

国際溶接技術者/IWE 取得と社会人としての実務 — 学生時代に国際溶接技術者/IWE を取得して —

株式会社 神戸製鋼所
溶接事業部門 技術センター 溶接開発部
宮田 実



1. はじめに

私は2010年に大阪大学大学院 工学研究科 マテリアル生産科学専攻 生産科学コースを修了し、以後、(株)神戸製鋼所 溶接事業部門 技術センターにて、溶接材料や溶接プロセスの開発業務に従事しております。

本稿では、IWE 取得に至るまでの経緯と、社会人になってからの IWE との関わりについて紹介させていただきます。

2. IWE コース参加のきっかけ

私と IWE との出会いについてお話をさせていただく前に、私と大阪大学 接合科学研究所との関わりについてご紹介させていただきます。

私は大学4年生から接合科学研究所の田中研究室に所属し、以後、大学院卒業までの3年間、田中先生、田代先生にお世話になりました。私が接合科学研究所に学生として在籍していた当時は、所内の研究室間の交流も多く、他の研究室のメンバーとも毎週のように、バーベキューや鍋パーティーをするような関係でした。このような状況の中、私が大学院に進学した春に、IWE コースが接合科学研究所に設置されました。田中先生はじめ、接合科学研究所内で交流があった先生方より、「接合科学研究所のメンバーとして、将来、溶接に携わる仕事をしていくなれば、IWE を取得して損をすることは無い!!」という、甘い誘いを受けたのが IWE コース参加のきっかけです。こうして、私の同期の多くが1期生として、IWE 取得という大きな目標に立ち向かうこととなりました。

3. IWE 取得までの道のり

接合科学研究所に設置された IWE コースを修了し、資格を取得するためには、生産科学コースの該当授業に加え、IWE コース受講者用に特別に設けられた、溶接施工管理等に関する授業について単位取得したのちに、プロジェクトワークおよび最終試験（筆記試験）をクリアする必要がありました。ただでさえ、成績の良くなかった私にとっては「大学院の単位を一つも落とせない。」というプレッシャーが常に重くのしかかっていたことを思い出します。このような状況を何とか乗り切ることができたのは、一緒に IWE を受検する 1 期生メンバーの協力があって心から感謝しております。また、IWE コースの専門講義については受講当初「フレーム系構造物？ベッセル系構造物？溶接施工要領書？」という状態でしたが、企業でご活躍されていた講師の方に、懇切丁寧に指導していただいたおかげで、当時学生であった私でも、溶接の実務をイメージすることができました。

そして、大学院 2 年生の冬に、プロジェクトワークと最終試験が行われました。この季節はメンバー全員がちょうど修士論文の追い込みをかけている時期で、私も IWE の勉強をしながら、田中研の田代先生と一緒にバタバタと、プラズマ溶接の数値解析モデルを構築しつつ、アルミニウムをティグ溶接した際の陰極点挙動を観察し、毎日、研究室で合宿状態になっていたことを思い出します。

プロジェクトワークでは企業の方々に混じり、鉄骨を製作する際の施工準備～溶接施工要領書の作成に取り組んだのですが、学生メンバーは、初めての施工要領書作成ということもあり、社会人の方の足を引っ張ってばかりでした。この場を借りて、学生の代表として、「ご迷惑をおかけしました」と謝罪させていただきます。しかし、このプロジェクトワークを通じて、「実際のモノづくりの現場では仮付の位置や条件から溶接後の非破壊検査まで、幅広い領域について溶接施工管理技術者が担当している。」ということを実体験として経験することができ、IWE を取得するということの責任を実感しました。

プロジェクトワークが終わってから最終試験までは、連日の徹夜で JWES 溶接管理技術者特別級・1 級の過去問を解き漁った甲斐があり、無事に IWE コースを修了・資格取得することができました。



IWE 1 期生メンバーとの卒業旅行 in グアム（向かって左端が筆者）

4. 社会人になってからの IWE との関わり

私は、大学卒業後（株）神戸製鋼所に入社しました。所属する溶接事業部門は溶接材料および溶接ロボットを主力商品として事業を展開しております。中でも、私の所属する技術センターは開発業務や、技術サポート業務を主に担当する部署となっております。

正直に申しますと、私の現在の業務の中では、溶接構造物の製作に関わることがあまりなく、社会人になってから、IWE 資格が直接活用されたことはほとんどありません。あるとすれば、名刺交換の際に、生産科学コース OB の方々に、生産科学コース出身であることがばれてしまうことくらいでした。

しかし、IWE コースで学んだ知識は、私の社会人生活の礎となっております。私は入社以降、国内外問わず、自動車や造船、エネルギー等、多種多様な業界をターゲットとした溶接材料、溶接プロセスの開発、技術サポートを担当して参りました。多岐にわたる業界を担当することで、軟鋼から自動車向けの超ハイテン鋼板、さらにはステンレス鋼や Ni 基合金等幅広い種類の溶接材料の設計に携わってきましたが、これらのベースとして IWE で学んだ冶金的知識が活かされていることは確かです。また、技術サポートをする際に、お客様の設計担当部署の方たちと溶接継手の疲労特性や静的強度特性について議論することも多く、力学的な知識が少なからず活かされています。もちろん、田中研究室で学んだ、アークプラズマ、陰極点挙動の観察も、社会人生活に活かされています。

社会人になってから得た知識の方が、学生時代に得た知識よりはるかに多く、深いことは確かです。しかし、IWE コースで学ぶことができる施工管理や冶金、力学といった知識はどのような業界に就職したとしても必要とされるため、「恩師である田中先生のアドバイスに従ってよかった！」と実感している今日この頃です。



業務風景



初めての海外出張で現地メンバーと
(首にタオルをかけているのが筆者)

3. おわりに

私と IWE 資格の関係についてこれまで述べさせていただきました。接合科学研究所の IWE コースは、受講していない同級生に比べ負荷は大きくなりますが、ここで得た、経験やメンバーの絆は社会人になってからも活かされるはずですが、もし、IWE コースに参加するかどうかわ迷っている後輩がいたら、間違いなく参加を進めさせていただきます。

<略歴>

宮 田 実 (みやた みのる)

2008年 大阪大学 工学部 応用理工学科 卒業

2010年 大阪大学 大学院 工学研究科 マテリアル生産科学専攻 修了

2010年 株式会社神戸製鋼所 溶接事業部門 技術センター 配属

現在に至る