった場合は対象から除外した。

１）身体部位認知の調査

１人ずつ面接して立位開眼の姿勢で行った。「あなたの頭はどこですか。手で触って下さい」と教示し、指示できた部位を１点として数量化し、誤反応の部位も記録した。調査した部位は目、口、耳、鼻、頭、首、肩、胸、腹、腰、尻、腕、肘、手首、手、脚（足）、膝、足首、踵、爪先、背中の21部位であった。

２）動作語認知の調査

身体部位認知の調査直後に、「手を振って下さい」、「腰を曲げて下さい」、「膝を曲げて下さい」、「腕を曲げて下さい」の４種類について実施し、誤反応の仕方も記録した。今回は「腰を曲げる」は前に曲げる。「手を振る」は手首から振ることができたものを正答とした。

２．体のイメージに関する発達

体のイメージ形成の発達を把握するために身体画を採用した。身体画Ａは「お風呂に入るとき裸になるでしょう。あなたの裸の絵を頭から足までみんな描いてちょだい」と教示し、Ｂ４判の画用紙にサインペンで描かせた。身体画Ｂは、身体画Ａを回収した直後に「先生の体をみて下さい。ここは頭です、目や口があって首があります。肩から腕が出ていて手には指が５本あります。胸や腹があります。脚があってその下にまた足があって指が５本あります。あなたの体をみんな描いて下さい」と情報を呈示して描かせた。

身体画の描画得点は描画部位を頭、首、胴、腕、手、脚、足の７部位に分類し、描けた部位を１点として数量化した。描画率は描けた各部位数を男女別に総人数で除した。描画面積は縦と横の最長を乗じて算出した。事例の身体画は全てＢ４判の画用紙を等率に縮小したものである。

Ⅲ．結　　果

１．体の事実に関する知識の発達

１）身体部位認知の発達

図１と図２は対象児の身体部位認知度の発達である。各個人の身体部位認知総得点の平均は、21部位中３歳前半で11～12点、３歳後半で10～14点、

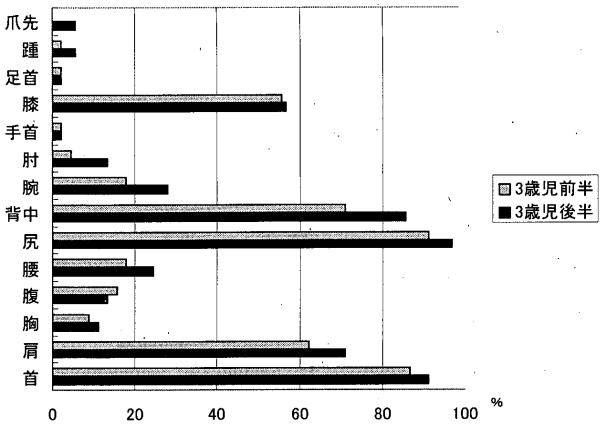

図１．男児の身体部位認知度の発達

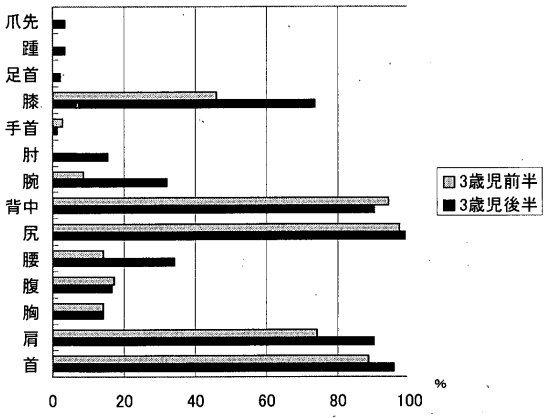

図２．女児の身体部位認知度の発達

表2．身体部位認知の誤反応数

	肩	背中	腰	尻	腕	肘	手首	膝	足首	踵
誤反応部位数	腕1	腹1	顎1	前2	頭1	顎2	手28	首1	首14	肩2
			首2		顎2	肩2	手と首1	口1	足と首1	爪先5
	肘1		肩6		首4	脇1		肩2		
	膝1		脇2		肩1	膝21		肘1		
	背中1		腹1		膝4	手首2		大腿10		
			膝1		手2			爪先2		
			大腿1		手首2					
					手と首1					

最高19部位から最低7部位まで認知していた。目、口、耳、鼻、頭の首より上部の部位は約100%認知していた。肩、胸、腹、腰、背中、尻の胴体部位は男女とも背中と尻が良く認知していた。また、胸と腹はおっぱいとおなかへ換言すると約100%応えることができた。腕、肘、手首、手の上肢では手は100%認知していたが、手首、肘等の関節部位の認知は先行例[6]より低下していた。脚（足）、膝、足首、踵、爪先の下肢では、脚を除いて先行例[7]より認知能力は低下していた。

表2は誤反応の結果である。誤反応の多い部位は、腰は首、肩、脇、膝、大腿を指し、腕は手、首、膝、手首などを指し、手首は首、膝は大腿、肩、爪先などを指し、足首は首を指し先行例[8]と同様な傾向を示した。

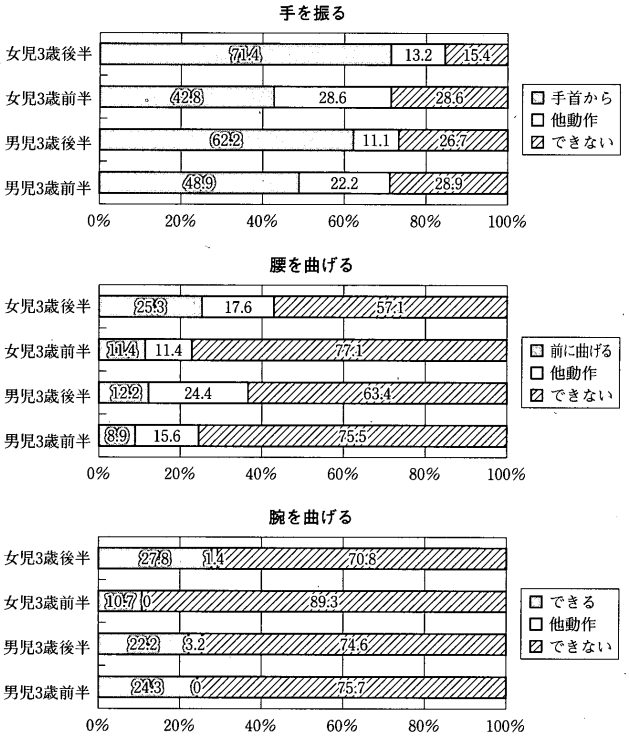

図3．動作語認知の発達

表3．手を振る動作の誤反応数

	男児		女児		
	3.0~3.5	3.6~3.11	3.0~3.5	3.6~3.11	歳
手をたたく	2		1		
手をだす	4	1	4	3	
肩から振る		1	3	3	
手を挙げる	1				
肩を回す	2		1	1	
手首を回す			2	4	
手首を曲げる			1	1	
手首をひねる		1			
手を合わせる		1	1	1	

2）動作語認知の発達

図3は動作語認知の発達である。「手を振る」で手首から振ることができたのは加齢とともに増加していたものの、3歳後半男児の38%は手を振ることができなかった。「腰を曲げる」ことができたのは、3歳前半で男児9%、女児11%であった。3歳後半になると男児12%、女児25%で性差がみられた。「腕を曲げる」ことができたのは3歳前半では男児24%、女児11%であったが、3歳後半になると男児22%、女児28%で女児の発達が著しかった。

表3は「手を振る」という動作の誤反応の結果である。このように基本的な動作でも手をたたくなど9種類の誤反応が認められた。「腰を曲げる」では後ろに反るなど8種類の反応、「膝を曲げる」では4種類、「腕を曲げる」では手を振るなど14種類の反応が認められた。

2．体のイメージに関する発達

1）言語教示による身体画の変化

体に関するイメージ形成の発達を把握するために身体画を採用した。図4は男児、図5は女児の身体画A・Bである。Kellogg[8]の「人間画」に対応させると事例のように全く描けないものから、なぐりがき、円、人物らしきものまで、3歳児は

身体画A　身体画B

3歳0ヵ月

3歳2ヵ月

3歳4ヵ月

3歳4ヵ月

3歳4ヵ月

3歳5ヵ月

3歳5ヵ月

身体画A　身体画B

3歳5ヵ月

3歳5ヵ月

3歳6ヵ月

3歳6ヵ月

3歳7ヵ月

3歳8ヵ月

3歳9ヵ月

身体画A　身体画B

3歳9ヵ月

3歳9ヵ月

3歳10ヵ月

3歳10ヵ月

3歳11ヵ月

3歳11ヵ月

3歳11ヵ月

図４．男児の身体画

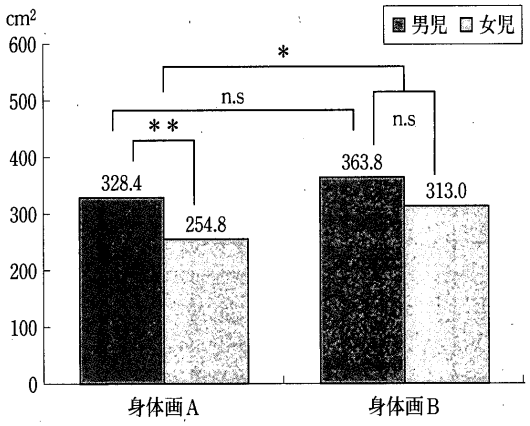

図６．身体画の面積

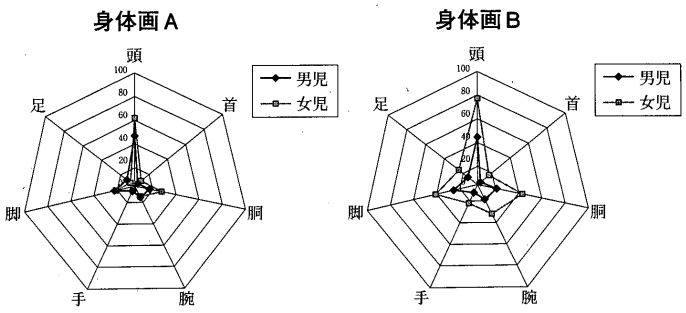

図７．身体画の描画率

身体画A　身体画B

3歳1ヵ月

3歳2ヵ月

3歳3ヵ月

3歳4ヵ月

3歳4ヵ月

3歳5ヵ月

身体画A　身体画B

3歳5ヵ月

3歳6ヵ月

3歳6ヵ月

3歳7ヵ月

3歳8ヵ月

3歳9ヵ月

身体画A　身体画B

3歳9ヵ月

3歳10ヵ月

3歳11ヵ月

3歳11ヵ月

3歳11ヵ月

3歳11ヵ月

図5．女児の身体画

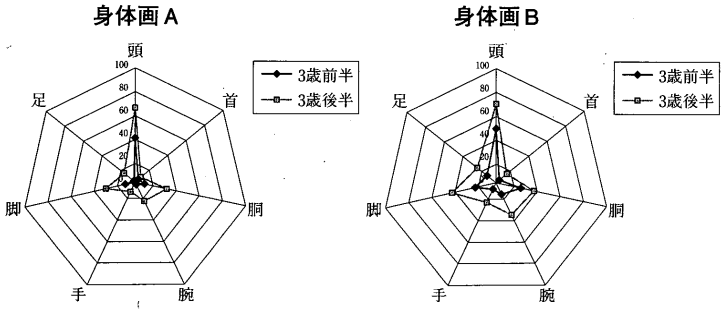

図8．加齢による描画率の変化

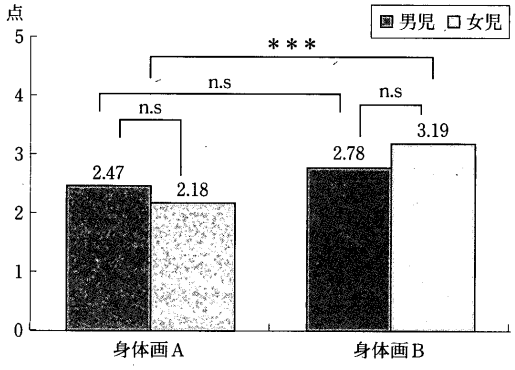

図9．身体画の描画得点

多種多様な身体画を描き個人差が著しかった。

２）身体画の描画得点及び描画率と描画面積

図６は身体画の描画面積である。身体画はKellogg[8]の「人間画」を参考にしたので、描画面積は画用紙にスクリブルでも描いてあれば面積として算出した。Ｂ４判の1,026㎠の画用紙に描かれた身体画の比率は、３歳前半男児の身体画Ａは30.7%、身体画Ｂは33.7%、女児の身体画Ａは25.7%、身体画Ｂは30.9%であった。３歳後半男児の身体画Ａは32.6%、身体画Ｂは36.3%、女児の身体画Ａは24.5%、身体画Ｂは30.3%であった。

３歳前半後半ともに身体画Ａよりも身体画Ｂが大きく、特に３歳後半の女児では５%水準で有意であった。また、身体画Ａ・Ｂともに女児より男児の描画面積が大きく、先行例[7]と一致した。Ｂ４判の画用紙の約1/10の大きさである100㎠以下の絵は261名中36名（15.6%）であった。

図７は身体画をより詳細に検討するために、各身体部位の描画率を算出した対象児の身体画Ａと身体画Ｂである。全体的に男児より女児が身体部位の描画率が高く、身体画Ａより身体画Ｂの描画率が高かった。しかし、首、胴、足など一部の描画率は身体画Ａより身体画Ｂが低かった。図８は加齢による身体画の描画率の変化である。身体画Ａ・Ｂともに３歳前半より３歳後半の幼児の方が描画率は高かった。

図９は身体画の描画得点である。描画得点は○のように閉じられた形から絵になるといわれているので[9]、スクリブルのように閉じられていない形は得点化せず、○のように閉じられていれば頭として得点化した。描画部位は頭、首、胴、腕、手、脚、足の７部位に分類し、描けた部位を１点として数量化した。その結果、身体画Ａの描画得点は１～２点、身体画Ｂの描画得点は１～３点であった。また、身体画として判断できない不明な描画は、女児では身体画Ａより身体画Ｂにおいて大幅に減少したが、男児では身体画Ｂにおいて数名増加した。

表４．身体画の描画サイズと身体部位認知との相関

	3.0～3.5		3.6～3.11		歳
	男児	女児	男児	女児	
身体画Ａ	−0.209	−0.241	−0.039	−0.116	
身体画Ｂ	0.07	0.06	0.062	0.057	

表５．体格の測定値

		3.0～3.5		3.6～3.11		歳
		男児	女児	男児	女児	
身長	N	43	35	90	89	
(cm)	M	95.9	94.7	99.6	98.8	
	SD	3.83	2.80	4.21	3.93	
体重	N	43	35	90	89	
(kg)	M	14.9	14.0	15.7	15.6	
	SD	1.30	1.31	1.86	1.73	

表６．身体画の描画サイズと体格との相関

		3.0～3.5		3.6～3.11		歳
		男児	女児	男児	女児	
身体画Ａ	身長	−0.231	0.083	−0.112	0.039	
	体重	−0.152	0.171	−0.124	−0.001	
身体画Ｂ	身長	−0.1	0.241	−0.19	−0.018	
	体重	−0.026	0.112	−0.297	−0.124	

３．身体画の描画面積と身体部位認知及び体格との関係

人物画の描画面積は通常被験者と環境との関係を表すといわれ、大きい面積は自己顕示、小さい面積は低い自尊心を表すといわれている[10]。これより、身体部位を良く認知していない幼児では、課題画を呈示された不安から、身体画は小さくなると仮定した。しかし、表４のとおり身体部位認知と身体画の描画面積との相関は低かった。

表５は対象児の身長と体重の測定値である。全国平均[11]と比較しても、有意な差は認められず、全国と同様の体格であった。体格の大きい幼児は身体画の描画面積も大きいと仮定した。しかし、表６のとおり体格と描画面積との相関は低い傾向を示した。

Ⅳ．考　　察

１．体の事実に関する知識

幼児がある環境で、どのように行動するかは環境と自分との関係をいかに認知するかという自己概念[12]に規定されている。誕生後の乳児は自分と環境を区別することはできないが、次第に自分の体をなめたり、たたいたりする自己刺激運動をとおして自分の体と外界を分化していく。この身体的自己は、その後２～３歳からことばによる身体部位が確認できるようになり、意識される部位は前方から後方に移行していく傾向がある[13]。

運動遊びの言語教示では身体部位の名称を用い

ることが多い。幼児が身体部位をどのように認識しているかが理解されないと、言語教示に的確さを欠くと考えられる。対象児は４月から集団生活を経験して１ヵ月足らずであるが、身体部位の認知能力には著しく個人差がみられた。乳児期の８ヵ月頃に母親が入浴の際に「背中を洗いましょう。ゴシゴシ」とその部位を刺激しながら体を洗うことを繰り返すと、１歳６ヵ月頃からことばで指示された部位を洗うことができるようになるといわれている[14]。また、就学前には80％以上の幼児が表２の身体部位を認知できるといわれている[3]。これより、家庭における養育態度が反映されていると推察された。

対象児で身体部位21部位中、認知できたのは７～19部位で、個人差が著しかった。身体部位の名称は日々の生活体験の中で獲得していくので、保育者の身体意識に対する関心と具体的な働きかけが重要である。

また、男児より女児が身体部位の認知は良好であった。これは幼児期では男児は女児に比べて発達が全般的に遅く、言語面で相対的な遅れが目立つのと一致していた[15]。この発達の遅速を規定する要因は明らかではないが、一般的な成熟速度の違いによるものと解釈され、身体意識の男女差も同様と考えられる。

そこで、日常の運動場面で教示する、手を振る、膝を曲げる、腰を曲げる、腕を曲げるについて調査した。一人ずつ面接した結果、表３の事例のように手を振るという基本的な動作でも、手をたたく、手をだす、手を挙げる、肩を回す、手首を回す、手首を曲げる、手首をひねる等、多種多様な反応を示した。

特に３歳後半男児の場合、正しく動作をすることができなかったのは「手を振る」27％、「腰を曲げる」63％、「腕を曲げる」75％であった。したがって、３歳児では認知の低い部位を使って運動するときは、「動かすところはどこ」など、運動の起点である関節の部位の認識を明確にもたせる言語教示が必要である。

動作語は５歳児で約100語理解しているといわれるが、運動を行う時の動作の指示や説明では、各年齢の言語の発達を考慮することが重要である。近藤[16]は、５歳児では言語教示を主体にし、４歳児では動作と言語教示で、３歳児では動作で模範を示すと述べている。しかし、３歳児では動作で

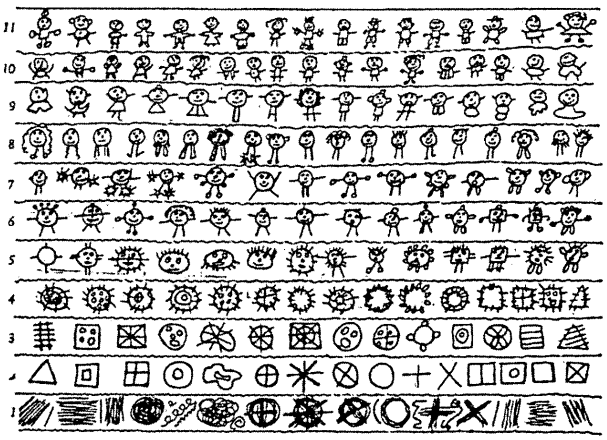

図10. 人間画の発達段階（Kellogg）

模範を示すだけでなく言語教示と模範が不可欠であることが明らかになった。

Frostig[2]は、正常な心理的・身体的発達のためには、身体意識の形成が基本であること。そのためのムーブメント教育が最も有効で、身体概念の具体的な方法として「胸に触りなさい」「右手で足首に触りなさい」など、身体部位の指示と動作の言語化を組織的に図ることを強調している。

２．体のイメージの発達

１）身体画の特徴

幼児期の描画表現の発達は、１歳半から２歳は無意味な線かきをする錯画期、２歳半から３歳頃は、描いてから意味を付ける象徴期、３歳から５歳頃はそれらしい記号によって描く前図式期、５歳から９歳頃はある程度絵になりかける図式期に該当する[17]。

また、幼児の描画活動に表れる人的表現を、Kellogg[8]は「人間」と呼んでいる。図10は「人間画」の発達段階であり、人間にとって興味のある複雑な図形を作り出そうとする児童の精神能力の進歩を示すものだとしている。この「人間画」の発達段階に対象児の身体画を対応させると、３歳児はスクリブルから比較的完成に近い人間像まで描く個人差と頭部人間像や頭足人間像を描く共通性がみられた。

これは、８、９歳以降に「見えるように」描く視覚リアリズムに対して、幼児は「知っていること」を描く知的リアリズム[18]であり、表現法に根本的な違いがみられるためである。幼児がこのような表現法をする理由として、描画の対象への欠如や描画技術の未熟さが挙げられている。

2）言語教示による身体画の変化

小林[13]は、身体像とは「人間が環境内の事象に対して、目的に応じて行動を調整する際、その都度認知する自分の体、その変化イメージである。」とFrostigの説を解説し、この身体像の発達過程は、子どもが描く身体画や日常生活での多様な動きや遊びを観察することによって理解することができると述べている。

また、描画テストはパーソナリティを診断する心理療法の補助的手段として用いられている。今日最も良く用いられているのは具体的課題描画テスト[19]であり、Goodenough[4]の人物画知能検査は代表的なものである。人物画の描画面積は通常、被験者と環境との関係を表し、自尊心、自己拡大の欲求、活動性、感情状態を示すとしている。特に大きい面積は自己顕示、自己主張、過活動等を表し、小さい面積は低い自尊心、無力感、劣等感等を表すとしている。対象児の描いた身体画の面積は、10㎠より小さいものからB4判の1,026㎠の大きさまで多種多様であった。

身体画Aと身体画Bの比較では、2回目の身体画Bが具体的な情報提示によって、身体の事実に関する知識を得て、体のイメージが明確になり描画得点が高くなり、描画面積も大きくなる傾向がみられた。いずれにしても、一回の情報提示によって一部の対象児を除いて、身体画Aより身体画Bの描画面積が大きくなり、描画得点や描画率が高得点化したことは、体のイメージを明確にもたせる言語教示の有効性を示唆していた。

また、身体像は個人的特徴、自分自身について感じていること、他人が自分をどうみているかという対人知覚などによって左右される。特に自分自身を弱小で無意味なものに感じるために、自分を小さく描く場合がある。高橋[20]は身体画の描画面積は被験者と環境との関係を表し、自尊心、自己拡大の欲求、活動性、感情状態を示すとして、画用紙の1/3以内の描画面積を小さい絵としている。この小さい面積は低い自尊心、自己抑制、引きこもり、無力感、不適切感、抑鬱気分、依存性、退行した状態を表すとしている。

B4判画用紙の約1/10の大きさである100㎠以下の絵は201名中36名（15.6%）であった。幼児が絵を描くことは、内面の思考や感情の表現であり、生活そのものを反映させたこころの記録でもあるので、身体画に表れたこころの表現を受け止め、保育を見直す手がかりにもなると推察された。

また、Fisher[21]は、身体イメージとパーソナリティの関係について、身体イメージは感情や不安や価値などを投影するスクリーンの役をしている場合があると述べているが、本研究でも身体部位を認知することによって、身体画を描けるようになった幼児が増加していた。

さらに木舩[22]は、人物情報の一過的提示による、幼児の人物画に及ぼす効果を測定している。それによれば、情報提示群の方が非情報提示群より人物変化得点が大であると報告しているが、本研究でも同様の傾向がみられた。人間の動きの基礎となる身体意識は、生後のいろいろな経験によって発達していくが、特に身体像は、幼児に自分の体に関する情報を与えることによって、発達することが明らかになった。着衣の人物を描く機会は、日々の保育活動や家庭において多くあるが、裸の身体画を描くことによって、身体部位の認知に留まらず、体の構造やその働きを理解する動機づけにもなる。

また、身体像を育てるためのムーブメント教育としては、筋肉の緊張や弛緩を繰り返す運動、触感覚刺激、筋肉運動知覚刺激[23]等が考えられる。トンネル、マット、フープ、ビーンバッグなどの遊具を用いて自由に遊べる保育環境が、身体像形成のための刺激として有効であり、心理的に不安感を抱いている幼児のこころを解放することにもなる。

身体意識の発達の基礎は、母子関係の絆を形成する生得的メカニズムである原始反射に起源をもち、さらに胎児の身体感覚までさかのぼるかも知れないといわれている[23]。身体意識の発生と発達は、純粋に個体発生的な図式だけでは説明できない。身体意識は、常に他者の存在、養育者を中心とする他者とのコミュニケーションにおける「対人的同期性」の中で、発達し変容するので[23]、乳児保育は重要な意味をもつと考えられる。

3）身体画の描画面積と身体部位認知及び体格との関係

桜井[24]は自尊感情を自己についての全般的な有能感と言い換えることができると述べている。これより身体部位認知が良好な場合、身体画の大きさとどのような関連がみられるか追究した。即ち、身体部位の認知が優れている場合、体に関する事実の知識である身体概念が明確になり、不安も解

消して身体画を描け、さらに描画面積も大きくなると仮定した。しかし、表4のとおり3歳児では自己概念が未発達で、手腕の運動技能のコントロールも不充分なため、体の事実に関する知識の理解度と、身体画の描画面積の間には相関がみられなかった。

また、画用紙に身体画を描かせた場合、自己の外面、即ち体格が投影されやすくなり、身体画の描画面積と体格の間に正の相関が認められるのではないかと仮定した。しかし、表6のように男女児とも身体画の描画面積と身長及び体重の間に相関はみられず、桜井[24]の報告と同様の結果であった。これは森谷[25]が指摘しているように、普通の画用紙でも枠が全くないのではなく、画用紙の端が弱い枠の役目を果たしているために、自己の内面の要因も関係し描画面積が規制され、明確な結果を呈することができなかったものと推察された。この点に関しては今後の課題である。

V. 要　約

3歳児を対象に、体の事実に関する知識を明らかにするとともに身体画の特徴を追究した。その結果以下のことが明らかになった。

1．身体部位の認知は21部位中、最高19部位から最低7位まで認知しており、個人差が著しかった。
2．動作語の認知は、3歳後半の男児で手を振る62%、腰を曲げる12%、肘を曲げる44%、腕を曲げる22%であった。
3．身体画は、Kellogg の「人間画」と対応させると、スクリブルから比較的完成に近い人間像に該当し個人差が著しかった。
4．身体画の描画面積は、身体画Aより身体画Bの方が大きく、しかも描画得点も高かった。
5．身体画の描画面積と身長や体重などの体格及び身体部位の認知度との相関は認められなかった。

謝　辞

調査にご協力いただきました幼稚園の園長様はじめクラス担任の先生方および園児の方々に、心から感謝申し上げます。

キーワード：身体意識、身体像、身体図式、身体概念

引用文献

1）厚生労働省：少子化対策関係資料集（平成13年度版），197－256，2002
2）Frostig: Marianne Frostig, Movement Education:Theory-andPractice，1977，肥野田直訳，ムーブメント教育，日本文化科学社，東京，12，1978
3）近藤充夫：幼児の運動指導と言語教示について，日本保育学会研究論文集，413，1971
4）Goodenough：人物画知能検査記録用紙，三京房，東京，1－4，1976
5）伊藤隆二：心理テスト法入門，日本文化科学社，東京，80－83，1981
6）松永恵子：身体意識と言語教示による立ち幅跳びの記録の変化，長崎県立女子短期大学研究紀要第31号，59－70，1992
7）松永恵子：幼児の身体意識の発達，保母養成研究第10号，全国社会福祉協議会，61－70，1992
8）Kellogg: Rhoda Kellogg, Analizing Childrens，1969，児童画の発達過程，黎明書房，115，1976
9）林健二：異文化としての幼児画，フレーベル館，東京，115，1996
10）桜井茂男，幼児における人物画の大きさと有能感および体格の関係，教育心理学研究22，54，1984
11）厚生統計協会：国民衛生の動向，468，1995
12）近藤充夫：保育内容「健康」建帛社，東京，46，1989
13）小林芳文：身体意識ムーブメント，コレール社，東京，14，1988
14）安藤忠：赤ちゃんのめざめ－神経生理学にもとづく運動のさせかた，遊ばせかた－医歯薬出版，東京，7，1981
15）若井邦夫：子どもの発達と教育4幼年期，岩波書店，東京，136，1974
16）近藤充夫：動きを育てる運動遊び，世界文化社，東京，11，1978
17）渡邉景一：想像による絵画表現，開隆堂，東京，45－49，1982
18）須賀哲夫：子どもの絵－児童画研究の源流－金子書房，1979
19）高橋雅春：描画テスト入門－HTPテスト－，文教書院，東京，9，1994
20）高橋雅春：人物画テスト，文教書院，東京，9，1991
21）Fisher: Seymour Fisher, Body Consciousness，1973，からだの意識，誠信書房，東京，162－191，1973
22）木舩憲章：幼児の人物画知能検査に及ぼす人物情報の提示効果，教育心理学研究31，38－43，1983
23）春田喬：身体意識の発達とその障害，体育の科学40，261－268，1990
24）桜井茂男：幼児における人物画の大きさと有能感及び体格の関係，教育心理学研究22，54，1984
25）森谷寛之：枠づけ効果に関する実験的研究－バウムテストを利用して－，教育心理学研究31，53－58，1983