

担い手の育成と人材の確保

～モノ作りの魅力を伝える～

一般社団法人利根沼田テクノアカデミー 校長 くわばら 桑原 としひこ 敏彦

1. はじめに

“モノ作りは楽しい”

子どもの頃、工作はもちろんのこと折り紙やお絵かき、積み木やあやとりなど、誰もが一度は楽しんだことがあるのではないのでしょうか。何かを作り出す行為というのは本来、他では得難い楽しくてたまらない行為なのです。しかし、そうした魅力溢れるモノ作りを生業とする建設業では人材不足が深刻となっています。何故なのでしょう？

原因は様々だと思いますが、一因として「現場で技能を身に付けなければならない風土」が問題ではないのでしょうか。新規入職者は、いくらやる気に満ち溢れていても素人です。仕事が覚束ないのも当然ですが、上司や先輩から浴びせられる厳しい言葉や、誰も手順を教えてくれないがゆえに生じる危険といった、俗にいう「3K」な職場環境を生み出してしまい、それが離職率の高さや敬遠される理由になっているのではないのでしょうか。

私たち利根沼田テクノアカデミー（以下、「当アカデミー」という。）は、こうした背景から「今こそしっかりと教育体制が必要だ」と考え、2016年4月に廃校となった小学校を利活用した職人育成校を開校しました（写真-1）。

人材の育成とは、ツラくても仕事を続けられるコツを教えることではありません。確実に知識と技術を伝え、仲間を作る場を提供し、建設という仕事元々持っている楽しさに気付いていけるよう導いていくことなのだと考えています。

2. 職人の育成

当アカデミーは、きちんとした教育を行うことで訓練を終えて現場に出たときに即戦力となれる力を授けます。現場の中での「ながら教育」に比べて、遥かに効率良く育成できることが特徴です。職人自身も現場で力を発揮できるため、早期に仕事の面白さに気付くことができ、離職率も大幅に減少します。



写真-1 利根沼田テクノアカデミー外観

2016年に板金と瓦の2コースでスタートした当アカデミーですが、2017年度からは新たに大工と水道設備の2コースを加えた4コースで職人の育成を行っています。

当アカデミーで目指すべき職人像は、

- ① 挨拶ができる職人になること
- ② 短期間で基礎知識を覚えること
- ③ 多能工技能者を目指すこと
- ④ 省力化を実現すること
- ⑤ 必ず仲間を作ること

こうした目標を目指して日々訓練に励みます。

当アカデミーの教育内容は大きく分けて、毎日繰り返すことで体に覚えさせる基礎訓練と、実際の現場に近い内容の実践訓練という2つのカリキュラムで構成されています。知識をより深く修得するための座学も設けており、これは訓練機関ならではの教育だと感じます。

訓練のカリキュラムを考えるうえでは、即実践に使え、短期間で身に付き、訓練生のモチベーションが下がらないようにすることを追求しています。具体的なカリキュラムは後述しますが、職人の魅力を伝え、訓練を受講する意識を高めていくことを大切にされたカリキュラムを組んでいます。

また、当アカデミーの特徴として、全員が寝食を共にする合宿形式の訓練校である点が挙げられます。日本全国はもとより、海外からの訓練生も受け入れて、それぞれが協力し合いながら訓練を進めていくスタイルになっています。時には競い合うライバルとして、時には助け合う仲間として、そしてつながり続ける同期として……。

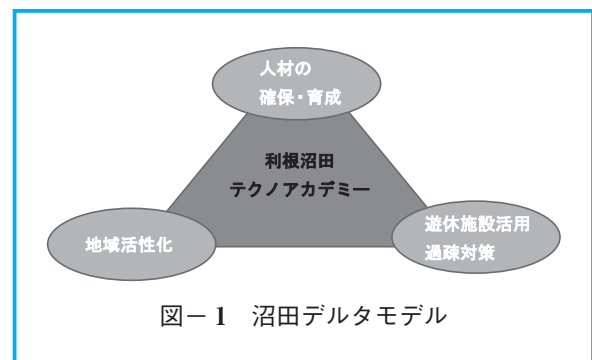
建設業で働くうえで大切な連携——仲間との絆を育んでいきます。

3. 沼田デルタモデル

当アカデミーの理念は、「建設業の魅力を伝え、担い手の雇用育成を行うことで、地域産業の活性化を目指す」です。図-1のとおり、地域の資産や産業を有効活用することで、人材の確保だ

けではなく地域の活性化も同時に担っていきます。人が集まることによって地域の魅力を多くの人に知ってもらい、それによってさらに多くの人が集まるという循環を生み出すことが狙いです。人口減に悩む地域の新しい地域おこしの形として沼田から発信し、全国的に広がっていくことで、建設業における人材育成も全国に波及していくのではないかと考え取り組んでいます。

利根沼田の自慢は、山や川など豊かな自然と地域の農業による美味しい食材の数々です。当アカデミーでは、地元の方に地元の食材を使用して食事を作ってもらったり、日々の入浴に近隣の温泉施設を利用させてもらうという形で連携をとっています。



4. 基礎訓練

基礎訓練は毎日繰り返し行う訓練です(表-1)。

①現場と同じようにラジオ体操から1日が始まり、②作業指示訓練、③指さし呼称訓練を行います。続いて④挨拶訓練を行います。挨拶訓練は特に力を入れている訓練のひとつで、きちんと挨拶ができる職人になること=挨拶もできない職人に仕事は無いということを徹底的に教えます。現場に出るうえで必要になる心得をまとめた「現場心得31箇条」も毎日暗唱し、覚えて実践していくことで一流の職人を目指します。

続いて、⑤高所での安定した歩行を修得するための歩行訓練を行います。ここでは安全を何より

| 表-1 基礎訓練内容 | | | |
|------------|---------------------|----------|-------------------------|
| | 板金コース | 瓦コース | 大工コース |
| ① | ラジオ体操 | | |
| ② | 作業指示訓練 | | |
| ③ | 指さし呼称訓練 | | |
| ④ | 挨拶訓練 | | |
| ⑤ | 歩行訓練 | | |
| ⑥ | 屋根伏せ訓練 (低層) | タワー掛け訓練 | ビス打ち訓練 |
| ⑦ | 屋根伏せ訓練 (高層) | タワーばらし訓練 | 釘打ち訓練 |
| ⑧ | 屋根伏せ訓練 (長尺 20 m) | 瓦葺きばらし訓練 | のこぎり訓練 |
| ⑨ | はさみ訓練 | 釘打ち訓練 | のみ・かな訓練 |
| ⑩ | ビス打ち訓練 | はさみ訓練 | 丸のこ、釘打ち機、 電動工具、穴あけ訓練 |
| ⑪ | 工作訓練 | 工作訓練 | 工作訓練 |

も重要視しており、安全帯の2丁掛けを徹底して教えます。危険な仕事だからこそ、安全に対する意識がより重要であり、職人一人一人が意識をきちんと持つことで、事故を減らせると考えます。

ここまで全員合同での訓練を行います。これより先は各コースに合わせた基礎訓練を行います(⑥~⑩)。道具の名称を覚えることから始まり、正しい道具の使い方を学んでいきます。これを知らずに現場に出ると、求められていることすら分からず混乱してしまいます。基礎を繰り返すことで、現場にスムーズに入っていけるようになることに加え、タイムを測定することで自身の技術の上達をより客観的に知ることができます。図-2は一例で、はさみ0.8mm厚鉄板切り訓練の1か月のタイムの推移となっています。

⑪工作訓練はモノ作りの楽しさがよく分かる訓練でもあり、特に大切にしているカリキュラムの

ひとつです。講師から合格をもらえるまで課題達成とはなりませんが、同期の仲間同士が助け合い、より良い方法を模索して完成を目指します。創意工夫や仲間との連携など、学べるものが非常に多い訓練となっています(写真-2)。



写真-2 工作訓練の様子

5. 実践訓練

実際の現場で必要となる技能を実践的に学んでいくのが実践訓練です(表-2)。

各コースに特化した内容となっており、現場で求められる技能を修得していきます。校庭に実際に家を建てる、屋根を張るといった内容で達成感を味わえる訓練となっているのが特徴です。ここでは、基礎と応用による創意工夫が大切であることと、自分の腕で仕事を進めていくことの楽しさを学びます。

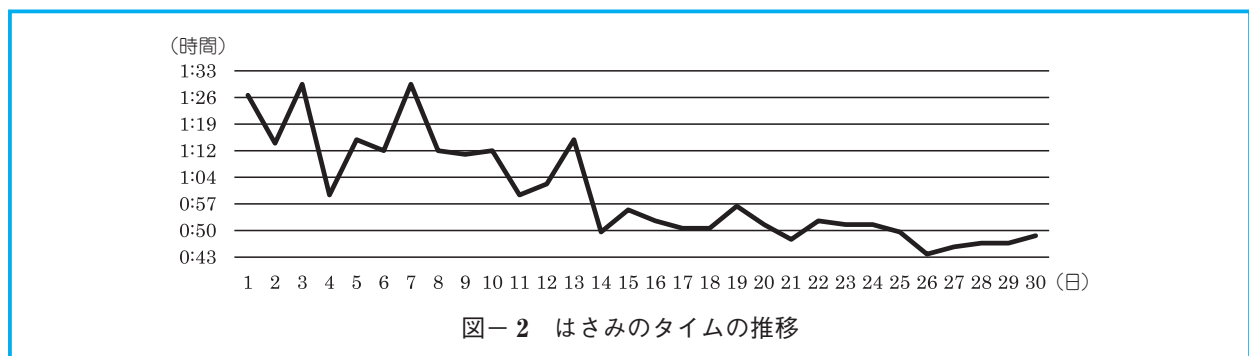


表-2 実践訓練カリキュラム

| | 板金コース | 瓦コース | 大工コース |
|---|------------|-------------------|------------|
| ① | 折板葺き訓練 | 屋根下地材（ルーフィング貼り）訓練 | 壁訓練 |
| ② | 瓦棒葺き訓練 | 役物取付訓練 | 床訓練 |
| ③ | 横葺き訓練 | 瓦棧木打ち訓練 | 天井壁下地訓練 |
| ④ | 役物加工訓練 | 平板瓦葺き技能訓練 | ボード張り訓練 |
| ⑤ | 溶接訓練 | 瓦役物取付訓練 | 解体訓練 |
| ⑥ | 現場省力化研修 | カラーベスト葺き技能訓練 | 総合訓練（建方） |
| ⑦ | 外壁施工訓練 | 板金役物訓練 | 総合訓練（下地） |
| ⑧ | 雨樋施工訓練 | 現場省力化研修 | 総合訓練（造作） |
| ⑨ | 現場における安全管理 | | 総合訓練（解体） |
| ⑩ | | | 現場における安全管理 |

6. 商品開発講座

これまでに挙げた訓練の他に、毎月1回、商品開発についての講座を行っています。これまでの取り組み内容としては、省力工法やエネルギーに関する知識などの講習を行い、これからの建設業において重要になるテーマをもとに訓練生と講師が意見交換をしながら商品開発のアイデアとなる内容を討議しました。

実際にこの講座をもとに、太陽光による非常用電源の設置や廃バッテリーを再利用したオフグリッドモデルの作成など、形として残しています。これらの体験がこれからを担う訓練生にとって、新たなビジネスチャンスのきっかけとなることを願って取り組んでいます。

7. 効果と成果

(1) 技能的、基礎体力の向上

基礎訓練を毎日行うことで技能と作業スピードの向上が図れますが、同時に基礎体力の向上にも大きな効果がありました。中でも握力は日々のはさみ訓練によって大きく上昇しました。3か月という期間で全ての技術をマスターできるものでもありませんが、着実に基礎を身に付け、現場で右往左往することは無くなりました。

(2) マナー、精神面の向上

共同生活は毎朝の掃除から始まり、規則正しい生活を送ることで訓練生の生活態度が改善されました。また、毎日の挨拶訓練により、職人としての心構えがしっかりと根付きました。現場に出た時の挨拶や清掃は基本であり、安全管理や向上心が身に付いたと言えます。

(3) チームワークの向上

課題に対して共同で取り組むことでチームワークが生まれます。時には課題が達成できず、夜遅くまで残って励む訓練生を仲間がアドバイスして支えるといった場面もありました。現場をこなすうえでチームワークは不可欠です。技能を教え合い、知識を共有することでさらに上の職人を目指して育っていきます。

訓練生から、「アカデミーで学んだことを現場に戻ってから活かしている」という報告を受けることは、私たちにとって何よりも嬉しいことです。特に多く聞かれる意見は、技術が向上した喜びももちろんですが、「自分の苦手なことが分かって良かった」というものです。「予め自分の得手不得手を知ること、どのように向き合い苦手を克服していくのか、現場に出る前に考えることができたことが大きかった」と訓練生は語ります。

8. ドローン訓練と ICT 施工

国土交通省による建設現場の生産性向上を掲げ

る i-Construction の推進には UAV（ドローン）を用いた工法も盛り込まれています。測量分野で真価を発揮するドローンは、特に土工分野のこれからにおいて非常に重要であると考えられます。

そこで当アカデミーでは 2017 年 6 月、新たにドローン技能訓練校を開校しました。ドローン技能訓練校は他のコースとは違い 4 日間の訓練となっており、実技と座学をそれぞれ 2 日間受講することで、業務におけるドローンの運用において重要視される JUIDA（一般社団法人日本 UAS 産業振興協議会）の「無人航空機操縦技能資格」と「無人航空機安全運航管理者資格」の 2 つの資格を取得する権利が得られます。ドローン技能訓練校では通常のカリキュラムに加えて、i-Construction に特化した講義及び実習もカリキュラムの中に組み込んでいるのが特徴です。

また、より専門的に i-Construction における ICT 施工を学びたいという現場の声を受け、2017 年 9 月より本格的な ICT 土工研修の取組みも始めています。全 5 日間のコースの中には、ドローンの技能習得だけではなく、取得したデータを 3 次元 CAD と連携させ活かしていくコンピューターの研修や、ICT 対応建機をオートもしくはセミオートで動かす実践研修も含んでいます。

i-Construction は、人材の確保が難しい建設業界において省力化によって生産性の向上を狙う取組みですが、当アカデミーではそれだけではなく、ドローンをはじめとした ICT を活用した仕事の代表格が建設業であるという事実そのものに、若い力を惹きつけるだけの魅力があると感じてこうした教育に取り組んでいます。ICT 化が進むことで女性でも入ってきやすい職種となり、建設業界の活性化につながることを期待しています。

9. おわりに

建設業における技能者の不足、担い手の不足は

まだまだ深刻な状況にあります。冒頭に挙げた「何故、人材不足になってしまうのか？」という問い、それは建設業の魅力が十分に伝わっていないからだと感じます。しかし、建設業は決して魅力の無い仕事ではありません。訓練生たちは達成感を得て、ワクワクした表情で卒業していきます。そして、現場で活躍している自分自身を私たちに嬉しそうに報告してくれるのです。

教育とは、技能や知識を授けるだけではなく、こうした楽しさを伝える場であるべきはずです。現場での「ながら教育」にはどうしても限界があり、教わる側だけでなく教える側にとっても大きな負担となってしまいます。当アカデミーをはじめとする教育機関を利用することで、企業における教育の負担を軽減できるのではないかと考え、私たちは日々取り組んでいます。

おそらく多くの企業にとって、入職した職人を 3 か月も訓練に出すことは負担に感じると思います。しかし、訓練に出さずに 3 か月で辞めてしまうリスクを考えれば、自社の職人を訓練に送り出し、仕事の楽しさを知り、即戦力となって帰ってきてくれることの方が、将来的に見ると企業にとっても業界にとってもプラスになるのではないかと強く感じます。幸い費用面に関しては、国が整備している助成金が充実していますので、それらを利用することで教育機関が利用しやすくなっています。

すぐにでも現場に出したい気持ちをぐっと堪えて、きちんとした教育を受けさせていくことが人材育成、そして今後の業界の担い手確保へつながっていくのだと改めて申し上げるとともに、おわりの言葉とさせていただきます。

今後とも人材育成と業界発展のため、当アカデミーをどうぞよろしく申し上げます。詳しくお知りになりたい方は、ぜひウェブサイトもご覧ください。

<http://t-academy.jp>