

若手技術者へ贈る言葉

技術者としての拘り



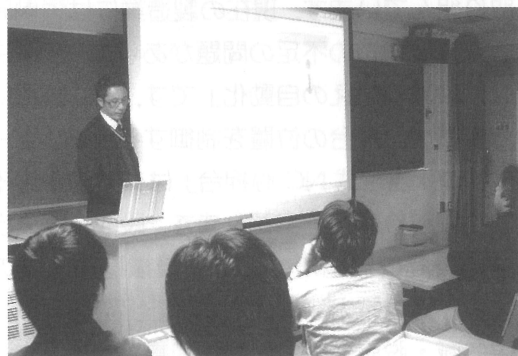
赤松猛史

1. 学会との出会い

私が大学を卒業し日立ツール株式会社(現株式会社MOLDINO)に入社したのは1996年のこと。今でこそ切削工具は超合金製のコーテッド工具が主流となっているが、当時はまだハイス工具も多く生産していた。生産技術に配属された私は、今後拡大が期待される超硬小径エンドミルのライン立ち上げに従事した。その後、製品の開発を行う開発部に異動となり、主に小径エンドミルの開発を行ってきた。その時に拘ったことは、開発試作品は自ら製作すること。幸いにも生産技術の仕事でモノづくりを学んだ私は生産現場をお願いをして休みの日に機械を借りて試作品を作ることができた。自ら設計した工具を自分で作り評価する、そこで課題を見つけ解決に向けてさらにトライする。私の技術者としてのベースはここで形成されたと思っている。そのような頃に初めて砥粒加工学会と出会うことになる。

当時、当社では産学での取り組みとして大学との共同研究を行っていたが、その担当として仕事することになる。学会活動はその一環として参加するようになり砥粒加工学会とは20年以上の付き合いである。

その間、学会を通じて様々な方とも交流ができ、大学での特別授業や国際学会にも参加してきた。



大学での特別授業 (2011年:北見工大)

2. 産と学の違い

当時、会社の中では開発の一員として重要なテーマを複数持ち忙しい日々を送っていた。そんな中、大学へは1,2回/月の頻度で共同テーマの打合せに行き担当学生と話をすることが多くあった。その時に感じたのは産と学の圧倒的な“スピードの違い”である。

企業(産)としては競争力のある製品をどこよりも早くに開発し市場に投入することが求められる。一方で大学(学)はテーマに対して長期的なスパンで現象を深掘りして検証を繰り返し、結論を導き出すことに重きを置く。当時はその違いに違和感を覚えた。はじめはわからなかったが求めていることを考えれば答えは簡単である。目的が同じでも最終ゴールが違うのだから違って当然なのだ。

若いころある学会の学術講演会で発表した際に経験したことを紹介する。当時私の頭の中には研究テーマの実用化が常に頭の中にあっただ。そしてそのテーマの中で切削現象について実験データに基づいて理論的に発言した際にある先生から「それは間違っている」と全否定された。間違っているとは思わなかったが、その時は反論することができなかった。なぜそのような考えの違いが生まれてしまったのか。それは私が市場をイメージして実用化ができる領域で実験をしていたことによる現象の違いで生まれたことである。そもそも違う領域での現象をそれぞれが述べていたのであって双方とも間違っていなかったと思っている。研究テーマにおいて何をイメージするかで最終ゴールは異なるということである。



ISAAT2004 国際学会 (トルコ)

3. 技術者としての拘り

私が技術者として最も重要に思っていることは三現主義(現場・現物・現実)で進めることである。第三者から聞いたことをどんなに雄弁に述べても説得力は半減する。技術テーマや研究テーマを与えられ課題が示されても、その課題の本質がわからなければ成功

するはずがない。私がずっと拘ってきたことは、まずは現場(顧客/ユーザー)に出向き、課題であることを聞き、自分の目でみること。そしてその課題を解決するための手段を模索し、形にして現場で検証すること、である。

自分は研究者だから研究所(研究室)で実験だけをしておけばいい、自分は技術者だからマーケティングは営業にお願いすればよい、そんな傲りがあると良い結果にはつながらないと思う。誤解をしてほしくないが、これは自分ひとりで全てのことをするとは言っていない。研究者であろうとメーカー技術者であろうと、チームとしてテーマに取り組むことは多いと思うが、その時に自分の目で現場をみてほしい。そこで初めて迷いなくなり、腹落ちして良い仕事ができるものである。

もう一つ技術者として拘ってほしいことは、技術者としてのプライドをもつこと。私が若いころ先輩に相談した際に、「そんなことは経験上やっても意味がない」と言われたことがある。ここで“そうか、じゃあ他のことを考えよう”と思うのか。まずは“無駄かもしれないけど検証してみよう”と思うのか、では大きな違いがある。その経験を繰り返すことで技術者としてのプライドが形成される。

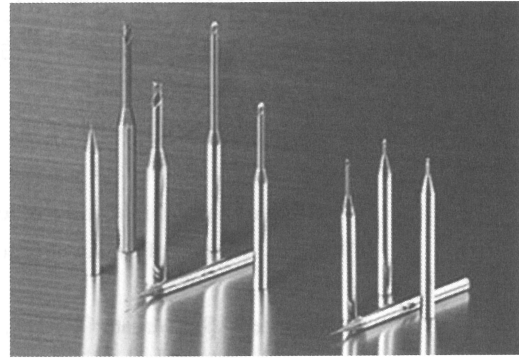
4. 成功体験が成長の糧

若い技術者には、まずどんな小さなことでもよいので成功体験をしてほしい。その成功体験は必ず次の成功につながる。

ここで私が経験した成功体験について少しお話をしたいと思う。私が開発に異動し、小径エンドミルの開発に着手、取り組み始めたころ市場の中で当社が小径工具に強いというイメージはなかった。むしろ小径工具のラインナップを持っていないとも思われていた。そんな中でまず始めにしたことは、徹底的に現場を見ることである。1週間で20~30社はユーザーに訪問し現場での課題を自分の目で確認した。そして見つけた課題を持ち帰って何度も検証し、解決策を見出すことができた。その過程の中で多くの失敗もあったが、それと同じだけ多くの成功体験を経験した。こういった成功体験は自信に繋がり、良い連鎖に繋がる。

その後、試作品を持ってユーザーへ出向いて評価してもらい製品化することができた。大学との共同研究も継続していたが、大学での検証はより自信を深めることに繋がりユーザーでの信頼度アップに大きく貢献したと思う。

ちなみに当時製品化した超硬小径エンドミルシリーズは今でも当社の主力製品となっている。



超硬小径エンドミルシリーズ

5. まとめ

ここまで技術者として取り組んできた自分の経験をもとに“技術者としての拘り”について話してきた。どんなに優れた研究をしても、それが産業界で実用化されなければその研究は報われない。そうならないためにも常に技術者は、課題が解決された先にどのような世界があるのか想像し、仮説をたてて取り組んでもらいたい。そのためには自分の目で確かめ、多くの人と会話することも大切である。研究が研究だけで終わってほしくない。

学会はその大切さを気づかせてくれる重要な場であると感じる。産と学が連携することで技術の実用化のスピードははるかに速くなると思う。

最後に私が大切にしている5つの要素の話をして終わりたい。

- 専門性
何か一つ誰にも負けない専門分野があること
- 人間性
人として魅力的であること
- 称誉性
周りの人を誉め、この人のためなら、と思われる存在になること
- 一貫性
考え、姿勢がブレないこと
- 厳格性
仲間が間違ったことをしたとき正すことをためらわずに叱ること

この5つの要素は私がひとりの技術者として常に意識していることである。

あかまつ・たけし:株式会社 MOLDINO 野洲工場副工場長