

オリジナルVTuberで地域の魅力を紹介しよう

情報環境科 電子機械コース 4 班

■背景

私たちは地元魚津で少子化が起こっていることを知り、友人に話を聞いてみたところ『魚津市内に遊べるところが無い』や『魚津市の魅力を感じるところがわからない』といった意見があった。そこで、若者たちから高い支持を得る、新しい形のYouTuberである**VTuber**を使って新たな子育て世代に魚津市の魅力を発信しようと考えた。

そこで、**2Dモデルと3Dモデルの作成を行い、VTuberとしての動作確認に加え、Arduinoを用いた簡単な動きのショートカットのプログラムを組むことを目的とした。**

■工程

- ①2Dモデルの基となるイラストをパーツ分けしながら作成した。
- ②・Live2Dというソフトウェアを用いて、①で作成したイラストを動かした。
 - ・VRoidStudioというソフトウェアを用い、①で作成したイラストをもとに3Dモデルで再現した。
 - ・Arduinoというソフトウェアと純正の基盤を用いて、モデルに簡易的なモーションをさせるプログラムを組んだ。
 - ・Wondershare Filmoraを用いて動画編集を学んだ。

■まとめ

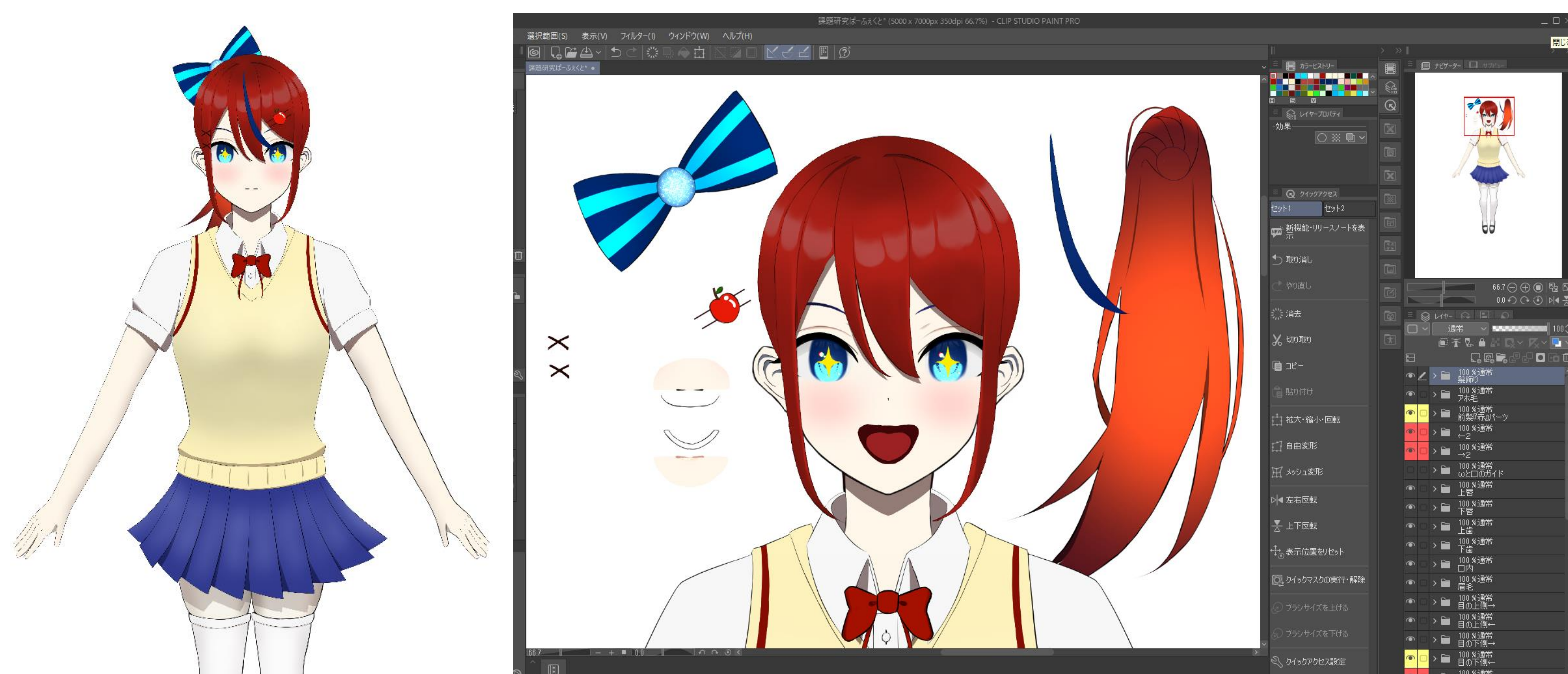
1. 基となるイラストを完成させた。
2. Live2Dで顔の動きをトラッキングし、連動した動きをするモデルを作成した。
3. VRoidStudioでイラストを再現した3Dモデルを作成した。
4. Arduinoで目的の動作の前身となるプログラムを組んだ。
5. Wondershare Filmoraで紹介動画を編集するための知識を身に着けた。

■今後の活動

魚津PR動画本格作成!!

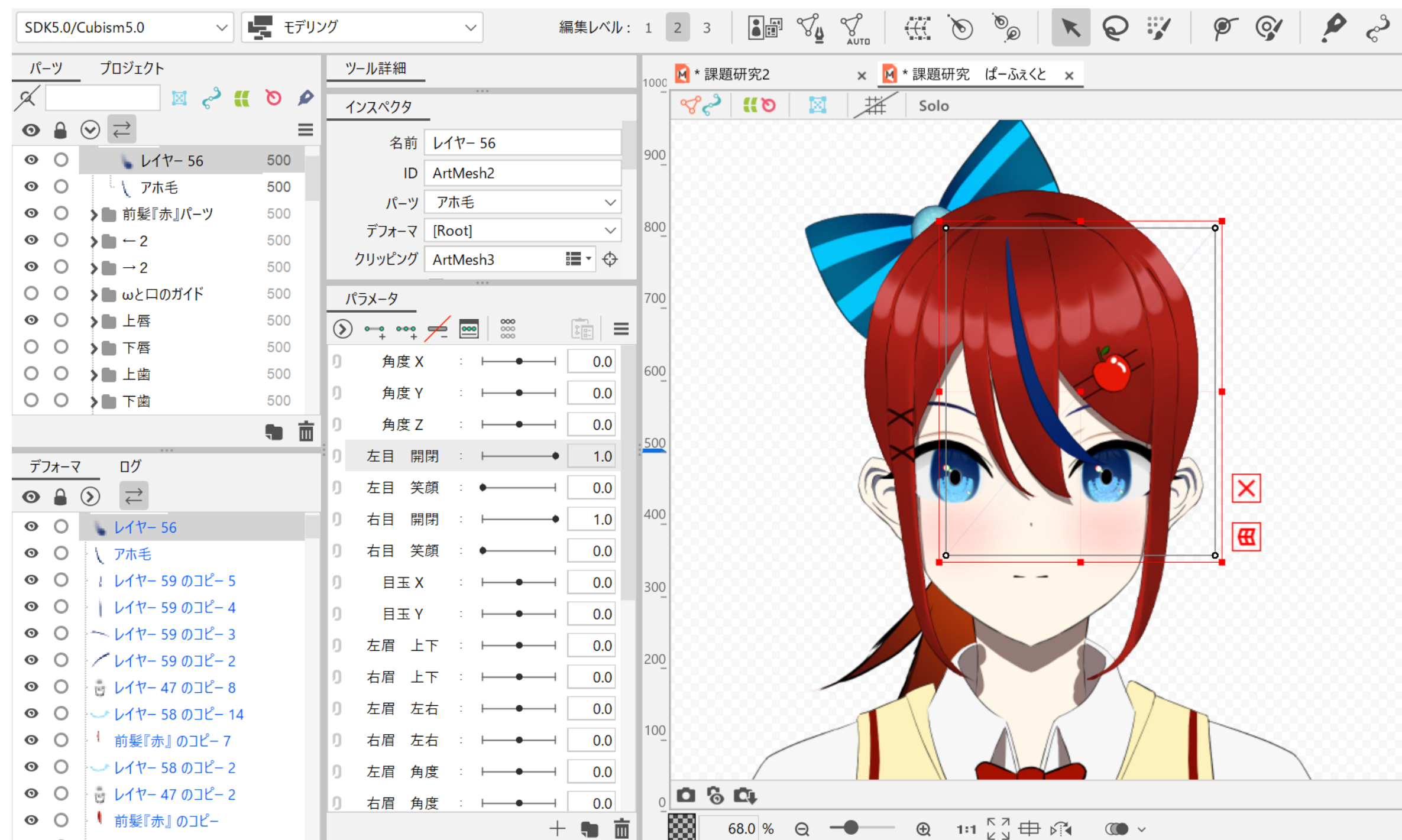
■結果と考察

1.基となるイラストの作成



CLIP STUDIOというペイントソフトを使い、モデルとなるイラストを仕上げた。
髪、口、目、飾り等をパーツ分けし、Live2Dcubismで動かせるようにした。

2.Live2Dを用いたモデルの作成



Live2Dcubismというソフトウェアを用い、パーツ分けされたイラストに瞬きなどの大まかな動きや、髪の揺れなどの細かな動きをつけた。

3.VRoidStudioを用いた3Dモデルの作成



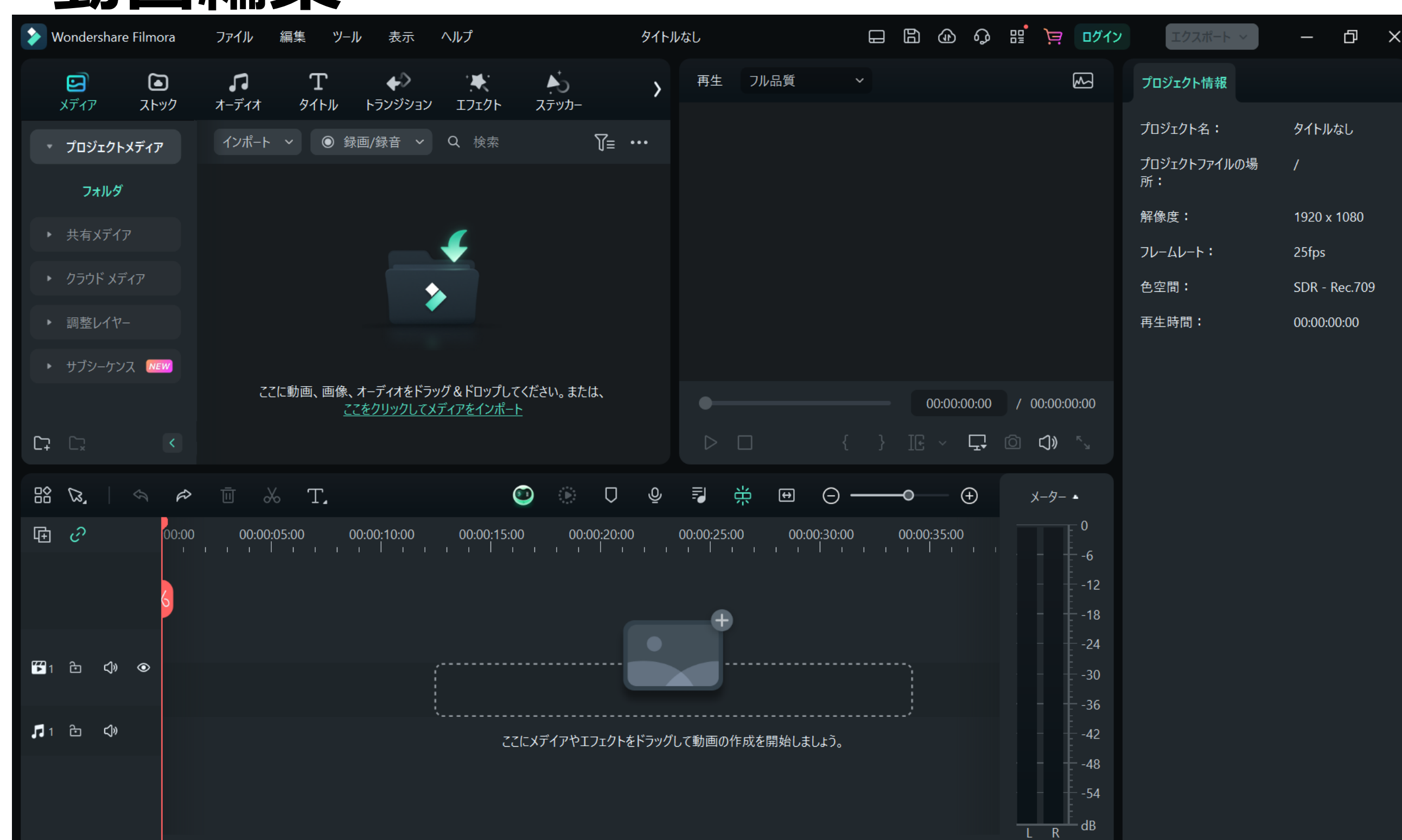
右側のパラメータを操作することで細かい調整をした。
また、服装もイラストのカラーコードを基に塗りなおした。

4.Arduinoを用いたプログラミング

```
9 void loop() {
10   if(digitalRead(sensorPin1)==LOW){
11     counter1=0;
12   }
13   else{
14     if(counter1==0){
15       counter1++;
16       Keyboard.println("orenokati!nanndemaketakakangaetokeya!");
17       Keyboard.write('\n');
18       delay(100);
19     }
20   }
21   if(digitalRead(sensorPin2)==LOW){
22     counter2=0;
23   }
24   else{
25     if(counter2==0){
26       counter2++;
27       Keyboard.println("arudhi-nonodousakuninnau");
28       Keyboard.write('\n');
29       delay(100);
30     }
31   }
32 }
```

モーションなどのショートカットをするための前準備で、ボタンを1つ押すだけで指定された文章が入力され、送信されるプログラムを組んだ。
“Keyboard.println”の中身をキーボードのショートカットキーに置き換えことで、特定のモーションを入れることができる。

5. Wondershare Filmoraを用いた動画編集



このソフトで、画像や動画にBGMやテロップなどを付けることができる。