

PE INTERVIEW

GUEST ■ 池田 友久
Ikeda Tomohisa

INTERVIEWER 森本 敏明
Morimoto Toshiaki

氏は、日本大学理工学部をご卒業、エーザイ（株）で医薬品の研究開発に努められました。本会では理事その他の委員会委員として尽力され、生物工学会では部会長や幹事を長年務められています。

化学を学び医薬品開発の道へ

——少年時代はいかがでしたか。

「私は1941年東京市板橋区に生まれました。その年の12月太平洋戦争が勃発し、45年の東京大空襲により我が家は焼失しました。その後は母方の家、父方の家を転々とし、やがて練馬区内に住みました。物心ついた時の最初の記憶は、編隊を組んだB29戦闘機の爆音、焼夷弾の炸裂音、サーチライトの光、防空壕への避難、東京から郊外に避難する人たちの行列などです。その光景は走馬灯やセピア色の写真のように、今でも時折フラッシュバックします。現在の日本は、私の幼少期と比較すると夢のような、物質的に豊かな社会になりました。

少年時代の私は元気が有り余っていて、近所の子供たちと喧嘩ばかりし、いつも両親、教師に怒られていました。小学6年生の時、授業中にクラスメートと取っ組み合いの喧嘩をして、廊下に立たされた苦い経験があります。

そんな私も高校に入学してからは随分とおとなしくなり、文学、歴史、偉人伝、地理、天文学などの書物を、興味深く読むようになりました。また、都内の3本立ての安い映画館に通い、洋画を中心とした映画三昧の日々を送っていたこともありました」



写真1 高校時代

——日本大学理工学部工業化学科に進まれました。「大学入学と同時に、山岳部、工業化学研究部及び聖書研究部に入部しました。工業化学研究会では、夏休みなどの長期の休みごとに、先輩諸氏とテーマを決めて自由研究や実験を行いました。会長を務めた時の大学祭では、当時の先端技術であったプラスチックの鍍金技術を用いた小物を作成して展示発表しました。特に木の葉に鍍金したブローチは女子学生に大変人気がありました。山岳部では、先輩にしごかれながら春夏秋冬、谷川岳、北アルプス、南アルプスや北海道の日高山脈の山を登りました。谷川岳の一の倉沢ではロッククライミング、北アルプスでは夏、冬縦走、日高山脈では沢を登りつめカムイエクウチカウシ、エサオマントッタベツの山をめざしました。そして半世紀を経た現在でも山の仲間が集まり、農家を借りて山間部に住んでいる先輩宅や、山でデザイン工房を営んでいる先輩宅で、山の話のみならず地方創生、農山村の課題など、日本の来し方行く末について議論をしています。また7年前、NPO法人「ネパールの恵まれない子供たちの自立を支援する会」の代表を務める仲間と、ヒマラヤ・アンナプルナのベースキャンプをめざしてトレッキングに行きました。3年前は半世紀ぶりに中央アルプスの宝剣岳に登り、冬山合宿中に滑落死した先輩の墓参に行きました。卒業研究は炭水化物研究室で、糖の褐変化反応（メイラードの反応）の解析の実験を行いました。現在では、食品の褐変化は反応の過程で毒性が問題となるアクリルアミドが生成されることから、食品の安全基準の面で注目を集めています。また、ヒトのエイジングの過程で体内で糖化が起こることから加齢医学において疾患との関係も研

池田友久技術士事務所 所長
技術士（生物工学部門）

1941年 東京市板橋区生まれ
1962年 日本大学理工学部工業化学科卒業、エーザイ（株）東京研究所
1964年～1966年 大阪大学蛋白質研究所蛋白代謝部門研究生
1980年 エーザイ（株）筑波研究所
1995年 エーザイ（株）東京研究所
2001年 エーザイ（株）定年退社
2002年 池田友久技術士事務所
生物工学部会長、理事、事業委員会、業務委員会など歴任現在に至る



池田 友久氏

究されています」

研究開発者として

——どのようなお仕事を。

「入社した製薬会社のエーザイ東京研究所は東京都文京区の本社の東側にあり、幕末の古地図絵によるとマンガ家・手塚治虫の曾祖父で蘭方医であった手塚良庵の家がその場所にあります。所属は薬理研究部門で、最初は微生物研究室にて細菌、真菌、ウイルスなどに対する化学療法剤の研究と探索研究に従事しました。先輩や上司に指導を受けながら、微生物の培養から始まり、感染実験動物を用いた治療実験を行いました。その後、私の研究は薬の生体防御に対する作用、免疫研究へと展開しました」

——研究業務ではご苦労も多かったのでは。

「この間、大阪大学蛋白質研究所蛋白質代謝部門の須田正巳教授（阪大医学部栄養学併任教授）の研究生となりました。アメリカテキサス大学サザランド教授（後にサイクリックAMPの研究でノーベル賞受賞）のもとでの留学から帰国されたばかりの石川栄治先生（後に宮崎医科大学医学部教授）が指導教官でした。テーマはラット肝臓還流装置を用いた代謝研究で、大阪の電気街である日本橋に材料を買い出しに行っては装置を組み立てるといことの繰り返しで、研究所の工作室に入りびたりでした。八尾市の企業の協力のもと装置は完成、評価系を確立した後、土日を問わずラットへの給餌、手術、装置の稼働、継時的なサンプルの採取・分析と、ハードな体力勝負の徹夜実験を繰り返しました。その体力は山岳部で鍛えられたお蔭だと思っています。



写真2 会社研究員時代

当時は分子生物学の興隆期で、研究室では毎週学内外からの講師によるゼミや文献紹介があり、充実した研究生活でした。須田教授からは研究哲学を学び、石川先生からは、研究室では常に体を動かし実験に集中すること、文献を読むことやデータ整理は帰宅後に行うこと、1日に2日分働くこと、そして実験・研究は自ら考えて行うことを原則とするよう、叱咤・激励されました。エーザイに戻ってからも、毎年のように研究室を訪問しました。

75年、ショートステイでしたがイタリアのシエナ大学医学部内科の研究室で免疫の研究をしました。

シエナはヨーロッパの箱庭といわれる中部イタリアのトスカーナの真珠と呼ばれる城壁都市で、旧市街の中央のカンポ広場は世界一美しいといわれています。研究室では、T. D. Perri教授以外の研究者やスタッフはファーストネームで呼びあっていました。イタリア人にとって日本語の発音は難しいので、私はトマソと呼ばれました」

——その後も薬理学研究に従事されました。

「77年頃から、薬の適応拡大を目的とし、ビタ



写真3 イタリア滞在時

ミンやいくつかの既存の薬の免疫系に対する作用を研究し、まとめて国際薬理学会などに発表、雑誌投稿しました。既存薬などの別の薬効の発見は、現在では、ドラッグ・リポジショニングといわれる研究分野です。

80年、つくばの研究所に移動。免疫薬理学と創薬研究を継続し、安全性研究も担当しました。

研究の現場では、インパクトファクターの高い科学雑誌の論文の方法をそのまま採用しても追試できないことの連続です。特に、動物実験では、動物種、系統、年齢、飼育条件など様々な要因で、異なった結果が得られ、薬物などの効果にも差が出ます。従って、実験ノートは正確に、詳しく記録することが必要です。同時に、実験法は実験ノートとは別にファイリングして、大切に保存しておくとも5年後、10年後も参考になります。ちなみに、かつて、先輩、同僚が実施してネガティブな結果であったが、再実験をして、再現性のあるポジティブな結果が得られた経験もあります。

95年、東京研究所の薬理研究部門に戻り研究を継続し、01年に定年退職しました。これまで創薬に関わる病原微生物学、がん、免疫学、アレルギー学及びがん研究などで、マウス、ラット、モルモット、ウサギ、サルなどたくさんの動物にお世話になり、動物から多くのことを学びました。年末は研究所の近くの由緒あるお寺さんで毎年恒例の動物慰霊祭が開催され、住職様より六道輪廻の法話を賜ります。薬理研究部門は、暗い（夜の実験もあり）、汚く臭い（動物臭、薬品臭）、危険（引火物質、劇物、劇薬、麻薬、放射性物質などの取扱い）なことから、4K職場といわれた時代

もありました。また、土日は文献・調査などで通常に出勤し、正月休みも動物の観察、給餌もありましたが、学び多い充実した研究人生でした」

独立技術士として

——01年に技術士事務所を開設されました。

「94年の秋、大学の先輩技術士から技術士（生物工学）試験の受験を勧められました。そのとき初めて技術士制度を知りました。技術士受験の思い出は、二次試験の面接の際に技術士としてどのような心構えでいるのかとの質問に対し「汗をかくこと（体を動かして仕事をする事）」、「字を書くこと（雑誌投稿、著書（共著）」、「恥をかくこと（失敗を恐れず、ドジも恐れず）」、すなわち三かく主義でいきますと答えたことです。会社を定年退職した01年に独立技術士になりました。フリーランスの技術士になって15年、かつて、生涯現役の研究者を夢見ていました。しかし、退職後、研究現場から離れたことから、今でも白衣を着て実験をしている夢をみます。この間、いくつかの常設委員会、実行委員会の委員そして生物工学会会長（6年）及び理事（4年）の末席に加えていただき、07年には会長表彰を賜りました。そして、10数社程の企業にて、技術指導、事業化戦略などの経営アドバイザーや技術顧問となりました。同時に、JST知財専門委員、ジェトロの審査員、NEDOの医工連携プロジェクトの仕事もしました。また地方自治体の助成金審査員なども経験し、三かく主義は現在も継続しています」

——多くの執筆もされています。

「19番目の部会として生物工学会が設立されてから10年を記念し、00年に当時の平井輝生理事、伊東祐四部会長を始めとした先輩、生物工学会の会員の分筆により、学生の教科書の副読本として「バイオの扉－医療・食品・環境など32のトピックス」が出版されました。私も共著者として1つの章「アレルギーの不思議」を執筆させていただきました。その後、生物工学会20周年を記念して「新バイオの扉」を部会員の

分筆により13年に出版しその編集代表も務めました。この他、共著ですが、「もう少し深く理解したい人のためのバイオテクノロジー－基礎から応用展開－」や東京商工会議所編「エコリーダー公式テキスト<科学技術>エコリーダーになろう」を分筆しました。雑誌投稿は「バイオインダストリー」などに、また一般社団法人日本規格協会のJAS情報誌へは年1回程度投稿をしています」

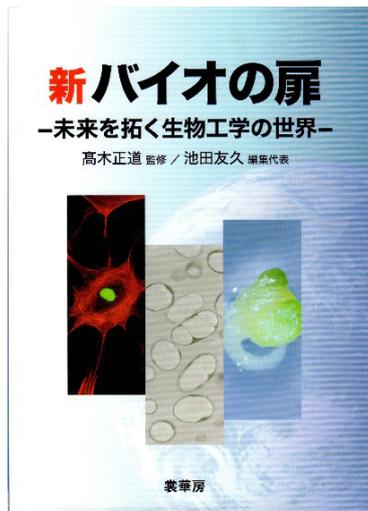


写真4 著作

日本技術士会での活動

——部会や委員会で積極的に活動されています。「座右の銘は「一期一会」です。生物工学部会の例会、常設委員会、実行委員会、部会長会議、理事会などの後の懇親会での、様々な技術分野の皆さんとの歓談は、専門外の科学技術の知識を得るなど視野を広める良い機会でした。生物工学部会では、会員内外の講師による最先端のホットな情報を拝聴することにより、自己啓発のみならず自分の専門分野との関わりから、新たな産業発展へのヒントや新しいビジネス展開の示唆も得られました。

生物工学部会の活動の一環と考え、06年、中国・上海地区のバイオサイエンス関係施設として、復旦大学遺伝工学研究施設、上海生命科学研究院、製薬関連研究所や製薬・診断薬企業などを視察、日中双方のディスカッションに参加しました。また上海バイオテクノロジー学会会長とも食事会を共にし、発展する中国の息吹を感じました。11年及び13年には韓国の大邱、水原でそ

れぞれ開催された日韓技術士国際会議に参加させていただき、韓国の技術士の皆さんと交流ができたことは有意義な体験でした」

——これからはどのような活動を。

「1つ目は書き貯めているバイオを基軸にした理系文系にまたがる内容の本の出版を企画中です。2つ目は取得している高等学校理科・工業及び中学校理科教諭免許を生かす最後のチャンスとして、ネパールの小・中・高校生たちに「環境保全と理科実験」を含む講義をすること。3つ目は「バイオトイレの調査研究」です。昨年、沖縄の宮古島、北海道の利尻島、礼文島へ家族旅行を兼ね「おトイレ探検」に行きました」

——最後に後輩技術士に一言アドバイスを。

「技術士や日本技術士会のミッションは、日本の科学技術産業の発展に貢献することです。そのためには技術士としての専門性をさらに深化させることはもちろん、可能であれば専門分野を2つ以上持つこと。そして日本の科学技術を基礎から応用へ、産業化・国際化へ繋げることが重要です。それを失われた環（ミッシングリンク）にはなりません。そのために、技術士や日本技術士会は産官学のゴールデントライアングルのインターフェイス役としてのテクニカルアドバイザーやコーディネーターの役割を果たすことが重要です」

■インタビューを終えて

技術士として今も様々な会合や業務をこなされており、仕事・趣味にかかわらずますます盛んでおられます。これまで多くの要職を務めて来られたのは、常に穏やかで誰からも好かれ皆から頼りにされるお人柄によるものと感じました。

森本 敏明 (もりもと としあき)
技術士 (生物工学部門)

日本技術士会 広報委員会 委員
e-mail : morimoto@m-ip.jp

