

# 日工販ニュースVol.20 No.2



## もくじ

巻 頭 言 「心を掴む細やかな“ 気配り ”」	日工販理事 端 武仁	2
平成20年 日工販賀詞交歓会		4
S E 教 育 「合格者」		9
ト ピ ッ ク ス 「わが国工作機械産業の需給実績と見通し」		10
リレー随筆 Part2 「旅の思い出」	(株)森精機製作所 楠部 誠治	15
話 題 の 技 術 「旋削用途の新PVDコーティング」	日立ツール(株) 久保田和幸	16
私 の 読 書 評 「感銘を受けた本」	三菱商事テクノス(株) 江原多加史	18
工 作 機 械 と 私	(株)カネコ・コーポレーション 山崎 浩徳	19
議 事 録 「理事会」「西部地区講演会より」「西部地区新春時局講演会」		20
統 計 資 料 「FA流通動態調査1・2」「小形工作機械受注額・出荷額統計」		
「工作機械業種別受注額(2007年12月)」		34
甘 口 辛 口 「私の健康法」	伊吹産業(株) 横幕 武夫	38
消 息 ・ 行 事		39
会 員 会 社		40

## 心を掴む細やかな「気配り」



日工販理事

端 武 仁

(株山善・常務取締役 機械統括部 統括部長)

年を重ねてくると意識しているわけではないのだが、何かにつけふるさとの話になってしまう。以前、本欄に寄稿させていただいた際も、冒頭は田舎の同窓会出席の話だった。

今回もその同窓会があり、時間を都合して金沢の田舎に帰り仲間と鍋を囲んで昔話に興じ旧交を温めた。深更、お開きになり、尽きない話の続きもあるからと友人の家に誘われたが、めったに帰らない田舎だけに実家にも久しく不義理しており、今回ばかりはと断って実兄が継ぐ家に泊まることにした。日付が変わる時間だったが、兄夫婦は起きて待っていてくれ、炬燵に丸まりながら、ここでも遅くまで話し込んだ。気持ちは浮かれるくらい温まっていたが、久しぶりに味わう北陸の冬の夜は体が痛いくらい冷え、暖まった炬燵から抜け出し、冷たい布団にもぐり込むのが億劫だった。自宅だったら「今日はこのまま」と炬燵で寝ることもできるが、兄嫁がゆっくり寛げるようかつての「自分の部屋」に床を延べてくれている以上そうはいかず、勇気を出して厚い布団にもぐり込んだ。「あたたかい」。早くから暖めてくれていたのだろう。電気毛布ではない。そろっと脚を伸ばし足先で温熱を触ってみると懐かしい湯たんぽである。が、それにしても布にくるんだ中が軟らかい。何かなと思い取り出して見ると2リットルの



ペットボトルに熱い湯を入れた、生活のチエが生んだ湯たんぽで、朝までポカポカ、ぐっすり眠ることができた。しかしこの珍しい湯たんぽより何より、一番嬉しかったのは布団を暖かく温めてくれていた兄嫁の細やかな気配りだった。小さい頃、母親が着替えの下着を炬燵に入れて温めたり、時にはかまどの火にかざして温め着せてくれた。あの親の思いやりを思い出させてくれた。

その母親が教えてくれた回りの人への本当の親切は見え透いたものではなく、相手が気付かないところをそっと支えたり手助けするさりげない「気配り」ということだった。この母親の教えが私の身体の中に今もしっかり残り、生活においても、仕事においても相手を思いやる「気配り」を第一と考える習性が身についている。

何年前だったか、機械メーカーの方々と東南アジアの工場を視察した際、訪ねた現地企業の現場で、あるメーカーの経営者が加工ラインの中から目ざとく自社の機械を見つけ「大事に使われている」と呟きながらポケットからハンカチを取り出し、ベッドの隅にあった小さな切り屑を拭い、屈み込んで足元にあった部材を脇の棚に片付けるのを目撃した。気付かない仕草だったが横顔に機械を愛おしみ、作業者を思いやる愛情があった。見つけた自分が熱くなると同時にこんなトップの会社の機械は言葉の壁を越えどこでも、誰にも通じると確信し、私自身、改めてファンになった。

寄稿にあたってこの一文を思いついたのは、昨年、当社の吉居社長から「商売はお客様に誠心誠意尽くし、お役に立ち、納得、感謝、感動していただき、それならばとお返しをいただくこと。それには思いやりの気持ち、『恕(じょ)』の心がなくては」と禅問答のような言葉を投げかけられ、未だこれを十分理解できたとはいえないが、田舎の義理の姉の、そして機械メーカー経営者の細やかな気配りこそがその『恕』の心ではないかと、自分の答えを出してみたかったためだ。しかし、そのことはどうあれ、生来無芸な自分には「気配り=恕の心」なくして、これまでもこれからもありえないと思っている次第である。



日工販の平成20年新年賀詞交歓会が例年通り八重洲富士屋ホテル「櫻の間」において1月9日(水)12時30分より1時間半にわたり盛大に催されました。

当日は天候に恵まれ快晴となり、関係官庁、関係団体、報道関係から多数ご来賓いただき、会員を含め一昨年、昨年に引き続き好調な景気を反映して223名(内訳：正会員79名、メーカー76名、リース35名、来賓その他33名)と大盛況でした。

会は宇佐美専務理事の司会で始まり、尾瀬会長の新年の挨拶に引き続き(社)日本工作機械工業会会長中村健一様より来賓のご挨拶を賜りました。続いて昨年総会以降入会されました新会員(株)MSTコーポレーション、日本ディーエムジー(株)、(株)パトライト、住信リース(株)4社の紹介があり、日本工作機械輸入協会会長近野通明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。

歓談のなか、お忙しいにも拘わらず駆けつけていただきました経済産業省製造産業局産業機械課長秋庭英人様よりご挨拶を賜りました。

宴たけなわの中、定刻になり後藤副会長による一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秋庭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)

## 尾瀬会長 新年挨拶

新年明けましておめでとうございます。

皆様には明るいよい年を迎えたこととお慶び申し上げます。

本日はご多用の中日本工作機械販売協会の賀詞交歓会にご出席賜りまして真にありがとうございます。また日頃は日工販の活動にはご理解とご協力を賜りまして厚くお礼申し上げます。

我々工作機械業界は昨年も空前の好況を呈しまして、2006年比史上最高記録を2年連続で達成するという事を既にこの時点で皆さんに確約して言えるという状態になりまして本当に嬉しいことだと思っております。特に外需といいますが輸出の方が前年比25%アップ位になったと思いますが、8年振りに内需を逆転致しまして、これから外需主導の工作機械業界になってくるといふスタートの年でなかったかなと思われれます。

我々日工販として一番関係深いのは内需である国内販売ですがこの内需の方も7,000億円台を超えている見込みでございます、引き続き高原状態を維持しております昨年年初の予測をかなり上回る数字で我々として嬉しい誤算の年ではなかったかと思えます。

2008年、今年の展望でございますが既に1月4日の朝刊、夕刊の新聞をみただけで原油価格が100ドルを超え、円が107円/ドル、大発会が史上最大の下落ということで、サブプライムローン問題等をお話するまでもなく波乱の幕開けということで新しい年がスタートしました。また経済だけでなく政治においても予定されていたことではありますが去年から今年にかけて世界的に政権の交代、リーダーの交代が行なわれている。ここ一週間の米国を見ていても大統領選は波乱含みのスタートをしている。また地政学的なリスクといいますが中東情勢を

含めまして世界の情勢、地球温暖化も京都議定書が10月1日から約束の時間スタートとなる。大きな節目が波乱含みでスタートしたということではないかと思えます。

そこで今年の工作機械業界はどうなるのかということで、皆さんからリクエストを受けておりますので一応数字を、日工販の会長と致しまして個人的な見解となりますが数字を述べたいと思えます。内需は6,700億円、外需9,500億円、総計で日工会の受注ベースで1兆6,200億円内外ではないかと予想いたします。内需は前年に比べて7%ぐらいの減少、外需は前年比8~9%の増加と予測し、25%増加した2006年に比べると外需の伸び率は鈍化するということで内需の落ち込みを外需がカバーして、できましたら3年連続史上最高の記録を更新する年に今年もなるのではないかとこのように期待を込めた数字でございます。

本日、日工会の中村会長のご出席を賜っておりますが、今年の数字は結構難しい予測ではなからうかと思えます。振れ幅が大きいといいますが、工作機械の精度でいいますと、去年までですと0からプラス何パーセントということで予測出来ましたが、今年は0からプラスもあるがマイナスもあるという振れがある中で予測せざるを得ない状況でありますので、言い訳がましいが非常に難しかった数字ですが、1兆6,200億円内外と今年も全体ではよい年ではなからうかと判断しております。

私自身、昨年の6月に日工販の会長に就任した時ご挨拶申し上げましたが工作機械業界にとって過去の景気は循環するという経験則が当てはまらないような新しい時代に突入したのではないかと思っております。3年乞食、1年王様という言葉は通用しない時代に入ってきていると思えます。よい意味で日本の製造業、我々のお客様あるいは工作機械のメーカーの国際的な競争力の強さは当分揺るがないという状況であります

ので、世界の経済が引き続き成長していくと長いスパン5年、10年という見方でいえば工作機械産業は成長産業であるということは間違いのないと思いますので、先程の振れ巾の下の方へ行くというリスクもありますし、世界的に経済が失速するというのもこの1年は一応注意していくことは必要であります、多少の一時的なアップダウンに関しては一喜一憂する必要はないと私は考えています。

それよりもこの好況のときの業績は謙虚に受け止めて、やはり5年、10年を見据えた戦略、改革を行なっていくことが大事であると考えています。日工販としても就任時にお話ししたように商社としての課題を3点申し上げました。

基本的には同じであります。

一点目は商社としての存在価値を向上する。特にこの様な難しく変化の激しいときであるので我々商社にとってリスクも大きいチャンスも大きいという意味でユーザー、メーカーとの3者共存共栄の道を我々も一生懸命提案していく。その意味で商社としての真価を発揮していく時であると考えている。

二点目は人材の確保です。日工会と同じ課題となりますが、特に私が申し上げたいのは若い人にとって魅力的な業界になることが大事であると思っている。若い人、新しくこの業界に入ってもらえる方が早く一人前になり活躍できる環境を作る。これが業界の活性化につながって、尚且つ新しいよい人材確保につながるのではないかと考えていますので、私共だけでなく日工会、関係各位と協力しながら、活動をしていきたいと考えています。

三点目がグローバル化への対応ということで、これも従来からいわれている通りユーザーさん、メーカーさんがグローバル化を進めておられる中で我々にとってそのままほっておく訳にはいかない重要な課題であります。

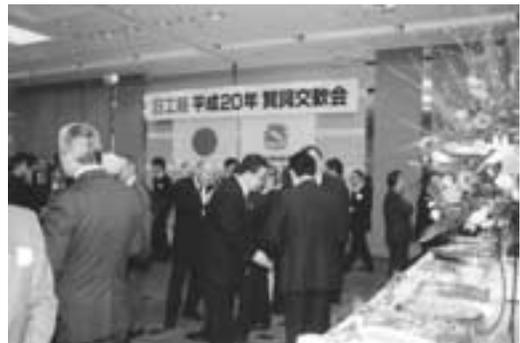
今日新たに申し上げたいことはグローバル化ということはいコール我々にとって海外に出て行って何かやるということだけでなく、グローバル化に対応するためには日本の工作機械の日本の市場をしっかりとすることが非常に大事であると考えています。

日本のユーザーさんの国際競争力が強い、日本のメーカーさんの国際競争力が強いという基盤は日本のマーケットにあると思いますので、日本のマーケットで新しい商売、新しい技術、新しいサービスというものを開発して我々も一緒に海外へ発信していくということが非常に大事であろうかと思っておりますので、そういう気持ちで今年1年も皆様と一緒に頑張っていきたいと思っています。

日工販の活動としましては教育事業、各地区委員会、その他各種委員会があり皆様のお役に立つような活動をしていきたいと思っています。

特にこのような変化の激しい時だけに情報交換、情報発信等を密に行ないまして皆様にとって有意義な日工販活動をやらせていただきたいと思っています。引き続き皆様のご支援ご鞭撻の程宜しくお願い申し上げます。

今年も皆様にとりまして非常に素晴らしい年であり、質の高い2008年になりますように祈念致します私の挨拶とかえさせていただきます。



## 来賓挨拶要旨：

経済産業省 製造産業局 産業機械課長

秋庭英人氏



皆様明けましておめでとうございます。

只今ご紹介をいただきました経済産業省の秋庭でございます。旧年中は大変お世話になりまして引き続き本年も宜しくお願い申し上げます。

一言、新年のご挨拶をさせていただきます。

ねずみ年ということでありまして子というのは発展、飛躍の芽を出させる年だそうでございます。干支12年の最初の年でもあり、そういうねずみという色々なところから栄養を取ってきて生きていく動物でもあり、皆様におかれましてはお聞きするところによれば工作機械は絶好調であるとお聞きしておりますけれども、更に新しく飛躍し発展する何か新しいことをお考えになるよい年になるのではと感じている次第でございます。

ねずみ年というのは株価が飛躍的によくなる年であると言われてきましたが残念ながら年明け4日から今日までどうも株の方はあまり調子よくいっていないようです。ただ、金融の世界ではサブプライムローン、それに伴う金融縮小ですとかちょっと金融世界のゆれというのが影響してそうになっているかと思われます。更に言えば金融の世界から逃げ出したお金が資源のマーケットに入っていく、ちょっといたずらをして石油

の値段等を押上げているのかと感じております。

こういったことが懸念材料になって今年前半の景気の見方というのが非常に厳しめに見る方が多くなっているように感じています。ただ、原油の価格が1バレル=100ドルというのは記録的な高さではございますが、表現の仕方によるがこの価格を円で考えていただくと実はそんなに高いものでなく第二次オイルショックの時の同じ水準になっているだけだと計算できるそうです。当時と比べると石油の依存度は大幅に下がっておりますし既に経験した数字でございますので、経験してそれを乗り越えてきた水準でもございますのでまあ深刻な問題ではございませんけれども乗り越えることが出来る水準であると思います。

ですから、今後エネルギーの価格が高いということで次の省エネとか新しい技術発展への飛躍のための天から与えられた試練であるということと前向きにとらえていただき、更に今年は昨年を上回るような実績を上げていただければと考えております。

最後になりますがこの業界の更なる発展とここにご参集の方々のご健勝とご多幸を祈念致しまして私の挨拶とさせていただきます。

どうもありがとうございました。



(社)日本工作機械工業会会長

中村 健一 氏

只今ご紹介いただきました日工会の中村でございます。

昨年は年初に今年の受注高はということで1兆4,000億円台を発表させていただきました。8月に1兆5,000億円台ということで上方修正いたしました。そして11月には一昨年の受注総額1兆4,370億円を11月段階で222億円超えました。もう既に11月段階で新記録になった訳です。そしてこの12月、単月で1,409億円出来れば1兆6,000億円に達するところまでできております。

現在、今年は年初休みが多くて7日から仕事ですからまだ集計が完全に出来ておりませんが、ほぼそれに近い数字になるであろうと予測している訳であります。

そういった中で新しい年を迎えまして色々と日本経済を見てみますと、先程尾瀬会長のお話にもありましたが原油高、原材料高、住宅着工件数の減少、それからサブプライムローン問題による米国の金融不安、それらを合わせて景気減速という影響が今年はどんな形で我々に響いてくるであろうか。そういう面から見ますと内

需の環境というのは昨年よりいささか厳しい感じが致します。しかし内需の中でも自動車が本格回復しなくても重厚長大産業の旺盛な設備意欲、ここが今年も続いてくるであろうというのがございます。そういった面から見ると内需もそう大きく悪くはならないのではないかと思います。しかしやはり楽観できる環境ではないのは事実であります。そういった面で今日新聞では強気な数字が出ていたようですが、我々日工会といたしましては今年はまだ少し謙虚に見ております。

本日午後4時の日工会の賀詞交歓会で発表するわけですが上方修正が期待できる線で数値を出していきたい。このように抑え気味のスタートを私は想定しています。この抑え気味の数字を言わなければならない環境であることも我々も十分に理解していますが、そうかといって上方修正のチャンスも色々あると思っております。

日頃、我々日工会のメンバーは日工販の皆様方の販売のご尽力によって我々の内需は支えられている訳ですので今年1年宜しくご指導ご鞭撻のほどお願い申し上げます。

最後に日工販の会員企業の益々のご繁栄と今日ご列席の皆様方のご健勝を心から祈念いたしまして挨拶にかえさせていただきます。

ご静聴ありがとうございました。



## 乾杯：

日本工作機械輸入協会会長

近野 通明氏

明けましておめでとうございます。

今ご紹介にあずかりました日本工作機械輸入協会の近野でございます。

今日は皆さんお元気で大変盛大なパーティにお呼びいただきましてありがとうございます。先程から尾瀬会長、日工会中村会長から今年はちょっと難しいのではないかというお話もありましたが、年初の経済3団体の皆様のお話をテレビや新聞で拝見いたしましたところ、結構年初から年央までは米国のサブプライムローン問題はどうか分らない、しかしながらその後には

はある程度落ちついてきて後半は少し持ち直すのではないかという話の方が多かったように思います。私も出来ればそちらの方がよろしいので、そちらにお願いしたいという気持ちではありますが、全て順調にいくわけではございませんので今年1年非常に難しいと思いますが皆様と一緒にまたこの1年昨年と同じようによい年になるように頑張っていきたいと思っております。

それでは日本工作機械販売協会及び会員の皆様の益々のご繁栄とご列席の皆様のご健勝とご多幸をお祈りして乾杯させていただきます。宜しくお願いいたします。

「乾杯！」



## 日工販SE合格者 第149回発表

今回は1月の合格者10名です。

認定No.	会社名	合格者名	認定No.	会社名	合格者名
08-17-2014	(株)トミタ	芝野 裕康	08-17-2019	(株)森精機製作所	角田 雅明
08-17-2015	(株)東 陽	井端 雅俊	08-17-2020	メルダシステムエンジニアリング(株)	安倍 和人
08-17-2016	(株)森精機製作所	清水啓太郎	08-17-2021	興銀リース(株)	山元 潔
08-17-2017	(株)森精機製作所	山本 博之	08-17-2022	三井住友ファイナンス&リース(株)	粟飯原淳一
08-17-2018	(株)森精機製作所	米川 博久	08-17-2023	吉岡興業(株)	浅野 伸行

## 更新研修合格者 第99回発表

今回の発表は1月の合格者14名です。

認定No.	会社名	合格者名	認定No.	会社名	合格者名
08-12R-1424	(株)カネコ・コーポレーション	山崎 浩徳	08-12R-1506	日本機械リース販売(株)	阿部 朗
08-12R-1434	(株)カネコ・コーポレーション	石井 代二	08-12R-1507	日本機械リース販売(株)	泉水 淳
08-12R-1591	(株)カネコ・コーポレーション	生井 達哉	08-12R-1508	日立キャピタル(株)	西村哲之輔
08-12R-1511	帝通エンヂニヤリング(株)	高橋 稔	08-12R-1450	三菱UFJリース(株)	清水 康史
08-12R-1297	山下機械(株)	八島 裕史	08-12R-1100	小松鋼機(株)	清川 明彦
08-12R-0867	ワシノ商事(株)	小山 秀輝	08-12R-1215	小松鋼機(株)	村井 幸雄
08-12R-1539	ワシノ商事(株)	伊藤 領	08-12R-1583	住信リース(株)	木島 善正



# 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の「2008年FA業界新年賀詞交歓会」が、去る1月11日に名古屋のホテルキャッスルプラザで開催され、同社取締役社長樋口八郎氏の主催挨拶の後、同社常務取締役黒田嘉幸氏より500名余のFA業界諸氏へ恒例の「わが国工作機械産業の需給実績と見通し」についての講演があり2008年の受注見通しとして内需は前年比15.1%減の6,200億円、外需は円高推移を見込んで横ばいの8,700億円、総額1兆4,900億円が発表されました。

引き続き2007年度NDマーケティング大賞としてアイダエンジニアリング(株)の代表取締役社長会田仁一氏に贈呈があり同氏より「わが社の経営戦略」と題する受賞講演がありました。続いて2007年度NDマーケティング大賞ホームページ部門では(株)ミットヨが受賞し同社代表取締役社長坂本仁氏に贈呈されました。小憩の後、恒例となりました「新春トップインタビュー」と銘打った公開インタビューが、当協会より尾瀬会長、(社)日本工作機械工業会より森副会長、(社)日本鍛圧機械工業会より鈴木会長の三氏出席のもと樋口社長の司会で行われました。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

[2008年1月11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%)

	2003年	前年比	2004年	前年比	2005年	前年比	2006年	前年比	2007年	前年比
総金額	851,101	+25.9	1,236,192	+45.2	1,363,203	+10.3	1,435,000	+5.3	1,350,000	-5.9
内 需	441,587	+26.1	672,839	+52.4	746,709	+11.0	739,000	-1.0	650,000	-12.0
外 需	409,514	+25.8	563,353	+37.6	616,494	+9.4	696,000	+12.9	700,000	+0.6

昨07年の受注実績(一部推定)は、幅広い業種にわたる旺盛な設備投資を背景に過去最高額を記録した。08年の受注見通しは若干の減少を予測するが、それでも一昨年の受注水準を上回り、高水準が続くだろう。

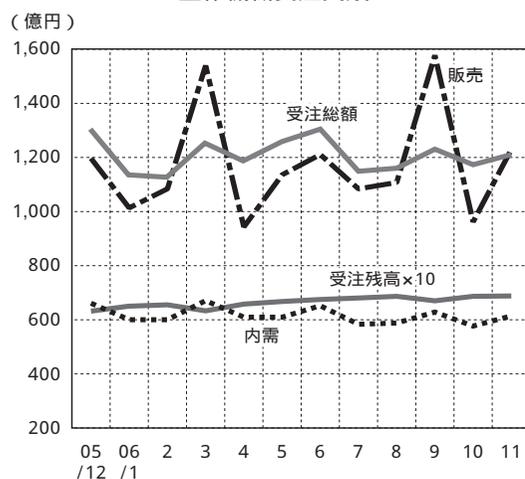
海外需要は底堅いが、内需は力強さに欠ける。自動車、電機など量産品の生産がアジアを中心とする新興工業国へシフトする中で、国内では高付加価値の精密加工や、建機・航空機・エネルギー関連などの大型加工が存在感を發揮している。

08年の自動車関連の設備投資は、依然として横這い状況が続くと予想される。一方、薄型テレビなど情報家電産業向けの投資が見込まれる。

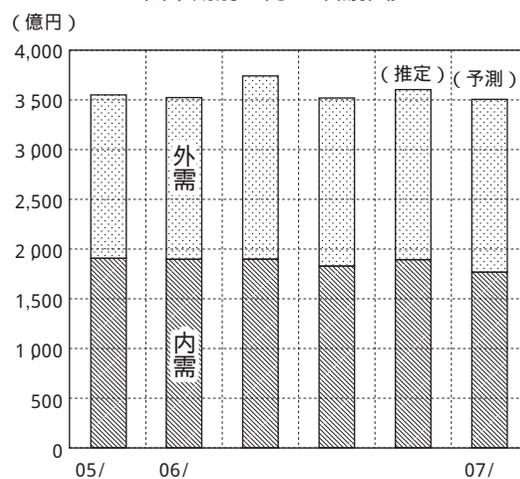
下欄に四半期ごとの受注予想額を示す(単位=百万円)。08年は年央にかけて踊場に差しかかるが、後半はJIMTOF効果などもあって持ち直すであろう。

	06.	07.	07.	07.	07.
受注総額	361 700	351 000	335 000	335 000	329 000
前年同期比	+2.5	-0.01	-9.6	-4.8	-9.0
内 需	186 000	175 000	160 000	160 000	155 000
外 需	175,700	176 000	175 000	175 000	174 000

工作機械受注実績



四半期別の内・外需推移



## 2. 生産〔経産省機械統計〕

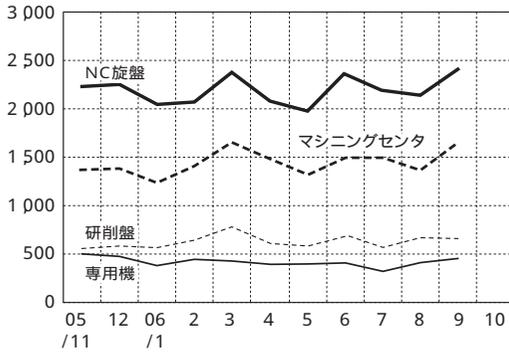
(単位:百万円・台・トン・前年比%)

	2003年	前年比	2004年	前年比	2005年	前年比	2006年	前年比	2007年	前年比
総金額	690 205	+18.0	878,082	+27.2	1,110,257	+26.4	1,220,000	+9.9	1,245,000	+2.0
台 数	65 673	+17.7	79 500	+21.1	92,385	+16.2	100,700	+9.0	103,000	+2.3
重 量	272,171	+19.8	361,935	+33.0	453,038	+25.2	493,500	+8.9	502,000	+1.7
・単価	10.5	0	11.0	+4.8	12.0	+9.1	12.1	+0.8	12.0	+0.2

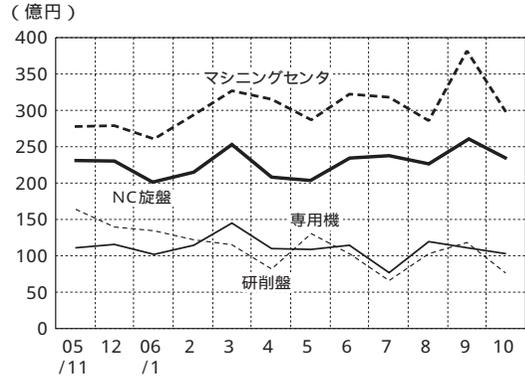
07年の生産は、前年に引き続き高い伸びを示した。工作機械メーカー各社は、工場増設や合理化投資を実施することで生産能力の増強を図り、納期短縮に努めた。

08年の生産は、現下の堅調な受注状況を反映して高い水準で推移するであろう。一般に、受注から生産までのタイムラグを推測する指標のひとつに、工作機械の受注残高を月平均販売額で除して算出する“平均納期”がある。07年11月時点での日本工作機械工業会による工作機械受注残高は7,666億円で、平均納期は5.8ヵ月。納期短縮については大きく改善されてきており、一部では標準的な中小型機の場合、比較的短納期で対応できる体制が整いつつある。なお前述の平均納期には納期が長い、好調の大型機の動向が反映されている。

台数



金額



### 3. 輸出〔財務省貿易統計〕

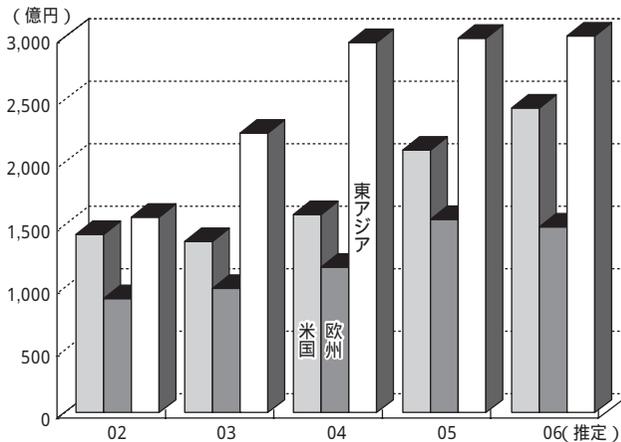
(単位：百万円・前年比%)

	2003年	前年比	2004年	前年比	2005年	前年比	2006年	前年比	2007年	前年比
総金額	564,105	+16.4	683,066	+21.1	815,110	+19.3	912,500	+11.9	944,500	+3.5
・対北米	137,750	-6.8	155,790	+13.1	209,255	+34.3	241,000	+15.2	252,000	+4.6
・対欧州	98,754	+7.0	113,416	+14.8	153,472	+35.3	147,500	-3.9	151,500	+2.4
・対東アジア	220,637	+44.0	292,411	+32.5	301,884	+3.2	376,000	+24.6	380,000	+1.1

中国をはじめとする新興工業国への生産シフト、欧州市場の盛り上がりなどを背景に、08年も輸出は堅調に推移しそうだ。一方で米国の景気減速が懸念されるが、大きな落ち込みにはならないとみられる。

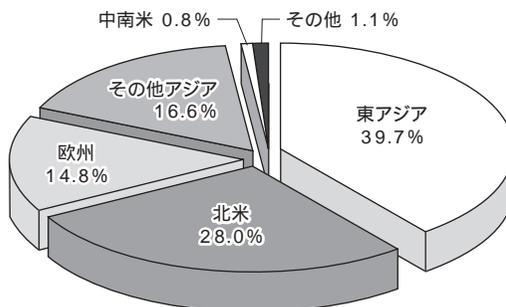
地域別には、東アジアは中国が高い伸びを維持するが、韓国・台湾は横ばいを予想。欧州も景気回復を反映して、高水準の需要が期待できそうだ。反面、北米は今ひとつ精彩を欠く。欧州向けの工作機械輸出額は、07年に北米向けを抜いたと見込まれるが、この傾向は08年も続きそうだ。

主な市場別輸出高の推移



## 2007年上半期市場構成比

(総額4,176億円)



## 4. 輸 入〔財務省貿易統計〕

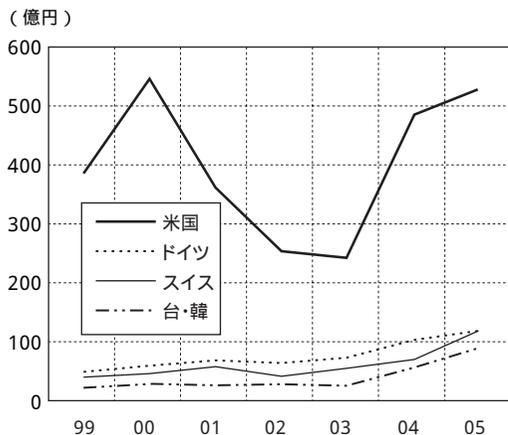
(単位：百万円・前年比%)

	2003年	前年比	2004年	前年比	2005年	前年比	2006年	前年比	2007年	前年比
総金額	53,163	+4.4	88,245	+66.0	107,453	+21.8	136,500	+27.0	148,000	+8.4
・北米	24,336	-4.0	48,640	2倍	53,154	+9.3	66,000	+24.2	69,000	+4.5
・欧州	16,643	+4.2	20,803	+25.0	28,279	+35.9	36,000	+27.3	42,000	+16.7

06年は日本製工作機械の納期遅延や半導体向け特需により大きく需要を伸ばした輸入機だが、07年は半導体の電子回路パターンを露光する装置の輸入が一段落したため大幅ダウンとなった。08年は再び増勢に転じ、04年の水準まで回復すると見込まれる。

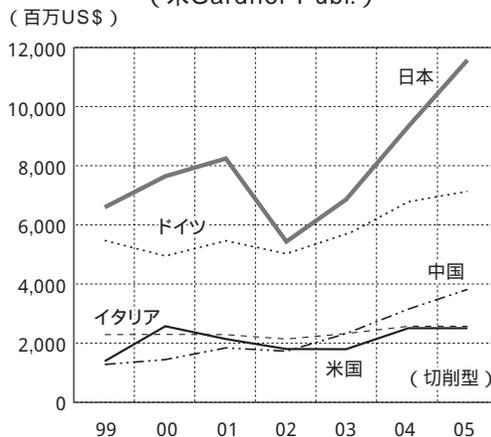
地域別には、米国製品の需要回復と、欧州製品に対する底堅い需要が着目点。機種別では、電機・精密分野向けの研削盤や特殊加工機、重厚長大産業向け大型機などをはじめとして、蓄積した固有技術と市場での実績を武器に失地回復をうかがう形勢である。

## 工作機械輸入の国別推移



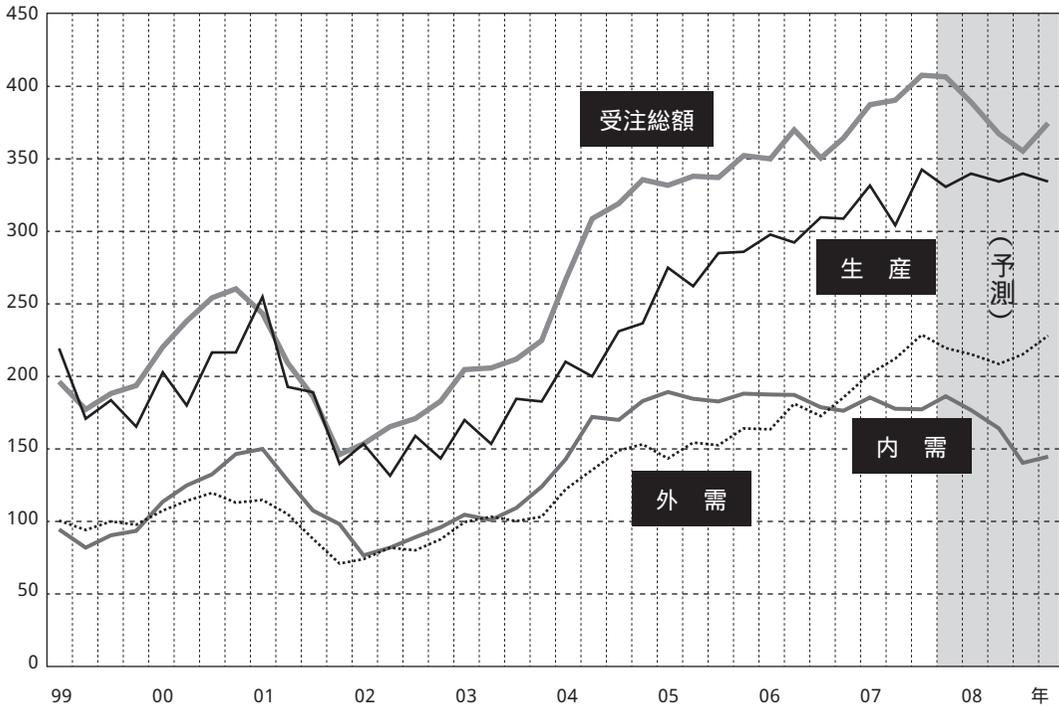
## 主要国の工作機械生産推移

(米Gardner Publ.)



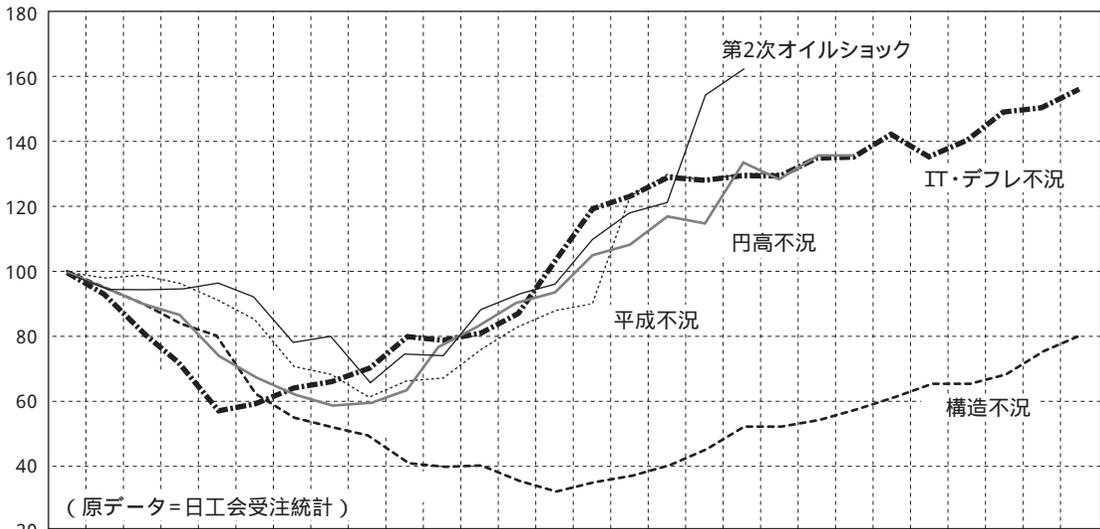
業界景気動向〔四半期別に見た工作機械の需給変動〕 日本工作機械工業会の受注統計から

(億円)



過去の業界景気パターン〔景気変動の“深度”と“期間”の相関：横1目盛り＝四半期〕

(%)



【グラフ説明】	頂点P	底点B	底点/頂点	P B期間	次頂点/低点	B Pへの期間
第2次オイルショック不況	73年 (163,470)	75年 (108,280)	53.84	24カ月間	246.47	18カ月間『第2次オイル・ショック』
円高不況	85年 (266,873)	87年 (157,690)	59.08	21カ月間	229.85	22カ月間『第2次円高ショック』
構造不況	90年 (362,446)	93年 (114,914)	31.71	42カ月間	251.26	43カ月間『バブル経済崩壊』
平成不況	97年 (288,732)	99年 (176,602)	61.16	23カ月間	147.56	16カ月間『金融システム破綻』
IT・デフレ不況	00年 (260,587)	01年 (148,929)	57.15	14カ月間	248.84	49カ月間『IT不況・構造改革』
	00/9 (90,127)	01/11 (48,706)		次P 05/12 (128,618)		



# リレー随筆

Part 2



## 旅の思い出



(株)森精機製作所  
埼玉テクニカルセンタ  
楠部 誠治

2005年4月に(株)森精機製作所に入社しもうすぐ丸3年となります。入社してからあつという間でしたが、たくさんの事を経験し学んできた実感しています。大学では法学を専攻しており、工作機械という業界とはほど遠い分野でしたので、入社直後に営業として先輩社員に同行していた頃は、話の内容というよりも単語の一つ一つが分からず、お客様から帰る道中にメモしていた単語を先輩から説明して頂いた事を思い出します。まだまだ勉強中の身ではありますが、今は1人のお客様を回り、機械の説明をして納得頂き、ご購入頂けるようにもなり、日々、営業活動に従事しております。

さて、今回は学生時代から始まった私の趣味について紹介させていただきます。学生時代はアルバイトで貯めたお金のほとんどを旅行に費やしました。一言で「旅行」と言っても学生時代でしたのであまりお金もなく、リュックサックに寝袋、海外では安いゲストハウスといった風に貧乏旅行で国内・海外を回っておりました。ある時は、奈良～北海道最北端の稚内まで青春18切符ぶらり野宿旅、列車で行くヴェトナム縦断世界遺産巡りの旅と、時間をゆっくりと掛けてのんびり旅行をしておりました。中でも学生時代最後に行ったタイ・カンボジアは思い出深い旅行となりました。旅の目的はアンコールワットの朝焼けを見る！でした。タイを早朝に出発し、18時に到着予定でした。ところが、全くトラブルも無く目的地のシェムリアップに着いたはずなのに、到着時刻は夜の11時半。バスの運転手はお役御免ということでそそくさと去っていった為、見ず知らずの土地で深夜の宿探しとなりました。周りを見回しても明かりがほとんど無く、ガイドブック片手にバイクタクシーを捕まえてゲストハウス巡りをしました。不幸にもシーズン中であつた為、2軒連続満室。3軒目でやっと空室を発見しました。そこでは、丁度、同じ境遇の仲間を発見したので宿泊節約からツインをシェアリングすることにして、やっと、雨風をしのげる場所を確保した経験もしました。苦労をした甲斐があり、次の日見た朝焼けはまるで映画のワンシーンのように素晴らしく、今でも脳裏に焼きついております。こんな現地での行き当たりばったり旅行の経験で得た色々なピンチに対する度胸や様々な人達との出会いで養った人との社交能力や知識は社会人になってからも非常に活かしているなあと実感しております。

もちろん、社会人となって工作機械という精密な機器を扱っている今では、行き当たりばったりでは無く、段取り8割を心掛け、日々成長していける人間を目指し頑張っていきます。今後とも皆様のご指導ご鞭撻をよろしくお願い申し上げます。

# 分かりやすい話題の技術

Intelligible Recent Technics ★ **No. 106**

## 「旋削用途の新PVDコーティング」



日立ツール(株)  
研究センター 主任研究員  
久保田 和幸

### 1. はじめに

自動車産業を初め様々な業種で使われている旋削加工用コーティングインサートは、優れた耐摩耗寿命を付与するために、コーティング方式のなかで比較的容易に硬質厚膜(10 $\mu\text{m}$ 以上)が得られるCVD(化学蒸着法)コーティング法が適用されている。現在のCVD技術における欠点は、平衡状態の化学反応を利用するため、高機能化された人工組成の皮膜材料を得ることが困難である。また、1,000 程度高温で成膜を行うため、母材としての超硬合金と、皮膜との熱膨張係数の差から、皮膜中に引張り応力が残留する。そのため、断続切削などの衝撃に対して欠損しやすいことである。一方、PVD(物理蒸着法)で得られる皮膜としては、TiAlNを始めとする多種多様な特性がある人工組成の皮膜が開発されており、耐衝撃、耐熱、硬度、潤滑などの機械的特性を目的用途に応じて調整することが比較的容易である。しかし、一般的には3~4 $\mu\text{m}$ 程度の膜厚が採用されるため、厚膜が必要な旋削加工の一般分野においては、ほとんど適用されることがなかった。

近年の機械加工においては、切削速度を高速化させるなど高効率化を求める傾向にあり、皮膜のさらなる高機能化が必要になってきた。そこで、PVDで得られる皮膜を、旋削加工用途に適用することを目的に検討した。

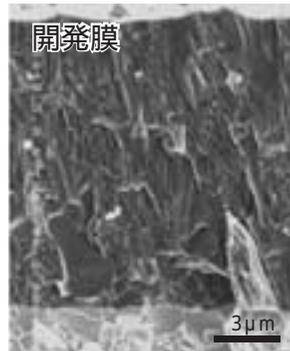
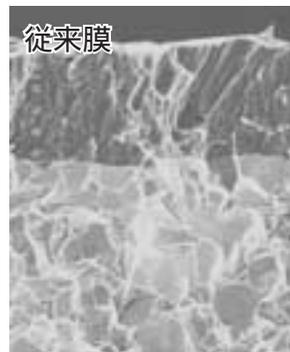


図1.PVD膜断面組織

## 2. PVD膜の厚膜化

PVDで得られる皮膜には、成膜方法の原理から圧縮応力が残留する。そのため、皮膜は外部からの衝撃に対しては強いものの、圧縮応力が必要以上に大きくなると密着性が劣化する。圧縮応力は、厚膜になると増大する傾向にあるため、従来技術のPVD皮膜は、汎用の旋削加工分野に適用されなかった。当社の研究において皮膜物性の最適化を行うことにより、図1に示すような高い密着性を有する厚膜PVD皮膜を得ることが可能となった。

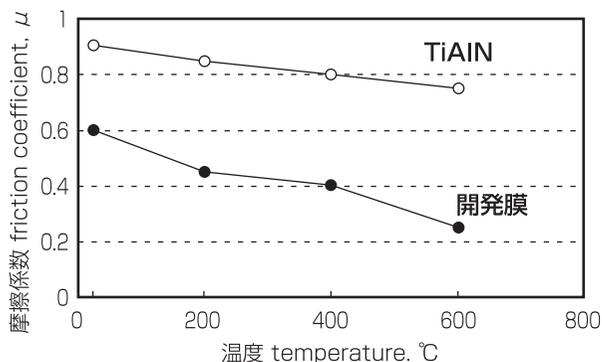


図2. 摩擦係数測定結果

## 3. PVD膜の高機能化

現在汎用的に用いられているTiAlN膜の機械的特性をさらに改善させる検討を行った。TiAlN膜は、耐熱性や硬度に優れる特長ですが、近年の過酷な切削加工においては、耐溶着性ならびに潤滑特性に課題があった。潤滑特性が劣ると、工具すくい面の摩耗(クレータ摩耗)が発生しやすい。この特性を改善するためにS(硫黄)を添加した結果、図2に示すように低摩擦係数化傾向を示した。このように、皮膜の潤滑特性を高めることにより、旋削加工で発生するクレータ摩耗を抑制することが可能となった。

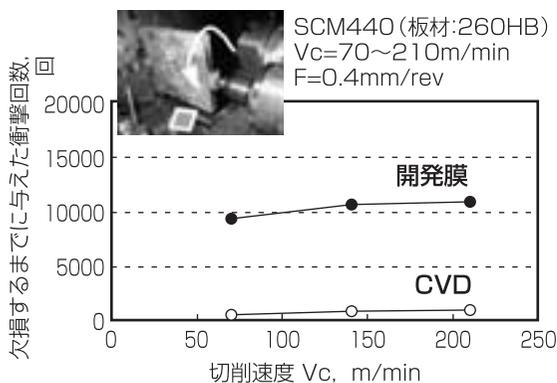


図3. 強断続切削試験結果

## 4. 切削性能

開発された厚膜PVD皮膜を被覆した旋削用インサートを用いて、耐欠損特性の優劣が判別可能な断続切削試験を行った。図3にその結果を示す。被削材には、SCM440の調質(260HB)鋼の板材を選定し、インサート刃先部へ強い衝撃を与えた。図より、開発皮膜は、従来のCVD膜に対し2倍以上の耐欠損性を有することが確認された。さらに耐摩耗性評価を行った結果、CVD膜に対し1.5倍の耐摩耗寿命を示すことが確認された。

## 5. おわりに

開発したPVD皮膜が、旋削加工の高効率化に少しでも貢献できることを確信します。



## 「感銘を受けた本」

三菱商事テクノス(株)  
総務人事部長  
江原 多加史

最近読んだ本の中で感銘を受けた本として「会社の品格」(著者：小笹芳央(おざさよしひさ)出版社：(株)幻冬舎)を紹介させていただきます。

著者はリクルート(株)で人事関連の経験を積まれた後に独立、会社を設立し、モチベーションに特化した企業変革コンサルティングの分野で活躍している人で、この本の中で、「国家の品格」よりも身近にある「会社の品格」について考え実行して行く事が、ひいては日本という国を良い方向に進めて行く原動力となるという独自の論理を展開して行きます。その論旨展開の過程で、人事のプロとしての視点から、「組織の品格」「上司の品格」「仕事の品格」「処遇の品格」という切り口で、様々な主張を展開していきます。ここではその全てを紹介する事はできませんので、この本の核心と思う部分について感想を交え述べさせていただきます。

この本から私が理解した主なものは2つあります。一つは、「会社統制の主役は社員である。社員自らが自立し、当事者意識をもって事に当たり、品格ある会社を築くべきだ。」という事です。最近はやりの法令遵守や企業統治、内部統制の強化は、外部から常に疑いの目で見られる事に等しく、仕事へのモチベーションの崩壊を生みかねない、それよりも社員自らが当事者意識を持って事に当たれと言うのです。最近、社会の様々な場、例えば医療や教育の現場、そして会社でもそうですが、何か問題が起きた時に、「病院が悪い」「教育が悪い」「会社が悪い」...と、責任の矛先を変えつつ攻撃する風潮が蔓延しています。それどころか、払えるのに、医療費を払わない患者、給食費を払わない親...という風に、自らの義務を果たさない人たちがいるという現実。筆者はこの「当事者意識の欠落」が、今日本が抱える最大の問題だと言います。監視やチェックが悪とまでは言わないが、それらが行き過ぎると、責任を外に向け当事者意識を持たなくなる傾向が顕著になるという事です。

歪んだ内部統制が一億総クレマー社会を生む、というような話を最近どこかで聞きましたが、このような関係があるのだなと妙に納得してしまいました。

二つ目は、「社員は、かけがえの無い自分の「能力」と「時間」を投資する、会社にとって株主に勝る最大の投資家である。自立した優秀な社員(投資家)が集う場とする為に、品格ある会社を築くべきだ。」という事です。最近強く主張される株主主権論は正しい主張ではなく、社員こそ最大の投資家であり、優秀な社員＝投資家が集う場とする為に、売上、利益に代わる「旗印」を掲げなさい、旗印とは財務指標等には表れない新しい評価軸のことである、何故なら、この価値観の多様化の時代にあって、社員という最大の投資家の関心事は、売上・利益以上にその「旗印」にあるからだと言います。これは、売上や利益はどうしても良いという事ではありません。「売上」は市場での共感の総量、「利益」は市場から与えられた未来であり、「旗印」なしでは市場からの共感、未来は得られないと言うことです。

この本は新書本で約200頁の本ですが、中味の濃い良書だと思います。是非皆さんもご一読頂ければと思います。

# 工作機械と私



(株)カネコ・コーポレーション  
営業部第2営業グループ  
課長代理  
山崎 浩徳

工作機械と私が掲載される頃には、私は入社12年目を迎える年になっていると思いますが、今年も更なる好景気になることを願っています。

それでは昔を振り返って入社当時のことを思い出してみたいと思います。入社当時は先輩方に同行させていただき、お客様との商談話を聞いても何を話しているのかなかなか理解することが難しく、機械を見ましても何をやる物なのかも見当が付きませんでした。私は今の業種とは違う建築業界から転職してきたからです。物を作るということは同じかもしれませんが精密な品物を作る為の機械を売ることができるか不安に思いました。物を作ることに関してはお客様の方がプロであり、機械を熟知しているのもお客様ですから私みたいなものがお伺いして信用していただけるか毎日悩みながら先輩の後についていったことを思い出します。しかし次第に仕事にも慣れてきてお客様との会話ができるようになってくるとお客様が作っている物にも興味が湧くようになり、又それが少しずつどのように製造されて日常生活に使用されているか分かるようになりました。また経済の動きにも敏感に反応し、製造業の難しさを感じさせられました。

ある時先輩から見積書を作成し、お客様にお届けするよう指示を受け、お客様に持参しましたら、いきなり「金額が高い。お前から機械は買わん。」と言われてしまいました。その時は焦ってしまいどうしたらいいのかわらず、とっさに言った言葉が、「私から買わなくても結構ですから東京金子機械(株)(当時)から機械を買ってください。」と言うのが精一杯でした。その後先輩の力をお借りして注文をいただきましたが、何年経ってもその言葉は頭の中に残っています。又、その先輩が一身上の都合で退社し、引き継ぎをうまくしていただいたお陰でそれ以後徐々に信用をしていただけるようになり、注文をいただけるようになりました。引き合いから注文に至までの過程のなかには会社の方々やメーカーのご担当者、よき前担当者、それに会社の看板があって、それらに基づいた関係があって初めて営業担当の信用ができていくのではないかと思います。

この業界もITを利用した業務が増えていますが、お客様との会話の中に信用が生まれ誠意を尽くすことで理解を得ることを忘れないで営業活動を続けたいと思います。



## 第214回 定例理事会

日 時：1月9日(水)11:00～12:00

場 所：東京八重洲富士屋ホテル 5階

「あんず・なつめの間」

出席者：尾瀬会長、副会長3名、専務理事、  
理事17名、監事3名、事務局1名

会長挨拶：

明けましておめでとうございます。本年もよろしくお願ひ致します。昨年の12月に西部、中部そして東部の各地域にて忘年懇親会が開催され私も三地区に参加させて頂きました。それぞれ特徴がありましたが、非常に明るく元気で和やかな良い忘年会が行われ、各地区委員長、委員の皆様が忘年会を盛り上げて頂き有難うございました。その後12月12日に日工会との懇親会があり、業界の状況を反映して素晴らしい会合でした。日工販、日工会との交流を深めようという新しいスタートが切れたのではないかと考えています。年頭所感に日工販会長として受注予測を出しましたので、その数字をご報告します。2008年度の内需6,700億円、外需9,500億円として合計で1兆6,200億円内外という事で日工販会長としてはありますが個人的見解を出しました。前提として特別な事が起こらない限りとお話している状況に対し今年既に初日から波乱の幕開け状態で原油が100ドル、円は107円、株は600円ダウンという事で波乱のスタートを切った年ですし、アメリカの大統領選挙も波乱含みということで、今年はその意味で節目の年になろうかと思ひます。日工販といたしましてもそういう時だけに活動そのものが皆様との情報交換とかあるいはこちらからの情報発信という形で、より重要度が増し、また日工会との関係も重要性が増して

くるという事で、私としても気を引き締めてこの1年間やって行きたいと考えております。ご審議を宜しくお願ひ致します。

議 題：

[付議事項]

(1)SE通信講座テキスト販売の件

後藤教育委員長より、通信講座のテキストが昨年改訂されなかなか良いものが完成した。会員より社内教育の為にテキストの購入希望があり、著作権は日工販にあるので教育委員会にて討議した結果、理事会での承認を得られたら販売しても良い事にした。審議の結果、会員からのテキストの購入希望についての販売は承認された。

「報告事項」

(1)流通動態調査平成19年11月結果

専務理事より報告。詳細については日工販ニュース1月号掲載のグラフ参照。

(2)ND社主催「FA業界新年賀詞交歓会」の件

尾瀬会長より、1月11日(金)開催予定のND社主催賀詞交歓会で新春トップインタビューがあり、指名をお受けし出席することになり日本工作機械工業会からは森副会長、日本鍛圧機械工業会会長のコマツの鈴木専務執行役員の3名で行われる。景気の定点観測、今年の見通し、今年の主要産業の動向というような事が話題になることに対して、資料として四半期毎に調査される流通動態調査2の全体、地域別、市場別、機種別などを4年間並べてみると世の中の動向に対しきれいに反映されていたのでこれを説明資料に使用することにした。

## (3) 委員会報告

教育委員会：後藤委員長より報告。

11月21日開催、先ほど付議された通信講座テキスト販売の件を審議し、集合教育講座が終了したので結果報告と講師の交代が二講座あり後任講師候補との面談報告を行った。順調に受講生は増加しているが景気の影響を受けるので3月開催予定の教育委員会にて来年度の講座内容について詰めを行う。

東部地区：柴田委員長より報告。

12月7日八重洲富士屋ホテルにて講演会・懇親忘年会が開催された。講演会の講師として元三菱商事(株)中国総代表武田氏が直近の肌で感じた本には書かれていない中国について約1時間半の講演が行われた。内容は日工販ニュース1月号に掲載。懇親会は90名以上の参加者があり大変盛況であった。

中部地区：高田委員長より報告。

12月5日名古屋観光ホテルにて講演会・懇親忘年会が開催された。講演会の講師はトヨタ自動車岩瀬常務役員がトヨタのこれからのエンジンをどのようにしてグローバルに製造し

て行くかという内容で講演。非常に話し方が上手な方で皆さん興味深く聞いていただけだと思う。120名以上の参加者があり大盛況であったが、中部地区はトヨタの動向によって全てが決まって行くと言われているが、聞いている限りでは設備に対する考え方が先延ばしとの事である、二年は我慢の年と考えている。

西部地区：赤澤委員長より報告。

12月4日大阪弥生会館にて講演会・懇親忘年会が開催。講演会はラグビーの元全日本キャプテンであり神戸製鋼7連覇の時のメンバーであった林氏にお願いした。演題は「ラグビーに学ぶリーダーシップ」。大変な熱弁で好評であった。懇親忘年会には100名以上の参加者があり明るく和やかな雰囲気のものなかで最後の締めが出来た。

次回定例理事会：

3月12日(水) 14:30～16:30

大阪産業創造館

---

## 西部地区講演会より

---

昨年12月4日に西部地区忘年懇親会が開催され、講演会には神鋼電機ラグビー部7連覇に貢献され日本を代表するラグーマン林敏之氏より「ラグビーに学ぶリーダーシップ」という演題で講演されました。

熱く語られた内容全てをご紹介したいのですが、紙面の都合上ハイライトをこれからご紹介します。

---

### プロフィール

---

1960年2月18日徳島県に生まれる。同志社大、神戸製鋼、日本代表でキャプテンを務め、世界で通用した日本人ラグビー選手であった。1990年オックスフォード大学留学中にケンブリッジ大学との定期戦に出場しブルーの称号を獲得。オックスフォード大学歴代ベスト15に選ばれ、世界選抜に出場。

## 楢円球の詩 ~ラグビーに学ぶリーダーシップ~

林 敏之

出会い：

私の大好きな書家で相田みつおさんという方がいらっしゃいました。その方の書にこんな言葉があります。『その時の出会いが人生を根底から変えることがある。よき出会いを』

私の人生も色々な出会いによって形付けられてきました。人との出会い、そしてラグビーとの出会い、やっぱり出会いというものには感動が伴いますね。何にも感じないところには出会いはありません。神戸の哲学者・教育者だった森信三先生の語録の中にこういうのがあります。『人は一生の内でも会いたい人には必ず会える、しかも一瞬早からず、一瞬遅からず』続きがあって、『しかしながら内に求める心がなかりせば、たとえその人の面前にありともそこに縁は生ぜざると知るべし』と。求めてなかったら、感じる力がなかったら本当は自分が欲しくて仕方のないものを持って人が目の前にいるかもしれない。でもそこに出会いはないぞと言うんですね。そうやって来ると感じることですごく大事なことじゃないかなと思うんです。何をどう考えるかじゃなくて何に対してどう感じていくか、これが人生を決めていくんじゃないかなと思うようになりました。

山口先生：

すばらしいコーチに出会いました。それが山口良治さんという方なんです。山口先生、非常に有名になりました。京都の伏見工業高校を日本一にした先生ですね。私の後輩、大八木とか平尾の恩師にあたります。その時の物語がスクールウォーズという青春ドラマになりました。プロジェクトXにも取り上げられました。ご存知の方も多いとは思いますが、我々が全日本高校代表のオーストラリア遠征に連れて行って

もらったのは、山口先生の伏見工業高校が日本一になるずいぶん前のことでした。山口先生はコーチだったんですよ。他に監督さんはいたんです。団長、副団長といずれも高校の先生方が別にいらっしゃいました。ところが、私の胸に刺さったのはこの山口先生でした。初めて紅白の横縞のジャージを着るんです。胸には桜のマークが付いている、ハイスクールと入ってるんですけどね。試合の前にウォーミングアップをします。ウォーミングアップを終えてグラウンドに出る前にロッカールームに集まるんです。片隅で山口先生が『おい、みんな集まれ。手を繋げ。いいか、みんな待ってるぞ。お前らが勝ったっていう試合を日本でなあ、お父さん、お母さん、学校の先生も協会の人もみんな待ってるぞ~』と撒入れられましてね、我々多感でした。ぼろぼろぼろと涙流してグラウンドに飛び出していきました。全部で8試合やりました。中にはボロ負けをした試合もありました。ACTという首都地区代表チームに80何点取られてボロ負けしたんですね。試合が終わってロッカールームに帰って茫然としてました。そこへ入って来た山口先生が『お前ら、悔しくないのか。おい、同じ高校生やろ、同じルールでやったやろ、同じ人数でやったやろ！同じ高校生が同じ一つのもの追っかけて。なのにこんな負け方してお前ら悔しくないのか！』そう怒鳴られてね、また、ぼろぼろぼろ泣きました。

忘れられない出来事：

それは19歳の時です。若手の全日本メンバーに選ばれて、ニュージーランドに遠征をしたんです。Aジャパンフィフティーンという若いチームなんですよ。ニュージーランドはみなさんご存知の通り、ラグビー王国なんですよ。国技で

す。男に生まれたら、4割～5割くらいラグビーをするんです。その中でも国の代表のメンバー、オールブラックスは国民的な英雄なんです。その日のAジャパンフィフティーンはニュージーランドの南の島の代表と戦いました。北東と南東に分かれているんですね。その南の島から選抜されて来たメンバー、南東選抜っていうチームが弱いわけではないです。もちろんオールブラックスのメンバーだって入ってました。その強い南東選抜に対して、Aジャパンフィフティーンは本当に激しい試合をしました。激しいタックルを繰り返しました。最後まで食らいついたので、でも残念ながら勝てませんでした。勝てはしなかったけれど、試合終わった後に私の胸に熱いものがありました。今日はみんな必死にやったぞ。そんな思いがあったんです。で、出来事は試合の後の相手チームとのミーティングの席上で起こったんです。その日大活躍した坂本さんというフォワードプレーヤーがミーティングの席上で倒れてしまったんですね。私、彼の胸をゆすったんですよ。でも彼は気が付かないんです。ほっぺたを叩きました。でも気が付かないんですね。彼は試合の中で、走って走って走って走って走って走って……疲れ果てて、ぐったりと眠るように倒れてね、ゆすっても、叩いても目を開けないんです。私は彼を背負ってホテルまで連れて帰ったんですよ。部屋の前まで背負っていきました。部屋のドアの鍵を開ける時に一瞬彼を廊下のカーペットに寝かせたんですね。そしたら、仰向けに寝かせたその坂本さんがゴロゴロと寝返りを打ってうつ伏せになったんですよ。うつ伏せになって這いつくばったまましきりにけつをぐっとせり上げるんですね。そしてこう右腕を持ち上げたんです。その格好は試合の中で、フォワードのプレーヤーが誰かとバインドして相手チームに突っ込んでいく格好なんです。そして彼が私の目の前で、「フォワード頑張れ！フォワード頑張れ！」って呟くんですね。私は涙が出て仕方な

かったんですよ。わあ、この人まだ戦ってんなあ。彼ね、無意識の中で南東選抜と戦ってました。そんなことがあってから私は自分に対して『おい、じゃあ、お前は倒れるまで走れるのか』。そんなことをいつも頭の片隅に置きながら、現役時代を送って来た気がするんです。

二つの限界：

こういう風に言われるんですね、人間には二つの限界があるんだ。一つは生理的な限界、要は肉体的な限界ですね。もう一つは心理的限界だ、要は気持ちの限界があるんですよ。どういうことかと言うと、例えば私の生理的・肉体的な力が100あったとしたら、じゃあ試合で全部出せるか？これは残念ながら出せないんです。または出してはいけないかもしれないです。100使い果たしたら、死んじゃうんです。人間頭がいいです、脳みそが発達してるから制御がかかるんですね。必死にやってるつもりだけど、あ～、もうあかん、走られへんって。馬なんかはこの制御がかからずに、死んでしまうことがあるんですよ。で、このもうあかん、走られへんっていうのが生理的限界に対する心理的限界と言われるものなんです。先に気持ちの限界が来るんですよ。約6割くらいで来るって言うんですね。ラグビー必死になってやってるつもりなんですけど、でもこれはラグビーだけじゃないんですよ、オリンピックのアスリートだって6～7割くらいしかできないって言うんですね。ところが、こと試合に臨んだら勝つチームっていうのは力のかい方が勝つんです。だからあとは精神力の勝負です。これをどこまで上げていけるの。坂本さんは7～8割あるいは9割くらいやったかも知れないですね。彼倒れるまで走ったんですよ。よく+とか火事場の馬鹿力って言いますが、私はこのことを言ってるなあって感じるわけです。強いチームに勝てないんですね、残念ながら。何で勝てないねん。どこが違うねん。強いところはね、心理的

限界がでかいんです。じゃあ勝つ方法はないのか、実は方法がありましてね、当たり前の話なんですけど、やっぱり練習しないとだめなんです。

神戸製鋼と全日本のキャプテンに：

ずいぶん監督やコーチ突き上げました。生意気なこと言いました。でもそんなことをしながら少しづつ少しづつ神戸製鋼は強くなっていきました。優勝まで7年かかったんです。優勝に手が届きそうになった時に私はキャプテンさせてもらいました。2年間やったんです。でも勝てませんでした。これは私の中では挫折です。神戸製鋼のキャプテンになると同時に全日本のキャプテンにもなりました。両チームのキャプテン、そして仕事と忙殺されました。度重なる遠征、そんな中で、チームの体制はずいぶん変えていきました。優勝することを目指してどういう組織だったらいいのか色々模索したんです。監督制を廃止したんですよ。申し訳ないですけど、当時いた監督さんよりも我々全日本に出てくるプレーヤーの方がよくラグビー知ってたと思うんです。そんな中で何のために練習があるかわからない、意識のない練習をやらされる、おかしいやないか、申し訳ないけど大学の頃に思っていた神戸製鋼のイメージよりはるかにレベル低かったです、意識面で。そんな中で監督制いらないやないかと廃止していった。キャプテンになって2年目でした。その年優勝候補No.1と言われて、監督はいなかったですけどコーチはいたんです、同じような機能を持つてる、私この人にも聞いてもらったんです。キャプテン中心にリーダーおいてこういう色んな話しながらチームを運営しよう、これが理想やないかと思った。思ったんですけど、そこには慢心があったかもしれない。私みんなに言ったんですよ。「色んな意見言ってくれや。それ反映して運営がしたいんや」。これ偽らざる気持ちですよ。まあ、今思えばきれいごとだった気もしま

す。ミーティング週1回やってたんです。練習のない日に6時半になったら集まってミーティングやってました。色んな意見が出て来たんですね、最初は良かったんです。でも、だんだんだんだん私受容できなくなって来たんですね。あたかもみんなの意見が私に刺さってくるような気がして。「おい、あれができてないぞ」って言われたら、「これはこうやってこうやってやる言ってたやないか」と。どっかでボタンかけ違えたんですね、でもこのボタンの掛け違いを直す力はなかったですね、私には。『何でこんなに頑張ってる、みんなわかってくれへんねん』。みんなからは『わからずややな』って思われたかもしれないです。

中略

一回戦で東芝に負けてラグビーのない初めての正月でした。みんなが言いました、「寂しいなあ」。あんまり言うからある奴に言いました。「しゃあないやないか。こんなこともあるやろ、これも思い出になるやないか」って。言った途端に言われたんですね。「こんな思い出なんかいらぬですよ」。キャプテンとしては辛かったですね。俺キャプテンできないな、決心しました。平尾を推薦してね、彼はみんなに認められて新しい時代のキャプテンになりました。この時点で私の夢は終わったなと思ったんです。わがままやって言われるかもしれないです。でも日本一になりたいくて必死になってやったんですよ、でも勝てませんでした。そして、何よりもみんなの気持ちが信じられなくなりそうだって言うのもきれいごとです。本当は私はみんなの信頼をなくしたんですよ。もうラグビーやめようかな。やめて田舎帰ろう、そう思ったんです。でも慰留されて残りました。

ラグビーから得たもの：

ラグビーの中で色んなものを得てきました。でも犠牲にしたものも一杯あったかなと思うんです。両方あったなと。最後は何やねんって

いったら私こう思うんです。『ああ、俺には一杯涙があったな』と。私には感動があったんですね。湧き上がる瞬間を体験させてもらいました。ある哲学者がこう言いました。『人間といえども感動を失ったら物質的に墮落するぞ』と。森有正というパリ大学の教授の言った言葉です。感動はときめいたり、うずいたり、わくわくしたり、ドキドキしたり、ときめかないあなたはその机とどこが違うの。椅子と一緒にやないか。物質への墮落が始まるぞって言ったんです。生きてる証が鮮やかなのはときめいている時であって、うづいている時だけだよって言うんですね。この感動って言葉にこんな言葉があるんですよ。『人間が感動している時だけだ、自分が自分に戻れるのは。これは天与の英知だ。感動できない人間は自分から自分がばらばらだ。感動した時、自分が自分に戻るぞ。生きてることが鮮やかになる』。感動はこういう現象を作るんです。全即一とは統合する力を持ちます。一つになった時にエネルギーが爆発するぞって。これが禅の教えなんですけどね。それは一つになるから爆発するんです。拡散していったら爆発しない。一つにするのは感動なんですね。感動とか一つにするのは感性だと思うんです。頭じゃないですね、理性はばらばらにしていきます。客体化していく、隔たりをつくる。何の花やねん、どうして咲いてるんや、どんな色して、花びらの形はこうで、花びらは何枚で...ばらばらになるんです。何の花かわからない。でも神秘があるなあって、はっとした時は花と一つになれるぞと。そんな時しか美しさなんてわかるわけがない。そういう湧き上がる瞬間というものを体験させてもらいました。

何にも湧き上がって来なかったら、お前ああしろ、こうしろって人に言われた通り生きていくしかないんです。湧き上がって来た時、初めて自分が鮮やかなんですね。アイデンティティクライシスって言いますが、自分が湧いてくるものがなかったら自立できないと思うんで

す。自立していかなきゃいけない、何のためだ、自立した先には共立があるからです。共立するために自立する。そこには私が、紛れもない私がないといけないんじゃないかな。湧き上がるものがいかに大事か。ところがあんまり湧かない時代なんです、今ね。

信ずること：

山口先生に教えてもらったんです。『信は力なり』って教わりました。深い言葉ですね。伏見工業高校の生徒達も一筋縄ではいかなかった。タバコ吸って見つかる子もいる。練習から逃げていきそうな子もいる。タバコが見つかった時に、グラウンド呼び出してボール蹴ったらいいです。取りに行かせてまたボール蹴った。何も言わずにボール蹴り続けて先生ひとこと言ったんだそうです。それは、「俺はお前を信じているんだ」。信じられる強さ、だからみんなついていけたのかなって思うんです。ラグビーはチームプレーですからチームメイト信じられないとできないんですね。でもその前があるんです、人信じる前が。それは、自分で自分を信じられるかどうかだと思うんです。自分で自分信じられない人間がなんで人のこと信じられるんですか。人が信じられるのは、自分で自分信じられる幅だぞと言われたりします。顕在意識の奥底の潜在意識がある。でもこれは氷山の一角だということです。色んな出来事がフィルターを通して潜在意識に沈んでいる。ここに自己イメージがきている。イメージ通りに生きていくよということです。未来は空気のようなもんですね。どういう風にでも変えていける未来。出会ってそして何か発信して返して、過去という答を作りながら生きていくわけですね。つまり外界と内面を繋いで過去という塊を作って生きていく。どう受け止め何を発信するか、長い時間かかって作って来たイメージはあるんです。どうですか、自分を信じられますか。

人物になること：

安岡正篤先生が人物になるにはって二つのこと言ったんです。一つは人物に出会え、風格を醸しているようなそんな人に出会え、出会えなかったら古典に学べ、要は理想を持ってよってということだと思っただけです。理想を持って行動していく中で、二つ目はそこで起こる現実、利害得失、栄枯盛衰あらゆるものを全部嘗め尽くせ、すりかえるな、嘗め尽くすことだって言うんです。その二つをおっしゃってます。やっぱり向き合うことかなと思っただけです、合理化せずに。最近好きな言葉は『人は誰でも勝つことができる』というサッチャーさんの言葉です。『ただし一つの例外を除いて。涙を流せない人は勝つことができない』。涙は向き合わないと流れないんです。最近知りましたイギリスの文豪イェイツという人がこう言ったんです。『他者との戦いはレトリックを生むが、自己との戦いがポエムを生む』。自分と向き合う、その時に新たな自分に出会う。どんな素敵な自分に出会うの。私にも色んな出会いをさせてくれたヒーローがいたんです。NPOの名前、ヒーローズって言います。私のヒーローはウルトラマンじゃない、リアルなヒーロー。懂れて、そしてその人が知らなかった自分に出会わせてくれた。『あっ、こんなことができるかな』って自分に会い合せてくれた。絞られて走れって言われて走ってる内に走れるようになった、そんな自分にも会い合せてくれました。あるいは夢を引き出してくれた。そんなヒーローがいて、知らなかった自分に出会えた、それが私を成長させてくれたかなと思っただけです。だからヒーローズってというのはそういう思いで名前を付けました。向き合うことによって、自分に出会うことによってみんながヒーローになれる、なってほしいなあといいことで付けた名前です。

使命について：

最後にもう一つ、『力は使命の感より発す』と

教わりました。ええ言葉やなと思っただけで何気なしに使ってましたけどある時ハッとしました。そりゃそうやな、当たり前やんと思っただけ。よく見たら、使命ってというのは命を使いなさいって書いてあるんです。『ああ、俺これのためにだったら命を使ってもいいな』って思ったら力出ますよね。人間ってやっぱり感じる生き物なんです。意味や価値を感じる生き物なんです。人間は何かに対して最高の意味、最高の価値を感じたら、『俺、このためにだったら死んでもいいな』って思っただけです。命を超えたものが生まれるんです。それが使命です。今日は球遊びの話でしたけど、ラグビーは私にとっては最高に意味がありました。最高に価値がありました。これは皆さんには見えない意味や価値です。私には見えました。最高の意味、最高の価値を感じました。だから体張ったんです、誰にも負けないだけ。『グラウンドで倒れてもいいな』、それだけです。人に見えない意味や価値が見えるというのは人にできないことができます。人に見えない独特の意味や価値をどう見つけていくんだ、見つかったら湧いて来ると思っただけです。それは『こうしなきゃいかん』という理性的なものではないんです。こうしなきゃいかんってというのは本当はしたいことがあるんだけど我慢して、こうしなきゃねって言うてるでしょ。だから力にならない。でも意味や価値を感じたら湧いて来ると思っただけです。こうしたいんだ、こうしたくてたまらないんだ。それは多分涙と同じところから出て来ると思っただけです。笑いや怒りと同じところから湧いて来ると思っただけです。涙もない、怒りもない、笑いもない、でも夢と憧れだけ湧いて来ると思っただけです。そんな阿呆なことないでしょ。同じところからしか湧いて来ませんよ。感性の中からは湧き上がって来ない。こういう湧き上がるものを伝えていく仕事をしていきたいなと思っただけです。一番意味や価値を知った人、その方が伝えることができる、そういう人がリーダーじゃないかなって思っただけです。

## 西部地区新春時局講演会

日 時：1月23日(水) 場 所：大阪産業創造館 6階 会議室E  
 参加者：正会員27名、賛助会員メーカー9名、リース5名、事務局1名、計42名  
 演 題：「上昇期」を確固たるものにするために - 世界、日本経済・社会の底流を読む  
 講 師：松下 滋 氏（明海大学経済学部講師、大阪商工会議所大阪経済調査会代表幹事）

赤澤委員長より挨拶があり、司会の横幕副委員長より講師紹介の後、恒例の松下講師による講演が行われた。

講演要旨：

今年の景気として、まず世界については今年の前半はいろいろ大変であるが、後半はどちらかというとな楽観的にみて良いのではないか。日本については2005年を転換点にして流れは、良い方向に向いている。

### 【60年サイクルの視点】

1885年日本銀行券が発行された。

上昇期(30年)

1885～1915 強兵 坂の上の雲を目指す  
 1945～1975 富国 高度成長 近代化  
 2005～2035 豊知 高度情報化社会

下降期(30年)

1915～1945 ぼんやりした不安 敗戦  
 1975～2005 J as no.1 バブル崩壊

流れは良い方向であるが、今年2008年は、世界からの影響もあり踊り場の側面があるかもしれない。踊り場であるが1階から2階に向かう踊り場という上昇局面の中での踊り場である。

金相場：

1980年以来、28年振りの高水準であり、世界中のお金が金に向かっている。あるいは商品相場に向かっている。金は価値がありただの紙屑とはならず、正しいやり方かもしれない。

いずれにしても世界の過剰流動性が行き場を求めている。

サブプライムローン：

低所得層に優遇金利に準ずる金利で住宅資金を貸すという仕組みが出来た背景は、所得の低い人達に住宅をという「社会政策」であった。

移民の国である北米の人口は毎年3百万人増え、約3億人国家であるので年に1%増加していることになる。仮に一世帯平均3人とすれば毎年百万世帯が増えており、百万戸の住宅が必要となる。サービス産業にとっては毎年市場が3百万人増加しているのでサービス産業の経営者は楽である。もちろん毎年これだけの人口が増加して良いのかという議論はあるが当面は増え続けて行く。

北米は移民の国というカルチャーがあり、低

い所得の人が居るので「社会政策」という面から住宅を提供するという大きなスタンスがある。

他方ビジネスの世界からは、やはり金利を受け取る必要があるが、低所得者に対して最初は超低金利でスタートし、どこかで高金利に切り替える。ここから先は甘い見通しとなるが、当分住宅価格は上昇し続けるとしてこのビジネススキームは成り立つと考えていた。

「社会政策」とビジネススキームがうまく融合してサブプライムローンが始まった訳である。我国が経験したように住宅価格とか土地価格等の資産価格はどこかで下がることもあり思惑通りには行かなくなる。住宅バブルの崩壊をきっかけにサブプライムローンに基づく住宅ローンの崩壊が始まった。北米の銀行関係者に聞くと、このローンは、ほとんど無審査で資金を貸していたそうで、所得の低い人に対しなぜかという「社会政策」という大きなスタンスに行き着く。

毎日の新聞報道で何千億円或いは何兆円という数字が飛び交い大変なことになったと思われるが、冷静にみると実額で報じられているほどではない。そのイメージが分かるために、サブプライムローンを含めた北米の全ての住宅ローン残高は現状約10兆ドル、約1,100兆円の世界であり、この中でサブプライムローン残高は約10%つまり1兆ドル、110兆円の世界で、この半分くらいの0.5兆ドルが危ないと言われている。北米の記事にはよく最悪3~4,000億ドルという数字が出てくるが、それはこの試算からである。

従ってこの危ないといわれている0.5兆ドルは住宅ローン全体からみれば5%の話となる。これを前提としてしっかり頭に入れておかなければいけない。しかしいずれにしても北米金融当局の動きが非常に遅かった。学者の動きは一步遅いとの話があり、行動に移る前にまず理屈を考え、その上で動くわけであるが、今回のこのような大変な事態に対しては理屈抜きで動く必要

があったが、FRB議長バーナンキは学者であって、やはり動きが遅かった。FRB議長がグリーンズパンからバーナンキに代わったところで金融当局はもたもたしており、これが事を大きくしてしまった。遅ればせながら昨日金利引き下げを行い漸く現実に対応し始めている。北米の場合は0.75%下げても3%台だから、まだいくらでも金利を下げられるゆとりがある。北米では金融政策、財政策いずれもまだまだ打つ手がある。

これから遅くとも夏までに様々な手段を講じることになるであろうし遅ればせながら世界も協力するはず。結果的には他の金融にも影響を及ぼす金融不安にまではいかないと思っている。

今年後半を展望すれば、この問題はピークを過ぎて少しずつ良い方向に繋がっていくであろうということをかかなりの確信を持って予測している。

いずれにしてもサブプライムローン問題は十分に予想出来たリスク管理領域内の話である。

米国の経済：

やはりサブプライムローン問題の影響は大きい。北米は経済全体の中で個人消費のウエイトが70%を占めており、しかも借金で購入するのが大好きである。

そこで今般のローンの問題が個人消費に影響を与えている。クリスマスシーズンには年間個人消費の30 - 40%は消費するのであるが、もろに今回の問題がぶつかり個人消費に大きな影響を及ぼしており、2008年は3%成長する力はあるが稼働率50%位とみて1.5%成長と見ている。3%成長する力があるのは、毎年人口が1%増加するということは労働力も1%増加する訳で、生産性上昇率が横ばいでも北米経済は1%成長する。

経済の成長率をシンプルに言えば一人当たりの生産性の伸びと労働者の数の伸びの足し算である。従って労働力増の1%プラスIT革命などで

生産性が毎年2%位上昇しているので計3%が北米経済の巡航速度となる。但し経済面では人口増により活気があるが、移民により様々な人種が絡むので人種の摩擦はもっと増加する。これが抱えている宿命である。

世界全体の経済：

結論から言えば楽観的である。

理由は世界のあちこちに勃興期の上昇活力があり、若い経済が沢山ある。かつては北米がくしゃみをすれば世界中が風邪をひき日本は肺炎になった様に北米オンリーの懐の浅い世界経済だったが、最近ではあちこちに若い経済が出てきている。

ロンドンのエコノミストが言うように今や違う、北米がたとえ減速してもアジアだけではなくあちこちに元気な経済がよきよきと出てきている懐の深まった世界経済である。ロンドンから見てファーイーストであった日本からミドルイーストに向かって元気な経済が出てきている。そればかりではなくBRICsのブラジル、ロシア、インド、チャイナが元気である。老大国イギリスが結構よみがえってきている。シティ金融街が元気であり、2012年のオリンピックという近未来の経済効果として使うテーマがある。

ドイツもやや目を覚まし始めた。それ以上に旧東ヨーロッパ諸国が台頭し始めている。埋もれている若いエネルギーが今年後半に出てくると予想され、今年後半には楽観論が目立ってくるようになる。

日本の経済：

2008年度は大きなトレンドから見て上昇期であるが、今年は踊り場。成長率で言えば1.7%成長で北米の1.5%成長より少しマシかもしれない。

サブプライムローン問題では、日本は蚊帳の外であり、金融界がこの新しい商品に対し一周

りも二周りも遅れていたが、この遅れていたことが大きなプラスとなった。蚊帳の外であるからTake Chanceでもある。もちろんサブプライムローンの傷は受けているが相対的に傷は浅い。

1990年前後のバブル崩壊は日本が起点であった。日本は蚊帳の外であるから冷静に体制を整えて行くべきである。

それにしても日本の株の惨状は何であろうか。これは政治の問題と思わざるを得ない。政治のリーダーシップがない福田首相から何も出てこない、そして対抗馬もひどい。日本だけではなく世界が苛立っている。

ロンドンのエコノミストも2005年10月に日本は変わる「日はまた昇る」と言っていた。ビジネスウィーク2007年5月号経営者による投票で世界のInnovativeな会社としてトヨタ、ホンダ、ソニーなどが選ばれている。課題を克服している。ロボット化省力化で現場を変えている。外国の見方が変わってきたのは大きな動きである。

ただ政治についてはどうなっているのかとと思っている。福田首相はダボス会議でスピーチをするが存在感のあるスピーチをしてほしい

中国の課題：

日本は東京オリンピック、大阪万博を越えてピークとなったが、丁度中国が40年遅れて北京オリンピック、上海万博と同じ道を歩んでいる。中国も上海万博までは若い経済で良いが、今言われている拡大する所得格差、公害問題など様々な問題を解決しなければならないが、もしかしたら爆発するかも知れない。

10年後の世界は、ベルリンの壁ではないが、何が起きるか分からない。中国の沿岸部は大金持ちが多いが、日本の26倍の面積の内陸は貧しい。上海万博までは世界に対する面子もあるので押さえて行くが、万博の後市民の動きがどうか注目点である。

かつて未来論の学者達がベルリンの壁の崩壊を一切考えなかったのは国家の存在だけに焦点を合わせて、自由主義陣営の情報が壁を抜けて市民に流れ市民が蜂起するなんて考えもしなかった。

日本の課題：

モノづくり

個人個人でも得意科目があるように、国も得意科目があると思う。思い込むのは良くないが比較的得意、不得意があるはず。よく言われるのは、日本は技術を育てるのは上手な国であり、他方韓国とか中国は技術を生む国である。

例えば活版印刷術というのは発明の段階で言えば、中国は大昔に既にやっている。韓国でも銅を使っただけの印刷術を発明したがそれが育たなかった。

技術を生むのが得意な発明型の国と、うまく育てる国の違いがあるのではないかと思う。我日本は基本的にはモノづくりであるが、モノづくりという本業の中でイノベーションをやっている国であると思う。機織り機械から自動車、精密機械、楽器に発展しているように機織り機械という本業からの新たなる展開をしている。

そしてIT満載の自動車、環境問題を絡めた自動車、家電も単なる家電製品ではなくそこにいろいろな情報が入っている。あるいは住宅にも情報が入っている。我々の得意なモノづくりの中にニュービジネスがあり、イノベーションがある。情報のみであるなら難しいが、製品技術の改革、IT革命が進み、情報を我々の得意な製品に取り込むという情報化が今後も進んで行く。

金融

よくイギリスは金融をしっかりとやっているから見習わなければならない、シンガポールはすごいと言われるが、シニカルに言えばイギ

リス、シンガポールは金融しか出来ないとも言える。

シンガポールの場合には狭い地域での3百万国家で何も無い。金融、国際会議、あるいは観光とか生きる道はそれしかないから、徹底的にやる。中国大陸の沿岸部の半端ではないお金持ちがやってくるので、ラスベガスに見合う賭博場がセントーサ島に出来つつある。シティもロンドンの金融街も、そこがレイゾンデートル(存在理由)であるから生まれながらにして金融が得意な専門家が各国から集まっている。

英国経済の40%が金融と不動産業であり、そこで頑張っており、ロンドンの証券取引所の半分くらいは金融商品或いは金融派生商品で占めている。但しその世界は一步間違えればリスクの世界であるが、そこはプロ中のプロであるから金融商品を中心にやっている。

その点、日本の証券取引所はこれからどう展開して行くか舵取りが難しいと思う。いろいろな工夫をやっており、アジアの元気な株を上場したり、金融商品も手をつけざるを得ない。但し得意な分野であるから一生懸命検討しており、東京証券取引所自体が自ら上場しなければならないが、しかるべき内容にしなければならない。難しい局面である。

我国としては得意科目ではないが、金融業を掲げているところは、クオリティアップをしなければならない。

銀行を離れてクールに見ると金融を本業とするところよりもメーカーの方が巧みに金融に絡んできている。トヨタ自動車もETCの決済情報を手に入れながら消費情報の取り囲みを非常に巧みにやっている。表向きはモノづくりという看板を出しながら、他方金融業をいろいろな形で取り込みつつある。

もしかしたら金融業を本業とするところよりも、トヨタ自動車あるいは商社の動きの方が実際の形であまりうまく金融業を取り込んで行く

ことになるかもしれない。

#### 国内需要の深化

冷静に見ると東京一極集中になってしまっており、残念なことであり非効率である。

日本がシンガポールのような都市国家ならいいが、37万平方キロの国土を持っているのだから各地それぞれの活力を持つべきで、それぞれのところがしっかりするしかないと思う。

国内需要を高めるのが大事と思う。大阪では兆しがある。京阪電車の天満橋から中ノ島まで漸く2.9キロの工事がほぼ完了。大阪の北の真ん中に鉄道が入ってきた。京都に直結する京阪電車が中ノ島に入ってくるというのは大きな動きであり、北のビジネス街に短いけれど太い東西軸が一つ出来た訳で、三条、四条と中ノ島が直結することになる。これは大阪だけではなく関西全体の人流、物流にも効いてくるので、産業界における新しい具体的な動きと思う。

学問の世界でも新しい動きをしなければならないが、昨年秋大きな新しい動きがあった。大阪大学と大阪外大が統合する。歴史のある大きな国立大学で異質のものが一緒になった訳で、結果的に大阪大学は非常にいきいきとしている。相似形ではなく縦軸と横軸の前向きの統合であり、国立総合大学で初めて外国語学部が出来た。オランダ語を学びながら医学を学んだ関塾以来の原点回帰をうまくすれば国立総合大学として対世界にも情報発信出来る非常に強い大学になって行くと思う。

短い太い東西軸が出来たので、これをきっかけに是非大阪、関西経済が遅まきながら立ち上がっていただきたい。この辺がしっかりしてくると、ここから西へ影響していく。

日本の国土軸は昔から江戸、京都、大阪、山陽道そして博多であり、丁度かつてのプロ野球フランチャイズを結べば日本の国土軸になるが、巨人、中日、阪神、阪急、広島、西鉄

これが日本の国土軸。

一番のベースである日本の国土軸がもう一度新たな形で活力を持てば内需の懐が深くなる。世界の経済の懐が深くなってきているけれど日本の内需の懐も深化してくるであろう。これはそれぞれ地域の問題であり、それぞれの地域がそれぞれの持ち味を活かして動きさえすれば流れは変わってくると思う。

#### 世界への情報発信

ハードな力ではない影響力、ソフトパワーをどううまくやるか。

京都がすごいと思うのは、京都という言葉が世界に直結している。これは千年の歴史をうまく巧みに使っており、地球環境問題と言えれば京都議定書と言われ、キーワードでいつでも出てくる形で、言ってみればこれがソフトパワーである。

大阪もこの様な形で発信すればよく、大阪大学の力をいろいろな意味で使えると思う。これまで我々は世界に対し受け入れ、アメリカに留学して新しい情報を入手してくる。そのように受信オンリーであったが、これからは発信して行かなければならないし、テーマはいくらでもある。

我々は大変な高度成長をした結果として公害問題が世界に先んじて問題が大きくなり、環境問題が大事と宮沢喜一さんが中心となって地球環境問題として世界に訴えた。

日本が最初の言い出しっぺなので京都に集まり京都議定書となった。最近では日本が元々の言い出しっぺなのに北米等他に取られそうになっている。要はよそ様より先にぶつかった壁を乗り越えた体験談をこの後に続く連中に伝えれば良い。

移民の国で常に新しい血が入ってきている北米を除いて、世界はみな高齢化社会を迎えている。北米は結果としていつも労働者の平均年齢は若かいが、移民のあまりない国は医学の進歩により平均年齢が上がって行くグロー

バルエイジングである。アジアについては楽観的な見通しをしたが当面はぐいぐい伸びていくGrowing Center Asiaである。

ゴールドマンサックス2003年10月1日のレポートもBRICsと言ってインド、チャイナは2050年まで伸びると言っている。ただこれは今の線を延長したらそうなるという事であり、途中でおそらく事情は変わってくると思う。

中国の今の状況は年率10%で成長しておりそのまま引伸ばれば2050年の経済規模でのビッグスリーは中国、インド、北米となる。そのあとずっと離れて第4位に日本、ロシア、ブラジルの順となる。

そうなってくると2050年のサミットのメンバーはガラッと変わると思う。これは現状の延長線上の話であり、果たしてそうなるか分からない。はっきり言えるのは間違いなくagingの問題が目当たりに出てくる。

今の中国の労働者の平均年齢は若い25年刻みで先を展望すると日本以上のテンポで毎年10歳ずつ年をとって行く。今は若い2025年の労働者の平均年齢はおそらく40代後半であろう。我日本は50歳である。

中国はそれ以上のテンポで高齢化してくる。しかも13億人の人口であり大変な問題となる訳で、2025年を待たずして中国での高齢化問題が間違いなく出てくる。ならば我々が今もがき苦しんでいるこの少子高齢化の問題のKnow-Howを情報発信するべきである。そのような影響力で存在感を我々は示すことができる。

中国の1950～1960年代は出生率6人であったので戦後4億人程度あった人口が急激に増え13億人になったが、近年一人っ子政策をやっており半端でない逆ピラミッドになるが、農村部では二人っ子もありそうである。それにしても基本的には一人っ子政策をやっており目先は中国の活力はすごいが、先行き

様々な問題が出てくるであろう。ならば我々の体験を教えて行けばよい。

アジアは当面グローイングセンターであるが先行きは老いるアジアである。

地球環境問題で我々が問題提起したと同じように教える事はいくらでもある。アジアにおける経済先進国だから我々の体験談をいろいろ教えていけばよい。

人づくり

我々の持っている唯一の資源は人である。

BRICsのブラジルの国土面積は日本の23倍、ロシアは44倍、インドが9倍、そして中国が26倍で広大な国土の地面を掘れば何かが出てくる。

わが日本が持っている財産は人間しかない。だから人間が頑張るべき。義務教育という制度が出来る前から寺子屋を自発的にやって教育していた。

教育に力を入れている限りは唯一の資源の向上につながり、ポケ防止にもなる。

アジアビッグ2時代

キーワードは向かい合う関係。

アジアも初めてビッグ2が向かい合わなければならぬ。

これは一番やっかいであるが、元気な中国と経済大国日本があり、両方とも力があるのだからお互いにテーマごとに妥協点を求めて向かい合う関係を前向きに活かすべきである。それぞれのテーマについてお互いに実益を目指すということで、お互い商人同士がテーマごとにスタンダードを決めて知恵を働かし相互実益を求める必要がある。

ビッグ1の時代は簡単でビッグ1の後を追いかければ良いが、ビッグ2の時代は厄介である。かつては中国がビッグ1で我々は遣唐使や遣隋使を派遣して勉強しに行ったが、明治から日本がリーダーとなり戦後もビッグ1であったが今初めてアジアの歴史上ビッグ2となった。日本は亀である。ゆっくり少し元気になり始

めた日本。日本は革命の起きない国だからゆっくりと少しずつ積み重ねで変化してくるが、歩みは亀である。

他方中国は兎のように走り回っている。北京オリンピック、上海万博そしてしばらくは余韻があり、ここ数年は兎のように飛んで行くはず。

この二つが初めて向かい合うことが、これからのキーワードである。

会社の中でも昔に比べれば向かい合う必要がある。昔は上司が偉くて部下が上司の下で言いなりになっていた。というのは上司の方が情報を沢山持っていたが、今はITの時代だから下も情報を持っているから上下関係は上司としての腕力だけでは出来なくなってきた。尊敬とが「あの人の言うことならついて行こう」というソフトパワーでなければやって行けない。ある意味では上下関係は向かい合う関係であり、教える側も学生側も向かい合う関係であり、家庭でもどこでも向かい合う関係である。向かい合う関係を鬱陶しいとするかお互いに相互実益主義に持って行くか冷静に考えて行くべきである。

当面中国との関係は、相互実益というキーワードしかないと思う。世の中が複雑系の時代だから一つのスタンダードでは全てを処理できない。

商売もそれぞれの立場で、ケースバイケースで、その都度処理して行き、戦略的にもテーマによってダブルあるいはトリプルのスタンダードで勝負する必要がある。大きく国家戦略で言えば、今の北米の対外政策がそうである。テーマによっては世界貿易機構に訴える、地域との協議に持って行く、あるいは二国間協議とし、または荒っぽいワンウェイであるスーパー 条といった一方通行である。この4つのやり方を上手く巧みに使い分けられている。

外国の見方が変わってきた：

失われた15年、バブル崩壊の10年があり、経済の現場で言えば平成維新の15年の頃、世界的な外国の経済紙の論調は日本に対して批判的であった。

日本は変わり始めたら変わる国だが、まだ変わっていない。だから駄目だという論調であった。ところがここ数年、変わり始めたなあという論調が増えてきた。

典型的なのは2005年の10月に出た「日はまた昇る」であった。経済の現場をよく見ると課題を乗り越え始めたと言っている。少子高齢化という課題を乗り越え始めてロボット化が定着してきている。同じエコノミストが昨年12月1日の日本特集でハイブリッド経営と言っている。

日本は伝統的な経営に半分はアメリカを入れ始めた。あくまで伝統的な経営に極めて慎重にアングロサクソンの取り入れられそうな部分を少しずつ入れ始めてきている。それをハイブリッド経営と言っている。新たな経営スタイルを作りつつあり、会社法を改め、中途採用キャリア採用、通年採用、成果主義、能力主義、株主尊重こういうものを慎重に少しずつ取り入れ、新たな日本的なハイブリッド経営が少しずつ定着しつつある。

以前の日本特集では「日本は駄目だ」ばかりであったが、最近はずこし変わり始めた。

活力のある中高年社会

健康年令75歳だから75歳までは何らかの形で学ぶ、働く、旨いものを食べるという生活が出来るはずで、この人々が若い人たちの邪魔にならない形で働けば求められている3%成長は十分可能である。

こうして中高年がしっかり働けば結果的に医療費も減ることになる。しばらくは中高年が頑張るって繋ぎ、その間に大きなうねりがだんだん軌道に乗って行くはずで歴史の流れからみれば2035年までは大丈夫。

# 統計資料

## 工作機械・F A 流通動態調査 1

統計1

単位百万円

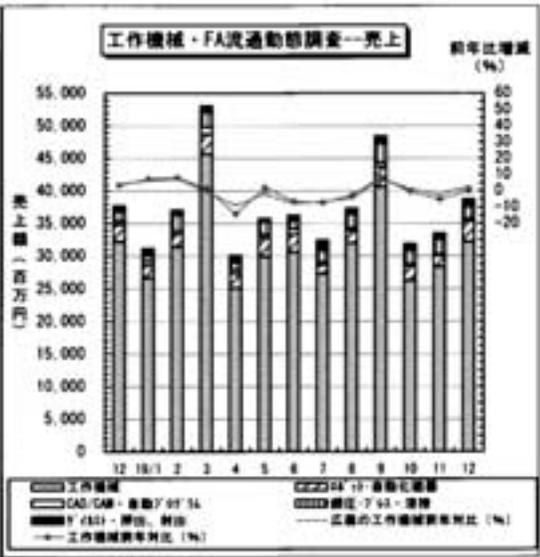
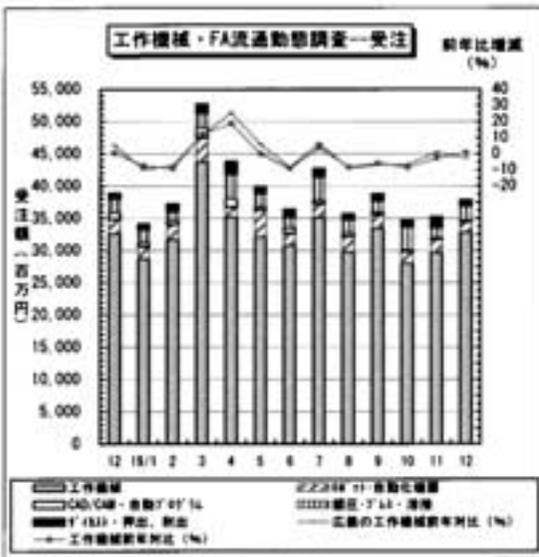
調査月次	受 注				売 上					
	19/12	前月比	前年比	19/1-19/12	前年比	19/12	前月比	前年比	19/1-19/12	前年比
36社合計										
工作機械	32,830	10.7%	0.6%	390,906	-1.2%	32,193	13.6%	0.1%	375,847	-0.6%
ロボット・自動化機器	1,559	-25.4%	-28.2%	27,463	0.5%	3,118	89.4%	18.0%	27,790	-2.1%
CAD/CAM・自動プログラム	263	2.0%	-74.2%	8,139	-10.8%	330	32.6%	-34.8%	6,701	-4.6%
附件・プレス・溶接	2,248	50.6%	3.2%	27,659	21.2%	1,922	-17.7%	26.5%	23,262	5.3%
デバイス・押出、射出	877	-49.2%	1.9%	14,470	4.6%	1,111	24.0%	27.1%	11,808	-2.4%
小計	37,777	7.3%	-2.8%	468,636	-0.1%	38,674	15.6%	2.6%	445,407	-0.5%
工作機械以外の製品	15,777	16.5%	11.9%	169,731	4.1%	14,127	1.2%	2.0%	158,190	1.9%
合計	53,556	9.8%	1.1%	638,367	0.9%	52,803	11.4%	2.4%	603,598	0.0%
従業員数	1,248	0.1%	1.6%							

統計2

単位百万円

調査月次	受 注				売 上					
	19/12	前月比	前年比	19/1-19/12	前年比	19/12	前月比	前年比	19/1-19/12	前年比
35社合計										
直販	24,192	-6.3%	-3.9%	301,442	-4.0%	23,035	1.9%	-10.4%	279,455	-0.9%
(内リース)	1,601	25.2%	-7.6%	23,144	14.4%	2,158	6.7%	19.7%	29,526	16.2%
卸	9,392	4.9%	-16.9%	116,949	-8.8%	10,801	18.2%	-9.6%	125,624	-3.6%
輸入	1,080	570.8%	-43.3%	7,912	-27.8%	702	85.2%	116.7%	6,226	-8.0%
輸出	5,015	-11.1%	13.6%	69,360	23.7%	5,720	5.7%	21.9%	59,212	8.0%
(内トランスプラント)	887	82.5%		6,353	123.2%	319	-41.9%		5,950	53.7%
従業員数	965	0.2%	0.9%							

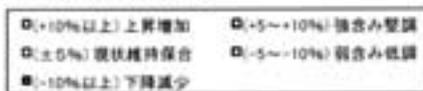
注：本調査は会員72社中統計1に関しては36社、統計2に関しては35社の回答を得て集計したものである。  
折れ線グラフは工作機械及び広義の工作機械の前年比である。  
参考までに今月のデータ提供会社総数は43社である。



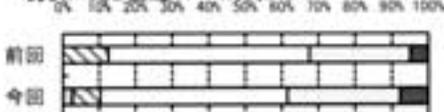
# 工作機械・FA 流通動態調査 2

今回平成20年1月調査/前回平成19年10月調査対比

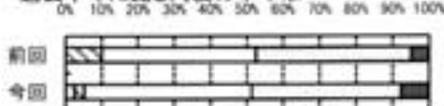
## 1. 工作機械全体見通し



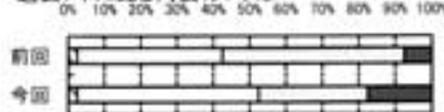
現状に比し直近(1~3ヵ月)は



過去半年に比し向後の半年は

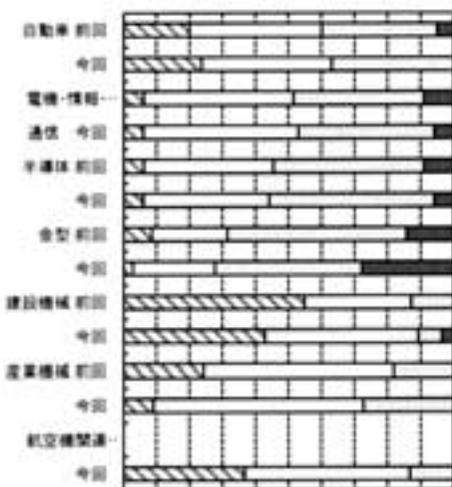


過去1年に比し向後の1年は



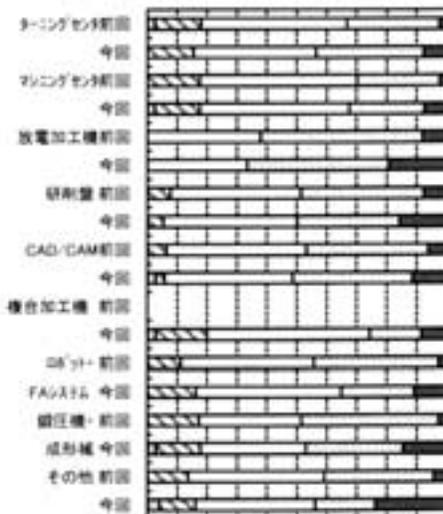
## 2. 市場別向後約半年の見通し

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%



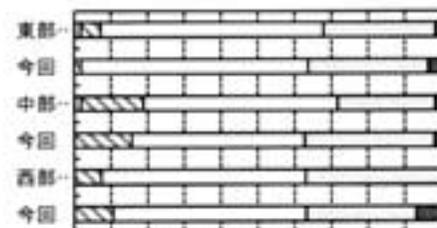
## 3. 製品別向後約半年の見通し

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

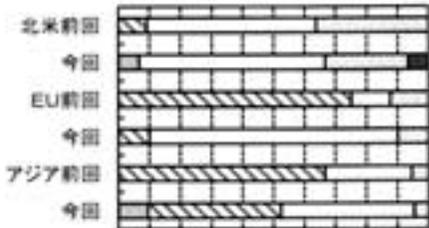


## 4. 地域別向後約半年の見通し

国内: 0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

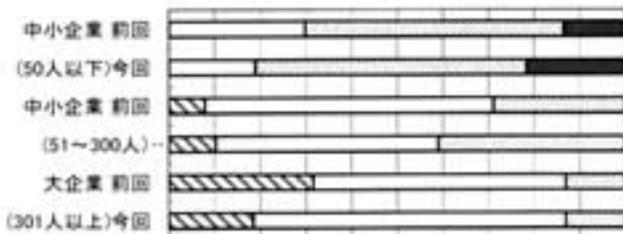


海外: 0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%



## 5. ユーザー規模別向後約半年の見通し

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%



今回より市場別では「航空機関連」、製品別では「複合加工機」が追加されました。

## 平成19年 小形工作機械受注額・出荷額統計

## 受注額

平成19年(1月～12月分)

分類		受注実績	台数 (台)	金額 (百万円)	輸出台数 (台数)	輸出金額 (百万円)	比率 (%)
非 N C 小形 工作 機械	小形旋盤		217	216	16	12	5.5
	小形自動旋盤		25	336	0	0	0.0
	小形フライス盤		27	76	4	13	17.7
	小形研削盤		1,051	7,971	51	370	4.6
	その他の小形工作機械		3,685	4,793	228	728	15.2
	小計		5,005	13,394	299	1,124	8.4
N C 小形 工作 機械	NC小形旋盤		4,702	40,342	2,443	20,509	50.8
	NC小形フライス盤		5	80	0	0	0.0
	NC小形研削盤		539	10,303	183	2,911	28.3
	小形マシニングセンタ		660	8,172	133	1,975	24.2
	その他のNC小形工作機械		827	8,524	354	3,538	41.5
	小計		6,733	67,421	3,113	28,934	42.9
付属品・ユニット・部品			0	20,317	0	3,282	16.2
平成19年合計			11,738	101,134	3,412	33,340	33.0

## 出荷額

分類		出荷実績	台数 (台)	金額 (百万円)	輸出台数 (台数)	輸出金額 (百万円)	比率 (%)
非 N C 小形 工作 機械	小形旋盤		223	234	19	21	8.9
	小形自動旋盤		53	741	2	3	0.4
	小形フライス盤		17	48	3	11	22.8
	小形研削盤		1,118	6,519	58	873	13.4
	その他の小形工作機械		3,597	4,326	218	612	14.1
	小計		5,008	11,870	300	1,520	12.8
N C 小形 工作 機械	NC小形旋盤		4,564	40,171	2,303	18,102	45.1
	NC小形フライス盤		7	87	0	0	0.0
	NC小形研削盤		503	8,988	173	2,816	31.3
	小形マシニングセンタ		665	8,668	151	2,312	26.7
	その他のNC小形工作機械		768	7,693	292	2,586	33.6
	小計		6,507	65,609	2,919	25,817	39.4
付属品・ユニット・部品			0	21,188	0	3,690	17.4
平成19年合計			11,515	98,667	3,219	31,029	31.4

出所: 日本小型工作機械工業会

## 工作機械業種別受注額(2007年12月)

1月22日発表

(単位:百万円、%)

業種	2006年累計	前年比	2007年7~9月累計	2007年10~12月累計	前期比	前年同期比	2007年1~12月累計	前年同期比	12月分	前月比	前年同月比
1. 鉄鋼・非鉄金属	12,996	111.9	3,285	3,451	105.1	110.6	12,664	97.4	998	88.2	108.8
2. 金属製品	21,030	92.9	5,011	5,788	115.5	138.5	21,582	102.6	2,539	191.3	171.4
3. 一般機械 (内金型)	330,108	109.2	78,487	77,015	98.1	94.2	319,284	96.7	24,952	96.2	88.7
4. 自動車 (内自動車部品)	66,667	90.3	12,102	13,871	114.6	98.9	56,975	85.5	5,079	102.3	109.4
5. 電気機械	195,505	75.5	56,071	56,393	100.6	130.1	213,125	109.0	16,460	86.8	125.7
6. 精密機械	89,157	80.7	25,501	24,391	95.6	104.8	92,180	103.4	7,751	99.0	107.3
5~6. 電気・精密 計	52,333	118.1	9,095	12,700	139.6	93.1	46,355	88.6	3,933	76.9	113.2
7. 航空機・船舶・海洋用機械	36,813	111.8	7,534	9,491	126.0	96.1	31,571	85.8	2,187	60.2	72.4
3~7. 小計	89,146	115.5	16,629	22,191	133.4	94.4	77,926	87.4	6,120	70.0	94.3
8. その他製造業	27,056	113.0	6,017	6,989	116.2	104.7	29,796	110.1	2,324	79.6	106.1
9. 官公需・学校	641,825	96.9	157,204	162,588	103.4	104.7	640,131	99.7	49,856	88.1	99.9
10. その他需要部門	37,719	113.2	7,344	8,989	122.4	92.5	34,794	92.2	3,916	141.7	118.5
11. 商社・代理店	2,100	132.2	605	942	155.4	88.9	2,072	98.7	337	101.2	162.0
1~11. 内蔵合計	8,368	137.6	2,101	1,803	85.8	119.8	8,164	97.6	512	82.8	107.3
12. 外蔵	8,971	99.1	1,872	1,406	75.1	59.7	7,017	78.2	558	114.1	84.9
1~12. 受注累計 (内NC機)	733,009	98.2	177,423	184,967	104.3	104.4	726,424	99.1	58,716	92.9	103.1
販売額 (内NC機)	703,961	114.2	230,266	218,394	94.8	117.1	863,567	122.7	72,115	98.3	104.2
受注残高 (内NC機)	1,436,970	105.4	407,689	403,361	98.9	110.9	1,589,991	110.6	130,831	95.8	103.7
	1,374,496	105.4	393,208	387,557	98.6	111.0	1,529,644	111.3	125,948	95.6	104.1
販売額 (内NC機)	1,407,258	110.3	410,257	370,775	90.4	107.0	1,522,632	108.2	137,037	109.5	110.4
受注残高 (内NC機)	1,348,759	110.6	396,379	357,358	90.2	107.6	1,467,631	108.8	131,923	109.0	111.0
	684,266	106.2	724,514	758,815	104.7	110.9	758,815	110.9	758,815	99.0	110.9
	649,607	106.5	690,652	721,952	104.5	111.1	721,952	111.1	721,952	99.0	111.1

出所(社)日本工作機械工業会



## 私の健康法

伊吹産業(株)  
取締役社長  
横 幕 武 夫

私は、昨年の健康診断の血液検査で8項目の指摘を受けました。

過去30年間、毎年健康診断を受けながら、医師の指導を守らず無駄にしてきました。しかし、今年は医師の言いつけを守り、秋の検査で良い結果を出そうと決心致しました。標準より25%程多い体重に原因がある事は自分自身が一番良く知っており、今まで何度も減量にチャレンジをして来ましたが目標値が低く、ダイエットする度にリバウンドして、逆にプラス となり、年々体重が増え続け、新調した洋服は翌年には窮屈になり、2年目は筆筒の肥やしとなっていました、そこで今回は減量の目標を思い切って7キロと設定いたしました。

但し『無言実行』では『3日坊主』になると思いまして、元旦に家族全員の前で7キロ以上の減量を宣言し、それだけでも不十分と考え、初出の年頭挨拶で社員にも減量宣言を致しました。

朝食のメニューは『グレープフルーツ1/2、りんご1/4、ヨーグルト100グラム』、昼食は皆さんと同じようなメニューを食しました。

暫くは昼までの時間が長く感じ、社員と同行しても12時になると脳から『食事をしろ』と指令が行き、食事時間が少しでも遅れると社員に『食事はまだか』と声も大きくなりました。夕食は『季節の野菜5～6種類と豆腐1丁の野菜鍋』で、晩酌も量も減らし、休肝日を設けました。

当初、『野菜鍋』は私だけとっておりましたが、家内も私と同じものを食べてくれました。

また、私が毎晩土鍋を前にして『こんなもの毎晩食えるか』と言いはしないかとカロリーを考え、毎晩でも食べてくれる料理作りに大変苦勞を掛けたと思います。

46年間、夫婦の絆が保たれてこられたのも、家内のこんな協力があったの事と改めて感謝している次第です。実施して1週間毎に500g体重が減り、77.5キロだった体重も3月末には72キロになりました。問題は懇親会の多い4月～6月と10月～12月をいかにクリアーするかです。

運動は毎日と言うわけにも行きませんが、早朝の5時15～45分、近くの氏神様に家族や社員の安全祈願を兼ねて散歩に出かけます。お参りを怠けますと何か災いが起きはしないかと、気になるものです。

土、日はゴルフの練習に出かけ、帰宅後は出来るだけスポーツジムに出かけます。その結果10カ月後8キロ減量し、10月の健康診断では、昨年指摘されていた8項目の内、7項目が正常値となり、着られなかった洋服が着られるようになりまして、出っ張っていたお腹も少しスマートになり、その姿を鏡に映して、もう少し頑張りたいと思っている次第です。現在は只一つ血糖値が親譲りで高く120あり『紛れも無い糖尿病予備軍』です。

因みに2002年度の糖尿病実態調査では、糖尿病有病者の推計は約1,620万人で1997年度の調査と比べ約250万人増えたそうです。

今後も健康な状態で過ごす為に、適度な運動と生活習慣病予防の注意事項を守って過ごして行きたいと思っております。

## 会員・業界消息

窓口変更	.....	東部地区正会員	松茂工販(株)	機械部部长	永井秀徳
	.....	賛助会員メーカー	(株)森精機製作所	社長室リーダー	竹内修平
	.....	賛助会員リース	東京リース(株)	機械部部长	金井康郎

## 行事予定

東部地区委員会	.....	2月20日(水)	仏教伝道センター
東部地区研修会	.....	2月20日(水)	仏教伝道センター
教育委員会	.....	3月4日(火)	機械工具会館
中部地区正副会員とリース賛助会員懇談会	...	3月11日(火)	TKP名古屋会議室
政策委員会	.....	3月12日(水)	大阪産業創造館
定例理事会	.....	3月12日(水)	大阪産業創造館
西部地区正会員・賛助会員懇談懇親会	.....	3月17日(月)	大阪弥生会館
展示会			
2008自動車部品生産システム展	.....	6月18日(水)~21日(土)	東京ビッグサイト
IMTS2008	.....	9月8日(月)~13日(土)	シカゴ
JIMTOF2008第24回日本国際工作機械見本市	.....	10月30日(木)~11月4日(火)	東京ビッグサイト

## 編集後記

2月号をお届けします。2月に入りましてはやはり寒さが身にしみず。2月は陰暦で「如月(きさらぎ)」と言いますが、その名前の由来に諸説ありますが、寒さで着物を更に重ねて着ることから「着更着(きさらぎ)」とも言われています。

特集として西部地区忘年懇親会での元ラグビー全日本キャプテン林氏による講演、ニュースダイジェスト社主催FA業界新年賀詞交歓会、西部地区新春時局講演会と盛沢山の内容となりましたが、どれも皆様に興味頂ける内容でしたので欲張ってみました。

今月号の巻頭言は榊山善の端常務からご寄稿頂きましたが、かねがね端常務は、様々な面で気配りの方とお見受けしていますが、仕事でお付き合いがある諸氏は同感ではないかと思ます。

日工会から注目の12月確報が発表され、12月の受注は1,308億円と前月比では4.2%減と2か月ぶりにマイナスとなりましたが、2007年1年間の総受注額は1兆5,900億円と2年連続して史上最高額を更新しました。

2008年工作機械受注予想は、日工販が1兆6,200億円、日工会が1兆5,000億円台、ニュースダイジェスト社が1兆4,900億円となりました。1兆6,200億円の予想を立てた時は12月上旬でしたが、この時点で11月、12月受注を予測した上で2007年の内需総額は7,200億円と予測を立てましたが、発表された確報が7,264億円とほぼ予想通りになりました。今年は2007年に対し内需が7%減と控えめに、外需も控えめに8%増と見えています。2008年の始まりは波乱含みですが、結果として日工販予測通りとなり記録更新を期待したいと思います。

「日工販ニュース」 Vol.20 - No.2

平成20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 5-14-15 機械工具会館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 田尻 哲男

# 日本工作機械販売協会 会員会社一覧 (50音順)

平成20年2月1日現在

## 正会員(全72社)

### [ 東部地区(36社) ]

(株) 旭 商 工 社  
 (株) 伊藤忠メカトロニクス  
 (株) 今井機械工業  
 (株) エムエムケー  
 (株) 大石機械  
 (株) カナデン  
 (株) カネコ・コーポレーション  
 (株) 兼松 K G K  
 (株) 京 二  
 (株) 共和工機  
 (株) 群馬工機  
 (株) 国 興  
 (株) 三 機 商 会  
 (株) 三 洋 マ シ ン  
 (株) サ ン ワ 産 業  
 (株) シ マ モ ト 技 研  
 (株) 住友商事マシネックス  
 (株) セイロジャパン  
 (株) 誠和エンジニアリング  
 (株) 太 平 興 業  
 (株) 高 橋 機 械  
 (株) 帝通エンジニアリング  
 (株) テ ヅ カ  
 (株) T E M C O  
 (株) トッキ・インダストリーズ  
 (株) 独 協 機 械  
 (株) ト ミ タ  
 (株) N a I T O  
 (株) ナ ち 常 盤  
 (株) 日 鋼 商 事  
 (株) 藤田総合機器  
 (株) 松 茂 工 販  
 (株) 三菱商事テクノス  
 (株) ヤ マ モ リ  
 (株) ユ ア サ 商 事  
 (株) 米 沢 工 機

### [ 中部地区(20社) ]

(株) 石 原 商 事  
 (株) 井 高  
 (株) 岡 谷 機 販  
 (株) 力 ト 一 機 械  
 (株) 釜 屋  
 (株) 岐 阜 機 械 商 事  
 (株) 甲 信 商 事  
 (株) 三 栄 商 事  
 (株) 三 機 商 事  
 (株) サ ン コ 一 商 事  
 (株) 三 立 興 産  
 (株) 下 野 機 械  
 (株) 大 成

(株) 大 誠  
 (株) 東 陽  
 (株) 日 本 精 機 商 会  
 (株) 浜 松 貿 易  
 (株) 不 二  
 (株) 山 下 機 械  
 (株) ワ シ ノ 商 事

### [ 西部地区(16社) ]

赤 澤 機 械  
 (株) 伊 吹 産 業  
 (株) 植 田 機 械  
 (株) お じ ま  
 (株) 関 西 機 械  
 (株) 京 華 産 業  
 (株) 五 誠 機 械 産 業  
 (株) 桜 井 機 械  
 (株) ジ ー ネ ッ ト  
 (株) 大 幸 産 業  
 (株) 立 花 エ レ テ ッ ク  
 (株) 西 川 産 業  
 (株) 日 本 産 商  
 (株) マ ル カ キ カ イ  
 (株) 宮 脇 機 械 プ ラ ン ト  
 (株) 山 善

## 賛助会員(全75社)

### [ 製造業(56社) ]

(株) エ グ ロ  
 (株) S M C  
 (株) エヌティーツール  
 (株) MSTコーポレーション  
 (株) エ ン シ ュ ウ  
 (株) オ ー エ ス ジ ー  
 (株) オ ー ク マ  
 (株) 大 阪 機 工  
 (株) 岡本工作機械製作所  
 (株) 神崎高級工機製作所  
 (株) 北 川 鉄 工 所  
 (株) キ タ ム ラ 機 械  
 (株) キ ャ ム タ ス  
 (株) 京 セ ラ  
 (株) グラフィックプロダクツ  
 (株) 黒 田 精 工  
 (株) ジ ョ イ テ ク ト  
 (株) シギヤ精機製作所  
 (株) 新 日 本 工 機  
 (株) 住友電工ハードメタル  
 (株) ソ デ イ ッ ク  
 (株) 大 昭 和 精 機  
 (株) 高 松 機 械 工 業  
 (株) 滝 澤 鉄 工 所  
 (株) ツ ガ ミ

津 田 駒 工 業  
 (株) テ ク ノ ワ シ ノ  
 (株) 東 京 精 密  
 (株) 東芝機械マシナリー  
 (株) 東 洋 精 機 工 業  
 (株) ナガセインテグレックス  
 (株) 中 村 留 精 密 工 業  
 (株) 日 研 工 作 所  
 (株) 日 平 ト ヤ マ  
 (株) 日 本 デ ィ エ ム ジ ー  
 (株) 野 村 精 機  
 (株) パ ト ラ イ ト  
 (株) 浜 井 産 業  
 (株) 日 立 ツ ー ル  
 (株) フ ァ ナ ッ ク  
 (株) 富 士 機 械 製 造  
 (株) ブ ラ ザ ー 販 売  
 (株) 豊 和 工 業  
 (株) 牧 野 フ ラ イ ス 精 機  
 (株) 牧 野 フ ラ イ ス 製 作 所  
 (株) 松 浦 機 械 製 作 所  
 (株) 三 井 精 機 工 業  
 (株) ミ ツ ト ヨ  
 (株) 三 菱 重 工 業  
 (株) 三 菱 電 機  
 (株) 三 菱 マ テ リ ア ル ツ ー ルズ  
 (株) ミ ヤ ノ  
 (株) メルダシステムエンジニアリング  
 (株) 森 精 機 製 作 所  
 (株) 安 田 工 業  
 (株) ヤ マ ザ キ マ ザ ッ ク

### [ リース業(19社) ]

N T T ファイナンス  
 (株) 協 同 リ ー ス  
 (株) 共 友 リ ー ス  
 (株) 近 畿 総 合 リ ー ス  
 (株) 興 銀 リ ー ス  
 (株) 首 都 圏 リ ー ス  
 (株) 昭 和 リ ー ス  
 (株) G E キ ャ ピ タ ル リ ー シ ン グ  
 (株) 住 信 リ ー ス  
 (株) 東 京 リ ー ス  
 (株) 東 銀 リ ー ス  
 (株) 東 芝 ファイナンス  
 (株) 日 本 機 械 リ ー ス 販 売  
 (株) 日 立 キ ャ ピ タ ル  
 (株) 芙 蓉 リ ー ス 販 売  
 (株) 三 井 住 友 ファイナンス&リース  
 (株) 三 井 リ ー ス 事 業  
 (株) 三 菱 電 機 ク レ ジ ッ ト  
 (株) 三 菱 U F J リ ー ス