

大学院生のリアル座談会 ～進学理由・研究・生活事情～



座談会 & 制作メンバー（写真左より）※制作当時：全員 修士課程1年生

宮原 侑生（生命環境/久保研究室） 白山 結那（生命環境/久保研究室）
山北 彩未（シスマネ/前原研究室） 力丸 真衣（シスマネ/前原研究室）
丸木 慧士（情報工/中川研究室）

Q. 大学院に進学したきっかけは？

- 宮原：**僕は「専門性を活かした職に就きたい」という思いがあったからです。化学系だと、学部卒では専門性を発揮できる仕事に就くのが難しいと聞き、進学を決めました。
- 白山：**私は中学・高校の頃から実験が大好きで、研究をしたいと思い大学は理系を選びました。ただ、学部4年生の1年間だけだと、就活もあって研究に集中できる時間が短いんですよね。「あと2年、合計3年間研究できたら満足できるはず」と思い、修士課程へ進みました。
- 山北：**私は少し特殊で、最初は進学する気がなかったんです。でも教授が「大学院のメリット」をまとめたパワポを作ったりして熱心に勧誘してくださって。生涯年収の違いを説明されたり、配属前から研究室の合宿にも連れていってもらって。その熱意に押されて「もう2年勉強してみようかな」と思い進学しました。
- 力丸：**私も最初は進学するつもりはなくて、学部3年時には就職活動をしていました。ただ、志望企業のインターンに参加した際、周りが院生ばかりだったんです。「このレベルを目指すなら、私も院に行くべきだ」と肌で感じたのが決定打でした。
- 丸木：**僕は逆に、1年生の頃から大学院に進学しようと思っていました。「研究職に就きたい、もっと研究したい」という気持ちが強くて、気づいたら周りが就活を終えていて驚いたくらいです。

Q. 研究テーマはどうやって決めた？

- 宮原：**僕の研究室では、先生が提示した複数のテーマから、4年生全員で話し合っただけでそれぞれのテーマを決めます。僕が今の研究テーマを選んだ理由は、先輩が発見したプロセスを引き継ぎつつ、残された課題を自分の代で全て解決したいと思ったからです。
- 白山：**私も宮原さんと同じ研究室で、提示されたテーマには難しいキーワードがたくさんあったのですが、その中で一番イメージが湧きやすかった「黄リン」に関するテーマを選びました。
- 山北：**私は天体望遠鏡を自作したことがあることを教授に話したら、「じゃあ君は天体系の画像処理だね」と。勧誘の段階から「これで修士まで行くから」と話されていて。でも、一応自分の好きな分野を選んだ形になります。
- 力丸：**私は教授から先輩の研究を勧められて、その分野に関する最新情報などを調べていた際、ちょっと気になったのがあって。それがどうしてもやりたくなかったので、後日教授に相談して、承諾を得た形になります。
- 丸木：**僕は物理学や学際的な分野が大好きで、情報工学と物理学の融合領域を研究したいと思っていました。そこで先生に「こういう研究をしたい」と提案し、テーマを決めました。



Q. 研究が上手くいかないときのリフレッシュ方法は？

- 宮原：**僕の研究室は別の部屋で実験するので、研究室に戻ってメンバーと研究に全く関係ないことを話しています。おしゃべりが一番の息抜きになっています。
- 白山：**私はすぐ先生に報告して、キリの良いところで帰宅します。家で漫画を読んだり、最近は「カリンバ」という楽器を弾いてみたりしてリフレッシュしています。
- 山北：**私はとりあえず家に帰ります。家でも何も思いつかなかったり進まなくなったら、1時間くらいずっとお風呂に入っています。あとは、アコースティックギターを弾いてストレス発散しています。
- 力丸：**私は環境を変える派です。研究室から学内の共同スペースなどに移動して、気持ちをリセットしています。
- 丸木：**僕は行き詰まったら、周辺分野や別の分野の勉強をしています。積分が好きなので、適当に見つけてきた数学の問題を解いたりして。それに飽きたらまた研究に戻るみたいな。あとは、白山さんと山北さんが楽器を弾いていたように、僕もトランペットを吹いてリフレッシュしています。

研究最前線を支える院生の時間術

～実験から国際セッション発表まで～

○化学系院生の時間術【例：生命環境化学専攻（実験が順調に進んだ週）】

曜日	1限	2限	3限	4限	5限～	帰宅
月		実験報告	実験	実験	実験	18時
火		実験	実験	実験	実験 データ整理	19時
水		実験	実験	実験	実験	18時
木	TA*	TA*	授業	授業	データ整理	17時
金	授業	実験	実験	分析	データ整理	16時

- 朝のスタート：授業がない日でも10時には研究室
- 実験の進め方：学部4年生とチームで実験
→役割分担しながら実験を進める
- 実験報告：実験が一段落したら指導教員と個別相談で進捗報告
→次の実験方針を一緒に決める

◆化学系の研究では、実験条件を一つずつ変えて比較しながら結果を積み重ねていく必要があります。時には地道で途方もなく感じる作業になることもありますが、サプライチェーンリスクといった社会的課題の解決につながる分野であるため、目的意識を持って研究に取り組み、大きなやりがいを感じています。



←指導教員

←指導教員への実験報告の様子

*TA（ティーチング・アシスタント）は、大学院生が学部生の授業や実験をサポートする制度です。私は実験科目のTAとして、試料の調製方法や装置の操作方法を学生に説明しています。TAには1回あたり2,500円の給与が支給されるため、学外でアルバイトをしなくても研究と両立しやすい点が魅力です。経済的支援の役割もありますが、学んだことの復習や教える技術を鍛える良い経験にもなり、多くの大学院生が取り組んでいます。



▲TAの様子

○情報系院生の時間術【例：情報工学専攻】

◆私の研究は、論文や専門書を読み解き、得たアイデアを数値シミュレーションで検証していきます。このような理論系分野では、**専門書・紙・ペン・PCが実験装置**といえます。だからこそ場所を選ばず研究ができ、その自由度こそ理論研究の魅力の一つでもあります。

そのため、静かな夜に自宅で集中して行うこともできます。作業に没頭すると寝食を忘れることもあります。

一方で、学部と比べ授業の数はかなり減ります。輪講や発表形式の授業が増え、発表資料の作成など準備に十分な時間が必要です。

① 研究中心に取り組む日



◆アルバイトは塾講師やカフェ、大学でのLA（ラーニングアシスタント）など、週3～4日ほど働いています。塾では中高生に数学や理科を教えており、院生でも無理なく続けられる働き方です。

空き時間は趣味を楽しみつつも、学業や研究が常に頭にあり、思い立ったらすぐ作業を進められる環境が整っています。

学会発表の種類と準備プロセス（口頭・ポスター）

大学院の特徴的な制度に自分の研究成果を発表する「学会発表」があり、多くの大学院生はこの学会発表をひとつの目標にしながら日々研究を進めています。学会には、国内で行われる学会だけでなく、英語で発表する国際学会もあります。また、発表の形式は大きく分けて「口頭発表」と「ポスター発表」の2種類です。

発表までの流れ



*予稿とは、学会で発表する内容を簡単にまとめた、短い説明文のことです。

口頭発表

発表10～15分＋質疑応答5分程度

スライドを使って、聴衆の前で一人ずつ発表します。限られた時間で内容を分かりやすく伝える必要があるため、自然と「話の組み立て方」や「時間配分のうまさ」が身につきます。質疑応答では、聴衆からの質問にその場で答えるため、対話を通じて自分の研究をより深く理解できる機会にもなります。

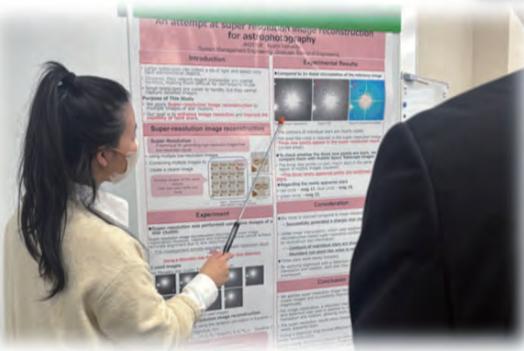
国際セッションは英語で発表します。発音チェックも含め何度も練習を行い本番に臨みます。



ポスター発表

発表時間：1時間～1時間半程度

発表内容を1枚のポスターにまとめ、会場に掲示して説明します。聴衆が自由に訪れるスタイルなので、興味を持ってくれた人とじっくり話ことができ、対話のしやすさが魅力です。相手の専門知識や関心に合わせて説明の深さを調整する必要があり、「要点を簡潔にまとめる力」や「対話の柔軟さ」が磨かれます。



ポスター発表は、様々な角度からの質問が沢山あるため、想定問答集を作成して本番に臨みます！