

われら数学科卒業生

数学は役に立たねばならない

●空白の四年間

「あなたの出身は、何学科ですか」

「一応、数学科です」

「その中で、どの分野を専攻されたのですか」

「……………」

四年間の大学生活を終えてサラリーマンになったとき、同僚や先輩から問われても、私は、いつも、この通りしか答えようがなかった。

私は、英語や国語は苦手だったが、数学だけはメシより好きであった。中学校の先生には、大学入試問題をやらせて、彼の能力をためしてみたり、高校の先生には、教え方の誤りを指摘したりしては得意がったものだ。

こんなに好きだった数学を、なぜ大学でしっかり勉強しなかったのか。それを説明しなければならぬ。

「お前は、一体、大学で何をしておったのか」

「学生運動とアルバイトです」

「それ以外の時間は」

「寮で昼寝をしていました」

確かに、私の学生時代は、70年安保を前後して、国際的には、ベトナム反戦の気運が、国内的には、沖縄返還、大学紛争など、まさに、学生運動が、一つの大きな高揚の時期にあった。

こんな重大な時期に、教室で安閑と授業を受けていてよいのだろうか。今、我々にとって、やらねばならないのは何だろうか、と真剣に考え、数学の講義を受けるよりも、ベトナム侵略戦争反対の集会やデモに出ることが大事である、と少くとも私は、その時、そう信じていた。

このように書いてみると、社会に目覚めた苦学生と、一見恰好よくみえるだろう。しかし、これでは、勉強をサボった理由にはなっていない。

高校での受験勉強があまりにもきつかったため、その反動として、数学も含めて、すべての学問に対する拒絶反応が現れていたというのがホンネだろう。「もう、勉強は絶対するまいぞ」という風に、それに、当時は、勉

強だけを一生懸命することを、「専門バカ」と嘲笑し、学問を軽視する思想が、学生の中に蔓延していた。このことが、私の不勉強を正当化づける「思想的根拠」にもなっていたのは事実である。

数学は、一年間講義に出ないと、もうついていけない。いつしか、数学教室に足を運ぶのが重くなっていた。もっと、しっかり勉強しておけばよかった。卒業まぎわになって気付いたときは、もう遅かった。

劣等感をいただいた落ちこぼれ学生は、「数学科卒」という形だけの履歴書を持って、企業に就職していくのである。

●サラリーマンとして生きていく

就職した会社は、コンピュータの会社で、配属先は、データ・センターとよばれる委託計算部門であった。土木、建築から電気、機械に至るまで、工学の現場で生ずるさまざまな技術上の問題を分析し、プログラムをつくるのはコンピュータにかけて解決するというのが、私の仕事であった。仕事としては魅力あるものであったが、幅広い応用数学の知識が要求された。

逆行列や固有値の計算は必ずでてくる。固有値とは何で、どのような性質をもっているのかなどの、行列論の基礎をマスターしていることが前提になってくる。ところが、恥かしい話したが、落ちこぼれた私にとっては、何一つ満足に答えることができなかった。ただ、「調べておきます」というのが、精一杯であった。

「数学科卒サラリーマン」に対する、世間の期待と偏見は意外と大きかった。「こんな問題ぐらい解けるだろう。大学で数学をやっていたのだから」と。

難しい数式を含んだ仕事が、私の方にまわってくるのが何度かあった。そんな時、「不勉強なもので」と断わることはできなかった。生来の負けずぎらいの性格が、逆にバネとなって、これより落ちこぼれからの脱出が始まる。

初めてのボーナスで、スミルノフの『高等数学教程』を買しめ、私の猛勉強が始まった。以来十年目になるが、私の数学の知識は、仕事を通じての、必要にせまられての勉強から得たものであるから、自分にとっての血となり肉となっているのである。

大学でしっかり勉強して、社会に生かすというのが基本であろうが、その逆もあっていいと思う。仕事を通じて学ぶという、望ましい産学協同のあり方が今後追求されるべきであろう。

一般に、数学科卒の学生は、企業に定着しにくいと言われてきた。それは、大学でのアカデミックな学風に比べて、現実の泥くささには、あまりにもギャップがありすぎるからであろう。だから、数学科卒の学生の就職先は、大学に残って研究するか、高校で教育にたずさわることどちらかであるとされていた。

大学院で抽象代数学やトポロジーを専攻された方が、サラリーマンになりきれずに、一年もたたないうちに会社をやめられていくというケースを、私はいくつか知っている。その理由が、私には何かわかるような気がする。

ところで、私の場合はどうかというと、大学で学んだはずの、捨てるべきものが何もなかったから、そういう高尚な悩みはなかった。今日、私が数学科卒サラリーマンとして、企業に生き残れているのは、大学で勉強しなかったためであろう。不幸中の幸いともいうのか。何と皮肉なことか。

●共通語としての数学

英語を知っていると、相手がフランス人や中国人であっても話すことができる。それは、英語が、世界の共通語としての性格をもっているからである。

これと同じことが、数学にもいえる。工学の分野は幅広く、土木、建築、機械、電気、化学と多岐にわたるが、このさまざまな分野の方と話しあえるのは、数学である。建物の地震応答には固有値解析が、流体の分野では偏

微分方程式の境界値問題が、通信の分野では周波数のスペクトル解析がでてくる。工学に出てくるさまざまな現象は、すべて数式で表現されている。工学の具体的な内容は知らなくても、数式を通じて相手と議論することができる。だから、私は数学をやっていてよかったと思っている。

昔、「数学は役に立たねばならない」などと言うには、非常に勇気のいることであった。理学部は工学部より十年先のことをやっていて、その中でも数学は、さらに十年先のことをやっている。だから、現実の泥くさい問題に目を向けてはだめで、役に立つことなど考えることは、数学者には失格であったようである。

現代の数学は、偉大な発展をなし、その最先端を研究することはおろか、理解することさえ至難の技とされている。数学を志した者は、誰しも、必ずこの壁につきあたる。そして、自分の能力に限界を感じ、挫折したりもする。私もその一人だった。

数学者は、もっと現実目に向けべきである。数学はもともと、泥くさい仕事や生活の中から出発したはずだ。難解な定理を証明することに、一生をかけるのもよいだろう。しかし、それは天才が行なう数学であって、我々凡人にとっては、もっとやるべき数学があるはずだ。

今日、コンピュータの発達により、今まで解けなかった問題が解けつつあり、数学の分野は大きく塗りかえられようとしている。腕づくで求めた解析解の時代から、コンピュータを利用した数値解の時代へと。これからは、応用数学が見直される時代が、必ずくると思う。工学まわりの数学は、まだまだ未解決な問題が多い。

数学科を卒業した学生は、いつまでも大学に閉じこもっているのではなく、企業の第一線でサラリーマンとして働くべきである。役に立つ数学を追求しよう。そしてその中で、どんな仕事であっても、数学的センスとでもいうものを、大いに発揮しようではないか。

(にしやまゆたか/日本アイ・ビー・エム)