

# デジタル絵本の受容に関する研究 －読み聞かせと黙読との比較－

## A Study on Acceptance of Digital Illustrated Books - Comparison between reading aloud and silent reading -

かわ こうせい  
デザイン学部 デザイン学科

Kosei KAWA  
Department of Design, Faculty of Design

デジタル絵本の読み聞かせが子どもにどのような効果をもたらすのか検証した。紙に印刷された従来の絵本において読み聞かせは、子どもの想像力育成や情動の発達、社会性の向上に良い影響があるといわれてきた。デジタル絵本においても読み聞かせによって肯定的な効果が得られるのかどうかを確かめるため、小学校低学年児童にデジタル絵本の読み聞かせを実施した。デジタル絵本をひとりで黙読した場合と比較し、どちらの方がより楽しかったか、より内容を理解できたか、より集中できたか、の3点について回答を記録分析した。その結果デジタル絵本においても、読み聞かせの方が、黙読と比して集中力を保ち内容をよりよく理解できることが示唆された。

To examine how the reading aloud of digital illustrated books effects on children, the author compared the reading aloud and the silent reading of digital illustrated books. It has been proved that reading aloud conventional illustrated books of paper to children has a positive influence on the development of children's imagination, development of emotion, and improvement of sociality. In order to verify whether the affirmative effects can be also obtained by reading aloud of digital illustrated books, we read aloud digital illustrated books to elementary school students of lower grades. They silently read digital illustrated books, too. We asked them that which one was more enjoyable, more understanding of contents, or easier to concentrate. As a result, it was suggested that in the digital illustrated books, the reading aloud is better than the silent reading by keeping the concentration and understanding the contents.

### [はじめに]

絵本は、ひとが人生の最初に出会う視覚メディアであり、人間形成に大きな影響を与えられている。松居直は、絵本がひとの想像力獲得に不可欠であると主張している。「子どもは、生まれたときから、豊かな想像力を持っているわけではありません。(中略)自分の力では物語のイメージが浮かばない子どもでも、絵本のさし絵を見れば、それを手がかりにして、心の中に思い描くことが出来ます。物語の進展にしたがって場面がかわれば、また新しい挿絵が、消え入りそうになる子どものイメージをささえてくれます。こうして、さし絵に助けられつつ、子どもは心の中に物語の世界を描いてゆくことができ、一つの新しい体験を自分のものにします。こうして、多種多様な豊かなイメージを自分のものにして初めて、人間は未知のものを想像し、理解できるようになります」(松居 1973)。

文字を読めない子どもは、まず読み聞かせによって絵本を受容する。読み聞かせという行為は、読み手と聞き手に様々な影響を及ぼす。瀬田貞二は次のように述べている。

「絵本は、子供が最初に出会う本です。長い読書生活を通じて人の読む本のうちで、一番大切な本です。その子が絵本の中で見つけた楽しみ方の量によって、生涯、本好きになるかどうかが決まるでしょうから。またその時の感銘が、大人になってその人の創造力をことあるごとに刺激するでしょう。(中略)彫刻や映画などと同じく、本は一つの美術形式なのです。また実際すぐれた絵本は、膝の上で聞きいる子にも、声を出して読んでやる親にも、楽しい印象を刻みつけるものです」(瀬田 1985)。

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少しずつ登場している。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、子どもからの発話数も増えるため、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るメディアである、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、紙書籍と比し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)。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、これにともない、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. 読み聞かせ

読み聞かせが聞き手に与える影響については、これまで多角的な研究が行われてきた。読み聞かせにおいて、子どもが読み手の言葉を聞くと、脳内で感情や情動にかかわる部分が反応する。とくに喜怒哀楽を生みだし行動を起こす、大脳辺縁系が活発に働く(泰 2009)。さらに、物語絵本の読み聞かせ中におこる心拍の変動は、音声要因による可能性が示唆されている(清野 2012)。これらは、読み聞かせが子どもの心に働きかけることを意味する。絵本の中の出来事は、子どもたちの遊びを通して追体験され、みな心の共通体験となっていく。絵本の読み聞かせは人と人とを共感でつなげ、人が成長するための推進力となる(磯野 2015)。絵本の読み聞かせによって、空想世界が明瞭化・拡大化し、心性・心情の豊かな発達が進む(堂野 2012)。幼稚園において1週間絵本の読み聞かせを受けることで、幼児の向社会性が高まったとの報告もある。具

体的には、援助・協力行動、共感・なぐさめ行動、分け与え行動を積極的に行うようになることが、幼児の自己評価、保育士の評価、双方において確かめられたという（堂野 2008）。

## 2. 読み手への影響

読み聞かせは当然、聞き手の子どもたちだけではなく、読み手に対しても働きかける。ゼミ学生による幼児への読み聞かせ演習授業を担当した大学教員が「子どもに絵本を読んであげることを通して、当の大人自身がどれくらい豊かになるものかということに改めて目を開かせられる」と述べている（藤塚 2006）。読み手は子どもの表情や動作を見つつ相手のことを考えながら読みきかせるため、思考や創造力、コミュニケーション、感情のコントロールを司る脳の部位が活性化するという（泰 2009）。絵本を読んで聞かせるという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な感情的な世界である（佐藤 2008）。

## 3. 大学生と絵本

幼少期に絵本を読み聞かせてもらった体験は、大学生になってもよい影響を残すという。大学生へのアンケートとその分析調査によると、幼少期に絵本を読み聞かせられた経験は、親への肯定感を通じて間接的に青年期の内的作業モデルや学生生活の満足感に関係する、との結論が得られている（龍・小川内 2004）。一方で、読み聞かせ体験を持つ大学生たちがその内容を忘却しているとの報告もある。大学生にアンケート調査を実施したところ、148名のうち147名が読み聞かせをしてもらった経験があるにも関わらず、「今好きな絵本がありますか」との質問に無記入52名、1冊と答えた者が40名しかいなかった。「おとなはかつて絵本を読んでもらったこと、読んだことを忘れてしまっている。自分が何をどう楽しんだのか、何がおもしろかったのか、字だけでなく絵を読み込んでいたことを、忘れている」という（杉浦 2014）。大学生による読み聞かせは、読み手自身にとっても、かつて幼少期に体験した読み聞かせの記憶を掘り起こし、心の成長につながる機会となり得る。

## [目 的]

紙絵本の読み聞かせは、読み手にも聞き手である子どもにも肯定的な影響があると言われてきた。脳科学的分析によると、絵本の黙読に比べ読み聞かせにおいては、読み手が母親でなくても、子どもの前頭前野に血流減少が見られ、こころが癒される効果がある（森 2017）。本研究では、デジタル絵本においても、読み聞かせが子どもの絵本受容に肯定的な効果をもたらすの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黙読と比較し、どちらがより1) 楽しかったか、2) 内容を理解できたか、3) 集中できたか、の3点について検証する。

## [方 法]

### 1. 対象

浜松市立佐藤小学校に通学する児童32名（1年生12名、2年生13名、3年生7名）の聞き手を学年ごとに5-7名ずつの5グループに分け、デジタル絵本の読み聞かせを実施した。9歳ぐらいまでは、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を育てて、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）。以上の指摘を受け、小学3年生を上限とした。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、ア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ため（磯 2011）、ひらがなとカタカナを読みこなすことのできる小学1年生以上を対象とした。

### 2. 材料

読み聞かせ会にあたっては、デジタル絵本作品『ふしぎなねこ』（あきね2017）および『くいしんぼうのしろくま』（ばる 2017）を用いた。



図1・図2『ふしぎなねこ』あきね(2017年)



図3・図4『くいしんぼうのしろくま』ばる(2017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。

『ふしぎなねこ』は、周囲にあわせて体色が変わる力をもつ猫が、黒猫と出会うことで孤独から抜けだし、自己を肯定できるようになるという11見開きの物語で、色調を抑えつつもコントラスト比の高いシルエットからなる絵は、児童が形を認識しやすい画面を構成している。一方『くいしんぼうのしろくま』は、魚の食べすぎで重い体が氷に挟まったしろくまを、友達が救出する21見開きの物語である。彩度の高い色面で構成されたカラフルな背景に、太いアウトラインの白いクマを配置し、視認性の高い画面構成をつくり出している。どちらも、ひらがなとカタカナの

みを使用し、小学1年生でも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3-4歳児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、株式会社アスタウン開発によるデジタル絵本アプリ「えほんダス」を使用した。

### 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1名が行った。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」、「読みきかせ中、子どもへまなざしを向けること」、「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、マイクおよびスピーカーを用いた。iPadを掲げた学生5名が、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。まず1作品目の『ふしぎなねこ』を読み聞かせた後、続いて同作を児童が黙読し、「楽しさ」「理解」「集中」の3点について、読み聞かせと黙読のどちらが勝るかを質問し、回答を記録した。次に、2作目の『くいしんぼうのしろくま』を黙読してもらった後、読み聞かせを行い、同じ3点の回答を記録した。順番によって理解度や集中度に差が出る可能性に配慮し、1作目と2作目で黙読と読み聞かせの順序を入れかえた。実際の質問文は以下の通り。1) 読み聞かせてもらうのと、自分で読むのとでは、どちらの方が楽しかったですか? 2) 読み聞かせてもらうのと、自分で読むのとでは、どちらの方がよくわかりましたか? 3) 読み聞かせてもらうのと、自分で読むのとでは、どちらの方が飽きなかったですか?

### 4. 分析方法

3つの質問に対する回答を学年別にクロス集計し、2冊のデジタル絵本において読み聞かせが有効だと回答したのべ人数の割合を求めた。次に、楽しさ、理解、集中の要素ごとにカイ二乗検定からクラメールの連関係数を算出し、関連性を検証した。

## [結果と考察]

### 1. 結果

質問に対する回答を学年別に集計した結果は、図5のとおりである。

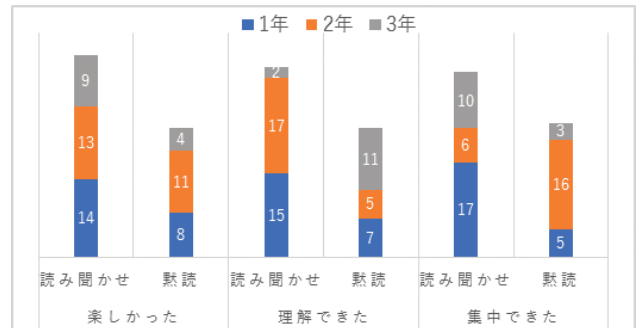


図5 デジタル絵本の読み聞かせと黙読 (人)

楽しさ、理解、集中の各要素において、読み聞かせの方が有効だと回答した児童の割合を表1に示す。

表1：読み聞かせを選択した児童の割合、クラメール連関係数 $\nu$

	楽しさ	理解	集中
1年	63.6%	68.2%	77.3%
2年	54.2%	77.3%	27.3%
3年	69.2%	15.4%	76.9%
$\nu$	0.12	0.50	0.49

全体では、どの要素においても読み聞かせの方が有効であったとの回答割合が大きい。学年別に見ると、1年生では、楽しさ、理解、集中すべての指標において、読み聞かせの方が効果ありとの所感を持つ児童の割合が大きい。2年生では、楽しさにおいて読み聞かせと黙読の割合は拮抗しており、内容理解においては、読み聞かせが有効との回答が80%近くあったが、読み聞かせの方が集中できた児童は30%弱にとどまった。3年生では、楽しさと理解において70 - 80%の児童が読み聞かせを有効だととらえており、一方で読み聞かせの方が飽きなかったと回答した児童は15.4%にとどまった。カイ二乗検定から算出したクラメールの連関係数によれば、楽しさについては $\nu=0.12$ とほとんど関連がなく、理解については $\nu=0.50$ と強い関連があり、集中については $\nu=0.49$ と比較的強い関連がある。

### 2. 考察

小学校低学年児童によるデジタル絵本の受容においては、読み聞かせの方が集中して内容をよりよく理解できることが示唆された。3年生では、黙読の方がよく理解できたとの回答数が優位だった。これは国語学習の深度と文章読解への慣れが影響しているのではないかと推察される。実際、グループを担当した学生が、3年生は黙読が早いと記録し

ている。一方2年生を担当した学生は、短い絵本の方が集中していたと述べている。黙読の方が語彙の理解度は高まるため、学習においては黙読が効果を上げるとの報告もあり(數中 2004)。3年生は、絵本読み聞かせを学習ととらえた可能性も考えられる。また2年生では黙読の方が集中できたとの回答割合が大きかったが、文字のみのテキストでは、黙読の方が読み聞かせよりも、登場人物や物語のイメージ形成を促進させ物語や人物への共感を深めるとの実験結果があり(數中 2004)、文章読解力を身につけつつある小学2年生は、とくに黙読での絵本受容を好む可能性がある。上記2点を除くすべての項目において、読み聞かせ優位の結果となったことから、紙の絵本において繰り返し検証されてきた読み聞かせの効果が、デジタル絵本においても確認されたと考えられる。

## 【おわりに】

本研究では、デジタル絵本の読み聞かせを黙読と比較し、児童がどのように受容しているか分析した。実際に、児童32名に2冊の読み聞かせを行い、楽しさ、理解、集中という3つの指標について、聞き取り調査で得た回答を分析した。その結果、小学校低学年児童のデジタル絵本受容においては、読み聞かせの方が集中して内容をよりよく理解できることが明らかになった。一方、絵本のグループ読み聞かせにおいて、1人群や6人群と比して3人群では、理解度の高さ、イメージの形成の豊かさともに、優れた結果が出たとの実験がある(中澤 2005)。本研究では、3年生において黙読の方がよりよく理解できた、との回答数が優位だったが、グループの規模を変えての検証が必要である。内容理解において、読み聞かせのあとに感想を聞くと物語への理解度が高まるという実験結果もある(松村 2014)。また、指さす、手を差し伸べるなどして「絵本の読み聞かせの途中で、読み手が絵本の文章や絵で描写されている事物・人物・事象に聞き手の注意を向けさせるような働きかけを行う」視点の操作によって、聞き手の理解度が高まるという報告がなされている(中村 1993)。これらの成果を併用することで、デジタル絵本の内容理解がより深まる可能性がある。

また、小学2年生において黙読の方が集中できる、との回答割合が大きかったが、リアルタイムで子どもの視線を追いかけて、読み手に示すシステム(湯川 2013)等を使った検証も有効であると考えられる。

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。しかし本来デジタル絵本は、インタラクティブな仕掛けを得意とする。読み聞かせは、絵本を読んで聞かせるという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けると、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、双方向性のあるコンテンツ

でのデジタル絵本読み聞かせについても、子どもの受容における影響を検証していきたい。

## 【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・木村 美幸・吉田 征二・河合 隆史(2012) 絵本の電子書籍化と読み聞かせへの影響(2), 日本人間工学会大会講演集 53: 2E4-3  
 數中 征代(2004) 読み聞かせに関する実証的研究II, 日本保育学会大会発表論文集 57: 894-895  
 森 慶子(2017) 「絵本の読み聞かせ」の効果の脳科学的分析, 読書科学 56-2: 89-100  
 中澤 潤・杉本 直子・衣笠 恵子・入江 綾子(2005) 絵本の読み聞かせのグループサイズが幼児の物語理解・イメージ形成に及ぼす影響, 千葉大学教育学部研究紀要 53: 203-210  
 松居 直(1973) 絵本とは何か, 日本エディタースクール出版部, 8-11  
 杉浦 篤子・清水 貴子(2014) 絵本—読み聞かせの役割と可能性, 藤女子大学人間生活学部紀要, 51: 85-98  
 龍 祐吉・小川内 哲生(2004) 女子大学生の内的作業モデルと学生生活満足に及ぼす幼少期の絵本読み聞かせの影響, 日本教育心理学会総会発表論文集 46: 355  
 泰 羅(2009) 読み聞かせは心の脳に届く, くもん出版 102  
 佐藤 公治(2008) 幼児教育知の探究5, 萌文出版: 206-207  
 磯野 久美子(2015) 幼児期の読みきかせによる絵本体験のもつ意味, 幼年児童教育研究 27: 25-33  
 堂野 恵子(2008) 絵本の読み聞かせが幼児の向社会的性の発達に及ぼす影響, 安田女子大学紀要 36: 81-91  
 堂野 恵子(2012) 絵本の読み聞かせが幼児の空想認知の発達に及ぼす影響, 安田女子大学紀要 合冊18: 11-28  
 瀬田 貞二(1985) 子どもの本評論集 絵本論, 福音館書店 33-34  
 藤塚 愛子(2006) 演習授業「絵本の読み聞かせ」が学生に与える影響と効果, 道都大学紀要 31: 131-148  
 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  
 中村 年江(1991) 絵本の望ましい読み聞かせの条件, 日本保育学会大会研究論文集 44: 54-55  
 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  
 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  
 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  
 湯川 和秀・辻田 直哉・柴田 邦道・上野 康治・高橋 一夫・金田 重郎(2013) リアルタイム視線表示機能を持つ絵本読み聞かせ支援システム, 電子情報通信学会技術研究報告 112: 145-150  
 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の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  
 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・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  
 松村 敦・根岸 舞・宇陀 則彦(2014) 絵本の読み聞かせ後の問いかけが子どもの物語理解とイメージ形成に与える影響, 日本教育工学会論文誌 38: 157-160  
 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  
 中村 年江・今井 靖親(1993) 絵本の読み聞かせに関する心理学的研究(IV)—幼児の物語理解に及ぼす視点と絵本提示の効果—, 日本教育心理学会総会発表論文集35: 292  
 あきね(2017) ふしぎなねこ, ehondasu.com  
 ばる(2017) くいしんぼうのしろくま, ehondasu.com