

# デジタルアニメーションの制作

新美 隼

Shun Nimi

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

2009年3月

## 要旨

Flash の機能には、画像情報を動かしてアニメーションを製作するものや、アプリケーションやアニメーションを専用のスクリプト言語を使用して制御するもの等がある。これまでに Flash の機能を活用してエコロジーをテーマにした近未来の世界をショートムービーで再現したり、大学の Web ページ用の Flash アニメーション、さらにゲームのアニメーション等も作成した。今回は特に制作したアニメーションについて報告する。今回、Flash の機能を最大限に使用して、美しく派手な描写よりもストーリーや登場人物たちの心理や人間性の描写を意識して製作した。そのために、ペンタブレットを使用し、筆圧や手描きのようなペンタッチを再現できアナログ感のある描画ができるペイントソフト SAI を使用して、質感のある背景の描画だけでなく舞台背景の設定とキャラクター設定画を描き、Flash のベクトル描画を用いて制作した。

## 1. はじめに

Flash はアニメーションやゲーム、バナー広告など幅広い方面で使用されている。アニメーションにおいてはその利便性から初心者の簡単な映像からクリエイターの追求された動きやストーリーの作品など多くの人に親しまれており、毎年 Flash の映像コンテストがネット上などで催されているほどである。

これまでに NHK の「ミニミニ映像大賞」(図1)や名古屋文理大学の Web トップページを飾る「フラッシュコンテスト」(図2)に Flash の作品を応募してきた。今回は、それらの経験を活かしてショートムービーとアド

ベンチャーゲームのキャラクターを制作した。

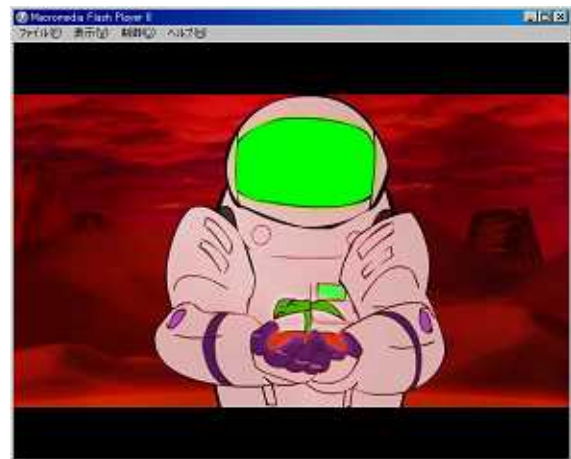


図1.ミニミニ映像大賞用アニメーション作品  
「喇叭推薦」



図2.フラッシュコンテスト用バナー

## 2. 作品制作のための構想と設定

今回、アドベンチャーゲームとそのアニメーション作品を作るにあたり、親しみやすくオリジナリティの高い作品にすることを目指して、キャラクターを漫画風にして人間味あるイメージになるようにすることにした。

そのため下書き用に SISTEMAX 社のペイントソフト SAI を利用した。鉛筆や水彩画の質感など手書きに近い表現ができる SAI でアナログなイメージを出すことにより温かい映像になると感じ、選択した。

### 2.1. 作品の構成と舞台設定

今回制作したアドベンチャーゲームとそのアニメーション作品「ラストジュブナイル」は、近未来の世界を舞台にしたものである。作品の内容は、現在よりも科学が発展しそれによる利益の追求が長い戦争に発展し、やがて戦争が終結し平和になった世界で、日本海に海上実験都市アクアリウムが建造される。主人公はその町の大学に通う学生という設定でゲームが始まるというものである。

### 2.2. ラフスケッチの制作

図3、図4はSAIによるキャラクター設定のためのデジタルスケッチである。キャラクターについて思いつく限り描きこみ、作品になったときに起こりうる矛盾をなくすことに努めた。



図3.キャラクターラフ1

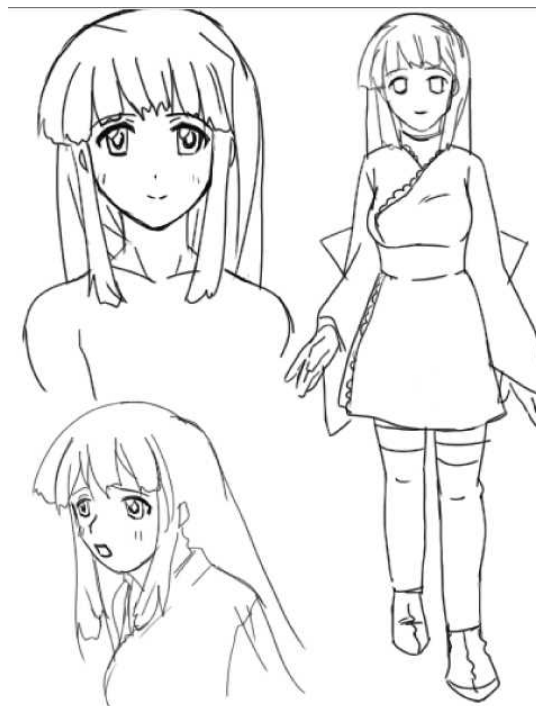


図4.キャラクターラフ2

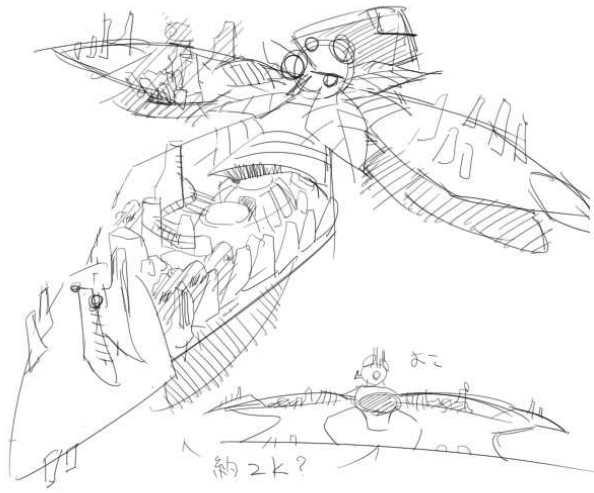


図5.海上都市アクアリウムラフ1

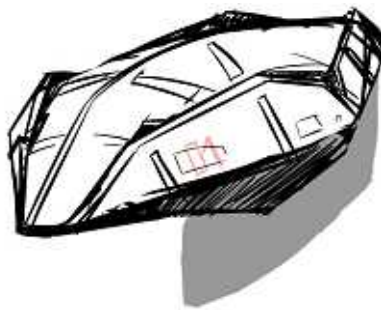


図6.海上都市アクアリウムラフ2

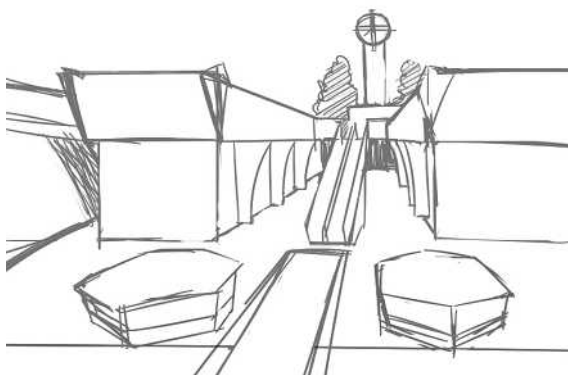


図7.都市内ラフ

また、映像には映らない建物や乗り物などもスケッチとして描きおこすことで世界観のイメージを高めた(図5~7)。

### 3. Flashによる映像作品の制作

ラフスケッチ(例:図3~7)を元にFlashアニメーションを図8~10の手順で制作した。

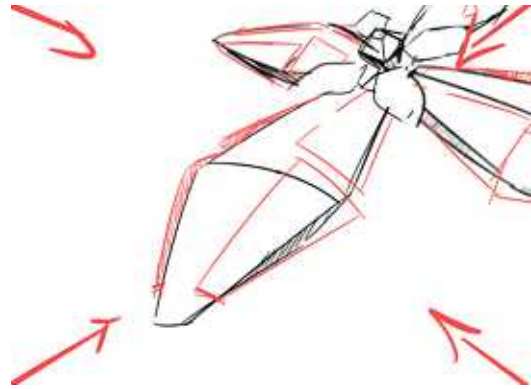


図8.SAIのラフイメージをJPEGで保存

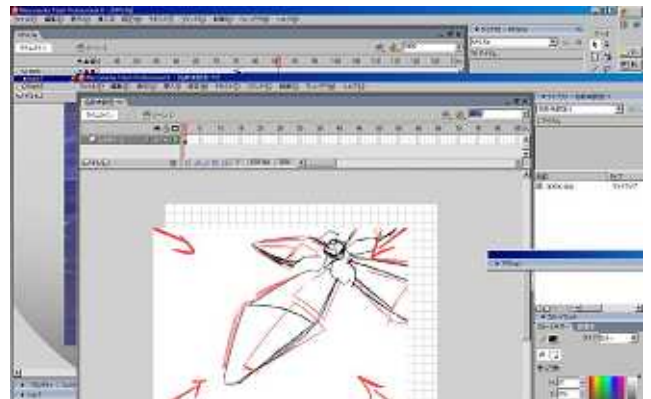


図9.イメージをFlashに取り込む

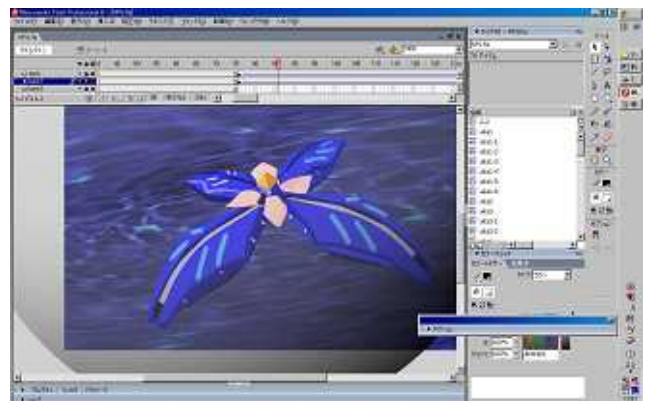


図10.イメージのレイヤーとアニメのレイヤーに分けて転写

図 1 0 に示したような Flash への転写の際に、動くキャラクターの腕や足等のパーツを細かく分け、後々修正、変更ができるように管理した。またアニメーションとして、カメラワーク上おかしな表現をさけるために舞台設定を元の下書き（図 1 1）を何重にも重ねることで、ぎこちない動きとならないよう気をつけた（図 1 2）。



図 1 1 .キャラクターの動きの下書き

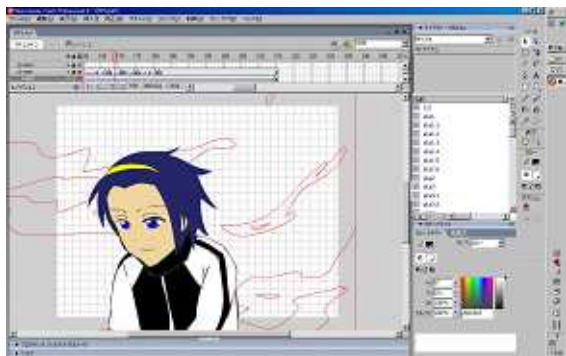


図 1 2 .実際の制作画面

### 3 . 作品の完成

Flash のモーショントゥイーン機能を使用したことで 2 D のイメージが立体的になり、迫力ある S F 的な世界観を映し出すことができた。

またキャラクターが大きく動くシーンでは下書き（図 1 1）を念入りに描くことでコマとコマを自然につなぐことができた。

図 1 3 ~ 1 5 に、完成作品のシーンの一部を示す。

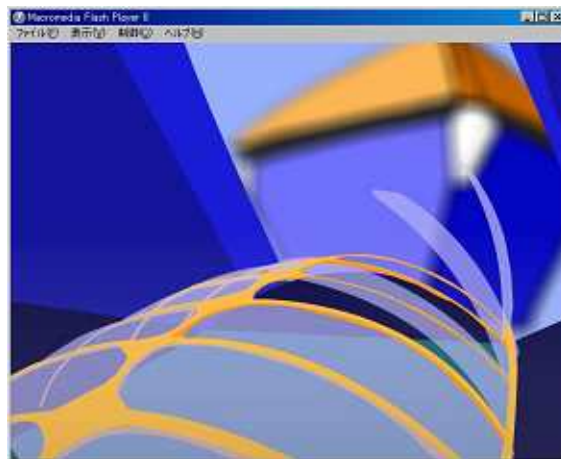


図 1 3 .海上都市開放シーン



図 1 4 .主人公立ち上がりシーン



図 1 5 .主人公登校シーン

#### 4．作品制作に関する考察

SAI で描いた手描き風のラフイメージをFlash でアニメーション化するにあたって、Flash ではベクトルデータとして描画するため手描きの線画の再現をある程度妥協する必要があった。

乗り物や建物のようなものにはモーショントゥーン機能を使用して少ない描画で動きや変形を十分に違和感なく表現することができるが、人間の表情やそれによる感情表現のように細かく描く必要がある部品については、トゥーンを多用すると、ひとつを修正しはじめると結果的に大部分修正することになってしまいかえって大幅な時間がかかるため、コマアニメとして丁寧に絵を描いて表現した場面もあった。

#### 5．今後の課題

今後、人間のようなキャラクターにもトゥーンを使用して滑らかな動きを再現し、十分な表現をもち、かつ実用的な時間内で制作が可能な方法を検討し、長編映像の制作をしたい。

#### 謝辞

本研究を制作するに当たり長谷川聡教授にご指導いただき感謝します。また本研究のアドベンチャーゲームは同研究室の加藤正史氏と共同制作であり氏の協力により制作を円滑に進めることができたので感謝の意を記します。

#### 参考文献

- 1) まつむらまきお. たなかまり: 「おしえて!!FLASH8」,毎日コミュにケーションズ,(2006)



