

故金属工学科に思う

佐野幸吉

名古屋大学 名誉教授

このごろ、大学では、冶金学科や金属工学科の多くが、材料工学科になり、鉄冶金学を初めとして、鉄鋼に関する講座は廃止。講義は、まだ、選択科目として残っているが、そのうち、なくなるであろう。鉄鋼に関心を持つ若者の、大学における人口が、激減しているからである。

他方、金属工学科が材料工学科になって、できなくなったものの大部分は、機械工学科や化学工学科でやってくれると思うが、製鉄、製鋼、造塊のうち、熔解や熔鉄と熔滓との反応の物性論、平衡論、速度論、工学等は、どこでもやってくれない。どうすればよいのであろうか。

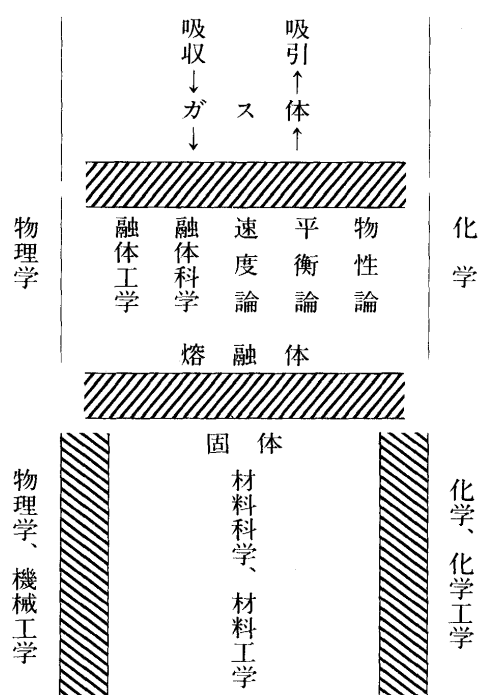


図 鉄鋼に関する工学の全体構造

遺伝を繰り返すことによって、たくわえている蔵のようなものを持っているが、その内容を異にするアメリカ人と日本人とでは、金属工学科を材料工学科に、同じように変えてみても、同じ結果をもたらすとは限らない。ほんとうに変えなければならないのは、学科の名前ではなく、中身としての人材の質を日本人の経験の蔵に合わせることはないか。今の時点で、名前はどうしても、学科の内容を再検討することを怠れば、遠からず、中国の後塵を拝さなければならないこと間違いない。

冶金学科や金属工学科がなくなっても、鉄鋼工学が、世界のトップを走り続けることができるためには、大学の鉄鋼人口が、あまり少なくなることは許されない。そのためには、余人ができることに、現役の鉄鋼の先生方を、学会や学振に引張り出してはならない。大学で研究に専念してもらうことが必要だからである。また、日本鉄鋼協会や学振の第19委員会や第54委員会は、意識的に、鉄鋼研究室のある大学で、講演会や討論会を、できるだけしばしば開催する。理事会や委員会を開いて、幹部が、大学にしばしば出入りすることも有効だと思う。いずれにしても、鉄鋼研究の雰囲気や、なんとしても醸成することが大事である。

もっと根本にさかのぼって、探してみれば、科学や工学を進歩させるには、宗教と同類の心の蔵の協力を必要とすることがわかるが、その側面で考えてみれば、人類を四つの民族のグループに分けることができる。(1)宗教も、科学も身につけている。(2)宗教は身につけているが、科学は身につけていない。(3)宗教は身につけていないが、科学は身につけている。(4)宗教も、科学も身につけていない。

鉄鋼技術のトップを走って来た欧米の民族は、(1)のグループであるが、日本民族は、残念ながら、(3)のグループに属する。それが日本民族のアラや識だからである。

この分類から見る限り、宗教と同類の心の蔵という、脳の深層にある創造力発想の源が、ちゃんとしていない日本民族に、トップを走れるかどうか、いささか疑わしい。鉄鋼研究の雰囲気を問題にするゆえんである。

また、単なる思いつきで細分化された研究分野に基づいて、金属工学科の名前を安易に変えるのは、工学という学問がよくわかっていないからだと思う。

(平成5年1月6日受付)

対策として、一つの私案ではあるが、五つぐらいの大学で、工学部附置の融解と融体反応研究施設を概算要求してみたらどうであらうか。それを、日本鉄鋼協会と日本鉄鋼連盟が、通産省と大蔵省に働きかけて、文部省に対して、実現を推進してもらう。多分成功すると思う。

人間はだれでも、千年も、万年もの間の経験のすべてを、