

## 巻 頭 言

# ものづくり教育

工作センター長 川 辺 光 央

手造りで実験装置を作っていた数年前までは工作センターをよく利用させて頂いていましたが、大型の装置を使用するようになってからは工作センターからは足が遠のいておりました。元来ものづくりは嫌いではなかったので、手作りの実験装置で実験していたときは今とは違った面白さがありました。もう退官されましたが加藤先生や、長田先生、内田さんには無理な注文をお願いしてご迷惑をおかけしておりました。そのおかげで、それなりに工夫を凝らした実験道具が出来、中にはまだ重宝しているものもあります。

最近センターの利用件数が頭打ちとなっております。これは研究費が豊かになって大型の完成品の実験装置が多く入るようになってるのが一因でしょう。研究成果を上げるうえでは喜ばしいことですが、教育の点では必ずしも手放しで喜べないところがあります。若者の理科離れと共に、ものづくり離れも確実に起こっており、製造業を立国の柱としてゆかねばならないわが国としては深刻な問題です。世の中が豊かであるためにきつい仕事を避ける人が多いようですが、このような状態がいつまでも続くはずがありません。このような現象の責任は理科離れと同様、ものづくり教育に携わっている人たちの側にあります。ものづくり教育といえば熟練技能者の育成、中小企業の支援ととられ、工学教育のうちでも低く見られる嫌いがありますが、それは誤った考えだとも思います。今世界的に関心が高まっている原子、分子を自在に加工しようとするナノテクノロジーにしても、ものづくりの技術を科学的に高度化し先端化したものです。その目的は、エレクトロニクスから生物、医学と多様であります。人間が潜在的にもっているものづくりに対する興味の精神がそこには流れています。確かにわが国の産業を支えている中小企業がIT革命の中で健全な形で発展するにはこれから多くの試練があると思われまます。勘と技を便りにしたミクロン単位の金型作りもコンピューター制御のレーザー加工に追い上げられていると聞いております。もちろん大学での教育は、勘を頼りの技術教育ではなく機器を使った微細加工技術を研究開発できる技術者研究者の教育であります。そのためには机上の学問だけでなく、実際に手を動かし、物が出来上がってゆく面白さをどこかでしっかり経験しておく必要があると思います。大学における教育内容は学問の進歩と共に多様化、細分化しており、特に工学系では学習するべき内容が増加する一方です。限られた学習時間の中で、多くのことを教える必要があるためにそのしわ寄せがものづくり教育に寄せられています。最近になってようやくものづくり教育の必要性が再認識されてきました。国の科学技術を大きく発展させるために科学技術基本法ができ、この科学技術を下支えする目的でのものづくり基盤技術振興法が平成11年に施行されております。今までの工作センターは教育研究の支援でありました。大学の独立行政法人化を控えて、本センターのようなサービスセンターがどのような形で存続するのか、全体で考えていく必要があると思います。