

《WE 認証者インタビュー》

UT 検査を技能向上につなげる

——銀行マンからの転身——

「自分が専門外から飛び込んだ世界だけに、初心者の気持ちがわかる。溶接技能者の技量向上に努めるのも溶接管理技術者の役割」と話すのは、三水鐵工(株) (本社・千葉県山武市松尾町) で品質管理部検査課に所属し、2013年にWE (溶接管理技術者) 特別級を取得した松下博樹氏 (46)。松下氏は文系の大学を卒業後、銀行マンとして営業の世界を経験したのち、鉄骨製作の世界に転身した異色の経歴をもつ。

これまでの道のりやWE技術者の果たす役割について聞いた。

三水鐵工 株式会社

松下 博樹 氏



●銀行マンからの転身

松下氏が所属する三水鐵工は、鉄骨・橋梁をはじめとした鋼構造物の設計から製作、組み立てまで一貫した生産体制を持つ、国土交通省認定 H グレードのファブリケーター。そのなかで松下氏は、工場生産される製品に対して超音波探傷試験 (UT) や浸透探傷試験 (PT) による検査を行うとともに、その結果を技能者にフィードバックさせることで、溶接技能の向上につなげる取り組みを行い、技能向上に大きな成果をあげている。

現在は溶接管理技術者、非破壊検査技術者として活躍する松下氏だが、三水鐵工入社に至るまでには本人も「紆余曲折だがそれぞれ貴重な経験になった」という道のりがあった。

千葉県銚子市で育ったのち、青森県の八戸大学商学部に進学しマーケティングを専攻。卒業後、地元千葉県の信用金庫に入り営業を7年間務める。その後、縁のあった県内の鉄工所に入社したのが溶接との最初の関わり。

「港町の銚子は造船関係の鉄工所がいくつもあり、幼い頃からアークの青白い光は身近にあ

った」とはいうものの、それまで溶接の経験はなく、1年間をかけて JIS 溶接技術検定の下向、横向の資格を取得した。「溶接を行う社長が自ら教えてくれた。生活面でも、タバコを吸うと息が切れてビードが乱れるから禁煙しろとも言われた。厳しく教えてもらったのが有難かった」と振り返る。

しばらくして県内の別のファブリーケーターに転職。「溶接を極めるには、溶接の中身を知らなくては」との思いから非破壊検査を学び、UT や PT、鉄骨製作に関する資格を取得、2008 年には WE の 1 級も取り、2010 年に現在の三水鐵工に入社する。



UT 検査を行う松下さん

●資格取得が第一歩

現在同社には約 130 人の従業員が在籍し、そのなかで溶接作業を行うのは約 30 人、WE 資格は特別級 1 人、1 級 3 人、2 級 6 人が保有する。1984 年の創業後、本社工場を中心に隣接する敷地に工場を拡張し、数々の大型物件を手がけてきた。これまでには、成田空港拡張工事や、最近では北海道札幌市の大規模再開発の鉄骨製作も行い、陸路と大洗港からの航路を使い、本社工場で製作した鉄骨を納入した。

「今のファブリーケーターはゼネコンや設計会社に対して、原理や理論に基づいた説明ができないといけない。そのためには、まず資格を取得するのが第一歩」と WE 取得の意義を明確に語る。

「管理技術者としても資格取得がゴールではなく、学びの過程で誰しも興味ができる部分が出てくる。そこを各自が伸ばすことで、最終的には会社全体としての競争力向上につながる」。またゼネコンなど発注元との工程調整においても「果たしてその案件が何日でできるのか、WE を持つことで理解ができ、ゼネコンへの提案ができる」とメリットを示す。

●非破壊検査を技能向上につなげる

松下氏は社内検査の UT や PT を、溶接技能者の技能向上につなげる取り組みを行っている。検査課には松下氏を含め 8 人が在籍し、敷地内の各工場建屋を超音波探傷器を携行して巡回する。

製品はもとより社内の溶接技能者が作成したテストピースについても「UT で分析し、実際にガウジングをさせて溶接欠陥の種類や場所、原因まで本人に追及させる」。

「基本的に検査担当者は現場からすれば、煙たい存在でなくてはならない。ただ威張ったりはせず、お互いに良いものを作ろうという共通意識で取り組んでいる。また若い社員も多く、自分の技能を向上させることに積極的な社員が多い」。

自分の溶接技量を高めるために、質問をしてくる若手の熱意に応えることが松下氏のやりがいにもつながっている。

「溶接は特殊工程と言われるように、一瞬で出来と不出来が決まる。教育においては技能者の『悪い癖』をできるだけ無くすように努めている」。こうした積み重ねが顧客の信頼を高めて、結果として会社の発展にもつながっていくという。



技能者による溶接風景

同社では、柱大組立て用の溶接ロボットも昨年新たに導入した。「鉄骨の仮組溶接も建築鉄骨技量検定 (AW) を取得した者が行い、ロボットにセッティングをする。ロボットはコンタクトチップを交換すれば、24 時間無人で稼働できるが、その前段階の仮組で精度の良いものにしておかないと欠陥につながる」とロボット溶接においても技能者の果たす役割が重要となる。

松下氏は若手社員に対して「うちで一人前の溶接技能者になれば、全国どこのファブに行っても通用する」との言葉をかけ、「その言葉に違わないだけの指導をしている」。



**ロボット溶接機を昨年新たに投入
ロボットオペレータにも溶接の知識が必須**

●若手や外国人の指導も

同社ではベトナムや中国から技能実習生を受け入れており、現在も約 20 人が在籍するほか、ベトナムの工業大学卒業者を正社員として採用している。外国人教育に関しては「スマホの翻訳アプリを使うこともあるが、工場内の表記が日本語である以上は、日本語で声掛けや指導をしている。安全にも関わること」と妥協せずに指導を行っている。

今後の目標を聞くと「技術がいったん途絶えると繋がらなくなるので、若年層の技能レベルをできるだけ早く上げてあげる。経験や勘に頼ることなく、非破壊検査のデータも活用し、新入でも理解しやすいような仕組みを作る。畑違いの分野から溶接の世界に入った、私のような苦労を少しでも減らしてあげたい」と目標を掲げた。



様々な経験が役に立っていると語る松下さん