

# 大学でどのように学び、また学生生活をいかに過ごすか

物質理学研究科 高橋 慶紀

私は平成3年に姫路工業大学理学部に着任し、これまで学部と大学院における教育と研究に約25年間携わり、この平成28年3月末に定年退職しました。キャンパスを去るに当たり、在学生の皆さんに少しでもお役に立てればという思いからこの文章を作りました。

大学生である時は、一人前の社会人として認められる一歩手前であり、未だ職につかず経済的に独立しているわけではありません。その代わりとして、自由な時間を過ごすことができるこの時期を、「モラトリアム」の期間とも呼ぶそうです。入学後に始まる数年間の学生生活をどのように過ごすかが、卒業後の君たちの人生を左右する可能性があることを、よく覚えておいて下さい。私が大学生であった頃と比べると、今では授業料がかなり上がり、日常生活の衣食住についての費用もかなり増えています。少しでもこれらの費用を自分自身で工面しようとし、アルバイトをせざるを得ない学生がかなりいることも事実です。ただしやり過ぎると、せっかくの自由な時間が減ってしまうこととなります。多少不便であっても自由な時間の確保を優先し、大学にいる今だからこそできることに専念すべきです。繰り返しになりますが、学生時代をいかに有意義に過ごすかが、社会に出てからの君達の人生に大きな影響を及ぼします。

入学後の皆さんは、すでにいろいろな講義を受講していると思います。それらの多くが、が高校までに教わる授業とはかなり違ったものであると感じているのではないのでしょうか。小学校から高校までは、段々と少しずつ教わるのが難しくなるだけです。それぞれの学校の各学年では、国が定めた内容に従って作られた教科書を用いて授業が行われます。大学では、そのような制約は全くありません。そのひとつの例として過去を少し振り返り、私自身が学生であった頃の様子を簡単に紹介してみましよう。

私が大学生であった頃は、入学後すぐに始まる教養教育と、その後に続く専門教育とははっきりと分かれていました。比較の対象となるのは後期の専門教育ですが、そこでは講義で教科書が使われることはほとんどありませんでした。専門教育では、講義を担当する教員のそれぞれが自分自身でノートを作成し、その内容にしたがって講義を行うというのが普通でした。それ以外としては、せいぜいで参考書をいくつか紹介してくれる程度です。講義の内容も、どの学生にとっても初めて教わるが多く、これまでの知識や経験ではとても理解できないようなことが次々に出てきました。後になってその頃を思い出すと、専門科目を受講し始めた頃が、講義を理解するのに一番苦労したという記憶が残っています。それでもめげずにやさしそうな参考書を探したり、復習にかなりの時間をかけるなどの努力を重ねていくうちに、最初は難しかったと思ったことがあまり気にならなくなっていったように思います。私の場合、物理学科という学科を最初から決めて入学した

こともあり、何を学びたいかという希望ははっきりしていました。今更講義が難しいからと言ってその希望を捨てる気はなく、とにかく努力するしかないと思っていました。また、いくら講義が難しくても、全く新しいことを教わるということ自体はとても素晴らしく、楽しいことでもありました。大学は、それぞれの学生が自分自身の目標を持ち、その目標を達成させるために講義を利用したり、自主的、主体的に学習する場所です。

具体的な講義の内容に関することについて、私が専門としている物理学の場合を例にとり、簡単に紹介します。現在では、「巨視的世界における常識は、微視的な世界にそのまま通用しなくて当然」と考えるのが普通であると考えられています。つまり、原子や分子などに関わる現象の理解には、その世界にのみ通用する常識、つまり法則を受け入れ、それに従わざるを得ません。残念なことですがその世界を支配する法則が、多くの場合に普通の言語ではなく、数学的な式を用いて表されていることです。つまり、だれでもそう簡単に理解できるわけではありません。余分な努力が必要になります。ではなぜ、人はわざわざ苦勞をしてまで微視的世界の法則を学び、また理解しようと努力をするのでしょうか。ひとつ言えることとしては、それらを知ることが我々の遊び心や知的好奇心を刺激し、またそれらを理解することが出来たときは、達成感や優越感に浸ることができるのだと思います。

繰り返しになりますが、何かの縁で私が教員として教えていた理学部の学生である君たちに期待したいことは、次に示すことを常に意識し、悔いのない実りのある大学生活を送って欲しいということです。

1. 自分自身が何について学び、知りたいと思っているのか、あるいは興味を引かれるのかという目標を明確にする。「モチベーションを明確にせよ」と言い換えることもできます。
2. 自分自身で設定した目標を、主体的な学習によって実現しようと努力する。

もちろんいくら自分で努力をしても、なかなかうまくは行かないことはよくあることです。そのような時は、遠慮せずに適当な教員のお世話になることも大切です。ただし、お世話になるのは自分でいろいろ努力を重ねた後で、また、期末試験が間近に迫った頃は避けましょう。

以上、簡単ですが、皆様の今後の益々のご発展を期待しています。