

第96話 スタジオ夜話

修理・工作の道具について考える。[VI]

☆ はじめに

先日、義父、義母のところにコロナワクチンの接種申し込み通知が来ました。筆者も基礎疾患アリということで優先接種の申込みをしましたがいつ接種が受けられるかはわかりません。また様々な報道がありはたしてワクチンは変異型にも有効なのかと不安の種はつきません。諸先輩の方々は筆者と同じ状況下にあると思います。また若い読者の皆様は今しばらくということではないでしょうか。いずれにしても各人が感染しないよう対策を講じることは必須です。皆様のご健康とご多幸をお祈りいたします。

さて今回のスタジオ夜話前回に引き続き修理・工作の道具について考えるVIです。「握る・挟む」道具あるいは「つまむ」「押さえる」道具のお話の二回目です。お付き合いよろしくお願いいたします。

☆ 「道具を考える」

「握る・挟む・つまむ・押さえる」道具

前回はプライヤーとペンチの話をしました。確かに握って掴む道具の代表的なものです。しかしペンチをみても掴む・挟む以外に「切る」という使い方もあるのでその要素も考慮するならばニッパー（diagonal cutting pliers）なども同じ種類かもしれません。カッティングプライヤーですから。しかしながら切る道具にはまた多種多様なものがあり、「握る・挟む・つまむ・押さえる」道具に加えるとあまりにも分類範囲が広がってしまいますのでニッパーはこの分類では軽く触れる程度にします。さて前回

でも触れましたが普段使いの道具なら100均でもなかなかというお話です。今回の道具も含めて100均で購入できる道具を参考にしてお話を進めて行きます。筆者は時々100均で工具を購入します。必要になってではありません。あまりにも安いので必要に思われる場所すべてに配置しています。本当はしっかりと管理して都度必要に応じて工具箱や棚から取り出すべきと思いますが横着しています。創意工夫もそこにはありません（恥）。その為時々買い足すのです。我が家には集めるところした工具が驚くほど存在しているのではと今反省もしています。しかし普段使いの工具としては100均工具畏るべし！です。写真1をご覧ください。今回の夜話で紹介するためにまたD社100均で購入してしまいました。すべてあわせてなんと1,760円です。驚きの安さでした。

☆ 「道具を考える」

前回はペンチとプライヤーのお話をしました。「握る・挟む・つまむ・・・」道具には細かく分ければたくさんの方がいますが通常使う道具としては実はそれほど多くの種類はありません。ペンチのサイズやその使用目的に合わせて例えば電子工作用のペンチ「ラジオペンチ」があり、同様に作業の時に物を固定する必要があるときに使うものを挟んで固定するクランプ、ペンチプライヤー的に使うのですが握っていても掴んでいる。掴みを固定できるロックングプライヤー、小ねじなどをつまむピンセット等も掴む道具です。読者皆様は電子基盤の修理の際テスターや測定器で数値を

測るために端子に固定する測定器のリードクリップ（ミノムシクリップ）も挟む道具の一種です。写真2はミノムシクリップを使った「はんだ付けスタンド」です。材料を挟んで固定してはんだ付けする道具です。また写真1にあるC型クランプやクイックパークランプを利用して独自の固定具を創り作業することも大切です。ロックングプライヤーを使うまでは行かない作業ではペンチやプライヤーと太めのゴムバンドでも用は足ります。

「万力」(parallel benchvices) バイス

さて掴みを固定する道具の中でも少し大きめで重いものがあります。工具というよりも道具、「万力」です。英語をそのまま訳すと「横万力」となります。様々な万力がありますが通常のもはこの「横万力」作業台にボルトで取付けて使用するタイプのもので。物を挟む部分を360度横方向に回転させることができるものや縦方向に角度をつけられるものなどがあります。扱う材料をしっかりと固定するどうぐとしては是非揃えておきたいものの一つです。100均では無理ですが安価な物もあります。しかし作業台への取付常備工具なのでそれなりのものを用意したいところです。また「万力」バイスには小型の固定式ではないものがあります。バイスグリップです別名ロックングプライヤー、「万力」もプライヤーの仲間？です。写真3参照 小型の卓上平型万力も便利です。また万力を作業台に固定するとき万力本体の取付ボルトに溶接用のケーブルを止めておくと万力で挟んだ材料の溶接が容易になります。

「道具を考える」資料

標準的なペンチ 2 種です。サイズは 3 ~ 4 種類
100 均とは言え各 200 円でした。



大きい方はグリップも良く使いやすい

小型は錆で開けにくくならないようにまた使いやすいようにスプリング入りです。



左は標準的なプライヤーです。15cm 様々なサイズがあります。大中小や薄型のものです。100 円でした。

本体、ボルトとも焼入れされているらしく丈夫な感じですが。

ラジオペンチ 2 種



上は 12.5cm の小型です。
100 均 D 社のミニ THE TOOLS シリーズ
このサイズは細かい作業で便利です。通常サイズ以外に是非ひとつ

左のラジオペンチは下が標準サイズで 16cm ケーブル切断は 1.6 ~ 2.0 φ ケーブルの被膜取りや細いアルミ管のカンメ用の穴もあります。(200 円)

ロックングプライヤー



左の写真がロックングプライヤーです。
握っていないでも掴んでいる。
掴みを固定できるロックングプライヤー
グリップをグッと握れば掴みます。そのまま固定されます。
固定の強さはこのネジで調整できます。
開放するにはこのレバーをつかいます。

ひとつあると非常に便利です。また 200 円で小型ですが筆者の作業には最適です。通常はもっと大きいサイズのものが主流ですがこれが一番です。
通常のものはもっと高価です。

(図 1) 道具の使い方は創意工夫です。

物を摘まむ道具「ピンセット」(オランダ語 pincet、英: tweezers)

どうやら私たちが使っているピンセットという呼称はオランダ語のようです。ピンセットにも他の工具と同様に様々なサイズや形状のものがありますが、基本は微細な

もの、薄くものを人間の指では困難な緻密な作業を行うための道具です。また電子回路の点検作業では回路がショートしないようプラスチック製や竹製の物もあります。

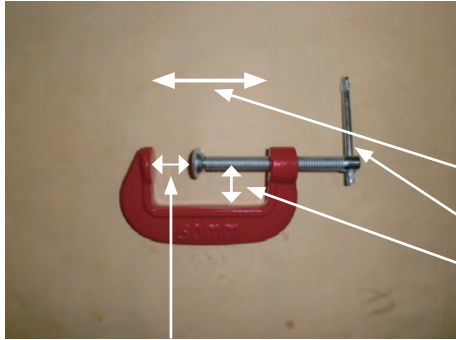
医療用などのピンセットは非常に高価ですが驚くほど繊細な物もあります。また逆動作ピンセット(つまむと先が開くもの)も便利です。通販サイトで割と安価に購入できるセットものもお勧めです。(写真 3)

鉗子(かんし) 英: Forceps (フォーセップ)

またほとんど使うことはありませんが挟む道具としてピンセット同様に微細な作業に一つあるといざという時に使えます。別名「シザープライヤー」といいます。これもプライヤーなのです。鉗子もサイズを含め多種多様です。読者の皆様にはなるべく小さいサイズのケリー鉗子がお勧めです。

スタジオ夜話

写真1 C型クランプ



通称クランプと呼ばれています。
C型なのでC型クランプです。
このクランプはサイズが非常に豊富で100均サイズ50mm～400mmぐらいいまであり、ふところサイズも様々です。
使用上の注意としてはあて木をすることが大切です。
また締め付けネジをペンチやパイプで延長しない事です。
締め付けをきつくするときはサイズの大きいものなどに変更してください。

50mm～400mm サイズが豊富
締め付けネジをペンチやパイプで延長しない事。
ふところサイズ

材料にあたる部分にはあて木をしましょう。

写真2 はんだ付けスタンド



ミノムシクリップ部分です。
この二か所のクリップに材料を挟んで固定、作業をします。
ミノムシクリップや洗濯ばさみなども挟んで使う工具の一部だと思います。

クイックバークランプ

下の写真がバークランプです。100均厚まで（100円）
写真は横向きですが多くは作業台などに材料を挟んで使います。縦使いです。長いものだと1m以上あります。
バーのクランパーを下すときはこのボタンを押します。
締めるときははレバーグリップを握ると矢印の方向に少しづつ締まってゆきます。

この幅 締め付けは
グリップを握ることで調整
します。

このボタンを押して
クランプ自体の下側を下げる

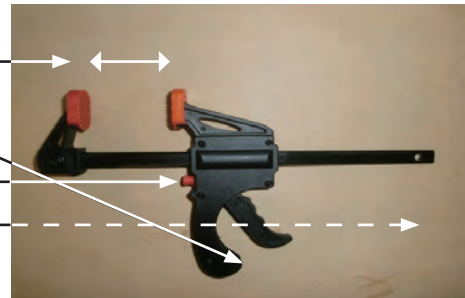


写真3 万力 一般的な横万力



万力を作業台に固定するとき下のケーブルを万力固定ボルトに取り付けておけば材料の溶接時にG側をクリップしなくてもOK

万力の取付ボルトを通して止める



万力には材料を傾けて作業ができるものや穴あけ用のボール盤に固定できるものなど各種あります。今回100均では見つけれられませんでした。が極小さいサイズのものもあります。

写真4

様々な用途に使える道具？
一時期こんなものが流行りました。
名刺サイズで10種類の作業（100円です。）



ピンセットや鉗子



ピンセットの先端は色々。セット買いがお得
下は逆動作ピンセットです。つまむと開きます。
閉で固定
毛抜きや魚の骨抜きの利用もお勧めです。



それほど高価ではありません。通販サイトで
購入できます。

「道具を考える」「握る・挟む・つまむ・
押さえる」道具のお話でした。概ね内容は
ご理解いただけたと思います。詳細はネ

ケリー鉗子



先端は色々、曲がっているのが特徴です。
挟んで固定する工具として極小ネジの取付や外しに
最適なものです。

ジのお話と同様に非常に奥深い話になっ
てしまいます。

正式には工具類などは様々な規格認証が
ありその規格に沿って説明するのが本来で
すが、そこはスタジオ夜話、なんと今回は
道具の話 100 均道具を基本に展開しまし
た。何度も申し上げますが 100 均工具畏
るべし! です。また 100 均以外にも安価
で便利な道具がありましたらご紹介くださ
い。最後に名刺入れに入れておくとちょっ
と便利な工具をおまけに紹介します。サイ
ズが魅力です。100 均です。(写真 4)

☆次回は

道具のお話「切る」のお話を予定してい
ます。今回のペンチも切るの道具ですがニッ
パーや鉗などのを中心に話します。また
今回までお話の中で道具と工具がごっちゃ
になっています。すみませんでした。次回
からはしっかりと定義してお話を進めたい
と思います。

先日時短前の時間にコロナに負けないよ
うにと密にならず二人でコロナビールを飲
んで感染せずに頑張ろうねと非常にささや
かな二人飲み会をしました。(若干それ
でも飲み会は心苦しいです。すみません)

皆様もご健康でありますように願ってお
ります。次回もよろしく願い致します。

— 森田 雅行 —



2019年の凱旋ライブの様子、ベースマンは日本でフューチャーされた。

音の話題をひとつ

2018年まで、二人は L'vion というバンド名でライブ活動
や、アルバムを出したり、ギター教室など日本で活動していた。
2019年はじめに、本拠地をニューヨーク・ブルックリンに
移し、活動を開始した。現地では、ライブハウスに飛び入りで
参加したり、ヨガのインストラクターの資格をとったり。その
年の10月には、凱旋帰国。小さな Jazz Berなどでライブツ
アーを行った。2020年になって、新型コロナウイルスの影響で、
渡航が許されず、Facebook、INSTAGRAM、配信ライ
ブを開催していた。初夏の頃までは、配信していたがその後
は不通。

昨年暮ぐらいい、9月に子供を出産したと知らせが来た。
コロナのこともあるが、病院での扱いは、かなりひどい状態と
訴えていた。春には帰国して日本で、暮らしたいと言っていた
が、まだ詳細はわからない。(mo)