



Title	幼児の描画と認知との関連性 実証的研究における知見から
Author(s)	井口, 均
Citation	長崎大学教育学部教育科学研究報告, 42, pp.43-53; 1992
Issue Date	1992-03
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10069/30788">http://hdl.handle.net/10069/30788</a>
Right	

This document is downloaded at: 2019-04-19T21:02:50Z

# 幼児の描画と認知との関連性 —実証的研究における知見から—

井 口 均

## The Relation between Drawing and Cognition in Preschool Children

—From the Experimental Approach's Point of View—

Hitoshi INOKUCHI

描画対象に対して幼児が認知できている内容と表現された描画との間にはかなりの「ズレ」が存在する。その「ズレ」がなぜ生じるのかについて、実験的研究が明らかにしてきた知見を概観する。

### 1. 図形模写課題を主に用いた研究

模写課題事態では、実際に表現された描画の客観的評価基準となるモデル（模写課題）が提示されているため、模写としての描画の諸特性を客観的に分析することが可能である。

Gesell (1954) は、円・十字形・正方形・三角形・菱形の5種類の図形について、3歳から6歳までの幼児に模写させている。結果は図1、表1に示されている通りである。各図形を正しく描き分けようになるのは大体6歳頃である。結果の分析において、知覚と手の統御力の問題が指摘されている。つまり知覚に関しては、対象のどこに注目するかという問題、そして対象をいくつかの部分に分ける場合に偏りや特殊性があるという問題を挙げている。例えば、十字形の場合、中心の交わりのみが過度に知覚されたり、十字形を4本の直線からなる放射線として分けてとらえるといった点が指摘されている。目と手の統御力に関しては、描いている途中で線の方向を変えることの

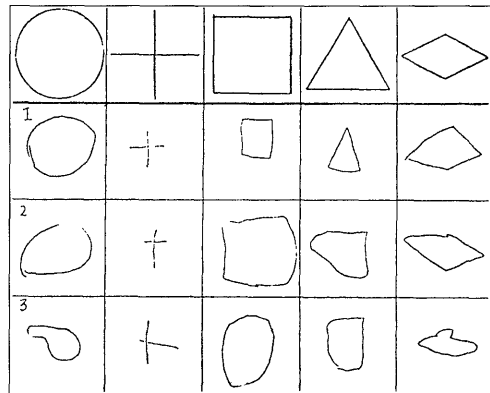


図1 模写図形の実例

1, 2, 3は表1と対応 (Gesell, 1954)

困難性という問題を挙げている。そのために、正方形を別々の4本線で描く幼児がいることを指摘している。これと同じ現象を Gratty (1970) も指摘している。

田中 (1967) はより組織的な分析を行うことにより、図形模写の発達の傾向を明らかにしている。それによると、円→長方形→正方形→三角形→菱形の順で模写が可能となり、模写における難易度を規定するものとして、知的表象と運筆技能との統一的合体活動の発達を重視した。この統一的合体活動については、図形模写とマッチ棒による構成での遂行水準とを比較し、その発達の側面を取り出している。表2～4に示されている通り、マッチ棒による図形の再構成は模写よりも早い時期から可能となり、かつ3歳を除く他のいずれの年齢においてもマッチ棒による再構成はより高い成功率をもたらしている。

表1 図形の模写・百分比 (Gesell, 1954)

年 齢	3	4	5	6
例 数	22	31	57	18
3回のうちもっともよくできた形 円				
1. はっきり丸い	9	8	21	72
2. 歪んでいる	17	43	63	28
3. ちがう形	65*	48	14	0
十 字 形				
1. 釣り合いがとれている	0	0	21	60
2. 水平、あるいは垂直に長すぎる	14	55	53	40
3. 未完成	36	45	46	0
正 方 形				
1. 四すみともきちんとしている	0	10	38	83
2. 1つ、またはそれ以上ははっきりしないすみがある	5	30	53	11
3. 角のない—いものような形	95	60	18	5
三 角 形				
1. 3つ角がある		0	40	95
2. 1つ、またはそれ以上の不完全な角がある		0	23	0
3. ちがう形、あるいは四角に近い		100	37	0
菱 形				
1. 完 全		0	9	61
2. 1つ、またはそれ以上角ができない			4	17
3. ちがう形		100	88	22

\* らせん形22%、なぐりがき9%を含む。

表2 円・正三角形・正方形・長方形模写の成功率 (田中, 1967)

年齢	2	3	4	5	6
円	0	15.4	50.0	93.3	100.0
正三角形	0	0	15.8	75.7	86.7
正方形	0	4.0	37.5	75.7	93.3
長方形	0	4.0	41.7	84.8	93.3

表3 正三角形・正方形・長方形構成の成功率 (田中, 1967)

年齢	2	3	4	5	6
正三角形	0	15.4	66.7	87.8	100.0
正方形	0	23.1	70.4	93.9	100.0
長方形	0	19.2	62.5	93.9	100.0

これらの研究は幼児期の描画の基本的問題、つまり対象についての認知レベルとそれを表現した場合の描画レベルとの間に生じるズレの一原因を明らかにしている。確かに、認知レベルは描画レベルとの単純な対応関係をもっていない。対象の形について、全体および各部の特徴が理解できたと

表4 模写と構成の成功率 (田中, 1967)

年齢	3	4	5	6
模 写	0	0	50.0	75.0
構 成	0	15.0	85.0	95.0

しても、そのことが直ちに描画における正確な模写を保証してくれるわけではない。既に取りあげた研究は、この両者間の「ズレ」をもたらすものとして、運動的あるいは技能的要因の重要性を浮き彫りにしたといえる。しかし、この運動的あるいは技能的側面が、描画表現自体を可能にする身体的・直接的担い手として、どのような固有情報によって描画表現の質的側面に寄与するのか、またその固有情報と認知過程との関わりの有無、といった問題については必ずしも明確にされていない。

Ghent (1960, 1961) は幼児が用いる図形走査方略を明らかにしている。それによると、年長児は一貫して図形の上位部分に最初の注意を向けること、また図形全体を走査する場合も上位部分から下位部分へと移行していくこと等を見出している。しかも、図形を描く際の描き順と幼児が事前に用いる走査方略との関連性を指摘している。つまり、対象となった図形への知覚的走査方略と描画での描き順との間に一定の対応関係がみられるということである。ただし、図形の複雑さの度合いが対応関係に大きく影響することはいうまでもない。では、知覚的走査において異なった方略を用いた場合、模写での正確さにどのような影響が生じるであろうか。井口 (1977a) は、幾何図形を組合せてつくったモデル図形を3歳と5歳の幼児に模写させ、模写過程でのモデル図形に対する幼児の観察行動を同時に記録した。図2は使用したモデル図形であり、図3はモデル図形を観察する際に見出された3つのタイプと人数である。3歳児の観察回数は、5歳児と比較した場合、明らかに少ない。3歳児の観察のタイプは、各図形を描く直前にモデル図形を一度観察するものの、

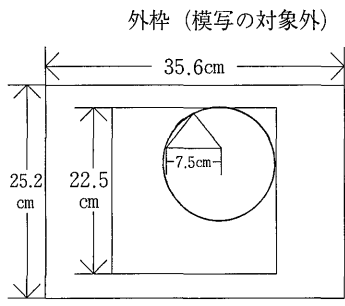


図2 模写のモデル図形 (井口, 1977a)

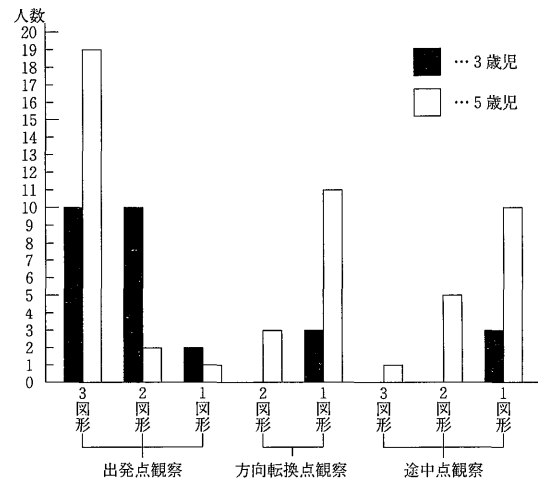


図3 観察タイプの年齢別人数 (井口, 1977a)

その後は途中での観察を全く行なわないタイプが非常に多かった。5歳児はそれと全く異なった傾向を示している。また模写過程で、必要に応じてモデル図形を観察するタイプの幼児は、模写の正確さで高得点を得ている。同じ5歳児間で比較した場合でも同様の傾向が見出された。図4、図5はその具体的事例である。これらによって示唆されることは、モデル図形の模写という描画事態においてではあるが、認知過程としての走査方略や観察行動の改善によって描画レベルの向上がもたらされるのではないかとということである。勿

論, その場合の描画レベルの向上は描き順等に代表される運動的側面での何らかの変化と密接な関連性をもっていると考えられる。その意味では, 運動的側面が認知過程を通じて, 描画レベルの向上に必要な固有情報を得ているという関係が成立する。そこで問題となる

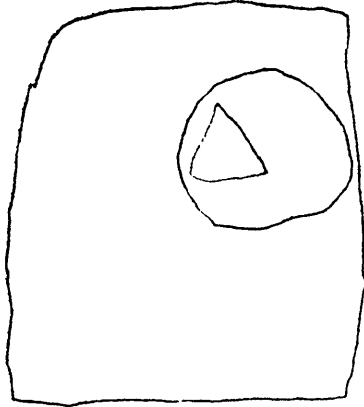


図4 T児 (5歳, 男)  
2つの観察タイプ結合

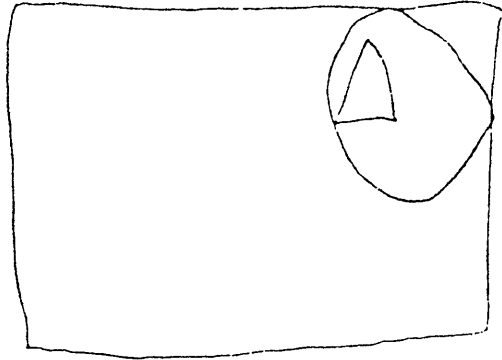


図5 H児 (5歳, 女)  
3つの観察タイプ結合

のは, 方向づけられた走査方略や組織的な観察行動によってもたらされる, 描画レベルの向上に必要な固有情報とは何かということである。

久保田 (1970) の研究は, その問題に対する極めて重要な知見を与えてくれている。彼は, 田中 (1967) が用いたマッチ棒による構成法に加え, 点による構成法を行うことにより, 運筆技能およびイメージ形成の各要因を操作的に統制し, 各構成事態での通過率を比較している。表5は使用した図形と構成方法, 表6は通過率を示したものである。マッチ棒による構成は, 模写および点による構成と比較した場合, 菱形を除く他の全ての図形においてより高い通過率を示した。考察において「模写や構成は自発的な描画と違って対象に沿った見通しと計画が必要であり, その意味で知的作業が行われる」(久保田, 1970) と指摘している。換言するならば, 各図形に対する構成プランが, 描き順として, 動作的レベルにおいて事前に形成されることが重要となる。図形を再認したり, 他の図形

表6 図形別・方法別通過率

(久保田, 1970)

通過率	0	50	100%
模写	菱形 (5)	斜線十字 (42)	斜線左 (57) 斜線右 (63) 十字 (78) 横線 (91) 直線 (91)
マッチ構成	菱形 (15)	斜線十字 (20)	斜線左 (73) 斜線右 (84) 横線 (84) 直線 (94)
点描	斜線十字 (20)	菱形 (31)	斜線左 (63) 斜線右 (63) 横線 (89) 直線 (94)

表5 使用図形と構成方法 (久保田, 1970)

図形の名称	垂	水	斜	十	斜十	正	斜正	菱
構成の方法	直	平	線	字	字	方	方	形
模写		—	∖	+	×	□	◇	◇
マッチ棒による構成		—	∖	+	×	□	◇	◇
点による構成	⋮	⋯	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

注(1) ( ) 内に%の数字を示す。

注(2) 「斜線右」は右上がりの斜線, (左は左上がり)であることを示す。

との識別ができるか否かという点でみると、認知は幼児期の早期から可能である。模写やマッチ棒による構成等が可能となる以前に、対象に対する形態把握が認知過程において成立していると考えられる。しかし、正確な模写を遂行する上で必要とされる情報は、対象に対する形態的特徴に関する視知覚的な情報より、むしろ実際に模写する際の動作的なプランに関する情報なのではなからうか。この点について、描画指導との関連性を考慮した実証的検討が必要となってくる。

井口 (1977b) は、図 6 に示す幾何図形を用いて、知覚的訓練と構成訓練が模写の改善に及ぼす影響について分析を行っている。幾何図形を個別に模写させた後、知覚的弁別訓練群と構成プラン形成訓練群に分けて、それぞれの訓練を実施し、その後再び模写に取り組みさせた。知覚的弁別訓練の場合は、模写のモデルとなった幾何図形と同じ形の

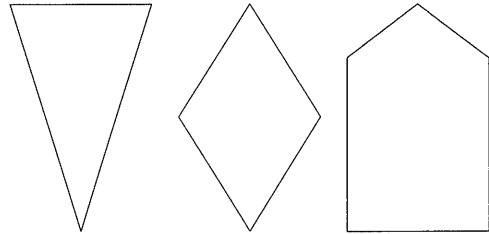


図 6 模写のモデル図形 (井口, 1977b)

パネルを用いて、自由に操作できる事態でパネルの角や辺を視・触覚的に探索させた上で、マッチング法による弁別課題に取り組みさせた。構成プラン形成訓練の場合は、棒を用いた構成課題と点描による構成課題に取り組みさせた。結果は、構成プラン形成訓練を施された幼児においてのみ模写での改善が見出された。知覚的弁別訓練の模写改善への有意な効果が統制群の模写との比較においても見出せなかったことをふまえると、知覚的弁別訓練はほとんど効果がなかったと考えざるを得ない。この結果を多様な描画活動の全てにあてはめることは勿論できない。しかし、対象の形態等の適切な表現が求められる課題においては、単に視・触知覚的識別水準を問題にするだけでは描画の改善を実現することはできないと指摘できるであろう。結果として、描画表現を遂行していく際には、動作的レベルにおいて事前に形成される構成プランが重要な役割を担っていることを明らかにしたといえる。と同時に、見方を変えれば、描画活動の水準に影響を及ぼすことのできる対象認知とは何かを逆に考えていく際の貴重な視点を提供してくれたともいえる。Ghent が覚的走査方略と描き順との対応関係を明らかにし、対象認知過程に含まれる走査方略と描画プロセスとの密接な関係を示唆したことは既に述べたが、その方略を描画構成プランの形成という視点からとらえ直す必要がある。

川床 (1974) は、形態的分析と総合によって認知過程における描画構成プランを意図的に形成し、幼児期における描画表現レベルの改善にアプローチした。それによると、幼児に必要なことは対象を形属性の価 (value) によって抽象させることであり、またそれが可能な情報処理機構をつくることであると指摘している。つまり、幼児がよく知っている単純図形によって表現されている略画を活用し、対象をいくつかの部分に分割させたり再統合させるといった指導を行なう。それによって、多少複雑な形態をした対象についても、いくつかの単純図形からなる集合体として各部分を取り出させ、再び各部分を適切な順序と位置関係のもとに再構成すればその対象が表現できることを理解させるのである。こうした情報処理機構を幼児に教育した後、再び対象を模写させて教育前の模写と比較することで教育効果を検討した。教育後の模写とモデルとの類似度は、教育前と比べた場合、明

らかに向上し顕著な教育効果が認められた。

以上の一連の研究は描画での正確な対象表現という側面に焦点をあてたものであり、幼児期によく問題にされる、認知しているものと描画で表現されているものとの「ズレ」の原因解明を主に図形模写課題によって試みた研究として位置づけることができる。Maccoby & Bee (1965) の提示した仮説に置き換えるとすれば、主たる結論は第3仮説を基本的に支持していることになる。第3仮説とは、「number - of - attributes」仮説のことで、知覚的弁別に必要な特徴情報と描画表現に必要な特徴情報とは基本的に内容が異なっているという仮説である。当然のことながら、後者は単により多くの情報を必要としているだけでなく、質的に異なった情報、つまり運動的・概念的構成プランを必要としている。Maccoby & Bee も第3仮説が他の2つの仮説より説得的であるとして支持している。その根拠の1つとして、幼児自身が自分の描画（模写）に必ずしも満足していないことを指摘している。ちなみに、第1仮説は「idiosyncratic - matching - cue」仮説で、幼児が考えている同一性の手掛りは大人のそれとは違って全く特殊なものであるという仮説である。大人が用いる手掛りのほんの一部分が幼児にとっての主要な手掛りとなっているかも知れないのである。第2仮説は「object - constancy」仮説で、対象の形を理解する時、幼児はそれを自分がよく知っている対象の形と結びつけてとらえようとする傾向があるという仮説である。この2つの仮説は第3仮説と対立関係にあるとは思えない。幼児は往々にして現実の対象（モデル）とは異なった形態表現を用いて描くが、その場合の形態表現が個々人によって様々変化するのはどうしてかを、その2つの仮説はある程度説明してくれる。その意味で、第1と第2の仮説は第3仮説を補完するものとして積極的に位置づける必要があるのではなからうか。

## 2. 「知的写実性」をめぐる研究

「知的写実性」という用語は幼児期の描画の代名詞ともいえる。Luguet (1927) による命名であることは周知のことである。Piaget (1969) の描画に対する見方も基本的にはLuguet の影響を受けている。但し、両者の描画発達過程のとらえ方は異なっている。Luguet は子どもの描画を常に写実性をもったものととらえており、模倣しようとする子どもの意図の存在を前提に、機能的分化の過程として描画発達をとらえている。それに対してPiaget は描画を模倣による調節活動として特徴づけ、子ども自身も持っている graphic schemes を調節する過程、および内的イメージの構造的変化の過程として描画発達をとらえた。多くの研究は両者の見解を視野に入れながら研究に取り組んできたといえる。とりわけ、幼児の描画をひときわ目立たせている「知的写実性」については、様々な描画条件を設定することにより、その表現をもたらす諸原因に対する分析がなされてきた。この問題も幼児期の認知と描画表現の間に見出される「ズレ」に関するもう1つの議論とみなすことができる。しかも、そこでは「知的写実性」を子どもの心性を背景として成立する、発達の特性（原理）に基づく表現として理解するのか、それとも既に獲得されている表現レパートリーからの便宜的選択に基づく表現として理解するのか、といった見解上での相違が生じつつある。前者の立場にたてば「ズレ」は客観的次元（第三者による評価やモデルを基準にした評価等）、主観的次元（子どもの意図＝伝達内容等）においても存在するが、後者の立場にたつならば「ズレ」が存在するのは客観的次元においてのみである。ここで

は、後者の立場から出されている描画発達過程と表現活動の原理に対する仮説的見解を取上げ、かつ若干の疑問点をそれらの見解に対して提示しておきたい。

(1) 自由画分析に基づく描画発達過程は一般化できない？

まず描画発達過程を単一の基準によって段階づけることに対して疑問が出されていることを指摘しておかねばならない。Barrett & Light (1976) は5歳から7歳までの描画を象徴性、知的写実性、視覚的写実性の描画にそれぞれ分類した。ところが各描画が全年齢に分布する結果となり、年齢によって発達段階を区分することがいかに困難であるかを指摘している。分類基準を変えることによっても分布が変化するし、課題の難易度を変えたとしても共通した傾向・特徴が各段階内で見出せるか否か疑問であるというのである。結局、描画の一般的な発達段階を取り出すことは困難であることを暗に指摘している。Light & Simmons (1983) は遠近関係を2次元平面で表わす場合の上下関係による表現について、それは技能面での限界から生じるものではなく、子どもの関心の所在によってもたらされてくるのではないかと推測している。例えば、子どもは自分がとらえている視空間を描こうとしているのではなく、空間配列を特殊化することに関心をもっているからではないかと解釈する。だから描画課題の内容が異なれば同じ子どもに描かせても同じ表現方法による描画は出現しないだろうし、課題の難易度によって表現方法も異なってくるのは当然ではないかと考えるのである。こうした問題点や別の解釈から、発達段階としての「知的写実性」を否定はしないが、非常に限定した条件下でのみ通用する特徴づけとして理解しようとする傾向が出てきている。Freeman (1977, 1980) などは、自由画 (spontaneous drawings) が描画能力の発達を理解するための資料にならないとさえ考えている。彼は子どもの描画を「a cue - dependency model」という原理によって理解すべきであると主張する。子どもの描画は様々な手掛りへの反応としてもたらされるもので、画用紙の形、縁、あるいは偶然描いた線等が最初の手掛りとなるというのである。そのため、一旦描かれると状況は一変し、その最初に描かれたものが手掛りとなりかつその制約下で描画活動が展開することになる。そのために次々と複雑化する手掛りへの反応として描画が積み重ねられるという意味で、それはまさに「累積的産物」(cumulative effects) なのである。自由画の場合はその手掛りが多すぎて、選択の自由度が大きくなり、どの手掛りに対する反応かを分析することが不可能となるために描画能力を十分説き明かすことができないというのである。そして、彼は次の2点を強調する。第1点は、子どもはどのような事態においても特殊な図式化を遂行する能力を既に獲得しているのとらえることの必要性である。なぜなら、子どもは適切な手掛りが与えられていないためにその力を十分発揮できていないかも知れないのとらえるからである。第2点は、適切な手掛りが与えられたとしても、それ以外の手掛りに反応する傾向をもっているのが子どもの特性であるのとらえることの必要性である。子どもの描画能力が我々が考えている以上に高い水準に達しているのとらえている姿勢がうかがえる。このような見方が発達段階への疑念を生じさせるのは当然のことではなからうか。

一方で、Gardner (1973) のように、描画を階層的構造化のプロセスにとらえ、総合的な考察を行なう必要性を指摘する研究者もいる。彼は従来の研究が、芸術性を欠落させた象徴的行動としての分析であったり、単に幾何図形に対する模写能力の分析であったり、技術や教育への視点が欠落していたことに強い不満を漏らしている。彼は描画の芸術的側



面を強調しつつ、感性的媒体によって表現される活動という点に独自性を求め、その発達過程を3つの基本システム (making system, perceiving system, feeling system) が連関性をもちつつ構造化されていくものととらえている。発達上での顕著な変化は感情生活がシンボルによって媒介される時期、つまり2～7歳頃に生じるとみている。とりわけ5～7歳頃は形態やバランスに対する成熟した感性を獲得しているものの、それを実際に表現として表わすことができない時期と位置づける。この時期に新たなシンボルの創造や統合化がなされて基本システム自体も再組織化されていく。Piaget はその際に精神的機能における形式的操作を強調しすぎたと批判し、芸術的発達にとっては具体的操作や感情面との関連性をもっと重視すべきだと指摘する。また、発達を理解する上で重要な資料は自然状態で描かれる描画であるという立場をとっている。なぜならばその状態こそが芸術的側面の出現を可能にすると考えているからである。実験室的研究では子どもに特殊な課題を遂行させるばかりで、子どもの芸術的特性を引き出すことはできないと指摘し、Freeman 等とは全く異なる立場をとっている点で興味深い。描画活動をどの様な特性(原理)にもとづいて把握しようとしているかという点において、根本的な違いが両者の間にあることはいうまでもない。今後詳細に検討すべきであろう。

(2) 「知的写実性」と関する実証的アプローチ—1980年代を中心に—

幼児の描画能力、とりわけ「知的写実性」をどのように理解するかは描画活動の発達過程をとらえる理論的枠組と深く関連しているだけに重要である。単にそのメカニズムが明らかになるだけでなく、その時期の描画活動全体を基本的に説明し、かつ描画活動の発達を展望する際の理論的枠組に関係している。そこで、Freeman の原理およびそれと深く関わった研究から引き出される見解と研究方法の一部について検討する。

① 「a cue - dependency model」原理は何を明らかにしたか

一連の実証的研究から導き出された結論の見解は、Laquet や Piagetが一般化した発達段階区分は別な原理によって説明し直す必要があるということであろう。別な原理とは「task demands & cue - dependency」のことである。その結果「知的写実性」はかなり限定された描画条件下での特殊表現としての地位に引きずり降されようとしている。Freeman や彼の共同研究者達の関心が、結局のところ、描画課題の内容を外的諸条件(子どもにとっての手掛り)をいろいろと操作することによって変化させ、子どもが獲得していると思われる内的・空間的手掛りを意図的に引き出すことにあった (Barrett, 1983) ことを考えるならば当然の帰結であろう。Davis (1985) は、子どもは対象物を見えている通りに描くことができないのではなく、対象物に対する別な情報を描画において表現しようとするために見えないはずのものまで描き込んでしまうという解釈をしている。同様の解釈は個別の対象物を描く場合だけでなく、重なりを含んだ3次元の遠近関係(手前にある対象物が後方に位置する対象物の一部分を視覚的に遮る状態)を2次元平面において表現する場合においても見出すことができる。Light (1985) は、大人では一般化している View specific 描画法(遮られた部分を描かない)を子どもは使用できないのではなく、Array specific 描画法(上・下と左・右に分離させて描く)を優先しているに過ぎないと指摘する。その描画法によって子どもは2つの対象物が離れているという情報を表現しようとしている (Light & MacIntosh, 1980)。実際、View specific 描画法を使用させようと思えば、課題の難易度を考慮すれば通常では見られない5～6歳児でも

可能である (Cox, 1985) を指摘している。それによって「知的写実性」は子どもの意図的選択性に起因した現象にすぎず、描画技術や描画法の意味的理解が未熟なために生じるものではないとみなすのである。

そこで、「知的写実性」ではない。「見え」と類似度の高い描画を可能にした外的条件 (研究方法の一部) とはどのような内容であったのか、その主要なものを挙げてみよう。まず描画モデルについては、把手の見えないカップと見えるカップを同時に2個対比させて見せる (Davis, 1983)、部分的に重なり合った2つの対象物の類似性を低下させる (Cox, 1985) といった刺激対象物に設定された見えない部分への注意が喚起されやすくなる条件操作を行なっている。次に言語指示についてはどうであろうか。対象物を描かせる前に、言語指示を「見て描いて」、「正確に描いて」、「描く途中もよく見て描いて」と変化させたり (Barrett & Bridson, 1983)、警官に追われた泥棒が頭をちょっとだけ出して隠れる場面がストーリーの中に含まれるお話をした後、対象の一部が隠された状況に置かれた場面の描画に取り組ませる (Cox, 1981)、他者に対して情報を伝達しなければならないゲームの事態を設定した上で、描画を情報 (自分の座っていた位置) 伝達の一手段にさせる (Light & Simmons, 1983) といった条件操作を行なっている。ここでも刺激対象物自体への注意喚起や見えない部分を描かないようにするための意味づけを間接的な条件操作により行なっている。いうなれば、描画モデルを忠実に (「見え」に近い表現で) 描くように、注意に対する方向づけが積極的に試みられている。

## ② 若干の疑問

確かに外的条件を意図的に操作すれば、自然状態では通常観察できない「見え」に近い描画表現を生じさせることは可能である。それによって発達段階としての「知的写実性」を限定的に理解しなければならなくなったとはどういうことか。特徴づけが適用できる年齢範囲を狭めることなのか、「知的写実性」による描画として解釈可能な描画事態が今まで以上に限られるということなのだろうか。「知的写実性」として Luquet が取り上げた描画表現は、見えないはずの部分を描いたり、遠近関係を分離して表示することだけではなかったはずである。「a cue - dependency model」原理を例証しようとした研究はその2つの描画表現のみを特殊な条件下で扱ったに過ぎない。大人の働きかけいかんによって、子どもでも大人が通常使用する描画法を用いることがありうることを示しただけのことである。そもそも、「知的写実性」が幼児期における「見え」に近い描画表現の成立をいかなる条件下でも否定していた訳ではない。限定的の意味することが具体的にどういう内容なのか明確にすべきである。

Freeman (1980) は、子どもは現在の自分の視点に適合させるために、ある場合に含まれる部分的特徴や関係を抽出していると特徴づけている。子どもが対象物を表現する際の重要な原則は対象物の全体ではなく部分との同一性であるということも指摘している。こうした彼の見方と、共同研究者達が実施した、対象物の全体を正確に把握させようとする条件統制によって全体との同一性を問題にしようとする方向との整合性をどのように考えればよいのであろうか。部分との同一性に子どもの特性が見出されると言いつつ、一方では全体との同一性をもたらす条件 (外的手掛り) の探索に熱中する。両者の姿勢にはかなりの隔たりがあると思われる。

自然状態での描画は手掛りの自然度があり過ぎて発達を検討する際の重要な資料になら

ないと指摘する。ならば逆に、手掛りのはっきりした特殊条件下での描画はどうして重要な資料となり得るのかを問いたい。そもそも、適切な手掛りが与えられてもそれ以外の手掛りに反応する存在が子どもであるのとらえている限り、どんなに適切な手掛りを統制してみても、どの手掛りに実際のところ反応したかを判断することは不可能である。そのために、残された方法は描画表現と一対一対応関係を見出すことのできる手掛りを探す以外にないのではなからうか。仮りにそれができたとしても、さらに困難な問題が生じる。それは描画が手掛りの「累積的産物」ととらえる訳だから、子ども自身が描画として何かを描き込むたびに次から次と手掛りは増加するとともに複雑化する。結局、手掛りに関する自由度は無限大に拡大してしまう。自由事態とどこが違うのであろうか。外的条件のみに手掛りを求める限り、それが明らかにしてくれる事実は反応する主体（＝子ども）の内的特性ではなく、まさに外的条件＝手掛り自体の特性に過ぎないのではなからうか。

Freeman (1980) は我々が知らなければならぬこととして、描画事態以外の活動において、子どもが空間的問題をどのように処理するかを知る必要性を強調している。具体的には、Piaget の空間課題を検討する必要性を指摘している。その指摘には、描画発達をこの時期に特有な認知構造と関連させて理解しようとする意図を読みとることができる。また、既に指摘したことだが、適切な手掛りを与えられてもそれ以外の手掛りに反応するのが子どもであると指摘している中で、「それ以外の手掛りに反応する」という点に子どもの側の選択性およびそれをもたらす認知構造の想定を読み取ろうとするのは行き過ぎであらうか。もし認知構造との関わりを少なくとも念頭に置いているのであれば、手掛りそのものにおける選択的優位性にもっと関心を向けるべきであらう。その点で、手掛りについての明確な概念規定がなされていないことに疑問を感じざるを得ない。

## 文 献

- Barrett, M. D. 1983 The study of childrens drawings : Piagetian and experimental approaches. *Early Child Development and Care*, 12, 19—28
- Barrett, M. D., & Light, P. H. 1976 Symbolism and intellectual realism in children's drawing, *British Journal of Educational Psychology*, 46, 198—202.
- Cox, M. V. 1981 One thing behind another : Problems of representation in children's drawings. *Educational Psychology*, 1, 275—287.
- Cox, M. V. 1985 One thing behind another : Young children's use of array-specific or view-specific representations. In Freeman, N. H., & Cox, M. V. (Eds.), *Visual Order : The Nature and Development of Pictorial representations*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Cratty, B. J. 1970 *Perceptual and motor development in infant and children*. Macmillan.
- Davis, A. M. 1983 Contextual sensitivity in young children's drawings. *Journal of Experimental Child Psychology*, 35, 478—486.
- Davis, A. 1985 Conflict between canonicity and array-specificity in young children's drawings. *British Journal of Debelopmental Psychology*, 3, 363—372.

- Freeman, N.H. 1977 What is the child's own view in a spatial task? : a spatial by temporal interaction affecting errors in perceptual report, *Perception*, 6, 393—398.
- Freeman, N.H. 1980 *Strategies of representation in young children*. New York/London : Academic press.
- Gardner, H. 1973 *The art and human development*. Canada : John Wiley & Sons.
- Gesell, A. 1954 *The child from born to five*. Methuen (山下俊郎 (訳) 1967 乳幼児の心理学 家政教育社) .
- Ghent, L. 1960 Recognition by children of realistic figures presented in various orientations. *Canadian Journal of Psychology*, 14, 249—256.
- Ghent, L. & Bernstein, L. 1961 Influence of the orientation of geometric forms on their recognition by children. *Perceptual and Motor Skills*, 12, 95—101.
- 井口 均 1977a 幼児の図形模写における観察行動の分析 児童心理 31, 157—164, 金子書房
- 井口 均 1977b 幼児の絵画製作における教授内容の効果 日本保育学会第30回大会論文集. 079.
- 川床靖子 1974 幼児の対象認知と描画に関する実験的研究 教育心理学研究 22, 23—32.
- 久保田正人 1970 図形模写能力の発達に関する一考察 教育心理学研究 18, 57—64.
- Light, P.H. 1985 The development of view-specific representation considered from a sociocognitive standpoint. In Freeman, N.H., & Cox, M.V. (ed.) *Visual order*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Light, P.H., & MacIntosh, E. 1980 Depth relationships in young children's drawings. *Journal of Experimental Child Psychology*, 30, 79—87.
- Light, P.H., & Simons, B. 1983 The effects of a communication task upon the representation of depth relationships in young children's drawings, *Journal of Experimental Child Psychology*, 35, 81—92.
- Luquet, G.H., 1927 *Le dessin enfantin*. Delachaux & Niestlé S. A. (須賀哲夫 (監訳) 1979 子どもの絵 金子書房) .
- Maccoby, E.E. & Bee, H.L. 1965 Some speculations concerning the lag between perceiving and performing. *Child Development*, 36, 367—377.
- Piaget, J. & Inhelder, B. 1969 *The Psychology of the Child*. London : Routledge & Kegan Paul.
- 田中敏隆 1967 図形認知の発達心理学 講談社.

(1991年10月31日 受理)