

幼児教育者の PowerPoint を用いた デジタル絵本制作の実践分析

宮 森 孝 治

はじめに

本学幼児教育科の幼稚園教諭必修教科「教育情報処理演習」において、平成 20 年度まではホームページ形式を用いた絵本（Web 絵本）制作を行っていた。画像の動きや効果の表現に JAVA スクリプトのソース記述など、制作において習熟する必要がある、将来、幼児教育者などの専門職での活用が比較的難しい状況であった。

これを改善するために、プレゼンテーションソフト（PowerPoint）を用いることでより簡単に様々な効果を直感的に実現可能であること、またこのソフトの操作技能は、卒業後も専門職の現場に限らず、一般的に使用されており必要となっている。

平成 21 年度から PowerPoint を用いたデジタル絵本制作に取り組んでいるが、平成 22 年度の本教科 158 名の履修学生達が制作した絵本について、テーマ決めから画像制作、画像組込み、音楽挿入、完成発表までの制作過程を調査し、様々な角度で分析を行なった。この分析結果をもとに今後の絵本制作の指導に役立てることを目的にした。

1 デジタル絵本制作の事前指導と制作

1 年前期履修教科「情報処理入門」において、基本的なパワーポイント（PowerPoint）の基本的操作方法是履修済であるが、今回絵本を制作するにあたって、アニメーション効果の付け方やタイミング調整についての詳細を説明する必要がある、事前指導を行なった。

(1). 画像制作の方法

画像編集ソフト（PaintGraphic）を使用し、

背景にあたる画像（サイズ 640×480）を作成し、それ以外の必要となる画像は、重ね合わせの配置を考慮し、最小限の大きさにトリミング処理を行ない、また必要画像の周囲の白枠の表示を避けるため、透過の必要があるため GIF 形式の画像としてそれぞれ保存する。

(2). スライドへの画像の組込み方法

PowerPoint に必要なスライドを用意し、作成済みの画像を挿入し、アニメーション設定により、それぞれ動きなどの効果を設定し、またそれぞれの画像の効果のタイミングも調整する。（詳細は参考文献 [4] を参照）

(3). スライドへの音楽の組込み方

テーマにあった必要数の音楽を無料のサイトからダウンロードして保存する。それらを該当スライドに挿入して、鳴動のタイミングを調整する。

(4). 絵本制作と完成後の発表

タイトルと作者の表示を最初のスライドとし、次のスライドから絵本のページを制作する。テーマは自由で、4 ページ以上の作品を制作することを課題とした。

作品完成後、各自の作品を全員に提示し、ナレーションを交えながら、発表を行なった。

2 絵本作品の調査集計と分析

3-1. 絵本のテーマについての集計と分析

各自どのようなテーマで絵本を制作したかについて集計した結果を図 2-1 に示す。「友達の大切さ」（11.2%）、「外で遊ぶ楽しさ」（7.2%）、「友達への思いやり」（5.9%）、「友達と遊ぶ楽しさ」（4.6%）の順に多く、「友達」というキー

ワードのテーマは全体で 41 作品 (27.0%) と一番多く、「遊び」21 作品 (14.5%) が次に多かった。これは絵本を作るとき一番身近である友達や遊びを題材に選択したものと思われる。今回制作あたっては、テーマの選定は任意であったにもかかわらず、上記身近なテーマ以外でも日常生活の決まりごとや協力・感謝など大切なことが選択されたようである。

図 2-1 絵本作品のテーマ

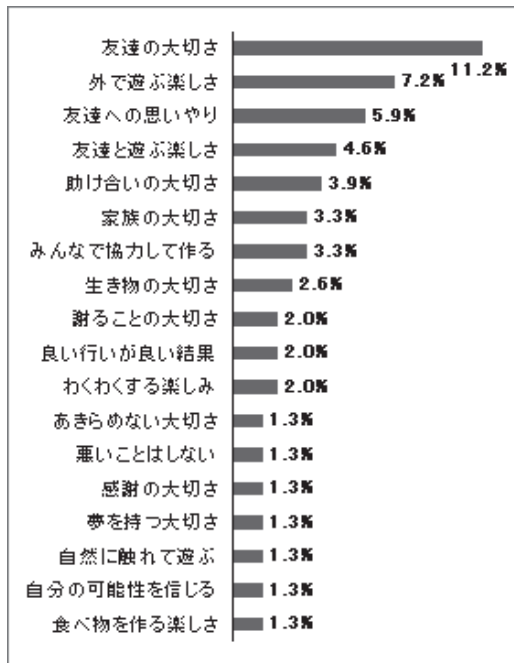
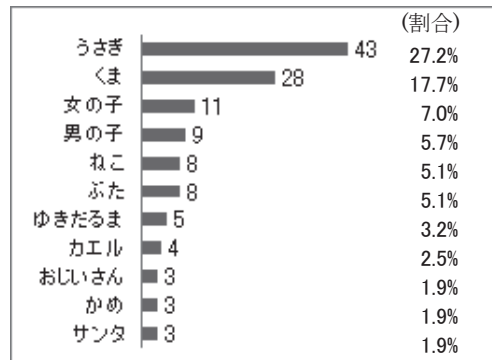


図 3-2 絵本の主人公イラスト画像



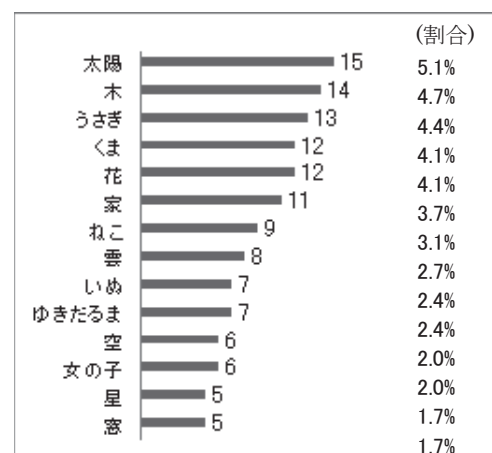
2 件 (1.3%) のイラスト画像

おおかみ、おに、おばあさん、かっぱ、キティー、くも、クレヨン、そらまめ、たまご、とら、にわとり、ぱんだ、ひよこ、ミッフィー、ライオン、犬、魔女

(2). 主人公以外のイラスト画像

上記絵本の主人公ではなく、脇役として描いた画像の集計をしてみた結果が (図 3-3) である。太陽 15 件、木 14 件、うさぎ 13 件、くま 12 件、花 12 件、家 11 件、ねこ 9 件、雲 8 件、いぬ 7 件、ゆきだるま 7 件の順に描かれていた。背景の画像として自然の風景が多く、主人公として多かった動物も含まれており、これもテーマを制作するにあたって描きやすさと馴染みのある背景で主人公を引き立てるための選択ではないかと思われる。

図 3-3 主人公以外のイラスト画像



3-2. 登場イラスト画像の集計と分析

(1). 絵本の主人公イラスト画像

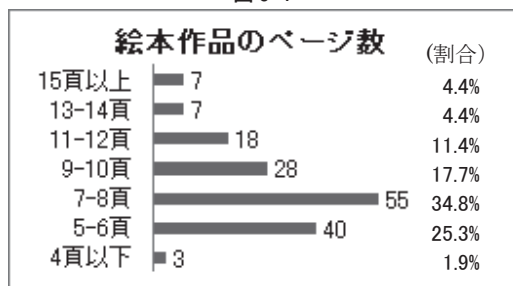
上記のテーマを絵本として表現するときに動物やキャラクターなどを主人公として表現する作品が多かった。自分が親しんできた絵本がヒントになったと思われる。主人公の画像の集計を (図 3-2) に示す。「うさぎ」43 件 (27.2%)、「くま」28 件 (17.7%)、「女の子」11 件 (7.0%)、「男の子」9 件 (5.7%)、「ねこ」・「ぶた」それぞれ 8 件 (5.1%) ずつという結果となった。普段親しんでいる生き物ということや描きやすさで選択したものと思われる。

4件(1.4%)使用画像
ねずみ,ペンギン,ライオン,月,雪,男の子
3件(1.0%)使用画像
おおがみ,おおあさん,おばあさん,トナカイ,ハート,
プレゼント,りんご,車

3-3. 絵本作品のページ数の集計と分析

制作した絵本作品のページ数の集計を（図3-4）に示す。作品のページ数は7-8頁が一番多く、5-6頁、9-10頁、11-12頁と続いた。制作課題は4頁以上であったので順当なところであるが、11頁以上が約20%であったことは作品のテーマを実現するために必要であったこともあるであろうが、学生の努力した結果であることがうかがえる。

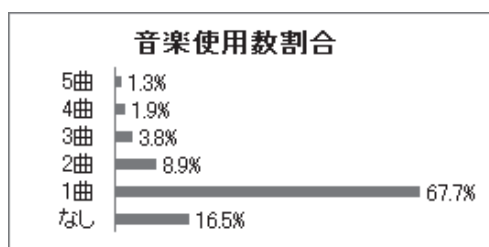
図 3-4



3-4. 絵本作品の音楽数と効果音数の集計と分析

デジタル絵本として効果的な音楽を取り入れることを事前に説明したが、結果図3-5のとおり、全く音楽を取り入れていない作品が16%あり、作品の完成度に不満が残った状態で、学生自身が物足りなさを感じていた。意欲のある作品はページ毎に場面にあった音楽を選択し、時折効果音も取り入れて完成度が高いものも比較的多かった。

図 3-5



効果音使用数割合



音楽と効果音の関係とページ数による音楽・効果音数の集計を表3-1に示す。

音楽と効果音使用状況

| | 効果音有り | 効果音無し |
|------|------------|-------------|
| 音楽有り | 17 (10.8%) | 115 (72.8%) |
| 音楽無し | 3 (1.9%) | 23 (14.6%) |

表 3-1

頁数毎の音楽・効果音数と平均

| 頁数 | 音楽 作品数 | 音楽 平均数 | 効果音 作品数 | 効果音 平均数 |
|---------|-----------|-----------|------------|------------|
| 4 頁以下 | 2 | 1.0 | 2 | 1.0 |
| 5-6 頁 | 34 | 1.1 | 1 | 1.0 |
| 7-8 頁 | 44 | 1.1 | 8 | 2.8 |
| 9-10 頁 | 22 | 1.8 | 4 | 1.5 |
| 11-12 頁 | 16 | 1.6 | 3 | 3.0 |
| 13-14 頁 | 7 | 1.0 | 1 | 3.0 |
| 15 頁以上 | 7 | 1.7 | 1 | 3.0 |

平均 1.3 平均 2.2

表 3-2

3-5. 作品制作の自己評価の集計と分析

制作完了後、全員に対し9項目についてそれぞれ5段階評価で自己評価した結果（平均と標準偏差）を表3-3に示す。比較的到自己評価が高かったのは「頑張って作った」4.43、「オリジナルである」が4.21、「楽しくできた」が3.87の順であった。この結果は、できるだけ自分のアイデアで制作するようにと事前指導を行なったことが大きな要因である。興味を持って各自努力しながら取り組んだことが伺える。「みんなに見てほしい」が2.69と評価が低かったのは自分の作品が他人からどんな評価を受けるかという不安があるのではないかと推測する。

作品制作自己評価(5段階評価)集計

| 自己評価内容 | 平均 | SD |
|-------------|------|------|
| Q1思い通りできた | 3.57 | 0.92 |
| Q2楽しくできた | 3.87 | 0.94 |
| Q3頑張って作った | 4.43 | 0.82 |
| Q4簡単に作れた | 2.26 | 0.92 |
| Q5課題を理解してた | 3.63 | 0.83 |
| Q6時間が足りない | 3.62 | 0.95 |
| Q7みんなに見てほしい | 2.69 | 0.97 |
| Q8オリジナルである | 4.21 | 1.17 |
| Q9将来作って見せたい | 3.51 | 1.00 |

表 3-3

また、それぞれの自己評価の内容の相関を表 3-4 に示す。Q4 と Q6 と Q8 を除く、「Q1 思い通りにできた」・「Q2 楽しくできた」・「Q3 頑張って作った」・「Q7 みんなに見てほしい」・「Q9 将来作って見せたい」について大いに相関があった。

4 まとめと今後の課題

今回の分析により、絵本のテーマとして、友達や遊びに関するものが多くあり、時間的制約のためか、身近なテーマが選ばれたようである。また絵本に登場するイラストも身近なキャラクターが多く使用されていた。テーマ決めが早

かった学生は順調に制作作業に取りかかれ、そうでない学生は音楽や効果音を入れるまでに至らず完成度に不満が残り、制作ページ数の差にも現れた。自己評価から、今回の制作は簡単ではなかったが意欲的に取り組めたことが伺え、現時点でみんなに見せることには少し自信が持てないが、将来、園児達に作って見せたいと感じていることも伺える。

今後の課題としては、テーマ決めの時間を増やし、決まらない学生については複数の案の中から選択してもらい、次の作業に取り掛かれるよう指導し、より完成度を上げ、学生自身が達成感を持てるよう改善したい。

< 参考文献及び引用文献等 >

- [1] 宮森孝治「マルチメディア絵本制作における新しい試みの検討」(2001) 盛岡大学短期大学部紀要
- [2] 宮森孝治「マルチメディア絵本制作における新しい試みの検討 (2) - JavaScript の基礎的活用法 -」(2003) 盛岡大学短期大学部紀要
- [3] 宮森孝治「マルチメディア絵本制作における新しい試みの検討 (2) - インラインフレーム組込制作 -」(2005) 盛岡大学短期大学部紀要
- [4] 宮森孝治「幼児教育者のデジタル絵本制作の検討 - PowerPoint と FLASH 動画を用いた絵本制作の試み -」(2009) 盛岡大学短期大学部紀要

作品制作自己評価の相関

| 単相関 | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Q5 | Q6 | Q7 | Q8 | Q9 |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------|-------------|-------|-------|
| Q1思い通りできた | 1.000 | | | | | | | | |
| Q2楽しくできた | 0.537 ** | 1.000 | | | | | | | |
| Q3頑張って作った | 0.479 ** | 0.465 ** | 1.000 | | | | | | |
| Q4簡単に作れた | 0.163 * | 0.187 | -0.215 | 1.000 | | | | | |
| Q5課題を理解した | 0.382 ** | 0.390 ** | 0.289 ** | 0.201 * | 1.000 | | | | |
| Q6時間が足りない | -0.040 | -0.050 | 0.058 | -0.192 * | 0.043 | 1.000 | | | |
| Q7みんなに見てほしい | 0.479 ** | 0.514 ** | 0.387 ** | 0.118 | 0.358 ** | -0.081 | 1.000 | | |
| Q8オリジナルである | -0.098 | -0.015 | 0.058 | -0.021 | 0.067 | 0.050 | -0.099 | 1.000 | |
| Q9将来作って見せたい | 0.479 ** | 0.401 ** | 0.288 ** | 0.105 | 0.313 ** | 0.007 | 0.409 ** | 0.131 | 1.000 |

P<*:5% **:1%

表 3-4