

## I. 従業員能力に関する現場の問題

### 1 ME化等技術革新への対応

「本年度中卒者を多数採用し、現場配属してみたが技術がなかなか身につかない。そこで思い切って教育しなおそうと考えた。さらに、企業内での中高年化が急速に進み次代をになう技能工がいなくなりつつある。そこで機械加工関連の研修をうけて技能のレベルアップをはかりたい。現在、工作機械のほとんどが自動化されており、普通旋盤は今後も使用することはないと思うが機械加工の基礎という意味で旋盤を身につけさせたい。」  
(TS精工. 資53)

「NC旋盤をこれから導入したいと考えている。それに際して、関連の職業の従業員がグループであらかじめ勉強しておきたい。」  
(KS株. 資53)

「MC機を導入しないと大企業が発注しなくなる傾向がある。そこで3500万をかけてマシンニングセンターを購入、メーカーの技術指導は専務(息子)が受けたが、従業員全員が操作できるようにしたい。プログラミングのそのものは別として、1名が操作できるだけでなく、せめて、2~3名が機械をつかいこなせるようにしたい。6名の作業員は専務がプログラムを組めば操作できるようになった。NCの基礎を勉強したので、新しい機械に対するとっつきづらさは取りのぞかれた。従業員のNC機に対する拒絶反応はなくなった。」  
(IT製作所. 資53)

「労働組合幹部の交代により、教育を受けさせてくれという要望がでた。ところが、適当な教育機関が見つからないので困っていたところへ、向上訓練のパンフレットが送られてきたので製造部長(取締役)としては喜んでこの利用にふみきった。ここ3年ほど、機械系訓練校修了者を採用している。ところが、その人達が図面の見方もよくわからない。とくに展開図は理解できない。NC機のボタンをおしているだけでは仕方がない。本人もかわいそうである。将来、現場の責任者になってほしいとおもっているが、今のところ、彼等は

言われたことしかしない。なんとかしたいので、とりあえず、この講座を受講させたい。」 (SW工業. 資53)

---

「MCが完全にできるものは2名。この際、可能性のある人を教育しておきたい。直接的な作業員に困っているというのではなく、いわば予備用員を作っておきたい。MCでものを加工するというこの本質について、MC機周辺で作業する従業員の理解を深めておく。」 (KNマシン. 資53)

---

「測定というのは巾広い。一次元、二次元、三次元測定といったものまである。従来の単一機能をもった測定器を例にしてみると、マイクロメータで長さを測る場合、いまはデジタル表示になっているものが多い。そのデジタル表示に作業員が慣れ過ぎているためにその元がわからなくなっている。何でマイクロメータはこんなに細かくまで測れるのかを知らなくなっている。従来の測定器であれば線と線とのディビジョンのずれで判断するので意味がわかる。ところが、デジタル表示になるとそれがわからない。マイクロメータの元の型はこういうものなのだから測定はかくあるべきだと教育すれば新しい機器を使ったときもわかりやすい。つまり、測定技術が発展してきた史的認識、つまり技術の一連の流れを理解しなければならぬ。」 (Ma製作所. 資50)

---

「熟練工であった古い人は何か疎外されたような形でひっそりしている。NC機など新しい機械を使うのは若手である。しかし、その若手もそのもとを知らないで作業をやっている。肝心なことは古い人に学ばよいのだけれどもそれすら行われる雰囲気がない。それに企業主も古い人を重視していない。ともかく、公共訓練では社会において欠落している点をはやく見つけて、もうけに直接つながらなくても本当に人間生活に必要な教育訓練をやってほしいと思う。」 (Ma製作所. 資50)

---

「私自身はプログラミングはやらず、プログラムを組んできたら“こういう点では考えたか”というように批判側にまわっている。そして加工手順が短くなるようにアドバイスしている。私は設計の出

であるが、設計はバラすことを考えて作っているがこれではよいプログラムはできない。設計など全然知らない者は斬新的なデザインでプログラミングをしていく。」 (IK精機製作所. 資50)

「熟練工がNCプログラムによいと言ったのは、材料の条件によって刃物の作り方を知っているから、こういった人がプログラムを作れるとよい。大切なことは材料によってどういう刃物を使うかということである。働きながら勉強するのであれば、自分の体験をもう一度確認させることが必要である。例えば、“測定ということはどういうことだったっけ” ということを安直に勉強させてほしい。」

(IK精機製作所. 資50)

「NCでも取り付けるなど、自分でセッティングを考える場合、自分が刃物を研げる自信がないと、刃物がきれなくなったのがわかってもとりかえられず、誰かをよんでこななければならない。やはり、原理的なものは基礎知識として持つべきで、機械とものの考えようは旧来とそれほどかわっていない。ただ機械の基礎だけ知っていればよいのではなく、職場が変わってもついていけるような新しい技術についていける情報も教えておく必要がある。それがないと、場がかわるとモラルがぐっと落ちる。」 (MR製作所. 資53)

「(段取りを知らないことがプログラミングをすることをむずかしくしていると聞いたが……) プログラミングのための切削加工技術講座というものが必要となるだろう。今は工業高校でも切削の基礎講座をやらなくなっているなのでこの面は必要であろう。」

(MS製作所. 資53)

「従来のものであれば、線と線のディビジョンのずれで判断するので測定の意味がわかる。ところが、デジタルとなると、それがわからない。ゆえに、デジタル以前の測定について測定技術が発展してきた一連のものを勉強するのはよい。“元はこうあるのだから、測定はこうあるべきだ” ということが新しい機器を使ったときもよくわかる。」

(MS製作所. 資53)

「溶接は自動化が進んでいるとはいえ、最終的に溶着確認をする。また、ロボットに教えるのは人間である。人間が教えた通りに働くプレーバック方式が多いのでアーク溶接のちゃんとした教育を受けていないと、溶接ロボットの管理はできない。基礎だけはきちっとやらなければならない。CO<sub>2</sub>溶接, アーク手溶接をマスターしていなければならない。」 (Fuk. 資53)

「うちの工場長は、汎用旋盤のレベルではすごく高い。その人がNCに飛び込んだとすると、よそさんとはとんでもない差がでちまう。うちの方がずっと技術力が上になってしまう。例えば旋盤の技術検定一級の人がNCに入ると生産性がすごく上がる。それと、へんなかっこうのものでも難しいものでもこなせる。」 (A精工. 資79)

「今は、難しいものは数が少なく、ともするとNCなどのコンピュータに頼ってしまう。だから、どうしてもNCをやるために汎用機の基礎がわかっていないといけなくなる。(製品を示しながら)こういうものをやるには、汎用機の技能を持った人でないと品物にならない。まず1ヶ月たっても2ヶ月たってもできない。アルミの場合だと切り子を巻けば、もうそれでアウトだからね。そういう仕事を汎用機でやっている人がNCをやるのと、そうでない人とではえらい差がある。」 (A精工. 資79)

「最近では、NC旋盤の加工が多いが、工場では、汎用旋盤を活用することがある。NC機をはじめとする新しい機械は、購入時にメーカーの講習会で習得することができ、基本的な操作はそれで十分だと思われる。しかし、汎用旋盤の未経験者の場合は、切削、研磨など感覚的に把握していないので、材料に対する道具の選択が困難である。」 (N製作所. 資79)

「汎用旋盤の技能が、新しい機械加工におよぼす効果は、直接的にとらえにくいですが、一般に、旧来の知識を事前に習得しようとする考えは重要であると思う。操作のほかに材料の知識や熱処理、回転度、などの理論的知識が必要である。」 (N製作所. 資79)

「うちのNC旋盤の仕事は、汎用旋盤に負けてしまうのです。NC旋盤は加工が難しいものや量産のものならばいいのですが、ごく簡単なものと汎用旋盤に負けてしまう。そんなわけで汎用旋盤とNC旋盤と半々に使用しています。また、旋盤の配置は、ベテランが汎用旋盤で若い人がNC旋盤になっているのですが、汎用旋盤の技術力がないと、判断できない場合が多いですね。ですから汎用旋盤の技能は、ますます重要ですね。」  
(T精工. 資79)

「基本を覚えているということが必要だと思います、基礎がないと応用がききません。加工には、おのおのが持っているインスピレーションとといいますか、三次元的な加工が多いので、どうセッティングしたか、などの段取りが重要です。教育に即効的な方法はないのではないですか。要するに基本的なことをきちんと時間をかけて、じっくり教育する以外できないのではないですか。新しい知識が、仕事の上で即、応用がきくことにはならないとおもいます。仕事に対して、みんなが、少しずつ技術を上げていく以外ないと思います。一人の技術を上げていくより、みんなを上げていくほうがいいのではないのでしょうか。」  
(M金属製作所. 資79)

「機械などのメンテナンスは、点検表を用意してやることになってはいるんですが、現場ではあまりできていない。NCはともかく、汎用機は、この機械はどこが悪いかぐらいの判断はできて欲しい。そのための電気の勉強も必要だ。」  
(K社. 報45)

「使うことはできるが、壊れたらお手上げ。メンテナンスが大切ですね。簡単なことはすぐ修理できるような人が欲しい。機械と電気の両方ができるといい。メンテナンス関係の電気ですね。」  
(N社. 報45)

「これからは、機械とか電気とか、工場全体を管理するソフトウェアが必要です。有接点はみんな比較的読むんですけど、シーケンサー、PCはなかなかです。高齢者は有接点くらいまではいいんですけど、MEやキーボードたたくことには拒絶反応を示して、全然うけつけないんです。」  
(E社. 報45)

「専門学校を出てきても、習ったという程度で、バイトの研ぎ方も知らない、練習もしたことない人達ですね。金型部品の作製には、無理を承知でNCをやらせるのが一番手っとり早いですね。最近のは対話式ですからね。高度のテープもいらないし、むしろその方が安定生産ができます。」  
(K工業. 論1)

「NC機は早くから導入しているので、余り問題になることはありませんが、どちらかという、逆にNC機は扱えても、汎用機の使えない人が多くなってきている。直接、学校卒業してNCへポンと入りましたから、NCの班長も旋盤は全然扱ったことがないと思います。」  
(Nオイルミキサー. 論1)

「年取った人は、NCなどには頭の回転がついていけないですね。…しかし、NCにしても、若い人が正しく評価できればいいのですが、計算ミスもありますし、最後まで気付かないことがあります。その点ベテラン者は途中で気付きますしね。」  
(Y精工. 論1)

「五～六年前は、それまで汎用機でやってたものをNCでという形だった。それだとプログラムがしっかりできる人なら、誰がやっても同じ。ところが変形もの、例えばこういう薄いもの、アルミだよ。くわえれば曲がる。曲がれば寸法も出ない。問題は治具のとらえ方、それが刃物だ。材料の性質も見極めなくちゃならない。こういうものをやるには、汎用機の熟練技能を持った人でないと品物にならない。」  
(A精工. 論1)

「いま機械関係で非鉄部分が増えている。アルミ、RCナイロン、ウレタンなんか、これで一番悩んでいる。ちょっとかじりつかせると傷になるし、熱による影響も受けやすい。加工することは、同じだけど、刃物が問題だね。二～三年前からこういう傾向が出てきて、最近他のところでもくビニールだ、機械屋の仕事じゃない>というわけにいかないととらえるようになってきている。」

(A精工. 論1)

「マシニングセンタなど刃物工具の本数が多いものになりますと、工具の研ぎ方ひとつが大きく品質に影響してきますからね。バイトだけなら良いのですが、エンドミル、フライスカッターという研ぐ人がいない。金のあるところは買えば良いのでしょうかね。工具研磨の必要度はだんだん多くなってきました。みんな我流で研いでいますから、最後にはどうにもならなくなってくる。精度が高くなればなるほどひつようになりますね。」 (K工業. 論1)

「普通高校卒にいきなり高い機械を与えて、それでいきなり仕上げ加工というやり方をしてきた。部品研磨の砥石はわかる。それでは刃物の研磨はどうかというと、全然わからない、そういう状態がある。成形研磨だけやっていると他の研磨がわからない。治具研の砥石になると全然違うし、材質が変わっても違う。自分の与えられた局部はわかるけど、その回りはわからない。」 (S製作所. 論1)

「今までの徒弟制度で育った人は、現在の仕事は無理があるので、自分で考えるということが必要です。その都度教えることはできないので、自分で考えて行うことが必要である。しかし、昔の熟練が非常に役だっているということはない。ただ、新しいものに絶えず生かしていこうとすることが大切です。自分の技能を近代的なものにしていこうとする考えの人は生きてくる。」 (I製作所. 資86)

## 2 OJT・現場覚えの能力

「フライス作業のとき、治具を加工する部門で熟練者と2名の若手でやってきた。ところが最近熟練者が定年で退職した。2名の若手はまだ熟練していない。治具を作るとき、ものによっては図面に書いて外注する。しかし、この2名は**図面が画けない**。今のところ、図面をみるのもまごついている。そこで図面の基礎的な訓練を受けさせたい。」  
(MT部品. 資53)

「工作課のうち、現在、金型加工でシェーパーを使っている若手2名は組織だった教育は受けていない。今はまがりなりにやっているが、**正規のやり方にそっているかどうか疑問**である基礎的なことは抜きにして何とかやっている。それ程むずかしくない作業であるので機械を使っているだけという感じである。2名とも変に覚えていないから、今のうちならば素直におぼえられると思う。町工場で変に習ってしまうと、どうしようもなくなってしまう。」(CI化成. 資53)

「自動車部品加工をやっているが、ロボット、単能機、専用機、など電氣的な制御を使う機械が非常に多い。そのようなことがわかる層を厚くしておかないと故障が起きたときに困る。トラブルがでると、シーケンスについては全く教えていないので専門の電気屋をたよりにする。ちょっと電気関係者がいなくても全然機械が動かなくなる。例えば、リミットスイッチ1個でもどこがどのように動いているのかわからない。今までの勘でリミットスイッチがわるければそれは交換できる。ところが、それが次のリレーに対してどのような動作をしているのか、それらの関連をわからないでじっとしているので、すぐに再び故障する。」  
(SI製作所. 資53)

「機械屋は電気をきらいことが多い。電気にはうとい。モーターが停った場合ヒューズが切れているといった簡単なこともなおせない人が多い。普通工作機の周辺の電気知識と自動機、NC機の周辺の電気の知識が必要であろうが、まず前者について勉強したい。どの機械でも配線図がついてくる。配線図の見方を知る必要がある。配線図の記号など基本的なことを修得したい。」(OS精機. 資53)



「機械設計でも回路がわからないと妙な設計をしてしまうことがある。機械屋をもっと電気よりにしたい。まず、マイコンによる恐怖感を取り、話を聞いても電気についてわかるようにもっていきたい。専門用語がでてくると理解できないことが多い。基本教育、一段目のシキイを越えることを目標におく。これは社内ではできにくい面である。」  
(JEM. 資53)

「今まで忙しさにかまけて教育をやってこなかった。社内の資格制度を改正して来年から実施しようとしている。教育とこの制度を結びつけたい。最近では中小企業でもPM(Productive Maintenance)を行なうようにいわれている。しかし、いきなりPMをおしこんでも無理である。そのためには、生産に関する技術教育が必要であり、従業員の技能レベルがある程度以上あることが条件である。」  
(FD工業. 資53)

(自由研削砥石特別教育)

「労働基準監督署から支持があり、その関連の職場の者全員に特別教育をおこなうことになった。」  
(SW精機. 資53)

「ロボット化、省力化のための機械を製造。製品は新しくなったが、技術力は進んでいない。新しい従業員も増えたが、いままで忙しく教育もできなかった。基本的な理論がわかっていないので、技術力をアップしたい。熟練者でもドリル、工具など基礎を知らないでやっているの、正しいやり方、標準的なやり方を知りたい。切削ではゴムなどいろいろな材料がある。切削の基礎がわかれば応用が利くと思う。ところが“なぜ…?”という原理がわかっていない。しかし、その原理は現場では指導できない。」  
(株AK. 資53)

(文書)「①既に技能者として働いている従業員(初心者を含む)が基礎知識、基礎技能を学ぶことにより、技能の洗い直し、点検(自己流の修正等)を行う。②産業構造の日進月歩の生産技術に対応できるよう最近の知識・技能を身につけより高いレベルを目ざす。③“井の中の蛙大海を知らず”にならないために、貴センターから講師をお願いしたい。」  
(AKブレーキ. 資53)

「**試作課**はラインにわたす前にはじめてものを作る部門である。新人・高卒者を2名入れたが、その人の機械加工の基本教育をしておきたい。本当に初歩的なことから入ってほしい。基本的なことである。それがわからないと、とんでもないことをやっていることがあるので。基本的なことがわかればその応用はできる。バイトの種類はぜひ入れてほしい。(切削条件刃物の知識, 種類, 超硬バイトの使い方, バイト研磨, この課題をけずるための基本的な知識をつめこんでいく。)」

(AK大. 資53)

「**鉄工分野**で原寸というものがある。床の上に縮尺なしの図面を書いて鉄板を切ったり曲げたりする作業である。それは工場が独特なものを持っていてJISに相当するようなものが不十分な気がする。しかし、記号とか共通的なものについて教育してもらおうとよい。というのは、企業規模が小さいほど、自己流でやっているので誤りのない根拠のあるやり方を教えてもらいたい。このような、ちょっとしたことが正しくできない。本を見れば書いてあるが、それを実技的にどのように教えるか、わからない。こんな点は公共訓練で実施し、企業を助けて業界全体のレベルをあげていかなければいけない。」

(I鉄工. 資50)

「能力的にやれると思う者には**機械部門**の人間に電気を勉強させている。電気工事士の資格をとらせている。過去に一時期に、10名を電気工事士に挑戦させたこともある。電気に関して何かを作れなくてもどれが悪いかが判断がつくようにしたい。最低限、ダメな部分について判断がつき、部品を持って行って修理してこれるようにしたい。」

(I鉄工. 資50)

「従業員から教育をうけたいという要望があり、技能者レベルの教育をはじめと取りあげることにした。教育内容は各職場にまかせて決めた。機械加工15年の経験者が技能開発センターでの講習をうけた。とてもよかったので職場の者にも受けさせたいと思い提案した。実際に機械加工はおこなっているが、**先輩の言い伝え**で習っており、基礎的な訓練を受けているものがない。この際、理論的なものだけでも勉強しておきたい。」

(TR製作所. 資53)

「今まで600回転で切削していたが、“切削理論”の基礎を受けてから 800～1000回転にあげられることがわかって自信をもって作業をしている。今までは経験でしか作業をしてこなかったが、切削理論と結びつくと自信がでてくる。」 (T o k 精工. 資53)

「自動機を使っていると、3～5年もやっていると自分は機械のプロだと思いこんでいる。しかし、普通旋盤作業の受講から帰ってくると、自分が機械を本当に知らなかったことに気がつく。“おれは機械屋ではなかった”と。チャッキングにしてもボタン1つで油圧でやってくれるのが自動機なので、そういうものだと思っている。ところが普通旋盤だと自分で「心」を出さねばいけない。初歩的なことができないということがわかる。自分で反省し、努力しなければと思う。職場の実作業には直接的には反映しなくてもよい。」

(K T 工業. 資53)

「実際に(社内で)講習をやってみて、基本的なことを知らない人が多いことがよくわかった。“なぜ、そうやってはいけないのか”ということほとんど知らない。熟練工でもその傾向がみられる。」

(I c h 鉄工. 資53)

「人に教える力を指導してくれるところもあるんですね。ドリルの砥ぎ方の教え方でも、こうやってこの辺だと、感覚的に教えても今の若い者はついてこないね。見よう見まねで覚えた人が同じ方法で覚えさせようとするからダメですね。」 (N 製作所. 資79)

「人材が大勢いる大企業であるならば可能でしょうが、町工場のような所では、誰が教えるかとなると、会社の中では教える人が限定されますね。班長クラスでも、指導するテクニックが何もついていないから若い人がベテランに汎用旋盤について聞きにいったら、忙しいからこれはこれでいいといって、自分でやってしまうんですね。ところがベテランがクリニックコースにのような講習を受ければ身につくと思いますね。教わる能力の問題もありますかね。」

(K 工業. 資79)

「特に教育ということは行っていません。技能検定とかの資格習得についても、直接生産に結びつかないので従業員も積極的ではありません。」  
(KM工場. 資79)

「技能検定を特別に奨励しようとはしない。会社の仕事に関しては必要としない。仕事をしながら、彼ら自身が腕を上げていくし、後は周りの経験者に相談しながら覚えていく方法を取っている。」  
(M金属製作所. 資79)

「具体的な方法は、基礎を生産技術課の課長なり主任クラスが担当します。新人を相手に机上の教育をします。現場で実際にハンドルを動かし、ボタンを動かす操作は、現場の主任技術者がO J Tでやるんですよ。しかし、教え方に偏りすぎているのですね。平面研削盤を扱う人は確かに15年もこれをやった人が教えますが、他を知らない人がいるのですね。削る程度は機械ですからやりますが、生産工程全体を見渡せる技能がないというメンバーが教えているところに当社の技術教育の問題があります。オールマイティは望みませんが、もう少し幅のある教師が欲しいというのが現実です。」  
(T工場. 資79)

「常に新しい加工方法とか新しいものに挑戦するということで、自分の持っている技能を新たなものに挑戦させるために、難しいものを提供してそれに何とか挑戦させようという考え方でやっているのですが、基本的な知識がないと、ただやってみるという形になりますよね。少なくともチームのリーダーになるような人は、そういった基本的な訓練に計画的に派遣して、現場でも教えていくということになれば、技術力がもっと幅広くなる。」  
(I社. 報45)

「特別に会社で訓練していることはない。すべてO J Tです。昔からの技術者は、熱処理したものは加工できないと言うが、加工してみたらできた。昔からの人は固定観念に捕らわれていて、頭が堅くなっている。チャレンジする姿勢がない。3時間かかった加工を、どうしたら2時間半や2時間にするか、工夫するようになって欲しい。」  
(M社. 報45)

「溶接関係は、基準協会の特別教育を受けている。他には教育は特にやっていないので、うまいと自負する人も見よう見まねでおぼえてきた人。工業高校出た人は、そういうのはある程度わかっているだろうという前提のもとにやっているわけで、基礎的なところをもう一回というような教育はしてこなかった。基礎がわかっているかどうかというところは考えていなかった。基礎がわかっていないからなかなか進歩しないのかなあなんて、いまお聞きしながら考えていました。」  
(M社. 報45)

「生産管理、品質管理については、それぞれ課を設置して対応しているが、現場で直接生産に携わっている人達にもやる必要がある。小集団活動をやっているんですが、基本的なことが弱いのでいまひとつすっきりしない。」  
(M社. 報45)

「品質管理、生産管理が一番の悩みの種なんですよ。大企業の下請けをやっていると、チャート図を出せ、何を出せと大変きびしい。大先生の話聞いても、現場の行動と結びつかない。品質とはどういうものか勉強しなければならない。品質管理は検査や選別とは別のことです。」  
(N社. 報45)

「電気科機械科の工業高校を出た人をとっている。電気科の方は制御部分を中心にした部分をやることになっているが、メカの方はわからない。機械科出た人の方はどうかというと、メカの方はわかるが、電気の方はできない。ひとつの製品の中に両方入ってますから、メカと電気の知識がないとひとつの製品が組み立てられない。両方の人を組ませて作業をさせているのですが、両方が話ができる状態にしなければならない。会社としては多能化と言っているんですが、実際には、基礎がないためにできない。ある程度わかるようにする、そういう教育をしていただけたら。基礎的コースを広げてもらうのはありがたい。」  
(K社. 報45)

「みんなあまり勉強意欲がないですね。もっと基本的なものを勉強しなきゃいけないはずなんですけど。メーカーのテキストを取り寄せて、開いて置いていても、あまり見ている様子ないですね。基本

的なことで大事なことがあるんですよ。経験でただやっているけど、曲げの場合も板厚でいろいろ関係してくるんですよ。仕上がった寸法がどうずれてくるかとか。」 (T社. 報45)

「幅広くは知っていないけど、それぞれ担当している狭い分野ではプロですからね。本人がこんなことを勉強したいと言えば、上司も、ああそうか、こんなところへいけば勉強できるぞっていうことになるんですけど、なかなか本人から言ってこない。特に若い人の意欲がない。」 (I社. 報45)

「各工程の保安係の他に、班長、組長の人達が機械を見る。基本的に、どこかの学校に行ったみたいな訓練の仕方はしていないんですね。現場おぼえで機械がわかってきた。そうすると、どこに注意してどういう風にすればということ、経験から私たちが推しているものですから。それで判断して、じゃあ今回保全をするかとか、そういう形です。機械の保全はだいたい保安係と職制でやる。保安係の人達は、ほとんど工業高校を出た人。完全にはできないけども、生産技術課の中に工作という係があって、そこには専門の溶接とか旋盤の人がいますから、そういう人達に教わることになります。」

(M社. 報45)

「はじめて仕事をするような人にはどのようなやり方をするかっていうと、NC、マシニングについて、きちっと数のそろったものをくっつけて、そのくっつけ方から基準面の出し方からおしえて、後は、(プログラムの)補正程度、それと測定具の使い方だ。そこから入っちゃって、なかなか汎用機の方へ廻せないんだよね。(以前と)順序が逆になっている。しかも、その(汎用機を経験させる)時機がなかなか見いだせないのがどこでも悩みだ。」 (A精工. 論1)

「従業員は基礎から学んだのではなく、機械を動かして覚えてきたので、基本はあまり身につけていないんですよ。この基本があって技術を向上させていくということが欠けています。NCは動かしても、新製品を起こそうとか、別な物を加工することになると、段取りに苦労するということがあります。」 (N精機. 論1)

「高校卒が入ってきて、マシニングをやらせる前に、旋盤でネジ切りを、例えばネックまでネジを切らせることができれば卒業という考えで、バイトを50本折ってもいいからできるまでやらせるという程度。あとはNC機になってしまいます。製造ラインへは行ってしまおうと汎用旋盤はゼロです。」  
(T甲府工場. 論1)

「高卒採用ですぐNCについての若者は、一年もすれば汎用機の十年選手のような精度の仕事をこなすようになるのだが、その辺で一度、汎用機の基本を勉強させたい。汎用機部門に廻して経験させる手もあるのだが、効率が悪いし、NCの発想になじんだ若手に、汎用機の基礎をうまく教えられる人がいない。」  
(Mバルブ. 論1)

「私たちの年代は、教育訓練よりも見て覚えろ、体で覚えろっていう教え方をされてきた。そうすると、こうだからこうなるんだよってのは勉強してないと理屈で言い表せない。勘で覚えてる。数学的説明ができない。今は時代が変わってきていて、論理的に言えないと後輩に教えられない。」  
(F精工. 論1)

「NC機、自動機にかかわらないものが数多くあるから、今までの普通旋盤でやる仕事も多い。(そちらの方のベテランについては)ひどい話だが、俺達は金槌で叩かれて教育されてきた。おまえたちも身体で覚えろという考えだから困る。…そこに(若い人と)溝ができてしまうという面が非常に多い。ベテランに、基本はこうなのだということ、技術をもう一回もとに戻して勉強してもらいたい。そうすると今の若い連中との間もうまくいくでしょうし、説明もついてくるので、聞いている方も<ああそうか><そうしなければ>と思うようになる。」  
(D工業. 論1)