

第94話 スタジオ夜話

修理・工作の道具について考える。[IV]

☆ はじめに

いよいよ3月春の訪れです。花粉症の方にはつらい季節です。コロナ禍のなか酷いことになりそうです。元首相の森さんの不適切発言でオリンピック組織委員会の会長が交代、世間のアンケートでは開催に否定的な意見が70%以上という状況の中、新委員長の橋本聖子氏は開催ありきで、どうこの難局を乗り切るのか？

コロナワクチンの接種が始まりましたが開催時期に間に合うのか、救世主と成りうるのか問題は山積みです。

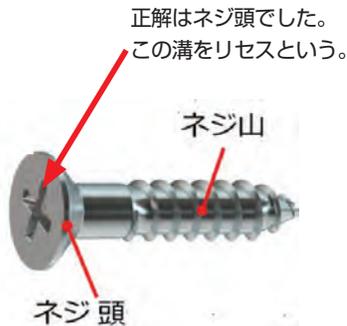
読者皆さまはどうお考えでしょうか？筆者はいち早くワクチンの接種が受けられることだけを願っている無責任なオヤジ状態で恥ずかしく思っています。

安心安全が最も大切なものという思いです。皆さまも健康にはお気を付けください。

さて今回もスタジオ夜話「ネジ回し」のお話です。すでに4回目となってしまっています。確かにネジやネジ回しの話は奥が深くスタジオ夜話的にお話ししてもこの回数です。もうしばらくお付き合いください。

「ねじ山をナメル」「ねじ山が潰れた」？

図解 1



☆ 「道具を考える、ネジ回し」IV-2

先ずはじめに、前号で紹介しましたネジ屋さんの三和鉄螺のご主人「健友（タケトモ）」様よりご指摘を頂きました。原文のまま紹介します。

「ねじ山をナメル」「ねじ山が潰れた」よく使われがちな表現ですが、ねじ屋的には間違っている表現と言わざるを得ません。

今回の図解 1 でも示されているようにねじ山は、ねじとして作用するらせん状のギザギザした部分の事です。プラスやマイナスが切っており、ドライバーで壊してしまう部分は「ねじ頭」です。ナメたり潰れたりするのは「ねじ頭にあるリセス（プラスやマイナス）がナメタ/潰れた」が本来の表現でしょう。

誤用がそのまま変化し、通じなくはないのですが、やはりねじ屋的には違和感があります。

6角レンチ

正式には「6角棒スパナ」という。



JIS規格ですが誰も正式名称を名乗らない？こんなネジを回します。

筆者の工具箱にはカインズ購入の6角レンチセットがミリとインチが入っています。

こちらのセットはサイズが細くありあると便利です。極小サイズもあります。インチとミリ通販で1,500円位で買えます。

spanner (スパナ) と wrench (レンチ)



上の写真が一般的なスパナです。

電動ドライバー

下の写真がインパクトドライバーです。

ドライバー軸の回転方向にある程度の負荷が加わると軸の回転方向にハンマーで打撃するような力がかかるようになってきています。ネジの最終的な締め付けが強くなる仕組みです。



左の写真は筆者が使っているメガネレンチと呼ばれるものです。

右端のスパナは通称モンキーと呼ばれサイズがネジで変えられます。モンキーでネジを回すことはお勧めできません。ナット側の固定などに利用してください。ネジ頭をナメルのがモンキーレンチです。レンチとスパナは米語と英語の違いで同じものです。メガネレンチはネジから外れず力も均等にかかり、ネジ頭をナメルことはありません。



様々なドライバーの先(ビット)がよいされています。ネジに合わせた選択と使い勝手で長さなどが選択できます。

正転、逆転が選択できます。

引き金の引き方でスピードが変わります。

バッテリー駆動でどこでも使用できます。

下の写真がクラッチ式の電動ドライバーです。軸の回転方向にある程度の負荷がかかるとクラッチが滑りネジ回しとしてそれ以上の力が加わらないようにできています。ネジ頭をつぶしません。クラッチの力加減は数字ダイヤルで調整できます。



このセットには8サイズのタッピングが用意されています。通

逆ネジタツプ 販で700円位です。

ご存じのとおり逆ネジタツプです。壊れたネジ山にドリルで下穴をあけ 写真のタツプを逆回転で回し入れていくといずれ回らなかつたネジも回るという優れモノです。筆者はほとんどこれでネジを外すことができました。同様の理屈ですが逆ネジのタツピングビスも利用できますタツピングビスは2mmという小さいものもあります。種類が豊富なのでタツプの代わりに用意しておくのも一手。



基本的にドライバーというよりもドリルです。従ってビットの取付もドリルスタイルのチャック仕様です。非常に安価な工具なので(3500円くらい)ドリルとしてまたドライバーとしても使えます。ドリルなどの連続使用用にトリガーのロックスイッチがあります。小物の穴あけなどに非常に重宝しています。筆者は小物穴あけなどボール盤を使用していますがちょっとした時に気軽に使えます。

電動工具の中でもこの2台は必須の工具にはいると思います。インパクトは若干高価ですが揃えておいて損はありません。インパクト+バッテリー+充電器で25000円くらいです。



ザウルス(上手く使えりゃ便利物)

左の写真はネジ頭が壊れたときにネジを外す便利道具のご存じ「ザウルス」です。写真下にあるように普通のペンチやプライヤーと違いネジ頭をつかみやすい形状をしています。それほど強く締められていないネジなら便利に外す道具ではありません。しかし小さいネジ頭を掴んで回すわけですから滑って機器など本体を傷付ける可能性もあることをご承知の上でお使いください。筆者は本文でもお話したとおり壊れたネジを外すときにプライヤーペンチ、ニッパー類は使いません。何事も創意工夫で乗り越えています。

☆「道具を考える、ネジ回し」ドライバー以外のネジ回し

プラスやマイナスのネジ回し通称ドライバー以外にもネジを回す道具「ネジ回し」があります。筆者はその「ネジ回し」に六角レンチがありプラス、マイナス以外の代表的なものと思います。またボルトネジの頭はこれも六角でメガネレンチやスパナと呼ばれる道具で回します。

六角レンチはボルトなどのネジ頭に六角の穴があり、そこにレンチを差し込んで回すもので、マアネジ回し的な使い方をします。一方スパナやメガネレンチは穴に差し込んで使うことは無くネジ頭が六角なのでそのネジ頭にはめて使う「ネジ回し」です。

wrench (レンチ) も spanner (スパナ) 英も呼び方が違うだけで同じものです。ネジ回しとは呼ばず「締め付け工具」だそうです。

それぞれ使い勝手で呼び方に若干の違いもあるようです。またサイズにもミリとインチがあります。通称モンキースパナとかレンチと呼ばれるボルト頭のサイズに合わせてサイズ調整できるものもあります。ちなみに六角レンチは正式にはJIS（日本工業規格）で「六角棒スパナ」という呼び方に規定されています。筆者は「そんなの関係ない」と通称「六角」で通しています。多分ほかの道具にも正式名称があると思います。

☆「道具を考える、ネジ回し」電動ドライバー

最近のDIYの世界では電動工具が当たり

前のことになっています。特にネジ回しドライバーの電動化は常識のようです。さて「ネジ回し」用の電動工具にはどのようなものがあるでしょうか。

大きさは別として2種類の電動ネジ回しがあります。一つはクラッチ式のもの、もう一つは通称インパクトと呼ばれるものです。筆者は使い方がうまくないのにもかかわらず概ねインパクトで作業しています。木工加工などにはこタイプのもが多く使われています。インパクトもクラッチタイプのもも駆動用の引き金レバーの調整でその回転速度を調整できるのですがクラッチ式に比べてインパクトの方がスピード、締め付けトルク、ともに勝っています。つまりネジの頭をうっかりすると壊し易いということです。一方クラッチ式は締め付けトルクを調整でき、ネジの頭を壊すリスクが下がります。もっともネジを締める時も緩めるときも、最初や最後は手で締める、緩めることが大切です。特に木工仕事では下穴をあけることも加えて重要です。

☆「道具を考える、ネジ回し」ネジを緩める。外す

ネジは締めるものと思いがちですが締めたネジを緩めることも多くあります。

ネジ頭をナメルことも、この緩める作業で多くおこります。ネジを締めるにはネジに対してネジ回しは、垂直に回す力よりも押さえる力の方が重要だとお話しました。

緩める時も同じです。しかしながらネジを締める作業時に起こりがちなのが、ネジの頭をナメてしまうことです。ナメてしまった頭のネジを外すのは大変な作業です。

サラタイプのネジでは無くナベタイプのものならば商品名「ザウルス」で外すことができるかもしれません。筆者は「ザウルス」やプライヤー、ニッパーでのネジ外しは、外れそうならトライしますがあまりお勧めはしません。

お勧めは、逆ネジタップの使用です。少し手間がかかりますが、ほぼ確実に外すことができます。小さいもので2mmぐらいのものからあります。また外れない原因も確認することが重要です。ネジ頭が壊れただけ、経年劣化で若干のサビなど、ネジ軸が多少曲がってしまっている等々。

CRCなどを極少量、曲がったネジ部分を可能なら切り取る、ネジ径よりも若干細いドリルで正確にネジそのものを削ってしまう、など創意工夫で対応しましょう。早急な解決（プライヤ、ニッパーなど）で無理矢理は傷などの原因となります。

☆次回は

ネジやネジ回しのお話は一段落、次回はラジオペンチ、ニッパー、プライヤーなど物を掴む、挟む、切るなどに使える道具についてのお話と、今回のネジのお話で話し損なったことを予定しています。

お付き合いのほどよろしく願いいたします。コロナワクチンの接種が始まりました。これで安心とは言えませんが皆様がワクチン接種できるまでどうかご健康でありますことを願っています。