

平成 27 年度厚生労働省委託事業
ものづくりマイスター
活用好事例集
企業・団体編



中央技能振興センター

 中央職業能力開発協会

はじめに

熟練技能者の高齢化や若年者を中心とした「ものづくり・技能」離れが懸念される中、平成 25 年度に厚生労働省の委託事業として「若年技能者人材育成支援等事業」が創設されました。この事業では、技能労働者の地位向上を図り、若者が進んで技能者を目指す環境整備をするための地域振興事業や厚生労働省「ものづくりマイスター制度」（以下、「ものづくりマイスター制度」）を展開しています。

「ものづくりマイスター制度」では、優れた技能と経験を有した熟練技能者を厚生労働省「ものづくりマイスター」（以下、「ものづくりマイスター」）として認定し、中小企業や学校等において広く実技指導等を行い、産業活動の基礎となる若年技能者の育成を支援しています。

昨年度、平成 25 年度に企業・業界団体、高等学校等へ「ものづくりマイスター」を派遣した事例の中から高評価を得た 10 事例をとりまとめ、「ものづくりマイスター活用好事例集」を作成しました。さらに、この「ものづくりマイスター活用好事例集」を「企業・団体編」と「学校編」に分冊・再編するとともに、各編に 5 事例の活用好事例を追加し、平成 27 年度版としてとりまとめました。

本書は、「ものづくりマイスターを受け入れた企業・業界団体等の担当者」、「受講者」、「ものづくりマイスター」及び「地域技能振興コーナー担当者」の方々に「ものづくりマイスター制度」の活用とその効果について取材しました。企業・業界団体等において、「ものづくりマイスター」の受入れを検討する際の参考情報等として、活用いただければ幸いです。

なお、本書の作成に当たり、ご多忙の中、取材にご協力いただきました関係の方々に対し、紙面を借りて厚く御礼を申し上げます。

平成 27 年 9 月
中央技能振興センター

目次

事例 1	株式会社石川商店（東京都）	かわらぶき	4
事例 2	株式会社牛越製作所（長野県）	仕上げ	8
事例 3	有限会社大窪鉄工（石川県）	工場板金	12
事例 4	福井県インテリア事業協同組合（福井県）	表装	16
事例 5	関西不二サッシ株式会社（大阪府）	機械・プラント製図	20
事例 6	有限会社カヨーメカニカル（岡山県）	機械加工（普通旋盤）	24
事例 7	佐竹鉄工株式会社（広島県）	塗装	28
事例 8	讃岐石材加工協同組合（香川県）	石材施工	32
事例 9	有限会社岩佐工業（宮崎県）	左官	36
事例 10	宮崎県畳工業組合（宮崎県）	畳製作	40
厚生労働省「ものづくりマイスター制度」のご案内			44
厚生労働省「ものづくりマイスター」シンボルマークのご紹介			46
技能検定制度等に係るポータルサイト「技のとびら」ご紹介			47

※ものづくりマイスター派遣先の情報、受入担当者の役職等については、取材当時のものです。





写真左から）深井忠一ものづくりマイスター、受入担当者の石川弘樹社長 写真上から）受講者の浅井伸次さん、林洋道さん、鈴木和宣さん

ものづくりマイスター派遣先



株式会社 石川商店

〒142-0063 東京都品川区荏原 2-2-3

代表者：石川 弘樹

資本金：1,000 万円

事業内容：各種屋根材一般販売及び屋根工事業

設立：昭和 26 年 5 月

従業員数：9 名（H27.7 取材当時）

現在、株式会社石川商店が受注する屋根工事（新築、リフォーム、メンテナンス等）の多くは、化粧スレート等の新しい素材（新建材）を扱うものがほとんどで、和型瓦を用いる機会はかなり減ってきています。そのため、職人の知識が、どうしても新建材の方に偏りがちになっていました。

ここで、いま一度、古くからの建材である和型瓦の技能を学ぶことで、職人としての知識や技能の幅を広げようと思い、和型瓦専門の職人に教わる機会を作るために、「ものづくりマイスター制度」を活用しました。

期間	11 月～ 2 月
実施場所	株式会社 石川商店
受講者数	5 名

教え子が 分からないことを 分からないままにさせない

ものづくりマイスター 深井忠一

「企業に教えに行く」ことは 私にとって、初めての経験だった

これまで建築を学ぶ学生を対象に、和型瓦に関する講義等を行ったことはありましたが、「企業に教えに行くこと」は私にとって初めての経験でした。企業で教えるということは、「受講者に実際の現場で活きる仕事のコツ」を教え、それを実践できるようにしなければなりません。そのためには、自分が普段の現場でやっていることを言葉にして教え、相手に習得してもらうことが必要で、それを伝えることに苦労しました。

「言葉で教える部分」と 「やってみせる部分」をうまく使い分ける

教える際に、「きっと伝わっているだろう」ぐらいの気持ちで話したことは、大抵の場合、受講者には伝わりません。伝える内容を明確にし、受講者が理解できているか、消化不良を起こしていないか、常に確認しながら先に進めていく必要があります。私の場合は、説明したことを受講者に実践してもらい、行き詰まるような部分があれば、私が実際にやってみせながら、言葉でも説明していくようにしました。指導に当たっては「教え子が分からないことを、分からないままにさせることは絶対にしない」という意識で臨んでいます。

目の前の作業に追われることなく 仕事全体のバランスを常に考える

指導を進めるに当たり、まずは個々の技能のレベルを把握するため、技能検定の課題に取り組んでももらいました。その上で、指導の始めの頃は、各個人の苦手分野を克服するために時間を使いました。その後、技能検定の受検を見据えた指導に移行し、時間配分や、作業の精度の上げ方等を教えていきました。始めのうちは、どうしても目の前の作業に追われて焦るため、全体のバランス（瓦によって形成される屋根の線）が歪んでいても、気付きにくいものです。

日本の建物は、直線美と曲線美で成り立っています。屋根は、中でも極めて重要な要素を占め、和型瓦の置き方ひとつで、その建物の良さや価値が大き

く変わってしまうものです。そのため、指導の時は「一歩下がって、バランスを見ることがとても大事だ」ということを、常に言い続けました。指導も後半になると、受講者全員が落ち着いて作業に取り組めるようになり、課題の完成度も上がりました。全員が確実に実力をつけているという手応えを感じる場面も多くなりました。

学び続けることの大切さと面白さを 実感してもらえよう指導をしたい

いま、私がこうして職人として仕事ができているのは、若手だった頃に、先輩が、色々な瓦屋で仕事をする経験をさせてくれたことが大きいです。そのおかげで、多くの職人さんと交流し、技能を学び、負けん気を刺激され、学び続けることの大切さを自覚することができました。

私も、ものづくりマイスターとなって「学び続けることの大切さと面白さ」を教え子に実感してもらえよう指導をしていきたいと思っています。



ものづくりマイスター

深井 忠一（ふかい ただいち）

昭和 49 年 2 月 9 日生まれ

平成 15 年度 1 級技能士 かわらぶき（かわらぶき作業）取得

平成 25 年度 厚生労働省ものづくりマイスター（かわらぶき）認定

社内での研修にはない「緊張感」が学習効果を高める

受入担当者 石川弘樹 社長

外部から職人さんを招き 集中して勉強する環境を作りたかった

近年、仕事で取り扱う建材の多くが、化粧スレート等の新しい素材（新建材）であるため、私を含めて職人が和型瓦に触る機会は、かなり減ってきています。

そのような中で、日本が誇る和型瓦の普及をもっと促進したいという思いと、私を含め、職人が和型瓦の技能について体系立てて学ぶことで、知識や技能の幅を広げたいという2つの思いを常に持っていました。

学習環境については、社内にも和型瓦の技能を教えられる職人はいますが、社内で常に顔を合わせ、気心知れている社員同士では、どうしても甘えが出てしまいます。

やはり、集中して勉強するためには、外部から職人さんを招き、緊張感のある環境を作りたいと思いました。そうした中、「ものづくりマイスター制度」の存在を知り、ぜひ活用したいと思い、地域技能振興コーナーに相談しました。

教える側と、教わる側が 互いの熱意を共有し、共に頑張った

ものづくりマイスターの受け入れに当たり、社内での仕事と勉強の時間調整は自分たちの問題なので、いくらでも調整でき、苦労はしませんでした。むしろ、わざわざ時間を取って足を運んでくれるものづくりマイスターに対して、無理を強いてしまっているような気持ちになり、気後れすることがありました。しかし、お互いの仕事に対する思いなどを話すうちに「瓦業界を盛り上げるために頑張りたい」という気持ちは1つであることを認識し、気後れすることもなくなりました。それからは、気を遣うのではなく、指導の時間を最大限活用することだけを考え、指導を受けることに専念しました。結果として、私を含め複数の受講者が、技能検定1級に合格しました。

体系立てた、スマートな研修方法を確立し 屋根職人への門戸を広げたい

これまで、若手を教える方法は「親方の仕事を見て覚えろ」というやり方が多く採られてきました。しか

し、それでは一人前になるまでには時間がかかります。

近年は、技術のライフサイクルが昔よりもかなり短く、ビジネスのスピードも早いいため、修行期間はできる限り短縮すべきだと思います。技能検定の受検勉強を通じた、体系立てた基礎の学習は、それに最適だと思います。

屋根職人に対するイメージとして、「厳しく閉ざされた世界」というよりも、「格好いいし、意外とスムーズに技能が身につくんだ」というスマートなイメージを作りたいです。その方が、若手への門戸が開けるし、後継者も育てられると思います。そして、自分の会社で学んだ職人が成長し、独立したり、教える立場となっていくときに、東京の石川商店の出身であるということ誇りに思い、仕事相手に安心感を与えられるような会社づくりをしていきたいです。



写真）深井マイスターの指導の様子

目の前で「やって見せてもらえる」ことで理解力に大きな差がつく

受講者の声

自分が苦手な部分を的確に見抜き アドバイスをしてくれた

屋根職人としての経験の中で、和型瓦も取り扱ったことがあります。深井マイスターの指導を受けて、まだまだ経験不足であることを痛感しました。深井マイスターのアドバイスがなければ、技能検定1級には合格できなかったと思います。（浅井さん）

私は、社内で管理業務を担当しており、瓦にはほとんど触れたことがありませんでした。完全なゼロからのスタートで、勉強は大変でしたが、皆で同じ目標に向かっていく実感があつたため、つらいと感じることはありませんでした。短期間で技能検定の課題を完成できたことが、大きな自信につながりました。（林さん）

これまで、新建材しか扱ったことがなく、和型瓦を取り扱うのは初めてでした。今までの経験はリセットし、ほぼゼロからのスタートでした。深井マイスターは、私が理解できていない部分を的確に見抜き、細かくアドバイスをしてくれました。（鈴木さん）

「上に立つ者としての姿勢」についても 多くのことを学んだ

私は、技能検定1級の受検に当たり、深井マイスターの指導を受けました。私は、石川商店の経営者でもあ

りますが「深井マイスターの教え子」という点では、他の社員と同じです。教わる立場から深井マイスターの指導を見て、これまでの、私の社員に対する指導との圧倒的な差を感じたのは、「相手の苦手な部分を見抜き、的確な手本をやって見せる」という点です。

私も、社員に作業のやり方を説明することはありますが、「相手に合わせた的確な手本を見せる」ことは、まだ完璧にはできていませんでした。今回、自分自身の技能の習得も当然ですが、上に立つ者として、部下を導いていく姿勢や方法についても、深井マイスターから多くを学びました。（石川さん）



写真）練習風景

【地域技能振興コーナー担当者より】

企業に対するものづくりマイスター派遣は、まだ件数は多くありません。大きな理由の1つとして、企業側が、社外の人が教えに来ることに対して、気後れしてしまうことがあると感じております。

今回のケースが成功している理由は、ものづくりマイスターと企業が、仕事に対する熱意や方向性を共有していることだと思います。教える・教わる立場の関係でありながら、共にその業界を盛り上げていく仲間としての意識をもつことが、「ものづくりマイスター制度」活用の秘訣だと思います。

カリキュラム

	指導日	指導内容
1	11/30	技能を確認するため、1・2級実技試験課題を製作
2	12/7	1・2級受検を意識した練習ができるように、課題の重点となる作業要素、時間短縮テクニック等を指導。
3	12/14	技能習熟訓練
4	12/21	技能習熟訓練
5	12/27	技能習熟訓練
6	1/11	技能習熟訓練
7	1/18	技能習熟訓練
8	1/21	技能習熟訓練
9	1/25	技能習熟訓練
10	2/1	技能到達度の状況把握のため、技能検定試験の模擬受検の形で、時間を計って実施。作品を評価し、問題点を白墨でマーキングし、その克服策を検討・アドバイス。



写真左から）藤原均ものづくりマイスター、受入担当者の牛越弘彰社長 写真上から）受講者の植松こずえさん、越智正行さん、武井勇樹さん

ものづくりマイスター派遣先



株式会社 牛越製作所

〒394-0031 長野県岡谷市田中町 2-8-11
 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（H26.7 取材当時）

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若手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。

実施期間	1 月～2 月
実施場所	株式会社牛越製作所
受講者数	3 名

古き良き技能で感覚を身につけ 毎日の生産活動につなげる指導

ものづくりマイスター 藤原 均

受講者の日常業務に役立てることができる指導を目指した

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、どういう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。

指導に当たり工夫したことは、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のものづくり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。

特に、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、実際に形にしていくと、100 分の 1 ミリの差があつて良い場合と悪い場合が分かってきます。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は測定器で数字を見て、感覚を養ってもらいました。

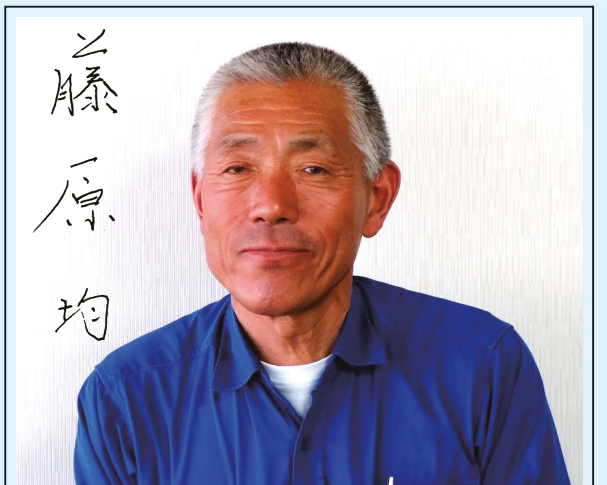
「学んだことを仕事に活かそう」という 意気込みが伝わってきて、 意欲的に取り組んでもらうことができた

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いて、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。

学んだことを仕事に活かしてほしい

今後の指導に当たっては、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。

「ものづくりマイスター制度」では、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。絶対こうやらないやダメだとかいうことではなく、「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は、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。



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 仕上げ（機械組立仕上げ作業）取得
 昭和 59 年度 1 級技能士 機械加工（精密器具製作作業）取得
 平成 6 年度 特級技能士 仕上げ 取得
 平成 25 年度 厚生労働省ものづくりマイスター（仕上げ、機械加工）認定

若い人が熟練職人の技能を見ることができる貴重な機会

受入担当者 牛越弘彰 社長

経験豊富なものづくりマイスターの「姿勢や考え方」に触れる機会

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思います。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。

現場の協力を得られたことがスムーズな受け入れにつながった

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の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の姿勢や考え方に触れ手仕事のすごさを体感できた

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られたことが、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。

ものづくりマイスターの指導は若い技能者にとって貴重な機会になる

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。



写真）藤原マイスターの指導の様子

「職人としての姿勢」も教わった

受講者の声

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ます、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、自分の技能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）

スゴイと思ったことは？

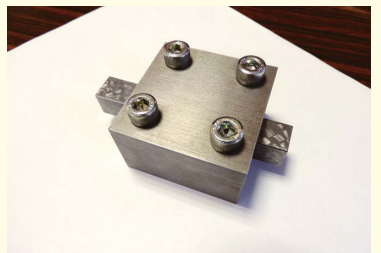
私たちは機械に頼っていたので、あの大きなやすりを使って「手作業でそこまでできるんだ」というのが最初の驚きでした。（植松さん）先生は簡単そうにやっていたのに、自分はまっすぐやすりをかけることすらできず、さすがという印象でした。（越智さん）自分が機械でやっていることを手作業でどうやるのだろうと思い、実際にやると想像より難しかったので、すごいと思いました。（武井さん）

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めったにない機会だと思います。（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）



写真）作品

【地域技能振興コーナー担当者より】

「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、お役に立てていただける制度だと思います。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、ここに力を入れるの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。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。

カリキュラム

	指導日	指導内容
1	1/16	・機械図面の読み方、機械要素 ・計量器の取扱
2	1/21	・やすりの種類と用途 ・大掛け・ロット製作 S45C（1 面目）基準面
3	1/23	・大掛け（60 分）0.2 切削 平行度 0.05 ・ロット製作 S45C（2 面目）直角出し
4	1/28	・大掛け（45 分）0.2 切削 平行度 0.05 ・ロット製作 S45C（3 面目）寸法出し
5	1/30	・大掛け（45 分）0.2 切削 平行度 0.03 ・ロット製作 S45C（3 面目）寸法出し
6	2/4	・大掛け（45 分）0.2 切削 平行度 0.02 ・課題製作 ロット製作
7	2/6	・大掛け（40 分）0.2 切削 平行度 0.02 ・課題製作 台、蓋製作
8	2/13	・大掛け（40 分）0.2 切削 平行度 0.01 ・課題製作 組立調整
9	2/18	・大掛け（30 分）0.2 切削 平行度 0.02 ・課題製作 2 作目
10	2/20	・大掛け（20 分）0.2 切削 平行度 0.01 ・課題製作 2 作目 ・キザゲ作業の基礎



工場板金

写真左から）寺山清作ものづくりマイスター、受入担当の大窪昌次専務、受講者の大窪俊次さん

ものづくりマイスター派遣先



有限会社 大窪鉄工

〒929-1314 石川県羽咋郡宝達志水町南吉田 39-1

代表者： 大窪俊光

資本金： 500 万円

第二工場：石川県羽咋郡宝達志水町麦生ネ 5

事業内容：金属板金加工

従業員数：20 名（H26.7 取材当時）

グローバル化が進む中、企業として生き残っていくためには、高品質なものを作るための技術力が重要です。これからは「うちの会社は小さいけれど、これだけの技術・技能があります」というところで勝負をしなければなりません。当社と同じくらいの規模の板金屋さんは、石川県だけでも200社近くあります。その中で競争していくには、高い技術力を持っていることをお客様に見てもらわなくてはならないし、逆に見せられなければ仕事は来ません。何とか技術力を強化したいとの強い思いがあつて、今回、「ものづくりマイスター制度」を活用させていただきました。

実施期間	11 月～12 月
実施場所	有限会社大窪鉄工
受講者数	5 名

楽しくものづくりをすることが基本 楽しさがなければ良品はできない

ものづくりマイスター 寺山清作

本人にとってやりやすい方法に沿って 技能が身につくように工夫

打合わせの時点で、板金の展開方法、曲げ方法、組立方法、溶接方法などを教えてほしいと要望がありました。私の得意分野なのでお引き受けしました。その人の持つ良いところは伸ばしていきたいので、私から見たら「こうしたほうがいい」と思っても、本人が別の方法でやりやすければ、それを伸ばしてやりたい。その人の長所を見つけて伸ばしていくという指導を中心に、今回この派遣に臨みました。

ものづくりには答えがないので、指導する立場としては非常に難しい。その人の弱点を見つけて「これはダメだ」と言うのではなく、その人の作り方を活かしながら、その人の意見を聞いて「こうしたほうがやりやすいのではないか。時間短縮ができるのでないか」といった話をし、実際に自作マニュアルに沿って色々作ってみました。

会社全体の協力が 指導をより有意義なものにする

指導に当たっては、時間調整に苦労しました。お客様からの仕事を優先する中で、何とか時間をつくって実施しました。派遣講習はうまくできたけれど、納期が遅れてお客様に迷惑をかけたのでは意味がありません。受講者は社員5人ですから、中小零細企業で5人が手を止めるのは結構リスクもありますので、そこは配慮しながら、大窪様と打合わせをして進めました。

受講したみんなが真面目に真剣に取り組んでくれたので、私も教えがいがありました。教えられたことを自分の技術にしたいという思いを受け止めました。私が指導して、みんながものを作ってみて、それが速くできて「こういう方法で簡単にできるんだ」と話すのを聞いたりすると、やって良かったなという実感がわいてきました。

五感を駆使して身体に覚えさせる 「技能」「知識」の両方を的確に伝える

基本的なことをもう少し色々な企業で教えるようにしたいと思っています。技能は身に付くのですが、技能と知識が一体になって初めて人に教えることができるので、技能と知識を一体とした形で教えられたらいいなという思いはあります。技能はやっているうちに自然と身に付きますから、技能を裏付ける知識がどれだけあるか、そこが難しいと思います。教えるときに、一方通行の話は絶対にしないということに気を付けて、これからもやっていきます。

「ものづくりマイスター制度」も「技能検定制度」も知らないという企業がたくさんあります。そこで、石川県板金工業組合にオブザーバーと呼ばれたときに石川県地域技能振興コーナーにパンフレットを用意してもらって、組合から会員に送ってもらい、少しずつ周知が図られてきています。是非もっと多くの企業に制度を活用していただきたいと思っています。



ものづくりマイスター 寺山 清作（てらやま せいさく）

昭和19年4月10日生まれ

昭和63年度1級技能士 工場板金（機械板金作業）取得

平成2年度1級技能士 金属プレス加工（金属プレス作業）取得

平成3年度1級技能士 鉄工（構造物鉄工作業）取得

平成12年度高度熟練技能者（金属製品製造関係・板金）認定

平成13年度卓越した技能者の表彰「現代の名工（板金工）」受章

平成25年度厚生労働省ものづくりマイスター（工場板金、金属プレス加工、鉄工）認定

指導から学ぶものの多さは計り知れない

受入担当者 大窪昌次 専務

「ものづくりマイスター制度」を活用して将来のリーダーを育てたい

板金工業組合などから「ものづくりマイスター制度」の話を聞いたのがこの制度を知るきっかけです。最近では特に品質が求められる時代になってきました。品質の向上、時間短縮など、お客様のニーズに応えられるようにするためにも改めて基本を学ぼうということで、指導をお願いしました。

制度を取り入れるに当たっては、時間の調整で苦労しました。そして実技指導を受けるに当たって、社員の誰を人選するかで苦労しました。うちの会社で各部署の主要な社員を選んだつもりですが、将来は上に立っていくであろう社員に受講させました。上に立つ者がものづくりの基本を分かっていると、本当の意味で部下に教えることはできません。教えられたとしても、教えて相手に伝わるかどうかは別問題で非常に難しいです。

幅広い技能や知識を教えてもらえることが最大のメリット

上司が部下に教えるのと、専門の技能と知識のある人が外部から来て教えるのとでは、大きく違います。私も10年ぐらい現場で働いたあとに、今の役職に就きました。今は現場を離れているので、従業員は私が現場で仕事をしていたことを知りません。従業員も自信とプライドを持って仕事をしていますから、私が何か言っても、真剣に聞こうとしないわけです。一方、寺山さんのように外部のスペシャリストが来て教えると、聞き方が違うし、教える要点も違います。私は今まで経験してきた仕事に対する技術しか教えられませんが、ものづくりマイスターからそれ以上の幅広い知識を教えていただけるのが大きなメリットです。

社員の技能や作業スピードの向上が会社の利益向上につながる

「ものづくりマイスター制度」を知らない方が多いと思います。私はたまたま板金工業組合からその話を聞くことができたので、ラッキーでした。こういう良い制度があるので、広告宣伝にもっと力を入れていただければありがたいです。私どものような中小零細企業が受ける場合は、長い期間で受講したほうが活用しやすいと思います。技能や技術が上がれば当然、スピードも速くなり、利益もさらに向上できると思うので、「ものづくりマイスター制度」を是非活用していただければと思います。今回受講した後、基本的なことを教わったので技能検定に挑戦しようと、受講者5人が技能検定2級を受けました。その結果、2名が合格しました。実技試験は全員合格しました。



写真) 作業の様子

自らのやり方を見直すきっかけに

受講者の声

指導を受けてそれまでの自らの方法を見直す機会になった

現場で働いて10年ほどになりますが、技能や技術に関しては「これでもう自分は完璧だ」ということはまずあり得ないと思います。一生勉強というような形になると思いますが、昔から寺山マイスターの知識と技能については何回も耳にしていました。今回こういう機会にめぐまれ、本当に感謝しています。

例えば、曲げるときの角度の修正の方法も、今までやっていた方法よりも寺山マイスターの方法のほうが速いです。

金属板を切るシャーリングにしても、寺山マイスターの方法を聞いて「ああ、そうなのか」と納得できるところがたくさんありました。例えば正方形の板を切るにしても、今までのやり方では、正方形になっていなかったかもしれないと思うくらいに、寺山マイスターの方法は参考になりました。機械が古くなればなるほど精度も落ちてきますが、その修正の仕方なども教えていただき、大変勉強になりました。

4日間の講習でしたが、講習によって費やした時間はすぐに元がとれます。自分たちが知らないことがまだいっぱいあると思うので、もしこういう機会があれば、また是非お世話になりたいと思います。



写真) 作業の様子

【地域技能振興コーナー担当者より】

「ものづくりマイスター制度」のPR不足は実感しています。業界団体等を通じてPRさせてもらうのが効果的な方法かと思っています。中小零細企業の方々は、時間を割いて本当に効果が出るものかどうか、よく分からないのだと思います。今回、この「ものづくりマイスター活用好事例集」を作ってPRできれば、もっと制度を活用しようという企業が出てくると思います。それとともに、ものづくりマイスターをもっと増やして、多様なニーズに対応できるようにしていきたいと思っています。

カリキュラム

	指導日	指導内容
1	11/9	展開方法
2	11/22	曲げ方法
3	12/11	組立方法
4	12/12	溶接方法



写真左から）西原相春ものづくりマイスター、受入担当者の野尻久幸理事長、受講者の西村一哉さん

ものづくりマイスター派遣先



福井県インテリア事業協同組合

〒910-0005 福井県福井市大手 3-7-1（福井県繊維ビル 6F）
 理事長：野尻 久幸
 資本金：219 万円
 設立年：昭和 49 年 6 月（昭和 49 年 8 月 法人設立）
 会員数：85 名（H27.7 取材当時）

福井県インテリア事業協同組合では、若年職人の育成と技能の幅を広げるため、講習会を開催するなど、技能の向上に積極的に取り組んでいます。より高度で実的な技能の習得のため、経験豊富な技能者による指導を行う場を設けたいと考え、「ものづくりマイスター制度」を活用しました。

今回は、福井県職業能力開発協会主催の技能者の大会である、「福井 技の祭典」の壁装部門へ出場する若手職人に対して、大会に向けた技能の基礎固めとレベルアップのための指導をお願いしました。

期間	9 月～ 11 月
実施場所	福井県青少年センター
受講者数	7 名

教え子が「上手になりたい」と自ら思うきっかけ作りをする

ものづくりマイスター 西原相春

教わったことを受け継ぎ 向上させて、次の世代に伝えたい

私が修行時代についていた親方は、知識も技能も秀でた方でしたが、それに加えて、ことあるごとに「職人のいろは」を教えてくださいました。その影響もあり、私も親方から受け継いだ技能を自分なりに向上させて、次の世代に伝えていきたいという気持ちを強く持っていたので、ものづくりマイスターになりました。

仕事だけでは習得しづらい技能を教え 「上手になりたい」という気持ちを高める

指導は若手職人 7 名に対して、3 回に分けて行いました。3 回という短い時間の中で講習の効果を挙げるために、「受講者の意識を高める」ことに注力しました。意識が高まれば、どんな難しいことでも、たいていは習得できますし、乗り越えられます。

受講者は、経験の違いはありますが、全員が現職の職人であり、業務の合間を縫って競技大会に出場し、好成績を収めることを目指して今回の講習に来ているので、向上心は皆が持ち合わせています。そのような受講者の「意識を高める」ということは、「受講者が仕事上では、なかなか経験・習得できない技術を見せて、教え、仕事の幅の広がりを実感させる」ことだと考えました。そのために、受講者それぞれのレベルを見て、どのような部分の経験が少ないかを把握し、教える内容を決めました。

「手法の説明」ではなく 「手法の成り立ちや理由」を深く考える

近年の職人の技能は、「工期を最優先とした、いかに早く綺麗に仕上げるか」という部分に偏りがちです。そして、日々の仕事に追われてしまうことが多いので「早く綺麗に仕上げる技術」に関しても「その手法を知っている」のみで、「なぜそういう手法を採るのか、他の手法と比べて長所・短所は何か」等の本質的な部分についての知識が浅いまになっている場合が多いです。講習会では、「手法の説明」で終わらせずに「なぜそうなるのか、なぜそれをしなければいけないのか」

を一つひとつ教えました。一人ひとりへの教え方は違いますが、それが伝われば嬉しいです。

表装の仕事の幅広さや 意義を体感し、広めていきたい

講習会は「福井 技の祭典」の競技自由課題を使用しました。目指す目標は、規定時間内に受講者自身がコーディネートした壁装作業を行う事で受講者のコーディネートセンスを磨き、かつ作業の正確で丁寧な仕上げです。壁装で使用する素材には和紙、布や金紙等もあります。これらを貼る作業は高度な技能が必要で、建造物の修繕や改修には不可欠な技能です。

表装の仕事は、近代的な建物の新築・リフォームから、歴史的な建造物の価値を維持し残していくことも求められる、幅が広く、意義のある仕事です。自分の努力次第で、いくらでも仕事の幅や価値を高めることのできる、やりがいのある仕事だということを広め、この業界に興味を持ち、入ってくる若者を増やしていきたいです。



ものづくりマイスター

西原 相春（にしはら そうはる）

昭和 27 年 7 月 3 日生まれ

平成 7 年度 1 級技能士 表装（壁装作業）取得

平成 26 年度 厚生労働省ものづくりマイスター（表装）認定

職人として大切な「姿勢」が 受講者の間に浸透していった

受入担当者 野尻久幸 理事長

「福井 技の祭典」に出場する若手職人が 高度な指導を受けられる場を設けたい

福井県民に技能を公開し、技能尊重気運の醸成を図り、新たに職人を目指す若者を増加させることを目的とした「福井 技の祭典」の中で、技能を見せる「技能・製作実演大会」という大会があります。その大会の「壁装部門」に、当組合の若手職人が出場することになり、より高度で実践的な技能の習得のために、経験豊富な技能者による指導を受ける場を設けたいと考え、「ものづくりマイスター制度」を活用しました。

3 回のカリキュラムの中で 高い学習効果を出す

ものづくりマイスターは、多忙なスケジュールの合間を見つけて講習会の時間を確保してくださいました。その貴重な3回の講習時間を有効に使うため、内容と進め方については、ものづくりマイスターと念入りに吟味しました。そして、「3回の指導を通じて、受講者の意識を高めることで、受講者の自学自習の質そのものを向上させる」という方向性を定めました。

若手職人が、自らモチベーションを高め 切磋琢磨していく環境が作れた

受講者は、同じ大会に出場する選手であるため、互いにライバル関係でもあります。それでも、講習会を通じて顔を合わせ、ものづくりマイスターの指導を受けながら、分からない部分を教え合い、その上で自分なりに技術を向上させて好成績を目指していく環境が生まれました。互いを意識し、競争しながらも、認め合って切磋琢磨していく姿は、職人として成長する根幹とも言える姿勢ですので、それが受講者に浸透していくのを見て、嬉しく思いました。

表装職人の仕事の魅力をアピールし 興味を持つ若者を増やしたい

表装職人の仕事は、建物の内装といった人々が日常的に接するものを作ることから、歴史的建造物の修復

改修まで多岐に渡ります。いずれも、人々の生活を豊かにすることができる、存在価値の高い誇れる仕事です。そのことを、多くの若者に積極的にアピールし、この業界に興味を持ってほしいと思います。そのためには、この業界に入る若手が、高いモチベーションを保ち、安心して技能の向上に励むことができるような環境作りが不可欠です。「ものづくりマイスター制度」を活用したことで「実践と理論」の双方を組み合わせた若手育成方法のノウハウや効果を知ることができました。今後も、「ものづくりマイスター制度」の活用を積極的に行っていきたいと考えています。



写真上) 西原マイスターの指導の様子 (写真右)
写真下) 練習風景

「技能の丸暗記」でなく その技能の成り立ちや理由を考える

受講者の声

仕事の幅と視野を広げる 貴重なきっかけとなった

私は、表装職人であった父の影響でこの仕事に就き、父の下で修行をした後に、独立しました。現在は、日々の仕事の合間を縫って、技能の幅と視野を広げるため、技能検定の受検や、大会への参加にも積極的に取り組んでいます。そして今回、「福井 技の祭典」への出場に当たって、西原マイスターの指導を受ける場がありましたので、喜んで参加しました。7人の受講生と練習して一番感じたことは、受講生一人ひとりの発想(着眼点)に違いがあったことです。またコーディネートの方法が勉強になりました。

替えのきかない、難しい素材の仕上げを 任されるような職人になりたい

私は、「歴史的建造物や、替えのきかない、こだわりのある素材の施工」も任せてもらえるような職人になりたいです。そのためには「和紙や布といった、普段の現場では取り扱う機会の少ない素材の貼り方」や「現場の状況に応じて柔軟に対応する力」を身につけなければなりません。そのために、ものづくりマイスターに教わる事になるのですが、教われる時間は技能検定の1日の練習会と「ものづくりマイスター制度」を活用した講習会だけなので貴重な時間です。

【地域技能振興コーナー担当者より】

学校へのものづくりマイスターの派遣実績は増えてきておりますが、企業への派遣はまだ僅かです。福井県は従業員数が19人までの小規模な事業所が非常に多く、親方が教えるパターンが多いように思います。インテリア事業協同組合のように、若手職人への教育に熱心な組合等で「ものづくりマイスター制度」を活用していただき、結果として良かったと言ってもらえました。企業に直接に利用してもらうのはまだまだですが、本事例を他の組合へ話す事により、利用希望が少しずつ増えています。組合や団体からも「ものづくりマイスター制度」の活用を企業に伝えていただけると良いと思います。

「なぜそうするか」を徹底して考える

西原マイスターの指導を受けて、特によかったと思うことは「なぜそうするのか」を常に考える姿勢が身についたことです。日々の業務では、技術がそこそこでも工期が間に合ってくればいいという現場がある一方、仕上げを大事にして欲しいと要求する現場もあるので「技術力を売り」にした仕事をしていきたいです。受講生は、毎日何気なく行っていることを課題に出されていたとしても、「なぜそれをやるのか？」ということを実際には分かっていたりします。西原マイスターは「なぜそうするのか」をしっかりと理解して受講生に分かりやすく説明指導してくれました。現場で作業をする際も、例えば仕上がり方は同じであったとしても、その作業工程の基本を理解して作業するのと分からないで作業するのでは、状況が変化した時の対応が違ってきます。基本を理解していればその知識を活かして対応できる。こういうことを気づかせてくれた西原マイスターはすごいと思いました。



写真) 練習風景

カリキュラム

	指導日	指導内容
1	9/27	受講者7名に対して、マイスターが補助者とともにクロス貼り施工の実演を行った。次回受講日までにクロスのコーディネートを決めて練習をしておくことを受講生に対して要請した。
2	10/11	受講生の考案したコーディネートについて発表を行った。受講生(3名)が作品を制作し、作品の改善点等について参加者による討論を行った。
3	11/1	前回制作しなかった受講生による作品制作を行った。前回同様、作品の改善点等について討論を行った。受講者の質問事項(より綺麗に正確に貼るためには?カッターの入れ方は?糊の塗り方は?切り口の処理方法は?等)について説明を行った。



機械・プラント製図

写真左から）北山信雄ものづくりマイスター 写真中央上から）受入担当者の四方敏弥グループ長（課長）、山本靖雄チーム長（課長代理）
写真右上から）受講者の岡本悟さん、楠崇伸さん、田中成崇さん

ものづくりマイスター派遣先



関西不二サッシ株式会社

〒569-0062 大阪府高槻市下田部町 2-55-1

代表者： 酒井 重信

資本金： 1 億円

事業内容：ビルサッシ事業・住宅サッシ事業

従業員数：約 200 名（H26.7 取材当時）

サッシの図面は特殊で、業務を通じてサッシに特化した仕事に関しては習熟度が出てきます。しかし、その他の世界は知らず、場合によっては社内であっても、配属先の現場以外は分からないというようなことも起こっていました。また、当社では近年、中途採用の社員が多いことから、基礎教育が不十分といった現状もありました。将来に向けた業務改善を図るとともに、社内での仲間意識を高め、興味の幅を広げてもらいたいといった思いから、ものづくりマイスター派遣を要請しました。

実施期間	2 月～3 月
実施場所	関西不二サッシ株式会社
受講者数	20 名

技能の原点は「想像」と「創造」 視点を変え、気づきをうながす

ものづくりマイスター 北山信雄

技術を伝えるだけでなく 「社員の交流」が生まれる指導を心がけた

事前の打合わせで、受講生の層が幅広く、かつ多人数と聞き、コミュニケーションを円滑にして職場改善につなげ、20 名で 1 つの成果が出せればと考えました。そこでメーカーにとっての原点である図面を基礎に置き、その図面の製作過程において、誤りがあれば、図面や加工方法を変更するという一連の流れで捉えたカリキュラムとしました。

全体として、図面がどのように作られていくのかを一連の流れで学ぶということでしたが、特にコミュニケーションが大切だと考え、5 人ずつに分かれてもらい、図面を描く際もグループで競い合うような形にしました。また、「意識を変えると行動が変わり、行動を変えたら態度が変わる」ということを水面下のテーマとし、楽しみながら視点を変えられるようなゲームも取り入れ、仲間意識を高めることにもつなげました。

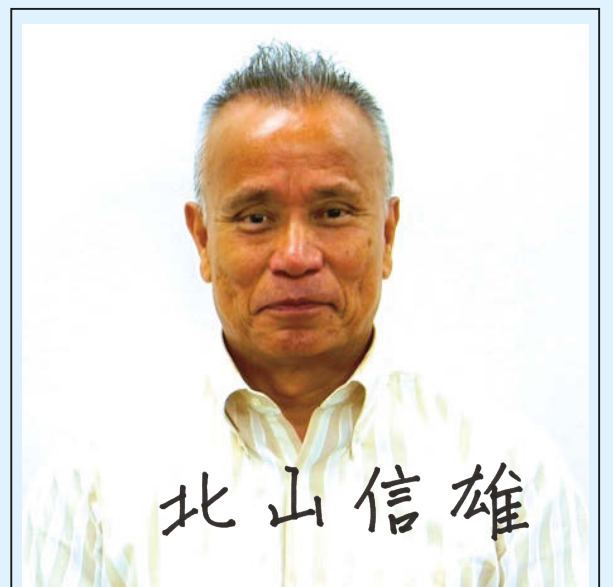
指導の中で苦労したことは、道具の調達でした。製図にはドラフターなどの機材が必要ですが、人数分、講習のためだけにそろえるわけにもいきません。そこで、製図の前に作るものを分解してマンガ的に描く“ポンチ図”（テクニカルイラストレーション）の基本を覚えてもらいました。製図を堅苦しくやると学問的になっていくので、楽しくやっていただいて、かえってコミュニケーションにも役立ったと思います。加工実習では機械がなかったため、加工についてはビデオなどを使って、視覚に訴えるようにしました。

技能の原点は「想像」と「創造」

指導をしてみて印象に残っているのは、受講者の方々が楽しく、熱心にやっていたことです。学生の場合とは違い、Teaching ではなく Learning の指導を目指しました。皆さんにも「自ら学ぼうというように考えを変えてもらう」と伝え、上司がグループにいれば、内気な性格の方もそれを打破して意見を言わなくてはならない場面もありました。このようなスタイルは私も初めてでしたが、全体として非常に楽しくやれていたのも、良かったと思います。

今回の派遣講習は、基本的にはうまくいったと思っています。しかし、細かいところ言えば、私は現場・現物主義ですので、実際に課題のある現場で講習が行えればなお良かったかもしれません。例えば、実際にアルミニウムの資材が置かれている現場で、現物のアルミニウムの温度を測って「60℃であると長さは 1 ミリ～2 ミリ伸びている」というような講習ができれば、数式だけの授業より、もっと興味を持ってもらえたのではないかと思います。

最後に、日本のものづくりを支えるために、もっと「ものづくりマイスター制度」の認知度を上げるべきだと思います。一方、技能とはオペレーションすることという認識が定着しているように感じます。しかし、技能の原点は自分が思ったものを具現化すること、「想像」と「創造」です。私自身もっと勉強しなくてはなりませんが、個人的には、単にオペレーションを教えるのではなく、原点に立ち返って、良いものづくりができる人材を育てたいと思っています。



ものづくりマイスター

北山 信雄（きたやま のぶお）

昭和 19 年 7 月 31 日生まれ

昭和 47 年度 1 級技能士 機械加工（フライス盤作業）取得

平成 10 年度 高度熟練技能者

（民生用電気製品製造関係・機械加工）認定

平成 25 年度 厚生労働省ものづくりマイスター

（機械加工、機械検査、機械・プラント製図）認定

社員の意識が変わり 知識や技能が身につき、会社も変わる

受入担当者 四方敏弥 グループ長
山本靖雄 チーム長

内部調整は苦勞したが、 それ以上に得られたものが大きい

「ものづくりマイスター制度」を知ったのは、大阪府技能振興コーナーが平成 25 年度に実施したアンケート調査がきっかけでした。人材が一番の財産という持論を持つ当社の社長が「是非受講したい」という回答をしたことから、コーナー担当者にお声をかけていただきました。

受け入れに当たっては、就業時間内に 20 名という多数の社員が受講しましたので、生産性の低下が課題となりました。これを補うために、協力会社に依頼して不足分を補う対応を採りました。受講者 20 名の選定については各部署から 2 名ずつとして、積極的ではない部署もありましたが、結果として受講して良かったという声を聞いています。私自身も講義で得たものが大きく、この苦勞を苦勞と感じなくなりました。

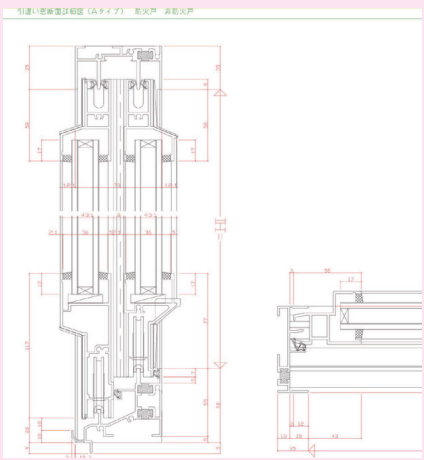
ものづくりマイスターの指導で 工場が活性化してきた

この制度は、受講料が無料だというのが一番のメリットだと思いますが、それ以上に、今まで点だったものが線で結ばれ、工場が活性化してきたように感じます。コミュニケーションも増え、工場を歩いていると質問が続いて前に進めないほどです。成果の実証は時間が経ってからのことですが、既に時間当たりの生産量も上がり始めており、それぞれのものの見方が変わって、各自が小さな目標を持って仕事を始めたのではないかと思います。

進化していかないと、企業は衰退する 今、挑戦してもらいたい

受け入れをしたことで、社員の意識が変わって、知識が変わって、技能がついてくると、技能者が変化し、会社も変わっていくと思います。ものづくりを教えていただけたところは少ないと思いますし、金銭的な負担もなく、本当にお勧めできる制度です。変化を求め

て進化していかないと、企業は衰退してしまうと思います。そうならないために、今の時間を惜しまず挑戦していつてもらいたいです。



写真上、中）工場内の様子
写真下）図面

豊富な知識と経験に触れ 多くの刺激を受けた

受講者の声

受講の動機

最初はどんなのか想像できず、恐る恐る受講しましたが、始まってみると、次の講習が待ちどおしくなるほど楽しく受講しました。（岡本さん）中途採用で「習うより慣れる」という中で、やってきましたが、基本的な知識が乏しいという意識があり、是非受けたいと思いました。（楠さん）マネジメントや人材育成的な話が多く、ものづくりの研修は珍しい機会でしたので、どんなことを教えてもらえるのかと興味を持って受講しました。（田中さん）

スゴイと思ったことは？

ものの見方ひとつで四角なものが三角に見えたり、見方を変えるとやり方がすべて変わるという話に感銘を受けました。（岡本さん）北山マイスターの桁外れの知識と経験の多さに触れて、自分の知っていることはすごく浅いというのが第一印象で衝撃的でした。（楠さん）北山マイスターのフレンドリーな人柄と豊富な話題で飽きさせない講習に、みんな前のめりになっていきました。北山マイスターの知識量はもちろん、人を引き付ける魅力はすごいと思いました。（田中さん）

特に参考になったことは？

ものの見方の幅が広がり、人に何か説明するとき、分かりやすく絵を付けるようになりました。相互理解の大切さが身に付いたのだと思います。（岡本さん）知っているつもりになっている事柄の多さを自覚し、学びとは仕事の直接的な知識を増やすことではなく、視点を変えて、あらゆる方面から学べる体制を作るようにすることだとも気付きました。（楠さん）「意識を変えれば行動が変わり、自分が変われば周りが変わるということ」を踏まえ、チームの中で働くうえで、共通認識と相互理解を意識するようになりました。（田中さん）

これから活用する人へのアドバイス

受講することで意識が変わって、受講者同士で同じ意識を持てました。それが会社全体に広がることで良い方向に向かうのではないかと思います。（岡本さん）基本的なことを教えていただくことでたくさんの気付きがありました。世界観を広げるにはとてもいい機会だと思います。（楠さん）ものづくりで大切な意識的なものが分かれば「作業」が「仕事」になり、仕事に対する打ち込み方が変わる素晴らしい講習となるはずです。（田中さん）

カリキュラム

【地域技能振興コーナー担当者より】

この制度では、機械加工の中の旋盤加工など、基本的に派遣の職種が絞られていますが、独自の部品製造を行う関西不二サッシさんは、そのような形にはマッチしませんでした。そこで、若い就労者の意欲向上も狙い、テーマは製図とし、製図からコミュニケーションなどの面にアプローチしていただきました。指導経験豊富な北山マイスターありきの特殊な事例です。コーナー担当者としては、制度の本質を維持するため、企業さんのニーズにできるだけ応じて、やれる限りのことをさせていただいています。

	指導日	指導内容
1	2/18	ものづくりの概念と原則の説明
2	2/19	製図基礎 1（JIS、テクニカルイラスト実習）
3,4	2/20,22	製図基礎 2（作図演習、図面の読解、2次元・3次元相互表現、治具の製図）
5,6	2/24,25	工業材料（金属・鉄鋼・非鉄金属等材料の種類・特性・用途）
7	2/26	機械加工 1（加工技術の分類と精度の要因）
8,9	2/27,28	機械加工 2（プラスチック及びプレスの金型の特長・特性・用途）
10	3/1	機械検査 1（品質管理）
11	3/3	機械検査 2（加工と計測）
12,13	3/4,5	機械加工と機械検査におけるメンテナンス
14	3/6	安全衛生管理
15	3/7	基礎実習の評価
16,17	3/8,10	創造設計演習 1（構造・機能等の理解、製図から組立の精密分析）
18,19	3/11,12	創造設計演習 2（設計における表現力）
20	3/13	全体のまとめと評価



写真左から）富島千年ものづくりマイスター、受入担当者の小虎修一社長、受講者の福原秀和さん

ものづくりマイスター派遣先



有限会社 カヨーメカニカル

〒716-1122 岡山県加賀郡吉備中央町竹荘 1629

代表者：小虎 修一

資本金：500 万円

事業内容：産業機械の設計・試作組立作業
量産部品の機械加工及び溶接加工

設立：1991 年 9 月

従業員数：21 名（H27.7 取材当時）

農業立地の町にある有限会社カヨーメカニカルは、農業機械と工作機械の製作が2本柱です。それら部品の設計・試作組立作業、量産部品の機械加工及び溶接加工を行っています。従業員の多くが20～30代の若者で、整理整頓が行き届いた工場内では、皆が切磋琢磨しながら技能の向上に努めています。そのような中、従業員のさらなる技能向上のためには、高い技能と経験を兼ね備えた指導者が不可欠となり、「ものづくりマイスター制度」を活用することにしました。現在は、今まで複雑で高精度で受注できなかった仕事もスムーズに加工しています。

期間	4月～3月
実施場所	有限会社カヨーメカニカル
受講者数	5名

私が蒔いた「タネ」に「枝葉」を付けていって欲しい

ものづくりマイスター 富島千年

見て覚える！ではなく
技能をきちんと教えたい

若手のときから、技能継承に興味があり、自分の腕を磨いて、それを若い世代に伝承していききたいという思いがありました。私の修行時代は、「先輩のやっていることを見て覚える！」というスタイルがほとんどで、技能を体系立てて教わるということは、ほとんどありませんでした。もちろん、そのやり方にも良さはありますが、私としては、今までやってきたことを自ら積極的に若い世代に伝えていきたいとの思いがあり、ものづくりマイスターになりました。

教えるために
自分自身の技能を 改めて見つめ直した

作業で失敗した事を含めて「自分の経験と感覚」を言葉にして教えるために、まずは私自身が基本に立ち戻って技能の復習をしました。技能検定のテキストを読み返しながら、自分の体に染み付いていた動きから、そのように動く理由や効果などを分析し、指導方法を作り上げていきました。この作業で、何より私自身が勉強になりました。

優れた技能は「道具の手入れや準備を
いかに完璧にやるか」から始まっている

受講者の年代が若く、新入社員も含まれていたもので、指導は旋盤加工の基本技能に加え、技能者として大切な姿勢を身につけることにも主眼を置きました。

「ドリルの刃先を研げれば一人前」といわれるように、使用するドリルの刃を研ぐことは、「事前準備の大切さと、加工技術の基礎」の両方を学ぶことができる、とても重要な作業なので、念入りに教えました。練習に使うドリルの刃を、受講者に自ら研がせて、それを使って練習を行うのです。それによって「優れた技能」というものは、「旋盤の使い方や加工方法の上達」だけでなく、その前段階である「日々の道具の手入れや準備をいかに完璧にやるか」から始まっているのだということを身をもって感じるができます。また、月1回という限られた指導時間を有効に活用するため、訪問指導時には「次回までの目標」を必ず決めていました。受講者の誰もが、その目標をクリアするために努力するので、毎回の訪問がとても楽しみでした。

自分が蒔いた技能の「タネ」に
「枝葉」を付けていって欲しい

私は「私が蒔いた技能の『タネ』に受講生達が『枝葉』を付けていってくれればいいな」と思っています。私自身も常に腕を磨き続けますし、そこで得た技能や知識は、惜しまずに出していきたいと思います。そして教え子が、私以上のことを目指してくれば、とても幸せなことです。その姿勢こそが、日本のものづくりの技術の礎です。

良いものづくりは、性能の良い機械だけでなく、それを使う人の「姿勢」がなければ、成り立たないと思います。そのために、私はものづくりマイスターとして「自ら探求して工夫していくことの大切さ」を若手技能者に伝えていきたいです。近年、仕事の効率化を図るため、技能を一般化し、マニュアルにする流れが一層強まっていますが、それを覚えるだけでは、自分で工夫したり考えたりしなくなり、技術の進歩が止まってしまいます。自分で苦勞して、考えて工夫することが、技術の進歩につながると思います。



ものづくりマイスター

富島 千年（とみしま ちとし）

昭和40年2月18日生まれ

平成22年度 1級技能士 機械加工（普通旋盤作業）取得

平成25年度 厚生労働省ものづくりマイスター（機械加工）認定

会社を大きく変えてくれる ものづくりマイスターの指導

受入担当者 小虎修一 社長

高い技能を持った技能者による指導と 技能の継承を必要としていました

当社では、世界に通用する部品作りを目指し、従業員の技能向上のための研修や、最新の設備導入に積極的に取り組み、努力を重ねて結果につなげてきました。

そして、さらなる技能向上を目指すには、高い技能と経験を兼ね備えた技能者の指導を受けることが不可欠でした。ちょうどその頃、岡山県地域技能振興コーナーの訪問を受け「ものづくりマイスター制度」を知り、活用することとしました。また、当社は若手の従業員が多いため、ものづくりマイスターの指導によって、「技能のみならず、社員の技能者としての姿勢や、人間としての成長にもつながればいいな」とも考えていました。

ものづくりマイスターの指導による従業員の成長は、会社を支える大きな柱となる。

ものづくりマイスターが会社に与えた影響は非常に大きく、若い従業員たちの意識や姿勢にも変化が見られるようになりました。職人の基本である3S（整理・整頓・清掃）の遵守については、自然と体が動くようになるだけでなく、自ら、よりよい作業環境を作るための工夫を行っています。また、最近では、若い従業員が就業後に自主的に工場に残り、練習をする姿が多く見られるようになりました。さらに、ものづくり職人としての気構えを学び浸透することで、一人ひとりの働く事への自信と社員間のコミュニケーションが向上し、仕事への取り組み方が以前より真剣になっています。

また、受講者の1人である福原は、ものづくりマイスターの教え子でもありながら、社内では先輩として後輩に教える立場でもあります。ものづくりマイスターの教え方や指導者としての姿勢は、彼にとって、先輩としてのあり方を考えるのにとっても役立っているようです。

従業員は、通常の業務もかなり忙しく、その中で技能向上のための練習時間も確保していくことは、大変なことです。そこは、経営者である私が、従業員がしっ

かりを勉強し、指導を受けることができるような環境と仕組みを作ってあげることが大切です。従業員が良い指導を受けることは、将来的には、必ず良い結果につながり、会社を支える大きな柱になると確信していますので、しっかりと練習時間を確保してあげたいと思います。



写真上) 富島マイスターとカヨーメカニカルのみなさん（一部）
写真中、下) 富島マイスターの指導の様子

ものづくりマイスターは技能の道標

受講者の声

やっと出会えた「技能の道標的存在」

これまで、技能の練習や勉強は、独学で進めてきました。二級技能士までは、知り合った他社の技能者たちの練習方法や勉強方法を真似ながら何とか自力で合格できましたが、一級技能士を目指し、実際の仕事で求められる技能も日々高くなる中、独学での練習は限界でした。そんな時、富島マイスターの指導を受け、これまでの自分の技能を基礎から再確認することができました。特にすごいと感じたことは、私の苦手な部分と、その克服方法を端的に指摘することです。そして、工具・機械を大切にするなど仕事に対峙する姿勢などが勉強になりました。富島マイスターのちょっとした助言により、いままでできなかったこと、苦手だったことが一気に解決することが多くあり、自分の中の引き出しがすごく増えました。まさに「目指すべき存在に出会えた！」と思いました。

「解説する」のではなく 「良さを引き出していく」教え方を学んだ

社内では、先輩として、後輩の手本となるような存在でありたいと常々思っています。日々の仕事と、技能検定の勉強を両立させるなど、「学ぶ姿勢」については、ある程度、伝えられているかなと思いますが、「教え方」については、完全に経験不足です。富島マイスターの指導を受け、良い教え方を身につけるには、「やり方を解説する」のではなく「相手のやり方を理解し、良さを引き出す方法を考える」ことだと実感しました。

【地域技能振興コーナー担当者より】

ものづくりマイスターは、自身の長年にわたる苦労や経験と努力を重ねて人としての魅力も兼ね備えています。技能向上はもちろん、若い従業員を人として成長させてくれる効果もあります。

現在、カヨーメカニカルさんでは、富島マイスターの指導を受けた福原氏がさらに若い技能者に指導をするなど「ものづくりマイスターの熱意」は確実に継承されています。「ものづくりマイスター制度」の活用は、会社によって多種多様な効果が期待でき、成果につながります。まずは気軽に相談に訪れてほしいと思います。



写真上) 富島マイスターと福原さん（写真左）
写真下) ドリルの刃を確認する福原さん

カリキュラム

	指導日	指導内容
1	4/12	S45Cの材料、端面削り、外径荒削り及び仕上削り、ドリルでの穴開け加工を全員で体験、基本的操作の指導
2	5/10	荒加工、切削加工の基本とドリルの成形方法 S45Cの材料を使用、穴あけ加工、内径切削用バイトで内径の荒加工を指導
3	6/14	マシニングセンタ及びボール盤での面取り作業に使う刃物の選択方法を指導。新入社員を対象にドリルの成形方法を指導
4	7/5	ドリルの成形作業の指導。技能検定2級程度を題材としてS45Cの材料で外径荒加工、外径仕上加工、外径テーパー加工の指導
5	8/9	新入社員に技能検定3級を題材とした加工技能の基礎について指導
6	9/13	普通旋盤作業3級程度の加工技能の基礎について実技指導。普通旋盤を使用し、加工工程・加工条件を説明しながら受講者各自が加工
7	10/25	普通旋盤作業3級の受検者3名には時間管理を行いながら指導、他2名には基本的な機械の操作方法、加工方法を指導
8	11/22	実技試験を見据え、部品A60分、部品B40分の目標時間を設定し指導
9	12/13	普通旋盤作業3級の実技指導。受講者の苦手部分に重点をおいた指導
10	1/10	普通旋盤作業3級の実技指導。受講者の苦手部分に重点をおいた指導
11	2/14	普通旋盤作業3級の実技試験・学科試験終了後の反省を受講者・工場長・代表取締役と行う。2級技能検定受験に向けて打合せと指導
12	3/14	普通旋盤作業3級受検者が全員合格したため、普通旋盤2級の実技指導。普通旋盤を使用した四つづめ単動チャックの使い方、荒加工の練習



写真左から）山口達美ものづくりマイスター、受入担当者の松田勝実次長、受講者の福本文茂さん

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

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（H27.8 取材当時）

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、広島県地域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。

期間	4 月～7 月
実施場所	佐竹鉄工株式会社
受講者数	2 名

「上達の勘どころ」をつかむ きっかけ作りをする

ものづくりマイスター 山口達美

「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、どのように教えたらず上手く伝
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付けていくことを
忘れない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

受入担当者 松田勝実 次長

社内で「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フの定年退職により、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フ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 会社の雰囲気を良くしていく

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、技能を身に付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。



写真上）受講者の作業を確認する山口マイスター
写真中、下）山口マイスターの指導の様子

具体的な目標設定をして 粘り強く練習を繰り返す

受講者の声

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行きたいと思います。



写真上）山口マイスターの指導の様子
写真下）練習風景

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。

【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、ぜひ積極にご活用ください。

カリキュラム

	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



写真左から）白井保浩ものづくりマイスター、受入担当の笹尾敏章事務局長 写真右上から）受講者の水村仰さん、太田眞介さん

石材施工

ものづくりマイスター派遣先



讃岐石材加工協同組合

〒 761-0121 香川県高松市牟礼町牟礼 2625-18

代表者：漆原 憲和

資本金：3,971 万円

設立：昭和 23 年 牟礼石材加工企業組合発足

昭和 45 年 1 月 讃岐石材加工協同組合法人設立

組合員：128 名（H27.7 取材当時）

讃岐石材加工協同組合に所属する事業所の若手職人 2 名が、技能五輪全国大会を目標に練習を重ねていく中で、専門的な指導を行う必要がありましたが、2 人が所属する会社内だけでは、どうしても指導できる範囲に限界がありました。そこで、「ものづくりマイスター制度」を活用し、外部から専門の技術と経験を備えた技能者を招いて指導を受けることにしました。

期間	6 月～8 月
実施場所	讃岐石材加工協同組合
受講者数	2 名

教わる楽しさと、教える楽しさを伝えたい

ものづくりマイスター 白井保浩

「教えること」を継承していきたい

ものづくりマイスターとして若手の指導を始めたきっかけは、私が若手のころ、周りに技能を教えてくれる人がいなかったという経験によるものです。

当時、組合の若手職人が集まる青年部を盛り上げたいという気持ちから、「部活動」のような形で 技能検定 1 級の受検を目指す取組みを始めました。当然、先輩の職人から指導を受けたかったのですが、私の父をはじめ、当時の職人さんたちは、高い技能がありながらも「教える」ことは得意でなく、なかなか協力は得られませんでした。ようやく、先輩職人の紹介で指導をしてもらえる人が見つかり、その人の指導のもとに練習し、技能検定に合格することができました。この時、「教わることができる幸せ」を強く感じ、「自分が伝えてもらったものは、次世代にも伝えていくべき」という想いを強くしました。これが、ものづくりマイスターとして若手の指導に当たる私の原動力です。

私は、若手から求められたとき、いつでも教えられようような立場にいたいと思います。そして、教わった人は、ぜひ、その下の世代にも教えていってほしいと思います。

受講者の良い部分を尊重した上で、自身の経験と照らし合わせて弱点を補強する

石は、産地によって固さなどの性質が全く異なり、施工のコツも異なります。そのため、どの場所で修行したかによって、やり方に差が出るのは当然です。

受講者の 1 人である太田さんは、愛知県岡崎市で数年間の修行経験がありました。そのため、ずっと香川で仕事をしてきた私の手法とは異なる点が幾つかありました。それを活かすためにも、受講者の長所を伸ばしながら弱点を補強していく「無理におしつけない」教え方を意識しました。進め方は、まずは受講者のやり方を見て、それぞれの技能の特徴をできる限り尊重しながら、自身の経験と照らし合わせます。その上で、それでもなお修正したほうがよいと思う部分のみ、指摘をしていくようにしました。また、技能五輪では、作業効率と精度の両方が求められます。特に大切なのが競技開始後の 10 分間で、ここで、いかに落ち着いて作業の段取りを考えられるかが、勝負を左右します。この 10 分間の使い方については、受講者 2 名の性格を見極め、個別に細かくアドバイスをしました。

受講者の経験差を

指導の時間配分にうまく活用する

受講を始める段階で、受講者 2 名の技術レベルがそれぞれ異なっていたので、その点についても、教える際に気を配りました。受講者の太田さんは、既に石材加工会社で修行の経験があったため、教えることが逆に本人のやり方を乱してしまうことにならないか、どこまで指導すべきかと悩みました。一方、水村さんは未経験で、ゼロからのスタートでしたので、まずは水村さんに付きっきりで教えざるを得ませんでした。そこで、まずは太田さんには、自分のやり方でやりたいようにやらせ、それを随時確認しながら、水村さんにマンツーマンで教えていくという進め方を取りました。太田さんに対しては、作業を見ている中で「どうしても気になる、絶対に修正したほうが良いと思う部分」をピンポイントで指摘していきました。こうすることで、受講時間を有効に活用し、2 名の受講者それぞれに最適な指導ができるようにしました。結果として、受講者 2 名が技能五輪全国大会に出場することができ、金メダルと銀メダルを取ることができたこと聞き、とても有意義な時間の使い方ができたのではと思っています。



ものづくりマイスター

白井 保浩 （しらい やすひろ）

昭和 42 年 3 月 15 日生まれ

平成 16 年度 1 級技能士 石材施工（石材加工作業）取得

平成 17 年度 1 級技能士 石材施工

（石張り作業、石積み作業）取得

平成 25 年度 厚生労働省ものづくりマイスター（石材施工）認定

チャレンジ精神旺盛な、若手のやる気に 応えることができた

受入担当者 笹尾敏章 事務局長

技能五輪への挑戦に当たり、専門性と 経験を備えた技能者の指導が必要だった

水村さんと太田さんは、別々の石材加工会社で修行をしながらも、互いを意識し、切磋琢磨し合っている、期待の若手です。

2人は、技能五輪への挑戦という目標を共有し、共に練習に励んでいました。その中で、当然ながら、2人での自学自習だけでは解決できない、難しい練習や壁が出てきました。そのような時は、先輩の職人が専門的な指導を行う必要がありますが、2人が所属する会社内だけでは指導できる範囲に限界があり、専門の技能と経験を備えた技能者による指導が不可欠でした。そのような中、「ものづくりマイスター制度」の存在を知り、地域技能振興コーナーに技能者の派遣を相談しました。日程調整については、指導をお願いしたいタイミングに合わせて、多忙な白井マイスターのお時間を合わせることに苦労しました。

地域技能振興コーナーに相談することで ニーズに合う技能者を紹介してもらえた

若手の職人にとって、自分が所属する会社内だけでなく、外部の技能者の指導を受けることでより多くの技能が身につきます。

しかし、自分たちのニーズに合った指導を引き受けてもらえる技能者を、自ら探して指導の依頼に行くことは、ハードルの高いことだと思います。

その点、「ものづくりマイスター制度」は、自分達が指導してほしい内容を、地域技能振興コーナーに相談すれば、それに合った技能者のコーディネートをして頂けるため、非常に有意義な制度だと思います。今回の取組みは、受講生2人にとっても、本当によい経験になったと感じています。



写真上、中）白井マイスターの指導の様子

写真下）左から白井マイスター、太田さん、水村さん

ものづくりマイスターの指導と 切磋琢磨できる仲間がいたから頑張れた！

受講者の声

技能検定や技能五輪をマイルストーンに さらなる技能向上を目指す

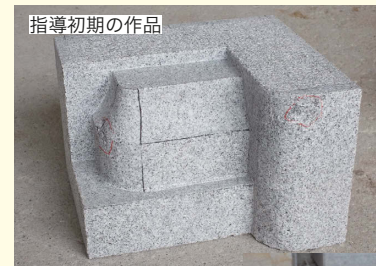
私は、数年間の修行経験はありましたが、今回改めて基礎から見てもらえたことで、自分のスキルの棚卸しや、客観的に得意・不得意を認識できました。基礎固めの大切さを再認識しました。（太田さん）

初心者の私にとって、道具の使い方から教えてもらえたことがよかったです。思うように練習が進まず苦しいときもありましたが、白井マイスターの熱意に応えようと奮い立ちました。（水村さん）

技能五輪への挑戦は、修行をする上で良いマイルストーンとなりました。また、2人で同じ目標に向かって切磋琢磨していく環境作りができるよう、白井マイスターが練習の流れを作ってくれたことも、大きかったです。互いに意見交換をし、励まし合いながら練習に取り組めました。（太田さん、水村さん）

将来、自分自身が石工の魅力を 若手に伝えられるようになりたい

自分も白井マイスターのように、石工の魅力を若手に伝えられるようになりたいと思います。白井マイスターに教えてもらったものを、自分だけの技能として終わりにしたくないです。職人は、個人のスキルの追求でもありますが、それだけでなく、皆で協力して石工の業界を盛り上げたいです。（太田さん）



写真上）白井マイスターの指導の様子

写真下）技能五輪全国大会の課題を活用した練習作品

カリキュラム

	指導日	指導内容
1	6/17	過去の技能五輪全国大会の課題を活用 エアーツールの使い方（持ち方）
2,3	6/19,24	エアーツールの使い方、のみの研ぎ方
4	6/26	平面の仕上げ1（ビシャン）
5	7/1	平面の仕上げ1 （ハツリノミ、タガネノミ、ビシャン）
6～8	7/3,8,10	平面の仕上げ1 （ハツリノミ、タガネノミ、小タタキ）
9,10	7/15,17	平面の仕上げ2（チップバーで角取り、ハツリ、 ビシャン、小タタキ）
11,12	7/22,24	平面の仕上げ2 直角の面（チップバーで角取り、 ハツリ、ビシャン、小タタキ）
13～17	7/29,30 8/5,7,12	曲面、切出しの加工、墨だし、ハツリ
18	8/19	曲面の切出しの加工
19,20	8/21,26	全体の仕上げ

【地域技能振興コーナー担当者より】

讃岐石材加工協同組合は、修行しようとする若手に対して、必要な道具の手配や、指導時間の確保、また、組合内で連携し手の空いている職人が教えにきてくれるなど、非常に手厚いバックアップ体制が取られています。

「ものづくりマイスター制度」は、ものづくりマイスターだけで成り立っているものではなく、こうした受講者の所属組織や周辺組織の理解と協力も非常に重要だと思います。より良い指導となるよう、コーナーでもできる限りの支援を行っていききたいと思います。



写真左から）坂田己喜雄ものづくりマイスター、受入担当者の岩佐富士夫社長、受講者の黒木賢太郎さん

ものづくりマイスター派遣先



有限会社 岩佐工業

〒880-0921 宮崎県宮崎市大字本郷南方字榎田 2686 番地 5

代表者： 岩佐 富士夫

資本金： 300 万円

事業内容：左官工業

従業員数：23 人（H26.7 取材当時）

技能者数：15 人（H26.7 取材当時）

当社では教育・研修制度として、新入社員には、宮崎高等技術専門校の「左官・タイル施工科」に入校できるようにしており、また、中堅社員には、同じ宮崎高等技術専門校の「左官伝統技法科」に入校できるようにしています。いずれも、受講料は会社が負担しています。22 歳以下の従業員には技能五輪出場の機会を与えています。出場のためにかかる経費は会社が負担していますが、訓練は仕事の後に各自が率先して行っています。ものづくりマイスターの派遣講習は、そうした気鋭の従業員のさらなる技能・技術向上を目的として要請しました。

実施期間	10 月～11 月
実施場所	宮崎県高等技術専門校
受講者数	1 名

基本の指導と客観的な評価で 受講者の持ち味を引き出す

ものづくりマイスター 坂田己喜雄

受講者の興味や不得意分野に対応しながら 左官の技能を伝承する

岩佐工業さんでの人材育成の方針などを聞いたうえで、左官技術の基礎から応用まで幅広く含まれている技能五輪の課題をもとにしてカリキュラム作成をしました。鍬（こて）などの道具を使って建物の壁や土間などを仕上げるのが左官の仕事ですから、その基本的な技術の伝承を念頭に置いて指導すべきだと考え実践しました。

指導の中で工夫したこととしては、色々な鍬を使って表現する技術など、基礎から応用まで幅広い内容を一つひとつまんべんなく進めていく方法ではなく、序盤は本人のやりたいことや興味のあることを聞きながら行い、中盤は不得意なことに重点を置き、終盤では時間内に仕上げる練習をしていくメリハリのある受講環境をつくるように計画したことです。

指導では、特に苦労は感じませんでしたが、強いて挙げるとすれば、18 日間の講習を私 1 人で対応したことでしょうか。受講者の人数との関係によるのですが、期間が長かったものですから、ものづくりマイスターを 2 人体制にできれば、なお良かったのかもしれない。

指導を終えてみて、特に印象的だったのは、受講者の黒木賢太郎君の感覚、タッチが非常に良かったことです。また、指摘した点を吸収する力もあると感じました。職人としての筋が良いということですね。

ものづくりマイスター、受入れ企業、受講者の コミュニケーションが重要

受講者が持っているものを尊重することを私は大切にしています。得意なところはより伸ばしていくように指導し、苦手なところはそれを得意とする人の指導を受ける機会をつくってやるのが大事だと思います。そのためには、受講者と受入れ企業とのコミュニケーションが大切ですし、日頃から人の輪をつくることを心がけることではないでしょうか。また、自分自身に対して厳しくあることも、職人として忘れてはいけないことだと思っています。

ものづくりマイスターは 人から人へ技能を伝える伝道師

左官は「人」が行う仕事ですから、人から人へと伝えていく機会がとても大事です。ものづくりマイスターを派遣してもらおうと考えている企業や学校などは、派遣されるものづくりマイスターと事前に話し合いをして進めていくことが重要ではないでしょうか。ものづくりマイスターの方は、技術を押し付けるのではなく、相互に話し合って何を習得させるべきかを考えながら指導に当たることがポイントだと思います。



ものづくりマイスター

坂田 己喜雄（さかた みきお）

昭和 28 年 2 月 19 日生まれ

昭和 56 年度 1 級技能士 左官（左官作業）取得

平成 21 年度 技能インストラクター認定

平成 25 年度 厚生労働省ものづくりマイスター（左官）認定

外部の優れた技能者から直接学ぶことができる貴重な機会

受入担当者 岩佐富士夫 社長

日頃から人材教育と技能訓練に力を入れていることが大切

「ものづくりマイスター制度」を導入したきっかけは、左官組合を通じて制度を知り、地域技能振興コーナーに相談して派遣要請の手続きを行ったことでした。今後の若年技能者育成のために、私自身も認定申請をし、平成26年5月にものづくりマイスターに認定されました。社長である私がこの制度を活用したいと思ったので、会社として、ものづくりマイスターを受け入れることにはまったく抵抗はなく、関係スタッフも気持ちよく賛成してくれました。技術を身に付けること、腕を上げることにみな一生懸命ですから。日頃から人材教育や技能訓練に力を入れていることが良かったのだと思います。

外部の優れた技能者から直接学ぶことができる貴重な時間

誇りを持って仕事をしてほしい、それだけの技術を身に付けてほしいというのが、従業員に対する私の願いです。この制度の会社としての一番のメリットは、ものづくりマイスターの目を通して従業員の技能の評価を客観的に行えるという点にあります。そしてそのうえで、若い人の人材育成を行えることにあると思います。当社では毎年、良い若い人材を迎えています。その若者にプロとしての意識を芽生えさせること、得意なところを伸ばしていくこと、皆が、何かしら良いところを持っていますから、それを伸ばしてやる。そうすると左官を好きになるのです。そういう環境をつくってやるのが私たちの役割ではないでしょうか。左官という仕事を通じて、若者に育ってもらう。その環境づくりの一環として、ものづくりマイスターという外部の優れた技能者から直接学べる機会があることは、かけがえのない時間であると感じました。自社の従業員の技能向上を目指すのであれば、この制度を利用することをお勧めします。ものづくりマイスターというトップクラスの技能や技術を持った人の力に触れる貴重な機会をつくることができます。



写真上) 作品を確認する坂田マイスター
写真中、下) 練習風景

受講を通して自分自身の幅が広がった

受講者の声

自分の仕事を冷静に見つめる。もう一つの視点の重要性を教えてくれた

1人でしては気づかない自分の欠点などがあるのですが、そういうことに気付けるよう、少し離れたところから自分を見るような姿勢を教えてくれました。一つひとつ確かめながらやってみるという自分を冷静に見つめる機会をつくってくれたことが大変参考になりました。また、普段、仕事の現場で見られない技術を見せてもらえたことも参考になりました。坂田マイスターの言葉を自分の頭の中に入れてみて、自分自身の技術に合わせて考えることが、自分の力を上げていくのに役立ちました。同時に考える力も身に付いたと思います。受講を通して、自分自身の幅が広がったと感ずることができました。こういう機会をつくってくれるのが「ものづくりマイスター制度」だと思います。

高い技能を目の前でみられるチャンス

入社して丸3年になりますが、仕事をすればするほど左官の面白さを実感しています。昨年、技能五輪に出場して良い成績を残したいという目標を立てたとき、社長や先輩方からのアドバイスがあり、ものづくりマイスターの指導を受けたいと思いました。1人で訓練をしていても、集中力が続かないことがあります。外部の講師の指導を受けられれば緊張感が高まりますし、何より高い技術に触れたいと思いました。

熟練の職人にしかできない指導を受けることができる

坂田マイスターは、作業をする中で、ここでは止めてほしくないと思うときにはそのまま作業を続けさせてくれて、上手いタイミングで声をかけてくれる指導をしてくれました。技術だけでなく、こうした配慮ができるところもすごいなと思いました。また、置引きの作業では、材料がある程度固まるまで待ち時間ができますが、その間にできる作業があるということを教わりました。

【地域技能振興コーナー担当者より】

ものづくりマイスターの方々は、皆さんがかなりの技能を持った人たちばかりです。その反面、人前で話することが苦手な人が多いのも事実です。しかし、話すことは不得手でも、技術・技能に深い関心のある受講者には、ものづくりマイスターの想いが通じるということもよくあります。企業、受講者、ものづくりマイスター、コーナー担当者の信頼関係を築いていくことが重要ではないかと考えています。



写真) 作品

カリキュラム

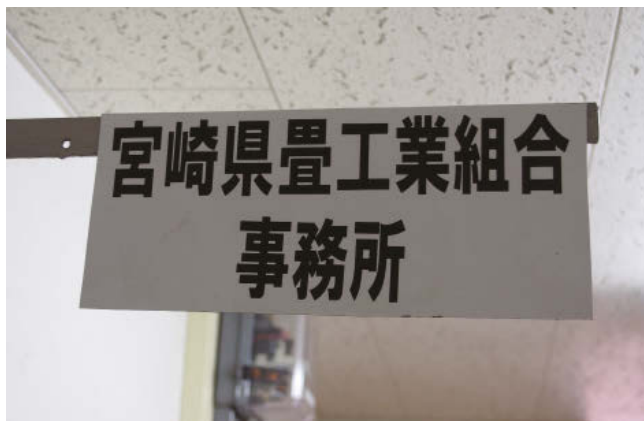
	指導日	指導内容
1	10/18	墨出し引型作成及び置引き作業
2	10/21	モールディング A、B、C 加工取付け作業
3	10/23	モールディング D 加工取付け作業
4	10/24	モールディング D の内壁の仕上げ
5	10/25	墨出し引型作成及び置引き作業
6	10/28	モールディング A、B、C 加工取付け作業
7	10/30	モールディング D 加工取付け作業
8	10/31	モールディング D の内壁の仕上げ
9	11/1	墨出し引型作成及び置引き作業 モールディング A、B、C 加工取付け作業
10	11/4	モールディング D 加工取付け作業
11	11/6	モールディング D の内壁の仕上げ 作業台及び貼付け台段取り
12	11/7	墨出し引型作成及び置引き作業 モールディング A、B、C 加工取付け作業
13	11/8	モールディング D 加工取付け作業 モールディング D の内壁の仕上げ
14	11/13	モールディング D 加工取付け作業 モールディング D の内壁の仕上げ
15	11/14	墨出し引型作成及び置引き作業 モールディング A、B、C 加工取付け作業
16	11/15	モールディング D 加工取付け作業 モールディング D の内壁の仕上げ
17	11/18	原寸図作成 部分作業
18	11/19	原寸図作成 道具手入れ



畳製作

写真) 浜田博ものづくりマイスター、受入担当者の松山寛理事長、受講者のみなさん

ものづくりマイスター派遣先



宮崎県畳工業組合

〒 880-0902 宮崎県宮崎市大淀 3-5-16

南宮崎駅前ビル E 棟 2 階

理事長 : 松山 寛

組員数 : 58 名

組合技能士数: 51 名 (H26.7 取材当時)

畳製作は、昭和の高度成長期の頃から機械化が進み、昔ながらの手縫いで仕事をする機会は、今ではほとんどの畳店でなくなっています。20 年以上の経験を持つ職人でも、自ら率先して学ばない限り、手縫いの作業を経験することがありません。しかし、畳製作の基本は手縫いにこそあり、そこに様々な技術・技能が集約されていることから、技能の向上や応用においても、手作業を学ぶことには大変に意味があります。当組合では、若手職人の技能教育に力を入れている中でこの制度を知り、ぜひ活用したいと思い、ものづくりマイスターの派遣を依頼しました。

実施期間	6 月～8 月
実施場所	宮崎県技能検定センター
受講者数	16 名

昔ながらの手縫いの技を伝えて 技術の向上と畳文化の継承に繋げる

ものづくりマイスター 浜田 博

深い指導を行うために 個別指導できる環境を作った

依頼を受けた宮崎県畳工業組合の松山理事長とも協議して、同組合で取り組んでいる後継者育成の方針や、これまでに実施された技能講習の内容を把握することから始めました。カリキュラムは畳製作に関し、過去に出題された技能検定や競技大会の課題を参考にして、手縫いで 1 枚の畳を仕上げる工程を基本としました。

畳 1 枚を手縫いで仕上げる工程には、寸法を測り、畳を切り、框（かまち:畳のヘリがついていない部分）を縫って完成させるところまでに様々な技能が含まれています。やってみると、自分の得手不得手が分かってきますので、時間がかかってしまうところは、なぜそうなるのかなど、自らの実力を把握して不得手を改善していけるように、また、実技では個別指導できるような環境を作りました。

手縫いの経験がほとんどない若者に、1 日や 2 日の講習でその全てを伝え、身に付けてもらうことは到底できないのですが、丁寧に繰り返し指導していくことを心がけました。受講者数が多いときは、私だけでなく、指導の補佐を付けてもらうように依頼し、協力体制をとってもらいました。

技能習得は「根気よく、丁寧に」

受講者が予想外の動きをしたり、意外な質問が出たりしたことがありました。考えてみれば、これまでに経験したことのない作業に取り組むのですから、無理のないことなのでしょう。指導する立場としては、根気よく、やはり一つひとつ丁寧に伝えていくことが大切であると感じています。

畳を敷く場所に最も合うものを 「考えながらつくる技能」が重要

同じ材料を使って製作しても、作り手によって仕上がりに微妙な違いが出てきます。機械でも手縫いでも同様です。大事なことは、畳を敷く場所にに応じて、その場に最も合ったものとなるように考えながら仕上げていく力を付けることです。技術に加え、段取りよく進めていく技量も必要ですので、受講後も常に自らを高めていく気持ちが持てるような「気構え」も伝えていけたらと考えています。

また、指導者としては、粘り強く教えることが大切です。自分のやり方が全てではありませんので、そのことを念頭に置いて指導に当たることが大切ではないでしょうか。受講者の方は、まず自分で学んで、自分自身を高めようという姿勢を持つことが大切だと思います。素直な心を持って学ぶことは、技だけでなく、人としての成長にもつながると信じています。



ものづくりマイスター

浜田 博 (はまだ ひろし)

昭和 24 年 11 月 24 日生まれ

昭和 53 年度 1 級技能士 畳製作（畳製作業）取得

平成 25 年度 厚生労働省ものづくりマイスター（畳製作）認定

幅広い視点から仕事に役立つ 手縫いの技術を身につける

受入担当者 松山寛 理事長

講習の時間が濃密なものになるよう、 真剣に取り組んだ

「ものづくりマイスター制度」は、宮崎県職業能力開発協会との関係機関参集による説明会を通じて知りました。当組合では日常的に技能講習を実施しており、会場の1つが同協会と同じ場所にあることから、さらに詳しい情報もいち早く知ることができ、ものづくりマイスターの派遣に踏み切りました。

私どもでは、お客様に良い畳をご提供することが最も大事なことでと考えており、日頃から組合員の皆で協力して、業界全体のレベルを上げていくことを話合っていますので、この取り組みを推進することに苦労はありませんでした。ただ、多くの畳店が少人数で営業していますので、受講者を送り出すことは、各店に負担をかけることになります。そこで、より有意義な講習となるように、開催する側はもちろん、受講者にも時間を大切にして真剣に取り組んでもらえるような働きかけに注力しています。

手縫いを直接指導してもらえる貴重な機会

現在の畳製作は機械を使って行うことが大半ですが、手縫いの技を求められることがありますし、作業の流れの意味を知るうえでも、手縫いを学ぶことが大切です。また、新たな製品づくりやより良い製品づくりを目指すとき、手縫いの技術が身に付いていれば、そこから応用させて発想することもできるなど、幅広い観点から仕事に役立ちます。この手縫いの技術をものづくりマイスターから学べるのですから、とてもありがたいことです。さらに、他店の同世代の仲間の作業の様子に触れられることも、技能講習のメリットだと思います。

ものづくりマイスターの存在は 業界のアピールになる

若い職人の技能向上に力を入れている組合にとって、この制度は大変に意義のあるものですので、ぜひ活用されることをお勧めします。

また、「私たちの業界には、ものづくりマイスターと呼ばれる熟練技能者がいて、その人たちが後進の育成に力を入れている」ことをお客様にアピールできる機会にもなると思います。



写真) 浜田マイスターの指導の様子

技能をきちんと継承し受け継いでいきたい

受講者の声

技能を身につけることで 仕事のバタリティがひろがる

日常の仕事では機械しか使わないため、どうやって手で縫えばよいのか分かりませんでしたし、畳職人として、身に付けておきたい技術・知識を修得したいと考えて受講しました。将来的には、畳製作の技能検定を受検したいと思っています。

講師の方々の針運びと、針を持たない方の手の使い方に関心を受けました。同時に、手縫いの畳は、機械で作ったものと見栄えがすいぶん異なることにも驚きました。四角い畳以外の円形や三角形の畳については、手縫い以外で作ることはできず、これから畳を広めていく色々なアイデアにもつながり、受講して本当によかったです。

手縫いの技法として、例えば、畳床を切るときに包丁の角度、返しわらの入れ方、床薄べり平刺しの糸の締め方など、匠の技を間近で見られたことが特に参考になりました。また、手縫いの技法は、機械で畳を製作するときにも参考になります。自分の職場では学べないことを教えていただいたことに、大変感謝しています。

「この技術を継承しなければ」と感じた

試験勉強のためといった心持ちで始めた「畳の手縫い」技能は、合格したら恐らく忘れてしまうでしょう。しかし、浜田マイスターからご指導いただく中で、この素晴らしい技能は、継承しなければいけないと考えようになりました。技能検定試験の合格は職人としてのゴールではありませんので、今後はこの技能を忘れないように、後進に指導ができるくらい、ブラッシュアップしていきたいと思っています。



写真) 実習で製作した畳とともに

【地域技能振興コーナー担当者より】

若年者のものづくり離れが進んでいると言われる中、宮崎県畳工業組合さんや、ものづくりマイスターの浜田さんのように、後継者の育成に使命感を持って熱心に取り組んでおられる方々と、この制度に取り組めたことを、とても意義のあることと感じています。全国的にもさらに活用が広がることを期待しています。

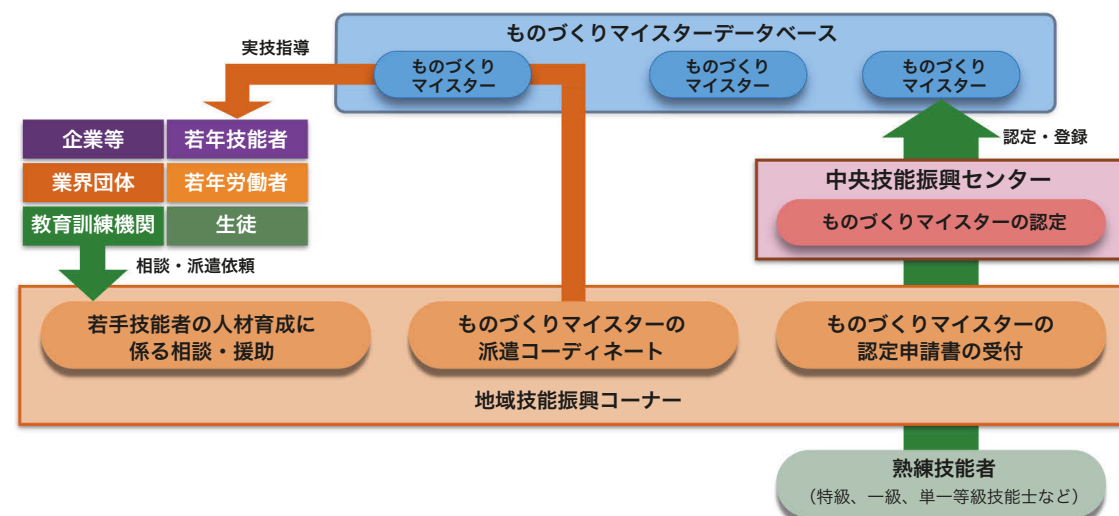
カリキュラム

	指導日	指導内容
1	6/3	畳の寸法取り、寸法の割出し及び割付
2	6/4	框（かまち）裁断、平差し縫い
3	7/17	平差し縫い、返し縫い
4	8/18	返し縫い、畳の敷き込み

厚生労働省 「ものづくりマイスター制度」 のご案内

「ものづくりマイスター制度」では、建設業及び製造業における100を超える職種を対象に、高度な技能を持ったものづくりマイスターが、技能検定や技能競技大会の課題等を活用し、中小企業や学校において広く実技指導を行い、技能尊重気運の醸成を図るとともに効果的な技能の継承や後継者の育成を行っています。また、小中学校等での講義や「ものづくり体験教室」等により、「ものづくりの魅力」を発信しています。

ものづくりマイスター制度の仕組み

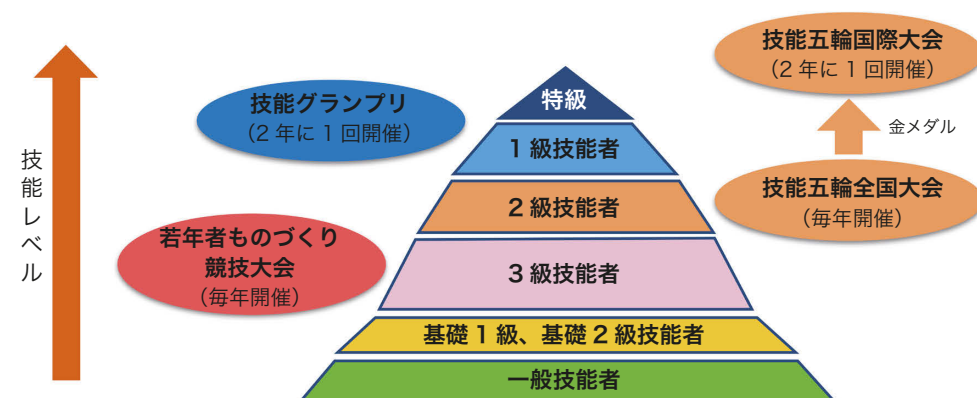


ものづくりマイスターの派遣コーディネートは、地域技能振興コーナーが無料で行います。
また、ものづくりマイスターの派遣費用や指導に係る材料費は、規定の範囲内で、地域技能振興コーナーが負担します。
派遣コーディネートの相談に関する詳細は、お近くの地域技能振興コーナーにお尋ねください。

ものづくりマイスターの実技指導

ものづくりマイスターの実技指導では、主に技能検定課題や技能五輪全国大会等の競技大会課題を活用して行っています。技能検定とは、労働者が有する技能を一定の基準によって検定し、これを公証する国家検定制度のことで、原則、1級、2級、3級等の各等級に区分されています。

また、技能五輪全国大会を始めとした技能競技大会は、技能者の技能レベルを競うことにより、それぞれの技能の一層の向上や、広く国民一般に対して技能の重要性や必要性をアピールすることにより、技能者の社会的地位向上や若年技能者の裾野の拡大等に寄与しています。

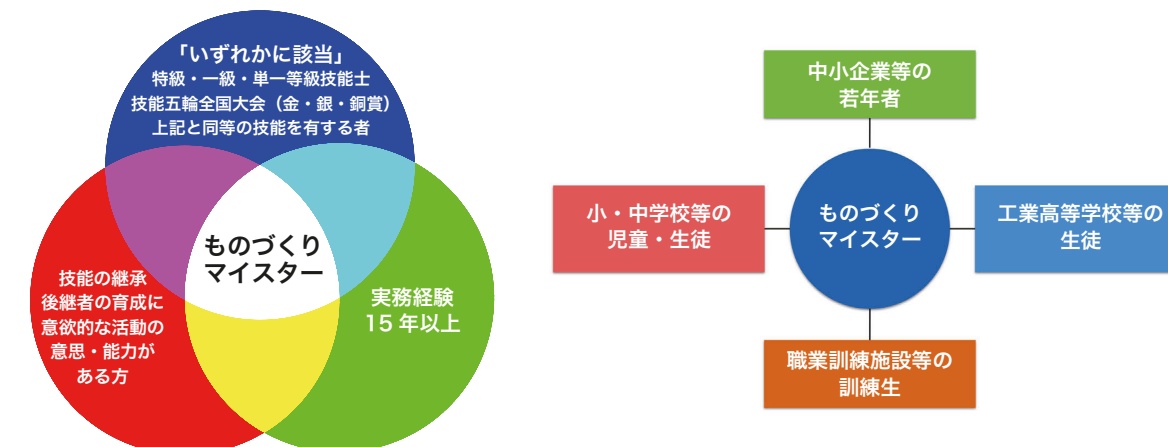


ものづくりマイスターの認定

ものづくりマイスターの認定を受けるためには、以下の全ての要件が必要です。
認定申請書類を審査の上、中央技能振興センターでものづくりマイスターの審査・認定を行います。

ものづくりマイスターになるためには、以下の要件が必要です。

以下の方々を対象に実技指導を行います



平成27年7月10日現在、全国で認定されたものづくりマイスターは、6,371人にのぼり、中小企業や教育訓練機関などで、若者の実技指導に活躍しています。また、平成26年度からは、将来のものづくりを担う小・中学校等の児童・生徒を対象とした「目指せマイスター」プロジェクトがスタートし、ものづくりマイスターによる「ものづくりの魅力」にまつわる講義や体験教室などを行っています。

「ものづくりマイスター制度」及び地域技能振興コーナーについては、
『ものづくりマイスターデータベース』をご覧ください。



ものづくりマイスター

検索

厚生労働省「ものづくりマイスター」 シンボルマークのご紹介

厚生労働省では、ものづくりマイスターの認知度を向上させ、ものづくりマイスターがより活動しやすい環境を醸成することを目的に、平成 26 年度にシンボルマークを公募し、以下のデザインに決定しました。



デザインの趣旨

「継承される技能」

ものづくりマイスターの「M」の字をモチーフに、2名の人が居るマークになっています。左側は手を動かし研鑽を積んで成長している若年技能者、右側はマイスターを表しています。

シンボルマーク入り腕章・ワッペンを着用例



本シンボルマークを使用できるのは、ものづくりマイスター、厚生労働省、中央技能振興センター及び地域技能振興コーナーに限ります。

詳しくは、「ものづくりマイスターデータベース」をご覧ください。

技のとびら

技能検定制度等に係るポータルサイトのご案内

「技のとびら」では、身近でありながら知らない多くの仕事（技能士の職種）について分かりやすく紹介しているほか、技能検定制度、技能競技大会、地域で行う技能イベント等の詳細もご紹介しています。



詳しくは

技のとびら

検索



