

鈴木 寛 (兵庫教育大学教授)

人間のコンピュータ化 = 絶対音感 (3)

絶対音感とは生理的聴覚で、相対音感とは心理的聴覚であることはもう理解していただけたものと思います。色彩の世界で赤を赤として見るのが絶対色覚で、蛍光灯や夕日の光線などで違う色に見えても赤であると認知するのが相対色覚です。もっとシビアに言うなら絶対音感とは人間の音感ではなく下等動物にも備わった生きるための原始的音感で、音程《音高ではない》の変化を楽しむ人間だけの楽しみである音楽を味わうには心理的或いは知的な音感である相対音感が必要になります。

SML理論ではS即ちSOUND(音)の学習として絶対音感よりも確かな相対音感を優位に位置づけます。例えば十進法のような進法は「桁上がり」の区切りでその進法を区別しますが、その時必要な能力は進法に関係なく絶対的にカウントする能力とそのカウントをまとまりとして処理する能力なのです。

交通事故で右脳に損傷を受けた人が10以上を数えられなくなったり、移調が出来なくなることから、進法の桁上がりの概念と移調即ち相対音感の概念を司る脳の部位が極めて近くにあることが知られています。

コンピュータは見せかけ上では十進法で動いているように見えますが、クロード・シャノンの理論による二進法即ち「オン」と「オフ」のスイッチングだけであらゆる処理をしているのです。言い換えれば「ある・ない」「真・偽」「する・しない」だけですべての処理をするのがコンピュータです。

本頁の右上の角に記されている $128 \cdot 64 \cdot 32 \cdot 16 \cdot 8 \cdot 4 \cdot 2 \cdot 1$ はすでにお気づきの読者もあるでしょうが、左から128・64・32・16・8・4・2・1の値を持つ8ビットの二進数なのです。最終回を2の8乗回すなわち256回まで表示できる表記法なのですが、今回は右から四つめの8の桁と右から二つ目の2の桁がオンになっていますので、 $8+2=10$ 即ち10回目を表しているのです。絶対音感とはあたかもこのようにビットが固定されていて、鍵盤上の絶対番地を音の高さとして感じるわけです。

それに対して $16+4=20$ はそれが左に1桁シフトしているわけで、逆に $4+1=5$ は右にシフトしているわけですから、もうおわかりのように二進法では同じパターンが左に1桁シフトするごとに十進数が2倍になり、右にシフトすれば半分になります。このようにパターンとして認識することがコンピュータにおいてすら行われているわけですが、ドを主音

とする「ドレミファソラシド」は音階のパターンなので、ドミソは一つおきのパターンとして認知されますので、鍵盤上のどの音からもこのパターンで音を構築できます。要するに調が変わるといのはこのパターンが平行移動することなのです。「導音 主音」などの音程もパターンなのです。

絶対音感ではこのシフト即ち平行移動の感覚がありませんからビット固定の二進数のように一つ一つの音の値はわかって、パターンとしては認識されないのです。(勿論コンピュータでもアプリケーションにそのような法則をプログラムしてある場合は簡単に移調や編曲ができることはFinale等のソフトを使っている場合は経験されたことでしょう) ですからパターン処理はメタ認知を必要とする知的作業なのです。

今人工知能をはじめとするコンピュータ・テクノロジーはこの「パターン認識の研究」にしのぎを削っています。結論的には今世紀中には間に合いませんし、「心」を模倣したり感情を持つコンピュータは絶対にありませんから心理的な行動をパターン化するのは無理なのです。

バッハをはじめモーツァルトやショパンなどのいわゆるクラシックに限らずポピュラー・ミュージックや演歌ですら「調性」のパターンを利用した音階で音楽を構成しています。長い旋律ですらパターン化されることがありますし、ロックなどのリズムもパターン化されています。

現代音楽の作曲家や演奏家は敢えてこれらの伝統的パターンを破棄あるいは排除しようとしているかのように見受けられます。(ミニマル・ミュージックやセリー等もパターンだと思っただけ)

要するに調性や規則正しい拍節で構成された音楽をわかるためには機能和声や拍節感を養わなければどうしようもないのです。

今日本の音楽教育をリードしようとする一部の人間には敢えてそれらを避けるように教育しようとする危険な動きがあります。DTMの授業でも「ドレミ」と「ハニホ」が混同されています。

誰でも前奏や伴奏無しで皆と声を揃えて歌うとき、自然にどれかの調(原調とは限らない)で歌っているのを見てもわかるように、「相対音感が無い人」は居ないのです。もういい加減に「白鍵読み」や「ドレミによる音名唱法」をやめませんか。