

インタラクティブ童話アニメーションの制作

伊藤 幸子

Sachiko ITO

名古屋文理大学 情報文化学部 情報文化学科 はせがわ研究室
HASEGAWA Laboratory, Department of Information Culture, Nagoya Bunri University

平成16年1月27日 提出

要旨

現在、インターネットは一般家庭に普及し、家にいる主婦や子供も気軽に利用できるようになった。また、FLASHの普及は目覚しく様々なFLASHによるエンターテインメントサイトがインターネット上に存在している。今回、このような電子メディアを活用して、FLASHを使用し親子で楽しめるインタラクティブ童話アニメーションを製作することにした。

本作品は、メニューインターフェース部と2つの童話アニメーション部で構成されており、使用方法として、メニューインターフェース部に色々なアニメーションの仕掛けを表示し、家をクリックすると「北風と太陽」や「赤ずきんちゃん」の童話アニメーション部に行けるようになっている。

今回、制作したインタラクティブ童話アニメーションは、インターネット上でいつでもどこからでも楽しめて、アニメーションを世界中に長期的に流すことが可能である。本稿では、制作したインタラクティブ童話アニメーションと製作手順を報告し、従来の絵本やアニメーションビデオと比較して、その利用形態の特徴について考察する。

1. はじめに

近年、モバイルカメラ付き携帯や、デジタルビデオカメラ、コンピュータグラフィックス(CG)などが普及し、子供から大人までこうしたデジタル映像を生活の一部として利用するようになってきた。こうしたデジタル技術によって、テレビ電話など身振りや表情によるコミュニケーションが可能になっただけでなく、インタラクティブ(双方向)性

をもったユーザー参加型のCGやアニメーションなどのように、これまでにはなかった豊かな映像情報の表現やメッセージの表現が可能になった。

また、近年、一般家庭にもインターネットが普及し、家にいる主婦や子供もインターネットを手軽に利用できるようになってきた。ある調べによると、現在インターネット利用者の9割を35歳以下が占めている¹⁾。電子

メディアが若年層に受け入れられていることがわかる。今後、世代の交代とともにインターネットの家庭への普及がさらに進んでいくだろう。

そういった電子メディアの流れから、親と子供がともに楽しめるようなエンターテインメントサイトを作ろうと思い、今回、童話アニメーションを制作してWeb上に公開することにした。インターネット上で電子絵本を公開するメリットとして、紙の絵本やテレビと違い操作が自分で出来るインタラクティブ性がある。Web上でインタラクティブな電子絵本を公開することによって、楽しみながら童話が読めて親子でインターネットを利用できるのでとは考えた。制作するにあたり、童話を少し自分なりにアレンジを加えてオリジナルストーリーにしている。

アニメーションの作成には、データサイズが小さくインターネット公開が容易で双方向のやり取りに適したFLASH MXを使用した。紙の絵本やテレビとは違って、ただ一方的に読むだけではなく、ユーザーも操作をしながら

読むインタラクティブな童話アニメーションを実現することができたことを報告する。

2. インタラクティブ童話アニメーション

2.1 概要

本作品は、童話アニメーション部とメニューインターフェース部の2つの部分で構成されている(図1)。

メニューインターフェース部は、(図2)に示すように、Web上に様々な仕掛けのアニメーションを表示し、マウスポインタを操作すると猫の目がマウスポインタを追いつけ、犬をクリックすると吠えるなどインタラクティブに楽しめる。メニューインターフェースのページで家の絵をクリックすると各童話に行けるようになっている。

童話アニメーション部は、個別の物語を実行する部分で、今回は、次の2つの物語を用意した。1つ目は、「北風と太陽」全5ページ(図3)であり、2つ目は、「赤ずきんちゃん」全23ページ(図4)である。

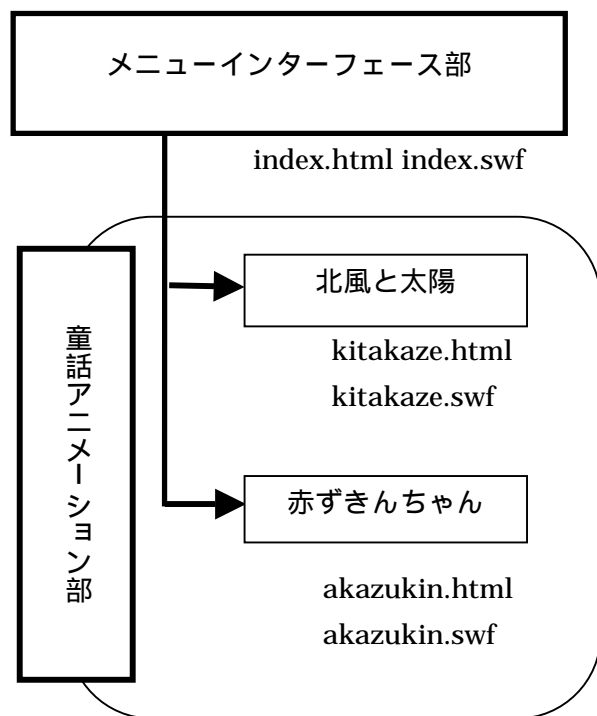


図1. 童話アニメーションの構成



図2. メニューインターフェースページ



図3．童話アニメ（北風と太陽）



図4．童話アニメ（赤ずきんちゃん）

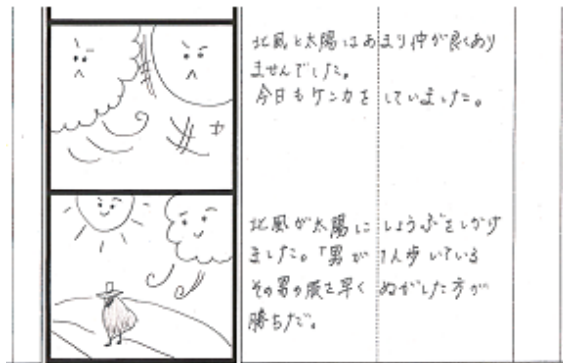


図5．絵コンテ（北風と太陽）



図6．絵コンテ（赤ずきんちゃん）

2.2. 動作環境

本作品は、Web上で公開してあるためFLASHに対応したブラウザがあればOSの種類（WindowsかMacintoshかUnixか）に関係なく実行できる。（開発に利用したFLASH MXにもWindows版やMacintosh版がある。詳しい動作環境については文献²⁾参照。）

2.3. 使用方法

メニューインターフェース部から家をクリ

ックすると各童話のページが開くようになっている。童話を読む時は、スライド形式で物語をめぐって読めるようになっており、男の子のコントロールボタンをクリックすると前のページに戻り、女の子のコントロールボタンをクリックすると次のページに進むことができる。各童話のタイトルページに男の子の顔のコントロールボタンだけはメニューインターフェースページに戻る設定をし、童話の最後のページに男の子のコントロールボタンにもタイトルページに戻るよう設定をした。

3. インタラクティブ童話アニメーションの制作の実際

インタラクティブ童話アニメーションは Windows 上で FLASH MX ソフトを使用して制作した。童話のオリジナルアレンジから完成までの手順は以下通りである。

(1) 絵コンテを作成

童話の「赤ずきんちゃん」と「北風と太陽」をオリジナルストーリーにし、図5・図6に示す通り絵コンテを描いた。

(2) メニューインターフェース作成

トップページ index.html (図2)の全体的なレイアウトを考えた。

(3) FLASH上で作成

FLASH MX で実際にキャラクターを描き、物語をスライド形式ですすめるようにボタンアクションを作った(図3・図4)。

(4) リンクの設定

メニューインターフェース(図2)から各

童話にリンクを設定し、マウスクリックによってリンク先を表示させるようにした。

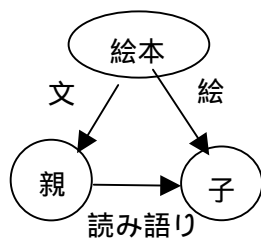
(5) 作品の公開

作品を大学のホームページ上に公開した。URLは注)を参照。

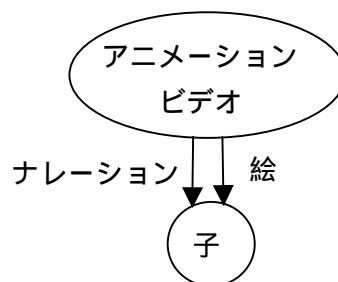
5. 考察

本作品のインタラクティブ童話アニメーションは、インターネット上でいつでもどこからでも楽しめて、アニメーションを世界中に長期的に流すことが可能である。童話を閲覧する時にスライド形式を使用することにより、紙芝居のようにページを捲りながら次に何が出てくるのか想像しながら楽しめる。

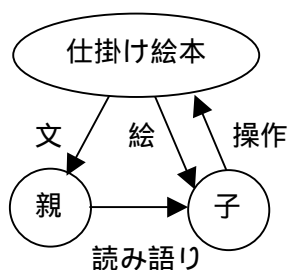
子供に向けたエンターテイメントサイトとして工夫したこととして、背景を白色にしている(図3・図4)。白色にするメリットとしては、パソコン上のモニターを長時間見ても目がチカチカせず物語の方に視線を持っ



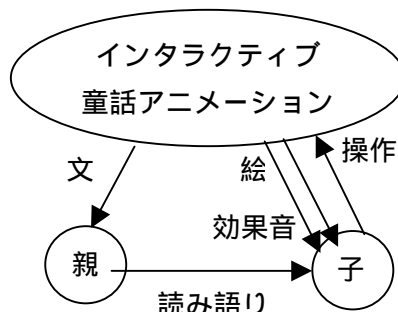
(a) 絵本の場合



(b) アニメーションビデオの場合



(c) 仕掛け絵本の場合



(d) インタラクティブ童話アニメーションの場合

図7. 利用形態の比較

て行くことにより、ダイレクトに見ている側に何が言いたいのか伝えるためである。補足として、フレームセットページ(図2)のみはインタラクティブなアニメーションをカラフルな画面で楽しむためと、文字を表示していないことから背景を水色にした。言葉だけではなく童話の絵から、ストーリーが分かりやすくなるようにとキャラクターの表情もややオーバーに出してみた。

ここで、文字を自分で読めない子供が親と一緒に利用する場合を想定して、インタラクティブ童話アニメーションの利用形態を、従来の絵本などの場合と比較してみる(図7参照)。図7(a)のように、冊子の絵本の場合、親が文を見て読み聞かせをし、子供が絵を閲覧する。アニメーションの場合でも、ビデオ映像の場合は、図7(b)のように、通常、ナレーションと絵を子供が直接受け取ることになる。情報の流れは一方向である。図7(c)のように、仕掛け絵本などの場合は、親が文を見て読み聞かせをし、子供が絵を見るだけでなく、絵本を操作するというインタラクティブ性がある。今回、制作したインタラクティブ童話アニメーションの場合は、図7(d)に示すように、アニメーションでありながら、親が読み聞かせをして子供が絵を閲覧するという、絵本の読み聞かせの場合のような利用形態が想定できるのに加え、仕掛け絵本の場合のようなインタラクティブ性を持ち、マウスの反応などにより効果音が鳴るなどのマルチメディア効果も実現されている。従来の絵本の利用方法と同様の、親による読み語りと、絵を単に見るだけではない子供の操作にあわせた効果音などにより、親と子供のコミュニケーションをさらに豊かにすることが出来るだろう。

さらに、この作品はWeb上に公開してあるので、エンターテイメントサイトとして、子供だけではなく様々な人に気軽に楽しんでもらいたい。

6. 今後の課題

今回制作したインタラクティブ童話アニメーションを、実際に子供が閲覧した時に使い勝手の良いものなのかどうか調査する事が今後の課題である。

本作品は双方向型コミュニケーション・メディアなので、絵本作者と読者のコミュニケーションを図り合うことが最も重要である。何故なら、互いに成長し合いながらお互いに使い勝手の良い“リッチなアプリ”を実現させるためである。どんな素晴らしいアプリケーションでも使用する相手を無視したものは無意味である。これからの“リッチなアプリ”に欠かすことのできないこととして、ユーザー側の使い勝手を考えることは最も重要である。今後、FLASHでのインタラクティブ童話アニメーションを制作するにあたり、ユーザーにどんな豊かな体験を与え、ユーザーのニーズを実現することに目を向けることに力を入れて行きたい。それには、ユーザーを深く理解し、使いやすいと思えるようなデザインを考慮することが必要不可欠である。

インタラクティブ童話アニメーションを制作するにあたりもう一つ配慮しなければならないこととして、データのサイズがある。インターネットがストリーミングに対応していても、データ量が大きすぎる場合はフレームの読み込みが間に合わずにムービーが中断してしまうことが全く無いとは言いきれない。FLASH MXが音声データを扱えるようになったとはいえ、まだまだ大容量の音声データなどを扱うことは難しい。

その対策として、ダウンロード状況を表示しなければならない。それにより閲覧者の不安を解消し、データを先に読み込み現在をユーザー側に伝えることが可能である。

しかし、FLASHがさらに改良され大容量のデータをよりスムーズに扱えるようになれば、インターネット上で音声を入れることによりアクセシブルコンテンツ(障害を持つ方

が見たり聞いたりできる)を提供するなど可能になる。今回、開発・公開したインタラクティブ童話アニメーションのようなインタラクティブ・コンテンツの可能性は、今後ますます広がるだろう。

注) 公開したインタラクティブ童話アニメーションは以下のアドレスで参照できる。

<http://www.nagoya-bunri.ac.jp/~1102501/newpage/>

参考文献

- 1) 「円卓議論 第1回 電子時代、本はどうなる?」in本とコンピュータWebサイト:
<http://www.honco.net/archive/rt-1-j.html>
- 2) FLASH MX サポートページ:
<http://www.macromedia.com/jp/software/flash/open/faq/>
- 3) 電子絵本 project 瀬戸一広他(専修大学ネットワーク情報学部):「電子絵本作り」:
<http://www.ne.senshu-u.ac.jp/~proj15-g/>
- 4) 片岡巖:「Web Site Design」, 技術評論社, Vol.7, p.2 ~ 25, (2003)
- 5) 境祐司:「速習 Web デザイン FLASH MX」, 技術評論社, (2003)
- 6) 速水浩二:「FLASH + Photoshop Web アニメーションメイキングブック」, (株)インフォメディア, (2002)
- 7) 小泉茜:「FLASH ムービーのアイデア箱」, (株)S C C, (1999)