

スタジオ夜話

第 69 話 スタジオ夜話 (番外編)

サウンドドラマの制作

音を創り込む その (IV)

☆ はじめに

新年明けましておめでとうございます。平成も今年で年号が変わります。新しい年の始まりです。スタジオ夜話今年もよろしくお祈りします。今年最初のスタジオ夜話前号での予定では具体的な制作技法の第 3 回目、スピーカー試聴とヘッドフォン試聴との比較、場面転換の具体例と二つのお話をする予定になっていました。今回はそのスピーカー試聴とヘッドフォン試聴との比較を含めサウンドドラマ制作の表現空間についてお話を進めたいと思います。お付き合いをお願いいたします。

☆ 聴取環境で表現できる空間が異なる。

当たり前のお話ですが聴取環境の違いによってサウンドドラマなど、表現できる空間に大きな違いが生じます。また現在多くのハイレゾ再生機とヘッドホン(イヤフォン)が好調に売れ行きを伸ばしていることを考えると、スピーカー再生を前提に制作することが正解ともいえません。当然そこには表現技法の違いも生じます。

そこでサウンドドラマ制作の基本として聴取環境の違いと表現できる空間との関係を理解することが重要と考えます。サウンドドラマ制作において表現できる空間には演出上の工夫から表現する創造的な空間もありますが今回のスタジオ夜話では創意工夫はちょっと外して現実的、具体的な表現可能な空間についてお話をします。当たり前のお話ですが今回ここで確認しておくことは今後のサウンドドラマ制作で必ず役に立つことだと確信しています。

☆ サウンドドラマで表現する空間スピーカー再生とヘッドフォン再生との比較などを加えながら

1) モノラル

モノラル時代はご存知のように一本のス

ピーカーで再生することを前提に作品創りが行われていました。表現できる空間は点です。多くの制作者はここで ON と OFF という空間を説明します。間違いではありませんが現実的、具体的にモノラルスピーカーで再生できる空間でしょうか？確かに ON と OFF の音は存在します。しかしそれは微妙な ON と OFF を表現できません。マイクロフォンに ON で収録された音に対して OFF の音、この比較で ON と OFF が表現されているのです。スタジオ夜話的創意工夫です。モノラルスピーカーで表現できる空間は極端な ON と OFF。微妙な ON と OFF の表現は比較という演出的な方法で表現可能な空間です。

また、あまり空間表現で語られることが少ないのですが、仮に演出的なもので表現可能な空間も含まれるなら、点でしか表現できないモノラルでも登場人物が動く空間(動作空間?)も表現できます。

マイクロフンの前で台詞などに動作も加えて収録すると人物そのものが結果的に自分の声で比較となる ON と OFF をつけることになり、あたかも動作している空間を表現します。

一方ヘッドフォン再生を考えてみましょう。スピーカー再生と考え方は基本的に同じですが、再生音自体には大きな違いがあります。それは通常ヘッドフォンはモノラルでも、2つのスピーカーで聞いているのと同じだということです。片耳タイプのものならまた話が違ってきます。話を少し戻せばスピーカー再生でも複数個で再生すればこれも少しばかり話は変わってきます。この問題は次のステレオのところでお話します。

さてこの段階でスピーカー再生とヘッドフォン再生での空間表現の大きな違いは定位の問題です。

モノラルなのに定位？そうです定位です。ここでいう定位というのは再生された音が

どこにあるのかという定位ですスピーカー再生された音は、部屋の中でスピーカー位置に定位しています。ではヘッドフォン再生された音はどこに定位しているのでしょうか。

定位位置は聴取者の頭の中にあります。これを頭内定位と言います。当然この定位に対して頭外定位というものもヘッドフォン再生にはあります。読者の皆様は既にご存知のことです。(ステレオの場合) 2つのスピーカーからでる音をそれぞれ両耳で聴く(両耳聴)という行為から起こる現象です。スピーカー再生の場合でも、こうした頭内外定位の問題はありませんが、複数個のスピーカー再生を行うことで音の聞こえ方が全く違うものにもなります。

こうした表現する空間に対する様々な考え、具体的、現実的な要素も含め、次のお話、ステレオでの表現が今日の全方位立体音響にも通じるものだと思います。

2) ステレオ

サウンドドラマステレオでの空間表現は音による様々な表現の原点です。サウンドドラマとここでは表現していますが、それはかつてのラジオドラマから受け継がれてきた空間表現です。前のお話、モノラルも時代のながれ順ではなく、このステレオでの空間表現からとらえるほうが理解しやすいでしょう。

また現実的に多くの聴取者の聴取環境はスピーカー、ヘッドフォンにかかわらずステレオです。

では、はじめにこのステレオという環境でモノラルとはどういう位置づけなのでしょう？

ステレオ環境で専門書や専門家はモノラルの信号はステレオでの左右という形の中で同位相、同レベルと表現しています。

スタジオ夜話的にはこれは正解ではありません。前提条件にステレオ聴取環境で左

右中央に定位させる2つのモノラル信号はという条件が抜けているのです。同位相という条件は理解できます。

一般的に左右2チャンネルのステレオでは技術者の方々は、モノラル収録した素材をパンポットを使い希望した位置に定位させています。左右同レベルではありませんまたエンジニアの方々は、この左右同レベルでない素材をモノラル素材と呼んでいます。ステレオ収録した素材も使い方で限りなくモノラルに加工、そして次第に変化してステレオにといった作業はよく行われます。左右間の移動を伴ったモノラル素材など空間表現上では、モノラル素材では無くなっています。ステレオでの空間表現の中、モノラルはモノラルとしてとらえると混乱を生じます。ステレオ環境のなかの一部と理解するのが賢明です。

映画の世界では、センターチャンネルは昔から当たり前のことでした。サウンドドラマ世界では放送やCDメディアなどの進化の過程で、センターチャンネルの発想が随分遅くなってから意識されるようになってきました。5.1ch サラウンド世界がそのきっかけです。ステレオでの空間表現モノラルが曖昧ななか、センターチャンネルのみ再生させるセンターモノ、センターを使わず正面左右の中央に定位させる素材は、その音像幅を考慮して創り込み明らかな、モノラルセンター定位は、センターチャンネルに託すようになってきました。ステレオでの空間表現も5.1ch サラウンドの出現で進化しています。

ステレオ環境でのモノラル表現も様々考えられるようになってきました。さてスピーカー再生での空間表現は理解しやすいものの、ヘッドフォン再生では、様々な問題もあります。最もシンプルな違いはスピーカー再生では、再生する現実的空間は2つのスピーカー距離、その中でサウンドドラマが展開されます。

ちょっと昔(かなり前)の聴取環境 今の空間表現の基礎はこんな時代からの積み重ね!



昔はこんなラジオで聞いていました。空間表現?です。

この頃のラジオドラマはわかりやすいほどのONとOFFの設定

高級な音響機器が発売されます。セパレートステレオといいました。



FMステレオ放送が受信できます。

この頃から急速にラジオドラマはステレオ化され多くの優秀な作品が生まれます。空間表現もより高度なものになりました。また大音量で再生できない住宅事情もありヘッドフォンは皆さんお持ちでした。

驚くのはこの時代(セパレートステレオ全盛時代)に4CHが実用化されFM放送でも受信できるようになったことです。

バイノーラルの録音や作品もほぼ同時期に創られるようになりました。ヘッドフォンによるサラウンド技術です。



全ての音がこの部分に定位している。頭内定位

バイノーラルの技術で音がサラウンド!

全ての音が自分の周りに定位している。頭外定位

余談ですが、この頃家庭用VTRを使ったデジタル録音機とプロセッサが発売されました。筆者はS社製のポータブルレコーダーとプロセッサ、ノイマン製のバイノーラル録音用のマイクロフォン、ダミーヘッドを使いサウンドドラマ

バイノーラル版制作のためよくロケに行っていました。スタジオとロケ収録など空間表現は大変でしたが楽しかったこともあります。ロケによる台詞収録ではダミーヘッド相手に演技する声優さん、なかなか怪しい風景でした。役者さんも面白半分とはいえよく協力してくれたものです。

広い空間を現実的にカバーすることは困難ですが、頭内定位が基本のヘッドフォンには広い空間の表現には難しいものがあります。しかし、その一方でこうした弱点を克服して発展した技術もあります。頭の中に全ての音が定位していたものが頭の外、サラウンドに定位できるようになりました。頭外定位、ヘッドフォンによるサラウンド「バイノーラル」の出現です。

かなりリアルな空間表現が可能になりました。この時ヘッドフォンはスピーカーの補助的役割から独自の進化をとげることになって行きます。

☆ 次回は

今回のお話の続きです。サウンドドラマで表現する空間、スピーカー再生とヘッドフォン再生との比較などを加えながらです表現空間についてさらに掘り下げます。

新しい年を迎え皆様方の益々のご活躍と健康でありますようお祈り申し上げます。今年もスタジオ夜話宜しくお願致します。

— 森田 雅行 —