学問的情熱こそ教育の源泉

Students Learn through Teacher's Academic Passion

吉 川 弘 之^{※1}

Hiroyuki YOSHIKAWA

今、大学で学ぶ最大のことは、教師の思想なのだと
いうことを実感している。私は、大越諄先生の、生産
技術で世界一になるという夢に感動して1954年に東京
大学の精密工学科に進学する。しかし学科に進学して
から聞く多くの講義は心に響くものがない。歯車など
の機械要素、いろいろな加工法、光学測定、生産のた
めの設備など、皆生産の基礎として重要なものである
には違いないが技術の羅列である。教養学部で学んだ
物理、化学、そして言語学や社会学などの、各分野で
矛盾のない体系としてまとめることに価値を置く学問
というものの香りがない。しかしその中で、大越先生
の切削工学の講義は例外であり、理由はよくわからな
いまま強く引きつけられた。ある時講義の後で、数人
の学生で大越先生の話聞く機会があった。

先生は卒業後、理化学研究所の原子核物理の研究室
に勤務する。しかし現実世界とあまりにも遠いことで、
研究に打ち込めない。そこで当時の理研所長、大河内正
敏先生と相談して新しい研究室を発足させる。それが
切削研究室であった。当時の原子核物理学は加速器が
登場して新しい知識を生み続ける時代の寵児であり、
友人たちには、なぜ切削というような工場で誰もがや
っている人工現象など研究するのか、科学のフロンテ

ィアである原子物理に比べてあまりに研究対象として
つまらないのではないかと不思議がられた。それに対
し大越先生は、人が作った技術の中には理解されてい
ないことが無数にある。それを理解することは自然を
理解することと同じ価値があり、技術は人が作ったも
のだからすべて知っているのだと考えるのは科学者の
思い上がりだと答えた。

先生の講義は体系的切削工学であり、世界中どこに
もない体系であった。私は先生のもとで研削の研究を
し、その後設計学を研究するが、今振り返ると研究課
題に関係なくほとんど先生の思想の中で仕事をしてき
たと思う。切削工学は切削現象の中にあるすべての現
象を漏らさず明らかにする試みであり、視点を定め、
他を捨象して研究分野を作る理学と全く違う。先生が
孤独の中で情熱をかけて創出された、意味の総体を、
一部といえども無視せずに対象とする研究原理は工学
固有の原理であり、しかも今、持続性時代の環境研究
において研究の本流の一つとなりつつある。現在工学
にはばらばらの知識が多くある。これを抽象化せずに
体系化・理論化する困難な仕事への情熱を、現代の工
学教育者も持ってほしい。

2013年2月19日受付

※1 (独) 科学技術振興機構研究開発戦略センター
日本工学教育協会 名誉会員