

## 1. はじめに

コロナ禍の影響で、録音媒体によるアナウンス・朗読審査が増えています。しかしながら現状では学校や個人によって録音技術に大きな差があります。「録音状態は審査に含めない」とはなっていますが、録音状態が良いに越したことはありません。今後数年間は、どうしても録音審査が多くなるでしょう。実際に、2021年2月に行われる東北大会や2021年の第68回NHK杯なども録音審査で行われることになっています。どの学校も限られた環境の中で、工夫しながら活動していると思いますが、どんな学校でもよりよく録音できるよう、情報を共有する目的でこの文書を作成しています。

## 2. 録音場所

「学校内に静かな場所がない」という悩みのある学校も多いかと思います。放送室があっても防音でない学校もあります。基本的には、反響音(自分の話した声が壁に当たってマイクに入る音)を防ぐのが一番注意しなければいけないことです。アナウンスや朗読の録音には以下のような教室が適しています。

### ①狭い教室

狭い部屋ほど壁で反響してもすぐに返ってくるので、エコー状態になりません。

### ②ものがたくさんある教室

特に固くないものが多いと、壁で反響した音を吸収してくれます。もちろん、カーテンは閉めた方が◎。

もちろん防音室(吸音室)があればベストですが、普通教室でもかまいません。ただ、できるだけ荷物が多そうなところを選び、カーテンを閉めて収録するとだいぶ反響音は抑えることが出来ます。人が多くいると、人も音を吸収してくれます。今後、ライブで発表する機会に備える意味でも何人か聞き手がいる状態で、できるだけ狭くできるだけ荷物の多い教室で収録するのがベターでしょう。放送室が防音でない場合は、一時的にでも壁に毛布を貼ったりすると良いでしょう(毛布は反響音をほとんど吸収してくれます)。もちろん、毛布をかぶって収録してすると反響音は押さえられますが、雰囲気が出ないので辛いです(ラジドラやナレーションはこうやってとることもあります)。視聴覚室が防音だからと収録すると、奥行きが狭いこともありますが(そもそも学校の防音設備は大したことないです)。

「野球部がうるさい」などと感じる状況もあるかもしれませんが、その手の音は意外とマイクに乗りません(審査に影響するほど強く入りません)。しかし、読み手の集中力をそぐ側面が大きいので、できるだけ静かな時間に収録するのがオススメです。

## 3. 録音機材

### ①PCMレコーダー

ほとんどの学校はPCMレコーダーという、SDカードに音声を録音する機材を持っているかと思います。いわゆるICレコーダーよりは少し録音機能が高いもので、1万円程度から購入できます(TASCAMやZOOMとい

ったブランドのものが主流です)。最近では、ICレコーダーにもPCM録音が可能なものも含まれていますので、それでも大丈夫です(一昔前の、いわゆる会議録を作るためのICレコーダーは適しません)。

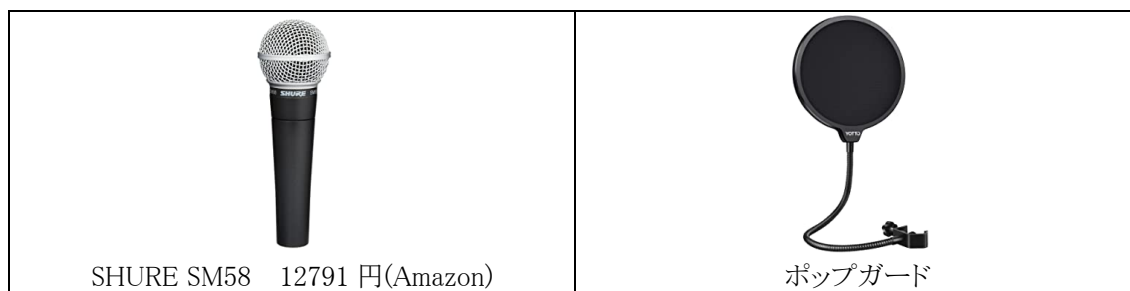
例として郡山高校についてみると、録音機材を色々もっておりますが、結局DR-07mkII(TASCAM)というものを生徒は好んで使っています(機能が限られているので使いやすいようです)。高価格帯のものは、基本的に①良いマイクがついている②調整の幅が広い③入力端子が多い、という特徴があると考えて頂いて大丈夫です。「高価格帯=良い音で録れる」という方程式は、高校放送部には当てはまりにくいのでこれから買う場合には売れ筋の手頃な価格帯のものがオススメです。基本的にはこの1台で録音作業そのものは行えます。



## ②外部マイク

いわゆるボーカルマイク(ダイナミックマイク)というのが、コンテストで使われるマイクですのでコレがあればベストです。ちなみに最もよく使われているのはSHUREのSM58というマイクです(NHKホールもコレです)。ただ、PCMレコーダー(手頃な価格帯)との接続ケーブル(ステレオミニ)が見つかりにくいのが難点です。私はサウンドハウス(<https://www.soundhouse.co.jp>)で見つけて購入していますが、ケーブルも低価格帯のものは当たり外れが大きく、オススメできません(私は買いますが)。マイクの手前にポップガードをかませるといわゆる「吹く」という現象を軽減できますが、ライブ大会では使えないので基本的には反則じゃないかなあと思います(オンライン審査員が聞いてもよくわからないはずですが…)。

補足しますと、録音にノイズが発生する原因は複数ありますが、経験上一番多いのはケーブルの不良によるものです。(なので安いケーブル、特に3m以上の長いケーブルはお勧めできません)



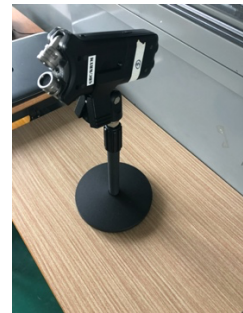
#### 4. 録音手法

写真①のようなかたちが基本形と考えています。スピーカーから出る音ではなく、マイクから直接レコーダーに繋ぐのが一般的です。ノイズが目立つ場合は不具合の箇所が①マイク、②ケーブル、③PCMレコーダーの3カ所が想定されます。手持ちのマイク、ケーブル等を組み合わせて一番良い組み合わせを探してみてください(学校には何本かのマイク、ケーブルなどが転がっていると思います)。意外な組み合わせで良い結果が得られることもあります。



写真① 録音機材の基本形

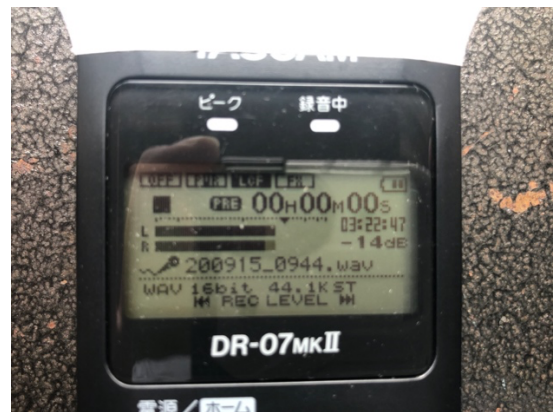
一番シンプルで、意外と良い方法が写真②の簡略セッティングです。レコーダーの内蔵マイクを利用する形です。余計なケーブルを挟まない分、不具合のおこる可能性が低く簡単にそれなりのクオリティが保証されます。



写真② 録音機材の簡略形

提出する音源は mp3 形式を求められると思いますが、録音の際には WAV 形式(16bit ステレオ、44.1kHz) を選択することをお勧めします。

録音の一番のポイントが、レベル調整です。どんなレコーダーでも、マイクに入って来た音の大きさに反応するメーター(レベルメーター)がついていると思います。右写真でいうと、真ん中の LR の右側に出ている棒がそれに当たります(この場合、入って来ている音量が-14db という表示も出ています)。



写真③ 録音中のレコーダー画面

入力レベルの調節はオートをさせて、マニュアルで設定して下さい。コール(例:〇〇高校 鈴木〇〇 宮沢賢治作 銀河鉄道の夜)の音で-12db 位になるようにしておくと良いでしょう(-12db 位が一番良い状態で録音できるように調整されているレコーダーが多いとのこと)。

ちなみに窓上部にピークというランプがついていると思いますが、このランプが頻繁に点灯するようだと入力レベルが高すぎます(音が割れます)。基本的には、このランプがつかないようにできるだけ大きい音で録音します。

録音時には、レコーダーからイヤホン(ヘッドホン)を繋いで音声を聞きながら行くと失敗が少なくなるかもしれませんが、耳からの情報が多すぎて読み手が集中できないケースもあります(慣れると良いこともあるのですが)。その場合は、他の部員にやってもらいましょう。

## 5. 調整方法

録音したデータをそのまま提出してもかまいませんが、映像編集ソフトや波形編集ソフトで調整してから提出されることをお勧めします(レコーダーで録音したデータを直接提出する場合には、録音レベルをもう少し上げて収録する必要があります)。

まず、音量を上げます。全体の音量レベルを調整し、一番大きい音が-1dbになるようにして下さい(一般的には、CD やラジオ等の録音物は最大音量を 0db に、テレビや DVD などは最大音量を-6db になるように調整されています)。編集ソフトには音量を上げ下げする方法がどこかにあります(ソフトによって異なります)。

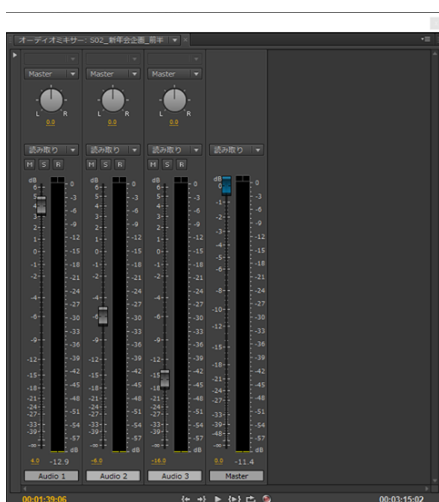
次に、録音したデータをソフト上で編集できる状態にし、不要部分を切り取り、出来れば前後にフェード(音がだんだん大きくなったり小さくなったりする処理)を入れて下さい。ただし、フェードが発表のデータにかからないように注意して下さい。この処理は、審査員に対する配慮ですので、やらなくてもかまいません。

この処理が終わったら出力です。この段階で、mp3形式(128kbps)に変換しましょう。これで完成です。ファイル名は、事務局の求めるように入力して提出して下さい。



写真④ FinalCutProX(Apple)での調整する部分

この写真だと音量を上げすぎなので、少し下げた方が良いでしょう。右端にあるのがレベルメーターで、上部に赤い枠の中に2という数字が見えます。これは、直前に 2db の音が入って来て、ピーク(0db)を越えたことを意味しています。波形の前後にフェードが入っているのが確認できるでしょうか？(画面が暗いので見にくいです)



写真⑤ Premiere(Windows)の音量調整画面

音が出ると、メーター部分が上下動します。ソフトによって調整方法が違いますので、自分の学校にあった方法を探して下さい。

高校放送部のための

アナウンス・朗読録音ガイドライン

Ver1.0 2020年9月18日

【監修・助言・協力】

菊地達哉先生

(盛岡第二高校放送部顧問)

大川智紀先生

(元青森工業高校放送部顧問)

廣尾理世子先生

(鹿児島純心女子高校放送部顧問)

【執筆・編集】

中野 淳之

(福島県立郡山高等学校放送部顧問)