

アニメーション制作班

井木 奏太 河田 雅
福永 純太 陳 純平
寺井 文瀬 眞田 匠

1. まえがき

近年、日本ではアニメーション文化が広まり、街中の様々な広告の中にも、アニメーションや人気テレビアニメのキャラクターを用いたものが増えてきている。アニメーションが情報を発信する手段の1つとして定着している今、我々も、自分たちの考える「テーマ」をアニメーションを用いて発信したいと思い、制作に挑戦した。

2. 原 理

(1)アニメーション

アニメーションとはコマ撮りなどによって、複数の静止画像により動きを作る技術。動画とも呼ばれる。

(2)楽曲

楽器や機材など、さまざまな音の音量・音程などを調節する。そして調節された音を重ね合わせ表現する。

3. 研究内容

(1)アニメーション

①設定

今回は「自由」をテーマに、登場人物や世界観等の設定をした。内容はルーズリーフにまとめ、班内で共有できるようにした。(図1)



図1 設定集

②絵コンテ

絵コンテとは、アニメーション全体の流れを決める大切な工程である。

実際のアニメーションのコンテは、「絵コンテ用紙」と呼ばれる専用の紙があり、それに書いていくのが主流である。しかし、今回は、キャラクターに台詞が無いこともあり、ルーズリーフにコマを描き、それに必要な情報を書き込んでいった。

(図2)



図2 絵コンテ

③原画・動画

原画とは、動きの重要なキーポーズを描いたものである。また動画とは、原画と原画の間にある動きを描き、動いて見えるようにしたものである。

(図3)



図3 原画・動画

ここで描かれる絵が実際にアニメーションで使用される絵となる為、丁寧に描けばならない。

④着彩・美術

着彩は、スキャンされた動画に着色を施していく工程である。今回はペイントソフト「CLIP STUDIO PAINT PRO」を使用して作業した。

また、背景や小物等の作画・着色を行う美術工程も、これを使用した。(図4)



図4 背景

背景は、キャラクターが描かれているレイヤーとは別のレイヤーに描写し、同じ背景上でキャラクターが動くようにしている。

⑤編集

AviUtlという動画編集ソフトを使用したその編集画面を示す。(図5)

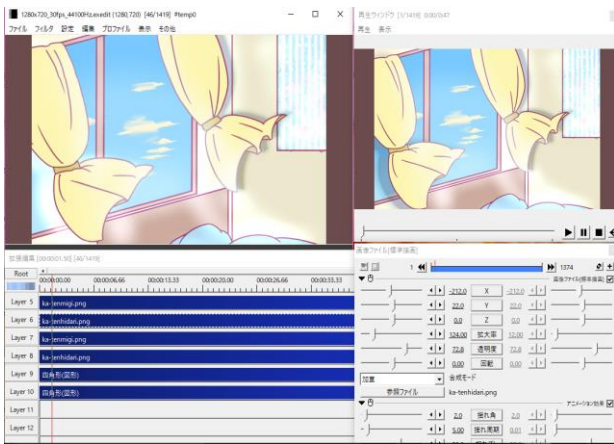


図5 AviUtlの編集画面

ア 動かしたいパーツ毎に画像を出力し、そのパーツをレイヤーに分けて配置していく。この時、新しく追加されたレイヤーは下に重ねられていく。そして、下にあるものほど手前に表示されるため、手前で動かしたり、配置したい画像は下のレイヤーに配置する。

イ 動かしたい画像に動きをつけていく。画像をクリックして選択すると、「画像ファイル[標準描画]」というものが開く。このウィンドウの右上にある「+」ボタンをクリックして「アニメーション効果」というものを選択する。(図6)



図6 レイヤーに対する追加効果

「アニメーション効果」に内蔵されているもので動きを表現する。例えばカーテンゆれには「風揺れT」という風に揺られているような動きができるものを使用した。また、「画像ファイル[標準描写]」の中で画像の位置を示している「X」・「Y」・「Z」等を選択して時間経過で動きをつけることも可能である。どちらも数値の変化で動作量を決定している。

ウ イの作業を動かしたいパーツ毎に設定したら、一通りの動作を確認するために「再生ウィンドウ」で再生してみる。ここで再生される編集データは少し動作が重いため、全体の動きを大まかに確認するために使用している。滑らかに動いているものを見て動きの速さ遅さ等を確認するには、「ファイル」から「プラグイン出力」を選択し「拡張 x264 出力 (GUI) Ex」から出力する。この時、MP4という動画データの形で出力する。出力した動画データで動きが悪ければイに戻って調整する。

エ 完成した編集データをMP4の動画データとして出力する。ウで使用した「拡張 x264 出力 (GUI) Ex」をここでも使用する。

(2)楽曲制作

私たちのテーマは「自由」なので、自由奔放に駆け回っていく様子表現するように意識しながら制作した。

①ベース

楽曲制作では最初に、Apple Garage Band を用いてベースを制作した。これは、Apple が開発・販売する macOS 用の初心者向けの音楽制作ソフトウェアで、様々な音源を組み合わせる楽曲制作のシーケンスソフトの一種である。Apple 社の macOS 用統合ソフトウェア製品である iLife に含まれており、iMac・Mac mini・Mac Pro・MacBookAir・MacBook Pro 等に同梱されている。

ベースとは曲中のテンポを刻む役割を担う。今回の楽曲制作にあたってドラムセットを使用した。今回の楽曲はテンポが1分間に四分音符を160~170回叩くテンポだったためベースはとても重要なものになった。(図7)

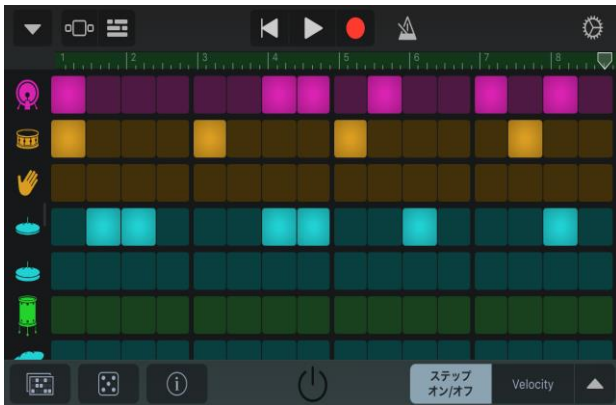


図7 ドラムの打ち込み

②メロディー

ベースを制作した後、次に制作したのがメロディーである。メロディーとはある高さや長さを持ついくつかの楽音が前後に連続して、それがリズムに従って、連続的に進行していくことである。

今回の楽曲制作にあたってメロディー制作が楽曲の一番のメインとなり、最も時間がかかった工程である。

③シンセサイザー

メロディーを作成する時にシンセサイザー(以下シンセと呼ぶ)を使用した。シンセを使用することによって、電気楽器とはまた少し違った異質な雰囲気仕上げる事ができる為、今回の楽曲制

作に採用した。(図8)

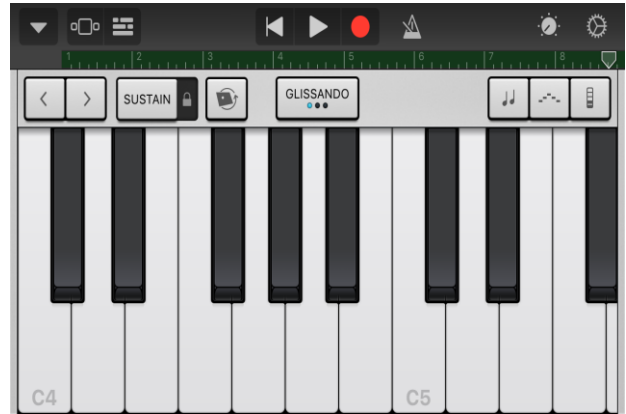


図8 シンセの鍵盤

④仕上げ

今まで制作してきたものを統合して1曲に仕上げた。そうすると、音の小さなずれや音量のバランス等が気になったので、この調節にも時間をかけた。

4. まとめ

①アニメーション制作

河田・眞田・陳は昨年と同様の研究をしていたのだが、今年から井木が新たなメンバーとして増えた為、作業効率が上がった。それによりできることも増え、昨年よりもオリジナリティーのある作品にしようという意思で研究に望んだ。昨年は人数も時間も限られていた為、本来のアニメーション制作の工程をいくつも省略した。しかし、今年上記のように作業効率も上がったことで、可能な限り本来と同じ工程を辿って制作することができた。本物を目指した研究に取り組んだことにより、満足感や達成感はいくらもなかった。

②楽曲制作

寺井・福永は今回初めての楽曲制作だった。完成形の無いものをより良いものとする為、様々な資料を参考にして試行錯誤を繰り返した。その過程で、今までに無い経験や発見をすることができたと思う。また、楽曲制作を通して時間の使い方や計画の重要性を学ぶことができ、充実した研究となった。

5. あとがき

3年生になり、念願だったこのアニメーション制作班でアニメを作ることができた。

卒業までに「1本アニメを作る」という目標が達成でき、とても充実した課題研究となった。

(井木 奏太)

昨年から引き続いてアニメーション制作班で活動していたが、動画編集の作業ができず、満足のいく作品にすることができなかった。今年の研究では、昨年のもも考慮してしっかりと活動することができたので良かった。自分で考えていたものをアニメーションとして形にした体験はとても感慨深いものとなった。

(河田 雅)

楽曲を作るのは初めてだったが資料などを見て勉強しながら研究をすることができて達成感や満足感を得ることができた。また、仲間と協力していくことの大切さを知ることができた。今後も課題研究で得たことを活かしていきたいと思う。

(福永 純太)

2年生の時には思った様に作業を進められなかった為、今回じっくりと実際の工程に沿いながら作業を進める事ができてとても良かったと思う。この課題研究を通して、「本物を目指す」感覚をしっかりと感じる事ができたので、自分にとってもチームにとっても有意義な時間になったと思う。

(陳 純平)

曲作り自体が初の試みだったので、色々わからないことや悩んだこともあったが最終的に完成に持ってくる事ができて一つの達成感を感じた。**GarageBand** は以外と手軽にできるというのを知ったのでこの経験を活かしていけたら良いと思う。

(寺井 文瀬)

去年の課題研究では作品を完成させることができなかつたため、今年こそは完成させたいと思い再びアニメーション制作班に加わった。今年はメンバーの人数が増えたため、制作過程で様々な

意見が出て、去年よりもいい課題研究となった。

(真田 匠)

6. 参考文献

(1)CLIP STUDIO PAINT 公式サイト

<http://www.clipstudio.net/>

(2)AviUtl のお部屋

<http://spring-fragrance.mints.ne.jp/aviutl/>

(3)Garage Band-Wikipedia

<https://ja.wikipedia.org/wiki/GarageBand>