

『ドルビーデジタルについて』

ドルビーとは・・・

ドルビーとは、人間聴感を重視した音場プログラムのことで、ドルビー開発研究所のドルビー博士が開発した、独自の音響技術です。70年代に、映画館の音響システムとして開発が行われた歴史を持ち、人間が開発した、人間の耳と欲望を満たそうとしたプログラムになります。

ドルビーは大きく2つに分けられています。一つには、ドルビーデジタル・ドルビーサラウンドと言われる、音場関係のもの。もう一つは、カセットテープの再生時に耳に聞こえる、「シャー」という音を消すシステムで、ノイズリダクションのようなものになります。

ドルビーサラウンドについて

ドルビーサラウンドは、モノラルサウンドで再生されており、4本のスピーカーで構成されています。そのために効果音も「モノラル」であるため、完全に独立していません。つまり、各スピーカーからの連帯感も乏しく、曖昧な方向性が発生しますし、臨場感もサラウンド感がありません。解りやすく言えば、前方から後方に流れるような効果音は再生することはできません。

ドルビーデジタルについて

ドルビーデジタルサウンドは、全てのチャンネルがデジタルサラウンドで再生されるために、6本のスピーカー(5.1ch)に連帯感があります。そのために、前方から後方に流れるような効果音や背後を通りすぎるような効果音も明瞭に耳にすることができます。また、スーパーウーファーが独立して存在するために、他のスピーカーの負担が減少し、全体の臨場感と機器の余裕が飛躍的に向上しています。

ドルビーサラウンドとの違い

ドルビーサラウンドはドルビーデジタルの元となった技術ですが、両者の間にはアナログ・デジタルという以上の差が存在します。

ドルビーサラウンドではサラウンド用(後方用)のチャンネルが一つしかありませんが、これに対し5.1chのドルビーデジタルは右後方、左後方のサラウンドチャンネルがステレオ(2ch)となっていて、よりリアリティのある音場を形成してくれています。また前者の音域が100Hz～7kHzとかなり狭い帯域に押し込められているのに対し、ドルビーデジタルは20Hz～20kHzと人間の可聴領域全体をほぼカバーしているため、相応の高音質であると言えるでしょう。

更に、ドルビーサラウンドが2chの音声トラックに4つのチャンネルの音声データをエンコードしたものです。チャンネル間の干渉を完全に配することが難しいのに対し、ドルビーデジタルは独立したトラックを利用している為、クリアな再生ができます。

しかし、ドルビーサラウンドには、2chトラックを利用している故の利点もあります。VHSビデオでもLDでもCDでもステレオTV音声だろうと、とにかく大抵の音楽媒体に載せられるのです。

この点、ドルビーデジタルでは簡単にはいきませんから暫くはドルビーサラウンドも生き残るだろうと思われれます。

補足 5.1サラウンドについて

音声の出力システムの構成の一つで、もともと映画館等で臨場感のある音響効果を再現するために開発されたものです。近年ではDVD-Videoやデジタル放送などにも応用されています。

5.1サラウンドは、最新方式の、20Hz～20kHzの帯域の5チャンネル(正面、右前方、左前方、右後方、左後方と、120Hz以下の低域の低音出力用サブウーファースピーカー(通常は正面に配置)を専用のサブウーファーで再生します。

サブウーファーの再生帯域が狭いため、これを「0.1ch」とし、合計5.1chと呼びます。

5.1サラウンドは、DVDソフトとDVDプレーヤーの一部で採用されています。5.1chデコーダーが単体となっている場合もあります。ステレオ出力よりもはるかに立体的で臨場感のある音響環境が実現できますが、完全に再現するにはスピーカーが6つ必要なため、システムは高価で敷居は高いと言えます。