

鈴木 寛 (兵庫教育大学教授)

音の迷信 (3) 持続音と減衰音ー後編

前回コンピュータの話 最後にしましたが、コンピュータで音を出す技術はシンセサイザーを頂点として随分発達してきました。元々発振(発音)の原理はアコースティックの世界では「打つ」「はじく」「吹く」「擦る」の四つしかありませんが、電子技術の場合無限に近いほどあるのです。電子音の場合の発音動作はそのどれでもない「トリガー」とよぶパルススイッチとして開始されます。そして、「ゲート・タイム」と呼ぶ時間の間ずっとこのトリガーはオンのままです。つまりトリガーは持続音と同じ概念なのです。

1955年ハリー・オルソンによって発明されたシンセサイザーはこのトリガーによるゲート・タイムの間に、音量(ボリューム)や音色(スペクトラム) 様々な変調(モジュレーション)の連続的変化を行えるように設計されていました。このことがそれまでの電子オルガンとは決定的に違うことになりました。ですから、今日の電子オルガンはもはや電子オルガンではなくコンピュータ付きのシンセサイザーであると言った方が正しいのです。初期のシンセサイザーのコントローラは白黒鍵盤やフット・ボリューム、リボン・コントローラ、ジョイスティックのようなものが主流で、それらが発するアナログの直流電圧変化を音楽的表現に利用していたことはもうかなり忘れられてきています。アナログ信号そのものである直流電圧は極めてデリケートで部屋の温度にさえ左右されるというやっかいなものでした。

それに対してコンピュータのインターフェイスに用いられるデジタル信号は極めて安定がよく、確実でしたから電子音源の制御に用いられるようになり、初期のアナログシンセサイザーを電圧制御型シンセサイザー(Voltage Controlled Synthesizer = VCS)と呼ぶのに対して、現在のシンセサイザーはデジタル制御型シンセサイザー(Digital Controlled Synthesizer = DCS)と呼ぶわけです。

もともとシンセサイザーには合成方式、抽出方式、変調方式、PCM方式、ハイブリッド方式、演算方式等があったわけですが、最近ではDSP即ちデジタル・シグナル・プロセッサなるものが音源になる傾向が次第に強くなってきたのと、コントロール系にスラダーや回転つまみのようなアナログ系のものが使われるようになってきています。目や耳にはアナログ回帰のように映ります。

このことは持続音から減衰音への連続的変化をスムーズにできるようになったことを意味します。つまり、現在の

シンセサイザーではエンベロープデザインが固定されたものではなく極めて自由でフレキシブルになっているということを認識しなければなりません。

本シリーズでは持続音と減衰音の間に「境界線」を引いてきたわけですが、今日的な「打たない」「はじかない」「吹かない」「擦らない」電子音源ではこれらの動作が持つメッセージを伝えることができないのです。

「ドーン」と鳴る太鼓にはバチを振り下ろす動作がイメージとして付随するものであり、単に音響イメージだけが人間に伝わるものではありません。作曲家や指揮者が頭に描く音のイメージは音楽からくるものか、音のイメージから音楽ができるのかは分かりませんが、バッハの最後の作品である「音楽の捧げもの」に楽器の指定がないことから考えれば初めに音楽的アイデアがある場合もあれば、ホルストの「惑星」のように一切の楽器変更が認められないような「音のイメージ」が絶対的な音楽イメージを支配している場合もあるのです。バレイ等の舞踊にも音楽的イメージだけで躍るものと、音のイメージで躍る現代舞踊があるように、物理的というか生理的というか鼓膜をどう刺激したかが即イメージとなるものと、その音のスキーマとなるメタ認知を必要とする心理的聴覚による間接的イメージによるものがあるということです。

シンセサイザーのエンベロープの概念では音の鳴り始めを「アタック(Attack)」と呼び、鳴り終わりの部分(正確にはトリガー信号がオフとなった瞬間或いはゲートタイムの終わった後)を「リリース(Release)」と呼びますが、その(Attack)と(Release)に挟まれた部分を持続部分と考えますと、その部分が減衰する方向へ変化するのが減衰音で、その部分が減衰しないのが持続音と定義することができます。

当たり前のようですがこの定義は非常に大切で、シンセサイザーのような「打たない」「はじかない」「吹かない」「擦らない」電子音源ではあたかも「打った」ように聞こえる音や、そうでない音の間に存在するイメージを無段階連続的にデザインするパラメータがここに隠れているのです。ですから「音のイメージ」に関する限り「動作のイメージ」までも考慮していないのが普通で、純粋な「音のイメージ」だけによる音楽を考えているのが「電子音源」の基本的な姿勢でしょう。しかもバッハのように純粋に音楽を捉える立場には意外なことにシンセサイザーなどの電子音源がピッタリなことにも気づくことでしょう。