

## 溶接品質の確保と溶接管理に欠かせない WES 資格保有者

### WES 資格保有者が現場溶接施工のキーマンに

東京フラッグ(株) 営業部長 浪花 大輔 氏に聞く



橋梁の鋼製桁・脚等の現場継手等の各種溶接から切断加工、スタッド溶接、塗装まで、現場の施工をクライアントのニーズに合わせて実現する東京フラッグ株式会社(浪花俊勝社長)。大渡り高架橋、広島高速2号線、四国東環状線、門真高架橋、新湊大橋、さがみ宮山高架橋、烏川橋、第三航路橋、若洲橋、等々、手がけた現場工事は多岐にわたる。

そこには、『溶接品質を保証する WES 資格者を多数抱えることで、高度な技術・技能の練磨こそ、高い付加価値を生み出す』という同社のポリシーがうかがえる。

今回は、同社営業部長の浪花大輔氏に、同社における WES 資格保有者の位置づけと役割を中心に話をうかがった。



—貴社は昭和 63 年 11 月の創業以来、溶接が事業展開のキーになっており、橋梁における現場溶接がメインのお仕事で、その延長上として、各メーカーの工場内での内作のお手伝い等の仕事もされています。

**浪花** そうですね。最近では仕事量が減ってますが、現在、正社員数では 16 人それにプラスして、当社メインで仕事をして下さっている職人さんや外注さんを合わせると総勢 55 人程。そのうち鍛冶工専門が 1 割未満で、それ以外はすべて溶接の仕事をしています。



▲WES 資格の重要性について語る浪花大輔営業部長

—実際、WES 資格を取得している方は何人ほどいらっしゃるのですか。

**浪花** 当社の正社員の中では、現場溶接施工管理者という位置付けの者が 10 名います。この現場溶接施工管理者というのは、あくまで現場における番頭的な役割で、職長という形で現場に出ており、彼らは実際にはアークを出してはしません。それとは別に、現場の親方と、その右腕になる者で 6 人、合計で 16 人が WES 資格を取得しています。内訳は 1 級取得者が社長を含めて 3 名、あとの 13 名が 2 級取得者です。当社の仕事は出張工事がメインですので、北海道から、来年には沖縄へ行って仕事

をすることになっています。

——貴社の社長が WES 資格を取得されたのが最初だったのですか。

### ●安定した溶接品質を保証する WES 資格



▲WES 資格保有者は現場における施工管理ならびに品質管理に欠かせない（橋梁桁現場溶接のもよう）

**浪花** そうです。起業前、社長が橋梁メーカーの友人（当時製造部長）と話しをしたところ、『これから先、安定した品質の現場溶接が必要』といったキーを見つけ、社長 1 人と職人さん 1 人の 2 人で会社を立ち上げたという経緯があります。もちろん、最初から WES 資格を持っていてこの仕事に就いたというわけではありませんでした。当初は現在のお得意さんから仕事を少しずつもらっていたのですが、最初は溶接の仕事をさせていただかず、非常用螺旋階段の取り付けのようなことから始めました。そ

の中で社長が溶接のみをメインにした仕事をしていくに当たって、どういう資格が必要なのかということ勉強したようです。そこで WES 資格を取得し、それから職人さんを見つけてパーティを組んで現場に行って施工するという形ができあがりました。

——それでは WES 資格取得者の貴社内での位置づけはどのようなものですか。

**浪花** 橋梁をメインとして現場溶接を仕事とする老舗のメーカーが多々ありますが、社長はそのような他会社を見て、独自の、自社だけの色を付けたいと思ったようです。その当時は 1 つの会社で WES 資格者が何人もいる会社は少なく、WES 資格が現場でそこまで重要視されていませんでした。しかし、これからはこの資格を持った人が現場の溶接施工に付いて、品質そのものを底上げし、必ず WES 資格を持った者が現場に常駐し、溶接の管理を行うことが必要になるだろうと考え、その責任をも受け持つ会社であるということの一つの売り文句としてきました。そのため新しく入社してきた社員には率先して WES 資格を取得するように勧めてきました。

——品質を裏付けるための WES 資格保有者であり、そこまで責任をもった溶接施工をする会社ということですね。ところで、新入社員の教育ということではいかがですか。

**浪花** 会社の設立当初は外注さんでも年配の方が多かったので、専門学校を卒業した十代の若手 2 人を雇用し、その 2 人に WES 資格を取得させました。まず、現場で溶接屋の下で修行させて、それからすぐに受験させたのです。

ただ、現場の溶接では『経験年数』や『この溶接の仕方の方がやりやすい』とか十人十色のところがあり、WES 資格を保有していても、あるレベルまでの品質の仕事ができるという線引きにはなっていないのかなという気がします。

——そうすると、WES 資格を取得するメリットというのは対外的な意味合いが大きいのですか。

**浪花** そうですね。クライアントの見積依頼の中に『WES 2 級資格者を常駐させること』という内容がありますので、今は WES 資格保有者がいることが当たり前になりつつあります。

——貴社における技能の伝承についてはいかがですか。

## ●高付加価値を生み出す技能の錬磨

**浪花** 当社の溶接士は社員も外注も含めて、厚板 100mm の鉄板を溶接姿勢を問わず溶接できますが、直接若手に指導して教えることはあまりありません。現場の環境からそういう余裕が無いということもあります（笑）。その分、現場には当社の管理者（WES 資格保有者）が必ず常駐して、溶接士の仕事、成功例と失敗した時の対処法を習得していますので、様々な状況下でこういう溶接はどこに気を付けたらいいのかと、急所はもちろんその場で傾向と対策を伝え、若手と仕事をするときには上手に先輩のやり方をアドバイスしたりしています。

若手の育成、技量の習得にはお金と時間がかかります。そういう意味では今は業界全体が恵まれた状況にあるとは言えません。現場で溶接仕事を任されている以上、補修をしなければならない溶接をするわけにはいかず、難しい仕事で合格率の良い溶接をするには、必然的に溶接を覚えたての若手にそれを担当させる場面はでてきません、厚板や上向き姿勢ならなお更です。極端な話、工期は気にしない、品質は何度でもやり直して OK、予算は上限無し、と、有り得ない現場でもない限り若手に冒険させるわけにはいきません、育成として当社で行っている事は、教育として、言葉でできるアドバイスや説明。実技講習として当社船橋資材センターに溶接機を置いて、若手が練習できる環境と場所の提供。実戦初歩として簡単な溶接仕事から現場に着手させるようにしてスキルを伸ばし、経験を積んでもらっています。

———そうですか。ところで WES 資格保有者は少なくとも現場には 1 名いるわけですね。それ以上数名になることもあるのですか。

## ●WES 資格を施工管理の条件に

**浪花** クライアントからの指示で、『溶接士何人に対して 1 名を置きなさい』といわれるケースもあります。実際、現場の溶接管理者が何をしているのかといわれますと、当社で最低限ユーザーへ提出するものに溶接管理シートがあるのですが、そこで、1 人の溶接士が溶接する場合の溶接機の電流・電圧・速度、予熱・パス間温度など、1 人で 1 人の溶接士の管理をすることが必要なのか、それとも 1 人で 2 人以上の管理をすることでいいのかという取り決めはとくにありません。当社としては最低でも 2～4 人の溶接士に 1 人の管理者を当てるとことにしています。極端な話をしますと、20 人の溶接士がいる現場に溶接管理者が 1 人ですと、とても全員の面倒をみられないし、品質を損なわない溶接を確証することができない場面もあります。そのようなことを防ぐために管理者が点在して配置できるように、親方と、その右腕クラスの者に WES 資格を取得させます。当社としては間違いなく良いものができるための条件としてとらえています。

———WES 資格保有者が現有の資格よりも上級資格を取得することも勧められているのですか。

**浪花** はい。ですが、クライアントから 1 級資格取得者をという指示は極稀です。現場のニーズで 2 級資格者で十分だとしているところには、当社としてはそれ以上の上級資格者をとくに求めてはいません。

1 級資格を取得するに当たって、やはり 1 級試験問題は難しく、何度か挑戦して挫折して結局はあきらめてしまう者がいることも事実です。そういう意味で、会社から社員に対し『身銭を切って取得しに行け』とはなかなか言えません。当社では資格取得に当たっては社員個人の向上心と個人の費用で取得させています。申し込み手続きや更新等手続きは会社で行っていますが。それというのも、例えば、その社員がジョブホッピングしても、当社としてはその資格は本人に大切な財産として保持さ

せたいので。

——ところで、今、橋梁の現場溶接における手溶接の割合はどの程度ですか。

**浪花** 被覆アーク溶接は1割もないと思います。基本的に CO<sub>2</sub> 半自動溶接やサブマージアーク溶接ばかりですね。ただ、現場毎に溶接施工要領書というものが出てきますので、それに沿って施工しています。その中で、この溶接にこの内容は向いていないというものがあれば、当社の経験上から施工法に関する提案はしています。

——橋桁の溶接ですから、高所での作業になりますが、工場内での溶接と、工場外での溶接の違いというのはどういうところにあるのでしょうか。

### ●不安要素のない溶接を



**浪花** 工場の溶接に関しては、風防設備も必要ありませんし、また、部材を回転させ下向溶接だけなので足場に乗って溶接するということはほとんどありません、簡易的な梯子や脚立を使用する際は十分据付の点検や固縛の確認。大きな門型クレーンとか、重量物が作業している場所の近くで作業前に周囲を確認するようにと注意喚起を、他に各メーカーさん工場内のルールをしっかりと守らせるよう送出し教育をしています。

一方、現場では溶接士には工場内の溶接とはまったく畑の違う仕事だという認識を持ってもらっています。同じ溶接ですが、高所での作業になりますし、鳶職の方が仕切る作業所の上で仕事をしますので、足場周りの不備がないかということも注意しなければなりませんし、民家の近い場所や鉄道の上で溶接をすることもありますので、火の粉の飛び散りや火災の防止、さらにはグラインダ作業やガウジング作業の際に発生する騒音防止など、そういうところまでケアしていけるのが当社という溶接施工管理者の仕事と捉えています。現場では溶接士には何の不安要素も無く気持ちよく溶接をしてもらいたい。

——溶接施工管理者がそういう溶接に集中できる環境を整えるということですね。

**浪花** そうなります。鳶さんの方々が作ってくれる足場も様々で、とても立派なものを作ってくれたり、もしくは申し訳程度のものであったり、風防にしても煙が抜けなくて困ってしまうような立派な風防を組む方もいれば、天井が無く四方を囲っただけの風防もあります。最悪の場合になりますが、溶接ができなく、風防足場の作り直しといった事を回避するため、当社では溶接施工管理者が鳶さんや元請職員の方々と事前に打ち合わせをして溶接しやすい環境にしています。

——WES 資格保有者である溶接施工管理者が現場施工でのキーマンになってくるわけですね。

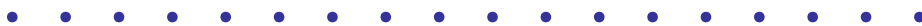
### ●現場施工は溶接施工管理者の存在がキー

**浪花** 非常に重要です。いかに現場で円滑に仕事ができるか彼らにかかっています。結局、いい加

減な要求で作ってもらった不備のある足場で我慢して溶接の仕事をしていると、能率そのものも落ちますし、最悪事故に繋がりがねません。風防もあまりにも部分的なものだったりすると溶接部がブローホールだらけになったりしますので、そういうことのないような風防を作ってほしいと説明したりしています。鳶さんも風が入るのは溶接に悪いと分かっているけれども、実際に溶接仕様に合わせた風防がどの程度のサイズのものであるのか分からない方はたくさんいます。WES 資格保有者である溶接施工管理者はそういう意見のすり合わせを行って、コストと手間の掛かるオーバースペックな風防と足場は作らせず、最良な風防足場を提案します。その他に、現場溶接施工要領の確認です、高品質を求め過ぎて必要性の無い超過剰な溶接施工要領になっていないかのチェックと判断、それに伴い現場側の予算と工期が重荷になってないかの判断、場合によって改善策の提案。溶接の作業前から非破壊検査完了までの全体を円滑に進め、健全な溶接、仕事を納めるという責任重大な役割を担っています。

——最後に、貴社のセールスポイントについて教えてください。

**浪花** やはり WES 資格保有者の人数が多いということと、昔から社長が『厚板の上向溶接を欠陥無く、1層目から最終層まで溶接できる者が社員を含めて大勢いるのは当社しかない』と言っていました。結局は職人さんの個人の技量なのですが、総合面で知識と経験豊富な管理者、技量の高い職人、やる気のある若手がこれだけそろっているのは当社しかないと私を含め社長と自負しています。



### 東京フラッグ(株)

(東京都江戸川区新堀 2-27-2)。

昭和 63 年 11 月 16 日創業。事業内容は鋼構造物工事で、橋梁の鋼製桁・脚等における炭酸ガス自動溶接、サブマージアーク溶接、スタッド溶接などの各種溶接施工から仕上げ加工、切断加工まで、さらにはクライアントのニーズに合わせて材料製作加工までを手がける。