

12 年度 DTM 講座 Ex (第三回)

1 ミキシングについて

ミキシング(mixing)とは、曲全体の音量や定位などを調整することである。基本的には、各チャンネルの音源を各ミキサートラックに割り当て、必要に応じてエフェクトを挿入し、音を調整する。

※具体的な FL の操作などについては過去の資料を参照すること

2 ミキシング作業

ミキシングをする際に重要なことは、1つの音だけを聴きながら調整するのではなく、複数の音を同時に鳴らした状態で調整することである。単音で聴くといい音であっても他の音と混ぜると埋もれて聴こえにくくしまったり、目立ちすぎてしまう可能性がある。逆に単音ではイマイチに感じられる音でも複数の音を混ぜて聴くといい具合であることが多い。

i イコライジング

イコライザーを使って音を加工する。特定の周波数帯域を減衰(カット)したり、強調(ブースト)したりする。

はじめに、使っている音源の周波数帯域を考える。ドラムの金物なら高音域、ベースなら低音域、シンセリードなら中音域…など各音源の帯域を意識してイコライジングすることで、マスキング効果(ある音が他の音を妨害して聴こえにくくなること)を防ぐことができる。

EQ は先ほど述べたようにカットとブーストという 2つの役割がある。積極的に音作りをする場合であれば極端なブーストをすることもあるが、イコライジングの際には基本的にカットとほんの少しのブーストで音を加工していく。

しかし、使わない帯域や他の音と被っている帯域をカットしすぎると音が痩せて聴こえるのであくまでも味付け程度に。

たとえば、高音域をカットしすぎると音がこもって聴こえ、低音域をカットしすぎると音がスカスカになる。

ii 音の定位

いくらイコライジングなどでそれぞれの音を調整していても、すべての音がセンターからなっているとそれだけでゴチャゴチャした印象を受けてしまう。各音源の定位(前後左右上下)を調整することである程度のマスキングを解消することができる。

・音を左右にコントロールする

これは単純にチャンネルやミキサートラックのパンのつまみを動かすことで表現できる。**Fruity Stereo Shaper** を使うことでも左右の広がりをコントロールできる。

また、**Wave Candy** の **Vectorscope** でステレオの効果を視覚的に確認できる。

・音を前後にコントロールする

チャンネルのフェーダーを調整して前後感を表現できる。ボリュームを下げれば遠くから、上げれば近くから聴こえる。また、**EQ** でハイカットをして音をこもらせることで遠くから聴こえるようになる。

・音を上下にコントロールする

EQ で低音域をブーストすることで下から、高音域をブーストすることで上から聴こえるようになる。空間系エフェクトの低音域だけをカットすることで上から聴こえるようにもなる。

iii コンプレッサー

コンプレッサーには、音量のばらつきを抑える、アタック感を調整する、余韻を調整する、(音圧を稼ぐ)などの役割がある。

・コンプレッサーの基礎知識

THRESHOLD：コンプのかかり始めるレベルを決定する

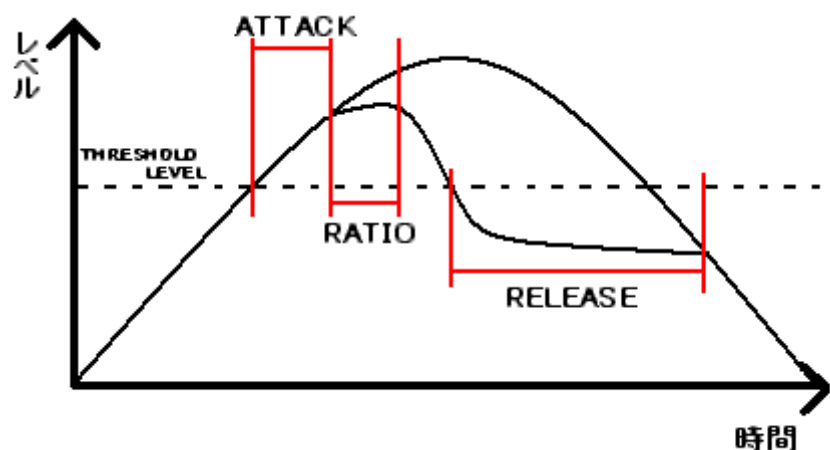
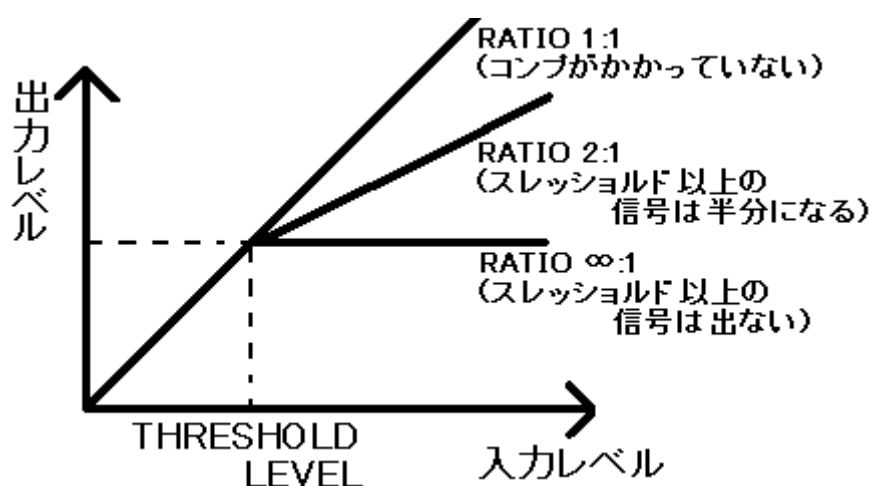
RATIO：圧縮の割合を決定する

ATTACK：設定のレベル以上の音に、コンプがかかり始める速さを決定する

RELEASE：いつまで圧縮を続けるかを決定する

GAIN：出力レベルを決定する

GAIN REDUCTION METER：コンプのかかり具合を視覚的に確認できる



・スレッシュヨルドのレベルが高ければ、一部の大きい音にだけ対してコンプをかけることができ、低ければ全体的にコンプをかけることができる。

・レシオは低ければ原音に近い音になり、高ければいわゆる「潰した」音になる。

・アタックは速ければ原音に対してすぐにコンプがかかるため、音のアタック感が減少し、遅ければアタック感を強調できる。ただし、アタック感を出しすぎると低域が乏しくなるので要注意。

・リリースを長くすることでコンプがかかりっぱなしになるが、長くしすぎると、次以降の音もコンプがかかりっぱなしになるため、アタックタイムを適切に設定してもアタック感がなくなってしまう。



・ゲインリダクションメーターを見ることでどのようにコンプがかかっているか確認できる。メーターが揺れ動いているとコンプがかかったり解除されたりという状態で、動いていなければコンプはかかっていない、もしくはかかりっぱなしという状態。コンプの種類によってこのメーターは付いていたりなかったりする。

コンプのベーシックな使い方は音量をそろえるというものである。まず、レシオを 2:1 ~ 3:1 くらいに決める。この状態からスレッシュホールドを変化させ、音の変化を調節する。ゲインリダクションは通常 0.5 ~ 1dB で、最大音量部分でも 3 ~ 4dB くらいがいい。

コンプを使って音圧を稼ぐという方法もある。この場合、レシオを 2:1 ~ 4:1 にし、スレッシュホールドを低めに設定する。ゲインリダクションは 8dB が目安。

コンプは基本的に音を「圧縮する」ものであるため、コンプをかけると音量は下がってしまう。そこでコンプのゲインを上げるか、ゲインはそのままでそのあとにリミッターやマキシマイザーをかけて音量を上げる方法がある。

ここで注意したいことは、最終的にマスタリングを行う場合、ミキシングの段階では音圧を稼ぎすぎないということである。また、音圧を上げすぎるとノイズが加わって音が歪む、ダイナミクスが失われるといった問題も生じる。

3 おわりに

ここまでミキシングの基礎的なイコライジング、定位、コンプについて説明してきた。しかし、ミキシングは当然これらだけで行うものではなく、空間系エフェクトを用いて空間の表現をしたり、音源ごとに異なる処理の仕方があったりする。

ミキシングは他の作業と違い、単調で耳の負担も大きい作業であるので、初めのうちはつまらないものであるかもしれない。しかしミキシングをしないでは楽曲の聴きやすさや完成度は段違いである。

極論を言えば、ミキシングには正解がなくやり方は人によって大きく異なる。

以下に挙げる文献を参考にしつつ、自分なりのミキシングの方法を模索してほしい。

【参考文献】

葛巻善郎 (2009) 『エンジニアが教えるミックス・テクニック 99』 Rittor Music

海苔の DTM 生活 > 音楽制作 > ミキシング

http://homepage2.nifty.com/nori-no_dtm-seikatsu/prod/mix/index.htm