

【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2）

聴き手：JAS 照井和彦



前回その1ではキングレコード部が新設された1931年（昭和6年）から、尾久に竣工した工場、音羽に建てた録音スタジオ、そしてテレフンケンから来た技師ゼーランド氏からの技術指導などのお話を伺いました。輝かしきキングレコード録音史。引き続き菊田 俊雄氏からお話を伺ってまいります。

戦争の影響

戦争はレコード会社の社名変更という事態をもたらし、1940年代に入って日本コロムビアは日蓄工業、ビクターは日本音響、ポリドールは大東亜工業、キングは富士音盤などと、敵性語が書き換えられました。

戦後の復興は道のり遠く、為替レートは1ドル360円で国はドルへの交換制限を行うなどしており、輸入品はアメ横（上野アメヤ横丁）あたりに米軍から放出されたものを扱う店があるくらいのもので、業務用途でも機材の輸入は大変難しく、唯一の例外は放送局など公共に関するものだけという時代がしばらく続きます。

戦争終結後、晴れて社名を元に戻したレコード各社、日本コロムビア、日本ビクター、キング、ポリドール、テイチク（5社）は録音から生産・販売網まで一貫して自社で賄っており、独立系のスタジオ運用会社などは存在しない時代です。貴重なスタジオ設備も技術も戦前のままで、レコードはシェラックを主原料とした毎分78回転のSP盤の時代でした。ビニール盤のLPやEPの新時代の波がそろそろ海外からやってくる頃ですが、実際に日本でLPレコードに着手され始めたのは1951年（昭和26年）からで、ビニール素材（レジン）の国産化は1955年（昭和30年）のことになります。

JAS：テープレコーダーが登場する時代ですね？

「1951年に民間ラジオ局が営業を開始して放送（AM）番組も賑やかになります。この当時すでに放送を開始しているNHKでは生番組以外の録音放送には円盤式録音機（アセテート盤録音／ラッカーのこと）を主に使用していました。レコード録音と同じ円盤式の録音機は誰でもが取り扱えるものではなく技術力の必要な機器でしたが、レコード録音と大きく違う点は盤へのカッティングが内側から始まり外周へ向かって行くことで、この動きはCDと同じですね。

追いかける形で新スタートした民放では、誰でもが取り扱える当時新製品であったテープレコーダー（マグネコダー製が多かった）とテープ（Scotch 111A／3M）をアメリカから特別枠で輸入して使用開始します。余談としてキングはこのマグネコダーを民放から借りて映画配給会社の試写室へ出向いて行き、ハリウッド映画のサウンドトラック（光学式録音）の主題曲をテープに落として、レコード化したこともありました。サウンドトラック盤レコードの始まりですね。その後『第三の男』、『禁じられた遊び』、『鉄道員』、など多くのフィルムからサウンドトラック盤を作りましたが、印象に残っているのは鉄道員のエンディングで子供のセリフ声はどうしても切れずに残っていたのが後で逆に効果的になったのを覚えています。」



Scotch 111A

JAS：国産のテープレコーダーはなかったのですか？

「しばらくして東京通信工業（現ソニー株式会社）がマグネコダーと同じコンセプトのテープレコーダーKP-3を製造開始し、民放ではこの機械を持ってあちこちと取材を行っていました。キングでも放送局への番組提供用に導入しましたが、本番のレコーディングには使っていませんでした。この頃の国産品テープは感度が低く（約-10dB）業務用はScotch 111Aが標準指定品でした。」

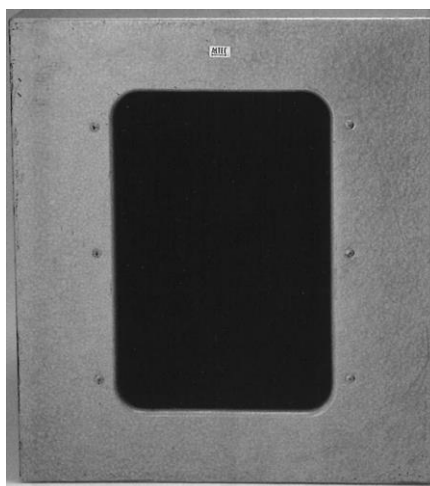


東京通信工業 KP-3

JAS：キャピトルと技術提携したそうですね。

「キャピトルと原盤契約を結んだのが1951年で、キャピトルの元技術者 ワーレン・バーケンヘッド氏の指導のもとで、米国式最新の録音技術や機材をキングが導入したのは1953年のことです。

写真にあるアンペックス・テープレコーダーA-400 型を 2 台、アルテック 15 インチウーハーに同軸ツイーターの 604-B (通称銀箱スピーカー)、同社製のパワーアンプ、アメリカン・マイク(可変指向性)、ピッカリング・カートリッジ(SP/LP ターンオーバー式)と専用アームのついたプレーヤー (ダイヤ針の珍しい時代) と、同社製の各社再生特性(RIAA 特性決定前)切替付きのプリアンプ、オーディオ発振器、IM 歪測定器、初めて見たキャノン・コネクター付きのケーブル類、プラスチック製でなく 10.5 インチ金属リールの磁気テープ Scotch 111A、7/32 インチ幅のスプライシングテープ、さらに調整用の基準テープ (アンペックス社製) など、珍しいものばかりでしたね。」



アメリカン・マイクとアルテック銀箱スピーカー

JAS：海外（キャピトル）からマスターテープは届かなかったですか？

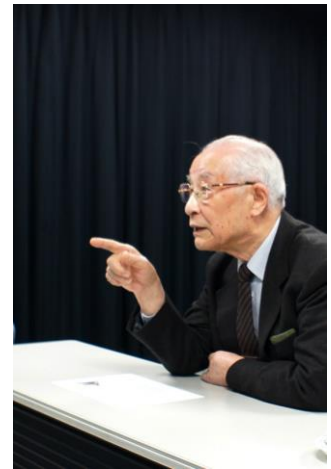
「当時の海外レーベルの盤は原産国でレコード原盤用の金属マザーから複製した金属原盤を日本へ送り、日本ではそれを元にスタンパーを作ってプレスするのが普通でした。日本ではマスターテープの音を盤へ移すのをカッティングと言っていましたが、アメリカではこの作業をマスタリングといって大事な音創り工程の一つになっていることはずっと後になって判りました。

1953 年までレコード盤を通して通常の再生装置で聴いていたキャピトルのサウンド・イメージは、バーケンヘッド氏がコピーして持参した原盤用のサブマスターテープを、アルテック 604-B の 15”スピーカーで再生した音を聴いて初めて再認識させられました。レスポールのギター演奏やスタンケントン、レイアンソニー、ケイスターなどでしたが、音楽の良さどころかサウンドの

魅力に圧倒されて『世の中にこんないい音があるのか』と腰を抜かさばかりに驚いたのを覚えています。エンジニアの私でさえも技術で語れる表現ではなく、それは音楽が一塊になって届く体感そのものでした。それまでのキングのモニタースピーカーはテレフンケンの 12 インチユニットのもので、静かに耳を澄まして聴く感じで、モニタースピーカーはどこへ行ってもソフトに鳴っているのが当たり前でしたから、とにかくキャピトルから導入された機器類は異次元の音に聴こえました。」

JAS：それはカルチャーショックでしたね。

「これらの機材は初めて見るものばかり。日本ではケーブルのコネクターはタジミの 3P（当時の放送規格／BTS 規格）で接触不良が多くて困っていましたが、キャノン・コネクターでは全く接触不良は起きない。テープは毎秒 7.5 インチ（19 センチメートル）走行が常識と思っていたのに 15 インチ（38 センチメートル）で録らないとダメという。なんてもったいない！と思いましたよ。録音開始したらマスターナンバーとテイクナンバーをトークバックマイクで唱えて録音せよ！と言われ、あー恥ずかしい！それまでこんな確認作業を行ったことが無かったので、やり損うとスタジオの馴染みの楽団員に冷やかされました。録音が終わったら、OK 部分だけテープを切りとり別のマスターリールへつなぎ込め！の指示で、これも もったいない！切らないでコピーでは駄目なのかとか？ 更にプロテクションとしてマスターテープからコピーしたテープを作り、別の場所へ保管せよ！ 流石にこれはやった顔して後でこっそり消していました。何しろテープは 3～4 本で我々の給料を超える貴重品でしたからね。」



JAS：いろいろな経験ができましたね。

「テープレコーダーはメーカーで調整した状態で使うものと思っていたら全く違って、使用テープのロットごとに最良の状態に合わせる感じでした。そのための測定器類も持って来ていてヘッドアジマスやバイアス、周波数特性などを正確に合わせ込みました。

特筆すべきなのは日本では普及しなかった IM 計(混変調歪測定)を使って適正バイアスを合わせる方法です。今でも私はアナログテープの調整にはベストだと思っている方法でした。現在の IEC(国際規格)では第 3 高調波歪が最小になる点が最適バイアスとしていて、10 kHz 等の高域でのオーバーバイアスで、例えば-3dB 下がった所を適正バイアスとしてもよいとある。通常の全高調波歪(THD)計ではテープノイズが加わって測定不能だから苦肉の策として第 3 高調波としていますが、当時のアナログ測定器で第 3 高調波を正確に測るのは大変面倒ですから、実務では 10kHz 位の高域周波数で代用していますが、機種やテープで値が若干異なるためチューダーの取説などにはテープの種類による値の違いが表記されています。これが 7kHz と 50Hz を

ミックスした信号を用いる簡単なIM計で測定すると、機種等には無関係で直ぐにバイアスのベスト点が調整できて能率的であり正確に合わせることができるわけです。そのためにテープ独特の濁り感が全くなく透明感のある記録ができました。キャピトルが利用していた混変調歪で測定する方法はテープノイズに影響されない極めて合理的な方法だったと今でも感心しています。

その他 テープのヘッドカバー閉めるのに途中で手を放してガチャンと音を立てると酷く怒られました。『そっと蓋を閉めないとおジマスが狂ってしまう』とおおよそアメリカ人らしくない細かい気遣いもあったのです。」

JAS：音創りを教えてください。

「まずエコールームが必要ということとで部屋探しをした結果、スタジオの屋上に昔の送風機室があって、そこをエコールームにすることになった。取りあえず使っていないPA用の安物のマイクとスピーカーを置いたが、私はそんな物ではクオリティーの低い、ろくな音がしないと予想していました。ところが意外にいい響きになっていて驚いたのがその時の正直な感想でした。早速、レコード録音の本番で歌声や楽器に使ったと



ころ、これが素晴らしい結果に。その後この業界で話題になってしまい、ある会社ではディレクターが録音課長に聴かせたら『これは日本の録音でないと』言われたとか。その頃は放送局でドラマの音響効果に非常階段の響きを使っていた程度で、音楽収録では初めての挑戦でした。放送局などからも見学者が訪れバラック・エコールームを見て『音羽の奇跡だ』とも言われたこともありましたが、それにしても日本初のエコールームはお粗末なものでした。」

JAS：わくわくするお話ですね。



「それまでの録音は、楽器群を狙ってマイクロホンを少し遠くに置いて全体をバランスよく収音する方法でしたが、バイオリンも含め楽器個々の鼻先にマイクを置き、生々しい音を収音して、残響付加で音色を調節する方法を教えられたのです。これは日本には無かった収音方法で、実にクリアな音に聴こえました。

更に、江利チエミがポピュラー音楽(Side by side)を録音して終わったとき、突然バーケンヘッド氏から一人二重唱の提案があ

って、急遽ダビングによってマスターが作られ、これも日本初の一人二重唱の録音となりました。

戦前の装置や限られた機材で録音せざるを得ない各社と、キングのように最新の機器に恵まれ直接指導を受けた結果は歴然。最新式音創りの大きな特徴は收音方法にあったのです。彼の功績はその後のキングに与えた方向性や考え方に大きな影響をもたらしたことは確かです。」

JAS：録音方法や機材についても教えてください。

「1950年代はレコードの変革期で50年代の前半は磁気録音システムの出現で、テープ録音時代になってレコード録音の原盤は金属原盤保管からマスターテープ中心へと大きく変わっていましたが、50年代の後半にはステレオ録音という新しい技術革新が始まろうとしていました。

キングではスタジオ設備をポータブル中心のバーケンヘッド方式から据置型のモノラル録音設備へ、エコー室も EMT 鉄板式に切替えた 55 年を過ぎた頃、世界では双頭ヘッドの 2 本溝のステレオレコードとか、VL 方式のステレオなど、話題が高まってきました。

当時社内的に制作部門は 3 部署あって純邦楽や三橋美智也、春日八郎などを担当する邦楽部門、童謡などの教養部門、外国原盤や外国曲を扱う洋楽部門があって、江利チエミやザ・ピーナッツなどはこの洋楽部が担当していましたが、ポピュラー音楽の人気上昇で録音数が増えたため洋楽担当者は外に出ざるを得なくなり、平日の昼間空いている大ホールを利用して非公開で録音することになりました（貸しスタジオのない時代）。私はその洋楽部関係の録音を多く担当していましたので、当時モノラルの時代でしたが将来的に可搬できる最新式の機材を揃えることとしました。」



音羽に完成した二つ目のスタジオ（スタジオ 1）

JAS：どんな機材が集まったのですか？

「19 インチサイズの AMPEX MX-35 Stereo Mixer を 6 台（通常 4 台カスケードで 16 Mic-IN の他にエコー回線用等に 2 台）、AMPEX 351 Stereo Tape Recorder を 2 台、AMPEX のアンプ内蔵のモニタースピーカー（ユニットは JBL）やエコーマシン、ノイマン U47、RCA-77D、ALTEC 639B、などのマイクを 20 本位とスタンドまで一式をトラックに積んでジブシーのようにホールからホールへと転々と移動する毎日がありました。

ホールにはお客は居ないので舞台いっぱいに楽器群が拡がり、歌も同時に録音するため歌手は客席のフロアーに降りて楽器のかぶりの少ない場所で歌ったりしていて、通常の舞台演奏とは全く違う配置での收音方法でした。また、エコーマシンだけでは不十分なため客用のトイレもエコールーム代わりに使ってスピーカーやマイクを置いて長いケーブルで録音室とつなぎました。そのために洋楽系のマスターテープは邦楽系よりかなり早い時期にステレオ化への準備ができていたというメリットがありました。

全ての設備がステレオであることは当然として、マルチチャンネル対応（当初 8ch/16ch）に切替わったのは 1964 年に音羽通りに第 1、第 2 の音楽録音スタジオを持った新ビルが出来てからで、その頃になるとレコード生産の半分以上がステレオ盤という時代になっていました。」



ホール録音の機材

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。