

## FB技術研究会VIPインタビュー

～林一雄会長が聞く～  
シリーズ第1回：山中一弘氏

### 衰えないFB技術の魅力

**林** まず山中さんを簡単にご紹介しますと、1961（昭和36）年にアイシン精機の前身である新川工業にプレス工として入社しました。その後、長きに亘りFBに魅せられまして「工法開発及び改善」を行い、プレス現場一筋で仕事を実践されてきました。24歳の時に「カイゼン」で科学技術長官賞の受賞を皮切りに、51歳では史上最年少で「金属プレス改善工」として黄綬褒章を授与されるなど、受けた表彰や受賞は数え切れないほどで、輝かしい経歴に彩られています。現在も現場の第一線で精密金型の製作や工法開発に注力されています。

FB技術研究会の活動では様々な面において山中さんにはご協力をいただいておりますが、特にご尽力いただいていた「新入社員のためのFB入門講座」も今回で4回目を迎えました。

**山中** 最初は正直人集めにひと苦労しましたが、4回目の今回は今までで一番多くの参加者を得ることができ、ようやく定着してきたという事が言えるのではないのでしょうか。

**林** この4年間の経緯のなかで受講されてきた方々をご覧になって、何かFB業界の現状が見えるものがありますか。

**山中** どのような企業から参加されておられるという視点で捉えますと、当初の頃はFB技術およびその関連技術に取り組んでいる企業からの参加者がほとんどであったと思います。年々そうした傾向が微妙に変わってきていまして、今回は、例えば試作メーカーで今後非常に高い

精密さが要求される製品づくりを目指しているような、いわばF B分野への新規参入を計画している企業からの受講者が目立つようになってきています。将来的にはF Bの仕事を受注するために基礎的な勉強も含めて事前に準備をしておくというような意欲的な姿勢が見えますね。

林 山中さんのご指摘のように新たに参入していくだけの魅力が、まだF B技術にはあるということですね。

山中 自動車産業を代表として硬質材の加工が増加する傾向が明らかとなった今日では、F Bの特徴である静水圧効果をもっと上手に活用するのなら、現在のような多くの工程数を使わなくても、高精度の部品を少ない力で加工出来るなど時代の要求にふさわしいF B技術に対する魅力はまだまだあると思います。

しかし量産という観点からのスピードの問題、あるいは金型のステージの問題などF B技術がさらに発展していくためには克服しなければならない課題がいくつかあるのも事実です。林さんはF Bプレスメーカーにおられるので非常に気になると思いますが、つぶしを盛り込んだ簡単なうち抜き製品などは、F Bの専用プレスでなくても高剛性プレスやサーボプレスで出来るようになってきています。当社でもより速く数を打ちたいということで4000kNの鍛造プレスや1600kNの高剛性プレスを導入したりしています。また、低コストでのモノづくりを目的に材料の歩留まり向上を図るためにトランスファー主体に動いています。

### グローバル化の中でのモノづくりとは

林 F B業界への新規参入の動きというのは、山中さんにとっても気になりますね。

山中 F B技術導入の検討というのは将来的に取り組む選択肢のひとつではないでしょうか。

グローバル化といわれて久しいですが、そうした状況のなかで、トヨタ自動車の日本国内における生産拠点は三河、九州、東北の3極です。私が勤務しているアイシン精機は三河地区にありT1（ティアワン）の立場です。そうしたT1といえども仕事を奪われる可能性はあります。日本のモノづくりをめぐる環境は厳しさを増しています。三河地区の実態で申し上げますと、各社とも最終的には付加価値を高めるためにメッキや樹脂などを組み込んだ一貫生産を目指すと同時に、“待ちの姿勢”では仕事の受注は難しく各社とも仕事を確保するために様々な形で新しい技術に挑戦しています。新たにFB技術に取り組むという動きもそうした状況とは無縁ではないと思います。私どもではワンランクアップした仕事を通じて、鍛造の仕事を中心に拡大をしていきたいと考えています。FB技術研究会では今回のような新入社員向けだけでなく、林会長を中心にいくつかのセミナー開催を計画しているようですが、新しい取り組みに積極的な企業からの参加が今後も増えていくのではないのでしょうか。

**林** FB技術に興味をもっていただけ企業が増えていくことは、当研究会としても非常に喜ばしいことであると思います。

少し話題を変えまして公表しても支障の無い程度で構わないのですが、現在、山中さんが取り組んでおられる仕事はどのようなものですか。

**山中** 基本的にはコストと技術の継承という面から金型の内製化を強力に進めています。案件のひとつはモータコア用のより精度の高い金型製作に取り組んでいます。4000kNのプレスに組み込まれるもので、40工程の順送加工で±2ミクロンの世界です。それと詳細は明らかにはできませんが、テーブルで2400～2500mmの金型づくりにも挑戦しています。

林 新しい金型技術の開発には特に優秀な人材が欠かせません。

山中 それと金型技術の蓄積です。グローバル化の流れのなかで今後も世界各地に生産拠点が出来ていくと思います。どこの国とは申し上げることはできませんが、今また新たに準備をしている海外工場があります。先ほど金型の内製化の強化について話をしましたが、それは日本国内に限った話ではなく、世界のどの場所でも同じ品質の金型を作らなければならないということなのです。一例を挙げれば当社ではアメリカに工場があります。教育や実習などを通じて金型作りを教え、後はデータのやり取りで対応していますが、現地のスタッフとのモノづくりに対する考え方の違いもあり、満足できる結果を出すには時間がかかります。これはアメリカ以外の工場でも同様です。その意味では課題はまだまだ多いと言えます。

### 後継者育成へ三つの課題

林 私事で恐縮ですが、私は一貫してF B業界で仕事をしてきました。よく冗談で言うのですが、F Bに惚れて身も心もF Bのために捧げて仕事をしてきたと言っても過言ではありません。山中さんもF Bに魅せられた一人で、新しい金型技術の開発に身を粉にして携わってこられました。お互いにF B業界の発展に寄与してきたという自負はありますが、今後のF B業界を考えますと、私たちの後を継ぐ優秀な人材の発掘と育成が欠かせないことは言うまでもありません。いわば後継者という問題に限りますと、私は非常に危機感を抱いているのですが。

山中 林さんがおっしゃられている後継者問題は緊急な問題です。私にとっても頭の痛い課題です。しかしこれはそう簡単に解決できる問題でもありません。私としては三つの観点から考

えています。林さんが今お話をされたように、林さんも私も立場や専門分野は違いますが、お互いにF B業界を引っ張ってきた一員であるとの思いは人一倍強いのではないのでしょうか。そうした立場にいる者は必然的に後継者を育てる責任が課せられていると思います。さて実際にどれだけの後継者を育てられてきているのか、と自問したとき、十分であると言い難いのです。やはり根気を要するこうした課題は、私たちが現役でいる限りは諦めずに取り組んでいくことが必要だと考えています。

二つ目は今申し上げた根気よく育てるということに繋がるのですが、日本の社会の急激な変化による若い人たちの意識の持ち方に行き着きます。金型技術について後継者を育てるというのは、まったく新しい技術を開発するスタッフを育てるということを意味します。新しい金型技術を開発する中核部隊は数人で良く、海外に行くことなく日本国内で仕事をしてもらえれば良いと思っています。海外の生産拠点には既存の金型技術が分かる者を派遣すれば十分だと考えています。中核部隊になり得る候補生は確かに優秀だと思います。良い大学を卒業して専門的なことも学んでいます。

私は家が貧しく中学卒業後当社に入り、夜間大学は断念しましたが仕事と夜間高校の通学を両立させ、専門技術書で基礎を勉強しながらプレス技術の技能習得と改善に努め、図面の読み書きも教えを請いながら覚えていきました。今、多くの候補生は社会も生活も裕福すぎてあまり苦労もせずに大学を卒業してきます。困難に立ち向かう意志が弱くて持続性にも欠けています。基本的には優秀なのですが、無駄なことをやりたくない傾向が強く、図面を書くのにも自分での努力なしに、教えてもらって覚えるという気持ち強いのです。よく“石の上にも3年”と

言いますが、体験させ、実感してもらい、そして覚えさせる、その繰り返しを続けながら根気よく育てていくことが大事なのです。

**林** 金型の設計などに携わる人にはセンスが必要であるとよく言われますが。

**山中** 新しい金型を開発していく人にはある程度のセンスが必要であることは事実です。努力とは違うあらかじめ持って生まれたセンスです。こちらとしてはそれを見極めなければなりません。それとキーマンとなる人間を大切に上手く育てていくことが肝要です。

最後はどのような経済環境に置かれようと、会社が技術者をどれだけ大事にするかという事です。もちろん為替などの要因も影響していますが、歴史的に見て造船あるいは電機分野は韓国に追いつかれ追い抜かれています。自動車産業にしても安閑としてはられません。バブル崩壊やリーマンショックなどで経済状況が悪化して企業が苦境に陥り、生み出す利益が減ってましてや目先の赤字だけでどれだけ優秀な技術者を切り捨てていったのでしょうか。好きな研究ができるならと破格の条件で手を差し伸べてきた韓国企業に入社した技術者を何人か見えています。韓国だけでなく中国企業にしても優秀な日本の技術者は喉から手が出るほど欲しい筈です。世界的な企業に成長したサムスン電子やLG電子の躍進にはこうした日本の技術者が貢献しているのは承知の事実です。モノづくりにとって優秀な技術者が欠かせないの言うまでもありません。技術者に対する企業の対応ひとつが立派な後継者を育てられるかどうかのポイントになるかもしれないのです。

**林** 貴重なお話とご意見ありがとうございました。

(文責：PFJ社・松尾昭俊)