

事例  
8

# 塗装



ものづくりマイスター派遣先

## 佐竹鉄工 株式会社

〒739-2313 広島県東広島市豊栄町清武 1595

### 概要

(H27.8 取材当時)

代表者 佐竹 利子

資本金 2,000万円

事業内容 食品産業総合機械の製造および  
米・麦を原料とする食品の製造

設立 昭和39年

従業員数 95名



### 先輩から後輩への技能継承の体制を 継続していきたい

佐竹鉄工株式会社では、10年ほど前から工場板金職種(曲げ板金作業)の技能検定取得を社内でも推進しており、「ものづくりマイスター制度」が創設される前から外部の指導者による実技指導を行っていました。その結果、板金部門では、現在、約10名の技能士が在籍し、先輩から後輩への技能継承の体制が整ってきています。そうした中、ベテラン技能者の定年退職で技能継承が滞っていた塗装部門から、外部指導者による実技指導の要望が挙がり、地元の技能士会に相談したところ、「ものづくりマイスター制度」の存在を知りました。そこで、広島県技能振興コーナーに要請を行い、現在の活用に至っています。



山口マイスターの指導の様子

### カリキュラム

期間	平成26年4月～7月
実施場所	佐竹鉄工 株式会社
受講者数	2名

	指導日	指導内容
1	4/26	スプレーガンの各部調整方法、塗装の吹付方法 スプレーパターンの作成・訓練
2	5/10	塗装の吹付方法、測定
3	5/17	塗装の吹付方法、測定
4	5/24	塗装の吹付方法、測定
5	6/21	吹付距離・塗り重ねの重点指導、エアーの調整
6	6/28	吹付距離・塗り重ねの重点指導、エアーの調整
7	7/5	技能検定実技課題による復習 静電気スプレーガンの重点指導

## 「上達の勘どころ」をつかむ きっかけ作りをする

### 「教えること」は、職人として 腕を磨く上で、欠かせない経験である

私がものづくりマイスターになろうと思った理由は、「誰かに教える」ということが「自分の成長につながる」からです。若い技能者に教えるためには、自分の技能を常に磨かなければならないし、それを言葉にして説明する必要もあります。ものづくりマイスターとしての活動は、職人としての腕を磨く上で欠かせない経験の1つであると思います。

### 塗料が乾く前と乾いた後の状態を比べ 根気よく改善を繰り返す

塗装の技能で重要なポイントの1つは「被塗物に対して塗料を膜厚基準内で均一に塗装する事」です。

塗料が硬化乾燥する迄に時間が掛り乾燥後に膜厚測定し基準内に入っているか確認しなくてはなりません。基準内に入っていない場合はやり直しが出来ません。その為には、塗膜の肌で塗料の膜厚を覚え、吹付け時に膜厚を確認しながら作業しなければなりません。その為には、「吹付け動作及び塗膜肌の状態」を正確に習得した上で、吹付け作業をする事が大切です。これは、かなりの根気を必要とする作業です。

また、私は指導のときに「目で見て腕で実行」といつも言っているのですが、目で見ただけの状態の認識は、人により微妙に異なるので、どのように教えたなら上手く伝えることができるのか、いつも悩みます。「コツ」は教えられても「カン」を教えるのは本当に難しいです。

### いかに粘り強く自学自習できるか 受講者のモチベーションを意識して指導

指導ができる時間に制限があるため「吹き付けを

してから仕上げの確認まで」を常に受講者に付き添って繰り返して指導することはできません。そのため、技能の上達は「いかに受講者が粘り強く自学自習できるか」にかかっています。指導では、受講者がモチベーションを維持しながら自主練習を行えるよう、「日々の練習の中で技能を改善していくコツ」を中心に教えるように心掛けました。

### 自分の技能のレベルが 使用する塗料の量にも現れる

塗装は、技能のレベルが目で見えて分かりやすい分野です。例えば、技能レベルの高い職人と、練習を始めたばかりの職人では、同じ作業をしていても使用する塗料の量が大きく異なります。技能のレベルが上がっていくと、より少ない塗料で広い面積を塗装することができるため、自分の技を磨けば磨くほど「製造コスト削減」という数値にも表れるので、そのような具体的な指標を参考にすることもモチベーションを維持する効果的な方法の1つだと思います。

### 基本動作を常に意識する習慣をつける

効率良く少ない塗料で広い面積を塗装するために、塗装の基本動作を徹底的に身につけることは、とても重要です。技能のレベルが上がるにつれて、独自のやり方も出てくるかと思いますが、その場合でも常に基本動作を意識して作業を行う習慣をつけていくことを忘れないうで欲しいと思います。

ものづくりマイスター

**山口 達美** (やまぐち たつみ)

昭和25年1月27日生まれ

平成10年度 1級技能士 塗装(噴霧塗装作業)取得

平成18年度 卓越した技能者の表彰「現代の名工(金属塗装工)」受章

平成25年度 厚生労働省ものづくりマイスター(塗装)認定



## 社外の技能者を招くことにより ほどよい緊張感が生まれる



松田 勝実 次長

### 社内での「技能の継承」ができる分野を もっと増やしていきたい

当社では、先輩が後輩に教える体制や技能検定受検の推奨など、技能継承の文化が育ってきていますが、それは板金部門などの一部に留まっており、全ての部門では実行できておりません。

塗装部門では、長年在籍していたベテランのチームの定年退職により、体系的に技能継承を行う仕組み作りが急務となりました。まずは塗装作業が未経験であった現チームへの基礎的な技能教育及び技能検定受検を目標として、高い技能と豊富な経験を持った技能者から指導を受けたいと考え、「ものづくりマイスター制度」を活用することにしました。

### 外部の技能者を招く緊張感が 会社の雰囲気をよくしていく

塗装の仕事は途中で中断することができないため、就業時間中にもものづくりマイスターから指導を受けることが難しく、休日を利用して行っていました。元々社内に「自主的に勉強する文化」があったため、受講者も積極的に指導に臨んだこと、また、ものづくりマイスターの協力もあり、時間調整で特に苦労したことはありませんでした。また、外部の方が指導に来られるということで、会社として恥ずかしくないように、清掃の徹底や適切な道具の管理をする等、外部の

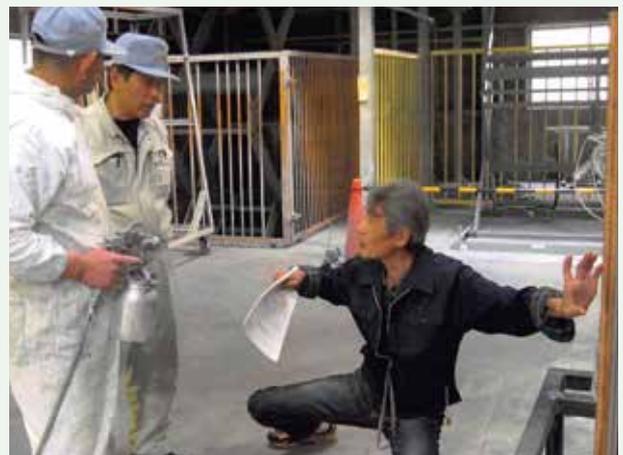
目を意識することで、ほどよい緊張感が社内に流れ、器(会社)も整ってくるという別の効果も得ることができました。

### ものづくりマイスターの「指導方法」を 社内での技能継承の起点としていきたい

今回の受講者は、塗装作業は未経験とはいえ、塗装チームのチーフであり、技能を身につけることはもちろん、後輩に教えていく立場として「塗装の技能継承の起点」となる役割も担っています。今回のものづくりマイスターによる指導は、「道具の使い方から、基本動作の徹底」「自主練習のやり方」など、塗装職人としての基礎を確実に学べるものでした。受講者本人にとって、将来、自分が教える立場となったときの指導方法についても、勉強になる点が多かったものと思います。



受講者の作業を確認する山口マイスター



山口マイスターの指導の様子

## 受講者の声

# 具体的な目標設定をして 粘り強く練習を繰り返す

### ● ● ● 塗装チームのリーダーとして 体系立てた基礎知識を身につけたい

入社後、20年ほど他部門でプレスブレーキを操作した曲げ加工の業務に携わっていましたが、前任者の定年退職により塗装部門へチーフとして配属されました。しかし、塗装業務は全くの未経験であったため、本来はチーフとして部下の指導に当たらなければ



山口マイスターの指導の様子



練習風景

ならないところを、基本的なことすら分かりません。また、部門の中では、それぞれが我流で作業を行って

いる状況を見て、将来的に体系的な教育を行うためには、まず自分が基本をしっかりと身につけて、技能を向上させる必要があると感じ、ものづくりマイスターの指導を受けたいと思いました。

### ● ● ● 妥協することなく練習すれば 成果は目に見える形で現れる

山口マイスターの指導では、塗料を調合する際の希釈の時間、塗料を吹き付ける距離など、基本的な方法を多く教わることができました。教わったことを忘れないように、塗装時の基本動作において正しい姿勢で体が自然に動くように繰り返し練習するなど、自身でも努力をし、技能検定2級に合格することができました。妥協することなく練習を繰り返せば、成果は目に見える形で現れることも、山口マイスターから教わりました。

### ● ● ● 教える文化の起点になりたい

他部門のように、塗装部門にも「教える文化」が根付くようなハイレベルなチームにする起点になれるように、今後も自分自身の技能を磨き続けていきたいと思っています。



福本 文茂さん

## 地域技能振興コーナー担当者より

今回の事例では、企業ともものづくりマイスター双方の熱意が合致し、互いに良い影響を与え合いながらカリキュラムを進めて行くことができました。日頃からものづくりマイスター派遣の相談をいただいたときは、効果的な指導を行うことができるように、道具や

環境の確認はもちろん指導内容の要望を細部にわたるまでしっかりと確認するようにしています。「ものづくりマイスター制度」は、技能検定の対策だけでなく、会社の技能継承の文化作りや、人材の育成にも良い影響を与えますので、是非積極的にご活用ください。