

2021

写真による動画表現を使った教材

Self-Learning Material Through Animation

AD 24 田中 小枝子
指導教員 西野 隆司

1. 研究目的

近年、テレビやパソコンの普及により、映像を手軽に見ることができるようになった。このような電子メディアを使用すると、ボタンを押して眺めているだけで映像はどんどん流れていく。この完全な受身である映像の見過ぎにより失われつつある自発性を持つことを促す媒体を提案する。また、生まれた時から家庭にパソコンがあるような、デジタル化した生活に慣れてしまっている子供を主なターゲットユーザーとする。しかし、大人が見ることによっても映像の原点回帰などを促すことのできるものを目標とする。

2. 調査と分析

既存の動画教材を調査した。

- ①米の開花 ある小学校で育てている稲の穂が伸びて花が咲く様子を固定カメラにより撮影したものである。録画したものを早送り再生している映像で音声は入っていない。
- ②天気の変化 映像は「米の開花」と同様に、雲が動き晴れていく様子を固定カメラで撮影したものである。ナレーションが付け足されている。
- ③くるくるびっくりアニメ 丸い形の紙に簡単なイラストがかかれており、扇風機のように回すことによって絵が動いているように見せるもの。目の残像現象を学習するための科学の教材。

調査の結果、上記2種類の動画教材の利点を取り入れた写真による紙媒体を使った教材を製作することに決定した。

3. コンセプトの立案

リアリティにこだわり、イラストではなく写真を利用する。手動で動きを見ることによって受け身ではなく、自分からアクションを起こすので記憶に残りやすいと考え、パソコンやテレビなどの機器に頼らずに動きを理解することのできる方法をとる。映像のように一瞬ですぎるものではなく、自分のペースで見ながらゆっくり考える時間を持つことのできるものとする。

4. デザイン展開

連続写真により動きを表現するため、自然現象の動きに着目した。その中で教材として馴染みのあ

るアサガオの成長と太陽の動きを取り上げた。これらの動きを写真に撮り、コマ送りのように見ることのできる本を製作した。そしてアサガオの発芽から花が咲き、枯れて種になるまでの様子を76ページにまとめた。太陽の動きは朝日が昇り、夕日が沈むまでの1日の様子を29ページにまとめた。その他に折り鶴の折り方を解説するものを42ページにまとめ、製作した。また、これら3冊は用途が異なるので、それぞれ違ったサイズと製本方法をとった。アサガオはページ数も多く、ゆっくり見ていると子供は飽きてしまうので、ページの長さを1枚づつ変えて素早くめくり易いように工夫した。

5. 完成図



6. 結論

実際に小学生に見てもらったところ「おもしろい、楽しい」と好評だった。特にアサガオの本をパラパラとめくることが楽しかったようで何度も繰り返し見ていた。子供の興味をひくことのできる教材を作ることができたと考えられる。太陽の本はページ数が少なかったことや動きが単純だったことで子供にはあまり人気はなかったが、親に「写真がきれい」と好評でゆっくり眺めている人が多かった。折り紙の本は鶴を折れない5人に見て折ってもらったところ全員が鶴を折ることができた。イラストよりわかり易いという意見もあったが、言葉による説明がないことなどでわかりづらい点があると指摘された。これに関して改良が必要であると考えた。

7. 参考文献

Ryo.T, 2003, 「BindUp 手作り製本情報サイト」
(http://www.geocities.jp/ryou_tanoue/index.htm)
戸田盛和, 有馬朗人, 2004, 『楽しい理科4年上』,
大日本図書株式会社