

付加価値創造 わが社の経営イノベーション 第15回

業界最高の黒子から自社ブランドへのイノベーション

北日本音響株式会社 (山形県酒田市)

山形県酒田市に本拠を置く北日本音響株式会社(以下、北日本音響)は、1977(昭和52)年の創業以来、40年に渡りスピーカーユニットの製造を軸に歩んできた。中でも、オーディオ用スピーカーユニットを柱として、テレビ用、パソコン用、ゲーム機用、楽器用、車載用など、多岐にわたる製品をOEM(Original Equipment Manufacturing、取引先企業のブランドを付けて販売される製品の受注生産のこと)で展開してきた。

1993(平成5)年に中国上海に、翌年には中国常熟市に生産工場を設立し生産を請け負う一方、日本では開発・設計を行うなど、業務の効率化を進めてきた。また、生産性の向上を最大限発揮するための体制を築き、コスト競争力を高めてきた。

スピーカーユニットの製造企業が年々減少している中、北日本音響は製造のみならず、開発から設計、製造まで一貫して行う、国内では数少ない企業である。北日本音響はそのスタイルを貫き、結果として



【代表取締役 丸山 隆夫氏】

国内外の一流スピーカーメーカーから、さまざまな仕事を請け負うようになった。最近では、取引先の国内メーカーより発売された高額な製品のOEM受託を国内生産で請け負うことになった。

OEMで現在の地位を築いてきた背景には、40年に渡り培った高品質を実現するための技術力、専門メーカーとして積み重ねた設計ノウハウ、独自の生産設備の開発など付加価値の積み上げがあった。

今回は、ブランド力向上の背景について、代表取締役の丸山隆夫氏、設計開発部課長の上野克司氏にいろいろとお話を聞くことができた。

■日本のスピーカーメーカー事情

丸山社長は、スピーカーユニットの製造企業が減少してきている背景について話してくれた。「ホームオーディオ市場の縮小、低価格な中国製品の台頭などにより、スピーカー事業から撤退する企業が相次

いだことで、現在は数えるほどに減少してきた。スピーカーユニットの製造のみでビジネスを継続するのは容易ではなくなっている。当社はOEMメーカーにとどまらず、開発・設計から手掛けるODM(Original Design Manufacturing、自社で設計から製品開発を行うこと)主体の業務への切り替えを推進した。

日本で開発・設計を行い、コスト競争力がある中国で生産を行う業務システムを構築することで、付加価値を積み上げてきた。

国内のスピーカーメーカーは、フォスター電機をはじめ、パナソニック、パイオニア、オンキヨーといった大手メーカーがあり、当社を取り巻く環境は依然として厳しい。今後生き残るためには、OEM/ODMからの脱却も考える必要がある。そのためには、自社ブランド品のシェアをある程度確保していく必要がある」と言う。

また、「以前、オーディオ市場が元気だった頃、スピーカーメーカーはハイエンドモデルを自社で開発、生産していた。しかし現在は、多くの企業が国外の外注先に製造委託をしている。それには、若者のオーディオ離れからハイエンドスピーカーの市場が縮小し、設備の維持が難しくなった背景がある。欧米の有名なスピーカーメーカーでも、スピーカーユニットは外注先で生産しているのが現状。今後安定して事業を行うには、取引先のブランドの製品を生産するだけでなく、これまで培った技術力を生かした新たな製品分野への進出が必要とずっと考えていた」と言う。



【絶対的な付加価値を生む本社工場】

■イヤホン=新分野・小型化への挑戦

これまで40年に渡り培ったスピーカーユニットの技術を生かし、一般用途のオーディオからポータブルオーディオへとシフトし、機器の小型化を追求、いわば大から小への技術イノベーションに挑戦している。同時に、初の自社ブランドイヤホンを販売す

るといふ、営業戦略面において経営イノベーションにも挑戦することとなる。音楽を聴く際の若い人たちの思考が、据え置きホームオーディオから手軽に扱えるスマホ、ポータブルオーディオなどへ変わってきた背景もあり、イヤホン市場の一層の拡大を見込んでいる。

OEM生産の場合、取引先から受け取る設計図に沿って対応するのが一般的だが、北日本音響ではその設計図を適宜アレンジして提案している。音質、特性などをものづくりの観点から考慮してのことだが、それもこれまで培った設計ノウハウがあつたもの。このような開発力、技術力の高さが、イヤホンという新分野への対応を可能としている。



【自社ブランドイヤホン MotherAudio】

2015(平成27)年から自社製品開発のプロジェクトチームを作り、2年を掛けて開発を続けてきた。結果、

今年7月に初の自社ブランド製品として2モデルのイヤホンを発表した。ブランド名は『MotherAudio』。発売前から業界での評判が非常に高く、今年7月に開催されたイヤホンの国内最大イベント「ポータブルオーディオフェスティバル」でも好評を博した。

市場で評価の高い今回のイヤホン開発に至った経緯について、設計開発部課長上野氏にお聞きした。「以前から自社ブランドを持ちたいと思い、スピーカー開発に取り組んできた。私たちが求める音質のスピーカーを作ろうとすると、構造的にどうしても大きな製品になってしまう。そのため、日常的に使用できて持ち歩けるものが良いのではと発想を転換し、小さいスピーカーユニットでも納得できる音を奏でるイヤホンの開発を進めることにした」と言う。製品コンセプトを『精密感と深い味わいを併せ持つ音』と位置付けて開発を推進してきた。開発を続ける中で上野課長は、『液体合金金属』と呼ばれる素材に出会ったと言う。それは、液体と言っても流動的なものではなく、液体のように非結晶の構造を持つ金属のこと。上野氏は「チタンの1.5倍の硬度を持つという液体合金金属のケースで、スピーカーユニットを強力に固定している。これにより、不要な振動を排除し、スピーカー



【シミュレーションソフトを用い、周波数特性の予測と改善を行う】

ユニットの性能を最大限に引き出すことができる、最高の素材だと思う」と言う。MotherAudioのトップモデルである『ME8』は、液体合金金属により完成した。

また、成形には金型が必要となるため、試作段階では真鍮を削って代用した。納得がいくまで音質調整を続け、24回も試作を繰り返したと言う。真鍮で代用した試作機をさらにブラッシュアップしたものが、スタンダードモデルと位置付ける『ME5』として製品化されることになった。

■ネーミングに見られる自社ブランドへの思い

MotherAudioというネーミングについて、「人が初めて聞いた音は、母の鼓動ではないか。覚えてはいるが、初めて音を知ったときの感動は身体が覚えているはず。そんなファーストインパクトを思い起こさせるような音作りを目指してネーミングした」と上野課長が言うことから、ネーミングにも深いこだわりを感じた。

■これからの展望

今後、北日本音響が目指す方向性について、丸山社長へお聞きした。「スピーカー単体ではなく、スピーカーを使って新しい付加価値を生み出していければ良い。たとえば、住宅、オフィス、トイレなどそれぞれの環境で人が不快に感じる音を、スピーカーを使って聞こえにくくすることができる。すなわち、スピーカーを消音のために利用する。音の打ち消し方は方式がいろいろとあるが、スピーカーから出す音の周波数で音を打ち消していく。このような考え方は、高速道路の騒音対策にも対応できると思う。これからは、私たちが追求してきた音を使って、私たちの生活環境の向上のために役立つものづくりに取り組んでいきたい」と熱く語ってくれた。

【レーザー振動解析装置 スピーカー性能を解析・評価する】

(フィデア総合研究所 丹野竜太郎)

北日本音響株式会社

代表取締役 丸山 隆夫

山形県酒田市東両羽町3-8

従業員数: 18名

業種: スピーカー、音響関連製品の開発・設計・製造