

文◎深川洋一
Text by Yōichi Fukagawa

生命の根源にある音楽

タンパク質の音楽

体調の微かな異変を感じたので額に手を当ててみた。少し熱っぽい。「夏の間ハードに仕事をし、九月半ばとはいえまだ暑くて身体がかなりまいっているから、おそらく過労のせいだ。でも一晩ゆっくりと休めば朝にはよくなっているだろう」と思って床に就いた。

翌朝、いつも通りに目を覚ます。

起きようとして床に足を着けたが、まったく力が入らない。「まずい。寝る前よりもひどくなっている」
よるよると歩を進めながらトイレへ。朝食は普通に食べられたので食欲は問題なし。「これなら長引くことはなさそう。家で仕事をするくらいはできる

のではないか」
そこで机に向かって書類を読もうとするが、まったく頭に入っていない。むりやり意識を集中させて、ようやくひとつの文章が理解できる。できるだけ自然のままにして自らの回復力で体調が戻るのを待つのが原則としているが、そんなことは言っていられない。薬に頼ることを決断

する。しかし用いるのは化学物質をもとにした薬ではなく、薬として作用する音楽、すなわち《タンパク質の音楽》である。

《タンパク質の音楽》の発見

タンパク質の音楽は、フランスの物理学者ジョエル・ステルンナイメール博士によって発見された。彼は素粒子論の研究者であり、あらゆる物質の究極の構成要素である素粒子の質量分布を研究しているとき、音楽的な法則が素粒子の世界を支配していることに気づく。その成果は、『素粒子の音楽』という論文にまとめられている。

しばらくして、生化学の研究者である友人から面白い投稿が学術誌に掲載されたことを知らされた。DNAを構成する4種類の塩基を音符に置き換えると覚えやすくなるというのだ。つまり、各塩基を特定の高さ(ピッチ)の音符で置き換え、塩基配列を楽譜に見立てるのである。

そのアイデアにヒントを得て、ステルンナイメール博士は、DNAだけでなく、DNAの情報をもとにして合成されるタンパク質を物理学の観点から調べてみた。すると、投稿された音符置換規則が間違っていること、正しい置換規則を用いると古典的な作曲規則に則ったメロディが得

られることがわかった。

タンパク質は20種類のアミノ酸からなるだけに、4種類の塩基しかないDNAよりもはるかに複雑なメロディになる。正しい規則に従って得られたタンパク質の音楽のことを、彼は『プロテオデイ』と呼んでいる。protein（プロテイン）の最初とmelody（メロディ）の最後をくっつけて作った造語である。

このプロテオデイは単なる想像上のメロディではない。タンパク質が合成されるとき、プロテオデイが細胞内で実際に演奏されてスケリーング波動という量子的な波動を発生させるため、生体内でいろいろな効果が生じる。モーツァルトを聞かせるのと植物がよく育つとかウシがミルクをよく出すようになるという話をどこかで耳にしたことがあるだろう。その理論的根拠を与えるのが、プロテオデイなのである。

ヒトのDNAには二万数千種類のタンパク質の設計図が書き込まれている。その個々のタンパク質がネットワークの一員として必要なときに必要な量だけ合成されることで生命活動が維持されている。受精の瞬間から死ぬときまで。いわば人体とは、平均で80年ほどの期間にわたって絶え間なく演奏が続く交響曲なのである。他の生物もしかり。

その交響曲の乱れが病気や体調不

良となって現われる。例えばがん。特定のタンパク質の合成異常が引き金となり、細胞の増殖を制御できなくなる。これは体内の反乱だが、生体は外部からの攻撃にも晒されている。ウイルスや細菌に対する防御が十分なとき、病気になる。

内なる声を聴く《音楽療法》

プロテオデイは、一種の共鳴現象を通じてタンパク質の合成に作用を及ぼす。合成を抑えたい場合は抑制タイプ、増やしたければ促進タイプのプロテオデイを、必要に応じて使い分ける。その際、個人に合ったものを探すため、必ず「聴取テスト」を実施する。聴いて心地よいものがその人に必要なプロテオデイ。特に何も感じないとか不快に感じるものは、身体が必要としないプロテオデイ。

例えば不眠やストレスを抱えている人は、脳内麻薬と言われるβエンドルフィンの合成を促進するメロディを選択することがしばしばある。身体は、自らに必要なものを無意識下で知っているのである。

私の発熱を抑えるプロテオデイを選ぶにあたり、ある光景がただちに蘇ってきた。その光景とは次のようなものである。

一歳過ぎの赤ん坊が熱を出して母親の膝の上でぐずっている。四肢を

伸ばしてぐったり。息をするのもつらそう。ステルンナイメール博士は、その赤ん坊にヘッドホンを付けさせてあるプロテオデイを何回か聞かせた。その後、赤ん坊は起き上がり、床の上を走り回りだしたのだ。それまでの状態がウソのように。まだ言葉が出ない乳児に感想を尋ねることはできないが、動きを見れば前後の違いは一目瞭然。というわけで、この光景は私の記憶に深く刻まれた。

我が身にも同じことが降ってこようとは思ってもみなかった。この赤ん坊が聴いたのと同じプロテオデイを慎重に2回聴く。一曲が1分ほどだから、合計で約2分というわずかな時間である。

その直後、書類に再び目を移してみた。すつと中身が頭に入ってくるではないか。普段とまったく変わらない。今度は立ち上がって歩いてみた。起きたときの力が入らない状態は消え、足にしつかり力がこもる実感がある。瞬時にして効果をもたらす《音楽》の威力である。

熱のある状態が長く続くと回復後もだるさが残るが、早めに熱を抑えたため、翌日以降も身体が楽だった。しかし原因が過労にあるため、数日間は何重も生活したのは言うまでもない。さもないと、表面的にはよくなってもあとからより大きなつけが返ってきかねないからである。

さらに、効果と副作用は表裏一体であることを忘れてはならない。薬と同様、プロテオデイも使い方を間違えたり聴きすぎたりすると副作用が生じるので注意が必要である。

プロテオデイを用いて身体と対話することで病気や体調不良を治癒・緩和させるこの方法を《音楽療法》と呼ぶ。遺伝子レベルでの知見が増えるにつれ、同じ病名でも個人ごとに大きな違いのあることがわかってきた。音楽療法は、身体の声も聴いて必要なものを遺伝子レベルで自ら選択することが可能な方法である。これは、現在の医療が目指す個別対応という方向にも合致している。

将来は、選択されることの多いプロテオデイが例えばCDの形で各家庭に常備されて活用される状況を描いている。



右『生命の暗号を聴く
一曲に隠された
タンパク質の音楽』
深川洋一 著
小学館 1,365円(税込)
左『タンパク質の音楽』
深川洋一 著
筑摩書房 1,260円(税込)

深川洋一
Yoichi Fukagawa

理性の成果である科学から感性が生み出す芸術まで、細分化された分野の枠を超えて独立の立場で研究、著述、講演を行う。《タンパク質の音楽》による患者が主役の「医療革命」と環境を尊重した「農業革命」に力を注ぐ。著書に「タンパク質の音楽」(筑摩書房)、「生命の暗号を聴く」(小学館)がある。