

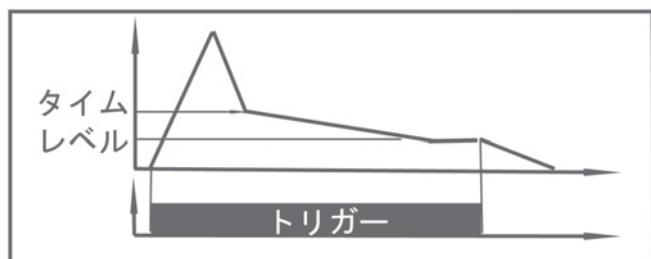
# 音楽教育とハイテク

Music Education and High-technology

Sの教育(10)

鈴木 寛(兵庫教育大学教授)

## VCA

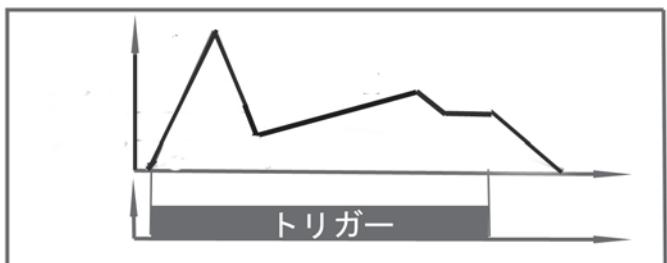


上の図のような形のエンベロープはどのようにして作るのでしょうか。バイオリンの下げる弓のように次第にサステインのレベルが落ちています。

このようなADSR動きは一台のエンベロープジェネレータでは不可能ですが、最終出力用のVCAでは可能です。というのも前回少し触れましたが「スロープ」という二つのつまみを使うことでこれが出来ます。

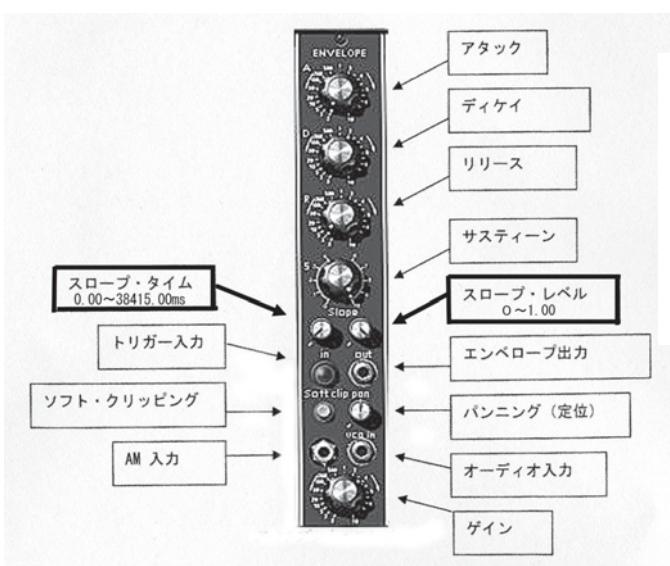
すればディケイ・タイムが終了後直ぐに水平飛行に移ってしまい、そこからはオルガンのような変化のない音になるのを防ぐことができます。

それでは応用問題を考えてみましょう。



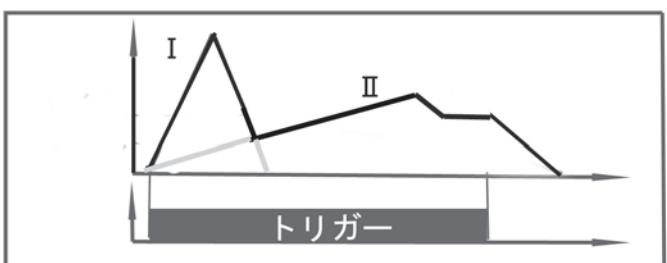
こんなエンベロープを作る方法はあるのでしょうか？スロープを用いる方法では上り坂のスロープは不可能です。

正解は普通のエンベロープジェネレータの出力をAM入力にかけ合わせても良いのですが、と の2台のエンベロープ



まずスロープタイムというつまみで0ミリ秒から、38415.00ミリ秒(38.415秒)の範囲で変化に要する時間を設定します。この時間はアタックやディケイの時間設定にも同じ範囲が用意されています。

次に滑り台の高さをスロープ・レベルつまみで0から1.00の範囲で設定します。当然0では滑り台は水平になり変化は起こりません。これでADSRで設定したS即ちサステイン・レベルに緩やか(最大38秒後)に到達するというわけです。とも



ジェネレータを使ってやればもっときめ細やかにデザイン出来るでしょう。

最終出力用のADSRをのようにデザインします。アタックを5秒以上かかるようにして、ディケイ以下は普通にします。次に2階にあるエンベロープジェネレータを一つ選びのようにデザインします。アタックは2ミリ秒程度でディケイも同じくらいにします。そして必ずサステインは0とします。

それをAM入力に入れる時、8角形のジャックリングを右に回して少し強調してやるとよくわかるでしょう。

このAM入力にマイナスの電圧をかけてやると理論的にはスロープを裏返しにすることも可能です。その場合はリングを左に一杯回してやると良いのです。の出力ケーブルは同じアウトプットのジャックから何本でも取り出せますので、2台あるVCA両方のAM入力に同じものを入力することが出来ます。これであなたはエンベロープ・デザイナーです。