

幼児の法教育の為のオノマトペオーディオブックの開発

Development of Onomatopoeia Audio Book for Infant Law Education

藤野 良孝

Yoshitaka FUJINO

要 旨

本研究の目的は、藤野・平田(2016)が幼児の法教育を支援する為に制作した「ぶっぶーっ(絵本)」を基に、オノマトペ音声を実装したオーディオブックを開発することである。オーディオブックは、「ぶっぶーっ」「雨天の片手運転」「猛スピードで坂道を下る」「動物を虐待する」「友達を無視する」「体が不自由な人を見ても無視する」「年寄りが困っていても無視する」「陰で友達の悪口をいう」「おわりに」の表・裏表紙を含めた7内容とそこに関連した23語のオノマトペ(内1語は感嘆詞)が実装されている。(2)オノマトペは、幼児の規範意識を高め法教育の知識が定着されやすくなるように、局面に応じて身振りや気持ちを込めて抑揚豊かな声を録音した。(3)オノマトペ呈示が、学習的効果に及ぶ正の影響を考察し、オーディオブックによる学習の質を高める為の使用法を示した。

1. はじめに

幼児の多くは、保育園や幼稚園に就園し、子ども、先生、地域の方々との集団生活を通して、正しい規範の在り方を形成してゆく。具体的には、学校教育法、第23条二の中で「集団生活を通じて、喜んでこれに参加する態度を養うとともに家族や身近な人への信頼感を深め、自主、自律及び協同の精神並びに規範意識の芽生えを養うこと。」と説明している(文部省 2008)。さらに、(4) 道徳性・規範意識の芽生えでは、「友達と様々な体験を重ねる中で、してよいことや悪いことが分かり、自分の行動を振り返ったり、友達の気持ちに共感したりし、相手の立場に立って行動するようになる。また、きまりを守る必要性が分かり、自分の気持ちを調整し、友達と折り合いを付けながら、きまりをつくったり、守ったりするようになる。」と述べている(文部省 2018)。上記の方針を踏まえ、出来るだけ早期に人間形成の基礎的な内容を学ばせることが重要であると考えられる。

近年、社会環境の変化により、他者とコミュニケーションをとらない子ども(無視をする)、気持ちを制御できない子ども(ルールや決まりを守らない)など、負の問題を耳にする機会が多くなったように感じる。これまでも、「近年の幼児の育ちについては、基本的な生活習慣や態度が身に付いていない、他者とのかかわりが苦手である、自制心や耐性、規範意識が十分に育っていない」ことなどが課題として指摘されている(文部省 2005)。先の問題を少しでも改善すべく、藤野・平田(2016)は、幼児の法教育を支援するための絵本「ぶっぶーっ」を開発、制作し、教育機関などに配布を行い、幼児の法教育の芽を育む活動を進めている。しかし、制作した絵本の冊数には、限りがあるため、全国の幼稚園、保育園にまで配布することが出来ない状況である。

そこで、本研究では、幼児の法教育を支援するために制作された絵本「ぶつぶっ」を、より多くの教育機関で子どもたちに読んでもらうことを目的に、「オノマトペ音声(擬音語・擬態語)」を実装したオーディオブックの開発を試みることにする。



図 1 法教育絵本「ぶつぶっ」

2. 方法

2.1. 絵本の内容とシナリオ

図 1 にオーディオブック化する原型(幼児の法教育絵本:藤野・平田 2016)を示す。

表 1 に、具体的な内容とシナリオを示す。内容とシナリオは、藤野(2018)が発表したものを使用した。

2.2. 音声化するオノマトペのリスト

藤野・平田(2016)の著書で表現されているオノマトペを用いた。具体的には、表紙が「ぶつぶっ」、(1)が「ふーん」「ふんっ」、(2)が「よろよろ」「はっ!!」「ジャカジャカ」「ぐお〜ぐお〜」、(3)が「よたよた」「あっ!(感動詞)」、「スタスタ」、(4)が「ふーらふーら」、(5)が「びゅーんっ」「ひやっ!!」、(6)が「ひそひそ」「しくしく」「ひひひひ」「へへ」「あははは」「ふん」「コソコソ」、(7)が「びよーん」「ヒヒヒヒヒ」「ギャーン」、裏表紙が「おわりに」のセリフであった。

2.3. イラストデータ

イラストデータは、絵本制作の際に協力してもらったデザイナーに依頼し、IllustratorCS4. PhotoshopCS4(制作ソフト)を用いて作成したものを PDF ファイルにしてもらった。

2.4. 音声収録

話者は、オノマトペ研究者 1 名であった。音声は、PC 画面に呈示された(1)~(7)の内

表 1 法教育絵本の内容とシナリオ

内容	シナリオ
(1)友達を無視する	<ul style="list-style-type: none"> ・今日、幼稚園で僕が遊ぶはずのおもちゃを B ちゃんがまた使っている。僕は頭にきて B ちゃんを無視した。ふーんだ! ・でもね、おもちゃは誰のもの?、あなたのもの?、B ちゃんのもの? ・次からこうならないためにどんなルールがあるといひかな?
(2)困った人がいても見ないふりをする	<ul style="list-style-type: none"> ・電車に乗って祖母の家に行く途中。 ・僕の目の前に、体の不自由なお年寄りが歩いている。 ・僕はそのお年寄りに「はっ!」と気づいた。そのときどんな気持ち?。周りはどうしている?。君は、いまから何をする? ・人との関りを通して、相手が困っていること、してほしいことが何か分かったね。
(3)身体が不自由な方をみても放置する	<ul style="list-style-type: none"> ・お年寄りが横断歩道を渡っている。 ・お年寄りとはどんな表情?。どんな気持ち?。君とは、どこがどうちがう? ・おばあちゃんのそばにいて「声をかけよう」。でも、どうやって? ・勇気をだして声をかけたよ。そうしたら「助けてくれて、ありがとう」と言われたよ。困った人を見つけたら手伝わなきゃね。
(4)雨が降る中、片手で自転車を運転する	<ul style="list-style-type: none"> ・雨の日、僕は母さんから夜ご飯の食材の買い物を頼まれたんだ。スーパーまでは 20 分かかる。雨の日の買い物は、どんな気持ち?。どうやって行けばいい? ・スーパーまで自転車を使ったけど、問題はなかったかな? ・帰り道、バランスをくずして転んでしまった。危険という判断をしっかりすること、そして必ず交通安全のルールを守らなきゃね。
(5)急勾配な坂道を猛烈な速度で下る	<ul style="list-style-type: none"> ・坂道を自転車で、「びゅーんっ」とスピードを出して下ると気持ちがいいね。 ・でも、君はいいけど、周りの人はどう感じるだろう? 「ひやっ」とならないかな? ・もうスピードで坂を下っている時、急に横から車がでてきたらどうなる?。安全? ・皆が安全に生活をおくるために、社会で望ましい状態(秩序)と決まりがあるんだ。
(6)友達の悪口を言って仲間はずれにする	<ul style="list-style-type: none"> ・A くんは、学校でいつも仲間外れにされていじめられている。リーダーの君は、ひそひそ、コソコソ悪口をいわれている A くんをみてどう思うかな? ・仲間同士で、何か思いがぶつかりあっているのかな? ・仲間に、どこが悪かったのか? どうしなければいけないのか話してみよう。
(7)動物を虐待する	<ul style="list-style-type: none"> ・ニャン太(猫)が、僕と遊んでくれない。 ・頭にきた僕は、ニャン太を攻撃して痛めつけた。でも、攻撃してなんになる?。ニャン太はどんな気持ち? ・後で母から、ニャン太が風邪を引き体調が悪いと知らされる。君はどう思った? ・「僕はなんて酷いことをしたのだろう」と気づくよね。そんな時は「ごめんね」とあやまろう。

容を示すイラストとオノマトペを見ながら、その局面に入り込むような意識を持って、身振りをつける、気持ちを込めるなどして音声収録を行った。

今回の収録では、動きなどの制約に左右されず、人の声を拾いやすいデュアルマイク（パソコン：東芝dynabook.BZ55/Dに内臓）から音源を拾った。音声は、基本的に1語発声するごとに Praat（音声分析ソフト）を用いて、声が内容に適したイメージになっているか、声の時間長や抑揚などから確認し、適切な音声になるまで撮り直しを行った（図2）。

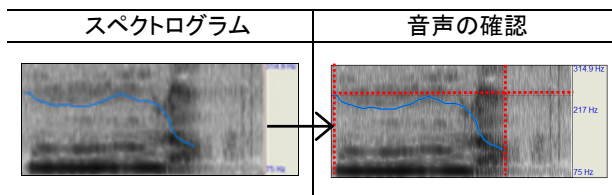


図2 例「ふ～ら ふ～ら」の音声確認

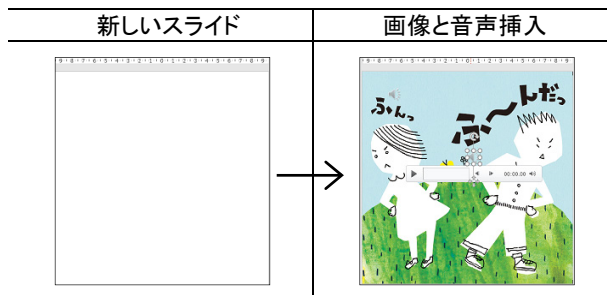


図3 画像と音声の作成例

2.5. 開発

オーディオブック開発の手始めとして、PowerPoint2016 を使用して総合的な制作を行った。PowerPoint のスライドにイラストを19.1(幅)×19.1(高さ)のサイズに貼り付け、そこに収録した音声を挿入した(図3)。音声は、子どもたちの反応を想定し、クリック後に流す順番を因果性(「原因」と「結果」)、前後関係の視点を取り入れて検討した。検討結果を表2に示す。次の順番に音声の流れることで、幼児は気持ちの理解やどのような問題が潜んでいるのか、なぜしてはいけないのかが頭の中で整理しやすくなると考えられる。

表2 オノマトペ音声を流す順番の検討

内容	原因・前	結果・後
(3)身体が不自由な方をみても放置する	①よろよろ	②はっ！！、③ぐお～ぐお～、④ジャカジャカ
(4)雨が降る中、片手で自転車を運転する	①よたよた	②あっ！！、③スタスタ
(5)急勾配な坂道を猛烈な速度で下る	①びゅーん	②ひやっ！！
(6)友達の悪口を言って仲間はずれにする	①ひそひそ、②ひひひひ、③へへ、④あははは、⑤ふん、⑥ココソ(①～⑥で1ユニットとした。)	⑦しくしく
(7)動物を虐待する	①びよーん	②ギャン、③ヒヒヒヒヒ

3. 幼児の法教育の為のオノマトペオーディオブック

3.1. 使用方法

図4に開発したオノマトペオーディオブックと実装されたオノマトペ音声の波形を示す。このオーディオブックは、ノートPCを使用したバージョンである。音声は、身振りや、気持ちを込めて発声されたので、抑揚豊かな様子が視覚的にも確認できた。次に学習の進め方を下記に示す。

・教員側は、ノートパソコンを起動して画面上にある PowerPoint のアイコン(法教育オノマトペオーディオブック)をマウスで2度クリック(又はタップ)して立ちあげる。次に、スライドショーの「最初から」を1クリックし「ぶっぶーっ」の画面表示にする。その後、子どもにノートパソコンを渡して、主体的に自分のペースで学ばせる。

ノート PC 画面	オーディオブックのオノマトペ音声の波形			
	表表紙「ぶっぶーっ」 ぶっ ぶーっ Total duration 1.95seconds			
	ふんっ Total duration 0.95seconds	ふーん だっ Total duration 1.81seconds		
	よろよろ Total duration 1.37seconds	はっ!! Total duration 1.00seconds	ぐお〜 ぐお〜 Total duration 3.09seconds	ジャカジャカ Total duration 1.14seconds
	よ た よ た Total duration 1.50seconds	あっ!(感動詞) Total duration 0.69seconds	スタスタ Total duration 0.95seconds	
	ふーん だっ Total duration: 2.15seconds			
	びゅーんっ Total duration 1.47seconds	ひやっ!! Total duration 0.87seconds		
	しく しく しく Total duration 1.92seconds	ひそひそ ひひひひ へへ あははは ふん コソコソ Total duration 9.78seconds		
	びよーん Total duration 2.28seconds	ギャーん Total duration 1.11seconds	ヒヒヒヒヒヒ Total duration 1.87seconds	
	裏表紙「おわりに」メッセージの読み上げ。 Total duration: 69.3seconds			

図 4 幼児法教育用のオノマトペオーディオブックと実装したオノマトペ音声

注)「おわりに」は、長い文章(69.3秒)を読みあげているため文字の表記はしていない。

・操作は、マウスを1回クリックするか、タッチパネル対応のパソコンであれば画面を手でタップすれば、次の内容のスライドに移行する。新しいスライドに切り替わると、イラストに適したオノマトペ音声自動的に流れるように設定されている。

子どもたちは、気持ちや抑揚の込められたオノマトペ音声を聴きながらイラストを見ることで、問題となるシーンの情景や心模様を理解し、法教育にかかわる基本的な知識を自然に学ぶことができる。

3.2. オノマトペが与える学習的効果の可能性と活用方法

オノマトペは、五感に訴えかけ、物事のイメージを鮮明にする効果がある。このことから、ただイラストで法的な教育内容を示すよりも、オノマトペが付与されていた方が、理解を促す可能性が高いと考えられる。

筆者は、2017年7月18日、法学部の学生18名(男性17人、女性1人)を対象に、「ぶつぶっ」のイラストのみとオノマトペ付与のイラストをそれぞれ比較させ、イラストに「あらわれていること」について自由記述で回答してもらった。結果、オノマトペを付与したイラストの方が、心に与えるインパクト、伝えたい内容が強く反映されることが示唆された。例えば、表3の「(5)急勾配な坂道を猛烈な速度で下る」の場合、イラストのみに対してオノマトペ付随は、「よりスピード感が伝わる。」「坂を猛スピードで下ってきてあぶない。」「自転車の速度の度合いがわかる。」など、「スピード違反」という法的な問題や危険な行為というメッセージが強く伝達されていることが示された。

また、イラストのみでは、「速い」「速く」「スピード(感)」という表現が多く観察されたが、オノマトペ付随では、「速い」「速く」「スピード(感)」という用語の前に「より」「かなり」「すごく」「猛」など、文節を修飾する表現が多く観察された。このことから、自転車のスピード違反が、「危ない」「してはいけない」という意識を強めることに寄与することができると思われる。開発されたオーディオブックでは、オノマトペが音声として出てくるので、「危ない」「してはいけない」という認知に及ぼす影響はさらに増すことが予想される。



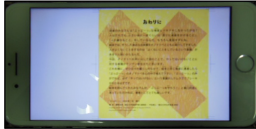
最後に、オノマトペオーディオブックの汎用的な活用方法について触れたい。作成したPowerPointスライドの画面下部(ノートを入力)

表3 イラストにオノマトペを付与した影響

イラストのみ	イラストにオノマトペ付随
速い速度の自転車がおいちゃんをひきそう。	よりスピード感が伝わる。
自転車で坂をくだっている。目の前に人がいる。	かなり速い速度で坂を下っていて目の前に人がいる。
坂道を速く下りる。	坂道をすごく速く下りる。おばあさんが驚いている。
ブレーキがかからない。	スピードの出しすぎ。
スピードを出して坂を自転車で下っている。おばあさんが危ない。	他人に迷惑になるスピードを出していることがよく伝わる。
坂道でのスピードの出しすぎの危険性。	文字があるので、スピード感や驚いた感じがないのより伝わった。
坂をスピードを出しておている。	坂を猛スピードで下ってきてあぶない。
自転車で速度をだしている。	自転車の速度の度合いがわかる。
自転車でスピードを出している。	自転車でスピードを出しているところが強く出ている。

注) 自由記述は原文のまま記載。

表4 iPhoneを用いた学習法の例

子ども	教員(保護者)
	ぶつぶっ ・この音はどんな意味があるのかな？ ヒントは、赤のバツマークだよ。もう分かったかな？
	ふ〜んだ ・今日、幼稚園で僕が遊ぶはずのおもちゃをBちゃんがまた使っている。僕は頭にきてBちゃんを無視した。……………。
	おわりに ・「ぶつぶっ」な場面にドキドキしなかったかな？ 人はだれでも、小さい頃は……………。

には、表 1 で記したシナリオが転記されているので、パソコンにプロジェクターを接続して、大型スクリーンに投影させたスタイルで学習を行う場合(発表者ツール)、教員はスライドのイラストと併せてシナリオを子どもたちに問いかけしながら、内容の理解をインタラクティブに深めていくことも可能となる。

表 4 に示したように iPhone から、画面を指でスライドさせながら、シナリオを読み聞かせて学習(教員と子ども)を行うこともできるので、いつでも、どこでも、学ばせたいときに使えることができる。上記のように、オノマトペオーディオブックは、ノートパソコン、iPhone など、幅広い用途で対応することができるので、学習スタイルに応じてフレキシブルに有効活用することができると思われる。

4. まとめと今後

本研究では、藤野・平田(2016)の著書「ぶっぶーっ」に着目し、そこで表現されたオノマトペ、イラストを素材に幼児の法教育の為のオノマトペオーディオブックの開発と教育的効果の可能性、活用法について検討した。

結果、表・裏表紙と法教育に関連する 7 内容ごとのオノマトペ 23 語(内 1 語は感嘆詞)を音声収録のリストにした。音声収録は、イラストに表現された問題点、ポイントが具体的にイメージされるように、身振りや気持ちを込めて発声を行った。イラストデータに挿入する音声は、因果関係、前後関係を勘案した順番に設定した。オノマトペオーディオブックは、様々なメディアに汎用しやすい、PowerPoint で開発した。最後に、イラストに付与されたオノマトペが、子どもの学習的効果にどのような影響を与えるのかを、オノマトペ有・無のイラスト呈示の比較(イラストに「あらわれていること」)から示された肯定的な結果を例にして、有用性を示した。最後に、オノマトペオーディオブックによる学習の活用法として、大型教室での学習と iPhone を用いた学習の 2 点について紹介し、その利点を述べた。

今後は、オノマトペオーディオブックを幼児に実際に使用してもらい、どのような反応、効果が認められるのかを検証してゆく必要がある。

謝 辞

絵本(「ぶっぶーっ」2016)共著者の朝日大学法学部(兼)法学研究科の平田勇人先生、アニメーション・イラスト作家の三角芳子先生に感謝申し上げます。

参考文献

- [1] 藤野良孝(2018)幼児の法教育支援を目的としたオノマトペ絵本の開発と評価. 経営実務法研究(20)(印刷中)
- [2] 藤野良孝、平田勇人(2016)ぶっぶーっ、ミスミヨシコ:東京
- [3] 文部科学省中央教育審議会(2005)「第 1 章 子どもを取り巻く環境の変化を踏まえた今後の幼児教育の方向性」参照日(2018.4.1)http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/04102701/002.htm
- [4] 文部科学省(2008)「幼稚園教育要領—平成 20 年 3 月告示」教育出版

[5] 文部科学省(2018)幼稚園教育要領解説。参照日(2018.4.1)

http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/youchien/_icsFiles/afieldfile/2018/02/22/1401566_01_1.pdf

藤野 良孝(保健医療学部健康スポーツ科学科准教授)