＜海外留学体験記＞

スウェーデン人は皆，長くつ下のピッピだった
―カロリンスカ研究所留学記

神経発生生物学准教授　野　村　　真

ヨーロッパの北のはずれにあるスウェーデンで，2007年9月から3年半基礎医学研究者として生きてきました．スウェーデンといえば，福祉の大国，北欧デザインなど洗練されたイメージがあります．しかし実際に生活すると予想もつかない事柄がおこり，それを1つ1つ家族で乗り越えて来ました．今回はそのほんの一部をご紹介します．

留学のきっかけ

大学院時代から神経発生学を専攻し，就職後も脳神経系の発生過程を研究してきました．2006年くらいから少しずつ，海外で自分の力を試したいと思うようになりました．アメリカを中心に幾つかのラボにメールを出しましたが，返事が来ない，空きが無い，あるいは来るのは大歓迎だがお金が無い，というような返事でした．私の場合，当時勤務していた職場に籍を置くことができなかったこと，すでに30代半ばで獲得できる奨学金が限られていたことなどもあり，留学先から給料を出してもらうことは必須条件でした．なかなか話が進まず悶々とした日々の中，期待せずスウェーデン・カロリンスカ研究所のJonas Frisenにメールを出しました．以前，彼からあるノックアウトマウスをもらったことがあり，その論文の報告や，自分が新しい研究分野を開拓したいということを書きました．すると，即座に返事が返ってきて，給与を保証する用意があること，推薦書を送ってほしいことが書かれていました．こうした仕事の速さが，彼の効率的な仕事の根幹であることを後々知る事になります．意外にも話は順調に進み，インタビューの後，正式に受け入れが決まりました．上原記念生命科学財団より奨学金を頂いたことも財政的には非常に大きな後押しとなりました．

厳しい冬の始まり

高緯度地方に属するスウェーデン・ストックホルムは，夏は極端に昼が長く，冬は極端に夜が長いという季節を繰り返します．私達家族が移住した9月頃より急速に夜が長くなり，11月にもなると午後3時以降は真っ暗になります．さらに，高福祉を支えるために日用品に25%の税金がかかります．日本と比較すると明らかに性能の落ちる電化製品，なかなか決まらない娘の保育園など，日々次々と問題が発生し，精神的に厳しい日々が続きました．中耳炎になって泣き叫ぶ娘をおぶって，夜中に救急病棟まで走ったこともあります．翌日は初霜が降りて辺り一面真っ白になっていました．

カロリンスカ研究所

私が留学したカロリンスカ研究所は，ヨーロッパ最大の医科大学です．研究所内にはノーベル生理医学賞の選考委員会が設置されており，世界トップレベルの研究者が訪れて頻繁にセミナーを行っていました．研究室のボスであるJonas Frisenは，長年成体幹細胞の研究を行っており，独自のアイディアと革新的技術を組み合わせることで，トップジャーナルに次々と論文を載せています．特に，米ソ水爆実験によって大気中に拡散したC14を用いたヒト成体幹細胞の同定法の確立は，彼の独創性の結晶の1つです．彼は研究に関して，常に非常に高い知的好奇心を維持していましたが，一方でいつも学生やポスドクの良き話相手になっていました．彼がどのようにして研究を進め，論文を執筆し，ラボを運営しているのかを知ることは，私が研究者として自立するための大きな財産となりました．3人の子持ちである彼は，頻繁に子どもをラボに連れてきて，子どもを抱きながらポスドクとディスカッションしていることもありました．

英語，英語，そして英語

ヨーロッパに行って最も驚いたことの1つは，彼らが実に話し好きだということです．違うラボの学生やポスドクが頻繁に出入りし，長時間おしゃべりをしていきました．そもそも基本的会話量が日本人とは全く異なり，少なくとも「不言実行」「沈黙は金」などという概念は無く，言語でしか相互理解はあり得ない，というような雰囲気でした．ラボでは1年に1回「ラボリトリート」という行事があり，南欧のリゾート地で1週間合宿しながらサイエンスや人生について議論しようという企画がありました．幹細胞や脳機能に関するリポート発表に加え，「良いサイエンスとは何か」「人生におけるリスクとは何か」「イスラム教のブルカをどう思うか」というテーマ，さらに英語の思考ゲームや，エスニックジョークからどこの民族かを当てよう，という企画もありました．ここで要求される能力は，高速で展開する英語の議論を瞬時に理解し，そこに割り込んで自分の意見を主張し，さらにユーモアのあるコメントで盛り上げる，というものでした．毎年のラボリトリートは正直苦痛でしたが，ある意味これは私にとっての最高のキャリア・デベロップメントでした．

アパート，アパート，そしてアパート

留学中に最も苦労したことの1つが住居問題でした．外国人研究者向けのゲスト・アパートは2年間しか居住が許されません．その後は賃貸のセカンド・ハンドのアパートメント（オーナーが留守の期間限定）か，マンションを購入するという選択になります．資金も無い我々はセカンド・ハンドを借りましたが，家具食器の志向やクリーニング状態は完全にオーナー次第です．最初のアパートはあまりに物品が多いため私達家族の持ち物を置くスペースがほとんど無い状態でした．最後に借りたアパートはかなり整頓されていましたが，今度は風呂，トイレが改装中で使用できず，一ヶ月間地下の共同トイレとシャワー室を家族4人で使用しました．小さい子ども達を連れて毎回トイレとシャワーを済ますのはとても大変でした．同時にスウェーデンの工事業者の奔放さ（2時間働いたら1週間休む）というものも身を持って体験し，

彼らと如何につきあうかということも学びました．

息子が産まれ，そして入院する

スウェーデン滞在中に息子が産まれました．この体験を通し，スウェーデンでの妊娠・出産と乳児に関わる医療システムを知りました．スウェーデンでは助産師が非常に大きな権限を持っており，妊婦の定期検診はすべて専属の助産師が行います．妻の専属はベテランの女性助産師で，月に1回検診を行いました．カロリンスカ病院で息子が産まれましたが，スウェーデンの規定上出産後3日で退院させられました．帝王切開を行った妻にはこれがかなり負担になりました．さらに，息子が1歳前の夏に，嘔吐下痢を起こし，脱水症状になりました．急いでカロリンスカ病院の救急に駆け込んだものの長時間待たねばならず，看護婦に別の病院を紹介されました．タクシーで向かった別の病院では，「脱水症状なので点滴が必要だがここではその設備がない」と言われ，もう一度カロリンスカ病院に戻るはめになりました．その間にも息子の容態は悪化し，さすがにもうだめかと思ったとき，カロリンスカ病院に到着し，ドクターがなぜか急に4人くらい出て来て息子に点滴を打ちました．その後も息子は容態が不安定だったので，結局1週間くらい入院しました．

異文化コミュニケーション

スウェーデンは他民族国家であり，移民や難民を多く受け入れています．娘が通っていた幼稚園と小学校でも実に様々な国々から来た家族が同じクラスに集っていました．こうした環境の中，娘は英語を学び，友達や先生と活発に会話をしていました．同時に私や妻も，クラスメートの親と交流を深めることで，それまで地図上でしか知らなかった東欧やイスラム圏の文化を知ることになりました．言語が異なる中で，お互いの意思を確認するには英語しかなく，ここでもまた英語コミュニケーション能力を養いました．多くの人々との印象的な出会いがあり，彼らは仕事を終えると再び自分の故国へと帰っていきました．

如何に良いサイエンスをするか？

留学するにあたり，2つのことを目標にしました．1つは，幹細胞生物学の知識と技術を会得すること，もう1つは，日本では出せなかったハイランクジャーナルに論文を掲載する，というものです．私が在籍していた3年半のうちに，同じラボの学生やポスドクが次々とCell，Science，Cell Stem Cellといったジャーナルに論文を掲載しました．ラボのプログレスミーティングでこうした研究の進行状態を直に見られたこと，何よりJonasがどのようにしてこうしたトップジャーナルに論文を通しているのかを知り得たのは大きな財産でした．すなわち，1)その分野で最も重要なテーマは何かを慎重に選び，2)膨大なデータ量を得るため活発に共同研究を行い，そして3)論文を通すまで最後まで決してあきらめない，という姿勢です．滞在3年目の夜，アパートで論文受理のメールをもらったとき，スウェーデン生活の苦労がすべて報われた気がしました．

帰国が決まって

京都府立医科大学・生物学教室の小野教授よりポジションのオファーを頂き，3年半のスウェーデン生活にピリオドを打って帰国することにしました．帰国の5日前に東日本大震災が起こり，私の故郷岩手県三陸町は津波によって大部分が消滅しました．原発の放射能事故の報道が繰り返される中，皆が私達家族の帰国を本当に心配してくれました．娘の小学校最後の日，学校へ迎えに行くと，校庭にいたたくさんの子ども達が「ハナ（娘の名前）が日本に帰っちゃうぞー！」と，娘を取り囲んで最後まで別れを惜しんでくれました．3年半の間に，娘が本当に多くの友達をつくっていたことに感激して涙が止まりませんでした．

スウェーデンで，いつも思い出す景色があります．それは，休日の公園，たくさんの大人が子どもと一緒に無邪気に遊んでいる光景です．スウェーデンの児童作家アストリッド・リンド

グレンの「長くつ下のピッピ」は，自由奔放な少女ピッピが大人をやり込める痛快な物語です．私にしてみれば，スウェーデン社会は，大人も子どもも皆ピッピそのものでした．

「どんな研究者の人生も山あり谷ありで，山の頂点から頂点へジャンプするような人生はありえない（アーロン・クルーグ博士)」．私がスウェーデンで学んだ事は，研究を通して生きる事そのものだった気がします．