

加藤安夕音

小山内ゼミ研究発表

音響技術科 2 年 028

9 月 7 日

小山内ゼミ研究発表

## MA について

私は自分の着きたいと思っている職業は  
何をきっかけにどのように生まれ、誰がどのように発展させたのか。  
そしてこれからコロナウイルスの影響を受け  
変わらなくてはならなくなったメディアに伴って  
どんな発展をしていくのかどんなことができるようになれば  
もっと良い方向にいくのか、、、  
と疑問に思い調べることにしました。

MA とは Multi Audio（マルチオーディオ）の略で、  
映像の音声（セリフ、効果音、音楽、ナレーション等）を  
ミキシングすることです。

また、編集後の映像素材のノイズ除去なども行います。

## MA の起源について

MA は映像編集後の音声処理を行うために  
昭和 41 年に NHK 技術研究所で開発されました。  
映像編集の後、効果音やナレーションを加え、整音し音声部分  
を仕上げるために作られました。

当時は Multi Audio VTR (MA-VTR) と呼ばれており  
MA の略称として言われています。

今では VTR に複数の音声トラックが存在するのは  
当たり前ですが、MA-VTR は日本独自のものであったため  
外国では、映像の音の仕上げ(ミックスダウン)のことを  
MA とはいわず Audio Sweetning や Video Sweetning  
などと呼んでいるそうです。

## (NHK 技術研究所とは)

NHK 放送技術研究所は、日本放送協会が  
1930 年に設立した研究所で、放送技術の開発を行っています。

## 現在の MA

元々 MA は映像編集後の効果音やナレーションを加え、  
整音しと音声部分を仕上げるために作られました。

そして、現在もアナログからデジタルに変わったものの  
用途は変わらずに続けられていることが分かりました。

また、カメラやマイクなどが発達し  
作業はどんどん簡単になっているのではないかと思います。

### 今後の発展についての考察

現在新型コロナウイルスによりメディアのあり方が  
どんどん変わってきています。

特に、今まではスタジオ収録だったものが  
リモート収録になったりしました。

今までは同じ環境で話している人たちを  
それぞれ人の声に合わせた整音をすれば良かったものが  
環境から響きや音量が違うので、視聴者に聞きやすくするのが  
今までよりも難しくなったのではないかと思います。

そこで私が考えたのは、整音の際に AI (人工知能)  
を利用することです。リモート収録が行われている

部屋の実態などを自動で察知し

エンジニアをアシストするというものです。

例えば、ノイズが乗っている所を教えてくれたり

部屋が大きいので響きが大きいですよ！

など教えてくれたらもっと短時間で効率の良い仕事が

できるのではないかと思います。

もちろん決定権は人間にあり、AI はあくまでもアシストですが、

こういう事が進めば効率の良い仕事だけでなく、  
整音の選択肢が広がったり人間の気持ちだけでなく、客観的に  
より良い音やより本物に近い効果音などを  
作り出せるのではないかと思いました。

### まとめ

私は MA の起源や発展について調べました。  
思ったより起源から現在までで、変わったことや  
発展したことはなく、あまり見所はありませんでした。  
コロナウイルスによりメディアのあり方が変わっていく中で  
どのようにしてメディアについて行くのか、  
新しい作業やできることを増やしていけるか、  
これからの発展が楽しみだと思いました。

### 反省点

本当は MA のルーツ(どの場面で必要になり作られたのか)  
という事を書きたかったのですが、調べても、「NHK 研究所で生まれ  
た」  
とかしか書かれておらず、どうしても調べる事が出来ませんでした。  
どういう検索をかけたら分かるのかこれをみてわかる方がいましたら  
ぜひ教えていただきたいです。

約3ヶ月ほど調べましたが、どうしても見つけられなかったのが  
とても心残りです。

### 頑張ったところ

あまりMAが発展していないところが  
始まった時から今まで改善するところがないくらい  
完璧な仕事だったところに驚いた反面  
これからの発展について考えるところに力を入れました。  
テレビ等が主流になってから今までとは大きく違うところは何か  
考えたところ収録だと思い、それについて  
MAがどう発展していけるの考察を1番頑張りました。

小山内先生をはじめ、これを見ている方は  
これからのMAがどのように発展していけば  
どんなことができるようになるのか  
もっと良くなるのか、もっと効率の良い仕事ができるようになるのか  
MAはこれからどんな風に発展していくのか、考えをぜひ聞きたいです。