

静電型スピーカーの存続に取り組むドイツ QUAD Musikwiedergabe

話：マンフレート・シュタイン

聞き手：中村吉光

英国クォードが開発した静電型スピーカー E S L 5 7 と E S L 6 3 は、マニアの語り草となっています。これらクラシック・クォードの生産や修理を今も続けているドイツのクォード・ミュージックビーダーガーベ社のオーナー、マンフレート・シュタイン (Manfred Stein) 氏に、静電型スピーカーに関わる取り組みについて話を聞きました。



●クラシック・クォードの真空管アンプを手にするマンフレート・シュタイン

自己紹介からお願いします。

1976 年、19 歳の若さで私はハイファイ・ビジネスの世界に飛び込みました。自分でディーラーを開業し、クォード、バング&オルフセン、トーレンス、ルボックス、タンバーク、KEF、セレクションなどのブランドを扱っていました。その中でもクォードの製品は常に私の情熱をかき立てるものでした。このような独創的なものが、どのように考え出されて製品化されてくるのか知りたくて、英国ハンティンドンにあるクォードに何度も連絡を入れたものです。製品だけでなく、その背景にあるものすべて（バックグラウンド）が、私の探究心を刺激してやみませんでした。

クォード・ミュージックビーターガーベ設立の経緯は？

1989 年、私とフランク・ヒルシュ (Frank Hirsch) 博士が共同して設立しました。そのときの所在は、コブレンツという中規模な都市でした。社名の中にクォードという名称を入れることは、英国クォードのピーター・ウォーカー (Peter Walker) 本人からの要望でした。最初のステップはドイツ国内でクォード販売網を確立することでした。その後、ピーターがクォード社を売却せざるを得なくなったとき、クラシック・クォードの静電パネルを製作するのに使われていたジグを私たちが引き継いだのです。

1996 年、クォード・ミュージックビーターガーベは輸入代理店という形態から小規模ですがメーカーとしての形態に移行し、世界中のクォード愛好家にスペア・パーツを供給する業務を開始しました。驚くかも知れませんが、私たちは英国クォードのサービス部門にも部品を納入しています。クォードの部品がドイツで生産されて英国に送られているのです。

供給事業を始めた当初の数年間、クラシック・クォードの静電型スピーカーを構成している様々なパーツの製作方法の研究に全力を注ぎました。現在では、静電型スピーカーを構成しているすべての部品を供給することが可能です。また、クラシック・クォードの静電型スピーカーならどんなものでも新品と同じコンディションに戻すことができるサービスも提供しています。(最近の英国クォードの 2905 などでもレストア可能です。)



●英国からドイツに移送されたジグで静電パネルを製作する Bernd Michel (マイラー・フィルムにテンションを掛けて振動板が作られる)

静電パネル製作用ジグをドイツに移送したのは、誰の発案ですか？

私とフランク、両名の発案です。私たちはクォードと深く関わるうちに、クォードというブランドを守ることに責任を感じるようになっていました。また、ピーターが生み出した独創的な製品をオリジナルのままこれからも存続させていきたいという強い意欲も持っていました。そして、ジグを引き継ぐことは、私たちの小さな会社をそれまで予想もしていなかった新しいフィールドで飛躍させるための好機でもありました。

フランク・ヒルシュ博士について、もう少しお聞かせください。

共同設立時、既にフランクはピーター・ウォーカーの長年の親友でした。私より約 30 歳年上で、ハイファイ産業で一流のキャリアを積み重ねてきました。トーレンス、EMT、スチューダー、そしてマイク・メーカーのノイマンなどに勤務していました。

実は私とフランクが知り合ったのは英国クォードのはからいで、1988 年のことでした。一回目の顔合わせですぐに、双方がドイツ国内でクォードの仕事をしたいと強く希望していることが分かりました。振り返れば、このときの出会いがクォード・ミュージックビーダーガーベ設立への小さな第一歩だったのです。

会社内で私とフランクは長い間役割を分担してきましたが、数年前にフランクの分担を私が引き継ぎました。フランクは今も健在で、ドイツ南部、スイスとの国境近くで暮らしています。

ESL 57とはどんなスピーカーですか？

クォード ESL の原器といえるモデルです。1955 年、ピーター・ウォーカーが英国のプロ音響雑誌ワイヤレス・ワールドで静電型スピーカーの理論を発表したとき、大きな話題となりました。通常のムービング・コイル式スピーカーの振動板と比較すると、圧倒的に薄く質量の小さいエレメントを振動板とするこのスピーカーこそ、理想的な再生音を得られるものとして期待されたのです。製品化の課題をクリアし、二年後に発売されたのが ESL 57 です。

エレメントの特性を大衆に分かりやすく伝えるため、「はねのように軽い」という表現が用いられました。技術的には、ムービング・マス（動く部分の質量）が通常のムービング・コイル式の二百分の一程度しかないことが、このスピーカーが固有の音色をもたない理由だと説明されました。アンプ出力の電気エネ

ルギーは、まず振動系の機械エネルギーに変換され、次にそれが音響エネルギーに変換されるという過程を経るため、そこに介在する振動系の質量が劇的に軽量化されれば、変換過程で生じるカラーレーションも大きく軽減されるという解説は、強力な説得力を有していました。

このモデルは 1985 年まで、一切改良を加えられることなく生産が続けられました。多くのレコード・レーベルや放送局がモニターとして採用し、幾社ものスピーカー・メーカーが E S L 5 7 を開発現場に置き、これをリファレンスとして、音質評価を行っていました。こうした黄金期は四半世紀に及びます。また、しばしば「色褪せない英国流 (timelessly British)」と呼ばれてきた優美で独特の形状は、オーナーの目も楽しませてきました。

しかし、ある時点で、クォードは E S L 5 7 の生産を永遠に停止することを取り決めました。それは後継機の E S L 6 3 を、性能で 5 7 を上回るものとして市場に送るためでした。この話が伝わると、多くの 5 7 ファンから反対する声が上がりました。同時に 5 7 の入手希望者が急増し、中古市場の価格が高騰し、程度のよいものは定価以上の価格で取引されることさえありました。欲しくても手に入らないようになることを、多くのマニアが恐れたのです。ピーターの意に反して、E S L 5 7 の価値が広く再認識されることとなりました。

現在、E S L 5 7 の生産は私たちが続けています。



● E S L 5 7 の部品類 (スピーカーは三つのエレメントで構成され、中央が高音ユニット、その左右が低音ユニットとなっている)

ESL 63 とはどんなスピーカーですか？

ESL 57 が開発された時期はモノラル録音の時代です。50 年代末期にステレオという概念が紹介されましたが、ESL 57 が発売されていた時期は、ステレオが普及していく時代とちょうど重なります。

従来のスピーカーでも、ステレオ・ユースに転用して目立った問題が生じることはありませんでした。しかしながら、一部のリスナー、特にプロのレコーディング・エンジニアの間から、さらに大きなステレオ・イメージを提示できるスピーカーを望む声が出始めました。レコーディングの仕事を的確にこなすには、アーティストのサウンドや存在感をそのまま眼前に再現できるようなパーフェクトなスピーカーが必要だと彼らは感じたのです。

この要望に応えるため、ESL 57 の後継機の開発が始まり、開発期間は実に 18 年間 (1963~1981) に及びました。もちろん開発のテーマは、ステレオ時代のリファレンスを完成させて、完璧なレコーディングを支援することです。こうして ESL 63 は誕生しました。

ESL 57 は中央に高音ユニット、その左右に低音ユニットを配したシンプルな 2 ウェイ構造でした。これに対し ESL 63 は、自然界の物理法則を重視して開発が進められ、ディレイ・ラインと名付けられた一種のシーケンシャル・ディレイ回路を用いて擬似的に点音源 (ポイント・ソース) を創出する構造が採用されました。エレメントをリング状に分割し、信号は中央のエレメントに最初に印加され、ディレイとアッテネーション回路を通過した信号が順々に外周部へと印加される設計です。1979 年 6 月の AES (Audio Engineering Society) 英国セクションの会合で、ピーター・ウォーカーはこの独創的な設計を発表しました。構造図と回路図を見ながらレクチャーを聴いた技術者たちは大変驚き、「クォードが静電型スピーカーを一新する」という情報はすぐに世界中に広まりました。

製品化された ESL 63 の音調は、当然、ESL 57 と大きく異なるものとなりました。しかし、サウンドは非常に優れています。「57 と 63、どちらが優れているか？」多くの国々のオーディオ誌上で評論家やマニアが議論を繰り返してきました。時を経て現在、両者は好対照な存在として併存を続けています。



●オリジナルの E S L 6 3（4 枚の平面エレメントで擬似的に球面波を発生させる）

E S L 5 7 と E S L 6 3 の末尾に“Q A”を付したモデルが発売されています。

ピーター・ウォーカーの哲学が色褪せることはありませんが、それを実現するための周辺技術は日々進歩しています。そうした技術を往年の E S L 5 7 及び 6 3 に反映させるため、私たちは新たな部門としてクォード・アトリエを設立しました。Q A はその略号です。

このアトリエに与えられた任務は、受け継がれてきた生産技法によるオリジナルの部品を用いて、新たなスピーカーを作ることです。スピーカーのフレームを往年のものよりずっと剛性の高いものに変更するなど、改良がいくつも施されています。そこで生産されるモデルには Q A の記号が付けられるのです。いずれにしても、アイディアはピーター・ウォーカーのもので、そのアイディアを用いて、原音にさらに一步近づこうとする思想が Q A には込められています。



● E S L 5 7 Q A を製作する Marco Weber



● E S L 5 7 Q A をパッキングする Sharine Jansen (5 7 Q A はオリジナルよりも脚部の長いものを選べるため、リスニング・ポジションの自由度が広がった)



●オリジナルよりはるかに剛性が増したE S L 6 3 Q A

同じ静電型スピーカーで、ブラウンL E 1 というモデルもライン・アップされています。

L E 1 はE S L 5 7 のデザイナーズ・モデルです。私はこのデザインを「バウハウス・スタイル」と呼んでいます。バウハウスは20世紀ドイツ・モダニズムの源流をなす芸術教育機関です。50年代末期、バウハウスの流れをくむドイツのウルム造形大学の学生たちは家電メーカーのブラウン社と共同でラジオ・セットのデザイン・ワークを行っていました。その指揮を執っていたのが、同学の教授陣の中でもプロダクト・デザイナーかつ建築家としてひととき有名だったディーター・ラムス (Dieter Rams) です。このデザイン・ワークのテーマには、機能的、合理的、明るいコンセプトなど様々なものが設定されていました。ここでラムス本人がデザインしたスピーカーが、ブラウンL E 1 です。

20世紀を代表するデザイナーの一人と呼ばれるラムスのL E 1 はプロダクト・デザイン史に名を残すモデルで、実際、博物館などにも所蔵されています。しかし残念ながら、500セット程度しか生産されませんでした。当時としてはあまりに大胆なデザインだったため、前衛芸術を愛する少数の野心的ユーザーにしか受け入れられなかったためだと考えられています。このため、保存状態のよいL E 1 は希少で、とんでもない価格で取引されていました。

12年前、私たちはラムス本人からL E 1 を再生産する許諾を得ました。もちろん、これが可能だったのは、私たちがクォードの静電型エレメントを生産しているからに他なりません。ラムスはフランクフルト近郊のクロンベルクとい

う小さな町で今も健在です。



●ブラウンLE 1

静電型ヘッドフォンもライン・アップされています。

フロートQAのことですね。ユルク・イエックリン (Jürg Jecklin) が開発した静電型ヘッドフォン，初代イエックリン・フロートが発売されたのは 1971 年でした。モニタリング用途においてパーフェクトに近いものでしたが，その当時はこのヘッドフォンがこれほど有名になるとは誰も想像できませんでした。

フロートは当初からレコーディング・スタジオで使用するためのツールとして開発されました。音響特性が完璧なスタジオというものを実現することは不可能に近く，完璧でない空間にどれほど優秀なモニター・スピーカーを持ち込んでも，理想のモニタリングはできません。それならば別のアプローチとして，極めて優れたヘッドフォンを開発した方が有効だと考えられたのが，フロート開発の出発点でした。

現在，初代イエックリン・フロートは，伝説的なレコーディング・ツールとしてマニアの間で語られています。事実，このヘッドフォンを使って世界のレコーディング・エンジニアたちが日々の仕事をこなし，高度なマニアがそのナチュラルなサウンドと優れた空間表現力を楽しむことができました。



●初代イェックリン・フロート

それを現代に復活させたのが、フロートQAです。構造は、二台の小型の静電型スピーカーそのものです。この二台を左右の耳に対して理想的な位置に固定するように工夫したものがこのヘッドホンなのです。フロートというネーミングは、耳に接触せずに浮いていることを意味しています。ヘッドホン本体は初代よりも軽くなり、装着感も格段に改善されています。開放型がもたらす自然な再生音は、通常のヘッドホンのように耳が圧迫されることがないことと相まって、何時間も聴き続けることができます。いわば「ワーグナー鑑賞用」です。

ユルクと私たちがイェックリン・フロートのニュー・バージョンを開発するのに、2年かかりました。ヘッドホンの装着感を快適化するアイデアはユルク本人が考え出したものです。軽量のセルフ・サポート型のフレームで、静電型パネルを浮かせる方法です。その案に従ってクォード・アトリエのスタッフが様々なマテリアル、形状の試行錯誤を繰り返し、ユルク本人がOKを出すまで改良を重ねてフロートQAは完成しました。

なお、私たちは初代フロートのメンテナンス部品も開発しましたので、初代のを新品同様の状態に戻すことができるサービスも提供しています。



●フロートQAと開発者のユルク・イエックリン

ユルク・イエックリンについて少しお聞かせください。

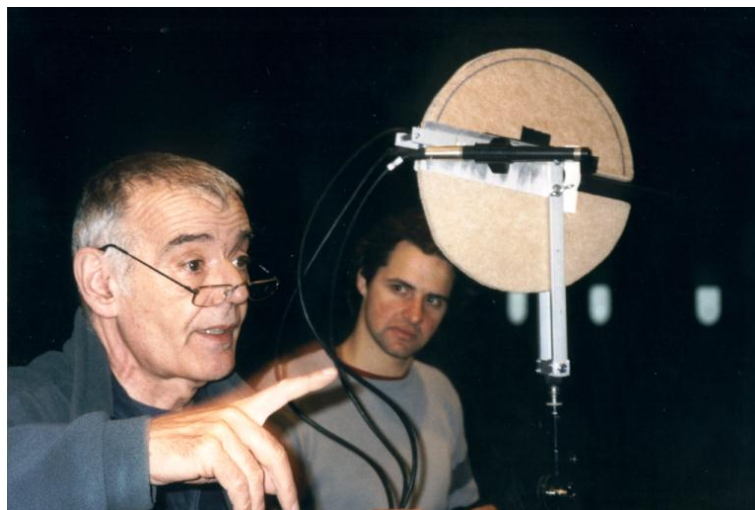
ユルクはスイス人のトーンマイスター (Tonmeister) で、音楽の録音・再生技術の発展に大きく貢献してきた人物です。私とはほんとうに長い付き合いの友人で、ピーター・ウォーカーと極めて仲のよい友人でもありました。

トーンマイスターとは、音の入り口である録音現場のマイク・アレンジから、ミキシング等を経て、音の出口である放送電波やマスターテープにどのような音を収めるかまで、総合的に管理する音の総責任者です。演奏を眼前で聴く限られた数の聴衆以外の者、つまりラジオのリスナーや後世の人々はすべて、このトーンマイスターが監督した音声を聴いているのです。録音現場でも放送現場でも、トーンマイスターの権威は絶大です。

音楽教育で世界最高水準にあるオーストリアのウィーン国立音楽大学 (Universität für Musik und darstellende Kunst Wien) は、作曲家・演奏家・指揮者の育成だけでなく、トーンマイスターの育成にも力を入れています。ユルクはスイス国営ラジオ放送に約 30 年間勤務した後、同学の教授となり、サウンド・エンジニアリング (Tontechnik) の指導を続けてきました。

余談ですが、レコーディングの世界では「イエックリン・ディスク」といステレオ録音技法が知られています。考案者はユルク本人です。特性のそろった 2 本のマイクを互いに近距離にセットし、その間に円盤を垂直に立てることによって、互いを「音の陰」に置く方法で、明確で深々としたステレオ・イメージを録音することができます。ステレオ録音では、2 本のマイクの指向性、離

隔距離，設置位置など様々なファクターが結果を左右します．そこに「音の陰をつくる」という能動的ファクターを提示したユルクの発想に驚いたエンジニアは少なくありません．しかし，われわれ人間の両耳も互いに「音の陰」に位置していて，それを利用して音の方向感覚を得ていることを考えれば，この技法は実に理にかなっていることが分かります．



●後進の指導にあたるイエックリンと「イエックリン・ディスク」

ユルクはスイス国営ラジオ放送でサウンド・エンジニアのチーフを務めていましたが，その当時からモニターとしてクォードの静電型を何よりも頼りにしていました．ユルクは，音楽の再生には静電型が最良であるという考えをもっています．そして，スピーカーだけでなくヘッドフォンでもこれは当てはまると考えています．ユルクが 70 年代初頭に開発した初代フロートもちろん静電型でした．

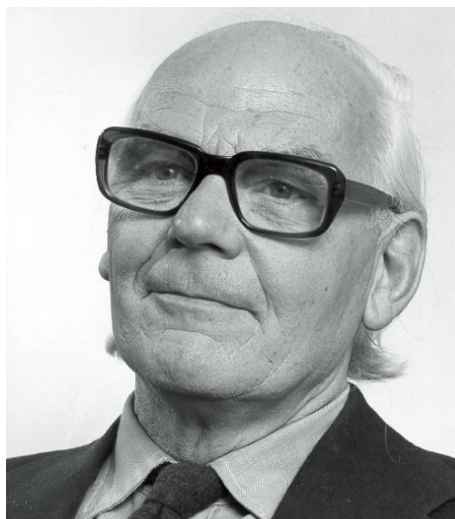
2013 年 1 月 27 日にユルクは 75 歳の誕生日を迎えました．この日付は私たち音楽好きには馴染み深いものです．モーツァルト生誕の日だからです．ユルクは現在もなお非常勤で，ウィーン国立音楽大学のトーンマイスター育成コースで若者たちの指導を続けています．

ピーター・ウォーカーといえば，日本でも伝説的な人物です．どんな思い出がありますか？

最初に会ったのは 1986 年です．いっておきたいのは，私は最初からピーターの個人的崇拝者などではなかったということです．私を虜にしたのはピーター

が生み出した作品群なのです。そこで、作品のバックグラウンドとなっているアイデアを調べてみると、それは作品以上に興味深いものでした。さらに、そのアイデアのバックグラウンドを調べていくうちに、ピーターのことをいろいろと知るようになったのです。

この年、クォードの関係者が集まった際のことが一番の思い出です。その会合は新製品の勉強会でしたが、レクリエーションとして小型ボートに乗って河川の自然散策も楽しみました。場所はハンティンドンに近い小川でした。一艘につき4～5人乗りで、ボートの数は相当多かったです。当時の私は一介の若者で、会の「新参者」でした。そんな私に対し、ピーターは自分と同じボートに乗るようにいったのです。同じボートにはピーターの最初の妻ペギーも乗っていました。



●クォードの設立者ピーター・ウォーカー

クォード・フェスタが毎年開催されています。どのような催しですか？

2005年、クォード・ミュージックビーターガーベは高原地帯にあるゲリングという小さな村の新社屋に移転しました。当初のコブレンツから30kmほど西です。旧社屋が手狭だったことが理由ですが、実際に新社屋に移ってみて、そこが素晴らしい所だと感じるようになりました。そこで、クォード・ユーザーを招いて新社屋と私たちの作業風景を実際に見てもらい、お互いに情報交換できる場を提供することを企画しました。この催しをクォード・フェスタと呼ぶことにしたのです。

初回の2005年は約80名が招待に応じて集まりました。初回が好評だったた

め、毎年定期的に開催することに決めました。2012 年 9 月に開催したフェスタでは、350 名以上が参加しました。参加者はヨーロッパ全土から集まり、はるばる米国やオーストラリアからも数名の参加者がありました。回を重ね、フェスタはコード愛好家の「家族会」のような雰囲気になってきています。今回のインタビューを機に、日本からの来訪者があれば光栄です。



●新社屋の試聴室（背の高いスピーカーはE S L 5 7ダブル・スタック）



●コード・フェスタ（イエックリンの講義風景）

日本での業務展開についてお聞かせください。

東京都調布市のサウンドボックスが、コード・ミュージックビーダーガーベの代理店として日本におけるサポートを展開しています。およそ 12 年前、ドイツ

国内のハイファイ・ショーでサウンドボックスの箕口勝善氏とお会いしました。箕口氏はクラシック・クォードに造詣が深く、私と同じように英国クォードのバックグラウンドについて研究してこられたかたです。また、クラシック・クォードのスペア・パーツにも関心を持っておられました。実際、後に静電型スピーカーの修理事業も開始されました。同氏とは友人ですし、お互いの会社の関係も極めて良好です。

現在ではインターネット等の通信技術が発達して、地球上のどこからでも私たちに直接コンタクトを取ることができるようになりました。そのような今日でもなお、サウンドボックスが日本でのパートナーとして仕事をしていくことを私たちは重視しています。ピーター・ウォーカーや私たちの哲学を日本語で説明できる人物がいることは、とても重要なことだからです。

ピーターが終生変えることなく掲げ続けたスローガンをご記憶のかたも多いでしょう。それは“*For the closest approach to the original sound*”（原音に限りなく近づくために）です。日本のみなさんもこれを追求し、楽しんでください。