

デジタル絵本の受容に関する研究 —付録による効果—

A Study on Acceptance of Digital Illustrated Books - The effect of supplements -

かわ こうせい
デザイン学部 デザイン学科

KAWA Cosei
Department of Design, Faculty of Design

本研究では、デジタル絵本の受容において付録が児童にどのような効果をもたらすのか検証した。お菓子の「おまけ」は子どもの楽しみを広げ、お菓子の魅力を高めるといふ。デジタル絵本においても肯定的な効果が得られるのか確かめるため、小学校2年生児童への読み聞かせを付録ありとなしのデジタル絵本で比較し、どちらの絵本がより好ましく感じるか聞き取り調査を行った。その結果、内容の比較的難しいデジタル絵本においては、付録をつけることで好ましいと感じる割合の増すことが示唆された。

The effect of complimentary on children's acceptance of digital picture books was examined in this study. It is reported that "complimentary" of sweets would amuse children and enhance the appeal of sweets. To confirm whether a positive effect can be observed in digital picture books, the author compared reading aloud of digital picture books to second-year elementary school children with and without the complimentary. After the story-telling, the children were interviewed to find out which picture book felt better. As a result, it was suggested that the digital picture books with relatively difficult contents would be more favorable by adding complimentary.

【はじめに】

近年、書籍の電子化が進み、タブレット上で閲覧するデジタル絵本がさまざまな場面に登場している。紙の絵本だけではなくデジタル絵本をも子どもたちは自然に受容する。紙の絵本では親中心の読み聞かせが行われるのに対して、デジタル絵本では子ども中心で操作が行われ、子どもからの発言数も増えるため、絵本に接する時間が増加し、子どもの言葉を受け止めながら一緒に楽しむことが出来た、との報告がある（佐藤 2013）。また、読み聞かせ時に幼児の脳血流と心拍変動を計測したところ、紙書籍と比べて電子書籍においても、消極的な影響は見られないとの研究がある（清野 2012）。デジタル絵本を、同じ内容の文字だけの紙の絵本と比較した結果、低学年の小学生において、デジタル絵本読者の理解度が高く、またデジタル絵本が面白かった、もう一度読みたいと感じる人数が多い、との報告がなされている（佐藤 2014）。絵とテキストによって端的に物事を表現できるメディアである絵本は、難解な内容をかみくだいて伝える用途にも適している。この特性を生かした取り組みもさかんに行われている。例えば、Web上のニュース記事などを自然言語処理によって平易に訳し、子どもが理解できる絵本アニメーションの形式に変換するシステムの提案が行われている（角 2005）。デジタル絵本を活用して医薬品について学習する実験では、デジタル絵本使用群において、知識・理解がより深まったとの結果が得られている（鈴木 2016）。これらの報告は、デジタル絵本が子どもに肯定的な効果をもたらすことを示唆している。デジタル絵本は今後も急速に普及することが見込まれるため、これにとともに、家庭、学校、図書館などさまざまなシーンにおいてデジタル絵本を読み聞かせる機会もまた急増すると予想される。

【問題】

1. デジタル絵本

電子書籍の利用が広がっているとはいえ、いまだ社会に広く浸透しているとはいいがたい。電子書籍の売り上げが書籍市場全体の10%程度にとどまり低迷している理由のひとつとして、ページを開く操作に時間がかかることなど、ユーザビリティの低さが挙げられている（矢口 2017）。デジタル化された書籍ではアクセス権の維持やアップデートを通じて従来と違うコストが発生すること、特定の機器でしか閲覧できないコンテンツの囲い込み、などの課題も指摘されている（有田 2016）。その結果、端末によって収録できる書籍が変わり、複数の端末を持ち運ぶ不便さが生じているという（松田 2013）。電子ペーパー等のデジタル技術が、読解型テキストを通読する読書に対応しきれていないこと、インターネット普及率が高い国では新聞普及率も高く維持されていることなどから、紙のメディアは残り続けると推論する研究がある（筑瀬 2012）。しかし、紙の書籍への愛着とデジタルメディアへの抵抗感も根強い。渡部らは、887人への消費者調査の結果、紙の書籍を愛好する人ほど電子書籍への不安・抵抗感が強いことを明らかにした（渡部 2014）。とくに、絵本の電子書籍化率の低さが指摘されている。作家の理解が得られないこと、出版担当編集者の抵抗感に加え、何よりも読者（特に購入する親）や、図書館や幼稚園で読み聞かせをするボランティア・スタッフが紙の絵本にこだわっていて電子書籍に対して否定的なことがその理由として挙げられている（植村 2017）。手ざわりや物質感のないヴァーチャルな存在であるデジタル絵本と現実世界の子どもたちを橋渡しし、デジタル絵本に親しみを持ってもらう方策のひとつとして、「おまけ」「付録」の活用が考えられる。

2. 付録の効用

「児童文学の父」ともいわれるJohn Newberyは、近代絵本の草創期に付録付きの児童書を発行した。ポケットブックと呼ばれる彼の書籍は、教訓性が少なく遊びを重視した内容で評価された(三宅 1977)。つまり、そもそも近代絵本は、付録とセットで誕生したと考えられる。また、お菓子にも古くから「おまけ」がついてきた。「お菓子の『おまけ』は、子どもの楽しみを倍増させる」ため、製菓会社は、商品に様々な「おまけ」をつけることで「楽しさ」を提供し、販売促進に役立ててきた(野秋 2016)。一方「おまけ」は、「味」という形ないものの魅力を子どもたちに届ける一助となってきただけではない。高野は、児童雑誌とその付録を体系的に分類し、安価で視覚情報が多く発行部数も膨大な児童雑誌やその付録が、こども同士の「通貨」として価値を持つ状況を明らかにした(高野 1957)。つまり、お菓子は食べれば消えて無くなってしまいが、付録は、子どもたちのコミュニケーションツールとしてやりとりされ続ける。近年「おまけ」の存在感はさらに強まっている。横川らは、メディアに登場する食玩の歴史を網羅し、江崎グリコの祖である江崎利一が、食事の「おまけ」的な位置づけであったお菓子(キャラメル)に「おまけ」の玩具をつけた時代から、チョコエッグに代表される食玩で主客転倒がおり、「おまけ」が目的で購買が行われる現在までを展望している(横川 2006)。さらには、形のない「データおまけ」まで登場しているという(野秋 2016)。近代絵本はその成り立ちから付録とセットであったこと、お菓子の「おまけ」が子どもたちの通貨として遊びや対話を媒介してきたことから、デジタル絵本でも付録は同様の効果を発揮すると推察される。

【目的】

デジタル絵本の普及は始まったばかりだが、子どもたちは面白いと感じて自発的に楽しんでおり、内容理解を助けるメディアでもある。また付録は、お菓子や絵本の魅力を増し、子どもたちに楽しさを提供するとともに、子ども同士の対話を媒介してきた。形のないデジタル絵本に手触りのある付録をつけることは、現実世界とデジタル世界の橋渡しになり得る。本研究では、デジタル絵本の読み聞かせ後に付録で遊ぶことによって、デジタル絵本作品の魅力が増すかどうか明らかにすることを目的とする。大学生による小学生への読み聞かせを、付録ありと付録なしで比較し、どちらがより好ましいと感じたか、検証する。

【方法】

1. 対象

浜松市立佐藤小学校および浜松市立浅間小学校に通学する小学2年生110名の聞き手を、5-7名ずつの18グループに分け、デジタル絵本の読み聞かせと付録によるワークショップを実施した。9歳ぐらまでは、まだ読書行為が完成にいたらないため、絵本を手放すべきではない。お話を読んでもらうと、知的好奇心や想像力、想像的な能力を育て、子どもの情緒を安定に導く。絵本から導かれる読

書は、人生を見つめる目を養い、物事を考えるくせをつけ、知識を拡大してくれるので、一生を通じて大切にすべき習慣である(三宅 1998)。また、5歳児にもなると、絵本を理解するため絵とともに文字を注視することが、イトラッキング機器による視線移動の観察で明らかになっている(磯 2011)。以上の指摘を受け、その中間年齢の小学2年生児童を対象とした。

2. 材料

読み聞かせ会にあたっては、デジタル絵本作品『はるのきざし』(あお 2018)および『とっておきのパンケーキ』(わきこ 2018)を用いた。



図1・図2:『はるのきざし』あお(2018年)



図3・図4:『とっておきのパンケーキ』わきこ(2018年)

これらの絵本は、静岡文化芸術大学デザイン学部の学生によって制作された。未発表の新作であり、かつ、すべての児童にとって初見である点から、この二作が選ばれた。

『はるのきざし』は、吹雪のなかで凍えていた動物たちが、カラスの紳士の家であたたかいお茶をいただきながら春に思いをはせると、体がポカポカとあたたまり、雪遊びに出かけられるようになって、雪のなかに春のきざしを見つける、という19見開きの絵本である。この作品は、「はるのきざし」というタイトルの語句、ダークカラーに身を包むカラス、雪の中で凍えるという試練、まだ訪れぬ春への思いなど、やや高度なモチーフとテーマを含んでいる。一方『とっておきのパンケーキ』は、くまがパンケーキを焼いて食べようとする度に森の動物たちがやってきては欲しがるので、くまのパンケーキがなくなり泣いていると、動物たちがそれぞれの食べ物を返礼としてよこし、みんながハッピーになるという21見開きの絵本である。この作品は、白背景とシンプルな切り絵で表現されており、児童が形を認識しやすい画面を構成している。日常的なテーマを単純明解なストーリーに分かりやすくまとめており、小中学生は、日常的な主題を含む絵画作品を好む傾向にある、との報告に合致する作品である(川村 1960)。どちらもひらがなとカタカナのみを使用し、小学2年生なら無理なく読みこなせる作品である。また両絵本ともに、結末は

ハッピーエンディングである。読み聞かせにおいて子どもが積極的に反応を示すシーンは、「楽しむ」「陽気な」といった要素であり、子どもは明るい内容を示す主題を好みやすい（松村 2010）、との研究成果に合致する作品である。デジタル絵本の閲覧には、iPad pro 9.7インチおよび、デジタル絵本アプリ「えほんダス」を使用した。デジタル絵本の付録として、絵本イラストを15点ほど配したシールを絵本ごとに用意し配布した。

3. 手続き

読み聞かせは、静岡文化芸術大学デザイン学部の学生が行った。読み手の学生には、以下のような「望ましい読み聞かせの条件」を意識するよう事前に指導した。読み聞かせる際の演じ分けによって、物語理解が阻害される可能性があるため（松村 2015）、中立的に淡々と読み聞かせる。心をこめての「淡々とした語り」と身ぶり手ぶりをまじえた「エンタテインメント型語り」を比較すると、絵本の読み聞かせでは、若手のエンタテインメント型は理解をさまたげる。現代の子どもたちは、キャラクター化した主人公の目に見える「動き」を期待しているため、絵のない素話の読み聞かせでは、エンタテインメント型の方が、子どもに深い理解を残す（上野 2011）。読み聞かせのスピードは、幼児が絵本を面白いと感じるかどうかには影響しないが、速く読んだ方が絵本に集中する（玉瀬 2008）。保育実践者と、幼児教育を学ぶ学生に共通して重視されるファクターは、「子どもの発達に即した絵本の選択」、「読み聞かせ中の子どもの発言を尊重すること」の3点であった（中村 1991）。学生は、プロの保育実践者よりも「望ましい読み聞かせの条件」を重視し、意識する傾向にある（中村 1991）ため、これら「望ましい読み聞かせの条件」を忠実に守りつつ読み聞かせていた。会場では全グループに声が届くように配慮した。iPadを掲げた大学生が、1名ずつ各グループにつき、絵本を見せながら読み聞かせに合わせてページをめくった。

読み聞かせと付録のワークショップは、3つの群で行われた。いずれの群でも『はるのきざし』と『とっておきのパンケーキ』の2作品を読み聞かせて「どちらの絵本が好きですか？」との質問をした。ただし、第1群では付録を配布せず、第2群では『はるのきざし』のシールを、第3群では『とっておきのパンケーキ』のシールを、それぞれ付録として配布した。シールを配布した群では、白いハガキ用紙とマーカーを配布し、絵ハガキをつくる遊びをもらった。参加児童の人数は、以下のとおり。第1群には、23名の児童が4グループに分かれて、第2群には38名の児童が6グループに分かれて、第3群には49名の児童が8グループに分かれて、それぞれ参加した。読み聞かせと付録による遊びの後に、どちらの絵本が好ましいと感じたかという質問に対する回答を記録した。

4. 分析方法

質問に対する回答を群別に集計し、2冊のデジタル絵本について、好ましいと回答した人数の割合を求めた。次に、t検定からp値を算出し、有意差を検証した。

【結果と考察】

1. 結果

質問に対する回答を群ごとに集計した結果は、図5のとおりである。

	はるのきざし	パンケーキ
付録WSなし	7	16
はる付録WS	17	21
パン付録WS	17	32

図5：付録WSがデジタル絵本の好感度に与える影響

付録なしで読み聞かせた群と付録と遊びありで読み聞かせた群の比較を図6-7に示す。

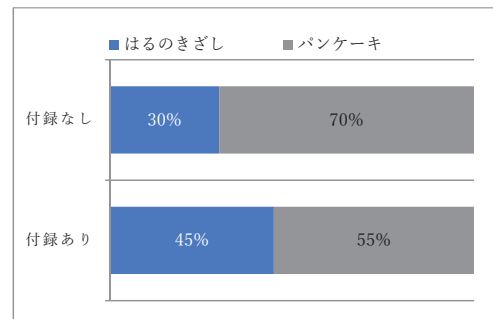


図6：付録とデジタル絵本の好感度A

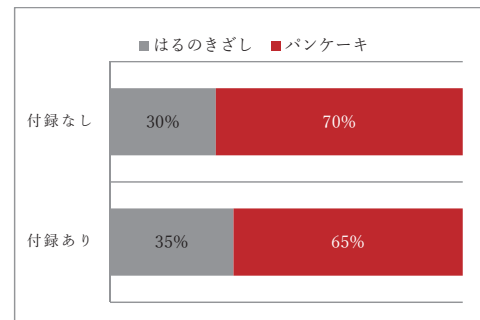


図7：付録とデジタル絵本の好感度B

付録なしで読み聞かせた場合、70%の児童が『とっておきのパンケーキ』を好ましいと回答し、30%の児童が『はるのきざし』を好ましいと回答した。これに対し、『はるのきざし』のシールを配布して絵ハガキをつくった群では、『はるのきざし』を好ましいと回答した児童が45%にのぼった。t検定によるp値は $p=0.0047$ (<0.05)と有意差が見られた。一方、『とっておきのパンケーキ』のシールを配布して絵ハガキをつくった群では、『とっておきのパンケーキ』を好ましいと回答した児童は、65%にとどまった。t検定によるp値は $p=0.653$ (>0.05)と有意差は見られなかった。

2. 考察

小学校2年生児童によるデジタル絵本の受容では、付録をつけることで絵本への好感度が高まると、示唆された。

『はるのきざし』のシールを配布した群では、有意に絵本への好感度が高まった。一方『とっておきのパンケーキ』の付録を配布した群では、やや好感度が下がったものの、有意差は見られず、偶然の可能性が排除できない。付録なしの読み聞かせでは、『はるのきざし』を好ましいと回答した児童が30%、『とっておきのパンケーキ』を好ましいと回答した児童が70%だった。魅力的だと感じられる割合の低い絵本が、付録シールで遊ぶことで、より多くの児童から好ましいと感じられるようになったことがわかる。使用した2作品のうち、『はるのきざし』は読解難易度が高い。「きざし」「こもれびいろ」などの語彙が含まれること、兆しから春の到来を想起させるストーリーであること、イラストレーションの背景にテクスチャが塗りこまれており、キャラクターやオブジェクトを見分ける認識力が必要なこと、などが理由として挙げられる。また児童からは、冒頭で寒さに凍える動物たちが「かわいそう」、等身が高くダークカラーの衣装をまとったカラスの紳士が「こわい」などの声が聞かれた。これらのことも当初『はるのきざし』への好感度が低かった要因と考えられる。しかし実験から、付録で遊ぶことによって、デジタル絵本に対する好感度の高まることが明らかになった。

【おわりに】

本研究では、デジタル絵本の読み聞かせにおいて、付録あそびの有無を比較し、児童がどのように受容しているか分析した。実際に、小学2年生の児童110名に2冊の読み聞かせを行い、付録あそびあり、付録あそびなしの場合、それぞれの絵本に対する好感度について、聞き取り調査で得た回答を分析した。その結果、当初「好ましい」と感じる児童の少なかったデジタル絵本では、付録あそびを通して「好ましい」と感じる割合の高まることが明らかになった。このことから、死、病、悲しみ、戦争、差別、災害など負の感情を喚起する非日常的なテーマをあつかうデジタル絵本や、理解に努力を要する学習教材などのデジタル絵本においては、付録をつけることで好感度を高められる可能性がある。

また、今回は、紙の絵本に近い静的な作品で読み聞かせを行ったが、付録シールで自分の絵ハガキをつくるという、能動的なワークショップによって、児童の絵本に対する好感度が高まった。本来デジタル絵本は、児童の能動性を引き出すインタラクティブな仕掛けを得意とする。デジタル絵本教材においては、アニメーションを付与するなど動きのあるコンテンツの方が内容理解度を高める、との報告がある(渡邊 2012)。読み聞かせは、絵本を読んで聞かせるといった伝達の世界ではなく、読む者と聞く者によってつくられる共同的感情的な世界であるという(佐藤 2008)。また、『おおきななぐ』や『3びきのこぶた』といった、子どもの活動を誘い込む絵本を用いた集団への読み聞かせの観察を通して、子どもたちが集中と発話を繰り返し楽しみながら聞く様子が報告されている(佐藤 2007)。さらに、ポップアップ絵本『パパ、お月さまとって!』の

読み聞かせでは、ページを大きく開く仕掛けの箇所に差しかかると、子どもたちの注意が一気に引きつけられるという(佐藤 2007)。このような、双方向性のある仕掛けをデジタル絵本に実装することで、子どもの受容にどのような影響があるのか検証していきたい。

【参考文献】

- 佐藤 朝美・佐藤 桃子 (2013) 紙絵本との比較によるデジタル絵本の読み聞かせの特徴の分析, 日本教育工学会論文誌37: 49-52
- 清野 すみれ・山添 花恵・河合 隆史・木村 美幸・吉田 征二 (2012) 絵本の電子書籍化と読み聞かせへの影響 (1), 日本人間工学会大会講演集53
- 佐藤 朝美・矢ノ口 昌臣 (2014) 小学校低学年を対象としたイラスト提示と文字送り機能を備えたデジタル絵本の開発と評価, 日本教育工学会論文誌38: 125-128
- 鈴木 千春・上田 裕司・香田 由美・永田 智子・鬼頭 英明 (2016) 中学校保健分野の医薬品の学習におけるデジタル絵本教材活用の効果, 兵庫教育大学学校教育学研究29: 51-58
- 角 薫・田中克己 (2005) 理解支援のための電子コンテンツからアニメーション絵本へのメディア変換, 人工知能学会全国大会論文集 JSAI05(0): 249
- 植村 八潮 (2017) “電子書籍”の市場拡大と概念拡張, 情報の科学と技術 67 (1): 2-7
- 矢口 博之 (2017) 電子書籍と紙書籍に関するユーザビリティ比較, 人間工学 53: 208-209
- 有田 正規 (2016) デジタル副教材の社会的コスト, 情報管理 58(10): 755-762
- 松田 潤 (2013) 電子書籍と紙の本, 札幌大学女子短期大学部紀要 60/61: 53-78
- 筑瀬 重喜 (2012) 媒体としての紙, その底力, 情報化社会・メディア研究 9: 39-50
- 渡部 和雄 (2014) 消費者調査に基づく電子書籍に対する意識の分析と利用促進策, 情報処理学会論文誌55(11): 2487-2497
- 植村 八潮 (2017) “電子書籍”の市場拡大と概念拡張, 情報の科学と技術 67 (1): 2-7
- 三宅 興子 (1977) JOHN NEWBERYの本, 日本保育学会大会研究論文集 30: 212
- 野秋 誠治 (2016) お菓子の「おまけ」, 情報の科学と技術66 (8): 416-421
- 高野 桂一 (1957) こどもと児童雑誌, 教育社会学研究12: 32-57
- 横川 公子・延藤 久美子・岡田 春香・北村 薫子・櫻谷 かおり・西田 徹・森田 雅子・山本 泉 (2006) 食玩に関する生活化学的研究I, 武庫川女子大学紀要, 人文・社会科学編 53: 109-117
- 三宅 光一 (1998) 絵本の読み聞かせについて, 外国語教育論集 20: 131-158
- 磯 友輝子・坪井 寿子・藤後 悦子・坂元 昂 (2011) 絵本の読み聞かせ中の幼児の視線行動—絵本の内容理解とターゲット部分への注視に注目して—, 電子情報通信学会技術研究報告, HCS, ヒューマンコミュニケーション基礎 110: 13-18
- あお (2018), はるのきざし, ehondasu.com
- わきこ (2018), とっておきのパンケーキ, ehondasu.com
- 川村 善之 (1960) 発達段階にみる鑑賞力の傾向, 美術教育62: 9-19
- 松村 敦・岡本 穂高・宇陀 則彦 (2010) 絵本の読み聞かせにおける子ども好みと絵本の主題との関係性, 日本教育工学会論文誌 34: 93-96
- 松村 敦・森 円花・宇陀則彦 (2015) 絵本の読み聞かせ時の演じ分けが子どもの物語理解と物語の印象に与える影響, 日本教育工学会論文誌 39: 125-128
- 上野 康治・金田 重郎 (2011) 絵本読み聞かせとポストモダン社会, 人工知能学会全国大会論文集 25: 1-4
- 玉瀬 友美 (2008) 幼児における絵本への情緒的反応に及ぼす読み聞かせ速度の効果, 読書科学 51 (2): 58-65
- 中村 年江 (1991) 絵本の読み聞かせに関する心理的研究, 読書科学 35 (4): 149-159
- 佐藤 公治 (2008) 幼児教育知の探究5, 萌文出版: 206-207
- 佐藤 公治・西山希 (2007) 絵本の集団読み聞かせにおける楽しさの共有過程の微視発生的分析, 北海道大学大学院教育学研究紀要 100: 29-49
- 渡邊 文枝・向後 千春 (2012), タブレット端末における教材の提示方法が学習に及ぼす影響, 日本教育工学会論文誌36: 109-112