

変わる、スタジオの音響環境

—加速するセーフティ&エコロジー化の流れ

フィットネスクラブのスタジオの音響環境が変わりつつある。従来型のスピーカーでは参加者やインストラクターが聴感になる危険性が高かった。ところが、近年は優れた音質を保ち、人の耳にやさしいスピーカーが開発されてきている。また、こうした最新型のスピーカーは意匠的にも美しく、地球環境にも配慮したもののプロフェッショナル株式会社エヌエスイー代表取締役野澤剛一氏に話を聞き、最近の動きをまとめた。

耳にやさしいスピーカー

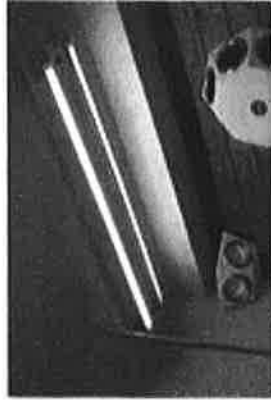
これまで、多くのフィットネスクラブに設置されているスピーカーは、スタジオ内に音を均一に出すことができず、スピーカーの向いた方向の近くだけが大きく響くタイプのものだった。「近くだけ」と書いたのは、決して誇張ではない。音圧は距離の2乗に反比例するため、スピーカーに近いほど人の耳には大きく響くのだ。今、通常のスタジオでは90~100dbくらいの音が出ているが、このレベルの音を数年間レッスンに参加し、聞き続けていると、耳の中にある音を感知する有毛細胞が削がったり、水ぶくれするようになり、ひどいケースでは消失してしまう。少し前に歌手の志崎あゆみが現在のところ治療法がないという突発性難聴を患ってしまったというニュースが流れ、世間を驚かせたが、有毛細胞が消失する騒音性難聴もこれに似て高い音域が聞きとれなくなってしまうのだ。では、スピーカーから離れた場所でもレッスンをすればよいかというと、その場所では逆に音が低すぎ、聞き取りにくい。つまり、部屋の隅に取り付ける従来型のスピーカーでは音を遠い人に合わせるのと近い人が過大な音圧を受け、

近い人に合わせると遠い人が聞こえないというジレンマに陥ることになるのである。結果、幾つかのクラブは天井から複数のスピーカーを後付けすることになる。そうすれば理論的には音圧のバラツキは改善するが、意匠的に美しくなく、また落下などの危険性がないともいえない。また、コストもかさむ。

こうした問題に対し、解決策を提供した企業が株式会社エヌエスイーだ。同社が開発したWRAPPING SOUND SYSTEMスピーカーは、スタジオの天井に直付けし、360度方向に音が広がるように設計されたスピーカーであり、騒音性難聴にかかる危険性が極めて少ない。スタジオ内に音が均一に出るため、インストラクターはどこにいても自分の声を聞きやすくなり、広い範囲に動いてメンバーに直接インストラクションを提供することも可能になる。また、ハウリングがないこともこのスピーカーの特徴の1つだ。WRAPPING SOUND SYSTEMスピーカーは、イニシャルコストは通常のスピーカーよりやや高いが、メンバーやインストラクターの耳にやさしく安全であるうえ、劇的に美しく、高音質であり、また上下階や隣室への騒音による苦情対応などに追われることもないため、トータルコストでみれば価格プレミアム分を十分取り戻して余りあるといえよう。

速攻、音響機器の環境対応

フィットネスクラブの環境対応が進むなか、スタジオの音響システムもそれに同調するかのよう環境対応が進められている。前出エヌエスイーのWRAPPING SOUND SYSTEMスピーカーは環境に優しく、半永久的に使用できるアルミニウムやマグネシウムをその素材として使用している。同社の製品のリサイクル率は99%以上のレベルにあ



WRAPPING SOUND SYSTEMスピーカーとLEDを用いたLEDPOINT

るのだ。スタジオ空間は、高温多湿で温度、湿度の変化が激しいため、従来型の木製スピーカーは不向きといえるが、同社製品は相近の工夫をして木製スピーカーのよいところを残しつつ、悪いところをなくしている。この点について同社代表取締役野澤剛一氏は次のように解説する。「スピーカーをアールミで造る、と聞くと一般的には金属的な音がるのではと考えがちですが、決してそんなことはありません。今までの理論では、金属で造ると『金属の音』。木材で造ると『木材の音』というのが一般的常識になっていますが、それは箱（エンクロージャー）内部で共鳴させることで鳴らしていた結果なのです。私は今までの概念を捨て共鳴させない構造を考案し、箱を鳴らさないことで箱鳴りや素材の音を出さないスピーカー、の開発に成功しました」

同社では環境対応をさらに押し進めるため、スピーカーだけではなくLEDを用いた蛍光灯まで取り扱うことを決めた。この蛍光灯は1本2万円（材工費）とイニシャルコストは高いが、通常使用で11年間使用でき、電力量も通常の蛍光灯のわずか1/3程度です。そのためトータルコストは相当に低くなる。スタジオへの参加者が増えていることもあり、セーフティ&エコロジーへの対応を図ることは必然の流れともいえよう。