

テーマ 5

芸術

音楽系

デザイン系

テーマ5. 芸術 タイトル一覧

		ページ
音楽系		
52	吹奏楽の旅	143
53	音楽と購買意欲	147
54	ギタマンでたくさんの人を笑顔に！！	149
デザイン系		
55	安物3Dホログラム	152
56	オリジナルキャラクターを作ろう！	155
57	演出と人の心理	157
58	人々の印象に残る演劇を作りたい	160

吹奏楽の旅

— 全国大会に行きたい！ —

研究者 2年4組22番 塚田満月
2年3組27番 本田葵子

1. 研究目的

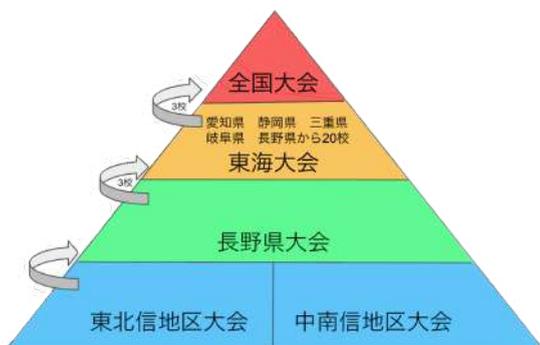
全日本吹奏楽コンクール高校の部における自由曲の傾向、上位大会に進むにあたって必要と考えられる練習等についてインタビューや調査を通して明らかにし、自らの来年度の班活動に活かす。

研究の前に: 吹奏楽コンクールについて

地区大会、都道府県大会、支部大会、全国大会 という順番に求められるレベルが上がっていく。

審査はプロの演奏家ら5~7人で構成されており、それぞれが技術点・表現点を5点満点(計10点満点)で評価する。合計点が高い学校は上部大会に進むことができる。

倍率は東北信・中南信地区大会で1.6倍、長野県大会で5倍、東海大会で5.6倍となっており、全国大会に出場するには、多数の強豪校を上回る名演を大会本番一発で演奏し、より高い評価を得る必要がある。



2. 現状

(1) ライバル校比較

2010年から2023年までの14年間における長野県大会の金賞団体をまとめて、表にした。

金賞受賞数が多い順に上から並んでいる。

音楽科が設立されている小諸高校は統計した14年間安定して県代表を取り続けている。

ついで豊科高校、松本蟻ヶ崎高校という結果になった。

さらに、長野日本大学中学・高等学校(以下略・長野日大)は以前から中学校の部で優秀な結果を納めてきた顧問の先生が異動してこられた影響もあり、2022年度に突如として県代表を勝ち取った。

以上の理由から、赤い枠で囲んである学校が来年度のライバルになるであろうと考察した。

小諸高校 豊科高校 蟻ヶ崎高校 長野日大

	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	代表	
小諸	代表	代表	13													
豊科	代表	代表	金	代表	代表	代表	金	金	代表	金	金	代表	代表	代表	代表	8
蟻ヶ崎		金	代表	代表	金	代表	代表	代表	代表	金	代表	代表	代表	代表	代表	6
上田										金	代表	金	金	代表	代表	5
長野						代表		金	金		代表	代表	代表	代表	代表	6
長野東		金	金				金				代表	代表	代表	代表	代表	3
飯田		金	代表			代表	代表	代表	代表							5
墨代		代表	金						金					金	金	1
松本美須ヶ丘													代表	金	金	1
長野日本大学	代表															1
長野吉田	金	金	金						金					金		0
松商		金	金			金	金									0
松本深志			金											金	金	0
東海大学附属諏訪			金				金									0
上田栄谷丘								金			金					0
伊那弥生ヶ丘											金					0
松本第一		金														0
金賞受賞	5	11	7		4	6	8	7	8	6	7	7	8	7		

(図1) 2010~2023の長野県大会結果

(2) 自由曲選曲について

2015年から2023年の間、県大会以上の大会において演奏された回数が多い曲を調べ、順に並べた。

ここ3年は現代曲などの難解な大曲が多くなっているのがわかる。

ダフニスとクロエは飛び抜けて演奏回数が多く、クラシックだが技巧的な部分が多いからだと考えられる。曲の種類の観点で見ると、バレエ音楽・歌劇の曲が多く見られる。

上位8曲は技巧要素が強く表現だけでは成り立たない曲がランクインしている。

曲名	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	合計
バレエ音楽「ダフニスとクロエ」第2組曲より	3	3	3	2	1		1	1	2	16
プリョセル・レイクエム				2	3		2	3	3	13
吹奏楽のための風景詩「嵐が来るとき」	1	2	1	1	2		3	1	2	13
吹奏楽のための祭典曲		1	1	2	2		2	3	1	11
シラフ・エネツタ第3巻「響きの森」				1	4		2	2	1	10
交響「サロメ」より7つのヴェールの踊り	2	1	1	2			3	1	1	10
吹奏楽のための交響曲「ワインゲータ・シー」		4	1	1	1		1	2	1	10
交響		3	2	2			1	1	1	10
バレエ音楽「中国の不忠実な役人」	1	2	1	2			1	2		9
ワインドオーケストラのためのマインドスケープ	1	2	1	1	2		1			8
シラフ・エネツタ	2	4	1	1	1					7
三つのジヤポニスム	3	1	1					2	1	7
森の響り響									1	3
シラフ・エネツタ第2巻「祈りの鐘」	1			1	1		1	1	1	6
トリトン・エムフアシス	2	2	1	1	1					6
バレエ音楽「三角帽子」より		2	1					2		6
ルイ・ブルジョアの讃美歌による交響曲	2		2		1				1	6
宇宙の音楽		1	1					2	2	6
歌劇「カヴァレリア・ルスティカーナ」より	1			3	1		1			6
交響曲「ローマの夜」より		2	1	1	1		1	1		6
富士山〜北原の伝説に聴かされて〜			1	1	1			2	1	6
「スペイン狂詩曲」より	1	1						1	1	5
ドラゴンの年より(2017年版)								1	2	5
歌劇「イーゴリ」より	1	1	2							5
歌劇「トゥーランドット」より		1	1	1				2	1	5
交響曲第3番より	1		1	1				1	1	5
市橋の鐘				1	1			1	1	5
嵐の交響	1			1	1					5
合計(学校数)	23	27	24	25	31	0	26	31	27	214

2015~2023

曲名	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	合計
か 楽劇「サロメ」より7つのヴェールの踊り	2	1	1		2		3	1		10
歌劇「アドリアーナ・ルクヴルム」より					1					1
歌劇「アラベラ」			1							1
歌劇「アンドレア・シェニエ」より		1			1			1		3
歌劇「ペーゴリ」より		1	1	2				1		6
歌劇「エストラダ」より			1		1					2
歌劇「カヴァレリア・ルスティカーナ」より		1			3	1		1		6
歌劇「サムソンとデリラ」より							1			1
歌劇「ジャンニ・スキッキ」		1								1
歌劇「トゥーランドット」より			1		1			2	1	5
歌劇「トスカ」より				2	1					3
歌劇「フェードラ」より				1			1			2
歌劇「ボギーとベス」より			1							1
歌劇「ラ・ボエーム」より			1							1
歌劇「ラ・ボエーム」			1							1
歌劇「蝶々夫人」より		1						1		2
歌劇「つばめ」より			1							1
歌劇「ぼらの騎士」より				1	1					2

楽劇・歌劇に焦点を当てるとこのようになる。
どの分野よりも1番曲が多い。
一番回数が多いのは楽劇「サロメ」より7つのヴェールの踊り。

曲名	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	合計
吹奏楽のためのエッセイ			1					1		2
吹奏楽のための「霧の詩・風の詩」					1			1	1	3
吹奏楽のための協奏曲			1	1	2	2		2	3	11
吹奏楽のための協奏曲一編								1		1
吹奏楽のための交響曲「ワインダーク・シー」			4	1	1	1		1	2	10
吹奏楽のための交響曲				1						1
吹奏楽のための神話～天の岩戸の物語による～			1							1
吹奏楽のための風景詩「ジャングル」								1	1	2
吹奏楽のための風景詩「陽が昇るとき」		1	2	1	1	2		3	1	13

「吹奏楽のための」から始まる曲に焦点を当てるとこのようになる。吹奏楽のために作曲された曲なので、バレエ音楽や歌劇などに比べて演奏しやすく、自由曲に選ばれやすいと考えられる。

高昌帥がトップの二曲を占める

- ・吹奏楽のための協奏曲
- ・吹奏楽のための風景詩「陽が昇るとき」

曲名	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	合計
バレエ音楽「アラバチアの春」より	1									1
バレエ音楽「エスタンシア」より							1			1
バレエ音楽「ガイース」より						1		1		2
バレエ音楽「シバの女王ベルキス」より								1	1	2
バレエ音楽「ダフニスとクロエ」第2組曲より	3	3	3	2	1		1	1	2	16
バレエ音楽「三角帽子」より		2	1		1			2		6
バレエ音楽「霧の騎士」より		1			1			3		5
バレエ音楽「中国の不思議な夜人」	1		2	1	2			1	2	9
バレエ音楽「旋りの舞の美女」									1	1
バレエ音楽「火の鳥」						1				1

バレエ音楽に焦点を当てるとこのようになる。
ダフニスとクロエがずば抜けて多く演奏されているのが一目瞭然である。曲数としては他の分野に比べてそこまで多くない。

3. 調査方法

研究1

2-(1)で考察したライバル校を中心に、既知の知人を通してインタビュー・訪問調査を行う

今回調査した学校

研究1-1

屋代(本校で全国大会に出場した代のOB)

研究1-2

小諸
豊科
長野日大
長野東
上田
長野吉田

松本蟻ヶ崎

飯田

木曾青峰 (順不同・高校 略)

研究2

本校の顧問・副顧問の先生方にアンケート調査を行い、今まで赴任してきた学校の吹奏楽部で効果的だった練習法等を調査する。

研究3

第71回全日本吹奏楽コンクールを実際に聴きに行き、全体のセッティングやサウンドの特徴を調査する。

4. 結果・考察

研究1-1

屋代高校の全国大会出場時の体制と、今の体制を比較した。(表1)

色付きになっている部分が共通点である。

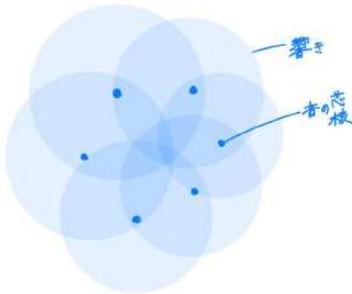
大きな違いはコンクールメンバーをオーディションで決めているかどうかという点である。

表1 昔の体制と現在の体制の比較

	当時の体制	現在の体制
平日と休日の練習量	平日：2.5h+朝練 休日：6h	平日：2.5h+朝練 休日：7h
全基礎の内容	12音階スケール	ロングトーン・バランス・ハーモニー・スケール
楽器以外の練習	特に無し	プレストレーニング・大会前は歌合奏
合奏とセクション練の割合	合奏：セクション・個人=1：2	合奏：セクション=1：1.5
ミーティングの有無	全体ミーティング時間がとても長かった	必要に応じて・学年ごとが多い
上位大会に進むには	徹底的に正確な演奏	優れた表現と技術
チューニングの方法	個々のチューナーがなかったので、パートごと	個人で合わせてからパート、全体
顧問と生徒指揮の違い	生徒指揮が音楽面の指導・顧問に指揮を任せる	生徒指揮が練習の計画と打ち合わせ・顧問が音楽面の指導をする
曲のイメージの統一	生徒で話をして決める	生徒で話して決める
コンクールメンバー	全員オーディション	基本2・3年必要に応じて1年

サウンド調査

- 全部の団体が重厚感あるサウンドを持っている
- 練習に練習を重ねていると良くわかる
→普通の練習でどれだけできているか
本番で顕著に現れる＝誤魔化しは効かない
- 低音がしっかりしている(人数重要 特にTub)
- 一人一人が響きのある音を持っている※1
- 表情管理・集中力



※1 一人一人の響きが他の人の響きと交わって豊かな響きを生む

5. 屋代高校吹奏楽班が全国大会に出場するには

(1) 練習改革

- ①合奏とセクション練の割合
- ②全基礎の内容変更
- ③練習計画の立て方
- ④練習時間の工夫

今回の調査で明らかになった他校との違いを活かし、さらに変更できそうな項目については試行錯誤しながら変えていくことができそう。

ただし急激に練習時間を増やしたり内容をガラッと変えてしまうと班員の負担になりかねないので、様子を見ながら班員の意見を取り入れながら行なっていくのが良いと考える。

あくまで練習改革として挙げたのは研究者が必要だと思った項目であり、その時の必要に応じてそれぞれの解釈で進めて良い。

(2) コンクール対策

- ①セッティングの工夫
- ②新入生の人数・楽器配分
- ③定期的なミーティングの開催
- ④メンバーの選定(オーディション)
- ⑤曲のイメージの統一

セッティングは今の形から工夫しても良いと考える。
オーディションできるだけ的人数を入班させる必要がある。楽器のバランスが良くないと、今後上の学年が抜けた時に苦勞するので、それを考慮しつつ決める。(特に低音楽器)

定期的にミーティングを開催することで班員の意識向上につなげる。

6. 今後の課題

今回の調査でわかったこと、他校との違いや傾向を吹奏楽班の活動に帰化し、コンクールに向けて対策をしていく必要がある。

どのようにして班員に今回の調査結果を伝え、後世に残していくかが課題になるだろう。

7. 引用・参考文献・協力

〈引用・参考文献〉

- 吹奏楽データベース
- 長野県吹奏楽連盟ホームページ
- 全日本吹奏楽連盟ホームページ
- がんばろう長野の吹奏楽部！YouTubeチャンネル
〈研究協力〉
- 長野日本大学中学・高等学校吹奏楽部
- 小諸高校吹奏楽班
- 豊科高校吹奏楽部
- 長野東高校吹奏楽部
- 上田高校吹奏楽団
- 長野吉田高校吹奏楽班
- 松本蟻ヶ崎高校吹奏楽部

音楽と購買意欲

—BGMを流すと売り上げが上がる？—

研究者 2年6組 18番 小林一樹

2年3組 13番 高波颯太郎

2年3組 32番 宮下伸輝

1. 研究目的(問題意識)

僕たちは音楽が好きである。日頃から様々な楽曲を聴いているわけだが、まず初めに音楽と日常生活の関係について着目した。

例えば、ゲームや映像作品で流れる音楽、携帯のアラームや着信音、そしてお店に入ると聞こえてくる店内BGM、日常生活を思い返してみるとかなり多くの場面で無意識にも音楽を聴いていることに気づいた。

そんな中でも特に興味をもち探求活動をしたいと考えたのが「音楽と購買意欲」というテーマだ。

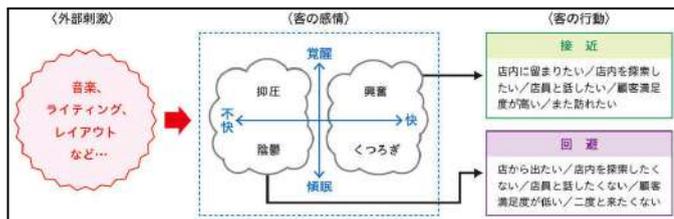
種類を問わずどんなお店に行ってもよく耳にする店内BGM。これは必ず何らかの効果があって店内で流しているわけであって、僕たちはこれを研究することにした。

2. 現状(先行研究の分析)

(1)BGMがビジネスに与える効果とは

BGMなど店舗の雰囲気が客の行動に与える影響について、心理学の側面から次のような研究の結果が出ている。

○店内の雰囲気とは外部刺激であり、これを受けると客の感情が変化し、行動に影響が出る。その中でBGMの与える影響を見ると、客が好む音楽は快楽度を高める滞在時間が長くなる購買金額が上がるといった研究結果が出ている。



「店内の雰囲気が客の感情や行動に与える影響」

スーパーマーケットで行われた実験では、テンポの遅いBGMを流す方が、テンポの速いBGMを流すよりも客の店舗内での移動速度が17%遅くなり、売上が38%上昇するという結果が出た。

この先行研究から、やはり店内BGMは客の購買意欲に大きな影響を与えており、ビジネスにおけるBGMとは重要な要素であると分かった。

(2)店舗BGMで売上に変化が?

—イギリスのワインショップで行われた実験—

イギリスのとあるワインショップでは、

1日目はフランス音楽 2日目はドイツ音楽
というように、日ごとにBGMのジャンルを変更する
という取り組みを行った。すると、

1日目にはフランス産ワインの売上がアップ
2日目にはドイツ産ワインの売上がアップ

という結果が出た。

この先行研究から、店舗BGMの持つコントロール効果を活用することで、特定の商品の購買意欲を掻き立てることも期待できると分かった。

3. 研究方法

実験の方法

3つのお店に絞り、店の様子の写真をスライドショーにし、AからDの4つのジャンルのBGMを順番に流しどのBGMの時が一番商品を購入したくなったかを調査する。

この研究では、以下の3つのお店に焦点を当てた。

○スーパーマーケット



○スポーツ用品店



○自動車販売店

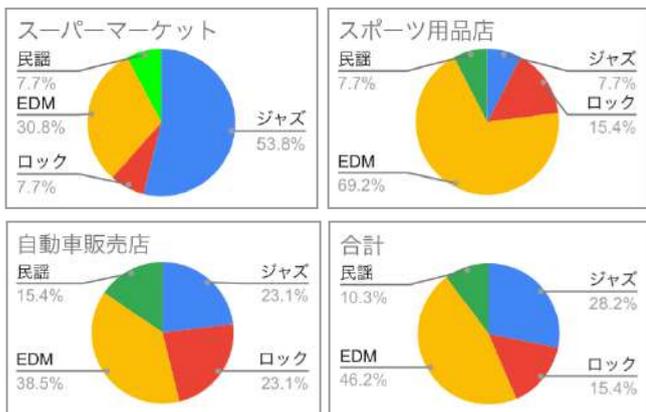


これらのお店で、それぞれどのような音楽が購買意欲を湧かせるのかについて調査した。BGMのジャンルは、

△ジャズ
△ロック(メタル)
△EDM
△民謡(ケルト)
の4つとした。

4. 結果・考察

ジャンル	ジャズ	ロック	EDM	民謡
スーパーマーケット	7	1	4	1
スポーツ用品店	1	2	9	1
自動車販売店	3	3	5	2
合計	11	6	18	4



- スーパーマーケットでは、ゆったりしたテンポで落ち着いた曲調のジャズが多く選ばれる
- スポーツ用品店と自動車販売店では、激しくアクティブなスポーツや車のカッコいいイメージを連想させる速いテンポで明るい曲調のEDMやロックが多く選ばれたのではないかと

実験に参加した人の感想

- ・勢いがよすぎる曲だと逆に商品を買いたくない
- ・スポーツ用品店は、EDMのような曲が流れている イメージがあり影響を受けた
- ・自動車販売店のはEDMが1番信頼できそうなお店 で流れてそう
- ・聞き馴染みのある曲は良い印象
- ・気分上がるのがいい人もいればゆっくりなのがいい人もいるのでは

5. 自分の提案(答え)

(1)いかに商品のイメージに馴染むかが重要

いただいた感想の中で多く「イメージ」という言葉が出ており、商品を買う上でその商品のイメージに合った、魅力を妨げないようなBGMであることが大切だと考えた。

例えば、高級感を売りにしている食品をスーパーマーケットで売る時にポップで陽気なBGMを流す、というようなことをしてしまうとかえってその商品の魅力を下げたしまい購買意欲が下がってしまう可能性もあるだろう。

また、クリスマスや正月など季節品の売り出しや、アミューズメントパーク内の売店など特殊な状況でBGMが与える影響についても相関があるのではないかと考えた。

(2) BGMに困ったらジャズかEDM !

結果には偏りがあり、ジャズとEDMが特に多かった。これは僕らも予想はしていたが、実際に実験の結果として出たためBGMにおいてジャズとEDMというジャンルは優秀なものであると分かった。

感想や先行研究などからBGMによっては購買意欲を下げってしまうこともあるため、もしBGM選びのに困った場合はこの2つのジャンルから選ぶのが良いと考えた。

6. 今後の課題

研究を進める中で、店内BGM以外にも購買意欲と関係があるものは何かと思い、「コマーシャル」を考えた。今回の研究で「商品のイメージに馴染んでいるか」という結果が得られたため、普段目にするCMで使われるキャッチコピーや短いフレーズにもそういったことが考慮されていると思う。

具体的にどういったことをCMで表現すれば商品の魅力を引き出せて、購買意欲を上げることができるのかさらに調べてみたいと思った。

7. 引用・参考文献

先行研究

(1) https://www.cpra.jp/cpra_article/article/000612.html
阿部いくみ(2004)「店頭マーケティングにおける音楽研究の動向」『早稲田商学』第399号pp.35-69

(2) https://www.cpra.jp/cpra_article/article/000612.html
店舗BGMで売上に変化が？BGMに秘められた"コントロール効果"とは

ギタマンでたくさんの人を笑顔に！！

ーイベントで繋がる輪ー

研究者 2年 3組 35番 柳原梨花
 2年 5組 13番 小山莉央
 2年 5組 38番 室賀紀香
 2年 6組 24番 外谷瑠菜
 2年 6組 34番 水内菜々子

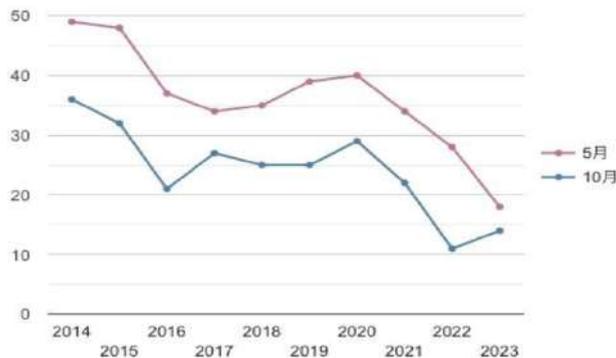
1. 研究目的(問題意識)

マンドリンという楽器の存在を知らない人が多い。そこで、ギター・マンドリンの魅力をもっと多くの人に知ってもらいたいと思ったから。
 また、近年減少している、屋代高校ギター・マンドリン班の班員を増やすことにも繋がると思ったから。

2. 現状

(1) (事前調査1)

下図は屋代高校ギターマンドリン班過去10年間の班員推移である。(8月に3年生が引退するため、5月は3年生引退前の1.2.3学年、10月は3年生引退後の1.2学年の人数となっている)



上図より、2014年と現在を比べると総班員は約50人から約20人になっており(5月)、ギター・マンドリン班の班員は著しく減少していることがわかる。

(2) (事前調査2)

班員14人に、知名度の調査や班員を増やすための活動の参考にするために、以下二つの質問をした。

- ①ギターマンドリンという存在を初めて知ったのはどこか。
- ②なぜギターマンドリン班に入班しようと思ったか。

<結果>

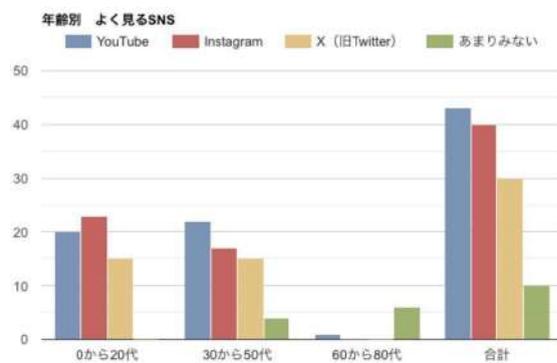
①について
 入学前からギタマンの存在を知っていた人:5人→他の班活動に比べてギタマンの知名度はかなり低いと考えられる。去年の夏に行われた体験入学での演奏を見て初めて知り、興味を持った人が過半数だった。

②について
 班紹介での演奏を聞いたこと、班体験などで楽器を

際に体験したこと、班活の雰囲気が良かったことなどが多く挙げられた。

(3) (事前調査3)

5月に行われた定期演奏会に来場して下さった方にアンケートをとった。下の表は、年齢別によく見るSNSを表したものである。



0～50代の方は、YouTubeやInstagramを中心にSNSをよく利用しているが、60代～80代の方はSNSを利用していない人が多いということがわかった。

3. 研究方法(研究手法)

ギターマンドリンの知名度を上げるために...

- ①さまざまな場所で演奏する機会を増やす。
- ②SNS等を用いて広報活動をする。

4. 結果・考察

① 依頼演奏・イベントでの演奏

8月 夏祭り

3年生の先輩方が引退し、1・2年生のみで演奏する最初の機会となった。夏祭りに来た小さな子供からお年寄りまで多くの方に聴いていただけた。炎天下の中での演奏は簡単なものではなかったけれど、ギタマンの爽やかな音色を届けることができた。



10月 100周年式典

屋代高校は今年創立100周年を迎え、100周年式典が行われた。全校生徒と来賓の方約1000人が集う中、式典が始まるまで30分程演奏した。たくさんの屋代高校生徒に私たちの演奏を聞いてもらうことができた。

11月 県フェス

千曲市あんずホールで行われた、新体制となって初めての大きな大会である県フェスティバルに参加した。練習の成果を十分発揮しただけでなく、他校の演奏を聞き、いいところは共有し私たちの演奏にも取り入れるなど、技術の向上に繋がった。



11月 合同音楽会

北信地区合同音楽会で演奏した。ここでは北信地区の沢山の高校生が集まり、ギタマン・合唱・琴などの音楽交流を行った。普段のイベントでは高校生中心に認知してもらう機会が少ないので貴重な機会だった。直接班員を増やすことには繋がりにくいですが、ギタマンのもつ特有の音色を知ってもらえた。

11月 イルミネーション点灯式

課題探求の一貫として屋代高校生が主催している屋代高校前駅イルミネーションの点灯式で演奏させていただいた。雨が降り寒い中にも関わらずたくさんの屋代高校生が演奏を聞いてくださり、楽しんでいただけた。



12月 老人ホーム

事前調査より、SNSを利用しない人が多いご年配の方々はギター・マンドリンの演奏を聞く機会が少ないと考えた。そこで、戸倉にある「フランセーズ悠とぐら」という老人ホームに自分たちで連絡をし許可を取り、クリスマス会で演奏させていただいた。約100人ものご年配の方々が私たちの演奏を聞いて手を叩いたり体を揺らしたりして楽しんでいる様子がみられた。



12月 屋代駅前でのクリスマスコンサート

毎年クリスマスに屋代駅前でも演奏をさせていただいている。普段私達の活動を知らない方にもクリスマスコンサートを通して認知度を高めるいい機会になると考えた。クリスマスソングなど季節にあった曲も演奏するなど、工夫した。また事前にSNSで予告し、より多くの人に来ていただけるようにした。



② SNSでの広報

事前調査より、主にInstagramなどのSNSを用いて広報活動をした。県大会の結果の報告、パーティーの様子、その他イベント等について投稿し、それぞれ100以上ものいいねももらった。また、依頼演奏での私たちの演奏の動画投稿を増やした。フォロワーは現在407人と、日に日に増加している。

<まとめ>

依頼演奏やイベントで演奏した数を前年度と比較した。

前年度: 合同音楽会、駅前コンサート →2つ

今年度: 前年度の2つ+新たに4つ →6つ

→新たに4つの依頼演奏やイベントでの演奏をし、お年寄りから子供までさまざまな年代の方にギター・マンダリンのことを知ってもらえたことと考える。

5. 今後の課題

- ・より多くの人にギター・マンダリン班について知ってもらうために、引き続きSNSを用いた広報活動に力を入れる。
- ・ギタマンの班員を増やすため、4月の新一年生勧誘活動に力を入れる。
- ・演奏技術を向上させる。
- ・定期演奏会での来客数を増やすために広報活動に力を入れる。

6. 引用・参考文献

本郷先生のおたより

安物3Dホログラム

ープロジェクターイラストで3Dホログラムを再現したいー

研究者 2年2組 桐原迪夫 2年3組 宮崎蒼空
2年5組 鶴田祐乃介 2年6組 梨本海

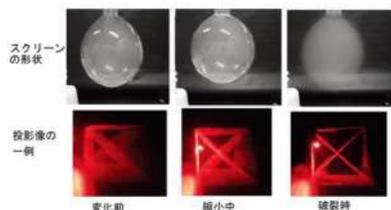
1. 研究目的

当初、私たちは自分達が楽しめることをしたいという気持ちから3Dホログラムを使ったパフォーマンスをしたいと考えていた。そこで私たちはKDDIさんの共創プロジェクトという企画を見つけて応募した。最初の資料の審査は通って喜んでいてがまだまだ面接もあって極度の緊張をしながら面接を受けた。それでも残念なことに落選してしまった。しかたがないと思えたところもあったが落選した理由は主に「お金がかかりすぎる」という理由。ならば企業の手は借りずに自分達でどうにか安くホログラムもどきを作ってやるしかない！というふうに思い、この研究を行うことにした。

2. 先行研究

「薄膜封入型ミストスクリーンによるホログラフィ立体像投影システムの検討」高野邦彦

ミストを噴射する際、ミストが周囲の風などによって揺らいでしまうという問題がある。この研究では、揺らぎを軽減させる一つの方法としてミストを薄膜内に封入した方法について検討している。その結果、表示可能な時間には制限はあるが、従来のミストスクリーンを利用した手法に比べて揺らぎの影響が無視でき、かつボリュームをもつ立体像が広い視野で得られることが分かった。



薄膜封入型ミストスクリーンによるホログラフィ立体像投影システムの検討より引用

3. 研究方法

①簡単！3Dホログラム

<実験方法>

専用の映像とアクリル板を使い3Dに見える物を作り出す物を作り、面の数を増やしたり減らしたりして変化を調べる

●今回行った面の数

- A. 三面
- B. 四面(通常) ...写真1
- C. 五面



写真1 四面

②ミストスクリーン

<実験方法>

・加湿器

D. 水を噴射しそこにプロジェクターで映像を映す

E. 透明なケース内を水で充満させて映像を映し出す。

...写真5

・ドライアイス

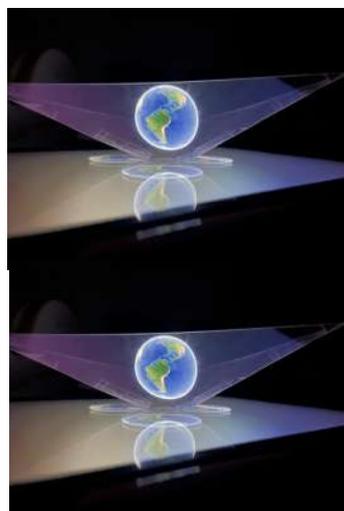
F. ケースにドライアイスとお湯を入れ、霧を作り 一気に霧を出してそこにプロジェクターで映像を映し出す。



写真5 ケース内で充満

4. 結果・考察

①簡単！3Dホログラム



A. 三面

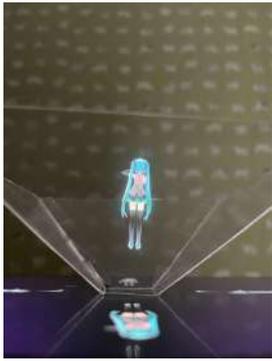
◎結果

立体的に映し出すことができた

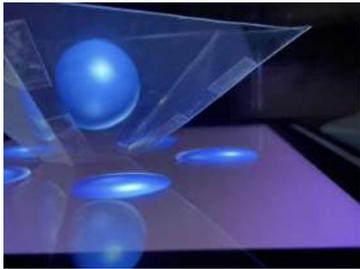
面の角度が低くなった

◎考察

角度が低くなってしまったため下から覗かないと見えなかった



B.四面
 ◎結果
 立体的に映し出すことができた
 ◎考察
 専用の映像があり、より立体的に感じられた
 三面より角度が高いので見やすい



C.五面
 ◎結果
 立体的に映し出すことができた
 ◎考察
 面の数が多いのでより立体的になった

②ミストスクリーン

D.空中に水蒸気を排出する

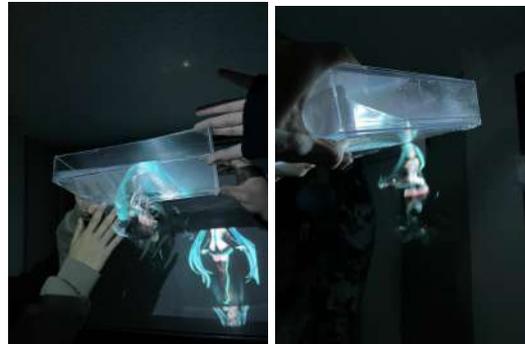


◎結果
 ●空中に映像は映る
 ●映像がぶれてしまう
 ●水が途切れていて映像が安定しない
 ◎考察
 ●風で映像が揺らいでしまっている
 ●そのままだと安定しないから一度貯めて安定させて放出する必要がある
 E.ケース内に充満させる



◎結果
 ●ケースに映像が反射してしまった
 ●水滴がケースの壁面に付いてしまう
 ◎考察
 ●ケース自体が光を反射してしまう
 ●霧だったものが壁面にくっついて水滴となって現れる

F.ドライアイス



◎結果
 ●空中に映すことができた
 ●映像がブレる
 ◎考察
 ●水と同じようにカーテンのようになったので映像が映った
 ●水よりも一定の供給が難しくより途切れる映像になってしまった
 ●ドライアイスも風の影響を受ける

◎まとめ

D.

水をケース内に閉じ込めれば安定する？

→E失敗

E.

四角いケースを作り加湿器、もしくはドライアイスを多く使い水を出せば安定して供給することができるのではないか？

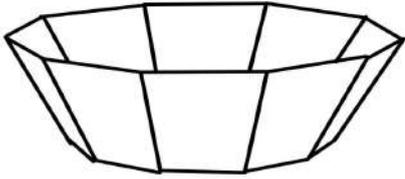
F.

多量のドライアイスを使えば安定して水蒸気を出すことができ、映像をはっきりと映すことができるのではないか？

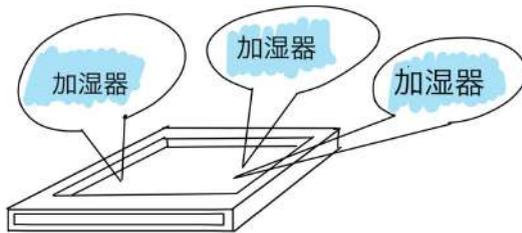
5. 改善策

①簡単！3Dホログラム

- 面の数をできるだけ増やしたものを作る！
- 理由:面の数が多い時の方がより立体感があったのでもっと増やせばより3Dホログラムに近づくと考えられるから。



②ミストスクリーン



- このようなケースを作りそこに霧を大量に入れて多くの霧をカーテン状に作り出す
- 理由:課題にあった不安定さが解決されるから

6. 今後の課題

- ①
 - 映像が動画の方が違いがわかりやすいので、その映像を作る技術を身につけたい。
 - サイズを大きくした時、iPadの光で作れるかどうか。
- ②
 - ドライアイスを大量に入手するのが難しいのでどう入手するか。
 - シャボン玉くらい薄く光を反射しづらい素材があるか。

7. 引用・参考文献

- <薄膜封入型ミストスクリーンの構成手法とそのホログラフィ立体像への効果>高野 邦彦
- スマホで簡単3Dホログラム
- Google Earth
- 初音ミク
- 教えてgoo: 正五角形を作るにあたり

オリジナルキャラクターを作ろう！

ー 実用化を目指してー

研究者 2年2組12番 齊藤朱寿

2年2組15番 高野夏希

2年3組 7番 五明芽久

2年6組13番 倉島楓

1. 研究目的(問題意識)

世の中には多くのキャラクターがいる。その中でも愛されているキャラクターの人気の理由を調べたり、皆さんの意見を聞いたりして自分達でもオリジナルキャラクターを作り、実用化して自分たちの作ったキャラクターを広めて行きたいと思ったため。

2. 現状(先行研究の分析)

(1) 人気のあるキャラクターの特徴をインターネットを使って調べた。人気のキャラクターは多く存在するが、その中でもミニオンズに焦点を当て調査した。

初めに、ミニオンは、イルミネーションが制作し、ユニバーサル・スタジオが配給するアニメ映画シリーズ『怪盗グルーシリーズ』に多数登場する生物である。2010年に『怪盗グルーシリーズ』が登場して以来長く愛されている。

□人気の理由

- 身長は60cm～120cmくらいと小さい
- 黄色
- 丸い
- リアクションや表情がかわいい
- 喋る言葉が可愛い

などといった特徴がある。



(2) Instagramのアンケートを利用して、人気のあるキャラクターの特徴を挙げてもらった。

- 2頭身
- 丸っこい
- 動物
- 目が大きい

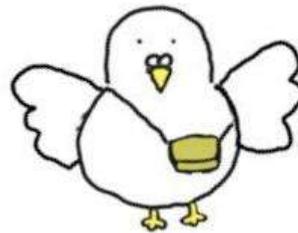
などといった特徴が挙げられた。

上の(1)、(2)で共通している、小さい(2頭身)、丸っこい、といった特徴をもとにキャラクターを作ることにした。

3. 研究方法(研究手法)

(1) 何も調べずにキャラクターを作る。

まずは人気の特徴などを何も調べていない状態で、私たちがその時点で良いと思ったキャラクターを作った。



(試作品1)



(試作品2)

(2) 研究で得られた特徴と、(1)で作ったキャラクターを比較し新たに作り直す。そして、

屋代 高校のハトニワに掲載していただくキャラクターとLINEスタンプで使用するキャラクターを作る。今回はハトニワに掲載してもらうためのキャラクター(試作品1)に絞って考えることにした。



(試作品3)

このキャラクターは試作品1に比べて丸みを増やし、足を無くした。試作品1では羽を忠実に描くために2つ切れ込みを入れていたが、アンケートをとった際に本物に忠実すぎない方が良くと言う意見があったため、切れ込みを1つ減らして本物の鳩の見た目と少し離れた。また、試作品1ではキャラクターのポーズを考えていなかったが、試作品3では、ハトニワに掲載してもらうためにポーズも考えた。

4. 結果・考察

人気のキャラクターの特徴のアンケートからは、目が大きい、体が小さいなど自分達の仮説と同じ意見も寄せられたが、簡単に描ける、ぼっちゃりなど自分達では思いつかなかった意見もいただくことができ、キャラクターを作る上でとても役立つことができたので良かった。LINEスタンプでタメ語と敬語のどちらが欲しいかというアンケートではタメ語スタンプ66%、敬語スタンプ34%という結果になった。高校生だと普段、先輩など目上の人に送る場面も多いので敬語スタンプが人気と予想していた。そのためこの結果に少し驚いた。タメ語スタンプは日頃気軽に使えると感じる人が多いと考察した。

5. 研究の記録

屋代高校ホームページのハトニワに掲載されているキャラクターとして、作ったキャラクターを使ってもらった。キャラクターは、人気のあるキャラクターの特徴を考え、不特定多数の方へのアンケートを基にして作成した。

↑ (元のキャラクター)



↑ (実際に掲載した様子)

このキャラクターをさらに多くのページに使っていただきたいと思います。ぜひご覧ください。

6. 今後の課題

LINEスタンプの作成

- ・これまでにとったアンケートや、参考文献を元に作成する。
- ・スタンプの作成の方法を調べる。
- ・よく利用されるスタンプの特徴を調べる。
- ・収益化については未定
- ・自分たちが作ったキャラクターをさらに色々なところで使って貰えるようにする。

7. 引用・参考文献

<https://www.walkerplus.com/article/1089587/>



演出と人の心理～鳩祭に向けて～

研究者 2年 3組 28番 町田愛海

2年 2組 37番 山田千愛

1. 研究目的(問題意識)

・コロナが明けてライブなどのイベントが開催されるようになり、演出に興味を持ち、どんな意図があるのか知りたくなったから。
・一つ一つの演出にはどんな効果があるのか、また、見た人の心理状態はどう変化するか気になったから。
・ライブやイベントの特別な楽しさはどのように感じる事が出来るのか。
・これらのことが調べられたら、鳩祭に活かせるのではないかと考えたから。

～リサーチクエスチョン～

・どんな演出が見ている人を楽しませるか。
→効果的な演出方法
・人の心理は演出によってどう動かされるか。

～リサーチクエスチョンに対する仮説～

「どんな演出が見ている人を楽しませるか」
→見ている人が一緒に作り上げられる構成であるということ。参加している人自身が一体感を感じることができれば楽しめるのではないか。

「人の心理は演出によってどう動かされるか」

→演出の方法によって人は色々な心理になるので、色を巧みに使ったり、構成を変えたりすることで動かされるのではないか。

2. 現状(先行研究の分析)

(1) (原因・現状1)

〈色による心理的効果〉

白:善、真理、純潔→バラード

赤:愛、情熱、勇気→熱狂的な曲

オレンジ:陽気→元気な曲

緑:希望、平和→優しい曲

紫:神秘→ミステリアス

青:知性→カッコいい曲

⇒曲の雰囲気によって照明のイメージが変わるのはこのような意味があった。

(2) (原因・現状2)

〈構成による心理的効果〉

・照明

(暖色)赤:力強いダンス、熱狂的なシーン、勢い=1番強い「原色」であるから。

(寒色)青:クール、落ち着いたシーン、悲しみ=水色や他の色と使う→幅広いイメージ

(中間色)黄:元気さ=原色を中和し、活力のある印象→明るい

・レーザーバー

・スカイシート→空間

・ビームフォーメーション→迫力のある見せ方

・演出効果

炎、水、シャボン玉、風船、スモーク

・セトリ

アップテンポ→バラード→ミドルUP→UP

(3) (原因・現状3)

〈イベントを構成する要素・ポイント〉

・ターゲット

・イベントタイトル

・トレンド

・参加者同士の交流

・最終的なゴールを言語化する

・各コンテンツの繋ぎを確認する

3. 研究方法とその結果

①先行研究(調べる)

→2.の現状と同じ

②アンケート調査

Instagramでの調査:10~20代30人

○質問内容「普段耳にする曲にはどんな色のイメージがあるか」

結果

・校歌→みどり

・上品な曲→赤

・明るい曲→黄色

・ジャズ→茶色、キラキラ

・クラシック→白、薄い黄色

・星野源の曲→水色、ピンク

・official髭男dism→くすみカラー

・Mrs. GREEN APPLE→原色、ポップな感じ

・落ち着いた曲→白

・カッコいい曲→青、白

・曲調が激しい曲→黄色、白色

・盛り上がる曲→赤

・ハードロック→赤

・カッコいい曲→赤、黒

・可愛い曲→ピンク、白

・ミステリアスな曲→紫

○質問内容「鳩祭の印象に残っていること」

結果

・ダンス→クラスの特徴が出ていて面白かったから。クラスの人と一緒にやれて楽しかったから。

・全校制作→一体感が生まれて楽しかった。フотスポットにもなっていて良かったと思う。

後夜祭でのスマホのライトの点灯→綺麗で印象に残っている。

・後夜祭の花火→感動的だった。青春っていう感じがした。

- ・有志発表での歌→会場がひとつになった感じがしたから。
- ・クラス展→まわるのも楽しかったけど、準備をする段階も楽しかった。
- ・模擬店→色々なものを買って回るのが楽しかった。

〈曲がもつ色のイメージ〉

	可愛い曲	かっこいい曲	明るい曲	落ち着いた曲	盛り上がる曲	暗い曲	ロック	夏っぽい曲	冬の曲
白	○	○		○				○	◎
黒		○				◎	○		
赤			◎		◎		◎		
青		◎				○		◎	○
紫		◎				○			
ピンク	◎								
オレンジ			◎		○				

最も適するもの:◎
まあまあ適するもの:○

4. 考察

- 色についてわかったこと
- ・色による心理的効果
→曲に合った色の照明を使うことで、聴覚だけでなく視覚からも曲の雰囲気を感じることが出来るのではないかな。
- ・色によってどの雰囲気にも合う色とイメージが限定されている色がある。
→色がもつイメージをしっかりと考えて一色にしたり何色かを組み合わせたりするとよりその雰囲気を感じられるのではないかな。

○イベントを構成しているものの心理的効果

- ・照明の形(レーザーやビーム)
→全くないと色だけの効果になってしまうものでも、迫力が増し、よりその場の雰囲気を深いものに変えるのではないかな。

○曲の順番

- はじめはアップテンポな曲で始め、途中にバラードを挟んだりして、最後はアップテンポな曲で終わらせること

によって、ライブの余韻に浸れたり、ライブならではの雰囲気であられるのではないかな。

○その他

炎や水、夏であれば花火が使われているのは、曲の印象をより強めるためなのではないかな。

○鳩祭で印象に残っていること
全員が参加出来ているものが多い
自分が準備に関わっているもの
→参加型か有効ではないかな。

5. 仮説に対する自分の提案

○提案1

これらの研究から私たちは、鳩祭の演出でもっと色を使うべきだと考えた。例えば、前夜祭のクラス対抗ダンスでは照明をつけるだけでなく、その照明にその曲にあった色をつけることでもっと発表の雰囲気がよくなるのではないかな。また、曲の特徴がはっきりして、ダンスが綺麗に見えると思う。

○提案2

ペンライト統制や、C&R、拍手、みんなに歌ってもらうなど一体感を感じられるものを取り入れたい。
曲の順番など偏りがないように考えるのも大切だと思う。

○提案3

- ・ダンスの曲順を工夫してより盛り上げられるように考えてみる。
- ・クラス展を回っている時に音楽をかけて廊下からも雰囲気を作ってさらにクラス展が楽しめると思う。
- ・花火ではキャンプファイヤーの時に音楽をかけたら良いものではないかなと思う。

6. 今後の課題

・提案を実施するにあたって全体的にたくさんの費用がかかってしまうため、生徒会の中でどこまで費用を抑えてできるかがわからない。なので、今後費用のことも考えながらもっと現実的なプランを提案できるようにしたい。

・これらの演出は年代によっても感じ方が変わってくるので高校生が楽しめるものだけでなく、老若男女問わず誰もが楽しめる演出とは何かを考えていきたい。

・専門的な知識と技術が必要なものがあるため文化祭で行うことが出来るものが限られてしまう。

・鳩祭実行委員会と話し合っって具体的にどこで実施できるか考える必要がある。

7. 引用・参考文献

- 1) TCカラーセラピー本部公式サイト、色の意味(カラーセラピーで用いる色について解説)
https://www.tccolors.com/color_dictionary/meaning_of_color
- 2) 花を色の意味で選ぼう！カラーセラピーにおける色がもつ力と効果

- <https://merci.co.jp/hana-casi/column/color-therapy/>
- 3) 特殊効果一覧－株式会社ギミック
https://www.gimmick.co.jp/special_effects
- 4) 光と精神
https://alg.jp/blog/light_health11/#:~:text=%E7%9B%A%E3%81%AB%E5%A4%9A%E3%81%8F%E5%85%A5%E3%82%8B%E5%A3%81%E9%9D%A2,%E3%81%AB%E3%82%82%E5%BD%B1%E9%9F%BF%E3%82%92%E4%B8%8F%E3%81%88%E3%82%8B%E3%80%82
- 5) ゼロから始めるバンド・ギター生活、ライブのセットリストの作り方！セトリを工夫して観客の心を掴もう
<https://tinny-guitar.com/set-list/>
- 6) ライブ演奏の曲順を工夫しよう！
<https://music-thcreate.com/track-order/>
- 7) MEW Co.,Ltd 視覚だけではない五感への訴えかけ～演出の種類と効果～
<http://www.mew-mew.co.jp/production/effect.html>
- 8) 特攻・特殊効果 | 特殊効果の専門業者－有限会社 SPARK(スパーク)
<https://www.sparkfx.co.jp/promotion/effe>

人々の印象に残る演劇を作りたい -5年ぶりの長野県大会出場へ-

研究者 2年2組39番 横田陽菜
2年3組2番 稲葉結香
2年3組5番 金山陽音

1. 研究目的 (問題意識)

研究者全員が演劇班に所属しており、何か班活に貢献できるような研究がしたいと思いこの研究テーマを設定した。

始めは研究の集大成として一つの短編ドラマを作る予定だったが、難航することが予想されたため、『人々の印象に残る=大会で成績を残す』と定義し、9月初めに行われる北信地区大会で研究内容も踏まえた舞台を上演し、審査員からの評価を元にデータを取ることに変更した。

2. 原因・現状

昨年大会(結果:銀賞・県大会出場ならず)での審査員3名の講評から改善点を、過去2回の校内公演でのアンケートから観客がどこに注目して舞台を見るかを分析した結果以下ようになった。

●昨年大会の講評でのご指摘(3名):

- 《演技》・言葉の意味を捉える
・やわらかく、リラックス
・マイムを具体的に丁寧に質量を考えて
・場面による演じ分け
・登場人物たちの関係性の変化
・世界観(演じ方)の統一
・メリハリ

- 《演出》・暗転を少なく
・舞台を無駄なく使う

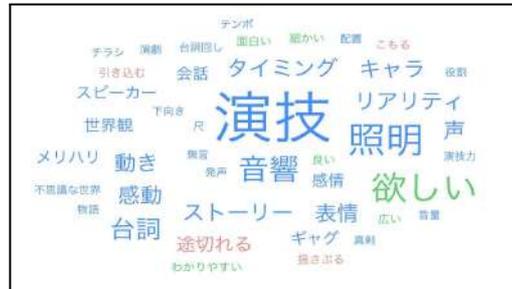
●校内公演のアンケートから:

(数が膨大なためデータマイニングを使用)

【2023/4/14,16 新入生歓迎公演】



【2023/7/2,3 鳩祭(文化祭)公演】



【データマイニングより】

- ・演技
 - ・照明、音響演出
 - ・会話のタイミングやテンポ
 - ・役者の動き
- 上記の点が観客の印象に残りやすい

→観客は演者、舞台効果満遍なく観ている

3. 研究方法

《使用する戯曲》

郷原玲 作「フォーリンガール」

《あらすじ》

大学に落ちた道子(主人公)の浪人生活の物語。受験勉強というのは難しいもので、頭ではやらなくてはならないと思っても、気持ちがそうならない、ということがあつたものでして。

果たして道子はイヤイヤな勉強を乗り越えられるのか。そして大学には落ちるのか、落ちないのか!?

(引用:2023年北信地区大会パンフレット)

《キャストの工夫》

この戯曲は元々落語をベースとした1人劇用に作られたものだが、役者の負担が大きいと考え、今回は2年班員1名、1年班員1名の2名で演じる。

2年班員...道子(主人公)

1年班員...父、母、教授、ビリギャルなど計9役

①大会に向けて稽古を進める

(1)分析結果を元に稽古をする

【主に注意する点】

演技：場面による演じ分け(メリハリ)

照明：暗転を減らす
音響：タイミングを合わせる

(2)学びの改革支援課「2018信州総文祭後継文化部活性化事業」による「演劇部の高校生とプロの演劇人の共同作業による舞台の上演」に参加し、講師の先生からのアドバイスをもとに稽古をする

【講師の先生からのアドバイス】

- ・テンポを速いところからゆっくりにして大事なところを目立たせる
- ・感情の切り替えを大事にする
- ・キャラクターを立たせるためにキャラクターの動きや声に特徴をつける

②北信地区大会に出場し、講評をいただき事前に設定した点を達成できたか検証する

4. 結果・考察

●地区大会の結果と講評

結果は見事1位抜けて金賞を取ることができ、長野県大会への出場が決定した。また、キャスト2年金山、1年田中が演技賞を受賞した。審査員(3名)の演技・照明・音響等に対する評価は以下の通りである。

- 《演技》
- ・俳優が個性を出し切っていた
 - ・期待感とわくわく感があった
 - ・複数の役の演じ分けが魅力的だった
 - ・もっと大きな舞台に耐えられるように滑舌と肉体訓練はもっとするべき
- 《照明》
- ・全体的に無理をせず引き算の美学が働いていた
 - ・S.S(ステージサイドスポット)の人物を浮かび上がらせる効果を使っていた
- 《音響》
- ・選曲、効果音選びが的確だった
 - ・もっとタイミングが合えば尚良い
- 《その他》
- ・小道具、大道具がシンプルかつ様々な場面で別物として活用されていてよかった。
 - ・観客の創造性に任せた演出の引き算が落語らしさをだしていた。

●地区大会の振り返り

- ・「暗転の減らす」→場面転換など、本来暗転する場面をあえて演出にすることで達成できた。
- ・「場面ごとの演じ分け」→大会のビデオを班員全員で見直したところ、コメディな雰囲気からシリアスに変わる時などの演じ分けがしっかりできていたのではないかと結論に至った。
- ・「タイミングを合わせる」→講評の通り、合っているところもあったがもう一歩のところがあっ

た。しかしこれは役者も音響に合わせる必要があったので、この点は練習不足であった。

5. 結論

地区大会ではコメディ作品がとても親しみやすく、ギャグも多く伝わりやすいものになった。その上で、1時間をやり抜く集中力や、息のあったスタッフワーク、役者自身の個性を尊重し、全員で作上げたことが人々の印象に残る演劇となった要因であると考えられる。基礎(音量、滑舌、肉体訓練など)を伸ばせばよりよい演劇を作ることができる。

6. 今後の課題

今回はコメディ作品での検証のみ行ったため、シリアスなシーンが中心である作品など、他のジャンルでも生かせる点を検討し、対応できる力を身につける。

また11月3・4日に行われた長野県大会では地区大会とは違い、慣れない大ホールでの発表だったため、地区大会の講評の通り、音量や滑舌、肉体訓練などの基礎的な事がまだまだ足りないと痛感した。また広い会場だと音響との距離ができてしまい、練習の時はなんとなく合っていても本番でズレてしまうことが起きてしまったため、今後も普段の練習からタイミング合わせの練習もしっかり行おうと思う。結論にもある通り、今大会は戯曲の面白さや展開に助けられた面も多くあったため、他の作品や更に上の大会へ進むことを考えると、基礎を固めることは、最優先で取り組むべき課題だと思う。

7. 謝辞

関係者の皆様ありがとうございました。

- ・2022年地区大会審査員:
小山祐嗣先生, 鈴木綾先生, 三枝紀子先生
- ・2018年信州総文祭後継文化部活性化事業
長野県高文連演劇専門部事務局 松本蟻ヶ崎高校
輪湖洋輔先生
長野県教育委員会 学びの支援課様
- ・2023年地区大会審査員:
小山祐嗣先生, 福島綾乃先生, 古川貴義先生
- ・地区大会に向けて演出のご指導いただいた:
草光純太先生, 武居卓先生
(劇団シアター・ランポン様より)
- ・県大会出場に向けてご指導いただいた:
上田高等学校演劇班顧問 浅沼志穂先生
- ・2023年地区大会・県大会賛助出演:
めぐり役...堀切原生さん(2年4組)

8. 引用

使用したデータマイニングサイト:

<https://www.google.co.jp/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiQ6vLFivKAAxWM-2EKHSMsDEYQFnoECA0QAQ&url=https%3A%2F%2Ftextmining.userlocal.jp%2F&usg=AOvVaw2UQA28rImLEwQ1CTAuaQGf&opi=89978449>