

# 南無ちゃんのブログ 2018年3月

## 目次

3月1日(木) 灌水設備の改修.....	2
3月2日(金) 小春日和.....	2
3月3日(土) 灌水設備改修工事完了.....	3
3月4日(日) EME 通信の難しさ.....	3
3月5日(月) 新見千屋温泉.....	5
3月6日(火) 30mバンド用2エレ八木アンテナの製作.....	5
3月7日(水) アンテナを調整しようと思ったのに・・・.....	6
3月8日(木) 春雷の爪痕.....	7
3月9日(金) 30mバンド用2エレ八木の調整.....	8
3月10日(土) 芽傷処理.....	8
3月11日(日) 春のDXシーズン到来.....	9
3月12日(月) モモの防除.....	9
3月13日(火) こんな所に行ってみた〜い.....	10
3月14日(水) 50Wで楽しむ30mバンド.....	11
3月15日(木) ブドウの粗皮剥ぎ.....	12
3月16日(金) ハンガリー製プリアンプ.....	12
3月18日(日) 同窓会とお葬式.....	14
3月19日(月) WSJT-X 1.9.0-rc2.....	14
3月20日(火) 粗皮剥ぎは雨上がりが最適.....	15
3月21日(水) ラズパイにWSJT-X 1.9.0-rc3.....	15
3月22日(木) LoTW DXCC status.....	17
3月23日(金) 3C0WとTJ2TT.....	18
3月24日(土) 防除作業&粗皮剥ぎ作業.....	19
3月25日(日) 牛窓でセーリング.....	19
3月26日(月) キウイフルーツの棚.....	20
3月27日(火) FT8 DXpedition モード.....	20
3月28日(水) イチジクとキウイフルーツ.....	22
3月29日(木) EME コンディションはエクセレントなんだけど・・・.....	22
3月30日(金) 改正FIT法・フェンスと標識.....	23
3月31日(土) ブドウ用スプリンクラー配管の改良.....	23

### 3月1日(木) 灌水設備の改修

昨年秋に、ヤフオクでSS(スピードスプレーヤー)をゲットしました。一度だけ試運転した時に、灌水設備のストレーナー(フィルター)が通行の支障になることがわかりました。なんとかぎりぎり通れるのですが、あまりにもギリギリ過ぎて、いつかパイプを壊してしまいそうな予感がしました。

灌水設備を使う季節になる前に、ストレーナーを位置を移動しておくのが安全策だと思ったので、先手を打つことにしました。

今日は、「春の嵐」で強風が吹き荒れていました。午後から、ホームセンターで、エルボーやソケットなどの部品を購入したのですが、あまりにも風が強かったので、残りの工事は明日に持ち越すことにしました。



### 3月2日(金) 小春日和



昨日は、強風ビュービューの春の嵐でしたが、今日は一転して小春日和でした。改修工事を終えた炭窯に火を入れてみました。良い感じの煙が出ていました。炭材は例のごとくブドウの剪定枝です。昼過ぎには煙の色が透明になったので、窯口と煙突を封鎖しました。ちょっと早かったという気もしますが、さてどんな焼け具合でしょうか？

改修工事のために、切断した灌水用の管路のポリエチレン管と塩ビ管のジョイント部分のネジ(VP40のネジソケット)が簡単に外れず苦勞しています。塩ビのソケットが割れてしまいました。農業用ポリエチレン管は外径40mmで、水道用のものは外径48mmのため、規格が違うようで、水道用

ポリエチレン管用のジョイントは寸法違いのため、適合しませんでした。

ネットでこの部品を探しましたが、レアものなのか中々見つかりません。そもそも外径 40mm のポリエチレン管がレアです。国内でポリエチレン管と言えば JIS の水道用のものがポピュラーなようです。素人の手に負えないと思ったので、プロに相談することにしました。灌水工事は自分で施工しましたが、その時、素人の私にアドバイスしてくださった笹田さんという方に電話で相談しました。

その結果、割れた塩ビの部分をバーナーで焼いて掃除して、既設のジョイント部分を流用すればよいとのことでした。

### 3月3日(土) 灌水設備改修工事完了

朝一番に、昨日の炭焼きの成果を確認したところ、そこそこの出来でしたので、歩留まりは改善したようです。

今日も、ブドウの剪定枝を炭窯に充填して、口焚きをしながら灌水設備の改修工事をしました。今日は曇り空でしたが、暖かい一日でした。バルブソケットの雄雌を間違えて購入していたので、今日もホームセンターに部品を買いに走る一幕がありました。なんとか思い通りにストレーナーを移設できて、灌水設備の改修工事は完了しました。



### 3月4日(日) EME 通信の難しさ

2月19日あたりから、EME 通信のコンディションの指標である "Moon Declination" の値が 5 を超えたので、それ以降頻繁に QRV しています。2月初めに EME で最初の QSO ができてから、現在 24 イニシャル QSO、13DXCC エンティティーになりましたが、EME 通信の難しさを感じるようになりました。

HF 帯での DXing でもそうですが、「他の近所の人に聞こえていても自分には聞こえない」という状況にはストレスを感じます。飛ばないというのは、パワーの違いだと解釈しているのですが、あまりストレスは感じませんが、聞こえないのでは、全くお話にならないのです。今朝は早起きして、4時頃からワッチしましたが、ちゃんとコピーできたのは、3 エリアの局の地上波による信号だけでした。ちょっとしたトホホ感があります。

何故聞こえないのか、その原因について少ない知識と経験で考えてみると、受信感度不足とアンテナの性能不足が浮かんできました。また、月の追尾精度も大いに関係があります。

### 1)受信感度不足

現在、FT-991AMのみで運用しており、プリアンプ(LNA)は一切使用していません。偏波面が同じの近所の某局に聞こえて、私には聞こえないという症状は、受信感度不足が原因と考えられます。LNAの増設が必要と思いましたが、早速、ハンガリーにLNAを手配しました。現在輸送中です。

### 2)アンテナの性能不足

コンディションの良い時には、今のアンテナでも聞こえる局がありますが、聞こえない局もあります。信号強度は、相手の出力にも依存しますが、EMEの場合には Geometric Rotation (Spatial Offset)の影響が大だと考えられます。赤道上の局が水平偏波で送信すると、月で電波が反射された後、北極の局には垂直偏波で聞こえるという、偏波面の回転が起きる現象です。偏波面が90°違うと-20dBの損失になります。偏波面の違いが45°の時、-3dBの損失なので、±45°以下の Spatial Offsetなら許容できそうですが、それ以上だと減衰量が大きくなるので、「聞こえない」という症状が現れると考えられます。

VK3UM EME Plannerに表示された今朝の Spatial Offsetの一覧を図に示します。殆どのヨーロッパの地域は90°近い値なので、互いに水平偏波のアンテナを使ってQSOするのは難しいでしょう。Spatial Offsetは月の位置によっても変化しますが、赤道と北極の例のように、主に二地点間の緯度と経度により決まります。今朝の Spatial Offsetの値を見る限り、ヨーロッパの地域とQSOする場合、相手が水平偏波ならば、垂直偏波が有利ということになります。

Geometric Rotationを解決するには、水平・垂直両方のアンテナを用意して、偏波面を切り替えるという方法があり、多くのビッグステーションは、この方式を採用しているようです。私も将来的には、この方式にしたいと思いますが、お金を掛けずに簡単にできる方法として、今のアンテナを垂直偏波になるようにレイアウト変更してみようと考えています。

2018 .. 06:47:34				UTC 3 March 2018 .. 21:47:34			
Call	Azimuth	Elevation	Spatial	Call	Azimuth	Elevation	Spatial
Brisbane	269.35	-3.85	---	Egypt	131.30	49.13	-85
Melbourne	273.86	2.76	-74	Greece	129.08	39.14	-88
Darwin	275.13	17.87	-49	Ukraine	149.22	35.37	73
Perth	290.62	27.35	-73	Moscow	153.07	31.21	69
Philippines	262.76	27.63	-20	Italy	120.65	29.76	-86
Tokyo	264.44	8.02	0	Spain	106.96	19.10	-79
Sapporo	264.43	6.06	7	Berlin	119.63	22.02	88
Singapore	270.33	18.54	-35	France	114.77	20.13	-89
Hong Kong	255.37	32.58	-10	Sweden	133.19	22.01	76
Botswana	59.73	50.61	0	London	113.22	17.43	89
South Africa	57.36	36.88	9	Glasgow	112.04	14.18	85
Israel	137.73	50.38	89	Iceland	96.66	3.09	80

### 3)月の追尾精度

現在、遠隔操作ではありますが、手動で少しずつ方位角と仰角のローテータを回して月を追尾しています。月の大きさは全天角を180°としたときに、0.5°程の大きさにです。EMEに使われるゲインが20dBもあるようなアンテナの場合、半値角はおよそ20°(±10°)なので、10°ずれると3dBの損失です。仰角に関しては、マストの垂直からの誤差も影響します。例えば、東に1°傾いていれば、東または西に向けた時に仰角に1°の誤差が生じます。これらの影響を勘案すると、甘いかもしれませんが、±3°以下のトラッキング精度が必要と思われます。

### 3月5日(月) 新見千屋温泉

今日は朝から大雨で、一日中雨降りの予報です。こんな時は温泉です。妻と一緒に新見方面に出かけました。お昼は、180線沿いにあるうどん屋に立ち寄りしました。このうどんは結構美味しく、私のお気に入りの一つです。

お腹一杯になったところで、更に車を進めて県境近くの「新見千屋温泉いぶきの里」に行きました。あいにくの天気でしたが、隣のスキー場は営業中で、まばらにスキーやスノボを楽しむ人影が見えました。

この温泉は180号線沿いにあるので、根雨・岸本・米子方面に行った際に何度も立ち寄ったことがあります。お気に入りの一つです。サウナや露天風呂もあり、浴室が広くて、大きな浴槽が沢山ある割には人が少ないのでくつろぐことができます。

千屋温泉のすぐ近くに、「つりぼり いしだ」があります。日野川などの鳥取県の河川では3月1日から溪流釣りが解禁されていますが、ここ二三年はアマゴ釣りにも行っていませんので、久しぶりにアマゴの塩焼きが食べたくなりました。釣り堀で10尾程釣って、家に持ち帰りました。アマゴは一尾250円ですが、お腹を出してくれるサービス付きなので手要らずで助かります。



### 3月6日(火) 30mバンド用2エレ八木アンテナの製作

午前中はブドウの剪定しを炭焼きしたり、ブドウ園の法面の草を集めたりして野良仕事に精を出しました。春らしい良い天気でしたが、昨日の雨で、ブドウの中には水が溜まっていました。

午後は、趣味の時間にしました。先日からパイプを注文して、加工していたので組み立てるだけの状態になっていました。エレメントの一部はAFA-40の部品を流用しました。30mバンドの場合、フルサイズだとエレメントの長さが7.5mにもなるので、AFA-40よりも長いぐらいです。ブーム長は3mなので、AFA-40よりも2mほど短くなっています。

何故2エレなのかの理由は、コスパが最高だからです。一般的に、1エレだと0dB、2エレだと4dB、3エレだと5dB、4エレだと6dBと言われているので、3エレの2/3以下の材料費で、わずかに1dBのゲイン低下しかありません。3エレに比べると少し打ち上げ角が高いのですが、ブーム長は半分以下で済むのでコンパクトです。1エレ(ダイポール)に比べるとバックやサイドの信号に蓋をして、指向性を発揮できるので比較になりません。

今日は組立てが完了したら、丁度5時になったので、調整作業は明日の楽しみとして持ち越しです。先端エレメントは固定さえしていません。それでも気になるので、MFJのアンテナアナライ

ザーで測ってみると、SWRは1.1以下になっていました。

このアンテナはDK7ZBのホームページ記されていた寸法をベースにして、独自に4NEC2でシミュレーションして、細かな寸法を求めました。インピーダンスは $28\Omega$ です。 $28\Omega$ のアンテナを $50\Omega$ の同軸ケーブルにマッチングするために、DK7ZB マッチを使用しました。DK7ZB マッチとは、 $\lambda/4$ の $75\Omega$ の同軸ケーブルを2本並列接続したもので、Q マッチセクションとするものです。普通のQ マッチとは違って、シュペルトップとしての機能も果たすようなので、バラが要らず優れものです。



### 3月7日(水) アンテナを調整しようと思ったのに・・・

今朝も昨日と同じように、ブドウ園で炭焼きをして、その間、火の番をしながらブドウ園でちょこまかとした農作業をして過ごしました。今日も割といい天気でした。

午後から買い物に行った後、新アンテナファームでアンテナ製作遊びをしました。今日は調整して、仕上げるつもりだったのですが、トラブル発生です。VNAで測定するのなら、コンテナハウス内からタワーのトップに引っ張ったRG-8A同軸ケーブルのキャリブレーションしようと思って、DK7ZB マッチとRG-8Aの接続部のコネクタを外そうとした時、ネジがなかなか回らずに、DK7ZB マッチ側のコネクタと同軸の接続部の半田付けが外れてしまいました。半田付けがいい加減だったのと、構造がよろしくなかったのでしょうか。

こんなところで半田付けするには・・・発電機かなあ？とか思いましたが、DK7ZB マッチごと取り外して、コネクタ部の構造を改良することにしました。



もう一つのトラブルは、キャリブレーションしようと思っていたRG-8A同軸ケーブルが、断線して

いるのか接触不良なのか、うまくキャリブレーションできませんでした。同軸ケーブルの先端に  $50\Omega$  の終端抵抗を接続すると、SWR は 1 になる筈ですが、異常に高い値を示しています。ケーブルの途中で断線しているのでしょうか？あああ・・・ちよつとため息。貰ってきたケーブルをコンテナハウスからアンテナまで張ったきりで、使ったことがないので仕方ありません。本当に断線しているのなら、別のケーブルを張りなおさねばなりません。

仕方なく、タワーに張っていた 7MHz と 10MHz 用のダブルバズーカアンテナを取り外したり、製作中の 2 エレ八木の取り付け位置を変えたりしていると、5 時になったので、作業終了しました。アンテナ製作も遊びなので、じっくり楽しみたいと思います。

### 3月8日(木) 春雷の爪痕

今週月曜日の未明、春雷が轟いて目が覚めました。その瞬間、TV のあたりで「パチッ」という嫌な音がして光も見えたような気がしました。どうやら近くに雷が落ちたようです。もしかしたらアンテナに・・・と思うと寝付けませんでした。TV が壊れているかもしれないと思って、スイッチを入れてみると、画面は表示されましたが「アンテナが接続されていません」という趣旨のメッセージが表示されました。ウチはケーブルテレビなので、セットトップボックスがやられているのかもしれませんが。

夜が明けて、食事の用意ができた頃に TV をつけてみると、今度は正常に表示されました。ケーブル TV の基地局か中継局かの設備が故障していたのかもしれませんが。早期に復旧したようです。

ウチではインターネット接続もケーブル TV の回線を利用していますが、インターネットが接続できませんでした。何か壊れたようです。色々調べた結果、WiFi ルーターとスイッチング HUB が壊れていると断定して、amazon に注文しました。

心配していた無線機やアンテナはどれも大丈夫でした。無線機やアンテナが黒焦げになったと思えば、ルーターや HUB などは安いものです。不幸中の幸いです。これからの季節は、無線をしなないときには、アンテナを外しておかねばならないという警鐘を鳴らしてくれました。

今日、amazon から品物が届いたので、早速接続してみました。すぐに復旧するかと思っていたのですが、ちよつと手こずりました。ルーターなしでパソコンから直接ケーブルモデムに接続すると、うまく行くのに、間にルーターを接続するとうまく行かないのです。WiFi ルーターがレンタル品だったらケーブル TV 会社に連絡して取り換えてもらえば良さそうなものですが、自分で買ったものなのでそうも行きません。よっぽどケーブル TV 会社に電話しようかと思いましたが、思い留まって、ケーブル TV 会社のホームページを見てみました。(ルーター無しだと繋がるので・・・)

インストールの手順についてまとめたドキュメントがあり、そこには次のように記載されていました。

ご注意(新しいパソコンやルーターをケーブルモデムに接続する場合)ケーブルモデムの仕様上、ルータや、パソコンなど別の機器をケーブルモデムと繋げる場合、これまでに繋いでいた機器の情報を既に記憶しているため、新しい機器を認識致しません。このため、別の機器を取り付けられる場合は、ケーブルモデムの電源の入り切り(コンセントの抜き差し)を行ってください。

これこれこれですよ!!! 手順通りにやってみると、目出度くインターネットに接続できました。これが原因だとすると、ひょつとすると WiFi モデムは壊れていないかも・・・との思いが脳裏をかすめたので早速テストしてみると・・・悪い予感通り、従来使っていたルーターでもちゃんと動作しました。嗚呼あつ！5000 円近くもしたのに～～勿体なっ

まあまた壊れることもあるかもしれないし、いずれ使うことがあるかもしれないので、予備品として

キープすることにします。

スイッチング HUB は、以前からいくつかのチャンネルが壊れていたもので、これは仕方ありません。ほろ苦い、春雷の爪痕でした。

### 3月9日(金) 30m バンド用 2 エレ八木の調整

今朝はブドウ園で野良仕事をしようと思って出かけてみたものの、白いものが降り出したので、家に帰って無線小屋で部品を注文したり、のんびりと過ごしました。

午後からは、新アンテナファームに行って、作りかけの 30m バンド用 2 エレ八木を調整しました。エレメント長さが片側 7.5m もあるので、かなり撓んでいます。VNA で測定したところ、同調点がわずかに上にずれていたもので、1cmほどラジエータを長くしたところ、 $SWR=1.1 @10.136MHz$  になりました。シミュレータとの誤差はわずかに 1cm です。エレメントの撓みはシミュレータでは全く考慮していないので、シミュレータと実験に差があっても致し方ありません。

DK7ZB マッチと 50Ω 同軸との接続点は、VP25 のエンドキャップに M 型コネクタ(メス角座金)を取り付けることで、機械的に強くしました。



### 3月10日(土) 芽傷処理



今日は快晴で野良仕事日和でした。朝一番は、一昨日焼いた炭を取り出して、ブドウの樹のし



たにバラマキました。炭窯が空になったら、ブドウの剪定枝を充填して、また窯に火を入れて炭焼きをしました。毎日のように炭焼きをしていると、段々慣れてきました。口焚きをやめるタイミングや、焚口を狭めるタイミング、消火のタイミングと主なタイミングは、この3つです。それぞれ、煙の色を見て判断します。同じ炭材を焼いている限り、時間もほぼ同じだと言えます。

炭焼きをしながら、芽傷処理をしました。芽傷処理は、2月下旬から3月上旬にすることになっていますが、すっかり忘れていました。ギリギリセーフということでしょうか。延伸中の枝(昨年初めて伸びた枝)の芽は、芽傷処理をすることで発芽率がアップするので、必須の作業です。最初の頃は何処に、どの程度の傷を入れれば良いのかさっぱりわかりませんでした、今年でブドウ栽培7年目になるので、やり方はちゃんとわかるようになりました。

### 3月11日(日) 春のDXシーズン到来

3月になってから、HFバンドが賑やかになってきました。コンディションが良いのかというと、相変わらず太陽黒点数は0の連続なのでイマイチなのですが、DXペディション局が彼方此方に出ていてバンドを賑わしています。

最近QRVしている局とDXペディションの最終運用日を以下に示します。

XX9B	ポルトガル領マカオ	3/17	
XR0YD	イースター島	3/15	
9M0W	南沙諸島	3/13	
3D2EU	ロツマ島		3/16
TY7C	ベニン共和国	3/21	
TN5R	コンゴ共和国	3/19	
H40YM	ソロモン諸島テモツ	3/13	
4B4B	リベラギゲド島		3/31
3C0W	アンノボン島	3/28	
Z2LA	ジンバブエ共和国	3/11	

いずれも私にとってATNO(Any Time New One)ではありませんが、バンドニューは沢山あるので、この際できる限りQSOしたいと思います。

### 3月12日(月) モモの防除

今日は、暖かくて一日中晴れて、春らしい良い天気でした。鶯が鳴くのを今年初めて聞きました。自家用に栽培しているモモの樹が2本あります。昨年、初めて実をつけて、美味しくいただくことができました。今年も美味しい実をつけて貰うために、縮葉病対策として、石灰硫黄合剤の20倍液を散布しました。小さく作っているモモの樹なので、薬液は6リットル程で足りました。電動(AC100V)の家庭用噴霧器に発電機で電力供給しました。ブドウの防除に使う動力噴霧器だと、ホースが100mあるので、その中に薬液を充填するだけでも10リットル近く要るので、この家庭用噴霧器はモモ専用です。

午後から、ブドウの灌水のためのサイホンに注水しました。以前、凍結して壊れてしまったことがあるので、面倒ですが、冬の間は水抜きするようにしています。サイホンに注水する時も発電機が活躍しました。発電機で水中ポンプを動かして、サイホンに注水しました。

発電機を始動する時に欠かせないのが、パーツクリーナーです。吸気口にパーツクリーナーを「シュッ」と一吹きかけて、スターターを引くと一発で掛かります。



### 3月13日(火) こんな所に行ってみた〜い

南沙諸島と言えば、近頃中国が軍事基地を建設しているとかで話題になっていてキナ臭い感じがしますが、最近 9M0W というコールサインで、Spratry Islands. Swallow Reef. Layang Layang Island からオンエアしていました。

9M0W のホームページには、Google Earth の写真が掲載されていて、プライベート滑走路付のリゾートホテルのようです。最初は、マレーシアの軍事基地かと思いましたが、軍事基地にしては、プールがあったりしてゴージャス過ぎです。Google Earth で”Layang Laynag Island, Malaysia”で検索すると、ヒットしました。まぎれもなくリゾートホテルです。

9M0W のチームは、総勢 21 名からなる国際チームでユーゴスラビア、ニュージーランド、フランス、韓国、モンゴル、ブラジル、オーストラリア、ギリシャおよびマレーシア国籍のメンバーで構成されています。

さぞかし、参加費用はお高いのですが、1月に予定されていたブーベ島は遠慮しますが、こんなところなら行ってみたいです。

今回の DX ペディションで、160m と 80m のバンドニューをゲットできました。







### 3月15日(木) ブドウの粗皮剥ぎ

一昨日からブドウの粗皮剥ぎをしています。ブドウの粗皮に病気や虫が宿しているかも知れないので、ブドウの樹の健康を維持するために、粗皮を剥と良いらしいのです。

結構手間のかかる作業です。やっと2本分の処理が終了しました。このペースだと、全部が終わるのは4月になってからになりそうです。4月になったらビニール張りの作業がありますが、それと並行して粗皮剥ぎをやっているかもしれません。

ブドウの粗皮を剥ぐための道具を作りました。まあまあの使い勝手です。この道具は、折れた指金(大工さんが使う直角定規)を切断して、樹に食い込むように少し磨きました。



### 3月16日(金) ハンガリー製プリアンプ

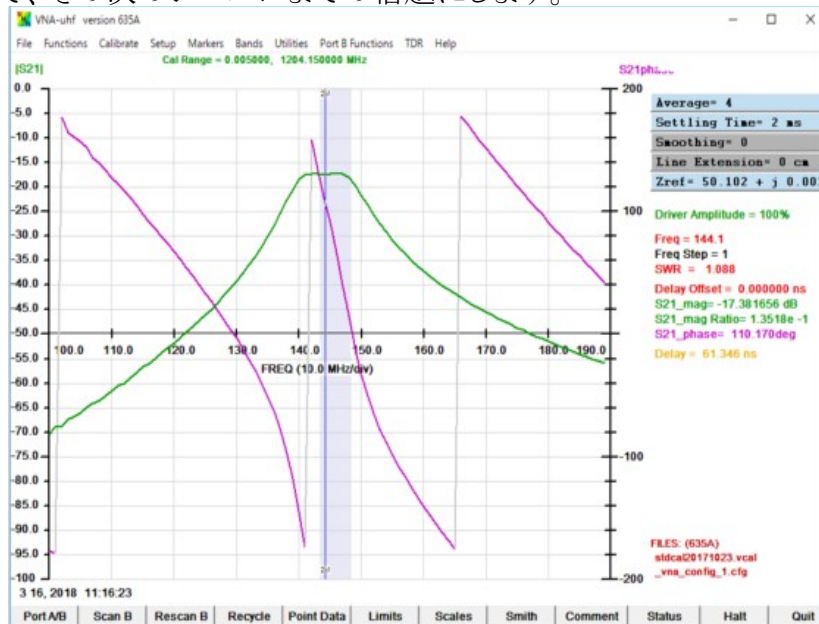
2mEME を始めて1か月半程ですが、近くの局に聞こえても私には聞こえない局がそこそこあります。何しろ、アンテナは水平偏波だけですし、プリアンプなしです。

Kayさんに相談したところ、HA8ETのプリアンプを勧められたので、3月1日に発注しました。将来のことを考えて、2台注文しました。運賃などを含めて158ユーロ(2万円強)でした。追跡可能な便で送ってくれたようですが、ハンガリー語はチンプンカンプンで、どうなっているのか心配して

いたところ、3月12日には日本郵政の便で配達されました。

今日は雨降りなので、VNAを使ってゲインを測定してみました。このプリアンプにはバンドパスフィルターが組み込まれていて、2mバンドを選択的に増幅するようになっています。144.1MHzで22.62dBのゲインです。(測定には20dBのアッテネータを2個使っているのも、 $-17.38+40=22.62\text{dB}$ )

また、前段には、送信パワーからプリアンプを保護するために、リレーが設けられているので、受信時のみ電源電圧(DC12V)を加えるように設計されているようです。実際に使えるようにするには、送信時にはプリアンプをスルーにするための同軸リレーなどを外付けする必要がありますので、今度の(3月20日頃からの)お月見シーズン(EMEに適したコンディションの時期)には間に合いそうにありませんので、その次のシーズンまでの宿題にします。



### 3月18日(日) 同窓会とお葬式

昨日は米子で高専の同窓会があったので参加しました。還暦を迎えた年でもあり、退職する人もいれば、継続して勤務する人もいて、人それぞれです。それにしても、15歳からの5年間は、青春時代そのものであり、その時代を一緒に過ごした仲間との再開というのは格別なものがあります。私達の学校では、受験というプレッシャーが全然無く、自由な校風の中で、寮で同じ釜の飯を食った仲間でもあり、懐かしく昔を思い出して楽しく語り合いました。

同窓会はずっと前から予定していたのですが、急に親戚に不幸があって、午前10時からの葬儀に参列するために、午前4時に起床して帰宅しました。葬儀と初七日法要が終わったのは午後4時頃でした。せっかく瀬戸大橋を渡って香川県に行ったついでに、まんのう町にある塩入温泉に浸かって疲れを癒しました。やはり日曜日だけあって、かなり混雑していました。やっぱり温泉は平日の方が良いですね。此处の湯はつるつるしていていい感じでした。

### 3月19日(月) WSJT-X 1.9.0-rc2

今日は朝から雨なので、無線小屋に籠っています。最近、WSJT-Xがバージョンアップされたようなので、それがどういふものなのか調べてインストールしました。

WSJT-X 1.9.0-rc2というのが最新版です。rc2というのはリリースキャンディデートの略で、「お試し版」と思えば良いでしょう。rc2がなくなったのが正式版で、近々リリースされる見込みですが、新たにFT8のDXpeditionモードが追加されていたり、EMEに使うJT65でデコード能力が改善されたり、オートシーケンスが追加されているとのことなので、興味津々です。(リリースノートは[https://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/Release\\_Notes\\_1.9.0.txt](https://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/Release_Notes_1.9.0.txt)を参照)

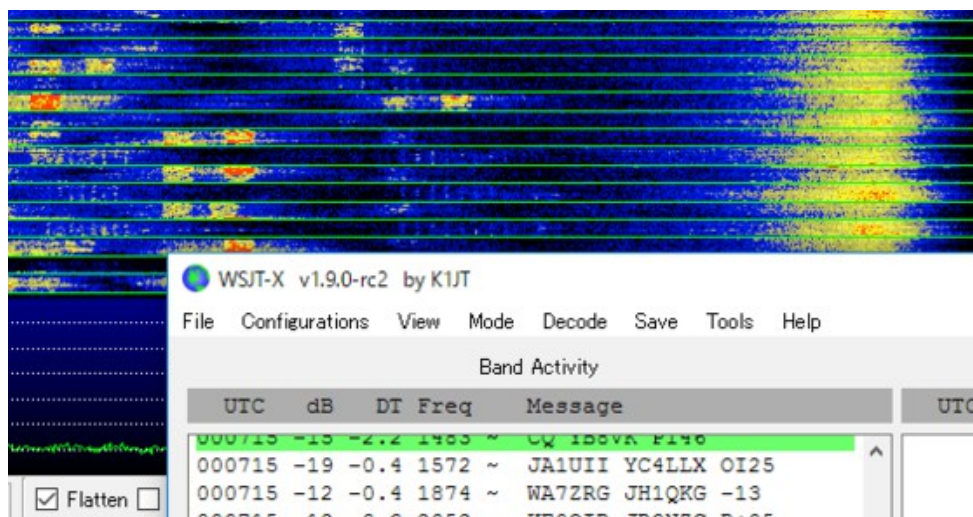
とりあえず、無線小屋のパソコンにWindows版をインストールしてみました。通常の画面はv1.8.0と同じです。DXpeditionモードにも設定してみました。テストするには相手(Fox)が要るので、実際の運用は後日の楽しみにしたいと思います。

日本語版のFT8 DXpeditionモードの説明書も用意されています。  
([https://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT8\\_DXpedition\\_Mode\\_JP.pdf](https://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT8_DXpedition_Mode_JP.pdf))

私は、JT65/FT8がアマチュア無線にとってSSB以来のイノベーション(技術革新)だと感じています。DXを楽しむにはパワーが必要だと信じられていましたが、JT65やFT8は、その邪悪な考えを覆すものになっています。50WでEMEはできるし、太陽黒点数が0の連続を続ける今の時期でさえ、50WでDXハンティングが楽しめるのですから・・・

FT8 DXpeditionモードには、ペディション局が「信号が強い局には応答しない」とか、「エリア指定を無視する局には応答しない」という設定ができるようなので、QROしなくても楽々QSOできる可能性が高くなりそうです。これによって、違法なQRO競争に歯止めがかかり、クリーンな電波でより多くの方がDXハンティングを楽しめると良いですね。JT65/FT8の発明者であるK1JT, Joe Taylor氏はノーベル賞を受賞された博士だけあって流石にグレートです。

また、DXpeditionモードでは、ベストの場合、1時間に500QSOできるといのですから、これも驚きです。おまけに初心者でも運用できるのですから、ブーベで予定されていた補助的なモードではなく、FT8 DXpeditionモード主体に運用するペディション局も現れてくるでしょう。JT65は低レートのため、パイルアップに打ち勝つ自信がなかったので、珍局が出ていてもパスしていましたが、高レートでQSOできるのなら、ますます期待できます。



### 3月20日(火) 粗皮剥ぎは雨上がりが最適

昨日は雨のため、一日中家の中に居たので、今朝は曇りでしたがブドウ園に出かけました。あまり農作業日和と言えるような天候ではありませんでしたが、このところ野良仕事を休んでいたのので、出かけました。

引き続き、ブドウの粗皮剥ぎの作業をしました。雨上がりのため、足元は悪いのですが、粗皮は以前よりも簡単に剥ぐことができました。雨上がりの方が作業効率は断然良いのです。午前中だけで、1本分の粗皮を剥ぐことができたので、2倍の作業効率です。しかし、午後から雨が降り出したので、作業は止めました。

粗皮剥ぎの作業中に、ブドウの粗皮に産み付けられた卵を見つけました。もしかしたら、昨年大繁殖した楠蚕のものではないかと思いますがどうでしょうか？



### 3月21日(水) ラズパイに WSJT-X 1.9.0-rc3

今日は一日中雨降りでおまけに寒い日でした。野外活動は中止です。家に籠って、一日中コタツトップパソコンで遊んでいました。

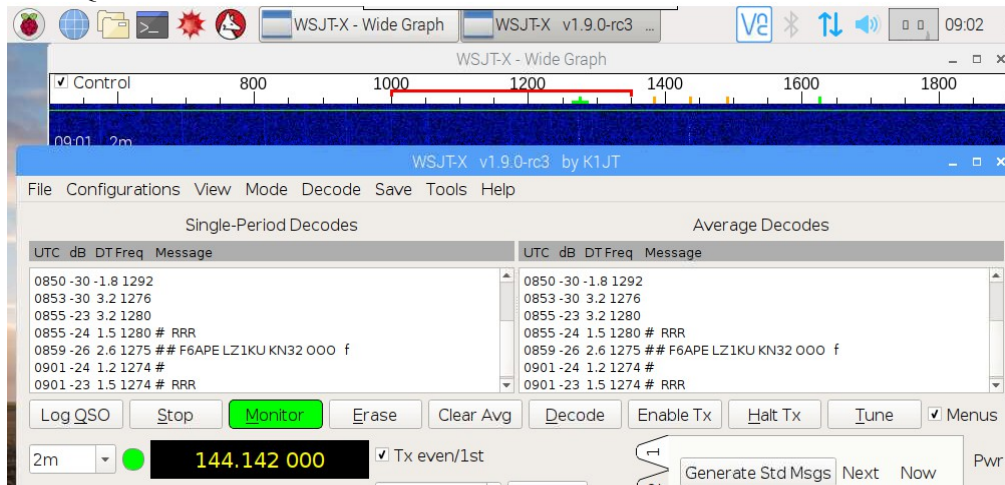
一昨日、Windows10PCにWSJT-X v1.9.0-rc2をインストールしたので、今日はラズパイにも同じようにWSJT-Xの最新版をインストールすることにしました。驚くことに、今日ダウンロードしようとし

たら、rc3 に改訂されていました。

EME で WSJT-X を使う場合、従来の WSJT よりも WSJT-X の方がデコード能力が劣ると言われていましたが、v1.9.0 では改善されているらしいので期待が持てます。

正午前にアメリカが聞こえないかとアンテナを東に向けてワッチしましたが、何もデコードできませんでした。夕方からアンテナを西に向けてヨーロッパ局をワッチしたところ、最初に受信できたのが、LZ1KU (ブルガリア) の信号でした。

今月は、3月25日が最良のコンディションになり、その後30日頃まではEMEが楽しめそうなので、何局かとQSOできることを願っています。



## WSJT-X v1.9.0-rc3 インストール方法

1) WSJT-X のホームページ (<https://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsjsx.html>) ; から、ラズパイ版をダウンロードします。ホームページには Jessie 用と記されていますが、私は stretch にインストールしました。ダウンロードする時、ラズパイに LAN ケーブルに接続して、VNC でログインし、ブラウザを開いて、ラズパイに直接ダウンロードしました。

2) dpkg を使ってインストールします。

```
sudo dpkg -i Downloads/wsjsx_1.9.0-rc2_armhf.deb
```

WSJT-X v1.8.0 をインストール済みのラズパイではエラーは出ませんでした。初めてインストールするラズパイでは、次のようなエラーがでました。

dpkg: パッケージ wsjsx の処理中にエラーが発生しました (--install):

依存関係の問題 - 設定を見送ります

gnome-menus (3.13.3-9) のトリガを処理しています ...

desktop-file-utils (0.23-1) のトリガを処理しています ...

mime-support (3.60) のトリガを処理しています ...

man-db (2.7.6.1-2) のトリガを処理しています ...

処理中にエラーが発生しました:

3) 上記のエラーが出たので、以前インストールした時と同様に、dirmngr のインストールを試みました。

```
sudo apt-get install dirmngr
```



するとまたエラーがでました。

パッケージリストを読み込んでいます... 完了

依存関係ツリーを作成しています

状態情報を読み取っています... 完了

これらを直すためには 'apt --fix-broken install' を実行する必要があるかもしれません。

以下のパッケージには満たせない依存関係があります:

wsjtx : 依存: libqt5serialport5 (>= 5.2) しかし、インストールされようとしていません

依存: libqt5multimedia5-plugins (>= 5.2) しかし、インストールされようとしていません

依存: libqt5multimedia5 (>= 5.2.0) しかし、インストールされようとしていません

依存: libqt5serialport5 (>= 5.1.0) しかし、インストールされようとしていません

E: 未解決の依存関係です。'apt --fix-broken install' を実行してみてください (または解法を明示してください)。

4)指示に従い

```
sudo apt --fix-broken install
```

とやったら libqt???がインストールできました。

5)もう一度 dpkg を実行

```
sudo dpkg -i Downloads/wsjtx_1.9.0-rc2_armhf.deb
```

ある意味、v1.8.0 の時よりも簡単にインストールできました。

WSJT-X は、トップメニューの下のサウンドに配置されています。

WSJT-X を起動して、タイトルに WSJT-X v1.9.0.rc3 by K1JT と表示されていれば OK です。設定方法などは、シリアルポートやサウンドポートを除き、Windows 版と同じです。

### 3月22日(木) LoTW DXCC status

近頃アフリカ・アジア・オセアニア各方面への DX ペディションなどが相次いだので、LoTW にログをアップロードして、コンファーム数を確認してみたところ、遂にチャレンジが 1400 を越えました。1500 が一つの節目ですので、あと 99 です。

Mixed のコンファーム数が 305 になったので、そろそろエンドーズメントする潮時かと思っています。2mEME でのコンファームも 6 になりました。

近頃は、6m のコンファーム数が増えないので、今年は、新アンテナファームに 6m のアンテナを上げて、夏場の 5~6 月に FT8 で頑張ってみようかと考えたりしています。昨年の夏場は JT65 で DXCC エンティティ数を稼がれた方もいらっしゃるようなので、今年の夏は FT8 元年でもあり、太陽黒点数は最小期ですが、期待できる思います。

手元に 9 エレ八木の残骸があるので、今からプランを立てれば間に合うでしょう。

Your Logbook DXCC Account (JH4ADK - JAPAN)					
Account Status					
DXCC Award	New LoTW QSLs	LoTW QSLs in Process	DXCC Credits Awarded	Total (All)	Total (Current)
Mixed *	21	0	284	305	295
CW *	28	0	252	280	278
Phone *	28	0	200	228	220
Digital	66	0	75	141	141
160M	14	0	23	37	37
80M	51	0	77	128	128
40M	49	0	156	205	204
30M	82	0	83	165	165
20M	54	0	171	225	220
17M	53	0	74	127	127
15M	36	0	180	216	213
12M	16	0	88	104	104
10M	13	0	142	155	153
6M	3	0	47	50	50
2M	6	0	0	6	6
Challenge *	371	0	1030	---	1401

### 3月23日(金) 3C0WとTJ2TT

アンノボン島(3C0W)とカメルーン(TJ2TT)はどちらも中央アフリカで、現在ロングランのDXペディションの最中です。最初は激しいパイルアップでしたが、需要を満たしてきたためか、比較的簡単にQSOできるようになりました。安定したパスのある40/30/20mではQSOできているので、段々と欲がでてきて、80mや160mのローバンドや17mや15mのハイバンドでQSOしたくなってきました。

TJ2TT(オペレータ島本さん)は今朝3745にQRVして積極的にJAを拾ってくれていましたが、私が起きのが遅かったため、すぐに7MHzにQSYしてしまったので、QSOできませんでした。

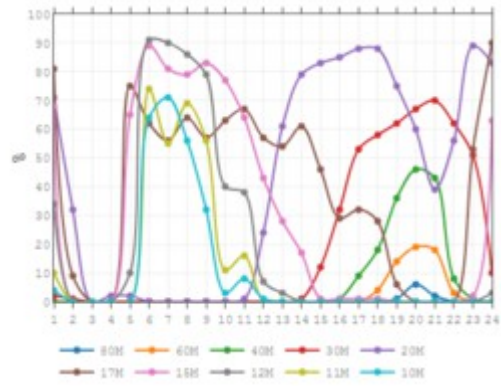
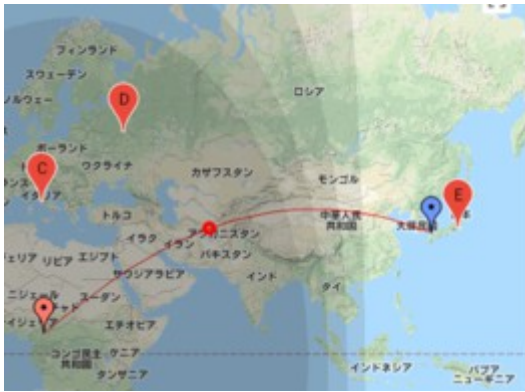
日本へのパスは似たようなものだと言えるので、VOAonlineを使ってカメルーンとのパスを見てみました。

今朝6時半頃には、17mに両方ともQRVしていたようですが、聞こえませんでした。17mのパスは9時頃がベストのようなので、食事をして再び無線小屋にきてみたら、他のバンドにQSYしていました。モグラたたきのようなもどかしさがあります。

夕方のハイバンドのパスの確率が高いと予想されていますが、あまりレポートも上がっていないようなので、いかがなものでしょうか？

TJ2TTと今朝14MHzのRTTYでQSOできたつもりなのですが、オンラインログに反映されていません。ミスコピーされている可能性が高いようです。どこかのバンドでRTTYのQSOをしたいものです。

3C0Wは28日まで、TJ2TTは29日までです。まだまだ楽しませてもらえそうです。



### 3月24日(土) 防除作業&粗皮剥ぎ作業

雨が上がって、地盤も固くなってきたので、ブドウ園に車を乗り入れることができそうなので、発電機と家庭用噴霧器を車に積んで、防除作業に出かけました。今回の防除は、ブドウトラカミキリ対策であり、新梢だけに農薬を散布すればよいので、動噴やSSは使いません。家庭用噴霧機がぴったりです。薬液は10L作成して、丁度足りました。

午後からは、粗皮剥ぎ作業をしました。連日、この作業をしています。一昨日は雨上がりだったので、凄く能率よく作業できましたが、昨日は粗皮が乾燥したためか、作業能率が低下しました。

そこで、今日は、動噴で水をかけて垂主枝を湿らせてから粗皮剥ぎをしてみました。すると・・・あら不思議！ズルズルって感じで粗皮が剥けるのです。この方法なら、雨あがりを待たなくても、能率よく作業ができそうです。



### 3月25日(日) 牛窓でセーリング

久しぶりに牛窓に行って、セーリングしました。快晴で、まあまあの風が吹いていましたので、セーリング日和でした。少し日に焼けたようです。

来月には、高松で開催されるレースに参加する予定なので、ちょこっと練習しました。

帰りは牛窓を5時前に出たので、バイパスが混雑するだろうと思って、西大寺・東平島・赤磐・金川を経て帰宅したところ、まったく渋滞にかかりませんでした。中々良いルートです。



### 3月26日(月) キウイフルーツの棚

午前中は、ブドウ園で粗皮剥きの作業をして、午後からはキウイフルーツの棚の整備をしました。同じ作業ばかり続けてするのは、飽きてしまいますので、違う作業をするのは気分転換できて良いものです。

キウイフルーツの棚は、30年程前に作ったもので、木製の支柱が腐ってしまい、倒伏していて、樹で棚を支えているような状態です。樹が大分弱っているようにも見えますが、昨年もそこそこ収穫できましたので、棚を再建することにしました。

今日の作業で半分できました。残りは明日の楽しみです。



### 3月27日(火) FT8 DXpedition モード

今朝やっとTJ2TTと3.5MHz(CW)でQSOでき、80/40/30/20/15の5バンドとCW/SSB/RTTYの3モードでQSOできました。

その後何を呼ぼうかと物色していたところ、7Q7EIが3.5MHz(CW)に出ていましたが、信号は弱いしEUばかり拾っていたのでパス。10MHz(CW)にも7Q7EIがでていましたが、既にコンファーム済みのバンド・モードなのでパス。DXクラスターに目をやると、7071kHzに7Q7EIがFT8

DXpethition モードで QRV しているとの情報がイタリアの局から上がりました。

WSJT-X v1.9.0-rc2 を無線小屋のパソコンにはインストールしているので、DX Pediton モードの局がでたら、一度使ってみたいと思っていました。FT8 なのでリニアアンプは OFF にして、50W に 40m 高の 2 エレ八木で呼ぶことにしました。

呼ぶ前に、WSJT-X のセッティングを DX Pediton Hound モードに設定しました。空いている周波数を見つけて、「Enable TX」を ON にして暫く呼びました。根気強く呼ぶべきだったかもしれませんが、ちょっと使ってみただけなので、QSO できないまま無線小屋を後にしました。パイラルアップの裁き方が超スローペースだったので、いつになったら、お鉢が回ってくるのかわからないので、呼ぶのは止めにしました。

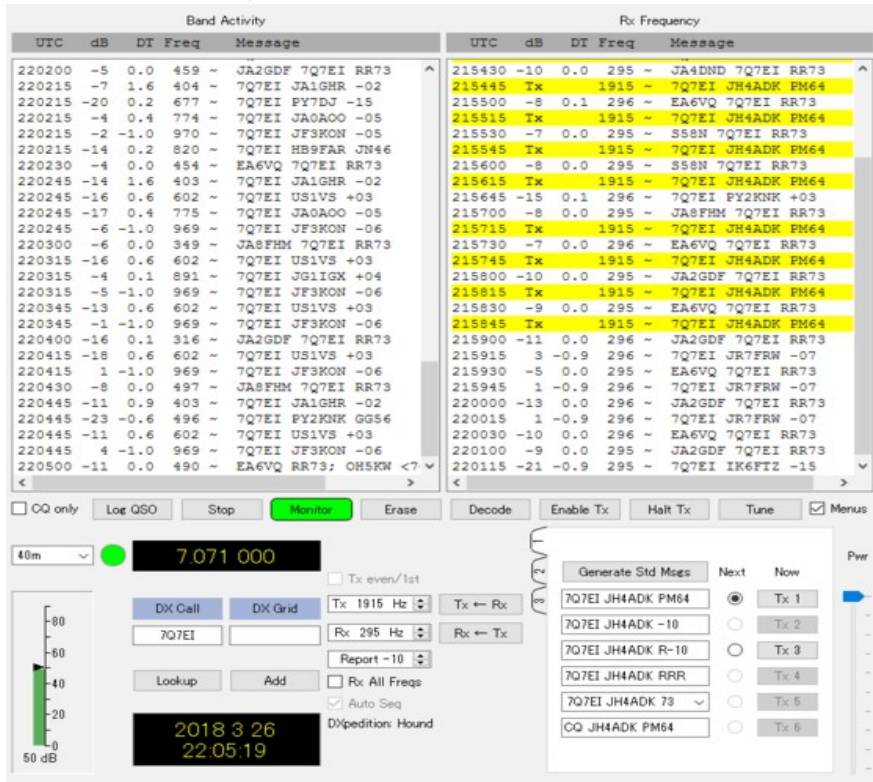
呼んでいて、次のことに気付きました。

1)7Q7EI は DX pediton Fox モードに設定しているようですが、30 秒の 1 局のペースでした。Fox モードに設定すれば、一度に 5 局と QSO できるとの触れ込みですが、今朝の 7Q7EI では、そうなっていませんでした。ただし、Fox 側は、送信周波数をあちこち変化させながら応答していることが確認できました。

2)FT8 DXpethition モードの運用方法についてのガイダンスによれば、呼ぶ側(Hounds)は、1000Hz 以上の周波数を使うことになっていますが、1000Hz 以下の周波数で呼んでいる局が多数存在していました。(画面左上半分はコールが見える局は 1000Hz 以下で呼んでいる局で、通常の FT8 モードとは表示が異なります。)1000Hz 以下でいくら呼び続けても、ピックアップされないんじゃないかと思えます。

3)FT8 DXpethition モードでは、Hound 側は、Tx1 と Tx3 のみの送信が許されるようですが、実際に呼んでいる局は、Tx2・・・すなわち 7Q7EI JH4ADK -10 の形式・・・を送信している局がかなり見受けられます。(見えるのは、1000Hz 以下だけですが・・・)

ということで、DX Pediton モードについて、呼ぶ側も呼ばれる側も不慣れなようです。いずれの側も DX Pediton モードの運用に慣れて、その真価が発揮されるようになると良いですね。



### 3月28日(水) イチジクとキウイフルーツ

午前中はいつものように、ブドウの粗皮剥ぎ作業をしました。残すところ、あと1日で完了できそうです。

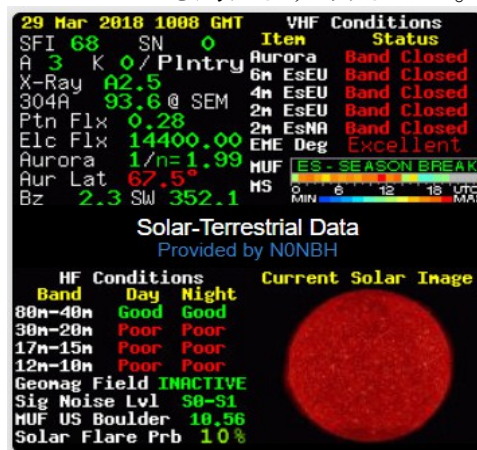
午後からは、イチジクとキウイフルーツの苗木を定植しました。現在、イチジクの樹は2本ありますが、追加で2本苗木を購入していました。いずれも、日本イチジクで、1本は早生品種です。キウイフルーツは、ゴールドキウイという品種です。最近棚を再建しているキウイフルーツとは異なる品種で、その名の通り、実の色がゴールド(金色)です。

10日程前に、定植するために、堆肥や苦土石灰を入れて準備していました。定植の後は、キウイフルーツの棚を再建する作業をしました。4年後には収穫できるようになるでしょう。



### 3月29日(木) EMEコンディションはエクセレントなんだけど・・・

QRZ.COMのトップページに張り付けられているので見覚えのある人も多いと思いますが、NONBHの伝搬予想では、一昨日あたりからEMEのコンディションはエクセレントと表示されいます。今日の月の出は午後4時5分。午後7時半頃でも、アメリカ東海岸とパスはありますが、現地時間は午前2時半なので、オンエアしている局はまずありません。



### 3月30日(金) 改正 FIT 法・フェンスと標識

太陽光発電の固定価格買取制度で電力を販売しています。設置したのは平成25年3月なので、もう5年になります。設置した当時の法律(旧 FIT 法)では、特に求められていませんでしたが、その後の法律改正された改正 FIT 法は、旧 FIT 法で設備認定を取得していて、既に発電開始している案件についても適応されることになり、3月31日までにフェンスや標識を設置しなければならなくなりました。

個人的には不本意ではありますが、一民間人が官に盾つくことなど到底ありません。法令順守の精神で、法律の定めるところに従って、適切に処置することになっています。明日が設置期限なので、遅ればせながら本日工事しました。

うちの太陽光発電所では、検針のための電力量計が奥の方に設置されているので、フェンスによって、周囲を遮蔽してしまうと、検針員の方が出入りできなくなるので、適当に人だけが出入りすることはできるように配慮しました。

こういうものにお金をかけても、実入りが増えるわけでもなく、要件だけは満たすようにして必要最小限のモノにしました。



### 3月31日(土) ブドウ用スプリンクラー配管の改良

2年前に設置した、安芸クイーンの棚のスプリンクラーの水勢が弱かったのが原因で水勢が弱かったのか原因はよくわかりません。パイプとして水道用2層PE管(呼び径25)を使っていました。ピオーネやシャインマスカットの棚のパイプは、ポリエチレン管でも肉厚が薄くて、内径が約20mmのもので、これと同等のPE管(サンホープ25x21)を購入して、配管をやり直しました。水道用2層PE管の時には、スプリンクラーの枝管を差し込む時にとても苦労しましたが、今回のPE管は肉厚が薄いので簡単でした。

最近は晴天の日が続いて春らしくなって来ましたが、反面、圃場は乾燥気味です。スプリンクラーの配管をやり直した後、確認を兼ねて灌水しました。

ブドウ園に植えている、モモの花はまだ蕾でしたが、家の傍に植えている桜の花は開花し始めました。

