



# 仕上げ

## ●実技指導テーマ

技能検定3級レベルの仕上げ(やすりがけ)基礎訓練  
—「キサゲ作業」の習得—

## 👑ものづくりマイスター

### 藤原 均(ふじはら ひとし)

昭和24年10月29日生まれ。昭和58年度 1級技能士(職種「仕上げ」・機械組立仕上げ作業)取得。  
昭和59年度 1級技能士(職種「機械加工」・精密器具製作作業)取得。平成6年度 特級技能士  
(職種「仕上げ」)取得。平成25年11月15日「仕上げ」「機械加工」職種でものづくりマイスターに認定。



## ●指導ニーズの把握方法

今回の訓練は「仕上げ」という限定した作業でしたが、受入れ先の牛越社長から、それが日常の生産活動の延長線上にあるものとして、普段の仕事につながるようにしてほしいという要望がありました。私も今回の勉強を日常の生産活動にどう活かしていくかが大切であろうと考え、今回受講される方が、どのような仕事を普段されているのかを予めお聞きしました。当然、受講後に技能検定を受検し、合格できればいいという目標もありましたが、それは指導目的の2番目くらいの感覚で捉えていました。

## ものづくりマイスターの派遣要請の背景

社内の若い人材が自信を持てる技能を身に付けるための訓練の機会を設けることが難しく、以前は技術専門学校に派遣して勉強してもらっていました。近年、技能検定受検を視野に入れたこともあり、与えられた仕事をこなすだけでなく、最初から最後までいかに組立てを行うのかということを手先の技能者たちに体感してもらい、上のランクに飛躍するきっかけにしたいと考え、優れた技能・技術のあるものづくりマイスターの派遣を要請しました。

## ●派遣先



**株式会社 牛越製作所**  
〒394-0031 長野県岡谷市田中町2-8-11

### 派遣先概要

代表者：牛越弘彰  
資本金：2,400万円  
事業内容：精密部品加工・試作品・治工具の製造  
設立：昭和56年6月  
従業員数：42名

|           |                                    |
|-----------|------------------------------------|
| 指導期間/回数   | 1月16日から2月20日までの10日間<br>3時間の講習を全10回 |
| 指導実施場所    | 株式会社牛越製作所                          |
| 受講者数・指導職種 | 3名・仕上げ                             |

### ●カリキュラム

| 日数 | 日時       | 指導内容  |
|----|----------|---|
| 1  | 1月16日(木) | ・機械図面の読み方、機械要素<br>・計量機の取扱い                          |
| 2  | 1月21日(火) | ・やすりの種類と用途<br>・大掛け・ロット製作S45C(1面目)基準面                |
| 3  | 1月23日(木) | ・大掛け(60分) 0.2切削 平行度0.05<br>・ロット製作S45C(2面目)直角出し      |
| 4  | 1月28日(火) | ・大掛け(45分) 0.2切削 平行度0.05<br>・ロット製作S45C(3面目)寸法出し      |
| 5  | 1月30日(木) | ・大掛け(45分) 0.2切削 平行度0.03<br>・ロット製作S45C(3面目)寸法出し      |
| 6  | 2月4日(火)  | ・大掛け(45分) 0.2切削 平行度0.02<br>・課題製作 ロット製作              |
| 7  | 2月6日(木)  | ・大掛け(40分) 0.2切削 平行度0.02<br>・課題製作 台・蓋製作              |
| 8  | 2月13日(木) | ・大掛け(40分) 0.2切削 平行度0.01<br>・課題製作 組立て調整              |
| 9  | 2月18日(火) | ・大掛け(30分) 0.2切削 平行度0.02<br>・課題製作 2作目                |
| 10 | 2月20日(木) | ・大掛け(20分) 0.2切削 平行度0.01<br>・課題製作 2作目<br>・「キサゲ」作業の基礎 |



## 古き良き技術で感覚を身につけ、 毎日の生産活動につなげる指導

### 工夫したことは？

実際にものを加工することに重点をおき、「キサゲ作業」を取り入れたことです。キサゲという作業は現在、ほとんど使われなくなりましたが、感覚を養うために非常に大切で、これをなくしたら日本は生き残れないと思っています。また、この講習が仕事にどうつながるのかを、よく説明することも心がけました。

### 苦労したことは？

感覚的な部分の指導は難しいですね。寸法はその寸法に入っていれば良いのですが、実際に形にしていけると、100分の1ミリの差があっても良い場合と悪い場合が分かってくる。また、通常デジタルの測定器を使いますが、講座ではなるべく使わないようにしました。目の感覚で作業した後に測定器で数字を見て、感覚を養ってもらいました。

### 特に印象に残ったことは？

受講者には新しいことへのチャレンジでしたが、意欲的に取り組んでいただき、右肩上がりで力が伸びていきました。3時間と短い講習ではやり残すこともありましたが、皆さんが次回までに完成させてきていて、復習も相当されたのではと感じました。仕事に活かそうという意気込みが伝わって非常に良かったと思います。

### 👑今後 反映させたい ことは？

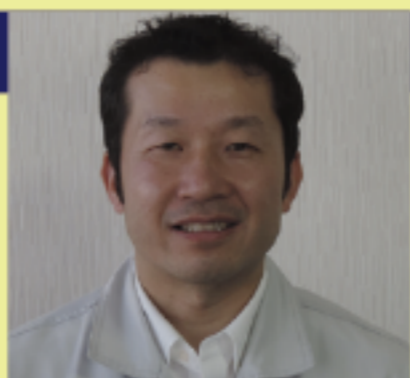
効率を良くすることが課題です。「やって見せて、やらせて、そのチェックをする」ということを繰り返す指導の手法がありますが、それを四角四面にやろうとすると時間がかかってしまいます。決められた時間内に行うには、もっと的確な要点の説明が必要だと感じました。手本を見せることも必要なため、自分自身の技量を落とさないことも大切です。指導者として、口先だけではまずいというのが持論ですので、時間を見つけては、私も練習するようにしています。



## 受入れ担当者の感想

### ●ものづくりマイスター制度を知ったきっかけ

当社の社員は比較的若く、技術的なことの基本が何なのか分かっていない人が多いのではないかという思いがありました。そんな折、若年技能者人材育成支援等事業の連携会議に出席する中でこの制度を知り、せっかくなので活用させていただいて、若手社員に基本に強くなってもらえればと考えました。



牛越 弘彰さん

### ●ものづくりマイスター派遣導入に当たり、内部調整で苦労したことは？

就業時間中の講習だったので、受講者がその間仕事を離れられるように現場の協力が必要でした。現場の仕事が立て込んでいない時期を選び、限られた作業スペースを調整して、講習の場を確保してもらいました。通常の業務を行っている隣で講習を行ったことで、関心を持った他の社員から次回受講の希望が出ており、結果として良かったと思っています。

### ●ものづくりマイスター制度活用が一番のメリットは？

受講生たちが受講後に技能検定を受検し、会社としても初めての技能検定の受検者を出せたことが1つの成果となりました。しかし、技能や技術以上に、キャリアのあるものづくりマイスターさんのものづくりに対する姿勢や考え方に触れたことが大きなプラスになったと思っています。生産の色々な過程に自分たちがどう工夫して関わるのか、また、自分の手を実際にどのように動かすかによって、正しい寸法が出たり出なかったりすることから、人の手仕事のすごさを体感することができ、受講者たちの考え方が変わって頼もしくなったと感じます。



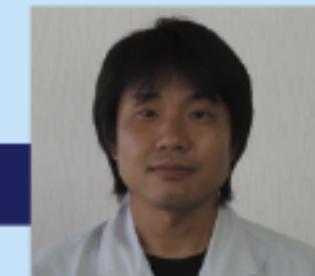
## 受講者の感想

### ●受講の動機

教わった技能や技術が仕事の中でも活かせることと、受講後に技能検定に合格すれば、会社が新しく仕事を受注できるのではないかと思い、受講しました。(植松さん)  
やすりで仕上げることは、普段、仕事ではしていない作業なので、自分の幅を広げるチャレンジとして受講しました。(越智さん)  
受講することで、普段の仕事の技能や技術を上げられるといいなと考えました。(武井さん)



植松 こうすえさん



越智 正行さん



武井 勇樹さん

### ●スゴイと思ったことは？

私たちは機械に頼っていたので、あの大きなやすりを使って「手作業でそこまでできるんだ！」というのが最初の驚きでした。(植松さん)  
先生は簡単そうにやっていたのに、自分はまっすぐやすりをかけることすらできず、さすがという印象でした。(越智さん)  
自分が機械でやっていることを手作業でどうやるんだろうと思い、実際にやると想像より難しかったので、すごいと思いました。(武井さん)

### ●特に参考になったことは？

要領が悪く、検定の実技の制限時間もぎりぎりだったのですが、何度も寸法を測らなくても、目で見てなんとなく分かるようになり、感覚が鋭くなった気がします。(植松さん)  
現場で使う機械はやすりより抵抗があるので、いかに抵抗を少なく早く加工するかを考えるようになって、作業効率が上がったと思います。(越智さん)  
現場でも時々やすりを使用しますが、以前は意識しなかった「精度良く」ということを考えるようになりました。(武井さん)

## 👑「ものづくりマイスター制度」活用のアドバイス

### 受入れ担当者より

製造業として、他ではできないことが、うちの会社ならできると自信を持って発信できる会社になりたいと思っているのですが、ものづくりマイスター制度は他社との差別化を図るために活用できるものです。人材不足が深刻になる中で、若い人たちを採用しても、指導ができないという話をよく聞きますが、この制度を使って若い人が技能を持って仕事ができるのは、会社の武器になります。コーナーさんも協力して下さるので、一步を踏み出すことが大切だと思います。

### 受講者より

ものづくりマイスターの技能を間近に見て凄さを感じ、「職人になりたい」と目標が明確になりました。昔のように見て盗めということではなく、職人さんから直接、丁寧に教えてもらえる機会だと思います。(植松さん)  
直接仕事で使っていない技能でも、受ければ必ずプラスになると思うので、チャンスがあれば是非受けてみたいと思います。(越智さん)  
ものづくりマイスターに身近で教えてもらえるのは貴重で、とてもいい機会だと思います。(武井さん)

### ものづくりマイスターより

仕事の基本となる部分や感覚を伝えることができる、非常にいいチャンスを与えていただいたと思っています。やり方を押し付けるのは失礼な話です。絶対こうやらなきゃダメだとかということではなく、「基本はこうだよ」ということを学んでいただいて、それをどう応用するのかが、受講された方々と会社さんのやり方だと思っています。企業風土が全然違うところから来た私のような人から何かを1つでも学び、活かしていただければありがたいと思います。

### コーナー担当者より

私も、ものづくりマイスター制度によってあらゆる会社の技能や技術を同一化しようという気持ちはありません。自社だけでなく、外からもいいものがあれば取り込んでいこうという会社さんには、お役に立てただけの制度だと思います。ご自身の会社の特色や弱みを把握し、他と差別化するには、ここに力を入れるんだと考えている積極的な事業主さんには、是非使っていただきたいですね。そのためにはまずこの制度を知っていただいて、できる限りの支援をしていきたいと思っています。