

スイスでローカル採用研究者になって： 公も私も大事



新城 雅子

海外勤務の夢叶う

1979年に大阪大学大学院工学研究科醗酵工学専攻修士課程を修了し、外資系製薬企業の研究所へ就職しました。高校時代から、いつか海外勤務ができることを夢見ていたその第一歩です。それから20年余り、研究所の所員として海外短期(国際会議)～中期出張(米国研究所)を経験し、自然な流れとして国際的な研究活動を重ねていました。本稿では、天から降ってきたような海外転職ストーリーを、明日読者の皆様にも起こるかもしれない海外就職の一ケースとして紹介したいと思います。ある日、研究所全員に召集がかかり、突然知らされる目の前に迫る吸収合併、組織再編の決定、その時、貴方ならどうしますか？

私はバイオの黎明期である1979年に修士課程を修了し、外資系製薬企業ホフマン・ラ・ロシュの日本研究所(鎌倉市、現在のロシュグループ中外製薬鎌倉研究所)に就職しました。そこでの23年半の研究生活、スイスに移ってからの3年の研究生活、帰国後現在までのコンサルタント(個人事業主)としての複数の組織(2つはスイス企業、1つは奈良先端科学技術大学院大学)での非研究者生活については、2012年の本誌90巻8号で紹介させていただきました¹⁾。本稿では、海外勤務に至る経緯および海外勤務で経験した困難と幸運について、そして海外勤務経験がその後どう活かせるのかについてご紹介します。読者の皆様のグローバルな活躍のヒントになれば幸いです。

研究室を閉じて 2002年春、長年慣れ親しんだ研究所応用微生物部の仲間全員が、ある日を境に別々の組織に異動するという現実を十分受け入れる余裕もなく、研究室閉鎖および技術移転作業が始まりました。18名の部員からなる応用微生物部を閉鎖する最後の日、9月30日に向けて、当時部長の星野達雄さんのリーダーシップの下、粛々と文化財を保護するような気持ちで保存すべき実験ノート、データ、報告書、特許、契約書を整理し、CD化し、半永久保存用箱に愛を込めて収納しまし

た。30年にわたって育んだ何万ものビタミンおよびその中間体生産微生物菌株の凍結保存チューブをスイス本社研究所に向けて発送したその日を忘れません。日本の水で育った子供たちが、海外でさらに大きくなって活躍するように祈りました。このように完全に棚卸をすることで、新しい世界に足を踏み出すことができました。

海外ローカル採用

日本ロシュで研究室を閉鎖する準備を進める中、研究室のメンバーは個々に人事部や合併先の研究所長と新配属先を決定するための面談を複数回行い配属先が決定されました。私の場合は、スイスのロシュ本社研究所からローカル採用のオファーを得ました。合併後の中外製薬株式会社への移行を経ず、日本ロシュ退社2週間後、片道切符での出発です。

渡航準備 コンテナ1個分の荷物発送を採用先(ロシュ本社)が負担くださるということで、日本ロシュ研究所から移転する書類と、わずかな個人の生活用品(布団と自転車)、多めの日本食材や和食器を送り出しました。スイスでの“和食のおもてなし”による新しい仲間作り作戦準備完了です。

現地生活を立ち上げる スイス第三の都市、バーゼルでの生活を始めるにあたり、まずは家探しです。バーゼルは14世紀(1356年)のバーゼル地震で壊滅的な被害に遭いました。その建造物が再建された後、今も瀟洒な佇まいを見せるライン川沿いの中世の姿を残す住宅やマーケット広場、いくつもの教会のある旧市街が気に入りました。鉄道のバーゼル駅から徒歩圏の動物園に近いアパートを選びました。お隣は、ノバルティスからのスピアウト会社のオフィスでした。上品な紳士が静かに勤務されていました。こういうことが当たり前存在するのがバーゼルという街です。

欧州でも指折りの古楽器音楽学校のチェンバロ科教師の紹介を得て、憧れだったチェンバロのレッスンにも通い始めました。プライベートの時間に自分の好きなことを楽しむのも、現地に溶け込むために大切だと思います。

コンサートホールもオペラハウスも徒歩圏にあり、仕事から戻って、ちょっとおしゃれをして通いました。

ラボを立ち上げる

ここは読者の皆様に一番参考になるかと思しますので、少し丁寧に書いてみます。私は2002年10月22日にスイスバーゼル郊外のKaiseraugstにあるロシユビタミンの研究所に配属になりました。最初に空っぽの研究室とその奥にあるラボヘッドオフィスに案内されました。

その時点で一人のリサーチアシスタントの配属が決定していました。彼女は韓国系アメリカ人でニューヨーク州立大修士修了、頭の回転がとても速く、実験技術も申し分のない闊達な女性でした。そんな彼女が、日本ロシユ研究所で行っていたプロジェクトを引っ提げて菌株育種の責任者(私)がやってくると聞いて、手を挙げてこのプロジェクトに入ることを志願してくれたそうです。彼女の友人であるフランス人女性のリサーチアシスタントも興味津々で、一杯いろんなことを教えて欲しいと部屋を覗いてくれました。「お役に立てるかわからないけど、何でも聞いてね」と言うと、早速微生物実験法についていろいろ質問にきました。これですっかり打ち解け、この二人のお陰で、実験機器や試薬の場所や注文方法、オートクレーブのかけ方など事細かに習得できました。そして、「Masako、この機器ならあそこのが余っているから持って来た」と、どこからか最近使われていなかったインキュベータ、PCRマシン、泳動槽、ピペットマンなどをどんどん集めてくれました。一度信頼関係を築くと、いろんな事がスムーズに動き始めました。

わずか2-3日で研究室の形が整った後は早速実験です。着任最初の週に私が書いた実験プロトコルを期待通りに実施したりリサーチアシスタントと一緒に10月末に、にわかには信じがたい実験結果を得ました。これが私の新天地最初の特許につながりました。最初からエンジン全開のジャンプスタートです。

研究アシスタントを採用する

上記の実験結果が再現された後、「これは大変！やる事が山ほどある」ということになり、早速二人目のリサーチアシスタントの採用活動開始です。ドイツ人の優秀な修士修了生と面接しました。スイス(おそらく他のヨーロッパ各国)では、大学の成績をすべての科目について大変細かく提出し、推薦PI (Principal Investigator) 複数名の推薦書も添付します。私が面接をするのは、すでに研究所の採用担当者が書類選考した候補者ですの

で、書類的には十分に優秀な人でした。実際の面接は和やかな面談という感じで1時間程度行いました。双方win-winだと確認し、採用に至りました。

本特集の1つ目の記事をご執筆の荒川さん・大竹さんが米国での採用面接の様子を紹介されています。ヨーロッパでもほぼ同様に360度(採用されれば自身の上司、同僚、アシスタントになる方たち)面談をします。

この2人に加え、ゲノム情報を活用した菌株育種に携わりたいと、2人の発酵ラボ所属のフランス人アシスタントがパートタイムで加わり、ラボヘッド1人、アシスタント4人という賑やかなラボ(全員女性)になりました。

プロジェクトを立ち上げる

ラボ立ち上げ後、数か月して私が立ち上げた研究が研究所の正式プロジェクトに認定されました。その時点で将来を見据えた複数部門のプロジェクトメンバーが選定されていきました。構成は私が主宰する菌株育種ラボ、ここと協働する発酵ラボ、生化学ラボ、分析ラボから成り、さらに工場内で発酵のスケールアップ培養試験を行うグループも加わりました。これらをまとめるプロジェクトマネジャー、知的財産担当も決定され、研究所最大規模(人数、予算)のプロジェクトに成長していきました。

このプロジェクト構築過程で、上記ラボヘッドを社内外に募集(当時はインターネットの採用サイトなどありませんので、ScienceやNatureに求人広告を掲載)しました。採用担当者が書類選考した数名の候補者に1人ずつ研究所に来ていただき、上司になるプロジェクトマネジャーおよび関連するラボヘッド数名、ラボアシスタント候補者2名程度との面談が1日続きます。日を改めて1時間程度の研究プレゼンテーションを行っていただき、活発な質疑応答が続きます。これらが終わった後、面談者全員がそれぞれ、プロジェクトマネジャーが作成した詳細な評価シートに記入し、最終決定を行いました。この評価法は、おそらくケースバイケースだと思います。いくつかのポジションの面談を行いました。いつも共通していたのは、専門性のマッチングに加え、一緒に仕事をしたい人柄であるかという点を重視していたことです。だからこそ360度面談を行います。意外に思われるかもしれませんが協調性は世界共通の重要資質です。

グローバル企業のラボヘッドに要求される資質で日本と一番異なると私が感じたのは、言葉を尽くして論理的に説明する責任がある点です。一年に一度人事考課を行います。記載項目「前年目標(達成度の尺度を含む)と

達成度、前年の行動評価、次年度の目標、会社への希望(転部希望先、資格試験、転勤先など)は、私が日本ロシユ研究所に在籍した頃と大きな差はありませんでした。違いは、上司がチームメンバーを評価した理由を文章で記入した後のフォローです。この評価の一言一句、何故そのように判断したのか、どんな事例を対象にそう判断したのかと回答を求められ、時には英単語一つの持つ意味の説明が延々続くこともありました。この過程を丁寧に積み重ねて、最後は双方納得のいく考課と次年度の目標を設定しました。この傾聴し考えを伝える私の姿勢をアシスタントが評価してくれました。「私のヘッドは、よく話を聞いてくれるので私はラッキーだ」と後で別のラボヘッドから聞いて、私のコミュニケーションの取り方は間違っていないかと胸をなで下ろしたこともあります。

アカデミアとの共同研究 ロシユ本社研究所でプロジェクトチームが立ち上がり、社内の複数のラボが動き始めた頃、社外の専門家との共同研究の検討が始まりました。専門領域で相性の良い活発な研究室でポストドクや博士コース学生の給与を企業が負担し、研究指導は共同研究先の指導教員が行うという形態です。実際には菌株育種の共同研究をドイツの Jülich Research Centre の Hermann Sahm 教授の研究室と開始、私の後任のラボヘッドが共同研究を継続しました。大御所の Sahm 教授を訪問した最初の日に、先生から「新城さん！貴女の多くの研究論文読んでいつか会いたいと思っていました。やっと会えた。」と強い握手を求められた時は感激しました。

(参考情報) 研究所のホームページで関心のあるポストドク募集が掲載されている場合は、ダメ元で応募してみるとよいでしょう。強力な推薦者がいれば確度は高くなります。ヨーロッパでのポストドクポジション検索は、次のリンクを見てください²⁾。私のスイス・ドイツ人の複数の同僚が推薦してくれました。

ラボ運営 あれこれ

本誌の97巻11号に「ラボ立ち上げました」という「バイオ系のキャリアデザイン特別企画」があり³⁾。今年ラボを立ち上げられたばかりの摂南大学の大橋先生からのラボ立ち上げ時の質問項目がありました。そのいくつかここでも回答してみたいと思います。

ラボレイアウト ラボヘッド居室に隣接してラボ(アシスタント2-3名)があります。ゆったりしています。

プロジェクトミーティング プロジェクト全体で週一度2時間程度。アシスタント全員が実験結果を発表し、ラボヘッドも自身の実験発表およびアシスタントが得た結果の総合的解析を発表します。育種、発酵、生化学、分析ラボが揃って実施する総合討論重視ミーティングです。

コアタイム なし。特にドイツ人は朝6時~3時のような働き方をする人も。勤務時間は入退室時間管理で実施されていました。残業時間は蓄積表示され、残業を月単位でゼロにするよう時間管理を促されます。

飲み会はどれくらいの頻度で開いています？ラボ内で？近くのお店で？ ラボを超えて、広く研究所の同僚で開催しました。社内でお祝い事があれば「アペロ！」と言って、お祝いされる人が飲み物とおつまみを用意します。社外では月に1-2度、スポーツカフェや地ビール醸造所内ビアレストラン、6月にはホワイトアスパラを食べに郊外の農家レストラン、秋にはワイナリー併設レストランに集合という具合です。ハウスパーティも週末によく行います。私も Restaurant Masako を頻繁にオープンし、時には料理講習会も開催しました。世界から集まっている同僚のお宅でお国自慢の料理を囲み、おしゃべりします。これがコミュニケーション円滑化の原動力でした。

冬はスキーツアーを企画したり、夏は車に分乗してイ



バーゼル点描。(左) 研究所長、プロジェクトメンバーと、(中央) 愛車でライン川沿いサイクリング、(右) Musik Akademie Basel 音楽大学で市民としてチェンバロを習った。

タリアまで野外オペラ鑑賞&ワインテイastingツアーに家族ぐるみで出かけたりしました。

海外での困難な経験の効用

異文化間の常識の違い スイスに住み始めて最初に悩んだ電話の話です。ある時、ドイツ人のアシスタントのデスクで電話が鳴り、不在でしたので代わりに受話器をとり、家族からの電話と分かりました。アシスタントが戻った時に、家族から電話があった旨を伝えると非常に憤慨されました。日本の常識では良かれと思ってした小さな親切がスイス（ドイツ）では、プライベート干渉になると知りました。その後、親切の匙加減を学んでいきました。一方、多様な文化背景を持つ多国籍メンバーからなる研究所では、初めて日本人マインドを知り、心配りを喜んでくれるケースも増えていきました。

日本の政治経済・歴史・社会制度についての質問

研究室を離れたお茶やランチ、社外での飲み会では、多国籍メンバーが集まり、各国の状況を質問し合い大変盛り上がりがあります。年金制度、政党、首相、天皇制、経済状況と見通し、エネルギー問題などなど日本ではどうなの？と質問の嵐。私がスイスから帰国し、出張ベースでスペインでの国際会議に参加した2012年4月には、原発事故の話題になり「何故、日本は即、原発中止を決定しないのだ！」とドイツの大学教授に詰め寄られました。以前から同じ酢酸菌研究分野の顔見知りでしたので、大論争には至りませんでした。少なくとも自身の意見を伝える姿勢が要求されます。

海外に来て初めて自身が日本のことを知らないことに気が付かされます。帰国後は私の引き出しにない分野の過去、現在、将来展望情報を調べ、引き出しを少しずつ充実させることで、いろんな場面で話のキャッチボールに参加できるようになりました。日本文化に造詣の深い、スイス人、ドイツ人の大親友が来日時に興味を持ち訪問する先に同行するのも勉強になりました。ものの見方の切り口を変えることで、新たな発見があります。国際会議の懇親会や食事の席で話が弾んだ時に名刺交換しておく、そこで築いた信頼関係から、次はメールでの原稿やセミナー依頼も可能になるでしょう。

学生の皆様の場合は、自身の研究に関心を持ってくださる方と楽しく（ここが大事）おしゃべりする機会があれば、将来ポストクポジションに応募可能か是非聞いてみてください。学生でも名刺を作って持参することをお勧めします。

語学力について グローバル企業の研究所では、英

語圏でなくとも共通言語は英語です。英語が母国語でない国においては、英語はそれぞれお国訛りがあってもまったく問題ありません。皆不完全な英語でも意を汲んでくれて、誤解を生じるような問題に遭遇したことはありません。考えがしっかりしていれば、公私ともに問題なし（TOEICで800点程度のヒアリング力があつたほうがリラックスして会話ができ、楽ではあります）。

語学力に関して一点だけ、非常に厳しかったことがあります。生活をするうえで役所や保険会社などからドイツ語のみの書類が郵送され、対応しなければならないことでした。これらが届くと大きな溜息をつきながら、ドイツ語の辞書と首っ引きで何をすべきなのか理解し、行動に移す必要がありました。

困難な状況下で嬉しかったこと 2005年春、健康を損ね、1か月休職した時期がありました。プロジェクトをジャンプスタートし、アシスタントを増し、戦略的特許を複数書き続け、共同研究とゲノムプロジェクトを開始して佳境に入った時期に、突然フレキシブルだった私のバネが伸び切って戻らなくなってしまいました。ダメだ、動けない。人生最大のピンチです。どんな音も大きなノイズに聞こえ、音からも光からも逃避したくなりました。

この困難な状況に陥っても、その日から周囲の同僚や上司がなんとも優しくなりました。私の沈んだ心に寄り添ってくださったのは、研究所の上司（女性）や同僚たちでした。森の散歩や、静かなプールに一緒に行ってくれました。過去にご自身も同じような辛い時期を経験した方たちでした。こういう方は他人にもとても優しくなれるのです。そんな心配りが本当に嬉しかったです。この寄り添いの威力を理解できたその後は、日本に戻って大学でキャリア支援を行う際に役立てています。「新城先生は厳しいけれど、話をよく聞いてくれる。」と予約のとれない相談室になりました。

海外就職の効用

日本支社への転職 海外で現地企業に就職した場合、日本支社に異動というケースがあります。また、現地の研究で取引のあった企業の日本法人での採用の可能性もあります。私の場合は、研究で使用していたバイオインフォマティクスのシステム開発企業 Genedata AG（本社はスイスバーゼル。1997年にNovartisからスピンオフ）の日本支社立ち上げに際し、スイス-日本間ビジネスの高度人材に特化した人材紹介会社からポジションのオファーがありました。面接で話が弾み、面白い仕事

になると即判断できました。現在まで13年間、非常勤のサイエンティフィックコンサルタントを続けています。

日本からできるコンサルタントという仕事 2005年の春に前述のように体調を崩してから、長年務めた研究職を辞し、日本に帰国することにしました。バーゼルで研究プロジェクトを立ち上げ、プロジェクトチームが成長し、後を任せたいラボヘッドに十分技術移管もできた2005年10月末のことです。大変有難いことに、退社帰国前、コンサルタントに就任のオファーを2か所から頂きました。1つは研究分野(研究相談、特許対応)、もう1つは2003年に私が所属していたロシユビタミン部門を吸収合併したオランダDSM社の薬事分野での研究サイドからの支援業務(日本厚生労働省、農林水産省、内閣府との薬事申請対応)です。2018年末まで13年間務め、後半6年間は、伴走してきた若手社員に無事バトタッチしました。

上記2つのコンサルタント業務は、日本とスイスをつなぐ役目です。普段はメールベースの仕事ですが、毎年1~2度は、スイスバーゼルで開催される会議への参加を今でも継続しています。

転職する元同僚とのネットワーク活用 スイスバーゼル勤務時の世界から集まっていた同僚たちは、建設的な転職を1回2回と繰り返し、現在は主に欧米のライフサイエンス分野のアカデミアおよび産業界でシニアマネジメントとして活躍しています。この元同僚たちとネットワークを維持し、さらに拡大させながら蒔いた種がここに来て芽を出し、新しいチャンスが顕在化しつつあります。バーゼル勤務時代の元同僚が留学生の海外ポスドク応募先候補を紹介してくれたり、別の元同僚が日本人学生の海外インターンシップ先候補選定の相談に乗ってくれたりといった具合です。

海外勤務経験者のニーズ 大学、産業界ともグローバル化促進ニーズが増大する昨今、海外勤務経験は将来

の職務の選択肢を広げてくれるでしょう。たとえば、奈良先端科学技術大学院大学の第3期中期計画の中で、教員職員とも1年以上海外で勤務経験のある人材の登用を推進しています。海外で研究など勤務経験を積んでおくことで将来競争率の高いポジションへ応募できるチャンスが増すと考えています。

最後に

今回の「バイオ系の海外就職指南」をオーガナイズし、私自身の経験も寄稿させていただく中で、改めて海外就職の効用を振り返る機会を持ってました。自身の過去の経験を整理する中で、実に多くの方と協働し、その中のご助言、ご支援を得てここまで道なき道を歩いて来たことを再認識しました。この場をお借りして心より御礼申し上げます。

今回の特別企画にご寄稿くださった皆様のそれぞれのご経験、ご助言が本誌読者の心に届き、今後、海外就職を選択する方が増えることを期待しています。最後に、本誌バイオ系のインタビューシリーズ⁴⁾の最後の設問「学生時代何をしておけばよかったですか?」の回答でもっとも多いのが「学生時代の海外経験」であることをお伝えします。

ここまで本特集を読んでくださった若手読者の皆様、是非海外インターンシップやポスドクから始め、海外就職を経験してください。将来のグローバル人材になるのは貴方です。中堅、シニア読者の皆様には、若手人材の海外挑戦の背中押しをお願いし、筆を置きます。

文 献

- 1) 新城雅子：生物工学, **90**, 517 (2012).
- 2) Marie Skłodowska-Curie Actions: <https://ec.europa.eu/research/mariecurieactions/> (2019/9/4).
- 3) 藤原伸介ら：生物工学, **97**, 667 (2019).
- 4) https://www.sbj.or.jp/sbj/sbj_career_interview.html (2019/9/4).

<略歴> 1979年 大阪大学大学院工学研究科醗酵工学専攻修士修了, 日本ロシユ研究所主席研究員, 工学博士 (1995), 2002年~ スイスロシユ研究所 Senior Scientist., 買収により DSM Nutritional Products 研究所 Senior Scientist. 2005年 帰国後, MS BioConsulting (個人事業), 奈良先端科学技術大学院大学客員教授, ジーンデータ株式会社サイエンティフィックコンサルタント兼務
2013年6月~2019年5月 生物工学会和文誌編集委員「バイオ系のキャリアデザイン」担当

<趣味> 書道, 挿し花, 美味しかった料理の再現, 時々ピアノとゴルフ