

## なんとなくから始まる必然

松井 知子



キャリアデザインってなんだろう。原稿を引き受けてから遅ればせながら考えた。自分は学生の時、真面目に深く自分の将来を考えただろうか？とても「イエス」とは言えなかった気がする。「なんとなく」でいろいろ選んでしまった気がする。では、一体ここに何を書けばいいのだろう？でも、皆が皆、自分自身を学生時代に見極め、この道が自分に合っていると確信して道を選ぶわけではないはずだ。なんとなくバイオが好きだから、なんとなく研究者になりたいから、なんとなくこの会社面白そうだから。そして、選んだ会社で、自分に課された役割・課題にもがき、模索しながら仕事をしている。そんな真実の姿を正直にお伝えして、何かしら悩める皆さまのヒントにさせていただければという願いのもと、筆を進めることにした。

### バイオって面白そう・・・

コーエンとポイヤーによる遺伝子組換え技術開発から15年、私が高校生のころ、巷でもバイオテクノロジー、DNA組換え、遺伝子工学などの言葉を聞く機会が増え、高校生向けのバイオの本も書店に並ぶようになった。なんとなくこれらの言葉に興味を持ち、ブルーバックスのシリーズなどを読み漁った。ネット情報もないうえ、当時田舎に住んでいた私には、大学の情報は得にくかった。大学紹介本の中の早稲田大学理工学部応用化学科の欄に「バイオ」と書かれているのを見て、特に何も考えず志望校に選択した。無事進学して安心するのも束の間、バイオの研究室はほぼ一つ(当時)ということを知り、愕然。ならば絶対その研究室(応用生物化学研究室、宇佐美昭次先生)に行くとう入学時から心に決めていたが、配属には、女子枠1、じゃんけん決定という壁が待ち受けていた。足が震えた。今でもその時のことが夢に出ることがある。あのじゃんけんで負けていたら今の自分の人生はなかったであろうと思うと、また足が震えてくる。

上手い下手は別として、手を動かすのは好きで、実験

は楽しかったし、また文献を読むのも苦ではなかった。本人としては、それなりに真面目に「研究」していたつもりだった。しかし、座学の勉強と研究は全然違う。周囲の男子学生には実験好きで上手な人が多く、焦った。うまくいかないことばかりで何をすればいいかもわからないことが多かった。今振り返ると、もっと考えてできることはたくさんあったなあという反省しかない。でも、当時は解らない。指導してくださった恩師・桐村光太郎先生にはずっとご迷惑のかけ続けだった。この場を借りてお詫びしたい。

ところで、なぜ職業として研究職につきたかったのか。

人を相手にしなければいけない仕事は、絶対無理。研究職なら実験が中心だからいいかなあと勝手に思っていたところがある。しかし、その考えはまったく間違っていたことに後で気付くのだが……。

多分、学部2、3年の頃だったと思う。三菱生命科学研究所の中村桂子先生(当時)の講演を聞く機会があった。ご講演内容はすっかり忘れてしまったが、すでに50歳は超えていらっしやっただけなのに、その若々しい中村先生のお姿とお話になんとか憧れた。こんな素敵な人になれたらいいなと。そんなふんわりした理由などでなんとなく研究職を目指したのだろうと思う。

### 就職活動って・・・

企業の研究所で研究員として働くには、修士号は持っていた方がいいということでも何も考えず進学した。修士1年の冬頃になると皆、就職活動を始めた。自分も行くところを探さなければと思ったが、特に行きたい会社があるわけでもなく、訪問OBの話も聞いてもピンとこず、なんとなくぼーっとしていた。先生から紹介された1社を受けたが、決まらなかった。まあ当然である。決まらないまま、自分で何がしたいかわからないまま農芸化学会の発表を優先して、就職活動は後回しにしていた。学会の後しばらくして、宇佐美先生に聞かれた。「この前

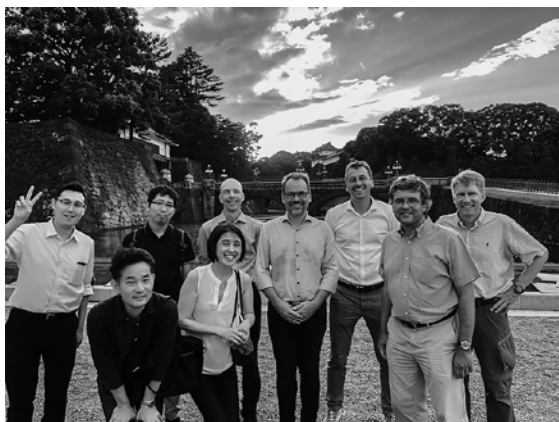
Novoって会社の人が来たのだけど、見学に行ってみたらどうだ？」と。

修士1年の時に『化学と工業』という雑誌のトピックス欄に「遺伝子工学を利用したカビによる有用タンパク質の生産」という小記事を桐村先生と連名で書かせていただいた<sup>1)</sup>。 *Aspergillus niger*によるクエン酸発酵の研究室に入ってから、カビによる物質生産という分野は一番興味を惹かれていた分野であった。まさかその分野のリーディングカンパニーであるデンマークNovo社の研究所が10年前に日本にできていたことなど、それまでまったく知らなかった。

見学に行ったその研究所は、前年に東京から千葉に移転したばかりですべてが新しく、若い研究員も多く、しかも会社の説明をしてくださった研究員の方は、とても気さくで「子供が生まれても働ける会社よ」と大きいお腹を抱えながらおっしゃった。その外資系の会社の雰囲気は私には魅力的に見えた。しかも私の、黒麹カビのクエン酸発酵の学会発表を聞いてくれていた方もいた。縁があるのかなと感じた。

### 外資系・・・

でも待てよ、外資系に入ることになってしまった。まずいぞ、デンマーク語はもちろんのこと、英語は話せないし、と後になってから慌て始めた。呑気である。この辛い「英語」問題は入社後しばらく続いた。英会話学校に通い、使えそうな英語本を買い漁り、ラジオ講座やリーディングブックを必死で聴いた。社内プレゼンテーションの前の日などは、鏡の前で必死に練習した。それでも思うようには話せず「英語はできないと面接で言ったのに採用したからだ」とか「日本語でも口下手なんだから英語なんてもっと無理」などと開き直ったりし、まった



本社研究開発部門リーダーたちと共に（皇居前広場にて）

く困った社員だったと思う。仕事自体は、当初は大学時代になんとかやりたかったことがお金をもらってできるというのでとても嬉しかった。単純である。入社5年目からその後20年間、タンパク質工学を利用したさまざまな酵素開発に携わり、多くのプロジェクトに関わり、プロジェクト運営も勉強した。新しく勉強できることが増え、新しいテクノロジーも取り入れ、本社デンマークとの人脈も増え、仕事がとても面白くなった。日本の研究所だけで見ると総勢40人弱で同僚も少ない。しかし、本社やアメリカを見渡すと同僚はたくさん。しかもその道を究めている研究者も多い。皆基本親切で私の馬鹿な質問にも相手をしてくれる。

研究職は実験ができればいいというのは大間違い。実験成果を自己満足で終わらせることなく、まとめ上げ、タイミングよく正しくアピールする能力が必要であり、また、プロジェクトで働く以上、人とのコミュニケーションは非常に大事になってくる。そして、このことは日本人だろうが、他国の人も同じである。

弊社の場合、一つのプロジェクトに各国サイトからのメンバーが参加し、製品開発を行う。通常は、本社やアメリカの研究所とのコミュニケーションはE-mailでのやりとりが主だが、ビデオやネット会議も多い。でも初期のころは、現在のようなSkypeなどもなく、デンマーク本社でのプロジェクト会議へ参加した時など、デンマークの会議室の真ん中に固定電話が置かれ、一人日本から音声の悪い固定電話で会議に参加、誰が何を話しているのか聞き取りにくい状況で、いきなり質問が振られ非常に辛い思いをしたことを思い出す。そのころに比べれば、通信手段は飛躍的に改善し、とても楽になったが、逆にアクセスが良くなり過ぎて、皆Skype callなどを簡単にしてくれる。技術の進歩も良し悪しである。また、時差だけは技術が進歩してもなくなる。三国間での会議になると夜10時、11時からだったりする。家族が寝た後に会議ということも少なくない。しかし、世界市場向けの酵素製品を国内外の仲間と一緒に作っていくという仕事環境は日本の中では多分かなりユニークで、その分稀有な経験もいろいろできたし、自分達が開発した酵素が世界中で売られているという達成感も得られた。そして、それらの製品が日本でも売られるようになると、さらに嬉しかった。

### 皆に助けられて・・・

いわゆる今で言うワンオペ子育てをしていたため、子育てと仕事の両立はとても大変だった。まだ若かったの

と体力があったので何とかなっていたのかもしれない。

また、割と家事能力が高かったことが両立に何よりも役立った。子供に家事を手伝わせるといのは、大事なことだと思う。それでも、仕事を終え、迎えに行き、夕飯を食べ、一緒に過ごし、寝かしつけてから、残りの家事をすると、もうくたくただった。読み聞かせ時など同じ文章を3度くらい読んでいても気づかず、そのまま一緒に寝てしまうこともしばしば。寝かせてから勉強しようと思ってもそのまま寝てしまう。時間が取れない。一度、ある学会で、どこかの先生に「勉強不足ですね」と言われたことがある。悔しかったが仕方がない。その通りである。

家を空けて学会に参加するのは、家庭の事情により難しかったが、時間・場所的に参加できるものがあればしようと努めた。また、参加するなら発表もした方がいい。特にその後のキャリアを考えていたわけでもなく、なんとなく、たまには会社の外に出て外の空気を吸って勉強したいと当時の上司に訴えて発表させてもらっていた。

企業からの発表というのは、社内許可を取るのが大変面倒であるうえ、企業秘密にかかわることはもちろん一切発表不可である。発表できるネタは大変限られている。しかも、その準備時間などは通常の勤務時間内に取りのなかなかなか難しい。でも、その余分な仕事も現在の自分にプラスになったのではないかと考えている。そのおかげで多くの先生方と知り合いになれ、農芸化学会で女性企業研究者賞を受賞させていただき<sup>2)</sup>、また、理事会にも参加させていただいて、社外での交流も増えた。企業の研究員であっても、できうる範囲で外に出て、アカデミアの先生方、他企業の研究員と交流を持つことは、視野を広げたり人脈を作ったりするうえでとても大事なことだと思う。社内の仕事をこなしたうえでの話となるので、なかなか難しいことではあるが。

年1-2回の1週間単位の出張は主に本社かアメリカ



娘も参加した会社のピクニック

だったので、実家の母の助けを得て凌いだ。子供が0歳時に出張で預けた時、母は夜泣きする娘を一晩中おんぶしていたそうだ。母の助けなしには、とても乗り越えられなかった。

アメリカの同僚が、「仕事で嫌なこととかあっても帰って子供たちの顔を見ると頑張れる」と食事を一緒にした時に言っていたのを覚えている。その感覚は万国共通だ。娘の笑顔にどれだけ励まされたことか。また逆も然りで、プライベートでの嫌なことも仕事に打ち込めば忘れられる。逃げ場にはしていたつもりはないが、そのお陰でいろいろ乗り越えられたと思う。娘が中高生にもなると、出張中一人で留守番をこなしてくれていたが、さすがに心細かったのであろう、帰宅後泣かれたこともある。娘の頑張りなしにもいろいろ乗り越えられなかったと思う。

独り身の時は、ミスをしたら、「まあ、やり直せばいいや」といった感じで仕事をしていたが、子供がいる身では、やり直す時間はない。午後などいつ呼び出しが来るかもわからない。できる限り、無駄なミスをしないように、計画的に実験を午前には終わらせ、保育園からの急な呼び出しに対処するようにしていたが、やはり突然呼び出し電話はかかる。どうしようもない時は、同僚が実験を肩代わりしてくれた。会社の仲間には本当にたくさん助けていただいた。社内のイベントにも子連れ参加させてもらったり、保育園への迎えのため、持ち回りのラボ締め当番を免除してもらったりもした。その時の感謝も込め、子育てのしやすい会社であり続けられるようにしたいと思っている。皆が無理をしなくても子育てできる社会になってほしいと願う。

今では、ラボの規則も厳しくなっているので許されないかもしれないが、週末こっそり娘を背負ってクリーンベンチに入ったり、少し大きくなってからは、私が実験している間ラボペットと水で遊ばせたりしていた。それらが影響したのかどうか定かではないが、現在大学生の娘はバイオの道に進学している。

### 管理職なんて・・・

ある時、デンマーク本社の方からメールが入っていた。日本の研究所でもう少し大きな責任を持ってみないかと。

それが将来的にどういう意味を持つのか、その時はピンと来ず、実際に手を動かす仕事に研究者としてずっと関わっていたかった。けれど、入社して20年近くになっており、その頃の研究開発部門の状況・将来を考えるとしょうがないのかなとも思った。ただ、家庭の事情もあり出張が増える管理職になるのは、しばらくは無理です



と答えていた。ただ、なるべく備えておこうと思い、マネージングに関する本を読んだり、個人的にセミナーに行ったりもした。それらが役立ったのかどうかはわからない。公平に、できる限り皆がモチベーションをあげられ、生き生きと働けるような組織にするにはどうしたらいいのだろう。それは永遠の悩みであろう。ともかく、その数年後に呼び出しを受け、デパートメントマネージャーに、その3年後に日本の研究開発部門の代表となった。

そもそも外資系の会社には昇級試験といったようなものはない。マネージャーなどになると本社での1週間程度の研修は義務であるが、その他には何もない。部門の代表ポジションに至っては、前任者がいない。現在もかなりの手探り状態である。日本サイトの代表として、本社の研究開発部門リーダーチームに参加するのだが、デンマーク文化が色濃いこのチームミーティングは、日本で生まれ育ち教育を受けた人間には戸惑うことばかりである。何しろ、議論・討論・ロールプレイ・チームビルディング好きなデンマーク人に付き合わなくてはいけないのは、なかなか精神的にもつらい。また、弊社の中で日本の研究所は、アメリカやインド、中国にある研究所と比較して小さい。しかも本社から見るとFar East（極東）。きちんと存在を主張しないと忘れ去られる。しかも、日本のマーケットやバイオ技術そのものの地位が相対的に落ちているため、日本の研究部門がどんなにいい結果を出しているようが、さまざまな設備・人的投資がアメリカや中国、インドなどに優先されてしまう。悔しい。

### 日本の良さとは・・・

入社して3年目に当時北海道にあった工場が閉鎖された。ほーっと会社に入った私が受けた最初の衝撃だった。非常に優秀な工場であったが中国に工場を建てることになり閉鎖された。結果を出していても、企業は撤退するときは容赦ない。いつ自分の身におきてもおかしくない。

弊社の仕組みは割と縦割りである。タンパク質工学を用いた酵素開発は当時、本社とアメリカが中心に行って

いたため、なぜ日本でタンパク質工学の仕事をするのかと疑問視され続けた。結果を出し続けなければ潰されるという強迫観念は20年間常にあった。企業である以上、利益を求めなければいけない。いかにこの不確実な時代を企業として、またその極東の一部門として生き延びていくか、そのために何をすべきか。自分たちの得意分野を武器に、でもそこだけに固執するのではなく、さらに進化させつつ、それを基に新たに挑戦する。他のサイトと同じやり方では、規模・人数・情報量で敵わない。独自性を保ちながら、進化するとはどういうことだろう。降ってくる日常の雑務に振り回されながら、模索の日々は続く。

### 最後に・・・

小・中・大学で卓球をしていた。守備型（カットマン）ではあったが、攻撃のほうが好きで、オールラウンダーという戦術に憧れた。下手をすると全部中途半端になってしまう危険な戦術である。今の自分の仕事はオールラウンダーだと思う。だから、中途半端にならないように気を付けなければいけないと思っている。でも、だいぶ歳を重ねた今、自分を分析するならば、一つのことを深く掘り下げるタイプではなく、どちらかというところジェネラリストタイプ。やはり、真の研究者には向いていなかったかなと思う。だからこそ、こんな自分が今の仕事で活かされると信じたい。

なんとなく選んできた道でも、今はここに自分がいることが必然であり、欲してもらえたと信じることにしている。自分は幸運だったか。この先はまだまだ分からないけれど、自分の運も信じて。

悩んで、選んで、それが最善かどうかはその時はわからないかもしれないけれど、少しでも、なんとなく好きと思えることをとりあえずやってみるのがいいのではないだろうか、と思う。

### 文 献

- 1) 桐村光太郎, 松井知子: 化学と工業, **43**, 138 (1990).
- 2) 松井知子: 化学と生物, **57**, 153 (2019).

<略歴> 早稲田大学大学院理工学研究科応用化学専攻博士前期課程修了後、ノボノルディスクバイオインダストリー（現ノボザイムズ ジャパン）入社、2014年 ノボザイムズ ジャパン研究開発部門酵素開発部部长、2017年～ 同研究開発部門代表、2019年～ 社団法人農芸化学会理事  
<趣味> 発酵食品づくり（パン、味噌、ヨーグルトなど）と消費（酒類全般）