

## 特色ある学校

# 過疎地域における工業教育の実践について

北海道名寄産業高等学校 建築システム科 和田 博之

### 1. はじめに

昭和42年「名寄高等学校建築科」が新設され、昭和50年に創立された「名寄工業高等学校」に「建築科」が設置された。平成12年名寄恵凌高校と統合、工業科に加え普通科と家庭科併置の高校として「名寄光凌高校」となり、「建築システム科」に学科転換した。平成22年名寄農業高校と統合し、「名寄産業高校建築システム科」として現在に至る。

統合と新設を進めながら、現在は工業科（電子機械科、建築システム科）、農業科（酪農科学科）、家庭科（生活文化科）の4間口大学科集合型の専門高校である。また3km以上離れているキャンパスに農業科の生徒が移動し、さらに「寄宿舎」を有する北海道内唯一の特徴的な専門高校である。

本校が所在する名寄市は、北海道北部に位置し、1年の気温の寒暖差が60℃近くなる。多雪地域で厳しい自然環境にある。2.8万人の地方都市にも人口減少による過疎化が進み、多くの職種の後継者不足が深刻な課題となっている。

### 2. 建築に進まない生徒、滞る求人票

平成18年、唯一定員割れの本学科への入学の目的は「就職」であるが、真に建築に興味をもって就学して来た生徒はほんの数名で、成績は振わず生徒指導も多く、周囲からも特別視さ

れていた。早期離職者が目立ち、求人票も減少し、「3K問題」により建設業自体も敬遠され、建設業を志望する生徒も、本校生徒を募集する企業も極僅かな状況となっていた。

### 3. 感謝された建設業の歴史を説く

建設業を志望しない生徒に建築を教えるのは困難である。苦にならぬように楽しく建築に興味を持たせ、やがて本人から建築を希望するようにはできないか。

そこで名寄の歴史を辿り、鉄道を通し、駅舎、役場、道路、下水道など多くの公共施設・設備を作ってきた老舗企業が、今も地域の暮らしのために貢献していることを伝えた。企業の一室に当時多くの建て主から贈られた感謝状が壁一面に貼られていて感動したと伝えたとき、生徒の顔色が変わった。建設業は感謝される仕事なのだと理解できたのだ。

### 4. 過疎化でも地元が好き生徒

建築の授業を教科書で教えることは、カリキュラム上重要である。建築に興味関心のない生徒にこそ、建築の魅力を感じさせる授業が必要なのである。

「戦前から現存する貴重な牧場型の名寄駅」「碁盤の目の名寄の都市計画の秘密」「寒暖差60℃に耐える名寄市の住宅の工夫」など大変評価されていることを強調した。教員が地元を褒め

ると生徒は喜ぶ。地元ふるさとへの意識は少しずつ高まってきた。実は自分たちの街が好きなのだと気付き始める。次は生徒の言葉を引き出す。

## 5. 生徒が語る理想のまち

「ふるさと名寄」への意識が高まれば、街を身近に感じ始める。いいところもあるが圧倒的に多く出るのは、「開かない商店街」「種類が少ない商品」「整備されない道路」「楽しいところがない街」など批判的な内容である。そこでどうすればそれらの問題点が解決できるかを、課題研究のテーマとした。取材しながら街の人々と話をすると、励まされたり褒められたりして段々得意気になっていく。QCの手法で問題点を抽出することから対策へと意識を向ける。PDCAを回してまとめた発表を校内合同発表会でプレゼンし、高い評価を得た。

## 6. まちづくりを提案する建築の生徒

平成18年度の課題研究で「まちづくり」を考え、地域をアピールするグッズやマップ、物語などを発表した。調べた諸問題を「建築的」に解決しようと持ちかけると、何を建てたいか話し合い始めた。自分たちが楽しめるゲームセンターが人気だったが、子供からお年寄りまでそれぞれゾーニングして都市計画すると、考え方が「俺らが」から「みんなが」に変化した。名寄の生徒は実はとても優しく愛情深い。

設計事務所勤務経験のある教諭が赴任し、これまでの取組について伝えた。

- ① 現存する名寄を具体的に設計する事。
- ② 先輩たちの提案を尊重する事。
- ③ 名寄のデザインやカラーを意識する事。

その年「未来の名寄駅」は、日本建築学会北海道支部主催の卒業設計優秀作品にて金賞を受賞した(写真1)。その後、その教諭の指導のもと設計競技(コンペティション)に応募して



写真1 金賞受賞した卒業設計作品



写真2 常設展示

全国上位入賞を果たし、地元で大きく報道された。作品と模型は名寄市役所、イオン名寄店に常設展示(写真2)され、生徒の家族や親戚、市民から多くの励ましの言葉をいただいた。

平成27年「名寄まちづくり教育フェア」では、生徒による10年間の



写真3 フェスタにて

提案をまとめて紹介した(写真3)。

企業や行政の方々の前で生徒は過去の先輩たちの提案を力強く発表した。高校生が地元の未来を熱く語ったことが高く評価された。高いステージで明るいスポットライトが向けられた生徒に熱い声援が届いた。生徒が大きく胸を張れた瞬間である。

## 7. 産官学連携で地域ぐるみの結びつきに

産業高校への統合を契機に、「地域から信頼される学校づくり」を前面に出すこととなった。新設の多忙な平成21年、敢えて「専門力UPプロジェクト研究指定」を3年間受け、「地域コーディネート委員会」を立ち上げた(写真4)。



写真4 地域コーディネート委員会

生徒に地域の企業や行政が関わり合いながら教育効果を高めることが目的である。まず「学科間連携」と「産官学連携」による取組が開始された市民行事「なよろアスパラまつり」「なよろ産業まつり」に参加した。多数のアイデアを披露すると、映画「星守る犬」や「名寄市天文台開業」等で名寄市から様々な製品製作依頼を受け、市長から感謝の意が告げられた(図1)。平成24年度より「スキルアッププロジェクト研究指定」を3年間受け、専門力をより高めるために、企業と連携したものづくり教育を探った。多数の地元の特産品や新製品を生み出し注目を浴びた。

このように専門学科が地域ぐるみの結びつきを深め、「産官学連携」を活用した教育活動が

天文台開業記念品寄贈
天文台開業記念セレモニー参加
バス停用ベンチ製作寄贈
名産キャンパス看板製作
映画「星守る犬」看板製作設置
映画「星守る犬」いす記念品寄贈
映画「星守る犬」セレモニー参加
複合交通センター商品棚製作納品
名産まちづくり教育フェスタ出場
北海道建築士会名寄大会出場
西條デパート設計作品発表会実施
名寄せ通り商店街設計作品発表会

図1 主な取組

軌道に乗った。学校は地域から期待されていることを実感できた。

## 8. 大学進学志望者と高大連携の成果

大学進学をしない理由に、経済的な理由と大学そのものの認識不足があった。生徒全員が大学の講義を体験し、大学は生徒の意欲や取組を見ることで、互いに高め合える。平成26年道都大学(現星差道都大学)と「高大連携」が調印され、高大連携事業として互いの講義と発表会を通じた交流を始めた。学費免除制度を活用できれば、経済的な理由で進学を諦めていた生徒にも希望が



写真5 高大連携調印式

生まれた。生徒は自己実現のために目的意識を高め、設計競技入賞など特性を身につけ、現在までに全学費免除4名をはじめ一部学費免除も獲得できた。チャレンジする生徒が増えた。また、大学進学後も希望者には積極的に地元に戻るような進路活動も進めた。道北の拠点旭川市の企業に多数就職し、地元企業はその獲得に力を注いでいる。大卒も地元で活躍できる道を開くことができた。

## 9. 自分を高めるものづくり教育

「全国ものづくりコンテスト北海道大会(木工部門)」に、本校は初めは消極的であった。ある教諭が職業能力開発協会に依頼して「建築大工マイスター」に生徒を指導していただき、我々も手ほどきを受けた(写真6)。「マイスター」の大工の指導が生徒や教員に与えた影響は大き



写真6 大工技能講習会

年度	級	取得者数
H 2 1	3 級	3
H 2 2	3 級	1
H 2 4	3 級	4
H 2 5	3 級	1
H 2 6	2 級	1
"	3 級	2
H 2 7	2 級	1
"	3 級	1
H 2 8	2 級	1
"	3 級	3
H 2 9	2 級	1
"	3 級	4

図 2 技能士検定実績

年度	ポイント	授彰名
H 2 1	3 9	シルバー
"	5 3	ゴールド
"	6 0	ゴールド特別賞
H 2 2	3 0	シルバー
H 2 3	3 0	シルバー
"	3 1	シルバー
"	3 0	シルバー
"	3 0	シルバー
H 2 4	4 6	ゴールド
"	3 2	シルバー
H 2 5	3 5	シルバー
H 2 6	3 1	シルバー
"	3 0	シルバー
H 2 8	3 5	シルバー
"	3 4	シルバー
"	4 6	ゴールド
H 2 9	3 2	シルバー
"	3 8	シルバー
"	3 6	シルバー

図 3 JM 顕彰授彰記録

功績は先輩から伝わり、その成果は地元へ報道され、本学科には大工希望者が集まることになる。コンペや技能士のポイントが加算され、近年ジュニアマイスター顕彰の授彰者も増え、自らを高める意識が周囲に良い影響を与えている。

## 10. 多職種の技能士の育成

技能士希望者が増加し、同意する保護者も増えている。後継者不足である企業により、職業能力開発協会主催の技能講習会を1,2年を対象に「建築大工」以外に「左官」「塗装」を行い、さらに「鉄筋工」「鳶」「型枠大工」も企業の努力により実施できた(写真7)。職人から直接指導を受けた生徒は、賃金などの雇用形態の違いや福利厚生などの説明を受け、ミスマッチ防止のため長期休業中に就業体験をする。成績の格

差はあっても就職に影響がないことを示し、生徒自ら希望し決断した進路では、辞めない確率が高く向上心も育つ。学力差が大きい本学科でも、生徒の個々の性格や特徴、成績に応じた職種を紹介できること。生徒の多様な進路希望に応じられる進路先をもち、早い段階で説明とマッチングを施すことで、設計士から技能士まで選択の幅を広げ、卒業生全員が希望の職種に就職が可能になった。その影響から、今年度の本学科入学生徒は、ついに100%建築志望となった。

差はあっても就職に影響がないことを示し、生徒自ら希望し決断した進路では、辞めない確率が高く向上心も育つ。学力差が大きい本学科でも、生徒の個々



写真7 左官実習

の性格や特徴、成績に応じた職種を紹介できること。生徒の多様な進路希望に応じられる進路先をもち、早い段階で説明とマッチングを施すことで、設計士から技能士まで選択の幅を広げ、卒業生全員が希望の職種に就職が可能になった。その影響から、今年度の本学科入学生徒は、ついに100%建築志望となった。

## 11. おわりに

生徒や地域の期待に応えられる体制を作るためには時間も労力もかかる。平成18年、本学科として思い描いた目標に近づけるまで実に10余年を要した。

- (1) 地元ふるさとの未来を語る生徒の発表
- (2) 地域から期待、依頼、感謝される生徒達
- (3) 地元を想う生徒に期待する地域の眼差し
- (4) 努力して高い専門分野に挑める高大連携
- (5) 将来を見据え、更に自分磨きをする生徒
- (6) 個々に合った職業を紹介できる進路体制
- (7) ぜひ本学科の生徒を雇いたいという企業
- (8) 不人気職種にも光を当てる進路活動
- (9) 地元企業の現状を理解し対策する教員
- (10) 産官学連携で地域ぐるみの教育活動
- (11) 企業で定着し実績を上げる卒業生

図 4 H18年度に思い描いた目標

過疎で悩む地域では、専門学科は地域から応援されることが大切である。地域と協力、連携しながら、生徒の喜びだけでなく、企業の喜びも互いに分かち合える教員を育てていくことが重要なのである。