

鈴木 寛 (兵庫教育大学教授)

データと情報 (3)

音楽教育でコンピュータを使って指導している場面で共通している問題点があります。

よくある指導例では、まず場面設定（或いは歌詞を与える）ををしてそれに合う旋律をいきなり画面上で作らせるといったものです。

スキーの指導でもいきなり急斜面に生徒を放り出したりはしないでしょうし、自動車教習所でもいきなり路上運転はしないでしょう。

マウスの扱いや音符の張り付け方を教えるということはスキーで言うなら靴の履き方とストックの持ち方を教えたに過ぎません。

まったく同じと言うわけではありませんが、普通の楽器で演奏しているイメージをデータに置き換えるトレーニングをしないでいきなりコンピュータで音楽ができるはずがありません。またデータ（音の高さや強さ、長さ等）を情報（音楽）に変えるためにはいろいろな練習をしなければなりません。

まず、着メロを思い出して欲しいのですが、着メロでは音楽のデータが極めてシンプルであったため特に音楽的訓練や才能が秀でていなくても殆どの人に操作が可能でした。

この極めてシンプルなエチュードをコンピュータ音楽のために設定してみましょう。

【データ 1】ピッチ（音高）の学習

下の楽譜（音階）を見て下さい。どのようなソフトであれこの音はすべて入力できなければなりません。なーんだ簡単！と思わないで下さい。8 12 小節はト音記号と



へ音記号で併記してあります。ある種のノーテーション入力のソフトではト音記号の加線は下第2線以下になると自動的にへ音記号の方に入力されるようになっていきます。結果的には同じなのですが子ども達はお手本の音部記号でないと正しくないと考えます。あるいは変トの音と嬰へは名前は違いますが同じ音です。ある種のソフトではこの異名同音を処理できません。つまり#の音として記入したいのに になってしまうとか、またあるソフトでは高すぎる音は入力できません。こんな簡単な事と思ってこのエチュードをやらない先生が殆どです。ここで注意が必要なのは聞こえる音域なのに入力出来ない音があってはならないということです。音符をマウスでクリックしてペースト（張り付ける）するソフトではしばしば音域の制限を受けて入力できないことがあります。ミニ鍵盤からの入力も同じです。どちらの場合でも制限が現れた時オクターブシフトやトランスポーズの機能を使えば入力できるかもしれないこと、無理なら一応入る音域で入力しておいて後でエディット修整することなどに気づかせなければなりません。ピアノロール形式の入力ではオクターブの位置に注意します。

子ども達は楽譜で書かれた位置にこだわります。ト音記号にする気がないのに入力結果がそうになってしまうとか、 で入力したつもりが になっていたりすることを最初に教えてやらなければそれが意外な躓きのもとになります。キーボードから入力する場合でも同じようなことが言えます。

コンピュータには「調」や「調号」を認識する機能はありませんから、入力する側がそれをちゃんと意識していないと12音の現代音楽でもないかぎり将来大変困ることになるからです。

下の図は一般的なピアノロールの画面ですが、コンピュータの中ではこのような状態で処理されていると教えたら良いでしょう。

