

キーボードでの学習 (3)

鈴木 寛 (兵庫教育大学教授)

MIE は MIDI を利用した M L

MIEのハードウェアは16台のMIE-1と呼ばれるポータ・トーンとMacintoshコンピュータ、CDプレーヤーから成り立っています。このMIE-1キーボードはヤマハのDSR2000やPSR47等でも代用できるようになっており、予算に応じた構成も可能ですが、オーディオ信号の処理等ではMIE-1にしか無い機能があり、基本的なコンセプトはMIE-1によって実現します。

また、コンピュータもマッキントッシュなら機種を問いませんが、ハイパーカードが利用できる機種でなければなりません。

コンピュータはリモート・コントローラ(CDプレーヤー用)で遠隔操作ができるようになっており、そのためのリモコン用のデバイスに接続しなければなりません。AppleTalkから出力されるMIDI信号はディジーチェーンになっており、すべてのMIE-1キーボードに順に接続されています。

システムを立ち上げると、自動的にすべてのキーボードをチェックします。この時、ボイスメッセージがチェックされているMIE-1キーボードの番号を音声で読み上げます。そして、同時にすべてのキーボードがイニシャライズされるのは極めて親切な設計と言えます。楽器のチェックに時間を取られることが無いからです。

MIE-1は基本的にはポータ・トーンですから、99音色が内蔵されていますが、MIEとして使用するときには、14音色だけが生徒の側から選択できるように制限してあります。しかし、教師側からのMIDI信号に対しては99音色すべてが対応しています。生徒の演奏はMIDI信号でMacにそれぞれのチャンネルで送り込まれますが、その演奏データを記録保存はできません。(私の開発したハイパーMIDIレッスンではそれが可能)一方、生徒側のMIE-1には教師からの演奏データがそれぞれの楽器のバッファに保存されます。生徒はそれに合わせて個別に練習をします。

また、CDによるオーディオ信号は直接外部のオーディオ装置や個々のMIE-1の外部スピーカーを通して聴くことができますが、ヘッドホンを利用することもできるようになっています。

エクスプレッション・ペダルは用意されていません。従ってダイナミックスの指導は親機フロントパネル上の音量つまみを使用するものと推察されます。アンサンブル・オルガンの場合、個々の生徒にフット・ボリュームが

付けられていることと比較して、音楽的表現やアンサンブル学習に対する配慮がハードの上でも無いことがわかります。

また、MIE-1には専用のスタンドの思想がありません。普通の学習机の上に置かれるため、低学年の子供の場合、体格の良いアメリカ人の子供でさえキーボードの高さが異常に高くなり、人間工学的な配慮はなされていないことが判ります。

頑丈な作りのヘッドホンは、2人掛けのためMIE-1の全面両端にあり、スピーカーを使用しないときに用いられます。

MIE-1の最も大きな特徴は、キーボード・スプリット・ディバイダーと呼ぶオクターブ幅のカバーを鍵盤中央にセットすると、自動的に上下の2オクターブが独立した楽器になるということです。

MIDIチャンネルは16chで限界です(現在ではポートの数を増やしてもっと多くのチャンネルを扱えます)。ですから30名の生徒のためには本来30以上のチャンネルが必要ですが、一つのチャンネルをスプリット・モードにすることにより低音部と高音部をそれぞれ2オクターブのキーボードとして使用することができ、30(31)名までに対応しているのです。このことが、逆に個別の演奏保存や記録を妨げているのですが、人数を確保することで妥協したようです。

ドイツなどで使用しているキーボードはMIDIを利用していないので、人数に制限はありませんが、MIEではコンピュータで管理するためには実用的な妥協を迫られたようです。(続く)

