

# 日工販ニュースVol.21 No.02



## もくじ

巻 頭 言「此処からがスタート地点！」 .....	日工販理事 角田 勉	2
日工販 平成21年 賀詞交歓会 .....		4
甘 口 辛 口「還暦を迎え惑い徒然」 .....	ワシノ商事(株) 伊藤 徹	9
ト ピ ッ ク ス「わが国工作機械産業の受給実績と見通し」 .....		10
リ レ ー 随 筆「“愛”と“義”の直江兼続」 .....	伊藤忠メカトロニクス(株) 内田 乃夫	15
メーカーインタビュー .....	津田駒工業(株)	16
工作機械と私 .....	三菱電機クレジット(株) 小松 英治	19
議 事 録「定例理事会」「西部地区講演会より」「西部地区新春時局講演会」 .....		20
S E 教 育「合格者」 .....		37
統 計 資 料「FA流通動態調査1・2」「小型工作機械受注額・出荷額統計」 「工作機械業種別受注額」 .....		38
私 の 読 書 評「馬券会計学」 .....	(株)カナデン 志賀 裕	42
消 息 ・ 行 事 .....		43
会 員 会 社 .....		44

## “ 此処からがスタート地点！ ”



日工販理事

角 田 勉

( トッキ・インダストリーズ(株)代表取締役社長 )

昨年はサブプライム問題に端を発し、リーマン破綻によって急速な景気後退で幕を閉じました。年が改まった日工販ニュース2009年1月号の年頭所感は、尾瀬会長と経済産業省製造産業局産業機械課長 米村猛様、社団法人日本工作機械工業会会長 中村健一様のご挨拶でスタートしました。視界不良な年頭にあって、入社の際そしてこれまでの様々な経験をもう一度振り返ってみてこれからの大切な事を考えてみたいと思います。

私は1974年(昭和49年)に、津上特機(株) 現 トッキ(株) に入社しました。当時の世相は、ウォーターゲート事件でニクソン大統領辞任、フィリピンルバング島から小野田元少尉帰国、東京国立博物館でモナ・リザ展開催、流行歌では山口百恵・森昌子・桜田淳子の中三トリオがヒット曲を飛ばし、さらに森進一の「襟裳岬」、かぐや姫の「赤ちょうちん」、郷ひろみの「よろしく哀愁」、海援隊の「母に捧げるバラード」、さくらと一郎の「昭和枯れすすき」、中条きよしの「うそ」、テレサ・テンの「空港」...などの歌が巷では流行していました。カラオケのレパートリーは、このころの曲がなぜか多くなってしまいます。

1971年のニクソンショック・ドルショック、固定比率によるドルと金の交換停止、変動相場制移行から円高不況へと進んでいきました。1973年の第一次オイルショック、第4次中東戦争から原油価格が高騰して1974年に約2倍に跳ね上がり、その後の最高値は約4倍まで高騰していきました。テレビの深夜放送の休止や、日曜日のガソリンスタンド休止があり、高速道路や町のネオンが消え、これからどうなっていくのかと不安を抱いたものです。便乗値上げと買占め・売り惜しみなどから、狂乱物価でトイレトペーパーや洗剤がスーパー店頭から消えるというような時代で、誰もがもはや高度経済成長が終わったという思いを抱いていたという感がありました。その他のできごとといえば、1972年の沖縄返還から1975年に沖縄海洋博の開催。サイゴン陥落でベトナム戦争が終結などもありました。その後バブル崩壊、アジア通貨危機、ハイテクバブル崩壊などがありましたが、昨年のリーマンショックで当時の苦しかったことが思い起こされる今日このごろです。

私は、営業部所属の北関東営業所(大宮)勤務の新人セールスマンとして入社しました。世間知らずな私にとっては右も左もわからず、先輩社員から数百万円の機械を毎月受注する話を聞いたときは、高額

な工作機械をお客様はよく買うことができるもんだなと感心してしまいました。経営環境の厳しい時代に営業部配属のセールスマンとしては困った存在だったと思います。

入社するまで工作機械のことを知らなかった私でしたが、先輩社員との同行訪問以外は、上司からもらった客先リストを基に、新規開拓と休眠客掘り起しという名の飛び込み訪問の毎日でした。今日のように自動車で客先訪問のできる時代ではなく、客先訪問には公共交通機関を利用しました。重い荷物の納品があるときや、お客様と同行するとき以外は、自動車を使うのは交代制の時代でした。雨の日に飛び込み訪問したとき、お客様の設備がフル稼働しておらず、「機械は買えないが、外は寒いのでストーブにあたってお茶でも飲んでいきなさい」と声をかけていただき、濡れたスーツを乾かしてほっとしたこともありました。

会社の名刺を出してきちんと挨拶をし、初対面でも会社案内や商品説明の話を聞いていただけたときは、いつも新鮮な感動を覚えたものです。入社4ヶ月ほどたって、お客様から120°曲がった「くの字」の部品両端に、転造盤でネジ加工できないかという相談を受け、特殊な支持装置を取り付けて加工する方法を提案したところ、輝かしい受注第一号となりました。その後、順調に受注が伸びたわけではなく、まさにビギナーズラックそのものでした。当時はなかなか機械が売れない時代であり、自社の長岡工場（当時の社名は長岡プレジジョン）で、工作機械をオーバーホールして新品同様の精度を一年間保証するビジネスをお客様に提案営業しました。オーバーホールをきっかけに新規取引を開始できたお客様もあります。オーバーホール・ビジネスは、津上特機の創業者で現トッキ㈱ 津上健一 相談役名誉会長の発案でした。トッキ長岡工場はその後、次世代の薄型ディスプレイと面発光照明、太陽電池パネルで注目度の高い、有機EL製造装置を主力製品とするトッキ見附事業所として今日にいたっています。

先輩社員から指導を受けて自動旋盤のカム設計や、機械メーカーのNCスクールで勉強し、NC旋盤・マシニングセンタの工程検討とNCプログラムも書けるようになり、自社製品の治具を使っのマシニングセンタのセットアップ・テストカットで納入・検収合格をいただいたうれしいできごともあり、少しずつ工作機械のセールスマンらしくなっていくことができました。この頃からFA化が進んで、単体加工機から加工システムへと移行して、変種変量時代に即応するフレキシブル生産システムへと発展していきました。自動供給装置はハンドリングロボットに替っていき、津上特機は自社工場を持ったトータルFAシステムエンジニアリング、さらにFAシステム・インテグレート企業へと変化していきました。当社は、トッキ㈱から工作機械販売部門とFAシステム部門が分離・独立して、2004年(平成16年)1月1日にトッキ・インダストリーズ㈱が設立され、6年目を迎えた企業です。

2009年の賀詞交歓会に幾つか参加し、各界の方々のお話を伺いました。厳しい経済環境の時代ですが、これまでも日本の工作機械業界はドルショック、オイルショック、バブル経済崩壊、アジア通貨危機、ITバブルの崩壊などの試練がありましたが、その都度難局を乗り越え、世界一の工作機械業界として生き残ってきました。

これからも衆知を集め取り組んでいき、辛いときの人情のありがたさや、ありがとうございますという感謝する気持ちと、提案営業の大切さを噛みしめ、どんなときも決して諦めず「此処からがスタート地点！」と捉え、挑戦することが重要と心がけています。

# 日工販 平成21年賀詞交歓会



日工販の平成21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7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。

当日は好天に恵まれ、関係官庁、関係団体、報道関係から多数ご来駕いただき、会員を含め229名(内訳：正会員75名、メーカー81名、リース41名、来賓その他32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経済産業省製造産業局産業機械課長米村猛様並びに(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。続いて昨年入会されました新会員双日マシナリー(株)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。

宴たけなわの中、定刻になり富田副会長の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米村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)

## 会長挨拶：

### 日工販会長 尾瀬 俊 憲

新年明けましておめでとうございます。本日はお忙しい中、日工販賀詞交歓会にご出席賜わりまして誠に有難うございます。



また、日頃は日工販の活動にご支援ご協力を賜り、この場をお借りして厚くお礼申し上げます。

昨年の経済は、正月早々の株価大暴落で始まりまして、サブプライムローン問題の影響、原油価格の高騰等の不安要因を抱え、波乱のスタートを切りました。それでも前半までは米国の景気減速が比較的緩やかなこともあり、ソフトランディングの期待がございましたが、9月のリーマン・ブラザーズの破綻・米国発の金融危機を発端に、世界的な景気後退が急速に進行いたしました。

工作機械業界にとりまして、前半はほぼ横ばいと比較的堅調に推移いたしましたが、減速気味の内需に加えまして夏頃から輸出の減少が始まり、9月以降は一気に減速いたしまして不況感が深刻化しました。特に11月は日工会の受注統計によりますと、単月で過去最大の下げ幅を記録するなど、6年振りに大幅に前年割れすることが確実となってきたという状況でございます。現在のこの状況について、あまり過敏に反応せず、冷静に現実を直視することが必要であると考えます。但し、不況は今から本番を迎えると思われまますので、今年の工作機械業界は大きな試練の年であると考えております。

このような中で、工作機械業界の数字を予測するというのは非常に難しいのですが、今年の数字につきましては日工会の受注統計ベースで内需4千億円、外需5千億円、合計で9千億円と予測したいと考えます。考え方としては昨年10月から11月の大きな下落があり場合によっては12月もかなり落ち込んでいると思われまます、この状態が今年1年位はほぼ続くのではとの見通しをたてておりまして、そのペースでいくと場合によっては9千億円を切るかなという懸念もございませすが、日工販といたしまして内需を一生懸命盛り上げ9千億円台には必ず乗せるというつもりで本年1年頑張りたいと思っております。

このような環境の中で、工作機械業界について3点申し上げたいと思います。

#### 1点目として、新しい時代：

いつもお話ししております様に工作機械業界は従来の景気循環の経験則は当てはまらない新しい時代に入っていると考えています。今回の世界的な景気後退も単なる景気循環ではなく、世界経済全体の構図が大きな変化を示している新しい変化の始まりだと考えています。

従い、その変り目への対応が更なる成長か脱落かの大きな分かれ目となると思われまます。今回の不況が回復した時には世界経済の構造及自動車業界をはじめとする我々を取り巻く市場環境が現在とは大きく異なっていると考えるべきだと思っております。ただじっと我慢して待っているだけでは取り残されるリスクがあります。「待てば海路の日和なし」というつもりで新しい時代にチャレンジすることが大切だと思ひます。

#### 2点目として、日本のものづくり：

以前から、申し上げておりますが日本のものづくりは世界最強であり、特に日本の工作機械産業は世界NO.1であり少なくとも質の面では当分揺るぎそうもないと思ひます。従いまして、世界経済の不況という意味では少し苦しい次期はあるかも知りませすが、日本の工作機械産業はそれを乗り越えて成長産業であるという意味では今でもその考えは全く変わりません。

但し、今回の世界経済の大変動によりまして、世界で売れる製品、工作機械に限らず工作機械を使って出来る製品、また要求される品質・価格が大きく急速に変化する可能性がありますので今の状態に予断が許されず、最大の敵は油断であると考えております。本来なら今後10年間安泰であったはずが日本の工作機械業界もひょっとしたら2～3年で崩壊する可能性もあります。又その逆に大きく抜き出るチャンスでもあると考えております。現在の優位性に甘んじず、大きな変化を見逃さず、果敢に先手を打つことが大事だと思ひます。

昨年の名古屋での日工販忘年会でもお話ししましたが、アメリカの自動車業界が第1回目の危機を迎えた1980代年に、私はデトロイトにおりまして、まず一旦は危機を乗り越え立ち直ることに遭遇したわけですが、その時にもう一つ遭遇したことがアメリカの工作機械業界、ロボット業界、プレス業界という

ものが殆ど崩壊しました。これにはM&Aなどいろいろ理由がありますが、現地で日本のものを売り、彼らとの競争という立場で考えると、彼らにある意味甘えと油断があったのではないかと思います。あの時もう少ししっかりやっていたらちゃんと立直ったでしょうし、場合によっては今のピックスリーもアメリカの工作機械業界、ロボット業界もしっかりと頑張っていたら現在のようなことにはならなかったのかも知れないという意味で、日本の自動車業界あるいはその他製造業が今の苦しい時期をなんとか乗り越えていただかなくてはならないし、それを支える我々が本当に甘えずに油断せず頑張らなくてはならないと考えております。

### 3点目として、商社の存在価値

不況の時、先行きが見えない時ほど商社の営業力・情報収集力・提案力が生きる時代はありません。ものづくりの変化を先取りし、お客様のニーズをつかんで市場によりマッチした製品・サービスを提供する。これが商社の出番ですし機能です。今こそ製販一体となってこの難局を乗り切りたいと考えております。

このような年だけに会員の皆様にとって日工販の活動・情報がより重要で意味のあるものになると考えます。気持ちを引き締めてこの1年一層努力したいと思えます。

関係各位の皆様方にはご指導、ご鞭撻と更なるご協力をお願い申し上げますとともに、皆様のご多幸とご健勝をお祈り申し上げ、私の年頭のご挨拶とさせていただきます。

### 来賓挨拶：

経済産業省 製造産業局 産業機械課長 米村 猛 氏

皆様あけましておめでとうございます。

経済産業省製造産業局産業機械課長の米村でございます。

このような晴れがましい会に出席できて光栄でございます。

なにはともあれ景気の話であります。なかなかつらい状況が続いておりまして、これからどうなるのが大変不安な感じがいたします。そういう時にどういう事をするのかですが政府としましては、緊急の対策と中長期の対策の2つに分けて、しっかり対応してまいりたいと思っております。緊急の対策としては、一つは中小企業の皆様向けに信用保証をしっかりやっていく資金繰りの問題です。もう一つは中堅企業・大企業の方々に対してはコマーシャルペーパーを買取るとか、あるいは国際協力銀行で海外向けの融資をすとか、いろんな政策を一生懸命頑張っていております。経済の血液であるお金が滞らないように何としても政府としてやっていく覚悟で緊急対策をやっています。



景気は必ずある時点で一気に回復するのではという説がございまして、それに向けてこの時期に何をしていくかが一番大事な事だろうと思っております。いろいろな事がありまして人材の育成ですとか技術の開発ですとかライアンスですとかいろいろありますが、工作機械について申し上げると、やはり人をどうしていくのが大事だと思っております。その意味でセールス

エンジニア教育に力を入れられているとの事ですが、大変頼もしく感じております。

グローバル展開としてどういうことをしていくかというのも大変大事で、昨年のJIMTOFは史上最高の入りだったと聞いております。私も行って大変関心をした訳でありますけれど、役所が買うわけではございませんが、いろんなユーザーの方が欲しいものが本当にいろいろな所にいろいろありました。景気がこういう状態になっているので足止めになっておりますが、少し景気が上向けばすぐ買いたい物はいっぱいあったと思います。そのために17万人の入りがあったということで大変心強く感じており、一気に上がるきっかけになるのではと大変頼もしく感じた次第であります。

なにわともあれ中長期でいくと技術をどうするかというのを、しっかり考えていくという事で、私達は来年国会で法律を改正しようと思っており、産業活力法というのがありその改正を考えております。一つのポイントは省エネ型の工場に変える時に計画を出してもらい国が認可すると、それについて設備の即時償却をすとか税制上の恩典があるようなことを考えております。工場の省エネとか進める点では工作機械が一番きくのではと考えております。その意味でこの動きにご注目いただきたいと思っております。

また、技術開発としてイノベーション創造機構を作ろうと思っております。国が音頭をとっているような技術開発のシーズに対して出資をし、技術を高めようという機構を作ろうと思っております。いろいろな所で国も頑張っておりますので、皆様方も是非ご自分のポジションで最大限のご努力をしていただき、一緒に日本の景気を上げていきたいと思っております。

日本は底力のある、ものづくりの国であります。政府の中でも底力がキーワードになっておりまして、底力というものをどういう形で顕在化させていくか一生懸命いろいろな方のご意見をお聞きしながら考えているところであります。底力のあるものづくりの国の再興のために、ぜひ皆様方と一緒に今年頑張ってもらいたいと思っております。

協会、企業の皆様の方々の益々のご発展と、ご参集の皆様の方々の益々のご健勝をお祈り申し上げまして、新年のご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。

社団法人日本工作機械工業会 会長 中村 健一 氏

皆様あけましておめでとうございます。

百年に一度とも言う大変厳しい状況下にありますが、まさに歴史の一頁に今われわれがいるという思いであります。

朝の来ない夜は無いと言われてますが、夜はどの位かということが、一番肝心であります。私どもは長くて2年でできれば1年半位後には離陸をしたいという思いがあります。ただそういった中で例えば自動車産業にしても従来といろいろな面で戦略も変わり、設備内容も変わっていくのではないかと、またいろいろな変化がいろいろな産業に出てくると思いますし、そのための勉強そのための技術対応を真剣にやっていかなければならないと思っております。企業として体にすれば体力をいかに維持するのかということと、能力と筋力を徹底的に鍛え、来るべき成長するその時をめぐらしてなんとしても頑張るという思いであります。ただやはり我々それぞれ元気でなければ絶対に息抜きができません。

そういう面では元気で頑張っていこうという思いで今年一年日工販の皆様



ととも頑張ってもらいたいと思っている次第であります。尾瀬会長の受注のお話でしたが、私は日工会では具体的な数字は申し上げませんが、ただ言わせていただければ正月でもありますから、一兆円を目標に頑張りましょうということをお願いしたいと思います。いずれにしても我々と共に、皆様方とは車輪の両輪のごとくどちらが欠けてもいけないわけでありますので、日工販の皆様方の益々のご発展を祈念し、今年はまさにいろいろあると思われれますが、良い年であることを祈念いたしまして、ご挨拶とさせていただきます。

## 乾 杯：

日本工作機械輸入協会 会長 近 野 通 明 氏

皆様あけましておめでとうございます。

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。

今年もよろしくお付き合いのほどお願い申し上げます。

2008年は後半にかけて特に危機と混乱という言葉で揺れた1年でありました。

金融あるいは経済危機であり政治の混乱でありました。新年は早々から世界同時不況により、景気後退が更に進み各分野における生産調整、あるいは設備投資の中止であるとか消費減退、これが更に順を追いまして生産調整という悪いスパイラルに陥るような状態でございます。今年は個人も企業もあるい



は国そのものも、どの様にして生き残るのかサバイバリティが問われるという年になると思います。

困難な年になると思われれますが、このピンチを是非チャンスに変えることにより、皆様にとってより良い実りの多い1年でありますよう祈念いたします。さらに日本工作機械販売協会の益々のご発展と、ご列席の皆様のご健勝とご多幸を祈念しまして乾杯の音頭をとらせていただきます。よろしくご唱和のほどお願いいたします。

乾 杯！



歓談の風景





## “ 還暦を迎え感い徒然 ”

ワシノ商事(株) 常務取締役名古屋支店長 伊藤 徹

ベビーブーム真っ直中昭和23年に生まれ、昨年還暦を迎えました。数え年61年目に元の干支に戻る長寿祝い。赤いちゃんちゃんこのイメージが強くあります。今の世の中、長寿は70歳、団塊世代と名付けられ今日まで何時も大人数、小学校1年時は18クラス、午前、午後と2部授業、絶えず競争してきた自分が目出度いことはいえ現役60歳で老人と呼ばれる境遇を迎えることは到底受け容れ難く気持ちの整理もつけられないまま悶々たる日々を過ごしていましたが添付の写真を見れば歴然、「紅顔いづくへ」です、映画館でチケット購入時年齢も聞かれずにシルバーエイジチケットを渡され喜んでいいのか悲しいのか、知らず知らずの間に顔に年齢が滲み出ていたわけです。今後家族と共に生きる人生を悟り、自分勝手な人生を反省し、ここは家族の意を尊重し長寿祝いの宴を催すとのことで気持ちを有り難く貰うことにしました。

この数年来、回りが慌ただしくなってきました。数十年来の友人の死、家族、親戚の高齢化不安。その中で義父がホームに入居、車椅子生活となり介護士のお世話になっています。その仕事の大変さを目の当たりにした時、頭が下がりました。完全介護で医療センターも隣接しており安心出来ますが家族の経済的負担や体力も大変です。また看護する家族が高齢の場合健康も気遣われます。我が家も82歳の母親がおり今は元気ですが今後看護が必要な時期が来た時、今の行政は不安が募るばかりです。

昨年、年金請求通知が来ました。社保庁に出かけ受給金額を確認し定年後の人生設計を考えました。数年前は人手不足で、団塊世代活用が声高々に叫ばれていましたがここに来て人余りの様子となり無用論が出始めルール敷きが早まりそうです。第2の人生論を表した本が数多く出版されて誰もが余生をどう生きるかいろいろな考え方が述べられています。大半は目標を持ち定職に就き今までと同じ生活をと論じていますが、私は今から日課を決め継続することを心掛けています。また家族で日帰り旅行をする、驚くことに行く先々で似たもの家族、夫婦に数多く出会います。皆現役中はルールを敷かれ進んでいたが今は自分でルールを敷き進む方向を決めなければなりません。自分の思いはスローローディング、距離を進まず時間を進む、ゆっくり進めば逆に色々な物が見える、時間を大切に歩みたいと徒然甘く巡らしていました。

ところが昨年、米国発の黒船が約100年振りに日本を襲撃しました。大変な騒動となり徒然の思いも吹っ飛び感いに転じました。会社のルールは未だ先が有りました。パブルが弾け工作機械業界は厳しい年明けとなりました。30数年前、1次、2次石油ショックでこの業界は構造的不況業種の烙印を押され淘汰を余儀なくされました。当時ワシノ機械に在職しており会社は分散、商事会社として独立し昨年30周年を経過したばかりです。

今回不況はグローバル化で全ての業種を飲み込み恐慌まで予測されます。实体经济とのギャップ見極めは未だ出来ず底は不透明です。前回の経験が何処まで役立つかわかりませんが自分のルール敷きはもう少し後にし、今は敷かれたルールを強く進む決意です。

# 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の「2009年FA業界新年賀詞交歓会」が、去る1月13日(火)に名古屋ホテルキャッスルプラザで開催され、600名近く参加したFA諸氏へ同社代表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2009年の需給見通しとしては、今回は過去の傾向を参考にするしかない、過去のピーク90年、翌91年対前年比20%減そして92年対前年比40%減を参考にして07年ピーク、昨年20%減故、今年是对前年比40%減を目安として内需3,600億円、外需4,500億円、総額8,100億円と発表されました。

引き続き2008年度NDマーケティング大賞として(株)ナガセインテグレックスの代表取締役社長長瀬幸泰氏に贈呈され「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2008年度NDマーケティング大賞ホームページ部門では日本精工(株)が受賞し同社執行役常務精機本部長小林秀一氏に贈呈されました。小憩の後、恒例の「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、(社)日本工作機械工業会より山田副会長、(社)日本工作機器工業会より寺町会長の二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

[ 2009年1月13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%)

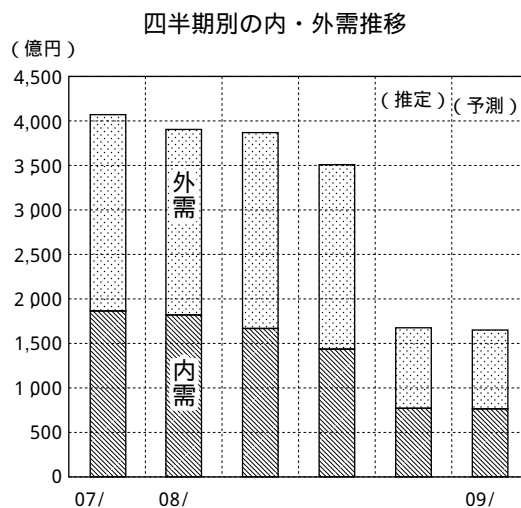
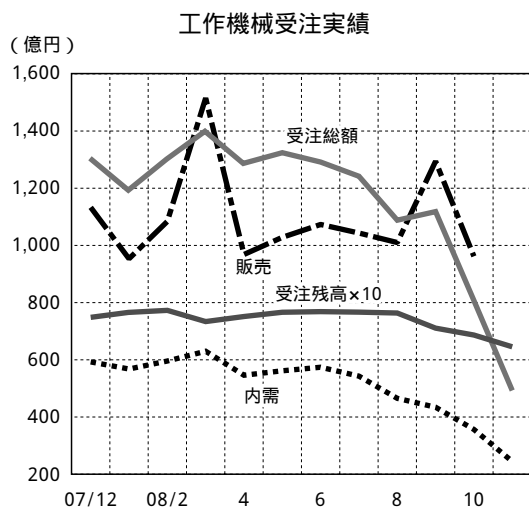
	2005年	前年比	2006年	前年比	2007年	前年比	2008年	前年比	2009年	前年比
総金額	1,363,203	+10.3	1,436,970	+5.4	1,589,991	+10.6	1,300,000	-18.2	810,000	-33.7
内 需	746,709	+11.0	733,009	-1.8	726,424	-0.9	565,000	-22.2	360,000	-36.3
外 需	616,494	+9.4	703,961	+14.2	863,567	+22.7	735,000	-14.9	450,000	-38.8

昨08年の受注は、世界金融危機の影響が製造業をはじめとする実体経済にも波及し、輸出関連企業を中心に大きく落ち込んだ。工作機械受注額は第 四半期までは、低迷を続ける内需を外需が下支えしていたが、第 四半期は6割近い減少となった。04年4月からの月間受注総額連続1,000億円超えも08年9月で終わり、53ヵ月で止まった。

最大需要業種である自動車産業は、世界経済の減速による販売不振で業績が急激に悪化し赤字に転落するところもみられた。09年度の設備投資計画も大幅な変更を余儀なくされ、減少幅は一部で前年比6割減まで落ち込むとの見通しもある。しかし、10年頃からは海外需要を中心に緩やかな回復に転じると予想される。

09年は、これまで好調だった建設機械や重電機、輸送関連など重厚長大産業もほとんどが前年比マイナスで推移すると見込まれる。そうした中で、環境対応を目指したエネルギー関連などが多少プラスで推移すると予想される。

	08.	09.	09.	09.	09.
受注総額	168 956	165 000	205 000	217 000	223 000
前年同期比	-58.1	-58.0	-47.4	-37.8	+32.0
内 需	75 556	73 000	90 000	98 000	100 000
外 需	93,400	92 000	115 000	119 000	123 000

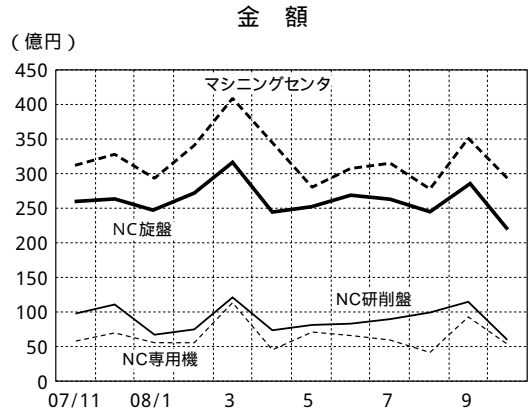
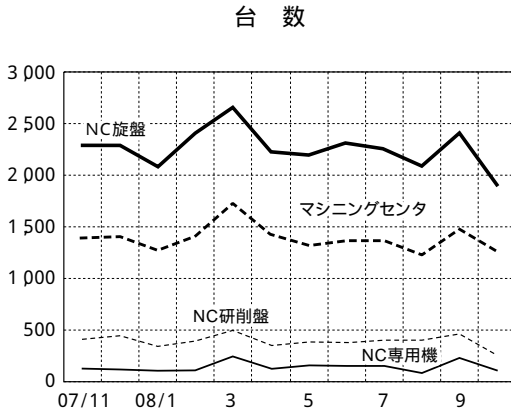


## 2. 生産〔経産省機械統計〕

(単位：百万円・台・トン・前年比%)

	2005年	前年比	2006年	前年比	2007年	前年比	2008年	前年比	2009年	前年比
総金額	1,110,257	+26.4	1,211,230	+9.1	1,303,164	+7.6	1,220,000	-6.4	830,000	-32.0
台数	92,385	+16.2	100,171	+8.4	106,282	+6.1	100,000	-5.9	70,000	-30.0
重量	453,038	+25.2	492,096	+8.6	515,268	+4.7	489,000	-5.1	350,000	-28.4
・単価	12.0	+9.1	12.1	+0.8	12.3	+1.7	12.2	-0.8	11.9	-2.5

景気後退に伴い産業界で設備投資の見直しや先送りが増える中、いち早く減産へと舵を切った工作機械メーカーが多く見られた。今後は、これまでに進めてきた生産体制の整備に加えて、より一層の損益分岐点を下げる努力、棚卸資産回転率を上げる、生産システムに内在している“隠れた無駄”の排除、などが求められる。その一環として、モジュール化、鋳物の外部調達、製品開発と工程開発を同時に進めるサイマルテニアス・エンジニアリング、営業と一体化した生産システム、素材研究などが挙げられる。



### 3. 輸 出〔財務省貿易統計〕

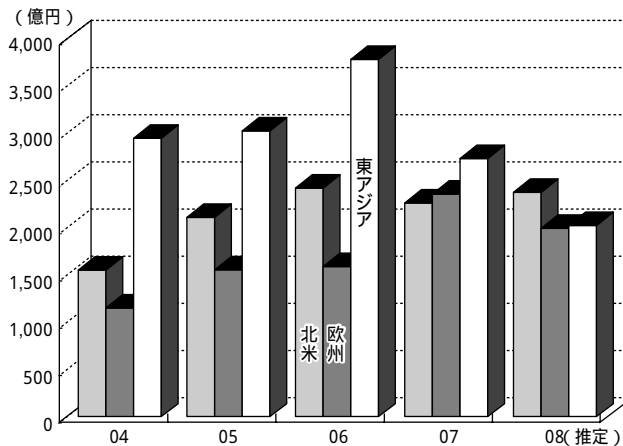
(単位：百万円・前年比%)

	2005年	前年比	2006年	前年比	2007年	前年比	2008年	前年比	2009年	前年比
総金額	815,110	+19.3	921,456	+13.0	892,032	-3.2	765,000	-14.2	490,000	-35.9
・対北米	209,255	+34.3	242,160	+15.7	226,735	-6.4	237,000	+4.5	158,000	-33.3
・対欧州	153,472	+35.3	156,676	+2.1	235,729	+50.5	202,000	-14.3	145,000	-28.2
・対東アジア	301,884	+3.2	377,898	+25.2	274,036	-27.5	203,000	-25.9	143,000	-29.6

08年の輸出は、北米では米国のサブプライムローン問題やビッグスリーの不振、欧州では金融機関の貸し渋りによる中小企業の資金不足、アジアでは北米、欧州の景気後退に伴う需要の減速や為替変動による受注減など主要3極ともに、世界金融危機の影響を受けた。

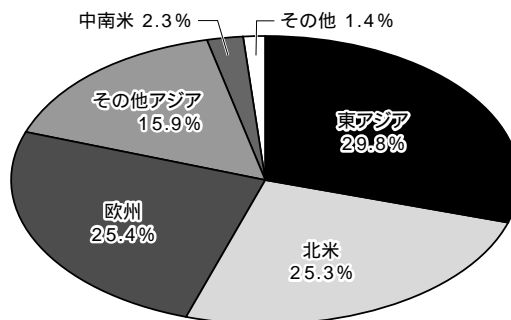
地域別では、北米向けが比較的堅調に推移したが、欧州、東アジア向けとも大幅に減少した。欧州は07年に1.5倍もの伸びを示したが、08年は一転して14%のダウン。06年に輸出全体の4割以上を占めた東アジア向けは07年、08年と連続ダウンした。09年は世界同時不況により、各地域で3割前後の大幅減が見込まれ、北米、欧州、東アジアの3極がほぼ並ぶ構成比になりそうだ。

#### 主な市場別輸出高の推移



## 2008年 上半期市場構成比

(総額4,631億円)



## 4. 輸 入〔財務省貿易統計〕

(単位：百万円・前年比%)

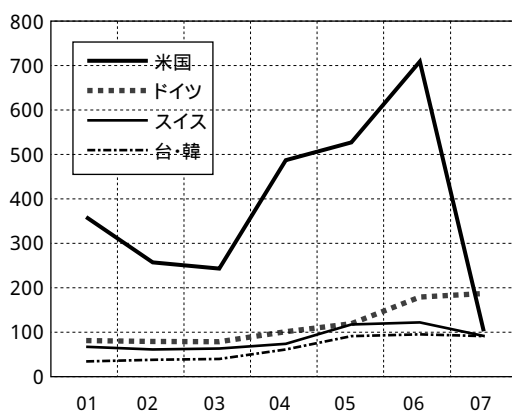
	2005年	前年比	2006年	前年比	2007年	前年比	2008年	前年比	2009年	前年比
総金額	107,453	+21.8	135,649	+26.2	72,601	-46.5	59,500	-18.0	47,000	-21.0
・北米	53,154	+9.3	70,744	+33.1	9,891	-86.0	6,400	-35.3	5,000	-21.9
・欧州	28,279	+35.9	34,640	+22.5	31,507	-9.0	25,300	-19.7	20,500	-19.1

08年の輸入は、対前年比2割減の600億円前後となったもよう。輸入は03年から06年まで順調に伸びてきた。しかし07年は減少に転じ、08年は06年と比較して半分以下になる見通し。09年も国内需要の不振により後退が続き、500億円を割り込むことが予想される。

06年には半導体関連向けなどを中心に北米から約700億円を輸入したが、投資一巡により07年は激減。08年以降もさらに減少傾向が続きそうだ。一方、欧州からの輸入は、08年、09年とも対前年比で2割前後の減少が見込まれる。

## 工作機械輸入の国別推移

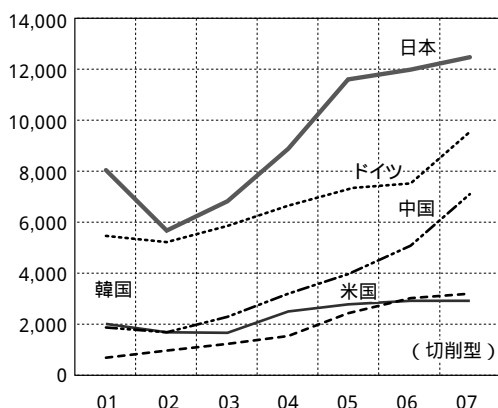
(億円)



## 主要国の工作機械生産推移

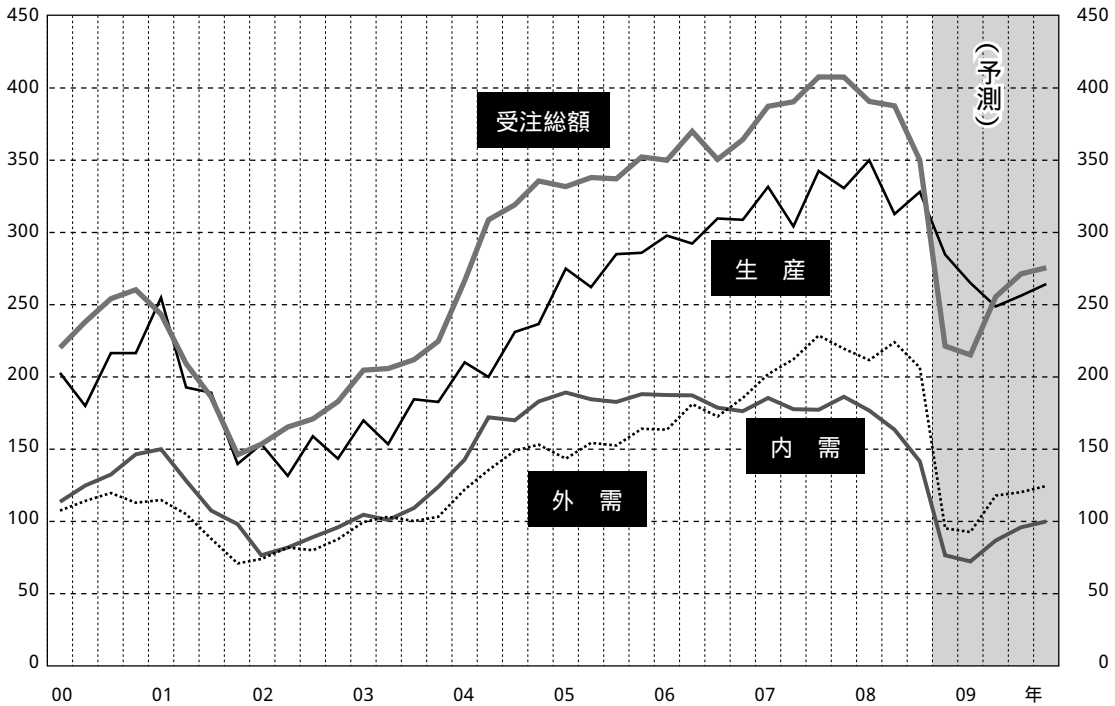
(米Gardner Publ.)

(百万US\$)

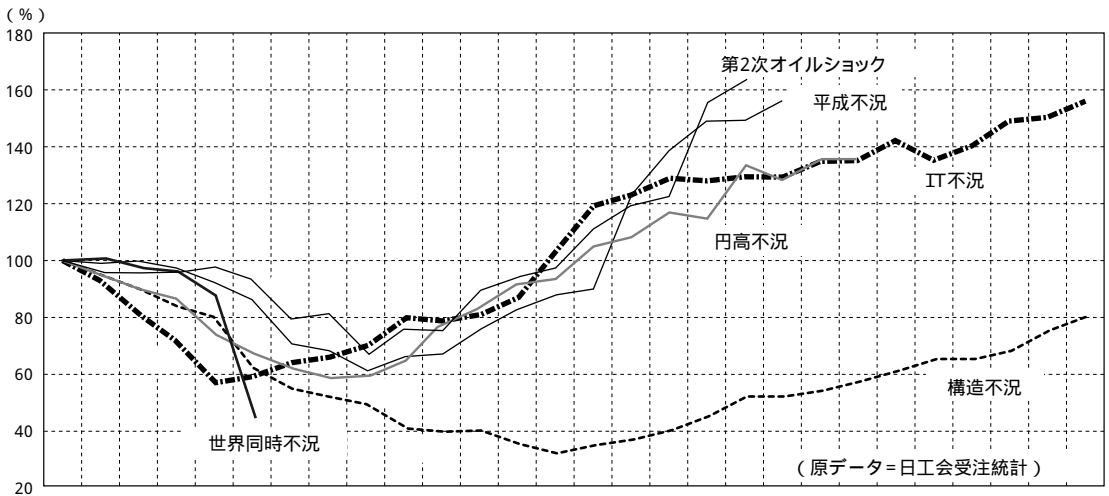


業界景気動向〔四半期別に見た工作機械の需給変動〕 日本工作機械工業会の受注統計から

(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(過去の業界景気回復パターン)の見方:

景気の頂点にあた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。01年第 四半期に底を打ち、その後5年8カ月にわたって回復期が続いたIT不況後が、いかに未曾有の好況だったかが分かる。

【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)	53.8%	24カ月間	246.5%	18カ月間 <sup>a</sup> 第2次オイル・ショック
円高不況	85年 (266,873)	87年 (157,690)	59.1%	21カ月間	229.9%	22カ月間 <sup>a</sup> 第2次円高ショック
構造不況	90年 (362,446)	93年 (114,914)	31.7%	42カ月間	251.3%	43カ月間 <sup>a</sup> バブル経済崩壊
平成不況	97年 (288,732)	99年 (176,602)	61.2%	23カ月間	147.6%	16カ月間 <sup>a</sup> 金融システム破綻
IT不況	00年 (260,587)	01年 (148,929)	57.2%	14カ月間	248.8%	53カ月間 <sup>a</sup> IT不況・構造改革
世界同時不況	07年 (407,689)					? カ月間 <sup>a</sup> 世界金融危機



# リレー随筆



## なおえかねつぐ 「愛」と「義」の直江兼続

伊藤忠メカトロニクス(株)  
経営企画室 室長代行  
内田 乃夫

この度リレー随筆の依頼がありました時、正直申し上げますと躊躇してしまいました。

それは「さて何を書こうかなあ・・・」なんて呑気な事が言える雰囲気の世界ではなく、何か閉塞感に包まれた感じがし、新聞やテレビ報道からも悲観的ニュースばかりが多く、我々の業界の急激な落ち込みなども気に掛かりグレーな気分だったからです。しかしこのまま肩を落としている訳にも行かず、元気を出す為のきっかけにと思いこのリレー随筆を引き受けた次第です。今年の大河ドラマは「天地人」の主人公である、上杉景勝の家臣・直江兼続。戦国武将の中で決して知名度は高くありませんが、豊臣秀吉や徳川家康も一目置いたと言われている上杉軍一の智将。「愛」という字をあしらった兜で戦場を駆け巡った直江兼続は、忠義を重んじ、妻や民、故郷を愛する武将のようです。謀略うごめく戦国の世でも、凛々しくまっとうに生きた直江兼続が描かれています。どんなむごい戦国の厳しい世でも、人として見失ってはいけない大事があることを、再認識する上でも直江兼続の生き方は現代の世にも通用する大切な事のように思えます。

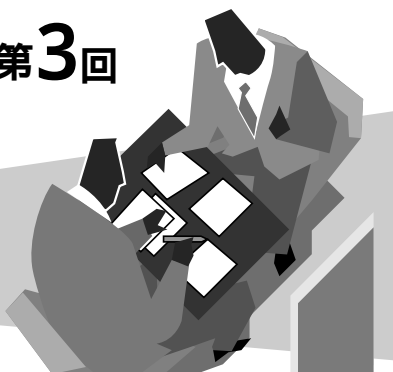
これから我々の業界に起こりうるどんな難局をも乗り越える為に「愛」と「義」を重んじ、親方様をもり立て、役立つ家臣になるべく今こそ「知恵」と「努力」をもって頑張らねばならぬ！と自分自身に言い聞かせております。昨年の欧米金融市場の混乱の引き金となったサブプライム問題に端を発し、リーマン・ブラザーズの経営破綻、ビックスリーの経営危機、などアメリカから世界へ飛び火した世界同時不況の扉が大きく開き、その奥はどこまで広がっているのか不透明であり、既に日本もただ事ではなくなっております。先月就任したオバマ新大統領の政策により、今後のアメリカ経済がどこに向かい、ひいては我々の業界地図までもが変わってしまうのかなど懸念材料をあげればきりがありません。しかしながら、日本の工作機械は世界一を誇る技術力を有しており、日本人の知恵と器用さ、きめ細かさは柔軟性があり目を見張ります。これから激動する世界のマーケットに対応するべく、「新たなニーズの商品開発」や「既存の技術の応用」や「今までとは違った視野と視点からものを考え、知恵を出し、皆が一丸となれば、必ずや道は開かれるものと信じております。苦難と向き合う時、ともすれば自分を厳しい状況に追い詰めてしまい、焦り、動揺し究極は周りが見えなくなり、ついにはルール違反を犯してしまうかも知れません。

勝てば官軍ではなく、苦しい時こそ沈着冷静に行動し、コンプライアンスを忘れず、凛々しく前向きに進む事は社会の一員として企業も我々も大切な事であると思います。

必ずや風の流れは変わり上昇気流は訪れます。その時新たな風に乗遅れることなく、分析と戦略を練り「愛」と「義」をもって新たな環境にマッチした「ものづくりのトータルソリューションプロバイダー」を業界全体で目指そうではありませんか！

# メーカーインタビュー 第3回

## メーカーに聴く プロのこだわり!



**津田駒工業(株)** (本社・石川県金沢市)

### 歴史と文化の地で育んだ技術とノウハウをもとに 世界水準のテクノロジーと製品を生み続ける

「メーカーインタビュー」第3回は、石川県金沢市に本社を置く津田駒工業株式会社。

同社は1909年(明治42年)創業で、歴史とともに歩んだ「巧みの技」を世界最先端テクノロジーへと育て続けている名門企業だ。

創業時からの繊維機械で世界最高水準を築くとともに、NC円テーブルなど工作用機器の専門メーカーとしてもグローバルな地位を不動のものにしている。同社の製品開発力と品質へのこだわりなどについて、工機事業を統轄する常務取締役 村弘行氏に伺った。



村 弘行 常務取締役

#### 繊維機械で最先端を歩み続ける

殖産興業の時代、明治も後期になると北陸はその湿潤な気候風土を生かした絹織物の一大生産地であった。その発展に貢献したのが日本初の絹織物用動力織機で、開発者・津田米次郎の銅像は今も金沢の丘に立つ。米次郎の甥に当たる津田駒次郎も1909年(明治42年)金沢市に個人経営の津田駒次郎工場を立ち上げ、絹・人絹織機の製造を開始。折から第一次大戦のガチャマン時代、そして世界恐慌へ時代は向かっていた。「津田駒」の織機はその性能を評価され、石川・福井のみならず丹後、西陣、十日町、桐生、足利など各地の絹織物産地に普及した。お客様の声を聞き、改良改善の開発が続く。「1930年(昭和5年)に完成したK型1号機は、津田駒の技術力を世に知らしめる名機だったとのこと。ここに、今日につながる当社の革新的な技術開発力のルーツがあると思うのです」と村常務は語る。

大戦による中断を挟み46年(昭和21年)には絹・人絹・合成繊維用の自動織機の生産を開始、高度成長時代にはレピア織機生産で「繊維王国・石川」を後押しした。日米繊維摩擦、オイルショックと時代は目まぐるしく変わっていくなか、繊維産業の高度化・生産性向上なしに津田駒の存続なしと背水の陣で臨んだのがジェットルームの開発だった。「織機の生産性を決める横糸の挿入は、当時毎分200本が限界でした。この壁を破るため流体(水や空気)に乗せて糸を通す方式が考えられました。アイデアは昔から



あったのですが、実用化が難しかったです。ジェットルームの開発により生産性は当時で2～5倍になりました(村常務)。津田駒は76年(昭和51年)にウォータージェットルーム、翌年にはエアジェットルームの量産を開始し、その後、両機種はさらに高速化し汎用性を高めて進化を遂げ、世界トップシェアを誇っている。

#### “国策”に沿って工作用機器事業に進出

繊維機械事業で順調に発展している間、津田駒にはもう一つの進展があった。1937年(昭和12年)の万能割出台、円テーブル、マシンバイスなど工作用機器の製造開始だ。「当時は軽工業から重化学工業・機械産業へと産業構造が変化してゆく時期にあり、産業振興などの国策から当社は工作機械の付属機器に着目しました。織機の生産をとおして、機械加工の精度を高めるには工作機械だけでなくマシンバイスや割出台などの付属機器が高精度であることが必要だとよく知っていたのでしょう。まさに諸先輩方の慧眼でした」と村常務。日本には優れた工作機械は数多くあるが、その工作機械の能力は高精度な付属機器とセットになることで、さらに大きく発揮される。「高精度な工作機械の付属機器メーカーとしては、まず“精度”へのこだわりがなくてはなりません。同時に部品加工から組み立てまでの“品質保持”へのこだわりがなくてはできません」とこだわりを語る。

同社は、いち早く1962年(昭和37年)に精密機械加工のための恒温工場を新設して製造環境を強化するとともに、64年には電動自動割出台・割出テーブルを、68年にはNC制御円テーブルを開発してこの分野のパイオニアとなる。91年にはこれら工作用機器の生産工場として世界最大となる野々市工場を金沢市の近郊に完成させた。そして96年には自動車部品加工ライン用専用NC円テーブルをRT型として開発しシリーズ化、着々と自社技術によるラインナップを拡充してきた。2007年には精度に加えてスピードとパワーの頂点を極めるRNAシリーズを発表し、確固たるブランド「NC円テーブルのツダコマ」を印象づけた。

#### 直径2メートルの大型NC円テーブルも製作

NC円テーブルはマシニングセンターに組み込まれ、曲面を持つ機械部品の加工を可能にする。「座標軸の世界にはX・Y・Zの3次元の座標軸と角度を扱う極座標の世界がある。3次元の座標軸を扱うメーカーが多い中で、あえて当社は極座標である回転軸にこだわりがあります。回転させながら加工をする



本社工場



野々市工場



NC円テーブル<RNC-2001>



NC傾斜円テーブル<TTNC-1001>

ことで、より高精度の曲面加工が可能になります」と歴史と経験と実績に裏打ちされた自社の固有技術を強調する。

現在、津田駒が提供するNC円テーブルの製品群は小径貫通穴モデルから大口径貫通穴モデル、大形モデル、さらには各種のNC傾斜円テーブルなど多種多彩。「カタログ製品以外に、お客様のニーズに応じて作る特注品も数多くあります。直径2mの大型テーブルも受注しましたが、2mサイズを作れるのは日本では当社だけです」と自信を覗かせる。このような特注品は金属加工とはまったく別の計測用途で、種子島に納められ衛星の計測用に使用されている。もちろん大型部品の加工用にもRNC2001タイプが国内、海外で使用されている。

NC円テーブルは簡易的にマシニングセンターのM信号で制御されるケースがある。同社は1979年(昭和54年)にM信号対応1軸NCコントローラーを開発。82年にシカゴ、83年にパリの国際展示会に出展し、本格的な海外展開を開始した。現在は欧・米・アジア主要国のユーザーに直接に製品供給し、メンテナンスサービスも併せて行っている。

NC円テーブルなど工作用機器を製造する野々市工場は「省エネルギーを考慮した季節恒温工場で、加工・組立・検査・塗装までの一貫生産を行っています」とのことで、「特にNC円テーブルの心臓部ともいえるべき割り出し歯車は、厳重な温度管理のもとで行う必要がある。また、高精度部品の精密加工・三次元測定・精密組立には、20℃に設定された4つの恒温室を使用しています」と胸を張る。製品開発においては、CAEツールや3次元CADによる効率化設計が行われ、出来上がった製品は切削・負荷剛性試験、防水・騒音・ノイズ試験など性能の裏づけを行っている。

#### 現場ニーズをいち早く製品にフィードバック

工作用機器事業が全社に占める割合はここ数年約20%前後で推移してきたが、将来40%まで増やしたいと期待を込められている。期待に応えるためにも、新分野、新市場への挑戦は欠かせない。欧米で5軸機の主流を占める傾斜回転テーブル、万能ミーリングヘッドの開発もそのひとつ。長年培ってきた角度制御技術をもとに新たな加工分野に挑んでいる。

同社の課題を村常務は「販売は国内外とも代理店および商社経由が多いが、技術サポートやアフターサービスが重要であるため、国内はもちろんアメリカやヨーロッパ、アジア各地に拠点を設け、スピーディで信頼をいただけるサービス体制を整えています。同時に、世界レベルで行うマーケティング調査や世界各地の現場で得られるニーズをいち早く研究開発に取り込み、新たな製品づくりに役立てています」と結んだ。

# 工作機械と私



三菱電機クレジット㈱  
関西支店リース営業部第二営業課  
担当課長  
小松 英治

私と工作機械との出会いは平成5年。3～5年での転勤が一般的とされる金融機関において、入社以来一度も転勤することなく、大阪で工作機械業界に携わり、早いもので16年が経とうとしています。

入社当時の「丁稚時代」はバブル経済が崩壊し景況感の悪い時代。リース満了予定のお客様や日頃あまりフォロー出来ていないお客様を中心に再リースの促進と新規商談の獲得を目的に巡回をしました。町工場の社長様は皆共通して、初対面の私に対してはとても無愛想に感じられました。そして開いた口から飛び出す関西弁の圧力は、言葉数は少なくごく普通の会話にもかかわらず、埼玉県から出てきたばかりの私にとっては強烈に感じられ、行く先々で怒られているかのような錯覚を起こしたものです。そんな言葉の障害にも慣れ、会話を重ねるにつれ、当初は無愛想であったお客様も冗舌に話をして頂けるようになり、工作機械業界、製造業に無知であった私の質問にも時間を割いて丁寧に教えて頂き、人間味に溢れる温かい業界であることを感じました。

それから数年が経過したある日、丁稚時代に訪問させて頂いた、ある金型メーカー様から本業とは異なる新規事業向け設備機械の引き合いを頂きました。年商1億程度の事業所に8,000万円の設備投資でしたので過剰と信の感は否めないものでした。また本業の延長線上ではない新規事業への設備投資という事もあり、与信判断にあたっては社内審査部門の承認を得るまでに何度もやりとりがりましたが、お客様の新規事業に対する思いや事業性を理解、共感し条件整合の末、契約を実行する事ができました。

その設備投資が奏功し新規事業は順調に伸長。数年後には2号機の契約も頂く事が出来ました。

その後、同社を表敬訪問したある日、社長から3号機導入の計画を聞きました。3号機は1、2号機よりも大型機を導入する為1億円の投資。ところが資金調達については会計士から銀行借入の利用を強くすすめられていると。その後、当社利用を打診し最終的に契約をさせて頂いたのですが、その理由が「1号機、2号機で小松さんにお世話になって事業を伸ばす事が出来た。今回3号機導入を計画した時に小松さんに達ったのもきっと何かの巡り合わせだ。だから今回は三菱さんでお願いする事にした」というものでした。

導入頂いた設備の投資効果が上がり、お客様の事業が成長する事はこの業界に携わるメーカー、機械商社、リース会社に共通する喜びであり、社会貢献出来た事を実感できる機会でもあります。私のような経験はこの業界に携わる方々の多くが経験されている事であり、特別なものではありませんが、価格(金利)の高い安いだけでなく、その設備にかかわった縁を大事にしていだける人間味のある業界、それが工作機械業界の良さであり、私自身が入社以来16年身を置いても未だに新鮮さを感じられる所以だと考えます。

現在、日本経済は「100年に1度」と形容される世界的不況に直面しています。しかしながら過去幾多の不況を克服してきた日本の製造業は必ずや力強く立ち直るものと信じています。これまで私を支えて下さったお客様、メーカーの皆様、機械商社の皆様に感謝するとともに、今後も工作機械業界に携わり、ファイナンスを通じて社会貢献する事を喜びとし、仕事に邁進していきたいと考えています。

## 第219回 定例理事会

日 時：1月7日(水)11:00～11:35

場 所：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2名、専務理事、  
理事17名、監事3名、事務局1名

会長挨拶：

新年明けましておめでとうございます。

昨年は日工販活動にご協力いただきありがとうございました。本年もよろしく願っています。

前回理事会時に工作機械受注10月の結果が出た状況で11月はどうかと言っておりましたが、11月の結果はさすがに思ったよりも大きく落ち込みいよいよ非常に厳しい状況に入りました。日工販が悪い悪いと言っていた景況感に、日工会の結果が段々と近づいてきたという状況です。仕事始めの3日目ですが毎日厳しい厳しいと聞いて食傷気味と思いますので出来るだけそのような話を避けませんが、この頃のテレビ・新聞を見ておきますと、製造業の経営はつくづく大変だなと思います。工作機械メーカーさん、お客さんを含めて派遣社員を抱え製造ラインを持っておられるメーカーさんは、売上が急激に落ち込んだ時の苦労が大変だろうと思います。

2009年の予想を皆さんにお願いして15名の方にご協力いただきました。昨年中に予想を決めてご連絡をすとお話ししましたが、本日の賀詞交歓会では口頭で数字をお話したいと思います。15社の平均で、内需3,800億円、外需4,700億円、合計8,500億円が皆様の平均であります。今日は日工販も頑張るという意味を含め、内需4,000億円、外需5,000億円、合計9,000億円、という形で日工販会長の予測

ということでお話したいと思います。

私としては皆様から頂いた数字を参考にさせて頂きましたのでご協力大変ありがとうございました。

こういう年だけに、皆さんと忌憚ない意見の交換が出来るような日工販にしたいと思っておりますのでよろしく願っています。

議 題：

[ 付議事項 ]

今回はなし。

[ 報告事項 ]

( 1 )緊急保証制度及び雇用調整助成金制度について

専務理事より報告。

昨年10月31日から開始した緊急保証制度について、会員の方から工作機械販売関係非会員の方から指定業種について問い合わせがあった。

問い合わせがあった時点では指定業種の中には、金属加工卸売業は指定に入っておらず、その後、経済産業省からは金属加工機械卸売業も指定業種となる可能性はあるとのことで、経済産業省担当窓口と相談の上、唯一のデータである動態調査報告から直近の8月～10月分の受注報告と文書を取りまとめ提出した。

その結果、金属加工機械卸売業も指定業者として認められ、12月5日付けプレス公表で追加指定業種80業種に入り12月10日より本保証制度の対象業種となった。

また緊急経済対策に係わる雇用調整助成金制度では、中小企業緊急雇用安定助成金制度の12月1日付け見直しがされた。

変更内容は次の通り。

支給要件：中小企業であって  
最近6カ月の生産量(売上高)が前年同期と比較して10%以上減少していること。

最近3カ月の生産量(売上高)が前年同期と比較して減少していること。

前期決算等の経常利益が赤字であること。

(ただし、生産量(売上高)が5%以上減少している場合は 必要)

最近6カ月の雇用量の月平均値が前年同期と比較して増加していないこと。

最近3カ月の雇用量の月平均値が前年同期と比較して増加していないこと

助成率等：休業・教育訓練・出向

手当の2/3 手当の4/5

教育訓練費(1人1日)

1,200円 6,000円

支給日数：限度日数(3年間で)

150日 200日

以上緊急保証制度及び中小企業緊急雇用安定助成金制度については会員宛12月末にお知らせしている。

## (2) 流通動態調査平成20年11月度結果

専務理事より、表、グラフに基づき報告。

## (3) 委員会報告

教育委員会：後藤委員長より報告。

11月13日(木)機械工具会館にて開催。

日工販ニュース11、12月合併号参照。

調査広報委員会：田尻委員長欠席のため専務理事より報告。

11月19日(水)機械工具会館にて開催。

日工販ニュース11、12月合併号参照。

西部地区委員会：赤澤委員長より報告。

日工販ニュース11、12月合併号及び1月号参照。

中部地区委員会：高田委員長より報告。

日工販ニュース1月号参照。

東部地区委員会：柴田委員長報告。

日工販ニュース1月号参照。

尾瀬会長より、出席した各地区忘年講演懇親会は明るく、楽しく、非常に実りのある会であったとの報告と各地区委員長に謝意があった。

## (4) その他

今後のスケジュールについて

専務より報告。

・3月11日(水) 第220回理事会

大阪産業創造館 14:30~16:30

・5月12日(火) 第221回理事会

名古屋安保ホール 12:30~15:30

(理事会の前に政策委員会 11:00~)

・6月10日(水) 第40回通常総会

八重洲富士屋ホテル

総会基調講演の講師について：

赤澤西部地区委員長より、桜井機械(株)櫻井社長からの推薦で電気自動車関連の講演をお願いすることにした。

講師プロフィールは下記：

(株)アクアビット 代表 田中 栄 氏

「自動車産業の未来予測」日経PBの著者

元マイクロソフト日本のマーケティング企画責任者。

現在、経産省ブレーンの一員、日経PBの未来予測に参加。

次回定例理事会：

3月11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3日開催の西部地区講演会では、福井県立大学経済学部教授中沢孝夫様より「元気のある会社の特徴点」という演題で講演がありました。中沢教授は、これまで多くの企業を訪問され鋭い洞察力と視点から製造業、中小企業など日本の会社の特徴について大変歯切れよく解説がありましたので参加出来なかった会員の皆様これよりハイライトをご紹介します。

### 講師プロフィール

昭和19年生まれ、群馬県出身、立教大学法学部卒業、兵庫県立大学(旧姫路工業大学)教授を経て平成20年より福井県立大学経済学部教授。専門は中小企業論、地域活性化論、人材育成論。現在日本経済新聞で「目効きが選ぶ三冊の本」や週刊朝日の「図書館欄」を執筆中。著書は「技術立国日本の中小企業(岩波新書)」「トヨタを知ること(日経ビジネス文庫・共著)

はじめに：

リーマンショック以降の景気動向に関して、中身についてはあまり言えませんがマスコミの報道のありかたは非常にまずい方向に進んでいると思います。確かに景気が後退しているし、私も半導体関連の事業、自動車関連など何十社のリサーチをしており、良い時、悪い時がありますが自動車関連は昨年9月以前から既に悪くなっていました。従って悪くなったという時の「悪さ」の基準は何かです。ピークと比べて悪くなったのか、いつと比べて2割減なのかです。

良い悪いという捉え方ですが、悪いという数字をうんと大きな声で言うのは確かに楽なのです。つまり自分はちっとも困らない。良いというと取引先から、じゃ価格を下げて下さいと言われるだけで、良いとは言えないのは良く分ります。しかしリーマンショックというものがどれほどのものかは誰にも読めない。ただ分かっている事は世界中がバブル崩壊時の日本みたい

に失敗してはいけないということで、日本は経験がなかったからいろいろ遠回りをしてしまった訳で、あのようなことはしてはいけないということを経済中の政府は学んでいる。日本が4、5年かかった経験を英国は1か月でもってやったというような経過がある訳ですから、私は人間という者は愚かではあるが、困難を克服する知恵も持っていると思います。みなさんのご専門である工作機械の場合は、新規の受注が減少していることは福井にも工作機械メーカーがありますから私も承知しています。仮に1兆2、3千億のサイズではなく、もともと2、3兆円のサイズだったのが1兆2、3千億になったのでは大変なことです。評価する時の基準というものがあると思う。例えば誤解させる表現としては、“円高で、想定為替レートが1円変わると何百億円の利益が消えてしまう”とすぐ記事に書く。想定為替レートは採算為替レートとは何も関係がないのですが、それでは採算為替レートを追いかけていたことがあるのかと言うと一度も追いかけていません。もちろん企業体力によって違いますが、車について言えば90円でもやっていけると思います。しかもその日その日の決済というのはありません。為替予約をしていますし、円建てもありますし、そして現地通貨決済もありますし、様々な決済方法があるのにひっくるめて1円変わるとどうなるみたいな計算しているのはおかしい。だから記事を読む側としても少し警戒を要するというのが私の基本的な見解です。

なぜそのように私が言うのかというと、日本のものづくり、製造業というのは容易なことでは滅びるような体質ではありません。やはりどう考えてもドイツと並んで世界最強です。その理由をこれからお話したいと思います。

日本の製造業を考える：

私は製造業を約1,000社歩いています。製造

業の現場を歩いていて励まされるのは困難なことがあるとそれをどうやって克服するかというのがテーマになってくるのであって、世の中が悪いから困ったということで話を終わらせている経営者はいないということです。良い時も悪い時もあるに決まっているからです。新しい技術を開発する、新しい機能を開発していく、新しい研究開発をするということによってこれまで問題を克服してきたというのが日本の製造業です。日本の製造業は大変であります。それが故強くなった。じつはこれが本日の結論です。たとえば長野の駒ヶ根の塚田理研工業㈱というメッキ屋さんを取材しました。ここはプラスチックメッキのメーカーで、昭和21年からやっております。多分プラスチックメッキでは最も古い会社だろうと思います。ここは140人ほどの従業員でメッキ屋さんとしては大きいのですが、プラスチックメッキ技術がものすごく進んでいる。ここでホンダ、トヨタなどのエンブレムが金属ではなくプラスチックであることを初めて知りました。装飾するありとあらゆるものがプラスチックに変わりつつあり、メッキが可能となっている。軽量化にするためにプラスチックにしていくのは当然なことと思いますが、塚田理研工業㈱でびっくりしたのは、メッキの領域の広さよりも設備投資をしてきた経過です。

メッキ屋さん場合は、設備投資の2割は水をどうやって制御するかという設備投資になってくるらしいのですが、設備投資をしてきた経過をみると、環境対策のために70年代から舵をきったのですが、設備屋さんで相談をしながらリサイクルが出来るメッキの工程を作ってきた結果として今は水を100%リサイクルしていますから水がきれいに濾過した後泥が残る。その泥の中からメッキに使った金属類を全部抽出し直してそれをまた使うという仕組みを作った。140人ほどの企業がこの10年の間に十億円近い投資をしています。このことから、実はその設備屋さんで塚田理研工業㈱にとっては、開発した設備がメッキメーカーに売れるように

なった。自社の為の開発そのものがビジネスに変わってくるというやり方です。

仕事能力のレベルのこと：

毎日決まった仕事は必ずあります。しかし決まった仕事だけをやっている会社は4~5年でアウトです。新しい仕事をどこかで作っていかねばなりません。昨日までと違った仕事が必要で、それはどういう所から生まれるのかという事ですが、いつもの仕事の中から新しい仕事の芽というのが必ずあります。それをどうやって育てていくのかは、社員達をどのような方向付けをしていくかということです。これは元気のある会社はみんな同じような事をやっています。仕事能力のレベルというものを考えた時、ホワイトカラーの職場でも同じことですが、まず未経験者がすぐ出来る初歩的な仕事はこの職場でもあります。これはもちろん正社員である必要がありません。それよりも少し上のレベルになると段取りが立てられる仕事、例えば朝来た時に伝票を見てこういう仕事が入っているからこのような手順で行けばいいなと一通り分るとか、翌日あるいは一週間先の仕事がちゃんと分るといように取り敢えず任せる事が出来る程度の仕事は、長期で働いているパートにも出来るので正社員である必要がありません。問題はその上の一通りの仕事が出来るレベル3です。例えば製造業の工場を念頭に置いた時、新しい図面をもらって、このような素材で、このような形状に加工して欲しいという依頼が来た時、自分の工場にあるどの機械を使い、バイトはどのバイトを使って、どの位の回転速度にセットしてどういう治具や工具を用意すればよいかというような事を、設計図を見た時に判断できる人に仕事を完全に任せられる。

そういう人の場合は工程上の工夫とか作業計画そのものをたてる事が出来るし、機械のトラブルがすぐ分ります。トラブルの原因が推測出来てどこに電話をすればいいのかぐらいは考えられるし自分で少くくは対処できるというレベルで、部品加工をやっているところでも

レベル3ぐらいになるとコストダウンのことも考えられるようになってきます。そして慣れている仕事の工程上の工夫をするようになってくる。

これは正社員じゃないと無理です。事務系の人で営業事務を考えた場合、例えば仮に30社、40社の取引先があったとします。その取引先との過去の取引の中身をパソコンにデータ化して中身をよく知っている人の場合は受注確率が高っきりと見える。そうするとその為の材料の仕入れ、現場の手配も出来るので納期が早くなる。納期が見えるということは仕事の流れも見えるということで、事務系で言えばレベル3になるとその程度の事が出来る訳です。つまり過去の経験則から仕事が見えてくる。問題はその上で、新しい仕事出来るかどうかというのは、これまでになかった仕事を始めることです。客先より来年の計画でこう言う計画があるので相談があるから来てくれ、あるいはこういうことを思いついたのだけれど来てくれないかというように呼ばれた時に行ける人で、示された案件に対して何らかの形で対応出来る力を持っている。このところが大事だと思っている。持ち込まれた案件に対応するのがまず一つある訳ですが、もっと積極的なのは案件を持ち込む側になることで、こうやったらどうかあるいはこうやったら儲かりますよと提案をする事でこれが大事です。

#### 創造と想像：

横浜に(株)東京ダイスという穴あけのメーカーがあります。塗装機の塗料を噴射するノズルを作っているメーカーです。そのノズルのことでトヨタから商社経由で引き合いがあった。トヨタではラインのイノベーションとかあるいは個々の生産設備のイノベーションは年中やっている訳ですが、塗装の現場ではラインで働いている社員が塗装をするが、透けとたれの問題がありちょっと薄くし過ぎると地肌が透けて見えてしまうし多く塗装するとたれてしまう。透けない、たれないようにもって行くことが技術で

すが、誰がやっても同じ結果が出てくるように出来ないかとの案件が一つ、もう一つはラインの中で流れている車の色が変わる場合ノズルの段取り替え時間を少なくするプロセスイノベーションについての案件が現場から上がってきた。ノズルメーカーから企画立案出来る人がトヨタの現場を訪問し、現場をよく見て話を聞いて持ち帰り、ノズルを含めた工程改善を提案し、何度も失敗しながら作り上げる。それがどういうことにつながっていくかというと、まず研究開発費が客先から入ってきて、もっと大事なことは新しく開発したノズルが長期的な仕事につながってくる。それがどんなに大変なことでも依頼されたことは完成させ、新しいビジネスにつながっていく。そのようにレベル4になってくると結果が読めるというか結果を“そうぞう”出来る。この“そうぞう”には二つあって創造することとイメージする事が出来る想像がある。日本のものづくりの凄いのはそのことです。

#### 東南アジアでの生産：

日本からいろいろなレベルの工場が進出している。東南アジアの技術力が向上したので日本にとって脅威であるとの報道があるが、それは日本から移転した技術があるからであって向こうのローカルのオリジナルの工場が日本の脅威であったことは一度もないというのが私の意見です。日本から行ったというのは日本のレベルの人が行っている訳ですから国内で競争しているのと同じで東南アジアに拡がっただけのこと。日本の場合では製造業の平均的なコストのなかで賃金が占める平均値は約30%ですが、タイに行くとな賃金コストは7~10%の範囲内で収まる。それでは賃金コストが安いから現地に行くのかということとそんなことはありません。そんな程度のコストの差では利益は上がらない。

そういうことよりも現地に仕事があるから現地に行くのであって、現地のセットメーカーに供給するために行っているということです。だから現地に行っている工場の経営の中身を聞いてみるとみんなパテント料というか、技術指導



料を日本に送り返している。一方タイとかインドネシアで日本から行った板金プレス屋さんとか金型屋さんとかの工場を見ていると結構韓国製の工作機械を使っている。これでやれるのかと聞くと現地の製品は日本で1980年代のものを作っているの韓国製で十分である。例えばブラウン管型テレビとか、80年代に作られたエアコンだとか、そういった製品を日本は輸入して新入生パッケージといった10万円位の家電一式を販売しており、そのような製品には日本の工作機械は必要ないのです。だからといって日本の工作機械メーカーが市場を取られないように対抗出来る中国製並みの機械を作ってビジネスが出来るかということと不可能で、限られた経営資源を最大に効率よくするためにはどうすれば良いのかというのはビジネスの基本ですから何から何までフルセットでやって行くのはちょっと無理です。

日本の研究開発力：

輸出の比率が大きい会社を比べてみると、ソニーの悪さが際立っており、電子電機メーカーの中にも強い所と弱いところがある。だから日本のものづくりを一括しては言えないが、やはり総合的に見て世界的な競争力を持っている。

その競争力とは何かということですが、研究開発力が一つと、もう一つはそれをものに転換する力があるかどうかと思う。研究開発する力については、アメリカが相当の力がある。それだけとるとやはり凄い。構想力も凄い。例えばオーディオ機器のボーズなんていうのは音楽を聴いていると素晴らしく、これは日本では出来なかったと思う。一方日本は研究開発をものに転換する力は凄い。車の研究開発がどのように行われるかということですが、まず、最初に価格がターゲットとなる。価格が決まると車のコンセプトを作り、全体のデザインと構想が決まった時に完成車メーカー、即ちセットメーカーは、座席メーカー、ランプメーカー、タイヤメーカーなど協力メーカーを呼びコンセプトを開示する。協力メーカーが図面を作成して提

案し、この図面をセットメーカーは検討の上、承認し承認図となり、それぞれ専門メーカーが設計図を作成する。標準品については貸与図面が出される。貸与図面ではどのような事が問われるかということ、工程上の改善、プロセスイノベーションがまず求められる。承認図の場合はプロセスイノベーションに加えてプロダクトイノベーションも求められる。全く新しい提案が過去と比べてどの位入っているのか。今度は工程改善あるいは新しい技術開発、新しい素材開発によりもっと良い品質になって納期も早く価格も下がるという工夫をしたといった提案がどれだけ含まれているかが重要視されてくる。

セットメーカーと協力関係を築くためにはどれだけの提案力があるかという問い方をしてくる訳です。セットメーカーは二つか三つの同業の協力メーカーに対して提案を求め、お互いの情報は遮断されているので他社がどのような提案を持って行くかは分からないので同業他社に負けまいとやる以外ない。とにかく知恵をこれ以上絞れないだけ絞って提案する。しかし負けたりずっと注文を貰えないかと言うとそんなことはない。一社だけ大きくなるとデンソーみたいになり技術的にはライバルになる。それとブラックボックスが出来てしまうと危険なのでプリウスのハイブリッドのケースでは、デンソーの領域であったはずであったが自社で開発した。またエンジンとオイルの関係のつなぎ目部分をどうするかという時に、デンソー、アイシン精機が専門だけれど愛三工業というもう一つのメーカーに技術供与して育てた。

摺り合わせ：

ランプ、ブレーキなどそれぞれのメーカーが他の同業他社の中で、どこにも負けまい新しい提案、新しい技術開発をする場合、摺り合わせながらやらざるをえないという仕組みが日本で出来上がってしまった。つまりものを作る時、新しい設計図が出来て、新しい素材が現れて、新しい形状が作られてくるとその隣の部品も変わらざるをえない。ここがこう変わったからお

たくもこう変わってほしいという関係が出来てくる。そのようにお互いに摺り合わせながら作らざるをえない。ついこの間トヨタの協力メーカーであるデンソー社員が亡くなり過労死を認めると裁判になった。私は過労死することがありうるとみている。一次協力メーカーはセットメーカーに行き、二次協力メーカーは一次協力メーカーに行きながらお互いに絶えざる変更があつて摺り合わせながら新しいものを作っていくというものづくりの仕組みを作った訳ですから、当然そういう環境の中にいたらプレッシャーに弱い人間はノイローゼになると思う。

だけどそれは例外であつて基本的にはそういうことは普通である。そのことがどういうことなのかと言うと、それぞれが自分の得意分野でもって知恵を出し切るという関係において生きていくというそういうものづくりなのです。こんな過酷なことをやっている国は世界中にありません。つまりセットメーカーを頂点としたサポーターインダストリーがあるから絶えざる改善が行われ、プロセスイノベーションが仕事の前提となっている。だから日本の競争力がものすごいのです。

#### 製造業から学ぶこと：

製造業のそういった摺り合わせ型みたいなものが他の業界に移転するのが遅いということが問題と思つている。他の業界とは何かというと、サービス産業も含めたあらゆる業界であり、病院は製造業のやり方を学んでいる。病院はロスが多いので利益が上がらず、日本の工場の作業手順、部品の置き方、機械機材の置き方というのは最高ですからそれを病院が学びつつある。昔の病院というのは動線がものすごく悪く、レントゲン室とか採血室とかの効率的な配置とか、医者歩く動線などが昔の病院は全く考えないで設計されていた。最近になって製造業の発想を取り入れ、現場で働く人に相談することが中心となっている。当り前のことで製造業の現場で言えばどのようなラインを作るかという時、ラインで働く人が一緒に考えます。

そういったことが流通・小売の中でも徐々に取り入れられつつあります。

#### 日本のメーカー事情：

欧米の場合は経営学の本を読んでいますと競争力が強いというのは利益が高いという意味で、日本では競争力が強いでおしまいであつて利益に繋がつておらずこの利益が低い。これは世界的な例外です。藤本隆宏さんという東大で生産管理を担当している教授がおられるが、彼に言わせると日本のセットメーカーは、手足は強いが頭が悪いという言い方をしている。強いことが目的なのか、利益をあげるということが目的なのか、その目的意識なのですが、今のところ強いことが目的になっている。なぜこうなったのか。これは日本の国が大き過ぎるということ。よく日本は資源がなくて小さな国という理解がある。これがいつごろ出来たのかと調べてみると1960年代頃に固定観念となつた。これは不思議なことだと思ふ。例えば1950年代の日本の人口は大体8,500万人だつた。この時日本は人口が多すぎると大騒ぎをした。だから南米に移民したりしていた。今度は1億3千万人では人口が減ると騒いでいる。日本という国の大きさというのは、マーケットの大きさではフランスとイギリス合せても日本にちょっと足りないという訳で日本の内需はものすごく大きい。

アメリカだって車メーカーは三つしかないのに、日本では七つも八つもある。重電メーカーも日立、東芝、三菱と三つもある。世界で原発を作る能力はフランスから学んできたのだが日本がいつの間にかトップになっている。それにアメリカの重電メーカーを日本が買収している。汎用コンピューターの会社が三つもあり、信じられない状況です。これは内需が大きかったので儲からなくてもシェア獲得のために競争してきた。家電メーカーときたら私には数えられない。あるいは携帯をつくっている会社も多く、ビール会社のつくるビールもどきの種類は数えられないほどあり、それだけではなくビールメーカーが販売しているビールの種類も多過

ぎて分からない。ところがアメリカでも東南アジアでもどこでもすぐ分ると思いますが和食屋さんに行けばキリンにしますかアサヒにしますかと聞いてくれます。ハイネッケンとかパドワイザーは和食屋でも現地のレストランでもどこに行っても飲めるが日本のビールは、和食屋だけしか飲めない。つまり日本のメーカーは予め日本国内、日本人しか念頭に置いていないが、それでビジネスになっている。

日本の市場：

日本は家電製品から何から何までフルセットが内需で成り立っていた時間が長く、輸出で食べていた時間はわずかなもので、やはり基本は内需です。国内のマーケットが大きすぎたからこそ同業他社とのシェア争いという最悪の争いをしてきた訳です。どちらが儲かっているかじゃなくてシェアはどちらが多いのかというのが目的意識となっているからです。その争いが悪いとばかりは言えないなと思っているのは、ほんのわずかな差別化を狙って国内で争ってきたが故に世界のどこに行っても負けられない優れた品質を獲得したことは事実です。携帯の機能全てを、今40歳以上の人で使いこなしている人はいません。必要なのは電話をする程度なのです。一方世界のマーケットではどうなっているかということ、ノキアやモトローラは誰でも使えるように機能がわずかだから、機能面ではどちらも変わらない。フィンランドは7~8百万の人口しかないから自分の国内だけマーケットを考えていたらビジネスとして成り立たず、最初から欧州、アメリカをも考えています。日本メーカーの場合、日本だけで1億台以上売れ、半年毎に買い替えさせるという発想ですからどうしても消耗戦になってしまう。日本国内のマーケットで飽和状態なってくると、これは成熟化という言葉でいいですが、車でも何でもそのまま外国に押し出されていってしまう。車の場合、最初は日本から輸出していたが、貿易摩擦が起き、そしてプラザ合意で240円だったのが一気に140円に変わってしまい、100円調整さ

れてしまった。そうなってくると1982年あたりからホンダをはじめとして順次移転していった。1980年代後半にセットメーカーのアメリカ現地工場が出そろった頃すぐに一次協力メーカーが現地に出揃った。その後二次協力メーカーが1992年頃から1998年頃までにかけてアメリカ、カナダに進出した。それぞれの日本から来た下請けのメーカーは信頼されているので、現地では全ての下請けメーカーが系列ではないよそのセットメーカーと仕事をするようになった。トヨタが技術指導したアメリカの現地の部品メーカーが他自動車メーカーの仕事ができるというように、今良く言われている系列が崩壊した。これはだいぶ前から崩壊していましたが、90年代に外国で最初に崩壊したのです。

アメリカの場合では生きていくために系列もへたたくれも無く、アメリカメーカーの仕事もした。それぞれの仕事は横断的になったのが日本国内にブーメラン効果で帰ってきて、これが系列崩壊の経緯という私の理解です。これは東南アジアでも同じ事が起きており、もちろん主要取引メーカーは変わらないが調べてみると他のメーカーの仕事もしている。ただキャパシティの関係があるからあまりよその仕事は出来ず、怒られるからやらないという事はないのです。トヨタの調達にインタビューに行った時、技術領域が増えるからよその仕事もどんどんやってくれと言っている。専業で同じことばかりやって技術領域が狭くなるより全く異質の仕事をやった方が発想が広がってよい訳です。そしていろんな事をやって儲けて、その儲けを自分の所に還元してほしいと言っているが、これは全く正しい。そういう風に変わってきているけれど、それでも協力関係というものの中心というのは相変わらず変わっていない。つまりどこが中心なのかという背骨みたいなところはあっちこっちとクロスしていても変わっていません。

韓国と中国：

摺り合わせ型は日本で開発したものですからお互いに相談しあってベストの解を求めている

く。同じ製造業の中で、パソコン製造は完全な組み合わせ型であり、組み合わせ型に関して日本は弱い。ご承知のようにパソコンは、基本的には安いものを組み合わせればいいので、メーカーごとに何が違うかと言ったら重量とデザインだけです。こういう組み合わせ型が強いのは、やはりアメリカと韓国ですが、今強いのは韓国です。韓国の強さがどこにあるのかというと、いろいろ言えますが多分意思決定の仕方の差とみえています。このことにより半導体事業では日本が負けてしまったのですが、韓国の場合日本から学ぶことなしと思っていた時代が多かったのでアメリカのマネージメントを学び、設備投資など非常に果敢で迅速にやれた。日本はいわゆる失われた10年の時、特に1995～96年にためらいがものすごく長かった時代があって、その時に設備投資は韓国に超えられたと見ています。一方韓国のものづくりが伸びると日本からの輸出が増えるという事ですが、結局半導体を作る設備は全部日本から持って行く以外にはなく、半導体製造設備は日本とアメリカしか作れないのです。それに材料も化学製品も全部日本からの輸入なので韓国の半導体事業が伸びれば伸びるほど日本からの輸出が増えることになります。基盤的な面の研究開発能力は、いったん離れてしまうと日本とドイツとアメリカその他いくつかの国を除くと追いついて来られないのです。セットメーカーを中心として研究開発力が出来てきているというのは、ものを作っている時に協力メーカーというサポータイングインダストリーの厚みがあるのでセットメーカーとしては、より先端の研究開発に特化出来る訳です。だからサポータイングインダストリーの厚みがない韓国の場合先端の研究開発が無理なのです。韓国が大変だと思うのは第二次世界大戦でやられ、朝鮮戦争でまたやられてというのがうえに人口というサイズが小さいからどうしてもフルセットで立ち上がる事が出来ない。それには人口があと4千万人ぐらいないと駄目でなんです。ドイツが強くなったのは東ドイツと一緒にってから。8千万人の人口

がないとフルセットで立ち上がらない。それでしかも豊かでなくてはならない。豊かであるということはOECDに加盟している先進国という事ですが。そういった韓国も4、5年前に加盟したが、気の毒ですが最初の遅れはもう埋まらない。中国はもっと無理と思います。組み合わせ型で進んで行くと思いますが、日本の品物を分解して後はデザインだけ変えて真似をするケースでは、いわゆる知的所有権が大きいことを言うべきと思うが、中国が日本のコピーをするという事に関してはあんまり言っても仕方がないことと思われます。

#### ユーザーの力：

戦後の工作機械の育ち方を知っている人によれば、アメリカの工作機械をまず買ってきてそれを分解してみてもコピーするという事を最初はやってきた。そのうちに分解しなくても外から見ただけでも中身が分るようになったということで、見ただけで中身が分るということはいかに真似をしてきたかという典型です。昔種子島に鉄砲が着いたという時に、ポルトガルを離れて喜望峰を回ってアフリカを回って日本へ来るまでに何百という港を通ってきている。途中の港ではどこも鉄砲を作ろうとした人達はいない。日本では鉄砲2丁買い取って分解して5年後には鉄砲を作っている。それから30年後の関ヶ原の戦いの頃には世界最大の鉄砲生産国になっていた。1950年代にNCが開発され、日本は、あれはすごいとすぐ立ち上げて30年ほどして世界最大の工作機械生産国になった。では中国、韓国が30年後に日本のようになるかということ100%そうならないと思う。これはいろいろな理由がありますが、それを説明するには1時間必要で、うんと簡単にしますけれども、ものの品質が上がるためには優れたユーザーがいなければならない。これがまず一つ。ユーザーが使いこなす能力があり品質を決めるという面があるのです。新しいものが出来るには消費者が必要です。ですから実は豊かな国でないと生まれません。それから貴方の欲しがっているのはこうい

うものではないかという提案とかマッチングが必要で、豊かな国が新しいものを生み出し新しい商機を生み出す訳です。

人の育て方：

最初にお話した仕事能力のレベルなのですが強い会社というか元気のある会社というのはやはり人の育て方の工夫がものすごい。これはいわゆる目標管理と評価給でやってうまくいくものではないかとみている。能力給というのは非常に難しい。まず人の評価をする時の基準ですが、“今何の仕事をしているか？”がまずある、しかしその人は同時に“何が出来るのか？”というその人の能力の問題は同時に評価されなければならない。しかしもうひとつ大事なのが“何がしたいのか？”というのがつけ加えられなければならない。これまではっきりしないといけない。“何が出来るのか？”という“何が”の中身を積み重ねてくると“何がしたいのか？”というテーマが必ず出てくる。評価給は絶対必要ですが、評価給に厚みをつけてしまうと危険になってくるのは、自分の評価を上げる事が、自分の賃金を上げることになってくると人を育てることをしなくなってしまう。人を育てる暇があったら自分で頑張った方がいいですから。大切なのはあの人を育てたのは誰なのかという評価の仕方の基準が一つないと駄目です。

人を育てる能力があって、どういう人を、何人育てたのか、何をできる人を育てたのかということです。こうしないと良い管理職が育たない。つまり人を育てた人が一番評価されるべきです。それから多くの職場にも誰にも属さない仕事がたくさんあります。誰がやるのか予め決まっていない。簡単な話3人いる職場に電話が一つあったとする。電話が鳴った時最初に誰が電話をとるのか、順番はない。それぞれの仕事の段取りで電話をとっている。誰にも属さざる仕事は必ず職場にあって、成果給、能力給が極端になっていくと、誰にも属さざる仕事は誰もしないことになる。だけど誰にも属さざる仕事が新しい仕事の芽であることの可能性が非常に高

いということです。従って良い会社は積極的に自分に属さない仕事をやる雰囲気を作っていく会社です。さしあたっての良い会社の特徴点の一番に挙げるのはそこなのです。もう一つは賃金をたくさん上げていく事がモラルアップになるのかということこれは違う。よそよりあまり低かったら困るけれども賃金は普通であることそれで十分です。賃金を上げていけばそれをずっと期待するようになり会社としては重くなるだけで、良い時にボーナスを沢山あげればよい。それもこんなにはいつも払えないよと念を押しながら良い時はボーナスを払うことです。それよりも職場で何がしたいのかという意識をどうやってつくっていくかが要と思います。何がしたいのか会社のテーマ、会社の事業領域をきちっと経営者が打ち立てて、その事業領域に向かって全体目標を作っていく、一人ひとりがやるべきことを理解させるという経営計画と手順を作る以外にそれはなさそうだというのがさしあたっての私の一つの結論です。

日本の中小企業：

工作機械メーカーには中小企業が多いのですが、中小企業の定義は中小企業基本法による中小企業つまり資本金3億円以下、300人以下というボリュームによる定義しかいまのところありません。ところが私の考えではボリュームによる定義ではなく質の定義の時代に来ていると思います。そうすると企業規模と質とは何ら関係なく、データ的にも収益力が高いのは中小企業の方が高いのです。収益力は何によって決まるかということ付加価値生産性ですから、付加価値生産性の高さというのは、一つは研究開発力の差です。日本で一番収益力が高いのはどこかということ任天堂ですが、全部ソフトですから高い訳です。平均してどこが高いのかということ研究開発に力をかけているところが一番収益力が高くなっており、しかもそれが中小企業に圧倒的に多い。ただたくさん稼ぐところと全くマイナスになってしまうところがあり収益力にバラつきが大きく、大企業の場合ほとんど3～5%の

営業利益を挙げる領域に入っているが、中小企業は30%くらいしか入っていない。税制の関係によるのですが中小企業の場合大きな中小企業がたくさんあります。大企業にならないのはどうしてかという例えば設備投資の減価償却の期間が6年で済むとか、さまざまな税制上の優遇があります。間接金融する必要がない、あるいは創業者利得がいらないと思っている会社は上場する必要がない訳です。上場して創業者利益を得るとか、社債や株を発行して資金を得ることにより設備投資には困らないという金融にしたいのなら上場すればよい訳です。しかも中小企業に関する日本の融資制度は商工中金を含めて仕組みがすごいので無理に大きくなる必要はないのです。私は中小企業の見方というのを大きく変えたい。元気な会社をたくさん見ていると、「男はつらいよ」に出てくるいつも大変だ、大変だと言って汗を拭いているタコ社長みたいな人が経営する会社が中小企業のイメージでは困る。面白い映画でしたが、あの映画が終わってほっとしています。

要するに日本の知識人とか、マスコミが思っ

ている中小企業はタコ社長の会社なのです。可哀そうな人が居ないと自分は楽しくないという心理があるのです。だけど元気な会社を見ているといつも思いますが、そろそろ中小企業のイメージを変える時期だと思います。

結 び :

結論ですが、元気である会社の特徴点というのは、人を育てる仕組みを作っている。自分の会社のきちとした戦略を持ち、そこに向かって人を育てていく。そういう会社が無数にあります。

またそういう会社でないと生き残れないと思っています。ここ10年ほどで20%近く会社が減りましたが、それでよいと思っています。もちろんものすごく悲しい物語がたまにはあります。例えば私の20年来の友人の型屋さんが廃業したことがあったりするのですが、やはり困難というものは克服するためにある。こういう理解をしているのが日本の中小企業と思っています。

## 西部地区新春時局講演会

日 時 : 1月21日(水)

場 所 : エル・おおさか 南館7階 南734号室

参加者 : 正会員27名、賛助会員メーカー21名、  
リース7名、事務局1名、計56名

演 題 : 「米国発金融危機の行方

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、  
元三和総合研究所取締役理事)

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

はじめに :

昨年の9月、10月、11月の3カ月間New York Times紙を丁寧に読みましたが、オーバーに言えば毎日のようにFEAR(恐怖)という言葉が必ず使われていた。不透明とか不安という半端な表現ではない恐怖という言葉が使われていた。9月15日にリーマン・ブラザーズという証券大手がもろくも破綻した。アメリカは自由の国ですが、一方国益を大事にしますから国益のためにはTOO BIG TO FAIL(つぶすには大きすぎる)とヘッジファンドでさえ平気で救ってしまう国で、ダブルスタンダード(基準が二重構造)の国です。自由、自由と言いながらいざという時は断固として社会主義政権のような事を平気

でやってしまう。だから私は少し甘くみていてリーマン・ブラザーズをつぶすことはないだろうと思っていたらあっけなくつぶしてしまった。そこから流れが一気に変わって半端ではない落下感、どこまで落ちて行くのだろうかという状況になった。ビッグスリーが金詰まりになり保険会社最大手のAIGもおかしくなる。さらには銀行の中では一番歴史と伝統を誇るCITIBANKでさえおかしくなる。即ちアメリカの代表的企業というべきものが皆おかしくなったきっかけは、国がリーマン・ブラザーズを見捨てたことによるもので恐怖という言葉がずっと飛び交ってきた。冒頭にお詫びをしなければなりません、ずっとこの集まりに呼んで頂いていますが、自己評価すれば一昨年まではそんなにトンチンカンな事は言うておりませんでした、ただ昨年は判断を誤りました。これはお詫びをしなければなりません昨年ここでお話しした事は、既に金融危機は起こっていましたが2008年は大変だけれどもおそらくこの年の終わりぐらいには徐々に流れが変わるのではないかと言いましたがこれは間違っていました。やや自己弁護すれば、リーマンショックが半端ではなかったということです。

日本経済予測として：

三菱UFJリサーチ&コンサルティング作成の日本経済予測総括表を参考資料として

実質GDPは2007年度1.9(実績)、2008年度マイナス1.1(以下予測)、2009年度マイナス0.9、2010年度1.1と漸くプラスとなる。

2009年度に絞ってみると、実質成長率がマイナス1%近いとみる理由は二つ、設備投資と輸出というエースピッチャー両方ともためである。まず工作機械に関係がある設備投資がマイナス4.1と全体で見ると非常に環境が厳しく今から覚悟しておく必要がある。もう一つのエースピッチャーは輸出でマイナス4.7と予測され日本経済は非常に厳しい。

世の中は悪い事ばかりではなく、良い事もあ

り物価は比較的安定するであろう。消費者物価の2009年度予測はマイナス0.1、つまり横ばい。

ドル・円相場は基本的には強い円、即ち円高である。2009年度平均で97.1円/\$。これに敢えてアクセントをつけると上期よりも下期が若干円安に動く。上期平均が対ドル95.3円、下期が99.0円。2007年度上期平均が119.3円だったのが90円台になってしまっている。2002年度から2007年度にかけて円安のお陰で自動車の輸出が伸びた。電器業界も輸出で大変儲かった。新年度の円高局面は変わらないので覚悟して対応して行くべき。

昨年7月頃147ドルまで上昇したが、原油価格は大幅に下がる。

米国の実質GDP成長率は暦年で2009年マイナス0.9、2010年をプラス1.3%成長とあるが、これは少し甘いと思う。プラス1.3%まで持って行くにはかなりのV字型回復でないとなかなか数字は成り立たない。ただうまくすればマイナスのゾーンは脱却してくれるかもしれない。

米国に依存する世界経済：

残念ながら先進国はマイナス成長で、いまだナンバーワンの米国がおかしくなったら世界がその影響を受けざるを得ない。よく1930年前後との比較がなされるが、あの頃と比べて大きく変わっている部分がある。新興国あるいは資源国といったいろいろな国で元気な経済が出てきており世界経済の懐は深くなっているが、ともかくナンバーワンがおかしくなっているのでみんなその影響を受けて2009年はマイナス成長。例えばイギリスについて言えば一昨年ぐらいいはとても良い雰囲気であった。日差し明るいロンドンであって、しかも2012年のロンドンオリンピックという近未来のテーマを持っており、ホテルは増築していたし、百貨店も増改築をしていた。そのイギリスもアメリカの影響をもちに受けて16年振りのマイナス成長となっ

た。日本銀行と同格のBANK OF ENGLANDは17世紀以来初めて金利を1%台まで下げ、思いっきり下げねばならないほど大変な状況となっている。ヨーロッパ大陸もEUになってから初めて2%台の低い金利に下げている、冷静に見れば今年マイナス2%成長と思われる。

これからの米国：

キーワードは「恐怖」であったが、今朝オバマ大統領は就任演説で恐怖を捨てて希望に言葉を切り替えようと言った訳であるから、これからは少し変わってくると思われるが、経済の現場は今までにない不気味な落后感、きりもみ状態である。サブプライムローンの不良債権は約100兆円になろうとしており、日本ではバブル崩壊で発生した不良債権は97兆円と言われているが切り上げてほぼ同額の100兆円。しかし米国の経済規模は日本の3倍であり、不良債権額が似たり寄ったりであれば影響力は1/3であろうと勝手に思ったが、忘れていたものがある。なかなか理解出来ないがいわゆる金融デリバティブというものがある。確率をいじくりまわして金融商品を作り、その一番典型的でひどいのがCDS(Credit Default Swap)というもので、これは20世紀にはなかったが2002年にある賢い人が作りだした金融商品で、これが今やドルベースで54兆ドルの残高がある。これがいろいろな意味で強い下押し圧力となっている。これを含めて米国の不良債権は300兆円ぐらいであろうと思われる。とするとわが日本はかつて不良債権が100兆円であった。

一方米国は300兆円で経済の規模は日本の3倍であるから、これは今後の一つの判断基準と思われる。経済大国が金融でおかしくなると不良債権はGDPの大体20%位まで行きかねないが、日本の場合GDP500兆円に対し不良債権100兆円であったが、米国の場合3倍の1,500兆円経済で300兆円の不良債権である。GDPの20%位まで行ってしまうが、冷静に見ればこれは今後このような問題を考える時の目途となる数字ではないかと思う。いずれにしても金融バ

ブルの行き過ぎについてオバマ大統領は、今朝のスピーチで「一部の不屈き者のせいだ」と言っていたが、その金融商品を格付け機関が結構な商品としていたから、オバマ体制がスタートしてどこまで追い詰めるか分からないが、司法が動き犯罪の追及は間違いなくやると思う。結局のところ、これからの米国は市場の信頼回復の如何によるもので、これからオバマ大統領はいろいろな手を打つと思われるが、米国は確かにダブルスタンダードの国であるが、自由の国、市場原理の国という側面があるから何らかの形で市場に対する信頼感をどう取り戻すか、そこに向けてこれから総力を挙げて行くであろうと思う。

10月の悪夢再び：

今後10月というのは何となく危ない月と考えておいた方がいいと思われる。なぜか10月は波乱万丈であり、1929年は日本では昭和恐慌の始まりでニューヨークでは10月に株の暴落があった。1973年は第一次石油ショックでこれも10月、1987年は米国の株での大暴落が日本にも波及したのが10月。そして2008年も直接のきっかけは9月15日のリーマン・ブラザーズの破綻だったが、10月に日本の株は大暴落した。験を担ぐ意味から今後とも10月は波乱万丈と考えておいた方がいいのではないか。

オバマ政権がまずすべき事：

これからは最初の100日が勝負。久しぶりに民主党が政権を取り当然の事ながら大統領再選を目指す訳であり、先の話ではないかと思うが結構それほど遠い話ではない。大統領再選を目指すならば経済再生を絶対にしなければならず、経済再生なくして大統領再選はない。ブッシュのお父さんは再選したかったが景気が悪かったので駄目であった。この点オバマ大統領は百も承知で、民主党として更に次の任期を狙うならば万難を排し総力を挙げて経済再生に取り組まなければならない。ならばロンドンで20カ国が集まる4月までに方向性をきっちり明示す



る必要があり、そのスタートが今朝のスピーチであるが大きな方向性を言っただけでそれほど細かい事は言っていない。これから具体的にオバマチームがどうアクションで示して行くかである。そのオバマチームはどうかというと超党派的運営であり、クリントン大統領時代を支えた人々、そして共和党系も居てその布陣は早めにやっている。次に現実主義でやるであろうということは間違いない。世の中がおかしくなると本来こうあるべきだという理想主義が片方にあるが、理想主義に走ると現実が駄目になるが、だからと言って現実主義に合わせるとイデオロギーがない、理念がないと言われるが、この辺はバランス感覚であるが、今の米国は間違いなく総力を挙げて現実主義で行かなければならない。その点オバマ大統領はよく分かっている。わが日本では昭和の初め1929年にニューヨークで株が大暴落して日本経済もおかしくなった時、円の相場を決めるにあたって井上準之助という人が理想主義で1ドルは2円がしかるべき相場であると、実際には1ドルが2円40銭ぐらい、つまりもう少し円安にすべきであったが、かくあるべしと突っ走ってしかもタイミングも悪く日本はますますひどくなってきた。それから橋本龍太郎元首相は日本経済が少し元気になりかけたところで理想主義を前に出し過ぎた。米国でも時々そうなりかねないが、オバマ大統領は間違いなく現実主義で行く。流動性の高い米国では、今は大変な状態であるがここ1、2年でおそらく流れを少し良い方向に向けてくれるのではないかと希望を込めて思う。

いずれにしてもこれから3カ月が勝負で、オバマ大統領は夏まで米国の事だけを考えるはず。外交もアジアは後回しで、せいぜい米国に大きくかわる対ロシア、対中東そこまでと思う。世界貿易、世界経済の関係もあまり考えずに米国経済立て直しに集中するはず。ということは結果的に保護主義的動きが出てきて決しておかしくなく我々は覚悟しておかねばならない。逆に言うと日本は米国頼みをこれから半年間絶対してはいけない。

アメリカの金融政策：

金融というものは金利を下げてお金を借りやすくするなど脇からお手伝いするものであってあまり実質的な力はないが、かつての日本を見習って米国はいち早く金利を下げ実質ゼロ金利となっている。大量の資金供給をしたが、まだ銀行業界、証券業界を含めて金融システムについては不安定感が残っている。これも新政権がどうやって行くか4月まで注目してみなければならぬ。バーナンキがオバマ大統領に先んじてFRBのトップになっているが断固としてデフレにしないと明言している。ただ心配することはゼロ金利までもってきたのでこのままあまり放置しておくことと先々インフレの起爆剤にもなりかねない。金融政策から見て出口、今までの緩和をどこでやめにするかそのタイミングをみるのが難しい。さしあたりはデフレ回避で金融緩和を続けると思う。

アメリカの実体経済：

言ってみれば深い不透明な調整である。代表的な国家産業である自動車が崖淵であり、住宅がとんでもないことになっており、米国経済が良いはずがない訳である。ビッグスリーについては詳しく分からないが、本当はものづくりであるべきところ、かなりマネーゲームをやっていたのではないかと思われる。トヨタも三河武士で堅実無比であったが若干金融化している側面があって今度それがきつく効いているのではないかと憶測をしている。日本の場合は銀行に限っていたが、何でもありの現実主義の米国であるから、条件を付けて直接メーカーにお金の注射をした訳である。教科書的に言えばそこまでやっているのだから何が自由の国だ、社会主義みたいな国ではないかと批判が出てくるが、もともと純粋資本主義というのはあり得ない訳で、ただ一応教科書的に言えば純粋資本主義の終焉かも知れない。今朝の日経朝刊によるとフィアットがクライスラーに35%資本参加というニュースがあったが自動車業界も国際的な再編となってくるが、何もアメリカだけが助ける

とは限らないのでこのへんは弾力的に考えておくべきと思う。やはりアメリカは世界第一の経済大国であって世界第一の市場であるから世界のどの企業にとっても購買力がある国である。そして何と言っても大阪市、名古屋市、横浜市の市民が毎年増加するように人口が増え続けている。これが一番の強みで、自由の国アメリカ、移民の国アメリカと夢と希望を求めて毎年270万人入ってくる。270万人が1世帯平均3人として90万家族となり毎年90万戸の家が必要となる。だからアメリカは住宅産業が繁盛する。ところが、アメリカに夢と希望を求めて来る人々は経済的には必ずしも豊かではなく、その人々に住宅を提供しなければならない。アメリカには住宅金融公庫のようなものは無く、住宅価格は右肩上がりが大前提でサブプライムローンを考えついた。1933年から一昨年までトレンドとしては、住宅価格がずっと右肩上がりだったと言われているが本当は住宅価格下落の記録は残っている。1930年前後ニューヨークの証券市場が大暴落してアメリカは大恐慌となり、1925年から1933年の8年間で住宅価格が50%下がっている。この事実は少なくとも1980年代までは住宅価格が右肩上がりであるが何かがあると下がるかも知れないと賢者の頭の中にしっかりとあったが、その後のアメリカはITバブルがあったりして繁栄が続いたのでさすがに賢者の頭の中から過去の出来事が消えてしまった時に今回の問題が起きた。従って自動車も、住宅もしばらくは大変であってアメリカの実体経済はマイナス1%ぐらいには落ちざるを得ないと思う。

#### 基軸通貨：

ではアメリカはもう駄目であるから、その国の通貨ドルは駄目なのかという議論になるが、それはないだろうと思う。相対的には、やはり世界NO.1の経済大国であるし、とって代わる通貨はない。ユーロがあるではないかと言われるがユーロが生まれて今年で10年目であり、1999年にユーロというものが現実的なものと

なり実際にいろいろな形で動き始めたのが2000年になってからである。まだ10年も経たないのが国際的な基軸通貨になるのは無理である。かつてイギリスが世界を制覇した頃その国の通貨であるスターリングポンドが基軸通貨であった。その後新興経済大国であるアメリカ経済が伸びてきてアメリカ通貨USドルが基軸通貨となったが、やはり40年ぐらいの蓄積が必要。時代はスピード時代ドッグイヤーで昔の40年はもう少し短いかもしれないがそれにしても1999年にスタートしたユーロが10年弱で基軸通貨になるのは無理がある。現実にはその背景であるヨーロッパ経済はマイナス2%成長に減速するというところであるからもともと無理である。冷静にみて例えば中国はドルを選ぶ訳である。フランスのサルコジ大統領がヨーロッパのエアバスを中国に売り込みに行き最後にサルコジ大統領が何建てで決済するかと尋ねたら中国はにっこり笑って「USドル」と答えたそうである。やはり冷静に見てユーロはまだ信頼がないということであり、相対的にはまだドルは強いと言える。しかもアメリカのトップに誰がなろうが基本的には強いドルを維持したいというスタンスは変わらない。

#### アメリカの回復：

アメリカの回復はいつなのかという点では、あまり自信がないが2009年はいろいろ大変であるが、2010年ぐらいから少し流れは変わってくると思う。米国は総合的な力がある。人口は毎年270万人増える、つまり毎年1%増えるというのが力である。従って米国のサービス産業はものすごく楽と思う。何もなくても客は毎年1%増えるが、日本ではお客の数が減りかねない。だから必死に中身を良くしなければならない。過去の通貨危機のケースをIMFによる分析によれば、金融危機が起きて半年後に景気が後退して7四半期後つまり2年弱後に回復するというのが過去の経験則だが、今回の金融危機はマスコミが囁いたてるように100年に一度だから過去の経験が役に立つのかと言ってしまえば

身も蓋もない。私達に入ってくる情報はマイナス情報ばかりであるが、数は少ないが頑張っているところがある。例えば大手企業ウォールマートの場合は、昨年7～9月は増収増益であり、非常に賢いビジネスをやっている。言ってみればデフレの時代に合った商売で、良質の商品を少し安めにして販売し、結果として増収増益となった。これはわが日本でもかってそうであった。大正の終わりから昭和の始めの昭和恐慌の時に出版社が近代日本文学という良質な商品を、それまでは一部のエリートしか読まなかった本を1冊300ページ1円という良質な商品を少し安めにしてセット販売したら爆発的に売れた。これはデフレの時のひとつの商売のやり方でこの知恵は洋の東西を問わない。

若い経済・中国：

1930年の頃は、世界経済と言えば米国、ヨーロッパだけであったが、今はさまざまな国の経済がでてきておりこれが決定的な違いである。世界経済には1960年代の日本のような若い経済があちこちにあり元気である。中国そしてブラジル、インド、ロシアも若い経済であるから元気である。もっと良いものを着たい、もっと美味しいものを食べたい、もっと良いところに住みたいという衣食住の実需がそこにある。若い経済の代表格である中国の経済規模は400兆円経済で、日本は現在500兆円であるが日本の成長率は亀で、中国はうさぎであるから近々追い抜かれる。但し人の数は10倍であるから一人当たりで言えば当分の間は日本の方が上であるがトータルでは400兆円で結構大きな経済になってきている。その中国が米国のマイナス影響を受けるが58兆円の財政政策をうち出している。400兆円経済で58兆円の政策を打ち出しているということは経済の規模に対して15%の刺激策をやっており大きな動きと思われる。中国は若い経済であるから40年前の日本のように最近まで毎年10%以上のスピードで成長してきたが、ここで過熱回避から失速回避へスタンスを180度切り替えている。おそらく元につい

ては輸出で稼ぎたいから少し安めに誘導すると思う。5%成長であるが冷静に見れば日本がマイナス1、米国がマイナス1の時に、10%成長に比べれば半分は減速であるが、5%成長するということは70年前と決定的な違いと思う。

1930年代の世界恐慌と比べて：

1930年代と比べて同じ部分もあったが違う部分が3点ある。

即座に電話会議を行いリアルタイムでの国際協力を行った事とIMFで監視機能を強化している。白川日銀総裁は何となく気が弱そうに見えテレビ映りで損をしているが、九州男子で結構芯は強く、日本銀行というところはかなり厳しい世界であって上司に直言するにはなかなかしにくい環境と聞いているが、福井前総裁に平気で自分の意見が言えた人である。

80年前の日本では円高でスタートし、国家財政が赤字であったから81歳の高橋是清大蔵大臣が海軍と陸軍の予算をカットした。血気にはやる青年将校により2月26日に高橋大臣が殺されるという悲劇があった訳だが、昭和の始めに厳しい中で円高にして財政をカットしてしまった。それに対して世界中は、このような難局にあたっては、金融をまず緩和して財政で出来るだけのことをするという共通認識がある。

新興国あり、資源国ありと世界経済の懐が深くなったこと。勃興期の経済があちこちにあり何よりも実需がある。

日本経済について：

残念ながらなかなかしんどい。丁度1年前イギリスのエコノミスト誌は表紙に日本を載せ、JAPANとPAIN(痛む)を合成して「JAPAIN(痛む日本)」とし、日本は世界第2位の経済大国でありながらいまだに立ちすくんでいる、何をしているのかと指摘していた。政治が動かないとしているが、これは未だにそうである。パブル崩壊後苦労したが15年かけて立ち直ってきたし企

業も力がついてきた。今度の問題も震源地は米国であり、しかも体力はあるはずと、エコノミストは言っている。基本的にはトータルでみると日本の体力はあると思う。政治の方では衆議院選挙も最悪9月までであり、米国は夏場まで勝負、即ち夏場まで日本政府は米国頼みが出来ない。従って経済界は自分で動くしかない。景気回復時期は見えないが全て「金融危機だから」はおかしい。2002年から2007年まで自動車業界、電器業界を中心に120円近い円安を享受してきた。さしあたり良くて90円台の後半、基本的には円高水準で円高の修正があったとしても微修正であるが、物事は良い部分もある。原油価格はピーク147ドルまでいったが、今は半分以下で、ガソリン価格もレギュラーは100円を切り始めている。しかし設備投資、住宅投資は低迷、個人消費は停滞、厳しい輸出環境と先行きは真っ暗である。昨年の9月15日リーマン・ブラザーズ破綻の9日後に麻生政権がスタートし、あっと言う間の4カ月であったが、政治は依然としてもたもたしている。ならば我々は自分たちで動いていくしかない。それでは閉塞感を切り開いていくにはどの辺がポイントであろうか、中期的な流れも込めて日頃感じている事を日経紙面「大機・小機」に書いたものの中から要点だけを説明したい。

内需の鍵を握る賃金、中小企業、地方経済がしっかりして欲しい。輸出で勝負出来ないならば国内需要であり、個人消費にまわる労働者の賃金を上げ、大企業を助けるよりも中小企業に対し単に助けるのではなく例えば投資減税のような戦略的なバックアップ体制が必要。総対的に恵まれているのは東京、名古屋、大阪を結ぶ太平洋ベルト地帯でここに6千万人が住んでおり、それ以外の九州、北海道含めて6千万人は総対的に恵まれておらず日本全体が活気が出るようにすべき。

どの組織でも若手の意見をうまく使って欲しい。日本全体について言えば敗戦後日本経済を立て直す時には無名の30歳前後の人々に中長期戦略を作らせた。若い人は怖もの知らず

だから、若い人の知恵を上手く使って閉塞感を切り開く。2030年、2050年を遠い世界ではなく自分の事として実感できる出来る人が戦略を考えるべき。そして年配者は経験からの知恵でバックアップするという組み合わせが大事。

結びとして：

現実的な事として、3月期決算は公明正大にやって欲しい。トヨタでさえ大変であるから日本中どの企業も大変である。きつく言えば粉飾決算続出になりかねない環境である。よそも大変なのでひどい決算を出す絶好のチャンスでもある。なぜこのような事を言うのかと言うと、今大手監査法人では公認会計士達に絶対に粉飾決算に付き合うなど檄が飛んでいる。ただでさえ昨年、一昨年の問題で公認会計士の信用が失墜しており今度粉飾決算に付き合ったら完全にアウトとなる。

強い円の時代であるから、内需はさまざまな工夫をする必要がある。江戸時代に豪華絢爛な元禄文化時代があったが他方質素な文化文政時代があった。これからその流れになるだろうと思う。おしゃれもいぶし銀であって、そのようなデフレの時代に見合った内需振興の工夫をいろいろやって行く必要がある。

クールにみてマイナスの反対側はプラスである。円高で輸出は大変である。では輸入は非常に良い訳で資源価格は恩恵を受ける。良い事はあまり報じないで、メディアはなぜか悲劇を報じるのが使命だと思っている。カナダの銀行がサブプライムローン問題の影響を受けず堅実にやっている事はどこのメディアも報じていない。求職は大変である。ではその反対側である求人は絶好のチャンスである。景気の良い時には大企業に必要な人材を持って行かれ中小企業は人材確保に大変であるが、不況期には必要な人材を多くの候補者から選択が出来る。株価が低いという事は質の良い株を購入出来る絶好のチャンスである。土地も担保価値としてはマイナスであるが、

欲しい土地があれば購入の絶好のチャンスである。マイナスの話があったら必ずその反対側を見る必要がある。

冷静にものを見よう。昨年7月半ば原油価格が147ドルまで行った丁度その頃、ある東大のエネルギー関係の教授と話していた時、何気なく「まあ原油価格は一年後には半分でしよう」と言われた。その話を昨年暮れその教授に会った時「あなたはすごい、言われた通りです

ね」と言ったら言われた本人がきょとんとして「私はそんな事言っていない」と言うので、くどく実際に話したと詰め寄ると「それほど言うのなら言ったのかもしれない。しかしこれは当り前の事です」これを聞いてCool Headというのはあるのだなと思った。即ち常識で考えておかしい事はやはりおかしいのであって、情報過多の時代で我々は振り回されがちであるが、冷静に物事を考える事が大事である。



## 日工販SE合格者 第160回発表

今回は1月の合格者12名です。



認定No.	会社名	合格者名
09-17-2191	三菱商事テクノス(株)	小野木 誠
09-18-2192	メルダスシステムエンジニアリング(株)	田鍋 博
09-18-2193	メルダスシステムエンジニアリング(株)	加藤 敏也
09-18-2194	興銀リース(株)	古川 龍
09-18-2195	興銀リース(株)	大越 淳史
09-18-2196	三井住友ファイナンス&リース(株)	浅海 浩
09-18-2197	東芝ファイナンス(株)	甲木 栄二
09-18-2198	日立キャピタル(株)	平岡 克也
09-18-2199	日立キャピタル(株)	筒井 伸治
09-18-2200	NTTファイナンス(株)	藤光 穰司
09-18-2201	住信リース(株)	仁賀 英之
09-18-2202	住信リース(株)	室伏 剛雄

## 更新研修合格者 第108回発表

今回は1月の合格者14名です。

認定No.	会社名	合格者名
09-12R-1545	三菱UFJリース(株)	垣本 正浩
09-13R-1404	(株)旭商工社	宮本 誠
09-13R-1151	伊藤忠メカトロニクス(株)	篠原 徹
09-13R-1602	(株)兼松K G K	山口 周宏
09-13R-1642	サンコー商事(株)	塩田 竜哉
09-13R-1664	サンコー商事(株)	空尾 隆
09-13R-1644	(株)東 陽	石川 博章
09-13R-1634	メルダスシステムエンジニアリング(株)	松井 啓二
09-13R-1636	メルダスシステムエンジニアリング(株)	松浦 幸雄
09-13R-1582	首都圏リース(株)	吉川竜太郎
09-13R-1669	首都圏リース(株)	吉田 文之
09-13R-1627	住信リース(株)	横田 清
09-13R-1639	住信リース(株)	吉見 弘康
09-13R-1682	小松鋼機(株)	岩崎 恭央

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

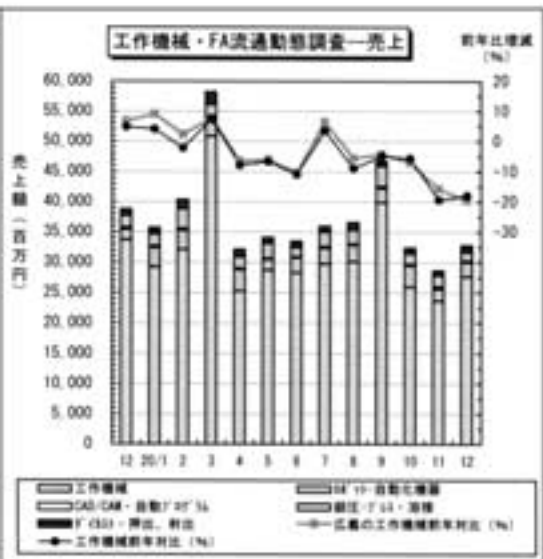
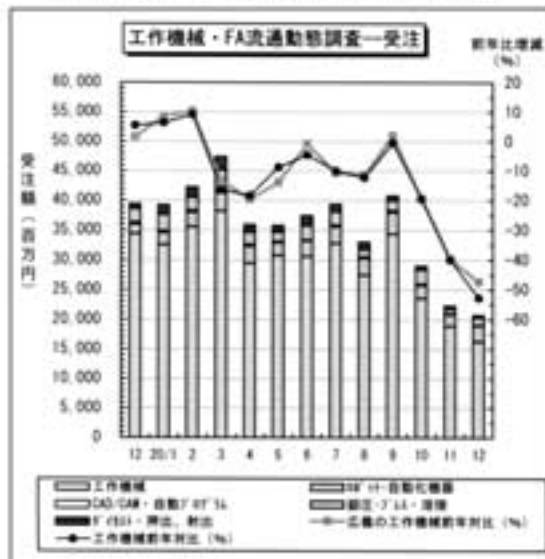
39社合計	受 注					売 上				
	調査月次	20/12	前月比	前年比	20/1-20/12	前年比	20/12	前月比	前年比	20/1-20/12
工作機械	16,257	-13.7%	-52.7%	350,349	-14.1%	27,648	17.1%	-18.0%	371,255	-5.4%
ロボット・自動化機器	2,621	34.7%	60.9%	31,285	9.4%	1,926	-18.0%	-39.5%	30,709	5.4%
CAD/CAM・自動プログラム	108	-37.6%	-65.5%	2,826	-66.6%	208	-42.7%	-37.0%	3,141	-54.9%
鍛圧・プレス・溶接	1,304	65.7%	-42.0%	24,185	-12.7%	1,447	-24.9%	-24.7%	26,896	15.3%
ダイカスト・押出・射出	471	-17.1%	-46.3%	14,830	2.2%	1,154	45.0%	3.9%	14,140	18.5%
小計	20,761	-6.9%	-47.4%	423,474	-13.1%	32,383	11.5%	-19.6%	445,780	-3.9%
工作機械以外の扱い商品	7,931	-12.5%	-50.4%	155,601	-9.8%	9,579	-7.0%	-33.2%	156,673	-2.8%
合計	28,692	-8.5%	-48.3%	579,084	-12.2%	41,961	6.7%	-23.1%	603,186	-3.5%
従業員数	1,327	-0.3%	6.3%							

統計2

単位百万円

30社合計	受 注					売 上				
	調査月次	20/12	前月比	前年比	20/1-20/12	前年比	20/12	前月比	前年比	20/1-20/12
直販	12,101	-1.9%	-45.2%	256,715	-7.5%	18,687	14.9%	-8.5%	260,928	3.2%
(内リース)	743	-72.8%	-57.1%	19,441	-20.2%	2,471	-19.7%	10.2%	23,739	-23.7%
内訳	3,171	-22.3%	-66.9%	94,450	-21.1%	6,389	11.1%	-42.4%	107,316	-16.9%
輸入	1,784	68.1%	65.2%	8,821	11.5%	220	30.2%	-68.7%	5,665	-9.0%
輸出	3,204	-1.9%	-39.7%	59,414	-16.0%	4,261	3.3%	-28.5%	63,436	3.6%
(内間接輸出)	439	-0.9%		7,590	8.0%	734	71.9%		10,646	44.7%
従業員数	938	-0.2%	2.2%							

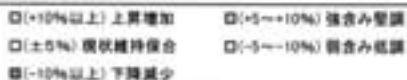
注：本調査は、20年4月より集計対象会員を見直し、前年分も集計し直した数値と比較した。  
 会員72社中統計1に関しては39社、統計2に関しては30社の回答を得て集計したものである。  
 折れ線グラフは工作機械及び広義の工作機械の前年比である。  
 参考までに今月のデータ提供会社総数は42社である。



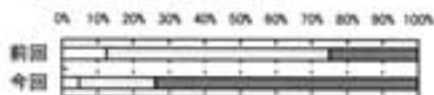
## 工作機械・FA 流通動態調査 2

### 今回平成21年1月調査/前回平成20年10月調査対比

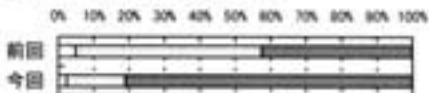
#### 1. 工作機械全体見通し



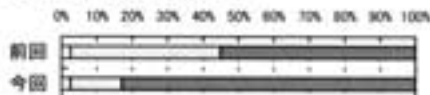
現状に比し直近(1～3ヵ月)は



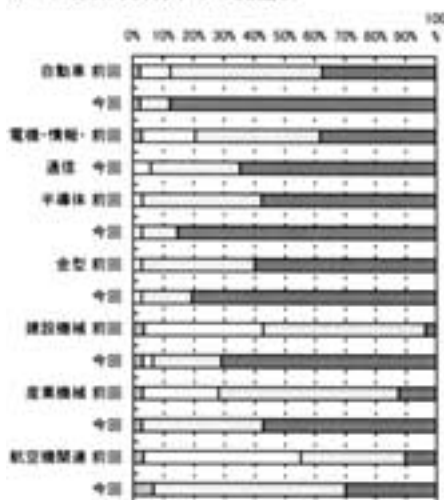
過去半年に比し向後の半年は



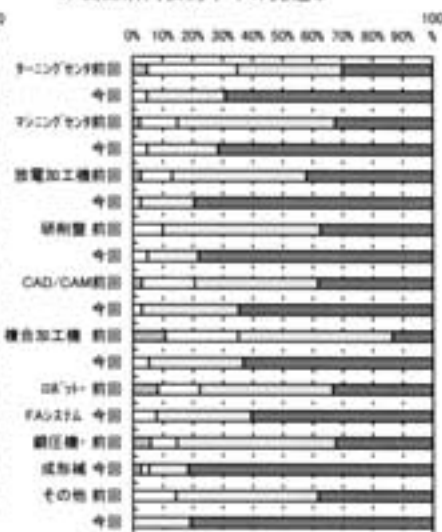
過去1年に比し向後の1年は



#### 2. 市場別向後の半年の見通し



#### 3. 製品別向後の半年の見通し

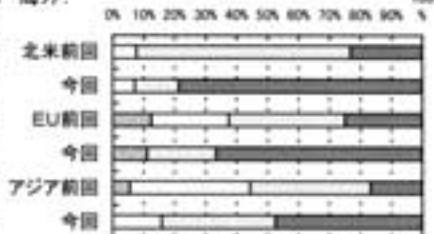


#### 4. 地域別向後の半年の見通し

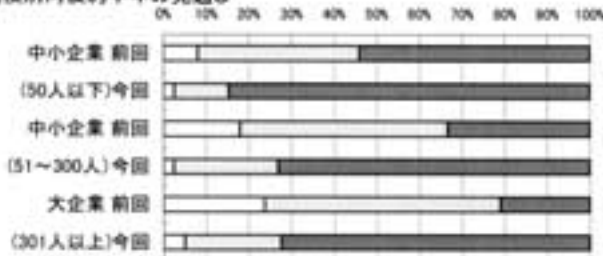
国内:



海外:



#### 5. ユーザー規模別向後の半年の見通し



注:調査データは日工販ホームページをご覧ください。

## 平成20年 小型工作機械受注額・出荷額統計

## 受注額

(1月～12月分)

受注実績		台数 (台)	金額 (百万円)	輸出台数 (台)	輸出金額 (百万円)	比率 (%)
分類						
非NC 小型 工作 機械	小型旋盤	225	207	21	19	9.3
	小型自動旋盤	34	522	3	1	0.1
	小型フライス盤	9	26	0	0	0.0
	小型研削盤	906	7,118	65	463	6.5
	その他の小型工作機械	2,762	3,048	119	305	10.0
	小計	3,936	10,922	208	787	7.2
NC 小型 工作 機械	NC小型旋盤	3,737	31,434	2,088	15,922	50.7
	NC小型フライス盤	29	421	12	159	37.7
	NC小型研削盤	439	8,112	143	2,498	30.8
	小型マシニングセンタ	591	7,205	154	2,137	29.7
	その他のNC小型工作機械	544	5,811	198	2,309	39.7
	小計	5,340	52,983	2,595	23,026	43.5
付属品・ユニット・部品		0	17,783	297	3,190	17.9
合計		9,276	81,687	3,100	27,004	33.1

## 出荷額

(1月～12月分)

出荷実績		台数 (台)	金額 (百万円)	輸出台数 (台)	輸出金額 (百万円)	比率 (%)
分類						
非NC 小型 工作 機械	小型旋盤	236	219	23	23	10.6
	小型自動旋盤	53	775	1	2	0.3
	小型フライス盤	18	52	0	0	0.0
	小型研削盤	964	5,331	65	392	7.4
	その他の小型工作機械	2,855	3,683	143	468	12.7
	小計	4,126	10,061	232	886	8.8
NC 小型 工作 機械	NC小型旋盤	4,379	38,769	2,470	19,659	50.7
	NC小型フライス盤	12	205	8	121	59.2
	NC小型研削盤	482	9,242	132	2,303	24.9
	小型マシニングセンタ	680	8,140	159	2,210	27.2
	その他のNC小型工作機械	607	6,695	211	2,326	34.7
	小計	6,160	63,050	2,980	26,620	42.2
付属品・ユニット・部品		0	20,282	566	3,838	18.9
合計		10,286	93,393	3,778	31,343	33.6

出所: 日本小型工作機械工業会



## 工作機械業種別受注額(2008年12月)

1月20日発表

(単位:百万円、%)

業種	期 間	2007年 累計	前年比	2008年 7~9月 累計	2008年 10~12月 累計	前期比	前年 同期比	2008年 1~12月累計	前年 同期比	12月分	前月比	前年 同月比
機械 製造業	1. 鉄鋼・非鉄金属	12,664	97.4	4,381	2,335	53.3	67.7	12,991	102.6	292	24.5	29.3
	2. 金属製製品	21,582	102.6	4,158	3,246	78.1	56.1	19,218	89.0	879	130.2	34.6
	3. 一般機械 (内金型)	319,284	96.7	61,968	33,905	54.7	44.0	248,456	77.8	5,801	49.0	23.2
		56,975	85.5	9,673	5,502	56.9	39.7	39,059	68.6	1,327	70.8	26.1
	4. 自動車 (内自動車部品)	213,125	109.0	40,766	15,915	39.0	28.2	161,336	75.7	3,263	81.4	19.8
		92,180	103.4	19,566	7,809	39.9	32.0	82,139	89.1	1,357	62.4	17.5
	5. 電気機械	46,355	88.6	8,588	6,166	71.8	48.6	33,058	71.3	2,038	136.9	51.8
	6. 精密機械	31,571	85.8	6,215	2,556	41.1	26.9	24,735	78.3	660	78.9	30.2
	5~6. 電気・精密計	77,926	87.4	14,803	8,722	58.9	39.3	57,793	74.2	2,698	116.0	44.1
	7. 航空機・造船・運送用機械	29,796	110.1	8,668	5,540	63.9	79.3	30,798	103.4	874	34.3	37.6
	3~7. 小計	640,131	99.7	126,205	64,082	50.8	39.4	498,383	77.9	12,636	61.0	25.3
	8. その他製造業	34,794	92.2	4,514	3,839	85.0	42.7	21,099	60.6	624	51.3	15.9
	9. 官公庁・学校	2,072	98.7	882	815	92.4	86.5	2,199	106.1	274	91.9	81.3
10. その他需要部門	8,164	97.6	1,998	1,775	88.8	98.4	7,973	97.7	504	91.1	98.4	
11. 商社・代理店	7,017	78.2	1,141	758	66.4	53.9	4,957	70.6	175	51.8	31.4	
1~11. 内需合計	726,424	99.1	143,279	76,850	53.6	41.5	566,820	78.0	15,384	61.5	26.2	
12. 外需	863,567	122.7	205,840	93,253	45.3	42.7	734,327	85.0	21,485	80.4	29.8	
1~12. 受注累計	1,589,991	110.6	349,119	170,103	48.7	42.2	1,301,147	81.8	36,869	71.3	28.2	
(内NC機)	1,529,644	111.3	339,075	163,034	48.1	42.1	1,254,661	82.0	35,075	71.1	27.8	
販売額	1,522,632	108.2	402,495	297,916	74.0	80.3	1,472,029	96.7	100,341	105.2	73.2	
(内NC機)	1,467,631	108.8	388,953	288,525	74.2	80.7	1,421,109	96.8	97,050	104.8	73.6	
受注残高	758,815	110.9	708,222	574,383	81.1	75.7	574,383	75.7	574,383	90.6	75.7	
(内NC機)	721,952	111.1	676,936	544,655	80.5	75.4	544,655	75.4	544,655	90.3	75.4	

出所 (社)日本工作機械工業会



## 【馬券会計学】

丸の内龍太郎 著(ベスト新書)



(株)カナデン  
産業メカトロニクス部  
志賀 裕

正月休みに本屋をブラブラしていると、「馬券会計学」という本が目飛び込んで来ました。私は小さい時から競馬に親しんでおり、大学時代に会計学を専攻していたので非常に興味を引かれ、その本を手にとった。

私の予想スタイルは人気上位馬からは買わずに人気薄の穴馬から勝負するタイプであり、私のコンセプトは100円玉を諭吉にすることである。

競馬をやる目的は何なのか？それは、馬券を当てて「利益」を出すことである。会計の世界でいう「利益」とは「売上」から「費用」を差し引いたものである。「利益」を増やすために企業がやるべきことは、「売上を増やす」が「費用を減らす」ことしかない。馬券の収支についても同じことが言え、「馬券の払い戻し額(売上) - 馬券購入額(費用) = 儲け(利益)」となる。

2005年有馬記念で無敗の最強馬ディーブインパクトが2着に敗れる等、競馬に絶対はないのである。1レースに過大な投資「単体経営」の危なさを知るべきである。競馬の収支は単体、1レースや1日の単位で考えるのではなく、1年間すべての結果をトータルして「連結決算」を行い、それでプラスになった時に初めて「勝ち組」になれる。

このように公認会計士である筆者が、会計学的な考え方で競馬を解き明かし利益を出すルールを伝授してくれるというのが本書のおもしろいところである。

この本の中から、私が心に残ったフレーズを2つあげたい。

自分の確固たるスタイルを築き上げ、ブレることなく行動せよ。

いついかなる時も負けない、迷わない、強靱な精神力を培うべき。

最終的成果を決める「馬券」を購入するのは1人の弱い人間であり、いざとなるとその心に宿る弱さ、射幸心などの影が、様々な形で馬券を購入する人間の決断に邪魔をしていく。「損益分岐点」=回収率100%を超えるためには、心の弱さを乗り越え、己に勝たなければいけないことを教えてくれている。

私が競馬をやる上で大事だと思うことは、弱気にならず己の信念を貫き通すこと、そして1レースの勝ち負けで一喜一憂することなく1年間トータルで考えることである。

この考え方が少しでも仕事に活かせればと思っている。

## 会員・業界消息

理事・窓口変更 ..... 西部地区正会員 (株)山善 執行役員機械統括部統括部長 関矢信雄

## 行事予定

調査広報委員会 ..... 2月10日(火) 機械工具会館  
東部地区研修会 ..... 2月17日(火) 仏教伝道センター  
教育委員会 ..... 3月5日(木) 機械工具会館  
政策委員会 ..... 3月11日(水) 大阪産業創造館  
定例理事会 ..... 3月11日(水) 大阪産業創造館  
西部地区会員懇談会 ..... 3月17日(火) 大阪弥生会館

展示会

nano tech 2009 国際ナノテクノロジー総合展・技術会議

..... 2月18日(水)~20日(金) 東京ビッグサイト

第13回おおた工業フェア ..... 2月19日(木)~21日(土) 大田区産業プラザ(Pio)

台北国際工作機械見本市(TIMTOS2009) ... 3月2日(月)~7日(土)

台北世界貿易センター1.2.3館・台北世界貿易センター南港展覽館

## 編集後記

2月号をお届けします。今月号は昨年12月3日開催の西部地区講演会の内容に加えて、1月13日開催のニュースダイジェスト主催FA業界賀詞交歓会にて配布された資料、そして1月21日開催の西部地区新春時局講演会の内容まで一挙に掲載しました。中沢、松下両講師が講演会で触れていますが、マスコミによる過剰なマイナスの報道に振り回されぬよう事実は何か見極める事が大事だと思います。そしてマイナスの時はその反対側にあるプラスも考えてみる事も必要です。

立春を迎え暦の上ではもうすぐ春とはいえ、今は1年の中で一番寒い時期ですが、沖縄では桜まつりが開催されます。寒緋桜(かんひざくら)という種類で、写真を見ると濃いピンク色の愛らしい花で、半月から1カ月ほど咲き続けるそうです。

世の中の混沌とした情勢で気分がすぐれませんが、ここで気分転換にサラリーマン川柳から歴代1位の作品を紹介します。『「空気読め!!」それより部下の気持ち読め!!』、『昼食は妻がセレブで俺セルフ』、『オレオレに亭主と知りつつ電話切る』、『デジカメのエサはなんだと孫に聞く』、『ドットコムどこが混むかと上司聞く』

アメリカは1月20日の大統領就任式によりオバマ大統領のかじ取りで多くの課題を抱えながら新政権がスタートしました。アメリカの覇権について種々議論されていますが、元外務省北米第一課長で評論家として著名な岡本行夫氏が述べている、世界を牽引して行ける国はアメリカ以外にいないという意見には同感です。理由として若くて人口が伸びている。資源が豊かである。テクノロジーを持っている。経済システムが透明で説明責任がある。以上を挙げています。但しアメリカが保護主義に走らぬよう警戒が必要だと思います。

日工会発表の2009年12月受注額確報は内需154億円、外需215億円の総額369億円と2カ月連続で過去最大の下げ幅となりました。これにより2008年累計は1兆3,011億円となりましたが、5年連続の1兆円超えとなりました。2009年も日工会中村会長ご発言の1兆円目指して製・販一体となって邁進し目標達成を期待したいと思います。

「日工販ニュース」 Vol.21 - No.2

平成21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 (五十音順)

平成21年2月1日現在

## 正会員(全72社)

### [ 東部地区(36社) ]

(株) 旭 商 工 社  
 伊藤忠メカトロニクス(株)  
 今井機械工業(株)  
 大石機械(株)  
 (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  
 三 洋 マ シ ン  
 サ ン ワ 産 業  
 シ マ モ ト 技 研  
 住友商事マシネックス(株)  
 (株) セイロジャパン  
 誠和エンジニアリング(株)  
 双日マシナリー(株)  
 太 平 興 業  
 (株) 高 橋 機 械  
 帝通エンヂニヤリング(株)  
 (株) テ ヅ コ  
 (株) T E M C O  
 トッキ・インダストリーズ(株)  
 (株) ト ミ タ  
 (株) N a I T O  
 (株) ナ 子 常 盤  
 日 鋼 商 事  
 藤 田 総 合 機 器  
 松 茂 工 販  
 三井物産マシントック(株)  
 三菱商事テクノス(株)  
 (株) ヤ マ モ リ  
 ユ ア サ 商 事  
 米 沢 工 機

### [ 中部地区(20社) ]

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

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

### [ 西部地区(16社) ]

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

## 賛助会員(全73社)

### [ 製造業(56社) ]

(株) ア マ ダ ワ シ ノ  
 (株) エ グ ロ  
 S M C  
 エヌティーツール(株)  
 (株)MSTコーポレーション  
 エ ン シ ュ ウ  
 オ ー エ ス ジ ー  
 オ ー ク マ  
 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  
 キ タ ム ラ 機 械  
 キ ャ ム タ ス  
 京 セ ラ  
 (株)グラフィックプロダクツ  
 コ マ ツ N T C  
 黒 田 精 工  
 (株) ジ ョ イ テ ク ト  
 (株)シギヤ精機製作所  
 新 日 本 工 機  
 住友電工ハードメタル(株)  
 (株) ソ デ ィ ッ ク

大 昭 和 精 機  
 (株) 太 陽 工 機  
 高 松 機 械 工 業  
 (株) 滝 澤 鉄 工 所  
 (株) ツ ガ ミ  
 津 田 駒 工 業  
 (株) 東 京 精 密  
 東 芝 機 械 マ シ ナ リ ー  
 東 洋 精 機 工 業  
 (株)ナガセインテグレックス  
 中 村 留 精 密 工 業  
 (株)日研工作所  
 日 本 デ ィ エ ム ジ ー  
 (株) パ ト ラ イ ト  
 浜 井 産 業  
 日 立 ツ ー ル  
 フ ァ ナ ッ ク  
 富 士 機 械 製 造  
 ブ ラ ザ ー 販 売  
 豊 和 工 業  
 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  
 三 井 精 機 工 業  
 (株) ミ ツ ト ヨ  
 三 菱 重 工 業  
 三 菱 電 機  
 三菱マテリアルツールズ(株)  
 (株) ミ ヤ ノ  
 メルダシステムエンジニアリング(株)  
 (株)森精機製作所  
 安 田 工 業  
 ヤ マ ザ キ マ ザ ッ ク

### [ リース業(17社) ]

N T T ファイナンス(株)  
 共 友 リ ー ス  
 近 畿 総 合 リ ー ス  
 興 銀 リ ー ス  
 首 都 圏 リ ー ス  
 昭 和 リ ー ス  
 GEフィナンシャルサービス(株)  
 J A 三 井 リ ー ス  
 住 信 リ ー ス  
 東 京 リ ー ス  
 東 銀 リ ー ス  
 東 芝 ファイナンス(株)  
 日 本 機 械 リ ー ス 販 売  
 日 立 キ ャ ピ タ ル  
 三 井 住 友 ファイナンス&リース(株)  
 三 菱 電 機 クレジット(株)  
 三 菱 U F J リ ー ス