

【連載：Who's Who ～オーディオのレジェンド～ 第6回】
輝かしきキングレコード録音史 菊田 俊雄さん（その1）

聴き手：JAS 照井和彦



キングレコードは大日本雄弁会講談社（現在の講談社）にキングレコード部が新設されて 1931 年（昭和 6 年）1 月に新譜が発売されたところから歴史が始まります。この時は録音やレコード製造などを日本ポリドールへ委託していましたが、独テレフンケンと提携契約を結ぶことで不足していた技術力を得て発展への道を一歩踏み出していきます。

尾久に新設した工場にはプレス機などをドイツから導入し、音羽に建てた録音スタジオにはテレフンケンから来た技師ゼーランド氏が戦争前まで精力的に技術指導にあたってくれていました。そのゼーランド氏から直接指導を受けた秋山 福重氏は、菊田俊雄氏が入社した時の録音課長で 1949 年当時のメンバー 4 人はその秋山課長から

録音技術の基礎を教えられていました。

Who's Who 四人目は、キングレコードで長年にわたり録音現場の第一線で活躍されてきました菊田 俊雄氏にご登場頂き、アナログ録音やその当時の様子についてお話を伺ってまいります。

アナログレコード

アナログレコードと一口に言ってもその歴史は古く、1877 年にトーマス・エジソンが円筒に錫箔を巻いて、振動板につけた針で音の振動を錫箔に記録したのが始まりで、フォノグラフと名付けられたところは皆さんもご存じですね。12 月 6 日のことであつたと言われており、それにちなんで日本オーディオ協会の音の日記念日になっています。次いで 10 年後の 1887 年にエミール・ベルリナーが蠟円盤に音みぞを刻む方法を発明し、その後の発展の礎を築いてくれました。レコードは 1960 年頃まで、毎分 78 回転の SP 盤が世界中で親しまれていましたが、1948 年に微細溝（Micro groove）で毎分 33 $\frac{1}{3}$ 回転の LP 盤が発明されて徐々に入替っていきます。更に 1958 年には LR の 2ch ステレオを一本の音溝に記録するステレオ盤が開発されて、現在のアナログレコードの姿になっています。

JAS：キングレコードが創設された頃のことを教えてください。

「レコード盤が発明されて 20 数年後の 1910 年には日本コロムビア、昭和に入って日本ビクターといったレコード会社が創設されていくのですが、日本でラジオ放送が開始されて間もない頃で、音声を扱う音響機器としてのマイクや直熱三極管による音声増幅器が実用化された時代にキングレコードが生まれました。レコードの録音もラッパに向かって大声で叫んで録音する、今でいうダイレクトカッティングの方法から、電気吹込みに代わっていった時代でした。庶民の楽しみの一つになった映画も無声映画の時代に終わりを告げトーキー映画へと変化しつつありました。テープ録音が始まるのはまだずっと先のことになります。」

JAS：もう少しレコード会社の事情を知りたいです。



「記録によると先行していたコロムビアやビクターはすでにアメリカ系の技術を導入しており、そのためにキングは欧州・ドイツの技術を導入したという訳です。また、この頃の録音技術は各社重要な企業秘密事項でした。写真にあるキングレコードのスタジオ完成は 1936 年（昭和 11 年）でテレフンケンから来た技師のゼーランド氏の技術指導で機材設営も進められていました。写真にあるように音羽にある講談社の裏山を上った林の中に在って、日中は鳥がさえずり、盛夏ともなると蝉が鳴き渡るとても自然豊かな環境で、録音スタジオ棟は鉄筋の建物でしたが、木造の粗末な事務棟が板張りの廊下でつながっている状況でした。」

JAS：1949年と言いますとSPレコードの時代だと思うのですが。

「私がキングレコードに入社した1949年（昭和24年）はLPレコードが発明された翌年ですが、日本では戦後の混乱もあって全く話題にもならず、各社はもっぱらシェラックとカーボン粉を熱で固めた原料で製造された78回転SP盤での発売でした。シェラックはカイガラムシの分泌物から作る天然樹脂で南方からの輸入品で当時は貴重な材料だったため、盤の表面だけに使って内側は紙を境に別材料のあんこを入れるのがレコード製造では当たり前でした。上下にクラフト紙が2枚入っているため少し強度が増す利点はあったようです。いずれにしてもSP盤は曲げたり落したりすると簡単に割れてしまう脆いものでした。そうしたSP盤の製造時代にスタジオでの録音にかかわることが出来て、原盤制作のワックス盤（ろう盤）へのカッティングなどに携われたことは、思えば非常に貴重な体験をさせてもらったと思っています。日本でこの経験者はもう私だけかも知れません。」



JAS：その頃のスタジオ録音はどんな様子だったのですか？

「写真は昭和15年ごろのものです。邦楽は三段くらい用意された演奏台を使い、奏者はひな壇に並んで2〜3本のマイクで録音していました。写真のマイクは中に大きな3極管が入っているテレフンケンのコンデンサーマイク（M-14）でここでは2本配置して収録しています。このマイクは乾燥した欧州ではいいのですが湿度の高い日本ではすぐにノイズが出始めるので、



戦前にもかかわらずスタジオには空調が完備されていました。ただし冷気はスタジオ内に送り込まれるだけで、事務所にこの設備はありません。エンジニアは暑い夏の録音では一日に何度もスタジオと事務所を行き来して体調を崩すことがありました。」

JAS：軍楽隊は録音もワンポイントですか？

「流行歌の伴奏音を一点吊りのワンポイントで録ることは少ないのですが、クラシック音楽や吹奏楽などではよく吊っていたようです。写真は当時有名だった内藤 清五と海軍軍楽隊で演奏者はマイク収音に合わせて並んでもらい、音のバランスが大きかったら演奏者に小さくお願いするか後方へ下がるように配置で調整します。そのほか歌やコーラスのある時はそれぞれ専用にマイクを置きますが、なるべく楽団から離れた場所に配置します。ソロの歌い手(歌手)などは手前のカーテンを引いてその陰で歌うことが多いようでした。いずれにしても最高4本までしかマイクは使えません。」



JAS：スーザホーンの前で歌も録っていますね。

「ははは。わざわざ広報用に撮った写真でしょうね。歌い手はこんな所には立ちませんが、その頃のスタジオの雰囲気は良く解ると思います。この写真では、右手前のマンドリンと尺八の音をきちんと録音するために2人の間にマイクが立てられています。楽器の位置に合わせて椅子の下には高さの調整台も見えますが、こんな工夫をして音楽バランスをとっていました。」



JAS：洋楽と邦楽で、何か違いはありましたか。

「録音の手法に違いはありませんが、邦楽演奏者は足袋(たび)を履いているのでスリッパや靴などは履きません。言いかえれば裸足での演奏です。それに対し、軍楽隊はきちんと靴を履いておりそのためにジュータンを用意するなど、空間設備の運用でしのいでいました。」



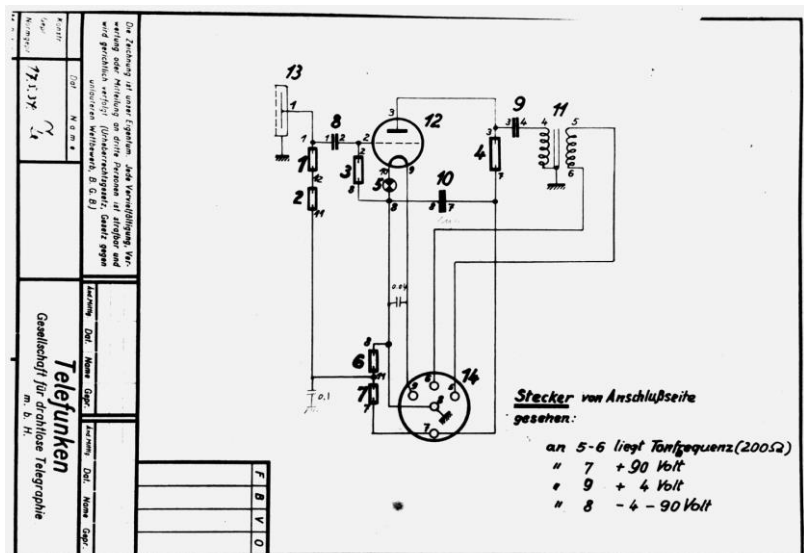
JAS：作業方法もシンプルに思いましたが。

「ミキシングは4つのボリュームに2つずつ手をかけて操作しました。レベル監視は光式のピークインジケータでした。写真では卓の上側の横 50cm 位の白い帯状部分がそれで、内側から 5~6 mm 幅の光の指針が動きます。感心したのは当時既にほぼ対数圧縮(dB)の指示計で VU 計のように非圧縮でなかったことです。また手前には指揮者との連絡用の電話機や隣の Cutting 室から送られるスタンバイ・スタートの赤と青の合図灯が見えます。なお、操作しているのは当時の上司の原課長です。テープ録音のように音を消すこともできず、取り直しも前の日からワックス盤を温めて準備してある分だけですから取り直しは殆どできない全員真剣勝負の現場でした。」



JAS：これはマイクロホンの内部回路のようですね。

「テレフンケンのマイク M14 の内部回路です。スタジオシステムプランにあったように、4 ボルト(pin 9 と 8) が内蔵真空管のヒーター電圧で、90 ボルト(pin 7 と 8) が真空管のプレート電圧用とマイクカプセルの振動膜の印加電源であることが判ります。90 ボルトを得るために 2 ボルトバッテリーを 24 個シリーズにつないだ箱を 2 セット、



調整卓の下に置いて運用していました。テレフンケンのマイクは感度が高く出力 200 オーム(pin 5 と 6)で-30dB 近くありましたから、ミキシング回路は単なる抵抗器の組み合わせで済んでいたのです。しかし湿気に弱く、前述のようにノイズには毎回悩まされており、使用後は必ずデシケーター（乾燥器）に収めて保管していました。」



「増幅器やカッティングマシンの配置が判る写真で、左端がカッティング用アンプ群のラックです。撮影されたのはワックス盤カッティング最終期の 1953 年頃で、それ以降の原盤カットは SP も LP もラッカー盤になりました。二台のマシンは同時動作や単独で動作させることができ、クラシックなど長時間録音ではシリーズに連動も出来ました。また、ワックス録音の頃は未だテープレコーダーはありませんから、録音結果を試聴するにはワックス盤を再生して聴くしかなかったので付属の再生用のピックアップは柔らかいワックス盤専用にとってもコンプライアンスの高い専用の物でした。録音のときは先ずワックスに録ってそれを演奏者も一緒にみんなで聴き、確認したのちに本番をとります。勿論、本番の盤は傷がつくので聴くことはできません。ときにレベルが大きすぎて市販の蓄音機ではトレース不良の心配のある盤が発生したときは 直ちにワックス盤専用のピックアップで再生してもう 1 台のカッティングマシンで録り直すという非常手段もありました。」

次号に続く

菊田 俊雄氏プロフィール；

1949 年 キング音響(株)〔現 キングレコード〕録音課へ入社、録音部長を経て音響技術専門学校〔現音響芸術専門学校〕へ転職、教務部長から現在は理事で同校顧問。キングレコード在職中は クラシックからポピュラー音楽、演歌や純邦楽まで約 12,000 曲の録音に携わり、その間日本初の本格的なマルチチャンネル録音やコンピュータ制御のミキシング装置の導入を行う。またレコードの音質改善のために半速カッティングシステムなども積極的に構築した。

一方、レコード協会の技術部会長、AES 日本支部長(1990 年)なども歴任して、日本工業標準調査会の JIS 作成委員としては、ディスクレコード、テストレコード、カセットテープ、カートリッジテープ、マイクロホン、技術用語(録音再生)、磁気録音再生システム、コンパクトディスク (CD) 等の JIS 規格の作成にも携わった。