

私は今まで表面物理学、ナノサイエンスといったものに触れる機会はなかった。なので、今回の講義で、そういった分野のお話だけでなく、東京大学の修士課程、博士課程に関するお話もいただけて、非常に自分の視野を広げることができた貴重な機会になったなと感じました。私の中で特に印象強く残っているのはトランジスタラジオのお話です。何故電話で遠く離れた地にいる人の声が聞こえるのかは、日常生活にあふれる身近な疑問の一つだったので、弱まった電波がトランジスタラジオにおいて信号が増幅されるというお話をうかがった時は「なるほど!」と心から納得できる喜びを感じました。実際に研究室も見学させていただいたので、学生の生の声も聞くことができたことが、研究室全体の雰囲気をつかみやすくしてくれました。今回の訪問を通し、大学生活への興味や憧れが強まり、より一層大学進学への熱意が高まりました。本当にありがとうございました。

私が今回の研究室訪問で、大学や学部を選択は、自分の興味だけでなく、修士、博士課程やその後の職就などの、「大学入学後の進路」についても総合的に考えて行くべきであるということを実感しました。そのきっかけがいくつかあります。

まず、物理学科は金融系の需要が高いということを知ったことです。金融系という、どうしても文系の経済学部から、というイメージがありました。PCに強い物理学科は、金融系で重宝されるということです。このように、大学で学んだことと就職は、自分が思っているほど単純なものではないと実感しました。

次に、実際に実験室を訪れた際は、同じ修士課程の人でも、様々なバックグラウンドを持ち、これから進むとする進路も全く別であるということです。同じ修士課程の人でも、博士課程に進む人もいれば、就職する人もいて、さらにその前の段階で、修士に進まずに就職する人もいて、他大学や他大学院から来る人もいて、ということだったのび、どの大学に入ったとしても、その後自分がどのような進路に進むのかは全く予想できません。しかし、「研究する上で博士課程まで進むのが有理」ということだったのび、自分が将来どうなっていたか考えるときに、どの課程まで進むかは切っても切れない問題だ」と分かりました。このようなことから、今から長い視点で自分の将来を考えたいです。

表面物理 という言葉を始めて知って、模擬授業でも、見学でも  
始めて見聞が するものばかりで、とても興味深かったです。  
ナノスケールのことを様々な手法を用いて 色々な視点から  
研究する、というところは、目で見ることができない、というところもあって、と  
ても面白いものがあるのだらうなと感じました。自分は物理が専門  
なのですが、今学習しているところは本当にごく一部のことで、広げ  
ていけば他の学問とつながっている、というところをお聞きして、もっと  
頑張って、苦手でなくしたいと思いました。

今回の訪問で、自分は始めて 標針 STM を見せていただきました。実  
際に操作しているところを見て、できるのであれば、自分でもこの様な装置  
をつかって研究をしたいな、と思います。

今で、自分は「物理」にはあまり詳しくはなかったのですが、今回の  
訪問を経て、物理は身の回りの物質の性質を知るのに必要なものだ、と思うよ  
うになりました。

最後にありますが、お忙しい中、貴重な時間をありがたうございました。

「表面物理学」という分野について全く知らない自分に、短い時間ですが教えていただき、ありがとうございました。今回の研究室訪問で興味を持った分野が「超伝導」でした。研究室訪問終了後、超伝導について調べてみると、電気抵抗がなくなるということに強い衝撃を受けました。それだけでなく、ナノメートルの世界が我々の日常生活に大きく関わっていることも驚きました。

これからの自分の高校生活では、本当に小さい「些細」なことでも気にしてみようと思います。「ナノメートル」の世界を思うぞんぶん味わうためには、日常生活での些細な出来事を気にしなければいけないと思うからです。そして大学生になる前に超伝導についてさらに調べてみたいと思います。本当にありがとうございました。

今日は私達のために貴重なお時間  
と頂き誠にありがとうございました。

先生の講義では、トランスミスタリオの  
重要性をも学びました。それらは今の私達の  
身の回りにある電化製品、例えばラジオやス  
トブなどに使われていて、それが無ければ私  
たちの生活は成り立たないということでした。

また、先生の専攻の学問以外のことも  
学生たちの道路について丁寧に教えて頂き  
誠にありがとうございました。理系の学生は  
修士までいくことが多く、また修士の2年間は  
問題提起能力の発達にとっても重要だといっ  
てことでした。

これらのことを踏まえて、自分の人生を開拓していきたく  
思います。

大学で研究する物理と関わり、とても楽しく、雑雑な印象を  
与けるが、そのような研究があって、私たちの生活があり、発展してい  
くのだと考えると、興味が湧いてきました。長谷川教授の講義  
の中であたらしいトランジスタや新しい材料や小さな物が自分のスマホ  
の中に入っていて稼働していると考えれば、その研究をしている人はさ  
は凄いなと改めて思いました。今日の講義で、私たちの生活  
を支える物理の内の一部を知ることができてとても嬉しいです。  
また、研究室の内には海外の方も数人いらっしゃいましたが、未来、  
海外の色々な人に関わることができたらいいと思っ  
ています。

最後に貴重なお時間を私たちのために割ってくださった長  
谷川研究室の古々本当にありがとうございました。

今回の長谷川先生の研究室の訪問を通じて、長谷川先生の  
研究している学問について理解することができました。

先生が東京大学での研究学問や大学で勉強する理系学問  
の種類について説明して下さいのおかげで、自分が今勉強

していることが大学でどのように活きるのか少し分かった

気がします。また、先生の説明のおかげで表面物性やその研究

についてもよく分かりました。その後訪れた学生さんたちの研究室

では、物を浮かせる実験や非常に小さなカムを動かす

様子を見させていただきましたが、普段の生活では決して

体験することができないような高度で科学的なものだと感じて

とても楽しかったです。今回の訪問で学んだ多くのことを

基に、これから勉強に取り組んでいきます。

物性物理という学問や物質の表面をナノスケールで研究されていることがわかりました。また、自分たちが普段使っているスマホやパソコンなどにもトランジスタというナノメートルの世界の物が含まれているため、日常生活にも関係のあるものだとということに驚きを受けました。さらに、ナノの世界は未知で未踏なものが多いため宇宙のようであることから、とても研究しがいのある分野であるように思いました。

そういった言葉の説明以外にも、実際に実験室で超電導の実験やSTMというとても細い針を使った顕微鏡も見ることができ、机上だけでなく、視覚的に理解を深めることができました。

最後に、現役東大生で博士課程も今年卒業する予定の方が企業でも、自分のしたい研究をすることができると決まらうに話していたのが印象的でした。自分もそう言えるような大学生になりたいと思いました。