

専門学校と地域のコラボレーション

— 建築大工科の校外実習の成果報告 —

学校名 新潟工科専門学校

所属学科 著者名 建築大工科2年 ○篠原 悠汰 ○長濱 史恩

(指導教員：目黒 敬也)

1. はじめに

新潟工科専門学校の建築大工科は2年課程の学科で、2級建築士の取得に向けた勉強や、大工の木材加工の基本的な技術の習得を目指す学科です。1年次では、学校敷地内にある大工実習場で継手や仕口の練習を中心に行っています。新潟工科専門学校に入学するまで本格的に大工道具を使ったことがない学生がほとんどで、最初のうちは恐る恐る大工道具を使っています。しかし、1年次が終わる頃には大工技能検定の3級に合格できるほどに道具の使い方の上達や技術を身に付けています。2年次では1年次から学んできた知識や身に付けた技術を発揮する場として校外実習を実施しています。

2. 校外実習について

校外実習とは文字通り学校から外に出て行う実習です。実施する内容は年度によって異なりますが、市内の企業と連携させていただき、構造物を造ります。過去の実績ですと、介護施設の庭に憩いの場となるような屋外テラスを造ったり、ドッグラン施設で飼い主が休憩できるような日よけ付きのウッドデッキを造りました。

3. 校外実習のねらい

建築大工科が校外実習を実施するにあたり意図が3つあります。

1つ目に「学生が作ったものをお客さんに実際に使ってもらおう」ということがあります。卒業した先の進路で建設業界に進む学生がほとんどです。就職すれば「お客さんが住むための住宅」や「大勢の人が利用する施設」を造ることが仕事になります。

プロとして仕事をしていく中で、「誰かのために建物を造る」ことを意識させ「材料を無駄にできない」、「いつもの実習以上に丁寧に作業しよう」といった考えを持たせます。建設業界で働く上で基本ですが非常に大切なことを学んでもらいます。

2つ目は「建設現場と同じ環境での作業を経験する」ことです。建設業は天候や気温の影響が大きい仕事です。雨が降っていても外で作業を行わなければならないかたたり、気温が高い日に屋内外で作業を行ったりと、必ずしも良い環境の中で作業ができるわけではありません。近年では地球温暖化に伴い夏の日中で40℃近くまで気温が上昇する日があり、熱中症に気を付けなければなりません。この校外実習中に水分・塩分補給のタイミングや、熱中症の初期症状が出る前に日陰に入って休憩するなどの対策を実際に行って学んでもらいます。

3つ目は「普段の実習では使わない電動工具を使う」ことです。大工実習場で行う普段の実習では、電動工具を使う機会がありません。しかし、建設現場では電動工具を使った仕事がほとんどです。学生の時に全く電動工具を使ったことがない状態で就職させないためにも、この校外実習では普段使わない電動工具の説明をしながら使用し作業を進めていきます。

■SHINOHARA YUTA

NAGAHAMA SHION

■代表著者の連絡先(E-mail) 目黒敬也(指導教員)

Meguro.keiya@nsg.gr.jp

4. 今年度の校外実習について

今年度は新潟市内にある食と花をメインテーマにしている複合施設で校外実習を実施させていただきました。毎年夏に開催されているイルミネーションのイベントに向けて、ウッドデッキと櫓を新潟工科大学の建築大工科の2年生が制作しました。

5. 打ち合わせと設計

今回の校外実習の場を提供してくださった複合施設には以前も校外実習を実施させていただいたことがあります。4月に施設の方から「今年のイルミネーションイベントも新潟工科大学の建築大工科の学生に構造物を制作してほしい」と相談がありました。担当の職員が施設の担当者と打ち合わせをし、大体のイメージを固めます。その後、担当の職員が簡単な図面を描き、その図面をもとに構造物の制作を進めていきますが、今年度は新たな取り組みとして、詳細な図面を学生に描いてもらいました。

理由としては、卒業後に設計の仕事に就きたいという学生がいたからです。自分が設計に携わったものが形になるという経験ができるいい機会だと思いました。他にも施工管理の仕事がしたいという学生には他の学生への作業の指示や、各部材への墨付の進捗状況の管理など、将来の仕事の内容に結びつく事をしてもらいました。

6. 木材加工

各部材への墨付が終わったら木材加工に移ります。加工する前にもう一度墨付が間違えていないかを確認します。お客さんが代金を払って依頼している実習なので、材料を無駄にはできません。2人以上で確認をし、間違いがなければそれぞれ分担して加工していきます。加工では普段の実習では使わない機械を使って作業を進めました。

7. 現場での組み立て

学校での加工が終わると現場での組み立てにな

ります。現場では一般のお客さんが来場している中での作業になるので、お客さんにケガをさせないことはもちろんのこと、あいさつなどのマナーの面も気を付けながら作業をしました。

今回のウッドデッキは傾斜のある場所に設置するので、測量機器も使いながら床が水平になるように高さを確認し、組み立てていきます。床を支える部材は現場合わせでしたが、他の部材については大工実習場内で事前に仮組をしているのでスムーズに組み立てが進んでいきます。毎週木曜日に校外実習を実施し、木工事を4回で完成させる工程でしたが、3回で完成させることができました。

8. お客さんの反応

建築大工科が完成させた後にイルミネーションの装飾を施してイベントを迎えることとなります。施設の方の好意で建築大工科の2年生をプレオープンに招待していただきました。プレオープンでは、自分たちが造ったウッドデッキと櫓にイルミネーションの装飾が施され、点灯している様子を見て学生も感動していました。他の周りのお客さんも自然と笑顔になっていて、ウッドデッキの上で写真を撮っている人もいました。施設の方からもとても感謝されました。

9. 校外実習で得られたこと

今までは大工実習場で自分が技術を習得するための「加工の練習」を行ってきましたが、今回の校外実習では「誰かのための作業」となりました。責任のある作業をし、完成させた時に得られたものは大きかったと思います。特に自分の作業に対してお礼を言われるということは、非常にやりがいを感じる瞬間でもあり、自信になります。学生にはこの校外実習で得られた多くのことをこれからの自分の将来に活かし、建設業界を盛り上げてくれる人材になってもらいたいと思います。

〈キーワード〉新潟工科大学、建築大工科
校外実習、ホンモノ建築