

キーワード：

子ども
丸
球体
スポーツ
ボール

抄録
2020年5月2日(日)～5日(水)
グランシップ6階展示ギャラリー
主催：公益財団法人静岡県文化財団、静岡県
監修：長橋秀樹(常葉大学教育学部)
川原崎知洋(静岡大学教育学部)
山本浩二(常葉大学造形学部)

概要

毎年ゴールデンウィークに開催される“グランシップこどものくに”は、2020年、新型コロナウイルス感染症の拡大の影響で開催中止を余儀なくされた。

そもそもこのイベントの主旨は一つのテーマから引き出された、多様な家族(利用者)個々の発想を尊重し、互いに刺激し合える場の提供である。2021年度となり、コロナ禍における“グランシップこどものくに”は、この主旨と十分な安全性の維持確保を目指して開催を決定した。

今回のテーマは“まる”である。“まる”から想像するものは球体・回転運動・弾む動きなどであるが、世の中の球体状のものをイメージすると、原子核から花粉、細胞、ボールペンのペン先のボール、シャボン玉、テニスボール、サッカーボール、気球、地球、太陽など私たちの生活空間の中に密接に存在している。そして回転運動や弾む動きに注目すれば、車のタイヤの動き、雨粒がはじける動きなど生活の中でよく目にすることができる。さらに“まる”は身体に及んでは首、肩、手、足などの関節を動かす時に必然的に生まれる運動で、そこから“まる”という形態観や回転運動を想起させる。

翻って、子どもの遊んでいる姿には常に反復する・繰り返す運動の連鎖を見て取ることができる。“まる”は遠い昔から地域を問わず、子どもたちの遊びの中に存在している。棒を振り回したり、泥をこねくり回して団子を作ったり、走り回ったり、坂を転がり降りたり。子どもたちは繰り返す回転する運動の中に何か不思議な魅力を見出ししているかのようだ。

① ピカピカ光る銀色の球

来場者はまず、最初の薄暗い部屋にポツンと浮かぶ銀色の球体と遭遇する。今回の形態的テーマである“まる”・球体をストレートに印象付けるとともに、グランシップスタジアムでのアルミホイルによる球体制作を予感させるオブジェクトである。

電磁石の磁力によって浮遊する仕組みのディスプレイ装置を用いて、アルミホイルで包まれた発泡スチロール球を宙に浮かせて展示した。展示台をわずかに

傾斜させることで球体はゆっくりとした回転を続ける。地球が自転しているように、あるいはシャボン玉がそうであるように、浮遊している球体の多くは回転しながらもその輪郭は同じ形である。「中心から等距離にある点の集合」という丸・球体の定義がもたらす形の特徴を目で見て感じ取ると同時に、様々なスケールと視点から“まる”・球体を考えるという今回の趣旨のための導入という役割を果たしている。(写真1)

② スタジアムに入場する選手になろう！

「スタジアムに入場する選手になろう！」のスペースは、スタジアムに入場する直前の選手の気持ちを疑似体験し、自分の気持ちを高めるような演出が必要であった。

このスペースでは、子どもたちの好きな数字を4つ選び、4桁の数字として組み合わせ、自分オリジナルのゼッケンを制作する体験を提供した。本物の競技場に近い臨場感を提供するため、最終的な数字はデジタル数字として表現することとした。そのため、セブンセグメントディスプレイのテンプレートを採用し、セブンセグメントディスプレイを印刷したワークシートを子どもたちに配布することとした。描画材は多様な色を選択でき、子どもたちでも扱いやすい水性ペンを選定した。完成したゼッケンは、スズランテープを用い、子どもの身体に装着するような仕組みとした。(写真2)

展示室の壁面にはスポーツ競技における世界記録を28種類選定し、その数字を空間演出するモチーフとした。自分のゼッケンの4桁の数字を考える子どもたちにとって、壁面に掲示された様々な数字群はヒントとしても機能した。世界記録の数字が示す内容である、単位、競技名、記録保持者、年代、出身国の5つの情報を表すため、セブンセグメントディスプレイの1つのセグメントをキャプションとして活用することとした。

効果的な空間演出を実現するため、世界記録の数字の掲示方法について工夫する必要がある。そこで、いくつかの造形実験を行ったところ、スチレンボードを壁面からやや離れた距離に設置し、そのスチ

レンボードの裏面に蛍光シートを貼付することで、蛍光シートの鮮やかな色が壁面に反射する現象が生じることがわかった。この現象はあたかもネオンの発光体のようにも感じられる。この不思議な視覚現象を空間演出に活かすため、白色スチレンボードの裏面に蛍光シートを貼った材をデジタル数字のパーツとした。表面のデジタル数字はスチレンボードの白色だが、裏面に貼付した蛍光シートの鮮やかな色が壁面に反射する。この色が反射する現象を活用することで、デジタル数字が展示室に浮遊しているような空間演出を実現することができた。(写真3)

パーツ裏面の蛍光シートと壁面の距離が2cmの時、反射した色の広がりや濃さのバランスが良いことや、デジタル数字のパーツには強いスポットライトをあてず、フラットな光であるベース照明のみにした時、数字の浮遊感をより強く表現できることなど、設営前の展示室での実験で確認することができた。

③ 2021 グランシップスタジアム

1年延期となったが東京オリンピックが開催となり、グランシップ展示ギャラリーにも子どもたちのためのスタジアムが出現した。入場者はまずアルミホイルで自分だけの「マイボール」を制作する。約2mのアルミホイルと10cm×20cmほどのカラーアルミホイル2種、5mm巾のアルミテープで球体にしていく。作る形は球体であり皆同じ形なので、個々の違いを出すためにカラーアルミホイルを準備した。これらは数種類の中から自由に選ぶことができる。(写真4)

教育関係者から聞いた話として、最近の小学生の中には粘土で球を作ったり紐状に長く伸ばしたりといった造形ができない生徒が増えているということがある。アルミホイルを丸めて球にしていく過程でどこをどう変形させれば良いかという判断ができないことから、どんどんいびつな形に向かっていくことが想像された。また、子どもの握力ではアルミホイルを固くなるまで圧縮することが困難と予想されたため、制作のための補助具を考案した。スタンプのような道具は制作中、あるいは遊んでいてボールが変形してしまった際に叩いて修正するためのものである。この作業は平らな道具でも可能だが、感覚的には凹面の方が作業内容を誘導しやすいと考えた。しかし実際に幼稚園児に使ってもらったところ、「丸い凹みのもので叩けば丸くなる」という認識からか、ひたすら同じ箇所を打ち続けて扁平になってしまうということがあった。次に考案したのが漏斗型の器で、ある程度丸くなったものを手のひらで転がしながら球に近づけるというものがある。少し押しながら転がすことで、ボールの出っ張りすぎた箇所が局部的に潰されて球体に近づいていく。(写真5・6)

カラーリングとして使用しているカラーアルミホイ

ルがめくれてしまわないように、丸めはじめの段階から棒で表面を押し込みながら土台となるアルミホイルに食い込ませることを推奨した。色がついているとはいえ似た柄となることに備えて、マジックで名前や目印を描き、それをデザインの要素としてもらった。(写真7)

(1) こどものくにみくじ

ボールが完成したら今日の運勢を占うおみくじコーナーでボールを転がし、スポーツにまつわるおみくじを引いてもらった。おみくじにはアスリートの言葉が書かれており、これから体験する競技や遊びの心構えなどのメッセージとなっている。(写真8・9)

(2) コロピタ

床面には陸上競技場のコースが描かれており、その一部がコロピタの競技会場として一段高く作られている。スタート位置からボールを転がし、ゴール直前で止めるというゲームで、オーバーすると落下するようになっている。足で蹴るなど、本来の遊び方とは異なるルールで遊ぶ姿も見られた。(写真10)

(3) サーキット

F1サーキットに見立てた坂を転がしてスピードを競うというアトラクションである。コースにはヘアピンカーブがあり、スタート地点からゴールまで壇上から見下ろすことができる。精度の高いボールは当然速いが、いびつなボールがゆっくり転がりながら競い合うのも面白い。(写真11・12)

(4) 手持ち遊び

さまざまな手持ち遊び道具を作り、球体が生み出す動きを楽しんでもらった。若干難易度が高いものもあったが、そこにチャレンジしようとする姿も見られた。「大回転」「キューブ」「ドリブル」「スピン」「シーソー」(写真13・14・15・16)

(5) 表彰台

会場には環境音としてスタジアムの歓声と世界各国の言語による場内アナウンスが流れており、約10分間に1回の割合でファンファーレの演奏となる。スタジアムで遊んだボールはりボンをつけてメダルのように首にかけ、表彰台の上で記念撮影ができる。(写真17)

(6) 幼児コーナー

幼児のために漏斗の中をボールが追いかけてくをする遊具を制作した。ボールが穴に吸い込まれたあとは鈴が鳴る仕掛けである。(写真 18)

④ 金とマルの世界

今年度のこどものくにで提供する活動の多くはあそぶ体験であったため、「金とマルの世界」のスペースでは造形体験を提供することを選択した。

グランシップこどものくにの特徴の1つとして、多くの来館者が参加することがあげられる。そのため、来館した子どもたちの活動形跡を、何かしらの手段で残す方法を考えることとなった。また、ボランティアスタッフが体験内容を説明しなくても、来館した子どもたちがその空間環境を見るだけで、おおよその体験内容を理解できてしまうプログラムを設計することも求められた。以上の条件を基に、このスペースは「金とマルの世界」とした。イベントテーマの「まる」と「スポーツ」というキーワードを掛け合わせて検討した結果、「金メダル」に着目するに至った。金メダルはポジティブなイメージの象徴でもある。金メダルのように光沢があるモチーフがスペースの中で徐々に増殖されていくイメージが想起された。

展示室の壁面や床面、開口部に設置したカーテンに、金色の丸型シールを自由に貼る造形体験を子どもたちに提供した。子どもたちが白い空間に対し、躊躇なくシールを貼るきっかけを作るため、等間隔のドットを印刷した用紙を壁面に掲示した。等間隔のドット壁面が表現するための手がかりとなり、表現しやすくなる子どもが一定数いるものと予想した。反対に、自由に表現したい子どものために、スペースの半分は無地とした。ドットのキャンバスと無地のキャンバス、子どもにとってどちらのキャンバスの方が表現しやすいのかについても興味関心があったため、同じスペース内に2種類のキャンバスを実験的に用意することとした。さらに、白一色のスペースを目の前にした時、表現に躊躇してしまう子どもが一定数いるものと予想した。これを避けるため、金色シールを使い、スペースのところどころに文字や記号、抽象的な造形など、表現のきっかけとなるようなしなかけをあらかじめ示した。

空間全体を金シールで埋めていくという、やや単調な造形体験ではあったものの、結果的に子どもたちによって表現された造形は自由度が高く、白い空間は多様な表情に変化した。また、ドットのキャンバスと無地のキャンバスに大きな差は認められなかったが、表現のきっかけとなるしなかけに反応する子どもたちは多く見受けられた。白一色だったスペースが徐々に金色に変容していく様子はダイナミックな変化であった。(写真 19・20)

⑤ くらべてみよう！ボールの大きさ

「グランシップスタジアム」では、子どもたち自身が制作したアルミボールによって遊ぶ体験であったため、このスペースでは様々な球技で使用されるボールの大きさに着目し、「くらべてみよう！ボールの大きさ」という造形体験を提供した。「卓球・テニス・野球・ソフトボール・砲丸・ハンドボール・バレー・サッカー・バスケット」の9種の球技のボールについて、(1)穴にはめることによる体験、(2)転がすことによる体験、によってボールの大きさについて能動的に調べることのできる仕器をデザインした。なお、本体験で用いる「ボール」は、色や材質、模様などから体験の冒頭でそのボールの正体が認識されてしまうと成り立たない。そのため、実際の球技の公式ボールの大きさになるよう、発泡スチロールを加工しオリジナルのボールを制作した¹。加工したボールの大きさは当然異なるが、見かけ上ではどのボールか判別がつかない。いずれも「ボール置き場」から体験がスタートする²。(写真 21)

(1) 穴にはめることによる体験

球技の大きさに合わせ「穴テーブル」を制作し設置した。子どもたちはボール置き場から好きなボールを1つ選び、ボールに棒を刺した状態で9個の穴に対してはめる。ボールにあらかじめ記された直径の線と穴とがちょうどはまる場所が、そのボールの正体となる。9種の球技のボールとの比較ができる穴テーブルと、身近なものの大きさと比較ができる穴テーブルも設置した。子どもに興味関心を持ってもらうため、それぞれの球技をキャラクター化し、穴テーブルのグラフィック面にデザインを施した。(写真 22)

(2) 転がすことによる体験

斜めにカットした2枚の亚克力板を使用し、2枚の亚克力板の間隔が徐々に広がる仕器をデザインした³。仕器の上部は坂の形状になっており、スタート位置から子どもがボールを離すことで、2枚の亚克力板の縁に沿ってボールが転がる。下方に行くほど2枚の亚克力板の間隔は広がるような設計になっているので、全てのボールが2枚の亚克力板の間隔から落ちる仕組みとなっている。ボールが落ちた場所にその球技のピクトグラムを表示してあるため、落ちたボールの正体がわかる。体験するための仕器はところどころにエッジが生じてしまったため、コーナーガードやクッション素材によって保護した。(写真 23)

⑥ スタートライン

本企画最後の部屋であるこの空間は入室し、向かって右の側壁一面に地球のイメージを出力したイメージが張り巡らされている。出力のイメージは人工衛星か

ら見た青い地球である。一方、床には陸上競技場の走行コースがテープで貼り込まれ、眼前に広がる地球に向けて続いている。走行コースのスタート部分にはスターティングブロック（模造）が設置されており、そのスターティングブロックにクラウチングした子どもたちは圧倒的な大きさの地球という球体に向けてスタートを切る。（写真 24）

執筆分担

- 概要、⑥ 長橋 秀樹
①、③ 山本 浩二
②、④、⑤ 川原崎知洋

¹ イベント全体の造形物の制作・施工は株式会社東京企画装飾静岡に協力していただき、発泡スチロールボールの制作は株式会社木村鋳造所によって制作していただいた。

² コロナ感染対策として、この空間で共有しなければならない発泡スチロールのボールに直接触れる機会を極力無くすよう、ボールの数カ所に穴を開けておき、その穴に「棒」を刺し持ち運ぶことができるような仕組みにした。

³ 一方の側（転がし始めるスタート側）は2枚の亚克力板が密着しており、一方の側の亚克力板の間隔は約30cmある。



写真 1



写真 2



写真 3



写真 4



写真 5



写真 6

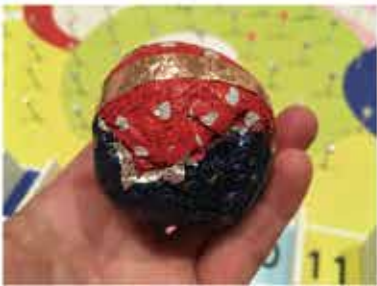
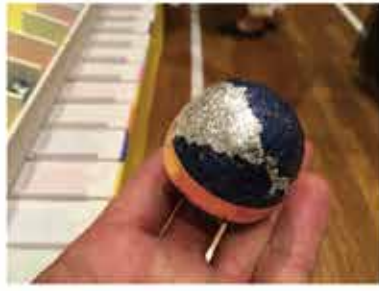


写真7



写真 8

こどものくにみくじ
10番
ちゅうきち
中吉

位置	左がいいよ
転がし方	狙いを定めることが大切だよ
きもち	まわりの人にも親切にしよう
ラッキーカラー	水色

あきらめない奴には、勝てないよ。

こどものくにみくじ
11番
きち
吉

転がし方	ベースをみださないこと
転がり	遠くまで転がるよ
きもち	しんどいときでもがまんしようね
ラッキーカラー	赤

何も売らない悪い店は、下へ下へと道を伸ばせば、やがて大きな花が咲く。

こどものくにみくじ
12番
しょうきち
小吉

きもち	かつよく全力でやろう
転がし方	りょうてを使うとうまくいくよ
転がり	スタートでさがつよく
ラッキーカラー	紫

誰もあなたを倒していないときだ、自分を倒しななは勝つことが出来る

写真 9



写真 10



写真 11



写真 12



写真 13



写真 14



写真 15



写真 16



写真 17



写真 18



写真 19

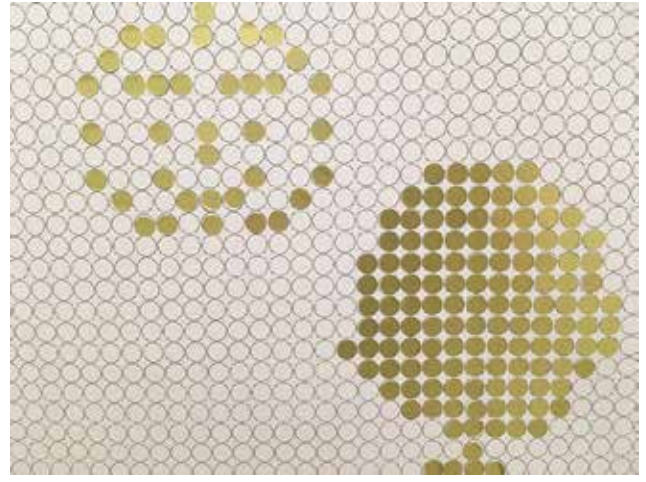


写真 20



写真 21



写真 22



写真 23



写真 24

