

## アマチュア無線とインターネット(VoIP 無線)

JJ1SXA 池

現代のアマチュア無線は、**DXCC** やコンテスト命の局、**JCC**、**JCG** 等を追いかける局、**RTTY**、**SSTV**、**PSK** 等のモードで楽しむ局、**RIG・ANT** だけいじれば良い局、その他諸々、運用形態も電波形式他、スタイルは多種多岐に渡っています。

世は正にインターネット時代となって、かつての固定電話にとって変わり、携帯電話とパソコンが必需品となると同時に、昔のアマチュア無線の得意分野がそっくりそちらに移動したようなもので、若者のアマチュア無線離れは当然です。

インターネットは、ハムだけに限らず、社会生活にとって必要不可欠なものという認識をもって対応していかなければならないのでしょう。

アマチュア無線とパソコン・インターネットは切り離せない状況となり、**QSL** カードの管理・発行にはハムログ等が幅を利かせ、コンテストも種々のソフトで、**CW** もキー操作、それもタッチ一発で **CQ** を出したり、応答したりしていますし、**DX** を追いかけるにしろ、自分でダイヤルを回して珍局を探すなどと言ったことは無くなり、インターネットで流れる情報で、事前にコールサインや周波数を知り、ワッチの努力や細かい技術など必要としなくなり、昔のオーナーロールの **OM** さん達が、権威が薄れたと嘆くのもさもありなんです、これは現代においては当たり前なことと納得する他ないでしょう。

許可されるパワーも昔に比べれば大出力が出せるようになったし、資格試験も大分簡単になり、初期の頃は電話級でも、現在のような4択では無く、全て筆記、小学生が合格するのは本当に難しくニュースになったという話が出たり、今の1アマは、和文 **CW** も無いし、学科も穴埋め式、誰でも受かって当たり前などの話が出る所以です。

時代の流れですから、権威が薄れたと嘆くのも良し、俺は昔のオーナーロールだ、和文の試験があった時の1アマだと、自己満足に浸るのも良しとしなければいけませんね。

今、インターネットを中継に使う **QSO**、「**eQSO**」「**echolink**」「**Wires-II**」の他「**IRLP**」…**The Internet Radio Linking Project**」等も盛んですし、「**ISSTV**」等もやっている局もいます、そんなのは無線では無いという意見もありますが、では、何が無線だという話になると、なかなか結論が見出せないのでは無いかと思いますが…**hw?**

原点を探れば、真空管の自作機で、縦振れキーの **CW** でしょうか？、それとも **AM** モードでの電話？と言った話になるのでしょうか、ノスタルジーを感じますし、私自身、パソコンのキー操作で **CW** などというのはとんでもないと思っはいますが、コンテストの時やパイルに参加する時、あるいは、モービルからの **QRV** では、縦振れのキーではイマイチで、やはりここは一步譲ってエレキーとなってしまいます。

便利さを追求することは、発展と言う事になるのでしょうか、原点を忘れず、発達した文明の利器に振り回されることなく、うまく調和していく必要性を感じる次第です。

インターネットを中継に使っても端末が無線機なら、矢張りアマチュア無線でしょうか？、ある **OM** さんが、モバイルで **QSO** 中、携帯電話がかかってきて、冗談で、「無線の有線で待機」と言っていました、**eQSO** や、**echolink**、**Wires-II**などは、さしずめ有線の無線ですと言った方が良いか？などと笑い話になってしまいます。

基本が有線電話なら、回線の一部が無線でも、有線は有線で、基本が無線なら、中継が有線でも無線は無線となるのでしょうか、線引きが難しいですね。

有線では、**IP** 電話もあり、こちらは、同じプロバイダー等なら無料というものもありますが、格安とは言え有料のものが多く、**Skype**なるもの(**IM** 電話  $\beta$  版で、将来は**SIP** 電話や固定電話などへも通話できるように改良するとしている)も出て来て、プロバイダーが違っても全く無料で通信(有線電話)が出来るようになり、電話代とは何ぞや？と言った状況、そして、**eQSO** などと同じように、**PC** のマイクとスピーカーで話をしていると、無線をやっているのか、有線電話で話をしているのか、頭の中は混乱。

いろいろありますが、アマチュア無線とインターネットは、切り離せない状況であることだけは確かです、そうなると、余計な事を考えるよりも使ってみる方が先決と、私も、あちこちに手出しをして、面白さは…？ですが、便利さは痛感しています。

やはり、私にとっては、モバイルからの **QSO** と **CW** でコンテストが一番面白く、合っているのでは無いかと思います。(アクティビティは大分落ちていますが…)

モバイルからの **QSO** は、**SSB** のみならず、**CW** の **QSO** も、モバイル走行をしながら **CQ** を出して **QSL** 交換の **QSO** をしたり、通勤の帰りモバイルから、ホームから **QRV** の **SXB** との和文 **QSO** は大分長い事やりましたが、最近ではモバイルでの **QRV** のチャンスが少なくなり、固定からもっぱらモバイルを追いかけることの方が多く、**CW** もコンテスト以外は殆どやらなくなってしまい、特に和文は、走行中のモバイルからどころか、固定からの運用でもおぼつかなくなってしまい困ったもので、**VoIP** 無線の **QSO** もさる事ながら、**CW** の **QSO**、それも和文 **CW** をやらなければと思いつつ、つつい新しい事に手を出して、頭を痛めながら時間をとられています。

**eQSO** は認証等は必要有りませんが、**echolink** は、ノードナンバー**154315** が認証されています、また、**Wires-II** の **ID** も**#5037D** がエントリーされています、今のところ、**eQSO** も、他のものも、専用の **PC**・無線機が無いと、運用時間が少ないですが、**VoIP** の世界は、もう少し積極的に利用すべきかなとも思っています、それにしても、**Wires-II** は、**NAT** 越え、ルーター越え(玄人？の言葉 **hi**)には苦労しました。

私が導入した **VoIP** 関係の設定について、私の感じた難易度？を書いてみます。**eQSO**……設定が、一番簡単だったのは、**eQSO** です、ソフトをダウンロードすれば、即運用ができました、勿論 **PC** のマイクだけは最低限必要。

ただし、無線機と接続して運用するには、簡単なインターフェースが必要です、要は、**PC** の **RTS** 信号で、リグの **PTT** を働かすだけのことですが…

実際の運用では、**FM** モードなら良いのですが、**SSB** モードですと、ノイズで **PC** の **VOX** が働いたりしますので、**VOX** ゲインと **out put VOL** の調整が一寸面倒。

**Echolink**……次に簡単なのは、**echolink** でしょうか、こちらは、正式なコールサインによって認証されますが、認証されないと運用は出来ません。

メールアドレスが、メール@jaral.com ですと、認証は簡単にされます(そうで無い場合は、免許状のコピーを提出しなければいけないようです)

こちらは、**eQSO** と違い、ルーターの設定があります、と言っても、**UDP5198~5199** と、**TCP5200** のポートを開けるだけです、それとファイアウォールは外さないといけません。(私はウイルスバスターをインストールしていますが、リアルタイム検索は **OK** です)

勿論、無線機と接続して運用する **sysop mode** では、インターフェースが必要なのは言うまでもありません、**eQSO** で使う物と同じ簡単なもので大丈夫のようです。

**Wires- II** ……**Wires- II** は、ノード局を開設するためには、**Wires- II** コントローラー (**HRI-100**) が必用で、ルーターを介してのインターネット接続の場合、ルーターの設定が少し面倒、**WAN** 側がグローバル **IP**、**PC** の **IP** アドレスを固定、**UDP40000~50000** のポートを開ければ良いとの事ですが、**PC** 素人には、一寸荷が重く、**Wires- II** 関係の掲示板を見ると、このルーターの穴開けに悩んだ局が多いようで、私もご多分に漏れずで苦労しましたが、結果的には、さほど難しい事では無く、ポートマッピングの追加設定で、適用インターフェースを、**default** の **PPPoA** から **PPPoE** に変更して(これがわからなかった)、固定 **IP** アドレスと **UDP**、**TCP** の値を入力することで解決しました。

運用を始めた時は、レポートを貰いながら音声レベルの調整が必要でした。

**Skype**……無線ではありませんが、**Skype** の設定は、ルーターの設定等は何も無く簡単でした、最初は日本語のサポートが無かった(現在 **WinXP** と **Win2 K** は **OK**) ので、細かい使用方法・機能がわからず、まだ使いこなせてはいませんが、240各局との実験では音質も良く、プロバイダーに関係無い無料のIP電話、**VY FB** なソフトです。

この他、無料のIP電話ソフトには、**BitArena** 等もありますが広告メールがうるさい。

**Yahoo** メッセンジャー……これも無線ではありませんが、無料で利用でき、コンファレンス機能もあり、カメラをつなげば **TV** 電話となり、無線機をつないでフォーンパッチもできるようです、インストールは難しいことは何も無しで、インストールしたもののまだ使っていませんし、この他の、**Net Meeting** や **MSN Messenger**、**iVisit** 等の、他の多くの音声チャットのソフトも試したいところですが、まだやっていません。

皆さんも、**VoIP** 無線に興味がありましたら始めてみて下さい、ユーザー局なら簡単にできますし、ノード局も技術的には難しくはありません、余分の **PC**、リグと **I-F** 等が必用なだけです。(240グループでも数局がノード局を開設しています)

アマチュア無線の技術革新のスピードについていくのは、私には、とても難しく、無理がありますが、頑張っって何とか後を追いつけようと思っています。