



バイオ系のキャリアデザイン

キャリアデザインのヒント？！

平田 大



はじめに

2015年4月15日、新城雅子さんから、原稿依頼のメールをいただきました。本企画の連載目的は、「キャリアデザインに悩む・迷う大学生、院生、ポスドクにエールを送り、また、転職を考える本和文誌読者にいろんな道が拓けることを魅せることにあります。」とのこと。今まで学んできたことを整理する良い機会をいただき感謝しています。本稿では、経歴を紹介しながら、それぞれの時期に、印象に残っている言葉などを整理し(10個)、キャリアデザインに重要なことを考えたいと思います。なお、ご依頼の趣旨から、研究内容は主要論文リスト(参考文献)のみとし、研究の詳細は原著論文を参照いただければ幸いです。

(1) 学生時代(1981-1987)

1984年4月、広島大学工学部第3類(醱酵工学課程)4年時に、福井作蔵教授の研究室に配属されました(当時のラボスタッフ:宮川都吉助教授、土屋英子助手、山下一郎助手)。学部卒業後、引き続き、同大学院博士課程(前期)に進学し、福井研で3年間、酵母の分子遺伝学の基礎を学ばせていただきました。

1)「生きる世界を狭くしないように」 この言葉は、福井先生が、学生たちによく話されていた言葉です。人生の中で、関係のあった方々との縁を大切にしてください、との教えです。この言葉は、今でも時々思い出し、ありがたい言葉だなあと考えています。過去にお世話になった方々に、時間を経てからも、「当時はお世話になりました」と挨拶できる関係を保ちなさい、との意味だと理解しています。縁はありがたいものです。

2)「礼を尽くす」 福井研では毎年5月、春に配属

された4年生の歓迎会をかねて宮島でキャンプをしていました。学生はいろいろ準備しますが、その年、私は、東広島市西条の酒蔵に、清酒二升を無心して、宮島キャンプに持参しました。キャンプの数日後、意気揚々と福井先生にその事をお伝えしたところ、「そのような事があつたら、すぐに私に言いなさい。学生が外部から物を頂いたら(お世話になったら)、すぐにお礼を言うのが研究室を主宰する者の務めだ。礼を尽くさなければいけません。」と叱られました。後年、学生を指導する立場になり、福井先生のお気持ちがよく理解できました。

また、後述のように、私は何度か転職していますが、その度に、関係者にご迷惑をおかけしてきたのも事実です。そのような時、この言葉を思い出し、自省しつつ行動するよう、努力しています。

3)「きれいなラボからきれいな成果が生まれる」

これも福井先生の言葉です。整理整頓、机の上は頭の中、です。迷っている時、悩んでいる時、まずは、身の周りを整理整頓してみると頭の中がすっきりするものです(これはおすすめ)。

4)「好調の波、不調の波」 実験が好調な時に「絶好調!」と叫んでいる先輩がいました。ただ、その先輩は、実験が不調な時はかなり落ち込んでいて、我々後輩はその様子からすぐに状況を察知する事ができました。人生には、いろいろな好不調、運の波があります。不調な時に、じたばたしても仕方ありません。そんな時は、また運が巡ってくると信じて、不調の波が過ぎるまで、耐えて待つしかありません。ただ、そのような時、何もしせず座して待つのではなく、次の好調の波がきた時、その波を逃さないように、自身の能力を蓄える(鍛える)好機と受け止め、次への準備をされたらよろしいと思います。

(2) 新潟県醸造試験場 (1987-1992)

1987年3月、広島大学大学院博士課程(前期)修了後、同年4月から5年間、新潟県醸造試験場(新潟醸試)に勤務し、清酒醸造を経験しながら、清酒酵母の育種に関する研究に従事しました。同時に、清酒業界の方々の酒造りへの真摯な姿勢と気迫に接し、これが、その後の人生に大きな影響を及ぼしています。

5)「講釈の釈で水は汲めない」 これは、当時の新潟醸試の杜氏(酒造りの職人・技能者の長)から聞いた言葉です。講釈の「釈」と水を汲む柄杓(ひしゃく)の「杓」をかけた言葉で、理論だけでなく実践が重要、との意味です。行動(実践)してみると具体的な結果が生まれます。それを繰り返していると、どんどん状況が展開していきます。悩んでいる時、その悩みを整理し、できることから少しずつ行動してみれば、と思います。

(3) 広島大学・英国癌研 (1992-2014)

1992年4月、新潟醸試から広島大学へ助手(宮川都吉教授の研究室)として転職し、1997年に助教授、2004年から10年2か月、大学院先端物質科学研究科の教授として細胞生物学研究室を主宰しました。

その間、1994年7月から1年3か月、英国癌研究所(Imperial Cancer Research Fund/Cancer Research UK/現 Francis Crick Institute)の細胞制御部門長・登田隆博士の研究室で客員研究員として勤務し(図1)、また、1998年9月より3年間、科学技術振興事業団さきがけ研究21「素過程と連携」領域(領域総括:大嶋泰治教授)の研究員に採用されました。さらに、2009年から広島大学酵母細胞プロジェクト研究センター長、2012年から3年間、JSPS頭脳循環プログラム「健康長寿科学を推進する若手研究者国際共同研究」の主担当研究者(代



図1. 1994英国癌研。左から丹羽一(京都大学院生)、登田隆部門長、小南欽一郎博士、筆者。

表:広島大学長)として若手研究者を海外連携研究機関(英国癌研, ローザンヌ大, 台湾高雄記念病院, ハーバード大, イリノイ大など)へ長期派遣し、この国際共同研究実績を基盤として、2014年、広島大学健康長寿研究拠点(HiHA: Hiroshima Research Center for Healthy Ageing)のリーダーとしてHiHAのセンター化に関与しました。

広島大学での22年2か月の間、博士課程(後期)学生16名を含め多くの学生の教育に携わる機会に恵まれました。ご指導いただいた恩師・先生や先輩・同僚諸氏、優秀なラボスタッフ(宮原浩二, 水沼正樹, 久米一規)ならびに多くの学生に恵まれ、広島大学において充実した学究生活を送らせていただきました。関係の皆様には感謝しています。

6)「発表はチャンス」 1992年の新潟醸試から広島大学への転職のきっかけは複数ありましたが、その中の一つが学会発表でした。学会発表の夜に開催された福井研同窓会で、宮川先生(福井教授退官後、ラボを継承、当時は教授)と話した事が転職の直接の契機となりました。また、1994年の英国留学のきっかけも学会発表でした。新潟醸試時代、清酒の吟醸香を高生産する酵母遺伝子のクローニングを試み¹⁾、その中で、香気生産に無関係な遺伝子も取得されました。広島大学転職後、それらの遺伝子を解析したところ、ヒトのプロト癌遺伝子Junホモログの転写因子(出芽酵母Yap1/Yap2)とわかり²⁾、その遺伝子について学会発表したところ、登田博士から質問をいただきました。当時、登田博士は、米国コールドスプリングハーバー研究所において癌遺伝子RASの機能を解明後、京都大学の講師として帰国、分裂酵母の転写因子Pap1(出芽酵母Yap1/Yap2ホモログ)を解析され、プロト癌遺伝子Junホモログの共通性から、私に質問して下さったと記憶しています。この学会発表が契機となり、1994年7月、登田博士が、英国癌研所長のPaul Nurse博士(2001年ノーベル医学生理学賞受賞、元・王立協会長、現・Francis Crick Institute 最高責任者)に招聘され英国癌研細胞制御部門長に就任される際、私も同研究所への留学の機会をいただきました。発表の場は自己アピールの貴重なチャンス、「一回で評価が決まる」との緊張感を持って臨む姿勢が重要だと思います。

7)「重要なことをやってください」 Nurse博士は、多くの酵母変異株の中から細胞増殖に重要なCDC2/CDK1をつきとめ、この研究がノーベル賞受賞につながりました³⁾。Nurse博士は人間的な暖かみのある偉大な

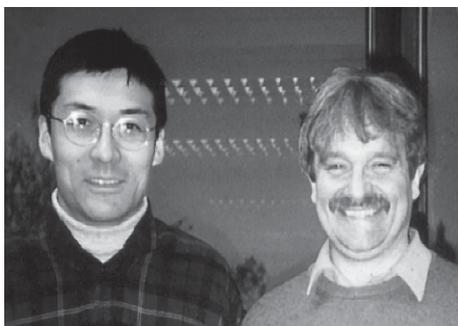


図2. 1995 英国癌研. Paul Nurse 博士と

研究者で、研究以外にも多くを学ばせていただきました(図2, 3)。英国留学を機に、細胞癌化の理解を念頭に、酵母の細胞増殖制御の研究を始め、細胞極性制御に重要な分子の同定⁴⁾、カルシウムシグナルによる細胞周期制御機構の発見⁵⁾などに携わりました。これらの成果は、その後の研究活動にとってきわめて重要なものとなり、科学技術振興事業団の研究者にも採用され、領域アドバイザー・岡山博人先生(当時、東京大学教授)から、「平田さん、いろいろな研究をやってもいいけれど、重要なことをやってください。」との激励をいただきました。その後の主要な研究成果(細胞極性をモニターするチェックポイント機構の発見⁶⁾、チェックポイント機構による細胞極性制御機構の発見⁷⁾)は、多方面からのご支援のお陰と感謝しています。

今でも時々、岡山先生の言葉を思い出し、自身の行動を振り返っています。一日は24時間、時間は限られています。人生の中で何をやり、何を捨てるのか、取捨選択が重要だと思います。

8)「大学院を退学したいのですが」 大学院1年(M1)の男子学生が、正月休み明けに私の部屋にきて、「先生、お話があります。大学院を退学したいのですが」と言ってきました。その理由を尋ねたところ、「研究の道に進むべきか悩んでいましたが、研究には向いていないことがわかりました。研究への意欲もなくなりました。公務員になりたいので、すぐに大学院を中退し公務員試験の勉強に集中したいと思います。」とのこと。彼はM1なので大学院中退になります。中退は彼のキャリアに良いことではないと思いつつ、学費を払ってくれている両親に考えを伝えたのか、両親は何と言ったのか、尋ねました。「両親は大反対です。今、退学したら大学院中退になる、修了してからでも良いのではないかと。ただ、私は無駄な時間を使いたくありません(このような気持ちのままに親に学費を払ってもらうのは申し訳な

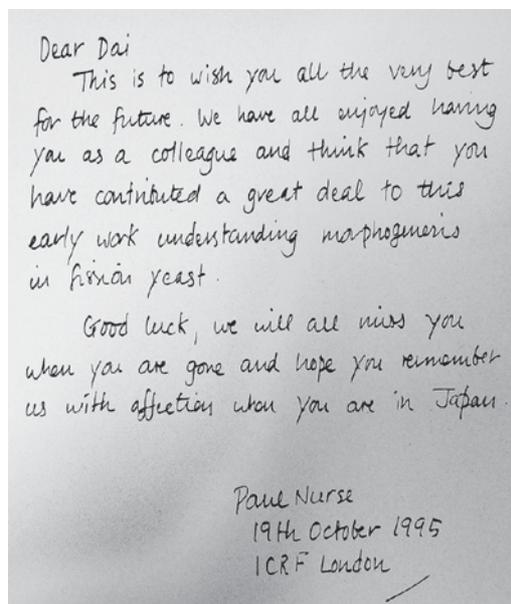


図3. 1995/10/19. 帰国の際、Nurse博士から頂いたメッセージ。

い。)」とのこと。学生の決意と親心、両者の気持ちがわかりました。そこで、彼に、両親に君の意志を伝えよく相談するように、と話し、帰省させました。数日後、「先生、両親を説得しました。ただ、母は賛成してくれましたが、父は反対です。どうしましょう?」と。結局、彼は両親を説得、M1の3月(M2の直前)に大学院を中退、その年の公務員試験に合格し、現在、公務員として立派に働いています。自分の人生は、自分で決めなければいけません。

9)「入社試験に落ちました」 学生が入社試験に落ちると、落ち込んだ様子で大学に戻ってきます。そのような時、学生にかかる言葉を決めています。『君を評価してくれない企業に入社する必要はありません。縁のない企業はきっぱり諦めて、次の目標に向かって頑張りなさい。』

10)「どの道(夢)を目指しますか」 研究室の学生(特に、後期進学希望者)には、配属の直後に、将来の希望(夢)を尋ねてきました。アカデミックポジション、留学、企業など、目標を早めに決めると、それだけ長く準備ができます。学生本人はもとより指導教員も、学生の希望が叶うよう、最大限の努力をしなければならない、と考えていました。

(4) 朝日酒造株式会社 (2014-)

2014年5月31日、広島大学を早期退職し(図4)、同年6月1日、新潟県の朝日酒造株式会社(清酒:久保田・



図4. 最終講義の日にラボメンバーと(2014年5月23日)

朝日山・越州, 醸造元)に, 研究開発部(新設)の部長として転職しました。今回の転職は, 朝日酒造創業家(平澤家)から入社要請をいただいたことが契機でした。

大学から企業へ, Fieldは変わりましたが, 一研究者であることに変わりはありません。幸い, 客員教授として大学教育に継続して携わる機会もいただきました。関係の皆様に感謝しています。

おわりに

キャリアデザインに重要な事は何か, 考えながら原稿

を書きました。どのように生きたいのか, そのためにどのような準備が必要か, まずは, 自分自身としっかり相談していただきたいと思います。目標があるほうが頑張りがやすいのは事実です。ただ, 目標を定め自分はこれだ, と思って踏み出しても, うまくいかないことはあるでしょう。そのような時にどうするか。最大限努力して, それでもうまくいかない時は執着せず, 頭を切り替えることも大切です(努力しないで諦める, との意味ではありません)。ご自身の得意(好きな事), 不得意(嫌いな事)はなんでしょうか。「今」は「過去」の結果であり「未来」の原因です。「今」をどう生きるか。本稿が, キャリアデザインを考える方にとって, 少しでもお役に立てば幸いです。

文 献

- 1) Hirata, D. and Hiroi, T.: *Agric. Biol. Chem.*, **55**, 919 (1991).
- 2) Hirata, D. *et al.*: *Mol. Gen. Genet.*, **242**, 250 (1994).
- 3) 平田 大: 解説 2001年ノーベル医学生理学賞「細胞分裂制御の謎を解く—3人の細胞周期研究者」化学(化学同人), **57**, 36 (2002).
- 4) Hirata, D. *et al.*: *EMBO J.*, **17**, 658 (1998).
- 5) Mizunuma, M. *et al.*: *Nature*, **392**, 303 (1998).
- 6) Hirata, D. *et al.*: *EMBO J.*, **21**, 4863 (2002).
- 7) Kume, K. *et al.*: *Nature Cell Biol.*, **13**, 234 (2011).

<略歴> 1962年生(新潟県岩船郡関川村)。1987年 広島大学大学院博士課程(前期)修了, 同年 新潟県醸造試験場, 1992年 広島大学助手, 博士(工学), 1997年 助教授, 2004年 教授, 2014年 朝日酒造株式会社 研究開発部長。現職: 朝日酒造株式会社(取締役 研究開発部長), 広島大学および新潟大学(客員教授), 新潟県酒造組合(副会長)。

<趣味> 水泳, ランニング, 読書