

## キーボードでの学習 (4)

鈴木 寛 (兵庫教育大学教授)

## ◆MIEはCMI

MIEはMLのような使い方もできますが、それが目的ではありません。そのボイスメッセージの機能をみるとCAIのようでもあります、それをも目的としていません。

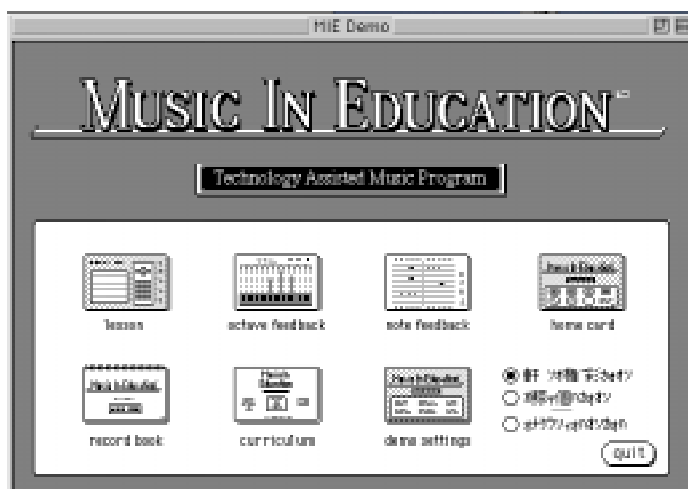
敢えて定義するなら、MIEはCMI (Computer Managed Instruction) です。教師の耳の数は2つでこれは未来永劫変わりませんが、子どもの数だけの音を聴かなければなりません。MIEではどの子どもがどの音を(キーを)押しているかをMacの画面上で同時に30人分モニターできるのです。しかも、それを記録することもできます。勿論前にも述べたように演奏データではなく、どの音を弾いたかと言う記録ではありますが、従来のMLではタイムシェアリングでしかできなかったことが、コンピュータのおかげで同時にチェックできるようになったのです。このコンピュータによる指導の管理はCMIの特徴です。

CMIはコンピュータによる教育(指導)管理のシステムですが、個々の生徒の管理を主たる目的としています。その意味でMIDIチャンネルやオーディオチャンネルによる個々の生徒とのコミュニケーション(MLのようなマン・ツー・マンの会話は想定していない)を、一斉授業の中で個別的に管理ができるという特徴は大変優れた思想であると言えます。

MIEのソフトウェアはMacのハイパーカードによって構成されています(Windows版では画面は似ていますがシステムが違います)。ホームカードには、これからしようとする作業のメニューが示され、画面上のアイコンで選択されたカードへ進みます。文字ではなくグラフィックスで示される画面は、すべてアイコンによって操作するので教師のコンピュータ操作の技術は殆ど説明も練習も不要です。このことも大変重要な要素で、コンピュータに対する専門的知識は限りなく深く、それをマスターしない限りコンピュータが使えないなら、道具としてのコンピュータは大変不便なものと言えます。その意味で、ハイパーカードの採用は大正解です。また、ハイパーカードは少し馴れてくると自分でカードを追加したり拡張したりできるので、パッケージ・ソフトに有りがちな閉鎖性はありません。そのため、優秀な教師は自作の教材を組み込むことも可能です。また、ハイパーカードによるソフトはバージョン・アップが簡単なためシステム・アップが随時行えるという機動性があります。

従って、MIEは教師のためのソフトであると言っても過言ではありません。演奏能力の乏しい教師には、モデル演奏がMIDIソースが支援し、闇魔帳とよばれる指導手帳に代わって授業を中断することなく記録をコンピュータがやってくれます。あれこれと選曲をしなくてもコンピュータでそれができ、しかも、どのクラスでどの教材をどう使ったかはドキュメントとして記録され、授業記録や分析の役に立ちます。

生徒の記録をスタック化すれば、プリントアウトすることも可能になります。ハイパーカードには、それを扱う人のコンピュータに対する知識技術のレベルに応じて5段階のモードを設定することができ、未熟な操作や誤操作によるソフトの破壊を防ぐためレベルを3に設定してあるのも便利です。

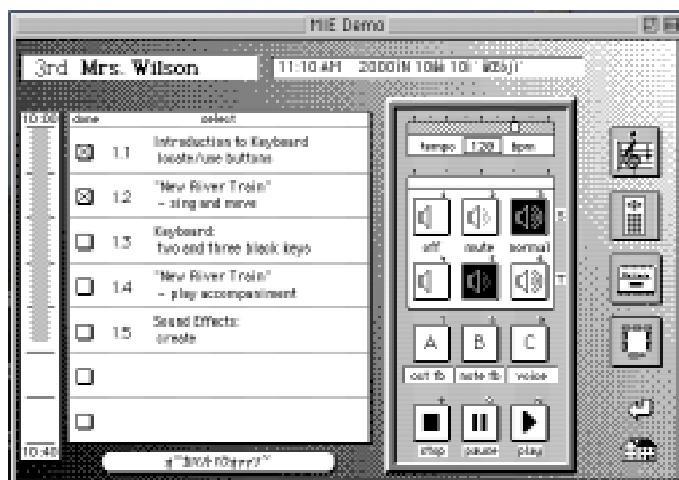


上の画面が最初の画面で、左上から「レッスン・カード」「オクターブ・フィードバック」「ノート・フィードバック」「ホーム・カード」下段左から「レコード・ブック」「カリキュラム」「デモ」と並んでいます。

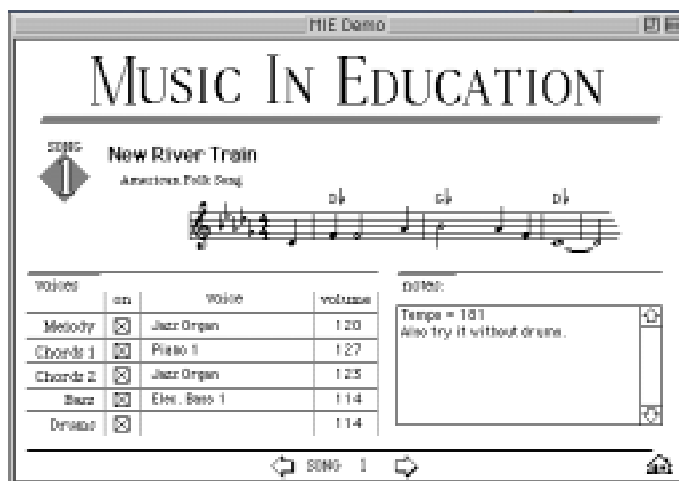
授業のメイン画面は「レッスン・カード」から開始します。このカードには授業者の名前が付けられており、さらにどのクラスを教えるのかによってスタックと呼ばれるカード・グループが選択されます。

画面の上には今日の日付と時間、左には棒グラフで示される時間40分計。その横には現在までの授業の進行状況。他のカードを呼び出すアイコンなどが表示されています。MIEは教師が教室の中をグルグルと歩き回る設計になっていますのでこれらの操作をリモコンでできるようになっています。

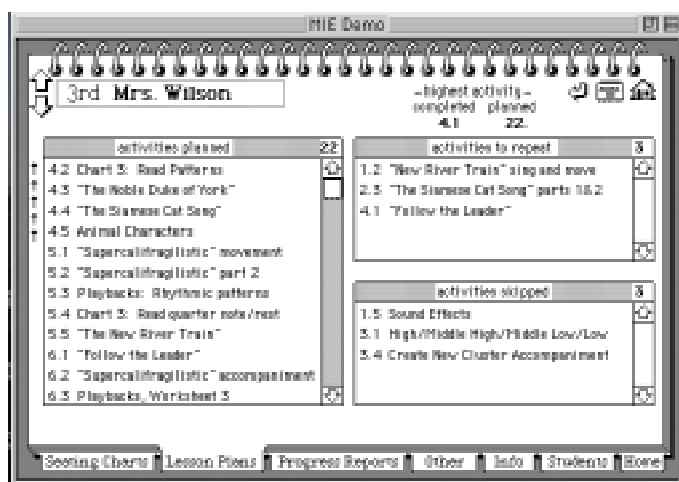
この画面ではウイルソン先生の13回目の授業です。



13回目の本時の所をクリックするとさらに細かく表示されその中のソングをクリックすると次の曲が表示されます。



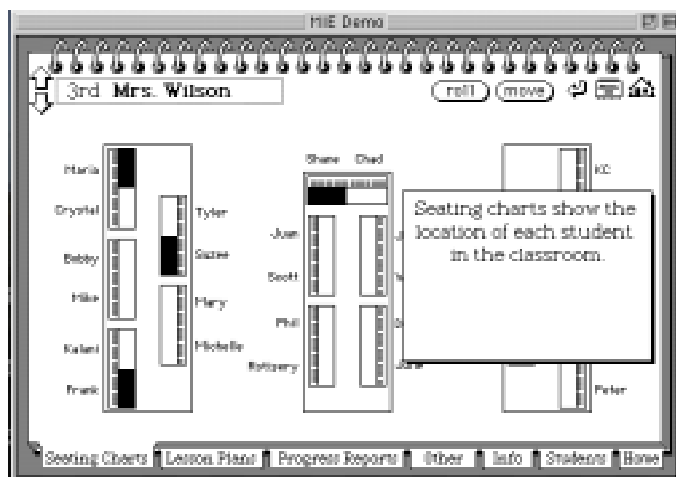
さらにそのソングを中心とするCDやOHPシートを用意するよう指示が出ます。



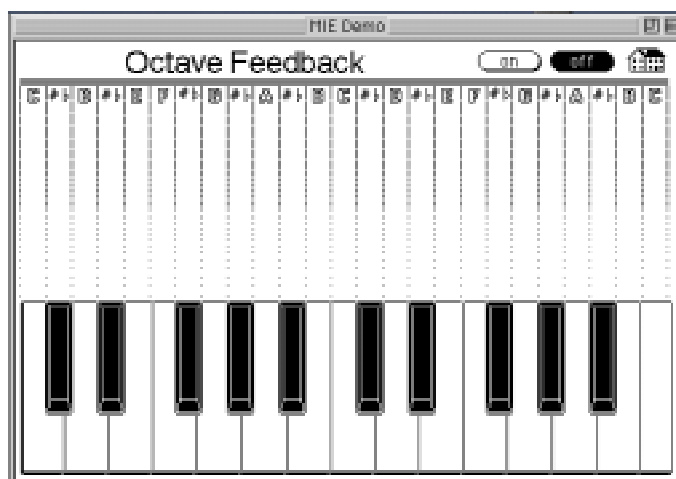
指導案にあたるものが上のように示されます。後はこれの通り授業を進めても良いのですが、教師の独自のプランを挿入したり、ソングを組み替えたりする事も可能です。

次の画面は子どもの座席表ですが、レスポンスアナライザーのようにも使えます。

誰がどこに座っているかとか誰が欠席かだけではなく誰が今どう弾いたかを鍵盤図の上に棒グラフで示すオクターブ・フィードバックや個々の生徒の固有名詞の横に



弾いた音が表示されるノート・フィードバックなどの画面はレッスンカード(メイン画面)から随時呼び出すことができます。



紙面の関係でこれ以上紹介できませんが授業の記録はプログレスカードにモジュールごとに記録されます。サンディエゴ州立大学のJ.Mitzi Kolar博士の考案によるカリキュラムはさらに改良されているようです。Windows版も11,500ドル(Mac版は9,995ドル)で既に販売されています。(Yamaha Corporation of America)