予測性と意外性

板東　浩

あなたの右手、第2、3、4指をそろえて、左手首の親指側にある動脈の上に置いてみてほしい。脈のリズムはどうだろうか？　たいてい、どの人でも脈拍は規則的だろう。ただ、深く息を吸うと脈が速くなり、息をぐっと吐くと脈が遅くなるハズ。これは、呼吸性不整脈と呼ばれるもので、病気ではなく正常の反応である。

このように、おおむね規則的なリズムが続いているが、その中に、若干の不規則性もみられるものがある。これを、専門的に「ゆらぎ」、「揺らぎ」と呼ぶ。今回は「ゆらぎ」について紹介し、音楽的ゆらぎや心理的ゆらぎについて、すこし触れてみたい。

そもそも、「ゆらぎ」は森羅万象に存在している。マクロ的に自然界では地球の自転、波のリズム、気象など、ミクロコスモスと言われる人体では、脈拍、α波、目の動き方などがある。生物ではホタルの光り方、物理的には金属の抵抗、ダイオード、ネットワーク情報流、経済的には車の交通量、株価などが挙げられよう。

このようなゆらぎのイメージは、少しわかりにくい。人間の耳や脳で検知するのは難しく、通常コンピュータで解析する。たとえば、野球場の観衆5万人が各自ほぼ同じテンポで手を叩く。ただし、人の手拍子なので、ほぼ規則的だが多少不規則だ。5万人が一斉にたたくと、人間の耳で聴いてもわからない。しかし、コンピュータなら、すべての人の手拍子も、たった一人のロボットが正確に手拍子を刻んでいるのもとらえられるのだ。

さて、ゆらぎとは、いったいどこにあるのだろうか？　たとえば、デジタル的に数字で表すことができるのが科学（サイエンス）である。逆に、アナログ的で人の心で感じ定量化できないのが芸術（アート）である。ある意味で、ゆらぎとは、サイエンスとアートの両者を加えて半分にしたような存在、または、両者の境界にあるといえよう。

別の言い方をすれば、ゆらぎとは、空間や時間、そして概念の間（はざま）に存在する。つまり、規則性と不規則性、予測性と意外性、秩序と無秩序、緊張と緩和の間にある。近年、受け入れられつつある概念として、「整然」と「乱雑」との間に存在する「整雑性」がポイントとなるようだ。

音や音楽について、音響学的に、コンピュータでゆらぎの程度を解析できる。その表現法として1／fが用いられ、癒しとの関係が今まで研究されてきた。「エフ分のイチ」という言葉をお聞きになった方もおられるだろう。いま、1／fゆらぎがキーワードとなって、世の中には、いろいろな音楽CDが広がってきている。

ここで、便宜上、音楽を3つに分けてみたい。A：不規則で刺激的で音楽：ロックンロールなどの場合、旋律は大きく動き、リズムは強烈で、ハーモニーは不協和音が多く、予想が難しい（$1/f^0$）。B：頃合いの揺らぎがある音楽：ほぼ規則的な旋律や和音でときに展開があり、予測性＋意外性のバランスが適切な程度（$1/f^1$）。C：ワンパターンの音楽：長所としては安心であるが、変化がなく、退屈と感じて眠たくなってしまう（$1/f^2$）。

たとえば、イージーリスニング系などの音楽を調べると、1／fゆらぎがあるので、人の心を「癒やす」という。喜多郎・東儀秀樹・久石穣・エンヤ・平原綾香などをはじめ、話題のヒーリング音楽や歌声によって、心も体も気持ち良く癒やすことができる。この場合、ゆっくりした曲ばかりを聴くのではなく、緩急がある曲を織りまぜると、心が動かされ、心が揺らぐことに。

最後に、「心のゆらぎ」について、考えてみたい。

音楽を聴くと、私たちの感情や心理はどのような反応を示すのだろうか。心に対する音楽の作用が研究され、おおむね6つの傾向があるという。つまり、音楽の存在によって、一般的には、幸福度とリラックス度が上昇し、緊張、不安、疲労、イライラが軽減するとされる。

心のゆらぎは、人々との交流や対話の際にも存在する。それでは、便宜上、3人の青年に登場願おう。D君は元来生真面目で、非常に礼儀正しく、仕事はいつもきちんとマニュアル通り。話しかけると常に想定される答えが。全く規則的で安心であるが、面白みがないともいえる。E君は自由奔放で楽しい性格。一緒に遊ぶと楽しいが、そのときの気分で主張や行動がコロコロ変わり、全く予想できないので心理的に疲れる。F君は、仕事関係はきちんと、遊び関係はいろんな話題でとても楽しい。ほどよく、バランスが取れている。コミュニケーションでは、ほぼ予想範囲内で、ときに、おもしろい発想が飛び出してくる。

このように、音楽も言葉もコミュニケーションであり、適度なリズムで、心が気持ちよく揺らぐことができれば最高である。