

## 三菱電機伊丹製作所⑥

### 尼崎発…世界に音と名を轟かせた銘機 その3

話はダイヤトーンスピーカーに戻ります。スピーカーの音というのは、設置環境や組み合わせのオーディオ機器によって違ってきます。放送局のスタジオモニター室なら、そのあたりを十分に配慮するでしょう。家庭使用においては、ユーザーによって様々です。「鉄筋の集合住宅なのか、木造の戸建てなのか」や「壁や床の建材は何を使っているのか」床に直置きするのか、専用のラックに置くのか」「スピーカーの向きや間隔など室内での位置関係」など設置環境だけでも多種多様です。さらに、再生オーディオ機器やアンプとの相性も問われます。そのスピーカーの特性や能力を十分に引き出す環境を求めて、音づくりは、スピーカーの入手後も続きます。その一方で開発技術者も製品の発表や生産・販売後も、よりよい音響を求めて、さらに質や機能の向上を追究します。見える所はもとより、見えない所でも製品は常に進化し続けているのです。今回は、技術者とユーザーの視点から、長年ダイヤトーンスピーカーが支持されてきた事由をさらに振り下げていきます。

#### 1. NHK技研との共同開発 ダイヤトーン誕生の瞬間

NHK技研には、戦後から様々なオーディオメーカーが出入りしていました。戦後まもなくの時代、音響測定設備は当技研と電電公社（現NTT）しかなく、さらに放送関係の機器に限ってはここでしか測定できませんでした。という訳で当時のNHKの存在や影響は、今よりずっと大きなものでした。しかし、当時は官民一体で共同研究や事業をやるなど、到底考えにくい社会でした。それでも共同開発を手がけることができたのは、三菱の技術者市村の熱意に加え、技研の富田が「戦争で負けた日本がアメリカにも負けない音響理論を持っている、その理論に基づいてスピーカーを設計すれば欧米を凌ぐものが作れないわけがない」という負けん気があったからです。

そして生まれたのがダイヤトーンスピーカーの記念すべき第一号「P-62F」でした。このスピーカーは、もともとラジオ再生用に設計されたのにも関わらず、何と人間の可聴音域を全てカバーするハイファイ（高忠実度）・フルレンジ・ダイナミックスピーカーに変貌したのです。図らずともハイファイになった事由は様々にあります。スピーカーに使う紙は、手すきの和紙を特注したこともその一例です。洋紙に比べて内部に空気を多く含む和紙は、音に深みと柔らかみを生み出すのです。和紙のコーンが完成に至るまでには、配合や製法を何百回も変え悪戦苦闘でした。注文数が少なく手間の多くかかる、割に合わないこの仕事を引き受けてくれたのは、従業員わずか20数名の小さな町工場「市原製紙」。小さな町工場に、熱い職人魂をみる思いです。

また、ボイスコイルをボビンに接着する振動にも熱にも強い接着剤は、当時まだありませんでした。「ポリビニールアルコール」は当時まだこのケミカルメーカーも製造していない幻の接着剤で、あらゆる企業に頼んでも「そんなものできっこない」と全て断られました。そこで、何と自分たちで合成して、幻の接着剤を作ったのです。さらに、音響測定装置もなかったのも、自前で発明しました。

「アイデアと努力のほか頼れるものは何もない時代、P-62Fほど深い愛情を注がれて誕生した幸福なスピーカーはないだろう」（「音づくりに生きる」）…ダイヤトーンスピーカーの記念すべき第1号は、このようにして生まれ、その後の輝かしい時代を築く礎となったのでした。

## 2. 民間初の本格的な無響室

「P-62F」の成功で、NHK技研との関係が親密になった三菱ですが、いくら音作りに工夫を凝らしても、その音の周波数特性を計測する設備を持たないのは大きな壁でした。時には、海岸の砂浜にスピーカーを埋めて人の手でひとつひとつ計測したりもしました。が、ついに日本で三番目、民間初となる本格的な無響室を伊丹製作所に建設することになりました。昭和20年代当時のお金で数千万円、今でいうと数億円以上はかかる無響室の建設は大きな決断でした。が、伊丹製作所の音響技術課長の藤木の後押しもあって、昭和28年ついに完成にこぎつけました。これを機に三菱の音響部門は、伊丹に集約されることとなったのです。折しも時代は、民間放送局の開局ラッシュ、マイクロウェーブで結んだ全国放送も始まろうとしていた頃でした。さらに20～30分の長時間収録が可能なLPレコードが急速に普及し始め、音質も格段に向上し、オーディオマニアの裾野も広がり始めた時期でもありました。まさに機は熟したのです。

## 3. ダイヤトーンが外国の銘機と肩を並べた瞬間

新しいオーディオ時代の幕開け、三菱は新しいモニタースピーカーの開発に着手することになりました。1つのスピーカーでは全音域を賄いきれないため、新発想の2ウェイシステムを設計することにしました。

そして昭和30年、NHK技研創立25周年を記念して、技研のホールで「スピーカー鳴き比べ」という企画が催されました。それは聴衆3000人が、世界のトップに行くアメリカ製スピーカー「RCA C1A」と国産スピーカー3本のうち、どれが一番いい音かを投票するというものでした。スピーカーの形がわかると判断に支障を及ぼすので、舞台には薄く黒いカーテンを引かれました。鳴き比べの結果は… 誰しもが驚きました。当然1位を取ると思われていた「C1A」を抑えてトップになったのは、何と三菱製「SC-5（ダイヤトーン2S-660）」だったからです。今でこそ日米の差など全く関係ないですが、当時の日本は敗戦復興に励むべく発展途上の国、当然スピーカーも大きく遅れていると思われていたからです。

まさに先述の技研の富田の言葉の通りの痛快な出来事、ダイヤトーンが外国の銘機と肩を並べた瞬間でした。

## 4. 35年の超ロングセラー「2S-305」の誕生まで①

大好評を博した2S-660ですが、意外なことに僅か50本、1年間の製造で打ち切りになりました。躯体の前面両側が鋭角に切り込まれていたのを、曲線状に改めて音の回折を抑え込む「ラウンドバッフル」に形状変更することになったためです。繊細なカーブの形状は、匠の手によってカンナで削ることで仕上がりました。2S-660を改良して完成したスピーカーは「2S-205」と名付けられ、音域をさらに広げ性能を向上させた秀逸の製品となりました。手の込んだ造りのこのスピーカーは当時の価格で8万5千円、新入社員の給料8か月分という高価格で売り出されました。愛情を込めて育て上げるほどに、価格も跳ね上がってしまう…開発者の佐伯多門にはさぞ複雑な心境だったことでしょう。さて、このあと「2S-205」から「2S-206」へ、そして「2S-305」の誕生に至るわけですが、続きは次号にて解説したいと思います。＜参考文献＞音づくりに生きる ロボットと名人芸の結晶「ダイヤトーン開発物語」 米山義男・後藤慶一 ダイアモンド社（1986）