

絵本における基本操作—開く・捲る・閉じる— に対するビジュアルデザインの考察

The Study on Basic Operations (Opening, Flipping and Closing)
in Visual Design of the Picture Books

宮田 学
(Miyata Manabu)

Abstract :

This paper is aimed at proposing a constitution of picture books that can be freely expressed. First, it is made clear the relationship between features of visual design and basic actions like flipping a book (basic operations) as examining examples. Then, it is proposed a suitable constitution of picture books for the examined relationship to extend basic operations. Moreover, these operations are geometrically generalized. In other words, this generalization for expression in picture books is a new rich platform. This platform is made a study of basic operations incidental to the newly born. Finally, the self-made picture books as a toy regarding this rich platform are discussed.

キーワード：絵本の構成、ビジュアルデザイン、玩具としての創作絵本

Keyword: constitution of picture book, visual design, self-made picture books as toys

はじめに

「絵本とは何か」という問いにはいろいろな側面からの答え方がある。ドキュメント、教育、商品、デザイン、…。特に、デザインの側面から捉えると『絵本とは「作者による絵・言葉・構成」と「読者による見る・読む・触れる・動かす・想像する」の相互行為の融合で完成するトータルデザイン』と考えられる。ここでは、読者が絵本を楽しむ際の行為、すなわち、絵を見る・言葉を読む・素材に触れる・仕掛けを動かす・自由に想像するという行為の前提となる操作で、どのような絵本を楽しむ際にも共通する「絵本を開く」、「ページを捲る」、「絵本を閉じる」という3つの操作をまとめて基本操作と呼ぶ。

本論文では絵と言葉だけの絵本（いわゆる仕掛け絵本は含まない）を対象に、絵本という表現メディアに本質的に備わるビジュアルデザイ

ンとしての特徴と読者が絵本を楽しむ際の基本操作との関係性について事例を挙げながら明確にする。次に、それらの関係性をより生かすことが出来るような絵本の構成について検討し、基本操作の一つの拡張を行う。さらに、この拡張した基本操作に対して幾何学的観点から一つの一般化を試み、絵本としてより豊かな表現力を備える一つのプラットフォームを提案する。最後に、これらを踏まえた玩具について検討を加える。

1. 基本操作とビジュアルデザイン効果

読者が絵本を楽しむ際の基本操作に付随する効果としては次の2点が考えられる。一つは「本を開くことで物語が始まり、ページを捲ることによって物語が展開、すなわち、新たなドラマが生み出され、本を閉じることで物語が終わる」といった基本操作による時間的な物語の

進展効果が考えられる。二つ目はこれらの基本操作に関するビジュアルデザイン効果である。ここでは、後者の効果について実際の絵本を例に考察する。

(1) 開く

本を開くことで単純に表現領域が表紙の2倍に拡大する。拡大した表現領域を活用して絵を大きく描きこれから始まる物語のキーとなる事物に焦点を当て強調する望遠レンズのようなズームイン効果が考えられる。例えば、「はらぺこあおむし」^[1]のような使い方がある。「はらぺこあおむし」の内表紙では右ページにのみ太陽

の絵が描いてある(図1-a)。このページを開くと物語が始まる(図1-b)。ここでは見開き2ページを使って木の葉の表面に産み付けられた、あおむしの卵の様子がズームインして大きく描かれている。

一方で、拡大した表現領域を利用してこれから始まる物語の情景を広範囲に描いて強調する広角レンズ効果が考えられる。この効果は「ぐりとぐらのえんそく」^[2]に見ることができる。「ぐりとぐらのえんそく」の内表紙では右ページのみ野原が描かれている(図2-a)。このページを開くと見開き2ページを使って林を通りぬけて野原にやって来たぐりとぐらの情景が広



図1-a. はらぺこあおむし (内表紙)



図1-b. はらぺこあおむし (開く)



図2-a. ぐりとぐらのえんそく (内表紙)

範囲に描かれている（図2-b）。

（2）捲る

ページを捲ることでそのページに描かれた絵に空間的・地理的移動効果というビジュアルデザイン効果の一つが備わると考えられる。この効果にはページを捲る方向性が大きく関係する。

例えば、右から左にページを捲る操作には左から右方向への移動効果が備わっている。「おまたせクッキー」^[3]では図3のようにテーブルの上に置かれたクッキーとそれを囲んで座っている子供たちが左ページに、玄関が右ページ

の端に描かれている。ページを捲るごとにテーブルを囲んでクッキーのお話しをしている子供たちから玄関に新しくやってきた子供たちへとお話が展開する。逆に、左から右にページを捲る操作には右から左方向への移動効果が備わっている。「ゴリラのパンやさん」^[4]では、図4のようにゴリラが右ページに描かれ、パンを買いに来た動物のお客がゴリラに驚いて左方向に逃げて行く。ページを捲るたびに様々な動物のお客が右側に描かれたゴリラに驚いて左方向に逃げて行く。

さらに、「100かいだてのいえ」^[5]のように上から下へページを捲る操作には下から上方向



図2-b. ぐりとぐらのえんそく（開く）



図3. おまたせクッキー



図4. ゴリラのパンやさん

への、「かげ」^[6]のように下から上へページを捲る操作には上から下方向への空間的・地理的移動効果がある。「100かいだてのいえ」では、図5のようにページを捲る方向が上から下であるのに対し、見開き1ページを使って1階から10階へと各階の部屋のお話が下から上へと描かれている。また、「かげ」では、図6のようにページを捲る方向が下から上であるのに対し、上側のページに描かれた実体から下に向かって伸びるように下側のページにかげが描かれている。

以上のように、絵本にはページを捲る操作の方向に合わせて空間的・地理的な方向性が自然に備わっている。この特性は一般的な書籍の中で、特に、絵本に強く備わっている特性と考えられる。本来、この特性は一般的な書籍に共通する「右から左へ読み進める縦書き文章の書籍では左から右へページを捲ることで物語が展開し、逆に左から右に読み進める横書き文章の書籍では右から左へページを捲ることで物語が展

開する」という「物語の展開と時間の方向性の関係」に起因していると考えられる。しかし、絵本では各ページに書かれている文章よりも描かれている絵の方にビジュアルデザインの印象が強いこと。そして、各ページの表と裏の絵に空間的・地理的連続性があることから、一般書籍に比べ、時間の方向性以上に空間的・地理的な方向性がより強く表れると考えられる。この表と裏の絵に対する空間的・地理的連続性はじゃばら（蛇腹）絵本を開くとよくわかる。じゃばら絵本を右へ引き出すと右方向への空間的・地理的移動効果があるが、このことは一般的な絵本では右から左へページを捲ることで表のページに描かれた絵から裏のページに描かれた絵に物語が展開することに相当する。同様にじゃばら絵本では下へ引き出すと水の流れのような上から下方向への移動効果があるが、一般的な絵本では下から上へページを捲ることに相当する。

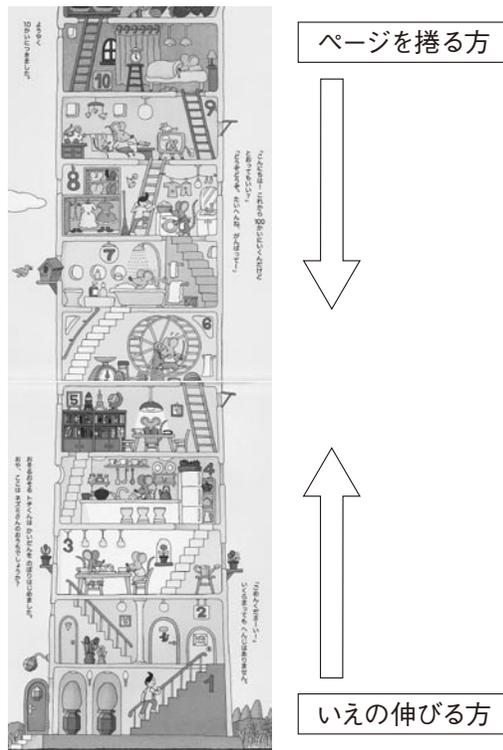


図5. 100かいだてのいえ

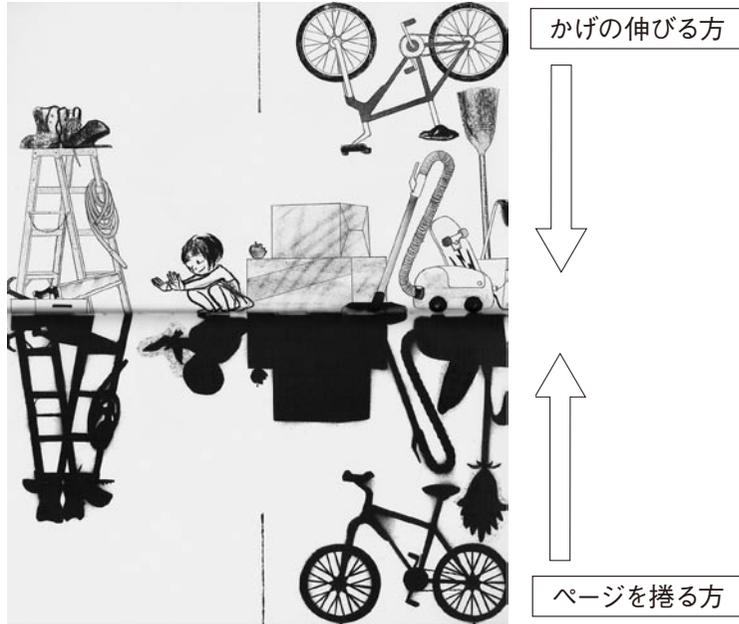


図6. かげ

(3) 閉じる

本を閉じることで裏表紙が表示され、表現領域は1/2に縮小する。このことは「開く」ということの逆のビジュアルデザイン効果が考えられる。この効果としては、「100万回生きたねこ」^[7]の裏表紙に見られるような物語の中心となった事物を小さく引いて描くことで物語の終わりを示すズームアウト効果や「OLIVIA」^[8]の裏表紙に見られるようなシリーズ次作につながる比較的広い範囲の情景を小さく表現して予告するという効果がある。

2. 絵本の構成の見直しと基本操作の拡張

前節で絵本を楽しむ際の基本操作に対するビジュアルデザイン効果について整理した。ここでは、絵本に自由な基本操作の方向性を盛り込むことでより豊かなビジュアルデザイン効果を期待できるような絵本の構成面での改良について提案する。

基本操作の方向性は製本によって決定される。すなわち、一般的な絵本は表紙から裏表紙までページを捲る方向性が一定で変化しない。このことは本の製本の仕方に起因し、その方向は各ページの上下左右の4辺の内、どの一辺を

綴じるかで決まる。ただし、絵本自体の捲る方向性は変化しなくても絵本を途中で持ち変えることでビジュアルデザイン効果を変更する構成の絵本がある。読者に絵本の持ち方を変えさせることでビジュアルデザイン効果を積極的に途中で変更する絵本の構成について事例を挙げながら検討する。

(1) 途中で持ち方を変える

途中のページで絵本を回転して持ち方を変えると表紙から裏表紙までページを捲る方向に形式的変化はないが、ビジュアルデザイン効果としては空間的・地理的移動効果の方向性を変更することができる。

右から左にページを捲る絵本を例にすると、途中のページで絵本を反時計回りに90°回転して持ち変えると前ページまでは右から左にページを捲っていたものが、これ以降ページを上から下に捲ることになる。すなわち、絵本を持ち変えた段階で左から右方向への空間的・地理的移動効果から下から上方向への効果に変わる。このようなビジュアルデザイン効果の変更を狙った絵本に「あめふり」^[9]がある。「あめふり」では、図7-aで示す見開き本文20・21ページま

で右から左にページを捲るが、図7-bで示す見開き本文22・23ページでは絵本を時計回りに90°回転して下から上にページを捲る。この持ち変えによってかみなりたちが空から下に落ちて行くビジュアルデザイン効果が生まれる。本を途中で持ち変える「あめふり」と同様なビジュアルデザイン効果を狙った絵本に「うらしまたろう」^[10]がある。

(2) 最後に持ち方を変える

(1)の特殊な場合ではあるが、表紙を開き、ページを右から左へ捲り、裏表紙を閉じた後に絵本を180°回転させ、絵本の上下を逆に持ち変えて上下逆になった裏表紙を開き、ページを右から左に捲り、上下逆になった表紙を閉じる構成の絵本が考えられる。例えば、表紙および上下が逆の裏表紙からそれぞれ2つの物語を楽し

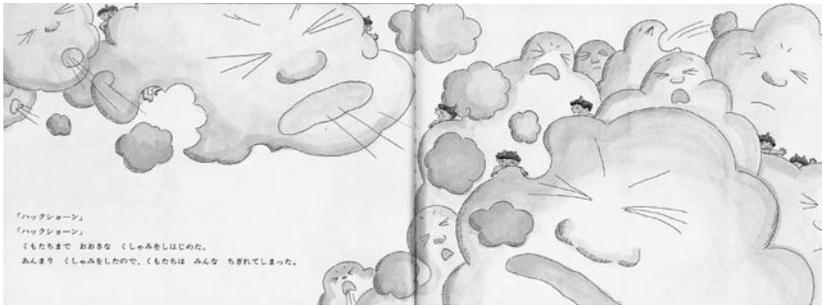


図7-a. あめふり (20・21ページ、持ち変える直前)



図7-b. あめふり (22・23ページ、持ち変えた直後)

む「友だちのほしかった大おとこの話+友だちのほしかったネズミの話」^[11]がある。もちろん、この絵本では同一ページの絵に対し上下逆にする事で別の絵（大おとこ⇔ネズミ）に見える視覚効果の工夫が盛り込まれている。（1）と異なるのは物語の途中で持ち変えるのではなく、最後まで読んで裏表紙を閉じた後に持ち変える点である。この場合、持ち変えによってページを捲る方向には変化がない。すなわち、持ち変えによって空間的・地理的移動効果の方向性は変化しない。

(3) 持ち変え案内表示

絵本を途中のページで持ち変えることで捲る方向を変更し、ビジュアルデザイン効果もそれに連動して変わる。表1に、絵本のページを捲る方向が右から左へ捲る場合のビジュアルデザイン効果がそれぞれの回転に連動してどのように変わるかを整理して示す。

表1. 持ち変えによるビジュアルデザイン効果の変化

回転方向	捲る方向	空間的・地理的移動効果
± 0° (最初の方向)	右から左へ	左から右方向へ
反時計回りに90°	上から下へ	下から上方向へ
時計回りに90°	下から上へ	上から下方向へ
± 180°	左から右へ	右から左方向へ

すなわち、絵本を読む際に途中のページで作者の意図した方向に回転させて持ち変えることで上下左右方向へのビジュアルデザイン効果の積極的な変更が期待できる。この回転は、全ての絵本に共通する操作ではないが、捲ったページの絵を見る・言葉を読むための前提となる操作と考えられる。また、ページに特殊な仕掛けを入れていないこと、絵本を捲る方向性には形式的変化がないことから絵本を読む際の基本操作の一つとみなし、基本操作を「開く・捲る・綴じる・回転する」の4種類に拡張して考える。

(1)で紹介した「あめふり」では、一度、見開き本文22・23ページで時計回りに90° 絵本を回転させて持ち変え、再度、見開き本文26・27ページで反時計回りに90° 回転させ、ページを捲る方向を元に戻している。すなわち、「あめふり」では都合2回、持ち変えることになる。一冊の絵本で何度も回転を行うことは自由な方向へのビジュアルデザイン効果が期待できる反面、読者が常に回転を意識してページを捲らなければいけないことや途中で何度も絵本を回転させることで読者が混乱をきたすかもしれない。そこで、図8に示すような各ページ右下隅に右手の親指を当てて絵本の持ち方の案内表示を設けることで混乱を避け、どのように回転させるか読者がいちいち意識する必要なく自由な方向へのビジュアルデザイン効果が実現できる。

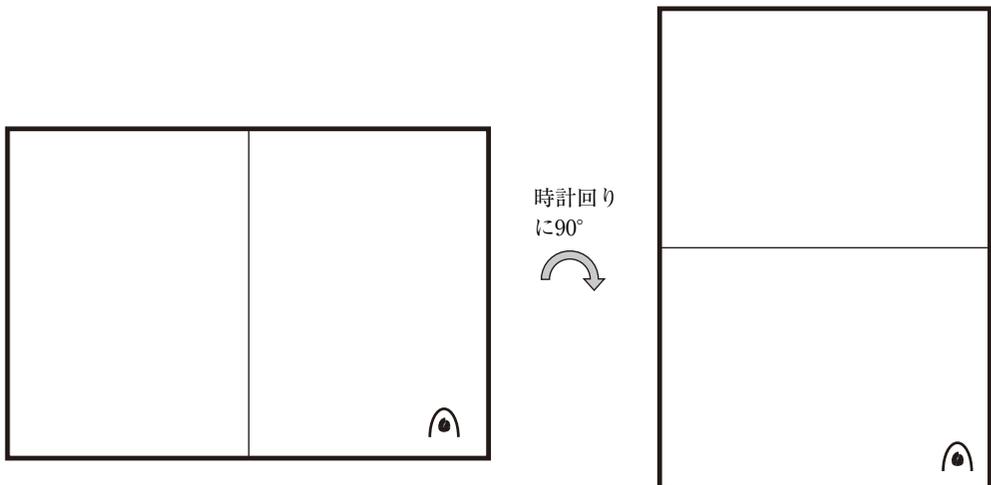


図8. 右手親指マーク

3. 基本操作の一般化と新しいプラットフォーム

前節では現状の一般的な絵本の製本を前提に、ビジュアルデザイン効果を積極的に途中で変更する絵本の構成について検討した。ここでは、前節で拡張した基本操作に対し幾何学的観点から一般化を図る。この一般化を踏まえ、絵本の製本そのものに着目し自由な捲り方のできる絵本、すなわち、絵本という表現メディアにおける新しい一つのプラットフォームを提案し、この一般化に付随して新たに生まれる基本操作の検討を行う。最後に、これらを踏まえた創作絵本玩具の提案と検討を行う。

(1) 基本操作の一般化

絵本を読む際の基本操作を「開く・捲る・綴じる・回転する」の4種類に拡張した。このうち、「絵本を開く・ページを捲る・絵本を綴じる」という操作におけるキーワードは「反転」である。すなわち、これらの操作を幾何学的に考えれば綴じられた一辺に対してページを反転させると考えられる。そして、反転では次の全く新しいページが表示されることが特徴としてあげられる。一方で、絵本を持ち変えるということを経何学的に考えれば「回転」と考えられる。回転の場合、本質的には元のページがある点を中心に回転されるだけなので、反転とは異なり現状のページがそのまま表示されることが特徴としてあげられる。反転には線対称の軸があり、回転には点対称の点が必要になる。すなわち、基本操作は「反転する・回転する」の二種類に一般化できる。

(2) 新しいプラットフォームの提案

ここでは一般化した基本操作、すなわち、反転と回転を考慮したページの綴じ方について考察する。幾何学的には反転の軸を決めるには2点が決めればよい。そして、回転の点を決めるには1点が決めればよい。そこで、図9に示すような四隅に穴の開いたページを考え、ページを綴じる際には4個の穴のうち1点または隣り合う2点をクリップで綴じる方法の絵本のプラットフォームを考える。

1点を綴じた場合の基本操作には反転と回転があり、これはクリップで綴じた単語カードをイメージするとそれぞれ1枚の単語カードを捲る（反転）、引き出す（回転）ことに相当する。隣り合う2点を綴じた場合の基本操作はページの4辺の内の1辺を綴じた一般の絵本と同じように捲る（反転）ことに相当するが、任意の連続する2枚のページごとに捲る方向が上下左右自由に設定できる。さらに、一般的な絵本では表紙を開く、裏表紙を閉じるといった操作が任意のページで「開く・閉じる」といった構成ができる。

これらのことからページとページを自由にクリップで綴じることで図10～図12に示すような反転と回転が絵本を持ち変えることなく可能になる。

すなわち、絵本の新しいプラットフォームでは、絵本の「表紙を開く」、「ページを捲る」、「裏表紙を閉じる」、「絵本を持ち変える」といった操作があらゆるページであらゆる方向に「反転する・回転する」という2つの操作で可能となる。

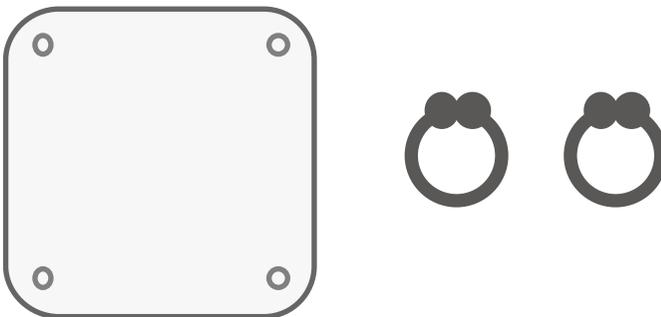


図9. 絵本のページの構成要素

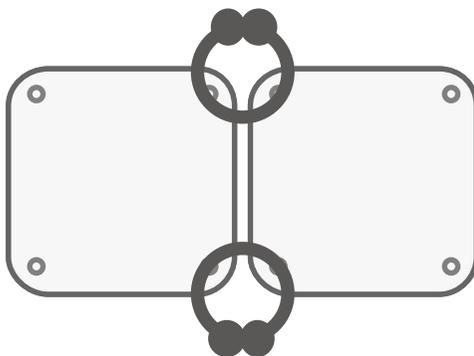


図10. 左⇔右反転の絵本

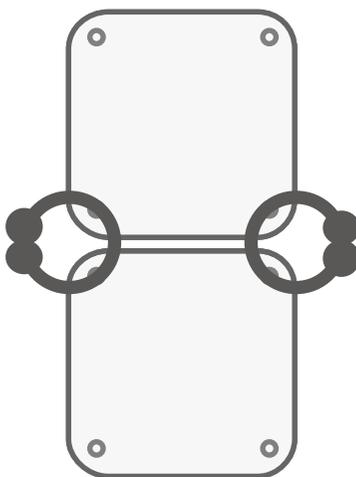


図11. 上⇔下反転の絵本

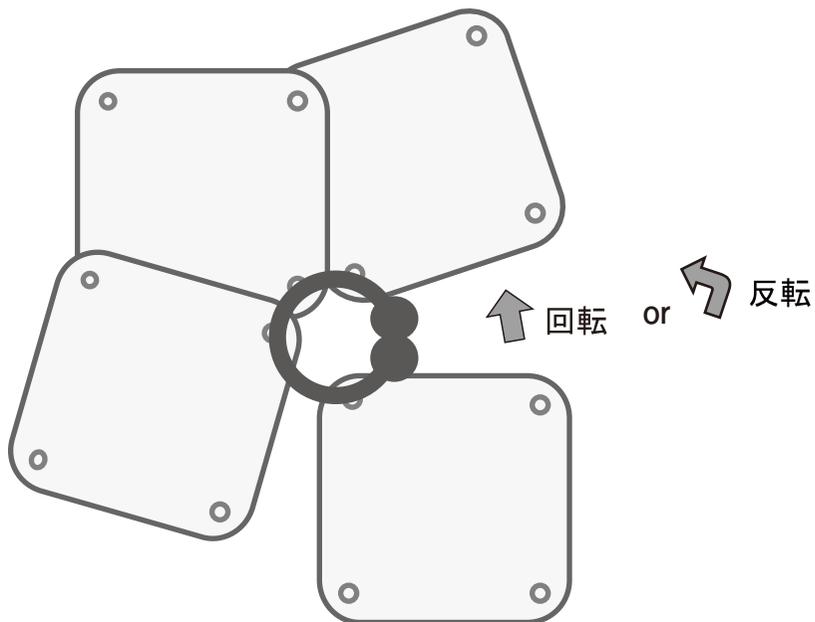


図12. 自由な角度の回転と自由な方向への反転の絵本

このことは任意のページで「左から右方向へ」、「上から下方向へ」といった従来の絵本が備える空間的・地理的移動効果を任意の方向に持つことが可能になる。また、「表紙を開く」という表現領域の拡大効果や「裏表紙を閉じる」という縮小効果が任意のページで可能になる。

さらに、任意のページで任意の1点を繋ぐことで任意の角度による回転や任意の方向への反転が行える。このことは従来のビジュアルデザイン効果の上下左右だけでなく、任意の方向への空間的・地理的移動効果と任意の方向への拡大・縮小効果が新しく期待できる。

(3) 玩具としての創作絵本

ブルーノ・ムナーリは様々な絵本や玩具をデザインしている。その中の一つに「プラス・マイナス」^[12]という玩具がある。この玩具は様々な絵が描かれた透明なプラスチックカードからなり、何枚か重ね合わせることで絵を合成して楽しむ玩具としてデザインされている。ここでは(2)で提案したページをブルーノ・ムナーリの玩具における1枚のカードに見立て、様々な絵が描かれたページ(カード)とクリップの組み合わせを玩具として提供する。「プラス・マイナス」のような重ね合わせの効果も楽しむと考えると、絵が描かれた透明なプラスチックカード、ポケット状の4隅に穴が開いたクリアファイル、クリップから組み合わせた玩具が考えられるがこれはここで提案したい玩具の本質ではない。ここでは、様々な絵が描かれたカードをクリップで自由に綴じることで絵本を作る玩具として提案したい。この玩具は以下の2点に特徴がある。

- i) 簡単に作れる：各カードの同一の辺の2つの穴をクリップで閉じることにより、一方向に捲る従来型の絵本を簡単に作ることができる。
- ii) 自由な表現：自由な反転と回転を組み合わせることで多彩な表現が可能である。

この創作絵本玩具はi)の点から子供から楽しむ、ii)の点から大人までが楽しむことができると考える。

結論

本論文では従来の絵本にない豊かな表現が可能な絵本の構成について提案した。最初に、絵と文字だけの一般的な絵本を対象に、絵本に本質的に備わるビジュアルデザインとしての特徴と「絵本を開く・ページを捲る・絵本を閉じる」という基本操作との関連性について事例を挙げながら明確にした。次に、これらの特性をより生かせる絵本の基本操作について考察し、基本操作の一般化を試みて、より豊かな表現が可能な絵本の構成について提案した。すなわち、絵本という表現メディアにおけるより豊かな表現が可能な一つのプラットフォームについて提案し、このプラットフォームに付随して新たに生まれる基本操作についての検討を行った。最後に、提案した絵本の構成の特徴を踏まえた創作絵本玩具について検討した。

提案した絵本のプラットフォームはビジュアルデザインにおける自由度がかなり高く、豊かな表現が可能である。また、玩具としての可能性も広いと考える。ただし、自由度が高い反面、その高さを無節操に利用した絵本を製作した場合、読者を混乱させ作者の意図が伝わり難くなる危険性を併せ持っている。今後は、実際に提案したプラットフォームに基づいた絵本や、玩具を制作してその効果を検証したい。

【引用文献】

- [1] エリック=カール/作、もりひさし/訳、はらぺこあおむし、偕成社、1976年。
- [2] なかがわりえこ・やまわきゆりこ、ぐりとぐらのえんそく、福音館書店、1979年。
- [3] ハッチンス/さく、乾侑美子/やく、おまたせクッキー、偕成社、1987年。
- [4] 白井三香子/作、渡辺あきお/絵、ゴリラのパンやさん、金の星社、1991年。
- [5] 岩井俊雄、100かいだてのいえ、偕成社、2008年。
- [6] スージー・リー、かげ、講談社、2010年。
- [7] 佐野洋子、100万回生きたねこ、講談社、1977年。
- [8] イアン・ファルコナー/作、谷川俊太郎/訳、OLIVIA、あすなろ書房、2001年。
- [9] さとうわきこ、あめふり、福音館書店、1987年。
- [10] 秋野不矩/画、時田史郎/再話、うらしまたろう、福音館書店、1972年。
- [11] アンネゲルト・フォックスファーバー、友だちのほしかった大おとこの話+友だちのほしかったネズミの話、偕成社、1986年。
- [12] ブルーノ・ムナーリ、プラス・マイナス、ダネーゼ社（イタリア）、1970年。