

## 子どもの共創空間における体験と非認知的能力に関する研究： グランシップこどものくに「まんまるころころ」の実践を通して

著者	川原? 知洋
雑誌名	静岡大学教育学部研究報告. 人文・社会・自然科学篇
巻	72
ページ	121-128
発行年	2021-12
出版者	静岡大学大学院教育学領域
URL	<a href="http://doi.org/10.14945/00028508">http://doi.org/10.14945/00028508</a>

# 子どもの共創空間における体験と非認知的能力に関する研究 -グランシップこどものくに「まんまるころころ」の実践を通して-

Study on Experiences and Non-Cognitive Abilities in Children's Co-Creation Space

-Through the practice of "MANMARU KORO KORO" for GRANSHIP KODOMO NO KUNI-

川原崎 知洋<sup>1</sup>

Tomohiro KAWARASAKI

（令和3年11月30日受理）

## 1. はじめに

筆者はこれまでの先行研究において、グランシップこどものくにの共創空間をA:表現の集積が1つの作品となる現実空間、B:表現の集積が意味を持つ情報となる現実空間、C:他者の行動から自分との共通点・相違点を実感する現実空間、の3つに類型化した。さらに、共創空間での体験は「自己内対話能力（自分と向き合う力）」「自己啓発能力（自分を高める力）」「他者協働能力（他者とつながる力）」の資質・能力の獲得の可能性を指摘した<sup>1</sup>。本稿の目的は、グランシップこどものくに「まんまるころころ」において、上記の資質・能力を向上させることを目的とした共創空間のデザインプロセスについて報告し、共創空間における子どもたちの行動を観察することで、共創空間での体験が非認知的能力の獲得にどのような影響を及ぼすのかについて明らかにすることにある。

## 2. こどものくに 2021 -まんまるころころ-

### （1）イベント概要

開催日時：2021年5月2日（日）～5日（水）10:00～16:00

開催場所：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

企画監修：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）

テーマ：まる

2020年度のグランシップこどものくにには、新型コロナウイルス蔓延防止対策としてイベントの中止が3月の段階で決定された。今年のイベント開催時であった2021年5月、日本国内は依然コロナ禍であったものの、静岡県は緊急事態宣言などの発令がなく、イベントを中止するような勧告もなかった。このような社会情勢を勘案し、2021年1月にグランシップこども

---

<sup>1</sup> 美術教育系列

のくに 2021 を開催することが決定した。しかしながら、開催条件や来館者への感染対策については細心の注意を払って企画する必要があった。コロナ禍での開催にあたり、以下のような利用者制限と条件を設定<sup>2</sup>した。

- ・ 発熱または風邪症状がある方は来場を控えていただく。
- ・ 6歳以上の来館者にはマスクを着用していただく。
- ・ グランシップ入場時の検温後、来場者連絡先カードをご記入いただき、イベント参加者にはリストバンドを配布する。
- ・ 入場時に 37.5 度以上の場合は入場不可とする。
- ・ 会場内の混雑回避のために、入場制限を行う。
- ・ 6階展示ギャラリーの「まんまるころころ」は時間毎の整理券制とする。具体的には毎時 00 分、20 分、40 分、1 回 8 グループ 25 人で、1 グループの最大は同一家族 5 人まで。
- ・ 会場内では他のご家族と距離を保つよう保護者の方へ呼びかける。
- ・ 各所にアルコール消毒を設置する。
- ・ 展示ギャラリー内の道具は使用後に消毒する。
- ・ 各会場が密室にならないように、できるだけ扉などを開放する。
- ・ 新型コロナウイルス感染症の拡大状況によっては、本イベントの内容を変更または中止する場合がある。

グランシップ 6 階展示ギャラリーで開催する「まんまるころころ」は、所要時間 60 分～80 分であることをあらかじめ利用者に伝え、各スペースでのおおよその所要時間を設定した。目安の時間になった段階で、次のスペースへ移動していただけるよう利用者を誘導することで密になることを避けた。さらに、展示室内で使用する道具の共有は必要最低限とし、使用後にはその場で除菌消毒を実施することとした。

## (2) イベント全体の計画

今年度のこどものくにのイベントを企画するにあたり、筆者は「スタジアムに入場する選手になろう」「金とマルの世界」「くらべてみよう！ボールの大きさ」の3つのスペースを主に担当した。イベントテーマである「まる」を手がかりに、非認知的能力を向上させることを目的とした体験プログラムを企画し、その体験プログラムに相応する共創空間をデザインした。まんまるころころのメインスペースである「グランシップスタジアム」では、子どもたちにアルミホイルを提供し、こぶし大ほどの「球体」を制作する造形体験を提供した。さらに、制作したアルミの球体を転がすことのできる遊び場を提供した。特に複数名の子どもたちが自分の制作したアルミの球体を転がしてレースすることのできる大型スロープは、メインスペース全体のランドタワーとしても機能した。

以下、「スタジアムに入場する選手になろう」「金とマルの世界」「くらべてみよう！ボールの大きさ」の3つのスペースで提供した共創空間の体験内容、空間演出、成果などについてそれぞれ報告する。

## (3) スタジアムに入場する選手になろう！

まんまるころころのメインスペースである「グランシップスタジアム」へ入る直前のスペースである。(図 1) 企画の段階で、このスペースではスタジアムに入る直前の選手になりきれのような疑似体験と空間演出が必要であることから「スタジアムに入場する選手になろう！」という造形体験を提供することとなった。

### 1) 体験内容について

来館した子どもたちに好きな4桁の数字を考えてもらい、ユニフォームのゼッケンを制作するという体験である。子どもたちには自由な数字を考えてもらいつつ、表現方法としては、競技場の臨場感を演出するためにはデジタル数字による統一感が必要であった。そのため、セブensegmentディスプレイのテンプレートをあらかじめ薄く印刷したA5判の専用紙を子どもたちに配布した。この空間での造形体験とは、いわば「デジタル数字の塗り絵」である。描画材は色のバリエーションがある水性ペンを選定した。ゼッケンの固定はスズランテープを2本用い、子どもの首と腰に巻くこととした。

### 2) 空間演出について

展示室の壁面には陸上競技における「世界記録（時間と距離の記録）」を28種類選定し、これらの記録を「デジタル数字」として掲示した。さまざまな数字を掲示しておくことで、4桁の数字を考える際の手がかりになることを想定した。また、その数字（世界記録）が表している「単位／競技名／記録保持者の氏名／記録が出された年代／出身国」の5つの情報を、デジタル数字の1つのセグメントを用いてキャプションとした。

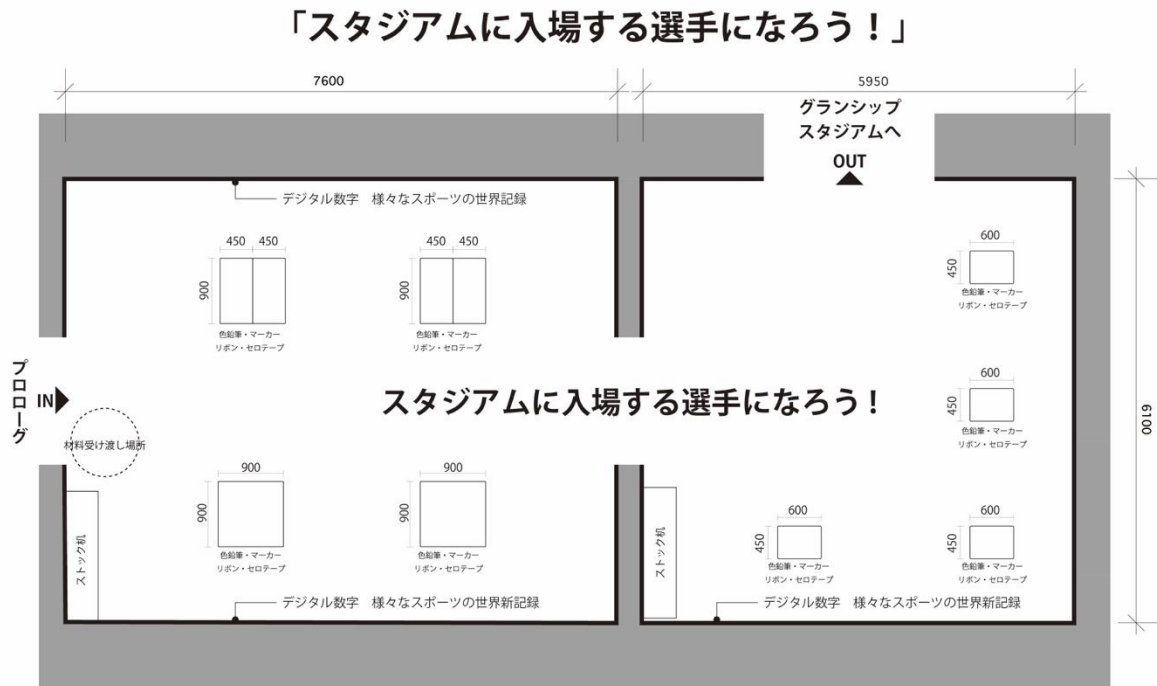
効果的な空間演出を創出するため、白色スチレンボードの裏側に蛍光シートを貼ったパーツをデジタル数字とした。このデジタル数字を壁面から2cmほど離れた距離に設置することで、蛍光色が白色壁面に反射する。表面のデジタル数字は白色だが、裏面に貼った蛍光色が白色壁面に反射することで、壁面に設置されているはずのデジタル数字が、あたかも空間に浮遊しているような空間演出を実現させた。壁面の白色とともに、床面に敷いたパンチカーペットも白色を選定したことがこの効果をさらに助長することとなった。

### 3) 成果

結果的に、スタジアムに入る直前の選手のような高揚感を子どもたちに提供することになり、イベント空間全体を演出するしかけになった。ゼッケンを携えた子どもがスタジアム内で活動している様子は、まさに競技場で躍動している選手そのものであった。スタジアムに入る前に子どもたちがデジタル数字の塗り絵を行い、それぞれのゼッケンを制作してもらったことで、スタジアム全体に波及するようなダイナミックな空間演出を提供することができた。これは共創空間の1つの型である「B:表現の集積が意味を持つ情報となる現実空間」である。グランシップこどものくにに参加する一員としての意識を高めるとともに、一体感を創出することにもつながった。

また、一見すると自由度の無さそうな4桁の数字であるゼッケンの中に、各々の子どもに関係するキーナンバー、誕生日、出生時体重、記念日、様々な記録など、数字に対する思い入れがあることも確認された。数字というメディアは実は子どもたちのこだわりやそれぞれの強い想いを反映させることのでき、「自己内対話能力（自分と向き合う力）」を向上させる手がかりになっていた。

さらに、壁面に掲示した「世界記録」のデジタル数字は空間演出としての役割を担うことができた。デジタル数字の展示位置が低かったため、利用者が手で触ってしまい剥がれてしまった事案も多少見受けられたが、ボランティアスタッフの事後アンケートでは「スペースのデジタル文字による演出が非常に綺麗で活動するモチベーションが高まった」との声もあった。共創空間での空間演出は、対象者である子どもだけでなく、イベントに従事する運営スタッフの感情にも作用することが確認された。



平面図：no scale

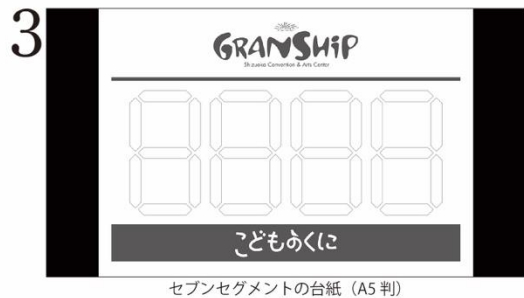
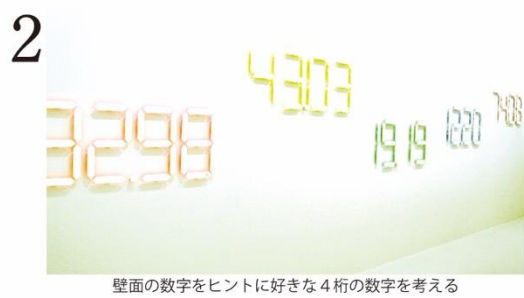


図1 スタジアムに入場する選手になろう！

#### (4) 金とマルの世界

このスペースは、メイン会場である「グランシップスタジアム」から退場した子どもたちが最初に訪れるスペースである(図2)。今回のこどものくにで子どもたちに提供する活動の多くは「あそぶ体験」であったため、この空間では「造形する体験」を提供することとした。加えて、グランシップこどものくにのイベントの特徴として、「多くの来館者が見込まれること」であるため、今年度は一度に入場する人数の制限を加えたものの、1日に500名以上の来館者を見込みながら計画した。毎年、来館した多くの子どもたちの活動の形跡を何かしらの形で残す手立てを講じており、今年度はこの空間でその役割を担うこととなった。

##### 1) 体験内容について

この空間に囲われたあらゆる白い場所(壁面、床面、開口部に設置したキャンバス地のカーテン)に、金色の丸型シール(直径14mm)を自由に貼ることのできる造形体験である。「まる」と「スポーツ」というキーワードをかけ合わせて考えた結果、「金メダル」というモチーフが着想された。子どもたちそれぞれの金メダルをたくさん獲得できるようにとの願いもこの造形活動に込めた。真っ白だったはずの空間が、時間とともに金色の様々な造形で徐々に埋め尽くされていくような体験と空間を提供した。子どもたちが空間にシールを貼るきっかけを作るために2つの手立てを行なった。1つ目は、等間隔の14mmの丸型ドットを印刷した用紙を壁面に掲示した。この等間隔のドットによって、具体的な造形(記号やイラスト、文字など)を表現しやすくなる子どももいると仮定した。また、そうでない子どものために、空間の半分はドットも何も表示されていない、全くの無地の場所も設けた。2つ目は、何も無い大きな白い空間を目の前にすると、表現に躊躇してしまう子どもがいるのではないかと仮定し、金色の丸型シールを使い、空間の数カ所に具体的な造形物や抽象的な造形物である「トリガー(表現するための引き金)」をあらかじめ用意した。

##### 2) 成果

会場のスタッフが体験内容を詳しく説明しなくても、必要な材を渡しさえすれば、この空間の様子と他の来館者の行動を見ることで体験内容を伝えることが出来る分かりやすい体験を提供することができた。共創空間の1つの型である「A:表現の集積が1つの作品となる現実空間」を提案したことで、空間全体を同じ素材で埋めていくという単純な造形体験ではあったものの、当初は真っ白だった空間が徐々に金色に染まっていく環境変化はダイナミックな現象であった。また、金と丸の世界で提案した造形体験は利用者による事後アンケートの結果から「表現の自由度が高い」「各家庭に持ち帰って体験することもできる」「参考にして学校や家庭でも実践してみたい」など、こどものくにでの活動体験を基に、学校や家庭でも実践してみたいという声が複数あったことが明らかとなった。なお、「他者の制作した作品」「他者が制作中の作品」「他者が制作中に発している言葉や行動」に、その時、その場で触れることによって、その子どもの表現に影響することも指摘できる。直接的なコミュニケーションとは異なるが、リアルな共創空間だからこそのダイナミズムである。これは「他者協働能力(他者とながら力)」に寄与していると指摘できる。また、意図的に用意しておいた「トリガー」についても、そのトリガーに反応し、単純作業ではあるが、剥がして、貼って、剥がして、貼って…という反復する行動、繰り返す行動を長時間にわたって粘り強く続けている子どもも見受けられた。これは「自己内対話能力(自分と向き合う力)」や「自己啓発能力(自分を高める力)」を享受している状況であると指摘できる。

### (5) くらべてみよう！ボールの大きさ

このスペースは、金とマルの世界と同様に、「まる」と「スポーツ」というキーワードを合わせて考案した体験型のスペースである。(図2)メイン会場のグランシップスタジアムでは、子どもたち自身が作ったボールによって遊ぶ体験であったため、この空間では様々な球技で使用される「ボールの大きさ」に着目した体験「くらべてみよう！ボールの大きさ」を提供した。具体的には「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種のボールについて、1)穴にはめてくらべる体験、2)転がしてくらべる体験によって、ボールの大きさを体験的に学ぶことのできる装置を2種デザインした。なお、体験に用いるボールはあらかじめ匿名性がないと成り立たないため、本物のボールを使うことができない。そのため、実際のボールの大きさになるよう、発泡スチロールを加工したオリジナルのボールを制作した。加工したボールの大きさは当然異なるが、全て白色ボールなので、見かけ上ではどのボールか判別がつかないように設定した。

#### 1) 穴にはめてくらべる体験

それぞれの球技の大きさに合わせ「穴テーブル」をデザインした。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てみる。ボールにあらかじめ記された直径を表す「ピンク線」と「穴」とがちょうどはまったところ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テーブルと、身近なものの大きさと比較することのできる穴テーブルも用意した。

#### 2) 転がしてくらべる体験

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「転がすテーブル」をデザインした。装置の上部は緩やかな「坂」になっており、高い側から2枚の亚克力板の上部の縁に沿ってボールを転がす。下方に行けば行くほど2枚の亚克力板の間隔は広がるので、最終的にはいずれのボールも2枚の亚克力板の隙間から「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おくことで、落ちたボールの正体がわかる。

#### 3) 成果

筆者が意図したように、2種の装置によって楽しながらボールの大きさを比較する子どもたちの姿が見受けられた。その一方、特に「転がしてくらべる体験」では、転がすテーブルから亚克力の両壁を伝って高速回転しながらボールが落ちる様子を興味深く観察している子どもが多かった。比較するといった学びとしての体験ではなく、ボールが転がる、回る、落ちる、といった原初的な現象に触れる体験に対し、強い興味関心を示す傾向にあることがわかった。

このスペースでの遊び方や装置の使い方については、スペースを担当するボランティアスタッフから子どもたちへ詳しく説明がなされた。しかし、混雑時には一人一人に対して丁寧に伝えることが難しい状況もあり、装置の正しい使い方や遊び方について、説明を聞き取れない子どもたちもいた。そのような子どもたちを観察していると、先行して遊んでいる子どもたちの行動を無意識に観察し、そのスペースでの遊び方や自分の立ち振る舞い方を自然と身に付けている姿が見受けられた。直接的なコミュニケーションではないものの、たまたま居合わせた子どもたち同士が、その場での状況や雰囲気を感じ、今自分は何をすべきか、ここでは何ができるのかを能動的にキャッチする力を身に付けられることも、リアルな共創空間の利点であると言える。



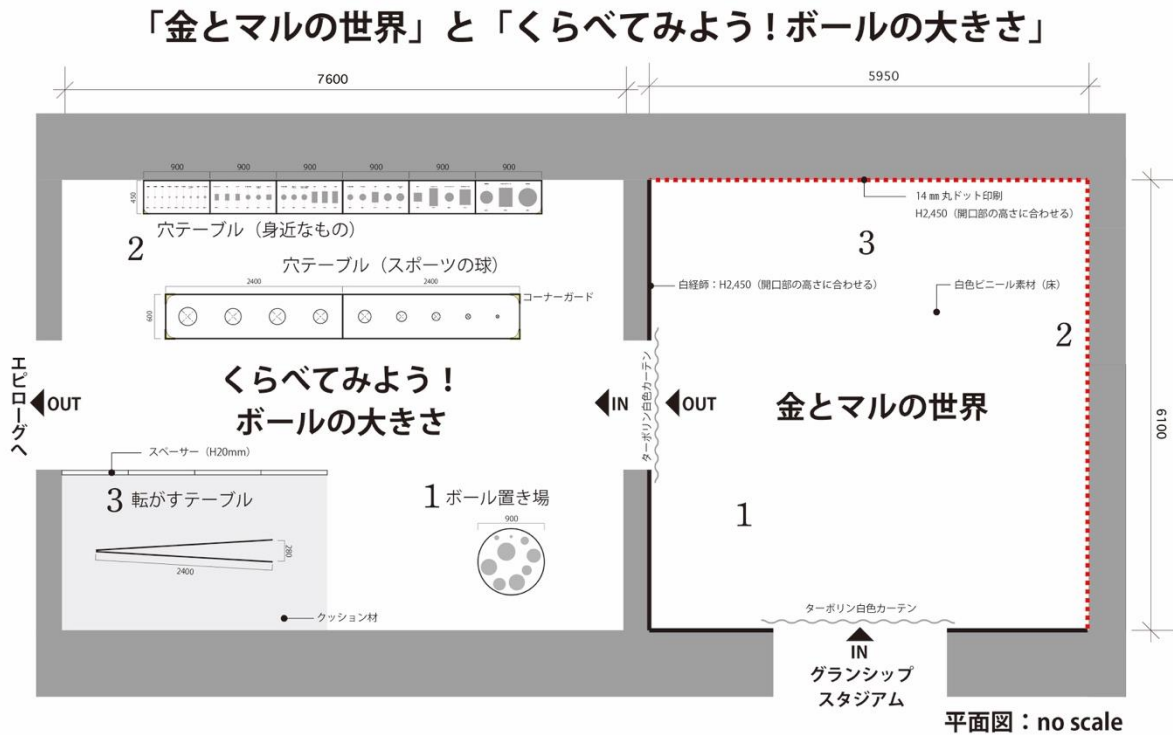


図2 「金とマルの世界」と「くらべてみよう! ボールの大きさ」



### 3. まとめ

本研究によって以下のことが明らかとなった。

・「スタジアムに入場する選手になろう！」では、スタジアムに入る直前にデジタル数字の塗り絵を行い、子どもたちにゼッケンを制作し装着してもらったことで、イベント全体に波及するダイナミックな空間演出を提供することができた。共創空間の「B:表現の集積が意味を持つ情報となる現実空間」を実現させたことでイベント全体の一体感を創出することができた。また、数字というメディアによって、子どもたちのこだわりやそれぞれの強い想いを反映させることができ、「自己内対話能力（自分と向き合う力）」を向上させる手がかりになった。

・「金とマルの世界」では、共創空間の「A:表現の集積が1つの作品となる現実空間」を提供したことで、他者の制作した作品、他者が制作中の作品、他者が制作中に発している言葉や行動が、その場で活動する子どもの表現に影響することが確認された。つまり、「他者協働能力（他者とつながる力）」に寄与していたものと指摘できる。また、共創空間にあらかじめ用意した「トリガー（表現における引き金）」に反応し、長時間にわたって粘り強く続けている子どもも見受けられた。このことから、「自己内対話能力（自分と向き合う力）」や「自己啓発能力（自分を高める力）」を向上させる手がかりになった。

・「くらべてみよう!ボールの大きさ」では、子どもたちは先行して遊んでいる子どもたちの行動を観察することで、このスペースでの遊び方や自分の立ち振る舞い方を自然と身に付けている姿が確認された。たまたま居合わせた子どもたち同士が、その場での雰囲気を感じ、ここでは何ができるのかをキャッチする力を身に付けられることもリアルな共創空間で得られる体験価値である。

コロナ禍においてイベント開催を経験したことで、現実空間でリアルタイムにその場を共有することで得ることのできる体験価値や、子どもたちが緩やかなつながりの中で造形体験する意義について改めて考える良い機会となった。今後も感染対策を講じながら、非認知的能力を向上させる共創空間の在り方について研究を推進する。

#### [註]

- 1 川原崎知洋, 2021 「子どもの共創空間の類型化と非認知的能力の関係について-グランシップこどものくにの実践事例を通して-」, 静岡大学教育実践総合センター紀要, No. 31, pp. 179-186
- 2 「グランシップこどものくに 2021 実施運営マニュアル」より抜粋

#### [付記]

本研究は、科学研究費補助金若手研究（課題番号:19K14235, 研究代表者:川原崎知洋）の助成を受けました。