

バイオ系のキャリアデザイン

私のユニークなキャリアと海外勤務の実状

満生 昌太



現在、マレーシア味の素（株）に勤務しております満生（みついき）と申します。大学院でバイオ系の専攻であったにもかかわらず、研究のみでなく、経営企画、調達、関係会社の経営などを担ってきた私自身のユニークなキャリアについて、そして海外での仕事の面白さと難しさについて、臨場感を持って若き研究者に伝えて欲しいとの寄稿依頼をいただきました。真に僭越だとは感じながらも、何らかのお役に立てればと考え、以下にそれらについて、お話しをさせていただきたいと思います。

若き企業研究者としての船出

学生時代の専攻は農学研究科の食糧科学工学で、微生物や動物細胞を研究対象としていたため、当然、味の素（株）に入社してからはバイオ系、または食品科学系の研究者になるのだらうと考えていました。しかしながら、最初に配属されたのは中央研究所ながらもエンジニアリング部門。研究対象は食品プラントで、抽出、吸着、分離、殺菌などのプロセス開発やスケールアップ工業化などを担うことになりました。当然、それまでまったく有していなかった化学工学的な知識が必要となり、吸着・拡散理論や熱力学を一から学びました。

もちろん最初は諸先輩方の指導を受けないと仕事にならなかったのですが、数年後には自ら関係しそうな方程式を化学便覧から見つけ、基本的な設備設計ができるようになっていました。正直に申しますと、当初、「研究者」を目指して入社したにもかかわらず、エンジニアリング部門に配属されたことはショックでした。しかしながら、与えられた仕事に興味を持ち、楽しんで仕事をしているうちに、バイオ系以外の化学工学的な知識・技能を身に付けることができ、これが後に他の研究者と異なる研究アプローチができ、博士論文をまとめ上げる原動力となりました。

3年間のエンジニアリング部門での仕事を経て、念願

叶って食品科学の基盤研究部門での仕事に変わりました。与えられたテーマは「食品物性」。保存中に揚げ物のサクサク感がなくなったり、粉末食品が固結したりするメカニズムを突き止め、それを改善する技術を開発するというものでした。またもバイオとは無縁の非常にハードルの高いテーマだったのですが、いろいろと文献を読み進むうちに、こうした現象はポリマーサイエンスの研究領域では当たり前の現象である「ガラス転移」によるものだと分かってきました。当時の日本の食品科学の領域で、この「ガラス転移」を深く研究している研究機関があまりなく、知見を深めるために「高分子学会」や「日本熱測定学会」といったまったく畑違いの学会に出向き、ポリマーや超低温化学の講義や研究発表を聴き、時にはこの領域の権威と呼ばれている教授の研究室を訪ね、自分の食品領域での「ガラス転移」研究の内容を聴いていただき、助言を頂いていました。

この研究を進めるうえで、エンジニアリング部門で培った熱力学や吸着理論の知識は不可欠なものでした。ポリマーサイエンスの理論を食品の世界に持ち込み、これに化学工学の知識を加えたことで独自性のある研究成果が生まれ、少なくない数のオリジナルペーパーが国際的な科学雑誌に掲載¹⁻⁴⁾されるまでに至りました。これらの論文を中心として学位論文をまとめることができ、企業で業務を行いながらも1999年に母校である九州大学より農学博士の学位をいただきました。

商品開発～経営企画

ちょうど学位取得の目処がついた頃、新たなキャリアを積むべく、関連子会社の味の素冷凍食品（株）へ出向となりました。それまでに得た知識も活かしながら、研究者視点を持った餃子、焼売、コロッケなどの商品開発を行いました。加工食品の「おいしさ」の重要な要素の一つに「食感」があり、新製品開発や既存品の商品改訂

の際に、その商品コンセプトとして、マーケティング部門はよく、「パリパリ」「サクサク」「プリプリ」「ジューシー」の実現を掲げてきます。餃子や焼売の麵帯の製造、それらの中具の処理、餃子の焼き方、コロッケのイモの処理、その衣の付け方やフライの仕方など、いずれの製造プロセスも「美味しい食感」を実現するのに重要な要素です。このプロセスを、時には料理人が行っている手法と比較しながら科学的に解析すると、「おいしさ」向上の技術的な鍵が見つかることがあります。これを製造ラインで具現化することで、数多くの「おいしさ」を向上した製品の開発に成功しました。

こうした商品開発を担う中で、畜肉、魚介、野菜、乳製品、小麦粉などの原料の質が、商品の「おいしさ」に大いに影響することを痛感しました。そこで、「原料の品質向上」に向けたプロジェクトの設立を当時の経営陣に訴えていたところ、そのプロジェクトを立ち上げるミッションを得て、当時、技術系が行くことが稀だった経営企画部に異動となりました。

ところが、異動した2002年に、中国産野菜の農薬残留問題が発生し、主にその対応に追われることになりました。まず、当時の味の素冷凍食品（株）は、農場から商品になるまでの安心・安全な供給体制が確立するまで、すべての冷凍野菜商品を休売することを決定しました。そして、今まで商社任せだった農場の管理に自ら関与して、安心・安全の野菜の供給体制を作ることにしたのです。その難題を達成するための戦略立案から実現に向けた取組みを任されました。まずは中国の農場に何度も足を運び、問題発生の根源を見極めることから始めました。

その結果、当時の中国の野菜は、肥料や農薬の知識がほとんどない無数の零細農家が栽培しており、適正でない農薬が適正でないタイミングで使われ、しかもまったく記録が取られていないことが分かりました。これを現地のブローカーがまとめて買い上げ、さらに加工業者は複数のブローカーから野菜を集め、これを冷凍野菜に加工し、商社を介して日本に輸出していたのです。さらに農業資材の販売店では包装の記載内容とまったく異なる残留性の高い農薬を含む「偽物」が公然と売られていました。これでは農薬が残留するのは当然で、農場の管理もトレースもできない状況であり、当時急速に広まった残留農薬分析をいくら行っても「安心」できないと考えました。

そこでまず打った手は農業の組織化でした。中国現地での考えに賛同してくれたパートナー企業と協力し、農業法人を設立し、零細農家から土地を買い上げて大規



図1. 「自社管理農場」栽培品を用いた製品例

模化、農家は社員にし、農業資材は農業法人が安全なものを一括購入し、肥料や農薬の散布などの圃場の管理はすべて「植保員」と呼ばれる専門知識を有する有資格者が行い、これを記録することにしました。野菜加工法人は入荷前に圃場管理記録と農薬残留検査で問題ないことを確認してから購入し、農場ごとに付与されたトレース番号を引き継ぎながら製品を加工する仕組みを作りました。結果、農薬の残留はほぼ見られなくなり、また、農場を大規模化したため、大型農業機械の活用が可能となり、また、確認が必要な栽培管理表や農薬残留分析の検体が大幅に減ったため、トータルコストをほとんど増やさずことなく、安心・安全の供給体制を作り上げることができたのです。

この体制を作り上げる中で、全体のプラン策定と推進、中国パートナー企業との交渉、時には「農学博士」という肩書を利用して、日本で採用した農薬や栽培の専門家とともに農業指導を行い、この仕組み作りに貢献しました。

そして、この味の素冷凍食品（株）の仕組みを「自社管理農場」「指定管理農場」と商品のパッケージに謳い（図1）、冷凍野菜の販売を再開するに至りました。

原料開発会社の設立と社長就任

中国野菜の農薬残留問題の解決に目途が出てきたところで、本来のミッションであった「原料の品質向上」に本格的に取り組み始めました。冷食の主原料である畜肉、魚介、野菜、果物、乳製品などについて、既存の調達先にこだわらず、広く世界中から、品質が高く、しかも価格が安いサプライヤーの探索を始めました。そうしている中に、中国野菜同様、必要とする原料品質を実現するには、単に良いサプライヤーを探すのではなく、自らが農場や漁場、あるいはその加工場などの現場に出向き、サプライヤーと協働で目標品質を実現する取組みの必要性を感じ始めました。こうした取組みを「原料開発」と

呼んでいましたが、社内外から多様な人材を集め、この「原料開発」を専門で行う別会社を作るという戦略案を策定し、当時の経営陣に提案しました。

「原料から始めるおいしさの実現」に全社的に取り組んでいた当時の経営陣はこれを理解し、2003年に新会社「FFA インターナショナル (株)」を設立する判断をしてくれました。安心したのも束の間、当時まだ40歳だったにもかかわらず、その初代社長に指名されてしまいました。自分以外の男性社員はすべて年上でしたが、皆、若輩者の社長を支えてくれ、全大陸を跨いで世界各国に出向き、競争力のある原料を次々に開発してくれました。自分自身でも年間20～30回ほど、北中南米～オセアニア～アジア～欧州まで、諸外国に出向き、現場の確認、サプライヤーとの契約や人間関係の構築などを行いました。その開発原料は親会社である味の素冷凍食品(株)に高く評価され、順次製品に使用してもらえるようになり、新会社の取扱原料品目、売り上げは、当初の計画を超えるスピードで、順調に増えていきました。この頃からいつかは海外に赴任し、自分のスキルの幅を広げたいと考え始めていました。

親会社復職 調達から研究所復帰へ

FFA インターナショナル (株) の社長を務めて約3年後の2006年に、味の素 (株) に復職。原料戦略関連のスキルが評価されたのか、復職先は海外勤務でも、研究開発部門でもなく、原料調達部門でした。当時の味の素 (株) は、味の素冷凍食品 (株) に影響を受け、「戦略原料プロジェクト」という、「原料開発」を進めていました。ここでも「原料から始めるおいしさの実現」を目指した海外パートナー企業の開拓やプロジェクトの推進を担っていました。

このプロジェクトが一段落した頃の2008年は、原油・穀物の相場が急騰し、その後、リーマンショックで暴落した年で、原材料の調達はこの相場変動に翻弄される年でした。この状況の中、経営者の目はそれまで以上に原材料の調達に向けられるようになり、調達価格情報、品質や価格で競争優位性の高いサプライヤー情報の重要度が非常に高くなっていました。最初に手を付けたのは自社の主要原料の調達戦略の抜本的な見直しでした。既存の調達先にとらわれず、広く商社他から原料関連情報の聞き取りを行い、個々の原料の調達の最適化を推し進め、変動する相場への対応力を上げるとともに、大幅な調達コストの削減に成功しました。また、主要原料のマーケット動向を経営者や関連部門に分かりやすいようにまとめ

る「見える化」も推進しました。

次いで積極的に推進したのが、国内外のグループ企業および業務提携先と原料調達に係るナレッジを共有することでした。それまで共有されることのなかった各社の調達データをまとめ、比較した結果、調達先も調達価格もバラバラで、ひどい場合は、同じサプライヤーから同等の原料を購入していながら、その価格が数倍違う場合もありました。このデータは関係する国内外のグループ企業間、そして業務提携先と共有し、それが価格交渉やサプライヤーの探索に活用され、各社の大幅な調達コストの低減に役立てられました。

また、グループ企業各社の共通の主要原料については、グループの調達のセンターとして、主要産地に出向き、品質・価格・供給面で競争力ある新規サプライヤーを、時には漁場や農場に出向き(図2)、探索・開拓し、これを基に共同調達戦略の立案、そしてそれを各社に提案し、共同調達を進めていきました。品質などのトラブルが発生した際には、自らも組織の長として、その対応の陣頭指揮を執ることもありました。

こうして調達部門自体も、積極的に戦略提案・推進を行う、能動的な組織へと変わっていき、社内はもちろん、国内外のグループ企業、そして業務提携先から高い評価を受けるようになりました。

そうした中、もっとも苦勞したのは、2011年3月に発生した東日本大震災の後の対応でした。東北から関東に至る多くのサプライヤーや倉庫が地震や津波の被害を受け、しかも物流網が寸断され、多くの原料や包材が、工場に届かなくなってしまったのです。中には約2週間、まったく連絡が取れないサプライヤーもありました。この時、たとえ使用量がわずかな原料・包材であっても、一つでも欠ければ製品が作れないことを思い知らされました。当然、調達部門の長として、その対応の陣頭指揮に当たっていましたが、代替調達先・原材料の緊急探索、



図2. 共同調達原料の集荷風景

原材料の物流の手配、各サプライヤーの復興状況確認などを日々行い、経営陣、事業部、工場のメンバーを集め、連日厳しいコメントをもらいながらも対応状況報告を行っていました。実際に震災被害に遭われた方に比べれば大したことではないとは言え、落ち着いて食事を取ることもできない困難な日々が数か月続きました。

大震災後の原材料調達がようやく通常に戻りつつある頃、今度は元居た食品研究所に13年ぶりに復帰することになりました。担当したのは「**全社戦略テーマ**」の一つで、食品の「おいしさ」を向上する新規素材の開発の責任者でした。世界各国の料理や調理法を徹底的に調理科学的視点から解析し、「おいしさ」のキーとなる素材を探し出し、その製法を確立し、製品化するというテーマです。もちろん簡単なテーマではなかったのですが、徐々に探索スキームが確立され、新規素材が見つかるようになり、これを製品化することに成功し始めました。開発した新素材については、自社を含む国内外グループ会社、そしてキーパートナーと呼んでいる主要取引先を中心に、その機能を最大限引き出す「**アプリケーション**」を開発・提案した結果、徐々に活用していただけるようになりました。自らも提案の現場に出向き、新素材の機能に関するプレゼンを行うこともありました。開発した素材の機能が認められ、採用に至った時の喜びは格別でした。

研究所に勤務している頃、九州大学から各種の講義や講演の依頼を度々受けるようになり、母校への恩返しと考へ、こうした依頼をお受けし、いろいろな学部の大学生、大学院生向けに講義・講演を行っていました。最近の大学での講義では、その善し悪しが学生に評点を付けられることも多いようで、少し心配していたのですが、食資源や食品そのものを、食品企業がどのように捉え、どのように対応しているのか、また食品企業で働くということとはどのようなものなのかについて、学生さん達は非常に興味を持って聴講してくれまして、何とか高い評点をいただくことができていました。そうしている中に、大学より「**特別講師**」の肩書をいただくことができました。

初の海外赴任 マレーシアへ

若い頃からずっと海外勤務を希望していたのですが、なかなかその夢は叶わず、50歳も過ぎたのでそろそろ諦めていたそんな頃（2014年）、研究所で開発した新素材を活用しながら、アセアン域を中心とするグループ会社の製品開発支援を行う組織を立ち上げるため、マレーシアに赴任することになりました。



図3. マレーシア味の素（株）外観

マレーシア味の素（株）（図3）は1961年に設立された会社で、担当業務は、この組織の立ち上げを含むR&D全般の統括であるCRDO（Chief Research & Development Officer）と品質保証全般の最終責任者であるMRQA（Management Representative of Quality Assurance）です。また、味の素グループの海外法人では数少ない上場企業の取締役として、会社全体の経営に携わり、株主総会では大勢の株主の方々のご質問やご意見に対する受け答えも行います。

マレーシアは典型的な多民族国家で、約60%のマレー人、約25%の中華人、約10%のインド人、そして日本人を含むその他外国人5%から成ります。宗教も、それぞれの民族がイスラム教、仏教、道教、ヒンズー教、シーク教、キリスト教など、別々のものを信仰しています。人口比率が高いマレー系が信仰するイスラム教の影響がもっとも強い国で、マレーシア味の素（株）も、原材料から製品まで、すべてHALALに基づいた管理を行っています。

他の国にはなかなかないマレーシアの特徴として、その使用言語の多様性があります。国語はマレー語なのですが、旧イギリス領ということもあり、ビジネスの世界ではほぼ英語が使用されます。しかしながら、日常はもちろん会社でも、個々の民族がそれぞれの母言語で話していることが多くあります。マレー人同士はマレー語、中華人同士は北京語や広東語、インド人同士はタミール語で話をしており、会議が始まると突然皆、英語に切り替わるといった具合です。このため、マレーシア人の多くは最低2言語、多い人では5言語以上で話ができます。

もちろん社内の公用語は英語ですので、主要な会議はすべて英語で行われます。若い頃から欧米を含む各国に出張し、英語でプレゼンや交渉を行ってきたため、赴任前は英語での業務遂行にそれ程不安を持っていませんでした。しかしながら、実際に赴任してみると、訛りのあるマレーシア英語がなかなか聞き取れないうえに、当初はまだ、頭の中で日本語から英語、英語から日本語に一旦訳してから発言していたため、発言タイミングを

しい、会議でまったく論議に参加できない状況でした。なぜそれまでの出張では問題がなかったのが、こうした状況になってしまっているか考えた結果、出張の際は、相手から見れば「客」なので、当然話を聞く姿勢で対応してもらっていたのに対し、会社の一員になると、その他大勢の中の一人としての扱いになるので、まだどういふ知識・能力があるのか分からない私の発言を、誰も待ってくれてないのだと気付くに至りました。赴任前の英語力は「業務遂行レベル」に達していなかったのです。赴任して3か月が経った頃、マレーシア英語に慣れ、多少文法的に間違っているにもかかわらず積極的に発言しようと努力し、ようやく論議に参加できるようになりました。

マレーシアの特徴の一つとして、階層制があります。社会的に貢献していると認められた人々には、国王や州王から、Tan Sri, Datuk, Datoなどの称号が授与されます。こうした称号を持つ人々は社会的にも権威のある人として尊敬を受けています。この流れで、医者や博士も一定の尊敬を受けており、博士号を持っていることは、日本以上に一目置かれる存在であり、社内外で「Doctor」と尊敬を持って呼ばれ、時には特別扱いを受けることがあります。そうして英語力が改善された頃には、博士であることもプラスに働き、大いに影響力を行使できるようになっていました。

赴任して1年経った頃には、新組織も順調に立ち上がり、アセアン域のグループ会社の製品開発に貢献できるようになり始めました。他の担当する既存組織に対しては、論理的・科学的な思考・提案・報告、製品の「おいしさ」の定量的把握・評価などができるように指導し、徐々に成果が創出できる組織へと変えていきました。

こうしたスムーズな立ち上げや変革がスムーズに進んだ一つの大きな理由として、マレーシア人特有の気質があると考えています。見た目も宗教も言語も生活様式も異なる多民族が、仲良く力を合わせながら共存し、しかもその中での上昇がなければならぬ環境が、総じて

向学心・向上心が高く、多言語が操れ、プレゼン力が有り、他を理解しようとする意欲が強く、和を重んじ、争いを好まず、忍耐強く、もてなしの心を有するといった基質をもたらししているとの印象を個人的には持っています。もちろん逆に、意外に人間関係がドライだったり、執着心がなかったり、すぐに大勢に従ったり、自分の本音や意見をハッキリ言わなかったりといった問題点はあります。しかしながら、一定レベルの良い戦略目標とその達成のための具体的プランを示して上げれば、これを実に良く理解し、能動的に動いてくれます。よく海外赴任者から、「外国のスタッフは日本人と違って、1.0の仕事頼んでも、0.7位しか返ってこない」という話を聞いていましたが、マレーシア、少なくともこの会社では、1.0頼んだら、1.2以上で返ってくるため、上司としては恵まれた環境で働かせてもらっているといえます。通常、多くの企業は東南アジアの中心拠点をシンガポールやタイに置きますが、人件費が他の国より高めではあるものの、このような気質から、マレーシアに置くというのも選択肢になるかと考えます。特に食品や化粧品の場合は、HALALがないと対応できない国が出てくるため、R&D拠点としてマレーシアを強くお勧めします。

その他、部下が国内外で行った講演、トレーニング、製品プレゼンやその後の支援活動などは、それらの受け手から総じて高い評価を受けており、製品の売り上げ拡大に貢献できています。組織的にも成果が出ており、また、会社自体も二桁成長を数年続けているため、非常に良い雰囲気の中で、日々異文化コミュニケーションを行いながら、楽しく仕事をさせてもらっています(図4)。日本の本社の権限・責任が細分化された組織に比べ、自分が影響力を及ぼせる範囲や、求められる意思決定の幅が広く、かつスピードも求められるため、責任は重いものの、大いに遣り甲斐を感じながら業務に取り組んでいます。



図4. ラマダン明けのお祭り (Hari Raya Puasa) でマレーシア味の素(株) R&Dメンバーと(前列中央が筆者)

最後に

以上、取り留めもなく自分のキャリアパスを書き綴ってきましたが、通常の研究者のものとは大きく違っており、実際に読者の皆様の参考になる部分があるのかいささか不安を感じています。とはいえ、人財のグローバル化、マルチタスク化が叫ばれている中、何らかの気付きを感じていただければ幸甚に存じます。

文 献

- 1) Mitsuiki, M. *et al.*: *J. Agric. Food Chem.*, **46**, 891 (1998).
- 2) Mitsuiki, M. *et al.*: *J. Agric. Food Chem.*, **46**, 3528 (1998).
- 3) Mitsuiki, M. *et al.*: *J. Agric. Food Chem.*, **47**, 473 (1999).
- 4) Mizuno, A. *et al.*: *J. Agric. Food Chem.*, **48**, 3286 (2000).

<略歴> 1988年 九州大学大学院農学研究科修士課程修了後、味の素（株）入社。中央研究所、食品総合研究所勤務後、1998年味の素冷凍食品（株）出向。商品開発センター、研究部、経営企画部勤務後、2003年 同社関連会社のFFA インターナショナル（株）の初代表取締役社長に就任。2006年 味の素（株）復職。食品原料部長、グループ調達センター次長、食品研究所次長を歴任後、2014年よりマレーシア味の素（株）に出向し、Director/MRQA/CRDO、現在に至る。1999年 農学博士（九州大学）。2012年より九州大学特別講師も務める。

<趣味> ゴルフ・料理