

## ミニ企画「積み木のルーツ～フレーベル『恩物』」展の開催

石坂 千春\*

### 概要

2020年2月1日～2月28日、幼児教育の祖フリードリヒ・フレーベル考案の「恩物(おんぶつ)」とそこから派生した積み木を展示するミニ企画展を開催したので報告する。

幼児の能力を開花させるための教材として用いられた「恩物」は、形を様々に変えつつも、フレーベルの思想を受け継ぎ、バリエーション豊かな現代の玩具につながっていることを示す企画であった。

### 1. はじめに

「幼児教育の祖」フリードリヒ・フレーベル(1782年4月21日-1852年6月21日)はドイツの教育学者であり、世界初の幼稚園設立(1837年)で知られている。

フレーベルは、子供(幼児)には生まれつき神的本質(理想的な姿、人間としての能力)が備わっているのだから、適切な環境を与えれば、自ら能力を発達させると考えていた。花が蕾の時から将来咲く花の構造をすでに備えていて、水や光、養分などを与えれば、ちゃんと咲くのと同じだと。

そして、子供の教育で重要なのは指導することや知識を詰め込むことではなく、自由に遊ぶことだと考え、そのための10種類の教材を考案した。ドイツ語では「Gabe」、英語では「Gift」と表記される教材は、子供の能力を神に近づける(発達させる)ための「贈り物」という意味で、日本では「恩物(おんぶつ)」と呼ばれた。

知育玩具として人気がある積み木は、「恩物」をルーツに持つ。積み木遊びは、積む、落ちる、という重力作用を感じる、もっとも単純な物理実験であり、バランスの取れた美しい造形をくみ上げる芸術活動でもある。美しい作品には左右対称という数学的な要素もあり、文字通り、ブロック建築の模擬・訓練としても使われたこともある。

積み木は世代を問わず、科学を楽しめる優れたアイテムである。

今回、「恩物」から始まる積み木の歴史について紹介するミニ企画展を開催したので報告する。

### 2. 内容



図1. ポスターデザイン

タイトルロゴは、ボーンレンド社の「オリジナル積み木」(2-5節)を使って「木」と「ルーツ」の部分を作った。中央の写真も同じ積み木である。

#### 2-1. 会場

本企画展の会場は展示場4階「企画展コーナー」と

\*大阪市立科学館/中之島科学研究所  
ishizaka@sci-museum.jp

した。展示場上流「宇宙をさぐる」と下流「サイエンスタイムトンネル」との間に位置し、通常時は「気象」コーナーとして、「ミニ露場」等の気象関連展示が配置されている。今回は、「ミニ露場」等を移動し、企画展用のスペースを確保した。

## 2-2. 期間

2020年2月1日(土)～2月28日(金)であった。当初予定では3月1日(日)までであったが、新型コロナウイルス感染拡大を受けて、2月29日から休館となったため、残念ながら当企画展の期間も短縮した。期間中の入場者数は、のべ18,960人であった。

## 2-3. 構成

本企画展のレイアウトは図2のとおりである。

パネルボードおよび移動式展示ケースによって約5m×7mの領域を区切り、内部にはカーペットを敷いて、靴を脱いで現代の積み木に触ってもらうコーナー「つみきであそぼう」(2-5節)とした。

同「つみきであそぼう」コーナーは2-4節で述べるワークショップの会場としても使用した。



図2. 会場レイアウト

周囲の展示とはパネルボードで仕切りをし、一面には移動式展示ケースを並べて歴史的資料を陳列した。図左が展示場上流「宇宙をさぐる」、図右が下流「サイエンスタイムトンネル」である。図上に隣接して「気象」関連展示がある。

また、展示場下流側の仕切りとして設置した段ボール壁は「じしゃくであそぼう」(岳川2016)で制作したものを流用した。スチール板が貼られており、マグネットシートを付着させることができる。マグネットシートは四角や三角、丸い形をしており、「第七恩物」的な「形遊び」ができるようになっている。



図3. 入口付近から見た会場

段ボール製の小テーブルを5台配置し、現代の積み木5種を置いた。



図4. 展示ケース側から見た会場

5台の移動式展示ケースを配置し、100年前のフレール『恩物』(借用資料)から、現代の積み木まで陳列した。

## 2-4. ワークショップ

企画展2日目の2月2日(日)に、2種類のワークショップを開催した。実施は株式会社フレール館に委託し、参加者数は、のべ29人であった。

(1) 幼児教育関係者および大人向け「恩物と積み木～集団用積み木への展開～」

- ・概要: 恩物をベースとした積み木の理論と集団用積み木の体験
- ・時間: 10:30～12:00
- ・参加: 10名(大学教員、幼稚園教諭、サイエンスガイド、学芸員を含む)

(2) 子ども(と保護者)向け「たくさんの積み木で遊ぼう」

- ・概要：恩物の派生形である集団用積み木を使ったみんなで大きな作品を作るワークショップ
- ・時間：①13:00～14:00 ②15:00～16:00
- ・参加：①10名 ②9名
- ・備考：②は年少者が主だったため、内容を積み木遊びを主とするものに変更した。

## 2-5. 体験コーナー「つみきであそぼう」

ワークショップに用いた領域は、普段は現代の積み木に触れてもらう体験コーナー「つみきであそぼう」として開放した。

このコーナーは入口で靴を脱いで入場してもらった。配置した現代積み木は下記のとおりである。

- (1) フレーベル積み木(デュシマ社) 白木 208ピース  
ドイツのデュシマ社が1952年から製造。オリジナルのフレーベル「恩物」より少し大きめのサイズ(基尺3.3cm)で、遊びやすくなっている。7種類の立方体、直方体、三角柱208ピースから構成されている。
- (2) WAKU-BLOCK45H6(童具館) 白木56ピース  
フレーベル「恩物」の思想を引き継いで和久洋三氏が発案した積み木。和久氏は、幼児にとって「遊具」と「教具」は区別できないとの考えに基づき、子供たちが遊びながら自発的に学びを深める製品を指す「童具」という言葉を考案した。
- (3) オリジナル積み木(ポーネルンド) カラー43ピース  
素材の良さ、加工の正確さにこだわり、一つ一つ丁寧な面取り仕上げがされている。自由な発想で子供たちが遊べるよう配慮された「恩物」の流れをくむ積み木。
- (4) 虹のキューブ大(グリムス社) カラー100ピース  
芸術活動を通じて知性を向上させるシュタイナー教育の思想に基づいた積み木。カラフルな100ピースの立方体を使って、自由な発想で遊ぶことができる。
- (5) カプラ®(カプラ) 白木200ピース  
フランス生まれの積み木。トム・ブリューゲンが1987年に開発した。厚さ:はば:長さが1:3:15に正確に切りそろえられた、たった1種類の板状の積み木を組み合わせることで、自由に造形できる。展示場2階の「カプラ®のひろば」にも常設。

## 3. 展示資料

5台配置した移動式展示ケースでは、大阪市立愛珠幼稚園から借用した「恩物」等、新旧の積み木を陳

列した。各資料には、日英中3か国語で解説パネルを敷設した。

### 3-1. 「恩物」

本企画展では、大阪市立愛珠幼稚園所蔵の「恩物」を特別にお借りすることができた。愛珠幼稚園は日本で3番目に古い幼稚園で、2020年に創立140周年を迎えた(その建物は国の重要文化財となっている)。設立の際、フレーベルの教育理論が取り入れられた。所蔵する「恩物」は約100年前、大正時代に導入されたものと伝えられている。

#### (1) 第一恩物

第一恩物は球(ボール)である。乳幼児から遊べるように、柔らかい素材で作られていた。フレーベルは精神的な理想の形を球によって表現した。大阪市立愛珠幼稚園所蔵の第一恩物は株式会社フレーベル館が製造販売したもので、6個のカラフルな毛糸球のセットである。

#### (2) 第二恩物

第二恩物は球と円柱と立方体のセットである。形がちがいを手で感じることを目的としていた。また回転させることで形が変わって見えることが観察できるよう、ひもで吊るされていた。立方体を底面(上面)が水平の状態では回転させると円柱が現れ、円柱を軸に垂直に回転させると球が現れる。球(第一恩物)が、すべての形の本質である、というフレーベルの思想を具現化している。

#### (3) 第三恩物

第三恩物は元の立方体の辺の長さを2分の1にした8個の立方体のセットである。積み木的な遊び(見立て遊び)ができるようになっており、「積み木のルーツ」とされている。以下、第九恩物まで、基本となるパーツの大きさ(基尺)が統一されている。

#### (4) 第四恩物

第四恩物は8個の直方体のセットである。分割の仕方を変えると第三恩物と同じ立方体が直方体の組み合わせになることを示している。3辺(幅、高さ、長さ)が異なるため、より“積み木的”な遊びができる。

#### (5) 第五恩物

第五恩物は立方体と大三角柱、小三角柱のセットである。三角柱が加わることで、より自由に、より立体的に積み木遊びができる。また三角柱を屋根に見立てるような遊びもできる。

#### (6) 第六恩物

第六恩物は細い柱や小さな板(柱受け)等、形がちがう立方体のセットとなっている。形がちがうので「何も無い空間」、つまり「部屋」を表現することができる。第五恩物といっしょに使うことで、建物のような構造物を作ることができる。

#### (7) 第七恩物

第七恩物は色板である。板の形には、正方形、三角形、円、半円が含まれている。積み木とは異なるが、平面的な見立て遊びができる。

#### (8) 第八恩物

第八恩物は5種類の長さの棒(スティック)である。長短の棒を並べて、平面的な描画をする。

#### (9) 第九恩物

第九恩物は金属製で、大小の環と半円から構成されている。環の直径(基尺)は他の恩物と同じになっており、大きさ比較ができる。やはり平面的な見立て遊びをしたり、模様を作ったりするものである。

#### (10) 第十恩物

第10恩物は粒で、今でいうビーズ遊びができるものである。通常は豆もしくは小石であるが、愛珠幼稚園には小さな巻貝が所蔵されている。

### 3-2. 「恩物」にルーツを持つ積み木

恩物に直接ルーツをもつ積み木、恩物の思想を受け継ぐ積み木等を展示した。

#### (1) バウスピール(ネフ社)

1923年、美術学校バウハウスの学生だったアルマ・シードホフ-ブッシャーがデザインした積み木。「舟形」と呼ばれているが、船に限らず自由な発想でいろいろなものを組み立てることができる。1977年、ネフ社がライセンスを取得して、レプリカを発売した。※大阪市立科学館蔵

#### (2) ネフスピール(ネフ社)

1958年、家具職人クルト・ネフが製作し、ネフ社設立のきっかけとなった積み木。独特の形をしたパーツは、縦にも横にも斜めにも積むことができる。作品が崩れるさまもおもしろい。発売から60年以上、世界中で愛されている。※大阪市立科学館蔵

#### (3) アングーラ(ネフ社)

長さの違うカラフルな8本の直角のパーツと、切り込みが入った 2.5 cm角の立方体を組み合わせて、芸術的で立体パズルのような造形物を組み立てることができる。※大阪市立科学館蔵

#### (4) アンカー石の積み木 No.6(アンカー)

オリジナルは、F.フレーベルの「恩物」の流れを汲んでリエンタール兄弟によって開発され、1880年にF.A.リヒターがリエンタール兄弟から製法と特許を取得して販売を開始した人工石の積み木。プラスチック製ブロックの普及により1963年に販売を終了したが、1995年に復刻された。秩序が重要視され、裏蓋に記載されたとおりに並べないと箱にしまうことができない。※大阪市立科学館蔵

#### (5) キュービックス(ネフ社)

ネフ社を代表するデザイナーであるペア・クラークセンの作品で、オリジナルは1968年に発売された。展示したのは2008年に250セットだけ復刻された限定版(シリアルNo.234)。全体で立方体を構成する形の異なる10個のパーツを組み合わせることで、複雑な造形を楽しむことができる。※個人蔵

#### (6) 復刻版フレーベル第五恩物(アンカー)

フレーベルの第5恩物をアンカーが人工石で復刻したものの。第5恩物は立方体と大小の三角柱から構成されている。※大阪市立科学館蔵

## 4. おわり

筆者がドイツ博物館に資料調査のために訪問したさい[1]、「積み木」が「科学的玩具(Scientific Toy)」として展示されていたことに感銘を受けたことが、当企画展を開催するきっかけとなった。当初は、ドイツ博物館から貴重な積み木の資料を借用して特別展として開催する予定だったが、諸々の事情により、縮小して開催した。万事が整い、機が熟した折には、レプリカではない、本物の資料で「積み木」の展示をしたいと考えている。

## 謝辞

大阪市立愛珠幼稚園には秘蔵の「恩物」をお貸しいただくなど、便宜を図っていただいた。井谷園長先生をはじめとする教員の皆様に感謝します。

## 参考文献

[1]石坂千春「ドイツ博物館収蔵資料調査」大阪市立科学館研究報告第28号p. 1(2018)