

## 多角的で柔軟な視点

高野奈穂子

理工学研究科第二十期修了生

私は、平成11年に理工学研究科を修了し、現在電器メーカーで働く筑波大学大学院の修了生です。社会人としてようやく3年が経ったばかりですが、今までを振り返って感じた事や、日頃心がけている事を書かせて頂こうと思います。

### ■これまでの私

小さい頃から理科が好きだった私は、進学した女子校では少数派だった理系クラスに進みました。高校2年生の時、テレビでTBSの秋山アナウンサーが日本人で初めて宇宙へ飛び立つのを見て感動し、それから「宇宙」に関わる仕事をしたいと思うようになりました。そこで、静岡大学理学部物理学科へ進学しましたが、大学4年生の卒業研究は、その頃関心を持っていたカオス・複雑系の研究室を選択しました。大学院では「宇宙工学への応用」を目的として研究を行っている筑波大学の理工学研究科構造工学系の

研究室へ進学、超流動ヘリウムを用いた研究に没頭しました。就職は、人工衛星のシステムなども手がけている電器メーカーを志望し、宇宙関係での採用はないと言われましたが、就職活動中に出会った人々の人柄に惹かれ入社しました。その後3年間、次世代携帯電話の規格であるW-CDMAに関わる研究開発を続け、現在に至っています。

このように振り返ってみると、【宇宙】にこだわりつつも、その場に応じて臨機応変な対応をした結果が、現在の私の貴重な土台となっていると感じます。

### ■理学と工学を体験して

大学時代は【理学】部で物理を学び、4年生ではBZ反応という強い非線形性を持つ化学反応の形成するパターンについて研究しました。一方、大学院では【工学】系の研究室で超流動ヘリウムに衝撃波を入射させるという研究を行いま

した。どちらも純粋物理に属する研究で、具体的な応用を目的とはしていませんでしたが、理学と工学とで属する学生や期待される内容が違う事に驚きました。理学での物理は、全てを一つの方程式で表わせるような統一理論を見出す事が大きな目標であり、物事を出来るだけ単純化し、原理を追い求めるものです。従って「何に应用されるのか？」等はあまり問題にされませんでした。そこに属する学生も、回り道でも一つ一つを考え納得した上で進めていく傾向があったように思います。

一方、工学では、これまで蓄積してきた知恵や技術を応用し、さらに積み上げていくことが目標であり、研究の先には常に生活をより便利に発展させるという目的がありました。従って、工学系で出会った学生は、物事の応用力に長けており、要領良く便利なものを使いこなすことがうまいという傾向があったように思います。

このように、理学と工学は最も似た分野のようで『掘り下げる』ものと『積み上げる』ものという正反対な性格を持っています。私は、その両方を体験し、研究のみならず物事を考えるには、このどちらも非常に重要だと思いました。情報化社会を迎え、スピードが重要である昨

今、如何に要領良く現存するものを駆使できるかは非常に重要な能力です。

しかし一方で、重要なポイントにおいては、その根本原理を把握し十分に理解し尽くす事も必要です。入社以来、私は『理学的な考え方のできる工学者（エンジニア）』を心がけて研究開発を行ってきました。物事に対して常に同じ対応をするのではなく、重要なポイントでは深く考え、利用できるものは利用するような柔軟さは重要な能力であると考えています。

#### ■筑波大学について思う事

筑波大学は、地元学生よりも他県の学生の割合が非常に高いという意味で、私が学部時代を過ごした静岡大学と似た雰囲気を持った大学でした。その反面、筑波大学は、他の大学とは一線を画する大学であることも実感しました。なにより筑波大学を特徴付けているのは、多数の国立、民間の研究所が点在する学園都市の中樞を担っているということです。宇宙を目指して進学してきた私は、NASDAの宇宙センターやエキスポセンタにあるH-IIロケットなどを見て興奮したものでした。研究施設は宇宙に限らず、自然科学の広い分野に渡りバランスよく存在しており、日本で唯一と言っても良いほ

どの素晴らしい学術教育環境にあります。学問に没頭し研究に打ち込む上では、これ以上はない環境だと思います。

しかし、一方で、筑波学園都市は「人間臭さ」の薄い街という印象を持ちました。これは、学生や教授、研究者が多く、子供やお年より、他業者の人々の数が相対的に少ないためだと思います。

以前、就職雑誌で、企業から見た筑波大学卒業生の印象として「社交性が乏しい」というコメントを見かけました。これは「同世代」「同業者」との付き合いが多くなりがちな筑波大学の特徴が影響しているのではないかと思います。多様な人々や考え方が存在する事を受け入れ、それらにうまく対応していく事は社会において必要不可欠なことです。このような最高の研究環境を備えた筑波大学に、さらに多様性を受け入れられる能力を養う機会があるならば、益々素晴らしい学園都市になるのではないかと感じました。

## ■日本と欧米の文化

私は、ここ1年ほど、標準規格を作成する会合での方式提案や国際学会での発表など、定期的に海外で仕事をする機会を頂いています。その中で感じたのは、欧米の「話す文化」です。標準化会合、

国際学会共に coffee break や lunch の重要度が日本より高く、標準化会合では毎日午前、午後1時間程度ずつ coffee break の時間があります。そして、正式な会合の場では結論に至らなかった議論について offline talk が行われ、重要な議題も決定されていくのです。アジア人、特に日本人などは英語に弱いという理由もあるかもしれませんが、私も含め offline talk に弱いように見受けられます。Coffee break の間も机でパソコンを叩いている東洋人が多いのは事実です。グローバル化が進み、国内だけでは研究もビジネスも展開できない現代では、欧米流の「話す文化」を身に付ける事も重要であるとひしひしと感じます。その中で必要となってくるのは、相手の見方を理解し、多様性を受け入れようとする心がけと、その上で自分の意見、ポジションを明確に把握しアピールできる力だと思います。

## ■最後に

様々な情報や選択肢があふれている現代、多様性に対して如何に柔軟に、且つ自分なりのポリシーを持って対応できるかというのが重要であると感じている今日この頃です。大学院で筑波大学にお世話になり、大学時代までとは違う世界に

触れられた事が、現在の私の「物事を多角的な面から柔軟に見よう」とする心がけに繋がっているように思います。このような類まれなる素晴らしい環境を備え

た筑波大学で、グローバル社会に難く対応していける研究者、学生が数多く育たれます事を期待しています。

(たかのなほこ 研究開発)

