

2. 東京・大田区の中小企業の技能伝承への取り組み ～同和鍛造株式会社「熊川学校」～

技量も上がるし、ものづくりの 魅力が分かる熊川学校

大田区産業振興協会は、同協会が認定する「優工場認定制度」に基づき、平成18年度大田区「優工場」に同和鍛造株式会社をはじめ、大田区

内にある8社を認定した。「優工場」とは、人に優しい、町に優しい、技術・技能および経営に優れた工場のことである。

高度な鍛造技術を持ち、20トン以上の大型フォークリフトのツメでは国内シェア95%以上を誇っている。個人の技能に依存せざるを得ない鍛造加工の分野で、若手職人を育成するための独自の工夫を行っている。20トン以上から48トンの重量のものまで持てるフォークリフトのツメで有名な同社であるが、その上げは全体の2割にも満たない。

これは、下村社長が「日本一の技術」と胸を張る超合金の鍛造がもう一つの主力だからである。超合金への取り組みの歴史は長く、1963年に試験鍛造に着手、その後実績を重ね、1985年には全日本鍛造協会から技術表彰を受けている。現在は大学との共同による開発を進めるなど、超合金の分野で技術をリードしている。



平成18年度大田区「優工場」に認定された同和鍛造株式会社

ここでは、平成18年度「優工場」総合部門賞を受賞した同和鍛造株式会社の技能伝承のためのユニークな取り組みである「熊川学校」について紹介する。ちなみに、同和鍛造労働組合は、金属労協傘下のJAMに加盟している。

◆同和鍛造株式会社の概要

同和鍛造株式会社は、戦後1955年(昭和30年)11月に東京都田無市(現・西東京市)で創業した会社で、現在は、大田区にある人工島・京浜島の中に位置している。同社は

この超合金鍛造のコア技術が温度管理である。同社の主な鍛造方法は金属を1000℃以上に熱して加工する熱間鍛造で、金属材料の種類に合わせた厳しい温度管理が求められる。超合金の場合、鍛造できる温度の幅が狭く、その狭い幅の中で所定の工程を終わらせるのが難しいところである。また、超合金は一般の材料に比べて割れやすいので、新しい材料の鍛造法の開発には、職人の経験と独特の感性が最も頼りになる。

◆熊川学校のできた背景

こうした難しい鍛造法の開発をや



つてのけるのが熟練技能者たちである。同社では、現在、熟練技能者の最高齢者は68歳で他にも60歳台が数人いるが、60歳台のベテランの高齢化が進む一方で、技能を受け継ぐ若手は30歳台が中心であり、世代間の大きな隔りがある。

下村亮太同専務取締役は、「今、第一線でやっている親方衆は、64〜65歳ぐらいいで、現役バリバリでやってもらっている。その下の50歳台、40歳台がほとんどいなくて、その次を担うのは、37〜38歳台という年齢構成になっている。パプルの最盛期には、3K職場として嫌われて人が集まらなかつたからだ。技術・技能の継承というのが我が社にとっても重要な経営課題である。後継者の育成こそが会社の基盤であり、この基盤なくして会社の発展はないと認識している。熊川学校というのは、三菱重工の技能塾などと同じ種類のもので、継承者の育成のために、2004年にスタートさせた」と述べている。

同社は同他社に比べて、単位設備あたり1・5倍の人員を現場に投入している。これは若手社員を徹底して教育するためである。方法が確立

巨大なフォークリフトのツメの鍛造作業風景



した超合金鍛造はやさしいものは外注でもできるが、フォークだけは同社でなければモノができず、若手の育成に力が入るところである。

鍛造は高温の金属を鍛えるので職場はかなり熱く、作業は時間との勝負のため、先輩職人の言葉づかいはつつい乱暴になってしまう。せつかくものづくりで燃えた若者が入社しても、こうした職場環境になじめなくて、去っていくことが下村社長をはじめ首脳陣の悩みであった。

そこで、下村社長の指示で、2004年から始めたのが「熊川学校」である。学校名は下村社長から学校

を任された熊川八郎さんという当社の鍛造屋の名工の職人の名字からとった。熊川さん自身は現在、健康上の理由で現役から退いている。

◆熊川学校開設で定着率アップ

森谷博明常務取締役は、熊川学校開校の経緯について「熊川学校をはじめた経緯は、入ってきた鍛造工がいつかないで、すぐに辞めてしまうことから始まった。鍛造工程はそう簡単に技術を身につけることはできないので、鍛冶屋の基本であるハンマーで金属を延ばす手延べ作業から始めようということになった。下村社長が、熊川君、学校をやらなにかいいですよということが始まった。」
「その第一の生徒が横塚君で、熊川学校一期生だ。講師役の柿沢組長がハンマーの打ち方はこうだよと手をそえながら教え始めた。実技は、手延べからやって、それがだいたいできると、何かつくるうということ、材料をつかむ箸をつくることにした。実技の他に、学科（知識）の方は、私と池田部長が担当し、2本建てでやってきた。ワンランク上の仕事をしようということをもットに定時後や土曜日を使って少しずつやってきた。そのお陰か、熊川学校を始め

たことで、若者たちも、実技を通じて鍛造技術の奥深さや危険で難しい作業であることを先輩から手取り足取り教えてもらい、本番の時の先輩の言葉の厳しさの意味も理解できるようになった。」同時に、学科の授業を通じて、自分たちがしている鍛造技術について体系的に知識を身につけることで、全体の作業の流れも理解できるようになり、そのせいか、定着率がよくなってきた。どんどん新しい若い人が入ってきているので、同じようなことを繰り返して繰り返して、少しずつ技術を身



熊川学校での実技風景

エアハンマーによる作業工程



につけていくことが基本だと思っている。横塚君なんかはもう卒業してもよいのだが、講師役を手伝ってもらってやっている」と述べた。

◆熊川学校の運用規程

熊川学校は、年に春と秋の2回開講し、各期間の開催日数は8日間、授業時間は16時間となっている。熊川学校の生徒は、春秋合計で計16日間・32時間の授業を受講することになっている。開催日は毎週水曜日、時間は定時後の17時から2時間として残業代が支払われる。講師は副組長以上の者、またはこれに準ずる者

●実技内容のレベル●

レベル	実技内容	付帯技能
初級課程	手延べ作業 課題品：角鍛伸/丸鍛伸	マニー/クランパー運転
初級第二課程	手延べ作業 課題品：角鍛伸/丸鍛伸	
中級課程	手延べ作業 課題品：玉箸/丸箸製作	ハンドル操作
中級第二課程	手延べ作業 課題品：玉箸/丸箸製作	
上級課程	鍛造一般 課題品：フォーク/リング製作	全般のものが操作/運転できるものとする
上級第二課程	鍛造一般 課題品：フォーク/リング製作	

とし、工場長が指名する。生徒は、新入社員、または入社して6年未満の人とする。ただし、工場長が指名した人はこの限りではないとしている。カリキュラムは学科と実技の2種類に分かれており、日替わりで学科と実技を交互に行う。実技では、手延べ作業という基本的な鍛造方法を経験させる。

実技内容のレベルは、初級課程か

ら上級第二過程まで6等級に分かれている。それぞれのレベルに、実技内容と付帯技能が定められている。学科内容は、①鍛造の概要、②自由鍛造の方法、③加熱について、④材料について、⑤熱処理について、⑥鍛造の実際、⑦鍛造品の品質管理、⑧鍛造品の生産管理・原価管理、⑨鍛造機の知識 付帯設備の知識、となっている。実技、学科ともに、生徒本人の技量によって、飛び進級・留年もあり得る。修了証は、春季・秋季を単位として、創立記念日に授与される。下村専務は熊川学校の



出荷を待つフォークリフトのツメなどの製品

意義について、「技量も上がるが、ものづくりの魅力が分る」とメリットを強調する。

◆熊川学校の時間割

熊川学校の2007年度前期の時間割予定を見ると、受講者はA、B、Cの3組に分かれて授業を行い、各組は5〜6名で編成されている。授業内容は、実技と学科を交互に行っており、例えば、A組の時間割を見てもみると、4月25日(水)は「現場実習」で内容は「課題品(箸)の製作(図面による)」となっている。次の5月9日(水)は「学科」で、内容は「同和の不適合事例―原因と対策」となっている。以降、前期授業は6月20日まで毎週水曜日の17時〜19時の2時間、計8日間、16時間の実技と学科の授業が続く。前期授業の終了後の29日(土) 晩には打ち上げ懇親会も予定に入っている。教える講師と受講生、そして受講生同士の絆が更に深まる機会となるに違いない。

◆熊川学校の修了証

熊川学校には現場作業員だけでなく、事務職の女性も学科の授業に参加している。学校への参加をきっかけに他の部門から鍛造職を希望する

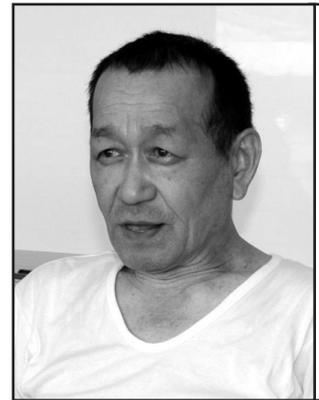
若手も出てきている。また、熊川学校開校の狙い通り、新人が辞めることが学校開校をきっかけにほとんどなくなった。同社はカリキュラムが終わるごとに受講生に「修了証」を手渡している。修了証には校長と理事長の大きなはんこが押され、額に入れたものを与えている。もらったら、すぐに自分の部屋に飾れるようにとの配慮からだ。

熊川学校は、職人が成長を実感する喜びと会社がそれを認める喜びが鍛造技術を引っ張る原動力になっている。



インゴットを作業台に移す作業風景

熊澤邦雄プレス講師



◆熊川学校で講師として教えて感じていることは？

プレス部門講師の熊澤邦雄さんは、この道45年間くらい、63歳のベテランだ。



ハンマー作業

柿澤金夫ハンマー講師



熊澤氏「指導者として、熊川学校で

教えはじめたのは今年からだ。プレスはプレスで、NTという角伸ばしのいい教材があるので、手延べの練習はあれで十分だ。普段の日に仕事をしている最中は、瞬時も油断を許さない作業なので若い人たちに教えることはできないから、定時後の熊川学校で、プレスや電気溶接、ガス溶接などの溶接について一つひとつ身体を使って教えている。最近の若者は、こちらで教えても、学ぶのは教えた時だけで、休み時間の時に自分で勉強するという姿勢が足りないと感じている。僕らの若い頃は先輩の仕事を見て盗んで覚えたものだ。ものづくりの醍醐味について言えば、フリー鍛造というのは、二つと同じものではないので、勘に頼るしかない部分が多い。だから勘も仕事の

横塚勝行さん（プレス部門）



内だと言える。今は、教え子の横塚君が親方としての技量を身につけてきたので、いつ引退しても大丈夫なので安心だ」

ハンマー部門講師の柿澤金夫さんは、ハンマー部門一筋45年間、64歳のベテランだ。

柿澤氏「ハンマーの作業というのは、黙ってやるという感じであったが、今はみんなで声かけあって、チームワークを大切にしてやるように変わってきている。ハンマーの技術は熊川学校を通じて、何度も何度も訓練を受けて身体で覚えるしかない。昔は鍛冶屋といえは特殊な仕事であり、他の部門より一枚上のランクにいて処遇も良かったが、今はだんだん他の仕事と同じようになってきてしまった。」

◆熊川学校を受講しての感想は？

森谷博明 常務取締役



横塚勝行さんはプレス部門に属している勤続7年目の32歳の将来を嘱望されている中堅だ。

横塚勝行氏「熊川学校で訓練を受けて感じていることは、自分はプレスの仕事に従事しているが、最初の頃は、何も知らないで入ってきたので、先輩がほとんど仕事をやってしまい、仕事の現場でも実際手を出すことができない状態がしばらくの間続いた。しかし、週に1回、熊川学校で基本技術を習う機会を与えられてからは、先輩が手取り足取り教えてくれて、自分でやれるので、ものづくりの面白さが身に付いてとても良かった。この会社に来る途中で飲食業なども経験したが、やはりものづくりの方が自分には向いていると今実感している」

取材に同行した米内金属労協事務

金子久治さん (ハンマー)



局長は、今までの同社の定着率の低さについて質問した。

米内次長「さきほど、熊川学校を開校する前には定着率が低かったとお話されましたが、結果的に何が原因で辞めて行ったのでしょうか。教え方や教育というものに原因があったのでしょうか」

森谷常務「あるかも知れませんが、入ってきた人は、最初は一番下にやるわけですから、何をやっていいかわからない。だんだん慣れてきても、自分の地位を見出すことはなかなか難しいし時間がかかる。親方の手足となつて動くこともなかなか難しい。そういう状況の中で、この熊川学校がそれをカバーしてくれたというところは確かにあると思う。会社としては、新卒はあまり採っていないので、いろいろなところを経験し

進藤芳幸さん (ハンマー)



てきた人の方が、この会社の良さも悪さも判断できると思っています。他のところと比較ができると思いますが」

金子久治氏 (ハンマー部門、38歳)
「熊川学校に入ってから、手延べとか習ったのですが、鍛造の仕事というのは奥が深いことを身体で知ることができて、いい経験になっています。これからの一日一日が勉強だと思っています。今まで私も職業を転々としてきましたが、今の仕事が一番働きがいがある仕事だと実感しています。ものづくりについては、工業高校の卒業なので機械いじりがもともと好きでした。今まで、トラック運送や整備士などの仕事をしてきたのですが、これからは手に職をつけたいと思いいこの道に入りました。」

進藤芳幸氏 (ハンマー部門、31歳)

河上裕介さん (ハンマー)



「前職は非鉄金属の材料屋をやっていました。その時に、いろいろなものづくりの現場を回ってやはりものづくりの仕事をしたいと思い、この会社に入りました。熊川学校での手延べの作業の実習は、小さい頃の粘土細工を作ったときのように夢中になって、だんだんうまく作れるようになりました。そのことを親方が見ていてくれて、製品をつくる本番の時にも、親方がやってみると使ってくれたのがうれしかったです。熊川学校があるお陰で、本番でも使ってもらえるようになったことはありがたいことです」

河上裕介氏 (プレス部門)「私は、他に職場経験が無く直接この会社に入社しました。今年で3年目です。熊川学校に入る前までは、現場でただ見ているだけだったので、熊川学



校が始まって、自分で手延べ作業などやってみることができてうれしかったです。前はハンマー部門にいたのですが、今はプレスの仕事をしています。熊川学校で学んだことを仕事に生かすことができているかどうかはまだ疑問です。ハンマーとプレスの仕事は、同じ場所で作業していますが、仕事の内容は全然違います。プレスは共同作業なので、チームワークで仕事をするのは大変なことです。みんなの呼吸が合わないと大きな事故になってしまうからです。わからないことがあって、先輩に質問すると、丁寧に教えてくれます。仕事、危険な場面ではしっかり注意

して、くれるので有り難いです」

◆団塊の世代の活躍ぶりⅡQ&A

Q 60歳台が多いようですが、平均年齢は何歳くらいですか？一人前になるには何年くらいかかるのですか？

森谷常務 「従業員は全体で80名位います。この本社には40名くらいいて、30名が現場や事務職にいて、営業に10名くらいいます。後の40名は、この7月に釜石に、鍛造工場を新設するので、そちらの方に配置しています。この本社の平均年齢は、だいたい46歳くらいで、60歳台が結構多くいます。定年は制度的には60歳としているが、本人が希望して、会

社の方も同意すれば、本人の体力と気力が続く限り何歳までも働くことができます。鍛造は、手の使い方決まるといわれています。一人前になるにはだいたい10年くらいかかります。」

Q 海外からのベテラン鍛造職人へのヘッドハンティングなどはないですか？

森谷常務 「海外からのヘッドハンティングは今までのところ来ていません。反対に外国人労働者を使いませんかという話はよく来ますが、お断りしています。うちの採用方針は終身制なので、何年か働いたら海外に帰るというのでは困るからです。だいたい10年間働いても、そのうちの5年間は会社の方の持ち出しの方が多いからです。」

Q 企業としての団塊の世代の問題に直面しているように感じられますが？

森谷常務 「正直、この60代のベテラン職人たちに一齐に辞められると困ってしまいます。釜石に新しい鍛造工場を作っており、7月3日に完成しますが、問題は、この釜石の工場で働く職人の育成です。今釜石の職人5人をこの工場、特訓している

ところですよ」

Q 人作りの前に、人集めが大変だと思いますが、人を集める時に工夫していることは何かありますか？

森谷常務 「特に人集めで工夫していることはありません。職業安定所、ハローワークを通じて人集めをしています。今年3月、4月と全然入ってきませんでしたが、5月になってやっと4人入ってきました。京浜島というのは、交通の便が悪いというハンディがあり、人集めは大変ですが、みんな職業安定所を通じて来ています。来た人をいかに辞めさせないかが課題です。鍛造は奥が深いので、ある程度技術を身につけてきたら、ものづくりの魅力を感じる人が多いので課題はそこまでいかに持たせるかです」

【取材後記】

規模は小さいながらも上司と現場の従業員のチームワークがしっかりとれている企業だと感じた。それから、鍛造という特殊なものづくりの仕事に従業員一人ひとりがプロの誇りを持って、仕事をしている姿が印象的だった。森谷常務から何年か働いて帰るといった外国人労働者はお断りしているという話を聞いて、ものづくりは人づくりが根本という、一貫してぶれない姿勢には好感が持てた。

(文責・編集Ⅱ金属労協組織総務局)