

企画展「つむおもちや十つむあそび」

令和6年9月19日(木)～11月17日(日)

【開催趣旨】

積み木に代表される「つむ」おもちゃは世界中で、時代を問わず遊ばれてきた。本展では、積み木以外の「つむ」おもちゃや遊びにも着目し、様々な素材や形態について紹介した。また、関連イベントでは、実際に「つむ」遊びを体験できる機会を多く設け、こどもたちの手指の動きの発達、バランスの把握などの気づきにも注力した。

【展示資料一覧】

(すべてわらべ館所蔵)

番号	資料名	製作者	年代	国名	備考
1	ノーブレッセ	エバート	1860年	ドイツ	建築積み木。窓や柱など建築的な積み木が含まれる
2	アルキブロックスピストモダン	ネフ	1990年代	スイス	建築積み木。他にギリシャ、ローマなどのシリーズがある。現在は廃版。基尺2cm
3	アンカーチュウ	アンカー・チュウ	1995年	ドイツ	航空学会のバイオニア、リリエンタール兄弟が開発。現在は復刻版。砂、砂利、チーク、亜麻仁油で石に似た質感を再現
4	ビオプロ	ビオプロ	2015年	オーストリア	木材に一部プラスチックを混ぜ込み、撥水加工を実現。表面の穴でシャボン玉あそびも
5	LUXYブロック カラー	デュシマ	2011年	ドイツ	アクリル製。赤・ピンク・黄・緑・青・紺の6色。光の透過や混色が楽しめる
6	お米のつみき いろどり	ピープル	2010年代	日本	国産米を使用したバイオマスプラスチック「ライスレジン®」製
7	ピクス	オッピ	2018年	フランス	シリコン製のコーン3種と不定形の木の板で構成。バランス、対戦、造形遊びができる
8	アニマルつみき 「pleasure blocks」	不明	昭和30年代 (1955～64年頃)	日本	ライオンやウサギ、ゾウ、ペンギン、キリンなどの動物の形と幾何学形態からなる積み木
9	カプラ	カプラ	1988年	フランス	一枚の板は1:3:15の比率。当初は建築模型を作るための部材として考案された
10	キューピックス(グレー)	ネフ	1990年代	スイス	1968年発表。ペア・クラーセンのデザイン。10個のパーツからなる構成積み木。基尺は2.5cm
11	ネフスピール	ネフ	1990年代	スイス	1958年クルト・ネフが制作。5cm角の立方体に切り込みが入ったリボン型のユニット積木。基尺は5cm
12	リグノ	ネフ	1990年代	スイス	1962年発表。円筒の穴が空いた立方体と円筒の積木。基尺は5cm
13	ケルン4B	和久洋三	1990年代	日本	直方体が2色あるため、2倍や1/2の概念を認識しやすい。白は桜、茶色はブラン
14	ケルン5A	和久洋三	1990年代	日本	立方体と大小の三角柱で構成される
15	ケルン7A	和久洋三	1990年代	日本	長短2種の角柱で構成。線状のパターンを作ることができる
16	人形積み木	山中俊男	1990年代	日本	材はブナ。垂直や斜めに積み上げられる。GOOD TOY AWARD2002受賞
17	がんばれこぶたくん21	ドライ・マギア	2008年	ドイツ	「こぶたのレインボーレース」の駒と同形。積み木として遊ぶ
18	積木	アルビスプラン	1990年代	スイス	1924年設立のアルビスプラン財団で制作される。基尺は2cm。材はカエデとブナ
19	ニキーチンの積み木セット	不明	1990年代	不明	ロシアの教育学者ニキーチンが考案。そのうち「みんなの積み木」は7つの異なる形を組み合わせて遊ぶもの
20	木製だるま落し	不明	昭和30年代 (1955～64年頃)	日本	一番上のだるまを倒さず一番下からハンマーを使って円盤を落していく
21	積木	不明	1980年代	ロシア	中心の棒に木の輪を積み上げていく玩具。革製の長い耳が付き、前歯が2本描かれているため、ウサギと思われる

番号	資料名	製作者	年代	国名	備考
22	積木	不明	1980年代	ロシア	中心の棒に木の輪を積み上げていく玩具。縦に細い瞳孔は1つの目に2本描かれる
23	木製積木ライオン	LORENZ	1980年代	ドイツ	中心の棒に木の輪を積み上げるスタッキング玩具
24	木製積木クマ				
25	木製積木ネコ				
26	ハノイの塔	ラルブル アジュレ	不明	フランス	「小さい円盤の上に大きい積み木を乗せない」条件のもと、円盤を少ない手数で別の棒に同じ形態で移動させる
27	ダイヤブロック	カワダ	1990年代	日本	上部の突起が他のブロックの下部内側にはまる
28	つみき	不明	1980年代	メキシコ	溝があり、組むこともできる
29	つみ木むら	中国工業	2007年	鳥取県 鳥取市	鳥取県智頭町の杉を使用。一袋に角柱と円柱が10本、板と三角柱が20本入っている
30	木ころん	坂本木工所	2020年	鳥取県 琴浦町	鳥取県産ヒノキの板で作られる。2020年にわらべ館に1000ピースが寄贈された
31	こぶたのレインボーレース	ドライ・マギア	2001年	ドイツ	こぶたをコマにした双六ゲーム。同じマスに留まると後のコマが先のコマに乗り、一緒に移動することができる。「こぶたくんのおんぶレース」とも
32	ろばのバランスゲーム	バウアー	1990年代	ドイツ	ろばの背中に木の棒を積んでいく。いち早く棒を手もとからなくせば勝ち
33	ウポンゴ3D	KOSMOS	2009年	ドイツ	パズルの枠に合わせ、ブロックを2段分ぴったり埋まるように組み立てる

【「つむ」とは】

『広辞苑』第7版によると、「同質のものをその上へその上へとうずたかく重ねおく。物事をたび重ねる。」とある。積む行為は、「ものを掴み、そっとのせて離す」の繰り返し。先に積んだものとの位置関係や全体のバランスを考え、微調整しながら目的に向かって積み上げていく行為からは、創造力、思考力、集中力、空間認識力が培われる。また「積む」には「崩す・崩れる」が伴い、積んだものを最後に壊す爽快感や満足感、途中で崩れた際もその経験をもとに改良していく修正力など、「崩す・崩れる」体験から得られるものが多くある。

◆「つむ」素材

昔から建築で積まれてきた素材は、木と日干しレンガ、石である。おもちゃの素材も同様に木や石が昔から使われてきた。19世紀のつむおもちゃのほとんどは木製で、無垢材か入れ子にできる箱型の木枠が使われた。時代が進むにつれ、つむおもちゃの素材は多様化していく。1880年に登場した「アンカーブロック」は、圧縮し着色した砂、チョーク、亜麻仁油を混ぜたものに、滑り止めとしてわずかな砂利が加えられ、石のような感触が再現された。1919年に建築家ブルー・タウトが作ったガラス製の「ダンダナー(おとぎの国)」という色付きの建築積み木は、近年人気の「光を透過する」素材で作られた最初の例といえる。2011年にはドイツのデュシマ社からアクリル製の「LUXYブロック」が発売された。その他にも1930年代から徐々に普及していくプラスチックをはじめ、「ピクス」のシリコン、「ビオプロ」のような木材をベースに一部プラスチックを混ぜ込んだもの、「お米のどうぶつつき」の米などさまざまな素材が登場している。



図1 LUXY ブロック カラー

【「つむ」おもちゃ】

つむおもちゃの形態は、直方体などの幾何学的な形から人や動物といった特定の形を模したものまで多岐に渡る。おもちゃの形態からは、積みやすさや遊びをより広げるための工夫など、作り手の造形へのこだわりや美意識が感じられる。

・積み木

積み重ねる、並べる、崩す、形を作るといった遊びができる。木片を積み上げて遊ぶことは古くから行われてきたが、教育的遊具として位置づけたのは、世界初の幼稚園創設者フリードリヒ・フレーベル（1782–1852）である。フレーベルによって1838年に考案された教育玩具「恩物(Gabe)」は、一定の大きさや色彩をもった立方体や円柱などの幾何学的な基本形で構成された玩具で、積み木の原型となった。

シンプルで抽象的な形態の積み木は、遊び方を限定せず、自由な展開が可能なおもちゃ、「オープンエンドトイ」の代表格として幅広く親しまれている。他の遊びとの親和性も高く、積み木で人形の家、椅子といった見立て遊びの舞台や調度品を設える、ビー玉などの球と組み合わせて「玉の道(ケーベルバーン)」を作るなど、遊びの可能性は無限に広がる。

・積み木の基尺

「基尺」とは、積み木の基本的な寸法をさす言葉である。積み木は、多様な形という「情報」を統一して、まとまりをもった「何か」を作りだして遊ぶ。さまざまな形の関連性を発見できるように、積み木の作り手はそれぞれ、長さ、高さ、体積に一定の数的な法則性を定めている。例えばフレーベルの「恩物」とネフ社の大部分の積み木は2.5cm、ネフ社のネフスピールとリグノはその倍の5cmという規格が定められている。おもちゃの設計段階から組み合わせて遊ぶことが想定されている。

・積んで落とす だるま落とし(図2)

円盤を積み上げた一番上にだるまを乗せ、一番下の積み木からハンマーを使って横から叩いてだるまを倒さず下まで落していく。叩いた衝撃やその後のズレを考慮しながら叩く力を微調整し、「上手に崩していく」ところに面白さがある。



図2 だるま落とし

・積み上げる 積み上げ(スタッキング)玩具(図3)

土台に建てられた棒に円盤を通していく。造形は抽象的なものから具体的なものまで様々だが、共通して、組み立てによる輪の微妙な大きさや色の認識を楽しめる。



図3 積木

・積み替える ハノイの塔(図4)

「小さい円盤の上に大きい積み木を乗せない」という条件で積み重なった円盤を少ない手数で別の棒に同じ形に移動させる。



図4 ハノイの塔

【「つむ」対戦】

「つむ」を複数で遊ぶ対戦ゲームも数多く生み出されている。競われる項目はバランスや正確さ、迅速さなど。交互に積み上げていくバランスゲームでは、「ジエンガ」や「ろばのバラシングゲーム」などが有名。お題と同じ形に手早く積み上げて速度を競うタイムアタックゲームも盛んで、ボードゲーム「ウボンゴ3D」は、パズルの枠に合わせ、ブロックを2段分ぴったり埋まるように組み立てるゲームである。

平和な対戦ゲームもある。アレックス・ランドルフの「こぶたのレインボーレース」は、こぶたのコマを使って、すくろくのように進めて遊ぶのだが、後から来たこぶたが先のこぶたと同じマスに停まると、後のこぶたはおんぶして乗せてもらえるという優しいルールがあり、タイミングが合えば一緒にゴールすることができる。こぶたのコマは、単体で積み木として遊ぶことも可能である。

【「つむ」あそび】

フレーベルが1838年に「恩物 (Gabe)」を考案する以前から、身近な素材や道具を使って行われてきた。多様なこどもの遊びを一枚の絵画に描いたビーテル・ブリューゲル(父)の『子供の遊戯』(1560年、ウィーン美術史博物館蔵)にもレンガを積んで遊んだ形跡が表されている。

・「つみ将棋」↔「将棋(/山)崩し・盗み将棋」(図5)

「つみ将棋」は、同数の将棋の駒を持ち、それを1個ずつ順に積み上げ、早く手持ちの駒を積み終わった者が勝ちというルールで積んだ駒が崩れるとその駒は無効となり、手もとに戻さなければならない。反対に「将積崩し」は、積まれた将棋の山から音を立てずに一騎ずつ駒を手許に引く遊びである。屋外で遊ぶ「石積み」「石崩し」などの遊びから派生したもので、江戸時代から遊ばれるようになった。



図5 将棋崩し

・「ストーン(/ロック) バランシング」(図6)

ストーンバランシングは、海辺や河原で岩や石を積み上げるレクリエーションで、2010年代に世界的に流行した。日本では、京都府の鴨川河川敷での活動が有名。単に「石を積む」というシンプルさから誰でも気軽に取り組むことができる一方、不定形な石一つ一つの凹凸や重心、他の石との関係性を探りながら、微妙なバランスを感じ取る必要があるという奥深さもある。

鳥取県琴浦町の花見海岸(鳴り石の浜)でも2018年には、鳴り石の浜プロジェクトによる「鳴り石の浜ストーンバランシングコンテスト」が開催された。鳴り岩の浜は、波の満ち引きに合わせて石がぶつかり合い、「カラソコロン」という良い音がする珍しい自然海岸。ゴロタ石(礫石)と言われる楕円形の石が東西500mに渡り広がっており、ストーンバランシングにうってつけの場所である。

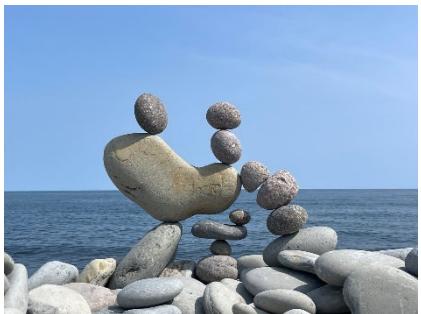


図6 ストーンバランシング

石花久作氏作品

撮影地:鳴り石の浜(鳥取県琴浦町)

【展示資料ピックアップ】()内の数字は展示資料一覧の番号

◆カプラ(9) (図7)

大きさに制限なく、積んで自由に造形ができる、乳幼児からシニアまで1人でも複数でも遊べる積み木。一枚の板は、1:3:15の比率で出来ている。当初はおもちゃではなく、建築模型を作るための部材として考案された。考案者トム・ブリューゲンにはこどもの頃から「お城に住む」という夢があり、大人になってからお城の制作を始める。最初は市販の積み木などで小さな模型を作ったが、理想の形ができず、自分で板を切って模型を作りだすようになる。そのうち、1種類の細長い板さえあれば、床も柱も屋根も作ることができることを発見した。この発見をもとに板の比率や素材を15年間研究し、1988年に「何でも作れる」おもちゃとして「KAPLA®ブロック」を発表した。



図7 カプラ

◆ネフ社の積み木(10、11、12) (図8)

自由で柔軟な発想と高いデザイン性が特徴。積み木を主軸にした構成玩具やパウハウスのおもちゃ復刻版などを制作する。イタリアと美術工芸品の店をしていたクルト・ネフが1956年に「ネフスピール」を考案したことをきっかけにおもちゃの製造が本格的に始まった。ネフ社のおもちゃは世界中のデザイナーと契約を結び、共同で生み出されている。



図8 左からキュービクス、ネフスピール、リグノ

◆和久洋三のケルンブロック(13、14、15) (図9)

こどもたちが遊ぶ遊具に「童具」という名を付け、制作する和久洋三(1942~)は、フレーベルの思想を核に創作・改作した「ケルン」シリーズを生み出した。ケルン3Aからケルン8Aまであるケルンブロックは、1辺6cmの立方体や三角柱が様々なに分割したもの。ケルン3、4、5には分割の仕方が若干



図9 左からケルン4B、ケルン5A、ケルン7A

異なる、または同じ分割だが2色で構成されるBタイプがある。分割された形には統一の基尺があり、全体と部分、面と線、半分の大きさといった概念を視覚的に理解できるよう構成されている。シリーズで組み合わせてあそぶと一層かたちの関係性を把握できる。

◆アルビスプラン社の積木(18)

カエデとブナ材を使用した手作りの積み木は、時間が経っても歪みにくく、堅牢な作り。

アルビスプラン社は、正式にはスイスにある「田園寄宿学園アルビスプラン(Landerziehungsheim Albisbrunn)」の玩具製造部門のことを指し、生徒らも職人に混ざり、製造している。



図 10 積木

【関連イベント】

タイトル:つんdeみまショー！

期日:令和6年9月21日、10月5日、19日、11月2日、16日

(隔週 土曜日開催) 計5日間 ①10:00～10:20 ②14:00～14:20

会場:おもちゃ研究所

参加者:212人

内容:おもちゃ専門員による「つむ」おもちゃの参加型ショー。実演することで「つむ」おもちゃでできる遊びの多様さ、可能性を伝え、参加者が「つむ」面白さに触れて自らも「やってみたい」という思いを引き出すことがねらい。ショーは3択クイズや問い合わせを交えて参加者とコミュニケーションを取りながら実践した。紹介した「つむ」おもちゃは、異なる形状や素材、国内外のものを織り交ぜた。具体的には、構成積み木「アークレインボウ」、「アングーラ」(ネフ



実演の様子

社、スイス)、ネコの形をした積み木「創造力を養う組み木 ネコ」(きこり工房、岩手県)、シリコン製のコーンと木製の板を組み合わせるピクス(オッピ社、フランス)、鳥取生まれの積み木「木ころん」(坂本木工所、鳥取県)である。積むことでできる造形や、発展的な積み方、崩れる動きや音など各おもちゃの紹介とアークレインボウで作った造形の上に組み木のネコを積み上げるといった複合遊びの実演を行った。ショーの参加は未就学児から小学生とその保護者が多かった。

また、今後参加者が家やわらべ館などで遊ぶ際に「つむ」あそびの展開が広がることを願って、実演後にはショーで用いたおもちゃで実際にあそべる体験時間を設けた。実演で紹介した積み方以外にも参加者が自発的に様々なつみ方を考え、崩しては新しい積み方に挑戦して楽しむ様子が見られた。



ショー終了後の体験の様子

タイトル:つんdebingo！

会期:令和6年9月19日(木)～11月17日(日)

会場:2・3階 おもちゃの部屋

bingoカード配布場所:わらべ館 3階 ギャラリー童夢前

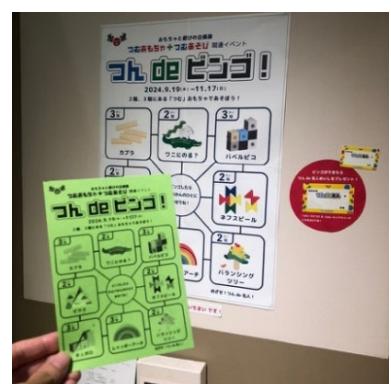
参加者:199人(つんde名入カード配布数)

内容:館内の体験おもちゃから「つむ」遊びを行うことで達成可能なbingoゲーム。2階、3階を巡り、指定のおもちゃで遊ぶとマスをあけることができる。館内にある「つむ」おもちゃに気づき、企画展終了後も引き続き「つむ」あそびを楽しんでもらうことがねらい。縦・横・斜めのいずれか一列を揃えたらbingo達成。様々なおもちゃや遊びの中に「つむ」行為が含まれていることに気づいてもらえるよう、直方体という基本的な形態の積み木から変形積み木、玉の道づくり、対戦ゲームなど純粋な積み木ではないものまで取り上げた。参加者の自由な「つむ」あそびを尊重するため、bingoにおける指定のミッション(遊び方)は設けなかった代わりに、遊び方がわかりにくいものや、ルールのある遊び方、発展的な遊び方を紹介するために「あそびかたのヒント」を各おもちゃの近くに置いた。

参加者には、自己申告制で受付とライブラリーにて「つんde名人カード」を配布した。カードの希望者は未就学児から小学校低学年が目立った。bingoゲームにすることで全てのおもちゃで遊ぶ時間がない来館者や未就学児も無理なく楽しめていたように思う。bingoを達成し、つんde名人カードを受け取った後も、全制覇を目指して、2階・3階を行き来する参加者の姿を見かけた。今後も常設の体験おもちゃを活用した企画展関連イベントを企画していきたい。



参加者の様子



【参考文献・Webサイト】

- 『遊びの大辞典』増田靖弘編 東京書籍株式会社 p862「壊す・やっつける」、p933、p934「積み木」 東京書籍株式会社 1989年
『江戸の子供遊び事典』中田幸平著 株式会社八坂書房 p147「盗み将棋」 2009年
『世界の玩具事典』多田信作、多田千尋著 岩崎美術社 p44 積み上げ玩具(ソ連) 1989年
『日本こどものあそび図鑑』笛間良彦編 株式会社遊子館 p12「石積み↔石崩し」、p144「積み木あそび」、「積み将棋」 2010年
『子どもを育む木製玩具のデザイン論』林秀紀著 桜美林大学 2022年
『ネフの世界』柏木博、クルト・ネフ著 アムズ・アーツ・プレス 2000年
『EDU-TOY ネフとヨーロッパの木製知育玩具たち』小柳帝著 プチグラパブリッシング 2004年
『童具の世界』和久洋三著 大月書店 1990年
Karen Hewitt/「Blocks As a Tool for Learning: Historical and Contemporary Perspective」 2001年
Karen Hewitt/「Educational Toys In America」 1979年
Karen Hewitt/「Toying With Architecture」 1997年
「Building block toys - A brief cultural history」<https://www.stadtmuseum.de/en/article/building-block-toys-a-brief-cultural-history> 2025年3月13日 最終閲覧
「カプラブロックの歴史」 <https://www.kapla.co.jp/about/history/> 2025年3月13日 最終閲覧
『ブリューゲルの「子供の遊戯」』森洋子著 未来社 p162「煉瓦積み遊び(壁作りごっこ)」 1989年
「つむ」『広辞苑』第7版 2018年

(文責 山本悠葵)