

ものづくりワークショップの実践的研究 (Ⅲ)

—現代の子ども周辺の状況と玩具づくりワークショップ方法論—

渋谷 寿

A Practical Study on the Craft Activities Workshop (Ⅲ) : The Surrounding Environment of Children Today and the Methodology of a Toy-making Workshop

Hisashi SHIBUYA

緒言

本研究では、学校外の教育としての「玩具づくりワークショップ」について、より良い実践を目指し継続的に検討を続けている。前報¹⁾において、現代の子ども周辺の変化・玩具づくりワークショップのコンセプトについての検討、およびそれらに基づいて2005年度に実践した6種類38回の玩具づくりワークショップ展開の概要を中間報告した。前年度の検討を通して、子どもらしい表現を阻害する、電子ゲーム・大人がつくり出したキャラクターの影響により、友達とうまく遊べない子どもが増加している現状等様々な問題点が明らかになった。しかし、現代の子ども達は、普遍的とも言える子ども本来の創造性や遊びの能力も充分有していることを体験的に確認してきた。その上で、玩具づくりワークショップを前提とした実践的対応として、子どもにとっての充実したわくわくする時間と環境を子ども中心に考え、有意義な実体験の場を設定することが重要であること、ものづくりの実体験は道具使用も含めて初歩からの経験が必要であること等を結論とした。即ち、時代と共に大きく変化してきている、子ども周辺のマイナス要因と、子どもの持つ普遍的な「子どもらしさ」の部分とをどう調和させるかという問いに対して「実体験」をキーワードとして検討することが重要であると考えた。本論では更に新たな、子ども周辺の状況分析を加え、2005年度のワークショップ実践終了後に実施した、参加幼児・児童を対象としたアンケート調査分析、および2006年度に実施したワークショップの概要を報告し、教育効果の高い玩具づくりワークショップ方法論の検討を深化させたい。

最近の子ども周辺の状況と大人の対応

電子ゲームの弊害については様々な視点から論議されているが、ここでもう少し触れておきたい。最近、5歳の保育園児がニンテンドーDSで長時間ゲームをしている例や、小学生時代にゲーム中心の遊びをしていた子どもが中学生となり登校拒否をしている事例を何例か耳にした。登校拒否の原因は複雑で一概に断定できないが、ゲーム等の仮想現実、暴力的な内容、リセットできるシステム等が、子ども達の眼前の現実に対して、安易に逃避したり、リセットすれば良いというような価値観を生み出していることも一因ではないかと懸念される。玩具メーカーやゲームメーカーが利益追求の為に刺激的で購買欲をおおる内容の商品を開発することは、現代社会においてはある意味当然ではある。しかし、電子ゲームをしている子どもの脳が、重度

の痴呆症と極めて類似しているという報告²⁾や、電子ゲームをしすぎると前頭葉が疲労し優しさや他者を気遣う気持ちが生じにくくなるという報告³⁾は、子どもの将来の生きる方向性にまで影響を与える怖さを実感する。また最近、幼い子どもの母親が日本初のコミュニティエンターテインメント・ソーシャルネットワーキングサイトである「ミクシー」に熱中しており、ネット上の自分の交友関係を広げる楽しさを優先し、子どもと母親の触れ合いの時間が割かれている実態、すなわち子どもの表現を受け取ろうとしない母親の姿もTVで紹介された。このように、変化してきている子どもの母親の価値観・姿も大きく子どもに影響している。

次に、電子ゲーム・キャラクター玩具等の最新の玩具と、民俗伝承玩具が混在しているインドの子どもの遊びに関する興味深い事実について検討しておこう。インド国立デザイン研究所のスタルシャン・カンナ等が著した『TOYS AND TALES』⁴⁾によると、インドは世界で冠たるIT先進国であるとともに、貧富の差が激しい階級社会であり、その社会構造は子どもの遊びや玩具の世界にも大きな影響を与えている。即ち、裕福なこども達は最先端の電子ゲームや高価な市販キャラクター玩具で遊んでいるが、貧しい階層の子ども達は、その様な玩具が買えないが故に民俗伝承の玩具や、身近な廃材を利用して創造的に遊び道具や玩具を創っているということである。

インドの例で分かるように、玩具が無ければ、遊びたいという子どもの根源的な欲求が、子ども自ら工夫しながら身近な素材を使用した創造的な玩具づくりを生み出すと考えられる。日本もかつてはそのような状況にあったが、生活環境や教育環境もある程度平均化してしまった現在では、子ども達は平均的に市販キャラクター玩具や電子ゲームで遊んでいる。このように現在の日本の子ども達は、玩具に関しては、量的に充分満たされている状況であり、今後更に、消費物として玩具は次々と購入され、益々子ども自らの創造的な遊びやものづくりが消滅していくと考えられる。即ち、現在の日本の子ども達から創造的なものづくり体験を引き出すには、ものが豊かで玩具も充分ある満たされた時代における、創造的教育のあり方が求められなくてはならない。

また、子ども周辺の子どもの成長にとってのマイナス要因の全ては、大人がつくり出してきたという事実を、当たり前ではあるが重く受け止め、それぞれの立場の大人が責任を果たすという価値観を持つべきではないだろうか。子どもの親は、電子ゲーム・DVD・テレビに子守りをさせるのではなく、親子で触れ合いの時間を確保することの重要性を認識し、電子ゲームとは異なる童話的世界のファンタジーを子どもと共有したり、簡単な工作をする体験等を持つべきだろう。玩具メーカー・ゲームメーカーは営利を求めるのは当然としても、第一のコンセプトとして良識を持って、子どもの健全な成長に寄与する商品を開発すべきであろう。教育者、ワークショップ実践者は、ものが無い方が創造的な活動が生まれるという普遍的とも言える真理が現在では通用しないことを確認した上で、ものが豊富にある時代の創造的展開を引き出す方法論の提示が必要であり、それに基づく具体的な実践論の検討が求められる。

2005年度のワークショップ・アンケート分析

筆者が2005年度に計画実践した6種類38回のワークショップ⁵⁾において、実践終了後に参加者を対象としたアンケートを実施し、それらを分析したので報告する。アンケートの目的は、ワークショップ参加者の様々な実態を把握することと、実践したワークショップの良かった点・問題点・今後の課題等を明らかにすることである。集計結果を表1～4に示す。なお、表1～

表1 「動物からくり(午前)」、「動物からくり(午後)」アンケート調査結果

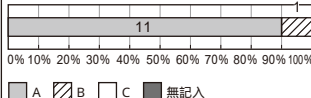
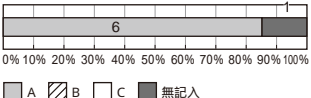

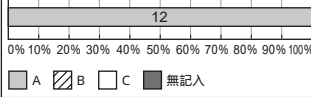
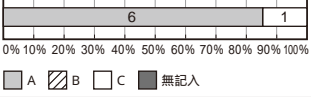
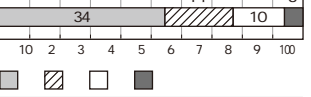
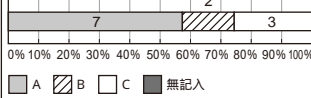
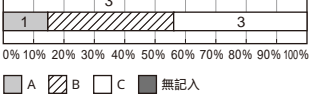

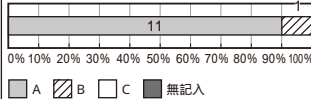
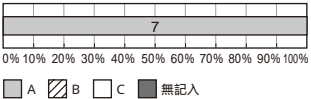
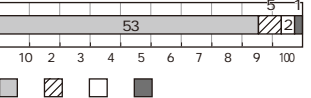
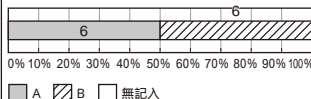
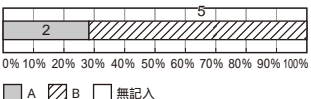
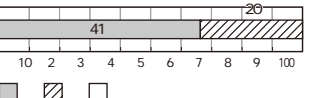
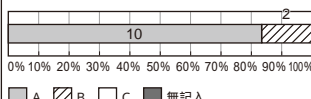
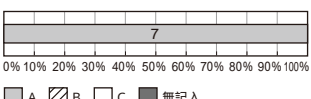
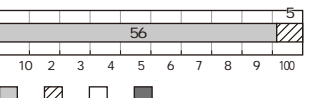
制作物・テーマ	動物からくり(表1-1)	動物からくり(表1-2)	虫キャッチ(表1-3)																																																																						
調査日	平成17年8月1・2日(3時間)	平成17年8月1・2日(3時間)	平成17年8月6日(3~4時間)																																																																						
場所(環境)	名古屋女子大学オープンカレッジ 午前の部 名古屋女子大学造形教室(屋内)	名古屋女子大学オープンカレッジ 午後の部 名古屋女子大学造形教室(屋内)	山梨大幼児野外教育研究会 キャンプクラブ(TOB 小学生) 本栖湖青少年スポーツセンター(屋外)																																																																						
回答者実数	12名 男5名、女7名 1年2名、2年3名、3年4名、4年2名、無記入1名	7名 男5名、女2名 1年4名、2年1名、3年1名、6年1名	61名 男35名、女23名、無記入3名 1年9名、2年22名、3年12名、4年9名、5年4名、 無記入5名																																																																						
調査項目	今回の工作は楽しかったですか? A 楽しかった B どちらでもない C 楽しくなかった  0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100% □ A ▨ B □ C ■ 無記入	今回の工作は楽しかったですか? A 楽しかった B どちらでもない C 楽しくなかった  0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100% □ A ▨ B □ C ■ 無記入	今回の工作は楽しかったですか? A 楽しかった B どちらでもない C 楽しくなかった  0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100% □ A ▨ B □ C ■ 無記入																																																																						
調査項目	今回、道具を上手に使うことができましたか? うまく使えた道具に をつけてください。 A のこぎり B クリックドリル C ドライバー D サンドペーパー E 玄鋸 F 木工ボンド G クラフトばさみ H 万力 I Gクリア(ゴム系ボンド) J その他 <table border="1" data-bbox="246 618 555 695"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>9(75%)</td><td>1(8.3%)</td><td>5(42%)</td><td>7(58%)</td><td>5(42%)</td></tr> <tr><td>F</td><td>G</td><td>H</td><td>I</td><td>J</td></tr> <tr><td>9(75%)</td><td>5(42%)</td><td>8(67%)</td><td>0</td><td>1(8%)</td></tr> </table>	A	B	C	D	E	9(75%)	1(8.3%)	5(42%)	7(58%)	5(42%)	F	G	H	I	J	9(75%)	5(42%)	8(67%)	0	1(8%)	今回、道具を上手に使うことができましたか? うまく使えた道具に をつけてください。 A のこぎり B クリックドリル C ドライバー D サンドペーパー E 玄鋸 F 木工ボンド G クラフトばさみ H 万力 I Gクリア(ゴム系ボンド) J その他 <table border="1" data-bbox="569 618 878 695"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>7(100%)</td><td>5(71%)</td><td>2(29%)</td><td>6(86%)</td><td>4(57%)</td></tr> <tr><td>F</td><td>G</td><td>H</td><td>I</td><td>J</td></tr> <tr><td>6(86%)</td><td>5(71%)</td><td>5(71%)</td><td>1(14%)</td><td>0</td></tr> </table>	A	B	C	D	E	7(100%)	5(71%)	2(29%)	6(86%)	4(57%)	F	G	H	I	J	6(86%)	5(71%)	5(71%)	1(14%)	0	今回、道具を上手に使うことができましたか? うまく使えた道具に をつけてください。 A のこぎり B クリックドリル C ドライバー D 万力 E 木工ボンド F クラフトばさみ G サンドペーパー H タッカー I ビニール用ボンド J その他 <table border="1" data-bbox="891 618 1200 695"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>39(64%)</td><td>45(74%)</td><td>34(56%)</td><td>19(31%)</td><td>33(54%)</td></tr> <tr><td>F</td><td>G</td><td>H</td><td>I</td><td>J</td></tr> <tr><td>32(52%)</td><td>29(48%)</td><td>34(56%)</td><td>24(39%)</td><td>5(8%)</td></tr> </table>	A	B	C	D	E	39(64%)	45(74%)	34(56%)	19(31%)	33(54%)	F	G	H	I	J	32(52%)	29(48%)	34(56%)	24(39%)	5(8%)										
A	B	C	D	E																																																																					
9(75%)	1(8.3%)	5(42%)	7(58%)	5(42%)																																																																					
F	G	H	I	J																																																																					
9(75%)	5(42%)	8(67%)	0	1(8%)																																																																					
A	B	C	D	E																																																																					
7(100%)	5(71%)	2(29%)	6(86%)	4(57%)																																																																					
F	G	H	I	J																																																																					
6(86%)	5(71%)	5(71%)	1(14%)	0																																																																					
A	B	C	D	E																																																																					
39(64%)	45(74%)	34(56%)	19(31%)	33(54%)																																																																					
F	G	H	I	J																																																																					
32(52%)	29(48%)	34(56%)	24(39%)	5(8%)																																																																					
調査項目	うまく使えなかった道具に をつけてください。 A のこぎり B クリックドリル C ドライバー D サンドペーパー E 玄鋸 F 木工ボンド G クラフトばさみ H はさみ I 万力 J Gクリア(ゴム系ボンド) K その他 <table border="1" data-bbox="246 830 555 937"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>3(25%)</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>2(17%)</td></tr> <tr><td>F</td><td>G</td><td>H</td><td>I</td><td>J</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>K</td><td colspan="4">0</td></tr> </table>	A	B	C	D	E	3(25%)	0	0	0	2(17%)	F	G	H	I	J	0	0	0	0	0	K	0				うまく使えなかった道具に をつけてください。 A のこぎり B クリックドリル C ドライバー D サンドペーパー E 玄鋸 F 木工ボンド G クラフトばさみ H はさみ I 万力 J Gクリア(ゴム系ボンド) K その他 <table border="1" data-bbox="569 830 878 937"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>F</td><td>G</td><td>H</td><td>I</td><td>J</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>K</td><td colspan="4">0</td></tr> </table>	A	B	C	D	E	0	0	0	0	0	F	G	H	I	J	0	0	0	0	0	K	0				うまく使えなかった道具に をつけてください。 A のこぎり B クリックドリル C ドライバー D 万力 E 木工ボンド F クラフトばさみ G サンドペーパー H タッカー I ビニール用ボンド J その他 <table border="1" data-bbox="891 830 1200 937"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>12(20%)</td><td>6(10%)</td><td>4(7%)</td><td>2(3%)</td><td>6(10%)</td></tr> <tr><td>F</td><td>G</td><td>H</td><td>I</td><td>J</td></tr> <tr><td>4(7%)</td><td>3(5%)</td><td>6(10%)</td><td>4(7%)</td><td>0</td></tr> </table>	A	B	C	D	E	12(20%)	6(10%)	4(7%)	2(3%)	6(10%)	F	G	H	I	J	4(7%)	3(5%)	6(10%)	4(7%)	0
A	B	C	D	E																																																																					
3(25%)	0	0	0	2(17%)																																																																					
F	G	H	I	J																																																																					
0	0	0	0	0																																																																					
K	0																																																																								
A	B	C	D	E																																																																					
0	0	0	0	0																																																																					
F	G	H	I	J																																																																					
0	0	0	0	0																																																																					
K	0																																																																								
A	B	C	D	E																																																																					
12(20%)	6(10%)	4(7%)	2(3%)	6(10%)																																																																					
F	G	H	I	J																																																																					
4(7%)	3(5%)	6(10%)	4(7%)	0																																																																					
調査項目	自分で工夫はできましたか? A できた B どちらでもない C できなかった  0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100% □ A ▨ B □ C ■ 無記入	自分で工夫はできましたか? A できた B どちらでもない C できなかった  0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100% □ A ▨ B □ C ■ 無記入	自分で工夫はできましたか? A できた B どちらでもない C できなかった  0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100% □ A ▨ B □ C ■ 無記入																																																																						
調査項目	「作り方(マニュアル)は役に立ちましたか? A 役に立った B どちらでもない C 役に立たなかった  0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100% □ A ▨ B □ C ■ 無記入	「作り方(マニュアル)は役に立ちましたか? A 役に立った B どちらでもない C 役に立たなかった  0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100% □ A ▨ B □ C ■ 無記入	「作り方(マニュアル)は役に立ちましたか? A 役に立った B どちらでもない C 役に立たなかった  0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100% □ A ▨ B □ C ■ 無記入																																																																						
調査項目	あなたは、工作は好きですか? A 好き B どちらでもない C 嫌い  0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100% □ A ▨ B □ C ■ 無記入	あなたは、工作は好きですか? A 好き B どちらでもない C 嫌い  0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100% □ A ▨ B □ C ■ 無記入	あなたは、工作は好きですか? A 好き B どちらでもない C 嫌い  0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100% □ A ▨ B □ C ■ 無記入																																																																						
調査項目	今までに工作教室に参加したことはありますか? A ある B ない  0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100% □ A ▨ B □ 無記入	今までに工作教室に参加したことはありますか? A ある B ない  0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100% □ A ▨ B □ 無記入	今までに工作教室に参加したことはありますか? A ある B ない  0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100% □ A ▨ B □ 無記入																																																																						
調査項目	またヒノキの工作をしてみたいですか? A やりたい B どちらでもない C やりたくない  0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100% □ A ▨ B □ C ■ 無記入	またヒノキの工作をしてみたいですか? A やりたい B どちらでもない C やりたくない  0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100% □ A ▨ B □ C ■ 無記入	またヒノキの工作をしてみたいですか? A やりたい B どちらでもない C やりたくない  0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100% □ A ▨ B □ C ■ 無記入																																																																						

表2 「虫キャッチ(幼児)」、「ビュンビュン走る昆虫」、「動く昆虫をつくってみよう!」アンケート調査結果

制作物・テーマ	虫キャッチ(表2-1)	ビュンビュン走る昆虫(表2-2)	動く昆虫をつくってみよう!(表2-3)
調査日	平成17年8月11日(3~4時間)	平成17年10月2日(1.5~2時間)	平成17年10月23日(2時間)
場所(環境)	山梨大幼児野外教育研究会 キャンプクラブ(幼児) 本郷湖青少年スポーツセンター(屋外)	愛知子ども文化団体協議会「秋の講演会ワークショップ」木工の玩具づくり 名古屋女子大学造形教室(屋内)	木のおもちゃと遊び展 木のおもちゃづくり教室 愛知県デザインセンター(屋内)
回答者実数	38名 男22名、女16名 年長32名、1年5名、無記入1名	10名 男8名、女2名 年中3名、年長1名、1年4名、2年2名	21名 男7名、女14名 年少1名、年中2名、年長2名、1年4名、2年3名、3年5名、4年2名、5年1名、6年1名
調査項目	今回の工作は楽しかったですか? A 楽しかった B どちらでもない C 楽しくなかった	今回の工作は楽しかったですか? A 楽しかった B どちらでもない C 楽しくなかった	今回の工作は楽しかったですか? A 楽しかった B どちらでもない C 楽しくなかった
調査項目	今回、道具を上手に使うことができましたか? うまく使えた道具に をつけてください。 A のこぎり B クリッドリル C ドライバー D 万力 E 木工ボンド F クラフトばさみ G サンドペーパー H タッカー I ビニール用ボンド J その他	今回、道具を上手に使うことができましたか? うまく使えた道具に をつけてください。 A のこぎり B 万力 C 木工ボンド D クラフトばさみ E サンドペーパー F 玄翁 G 電動のこぎり	今回、道具を上手に使うことができましたか? うまく使えた道具に をつけてください。 A のこぎり B 万力 C 木工ボンド D クラフトばさみ E サンドペーパー
調査項目	うまく使えなかった道具に をつけてください。 A のこぎり B クリッドリル C ドライバー D 万力 E 木工ボンド F クラフトばさみ G サンドペーパー H タッカー I ビニール用ボンド J その他	うまく使えなかった道具に をつけてください。 A のこぎり B 万力 C 木工ボンド D クラフトばさみ E サンドペーパー F 玄翁 G 電動のこぎり	うまく使えなかった道具に をつけてください。 A のこぎり B 万力 C 木工ボンド D クラフトばさみ E サンドペーパー
調査項目	自分で工夫はできましたか? A できた B どちらでもない C できなかった	自分で工夫はできましたか? A できた B どちらでもない C できなかった	自分で工夫はできましたか? A できた B どちらでもない C できなかった
調査項目	「作り方(マニュアル)」は役に立ちましたか? A 役に立った B どちらでもない C 役に立たなかった	「作り方(マニュアル)」は役に立ちましたか? A 役に立った B どちらでもない C 役に立たなかった	「作り方(マニュアル)」は役に立ちましたか? A 役に立った B どちらでもない C 役に立たなかった
調査項目	あなたは、工作は好きですか? A 好き B どちらでもない C 嫌い	あなたは、工作は好きですか? A 好き B どちらでもない C 嫌い	あなたは、工作は好きですか? A 好き B どちらでもない C 嫌い
調査項目	今までに工作教室に参加したことはありますか? A ある B ない	今までに工作教室に参加したことはありますか? A ある B ない	今までに工作教室に参加したことはありますか? A ある B ない
調査項目	またヒノキの工作をしてみたいですか? A やりたい B どちらでもない C やりたくない	またヒノキの工作をしてみたいですか? A やりたい B どちらでもない C やりたくない	またヒノキの工作をしてみたいですか? A やりたい B どちらでもない C やりたくない

表3 「飛ぶ! 昆虫ヒラヒラ」、「歩く! 昆虫トコトコ」、「走る! 昆虫ビュンビュン」アンケート調査結果

制作物・テーマ	飛ぶ! 昆虫ヒラヒラ(各1時間)(表3-1)	歩く! 昆虫トコトコ(各1時間)(表3-2)	走る! 昆虫ビュンビュン(各1時間)(表3-3)																																								
調査日	平成17年8月23・25・27・28・29・31日、9月2・3・4日(全9回)	平成17年8月22・24(2回)・26・27・28・30日、9月1・3・4日(全10回)	平成17年8月23・26・28・30日、9月1・3・4日(全7回)																																								
場所(環境)	EXPO 2005 愛知万博内 わんぱく宝島(屋内)	EXPO 2005 愛知万博内 わんぱく宝島(屋内)	EXPO 2005 愛知万博内 わんぱく宝島(屋内)																																								
回答者実数	131名 男64名、女60名、無記入7名 年少9名、年中7名、年長7名、1年28名、2年23名、3年15名、4年12名、5年6名、6年6名、無記入18名	153名 男82名、女69名、無記入2名 年少2名、年中16名、年長23名、1年23名、2年26名、3年12名、4年13名、5年9名、6年3名、無記入26名	103名 男60名、女38名、無記入5名 年少1名、年中7名、年長11名、1年15名、2年15名、3年9名、4年13名、5年7名、6年7名、無記入18名																																								
調査項目	今回の工作は楽しかったですか? A 楽しかった B どちらでもない C 楽しくなかった	今回の工作は楽しかったですか? A 楽しかった B どちらでもない C 楽しくなかった	今回の工作は楽しかったですか? A 楽しかった B どちらでもない C 楽しくなかった																																								
調査項目	今回、道具を上手に使うことができましたか? うまく使えた道具に をつけてください。 A のこぎり B 万力 C 木工ボンド D クラフトばさみ E サンドペーパー F ビニール袋 G 玄筍	今回、道具を上手に使うことができましたか? うまく使えた道具に をつけてください。 A のこぎり B 万力 C 木工ボンド D クラフトばさみ E サンドペーパー	今回、道具を上手に使うことができましたか? うまく使えた道具に をつけてください。 A のこぎり B 万力 C 木工ボンド D クラフトばさみ E サンドペーパー F 玄筍																																								
	<table border="1"><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>10(7%)</td><td>77(58%)</td></tr><tr><td>E</td><td>F</td><td>G</td><td></td></tr><tr><td>84(64%)</td><td>60(46%)</td><td>54(41%)</td><td></td></tr></table>	A	B	C	D	0	0	10(7%)	77(58%)	E	F	G		84(64%)	60(46%)	54(41%)		<table border="1"><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr><tr><td>62(41%)</td><td>28(17%)</td><td>122(80%)</td></tr><tr><td>D</td><td>E</td><td></td></tr><tr><td>105(69%)</td><td>124(81%)</td><td></td></tr></table>	A	B	C	62(41%)	28(17%)	122(80%)	D	E		105(69%)	124(81%)		<table border="1"><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr><tr><td>69(67%)</td><td>31(30%)</td><td>7(7%)</td></tr><tr><td>D</td><td>E</td><td>F</td></tr><tr><td>64(62%)</td><td>78(76%)</td><td>22(21%)</td></tr></table>	A	B	C	69(67%)	31(30%)	7(7%)	D	E	F	64(62%)	78(76%)	22(21%)
A	B	C	D																																								
0	0	10(7%)	77(58%)																																								
E	F	G																																									
84(64%)	60(46%)	54(41%)																																									
A	B	C																																									
62(41%)	28(17%)	122(80%)																																									
D	E																																										
105(69%)	124(81%)																																										
A	B	C																																									
69(67%)	31(30%)	7(7%)																																									
D	E	F																																									
64(62%)	78(76%)	22(21%)																																									
調査項目	うまく使えなかった道具に をつけてください。 A のこぎり B 万力 C 木工ボンド D クラフトばさみ E サンドペーパー F ビニール袋 G 玄筍	うまく使えなかった道具に をつけてください。 A のこぎり B 万力 C 木工ボンド D クラフトばさみ E サンドペーパー	うまく使えなかった道具に をつけてください。 A のこぎり B 万力 C 木工ボンド D クラフトばさみ E サンドペーパー F 玄筍																																								
	<table border="1"><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>19(15%)</td><td>21(16%)</td></tr><tr><td>E</td><td>F</td><td>G</td><td></td></tr><tr><td>14(11%)</td><td>30(23%)</td><td>18(12%)</td><td></td></tr></table>	A	B	C	D	0	0	19(15%)	21(16%)	E	F	G		14(11%)	30(23%)	18(12%)		<table border="1"><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr><tr><td>35(23%)</td><td>14(9%)</td><td>10(7%)</td></tr><tr><td>D</td><td>E</td><td></td></tr><tr><td>34(22%)</td><td>11(7%)</td><td></td></tr></table>	A	B	C	35(23%)	14(9%)	10(7%)	D	E		34(22%)	11(7%)		<table border="1"><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr><tr><td>14(14%)</td><td>10(10%)</td><td>7(7%)</td></tr><tr><td>D</td><td>E</td><td>F</td></tr><tr><td>22(21%)</td><td>9(9%)</td><td>15(15%)</td></tr></table>	A	B	C	14(14%)	10(10%)	7(7%)	D	E	F	22(21%)	9(9%)	15(15%)
A	B	C	D																																								
0	0	19(15%)	21(16%)																																								
E	F	G																																									
14(11%)	30(23%)	18(12%)																																									
A	B	C																																									
35(23%)	14(9%)	10(7%)																																									
D	E																																										
34(22%)	11(7%)																																										
A	B	C																																									
14(14%)	10(10%)	7(7%)																																									
D	E	F																																									
22(21%)	9(9%)	15(15%)																																									
調査項目	自分で工夫はできましたか? A できた B どちらでもない C できなかった	自分で工夫はできましたか? A できた B どちらでもない C できなかった	自分で工夫はできましたか? A できた B どちらでもない C できなかった																																								
調査項目	「作り方(マニュアル)」は役に立ちましたか? A 役に立った B どちらでもない C 役に立たなかった	「作り方(マニュアル)」は役に立ちましたか? A 役に立った B どちらでもない C 役に立たなかった	「作り方(マニュアル)」は役に立ちましたか? A 役に立った B どちらでもない C 役に立たなかった																																								
調査項目	あなたは、工作は好きですか? A 好き B どちらでもない C 嫌い	あなたは、工作は好きですか? A 好き B どちらでもない C 嫌い	あなたは、工作は好きですか? A 好き B どちらでもない C 嫌い																																								
調査項目	今までに工作教室に参加したことはありますか? A ある B ない	今までに工作教室に参加したことはありますか? A ある B ない	今までに工作教室に参加したことはありますか? A ある B ない																																								
調査項目	またとノキの工作をしてみたいですか? A やりたい B どちらでもない C やりたくない	またとノキの工作をしてみたいですか? A やりたい B どちらでもない C やりたくない	またとノキの工作をしてみたいですか? A やりたい B どちらでもない C やりたくない																																								

表4 「跳ねる!昆虫ジャンプ」、「動く虫を作ろう!その1」、「動く虫を作ろう!その2」アンケート調査結果

制作物・テーマ	跳ねる!昆虫ジャンプ(各1時間)(表4-1)	動く虫を作ろう!その1「トコトコ歩く昆虫」(1時間50分)(表4-2)	動く虫を作ろう!その2「ピンポン走る昆虫」(1時間50分)(表4-3)																																						
調査日	平成17年8月22・25・27・29・31日,9月2日(全6回)	平成17年9月23日	平成17年9月23日																																						
場所(環境)	EXPO 2005 愛知万博内 わんぱく宝蔵(屋内)	第9回創作おもちゃフェスティバル 財団法人キープ協会 清泉寮ハンターホール(屋内)	第9回創作おもちゃフェスティバル 財団法人キープ協会 清泉寮ハンターホール(屋内)																																						
回答者実数	83名 男38名,女45名,無記入5名 年中4名,年長13名,1年9名,2年11名,3年16名,4年3名,5年6名,6年5名,無記入16名	2名 男2名 年長1名,2年1名	1名 男1名 2年1名																																						
調査項目	今回の工作は楽しかったですか? A 楽しかった B どちらでもない C 楽しくなかった	今回の工作は楽しかったですか? A 楽しかった B どちらでもない C 楽しくなかった	今回の工作は楽しかったですか? A 楽しかった B どちらでもない C 楽しくなかった																																						
調査項目	今回、道具を上手に使うことができましたか? うまく使えた道具に をつけてください。 A のこぎり B 万力 C 木工ボンド D クラフトばさみ E サンドペーパー F ビニール用ボンド	今回、道具を上手に使うことができましたか? うまく使えた道具に をつけてください。 A のこぎり B 万力 C 木工ボンド D クラフトばさみ E サンドペーパー F 電動のこぎり	今回、道具を上手に使うことができましたか? うまく使えた道具に をつけてください。 A のこぎり B 万力 C 木工ボンド D クラフトばさみ E サンドペーパー F 玄翁 G 電動のこぎり																																						
	<table border="1"><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr><tr><td>59(71%)</td><td>30(36%)</td><td>6(7%)</td></tr><tr><td>D</td><td>E</td><td>F</td></tr><tr><td>50(60%)</td><td>55(66%)</td><td>37(45%)</td></tr></table>	A	B	C	59(71%)	30(36%)	6(7%)	D	E	F	50(60%)	55(66%)	37(45%)	<table border="1"><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr><tr><td>2(100%)</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>D</td><td>E</td><td>F</td></tr><tr><td>2(100%)</td><td>1(50%)</td><td>1(50%)</td></tr></table>	A	B	C	2(100%)	0	0	D	E	F	2(100%)	1(50%)	1(50%)	<table border="1"><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr><tr><td>1(100%)</td><td>0</td><td>1(100%)</td><td>1(100%)</td></tr><tr><td>E</td><td>F</td><td>G</td></tr><tr><td>0</td><td>1(100%)</td><td>1(100%)</td></tr></table>	A	B	C	D	1(100%)	0	1(100%)	1(100%)	E	F	G	0	1(100%)	1(100%)
A	B	C																																							
59(71%)	30(36%)	6(7%)																																							
D	E	F																																							
50(60%)	55(66%)	37(45%)																																							
A	B	C																																							
2(100%)	0	0																																							
D	E	F																																							
2(100%)	1(50%)	1(50%)																																							
A	B	C	D																																						
1(100%)	0	1(100%)	1(100%)																																						
E	F	G																																							
0	1(100%)	1(100%)																																							
調査項目	うまく使えなかった道具に をつけてください。 A のこぎり B 万力 C 木工ボンド D クラフトばさみ E サンドペーパー F ビニール用ボンド	うまく使えなかった道具に をつけてください。 A のこぎり B 万力 C 木工ボンド D クラフトばさみ E サンドペーパー F 電動のこぎり	うまく使えなかった道具に をつけてください。 A のこぎり B 万力 C 木工ボンド D クラフトばさみ E サンドペーパー F 玄翁 G 電動のこぎり																																						
	<table border="1"><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr><tr><td>25(30%)</td><td>7(8%)</td><td>6(7%)</td></tr><tr><td>D</td><td>E</td><td>F</td></tr><tr><td>5(6%)</td><td>6(7%)</td><td>18(19%)</td></tr></table>	A	B	C	25(30%)	7(8%)	6(7%)	D	E	F	5(6%)	6(7%)	18(19%)	<table border="1"><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>1(50%)</td></tr><tr><td>D</td><td>E</td><td>F</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>1(50%)</td></tr></table>	A	B	C	0	0	1(50%)	D	E	F	0	0	1(50%)	<table border="1"><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>E</td><td>F</td><td>G</td></tr><tr><td>1(100%)</td><td>0</td><td>0</td></tr></table>	A	B	C	D	0	0	0	0	E	F	G	1(100%)	0	0
A	B	C																																							
25(30%)	7(8%)	6(7%)																																							
D	E	F																																							
5(6%)	6(7%)	18(19%)																																							
A	B	C																																							
0	0	1(50%)																																							
D	E	F																																							
0	0	1(50%)																																							
A	B	C	D																																						
0	0	0	0																																						
E	F	G																																							
1(100%)	0	0																																							
調査項目	自分で工夫はできましたか? A できた B どちらでもない C できなかった	自分で工夫はできましたか? A できた B どちらでもない C できなかった	自分で工夫はできましたか? A できた B どちらでもない C できなかった																																						
調査項目	「作り方」(マニュアル)は役に立ちましたか? A 役に立った B どちらでもない C 役に立たなかった	「作り方」(マニュアル)は役に立ちましたか? A 役に立った B どちらでもない C 役に立たなかった	「作り方」(マニュアル)は役に立ちましたか? A 役に立った B どちらでもない C 役に立たなかった																																						
調査項目	あなたは、工作は好きですか? A 好き B どちらでもない C 嫌い	あなたは、工作は好きですか? A 好き B どちらでもない C 嫌い	あなたは、工作は好きですか? A 好き B どちらでもない C 嫌い																																						
調査項目	今までに工作教室に参加したことはありますか? A ある B ない	今までに工作教室に参加したことはありますか? A ある B ない	今までに工作教室に参加したことはありますか? A ある B ない																																						
調査項目	またヒノキの工作をしてみたいですか? A やりたい B どちらでもない C やりたくない	またヒノキの工作をしてみたいですか? A やりたい B どちらでもない C やりたくない	またヒノキの工作をしてみたいですか? A やりたい B どちらでもない C やりたくない																																						

1は名古屋女子大学オープンカレッジ午前の部「動物カラクリ」、表1-2は名古屋女子大学オープンカレッジ午後の部「動物カラクリ」、表1-3は山梨大学山梨幼児野外教育研究会主催OB(小学生)キャンプにおけるキャンプクラフト「虫キャッチ」、表2-1は山梨大学山梨幼児野外教育研究会主催幼児キャンプにおけるキャンプクラフト「虫キャッチ」、表2-2は愛知子ども文化団体協議会・名古屋女子大学児童教育学科共催「秋の講演会・ワークショップ」における木工の玩具づくり「ビュンビュン走る昆虫」、表2-3は愛知県・中部デザイン協会主催、『木のおもちゃと遊び展』における木のおもちゃづくり教室「動く昆虫をつくってみよう!」、表3-1は愛・地球博・工作ワンダーランドにおける「飛ぶ!昆虫ヒラヒラ」、表3-2は愛・地球博・工作ワンダーランドにおける「歩く!昆虫トコトコ」、表3-3は「愛・地球博・工作ワンダーランドにおける「走る!昆虫ビュンビュン」、表4-1は愛・地球博・工作ワンダーランドにおける「跳ねる!昆虫ジャンプ」、表4-2は日本おもちゃ会議・財団法人キープ協会共催第9回創作おもちゃフェスティバルにおける「動く虫をつくろう!その1(トコトコ歩く昆虫)」、表4-3は第9回創作おもちゃフェスティバルにおけるワークショップ「動く虫をつくろう!その2(ビュンビュン走る昆虫)」の集計結果を示した。

調査項目①~⑧について項目ごとに考察を行う。参加者の内訳は、幼稚園年少児から小学6年生までの男女混合のデータである。なお、十数名以下のワークショップは百分率による項目別の考察には含めないこととする。愛知万博関連のワークショップデータは4種類の各テーマを数回行った総数のデータである。一部のワークショップは参加人数が少ないものもあるが、全てのデータは実数と百分率を示した。よって、同一条件における厳密な比較ではないことを断っておく。なお、総数は各調査項目①および④~⑧は無記入数も含めて算出した。(表1-1~表4-3参照)

調査項目①「今回の工作は楽しかったですか」

2005年度のワークショップの参加者(アンケートに回答した622名)に、終了後の感想を質問した項目である。その結果、「Aたのしかった」、「Bどちらでもない」、「C楽しくなかった」の3択において全体(無記入を含む)ではほぼ93%が「A楽しかった」と答え、「Bどちらでもない」は、622名中11名(0.02%)、「C楽しくなかった」は2名(0.003%)という結果であった。否定的感想は僅かであるがキャンプクラフトの実践に集中している。キャンプクラフトは、必ずしも工作が好きな子どもばかりが参加している訳ではないことが影響していると予測されるが、その意味を考慮しても90%以上の子どもが楽しかったと答えている事実は、本来子どもは、ものをつくるのが好きな存在だと言うことができるのではないだろうか。また、2005年度に計画実施したワークショップの参加者の満足度は高かったと判断できる。特に、特殊な例としての、愛知万博におけるワークショップの参加者470名(無記入を含む)中450名が楽しかったというデータは不特定多数の参加者の95パーセント以上が満足したと判断できる。1時間という短いワークショップだったが、そのために設定した工作テーマ、方法論、内容もほぼ大きな問題は無かったと判断できる。

調査項目②「今回道具を上手に使うことができましたか。うまく使えた道具に○を付けてください。」

この項目は、参加者が道具を使った後に、うまく使えたかどうかという自己判断を問うたものであり、必ずしも道具の使用能力の尺度になる訳ではない。また、道具によっては使用する

場面が非常に少ない場合もある。よって、この項目のデータは子どもが自分で使えたという思いを表したものととらえることができるが、子どもの道具使用に関する自信にも繋がる意味では興味深い。全ワークショップで使用したのは、鋸、ボンド木工用（速乾）、サンドペーパー、クラフト鋏の4種類である。鋸については、キャンプクラフトOB：64%、同幼児：53%、デザインセンターの木のおもちゃづくり教室：62%、万博ワークショップ4種類：0%、41%、67%、59%（万博平均約42%）という結果であった。万博ワークショップの0%というデータは、鋸を使う時間、作業量ともに非常に少ない工作であり、参加者があまり意識することもなかったと考えられる。また、難しかった道具も0%であったことからこの数値は無視しても良いと考える。よって、全体でほぼ58%の参加者は鋸をうまく使えたと感じている。参加者の中には初めて鋸を使う場合もあり、筆者の今日までの経験から、鋸は短時間で習得できるという事実を裏付ける数値である。

ボンド木工用（速乾）は、180gチューブ入りのものを使用した。キャンプクラフトOB：54%、同幼児：42%、デザインセンターの木のおもちゃづくり教室：86%、万博ワークショップ4種類：76%、80%、74%、73%（万博平均約76%）という結果であった。全体でほぼ69%の参加者はボンド木工用（速乾）をうまく使えたと感じている。しかし、事前にボンドの使用方法は指導したものの、出す量には問題が多かった。つまり、大量に出す例が多く、少量を木材の両面に薄く付けて圧着する正しい使用法は体験しなければ習得不可能であると感じられた。ボンドはデータからも簡単に使えると思われがちだが、使い方は問題が多く、今後指導方法等は検討すべきものである。

サンドペーパーは、粗めの#60と細かい#180を用意し、木片に巻き付けて使用する方法を指導して使用させた。キャンプクラフトOB：48%、同幼児：34%、デザインセンターの木のおもちゃづくり教室：81%、万博ワークショップ4種類：64%、81%、76%、66%（万博平均約88%）という結果であった。全体でほぼ64%の参加者はサンドペーパーをうまく使えると感じている。このようにこの道具は、子どもがかなり使える道具と判断できるが、適切な指導を行わないと適当にサンドペーパーを破って使用する場合が多い。無駄なく効率的に使用できるように正しい使い方を指導すべき道具である。

クラフト鋏は、キャンプクラフトOB：52%、同幼児：63%、デザインセンターの木のおもちゃづくり教室：76%、万博ワークショップ4種類：58%、69%、62%、60%（万博平均約62%）という結果であった。使用頻度はそれぞれのワークショップで多少違いがあったと思われるが、ほぼ63%がクラフト鋏をうまく使えたと感じている。クラフト鋏は、薄い木や薄い金属も切ることのできる優れた鋏であり、ワークショップでの有効度も高い。

その他で興味深い数値は、キャンプクラフトにおけるタッカーである。タッカーはホチキスを大型にしたような道具で、固定したいものを木材に重ね、タッカーを押し付けて握り部分を握ると、強力にコの字形の針が飛び出て固定させる道具である。一見危ない道具に思われるが、使い方を誤らなければ木材に布などを固定するには極めて有効な道具である。うまく使えた道具としてタッカーは、OB：56%、幼児：55%であった。幼児の数値が高いのは、カウンセラーにサポートされた上でのデータだからと思われるが、幼児の感じている達成度は予想以上に大きいと思われる。

調査項目③「うまく使えなかった道具に○を付けてください。」

この項目は調査項目②と連動して考察すべき項目である。全ワークショップで使用した、鋸、

ボンド木工用（速乾）、サンドペーパー、クラフト鋏の4種類についてみると、鋸は、キャンプクラフトOB：20%、同幼児：21%、デザインセンターの木のおもちゃづくり教室：29%、万博ワークショップ4種類：0%、23%、14%、30%（万博平均約17%）という結果であった。万博ワークショップ4種類の0%という数値は調査項目②と同様に無視してよいと考えると全体で約23%となる。うまく使えたという約60%に比較して約20%の参加者は難しいと感じている。今後のワークショップにおいて、この数値を念頭に置いた指導方法を検討したい。

ボンド木工用（速乾）は、キャンプクラフトOB：20%、同幼児：5%、デザインセンターの木のおもちゃづくり教室：5%、万博ワークショップ4種類：5%、7%、7%、7%（万博平均約9%）という結果であった。全体でほぼ9%の参加者はボンド木工用（速乾）をうまく使えなかったと感じている。ボンドはうまく使えたという69%のデータからも簡単に使えると思われがちだが、使い方は問題が多く、ワークショップ参加者の約10%以上はうまく使えないことを考慮した指導が必要である。

サンドペーパーは、キャンプクラフトOB：5%、同幼児：0%、デザインセンターの木のおもちゃづくり教室：0%、万博ワークショップ4種類：11%、7%、9%、7%（万博平均約9%）という結果であった。全体でほぼ6%の参加者はサンドペーパーをうまく使えないと感じている。うまく使えるが約60%という数値と合わせて考えると、かなり使える道具と判断できる。

クラフト鋏は、キャンプクラフトOB：7%、同幼児：8%、デザインセンターの木のおもちゃづくり教室：19%、万博ワークショップ4種類：16%、7%、21%、6%（万博平均約13%）という結果であった。全体では12%がうまく使えないと感じている。うまく使えたと判断しているほぼ63%という数値と合わせて考察すると、サンドペーパーよりも使用難度が高いという当然とも言えるデータである。

以上の他に、2005年度の実践では使用が少なかったクリックドリルは、「うまく使える」は、キャンプクラフトOB：74%、同幼児：0%、うまく使えないは、キャンプクラフトOB：10%、同幼児：3%で、小学生では問題なく使用でき、幼児もうまくは使えないが、使えない数値が低いことから、指導方法により充分使える道具だと判断しても良いだろう。これは実践を通して実感している内容と一致する。

総合的に調査項目②と③の道具使用のデータから言えることは、道具により差はあるもののワークショップで使用する木を加工する様々な道具は、10～20%の参加者はうまく使えないということを考慮し、初歩からの道具指導を組み入れた指導計画を立てる必要があるということである。すなわち、そのような子どもは道具経験のない場合が多いことが予測され、彼らにとっては初めての道具使用、即ち一つの原体験になるという位置付けを確認しておかなければならない。

調査項目④「自分で工夫はできましたか。」

この質問は、参加者が自分の意識としてどの程度工夫したかを問うたものであるが、工夫の程度の捉え方は様々である。「Aできた」、「Bどちらでもない」、「Cできなかった」の三択の質問の結果は、「Aできた」は、キャンプクラフトOB：56%、同幼児：68%、デザインセンターの木のおもちゃづくり教室：67%、万博ワークショップ平均：65%、全体でほぼ64%の参加者は工夫できたと感じている。「Bどちらでもない」は、キャンプクラフトOB：20%、同幼児：24%、デザインセンターの木のおもちゃづくり教室：10%、万博ワークショップ4種類平均：

21%、全体でほぼ19%である。「Cできなかった」はキャンプクラフトOB：16%、同幼児・24%、デザインセンターの木のおもちゃづくり教室：10%、万博ワークショップ4種類平均：11%、全体でほぼ15%という数値である。工夫できたと感じている参加者が60～70%という数値は比較的高いのではないと思われる。短時間のワークショップで子どもから工夫を引き出すのはなかなか困難だと思われるが、玩具の構造部分は規格化し、子どもが工夫できる部分はしっかり設定するという方法は効果的だと判断できる。なお、10～20%の子ども達は工夫が苦手、というデータは、そのような子どもからも彼らの表現を引き出す方法が必要であることを示している。

調査項目⑤「作り方（マニュアル）は役に立ちましたか。」

各ワークショップ実践時には、制作行程の概要・注意事項を写真入りで示したマニュアルを準備しているが、その使い方はワークショップ設定状況により異なる。以前は指導者用と参加者用のマニュアルを2種類作成していたが現在では共用に1種類を作成している。この質問の三択における「A役に立った」は、キャンプクラフトOB：72%、同幼児：50%、デザインセンターの木のおもちゃづくり教室：33%、万博ワークショップ4種類平均：53%、全体でほぼ52%である。ワークショップにおいて、一斉指導の場合や、指導補助者の人数が多く直接個別に指導に関われる状況にある時は子どもがマニュアルを見ることは少ないが、小学生の工作経験者はマニュアルを見るだけで、どんどん制作できる場合もある。50%を超える数値を見ると、その重要度が実感でき、より分かりやすく工夫を促すマニュアルの形態を考える必要がある。なお、2006年度の一部の実践では、マニュアルとは別に参加者用に、制作行程の写真および説明をパネル張りにしたものを10枚程度用意し効果を上げたと思われるので、これらは今後の検討課題である。

調査項目⑥「あなたは工作が好きですか」

この質問は、玩具づくりワークショップの参加者がどの程度工作に興味があるのか実態を把握するための項目として設定した。この質問の三択における「A好き」はキャンプクラフトOB：87%、同幼児：95%、デザインセンターの木のおもちゃづくり教室：95%、万博ワークショップ4種類平均：88%、全体でほぼ91%である。全体で90%以上の子ども達は工作が好きと答えており、予想以上の数値である。当然、公募されるワークショップには工作が好きな子どもが参加することは当然ではあるが、これらの子ども達の満足度を高めるテーマを開発する必要性を強く感じる。また、「C嫌い」はキャンプクラフトOB：0.03%、同幼児：0.03%、デザインセンターの木のおもちゃづくり教室：0.05%、万博ワークショップ4種類平均：0.02%、全体でほぼ0.03パーセントである。数値はかなり低く、工作が嫌いな子どもは殆ど参加していないと判断できる。少数ではあるが工作が嫌いな子どもも参加している理由を考えると、親が、子どもの学校の成績を上げるために送り込んだという場合も想像される。このような子どもにも工作の楽しさを伝える努力が必要である。

調査項目⑦「今までに工作教室に参加したことがありますか。」

参加者がどの程度ものづくりワークショップに参加しているか実態を把握するために設定した項目である。「Aある」はキャンプクラフトOB：67%、同幼児：16%、デザインセンターの木のおもちゃづくり教室：52%、万博ワークショップ4種類平均：44%、全体でほぼ45%であ

る。過去の参加の経験は当然ながら子どもの年齢が低いほど少ない。全体で50%近い子ども達は経験があるということは、以前よりワークショップに参加する機会は確実に増えており、その必要性も増していると考えられる。

調査項目⑧「またヒノキの工作をしてみたいですか。」

2005年度に設定した玩具づくりワークショップの参加者による評価であり、工作への意欲を図る項目である。三択における「Aやりたい」は、キャンプクラフトOB：92%、同幼児：95パーセント、デザインセンターの木のおもちゃづくり教室：90パーセント、万博ワークショップ4種類平均：93%、全体でほぼ93%という予想以上に高い数値である。調査項目①の「楽しかった」という数値が90～95%というデータの裏付けにもなる数値であり、一度楽しい経験をするに次への意欲が湧くという事実を物語っていよう。このような子どもの意欲に応えるには、継続的なカリキュラムによるワークショップのあり方の検討も必要になろう。

2006年度ワークショップ展開

2006年度は10月1日までに3回のワークショップを行った。本論では紙面の都合で概要の報告にとどめ、アンケート分析等の詳細は稿を改める。2回実施したキャンプクラフトでは23年前（1983年）に実践した伝承遊具をテーマに取り上げた。インドにおけるスダルシャン・カンナらの、伝承玩具を収集し・デザインの上ワークショップを行うことの教育的意義を確認するという意味と、玩具・遊具づくりにおける23年前の子どもの様子と、現代の子どもの様子を比較することを大きな目的とした。

1、キャンプクラフト

主催：山梨大学山梨幼児野外教育研究会、幼児キャンプ、OB（小学生）キャンプ

テーマ：三角馬

日時・参加人数：2006年8月10日（OB（小学生）キャンプ）76名、8月11日（幼児キャンプ）63名

活動時間：午前中3～4時間

場所：本栖湖青少年スポーツセンター

参加者は、山梨大学山梨幼児野外教育研究会主催の幼児キャンプ、3泊4日、OBキャンプは4泊5日の野外教育に参加した子どもたちである。キャンプクラフトは半日のキャンププログラムの一つとして、竹馬のように足掛けに足をのせて歩く機能を持つ伝承遊具「三角馬づくり」を実践した。角材3本を鋸で切断後、ボルト、ナットをレンチで締め、組み立て、手で持つところをノコヤスリ、サンドペーパーで削り完成させる。23年前（1983年）に同様の実践を行ったが、子ども達の反応は当時と基本的には変わらなかった。幼児はつくることで満足し、基本的な遊び方で遊んでいたが、小学生は、三角馬の形を変形させたり、遊び方で曲芸乗り・片足歩き、円を描く、両手離し等様々な遊び方を工夫していた。このように小学生の多くは自発的に遊び方で様々な工夫を行っており、伝承遊具づくりの、時代を超えた普遍的な教育上の意義の大きさを確認できた。今後は、日本に伝わる木を用いた伝承玩具・遊具の情報を収集してリ・デザインする手法で新たなテーマを掘り起こすことも必要だと思われる。活動の概要を図1～2に示す。



図1 「三角馬」をつくる



図2 完成後の遊び

2、愛知子ども文化団体協議会 06秋の「ワークショップ」フェスティバル

主催：愛知子ども文化団体協議会

テーマ：「木のおもちゃづくり」腕を振り回す生き物をつくろう

日時・参加人数：2006年10月1日、30名、活動時間：AM10：00～12：30、実質1.5～2時間

場所：東海学園大学

今回のワークショップフェスティバルは、平行して行われる10種類のワークショップが設定され、筆者は、木のおもちゃづくりを担当した。開催時間帯のどの時間からでも、参加者である子どもや親子は自由に参加できる。その為、活動開始の時間はばらばらであり、次々とやってくる子ども達に対応する必要性が生じた。その為、今回は、鋸で切る・クリックドリルで穴をあける・ボンドで接着する・ドライバーで木ねじを締める等のそれぞれの行程に、専門の指導補助者（名古屋女子大学造形ゼミ3年生6名、4年生1名、大学院生1名）が担当し、子どもたちは、行程が変わるごとに移動しながら完成に至るという方法を初めて採用することにした。

今回は、2本の腕を自分の意志で、同方向の回転、逆回転、片側静止で反対側のみ回転等不思議な動かし方ができる、カオスの原理を応用した玩具をデザインした。テーマはその基本構造を生かし、腕を振り回したり、腕を交互に動かしながら歩かせることができる不思議な生き物（人形タイプあるいは4本足の動物等）とし、事前にサンプルを数例制作した。不思議な生き物としたのは、実物にこだわらず、空想の動物や未知の生き物まで想像を広げたいと考えたからである。また、短い時間内にできるだけ子どもの思いを形にできるように、今回は造形遊び的な要素を取り入れ、三角形や長方形、台形等様々な形・大きさの木片を用意した。子ども達はそれらの造形素材からインスピレーションを得ながら、積んだり、置いたり、接着したり、新たに部品を制作したりしながらどんどん思いつく形に変えていくことができる設定とした。子ども達は、恐竜、カメレオン、猫、犬、カマキリ、人形、不思議な生き物等多種類の様々な



図3 自分の思いでつくる



図4 カメレオン

作品を完成させた。このワークショップ方法論は、参加者の年齢の幅が広い場合でも、幅広く満足感を与えることができるものであることが確認できた。即ち、一人では道具を使用できない幼児（2歳児）でも、基本構造を母親とつくり、飾る部分は自分で自由にボンドで貼付けることができ、完成後は非常に満足感を持たせる実体験にすることができた。活動の概要を図3～4に示す。

結語

子ども周辺の遊びや玩具状況は年々変化しており、電子ゲームやキャラクター玩具が満ち溢れ、それらの弊害として友達と遊べない子どもが増加している事実も明らかになってきた。それらは、全て大人の価値観でつくられたものが子どもの世界にマイナスの要因として影響してきた姿である。現代は、ものが無いからつくるという創造の本質論は通用せず、豊かな時代のものづくりにおける、実体験を重視した創造的な教育方法を求める必要がある。

以上の考え方に基づいて、2005年度の6種類38回のワークショップ実践終了後に実施した、参加者を対象としたアンケートを分析した結果、玩具づくりワークショップ参加者の90～95%が「楽しかった」、「またやりたい」と回答した。子どもの興味のある対象として生き物をワークショップのテーマとしたこと、玩具の構造部分はあらかじめ設定し、子どもの創造的活動は別に分けて設定する方法論もほぼ肯定されたと考える。道具類の扱いについては、道具により差はあるものの、鋸等の道具類は基本的に短時間で使用することができる。しかし、その使用は、ほぼ10～20%の参加者が初めてであったり難しく感じており、初歩からの道具指導の必要性を確認した。子ども自身が行う工夫もかなり行われているが、工作が苦手な子どもも参加していることから、そのような子どもへの教育的配慮も必要である。ものづくりワークショップへの参加の機会は以前より増加している傾向があるように感じられたが今後、学校外教育としての「実体験」を重視したワークショップの役割は更に大きくなると予想される。

子ども周辺の遊びや玩具についての分析、2005年度の実践、同アンケートデータ、2006年度の実践の分析を通して、ものが豊かな時代のワークショップのあり方について次の結論を得た。

主催者の条件による様々な状況に合わせた、現時点で教育効果が高いと思われるワークショップ方法論として次の3つを上げることができる。1) 玩具の基本的な構造部分と子どもの創造的な創作行為を分けて設定し、子どもが、紙と鉛筆でデザインする方法を取り入れた展開。2) 伝承玩具・遊具をリ・デザインし、現代における伝承玩具・遊具をつくる展開。3) 玩具の基本的な構造部分と子どもの創造的な創作行為を分けて設定し、大量の様々な形の木片を造形遊び的に組み合わせる玩具をつくる展開。

また、2005・2006年度の実践をとおして1時間、1時間半、2時間、6時間の実践時間に応じた教育効果の高い基本的なワークショップの指導パターンを明らかにできた。すなわち、短時間の場合は玩具の動く構造部分をあらかじめ設定・準備し、子どもの創造的活動を分けて設定する方法により、また、長時間の場合は、造形遊びで素材を感じ、玩具の動く構造を自分なりに理解した上で創造的な実践を引き出す方法である。教育的な留意点は、短時間の場合でも、子どもが年齢に応じて構造的な理解をした上で、あるいは理解しながらつくることが重要である点である。すなわちある程度の年齢（小学生）の子どもが作業を行う上で、何となくできたというのではなく、今何をしているのか分かっていることが重要であろう。また、初歩からの道具体験を設定すると共に、子どもが自由に創作行為を行える行程では子どもの表現を引き出

すことが必要である。この意味で、幼い子ども達は造形遊び的な活動でも十分満足感を得ることができることから、幼い子どもが参加する場合は、組み合わせて接着する等簡単な行程で自由につくれる設定をすることも考える必要がある。

現在まで筆者が行ってきた玩具づくりワークショップは、一部を除いて参加者は1回限りの実践であり継続的な活動は難しい状況にある。しかし、子ども周辺の様子が大人の価値観で埋まりそうな、子どもにとってのマイナス面の変化が進行している状況から、学校外の教育として、継続するものづくり実践や実体験を積み上げるあり方も検討する必要に迫られている。今後は、NPO法人等による、継続する玩具づくりワークショップ・カリキュラムの開発も課題の一つになろう。

本論は、平成18年度科学研究費補助金基盤研究(C)における研究の一部の中間的なまとめである。本論における内容の一部は、2006年9月9日に行われた、ものづくり教育会議活動報告会、10月1日に行われた、愛知子ども文化団体協議会フォーラムにおける基調報告で報告した。最後に、山梨大学川村協平教授、山梨大学学生諸氏、キャンプクラフト参加幼児・小学生、愛知子ども文化団体協議会関係者、名古屋女子大学造形ゼミ学生・大学院生その他協力いただいた方々に深謝いたします。

注

- 1) 拙稿、ものづくりワークショップの実践的研究(Ⅱ)名古屋女子大学紀要、人文・社会編第52号、2006、pp207～220
- 2) 清川輝基、『人間になれない子ども達』、えい出版、2005、p135
- 3) 田澤雄作『テレビ画面の幻想と弊害』、悠飛社、2003、pp21～23
- 4) スダルシャン・カンナ、ギタ・ウォルフ、アヌンシュカ・ラヴィシャンカール、『TOYS AND TALES』、TARA PUBLISHING、IPAなごやグループ(日本語版)、2000
- 5) ワークショップ内容・展開の概要は、前報・注1)に報告した。