

## WVR用マイクロホン（1）

7L2WVR 久保木尊史

2020年に再開局して、機材をほとんど一から揃えなおした。  
90年代の頃、自宅で固定機 KENWOOD TS-690V を使い、スタンドマイクロホンは YAESU の MD-1、それを変換ケーブルで KENWOOD 用に変換して使っていた。  
免許を流してしまい、「もうアマチュア無線をやることは無いだろう」、と、リグもアンテナもローテーターもマイクロホンもほとんど全て処分した。  
唯一残したのは、1200MHz 用モノバンドハンディのみ。  
今になってみれば、「あの時、処分しなければ良かった」とつくづく思うが、後の祭りだ。

今、KENWOOD TS-690V に YAESU のスタンドマイク MD-1 を繋げて使っていたのを思い出して思う。  
あの頃から僕は「へそ曲がりな性格」だったんだな。  
どこかを改造してみたり、別のメーカーの装置を取り付けてみたり、と、いうより、自分の気に入った装置を使いたいという思いが強い。  
TS-690V と MD-1 の組み合わせは僕のお気に入りだった。

MD-1、このマイクロホンは良かった。  
何が良かったかというと、

①カッコイイ。  
机の上で無線機の前に置いて、眺めているだけで大満足。  
子供の頃、科学雑誌でアマチュア無線の特集などがあると、大きな固定機とスタンドマイクに向かって話している同学年くらいの子の写真が載っていて、とてもカッコ良かったのを覚えている。  
今もこのルックスには心が躍る。

②ハンドフリーになれる。  
PTT スイッチはロックがかかるので、話しながらログに書き込んだりする時、両手がフリーになれるのは大きい。  
ハンドマイクでは片手が PTT スイッチを常に押さえ、マイク自体を持っていなければならないので、両手が使えない。  
特にコンテストなどの忙しい時は、両手が使えると助かる。

③使いやすい。  
特にこの YAESU MD-1 は PTT スイッチが並んでいるため、僕は左手で人差し指をアンロックの PTT スイッチ、薬指でロックの PTT スイッチと、押す指を使い分けていた。  
そのため手を動かさずにアンロックとロックを、使う指を変えるだけで切り替えられるので、押し間違えることがとても少なく作業性が良い。  
また、スイッチが大きく押しやすかった。  
このルックス、今は写真でしか見る事が出来ないが、それでも心にグッとくるものがある。



無線機など一切合切を処分してから数年が経った。

よもや、また無線を再開するとは夢にも思わなかった、というのはちょっとウソ。(笑)

心の隅で、またいつか再開したいという思いがあったのは確かだ。

その証拠に、1200MHz モノバンドハンディは処分しなかった。

1 台でも無線機があれば、またいつでも開局出来る、それが心の拠り所だった。

再開局してからはずっとハンドマイクを使っていた。

ハンドマイクはけっこう忙しい。何しろ、使うにはマイクを持って P T T スイッチを押し続けなければならない。交信中、相手の声を聴きながら、パソコンに入力したり、お菓子を食べたり、何か作業をするには、一旦マイクを置く必要がある。送信時には、またマイクを持ち直さなければならない。交信中、ずっとマイクを持ったままというのも疲れる。スタンドマイクが欲しい。

しかし、

スタンドマイクロホンは今、数万円、というよりは、1 万 2 万では買えない。

YAESU の M-100 は 5 万近く、M-1 に至っては 8 万もする。

これじゃ、全然手が出ないよ。

そんな折、M-70 というスタンドマイクが発売された。

価格も 1 万 5 千円前後と、何とか買えるかな？

ただ、外観が真っ黒一色で、デザイン的になにかもう少し工夫が欲しい感じ。

また、YouTube にこのマイクの使用動画が上がり、音質を聞くことが出来た。

いくつかのマイクロホンとの音質の比較がされていたが、発売終了となった MD-100 のほうが、音質的には僕の好みの音質だ。

MD-100 はダイナミックマイク、

M-70 はコンデンサマイクだ。

簡単に言うと、ダイナミックマイクはボーカル向き、コンデンサマイクは楽器などの繊細な録音向きだ。

YouTube で聞いた限りでは、周波数成分的に、MD-100 はマイルドで聞きやすい。

M-70 は中域から高域が強調された音だ。

そのため、パイルの中では M-70 の音質が通ると思うが、普段使いではちょっと聞いていて疲れる。という理由で、値段的には手頃だが、自分の音の好みの問題として、購入をやめた。

2022年の秋、カミさん(7L2WVS局)が昔から持っていたマイクを売りに出すという。

カミさんは昔、バンドでボーカルをしていた。

それで SHURE の BETA 58A というボーカルマイクを持っていたのだが、もう使わないので売るといふ。僕は内心、「え〜、勿体ないなあ、欲しいなあ」と思ったが、カミさんの物なので、リサイクルショップに連れて行った。

カミさんとしては 5000 円以上で売りたいかったらしいが、付いた売値は 3000 円。

これにはさすがに、カミさんも納得せず、売るのはやめた。

BETA 58A は、SM58 と共にプロの現場で使われるボーカルマイクで、高域の抜けが良い。



僕は昔、ボーカル用に SHURE SM58 を使っていたが、数年前に売ってしまった。それで帰りの車の中で、BETA 58A は良いマイクなので売ったら勿体ないこと、僕も内心欲しいことを伝えると、カミさんは、「タカシ君が使うなら」と快く3000円で譲ってくれた。

という訳で、BETA 58A が手に入った。

これを無線機につなげたい。

でもどうすればいい？ PTTはどうする？

CQ誌を漁ると、ボーカルマイクをイコライザーに繋げてオーディオ信号を高級無線機の裏にある何とかという入力端子に入れて、PTTもそこで制御するらしい。

FT-991AM を調べてみると、そういう端子は無い。

「無理かなあ？」

と、思ったが、、そうだ、M-70！

M-70 のマイクを BETA 58A に換えちゃえば、PTTはM-70のPTTユニットを使えるんじゃないか？

22年の12月の初め、M-70 をネットで購入した。M-70 は、マイクからユニットへケーブルが直結だ。届いてすぐに台座の裏蓋を開けてみると、基板上的小さなコネクタを介してPTT基盤に直結。

しかも、線は非常に細い。

考え方としては、この線を途中で切り、新しいマイクからの線にオスの4芯コネクタを付ける。そして切ったPTT側にはメスの4芯コネクタを付けて、両者を繋げれば良い。

しかし、どの線が何なのか、全く分からない。そこでマイクのほうも分解してみる。



コンデンサー部

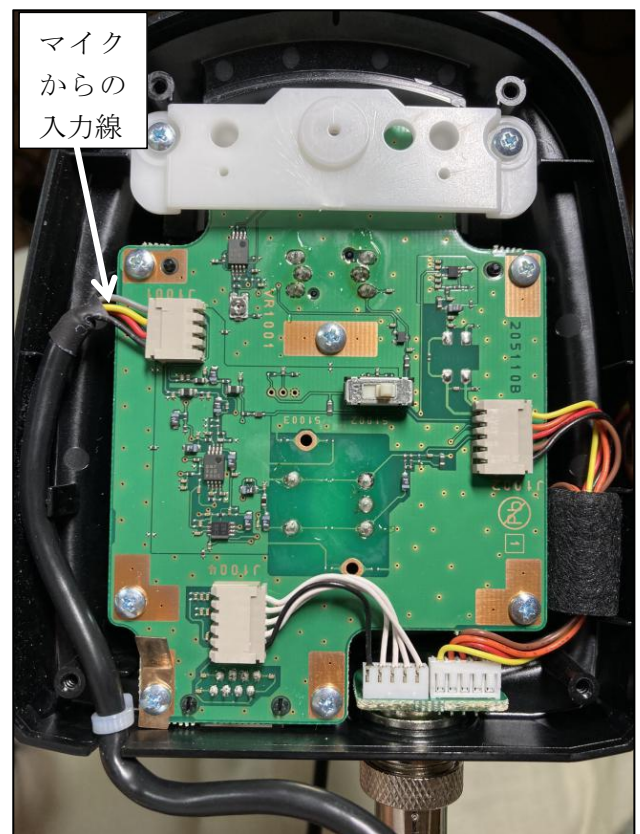
左図、これがマイク本体。銀色の先端に振動版がついている。この振動板と内部にある固定電極がコンデンサとして働き、音声の振動

で振動板が震え、コンデンサの厚さが変わることで静電容量が変化する。その変化を電気信号として取り出し増幅する。そのためコンデンサマイクは基本的に電源が必要。スタジオなどのプロの現場では「ファンタム電源」で48Vが供給されているが、民生用のコンデンサマイクはエレクトレットコンデンサマイクを使用し、2V程度の電源で使用できる。

M-70 のマイクからの配線は4か所から出されている。通常、平衡型（バランス型）マイクの場合、ホット、コールド、アースの3つだ。ホットとコールド（逆位相）でノイズをキャンセルする。それにアースで計3本。もう1本のコードは、電源供給用？



ボーカルマイクの世界標準  
SHURE SM58  
モノトーンがカッコイイ



マイクからの入力線

今回、マイクを変える BETA 58A や SM58 などのボーカルマイクはダイナミックマイクロホンだ。ダイナミックマイクは動作原理がコンデンサマイクとは違い、永久磁石の芯棒の周りにコイルを巻き、そのコイルに振動版を取り付ける。その振動版が音声で振動し、コイルも一緒に振動することで、フレミングの右手の法則によりコイルに電流が流れ、それを音声信号として取り出す。

そのため、マイクへの電源供給は必要ない。

また、ダイナミックマイクはファンタム電源の 48V が供給されていても関係なく、全く問題なく使用出来る。

そういうことから、どの線がホットで、どれがコールド、またアースか、それさえ判れば良い。

とは言うものの、

それが判らないのが素人の悲しいところ。

僕は機械屋として生きてきたので、電気関係は全く分からない。

よくこれでアマチュア無線技士の免許が取れたと思う。

そこで、

「持つべきものは、はんだづけの出来る友！」

いや、

「持つべきものは友！」だ。

親友の JL1LGX 局に相談（無茶ぶり）をしてみた。

彼には日頃からお世話になっている。

長めの同軸ケーブルを彼に頼んで買ってもらい、それを使う長さに切ってもらい、M型コネクタを取り付けてもらい、はんだづけ作業はすべて彼に頼んでやってもらっている。

彼の作業に僕は絶対の信頼をおいている。

今回も自分の手には負えないので、彼に頼んでみた。

To be continued

7L2WVR 久保木尊史