

# 映像制作技法の研究②

研究者：小寺

## 1 研究の動機

CGアニメーションについて調べていくうちに、アニメーション技法や映像技法に興味を持ち、自分も映像を作りたいと思ったため本研究を行った。

## 2 研究概要

映像技法やアニメーション技法について調べ、Adobe Creative Cloud(CC)のソフトを使用して、様々な映像技法を使った映像作品を制作した。

## 3 使用したソフト

### ・Photoshop CC

写真やイラストら3Dアートワークの作成、Webサイトやモバイルアプリのデザイン、動画編集や描画などができるソフトウェアである。

キャラクターの作成と、ロトスコープ、動画編集に使用した。

ロトスコープでは、Photoshopに動画を読み込み、空白のビデオレイヤーに一コマ（1秒＝30コマ）ずつ輪郭や軸をなぞっていった。

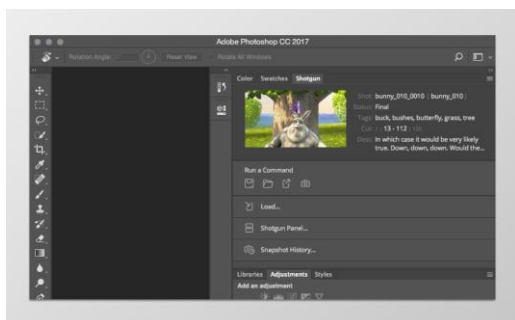


図1 Photoshop CC

### Illustratorとの違い

Photoshopはビットマップ画像と呼ばれる、ドット絵のような小さな四角形の集まりで画像を表現するドロー系ソフトウェアである。また、Illustratorより写真の編集・加工に向いている。

Illustratorはベクター画像と呼ばれる、点座標や線の方程式で画像を表現するペイント系ソフトウェアである。Photoshopよりイラストやロゴなどの作成に向いている。

### ・Character Animator CC

カメラやマイクで自分の表情や動きを読み取り、リアルタイムでアニメーションを作成できるソフトウェアである。

IllustratorやPhotoshopで作ったキャラクターを読み込んだ目や肘など顔のパーツや関節にそれぞれタグを付けていって、歩く、呼吸、くるみ割り人形といったビヘイビアを追加することでキャラクターが動く。

IllustratorやPhotoshopでキャラクターを政策する際に、眉毛、黒目、白目などパーツごとに細かくレイヤーを分けて、それぞれ決まった名前をつけておくと、読み込んだ時に自動でタグ付けをしてくれる。また、パーツを独立して動くようにしたり、マウスでドラッグして動かしたりすることもできる。動物を動かしたいときは、四足歩行させることもできる。他にもロボットや怪物に火を吹かせたり、風船などを浮かせて持たせたり、飛ばしたりすることもできる。

本研究ではキャラクターを歩かせたりするときに使用した。

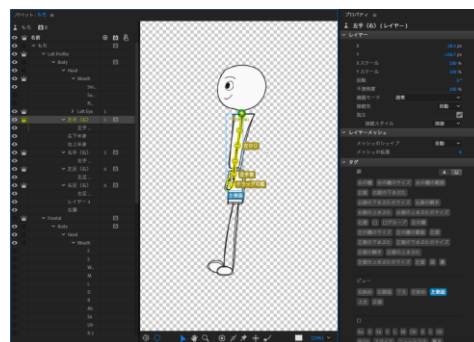


図2 タグ付けをするリグ画面

### ・After Effects CC

タイトルや字幕の作成、ビデオと画像を組み合わせて、空にUF0を飛ばしたり、ロゴをぼかしたり、爆発を起こしたりすることができる。また、ロゴやシェイプ、アニメなど、キーフレームや式を使ってあらゆるものに動きを与えることができる。セリフやタイトルを入れる際（タイポグラフィー）に使用した。

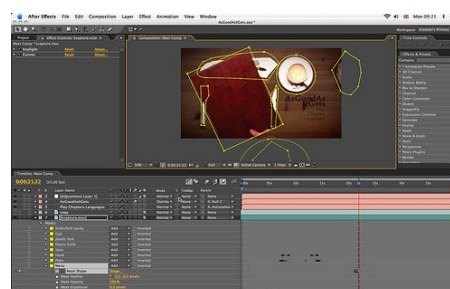


図3 After Effects CC

## 4 映像技法の種類

### ・ロトスコープ

実写の人や物の輪郭やその一部の動きを1コマずつなぞることで、アニメーションを作る技法である。普通のアニメーションより、リアルな表現ができる。

例) 白雪姫 (1937年) など

### ・ワイプ

映像を次の映像に切り替えるための技法である。窓を拭くように端から画面を消していき、その後、次の画面を表示させる方法。ニュース番組やバラエティー番組などで、メイン画面上で中継先を映し、その隅に小窓のような枠でスタジオにいる出演者などを別の画面を映す方法もワイプと呼ばれている。

例) スターウォーズ など

### ・タイポグラフィ

文字をモチーフとし、デザインすること。



図4 タイポグラフィの例

### ・ワンカット

編集点を設けずに、ひとつながりで撮影した、もしくはしたように見せる技法である。

例) カメラを止めるな! / キングスマン など

## 5 3Dホログラムについて

3Dホログラムは、映像を反射させて光が屈折する原理を利用してあたかもそこに物体があるかのように見せる立体映像技法の一つである。

アクリル板を上辺1:底辺6:高さ3.5の台形にカットし、それを四枚組み合わせてスクリーンを製作した。



図5 投影の様子

そのスクリーンに投影するには、映したい動画を上下左右に四つ配置して四面にしなければならない。そのとき、動画を反転させておかないと、投影したときに動画が逆向きになってしまう。

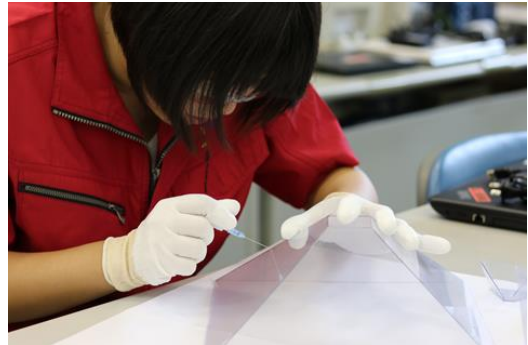


図6 製作風景

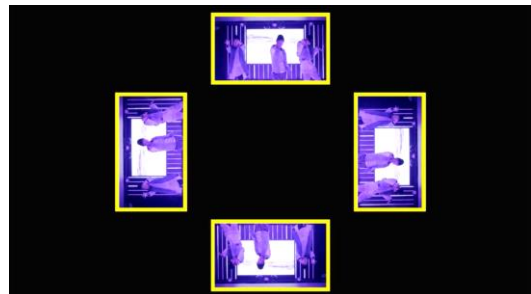


図7 四面動画

## 6 反省

今回の研究で、様々な映像技法やアニメーション技法を知ることができました。そして、沢山のソフトウェアを使用したことによって、情報技術の発展を実感しました。

また、3Dホログラムではタブレット端末などの画面のインチにあわせてプラスチック板を加工し、うまく投影させることができました。しかし、横から見たときに少し見切れたりしているの、少しずつ修正していきたいです。

また、今回使ったソフトウェアのすべての機能を使用していないので、沢山の機能を使ってユーモアな映像を作りたいです。また、他にも沢山のソフトウェアがあり、二次元と三次元をあわせたり効果音を入れたり、いろんなことを取り入れていきたいです。

## 参考文献

- ・ Adobe Creative Cloud  
<http://www.adobe.com>
- ・ テクネ 映像の教室  
<https://www.nhk.or.jp/techne/>
- ・ 日立キッズ  
[http://www.hitachi.co.jp/kids/event/craft/2016/01\\_01.html](http://www.hitachi.co.jp/kids/event/craft/2016/01_01.html)