オーディオ実験室収載

Sound Blaster による種々の音源（6）
―取り込み時のサンプリング周波数―

Sound Blaster の録音時間は 3 時間少々までであり、録音してから書き込むという 2 段のプロセスで行います。いったん固体メモリーに蓄え、PC に伝送するようなことをやっているようです。この時にこれまでずっと 44.1KHz，16bit を選択してやってきました。それ以外の選択ができるかどうか試したところ、16bit は変えられませんでしたが、サンプリング周波数は、24，32，44.1，48，96KHz などが選択できることがわかりました。そこで、同じ音源を 44.1，48，96KHz で取り込んでみました。取り込みのルートは下記のとおりです。
USB 固体メモリー→Dynabook G8（XP 機）→USB-101(ABS-7777 クロック入力）→Sound Blaster Digital Music SX→Dynabook TX/66GS（Vista 機）→USB 固体メモリー
最初の音源は下記のものです。
１）BS-Hi 光同軸光クロック入力
BS-Hi TV【光】→同軸光変換器（AT-HDSL1）【同軸】→CRV-555（ABS-7777 クロック入力）【同軸】→同軸光変換器（AT-DSL1）【光】→Digital Music SX→Dynabook TX/66GS（Vista 機）→USB 固体メモリー
これを上記のとおり、サンプリング周波数を 44.1，48，96KHz で再取り込みしてみました。
１a）BS-Hi 44.1 KHz，16bit 取り込み
１b）BS -Hi 48 KHz，16bit 取り込み
１c）BS -Hi 96KHz，16bit 取り込み
もう一つの音源は CD で次のようにして取り込みました。
内蔵 CD ドライブ→Dynabook G8（XP 機）→USB-101(ABS-7777 クロック入力）【同軸】→同軸光変換器（AT-DSL1）【光】→Digital Music SX→Dynabook TX/66GS（Vista 機）→USB 固体メモリー
２a）CD 44.1 KHz，16bit 取り込み
２b）CD 48 KHz，16bit 取り込み
２c）CD 96KHz，16bit 取り込み
２d）CD からの直接リッピング
上記の１a）～２d）を下記のように再生します。
USB 固体メモリー→Dynabook TX/66GS（Vista 機）→USB-101(ABS-7777 クロック入力）→DAC-1

１a)、１b)、１c）の比較では、ソースは 37 台のチェロによるバッハのシャコンヌですが、サンプリング周波数を上げていくに従い、音の木目が細かくなり、音に深みが出てみます。
２a)、２b)、２c）の比較では、ソースはマーラーの３番ですが、サンプリング周波数を上げていくに従い、大編成オーケストラの音像がシャープになり、間接音の響きが豊かになっていきます。CD からのリッピングでは、２a）よりさらにグレードが低いことが明瞭に聴き取れました。
音源の探索シリーズはこれで一応終了といたします。このシリーズで分かったことは、CD や DAT 以外にも、BS-Hi TV、CS/PCM、DVD、YouTube など、いろいろな音源からクロック入力を効かせて Sound Blaster 経由で固体メモリーに取り込んで楽しめること、再度 USB-101 を通じて Sound Blaster 経由で固体メモリーに取り込むとさらに音質向上が期待できること、また Sound Blaster の録音の際、サンプリング周波数を上げると音質向上が図れることなどです。

以上