

2024 年 6 月 ブログ集

目次

6月1日	安芸クイーンもピオーネもシャインマスカットまでも開花直前.....	2
6月2日	小型LCDパネルを購入してみました.....	3
6月3日	シャインマスカットの花穂整形完了.....	4
6月4日	スピードスプレーヤーの試運転.....	5
6月5日	防除④・副梢摘心・ジベ処理.....	6
6月6日	ピオーネが満開.....	7
6月7日	やっとFT4GLと10mでQSOできた.....	8
6月8日	モモの袋掛け.....	8
6月9日	5U5K Niger by Elvira(IV3FSG).....	9
6月10日	デラウェアとピオーネのジベ処理.....	11
6月11日	マメコガネの防除とシャインマスカットのジベ処理.....	13
6月12日	新アンテナファームの草刈り・安芸クイーンの粒間引き.....	14
6月13日	防除⑤.....	16
6月14日	やっと天井貼りができました.....	16
6月15日	ピオーネの摘粒を開始.....	17
6月16日	Tシャツ・半パンにサンダルでピオーネの摘粒.....	18
6月17日	FT4GL 明日でQRT.....	19
6月18日	ピオーネとシャインの枝管理は大違い.....	19
6月19日	安芸クイーンの2回目ジベ処理.....	20
6月20日	8ナンバーにすることの損得勘定.....	21
6月21日	二段ベッドを設置.....	22
6月22日	シャインマスカットの2回目ジベ処理.....	23
6月23日	TFT LCD で遊ぶ.....	24
6月24日	高専時代の同窓会.....	26
6月25日	防除⑥・シャインマスカット摘粒・トウモロコシの鳥獣対策.....	27
6月26日	シイタケ原木の本伏せ・イチジクの杖・防蛾灯の設置.....	29
6月27日	引き出しの取付・モバイルクーラーの試運転.....	30
6月28日	TFT_eSPI・タッチパネル付表示器の例.....	32
6月29日	またSSのVベルトが切れた！！.....	34
6月30日	LCDの画面設計ツールとしてVisualStudioを使う.....	35

6月1日 安芸クイーンもピオーネもシャインマスカットまでも開花直前

昨年(2019年)の農業日誌によると、安芸クイーンは6月8日、ピオーネは6月11日、シャインマスカットは6月13日が満開日でした。しかし、今年は、どの品種も開花日が早まりそうです。晴れの日が多くて、梅雨入りが遅れていることも関係がありそうです。

開花(満開)に合わせて、どの品種も種無しにするために植物ホルモン処理をする必要があるのですが、満開日が何時なのかを観察するのが重要なのです。まず、安芸クイーンが咲き始めるだろうと見にいくと、蕾が赤くなりキャップが取れ始めています。



ピオーネの若木は元気が良いので他の成木よりも一足先に開花の兆しが見え始めました。



一番驚いたのは、シャインマスカットの一部の花が咲き始めていることです。シャインマスカットは摘心作業を終えて、これから花穂整形に取り掛かろうという作業ステージなので、花穂整形作業を急がねばなりません。



6月2日 小型LCDパネルを購入してみました

以前 GPS disciplined OSC を自作したときに、1 インチ位の超小型 LCD パネルを使ったことがあります。もう少し大きな LCD パネルを表示部および操作部として使いたいと思っています。思っただけでは中々計画が進まないなので、試しに QVGA(320x240)と HVGA(480x320)の LCD パネルを購入してみました。

QVGA のものは 2.8 インチで [¥1,450@秋月電子](#)、HVGA のものは 3.5 インチで [¥2,522@Amazon](#) でした。購入して比較してみると、袋のラベルのフォーマットは同じで、SKU の番号も類似していて、同じところで製造しているような感じです。コントローラ(Driver)は ILI9341 と ILI9488 の違いこそあれ、同じデバイスメーカーの製品のようです。

どちらの LCD パネルもタッチパネル付きで、LCD もタッチパネルも SPI でインターフェースできます。2.8 インチというサイズは、YAESU FT-991A のパネルとほぼ同じ寸法です。3.5 インチというサイズは、ICOM IC-9700/IC-7300 よりも少し横幅が小さい程度の寸法です。

製品を手にしてみて、価格が安い 2.8 インチの方で十分かな・・・と思っています。

これを制御するCPUには、ESP32かRaspberryPiPicoWを使って、WiFiでワイヤレス接続できるようにしたいと考えています。開発環境はArduino IDEを使い、グラフィックスライブラリはAdafruit GFXを使う予定です。タッチパネルのライブラリも揃っているようなので、そこそこのモノが比較的簡単に製作できるような気がしています。だと良いけど・・・



6月3日 シャインマスカットの花穂整形完了

今日もブドウ園で農作業をしました。2日程前からシャインマスカットの花穂整形をしています。今日で、この作業を完了しました。これで、私のブドウ園の全ての品種の花穂整形が完了したので、後は花が咲いて満開になるのを待つばかりです。5月20日頃からブドウの世話で慌ただしい毎日を過ごしていましたが、少しはキャンピングカー弄りなど、他のことができるようになりそうです。



6月4日 スピードスプレーヤーの試運転

午前中、ピオーネの副梢を摘心していたところ、農機具屋さんがスピードスプレーヤーを届けてくれました。流石にプロです。仕事が早い！早速、午後から試運転してみました。ノズルが何カ所か詰まっていたので、掃除をしてちゃんと噴霧するようになりました。



明日朝にでも防除作業ができるように、タンクに400リットルの水を溜めておきました。

6月5日 防除④・副梢摘心・ジベ処理

今朝は5時に目覚めたので、そのまま起床して朝飯前にブドウ園に行って防除作業をしました。今日の防除では、①リドミルゴールド(1000倍)、②カンタスDF(1500倍)、③スタークル(顆溶)(1000倍)の薬液を先ず400リットル調整し、200リットル散布した後で100リットル追加調整しました。この頃になると、ブドウの新梢が伸び始めて、棚を覆いつくすようになります。農薬の散布量も10アール当たり300リットル位とされているので、手遣りで防除するのは辛くなるので、SSの登場となりました。7時半頃には作業を終えて、朝飯にありつけました。



その後、昼までピオーネの副梢摘心をしました。安芸クイーンが満開になったので、昼から1回目ジベ処理をしました。マイシン処理の時とは違って、浸漬処理できました。今年は、安芸クイーンの花着きが悪く、1スパンあたり10程でした。安芸クイーンは、着色し難く、裂果し易いなど問題の多い品種です。



6月6日 ピオーネが満開

今朝もブドウ園に行って、除草剤の散布をしました。散布しながら、ピオーネの花の様子を観察した結果、今日がピオーネの満開日と判断しました。まだ開花していない花穂もありますが、7割方の花穂が満開になっていましたので、そのように判断しました。ピオーネの1発ジベ処理では、満開後3～5日目に処理するとされていますので、6月10日頃にジベ処理する予定です。



6月7日 やっと FT4GL と 10m で QSO できた

SSN が高い時期なので、ハイバンドは楽勝だと思っていましたが、なかなか JA とオープンする時間帯に 10m に QRV してくれませんでした。30/20/17/15/12m の各バンドでは QSO できていましたが、10m は QSO できていませんでした。やっと先程 QSO できました。まだ Clublog でコンファームできていませんが、多分大丈夫だと思います。

80m や 6m は無理として、残るは 40m ですが、中々 QRV してくれていないようです。しかし、これから DX ペディションの終盤を迎えるので、QRV してくれるのではないかと期待しています。

The screenshot shows the JTDX software interface. The top menu bar includes File, View, Mode, Decode, Save, AutoSeq, DXpediton, Misc, Language, and Help. The main window is divided into several sections. On the left, there's a log of contacts with columns for UTC, dB, DT, Freq, and a list of call signs and modes. The center section shows a list of active frequencies with columns for UTC, dB, DT, Freq, and a list of call signs and modes. The right section contains various controls and status indicators, including a frequency display (28.091 000), a time display (07:51:21), and buttons for TX, RX, and other functions. The bottom status bar shows 'Receiving FT8', 'Last Tx: FT4GL JH4ADK R-23', 'WD 5m', '6/15', 'Logd', '07.06.2024', 'FT8 8153'.

6月8日 モモの袋掛け

朝一番は、道路沿いのワイヤメッシュ下の草刈りをしました。その後で、モモの袋掛けをしました。モモの樹は、白鳳とおかやま夢白桃が各 1 本ずつ計 2 本ありますが、自家用として栽培しているので小さく作っています。このため、袋掛けの時にも三脚等は一切使わずに作業ができるので大変楽です。もはや正真正銘の高齢者なので、楽で安全に作業できるのが一番です。それこそ SDGs (サステナブル) そのものです。

白鳳とおかやま夢白桃に、それぞれ 150 (合計 300) の袋掛けをしました。袋掛けする時に重要なのが、双胚子を避けるということですが、私の見立てでは双胚子の方が多い位

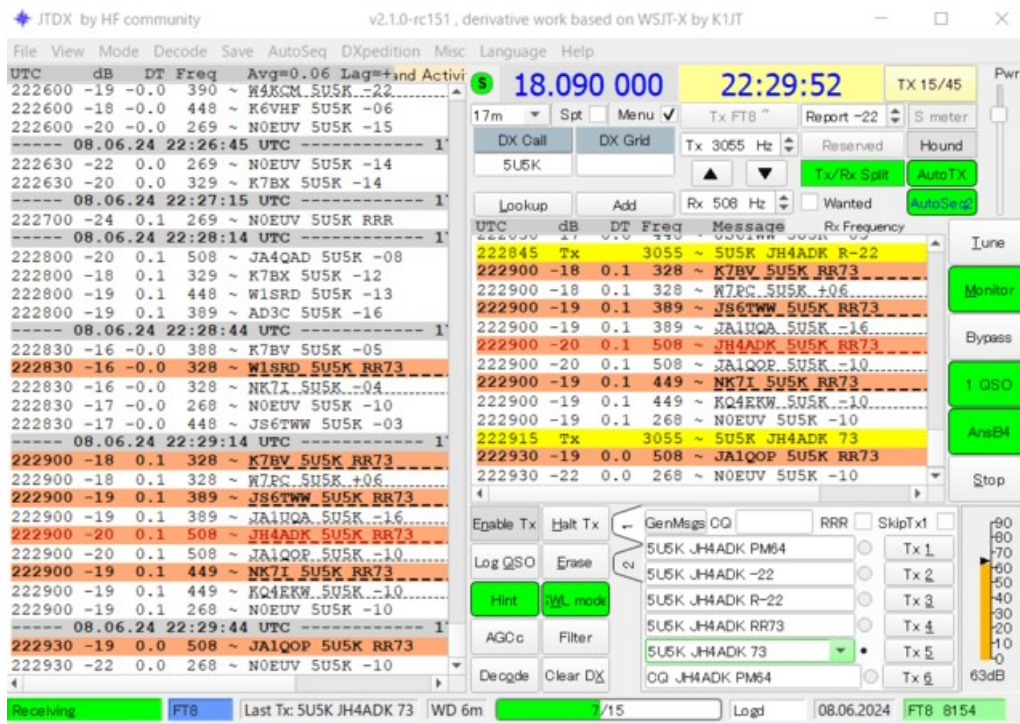
なので、結構苦労しました。昨年などは、収穫時に何も入っていない袋が半分位あったような気がします。生理落果したものと思われます。



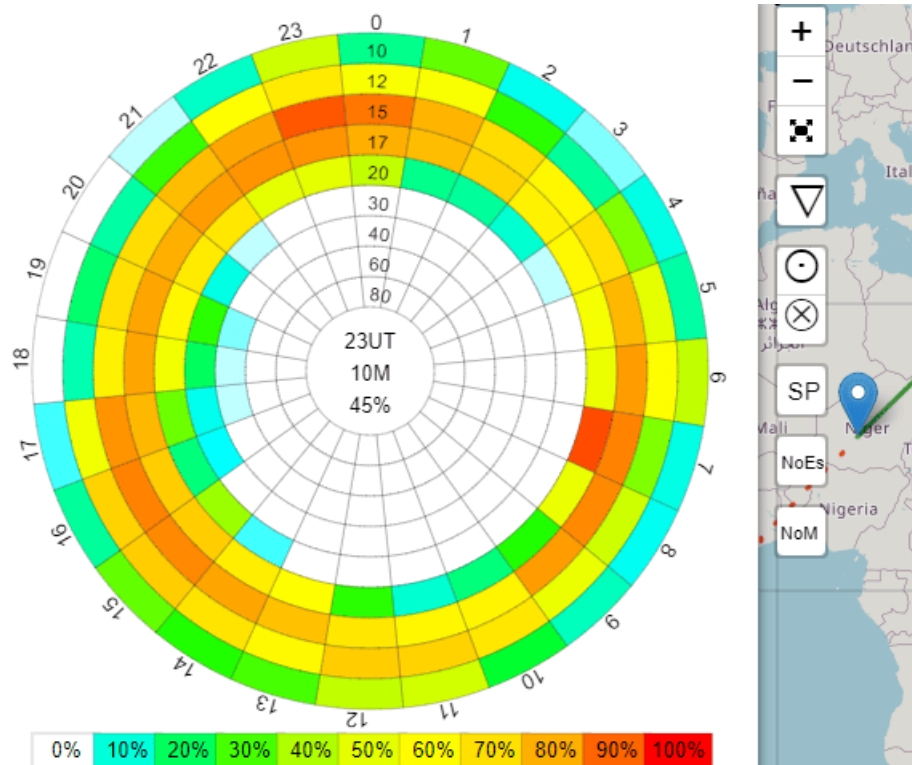
6月9日 5U5K Niger by Elvira(IV3FSG)

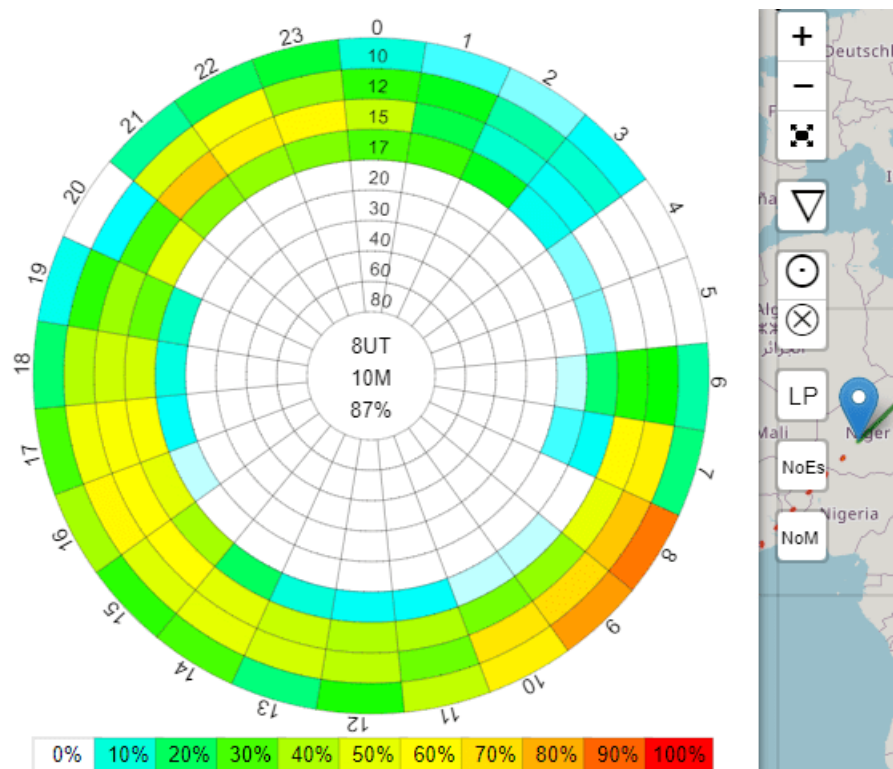
毎日のように夜中の2時3時に起き出しては、FT4GLが7MHzにQRVしていないかとチェックしていますが、今朝もQRVしてきませんでした。今日は一日中雨の天気予報なので、何をしようかと無線小屋にやってきました。DXscapeを開くと、スポットランキング1位は5U5Kで、FT4GLは2位になっていました。5U(Niger)のコンファーム状況を調べると、15/12/10mで未コンファームです。是非、この機会にお手合わせ願いたいと思い、QRZ.comなどを調べると、5U7Kは女性DXペディショナーと名高いIV3FSG ElviraのソロDXペディションであることがわかりました。Clublog Live Streamsもサポートしています。

早速Clublog Live Streamsを開いて見ると、12/17mのDataにQRVしていたので、18090kHzにダイヤルを合わせてワッチを開始すると、デコードできたりできなかったりという状況でしたが、QSBがあるようで何回か連続してデコードできるようになりました。Clublog Live Streamsを見るとJA局もQSOできているようです。何回かコールするとコールバックがあり、QSOできました。17mはバンドニューではありませんが、JTDXがモードニューだと色分けで教えてくれました。



12mにもQRVしているようですが、全くデコードできませんでした。VOACAPで電波伝播予測を見ると、SSNが高い今の時期でもFT4GLと違ってハイバンドでも厳しそうです。10/12mではショートパスよりも夕方のロングパスの方が良さそうです。このDXペディションは6月20日までの予定なので、あと10日余りあります。熟練したElviraのオペレーションに期待したいものです。





6月10日 デラウェアとピオーネのジベ処理

今日はデラウェアとピオーネのジベ処理をしました。デラウェアは5月30日頃に満開を迎えたので、今日で11日目にあたり、2回目のジベ処理をしました。房が大きくなり始めているので、処理液を入れるカップもそれなりの大きさが必要です。写真のカップは500mlのもので、これを片手で持って花穂を浸漬処理するのは疲れます。



ピオーネは6月6日頃に満開を迎えたので、今日ジベ処理をしました。一発処理なので、ジベ処理は今回だけです。ブドウの栽培管理で重要なのは、花が咲く時期を揃え、ジベ処理を一回（一巡のみ）で終わらせることだと、栽培管理の方法を教えてくださいました有〇先生が口を酸っぱくして仰っていましたが、なかなか上手くいきませんでした。しかし、今年は芽かき、捻枝、誘引などの各段階で花が一斉に咲くように気を付けてきた甲斐があって、ジベ処理は一巡だけで済みました。尤も、花が遅い枝もあるにはありますが、そういう花穂は切り落としました。

ブドウの栽培を始めた頃には、ジベ処理済みかどうかを示す目印を花穂整形時に作りこんだりしていましたが、ジベ処理を1回で済ますことができれば、目印を作る手間も切る手間も省くことができ超らくちんです。



6月11日 マメコガネの防除とシャインマスカットのジベ処理

毎年この時期になるとマメコガネに悩まされています。ウチのブドウ園は山の中にあるので、周囲の山から飛来してくるようなのです。昨年までは農薬に頼らず、耕種的方法で駆除していました。それはそれで、ゲーム性があって面白いのですが、そのことに費やす時間を他の有意義なことに仕向けることができた方が良いと思うので、今年は農薬の力を借りることにしました。

まずは、5月上旬に「モスピラン」を散布しました。マメコガネが出現するのは6月上旬なので、いくら長期間薬効があるとは言え、やはり効き目はなかったようです。二三日前からマメコガネが飛来していて、今朝も見かけました。



そこで、第二弾として「テッパン」を散布することにしました。2000 倍の薬液を 400 リットル調整して、SS で散布しました。夕方に、ブドウの葉の上に居るマメコガネを触ってみると、薬が効いたのか動きが鈍くなっていました。どの品種も新梢の摘心は済んでいて、今出ている葉には枯れるまで働いてもらいたいのです。マメコガネごときの餌食になってもらっては困ります。マメコガネは7月上旬まで飛来してきますが、今後1ヵ月間薬効が持続するでしょうか？



午後からシャインマスカットのジベ処理（1回目）をしました。8割方の花穂は満開を過ぎていましたが、満開に達していない花穂も見受けられたので、ジベ処理できなかった新梢にテープナーで印をつけて、後日ジベ処理することにしました。本当は、ジベ処理できないような花穂は切除したいのですが、満開に達していない花穂は特定の樹や場所に集中しているので、そこだけ極端に果房の密度が低くなるという事態は避けたく、しゃあなしで手間をかけて2巡目のジベ処理を後日実施することにします。

昨年見られた「花ぶるい」は、今年は全く見られませんでした。適期に適切な摘心などが出来ていたからなのかな～・・・とご満悦です。

6月12日 新アンテナファームの草刈り・安芸クイーンの粒間引き

前回新アンテナファームの草刈りをしたのは5月8日でした。もう一月が経過するので草が伸びていたので、今年2回目の草刈りをしました。6mのアンテナ（boom長15mの10エレ八木）は、ずっと下したままです。時間が取れば、マルチホップEs伝搬にチャレンジしたいものです。そのためにも最低限草刈りだけは怠らないようにしています。



安芸クイーンの1回目ジベ処理をしてから1週間になります。花穂は果房に変化していて、粒の大きさは大豆粒位になってきました。後が悶えているので、早めに粒間引きをしました。これくらいの方が鋏を入れやすく、粒間引きがし易いのです。



安芸クイーンの粒間引きの後で、シャインマスカットの副々梢の芽を掻き取る作業をしました。芽が小さい内は、指で掻き取ることができますが、大きくなると鋏が必要になるので、早めに処理しました。

6月13日 防除⑤

今年はブドウの開花が例年よりも早かったので、成長も早い感じです。防除⑤は、ブドウの粒の大きさが小豆位の大きさになるまでという縛りがあるので、早めに散布しました。既に安芸クイーンは小豆というより大豆位の大きさになっています。ピオーネは大きいもので小豆位の大きさです。

ペンコゼブ（1000倍）＋フルピカ（3000倍）＋コテツ（2000倍）の薬液を最初400リットル調整して散布した後に、200リットル追加で調整しました。少し薬液が余ったので、モモにも散布しました。



SSで散布している最中の様子を自撮りしてみました。SSで散布する時には、合羽を着用しています。でないと、びしょ濡れになってしまいます。ちなみに、着用している合羽はモンベルのストームクルーザージャケットという一番値の張るヤツです。雨合羽としてだけでなく、冬から春にかけて寒い時期にウィンドブレーカーとしても使用しているお気に入りの逸品です。

6月14日 やっと天井貼りができました

5月の下旬から連日ブドウの世話が忙しくて、キャンピングカーの製作に時間が割けませんでした。忙しいながらも時間を作って、少しずつ進めていました。今日も朝の内は、シャインマスカットのジベ処理2巡目やピオーネの副梢摘心などの作業をして、午後から

キャンピングカー弄りをして遊びました。何しろ真夏の暑さなので、日陰での作業の方が楽というものです。

天井の材料となるファルカタ合板 4mm 厚が 1 枚足りなかったなので、昼食後に近所のホームセンター（コメリ）に買いに行きました。今日の作業で、やっと天井貼りが終わりました。屋根と天井の間には、断熱材としてスタイロフォームを詰め込んでいます。

構造変更の車検までに必要な作業は、2 段ベッドを残すのみにになりました。



6月15日 ピオーネの摘粒を開始

今日からピオーネの粒間引き（摘粒）を開始しました。昨年、ピオーネの摘粒を開始したのは6月20日だったので、今年は5日も早く摘粒を開始したことになります。



6月16日 Tシャツ・半パンにサンダルでピオーネの摘粒

昨日からピオーネの摘粒を始めていますが、連日真夏なみの暑さです。ブドウ棚に日差しが遮られているので少しはマシですが、気温が高くてとにかく暑いのです。朝一番には作業ズボンにYシャツという服装で出かけるのですが、9時前にお茶に帰った時には、Tシャツ・半ズボンにサンダルというスタイルに変身して作業を続行しました。



6月17日 FT4GL 明日でQRT

昨日の朝、40m/FT8でFT4GLをQSOできました。10日間位ずっと夜中に起き出してはQRVしているかどうかチェックしていました。昨日の朝5時前にやっとチャンスが巡ってきました。今朝、Clublogでログをチェックしてコンファームされていることが確認できました。目標としていた7バンドでQSOできました。夏なので80mは無理だと諦めて、OQSLの請求をしたいと思います。

JH4ADK has worked FT4GL on 7 out of 19 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	80m
FT8		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
SSB									
RTTY									
FT4									

6月18日 ピオーネとシャインの枝管理は大違い

ピオーネの1回目摘粒が終わり、そろそろシャインの摘粒を始めようか？未だ早いかな？と思う今日この頃です。今朝10時からブドウの管理講習会があったので、講師の先生に、ピオーネとシャインの枝管理の方法について質問し、長年の疑問が解けました。そうなんです。ピオーネとシャインとでは枝管理の方法が全く違うということが分かりました。

ピオーネは、新梢先端は摘心せず放任するのが基本だが、遅伸びするようなら軽く摘心する。軽く摘心とは先端を摘んで潰すか折る程度。時期は満開後30日まで。摘心すると、果粒は大きくなるが、その分、着色が悪くなる。ピオーネでは、着色を良くするために、先端は摘心せず放任して伸ばし、エネルギーを浪費させる。

シャインは、ピオーネとは逆で、房先6葉で摘心したら、そこから出る副梢は掻きとるか摘心する。そこから副梢が出てきたら再び摘心する。シャインでは、粒張りを良くするために、なるべく枝にエネルギーを浪費させず、実につけるように仕向ける。

嗚呼・・・！そうだったんだ！！私はこれまでもずっと、シャインもピオーネと同じように、枝の先端を摘心せずに伸ばし放題にしていた、果粒軟化が始まった頃にやっと切り戻すということをしていました。なので、切り戻す時には、物凄く長く伸長しているので大

変苦勞していたのです。目から鱗というか、ブドウの栽培を始めて10年以上になりますが、やっと開眼した感じです。

午後から、早速ブドウ園に行って、シャインマスカットの先端部の副梢を摘心しました。枝の重なりが少なくなり、棚下がなんとなく明るくなったような気がします。



6月19日 安芸クイーンの2回目ジベ処理

朝一番は、安芸クイーンの2回目ジベ処理をしました。房は既に大きく成長しているので、大きなカップに処理液を入れて浸漬処理しました。このカップに薬液を入れると、900g近い重量です。これを持ち上げたり下げたりする運動を房の数だけ行いました。ダンベル並みの重さなので、さぞかし腕力が付いたことでしょう。

薬液は、ピオーネの一発処理用のものを、そのまま流用しました。



6月20日 8ナンバーにすることの損得勘定

DUCATO を納車してもらってから半年が経ち、キャンピングカーへの改造がほぼ出来上がりつつあります。それに伴って、近所の自動車屋さんに、構造変更の申請をしてもらうように連絡しました。自動車屋さんが改造の完成具合を見に来られた時に、これだと1ナンバーのままでも違法改造とはならず、車検も通りますよ！と言うのです。私は、荷室に色んなものを積み込んでいるので、この状態では、1ナンバー（小型貨物自動車）としては車検は通らないものだと思い込んでいたので意外でした。

一応、国交省のキャンピング車としての構造要件は全て満たし、かつ保安基準で要求されている内装材の難燃性要件を満たすように注意して改造しました。今更ですが、1ナンバーとして車検が通るのなら、わざわざ構造変更の申請をして8ナンバーにしなくても良いのじゃあないかということを改めて検討しました。

1)初期費用

車検の手数料や重量税、自賠責などが余分に掛かります。

2)車検のインターバル

1ナンバーは1年毎の車検（新車は最初の1回目は2年）、8ナンバーは2年

3)自動車税

1ナンバーのままだと、DUCATO は1トン超2トン以下なので11,500円

8ナンバーにすると、DUCATO は2200ccなので43,500円

4)自動車保険（任意保険）

JA 共済で、8ナンバーのハイエースから1ナンバーのDUCATO に切り替えた時に、若干戻ってきたので1ナンバーの方が安いようです。以前、ネット損保への乗り換えを検討した時に、8ナンバーは加入できないか保険料がべらぼうに高かった記憶がある。

5)高速道路の料金

8ナンバーにすると、乗用車と同じ金額になるので、約16%安い。（1ナンバーは8ナンバーに比べて約2割高い。）

岡山ICから福井北IC間を走った場合、1ナンバーでは9,610円、8ナンバーでは8,040円。差額は1,570円（往復の場合3,140円）、10往復したとして、31,400円。

<<<結論>>>

構造変更申請して8ナンバーにするのは保留します。鮎釣りに頻繁に福井に行ったとしても、1シーズンに10往復もしたことは無いので、自動車税が増えることのデメリットの方が大きいため、「損だ！」（労多くして益少なし）と判断しました。

6月21日 二段ベッドを設置

乗車定員2名の素のDUCATOなので、キャンピング車の構造要件では就寝定員は1名以上となっています。二段ベッドはあっても無くても良いのですが、当初の計画通り二段ベッドを作りつけました。フレームは矢崎のイレクターパイプを使って構成し、その上に厚さ9mmのファイルカタ合板を載せただけです。上に乗ると合板が歪みますが、割れるところまでは行かないでしょう。割れたら、その時にもう少し厚くて密度の高い構造用合板に交換することにします。多分大丈夫です。歪む位の方が、クッションになって気持ち良いかも？！多分、このままだと走行中にカタカタと音が鳴ってうるさいでしょうから、何か対策を施さねばなりません。



上のベッドの高さは床から約110cmもあるので、昇降のために、折り畳み式の階段（4段）を用意しました。上のベッドの床から天井までの高さは約86cmあります。

下のベッドを使わない時は、床から上のベッドの板までの高さは約 109cmあるので、自転車やキックボードを積むことも可能です。下のベッドの床から天井（上のベッドの板）までの高さは約 63cmです。



6月22日 シャインマスカットの2回目ジベ処理

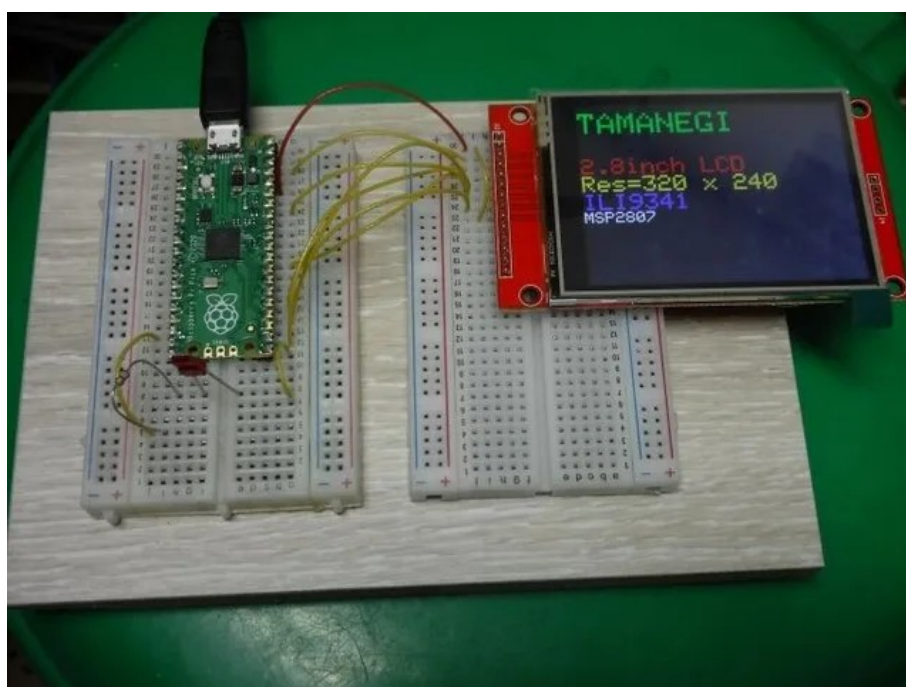
今日は午後から雨が降るという天気予報だったので、朝7時頃からブドウ園に行って、シャインマスカットの2回目ジベ処理をしました。幸い午前中の天気は晴れだったので、浸漬処理したジベ液が乾いて好都合でした。10時頃には作業が終わりました。天気は予報通り午後になると崩れ、12時頃に降り始め、3時頃には本降りになりました。



6月23日 TFT LCDで遊ぶ

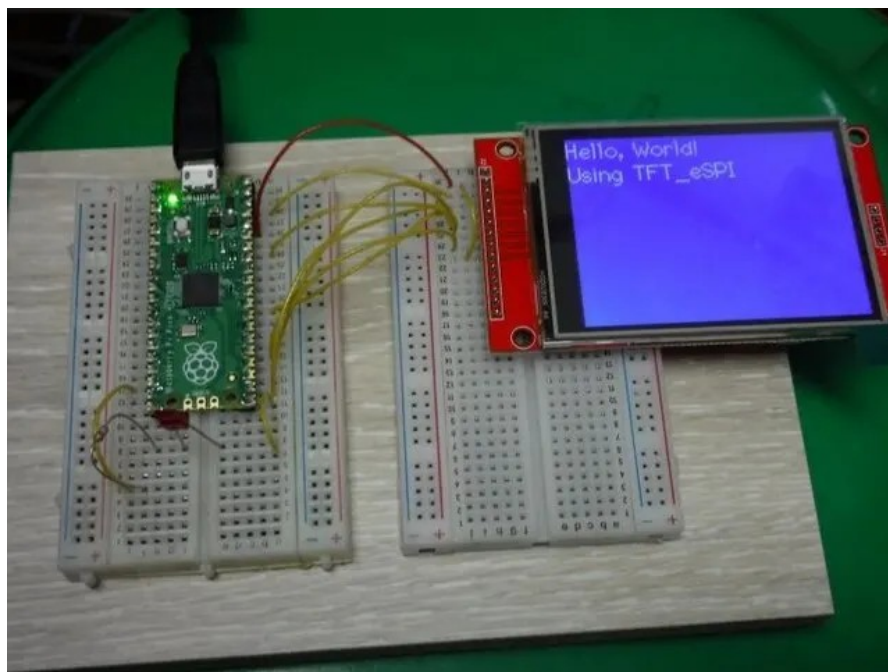
昨日は午後から雨だったので、過日購入していた TFT 液晶パネルと Raspberry PI pico の組み合わせで遊びました。

まずは、ブレッドボードを板切れに2枚貼り付けて、pico と LCD をそれぞれ取り付けて、SPI でインタフェースするように配線しました。配線方法やプログラムは [TAMANEGI さんの記事](#) を参考にしました。

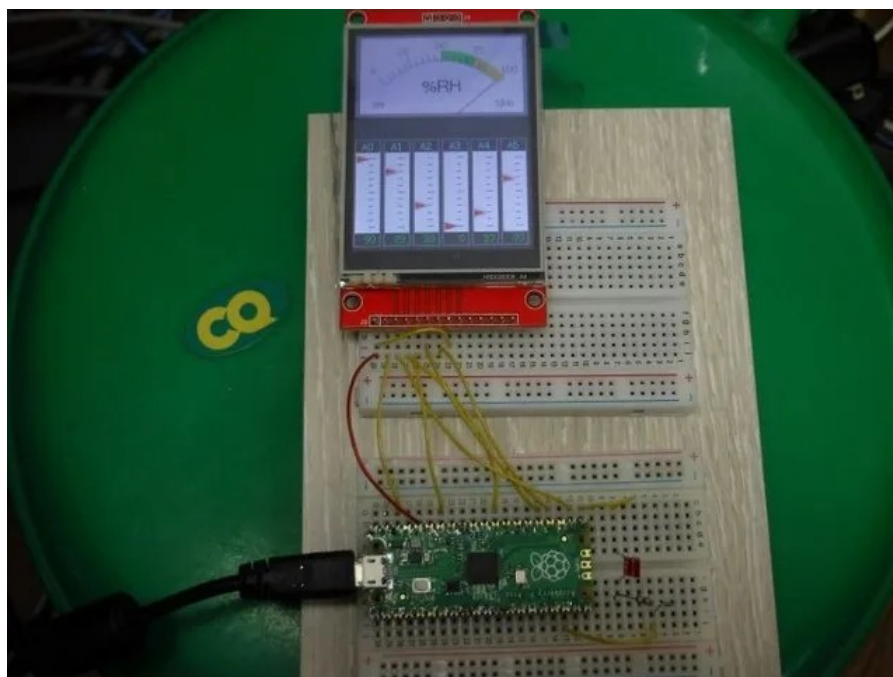


このプログラムではAdafruit GFXを使用していますが、色々調べていると、もっと改良された [TFT_eSPI](#) というライブラリがあるようなので、試してみました。

配線は、そのままにして、User_Setup.h で定義されている SPI 用ピンアウトの定義を変更して、[suzukiplan さんのデモ](#)を動作させてみました。



TFT_eSPI ライブラリが動作することが確認できたので、キャラクタだけではなく、グラフィックス表現のデモ（TFT_eSPI のデモ examples/320x240/TFT_Meter）を動作させてみました。



TFT_eSPI の examples には沢山のデモが収容されているので、色々試してみて、何ができるのかを体感しながら調べてみたいと思います。

6月24日 高専時代の同窓会

昨日から同窓会に参加するために、鳥取県伯耆町を訪れていました。地道を通るので片道2時間半程かかります。ビアホフ ガンバリウスという地ビールを提供するレストラン（ビアホール？）でしっかり飲んで、ペンションに移動してまた一杯飲んで、ゆっくり休めました。コロナで同窓会をやっていなかったもので、5年振りくらいだと思います。青春時代を共に過ごした懐かしい顔ぶれと楽しい時間を過ごすことができました。

幹事のイクタンには大変お世話になりました。ペンション「たんね」とガンバリウスの組み合わせで1万円ちょっとという安さには驚きでした。



6月25日 防除⑥・シャインマスカット摘粒・トウモロコシの鳥獣対策

朝6時に起床して、防除作業をしました。今回と次回の防除は、ピオーネとシャインとはレシピが異なります。二三年前から別々の防除暦が配布されていたのですが、面倒なので、昨年まではシャインにもピオーネと同じレシピで同じ日に防除作業を実施していました。良く見比べてみると、シャインの防除にはシャイン特有の病気や害虫への対策が盛り込まれています。面倒でも今年は、シャインとピオーネは別々のレシピで防除をすることにしました。

ピオーネの方は、セイビア(2000倍)、レーバス(3000倍)、サムコル(5000倍)の薬液を400リットル調整してSSで散布しました。その後、SSのタンクを空にして、シャイン用として、カンタス(1500倍)、ディアナ(10000倍)の薬液を100リットル調整して散布しました。



一昨日からシャインマスカットの摘粒を始めていましたが、今日で1回目の摘粒は終わりました。



その後、少し時間があったので、トウモロコシにネットを被せてアナグマやカラスに備えました。雌花も咲き始めたので、これから実が膨らんできます。7月中旬には食べられるようになる予定です。



6月26日 シイタケ原木の本伏せ・イチジクの杖・防蛾灯の設置

ブドウの作業が一段落したので、雨が降らない内にできるだけの野良仕事をしました。

先ずは、今年3月末頃に駒菌を打ち込んだ原木を仮伏せしていましたが、今日、本伏せしました。



一文字仕立てにしているイチジクの新梢が出て来て、先日の風で枝が折れないまでも振れてしまっていたので、竹の支柱で補強しました。私は、これをイチジクの杖と呼んでいます。



最後に、モモの夜蛾対策としての防蛾灯を設置しました。



6月27日 引き出しの取付・モバイルクーラーの試運転

今日は天気が今一だったので、キャンピングカーを弄って遊びました。まずは、流し台の下引き出しを設置しました。スライドレールと棚板は以前の作業で設置済みだったので、今日は箱や枠を取付ました。これで引き出しらしくなりました。二段の引き出しですが、上はIHヒータ専用の引き出しです。下の引き出しには、鍋などを収納する予定です。



昨年購入したモバイルクーラーを設置してみました。吸気および排気ダクトはDUCATOの後部隅のピラーの部分が利用できそうなので、専用のリム（わっか）を3Dプリンターで製作してダクトを繋ぎ込みました。



モバイルクーラー本体は一方に寄せて配置したかったのですが、吸気および排気用ダクトの長さがギリギリだったので、真ん中に配置せざるをえませんでした。

1時間程運転して24℃から22℃になりましたが、これで本当に良いのか？自信がありません。後日、別のレイアウトを試してみたいと思います。



6月28日 TFT_eSPI・タッチパネル付表示器の例

pico と QVGA 液晶パネルの組合せで表示器としての動作例を再現して遊んでいましたが、今度は、せっかく表示器にタッチパネルが付いているので、タッチパネルのサンプルプログラムを動作させてみました。example/320x240/Keypad_240x320.ino というプログラムを試しました。その前に、タッチパネルが動作できるように、インターフェース信号の配線を追加して、以下のような接続にしました。

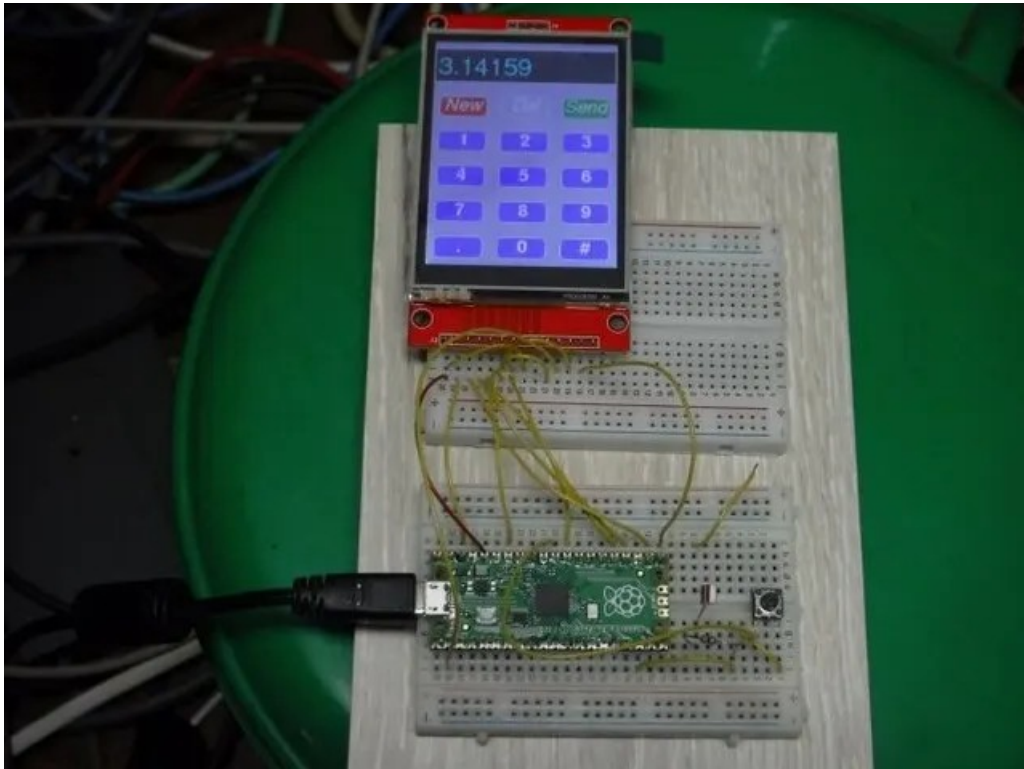
<<<pico 側>>>		<<<LCD (ILI9341) 側>>>	
信号名	ピン番号	信号名	ピン番号
3.3V	36	3.3V	1
GND	38	GND	2
GP17	22	/CS	3
GP22	29	/RESET	4
GP28	34	DC	5
GP19	25	SDI	6
GP18	24	SCK	7
3.3V	36	LED	8
		SDO	9
GP18	24	T_CLK	10
GP1	2	T_CS	11
GP19	25	T_DIN	12
GP16	21	T_DO	13

これに合わせて、User_setup.h を以下のように変更しました。

```
#define TFT_MISO 16
#define TFT_MOSI 19
#define TFT_SCLK 18
#define TFT_CS 17
#define TFT_DC 28
#define TFT_RST 22
#define TOUCH_CS 1
```

それなりに動作しましたが、起動毎にタッチパネルのキャリブレーションをする点が気になりました。プログラムに記述された通りなら、初回のみキャリブレーションを行い、

2回目以降はファイルにセーブされたデータを読み出して、キャリブレーションなしで動作する筈です。



原因は、元のプログラムでは SPIFFS が使用されていますが、このファイルシステムが、どうもデフォルト状態の pico では上手く動作しないみたいです。ファイルシステムを SPIFFS から LittleFS に変更したら期待通りに初回のみキャリブレーションするようになりました。

具体的には、次のよう変更しました。

- 1)Arduino IDE の「ツール」タブの Flash size を、取り敢えず 2MB(Sketch:1792KB,FS:256KB)にしました。
- 2)ソースプログラムを次のように変更しました。

`#include "SPIFFS.h"` を `#include "LittleFS.h"` に置き換えて、`"SPIFFS."` を全部 `"LittleFS."` に置き換えました。

6月29日 またSSのVベルトが切れた！！

先週、SS（スピードスプレーヤー）で農薬散布を行っていたところ、途中から「充電」と表示されている赤ランプが点灯しました。これまで、常時点灯していなかったような気がするので、嫌な予感がしました。なので、途中で薬液を追加調整しましたが、この間もエンジンはかけたままにして、全体の防除作業が完了し、SSのタンクの清掃およびノズルの点検が終わって漸くエンジンを停止しました。

後日、防蛾灯を設置する時に、地面にVベルトらしきものが落ちているのを発見しました。これはSSの何処かのVベルトに違いありません。色々点検したところ、ダイナモ（発電機）用のVベルトが無いことが分かったので、ここのベルトです。だとすれば、「充電」ランプが点灯した意味が理解できます。「発電機から充電されていませんよ！」という意味なのでしょう。



先日、農機具屋さんに交換を依頼したエンジンのメインシャフトに3本掛けしてあったVベルトよりも、交換し易そうですが、SSのタンクとの隙間が狭くて工具が入りにくそうです。ダイナモの取付ネジを緩めて、Vベルトをかけて、その後にVベルトを張って、取付ネジを締めれば良さそうです。



切れた（摩耗した）Vベルトの外周長を測ると 35.5 インチ(900mm)でした。幅は 9mm で内側に凸凹のあるコグベルトです。三ツ星ベルトの e-POWER WEDGE の 3V355 が適合しそうなので、ネット通販で注文しました。

来週には、袋掛けを行いたいのので、その直前に防除作業を予定しています。もしも、上手くベルト掛けができなかったらどうしようかと思ってアレコレと考えていますが、その時のために、バッテリーを外して充電しておこうと思います。発電機から充電できないのなら、別の方法で充電すれば良いのだ！・・・と思うと気が楽になりました。

6 月 30 日 LCD の画面設計ツールとして VisualStudio を使う

フルグラフィック液晶にラズパイ pico を使って文字やバーグラフを表示しようと思っています。四角形の描画や塗りつぶし、テキストの表示等は、TFT_eSPI ライブラリを使う予定ですが、何を何処に描くのかという画面設計が先です。そのためのツールとして、方眼紙と鉛筆を使うなんていうのは時代遅れなので、何か良いツールはないものかとアレコレ検討した結果、PC のアプリを開発する時にいつも使っている VisualStudio のフォーム設計画面が使えるだろうということを思いつきました。

フォームまたは PictureBox のサイズを LCD パネルの解像度に合わせて、320x240 ドットとしておいて、この上に四角や文字などをレイアウトすれば、ラフスケッチが完成します。文字のフォントやサイズは TFT_eSPI ライブラリで使えるモノとは異なるので、

ぴったりとは言えませんが、凡その感を掴むことができます。その上、各オブジェクトのロケーションを読み取れば、それを LCD パネル上での座標として使うことができます。

現在、くまさんのリニアアンプの操作パネルを LCD 化するすることを検討していますが、次のようなレイアウトではどうかなあ・・・と一つの案を作りました。VisualStudio を使えば、ラピッドプロトタイピング（素早く試作すること）ができるので、幾つもの案を簡単に作ることができます。

