

感性のデータ化 (12)

音量のコントロール

GM音源では音量をコントロールするパラメータが最低3つあります。それぞれが音の聞こえ方に関係するものですのでその使い方を間違えると下手をすれば「鳴らない」か「非音楽的」かのどちらかになります。



水道に喩えると左か①水門②元栓③蛇口という関係になりますが、音が聞こえない即ち水が出ないというのは①②③のどれかが閉まっていることが考えられます。

ちょっとしたニュアンスを表現するのに一々水門を調節する人はいないでしょうが、マルチトリガーの音源では押されたキー番号と一緒に必ずそのキーの「水压」を「水門」を使ってベロシティという数値で設定して「音圧」を形成します。一度鳴ってしまえば後はただひたすら減衰するだけの音（ピアノや打楽器）ではこの「音圧」だけで音の強さをコントロールします。鳴ってからボリューム操作等を行うととても不自然になります。

バイオリンや管楽器のように弓や息の強さを音量のコントロールに使う場合でもこのベロシティは「鳴り始め」の「初期音量値」としてしか働きませんので途中で変更するのはベロシティでは不可能です。オルガンやチェンバロではこのベロシティは固定されており自由に変更できませんが、もし変更するとそれらしくない音や音楽になってしまいます。楽器音を選ぶと自動的にそのような設定になるMIDI音源もありますが、殆どの音源はベロシティが鍵盤と連動しているか、80とかその前後の数値に固定されているようです。

①ベロシティはどう使う

ベロシティは1音ごとのイベントデータとして、音の高さやMIDIチャンネル番号等と一緒に送り出されます。「音圧」や「音の勢い」に関するデータですから「打鍵速度」や「息の強さ」「擦る圧力」などのアコースティック楽器におけるニュアンスと同じ感じで設定します。高級な電子ピアノではこのベロシティの値によって音源をフォルテ系、メゾフォルテ系、ピアノ系、ウナコルダ系等に切り替えています。ですからタッチにより音量だけではなく音色の変化も得られます。CC#7、CC#3等のコンティニアス（連続型）な変化はこのベロシティに

はありませんから、音の頭の部分のニュアンスには欠かすことの出来ない値です。ピアノ、ギター、弦のピチカート、三味線、打楽器等の表現のニュアンスにはこのベロシティの増減しかありません。チェンバロ、パイプオルガン等は打鍵動作がベロシティに反映しませんので、①②③は固定値に設定します。弦楽器の「下げ弓」のニュアンスには大きなベロシティ値が必要ですが、アクセントの表現などに用いると一番効果的でしょう。金管楽器のアンプッシャーの変化にも使えますが、高音域でベロシティ値を上げることで金管楽器の音域の違いによる緊張感を出せるでしょう。この音域による設定はピアノの場合高域と低域に手がある状態即ち鍵盤上に両手が広がっている時には大きくします。逆に両手が鍵盤の真ん中に集まっているときは小さくすると自然です。

②ボリュームはどう使う

1,トラック間の音量バランスを設定したりパート間の音量バランスを変更するとき。

2,数小節にわたるフレーズやパターンの中の連続的な音量変化（クレッシェンド、dim.等）

3,曲全体の音量変化（いわゆるボリューム）

等が考えられますがよほどのことが無い限り127という最大値に長く留まることはしません。デフォルトは80%くらいに設定されているものが多いです。富田勲氏のアナログシンセによる作品はすべてコンピュータ・ミキサーにプログラムされたトラックごとのボリューム操作で表現されています。殆どのシーケンスソフトではミキサー画面でのスライドボリュームの操作を記録できそれが再生時に反映されますので富田氏と同じ技法が使えます。

③エクスプレッションはどう使う

1音ごとの音量変化に使います。つまり、GM音源にはエンベロープ・ジェネレータの自由な編集が出来ませんから、その代用としての働きをさせます。弦楽器の内蔵音を優しい立ち上がりの音に変えたり、後押しの感じのミュートトランペットの音をデザインしたりすることで1音ごとの鳴り方をデザインすることが出来るわけで、最も手間のかかる操作ですがやってみると、やっていないものとの差は月とスッポンで目からウロコの境地になります。ピークの値を127にすることを心がけて下さい。また値を下けたまま忘れるとその音から後の音は聞こえなくなります。