

「見立て遊び」のデザイン教育への展開に関する検討

A study on development of "Comparing Play" to design education

小川 直茂

OGAWA Naoshige

藤田 篤*

FUJITA Atsushi

奥村 和則

OKUMURA Kazunori

*日本知育玩具協会

Abstract

We focused on the similarity between “Abstract Approach” in design work and “Comparing Play” in early childhood. Both of them use imagination, and train imagination. So we thought that it would be possible to utilize the “Comparing Play” as an effective method of design education. To verify this hypothesis, we conducted an experiment study using a toy called “LaQ”. As a result of the investigation, it was found that the type of “Abstract Approach” of subjects can be judged by analyzing the process of “Comparing Play” and the deliverables.

Keywords : 見立て遊び、発想力、抽象的アプローチ、デザイン教育

1. はじめに

1.1. デザイン制作における発想について

グラフィックデザインの分野では「何らかの情報やメッセージを、視覚的表現によって効果的に訴求・伝達すること」を目的として、ポスター／広告／フライヤー／サイン／シンボルマークなど多岐にわたる制作対象を取り扱う。それらのデザイン制作にあたっては、視覚的表現に関する知識や技術に加えて、取り扱う情報やメッセージを「どのように視覚化するか」についての発想力も必要となる。

デザイン制作のプロセスにおいて、アイデア発想は制作内容の基本的な方向性を決定づけるものであり、その位置づけは非常に重要である。そのため、デザイン教育の現場においても発想力を養うための様々な教育的取り組みが検討され、実施されている（注1、2）。ただし、発想力教育は知識教育や技術教育と比較して体系化が十分でなかったり、定量的な効果測定が困難な側面がある。そのため、デザイン教育における発想力向上のための教育メソッドはいまだ発展途上の段階にあり、その確立に向けて検討を深める余地があると考えられる。

視覚化のアイデア発想における代表的な手法の一つとして「抽象的アプローチ」がある。情報やメッセージに込められた本質的内容を把握した上で、本質以外の不要な性質を捨象し、従来とは異なった表現としてあらわす、というのがその基本的な流れである。具体的な事例

として、(図1)の児童虐待防止啓発ポスターのヴィジュアル案では「親と子がそれぞれ相手に対して抱く愛情」を「大小のハート型のリボン」として比喩的に表現し、配置構成の工夫によって「親が子を包み込む幸せ」と「子が親に包まれる幸せ」をあらわしている。また、(図2)の商品ブランドのシンボルマークデザイン案では、マークの造形素材として商品ブランドの頭文字(P・I・B)を使用しつつ、マークの全体的な形状を宝石をイメージした双角錐形とすることで、ブランドの備える輝かしい可能性を象徴的に表現している。

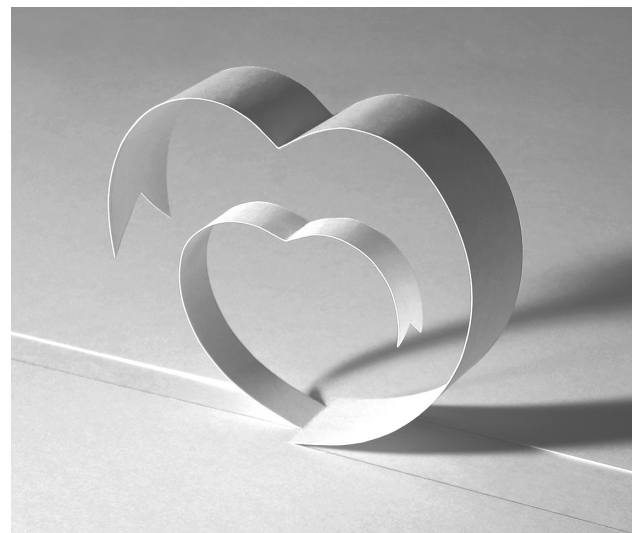


図1. 児童虐待防止啓発ポスターのヴィジュアル案

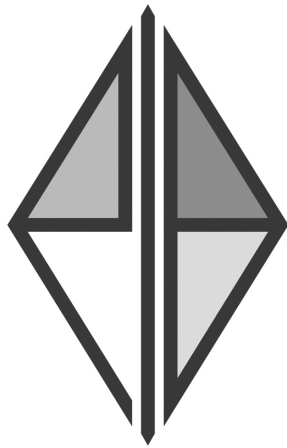


図2. 商品ブランドのシンボルマークデザイン案

このような抽象的アプローチの能力を養うことは、発想力の向上、ひいてはデザイン制作能力の向上に大きく寄与すると考えられる。

1.2. 見立て遊びについて

幼児期における遊びの一つに、あるものの形を見て別のイメージを想起し、想像を膨らませて遊びへと展開する「見立て遊び」がある(図3)。見立て遊びは2歳前後から活発に行われるようになり、幼児の想像力や社会性を育む上で非常に大きな役割を果たしている。

今日の保育現場においては、見立て遊びのための玩具として「積み木」および「ブロック玩具」が広く導入されている。これらの玩具が見立て遊びに適している理由について以下に記す。

積み木のルーツは、ドイツの教育学者フリードリヒ・フレーベルがキンダーガルテンにおいて幼児教育に導入した教具、恩物 (gabe) にあるとされる。ドイツ・フレーベル博物館の現館長である Isabel Schamberger によると、フレーベルは恩物 (積み木) の役割の一つとして「レーベンズフォルム＝見立て」をあげており、玩具による遊びを通じて幼児に見立てる力が育つと認識していたものと考えられる。

積み木の特徴として、(1) 基尺 (基本の尺度) が統一された (3.3cm、4cm、5cmなど) 単純な形状の積み木が遊びに足る量だけ供えられていること、(2) 一定の精度があり、空想した見立てのイメージを形づくった際にも全体として崩れない状態を保てること、(3) 一つ一つのパーツに模様や具体物 (目や口、文字など) が描かれておらず、多様な想像、見立てを妨げないもの、などがあげられる。

キンダーガルテンでの恩物、積み木遊びから時を経て玩具は近代化し、「積む」だけではなく「繋ぐ (ジョイン

トする)」各種のブロック玩具が登場したが、見立て遊びに有用な特徴は前述の積み木と同じである。

幼児は日々の生活の中で積み木やブロック玩具による遊びに取り組み、素材から「形をつくり」、何かに「見立てて」遊び、また「壊して」素材に戻すことを循環的に繰り返す。このことによって「形づくる」スキル、「見立て」想像するスキル、「壊し」素材に戻すスキルが高まり、遊びを通じてイメージする力が育つと考えられている。

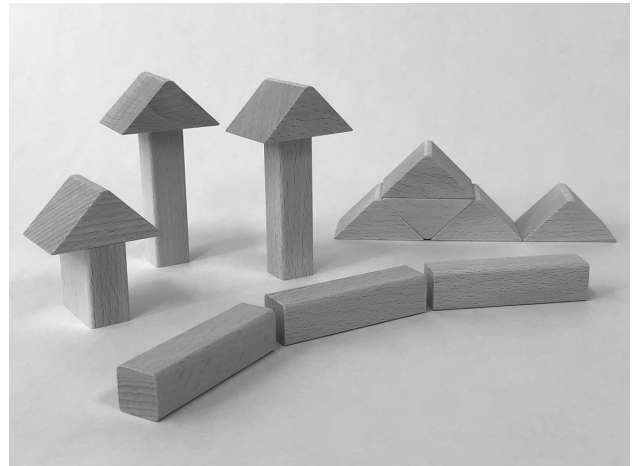


図3. 積み木を用いた見立て遊びの例

2. 研究目的

前述した「アイデア発想における抽象的アプローチ」と「見立て遊び」双方の性質を見比べてみると、抽象的アプローチは「情報やメッセージを、従来とは異なる表現によってあらわす (=見せる)」、見立て遊びは「プリミティブな形が、具象的な物体に見える」という違いがあるものの、その思考プロセスは性質的に非常に類似していると考えられる。このことから、見立て遊びへの取り組み自体が、アイデア発想における抽象的アプローチの能力を養うことに活用できるのではないか、という仮説を立てるに至った。

絵本やおもちゃを通じた幼児期の遊びが子どもの成長と様々な能力の発達に深く関係していることは既に多くの専門家によって報告されている (注3、4、5)。しかし、高い専門性を備えた高等教育への遊びの展開について研究された事例はあまり見られない。そこで本研究では、上記の仮説にもとづき、見立て遊びのデザイン教育への展開について、調査実験を通じて分析と考察を行い、知見を深めることを目的とする。

3. 調査方法

3.1. 調査方法の概要

調査方法として、美術・デザイン分野を専攻する学生

を対象に、見立て遊びに用いるおもちゃを調査ツールとして使用し、実際に見立て遊びに取り組んでもらうこととした。そして、被験者が見立て遊びに取り組む際の一連の過程および見立て遊びの成果物を分析し、デザイン教育への展開方法やその有用性について考察を行う方針とした。

3.2. 調査ツールについて

本研究の調査実験で見立て遊びに用いる調査ツールとして、ブロック玩具の「LaQ (ラキュー)」を使用することとした。

LaQは1994年に発売されたヨシリツ株式会社(YOSHIRITSU CO., LTD. 日本)が製造する組立てブロックである。商品寿命が短命に終わりやすいブロック玩具市場において、LaQは発売から約25年の歴史があることから一定の評価を受けていることが理解できる。その理由として、一般家庭だけでなく、保育、教育現場でも見立て遊びの教材として使用されていることなどがあげられる。

同様のブロック玩具として、レゴ(レゴ社)、ニューブロック(学研)などがあるが、それらの中でLaQが見立て遊び、および本研究の調査に適している理由として、以下の4点があげられる。

(1) 基本的なパーツの種類が少ないこと

LaQの造形に用いられる基本的なパーツは正方形、正三角形の基本パーツと5種類のジョイントパーツの計7種類である(図4)。この基本的なパーツの種類の少なさによって、制作者が制作物に対する見通しを立てやすく、造形遊びのコツをつかみやすい。

(2) 造形表現の多様性があること

17mmの基本パーツを繋ぎ合わせることで、多種多様な立体構成物を組み上げることが出来ることから、多様な造形表現につながる。

(3) 平面・立体双方の造形表現が可能であること

ジョイントパーツの選択と使用によって、平面の造形と立体の造形のいずれにも対応ができる(図5)。

(4) 制作物の評価がしやすいこと

基尺(基本パーツの統一寸法)が17mmと比較的小さいことから、一定時間において個々の造形遊びの展開と制作物に差異が生まれやすく、被験者が遊びに取り組む際の成果物の評価がしやすい。

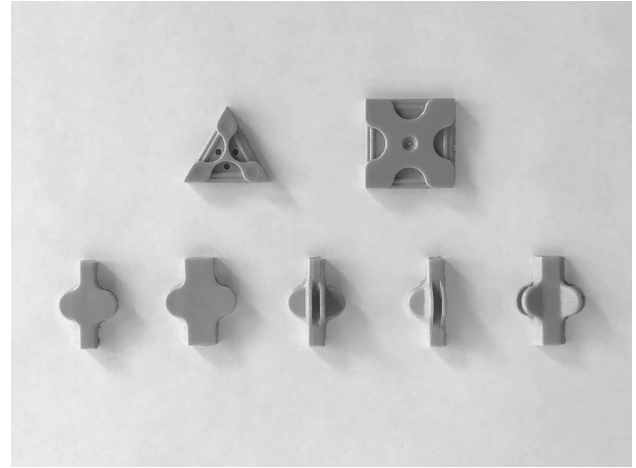


図4. LaQのパーツ一覧

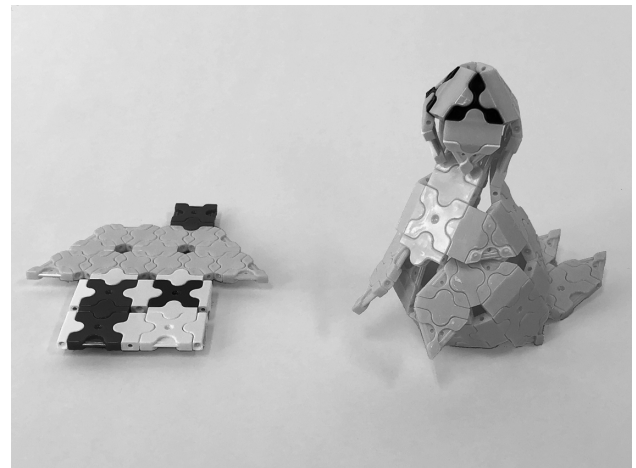


図5. LaQを用いた平面造形(左)と立体造形(右)の例

3.3. 調査プログラムについて

調査実験の際に被験者に提示した見立て遊びのプログラムは全4種類である。プログラムの内容検討にあたっては、アイデア発想の抽象的アプローチに役立つと思われる能力の習得を意識しつつ、見立て遊びとしての自然な遊び感覚を損なわない(教育を目的としたプログラム内容になりすぎない)点に配慮しながら決定した。各プログラムの詳細について、以下に記す。

①平面/立体遊び「イントロダクション」

LaQの基本的な構造や遊び方を解説した後、平面/立体を問わず自由に作品制作に取り組む。LaQの造形表現の作法を体験・習得し、次回以降の見立て遊びにスムーズに着手できる環境を整えることを主眼に置いている。

②平面遊び「大きな〇〇を育てよう」

LaQを平面作品表現の構成素材として使用し、被験者

個々に任意のモチーフを設定した上で、そのモチーフをできるだけ小さく（少ないパーツで）、またできるだけ大きく（多いパーツで）表現することをめざす。想定作例は（図6）の通りである。この見立て遊びを通して、同じモチーフとして見立てられる抽象的表現のバリエーションを体験的に理解することを狙っている。

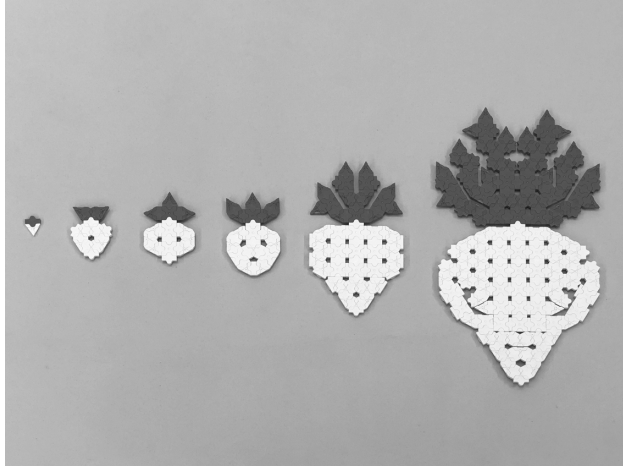


図6. 調査プログラム② 作例：大きなカブを育てよう

③平面遊び「町並みをつくろう」

②に引き続き、LaQを平面作品表現の構成素材として使用して町並みの表現に取り組む。想定作例は（図7）の通りである。この見立て遊びと抽象的アプローチの関連としては、「異なる形状の特徴を備えた複数のモチーフの見立て表現を通して、多様な抽象的表現を体験的に学ぶ」ことが挙げられる。また、本プログラムが②と異なる部分として、被験者全員で協力・分担しながら町並みを制作していく点が挙げられる。他の被験者による見立て表現を観察して共有することで、各被験者が抽象的アプローチの経験値を高めることも意図している。

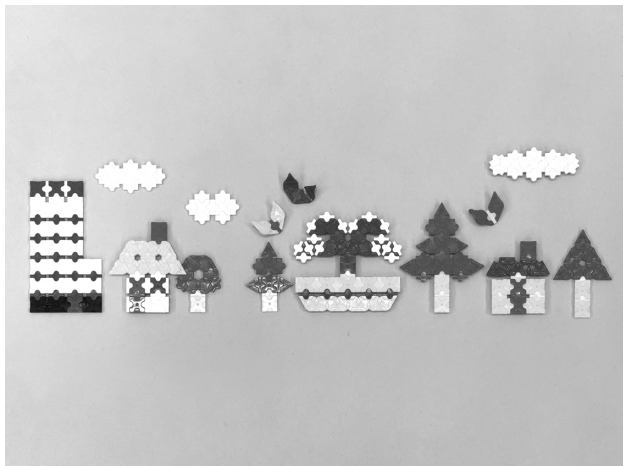


図7. 調査プログラム③ 作例：噴水のある町並み

④立体遊び「絵本の世界をつくろう」

LaQを立体作品表現の構成素材として使用する。制作モチーフは「絵本のワンシーン」とし、複数の候補の中から被験者同士の相談の上でモチーフとなる絵本を選び、被験者全員で協力・分担しながら絵本内の該当シーンを再現するための構成パーツ制作に取り組む。想定作例は（図8）の通りである。

この見立て遊びと抽象的アプローチの関連については、基本的にプログラム③と同様の主旨を踏襲している。ただし、平面表現よりも造形行為が複雑な立体表現を用いること、見立てるモチーフや情景の設定が具体的に指定されていることなどから、全プログラム中で最も制作の難易度が高い内容といえる。被験者がモチーフとなる絵本を選ぶ形式を採用したのは、このような難易度を緩和するための配慮であると同時に、被験者が自らモチーフとなる絵本を選択することでの制作モチベーションの向上を意図したものである。

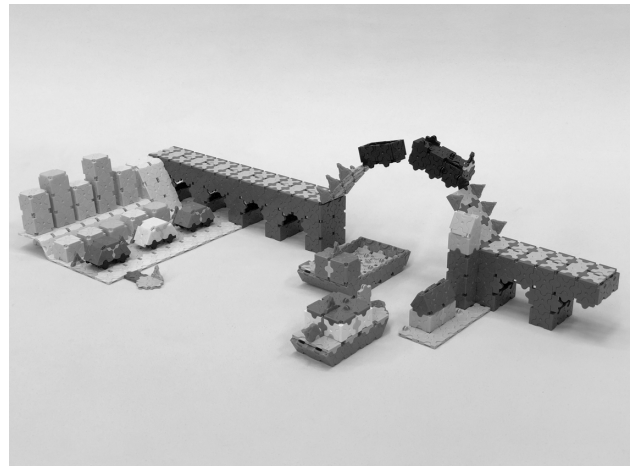


図8. 調査プログラム④ 作例：絵本のシーン再現
『いたずらきかんしゃちゅうちゅう』（注6）

次に、調査プログラムの実施体制について記す。プログラム①②③については、1回完結型としてそれぞれ1時間で実施し、プログラム④については前半と後半の2回に分けて、各回1時間、合計2時間のプログラムとして実施した。

なお、調査プログラムで使用したLaQの仕様は、カラーが12色（レッド・グリーン・ブルー・イエロー・ブラウン・ピンク・オレンジ・ライムグリーン・スカイブルー・ホワイト・ブラック・グレー）、パーツ数は各色1,500パーツずつで合計18,000パーツである。

4. 調査結果

4.1. 実施調査の概要

2018年10月から12月にかけて、調査実験を実施した(図9)。調査実験の参加者は、岐阜市立女子短期大学生生活デザイン学科に在籍し、ヴィジュアルデザイン分野を専攻する1年生4名である。調査冒頭のヒアリングにおいて、4名全員がLaQの使用経験がないことを確認した。



図9. 調査実験の実施風景

4.2. 調査プログラムの実施結果

調査プログラムの実施結果について、プログラム別にそれぞれの概要を記す。

①平面／立体遊び「イントロダクション」

冒頭でLaQの基本的な説明を行い、制作の手順と制作例を提示した上で、各被験者が制作に着手した。4名とも平面作品の制作は行わずに開始直後から立体作品の制作に取り組んでいた。終了時の被験者ごとの制作数は1～4個だった。各被験者の成果物は(図10)の通りである。

②平面遊び「大きな〇〇を育てよう」

被験者Aは「ヒマワリ」、被験者Bは「城」、被験者Cは「ヒヨコ」、被験者Dは「ブロッコリー」をモチーフに設定して制作に着手した。終了時の被験者ごとの制作数は4～8個だった。各被験者の成果物は(図11)の通りである。

③平面遊び「町並みをつくろう」

開始当初は特に役割分担を設定せずに各自自由に制作に取り組み、1～2個の成果物が出来上がった段階でお互いの成果物を確認し合いながら造形的な調整や役割分担の設定を行っていた。終了時の被験者ごとの制作数は7～9個だった。

全ての成果物を町並みとして構成した様子は(図12)、各被験者の成果物は(図13)の通りである。

④立体遊び「絵本の世界をつくろう」

絵本の候補として、『すてきな三にんぐみ』(トミー・ウンゲラー作、偕成社、1969)、『ちいさいおうち』(バージニア・リー・バートン作、岩波書店、1965)、『おおかみと七ひきのこやぎ』(フェリクス・ホフマン絵、福音館書店、1967)の3冊を提示した。被験者達の相談の結果、『おおかみと七ひきのこやぎ』をモチーフとして使用することとなった(注7)。その後、役割分担を行い、全員で子やぎを手分けして作成した上で、被験者Aがオオカミ、被験者B・C・Dが家具の制作を担当した。

全ての成果物を絵本のシーンとして構成した様子は(図14)、各被験者の成果物は(図15)の通りである。

なお、本プログラムにおいては、制作時間の効率化の観点から、絵本のシーン再現において主たる要素とならないモチーフの制作には積み木を用いた簡易的な表現で代用した。

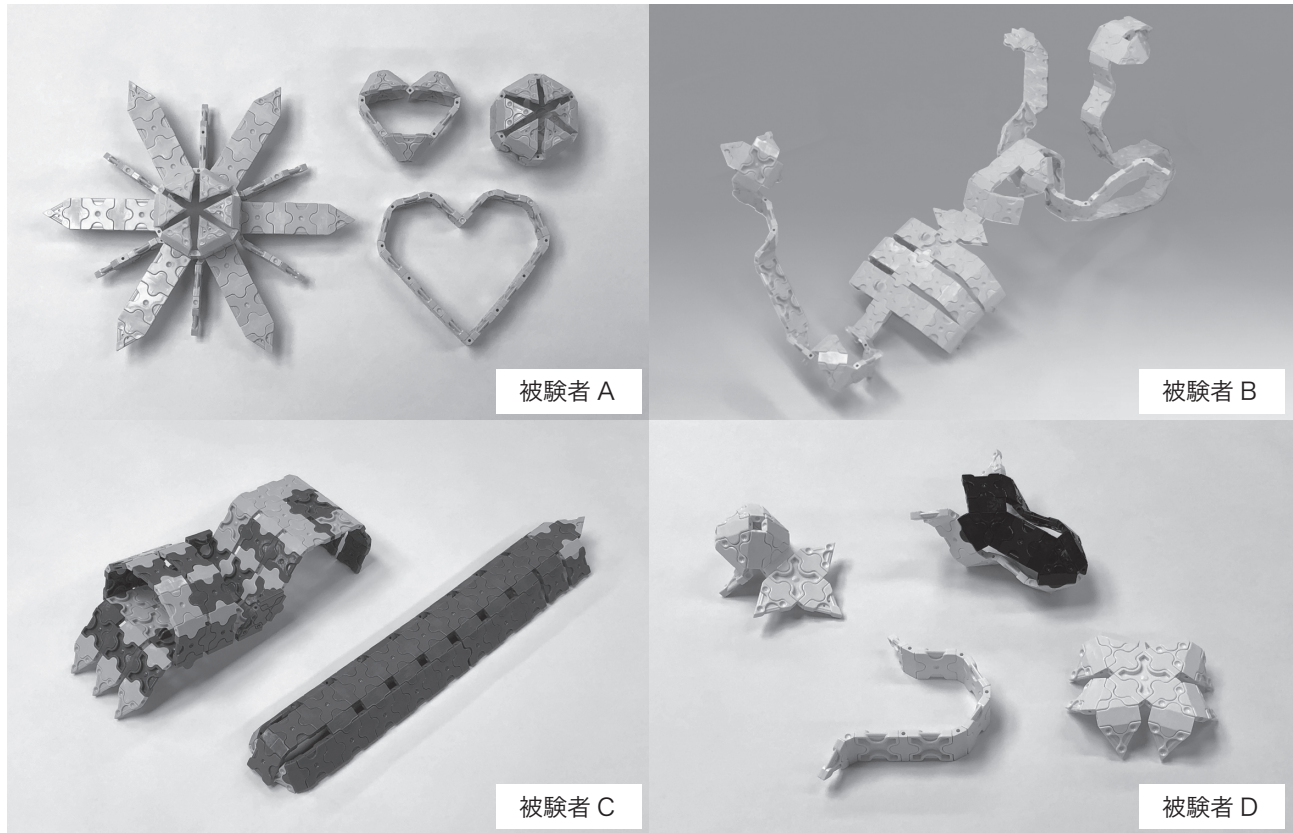


図 10. 調査プログラム① 成果物

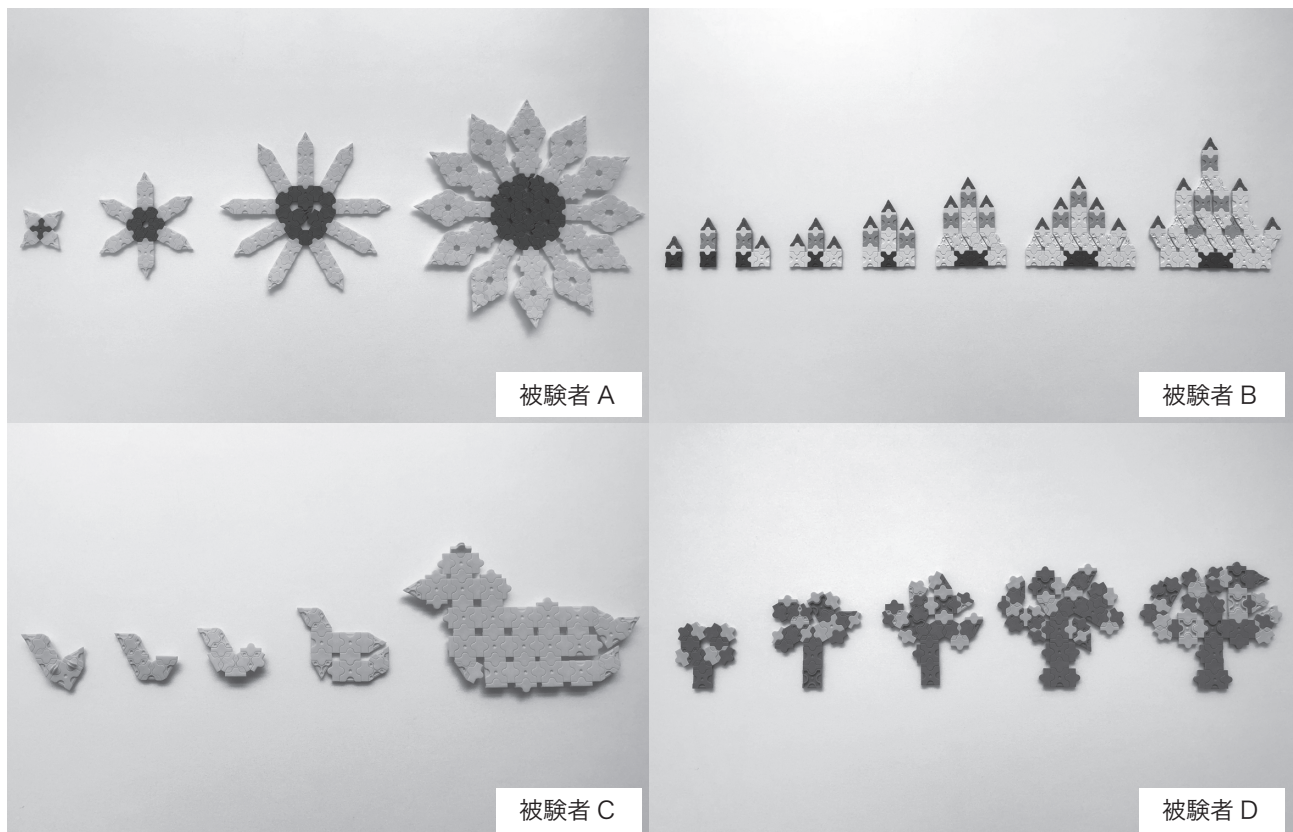


図 11. 調査プログラム② 成果物

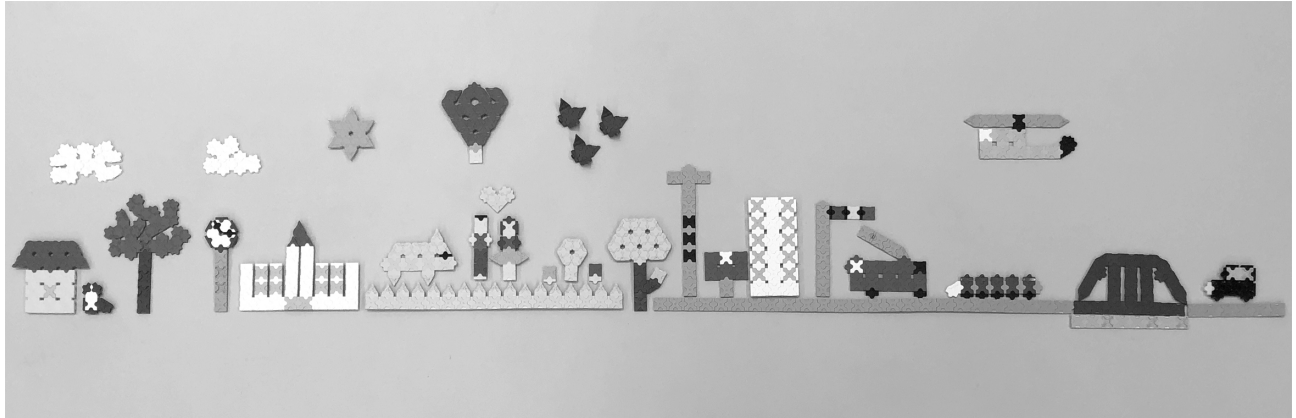


図 12. 調査プログラム③ 成果物（全成果物の構成）

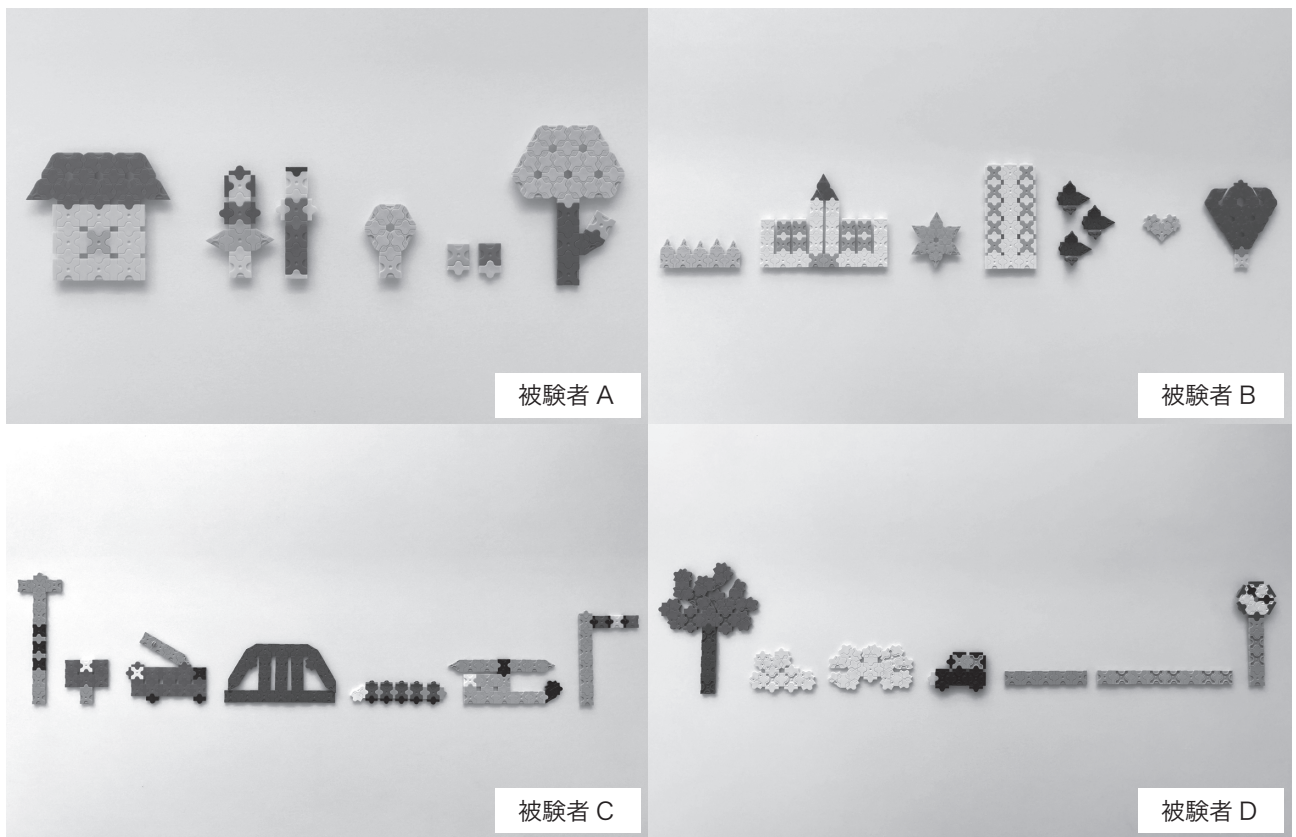


図 13. 調査プログラム③ 成果物（被験者別）



図 14. 調査プログラム④ 成果物（全成果物の構成）

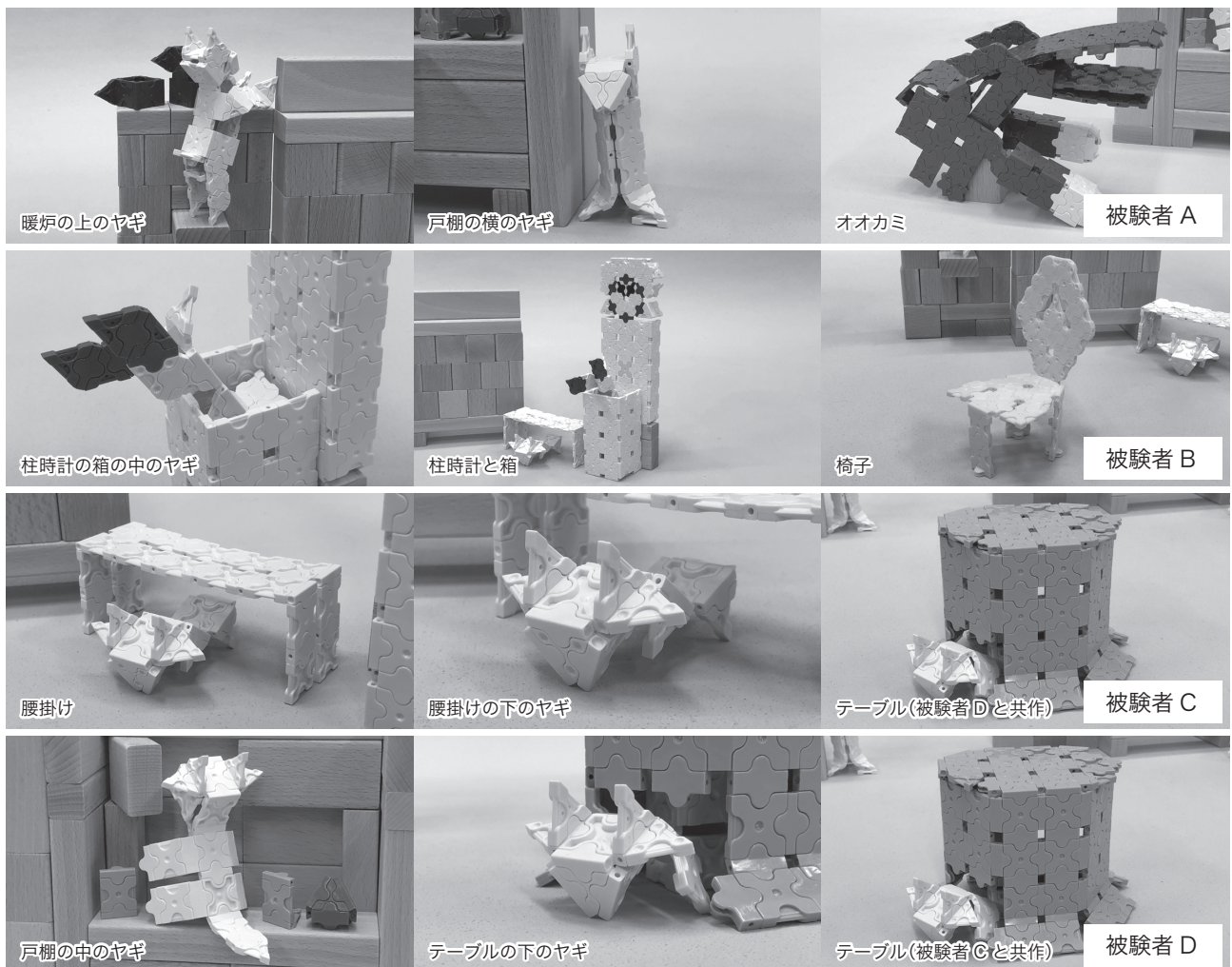


図 15. 調査プログラム④ 成果物（被験者別）

5. 分析・考察

一連の調査プログラムの実施を経て、そのプロセスおよび成果物の内容について複数の点で分析と考察を行う。

(1) 調査プログラム①における各被験者の制作傾向

調査プログラム①では、作品制作における制約を設けずに自由に制作に取り組んでもらったが、制作内容については被験者ごとに傾向の違いがみられた。その傾向が最も顕著にあらわれたのは被験者 A と被験者 B である。

被験者 A の成果物を見ると、「押し出し立体形状のハート」「曲面的な立体形状のハート」「平面的な性質と立体的な性質を併せ持つ花」など、造形素材としての LaQ の活用方法が多岐にわたっていることが確認できる。特に曲面的な立体造形のハートについては、最少の構成パーツで効率よく曲面の表現を行っており、あらかじめ目標とする形を明確に定めた上で LaQ での制作に着手していることが分かる。花についても、平面的造形である花卉の配置方向を 2 種類設定して立体的な奥行き感を演出し、中央部は球体形状によって膨らみ感を出すなど、LaQ の特性を効果的に活用している様子がうかがえる。

被験者 B の成果物を見ると、パーツの線的連結が造形のベースになっていることが分かる。成果物の造形は全体像としては複雑な形状をしているが、何らかのイメージ再現を目的として制作されたというよりは、線的連結の蓄積によって生まれた偶然性の高い造形、と判断するのが妥当であるとみられる。あらかじめ目標とする形を定めるのではなく、造形素材の特性を実際に触って確認しながら、造形感覚を駆使して制作に取り組んでいったものと考えられる。

以上のような制作傾向の違いは、アイデア発想から造形行為に至るスタンスの差異があらわれた可能性があり、被験者 A が「計画優先型（事前に目標とプロセスを明確化した上で制作に取り組むタイプ）」、被験者 B が「試行優先型（計画に先んじて試行に着手し、そのフィードバックを元に制作を進めるタイプ）」のスタンスを有しているのではないかと推察される。両者のスタンスに造形表現上の優劣はないが、それぞれのスタンスを把握することは個々の気質に適した教育指導を実施する上で非常に有益であるといえる。

(2) 調査プログラム②における各被験者の制作傾向

調査プログラム②は、制作にあたって同一モチーフの抽象化の度合いを複数設定する必要があることから、被験者個々の抽象的アプローチの能力や特性が成果物に反

映されやすいといえる。本プログラムにおいても、①と同様に被験者ごとに制作内容の傾向の違いが確認された。特に特徴的と感じたものとして、被験者 C と被験者 D の傾向について記す。

被験者 C はアヒルをモチーフとして 5 段階の抽象化を行ったが、1～3 段階目の成果物については造形から受ける印象として大きな違いが見られない。また 1 段階目と 2 段階目については 1 段階目の成果物の方が大きく感じられ、サイズ感が逆転しているように思われる。プログラムの終了後、制作の主旨について本人にヒアリングを行ったところ、各成果物を構成するパーツ数の違い（1 段階目は 9 ピース、2 段階目は 10 ピース、3 段階目は 13 ピース）に主眼を置いている、との回答が得られた。このことから被験者 C は、造形表現において感覚・印象よりも数理的情報や法則を重視する傾向があるのではないかと推察される。

被験者 D はブロッコリーをモチーフとして 5 段階の抽象化を行っている。被験者 C とは逆に、4 段階目と 5 段階目の成果物について造形的な違いが分かりにくい。これらの成果物の差異を細かく見てみると、4 段階目よりも 5 段階目の方が外周部の凹凸表現がやや控えめになっており、これはブロッコリーが成長してつぼみの密集具合がいつそう均質になったため、と解釈できる。こうした差異は一見して判別できるほど顕著なものではなく、どちらかというとなかなかディテール表現として位置づけるのが適当だといえる。その他、最も大胆な抽象化を施した 1 段階目について、他の被験者と比較して造形のディテールが細かく、結果としてサイズも大きくなっている。以上の内容を総合すると、被験者 D は抽象化に際して要素を極度にそぎ落とすのではなく、よりリアリティな表現を志向する傾向があるものと考えられる。

(1) と同様に、被験者個々の抽象的アプローチの特性が判別できることによって、クリアすべき課題や目標がより明確化され、効果的な教育指導へと繋げることが可能となる。

(3) 共同制作体制にともなう被験者の制作内容の変化

調査プログラム①②では、被験者個々の制作内容の傾向差が明確に出ていたが、共同制作体制を実施した③以降、この傾向差はほとんど表面化しなくなった。特に、④の子ヤギの表現においては、細部の造形的特徴は異なるものの、全体の印象として十分に統一感の保たれたものになっており、各被験者の個性と全体的な世界観表現が良いバランスで両立した成果物になっているといえる。

抽象的アプローチにおける志向の差異が見られた被験者 C と D についても、他の被験者と同等の抽象化度合いの表現に成功しており、これは共同制作体制によって各被験者が他者の造形における抽象化手法を見て学ぶことができたことに起因しているのではないかと考える。

7. 再現したシーンの該当ページは pp.18-19。

(提出日 平成 31 年 1 月 8 日)

6. おわりに

本研究では「デザイン制作における抽象的アプローチ」と「幼児期における見立て遊び」の類似性に注目し、見立て遊びのデザイン教育への展開について知見を深めるべく調査実験に取り組んだ。考察の結果、見立て遊びのプロセスおよび成果物の内容から、被験者の造形表現におけるスタンスや抽象的アプローチの特性の傾向を判別できる可能性が見出された。このことから、教育指導においての活用が大いに期待できると考える。

また、調査プログラムの実施によって、短時間の参加にも関わらず被験者の抽象的アプローチの能力に変化が見られたことも確認できた。ただし、この結果はあくまで見立て遊びの上で見られたものであり、一般的なデザイン制作のアイデア発想における見立て遊びプログラムの有効性については現段階で明確な結論を出すには至っていない。この点は今後の課題とし、本テーマの継続的取り組みによって詳細を明らかにしていきたい。

【謝辞】

本研究の一部は、公益財団法人 小川科学技術財団の研究助成を受けて実施されました。研究活動へのご支援に心より感謝申し上げます。

【注・参考文献】

1. エレン・ラプトン（編）：問題解決ができる、デザインの発想法、ビー・エヌ・エヌ新社、2012
2. 久保村里正（監修）：あたらしい基礎造形～造形要素の組み合わせによる造形メソッド、pp.30-36、文教大学出版事業部、2014
3. B・P・ニキーチン：ニキーチンの知育遊び、暮らしの手帖社、1986
4. 和久洋三：遊びの創造共育法（全7巻）、玉川大学出版部、2006
5. 藤田篤：子育てを感動にするおもちゃと絵本、ゆいばおと、2014
6. 作例に使用した絵本は、バージニア・リー・バートン著『いたずらきかんしゃ ちゅうちゅう』（福音館書店、1961）、再現したシーンの該当ページは pp.24-25。