

研究所雑感

電機橋管理株式会社 社長
(元電力技術研究所長)

小杉 久夫



技術開発ニュースへの原稿を依頼されたが、思い出してみればもう10年以上も前のことで、記憶も定かでないところもあり、また手元に資料も無いことから、印象に残っていることを思い出すままに書くことになることをお許しいただきたい。

私が電力技術研究所の業務に係ったのは、昭和63年丁度バブル景気華やかなりし頃で、世の中があらゆることに積極的な雰囲気のとときであった。

中部電力もこれまでの技術研究所の体制を大幅に増強し、技術開発本部のもと研究企画部、電力技術研究所、電気利用技術研究所の3部門が発足し、そのうち電力技術研究所の舵取りを任せられることになった。

顧問の先生からも、中部電力もやっと本気になってきたといわれ、気の引き締まる思いであった。

研究開発的なことは、もともと嫌いなほうではなかったが、私が中部電力に入社した頃は高度成長期の始まりの頃で、新鋭の火力発電所の建設が活気をもって進められており、また新たに原子力発電にも取り組んでいこうとしていた。

しかしながら、当時は自前の研究開発などという余裕も実力も無く、専ら海外の先進技術を如何にして効率よく導入するかということが会社としての最大関心事であり、そのためにはメーカーに任せられるところはできる限り任せて、実務を軌道に乗せることに主眼が置かれていた。

このことはその後の日本の高度成長の原動力にもなっており、正しい選択であったと思うが、日本経済が順調に伸び、遂には最早海外に学ぶものは無いと言われるようになったとき、外部の技術を取り入れ、それなりにこなしてきたとはいえ、自前の技術の蓄積という観点からは物足りなさを感じるのはいやむをえないことであった。

もちろん研究開発は一朝一夕に成るものではなく、人材開発が並行した課題であった。丁度終身雇用が見直されつつあり、過年度入社の人受入れられる機運にあったことも幸いして、何人かの技術者が研究所に受け入れられた。

これらの人たちはそれぞれ優秀な人材であり、また彼らの経験が中部電力のニーズにもマッチしたことから即戦力として活躍して頂けたのは心強かった。その後も研究所の中核として活躍しておられるのはご同慶の至りである。

また、若い人たちのやる気を引き出すのに、丁度発足させた専門研究員制度を活用することができた。大学院の博士課程に在籍する者や自前で博士号に挑戦する人たちに大いに奨励することに努めた。

研究テーマの中ではメーカーとの共同研究による大型のテーマも多く、各研究員が背伸び気味であったが、メーカーに長期滞在するなどして、できる限り自分の身についた研究となるよう指導したつもりである。

また、ある研究テーマでは、実証試験に踏み切るか否かを定めるためのフィジビリティスタディの結果の判断が微妙で難しく、苦慮したこともあった。

しかしながら、実施に踏み切ったこの研究が、後になって社長賞を受賞したことを聞き、我がことのように嬉しかったことも思い出される。

原子力に関しては、安全性が全てに優先される立場から、新しい技術を通常の手順で現場に導入することが許されない状況であ

た。即ち新技術の導入にあたっては、従来のようにある程度見込がついたら現場に導入して実証しつつ改善していくというスタイルをとることができず、実物大のモックアップ試験により別途実証されてはじめて現場に導入されるという大変手間と費用のかかる手順を経なければならなかった。

それ故、各研究開発の1つ1つが大規模化し、メーカーと各電力会社との共同研究という形になり、研究所としてはそのごく一部を分担するに止まったのみならず、分担した研究の達成感も乏しかったが、これは関係者が多くなりすぎてその調整に手間がかかりすぎることが原因であったと思われる。

それ以外では、現場のちょっとした改善により、更に扱いやすくなるとか、より便利にするといった改善提案的なテーマも継続的に実施していた。そのようなテーマは軽く見られ勝ちではあったが、たとえばトヨタの徹底した合理化も基本的にはこういう類のテーマを徹底的に議論しシステムティックに取り入れたものであることを考えれば、むしろ更に積極的に推進すべきものであろう。

また原子力では「材料」と「放射線」に関する基礎的な調査研究も立ち上げた。

材料に関しては担当者の努力により博士号を取得するところまでいったが、発電所現場での材料にまつわるトラブルは、如何に技術が進歩しようとも付いて回ることを考えれば、単発的な研究に終わることなく、幅広い地道な調査研究により、ユーザとしての材料の評価技術をたかめていくことが重要ではなからうか。

また、放射線については、保健衛生大学の古賀先生に大変お世話になった。勉強会的な調査段階までしかできなかったが、今後この分野での研究のニーズは必ずあると思われるので、現状での知見の最先端をフォローしていく地道な調査活動には継続的な努力を重ねていくことが必要であろう。また、そのような努力に如何に光をあてていかも大切な課題であると思う。

話は戻るが、私が学生時代、就職先を選定する段階で先生から「君は中部電力に入って何をやりたいのかね。これからは半導体の時代が必ず来るから、そちらの方に進んだらどうかね。」と言われたことを今でもはっきり覚えている。

当時、昭和30年代の初めの頃で、テレビはやっと普及しだしていたがまともな計算機もまだ無く、本当にそんな時代が来るのだろうかと思半信半疑であったが、最近のIT産業の発展を見るにつけ、その先生の技術に対する先見性にあらためて敬服させられる。

このような技術に対する洞察力は、幅広い調査と専門的な研究によって磨かれた感性や創造力によって生み出されるものである。その域に達する研究者が中部電力からも育ってほしいものである。

最近の明るい話題の1つとして、島津製作所の田中耕一さんがノーベル化学賞を受賞されたことがある。ノーベル賞などというものは象牙の塔の中のこととつい思ってしまうが、ノーベル賞級の研究の種がどこにでもあるということを示してくれた。

このことは、企業の研究者たちにも大いに励みになったことであらう。

ノーベル賞とまではいかなくとも、きりと光る研究がますます増えることを期待して若い研究者たちにエールを送りたい。