

## 2023年3月ブログ集

### 目次

3月1日	3B8CW, 3B8FA Mauritius Is. on 6m.....	3
3月2日	ダミーロードの製作.....	4
3月3日	LoTW status.....	5
3月4日	今年の冬は雨が少なかった！.....	6
3月5日	春だ！焼肉だ！！.....	7
3月6日	太陽黒点数が230.....	8
3月7日	お月見の後に3B7M on 80m.....	9
3月8日	2mEME・モモの防除・草刈り・千屋温泉.....	10
3月9日	近頃の農作業.....	12
3月10日	CQ LP とは如何なものでしょうか？.....	14
3月11日	WBC 2023 Tokyo.....	14
3月12日	3C3CA Equatorial Guinea, 15m.....	15
3月13日	V26K は手強い！.....	16
3月14日	サイフォンに注水.....	16
3月15日	地磁気嵐の影響か？.....	17
3月16日	モモの防除2回目.....	19
3月17日	アマゴの燻製作り.....	20
3月18日	電子申請 Lite で変更の変更を申請.....	20
3月19日	EME も楽じゃない.....	21
3月20日	CY0S 明日からオンエア予定.....	22
3月21日	3X1A Guinea on 12m.....	24
3月22日	WBC2023 良かった！面白かった！！.....	25
3月23日	C21TS Nauru on 10m.....	25
3月24日	また地磁気嵐の影響か？！.....	26

3月25日	VK9NT Norfolk Island on 6m.....	27
3月26日	MAP65V3 (I/Q) の長所と短所.....	28
3月27日	草との闘い like モグラたたき or 鼯ごっこ.....	30
3月28日	9X5RU Rwanda, Russian DX-pedition.....	31
3月29日	廃品の電気温水器を譲ってもらいました.....	31
3月30日	電気温水器から焼却炉を2つ製作.....	32
3月31日	CY0S DX-pedi の成果.....	34

### 3月1日 3B8CW, 3B8FA Mauritius Is. on 6m

近頃は3B7MのDXペディションが賑わいを見せていますが、同じインド洋方面の3B8 (Mauritius)を6mで狙っていました。今日、4時頃からDXscapeに沖縄の局からレポートが上がっていましたが、全然見えませんでした。無線小屋で工作をしながら、ずっと50313kHzをワッチしていたところ、午後5時半頃から急に3B9FRが見え始めました。3B9FRとは2月24日にQSO済みなので、そのままワッチしていたところお目当ての3B8CWがデコードできるようになりました。他の多くの局は3B9FRを呼んでいたということもあってか、比較的簡単にQSOできました。

QSOした後、続けてワッチしていると、別のMauritiusの局(3B8FA)が出ていたので呼ぶと、直ぐに応答がありました。ダブルで3B8の局と6mでQSOできました。

The screenshot shows the DXscape software interface. The main window displays a list of stations with columns for UTC, dB, DT, Freq, and Message. A specific QSO log entry is highlighted: 084245 -15 -0.4 883 ~ JH4ADK 3B8FA 73. The interface also shows various control buttons like 'Monitor', 'Bypass', '1 QSO', and 'AnsB4'.

DXnewsによると、3B7Mは6mにはQRVしないとのことで、期待していましたが残念です。インド洋方面では、FR (Reunion Is.)もレポートがあるので、狙っています。

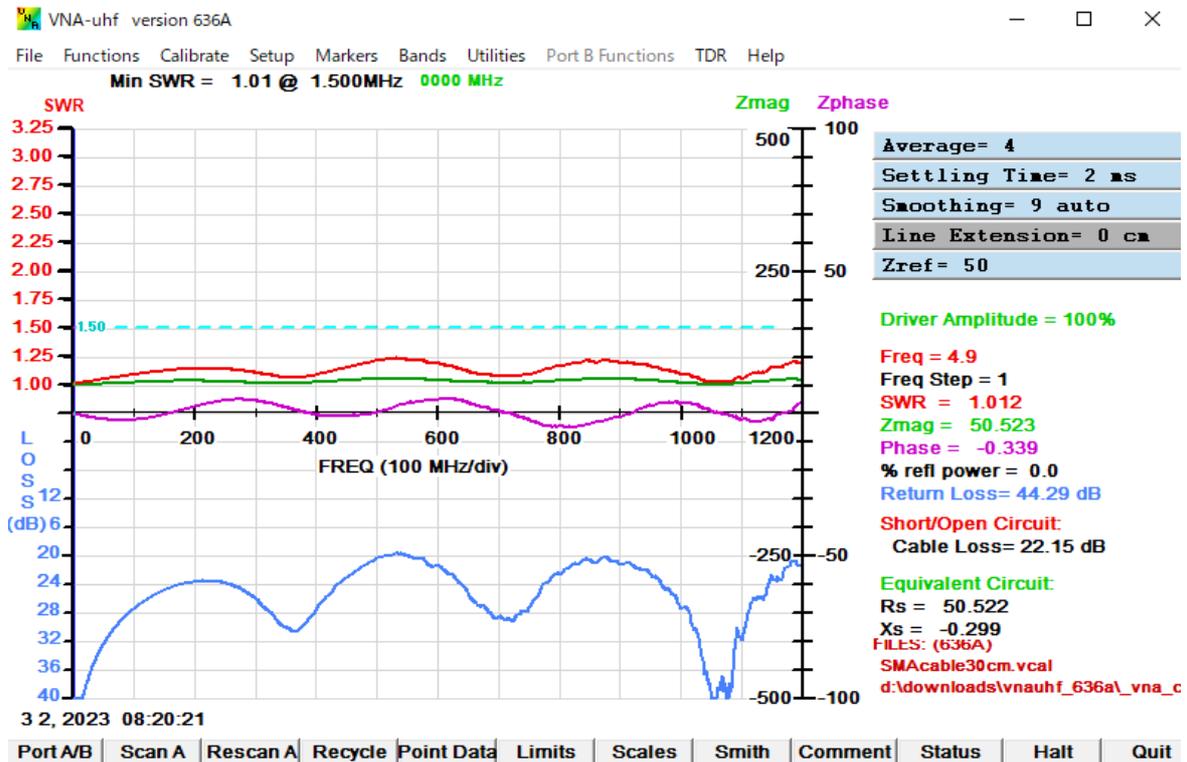
### 3月2日 ダミーロードの製作

昔、ダミーロードの材料と言えば筒状の無誘導抵抗というヤツでしたが、近頃は大きめのチップ抵抗一つで250W 定格というようなものが、ヤフオクや eBay などでも手に入ります。FLORIDA RF の32A2056F というタイプの50Ω 抵抗器を使って、ダミーロードを製作しました。

250W フルで使えるかどうかは別にして、50W のJT65B で使えればよしとして適当なヒートシンクで取りあえず作ってみました。出力50W という仕様に設定したので、コネクタはPCB に容易に取付できるSMA 型としました。セミリジッドケーブルなら50W 位は大丈夫でしょう。板厚1.5mm のガラエポ(FR4)製片面銅張 PCB に幅2.8mm にカットした銅箔テープを貼れば特性インピーダンスが50Ω のマイクロストリップラインになるので、これを利用して給電しました。



抵抗器はヒートシンクにビス止めしましたが、間に銅箔テープを挟み込んで、PCBの銅箔と半田付けしています。（製作時には、先にPCBと銅箔テープを半田付けして、それを挟み込んでビス止めしました。）VNAuhfを使って1MHz~1200MHzの周波数特性を測定しました。SWRは1.25以下に収まっていますので、430MHzまでのハムバンドでダミーロードとして使うには十分実用になると思います。



### 3月3日 LoTW status

3月になったので、2月下旬のログをLoTWにアップロードしました。最近は、直ぐにLoTWにログをアップロードする局も多いようですが、私は自作ログということもあって10日に一度のペースでアップロードしています。

最近はコンディションが上がってきて、沢山のバンドニューとQSO出来たので、Challengeがどのくらい増えたのか12月31日の記録と比較してみたところ、47も増えていました。春のDXシーズンが終わるまでに2200にすることを当面の目標にしたいと思います。

6mのDXCCは現在95なので、あと5つで100です。

Your Logbook DXCC Account (JH4ADK - JAPAN)					
Account Status					
DXCC Award	New LoTW QSLs	LoTW QSLs in Process	DXCC Credits Awarded	Total (All)	Total (Current)
<a href="#">Mixed</a> *	3	0	324	327	317
<a href="#">CW</a> *	2	0	299	301	299
<a href="#">Phone</a> *	1	0	258	259	251
<a href="#">Digital</a> *	16	0	271	287	287
<a href="#">160M</a> *	0	0	118	118	118
<a href="#">80M</a> *	3	0	182	185	185
<a href="#">40M</a> *	3	0	266	269	268
<a href="#">30M</a> *	5	0	254	259	259
<a href="#">20M</a> *	4	0	279	283	278
<a href="#">17M</a> *	21	0	238	259	259
<a href="#">15M</a> *	20	0	248	268	265
<a href="#">12M</a> *	49	0	165	214	214
<a href="#">10M</a> *	43	0	178	221	219
<a href="#">6M</a>	7	0	87	94	94
<a href="#">2M</a>	1	0	20	21	21
<a href="#">70CM</a>	0	0	1	1	1
<a href="#">Challenge</a> *	155	0	2004	---	2159

### 3月4日 今年の冬は雨が少なかった！

近頃は春らしい天気になってきたので、家の中にいるよりも野良仕事をしていた方が暖かくて気持ちよく過ごせます。今日も草刈りやブドウ棚の整理などをしました。最近気づいたことなのですが、例年は冬でも水が流れ出ている暗渠排水が枯れています。水の通り道が変わったのかしら？とも思いましたが、今年の冬は寒かったけど雨も雪もそれほど降らなかったような気がします。そこで、国土交通省・気象庁のホームページからアメダス（吉備中央）のデータをダウンロードして、データを整理してみました。

これからわかるように、12月から2月の月間降水量は、直近10年間の平均値を下回っています。昨年の方が、今年の冬よりも少なかったんだということもわかります。農業というのは太陽と水の恩恵を受けているので、気になるところです。

アメダス吉備中央の月間降水量												
	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	平均	2023年
1月	45.5	25.5	72.5	72	39	54	22.5	57	49	10.5	44.8	33
2月	55.5	44	18	40.5	43	35.5	43	49	44	22	39.5	29
3月	61.5	94	117	69	51	180.5	86.5	104.5	76.5	110	95.1	
4月	78.5	65	126	160.5	90	98	104	171	91	123	110.7	
5月	44.5	85	92.5	103	64.5	137.5	32	103	165	54.5	88.2	
6月	271	145.5	202	389	196.5	165.5	176.5	257	143	108.5	205.5	
7月	122	151.5	179	186.5	290.5	416.5	168	400	245.5	171.5	233.1	
8月	160	261.5	205	86.5	167	32.5	189.5	23.5	376	84.5	158.6	
9月	295	70.5	174	366.5	215	452.5	44	165	140.5	185.5	210.9	
10月	220.5	190	37	66.5	334	50	89.5	117.5	32	23.5	116.1	
11月	67.5	77.5	159.5	54.5	20.5	15.5	6	32.5	107	77	61.8	
12月	63.5	56	96	79	10	80	50	28.5	26	15.5	50.5	

### 3月5日 春だ！焼肉だ！！

今日も春らしい一日でした。午前中は、お寺の関係で草刈に行き、午後は孫の初節句でお呼ばれでした。

昨年の9月に、我が家で TEPPANYAKI がやりたくて厚さ 6mm の鉄板を購入しました。足の怪我をする前に 2 度ほど使いましたが、その後は仕舞ったままでした。春ともなれば、アウトドアで焼肉とかやりたいものです。炭火焼きの BBQ スタイルも良いですが、ステーキ用の牛肉を鉄板焼きにするのも良いものです。脂の多い猪の肉なども炭火で焼くと火が着いて燃えてしまいがちですが、鉄板焼きなら大丈夫です。

鉄板をカセットコンロに載せて使うのですが、鉄板がボンベのカバーに当たるので、少し上に持ち上げて隙間を確保できるように、専用の五徳を製作しました。



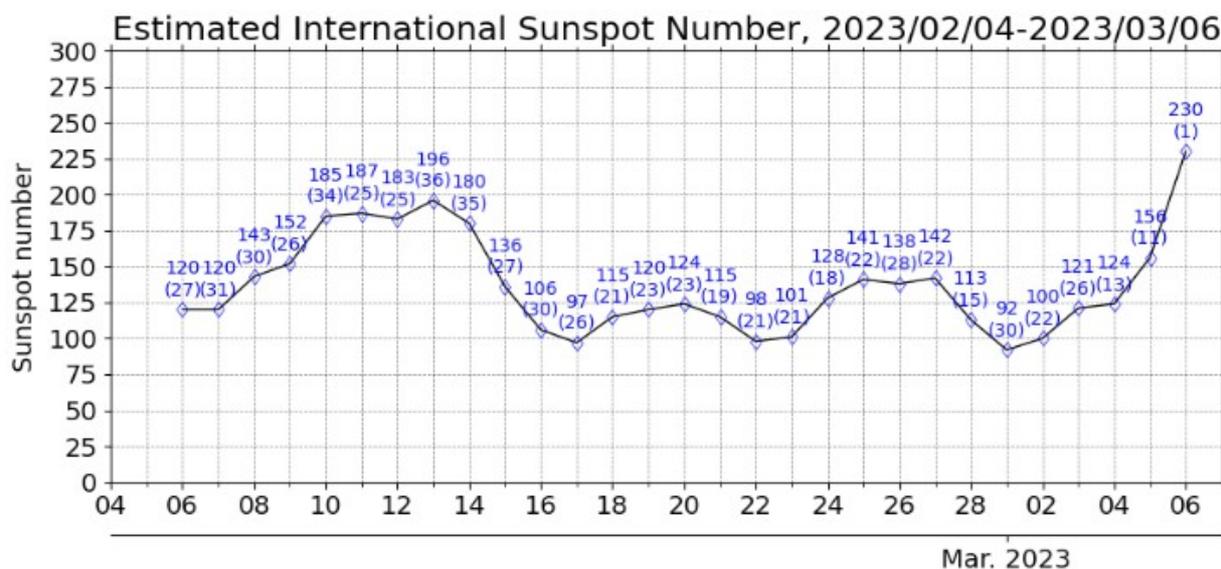
幅 20mm 長さ 30cm の鉄板の両端にロングナットを溶接したものと、幅 20mm 長さ 30cm の

鉄板の両側にφ9mmの穴を明けがものを2組作り、4本のM8ボルトで締め付けて固定しています。ロングナットの反対側にはM8ボルト4本をねじ込んで高さを調整します。・・・はやく使ってみたいなあ～！



### 3月6日 太陽黒点数が230

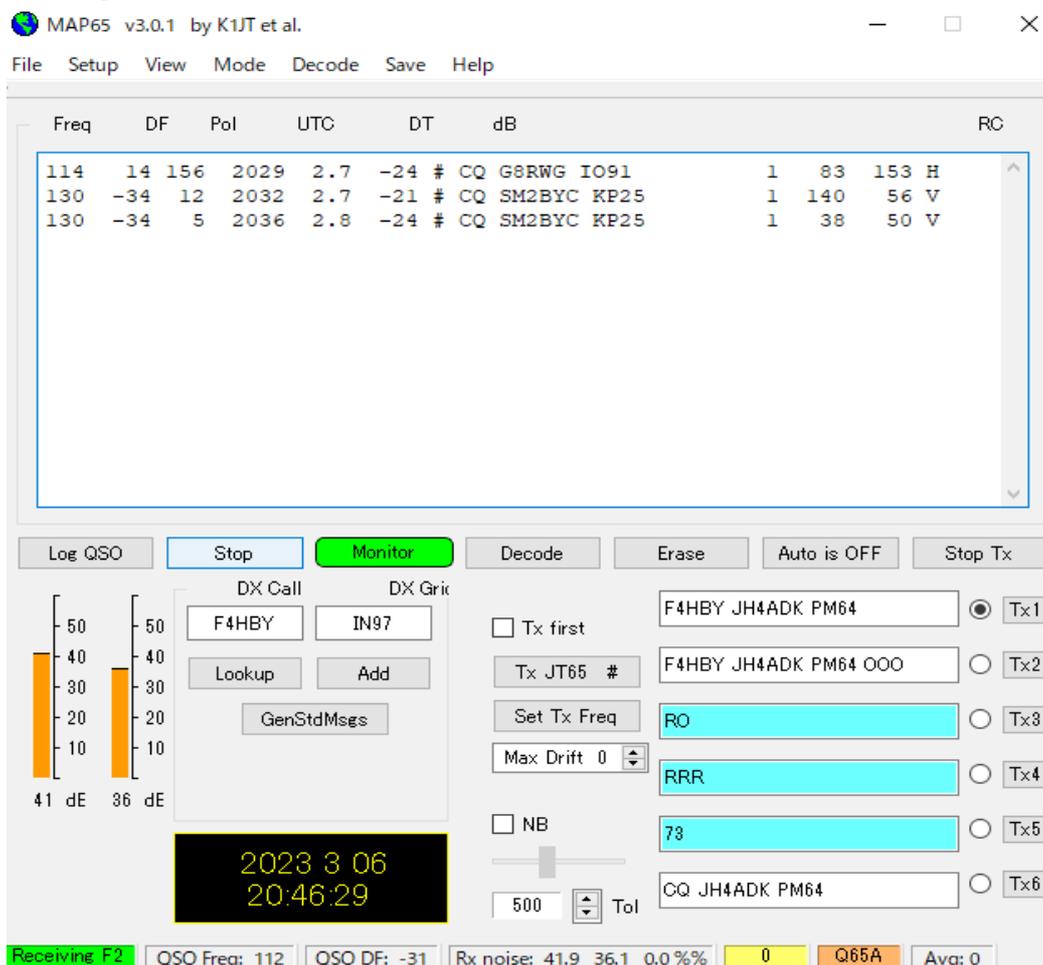
夕方、12mバンドをワッチしながらNICTの宇宙天気予報をみたところ、何と！太陽黒点数が230と表示されていました。これまでに、200を少し上回ったのを見たことがありますが、230というのは驚異の値です。尤も、観測所の数が1となっているので、色々な観測所の値が出そろつと、もっと値が小さくなることも考えられます。



### 3月7日 お月見の後で 3B7M on 80m

今朝4時頃に尿意を催して起きた時に、「そうだ、お月見 (EME)をしよう!」と思いついて無線小屋に行きました。良く晴れていて、まん丸な月が西の空に輝いていました。DGRDが-2.3dBだということは事前に確認していたので、まああのコンディションです。

早速ワッチを開始したのですが、Linradがエラーを出すトラブルに遭遇して、受信開始できたのは5時過ぎからでした。結局、今朝のお月見ではデコードできたのは2局のみで、どちらもQSO済みでしたので、コールしませんでした。



空振りに終わったお月見の後で、DXliteで3B7Mのスポット状況を確認したところ、3567kHzに出ているというので、QSYしました。最初は何もデコードできませんでした。時間が経つにつれて信号が上がってきました。毎回デコードできるようになってコール開始したところ、暫くして応答がありました。これで、3B7Mとは

## 80/40/30/20/17/15/12/10mの各バンドでQSOできました。

JDX by HF community v2.1.0-rc151, derivative work based on WSJT-X by K1JT

File View Mode Decode Save AutoSeq DXpedition Misc Language Help

UTC dB DT Freq Avg=0.00 Lag=+0.31 Land Activ

3.567 000 21:17:09 TX 15/45

80m Spt Menu Tx FT8 ~ Report -14 S meter

DX Call DX Grid Tx 741 Hz Reserved Hound

3B7M LH83

Az: 248 9717 km Tx/Rx Split AutoTX

Lookup Add Rx 580 Hz Wanted AutoSeq

UTC	dB	DT	Freq	Message	Rx Frequency
211445	2	0.5	2729	~ 3B7M JE1SYN -06	
211445	-13	0.4	1397	~ 3B7M OK1IWS JN69	
211445	-2	0.5	2373	~ 3B7M JA8KNS QN03	
211445	-8	0.7	2766	~ 3B7M JH3JJS/P PM95	
----- 06.03.23 21:15:14 UTC ----- 80m -----					
211500	-14	-0.0	519	~ OK1IWS 3B7M +01	
211500	-13	-0.0	400	~ JA3EJC 3B7M RR73	
211500	-13	-0.0	400	~ JI1HJG 3B7M -08	
211500	-12	-0.0	579	~ JK1NIU 3B7M -16	
211500	-13	-0.0	459	~ JH2LMH 3B7M -11	
----- 06.03.23 21:15:44 UTC ----- 80m -----					
211530	-14	-0.0	400	~ JH2LMH 3B7M RR73	
211530	-14	-0.0	400	~ JI2TKX 3B7M -04	
211530	-12	-0.0	579	~ JI1HJG 3B7M RR73	
211530	-12	-0.0	579	~ JH0AKV 3B7M -02	
211530	-13	-0.0	519	~ JK1NIU 3B7M RR73	
211530	-13	-0.0	519	~ LA7KJ 3B7M -02	
211530	-13	-0.0	459	~ OK1IWS 3B7M RR73	
211530	-13	-0.0	459	~ JH7DFZ 3B7M -12	
----- 06.03.23 21:16:14 UTC ----- 80m -----					
211600	-13	-0.0	579	~ JH0AKV 3B7M RR73	
211600	-13	-0.0	579	~ JH8DBJ 3B7M -12	
211600	-13	-0.0	459	~ JH7DFZ 3B7M -11	
211600	-13	-0.0	400	~ JI2TKX 3B7M R-03	
211600	-14	-0.0	519	~ LA7KJ 3B7M RR73	
211600	-14	-0.0	519	~ JH4ADK 3B7M -02	
----- 06.03.23 21:16:44 UTC ----- 80m -----					
211630	-14	-0.0	400	~ JI2TKX 3B7M RR73	
211630	-14	-0.0	400	~ JE2VFX 3B7M -06	
211630	-16	-0.0	519	~ JH4ADK 3B7M RR73	
211630	-16	-0.0	519	~ DL2AND 3B7M -14	
211630	-15	-0.0	459	~ JH7DFZ 3B7M RR73	
211630	-13	-0.0	580	~ JH8DBJ 3B7M RR73	
211630	-13	-0.0	580	~ JA1UII 3B7M -18	

Enable Tx Halt Tx GenMsgs CQ DX RRR SkipTx1

Log QSO Erase 3B7M JH4ADK PM64 Tx 1

3B7M JH4ADK -14 Tx 2

3B7M JH4ADK R-14 Tx 3

3B7M JH4ADK RR73 Tx 4

3B7M JH4ADK 73 Tx 5

CQ DX JH4ADK PM64 Tx 6

Hint SWL mode

AGCc Filter

Decode Clear DX

Receiving FT8 Last Tx: 3B7M JH4ADK 73 WD 6m 9/15 Logd 06.03.2023 FT8 7577

## 3月8日 2mEME・モモの防除・草刈り・千屋温泉

今日は盛沢山の日でした。午前4時頃に早起きして2mEMEをやりました。昨日は2局受信しただけでしたが、今朝は3局とQSOできました。その内の2局は1stQSOでした。

朝食後、無線遊びは止めて風が弱い内にと、ブドウ園の脇に植えているモモの防除作業を行いました。今回は、石灰硫黄合剤（7倍）に展着剤（1000倍）を混ぜて2本の樹に約12L散布しました。昨年は、縮葉病対策としてカスミンボルドーだけを散布しましたが、効果が今一つだったので薬剤を替えてみました。ついでに、同じ薬剤を暖地桜桃（サクランボ）にも散布しました。



噴霧器などを片づけたあとで、未だ時間があったので、1時間程草刈りをしました。

10時頃に草刈りを終えて、妻と一緒に千屋温泉いぶきの里に出かけました。日帰り入浴ながら久しぶりの温泉です。到着したら12時を少し回っていたので、先に食事をしました。メニューは千屋牛の焼肉セットです。千屋には雪が残っていました。スキー場も営業していました。残雪を見ながらの露天風呂も乙なものでした。とは言え、今日は暖かい日だったので、千屋でも気温が20度を超えていました。サウナにも2回ほど入って、温泉で1時間程過ごしました。



帰りに、お隣の釣り堀石田に寄って、アマゴを仕入れました。仕入れると言っても、網で掬ってはくれないので、一尾ずつ釣りあげて10匹持ち帰りました。夕食にはアマゴの塩焼きをいただきました。久しぶりに食すアマゴの塩焼きは誠に美味でした。



### 3月9日 近頃の農作業

知り合いに会うと「今、どんな作業をしているのか？」と尋ねられることがあります。剪定が終わって、芽が出る前には色々と準備が必要なので、雑用のような仕事が多山あります。どの作業も納期的な縛りは緩いので、できるだけのことを適当にやっています。

まずは、棚下の草刈り。以前は草削りをしていましたが、鋤仕事というのは腰が痛くなるし手間がかかるので、一昨年辺りからナイロンカッターで草刈をしています。草はいくらでも生えてきますが、4月中旬と5月中旬に後2回ナイロンカッターで草刈をする予定です。6月にもなれば、ブドウの葉が出てくるので棚下の日当たりが悪くなり、草もそれほど伸びなくなります。



次は紐替えです。ブドウの垂主枝を支線に縛っている紐を取り替える作業です。2年に一度位のペースで紐を取り替えます。取り替える年には、今時分に作業します。



鋼線保護用の竹製カバーの取り換え。ブドウ棚を支えている鋼線のアンカーとの接続部あたりを竹製のカバーで覆っていますが、ボチボチ10年位になるのでボロボロになってきたので、これを取り替えています。このカバーは、草刈りの際に、チップソーで誤って鋼線を切断してしまわないように、注意喚起のための覆いです。



同じ作業ばかりを連続して行くと、疲れたり飽きたりするので、色んな作業をローテーションしています。

### 3月10日 CQ LP とは如何なものでしょうか？

SSNが上昇していることもあって、10mや6mでもロングパスでEUや北西アフリカが開けることがあります。こんな時に、FT8でバンドをワッチしていると、わざわざCQ LPとしてCQを出す局を偶に見かけることがあります。本人はCQ Long Pathのつもりかもしれませんが、そのCQを見たEUやAFの局がJAからロングパス'（ニュージーランド方向）に向けて呼んでいるんだなあと思うのでしょうか？欧州の局とQSOしたいのならCQ EUとアフリカの局とQSOしたいのならCQ AFとしたほうが良いんじゃないかしら？！大きなお世話ですが・・・

お世話ついでにもう一つ。Long Passという表現をDXscapeなどで見かけることがありますが、サッカーやバスケットボールの長いパスならLong Passというのかもしれませんが、short pathの逆方向のパス（伝播経路）はlong pathが正しい筈です。

### 3月11日 WBC 2023 Tokyo

日頃、テレビはおろか野球中継などは全く見ない私なのですが、あのスーパースター大谷翔平も出場するという侍ジャパンの活躍が見たくて、毎晩Amazon Prime VideoでWBC 2023を視聴しています。サッカーのワールドカップのように試合時間がとんでも

ない時間じゃなくて、夕食後のゴールデンタイムという処が良いです！

大谷翔平やダルビッシュ有も素晴らしいのですが、全くノーマークだったラズ・ヌートバーの好守に亘る活躍には目を見張るものがあります。なかなか野球も良いもんですね  
～・・・

### 3月12日 3C3CA Equatorial Guinea, 15m

最近、コンディションが良い筈なのにスランプ気味です。なかなかバンドニューがゲットできない日が続いていましたが、久々のバンドニューです。

3C3CAにはいくつものバンドニューを提供してもらっていますが、今日も15mバンドでバンドニューをプレゼントしてもらいました。彼は、Clublogの他LoTWにもログアップロードしてくれるので、迅速にLoTWでコンファーム出来て助かります。実は、毎朝のように日の出時間に160m(1840kHz)をワッチしているのですが、呼ぶ局は見えても3C3CAは見えないという状態が続いていて、シーズンのにもうだめか・・・と思っていますが、もう少し頑張ってみたいと思います。近頃は暖かくなったので、日の出の時間帯でもストーブが要らなくなりました。

The screenshot shows the JTDX software interface. The main window displays a list of received signals with columns for UTC, dB, DT, Freq, Avg, Lag, and Activ. The current signal is 080900 -10 -0.1 1999 ~ CQ LZ2KTS KN22. The control panel on the right shows the frequency 21.074 000, time 08:09:24, and TX 15/45. The GenMsgs list shows several messages from 3C3CA JH4ADK, including PM64, -05, R-05, RR73, 73, and PM64. The interface also includes buttons for Monitor, Bypass, 1 QSO, AnsB4, and Stop.

### 3月13日 V26Kは手強い！

今朝も早起きしました。160mバンドで3C3CAを呼ぶ局もおらず、今日はでていないものとして見切りをつけて、7056kHzに居たD67AA（東アフリカ・タンザニア沖のコモロ諸島）を呼びました。信号が弱いのと、長いQSBのため30分位楽しませてもらいました。バンドニューではありませんが、FT8でQSOするのは初めてでした。

朝食後、28MHzにQSYしました。DXscapeにスポットされてパイルアップになってしまいましたが、その前から呼んでいました。今日こそQSOしようと思って1時間位粘って呼びましたが、結局コールバックはありませんでした。

FT8でDX局を呼ぶ時は大抵の場合、Tx1をスキップしていますが、そうするとPSK reporterに報告されません。V26Kに自分の電波が届いているのか確かめたくて、“V26K JH4ADK PM64”とTx1を送信して呼びました。暫くしてPSK reporterでチェックしてみたところ、V26Kでも私のコールが受信できているのですが、なんと-21dB・・・嗚呼こりゃ弱いわ！というレベルです。徐々にコンディションが上がってくるとV26Kの信号は-7dBで入感し、私の信号は-10dBで届いていたのですが、コールバックはありませんでした。飛んでるチェックはできたのですが、QSOできたとは言えません。

常駐局なので、その内にQSOできるでしょう。この局は12mバンドでも何度か見つけましたが、未だ一度もQSOできていません。

### 3月14日 サイフォンに注水

今日も春らしい良い天気でした。こんな日はアウトドアで野良仕事が一番です。午前中は、ブドウ棚下の草刈りをして、午後から灌水設備の水源からのパイプに水を入れました。灌水設備にポンプなどの動力源はなく、重力のみにより駆動するサイフォンになっています。冬場は凍結の恐れがあるので、灌水設備の水は抜いているため、毎年今時分になると、サイフォンに注水しています。

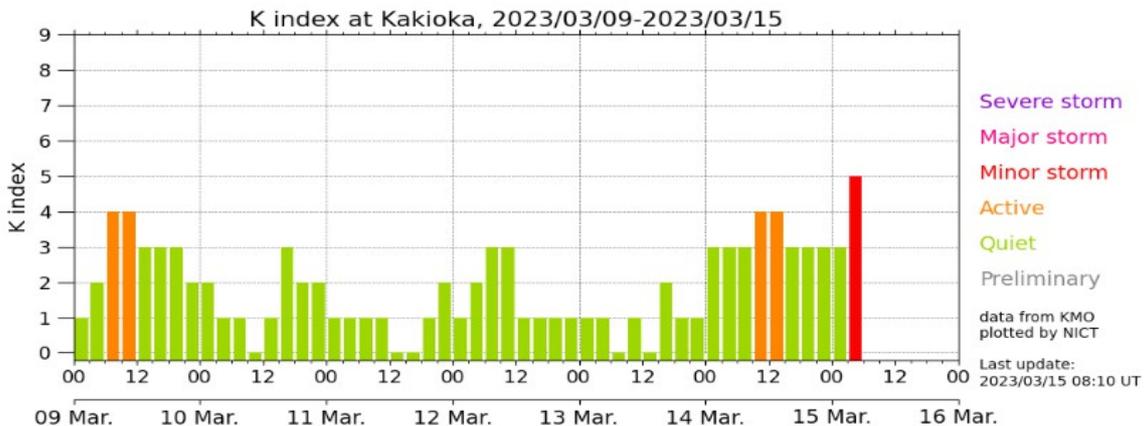
水が少ないとは言え、水面の面積はおよそ5m×20m=100平米です。30cmの水深があれば、30立方メートルの水が利用できるのです。変なタンクを設置するよりもマシだと思って、騙し騙しでも、今の設備が使える間は使いたいものです。



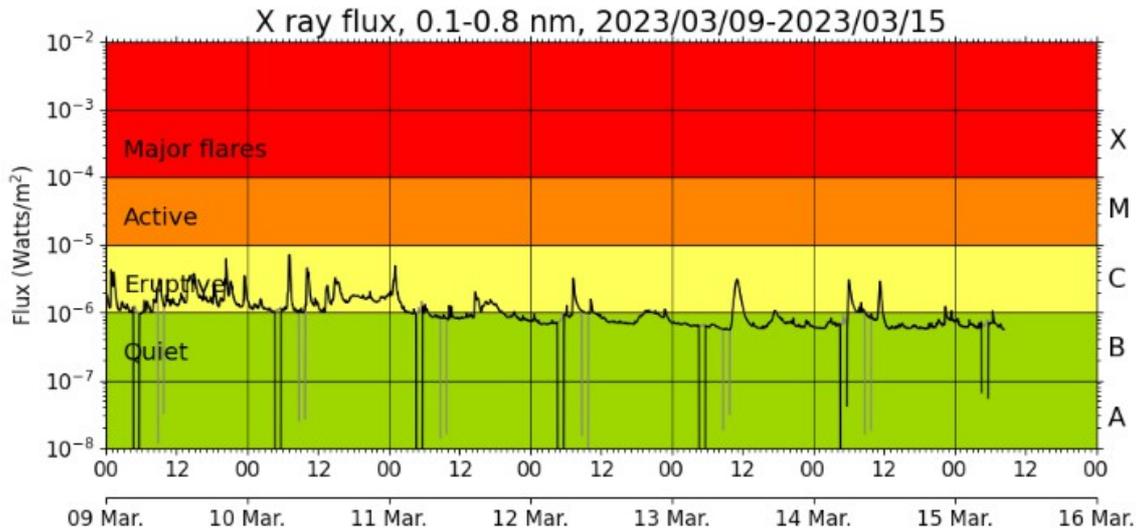
池の水が漏れていて、昨年の夏は全く灌水できませんでした。ずっと雨が降らない割りには、少ないとはいえ、いくらかの水が溜まっているので、一応例年と同じようにサイフォンに注水しました。3月も半ばですが、例年よりも降水量は少ないようです。3月下旬から4月にかけて雨が降ることを期待しています。

### 3月15日 地磁気嵐の影響か？

昨夕は10mでビームをEUに向けてFT4で沢山の局とQSOできたので、今日も同じパターンで遊ぼうと思ったのですが、コンディションが非常に悪い！仕方なしに15mにQSYしてみましたが、こちらもコンディションが今一つです。何でだろうと思ってNICTの宇宙天気予報を見たところ、「地磁気擾乱>非常に活発」とあります。Kインデックスは、5(minor storm)でした。



SSN（太陽黒点数）は107ですが、太陽X線は、Bレベル（Quiet）でした。今朝のコンディションはそれ程悪くはなかったのですが、日本時間の正午頃から始まった地磁気嵐のせいではないかと思ったりしています。ひと月程前に経験したKインデックス7の地磁気嵐はXクラスのフレアが原因だと思ったのですが、今回の地磁気嵐の原因は何なのでしょうか？



10mのFT8でCQを3回出して飛んでるチェックをしてみました。ビームはEU方向に向けていますが、日本とオーストラリア周辺の局からレポートがあるのみです。こんな日は無線はお休みにした方が良さそうです。



### 3月16日 モモの防除2回目

1回目の防除をしてから10日程経ったので、2回目の防除をしました。今回も縮葉病対策です。2回も防除すれば完全に縮葉病を抑えることができるだろうと期待しています。今回はカスミンボルドー500倍とアビオンE500倍を10リットル調整して散布しました。



蕾も大きくなり、そろそろ咲きそうです。



### 3月17日 アマゴの燻製作り

10日程前に釣り堀で仕入れてきたアマゴを燻製にしました。ずっとソミュール液に漬けていたので、3時間程流水にさらして塩分を抜いて、3時間程風乾した後に、1時間程燻製器でサクラのチップで燻しました。



燻製にするのは手間がかかりますが、その分美味しさが増すというものです。15年程前までは溪流にアマゴ釣りに出かけていましたが、もうやめました。その頃はデスクワークだったので、運動がしくて溪流を歩き回っていましたが、今は毎日野良仕事なので、余分に運動する必要を感じなくなったというのも理由の一つです。

### 3月18日 電子申請 Lite で変更の変更を申請

EMEのために430MHz帯で500Wの免許を得る変更申請をしており、変更許可通知書を昨年2月に受領しています。しかし、-70dBc以下というスプリアス規制がなかなかクリアできず、変更検査を受けるには至っていません。そもそも、市販のリグ本体が-70dBcという壁をクリアできていないのですから、アンプを悪者にする訳にも行きません。

IC-705をエキサイターにして、BPFを入れて、アンプを接続し、LPFで高調波をカットしてなんとか-70dBcのハードルをクリアできる目途が付きました。目途が付いたのは

2月中旬でしたが、その後DXハンティングが忙しかったり農作業が忙しかったりで、変更の変更を申請するのを怠っていましたが、今日は昨夜からの雨が上がり肌寒い日だったので、コタツにあたりながらパソコンでパチパチやって電子申請 Lite で申請しました。

変更の変更というのは初めての体験ですが、既に受理している変更許可通知書に影響するような事柄ではないので、おそらく総通からメールか電話で連絡があるんじゃないかと思っています。

### 3月19日 EME も楽じゃない

月は天然の衛星であり、満ち欠けはあるにしても半日近くは月が見えるので、月面反射通信は、約11年周期のソーラーサイクルや季節による影響を受けるHF帯の通信に比べて楽そうですが、実際にやってみると中々難しいものです。

月の軌道は円に近いもののやはり楕円軌道なので、近地点と遠地点があり、距離による電波の減衰という点では近地点の方が条件は良いのですが、そうとばかりは言えません。

次の表は、今月のお月見カレンダーです。

Date	Dgrd	Distance	Loss	Decl	tSky	Remarks
2023/03/01	-5.6	403155	-2.12	+27.7	539 K	Max N. decl.
2023/03/02	-4.3	404994	-2.20	+27.2	363 K	
2023/03/03	-3.2	405739	-2.23	+25.4	262 K	Apogee.
2023/03/04 Sat	-2.3	405506	-2.22	+22.6	197 K	
2023/03/05 Sun	-2.3	404441	-2.17	+18.7	205 K	
2023/03/06	-2.2	402699	-2.10	+14.1	203 K	
2023/03/07	-2.5	400428	-2.00	+8.9	231 K	Full Moon
2023/03/08	-2.8	397752	-1.88	+3.3	257 K	
2023/03/09	-3.6	394760	-1.75	-2.5	344 K	
2023/03/10	-3.1	391506	-1.61	-8.3	310 K	
2023/03/11 Sat	-3.6	388012	-1.45	-13.8	375 K	
2023/03/12 Sun	-4.3	384291	-1.28	-18.8	466 K	
2023/03/13	-4.9	380378	-1.11	-23.0	579 K	
2023/03/14	-8.7	376359	-0.92	-26.1	1557 K	
2023/03/15	-11.2	372396	-0.74	-27.7	2986 K	Max S. decl.
2023/03/16	-5.5	368733	-0.57	-27.5	783 K	
2023/03/17	-2.6	365679	-0.42	-25.5	373 K	
2023/03/18 Sat	-2.3	363566	-0.32	-21.8	350 K	
2023/03/19 Sun	-1.6	362691	-0.28	-16.6	295 K	Perigee
2023/03/20	-1.4	363261	-0.31	-10.5	274 K	Sun noise
2023/03/21	-0.9	365340	-0.41	-3.8	231 K	Sun noise
2023/03/22	-1.7	368827	-0.57	+3.0	280 K	Sun noise
2023/03/23	-2.4	373465	-0.79	+9.4	322 K	New Moon
2023/03/24	-3.2	378871	-1.04	+15.2	376 K	
2023/03/25 Sat	-3.4	384596	-1.30	+20.2	366 K	
2023/03/26 Sun	-3.9	390181	-1.55	+24.0	388 K	
2023/03/27	-4.9	395213	-1.77	+26.6	487 K	
2023/03/28	-5.8	399364	-1.95	+27.8	588 K	Max N. decl.
2023/03/29	-4.5	402408	-2.08	+27.7	398 K	
2023/03/30	-3.6	404230	-2.16	+26.3	302 K	
2023/03/31	-2.3	404811	-2.19	+23.7	200 K	Apogee.

Apogee は遠地点、Perigee は近地点です。Dgrd という指標が重要で、この値が-3以上だと良好、-2以上ならベストとされています。今日のDgrdは、近地点ということもあって-1.6なのでベストコンディションです。

今日の月没は午後3時前でしたので、午後12時頃からワッチしていました。しかし、欧州は未明という条件であり、かつ月が赤道よりも南に位置しているため、欧州の月の出が遅くなることもあって、アクティビティーが非常に低い日でした。Dgrdだけ見ると、3月22日までベストなのですが、太陽と重なるために太陽のノイズを受けてしまいます。太陽のノイズが2mのEMEにどれくらいの影響があるのか経験がないので、明日もワッチしてみようと思います。

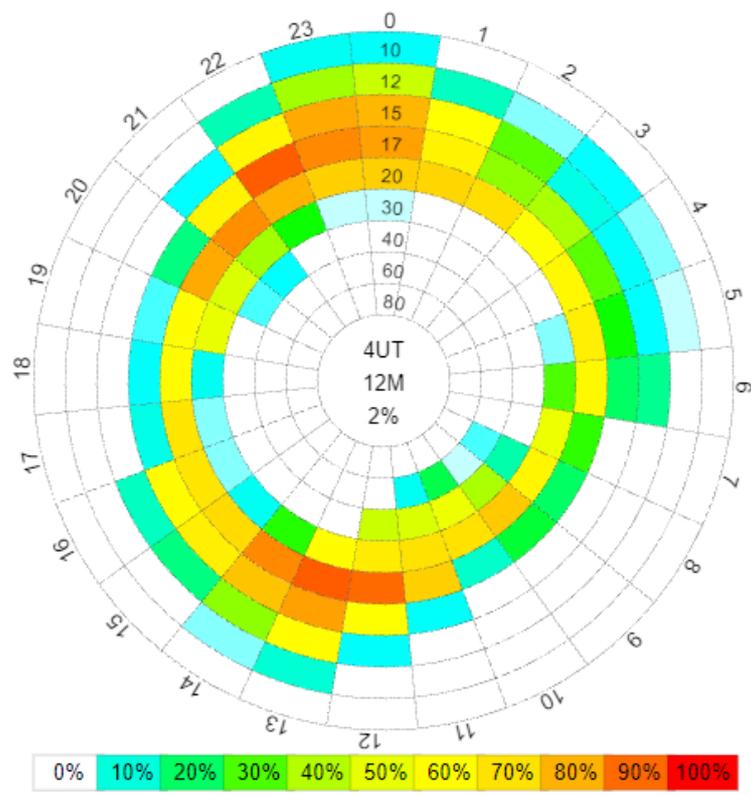
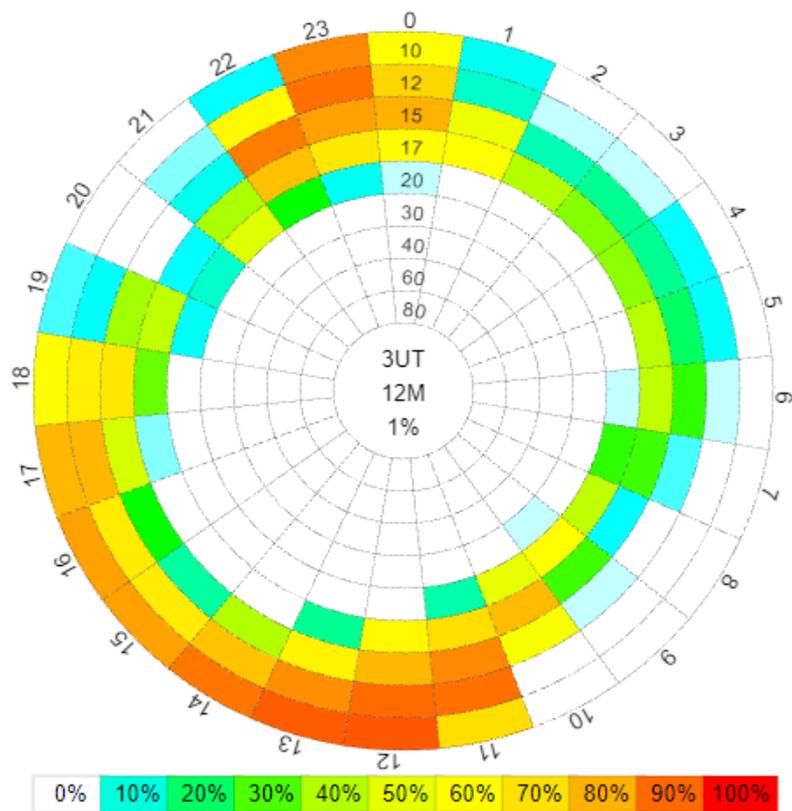
### 3月20日 CYOS 明日からオンエア予定

今日の10mバンドはコンディションが悪いようです。3回程Tx1を送信してPSK reporterで飛んでるチェックしたところ、北米東海岸やカリブ海には届いていませんでした。コンディションが悪いので、DXハンティングの下調べをしました。

太陽黒点数は100前後と近頃では低い数値です。18日に底を打ったようなので、これから上昇することを期待しています。



CYOS (セイブル島) へのDXペディションは明日からオンエア予定のようです。今日のようなコンディションでは、難しいでしょう。何しろ距離があるし、北米の分厚い壁に阻まれるでしょう。しかし、私にとっては、LoTWで未コンファームのエンティティの一つなので、なんとかQSOしたいものです。



VOACAP に電波伝播の予想を尋ねてみました。上がショートパス、下がロングパスで

す。やはり、狙い目はハイバンドです。ローバンドに関しては、160/80mはおろか40mでも難しそうです。30/20/17mはロングパスの方が良さそうです。

2mEMEにもオンエアすることなので、パスとコンディションを調べてみました。しかし、西向きのアンテナでは月の軌道が北上する月末にはパスが開けそうですが、コンディションが悪そうなので、厳しそうです。

### 3月21日 3X1A Guinea on 12m

今日は7時頃から無線小屋に来てワッチを開始しました。CY0Sは未だQRVしていないようです。昨日から9X5RU(Rwanda)がオンエアしているようですが、デコードできませんでした。

DXscapeを見ると3X1Aが12m(24919kHz, FT4)に出ているというのでQSYしました。12mの3X1Aはバンドニューです。JA局やW局が呼んでいるのは見えるのですが、全然見えませんでした。その内に、1回デコードできるようになり、暫くすると連続してデコードできるようになったので、コールを開始しました。QSBがあり、デコードできたりできなかったりという状態が続いていましたが、デコードできたら呼ぶという操作を繰り返していると、なんとか私にもコールバックがありました。

The screenshot shows the JTDX software interface. The main window displays a log of radio communications. The columns are UTC, dB, DT, Freq, and Message. The log shows several messages from 3X1A, including 'AA3LX 3X1A RR73' and 'N9MWB 3X1A RR73'. The interface also includes a control panel on the right with buttons for Monitor, Bypass, and Stop. The status bar at the bottom shows 'Receiving FT4', 'Last Tx: 3X1A JH4ADK RR73', 'WD 6m', '1/75', 'Logd', '20.03.2023', and 'FT4 1826'.

### 3月22日 WBC2023 良かった！面白かった！！

昨日の午前中は家で日本 vs メキシコの準決勝を観戦しました。このメキシコ戦はハラハラドキドキの試合展開でした。それまで調子が悪かった村上の一発で逆転サヨナラという劇的なエンディングで決勝進出を決めました。

昨夜は牛窓の民宿で農業大学の同窓会（泊り）があったので、午後から出掛けました。今日の決勝戦を是非とも観戦したかったので、朝食の時間を早めにしてもらって、早々に退散しました。牛窓から家までは1時間半程かかるので、赤磐市の同窓生のお宅に立ち寄ってTVで試合を観戦させていただきました。

今日の決勝はアメリカとの対決ということで、どんな試合展開になるのかとワクワク・ドキドキしながら手に汗して観戦しました。村上の初球打ちの同点ホームラン良かったですね～！その後、試合は日本リードで進行しましたが、投手戦の様相でした。若いピッチャーが臆することなくメジャーリーガーと対戦していたのは頼もしくて良かったです。そして8回、ダルビッシュが登板し、1点差に詰め寄せられたものの何とか凌ぎ切りました。9回には大谷が登板し、最終バッターとなったエンジェルスと同僚トラウトだったのは、ドラマチックな展開で、まるで劇画のようでした。大谷はトラウトを三振に抑えて侍ジャパンの優勝を決めたのです。

日頃野球観戦をしていない私ですが、WBC2023は予選リーグからLive配信で観戦し、ぞ存分に楽しませてもらいました。ありがとう侍ジャパン！

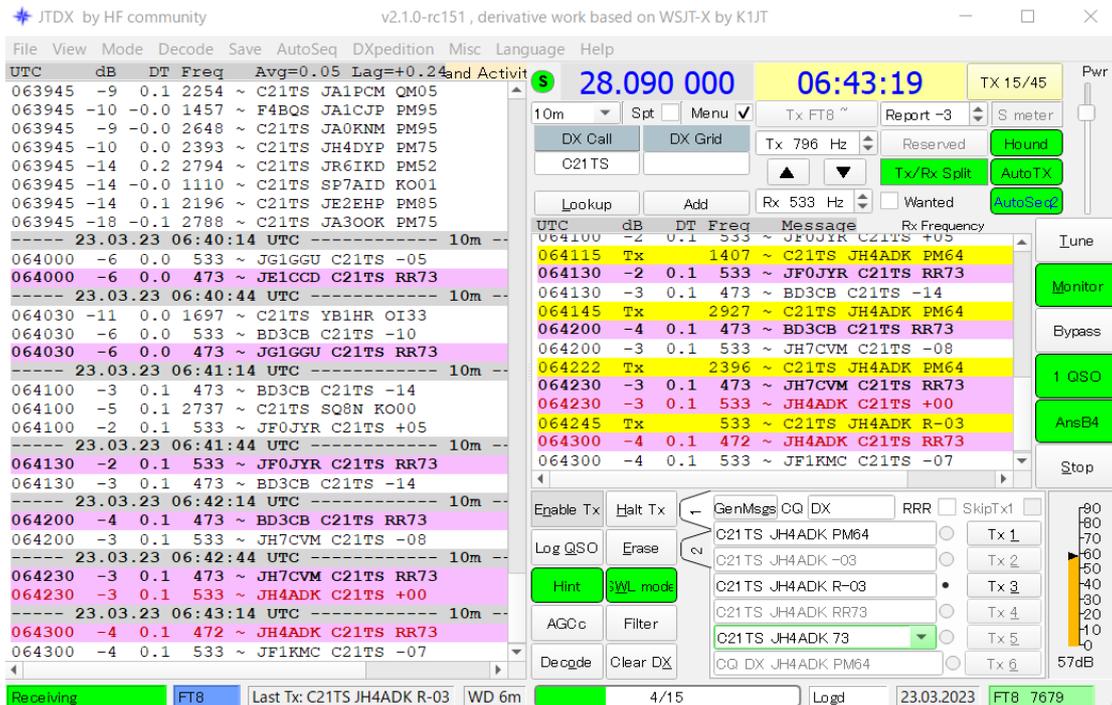
### 3月23日 C21TS Nauru on 10m

今日は雨なので、まったりと過ごしています。午後から散髪に行って、変更申請書の補正を提出し、DXscapeを見るとC21TSが28090kHzに出ているというので、追っかけを開始しました。

Nauruは10mと6mを残すのみです。FT8 F/Hモードの2ロットで捌いていました。かなり大きなパイルアップになっていたのですが、むやみに呼ぶのは控えて、最初は慎重にワッチして、どの周波数に応答があるのかを見極めるようにしました。F/Hモードなので、1000Hz以下の局に応答がないのは当然として、2400Hz以上で呼ぶ局に応答があるのか

どうか一つの重要なポイントです。2 回呼んで 1 回受信するという動作を繰り返していると、2800Hz 辺りで呼んでいる局にも応答があることが確認できたので、2900Hz 辺りでコールしたところ、コールバックがありました。

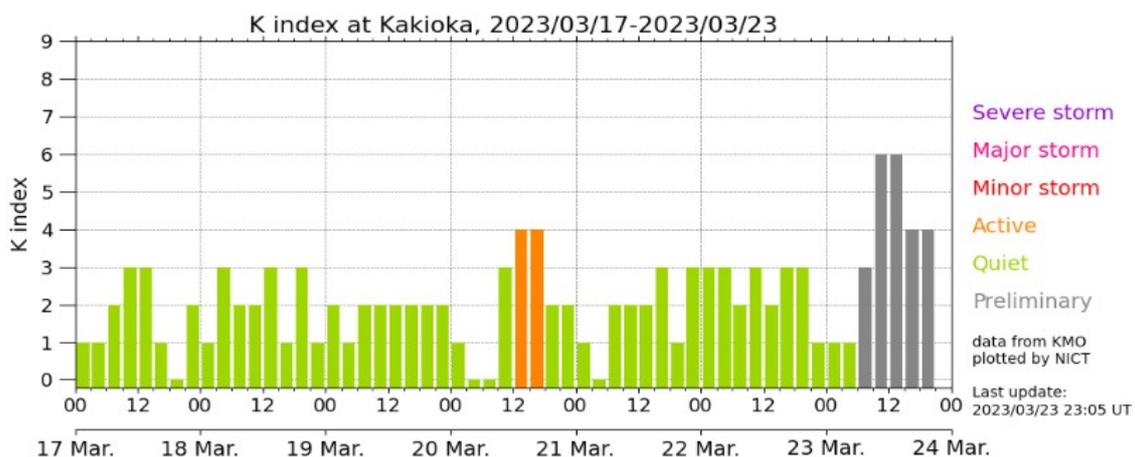
QRZ.com を見ると、明日までの運用のようですので、何とか間に合いました。大人数の DX ペディションは四六時中オンエアしているので QSO しやすいのですが、一人での DX バケーションは中々やりにくいものです。



### 3月24日 また地磁気嵐の影響か？！

今朝こそは、CY0S とハイバンドで QSO したいと思って張り切って無線機をスイッチを入れてみたものの・・・いつもと調子が違います。10/12m バンドで北米方向からの信号が聞こえません！

何か異変が起きているんじゃないかと思って NICT の宇宙天気予報を見ると・・・やっぱり！・・・昨夜から地磁気が大きく変動しており K インデックスは前回よりも高い 6 になっていました。地磁気嵐が起きるとハイバンドのコンディションが悪くなるみたいですね。太陽活動が活発になると、デリンジャー現象や地磁気嵐などの HF 帯のコンディションに影響するイベントが頻発するようになりますので痛し痒しです。地磁気嵐は 24 時間程度で収まるようなので、今夜には回復しているでしょう・・・と期待しています。



こりゃ駄目だ！と思ったので、7074kHzに出ていた9X5RUを呼びました。バンドニューではなかったので、あまり力が入らなかったせいか随分手間取りました。

### 3月25日 VK9NT Norfolk Island on 6m

23日7時UTに地磁気が急変した後に、もう一度23日23時UTに急変したようなので、今回の地磁気嵐は割と長引いているようです。今朝、28MHz帯で飛んでるチェックをしたところm北米西海岸や中西部には飛んで行っていました、東海岸やカリブ海方面には飛んで行っていませんでした。24MHz帯の飛び方も同じようなものでした。CY0Sとのパスは開けていないようでした。ところが、今日は午前9時頃から6mで南米が開けて、複数の局とQSOできました。しかし、珍でもない並の南米局はコンファーム済みなので、バンドニューの収穫はありませんでした。

午後からブドウ園に行って一仕事して3時前に無線小屋に行くと、VK9NT（ノーフォーク島）が6m（CW）に出ているというので、パイルアップに参加しました。VK9Nは、それほどの珍ではありませんが、80mと6mが未コンファームです。暫く呼んでQSOできました。これがLoTWでコンファームできれば、6mで97エンティティとなり、10バンドDXCCまであと3つになります。地味なエンティティですが、私にとっては嬉しいバンドニューです。

オンラインログは用意されていないようなので未確認ですが、確かな手応えがあったので、多分OKでしょう。FT8はミスコピーの心配がなくて良いのですが、QSOレートが遅いというのが玉に瑕です。CWだとテンポ良く捌いてくれるのでオープン時間が短い6mなどではQSOできる確率が高まります。



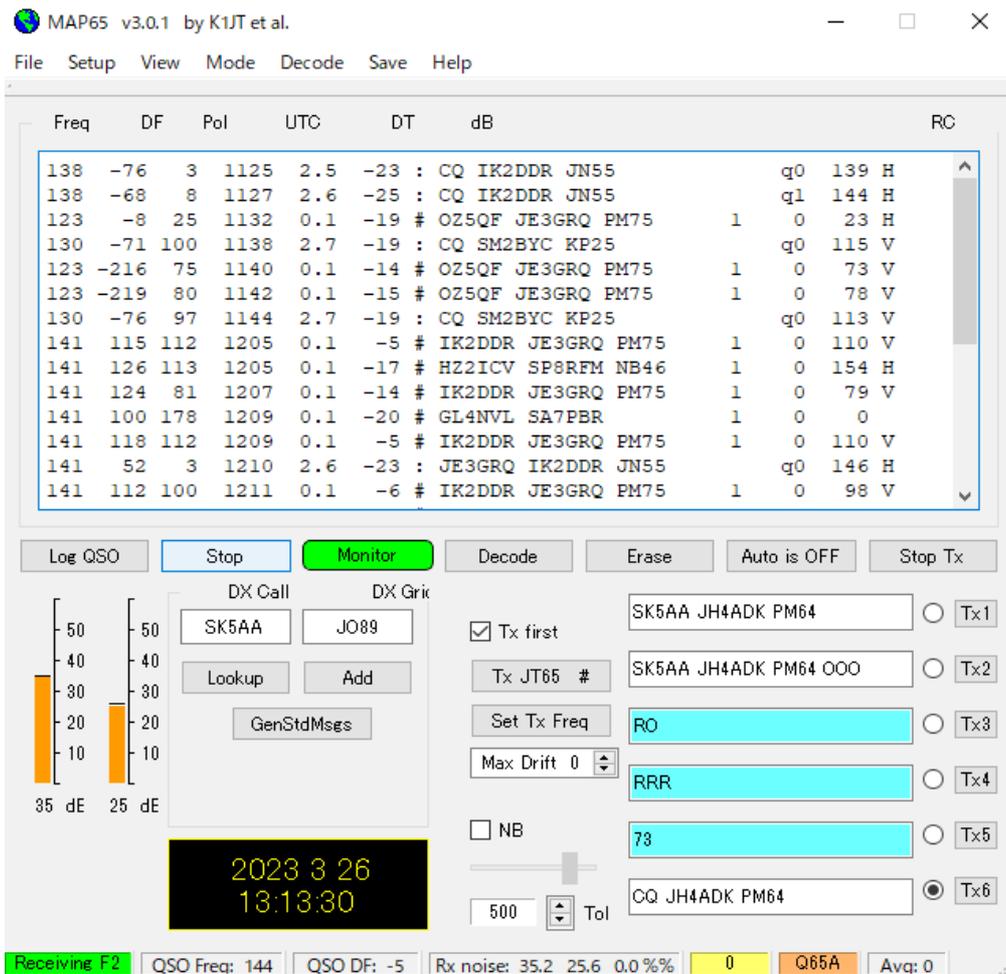
### 3月26日 MAP65V3 (I/Q) の長所と短所

3月19日に近地点を通過して以降、月と地球の距離は離れていき、コンディションは徐々に悪くなっています。昨日はDGRDが-3.4でしたが、CY0SがQRVするというので、多くのEMEerが待機しているのを期待してワッチしていました。

今月になってからは、受信はSDR (AFE822xSDR-VHFx2) のみで行い、送信はトランシーバにリニアという構成です。受信時のアンテナはV-polとH-polの2系統 (I/Q)をSDRに接続し、SDRからの信号はLAN経由でPCに入れて、LinradでFFTしMAP65V3でデコードしています。送信時のアンテナはV-pol/H-polの何れかを選択します。

MAP65V3の長所は、バンド全域 (144.100~144.150MHz) をパノラミックに受信できるという点と、JT65BとQ65Aの両方をデコードできる点です。これに加えてV-pol/H-polの信号から偏波面の偏差を検出してくれたり所謂ダイバーシティー受信ができるので、受信においてはアンテナを切り替える必要がありません。EMEの経験者ならわかると思いますが、これらの長所により運用が無茶苦茶楽になります。

SDRはアンテナ直下に設置しているので、同軸ケーブルを延々と引き回す場合に比べるとコスト的にメリットがあります。別な見方をすると、ケーブル代でSDRが買えてお釣りがあられるかもしれません。



しかし、長所ばかりではありません。MAP65のウォーターフォール画面は解像度が粗いためRO/RRR/73などの二つのシングルトーンによるShortHandメッセージが目視で解読し難いのです。信号が強ければデコードしてくれますが、元々デコードできなくても目視で判定できるためのSHメッセージなので、本末転倒的なところがあります。WSJT-Xに比べると広い範囲の信号を計算処理するので感度低下は否めないのでしょうか。SNRが-25dB位までならデコードできるようですが、WSJT-Xでデコードできる-30dBとかの信号はデコードできません。この辺りのことは未だ経験が浅いので何とも言えないのかもしれませんが、今のところの感想です。

AFE822xSDR-VHFx2は、ダイバーシティ受信に対応していてFBなのですが、これも良いところばかりではありません。Linradと組み合わせて96000spsでサンプリングすると、アンダーランエラーが頻繁に起こります。SDRが悪いのかLinradが悪いのか無線LANで延長しているネットワークが悪いのか不明です。アンダーランエラーが起きている時は受信不能になるので、シビアなエラーです。Linradを停止すると、SDRがハン

グアッパして ping にも応答しなくなることがあります。こんな時は電源を落として再投入するしか手がありません。

LNA のゲイン特性も問題のように感じています。3kHz 帯域で受信する時には、AGC が作用して LNA のゲインが帯域内 (144.100~144.150MHz) でフラットであろうがなからうが問題にならないのでしょうか、パノラミック受信すると都合が悪くて、私の場合、肝心なバンド中心部 (144.120MHz) 近傍のゲインが高いのかホワイトアウトしてしまい、この辺りの信号はデコードできません。

このような長所と短所を持つシステムですが、3月になってから6つの InitQSO ができて、トータルで 83initQs になりました。黄色で示すのがバンドニューです。DXCC は 24 エンティティーになりました。3月23日からの分は CY0S が人寄せパンダになってくれたことが大きいと思いますが・・・まずまずの成果です。

78	S54AC	2023/03/07	2037	144135	JT65B	-25	-22
79	YL3HA	2023/03/07	2055	144135	JT65B	-26	-26
80	YB2MDU	2023/03/23	926	144131	JT65B	-24	-28
81	DF9YF	2023/03/24	1051	144133	JT65B	-20	-29
82	OH3KLJ	2023/03/25	1056	144133	JT65B	-25	-26
83	SK5AA	2023/03/25	1115	144133	JT65B	-24	-26

### 3月27日 草との闘い like モグラたたき or 鼯ごっこ

雨降りの日が何日が続いたので、その間は野良仕事を休んでいましたが、気温が高くなったのと相まって適度な水分を得て草は元気づいています。なので、仕方なしに草刈りに出かけました。これからは、草との闘いです。

闘いと言っても、私が勝つ可能性は限りなくゼロに近いのです。何しろ、相手が GiveUp することなど有りえないのです。もう、これは闘いというよりも遊びです。モグラたたきや鼯ごっこのようなもので、エンドレスなのです。エンドレスとは言え、秋になれば草の勢いは衰えことがわかりきっているので、そこまで持ち込めれば私の勝ちです。

嗚呼もう面倒くさい！勝ちとか負けとかどうでもいいのです！草刈りは、刈りたいから刈っているだけであり、趣味のようなものなのです。

でも草刈りという作業には、「綺麗になった・・・良かったあ！」という達成感が得られる部分があります。とかなんとか変なことを考えながら草刈りをしている今日この頃です。

### 3月28日 9X5RU Rwanda, Russian DX-pedition

ロシアのチームがアフリカのルワンダにDXペディションに行っています。4月3日までの予定ですが、80mから10mまでの8バンドで8QSOできました。全部のマトリックスを埋めるような努力はしていません。代わりにできるだけ多くのバンドで一つでもQSOできるように頑張りました。10mと12mはバンドニューです。

6mと160mは無理なんじゃないかと思うので、これで打ち止めかなあ・・・とは言え、どちらのバンドもひよっとしたら・・・マサカがあるかもしれません。

JH4ADK has worked 9X5RU on 8 out of 30 band slots

Propagation from JAPAN / ZONE: 25 / Geo Propagation Map

Leaderboard for zone 25 / JAPAN / AS or in Club: JARL - Japan Amateur Radio League

	6m	10m	12m	15m	17m	20m	30m	40m	60m	80m	160m
FT8	NEW	✓	✓	✓	✓	NEW	✓	✓	NEW		NEW
SSB		NEW	NEW	NEW	NEW						
CW		NEW	NEW			✓				✓	NEW
FT4		NEW	NEW	NEW	NEW	NEW					

### 3月29日 廃品の電気温水器を譲ってもらいました

以前から電気温水器の廃品が出たら譲って欲しいと知り合いの住宅設備工事屋さんをお願いしていたところ、昨夕連絡があったので、早速もらいに行きました。軽トラックに丁度積める位のサイズで、タンクの容量は380リットルというものでした。



家に持ち帰ってから、早速解体を始めました。外側のカバーを外して、断熱材を除去しました。明日は、適当な大きさに切断するつもりです。



### 3月30日 電気温水器から焼却炉を2つ製作

昨日譲ってもらった電気温水器から2つの焼却炉を製作しました。プラズマエアカッターを持っているので、ステンレスでも何でも簡単に切断できます。下の部分には脚まで

付いていたのでナイスです。上の部分は、日頃からお世話になっている銃の師匠 = 猪猟師の方にプレゼントしました。この焼却炉に薪で火を熾せば、猪の頭や脚、毛皮などを全部綺麗さっぱり焼却できるでしょう。



上の部分は安定のためにコンクリートブロックを3個置いて、その上に設置しました。仮に我が家の裏庭に設置してみました。電気温水器の上端部の板金は、蓋として利用できそうです。



### 3月31日 CY0S DX-pedi の成果

気象条件が悪くて、帰途のための飛行機がフライトできず、予定よりも1日運用が伸びましたが、QRTした模様です。

今朝の14MHzのCY0Sの信号は強かったのですが、デコードできませんでした。何故なのでしょう？デコードできなければ、SNRがいくらかは分からないのですが、トレースはハッキリと見えていましたので、-10dB以上のSNRと表示されても良さそうなものでした。CY0Sの21MHzのCWもモゴモゴとした感じの信号でしたので、これと似たような現象なのかもしれません。アンテナをロングパス方向に向けるとトレースは全く見えなくなってしまったので、EUのロングパスで良く経験するエコーが掛かった状態とは違うように思います。

DXペディション期間中に地磁気嵐が発生したこともありますが、とにかくCY0Sは手ごわかったのです。期待していた24/28MHz帯では信号を受信することすらできませんでした。CY0Sの追っかけにかなりの時間を割いて、なんとか3バンドでQSOすることができました。

JH4ADK has worked CY0S on 3 out of 43 band slots

Propagation from JAPAN / ZONE: 25 / Geo Propagation Map

	70cm	2m	6m	10m	12m	15m	17m	20m	30m	40m	60m	80m	160m
SSB	NEW	NEW		NEW	NEW	NEW	NEW	NEW		NEW		NEW	
MFSK	NEW	NEW	NEW										
JT65		NEW											
MSK144		NEW	NEW										
CW			NEW		NEW	NEW							
FT8			NEW	NEW	NEW	✓	✓	NEW	✓	NEW	NEW	NEW	NEW
RTTY				NEW	NEW		NEW	NEW		NEW			
FT4						NEW				NEW			