

大学院進学に関するよくある10の質問

by 正井久雄（東京都医学総合研究所）

1 研究室での研究生のスケジュールはどのようなものですか？

研究員のコアタイムは9:30~18:15となっています。学生さんに、何時から何時まで研究室に来るよにとかは、私は命令しませんが、自分で実験を進められるようになるまでは、通常の時間帯にこななければ、実験を教わることもできませんので、その間は上記の時間帯に研究室において学ぶことが皆さんにとって重要であると思われます。自分で実験を進められるようになったら、ある程度それぞれの生物時計に従ってもっとも効率よく実験を進められるサイクルで進めていただいてもいいですが、研究は長丁場ですので、規則正しい生活サイクルで進めた方が通常は成果があがります。

2 土日は研究室に来なければいけませんか？

私は学生さんに土日に研究室に来いとは言いません。なぜなら、いやけど先生が言うから仕方なく実験室に来ては効率はあがらないからです。実験が面白くなり、早く結果が見たくて土日も研究室に来なくてははいらなくなる となったら最高です。実験は、うまくゆくこともいかないこともありますので、結果が継続的に出続けるかどうかはわかりません。全くうまくゆかなくてもある日突然面白い結果がでて、そこから飛躍的に発展することもあります。ひとつ私が言えると思う事は、最終的な成果の量は、努力の総和に比例しているということです。この場合の努力とはどれだけ長く実験室にいて、どれだけの量の実験を行うかということです。

3 テーマはどのように決めますか？

本人の興味とともに、その時に研究室でなにが exciting なプロジェクトであるかなどを考慮して、本人と話し合っで決めます。修士のみで卒業される学生さんの場合には、比較的目的が明確で、結果が出易そうな課題を選択します。博士課程まで進学される学生さんの場合にはよりチャレンジングな課題も考慮します。

4 実際の実験はどのように進めてゆくのですか？誰が実験技術など教えてくれるのですか？

研究室は、大きくわけて大腸菌チーム、酵母チーム、動物細胞チーム、生化学チームと分かれており、学生さんは、上のグループのどれかに属します。それぞれシニアな研究員がおられますので、どのような実験をするにもそのようなシニアの方に聞けば、手技については詳細に教えてもらえます。また研究室内 HP には主要な実験プロトコルを纏めたページがあり、それを見たら自分でも実験ができるように丁寧に記載されています。下記に記載した Friday Discussion meeting はグループごとに開催し、そこで次の実験計画について皆で話し合いますので、その際に新しい実験であったら誰に聞いて行くかもわかります。また、実験に際しては、実験以外の雑用はできるだけ少なくしようという考えから、学生アルバイトを雇用し、一般器具の洗い物、チップ詰め、共通試薬の作製などはしてもらっています。

5 研究室の定期行事はどのようなものがありますか？

月始めに行う月一回の Progress Report Meeting(全員がその月の進捗状況を発表する；朝から夕方まで)、通常月曜の午前中に行う Journal Club、金曜の午後に行う Friday Discussion(研究グループごとにその週の実験について報告し、特に問題点などがあつたと

きにプロトコルなども含めて集中的に議論し、問題があるようなら解決策を考える)が研究に関連する定期行事です。

6 修士を修了したら就職したいのですが研究室は受け入れてくれますか？

受け入れます。現状としては修士で卒業してゆく学生さんが多いです。二年というのは長くはないですが、その間に就職活動をしながらか実験室にもきて成果をだして卒業される学生さんもおられます。修士で卒業する予定できて実験が面白くなり、博士課程に進学される学生さんもおられます。逆に博士課程に進学希望をしていながら、途中で就職に方針を変えた学生さんもおられます。基本的には学生さんの希望によります。博士課程進学については、進学が本人にとってよいかも考慮して本人と話し合います。

7 修士の学生の指導方針はどのようなものですか？

どの学生さんにも二年間、研究を通じて、結果をこれまでの知見照らし合わせて解釈し、論理的に次に何をどのように進めたらよいかを考える能力を養ってもらうこと、研究室会議や Journal Club を通じて、presentation の能力（わかりやすい発表資料の作成も含めて）を養うこと、英語の文献を読み紹介する能力、そしてできるなら英語で communication する能力も向上させる ことを教育の目標としています。研究室では毎年数人の外国人研究者を招聘し、研究室で学生さんにも直接研究について discussion する時間をつくり、英語で討議する能力養成の一助にしています。

8 東京都医学研での実験と、大学の授業の両立は可能でしょうか？

東大新領域(白金台で授業)、首都大学東京の場合には、研究所から 40~50 分ほどの距離です。ので大きな問題はなくできています。理科大学の場合には、やや遠いですが、集中講義などで単位をとることにより、何とか乗り切っていたようです。研究所にはどうしても遅くなってしまった時の仮眠室もあります。

9 東京都医学研での研究生活はどのようなものですか？

研究室は、大学に比べてセニアな研究員が一般に多い事以外は大学の研究室とあまり雰囲気は変わらないです。研究所にはいろいろな大学からの 50 人程の大学院生が研究をしています。研究所では平均して毎週 1 個くらいの外部研究者の講演（都医学研セミナー）があり、広い生物学の基礎科学のみでなく、脳神経医学、精神医学も含めた多くの医学分野のセミナーが開催され、自由に聴講できます。研究所の行事としては定期的に行われるサイエンスカフェ、東京都の科学週間の催し物への出展などがあり、学生さんは RA (Research Associate) として参加して企画や当日の進行などを手伝ってもらいます。修士および博士課程の学生さんの研究所 RA システムについての詳細はお聞きください。去年は研究所リトリートを行い、研究所全体の研究交流会を行ないました。研究所の研究員が各自の研究を紹介するランチョンセミナー、イブニングミキサーなども定期的で開催され、研究所内の交流も盛んに行われます。また音楽同好会、写真部、バドミントンや卓球など各種スポーツクラブもあり、学生さんもメンバーとなりエンジョイしています。

10 卒業後の進路はどうなっていますか？

最近企業に就職する学生さんが多いですが、留学したあとそのまま外国で研究を行っている人、外国人学生で留学後母国にかえって大学教授になっている方もおられます。