

SML理論  
による

# 音楽教育とハイテク

Music Education and High-technology

鈴木 寛 (兵庫教育大学教授)

Sの教育(9)

## VCA



VCAは制御電圧でボリュームをコントロールするモジュールです。Arturia Moog Modular V2ではステレオ出力のため最終的なアンプとして1階部分の右端に二つ用意されているものが本来のMoogのVCAに近いものですがMoogの902とはエンベロープジェネレータの有無とパン機能の有無が大きく異なります。

このモジュールはADSRのエンベロープジェネレーターを上部に持っていますので最もシンプルなパッチングではVCFからいきなりこのモジュールに入力しても何ら差し障りはありません。中央から下にかけては最終出力のためのセッティングができるようになっています。その代表はPANつまみで出力を左右の任意の位置に定位させます。このPANつまみを左一杯と右一杯に設定すると完全なステレオアンプになるわけです。

このモジュールに対する制御入力はINと書かれた所(何も接続されていないときは豚の鼻を正面から見たような形で、何かが接続されるとUFOを真上からみたような形)をクリックすることでKeyboard Sequencer LF01 LF02 Oscillator VCA Envelope Trigger Delay External Sequencerの8つの入力ソースから一つだけを選べるようになっています。さらに鍵盤を選ぶとトリガーonとトリガーoff、鍵盤電圧1~4などのアイテムが選べます。

トリガーoffは聞き慣れないと思いますが、チェンバロのようにタンジェントで弦を引っ搔くような発音原理のもので、鍵盤を押し終えた時タンジェントがリセットされる「カサツ」というような音をキーオフの時に鳴らすような使い方に用いることができます。パイプオルガンの「カッティング」ノイズにも使えます。

この最終アンプでは入力信号(音源)は一番下にあるそのモジュールのレベルつまみの右上にVCA INと書かれたジャック

に入力します。このVCA INという文字が画面では解像度の関係とつまみの影で認識しづらいのですが一本だけ入力が許されます。その左隣のジャックは表示がありませんが、制御電圧の入力ジャックです。例えばここに鍵盤電圧を入力して、ジャックのリングを左一杯のマイナス1にすると、鍵盤を強くと右に行くほど音量が小さくなるというコントロールも可能です。ADSRの順に縦に並んだ4つのつまみの直ぐ下のSlopeというつまみの働きは9 0 2にあったリニアとエクスパンシャルの切り替えを無段階にしたものです。

このモジュールの入力線は露出していますが、出力線は内部で結線されているため露出していません。それは例えば鍵盤ユニット中央付近にあるリモートコントローラと内部結線されているようなものも含みます。(下図)



このリモートコントローラは本体では回転式になっているADSRのつまみをスライド・ボリュームにして一層直視的にわかるようになっています。当然ですがこのスライドを動かすと本体のつまみもグルグルと回転します。また最終的なボリュームはたった一つのつまみで済むようになっています。三つ並んだVCFのつまみは結線されているものだけが赤く点灯しますが、そのつまみを回すと本体の対応するVCFのカットオフポイントがクルクルと廻ります。Arturia Moog Modular V2では赤く点灯するものと白く光るものがありますが白はグレーと区別が難しいのが難点です。中央のXYコントローラーはジョイスティックのように2次元のパラメータを同時にコントロールできます。このXとYのソースはボリュームとカットオフとか任意に設定できますので大変便利です。コルグやローランドのキーボードのように実際に本物のジョイスティックがついているものでコントロールすることも不可能ではありません。