

空間視点課題における手がかりの検討 (I)

藤 本 浩 一*

SPECIFIC CUES IN PERSPECTIVE-TAKING TASK (I)

Koichi FUJIMOTO

Three experiments were conducted to investigate the relation between egocentrism in perspective taking task and intellectual realism in children's drawing. The research had three purposes: a re-test of good-view hypothesis by Light (1983), an examination whether children's understanding of reality of object would be affected not only by object setting of "good-view" but also story-telling instruction; and the third purpose was to explain transparent drawing and perspective task in common, adding another selected photo in a perspective task which could not be a real scene in accordance with any point of view. Experiment 1 was conducted by 48 5-to-6-year-olds and experiments 2 and 3 were made of 63 4-to-6-year-olds. The first and the third hypotheses were supported. Story-telling instruction increased with correct responses, whereas it could not affect any good/poor distinction. It was concluded that egocentrism and intellectual realism were both part of children's expression of the reality of an object.

Key words: intellectual realism, egocentrism, perspective-taking task, "good" view.

問 題

Piaget et al (1956) のいわゆる 3 つ山問題は、複数の事物を並べて、横や後ろから見たらそれらがどう見えるかを子どもに問うもので、5, 6 歳児は他者から見たところを正しく答えられず、自分自身が見ている光景を他者視点光景として選んでしまうという。この傾向を彼は自己中心性と名付けたことは、周知の通りである。

本研究の目的は、こうした空間視点課題での自己中心性と、子どもの絵に見られる「知的リアリズム」との関係を検討することである。

知的リアリズムとは、これもよく知られている通り、5, 6 歳の子どもの絵を描く時に、見たものではなく、知っているものを描くことを述べたもので、レントゲン画、視点の混合、並列的描き方（重なって見える事物を重ねて描かないこと）、そして擬展開図などの特徴が、Luquet (1927) によって指摘されている。70年代になって、子ど

もの位置からは見えないコップの取っ手を描くかどうかの実験が行われ、7, 8 歳以前の子どもは自分から見えないにもかかわらず、取っ手をコップに描き加えたことが示された (Freeman et al. 1972)。これを契機に、幼児画の内容は「見たもの」か「知っているもの」かという議論が再燃した。

知的リアリズムでは自分から見た光景にこだわらない、むしろ自分の今の視点以外のところからの形の絵を描くと主張される。他方、3 つ山のような空間視点課題では、自分から見た光景に固執して、他者視点光景にまでそれを押し広げていく。一見 2 つの主張は自己視点光景を選ぶ・選ばないの矛盾があるが、両者は共に 5, 6 歳の同時期の傾向なので、共通した説明が望まれる。

自己中心性も知的リアリズムも、その後の研究で修正される点が多く、共に歩み寄る余地はある。まず前者については、自己中心性が課題状況や反応特有の変数であるとする報告が多い。Fehr (1978) は、過去の研究を整理し、刺激材料の種類と数、他者視点の角度、課題や反応様式の種類、選択刺激の数と種類などで、反応傾向が異なることを指摘した。特に材料の数と反応の関係につ

* 四天王寺国際仏教大学 (International Buddhist University)

いて、情報処理量で説明する試みもある (Rosser, 1983)。Cox (1975) は他者視点に人形を置かわりに、人間である実験者を配置すると、自己中心性傾向が少ないことを見いだした。いずれの研究にも一貫して言えることは、自己中心性が実験状況に依存する点である。また、他者の立場に立てないかどうかについて、Masangkay et al. (1974) や Flavell et al. (1978) は、3つ山タイプ以外の実験研究により、幼児は他者がどのように見ているかはわからなくても、3歳で既に、他者が何を見ているかはわかるもので、自己中心性がごく限られた条件での事柄であり、拡大解釈できないことを示した。

次に知的リアリズムについても、80年代の研究では課題状況に依存することを示すものが多く、描画時の文脈や手がかりが操作され検討されている (Cox, 1981; Light, 1981; Fujimoto, 1981)。「知っているもの」か「見たもの」という二者択一的な区別を超えて、子どもは、場面に応じて把握した対象のリアリティを表現しようとすると考えることが妥当であろう。

自己中心性を知的リアリズムで説明しようとする Light (1983) は、3つ山課題における刺激の配列に注目する。子どもは重複して見える複数の事物を絵に表わす時、一方を他方に重ね合わせて描かず、左右や上下に並列して描く。これも知的リアリズムの特徴の1つになっていることは既に指摘した。彼は、自己中心的反応を行った子どもは、全体が効果的に見渡せる光景を見てそれにこだわったのではないかと考えて、3つの事物が並列して見える横位置、すなわち「よい」位置 (good-view) からと、重複して見える縦位置 (「乏しい」位置 poor-view) から、他者視点光景を尋ねた。その結果、子どもは問われた視点位置にかかわらず、事物をよく表わしている「よい」位置の写真を選ぶことが多く、それが自分の視点光景でもある時、結果的に自己中心的反応になった。自己視点を選択することは二義的なもので、good-view を選ぶと結論づけている。

知的リアリズムも自己中心性も、状況依存的なところは同じである。Light の good-view 説は、両者に共通する実験状況での1つの因子を指摘したものであると解釈できる。

一方は絵画表現の問題であり、他方は空間認識だから別のものだという見方ができるかも知れない。しかし、本研究の立場は、知的リアリズムも、視点課題の自己中心性も、子どもが自分なりに目の対象のリアリティを捉え、表現し、相手に伝えようとしている点では同じであると考えられる。そして、両者の反応に見られるリアリティの表現の共通性を、刺激材料の配列や、教示、選択肢

などの課題状況を変化させて、調べることにした。まず、Light の good-view 仮説の追試から始めて、次に刺激配列だけでなく、教示により対象の見え方の理解が変わるかどうかを検討する。さらには選択肢を工夫して、Light が扱った並列画以外の知的リアリズムの絵についても、視点課題反応との共通性を確かめる。

以下に本研究における仮説を列記する。なお、実験Ⅰでは仮説1と2、実験Ⅱでは仮説2を、また、実験Ⅲでは仮説3を検討する。

仮説1：視点課題における幼児の自己中心性が Light (1983) の good-view 仮説により少なくとも部分的に説明可能である。

仮説2：good/poor-view が単に事物の配列のみならず、全体の布置に関する幼児の知的な理解によって決まるものであり、簡単な物語教示を与えて、その理解を変化させることで、good/poor の区別が変わり得る。

仮説3：視点課題反応はレントゲン画と共通する。すなわち、子どもに理解された対象の心的実性は、実際にはどこからも見えない光景であってもよい。

実 験 Ⅰ

目 的

①仮説1の検証で、Light (1983) の追試。

②仮説2の検証。人形が縦に4つ並んで見える位置を poor-view、横に並んで見える位置を good-view とし、good-view を被験児が見ている時、物語教示を与えて他者位置の poor-view を強調することにより、自分が good-view を見ている故の自己中心性エラーが少なくなるかどうかを検討する。

方 法

被験児：大阪府泉南市の私立幼稚園児、年長・年中組計48名。うち6歳児28名 (男児13, 女児15, 範囲5:6-6:9, 平均年齢6:2), 5歳児20名 (男児11, 女児9, 4:5-5:5, 平均5:2)。

実施日・場所：1988年3月7, 8日午前, 幼稚園室内。

材料：レゴブロック用の高さ約4cmのプラスチックの人形4種類と、長さ10cm, 幅約1cmの白い棒状の板。4つの人形を、一列縦隊に板に並べて固定する。

選択写真：A—縦正面の斜め上方から写した写真で、人形の顔が皆正面を向いており、体は前の人形で隠れて見えない、いわゆる poor-view, B—左横向きの一列, C—後向き重複光景, D—右横向きの一列, E—一列横隊の正面、すなわち、4つの人形が皆正面を向きながら、横に並列している、実際とは異なる配置。

手続：上記の人形セットを被験児に示し、様々な角度

から見せて説明する。次に女性実験者が被験児の右横90度に位置する。下記の5つの条件で、視点選択課題を行わせ、各5枚の写真から1枚を選ばせた。各被験児に全ての条件を行わせ、実施順序はランダムとした。

条件①<自己視点・poor-view>縦一列に並んだ人形が、子どもに正面を向くように置き(縦位置)、子ども自身からの見え方を問うもの(正答は選択肢A)。

②<他者視点・poor-view>縦位置で、子どもの右側にいる実験者からの見え方を問うもの(B)。教示:「お姉ちゃんから見たら、こっちから見たらどう見えるかな?」。この時、被験児が身を乗り出して、実験者側から覗かないように注意しておく。

③<自己視点・good-view>右向きに並んでいる人形を被験児が真横から見る位置(横位置)で自己視点を問う(D)。

④<他者視点・good-view>③と同じ横位置で他者視点。人形は実験者の方を向いている(A)。

⑤<他者視点・good-view・物語教示>③と同じ横位置、他者視点光景を問う(A)。一列に重複して並んでいることを強調する次の教示を与えてから行う。「消防士さんと、...と...と...と一緒にスキーをします。1つのスキーをみんなで履きますよ。さあ、ちゃんと一列に並んでいるかな? まっすぐ滑らないとひっくり返りますよ。」

結果

1 年齢群間比較

1) 条件別反応数

TABLE 1に条件別反応数を示した。②, ④, ⑤の他者視点課題は5, 6歳児にとって難しいことがわかった。

2) 正答数の年齢比較

各条件別に6歳児と5歳児の正答数を比較したところ、5, 6歳児の群間の統計的有意差はなかった。

3) 自己中心性エラーの年齢比較

TABLE 1 Number of response (Exp. 1)

Cond. sel./age	①		②		③		④		⑤	
	6	5	6	5	6	5	6	5	6	5
A	24	16	5	9	1	2	9	6	12	7
B	0	2	9	4	1	3	3	2	3	3
C	2	1	3	2	0	1	1	1	0	1
D	0	0	7	3	25	13	13	9	12	7
E	2	1	3	2	1	1	2	1	0	1
—	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0
Total	28	20	28	20	28	20	28	20	28	20

cond.: condition, sel.: selection

— correct response

..... egocentric error

条件②, ④, ⑤について、自己中心性エラーに有意差はなかった。

2 good-view 効果

②と④は共に他者視点課題で、自己位置に関して good/poor の違いがある。両条件に差があれば good-view 効果があったことになり、以下にその点を検討する。

1) 正答数の変化

条件②と④で、同一個人内で正答数が変化するかを調べたが、有意差はなかった。よって正答を厳密に考えた場合は good-view 効果は積極的に認められない。しかし、AからEまでの各反応を good-view (A, C) と poor-view (B, D, E) に大別し、両条件について同一個人内で比較したところ、TABLE 2の6歳児群では、②, ④共に good-view 反応を行った者が10名であるのに、共に poor-view 反応を行った者は1名に過ぎず、good-view の方に偏りがあった ($p < .01$)。条件②の正答こそ good-view に属するものの、条件④では poor-view が正答であることを考慮すると、この偏りは明らかに good-view 効果があったことを意味する。なお、TABLE 3の5歳児群では明らかな偏りは見られなかった。

TABLE 2 good/poor-view response (6 year-olds)

②\④	G(B, D, E)	P(A, C)	Total
G(B, D, E)	10	9	19
P(A, C)	7	1	8
Total	17	10	27

G: good-view response, B+D+E

P: poor-view response, A+C

TABLE 3 good/poor-view response (5 year-olds)

②\④	G(B, D, E)	P(A, C)	Total
G(B, D, E)	3	5	8
P(A, C)	7	4	11
Total	10	9	19

G: good-view response, B+D+E

P: poor-view response, A+C

TABLE 4 Egocentric error in "good" or "poor" view position (5-year-olds)

②\④	EGO-E	—	Total
EGO-E	6	3	9
—	3	8	11
Total	9	11	20

McNemer $\chi^2 = 0$, ns.

EGO-E: egocentric error

②: poor-view

④: good-view

2) 自己中心性エラーの変化

同一被験児の②と④の自己中心性エラーを比較したところ、5歳児では差がなかった(TABLE 4)ものの、TABLE 5のように、6歳児で5%水準で有意差があった。すなわち6歳児群に限って、横位置呈示では自己中心的エラーをする子どもでも、縦位置呈示ではそうでない傾向があり、good-view 仮説が支持された。

3 物語教示の効果

条件④(物語無し)と⑤(有り)で、正答数の変化(TABLE 6)および自己中心性エラーの変化(TABLE 7)を調べたが、いずれも有意差は認められず、仮説が支持されとは言えない。

考 察

本実験結果の第1点は、2-1), 2)に示されたように、6歳児群に限って good-view 仮説が支持された。従って当該年齢児においては、事物が重複して並んでいる時、という限定付きではあるが、空間視点課題において、自己の現在の視点を選ぶ誤反応にそれほど積極的な意味はないと言える。それよりはむしろ、子どもは事物の表象を、good-view という代表的・典型的な形で保持してい

TABLE 5 Egocentric error in "good" or "poor" view position (6-year-olds)

②\④	EGO-E	—	Total
EGO-E	4	1	5
—	9	14	23
Total	13	15	28

McNemer $Z^2=4.9$, $p<.05$

EGO-E: egocentric error

②: poor-view

④: good-view

TABLE 6 Transition of correct response by storyline (5, 6-year-olds)

④\⑤	+	—	Total
—	8	11	19
—	5	19	24
Total	13	30	43

McNemer $Z^2=1.56$, ns.

TABLE 7 egocentric error made by storyline

④\⑤	EGO-E	—	Total
EGO-E	12	6	18
—	8	17	25
Total	20	23	43

McNemer $\chi^2=0.07$, ns.

⑤: story-instruction

ることが示唆された。

第2点は、結果3の通り、物語教示の効果が確認できなかったこと。この程度の物語では、子どもが目前の対象の見え方をどう理解するかにさほど影響を与えなかったであろう。次に、教示をもっと工夫すれば、選択反応に与える効果が対象の配置よりも大きくなるかどうかを、検討する。

実 験 Ⅱ

目 的

実験Ⅰで支持されなかった仮説2を、次のような形で改めて検討する：「被験児が good-view 視点から見ている時に、物語教示により、poor-view からの見え方をよく理解させ、また、別の人形を置いて他者視点位置を強調することで、自己中心性エラーを減少させ、より多く正答に導くことができる。」

方 法

被験児：実験Ⅰとは異なる大阪府堺市の私立幼稚園児、年長・年中・年少組63名。うち、6歳児27名(男児16, 女児11, 5:7-6:7, 平均6:2), 5歳児20名(男児10, 女児10, 4:9-5:6, 平均5:2), 4歳児16名(男児7, 女児9, 3:7-4:7, 平均4:2)。

実施日・場所：1988年11月7～9日午前、幼稚園室内。

材料：プラレール用の駅舎の模型(20×9×9cm)、高さ7cmのこうもり怪人、および、高さ4cmのレゴの人形2つ。

選択写真：A—正面から撮影したもので、駅舎の左に2つの人形が正面を向いている。B—右横からの光景で、人形は駅舎に隠れて見えない。C—後方から見たところで、人形は後向きで駅の右にある。D—左側からの光景で、人形が横を向いて駅舎の手前に見える。E—2つの人形が正面を向いて並び、その右側に駅が側面から見える、実際にはない光景。

手続：駅と人形を被験者に正面向きに横一列に並べる。実験者は被験児の右横90度の位置に座り、次のとおり、自己視点と他者視点を尋ね、各条件毎に選択肢から1枚を選ばせる。

条件：①<自己視点>被験児に対象物を説明し、納得させてから自分自身から見た光景を5枚の選択肢より1枚選ばせる(正答は選択肢A)。

②<他者視点>横に座っている実験者から見た光景を尋ねて、選ばせる(B)。

③<他者視点・物語教示有り>(正答はB) 教示：「人形と駅のお家があります。うわっ、恐いのが来たよ。(こうもり怪人を出して見せる) こうもり怪人だ! (人形と反

対側からこうもり怪人が駅舎に向いているように置く)。子どもはいないか。あれっ見つからないぞ、って言うてるよ。さて、こうもり怪人から見たらどんなふうに見えるかな？ こっちから見たらどう見えるかを考えて、ここの写真から1枚だけ選んでね。」

結果

1 年齢群間比較

1) 条件別反応数

TABLE 8 に条件別反応数を示した。②は物語教示なしで他者視点を問うたもの、③は物語教示ありで他者視点

TABLE 8 Number of response (Exp. 2)

cond. sel./age	①			②			③		
	6	5	4	6	5	4	6	5	4
A	21	12	9	6	5	6	5	11	7
B	0	0	0	6	2	1	10	3	2
C	2	3	2	2	5	2	1	1	2
D	0	1	0	7	3	3	3	2	0
E	4	4	5	5	5	0	8	2	2
—	0	0	0	1	0	4	0	1	3
Total	27	20	16	27	20	16	27	20	16

cond.: condition, sel.: selection

—— correct response

..... egocentric error

③: story-instruction

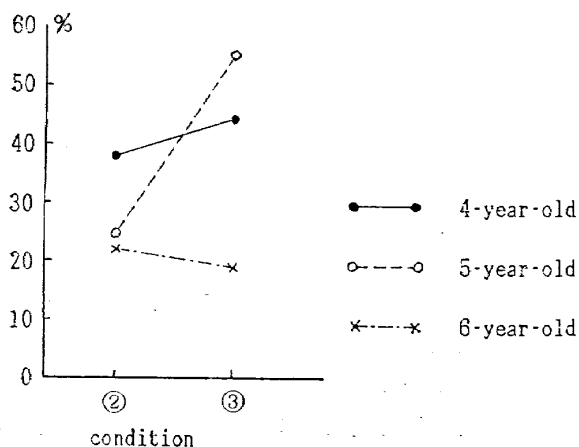


FIG. 1 Ego-centric error

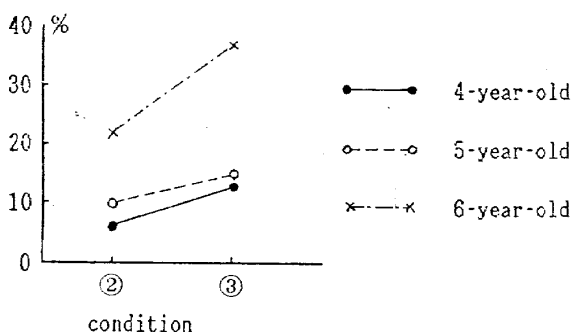


FIG. 2 Correct response

課題である。

2) 正答数および自己中心性エラーの年齢比較

各年齢群の条件別反応数をFIG. 1, 2に示した。FIG. 2に見られる②, ③の正答数について、4, 5歳児を合計して6歳児群と比較し、検定したところ、②では有意差がなく、③でのみ $\chi^2=4.56$, $p<.05$ で有意差があり、③の物語教示に限って、4, 5歳児群に比べて、6歳の年長児群の方が正答数が高かったことが示された。

また、FIG. 1の自己中心性エラーについて同様に検討すると、②では有意差がなく、③では $\chi^2=6.60$, $p<.025$ で有意差があり、同じく③に限って、6歳児群の方が4, 5歳児群に比べて自己中心性エラーが少なかったといえる。なお同図中、5歳児の条件③で自己中心性エラーが突出していた。これらの被験児たちの反応を詳しく調べたところ、③で自己中心性反応であるAを選択した者が11名おり、②ではそのうち5名がAを選び、C, Dが各1名、残りの4名はEを選んでいて。従って、③で自己中心性エラーを行った者の過半数が、②ではそれ以外の誤反応をしていたことになる。4歳児においても同様に、②では他の誤反応を行ったものが、③になると自己中心性エラーに集中した。この点も後に考察を行う。

2 物語教示効果

同一被験児に関して②と③で正誤の変化を検定した。各年齢群別では変化の有意差がなかったものの、全被験児を総合したTABLE 9によると、②で間違い③で正答したものと、②で正答③で間違った者との比率は7:1で、二者分布により3.5%の有意水準で差が認められた。すなわち、同一被験児において、物語教示を与えられた方が正答しやすく、4~6歳児を総合すると、何らかの物語教示の効果があつた。

しかし、実験Iの結果2-1)のように、good-view反

TABLE 9 Transition from ② to ③

②\③	+	-	Total
+	8	1	9
-	7	47	54
Total	15	48	63

$p=.35$

TABLE 10 good/poor-view responses

②\④	G(B, D, E)	P(A, C)	Total
G(B, D, E)	14	7	21
P(A, C)	6	29	8
Total	20	36	29

G: good-view response, B+D+E

P: poor-view response, A+C

応としてA + D + E, poor-view 反応としてB + Dのように二分して、条件②, ③で同一個人内反応を調べると、TABLE10の通り、両条件間での一方的に偏った反応変化はなく、物語教示が good/poor に直接関わるものであるとは言い切れない。物語教示のない②でも poor-view を選んでいたが、前後方向を間違えて、正答でなかったのである。また、TABLE 8 の②と③のB, D各反応に注目すると、特に6歳児において、②におけるD反応が③のB反応に移ったかのように見えるが、個人毎に調べたところ、実際には②Dから③Bに反応が変化した者は各年齢群1名ずついるだけであったので、教示効果がBからDへの変化に貢献したとも言い得ない。

次に、②と③の間で自己中心性エラー数の変化性の検定を行ったが、有意差はなかった。

考 察

1 good-view は操作可能か？

物語教示によって子どもの good/poor 認識が逆転したとは言えず、単に正確さが高められた程度であって、仮説2が支持されたとは断定できない。そこで次の2点の可能性が考えられる：

①good-view かどうかは事物の配列それ自身によって決められるもので、外部情報である物語教示には関係しない。

②今回の物語教示は不十分なものだが、より適切な教示を与えることで、good-view かどうかに関する子どもの概念化を操作できる。

前者の考え方は Gibson, J.J. のアフォーダンスに共通するもので、対象の側に備わった、人間の生活に適する性質の情報を、我々は対象そのものから供給を受けるというものである。

もちろん、前者の主張が本実験結果から直接支持される訳ではない。しかし、事物の側で、その典型的な形を表わす向きが、ある程度決まっていると考えられる。例えば、コップであれば取っ手が真横についたもの、人物ならば正面向で顔が見える位置、などである。また、幼児の描く人物画は頭と足からなる「頭足画」と呼ばれ、世界共通であることから、幼児が人の姿を視覚的に経済的・適応的に表現する形には、かなり普遍性があり、その形は人体そのものが語りかける視覚的特徴であると言えよう。

子どもは一定年齢に達すると、事物の代表的な形に敏感になり、固執するのであろう。一度は事物の典型的な形にこだわる年齢を経て、そしてやがては同一物の別の姿を平等に意識化できるようになり、他者視点光景をも正確に思い描けるようになる。

後者②の主張は、従って、発達的变化において達成されるものと考えられる。good-view に固執したり、知的リアリズムの描き方をする時期の終わり頃に、少しの手がかりがあれば、他視点光景を正確に表象することができるのである。

物語教示は、子どもの描画研究でも議論されている。Cox (1981) は、重なった事物を描かせる時に、「泥棒が壁の向こうに物を隠して警官に見つからないようにしている」と教示したところ、6歳児でも重ね描きができたと報告している。もっとも、Light (1986) は、物語教示は重き描きに必ずしも必要ではなく、ブロックの厚みが問題であることを示しており、結果は相反する。

事物が語りかけるか、それとも主体が事物に性質を賦与するかは「ニワトリと卵」の関係なのかも知れず、本節で述べた2点の可能性のうちどちらが正しいかを、実験研究結果から結論づけることはなかなか困難であると予想される。

2 年齢による違い

年齢変化については次の通りであった。物語教示条件③でのみ年齢群間の差があり、6歳児の方が4, 5歳児に比べて正答数が増加し、自己中心性エラーが減少した。

各年齢群では本実験からどのような違いがあると言えるか。結果1—2)の末尾で指摘した通り、5歳児における条件③で自己中心性エラーが多かった。そのうち半数以上は、②における他の誤反応から③の自己中心性エラーへ変化した者であった。従って、次のように考えられる。5歳児だと4歳児と違って、条件②で他者視点光景を問われた時、自分が見ているままではないのだ、という意識はあるが、正答は選べるまでには至らない。条件③の物語教示で「見たまま」と強調されたために、自分が見たままの自己視点光景を選んでしまい、結果的に後退してしまったのではないだろうか。そして、手がかりなしで課題が達成できる年齢水準に近づいた6歳児では、手がかりが有効に働いたと考えられる。今回の実験の物語教示は、4, 5歳児には効果が明確に認められなかった。

実 験 III

目 的

従来の視点課題の選択肢のほとんどは、対象をいずれかの角度から眺めた実際の光景に限られていた。これは何故であろうか、おそらくどこから見てもあり得ない並び方のものをたとえ選択肢に加えて、子どもがそれを選んだとしても、そのこと自身特別意味のない、ただの誤反応に過ぎないと考えられたからであろう。しかしなが

ら、知的リアリズムと視点課題が共通するという考えをさらに進めて行けば、重ね描きから導かれた good-view 仮説にとどまらず、見えないものまで描いてしまうレントゲン画との関係も検討の余地がある。視点課題で、実際に見えないはずの光景を選ぶ誤反応がもしあれば、レントゲン画との共通性も指摘できる。

以上の観点から、good-viewを拡大解釈し、「good-viewは実際あり得ない光景でもよい」とする第三仮説を吟味する。

方 法

被験児：実験Ⅱと同一被験児に、実験Ⅱの直後に引き続いて行われた。

材料：レゴで作った赤い屋根の白い家（9×7×8cm）と25cm 四方の白い台紙。三方が各々白い壁で青い小窓がある。中にはレゴの白馬に乗った人形が置かれていて、それらは壁のない正面からのみ見える。

選択写真：A—正面からの写真で、中の馬や人が見える。赤屋根は山型である。B—右側面。赤屋根は長方形に見え、白壁の中央部に青い小窓がある。内部の馬や人は完全に壁に隠れて見えない。C—後方。赤屋根は山型で、白壁、青い小窓。Bと同じく、内部は全く見えない。D—右側面の壁を取り除いて撮影したもので、馬と人が左向きになっている様子が見えて、実際の通りではないもの。

手続：材料を子どもに見せて、内部まで確認させた後、次の条件について順に行わせる。

条件①＜自己視点＞刺激材料を正面から見た時の自分自身の見え方を選択する（正答はA）。

条件②＜他者視点＞右横に座っている実験者からの光景を尋ねて、選ばせる（B）。

結 果

1) 条件別反応数

TABLE 11に反応数を示した。

2) 反応傾向の年齢比較

条件②の他者視点選択反応について、正答（B）、自己中心性エラー（A）、知的リアリズム・エラー（D）、その他に分けて、年少・年中群と年長群の比較を行った（FIG. 3）ところ、年長群の正答率が高かった（ $\chi^2=7.16$, $p<.01$ ）。また、図に見られる通り、両群共に、知的リアリズム・エラーが自己中心性エラーを上回っていた。

3) 条件①、②間の反応の変化

被験児がもしも自己中心性を示すならば、自己の視点を問われる条件①ではもちろんのこと、他者視点の条件②でも、一貫して自分から見た光景であるAを選択するであろう。しかし実際には、①と②で反応に変化があり、

TABLE 11 Number of response (Exp 3)

cond. sel./age	①			②		
	6	5	4	6	5	4
A	24	16	12	2	6	2
B	1	0	0	14	1	5
C	0	0	0	5	2	2
D	1	0	4	6	7	5
—	1	0	0	0	0	2
Total	27	16	16	27	16	16

cond. : condition, sel. : selection

—— correct response

..... egocentric error

----- intellectual realism error

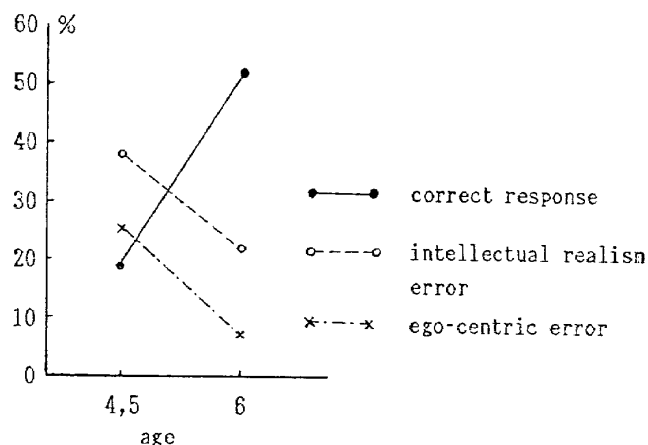


FIG. 3 Each response rate

①ではAを選び、②ではA以外を選んだ者が多く、①と②の間の変化性の検定を行ったところ、年少、年中、年長の3群とも、1%以下の水準で有意差があった。

考 察

本実験の空間課題では、自己の視点に固執する反応傾向は顕著ではなく、自己に中心化することは本質的なことではなかったといえる。他方、従来の研究で取り上げられることの少なかった、実際にはその通り見えるはずのない光景も、当該年児にとれば、他者が見ているであろう最もそれらしいものとして選ばれることがわかった。本実験で子どもが見た刺激材料は、家の中に馬がいるもので、横から見た時の見かけは確かに壁に囲まれて中の馬が見えない家だが、知的リアリズム・エラーを行った子どもにとって、少なくともその心的実在は、馬が中にいる（＝見えている）家なのであろう。従って、それらの子ども達は、対象の心的実在を代表するある特定の見かけに中心化しているといえる。その時の特定の見かけとは、任意の自己視点光景というよりもむしろ、適応的な意味の深い、典型的な姿なのであろう。

Flavellら（1983）は、Piagetの保存課題に失敗する子

どもの段階を、特定の見かけに集中してしまっ、その見かけが実在の一部・断片であるというメタ知識がない状態であると述べ、これらを、知覚的経験にとらわれる現象論 (phenomenism) と名付けた。彼らによれば、こうした非保存の段階は見かけが実在に優先する、ボトム・アップ型であり、他方、知的リアリズムは、対象の表面的な事柄が問われた時に、知らず知らずに対象の要旨・本質を思い返すもので、実在が見かけに優先する、いわばトップ・ダウン型であると対比的に述べている。

本研究の範囲での空間視点課題は、さきに議論した通り、単純に見かけが実在に優先するとは言い切れず、保存課題とは同列には扱えない。むしろ実験Ⅲの知的リアリズム・エラーに見られるトップ・ダウン型の反応は、実在と見かけの関係についてのメタ認知が未発達であるという面で、子どもの描画の知的リアリズムと共通性がある。空間視点課題に関して、自己中心性という概念とは別の角度から、今後の検討が望まれる。

結果のまとめ

- 1) 6歳児に限って good-view 効果がみられ、子どもは事物の表象を、good-view という、代表的・典型的な形で保持していることが示唆された。
- 2) 物語教示は反応の正確さを高めたが、good/poor 認識を操作するまでに至らなかった。
- 3) どこからも実際には見えない光景を選ぶ知的リアリズム・エラーが、自己中心性エラーよりも多く、それらの子どもは、対象の心的実在を代表するある特定の見かけに中心化していると思われる。

引用文献

- Cox, M.V. 1975 The other observer in a perspective task, *British Journal of Educational Psychology*, **45**, 83—85.
- Cox, M.V. 1981 One thing behind another: Problem of representation in children's drawings. *Educational Psychology*, **1**, 275—287.
- Fehr, L. 1978 Methodological inconsistencies in the measurement of spatial perspective taking ability: A cause for concern. *Human Development*, **21**, 302—315.
- Flavell, J.H., Shipstead, S.G., and Croft, K. 1978 Young children's knowledge about visual perception: Hiding objects from others. *Child Development*, **49**, 1208—1211.
- Flavell, J.H., Flavell, E.R. and Green, F.L. 1983 Development of the appearance-reality distinction. *Cognitive Psychology*, **15**, 95—120.
- Freeman, N.H. & Janikoun, R. 1972 Intellectual realism in children's drawings of familiar object with distinctive features. *Child Development*, **43**, 1116—1121.
- Fujimoto, K. 1981 Children's copies of similar three-dimensional object. *Psychologia*, **24**, 55—64.
- Gibson, J.J. 1979 古崎敬・古崎愛子・辻敬一郎・村瀬旻 (共訳) (1985) 生態学的視覚論 サイエンス社
- Light, P.H., and Humphreys, J. 1981 Internal spatial relationships in young children's drawings. *Journal of Experimental Child Psychology*, **31**, 521—530.
- Light, P.H., and Nix, C. 1983 "Own view" versus "good-view" in a perspective-taking task. *Child Development*, **54**, 480—483.
- Light, P.H., and Foot, T. 1986 Partial occlusion in young children's drawings. *Journal of Experimental Child Psychology*, **41**, 38—48.
- Luquet, G.H. 1927 (1977) 須賀哲夫 (監訳) (1979) 子どもの絵 金子書房
- Masangkay, Z.S., McCluskey, K.A., and McIntyre, C.W. 1974 The early development of inferences about the visual percepts of others. *Child Development*, **45**, 357—366.
- Piaget, J., and Inhelder, B. 1956 *The child's conception of space*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Rosser, R.A. 1983 The emergence of spatial perspective taking: An information-processing alternative to egocentrism. *Child Development*, **54**, 660—668.

(1988年12月26日受稿)