

随筆「音の細道」

「月日は百代の過客にして蘇りし楽曲に往きかふ年もまた旅人なり」
遠大な時の流れを詠む日本人の感性は、その真摯な眼差しに生きている。
遙かなる時空を越えて飛来する数多の音楽とオーディオの古今東西。
オーディオのロマンを売らんとし、音のセールスクラークを生業と
志す者は、自らその感性の研鑽を日々の勉めと諫めたらん事を望む。
されば世界の未知なる音を、己の足で探訪する旅人でありたいと願う。
彼の国からやって来る南蛮渡来の道具を手にも異国の人情に思いを馳せよ。

作 川又利明

第 55 話 「VIVID AUDIO K-1」

プロローグ

最近、複数のwebサイトでダイナミック型スピーカーの動作原理を調べていて愕然とした。磁気回路の中に導体を置くことによってフレミングの左手の法則による電磁力を発生させ、ボイスコイルと呼ばれる導体が往復運動を行ない、そのボイスコイルをダイヤフラム（振動板）に固定し運動させ**空気を振動させる**ことによって音波を発生するという解説が多数あったからだ。これは間違っている!!音波とは空気の**疎密波**であって決して振動ではない!!

これが先ずオーディオを楽しみ理解する上で大切なことだという思いから、今から13年ほど前に随筆として残したものがこれだ。「[音の天気予報 その1](#)」当時はワープロしか使っていなかったので拙い表現だが、これを再読頂ければ私が言わんとしていることをご理解頂けるのではないだろうか。ここでは音波とは何かを繰り返さないが、室内で楽しむオーディオシステムの音源として、スピーカーがリスニングルームという空間の中でどのように振舞うかということを中心に理解して頂くために書いたのがこれだった。「[音の天気予報 その2](#)」

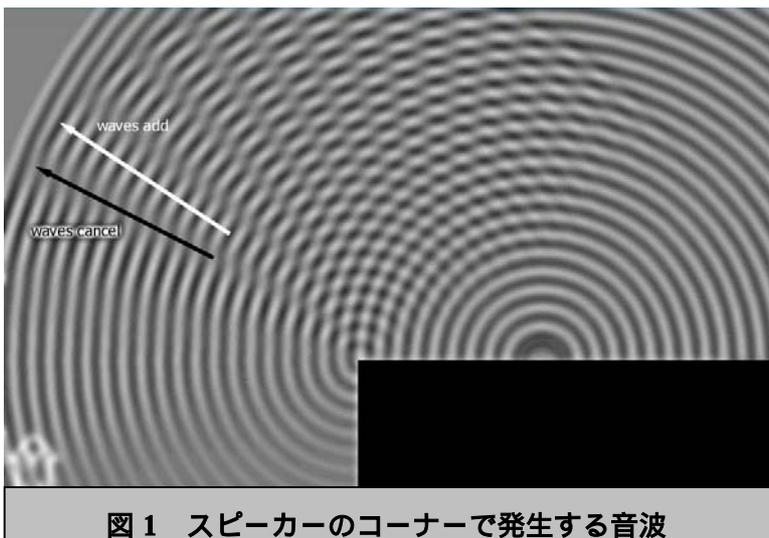


図1 スピーカーのコーナーで発生する音波

このような基礎知識と数々の経験から、私はあたかも**音波が目に見える**ように感じられ、スピーカーの外形・デザインからどのように音波が空气中に拡散していくのかをイメージできるようになった、と言ったら信じて頂けるだろうか？ その大元になる推測の根拠を私なりに当時の表現力で書いてみたのが「[職人の千里眼 眼](#)」だった。つまりデザインからスピーカーの能力と個性、そして魅力を千里眼のように見極めることが出来るという私なりの僭越な自己主張というも

のだが、現在までこの推測は的確にポイントを突いた判断力として実際に多数のスピーカーを試聴することで確認されてきたものである。さて、この「[職人の千里眼 眼](#)」の中で13年前の幼稚なワープロの作図機能によって描いた図があるが、それをもっとリアルに（図1）コンピューターで描いてくれた同志が現れた。ご記憶頂きたいその名を [VIVID AUDIO](#) と言う。

第一部「スピーカーのエンクロージャーはなぜ必要か」

スピーカーの外形を形作るエンクロージャーはスピーカーボックスともキャビネットとも呼ばれることがあるが、そもそもなぜ必要なのか？この存在理由が実はスピーカーにとっての必要悪となっている場合があるということを考えてみたい。

エンクロージャーの役目とはなんだろうか？真っ先に考えられるのが音源であるスピーカーユニットを特定の位置に保持するための台座というか設置機能としての役目は誰しも考え付くところだろう。しかし、それではエンクロージャーという名称は何を意味するのか？これには音響学的に重要な理由がある。

ここでダイナミック型スピーカーの動作原理をなるべく単純に考えてみた。ダイヤフラムは前後にピストン運動を繰り返し、前進した瞬間にはダイヤフラム前面の空気の密度を高め高気圧を作り、逆に後退したときには低気圧を作り出すということだ。随筆にも述べているが音波には回折効果があり、再生する周波数が低くなるにつれて回折効果が大きくなっていく。言い換えればウーファの動作で再生する帯域ではダイヤフラム前面に押し出した高気圧はコーン背面に回りこんでしまい、また逆に後退したときの前面に発生する低気圧に対してはコーン背面の高気圧が回りこんで音圧を相殺してしまうのである。これを簡単な実験でイメージすればウーファ単体のユニットを空間に吊り下げ、オーディオジェネレーターから低い周波数を入力すると音にならないという現象になる。これを解決するためにウーファ後方に放射される低域の音波を囲ってしまい前面の音波と相殺されないようにする必要があるのである。このように低域再生に必要な囲い込みの効果を求めることから名称もエンクロージャーとされているのである。

もうひとつ事例を挙げれば、フルレンジユニット一発をワイヤーで吊るし、上述と同じように可聴帯域のすべてを入力するという実験をやったとしよう。22KHz からゆっくりと周波数を下げていくとすると、ユニット正面では高い周波数はちゃんと音として認識できるが、300、200、150Hz あたりから次第に音としては感じられなくなってしまい、100Hz 以下になるとコーンに指で触れて激しくピストン運動しているのに音にならないという現象になる。つまり、極端に言えばミッドレンジから上の高い周波数では、エンクロージャーの存在価値は次第になくなっていくということだ。この自由空間におかれたスピーカーユニットで再生する周波数が低くなるにつれて音圧が減少していく傾斜はオクターブ当たり 6dB というリニアなものであり、ユニット後方を囲い込むことによって低域の音圧が得られるようになる。以上のことからエンクロージャーの存在理由はダイナミック型スピーカーの場合には低域再生のために必須のものということになる。

さて、今度はエンクロージャーとしてどんな条件が必要なのか、理想のエンクロージャーとはどういうものかを考えてみる。ここで図 1 を見直して頂きたい。エンクロージャーのコーナー部で反射波が発生し、第二の音源として本来の音波に歪を与えてしまうという理屈を示したのだが、実はこれに再生周波数というパラメーターを当てはめなければならない。



図 2 高い再生周波数での二次音源発生イメージ

この図 1 で表現されている音波の周波数はキロヘルツ単位の比較的高い周波数であるという前提だ。その部分だけを描き出すとちょうど図 2 のようになる。これが起こると楽音のフォーカスがにじんでくるようになり音像が大きくなってしまふ。その結果、楽音のディティールが不鮮明になるので音場感の表現も乏しくなり、近代のスピーカーが求めている目標の達成が困難になる。

逆に再生する周波数が低くなるということは、この図 1 で示されている波紋の間隔が長くな

るということで音波の波長が長くなるというものであり、前述の回折効果が表れてくるのでコーナー部での二次音源としての反射は発生しなくなってくる。つまり、外面からは低音再生だけを考えれば四角い箱でもいいということになるが、今度はエンクロージャー内部で対向する平行面によって定在波が発生するので、やはり形としてはボックス形状を避けたいということになる。言い換えれば四角い箱でいいことは生産性が高くコストが安いということだろうか。

さあ、ここで VIVID Audio のデザイナーである Laurence Dickie が求めたコンセプトが次のように輸入元である [Stellavox Japan Ltd. の web](#) サイトに紹介されている。

- ・音源となるドライバー以外から音を出さない。
- ・音源であるドライバーは完全にコントロールされている。
- ・上記二つの技術的テーマを、異常なほどのコストをかけない範囲で、高次元でバランスさせる。

この第一の難関であるドライバー以外の音源を作らないということの最初のハードルがエンクロージャーの存在なのである。以前のように、あるいは現在でも数社のメーカーはエンクロージャーの剛性を高め質量を巨大にすることでスピーカーユニット以外の音源を作らないようにしようと考えている。それは機械的な振動がエンクロージャーを揺さぶるという発想からキャビネット自体の強度を高め重くすることで動かなくしようということだろう。しかし、そもそもスピーカーユニットのマグネティックモーターが機械的な振動の反作用でそれ自身のコンディションが変化するということはありえるが、エンクロージャーそのものを振動させて音を発するということはほとんどないと私は考えている。

これは私の私見だが、日本の評論家はよく「スピーカーキャビネットは“鳴る”ものであって、どのようにうまく“鳴らすか”が問題だ」という記述を見たことがあるが、エンクロージャー自身がドライバーのエネルギーを受けて明らかな音源として音波を発するということは少なくともハイエンドと私が考えているメーカーの作品ではまず起こり得ないものだ。

この「スピーカーの箱は“鳴る”もの」として表現しているが、実際にスピーカーの箱をハンマーで叩いて打音を聞くことはできるだろうが、スピーカーユニットがそんな大きなエネルギーを発することもない。この箱が鳴くということの多くはバスレフポートから出てくる低域に変調された中高域の音波が混じっていることによるものが共振音として聞こえてしまうことと混同しているのではと思う。それよりもスピーカーの外形デザインによって一旦放射された音波が乱反射することの影響の方が大きく、エンクロージャー自体の剛性は素材の選択と補強、それに後述するドライバーの固定方法などで解決していけるものと私も考えている。

VIVID Audio のスピーカーはすべて [Spline curve](#)(スプライン曲線)によってデザインされている。このために直線部分はなく、完全な平行面もないので内部の定在波が発生することもない。このような造形を可能とした素材は FRP(Fiber Reinforced Plastics)であり、彼らはポリエステル化合物を炭素繊維で補強し、更にキャストレジン・コンパウンドと称される鉱物成分粉末を混入させることで強度に加えて適度な質量も追加しているという。このように FRP を使用するという事はオリジナル Nautilus の素材と同じものであり、成型と加工のしやすさがある上に生産性も良いということなのだろうか。というよりも、もはや木材の板を組み立てるという発想は 10 年以上前から Laurence Dickie の頭の中にはなかったようだ。ここで、南アフリカで生産されている同社の工場の貴重な写真を入手したので紹介する。



左と中央の写真は同社の [V1.5](#) のエンクロージャーの塗装前の工程だ。グラインダーで細部を磨き、前後のボディーの継ぎ目を整えている。興味深いことにオリジナル Naut i lus は正面から見てちょうど左右に半分ずつに分かれて成型されていたが、VIVID Audio では前後の半分に分かれて成型されているということだ。

ここにもコストを最小限に抑えるという工夫が見られるが、私がより関心を持ったのが下の写真だ。プレーシングと呼ばれる補強のためのパネルを水平方向に取り付け強度を高める工夫だ。



これはドライバーの背面に放射されるバックプレッシャー（背圧）によってエンクロージャーが極めて微妙に、あたかも呼吸するように膨張収縮するという変位を防止するために行なう補強ということの名付けられた手法であり、海外のメーカーでは同様な設計を多数見かける。これは現在ここの試聴室で演奏している K-1 の製作過程だが、[B-1](#) などにも同様な設計がされているという。

これまでも各国から多数のスピーカーが輸入されてきたが、南アフリカ製というのは私も初めてだ。しかし、この立地条件もコストに含まれていると思えば先進国では成立できないビジネスであったかもしれない。



Vivid Audio (PTY) Ltd
 P. O. Box 343
 Kloof 3640
 tel: +27 31 764 2148
 Kwazulu Natal
 South Africa



研磨を終えて塗装を待つ VIVID 軍団の様相である。なぜか STAR WARS「エピソード 2 クローンの攻撃」のあのシーンを思い出してしまったのは私だけだろうか(笑)



吹いては磨きの繰り返し。この工程の回数が多いほど美しさが増してくるが、コストを考えると限界もある。それは乾燥させる時間がどうしても必要であり、乾燥機での強制的な乾燥では仕上げに変質が起こる可能性があるからだ。しかし、仕上がった実物は大変美しい!!



こちらはユニットの組み立て風景とストックの棚、右はミッドレンジドライバーの先端部分である。この辺のノウハウは後述するが、日本に VIVID Audio が輸入を開始するまでの約二年間で K-1 がざっと 150 セット、B-1 は約 200 セットのセールスの実績があるという。その販売実績を思えばこのような量産設備を低コストで作った同社の判断もうなずけるものだ。

さて、ここで話しを戻すと世界中に数多くあるスピーカーメーカーは次のように三種類に大きく分けることができる。

1. ドライバーもエンクロージャーも両方とも外注し自社で組み立てのみするメーカー。
2. エンクロージャーは自社製でドライバーを外注して自社でアッセンブルするメーカー。
3. ドライバーからエンクロージャーまですべて自社生産しているメーカー。

私を知りえる限りではハイエンドとして位置付けられるメーカーでは1.はあまりない。量産効果を重視するメーカーで低コスト製品を作ろうとするとそのようになるだろう。

2.は意外に多い。Wilson Audio AVALON lumenwhite KRELL GOLDMUND MGICO そして Sonusfaber など世界的に有名なメーカーはこのスタイルが多い。

3.は極めて少ない。B&W もユニットを自社生産しているがエンクロージャーはデンマークの[ルードビクセン](#)に専用の生産ラインを作っているの、生産拠点が自社内ではないにしてもコントロールしているという意味ではその範疇に入るだろう。ATC もユニットが要ということで自社開発している。そして、この VIVID Audioこそ規模は小さいにしてもユニットからエンクロージャーまでを完全に内製化しているということでは稀な存在だ。では、なぜ自社生産でスピーカーのすべてを作れるということが素晴らしいのか。それは開発力の将来性ということが最も大きなメリットとしてあげることが出来るからだ。ユニットのメーカーとして著名なスキャンスピーク社やディナウディオ社、ティールアンドパートナー社やモレル社、そしてあのフォーカル社など世界中のユニット供給メーカーを数えればきりが無いが、心臓部のユニットの開発力によってスピーカーの能力が決定するといっても過言ではない。それに依存しないで設計者の理想をユニットとエンクロージャーの両方で実現できる将来性というのは今後の活動に大きな期待ができるものである。

そして、VIVID Audio の最も大きな特徴がエンクロージャーのデザインであり、それを他力本願の制約無しに作れるということが設計者の実力をストレートに音質に表す手段として認めざるを得ないからである。私はオリジナル Nautilus の音質を表現するのに次のような例えを良く述べていたものだ。

「自分で発した音波を自分の顔やボディーで反射させるスピーカーは皆カラーレーションがあります。しかし、Nautilus はまったくそれが無い理想のデザインです」

これが今、VIVID Audio の音として再来したことを宣言したい!!

第二部「素材競争から脱した VIVID Audio 開発のドライバー」

ダイヤモンド、セラミックなど音速が早く剛性が高く軽量化できる素材として高域特性をどこまで伸ばせるか、という SACD や DVD-A への期待感と要求にともなってスピーカーユニットのダイヤフラムの素材としては様々なものが採用されてきた。どのメーカーの解説にも説得力があるので私は何ら反論するところもなく、ただ結果として音質を評価するのみであるが、3Way スピーカーで三つのユニットの素材がすべて違うというメーカーがある。

そう、B&W である。ダイヤモンドドーム・トゥイーターにウォーブン・ケブラーコーン FST ミッドレンジ、そしてロハセル(サンドイッチ)コーン・ウーファーと新素材のオンパレードと言ったら大げさだろうが、結果的に素晴らしい音質を実現しているので私としても他意はない。同社も時代によってエンジニアが入れ替わっているということは耳にしており、その時代にベストを尽くす設計と商品化を行い、それを同社の歴史として蓄積していく姿勢は

素晴らしいものがあるだろう。そこには一貫性として認識できるものと、そうでない要素がある。しかし、企業体として順調な経営を進める同社では技術者と経営サイドの意見の相違もあるのかもしれない。あるいは他社との競争関係において技術的に圧倒しなければならない宿命を持たされたトップメーカーという側面もあるのかもしれない。推測ばかりでは仕方ないが、たまたま Laurence Dickie が十数年前に在籍していたということが今日の VIVID Audio との対比でついつい比べてしまったものだ。

さて、[Stellavox Japan Ltd.の web](#) サイトに紹介されているように VIVID Audio では完全にオリジナルなドライバーユニットを内製化している。同社の web サイトでの解説では三種類のドライバーを次のように称している。これらに共通していることはダイヤフラムの素材としてアルミニウムですべてを作っているということだ。

VIVID Audio の表記

D26 high frequency driver

D50 high frequency driver

C125 low mid driver (Mid Bass)

Stellavox Japan の表記

[D26 TWEETER](#)

[D50 Mid range DRIVER](#)

[C125 Woofer DRIVER](#)

微妙に表記が違うのだが、その意味するところは後述の機会があるだろう。まずは近年の高級スピーカーにとってポイントとなっている高域特性を Laurence Dickie は自分なりの方法でどのように改革したのか。輸入元の解説（上記の各々からリンクでご覧になれます）と重複しないように私なりに述べてみることにする。

B&W を筆頭に高域特性を伸ばすにはアルミニウムという素材はもはや時代遅れという印象を持っていた。確かに大金をかけた同社のプロモーション DVD を見るとダイヤモンドという素材の素晴らしさばかりが印象に残る。確かに音質は素晴らしい。誤解なきよう一言。



この三つのドームは一番小さいものが D26、その次に小さいのが D50、一番大きいのは C125 のセンターキャップである。ご覧のように何の変哲もないドームなのだが、この D26 用のドームが 44KHz までのレスポンスを確保した秘密が隠されているという。それを同社に問い合わせると、ズバリ形状のデザインだけでアルミニウムでも以前にない高域特性を引き出せたという。これは言い換えれば、超高域まで正確なピストン運動が可能になったということであり、それはダイヤフラム自体の剛性の表れだという。本当だろうか!?

実はここで私の失敗談を披露するが、新製品として持ち込まれた [B-1](#) を私が持ち上げようとしたときにクチャ...というなんとも言えない音がして慌てて下を見ると、勤務中に首にぶら下げている名札が接触して D50 のダイヤフラムをつぶしてしまったものだ。参ったな~と慌てつつ慎重にテープで引っ張り上げて形は修復したが、その時の感触から極めて薄いドームだということが感触からわかった。こんな頼りない厚みでダイヤモンドに負けず劣らずの高域特性が出せるのか? いや、そんな 40KHz 以上もの帯域でピストン運動ができるものかと思った。来日した VIVID Audio のマーケティングディレクター Mr. Philip Guttentag に D26 のドーム形状の CG を持参してきたノート PC の画面で見せてもらったが、そのファイルをくれと言ったら断られてしまった。ドームのカーブに特徴があるというが、記憶しているところでもありきたりの曲線にしか見えなかったが...。そこでヒントにと言われた一言。

「catenary!!」なんだ、それ!? という思いは置いておいて日本語では「懸垂曲線」と言われるカテナリーなるものを調べ始めた。数学的な高度な理論は私にはちんぷんかんぷんだが、

なるほど、と膝を叩いたのがこの web サイトだった。ハルズサークルの会員にも複数名いらっしゃるが大手建設会社の「[鹿島建設株式会社](#)」のホームページだった。どこがと言うと...この[建設博物館](#)でカテナリーがどのような意味を持つものかが実感された。なるほど~!! 巨大なドームを作るテクノロジーはわずか直径26ミリのドームを飛躍的な強度に高める秘訣があったということか。同様な形状にアーチがあるが橋梁などの設計に用いられるので聴きなじみがあるだろう。このアーチを調べていくとカテナリー曲線をひっくり返したものであるということが誰にでも想像できるだろう。このアーチによって構造物の素材そのものの強度・剛性をそれほど高めなくても、アーチの根元の部分に圧縮という応力がかかるだけで造形を維持できる。そして、[建設博物館](#)にあるイラストを見てお分かりのように圧力線はアーチのすべてに均等にかかることによっても、その構造物自体にかかる反重力を均一に分散化できる。なるほど、VIVID Audio はこのカテナリーを自社のドーム型ダイヤフラムをデザインするのにコンピューターでシミュレーションして独自のカーブを発見したということか。



これが陽極酸化処理を施された D26 のドームである。(実際のサイズは直径 26mm)

対象の構造に外力が加わって変形する場合等を解析する際、対象の構造をメッシュで区切り(有限数の小さな要素で区切る)各々の要素内で成り立つ連立一次方程式を作成する(未知数は変位、速度、圧力など)。次に、各要素における方程式を全解析領域分足し合わせることで大きな連立一次方程式(マトリクス方程式)を作成し、解を求めるというコンピューター上での有限要素法(Finite Element Method)によって得られた形状である。見た目には普通のカーブとしか見えないが、カテナリー曲線はひもの両端を両手で持って自然に垂らしたカーブで電線曲線とも言う。

しかし、それをこのようなドーム形状に応用するには計算した設計図が必要だろう。そのためには双曲線関数という方式が必要になるというが、これは微積分の解析の上で可能になるという。この微積分が発明されたのは何と 1670 年頃だという。ヨハンベルヌーイらによってカテナリーの式が発明されたのが 1691 年頃だというが、その公式を有限要素法によってコンピューターで計算させていると言うのだから、いくらコンピューターの能力は物凄いと言っても公式そのものは人間が発明したものであることを聞いて何だか少しほっとしたものだ。

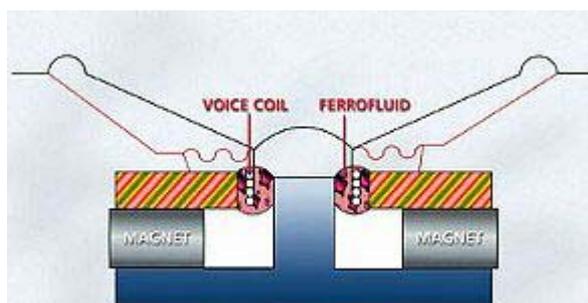


さて、次が D50 のミッドレンジドライバーだ。これは 880Hz から 4KHz を担当しているのだが、実は D26 と同じ設計によるドーム形状によるピストンモーション領域は 20KHz まで可能としている。この写真はドーム型ダイヤフラムに取り付けられるボイスコイルだが実際の直径は 50mm ということで各ドライバーのネーミングは直径のサイズから来ているらしいことがわかる。近代のスピーカーシステムにおいて磁気回路のギャップに磁性流体を注入する設計が増えているが、VIVID Audio ではこれにもこだわりを見せて [Ferrotec Corporation](#)(米国)と共同開発したものを使用している。この磁性流体とは 1960 年代の初め、NASA のスペースプログラムにおいて、宇宙空間の無重力状

態におけるロケット用液体燃料の磁気的な輸送制御、あるいは宇宙服の液体封止材としての利用を狙って開発された。磁界に反応する黒褐色の艶やかな液体である。

磁性流体の正体は、直径が 10nm 程度の磁性超微粒子と、主成分である水、有機溶剤または油等の液体(分散媒)、およびその粒子に吸着して粒子を液体中(分散媒)に安定に分散させるための界面活性剤の 3 成分によるコロイド溶液だ。磁性流体は磁界がゼロの時は磁性の無い単なる液体だが、マグネット等の磁界を作用させる事で磁性流体は磁化する。しかしながらマグネットを遠ざける(磁界を取り除く)と、磁化は再び消滅する。このような磁気的性質を超常磁性と言い、磁性流体は残留磁化およびヒステリシスといった特性を持たない。また磁性流体中の磁性粒子は極めて小さい事と表面の活性剤層の相互反発力等により凝集したり、重力によって沈降したりすることがなく安定な分散状態を保つことが特徴だ。現在、磁性流体はスピーカーへの応用、またコンピューターの HDD(ハードディスクドライブ)内に用いられている導電性防塵シールや半導体製造装置用真空シールなどのシール剤として必要不可欠な製品として活躍している。

この磁性流体をポールピースとマグネットによる磁気回路のギャップに注入し、そこにボイスコイルを挿入するわけだが、その効果として最大許容入力の上昇、周波数特性の改善、システムコストの低減、高周波歪みの減少などスピーカーの性能が安定し向上する。これは、磁性流体の持つ放熱効果をスピーカー設計者は重視した解説がなされるが、その他にもセンタリング効果、およびダンピング効果という副産物がボイスコイルとダイヤフラムの正確なピストンモーションに大きく貢献している。右に引用した図は磁性流体を注入する部分を示しているものであり、



VIVID Audio の設計とは無関係である。念のため。

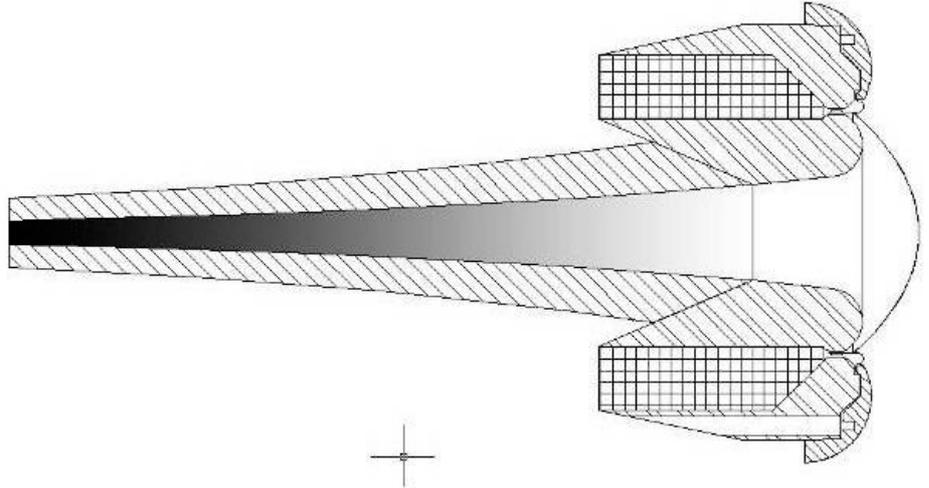
ここで D26 と D50 がどのようなサイズの関係にあるのかをこの写真で確認して頂きたい。この両者には上記の磁性流体を使えるのだが、さすがに低域を再生するドライバーにはボイスコイルの太さによる動作抵抗やギャップ容積の大きさ、そしてストロークの大きさなどから磁性流体は使えない。ボイスコイルそのものにクーリング機能を持たせるということから写真のように大きなボイスコイル・ボビンが設計された。この直径も写真のように D50 と同じ 50mm ということだが、その詳細は後述することにして、次はこれらボイスコイルを受け止めるポールピースの構造と面白い比較を述べてみたい。





さて、[D26 TWEETER](#) と [D50 Mid range DRIVER](#) の外形はこれらのリンクによってもご覧頂けるだろうが、その先端でダイヤフラムを取り付ける部分が次の写真のポールピースである。一般的なスピーカーと違ってポールピースの中央にはこのように大きな穴があいている。なぜこんな穴、通気孔のような空間が必要なのだろうか？

それは今では誰も思い出されるように Laurence Dickie はあの Nautilus の生みの親であるということだ。次のイラストでそれがうなずけることだろう。



このイラストは [D26 TWEETER](#) と [D50 Mid range DRIVER](#) のどちらのものかという特定は無しにメーカーより頂いた資料なのだが、後方のチューブの中はこのような構造になっているということで紹介した。オリジナル Nautilus の場合にはこのような角を「トランスミッション・ロッド」と呼んでいたが、VIVID Audio では「ホーンアブソーバー」と称している。逆エクスポネンシャルホーン形状になっているが、内部で後ろの方が次第に黒くなっているイメージだが、ここには吸音材が密度の変化をともなってこのように詰められているということだ。そして、このイラストの左側にあるパーツはホーンアブソーバーの後部に取り付けられ、ネジ式の固定方法でホーンアブソーバーをエンクロージャー後方に引きずり込むためのものだ。このホーンアブソーバーとエンクロージャー正面にあるユニット取り付け位置の穴の周辺部との間には Nautilus 同様にラバーリングが挟まれており、スピーカーのボディーとは機械的にフローティング構造として接触を避けているものだ。ちなみにこのホーンアブソーバーの役目は Nautilus のそれ同様にダイヤフラムの後方に放射される音圧を消滅させるサイレンサーというものであり、現在の B&W のスピーカーにも使用されている構造だ。呼び名を変えたのは特許問題とは関係ないと思われるが同じ役目を果たしダイヤフラムの正確な動作を獲得している重要なテクノロジーである。さあ、この写真はなんだろう!?



実は大変貴重なオリジナル Nautilus の各ユニットのポールピースである。右からトゥイーター、真ん中がミッドハイ、左がミッドロー、という順番だ。これも同様に真ん中が見事にくり抜かれている。このトゥイーターのダイヤフラムの直径が 25mm であることから [D26 TWEETER](#) とほぼ同じサイ

ズであることがわかる。真ん中のミッドハイも [D50 Mid range DRIVER](#) と同じ 50mm 径であり、ミッドローが直径 100mm のダイヤフラムを搭載している言わば骨格としてご理解頂きたい。



このように各々の受け持つ周波数帯域によってロッドの長さが違うのだが、ポールピースの中は同様に筒抜けになっている。では、どこにマグネットが組み込まれているのかということで、Nautilus のポールピースを拡大してみると... 先ずトゥイーターがこれだ。



Nautilus の各ユニットには一個一個にシリアルナンバーが付けられているが、何とこのユニットのシリアルは 00027 という大変初期のもの。



左の写真は Nautilus のミッドハイドライバーを後ろから撮影したもの。この中身はこのようになっている。



これもシリアル 00033 というから古さを感じさせる。倉庫に眠っていたものを引っ張り出してきたものだ。この両者には強力なネオジウムマグネットを使用しているが、ポールピースの外周に黒い帯状のものが見えるのがそうだ。では [D26 TWEETER](#) と [D50 Mid range DRIVER](#) のマグネットはどこにあるのか？



これがそれらのポールピースの裏面である。放射状に分極しているマグネットシステムは「high energy Neodymium Iron Boron material」と呼ばれ八つに分割してコンパクトに格納されている。こでも有限要素最適化の設計を行い、透磁率と磁場の積である磁束密度はボイスコイル・ギャップにおいて驚異的な 2.4 T (テスラ) を実現している。このような超強力な磁力の中で磁性流体がしっかりと保持され、その中にボイスコイルが絶妙にセンタリングされることでピストンモーションを確実にしているのだ。これらのパーツは外観からは見えないもの

のだが、コンピューターによる設計支援が近代化され、各パーツの性能が飛躍的に向上しつつコンパクト化するという進歩が見られ、それを完全オリジナルに自社で生産できるということは、将来の開発力によって更に素晴らしいものが誕生する可能性を強く匂わせるものだ。

素材競争という視点で VIVID Audio の開発力をドライバーにおける特徴として述べてきたが、それは Nautilus におけるバックプレッシャー（背圧）の消去によるダイヤフラムの正確で高速反応の動作を裏付けるものだった。しかし、Nautilus のウーファーまでも同様な設計で徹底したものは違い、コストを意識した設計の VIVID Audio の低音再生についてはエンクロージャーの成り立ちとマルチアンプドライブではなく、パッシブネットワークによるシングルアンプでの駆動という大きな違いがある。



まずは [C125 Woofer DRIVER](#) のダイヤフラムの素材感が左の写真だ。実際のもを計ってみると直径は 125mm、これもネーミングはサイズから来ているようだ。7P に三つのドームということで紹介した写真の一番大きなものがこのセンターに取り付けられる。それを接着するラインがここにも見られるが、センターキャップとして装着されるドームの直径は 70mm。このコーンの下部に 9P で紹介した黒いボイスコイル・ボビンが接着される。直径 125mm のコーンに対して、なぜこれほど大きなセンターキャップのドームを装備させたのか。

D26 も D50 も各々の再生帯域は大変高い周波数まで伸ばしているが、このポイントはメーカーの資料にはないが C125 も受け持ち帯域のクロスオーバー周波数の上限 900Hz の 10 倍となる 9KHz では -10dB 程度の減衰量で音波を出力しているのである。これは後ほど詳細を述べるが、このように低域再生ユニットでありながら高域までレスポンスを持っている C125 であるが故に、それ自身が発する高域信号が D50 や D26 という他のユニットの発する音場感に悪影響を与えないようにという配慮からだと考えられる。

仮に 10KHz の音波の波長はたった 3.4 センチ、つまりこの長さの中に一波長が納まっていて、3.4 センチの間には逆相の音波も含まれている。その高い周波数の音波が発せられるスタート位置として、音源であるダイヤフラムのコーンの深さが数センチあったとする。そうするとコーンの外周部と中心部で同時に音波、空気の疎密波を発生したとして音速は同じなので空間で位相が乱れてしまうことになる。ちょうど陸上競技で 400 メートル競走のスタート位置がレーンの順番によってずらしてあるのと同じ、というイメージだろうか。それを中央に大きなドームを備え、コーンの最も深い部分から発せられる遅れた音波がないようにコーン周辺部と同じスタート位置から音波を発生させるということなのである。なるほど!!

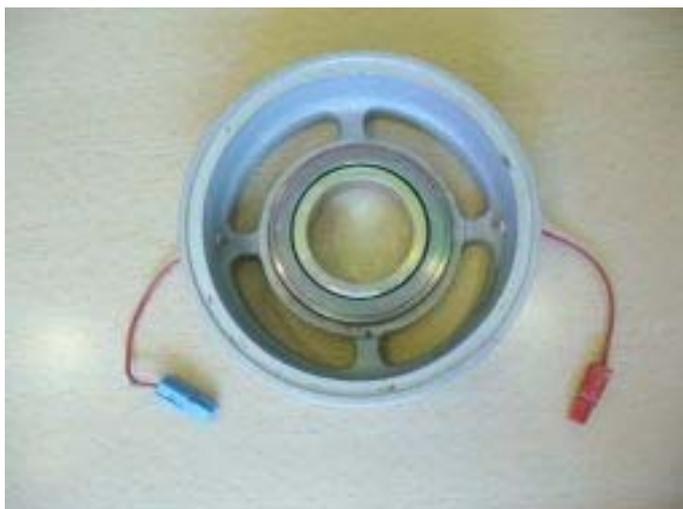


次に C125 のコーンにダンパーとボイスコイル・ボビン、それにエッジを取り付けたものがこれ。まず、ウーファーやミッドバスのような低域ユニットのダイヤフラムをセンターに保持しているのはエッジではなく黄色いダンパーなので誤解のない一言。

C125 はショートボイスコイル・ロングギャップという設計。高域のユニットと違って低域再生用のユニットのボイスコイルは流す電力量と放熱を考慮して銅製のものがほとんど。そのコイルを巻きつける幅を極力短くし、ギャップのリニアな磁界の幅を長くしてストロークの大きな歪みないピストンモーションを可能にしたもの。対象的なものはロングボイスコイル・ショートギャップということになる。これはボイスコイルに流れる電流を大きく取れるので音圧

は確保できるが、ボイスコイル・ボビン全体の質量が大きくなるので高域へ向けてのロールオフが早くなってしまふ。メーカーの設計方針で 4 ウェイにしたり、低域の音圧を重視したりするような使い方を優先するようなときに採用する程度に留まるものだ。名前からして VIVID Audio は違うということだろうか。彼らが low mid driver と称する所以だろうか。

ローミッドという表現で C125 を扱っているのが比較のために Nautilus では同じ帯域を二つのユニットで受け持っているのを見てみよう。左は後ろから右は前から見たところだ。



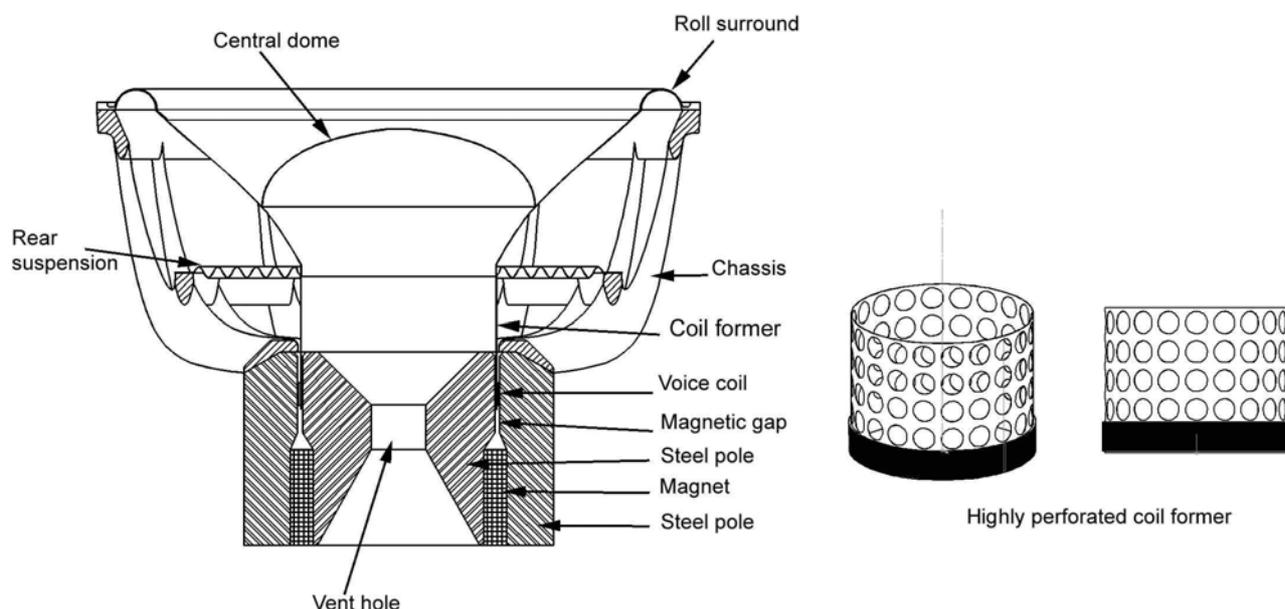
11P の左上に Nautilus の三本のトランスミッション・ロッドの写真があるが、その中で一番長いのがミッドローユニットのもの。ダイヤフラム後方への放射を速やかにサイレンサー・ロッドに送り込むためにこれだけの音圧の抜け道をくり抜いているということだ。ここでもネオジウムマグネットはリング状にしてダイヤフラムの中心部からの開放感も十分だ。では C125 の後方への音圧の抜き方はどのようにしているのか。お分かりだろうが右が Nautilus。



さすがに Nautilus は 30 センチ・ウーファーなのでスケールが違うが、他社のユニットと比べて最大の違いはポールピースの中心が抜けているということ。これは音圧を逃がすということに加えてボイスコイルのクーリング効果もある。さあ、両者を後ろから見ると。



本日 2006 年 6 月 14 日のこと、[VIVID Audio の web サイトがリニューアル](#)されていた。以前からこのような情報が記載されていれば私の労力も少なくて済んだかも、と今になって思う。早速 C125 がどのような構造になっているのか、下記の図を引用させて頂いた。



この図面で示されている構造が低域再生においてオリジナル Nautilus と極めて大きな違いがあり、同時に VIVID Audio のユニークで巧みな設計が見えてくるのである。

第三部「3 & 1/2 way system が支える VIVID Audio の低域再生の魅力」

私は最初に [B-1](#) を聴いて VIVID Audio のパフォーマンスの素晴らしさに感動し、更に上級機の [K-1](#) をじっくりと試聴することで一年ぶりの随筆を制作する動機ともなった。これまでに試聴した両者は低域再生において他社に例のない 3 & 1/2 way system というユニークな方式を採用している。Nautilus のウーファーが 3 メートルのトランスミッション・ロッドで後方に放射される音圧を消去し、それがエンクロージャーの存在感をないものとする原理だということを再度思い出して頂きたい。理論値通りにオクターブあたりマイナス 6dB で自然減衰するウーファーの出力特性を作っておき、それを付属のチャンネルディバイダーで逆特性の低域補償を行うことで完全にリニアな低域再生を可能とした。

この快挙は未だに他社での同例が誕生しないということからも、いかにユニークであり大変なことであるかがわかる。しかし、4 ウェイ・マルチアンプ駆動というアンプの台数がユーザーにかかる負担もあったのは事実だろう。それを誰よりも承知の Laurence Dickie が VIVID Audio で何を成し遂げたのか。

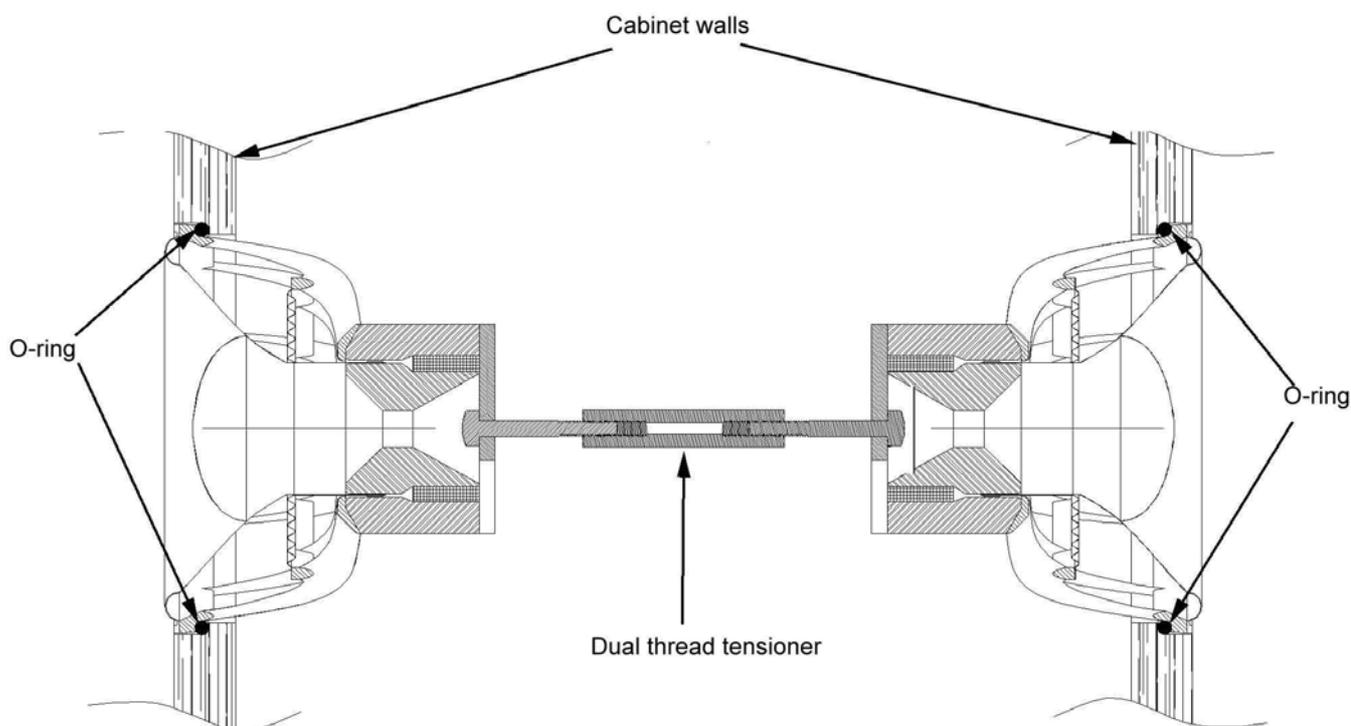
私はそれを機械的な要素、電気的な要素、そして音響的な要素の三段階で考えてみた。

第一部のエンクロージャーに関する記述で、音源であるドライバー以外から音を出さないということ、またそれにコストをかけないでバランス化させると言う命題において、音響学的にはエンクロージャーのデザインによって高い周波数での二次音源を作らないようにすることは達成された。次は低域再生においてエンクロージャーが二次音源とならないような工夫であろう。まずエンクロージャーの剛性と強度と言うことに関しては FRP という素材の特性と頑強なブレイシングという補強で、それにかかるエネルギーのベクトルが一定である場合にエンクロージャーの外形がわずかでも変形するというようなことはないだろう。しかし、音波という周期的であり、かつ周波数も様々に振動するというドライバーの要素を考えた場合には万全ではない。極論を言えばエンクロージャーの剛性と同時に大きな質量でドライバーの発するエネルギーの反作用を吸収し消滅させるアイデアが必要になってくる。この辺は今から9年前の随筆、[第41話「最終幕のプロローグ」](#)でも、GOLDMUNDの [EPILOGUE 1](#)のエンクロージャーの設計にちなんで述べていたものである。

今では懐かしさも覚える [EPILOGUE 1](#) は発売当初は税別 268 万円、それが現在までロングセラーを続けているということがスイスメードの魅力であり、完成されたものは時代が変わっても生き続けるというハイエンドオーディオの見本のような存在になっている。しかし、この9年という時間を経て現在の価格は税別 425 万円ということになっている。このような変化を横目に見ながら、税別 250 万円というプライスで登場した VIVID Audio [K-1](#) は4個の C125 の発する強力な低域をどのようにコントロールしたのだろうか!? VIVID Audio はこう言う…。

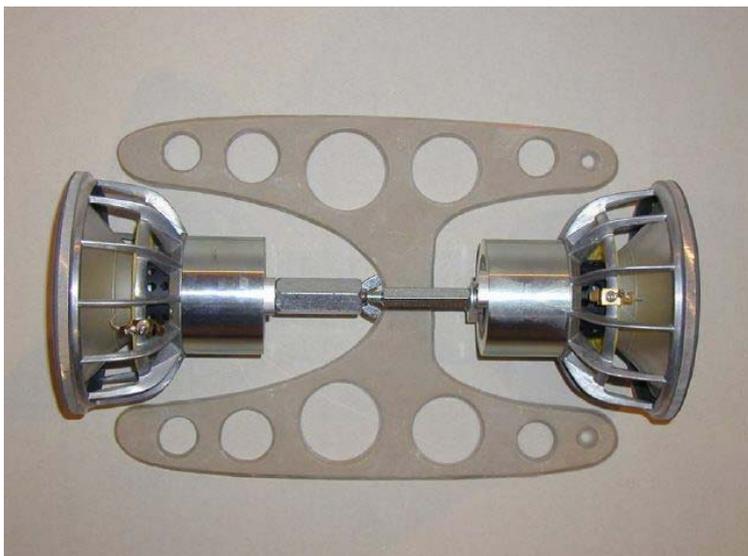
“Every action produces an equal and opposite reaction”. This simple Newtonian law of motion applies to all mechanical systems from rockets engines to loudspeaker motors.

「あらゆる動作が等しくて反対の反応を起こす」とは何を示しているのか?



その答えがこの図である。彼らは「REACTION CANCELLING COMPLIANT MOUNT」と呼んでいるが前後にC125をペアにしてセットすることで同相駆動される二個のリアクションを消し去るという機構を搭載した。このように低域ドライバーを対向させて相互のエネルギーをキャンセルするというアイデアは以外に古くからあり、12年前にも[第24話「額縁職人の腕前」](#)の中

で当時の国産ハイエンドスピーカーであった Technics SB-M10000 にも採用されていた。



もっとも、こちらは1台 160Kg というヘビー級であり、価格もセットで 460 万円であった。重量が約三分の一の 56Kg であるということを考えれば、VIVID Audio が低コストにこだわったところも推測できるのではないだろうか。同社の web サイトでは図面を最近公開したが、それに先駆けて私が依頼して送ってもらったのが左の写真だ。

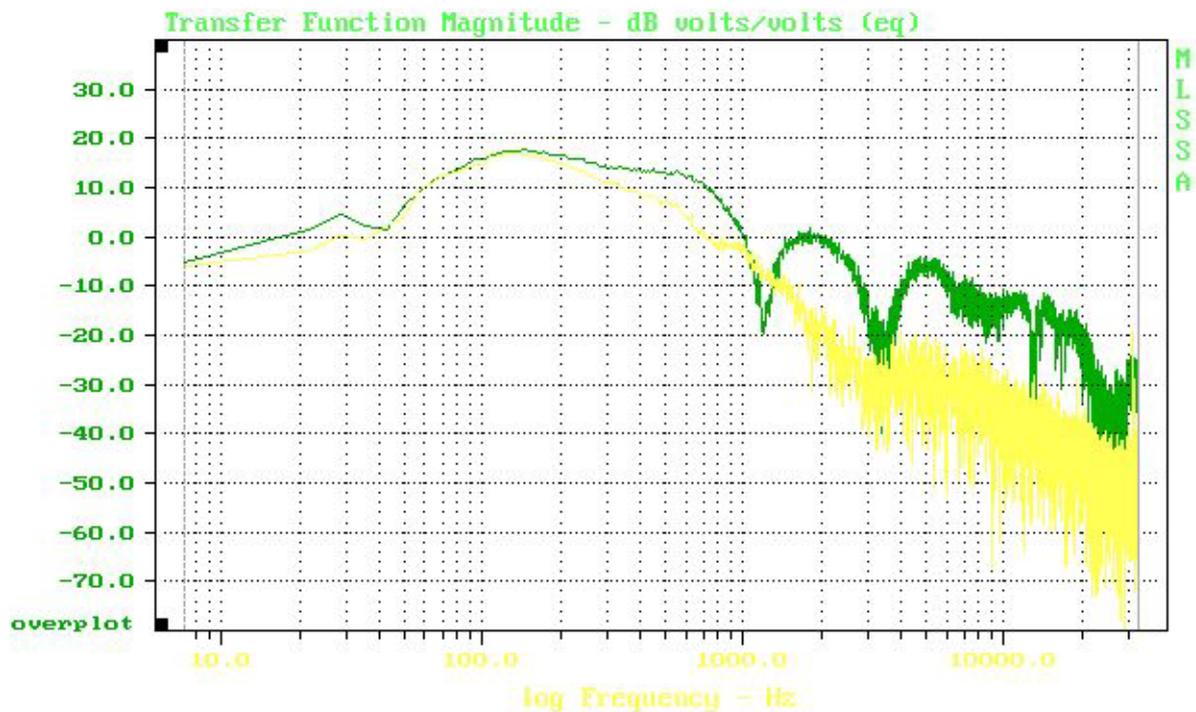
そして、ここで忘れてならないのは C125 とエンクロージャーとの接触はラバー系ゴム O リングを介してエンクロージャー内部に引き込まれる形で圧着されているという構造だ。ユニットの

エンクロージャーへの取り付けでビスとナットを使わないというのは、Nautilus も同様であり、あの [MOSQUITO NEO](#) も一切ねじを使っただけの取り付けをしていない。NEO の場合にはエンクロージャーの材質も 2 センチの厚みのアルミと 3 センチものカーボンコンポジットなので指で弾いても打音はない。しかし、FRP では剛性は高いものの弾けば打音が出る。つまりは無垢の金属のように質量はないので、衝撃に対しては打音として反響があるので機械的にフローティングする必要があるのだろう。私は NEO のミッドレンジとトゥイーターの取り付け方法に大変肯定的な印象を持っているが、[D26 TWEETER](#) と [D50 Mid range DRIVER](#) も同様にフローティングさせることで良質な再現性を実現していることに大きな信頼感を寄せているものだ。

次に電氣的な要素、つまりクロスオーバーネットワークに関して、いよいよ 3 & 1/2way と言うことを直接的に述べることになる。私は VIVID Audio を知った当初、この表現に意味がわからずに再三問い合わせたものだった。なぜ素直に 4way と呼ばないのか。つまり電氣的にはネットワークの出力は 4 系統で 100Hz、900Hz、4,000Hz という 4way になっているではないか!!

先ず、このクロスオーバー周波数の 4KHz より上というのは [D26 TWEETER](#) が受け持つので何も問題はない。ミッドレンジとしては 4KHz から下側の 900Hz までを担当する。おや!?? では、この 100Hz というのはなんだろうか? さて、ここで上記のメカニカルなしかけを思い出すと、低域に向かって再生周波数が低くなればなるほど完璧な同相駆動としないとキャンセル効果は発揮されない。そこで、[B-1](#) ではフロントの C125 を、そして [K-1](#) でも同様に D50 のすぐ下の C125 一個だけを 900Hz でクロスさせて低域側を後述するバスレフポートによる自然なロールオフ特性としている。そして、[B-1](#) の場合にはリアの一個、[K-1](#) の場合には残りの三個に対して 100Hz をクロスとして高域側を -6dB/oct という緩やかなスロープでフィルターをかけているのである。

当初メーカーはこの動作を示すグラフの公開に関して否定的で、900Hz 以上の動作に関してはマスクしたグラフを送ってきたのだが、私が自分でファイルを操作しているうちになぜか彼らがマスクしていた部分を取り払われてしまった。不可抗力としてお許し頂きたいものだが、結果的に私は彼らのアイデアを解説しやすくなった。下記のグラフで黄色のカーブが 100Hz 以上に、そのフィルターをかけたものであり、グリーンのものが [B-1](#)、[K-1](#) で一個だけ 900Hz までつなごうとする C125 のレスポンスである。



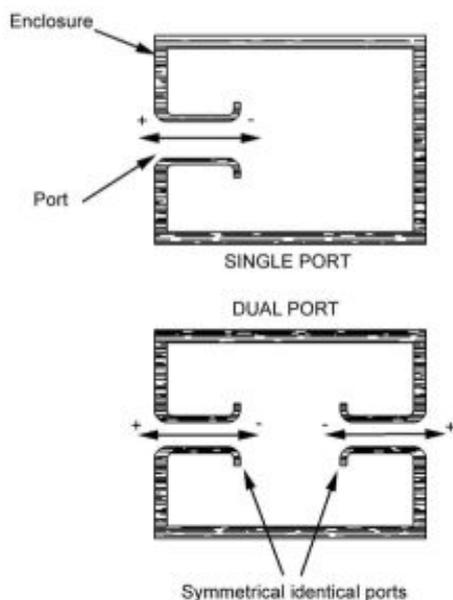
CURSOR: y = -61.9289 x = 32714.8410 (4556)

FREQUENCY DOMAIN MENU: Go View Reference Acquisition Setup Transfer Macro QC
Overlay Calculate Printer DOS Units Library Info Exit

F1 for Help

MLSSA: Frequency Domain

つまり、四種類の異なる口径で電氣的にも三つのクロスオーバー周波数を持つ 4way というものでもなく、歴然とクロスオーバーポイントは二つしかないという 3way でもないということ、三種類のドライバーによる 4way ネットワーク駆動というのが 3 & 1/2way という意味になっているものだ。同じ口径の低域ドライバーを二種類の動作帯域に分ける 2way として鳴らしているが、これがそもそも VIVID Audio が C125 を low mid driver (Mid Bass) と呼ぶ所以である。ひとつの設計になるドライバーがウーファーとしての動作領域だけではなく、ミッドレンジにも厚みを加えるという巧妙なアイデアが同社の設計ポリシーのひとつ、コストに対するパフォーマンスでのバランスということで大きな特徴を打ち出している部分だ。



そして、最後が音響的な要素だが、これは主にバスレフポートの考え方に負うところが大きい。そして、その根底は上記にもあるニュートンの法則である「あらゆる動作が等しくて反対の反応を起こす」これは機械的にモーメントを発生するところだけではなく、空気中に放射される音圧に関して同様な法則が働くということだ。このポートチューニングは 45Hz で共振周波数を持つように設計されており、そのお陰で 35Hz では -6dB という素晴らしい低域特性を持つのだが、C125 のユニット後方に放射されるエネルギーを左図のように前後に均等化することでキャンセリングしている。これによってエンクロージャーそのものが大きな低域再生においても不動の姿勢を保てるということで、エンクロージャーの共振防止において質量に頼らない巧妙な設計がここでも生きていているということだ。

第四部「VIVID Audio K-1 と JORMA PRIME が聴かせた驚愕の音とは」

あれは2005年も押し迫った12月だったろうか、VIVID Audio を取り扱うというニュースを知るところとなり、このブランドの背景と製品資料を手にしたときには言葉に出来ないほどの熱い期待感が脳裏をよぎったものだった。サンプルの入荷を待ちながら遂に今年の2月某日のこと、雑誌発表を前にして初めてVIVID Audio [B-1](#)を初めて聴くチャンスに恵まれた。



この第一印象が将来にどのようにつながっていくのか、現在はここでも壁際で隠居している Nautilus の音を彷彿とさせる [B-1](#) を聴きながら、その素直な高域の質感とスーパーウイーターなど必要なかろうと思わせる高域の伸びやかさに久しぶりに胸のすく思いだった。

しかし、そこは欲張りな私のこと。この上に [K-1](#) という兄貴分があるということを知っていると、どうしても自分のバランス感覚からして低域に更なるゆとりを求めてしまう。

それから二週間ほど遅れて期待の [K-1](#) が遂にやってきた。この時の

仕上げは写真のように B-1 が Graphite、K-1 が Oyster と言うもので、輸入元の無難な選択として初お目見えしたものだ。期待の K-1 を聴いて、私は衝撃と共に未熟さを感じ、このスピーカーは手元において更に熟成させなければならないと直感した。つまり、私にしては珍しく K-1 のインプレッションが直ちに展示品として発注せよ!! と命じたのであった。



そして、私がここの常設展示用として発注したのが Pearl white だった。待つこと二ヶ月弱だったか、遂に入荷したのが4月末のこと。

手元においてからが私の挑戦だった。私が磐石の自信を持って皆様に提供できる音質、自分自身が惚れ惚れするような音質に仕上げるまでに実に二ヶ月以上を要したと言ったらオーバーだろうか。それは私が求めるハードルが高いという自負もあるが、それだけ K-1 の持てるポテンシャルが高く潜在能力の大きさを裏付けるものだった。セッティングのやり直しは何回も行い、複数のコンポーネントとの組み合わせも試し、今回最も驚いたケーブルとのマッチングという複数箇所のノウハウも同時に習得できたと言えるだろう。その過程においての紆余曲折をすべて語ることは各論としては他社製品の評価に誤解を招く可能性もあるのでここでは差し控えることにし、6月後半になってから驚くべきパフォーマンスを示すようになり、私が感動し納得した K-1 の素晴らしさのみ報告させて頂く!!

これはあくまでも一例であるが、二ヶ月以上かけてたどり着いた導入以来最高の音質であり、只今現在ベストと言える [VIVID Audio K-1](#) のシステムは下記のようになった。もちろん、私は日頃から好奇心と向上心旺盛なので、この後に更なる可能性が発見される可能性もある。

[ESOTERIC G-0s](#)(税別¥1,200,000.) *Rubidium only + [TRANSPARENT PLMM+PI8](#)(税別¥606,000.)

[ESOTERIC 7N-DA6100](#) BNC(Word-sync 用 税別¥240,000.) × 3 本

[ESOTERIC P-01](#) (税別¥2,200,000.) + [TRANSPARENT PLMM+PI8+PIMM](#)(税別¥996,000.)

[ESOTERIC 7N-DA6300](#) XLR 1.0m Dual AES/EBU で二本使用(税別¥560,000.)

[ESOTERIC D-01](#)(税別¥2,200,000.) + [TRANSPARENT PLMM+PI8+PIMM](#)(税別¥996,000.)

[JORMA PRIME](#) Interconnects XLR 1.0m(税別¥930,000.)

[LUXMAN C-1000f](#) (税別¥2,000,000.) + [TRANSPARENT PLMM+PI8+PIMM](#)(税別¥996,000.)

[ESOTERIC 7N-A2500](#) XLR 7.0m(税別¥2,280,000.)

[LUXMAN B-1000f](#) × 2(税別¥3,600,000.) + [TRANSPARENT PLMM+PIMM](#)(税別¥606,000.) × 2

[JORMA PRIME](#) Loudspeaker cable/ Bi-wire 3.0m(税別¥3,350,000.)

[VIVID Audio K-1](#)(税別¥2,500,000.)

これから述べていくインプレッションは初めて聴いた K-1、つまり三ヶ月前との比較であり、各論においては個々の製品の良し悪しを語るものではない。納得できるまで追究した結果として到達した音と過去の記憶との対比であり一つの事例であることを繰り返し述べておく。



左右 K-1 のツイーターの間隔は 3m、私の耳との距離は 4m というトライアングルがここでの標準的なセッティングだ。近年はどんな新製品でも最初にかけるのがこれ。この一曲で私が首を傾げたら第一印象が悪いということになる。小澤征爾とボストン交響楽団によるマーラーの交響曲第一番「巨人」の第二楽章をかけた。もちろん、これはボストンシンフォニーホールにて録音されたものであり、1900年に建造 1949年にパイプオルガンが備え付けられ、数度の改修工事がなされているもののシートはすべて1900年当時のオリジナルを現在でも使用しているという世界屈指の響きの良いホールとして評価されている。ボストン公共図書館のデザインも行った当時人気のマックム・ミード・ホワイトがデザインし、建物の材質や座席の配置などは音響効果の専門家であったハーバード大学サビーン教授の協力を得て設計した。各種の解説ではウィーンのムジークフェライン、アムステルダム・コンチェルトヘボアなどと並ぶ歴史的なホールであり、心地よく柔らかな響きが特徴だという。余談が続いてしまったが、ざっと20年前に録音されたディスクであり、そのタイミングはCDが世に登場する5年前に既にデジタル録音されていたことになるという欠かせない一枚だ。実際に行ったことはないが、どうしてもホールの響きが言葉で示されると再生音に対しても期待が高まってしまうのは私だけだろうか。

私のセッティングでは左右スピーカーの軸上にオーケストラの弦楽器群が貼りつくように定位しないようにしている。第一ヴァイオリンが左のスピーカーに、またコントラバスが右のスピーカーにまとわりつくような展開は避けたい。左右のスピーカーの中間に各パートがあり、音源であるスピーカーユニットが存在しない中空に面として弦楽器群が存在し、その奥に管楽器の各パートがピンポイントに定位置を示し、発音後に瞬間的な音場感を形成する。

いわば Nautilus の全盛期に私が習得したオーケストラ再生のノウハウだが、それ以降は他のスピーカーに対しても同様なチェックポイントを用いながら評価して現在に至っている。もちろん、K-1 に対しても導入当初よりこのようなセッティングと調整をしてきたが、現在のシステムでやっと当初に比較して格段の違いを発見し感動できたものだ。第二楽章 *Kraftig bewet* の「力強く運動して」という和訳にふさわしく、ボストンシンフォニーは歌い始めた!!

「おー!!このスピーカーは自分の姿を消してしまったぞ!!」

左右 K-1 の中間約 3 メートルの空間は見事にボストンシンフォニーホールのステージに変貌しているではないか!! 弦楽器の各パートは中央の指揮台から左方向へ、コントラバスは右側の K-1 の奥に、第二ヴァイオリンはセンター左奥に、そしてチェロはセンターより右奥にと演奏の瞬間に演奏者にその都度スポットライトが当たるがごとく K-1 の中間に定位を示す。

第二楽章の弦楽器全体でのアルコの掛け合いのいとまに、K-1 自身がドライバー以外の二次的な音源を持たせない、という技術的なアプローチを実際の音にするとこうなるといふ手本をいとも簡単に私から 4 メートル先にある空間というキャンバスに展開する。そして、木管楽器のソロパートが多いこのマーラーでも K-1 の魅力が発揮する。弦楽器群の必ず後方という位置関係を私にきちんと示し、オーボエやクラリネットのリードに息が吹き込まれた瞬間に演奏者が手を上げて自分の位置をオーケストラの奥から示してくれるように、その立ち位置を鮮明に K-1 は表現する。その奏者一人が発生した楽音は一瞬の間隙をおいてホールの内壁で反射音を生み出し、それが数回繰り返されてホールエコーに彩を添えて残響が消滅するまでの滞空時間を刻む。これは気持ちいい!!

定位感が K-1 の設計コンセプトを証明し、音場感が更にドライバーの出力がいかに純粋なものかを実証する。しかし、ここで私は過去二ヶ月間以上の間、唯一 K-1 に対して不満要素として感じていたポイントが見事に取り払われていることに気が付いた。そのひとつが弦楽器の質感、そして金管楽器のフォルテにともなう質感の変化という二つである。同じ K-1 のはずが、当初より幾通りも試してきたが、この音は出なかった。なぜだろうか?

今では、ここで展示しているスピーカーのほとんどがシングルワイヤーであり、バイワイヤーのものは自然になくなっていった。必然的にここで使用するスピーカーケーブルもシングルワイヤーのものが中心になっており、K-1 にはジャンパーケーブルを使用していた。しかし、何とも敏感な K-1 はジャンパーケーブルの使い方によっても変化する。つまり、パワーアンプからのケーブルをウーファー側に接続するか、中高域側に接続するかという違いだ。残る一方にジャンパーケーブルで信号を供給するのだが、とにかく K-1 の [D26 TWEETER](#) と [D50 Mid range DRIVER](#) 両ドライバーは敏感に反応する。私は数種類のケーブルと接続方法を今まで試してきたが、ついこの前まではこれが限界か...、と半ば諦めていたのだが、ここに素晴らしいパートナーと言えるケーブルが登場した。[JORMA PRIME](#) を十分にバーンインして今回の試聴に臨んだが、このスピーカーケーブルは只者ではないということが直感として、いや実感された。K-1 の本来の姿を引き出すべく、K-1 の中高域ではめりはりが効き過ぎではないか、という印象を絶妙のテクニックで和ませて疑問のベールは一枚ずつ引き剥がされていった。

まるでイソップ物語の「北風と太陽」のように、今まで北風に吹かれて凍え震えていてぎすぎすとした印象を感じていた弦楽器すべてに暖かい日差しが差し込み、遂にはしなやかに動けるようになった演奏者たちが柔軟な腕と手首を流れるように動かし始め、血が通うようになった指先は踊るように楽器の上を滑っていくような感じなのだ。このケーブルがもたらした情報量を拡大しながらも楽音の質感を絶妙にコントロールし、本来の楽器にはあってならないストレスを巧妙に取り去ってくれた。これは JORMA DESIGN がコンダクターというケーブルの基本にこだわった設計であり、それに相乗して BYBEE Quantum Purifier という新素材を直列に挿入するという高級ケーブルの常識を覆す設計の表れとしか言いようがない。このケーブルをつないでから K-1 が生き返った、いや本来の魅力を発揮し始めたと言える。



その証拠は弦楽器だけでなく、金管楽器の質感がにじまず、何のストレスもなくすーっと伸び上がり消えていくという展開にも色濃く感じられた。今まではトランペットにしてもトロンボーンにしても、タンギングの瞬間からエコー感が広がらず、耳にチクリと来る刺激を伴っていたのだが、K-1 の周囲の空間と金管楽器との摩擦感をなくすための潤滑油の役目をこの [JORMA PRIME](#) が果たしてくれたのである。不純物の存在を確認するためには、それを除去して選り分けることできれいになった楽音と不純物の両方を再現して証明するしかないだろう。言わばオーディオシステムに作用する「遠心分離機」のように [JORMA PRIME](#) が耳で認識できない不純物を取り去ってくれたことで過去に聴いてきたものとの相違点を明確に示してくれたのである。しなやかに展開するボストン交響楽団は他のスピーカーでは幾度となく体験してきたが、K-1 では空間表現の見

事さと楽音の忠実さとして私に新しい記憶を植えつけた。弦楽器の魅力が [JORMA PRIME](#) に取り付けられているウォールナットの木肌の温かみという共通項として連想されたのだ。

驚きはそれだけではない。オーケストラの中で最も出番が少ないのに一番印象に残る楽器。トライアングルがまったく音源のない K-1 のセンターできらめいたときの質感だ。高域特性が良くないスピーカー程トライアングルの折り曲げた鉄棒が太くなったように感じるものだ。それは同時に打音だけが妙に強調され余韻感に乏しい音になる。これも数々のスピーカーでチェックしてきたものであり、スーパートウィーターを追加すると激変する要素だろう。しかし、K-1 ではトライアングルそのものがそれらしい太さで打音にも力みがなく、なんとも自然な余韻感を爽快に響かせる。レーザーポインターで K-1 のセンターに赤い光線を当てたように空間の一点に見事にきらめくトライアングルが生々しいエコー感を撒き散らしていた。[D26 TWEETER](#) という 44KHz まで到達する高域特性と [JORMA PRIME](#) が可能とした高域の表現力は並大抵のものではない。誇張感なくレンジを拡大すると、こんなトライアングルになるという一例はぜひ皆様にも実物を体験して頂きたいものだ。

比較的軽量といえる K-1 の低域再生には 14P-17P で述べてきたユニークで巧妙な手法がとられているが、これが実際の再生音ではどのように貢献しているのか。今後色々な曲でテストしていこうと思っていた矢先、オーケストラにおいても早々と私の記憶にない演奏を聴かせ始めていた。コントラバスの重厚さはウーファーの能力によってどのように感じられるのか？ それは低域再生におけるユニットの反応速度としても例えることが出来るだろう。つま

り反応が鈍いウーファーを搭載し同時にエンクロージャーの設計も旧態依然としたものだと誇張された低域が過大な量感となり、遂には低音楽器の輪郭もなくなってしまい膨らんだ低音が垂れ流されるということになりかねない。もとより、そのようなスピーカーはここには置かないものだが、私が選抜した多数のスピーカーの中でも K-1 はずば抜けて応答性のいい低域を再現している。

「あれ!? コントラバスの余韻感が左側の K-1 にも引き継がれて広がっているぞ!!」

私は意外にシンプルなポイントに気が付いた。低音楽器にもホールエコーがあることをまざまざと K-1 は思い知らせてくれたのである。コントラバスの響き、その群像となった輪郭と表面積が極めて小さく表現され引き締まっている。しかし、右側でのバスのアルコが数小節続いた後、演奏者の弓は弦を離れたであろう瞬間から左側にすーっとエコー感が拡散していくのが手に取るようにわかるのだ。はて、こんな再現性があったらうか!? 4 個の C125 が高速反応するがゆえに、きっちりとブレーキがかかった楽音の源が指揮者によってその発音を止めた瞬間が見える。それが忠実に再現されると左方向へエコー感が飛んでいく余韻の分離感が瞬く間のグラフィックとして目の前をよぎったのである。これには驚いた。

更に C125 が合計八個搭載された左右の K-1 が叩き出すティンパニーやグランカッサの描写力が凄い!!それはハイスピードであるが故に、それ自身の音像を膨らませることなく、ステージ後方できちんと位置を提示し、打音の強弱によって輪郭が膨らむことがないのである。二次元的にこれを例えるならば、オーケストラの打楽器が連打されるとステージの手前に移動してくるような距離感の喪失を伴う余分な響きが存在しないということだろう。これはエンクロージャーのデザインにも一因があるスピーカーもある。しかし、明らかに K-1 はドライバーとエンクロージャー双方の革新性が聴き手の過去の記憶を更新してくれるものだろう。低域の再現性をもっとも感じられたのはコントラバスのピアニッシモのアルコとピッチカートの部分だった。高速反応する低域ユニットは惰性で膨らむ低域を拒絶して、本当に微弱な低音階の演奏パートを実に鮮明に引き立ててくれる。K-1 を鳴らす部屋をもっと小さくして距離も縮め、音量を押さえた再生でも軽量ダイヤフラムの C125 low mid driver は完璧な相似形でオーケストラを低音量でも楽しませてくれるだろう。その敏感さがドライバーの完成度によってきちんとした楽音になり、かつ同一素材のダイヤフラムによって質感の連続性をすべてのユニットにもたらしてくれる。最初一枚で実に多くの魅力を投げかけてくれた!!



次は好対照なジャズヴォーカルをかけてみることにした。この [Simone](#) は [Venus Records](#) の三年前のリリースだが、このレーベルは再生時の音量でもすぐわかるほど録音レベルが大きいのが特徴的だ。これまでオーケストラで数々の発見と感動をした K-1 がスタジオ録音ではどのように反応するのか。小ぶりの C125 という低域ドライバーであるがゆえに、まずはアコースティックな演奏でチェックしてみることにした。ウッドベースのイントロから始まる 3 トラック目の L-O-V-E がちょうどいいだろう。さて、どうなるか!?

「ちょっと待てよ!!このウッドベースは何!!」

この曲はウッドベースのソロから始まり、最初の一分は [Simone](#) とのデュオとなり、次の一分はピアノトリオだけでヴォーカルなし。そして最後の一分半は再び [Simone](#) とベースのデュオに戻るというユニークな曲だ。その冒頭のベースが弾けた時に私の記憶が吹っ飛んでしまっ

た。C125の弾き出すベースの音像サイズ、これは今までのどのスピーカーよりも凝縮されたものであり、左右の間隔3メートルのK-1のセンターに目測80センチ程度に像を結ぶ。

これほどキュートに引き締まりテンションがはちきれんばかりのウッドベースを私は聴いたことがない!!それは [Simone](#) の口許のサイズとほぼ同等に浮かび上がり、普通はピッチカートしたベースは開放弦の伸びやかさで音像が膨らむものだが、K-1ではそれが無いのである。これには驚いた!! 弾かれるベースの弦は輪郭をたるませることなく重量感をきっちりと身にまとっているのが迫力十分。今まではどんなスピーカーでもウッドベースは豪快さを肯定的に見てきたが、本当はこんなエネルギー配分で濃厚な低域をセンターにきっちり録音していたのだという新鮮な発見がある。「REACTION CANCELLING COMPLIANT MOUNT」は明らかに低域再生において前例のない忠実さ、いやスピード感を生み出すことにこれほど貢献しているとは思ってもみなかった。

更にこの様相を観察していて、アンプの能力というものがいかに優れているかという思いが強くなってくる。[LUXMAN C-1000f](#) の登場によって [LUXMAN B-1000f](#) がいかに大きく変身したかを [目撃した私](#) としては、このベースのテンションとヴォーカルの音場感の再現性に LUX のペアが大きな貢献をしていることが実感された。同社が求めた力強さと繊細さの両立はスピーカーの特定をせずとも十分に体感することが出来るものだろう。これはいい!!

そして、この [Simone](#) とウッドベースとのデュオによる録音は両者共にセンター定位であり、ヴォーカルとウッドベースが K-1 のセンターで同じポジションとして再現される。この時に低音楽器のベースが発する低域のエコー感、そしてヴォーカルが発する帯域でのエコー感が両方共にセンターから両サイドに拡散していく。この広がり方が各ドライバーの情報量として、更にそれを支える [JORMA PRIME](#) の伝送能力として前例のない素晴らしさを実感させる。シンプルな編成での録音こそ余韻感の保存性をチェックしやすいものだが、明らかに K-1 は私の記憶にある同価格帯のスピーカーにはない能力を持っていることが実証された。

ここで私はふと考えた。[JORMA PRIME](#) のスピーカーケーブルばかりに気を奪われていたが、実はここにはもうひとつの [JORMA PRIME](#) Interconnects XLR が使用されている。DAC とプリアンプを結ぶバランスケーブルだが、これを試しに某社の1セット36万円というバランスケーブルに差し替えてみたのである。すると...

「あー、なんと言うことか!!」

[Simone](#) の口許は口紅がずれてにじんでしまったように品がなくなってしまい輪郭が不鮮明になり、ウッドベースの音像も肥大化して1.5倍くらいに大きくなりフォーカスが甘くなってしまふ。当然、輪郭の表現が正確さを失うとエコー感との識別もしにくくなるので透明感も損なわれてしまふ。たった二人の演奏なのに起こった変化は数項目に及び、私は1本のバランスケーブルがいかに大きな存在であったかを思い知ることになった。BYBEE GOLD Slipstream Quantum Purifiers という新素材をコンダクターに対して直列に挿入しているのが最大の特徴といえるが、音声信号が通過する導体を途中でカットして特定の素子をつなげるなどという発想は今までのケーブルメーカーでは決して見ることが出来なかった。

恐るべし [JORMA PRIME](#) という印象だが、このようにケーブルの変化を敏感に聴かせてくれるというのは、そもそもスピーカーが優秀でありアンプも高いレベルであるということ。つまりコンポーネントの潜在能力が高いという証明に他ならない!!

K-1を検証することでスピーカー以外の新発見が続々と表れてくる。

これはやめられない!!

私は新製品の評価を初日は行わない。必ず入念なバーンインを行なってからというのを常にしているが、前ページまでの ESOTERIC、LUX、JORMA PRIME、そして、VIVID Audio K-1 でのコラボレーションを楽しみながら分析してきたのはセットアップしてから三日から四日間程度の時間を経てからだった。ここで使用しているコンポーネントは24時間通電しているが、バーンイン CD を二晩リピートさせ、ざっと 100 時間は経っていたので私は評価するには十分だろうと思っていた。しかし、今日でちょうど一週間という時、このシステムは大化けした!!



オーケストラという大編成からシンプルなジャズヴォーカルへと進み、その間にも、もちろんここで紹介していない曲も多数試聴していた。そして、今日は長年の経験でもバイブル的な存在として多用してきた [大貫妙子](#) の 22 枚目のアルバム “attraction” から 5 トラック目ご存知の「四季」で軽く調子を見てみようか...、と思って試聴を始めたのだが、この演奏で私は絶句した、というより呆れた。

この仕事では試聴に使用する曲を土台として、それがどのように日々のテストの中で変化していくのか、言い換えれば進化していくのかを長いスパンで観察し記憶してきた。もう7年以上の長きに渡り聴き続けてきたこの曲が、過去のすべての記憶と比較しても私を唸らせ、また感動させてくれるこんな時が来るだろうと誰が想像したことだろうか。まずは作者に敬意を表して歌詞の流れをそのままご紹介し、曲の進行に伴って私が新たに発見したポイントを順次述べていくことにする。

この曲のイントロは [小倉博和](#) のギターと高水健司のウッドベースで始まる。しかし、このイントロからして過去の記憶とは一致しない!! 先ず、その両者の定位感のあり方に驚く。アコースティックギターは左右の K-1 のセンターと L/ch の正に中間に浮かび、ウッドベースはセンターと R/ch の中間に定位する。

簡単なようで中々このイントロでの定位感がこのように中空に浮かぶというのは難しい。下手なシステムで聴くとギターとベースとも左右のスピーカーの軸上に貼り付いたようにまとわりつき、中々空中で音像を結ばないのだがこの時の K-1 システムでは冒頭から事も無げに簡単に空間表現の絶妙さを発揮する。

そして、更に驚くべきことはアコースティックギターのエコー感が左方向に、そしてより空間が空いている右チャンネル側へと漂うように拡散していく広さが未体験のものだった。この余韻感が滞空する空間表現の広大さは K-1 の各ドライバーのワイドレンジとトランジェント特性の素晴らしさ、そして熟成した JORMA PRIME スピーカーケーブルの恩恵だと私は実感した。

次に感心したのはウッドベースの輪郭の鮮明さが、重量感に妥協することなく前例がないほどに引き立っているということだ。しかも、低音楽器がこのように中空に鮮明なシルエットを描くというのは C125 low mid driver と称しているようにミッドレンジまでの連係動作が完璧であるということと、前述の「REACTION CANCELLING COMPLIANT MOUNT」による C125 の機械的な制動がきっちりと貢献しているからに他ならない。

低音再生においてはエンクロージャーによる低域の増強・補強というサポートを一切否定し、極力ドライバーのみの出力を正確に聴き手に届けようとする設計のこだわりがベースに空間でのステージを与えたことになる。エンクロージャーにまとわりつかない音像として輪郭表現が明確であり、その質感を巧妙なドライバーの設計で重量感という旨味を欠かしていないのは出色の一言である。

さあ、K-1のボディーから、いや正確に言えばドライバーだけからの音源によって見事な余韻感と音場感の広大さを示している K-1 のジャスト・センターからは、藤井珠緒がすーっと掲げたトライアングルを絶妙の力加減で叩く。この音色と質感を耳にして更に驚いた!! 44KHz までレスポンスを有する [D26 TWEETER](#) とは実に素晴らしい能力があることを単純な一音の再生で示していた!! トライアングルの打音の質感が実に素晴らしいということはオーケストラの事例でも述べているが、このようにスタジオで収録されエンジニアの感性でリヴァーブをかけられたトライアングルの響きが、かくも長時間に渡り減衰する時間軸を右方向に延長させるという再現性の素晴らしさが今までの記録を更新してしまったようだ。

つないだ手に夏の匂い 海へと続く道

トライアングルの打音の直後いよいよ大貫妙子のヴォーカルが入ってきた。ヴォーカルのポジションは中空に定位するギターとベースのまさにど真ん中。ヴォーカルの登場を待っていたかのように、ぽっかりとスペースを空けていたセンターにくっきりと浮かび上がった大貫妙子の口許は両脇で伴奏する二人の音像に決してオーバーラップすることはない。見事だ!

光る波と ひとひらの雲 速い蝉時雨

伴奏者の存在感を決して邪魔することなくヴォーカルが展開するが、そこで更に驚きの未体験現象が私の耳に襲いかかる。それはヴォーカルのエコー感の広がり方と消え方だろうか。このヴォーカルには過去のシステムでの体験からスタジオワークで巧妙なリヴァーブが施されているということは承知していた。しかし、何とそのリヴァーブは左右の伴奏者の背中を回り込み、左右K-1のドライバー位置よりも更に両翼にまで広大に拡散していくではないか!! そして、ヴォーカルの質感はと言えば、絹漉しの透明感としなやかさで私の耳を潤してくれる!! これは気持ちいい!! そして何と広い空間提示だろうか!! そこには既に K-1 の姿はない。

山は燃えて草は枯れて 瞳は秋の色

このフレーズの直後にひそやかなピアノが登場する。センターのヴォーカルのやや右後方に定位するように控えめな音量でゆったりとした演奏だが、その質感はくっきりとしているくせに他の伴奏者との混濁が一切ない。ここにも K-1 の設計の素晴らしさと JORMA PRIME の存在感を私はうっとりと感じていた。

風が立てば 心寒く 陽だまりの冬

この最後の“冬”の発声の直後に[篠原ストリングス](#)の弦楽器がチェロから入ってくる。チェロが二人、ビオラー一人、そして篠崎正嗣ご本人を含め三人のヴァイオリンが K-1 の周囲の空間を見事に埋め尽くしていく。

しかし、一切他のパートとは混じり合うことなく、ギター、ベース、ヴォーカルの背後にポジションを取っている。6人の篠原ストリングスが弧を描くように K-1 の後方に展開し、流れるようなアルコの繰り返しで空白を埋め尽くすようにヴォーカルの背景に浸透していく。この弦楽器の質感たるや何と美しいことか!!

求め続け待ちぼうけの
あなたのいない季節
うけとめては とけて儂い
春のぼたん雪

この間はギター、ベース、ストリングスがヴォーカルの周囲を取り囲むようにして展開し編曲者である Febian Reza Pane の才能が光るところだろうか。冒頭のフレーズと同じメロディーでありながら伴奏に弦楽が加わり、演奏に厚みを加えながらも各パートの分離感が素晴らしいので安心して聴き続けることができる。

水に落ちた 赤い花よ

このフレーズはまたまた編曲者の腕の見せ所だろうか。「ミ・ズ・ニ・オ・チ・タ・ア・カ・イ・ハ・ナ・ヨ」このように日本語の読みの一文字ずつに伴奏者が個々の音階で一音ずつ出し合い、ヴォーカルとのシンクロを演出する。そして、大貫妙子の口から発せられる区切られた各音節のひとつずつの完了と同時にすべてにきれいなエコー感が付随して伴奏者の余韻感に溶け込んでいくのが堪らない!!

想いと流れてゆこうか

あっという間にここまでで1分54秒が経過するが、このフレーズの後は何とストリングスだけの間奏になるという粋な展開。[篠原ストリングス](#)の弦楽器がたった六人だけということをお忘れさせてくれるような充実感がK-1によって発揮され、ちょうど2分20秒まで流れるような弦楽器だけが空間を埋め尽くす。その空間がK-1の右方と左右両翼へ溢れんばかりの余韻感を行き渡らせていく情景は聴く人を引き込まずにはいないだろう。

さくらさくら 淡い夢よ
散りゆく時を 知るの
胸に残る 姿やさしい 愛した人よ

さあ、いよいよサビの演奏に入っていくが、弦楽器だけのバックから再度ギター、ベース、ピアノが参加してくる。そして、私も数々のテストでチェックポイントにしている楽音がここで登場してくる。本来は譜面にて示されるのだが、ここでは歌詞の中に 印を付けてみた。このタイミングで藤井珠緒がハンドベル“鈴”を鳴らすのだが、このハンドベルの定位感と質感の両方がスピーカーによって大変異なって聴こえるのである。この録音でのハンドベルはセンターの左後方に定位しているが、水平レベルではこのような定位だが着眼点は奥行き方向での遠近感にある。左右スピーカーのバッフル面を結ぶようなスクリーンがあったとしたら、多くのスピーカーではそのスクリーンの上に映写されるようにこの9回のハンドベルの音が聞こえる場合があるだろう。そのような観察点から前後の定位感、奥行き感に注目することが多い。そして、最初のハンドベルの一音が鳴らされた。するとどうだろう!?

「えっ!? 何なにー!! こんなの初めてだ!!」



ハンドベルはグリップから木で出来ている棒状の本体にいわゆる鈴を10個から20個くらい取り付けられている単純な楽器だが、左の写真のようなシンプルなものもある。そして、これを片手で保持しながらもう片手でハンドベルを持った手を叩くような演奏法だと思われる。今までの体験では10個以上付いているはずのベルの個々の音色を個別に聴き取ること

など出来なかった。つまりは、集団として複数のベルがあるという程度の認識であり、叩くというより楽器を揺らしているという感じで瞬間的な立ち上がりも甘口になるし、複数の鈴も一塊になって聴こえてしまうという印象が強かったものだ。しかし、相応のシステムで多数の試聴をしてきたが、ハンドベルとしての美しさを優先した質感として評価してきたことが多かったのも事実だった。これをイメージとして述べるならば過去の再生音では左の写真のようなハンドベル音だったろう。そして、最初の一音が出た瞬間に私の記憶が更新された!!



熟成したこのシステムから消えてきたハンドベルの質感に先ず驚く!!
そう、過去に聴いてきたハンドベルのイメージとは違い、ここではこの左の写真のようなハンドベルとして聴こえてくるのである。しっかりとグリップされて木の棒に取り付けられたベルが瞬間にして同時に鳴らされるようであり、音量も豊かになるし微妙な鈴の各個別の音色のずれというか違いも感じられる。一個の鈴の中にある球が何回も鈴の内部を打つように響き、ハンドベルの音色にこれほど多彩な色彩感があったのかと驚かされる。そして、

ベルの個数がこれほど多く感じられ、そのエコー感がふんわりと漂っている。エコー感が豊かだということは同時に音場感の広さを感じるものであり、その位置関係は K-1 の位置とヴォーカルの更に奥行き方向の中空にぽっかりと浮かぶ。そうだ、このシステムでは前後の定位感も素晴らしく、左右の K-1 を結ぶ直線のはるか後方にその像を結び前後方向の定位感としての立体感もことなげに聴かせてくれる。K-1 のドライバーの高域特性の素晴らしさと二次的な音源にならないようなエンクロージャーの設計。それらが絶妙なバランス感覚で私に見せてくれたのは Naut ilus を彷彿とさせる音場空間だった!! 更に、この部分の再現性がなぜ今になってこれほど進化したのか? そこには JORMA PRIME という存在感がシステム全体に与えた影響が間違いなく関与しているという事実を突き付けられたようだ。

さようならと さようならと
あなたは 手をふる
鈴の音が 唄いながら 空を駆けてく

同様に 印を付けたところで右チャンネル後方から藤井珠緒が今度はクラベスを叩く。このクラベスの再現性もスピーカーによってかなりの違いがある。セラミックトゥイーターを搭載した某社のスピーカーでは、打音の瞬間があたかも折れ線グラフが直角に立ち上がったような直線を思わせる超高速の反応を示すものがあった。あたかも暗闇の中で突然目の前でストロボを焚かれたようなイメージだ。それほど瞬間的な光の放射であり、その残像が網膜の上で次第に消えていくようなエコー感をイメージして頂ければと思う。しかし、ここが問題だった。その時のクラベスの打音は、そのセラミックトゥイーターが位置する一点で起こり、そして消滅していったのだった。もちろん、他のスピーカーがすべからく同様なイメージというわけではないが、この時のクラベスはセンターと右側の K-1 から 1/3 程度のはるか後方の中空から現れた。トゥイーターの軸上という音圧が最も高いところで時間軸を圧縮したような強烈なプレッシャーを伴った打音ではなく、クラベスとの距離感を十分にとったように間接音を含み、それがスタジオワークによる巧みな演出であるということを知りつつも、その演出効果が快感を伴って空気中に余韻を溶け込ませていくのだから堪らない!! 木材を一切使用していないということは、あの NEO と同じ設計コンセプトと言える。そして、木をまったく使用していないスピーカーのはずなのにクラベスの打音に木の質感をしっかりと感じさせてくれるということは K-1 においても同じことだった。虚空で発した 15 回を数えるクラベスの余韻感は、その発生ポイントから彗星のような尾を引きながら右後方へと飛び去っていく。まったく音源がない中空におけるドラマチックな音波の発生と消滅は、K-1 そのものが純粹にドライバーだけからの音波の放射を行なっているという究極の目標を実現した

ものだと私は感動してしまった!!

大貫妙子の「四季」はこうしてヴォーカルが終わりを告げ、クラベスとストリングスだけのゆったりした“情緒的な余韻”に見送られて4分12秒のドラマに幕が引かれた。ごく普通の市販的なディスクでありながら、実に多様性のある検証と発見をさせてくれる課題曲は今回のK-1システムで私に初体験をさせてくれた。この収穫は実に大きい!!

今回のシステムをセットアップしたからの時間の経過を思い返す度に、なぜこれ程までに音質が向上したのだろうか? その過程でコンポーネントが熟成したとは考えにくく、どうしても [JORMA PRIME](#) というケーブルの存在感が気になって仕方がない。特に同社のNo.1シリーズとこのPRIMEシリーズにはBYBEE Quantum Purifier という特殊な素子を使用しているのだが、果たしてどのようなものなのか?

開発者である [Jack Bybee](#) 氏曰く、Quantum Purifier は米国の軍事機密の量子浄化技術(炭素繊維とナノテクノロジーが取り入れられている)らしく、これ以上の詳細の公表は許されていないという。資料を目にして私もすべてを理解することは出来ないが要約すると...

Bybee Technologies / Quantum Purification

[Jack Bybee](#) 氏の Quantum Purification は当初米軍のアプリケーションのために開発された。そして、その多くは現在においても軍事機密扱いであり、信号純度と透明度において導入前では到達不可能なレベルに達するこの驚異的デバイスは、長い間見識ある一部のオーディオファンや映像ファンによって使用されてきた。

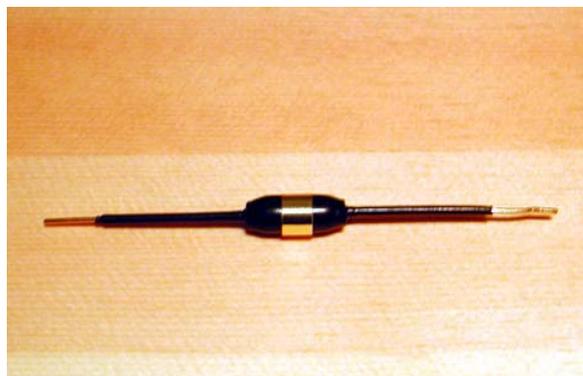
どのような再生システムであっても、音楽や映像の情報はコンダクターの中を流れる電子によって送られる。電子がケーブルおよび回路の導電材と相互に作用し非常に低レベルの(量子)ノイズが発生する。この量子ノイズエネルギーは信号の伝達の際に蓄積され、アンピエンス、サウンドステージ、音色、ダイナミクス、色彩感、分解能等に関連する低いレベルのディテールに悪影響を及ぼし、鮮明さや生のプレゼンテーションを奪ってしまうという。

BYBEE Quantum Purifier は、信号を構成する電子の流れを管理するために、量子機械レベルで効果的に作用する。Quantum Purifier 内の電流の流れは、とてもスムーズで理想的だ。(渋滞のない高速道路の流れをご想像ください)。Quantum Purifier を通過する際に、量子ノイズエネルギーは電子から剥ぎ取られる。そして、後に続くコンダクター内の電子の流れを合理化する。不必要な量子ノイズエネルギーは、Quantum Purifier 内で熱として消散される。それによって、悪影響を及ぼすエネルギーの残留層がオーディオ/ビジュアル情報上に現れることがなくなるのだ。このプロセスの利点は、Quantum Purifier の物理的な大きさとは全く比較にならない遥かに大きなものだ。電子がPurifier を速やかに通り抜ける際に、再生システムのコンダクターの周囲で電流の流れを促進する「スリップストリーム」効果が生じる。

[BYBEE Quantum Purification](#) を電子経路に導入することは、量子ノイズを減らすと同時に信号の速度を速めることで、どれだけ素晴らしい設計の機材やケーブルを使用しても、それまで得られることができなかったパフォーマンスの改善を達成する。(同社のwebより翻訳)

ということなのだが、現在では一般化していないがシグナルパスに挿入することで相当な

効果をもたらすということだ。今まで私はオーディオケーブルにはアイソレーションという積極的な働きを一種のフィルター効果として数社のケーブルデザインで実用化されてきたことは承知していたが、それらはいずれもケーブル内部の導体そのものに対しては並列に接続されていた。つまりは導体の純度にこだわりがあるのだから、信号の通過する過程においてせつかくの純度を帳消しするような余分なものは当然挿入しないということだろう。しかし、まったく逆転の発想で堂々とその効果を主張する [BYBEE Quantum Purification](#) とは実際にはどのようなデバイスなのだろうか？



BYBEE GOLD Slipstream Quantum Purifiers : 仕様
長さ : 1 インチ
直径 : 1/3 インチ
リードワイヤー : 1.5 インチ、18 ゲージ 14K 金
電流 : 4.3A
電圧 : 1000V
抵抗 : 0.025 オーム



Large BYBEE Quantum Purifiers : 仕様
長さ : 2 インチ
直径 : 1/2 インチ
リードワイヤー : 1 インチ、14 ゲージ銅
電流 : 15A
電圧 : 1000V
抵抗 : 0.025 オーム

Large BYBEE Quantum Purifiers は [ERS](#) ステルス炭素繊維材でシールドすることにより、外部からの RFI および EMF ノイズの対策がなされている。この [ERS](#) もあのオーディオメーカーで有名な [Stillpoints](#) が関連しているというから興味深い。また、Quantum Purifiers はパフォーマンスを向上させるために、クライオ処理(エレクトロンフローを促進)が施されている。

[JORMA PRIME](#) のインターコネクトケーブルには BYBEE GOLD Slipstream Quantum Purifiers が各チャンネルに 2 個ずつ、スピーカーケーブルには large BYBEE Quantum Purifier が(スピーカー接続側に)各チャンネルに 2 個ずつ(バイワイヤーの場合 4 個ずつ)搭載されている。

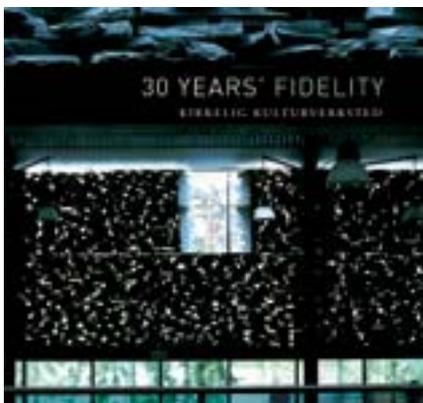
そもそも、この [JORMA PRIME](#) は 2006 年ラスベガス CES における [Swedish Statement](#) のために開発されたものであり、スウェーデン国内の小規模でありながら高度な技術を有するメーカーの協力によって作り出された。[JORMA PRIME](#) に使用されている導体は最高品位の 8N 銅、高純度無色テフロン、などを使用しており、そのコンダクターとなっている導体 1 本の太さは 0.07mm と極めて細いもの。これを 126 本リボン状に並べて 8.82mm のテープ状としてセラミックファイバーのコア材にゆったりと巻きつけることで 1 本の芯線を形成する。この芯線 1 本の導体断面積はわずかに 0.7×0.7 mm 程度にしかならない。これが JORMA PRIME シリーズのコンダクターの基本単位となっている。JORMA PRIME Interconnects/RCA では、この芯線が 2 本使用され BYBEE GOLD Slipstream Quantum Purifiers がその各々に 1 個ずつ接続されている。そして、バランスタイプの Interconnects/XLR では芯線は 3 本だが、1 本はグランドになるので同様に BYBEE GOLD Slipstream Quantum Purifiers はホットとコールドに各々 2 個接続されている。

さて、ユニークなのは 8N というこの贅沢な JORMA PRIME の芯線とまったく同じものをそのまま使用して [JORMA PRIME Loudspeaker cable](#) としていることだ。私の知るところ他社製品ではインターコネクトとスピーカーケーブルのコンダクターを同一にしているところは恐らくないだろう。どうしても直流抵抗を最小限にして電流容量を大きく取りたいスピーカーケーブルの場合には芯線を太くしたり数を増やしたりして導体面積を大きくしたい。そんな意味からスピーカーケーブル専用のコンダクターを設計するのが当たり前のようになっている。

しかし、JORMA PRIME Loudspeaker cable としては上記の導体断面積わずか 0.5×0.5 mm 程度という芯線をプラス側 6 本、マイナス側 6 本を束ねることでスピーカーケーブルとして開発してしまったのである。この ± 片側 1 本の芯線 6 本に対して large BYBEE Quantum Purifier が 1 個接続され片チャンネルあたり 2 個を使用する。Bi-wire の場合には各チャンネル 4 個が接続されている。ここで私が興味を持ったものだが Bi-wire だった。通常はローとハイはまったく同じケーブルを使用するものだが、JORMA PRIME の Bi-wire ではハイ側では独自の設計で同様な芯線をプラス側 4 本、マイナス側 4 本にしている。既述の繰り返しになるが、私はこのようにケーブルのコンダクターを中断して特殊なデバイスをシグナルパスに挿入するという大胆なオーディオケーブルにはお目にかかったことがない。

あの [PAD](#) でもケーブルのコンダクターはストレートに両端のプラグに接続され、信号経路として内部配線は途切れることはなくコンポーネントを結ぶ。ただ外来干渉からのアイソレーションということで液体や FEROX で導体を覆い、EMI (電磁界障害) や RFI (高周波障害) から逃れようとしていた。同じようにアイソレーションということでは [Transparent](#) などもコンダクターはストレートにしておいて、ホット・コールドの両極に橋渡しするように並列で独自のフィルターを追加している。私は同社のサンプルでまったく同じケーブルでフィルターの有り無しという比較をしたことがあるが、[Transparent](#) のフィルター技術が大きく音質に貢献していたのを今でも思い出す。

オーディオケーブルで先ず目立つのが材質競争で“N”の数を競い合ったり、金銀銅やレアメタルとの合金技術を前面に押し出したりするものが多い。その次に構造で [XLO](#) のように特殊な編み線構造・リッツ構造や、コアに対するコンダクターの配置などで特徴付けていた。しかし、こともあろうにコンダクターというケーブルの心臓部の途中に素子をはさむという大胆不敵な発想がこのような素晴らしい可能性を聴かせてくれるとは思ってもしなかった!!



知れば知るほど、聴けば聴くほどに驚かされる JORMA PRIME だが、歴史的なホールでのオーケストラの響きを堪能し、スタジオ録音による楽音のディティールに驚き、過去にすべてのコンポーネントの評価に用いてきた聴きなれた曲で衝撃を受けてきたが、教会という豊かな音場感とスタジオ録音での解像度の素晴らしさとの融合を極めて高いレベルで達成したこのディスクで最後に確認することにした。1974 年に創立されたノルウェーのレーベル [Kirkelig Kulturverksted](#) における私の愛聴盤「[30 YEARS' FIDELITY](#)」からの選曲だ。

私がこのディスクで使用するのは大抵この二曲。この選曲も数々のシーンでここに持ち込まれる [新製品の開発過程](#) や輸入されたサンプルなどの評価に使用してきた定番である。ちなみにこの [ディスクは当店で販売](#) している。

時系列は更に進み、このシステムをセットアップしてから10日は経とうかという6月某日。忙しい営業が終わった21時、普段は出来ないが試聴室のエアコンと換気扇のすべてをオフにすると日頃は得られない都会の中でつかの間の静寂感が私を包む。隣接するビルに挟まれた奥に位置する地上7F、この試聴室も夜になると違う表情を見せる。さあ、聴き始めよう。

7. SOM EN STORM/ Main artist: OLE PAUS & OSLO CHAMBER CHOIR(1998) から...

これだけ豊富な音場感を醸し出しながら登場する楽器は以外に少ない。最初に混声の聖歌隊がノルウェーの言語で歌い始めるが、この時の各パートの位置関係のリアルな表現とスピーカーという音源がないはずの虚空に中間定位する見事さに息をのむ!!

「こんなに教会の空間が大きく響きが美しかったなんて今まで知らなかったぞ!!」

左右K-1のトゥイーター間は約3メートル、単純に言えばざっと120インチのスクリーンの横幅と等しい音楽を描くためのキャンバスが私の目の前に出現する。このスクリーンというのは正面から見たときの面積を比喻しているものであり、実際には二次元の展開ではない。女性・男性ともに立ち位置がそこだ、あそこだ、と指差し出来るほどにしっかり定位しているのだが、コーラスのエコー感がK-1の上空に舞い上がり質量がないのをいいことに、いつまで経っても床には落ちてこないというシミュレーションが平然と行なわれている。

冒頭からの59秒間のコーラスを心安らかに聴いていると、この曲はこういうものなのかと思いはじめたとき、K-1の少し内側の空間に二人のギタリストが登場する。左右の各々はピックで軽くカッティングしながら時折フレットに押し付けた指先の力を抜くのか微妙なビブラートが心地よく空間を駆けまわる。これは気持ちいい!! ギターが2フレーズを繰り返すとセンターにすかさずウッドベースとアルトサクスが登場する。このベースはスタジオ録音なのだが、22Pの [Simone](#) でのベースのようにエッジを強調しない録音で背後のコーラスにしっかりと溶け込んでいくあたりがエンジニアのセンスとして光るものだろう。更にこのサクスの質感は鋭くもなく甘くもなく、そのリードが存在する一点をきちんと示しながらコーラスと同じように空間に溶け込んでいく。このサクスの質感は他のシステムでもチェックポイントの筆頭なのだが、私は10.00の満点を付けた!! 難易度の高さはEクラスの離れ業だ!!

その後と同じセンターでもベースの頭上にぽっかりと表れるのがOLE PAUSのVoiceだ。これはヴォーカルがスピードを争うトラック競技だとすると、OLE PAUSの語り口は競歩のような一定のペース配分でオンマイクの音像をくっきりと提示する。しかし、音程からすればバリトンといえる渋い声は、オンマイクであるがゆえに発声の強弱と唇の動きに応じてシルエットの大きさと濃密感を時々刻々変化させる。いい声してるな~、と感心していると1分38秒から左右に広がるオルガンが粋なリズムを刻み始める。登場人物はたったこれだけだ!!

まだたったの二分程度なのに私の記憶する各パートの楽音は、まず彼らが演奏していると思われる空間の大きさに前例のないスケールを感じさせる。それは彼らの発した楽音を優秀な録音技術で瞬間凍結させたとして、それをこの素晴らしいシステムで高度な技術の元に解凍した瞬間に、そう...、香りたつような“音楽の匂い”を私の耳から吸い込み鼻で感じるという錯覚を起こさせたのである。同時に近代的な教会のインテリアには反射効率がすこぶる高いガラスや石材などがふんだんに使っており、残響の飽和点を感じさせないエアーボリュームの豊かさと微小信号をマスクしない響きの保存性の素晴らしさを感じさせる。北欧の国なのに暖かい響きが梅雨時の東京にいることを忘れさせてくれる。隣国で生まれた [JORMA PRIME](#) が巻き起こした前例のないインプレッションに興奮しながらも聴き続ける。

2分20秒をカウントすると私が一番好きな展開が始まる。OLE PAUSの背後に女性コーラスだけがオーロラのような色彩感の乱舞を見せてK-1の頭上にきらきらと七色の残像を残すように立ち上がる。内心でため息をつきながら「beautiful!!」を連発している自分に気がつく。つかの間の40秒が経過すると、再び“ノルウェーの女妖精たち”のど真ん中にサクスが現れるが、彼女たちのエコー感のオーラとは交じり合うことなく自身の余韻感の後方へと飛びすさっていく。空間で混濁しない余韻感をK-1という担い手に託すには [JORMA PRIME](#) で浄化したシグナルが必要なのか!! 微小な残響成分が最後までその色を失わずに空間に放射されることによってなせる技なのだろう。楽音固有の色彩感が余韻感の最後の一滴まで維持されるとこんな世界が聴けるというのか!!

二人のギタリストとベースはこの曲では終始リズムを刻むが、ベーシストの腕の見せ所もちゃんと用意してある。OLE PAUSの音像は比較的手前にあるのだが、まるでアニメのセル画に個々の楽音を一枚ずつ描き、それを重ねることによって奥行き感を醸し出しK-1の後方へとつなげていく。個々のセル画には輪郭を描く様々な太さのくっきりしたラインが黒く引かれているので解像度は見事に保たれている。この辺はLUXというアンプの威力を色濃く感じるところだ。アンプの解像度というのは楽音のディティールを強調しすぎては逆効果になるところがある。余韻感のグラデーションをいかにして描くか、それは楽音の発生直後のエネルギー感にアクセントを与えることで演出できるのだが、その余韻感が空間に溶け込んで消え去るまで、言い換えれば静寂の一手手前までを正確に描ききることが必要になる。LUXの力作は国産のアンプにしてこの妙技を実に丁寧にこなしていく。見事だ!! 良い録音は良いシステムによってこそ味わいのレベルが無限大に高くなっていくということを改めて思う。

試聴には経験が必要だと思うのだが、それは観察力から発見へ、発見から記憶との照合、照合から分析し、分析から評価を経て、そして感動へ!! これを職業として、どのくらいレベルで日々実行しているかが私のビジネスの自信にもつながっている。遂には5分06秒からサクスはゆったりしたメロディーを奏で始め、そこから30秒間はコーラスもエンディングの準備のために言葉の間合いを大きくゆったりとさせていく。

「素晴らしい!! こんな初めてだ!! 最後の余韻が完全に消えるまで拍手できないぞ!!」

聴きなれた曲が新しい命を吹き込まれたように蘇り、深夜に近づく試聴室では新しい感動が私に有意義な時間を提供してくれる。そう、私の仕事は閉店後の方が進むようである。

10. MITT HJERTE ALLTID VANKER / Main artist: SKRUK & RIM BANNA(2003) を次にかける。

この曲はイスラエル北部の都市ナザレに住むパレスチナ女性歌手 [RIM BANNA](#) のソロからはじまる。この冒頭では58秒間のソロヴォーカルがいきなりチェックポイントとなっている。センターにくっきりとRIM BANNAが浮かぶが、同じセンターにウッドベースが連れ添っている。このベースはヴォーカルの後方にありながら存在感を発揮するが、決してRIM BANNAの発する声のエコー感とはオーバーラップしない。いや、むしろRIM BANNAの発するエコー感とは沈み込む余韻のベースとは逆に天空に舞い上がるようにK-1の身の丈よりも倍くらいの高さの中空に拡散していく。まるで翼を広げた鳩を正面から見たときのシルエットのように、ヴォーカルの中心点として厚みのある鳩の胸あたりにRIM BANNAの口許が定位し、彼女の真上にも丸い頭部と上を向いた嘴が上空を目指すようにエコー感が上昇していく。

そして、圧巻なのが白い鳩が広げた両翼がK-1のある位置から更に外側まで届いており、

その白く半透明になった翼の先端までエコー感が届く領域を示しているようだ。ベースとは違って RIM BANNA の発するエコー感がスピーカーの上空と奥行き方向に広大に広がる描写力は私の記憶を更新していく。ウッドベースとヴォーカルというたった二人だけの演奏なのだが、30 秒と 44 秒を数える時に右後方からヴァイオリンの一本の弦をキューと弾き抜くような音が聞こえてくる。これは以前から気がついていたものだが、ここではバッチリとスポットライトを当てたように鮮明に聴こえる。これには驚いた!! ここにも ESOTERIC、LUX、JORMA PRIME、そして、VIVID Audio K-1 というシステムの魅力が色濃く表れている。私は情報量としてのエコー感を、録音されている情報の中で余韻感の保存性という言葉で表現することがよくあるが、まさしく、冒頭の 58 秒間で得られたインパクトはこれまでの記憶にはないレベルだった。広い、そして美しい!!

あっという間の 58 秒が経過するとタブラかと思えるパーカッションがセンターでゆったりしたリズムを叩き始め、右手にはウィンドチャイムがきらめくようにかき鳴らされる。ここで早くも RIM BANNA の出番が終わってしまうのだが、打法によって音色が千差万別のタブラのエコー感は軽く風に吹かれ左右の K-1 に運ばれるように中空を漂っているの見えるようだ。

そして、ここから右チャンネルで最後まで続くハンドベルが一定のリズムで鳴り始める。このハンドベルは以前の記憶だと右チャンネルのスピーカーのトゥイーター部分に張り付くように定位していたが、何とここでは右側 K-1 の一歩奥の位置にくっきりとフォーカスを結ぶ。そして、その質感に生じた大きな変化にはっと気がつく。今まで他のシステムで聴いてきたハンドベルは 27P の上の写真、つまりベルそのものが一塊になっているようなイメージだったのだが、何とここでも下の写真のようにベルの個体数が断然多くなっていて、あたかもベルのつぶつぶ一個ずつが微妙に違う音色であり、同時にひとつずつ発するエコー感まで違っていることに気がつかされる。これには驚いた!!

RIM BANNA のヴォーカルが終わり、その後を引き継ぐパーカッションが 10 秒間ほど違うステージを用意するかのように演奏すると、そこからノルウェーでも大変有名なコーラスグループである SKRUK が 1 分 08 秒から先ず女性コーラスが、ついで 10 秒後には男性コーラスが入り、それと同じくしてピアノが最初は遠慮するように入ってくる。この曲もこれで役者は全員が揃ったことになる。たったこれだけのプレーヤーなのだが、彼らが作り出す音場感のスケールの大きさは私を惹きつけて放さない!!

近代的なデザインによる教会という環境は、その懐で奏でられる楽音にみずみずしい響きを与え、演奏者の発する音を自然な“返し”として彼らにフィードバックしているはずだ。SKRUK の発する歌声は左右 K-1 の中間に均等に割り付けしたように上手く納まり、一人ずつの定位感が目を閉じた私にもわかるのである。そして、SKRUK の歌声の発地点から上空に向けて放たれた声を、教会の天井から降ってくる反響をそのメンバー一人一人がエコー感のシャワーのように感じているはずだ。それを冷たく硬い教会の床にしつらえられた木の椅子に座って眺めているような錯覚に陥る。SKRUK のメンバーが歌う表情が見えるような錯覚するような程よい距離を感じながら、見上げれば明るい天井のステンドグラスが目に入るように、彼らと同じ空間にいるように思ってしまうのはやはりスピーカーが消えている証拠だろう。

そして、この曲でも私の好きなパートが 2 分 50 秒から始まった。センターの右チャンネルの中間に現れるピアノだ。譜面化されているかどうかわからないほど素早いタッチのピアノであり、もしかするとインプロビゼーションなのだろうか。K-1 の周囲に転がるように一音一音が輝き、その音は見事なテンションとエコー感の美しさを持って広がっていく。あたかも陽光のもとで光り輝く新緑の葉に、表面張力の魔術で玉となって転がっていく水滴のイメージだ。このピアノの質感が水滴のように透き通っていて、きらりと光を反射するようなビジ

ュアルを私に思い起こさせた。この右側で立ち上るピアノが 20 秒ほど続くと、今度は左方向のずっと後ろからメゾソプラノのソロがすーっと伸び上がるように歌い始める。ピアノとは対比的に自分の声の残響が消え終わらないうちに更に発声が繰り返され、やがて男性もフィナーレを迎えるように SKRUK のメンバー全員の歌声が爽快に響き渡る。そこにも以前の記憶より広く深い空間を描写していることに私は気が付き、この余韻感の保存性はどうしても K-1 と JORMA PRIME に負うところが大きいとひとり納得してしまう。それほど説得力だ!! 4 分 4 秒を過ぎたが、彼らの発した響きの残滓が教会の中にまだうっすらと残っているようだ。そうさせる余韻感をどこまでも再現するので、中々私はリモコンのストップボタンを押すことが出来ない!! 一人で聴くのが惜しいくらいの数分間だったが、すべての楽音に新鮮さを感じ、またそこに驚きと発見があった。興奮が私に癒し効果をもたらすのは、素晴らしいものに触れたときの喜びがあるからだろう。今夜は、この感動を持ち帰ることにした!!

エピローグ

スピーカーの使命とはもとより正確なトランスデューサー（変換機）であることだ。電気信号を機械振動に変換する。ダイヤフラムのピストンモーションは空気の疎密波に置き換わり、それを音波として私たちは感じる事が出来る。そこには正確さが要求されるのはもちろんだが、同時に魅力という感性による評価も求められる。そこに「正確さと魅力」という物理的な要素と情緒的な要素が混在しているのが実情だと思われる。スピーカーメーカーが先ず目指すのは正確さだろう。ドライバーとしていかにダイヤフラムを電気信号と同一の波形によって駆動するか。そのノウハウは世界中のメーカーが技術力を競い合うシーンであり、私などは各社の技術力に各論での反論は何もない。しかし、それは電気信号を機械的動作に変換するという科学的に追究できる領域でのものである。その中で VIVID Audio はもうひとつの正確さという概念を私に実証してくれた。繰り返して述べる。

「音源であるドライバー以外からは音を出さない」

単純な一言であるが、これがいかに重要なことか。それは彼らの作品を聴いた時に魅力という答えによって私を納得させた。スピーカーでいう魅力とは、それ自身が発揮すべきものではないということだ!! 演奏者の魅力をいかに聴き手に伝えるのか、奏者の演奏にかかる情熱とテクニックを忠実に伝えることこそが“スピーカーの魅力”であるということだ。言い換えれば、正確さとは電気信号に対する機械振動への変換に対してではなく、演奏者の能力と魅力に対する正確さということになる。

VIVID Audio はスピーカーそのものを透明化することで演奏の何たるかを引き出そうとした。そのための技術的なアプローチは本編で述べてきたものだが、それを聴く私たちはどのような気持ちで聴けばいいのか? VIVID Audio はその名の通り、音楽をはつらつと、躍動的に、きびきびと、明るく鮮明に、目に見るように真に迫った演奏として聴かせてくれる。そう、その通り!!

この VIVID Audio を聴く時には一切の既成概念を持たず、聴き手は自分の感受性を透明にしてシステムに対峙することだろう。人間の感性もスピーカー同様に**ハート以外の理屈から音を感じてはいけない**。そうすることで、本当の vivid description が見えてくるのです!!

謝辞

大変長い文章を最後までご精読頂き本当にありがとうございました。

私がコンピューターを使い始める前は、この随筆は毎月のように執筆し印刷して配布していたものですが、今では年に一回のペースに…。しかし、それもこれもデスクワークの総量がとてつもなく多くなってしまったということからです。[H.A.L.'s Brief News](#)で最新最速の新製品情報をどれほど配信しているかは皆様もご承知の通りでしょう。このように私の活動は印刷による郵送と配布というペースから圧倒的なスピード化とスケールの拡大が始まってから6年目となりました。その間の会員の皆様のご愛顧に改めてお礼申し上げます。

言い換えれば、その分ハルズサークルの皆様とより多くのコミュニケーションが図れるようになったということですが、今回の随筆は今だからこそやっておきたいという使命感に背中を押されて取り組んだものでした。それは、今回ご紹介した VIVID Audio の将来性という期待の大きさにあったからです。

Laurence Dickie の才能に何の足かせをもたらずことなく彼の理想を追求する。それが出来る VIVID Audio の近未来にはきっと何か素晴らしいことが待ち受けているはずなのです。そのためにも、次回の随筆を執筆する際に序章となる今回の作品を残しておきたかった。

私は不器用な性格で日頃のメールマガジンとこの随筆の両方を同時に進めることが中々できませんでした。これでやっと普通のペースに戻れるという安堵感もありますが、反面残業時間としてはメールマガジンの方が遅くなるという日々がまたやって来ます。(^^ゞ

私は感動の大きさに文章量は比例すると述べてきましたが、今回の随筆はその端的な現れであると最後に追記することにしました。そして、ここに来店される皆様にとっては感動の大きさは滞在（試聴）時間に比例する、ということで今回ご紹介したシステムを聴きにきて下さるのを楽しみにお待ちしておりますことに致します。

ご精読ありがとうございました。

〔完〕

2006年7月吉日 Dynamic audio 5555 店長 川又利明