

三菱電機伊丹製作所⑦

尼崎発…世界に音と名を轟かせた銘機 その4

1. 35年の超ロングセラー「2S-305」の誕生まで② 「ダイヤトーン伝説」の始まり

「SC-5（ダイヤトーン2S-660）」の功績は、鳴き比べで1位に輝き欧米の銘機に肩を並べたことだけでなく、日本のスピーカーシステムの礎となったことが挙げられます。2S-660は、日本で初めて「音響理論に基づいて周波数特性、指向特性、歪み率など数値や特性を計算式からはじき出し、設計に反映させたスピーカー」でもあったのです。

三菱のエンジニアは「理論・計算から設計、そして試作に至る研究肌（藤木・進藤・高田）」、「現品からフィードバックさせて設計に反映させる現場肌（仁田）」とそれぞれにあって、伝統が受け継がれてきました。初代名人と呼ばれた仁田は、指で触るだけでそのスピーカーの音響特性を把握することができた「ゴッドハンド」の持ち主でした。

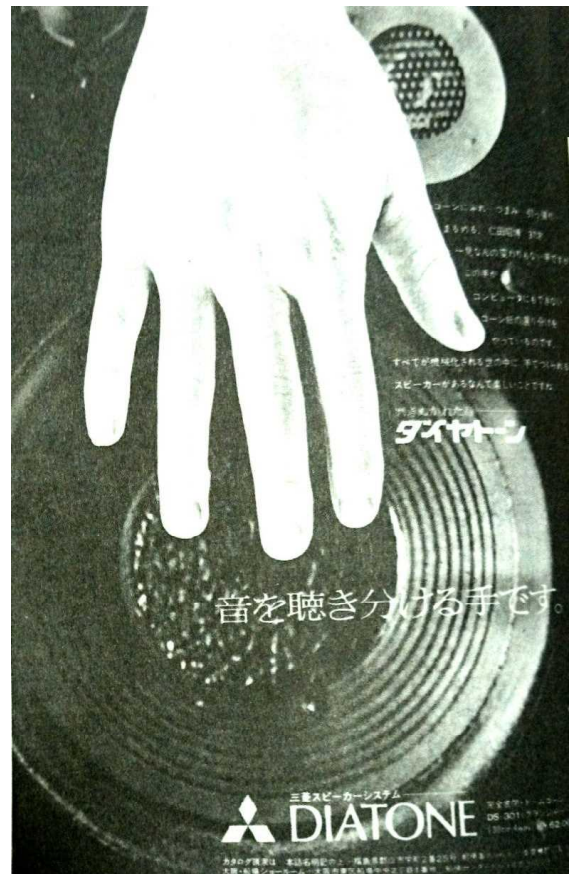
彼らエンジニアの頭で、手で、次々と改良が重ねられ、2S-660から2S-205、206と矢継ぎ早に製品化が行われました。そして、あの鳴き比べから3年後の昭和33年、2ウェイスピーカーの最高峰「2S-305」がついに完成します。こうして2S-305は、民間初の本格的な無響室や生産体制が整えられた伊丹製作所で産声をあげました。

2. 35年の超ロングセラーとなった訳

2S-305が35年間も販売が続けられきたのは、ユーザーの支持があっただけでなく、その完成度の高さにあります。2S-305を凌ぐほどのモデルが各社から出ずじまいだったこと、型を変えてまでリニューアルする必要がなかったことが挙げられます。

2S-305は、35年もの間に小改良は様々にありましたが、大きな改良は1回だけで、「初期型」「改良型」と区別しています。初期型の欠点は、（第91話でも少し触れましたが）低音用スピーカー（ウーファー）と高音用スピーカー（トゥイーター）の相性にありました。2S-305は電気的なネットワークを使わず、音響理論に基づいた自然減衰を利用したシンプルな造りと忠実再生を特長とします。ウーファーやトゥイーターには、一つひとつの製品にも個性が癖（個体差）があって、この2つのユニットの相性が悪いといい音が鳴らないのです。業務用に製造しているだけなら、相性合わせにもそう手間がかからなかったのですが、民生用に量産化となると、ウーファーやトゥイーターのお見合いのごとくカップル成立に相当の時間を要してしまいます。10本のスピーカーを造るのに、それぞれを20～30本ほど用意する必要があったのです。

もうひとつの改良点は、スピーカーに使用する磁性材です。このことも第91話でも述べましたが、三菱製鋼：野中五郎の協力で解決したものです。野中もまたダイヤトーンのエンジニアと同じく職人気質の人だったのでしょう。ひとつの製品の完成には、様々なパーツの完成があって、その完成に至るまでには、各部材に関わる様々なエンジニアが関わっていることがわかります。完成度の高さは、こうした多数の人に支えられてのことです。

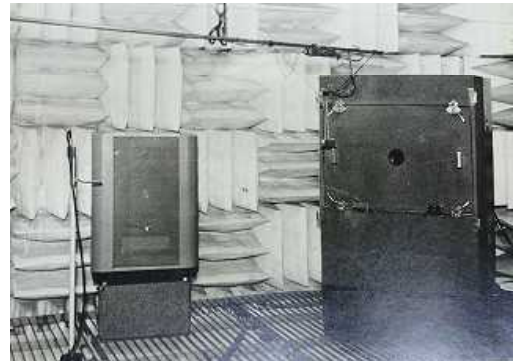


初代名人 仁田のゴッドハンド

改良型が完成しても、型番名称（2S-305）を変更しなかったのは、基本設計は変える必要がなかったからです。音響理論に基づく綿密な計算と実地検証によるフィードバックによって完成に至った基本設計は完成形であるが故に変えようがないのです。

改良型が最終型、完成型となった2S-305ですが、他社が追随できなかったのは、完成度の高さに加えて、競合メーカーの事情も絡みます。NHK技研との共同開発は、当初はライバルであるパイオニアの先行で行われてきました。三菱は当初パイオニアの後を追う形で追随し、その後抜きつ抜かれつのデッドヒートを繰り返してきたのです。しかし、パイオニアはその後スタジオモニタスピーカから徐々に撤退しました。詳しい事情は不詳ですが、三菱が本格的な無響室を造った時点で勝負あったと判断したのかも知れません。現在価格で数億円もかかる無響室の建設は、パイオニアだけでなく他の音響メーカーにも大きなショックを与えました。三菱は総合電機メーカーとして、産業機械、電気設備や白物家電を主力とし、オーディオのようなマニアックな分野まで本腰で力を入れるとは思いませんでした。

パイオニアの撤退は、事業方針の転換とも言えます。いずれにしろ、パイオニアというライバルがいたからこそ、三菱のエンジニアはより開発に燃えたのででしょうし、撤退があった2S-305の天下が続いたという見方もできます。ロングセラーの陰には、自社だけではなく業界全体の事情も影響しているようです。



↑上坂部小学校所蔵の写真

3. まとめ

上坂部小学校にある1枚の写真をきっかけに、4話に渡って2S-305の軌跡を追ってきました。当初は2話で終わるつもりでしたが、表現や認識の不備不足もあって追加した次第、計4話となりました。よって、話の流れや内容にぎこちない点もあることと存じます。

2S-305が、「尼崎発…世界に音と名を轟かせた銘機」になり得た要因は、様々にありました。「敗戦復興、欧米に負けない気概」「パーツ材料を担う町工場の職人」「執念の開発陣」「民間初の無響室」「音響理論に基づく綿密な計算・設計」「優美なラウンドバツフル等に見る匠の技」「自然減衰によるシンプルな構成」「ハイファイ時代の到来」「他社とのしのぎ合い」「NHK技研の存在」「三菱グループの総合力」… 列挙にも暇（いとま）がありません。写真から1つの謎を探れば、様々な背景が浮かび上がります。それはまるで、夏草に強者（つわもの）どもの夢の跡を見るようです。

2S-305 売れすぎて生産停止

<参考文献>音づくりにきる ロボットと名人芸の結晶「ダイヤモンド開発物語」米山義男・後藤慶一
ダイヤモンド社（1986） <資料写真>参考文献に同じ（パブリックドメイン）