

音のチカラ Power of Sound

音って？

声を発したり、ギターを弾いたりすると、空気が振動して空気中の圧力が変動します。そして、その圧力の波が鼓膜に伝わった時に初めて、私たちに「音」として聞こえるのです。

音のいろいろ

音とリラクゼーション

音にはリラクゼーションを促す効果があり、私たちがリラックスした状態の時に表れる脳波を α （アルファ）波と言います。最近、医師などが『 α 波の出る胎教にいい音楽』として、クラシック音楽、特にモーツァルトの音楽などを紹介しています。また α 波が出やすくなるのは、『1/fゆらぎ』という“ゆらぎ”を含む音を聞いた時だということが分かりました。打ち寄せる波の音や風の吹き方などの自然のリズムが気持ちよく感じられるのは、このゆらぎが含まれているためだと言われています。

音と医療

昔から、世界各地のシャーマン（呪術師や巫女）は、音を治療に使用してきました。インドやベルシャでは弦楽器が治療に使われ、エジプトでは音を『神の声』と考え、病人に潜む『精霊』をなだめて病気を治していた、と伝えられています。また、オーストラリアでは、アボリジニの人々が何万年も前からディジュリドゥやスティックを癒しに用いてきました。「古代、音は薬だった」という記述が残されているほど、音と医療は長く深い歴史があるのです。

音と絆

音楽は、スポーツやアートなどと同様、他の人と一緒に行なうことで、一体感を感じることができます。オリンピックなどで、国歌と一緒に口ずさむと、他の人と一つになったような気がするでしょう。また、戦場で兵士たちが慰問音楽隊に慰められたり、共に歌を歌い励ましあって、辛い戦いを乗り切った、という例もたくさんあります。今回の東日本大震災の被災地でも、音楽の力に支えられ、一人じゃないと感じることができた、という被災者の方々の声が多くあがっています。

耳がいいのは誰？

一秒間に空気が振動する回数を『周波数』といい、単位はヘルツ（記号：Hz）となります。この回数が多いと高い周波数で高い音に聞こえ、この回数が少ないと低い周波数で低い音に聞こえます。人間は、およそ20～2万ヘルツまでの音しか聞くことができませんが、人間に聞こえない高い周波数の音は『超音波』と呼ばれ、一部の動物たちはそれを利用してコミュニケーションをとったり、餌をとったりしています。一般に犬はおよそ65～5万ヘルツ、猫はおよそ

60～10万ヘルツの音を聞くことができると言われています。例えば、しつけをするのに使う「犬笛」は、人間には聞こえませんが犬には聞くことができる2万～3万ヘルツの超音波を発することができます。またイルカは0.1程度の視力しかありませんが、およそ150～15万ヘルツの音を聞くことができ、自ら超音波を発して餌の位置や形を確認したり、仲間とコミュニケーションをとったりできるのです。

みんな、クラシック音楽が好き？

最近では、クラシック音楽を動物や野菜などに聴かせることによって、様々な効果を上げているという事例がたくさん報告されています。例えば「お酒の醸造中、より熟成されて味がまるやかになった」「野菜のサイズも大きく、甘い味になった」「鶏が穏やかになり、産む卵の量が増えた」など、数に限りがありません。東海農政局のホームペー

ジには、酪農家からの音楽と乳牛の関係について「場内にはバロック音楽を流しています。これは、乳牛のストレスを和らげ、くつろいだ状態にするため、リラックスすると反芻期間が長く、餌食いが良くなります。結果として乳量がアップし、乳成分も良くなります」といったような事例が記載されています。