

会うべき人に会い，なるようになる

惠美須屋 廣昭



1992年に株式会社中壱酢店（現在，株式会社Mizkan）に入社し，研究所，工場，再度研究所での勤務を経て，2015年より，栃木市の食酢工場で醸造課長を務めております。恐らく世界でトップクラスの食酢生産量を任されているという自負もありますが，それ以上に供給責任の重さをひしひしと感じております。

入社から25年，今年で50歳になるというこの節目に今回の執筆依頼を受けたことは，自分の人生を振り返る良い機会となりました。このキャリアデザインのコラムは，主に現役の学生さん向けと伺っております。「なるようになる」のようなタイトルでよいものかと少々気にはなりますが，参考として何らかの一助になれば嬉しく思います。また，出身校・恩師，これまでにお世話になった方々へのささやかな恩返しになれば幸いです。

生い立ち～大学進学まで

私の両親は山口県萩市の生まれ育ちですが，私は父親の転勤先の宮崎市で生まれ，高校まで過ごしました。出身はどちらかと尋ねられると，「DNAは山口ですが，生まれと育ちは宮崎です」とお答えしています。



図1. 学生時代（山口大学キャンパスにて），山口は結構雪が降ります。南国宮崎ナンバーで走り回っていました。

盆と正月は帰省先の萩市で，祖父母と大勢の従兄弟達と楽しく過ごしていました（父も母も6人兄弟です）。冬は雪が積もり，夏は海で泳ぎ，私にとって山口県は最高のところでした（宮崎も大好きです。宮崎市は雪ではなく桜島の灰が降ることがありました）。

多感だった中学時代，工業高校に行き卓球をやりたいと思っていたのですが，父親から「その先はどうするのか，工業系に就職したければ普く通ずる“普通科”に行って，大学の工学部に行くように」と諭されました。中学時代に就職先など考えたことがありませんでしたので，3年生の後半戦の猛勉強で，何とか普通科高校に滑り込みました。

数学が大好きだった私は，大学受験間際まで山口大学理学部数学科を目指していました。ある日，同級生から「卒業後はどのような就職先があるのか」と尋ねられ，慌てて担任の先生に相談に伺い，その時の先生の「何にでもなれる」というある意味すばらしい助言を頂いて，山口大学「農学部農芸化学科」への進路を選択しました。

大学時代

学部時代の授業は実に面白くなかった（実に出来が悪かった）。そもそも生物が苦手な高校時代に物理と化学を履修した訳で，生物学，植物病理学，生化学などなど，追々試で漸く単位がもらえて3年生に進級した次第です。

3年生から始まった学生実験はとても面白かったです。有機化学，土壤化学，生化学，食品化学，いずれの実験も興味深く，現在の私のベースになっています。そして「微生物学」の学生実験で若かりし恩師と出会うこととなります（平成元年です）。

微生物学の学生実験のお題は，「任意の場所から菌を単離して同定する」というもので，至極シンプルというものでした。単離した菌から酵素粗抽出液を調製し，酵素活性を測定することもお題であり，そこで「pH」と

「blank」の重要性を恩師から教わります。本当にそれは酵素反応なのか、artificialなものではないか、どうやってそれを証明するのか、というやりとりを通じて、「この先生カッコいいなあ」と素直に魅力的に思えました（今もカッコいいです）。

同じ頃に生物物理化学という講義があり、酵素反応速度論なるものにお目見えしました。「ESコンプレックス」や「ミカエリス・メンテンの式」など、これまでクラスで劣等生であった私でしたが、微分積分は大好きでしたのでこの分野は良く理解できました。

こうして酵素化学、微生物に対する興味を持ち、応用微生物学研究室（応微）を選択するに至りました。研究室に入ってから山口大学の応微が酢酸菌のトップクラスの研究を行っていることを知りました。ですので、Mizkanへの就職を目論んで応微を選んだのではありません。当時の就職活動は今のようにインターネットはまだ普及しておらず、先生の推薦状や企業からの募集に応募するのが主流でした。所望していた山口県の技術センターや酒造メーカーからの募集がなく、九州の財団法人を受けましたが不合格。いよいよ行く先がなく、恩師から「ミツカンでも受けてみるか」ということで推薦状を書いていただいて今に至っています。

新入社員時代

1990年代は遺伝子工学が脚光を浴び、バイオブームの真っ只中でした。私は1992年に弊社の中央研究所生物科学研究部に配属され、バイオセンサーの開発に携わりました。目的酵素の発現量が強い菌株をスクリーニングし、大量培養して酵素を精製するという仕事で、研究所内では一番大きな設備装置を扱っていました。200 Lのジャーファーメンターで培養し、連続遠心分離機で菌体を集めて少々得意になっていたのですが、隣接する工場で20~40 kL容積の発酵設備から、あふれるようにお酢が生産されている光景を見たときに、もっと大きなスケールの仕事がしたいなあと感じたものでした。

それなりの精度のバイオセンサーを開発し、学会で発表したりもしましたが、その頃から「この研究は会社の利益に貢献できているのだろうか」という疑問を抱くようになってきました。そして入社5年目（1997年）に、研究所長に配置転換の希望を出したところ、程なく食酢生産工場の醸造課へ送り出していただきました。ここが私にとって大きな分岐点であり、当時の研究所長には大変感謝しております。

食酢工場勤務時代

設立から50年近く経過した工場は、自動化されていない工程が複数あり、配属先の醸造課でも発酵不良や不良菌のコンタミなどがちょくちょく発生していました。

工場勤務期間中に、フォークリフト、危険物取扱者、第二種電気工事士、機械保全士など、公的資格を複数取得させていただきました。もともと車やバイク好きで、機械装置に触ることは得手な領域でしたので、工程不具合の原因を究明し、設備の作り込みによる恒久改善に取り組む日々はとても楽しく充実していました。また、億単位の金額の大型設備老朽更新工事を複数担当させていただいたことも良い経験となりました。当時の工場長と醸造課長には大変お世話になり感謝しております。

工場は設計部署が作成する「製造基準書」に基づいて製品を作ります。もちろん設計部署でそれなりの精度に作り込まれたものが工場に導入されるのですが、実際の設備装置で通年生産してみると思いがけないことが発生したりします。「事件は会議室（本社）で起きているのではない、現場（工場）で起きているんだ」と、当時は織田裕二（「踊る大捜査線」）に自分を重ねて、幾度か本社に乗り込んだこともありました。工場勤務は現在の私の礎になっており、成長し自信のついた11年間でした。

出戻りとなった研究所

2012年に本社の研究所に戻りました。研究所では若者達が難易度の高いテーマを粛々とやっており、出戻りは居心地の良いものではありませんでした。遺伝子工学分野の進歩は凄まじく、12年ぶりの研究所はまさに浦島太郎状態であり大ピンチでした。慌てて参考書を読み漁り、漸く議論に参加できるようになりました。

研究所では、発酵チームの一員として新しい食酢の開発に携わりました。原料選定から始まり、麹菌の選定と製麹条件検討、酵母の選定と酒精発酵条件の検討。大ベテランの先輩に若手と一緒に私も教わることで、麹・酵母の奥深さを体感できたことは大変有難いことでした。ラボスケール・中間スケールの評価を経て、いよいよ工場での実機生産、ここで私の存在価値が上昇します。まず工場で顔が効くこと、そして設備装置を熟知していたこと、蒸気バルブの開閉、制御盤のON/OFF、計器類の点検など、工場で使用していたチェック表を活用して試作を行いました。そしてもっと大事なことは安全衛生管理が染み付いていたことです。中間スケール試験以降は、発酵実験棟で一人で作業することがありました。工

場勤務時代にチームメンバーが熱中症でダウンした経験がありましたので、実験棟での作業は原則複数名とし、朝礼昼礼終礼に参加できないときは事前連絡し、所在を明確にすること、メンバー間でお互い安否を気遣うことを徹底しました。こうして労働災害を起こすことなく二つのプレミアムな食酢を研究所から生み出すことができたことは、忘れられない良い思い出です。この成果が評価されて、研究所で管理職に昇格することになります。

食酢チームリーダーとなる

私が研究所のチームリーダーになる1年前に、発酵チームが食酢チームと改名されました。食酢発酵に加えて、食酢の健康機能や酸味の味覚などのテーマもマネジメントしなければならない事態となり、これが研究所での2回目の大ピンチでした。

「ピンチが人を育てる」とはよく言ったもので、ここで私の土俵が随分と広がりました。「味覚のレセプター」「脳の認知」「細胞・動物実験」「統計学」など、食酢製造以外の沢山の知識を習得することができました。関西の調理師学校で食酢の健康機能と味覚に関して講演するなど、思ってもいなかった経験もさせていただきました。

情報収集を目的として乳酸菌学会泊まり込みセミナーに参加したことも印象深い経験です。一泊二日の初日の夜は、名だたる乳業会社の研究員達が、競合他社メンバーと大学の先生と一緒に研究に関して深夜まで(飲みながら)熱く議論するというもので、良い意味でショッキングでした。乳業界は情報がオープンで豊富です。アカデ



図2. 北海道大学クラーク博士像。脳波解析について北海道大学に教わりに行った際の写真。「少年よ大志を抱け」さすればきっと「なるようになる」。

ミックな分野に加えて製造技術も積極的に学会誌に投稿されており、産学協同で技術力を高めているすばらしい業界だと思えます。

酢酸菌研究会

食酢業界には酢酸菌研究会という組織があり、私は2012～2014年の3年間、幹事会の一員をさせていただきました。2014年度の第7回酢酸菌研究報告会は、乳酸菌学会との合同開催となり、そこで「酢酸菌のストレス耐性機構」というお題で発表の場を頂きました。

酢酸(お酢)が殺菌作用(抗菌活性)を有していることはよく知られていますが、その原理はあまり知られていないと思います。「pHが低いから」というのもあるのですが、「プロトンの乖離定数が小さく、酢酸の多くが非乖離型で存在している」というのが主な理由です。非乖離で(電荷がなく)アルキル基を有しているので、微生物の細胞膜(リン脂質二重層)を濃度勾配に依存して通過できるため、酢酸やプロピオン酸は乳酸よりもはるかに抗菌活性が強いのです。酢酸菌の酢酸耐性には学生時代から関心を持ち続けており、それを乳酸菌学会と酢酸菌研究会の合同開催の場で発表できたこと、そしてその発表内容を乳酸菌学会誌¹⁾に掲載していただいたことはなんとも有難い限りです。酢酸菌研究会の当会の会長は大学時代の恩師であり、その年が任期最終年という節目にささやかながら恩返しができたかなと思っております。

また、国際酢酸菌学会にて『Acetic Acid Bacteria』²⁾という本を編纂することになり、酢酸菌の酢酸耐性機構について、弊社研究所の仕事を含めた酢酸菌研究会の先生方、世界の研究者の方々の報告を取りまとめ、総説と



図3. 2014年、日本乳酸菌学会・酢酸菌研究会合同シンポジウム、酢酸菌研究会を代表して酢酸菌の酢酸耐性機構について発表。

して共著できたことも、大変光栄なことでした。

2017年度の第9回酢酸菌研究会は、弊社本社所在地の愛知県半田市で、弊社アテンドにて開催されました。食酢業界の複数の企業の方々も参加くださり、報告会と懇親会で活発な議論がなされ、乳酸菌学会に一步近づけたと嬉しく思っております。

食酢工場の醸造課長となる

2015年から再度工場現場に従事しています。2008年に竣工した工場はさすがに自動化・省力化が進んでいます。そのためか、社員の不具合発生時の対処力が脆弱と感じます。制御盤操作という表面的な作業はマニュアルで習得していますが、微生物や酵素の作用といった原理原則、不具合が発生した際のリカバリー策などを教えていくことが目下の課題です。また竣工から10年が経過し、設備装置の老朽も進んできています。老朽によるリスクの抽出、設備メンテナンス計画などを整理しながら、機械設備を安定稼働させることも顕在課題として取り組み中です。そして当たり前のことですが、課員全員が日々無事に仕事を終えて、家で待っている家族のもとへちゃんと帰れるように、安全衛生の強化に努めること、これがもっとも大事なことであり、現在腐心していることのひとつです。

最後に

これまでの半世紀の人生を振り返ると、普通科高校・農学部への進学も就職も、いずれも人からのアドバイスを素直に受け入れた結果であり、自分で意志を持って決めたのは大学の研究室と家内くらいのもので、入社後の職場配置も私の意志によるものではありません。

世の中は自分の思い通りにならないことのほうが多い



図4. 瑠璃光寺。山口への帰省の際に長男を携えて立ち寄った私のパワースポット。

と思います。私の人生や仕事に対する姿勢は『川の流れるように(美空ひばり)』『時の流れに身をまかせ(テレサ・テン)』『時の過ぎゆくままに(沢田研二)』というものです。これは決して惰性で過ごしているという訳ではありません。自分の与えられた課題にしっかりと向き合っ取り組むこと、まずこれが大事です。何かにひた向きに取り組んでいけば、それなりに道が開けるといことだと思っています。流れに抗うのではなく、身を任せるということです。そしてその道に導いてくださるのは往々にして人であり、特に「かっこいいなあ」と思える人です。そういう人との出会いを大切にしたいものであり、偶然ではなく、会うべき人に出会うようになっているものだと、何となくそう思います。

そういえば

大学4年生のときに福岡大学の学園祭に行った際、予期せず「北野大さん(ビートたけしのお兄さん)」の講演を拝聴しました。「2番目を大事にしよう」というお話でした。「2番ではだめなのですか」とは似て非なるものです。北野大さんは英語が大好きで英文科に行きたかったそうですが、「男は工学部」というお母様のいっつけに背けず、2番目に化学が好きだったので泣く泣く工学部化学科に進学します。そしてその後の人生で、得意だった英語を駆使して幾度もピンチを切り抜け、今に至ったそうです。1番に固執してそれで失敗すると挫折してしまう、2番目を本業としてそれを1番目でフォローするというのも一つの選択肢としてみてはどうか、というお話でした。

大学3年生まで劣等生だった私は、大好きだった数学に助けられました。工場から研究所に戻った時に、工場



図5. 恩師とのツーショット。2017年度酢酸菌研究会の際、ミツカンミュージアム(MIM)にて、松下一信先生(左)と私「松下」村塾生(右)。

で身につけた技術が研究成果を後押ししてくれました。今また工場で勤務していますが、研究所で新たに習得した技術や知識、そして人脈が課題の推進に少なからず役立っています。

自分の得意とするもの、自信があるもの、それを知ることが大事だと思います。それを武器として磨き続けることで新しい武器（強み）ができ、ふと振り返った時に形成されているものがキャリアであり、あらかじめキャリアをプランニングすることは困難なのではないかと私は思います。

本当に最後に

部下にはいろいろなことに興味を持つように仕向けています。新しいことに触れてみて、これは面白いと思ったものが好きなものだと思います。夢中になってやったこと、たとえそれが遊びや趣味だろうと、後々何かの役に立つもの（スキル）になるのだと思います。そしてそ

ういうものを複数持つことで、セレンディピティ（偶発力）を高めてもらいたいと思っています。

高校・大学・就職先、そして職場の配属、いずれも自分の意志を貫いたというものはありません。ですが、間違いなくその時その時の取組みが今を形成しています。スティーブ・ジョブズ氏と比べると非常にささやかなものですが、彼の言葉を借りると、これまでやってきたこと（スキル）が、私の中で「何となく点が線になってきたな……」と感じています。定年までの今後の10年間も目下の課題に真摯に向き合うことで、「自分以外の誰かの役に立つこと、価値あるものを作り残すこと」ができるよう努めたいと思います。

文 献

- 1) 恵美須屋廣昭：日本乳酸菌学会誌，**26**, 118 (2015).
- 2) Matsushita, K. *et al.*: *Acetic Acid Bacteria*, Springer Japan (2016).

<略歴> 1986年3月 宮崎県立宮崎南高校卒業，1990年3月 山口大学農学部農芸化学科卒業，1992年3月 山口大学大学院農学研究科（農芸化学専攻）修了，1992年4月（株）中埜酢店（現，株式会社 Mizkan）入社
<趣味> 料理（酒のつまみを作ってアルコールを摂取すること），ドライブ，ツーリング，卓球，野球，ボウリング