

S-HTP法を用いた幼児の描画発達に関する短期縦断的研究 環境教育の効果測定法として

磯部 美良 (南九州大学人間発達学部)
刀坂 純子 (乙房保育園)
井ノ上 のぞみ (乙房保育園)

Short-term longitudinal study on drawing development of preschoolers using S-HTP method for the evaluation of effectiveness of environmental education

ISOBE Miyoshi · KATANAZAKA Junko · INOUE Nozomi

キーワード：S-HTP法 描画検査 環境教育 効果測定

要約：本研究の目的は、幼児期の子どもの心身の発達に対する自然を活かした環境教育の効果測定の手法の一つとしてS-HTP法を用いた描画検査法の有効性を探ることである。調査対象は保育園の年長児22名であり、2か月に1度のペースで4回にわたり、家・木・人の絵を描いてもらった。その結果、表現上は拙いものの、子どもたちは、自分たちの経験を絵の中に表現することが可能であることが明らかとなった。今後は、保育環境の異なる幼児の比較をとおして、環境教育の効果測定法としてのS-HTP法の有効性をさらに探る必要がある。

問題と目的

自然破壊や環境問題への関心が高まるなか、世界的にも環境教育の重要性が認識されることとなり、幼児期からの環境教育の実施が求められるようになった。幼児期の環境教育のあり方に関する先行研究を展望した田尻・無藤(2005)は、「(幼児期の環境教育は)学校教育へ続く段階的な環境教育として自然にかかわることに重点を置き、五感を通じた体験による感性形成」が中心になると指摘しており、幼児期の発達特性をふまえて、保育における環境教育の本質を、以下の5点にまとめている。(1)生活習慣というよりは、幼児の内なる原型として、もの見方や感じ方などの「生涯にわたる価値観」にも通じるような根源的なものを幼児の深い部分に育てること、(2)幼児期に逃してはならない体験として自然に十分かかわり、その中で「自然への豊かな感性」を育てること、(3)人間形成の基礎や学習の基盤など「人として生きるための力」を同時に十分育てること、(4)学校教育では教師から教えられ知識を得るが、幼児期は身近な環境に自らかかわる体験

の集積によって、心情や意欲、態度、感性が形成されることから、繰り返しと持続性が重要で、自然遊びの質的見直しを行うとともに、日常の保育とのつながりの中で展開するよう年間を通じての継続的实施が求められる。(5)保育とは全般的に楽しい体験であることが望ましく、遊びこんで自ら遊びを深め繰り返すといった主体的な活動になることが必要である。

こうした幼児期の環境教育への関心の高まりとともに、我が国の保育所(園)・幼稚園においてもさまざまな実践が増えつつあるが、幼児期における環境教育を推進する上で、現在課題となっているのが、環境教育の効果をいかに測定するかという効果測定の問題である。すなわち、幼児期を含めて、環境教育が生涯を通して実施されるためには、環境教育が子どもの心身の発達にどう寄与するのかを明らかにする実証的研究が不可欠であり、また、そうしたデータの蓄積によって、幼児期における環境教育の意義を明確化し、その具体的方法についてエビデンスに基づいた提案を行うことがはじめて可能になるといえる。加えて、幼

見期における自然とのかかわりの重要性は従来より指摘されているところであり、その重要性をあらためて確認することにもなるであろう。

さて、これまでの環境教育に関する実践報告(有賀, 2008; 岡部, 2007)や評論・展望論文(井上, 2004; 井上・無藤, 2003; 田尻・無藤, 2005)によると、自然とかわることに重点を置いた環境教育の効果として、環境マインドの形成の他、自然への豊かな感性や健康でしなやかな身体、人として生きるための力(社会性や遊びの創造力、知的好奇心、内面の豊かさ)等の育成があるといわれてきた。しかし、これらはあくまで実践者の信念であって、必ずしも実証的研究に基づいた知見ではなかった。

一方、海外では、1997年に、スウェーデンの環境心理学者であるパトリック・グラーン博士の研究グループが、野外保育プログラムの効果について1年間にわたる行動観察とアンケート調査、および運動能力テストを用いた調査研究を実施している(岡部, 2007)。その結果、野外保育に通う幼児らが、一般の園に通う幼児らと比較して、遊びの創造性、集中力、運動神経の発達、健康の面で優れていることを明らかにしている。彼らの研究は、野外保育の効果を多角的に検証しており、多くの示唆をもたらすものである。しかし、前述の田尻・無藤(2005)が幼児期の環境教育の本質として指摘した「生涯にわたる価値観」や「自然への豊かな感性」といった内面の豊かさが子どもの中に育っているかどうかについては検討されおらず、幼児の心の深層に直接接触れることのできるような効果測定の方法の開発が求められる。

以上の問題意識から、本研究では、幼児に対する環境教育の効果を測定する手法として、描画検査法のひとつであるS-HTP法を取り上げ、その有効性について検討する。S-HTP法は、1枚のA4判の画用紙に、家・木・人という3つのアイテムを入れて自由に絵を描いてもらう描画検査法である。S-HTP法は、個人と環境との関わりを心的次元において捉える方法ともいわれ(洪川・松下, 2007)、環境をどのように子どもが捉えているかといった子どもの心象風景をみることができるものである。幼少期の心象風景は、将来のその

人のものの考え方や傾向、進路に大きな影響を及ぼす原風景となることが指摘されており(多田, 2003)、幼児の心象風景を調べることによって、自然と親しむ環境教育が彼らの心の深層部に与える影響をうかがい知ることができるものと期待できる。

たとえば、S-HTP法を心理学的な研究対象としてはじめて本格的に取り上げた三沢(2002)によると、高層住宅の中で育った児童らにおいては、宙に浮いた人間が描かれた絵や、家の基線が描かれていない絵がみられたという。そして、豊かな自然を身近に感じながら育つ児童と人工的な地域で生活する児童とでは、「その心象風景も違ってくる」であろうし、「こうした環境が子どもの情緒的な発達に微妙に影響しているのではないか」と指摘している。

しかしながら、幼児を対象にS-HTP法を施行した研究数は少なく、まして環境教育の効果を測定するという観点から使用されたことはない。したがって、幼児期の子どものS-HTP法による描画の特徴や詳細な発達変化を押さえると同時に、幼児においては、彼らの実体験が、どの程度鋭敏に描画に表れ得るのかを明らかにしておく必要がある。

以上、本研究では、S-HTP法による描画検査法が、幼児期における環境教育の効果測定の際の指標として有効であるかどうかを検討するために、次の2点について明らかにすることを目的とする。第1に、同一の幼児に対して、約1年間にわたり2か月に1度のペースでS-HTP法による描画テストを施行し、その描画の全体的な特徴と発達変化を詳細に調べる。第2に、描画後、調査対象児と担任保育士に対して質問を行い、日々の子どもの経験が、どの程度、描画に反映され得るかを明らかにする。

方法

調査対象児 本研究の対象は、都城市の郊外にある乙房保育園の年長児22名(男児6名、女児16名)であった。このうち、途中入園した女児1名については、第3回目の描画検査から調査の対象となったため、統計的分析の対象からは外してい

Table 1 「全体的評価」に関する各分析項目における出現率 (%) および回数と Z 値

項目	1回目		2回目		3回目		4回目		Z	p
	%	n	%	n	%	n	%	n		
1. 課題欠如										
家	14.3	3	9.5	2	4.5	1	0.0	0	-0.173	.08
木	0.0	0	4.8	1	13.6	3	0.0	0		
人	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0		
2. 統合性										
羅列	66.7	14	47.6	10	59.1	13	31.8	7	-2.530	.05
媒介統合	28.6	6	42.9	9	31.8	7	50.0	11	-0.161	.06
やや統合	4.8	1	4.8	1	4.5	1	4.5	1	0.000	
統合的	0.0	0	4.8	1	0.0	0	13.6	3	-1.732	.08
3. 遠近感										
なし	100.0	21	100.0	21	90.9	20	90.9	20	-1.414	.08
バラバラ	71.4	15	52.4	11	63.6	14	36.4	8	-2.309	.05
直線重	9.5	2	0.0	0	4.5	1	13.6	3	-0.577	
直線無重	14.3	3	47.6	10	22.7	5	40.9	9	-1.897	.05
やや有	0.0	0	0.0	0	9.1	2	9.1	2	-1.414	
中	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0		
大	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0		
4. 画面の使用										
全体的	19.0	4	28.6	6	27.3	6	31.8	7	-1.134	
部分的	0.0	0	0.0	0	4.5	1	0.0	0		
真空化	81.0	17	71.4	15	63.6	14	68.2	15	-1.134	
25%以下	0.0	0	0.0	0	4.5	1	0.0	0		
5. 付加物										
なし	28.6	6	14.3	3	50.0	11	18.2	4	-0.816	
地面あり	28.6	6	47.6	10	18.2	4	50.0	11	-1.508	
接地 (付加物)	4.8	1	9.5	2	4.5	1	4.5	1		
山	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0		
道	0.0	0	0.0	0	4.5	1	0.0	0		
草花	28.6	6	71.4	15	22.7	5	40.9	9	-0.707	
囲い	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0		
門	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0		
雲	38.1	8	42.9	9	13.6	3	4.5	1	-2.646	.08
太陽	52.4	11	47.6	10	22.7	5	36.4	8	-1.155	
動物	38.1	8	42.9	9	4.5	1	31.8	7	-0.378	
虫	4.8	1	4.8	1	0.0	0	0.0	0	-1.000	
鳥	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0		
蝶	14.3	3	38.1	8	0.0	0	0.0	0		
乗り物	4.8	1	9.5	2	4.5	1	4.5	1		
川	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0		
田畑	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0		
池	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0		
踏石	0.0	0	0.0	0	0.0	0	9.1	2	-1.414	
虹	0.0	0	23.8	5	0.0	0	0.0	0		
雨	9.5	2	4.8	1	4.5	1	9.1	2		
雪	0.0	0	0.0	0	4.5	1	27.3	6	-2.449	.05
星	9.5	2	0.0	0	0.0	0	18.2	4	-1.000	
焼き芋	0.0	0	0.0	0	0.0	0	13.6	3	-1.414	
ハート等	9.5	2	33.3	7	9.1	2	0.0	0	-1.414	
6. 人と家の関係づけ										
家の中にいる	23.8	5	9.5	2	31.8	7	27.3	6	0.000	
家の中だけ	23.8	5	9.5	2	22.7	5	22.7	5		
中と外	0.0	0	0.0	0	9.1	2	4.5	1	-1.000	

る。保護者に対しては、事前に調査の説明と依頼の文書を配布し、調査への参加の許可を得た。

手続き S-HTP法は、集団検査により実施した。幼児一人ひとりに対して、画用紙と4Bの鉛筆、消しゴムを配布し、担当保育者が「家と木と人を入れて、何でも好きな絵を描いて下さい」との指示を行った。描画後は、描き終わった者から、「人は誰か」「何をしているところか」等、描画を理解する上で必要な質問を行い、必要に応じて担当保育者にもインタビューを実施した。

評価基準 S-HTP法の評価は、三上(1995)を参考に、①全体的評価(統合性、遠近感、画面の使用、課題以外の付加物等)、②人の評価(人数、サイズ、他とのサイズ比較等)、③木の評価(数、サイズ、葉・枝・実などの有無等)、④家の評価(数、サイズ等)の観点から、心理学を専門とする2名の評価者(1名は第一著者)の協議に基づいて実施した。

測定時期 描画検査は、5月16日、7月25日、10月28日、12月20日の計4回実施した。

結果と考察

統計的分析

統計的分析を実施するにあたって、およその描画発達の流れをつかむために、1回目(5月)と4回目(12月)のデータのみを取り上げ、それらをWilcoxonの符号付順位検定により比較した。

全体的評価 三上(1995)は、年長児(7月)において、S-HTP法における家・木・人の3つの課題の完成者が90.0%となることから、S-HTP法はほぼこの年齢から本格的に施行が可能であろうと述べている。本研究においても、Table 1に示したように、1回目(5月)から4回目(12月)の期間を通じて、殆どの者が3つの課題を描いており、4回目に至っては全員が課題を完成させていた。したがって、本研究でもS-HTP法は年長児から施行可能であることが支持されたといえる。

次に、統合性は、1回目から4回目にかけて、単なる羅列は66.7%から31.8%へと半減し、逆に、地面や空などの媒介による統合が28.6%から50.0%へと増加した。遠近描写については、期間を通じて殆どみられなかったが、1回目から4回

目にかけて、家・木・人をバラバラに描写するものは減少し、それらを直線上に並べて描くものが増加した。このことは、水平・垂直の把握が成立しつつあることを示唆するものである。しかし、Figure 1に典型的に見られるように、家・木・人をあたかも空中に浮いているかのように描写する「真空化」の特徴も、期間を通じて根強くみられた。



Figure 1 家、木、人が宙に浮いているようにみえる(真空化)

人の評価 Table 2からわかるように、1回目から4回目にかけて、自分自身を描く者が有意に増加する傾向にあった。また一貫して同性の友達や親を描く者が多かった。他とのバランスについては、人を過大に描く者が期間を通じて多い(95.2~81.8%)が、適切なサイズで人を描く者も徐々に増加した。運動描写については、直立不動の人物が多かった。描画後に行った質問の際には「遊んでいるところ」「家に帰るところ」「お散歩しているところ」と説明する者が多くいたが、そうした運動描写を絵として表現することは、年長児にとってはまだ難しいようである。人の部分的特徴としては、ほぼ全員が頭部を大きく描いており、頭部のみを描く者も数名いた。頭部以外についても、三上(1995)が指摘するように、総じて各部の描写は不正確であった。しかし、1回目から4回目にかけて、手、足、首を描く者が徐々に増加することも明らかとなった。

家の評価 家についても、さまざまな発達の変化が見られた(Table 3)。特筆すべきは、Figure 2に見られるような、壁の透視が有意に増加した点である。Di Leo(1977)によると、4~7歳児

Table 2 「人の評価」に関する各分析項目における出現率(%) および回数とZ値

項目	1回目		2回目		3回目		4回目		Z	p
	%	n	%	n	%	n	%	n		
7. 登場人物										
1人	76.2	16	90.5	19	72.7	16	81.8	18	-0.816	
2人	19.0	4	9.5	2	13.6	3	13.6	3	-0.447	
3人以上	4.8	1	0.0	0	13.6	3	4.5	1	-1.000	
8. 人の大きさ										
0～4 cm	33.3	7	28.6	6	22.7	5	18.2	4	-1.342	
4～8	19.0	4	28.6	6	9.1	2	22.7	5	-0.378	
8～12	66.7	14	0.0	0	13.6	3	27.3	6	0.000	
12～16	28.6	6	33.3	7	27.3	6	18.2	4	-0.632	
16～	4.8	1	9.5	2	27.3	6	13.6	3	-1.000	
9. 誰か										
自分	0.0	0	4.8	1	31.8	7	18.2	4	-1.732	.08
同性友達	33.3	7	28.6	6	27.3	6	27.3	6	-1.000	
異性友達	0.0	0	0.0	0	4.5	1	0.0	0		
母	33.3	7	19.0	4	31.8	7	22.7	5	-1.342	
父	4.8	1	4.8	1	13.6	3	9.1	2	0.000	
親以外家族	4.8	1	4.8	1	13.6	3	9.1	2	0.000	
架空の人物	4.8	1	28.6	6	9.1	2	9.1	2	-1.000	
判別不能	33.3	7	23.8	5	13.6	3	22.7	5	-1.000	
10. 向き										
正面	100.0	21	100.0	21	95.5	21	100.0	22	0.000	
横向き	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0		
後ろ向き	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0		
斜め	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0		
混合	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0		
判別不能	0.0	0	0.0	0	4.5	1	0.0	0		
11. 他とのバランス										
過大	95.2	20	95.2	20	90.9	20	81.8	18	-1.000	
適大	0.0	0	4.8	1	9.1	2	18.2	4	-1.732	.08
適小	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0		
12. 運動描写										
直立不動	85.7	18	71.4	15	77.3	17	90.9	20	0.000	
簡単な運動	0.0	0	4.8	1	0.0	0	0.0	0		
明瞭な運動	0.0	0	0.0	0	4.5	1	0.0	0		
判別不能	4.8	1	4.8	1	4.5	1	4.5	1	0.000	
(運動の内容)										
座	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0		
歩	0.0	0	4.8	1	0.0	0	0.0	0		
走	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0		
遊	4.8	1	0.0	0	4.5	1	0.0	0	-1.000	
仕事	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0		
13. 簡略化										
シルエット	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0		
記号化	4.8	1	0.0	0	0.0	0	4.5	1		
14. 部分について										
頭のみ	14.3	3	23.8	5	18.2	4	13.6	3	0.000	
四頭身以上	100.0	21	100.0	21	100.0	22	95.5	21	-1.000	
ひじあり	0.0	0	4.8	1	4.5	1	4.5	1		
ひざあり	0.0	0	4.8	1	0.0	0	4.5	1		
手無	33.3	7	28.6	6	31.8	7	18.2	4	-1.732	.08
足無	28.6	6	19.0	4	27.3	6	13.6	3	-1.732	.08
首無	71.4	15	38.1	8	54.5	12	40.9	9	-2.646	.01
短かすぎる腕	61.9	13	52.4	11	68.2	15	63.6	14	0.000	

は「知的リアリズム」の発達段階にあたり、実際に見えているものではなく、そこにあると思われるものを描くという。こうした透過性の特徴は、7歳からはじまる「視覚的リアリズム」の訪れとともに消失するが、本研究では、この透過性の特徴が徐々に表れる様子がはっきりと示されたといえる。また、透けた壁を通して描かれるようになったのが、玄関や靴箱、階段であったというのも興味深い (Figure 3 & 4)。これらのアイテムが、家の外と内をつなぐ境界に位置するものであることを考えると、この年齢の子どもが、家の外

観に加えてその内部を描こうとするとき、“おうちに入る”という表象を思い浮かべるために、そこにある玄関や靴箱、階段を描くのかもしれない。

なお、本研究においても、多くの子どもが煙突を描いていたが、その約半数が、煙突を地面に対して垂直ではなく、屋根の面に対して垂直になるように描くという“垂直のエラー” (Cox, 1992) を示した (Figure 5 & 6)。これは、この時期の子どもによくみられるエラーの一種であり、屋根の傾きにかかわらず煙突を垂直に描けるようになるためには、ピアジェのいう前操作期か

Table 3 「家の評価」に関する各分析項目における出現率 (%) および回数と Z 値

項目	1回目		2回目		3回目		4回目		Z	p	
	%	n	%	n	%	n	%	n			
15. 家の数											
1軒	81.0	17	95.2	20	86.4	19	100.0	22	-2.000	.05	
2軒	4.8	1	0.0	0	9.1	2	0.0	0	-1.000		
3軒以上	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0			
16. 家の大きさ											
0~4 cm	0.0	0	4.8	1	0.0	0	0.0	0		.05	
4~8	23.8	5	28.6	6	22.7	5	22.7	5	0.000		
8~12	47.6	10	9.5	2	18.2	4	40.9	9	-0.632		
12~16	14.3	3	33.3	7	36.4	8	18.2	4	-0.447		
16以上	0.0	0	19.0	4	18.2	4	18.2	4	-2.000		
17. 壁											
立体	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0		.08	
平面	85.7	18	95.2	20	90.9	20	100.0	22	-1.732		
壁の透視	23.8	5	28.6	6	45.5	10	68.2	15	-2.714		
18. 家の形											
四角と三角	66.7	14	71.4	15	68.2	15	95.5	21	-2.646	.01	
四角	9.5	2	4.8	1	0.0	0	0.0	0	-1.414		
三角	9.5	2	9.5	2	13.6	3	0.0	0	-1.414		
特異な形	4.8	1	9.5	2	4.5	1	4.5	1	-1.000		
ビル	0.0	0	0.0	0	9.1	2	0.0	0			
19. ドア・窓											
ドア無	42.9	9	33.3	7	27.3	6	45.5	10	0.000	.06	
窓無	28.6	6	38.1	8	31.8	7	59.1	13	-1.897		
両方無	23.8	5	23.8	5	18.2	4	31.8	7	-0.378		
判別不能	9.5	2	9.5	2	9.1	2	0.0	0	-1.414		
20. 壁の基線											
縁立	0.0	0	4.8	1	0.0	0	4.5	1	-1.000		
なし	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0			
21. 付加物											
煙突	47.6	10	14.3	3	36.4	8	40.9	9	-0.333	.01	
煙突斜	33.3	7	9.5	2	18.2	4	22.7	5	-0.707		
玄関	0.0	0	14.3	3	4.5	1	31.8	7	-2.646		
靴箱	0.0	0	19.0	4	4.5	1	18.2	4	-2.000		
机	0.0	0	9.5	2	4.5	1	22.7	5	-2.236		
テレビ	0.0	0	4.8	1	0.0	0	0.0	0			
エアコン	0.0	0	9.5	2	0.0	0	0.0	0			
階段	0.0	0	9.5	2	13.6	3	27.3	6	-2.449		

ら具体的操作期へと、認知上のハードルを越える必要があるという (Di Leo, 1983)。さらに、本研究の第4回目の描写テストでは、この認知的発達の移行期にあると思われるような奇妙な形の煙突を描く者が複数いた (Figure 7 & 8)。これらの絵では、煙突は地面に対して垂直に描かれているが、屋根との接触部分が非常に狭いか一点に絞られており、この部分に関する幼児の表象が不鮮明であることを示している。同じ時期、Figure 9のように、煙突を長方形の独立した形として描いている者がいたことを考え合わせると、“長方形であるはず”の煙突が、屋根の斜面に置かれつつも、地面に対しては垂直であるということの理解が、この年齢の子どもにとっては難しいものと推察される。

木の評価 Table 4に示した通り、木については、実のなる木を描く者が有意に増加した。その種類

は、リンゴ、パイナップル、どんぐり、メロンなど多種多様であったが、サクランボを描く者が非常に多かった (Figure 2, 8, & 10)。担当の保育士によれば、当園の保育実践においてサクランボを栽培しているとか、サクランボにまつわる制作を行ったとか、そういったことはないそうで、形状の愛らしさや描き易さが人気の理由として考えられるが、確かなことは不明である。

また、1本の木に複数の種類の果物を描いた者が2名いた (Figure 11 & 12)。その内の1名に対し、「1本の木に、こうやって、3つの種類の果物がなるの？」と尋ねると、「そうだよ！（隣の子どもに対して）そうだよね？」（隣の子ども）うん」と答えていた。このように、こうした素朴な誤りも含めて、子どもの考えを知るのに、描画法は有効であるといえよう。

質的分析

Table 4 「木の評価」に関する各分析項目における出現率 (%) および回数と Z 値

項目	1回目		2回目		3回目		4回目		Z	p
	%	n	%	n	%	n	%	n		
22. 木の数										
1本	81.0	17	90.5	19	81.8	18	86.4	19	-0.816	
2本	19.0	4	4.8	1	4.5	1	13.6	3	-0.816	
3本以上	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0		
23. 木の大きさ										
0～4 cm	0.0	0	0.0	0	4.5	1	0.0	0		
4～8	14.3	3	0.0	0	4.5	1	4.5	1	-1.000	
8～12	19.0	4	38.1	8	22.7	5	18.2	4	0.000	
12～16	33.3	7	38.1	8	22.7	5	31.8	7	-0.333	
16以上	33.3	7	19.0	4	31.8	7	45.5	10	-1.342	
24. 木の特徴										
枯れ木	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0		
空白な幹	33.3	7	33.3	7	45.5	10	45.5	10	-1.000	
上方直閉幹	38.1	8	52.4	11	36.4	8	31.8	7	-0.447	
下方直閉幹	52.4	11	52.4	11	45.5	10	54.5	12	-0.378	
全枝先直	0.0	0	4.8	1	0.0	0	0.0	0		
直行枝	4.8	1	9.5	2	4.5	1	0.0	0		
幹下縁立	0.0	0	9.5	2	0.0	0	4.5	1		
枝描写無	85.7	18	85.7	18	81.8	18	95.5	21	-1.000	
枝幹単線	4.8	1	4.8	1	4.5	1	0.0	0		
根の示唆	38.1	8	33.3	7	36.4	8	27.3	6	-1.000	
うず	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0		
葉のある木										
樹冠内	4.8	1	9.5	2	0.0	0	4.5	1	0.000	
樹冠無	9.5	2	0.0	0	0.0	0	0.0	0		
実のある木	28.6	6	38.1	8	31.8	7	54.5	12	-2.121	.05
さくらんぼ	9.5	2	14.3	3	18.2	4	45.5	10	-2.530	.05
どんぐり	9.5	2	4.8	1	27.3	6	4.5	1	-1.000	
花のある木	4.8	1	9.5	2	0.0	0	4.5	1	0.000	

以下では、子どもたちの描いた絵と描画後の会話を照らし合わせながら、子どもの経験が、どの程度、描画に反映されているのかをみていく。

幼児期の子どもは、“見えるものよりも知っているものを描く”というように、写実的というより観念的な絵を描くことが知られている。本研究においても、人のサイズを他と比べて過大に描くなど、観念的な絵が圧倒的に多かった。それでも、わずかながら、写実的描写の萌芽を示す絵もあった。たとえば、Figure 13は、「お父さんの仕事で行った、お友だちの家」を描いたとのことで、母屋と離れ、牛舎が描きこまれており、もはや単なる空想上の絵ではなくなっている。

また、家・木・人以外の付加物として、自分が実際に見たもの、経験したことを描く者が大勢いた。たとえば、お泊り保育でテントに泊まった直後に実施された第2回目（7月）の描画ではテントを描く者（Figure 14）や、みなで見た虹を描く者（Figure 10 & 14）がいた。同じく、暑い夏

の必需品ということか、家の内部にエアコンとりモコンを描く者（Figure 15）も現れた。第4回目（12月）には、保育園で楽しんだ焼き芋の様子が描かれていた（Figure 7 & 12）。この他にも、祖母の家の庭で見た鳥の巣（第2回目）や園庭で見たカメ（第2回目）、家にある太陽の形の壁時計（第2回目）などを描く者がいた。

これらのことから、この時期の子どもは、表現上は拙いものの、実際に経験して面白かったことや興味を持ったもの、印象に残ったもの等、自らの実体験を個々のアイテムとして絵の中に書き込むことが可能になるといえよう。

以上、本研究では、幼児期における環境教育の効果測定のためとして、S-HTP法による描画検査法が有効かどうかを検討してきた。本研究の結果をみる限り、S-HTP法を用いることによって、従来の効果測定法では明らかにすることのできな



Figure 2 壁の透視—家の内部まで描かれている



Figure 3 玄関と靴、階段が描かれている



Figure 4 Figure 3と同じく、玄関と靴、階段が描かれている

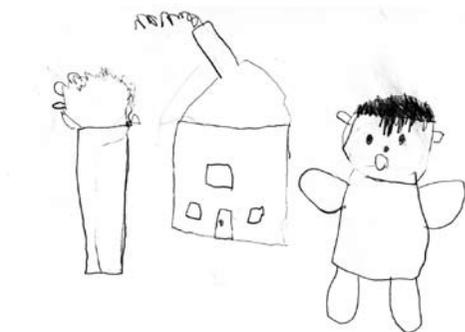


Figure 5 煙突が屋根に対して垂直に描かれている（垂直のエラー）



Figure 6 Figure 5と同じく、家の屋根に垂直のエラーがみられる（家は左端）



Figure 9 長方形として描かれた煙突



Figure 7 煙突と屋根の接触部分が狭い
右端にはサクランボの木



Figure 10 サクランボ、虹



Figure 8 煙突と屋根の接触部分が一点になっている



Figure 11 1本の木に3種類の果物

かった、幼児の心の深層部に対する日頃の経験の影響の一端を垣間見ることができる可能性が示唆された。三上（1995）が指摘するように、S-HTP

法は、自由画とは異なり、家・人・木という一定の枠を与えられているために、分析の際に分析項目を設定しやすく、各個人の発達の变化や、個人間の比較を通じた多様な分析が可能である。また家・人・木という3つのアイテムも、幼児にとって馴染みの深いものであり、自由画でもよく取り



Figure12 Figure11と同じく、1本の木に2種類の果物が描かれている
木の下には焼き芋のたき火



Figure14 左上に虹とテントが描かれている

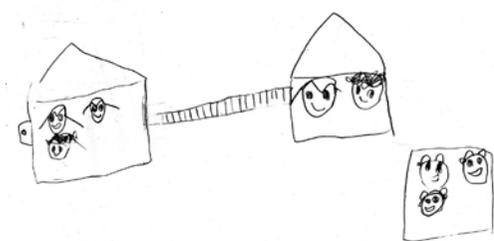


Figure13 写実的な表現の萌芽



Figure15 家の内部にエアコンが描かれている

上げられる題材であることから、本研究でも子どもたちは楽しんで課題に取り組むことができていた。

今後は、保育環境の異なる幼児の描画の比較を行い、幼児期における環境教育の効果測定法としてのS-HTP法の有効性をさらに検討していく必要がある。

引用文献

有賀克明 (2008). いつでもどこでも環境保育: 自然・人・未来へつなぐ保育実践. 東京: フレーベル館.

Cox, V. M. (1992). 子どもの絵と心の発達 (子安増生, 訳). 有斐閣. (Cox, M. (1992). Children's drawings, London: Penguin Books Ltd.)

Di Leo, J. H. (1977). 絵にみる子どもの発達—分析と統合 (白川佳代子・石川 元, 訳). 東京: 誠信書房. (Di Leo, J. H. (1977).

Child development: Analysis and synthesis. Brunner/Mazel.)

井上美智子 (2004). 幼児期の環境教育普及に向けての課題の分析と展望. 環境教育, 14, 2, 3-14.

井上美智子・無藤 隆 (2003). 幼児期の自然とのかかわり—これからは. 発達, 96, 81-86.

三上直子 (1995). S-HTP法—統合型HTP法による臨床的・発達のアプローチ. 東京: 誠信書房.

三沢直子 (2002). 描画テストに表れた子どもの心の聞き. 東京: 誠信書房.

岡部 翠 (2007). 幼児のための環境教育—スウェーデンからの贈りもの「森のムッレ教室」. 東京: 新評論.

渋川瑠依・松下姫歌 (2007). 統合的HTP法に関する研究の展望—「統合性」・「遠近感」・「人と家・木との関係付け」に着目して. 広島大学大学院心理臨床教育研究センター紀要, 6, 52-66.

田尻由美子・無藤 隆 (2005). 幼稚園・保育所

における「自然に親しむ保育」を中心にした環境教育のあり方について. 環境教育, 15,1,11-20.

多田 充 (2003). 環境心理学から見た人間と自然の関係. 発達, 96,58-63.

Summary

While concern about environmental problems increase, educators and practitioners around the globe are discovering a new appreciation for the importance of environmental education starting at the pre-school level. Concomitantly, it is becoming ever more important to assess the effectiveness of environmental education programs designed for young children. The purpose of this research was to explore the validity of children's drawings using the Synthetic-House-Tree-Person (S-HTP) method as one of the techniques for the evaluation of the impact of environmental education on preschool children's psychological. The subjects of this study were twenty-two 5-year-old pre-school children who were asked to draw a picture of a house, a tree, and a person on an A4 sheet of paper by using a black pencil for 4 times over the academic year, once every two months. After a systematic examination of the drawings, it became clear that despite the unskillful drawing expressions, 5 year-old-children recurrently express in their drawings recent experiences that were meaningful and that had an impact on them such as sleeping in a tent while camping, baking potatoes in bonfires, seeing a bird's nest, etc. Moreover, it was also observed that these drawing expressions gradually become more refined over time. The next step in this research project is to compare drawings of children in different educational environments to further evaluate the validity of S-HTP method in assessing the impact of environmental education for children.

