

南無ちゃんのブログ 2019年2月

目次

2月1日(金) やっと WAS 完成.....	2
2月2日(土) 1月のモバイルルータ利用状況.....	2
2月3日(日) 恵方巻.....	3
2月4日(月) FT-818NDを買っちゃいました.....	3
2月5日(火) 明渠の溝掃除とブドウ棚の修理.....	4
2月6日(水) 今朝の160mバンド(SV9CVY&9X2AW).....	5
2月7日(木) FT-818ND用リモートコントロールアプリの開発.....	6
2月8日(金) ローバンド受信用スモールループアンテナの製作.....	6
2月9日(土) 温泉と飲み会.....	8
2月10日(日) ローバンド受信用スモールループアンテナの製作(その2).....	8
2月11日(月) 今朝の160mバンド(OE6MDF・LZ3YY他).....	9
2月12日(火) 1908kHzはFT8の国際QRGになったのか?.....	9
2月13日(水) 好調な160mバンド.....	11
2月14日(木) 寒い時は山仕事.....	11
2月15日(金) 図書館の本をネット予約.....	12
2月16日(土) 160mバンドでOH0Z.....	13
2月17日(日) 捕獲柵を新設.....	13
2月18日(月) 今月のお月見開始.....	14
2月19日(火) 確定申告書類の作成.....	15
2月20日(水) 2mEMEを始めて1年.....	15
2月21日(木) RS-BA1を使って離れた場所でWSJT-Xを運用.....	17
2月22日(金) スモールループアンテナの性能.....	19
2月23日(土) 今朝も160mバンドは大賑わい.....	21
2月24日(日) Small Loop AntennaのSWR.....	22
2月25日(月) ブドウの剪定完了.....	23
2月26日(火) RS-BA1でデュアルワッチ.....	24
2月27日(水) ブドウの剪定枝で炭焼き.....	25
2月28日(木) ログのデータを抽出・分類.....	25

2月1日(金) やっとWAS完成

WASというのは、米国のすべての州と交信するというアワードですが、1月30日に14MHzのFT8でKE0A(North Dakota)とQSOしたことで、やっと完成しました。

今朝、1月下旬のログをLoTWにアップロードして夕方確認すると、コンファームできていました。これで、ARRLに申請すれば賞状が届くというところまで漕ぎ着けました。

LoTWを始めた頃からWASはテンパっていて、North Dakotaが最後の州だったのですが、なかなか巡り合うことができませんでした。USAがよく聞こえる14MHz帯などでワッチしながら、QRZ.COMを使ってW0の局を見つけるとNDの局かどうかをチェックしていました。何日か前にK0EAがNDの局だとわかったのですが、その時にはQSOには至らず、1月30日ようやくQSOできたのでした。アメリカのコールエリア0はコロラド、カンサス、ミズーリ、ネブラスカ、インディアナ、ミネソタ、サウスダコタ、ノースダコタの8州に跨り、かつND/SDの局は少ないので、かなり手を焼きました。

Your Logbook WAS Account (jh4adkWAS)				
Account Status				
WAS Award	New LoTW QSLs	LoTW QSLs in Process	WAS Credits Awarded	Total
Mixed	50	0	0	50

									Next
	Call sign	Worked	Date/Time	Band	Mode	Freq	QSL	WAS	
Details	JH4ADK	KE0A	2019-01-30 22:55:00	20M	FT8	14.07400	UNITED STATES OF AMERICA	✓	North Dakota: Mixed; 20M; 20M Digital; 5-Band; FT8; Triple Play

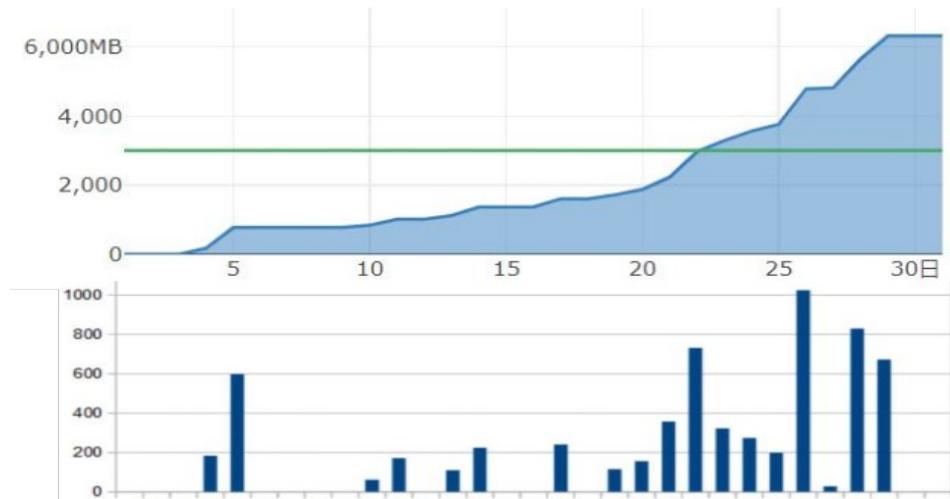
2月2日(土) 1月のモバイルルータ利用状況

1月は、EMEを再開したので、モバイルルータをよく使いました。ずっと休止していたので、キャリアオーバーして6GBまで使えることになっていましたが、月末には6GBの上限にまで達していました。

昨年までは、通信量を抑えるために、VNCの画素数を800x600(SVGA)にしていたのですが、ちょっと不便だったので、1280x1024(SXGA)にまでアップしたので、通信量が増えるのは当然の報いなので仕方ありません。

1月28日と1月29日はEMEはやっていませんが、代わりに3.5MHzのFT8をやりました。両日とも、160mバンドでFT8をワッチしながら、80mバンドのFT8をワッチしていたので、それ程長い時間ではなかったのに、かなりの通信量になっています。EMEよりもFT8の方が、VNCのデータ量は多いようです。

来月からは、ひと月の上限が3GBに戻るので、気を付けた方が良さそうです。



2月3日(日) 恵方巻

節分の今日、公民館で開催された恵方巻作りに参加しました。私は、寿司飯作りの担当を指名されました。お寿司はご飯が命、責任重大です。細心の注意を払って、レシピ通りに水の分量を量り、普段使い慣れていない三升炊きのガス釜で、ちゃんと炊き上がった時にはホットしました。参加者は二十数名だったので、三升炊きのガス釜で2回に分けて炊きました。

午後からは、近所の車庫に寄り道して1杯飲みました。今日は雨降りだったので、いい塩梅の一日でした。



2月4日(月) FT-818ND を買っちゃいました

実は、昨年12月頃にFT-818NDを購入しました。妻のアマチュア無線局免許が今年の秋に切れるので、その対策でもありました。四級資格で操作できるFT-818NDはちょうど良かったのです。下手に50W機とか100W機がラインナップされておらず、QRP機として完成形なのが良いですね。

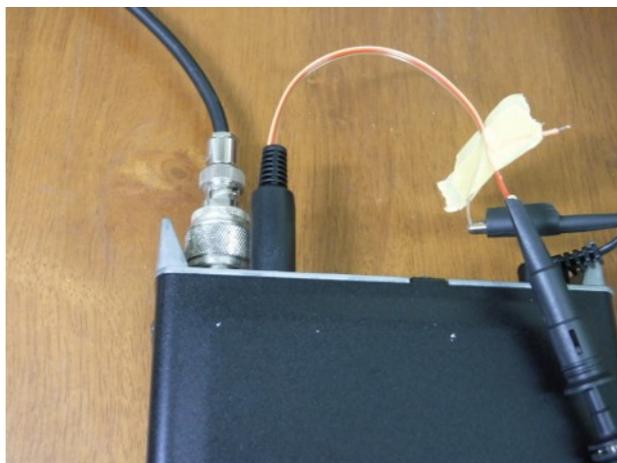
妻はあまりアマチュア無線活動をしないので、自然に免許切れになっても良さそうなものですが、本人が免許の更新を望んでいるので、昔免許を受けた機械とFT-818NDを取り替える変更申請をして、その後で再免許申請をしました。

FT-818NDは、ペDESTALモバイル機として人気が高いようですが、私は、トランスバータを取り

付けて、マイクロウェーブ EME 用に使いたいと考えています。432MHz から 10GHz または 5GHz に変換できるようなトランスバータがいくつかあるようです。その場合の励振電力としては、5W もあれば良いようなので、FT-818ND は小型でもありピッタリだと思うのです。トランスバータと一緒に、パラボラアンテナのフィード部分に設置することも可能ではないかと密かに考えています。フィード部分が駄目でも、アンテナサイドに設置してリモートコントロールしたいものです。

そのために、FT-818ND をリモートコントロールするプログラムを作る予定です。FT-818ND には回路図が添付されていなかったのですが、ヤエスのサポート窓口で ACC コネクタから出ているシリアルポートの信号レベルについて問い合わせたところ、5V 振幅であるとの回答を得ました。M5STACK も RaspberryPI もシリアルポートは 3.3V 振幅なので、レベル変換が必要です。注文していたミニ DIN コネクタが来たので、早速シリアル信号を取り出して、デジタルオシロで振幅を確認しました。

プロトコルについて、マニュアルを読むと、FT-991 とはコマンド体系が全く異なるものであることが判明しました。ヤエスのリグにはありがちなことですが、FT-991 用に作ったプログラムには、かなり手を入れる必要がありそうです。



2月5日(火) 明渠の溝掃除とブドウ棚の修理

今日は暖かそうだったので、久々にブドウ園に行きました。二三日前に降った雪が融けたのでしょうか、明渠に水が溜まっていた。ちょっと前に明渠の溝掃除をした時には、水がなかったので良い加減に掘りましたが、水が溜まっているとレベルを合わせるには好都合です。高い方から低い方に水が流れるように、適切な勾配を付けて溝掃除しました。これで、溜まる水の量はかなり少なくなったと思います。

土砂崩れで崩壊した安芸クイーンのパネルに修理作業をしました。以前、仮に再建していましたが、水平や垂直を見ながら、柱の位置や傾きを修正したり、パイプが真っ直ぐになるように修正しました。

風もなく、穏やかな一日だったので、気持ちよく野良仕事ことができました。



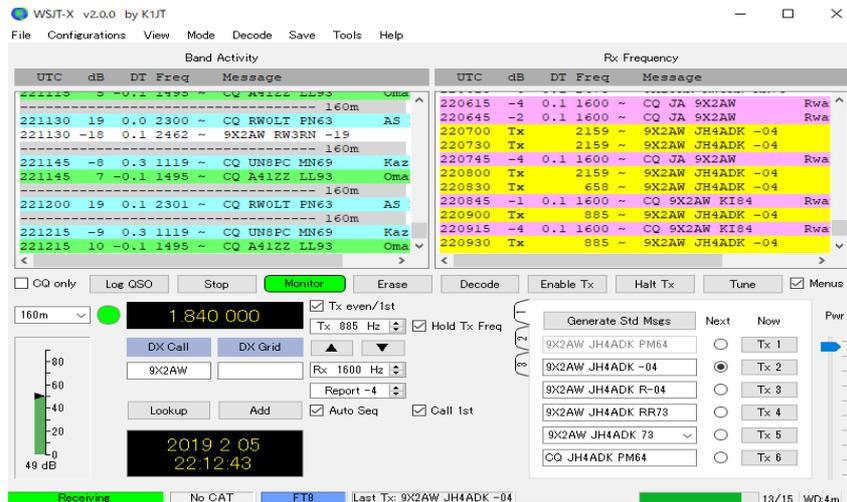
2月6日(水) 今朝の160mバンド(SV9CVY & 9X2AW)

此処の処、毎日6時頃には起きて160mバンドをワッチしています。コンディションは日によってまちまちなので、昨日聞こえても今日は聞こえないということがしばしばです。2月になり、春めいてきたので、そろそろ160mバンドもクローズかな？と思っていましたが、今日はコンディションの良い日でした。

イタリアやフランスの局の入感していましたが、SV9CVY(ギリシア・クレタ島)がCQ JAを出していたので、呼ぶと応答がありました。その他、ロシア、スウェーデンの局ともQSOできました。SV9CVYはバンドニューです。

7時前から、9X2AW(アフリカ・ルワンダ)を呼ぶ局日本の局が多かったのですが、私には見えませんでした。ところが、7時を回った頃からCQ JAを呼んでいるのが見えるようになったので、暫く呼びましたがフェードアウトしてしまいました。アンテナを受信用のビバレッジからL型に張ったダイポールに切り替えた直後から聞こえ始めたので、ビバレッジの指向性のせいだったのかもしれませんが。ビバレッジは北西、南西の他、北東および南東方向に張っていますが、ルワンダはほぼ真西で、丁度死角になっているようです。ちなみにL型に張ったダイポールは南北方向に展開しているので、東西方向にメインローブがあります。もっと早く気付けばQSOできたかもしれません。残念！

The screenshot shows the WSJT-X v2.0.0 interface. The 'Band Activity' window displays a list of stations with their UTC, dB, DT, Freq, and Message. The 'RX Frequency' window shows a list of received stations with their UTC, dB, DT, Freq, and Message. The main interface shows the current frequency set to 1.840 000 MHz on the 160m band. The 'Generate Std Msgs' window is open, showing a list of messages to be sent, including 'SV9CVY JH4ADK PM64', 'SV9CVY JH4ADK -08', 'SV9CVY JH4ADK R-08', 'SV9CVY JH4ADK RR78', 'SV9CVY JH4ADK 73', and 'CQ JH4ADK PM64'. The 'Tx' button is highlighted, indicating that a message is being transmitted.

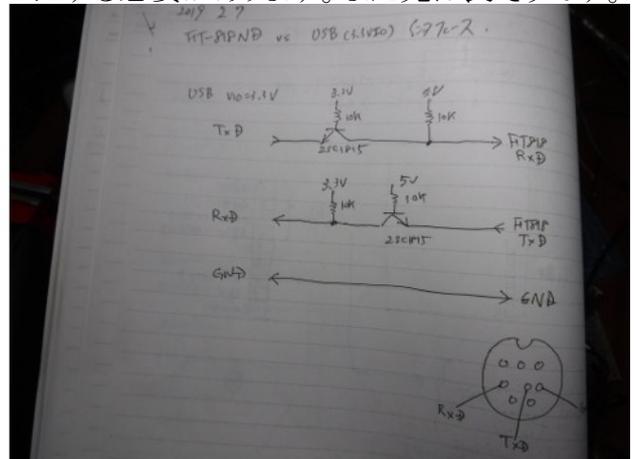
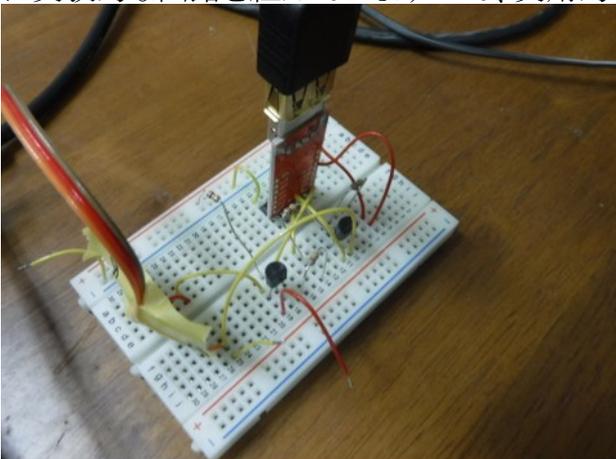


2月7日(木) FT-818ND 用リモートコントロールアプリの開発

今日は朝から曇りの天気だったので、結局一日中、無線小屋に籠って、FT-818ND 用リモートコントロールアプリを開発していました。

FT-818ND のマニュアルを何度も読み返してみると、FT-991AM とはまるっきり違って、遠隔操作できる事柄がとても少ないことが分かりました。逆に言えば、それだけ作りやすいとも言えますが、まだ完成には至っていません。

周波数やモードを設定する程度のことではできるようになりましたので、一安心です。まだ直ぐに使う予定ではないので、暇な時間にポチポチやろうと思います。インターフェースの方もブレッドボードに実験的な回路を組んでいますので、実用的なものにする必要があります。まだ先は長そうです。



夕方、160m バンドで FO5QB (French Polynesia) と FT8 で QSO できました。その他、V84SAA と主にハイバンドで QSO できました。

2月8日(金) ローバンド受信用スモールループアンテナの製作

今年1月から、FT8 で 160m バンドの DX ハンティングを楽しんでいます。IC-7851 のデュアル

ワッチ機能を使って、2波同時受信していると、他のJA局が送るシグナルレポートがやけに小さい(弱い)と感じています。私は、フルサイズのダイポールと受信用に1波長(約160m)のビバレッジアンテナを使っていますが、10dBから15dB低いレポートを送っているのをよく見かけます。何故なんだろうとずっと思っていたのですが、ひょっとしたら受信用アンテナとして、スモールループアンテナを使っているのかもしれないと思うようになりました。CQ誌2019年2月号pp88-93に9V1EAの設備について書かれた記事を読んで、N6RKのプレゼンテーションに辿り着きました。

<http://www.n6rk.com/loopantennas/pacificon.pdf>

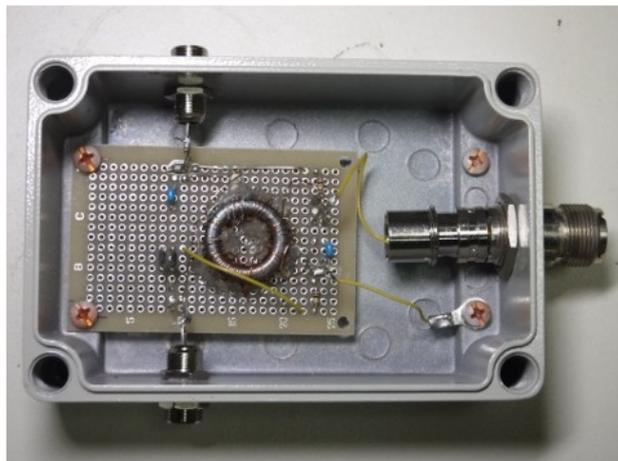
これを読んで、直ぐに試してみたいと思ったので、部品を手配していました。2月の上旬には部品が揃っていたので、製作に取り掛かりました。160mバンドがクローズしてしまうまでに何とか試してみたいものです。

肝はマッチングボックスなので、そこから製作にかかりました。まず、トロイダルコアにポリウレタン線を50ターン巻いて、その上から1次側の巻き線を5ターン巻きました。ケースに穴明けして、F型コネクタを2個とM型コネクタを1個取り付けるための穴を開けました。トロイダルコアに巻いたトランスは、グルーガンを使って樹脂を溶かして小さなユニバーサル基板に固定しました。CRやバリキャップ(バラクタダイオード)などは、ユニバーサル基板に半田付けして配線しました。

使用した部品は次の通りです。

- 1)バリキャップ 東芝 1SV149 2個 (aitendoで購入)
- 2)トロイダルコア アミドン FT-82-61 1個 (共立パーツで購入)
- 3)ユニバーサル基板 1枚(秋月電子通商で購入)
- 4)ケース 1個 タカチ AD12-8-6 (共立パーツで購入)
- 5)ポリウレタン線 約1.5m
- 6)F形メスコネクタ 2個
- 7)M型中継コネクタ 1個
- 8)M型オスコネクタ 1個
- 9)1/6W カーボン抵抗器 100k Ω 2本
- 10)積層セラミックコンデンサ 0.1 μ F 2個

バリキャップに逆バイアス電圧を加えることにより、チューニングできるようになっていますので、無線機の傍にコントロールボックスを置いて、電圧を変えるようにしなければなりません。そちらの工作は、またのお楽しみです。



2月9日(土) 温泉と飲み会

今日は、暖冬の今シーズンにしては珍しく雪がチラつく一日でした。そんな天気なので、当然の事ながら野良仕事はお休み。午前中は妻と一緒に岡山空港の近所にある藤ヶ鳴の温泉に行きました。昼食もそこで済ませて、正午半頃帰宅しました。

午後からは近所の有志で結成した飲み会グループで宴会をしました。飲み会グループの一員であるK氏が優秀警○官として表彰されたお祝いという名目で、今年になって初めての宴会です。皆で心から受賞を祝福し、受賞の慶びの皆で分かち合うような楽しい宴会でした。

2月10日(日) ローバンド受信用スモールループアンテナの製作(その2)

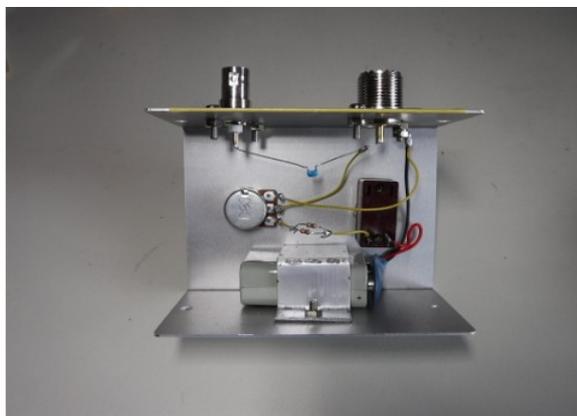
今日も天気が今一で寒そうだったので、野良仕事はパスして、朝から工作開始。

まず、アンテナチューナーをリモートコントロールするためのボックスを製作しました。

その後、アンテナを組立てました。材料は6mのS-5C-FBと塩ビパイプVP25とVP16を各2mです。アンテナを高い場所に取り付ける前に、チューナーが正常に動作することの確認を行いました。

ついでに、22mHighの11エレトライバンダーのマストに取り付けました。夕方、1.9MHz帯をワッチすると、コンテストのためか多くの局がCWでCQを出していました。やはり、ループが小さいためかビバレッジアンテナよりも感度は悪いようですが、スモールループアンテナは感度よりも方向探知機能が売りです。

明日朝以降、実戦で使ってみたいと思います。



2月11日(月) 今朝の160mバンド(OE6MDF・LZ3YY 他)

今朝起きた時には雪が積もっていて、未だ降っていました。雪が積もった日は、電波の飛びが良さそうな予感がしたので無線小屋に急ぎました。パソコンの電源を入れると、起動しませんでした。寒いとこういうことが偶にあります。思い直して、2回程 POWER スイッチを長押しして、もう一度押すということを繰り返すとやっと起動しました。電源を切らずにずっと入れっぱなしの方が良いかと思えます。

ヨーロッパは OE (オーストリア) が一番遠い位で、さほどコンディションが良いとは言えませんでした。OE はバンドニューなので贅沢は言えません。6時半頃から呼び始めましたが全然応答がありません。同じくバンドニューの LZ (ブルガリア) も CQ JA を出し始めたので、どちらでも良いから QSO したいものだと思って、交互に呼んでいると、7時前になって OE6MDF から応答がありました。その後、直ぐに LZ3YY からも応答があり、今朝はバンドニューを2つゲットできました。

7時を回ってから、ロシアとウクライナの局とも QSO のできました。やはり、雪が積もっていると、飛びが良いみたいです。

QSO	Date	Callsign	Freq	Mod	his	my	hisNe
5542	2019/02/10 22:08	UT1AN	1908	FT8	+2	-17	KO70
5541	2019/02/10 22:04	UA7F	1908	FT8	-16	-19	LN05
5540	2019/02/10 21:54	LZ3YY	1908	FT8	-6	-18	KN32
5539	2019/02/10 21:53	OE6MDF	1908	FT8	-5	-22	JN77

その後、30分ほど A41ZZ などを受信しながら、昨日設置したスモールループアンテナを試してみました。スモールループアンテナの指向性は、1波長のループアンテナと同じような方向だと思っていたので、11 エレ八木を北米方向に向けていましたが、ヨーロッパの局が全然聞こえないので、南東方向に向けてみると、弱いながらも入感するようになりました。あれっ？と思って、ググってみると、スモールループアンテナのビーム方向は、ループの面方向になるようです。ブロードサイドはヌル方向になり-20dB~-40dB というのですからビーム方向を間違えると大変です。

マッチングボックスに仕込んだバリキャップに加える電圧の調整は、かなりシビアです。でも、フルサイズダイポールやビバレッジよりもよく聞こえたと感じた局はありませんでした。もうちょっと使い込んでみたいと思います。

2月も中旬になったので、2月上旬のログを LoTW にアップロードしました。暫くしてコンファーム数を確認したところ、160m バンドのニューが増えていました。

今朝のバンドニュー2局について、QRZ.COM で確認すると、LoTW Preferable と書いてありましたので、そのうちにログをアップロードしてくれるでしょう。現在、66 エンティティーなので、70 になるのは時間の問題です。

ペーパー QSL でしかコンファームできない局も少なからずあるので、取りこぼさないように早めの QSL 回収を心がけたいものです。

2月12日(火) 1908kHz は FT8 の国際 QRG になったのか？

今朝、メインで 1840kHz、サブで 1908kHz をワッチしていると、イギリスやアイルランドの局が 1908kHz で CQ を出していました。どちらもバンドニューなので、急遽メインとサブの周波数を入れ

替えて、1908kHz のオンフレで呼びに回りました。何度か呼びましたが応答はありませんでした。

何日か前にも G8BCG が 1908kHz で CQ を出しているのを見たことがあります。何かの間違いかなあ？と思ったりもしましたが、どうなのでしょう？ QSO できていないので確証がありませんが、蜃気楼のようなものが見えたのでしょうか？

----- 160m									
213230	-24	-0.3	493	~	JAORUG	YU1EXY	R-13		
213230	20	-0.7	1322	~	UA3GT	JR3OEH	-02		
213230	4	-0.9	1400	~	CQ	840	JA8WKE	QN02	Jap
213230	-24	-0.4	440	~	CQ	G3VAO	IO82		Eng
213230	-24	-0.4	704	~	JA8WKE	DB8WK	-15		
213230	-24	-0.3	2612	~	CQ	JA	OO9A	JO20	Bel
----- 160m									
213300	-5	-0.7	440	~	CQ	G3VAO	IO82		Eng
213300	3	-0.3	493	~	JAORUG	YU1EXY	R-13		
213300	-24	-0.3	759	~	JA8WKE	DB8WK	-15		
213300	-24	-0.4	957	~	JA2BDR	SM6CKU	73		
213300	-15	-0.8	1251	~	YC2VOC	UA4CC	-14		
213300	18	-0.9	1400	~	CQ	840	JA8WKE	QN02	Jap
213300	-20	-0.4	1615	~	CQ	DL4ABN	JO51		Ger
213300	-16	-0.3	1776	~	CQ	JA	UR8IDX		Ukr
213300	-12	-0.2	1869	~	DJ4BO	DK7ZT	R+01		
213300	-24	-0.3	2613	~	CQ	JA	OO9A	JO20	Bel

その時の画像コピーを示しますが、これは 1840kHz ではなく 1908kHz をデコードしたものです。JA はわずかに 2 局がデコードできているだけですが、私を含む大半の JA 局は 2nd スロットで呼んでいたでしょう。このように、ヨーロッパと日本と別々のスロットに分かれて呼んだほうが、抑圧や QRM の影響が少ないので、ベターだと思います。

G3VAO の他、DB8WK, YU1EXY, SM6CKU, DL4ABN, DK7ZT, OO9A が QRV していることが分かります。UK, Ireland, Deutschland, Belgium のバンドプランを調べみると、これらリージョン I のいずれの国でも 1908kHz で FT8 に QRV することは可能なようです。彼らにしてみれば、JA と QSO するんだったら、わざわざクロスバンド(スプリット)運用するよりも、JA 局が QRV できる周波数でオンフレで呼んだ方が楽ですもんね～！

V84SAA というコールでブルネイ(ボルネオ島)から DX ペディションに行っていて、今朝は 1822kHz(CW)に出ていました。なんとか 160m バンドでも QSO したかったので、ダメ元だと思って、リニアアンプ内蔵のチューナーで整合して呼んでみたところ、簡単に 1st コールで QSO できました。本当は、V84SAA と XX9D 対策のために、160m 用ダイポールアンテナにエレメントを 1m 程継ぎ足そうかと思っていたところでした。XX9(マカオ)も 160m バンドではニューなので、昨日からオンエアしている XX9D ともこの手で試したいと思います。

JH4ADK has worked V84SAA on 14 out of 27 band slots
 Propagation from JAPAN / ZONE: 25 / Geo Propagation Map
 Leaderboard for zone 25 / JAPAN / AS

	10m	12m	15m	17m	20m	30m	40m	60m	80m	160m
SSB	✓	✓	✓	✓	✓		NEW		NEW	
CW	✓	✓	✓	NEW	✓	✓	✓	NEW	✓	✓
FT8	NEW	NEW	NEW	NEW	NEW	✓	NEW		NEW	NEW
RTTY					NEW					

2月13日(水) 好調な160mバンド

昨夕から今朝にかけて、160mバンドでVP8(フォークランド), EK(アルメニア), XX9(マカオ)の3つのニューエンティティとQSOすることができました。今朝は、リトアニア、ドイツ、スロベニア、チェコ、ロシアのヨーロッパの局ともQSOできて大満足です。私にとって、160mバンドで、これほど多くの局とQSOできたのは初めてような気がします。まさに絶好調です。

アンテナのエレメントを切って共振周波数を1820kHzから1908kHzに転換したのは大正解でした。

QSO	Date	Callsign	Freq	Mod	his	my	hisNo
5553	2019/02/12 22:25	RV6ARZ	1908	FT8	-3	-18	
5552	2019/02/12 22:23	OK1GK	1908	FT8	-13	-18	JO70
5551	2019/02/12 22:19	S58T	1908	FT8	-6	-14	JN76
5550	2019/02/12 22:04	DL1RWN	1908	FT8	-9	-15	
5549	2019/02/12 22:00	EK3GM	1908	FT8	-15	-9	LM39
5548	2019/02/12 21:09	XX9D	1824	CW	599	599	
5547	2019/02/12 20:37	LY1G	1908	FT8	+4	-8	KO05
5546	2019/02/12 8:58	VP8EME	1908	FT8	-8	-15	

EK3GM LOG

Enter your callsign



HRDLOG.net
Free Web Logbook

My last QSO								
CALL	DX	DXCC	DATE	BAND	MODE	RSTr	RSTs	
EK3GM	JH4ADK	●	2019-02-12 22:00	160M	FT8	-15	-09	
EK3GM	JR3OEH	●	2019-02-12 21:57	160M	FT8	-18	-10	
EK3GM	JH3CUL	●	2019-02-12 21:49	160M	FT8	-16	-13	
EK3GM	JH3GCN	●	2019-02-12 21:48	160M	FT8	-16	-12	
EK3GM	JA9PPC	●	2019-02-12 21:47	160M	FT8	-16	-13	

2月14日(木) 寒い時は山仕事

昨日から無線小屋の周りの木を伐っています。何年か前に一度伐ったのですが、かなり生い茂ってきて、大きくなればなるほど処分が困難になってきます。そろそろ山掃除の時期なので、キレイに伐ってしまうことにしました。

無線小屋の裏山なので、同軸ケーブルを彼方此方から引入れているので、それらのメッセージワイヤなどに倒れかからないように、伐る木をワイヤーで引っ張るなどを処置をして作業しました。

チェーンソーを使っての作業は消費カロリーが大きいのか、体が温まります。木を伐る山仕事は危険を伴うので、慎重に安全第一で作業することを心掛けています。納期があるわけではないので、焦らずボチボチやっています。



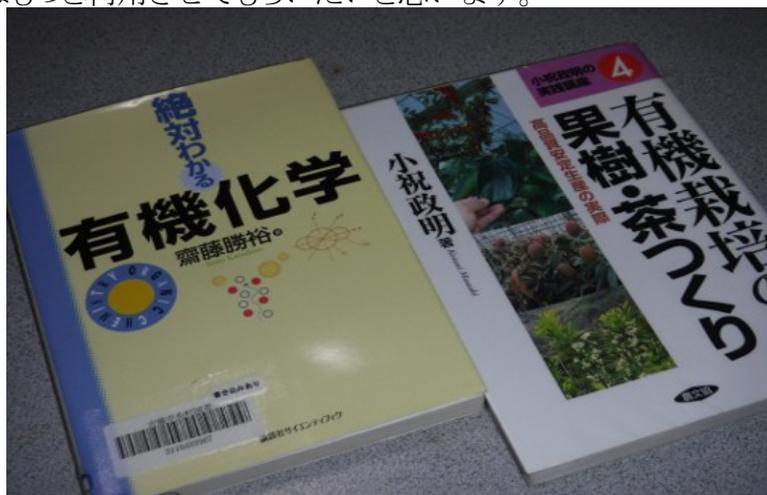
2月15日(金) 図書館の本をネット予約

私は、他人が聞いたらビックリするくらいのド田舎に住んでいます。なので、買い物には週に一度くらいしか出かけません。その代わりに、欲しいモノがあれば大抵の場合、ネットショッピングで済ませます。送料や代引き手数料がかかっても、ガソリン代よりも安いのです。

先日、小祝政明氏の講演を聞いて、ブドウの有機栽培に取り組んでみようと思っています。そこで、もう少し勉強するために、本を読みたいと思いました。いつもならamazonで注文するところですが、この手の本は、我が町の図書館にもあるんじゃないかと思って、初めての試みですが、ネットで調べてみました。すると、なんと蔵書の検索がネットでできるんです。

それだけではありません。図書館まで行かなくても、近くの公民館まで貸し出し品を配達してくれるというのです。一昨日の夜に予約したところ、昨日電話連絡があって、今日の午前中に指定した公民館に配達するというのです。そこで、昼食を済ませて一服した後で公民館に本を取りに行きました。

他の市町村がどうなっているのか知りませんが、こんなに便利に図書館が利用できるとは知りませんでした。今後はもっと利用させてもらいたいと思います。



2月16日(土) 160mバンドでOH0Z

今朝の160mバンドでOH0Z(フィンランド・アランド諸島)とQSOできました。他のJA局が30分程前からしきりに呼んでいたのですが、私には見えませんでした。1840kHzでCQ JAを呼んでいるのが確認できたので、それから呼びはじめました。私がQSOできてから、直ぐにフェードアウトしたようなので、ワンチャンスモノにすることができました。

朝方も夕方も、160mバンドのコンディションは東から西に移動してくるので、他のJA局が何処の局を呼んでいるのかをワッチすることは重要です。呼びに回ると、半分のピリオドは聞こえなくなってしまうので、むやみにCQを出したり、呼び出したりするのは控えています。

160mバンドのFT8を初めて1.5ヶ月程ですが、160mバンドの伝搬はとてもスリリングだと感じています。ちゃんとデコードできるのは3分間程の短い時間ということがシバシバです。その間に、アンテナを切り替えてみたり、呼ぶ周波数を変えてみたりしてベストを尽くさねばなりません。6mバンドもスリリングですが、それと似たようなものがあります。

この調子だと、2019年中には160mバンドDXCCも夢ではなさそうです。もうあと二三年は太陽黒点数が少ないので160mバンドの好調期は続くのでしょうか、春はいつ頃まで持続するのでしょうか？実は、オーストラリアやニュージーランドも160mではバンドニューなので、これらの地域が冬になる時期も目が離せません。

The screenshot shows the WSJT-X v2.0.0 interface. The 'Band Activity' table on the left lists received signals with columns for UTC, dB, DT, Freq, and Message. The 'Rx Frequency' table on the right lists transmitted signals with columns for UTC, dB, DT, Freq, and Message. The interface also includes a control panel with buttons for 'Monitor', 'Decode', 'Enable Tx', and 'Halt Tx', along with a frequency display showing 1840 000 and a date/time display showing 2019 2 15 21:57:17.

Band Activity					Rx Frequency				
UTC	dB	DT	Freq	Message	UTC	dB	DT	Freq	Message
215615	4	0.2	1123	~ CQ JA RC5F KO85 EU	215400	Tx	1511	~	RC5F JH4ADK -U3
215615	-3	0.3	1753	~ JA4CQS RL3ZA R-11	215415	-4	0.3	1123	~ CQ JA RC5F KO85 EU
215615	-11	0.5	1839	~ JA4CQS SM4GOJ RR73	215430	Tx	1511	~	RC5F JH4ADK -03
215615	2	0.5	1913	~ CQ JA UR5WA KN29 Ukk	215445	-3	0.2	1123	~ CQ JA RC5F KO85 EU
215615	-5	0.7	2303	~ CQ JA RU7J LN23 EU	215500	Tx	1511	~	RC5F JH4ADK -03
----- 160m -----									
215645	3	0.5	812	~ JA4DHN L22XF R-16	215530	Tx	1511	~	OH0Z JH4ADK -08
215645	-11	0.5	941	~ JH4ADK OH0Z 73	215600	Tx	1511	~	OH0Z JH4ADK -08
215645	0	0.2	1123	~ CQ JA RC5F KO85 EU	215615	-15	0.5	941	~ JH4ADK OH0Z R-11
215645	0	-0.5	1753	~ JA4CQS RL3ZA RR73	215633	Tx	1511	~	OH0Z JH4ADK RR73
215645	-10	0.4	1839	~ CQ SM4GOJ J079 Swe	215645	-11	0.5	941	~ JH4ADK OH0Z 73
215645	1	0.5	1913	~ CQ JA UR5WA KN29 Ukk	215700	Tx	1511	~	OH0Z JH4ADK 73

2月17日(日) 捕獲柵を新設

地元の有志で作る有害鳥獣駆除を行うグループで、今年新たに3基の箱罠を設置しました。新設した箱罠は、いずれも1m x 1m x 2mのサイズで、主に野猿・野猪の捕獲を目的にしています。これで、在来の箱罠と合わせて6基体制になりました。

午後からは、くくり罠にかかった野猪を解体するのをお手伝いして、猪肉を分けていただきました。



2月18日(月) 今月のお月見開始

昨夕位からコンディションが良い筈ですが、仰角ローテータが遠隔操作不能だったのでオンエアできませんでした。午前中に点検して不具合箇所を修繕したので、今月は今日から EME 開始です。

新アンテナファームのコンテナハウス内に、リグとローテータを置くための台を手作りしました。これで、少しすっきりしました。

過日、2m用直下型プリアンプを製作したので、試しに、リグの傍に設置してみました。ブログを書きながら、2mバンドをワッチしています。コンディションは良い筈なのですが、N0UKのチャットには、WからもVK/ZLからもチェックインしていないようです。10:05ZからBA4SIが144.124 2ndでCQを出し始めました。遠隔操作でプリアンプのON/OFFができるようにしているので、比較してみたところ、プリアンプなしだと-28dBでトレースが見えない位ですが、プリアンプを入れると-19dBでトレースがくっきり見えます。

思った以上に良い仕事をしてくれているようです。但し、出力は相変わらず50Wのままなので、聞こえ過ぎても飛ばないということが現実味を帯びてきました。

今夜は早目に切り上げて、明日早起きして、ヨーロッパがオープンする時間帯に再度チャレンジしてみようと思います。



2月19日(火) 確定申告書類の作成

今年は2月16日が土曜日だったため、2月18日から確定申告の受け付けが開始されました。例年よりも2日間短いので、気忙しく感じる今日この頃です。事業と農業の帳簿類は、自作の会計ソフト(kaikai3)で作成できているので、国税庁のホームページで入力して、所得税の控除などを記入した後に、印刷して郵送すればおしまいです。

今年は、入力方法が改善されていて、減価償却額を一括入力することが認められていたので助かりました。固定資産台帳を別途添付する必要がありますが、去年は端数が合わず決算書まで作り直すハメになったので、それに比べれば楽なものです。

農業と太陽光発電(事業)は両方とも微々たるものですが、黒字になりました。所得金額は、青色申告の控除額を差し引いてもプラスなのですが、目出度く所得税額はゼロになりました。なにしろ、扶養家族(父母と妻)が多いので、自分の分と合わせて控除額が180万円程にもなり、それだけでチャラになっちゃうのです。ちなみに、妻は専従者としての届け出を未だ出していません。老親が二人とも元気なので、余程所得が増えない限り、扶養控除だけで所得税額をゼロにするに事足りるのです。

折角、確定申告するのですから、所得税がゼロになったというだけで満足せず、逆に還付してもらおうことにしました。株の譲渡所得や配当所得および個人年金などから源泉徴収されているので、払い過ぎている分を返してもらうのです。

配当所得などは入力が面倒なのですが、これもアルバイトの一種だと思って地道に入力しました。ちなみに、国税庁のホームページからダウンロードした配当金の入力フォームはxlsx形式なので、フリー(無料)のApacheOpenOffice Calcでは使えませんでした。(記入はできましたが、アップロードできませんでした。)仕方がないので、全部ブラウザから手入力しました。配当金に掛かる源泉徴収の税率は20%なので、チリも積もれば山になる的などところがあります。仮に500万円分の株を持っていて、配当利回りが2%なら、全部で10万円の配当金があり、このうちの2万円が源泉徴収されます。いくら不労所得とはいえ、低所得者層への配当も一律で2割ピンハネするというのは、あまりにも酷いということで、配当控除という制度があるようです。高給取りや富裕者層ではない人なら、きっと配当控除の恩恵が受けられるようです。

おかげで、合計約12万円程が還付されることになりました。まだ年金が貰えない歳なので、チョットしたボーナスのようなものです。来年の事を言うと鬼が笑うと言いますが、再来年には、公的年金として100万円強もらえる筈なので、所得税や住民税の納税者になれるかもしれません。嬉しいような哀しいような・・・複雑な思いです。



2月20日(水) 2mEME を始めて1年

昨年2月に2m(144MHz帯)でEME(月面反射通信)を始めて1年が経過しました。17日頃からコンディションが良いので、昨日も一昨日も早起きして、一つでも多くのInit QSOを為すべく努力しているのですが、成果が上がっていません。今月になって、プリアンプを設置したので、

JT65B での使用感として 10dB 程感度が上がり、デコードできる局が増えました。しかし、出力は相変わらず 50W のままなので、なかなか受信してもらえないことが多いのが悩みです。

水平偏波の 2 パラ程度だと、まずデコードしてもらえません。4 パラだったらデコードしてもらえたり、もらえなかったりで、8 パラ以上のビッグガンなら OK です。

最初は右も左もわからない EME の世界でしたが、1 年も経つと段々と慣れてきました。1 年とはいえ、夏の間はコンテナハウス内の温度上昇が甚だしいので QRT していたため、実質的には 4 か月程です。拙い経験で分かったことや私見を列記してみたいと思います。

1)アンテナは垂直偏波が良い

ヨーロッパやオーストラリア、北米等とのジオメトリックローテーションは 90° 近傍のことが多いので、相手が水平偏波ならこちらは垂直偏波の方がロスが少ない。EME 局は水平偏波の局が多いようだ。

クロスポールや V/H 切替の局もいるが、こちらが垂直偏波なら相手は水平偏波の方が良い。もちろん、垂直偏波のアンテナだけではジオメトリックローテーションの関係で、カバーできない地域も存在する。

2)ビッグガンには拾ってもらえる

ビッグガンというのは、大出力の局という意味ではなくて、大きなアンテナの耳の良い局のことだ。性能の良い受信設備の局には 50W でも拾ってもらえる。逆に言うと、アンテナの貧弱な局には拾って貰えない。

できれば、QRP でかつビッグガンを目指したいものだ。

3)国内局と QSO するのは難しい

近く(半径 300km 位)の局の信号は、月面で反射した信号よりも地上波で直接伝搬した信号の方が強いので、EME で QSO するのは困難だ。2m のバンドプランによる縛りがあり、144.100MHz 以上の通常 EME に使う周波数で国内 QSO するのは法令違反になる。

4)チャットの運用が重要

当てずっぽうで闇雲にワッチしても交信相手を探すのは困難なので、インターネットでアクセスできるチャットにチェックインして、情報交換することが重要。そのためには、多少の英作文力と、英文読解力およびタイピングのスキルが必要。

5)月の位置が重要

EME 通信に適した時期というのは、(満ち欠けではなくて)月の位置に依存する、月と地球の距離も 1 月に一度のペースで変化するし、地球から月を見た時の、背景のノイズも月に一度の割合で変化し、これがコンディションの良し悪しに関係する。

EME に最も適した状態とは、Degradation (略称 Dgrd)が 2dB 以下であること。Dgrd は、SM5CUI の MoonTracker で見ることができる。

一月の内で、EME に適した時期は 5 日程である。月との距離やスカイノイズ(月の背景となる宇宙のノイズ)が小さい程良い。

6)QSO の難易度は地域に依存する

北米よりも欧州の方が QSO し易い。日本と北米が開ける時間帯での北米のアクティビティーが低いので、西高東低と言われるようだ。コンディションが良い時期というのは、地球と月の距離が近

い時期であり、その頃は月が北半球上にあることが多いらしく、この時期には日本と南半球との QSO は難しい。

7)2mDXCC

現在、KB8RQ の 240 エンティティを筆頭に 160 局あまりが DXCC を達成している。日本からも 9 局がリストされている。DXCC の達成は長くて険しい道程かもしれないが、決して不可能ではないレベルだと思う。

8)手動操作での追尾でも間に合う

月の位置は時間とともに変化するので、通信経路を正常に保つためには、アンテナを正確に月に向ける必要がある。自動的に追尾する装置があれば良いが、今のところ手動で間に合っている。月の見かけの速度は手動でも十分追従できる程だ。3 分に一度くらいの割合で、CW/Down ボタンをチョコッと押すだけだ。

9)ローテータのスピードをもっと遅くしたい

アジマス用に G2800DXA、仰角用に ERC-5A を使用している。どちらもスピードを最遅に設定しているが、まだ速過ぎる。特にアジマス用は今の 1/3 以下のスピードにしたいところだ。今後、アンテナのゲインを高くいくとなると、ポジショニングの精度がますます重要になってくるので、何らかの対策が必要だ。

10)プリンプはあった方が良く

プリンプなしで 1 年間運用して 32 局と InitQSO できたので、プリンプは無くても良いが、あった方が良く。今年 2 月にプリンプ (HA8ET 20dB) を新設したところ、実質的に 10dB 程感度アップして、多くの局が見えるようになった。防水のこともあるので、直下に設置しなくても良いかもしれない。

11)次のステップはアンプかアンテナか？

H/V 切替などアンテナの改良もさることながら、Init 数を増やすには、QRO (出力アップ) が必要と思われる。QRO しても受信性能は同じなので、私と同程度の QRP 局との QSO はできないだろう。それでも、2 パラ八木 500W 出力の局と QSO するには、+6dB 程度のパワーアップが必要と考えられる。200W のリニアアンプがあればかなりの局と QSO できるようになるだろう。

とはいえ、私の場合、現在のシャックは山の上にあつて、商用電源がないので、リニアアンプの設置は容易ではない。アンテナごと引っ越しする必要があるので悩ましい。

アンテナを増強する手もある。ブーム長を 4.5WL (10m) 程にすれば約 3 dB のゲインアップが見込まれる。または、8 パラにすれば 3dB のゲインアップが見込まれる。両方あわせれば、6dB のゲインアップが見込まれるが・・・実現するのは難しいかも・・・

2 月 21 日(木) RS-BA1 を使って離れた場所で WSJT-X を運用

IC-9700 は未だ注文していませんが、マニュアルを見ると LAN 経由で RS-BA1 を使ってリモートコントロールできるよう。そこで、購入前の予備実験として、IC-7851 で RS-BA1 を使って、LAN 接続されたパソコンで WSJT-X を使ってみました。

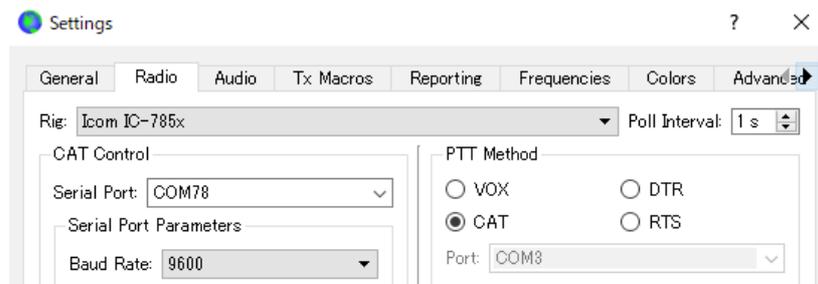
必要なソフトウェアは、WSJT-X(v2.0.0)とRS-BA1 (Version 1.96)およびVB-Audio Virtual Cable (以降 VB-AVC と呼ぶ)です。VB-AVC は、あるアプリのオーディオ出力を別のアプリのオーディオ入力に接続する仮想的なパッチケーブルのようなものです。VB-AVC は最初の 1 ペアだけなら無料で使用できます。今回の用途では 1 ペアしか使用しません。

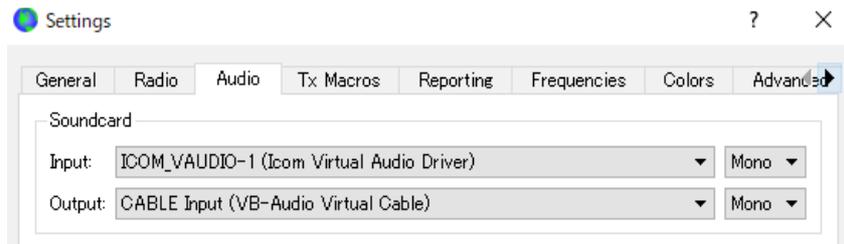
RS-BA1 (Version 1.96)は DATA モードに対応していないので、USB モードを FT8 などの変調に使用します。LAN からのオーディオ信号で変調するには、IC-7851 のセットモードの ACC SET の中の DATA OFF MOD を LAN に設定する必要があります。(これだとマイクが使えなくなり元に戻すのを忘れると大変なことになるので、実験の後で、直ぐに元に戻しました)

Icom Remote Utility の接続設定画面で、マイク入力に CABLE OUTPUT (VB-AVC)を設定します。WSJT-X の Settings 画面の Audio タブで、Input を ICOM_VAUDIO-1 に、Output を CABLE Input (VB-AVC)に設定します。WSJT-X の Settings 画面の Radio タブには、Rig に Icom IC785x を、シリアルポートの番号は RS-BA1 で設定した COM78 を、ボーレートも RS-BA1 で設定した 9600 にし、PTT Method は CAT にします。

最初に、Icom Remote Utility を起動して、接続ボタンを押してスピーカー (私の設定では BenQ のディスプレイ内蔵スピーカー)から受信音が出ることを確認します。その次に、WSJT-X を起動します。RS-BA1 は使用しません。CAT のための COM ポートが競合するので、WSJT-X と RS-BA1 を同時に使用することはできません。

以上の簡単な設定で、LAN で接続されたパソコン上で WSJT-X を運用できることが確認できました。実験途中で、CAT が接続できなかったという警告を WSJT-X が出したことがあるので、実運用では問題があるのかもしれませんが、使用したパソコンは IC-7851 の直ぐ傍に設置しているので、実際に LAN 経由で使うことは想定していませんが、RFI 対策として有効かもしれません。USB は RFI に弱いいため色々な問題に遭遇しますが、LAN (Ethernet)はトランス絶縁されているので USB よりも RFI に強いと考えられます。ただし、運用手順が複雑になるというデメリットもあります。





2月22日(金) スモールループアンテナの性能

今朝、1840kHz をワッチする際に、3つのアンテナを1分ごとに切り替えて、受信した信号強度を比較することで、先日製作したスモールループアンテナの性能を評価してみました。実験した時刻は、今朝(2019/2/21 21:37~21:42 UTC)の6分間です。

元のデータは、WSJT-XのログディレクトリーにあるALL.TXTの一部から、アンテナを切り替えて比較した時刻の部分抽出して、時刻(分単位)ごとにアンテナの種別を示す文字を各行の先頭に追加して、コールサイン、信号強度、時刻をキーにして並べ替えました。

データを末尾に示します。アンテナの種別は、Aがビバレージ(北西方向)、Bがスモールループ(北西-南東方向)、CがインバーテッドV(南北方向・兼送信用アンテナ)を示します。

結果を主観的にまとめると、次のようになります。

- 1) 全般的には、Aのビバレージが最も受信感度が良いが、CのインバーテッドVでしか受信できていない局もある。特にA41ZZは良くQRVしているが、いつもインバーテッドVの方が強く聞こえる。
- 2) スモールループはビバレージに比べて10dB程小さいケースもあるが、時間変化もあるので、最大でも10dBの差であり、小さくて指向性があるというメリットを考えると侮れない。
- 3) 我が家はド田舎にあるためか、ノイズが非常に低いレベルにあって、かつ、既に1本160mのビバレージアンテナを4方向に張っているため、スモールループアンテナを設置する意味は低い。

C,214200,-6,0.1,1495,CQ,A41ZZ,LL93

C,214230,-8,0.3,2597,JA2IVK,EU2AV,-10

C,214230,-9,-0,1401,RI1ANL,LA7JO,73

B,214130,13,0.3,1252,IW1FGY,RT5A,-20

A,214000,12,0.4,1252,IW1FGY,RT5A,-20

A,214030,10,0.4,1252,IW1FGY,RT5A,-20

B,214100,10,0.3,1252,IW1FGY,RT5A,-20

A,213730,9,0.3,1252,CQ,RT5A,KO85

C,214200,7,0.3,1252,IW1FGY,RT5A,RR73

B,213830,6,0.3,1252,IZ4DYU,RT5A,-18

C,214230,6,0.3,1252,CQ,RT5A,KO85

A,213700,5,0.3,1252,CQ,RT5A,KO85

C,213900,5,0.3,1252,IZ4DYU,RT5A,RR73

C,213930,5,0.4,1252,CQ,RT5A,KO85
B,213800,4,0.3,1252,CQ,RT5A,KO85

A,214045,6,1.2,1900,UT4XU,RW9JZ,RR73
A,214015,5,1,1901,UT4XU,RW9JZ,-11
C,214245,3,1,1900,UA9CGL,RW9JZ,73
C,214215,2,1.1,1900,UA9CGL,RW9JZ,R+16
C,213915,-3,1,1900,UA0BA,RW9JZ,RR73
B,214115,-3,1.1,1900,DL9MRF,RW9JZ,-2
B,214145,-3,1,1900,DL9MRF,RW9JZ,RR73
C,213945,-5,1,1901,CQ,RW9JZ,MP61
B,213815,-7,1.1,1900,UA0BA,RW9JZ,1
B,213845,-9,1.1,1900,UA0BA,RW9JZ,4

A,214015,-1,0.1,1513,UR3VKE,S57AL,R-20
A,214045,-1,0.1,1513,UR3VKE,S57AL,R-20
C,214245,-5,0.1,1513,CQ,S57AL,JN76
A,213745,-8,0.1,1513,CQ,S57AL,JN76
A,213715,-10,0.1,1513,CQ,S57AL,JN76
B,214145,-12,0.1,1513,UR3VKE,S57AL,RR73
C,213945,-13,0.1,1513,SV1CEV,S57AL,RR73

A,214030,10,0.2,597,CQ,UA0BA,NP49
A,213700,9,0.1,596,RW9JZ,UA0BA,NP49
A,213730,9,0.2,597,RW9JZ,UA0BA,NP49
B,213800,9,0.1,597,RW9JZ,UA0BA,NP49
A,214000,9,0.1,597,CQ,UA0BA,NP49
B,214130,8,0.1,597,CQ,UA0BA,NP49
B,213830,7,0.1,596,RW9JZ,UA0BA,NP49
C,213930,7,0.2,597,RW9JZ,UA0BA,73
C,214230,6,0.1,597,CQ,UA0BA,NP49

A,214030,-16,0.7,1037,JA5EXW,UA1CEI,KP50
B,214100,-17,0.8,1038,JA5EXW,UA1CEI,KP50

C,213930,-15,0.4,2020,JA1NCZ,UA4FET,73
A,213730,-16,0.6,2020,JA1NCZ,UA4FET,R-11

A,213700,-3,0.1,1663,RW9JZ,UA9CGL,2
A,213730,-4,0.1,1663,RW9JZ,UA9CGL,2
A,214030,-4,0.1,1663,RW9JZ,UA9CGL,-2
C,214200,-5,0.1,1610,RW9JZ,UA9CGL,-2
C,214230,-5,0.1,1611,RW9JZ,UA9CGL,RR73
B,213800,-12,0.1,1663,RW9JZ,UA9CGL,2

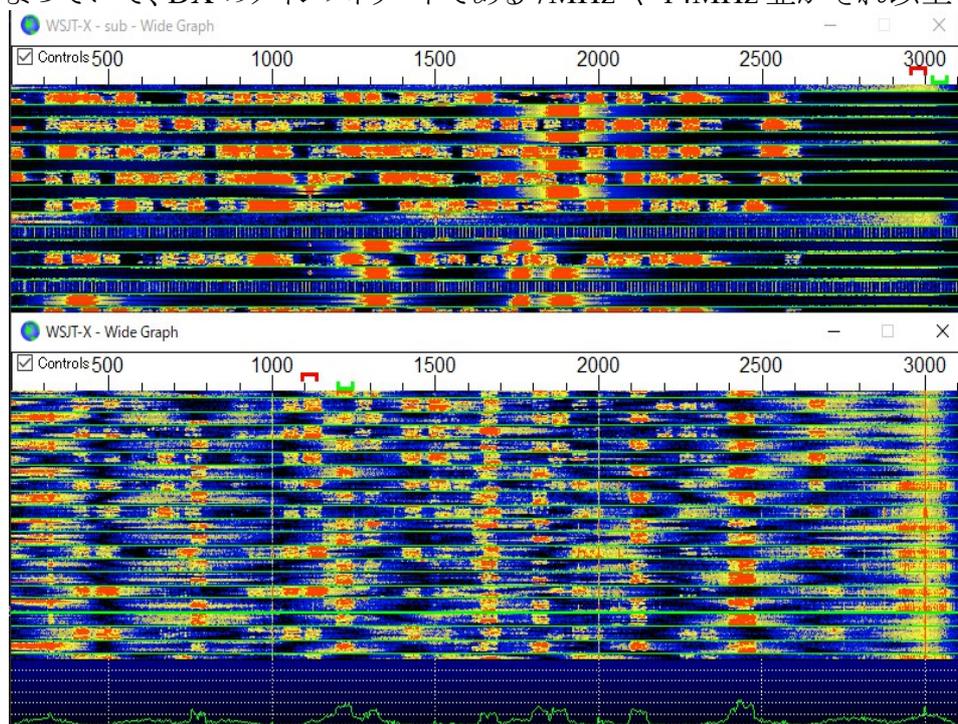
A,214030,-17,0,798,DO1SDH,UT4UO,-23
A,213700,-19,0.1,799,CQ,UT4UO,KO61
C,214200,-22,0.1,799,CQ,UT4UO,KO61

2月23日(土) 今朝も160mバンドは大賑わい

此処の処、160mバンドが面白い。四五日の間 EME をが忙しかったので、ちょっと手を抜いていましたが、今朝は5時半頃に起きて160mバンドをワッチを開始しました。

ER5DX(モルドバ)がJA局とQSOしているのを見つけたので、早速呼びに回りました。なかなか応答がありません。一切り呼ぶ局が居なくなったのか、CQ JAを連発するようになって私にはコールバックがありません。どうも電波が飛んで行っていないようです。かなりしつこく呼んだのですが、結局QSOできず仕舞いでした。

途中、XX9Dが出てきたようで、沢山のヨーロッパ局が呼んでいました。1840kHzでCQ JAを出すヨーロッパ局も多く、それに応答する日本の局も1908kHzにひしめき合っていました。この時(21:27UTC)のWSJT-Xのウォーターフォールを示します。上が1908kHzで下が1840kHzです。びっしりと詰まっていて、DXのメインストリートである7MHzや14MHz並かそれ以上の混雑です。



後で、WSJT-XのLog DirectoryにあるALL.TXから、今朝1908kHzで、JA局がRR73または73を送っていた相手局をピックアップしてみました。そのリストを以下に示します。合計32局、16エンティティです。ERの他にも、G, ON, OZがバンドニューです。

私が呼んでいた間は盲目状態になるので、もっと沢山の局とQSOしていたでしょう。全部の局が聞こえるとは限りませんし、聞こえても今朝の私のように1局もQSOできないこともあります。ちょっとトホホな感じがありますが、全然聞こえないよりもずっとマシです。

とはいえ、2月20日朝にはCT7ANG(ポルトガル)ともQSOできましたし、一昨日の夕方にはT31EUとFTで160mバンドでQSOできました。

LoTWでも着実にコンファーム数を伸ばしていて、今日時点で72エンティティです。春分の日くらいまで160mバンドでDXが可能であれば、今シーズン中に100エンティティを達成できるかもしれないという淡い期待を抱いています。日によってコンディションは異なりますし、SSBなどのモードと違って、ハイパワー局でなくてもチャンスがあるので楽観しています。それが、160mバンドのFT8の醍醐味ですね。

9A6NA
DJ3GZ
DL2AQI
DL5XU
DL8AKI
ER5DX
G4EZT
HA1AD
IC8SQS
IK6QOP
LY2BVB
OH0Z
OK1DOL
ON8DM
OO9A
OZ1BUR
OZ1JMN
RA2FI
RA3WDK
RA4HL
RV1CC
SP3IBS
SP3QDM
SP6TRX
SQ4JEN
UA3D
UA3GT
UA3TCJ
UR5QU
UR5WA
YO3APJ
YO9HP

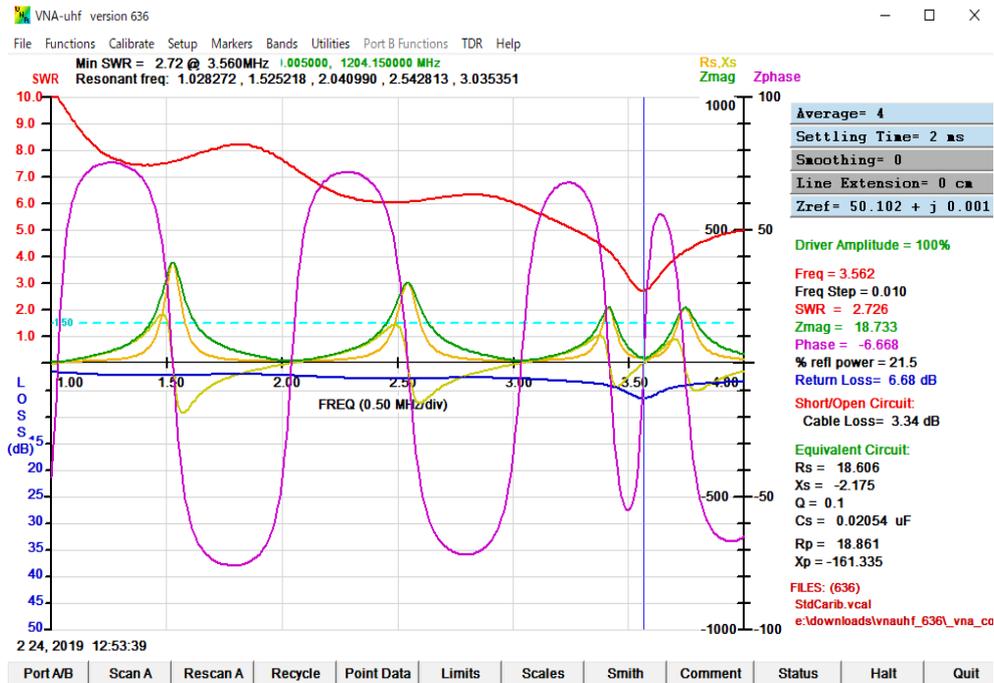
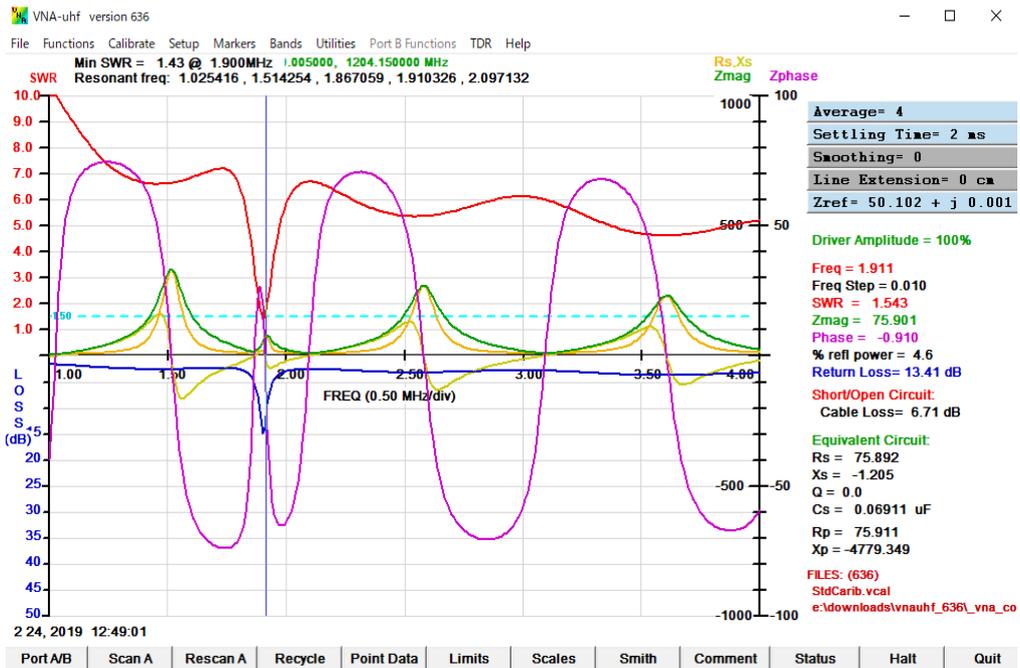
2月24日(日) Small Loop Antenna の SWR

先日製作した N6RK のスモールループアンテナの SWR を VNA UHF を用いて評価してみました。受信用アンテナなので、SWR をそれほど気にしなくても良いのですが、共振の鋭さなどを知っておきたいものです。

リモートコントローラのダイヤルを回して(バリキャップへの DC バイアス電圧を変化させて)、共振周波数を 1900kHz にした時と、3560kHz にした時の 2 つのケースについて測定しました。

1900kHz の場合には、SWR は 1.43 まで下がりましたが、3560kHz の場合には 2.27 が最良でした。

N6RK の記事によると、このアンテナはローバンドの受信用で 160m と 80m に使用できるとありましたが、どちらかというとも 160m に適しているようです。なお、バイアス電圧を 0V にした時は、共振周波数は 1410kHz で SWR は 1.19 になっていました。中波放送の受信用にも使えそうです。



2月25日(月) ブドウの剪定完了

近頃は小春日和の天気が続いていて、野良仕事が捗ります。今年は2月18日から選定作業を始めましたが、今日で完了しました。

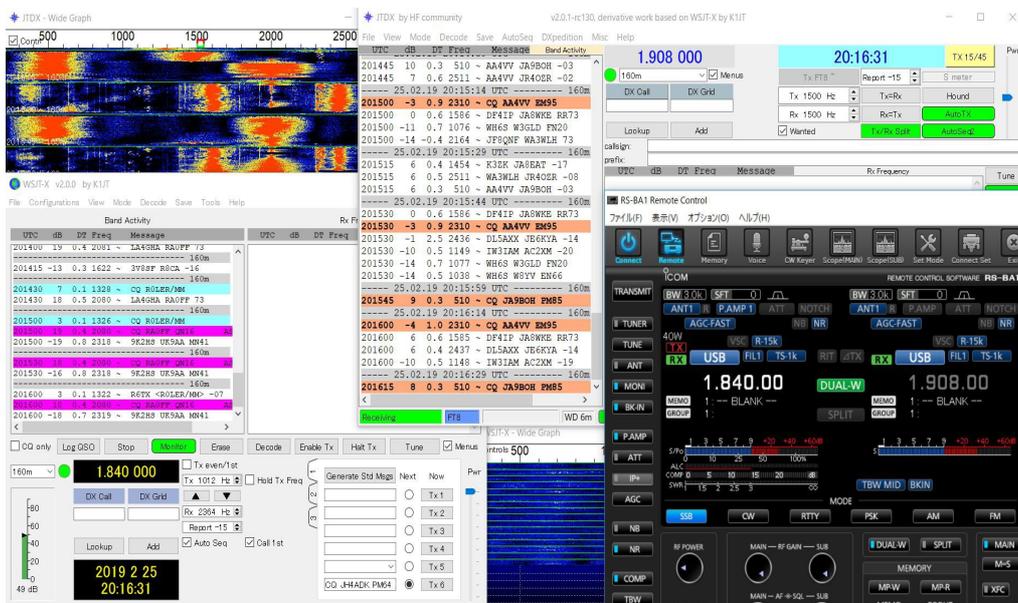
剪定した枝を炭にして畑に戻し、土壌改良剤として役立てようと、剪定作業と並行して炭焼きもしました。



2月26日(火) RS-BA1でデュアルワッチ

春近しとはいえ、朝夕は寒いので、毎朝毎夕無線小屋でワッチするよりは、コタツにあたりながらワッチしたほうが楽です。先日、RS-BA1(Version 1.96)を使って送信も含めてリモート運用できることに気を良くしたので、RS-BA1(Version 2)を注文したのが届いたので、早速コタツトップパソコンで試してみました。

RS-BA1では、2波の受信音がステレオ(L/R)で伝送されてきます。そこで、L-chはWSJT-Xで、R-chはJTDXで受信するように設定しました。JTDXをインストールするのは、初めてです。ウオーターフォールがWSJT-Xよりも精細に表示されていたり、CALL3.TXTが予めインストールされていたり、Houdモードにワンタッチで切り替えられたりしていて、驚きました。PSK Reporterで見ると、JTDXを使っている局が1/3位を占めていて、多くの局に支持されているようです。JTDXの方が解読率が高いという噂もあるようなので、今後聞き比べてみたいと思います。



今朝の1908kHzには、W(USA)の局が見えたりして、それを呼ぶJAの局も散見されました。ちょっと前にも、ヨーロッパの局が1908kHzに出ているように見えて、違和感を感じていましたので、

暫くの間注意深く観察しました。

受信機の内部で信号が漏れているのではないかと疑ってみました。一つの仮説を立ててみました。USAの局が見えたりするのは、とあるJA局がオンエアしている時に限るようなので、その局が中継していると考えられるのです。FT8やJT65を運用されていて、電話の話し声が聞こえたり、パソコンのアラーム音が聞こえたりするのを経験された方もいらっしゃると思いますが、そのような状況が起きていると考えられるのです。もしも、そのJA局が、2波同時受信していて(SO2Rというスタイル)、送信時にも1840kHzを受信しており、その音をマイクで拾って、送信していたらこのような現象が起きるのではないかと・・・

複数局のWSJT-XのALL.TXTなどを突き合わせて精査すると、もっとはっきりするのではないかと思います。これも立派なスプリアス輻射であり、迷惑千万なので止めてもらいたいものです。

2月27日(水) ブドウの剪定枝で炭焼き

一昨日から連日、ブドウの剪定枝で炭焼きをしています。暖房用の炭などというものは近頃は値打ちがないようですが、私が炭焼きをする主な理由は次の通りです。

1)安全に剪定枝を処分できる

炭窯に入れて加熱するので、風が吹いていても安心。

2)炭を土づくりに使う

炭を土に混ぜておくと、多孔質の炭は、微生物の住みかになり、土壌改良に役立つ。

3)特徴のあるブドウ作りをする

一味違ったことをして差別化する。

ブドウの枝は水分量が少ないためか、窯に充填できる密度が小さいためか、3~4時間程で口焚き(加熱処理)は終了します。煙突から上る煙の色が薄青色から透明に切り替わったら加熱を止めて密閉します。翌日の朝には、出来上がった炭を取り出すことができます。



2月28日(木) ログのデータを抽出・分類

正月以降に160mバンドでFT8を始めたので、カレコレ2ヶ月になります。LoTWには2月20日までのログをアップロードしていますが、今日までに74エンティティーがコンファームできていま

す。

なるべく経済的に DX ハンティングを楽しみたいので、LoTW でコンファームできるバンドニューについては、焦って QSL カードを送らずに暫く様子を見ることにしています。しかし、LoTW に対応していないバンドニューの QSO も少なからずあるので、忘れないうちに QSL カードを送るか OQRS など連絡しようと思っています。丁度今日は雨降りで、野良仕事はお休みですし、月末なのでキリが良いので着手しました。

私は、自作のログソフト(Mylog1)を使っていて、必要な改良は自分でやるしかないので、MySQL という世界中で使われているフリーのデータベースを使っているのです、データの抽出などは、プログラムを作らなくても、コマンドを手入力するだけで、簡単にできてしまいます。

例えば、2019 年 1 月 1 日以降の 160m バンドでの QSO データだけを抽出するには、次のようなコマンドを順次手入力します。

```
use mylog;  
select * from qsolog where freq > 1800 and freq < 2000 and date > '2019-01-01 00:00:00';
```

データベースに登録された QSO データは、現在 5595 件ですが、この条件に適合するデータは 111 件でした。これらのデータを CSV ファイルに書き出して、OpenOffice Calc という表計算ソフトで、この QSO はバンドニューなので QSL を請求することにしよう・・・というようなマークを付けていきます。111 件なので、それ程苦になりません。バンドニューが 13 件あったので、QRZ.COM を見ながら、次のような 4 つのカテゴリーに分類しました。

- 1)LoTW でコンファームできるかどうか暫く様子を見る局
LU5YF, EA5GHD
- 2)OQRS で請求する局
Z68M, V84SAA, XX9D, UK9AA, EI4KF, T31EU
- 3)QSL マネージャに SASE で請求する局
9V1EA
- 4)本人に直接 SASE で請求する局
VU2BGS, FO5QB, 3D2AG, VP8EME