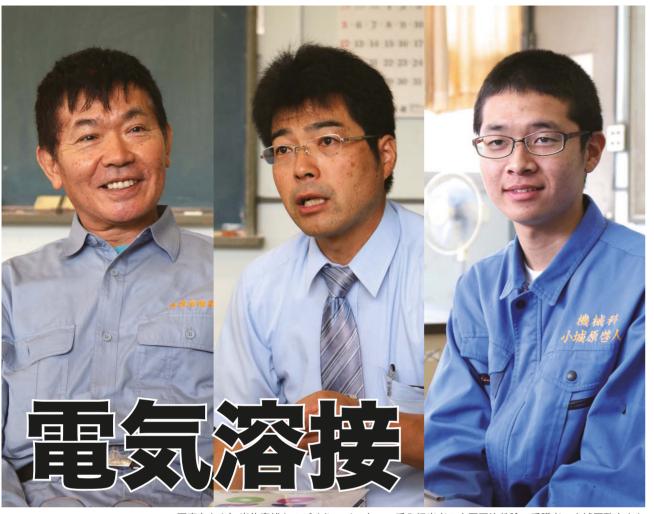
事例 6 電気溶接



写真左から)岩佐富雄ものづくりマイスター、受入担当者の市岡正治教諭、受講者の小城原啓人さん

#### ものづくりマイスター派遣先



#### 岐阜県立岐阜工業高等学校

〒 501-6083 岐阜県羽島郡笠松町常盤町 1700

学校長:永井 政義

沿革 大正 13 年 岐阜県第一工業学校設置 大正 15 年 現在地に本館校舎落成

昭和 23 年 岐阜県立岐阜工業高等学校となる

科: 機械科、電子機械科、電気科、電子科、化学技術科、 建設工学科、設備システム科、デザイン工学科

卒業生総数:約30,000名

教職員数: 117名(H27.7取材当時)

岐阜工業高等学校では、授業で学ぶ専門知識に加え、 生徒それぞれが興味のある分野を選び、更に高いスキルを身につける場として、専門学科ごとに「専門系部活動」を設置しています。そこでは1年生から3年生まで、学年の壁を超えて生徒が集まり、互いに教えあい切磋琢磨する環境作りを自ら行い、知識や技能の向上のみならず、人間としての成長の機会にもなっています。

溶接の部活動で、より実践的かつ発展的な練習を効果的に進められるように、現役の溶接技術者による指導が受けられる「ものづくりマイスター制度」を活用することにしました。その結果、ものづくりマイスターの指導を受けた生徒が現役の技術者も参加する岐阜県溶接技術大会に挑戦し、2位(岐阜県溶接協会会長賞)を受賞することができました。

期間	6月~3月
実施場所	岐阜県立岐阜工業高等学校
受講者数	延べ 61 名

# 「自分を負かし、超えてやる」と思わせるような存在になりたい

ものづくりマイスター 岩佐富雄

#### 若い世代が、溶接の世界に興味を持つ 「きっかけづくり」をしていきたい

溶接の世界に興味を持ち、溶接の技能者を目指す若者を増やしたいという思いから、ものづくりマイスターになりました。やるからには、私自身が、溶接技能者として充実している姿を教え子に見せ、「あのようになりたい」と思ってもらいたいですし、更には、「岩佐マイスターを負かして、越えたい」と思わさせるような存在になりたいです。そのためには、常に自分自身の技能を更新しつづけ、指導力を高めていかなくてはなりません。もうすぐ70歳になりますが、若手に溶接の世界の面白さを伝え、より良いアドバイスをするためにも、まだまだ現役の技能者として難しい仕事に取り組んでいきたいです。そして、競技会にも現役の選手として挑戦していきたいと思います。

#### 「溶接の勉強」ではなく、リアルな仕事の イメージが持てるアドバイスを心がけた

自分の技能を伸ばすためには、人に教わること以上 に、自ら課題を発見し、解決していく習慣を付けるこ とが大切です。指導では、どうすれば生徒が自発的に 作業を行えるか、そのきっかけ作りができるかを意識 しました。

そのため、生徒に教える際も、その場限りの対処法を教えるのではなく、溶接した部品が実際に使われる機械の中でどのような役割を持つのか、どういう作業をするための部品なのかを説明し、今行っている仕事の意味や大切さを感じてもらえるように心掛けました。

また、私自身が仕事の中で直面した難しい課題や、 その解決方法など、体験談も積極的に話し、単なる「溶 接の勉強や練習」ではなく、リアルな仕事のイメージ を持ってもらえるようにしました。

## 生徒それぞれが持つ得意分野という「点」を「線でつないでいく」役割を果たしたい

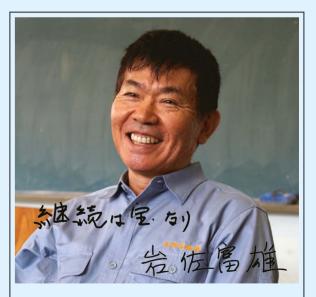
生徒は、それぞれが得意分野を幾つか持っています。 それらの「点」を組み合わせれば、さらに技能が上達 しますし、苦手分野を克服することもできます。しか し、生徒が自力でそれに気づくことは、どうしても難 しいので、第三者の立場からそれを見抜きアドバイス します。

#### 技能者の間にも、教える楽しさを広めたい

溶接のものづくりマイスターは岐阜県で私一人だけで、正直、人数不足です。私は、もっと多くの職人にものづくりマイスターに興味を持ってもらえるように、働き掛けていきたいです。教えることは、自分の技能も常に更新しなければならないため大変なことですが、本当にやりがいのあることです。



写真) 岩佐マイスターの指導の様子



#### ものづくりマイスター

岩佐 富雄 (いわさ とみお)

昭和22年3月5日生まれ

平成 15 年度 高度熟練技能者

(一般機械器具製造関係・溶接)認定

平成 16 年度 国際溶接作業指導者 (IWP、IIW 国際資格) 取得

平成 25 年度 厚生労働省ものづくりマイスター(電気溶接)認定

24

事例 6 電気溶接

## 指導は、生徒が「ものづくりの面白さ」を感じる 最高のきっかけ作り

受入担当者の声

#### 生徒が「ものづくり」の面白さを感じる 最高の「きっかけ作り」となる

私は、2015年に同校へ赴任し、岩佐マイスターと出会いました。溶接の専門部活動を見て、まず驚いたのが、ものづくりマイスターと生徒とのコミュニケーションです。多くの生徒が、教わることの一つひとつを、分断された知識、いわゆる「暗記モノ」としてとらえるのでなく、それらが互いにどう関係しているかを考え、自分の苦手分野を克服する具体的な方法をものづくりマイスターに相談していました。

教師の間では、「生徒が"分かる授業"でなはく、" 分かった授業"を目指せ」とよく言われますが、もの づくりマイスターの教え方は、その手本のようなもの でした。

ものづくりマイスターの経験談を交えた指導は、生徒が学んだことを元に、それを次のステップにどう活かすかを考える貴重な時間となっています。ものづくりマイスターの話に影響を受け、自分の進路を真剣に考え始めたり、スキルを高めたいと奮い立つ生徒も多いです。

指導においては、いかに、ものづくりの面白さを伝えられるか、興味を持つ「きっかけ」を作れるかということが、非常に重要だと思います。その点、ものづくりマイスターが来校し、豊富な経験談や実践的な指導に触れることができることは、生徒にとって最高の「きっかけ」となっています。

#### ものづくりマイスターは 教師の良き「アドバイザー」でもある

ものづくりマイスターが来校することによる良い影響は、生徒だけに止まりません。私自身、指導の方法を考える際に、ものづくりマイスターからのアドバイスは本当に役立っています。

特に、私では見抜けないような、生徒それぞれの技能の特性と、その伸ばし方をアドバイスしてもらえるため、日々、生徒に具体的な指導ができます。ものづくりマイスターがいるのといないとでは、指導の質が全く違うと思います。

私自身も、指導の方法について、ものづくりマイス ターに負けないよう頑張らねばと常々思っています。 これからも、生徒の技能を伸ばしていけるよう、工夫 を重ねて指導をしていきたいです。







写真上) 右から同校機械科の市岡教諭、岩佐マイスター、 受講者の小城原さん

写真中) 岩佐マイスターの指導の様子 写真下) 溶接専門部活動の様子

### 指導を受けたことで溶接の面白さを知った

受講者の声

#### これまで学習してきたことが線でつながり 溶接の面白さにワクワクした

溶接の基礎的な知識と技能は、まずは授業や部活動で、先生や先輩から教わります。その後、より実践的かつ発展的な練習を、岩佐マイスターの指導を受けながら進めます。岩佐マイスターからの指導を受け始めたとき、これまで一つひとつ学習してきたことが線でつながり始め、溶接の面白さにワクワクしました。自分も、岩佐マイスターのような技能者として活躍したいと思い始めるのに、さほど時間はかかりませんでした。卒業後は、溶接技術者としての就業を目指し、就職活動に力を入れていきたいです。

#### 焦って全体を良くしようとせず 苦手な部分を自覚し、一つひとつ改善する

溶接の面白さを感じるにつれ、技能評価試験や、競技会への挑戦を意識し始めました。そのとき、岩佐マイスターから受けたアドバイスは、「全体を良くしようとせず、苦手なことを一つひとつ自覚し、それを改善していくこと」でした。その助言によって、行き詰った時も落ち着いて、その理由と改善方法を考えられましたし、それを繰り返すことで、全体のレベルが上がる実感が持てました。結果として、現役の技術者も参加する難関の岐阜県溶接技術大会で2位を受賞することができました。

#### 後輩に教える立場となって

岐阜工業高等学校の専門部活動は、先輩が後輩を教 える文化が受け継がれています。上級生となり後輩を

#### 【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訪問回数は月1回と多くはありませんが、ものづくりマイスターと教師とが連携し、限られた時間の活かし方を考え、生徒を教える取組みができています。このような取組みを増やすために、ものづくりマイスターの数を増やしたいですが、溶接の分野はものづくりマイスター認定の要件が高く、ものづくりマイスターになれる技能者が限られています。豊富な実務経験があり、教える意欲と能力がある技能者は多くいらっしゃいますので、その様な方々にも若手の育成に関わってらえるように働きかけていきたいです。

教えることも、私にとって大きなハードルの1つでした。後輩に教えるときは、岩佐マイスターから受けた教え方を、積極的に取り入れています。例えば、何か質問を受けたときは、まずは相手のやり方を聞き、その上で自分の考えを話すようにしています。「話し合って共に解決方法を探る」方法です。時間は掛かりますが、そうすれば、お互いのスキルアップにつながると思います。





写真上) 岩佐マイスターと受講者の小城原さん 写真下) 後輩に教える小城原さん(写真中央)

#### カリキュラム

	指導日	指導內容
1	6/14	溶接評価試験の課題を用いた実技指導
2	7/12	溶接競技会・溶接評価試験の課題を用いた実技指導
3	8/9	溶接競技会・溶接評価試験の課題を用いた実技指導
4	9/20	溶接競技会・溶接評価試験の課題を用いた実技指導
5	11/8	溶接評価試験の課題を用いた実技指導
6	12/13	溶接評価試験の課題を用いた実技指導
7	2/7	溶接競技会の課題を用いた実技指導
8	3/7	溶接競技会・溶接評価試験の課題を用いた実技指導

26 27