

「好きと嫌いと損と得」

岡田 康志 (医学部)

大学入学後、前期課程を経て進路選択が出来るというのは本学の特長です。選ぶ自由があるということは、しかし、選択に迷うことでもあります。私自身、進路選択に迷い、前期課程での経験が、そして、先生方からのアドバイスが大きく役に立って、今に至っています。そんな私個人の経験が、多少なりともみなさんの参考になればと思って、筆を執りました。

私は、理科 III 類に入学し、医学部医学科卒の医師で医学部の教授を務めています。というと、ストレートな進路に見えるかもしれませんが、でも、医師免許は取得しましたが臨床経験は皆無。医学部卒ですが、理学部物理の教授として着任した後に医学部の教授との兼務となりました。少し、普通でないですよ。

そもそも私は中高の頃は、シンプルな原理からの演繹で森羅万象を説明しようとする物理学が好きでした。特に、高1の時に、教育実習に来ていた物理学科の実習生の方から紹介されて読んだランダウの力学(ランダウ=リフシッツ理論物理学教程「力学」東京図書)の冒頭には、とても感動しました。

とすると、理学部物理学科に進学するのが自然な感じがします。しかし、今からみると信じがたいことかもしれませんが、ちょうど私が高校生の頃、1980年代中頃というのは、「物理学は終わった」とまことしやかに言われていた時代だったのです。それ以前から盛んに研究されてきた多くの問題が解決され、残っている大きな問題は解決できそうもない超難問ばかり、というのです。実際には、その後、1980年代後半から新しい発見や発展が相次ぎ、現在も盛んに研究されています。ちょうど端境期のような時期だったのです。

逆に、当時は、「これからはバイオの時代だ」とバイオテクノロジー・分子生物学が持て囃されていました。

実は、研究にも流行があります。新発見などをきっかけに流行し始め、多くの人が参入して沢山の成果がうまれます。しかし、やがてピークは過ぎ、流行は終わります。しばらくすると、再び新しい展開があって、次の流行が始まります。このように、流行の波を繰り返しながら、それぞれの研究分野は発展していきます。

このような研究のサイクルを考えると、流行している分野より、流行が終わった分野の方が、次の流行を狙うことができる、とも考えられ、損得判断は難しいところです。

当時の私は、そんな事情も知らず、すなわち「物理は終わった」「これからはバイオ」というの信じる一方、「筋肉がどうやって動くのかもよく判っていない」という話を読み、生物物理学というバイオで物理な分野があることを知り、「よし、生物物理をやろう」と思ったのでした。

そして駒場に入って、いまでいうシラバスを見ると、生物物理学を冠した全学ゼミがありました。いまとは違って駒場には2つしか生物物理学の研究室はなく、そのうちの一つ、駒場に着任されて間もない川戸佳先生が開講されたゼミでした。

こうして1年生の1年間は、川戸先生のゼミにお世話になり、レーザー光を用いた蛍光の偏光計測で膜タンパク質の運動を計測するという研究に触れました。いま私は、レーザーを用いた顕微鏡で蛍光などを用いて生きた細胞の中でタンパク質の動きを観察し、計測するという研究を行っています。細かい方法や対象は全く異なりますが、キーワードを抜き出せばよく一致しています。私自身、こうやって振り返るまで意識していませんでしたが、この1年間の経験が深く印象に刻まれ、結果的にその後の進路に影響したのだなと自分自身でも驚いています。

さて、2年生になり、いよいよ進路選択が近づいてきました。生物物理を専門とする学科はないので、物理学科や生物学科、生物科学科など関連しそうな学科から選ぶこととなります。あるいは、理科 III 類からそのまま医学科に進学してから、基礎研究というルートもあります。

そのころ駒場で大隅良典先生と桂勲先生が着任され、全学ゼミを開講されていたので、参加して相談しました。大隅先生がオートファジーの研究を始めた頃のこと、顕微鏡を見ながら「(酵母の中に)キラキラした粒が動いているのが見える」と目をキラキラさせながらお話しされていたのを覚えています。そのまま一緒にオートファジーの研究を進めていけば、また別の人生を歩んでいたことになっていたような気もしますが、当時の私にはそれほど面白いとは思えませんでした。しかし、顕微鏡で生きた細胞を見ることの楽しさを教わりました。

閑話休題。大隅先生は基礎科学科卒で、桂先生は生物科学科卒ということもあって、進路について相談しました。すると、驚いたことに、2人とも答えは同じで、「医学部の勉強は(覚えることが沢山あって)大変で、(学部を卒業するのに)2年余分にかかるけど、医学部に行った方が絶対に得だ」というのです。何がどう得なのかは具体的にはピンとこなかったのですが、医学科に進学することにしました。

そうして進学した医学科の3年生の最初の授業は、解剖学です。献体していただいたご遺体を解剖する解剖実習が毎日続きます。ひたすら解剖して、神経や筋肉、血管などの名前を丸暗記していただくに思えて、「こんなのはサイエンスではない! 一生、二度と、絶対にこんなことはやらないぞ!!」と強く思ったものです。実際には、その後、1995年に医学部の助手になり、20年以上毎年のように教員として解剖実習を行うことになるのですから、皮肉なものです。

解剖実習は大変でしたが、医学部の授業はそれだけではありません。米国から帰国して着任したての廣川信隆先生は、ご自身がCell という生物学分野のトップジャーナルに発表したばかりの論文を迫力満点に話されました。神経細胞の中でタンパク質が荷物を運んでいるという内容です。筋肉のように動きを作るといふ力学現象が脳の神経の中でも起こっていることを知り、まさに生物で物理だと強く興味を持ちました。

一方、新しく生理学の教授に昇進されたばかりの宮下保司先生の神経科学の研究も脳を物理学の考え方で研究するというもので興味をひかれました。

医学科には、夏休みに研究室に配属されて研究を体験するフリークォーターという制度があり、廣川先生と宮下先生のいずれの研究室にするかで悩みました。なかなか決めあぐねていたのですが、宮下先生が一時的に体調を崩されたこともあって、廣川先生の研究室で研究を行うことになりました。そして、生きた神経細胞の中で、タンパク質分子が荷物を運ぶ様子を顕微鏡で観察するという実験を始めました。今に至るまで、30年以上、この研究を続けています。

すこし長くなってしまいましたが、こうやって振り返ってみると、駒場に入学してから3年生の夏までの2年3ヶ月ほどが、その後の私の進路を決定づけることになりました。

さて、皆さんが進路について考えるであろう、そして当時の私が考えた進路選択の座標軸は、「損/得、好き/嫌い」ではないでしょうか。どっちの進路が「得」か、どっちが「好き」か。

しかし、こうやって振り返ってみると、進路選択では短期的には偶然の要素がかなり強いこと、10年20年という中長期的な損得は予想しがたいものだということがよく判ります。

一方で、出会い、特に、すばらしいメンターの先生方との出会いからは、単なる進路選択に留まらず、研究者としての人生の様々な側面に強い影響を受けています。

その際、単なる好き嫌いよりも、「大好き」「大嫌い」と強く心を動かされる体験が、進路を方向付けてくれたように思います。

ということで、みなさんには、ぜひ、多くの先生や学友と出会い、心が強く動かされるような体験を積んで頂ければと思います。