

挑戦を許容する魔法の言葉「Boys, be ambitious!」

－ベンチャーという選択肢－

旭川医科大学／カムイファーマ(株) 尾川 直樹 (35期 1992年卒)

北大薬学 OB の皆様(特に 35 期の皆さん!)、お変わりなくお元気でしょうか? 同窓会長:松田彰先生のご指名から1年以上経ってしまいました…私自身はまだ道半ばの立場であり、この種の原稿は少々荷が重いのですが、とりあえずの現状報告とさせていただきます。

私は北大薬学部を卒業後、そのまま修士課程に進学/修了し、ごく普通に製薬企業の研究所に職を得ましたが、本当は「何とか北海道に残りたかった」人間です。日本とは思えない気候と風景・美味しい食材・道民のおおらかさ…何より北大を象徴する「Boys, be ambitious!」は私にも「何かができる!」と勘違いさせてくれる/挑戦を許容する魔法の言葉であり、北大は振れ幅の大きな経験が可能な何とも懐の深い空間でした(今はなき演研の青テント公演、お酒も終夜も OK だった北大祭全学実行委員会、絵ハガキのような中央ローンでのジンバ、サッポロソフトの洗礼で収容先の恵迪寮で迎える朝…の一方で最先端研究に打ち込める薬学部!)。残念ながら大学院まで進んで得た専門スキルを活かせる就職先は当時の北海道には無く、東京都内の製薬企業に就職したわけですが、殺人的な通勤ラッシュでは度々気持ち悪くなり/途中下車しては「北海道戻りたい…」と呟いていました。

社会人生活が3年を過ぎた頃、京都の HSP 研究所(今風に言えば京大発ベンチャー)へ出向する機会を得たことが大きな転機となりました(ベンチャー1社目)。HSP 研では森和俊博士(現:京大理学部教授/今ではすっかりノーベル賞有候補ですが、ポスドク帰りの当時はご本人含めても4人の研究チーム)のもとで小胞体ストレス応答研究に携わる機会に恵まれました。HSP 研は「雑務ゼロ」という研究者にとって夢のような環境で/世界を相手にバトルするチームの熱気も相まって、当時はその意味を深く考えませんでした(教科書の記載が変わるな…とは実感)、今にして思うと「たった数人で世界と戦える」手触り感と「ベンチャー」のダイナミズムを 20 代最後の年に知ったことがその後大きく影響しました。

2年半の出向期間を終え製薬企業に戻ったものの、帰任した途端に反動ストレスで帯状疱疹を発症… 研究所長には「そんなに戻りたくなかったか?」と詰められ返答に困りました(ちなみに同じく HSP 研から戻っ

た会社同期も仲良く発症)。2年ほど経ったある日、日本初の正式な国立大学発ベンチャー:G 社が北大から誕生し、社員公募していることを知りました。これだ!と応募の結果、幸運にも採用され、札幌でのベンチャー生活が始まりますが(ベンチャー2社目)、製薬退職時に社内挨拶に伺った北大薬学 OB でもある M 先輩(今では常務)に「俺もあと 10 年若かったら…」とカミングアウトされたのはここだけの話です。

ベンチャーというと聞こえは良いのですが、実際はとっ散らかった中小企業(ただしメシの種は最先端)というのが実態です。創業マネージャーとして入社も研究だけでは自分の給料すら稼げず(小さなベンチャーでは自分の働きが給料に見合っているか、手に取るように分かります)、技術営業から知財対応や薬事対応、広報から人事採用、最終的には経営的役職までと、担当業務は雪だるま式に膨らんでいきました(仕事の褒美は仕事!)。

当時の日常は、朝 8 時半に自転車出勤/夜 7 時に一旦帰宅し家族で夕食、子供達を風呂に入れ、夜 9 時には再出勤/そのまま日付が変わって…の日々でした。今どき流行らない働き方もかもしれませんが(株式公開を目指すベンチャーでは意外にキッチリ残業代等は支払うので狭義のブラック企業ではありません/取締役になると労働基準法の対象からも外れますが…)、夢中で働くうちに身についた職能の多くが、今に役立っており、ベンチャーは若手/中堅の職能拡大(特に会社経営の実践)には最高の場だと思います。そんな怒涛の日々を 7 年ほど経て、10 人程だった社員は 80 人以上に増え/何とか売上で食べていける会社になりましたが、残念ながら株式公開(IPO)には至らず/会社立ち上げ期の主要メンバーはお役御免となり、30 代最後の年に旭川医大に移りました(G 社はその後、グローバル大手に 30 億以上で M&A され/現在も札幌で事業を継続中)。

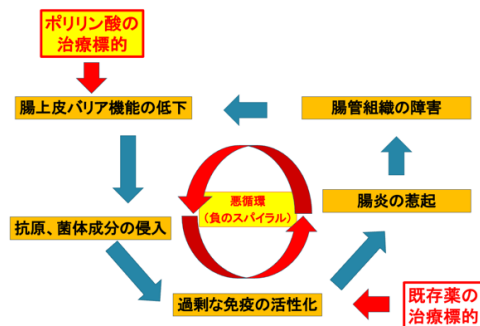
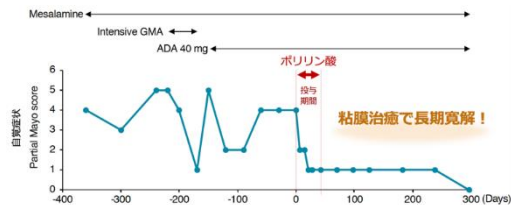
旭川医大では知財対応(発明発掘/特許出願/権利化/ライセンス折衝)を中心とした産学連携業務を担当しながら、大学発ベンチャーの立ち上げとその経営にも携わっています。着任当初は自分が 40 代のうちに旭川でベンチャーの立ち上げは難しいかな…とも思っていました、極めて優秀な「研究する臨床医」の先生方との巡り合いから、2016 年に再生医療系

ベンチャー(3社目)、40代最後の2018年には創業ド真ん中のベンチャーとしてカムイファーマ株式会社(4社目)を立ち上げることができ、私自身が代表取締役を務めています。カムイファーマは開発進捗により昨年7月には2回目の資金調達も完了し(創業から累計9億円を調達)、治験実施に向けた準備を加速しているところです。

カムイファーマの主力パイプライン KP3015 は無機ポリマー(長鎖ポリリン酸)を特殊技術で製剤化した前例の無いモダリティであり、炎症性腸疾患(潰瘍性大腸炎やクローン病)の新たな治療戦略確立を目指しています。炎症性腸疾患には多くの治療薬が既に上市され競合過多な領域にも見えますが、特殊な細胞療法を除くと現在の治療薬は抗炎症 = 対症療法的なアプローチに留まっており、多くの患者さんは再燃してしまうのが現状です。近年、炎症性腸疾患の真の治療ゴールは抗炎症ではなく「粘膜治癒」であることが学術的には明らかですが、免疫細胞ではなく粘膜組織に直接働きかけるタイプの医薬品は未だに上市されていません。

世界に10年ほど先駆けて粘膜治癒の重要性に気付いた旭川医大・藤谷幹浩教授(消化器内科/カムイファーマ CSO)はサッポロビールとの共同研究により、ある種のプロバイオティクスが産生する長鎖ポリリン酸が粘膜上皮細胞に直接作用→細胞間接着の強化によりバリア機能を増強→粘膜治癒を誘導することを見出したり。その後実施したAMED事業による少数の患者さんによる臨床研究では長鎖ポリリン酸の4週間経口投与が難治性の潰瘍性大腸炎に著効し(10例中7例で改善:うち4例が粘膜治癒)、粘膜治癒症例では長期寛解が得られることも示されました²⁾。カムイファーマではポリリン酸製剤を従来型治療薬へ“add on”することで炎症性腸疾患の負のスパイラルを「2つの異なる作用点:抗炎症+バリア機能増強」で多重ブロックし、強力な寛解導入と長期寛解を実現する新たな治療戦略確立を目指しています。

まだカムイファーマは役員等含めても8名の本当に小さなベンチャーですが、北海道で新薬創出という北大薬学OBとしては本望とも言える挑戦に取り組めることに感謝しています。昨今のベンチャーブームには正直、当惑も感じますが(20年前の第一次ブームの帰結を知る身としては…)、浮き足立たず/着実に実用化の歩みを進め、画期的新薬の実現と創薬による雇用創出を北海道で目指していきます。良好な臨床試験結果が得られれば、皆様のご協力も仰ぎながら、ライセンスアウト/上市を実現したいと思っております。



ご指導のほど、よろしくお願い申し上げます。

北大も150年近い歴史の中で変容を続けており、キャンパス内を歩くだけでもこの35年程での大きな変化を実感します。一方で大学という永続的とも言える制度の中で「北大のフロンティア精神」が今後も社会の要請に応え続けることと、若い世代が「何にでも挑戦できる北大」であり続けてほしいと心から願っています。

追伸

カムイファーマでは「若手研究員」を若干名募集中です。いずれはベンチャー経営者も目指したい!という意欲的な方がいらっしゃれば、ぜひ当社ホームページよりコンタクトください。今でも北海道は「試される大地」として皆さんの挑戦をお待ちしています。Boys and girls, be ambitious!

参考文献

- 1) S. Segawa, et al. Probiotic-derived polyphosphate enhances the epithelial barrier function and maintains intestinal homeostasis through integrin-p38 MAPK pathway. *PLoS ONE*. 6, e23278 (2011).
- 2) M. Fujiya, et al. Long-Chain polyphosphate is a potential agent for inducing mucosal healing of the colon in ulcerative Colitis. *Clin Pharmacol Ther*. 107, 452-461 (2020).

同窓会 HP:2023年8月4日公開