

日工販ニュース Vol.5—2018



もくじ

巻頭言 「AI(人工知能)社会で共存できる働き方」	日工販理事 菅井 利雄	2
平成30年 日工販賀詞交歓会		4
リレー随筆	(株)初田製作所 山岡 学	10
トピックス 「わが国工作機械産業の需給実績と見通し」		11
工作機械と私	下野機械(株) 下野 裕也	16
話題の技術 「5軸制御立形マシニングセンタ V80S・V90S」	(株)牧野フライス製作所 長友林太郎	17
議事録 「理事会」「西部講演会」「中部工場見学」		20
私の好きなお店	(株)タナカ善 北 拓也	29
私の読書評 「ツナグ」	(株)共和工機 斉藤 正教	30
ひとくち豆知識 「化管法SDS制度について」		31
統計資料 「FA流通動態調査1・2」「マシニングセンタ・NC旋盤動向」		
	「業種別受注額」「小型工作機械受注高統計」	32
SE教育 「合格者」		36
初めての〇〇 「初めての海外出張(初めての海外経験)」	甲信商事(株) 佐藤 誠	37
海外だより	Marubeni Machine Tools Vietnam 吉田 勝	38
消息・行事		39

SE資格者にご回覧下さるようお願いします。

「AI(人工知能)社会で共存できる働き方」



日工販理事
菅井利雄
(京華産業(株) 取締役)

2018年はより一層AI(人工知能)社会へ変貌を遂げる時代に入る様に思います。

生活用品においてもアナログからデジタルに変わり画一的な社会から多様性のある社会に変化し、最近ではIoT(モノのインターネット)時代と言われています。凄まじいIT技術革新により瞬時に情報が得られ動作が生まれる社会の中で人間そのものの順応性が求められる事になりつつあります。

昨今ロボットでの省人化が叫ばれる中でロボットにAIが加わる事で私たちの労働環境が大きく変革し、働き方そのものを自ら考え直さなければならない事になりそうな気がします。

人が働く社会において既存の仕事がロボットに代わることで、人に対する労働時間の概念がなくなりロボットは指示通りの仕事を指示した時間だけ処理することになります。

ロボットはプログラムの指令以外の動きはありませんが、AIが組み込まれると自ら思考する能力によりロボット自体が判断能力を持つことで、人が判断していた領域を代行する様になり益々私たちの働く領域が狭まることになると言われています。

AIのレベルを仕事レベルに照らし合わせると、

レベル1は言われた事だけを行う新人

レベル2はルールを理解して判断できる一般社員

レベル3はルールを改善してより良い判断ができる課長

レベル4は自分で判断基準を作成し判断できる幹部層

と言われています。



モノづくりの現場においても少子高齢化社会による労働人口の減少問題で、働く人に代わるロボットやシステムの自動化による生産性向上のための生産体制が進んでいる反面、人としての働き方が注目されています。仮にレベル1の仕事やレベル2の仕事ロボットやシステムに任すことになると、これから働く人のスタートはレベル3クラスの仕事になりそうです。レベル3のクラスの仕事になると、人は問題に対し一つの答えではなく客観的角度から複数の答えを持ち合わせるスキルが必要となり、働く側としては早い段階から管理職的思考の方の人の割合を増やさなければならず、ある意味で人を育て人材発掘に繋がる事にもなりそうです。

職人さんの繊細な技もデジタル化することで制御技術が向上し微細な加工が実現でき、その技術により製品のコンパクト化が図れ、コンパクト化がより一層技術の結合を促すことになり更に新しい技術(仕組み)が生まれます。

工作機械の世界においてもミクロンからナノの世界になりつつあり、どこまで微細な加工が進むのかと考えると一つの論理では限界があると思います。

色々な分野から微細加工を求められるからこそ加工技術の発展があり、単一的な要求だけでは進歩はないと思います。

私たちの生活に欠かせない移動手段である車の社会においても自動運転が2020年に一つの節目を迎えることになりそうです。

これらも複数の技術の結合による新しい社会の幕開けであり期待は大きいと思います。高齢化社会の車の安全と渋滞の緩和や斬新なビジネスの発掘に繋がり、単体の技術が進化結合し、それぞれが組織化することで全く新しい社会が誕生していきます。

将来において私たち働く人間としては、AIがどの様なレベルに発展するかは別として、進歩する技術に打ち勝つために仕事の組み立て方や組織の構築に創造的思考力と人間力を活かさなければならないと思います。また、AIロボットやシステムの自動化が人の働く領域を狭める事ではなく、逆に働く者の自己啓発が促され人として豊かな働き方ができるためのAIとの共存が重要かと思えます。

今年も日本のモノづくりの発展に携わる一員として、お客様の要求事項を的確に捉え多角的な発想で満足いただける様に日々切磋琢磨し少しでも工作機械業界の発展に貢献できればと思っておりますので宜しくお願い致します。

平成30年 日工販賀詞交歓会



日工販の平成30年賀詞交歓会が第一ホテル東京5階「ラ・ローズ」において1月11日(木)12時30分より1時間半にわたり盛大に催されました。

当日は、関係官庁、関係団体、報道関係から多数ご来駕いただき、301名(正会員104名、メーカー131名、リース22名、来賓他44名)と大盛況でした。

会は宇佐美専務理事の司会進行で始まり、富田会長の新年の挨拶に引き続き経済産業省製造産業局産業機械課長片岡隆一様並びに(一社)日本工作機械工業会会長飯村幸生様より来賓のご挨拶を賜りました。続いて日本工作機械輸入協会副会長野中治孝様のご発声により一同乾杯をし、賀詞交歓が繰り広げられました。

宴たけなわの中、池浦副会長の三本締めによる中締めがあり散会となりました。

ご多忙中にも拘わらず出席を賜りました経済産業省片岡課長をはじめご来賓の方々、会員各位にあらためてお礼申し上げますとともに、本年のご多幸とご健勝をお祈り申し上げます。

(事務局)



お出迎え

会長挨拶：富田 薫

皆様、明けましておめでとうございます。健やかに新春を迎えられたことと思います。心よりお喜びを申し上げます。旧年中は日工販に対して少なからずご指導ご協力を賜り、この席をお借りして厚くお礼を申し上げます。引き続きまして今年もよろしくお祈りを申し上げます。

本日は、経済産業省の片岡課長様、日本工作機械工業会の飯村会長様をはじめ多くのご来賓の方々にご出席を賜り、また会員の方々も多くのご出席をいただき本当にありがとうございます。

昨年のことを振り返ってみますと、世界情勢ではトランプ政権が本格的に始動し強いアメリカということで、地政学的にみますと世界でいろいろな摩擦がありましたが、一番関心があったのは北朝鮮問題がどうなるのかということで引き続き今年も注力していきたいと思います。日本国内では安倍政権が選挙で再選され強い政権ができたということで株価も高くなり安定しましたので、一般の経済から言いますと今年1年は良いのではと思います。工作機械について言わせていただきますと飯村会長様が後で述べられると思いますが、1兆6千億円を超えたと思われ史上最高の受注額で内需も6千億円を超えたのではということで良かったなと思います。

今年について言えば、年末から年始にかけて中小企業、二次産業、三次産業さんに訪問させていただきまして感じたことは仕事がずいぶん出ているなということで、多分今年も内需について言えば日工販の努力にもよると思いますが6千億円を目指して頑張りたいと思っております。

昨年の秋に東京モーターショーがありまして、見学して少し驚いたことがありました。コンセプトカーということで運転席はあるのですが誰も乗ってなくて目的地まで行くということで、多分EVであり自動運転のレベル4位ですし、それからオートシェアリングを含めて多分2030年位の先進国では、そのような自動車が主流になって走っているのではないかと思います。

日工販としても自動車の将来について非常に興味がありまして、昨年もフォーインという自動車市場の調査会社の社長様を講師として講演会をしていただきましたが、その席でデュアル戦略ということを確認されており、デュアルということは一つは後進国ではまだガソリン自動車は伸び、省エネ、それから環境に優しい自動車にも注目しなければならない。もう一つはEV・自動運転・FCV・プラグインハイブリッド化の分野も注力しなくてはということです。我々工作機械に携わる者はトリプル戦略ということで、もう一つ自動車以外の産業についても注力していかなければならなく半導体製造装置、建設機械、メディカル、航空機産業に今後とも注力して各企業がトリプル戦略を考えて頂ければいいのではないかと思います。

日工販の役割について一言述べさせていただきます。一番重要なのは教育を重視したいいろいろな行事を皆様方に提供していきたいと思っております。SE教育をはじめ、お客様の要望が非常に高いレベルになってきており機械とのつながりやロボットとの組み合わせなどレベルが高くなってきておりますので、その教育が営業マンの一助になれば良いと思っております。二番目としては補助金、減税についていろいろな情報の提供をしていきたいと思っております。各分野の専門の方を講師として講演会、メーカーさんとの情報交換会、工場見学会を通し営業に生かし、それらのことを一つひとつ今年も実施しますので、ご参加を頂ければと思います。

最後になりますが、本日ここにご臨席の皆様方企業のご発展と皆様方のご健勝を祈念しまして年頭のご挨拶とさせていただきます。本日はありがとうございました。



**来賓御挨拶：
経済産業省 製造産業局 産業機械課長
片岡隆一様**



皆様新年あけましておめでとうございます。私も担当させていたいております工業会のいくつかの賀詞交歓会に出ましたが、その中でもここにお集まりの皆様方の表情は明るいかと思っております。

先程富田会長のご挨拶にありました半導体関係等は結構良いとのことですが工作機械の関係もそちらの方が動いておりますので、それを作るためのマザーマシンということで非常に動きが大きく出た1年であったと思っています。おそらく受注統計は日工学会会長また関係者の方がいらっしゃいますが、おそらくリーマン・ショック前のところを超えて史上最高に2017年になったのではという感じではないかと思っています。

皆様方は販売の方をご担当されているわけでありますが新しく人材教育事業ということで新人向けの基礎講座、営業経験3年の方を対象とするセールスエンジニア講座をやっておられるわけでございます。

JIMTOFあるいは名古屋でのメカトロテックジャパンも拝見させていただきましたが機械の方もますますIoT時代に入って高度化しておりいろいろなものが付き高機能化している感じがいたします。そうしたものをまさにクライアントのところに届けられてしっかりとお使いになられ、メーカーさんは一生懸命頑張っておられますが、今日お集まりの日工販の会員各社の皆様方さらに営業の最前線におられる方の努力・技能にかかっているわけでございまして、そういうところでまさに底支え全体となって取り組んでいらっしゃることに改めて敬意を表するとともに引き続きのご努力をお願いしたいと思います。

お話が前後しますが、それなりに景気が良いということでございましてアベノミクスが始まりまして5年が経過いたしました。何はともあれすごいのが有効求人倍率が1倍を超えましてバブル期並みの数字でございます。ただ当時と圧倒的に違いますのは、とにかく当時は作ったら売れる売れるとまた作るまた投資をするある意味ではそれはバブルですがそういう景況観でございました。足元がとにかく長期的に言えば総人口が減りますから労働力人口も確実に長期トレンドで減っていかざるを得ません。

造られました工作機械はますます省人化、省力化生産向上に寄与され、皆様一丸となって現場の生産性向上、生産性革命の最重要な所を担っていただいているという自負心をもってお取り組みいただければと思います。皆様販売の方ですので製造現場とは違って、なかなか人を合理化して少ない人数でより多くというのはそう簡単ではないという点はあるかと思いますが、売っていらっしゃる機械は最新鋭の機械でありますので是非営業の現場にもIoTの要素を十分に持ち込まれて、作る方と同様に最新鋭の営業・アフターサービスを実現いただければ良いのかと思っております。

先程、受注額では過去最高額にいきそうではではないかと申し上げましたが、ますますもって海外も重要ですが国内でさらに売れる1年となりますことを皆様とともに祈念いたしたいと思っております。

最後になりますが、ここにお集まりの皆様方の今年1年のますますのご活躍ご健勝、お集まりの方々が属されている企業、団体の活動のさらなる隆盛を祈念いたしまして私の新年のお祝いの挨拶とさせていただきます。本日はまことにおめでとうございます。

今年1年どうぞよろしく願いいたします。

来賓御挨拶：**(一社)日本工作機械工業会 会長
飯村幸生様**

皆様明けましておめでとうございます。ご紹介をいただきました日本工作機械工業会会長の飯村でございます。新年にあたり工作機械メーカーを代表いたしましてひとことご挨拶を申し上げますと思います。

昨年の我が国の工作機械業界の政治的また地政学的なリスクもあるもののそれを相殺する以上の勢いが内外需にあったということで、年初には若干出遅れが数か月ありましたが9月以降1,400億円以上という数値が続きまして11月に1,585億円ということで史上初めて月間1,500億円を超えたということが実績として残っております。昨年の年間受注額は2007年が最高で1兆5,900億円ということだったのですが、それを優に超える数値になるという確定ではありませんが現時点での情報で1兆6千億円は超えるというのが昨年の状況であると思います。

回復が拡大基調にだんだん移ってきているというところが長期間の状況であるかなと思います。業種別みると、半導体製造装置とか中国のEMS等の増加が目立ちますが細かく分析をすると各国各業種が自立的に悪いところがあったということで安定した受注が続いたというのが実感でバランスのとれた受注状況であったかなと思います。これもひとえに日工販の会員皆様方の営業活動、多大なるご支援の賜物と心より感謝を申し上げます。一方で需要化に対して部品納期ですが供給が追いつかず納期問題でいろいろ皆様におかれましてはご苦労をおかけしていると思います。関係各位にお願いをして早く改善をするよう努力をしておりますので今しばらくご辛抱ご理解をお願いいたしたいと思います。

本年の市場動向でございますが、外需では主要な利用先の米国、中国、欧州が引き続き堅調に推移するものと考えております。内需では自動化ニーズ、国内に存在するビンテージな機械の更新需要、また補助金を始めとしていろいろな後押しがされるということであるかと思っております。特に来期につきましては、政治的なリスクや地勢学的なリスクが我々工作機械業界としてコントロールができないところとして内在しているということについては、為替変動などを含め気をつけなければならないところと考えております。今年度の受注見通額につきましては夕刻の日工会賀詞交歓会会場でご披露申し上げたいと思います。

日本の工作機械業界は全体としてもいいということではなく非常に大きな変化のポイントであると考えております。昨年は良かったのですが大きな変化は次々に起き、特に日本で社会問題の解決、日本の効率の悪さを改善するということでコネクテッド インダストリーズとかIT技術を実用してどうやって改善して日本の競争力を上げるのかという意味で言いますと非常に大切な時期で浮かれている場合ではないというのが今年であると思います。

三次元積層装置とかいろいろありますが、いろいろなものが実用化して多様化してきておりそのスピード感に工作機械業界はどうやってついていけるのかと、またEVシフト等についてはどうやって先手を打てるのかという意味で言いますと技術革新に対して我々が先に行かねばならない重要な年であると考えられます。これら変化に対応して新たな商圏を確実につかむという意味では販売のプロである皆様方の手腕によるところが大きであると考えております。

日工販の皆様におかれましては日工会の水先案内人として多様化するユーザーニーズを的確にきみ取って私ども工作機械メーカーにフィードバックをお願いし、我々はそれに対して早い速度で対応し世界最高水準の工作機械、システム、IoTを供給していきたいと考えております。

本年は世界最大の工作機械展示会であるJIMTOF東京2018の開催年にあたります。JIMTOFではコネクテッド インダストリーの構想を念頭に「つなぐ」をキーワードにして最先端の工作機械技術、製品を発信してまいります。日工販さんと日工会が協力してこの大きな変革期を一步先に出て達成をしていきたいと思っております。業界の新たな発展をとともに手を取り合っつなげてまいりたいと思っております。よろしくお願いいたします。

本年が皆様にとって更なる飛躍の年になりますことを心に念じて私の年頭のご挨拶とさせていただきます。



中締め 池浦副会長



司会 宇佐美専務理事





輸入協会副会長 野中治孝様



乾杯





リレー随筆



(株)初田製作所
FPS 事業部東日本事業所 所長
山岡 学

はじめまして、(株)初田製作所 山岡と申します。弊社は明治35年京都市で設立されました。古都京都の世界遺産の文化財が数多くあります。京都商工会議所の初代会長であった高木文平が海外視察の際に消火器を見つけ日本に持ち帰ったのが弊社の原点になります。

「大切な文化財を火災から護るため」創業の精神を受け継ぎながら今日に至っております。

日頃皆様にお世話になっております工作機械用の自動消火装置は、販売から30年を過ぎました。最初のころは自動消火装置自体がほとんど普及しておらず工作機械メーカー様や商社様に対する開拓営業が主な仕事でした。今ではあまりありませんが、当時はまだ「消火器」＝「押し売り」といったイメージが強く、お客様へ電話をした際に「消火器の初田製作所です」と言ったとたん、何も話さないうちに「消火器なんていりません！」ガチャンと電話を切られてしまうこともよくありました。また、開拓のアポイントが全く取れず、山手線を2周回って「ただいま！」と帰り上司に適当な報告をしたこともありました。ちょうどバブル景気の真っただ中で、学生時代の友人たちには転職をしている者も多く、私自身も転職を考えておりました。

そんなあるとき、ユーザー様から一本の電話が入りました。「火事で消火装置が作動したので復旧してほしい。」という内容でした。すぐに交換用のポンベを持って訪問し、復旧対応をさせていただきました。その会社は従業員が10人以下の小さな町工場でした。作業を行っている最中から何人かが作業を見に集まってこられ、休憩時間でもないのに作業が終わったころには「ご苦労様」と缶コーヒーを頂戴し、社長様はじめ従業員の方々から「助かったよ、ありがとう！」というお言葉をいただきました。

その時、この仕事を辞めなくてよかったと思ったことを覚えています。

よくテレビの火事のニュースなどで「ボヤでおさまりました」や「火災で全焼しました」といった言葉を耳にされることがあると思います。「ボヤ(小火)」とは燃えたが大事には至らなかった場合、「火災」とはボヤが大きくなり建物や設備が燃えてしまった場合を表す言葉になります。

消火器や消火装置は、それを導入したことによってユーザー様の利益が増えるものではありません、万一の火災の際に財産の流出を防ぐものになります。生産が止まってしまう大事なお客様を失ってしまうことになるかもしれません。

現在弊社東京地区だけでも、月に4~5件の消火装置のポンベ交換依頼が入ります。そのほとんどがボヤです。

仕事柄火災現場に行くことがあります。消防と一緒に規制線の中に入ったこともあります。社長が近隣の方に謝っておられる様子、従業員の方が茫然とされている様子を見たこともあります。

工場における全ての火災を「ボヤ」以下に抑えることのできるよう、皆様に様々なご提案ができればと思っております。

今後とも、何卒宜しく願いいたします。

今回は(株)カネコ・コーポレーションの生井達哉様にバトンをお渡し致します。ご多忙のところ、お引受け頂きありがとうございます。それでは生井様、よろしく願い申し上げます。

わが国工作機械産業の需給実績と見通し

ニュースダイジェスト社主催「2018年 FA業界 新年賀詞交歓会」が、去る1月12日(金)に名古屋キャッスルプラザにて開催され、同社社長樋口八郎氏より約700名の参加者へ主催者として挨拶後、恒例の「業界展望」について編集長八角秀氏より講演があり2018年の受注見通しとして1兆7千億円と発表されました。引き続き第34回NDマーケティング大賞贈呈式が行われ富士機械製造(株)社長曾我信之氏に贈呈され、受賞講演がありました。小憩の後、恒例の新春トップインタビューが『EVは工作機械産業に何をもたらすか?』と題し、樋口社長の司会進行のもとに行われ、日産自動車(株)第一製品開発本部CVE(チーフビークルエンジニア)門田英稔氏、(株)ジェイテクト社長安形哲夫氏、DMG森精機(株)社長森雅彦氏からの本題に対するプレゼンとインタビューが行われご意見が述べられました。紙面の都合上内容については割愛させて頂き、これよりニュースダイジェスト社のご厚意により当日配布されました『わが国工作機械産業の需給実績と見通し』についての資料を転載致します。

わが国工作機械産業の需給実績と見通し

[2018年1月12日発表・暦年ベース]

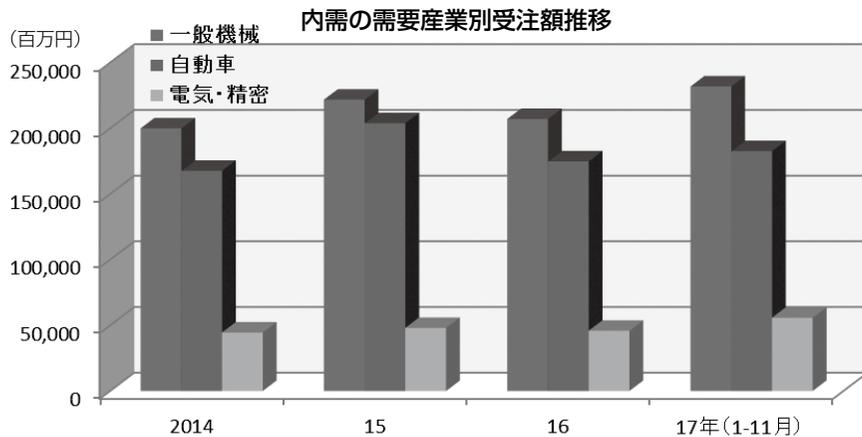
ニュースダイジェスト社《月刊生産財マーケティング》編集部

1. 受注 [日本工作機械工業会統計]

(単位：百万円、前年比%)

暦年	2014年	前年比	2015年	前年比	2016年	前年比	2017年	前年比	2018年予想	前年比
総金額	1,509,397	+35.1	1,480,592	-1.9	1,250,003	-15.6	1,620,000	+29.6	1,700,000	+4.9
内 需	496,391	+23.8	586,240	+18.1	530,545	-9.5	620,000	+16.9	650,000	+4.8
外 需	1,013,006	+41.4	894,352	-11.7	719,458	-19.6	1,000,000	+39.0	1,050,000	+5.0

- ①昨2017年は前年比29.6%増の1兆6200億円となったもよう。内外需とも大幅な増加に転じた。地政学的なリスク要因は数多くあるものの、受注に大きな影響を与えるほどの出来事はなく、為替も円安傾向で安定した。半導体関連産業をはじめ、主要国・市場における設備投資の意欲は旺盛だった。
- ②18年は内外需とも市場環境は良く、受注は微増すると考えられる。ただし、重要部品の納期遅れを受け、工作機械の生産が滞り気味である。ユーザーの設備投資意欲は依然として高水準にあるものの、積極的な受注活動がしにくい環境となっている。工作機械メーカーの供給力の限界が、受注の上限となりつつある。
- ③内需は前年比16.9%増の6200億円となったもよう。内需が6000億円を超えるのはリーマン・ショック後初めて。自動車や半導体などの主要産業を中心に市場は堅調に推移した。投資傾向は、増産目的よりも、生産効率の向上や老朽化した設備の更新が主体である。また人手不足を解消するための自動化設備が目されている。
- ④外需は前年比39.0%増の1兆円に達したもよう。中国、北米、欧州の主要3市場が総じて堅調であったが、とりわけ中国向けの受注が対前年比で2倍以上の3000億円超となり市場をけん引した。18年も引き続き主要市場は強含みと考えられる。



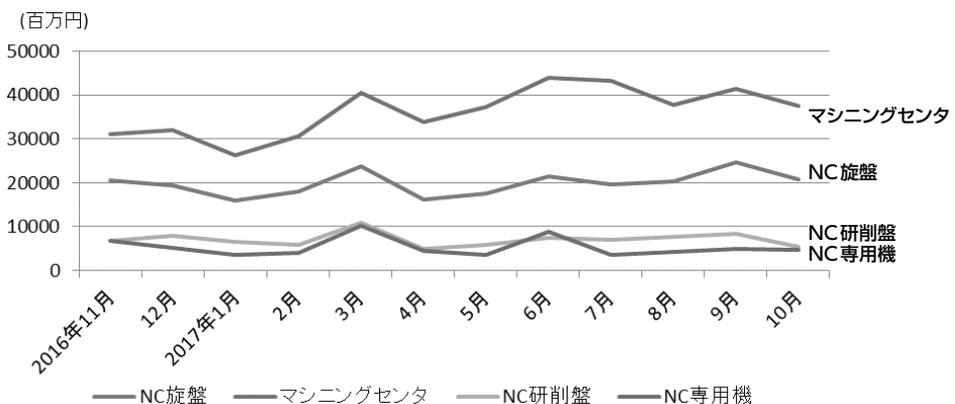
2. 生産 [経済産業省機械統計]

(単位：百万円・台・トン、前年比%)

歴 年	2014年	前年比	2015年	前年比	2016年	前年比	2017年	前年比	2018年予想	前年比
金 額	1,186,293	+33.8	1,258,087	+6.1	1,012,810	-19.5	1,100,000	+8.6	1,300,000	+18.2
台 数	99,407	+75.1	102,101	+2.7	67,991	-33.4	85,000	+25.0	110,000	+29.4
重 量	454,866	+41.7	489,253	+7.6	374,124	-23.5	416,000	+11.2	500,000	+20.2
単 価	11.9	-23.7	12.3	+3.4	14.9	+21.1	12.9	-13.4	11.8	-8.5

- ①昨17年の生産額は1兆1000億円に達したもよう。18年は18.2%増の1兆3000億円になるとみられる。
- ②景気の先行指標とされる工作機械受注に対して、生産はタイムラグがあるため遅行指標と呼ばれる。通常、納期は受注から3~5カ月、大型機など長いもので1年ほどとされる。
- ③17年は、半導体関連産業の設備投資が高原状態で推移したことや中国市場の急回復を受けて、直動案内機器などの重要部品が品薄状態となり、工作機械の生産が滞り気味であった。17年11月時点で受注残高は7000億円弱まで積み上がっており、リーマン・ショック前のピーク期に迫る水準となった。納期遅延により、欧州・アジアメーカーへと発注が流れることも懸念される。一方、国内ではいわゆる「働き方改革」が推進されており、残業などによる増産対応が難しくなっている。
- ④製造業全体で、新素材の試作や採用が増える一方、部品の複雑化・多機能化、小型化、軽量化が進んでいる。こうした課題の解決のために、工作機械メーカーにソリューション提案を求める顧客が増加している。

機種別生産額推移



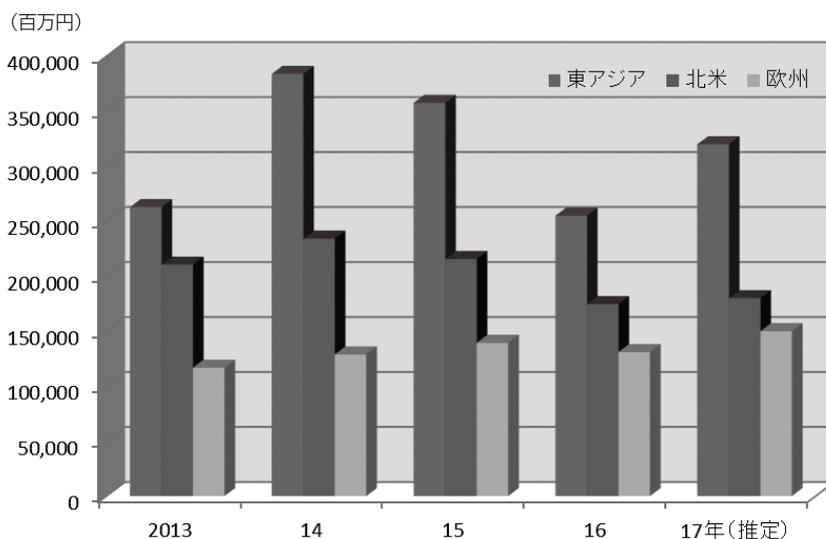
3. 輸 出〔財務省貿易統計〕

(単位：百万円、前年比%)

暦年	2014年	前年比	2015年	前年比	2016年	前年比	2017年	前年比	2018年予想	前年比
総金額	961,862	+25.5	932,123	-3.1	666,519	-28.5	760,000	+14.0	900,000	+18.4
対東アジア	384,055	+46.1	357,670	-6.9	255,052	-28.7	320,000	+25.5	450,000	+40.6
対北米	234,198	+11.2	215,631	-7.9	174,651	-19.0	180,000	+3.1	200,000	+11.1
対欧州	128,841	+10.3	139,380	+8.2	131,004	-6.0	150,000	+14.5	170,000	+13.3

- ①昨17年の輸出は前年比14.0%増の7600億円となったもよう。新興国の景況感はまだら模様だが、主要国市場が堅調に推移した。
- ②為替環境は円安傾向で安定している。ただし、地政学的リスクが増大または顕在化すると、比較的安全な資産とされる日本円に買いが集まり円高傾向に振れる可能性がある。
- ③東アジア市場は16年の低迷を脱し、前年比25.5%増の3200億円へと回復したもよう。中心市場である中国では、一般機械市場の堅調さに加え、電子機器製造受託サービス（EMS）からの受注も大きく貢献した。中国政府の製造業強化の施策を背景に、多数の産業分野で積極的な設備投資が続いている。とりわけ、高度化・自動化設備の需要が堅調である。一方、老舗地場メーカーが苦戦し、新興勢力が力を付けるなど、市場の変化が目まぐるしい。
- ④北米市場は自動車、航空機などを中心に底堅く動いている。欧州市場は一般機械、自動車を中心に堅調に推移している。国別ではドイツやイタリアが強い。

主な市場別輸出金額の推移

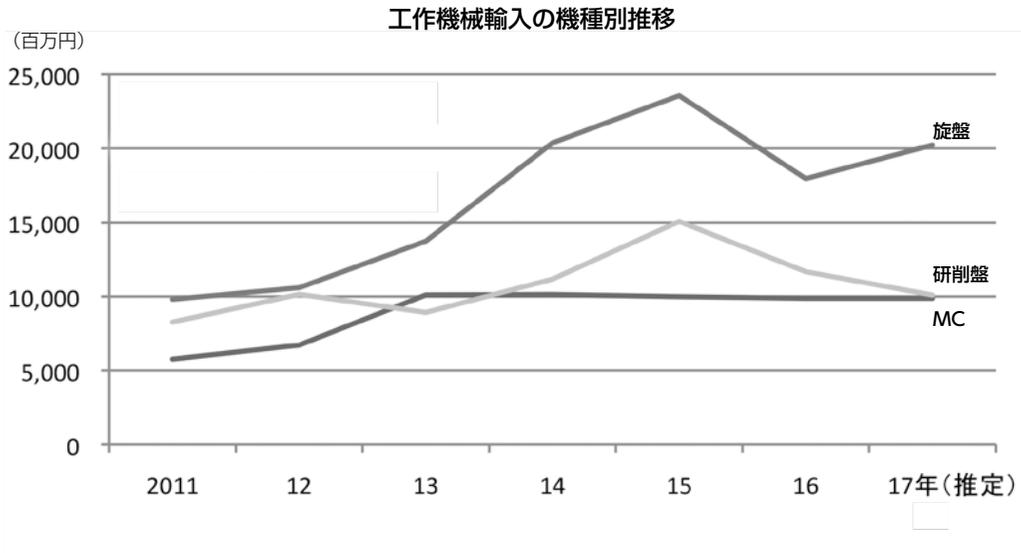


4. 輸 入〔日本工作機械輸入協会〕

(単位：百万円、前年比%)

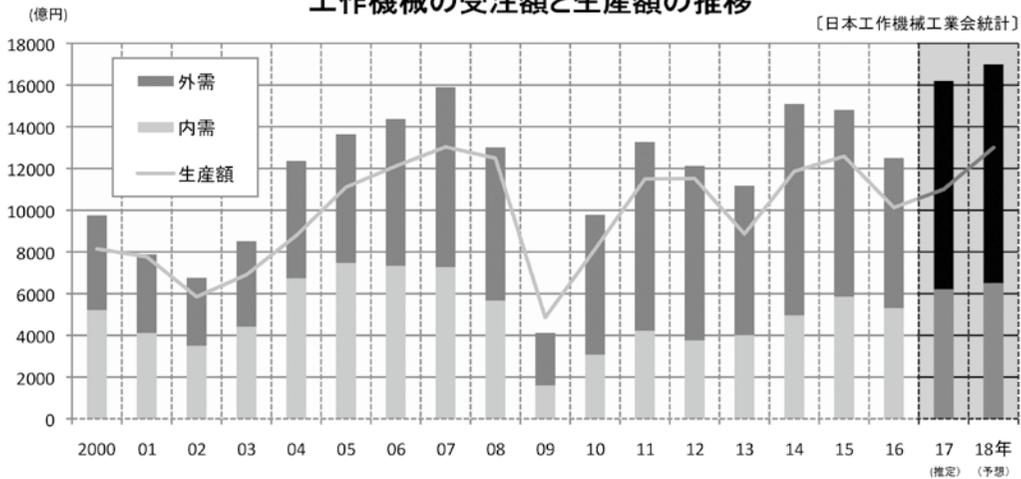
歴 年	2014年	前年比	2015年	前年比	2016年	前年比	2017年	前年比	2018年予想	前年比
総金額	93,521	+20.1	111,384	+19.1	92,500	-17.0	88,000	-4.9	90,000	+2.3
・ 旋 盤	20,371	+48.3	23,562	+15.7	17,958	-23.8	20,000	+11.4	20,000	+0.0
・ M C	10,138	+0.3	9,987	-1.5	9,875	-1.1	10,000	+1.3	10,000	+0.0
・ 研削盤	11,172	+25.2	15,066	+34.9	11,675	-22.5	10,000	-14.3	11,000	+10.0

- ①昨17年は前年比4.9%減の880億円となったもよう。今年は2.3%増の900億円を見込む。
- ②為替は円安傾向にあり、今年も輸入機市場は安定的に推移するとみられる。ただし、日本メーカーの生産遅延により、輸入機市場が一時的に拡大することは十分に考えられる。
- ③機種別では旋盤、マシニングセンタ、研削盤、レーザ加工機が主力で、市場規模は安定している。歯車加工機は減少傾向にある。

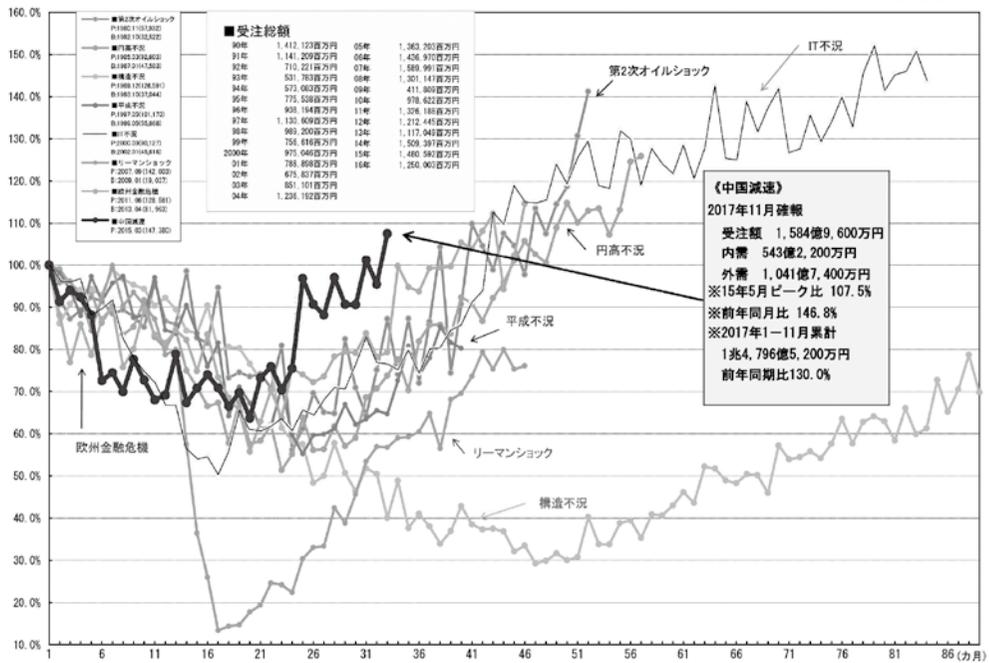


工作機械の受注額と生産額の推移

[日本工作機械工業会統計]



工作機械「内外需」受注回復グラフ



●グラフ(下)の見方: 景気の頂点にある四半期の受注額を100の指数で表し、その後の景気後退と回復(谷と山)の期間と高低を示した。

【グラフ説明】	頂点P	底点B	底点/頂点	P⇒B期間	B⇒次P期間
①第2次オイルショック不況	80年11月 (57,932)	82年10月 (32,522)	56.1%	24ヵ月間	18ヵ月間
②円高不況	85年03月 (92,603)	87年01月 (47,583)	51.4%	21ヵ月間	22ヵ月間
③構造不況	89年12月 (126,591)	93年10月 (37,044)	29.3%	42ヵ月間	43ヵ月間
④平成不況	97年05月 (101,170)	99年05月 (55,868)	52.2%	23ヵ月間	16ヵ月間
⑤IT不況	00年09月 (90,127)	02年01月 (45,616)	50.6%	14ヵ月間	55ヵ月間
⑥リーマンショック	07年09月 (142,003)	09年01月 (19,037)	13.4%	16ヵ月間	29ヵ月間
⑦欧州金融危機	11年06月 (128,581)	13年04月 (81,963)	63.7%	22ヵ月間	23ヵ月間
⑧中国減速	15年03月 (147,380)				

工作機械と私



下野機械(株)
浜松営業所

下野 裕也

私が工作機械販売に携わるようになったのは、2016年1月からで2年が経ちました。工作機械業界、営業という分野での仕事も未経験といった状態でのスタートでした。初めは諸先輩方とお客様への訪問メーカー様との打合せへ同行させて頂いたのですが、知識も経験もない私には全くついていくことができずただその場にいるだけでした。

3ヶ月程の同行期間も終え一人での営業活動を始めてもあまり状況は変わっておらず、その時はわからないなりに何とかしようがむしらにお客様への訪問を繰り返しました。しかし目的意識のない営業は何の成果も上げられず、かといって何を学ばばいいのか何から学ばばいいのかそれが分からず悔しい思いをしたことを覚えています。

そのような状態が続きましたが、数を打ったのが功を奏したのかたまたま中古の機械を探す案件を頂きました。先輩方に何をお客様に聞いて何を探せばいいのか教えて貰い、何とか要件を満たす機械を探しお客様と共にその機械を下見に行くことが決まりました。

その時はやっと一台購入頂けそうだと喜び勇んでいましたが、いざ現地に着き試運転を行おうとした際お客様が望んでいた動かし方ができないことが分かったのです。お客様に遠い所までせっかくご足労頂いたのに申し訳ない気持ちでいっぱいでしたが、それ以上にお客様がおっしゃられた言葉が心に残っています。「こういうこともあるんだね。勉強不足だったよ。」

本来販売する側の私が事前に確認しなければならないことでしたし、工作機械を販売する者としてお客様にそのようなことを言わせてしまった自分に非常に腹が立ちました。勉強不足だったのは自分自身であると。なぜこのような失態をしてしまったのか、後に考えるとお客様がどういった動かし方をしているのか、何をしたいのかを現場での聞き取りをおろそかにしていたことに気づきました。お客様との打合せの際、事務所で聞き取りは行いましたが、機械を目の前にしての現場での聞き取りはできていませんでした。

知識が足りないことをいい訳にせず、現場で実物を見ながらお客様のニーズを伺う、そのニーズが実現可能か否かをメーカー様、諸先輩方に聞き前に進めていくことが大切であると学びました。その後お客様に頭を下げて一から何がしたいのか教えて貰い、実際可能なのか確認を販売予定の実機で行い、ご購入頂きました。

昨今の厳しい工作機械市場での競争に生き残っていく為に、未熟な私ですがお客様から学び、メーカー様、諸先輩方から学び、そしてお客様の仕事に役立つ提案を行い学んだことを還元できる営業を行っていきたいです。そして行く行くは微力ながら今後の日本のものづくりを支えていく一員となれるよう日々精進して参ります。

分かりやすい話題の技術

Inteligible Recent Technics ★

No.156

5軸制御立形マシニングセンタ V80S・V90S



(株)牧野フライス製作所
営業本部営業業務部販促課リーダー

長友 林 太郎

近年、金型産業においては堅調な自動車産業に後押しされ金型の出荷数が増加傾向にある。その中でも、1.部品点数の削減を目的とした部品の一体化、2.軽量化を目的とした大物部品の樹脂化、など金型の大型化への動きが顕著となってきている。このような市場要求に応えるべく、新規開発した中大物金型加工向け5軸制御立形マシニングセンタ V80S・V90Sをご紹介します。



主要スペック

<V80S>

軸移動量(XYZ軸) : 1300×1000×600 mm
(A/C軸) : ±30°/±60°
工作物最大寸法 : 1500×1200×550 mm
工作物許容質量 : 2500 kg

<V90S>

軸移動量(XYZ軸) : 2000×1300×800 mm
(A/C軸) : ±30°/±60°
工作物最大寸法 : 2000×1500×700 mm
工作物許容質量 : 5000 kg

【外観写真(写真はV80S)】

<現状の問題点>

中大物金型加工においては工作物の大きさから、工程毎にもっとも適した効率の良い機械を使い分けたプロセスを構築する傾向にある。V80S・V90Sは、この加工プロセスのなかでも特に「中仕上げ・仕上げ工程」をターゲットとして開発した。また、これまでの中大物金型仕上げ加工における以下の問題点の解決に取り組んだ。

①加工工程に必要な時間

3軸加工においては、干渉回避のため工具突き出しが長くなる傾向にある。そのため小さい工具径の使用が難しい場合や、加工条件を思うように上げられずに、加工時間が長くなる傾向にある。また、割出し5軸加工を用い干渉を回避した場合、複雑な金型形状を最適な割出し角度で多数の面に分割する必要がある。この場合、多くの分割面で構成されるCAMデータを作成するには膨大なCAM演算時間が必要となる。

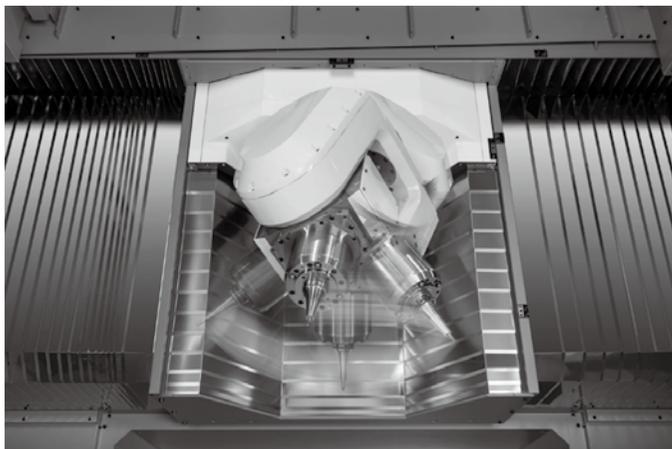
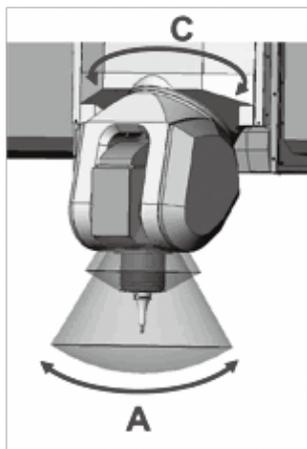
②加工面品位

3軸加工では工具先端を使用した加工時の「むしれ」の問題、割出し5軸加工では多数の分割面どうしの面段差、同時5軸加工においては、高速加工時に制御軸の遅れに起因する食い込みといった問題が加工面に発生する。

以上の問題点は、中大物金型仕上げ加工において必要とされる良好な加工面品位の実現を難しいものとし、要求を満たすために多大な時間を費やす要因となっていた。加工面品位を維持しつつ、仕上げ加工に費やす時間を大幅に削減するための当社の解決方法を以下に説明する。

<問題の解決>

V80S・V90Sでは新規開発したコンパクトな主軸と回転軸（スラントヘッド構造）【図1】を採用した。工具突き出しを長くすることなく、工具先端での加工を回避し、加工面品位の向上が可能となる。工具のワークへの接近性が良くなることで、切削振動・工具の変形など送り速度に影響を与える要因の抑制が可能となり、高い面品位を維持したまま送り速度向上を可能とした。またスラントヘッド構造により、急激な回転動作を発生しづらくすることで、なめらかな同時5軸動作を実現し、同時5軸加工を実用可能なレベルとした。これにより、割出し加工を必要とせず、CAM演算時間の短縮が可能となった。



【図1 コンパクトスラントヘッド構造】【なめらかな同時5軸動作】

<他特長>

①作業者のワークへの接近性の向上

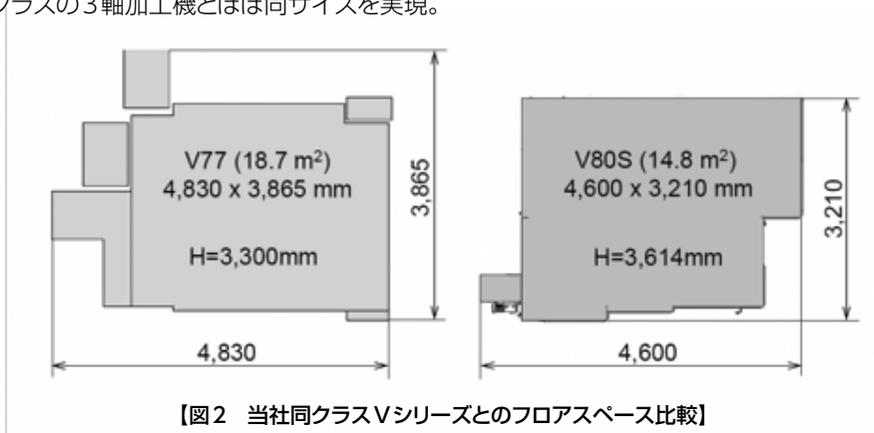
3方向アプローチ可能な構造により、大きな金型の取り扱いも容易。



【3方向アプローチ】

②省スペース

当社同クラスの3軸加工機とほぼ同サイズを実現。



【図2 当社同クラスVシリーズとのフロアスペース比較】

<加工時間比較>

センターコンソール加工における加工時間比較を示す。



【図3】加工時間比較グラフ



【センターコンソール加工】

<まとめ>

V80S・V90Sは従来の中大物金型仕上げ加工工程において圧倒的な高速加工と高い面品位の両立により、劇的なリードタイム短縮を実現し、市場要求にお応えできると考えている。

議事録から

第272回 定例理事会

日時：1月11日(木) 11:00～11:30

場所：第一ホテル東京(新橋)4階「フローラ」

出席者：会長、副会長3名、専務理事、

理事23名、監事2名、事務局1名

【付議事項】 なし。

【報告事項】

(1) 流通動態調査平成29年11月結果

専務理事より報告。

報告頂いた38社の平成29年1月-11月の工作機械受注実績は平成28年と比較すると同年ではひと月しか無かった300億円超えの月が7回。一方日工会発表によると内需では9カ月連続500億円超で自動車、半導体関連など主要産業中心に堅調とのこと。外需では11月は1,041億円で前月比24%UP、前年同月比は65.4%UPとなり始めて1千億円を超えて過去最高額。特に中国向けは412億円とこれも過去最高額。そして欧州、北米向けも好調とのこと。

(2) 委員会報告

①教育委員会：更新研修11/10,11(名古屋会場)11/17,18(東京会場)

池浦委員長より報告。

2017年度は大変活況に終了し、基礎講座、SE講座、更新研修の各講座は当初の目論み通りの結果となった。2017年度までの受講生累計は基礎講座が今年の120名加えて2,305名、SE講座が127名を加えて3,861名、更新研修が84名加えて1,565名そして永世SEが94名加えて751名ということで全講座累計が8,482名という事であとしばらくすると全累計10,000名超となる見込み。

②東部地区委員会：勉強会11/27、講演会・忘年懇親会12/1、懇親ゴルフ会12/9

中野委員長より報告。

11月27日にフォーイン(株)久保社長による『日本自動車産業の将来展望と生産予測調査』



の勉強会を開催、37社、68名の参加があった。12月1日に講演会・忘年懇親会を開催、講演会はアンガーマネジメントジャパンの佐藤理事による『パワーハラスメント予防のため』という演題で講演があった。講演会は55社79名の参加、忘年懇親会は62社92名の参加があった。12月9日に懇親ゴルフ会を東京バーディクラブにて開催、11名の参加。

③中部地区委員会：講演会・忘年懇親会 11/30
高田中部地区委員長より報告。

11月30日にメルパルク名古屋にて忘年懇親会を開催。講演会に133名、懇親会に110名の参加があった。講演会は㈱デンソー常務役員山崎氏による『情報化時代のモノづくりと人づくり』という演題であった。講演の内容のまとめとして①激変期にある自動車業界の動向とデンソーのモノづくりについての紹介、②自動車の電動化や自動運転化となる大きな変化が押し寄せていること、③業界の変化は工作機械に与える影響が大きく変化を認識した中での新たな挑戦が重要、④デンソーも大きな危機感を持っており様々な新しい分野に挑戦している、特にモノづくりにおいては情報化時代を迎えて世界130工場15万人の知恵を繋げることでモノづくりの革新を進めて行く、⑤情報化ツールは今後大事だが、合わせてモノづくりとして大切にすべき価値観をしっかり持ち続ける事が重要。忘年懇親会は今年の景気を反映して非常に和気藹々とした明るい懇親会であった。

④西部地区委員会：講演会・忘年懇親会 11/29
植田西部地区委員長より報告。

11月20日にフォーイン(株)久保社長による『日本自動車産業の将来展望と生産予測調査』の勉強会を開催、32社、60名の参加。非常に勉強になった。11月29日に講演会・忘年懇親会を開催、講演会は元川崎重工業(株)現ひょうごTTO合同会社代表の佐野氏による『潜水艦建造から学ぶものづくり中小企業の業務改革・人材育成』という演題で講演、川崎重工業(株)では長年潜水艦、潜水船、水中機器など主として海中工学分野の業務に従事してこられ我々が知らない興味深い内容があり、人材育成がどの業界においても非常に重要であるということ非常に勉強になった。講演会は41社90名の参加、忘年懇親会は49社106名の参加があり盛会であった。

(3) その他

専務理事より報告。

PL保険制度の説明会を保険会社の協力を得て3地区にて開催。

東部地区12月14日3社、中部地区12月5日11社、西部地区12月11日6社が参加。新規に1社入会。

西部地区 新春時局講演会

日 時：1月25日(木) 15:00~16:30

場 所：大阪産業創造館 会議室

演 題：『新年経済の展望と課題』

講 師：杵村 秀樹 氏

(日本総合研究所・マクロ経済研究
センター所長)

西部地区委員長植田機械(株)社長植田修平氏より挨拶があり講師紹介の後、恒例の新春時局講演会が始まりました。工作機械業界としては昨年過去最高額の受注を記録し今年については(一社)日本工作機械工業会飯村会長からの1兆7,000億円の受注見通しという力強いご発言から今年はスタートしました。この一年間工作機械を取り巻く環境はどのように進んで行くのか大変興味あるところで49名の参加者は杵村講師の講演を熱心に聴いておりました。

講演会の要旨について次の通りご紹介致します。



植田委員長

講師プロフィール：

1992年3月東京大学経済学部卒業、同年4月(株)住友銀行入行。1995年4月(株)日本経済研究センターに出向。1997年4月日本総合研究所調査部、韓国・タイ経済担当。

2000年4月日本経済を担当。2005年4月ビジネス戦略研究センター、少子高齢化・産業構造変化を担当。2007年8月マクロ経済センター、日本経済を担当。2014年8月内閣府経済財政諮問会議民間議員室に出向。2016年マクロ経済研究センター所長

◇ 講演要旨 ◇

◆現状

戦後2番目の長さの景気回復が持続しているが、ただその勢いは弱い。よく実感を伴わない景気回復と言われているが過去の景気回復に比べて回復力は緩慢。ということで景気回復の長さは十分であるが勢いがなかなか見られないというのが今回の景気拡大の特徴。

◆失われた20年からの決別

名目GDPは1990年頃までは着実に増えてきたが、バブル崩壊後横ばいとなってしまった。この横ばい期間が20年ありこれはまさに失われた20年と言われている期間。アベノミクスが始まった途端名目GDPは再び急上昇を始めた。私のみ限り経済は確実に良くなっている。

◆アベノミクス目標は道半ば

需要不足が供給不足かという点ではこれまではずっと需要不足の世界が続いてきたが、足元では供給不足の世界にはっきりと変わってきて

いる。これまでは需要なく、景気が悪いという事が日本経済の問題点であったが、そうした問題点が完全に吹き飛んでしまっている。別の視点で供給不足に対応しなければいけない世界に変わってきている。ただ一つ変わってきていない世界がありそれがデフレで、消費者物価の推移をみると先ほどの名目 GDP 推移と同様にバブル崩壊後横ばいが続きむしろ下がっている姿に変わっている。アベノミクスが始まった時は物価が上がる動きが少し見られたが再び横ばいになってしまっていることでデフレ脱却についてはまだ目標に達成していないという状況で完全脱却には相当高いハードルと言える。

◆日本経済が直面している二つのチャレンジ

一つ目が景気におけるチャレンジで、現在戦後最長景気に向って拡大を続けているが、それが達成できるかどうかということ。いざなぎ景気が57ヵ月でこれを越えて15年前に始まったいざなぎ景気73ヵ月から戦後2番目となっているが、このいざなぎ景気を超えるのが2019年1月とちょうど1年後となる。当面の目標はこれから一年間景気拡大を続けることが出来て戦後最長景気を実現できるかどうかというのが一つ目の大きなチャレンジ。来年以降はいろいろなイベントが控えており来年10月には消費税増税がありそしてオリンピックが控えている。二つ目のチャレンジはデフレをどうやって脱却するかである。なぜこれまで物価が上昇しなかったのかということであるが、やはり賃金が上がらないという事が一番大きな原因と考える。これまでの賃金推移をしてみると1%以上は上がっておらず物価も上がっていない。賃金上昇に伴って物価上昇が実現するのか、これが日本経済の直面する二つ目のチャレンジと考えられる。



委村講師

◆わが国景気を方向付けする輸出

過去の日本の景気後退をしてみると必ず輸出の減少が伴った。言ってみれば輸出が減少しなければ景気後退はそう簡単に起きないと言える。国内要因で景気後退になることはほとんどない。ということで輸出を注目しなければならない。20年前の景気が後退した1997年頃当時消費税アップがあり、金融危機が発生と国内要因として大きな出来事があったが、アジア通貨危機により輸出が減少した。消費税アップだけなら景気後退はなかったと考えている。その次の景気後退がITバブル崩壊で日本は何も悪い事はしていない。世界でITバブルが崩壊して日本の輸出が大きく落ち込み日本の景気が後退した。丁度10年前リーマン・ショックも日本は何も悪いことはしておらず世界で金融危機が起きて、輸出が急減そして日本も深刻な景気後退となった。そして2012年に輸出が少し弱くなり景気が後退してしまった。これからの日本の景気を考える上で輸出が減少するか否かが重要なポイントとなってくる。そこで輸出数量を見ると米国、EU、アジアなどの地域に向けてもアップダウンはあるが緩やかに回復している。

◆世界経済は緩やかに回復

OECDと中国、インド、インドネシア等の新興6か国の合体した景気先行指数を見てみると2016年より景気回復が続いている。これからどうかという点についてはIMFが作成している世界全体の成長率の予測によると2016年までには減速する動きになっていたが2017年、2018年に4%弱のペースで世界経済は緩やかに回復している。この緩やかな回復に対して低温経済が続いていると一般的に言われているが、私は適温経済と思う。あまりにも早い経済成長だとどうしても経済が過熱してすっこけてしまうリスクがある。リーマン・ショックの経緯がそうである。従って持続性のある景気回復が期待出来る。世界の景気は緩やかなペースで続くという見方がされているということで日本の輸出にとっては追い風の一つとなる。

◆電子部品・資本財の輸出

輸出の中で電子部品と資本財の伸びが顕著であるが、電子部品については底堅い需要が期待出来る。過去にはシリコンサイクルの影響を受けて上がったりが下がりという局面があった

が、構造変化が起きて用途が多様化しておりシリコンサイクルが平準化したと思われる。例えば2011年と2014年の一般機械、産業用電気機器、自動車部品の原材料に占める電子部品の比率を見てみるとたった3年間でそれぞれ増加している。しかし少し注意してみて行かねばならないと思われる。

資本財については、暫く需要環境は大丈夫と考える。世界GDP成長率への投資寄与度をみると2016年ははっきりとペースは落ちたが2017年になると拡大している。明るい材料として機械投資が増加していること。設備投資の特徴として一度設備投資が始まるとこれがしばらく続く可能性がある。

◆中国経済

機械を中心に輸入依存度が低下してきている。理由として中国企業の技術力が向上して自分たちで作れるようになり内製化が進んだこと。そしてサービス市場の拡大する姿に変わってきている。これからの中国の実質GDPは2013年以降の減速トレンドに復帰する見通しで、これから中国経済で出てくるキーワードは



講演風景

「減速」で、その減速の評価としては決して悲観することはなく持続可能な本来あるべき姿と言える。従って6%台前半に向けてこれから成長ペースは下がって行くと思うが決してネガティブに考える必要はなくむしろ望ましい姿とみて問題ない。

◆中国・習近平一極集中

今、習近平政権の二期目がスタートした。昨年の共産党大会での大きな変化は習近平一極集中だった。一極集中のプラス面としては、権力が集中したからこそ経済のコントロールがこれまで以上に簡単に出来るようになったということ。仮に世界経済がおかしくなって中国経済もその影響が波及するようになってもすぐに経済的な手当、政策的な手当が出来るようになっている。一方金融市場については政権がなかなか自由自在にコントロール出来ない市場であって一局集中だからこそ失敗するリスクがある。

◆米国経済

景況に関しては何の心配もなく当面回復傾向は続く。日・欧の所得環境は着実に回復しているが、米国はそれ以上に回復している。その違いは日・欧の賃金がなかなか伸びないのに対して米国は賃金が伸びている。その結果、日・欧以上に所得環境が改善して個人消費が拡大している。設備投資についても回復がはっきりと上向きになっている。

◆米国経済のリスク

トランプ減税で成長率が上振れすることは良いが景気が過熱気味になると黙っていない所が一つ出てくる。それは中央銀行で、リーマンショックの後に異常と言える大規模金融緩和を実施しほとんどゼロに政策金利を下げたが景気が回復に転じたことによって徐々に金利を上げており中央銀行の性格ではもう少しこれからも

金利を上げて行く。金利の引き上げについては利上げではなく本来あるべき水準に戻すことをやっているというのが恐らく正当な評価と言える。トランプ政権が更に財政政策を拡大しインフラ投資をやる計画であるが、そういったことで景気を過熱させることになると中央銀行の目論みと完全に外れることになる。何もなければ目標とする水準まで金利を粛々と正常化させて行けば良いが、景気が過熱することになるとそういった悠長な事はやっていられないという事になり更に利上げを前倒ししなければならなくなってくる。今トランプ政権がやろうとしていることは確かに短期的には成長率は上がるかも知れないが、結果的に景気後退を前倒しにしてしまうリスクもはらんでしまう。

◆為替について

短期と長期では違った世界が出てくる。短期の世界では為替相場は金利だけで決まってくる。米国はこれから金利を上げて行く一方日本の金利は全く動かないということで金利差が更に開いてゆく形となるので向こう一年は円安ドル高が続く。

長期的には為替相場は金利に関係なく商品価格差で決まってくる。マクドナルドのビックマックは世界中どこで買っても全く同じものが買える。本来どこで買っても同じ価格があるべき姿であるが、2017年の価格を見ると米国では5.3ドル、日本では380円となっており、本来あるべき為替レートは380円を5.3ドルで割ると1ドル72円となる。もちろん為替レートはビックマックだけで決まる訳ではなくいろいろな商品の価格を反映しながら長期的には決まってくる。1980年の為替レートは250円だったが、これが円高にシフトしてきており、なぜ円高トレンドになってしまうかというビックマックの例を見てみると30年前の米国での価格は1.6ドルと30年間で3倍の価格となって

いる。一方日本では30年前420円で売られており値下がりしている。つまり米国では物価は30年間ずっと上がり続けたにも拘わらず日本ではデフレによって物価が下がってしまった。これが本来あるべき為替レートが円高にシフトしてしまった一番大きな原因。ここで言いたいことは3点あり、第一に現在円安方向に行きすぎている。今の円安水準110円は持続可能な水準ではない。第二点は過去の推移をみると足元の円安水準が修正されることになると円高方向にオーバーシフトしてしまうことが過去何度もあった。現在の購買力平価からは90円前後であるが90円で止まる保障はなく過去の動きからみて70円、80円にオーバーシフトが想定される。第三点は円高がいつ来るのかということだがこれは全く分からないが必ずやってくる。

◆企業の設備投資

2000年代の景気回復局面と今回の景気回復局面を比べると今回の景気回復局面では設備投資の回復は緩やかで伸びがあまり高くないという見方もされるが、今回も設備投資はしっかりと回復していると言える。2000年代の設備投資では機械投資がメインであり7割位を占めていたが、今回は機械投資に代わって建設投資となりオフィスビル、ホテルあるいはネット販売による物流施設等。また研究開発投資もかなり回復してきている。設備投資がこれからも日本経済を牽引するのかという点については牽引の座を降りてゆくと考えている。企業が考える期待成長率がかなり少なくなってきている。アベノミクスで5年間景気回復を続けてきたが期待成長率はむしろ下がってきている。企業としては国内での事業拡大に踏み出すのは難しい状況になってきている。GDPに占める設備投資の比率は相当高い水準までできてしまっており、足元は過去の回復局面のピーク水準とほとんど同じくらいまで上がってきてしまっている。こ

れが示唆することは、ここまでくると成長率以上に設備投資が高い伸びを続けることは難しくなっているということである。GDPに占める設備投資のシェアというのは、国内の総需要ということで需要と考えると設備投資は供給力と考えられる。需要と供給のバランスから考えて今、設備投資はかなりいっぱい・いっぱいのところまで増えてきているということが言える。そう考えると今の設備投資比率というのは総需要から考えていいところまでできてしまっている。これから更に設備投資が増えるためには需要が増えないと持続可能ではない。設備投資を増やしてゆくと供給過剰の世界に入ってきてしまう。やはり輸出や消費といったところが増えてこない限り設備投資を増やしてゆくことが難しい世界に変わりつつあるというのが今日本経済が直面している一番大きな問題。

◆これからの経日本経済展望

冒頭にお話した二つのチャレンジで、第一番目のチャレンジである戦後最長景気更新については大丈夫と言える。日本経済は緩やかなペースで回復が続くと予想できる。第二番目のチャレンジであるデフレの完全脱却は難しい。物価の伸びは1%位がマックスと考える。賃金がなかなか伸びてこないし物価が2%上がるには先のことと予想される。なぜデフレ脱却が難しいかということ消費の回復に弾みが見つからないということで、この一番大きな理由は所得環境がなかなか本格化しないということで米国のように勢いよく上がってこないことと考える。

中部地区 工場見学会

日 時：平成29年12月6日(水)

8：30～17：00

見学先：

①三菱マテリアル株式会社

岐阜製作所、中部テクニカルセンター

岐阜県安八郡神戸町横井1528-1

TEL 0584-27-4293

②村田機械株式会社

犬山事業所

愛知県犬山市橋爪中島2

TEL 0568-65-3101

移動等：JR名古屋駅前集合・解散

貸し切り大型バスで移動

参加者：正会員39名、事務局1名 計40名

概 要：

【三菱マテリアル株式会社】

岐阜製作所/中部テクニカルセンター

岐阜製作所設立：1973年4月

従業員数：≒800名(2017.04現在)

事業内容：

- ・ 穴あけ工具、ミーリング工具、ターニング工具
- ・ 超高压結晶体工具、耐摩耗工具、建設工具

見学内容：2017年6月新設の中部テクニカル

センター、岐阜製作所の工具生産ライン

10：00～「岐阜製作所」の概要をビデオで紹介がありました。

名古屋支店杉山課長から加工事業カンパニーの概況説明

中部テクニカルセンターは切削工具の総合的ソリューションを提供すべく、マシンデモルームには各主要工作機械メーカーの工作機械を14台導入、試験機・測定機、そしてセミナールームを併設し6月に運用が開始。

10：30～中部テクニカルセンター、及び岐阜製作所の工具生産ラインを2班に分け見学
工具生産現場は見学要素が大変多くありました。

山下機械(株) 近藤社長から謝辞の後、同室で昼食を摂らせて頂き見学を終了しました。



【村田機械株式会社】

創 業：1935年7月

生産拠点：国内に6拠点

(犬山事業所創業開始：1962年4月)

従業員数：3,160名(2017.04現在)/

全社単独

事業内容：

- ・ 繊維機械・L&A・FAシステム・クリーン
FA・工作機械・制御機器・情報機器

見学内容：犬山事業所の工作機械組立・生産工場・工作機械ショールーム

14：00～工作機械販売部山中部長から事業内容の説明

同社は6つの事業部があり、工作機械の構成比など、各事業部の概要説明を頂きました。

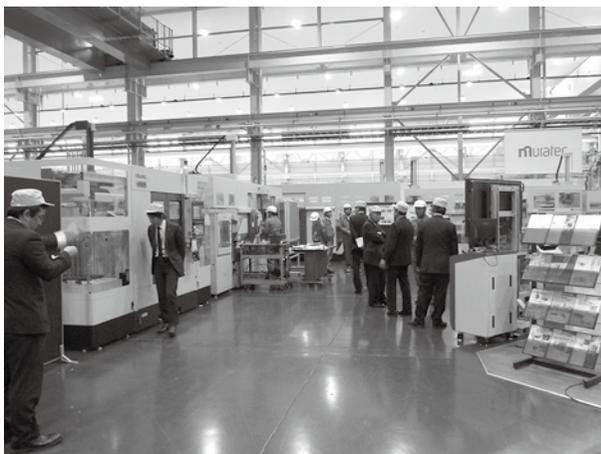
14：30～二班に分かれ、工場及びショールームを交互に見学

ロジスティクス部分を垣間見つつ、工作機械の各ラインを見学しました。

特に強調されたのは、先進的な工程管理、進捗～納期管理などに関してでありました。

工場見学の後には、ショールームエリアに移動、配置された説明員の方から各マシンをフリーに見学させて頂きました。ここに配置されているマシンは、いずれも同社の基軸である並行2軸旋盤でありました。

見学終了後、(株)井高 加藤取締役からの謝辞をもって見学を終了しました。



私の好きなお店

北 拓 也

今回紹介させて頂くお店は、老舗居酒屋・割烹「竹生(ちくぶ)」と言うお店です。
滋賀県南西部に位置し、江戸時代には東海道と中山道が接する宿場町として栄えた草津市に在ります。
割烹「竹生」は、草津で創業40年を超える老舗で会石料理から滋賀県の郷土料理まで、広く味わえる地域に根付いたお店です。

また草津駅から徒歩4分程度と好立地で、上階には宴会用の個室があり大人数にも対応して頂けるので当社の滋賀地区でのメーカー、関係商社様との忘年会でも毎年利用させて頂いております。昨年末の忘年会では、新鮮な刺身から始まりメインは具沢山のちゃんこ鍋、そして滋賀の地酒と、お腹も心も満たされ皆大満足でした。



どの料理もおいしいですが、特におすすめは何といっても締め注文する鯖寿司です。鯖がとても肉厚で、酢のめめ具合も丁度良く持ち帰りされる方もたくさんおられます。

なくなり次第終了ですのでご来店時には早めのご注文を……

(株)タナ力善 栗東営業所 所長



『老舗居酒屋・割烹 竹生(ちくぶ)』

〒525-0026

滋賀県草津市渋川1-3-31

TEL 077-563-3591

(営業時間) 17時~23時30分

(定休日) 日曜日



『ツナグ』

著者：辻村深月 新潮社



(株)共和工機
営業業務部 課長

齊藤 正 教

「いくつになっても成長できる」これが「長男の心得」の一つである。※文章の一部より

「ツナグ」はいくつかの章に分かれており、「長男の心得」の中のお話ですが、登場人物は、「金ならある」に対して「報酬は一切受け取りません」と答えます。しかも同じやりとりが冒頭で3回繰り返されます。このセリフはとて多く、きっと彼の中の気持ちを表しているものなのかもしれないと思われました。学校の授業で先生が繰り返して言われるところはテストに出ます。何回も出てくるところは大事なところですよ。

この同じやりとりのことを考える上でヒントになったのは、登場人物が自分の息子について語るシーンです。息子が法事の際に座布団が足りない事に気づき、取りに行った事を妻から教えてもらうところですよ。

妻「褒めてやったら？」

夫「子供じゃないんだから、それ位わざわざ褒める必要もないだろう。バカバカしい。気づいたらやるのが当たり前だ！」

妻「でも」

夫「そんな事で呼び止めるな」 ※文章の一部より

ここを読みまして私は、彼は自分の決めたルールをしっかりと守る事を大事にしているのだと思いました。「気づいたらやるのが当たり前」だと思っているから褒めない。それがこの家のルールだから。ルールは普通破ったら怒られますけど、守っている間は何も言われないものです。

「ツナグ」の中の登場人物が「報酬は一切受け取りません」と返事をしながら、さらに2回やり取りを繰り返してしまったのは、たぶん彼のルール・ブックには「頼んだら、お金を払う事」と書かれていたものだと思います。

でも、最後に彼は変わりました。別れ際にポケットから名刺を出してこう言います。

「近くまで来る事があったら連絡してくれ。今回は本当に世話になったし、もし何か役に立てる事があったら頼って欲しい」

彼は一つのきっかけで変わりました。自分の中のルール・ブックが「頼んだら、お金を払う事」から「頼んだら、御礼を渡す事」に変わったのです。これはとても僅かな変化ですが、はっきりとした彼の成長ですよ、その証拠に、それまで表情を変える事のなかった「ツナグ」が笑顔になりました。良い事が出来るようになるという事は、成長したという事ですよ。「年齢は関係なく自分を変えて成長する事が出来る！」その事を私はこの本から学びました。

我々が日々携わっている業界でも「ツナグ」繋がりという言葉は非常に重要なファクターとなっております。どんなキッカケで、ふとした事に気づき繋がりが生まれるかわかりません。いくつになっても「気づき」ということと「繋がり」を大切に仕事に向き合う事が成長なのだと思います。

化管法SDS制度について

余り聞きなれないかも知れませんが、化学品の性状や取り扱いに関する情報の提供を規定する制度（化管法SDS制度）が法制化され平成13年1月から適用されています。この中で販売者は、化管法で指定された「化学物質またはそれを含有する製品」を他の事業者へ譲渡または提供する際に、その化学品の特性および取り扱いに関する情報を化管法SDS（Safety Data Sheet：安全データシート）として事前に提供することを義務づけるとともに、ラベルによる表示に努めるとされています。

SDSは、国内では平成23年度までは一般的に「MSDS（Material Safety Data Sheet）：化学物質等安全データシート」と呼ばれていましたが、国際整合の観点から、GHS（化学品の分類および表示に関する世界調和システム）で定義されているSDSに統一されました。

化管法SDS制度の対象となる物質は、化管法第14条で規定されており、人や生態系への有害性があり、環境中に広く存在するまたは将来的に広く存在する可能性があるとして認められる物質として、第一種指定化学物質462物質と第二種指定化学物質100物質の合計562物質が指定されており、主な物品事例としては、以下のものがあげられます。

- ① 気体、液体、練り状のもの：塗料、シンナー、ガソリン、油脂類、ガス類、離型剤、工業用接着剤
- ② 粉末状のもの、粉末になるもの：コーテッドサンド、中子
- ③ 取り扱いの過程で熔融、蒸発、溶解するもの：溶接ワイヤ、インゴット、樹脂ペレット
切削などにより摩耗するもの：砥石、切削工具

一方、下記に該当する場合には、例外的に化管法SDSを提出しなくても良い製品となります。

- ① 対象化学物質の含有率が少ないもの：対象化学物質の含有率が1%未満の製品
- ② 固形物：タイヤ、鋼板、自動車部品
- ③ 密閉されているもの：バッテリー、コンデンサ、電池
- ④ 一般消費者向けのもの：家庭用洗剤、殺虫剤など
- ⑤ 再生資源：金属くず、空缶など

化管法SDS制度については経済産業省のホームページで公開されており、Q&Aも現在106にわたり掲載されていますので、参考にして下さい。

因みに、このQ&A「問46で、工作機械を油圧作動油、潤滑油が機械に内蔵された状態で出荷した場合、これらの油類中に含まれる指定化合物の量が規定含有率以上含まれる場合は、化管法に基づくSDSの提供義務やラベルによる表示の義務がある」と書かれており、留意すべきです。

（経済産業省 化管法SDS制度より引用）

統計資料

工作機械・FA 流通動態調査 1

統計1

単位百万円

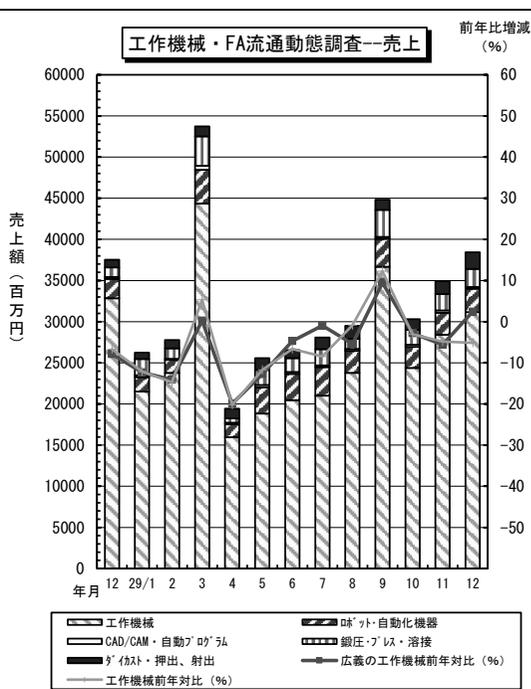
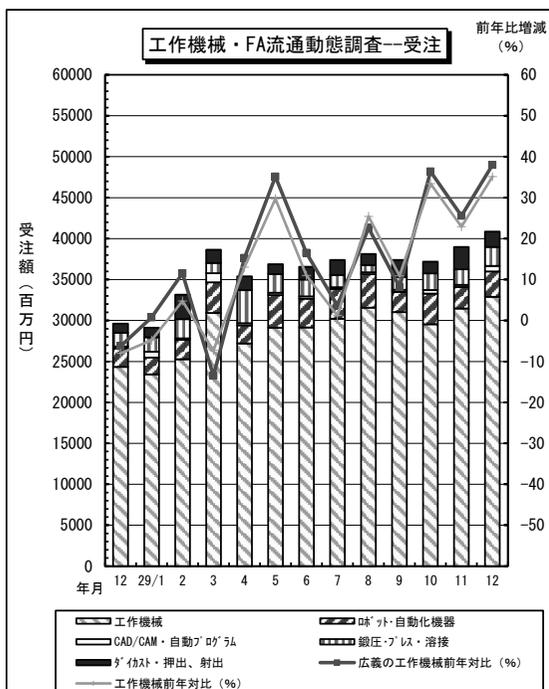
39社合計		受 注					売 上				
調査月次	29/12	前月比	前年比	29/1-29/12	前年比	29/12	前月比	前年比	29/1-29/12	前年比	
広義の 工作機械	工作機械	32,901	5%	35.1%	351,759	13.5%	31,166	10%	-5.1%	310,382	-4.6%
	ロボット・自動化機器	3,077	17%	37.0%	37,546	9.5%	2,834	7%	21.3%	32,886	-8.4%
	CAD/CAM・自動プログラム	682	167%	185.3%	4,906	17.6%	218	-26%	-8.7%	3,009	-29.3%
	鍛圧・プレス・溶接	2,324	21%	39.5%	23,942	20.8%	2,196	11%	89.7%	23,350	0.2%
	ダイカスト・押出・射出	1,870	-31%	68.2%	21,499	51.7%	2,022	31%	114.5%	15,743	6.5%
小計	40,852	5%	38.0%	439,744	15.0%	38,437	10%	2.4%	385,371	-4.5%	
工作機械以外の扱い商品	21,192	2%	35.1%	223,686	10.4%	23,519	0%	53.6%	221,067	6.7%	
合計	62,045	4%	37.0%	663,431	13.4%	61,956	6%	17.2%	606,438	-0.7%	
従業員数	1,521	0%	0.7%								

統計2

単位百万円

30社合計		受 注					売 上				
調査月次	29/12	前月比	前年比	29/1-29/12	前年比	29/12	前月比	前年比	29/1-29/12	前年比	
内訳	直販 (内リース)	27,695	8.9%	47.1%	301,292	20.4%	28,328	11.3%	33.6%	269,313	0.0%
	卸	572	-48.1%	-47.3%	12,166	16.5%	1,060	32.4%	48.2%	13,954	16.6%
	輸入	10,020	2.0%	31.2%	109,106	9.4%	9,326	5.6%	-21.5%	98,587	-4.5%
	輸出 (内間接輸出)	2,458	49.1%	68.2%	17,936	-2.6%	2,178	-61.5%	113.2%	23,748	26.4%
	輸出	14,413	44.5%	116.3%	104,856	11.3%	10,642	20.2%	68.4%	87,064	-0.7%
従業員数	1,077	-0.1%	9.5%								

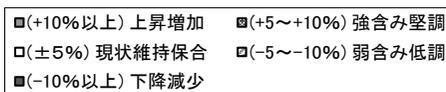
注：本調査は、20年4月より集計対象会員を見直し、前年分も集計し直した数値と比較した。
 会員78社中統計1に関しては38社、統計2に関しては29社の回答を得て集計したものである。
 折れ線グラフは工作機械及び広義の工作機械の前年比である。
 参考までに今月のデータ提供会社総数は41社である。



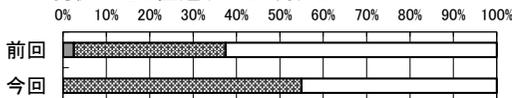
工作機械・FA流通動態調査2

今回平成30年1月調査/前回平成29年10月調査対比

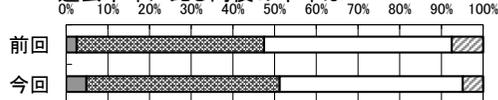
1. 工作機械全体見通し



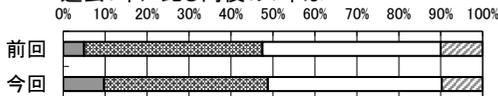
現状に比し直近(1~3ヵ月)は



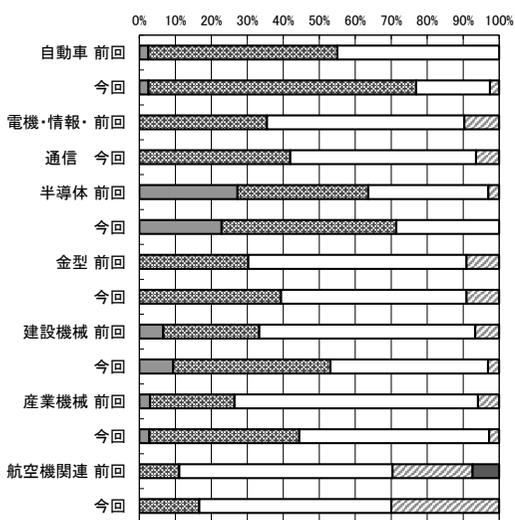
過去半年に比し向後の半年は



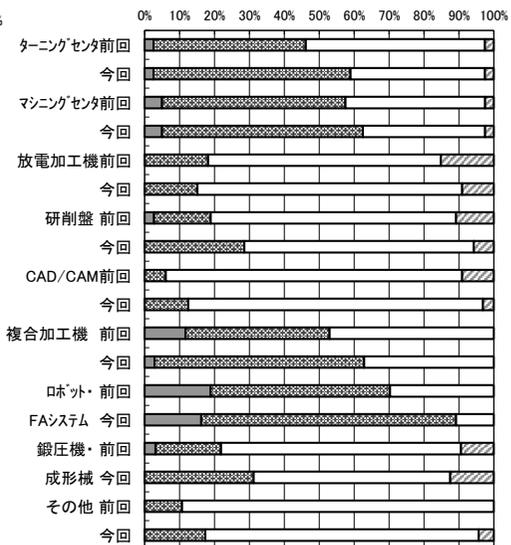
過去1年に比し向後の1年は



2. 市場別向後約半年の見通し

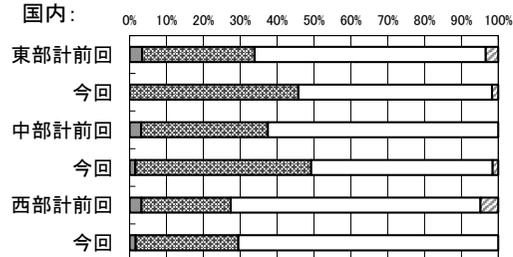


3. 製品別向後約半年の見通し

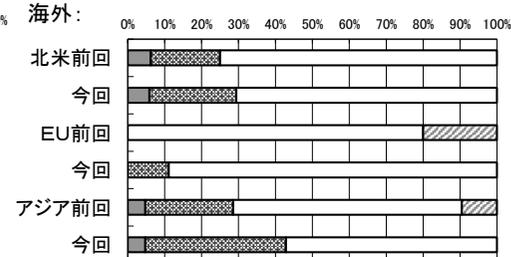


4. 地域別向後約半年の見通し

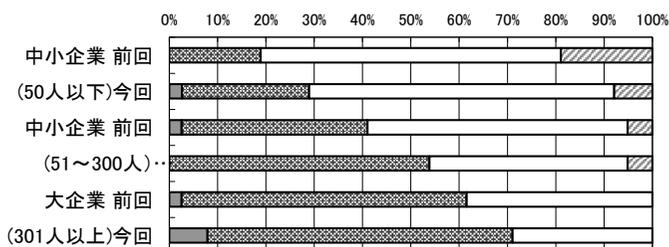
国内:



海外:



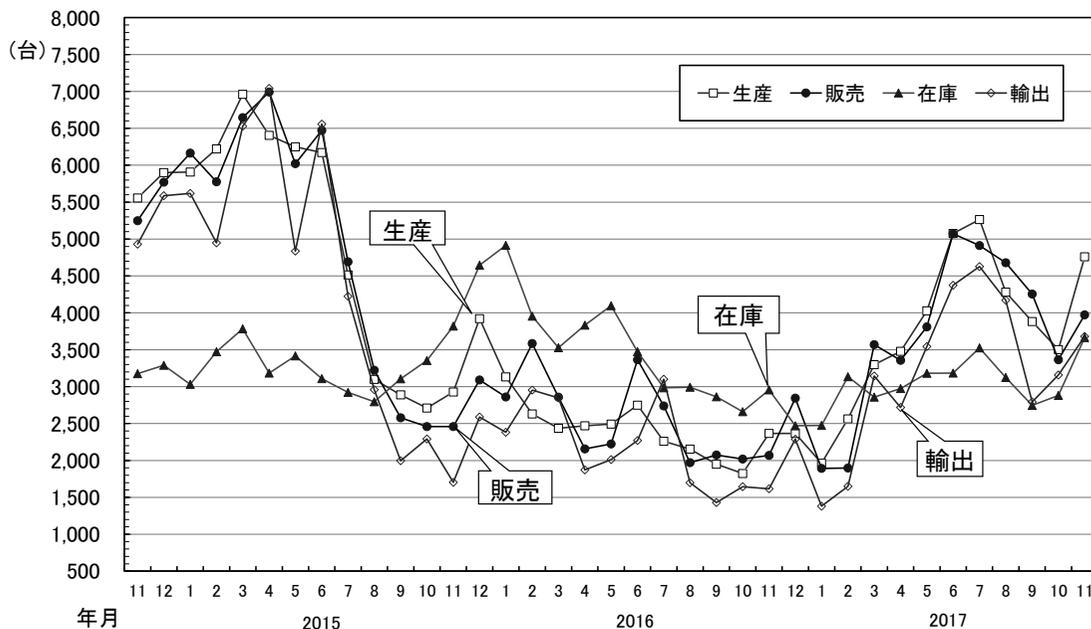
5. ユーザー規模別向後約半年の見通し



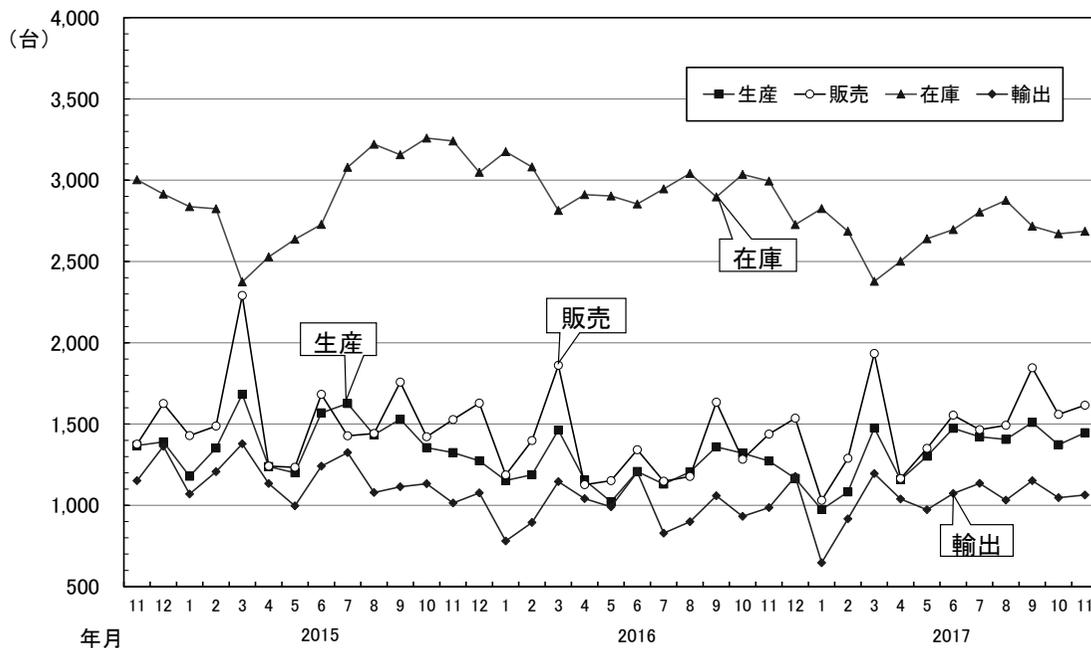
注:調査データは日工販ホームページをご覧ください。

見てわかる 3年間の代表2機種のトレンド

マシニングセンタ動向



NC旋盤動向



出所：経済産業省「生産動態集計」、財務省「貿易統計」

工作機械業種別受注額(2017年12月)

1月23日発表

(単位：百万円・%)

	2016年 01~12月 累計	前年 同期比	2017年 07~09月 累計	2017年 10~12月 累計	前期比	前年 同期比	2017年 01~12月 累計	前年 同期比	2017年 12月	前月比	前年同月比
1. 鉄鋼・非鉄金属	18,154	98.0	3,999	4,985	124.7	103.4	17,778	97.9	1,970	165.4	142.2
2. 金属製品	22,804	79.8	7,879	6,901	87.6	141.1	26,539	116.4	3,391	208.4	197.6
3. 一般機械	207,113	93.4	69,196	74,932	108.3	153.3	259,144	125.1	27,255	119.7	157.4
(うち金型)	30,778	95.6	7,001	6,922	98.9	101.4	27,574	89.6	2,043	87.9	75.0
4. 自動車	174,853	85.7	55,561	53,976	97.1	111.4	201,119	115.0	18,424	103.2	114.5
(うち自動車部品)	115,986	80.7	36,109	38,169	105.7	124.0	139,936	120.6	13,205	103.7	123.1
5. 電気機械	26,282	97.6	9,304	11,536	124.0	150.7	37,082	141.1	4,284	133.1	126.5
6. 精密機械	19,600	92.8	6,282	6,251	99.5	124.8	25,267	128.9	2,298	98.5	118.3
5~6. 電気・精密計	45,882	95.5	15,586	17,787	114.1	140.5	62,349	135.9	6,582	118.6	123.5
7. 航空機・造船・運送用機械	30,076	96.6	6,543	5,356	81.9	102.0	23,840	79.3	2,485	162.5	184.3
(うち航空機)	16,412	100.9	3,509	2,288	65.2	93.9	11,610	70.7	1,044	180.9	162.6
3~7. 小計	457,924	90.7	146,886	152,051	103.5	131.9	546,452	119.3	54,746	114.8	136.6
8. その他製造業	12,292	84.8	3,993	4,159	104.2	170.1	16,396	133.4	1,492	107.8	162.9
9. 官公需・学校	2,762	81.5	697	1,682	241.3	118.7	3,083	111.6	453	72.8	61.6
10. その他需要部門	9,524	98.0	2,689	2,756	102.5	132.8	11,091	115.7	854	77.0	122.3
11. 商社・代理店	7,085	107.4	1,868	1,863	99.7	133.4	8,102	114.4	471	68.8	105.6
1~11. 内需合計	530,545	90.5	168,011	174,397	103.8	131.8	629,369	118.6	63,377	116.7	137.8
12. 外需	719,458	80.4	248,269	290,662	117.1	160.2	1,016,185	141.2	102,525	98.4	155.6
1~12. 受注累計	1,250,003	84.4	416,280	465,059	111.7	148.3	1,645,554	131.6	165,902	104.7	148.3
(内NC機)	1,225,768	84.5	409,032	456,594	111.6	148.7	1,616,216	131.9	163,016	104.5	150.1
販売額	1,280,584	83.6	408,029	394,003	96.6	125.5	1,467,285	114.6	155,481	124.1	135.2
(内NC機)	1,254,652	83.5	401,510	387,852	96.6	125.6	1,442,889	115.0	153,104	124.4	135.3
受注残高	522,527	86.0	628,824	694,231	110.4	132.9	694,231	132.9	694,231	100.7	132.9
(内NC機)	505,184	87.3	608,853	670,808	110.2	132.8	670,808	132.8	670,808	100.5	132.8

出所 (一社) 日本工作機械工業会

平成29年 小型工作機械受注高統計

受注高

(1月～12月分)

分類		受注実績	台数 (台)	金額 (千円)	輸出台数 (台)	輸出金額 (千円)	比率 (%)
非 N C 小 型 工 作 機 械	小 型 旋 盤		77	119,878	3	12,242	10.2
	小 型 自 動 旋 盤		0	0	0	0	0.0
	小 型 フ ラ イ ス 盤		80	175,077	3	3,454	2.0
	小 型 研 削 盤		459	5,660,102	29	942,153	16.6
	そ の 他 の 小 型 工 作 機 械		1,365	4,875,755	109	1,780,819	36.5
	小 計		1,981	10,830,812	144	2,738,668	25.3
N C 小 型 工 作 機 械	N C 小 型 旋 盤		7,921	68,958,171	5,166	41,040,180	59.5
	N C 小 型 フ ラ イ ス 盤		0	0	0	0	0.0
	N C 小 型 研 削 盤		411	9,885,638	241	4,867,967	49.2
	小 型 マ シ ニ ン グ セ ン タ		1,193	19,245,579	699	10,434,435	54.2
	そ の 他 の N C 小 型 工 作 機 械		674	12,886,970	271	5,964,246	46.3
	小 計		10,199	110,976,358	6,377	62,306,828	56.1
付 属 品 ・ ユ ニ ッ ト ・ 部 品				15,343,254		2,138,980	13.9
合 計			12,180	137,150,424	6,521	67,184,476	49.0

出所: 日本精密機械工業会

SE教育

「日工販SE」認定者(合格者)第216回発表

2018年1月の合格者4名です

2018年1月合格者4名

認定No.	会社名	合格者名	認定No.	会社名	合格者名
18-27-3292	伊藤忠マシンテクノス(株)	川島 弘嗣	18-27-3294	三菱 UFJ リース(株)	重本 将直
18-27-3293	オークマ(株)	関根 広平	18-27-3295	三菱 UFJ リース(株)	次田 真也

会社生活に於ける初めての○○

初めての海外出張(初めての海外経験)



甲信商事(株)
機械営業部 上田営業所 課長補佐
佐藤 誠

お恥ずかしながら、4年前に経験させて頂きました、「初めての海外出張」(初めての海外経験)について書かせて頂きます。

私は今年で40歳になります。が…何を隠そう、私はそれまで1度も海外に行った事はありませんでした。

学生時代の仲間との旅行、会社に入ってから社員旅行など、周囲の方には、「国内で行った事が無い場所が沢山あるのに、わざわざ海外に行く必要なんてない」などと、今思えば強がりとも思える独自の持論を展開し、逃げ回っておりまして。内心は、言葉や文化が違う場所に行く事が怖かっただけだったので…

さて、「仕事は一生懸命・前向きに!」がモットーの私は、あるユーザー様の担当をさせて頂く中で、海外工場立上げ・設備導入という、ついに避けられない場面に遭遇してしまいました。(結果、海外での仕事に一生懸命・前向きに取り組ませて頂く事になりました)

そのユーザー様は、2013年からベトナムの方を実習生として受け入れられておりました。

(ご存じの通り、3年間の雇用契約を結び、日本で生活し日本で仕事をする制度です)

実習生の方々をただの労働力として見られるのではなく、皆さんの、勤勉さ・仕事に取り組む姿勢・そして明るく温かな民族性を感じながら、一緒にお仕事をされる、日本人スタッフの方の成長も期待し、未来成長へのキーとして見ておられました。大変尊敬するそのユーザー様の社長にベトナムや他の海外の国のお話、未来のお話をお聞きする中で、少しずつ海外の事に興味が湧きました。また、私も成長したいと素直に思えるようになりました。私の島国根性というのでしょうか、固定観念が強く閉鎖的な考え方を変えて頂いた社長には大変感謝しております。

半ば強引にお仕事を頂き、メーカー様などのご協力も頂きながらなんとか初の海外出張を迎える事が出来ました。滞在中の私の慌てっぷりは皆様の想像にお任せするとしまして…仕事自体は無事終わる事が出来ました。

ベトナム ホーチミン市とドンナイ省ピエンホア市に行かせて頂きましたが、質素な建物からノスタルジックな建物、そして近代的な建物と街並は変貌著しく、自然と明るい未来を予感させられました。その中で過ごされている方々の熱気、あふれんばかり若者のパワーがみなぎっている様に感じました。

ベトナムの人口構成は40歳未満が8割を占めているそうで、圧倒的な若者社会でした。

私自身、30代後半いつまでも若手でないと感じながらも、どうこれから成長すべきか悩んでおりましたが、ベトナムの方々のパワーに触れ、開き直れました。

「年は関係なく、ずっと若手! ずっと勉強!」入社後、15年経ち自分の考え方や価値観が固定観念となり凝り固まる中、海外の文化や人に触れ視野を広げ、様々な意味でグローバル化という言葉に向き合いながら世の中の変化に対応していく事が重要だと感じました。

初めての海外出張(初めての海外経験)で感じた事を生かし、今後も邁進して参ります。

海外だより

Marubeni Machine Tools Vietnam Managing Director 吉田 勝

ベトナムは、東南アジアのインドシナ半島の東側にあり、S字の形をした国です。南北に1650KMと長く、この為、東南アジアでは珍しく四季があります。北部の山岳地帯（サパ）では、積雪が観測されることもあります。この国は40年前までベトナム戦争と云う渦中のさなかにあり、私自身小学生の頃にテレビでベトナム戦争のニュースを観た記憶があります。この戦争の影響が大きいのでしょうか、人口（約9300万人）の60%近くを25歳以下の若者が占め、国民の平均年齢が29歳と日本の46歳と比べると非常に若い国です。



事務所入口にて



オフィス街

私が、同地に勤務し始めたのは、2015年4月でした。色々とは聞いていたのですが、空港に降りて目にしたバイクの多さにはやはり驚きを禁じ得ませんでした。バイクが道いっぱいを埋め尽くしバイクの川の中に自動車が浮いている様な風景でした。驚いたのはバイクの多さだけではなく彼らがバイクで運んでいる物にも驚愕しました。新興国で良く見かける1台のバイクに3人、4人乗りは当たり前、数メートルの鉄パイプやテレビなどの家電製品を後ろに乗った同乗者が抱えて運んでいるのです。極めつけはバイクをバイクで運んでいるのを見た時には思わずスマホで激写してしまいました。こう言ったところを見てもこの国、この都市の活気を肌で感じました。



バイクを運ぶバイク

現在、繊維関係、木工関係などの軽工業がベトナム工業中心のようです。しかし、日系の二輪・四輪メーカー、大手のプリンターメーカー、そして韓国のサムスン電子等が同国に進出し、これに伴い部品サプライヤーも進出しています。ベトナムでも急速に工業化が進んでいる事を日々感じます。こう云った成長期にある国で仕事をする事ができている事への感謝を忘れずに、少しでも産業の発展に寄与できるよう努力をしていきたいと思っております。

行事予定

政策委員会・定例理事会	3月7日(水)	大阪・大阪産業創造館
政策委員会・定例理事会	5月9日(水)	名古屋・安保ホール
第49回通常総会・講演会・懇親会	6月4日(月)	第一ホテル東京
政策委員会・定例理事会	7月4日(水)	東京・専売ホール
政策委員会・定例理事会	9月5日(水)	大阪・大阪産業創造館
政策委員会・定例理事会	11月8日(木)	名古屋・安保ホール
西部地区講演会・忘年懇親会	12月5日(水)	新大阪江坂東急REIホテル
中部地区講演会・忘年懇親会	12月6日(木)	メルパルク名古屋
東部地区講演会・忘年懇親会	12月7日(金)	KKRホテル東京
定例理事会	平成31年1月9日(水)	第一ホテル東京
賀詞交歓会	平成31年1月9日(水)	第一ホテル東京

行事予定

展示会

INTERMOLD 2018 金型展 金属プレス加工技術展(大阪) 4月18日(水)~21日(土) インテックス大阪
微細・精密加工技術展2018 5月10日(木)・11日(金) 大田区産業プラザ(Pio)
MEX金沢2018(第56回機械工業見本市金沢) 5月17日(木)~19日(土) 石川県産業展示館
INTERMOLD 2018金型展 金属プレス加工技術展(名古屋) 6月13日(水)~16日(土) ポートメッセなごや
IMTS2018(International Manufacturing Technology Show) 9月10日(月)~15日(土)
McCormick Place, Chicago
JIMTOF2018(第29回日本国際工作機械見本市) 11月1日(木)~11月6日(火) 東京ビッグサイト

編集後記

- 今年の冬は、昨年9月の長期予報では、北日本では、低気圧の影響を受けやすい一方、寒気の影響は小さく、冬の気温は平年並か高く、日本海側では冬の降雪量は平年並か少ない見込みでした。ところが、中々冬の長期の天気予報は難しいようで、実際にはこの冬、日本海側では、平年に比べ曇りや雪の日が多いと思います。1月には普段はあまり雪が降らない四国や九州でもかなりの雪が降りました。この冬日本海側、北日本の方々は雪対策でご苦労されているのではないのでしょうか？

日本では旧暦2月を如月(きさらぎ、霜更月、衣更月と綴ることもある)と呼び、現在では新暦2月の別名としても用いています。如月というと昔学校で、旧暦二月でもまだ寒さが残っているのを、衣(きぬ)を更に着る月であるから「衣更着(きさらぎ)」と言うと習った記憶があります。なるほどと思いましたが、改めてネット調べてみると、「如月」は中国での二月の異称をそのまま使ったもので、日本の「きさらぎ」という名称とは関係がないとの説明を発見しました。いずれにせよ、春の訪れが待ちどうしいこのごろです。(中村)

- 川口に移り住んでからやがて4年になります。川口はご存知の様に鑄物の街。鑄物の生産は1973年にピークの40万トンを記録してから徐々に衰退していますが、それでも現在 鑄物工場は100社余りあり、普通の鑄物に比べ割れ難く、強度が高いダクタイル鑄鉄を使ったフライパン、鍋などを手掛けたりするなど、新しい試みを始めています。街にはマンホール、街路灯などの鑄物製品がいたる所で見受けられますが、JR川口駅西口の頭上に輝く銘板が鑄物で作られているのには驚きます。中でも有名なものが、犬の散歩やジョギングに出かける近くの青木町平和公園にある、昭和39年の東京オリンピックで使われた国立競技場の聖火台のレプリカです。聖火台は高さと直径が2.1m、重さが2.6トン。もとは昭和33年に開催された第3回アジア競技大会のために作られたもので、川口鑄物の代表作と言われており、手掛けたのは川口屈指の鑄物師 鈴木萬之助、文吾親子。鑄型が完成し、いよいよ湯入れの時に湯が枠から噴き出して失敗。萬之助は家に帰って寝込み亡くなってしまいましたが、文吾さんが後を継ぎ2週間後に2度目の湯入れに成功した聖火台には父の名の「鈴萬」が刻まれています。その後、文吾さんは毎年国立競技場を訪れ聖火台を磨き続け、文吾さんが亡くなったあとも遺族や関係者が聖火台を磨き続けています。青木町平和公園のレプリカは、湯入れに失敗し幻となった最初の作品を文吾さんが補修し、昭和33年に設置したのですが、案内板もなく荒れ放題だったのを市民有志の募金活動で平成16年に改修が行われ、緑色のレプリカは黒色に塗り直されました。

以来、このレプリカは公園を訪れる人たちに川口鑄物師の心意気を伝えていきます。(菊池)

「日工販ニュース」 Vol.5—2018

平成30年2月15日発行

発行 日本工作機械販売協会
〒108-0014 東京都港区芝 5-26-30 専売ビル3階
電話 03-3454-7951 FAX 03-3452-7879

発行責任者 専務理事 宇佐美 浩

編集 日工販調査広報委員会
委員長 高林利男(丸紅テクノシステム(株))
委員 中村龍二(株)トミタ
菊池一雄(株)ナチ常盤
稲垣誠人(三菱商事テクノス(株))
森田一志(株)牧野プライス製作所
福島 透(SMFLキャピタル(株))