

キーボードでの学習(2)

鈴木 寛(兵庫教育大学教授)

MIE(Music In Education)はほぼ10年ほど前にアメリカで試用され始めたコンピュータ・テクノロジーによる音楽教育のための教育機器です。そのキャッチフレーズは"Until today, school music has been taught by the book"です。教科書だけに依存してきた音楽教育に対してMIEは145項目のカリキュラムをコンピュータを使ってマネージします。同時に扱える生徒の数は30人で、アメリカの標準学級定員と合致しますが、基本は学級ではなくナン・グレーディッドシステムで、何を教えたいときはどのカリキュラムを使うかを選択します。

その教えるべき内容は次の11項目から選ばれます。

Duration: Rhythm (音符の長さリズム)

Pitch: Melody (音の高さと旋律)

Harmony (和音と和声)

Texture (構造)

Form (形式)

Timbre (音色)

Dynamics (強弱)

Articulation (フレーズ表現)

Context & Style (流れとスタイル)

Expression (表情)

Keyboard (鍵盤)

まるで音楽大学のカリキュラムのようですが、実際にはこの11項目はさらに細かく分類されており、例えば

ではBeat, Tempo, Tempo Making, Duration, Rhythmic Pattern等に分かれていて拍や拍子をはじめとする学習のための教材がMIE-1と呼ぶ生徒用キーボードのパーカッション機能を駆使して展開できるようにMIDI教材が用意されています。またこれらのカテゴリーは145項目のモジュールと呼ぶ教材群で構成されており、例えばでは14514151619223135373841576264828497113114115127138という番号のモジュールの中から能力に応じて選択できるようになっています。

教材を構成するソングも例えば最初に用いられる"New River Train"ではの項目を含む教材として計画されており、主題構成も題材構成からも授業ができるようになっています。

このシステムは私が提唱するSMLのSとMの関係を有機的に学習させると共に、Lにも影響を及ぼす活動がうかがえます。

その意味でこのMIEの特長の一つはカリキュラムにあることがわかります。使用される楽曲も「20世紀の音

楽」「バロック」「ブルース」「ジャズ」「ブロードウェイ」「クラシック」「フォーク」「ゴスペル」「映画音楽」「ポップ」「ルネッサンス」「ロマン派」「世界の音楽」等に分類され、日本の「歌唱教材」は見あたりません。一つのモジュールは40分で完結するように考案されていますが、1時間の中に複数のモジュールを組み合わせることもできます。

さて、ハードウェアの方ですが、16台のMIE-1(多分現在はモデルチェンジしていると思われます)と呼ばれる電子キーボードとMacintosh(機種は問いませんが、ハイパーカードが使えるもの)、アップルトークで数珠繋ぎされたMIE-1キーボード、OHPとCDプレーヤーとそれらをコントロールするリモコンおよびオーディオシステムから成り立っています。

子機と親機の間はMIDIケーブルとオーディオケーブルで接続されており、教師の声やオーディオソースはアナログ回路を通してMLのように使われると共に、MIDI回路ではすべての子機のイニシャライズから、出席確認、レスポンスアナライザーなどのインタラクティブな回路を構成しています。

Windows華やかな昨今ですが、当時GUI環境でアイコンをクリックするだけで作業ができるコンピュータはマッキントッシュしかありませんでしたから未だに現役で使えるのです。

もともとWindows機はCPUがMacとは全然違いますから音楽やMIDIの世界では今でもMacが圧倒的に音楽の世界では強いのです。いわば2サイクルエンジンと4サイクルエンジンの違いのようなものが両者にはありますから、同じクロック数なら理論的にはMacの方が2倍速く動きます。このMIEもそろそろハードシステムはモデルチェンジの時期に入ってきましたがハードシステム



にDVDなどのシステムが加われば視覚的な教材もOHPに代わって補強されることでしょう。(続く)