

バイオ系のキャリアデザイン

就職支援 **OG OB** インタビュー編

Interview ①

カリフォルニア大学バークレー校 (客員研究員, 味の素株式会社より留学中)

吉田エリカ

出身大学・卒業年度: 東京大学大学院新領域創成科学研究科メディカルゲノム専攻 2008年 修士課程修了
 修士論文タイトル: Structural and functional analysis of Human T-cell leukemia virus type 1 anti-sense strand derived transcripts



「現在の仕事について」

◆担当職務

合成生物学による有用物質の発酵生産の研究. 具体的には, 大腸菌を用いた抗酸化物質の生産を目指しています.

◆現在までのキャリアパスとその配属での仕事内容

2008年4月～ 味の素株式会社ライフサイエンス研究所微生物機能研究グループ (仕事内容: 新規バイオマス糖化酵素の機能解析)

2010年10月～ 味の素株式会社イノベーション研究所微生物機能研究グループ (仕事内容: バイオマス糖化酵素の大量発現系構築)

2014年6月～ カリフォルニア大学バークレー校 (仕事内容: 抗酸化物質の発酵生産)

◆そこでのやりがい

会社の研究所では, 自由闊達な雰囲気の中で, 恵まれた環境で, 個性豊かな同僚の皆さんと切磋琢磨して研究ができて本当に楽しかったです. また, 大学・公的研究機関・ベンチャー企業・関連会社など, 幅広い研究機関と共同研究をする機会に恵まれたため, さまざまな専門性を持つ方と協力して研究を進めることにやりがいを感じていました. 留学先では, 新しい技術に挑戦して, 自由にアイデアを試せることにやりがいを感じています.

◆現在の会社・組織 (アカデミアを含む) の魅力

ラボのメンバーのバックグラウンドが幅広いので, びっくりするような意見を貰うことができること. 人材の流動性が高いので, 常に刺激があること.

◆現在の就職を決めた理由

今の会社に就職したのは, バイオ系の研究ができて, グローバルにもものづくりをしている所に行きたかったからです. また, 留学先を UC バークレーにしたのは, 合成生物学で有名なビッグラボに行きたかったからです. また, アメリカ東海岸には住んだことがあったので, 西海

岸の文化に触れてみたかったというもあります.

◆将来設計 (描けるキャリアパス)

留学終了後は, アメリカで学んだことを日本の研究所で役立てたいです. 中長期的には, シリコンバレーの起業が盛んな様子に感銘を受けたので, 社外連携を推進する仕事がしたいです.

◆挑戦したいと思っていること

ロボティクスとディープリンング
 家庭や村での小さいスケールでの発酵生産

◆社会人として一番感動したこと

会社の生産工場に行って, 一番大きな発酵タンクを見たこと. 私たちが試験管で振っている菌たちが, ゆくゆくはこんな大きなタンクに行くのか?と思うと, とても感動しました. 工場で生産に携わる人から, 「私たちは研究所が新しい技術を作ってくれるのを待っているのよ」と言われたのも嬉しかったですし, いいモチベーションになりました.

◆社会人として一番困難だったこと & どう乗り越えましたか

多分今が今までで一番困難で, 留学先のラボで思うように存在感を出せてないのが辛いです. やりたいこと, やれることをもっと声に出していこうと思います.

◆仕事のプロになるコツ

見通しを持つ, どうしてこれをやるのかよく考える.

◆理系人材力, どこで発揮していますか?

日々の研究はもちろんですが, 論理的に考える力はいろいろな意思決定やトラブルシューティングに役に立っていると思います.

また, 留学中は異分野の研究者と交流させていただく機会が多いので, 理系の基礎知識が役に立っています. 異分野交流を自分の研究に役立てるところまでには至っていませんが, 何らかの形にしたいです.

「人生について」

◆何のために働くのですか？

自己実現と社会貢献のため

◆ご自分にとって、お金を稼ぐ意味

上司から「社会貢献がしたいなら、お金を儲けることを考えれば良い。社会に提供した価値の対価が収入なのだ。」と言われたのが気に入ったので、そう考えるようにしています。もちろんお金がすべてではありませんが、結構公平で普遍的な評価基準だと思います。

応用研究や開発に比べて、基礎研究は価値が見えづらいますが、「この技術を社外から買ったらどのくらいで買えるか？」と考えて、たまに自分を励ましています。

◆ワークライフバランスで工夫していること

色々模索していますが、状況は刻々と変わるので、長い目でバランスが取れれば良いと思います。留学中は仕事とプライベートの境界が曖昧になっていますが、それも良いかなと思っています。

◆現在の夢

携わったプロジェクトでちゃんとお金を稼ぎたいです。私は好きな研究ができれば何でもいいや、と思ってしまいがちなので、自戒の念も込めて。

◆将来の展望

バイオテクノロジーでのものづくりはまだまだ大きな可能性があると思っています。石油や糖の市場価格に振り回されるだけではなくて、人の生活に寄り添った新しい価値を提供したいです。

「後輩へ」

◆学生時代にやっておいたらよかったと思えること

もっと勉強した方が良かったと思います（特に化学！）。こちらの学生は本当によく勉強しています。あと、喋る練習ももっとしたら良かったと思います。

◆その他なんでも、後輩に伝えたいこと

ボスや周囲の仲間、そして自分が享受している環境に感謝する気持ちを忘れずに、恐れずに自分がやりたいことをやってください。当たり前のことかもしれませんが、日本で通用する科学はちゃんと日本の外でも通用します。私は留学当初、妙に萎縮してしまいました。臆することなく、飛び出してみてください。

連絡先 E-mail: erikayoshida7@gmail.com

Interview ②

三井情報株式会社

佐藤 美和



出身大学・卒業年度：横浜市立大学大学院生命ナノシステム科学研究科生体超分子システム科学専攻
2015年 博士課程後期修了

博士論文タイトル：Extended template based modeling and evaluation method using consensus of binding mode of GPCRs for virtual screening

「現在の仕事について」

◆現在までのキャリアパスとその配属での仕事内容

修士課程を修了後、現在の会社に就職し、その後、修士課程と同じ大学院、同じ研究室にて、学位を取得しました。働きながら、業務とは別に進学しましたので、社会人ドクターコースでの学位取得です。

部署の仕事内容は、バイオ系の大学や企業、研究機関の研究に対して、大きく分けて三つのサービスを提供しています。一つは、バイオインフォマティクスやシミュレーション技術などによる研究支援。二つ目はバイオ系のシステム開発、サーバなどのコンピュータ機器の販売、クラウドなどのIT支援。三つ目は調査研究です。分野はゲノムからプロテオーム、メタボローム、パスウェイ、脂質、糖質、創薬など幅広い分野をカバーしています。

◆担当職務

入社してからですと開発や調査など、さまざまありますが、現在は微生物のゲノム配列解析やアプリケーション開発、構造生物学関係（タンパク質の立体構造予測、分子動力学計算、タンパク質と低分子リガンドのドッキングシミュレーションなど）の研究支援を行っています。スーパーコンピュータ「京」を使用した創薬プロジェクトにも参加しています。

◆現在の会社・組織（アカデミアを含む）の魅力

企業に属していながら、アカデミアの研究も企業の研究にも携わることができることだと思います。また、分野もさまざまなので、自身の専門外のことについて、質問できる人が同じ部署にいますし、希望すれば専門外の仕事を担当し、学ぶチャンスもあります。

◆現在の就職を決めた理由

私が就職活動をしていた頃は、女性が出産後も働き続けている例が少なく、出産しても働けるかどうかを重要視していました。そのため、IT系の技術とバイオインフォマティクスのスキルを身につけ、フリーのバイオインフォマティシャンとして、子育てをしながら在宅で働く可能性も考えていました。現在の業界、会社ならば、営業、コンサルティング、システムの設計から運用、研究など、分業となる場合が多い幅広い業務を1人で担当し、経験を積むことができるため、独立するために必要な一通りのスキルが身に着くと考え、就職を決めました。当時から女性の働く環境も少しずつ改善され、複数人で働く方が、休まなければならない時でも仕事への影響が少ないので、独立は考えていませんが、幅広く業務を担当できることのメリットは多く、現在の企業に決めて良かったと思います。

◆博士力、どこで発揮していますか？

博士後期課程を修了して入社した後輩を見ていると、資料や文書作りの際、対象者を意識し、要点を簡潔にまとめて整理するのが上手で速いと思います。会社にいれば訓練されるスキルではありますが、学会やセミナー発表で訓練されていて、経験値が高いので、そのことが資料や文書作りに反映されていると思います。また、論文を読む訓練もされているので、文献調査も速く、調査業務でも効率よく作業をしています。

「人生について」

◆何のために働くのですか？

社会と接点を持ちながら、新しいことを学び、発見する楽しみを得るためだと思います。そして、自分の成長を

実感できるからだと思います。今までできなかったことができるようになることは、誰でも楽しいと感じる事だと思います。

◆ご自分にとって、お金を稼ぐ意味

お金は仕事に対する成績表みたいなものだと思います。どれだけ頑張って仕事をしたかは自分が一番分かっていますが、客観的にどれだけ人の役にたったか、価値を生み出したかは、自分では計れません。他人が計って出した数値がお金なので、仕事を振り返ることができるし、励みにもなります。

「後輩へ」

◆学生時代にやっておいたらよかったと思えること

先輩や先生にたくさん質問して、先輩や先生が考えていることを、もっと詳しく聞いておけばよかったと思います。私が進学した大学院は研究室間の垣根も低く、他所の研究室の先輩、先生とも話す機会が多かったので、もっとその環境を活かしておけばよかったと思います。同じ論文、研究でも、人によって注目するところ、行間の読み方、考え方がさまざま、自身が論文や本を読むときなど、とても参考になります。また、教育のために叱ってもらえるチャンスなので、いろんなことに挑戦して、周りの人に相談し、失敗して、叱ってもらい、成長できたらよかったと思います。社会に出てからの失敗はキャリアにも影響しますし、見捨てるのではなく、指導のために叱ってもらえるというのはとてもありがたいことです。

連絡先 E-mail: sato-miwa@mki.co.jp