

(本 社) 甲府市増坪町74	TEL055-241-3151	FAX055-241-8530
(営業所) 上野原市新田661	TEL0554-62-3321	FAX0554-62-3322

春たけなわの季節になりました。観光シーズンになり皆様方も心ウキウキされている事と思います。また日頃弊社をご利用頂き誠に有難うございます。色々な新しい情報を常に提供させて頂きます。今回は**測定工具の歴史**について調べてみました。興味がありましたら一読お願い致します。(業務部 功刀)

<編集者>
塚原 佳由
望月 博隆
村松 貴
赤木 健三
山田 幸平

鋼種 Q & A ~測定工具について~

①ノギス

17世紀ポルトガルの数学者ペトルス・ノニウスが当初物を挟んで外側寸法の見当をつける程度であった物に目盛を付けたと云われています。

ノギスと言う品名は、ノニウスが訛って日本ではノギスと呼ばれるようになりました。機能として、長さ、外径、内径の測定が主でしたが、段差測定をノギスの機能に追加したのは日本のミツトヨ(特許)です。いろんな業界で使用されており多種多様な使い分けが出来る誠に便利な製品です。

②マイクロメーター

原型となるネジの原理を使った測定器具は、イングランドのウィリアム・ガスコイン(1612年~1644年)がノギスの改良版として発明しました。品名のマイクロメーターとはギリシャ語の“micros”(小さい)と“metron”(測定)を組み合わせた造語だそうです。

現在の形はフランスのジャン・ローラン・パルメールが1848年に発明されたと言われています。

③ダイヤルゲージ

ダイヤルゲージの歴史はノギスやマイクロメーターのように明確では無いようですが、文献によりますと19世紀の末期か20世紀の初めから使用されたと言われています。国産第一号は尾崎製作所から発売されました。ピーコックのDNAとして、80年以上改良を重ね、他メーカー共々進化し続けています。短い直線距離を正確に測る為の道具ですが、レバーによる運動の拡大や力の拡大を基本に考えると、その歴史は古くナイル川のピラミッドの製法までさかのぼるほど人々は有史以来この構造に馴染み深かった物と思います。

今はデジタルが主流でかなり精度も向上し各メーカーもいろんな新製品を発売しており、高品質の製品を提供できるようになっております。他にハイトゲージ、テストインジケータ、ピンゲージ等多くの測定工具があります。**尚、4月に超硬ロウ付の切削メーカー(株)ヤマトの同行PRを予定しております。**

★社長のワンポイント★春爛漫という言葉が使えるということ日本に住んでいて、嬉しい響きでもありませんね。何か新しい事がはじまるようなそんな感じがする4月。桜がそのように感じさせるのか、気候が身体に訴えているのか、この時期、気合いが入っていきますね。さて製造業の指数を見て見ますと、アメリカ・ISM製造業景気指数が1月59、12月 60.8 という数字で推移しております。50が景気動向の良し悪しを測る分岐点。日本の経工業購買担当者景気指数(PMI) 1~3月予想は53を越え54となり、かなり安定水準を確保しながらの業界の数値であります。今年の製造業は後半に調整ということ言われておりますが、市場はまだ上昇気流という感でありますね。半導体という大きな市場では自動車関連にも使用される部品供給が間に合わず、新型車両の増産もかなり強気な生産計画を出しておりますし、あらたな需要と言うことであれば、やはりGPSを利用する自動運転と車両計測のセンサー関係、防犯カメラ等々の新商品。まだまだ動きは激しさを増していきませんが、防災という新市場も今後ますます活気が出てくるとのこと。重機関係でも全てAIで人の労力軽減で動かす技術。農業関係でも無人のトラクターなど半導体市場はまだまだ足りない状況が続くと・・・。山梨の製造業は半導体市場、過去の経験原則の中での半導体のあの落ち込み・・・あまり味わいたくないですね。今後共景気動向、注視しながら様々判断しなければと感じております。

★国中エリア 塚原★

花粉症の季節がやって来ました。手洗い、うがいと一緒に鼻の洗浄を行うとスッキリして鼻通りが良くなるので、花粉症で辛い方は試してみてください。

国中の3月状況ですが、2月と大きく変動する事無く半導体が引っ張っている状況です。半導体装置の部品供給が間に合わない部分も出てくるように、組立の予定も先に伸びている状況との話を聞きます。自動車、トラック関係も高稼働をキープしたまま動いており、夏に向けての新車ラインのパーツ製作も忙しさに輪を掛けているようです。機械メーカーでは先月お伝えしたボールネジ、LMガイドの納入が依然緩和されています。エンドユーザーへの納品が遅れていると聞きます。今月末から来月にかけ大型連休があります。生産ペースを上げざる得ない状況ですが、体を労り体調管理をしっかり行ってください。

★郡内エリア 望月★

花粉シーズン到来です。気温の較差もあり、体調管理が難しくなりますので注意してください。郡内の3月の状況ですが、2月とほとんど変わらないのが現状です。半導体関係では、2月、3月と横ばいの仕事量でしたが4月から増産の指示が出ているそうです。増産、増産、増産で天井はいつなのかとお客様が言われておりました。工作機械関係では、一服感があるものの仕事量はあるそうです。トラック関係では、H社の一人勝ちが目立ち、他のメーカーは変わりないのが現状です。ヒートシンク、ダイキャスト系は以前として好調をキープしています。郡内では、半導体系は良くアルミ加工がダントツで鉄、SUSの加工が少ない感じがします。機械系のボールネジ、LMガイドの不足による組み立てができず納品が出来ないため部品加工手配が止まっている問題もあるそうです。4月からの新年度に期待しつつ動向を見ていきたいと思っております。

★上野原エリア 山田★

3月に入り雪解けが進み、緑が目立つ時期になりましたが、まだ朝晩の冷え込みが厳しい時もありますので体調管理に気を付けて頂きたいと思っております。上野原エリアの動向ですが、半導体が忙しく稼働しており、納期割れも起きている様子です。その為新しい機械の導入を行い稼働率アップを行っているお客様が多くなっております。トラック関係は少し減少気味のようなのですが、部品によってかなりの加工数の違いが出ています。第一下請け様は比較の忙しいお客様が多いです。東京、神奈川、埼玉方面でも半導体関係が非常に忙しく稼働しています。医療器系では、多少調整があったように降下気味の様に出ているようです。全体的に見ても半導関係が忙しく、この状況がしばらく続くようです。新年度になり世間ではペースアップなど騒がれていますが、今後もしっかり目を向けて情報発信して行きたいと思っております。

～ ハガネのまち安来^{やすき} ～

江戸時代の後半、中国山地のたたら製鉄の生産量は日本の総生産量の約8割を占めたといわれます。安来は古くから天然の良港で知られ、奥出雲や伯耆地方のたたらで生産された鉄や鋼の積出し港として栄えました。

江戸時代中期までは安来港から船積みされた鉄・鋼は瀬戸内海を經由して、一旦、大坂に運ばれ、そこから問屋をへて各地の金物産地へと運ばれていました。

江戸時代の後半、河村瑞賢により西回り航路が拓かれ日本海に北前船が登場すると、鉄・鋼は海路で直接金物産地へと運ばれることになり商品流通が活発になりました。中国産地の鉄・鋼は品質が優れていたため需要は増え、一方、鉄・鋼は商品であると同時に船のゆれを防止するバラストとしての役目を果たしたため船頭にとって一石二鳥となるものでした。

それらの鉄・鋼は、新潟・三条、福井・武生、大坂・堺、岐阜・関、兵庫・三木などの金物産地で各種の製品に加工され消費地へ販売されました。製品の評判が良ければ産地の名声と共に原料の鉄・鋼の積出し港としての安来の名声も広まり、安来のまちは繁栄しました。また、北前船は鉄・鋼や米、茶など商品の流通と同時に文化交流の場でもあり、民謡安来節は船乗りの間で唄われた「さんご節」や「出雲節」が変化したものと云われています。



しかし、このような繁栄も明治時代の半ばになると、鉄や鋼の需要は急激に増えますが、たたらで生産される鉄・鋼は質的には極めて優れたものである反面、量産には向かないという難点があり、それらの需要にこたえられず海外から導入された近代製鉄技術による鉄鋼に次第に駆逐されて行きます。

これに危機を感じた奥出雲や伯耆地方のたたら経営者など5名は明治32年(1899年)、安来港に近い問屋街の一隅に、「雲伯鉄鋼合資会社」を設立しました。ここでは、鉄鋼の製造販売はもとより、他のたたら業者の代理販売も手掛け、広島県にある海軍兵器製造所のほか、中・四国地方、北陸、近畿地方一円を販売圏としました。それが、今日の日立金属(株)安来工場の揺籃であり、商いのまちであった安来がハガネ生産のまちとして出発する契機となるものでした。

「雲伯鉄鋼合資会社」は、「たたら」の伝統を受け継ぎ、良質の砂鉄を原料として、最新の技術を取り入れ質の高い鉄鋼を生産しました。社名は、明治42年に安来鉄鋼合資会社となり、大正5年には町の有力者たちの資本参加を得て(株)安来製鋼所が設立されます。折りから第一次大戦の好況下で資本を増強しますが、戦後は未曾有の不況に直面し破産寸前に至ります。そこで企業再建の魔術師と云われた鮎川義介に救済を仰ぎ、やっと、「和鋼の法灯を消してはならぬ」の一念で救済承諾が得られ、昭和9年に戸畑鋳物と合併して戸畑鋳物(株)安来製鋼所となりますが、昭和10年には国産工業(株)安来製鋼所に変更、さらに昭和12年、鮎川の満州進出に際し、日立製作所と合併して(株)日立製作所安来工場とめまぐるしく変遷します。

やがて、昭和31年に分離独立し日立金属工業(株)安来工場として新発足、昭和42年に、現在の日立金属(株)安来工場に社名変更します。

以後、日立金属(株)安来工場の充実に伴って協力会社が設立、体質強化がかってない規模と速さで行われた結果、業務分担の効率化が推進され安来工場圏＝ハガネのまちが形成されました。

ヤスキハガネはここで生産される高級特殊鋼の総称で、工具鋼、刃物鋼、ベアリング材や、電子機器分野の製品など多種多様な用途に使用され、国内は元よりアメリカ、ヨーロッパをはじめ中国、東南アジア諸国など世界各地に輸出されています。



雲伯鉄鋼合資会社 創業時の本社事務所