

動画制作における ActionScript 効果

ActionScript Effect in Animation Production

CS19 小林拓磨
指導教員 杉本文司

1. はじめに

Web サイトを閲覧すると文字情報や静止画情報(写真やイラスト)に代わり、動画が多く見受けられる。

Google トレンドのワード検索による動画の普及率調査では、10 年間で動画サイトの数が約 38 倍に増加したことが分かった。増加の背景には、各家庭のインターネット環境向上があると [1] 総務省 情報通信統計データベースから読み取れる。

動画を表現する再生ソフトには「Adobe Flash Player」が多く使われているのが実状である。Web サイトの動画増加の技術背景を理解し、ActionScript を修得したいと考えた。

本卒業研究のテーマは「動画制作における ActionScript 効果」である。開発環境である「Adobe Flash」を取り上げ、開発言語「Adobe Flash ActionScript」の動きを視覚化した。具体的には、ActionScript 言語実装により静止画がどのように動くかを理解し、実行することを目的とした。

2. 方法

動画を制作する方法で最も単純な技法はタイムライン上に連続した静止画を配置することである。しかし、「ボタンをクリックするとアニメーションを開始する」などの処理・命令を Web サイト上で行うためには、ActionScript 言語を使用したプログラムを組む必要がある。制作環境は以下のとおりである。

Windows XP Professional SP3
Adobe Flash CS3
ActionScript 3.0
Adobe Flash Player 9

3. ActionScript 言語の効果

静止画を対象に ActionScript を導入し、Flash-Player 上で動かした。

表1の分類により ActionScript の効果を確認した。分類方法については、文献調査や Web サイト調査を参考に制作・調査検討した。

- ① ActionScript の基礎とし変数の使い方をまとめた。
- ② 条件分岐などの制御構造の利用方法をまとめた。

- ③ ActionScript の言語仕様のコアクラスの利用方法についてまとめた。
- ④ ①・②・③と ActionScript に用意されているクラスを使用してプログラミングしてきたことに対してユーザ独自のクラス作成方法についてまとめた。
- ⑤ 静止画の操作やグラフィックを描画する方法をまとめた。
- ⑥ テキストに対しての処理をまとめた。

表 1.ActionScript 分類表

ActionScript	①ActionScriptの基礎	1.オブジェクトクラスの概要
		2.変数
		3.基本的な演算
	②制御構造と関数	1.条件演算子
		2.繰り返し
		3.ユーザ定義関数
		4.イベント処理
	③基本クラスの操作	1.配列
		2.繰り返し
		3.ユーザ定義関数
		4.イベント処理
	④オリジナルクラスの作成	1.カスタムクラス
		2.クラスの活用
	⑤表示オブジェクトの操作	1.表示リストの概要
		2.グラフィックの描画
		3.シンボルをクラスとして扱う
		4.外部イメージファイルの読み込み
	⑥テキスト処理	1.テキストフィールドとフォーマット
		2.テキストファイルXMLファイルの読み込み

4. おわりに

動画制作における ActionScript の効果をプログラミングした。Flash ムービーは約 80 点制作することができた。制作物は、研究成果により静止画に組み込むことで動画にすることに成功した。動画制作における ActionScript の効果は動画になるための台本であると感じている。また、未解決の問題も抱えているが ActionScript 効果について理解でき、動画制作にいかすことができる。

1 年間分類・整理したことにより、ActionScript を使用している Web ページの仕組みを理解することができるようになった。

参考文献

- [1] 総務省 情報通信統計データベース,
<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/index.html>
- [2] 大津 真,“ActionScript 3.0 プログラミング入門”, 株式会社ビー・エヌ・エヌ新社 2月 2008 年

すべての参照文献については論文参照のこと。