

触素材を用いたさわる絵本の作製方法に関する一考察 —ボランティア団体への調査と特定ページの試作を通して—

伊奈 倫瑠* 青柳 まゆみ** 小澤 純子***

*安城市立安城南部小学校

**特別支援教育講座

***岐阜県立岐阜盲学校

How to Make Tactile Picture Books: Interview with Volunteer Groups and Making Specific Pages by Way of Trial

Michiru INA*, Mayumi AOYAGI** and Junko OZAWA***

*Anjo Nanbu Primary School, Anjo 446-0026, Japan

**Department of Special Needs Education, Aichi University of Education, Kariya 448-8542, Japan

***Gifu Special School for Children with Visual Impairments, Gifu 500-8818, Japan

I 問題と目的

1. 視覚障害教育とさわる絵本

重度の視覚障害児・者は視覚の活用が困難であるため、触覚や聴覚など保有する感覚を活用して情報を得ている。なかでも触覚は、点字を読んだり物体の形を確かめたりするための重要な感覚であり、視覚障害教育においては、実物や模型など様々なものに触って理解を深めることを大切にしている。

しかし、地図やグラフ、絵などのように、世の中には二次元（平面）でしか表現できないものも多数存在する。重度の視覚障害児・者は、様々な手法で作製された触図を理解している。その例として、点字教科書には多くの図が使用されており、地図帳なども副読本として配布されている。

絵や図が多数描かれたものの一つに絵本が挙げられるが、この絵本も重度の視覚障害児向けのものが多く作られている。さわる絵本は、印刷技術を使って作られたものと、触素材を貼り付けて作られたもの（以下触素材絵本）の二種類に大別できる。前者の方法で作製された『手で見える学習絵本—テルミ』は1983年から隔月発行されており、長い歴史をもつ。後者の方法で作製された絵本は、ボランティア団体が主体となって盲学校に多数寄贈している。このように視覚障害児とさわる絵本の関係は大変深いものである。

さわる絵本を使用した指導の効果について、金子（2002）は、一人の視覚障害児が触素材絵本を読み進

める様子を分析した。触素材を用いた絵本を導入すると、人差し指でひっかくような触察の仕方から、人差し指の腹を使用する触察の仕方への変化が見られた。また、できるだけ実物をイメージしやすい触素材を用いて、描かれているものをよりイメージしやすいように工夫した結果、物語の理解に進展が見られた。

また葉袋（2015）は、実態の異なる3名の視覚障害児に印刷技術を用いたさわる絵本『白雪姫』を提示した。絵本に描かれているものの実物に触って確かめたり、スモールステップを取り入れたりするなど、盲児の実態に合わせながら『白雪姫』を用いることで、物語を楽しみながら点字へのレディネスを高めることができたと報告している。

2. さわる絵本の作製方法について

鳥山（2014）は、スウェーデンの研究チームによる触素材絵本の製作方法を紹介し、そのコンセプトを評価している。すなわち、ストーリーの選び方として大切なことは、盲児が自身の生活経験に照らして共感できる内容であること、そして使用する触素材は、盲児のそれまでの触経験からイメージを膨らませ、ストーリーの内容を想像するのに役立つものであることが重要である。この研究で紹介された絵本では、朝目覚めるベッド、自分のタオル、それとは触感の異なる他人のタオル、砂浜、芝生、水などが、各ページのストーリーに合わせて様々な触素材で表現されている。

徳田（1989）は、筆者自身の所属する短期大学で学生が作製した様々な触素材絵本を視覚障害児に読ませ

た。児童の絵本を読む姿や読んだ感想、指導の様子から視覚障害児にとって効果的なさわる絵本の条件として以下のポイントを指摘した。

- ①さわる絵本は立体的でかさばるため、年齢の低い子どもに対しては、ページをめくる必要のない絵本が有効である。
- ②視覚障害児は種々の経験が不足しがちであるため、できるだけ素材を生かして作製し、絵本の中での疑似体験を通して多くの触察経験を持たせる。
- ③触覚は視覚ほど細かいものの認識に適さないため、できるだけシンプルに作る。
- ④重なりや遠近法、斜め上からとらえた表現は視覚的であるため、配慮する必要がある。
- ⑤さわる絵本は消耗が激しいため、子どもが一生懸命触察できるように耐久性に配慮する。
- ⑥触覚的刺激とともに、聴覚的刺激や嗅覚的刺激を効果的に使用する。
- ⑦弱視児のために、色使いに配慮する。

3. 本研究の目的

以上のことから、さわる絵本を用いた指導は子どもの物語理解や、さわる力の向上に効果があること、読み手にとって理解しやすいものにするためには様々な工夫や配慮が必要であることが分かる。そして、金子(2002)が述べているように、描画の理解が十分でない重度の視覚障害児にとっては、直感的にわかる触素材絵本が特に有効であると言える。

しかし、特定の触素材絵本の具体的な製作実践の研究は少ない。岩田(2017)はさわる絵本作製のガイドラインを出版しているが、それは点訳絵本に特化したものである。どのような素材を使うと効果的であるかななどの記述はなく、触素材絵本のマニュアルとしては十分でない。

触素材絵本の多くはボランティア団体が作製している。では、そのような団体は、どのような情報を参考にし、どのような課題をもって実際の作業を行っているのだろうか。そこで本研究では、触素材絵本を作製しているボランティア団体にインタビュー調査を行い、活動の課題や参考にしている資料などの実態を明らかにする。加えて、特定の絵本の一部を筆者が作製し、それを評価することにより、触素材絵本より良い作製方法に関する基礎資料を得ることを目的とする。

II 触素材絵本の作製団体に対する調査

1. 目的

触素材絵本を作製しているボランティア団体にインタビュー調査を行い、作製のルールや工夫している点、課題と感じている点などを明らかにする。

2. 方法

(1) 調査対象

触素材絵本を作製し、盲学校に寄贈しているボランティアグループ2団体(表1)。

表1 調査対象の属性

団体名	会員数 (絵本作製人数)	活動開始時期	活動頻度	寄贈したさわる絵本の冊数	寄贈先
点字サークルあすなるの会	15名 (15名)	2015年	週に1回	18冊	岐阜盲学校
大垣点訳グループ愛盲会	30名 (7, 8名)	2010年	月に3回	34冊	岐阜盲学校 ユニセフ(1冊)

(2) 手続き

岐阜県立岐阜盲学校が寄贈を受けている二つの作製団体に依頼したところ、同意が得られたため、この2団体に対して調査を行った。

調査は、団体の活動日に普段の活動場所で行い、調査時間はそれぞれ約1時間であった。当日の活動に参加していた会員数名にインタビューを行い、適宜回答してもらった。インタビューの内容はボイスレコーダーで記録し、文字におこして分析した。

(3) 調査内容

主なインタビュー項目は次の通りであった。なお、「アイテム」とは触素材で作製された絵の一つひとつを指すこととし、背景の木や花なども1つのアイテムと数える。

④については、各団体が作製した作品の中から筆者が1冊ずつを選んで調査した。

- ・点字サークルあすなるの会(以下あすなるの会):『そらまめくんのベッド』(なかやみわ作)
- ・大垣点訳グループ愛盲会(以下愛盲会):『ぐりとぐら』(中川李枝子、大村百合子作)

①触素材絵本の作製方針に関する質問

- ・本全体のページ数やアイテムの数の削減
- ・原作の描き方の変更の有無とその理由
- ・アイテム同士の間隔
- ・アイテムの補足の有無と具体的な表現方法
- ・アイテムのイメージと素材の適合性
- ・文字の表記

②作製方針の根拠(参考資料等)に関する質問

- ③絵本作製にあたって感じていることに関する質問
 (自信のあること、不安に思っていることなど)
 ④特定の絵本に関する質問 (工夫点、不安な点など)

3. 結果及び考察

(1) 絵本作製の方法全般について

両団体とも作製方針の根拠になるものではなく、団体の中で適宜話し合い、作製を行っていた。

1) アイテムについて

まず、アイテムの素材や色、柄については、両団体ともこだわっているという回答を得た。その理由として、「印刷技術を用いた本は触り心地がすべて同じであり、冷たい感じがするのに対して、触素材絵本は触り心地がアイテムによって異なり、そこがいいところがあるから。本物の鳥の羽を貼り付けたこともある」「晴眼者が見ても違和感がないように、素材だけでなく色にもこだわっている」が挙げられた。また、使用する素材の条件として、両団体とも安全であることや、丈夫であることを挙げた。両団体とも、どのような素材を使用するかについては、手芸店や100円ショップで購入したものや、自宅にあるものを集め、相談しながら決めていた。しかし、「イメージ通りの素材がなかなか見つからず、苦労している」という意見も出た。

原作との変更点については愛盲会から二点挙げられた。一点目は、物語の趣旨が変わらないように配慮した上での、ページ及びアイテムの省略・凝縮である。理由としては、絵本を閉じる金具の関係で、15ページ以内に収める必要があるとのことであった。二点目は、アイテムの描き方の変更である。例として、「たくさんのものが載っている机を描くときに、アイテムが多すぎて触りにくい場合、机の横に描く」が挙げられた。

最後にアイテム同士の距離についても愛盲会から「厳密に何cmなどという決まりはないが、触って別々のアイテムであることがわかるように、特に素材が似ている時ははっきりと間をあけるようにしている。内容にもよるが、基本的にはアイテムとアイテムが重なることは避けている」という回答を得た。

2) 文字について

本文の文字表記は、両団体とも墨字と点字の両方で行っており、墨字の上から点字シールを貼っていた。

点字については、あすなろの会は点字プリンタ、愛盲会は点字器を使用して点訳を行っていた。両団体とも間違いがないように気を付けて点訳しているという回答であった。正しい点訳をするために、会の全員が点字講習を受けて活動していた。

墨字表記を添える理由は、点字使用者だけでなく、弱視者や晴眼の保護者も読むことに配慮するためであ

った。

アイテムの横にキャプションとして文字表記を添える工夫を、両団体とも取り入れていた。その理由は両団体とも、物語の理解を助けるためと回答した。しかし、すべてのアイテムに文字を添えられるわけではなく、「背景がごちゃごちゃしているときは省略することもある」ということであった。さわる絵本の場合、手がかりを示すために、原文にはない表現でアイテムの解説を添えることは一般的に用いられており、両団体が行っていることと一致する。

晴眼者は固有名詞や愛称だけ文章に書いてあったとしても、それが動物なのか人間なのかなどは絵を見て判断できる。しかし、視覚障害児・者はその形を触るだけではなかなか判断ができない。岩田(2017)は点訳絵本の作り方について、初出の所ではそれがわかる説明を書き添えるようにと述べている。つまり、『ぐりとぐら』であれば、「ネズミのぐり」という説明を加えたキャプションを添えるということである。あすなろの会の絵本では「ベッドに寝ているそらまめくん」など、説明が加えられた表示になっており、岩田の指摘と一致していた。

点字シートは透明であり、墨字の上から貼ることができる。そのため、両方貼ることで場所をとりすぎてしまうということはない。弱視の子どもも楽しむことを想定して作製するのであれば、キャプションも点字と墨字の両方で表記することが望ましいと考える。

3) 寄贈後の絵本の使われ方について

両団体とも、学校などに寄贈した後、どのように絵本が活用されているのかわからず不安に感じていた。子どもたちの読んでいる様子を知りたい理由には、共通意見として「団体としては良いものを作っているつもりだが、子どもたちにとって本当に良いものであるかがわからない」という意見が挙げられた。また愛盲会は、「一度読んでいる姿を見た時に感動し、モチベーションに繋がっているから、もっと様子を見たい」とも回答した。あすなろの会は、「絵本に関して希望があれば、できる限り応えていきたい」と回答を続けた。

作製団体は子どもたちのために、より良い絵本を作りたいという気持ちをもっている。実際に読んでいる様子を見る、あるいは報告を受けることで、寄贈した絵本の評価がわかるだけでなく、作製方針の見直しにも繋がると考える。良い評価を受けた方法は、次の絵本にも自信をもって取り入れることができる。逆にもっとこうしてほしい、これはわかりにくいなどの希望があれば、作製方法が見直され、より良いものになっていく。したがって、団体と寄贈先が継続的に連携をとることで、子どもたちにとって、より楽しめる絵本が作製されると考えられる。

(2) 特定の絵本における工夫や課題等について

1) 『そらまめくんのベッド』(あすなろの会)

あすなろの会は、別の団体が既に作製した触素材絵本の複製版を作っているため、その絵本を忠実に再現することが使命であると感じ、活動をしていた。そのため、半日など長い時間をかけて素材を集めたり、グループ内で話し合ったりして、できる限り元の触素材絵本に近いものを作るようにしているとのことであった。「さやに豆が入っているとわかるような表現方法にこだわった」という具体例も挙げた。また、これは弱視児・者や晴眼者のための配慮であるが、「豆が持っている花はいい色の素材がなかなか見つからず、ペンを使って色を元のさわる絵本に似せた」と回答を続けた。一方で、子どもの理解を助けるために、あすなろの会独自の方針でそのアイテムが何であるかを点字と墨字で明記していた。

晴眼者にとっては、細かいところまでよく作製できていると思うが、視覚障害者にとってわかりやすい絵本であるのか疑問に思うこともあるようだ。「特に最後のページは、靴などを履いていて、よくできていると思うが、逆にそれが重なったりくっついたりしているため、視覚障害者にとってはわかりにくいような気がする」という意見も出た(図5(あすなろの会))。

触素材絵本は、電子的な複製のできない一点ものである。そのため、複製するためには素材を調達し、手作業でアイテムを作り、貼って再現しなくてはならない。この団体は絵本を複製しながらも、少しでも良いものにしようと熱心に活動している印象があった。

2) 『ぐりとぐら』(愛盲会)

卵の球体を表現することに苦労したとのことであった。「最後に製本しなくてはならないため、だせる厚みには限界がある。しかし、卵がぺたんこだとイメージしづらいため、大変だった」という回答を得た。関連して、厚みが偏ると製本しにくくなるため、なるべく均等にするように工夫していた。

「アイテムの大きさは、登場するアイテムの大小の対比を含めて決めているため、すべてのシリーズでぐりとぐらを大きく表現できるわけはでない。しかし、この絵本ではぐりとぐらを比較的大きく描いたため、触ってわかりやすいように目も立体シールを使用して作製した」ことも工夫点として挙げている。

作製された『ぐりとぐら』を見ると、原作の構図のまま作製するのではなく、アレンジも積極的に取り入れている。また、卵の膨らみなど表面の触感だけでなく、カバンの中のどんぐりなど隠れている部分の触感にもこだわっている。絵本全体が工夫されており、団体の絵本に対する思いが感じられた。

Ⅲ 特定ページの試作と評価

1. 目的

Ⅱの調査では、両団体の絵本作製に対する熱心な思いと、丁寧な作業の過程が明らかになった。一方で、ページの構図などについて「これで本当にわかりやすいのか不安」といった声も聞かれた。そこで、先行研究で指摘された絵本作りの観点を参考にしながら筆者らが2団体の作品の「わかりやすさ」を再検討し、特定のページのアレンジを試みる。

2. 方法

(1) 対象

- 1) 『そらまめくんのベッド』(あすなろの会)
- 2) 『ぐりとぐら』(愛盲会)

(2) 手続き

①両団体が作製した2冊の作品について、先行研究を踏まえて評価できる点と改善すべき点を整理する。また、本稿の執筆者には以下2名の専門家が含まれるため、それぞれの立場での意見も反映する。

- ・評価者A：県立盲学校教員(晴眼者)。図書室の担当で触素材絵本に関して作製団体とコンタクトをとっている。視覚障害のない高校生にさわる絵本作製の指導を行い、また盲学校では児童生徒の図書指導を担当している。
- ・評価者B：視覚障害教育の研究者(先天性全盲)。触ることが好きであり、地図や図形などの触図読解に関しても高い技術を持っている。

②以上の分析を踏まえて、各絵本から1ページずつを抽出し、代案の試作を行う。

3. 評価できる点と改善すべき点

(1) 『そらまめくんのベッド』(あすなろの会)

適切に工夫されている点と課題を整理すると、表2のようになる。

ピーナッツのさやはガサガサした厚紙のような素材で作られているなど、アイテムを一つひとつ単体で見ると、評価できる点が多い。作製団体が素材にこだわって作製していることがわかる。

対象の絵本はアイテムを布で丁寧にくるむ処理がされており、徳田(1989)が指摘した耐久性への配慮が十分になされていた。布でくるんで作製することが望ましい理由は、布を重ねて貼るだけでは、触っているうちにめくれてしまう可能性があるためである。

原作のさやは、斜め上から見た構図で描かれている。すなわち、斜めに描けば手前の側面も向こう側の側面も見えるため、立体を表すための万能な描き方である。しかし、この表現方法は視覚障害児・者にはわからな

いとされている。よって、斜め上から見た原作の構図を真上から見た構図に変更している点は、高く評価できる。

表2 『そらまめくんのベッド』の評価

適切に工夫されている点	ビーナッツのさやが実物をイメージしやすい素材で作られている。 布を重ねて貼るのではなく、くるんで作製しているため、丈夫にできている。 ベッドを斜め上からではなく、真上から見る構図に変更している。 そらまめの頭の印は素材もよく、区別の手がかりになる。 そらまめがぷくっとして、触りやすい。
課題	5種類の豆やさやの区別が困難。 豆と豆の間隔が狭く触りにくい。 足や手がついているものと、ついていないものがあるが混乱する。 シーツの素材からベッドの気持ちよさが伝わりにくい。 さやのくぼみを埋めるようにベッドを作っているという原作の構図を再現できていない。

これに関連して、評価者Bは、ベッドはさやの上にシーツを載せて作っているとらえた。しかし、原作のストーリーでは、さやのくぼみをシーツで埋めてベッドを作っている。さやを利用したベッドのとらえ方にずれが生じた原因は、触素材絵本では、さやの素材にシーツの素材を重ねて貼り付けた二層構造になっているためである（図1）。

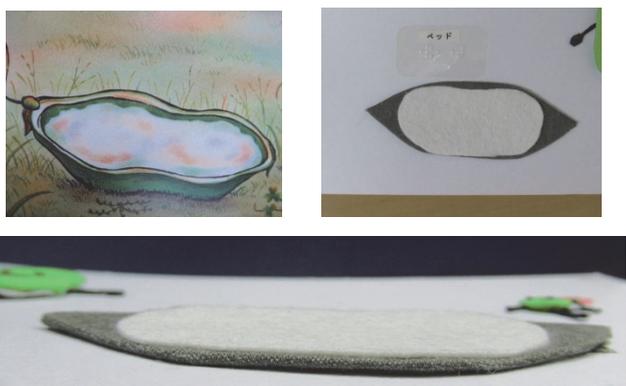


図1 ベッドの構図

左上：斜め上から見た構図（原作）
 右上・下：真上から見た構図に変更（あすなろの会）

5種類の豆がベッドの上で寝ているページ（図5（あすなろの会））では、アイテムが接近しすぎていて触りづらく、手や足が付いているものとそうでないものがあり、混乱する。本文を読むと、そらまめくんがみんなをベッドに招待するというストーリーであるため、ここでは全種類の豆がベッドに揃っていることを表現することが重要である。そのためには、一つひと

つの豆の種類を区別できるような構成が最優先のポイントなのではないだろうか。主人公であるそらまめくんは、素材、形、頭の印ともに他の豆とはっきり区別できて非常に分かりやすいが、5種類の豆がそろろうと、触ったときの質感や形、大きさなどが似ているものも多い。

(2) 『ぐりとぐら』（愛盲会）

適切に工夫されている点と課題を整理すると、表3のようになる。

表3 『ぐりとぐら』の評価

適切に工夫されている点	原作に出てくるものをすべて表現せず、アイテム数を絞っている。 ケーキが完成した様子がよくわかる。 鍋と蓋が分けて表現されていて、区別しやすい。 かまどと鍋が重なっていて、かまどに鍋が乗っていることがわかる。 卵の立体感が十分に表現されている。 泡だて器には実物の触感がうまく再現されている。 全体的に素材の選び方がよい。
課題	鍋の右の木は、必要ない。 鍋を斜め上から見たような表現はわかりにくい。 鍋は横から、蓋は上から見た構図になっていてわかりにくい。 ストーリーと照らし合わせて、アイテムの絞り方をもっと工夫する必要がある。 パンケーキの生地が入っているのかわからない。 石が布で表現されていて柔らかく、違和感がある。

全体的に素材の選び方がよく、繊細な表現ができています。しかし、石に関してはその硬さや冷たさが伝わってこない（評価者B）。作品をみると、多様な濃さのグレーの布を使用していた。

原作では、鍋、泡立て器、エプロン、バター、牛乳、リュックの中に入った小麦粉など多数のアイテムが描かれている「準備のページ」がある。それに対して、触素材絵本では、エプロン2枚、リュック2つ、バター、泡立て器に絞って作製されていた（図2）。また、ケーキを鍋で焼くページ（以下焼くページ）にはぐりとぐらを描かず、メインにストーリー上重要な鍋と蓋を描いていた（図7（愛盲会））。このように、アイテムを絞ってシンプルに作製している点は、非常に良いアレンジである。

一方で、ストーリーと関係のない木が描かれている、アイテムの絞り方が自然ではないという側面もあった。例えば「準備のページ」では、エプロンとリュックを1セットのみにして、描ききれていない他のアイテム

を加える方法も考えられる。

焼くページ (図7 (愛盲会)) については、いくつかの課題がある。

このページでは、鍋と蓋と木が描かれている。鍋の蓋を開けた状態で描いたことは、アイテムの区別がしやすいという点で評価できる。しかし、鍋は斜め上から、蓋は真上から見た構図で描くことは、読み手の混乱の原因となる可能性があり、注意が必要である。すなわち、先述した斜め上から見た構図の問題に加えて、アイテムの向きの統一感という視点も必要である。

これに関連して評価者Aは、「子どもたちが焼けることが待ち遠しい、楽しみだと感じながら読めるような工夫があるともっと良くなる」と指摘した。その例として「焼くページの鍋の中に生焼け感が伝わる素材を入れておく」ことが挙げられた。原作では、鍋を見ながら座っているぐりとぐらが描かれており、ケーキが焼けるのを待つドキドキ感は二人の様子から伝わってくる。しかし、触素材絵本では、単純化するためにぐりとぐらを省略しているため、「ぐりとぐらの待ち遠しいと思う気持ち」が伝わらなくなってしまった可能性がある。そうであれば、本文には書かれていない情景や人物の表情などを、アイテム自体に工夫を加えることで表現しなければならない場合もあると考える。

ケーキが完成したページ (図3) では、鍋からふわふわのケーキが大きくはみ出している。鳥山 (2014) はストーリーの内容を想像するのに役立つ触素材を選ぶことの重要性を強調しているが、このページは、まさにそれを体現していると言える。

最後に、作製団体が最もこだわり、かつ不安な点として挙げた卵の立体感については、十分に表現されている。改善点があるとすれば、ザラザラ感のある素材ではなく、実際の卵の殻を思わせるようなつるつるした素材を選ぶことである (評価者B)。



図2 準備のページ
(愛盲会)



図3 完成のページ
(愛盲会)

4. 特定のページの試作

以上の分析を踏まえて、変更すべき点が多く、さらに変更が可能だと考えられるページを各絵本から1ページずつ抽出し、代案の試作を行った。

- ・『ぐりとぐら』18 ページ
- ・『そらまめくんのベッド』24 ページ

(1) 変更点とその理由

1) 『そらまめくんのベッド』

変更点は表4の通りである。

表4 『そらまめくんのベッド』における変更点

課題点	変更前	変更後
ベッドの上の豆が触りにくい。	小さなベッドに豆がひしめき合っている。	ベッドを大きくする。
豆の種類の区別が困難	豆が小さい。形、素材、大きさが種類ごとではっきりと区別されていない。足も丸で表現されている。	豆を大きくする。形、素材、大きさははっきりと区別する。手足は表現しない。
ベッドが固い印象がある。	シーツをフェルトで作製している。	シーツをふわふわした素材で作製する。
さやのくぼみを埋めるようにベッドを作っているという構図を再現できていない。	さやの素材にシーツの素材を貼り付けている。	さやを箱型に表現し、その中をシーツで埋めるようにする。

このページでは、全種類の豆がベッドに寝ている様子を伝えることが最優先のポイントである。よって、試作ではグリーンピースの兄弟を4つ描くことはせず、1つだけにする。さらに、豆と混同してしまう丸い手足を省略することで、単純化を試みる。その結果、ベッドにスペースができるため、一つひとつの豆を大きく描くことができる。

豆は素材、形、大きさを種類を区別できるようにする。そらまめの頭の印はそのまま生かし、ピーナッツは実際のさやの素材によく似たガサガサした素材で作製する。

先述の通り、ケーキのふわふわした素材が大きくはみ出している点が高く評価できることを受けて、シーツもふわふわした触感の素材に変更する。

原作では、さやのくぼみをシーツで埋めるようにベッドを作っている。それを再現するために、さやのふちを折り上げて立体的にし、シーツを中に敷き詰めるような表現にする。さやを真上から見た構図にした作製団体のアレンジは、そのまま生かす。

2) 『ぐりとぐら』

変更点は表5の通りである。

ケーキが完成したページの構図と合わせて、鍋も蓋も横から見た構図にする。さらに生焼けの生地をイメージした素材を貼る。そうすることで、ケーキの出来上がる前と、出来上がった後の変化がよりわかりやすく

なると考える。

評価者Aは、子どもたちが本物の鳥の羽が貼られた絵本を読んだときに「実際の鳥に触ってみたい」と発言したことを例に挙げて、実物を貼り付けることの効果を協調した。これを参考に、かまどには本物の石を使用する。

表5 『ぐりとぐら』における変更点

課題点	変更前	変更後
鍋と蓋の関係がわかりにくい。	鍋は正面から、蓋は上から見た構図になっている。	後のページと揃えて、すべて横から見た図にする。
石が柔らかい印象がある。	石を布で作製している。	本物の石を使う。
鍋の中にケーキが入っていることがわからない。	鍋を外から見た構図になっている。	鍋の中に生地をいれ、触れるようにする。

(2) 試作の工程

1) 『そらまめくんのベッド』

①ベッドについて

まず、さやのくぼみにシートが埋まっていることを表現するために、さやを立体的に作製した。画用紙でさやを作り、側面には布を貼った(図4)。



図4 そらまめのさや(試作)

最初は、1cmの高さで作製した。しかし、高さがありすぎて、触ったときに側面が倒れてしまい、触りにくかった。その後5mmの高さのものを作製したが、それは低すぎてシートに埋もれてしまった。そこで、高さを7mmにし、倒れにくく埋もれないようにした。

シートは、さやの形に切った画用紙をふわふわのマイクロファイバータオルでくるんだ。しかし、表面はふわふわで気持ちがいいが、この方法では中の画用紙の触感が指に伝わってきってしまう(評価者B)。そこで、タオルの中にベッドのマットレスに見立てた綿を入れた。そうしたことで、綿がクッションになり、画用紙の触感が伝わりにくくなった。

見た目がふわふわであったため、試作者は気持ちよさそうという先入観を持って触ってしまい、その結果、触感でも十分にふわふわであると感じていた。しかし、手の感覚だけで情報を得てみると、たしかに紙の硬さ

が伝わってくるのがわかった。このことから、素材の見た目にとらわれず、作者の意図が伝わるかどうかを触感だけで丁寧に確認することが重要であると言える。しかし、目のみえる作製者だけで触感を十分に検討することは困難である。作製者間で意見交換をしたり、視覚障害当事者を含めた専門家から評価を受けたりすることが効果的であると考えられる。

なお、今回の試作品では、子どもが何度も触るうちに中に入れた綿が潰れて、ふわふわ感がなくなってしまうことが懸念される。そのため、長期的に使用できるかという視点での素材選びも重要である。

②豆について

「みんなで仲良く寝ている」ことを表現するためには、5種類の豆が区別できる必要がある。そこで、5種類の豆の形、素材、大きさをそれぞれ変え、区別できるように作製を試みた(図5(試作))。形、素材の特徴については表6の通りである。

表6 豆の形と素材の特徴

豆の種類	形	中身の素材	表面の素材(色)
そらまめくん	おにぎり型	紙粘土	綿(黄緑)
えだまめくん	C字型	紙粘土	タオル(黄緑)
グリーンピース(の兄弟)	円形	ボタン	つるつるの布(緑)
さやえんどうさん	楕円形	ビーズ	ちりめん(緑)
ピーナッツくん	レモン型	紙粘土	紙(薄茶)

形について、初めはそらまめくんをヒョウタン形にデフォルメして作製した。しかし、デフォルメをしすぎると、原作のそらまめくんのかわいらしさが視覚的には全く伝わらなくなってしまった。そこで、原作により近い形であるおにぎり型に変更した。

最初はすべて紙粘土を使用して作製した。しかし手で形を整えると、側面や表面に凹凸ができてしまい、布でくるんでも触覚的にはノイズになってしまった(評価者B)。そこで、クッキーを作る時のように、綿棒で紙粘土を伸ばし、型でくりぬいた。さらに表面にはフェルトを重ねて貼り、それから布でくるんだ。そうすることで、表面の凹凸のノイズを最小限に抑えた。

曲線に沿ってくるむため、布に切り込みを入れて作製した。そらまめくんは大きく、えだまめくんはタオル素材に伸縮性があり、ピーナッツくんは紙が薄かったため、曲線に沿ってくりぬいた際にできる断面の角もきれいにくるむことができた。しかし、グリーンピー

ース（の兄弟）、さやえんどうさんは小さく、選んだ布にも伸縮性がなかった。そのためくるむときれいに曲線に沿わず、ガタガタの輪郭になってしまい、丸い豆を表現することができなかった。そこで、グリーンピース（の兄弟）は100円ショップなどでも買えるくるみボタンを作るキットを使用して作製した。さやえんどうさんは角のない楕円形のビーズを使用することで、きれいにくるむことができた。

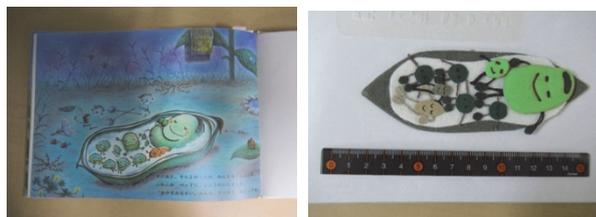


図5 豆が寝ているページ

左上：原作 右上：あすなろの会 下：試作

2) 『ぐりとぐら』

①鍋

鍋には、生焼けの生地をイメージしたふにぶにの素材（シリコンパフ）を加えた。当初は、鍋の上側の縁に生地を貼り付ける構図を考えた。しかし、評価者Bからは「鍋の『底に入っている』のではなく『縁の上に載っている』ように感じてしまう」と指摘された。『テルミ』でよく用いられている描き方に、「横から見た、中が透けて見えている構図」がある。しかし、不透明の鍋の中身が見えている構図は、晴眼者や弱視者にとっては不自然である。そこで、中が透けて見えている鍋の上にマジックテープで鍋の側面を貼り、取り外し可能な構造にした（図6）。しかし、二重構造にしたために、厚みが出てしまった。今回は1ページのみを抜粋したため製本はしないが、製本をした際に許容される程度の厚みであるかどうかは、別途検討が必要である。



図6 中身が透けている鍋の表現方法（試作）

②かまど

かまどは、作製団体の作品とほとんど同じであるが、石の素材を布から本物の石に変更した。本物の石は布製と比べてボコボコしているため、台紙と石が密着するように、なるべく表面が平らな石を選んだ。また、高さがありすぎると製本ができなくなるため、平たい石を選んだ。



図7 焼くページ

上：原作 左下：愛盲会 右下：試作

5. 盲児の読書実践の記録

県立盲学校に協力を依頼し、先天盲の小学1年生に『そらまめくんのベッド』の試作ページを触ってもらった。

国語の授業で、あすなろの会が作製した『そらまめくんのベッド』を一通り読んだ後、最終ページを本研究で試作したページに差し替えて改めて触ってもらった。実践の時間は約30分間であった。

アレンジが最も効果的だと思われたのは、ベッドの質感であった。児童からは、「中がふわふわ。ほんとのベッドもふわふわだよ」「気持ちいい！」などの声が聞かれた。また、最後に指導者がそらまめくんのベッドをさわってどんな気持ちになったか発問したところ、「家のベッドでねころがりたい」という反応であった。児童が、自身の日常生活の経験と絵本の中のベッドをしっかりと結びつけて、想像を膨らませている様子が伺えた。

5種類の豆の区別については、最初は難しく、指導者と対話しながら徐々にできるようになっていった。この絵本では、主役のそらまめくんに始まり、新しい種類の豆が次々に出てきて、最後のページで終結する。今回は、それぞれの豆の特徴を際立たせて区別することを最優先に試作し、あすなろの会が採用した素材や形、大きさを再現していない。よって児童は、最後のページを差し替えた際、主役のそらまめくんの発見にさえも戸惑ってしまった。もし、全てのページを試作品のページに合わせてアレンジしなおすことができれば、解決する問題であると思われる。

なお、児童に触ってもらうページは、試作した2ペ

ージの内容を筆者らを含む数名の教員で確認し、より良く改善されたと思われる『そらまめくんのベッド』に決定した。

『ぐりとぐら』についても、アイテムの描き方が横から見た構図に統一されている点や、生焼けの感触が分かりやすい点、かまどの石に現実味がある点などは、教員らから高く評価された。しかし、鍋の二重構造は、実物の構造と異なり混乱を招くため、さらなる改善が必要であるとのコメントが得られた。具体的な改善策としては、鍋を上から見た構図で描き、その上に生焼けの生地を貼り付けるという方法が考えられる。その場合は、焼ける前と後の変化を比べられるように、「完成のページ」も同じ構図に変更することになる。

IV まとめと今後の課題

作製団体へのインタビュー調査から、使用する素材や表現方法などの工夫や配慮の実態が明らかになった。また、特定ページの試作を通して、ストーリーをしっかり理解した上での単純化やアレンジの重要性、「触って読む人」の視点に立った素材選びや細部の処理の大切さが確認できた。

主に視覚から情報を得ている晴眼者だけで絵本を作製することには限界がある。そのためにも、作製団体が既に示されている触図化の原則を共有できる仕組みを作るとともに、触素材絵本を活用している寄贈先や視覚障害教育の専門家と連携を密にしながら、計画・実践・評価・改善をしていくことが有効であると考える。

ところで、触素材絵本は、本文の内容や触素材、その形などから物語の世界をイメージし、読み進めていく。今触っているアイテムが何であるのか、どんな様子であるのかなどを想像できることで、絵本を楽しむことができる。作製団体は、形や素材の触感からアイテムのイメージができるように、細かなところまでこだわって作製している。その意図が伝わるためには、作製側のスキルだけでなく、読み手がそれを正しく受け取る力も必要となる。したがって、「生活経験を増やすこと」や「触る力を育てること」といった、視覚障害乳幼児の教育で大切にされている事項が、触素材絵本の読解にも大きく関わっていると考えられる。

一方、金子(2002)の報告にあるように、触素材絵本を触察力の指導に使用することもできる。触素材絵本は、楽しみながら読めるのが魅力の一つである。その魅力を生かして、子どもたちは飽きることなく継続的に、触素材絵本で「上手に触り読み取る学習」をすることができるのではないだろうか。

最後に、本研究の課題を2点挙げる。

1点目は、インタビューを行った団体や、対象とした触素材絵本が少数であったことである。特定の団体、絵本に絞って調査を行ったため、回答に偏りがあつたと考えられる。同団体の別の絵本を調査すると、本研究では明らかにならなかった描き方の工夫や課題が新たに見つかる可能性がある。

2点目は、完成した試作絵本の評価の問題である。視覚障害教育の専門家から随時評価を受けながらの素材収集と製作が可能であり、「触りやすさ」や「わかりやすさ」に関しては一定のフィードバックを得ることができたと思われる。しかし、多くの絵本を作製している団体にとって現実的な作製方法であったかどうかなど、作製団体からの評価も丁寧に受けて考察を深める必要がある。

また、専門知識のある大人の評価だけでなく、実際に子どもが読んでいる様子からの検討が最も重要である。今回は、先天盲児が試作ページを触って発した感想や、手を動かして触る様子の観察などを通して、断片的な評価を行ったのみである。しかし、一人の子どもが複数の絵本を何度も読む中で生まれる想像の膨らみや、補助教材を使うことの意義、仲間や指導者との対話を含めた読書の有効性などを丁寧に評価していくためには、計画化された実践研究が必要である。

引用文献

- 岩田美津子(2017)『点訳絵本のつくり方』,せせらぎ出版,39.
- 金子健(2002)触る絵本による教育的係わり合い—視覚障害児の事例について—.国立特殊教育総合研究紀要,29,55-72.
- 葉袋愛(2015)自立活動:『Feeling Ready to Read』を使った触察の基礎指導について.視覚障害教育ブックレット,28,20-27.
- 徳田克己(1989)視覚障害児のための「さわる絵本」の作成と指導.読書科学,33(3),88-95.
- 鳥山由子(2014)視覚障害教育の教科の指導の専門性:素材の触感でストーリーを表す「触る絵本」.視覚障害教育ブックレット,25,4-7.

(2018年9月25日受理)