若い研究者の声

「若い研究者」の卵の声

野上　真生

東京都市大学　大学院　工学研究科　エネルギー量子工学専攻　水素エネルギーシステム研究室

〒158－0087　東京都世田谷区玉堤1-28-1

まずこの「若い研究者の声」とは、誰をターゲットにしているのかが疑問であった。この学会誌を目にしている方に対しては当然であるが、その年齢層や経験は十人十色であると思う。従って、まだまだ未熟な若い研究者ということで、焦点のずれや勝手気ままな物言い等、ご了承頂きたいと思う。

若い研究者と聞いて、自分自身よりも、なぜかこの研究室の先生方や企業でバリバリ働いているであろう先輩を思い浮かべる。何百倍も人生の苦渋を味わっている方々に失礼かもしれないが、常に「若い」と驚かされるのだ。よって、冒頭から言い出すことではないが、この「若い研究者の声」を執筆するにあたって、頭の片隅に置いたままにしていたことは言うまでも無い。それは私自身、研究者と呼ばれる人材になっていないと思うからかもしれない。しかしそんなことを悶々と考えたところで、せっかくの機会をみすみす見逃すわけにはいかない。というよりも、私を含め、若いからこそ、果敢に新しいことに取り組む姿勢を持つことも「若い研究者」であると考えるので、若い研究者の卵として、このあたりで気を取り直していきたいと思う。

まず、私の考える「若い研究者」の主な3点を下記に述べたいと思う。

① 行動力：チャレンジ精神や情報収集、若さゆえの勝手な意見が言える
② 発想力：経験が無い分、常識に囚われず物を考えることが出来る
③ 吸収力：知らないことが多くある分、可能性は未知数（知らないことは選択できない）

この3点が正しいかどうかはさておき、これら全てに通ずるものは原理原則をしっかりと知ること、そして常に高みを目指して努力し、学ぶ姿勢を持つことであると思う。となると一生若いままでいたいと思う。きっとこの点において、先生方が若いと感じるのかもしれない。

私自身、とある大学の大学院で水素自動車の研究を行なっている。水素自動車といっても、普通の自動車と何がどう違うのか、研究室に入るまでピンときていなかったのが正直なところだ。簡単にいうと、水素を燃料として走る自動車であって、ガソリンスタンドでガソリン満タンというところを、水素満タンでといえばいいだけの車である。そのような車を作るために、水素だから何が違うのかを研究しているのだ。研究室内はシステム全体で物を見ることができるように、燃料タンクから燃料を噴射する装置などの補器類、そして燃料と空気を混ぜて爆発燃焼させている部分の解析や、自動車としてパワーがどれ位でるのか、環境によい車なのかの実験を行うエンジン系など、車を作り上げるための一連のテーマに分かれている。大げさではあるが、この全てのテーマが合わさって1台の車が出来上がるようになっている。

この研究室に入るにあたり、とりわけ車に興味があった訳でもなかった。しかし、どうせやるなら一番大変といわれるところで自分自身を磨きたいという思いがあった。今になって思うことだが、たとえどのような環境に身を置いていても、学べることはたくさんある。その環境下で学ぼうとする意欲や、いかに相乗効果を高める環境をみんなで作り上げるかだと思っている。それは今現在も常に戦っている部分だと思う。

若い技術者の卵ということもあり、まだまだ甘いのかもしれないが、常にモチベーションを高く保つことは難しい。そんなとき、後輩であれ誰であれ、目標に向けて頑張っている人の真剣かつ熱意あふれる態度に触れることで、刺激を受け、そんなこと忘れたかのように、また目標に向かっている自分が居る。出来るか出来ないかではなく、出来ないことを少しでも克服しようと頑張っている姿勢が若い研究者の卵には大切なのかもしれないと思う。また、そのような姿勢や環境をみんなで作り上げていくことが、何よりも必要だと考えている。

若いからこそ、経験や知見が少なく、頭でどんなに考えてもわからないことはある。そんな時、先生や知見を持っ

た方の意見を伺い、もう一度再考した上で、行動してみる。その瞬間が、自分自身の枠を超えられる一歩であって、新しい考えや知見を身に着けられる機会であると思う。成功からも失敗からも、なぜそうなったのかを考えることで、学ぶことがたくさんある。即ち、伸び代が無限にあるということだと思う。これは、先生の指導手法に依るものかもしれない。この実験は本当にうまく行くのだろうか、このデータは確からしいのだろうかと知識のない中、苦悩する日も少なくない。そこでいつも先生は「やってみろ」と言ってくれる。若い研究者の卵は、頭で考えても意味がないということかもしれないが、その言葉に含まれた責任や行動してみる意味は、私自身を日々成長させてくれていると感じる。そして、やはりどんなことも一人では出来ないということを気づかされる。だからこそ後輩の指導ひとつを取っても、日々悩んでいることは事実だ。相手を知り、どのようなことに興味を抱くのか、どのようなことを楽しいと感じて探求していくのか。それは自分にも言えることだと思う。だけれども、好き嫌いなど、生物学的に色々あるのかもしれないが、未熟なものにとってそれは適応されるのだろうか。選んでいる時点で自分の中の範疇で行なっているに過ぎないと考えられる。私自身、量子力学や電磁気学など、あまりにも目に見えなくて良くわからないと思ったこともあるし、思っている。しかし、避けては通れない際に再度向き合ってみると、初めはなかなか頭に入って来ないが、意外と楽しいことに気づかされた。即ち食わず嫌いなだけであって、若い研究者の卵は、四の五の言わずに、そのものに必死に噛り付いてみることが大切だと学んだ。これは、今現在も食わず嫌い克服中である私自身への、叱咤でもあるのかもしれない。また、何かひとつのものを研究していくうちに、絶対にすべての基礎が絡み合ってくると感じている。それは、全くの畑違いといわれる先生に研究の話しをした際、私自身思いもよらぬ的を射た質問をされたとき、酷くそのように感じたことを今でも思い出す。

この様に大学内での研究生活を通じて、研究者としての素養が養われるのは勿論のことだが、研究に対してだけでなく、生きていく上での人生観を養っていく過程であると考えている。例えば、熱中していると、怒りやすい私の性格を直そうとするきっかけをくれたのも研究である。これも現在進行形で取り組んでいる大きな課題のひとつでもあるのだが・・・。私自身、この研究室に入ったことも、出会ってきた人々との触れ合いも運とも言えるし、自分で選んだ道とも言える。ただ、どちらにせよ自分でそのような環境を望み、その中で必死にもがきながら、億劫にならず行動していくことで、得られるものがあると思う。その時その時のものに真摯に向き合うことで、きっと昨日よりも半歩でも進んだ自分が今日いられるように、これからもみんなで頑張っていきたいと思う。そして、日々この様な研究の機会を下さっている多くの方や先生方、何より周りの人に感謝し、期待を良い意味で裏切る位、しっかりと胸を張って「若い研究者」といえる人となり社会に出て行きたいと思っている次第である。

卵なりにいろいろと考えていることを述べてはみたが、数多くの「若い研究者」の卵の一人の小声ということで、ご理解いただけたら幸いだ。人それぞれ考え方は違うと思うが、だからこそ目標に向けて切磋琢磨できるのだと思う。目の前のことに真剣に熱意を持ってこれからも体当たりしていきたい。これを執筆したことで、様々なことに対し決意新たにできた機会であったと思う。今は走り続けている最中だからこそ、常に心持高く、自分の携わったもの、今後や自分自身の進化に胸を膨らませて、10年後この文章を紐解いてみたいと考えている。その時、きっと10年前の自分の甘さや若さに気づかされることは必至であるだろう。

最後に、書き出してみたら止まらなくなってしまったが、未来を担っていく「若い研究者」となれるよう、更なる熱意を持って一日一日を悔いの無いように多くの仲間と頑張っていきたいと思う。結局何を言っても、楽しい事ばかりではないけれど、どんな状況であっても振り返った時に楽しかったと思えるようにいたいと思う。

(写真は本研究室の方々及び水素自動車「武蔵8号」)

◆◇◆◇◆◇◆◇◆◇◆◇◆◇◆◇◆◇◆◇◆◇◆◇◆◇◆

次号は「広島大学　松村研究室」研究者の声です。