

## II. Off J T ・企業外の教育訓練について

### 1 公共職業訓練への期待等

「6ヶ月間職場のローテーションをして配属を決定するが、その間、3ヶ月間を公共訓練で教育してほしい(新高卒10名)。内容としては機械図面の見方、旋盤、フライス盤、NC、MC、測定などの基礎教育を要望する。」  
(HT機械. 資53)

「今まで社内的には簡単に測定器の取扱いをやっていただけなので本当の基本となることはわかっていない。今度の講習で本当のマイクロメーターの基本的な使い方がわかって、たいへんに喜んでいる。若い者に教えるのに自身がもてる。自己流にやってきたが正規のやり方がわかった。」  
(TK精工. 資53)

「新しい機械は未熟な人にも容易に作業ができるように作られている。新しい機械を使っていると、基本の技能はだんだん落ちる。世の中はそういう傾向にある。しかし、本当は、確実な、優秀な基本技術が要求されている。基本はついおろそかにされ、目の前の現象にとらわれるようになる。常に、もとにもどすことが大切である。たえず、基本にもどった訓練、心構えが必要である。それによって、技術が向上するのである。とかく、現象にとらわれて、とんでもない反対のようなことをする場合が多い。訓練によって基本に立ちかえって考えなおす、正しいヒラメキができるようになることが必要である。」  
(Wat. 資53)

「現場の改善をするために、ちょっと図面がかけるとよい。あんがい、それができない。製図を専門にする人を育てようというのではない。ある程度、図面の書き方ができないとアイデアがでて他人に表現できない。要するに、つくりたいものをスケッチ的に表現する能力をつける。いつもそのような時に設計課にくるのではこまる。」  
(ST製作所. 資53)

「従来もセンターの向上訓練を旋盤を中心にボツボツ受けてきたが、

OJTが主で組織的な教育はおこなっていない。技術面で世間的な視野を広めていくためにいろいろの機会をつかって教育させたい。10年も保全の仕事をやっているのに基本的なことを知らない者もいる。見よう見まねで仕事をおぼえるのがよいのか反省している。」

(STビール. 資53)

「外で学んできた人が学んだ技術を広げるために社内勉強会を開き、社内のトータルな技術のレベルアップをはかっている。そして、将来は、一人の作業者がいくつもの仕事ができるように技能の複合化をはかりたい。」

(M製作所. 資79)

「ベテランでも技能、知識が、これでいいということはないのですから、ベテランの教育は必要だと思います。ME化によって、新しい機械が入ってきましたが、ベテランの人が使いこなせるようになれば、他の仕事についてもらうことになりますね。ですから教育の必要性は大いにあると思いますね。また、効果的に機械を動かすためにも必要ですね。」

(T精工. 資79)

「指導力の見直しなんかいいですね。現在指導する立場の人はいいですが、中には中途半端の人もいますからね。技術は持っていても何かをかけている人はいますから、私なんかクリニックコースに出たいですね。」

(T精工. 資79)

「いい試みですね。指導者を育成するような方法がなかなか見あたらなくて、そういう面ではいいことをやっていますね。他でも有ることはあるが、管理技術的な要素が多すぎまして現場の人はついていけないと聞いていますね。クリニックコースのパンフレットに技能的要素プラス人の指導とありますが、一般にベテランは人の指導が下手ですね。」

(K工業. 資79)

「頭の固い人を再教育していただければこんな有難いことはない。昔から20年、30年も旋盤をやってきた人は、頭が固くてどうにもならない、今後、会社としても部下を教育して行かなくてはならない。勉強しないと将来は駄目になってしまうことを先生方に教えてもら

いたい。」

(Y工業. 資79)

「新しい加工に自分達がやってきたことが邪魔になってしまっている。一つの殻にはまってそこから出ようとしない。大きな障害である。俺達は20年の経験がある、だから俺達でなければ仕事ができないという。しかしその時代は過ぎているはずだ。その辺をぜひ教育していただきたい。私どもは、単品の加工が多く、NCにけるものは少ない。やっぱり技術的にも基本にかなった新しい教育をしてほしい。部下の教育をそうしてほしい。」

(Y工業. 資79)

「機械加工の経験者をほしいわけであるが、採用ができない。中途採用者にも機械加工のいろいろなものを加工してもらわなくてはならない。工業高校を出てきたものでも加工の全体的なことについてはわからない、中途採用した者はもっとわからない。そのような時に、このような研修があれば助かる。このような勉強会は社内ではなかなか時間が取れない。」

(K精工. 資79)

「図面が読める、こんなのやりたいですね。作業員全員が図面を読めるようになればこれはたいしたものである。監督者がいちいち行って説明しなくてすむ。普通の作業員は図面が読めない。言われたことしかできない。」

(K工業. 資79)

「汎用からNCへってというのは、実際、非常に難しいんですよ。というのは、汎用は自分の持っている経験で機械を動かしていっちゃうんですよ。ところがNCは最初に数字で入っていくでしょ。それが現場の人間には難しいです。だから、例えば、汎用を2級ぐらい持っている人でも、NCはなかなか入れないっていう現状があります。汎用の技能も、カンコツ的、経験的で、理屈で整理されていないというのも影響してる。本当は汎用経験3～5年の人をNCへ廻したいのですが、現状では、工業高校出て、現場を知らない人にNCテープ作らせているのもある。切削条件、工法、本当にここを第一工程でやって方が良いのか、第2工程でやった方が良いのかというようなところの判断ができない。こういう若いのに汎用基礎コース、刃物の砥ぎ方、トラブルへの対応などやらせたい。」

(K社. 報45)

「40才過ぎるとNCにさわりたがらないので、ほとんどが若い人。意欲のある人も(50代)中にはいる。やる気があれば、年齢関係ないんだけど…。NC機への入口で簡単なことをやっていただけるとありがたいんだけど。最近では汎用機をやらないで、すぐNC機に入ることが多い。若い人達は、プログラム置くのはどうにかやるけど、刃物の選定、加工条件など心もとない。今の人達は、何でこうなるかわからないでやっている。極端な場合は、刃物が切れているのかわからないのか判断つかないときもある。こういう小さな会社ではそういう教育が自前でできないので、公共の訓練校でやってもらえるとありがたい。」  
(M社. 報45)

「私ども、特に金属金型は、摩耗があって、必ずメンテをしなければならないので、そういった点に一番多くの人員を要して、ロスが出るという悩みはあります。そこには、一番よくわかるベテランを配置していることはまちがいなのですが、しかし、技術的に、理論的に、ここをこう研磨し、メン取りすれば、フィードバックから何から、これだけの寸法が保持できるんだと、それは型サイクルとしていくつ持つんだと、そういう計算まで、論理的なやり方をしているんじゃないくて、案外今までの経験と、いわゆる腕、勘で、勘どころも大事なんですけど、そういう点でやっている。だから、Aさんはできて、Bさんはなかなかその域に達しないから、ひとつの金型をメンテするにも、ベテランは30分ぐらいでやるのに、1日かけても寸法出せないことがある。そういった面を、**実際やりながら理論的に教えてくれるところがあれば**、われわれは大いに助かりますね。そういうコースは、5年10年やってきた人が行けば、なお入りやすいと思いますね。」  
(S社. 報45)

「自動プログラムに打ち込んでおけば加工できる。10年やった人よりうまい仕事ができる。旋盤の腕が良いなんてのは、NC旋盤にぶつけられたらどうにもならない。だた、汎用旋盤の勉強はしておいた方が良いでしょう。というのは、NCの経験だけでは、どのように削れば良いのかわからない。汎用機に当たってみるのは絶対良いですね。」

(T u精工. 論1)

「生産工程の変化による治具の取り替えなどを作業者が工夫，変更できれば良い。今は上の者がやっている。社内ではTQCのようなことをやっているが，ゲージの読み方ぐらい，知らなければ使いものにならない。プレスの扱ただけでなく，**<全員が測定を勉強しろ>**と言っているのだが。」  
(K精工. 論1)

「刃物の新しいものが出てきているが，その使い方とか加工法でも，**今までのやり方が正しいのだ**ということで過ぎてきてしまっている。だから改善に結び付かない。正しい切削の仕方など，基本を勉強してくると新しい道が開けると思う。見よう見まねで覚えてきたものを土台にして，正しい基本に戻って機械加工について学び直せば，応用が効くようになるのではないか。」  
(T製作所. 論1)

～新たに開発した「クリニックコース」に対する感想として～

「非常によいことだと思います。確かにベテランと言われる人達は，小さいときから丁稚奉公でたたき込まれたということで，口で説明するのもうまもなく，実際のところ，理論については全然わからないでやっていると思います。自分をもう一度見直してもらって，さらに向上してもらうことはよいことだと思います。」

(Mバルブ. 資86)

「クリニックコースは，会社によってケースバイケースでありますから，決まりきった技能だけでなく，**技能者の交流の場**になることはいいことである。視野も広くなるし，良いことですね。製品はライフサイクルが短いので，新しい仕事に接すると困ってしまうのが現状である。このようなことが多くて困っている。」

(N精機. 資86)

～「クリニックコース」の説明の後～

「機械現場で長い経験を積んでいる人に，このようなコースに参加し，今までの見直しをしてもらって，次の段階につなげる再教育，**ブラッシュアップ**をするという考え方をしている。このような点の効果をわれわれは期待している。」  
(Y電気. 資86)

## 2 メーカー講習・その他

「教えるということ自体が非常にむずかしい。仕事を教えるとき、いろいろなレベルの人がいるわけでそのレベルをつかむことがむずかしい。その人がどのレベルにあるかをつかめない。初級のレベルの人にいきなり、実際の仕事を理解させることはできない。教わる側はいやけがさしてしまう。基礎的なことは公共でえてくれれば企業内の先輩が、山に例えれば4合目ぐらいから教えても理解できるかもしれない。」  
(CH工業. 資50)

「中堅になっている10年経験者に再教育をしたいと思っている。高校を出て先輩の仕事を職場でみて覚えてきたが、この際基本、溶接とは何かを公的な機関で学んで、“溶接はこうなのだ”ということをおぼえてほしい。単につければよいというのではなく、溶接したことがその後の状況にどのように影響するか知ってほしい。いわば、溶接作業をささえる根のようなものを教えてほしい。」(N i k. 資53)

「いきなり現場で作業をしなければいけない。理論なしで先輩が“バイトはこうとぐのだよ”“このところはこの角度が一番切れるよ”とただ教えるだけである。なぜ、その角度が一番切削に適しているのかとか、しゃくりはどれくらい入れたらよいかなど理屈の上では知らない。そこを講習に入って理屈の上で、こういう角度で研げばよい、こうなって切り子のはげがよくてよくきれいのだとわかったときに、非常に自信になる。ただ言われたように研いだのではなくて、理屈の上でも頭の中でも理解するということが、仕事も一段とおもしろくなるのではないかと思う。理論と実際とが結びついたとき、自分の腕というものに自信がでてくるのではないか。どちらにしてもバランスがとれていないと、一種の不安というものがでてくる。」  
(c h i 工業. 資53)

「若い人は、直接NC機を勉強する機会が多い。メーカーで研修しているが、プログラムの要領は段々上手になっているが、メーカーの指示したこと以外はできない。汎用機の研修が近辺でできればありがたい。」  
(I社. 報45)

「高卒を採るとメーカー講習やメーカーから指導員にきてもらって新しい機械を覚えさせる。そうすると半年ぐらいで昔の十年選手と変わらないような物を作ってしまう。」 (F精工. 論1)

「マシニングセンタを使っているが、メーカー講習に担当者を出している。メーカー講習の内容は動かし方だけのものです。それでなんとか動いているから、まあいいやということなんですが、もう少し能率良く使っていかなきゃいけないと思っている。フライス加工の教育があれば是非参加させたい。」 (I製作所. 論1)

「NC旋盤をはじめとする新機械の操作は、その購入時のメーカーの講習会で修得することができ、基本的なノウハウはそれで充分と思われる。しかし従来の汎用旋盤の未経験者の場合は、切削、研磨などを感覚的に把握していないので、所与の材料に対する道具の選択が困難である。その意味で、汎用機による作業はひとつの基本として重要だと思う。」 (K精工. 論1)