



バイオ系のキャリアデザイン

新卒でベンチャーを選んでみて

釘宮 理恵



読者の皆様こんにちは。さまざまなバイオ系のキャリアデザインが紹介されているこの連載ですが、今回は、修士卒で創業間もないバイオベンチャーを就職先として選んだ私のこれまでの経験をご紹介します。ちょうど2000年頃のバイオベンチャーブームに設立された企業のいくつかが、株式上場を果たしたり、大企業との大型提携を発表したりと、元気なニュースを届けてくれています。社会人の皆様の身近にもベンチャー企業で働くというキャリアを選択した方がいると思いますし、就職活動中の学生さんのなかにはベンチャー企業への応募を検討中の方もいるかもしれません。私は、株式会社ネオ・モルガン研究所という、一つのバイオベンチャーでの経験しかありませんが、これを書き記すことが、何かのお役に立てるなら幸いです。

株式会社ネオ・モルガン研究所について

私の所属する会社は、科学技術振興機構（JST）のERATO古澤発生遺伝子プロジェクトの研究成果として1992年に提唱された、古澤満の「不均衡進化論」を産業応用することを目的として2002年に設立されました。DNA複製の様式が複製鎖ごとに異なっている、という現象は、元本保証（最適解の保持）と突然変異による多様性の拡大という進化に必要な背反事象を両立させるためにある、という古澤の理論は、シンプルで本質に迫るものだと思っています。

株式会社ネオ・モルガン研究所の事業は、この理論を産業有用生物（微生物、培養細胞など）の育種に応用できるテクノロジーとして確立させるところから始まりました。微生物育種の領域において、紫外線や化学変異原などを用いた人為的突然変異手法は、手軽に扱える確立された技術として広く普及しています。しかし、遺伝子組換え手法の産業利用が広がる中で、突然変異育種には代わり映えのしない古い技術というイメージもつきもの

でした。当社の「不均衡変異導入法」は、この領域の研究者に対して、土台となる理論の面白さ、分子生物学的手法を用いてDNA複製鎖依存的に突然変異を導入するという変異導入法の目新しさ、そして高い突然変異率の状態で特定の環境圧下に置き、適応進化させるという選抜法の目新しさ、の3点を提供できたために、心を惹きつけることができ、事業化の糸口を得ることができたのだと考えています。まず大学や研究機関との共同研究で実績を作り、これを持って企業などからの育種案件の受託へとつなげていきました。振り返って、今の当社を築く上で重要だった判断は、自らを「変異技術屋」ではなく「育種屋」と定義し、変異技術の安易な切り売りはせず、育種プロジェクトの受託という事業形態に拘ったことでしょうか。育種という開発項目は、食品・医薬・化学・エネルギー・環境など、さまざまな生物利用産業の分野横断的に必要なものです。変異技術のライセンスであれば利益率の高いビジネスができたかもしれませんが、おそらく会社の発展はなかったと思います。数々の育種プロジェクトを自社で実施させて頂いたことを通じて、研究側にさまざまな生物の育種ノウハウが蓄積され、事業開発側には世の中の開発トレンドが見えるようになり、



著者紹介 株式会社ネオ・モルガン研究所（取締役 発酵事業統括） E-mail: kugimiya@neo-morgan.com

これが新たな技術、事業を生みだすきっかけとなりました。

現在は、従業員数で約60名まで拡大し、育種受託業務のほか、新たな生物利用産業を立ち上げるためのプロジェクト立案、シーズ探索、基盤技術開発、資金調達、事業運営など、取組みの幅を広げています。

なぜこのキャリアを選んだのか

私が学生時代を過ごした1990年代は、遺伝子組換えなどの分子生物学的手法がテクノロジーとして産業利用されるようになったばかりの時期で、授業の中で出てくるヒトゲノム計画や遺伝子組換え生物、バイオテクノロジーという言葉に華やかな世界の幕開けが感じられました。しかし、地方で自然に触れる中で農学を志すようになった私がもっとも惹かれたのは、生物を細かく分解してメカニズムを解析する基礎研究ではなく、自然という複雑系を外界からどのように制御するかという応用研究でした。大学院修士課程では正木春彦先生、日高真誠先生のご指導の下、水稻根圏への窒素固定菌の施用をテーマに微生物叢に向き合いました。決して良い学生でも研究者でもなかったと思いますが、授業や研究室や、はたまたお酒の席で農芸化学という幅広い学問分野に触れたことが、その後の私のキャリア形成の中で一つの財産となっています。

2004年、修士課程も終わりに近づき、同級生が就職か進学かを決めていく中、研究開発職への適性も興味もいま一つだった私は、会社や社会がどのように形作られているのかを実体験として理解しようと考えました。そのような経験ができそうな職種を色々と調べてゆくうちに、たまたま見つけたのが、バイオベンチャー専門の投資会社です。折しもバイオベンチャーブームの真っただ中で、投資会社は乱立していましたが、単に出資するだけでなく、創業間もない企業が新技術を基に事業を立ち上げるためのサポートを行うという事業内容に強く興味を惹かれました。そして、これもまた縁なのですが、私の履歴書を見た採用面接の面接官から、投資先に経歴を活かして実務を通じてビジネス経験が得られるバイオベンチャーがあると誘われ、最終的に入社先として選んだのが、現在私が所属する株式会社ネオ・モルガン研究所です。ちなみに、その面接官というのが、現在の当社社長の藤田です。ジェットコースターのような就職活動でしたが、何も分からないなりに、自分のやりたいことがこの先にあるということだけは確信していました。当時、別のバイオベンチャーの採用面接も受けていたのです

が、そちらでは感じることはないものでした。直感は大事です。

研究から離れようと始めた就職活動のはずが、思いもよらず、農芸化学という世界に立ち戻ることになりました。

持ち場を守る、という経験

結論から言うと、私はとても恵まれた環境でキャリアを積むことができていると思います。人材も設備も情報も知名度も実績もなく、ただ投資だけが集まった会社の事業開発部に配属されたところからキャリアが始まりました。

入社当時はさほど仕事もなかったため、新しい進化理論を基にした育種技術という漠としたアイデアを受託サービスとして構成し、対価を頂く、というサイクルを繰り返しバージョンアップする過程で仕事のやり方を学び、少しずつ自分のできることを広げていきました。

社会人としての成長の仕方は人それぞれですが、私の場合は、持ち場を守る、という経験の積み重ねが今の自分を形作っていると感じています。10人足らずの小さな組織に放り込まれた新人に最初に与えられる仕事など、打合せの日程調整や議事録作り程度でしたが、一日も早く先輩の手や足や頭としてしっかり機能できるよう成長し、先輩がより高度な仕事に取り組める環境を作らなければならないということは、初めから強く思っていたように思います。幸い、情報を纏めて文章で表現するという作業には適性があったようで、スライド1枚、10行の技術解説といった小さな作業から、段々と提案書、契約書、申請書、調査レポート、受託業務のマネジメントといった難しい仕事へとできることの幅を広げていきました。また、古澤満という素晴らしい科学者や仕事を通じて出会った産業界・学術界の大御所先生、世界に情報網を持つ商社マン、企業のベテラン研究員、気鋭の若手科学者、省庁のお役人、時には古い文献との対話を通じて自分なりの生物利用産業の理想像を持ち、それを自分の言葉で伝えられるようになりました。社内で怖いか厳しいと言われている私ですが、一生懸命に取り組んでも実力不足で満足していただけなかった仕事、気の緩みから出た軽口で上司に思いっきり怒られたこと、思い返せば沢山の失敗に埋もれています。現在の自分の仕事に対する責任感や、自分が関わる仕事の質へのこだわりは、それら一つひとつの仕事を自分の守るべき持ち場として経験したことで養われたように思います。

対価を頂く

ベンチャー企業に身を置くことの面白さの一つは、会社全体のお金の流れが見えるということです。当社の場合、銀行に残高が幾らあって、毎月幾ら出費していて、自分の担当するプロジェクトは黒字/赤字で、このままでは貯金が底をつく、といった危機感までが社員にすべて共有されています。事業開発におけるプロジェクト提案では、研究開発に値付けをしなければなりません、自社技術の価値をはかるというのは難しく、自信のなさから、相手の予算額と期間に合わせて無理な計画を立てては、研究側を怒らせるということを何度も繰り返しました。自信がつき、このメンバーで良い仕事をするために必要な対価をきちんと頂いて、結果でお返ししよう、という考えで値付けができるようになるまで、少し時間がかかったように思います。自分のお給料、社員のお給料を決めるというのは、なおさら難しく、経営陣の一人となってこれから勉強というところです。

場数を踏む

海外の元気なベンチャー企業を訪問する、大企業の偉い人との打ち合わせや会食に同席する、学会のシンポジウムでパネルディスカッションに登壇する、一般市民相手に遺伝子組換え食品の安全性について講義する、社会人相手に生物育種技術について3時間の講義をする、学会誌にキャリアデザインについて寄稿する、といった私のさまざまなチャレンジは、このキャリアを選ばなければきっと経験することのなかったものでした。いずれも上司から機会を与えられ、自分でやると決めて挑戦したものです。あまりの緊張で、何を話したかまったく覚えていないような出来事もありますが、振り返ってみて、やりがいのある挑戦でした。失敗が許される20代、30代のうちから積み重ねたこのような経験値は、私の自信の源になれば良いと思います。

応援の力

卒業後の最初の就職先としてベンチャーを選んだり、ベンチャーの創業にチャレンジしたりする人はまだまだ少ないのが現状だと思います。大学院の同級生でバイオ



国際シンポジウムでのひとこま(冷や汗をかきながらの質疑応答中)

ベンチャーに入社したのは私だけでした。しかし、その数少ない一人一人は、世の中を変えたい、という強い意志のもとで活動しています。私は、日本の農芸化学の素晴らしさは、生物を生物のまま受け止めて利用する、という基本姿勢だと思います。実験対象の菌を「この子」と呼び、漫画「もやしもん」のマスコットがさまざまなラボに飾られている知的土壌は、合成生物学を生み出した米国とはまるで異なるはずです。生物の複雑さを、細分せずに複雑なままで制御したい、という我々の野望を叶える有用なヒントはきっと日本の研究地層の中に埋もれており、それを掘り起こせるのは我々だけだと信じて活動しています。

楽しいときだけではなく、苦しいとき、うまくいかないときもあります。これまで仕事をしてきた中では「まだ会社は潰れていないの?」「タダで技術を使わせて」「仕事ばかりしていないで……」など、冗談めかした心ない言葉に何度も出会ってきました。そんな時に思い出すのは我々の取組みを応援してくれる方々の言葉の数々です。特に清水昌先生は応援の名手で、創業以来ずっと沢山のエネルギーを分けて頂いています。また、当社の配信するニュースレターの読者の方々が下さる熱い言葉の数々も、メンバーの心の支えとなっています。もし皆さんの身近に挑戦者がいるなら、まずはその挑戦を応援する言葉を惜しみなく掛けてあげてください。言葉の力は絶大です。それこそがイノベーションを加速する第一歩だと思います。

<略歴> 2005年 東京大学大学院農学生命科学研究科応用生命工学専攻修了後、株式会社ネオ・モルガン研究所入社。事業開発部に所属し、一貫して発酵生産事業に携わる。2013年6月より現職。

<趣味> 猫愛玩、読書、カレー食べ歩き、掃除