

音の出る玩具の製作と活用

守川美輪

宮崎国際大学教育学部

要約

音の出る玩具を7種類製作し、幼児と保護者向けのイベントで活用した。また、幼稚園や保育園の先生方などに音の出る玩具を含めて木工の指導をした。保育者が幼児向けの玩具を製作し、それを保育の場で活用することが出来た。さらに、保育者が木工を体験することで、条件を整えば幼児に木で製作する経験をさせたいという意欲が高まることが分かった。今後は保育者や保護者、幼児が木工を楽しむことができる場を設定したい

キーワード

木育、木の玩具、教材開発

1. はじめに

著者は平成23年度より子育て支援イベント等の会場に設置して会場を彩り、子どもが楽しく遊ぶことのできる木の玩具を製作している。木の玩具製作をしていることがきっかけで、平成28年度に設置された『みやざき木づかい県民会議 木育ネットワーク部会』に所属することとなり、以降様々な木育に関する活動に携っている。

それらの活動のひとつとして、著者は平成28年8月に宮崎市M保育園において実施された「木育ネットワーク部会勉強会」の講師を務め、保育園の先生方に、著者が製作した玩具などの紹介をした。日を改めて保育園の先生方との意見交換会を行った後、ひとつの試みとして、保育園の先生が木の玩具を製作することとなった。保育園の先生方から出されたアイデアスケッチを基に、筆者が試作をしたうえで、平成29年1月に「木のおもちゃづくりワークショップ」を行った。その試作品の製作がきっかけとなり、著者は様々な音のでる玩具を発想し製作した。

また、平成29年9月に宮崎市のH保育園において実施された木育ネットワーク部会勉強会「こどもが遊べる木のおもちゃ」の講師を著者が務めた際に、0・1歳児向けを想定して試作していた音の出る玩具を紹介し、実際に製作をした。参加者は意欲的に製作に取り組み、アンケートでは、「条件を整えば子どもに木工をさせてみたい」との回答が多かった。保育者に木で製作をする楽しさを伝えることができれば、子どもにも木で製作する経験をさせたいという意欲が持てるようになると思う。

本稿では音の出る玩具の製作方法と活用、保育者を対象として実施した木工の内容と「木工に対するアンケート」結果について報告し、今後どのような木育活動ができるかを考察する。

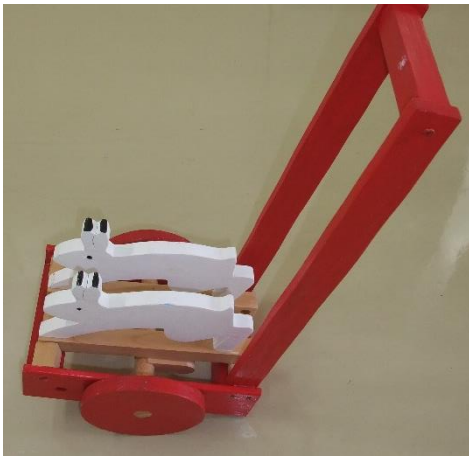
2. 木のおもちゃづくりワークショップをきっかけとして製作した音の出る玩具

(1) 保育園の先生のアイデアから発想し、著者が製作した音が出る玩具

M 保育園の先生のアイデア「車を押すと音が出る玩具」から4種の玩具を発想し製作した。はじめに押し車を製作した。続けて、転がすと音が出るものとして紐をつけた引き車を製作した。紐の代わりに棒にしたらどうなるか、ということから発想したのが散歩犬である。さらに、荷物を運べるようなものをつくってみたいと思い荷車を製作した。

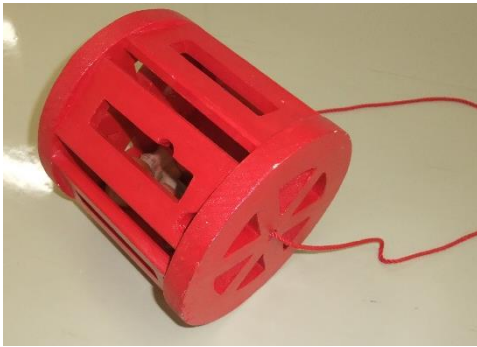
後日、「車を押すと音がでる玩具」を発想した保育園の先生に伺うと、著者が製作した玩具は、イメージとはまったくかけ離れているということであった。イメージに沿う作品を製作できなくて申し訳ないと思う一方で、その人のイメージ通りではなくても、様々に発想して、実際に製作できるというところが面白く、音の出る玩具をつくり始めるきっかけとなった。

① 押し車



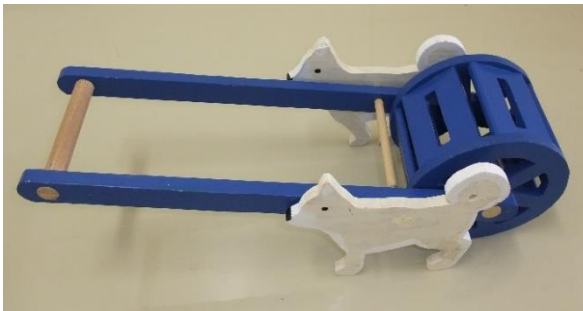
厚さ 1.7cm のキリ板および厚さ 9mm のヒノキ板、厚さ 2.3cm のヒノキ角材で製作した。26cm×17cm のヒノキ木枠に直径 14cm のキリ板車輪をつけ、車軸につけた棒が、ウサギの形に切ったキリ板を固定した角材を押し上げるようにして動く車を製作した。押すための持ち手の高さは 49cm である。2 輪なので、木枠の後方を浮かせるように操作しないと後ろを引きずってししまった。後方に小さな車輪をつけるとよい。ウサギを白、枠、車輪、持ち手を赤の合成樹脂塗料で塗装した。押すとウサギが跳ねるように動き、カタカタと音がする。

② 引き車



直径 18cm の円に切ったキリ板 2 枚の中央に紐を通す穴と飾り穴を開け、長さ 13.5cm、幅 7cm の飾り穴を開けたヒノキ板 6 枚で繋いだ。内部には、厚さ 3cm のクス、カヤ、イチョウ材を星・ハート・円等に切ったものを 6 個入れた。木工用ボンドで接着後し、内部の木片を除いて赤で塗装した。引くとガラガラと大きな音がする。紐を持ったまま、本体を蹴って転がした後、引き戻して遊ぶこともできる。

③ 散歩犬



直径 17cm の円に切ったキリ板に飾り穴を開け、飾り穴を開けた長さ 10cm 幅 7cm のヒノキ板 6 枚で繋ぎ、中に木片を 5 個入れた。中央に直径 2cm の車軸を通し、上部に丸棒を固定した幅 3cm 長さ 49cm のスギ板を付け、持ち手とした。持ち手の下部に穴を開け、犬の形に切ったキリ板 2 枚を固定した丸棒を通した。犬をベージュと白、本体を青で塗装した。押したり、引

いたりするとガラガラと音がし、犬が揺れ動く。

④ 荷車



直径 17cm の円に切ったキリ板に飾り穴を開け、長さ 23cm 幅 7cm の飾り穴を開けたヒノキ板 6 枚で繋ぎ、中に木片を 5 個入れた。中央に車軸を通し、車輪の間に長さ

30cm、幅 28.5cm、深さ 6cm の箱を渡し、長さ 49.5cm 幅 3cm の持ち手をつけている。荷台の箱の四隅には三角形の穴を開け、砂などを落としやすいようにした。持ち手は車軸を中心にして動かすことができる。本体を緑で塗装した。押したり、引いたりするとガラガラと音ができる。

(2) 保育園の先生方が製作した玩具

木のおもちゃづくりワークショップでは、数名の保育園の先生が参加し、ハンマー玩具、パズル、紐通し、組手状積み木、押し車を製作した。機材設備が揃った場所で、木材加工に詳しい指導者数名の下で製作したので、4 時間で保育園の先生方はそれぞれの作品を完成させることができた。著者は主にハンマー玩具と押し車の製作指導をした。

ハンマー玩具の試作品は四角形の棒を打ち込む形にしていたが、丸棒を使った。ドリルを使って穴を開けたので、比較的簡単に製作することができた。押し車は、試作品とほぼ同じ大きさでウサギの型紙もそのまま使って製作した。構造や大きさのバランスで悩むことがなかったので、思ったより早く作品を作り上げることができた。

後日、製作した作品をどうしたかお聞きしたところ、自宅に持ち帰ったものもあったが、保育室に置いて活用したのもあったとのことである。

おもちゃづくりの感想についてみやざき木づかい県民会議『木育かわら版 vol. 3』2017 年 2 頁「おもちゃづくりの感想」より引用する。保育園の先生方の玩具をつくりあげた喜びや子どもたちにも体験させたいという意欲が伝わる。

- ・ さまざまな木材や機械などを使い、おもちゃができた時は、とても嬉しく感じた。作ることの楽しさを子どもたちにも体験させてあげたいと思った。
- ・ 完成品を園に持ち帰った時に、参加されていない先生方がビックリされ、「私も作ってみたい!」と言われた。
- ・ 機械の使い方やノコギリの使い方などを教えていただき、集中してつくることができた。
- ・ こんなおもちゃを作ってみたい!という思いつきから、きちんと形になるか不安だったが、アドバイスのおかげで楽しく製作できた。

(3) 音の出る玩具の活用

著者が製作した音の出る玩具は、平成 29 年 3 月に地域の子育て支援センターが主催した子育てイベントに学生とともに参加した際に、室内遊び場に置いて活用することができた。幼児はすぐに触りたがり奪い合いになったが、保護者がとりなし交替で遊んだ。荷車には人が乗ってしまい、車輪の一

部が破損した。引き車は押し車や散歩犬に比べると人気がないようであった。紐の先端に木の持ち手をつければ、そこを手にとってみたいと思わせ、紐を引く遊びに繋がったのではないかと考える。

また、音の出る玩具のうち、押し車、引き車、散歩犬と後述の0・1歳児対象の音の出る玩具を平成29年9月に宮崎学園短期大学が主催する「子育て支援セミナー」の会場に置き、セミナーが始まる前の自由遊びで活用した。どのように活用されたか、担当者に聞き取りを行い、次のような遊び方がされたことが分かった。

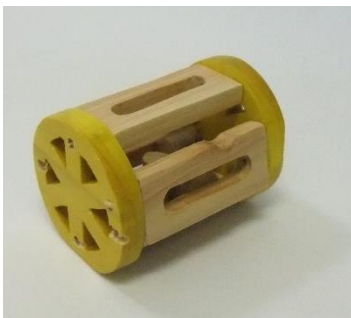
- ・ 1歳児は押し車を自分で押した。
- ・ 0歳児は引き車や散歩犬を保護者が引く後をはって追っていた。
- ・ 1歳児は左右に振ると音の出る玩具を握って、丸板を転がしていた。
- ・ 0歳児は保護者が玩具を持ち振って音を出しているのを見ていた。

3 0・1歳児向け音の出る玩具の製作

(1) 製作のきっかけ

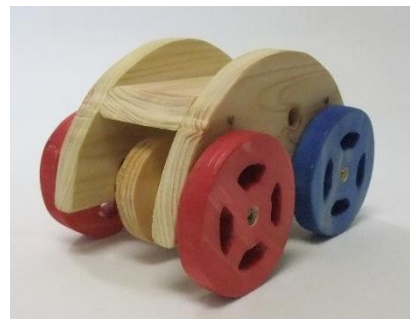
新生児を持つ親に音の出るおもちゃを贈りたいと思ったことと、木育活動をされている方から、『音の出る玩具のいいアイデアはないか。』と言われていたことがあって、0・1歳児向けの音の出る玩具を製作した。どれも紙やすりで研磨し滑らかな仕上げとした。着色しない部分は荏油を塗布後拭き上げた。

① 転がすと音の出る玩具



全てヒノキ板を使用した。飾り穴を開けた直径7cmの厚さ1.2cmの板を長さ7cm幅3cm厚さ9mmの飾り穴を開けた板4枚で繋ぎ、中に厚さ2cmの木片4個を入れた。丸板を黄色の水性ステインで着色した後、ウレタンニス塗って仕上げた。木工用ボンドで接着した後、ねじの頭が表に出ないように、壺錐で窪みをつくった上で、長さ1.5cmの木ねじで固定した。転がすとカラカラと音のする玩具となった。

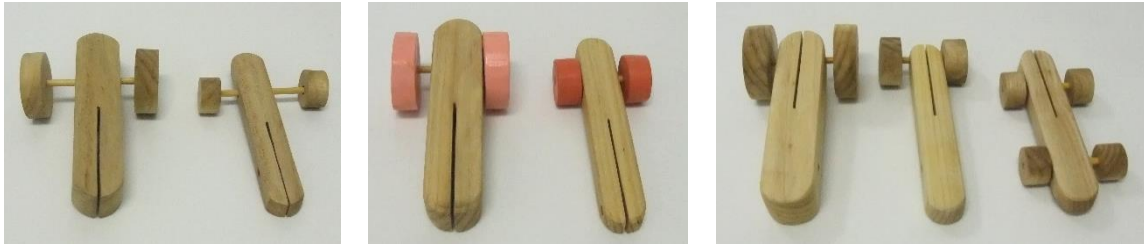
② 上下に振ると音の出る玩具



全てヒノキ材を使用した。直径6cm厚さ1.2cmの板を、直径1.5cm長さ7cmの丸棒に直径2cmの穴を開けた直径4.5cmの板を通して木工用ボンドで繋いだ。これも、木ねじの頭が出ないように窪みをつくった上で固定した。タイヤ状の板を青と赤にしたものを製作した。上下に振るとカタカタ音

のする玩具となった。さらに、直径14cmの半円を幅4cm長さ11cmの板で繋いだシーソー状のものに車軸を受ける溝を開けたものを製作し、組み立てて車のようにして動かして遊ぶことができるようにした。

③ 左右に振ると音の出る玩具



直径5mmの丸棒以外は厚さ3.2cmのクス材で製作した。大きい方の持ち手は幅3.2cm長さ14.5cm厚さ2.5cmで上下を半円とし、中心を長さの半分まで幅2mmの溝を開け、側面端から4分の1の長さの所に、5.5mmの穴を開けた。2枚の丸板は直径5cm厚さ1.6cmで中央に5mmの穴を開け直径5mm長さ10cmの丸棒で繋いだ。小さい方は、幅2.5cm長さ14.5cm厚さ1.6cmで同様に溝と穴を開けた。2枚の丸板は直径3.5cmで中央に同様の穴を開け大きい方と同じ長さの丸棒で繋いだ。人型のような形となり、大きい方は低く大きな音、小さい方は高く小さな音がする。(写真左) また、丸棒の長さを大きい方を7.5cm、小さい方を6.5cmにし、丸板をアクリル塗料で着色したものを製作した。音と音の間隔が短くなった。(写真中)

縦に持って、ローラーのように転がして遊べるようにした方が面白いのではと気付き、大きなものは端から2cm、小さなものは端から1.2cmの所に穴を開け、丸板がはみ出すようにした。さらに、小さなものは円板を4個つけたものも試作した。振って音を出す他、車のように転がして遊ぶことができる。(写真右) 同様の玩具が数種類でき、振った時の手ごたえや音を比べることができるようになった。

4. 木工の指導

(1) 主に保育園の先生方に対する木工の指導

平成29年9月に宮崎県宮崎市H保育園において「子どもが遊べる木のおもちゃ」をテーマとし木工の指導をした。研修会の120分のうち20分を木の玩具に関する講義、100分を木工にあてた。木の船と左右に振って遊ぶ玩具を全員が製作した他、ほぼ半数の参加者が「箱ぼっくり」を製作した。木の船は松井勅尚編著『幼児の心と体を育む はじめての木育』黎明書房2013年42頁「浮かべて遊ぶ 木のつみき」を参考にしている。

木の船

幅7cm厚さ12mmのヒノキ材を長さ14cmに切っておいたものに型紙をあてて先端が直角三角形になるよう印をつける。手で押さえるかクランプで固定してのこぎりで切る。紙やすり(120番、240番、360番、400番)で研磨する。あらかじめ切っておいた丸や四角の形で気に入ったものがあれば研磨し、耐水性の木工用ボンドで着色する。最後に荏油を木口面から筆で塗布し、ウエスで拭き取る。

音の出る玩具の制作と活用



左右に振って遊ぶ玩具

クス材と直径 5mm の丸棒を使う。大小ともに全ての部品を切っておいたものを紙やすりで研摩する。切れ込みや穴の中も磨く。円板の穴に木工用ボンドをつけ、軸を木槌で打ち込んで固定した後、荏油で塗装する。

箱ぽっくり (注1)

幅 7cm 厚さ 12mm 長さ 85cm のヒノキ材に切り線を描き、穴をボール盤で開けておく。120cm に切った綿紐を 2 本切っておく。直線をのこぎりで切った後、曲線を電動糸のこぎりで切る。紙やすりで磨いた後、木工用ボンドで接着する。紐を箱穴外側から通し、中で結ぶ。



参加者は意欲的に取り組み、軸と円板を木工用ボンドで接着せず、取り外して別の穴に取り付けることができるようにしたり、展示していた玩具の部品を船に接着して旗を立てたりするなどの試みが見られた。左右に振って遊ぶ玩具はクス材を使用したため、紙やすりを使うと香りが強く立ち、『いい香りがする。』という声や『形が同じでも自分がつくったものは愛着がわく。』という声が聞かれた。製作後実施したアンケート結果を下記に示す。感想については簡潔な表現に直し、お礼の言葉は省いた。木の製作を楽しみ、幼児に木工をさせてみたいという意欲が高まったことが分かる。

木工作に対するアンケート		
(回答数 18)		
○ 本日の木工作 (実技) の説明は分かりやすかったですか。		
よく分かった	分かった	分かりにくかった
78%	22%	0%
○ 木工作の知識・技能は向上しましたか。		
おおいに向上した	向上した	あまり向上していない
33%	67%	0%
○ 作品製作についてはどうでしたか		
よくできた	できた	うまくできなかった
50%	44%	6%
○ 幼児に木工作をさせてみたいと思いますか。		
積極的にさせてみたい	条件を整えばさせてみたい	
28%	78%	

すでに木工をさせている	させたくない
0%	0%
○ 感想を書いてください。	
<ul style="list-style-type: none"> ・ 幼稚園は女性が多い職場であるので、体験として木工をする事自体がはじめての一步かと思 い、木育ネットワーク部会勉強会に参加した。短い時間だが、木の玩具をつくれることはそ れだけで貴重な経験だと思った。 ・ 木で作った玩具は暖かみがあり、とても良いと感じた。 ・ とても楽しい時間だった。子ども達にもさせてみたい。 ・ 楽しかった！ぜひ保育にも取り入れていきたい。もっと時間が欲しかった。 ・ 木をのこぎりで切るのが大変だったが楽しかった。色々な玩具を作ってみたい。 ・ 時間が少ない中、様々な物をつくることができたので、条件が揃えば園でもやってみたい。 ・ 楽しかった。今度は子どもと楽しみたい。 ・ 保育士が楽しんでいることが、子どもにとってもとても良いことだと思った。 ・ すごく楽しい2時間だった。木に触れることでリラックスできた。少しずつ保育に取り入れ ていきたい。 ・ 何十年ぶりにのこぎりと金槌を持って作業をして、大変楽しかった。時間が足りないと思う ほどだった。 ・ 箱づくりは卒業記念品として良いと思った。 ・ 木に触れる機会自体が少ないので、今身近にあるかまぼこ板等を使って子ども達と一緒にで きる木工はないか考えていきたい。 ・ ヒノキの香りと共に、普段はあまり接することのない木に夢中になり、童心に返った気分だ った。 ・ 遊ぶ楽しみもだが、作る楽しみを今回参加することで学ぶことが出来た。また、言われたも のをつくるのではなく、自分で考え、つくる楽しみを感じることができた。これからの保育 に生かしていければと思う。 ・ 糸のこぎりを使うのが少し怖かったが、思い切ってすればきれいに出来上がることが分かっ た。木の玩具はにおいや手触りを感じながらつくるので、会話も弾み、次はど ういうものをつくろうかと想像力がつくと思った。 ・ 五感の聴覚の話とても納得した。穴あき船はちょっとした理科の実験だということで、子ど もたちの心の驚きや、不思議さを深める良い材料だと改めて思った。 ・ 以前から木工に興味があったが、道具も揃っていないため、つくる機会がなかったので、 とても楽しく参加できた。子ども達にも遊ばせるだけでなく、つくることを体験させてあげ たい。 ・ 発達障害のある息子に木育（木を使ったもの）製作をさせてみたいと思っていた。今年の夏、 いろは館でプランター製作をさせてみたところ、面白いと言っていたので、今日のような小 さい端材を使ってつくれる物はとても扱いやすく、子どもも楽しんでくれるのではないかと 思う。私自身も楽しくできた。今度は箱物がつくってみたい。 	

音の出る玩具の制作と活用

(2) 幼稚園の先生方に対する木工作の指導

平成 29 年 9 月に宮崎県児湯郡 S 幼稚園において実施された「西都児湯地区幼稚園教師研修会」の造形研修の講師を務めた。研修会の 90 分のうち 30 分を木工作にあてた。木の船を全員が製作した他、参加者のうち数名が「小さいカタカタ」「大きいカタカタ」「箱ぽっくり」を製作した。その際のアンケート結果を下記に示す。感想については簡潔な表現に直し、お礼の言葉と木工作に関する記述以外は省いた。

木工作に対するアンケート		
(回答数 27)		
○ 本日の木工作（実技）の説明は分かりやすかったですか。		
よく分かった	分かった	分かりにくかった
70%	30%	0%
○ 木工作の知識・技能は向上しましたか。		
おおいに向上した	向上した	あまり向上していない
22%	78%	0%
○ 作品製作についてはどうでしたか		
よくできた	できた	うまくできなかった
11%	89%	0%
○ 幼児に木工作をさせてみたいと思いますか。		
積極的にさせてみたい	条件を整えばさせてみたい	
11%	85%	
すでに木工作をさせている	させたくない	
4%	0%	
○ 感想を書いてください。		
<ul style="list-style-type: none"> ・ 木のおいを感じられ、ワクワクする体験だった。すごく楽しかった。 ・ 木工製作もぜひ機会をつくって子どもたちとすると楽しいだろうと思う。木のおもちゃをつくと楽しいだろう。 ・ 久しぶりに木工をした。子どもには難しいかなと思っていたが、のこぎり使いや磨くなど、どの分野もすべて経験だなあと思った。できればやらせてみたい。 ・ とても楽しい製作だった。少しずつ取り入れていきたい。 ・ 木工は簡単なものであれば一緒にできそうなので、選択の中に入れて、保育の中に取り込んでいきたい。 ・ 普段の保育ではあまり取り入れていない木工作などを今日実技でできて、意外にも簡単につくることができたので、機会があればやってみたい。 ・ のこぎりを使うことに少しちゅうちょしてしまいましたが、子どもなりの使い方で行うとケガなくできるのかな？とやってみたい意欲がわきました。 ・ 子どもにかえた気持ちでつくることができ、楽しかった。のこぎりで切る体験は普段ないので、もっとやってみたいと思った。 		

- ・ 絵を描いたり、物をつくったりする事が少し苦手な私でも「自分なりに！」の言葉に楽しく参加することができた。今後の保育へと生かしていきたい。
- ・ 普段、大人でもしないような楽しい勉強ができた。
- ・ 子どもたちが木に触れるというのを考えたことがなかったので、ぜひやらせてみたいと思った。私たちが夢中になって楽しめた。
- ・ 楽しく、没頭してしまった。ぜひ、取り入れて子どもたちの熱中する姿を見てみたい。
- ・ 形をつくってある状態からやすりがけ、つやだしだけでも十分楽しく、時間もかからないので積極的に取り入れたい。
- ・ のこぎりの使い方が難しく、思うようにできなかったが、いい経験になった。大人でも経験することが少ない木工だったので、子どもたちはもっと経験することはないのかと思う。親子で一緒に行える場を設けたい。
- ・ 木工などにも興味があったので、非常に参考になった。
- ・ 自分自身が触れることが久しぶりの木工だった。のこぎりの使い方など改めて学ぶことができたので、園でも条件を整えばやってみたい。
- ・ 久々にのこぎり等を使ったが、大事な経験だと思った。子どもたちとも簡単なものをつくってみたい。
- ・ 久しぶりにのこぎりや紙やすりを使用したか、つくり始めると止まらなく、楽しかった。
- ・ つくり始めると夢中になってしまった。とても楽しかった。子どもはもっと楽しむことができるのではないかと思った。
- ・ なかなか保育で取り入れることの難しい木工だが、自分が体験し、ぜひ、今後取り入れたいと思った。
- ・ 日頃できないことを取り入れてあげたいと思った。
- ・ 木工おもしろい。はまりそう。
- ・ やすりで磨いたり、のこぎりを使ったり、夢中になってしまった。とても楽しかった。

5. まとめと今後の課題

音の出る玩具は、保護者や子どもがよく手に取って遊んだ。保育者が幼児向けの玩具を製作し、それを保育の場で活用することが出来た。保育者対象の木工指導では、音の出る玩具の製作を楽しんでいた。製作途中でヒノキやクスの香りや研磨することで滑らかになる木肌の手触りを感じていた。アンケート結果から、保育者が木工を体験することで、条件を整えば幼児にも木で製作する経験をさせたいという意欲が高まることが分かった。

手に持って扱える0・1歳児向け音の出る玩具については、形をかえてつくるなど様々に展開させ、種類を増やしたい。また、今後は次のことに取り組みたい。

- ・ 保育士対象の造形研修において木工の指導をする。(平成30年2月に実施予定)
- ・ 親子で玩具を製作する場を設ける。(平成30年2月に実施予定)
- ・ 保育者が玩具を製作する場を設ける。(上記企画に含めて実施予定)
- ・ 幼児に直接木工(船の製作)を指導する機会を持ち、その成果を報告する。(平成30年5月に日本保育学会で発表予定)

音の出る玩具の制作と活用

また、現在は具体的な予定はないが、子どもも大人も木に親しむ活動を宮崎県内で展開していきたい。

時間の関係で、幼稚園や保育園の先生方に木工指導をする際に、参加者が全ての作業をするのではなく、左右に振って音の出る玩具は筆者があらかじめ切っておいたものを研摩して組み立てるだけの体験であった。木工指導のアンケート結果には、そのことに対する不満はなかったが、参加者がもっと木を加工する経験を深め、進んで木工に取り組む意欲を向上させることができるような教材の研究をしたい。そしてその成果を幼稚園教諭・保育士養成に関わる授業科目での学生指導に生かしたい。

現在、著者は幼児に対する木工の指導について「船の製作」を題材として研究を進めているが、その他にも幼児向けの木工教材の研究をすすめていきたい。

注1：「箱ぼっくり」は幼児が傾きを感じ、バランスを取る能力を高める玩具として著者が製作した玩具のひとつである。守川美輪『第55回大学美術教育学会研究発表概要集』2016年32頁
引用参考文献

みやざき木づかい県民会議『木育かわら版 vol. 3』2017年2頁「おもちゃづくり感想」

松井勅尚編著『幼児の心と体を育む はじめての木育』黎明書房2013年42頁「浮かべて遊ぶ 木のつみき」