

若手技術者へ贈る言葉

努力は報われる、 しかも熱中できれば幸せ



中川平三郎

定年までに、4つの国公立大学と1つの研究所で働いた経歴を持っています。各職場に応じた働き方をしながら、何を目標にし、何を思って働いてきたのかを紹介するなかで、皆さんがこれからの人生を歩むうえで何かのヒントになれば幸いに思います。

大学に就職を希望した理由

一言でいうと、研究の面白さを知って夢中になれたからです。我々の学生時代は学生運動が激しい時期で、一年近くも講義のない生活でした。三回生までは、学生運動、クラブ活動のことで単位取得のことでしか頭には無く、自分がどのような分野に向いていて、将来何をやりたいという目標もありませんでした。充実感の無い学生生活を送っていたので、卒論の研究室選びでは「学生の中で一番厳しいと噂されていた林建吉研究室」を選んで何かを掴みたいと思っていました。

材料の疲労強度をテーマに研究していたので、夜中に研究室に出向くこともしばしばありました。研究室の雰囲気は厳しいというよりは皆が夢中になって研究をしている雰囲気でした。長時間研究室にいたことが多いため、他研究室の学生には厳しい、きつい研究室と目に映ったのかもしれません。しかし実際に研究を始めると面白くて、研究に夢中になりました。修士課程の研究テーマはアルミニウムの疲労き裂がどの結晶から発生するかを解明することで、自分のやり方で好きなようにやれました。

今になって思うに、努力しなくても、最初から夢中になれるようなテーマを先生が与えられたと思います。自分の能力に関係なく、しかも努力なしで研究の面白さを知ったのです。兎に角将来は企業に就職するのではなく、大学で研究をしたいと強く希望しました。結果として運よく岡山大学にポストがあったので助手として採用されました。

岡山大学で機械加工との出会い

大学に就職したものの、いろいろな事情で新しい研究室に変わることになりました。これが中島利勝先生と研削加工との出会いです。一般に研究分野が変わることは大変ですが、幸いにも院生時代に実験装置はできるだけ自作していた経験があったので、工作機械を扱うことは難しくないと気楽に考えていました。も

ちろん研究となると、簡単にはことは運びませんでした。

岡山大学時代は実験を中心にした研究を進めました。大型計算機を使った研削シミュレーション解析も一時試みましたが、当時東北大学の松井正己先生がかなり綿密なシミュレーション解析を長年されていたので、いくら頑張っても先生には敵わないと思って諦めた次第です。新分野で何とか業績を上げるよう努力をして、その結果として研究成果が出たと思っています。新しい研究室を立ち上げるための資金繰りのやり方も陰ながら勉強をさせてもらいました。このことは後に独り立ちするときに大いに役立ちました。

京都大学で研究とは何かを学ぶ

学位を取得するために、過渡的切削過程、研削のかつき現象で著名な京都大学の岡村健二郎先生の研究室に内地留学をすることになりました。当時学位取得条件は、学術論文が10編以上、学位取得後は研究者として独り立ちできる資質があることでした。一年間掛けての審査の後に、学位論文を纏めてよいという決定が下ったので、岡山大学に戻って学位論文を纏めることになりました。この時は一生懸命**努力したことが報われた**と思いました。ところが京都大学に助手として赴任することが条件となったので、京都大学に直ちに転任することになりました。京都大学では修士の学生や海外からの研究者の世話をすることが仕事となりました。研究テーマも研削加工以外にホーニング加工とセラミックスの過渡的切削加工へと研究領域を拡大しました。当時セラミックス材料は社会的ブームとなり、我々も研究を始めました。京都大学で多くの優秀な教職員の方と知り合いになれたこと、良い研究環境を味わったことが、自分の大きな財産になりました。

セラミックスブーム、高温超電導体ブームの中で

そのうち通産省の肝いりで名古屋に(財)JFCCが設立されるという情報を知り、新しくできる研究所で仕事をやってみようと、気楽に決めたのです。しかし財団の研究はほとんどが化学分野の出身であったために、機械加工部門はありませんでした。そこでセラミックスを実際の製品・部品にするためには、機械加工が

絶対に必要であることをセンターの上司の人に訴えて採用してもらいました。早速、研究所(主に実験棟)の建設と、新規に設けてもらった機械加工部門の設備導入をやって、センターが注目されている間に早く加工部門を立ち上げることに奔走しました。

忙しく飛び回る時期でしたが、名古屋大学の田中啓介先生と京都大学の垣野義昭先生から、一緒に研究をというお声掛けがあり、この時は嬉しかったのと、びっくりしたというのが正直な気持ちです。人は見てくれている、自分は役に立てるかもと感じたものです。このときも努力をしていてよかったと思った次第です。

当時はセラミックスと高温超電導体ブームの真っ最中であり、自動車部品の多くはセラミックス材料に置き換わるとか、高温超電導体で世の中の電気・電子分野で、大きな革新が起こると期待されていました。しかし実際に仕事をしていると、本当にセラミックスは使えるのかという疑問が湧き、高温超電導体も現状ではまだ研究室段階であり、実用化は当分先と実感していました。このことが次の転職の決め手になりました。私と同じ考えは、大企業の中堅技術者からも聞かれました。この時勉強したことは、世の中でいろいろなブームが起こるけれども世間の騒ぎに左右されることなく、自分たちの開発研究がどの段階で、実用化までどの様なハードルがあるのか、実用化後の市場規模はどの程度なのか、何が真実なのかを冷静に分析しなければならぬと強く感じました。努力は報われるが、無駄な努力は避けなければなりません。

鳥取大学時代の交通事情

セラミックスブームの実態を私なりに理解したので、鳥取大学からお誘いがあった時、大学でセラミックスの機械加工研究を続けようと思いました。大学に行くからは、もう少し幅を広げてグライディングセンターの開発を手がけ始めました。その時の年齢は40歳でした。この時、自分は残りの人生でどのような研究をやっていこうか、自分の特技は何なのか、自分は何を武器にして研究を進めれば良いのかということに悩み、その答えを出した時期でした。あくまでも実験を中心にし、実際にものに触れながら研究を続けていこうと決断しました。今までは我武者羅な努力をして、研究目標を達成させようとしていましたが、どのようなやり方で仕事をすべきかということ自分で決めた後は、研究に対して熱中することができました。この時期は京都大学、企業等から多大な支援があり、より熱中できる環境を与えてもらったと、今でも感謝しています。

仕事に努力するとは、プレッシャーやストレスも含ん

でいるが、研究に熱中できるとストレスもなく、自分のやりたいことが、次から次へと湧いて出てきます。熱中状態では、精神的に安定し、肉体的な辛さもあまり感じなくなると考えています。

鳥取大学では研究に熱中できましたが、共同研究というスタイルをとっていたので、出張が多くあり、高速道路も、新幹線もない交通の不便さが、肉体的な負担になったのです。丁度比較的交通の便利の良い滋賀県に、新しく滋賀県立大学が新設されるということを知り、次の異動を希望しました。

新設滋賀県立大学

新大学の開設ということで、思い通りに研究室、機械実習工場を築き上げることができました。この時はJFCCの実験棟の建設にかかわった経験が大いに役立ちました。仕事をするうえで、交通の便利が良い働き場所を決めたのですが、皮肉なことに学会等研究以外の仕事が増えて、自分の研究時間が少なくなり計算違いでした。それでも滋賀県立大学では、自分がやりたい研究をやれたと思っています。もちろん一人では大した仕事はできませんが、一緒に働いてくれた廣垣俊樹先生(現 同社大学教授)、小川圭二先生(現 竜谷大学教授)ならびに研究室に所属してくれた学生、大学院生の頑張りがあったからで、皆さんには感謝しています。研究資金も国、財団法人、民間企業からの援助があり、研究設備も揃えることができました。

今まで述べたように、努力は報われる、あるいは努力は他人が見ていると言いましたが、最終的には自分が熱中できるものを見つけるための努力が最も大切なことであり、努力で見つければ幸せなことではないでしょうか。こうなれば精神的なプレッシャー、ストレス、肉体的な疲労かというも克服できるようになると確信しています。

新しい仕事を始めるときは、最初から熱中してできる仕事が見つかるわけではないし、誰しも不安がありストレスを感じます。まずは努力してみて、その中に面白さを見つけることも、大切な事ではないでしょうか。

仕事をするということはお金を稼ぐための手段ではありませんが、できることなら楽しく、面白く仕事をして、金を稼ぎたいものです。最初から熱中できる仕事が見つかる人は幸いであるけれども、そういう人は滅多に居ないと思います。まずは健康に留意したうえで、地道な努力が必須条件ではないでしょうか。

ながわ・へいさぶろう: 滋賀県立大学名誉教授