

しばらく前までは、業界では新技術は海外から教わるか買ってくるものだとの風潮があったように思う。諸外国に早く追い付き、あわ良くば追い越そうとするあせりがあるが、このような空気を育てていたと思う。心ある研究者は、機会あるごとに基礎となる研究をじっくりと育てて行くべきだと唱え続けてきた。わずかではあるが、これが成功してしっかりした独自の研究が実ってきていることは間違いないところである。研究者の側にも一種の流行があって現在諸外国で研究されているというのでそれを追い、諸外国の研究に多少改良を加えるというような追試や改良研究がかなりあったことも否めない。これも後進国が先進国にできるだけ早く追い付いて行くために必要な悲しい現実であるから、無理解な批難は慎むべきものといわねばならない。

学問は当然のことではあるが、一人の力で完成されるものでもないし、一国の中でのみつくり上げられるものでもない。したがって、各国の研究者が連絡し合って、昔風の言葉でいえば切磋琢磨して行くべきものである。この場合の基調は相互の尊敬であり、お互いの立場の尊重である。その上に立って互いに批判し合い議論を重ねて学問を築き上げて行くのである。自然科学的な学問では、ことに一つ一つの成果を積み上げて行くことによって進歩が行なわれる。したがって、他の研究者の成果を批判し、足らざることを補なって進んで行くべきものであろう。そうではあるけれども、他の研究者の進んだ線に沿ってばかり行けば、単なる模倣が生ずるだけであるし、他とかけ離れて進めば独断におち入る弊もある。そこがむずかしいところである。

ところで、最近日本の技術にも誇るに足るものが生じてきたせいか、今までのように安易に諸外国で新技術を教えてもくれないし、売ってもくなくなつたという。したがって、足の下から鳥が飛び出すようなあわただしさで新技術の開発の必要が唱えられ出した。今まで、先輩達が独自の研究を進めるべきだといつたとき、一顧もしなかつた人がその中に含まれているらしいには、われわれ研究者として割り切れない気持もある。しかしながら、少なくともそのような声が聞かれるようになったことは、日本の成長を示すものであって、古い怨みを改めて思い出すことなどは愚の骨頂であろう。産業人も技術者研究者も相携えて将来にそなえるべきであろう。新しい技術、これからの新しい技術は古いものの単純な改良などから生れると思つては間違いであろうと思つている。しっかりした基礎研究の上に立ったものでなければ独創的技術の名に値しないものであろう。しっかりした

基礎研究を行なうためには広い基礎知識が必要である。この意味で、これからの教育が考えられなければならないと思つている。従来土木でも基礎的学問にもっと重点を入れよという声は高かつた。しかし、その場合の基礎的学問とは、材料力学、水理学、土質力学、コンクリートぐらいが考えられていたに過ぎない。この意味での重点教育でさえ実行されたとは思われないが、現在要求されている基礎学問はこんな狭いものではない。もちろんそんな広い分野のことは学校教育だけで学べるものでもあるまい。長い時間をかけて学ぶべきものであろう。したがって若い人の欠は経験豊富な年配者が補なわなくてはならないので、この意味でも有力な指導者が望まれるのである。また、一方独創的な研究の成功不成功は一種のばくちであることも忘れてはならない。100の知識の中からわずかに1つぐらいが役に立つかも知れないし、全然空回りを繰り返すのみで何も成功しないことを覚悟していなければならない。このような覚悟を支えるものは好學心以外のものではない。したがって、将来の研究開発に対し重要なことは、結論的にいって言葉としてははなはだ簡単である。何十人かの学生の中から好學の士を探し出すことである。探し出したならば、その人をあたたかく遇するにある。あたたかく遇するということは甘えさせることを意味するのではない。ある場合には、うんと厳しく酷く扱かうことも知れない。少なくとも、あまりに早くから委員会その他でその人の才能を枯らすことは止めるべきである。

これだけの荒療治をしても、独創が生れるか否かはばくちであることを考えて置かなければならない。したがって、独創的新技術を期待し要求する方でも、かつて外国から新技術が簡単に買ったように金さえ出せば、新しい装置だけを備えさえすれば、明日にでも欲しいものが生れてくるだろうという安易な気持は持つて貰いたくはないのだ。はなはだ困難な道を経なければ新しい独創は生れてこないことを銘記すべきである。もっとも研究にもいろいろな段階があって、第一級の人物でなければできない本当の独創もあるが、第二級、第三級の研究者でも実行でき、しかも十分役に立つ新技術のあることも否定しない。しかし、常に第二級、第三級ばかりをねらっていたのでは第一級が生まれことは到底望みえないことである。第一級を目指してようやくえられるのは第二級、第三級であることを考えるべきであらう。

本文では自らをも顧みず、随分思い切つたことを述べた。しかしわれわれの国を口先きだけの一流国ではなく本当の意味での第一流国にするためにとるべきだと思つていることを舌足らずながら敢えて述べたのである。

* 正会員 工博 東京大学教授 工学部長