

ミュージックビデオ（MV）の作成

荒川 勝貴 小野 祐貴
佐藤 利玖 三島 誠弘
藤原 剛樹

1. まえがき

昨年、2年生の時に作成した『岡山県PR動画』の完成度が非常に高く、他校の生徒や校内の先生方から多くの好評をいただいた。

今回は、前作を超えるべく、さらに規模を拡大して新たなカテゴリーにチャレンジしていこうと思った。

2. 原 理

(1) MV

MVは、「music video」の略称である。

今回は『青春』をテーマとして、前作のPVを超える作品に仕上げていった。

(2) スタビライザー



図1 スタビライザー

前回は、タイムラプス、ハイパーラプス機能のみを使用しており、スタビライザーの機能を十分に使い切れていなかったが、今回はActiveTrack という中心にある対象物を自動で追尾してくれる機能を使用したり、スポーツモードというカメラを素早く移動させる機能を使い撮影の幅を広げた。

(3) スマートフォン



図2 スマートフォン

カメラと違い思い立った時に、スマートフォンのカメラを起動させ、すぐ撮影に移ることが出来たため、撮り逃す心配がなかった。

また、最近のスマートフォンは、カメラの画質もよくなっており、一眼レフやミラーレスにも劣らない性能を持っているので、今作においてとても重宝した。

(4) アプリ



図3 DJI MIMO



図4 DJI G04

今回は、以前の課題研究で使用していたDJI MIMOに加えて、DJI G04も使用した。このアプリを使うことで、ドローンおよび

送信機の設定や、映像編集、リアルタイムで飛行中の映像をモニター越しに確認することなどが出来る。

(5) ドローン



図4 ドローン (MAVIC2ZOOM)

今回使用したドローンはDJI MAVIC 2 ZOOMという機種であり、スタビライザーでも有名なDJIというメーカーのものだ。

この機種はその名の通り映像の拡大操作が可能であり、Dolly Zoom という撮影もできる。

また、最大の魅力はやはり飛行制御機能であり、プロポと呼ばれる操縦装置から入力された信号を無線で機体へ送り機体内部に搭載された各種センサの信号と複合して機体の制御を行う。

また機体の傾きを検出するセンサによりスタビライザーの補正操作も自動的に進行。

これらは、今回の作品を制作するうえで、重要かつ軸となっている部分とも言えるだろう。

(6) 一眼レフ



図5 一眼レフカメラ

一眼レフ、その名の通り一眼のカメラを備えており、カメラの最終地点ともいえる。

この一眼では、ポートレート撮影や、超秒露光はもちろんのこと、ログ撮影やHDR撮影も可能としている。

(7) ミラーレス



図6 ミラーレスカメラ

ミラーレス、一眼レフと区別がつかない人も多々いるだろう。

簡単に説明すると、ミラーレスはその名の通り、ミラーが「レス=ない」というわけだ。

そして、一眼レフは反射光を用いているため、目の前の景色がそのまま目に入る。

しかしミラーレスは電気信号に変換し、電子ビューファインダーで見ると、実際の景色とは異なる映像が映し出される。

また、電気信号に変換し、映像を表示させている構造上ラグが発生してしまうというデメリットもあるが、一般的に一眼レフに比べ、コンパクトであり、持ち運びに適している。

(8) マイク



図7 マイク

前作で使わなかった外部マイクを今作で

使うことにより、内蔵されているマイクで拾うことができなかった臨場感のある音を拾うことが可能となった。

(9) 三脚



図8 三脚

主に天体観測や、タイムラプスで用いられ、カメラを固定するものである。

地面に固定するもの以外にも、手すり等取り付けられるものもあり、今作では体育館でバスケットボールの撮影や、島での望遠の撮影をする際に使用した。

3. 研究内容

(1) 撮影に用いる機材の種類

- ・一眼レフ
- ・ミラーレス
- ・スマートフォン
- ・スタビライザー
- ・ドローン
- ・ビデオカメラ
- ・コンパクトデジタルカメラ

(2) 撮影する場所

高校生が普段 放課後や、休日に友達と立ち寄る場所を選び、撮影に挑んだ。

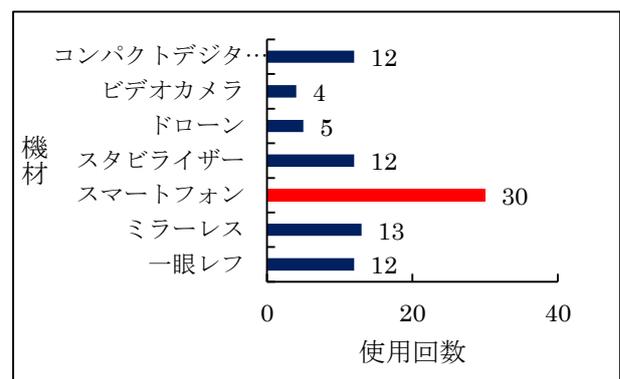
(3) 撮影方法

今回は、前回の作品を超えるため、スマートフォンだけでなく、一眼レフや

ミラーレス、ドローンなども使用したことにより、前作からのソフトウェア面だけでなく、ハードウェア面での大幅なアップデートを可能とした。

カメラ台数を多くし、同時にあらゆる角度から撮影することが出来たため、去年よりも動画への臨場感をより生み出すことができた。

(4) 機材ごとの撮影回数



グラフ1 機材ごとの使用回数

4. まとめ

『青春』をテーマにMVを制作するにあたり、岡山県の行事予定と照らし合わせ予め計画を練り、各自持てる機材を持参し、皆と協力して撮影した。

今回の課題研究は初めての人もいたが、チーム内での情報共有ができていたため事は計画的に進めることができた。

また今回は前作を超えるため今まで知らなかったようなカメラワークや編集技術を調べ、活用することが出来た。

5. あとがき

今年の課題研究は、新型コロナウイルスの蔓延により、行動が制限され思うように撮影ができない場面が多々あった。

夏祭りや花火大会等の行事が大方なくなり、それらの撮影が大変困難だった。

予め計画していた予定も少しずつ後伸ばし

されていったため、撮影する時間も大変貴重であった。

それでも、自分たちの思い描いた動画制作ができた。

以下に動画制作にあたって予定していた費用と実際にかかった費用を示す。

荒川		小野		全体
水 2	¥276	茶屋町-児島	¥240	バスケットボール
水	¥249	児島-櫃石	¥310	卓球
倉敷駅-茶屋町	¥340	櫃石-児島	¥310	体育館
茶屋町-児島	¥240	児島-茶屋町	¥240	体育館
児島-櫃石	¥310	卓球	¥50	
櫃石-児島	¥310	体育館	¥247	
児島-茶屋町	¥240	体育館	¥247	
茶屋町-倉敷	¥340	編集	¥3,828	
卓球	¥50			
体育館	¥247			
体育館	¥247			
	±	¥300		± ¥0
全体	¥2,849	全体		¥5,472

図9 予定1

佐藤		藤原		三島
木見-児島	¥200	倉敷駅-茶屋町	¥340	倉敷駅-茶屋町
児島-櫃石	¥310	茶屋町-児島	¥240	茶屋町-児島
櫃石-児島	¥310	児島-櫃石	¥310	児島-櫃石
児島-木見	¥200	櫃石-児島	¥310	櫃石-児島
卓球	¥50	児島-茶屋町	¥240	児島-茶屋町
体育館	¥247	茶屋町-倉敷	¥340	茶屋町-倉敷
体育館	¥247	卓球	¥50	卓球
		体育館	¥247	体育館
		体育館	¥247	体育館
		ボール	¥1,098	
	±	¥0		±¥1,150
全体	¥1,564	全体	¥3,422	全体

図10 予定2

荒川		小野		全体	
水 2	¥276	茶屋町-児島	¥240	バスケットボール	¥1,098
水	¥249	児島-櫃石	¥310	卓球	¥300
倉敷駅-児島	¥730	櫃石-児島	¥310	体育館	¥1,480
児島-櫃石	¥310	児島-茶屋町	¥240	体育館	¥1,480
櫃石-児島	¥310	卓球	¥50	花火	3500
児島-倉敷駅	¥730	体育館	¥247	編集	¥3,480
卓球	¥50	体育館	¥247		
体育館	¥247	編集	¥3,828		
体育館	¥247				
全体	¥3,149	全体	¥5,472		¥11,338

図11 実際1

佐藤		藤原		三島	
木見-児島	¥200	倉敷駅-児島	¥730	倉敷駅-児島	¥730
児島-櫃石	¥310	児島-櫃石	¥310	児島-櫃石	¥310
櫃石-児島	¥310	櫃石-児島	¥310	櫃石-児島	¥310
児島-木見	¥200	児島-茶屋町	¥240	児島-茶屋町	¥240
卓球	¥50	茶屋町-倉敷	¥340	茶屋町-倉敷	¥340
体育館	¥247	タクシー	¥1,000	倉敷-西阿知	¥190
体育館	¥247	卓球	¥50	卓球	¥50
		体育館	¥247	体育館	¥247
		体育館	¥247	体育館	¥247
		ボール	¥1,098		
全体	¥1,564	全体	¥4,572	全体	¥2,664

図12 実際2

6. 参考文献

- DJI オンラインショップ

https://shop.skylinkjapan.com/user_dat/dj

[i?gclid=EAIAIQobChMI5q6NOYPP7QIVIdxMAh2NdQVAEAAAYAAAEgLb8fD_BwE](https://www.canon.jp/)

- Canon

<https://canon.jp/>

- 移動バス時刻表 (下電バス)

<http://shimoden.net/rosen/>

- Apple

https://www.apple.com/jp/?afid=p238%7CZUKI5bsT-dc_mtid_18707vxu38484&cid=aos-jp-kwyh-brand-slid--

- マンフロット

<https://www.manfrotto.com/jpja/special-offers/outlet/>

撮影協力

- 倉敷体育館

<https://www.ksports.or.jp/jigyodan/facility/detail.php?id=15>

- 鷲羽山ハイランド

<https://www.w-highland.co.jp/>

- JR 西日本

<https://www.westjr.co.jp/>

- マクドナルド

<https://www.mcdonalds.co.jp/>

- カラオケまねきねこ

<https://www.karaoke-manekineko.jp/>

- 櫃石島

<https://www.google.co.jp/maps/place/%E6%AB%83%E7%9F%B3%E5%B3%B6/@34.4200151,133.7937865,15z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x3553e03109811a9f:0xdfdb1c9d72bdd422!8m2!3d34.4215707!4d133.8039983>