

先生方の声
まとめて
みました!

FOCUS

2024年4月～2026年3月

Teacher's VOICE

2年間20校の先生方にかがった様々な取り組みや熱い思いを1冊にまとめました。

はじめに

建設業しんこう【FOCUS】のコーナーは、2019年4月号より全国の専門高等学校をご紹介するとともに、その教育現場で活躍する先生方にお話を伺い連載しています。これまで7年間・68校の先生方のインタビューでは、さまざまな取り組みや教育に対する熱い想いをお聞かせいただきました。どんな授業をしたら生徒のためになるのか、興味をもってもらえるかなど、どの先生もご自分の時間を割いて情報収集をされていました。生徒により説得力のある授業をするためにと自らが建設現場を体験したり、授業で重機やドローンの操縦をするために資格を取得したりするなど、先生方の行動力や熱量に毎回感銘を受けました。また、生徒にコミュニケーション能力やプレゼンテーション能力など知識や技術以外のさまざまなプラスα(資質や能力)が身につく授業を模索されている先生も少なくなく、ある先生が「こうした資質や能力を持った生徒の育成こそが、建設業界に貢献できることの一つだと考えている」とおっしゃった言葉が印象に残っています。

このたび、2024年度から東日本建築教育研究会のご協力をいただき、連載してまいりました20校の先生方のそれぞれの想いを1冊にまとめました。また、巻末特集では「東京都立葛西工科高等学校・建築科の取り組み」を掲載しています。

これらのページを先生方の新たな気づきとしてお届けできましたら幸いです。

最後になりましたが、建設業しんこうFOCUSのコーナーにご登場いただいた先生方、取材先のご調整をいただきました皆様に心より御礼申し上げます。

2026年3月
一般財団法人 建設業振興基金

FOCUS 掲載にあたって

平素より、全国の建設系高校における教育活動の推進に多大なるご理解とご協力を賜り、心より御礼申し上げます。全国高等学校建築教育連絡協議会会長の鈴木邦夫と申します。このたび、『建設業しんこう』別冊として発行される『FOCUS』が、引き続き全国の現場から生まれる学びと実践を特集し、多くの読者の皆さまに届けられることを大変うれしく思います。『FOCUS』は、建築・土木を学ぶ高校生の姿や、地域とともに歩む教育現場の取り組みを丁寧に紹介するシリーズとして好評を博しており、建設教育の意義を広く社会に伝える重要な役割を担っています。

現在、日本の建設産業は大きな転換点を迎えています。担い手不足への対応、社会インフラ老朽化への備え、地域の防災力向上、さらにはデジタル技術の急速な進展など、教育現場として取り組むべきテーマは多岐にわたります。しかし、こうした課題の中心に立つのは、未来を担う若い世代です。彼らが高校段階で地域とつながり、現場に触れ、「建設の仕事の尊さ」「地域に貢献する喜び」を実感することは、産業全体の未来を形づくる大きな力となります。

本号に登場する学校や生徒たちの取り組みからは、学びの場が教室の中だけでなく、地域や現場へと広がっている様子が伝わってきます。地域企業との連携、自治体との協働、実際の建築・土木プロジェクトへの参加など、多様な学びの機会は、まさに“生きた建設教育”そのものです。教員の熱意と、生徒たちのまっすぐな探究心、地域の温かな支えが三位一体となって生まれる学びは、どの地域でも共有できる貴重な財産です。

全国高等学校建築教育連絡協議会としても、こうした良質な教育実践を共有し、学校間・地域間で学び合う環境をさらに整えてまいります。建設産業の未来を担う若者が、自信と誇りをもって現場に羽ばたけるよう、教育の質を高める取り組みをこれからも推進していく所存です。

この『FOCUS』が、読者の皆さまに新たな気づきや示唆をもたらし、全国の建設教育のさらなる発展につながることを願います。



全国高等学校建築教育
連絡協議会会長
(東京都立葛西工科
高等学校校長)
鈴木 邦夫 先生

目次

No.01 千葉県立市川工業高等学校 ……………	02	No.11 松山聖陵高等学校 ……………	22
No.02 群馬県立館林商工高等学校 ……………	04	No.12 愛知県立愛西工科高等学校 ……………	24
No.03 東京都立蔵前工科高等学校 ……………	06	No.13 山口県立下関工科高等学校 ……………	26
No.04 山梨県立富士北稜高等学校 ……………	08	No.14 島根県立松江工業高等学校 ……………	28
No.05 神奈川県立藤沢工科高等学校 ……………	10	No.15 鳥取県立鳥取工業高等学校 ……………	30
No.06 広島県立宮島工業高等学校 ……………	12	No.16 京都府立宮津天橋高等学校 ……………	32
No.07 宮崎県立宮崎工業高等学校 ……………	14	No.17 長野県上田千曲高等学校 ……………	34
No.08 長崎県立佐世保工業高等学校 ……………	16	No.18 関市立関商工高等学校 ……………	36
No.09 福井県立敦賀工業高等学校 ……………	18	No.19 宮城県白石工業高等学校 ……………	38
No.10 岩手県立盛岡工業高等学校 ……………	20	No.20 山形県立鶴岡工業高等学校 ……………	40
		巻末特集 工業教育の最前線レポート ……………	42

※FOCUS掲載時に在籍されている先生、学年、学校名であり、現在と異なる場合があります。

FOCUS

先進的なICT活用の取り組みや 体験的な学びで 建築分野を支える新たな担い手を育成!

令和5年度に創立80周年を迎えた千葉県立市川工業高等学校。千葉県内で唯一『建築科』『インテリア科』を設置し、特色ある教育を行っている同校では、令和5年度の入学生から全学科でBYAD方式(Bring Your Assigned Device: 学校指定のデバイスを用いた学習)を導入するなど、時代のニーズに応える先進的な取り組みにもチャレンジしています。建築という分野の新たな担い手をどのように育てているのか、同校建築科の林祐介先生にお話を伺いました。

千葉県立市川工業高等学校
建築科

林祐介先生

ICTを活用した教育や 学びを活かした地域貢献

GIGAスクール構想に先んじて、以前からICTへの取り組みを強化していた同校。令和5年度の入学生からは、全学科でBYAD方式によるタブレット端末の活用を開始した。

「本校では電気科を中心にICTの強化に取り組み、快適に授業を行えるようWi-Fiネットワーク環境の整備などを進めてきました。生徒1人に1台のタブレット端末を導入することでより時代に即した授業を展開し、今の社会に求められる人材へと育成することが狙いです。授業においても課題の

提出にGoogle Workspaceを用いたり、Googleフォームを用いて生徒にアンケートを行ったりするなど、広がりが生まれています。そうしたデバイス活用は生徒のほうが得意で、私たち教員が学ぶ立場になることも。教員間でも新たなサービスやアプリの情報を共有しており、今後さらに効果的に用いていきたいと思っています」。

そうした先進的な施策を進める一方で、以前から継続的に建築科で取り組んでいるのが『木造住宅耐震診断ボランティア活動』だ。これは、地域を中心とした木造家屋を対象に生徒が耐震診断の実習や研究を行うもので、地域の防災意識を高める一助となっている。

「この活動は、実践的学習により生徒の学びを育むと同時に、地域の防災意識の向上につながる地域貢献活動として平成15年度から継続的に取り組んでいるものです。専門的に学んだ学習を活かして、人や地域の役に立つ喜びを感じられる取り組みとして、今後も続けていきたいです」。

生徒の将来につながる 技能体験も!

建築技術者の生の話を聞く校外学習やインターンシップなどに積極的な同校。建築科ではそれらに加え、企業や専門工事業団体などを通じた技能体験にも取り組んでおり、建築大工や鳶、型枠施工、鉄筋施工といった様々な技能士の合格者を輩出している。きっかけとなったのは、他県の先生と交流する中で得た林先生の気づきだった。

「千葉県は他県に比べて、技能士資格を取得する建築系学科の生徒が少ないことに気づきました。また工業高校の建築科というと将来的には施工管理に進む印象が強いですが、本校の場合は“将来は建築関連の仕事がしたい”という漠然としたイメージで入学する生徒も少なくありません。そうした生徒も、2年生・3年生になれば進路を決める必要があります。その際に技能士を含めた様々な仕事を体験しておくことが、多くの選択肢の中から将来の道を選

木材加工 実習

実習を通して 確かな知識を定着!

「基礎知識を教える座学はもちろん大切ですが、体験的に学ぶ実習は知識を定着させる大きな決め手。生徒たちも最初は難しそうな顔をしています、いざ手を動かし始めると熱中し、いきいきと取り組みます。そうした力をさらに伸ばしていけるよう、周りの先生方といっしょに実習内容やカリキュラムを練ることも楽しみのひとつです。1人1台のデバイス端末も柔軟に活用し、より効果的に学べるよう図ってまいります」





平成15年度、文部科学省の『目指せスペシャリスト』事業の一環としてスタートした『木造住宅耐震診断ボランティア』。耐震診断公開講座や地元自治会と連携した実地調査、簡易耐震診断など、様々な取り組みを専門家のアドバイスなども受けながら継続的に実施している



『建築士の日』には林先生が顧問を務める建築部の生徒が中心となり、市内のショッピングモールでワークショップを実施。「この日はショッピングモールで出た段ボールを使って、段ボールタワー作りのワークショップを開催しました。参加した小学生たちも夢中になって作っていました」



「好きな建築に携わりながら、人を育てる喜びもある。もちろん大変な場面もありますが、建築科の教員というのは心から楽しい仕事だと思っています」

ぶためにも、就職後にミスマッチを起こさないためにも大切なことだと思っています。「こんな仕事があったんだ!」「この仕事は自分に合っていそう」と感じる職種に出会うきっかけにもなるため、建築科では積極的に技能体験に取り組んでいます」。

あわせて中学生以下の子どもたちに対しても、建築の魅力伝える試みに取り組んでいる。

「中学生に向けては夏・秋の体験入学で折り紙建築や鉄筋組立て、製図や木材加工などを体験してもらい、本校の雰囲気に触れてもらっています。また『建築の日』には小学

生などを対象に、市内のショッピングモールで生徒といっしょにワークショップを開催するなど、早期から建築やものづくりの魅力に触れてもらうように図っています」。

ものづくりの楽しさ、 建築の面白さを伝えたい!

幼い頃は、父と同じ大工になることを夢見ていた林先生。教職に魅力を感じたのは中学生の頃だった。

「当時の担任の先生を見て、教職という仕事も素敵だと思いました。進学時にも迷っていたのですが、大学で都市計画や公共建築などを学んだことから、建設会社に内定をいただきました。しかし活躍しようと張り切っていた矢先、その会社が入社前に倒産してしまって…(笑)。その時たまたま大学に貼り出されていた非常勤講師募集の告知を目にしたことが、教職に進むきっかけでした。今は教員として、心から楽しく働いています」。

多忙な中でも富士教育訓練センターや建設会社、市役所の建築指導課での研修などに積極的に参加している林先生。その源泉にあるのは、生徒にもっと実践的・実務的な知識や技能を伝えたい、そして、ものづくりの楽しさや建築の面白さをもっと感じてほしいという想いだ。

「座学ではなかなか理解できないことも、

手を動かして体験することで理解でき、さらに建築を学ぶことが楽しくなる。そんな私自身の経験も含めて、生徒に伝えていければと思います。今後はICTを活用した教育もさらに強化し、生徒の視点や考え方にも照らし合わせながら、よりわかりやすく、よりものづくりの楽しさが伝わる教え方へとアップデートしていきたいです」。

生徒たちに贈るのは、『誠実に 今を大切に』という言葉だ。

「人に感謝し、何事にも誠実に向き合ってほしい。また10代後半の思い出は、いくつになっても覚えているもの。スマホを見ればかりではなく、友だちとたくさんしゃべって遊んで、勉強して…そんなふうに今を大切に生きてほしいと思います!」



先生から
みんなへ
メッセージ

コレ推し!

地元の建築物



千葉市中央図書館
生涯学習センター

ガラスによる洗練された外観が印象的な、図書館と生涯学習センターの複合施設。「大学生の卒業設計と共に工業高校生の作品を展示する千葉県建築学生賞展示会にて、本校の生徒の作品もごちらに展示していただきました。その際に審査員を務められ、この施設の設計も手がけられた建築家の柳田富士男先生に温かく声をかけていただいたことが、強く印象に残っています」と林先生。



千葉県立市川工業高等学校

〒272-0031 千葉県市川市平田3-10-10

WEB <https://cms1.chiba-c.ed.jp/ichiko/>

FOCUS

建築好きが増えれば、地域はさらに強くなる！ 3年間を通して“楽しむ心”を生徒たちへ

1985年、群馬県初の商工併設の専門高校として開校した群馬県立館林商工高等学校。実践的な職業教育とともに、普通・商業・工業科目を相互乗り入れた選択制を取り入れ、多様な個性を重視した教育を実施しています。その中でも地元・明和町との協働のまちづくり事業や群馬県高校生『建築展』などに臨み、いきいきと学びを深める生徒の姿が印象的な建築科。今回は、そんな生徒たちを日々温かくも力強く支える建築科の根岸俊行先生に、教育における工夫や想いを伺いました。

取材内容・所属は取材当時(2024年3月)のものです。

群馬県立館林商工高等学校
建築科

根岸 俊行 先生

商工一体の強みを活かし 生徒の可能性を広げる

商工一体の専門高校という特性を活かした教育を実践する同校。“工業は商業・商業は工業”の授業を受けることができる選択制を取り入れている。

「工業系学科でも簿記などの基本を学ぶことができたり、商業系学科でも建築構造の基礎や軸組模型の製作、CADの基礎などを学べるなど、生徒の可能性を広げられることが本校の特長のひとつです。また商業系学科が携わっている地元企業とのコラボ開発商品を展示・販売する“移動式屋

台”を建築科で製作したり、課題研究においては商業系学科と建築科が全国生コンクリート工業組合連合会と連携し、生コン製造業の魅力発掘やPR活動を行うなど、本校だからこそできる学科の枠を超えた取り組みが、生徒の成長につながっているものと思います。」

建築科では地元・明和町と『協働のまちづくり事業』に長年取り組むなど、地域とのつながりも深い。

「明和町の公園に設置する東屋や、公共施設に設置するベンチの製作などを継続的に実施しています。また館林市にある向井千秋記念子ども科学館にも、生徒が製作し

た木製アーチやベンチなどを設置していただくことができ、地域の方々や子どもたちに建築科の取り組みを知ってもらうきっかけになっています。引き続き校内外を含め、地域に残り、地域に貢献できるものづくり教育を進めたいと考えています。」

モチベーションを向上させる 様々な取り組み

建築関連科のある群馬県内の4校が参加する群馬県高校生『建築展』も、生徒のモチベーションを高める契機となっている。「『建築展』は、県内で建築を学ぶ高校生が図面やものづくり作品を出展する歴史ある展示会。私も高校生の頃に参加した経験があり、今も記憶に残っています。2年生は木造住宅の設計、3年生は店舗併用住宅の設計に向けて、生徒全員で取り組

課題 研究

3年間の学びの集大成！

専門教育の集大成となる課題研究。根岸先生にとっても、それぞれが思い出深いものとなっている。「安藤忠雄氏設計の『光の教会』を型枠工事などから再現して1/20スケールで製作したものや、貴重な文化財である歌舞伎舞台の軸組模型製作、さらには5人程度の人数が入れるサウナの製作など、テーマも様々。どの課題研究も、生徒たちが試行錯誤を繰り返し、ものづくりの楽しさに触れながら進めたものばかり。忘れられない貴重な経験になったと思います」



光の教会



歌舞伎舞台の
軸組模型



サウナ



生徒たちに建築の楽しさ・面白さを感じてもらうため、実際に現地へ見学に行くことも。顧問を務める建築研究部では、葛飾北斎が浮世絵に描いた景勝地・足利市の行道山浄因寺清心亭や、出流原弁天池・磯山弁財天など、懸造(かけづくり)の建物を巡った。

コレ推し!

地元の建築物



緑の多い田園風景の中に溶け込む、根岸先生のご自宅。いち早く屋上緑化や壁面緑化を採用した住まいとして、2005年ぐんまの家 最優秀賞を受賞しています。雨天時にはアートのような水の波紋が楽しめる玄関ホールなど、内外に様々な工夫が凝らされた建物は、生徒たちに建築の楽しさを伝える教材としても利用されているそうです。

みます。2年生にとっては初めての自由設計であり、夏休みなど多くの時間を設計・作図に費やし、締切り間際にはほとんどの生徒が放課後まで残ってCAD室に籠もるほど。3年生は前年の経験を踏まえて段取り良く設計を進めますが、やはり最終的にはCAD室で力を振り絞って図面完成を目指すのが恒例となっています。建築展に出品できる生徒は限られますが、自身が手がけたものを人のものと比べる展示会は、モチベーションの向上につながる良い経験となります。また建築展の後には、生徒全員の図面を本校の玄関ホールに展示します。入賞の有無にかかわらず自分の成果を友人や関係者に見てもらえる貴重な機会であり、多くの生徒が達成感とやりがいを感じているものと思います。

建設現場で働く方の姿が見える現場見学会も、生徒の意欲を高める施策として積極的に実施している。

「利根川河川敷工事や新桐生市庁舎建設工事など、群馬県建設業協会をはじめとした地元建設会社さまのご協力のもとで様々な現場見学会を実施しています。たくさんの方の現場を見ることで、生徒たちが自身の将来像を実感する大きな要因になります。また建物や工事を見ることはもちろん



高校生活を通して自己肯定感を高めてほしいと話す根岸先生。「一生懸命に取り組む人の周りには“一生懸命な人が好きな人”が集まり、応援してくれます。日々の学びや、建築科での地域貢献活動など、学生生活でチャレンジできることはたくさんあります。ぜひ頑張ってください、自信や達成感を得てほしいです」

大切なのですが、それ以上に現場で働く方の姿を目にすることこそが、生徒にとって非常に意味のあるものだと感じています」。

大切なのは 心から建築を楽しむこと!

実家は工務店を営み、幼い頃から建築現場を目にしていた根岸先生。

「雨の日でも一生懸命に仕事をしていた両親の姿が印象的です。みんなで協力して家を見て、施工だけでなく、大工も左官も、周りのご近所の人たちも喜んでくれて…そんな光景を、今も強く覚えています」。

恩師の勧めをきっかけに教員の道へと進んだが、自身が一級建築士や二級技能士(建築大工)などの資格を持つ、根っからの建築好きだ。

「生徒の興味や関心を高めるなよりの工夫は、私自身が建築を楽しむこと。建築に限らずですが、本当に好きなものに取り組んでいる人、楽しんでいる人の話は、間違いなく面白い。生徒にも、まずは私自身が楽しいと感じた建築例などを紹介したり、一緒に現場まで足を運んだりしています」。

目指すのは、そうした建築好きを一人でも多く増やすこと。

「高校で建築を学んだとしても、全員が将来その道に進むということはありません。ただ、建築科に来たことをきっかけに建築を好きになる生徒が一人でも増えてくれたら、それに勝る喜びはありません。また災害の激甚化・頻発化が進む昨今、被災

地の様子を見ていると現地のインフラを立て直す職人の方が大いに不足しているのを感じます。地域の建築力が高まれば、それだけ地域も強くなる。建築好きを増やすことは、地域貢献にもつながるものだと確信しています」。

東日本建築教育研究会の委員なども務める根岸先生。自身と同じく生徒に寄り添う若手の先生たちにエールを贈る。

「若手の先生にも、ぜひ研究会活動や学会に積極的に参加していただき、ともに建築について勉強していきたいです。研究会などで様々な方にお話を伺う中で、これまで気づかなかった角度からの知識や、目からウロコが落ちるような知見が示される機会が多々あります。建築教育について考える機会を改めて設け、私たち教員のあり方を一緒に見つめていけたらうれしいです!」。



群馬県立館林商工高等学校

〒370-0701 群馬県邑楽郡明和町南大島660

WEB <https://kansyoko-hs.gsn.ed.jp/>

FOCUS

建築は、こんなに楽しくて奥深い！ 資格取得や現場での学び、 多彩な経験を活かした教育

1924年の創立より100年にわたって優秀な工業技術者を輩出してきた、伝統ある東京都立蔵前工科高等学校。全学科で高性能なDX機材を導入した実習に取り組むほか、企業と連携した実習や現場見学など、生徒のやる気と興味を引き出す教育を実践しています。今回は、建築施工管理として活躍した経験がある建築科の首代昌紀先生に、力を入れて取り組む資格指導や、教育に対する想いについて伺いました。

東京都立蔵前工科高等学校
建築科

首代 昌紀 先生

現場の声などを活かして スペシャリストを育成!

充実した先端技術の教育環境を提供し、技術革新に対応できるスペシャリストの育成を図る同校。校内での実習のみでなく、現場見学会にも積極的に取り組んでいる。

「建築科では、各学年で現場見学会を設けています。1学年は木造建築の勉強を振り返りながら、次年度に必要な住宅設計の知識を身につけるためハウスメーカーへ。2・3学年ではゼネコンの大規模な現場を見学し、学んできたRC造・S造を復習しながら、卒業設計に向けたイメージや

進路選択のための視野を広げています。また1学年では企業と連携し、鳶・鉄筋・型枠・左官など10職種に分かれて作業を体験する技能体験会なども開催しています。その他、3Dスキャナとドローンによる実習を企業の方に実演・講義していただくなど、職人の生の声を聴ける機会が、生徒の興味・関心の向上につながっています」。

多くの企業から信頼され、就職率は100%。様々な取り組みを実践し、就職を希望する生徒を後押ししている。

「設計事務所や施工管理会社などでのインターンシップをはじめ、求人票の見方などを学ぶ進路ナビゲーション、3学年から2学年へ進路体験を共有する機会や、

進学・就職した卒業生を招いての講話などを設けています。また企業の方に来校いただき、合同企業説明会や面接マナー指導などを行っていただくことも。外部の方を招いた取り組みは日常とは異なる緊張感が生まれるため、生徒にとって非常に効果的だと感じます」。

建築の現場から 教育の現場へ

工業高校卒業後、建築施工管理として活躍した経験を持つ首代先生。現場で後輩を指導したことが、教職へと進むきっかけとなった。

「現場に入って初めて知ること・学ぶことは、想像以上に多いもの。戸惑う場面も多かったですが、それ以上に普段は見えない“仮囲いの内側”にあるものを知ること、建築ってなんて楽しくて奥深いんだろうと再認識しました。後輩に指導する中で人の成長を支える喜びを感じるとともに、この“仮囲いの内側”にある魅力をもっと多くの人に披露し、建築に携わる人を育てたいという想いが強くなり、教員を目指すようになりました。教員免許を取得する過程で、大学に通いながら職人として技能を磨いた経験も糧となり、教職に就いた今に生きています」。

2級建築施工管理技術検定(第一次検定)や建築CAD検定など、資格取得にチャ

生徒のチカラを 育む

資格取得をサポート!

2級建築施工管理技術検定(第一次検定)をはじめとした資格取得のサポートにあたっている首代先生。専門用語や工法など難解な内容も多いが、現場での経験を交えながら分かりやすく伝えている。「実際の現場がイメージできないと、なかなか身につけるのは難しいもの。資格取得を希望する生徒には補習という形で積極的に関わり、現場経験を交えながら、より興味や理解が深まるよう展開しています」





生徒の資格取得をサポートするにあたり、自作のプリントや過去問資料などのほか、合格に向けて何をいつまでにすべきかを示した工程表を準備する首代先生。「資格取得を目指すからには、全員に合格してもらいたい。工程表を見せることで生徒にもこちらの本気度が伝わり、合格に向けたフローが見えることでモチベーションの維持にもつながります。施工管理の経験が活かしていますね(笑)」



課題研究によって生まれたアートのような製作物が並ぶ校内。「体験入学の際などにこうした製作物を見て、『自分でも作ってみたい!』と言って入学する生徒もいます。学んできたものを形にして残すことができ、目にした人たちの心を動かせる。それも建築の魅力だと感じます」と首代先生

コレ推し!

地元の建築物



国立西洋美術館

日本に所在する、唯一の巨匠ル・コルビュジエ設計による建築。「生徒との建築見学会で訪れた場所です。中心から外側へ拡散されるような展示空間“無限成長美術館”というコンセプトを受け、私自身にも『蓄えた知識や技術を自分だけのものにしておくのはもったいない。大好きな建築知識を生徒に伝えたい』と、新たな成長を感じさせてくれた建築物です」

レンジする生徒の多い同校。先生自身の経験も踏まえ、そうした挑戦を温かくサポートしている。

「私自身、高校時代にジュニアマイスターゴールド(特別表彰)をいただいた経験から、高校生にとって資格を取得することが大きな自信と誇りにつながると実感しています。夏休み中の補習などは辛くて休んでしまう生徒もいますが、『試験がうまくいった時の喜びは、ゲームをクリアした瞬間や、建物を建て終わった時の達成感に似ているよ』と話す、生徒からも『施工管理を目指したい』といった声があがるなど、やる気が増していくのを感じます。せっかく工科高校に入学して専門的な勉強をしているのだから、ただ教科書を暗記するのではなく、実際に社会や現場で役立つことや、自分たちの家を建てる時に必要な知識をしっかりと身につけさせてあげたいと思っています」。

生徒を見守る一方で、先生自身も資格取得にチャレンジ。1級建築・土木施工管理技士補や2級鉄筋組立て技能士など、様々な資格を有している。

「より多くのことを生徒に教えられる教員になりたいという思いから、毎年何かしらの資格取得に挑戦しています。私の場合は資格勉強のモチベーションを維持するために、あえて周りの人に『この資格を受ける!』と宣言して、自分を追い込むことで、後に引けない状況を作りだしています。資格を取得できたときには何とも言えない

達成感が得られるので、どんどん資格取得にチャレンジして、生徒にも、こうした喜びをぜひ味わってもらいたいですね」。

大の“建築好き”を1人でも多く育てたい!

自身の高校生時代を振り返り『決して勉強が得意な生徒ではなかった』と笑顔を見せる首代先生。そうした経験があるからこそ、生徒目線に立った教育を大切にしている。

「苦手なことや分からないことは、あって当たり前。私の場合、力学や計算が苦手な分野でした(笑)。しかし、そうしたからこそよく学び、整理し、順序立てて勉強していくことで、徐々に自分なりの答えが見つかるものです。勉強が得意ではなかった自分だからこそ、生徒に寄り添って教えていけることがたくさんあると思っています」。

大の“建築好き”を自負する首代先生。工業教育を通して、そうした“建築好き”を育てることが1番の望みだ。

「建設業の魅力は、1つとして同じものがない一期一会の現場で、全員が同じ目標に向かって取り組むこと。そして、毎日違う景色を目にできること。まだ見ぬワクワクが、現場には詰まっています。私が携わってきた現場を伝えることで、新たな“建築好き”が育ち、新しいものづくりのチカラになっていくのだと思うと、これ以上の喜びはありません。先日も設計職で活躍している教

え子と会話したのですが、生徒だった頃とは比べものにならないほど“建築好き”になっていたことが嬉しかったです。『今では建築が大好きで、現場を見るとワクワクする。計画段階から竣工まで、ずっとお客様と接して建築をすることがこのうえないやりがい』と言ってくれて…建築科の教員の醍醐味はこういうところにあるのだと実感する出来事でした」。

建築の現場から、教育の現場へ。その指導の先に、さらに多くの“建築好き”が生まれていくのが見える。



先生からみんなへメッセージ



東京都立蔵前工科高等学校

〒111-0051 東京都台東区蔵前1-3-57

WEB <https://www.metro.ed.jp/kuramaekoka-h/>

FOCUS

地域に根ざした教育で未来を築く。
ICTや幅広い経験を活かし、
生徒の成長を支えたい!

山梨県郡内地域初の総合学科高校として、2004年に開校した山梨県立富士北稜高等学校。朝夕刻々と変化する富士山を間近に眺める雄大な環境のもと、生徒の主体的・探究的な学びを推進し、地域課題の解決に向けた学習に力をいれています。一人ひとりの個性と能力を伸ばし、地域の未来を支える力をいかに育てていくか。同校の建築デザイン系列で教鞭をとる森嶋真一先生に、その取り組みや想いについて伺いました。

山梨県立富士北稜高等学校
総合学科 建築デザイン系列

森嶋 真一 先生

地域の支えのもと、 豊富な学びの機会を提供!

地域に貢献できる人材の育成を教育目標とする同校。例年ほぼ半数の生徒が地元を中心とする企業に就職するなど、地域からも厚い期待と信頼を寄せられている。「地域との密な連携は、本校になくはないもの。山梨県建設業協会のご紹介により、第一線で活躍するプロフェッショナルの仕事を間近で学べる現場見学会などにも伺うことができます。また近年は山梨県建築士会にもご協力をいただき、建築設計製図技能検定の採点やアド

バイス、成績優秀者の表彰などを行っています。建設会社や工務店といった地元企業の皆様にもインターンシップの機会を設けていただくなど、地域の方々に積極的にご協力をいただくことで、生徒に豊富な学びの場を提供できています」。

幅広い選択科目の中から生徒自身の興味関心に応じて専門性を高めることができる“総合学科高校”という形態も、同校の特長。生徒が主体的に学び個性を伸ばせる環境として、建築デザイン系列をはじめとした6つの系列を設置している。

「生徒は1年次に『産業社会と人間』という科目を通してすべての系列の実習・授業

を体験し、自分自身にマッチした系列を見つけ出します。系列を選択後、1年次後期からは各系列の専門科目の基礎を学習し、知識・技術、人間力を養っていくという流れです。さらに昨年度からは、建築デザイン系列・電気情報系列・機械テクノロジー系列を含めた“エンジニアゼロ”というプログラムを開始しました。これは1年次だけでなく、2年次・3年次においても系列を横断して幅広く知識・技術を習得できるよう図ったもの。専門性を身につつつ、3年間を通してより総合的な学びを促進していく狙いがあります。異なる系列についても相互理解を深めることが、将来的に業種の垣根を越えて連携する仕事などにもつながるものと思います」。

座学×実習

効率的かつ面白く! 生徒の興味を引き出す取り組み



「工業高校に比べて専門的に学べる時間が限られているため、効率的に知識・技術を習得できるよう工夫することが大切。例えば、座学と実習を織り交ぜたコンクリートの授業なども展開しています」と話す森嶋先生。「CAD実習では二人一組でのタイムアタックにチャレンジするなど、系列の先生方が協力して効率的かつ楽しく学べる試みも。生徒の興味を引き出し、自ずと“建築好き”になれるような取り組みを目指しています」



ICT活用や本質的な学びを 深めることで生徒を育む

森嶋先生が特に力を入れているのが、ICTの授業への活用だ。

「1年次・2年次の生徒は全員パソコン端末を持っており、それを活かしたグループワークなどを行っています。情報共有やブレインストーミング、グループでの発表なども端末を用いて簡単に行えるようになったので、教育の可能性は大きく広がっていると感じています。もちろん直接的な対話、体験的な学びによって理解が深まる部分もあるため、双方の良さをどのように活

コレ推し!

地元の建築物



山梨県笛吹フルーツ公園

1995年に開園した“花とフルーツとワインの公園”をテーマとする都市公園。敷地内にはひととき目を引く個性的な3つのドームが並びます。「20年以上前、学生時代に仲間と一緒に見学に来た建物です。当時は卒業設計に関連して、この建物が掲載されている建築雑誌を持ちながら見学しました。大空間の構成や近未来を予感させる建物の圧倒されたことを、今でも鮮明に覚えています」と森嶋先生。

かしてより良いものにしていくか、試行錯誤をしながら進めているところです。

ときには教室を飛び出し、生徒とともに校内を巡りながら身近な題材を探すといったことも。そうしたときに大切にしているのは、“なぜ?”という問いを生徒に繰り返し投げかけることだ。

「なぜ建築基準法に則って面積などの計算をするのか」といった基本的なことから、“なぜあのような隣棟間隔なのか”、“なぜあの位置にエキスパンションジョイントを設けているか”といった細かな部分まで、“なぜ?”という問いを重ねることで本質を突き詰め、根本的な理解を深められるよう促しています。



近年の課題研究の中でも印象的な銀閣寺（東山慈照寺）の模型。前任校（甲府工業高校建築科）での取り組みですが「材料の拾い出し、調達や段取り、レーザーを使った加工などまで、すべて生徒の手でやり遂げることができた課題研究作品です。これだけのものを作れるまで頑張ったこと、成長してくれたことが嬉しかったです」

以前の様子



現在（パソコン端末やスマホで意見を共有）



以前はホワイトボードを用いていたグループワーク。「生徒それぞれのパソコンやスマートフォンなど、デジタルに置き換わったことで情報共有やアイデアの整理・集約などがよりスムーズになりました。ICTのメリットを活かし、より良いものにしていく狙いです」

探究心をもって好きなことを極めてほしい!

父が大工だったことから、ものづくりの道に進んだ森嶋先生。教員となる以前には、基本設計や設備修繕・外壁修繕などの仕事にも携わった。

「特に印象に残っているのは、畜舎の基本設計の仕事。打合せに伺ったり記録を書いたりと多忙な日々でしたが、大いに勉強になり、基本設計も楽しかったです。恩師からの“生徒に建築を教えてみないか”という電話をきっかけに教員の道に進みましたが、建築の仕事に携わった経験は今も貴重な財産です。また教員として正規採用されるまでも、建築以外にインテリアや機械、電気など、様々な分野の授業を担当してきました。幅広く工業教育に携わったことが、現在にも活きていると感じています」。

教員生活を通して、卒業生たちとの再会や保護者からの感謝の言葉に大きな喜びを感じると話す森嶋先生。地域に貢献する人材の輩出に向けて、今後の抱負を伺った。「少子化による生徒数減少の影響もあり、空き教室が多くなっています。それ自体は大きな課題ではあるものの、そうした空き教室を活用して、アクティブラーニングができる空間を作れないかと思案しているところです。可動式のデスクなどを用意

し、製図の練習や資格の勉強、あるいはグループワークなど、生徒がやりたいこと・必要なことに取り組みめるマルチな場を設けたいと思っています。今の生徒は幼い頃からデジタルに慣れ、身の回りにパソコンやタブレット、スマートフォンなどのツールも充実しています。それは、自分たちでとことん調べ、学びを深められる環境が常にあるということ。“探究心”をもって、好きなことをとことん突き詰め、極めてほしいと思います。

一人でも多くの建築好きを育てたい——その想いを受けて育った生徒たちが、未来の地域、未来の建築を支える存在となることが期待される。

先生からみんなへメッセージ



山梨県立富士北稜高等学校

〒403-0017 山梨県富士吉田市新西原1-23-1

WEB <http://www.hokuryoh.kai.ed.jp/>

FOCUS

建築の授業は、教室の中だけでは 終わらない! 地域とつながり、 社会を支える技術者の輩出を目指して。

県下初の総合技術高校として2003年に開校した、神奈川県立藤沢工科高等学校。ものづくりの基礎を学ぶ1年生から専門性を高める2年生、3年生へと進む生徒たちは、各分野で技術を磨き、確かな力を身につけます。2022年度から神奈川県のICT活用授業研究推進校に指定され、ICTを活用した授業を積極的に展開すると同時に、現場見学などを通じた体験的な学びも重視する同校。その取り組みや狙いを、建築系・大木英生先生に伺いました。

神奈川県立藤沢工科高等学校
総合技術科 建築系

大木 英生 先生

ICTを活用して学びを促進。 習熟度や理解度もチェック!

「ICTを活用した教育に力を入れている点が、本校の特長の一つです。神奈川県立のICT活用授業研究推進校指定を受けて、各教室へのスクリーン設置や情報端末の機材、インターネット環境などの整備を進め、1人1台のノートパソコンを利用して授業を行っています。1年生の段階からICTを活用した授業を開始しており、2年生になって専門教科を学ぶ際には、さらにそれぞれの系の特色にあわせた活用を図っています」。

建築系で教鞭をとる大木先生も、教員と生徒の双方向で情報をやり取りできるICTのメリットを活かした授業を展開している。

「ICTを活用することで、例えば参考資料や施工事例、具体的な建物の検索なども非常に便利になり、そうしたものを生徒に提示することで視覚的に理解させやすくなるなど、授業の可能性も広がりました。また、最近はGoogle Classroomを使って授業の終わりにアンケートを行ったり、確認テストを実施したりすることで、生徒の習熟度や理解度をリアルタイムに測ることができています。教える側としてもICT活用のメリットは大きいですね」。

現場見学などの体験的な学びで 実践的な力を伸ばす!

ICTの活用とともに重視しているのが、以前から取り組んできた現場見学会やインターンシップなどの体験的な学びだ。「ICTのメリット、リアルな体験・経験による学びのメリット、その双方を活かすことが大切だと考えています。現場見学は以前から取り組んできたことですが、職人さんの仕事の様子や重機の活躍を間近で見たり、プロフェッショナルのお話を直に伺い、現場の空気を肌で感じるといった体験的な学びは、将来働くにあたって非常に重要なこと。実践的な知識とスキルの有り様を知ることが、将来のキャリアにつながるものと思います」。

特に同校では、神奈川県建設業課内に事務局を置くCCI神奈川(神奈川県魅力ある建設事業推進協議会)の協力のもと、貴重な現場見学に取り組むことができています。「CCI神奈川は、まさに本校と建設業界を結ぶ存在。どのような時期にこういった現場があるか、高校生の見学に向けた現場はどこかなどを調べ、現場の紹介や日程調整などのほか、私たちの意見や要望も取り入れながら各企業・団体に働きかけてくださっています。例えば2021年の東京五輪の前には、神奈川県内でもスポーツセンターの改築などの工事があり、CCI神奈川のご協力によってそうした

建築 実習

実習や普段の生活を通して、知識や技術、 建築センスを養ってほしい!

「実習を通して、より体感的に知識や技術を身につけてほしい」と大木先生。あわせて、毎日の中で出会う建物や工事、身の回りにある建築に対しても興味を持つよう生徒にアドバイスしている。「例えば学校の行き帰りにどんな現場があるか、自分の家はどんな建物か、校舎の階段の高さはどのくらいか、常にアンテナを張っておくことで自ずと建築センスを養っていき、と話しています」



大規模な現場への見学も叶いました。3つの系(建築系・都市土木系・住環境系)あわせて100名ほどの生徒がいっせいに見学できるような大規模な現場を体験できる機会は滅多にありません。建築・土木・設備を一度に見学でき、普段以上に生徒の学びを深めることができた貴重な機会となりました。学校だけでは取り組めないところまでフォローしていただけるのは、本当にありがたいこと。CCI神奈川、そして建設業界の皆様がそうした手厚いご協力をいただきながら、産官学が連携して生徒を育てる取り組みを進めている形です。CCI神奈川では若手技能者の表彰にも取り組まれているので、ゆくゆくはものづくりコンテストや技能五輪などで優秀な成績を収めた高校生の表彰なども実施していただければ嬉しいです。そうした機会があれば、生徒も“さらに頑張ろう”という気持ちになっていくことでしょう。

たくさんの人の支えを実感し、 学びを深めてほしい!

生徒に対しては常日頃から“地域や社会とのつながり”を大切にしよう指導している。

コレ推し!

地元の建築物



藤沢市ふじさわ宿交流館

旧東海道藤沢宿の歴史や文化を伝える藤沢市ふじさわ宿交流館。「藤沢の歴史にスポットをあてた施設ですが、地域の方や来訪客の交流の場としても親しまれています。本校の生徒による手作りの木製ベンチもこちらに設置されており、腰を下ろしてのんびりと憩いのひとときを過ごされる方も多いそうです。そうした形で地域に貢献できているのは、教員としても嬉しい限りです」



大学院ではまちづくりを専攻し、様々な関係者とともに物事を進める事業に魅力を感じていた大木先生だが、教育実習に参加した際に教員という仕事の面白さを実感したそう。「教えることがダイレクトに生徒に伝わる喜び、生徒の成長を間近で見られる楽しさを感じたことが、教職に進むきっかけでした」

「建築の授業は、教室の中だけで終わるものではありません。むしろ“地域や社会とのつながり”の中でこそ、学んでいくものは多いです。例えば課題研究においても、地域に貢献する、社会へと還元されるような取り組みとなるよう図っています。自分たちの作ったものが周りに活かされているという実感は、生徒の自己肯定感の向上にもつながり、より意欲的に学びを深めていくきっかけになります。単に物を作るだけではなく、地域や社会と様々な形で関わる仕事だからこそ、学びを学校の中だけで完結するのではなく、学校外の方々と積極的に関わる機会を持ってほしいと思います」。

生徒に投げかけたいのは、“君たちはチャンスで満たされている”というメッセージだ。

「私たち教員のみならず、たくさんの大人が生徒の育成に協力してくださっているという認識をもってくれたら嬉しいです。地域の方はもちろん、現場見学の場を見つけてくださる方・紹介して下さる方、現場を見せてくださる工事関係者の皆様、企業・団体の皆様…。また、戸田みらい基金様(建設産業における「担い手」の育成に向けた支援を通じて産業全体の発展に貢献することを目的に2016年10月に戸田建設が設立)にも“建設に関する教育振興

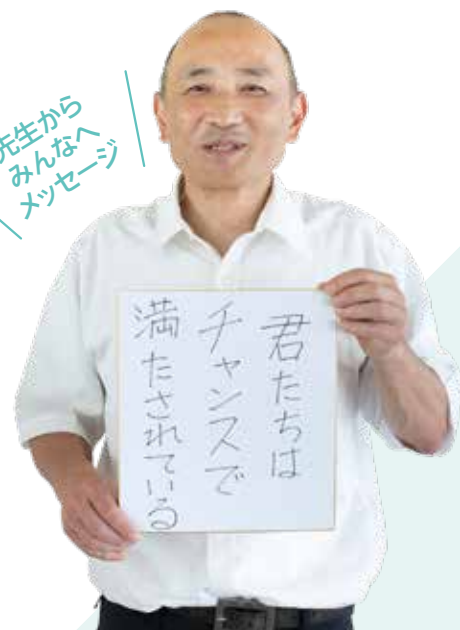


本年度は地元の観光スポット・江の島シーキャンドル(展望灯台)周辺に置くベンチを製作する予定。「そこに置くにふさわしいものと考え、江の島シーキャンドルをイメージしたスタイルのベンチを生徒とともに計画しています。地域貢献の取り組みは、生徒の自己肯定感の向上にもつながるものと思います」

に係る助成”という形で支援をいただいております。実習で使う工具や木材などの購入費をはじめとした経済的負担の軽減につながっています。そうした皆様の支えに感謝するとともに、“自分たちはこんなにチャンスに恵まれているんだ”という実感をもって、高校生活を豊かに、有意義に過ごしてほしいと思います」。

“藤沢のまちを支えているのは藤沢工科大学の卒業生”と言われるくらい、地域を支える人材を育て続けていきたいと話す大木先生。地域とつながり、社会を支える——そんな技術者の誕生に向けて、今日も生徒たちを見つめている。

先生から
みんなへ
メッセージ



神奈川県立藤沢工科高等学校

〒252-0803 神奈川県藤沢市今田744

WEB <https://www.pen-kanagawa.ed.jp/fujisawakoka-th/>

FOCUS

地域の想いに応えることが、 生徒のさらなる学びの機会に。 3DCADや3Dプリンタを駆使して、未来を担う力を育む!

日本三景の一つとして親しまれる“安芸の宮島”を対岸に望む、風光明媚な自然に恵まれた広島県立宮島工業高等学校。創立から61周年を迎えた同校では、以前より積極的に地域貢献に携わるとともに、取り組みを通して生徒の資質・能力を育成し、広島県内を中心に各方面で活躍する人材を輩出しています。建築科で教鞭をとる岡原賢三先生も、そんな同校の卒業生の一人。母校の生徒たちと日々接し、どのような想いを胸に建築教育に取り組まれているのかを伺いました。

広島県立宮島工業高等学校
建築科

岡原 賢三 先生

実践と体験を通して育む 建築スキル

地域と密に連携しながら、実践的な教育を行っている同校。特に注目すべきは、毎年10月から11月にかけて実施される外部講師を招いた特別授業だ。「特別授業は、普通の授業では経験できないような実習を本校の敷地内で体験できる取り組み。例えばALCパネルの取り付けや屋根板金工事、ガラスの取り付け工事などが実際の建設現場に近い形で行われ、生徒にとって建設業のリアルを感じる貴重な機会となっています。ただ座学で知

識を身につけるだけでなく、本物を見る、肌で感じる、そして実際に手を動かすといった体験を通じて、建設業の魅力や奥深さを理解してもらおうのが狙いです」。

こうした取り組みを経てインターンシップや現場見学会に参加し、さらに実践的な経験を積み重ねる。この一連の流れにより、生徒たちは将来の進路を見定めていく。

「本校では、建築科・インテリア科の生徒を一括募集するため、実際に専門的な建築の学びが始まるのは2年生から。他校と比べると少し遅めですが、その分、特別授業やインターンシップで本物に触れる機会を多く設け、就職や進路選択でのミスマツ

チを防ぎたいと考えています」。

技能職を目指す生徒が多いことも同校の特徴の一つだ。

「在学中には国家技能検定の建築大工3級・2級、建築CAD検定3級・2級、2級建築施工管理技士補の取得を目指すことができ、資格取得に向けた補習にも力を入れています。また、3DCADを用いたものづくりやプレゼンテーションなどにも高校生のうちから取り組めるなど、就職先・進学先で役立つ建築スキルを身につけることができます」。

地域貢献とともに 生徒の力を育む

地域に開かれた学校として、積極的に地域貢献活動に取り組んできた同校。毎年夏に開催される地域のお祭り『大野みんなのまつり』では建築科も催しに参加し、“宮工ブース”と題したブースを出展している。

「6月のお祭り本番に向けて、4月頃に地域の商工会の皆さまに生徒自らプレゼンテーションを行います。その際には“こういうものを作りたい”といった形を、3Dモデルをもとに提案します。製作にあたっては、中国地方で唯一導入されているミマキフルカラー3Dプリンタを活用し、3Dモデルを出力。具体的な完成像を見すえて実寸での製作を進めるなど、地域貢献活動を

地域 貢献

活動を通して建築の力を身につける!



大野みんなのまつり

工業探究プログラムの一環として、地域の行事『大野みんなのまつり』に“宮工ブース”を出展。3年生はゲートやオブジェ、アスレチックの製作などを担い、3DCADや3Dプリンタを駆使したモデル作りやプレゼンテーションに挑んだ。



宮島の町家模型製作

課題研究では、宮島に継承されている町家の縮小模型を製作。「建築科には元建築大工の教員もいるので、そうした個々の得意とする分野も活かしつつ、生徒の学びを育んでいます」と岡原先生。

通して3DCADや3Dプリンタを活用した先進的な取り組みを体験することができています。」

また課題研究として、宮島に受け継がれている町家の縮小模型の製作にも取り組んでいる。これは宮島の町家の一棟をモデルとして実測調査をし、3DCADをもとに100分の1スケールで形にするものだ。

「重要伝統建造物群保存地区に認定された宮

島町家通りの町並みを多くの人に知ってもらいたい」という、廿日市市経営企画部宮島企画調整課の皆さまの想いもあり、取り組みを通して地域貢献ができたと思っています。加えて、広島工業大学で町家の耐震を計測されている研究室とも連携し、耐震性という点にも着目しながら地域の財産として保存していけるような活動にも取り組んでいます。」

生徒に明るい未来を示せる大人でありたい!

教員を志したのは高校生の頃。高校3年生の時の担任の先生が教壇に立つ姿に憧



教育情報部主任としてYouTubeを活用した情報発信にも力を入れている岡原先生。「アーカイブ的に見られる・発信できることがYouTubeの強み。動画の視聴回数などを見ても、チャンネル登録者以上に多くの人に視聴していただいているのがわかります。特別授業や本校の雰囲気、部活動の様子など、いろいろな面を見てもらえたらと思います」



顧問を務める建築部は、第10回高校生の『建築甲子園』でベスト8に進出。「建築部では、地域の子どもたちをその地域全体で育み、成長を見守る環境づくりを表現した地区センターを提案しました。フィールドワークをしっかりとやれたこと、そして生徒も私も熱意をもって取り組めたことが良い結果につながったのかなと感じています」

れを抱いたことがきっかけだった。

「高校生というのは、社会に出る直前の大事な時期。そこで出会う私たち教員の存在が、彼らの将来に大きな影響を与えます。生徒には、明るい未来を示せる大人でありたいと考えています。」

3DCADや3Dプリンタといった先進機器・技術を使った実践的な授業を意識している岡原先生。先生自身が大学に進学してから“こんなことを高校生のときに勉強しておきたかった”と感じたことを授業の中に取り入れている。

「私が高校生の頃は“ひたすら図面を描いて覚える”というやり方でしたが、自分が今何を学んでいるのかを生徒自身がしっかりと認識しつつ勉強することが重要だと感じています。また、特に今の生徒たちが学びを深めるためには、ものづくりの楽しさを感じることが大切。今後は、例えばVR（仮想現実）の中で設計図面を実物大で体験するなど、アトラクショナルな取り組みもできないかと計画中です。そうした体験を経て、生徒がさらに建築好きになってくれたら嬉しいですね。その一方で、苦手なことにも粘り強く取り組む姿勢を高校生のうちに身につけてくれたらと思います。“塵も積もれば山となる”という言葉のとおり、自分を成長させようと日々頑張り続けては

コレ推し!

地元の建築物



厳島神社への参道の一つである町家通り。宮島が最も華やいた時代のメインストリートであり、当時は本町筋と呼ばれていました。「五重塔を挟んで西と東に分かれる通りなのですが、伝統的な町家建築とともに、モルタル塗りの壁やアルミ製の格子などの近代的な景観が同居する魅力的な町並みが続いています。宮島にお越しの際は、ぜひ目にしてみてください」

しいです」。

教員として、喜びを実感する瞬間についても伺った。

「自分が受け持っていた卒業生が、仕事終わりや里帰りなどの際に訪ねてきてくれることがあります。社会に出てからも母校や私のことを覚えていてくれることは、本当に嬉しく誇らしいことです。」

今後はメディアを通じて宮島工業高校の取り組みを広く発信し、さらに多くの人に建築科の魅力を伝えていきたいと抱負を語ってくれた。

先生からみんなへメッセージ



広島県立宮島工業高等学校

〒739-0425 広島県廿日市市物見西二丁目6番1号

WEB <https://www.miyajima-th.hiroshima-c.ed.jp/>

FOCUS

粘り強くチャレンジしてきた経験をもとに 建築好き・スペシャリストを育てる!

日向灘に面した温かな気候と豊かな自然に恵まれた宮崎県宮崎市。“宮工”の愛称で親しまれ、来年には創立120周年を迎える宮崎県立宮崎工業高等学校は、全日制7学科・定時制3学科を擁する県下最大規模を誇る専門高校です。“宮工PRIDE 夢実現!”をスローガンに掲げ、専門知識・技術を身につけた多彩な人材を輩出する同校。その取り組みや目指すところを、建築科の坂本讓司先生に伺いました。

宮崎県立宮崎工業高等学校
建築科

坂本 讓司 先生

現場の技に触れながら 将来への意識を高める!

施工管理職・建築技能職・設計職といった将来像を見ずえて、日々学びを深める建築科。卒業生の多くはゼネコンやハウスメーカー、建築設備関係の企業などに就職して全国各地で活躍しており、地域だけでなく県外の企業などからも生徒に対する期待の声は高い。

「生徒たちにさらに建設業の魅力を感じてもらいたい」と、遠方の企業の皆様からも出前授業などの機会を多くいただいています。5月には鉄筋・型枠といった躯体

工事を手がけている埼玉県の東京朝日ビルド様に足を運んでいただき、本校の敷地内で実践的な足場組立の出前授業を実施していただきました。プロによる正確でスピーディーな技を目にするだけでなく、実際に自分たちでも体験することができ、その価値を改めて実感したところです。また7月には竹中工務店様の協力会社で作る九州竹和会の方々にも出前授業を実施していただき、足場・仕上げ・設備など、各方面のプロの技に触れることができました。

現場の空気を肌で感じる機会が多く提供されることで、生徒たちも“建築のやりがい”や“自身の手でモノを作る意義”といっ

たものを強く感じているようだ。

「他にも屋根工事業組合青年部様による屋根瓦工事の技能講習や、塗装業組合様ご協力のもとでの塗装作業体験など、外部の方々の手厚いサポートに恵まれ、将来に向けた意識を高めることができます」

様々な道を経て教員へ そのすべてが自身の糧に!

坂本先生自身も同校の出身。陸上競技に打ち込みインターハイなどを経験するも、将来を考える中で建築の面白さに気づき始めた。

「高校時代の記憶の中でも特に思い出深いのは製図。締め切りに間に合わせるのは大変でしたが、無事にやり終えたときの達成感や住まいの設計を行った際の面白さが、建築を学び続ける原動力になりました」

建築系の大学に進学し、在学中に開講された『早稲田バウハウス・スクール』に参加。建築家やデザイナーなど、第一線で活躍する講師や周りの人々に刺激を受けながら建築分野の知識を深めていった。

「2週間ほどの期間でしたが、ずっとプレハブ小屋に籠もりっきりで、深夜まで家の設計や段ボール家具のデザインを行ったことを覚えています。そのときに学んだのは、“かっこいい!”と思わせる建築や、人を

実習・ 授業

それぞれの分野のスペシャリストを 目指してほしい!

「工業高校に入学したのであれば、その分野でのスペシャリストになってほしい」と話す坂本先生。実習や授業においても丁寧に生徒によりそい、より理解を深められるよう工夫を凝らしている。「資格試験の合格や卒業設計の完成など、難しいことにチャレンジした生徒が良い結果を出すことができた瞬間は、私たち教員にとって非常に嬉しいもの。頑張ったかいがあったな、と喜びあえるのが一番の楽しみです」



コレ推し!

地元の建築物



旧宮崎農工銀行
(宮崎県庁5号館)

昭和元年(1926年)に宮崎農工銀行の社屋として建設され、その後移築整備された鉄筋コンクリート造2階建。端正な意匠を今に伝える建物は、国登録有形文化財に指定されています。「宮崎県庁に勤めていた頃は県の文書倉庫として利用されていました。移築整備され、防災庁舎や県庁本館、隣にある庭園と一体的になった姿を見て、これこそ文化財保存の成功例だと感じました」



プロを招いての足場工事体験やボード工事体験など、建築科の生徒を対象にした出前授業も積極的に実施。「学校では本格的・実践的な授業まではなかなか難しいため、各方面のプロの方々に直接本校まで来ていただき、現場の様子まで体験させていただける機会は本当にありがたいこと。将来の意識づけという意味でも非常に有用なものとなっています」



ヘリテージマネージャーという資格を活かし、古い建物の良さや歴史的背景、保存・耐震方法などについて課題研究を通して生徒に教えている。昨年は宮崎市城ヶ崎の旧街道に残された番屋(古民家)の図面作成に挑戦。「地域の方や建築士会の方と共にを行った建物調査の経験は、生徒にとって大変貴重なものとなりました。古い建物を形として後世に残す意義も伝わったように思います」

ワクワクさせる建築を設計する楽しさ。本気で建築と向き合う方ばかりだったので沢山のダメ出しを受け、かなり挫けましたが(笑)。相手に伝える難しさ、プレゼンの大切さも学ぶことができました」

その後、工業高校の非常勤講師・常勤講師を経て、市役所、そして宮崎県庁での仕事を経験。そのすべてが、教員となった今への糧になっていると話す。

「教員となるため講師をしていましたが、当時は建築の教員採用が少なかったため、資格を活かして市役所に勤務しました。そこでは市営住宅の管理を担い、外壁工事や塗装、解体などの現場、さらに造成や木造建築なども経験することができました。また県のまちづくり委員会に参加したことや、市役所から宮崎県庁に出向して都市計画に関わる仕事ができ、私にとって貴重な学びになりました。建築確認申請の受付なども行っていたことから、細かな申請方法や必要書類なども把握でき、建築を教えるうえで役立っています。県のまちづくりは生徒自身にも直結する話なので、どのような人々に運営され、どのように取り組まれているのかなど、知識や経験を生徒に還元できるのは大きいですね」

建築の楽しさを知り チャレンジし続けてほしい!

自身の経験をもとに、生徒にはあきらめないことや粘り強さを身につけてほしいと話す坂本先生。なによりも伝えたいのは、建築に関わることの楽しさだ。

「授業中、生徒にはノートを取るのではなく、メモなどを自分たちの教科書に書き込ませるように促しています。学んだことや調べたこと、気づいたことなどを教科書に書き込むことで内容が把握しやすくなり、読み返して理解を深めることもできます。また、授業の終わりには教育用のゲームアプリを用いて選択式のクイズを行い、生徒の理解度を図るとともに、ゲーム感覚で楽しく授業の復習ができるようにしています」

こうした新たなアプリやシステムは、研修会などを通して教員間で積極的に連携し、授業に活用しているそう。

「コロナ禍をきっかけに県内でもICT化が進み、ネット環境が整備されました。楽しく学べるアプリや、今まで時間を要していた仕事を効率化できるシステムなども次々と生まれています。こうしたものを教員の中で連携してうまく活用していくことで、生徒

により良い学びを提供していけるものと思います」

坂本先生から生徒に贈るのは「自信と誇り」という言葉だ。

「本校が掲げる「宮工PRIDE 夢実現!」に通じる言葉ですが、しっかり学んで自信をつけること。そして、それができた自分を誇りに思うこと。そうした積み重ねが夢の実現につながります。目標に向かってあきらめずにチャレンジし続け、達成感を味わってくれたらと思います!」

先生から
みんなへ
メッセージ



宮崎県立宮崎工業高等学校

〒880-8567 宮崎県宮崎市天満町9番1号

WEB <https://www.miyazaki-c.ed.jp/miyazaki-th/>

FOCUS

全員合格・満点合格への挑戦。 生徒の自信と“生きる力”を育む教育!

港町の文化と活気が息づく長崎県佐世保市。“佐工(さこう)”の愛称で親しまれる長崎県立佐世保工業高等学校は、この地で85年以上の歴史を歩む伝統ある工業高校です。多くの技術者を輩出し、地域と結びついた教育を展開するほか、建築科では2級建築施工管理技術検定(第一次検定)(以後「施工管理技術検定」と表記)の合格率がほぼ100%という目覚ましい成果をあげています。生徒一人ひとりに寄り添った指導や取り組み、背景にある想いについて、建築科の福田顕先生に伺いました。

長崎県立佐世保工業高等学校
建築科

福田 顕 先生

将来に向けて、 目指すは全員合格!

佐世保工業高校建築科の特長の一つが、施工管理技術検定の全員合格を目指す取り組みだ。以前に福田先生が担任を務めた年次には、建築科生徒3年生40名全員が合格を果たし、さらに全員が「ジュニアマイスターゴールド」を取得するという快挙を達成した。こうした成果の背景には、福田先生をはじめとする教員の手厚い指導がある。「社会に出た際、資格が重要視される場面は多々あることから、本校では積極的に資格取得をサポートしています。特に施工管理技術検定については重要な資格と捉え、

前期・後期の両方で受験機会を設けています。生徒たちには“在学中に何か一つ思い出ができたらいいな”というところを出発点に、資格取得への挑戦を促しています。ジュニアマイスターゴールド取得はそうした積み上げの結果によるものですが、全員が取得できた際には喜びもひとしおです。

施工管理技術検定の指導においては、単に合格するだけでなく、“満点を目指す”ことを指導方針としている。「満点を目指すことで、自ずと合格がついてくると考えています。いずれ建設業に入ったとき、合格ラインギリギリの知識で働くよりも、満点に近い知識を有しているほうが不安全行動が少なくなり、正しい施工に繋がるはず。また、満点を取れる

知識を身につければ、自信を持って仕事に臨めるようにもなります。

資格サポートの取り組みにおいても、段階的に力を伸ばすことで生徒のモチベーションを向上させられるよう工夫を凝らしている。「試験対策としては、まずは過去問題に挑戦し、解説を丁寧に行います。その次に目標点を設定し、目標に達するまで再挑戦を繰り返す中で理解を深め、最後の段階で満点を目指した仕上げに取り組みます。段階的に目標をクリアして知識と達成感を得ていくことで、試験本番でも普段通りの力を発揮できるようになります。また、生徒同士でも進捗を共有させたり、一人ひとりの成長をしっかりと評価することで、意欲を引き出すことも意識しています」。

仲間とともに努力し、喜びを共有した思い出は、生徒が社会に出た際にも大きな財産となるだろう。

授業風景

社会で活躍するために! 生徒の知識・理解を定着させる取り組み

専門的な言葉や概念を丁寧に説明することを心がけている福田先生。生徒の理解度を確認するため、生徒自身の言葉で説明させたり、授業中に書き込んだプリントを回収して確認するといった取り組みを実践している。「高校は社会に出る前の最後の砦。考え方が間違っていないか、勘違いしていないかを確認し、しっかりと理解してもらうことに注力しています」。一人ひとりの進捗や特性を見極め、適切な指導を行うことが福田先生の教員としての基本姿勢だ。



一人ひとりに合った職種や 働き方を見つけるために

施工管理職や技術職、設計職や公務員といった幅広い選択肢からそれぞれに合った道へと進んでいけるよう、生徒たちを力強くサポートしている同校。「入学時から具体的な進路を定めている生徒もいれば、学校生活を通して目標を見つける生徒もいます。進路選択を具体化するため、建築科では建設会社や木工



顧問の建築デザイン部・設計班は、店舗のショーウィンドウを飾り付け、その技術やデザイン性などを競う『有田ウィンドウディスプレイ甲子園』に参加。「小さな空間においても計画を立てて形にする能力を養っています。その出来栄には毎年驚かされ、2024年のコンテストでも特別賞・佐賀県建築士会伊万里地区賞を受賞することができました」

所、施工管理会社や市役所など、さまざまな職場でインターンシップでの実習機会を提供していただいています。生徒も仕事の流れや雰囲気を感じること、自分に合った職種や働き方を具体的にイメージできるようになっていきます」。

また、進路サポートの一環として進路体験発表会を開催。進学や就職、公務員などさまざまな進路を選んだ3年生が、後輩に向けて自身の体験を伝える場を設けている。「先輩たちの話を聞くことで、将来の選択肢を具体的にイメージできるようになります。発表する側の生徒にとっても、自身を振り返る貴重な機会となっています」。

さらに、ものづくりの楽しさを伝えるイベントなどで地域の子どもたちにもアプローチを図る。

「学校や地域の公民館で木工教室などを開催し、小椅子・貯金箱・本棚作りのワークショップを行っています。子どもたちも非常に盛り上がるほか、生徒も自分たちの知識・経験をもとに子どもたちに教えることで学びを深めています。今後は中学校への出前授業なども積極的に図り、生徒や先生たちに建築科の取り組みを伝えていきたいです」。

生徒に寄り添い “生きる力”を育む!

同校の卒業生でもある福田先生。教職を志したのは、高校3年生のときの担任の先生がきっかけだ。

「進学先を決めきれずにいたところ、忙しい時期にも関わらず先生が丁寧に話を聞いてくださり、“真剣に寄り添ってくれる先生のようにになりたい”と思いました」。

大学卒業後、建築分野の実務に携わった後に教員へ。施工管理技術検定の指導を行う先輩教員や共に成長する生徒の姿に感銘を受けたことが、現在の取り組みへと続いている。教員として喜びを感じるのも、やはり生徒の成長に立ち会えた瞬間だ。

「最初は勉強が苦手でも、施工管理技術検定の試験で高得点を取るほど力を伸ば

す生徒もいます。そうした成長ぶりは“すごい!”の一言。試験問題を持ち帰らせて正確な回答ができたかもチェックしているのですが、それを見てもしっかりと内容を理解したうえで回答し、高得点を取ったことがわかります。生徒の確かな成長を見られることが、なによりの喜びです」。

そうした学業以上に身につけてほしいのは、“生きる力”だと話す福田先生。

「長い人生の中で、つまづくことやくじけることも沢山あると思います。そうした苦難に遭ってしまったとき、大事なものはあらかじめ失ってしまうのではなく、しっかりと生きていくこと。そのためには成功体験だけではなく、失敗を繰り返しながら成長することも大切です。高校3年間を、そうした力を養うための時間として使ってくれたらと思います」。

生徒への期待と深い愛情にあふれた福田先生に、今後の目標についても伺った。「主体的に活動できる生徒を育成することが私たち教員の目標ですが、そのためには私たちこそが主体的に仕事をするのが重要。そういう姿勢を目にすることで、生徒自身も豊かな将来像を見つけてくれるものと思います。目指すべき教育環境を作り、生徒によりよい形で還元できれば、学校全体もさらに活気づいていく…そんな好循環を生みだしていきたいです!」

コレ推し!

地元の建築物



弓張岳展望台

佐世保の街並みや佐世保港、九十九島などの風景を一望する絶景スポット・弓張岳展望台。代々木屋内競技場などの構造設計も担当した、坪井善勝氏設計による建築物です。「学生時代の遠足の場所でした。その当時は何気ない風景の一部としてしか見ていなかったのですが、建築を勉強してその素晴らしさを認識しました。すごくシンプルでかっこいい建物です」



課題研究の中でも特に印象的なのが、佐世保市の依頼をきっかけとした『針尾送信所』の巨大ジオラマ製作。「全くのゼロからのスタートで苦労しましたが、文化財課の方に歴史を教えていただきつつ、実施調査などを行いながら何度も作り直し、2年7ヶ月かかり完成へと至りました。完成後には関わってきた卒業生も訪れ、すごく喜んでくれていました」と福田先生



先生から
みんなへ
メッセージ



人生は
厳しい
でも
生きることは
素晴らしい😊



長崎県立佐世保工業高等学校

〒857-0134 長崎県佐世保市瀬戸越3-3-30

WEB <https://www.news.ed.jp/sasebo-th/>

FOCUS

“生徒ファースト”の想いと “社会との繋がり”が育む、ものづくりの力!

美しい海岸線に代表される豊かな自然と歴史を兼ね備えた港町・福井県敦賀市。その南西部に位置する嶺南地域において唯一の工業高校である福井県立敦賀工業高等学校は、地域と深く結びついた教育を展開し、地元企業をはじめとして様々な分野で活躍する人材を輩出しています。今回は、同校の建築システム科で教鞭をとる谷康博先生に、工業教育に携わる想いや生徒に期待することなどを伺いました。

福井県立敦賀工業高等学校
建築システム科

谷 康博 先生

地域と連携して伝える 建設業の意義

「建築の分野をはじめ、建設業全体について幅広く学ぶことができるのが本校の特長です。また“地域に愛され、必要とされる工業高校”を目指しており、卒業生の多くも地元で活躍するなど、地域の方々とも強い絆で結ばれています」。

敦賀市土木協会ご協力のもとでの港湾・トンネル・新幹線の橋脚などの工事の現場見学会や、今庄宿内の町家(今庄旅籠塾)の改修実習、嶺南振興局二州農林部林業水産課ご協力のもとでの製材所・モデルハウス見学や大工職人の方との交流会など、地域と連携した様々な取り組みも

行っている同校。そうしたイベントや地域貢献活動を通して、将来のための経験を積むとともに、建設業の意義を学んでいる。

「普段当たり前のように暮らせているのは人々の支えのおかげであると、生徒に感じてもらえたら嬉しいです。例えば福井県は国内でも有数の車社会として知られていますが、自動車が走る道路を手がけているのは建設業。そうした働きに生かされているからこそ、自分たちも何かしらの形で社会に貢献する想いを持ってほしいです。また、人に必要とされている仕事は、ずっと残り続けていくもの。社会基盤を作る建設業という仕事は、未来においても無くなることはありません。そんな業界に携わり、ものづくりの力で社会に役立っていけるという自

信と誇りを抱いてほしいと思っています」。

資格取得を通じて 自ら学ぶ力を育む!

生徒の将来を見すえ、資格取得のサポートにも力を入れている同校。測量士補試験やトレース技能検定、建築CAD検定などに向けて、朝や放課後の時間を使った補講、個別での補習などにも取り組んでいる。「2級建築施工管理技術検定(第一次検定)など、授業の中に試験に向けた勉強を交えていく場合もあります。本校では地元企業などを中心とした就職の道に進む生徒が多いため、本校が社会に出る前の最後の学びの場と言えます。しかし、自ら学ぶというスキルは、社会に出る前よりも、むしろ社会に出た後にこそ不可欠なもの。そのときに困らないよう、学生のうちに自ら学ぶ習慣を身につけておいてもらいたいという考えです。資格試験においてもそうした想いのもと、合格に向けたサポートに取り組んでいるところです」。

生徒が意欲を持って取り組める授業を実践し、優れた実績を上げている教員を示す福井県の制度“授業名人”にも認定されている谷先生。生徒のやる気を引き出すために、どのような点を重視しているかを伺った。

「授業におけるテクニックのようなものは、あまり意識していません。ただ、考え方の

授業 風景

生徒一人ひとりを見つめ、学びを伸ばす!

生徒一人ひとりの顔を見た授業を展開する谷先生。「ITやデジタルを活用した授業がますます主流になっていますが、教育は“人”を相手にするものだということを、常に忘れてはいけないと思っています。例えば従来のような黒板を使った授業も、生徒が学ぶスピードに合わせて進められるメリットがあります。相手や場面に沿って、より効果的な手段を用いた教育を図っていければと考えています」





3級技能検定（鉄筋施工・左官・建築大工）に向けて、熟練の技能を有するものづくりマイスターを招聘し、指導を受ける取り組みも実施。プロフェッショナルによる本物の技術を目にしながら、ときにはアドバイスを受け、難しい工程などにもチャレンジしながら体系的な学びを深めている

ベースにあるのは“人の根本には知ろうとする欲求がある”ということ。生徒の誰もが本能的には何かを知りたい・学びたい意欲を持っていながら、これまでの学習経験や状況などが心に網をかけてしまい、自ら学ぶことができなくなっている生徒が多いように思います。そうした網を取ってあげて、気づきを与えることで、自ずと学ぶ姿勢が生まれてくるのではないのでしょうか。特に工業教育や建築分野の場合、中学校までは勉強が苦手だった生徒も楽しく学べる 경우가多々あります。生徒それぞれで得意とするところは異なるため、一人ひとりの顔を見ながら授業をするということが、私の中で大切にしているポイントです。

工業教育のベテランとして 生徒を支える!

工業教育に携わって35年以上。教員になったのは、より多くのものを社会に残せる仕事だと感じたからだ。「大学で学ぶうちに建築の勉強がますます楽しくなり、卒業後は就職を視野に入れていました。しかしあるとき、教員になって教え子たちを育てることで、自身が手がけるであろう建物の何十倍・何百倍もの建物が



令和5年度の課題研究として学科横断で取り組んだのが、敦賀を全国にPRする『北陸新幹線敦賀開業みんなで応援プロジェクト』事業の一環となるインスタレーションの製作。港町・敦賀をイメージした波模様や新幹線車両を青や金色などの光で表現した作品が、敦賀市役所のホールを美しく彩った

生まれると考へ、教員の道へ進みました」。前任の高校では、教頭や校長といった管理職も経験。教員として常に意識しているのは、“生徒ファースト”、そして“社会との繋がり”を重んじることだ。「学校とは、教員と生徒の場。“生徒ファースト”の考へは当然ではあるのですが、それは単に生徒を甘やかすという意味ではなく、生徒の将来を真剣に考へた教育を行うということ。ときには厳しく、ときには励ましながら、教員一体で温かく育ていくことが重要だと感じています。また、管理職を務めてきたことで、学校外の地域の方々・企業の皆様との関わりといった“社会との繋がり”の大切さも見えてきました。事業委員を務めさせていただいている福井県建築士会も様々な方と繋がるきっかけになっており、建築士会の方を通じて生徒がインターンシップに参加させていただいたり、生徒に合った地元企業をご紹介いただいたり、繋がりによって支えられている部分が非常に大きく、感謝の一言につきます。

役職定年を迎え、令和6年4月より同校で教鞭をとる中、授業を行う楽しさを実感している谷先生。その想いは、生徒

コレ推し!

地元の建築物



道のオアシス
フォーシーズンズ
テラス

谷先生が生まれ育った福井県池田町の国道417号沿いに2024年4月にオープンした、日本の原風景を感じられる観光交流施設。「すぐそばを流れる足羽川のせせらぎを感じながら座ってお茶をしたり、川沿いの遊歩道をのんびり散歩できたりと、すぐ気持ちの良い場所。建物（センターハウス）の形状など、設計視点で見ても面白いスポットです」

の未来に向けられている。

「就職にせよ進学にせよ、生徒それぞれが自身に合った選択と決断をしてくれるのが一番です。願わくは、学んできたことを存分に活かし、社会に還元してくれたらと思います。本校で勉強して、社会に出て、いずれは父親や母親、先輩や上司となって、新しい世代を育ててほしいですね。人の世話ができるようになることが、人として100点のことだと思っています。その手段として、建築の知識が役立てば、それに勝る喜びはありません!」



先生から
みんなへ
メッセージ



福井県立敦賀工業高等学校

〒914-0035 福井県敦賀市山泉13-1

WEB <https://www.tsuruga-th.ed.jp/>

FOCUS

10年に及ぶものづくり経験を生徒に還元! 建築業界・工業教育の未来につながる取り組み。

雄大な岩手山や北上川が四季折々の表情を見せる、岩手県盛岡市。この地に創立された岩手県立盛岡工業高等学校は、開校より126年の歴史を持つ全国でも屈指の伝統ある工業高校です。岩手県高校工業教育のセンタースクールとして、全日制7学科・定時制1学科を擁し、多くの技術者を育成してきた同校で教鞭をとる建築・デザイン科の大森慎一先生に、教育への想いや生徒への期待を伺いました。

岩手県立盛岡工業高等学校
建築・デザイン科

大森 慎一 先生

資格取得を通して 身につける確かな力

“資格は社会人にとって大きな武器”と話す大森先生。建築CAD検定や2級建築施工管理技術検定(第一次検定)、建設業経理士・経理事務士検定など、特に実務につながる資格には積極的にチャレンジすることを生徒に勧めている。

「建築・デザイン科に入ってくる生徒の多くは、建築士をはじめとした将来へのビジョンがあり、資格取得に対しても高いモチベーションを持っています。しかし、実際に資格を取ろうとすると、どうしても学ぶことの多さに躊躇してしまったり、難しさやハードルの高さを感じてしまうことも事実です。そうした生徒は何かしらの成功体験を持たせてあげると、自ずと頑張っていけるもの。以前に受け持っていたクラスでは

朝学習などを取り入れ、少しずつ成功体験を積み重ねながら全員での資格合格を目指し、生徒も互いに励まし合いながら頑張ることができました。社会に出ると必ず壁にぶつかる時が来ますが、資格取得に向けて懸命に努力した経験が、そうした壁を乗り越える糧にもなります。

卒業後に就職を選ぶ生徒にとっては、どういった職種や企業に進むかは大きな悩みの一つ。就職後のミスマッチを防ぐ意味でも、同校では学校と企業が一緒になって生徒を育成するデュアルシステム(長期就業体験)を組み入れている。

「インターンシップでは3日間程度の就業体験ですが、デュアルシステムでは2ヶ月間・毎週1回という長期的なスパンで大工や設計などの就業体験が可能です。生徒にとっては企業を知る体験であり、就業先の企業にとっても本校の生徒がどういった

人間なのかを見ていただく貴重な機会。双方にとってプラスになっているものと感じています」。

また、卒業後の進学を検討している生徒の受け皿にもなれるよう、他校と連携した『建築専門部』を構えている。「従来は工業高校に入学後、推薦以外で進学するケースは限られており、進学を支援する体制も充分とは言えない面がありました。『建築専門部』はそうした状況を打破するため、建築系学科を擁する県内の高校が連携し、国公立大学などへの進学を希望する生徒に対してセミナーや講義といった形で手厚い指導・サポートを行う取り組みです。今後は本校全体でより一層手厚い支援に取り組み、実績をつくっていくことで、高校卒業後の進学を視野に入れている中学生や保護者の方々に対して工業高校の魅力をアピールしていきたいです」。

建築 研究会

楽しみながら、教え合いながら、 ものづくりを通して成長!

大森先生が顧問を務める建築研究会。この日は技能検定に向けて特訓に励んでいた。「元々ものづくりが好きで入ってきた生徒ばかり。“遊びながら作る”という感覚を大切にしつつ、目の前のものづくりに一心に熱中・没頭し、他校の生徒とも切磋琢磨する中で成長していったらと思います。また、技能検定やものづくりコンテストに限らず、教員が手取り足取り教えるのではなく、“上級生が覚え、下級生に教える”という道筋を確立していったらいいです」



住宅設計から 工業教育の道へ

教職に就く以前には、約10年にわたって民間企業で設計の仕事に従事していた大森先生。

「ハウスメーカーで設計の仕事をしていた中で、たまたま「講師をやってみないか」というお話をいただいたことが教職に転身するきっかけでした。企業から独立して自身の力で建築に携わっていく選択肢も

あったのですが、教職に就いて生徒を育成することで、一人では成し得ない何倍もの力が生まれること、そして活躍する人材を輩出し続けることこそが建築業界に大きな風穴を開けることにもなると感じ、「工業高校の先生」という新たな道に進みました。

1級建築士として建築業界で培った経験は、授業の中にも活かされている。「授業では、私自身が設計した住宅の図面を教材として活用し、実際の業務に即した学びを提供しています。そうすることで、設計図に込めた明確な意図やリアルな仕事の流れを感じてくれるのではないかと思います。余談ですが、本校にも私がハウスメーカーに勤めていた頃に設計した家に住んでいる生徒が入学しました。設計当時はまだその生徒が生まれる前だったので、十数年を経ての不思議な縁に驚きました(笑)」

建築業界の担い手と新たな後進を育む!

巣立っていった教え子たちの様子を知ること、楽しみの一つになっている。「卒業した生徒が来校し、“1級建築士の資格が取れました”と報告に来てくれたり、“先生が仰っていた意味が社会に出てみ



昨年には建築・デザイン科3年生の卒業設計作品をJR岩手飯岡駅の東西自由通路に展示。「例年は校内に掲示していましたが、少し視野を広げ、地域の方々や小中学生にも見ていただきたいと思い、作品展を開催しました。JRの利用者の方々にも目にさせていただき、本科の取り組みを知っていただく機会になりました」

て分かった」といった言葉をかけてくれたりするなど、教え子たちが社会で活躍し、奮闘する様子を知ると、教師として感慨深いものがあります。また、教員の世界でも人材不足が大きな課題になっている中、大学へ進む生徒には“教員免許を取っておくことで選択肢が広がるよ”と話しているのですが、そうした教え子の中に教職の道に進む者も出てきました。自分の教えが何かしらの形で実っていくのを目にする、嬉しい気持ちが湧いてきます。

大森先生から生徒に贈るのは“Less is more”という言葉だ。

「20世紀に活躍した建築家、ミース・ファン・デル・ローエの言葉です。直訳すると“少ないほうが豊かである”となりますが、デザインを突き詰めていくと自ずと空間はシンプルになるといった意味です。建築の哲学・信念を示したのですが、今の生徒、今の世の中にも通じる言葉だと捉えています。スマホやアプリなど、便利だけれど複雑なものにあふれていると、徐々に自分を見失っていくものです。シンプルに自分の道を突き進んでいくことが、これからの時代は大切なのではないのでしょうか。」

今後も一層、建築業界の担い手を輩出するとともに、新たな後進を育てていきたいと話す大森先生。

「担い手不足が叫ばれていますが、本校を



「今の生徒は昔と比べて“負荷がかかりにくい”時代を生きています。その分、つまずいたり、壁にぶつかった際に、あきらめずに立ち向かう力が育ちやすい環境にあるとも言えます。温かさや優しさも大切ですが、ときには厳しさを交えた指導により、“へこたれない力”を身につけていってほしいです」

はじめとした公立の工業高校自体もまた、生徒数の減少という課題に直面しています。自分たちの信念を大切にしながら指導を行い、もっと工業高校の魅力をアピールしながら、建築業界を背負って活躍する担い手を育てていきたいです。また、そうした中から私と同様、建築士の資格を持った教員が生まれ、より多くの生徒を育てて社会へと送り出す——。そんな流れを、周りを巻き込みながらつくっていききたいです。“建築の道に進もう”と決めて入学してくれた生徒たちが、心の底から魅力を感じ、活躍し続けていけるような業界づくりの一助になっていけたらと思います!」

コレ推し!

地元の建築物



岩手銀行
(旧盛岡銀行)
旧本店本館

通称“岩手銀行赤レンガ館”と呼ばれる国の重要文化財。東京駅の設計で知られる辰野・葛西建築設計事務所によるもので、詩人・宮沢賢治の詩にも詠われている盛岡のシンボルです。「著名な建築家である辰野金吾と、盛岡出身の葛西萬司が設計を手がけたものです。地元の方が携わった魅力ある建物として、広く世間に知られたらうれしいです」
※写真は同校の卒業制作として作られた1/50スケールの模型

先生からみんなへメッセージ



岩手県立盛岡工業高等学校

〒020-0841 岩手県盛岡市羽場18-11-1

WEB <https://www2.iwate-ed.jp/mot-h/>

FOCUS

夢を語り、未来を築く。 生徒とともに歩む建築教育の現場!

全国にその名を知られる道後温泉や歴史ある松山城など、文化と伝統を感じられる街並みが広がる愛媛県松山市。この地に1961年に開校した松山聖陵高等学校は、地域や企業と連携しながら日々生徒の学びを育てています。今回は、同校建築科にて3D CADやBIM(Building Information Modeling)などを教える重久篤史先生に、生徒の力を伸ばすための具体的な取り組みや、建築教育への想いなどを伺いました。

松山聖陵高等学校
建築科

重久 篤史 先生

資格取得や体験を通して 確かな力を培う!

「豊かな発想を備えた技術者の育成」を掲げる建築科。建築の基本である製図・実習を通して確かな力を育み、クリエイティブな仕事ができる人材の輩出を図っている。

「1年次は全員が同じスタートラインに立ち、ものづくりに関わる工業技術基礎や製図などを学びます。そうした基本を積み重ねたうえで、2年次からは建築CAD設計を中心とした“技術コース”、木工実習を中心とした“マイスターコース”、インテリアに関する資格や技能検定などの取得を目指す“インテリア・資格コース”に分かれ、

生徒それぞれが自分に適した学びを選べる仕組みをとっています」

資格取得に向けては、1年次から積極的なサポートを試みている。

「資格を取ること自体も目的ですが、早期から資格取得を目指して懸命に学習する・物事にチャレンジすることで、社会人になっても役立つ習慣を身につけてもらうことが大きな狙いです。2級建築士を取得し、ゆくゆくは1級建築士を取得するといった際にも、そうした習慣を持っていることが大きな武器になります。また、ジュニアマイスター顕彰も一つの指標になるため、在学中にジュニアマイスターのゴールド、さらにはその上の特別表彰などにも手が届くよう、最大限のサポートを図っています」

地域の企業や団体と連携した出前授業や現場見学会なども、生徒が成長するための貴重な機会だ。

「出前授業では左官や大工、鉄筋やタイル貼りなどをわかりやすく解説していただいたり、様々な技能の体験をさせていただいています。企業の皆様には資格試験などでも手厚くサポートしていただき、非常に大きな支えと感じています。また、様々な現場見学会でもお世話になっており、先日は生徒たちと建物の解体現場を見学することができました。授業の中ではRC構造や木造工法などを学び、スライドで実物の写真を見る機会もありますが、やはり本物の解体現場で実際の様子を見て、触れて、感じることで確かな理解が進みます。そうした体験を重ねることで、生徒の意識が変わっていくのを感じますね」

企業へのインターンシップも、生徒の意識を変えるきっかけの一つだ。

「本校では教員側から、生徒が希望する企業の皆様へインターンシップ参加のお願いをしています。インターンシップ後は、どのような体験をしてどう感じたかを生徒にヒアリングするほか、引き受けてくださった企業に直接伺い、ご指導してくださった上司の方とコミュニケーションをとったりもしています。出前授業や現場見学会、インターンシップなどは、生徒の学びにつながるのももちろん、“聖陵にはこういう生徒がいる”と認識していただくための貴重な機

授業風景

教員一体で生徒の学びを育む!

教員が連携して生徒に向き合い、丁寧に指導を行っている建築科。生徒たちの明るく真剣な表情が印象的だ。授業の中で重久先生が心がけているのは、生徒一人ひとりに合わせた声掛けだという。「得意なことに向き合っている生徒にはモチベーションが上がるようそっと声を掛けたり、苦手なことにぶつかっている生徒には“いつでも質問していいよ”と投げかけたり、生徒それぞれが自信を持って学んでいけるよう、背中を押すことを心がけています」



コレ推し!

地元の建築物



道後温泉本館

小説などでも取り上げられる松山市のシンボルであり、日本最古の温泉とされる道後温泉を象徴する存在でもある道後温泉本館。地元の人々はもちろん、観光客にも広く親しまれている国の重要文化財です。「私が本校に着任した際には、まだ大規模な保存修理工事の真っ最中でしたが、2024年夏にリニューアルし、全館営業を再開しました。県外の方にも改めて注目してもらいたい建物です」

会。双方に良いものとなっていけるよう、さらに力を入れて取り組んでいきます」

3D技術やBIMを 生徒の力に!

現場で用いられている最先端技術の学びも進めている同校。重久先生が担当するのは、3D CADや3Dプリンター、BIMなどのデジタル建築教育の分野だ。「実際の建築設計では3Dでのモデリングやシミュレーションが主流となっているため、生徒には在学中からBIMなどの基礎を学び、卒業設計はもちろん、進学先や就職先などでも活かしてもらいたいと思います」

授業や実習では、フリーで利用できる3D CADソフトを用いて、生徒が自由課題に取り組む機会を設けている。「まずは自分たちが興味のあるもの、好きなものを手掛けるよう促しています。現実的なものを作る生徒から、趣味を全開にしたものづくりに取り組む生徒まで様々ですが(笑)、それぞれが楽しみながら学んでいけるため、理解も深まりやすいです。まだ実現はできていませんが、いずれは普通科の情報コースと建築科で連携し、モデリングした世界でVR体験ができるような、近未来的



歴史的建築物『萬翠荘』や重要伝統的建造物保存地区『内子の町並み』を模した、本物と見紛うような建築科の卒業制作。「本校が大切にしているのは“地域に寄り添う”こと。改修や経年で形を変えてしまう建物なども、模型として残し、それを地域に寄贈することで未来に継承することができます」

な楽しさのある授業なども展開できたらと検討しているところですよ」

顧問を務める建築デザイン部の活躍にも期待を寄せている。

「建築デザイン部は高校生建築競技設計をはじめ、大学主催のコンペなどにも挑戦するなど、日々技術の向上に努めており、令和6年度の全国高校生建築製図コンクールにおいても入賞者数全国1位という結果を残すなど、生徒たちの努力が実を結んでいます。地域の課題を発見し、その解決策を提案する練習を重ねていることがこうした成果につながっているのだと感じており、これから練習に励み、より自分たちの満足いく結果をつかんでくれたら嬉しいですよ」

夢を持ち、語れる ものづくり人へ!

生徒には、高校生活を通じてコミュニケーション力を身につけてほしいと話す重久先生。

「高校は知識や技術だけでなく、コミュニケーションを学ぶ場でもあります。クラスの生徒も社会と同じく、一人ひとりで性格や個性が異なるもの。そうした環境の中で人と話し、接することができる能力をしっかりと育ててもらいたいと思っています。授業ではクイズ形式も取り入れており、互いの実力を競い合ったり、ときには周りと



BIMを活用した取り組みに様々な可能性を感じている重久先生。「BIMで管理されたデータは二次元コードからもアクセスして見ることができるため、中学生や保護者の方などにも本科の取り組みを示すことができます。いずれは本校の校舎もBIMでモデリングし、校内の案内などに使っていけないかと思案しています」

教え合ったりする中で、コミュニケーション力を育ててほしいです」

その胸にあるのは、生徒に“夢物語”を語れる人間になってほしいという想いだ。

「“夢物語”というのは、高校生の頃の恩師から受け継いでいる言葉です。夢を語れないと目標が定まらず、仕事のモチベーションも上がりづらいもの。建築を含めたものづくりに携わる人間であればなおさらです。BIMやドローンといった最新技術も、以前は“こんなものがあつたらいいな”という夢物語の一つだったはずですが、今では実用化され、現場でも大いに活躍しています。教え子たちにもぜひ、夢を追い、物事を深く考え、語れる人物になってほしいですよ!」

先生から
みんなへ
メッセージ



学校法人松山聖陵学園 松山聖陵高等学校

〒791-8016 愛媛県松山市久万ノ台1112

WEB <https://matsuyamaseiryu-h.ed.jp/>

FOCUS

“本物”に触れて、“未来”が動き出す。
——現場とともに育てる、建築教育の今。

令和3年4月、グローバル化・デジタル化の進展に伴う産業界のニーズの変化を踏まえ、以前の“愛知県立佐織工業高等学校”から学校名を改称した“愛知県立愛西工科高等学校”。従来の“建築科”から“建築デザイン科”への科名変更も行われ、新たな学校としてスタートしました。今回は、幅広い教育活動を通じて生徒の将来に寄り添う取り組みを展開している同科において、14年にわたり指導を続ける富山正士先生に、日々の実践とその背景にある想いを伺いました。

愛知県立愛西工科高等学校
建築デザイン科

富山 正士 先生

現場とつながる体験で、 建築の“リアル”を知る

卒業後に建築やものづくりの分野で幅広く活躍できる“人財”の育成を目指す建築デザイン科。「建築の面白さを感じてもらうため、企業の皆様にもご協力いただきながら授業を組み立てています。近年では、鹿島建設と協力会社の皆様との連携による『建設業セミナー』を継続的に実施し、建設業界の魅力や現在進められている大型プロジェクトなどを紹介していただいたり、それぞれの仕事内容や魅力を語っていただくなどして、生徒が建設業界のリアルに触れる機会を設けています。また、建設産業専門団体中部地区連合会主催の『合同体験フェア』にも参加し、様々な専門工事

の職業を体験できるようにしています。

同校では、加向建設による型枠組立、浪花組による左官、伊藤組による足場組立などの実技講習も実施。プロの技術を間近で体感しながら学ぶ環境を整えている。「体験後に“面白かった!”と目を輝かせる様子を見ると、やはり実体験の力は大きいと感じます。また“こういう仕事もあるんだ!”と知るだけでも、生徒たちの視野は広がります。実施後のアンケートを見ても、技能や知識の習得だけでなく、生徒が自身の将来像を描く手助けにもなっていると感じます」。

企業によるセミナーや実技講習会は、富山先生にとっても楽しみの一つだ。「講習会などでは、かつての教え子たちが生徒に教える立場として訪れることがあります。社会人としてたくましくなった姿を見

るのは、私にとっても楽しみ。“今は大きな現場で頑張っています!”といった言葉などを聞くこともあり、本当に感無量です」。

現場見学やインターンシップも、生徒が仕事のリアルに触れる貴重な機会。インターンは2年生全員が対象となり、複数の企業を体験する生徒もいる。「インターンシップ参加をきっかけに入社を決める生徒も多く見られます。やはり直接職場を目にして、どういった仕事なのか、どういった雰囲気なのかを体験するほうが、それぞれの企業の魅力が伝わりやすいのだろうと実感しています」。

資格取得と成功体験が、 自信と成長の礎に

卒業後の生徒の力となる資格の取得サポートにも力を入れている同校。「日建学院と連携し、2級建築施工管理技術検定(第一次検定)や1・2級建築士の資格取得に向けたサポートなどを実施しており、今後も継続的に取り組んでいきたいと考えています。生徒の中には前期で2級建築施工管理技術検定(第一次検定)に合格し、後期で2級土木施工管理技術検定(第一次検定)に合格する生徒もいます。ジュニアマイスター顕彰の特別表彰をいただくなど、資格取得が生徒の力となり、自信にもつながっていることを感じています。施工管理の勉強においては、本校ではパソコンやスマー

授業風景

地域の想いに支えられ、 ものづくりの魅力を実感!



地域の企業により提供された足場を用いた足場組立や、鉄筋組立に取り組む生徒たち。最初は慣れない手つきで作業を始めるが、徐々に目の前の作業にのめり込む様子がうかがえる。「授業の中で実際にものづくりを体験することで建築の面白さを実感し、“資格取得にも挑戦したい”というモチベーションが生まれます。そうした学びができるのも、地域の皆様のご協力があってこそ。その想いに感謝するとともに、生徒のために大いに活用させていただきたいと思っています」。



職種体験や実技講習会など、現場で活躍するプロフェッショナルの指導のもと、多くの体験を通じて学びを深める生徒たち。「現場の方に仕事に対する想いなどを伺う機会もあり、どういったところにやりがいを感じるかなど、働く方の生き方にも触れることができ、生徒自身が5年後、10年後といった将来像を描くための学びにもなっています」

トフォン上で過去問題に挑戦できるアプリケーションなども活用し、自宅でも取り組むことで力をつけられるようにしています」。

令和2年より、卒業後すぐに2級建築士試験を受験することが可能になったことを受け、建築士の資格取得にも積極的だ。「本科では、進学を見すえた『アカデミックコース』と、専門の知識・技能を学ぶ『エンジニアコース』を設けており、どちらを選択しても卒業後に2級建築士試験の受験資格を得られるようにしています。卒業後に2級建築士資格を取得した後、早期に1級建築士の資格を取得する卒業生も現れるなど、生徒が存分に力を発揮できる土台が整ってきたように感じています」。

卒業後、技能の道に進む生徒も多い同校。「技能検定の資格も一つ取得すれば終わりではなく、“次はこの資格を取ってみたい”とチャレンジを続けていく生徒も多くいます。一つひとつの成功体験が意欲や自信を高め、新たな挑戦にもつながっていくと見えています」。

学び合い、教え合いながら、自ら未来を切り拓く力を

ゼネコン勤務を経て、教職の道へ進んだ富山先生。
「大学の恩師に声をかけていただいたことが教職に進むきっかけとなりました。すっかり教員生活のほうの方が長くなりましたが、



富山先生が主顧問を務める建築デザイン部。「春は5月末開催のものづくりコンテストに向けて練習に励んでいます。その後は製図コンクールやCAD検定に向けて取り組んでいるほか、年間を通して技能検定の資格取得に向けた練習なども行っています」。先輩が後輩をサポートし、お互いに学び合える環境が形成されている

授業の中など現場のことを折に触れて話すようにしています」。

近年は生徒と同じく技能検定にも積極的に挑戦し、建築大工2級や鉄筋組立3級を取得。資格取得を通じて培ったスキルや学びを、資格に挑戦する生徒たちに還元している。

「“学ばない指導者は、人に教えてはいけない”という言葉で、以前にサッカー部の顧問をしていた頃に教わり、今も自分の中で意識しています。技能検定についても知識だけでなく、自身の経験として身につけておけば、授業や指導の中にもダイレクトに反映されます。今年では左官の3級、とびの3級、型枠施工の3級の技能検定取得を目標としています」。

大切にしているのは、生徒が主体的に学び、成長していける力を養うことだ。「学習指導要領の変化もあり、教える側が一方向的に知識を伝えるというやり方ではなくなっています。今は生徒1人につき1台タブレット端末を持っているので、わからないことはできる限り自分たちで調べたり、教科書の内容を自分たちでまとめさせて発表してもらおうなど、主体的に学べる力を身につけられるよう図っています」。

顧問を務める建築デザイン部においても、生徒が自分たちで学び合い、成長できる環境を大切にしたいと話す。「地域のイベントに参加してものづくり教室を開催する活動も行っていますが、1年生の頃にはなかなか喋ることができず説明も

コレ推し!

地元の建築物



540年に創建されたといわれる歴史的な神社。織田信長や豊臣秀吉などの武将からも厚い信仰を受け、社殿の造営や寄進が行われました。正月や秋祭りなど、年間を通じて多くの祭事が行われます。「本校から約5km程度の距離にある、多くの人々に親しまれるスポットです。サッカー部の顧問を務めていたころには本校から津島神社までジョギングしていた思い出があり、今も建築デザイン部のみんなと訪れます」

タジタジだった生徒が、3年生になると顔つきが変わり、後輩たちにお手本を見せたり、人前でも堂々と話ができるなど、成長した姿を見せてくれます。資格取得や大会出場、ジュニアマイスター取得といった経験を通して成長していく様子を見ると、すごく頑張ったんだなと感慨深くなります。また、そうした先輩たちの姿を見て後輩たちも学び、より力を伸ばしていくものと感じています」。

地域・企業との連携によって、建設業界のリアルに触れる学びを提供する同校。その最前線で教鞭をとる富山先生の言葉の一つひとつから、生徒へのまなざしと教育への熱意が伝わってくる。

先生からみんなへメッセージ



愛知県立愛西工科高等学校

〒496-8018 愛知県愛西市洲高町蔭島1
WEB <https://aisai-te.aichi-c.ed.jp/>

FOCUS

考える力、協働する力—— 未来をつくる建設教育を、下関から。

平成28年、下関工業高等学校と下関中央工業高等学校の再編統合によって開校した山口県立下関工科高等学校。4学科7コースを有する県内最大規模の工業高校として、地域と連携した学びや先進的な取り組みを通じて、建設分野に貢献する人材育成に力を注いでいます。今回は、建設工学科長として生徒を見つめ、地域社会や行政とも密接に関わりながら教育にあたる松原浩一先生に、同校の取り組みや今後の展望について伺いました。

山口県立下関工科高等学校
建設工学科

松原 浩一 先生

社会で活躍する建設人を 育む指導

昭和14年の旧制下関工業学校の開校以来、脈々と続いてきた同校による建築・土木教育。学校の形が変われども、社会で活躍する建設技術者を育てるという柱は変わらない。

「建築と土木の2つの分野を学べる建設工学科を設置している本校では、入学後に共通でそれらの基礎を学び、5月末のコース振り分けで希望に応じて建築・土木のいずれかのコースに進みます。土木は当初こそ希望者が少ないですが、測量は

じめとした実習に触れる中でおもしろさに気づき、最終的にはバランスよく分かれる傾向にあります。建築・土木の両方の魅力に触れ、学びを進めていけることが本校の強みだと感じています」。

建設工学科長として、建築コース(全年)と土木コース(3年生)それぞれの授業も担当している松原先生。同校で注力している資格取得に向けた取り組みについても伺った。

「建築コースでは2級建築施工管理技術検定(第一次検定)、土木コースでは2級土木施工管理技術検定(第一次検定)の合格を目指して学習を進めています。希望する

生徒には放課後などを活用した補習を実施し、過去問演習を中心に指導しながら、生徒たちが自信を持てるようなサポートに努めています」。

建設研究部の建築班・土木班が出場する高校生ものづくりコンテストにおいても、建築コースが木材加工部門で、土木コースが測量部門でそれぞれ好成績を収めるなど、両コースにおいて培われる技術力と継続的な努力が形となって現れている。

生徒の成長につながる 地域連携と体験

建設業界のリアルを体感するため、校外学習や外部連携の機会も豊富に設けている同校。関門橋や関門トンネル、山口市庁舎の大型工事現場の見学、NEXCOや国土交通省などの連携による施設見学や現場視察は、生徒の職業観や将来のイメージを大きく広げている。

「やはり、実際に実務に携わっている方から教わるというのは、生徒にとって非常に大きな刺激になります。山口県土木建築部監理課・山口しごとセンター主催の『やまぐち建設産業魅力発見フェア』では、ドローンや足場組立などを体験でき、昨年度に実施した『カーボンニュートラルプロジェクト事業』では、プレカット工法や断熱材の製造工場などを目にする事ができ

授業風景

生徒と一緒に、周りの先生とともに、学びを育む!

「生徒と一緒にって取り組むこと、そして、できるだけポイントを絞って伝えることを重視した指導を図っています」と話す松原先生。現在は後進への引き継ぎも兼ねて、若手の先生たちとともに指導を行い、生徒の学びを育てている。「BIMを使った授業にも取り組み始めたばかり。今後は3Dプリンターなども活用し、生徒に様々な角度から学びを深めてもらいたいと思っています」



るなど、仕事の一端に触れたり、自分の手を動かす体験などは、進路選択においても大きな判断材料となっています」。

地域の人々に向けたアプローチにも取り組み、建設分野への興味喚起をよりいっそう図っていききたいと話す松原先生。

「地域の小学校への出前授業のほか、中学生・高校生向けとして7月に開催予定の下関市主催『しものせき未来創造jobフェア』への出展などを図っています。折り紙建築を体験できるワークショップなどを通じて、建設分野に親しみをもっていただききっかけになればと思います」。

“教えずがない” 考える力を育む指導へ

教員歴34年目。若手教員とともに授業をつくり、生徒と向き合う日々を送っている松原先生。生徒を指導する中で大切にしているポイントを伺った。

「誤解を恐れず言えば、“教えずがない”こと。答えがすぐに見つかりがちな昨今だからこそ、問題が解けず悩んだり困ったりする時間や、試行錯誤を繰り返して答えにたどり着くというプロセスが重要ではないでしょうか。私たち教員の指導がきっかけと



外部と連携した取り組みにも積極的な同校。建築コースの3年生を対象にした『カーボンニュートラルプロジェクト事業』では、地元工務店と連携して脱炭素社会を見据えた建築技術について学ぶ機会を得た。「下関市内の工場や現場でのプレカット工法や、普段は目にするのできない断熱材の製造工場などを見学することができ、非常に有意義な学びとなりました」

なり、生徒が自分自身で考え、学びを進めていってほしいと思います」。

教員生活を通して、記憶に残るエピソードも数多い。

「若い頃に卒業設計の指導をした生徒が、今では設計事務所や工務店の経営者として活躍していたり、市役所に勤めて地域に貢献している卒業生などもいます。中には親子2代にわたって教えたこともあり、自分でも“長くやってきたな”と実感しますね(笑)」。

生徒の成長を感じるのは、進路を目前に控えた3年生の姿に触れた瞬間だ。

「面接練習に臨む姿勢や、進学・就職に向けた態度を見ていると、“大人になったな”と、感慨深いものがあります。建築教育を取り巻く環境やICTの導入などの技術面の変化はありますが、人として大切にすべき規範意識や協調性といった基本の部分は、今も昔も変わらないものだと思います。だからこそ生徒には、建築を通して人と協働する力、社会において必要とされるコミュニケーション力を、3年間を通してしっかりと育ててほしいです」。

建設工学科長として、教員間の連携にも心を砕く。重視しているのは“得意を伸ばすこと”だ。

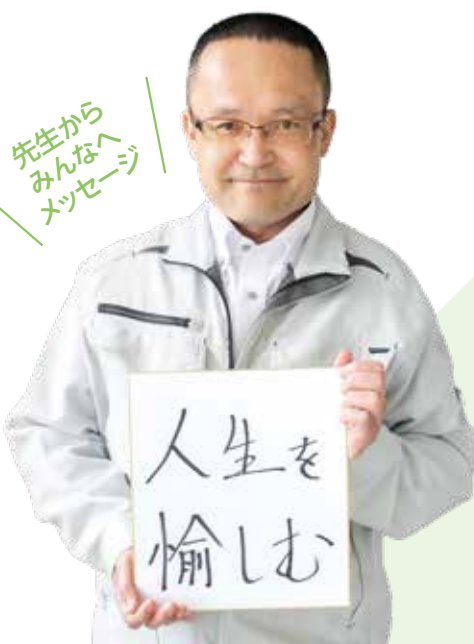


山口県建築士会下関支部青年部による出前授業では、エスキースの指導を通じて建築の面白さに触れることができた。「1・2年生を対象に出前授業をしていただきました。2年生まではまだトレースを学んでいる段階なので、エスキースに触れるのはほぼ初めて。自分のイメージを見える形に描くというプロセスは、生徒にとって楽しく興味深い学びになったようです」

「経験上、得意な分野を伸ばすことで、苦手な分野も自然と解消に向かうと考えています。先生同士でも、強みを生かして補い合える体制づくりを意識しています」。

今後はBIMや3Dプリンターなどの技術導入、フリーハンドエスキースの指導などにも積極的に取り組んでいきたいと話す松原先生。生徒に伝えたいのは、“人生を愉しむ”というメッセージだ。

“人生を愉しむ”ことが、すべての原動力になる。建築の学びの中にこそある、夢中になれるおもしろさや喜びをぜひ見つけていってほしいです!」。



先生から
みんなへ
メッセージ

コレ推し!

地元の建築物



唐戸市場

下関が誇るフグの市場としてはもちろん、タイやハマチなどの市場としても知られる地方卸売市場。施設の老朽化に伴い、平成13年に新築移転して現在の建物が誕生しました。レンガ風タイル張りのモダンな外観や、大きく東西に分けられた空間が印象的な現代建築です。「建物内部から見た屋根の形状や屋上に広がる芝生など、構造もデザインも非常におもしろい建物。県外の方にも、ぜひ目にしてほしいですね」



山口県立下関工科高等学校

〒759-6613 山口県下関市富任町四丁目1番1号

WEB <https://www.shimonosekikoka-h.ysn21.jp/>

FOCUS

“できる”を育て、前に進む生徒を支える。 積み重ねで拓く、建築教育のあした。

島根県内で最も伝統ある工業高校として118年の歴史を刻み、まもなく創立120周年を迎える島根県立松江工業高等学校。建築都市工学科では、建築デザインコースと都市工学コースに分かれて実践的な教育を展開しています。今回は教員歴38年のベテランとして、昨年度まで同科の科長を務め、今年度は1年生の担任として再び最前線で指導にあたっている山田晋吾先生に、同校が力を入れている資格取得の取り組みや生徒たちへの想いを伺いました。

島根県立松江工業高等学校
建築都市工学科

山田 晋吾 先生

段階的に自信を培い、 力を養う資格教育

「建築を学ぶ高校生にとって、資格取得と設計教育は大きなポイント。特に施工管理の資格は、社会に出たときに大きな武器となるものです。その取得に向けて、授業や放課後の補習などでサポートしているほか、過去問題を学習できるアプリなども活用し、家庭学習やスキマ時間にも学べるよう図っています」。

2級建築施工管理技術検定（第一次検定）の“全員合格”を目標に掲げる同校。昨年度は、建築デザインコースの3年生

16名全員が合格を達成している。その裏には、生徒のモチベーションを高め、やる気を引き出す細やかな指導があった。

「最初はモチベーションの低い生徒も、過去問題を繰り返し、点が取れるようになってくると面白みを感じてくるもの。そうすると勉強に対する意欲がわき、自主的に取り組んでいけるようになります。重要なのは、そうしたやる気のスイッチが入る地点まで生徒を持っていくことです。そのための土台づくりとして、まずは危険物取扱者資格や建築CAD検定などの比較的挑戦しやすい資格取得に臨み、“できる”という感覚を養わせるようにしています。“できる”体験

を重ねて段階的にレベルアップを図っていくことで、施工管理の資格に挑む頃には“こんなに勉強したのは初めて”という生徒もいるほど。そうした生徒の姿からも、やる気が成長につながっていることを実感できますし、無事に合格したときには私たち教員の喜びもひとしおです」。

現場と出会い、 社会を知る・学ぶ

地元の建設業協会や建築技術協会などと連携した現場見学会も実施している同校。

「皆様のご協力のもと、現場見学会を定期的に実施することができています。また、県内だけでなく、県外の都市圏で行われている大規模なプロジェクトの見学などにも参加するなど、幅広い現場を目にすることができるよう図っています。現場のスケール感やリアルな雰囲気刺激を受けた生徒たちは、進路に向けた意識も大きく変わっていきますね」。

また、以前は卒業後に専門学校や大学への進学を選ぶ生徒も多かったが、近年の法改正により建築士の資格取得条件が緩和されたことで、変化も生じていると山田先生は話す。

「これまでは専門学校や大学の建築科を卒業しないと得られなかった2級建築士の受験資格が緩和され、資格取得のハー

授業風景

生徒全員に“できる”喜びを実感してほしい!



積極的に質問を投げかけ、生徒自身に考えさせる機会を作っている山田先生。「自らの力でどんどん成長できる生徒もいれば、勉強に苦手意識を持ってしまっている生徒もいます。そうした生徒も、日々の学びや資格取得を通じて“できる”という喜びを実感することで、大きく成長できる種を持っています。授業や実習の中で手を差し伸べ、提出物もしっかりと出すよう促すなどして着実に力をつけていくことが、クラス全員の成長にもつながります」。



コレ推し!

地元の建築物

石見
県南
町立
中学校



1968年に竣工した校舎の老朽化に伴う建て替えにより、2024年6月に完成を迎えた邑南町立石見中学校の新校舎。国内外でプロジェクトを手掛けるシーラカンズアンドアソシエイツが設計に携わり、教科ごとに専用の教室を備える『教科センター方式』を採用している。「生徒とともに改築工事の現場見学に伺った場所です。県内でも珍しい構造で、生徒たちも興味津々でした」。



県内外での現場見学や、足場・鉄筋などの技能分野の体験、地元のマイスターを招いての指導などにも積極的に取り組んでいる。「私たち教員のみで教えるばかりでは、学びや成長が停滞してしまいます。企業の方や現場の最前線で活躍されている方を招き、最新の技術や実践的な知識に触れる機会を取り入れるようにしています」。



小さな子どもたちに向けた取り組みにも力を入れている同校。幼稚園や保育園への出前授業では、バックホウの操作体験や木工教室、都市計画をテーマにしたワークショップなどを通じて、ものづくりの楽しさを伝えている。「子どもたちは、やっているこちらが驚くほど喜んでくれます。ものづくりに興味をもってもらう第一歩になれば嬉しいです」。

ドルが下がりました。進学せずとも建築士を目指せるようになったことで、就職を選ぶ生徒が増えているのは事実です。「最短で建築士になれる」ということは、建築科を擁する工業高校の大きなメリットと言えるでしょう。資格を持って社会に出ることができれば、大きな自信にもなります」。

生徒と歩む、『有言実行』の教育

生徒には、建設業界で必要な“元気”と“挨拶”という基本を身に付けてほしい——。そんなシンプルかつ本質的な言葉を口にする山田先生。日々伝えているのは、『有言実行』の姿勢だ。「“やると言ったことはやる”、“途中で投げ出さずやりきる”。そうすることで、初めて求めていた成果が手に入るものです。それは普段の勉強でも、資格取得でも、部活動においても言えること。生徒には『有言実行』の先にある“良い成果”を求めることを重視してほしいです」。

指導にあたって大事にしているのは、生徒一人ひとりに寄り添うということ。「途中でくじけてしまったり、挫折したりする

と、つい楽なほうへと行ってしまおうのが人間。そうしたときに生徒に寄り添い、もう一歩引き上げ、背中を押してあげるこそが今の教育には大事だと感じています」。

昨年度には、中国地方の優秀卒業設計作品審査で最優秀賞を受賞する生徒も輩出している同科。山田先生も卒業設計の指導にあたった際には、生徒に寄り添い、作業時間が放課後や土日と及ぶ場合でも見守り続けるようにしている。

「卒業設計は軌道に乗るまでが本当に大変ですが、方向性が定まってからの生徒の集中力と成長は目を見張るものがあります。その努力が実を結ぶよう、私も時間を使ってより良い作品が作れるよう指導しています。そうした時間をともに過ごすうち、生徒が感謝の気持ちを抱いてくれるようになり、卒業式の日にはお礼の気持ちを伝えてくれました。生徒と一緒に取り組んだ時間や“ありがとう”という言葉は、私にとっても大きな糧になっています」。

自身を“建築バカ”と形容する山田先生。実家が建設業に携わっていたこともあり、小さな頃からものづくりの道に魅せられていた。「学生のときはゼネコンで働きたいと考えており、教員になったのは偶然

の縁。しかし、建物をつくることへの憧れはずっと胸にあります。そうした自分の夢を、生徒たちに託している部分もあるかもしれません(笑)」。

これからの目標は、生徒に、そして若い先生方にも建築の面白さを伝えていくこと。「得意を伸ばせば、不得意もカバーできる。ペーパーテストが苦手でも技能が得意なら、その道を活かせばいい。大切なのは、自分の強みを見つけることです。その強みをもって社会に出て、大いに活躍してほしいと思います!」。

先生から
みんなへ
メッセージ



島根県立松江工業高等学校

〒690 - 0012 島根県松江市古志原4丁目1-10

WEB <https://www.matsue-th.ed.jp/>

FOCUS

地域の協力やDXが広げる、若者たちの可能性。 鳥取で育む“社会に生きる力”!

鳥取砂丘に代表される白砂青松の海岸線や、緑豊かな山々に恵まれた鳥取市。この地で80年を超える伝統を持ち、地域産業の一翼を担う人材を数多く輩出してきたのが、鳥取県立鳥取工業高等学校、通称“鳥工”です。2025年度からDXハイスクール指定校に決定され、STEAM教育の進化などにも取り組む同校。その建設工学科において主任を務める村上賢吾先生に、地域に根ざした教育の在り方や、生徒たちに寄り添う想いを伺いました。

鳥取県立鳥取工業高等学校
建設工学科

村上 賢吾 先生

社会とつながる学びを 成長の力に

建設、機械、電気、情報といった技術系分野を網羅し、専門教育と人間力の育成に力を入れる鳥取工業高校。建設工学科では、建築・土木の両面を扱い、それぞれの専門性を深めている。

「2025年度からは、すべての学科を対象とした“くくり募集”を導入しました。1年生は共通科目を学び、2年次から自分の興味に応じた分野を選ぶ形です。建設工学科では、建築・土木のどちらにおいても“社会にどう貢献できるか”を意識させるようにしています。技術を身につけるのはもちろんですが、責任感を持ち、自主性を大事にすることが、社会に出てからの信頼にも

つながります」。

生徒一人ひとりが持つエネルギーに触発されながら、双方向的な授業を意識している村上先生。

「生徒から元気をもらう場面もありますし、こちらからも元気を届けたい。そうしたやり取りの中で、それぞれの得意とするものを伸ばしてくれたらと思います、日々指導に当たっています」。

現場に触れながら学べる機会も充実している同校。国土交通省や地元の建設業協会、土木施工管理技士会などの協力のもとで実現している現場見学会では、橋梁工事や砂防ダム工事などを通して現場を体験しているほか、第一線で活躍するOBの姿も刺激となっている。

「インターンシップにも、毎年2年生の9月

頃を目処に参加させていただいています。毎年20社ほどの企業にお声がけをいただき、生徒が実際の働き方を体験する貴重な機会となっています」。

ものづくりの力を活かす場として、地域貢献活動にも力を入れる。最近では、地域の高齢者から寄せられた“バスを待つ間、座る場所がほしい”という声に応え、若葉台地区のバス停に手作りベンチを設置した。「地域のまちづくり協議会から要請をいただいて始めた課題研究の一環です。“自分たちの学びの成果が人の役に立つ”という実感を、生徒に持たせたいという想いもあります。地域の方から『座り心地がいいね』と声をかけていただけたのは、本当にありがたい経験でした」。

こうした実地での学びと並行し、資格取得にも力を注ぐ。夏休み期間には補講を行い、2級建築施工管理技術検定(第一次検定)などを旨す。

「過去問を中心に、短時間で集中して取り組ませています。資格はその人自身の“努力の証”でもあり、それを得ることで自信が生まれ、未来を切り拓く力になると思っています」。

進学希望の生徒には、面接練習やプレゼンテーション指導など、早期からの手厚いサポートを行う。

「推薦入試などでは、自己表現の場が重要になります。早めに取り組むことで、目指す進路に向けて準備がしやすくなります」。

授業風景

生徒一人ひとりを見つめた“笑顔”のある授業

建設工学科の製図授業を覗くと、生徒たちの間に笑顔が広がっていた。「村上先生の授業は楽しい」と語る生徒もいる。そんな村上先生が若手教員に伝えたいのは、“完璧を目指すよりも、成長し続ける先生であってほしい”ということ。「生徒一人ひとりを見つめ、声をかけ続けることを大切にしてほしいです。生徒もまた、そうした先生の姿を目にしなが、いきいきと学び、それぞれの強みを伸ばしていったらと思います」。



探求と創造を育む 鳥工版次世代教育

さらに、教育の進化にも積極的だ。

「異なる分野を統合的に学ぶSTEAM教育は他校でも取り組まれているものと思いますが、本校では“鳥工版STEAM教育～科学者のように探求し、アーティストのように作品をつくる～”というコンセプトを設け、地域の魅力を発信するポスターの作成やプレゼンテーション、ディスプレイなどを通して生徒の好奇心を刺激し、創造性を引き出す取り組みを図っています。また、図書館の一角にはパソコンやモニター、3Dプリンタなどを置いた空間“STEAM Lab”を設け、そうした取り組みに臨める体制を整えています」。

2025年度からは文部科学省のDXハイスクール指定校にもなり、デジタル機器などの導入も検討中だ。

「建設業界でもドローンやVRが当たり前に使われる時代です。今後はドローン演習場やVRゴーグルの導入も視野に入れています。生徒たちが将来、最前線で活躍できる力を身につけさせたいですね」。

地域の中学生に向けた出前授業にも熱心に取り組む、液状化実験や住宅設計の



若葉台地区のバス停に設置された木製ベンチは、課題研究の一環として手がけたもの。地域の要望を受けて製作され、実際にバスを利用する高齢者からも「座り心地がいい」と好評だ。「地域の声に応え、形にする経験は、生徒たちにとってかけがえのない学び。今後もベンチを拡充し、地域貢献を続けていければと思います」と村上先生。

体験など、学びの種を蒔く活動を実施。

「出前授業については様々な中学校からご好評をいただき、近隣のみでなく、県内東部エリア全体に活動を広げています。こうした取り組みを通して、建築・土木に興味を持つ子どもたちが一人でも増えてくれたらと思っています」。

果敢なチャレンジ精神を 培ってほしい!!

村上先生自身が教員を志したのは、海岸工学を専攻していた大学生の頃。

「学生時代、友人に勉強を教えることに楽しさを覚えたのがきっかけです。ただ、教育実習では思ったように伝わらず、悔しい思いをしました。もっと伝える力を磨きたいと思ったことが、今に至る原点になりました」。

教員となり、土木教育に20年、建築教育に8年携わってきた現在も、生徒と一緒に学ぶ姿勢を忘れない。

「例えばコンクリート造りについて教える際にも、建築と土木では“調合設計”と“配合設計”など、用語が異なる場合があります。私もまだまだ勉強中で、生徒と一緒に試行錯誤する日々です(笑)」。

長い教員生活の中で、教育環境の変化も実感している。

「今は、生徒自身が情報を集め、自分の進



木工ベンチ製作に取り組む生徒たち。その傍らで、村上先生は一人ひとりに目を配り、丁寧に声をかける。「高校生であるうちに、技術力やコミュニケーション力以上に培ってもらいたいのが“向上心”です。常に学ぼうとする心があれば、社会に出た後も成長し続け、様々なものごとと臨んでいける。その力を、3年間を通して身につけてほしいですね」。

路を切り拓ける時代。SNSなどを活用して、必要な知識を自ら学んでいる。そうした主体性を後押しできる教育に取り組んでいきたいです」。

そんな村上先生が生徒たちへ贈るのは、『二兎も三兎も追え!!』というメッセージだ。「二兎を捕まえるにはどうすればよいか…そう考えたとき、新たな三つ目の発想が生まれます。一つの目標を追いかけるのはもちろん素晴らしいことですが、それに固執するのではなく、次々と出てくる目標を追いかけ、それを全部捕まえるような挑戦を続けてほしい。果敢なチャレンジ精神を、若いうちに身につけてほしいですね」。



コレ推し!

地元の建築物

三徳山三佛寺
投入堂



“修験道の開祖が法力で建物を投げ入れた”という伝説が残る、鳥取県東伯郡三朝町に位置する三佛寺の奥院である投入堂(なげいれど)。断崖絶壁の窪みに懸造として建てられており、その独特な構造と美しさから日本の国宝に指定されています。「建てられたのは平安時代後期と言われていますが、その美しさとロケーションには思わず息を呑むほどです」と村上先生。



鳥取県立鳥取工業高等学校

〒689-1103 鳥取県鳥取市生山111

WEB <https://www.torikyo.ed.jp/toriko-h/>

FOCUS

家づくりから人づくりへ。地域とつながり、 建築を通して育む確かな力!

日本三景の一つ・天橋立で知られる京都府宮津市に、2020年に開校した京都府立宮津天橋高等学校。宮津高等学校と加悦谷高等学校の統合により誕生した同校では、伝統あるアーチ製作や地域と連携した課題研究など、実践的な学びを通してものづくりの力を育てています。その建築科で学科長を務めるのが、同校の卒業生でもある谷川勇樹先生。民間企業での設計経験などを活かし、建築の魅力伝える教育に力を注ぐ谷川先生に、建築科の取り組みや生徒への想いを伺いました。

京都府立宮津天橋高等学校
建築科

谷川 勇樹 先生

地域と生徒をつなぐ 実践の場づくり

京都府立高校で唯一となる建築科を設置している同校。定員25名の少数精鋭とし、生徒一人ひとりと密に向き合う学びを展開している。

「建築科といっても、入学する生徒すべてが建築志望というわけではなく、保育や福祉、看護の道に進む生徒もいます。しかし、ものづくりを通じて学ぶことは、どのような進路にもつながる普遍的なもの。たとえばコミュニケーション力や協調性、責任感、計画性など、ものづくりという分野を通じて、そうした力を身につけてくれていると

感じます」。

建築科の指導の中で大切にしているのは、地域や社会との接点。それにつながる取り組みの一つが、地域と協働した吉津小学校前バス待合所の製作だ。

「地域の方から“待合所が老朽化して困っている”という声が届き、本校の生徒と何かできないかと。バス会社さんとも連携して進める中で、“せっかく小学校の前にあるのだから”ということで、小学生の意見も取り入れようとワークショップを実施しました。こどもたちが思い描くアイデアをどう形にできるか、高校生と一緒に考える——そのプロセス自体が、実社会での仕事に近いものです。意見をとりまとめた

がら具体的なものづくりへと展開していく経験は、生徒にとって非常に良い学びとなります」。

また、社会に出た後の活躍につながるよう、生徒の資格取得に向けたサポートにも力を注ぐ。

「資格取得に向けては、夏休みや冬休みの時間を使って補講を実施しているほか、年数回『ステップアップDAY』という土曜講習を設け、集合学習や勉強会を開いています。目標設定として京都府教育長表彰の対象資格やジュニアマイスター顕彰などを指標にし、生徒が高いモチベーションで勉強できるよう図っています」。

生徒には、谷川先生自身の民間企業経験を踏まえた話もあわせて伝えている。

「資格を持つことで仕事の幅が広がることや、説得力の違いといったことを、実例を交えて伝えるようにしています。生徒たちも“先生が実際に見てきた現場の話”として聞いてくれるので、納得感が違います」。

製図授業・ 実習

3年間を通して“心を動かすものづくり”を!



学科長就任時に掲げたのは、“ものづくりには人の心を動かす力がある”というスローガン。建築を通して得られる達成感だけでなく、感謝の言葉の重みも生徒自身に体験してほしいと話す谷川先生。「課題研究などの作品を地域に届ける際には、必ず生徒も同行させて相手の反応を直接体験させ、人とのつながりの大切さを実感させています。このような経験は建築分野だけでなく、福祉や教育など、様々な分野でも活かせる力になると思っています」。



伝統と挑戦が交わる アーチ製作

毎年9月の学校祭を彩る“校門アーチ”の製作は、前身となる高校から70年以上にわたって受け継がれている、同校の建築科を象徴する伝統行事だ。

「実際にアーチを製作するのは3年生なのですが、構想は1年生の終わり頃から始まりま



10年以上にわたって『ままとハウス』という木製遊具を地域の保育所や幼稚園に届ける活動を行っている建築科。「在来軸組工法で作り込むため、生徒にとっても大きな学びになる取り組みです。素材には間伐材を使っており、時代に沿ったサステナブルな側面もあります」。遊具を手渡す瞬間は、園児や保育士からの“ありがとう”の声が直接届き、生徒にとってものづくりの本質を感じる機会となっている。

す。どんなテーマにするか、どんな構造にするかを2年生の間に検討・設計しながら、3年生で一気に形にしていく。いわば複数年にまたがる学習のスパイラルで、私たち教員側のプレッシャーも相当なものです(笑)。

この取り組みは、デザイン力や施工技術を磨くだけでなく、仲間との信頼関係も育む機会となる。

「部活動や資格勉強と並行しながら周りと進めていく調整力やコミュニケーション力、協調性が大切になるほか、製作自体は短期間で取り組む必要があるため、設計・加工・組み立てすべてにおいて高い集中力が求められます。生徒たちも“協力しないとできない”という現実と直面するわけですが、苦勞して完成させた時の達成感は何物にも代えがたいものがあります。そうしたチームとしての学びが、この活動の一番の醍醐味かもしれません」。

校門アーチの製作は、ものづくりに関心の薄かった生徒の心にも大きな変化をもたらしたそうだ。

「入学当初は建築に興味を示さず“普通科に行きたかった”と言っていた生徒がいたのですが、アーチ製作などを通じて次第にものづくりに惹かれるようになり、面談した際には“先生と同じ大学に行って木造建築を学びたい”と言ってくれるようになりました。その生徒は実際に私と同じ大学に進学し、今では大手ゼネコンで構造計算の仕事に携わっています。そうした影響を



地域課題である空き家の利活用を目的に、宮津青年会議所と連携して取り組んだプロジェクト『天橋立空き店舗リノベーション』。生徒たちは専門業者とディスプレイを重ね、地域資源である竹材やカキ殻なども活用しながら、環境に配慮したカフェ空間の設計に挑戦。実践的なものづくりを経験する中で、“地域と建築をつなぐ”ことの意義を学ぶと同時に、地元への愛着や建築の社会的役割への理解を深めた。

与えられたことはもちろん、生徒自身が明確な進路を見つけられたことが、本当に嬉しかったですね。

無限の“可能性”に手を伸ばしてほしい!

大学では木造建築を学び、ハウスメーカーにて設計職として勤務した経験を持つ谷川先生。

「同窓会を機に、お世話になった先生から“建築を教えてみないか”と声をかけていただいたことが教員になるきっかけでした。ちょうど配属が変わったタイミングとも重なり、“家づくりから人づくり”にシフトすることを決めました」。

教員に転身後は、自身の経験を通じて建築の面白さや奥深さを伝えている。

「民間企業に勤めていたころは多くの失敗を経験しましたが、そうしたことも積極的に話すようにしています。高校は、社会に出る前にたくさん失敗できる場所。だからこそ生徒にも、目標に向かって果敢に挑戦し、失敗から学ぶ機会を大切にしてほしいです」。

ボート部の顧問としての顔も持つ谷川先生。建築とボート——2つには、意外な共通点もある。

「ボートは、進行方向の逆を向きながらオールを漕いで進む競技。つまり、ゴールが見えない状況で、仲間を信じて息を

コレ推し!

地元の建築物



宮津市庁舎

谷川先生が選んだのは、京都府北部を代表する近代モダニズム建築として評価される宮津市庁舎。設計者は建築家・丹下健三氏に師事し、芝浦工業大学大宮図書館などを手がけた京丹后市出身の沖種郎(おきたねお)氏です。「打放しの鉄筋コンクリートの外観が印象的な、地域を代表する建物です。現在は老朽化が進んで使われていない部分もありますが、川沿いに立つ姿も非常に魅力的です」。

合わせて競うスポーツです。建築も、最初から完成形が見えているわけではありません。みんなで形にしていく中で、少しずつゴールが見えてくる。周りを信頼し、協力しながら進むという点では共通するものがありますね。

生徒には“可能性”に手を伸ばしてほしいとエールを送る。

「生徒にはそれぞれに無限の“可能性”が広がっています。ただし、その可能性は、ただ待っているだけではつかめないもの。目標を明確にして、まずは手を伸ばしてみること。その背中を押すことが、私たち教員の役目だと思っています!」。



先生からみんなへメッセージ



京都府立宮津天橋高等学校

〒626-0034 京都府宮津市字滝馬23番地

WEB <https://www.kyoto-be.ne.jp/miyazutenkyou-hs/mt/>

FOCUS

“建築って楽しい!”とを感じる心を原動力に! 地域とともに育む“住”の未来を担う人材たち。

戦国時代に武勇を轟かせた真田氏ゆかりの地・長野県上田市。千曲川の清流と山々に囲まれたこの地にあるのが、まもなく創立110年を迎える伝統校、長野県上田千曲高等学校です。地域の産業と社会を担う人材の育成に力を注ぐ同校において、建築科は“癒しの空間プロデューサーを目指して”を合言葉に、“住”の未来を創造する力を養っています。今回は、建築科で教鞭をとる関磨子先生に、教育への想いや地域との連携、そしてご自身の歩みについて伺いました。

長野県上田千曲高等学校
建築科

関 磨子 先生

地域の力に支えられた 建築教育

同校建築科の卒業生でもある関先生。当時と比べて、取得できる資格の幅が非常に広がったと話す。

「技能検定(大工工事)をはじめ、建設機械や玉掛け、2級建築施工管理技士(第一次検定)、そして卒業後には2級建築士の受験資格も得られます。入学当初は就職や進学への意識がまだ明確でない生徒も、自分たちとつながりのある先輩が資格取得に取り組む姿を目にしたたり、先輩たちの資格取得状況などを知ることで、“私たち

も負けないよう資格を取得しよう!”と、モチベーションが高まります」。

生徒たちの学びの推進力となっているのは、地域との強い連携だ。2023年には建設業界を支える有為な人材を育成することを目的に、同校建築科・長野県建設業協会上小支部・長野県上田建設事務所の3者による産学官連携の“建設業人材育成にかかる包括的連携協定”が締結された。「技能検定の材料提供、現場見学の受入れへの助成など、地域の皆様の手厚いサポートが、生徒の学びを後押ししています。また、生徒がプロの仕事に触れられるインターンシップの機会なども豊富にいた

だいています」。

3者による意見交換会も定期的に行われている。

「意見交換会では、就職希望者の状況や、進学後に地元に戻ってきてもらうための魅力づくりについて話し合っています。こうして“教員が変わっても続く仕組み”が地域に根づきつつあるのは、本当にありがたいことです」。

その他、地元の技能士の方に、技能検定技術講師としての協力を得ているそうだ。

進路支援にも力を入れる建築科では、卒業生が仕事や生活を語る会も開催している。スライド資料を用いて語りかける先輩たちの姿に憧れを抱き、建設業界を志す生徒も多いという。

課題 研究

コンクール入賞を目指して奮闘!



毎年、JIA長野県クラブ主催の長野県学生卒業設計コンクールに作品を出品している建築科。生徒の個性と創造力をどうカタチにするかが鍵であり、周りの先生と力を合わせながら、入賞を目標に掲げている。金賞や銀賞といった結果につながることも大切だが、それ以上に“建築って楽しい!”と生徒自身が実感できること、そして“やっていることは何ひとつ無駄ではない”と心から思えること——それこそが、関先生が生徒に届けたいメッセージだ。



“今の建築”を 知ってもらうための取り組み

「体験入学や公開授業は、中学生やその保護者たちに“今の建築”を知ってもらえる貴重な機会です」。

参加者の中には、建築科でこういった学びや取り組みが行われているかを知らない方も多いと話す関先生。

「かつての建設業界といえばいわゆる“3K”のネガティブなイメージが強かったのですが、今は職場環境や設備面、給与面も整っており、“以前とは違う”ということに参加者の皆様にもお伝えしています。

コレ推し!

地元の建築物



安楽寺
八角三重塔

創建は1290年代とされる安楽寺八角三重塔。禅宗様という形式で建てられ、華やかな木組みや巧みな意匠を特長とするこの塔は、日本で唯一現存する木造八角三重塔であり、長野県初の国宝にも指定されています。「小さな頃から何回も訪れた場所で、遠方から来られるお客様にもご紹介している建築物です。世界に誇る貴重な文化財として、上田にお越しの際はぜひ目にしていきたいと思います」。

また、多くの方が“建築＝大工さん”と思い込んでいるのですが、実際はほとんどの卒業生が施工管理の道に進みます。そうした実情も伝えることで、建築科に進む生徒が一人でも多くなればと思っています。

参加した中学生や保護者が驚くのは、模型製作や設計演習といった実習の多さだ。「こんなに製作するんだ!」と驚かれることが多いですね。体験入学においても、手を動かしながら考える実習を通じて、ものづくりの楽しさと奥深さを伝えています。

成長を続ける “謙虚な負けず嫌い”であれ!

関先生が建築と出会った原点は、幼い頃に見た父親の背中だった。「父が建築士だったので、幼い頃からトラックに乗せられて現場を見たり、どういった工事なのかを聞いたりするなど、建築自体が身近な存在でした。自然と“建築って楽しい!”という感覚が育まれていましたね」。

教員になるまでに数年を要したが、他県や長野県の講師勤務を経て、教員としてのキャリアは33年を超える。



滋野児童館の建設現場や松本市の競技場建設現場、須坂市のホテル建設現場など、様々な現場を訪れて刺激を受ける生徒たち。プロの仕事の間近に見ることが、自らの進路を考える大きなきっかけとなっている。「建設業界は、以前に比べてより夢のある職場へと変化していると感じています。企業側も人材確保に向けて働きやすい環境づくりに努力されているので、安心して生徒を送り出せるようになりました」と関先生。

「教える立場になったばかりの頃は、建築科に女性がほとんどいない状態でした。不安はなかったのですが、思うようにいかないことも多く、挫折の連続でした。建築のことでわからないことがあると、公衆電話から父に相談していたことを思い出します。そうした家族のサポートをはじめ、周りの先生、そして生徒たちにも支えられたことが、教員を続けてこられた原動力だと感じています」。

また、教員としての自信をつけるために、働きながらも様々な資格取得にチャレンジ。現在も新たな資格取得に向けて自主的に学習を進めている。

「資格は一生の財産になるとともに、確かなカタチとして残るもの。生徒には“チャンスがあるうちに早く取ってほしい”と伝えています。私の挑戦する姿を見せることで刺激になればうれしいですし、逆に私自身も生徒たちに刺激を受けて、勉強のモチベーションを高めています」。

教員生活の中で印象に残る思い出を尋ねると、文化祭でのアーチづくりや、長野県学生卒業設計コンクールでの入賞など、生徒とのエピソードが次々とあふれてきた。その根底にあるのは、教え子たちに建築の楽しさを感じてほしいという想いだ。「“建設業界で働きたい”という生徒が少ない時期もあったのですが、近年は業界



毎年夏休みには、地域の中学生を対象に体験入学を実施。建築科ではミニハウスという小さな木造の家を組み立てる体験や、製図の作品展示、パソコンによるCAD体験などを行い、在校生が案内役・指導役として活躍する。「実施後のアンケートには“先輩たちが優しかった”という声も寄せられ、生徒にとっても中学生にとってもよい学びになっていると実感できます」。

全体が働きやすい職場に変化していることもあり、夢をもって取り組む生徒も増えています。目標に邁進する生徒たちには、建築の楽しさを心から感じてほしいですね。また、変化する時代にあっても成長していくために“謙虚な負けず嫌い”でもあってほしいと思います。素直に行動できる人は、ぐんと伸びていきます」。

生徒には“出会えた縁を大切に”とエールを送る。

「人生の中では、必要なときに必要な人に出会えるもの。私自身も様々な縁に恵まれ、支えられてきました。そのときに出会った縁を大切に、高校生活やその後の人生を過ごしてほしいと思っています」。

先生から
みんなへ
メッセージ



長野県上田千曲高等学校

〒386-8585 長野県上田市中之条626

WEB <https://www.nagano-c.ed.jp/chikuma/>

FOCUS

木を学び、地域とつながり、人を育てる。 関商工建設工学科が紡ぐ“学びの共創”。

鎌倉時代から刀鍛冶の伝統が受け継がれ、世界三大刃物産地の一つとして知られる岐阜県関市。この地に根ざす関市立関商工高等学校は、県内で唯一、工業科と商業科を併設する高校です。その中でも建設工学科は、行政や企業との連携を通じて“まちづくり”を実践し、生徒自らの手で地域に関わる多彩なプロジェクトを展開しています。今回は学校という枠を越えて地域とつながる教育を実践する、工業部長の牛丸憲一先生にお話を伺いました。

関市立関商工高等学校

牛丸 憲一 先生

産官学で歩む “まちづくり教育”

生徒の学びと地域の課題をつなぐ——そんな建設工学科を象徴する取り組みが、関市都市計画課からの1本の電話をきっかけに始まったパークレット（道路の路肩駐車スペースにテーブル・椅子や植栽を設けるなどした人々が滞留するスポット）創出だ。

「当初は“ウッドデッキのようなものを作れませんか？”とお声がけをいただいたのですが、建築家の友人とも相談し、せっかくなら単にデッキを置くだけでなく、地域に必要とされる“人が集う空間”を創出したと考え、関市のマークを象徴する三角形をモチーフにした椅子をデザインしま

した。そこからテーブルや小物掛けを追加し、細部まで生徒と一緒にこだわって仕上げ、まちなかスポット『本町ネクスト』として発表することができました」。

設計や製作を進める中で、市役所や建築家、地域住民など多くの人との協働が生まれた。そこには、学校という枠を越えた学びの広がりがあった。

「地域と関わることで外の目線を知るとともに、新たな情報を得て、新しい課題に気づく。学校だけでは体験できないそんな“まちづくり”のリアルを周りの方々と共体験することで、地域社会人としての力を養っていくことができます。また、地域の皆様から“関商工の生徒が良いものを作った”と認められ、声をかけてもらったりすることが、生徒の自信にもなっています。

地域とつながることそのものが、学びの起点になるんです」。

さらに、屋台の設計や施工、地域イベントでの発表などを通じて、生徒が自ら考え、主体的に動く姿勢が定着していった。「今年は例年以上に、生徒が“自分たちで考えて行動する”姿を目にしています。放課後に自主的に作業したり、現場見学の後に自分たちの意思で別の建物を見に行ったりと、学びが“与えられる”ものから、“自ら探す”ものへと変わってきたように感じます」。

地域と学校、教員と生徒、そして学科を越えた学びの連鎖が、生徒の生きる力を育てている。

『くむんだー』から広がる 学びの輪

2025年度、建設工学科が掲げたテーマは“木育”。その取り組みの中心が、木製ジャングルジム『くむんだー』の製作だ。岐阜県郡上を拠点に活動する『くむんだー郡上』との出会いをきっかけに、地域資源を活かした新たな挑戦が始まった。

「木育という考え方は、『くむんだー』を通して自然に浮かんできました。森林アカデミーや建材メーカーの方々の協力もあってトントン拍子に企画が進み、今年は1年目の挑戦。幼稚園や小学校、地域イベントでの講演やワークショップに参加しながら、木の扱い方を学んでいます」。

実習 風景

“木育”でつなぐ学びの輪！

今年度のテーマを“木育”と掲げ、『くむんだー』や屋台の製作、間伐材を用いたストランドボードの製作など、木を通して社会と関わる取り組みを進める建設工学科。生徒たちは楽しくも熱心に取り組みに臨み、学びを深めている。「幼稚園児と笑い合いながら組み立てを教えたり、伐採現場で木の香りを感じたり、地域の方のお話に耳を傾けながら課題の本質を探ったりなど、活動のすべてが生徒の未来につながっています」。



生徒たちは、ただ作るだけでなく、地域の子どもたちに“伝える立場”にも立つ。木材を組み立てながら、幼い子どもにやさしく声をかけ、教え合う光景がそこかしこに広がる。「高校生が小さな子に教えるという経験は、何よりの学び。どう話せば伝わるかを考えるうちに、自然とチームとしての連携力やリーダーシップも育っていきます」。

一方で、木育をテーマにした取り組みは“手を動かす”だけにとどまらない。県産材を扱う建材メーカー『エスウッド』でのオープンファクトリーでは、間伐材からストランドボードを製作する工程を体験。さらに、美濃市地域おこし協力隊の案内で森林散策を行い、森と人との関わりを五感で学ぶなど、社会に求められる持続可能性も見据えた教育プログラムとなっている。「様々な体験を通じて、木を“資源”としてだけでなく、“人と自然をつなぐもの”として捉える視点が生まれます。そうして自身が感じたこと、考えたことが、将来に活かされることを期待しています」。

まずやってみよう！ 共に動き共に学ぶ教師へ

実習助手としての期間を含め、約38年間にわたって工業教育の現場に立ち続け



市役所や建築家、地域住民と意見を交わしながら、居心地の良い滞留空間の創出を図ったパークレット『本町ネクスト』。「地域と交流を重ねる中で新たな情報や気づきを得て、それがまた新たな課題の発見にもつながるなど、地域との関わりを起点として発展した取り組みです。多面的なものの見方を育むなど、生徒にとっても貴重な成長のきっかけとなりました」。

てきた牛丸先生。その歩みの中で、時代の変化とともに教育の形も変わってきた。「以前は学校というものの自体がもっと閉鎖的で、外部と交わる機会は限られていました。しかし今は、行政や企業、地域と学校とが協力していかないと教育は成り立たない時代。お互いに支え合う関係の中で、教育も進化していく必要があります」。

そう語る牛丸先生が生徒に育んでもらいたいと感じているのが“吸収力”だ。「企業からは『素直にものごとを受け止め、吸収できるような生徒が欲しい』と言われる。授業においても大切にしているのは、単に教科書の内容を教えるのではなく、なぜその技術が必要か・どうしてその知識が求められているかなどを伝えること。社会に出てからもずっと学び続け、吸収していける力を育てたいと思っています」。

また、後進の教員に向けては、“生徒と共に動く”ことの大切さを説く。「生徒と一緒に現場に出て、同じ汗をかきながら教える。それが一番生徒に伝わる方法です。プロデュースする力と伴走する力。その両方が、これからの教育に必要な力だと考えます。生徒の中には、座学の授業中にウトウトしていても、実習や課題研究の時間になるとこちらの想像以上に活躍する子もいます(笑)。部活動や文化祭などの勉強面以外も含めて、生徒一人ひとりにトータルに目を配り、その子の得意を見つけてあげることが大事ではないでしょうか」。

木育の取り組みについても、さらなる構



森林見学や伐採体験、ストランドボードの製作など、木とふれあう多彩な学びを体験。「チェンソーの音や杉の香り、小川で足を冷やしながらの振り返り…。そうした学校の中だけでは得られない五感を通じた体験が、生徒たちの記憶に刻まれていくことが大切だと考えます。建物の材料として木にふれるだけでなく、地域資源の循環を考える姿勢も育まれています」。

想を描いている。

『『くむんだー』の取り組みを発展させ、予算なども活用しながら保育園や小学校向けの事業として展開していけたらと考えています。本校では工業科と商業科が協力して会社経営を実践するプロジェクト『Seki Shoko Company (関商工カンパニー)』にも取り組んでいるので、そうした仕組みを活かしながら多面的な学びが育めるシステムを構築したいです。また、教員の負担を減らすためにも、コーディネーターとなる教員の配置など、持続可能な仕組みづくりを目指していきたいですね」。

まずは“やってみよう!”という心を大切にしてほしいと話す牛丸先生。常に挑戦する姿勢が、生徒と地域との絆をさらに広く、深いものへとしている。

先生から
みんなへ
メッセージ



コレ推し!

地元の建築物



古民家
あいせき

明治20年建築の木造町家を改修した『古民家 あいせき』。多世代が集うフリースペースとして開放され、まちづくり活動や自習、サークル、コワーキングなどの活動拠点となっています。「地域の歴史を受け継ぐ立派な建物が、新たな学びや交流を生む場所として再生されました。インパウンドも注目される時代は、こうした取り組みも大切になってくると感じています」と牛丸先生。



関市立関商工高等学校

〒501-3938 岐阜県関市桐ヶ丘1丁目1番地
WEB <http://www.sekishoko-h.ed.jp/>

FOCUS

地域と出会い、現場を知り、人が育つ。 白石工業高校・建築科の実践から見えるもの。

白石城や蔵王連峰の絶景が迎える高台に立ち、冬季には白鳥が飛来する斎川を望む、宮城県白石工業高等学校。宮城県仙南地域唯一の工業高校として、地域に根ざした教育を掲げる同校の建築科で、地域連携を軸にした学びを積み重ねてきたのが萱沼俊一先生です。ゼネコンなどでの実務経験を経て教員となり、現在は進路指導部長として生徒の将来像にも向き合う萱沼先生に、地域と結びついた授業・実習や現場見学会などの取り組み、建築教育への想いなどを伺いました。

宮城県白石工業高等学校
建築科

萱沼 俊一 先生

地域とつながり 学びが動き出す

同校の建築科が大きな柱に据えるのは、地域との連携、『つながり』。なかでも建築科の同窓会組織である“白建会”の協力が、日々の授業や体験学習の魅力化に大きく寄与している。

「地域と良好な関係性を構築し、地域人材の力をお借りしながら建築教育を推進していることが建築科の特長であり、連携を絶やすことなく継続していくことが大きな目標になっています。卒業生が所属する白建会の皆様には、建築設計製図・建築構造・実習(木材加工や模型制作など)・課外活動をはじめとした多彩な教育実践プログラムの技術指導に尽力していただいています。建築業の第一線で活躍しているプロから直接学べる機会があることは、子どもたちの能力を伸ばさせるためにとても有益で

す。プロやOB・OGに支援していただくことで実践的な学びが深められると同時に、子どもたちに通常授業とは異なる刺激と緊張感が生まれ、社交性や社会性を身につける効果もあります。また、そうした“場”を積極的に設けることで、5S(整理・整頓・清掃・清潔・習慣化)やKY活動の重要性に対する気づき生まれ、主体的に活動に臨む力を身につけていくことができます。

建築探訪や現場見学も積極的に実施し、充実したフィールドワークと校外学習を展開している。

「見学先としては、建築を学ぶだけではなく、地域愛を醸成できるような“場”を選定しています。例えば、ホールやテラスを備えた石巻市の複合文化施設『マルホンまきあーとテラス』では、劇場建築の構造やデザインを学ぶだけではなく、地域がどのようにこの施設を活用しているのかを学ぶことができました。また、『仙台うみの杜水族館』では通

常見学することができないバックヤードの見学を依頼し、鑑賞を目的とした建築に特有な回遊性や設備計画など、施設の特性に対応した建築計画を学ぶ機会にしています。個人では実現することが難しい体験の“場”を設けることで、子どもたちがより建築の本質に近づけるよう思案し、工夫しています。加えて、仙南地域のゴミ処理最終処分場や仙南クリーンセンターを訪れた際には、“循環型社会”を支えるための最新設備についてレクチャーしていただくとともに、普段の生活で廃棄される物品がどのように処理されているのかなど、持続可能な社会を目指す視点から御指導いただき、参加した子どもたちの意識も大きく変わりました。子どもたちが普段の授業以上に楽しみながら学べる環境をつくることも、建築教育にとって大切な観点であると考えています。

地域と共に歩み 建築学への門戸を開く

地域の小・中学校との連携にも力を入れている同校。

「例えば、建築科の子どもたちがプランターを製作して、小学生が絵を描き、中学生が花を植えるといった、地域連携型のプロジェクトを実践しています。製作したプランターが公共施設や地域を彩り、あちこちに飾られることで本校の子どもたちだけではなく、地域の人たちとも“つながり”や“絆”を形成しています。小・中学生に本校で実践している“ものづくりを通じた学び”を知っていただける良い機会にもなっています。

さらに、地域の中学校へと赴いてものづく

授業 風景

“つくる”経験が学びを深める!

「実際に手を動かすことで、建築の理解が深まる」と語る萱沼先生。「工業高校は、技能を使って実際に“ものづくり”をする人材を育てる場。だからこそ、授業の中でも“つくる”経験を重視しています。材料に触れ、工具を使い、“かたち”にしていく過程そのものが、子どもたちにとっての学びになる。座学では集中できない子どもも、実習になると前向きに取り組む姿を見せる場面も多々あります。手を動かしながら身体全体を通して学べることも工業高校の魅力であり醍醐味であると考えています。



コレ推し!

地元の建築物

白石城



白石市のシンボルとして愛されている白石城。その起源は鎌倉時代にまさかのぼるとされ、江戸時代には仙台湾の重臣・片倉氏の居城として活躍しました。1874年に解体されるも、1995年に天守の役割を果たしていた三階櫓、大手門などが木造で復元され、現在は観光名所として多くの訪問者を迎えています。萱沼先生は「本校も白石城と同じように、地域に愛されるシンボルになりたい」と語ります。



劇場や水族館、リサイクル施設など、多様な場所へ見学に赴き、建築の本質に触れることもたち。単に建物を見るだけでなく、普段は目にするのでできないバックヤードや設備の見学なども交えて学習機会を重ね、「建築」の解像度を高めている。「校外学習では座学とは異なることもたちの表情を見ることができます。学校を離れて様々な場所を訪れることで、幅広い「建築」の魅力を感じてもらえたら嬉しいです」。



環境イベントSDGsマルシェや地元のお祭りではブースを設け、廃棄木材を再利用した卓上カレンダーやオリジナルキーホルダーの製作体験、子どもたちの作品展示などを実施。子どもたちは来場者と対話しながら“人に伝える力”を磨いている。「子どもたちがいきいきと取り組みながら成長でき、訪れる人たちもみんな笑顔になれる。そんな活動を次代につないでいくことが大切だと実感しています」と萱沼先生。

りに関する出前授業なども実施している。「著名な建築物などを紹介しながら、建築の具体をわかりやすく解説する授業です。訪問した中学校から本校に入学した子どもたちの活躍を紹介するなど、より本校を身近に感じてもらえるように工夫を凝らしています。地域との関係性を深めるために大切なのは、本校を“閉じた場”と感じられないようにすること。だからこそ、地域の皆さんとの接点を積極的に設け、本校に親近感を感じていただけるような取り組みを実践しています」。

建築を伝えるという道へ人と向き合う教育を夢見て

清水建設株式会社と株式会社伊藤都市建築研究所での実務経験を経て、30代で教員へと転身した萱沼先生。「もともと教員になるつもりはなく、自身の知見を高めるとともに学校建築の本質を学びたいと考え、大学で教職課程を履修しました。教育実習での“教える(伝える)”という体験の中で、先生になってほしいと言われたことがとても嬉しく、教員への道を考える大きな転機になりました。建築設計の仕事も好きでしたが、自分の建築には“人の心に届く力がない”と感じるようになっていましたので、設計を通して建築の世界で邁進するよりも“伝える”ことで、子どもたちの可能性を広げるお手伝いをしたい。子どもたちとの交流を通じて、そう考えるようになりました」。

現在は進路指導部長として、子どもたちが社会へ踏み出す局面に深く関わっている。「進路指導で特に重視しているのは、自分探

しと信頼関係の形成です。建築は人を相手にする仕事なので現場での振る舞い方や姿勢は、そのまま相手が抱く印象に直結します。また、集団の中でも力を発揮し、自分の考えを相手に理解しやすいように伝える力を育むため、グループワークに取り組める機会を多数設けています。自己表現する力を育みたいという想いもあり、建築科では入学してから自己プレゼン・インターンシップ報告会・課題研究発表会など、学年ごとに発表の場を必ず設けています」。

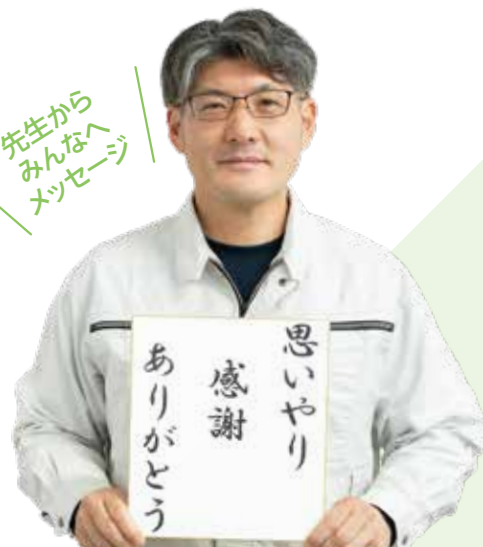
同校では7年間にわたり建築科長を務め、地域連携の基盤づくりに尽力。今後もその想いをつなげ、広げていきたいと抱負を語る。

「建設的で前向きな取り組みは、個人ではなくチームでつくるもの。本校建築科で培ったノウハウを、宮城県全域や我が国の各地域にも広げていきたい。これまでの実践事例を共有し、草の根的に広がるネットワークを築くことが、これからの目標であり使命と考えています。また、本校建築科の取り組みは、多くの母校愛を持った卒業生に支えられているものです。今を生きる子どもたちに、卒



生徒がデザインした白石工業高校の5つの学科を象徴したマスコットキャラクター『テクにゃんこ』

先生からみんなへメッセージ



宮城県白石工業高等学校

〒989-0203 宮城県白石市郡山字鹿野43

WEB <https://shiroishi-kougyou.myswan.ed.jp/>

FOCUS

**建築を入口に、社会とつながる学び。
活躍するための力を育む、鶴岡工業高校の取り組み。**

日本海と庄内平野に抱かれ、出羽三山の文化も息づく城下町に学び舎を構える、山形県立鶴岡工業高等学校。“鶴工”の愛称で親しまれる同校は、明治28年(1895年)に染織学校として創設され、現在は建築・機械・電気電子・情報通信・環境化学の5学科体制で地域の未来を担う人材育成に取り組んでいます。今回は建築科の阿部健人先生に、学科の学びと現場、そして生徒への想いなどを伺いました。

山形県立鶴岡工業高等学校
建築科

阿部 健人 先生

庄内唯一の建築科が 担う役割

山形県の北西部を占める庄内地域において唯一の建築科を擁する、山形県立鶴岡工業高等学校。阿部先生は、その立ち位置を次のように語る。

「庄内地域で建築科があるのは本校のみです。生徒の多くも、建築を学ぼうと考えて入学してきます」。

ただし、学びが進むにつれて、生徒の視野は次第に広がっていくという。

「授業や実習を重ねていく中で、建築という枠だけでなく、建設業界全体に目を向けるようになる生徒も多いです」。

そうした変化を後押ししているのが、地元の建設業協会などの協力を得て実施される現場見学だ。見学先は、身近な木造住宅から大規模な公共施設、河川工事と

いった土木現場まで多岐にわたる。「座学で学んだ内容が、実際にどのように使われているのかは、普段の生活ではなかなか見えないもの。校外で現場の方と関わり、実際の様子を目にする、“こういう現場で、こういう技術が使われているんだ”と具体的に理解できます。生徒からも楽しかった、勉強になったという声を多く聞きます」。

こうした経験を通して、建築を学びながらも土木の魅力に気づき、将来の選択肢として意識する生徒もいる。進路をより具体的に考えるきっかけとなるのが、2年生の夏に行われるインターンシップだ。

「地元の企業さまに伺い、3日間ではありますが、実際の職場で貴重な経験を得られています。職場の空気に触れ、実際の仕事を体験できることは、生徒にとって大きな刺激になりますね」。

それらの学びを経て、進路の方向性は

2年生の後半から徐々に固まっていく。就職先は地元の建設会社が多い傾向にある一方、社会状況によって県外志向が強まる年もあるという。

「コロナ禍前は県外就職が多く、コロナ禍では一度地元志向が強まりました。最近では、また県外への就職も少しずつ増えてきています。本校の場合、職種として特に人気が高いのは現場監督です。給与面の魅力に加えて、公共施設や大規模な建築プロジェクトに携われるスケール感が、将来像として魅力的に映るようです」。

建築科という明確な入口を持ちながらも、その先に広がる多様な選択肢を示していくこと。それが、庄内地域唯一の建築科が果たそうとしている役割だ。

地域とつながる 実践が育む学び

建築科の実践的な学びは、課題研究などを通じて地域の中へ届けられている。

「校外での取り組みとして、商店街に製作物を提供したり、課題研究の一環として介護施設や養護施設などへ伺い、椅子や台車などを製作・提供するといったことも実施しています」。

こうした取り組みは、成果を外に示すだけでなく、“誰のためにつくるのか”を意識する学びにもなり、使い方を想像して形に落とし込む過程そのものが実践的な訓練

授業 風景

求められるのは、人に向き合う力!

「企業の方とお話すると、技術や知識よりも、まずはコミュニケーション能力が欲しいという声を耳にします。本校においても、教員から一方的な授業にならないように協働学習や班別活動を取り入れ、生徒たちが会話しながら進められるよう意識しています。そうした日々の授業や実習の中で、社会に求められているコミュニケーション能力を育んでくれたらと思っています」。



コレ推し!

地元の建築物



旧風間家住宅
丙申堂

庄内藩の御用商人として栄えた風間家の住宅で、国の重要文化財にも指定されている丙申堂。座敷や茶の間など部屋数19室、計180畳の和室、広大な板の間や大黒柱が当時のままに残ります。「高校生の頃、先生から地元の建築物を見てくるように言われて足を運びました。“こんな建物があるんだ!”と、すごく魅力的に感じたのを覚えています」。その言葉どおり、庄内の暮らしと商いを映す一棟です。

となっている。

一方、学びを支える環境も更新されつつある。2021年以降、文部科学省の「スマート専門高校」事業による産業教育設備の拡充により、また公益財団法人山形県建設技術センターの寄贈を受け、新たな設備が導入された。

「CNC加工機や3Dスキャナー、レーザー加工機など、新たに導入されていく機器によりどういったことが可能になり、生徒にどのような学びをもたらすことができるのか、自分たち教員側もしっかりとした知識を持って、生徒たちに教えていければと思っています」。

地域とつながるものづくり、更新される学習環境。これらは別々の取り組みではなく、実践の質を高めるための一続きの学びとして組み立てられている。

母校で指導する 教員5年目の視点

阿部先生が教職を意識したきっかけは高校2年生の頃だった。

「当時の担任の先生と所属していたソフトテニス部の顧問の先生、お二人から教職を勧めていただいたことがきっかけでした。将来は設計の分野に進もうかなと漠然



地元の中学校への手作り木製ベンチの寄贈や、卒業制作を通じた介護施設や養護施設への椅子・台車などの木工品の提供など、学びを地域貢献へと結びつける取り組みも積極的に実施。これらは学習成果の披露であると同時に、自分たちを育ててくれた社会への感謝を形にする実践の場でもある。「技術が誰かの役に立つ実感を得られる貴重な経験。相手の喜ぶ顔を見ると、生徒の表情も一段と明るくなりますね」。

と考えていたのですが、“先生になってこの学校に戻ってこないか”という先生方の言葉が心に残っていて、教職に就くという選択肢もあるな、と」。

初任校は母校でもある鶴岡工業高校。教員として大切にしている姿勢を問うと、その答えは明快だ。

「何事にも一生懸命に取り組める姿勢を大切にしています。その中でも意識しているのは、生徒一人ひとりに合った指導です。文章が苦手な生徒や数学の計算が苦手な生徒など、個性も様々。それぞれの苦手分野を克服しながら、得意分野を伸ばしてあげられるよう図っています。また、あえて事細かく指導する場面と、大まかな指導のみを行って生徒自身で判断させる場面と、各々に適した伝え方を大切にしています」。

授業や実習においては、生徒との対話を通じて双方向の学びをつくることを重視する。

「協働学習や班別活動を入れて、生徒たちが会話しながら進められるようにしています。教員と生徒という立場もありますが、まずは“人と人”として、同じ目線で話すことが大事だと思っています」。

阿部先生が生徒に贈るのは、“応援される人へ”というメッセージだ。

「生徒には常々、周りに応援される人になってほしいと思っています。人と関わる際に、誰かに応援してもらえるというのは本当にありがたいこと。ときにはそれが重く感じるこ



精密加工や複雑なデザインを可能にするCNC加工機などを導入。設計と加工がつながる入口が増えた。「従来よりもすばやく正確に、かつ、今までなら難しかったデザイン性の高い加工なども可能になったことで、生徒も楽しみながら木工に関わっています。こうした機器をよりよく生徒に体験させられるよう、私たち教員側もしっかりと知識を身につけていく必要があります」と阿部先生。

もあるかもしれませんが、それすらも担っていける人になってくれたら嬉しいですね。普段の生活においても、部活動においてもこうした意識を持ってほしいです」。

生徒の成長を促すためには、教員自身も学び続ける存在でありたいと語る阿部先生。「今後も更新されていく先進的な機器や技術への対応、社会に求められるコミュニケーション能力の育成など、取り組むべき課題に終わりはありません。AIやロボットが常識となっていく社会においても生徒が活躍していけるよう、私たちも常に学びながら教えていければと思っています」。

生徒と向き合い、信頼を積み重ね、仲間とともに仕事を前に進めていく——。“応援される人へ”というメッセージは、阿部先生自身の背中を押し続けている言葉でもある。

先生から
みんなへ
メッセージ



山形県立鶴岡工業高等学校

〒997-0036 山形県鶴岡市家中新町8-1

WEB <https://www.tsuruoka-th.ed.jp/>

建築の「一連の流れ」を、 工業教育の中へ取り込む！

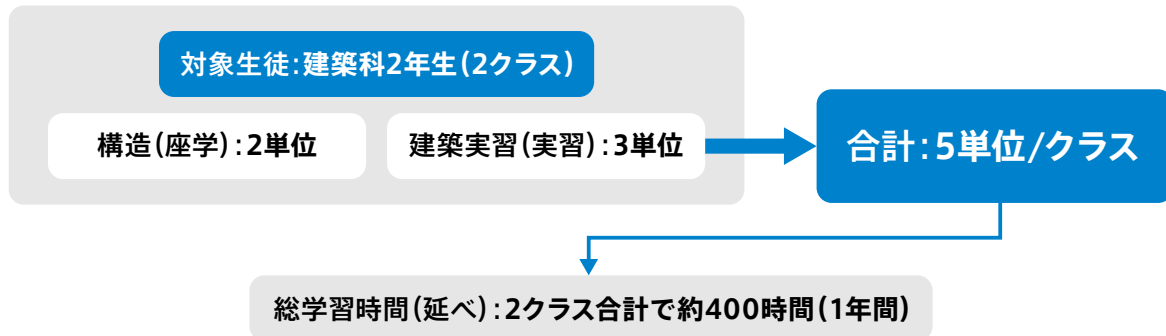
— 東京都立葛西工科高等学校・建築科の取り組み —

取り組みの全体像

授業の中に組み込まれた、総合的な学びの概要

取り組みの対象は、建築科2年生の2クラス。実習(3単位)と構造(2単位)を中心に、2クラス合計で週10単位、延べ約400時間を充てる形で既存の授業カリキュラムの中に組み込まれている。前年度には3年生が課題研究として計画を立案し、翌年度に2年生が施工を担う流れとすることで、学年間の接続も意識された構成となっている。

プロジェクトのカリキュラム構成



分業しながら、全体を理解する実習体制

実習では作業工程を3つのパートに分け、生徒はローテーションしながら各パートを経験。グループとして一つの建築を完成させることで、現場に近い役割分担と工程理解を促している。一部の工程では外部の事業者も関わり、学校内だけでは得にくい視点や技術に触れる機会も設けられている。

取り組みを支える資金と人の力

この取り組みは、東京都高等学校DX加速化推進事業(DXハイスクール)の採択を受け、その助成金が資金的な土台となっている。予算の中で大きな割合を占めているのは、材料費と職人や専門家に関わる人件費だ。人件費は指導にあたる職人の交通費・宿泊費・報奨費など、実務の知見を教育に取り込むための費用が中心となっている。生徒の交通費や宿泊費については別途、建設関連団体からの支援を連携先の職業訓練校を通じて受けており、生徒個人の負担は生じていない。また、高額な機材を新たに購入するのではなく、既存のドローンやソフトウェアを活用するなど、授業の中で無理のない形での運用が図られている。

建築を、工程の「集合」ではなく、一つの「仕事」として学ぶ

設計、構造、施工、そして完成後の維持管理まで、多くの工程が連なって成立している建築の仕事。一方で、学校教育の現場では、それらを個別の科目・実習として学ぶことが多く、全体像を実感する機会は限られてきた。

東京都立葛西工科高等学校・建築科では、こうした課題意識のもと、建築のプロセス全体を一つの学びとして組み立てる授業・実習構成に取り組んでいる。素材の由来を知るところから始まり、実際の施工、さらにデジタル技術を用いた分析までを連続させることで、建築を「一つの仕事」として捉える視点を育てようとする試みだ。

取り組み

1

素材の源流から始まる学び

取り組みの起点となったのは、群馬県沼田市の職業訓練校「利根沼田テクノアカデミー」協力のもとでの、木材が建材となるまでの過程を知る体験だ。

生徒たちは群馬県内で林業や製材の現場に触れ、森林で伐倒された木が、どのような工程を経て建築用材へと姿を変えていくのかを学んだ。また、丸太が製材される様子を間近で見学したほか、専門家の指導のもとで、木材の墨付けやプレカット作業の一部も体験。建築を「つくる」前段階にあるこうした工程を知ることで、素材への理解と、その後の施工実習とのつながりが意識される構成となっている。



一般社団法人 利根沼田テクノアカデミー

一般社団法人 利根沼田テクノアカデミーは、群馬県沼田市に位置する職業訓練校。2016年に設立され、廃校となった小学校の校舎を活用しながら、建設業の担い手育成に取り組んでいる。地域企業や団体と連携し、過疎化の進む地域において、産業と人材をつなぐ役割も担っている。

■群馬県沼田市利根町日影南郷335-1 ■<https://www.t-academy.jp/>

取り組み

2

素材から施工、そしてデジタルへ。学びを“線”でつなぐ

群馬で加工された木材が高校に到着し、いよいよ建設へ。校内実習では、安全教育を踏まえながら、土台、柱、梁、小屋組、屋根、外壁と、実際の施工に即した手順で木造小屋を組み上げていく。さらに、完成後にはドローンを用いた測量を行い、点群データの取得や3D化といった工程へと学びを広げる。施工して終わりではなく、完成した建築をデータとして捉え直すことまでを含めて、建築の仕事を立体的に理解できるよう構成している。



学校に運び込まれた木材を用いて、敷地内で建設を開始。職人による手本やアドバイスを受けながら、生徒たち自らの手で小屋が組み上げられた。作業の意味や手順を確認し合いながら、仲間と協力して一つの建物を形にした時間は、何にも代えがたい経験となった。



完成した小屋は文化祭で公開され、多くの来場者に披露された。その後は、ドローンによる測量で建物の形状を記録し、取得した点群データをもとに3D化などにも挑戦。「つくる」だけでは終わらない、多様な学びを広げていくことができた。

取り組みを終えた生徒たちの声 ※実習後アンケートから一部抜粋

- 普段なら体験できない作業ができ、知らなかった知識を学ぶことができた。
- 自分たちの手で作り上げることで、言葉で説明されるよりも多くのことを学べた。
- 専門家の方から直接作業を教えていただくことができ、とても良い勉強になった。
- みんなで協力して作り上げる貴重な体験ができ、やりがいをもって活動できた。
- DXについて深くは理解できていなかったが、取り組みを通して記憶に残すことができた。
- 建物づくりの一連の流れを学ぶことができ、自分の得意なこと・苦手なことに気づくことができた。



一連の取り組みを通じて、生徒の多くから深い学びを得たと実感する声が聞かれている。また、協力事業者からも、若い世代が現場に関心を持つきっかけとして意義を感じたという意見が寄せられた。こうした反応は、建築を工程ごとではなく、一連の流れとして学ぶことの意義を、教育の現場に改めて問いかけている。

「建築を、分断された知識ではなく“一つの仕事”として伝えたい」

利根沼田テクノアカデミー様をはじめとした事業者の方々のご協力、そして、東京都高等学校DX加速化推進事業の採択を受けたことが、この取り組みが動き出す大きなきっかけでした。

私自身、これまでの建築教育に対して、どこかもどかしさを感じていました。設計は設計、構造は構造、施工は施工と、それぞれはしっかり教えているのに、生徒たちが「それらがどうつながって、一つの建物になるのか」を実感する機会が少ない。例えるなら、パンをちぎって食べているような状態です。小麦粉から生地をこね、発酵させ、焼き上げるまでの一連の流れを見せないまま、出来上がった一部分だけを渡している——そんな感覚がありました。

そこで目指したのが、建築のプロセス全体を、教育の中で一度通して体験させることでした。木がどこから来て、どう加工され、どのように組み上がり、完成後にはどのように“読み取られていく”のか。設計・施工で終わらせず、ドローン測量や点群データ、3D化といった工程まで含めることで、建築が社会の中でどのように扱われていくのかまで見せたいと考えました。

今回の取り組みでは、既存の授業の中にどう組み込めるかを常に意識して進めました。実習や構造といった科目をつなぎ、学年をまたいで計画と施工を引き継ぐ。全員が様々な役割を担いながら、一つの建築を立ち上げる。それは、実際の建設現場に近い学び方でもあります。

人の手配、時間の確保、外部との調整など、教員側の負荷も大きく、決して簡単な取り組みではありませんが、それでも生徒たちが「自分たちが関わった建物」として手応えを感じている様子を見ると、やる意味はあったと感じています。

今回は、ある意味で“授業型にする試験”。新しい指導法について、その効果や安全性、生徒の変容を確認するために毎年見直ししながら、より良い形を探っていけるものだと思います。また、教育の方法は学校ごとに違って当然ですが、建築を一連の流れとして捉える視点は、どの教育現場でも共有できるはず。この取り組みが新たなモデルの一つとなり、生徒や地域、そして業界全体に寄与していけるものだと感じています。



東京都立
葛西工科高等学校
建築科

東 君康 先生

東京都立葛西工科高等学校 〒132-0024 東京都江戸川区一之江7-68-1
WEB: <https://www.metro.ed.jp/kasaikoka-h/>

素材、設計、施工、デジタル技術——

それぞれを結びつけることで、建築という仕事の輪郭がより明確になる。

葛西工科高校の取り組みは、工業教育の現場からその可能性を示している。



建設業
しんこうWeb
建設産業の今を伝え未来を考える
<https://www.shinko-web.jp/>

「建設業しんこう」
Webでも
ご覧いただけます



編集・発行 一般財団法人 建設業振興基金
〒105-0001
東京都港区虎ノ門4丁目2番12号虎ノ門4丁目MTビル2号館
企画広報部
TEL:03-5473-4584

<https://www.kensetsu-kikin.or.jp/>

