

# case 07 鉄筋施工

ものづくりマイスター  
廣戸 進さん

派遣先学校  
島根県立松江工業高等学校

## ものづくりマイスターの派遣を依頼した理由

鉄筋に実際に触れる体験を通して  
ものづくりの「心・技・体」を学んでほしい



マイスターの創意工夫に触れ  
ものづくりの奥深さと楽しさを知る

### 背景 鉄筋に実際に触れる機会がなかった

建築都市工学科の生徒は、建築や土木の施工分野に多く就職しており、社会に出ると鉄筋コンクリート構造（RC造）の仕事を手がけることとなります。1年次には「建築構造」の授業で鉄筋の基礎知識を学び、2～3年次で製図に取り組みます。これまでは鉄筋工事の現場見学を行っていましたが、生徒が実際に鉄筋に触れる機会はありませんでした。そこで、鉄筋の組立作業に関する基本技能を習得し、ものづくりの「心・技・体」を学んでほしいと考え、ものづくりマイスターに指導をお願いすることにしました。

### 効果 「プロとしての誇り」を学ぶ

ものづくりマイスターに指導をお願いしてから5年ほどになりますが、その効果は生徒の作業効率などに現れています。やはり、現場で様々な経験を積まれたマイスターの言葉には重みがあります。生徒たちも「プロとしての誇り」を感じ取り、真摯に実習に取り組んでいます。基本的な鉄筋施工の習得はもちろん、図面から情報を読み取る力や、現場に欠かせない安全教育についても実践的・具体的に指導していただけており、私たち教員も学ぶことが多いです。今後も、生徒が幅広い職業選択ができるよう、積極的にものづくりマイスター事業を活用していきたいと思っています。



島根県立松江工業高等学校  
建築都市工学科 科長  
えき たかひろ  
浴 隆博さん

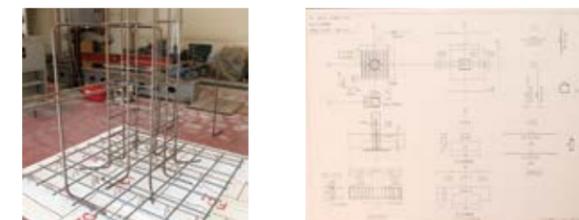


### プログラム内容

実施課題 鉄筋組立実習  
目的 鉄筋の組立施工の概要と基礎を学ぶ  
受講対象 建築都市工学科2年生 38名  
ものづくりマイスター 廣戸 進

1回目 鉄筋施工図の理解 結束の練習  
組立作業の実演を見て学ぶ

2回目 班ごとに3級課題を組立て完成させる  
マイスターによる講評



### 概要

多くの生徒たちが将来仕事として関わるビルやマンションなどは、コンクリート中に鉄筋という鋼材を埋め込む鉄筋コンクリート構造（RC造）の構造物であり、その骨組みとなる鉄筋を現場で組み立てるのが鉄筋施工の仕事です。現場経験が豊富なものづくりマイスターの指導のもと、班に分かれて協同作業で鉄筋を組み上げていきます。また、マイスターの作業の速さ、正確さ、仕上がりの美しさなど、卓越した匠の技に触れる経験をしませう。

### 島根県立松江工業高等学校

〒690-8528 島根県松江市古志原4-1-10

設立年 明治40(1907)年  
学校長 吾郷 信博  
学 科 機械科、電子機械科、電気科、電子科、  
(全日制) 情報技術科、建築都市工学科  
在校生数 614名(2019年12月現在)



明治40年に設立された旧松江藩校を継承する「松江市立工業学校修道館」を前身とする伝統校です。校訓の「修道創意」は、島根県松江市出身で東洋哲学の世界的権威だった中村元博士によって選定されました。「修道」は創立時の校名を継承し、「創意」は工業教育に不可欠な新たなものに取り組む進取高邁な精神を表しています。

INTERVIEW

ものづくりマスターと  
受講者が語る

## 鉄筋を自分で組み上げ ものづくりの楽しさを知る実技指導

### 授業で基礎知識を学び 本物の鉄筋に初めて触れる

**廣戸** “鉄筋”という言葉を知っていても、職人がどのような仕事をしているのかを知っている人は少ないでしょう。建築都市工学科の生徒たちは1年生の時に鉄筋について学ぶ授業があるのですが、ほとんどの生徒は実習で初めて鉄筋に触れることになります。基本技能の習得を通して、鉄筋施工の仕事について理解を深めて欲しいと考えています。

**大谷** 授業で鉄筋について学びましたが、実際の施工についてはほとんど知りませんでした。今回の実習で組み立てが思いのほか複雑な構造で、時間を要するものだと知り、とても新鮮な気持ちで取り組むことができました。

**石倉** もともと頭の中で考えて組み立てるという作業が好きなので、実習はとても楽しかったです。手順を覚え、自分の班だけでなく、隣の班を手伝ったりもしていました(笑)。

**岡田** 僕は将来、木造建築の世界、それも宮大工を目指しています。鉄筋は木材のように加工できない素材で、その不自由さがかえって面白く感じられました。

**久保田** 実習は班のみんなで協力しながら作り上げたという達成感が楽しかったですね。個人的には鉄筋を針金で結束するときを使うハッカーという道具のコツをつかむことができ嬉しかったです。

### 見えない部分もこだわる 職人の根幹

**廣戸** 鉄筋というのは、建造物が完成してしまうと見えなくなってしまう部分。その鉄筋施工で私たち職人は“見栄え”にこだわります。見えない部分もこだわるには、仕上げを雑にしまうと後工程や安全性に悪影響を及ぼす可能性があるからです。実習では、職人としての根幹の部分を生徒に感じてもらえるような指導を心がけています。また、ものづくりの楽しさを伝えるのもマスターの役割だと思いますから、自分の子どもと同年代の生徒を教えるにあたっては、「ほめて育てる」ことも心がけています。見事に鉄筋を組み上げたときの生徒たちは、とても良い表情をしていましたね。

**大谷** ひとつの道を極めた廣戸マスターの一言一言には説得力がありました。しかも僕たち高校生にもわかりやすい言葉

で教えてくれるので、わかりやすく楽しみながら実習を受けることができました。

**石倉** 廣戸マスターに教えていただいた作業のコツを試して、上手くできたときは感動を覚えました。少し自信もついたので、技能検定(鉄筋施工)3級を受検してみようかと思っています。

**岡田** 僕は木造建築の道を志していますが、廣戸マスターに目指すべき職人としてのあり方や信念を感じました。早く自分もそうなりたいですね。

**久保田** 廣戸マスターの作業は私たちが真似できないほど早いのですが、一方で一つひとつの工程を丁寧にやっているところが印象的でした。それが匠の技なのでしょう。実習ではみんなで力を合わせるコミュニケーションの大切さも実感しました。

**廣戸** 班ごとに鉄筋を組み上げるときに、



自然とリーダーが決まってくる。今回は女子生徒が仕切っていましたね。こうした適材適所の役割分担は実作業でも大切。実習では力を合わせてやり遂げた達成感も味わってもらえたと思います。今後も教え方を工夫しながら、多くの生徒のみなさんに鉄筋施工の仕事を知ってもらいたい。その結果、一人でも多くこの仕事に就いてくれれば、これほど嬉しいことはありません。



### ものづくりマスター 廣戸 進さん

平成27年度 厚生労働省「ものづくりマスター(鉄筋施工職種)」認定

#### 指導内容

鉄筋組立て作業3級レベルの実技指導

#### 技能指導の実績

業界団体向けの実技指導  
学校向けの実技指導など

出雲市出身。高校卒業後、千葉県で現場管理の仕事を経験。その後、父親が設立した鉄筋施工の会社を継ぎ経営者であると共に、卓越した職人として現場を指揮しています。また、高校生に鉄筋施工の仕事の面白さと奥深さを伝えることに情熱を注いでいます。

職人としての根幹の  
信念を感じてほしい

ものづくりマスター  
(鉄筋施工)  
ひろとすすむ  
廣戸 進さん

とても速いだけでなく、  
丁寧な仕事ぶりが  
印象的です

建築都市工学科2年  
くぼた はるな  
久保田 晴菜さん

マスターの一言一言に  
説得力がありました

建築都市工学科2年  
おおたにかずま  
大谷 一真さん

職人としての在り方や  
信念を感じました

建築都市工学科2年  
おかた つばさ  
岡田 翼さん

技能検定(鉄筋施工)3級  
に挑戦したいです

建築都市工学科2年  
いしくら  
石倉 こまちさん