

まだ見ぬ 君への 贈りもの-3- -遊びの道具をつくる-

Presents to you whom I do not see yet -3- - making some tools for play -

後藤 哲男
GOTO Tetsuo

キーワード：木製、子供、玩具、想像力
Keywords：Wooden toys, Imagination ability, architectural ability

The last year I held an exhibition of wooden play tools in gallery mu-an in March 2015, and presented 14 tools (14 works made in 2013, 4 works in 2014 and 14 works in 2015). In this paper I will verify the effect from the attitude of the children that played with toys at this exhibition, and find the improvements and summarize about the possibility of a new play tool. And I explain 18 new works.

1. はじめに

『どの時代の子供も反応するような遊び道具にするためにはどうしたらよいか、子供が大切に思い、面白さを発見し、次世代に受け渡すために、未来の子供が箱の蓋を開けた時、はっと息を飲むようなものを作りたい。』この動機で子供の想像力を刺激する木製の「遊びの道具」を今年も提案する。

平成 26 年 3 月に第 1 回の「遊びの道具展」を開催して以降の 1 年半の間に制作した作品について平成 27 年 10 月に「遊びの道具展 2」をギャラリー mu-an にて開催し、展示した。多くの人に来場頂き、展示した遊びの道具に触れた。その様子から制作した作品の反省点・改良点・可能性についてまとめ、更なる道具の改良に役立てる。来場者の声や反応から「木製の遊びの道具」は人々の関心と呼ぶことが出来たと考えている。本稿は設計・制作・展示を含めた報告である。

2. 制作概要

原則として、制作される「遊びの道具」は幅 15cm、縦 60cm、高さ 7.5cm の木箱にぴたっと収まるように設計している。これは子供が遊び始める時に厳粛な気持ちを持つ様に配慮し、しまう時もパズルを解くようにしまえる事を意図している。本年度は第 1 回目の「遊びの道具展」後に制作した作品「122221」「AMIDA の原木」「AMIDA の林」「AMIDA の森」²以降、新たに制作した作品「遊びのお重」49 箱と「アーキテクチュア」30 箱、「木馬」1 点と「3 本脚スツール」4 脚である。遊び方は提示せず、子供の自由に好きな方法に任せる事とした。木馬は三作目となりパーツに分解できるようにし、付属品として革製の鞍を用意している。この鞍と手綱は取り付け取り外しを可能とした。子供が本格的に鞍を装備するところから遊びが始まる事を想定した。

- No22：「遊びのお重 1 月（七草の節句・正月）」（4 箱 + 3 箱）
- No23：「遊びのお重 3 月（桃の節句・雛祭り）」（2 箱）
- No24：「遊びのお重 5 月（菖蒲の節句・端午）」（3 箱）
- No25：「遊びのお重 7 月（笹の節句・七夕）」（3 箱）
- No26：「遊びのお重 9 月（菊の節句・重陽）」（3 箱 + 3 箱 + 3 箱）
- No27：「遊びのお重（15 魔方陣・34 魔方陣）」（2 箱）
- No28：「遊びのお重（スクエア）」（3 箱）
- No29：「遊びのお重（ピタゴラス 1）」（3 箱）
- No30：「遊びのお重（ピタゴラス 2）」（3 箱）
- No31：「遊びのお重（タングラム）」（7 箱）
- No32：「遊びのお重（清少納言の知恵の板）」（7 箱）
- No33：「アーキテクチュア」（30 箱）
- No34：「T スツール（てーすつーる）」（4 脚）
- No35：「木馬 3」（箱 対象外）

■材料

樹種は杉・桧・ブナ・黄肌^{きはだ}・樺・楓（メープル）・赤松。厚み 4 cm 位の材を切り出し、全てに自然塗装を施した。木馬には牛革を使用している。

■設計と制作

マーケットリサーチはせず思いつくままを形にしているが、子どもたちが「構築すること」を目指している。子供からの要求があるわけでもない。「まだ見ぬ君」を想像しながらの設計である。今まで世の中にあった遊具や玩具など目に飛び込んでくる情報を参考に、頭の中で結実した姿をスケッチする。子供が試行錯誤を繰り返しながら木片を組み上げていくストーリーを制作者が構築する作業でもある。

従って、正確な図面は存在せず、スケッチ程度から直接制作している。1 箱の中身はなるべく樹種を揃え、最後に隙間なく納まることを目標とした。



写真1 木馬を制作中

■塗装し完成

実際に組立て、並べ、不具合を調べたのち、自然系の塗料で塗装し、完成させる。



写真2 確認している様子（遊びの道具）

■写真撮影

色々な組み合わせやイメージを想像して写真におさめた。

3. No22～32：「遊びのお重」

遊びのお重は3段重ねが基本形で外箱（杉材）にきっちと納まる。蓋には文様を描く。新潟県村上市に伝わる『村上木彫堆朱』が持つ日本固有の文様（地紋）と新たに考案される文様で構成されている。村上市に伝わる文様は16種類。それぞれに願いが込められている。例えば青海波³（せいがい）は人生を平穏無事に過ごせるという願いとなる。

女の子が生まれると親や祖父・祖母は、その子に花を贈る。その子の持ち物にはどこかにその花の文様化されたものをあしらう伝統が世界的にみられる。また、家紋は家や一族の印として長く日本の社会にいきわたっている。このように、それぞれ固有の文様を踏襲する習慣を参考に、新たに文様の作成を試みた。

中身と蓋を自由に組み合わせて「お重」がつくれる。

・お誕生日と五節句のお重

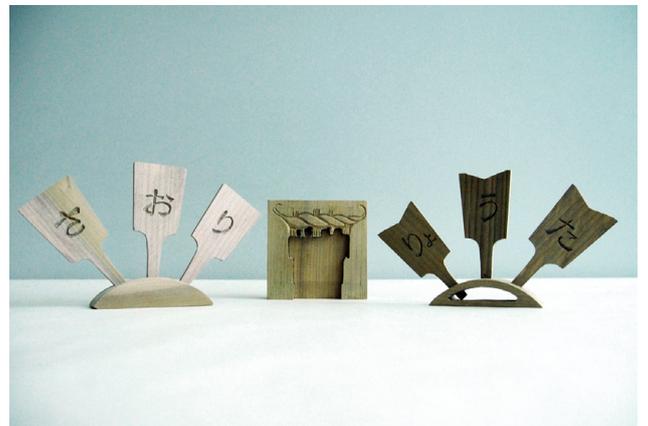
遊びのお重の原点は「パパs & ママs」である。「ジジとババ」が孫に贈るプレゼント「パパs & ママs」は赤ちゃんの「にぎにぎ」を意識しつつも、自分の存在を強くアピールしたいという願望を表現している。のっぺりとした椀のムク材に目鼻がついたこの6人（箱の中央はパパ&ママ、箱の左右はパパのパパ&ママ、ママのパパ&ママ）は1年を通して赤ちゃんの成長を見守ることになる。



写真3 パパs & ママs

No22：「遊びのお重 1月（七草の節句・正月）」（4箱+3箱）

赤ちゃんがお正月初めて迎える七草の節句には、女の子は羽子板、男の子には弓矢を贈る。その形を模した板1枚1枚にひらがな1字をあて、数枚の羽子板や矢で名前をつくり、お正月を迎える。板を立てる台は、女の子は羽根つきの羽、男の子は弓の形である。「かぶと」や「えぼし」を被った「パパ&ジジ」十二単に長髪を結った「ママ&ババ」が登場することもできる。注連縄や門松の役割もおなじである。名前の他に「いろはにほへと」を羽子板または弓矢で揃え、文字がわかるようになった子供達が自由に言葉遊びできるようにしている。正月にこれを飾り邪気を払い新年を迎え1年間の家族の無事を願う。



4段重ね



3段重ね



写真4 組立てた様子とお重（3箱+4箱）

No23：「遊びのお重3月（桃の節句・雛祭り）」（3箱）

桃の節句は女の子のお祭りである。親は子供の無事な成長を願う。1つのお重の中に、きちっと納まった木片を使って女雛と男雛、ぼんぼり、菱餅をつくる。その他に屏風の1箱、桃の枝の1箱の3箱で構成されている。ここに十二単を着たパパ2人とママが三人官女として参加することもできる。



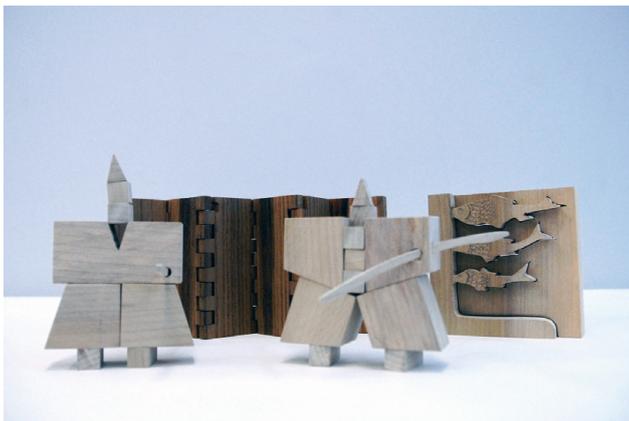
3段重ね



写真5 3月（桃の節句）を組立てた様子とお重（3箱）

No24：「遊びのお重5月（菖蒲の節句・端午）」（3箱）

端午の節句は男の子のお祭りである。勇壮な武士の姿で刀をさした武士、弓を持った武士の2人が屏風の前に並び立つ。鯉のぼりが3匹およく。



3段重ね

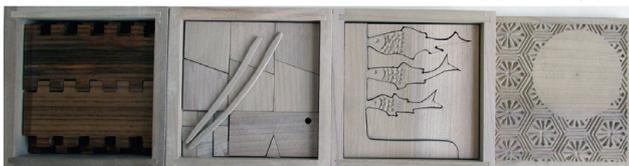


写真6 5月（菖蒲の節句）を組立てた様子とお重（3箱）

No25：「遊びのお重7月（笹の節句・七夕）」（3箱）

子供達が成長し、嫁を迎え嫁に行く物語をたたえる節句である。2つのお重の中に彦星と織姫を作る木片と天の川の星をつくる木片で成り立つ。七夕飾りも加える。



3段重ね

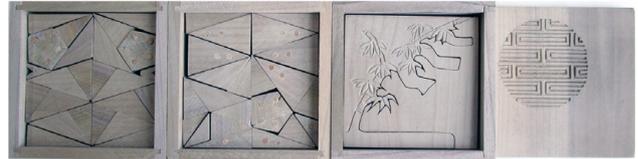


写真7 7月（笹の節句）を組立てた様子とお重（3箱）

No26：「遊びのお重9月（菊の節句・重陽）」（3箱+3箱）

菊の節句の主役は「パパs & ママs」である。長生きすることを最大の目標に菊の花で邪気を払い、菊の花びらを浮かべた酒を呑み交わす。パパs & ママs 6人が勢ぞろいし、男は様々な冠り物、女は十二単に身をつつみ、お祝いする。



写真8 9月（菊の節句）を組立てた様子



3段重ね



3段重ね



3段重ね

写真8 9月(菊の節句)のお重(3箱+3箱+3箱)

No27: 「遊びのお重 (15 魔方陣・34 魔方陣)」(2箱)

縦、横、斜めに合計した値が同じになる(3×3は15、4×4は34)ものを魔方陣と呼び、昔からその存在が知られている。同じ数字のコマを使い最後の数字9と16を空白にして数字を並べ替えるスライドパズルゲームにもなる。



写真9 15 魔方陣で合計 15 とお重 (2箱)

No28: 「遊びのお重 (スクエア)」(3箱)

- 正方形は数学的興味をもって歴史的に考えられてきた。
- 1: 正方形を同じ正方形でどのように分割できるかという問題となる。
 - 2: 直角をはさみ2辺が2:1で斜辺が正方形の1辺の半分となる直角三角形20個で正方形をつくる問題となる。
 - 3: 正方形の面積を5等分に分割した面積をもつ正方形を台形と三角形に分割した図形で元の正方形を作る問題となる。

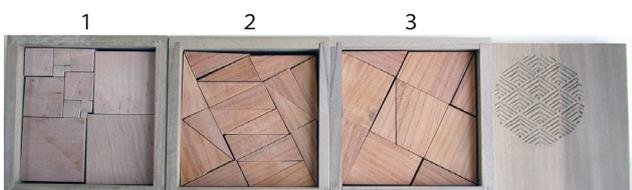


写真10 スクエアのお重(3箱)

No29: 「遊びのお重 (ピタゴラス1)」(3箱)

ピタゴラスの定義は図形の基本的な定理で、その証明を図形的に試みる。1~5...3×4×5の辺の比を持つ直角三角形で3と4の辺の合計が10cmになるような三角形と、それ以外の図形で正方形を作っている。 $3^2 + 4^2 = 5^2$ となる事を楽しむ。

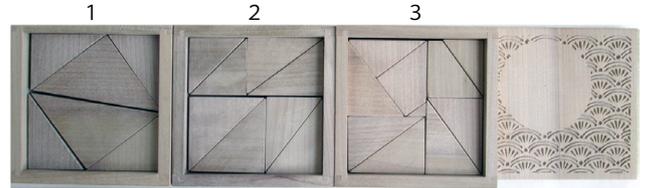


写真11 ピタゴラス1のお重(3箱)

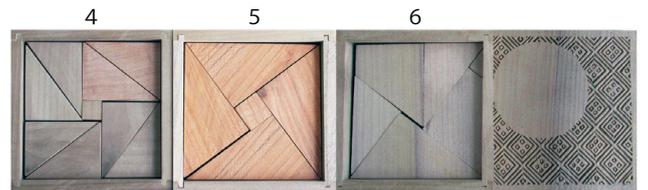


写真12 ピタゴラス2のお重(3箱)

No30: 「遊びのお重 (ピタゴラス2)」(3箱)

6...5片からなる正方形が上下の2枚重ねになりピタゴラスの定理を証明する1つの図形と解説されるものである。10片を全て使い大きさの違う正方形を3つ組合せてピタゴラスの定理の証明となる。

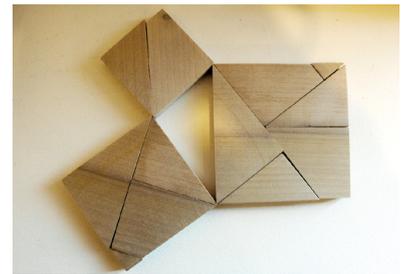


写真13 10片から正方形を組立て

No31: 「遊びのお重 (タングラム)」(7箱)

シルエットパズルと呼ばれるタングラムは1800年代に中国で流行したものであるとアメリカの19世紀のサムロイドは述べ、自らも様々なシルエットを考案している。正方形に納まる7片の形は人間や動物の姿を作るのに適している。





写真14 タングラムのシルエットとお重(3箱+3箱+1箱)

・「タングラム」と「清少納言の知恵の板」の構成

■木片の種類

タングラムと清少納言の知恵の板は共に正方形を7片に分割した各板を組合せてシルエットを作るという遊びで兄弟関係にある。タングラムは同じ大きさの2つの大きな直角二等辺三角形、小さな2つの直角二等辺三角形、中ぐらいの直角二等辺三角形、平行四辺形、正方形の組み合わせである。

清少納言の知恵の板は、中ぐらいの直角二等辺三角形2つ、小さな直角二等辺三角形1つ、左右対称の台形1つ、非対象の台形1つ、平行四辺形1つ、正方形1つの7片からできている。

■難易度

2種類の分割の仕方の違いは、それぞれ得意とするシルエットの違いとなって現れるが、シルエットの解答を得る難易度はタングラムの方が低いように思われる。その理由は大きな直角二等辺三角形の存在である。面積的に大きな部分をこの2つの三角形が占めることになり、その配置を想像できたなら解答を導くにはそれほど時間がかからないことになるからである。

■遊びの一例

遊びの「お重」では、タングラムも清少納言の知恵の板も、それぞれ7箱から成り立っている。7箱の内訳は1箱目が280例あるシルエットの解答例を示したカードを入れ、2箱目には、7片からなる正方形が2組入れられている。残りの5箱は、裏表にシルエットが描かれた板28枚ずつ合計280シルエットが入れている。1箱に2組のタングラムや清少納言の知恵の板の7片の正方形を入れたのは、以下の状況を設定したからである。父親と子ども、母親と子ども、兄弟が対峙してそれぞれ1組ずつタングラムや清少納言の知恵の板を持つ。箱からシルエットの板を1枚取出し、親子、兄弟は正解を得る早さを競うことにより、対決的遊びを楽しむのである。280枚全て征服するには十分な時間が流れていることであろう。

■新しい展開

シルエットパズルは既成のシルエットの解答を見つける作業とまったく新しいシルエットを作るという作業の2つがある。2つの作業に必要な能力は同じではない。前者はシルエットを見ながら、頭の中では図形を様々に組み替えて解答を探す作業となる。整理分類するような想像力と関係する。後者は、作りたい形を想像し手作業で始めるものの、途中でできるシルエットから様々な形への連想力が必要となる。タングラムも清少納言の知恵の板も新作が出来ればどんどん増やしお重の数を増やすことになる。

No32: 「遊びのお重(清少納言の知恵の板)」(7箱)

清少納言の知恵の板は18世紀の中頃には日本で出版され、広く庶民に親しまれた遊びである。江戸時代のものを表現したシルエットが数多く残されている。

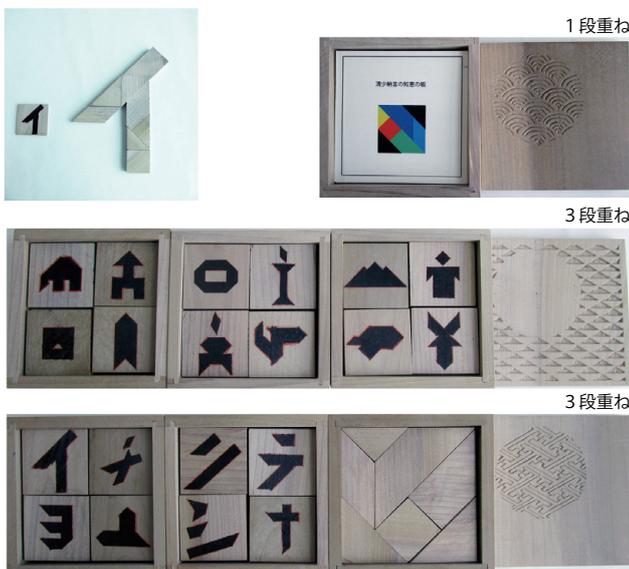


写真15 清少納言の知恵の板のシルエットとお重(3箱+3箱+1箱)

No33 : 「アーキテクチャ」 (30 箱)

接合部がピン節合の5階建ての骨組みである。ピン節合のため不安定な状態から建築が成立する過程を体験する。

建築として成立させるために2種類の要素を用意した。筋かいと接合部を剛にするための楔と貫である。筋かいは直角三角形をなす長さ、正方形をなす長さとして5角形に関連する36°の二等辺三角形をなす長さの3種類を用意している。これによって様々な形が出現する。

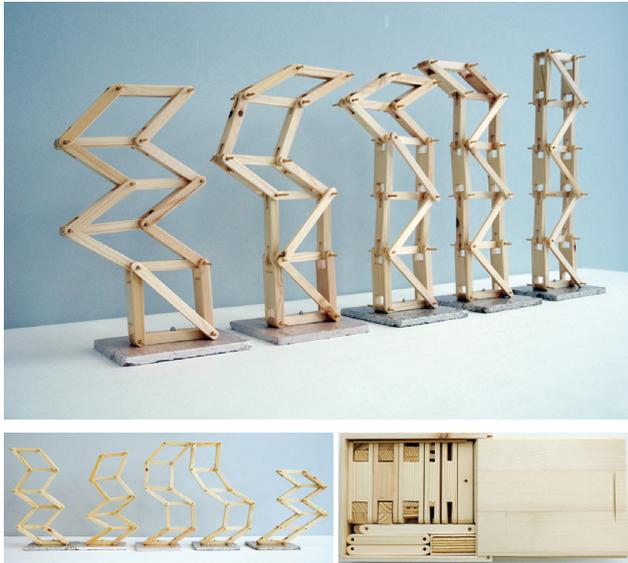


写真 16 アーキテクチャを組立てた様子と箱 (1 箱)

No34 : 「T ツール (てーすつーる)」 (箱 対象外)

小型の3本脚の stools に T 型の背もたれを取付けた。



写真 17 T ツール

No35 : 「木馬 3」 (箱 対象外)

木馬は箱シリーズの目指している構築的な遊びの道具の趣旨からは少し外れるが、子どもが乗って遊ぶ道具とした。足元の安全性を確保する上で楔により固定した部分以外は組み立て式としている。

木馬3は、丸太を半分加工し、スウィングする仕掛けである。尻尾と座面と頭が連動して動く。座面が前へ進むと馬の顔が上がり、尻尾が下がる。逆に座面が後ろへさざると馬の頭が下がり、尻尾が上がる動作となる。手綱は、牛革で制作した。



写真 18 木馬 3

4. 「遊びの道具展-2-」

■道具展の概要

「まだ見ぬ君への贈りもの」の主旨に引き続き共感して頂いたギャラリー mu-an で第2回目の展示会となった。日時は平成27年10月1日(木)～11日(日)。遊びの道具展「まだ見ぬ君への贈りもの-2-」を実施した。展示作品は第1回から1年半の間に制作した全ての作品である。



写真19 会場の準備中



写真20 会場の展示の様子

■オープニング鼎談 一後藤哲男×村木薫⁴×豊口協⁵—

遊びの道具展の最初の日曜日、13時からオープニングイベント（鼎談形式）として三人の芸術への思いや道具への役割について語る場となった。司会はギャラリー mu-an の主宰、立見迪子氏。主な内容は右記の通りである。



写真21 オープニング鼎談

■遊びの道具とは？

【後藤】子供達に何ができるだろうか？そう考えながら1年半制作してきた。「遊びの道具」と命名した理由は、道具の使い方は人それぞれ違い、つくる作品も違う。遊びは決められた枠内で遊ぶのではなく道具でなければいけない。子供の想像力を刺激できるのではないか。120年先、遊びの道具として使ってもらうとはどういうことなのか、道具の原理を物理と数学に求めている。遊びは①箱に納まる②組立てて遊ぶ③箱に仕舞うことを一連の原則とした。

【豊口】造形の世界は、まだ学問的には究明されていない。人類が生まれて200万年、地球が作り上げた素材を人間が活用して道具を作っている。最初は土、やがて木、そして金属となり人間と一緒に育った地球の宝物である。人間の生活の中に入れて形を与えて生命を与え日本人の場合は、神様まで与え道具社会として使っている。日本人が実際に使う道具をデザインしている場合、そこに神に対する感謝が必ずある。「俺が作った神様なんだ」と考えたら愛着が出てポイ捨てるはずがない。今時代が変わって色々な問題は起きているが、自分が作った道具は素晴らしい、使う側もマインドを感じて道具を大切に。「Soul and Materials」素材と人間の心は一体、それで初めていいものが生まれてくるんじゃないか。後藤先生の話を知ると「Soul and Materials」実際に形に起こして嬉しい。

【村木】アートは後藤先生が言っていることと重なる。アートは次の世代に贈る贈りもの（ギフト）。私は大学時代、石を彫っていた（石彫）。道具、ノミを自分でふいごで火を入れて形を作る。鉄の無垢ノミを叩いて先端の形を鋭角なのか鈍角なのか焼き入れ、焼きなましをして先の堅さを決める。彫る石の堅さによって変える。硬い石なのか柔らかい石なのか、そこから「ものづくり」が始まる。私が感銘を受けて未だに忘れられないことは、石彫の道具作りの場所に神棚がある。神棚はお供えものがあり「ふいご祭り」神事を大切に1年に1回行っていた。全部繋がっていくが、アートは次の世代のギフトだが、過去からの伝統をどうやってよみがえらせて、次の世代にどういう形で引き渡したらいいかという行為に繋がるのではないかと思う。後藤先生はご家族が起点になって世代をつないでいく。建築から培った色々な知識、技術を使って置き換えている。

■遊びの道具の世界は黄金比、確率、ピタゴラスなど科学サイエンスをベースにしているが、あたたかさが伝わる。素材が木ということもあるが、なぜか？

【豊口】音、ギリシャ時代の大学の必修科目が3科目ある。数学と音楽と哲学。日本では音楽？ってなるけど音を作り出すのは大変なこと。後藤先生の道具には全部音が入っている。木馬は「ギシギシ」ビー玉は音を立てる。音の無い世界は我々の世界にはない。全部音が入っている。嫌な音も良い音もある。色々な音の中で私たちは生活している。道具も（音を）持っている。我々は音に対して理解や解釈をしないといけないと思う。工業製品の音の問題がある。トースターのふたをしめると朝の静かな時にガシャーンと音がする。音の美学としてはマイナスだと思う。ポツと音がすればいい。これから我々がものをつくる時に音を外してもものづくりはできない気がする。



写真22 鼎談の様子

【後藤】現実にもものを使っていれば必ず音が出る。生身の人間が微妙なニュアンスを製作を通して、作品としての「もの」に振りかけていく作業がない限り、音も生まれてこないし、アートの要素がなくなってくるというイメージです。

【村木】1 + 1が2という正解があるわけではなく、その都度その都度、線を引く時、あるいはつくる時の個人が「こっちを選ぼう」「こうやっていこう」という心のやりとりが大きなウエイトを占めているような気がする。

【後藤】建築もアートもこれが今流行りだから、こうやれば間違いないだろうというふうに動きがちだし学生も誤解している子がたくさんいるかもしれないけど実はそうじゃない。自分はどうやって深めるか。個性というのは自分の心の中にある。自分の心の中にあるものをフルに出した時点で初めて個性が出て、それを120年後にどうやって伝えるかってことを、やはりそれぞれの人が考えなくてはならない。私はたまたま60歳にして始めたけど皆さんどうですかって問いかけたいなと思う。

展示してある作品、科学と美学の基礎学問、イマジネーションの必要性、日本のものの美しさなど交え、ものづくりへの思いを語り合う機会となった。

■展示中の子供の反応を観察する

子供の1番人気はAMIDAの原木、林、森であった。ビー玉の落下する様子と音を目で追いながら何度も繰り返し遊んでいた。子供達の身長や目線の各高さからビー玉を落とし、時には家族に協力してもらっていた（写真23）。

また、小学生たちは学校帰りの放課後友達と一緒に遊びに来ていた（写真24）。



写真23 高い位置からビー玉を落としたい



写真24 放課後遊びに来た子供達

・遊びのお重に対する反応

1月の七草の節句は、「いろは」から自分の名前を探して取付け、9月の菊の節句の冠り物を色々変え人形遊びをしていた（写真25）。



写真25 冠り物を変えてみる

・AMIDAの原木・林・森、122221に対する反応

AMIDAの森を見て子供が刺激を受け、次の日にラップの芯を活用し自分なりにビー玉が落ちる作品を作ってきた(写真26)。自分の作品とAMIDAの森を比較し、繋げて何度もビー玉を落として、落ちる様子と音を楽しんでいた。



写真26 自分で作ってきた作品

・アーキテクチャに対する反応

ピン節合の不安定な構造を兄妹で競争しながら頑丈にするために色々な部材を取り付けていた。頑丈になったかどうかは、親に確認してもらっていた。

・木馬3に対する反応

2歳から小学生まで幅広い年齢が興味を持って飛び付いていた。2歳位の子供は、大人から手綱の位置を教してもらって場面や独自に足を引っ掛けて踏ん張りながらスイングしていた。小学生位は工夫して手綱の位置を探して自分なりに木馬を乗りこなしていた(写真27)。



写真27 木馬を乗りこなす

■展示中の大人の反応を観察する

大人の人気はAMIDAの森と遊びのお重のタングラム、清少納言の知恵の板であった。シルエットの多さに吃驚し、実際に組合せる難しさを体験していた。アーキテクチャは、建築の仕組みが分かりやすいという声が多かった。

木馬も人気があった。大人が乗りスイングする仕組みを乗りながら確かめる様子や子供の乗る様子を楽しむ姿も

あった。大人は木の持つ表情の豊かさに対する郷愁のようなものを感じている様子が見受けられた。

・遊びのお重に対する反応

カーリング台に「タングラム」を持って来て、来場者同士で組合せる競争をしていた(写真28)。7片の形とシルエットを比較し悩みながら組み合わせる。なかなか出来ず、答えを確認して「惜しかった」という声もあった。

ピタゴラス2の木片を全て出し、箱に仕舞う作業を悪戦苦闘しながら楽しんでいる人もいた。

五節句を通して遊びやお祝いを家族で過ごそうという願いをお重や一つ一つ木片を触りながら考えている様子だった。文様を紹介したパネルをずっと見ている人もいた。



写真28 シルエットを見ながら組合せる

・AMIDAの原木・林・森、122221に対する反応

木の葉の樹種や乾燥の違いによってビー玉と当たった時の木の葉の音が高い音、低い音に気付く人やリズム良く聞こえる音に「きれいな音ですね」という声も多かった。ビー玉を同時に落下させても途中で止まったり、勢いよく進んだりビー玉の様子を親子で一緒に楽しんでいた(写真29)。

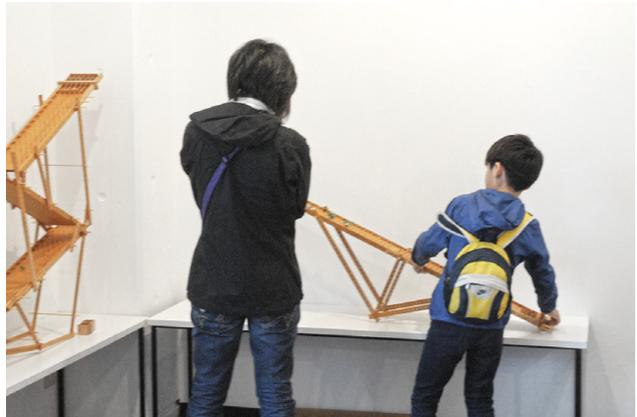


写真29 親子でシーソーのように動かしビー玉を見る

・アーキテクチャに対する反応

仕事が建築関係の人は、とても構造の仕組みが分りやすいと話していた。静定、不静定を初めて知った人も関心を持って筋かいを取り付けていた。「建築の仕組みって単純ですね」という声もあり、分りやすく建物の構造を伝える道具となった。

・木馬3に対する反応

大人が木馬に乗って、足も一緒に力を入れると楽に動かせると話していた。動かした時「ギーギー」という音は馬が鳴いているようで座面の体重のかけ方を変えながら音の変化を楽しんでいる人もいた。どうしてスイングする仕掛けになっているのか覗き込んで調べている人も多かった。



写真 30 会場の AMIDA の林・森の配置を変更

5. 「遊びの道具展」を振り返って

数学（確率）や物理（ビー玉の落下）の要素を感じる遊びの道具という声が多かった。当初の数学要素を意識して制作した意図が伝わる場にもなった。遊び方も色々あるため面白いという反応もあり、遊び方の工夫次第で自由に展開できる仕掛けが揃ったのではないか。

遊びという行為を通して子供は様々な能力を身につけている。その能力の中でも、創意工夫をする力や構築する力はその後の人生にとって大きな意味を持つ。今回の作品展示では、子供の飽きること無く何度も遊び続ける姿を見ることができた。音が鳴るもの、予測ができないビー玉の落下など子供は惹き付けられている傾向を確認できた。

また、オープニングイベント鼎談をビデオで録画、編集しネットで動画をアップした。当日、来なかった来場者にも動画を見てもらう機会をつくることができた。ビデオを見終わった後、芸術やものづくりについて語り合う様子も見られた。

■反省点・改良点

当初、「AMIDA の原木・林・森」は壁に沿って展示していたが、正面以外の背面でビー玉が止まる時もあり、手を伸ばしてビー玉を動かしている来場者が多かった。窮屈な動作や子供が台に乗るなどを目撃し、展示期間中に配置について再検討した。その結果、AMIDA の林と森については 360 度、どの位置からもビー玉を追うことができるように変更した。変更後、子供達は自由にビー玉を落としていた（写真 30）。

また、アーキテクチャは木片を重ねながらピン穴にピンを通す作業を子供が悪戦苦闘していた。ピン穴を大きくしピンを通しやすいようにする工夫が必要であった。

今回、玩具を自由に組立てるスペースとしてアーキテクチャを置いた。しかし、時間を忘れて取り組んでいる人は少なかった。原因は最初から組立てる時間が非常にかかるため尻込みすることや、既に出来上がっている構造を変更しにくかったのかもしれない。

前回の第 1 回の遊びの道具展ではガリレオやドミノを大勢の人が組立てていた事を考えると、自由に組立てるスペースにタングラムや清少納言の知恵の板も置き、大人から子供まで一緒に挑戦してもらう場を検討する必要もあった。

■可能性

観察した結果、子供も大人も音の変化やいつも同じビー玉の落下が毎回出来るようで、できない不規則さが魅力の一つになっているようである。木の持つ硬さ、柔らかさからの音の変化と確率的要素も遊びの道具として更に発展することができる。より数学的な要素も含むことで構築する楽しさの可能性が広がる。

遊びのお重は木彫堆朱で仕上げた姿を各々が想像し、楽しみにしていた。朴の木の素地に漆の仕上げをした場合文様（地紋）は一層浮き立ち、また違った味わいが出てくると思う。

以上の事を踏まえ、新たな遊びの道具の制作に取り掛かりたいと考える。

6. まとめ

旧作に加えて 49 箱の遊びのお重と木馬と T スツールなど新作を制作した。組立てる、落下する、動くという音から「どうして動くのか?」「高い音、低い音?」など予想と一致したとき、発見したとき、失敗したときの最後の結果を楽しむことができる。

これらの遊びを開始する為には、かなりの時間をかけて組み立てなければならぬ。この作業に子供達が耐えることができるかが見所である。

今回、得られた可能性から新たな「遊びの道具」の製作をめざす。

注釈

- ¹ 長岡造形大学：長岡造形大学研究紀要 第 11 号、まだ見ぬ 君への 贈りもの - 1 - -遊びの道具をつくる -、pp148-158、2013
- ² 長岡造形大学：長岡造形大学研究紀要 第 12 号、まだ見ぬ 君への 贈りもの - 2 - -遊びの道具をつくる -、pp140-147、2014
- ³ 早坂優子：日本・中国の文様事典（みみずくアートシリーズ）、視覚デザイン研究所、2000.1.1
藤井健三監修、弓岡勝美編集：帯と文様 —織り帯に見る日本の文様図鑑、世界文化社、2008.6.11
- ⁴ 新潟中央短期大学 教授
- ⁵ 長岡造形大学 名誉教授