

## 学生の声

### 「自己成長の場」

工学研究科 電子工学専攻 木本研究室 博士後期課程2年 奥村 宏典

『ピンチはチャンス』という言葉がある。不利な状況に陥っても、それを乗り越えることで、むしろ有利な状況になるというもの。修士課程では、無計画の一人旅、単独での国際会議の参加などを経験してきた。どれも直前に不安に駆られたが、これらの経験のお陰で、海外留学に行く際は不安より楽しみの方が大きかった。“自信がなくてやりたくない”と思う事ほど、自分を成長させるチャンスだ。

私にとっては博士後期課程もその一つである。進学前、“私で通用するのだろうか”といった不安があった。しかし、この3年間というのは、興味のある教科書をゆっくり読むことができ、仲間と何時間でも議論できる。気になったことを直に試す、実験設備やその使用資格もある。研究・開発者の基礎固めとして、非常に有意義な時間になったと思った。実際に博士後期課程に進んでみて、実験装置を例にしても、使用方法だけでなく、その原理から応用まで学ぶことができた。具体的には、透過型電子顕微鏡 (TEM) に関して、修士課程まで、マニュアル通りに使用すれば結晶中の欠陥が観察できるという程度の認識だった。今では、電子線の結晶中での回折状況や各レンズや絞りの役割を踏まえた上で、高分解能 (HR)-TEMにより、結晶を原子レベルで観察している。この経験や知識は、修了後も活かせると信じている。今後も、自己成長のためであれば、不安な道でも積極的に選択していきたい。

成長したい根本的な理由として、“人の役に立ちたい”という思いがある。私は、より高いスキル、より幅広い知識を持つことで、より強く社会に貢献できると信じている。自己成長に欠かせない要素は、環境、つまり先生や友達、家族らの支えである。誰か一人でも支えが無くなれば大きな向上は見込めない。彼らの恩恵の下 (感謝しつつ)、自分を限界まで磨きたい。そして、得られた経験や知識を社会に還元したい。もう26歳、されどまだ26歳。まだまだ出来ることは山ほどある。

『他人のために尽くす人生こそ価値ある人生だ』 Albert Einstein

### 「とある暇人の思考」

工学研究科 電気工学専攻 小林研究室 博士後期課程2年 笹山 瑛由

博士後期課程学生の生活は基本「暇 (スコレー)」です。学会発表やその原稿のメットという制約条件がない限り、「暇」です。「暇」だからこそ、他分野の学問も探求でき、そこから新しい研究分野を開拓できるのです。一方、「暇人」の宿命なのか、さまざまところから雑用 (?) がきます。頻繁にあるのが、後輩からプログラムの実装方法やバグの原因について尋ねられることです。ただ、指導することで後輩の成長を見ること、また、その後輩がさらに下の学年の後輩を指導している姿を見ることで、一種の達成感を味わうことができます。そのため、この類の雑用に関しては喜んで引き受けています。

何はともあれ、「暇人」は「暇」なので日々さまざまなことを考えます。その一つが、研究者としてどのような心構えであるべきかということです。私は、脳信号を抽出することで機械を操作する、ブレインマシン・インタフェース (BMI) の研究を行っています。BMIは、全身麻痺でさらに声も出ない患者さんのコミュニケーションツールとなるなど、福祉の分野で期待がされています。私の身近な人にも障害者があり、その人のために現在の研究テーマを選びました。BMIの研究を進める中で、高度な数学を用いて脳信号をいかに適切に信号処理するか、また、それを実現するソフトウェア、ハードウェアをどのように実装するか、など学術面・応用面で面白い研究分野であることが分かり、現在ではこの研究をすることに快樂を覚えるほどです。一方、研究に快樂を覚える自分が、はたして正しい研究をしているのか考え込むことがあります。とあるBMIの研究会で、BMIの研究者の一人が、「そのうちBMIによって思い通りに機械を動かせますよ。」と軽い口調で発言したことに対し、聴講していた患者さんが「では、いつそれができるんですか！」と怒鳴ったために、その会場がしばらく静まり返ったことがありました。その光景が時折脳裏に浮かび、次のようなことを思います。「今日、明日命が無くなるかもしれない患者さん、日々障害に苦しむ知人を目前にして、ゆったりと研究していいののか」と。先述の研究者のように、私も含め多くの研究者は、研究が楽しくそれに没頭するがために、世間が見えなくなる傾向があるのではないのでしょうか。研究が自己満足に陥っていないか、時には再考すべきようです。