

## (2) (続) SGストーリー

de J A I R I Z

「秋の遠足」でSメータの振れ具合を測定した信号発生器(SG)は、JH1WMP/丸山OMから始まり様々な人の手を渡り、製造されてから何と53年の年月が経過していました。

色んな人と出会い、そして場面を過ごして来たわけです。

でも、現場でも吹聴しましたが、さすがにプロ機だけあり、基本性能はバッチリです。

発振は自励で周波数安定度はイマイチではありますが、出力信号のレベルはしっかりしています。

発信器、いわゆるVFOなどを作ると分かりますが、「漏れ」が多くてローレベルの信号を得ようとすると、とても難しいわけです。SGとして使う場合、漏れないように強固なシールド(遮へい)が肝要です。

又、信号出力レベルを正確に出力できる減衰器(アッテネーター)を備えていることもFBなSGの条件です。

プロ仕様だと、このあたりの造りこみの造作とノウハウがしっかりしているのでその価格が跳ね上がってしまうようです。そして又、その性能の証明のために各種試験の費用や技術者の派遣などとなるので基本費用よりそれらの費用がかさんで目の玉が飛び出すような値段がつけられることになるのでしょう。

さて、八王子・片倉つどいの森公園ではそのSGへポータブル電源から給電し、1H程ヒートランしたのち各局のSメータの振れ具合の測定を行いました。

S9になる入力レベルは、各局とも**20~30** (dB/ $\mu$ V) でした。

※ 0dB/ $\mu$ Vとは、1 $\mu$ Vを0dBとした基準レベルにした単位です。その他、「dBm」というものも使われますが、こちらは1mWを0dBとして基準にした単位です。(ちなみに1Wは1000mWなので30dBmと表します。)

一般に、V/UHF帯では、20dB/ $\mu$ VでS9を振らせるように設定されているようなので「適当な」振れ具合と云えるでしょう。

以前にもありましたが、S目盛り1つの間隔は3dBという設定なのですが、厳密にそこまで正確に調整されているわけではないようなので、あくまで目安と考えれば良いでしょう。

3dB差というのは、パワー(W)の単位では、倍または1/2倍ということです。なので、相手局が40W送信のときS9振っていれば、20Wに減力すればS8、更に10Wに減力でS7、更に5WでS6という具合です。

計算上では、相手局がS9で受信できていれば、その出力を1/100倍にしても(約-20dB)ダウンになるのでS2位で受信できるという計算になります。又、相手局50Wならパワーを0.5Wにダウンしてもまだ交信OKとなるはず

受信感度は、結局は復調され耳で聞くときの信号レベルと雑音レベルの比で決まるものなので、信号強度(Sメータの振れ)が良いからどうのというのも変な話ではあるかも知れません。ですが、精神衛生上はメーターがある程度元気よく振れてくれれば気持ちが良いというものです。

S9のレベルを把握して、実際の信号強度の推測に役立てて頂ければFBなことと思います。

(END)