

ひとりごと

Monologue

小澤 守 (関西大学)

Mamoru OZAWA (Kansai University)

8月初めに熊田編集部会長から電話があって随想を書けと言うご命令. あいつなら思ったことをはっきり書くなんで推薦があったようで, 自分ではそれなりにおとなしく振る舞っているつもりが, 世間からはがらの悪い関西人と思われているらしい. なお関西在住の皆さんの名誉の為に, 小生は関西人でなく播州人であることを明言しておく. これも日ごろの行いの結果とあきらめて, 随想を書くことにした. さて随想とは何かに焦点を絞ってその思いのたけをつづるものかも知れないが, 特に焦点を絞るものも持ち合わせていないので, 今回はつれづれなるままにとりあえず書いてみよう.

伝熱シンポジウムについて

最近, 伝熱シンポジウムを含め, 講演会, 国際会議がやたら活発で, 反面, それ以外の学会としての活動が低迷しているのはなぜだろう. 各学会の講習会では企画担当者が走り回ってお願いしてかき集めて, ようやく採算を合わせているのが実状. では伝熱学会はどうか. 確かにいろいろ企画はされているが, よく見てみると, 例えば機械学会関係者が伝熱学会の研究会を名乗って会合を持っていたりして, 熱工学部門と何ら変わらない. 論文はどうだ. 伝熱関連だからその専門家が最もよく目を通すと期待される伝熱学会のTSEに投稿せずに, 機械学会論文集や化学工学会の論文集に著者も含めて投稿しているではないか. どうも一つの独立した学会というより, 学会と学会を結ぶユニオンのような位置づけというのが実状ともよく合う. そうだとすると他の大規模な学会, 基幹学会とは異なる運営方法, 参加の仕方を模索してもいいような気がする. 同じにやろうとするとところに間違いがあるのではないか.

さて, 伝熱シンポジウムは年々盛んになり, 先の名古屋では10室を使う大シンポジウムになった. 喜んでいいのか, 悲しんでいいのか. 人数が多いからといって活発とは限らない. 講演件数が多くなっ

たのは研究者が増えたというより, 学生の発表が増えたというべきだろう. 比較的年配の方々は, 著者(年配ではないと思っているが)も含めて, 伝熱シンポでは最前列に偉い先生方がでんと陣取っておられて, 発表内容に厳しく切り込んでおられたことをご承知だろう. 伝熱シンポは恐いものだった. きっと伝熱研究が当時は新興分野であったからだろう. 今ではそれが学生に比較的気楽に, 伝熱でしゃべれと指示をしている. 一人の教授が4人の修士と博士課程, いや前期課程と後期課程の学生を抱えていたら, 先生がしゃべっていたころの4倍の講演件数になるのは当たり前. 講演件数が多くなると必然的に部屋数が増え, 講演時間が短くなる. それもいいとして, もっと深刻なのはその先生が講演しないことだろう. 学生のみならず先生も多少の緊張感を持って講演し, そこの学生もそれを見守る. 少し変かもしれないがその時に, 学生は先生とともに研究者という意識を直接的に共有できるではないか. 昔と違って, いや昔もきっとそうだったのかもしれないが, 先生の講演が相対的に減っているのが, 伝熱シンポの将来に影を落としているように思うが, いかがか. 先生が講演をしなくなったのは学生の教育や経験の為にでもなんでもない. 大学改組や重点化だ, それ学会の会合だ, 国際会議の実行委員会だなどといって会議が多すぎて, 自ら研究なんかやっていないからだろう. 著者が修士のころは毎週決まった曜日に2-3時間づつ1対1で議論してもらえる余裕があった. 今自分自身学生に対してそんなに長い時間かけていない. よく仲間に指摘されることだが, 自分自身では雑用が多いとぼやくふりをして, その実, 喜んでその雑用をやっているのが本当かもしれない. いやいやとんでもない, 頼まれたらなかなか断れなくて, と一応は否定してはいるが. 一方, 阪大でドクターをやっていたころは修士のときとは大違い. 師匠と研究の話をしたのは研究室に入って最初のうちだけ. 何度か通って研究テーマについてなんとか説明し, 納得してもらい(?), 「よし, わかつ

た。がんばりたまえ」となった。次にまともに話したのはそれから2年と5ヶ月後、自分かつてにこんなものだろうと論文の下書きを作って持っていったときだ。師匠は確かに伝熱研究は直接にはやっていなかったが、別の視点からいろいろ研究活動をやっていた。先生が、学生になんか負けてたまるかといって学生とは違う視点で自らどんどん研究をやっていたら、学生にとっては大いに刺激になるんだが(いやそんな時代はもう過ぎ去った遠い昔の話か?)。でもそうしたら伝熱シンポジウムも本当の意味でもっと活発になるのでは。研究は我々の自己主張の手段。学生だけに任せていたら暇で暇でろくな事を考えず、体に悪い(と自分に言い聞かせている)。

伝熱に関する研究は落ち目か

落ち目といえば元々落ち目である。そもそも伝熱そのものを目的とした装置、機関はほとんどない。強いてあげれば熱交換器とヒートパイプくらいか。論文の枕にあるのは原子炉や宇宙往還機や電子機器といったものであり、伝熱はその中の冷却技術であった。伝熱は主たる目的、機能が決めた枠組の中で如何に効率よく、コンパクトに、安全になどといった本来の目的、機能とは少しずれたところで技術を支えていた。伝熱の先端技術って何だ。へたをすると対象物が先端であって、冷却するのは従来どおりかもしれない。元来、伝熱は二次設計であって、原子力開発が華やかにしころから二次的な存在であった。それを二次的だとみるか、基盤技術とみるかは所詮言葉の問題で、本質はかわらない。そんなことどうでもよく、伝熱という分野を狭い熱移動問題だけに押しとどめず、何でもやってみたらどうか。たまたま熱移動、熱伝達に関わった研究であれば、それらを総称して伝熱と呼んだらいいんじゃないか。他人が眉つばものというものほど、ひよっとしたら面白いものがあるかもしれない。研究は企画した段階でその50%は済んでいるという意見を聞いたことがある。著者もそれに賛成するものであるが、ただ実験屋の強みは残りの50%の中に変なことを見つけるかもしれないことであろう。変なこと

が出たらしめたと思え(というのも師匠の教えるところ)である。皆さん、しんどいけれど会議なんかやめて実験やろうよ。きっと面白いことが見つかりますよ。

子供の理科離れ、伝熱屋の伝熱離れ

最近、子供の理科離れが叫ばれて久しい。しかし本当にそうか。生まれたての赤ん坊からして目の前のものに反応し、母親の笑顔を発見して喜ぶ。人間は元来新しいもの、珍しいものに興味を覚え、それを探求してきたはず。「知る」ことが今でも人間の基本にあるはず。全天に広がる天の川をみて感激しない人間なんていないだろう。あなたは蛍の大群見たことありますか。皆さん子供のころに何をやって遊びましたか。その感動があるかぎり大丈夫。どうしても必要になったら伝熱屋に高い給料だせばいい。

理科系に優秀(?)な人材が集まらないのもって理科離れというなら、伝熱に優秀な若い研究者が集まらないのを伝熱離れといおう。それが本当に困った事かしら。本当に必要なら大学にはいなくなっただけで企業に専門家がいてもいいんじゃないか。いまだにボイラは破裂するし、へたな設計のパソコンは温度が上がって機能は下がる。皆さん四苦八苦していますよ。企業には伝熱についてやるべきことがいっぱいある。それは個別製品に対する技術であって、研究論文にならないというのなら、伝熱屋をやめて、新しい分野を開拓すればいいのでは。

そして伝熱学会

伝熱学会のアイデンティティーについて議論するのもいいが、まずは自分自身が何をやりたいのか、やりたかったのか、今一度考え直すのが基本、と最近自省することしきり。組織を作ると組織そのものを維持するメカニズムが作用するのはマーフィならずともわかる。学会とて例外ではない。社会にとって不必要なものは各個人の意志とは別に自然に淘汰され、必要なら生き残る。と言うところまで書いて、Vol.6, No.3の「提案」の記事を読んだ。随想なんて引き受けるんじゃないかった。