

# 職業デザインにおける技術士資格の有用性

本田 大士



## はじめに

企業での研究開発職を軸として、大学における非常勤講師や、海外NPO法人における専門家、学会の評議委員、技術コンサルタントなどの業務を並行して行うという特殊なキャリアを開発し、小学校～大学院、公的機関、国・市町村に至るまでの科学的な非営利活動にさまざまな形で関わらせていただいている現在の私を形成した要素として、技術士資格の寄与は非常に大きい。私のキャリアの振り返りから、読者が技術士に興味を感じていただけるきっかけになってもらえたらと願う。でも実際は、「本当はこんなおいしい資格、あまり教えたくない」という気持ちとのせめぎ合いに勝って筆をとっている。

## 電気技術者の系譜

父も祖父も電気系技術者という家系に生まれた私は、物心ついたときから科学技術で生活を便利で豊かにする技術者に憧れていた。小さい頃は家業の電気設備工事業を継ごうと思っていたが、父が「自分の好きなことを仕事にするのが良い」と言ってくれたことを契機として、私はかねてより興味があった生物（バイオ）の分野の技術者を目指すようになった。大学受験の際に、某大学の“技術は人なり”という教育方針に惹かれて生命工学科の1期生として入学したが、カリキュラムの試行錯誤が

予想されたため、知識を補うためにバイオ関連資格の取得に自主的に取り組むことにした。

## 資格調査とキリ番

「キリ番ゲットされた方は著作をプレゼントします！」バイオ関連資格を調べていた時、偶然、バイオインダストリー協会勤務の矢田 美恵子 技術士のホームページに辿り着き、なんとキリ番をゲットした。この瞬間が今思えば人生のターニングポイントとなったのだが、当初はタダで本がもらえるなんてラッキーとしか思っていなかった。しかし著作<sup>1)</sup>を送付いただき、読了した私は技術士資格が持つ大きな可能性に感銘を受けた。調べてみると、バイオ系技術者の国家資格は技術士だけであること、技術士は多方面で活躍していて博士でなくても本を執筆するなど<sup>2)</sup>の科学的に高度な活動をしていること、技術士補登録（弟子入り制度のようなもの）を利用して第一次試験を合格した時点で産官学の一流技術者との交流が生まれることを知った。自分もいつか技術士になりたい！という気持ちが芽生えた。

## 第一次試験合格、例会に参加して

その後、さっそく大学3年の時に第一次試験を受験して無事合格し、何度か日本技術士会生物工学会部会（以降、部会）の例会に足を運んだ。大手会社の実績を積んだベテラン社員や、資格を取得して独立された技術士の先生方の“ここだけの話”が、ワンコインで聞けるといのは大変刺激的であり、教科書にない活きた情報に心が躍った。しかし特に印象に残ったのは、内容より技術士の生き様であった。予期せぬ異動や配偶者の転職などによって職種変更や離職を余儀なくされた方や、新しいビジネスを始めようとした方が、技術士資格の活用によって、自分の人生をデザインしていたことであった。技術士資格は職業をデザインするための切り札になるに違いないと感じた。

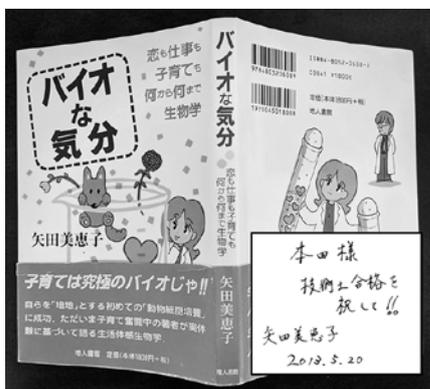


図1. 技術士第二次試験合格後に著作に頂いたサイン

## 就職と挫折

修士課程のとき私は、博士課程に進むか、企業の研究者になるかで非常に迷った。クリエイターとサイエンティストの両方に興味を持っていた私は、研究したことを基にして社会に役に立つものが創れるなら、それが一番良いに違いないと信じて、企業の研究者になることを決意し、花王(株)安全性科学研究所に就職した。父や祖父も大変喜んだ。祖父は病気で舌を摘出していたが、筆談にて「花王石鹸で立派な技術者になりなさい」と書いてくれたことが印象に残っている。しかし、会社でのスタートは芳しくなかった。専門性の乖離もあり、自分の仕事のできなさに落ち込み、意気消沈していたことも多かった。それでも前向きに仕事を続けられたのは、逆行を乗り越えて活路を拓いた技術士の先輩方のエピソードを聞いていたからかもしれない。また、社内には荒 勝俊 技術士(現早稲田大、教授)や井上 紳太郎 技術士(現岐阜薬科大、特任教授)など、社内外で絶大な活躍をされている先輩技術士がいた。その活躍を遠目に見ながら、いつしか技術士仲間に加わりたくて自分を鼓舞していた。

## 技術士登録・私設ラボ Open

会社で実施できないことは、技術士になってから社外活動として行えば良いので、今は求められている仕事に一生懸命打ち込もうと決意した。一方で、「5年以内に技術士になって、私設研究所を創ること」を目標に掲げた。かなりクレイジーな目標だと思っていたし、周囲に漏らしても苦笑いされた。それでも実際に私は、7年後に技術士になり、私設研究所をオープンした。会社では当時としては珍しく副業が許可されていたが、利害相反の問題があるため、基本的に企業からの仕事は受けず、基礎研究や教育などの非営利活動支援に特化した形態を探ることにした。その界隈で評判の個人研究者で、多くの方が相談に訪れるというような、個の技術者としてのアイデンティティーを確立したかった。たとえ名ばかりのラボであっても、自分が興味のある活動を、国に立場が認められた状態で実施できることは大変価値があった。

## 講演の連鎖、非常勤講師、ネットワーク拡大

技術士登録をした年に、自己紹介を兼ねての講演をさせていただいた。有難いことに、その講演に来てくださった方から次の講演の依頼が、というように、現在まで講演依頼の連鎖が続いている<sup>3)</sup>。さらに光栄なことは、一緒に講演してくださった先生方が業界の著名人であるこ

とが多かったことだ。世界的に著名な先生方と同じ講師という立場でお話しすることなど、技術士資格なしには叶わなかったと思われる。さらに、いつも部会でお世話になっている富田 因則 技術士(静岡大学、教授)からは、非常勤講師のポストを頂き、学生への講義の中で、新しい研究領域をデザインするワークショップを開催している。会社員で本業でのつながりなしに非常勤講師を務めたという事例はほとんど聞かない。大変恵まれた経験をさせていただいている。こうした講演などをベースとしたネットワークの拡大は、共同研究や委託研究などに発展することも少なくなく、公私ともにさまざまな連絡を頂けるようになった。プライベートで知り合った先生方と本業でご一緒することも、逆に本業で知り合った先生方から個人的に相談を頂けたりもした。余談ではあるが、先日学会で見知らぬ人に「以前に講演を聴き、私も技術士になれるように頑張っています」と声をかけられた。自分の活動によって、誰かが何かを感じ取ってくれることは大変嬉しい。

## 夫婦で学会を楽しむ

妻は大学で環境バイオの研究をしていたので、私と専門が近い。将来的に一緒にサイエンスの活動を楽しめたらと思い、第一次試験の受験を薦めたところ、興味を持ってくれたようで受験してくれた。そして無事に合格した。その当時、幸いにも子供に恵まれ、なかなか2人での自己研鑽の時間を割けなくなっていた。そこで、私は妙案を思いついた。それは子供を学会の託児所に預けて、2人で学会へ参加するというものだった。どうせなら普段参加したことのない異分野の学会に行こうと計画を練って実行した。私は自己研鑽の一貫として、気になるすべてのポスターにおいて、その場で共同研究を提案するという訓練をした。大企業の肩書きを捨て去った自分の公正な評価が見いだせ、得体の知れない私設研究所の研究員であっても提案が魅力的であれば良好な反応が得られることを実感した。こうした経験から、今でもポスターの前に立つと新しい研究の話をしたくてたまらなくなっていて、我に返ると初めてお会いした先生方と食事にかけていたり、意気投合して共同研究に発展したりすることが、本業でしばしば起こるようになった。

## 日本技術士会 栃木県支部

地域活動との接点を持つというのは、技術士のメリットの一つであろう。栃木県には栃木県支部があり、私は理科教育などに関連する委員会活動に時折関わらせ



図2. 理科教室の作業台

ていただいている。取組みの1例としては、空を飛ぶ植物の種子の重心などを解析して模倣することで、よく飛ぶ折り紙飛行機を設計し、それを実感してもらう理科教室を“ECOテック&ライフとちぎ”や、“フェスタmy宇都宮”などの県や市のイベントで開催し、生物を模倣するものづくりの面白さを子供達に体験してもらった。参加頻度は低いのに関わらず、栃木県支部のメンバーには大変良くしていただいている。余談ではあるが、妻は県支部の西谷 元則 技術士((株)水環境プランニング、代表取締役)の会社に採用していただけた。縁のつながりには感謝の念に堪えない。

### 全国Nomi-net.com

同期合格の小野寺 純 技術士(ベックマン・コールター(株))は、技術士になることのメリットについて「全国どこに行っても一緒に飲んでくれる仲間がいること!」と表現した。非常に的を射た表現であると感じた。私は出張で全国さまざまな場所に行くが、そのときに気兼ねなく会ってくれて杯を交わし合いながら、リラックスして話ができる仲間が各地にいることは、博士のような学位では決して味わえない、職業資格のみが可能にする連帯感と親近感をもたらすメリットだと思う。異分野の技術者との、お互いの秘密保持(守秘義務が資格の要件)を前提にした深いコミュニケーションは、技術者としての視座を高めてくれているような気がする。

### 膨らむ社外活動と本業へのフィードバック

こうしたさまざまなサイエンスの活動をしているうちに、親御さんからの子供の理科教育から、大学や公的機関などの先生方からの日本の科学技術の振興に到るまで、非常に多種多様なご相談を頂けるようになってきた。幅広い技術や人に接するようになり視野が広がったこと

に起因するのか、最近はお業の仕事が捗るようになってきたように感じている。博士号を取得し、論文も30報ほど発表できた<sup>4)</sup>。また、私は入社以来、化学物質の安全性に関する研究を行っているが、自分が研究者であると同時に、技術コンサルタントでもあることを意識し、他部署からの相談に対して、YESやNOの判断ではない活路を見いだせる提案を意識するようになった。時に化学物質の安全性評価の仕事は、判断が悩ましい機会に遭遇する。そのようなときは、技術士の責務を思い起こし、公益確保を最優先に考え、サイエンスに基づいた適正な判断ができるように心がけている。技術士が継続研鑽で維持する最先端技術の知見と高い技術者倫理は、こうした安全性科学の領域と相性が良い<sup>5)</sup>。

### 時間と働き方の多様性

最近読んだ本に、副業は時間と働き方の多様性であるとの見解が述べられており<sup>6)</sup>。その説明に強く共感した。8%。全企業のうち、この3年間で新たに副業を承認した企業の割合であり、現在、約31%の企業が副業を認めている<sup>7)</sup>。そして奇しくもコロナショックは在宅勤務の普及を推進しており、働き方が大きく変化する局面にある。おそらく10年後には、多くの企業がより自由な働き方を承認する時代になると予想している。よって、利害相反をしっかりと意識しつつ、気持ちを少しオープンに、自分が成長する戦略を考えることが重要ではないだろうか? 技術士は職業をデザインし、自分をブランディングするための良い選択肢である。生物工学部門の技術士には独占業務なんてない。でもだからこそ、無限の可能性がある。歌人で劇作家の寺山修司(故人)は、職業を聞かれると「寺山修司」と答えたという。私はさすがに自分の名前を答えられるレベルには到っていない。それでも、世界で1人だけの技術士になることは当たり前を目指している。そして今日も誇りをもって書類の職業欄には技術士と記載する。

### おわりに

技術士が負う守秘義務のため、具体的な話がほとんどできなかったことがもどかしいが、少しでも技術士の面白さをお伝えできていたらと思う。独占業務のない技術士(生物工学部門)の価値は一見高くないように見えるが、それは誤りである。コミュニティにおける多くの技術者との対話は、その人の技術観の追体験に他ならない。そしてそこで得られた考え方は、新しい研究や技術を構築する際に、鍵となるマッチングされるべき技術や人を

見抜くことにつながる。日本技術士会での研鑽は、技術者が生き抜くための知恵を得る場であり、その活用によってソリューションを考え抜くことが、業績につながり、高額な報酬につながり、ひいては予期せぬ失業などを耐え抜く持続性を生みだすに違いない。また、働くことの対価は金銭的報酬のみではない。それは、製品や学術的成果であり、社会への影響であり、喜んでくれる人々の笑顔であり、仕事を楽しむことであり、挑戦することであり、仲間と響き合うことであり、豊かな人生を歩むことであるとする。仕事が変わっても、会社を移っても、魂の奥で変わらずに大切にしている価値観（キャリア・アンカー）を最大化する働き方に寄り添う、技術士資格はこの上ない良き伴侶でもある。

### 謝 辞

最後に、私がこうした職業デザインに挑戦できているのは、理解のある会社の上司とメンバー、技術士の先生方、そして

日頃より私の考えを尊重し、支えていただいている妻と両親のお陰です。この場を借りて、心よりお礼を申し上げます。

### 文 献

- 1) 矢田美恵子：バイオな気分—恋も仕事も子育ても何から何まで生物学，地人書館(1999).
- 2) 高木正道 監修：新バイオの扉—未来を拓く生物工学の世界—，裳華房(2013).
- 3) 高橋俊哉，本田大士，松村嘉之：技術士，**645(9)**，12(2020).
- 4) Researchgate homepage; Hiroshi Honda:  
[https://www.researchgate.net/profile/Hiroshi\\_Honda8](https://www.researchgate.net/profile/Hiroshi_Honda8)  
(2020/9/18).
- 5) 静岡県立大学食品栄養科学部，「技術士の声」本田大士：  
<https://dfns.u-shizuoka-ken.ac.jp/dfs/jabee.html>  
(2020/9/18).
- 6) 森 新：アウトルック最速仕事塾 年間100時間の時短を実現した32のテクニック，ダイヤモンド社(2019).
- 7) リクルートキャリア，兼業・副業に対する企業の意識調査(2019)  
<https://www.recruitcareer.co.jp/news/pressrelease/2020/200324-01/> (2020/9/18).

<略歴> 2006年 東京工業大学大学院 生命理工学研究科 生体システム専攻修了，同年～花王株式会社 安全性科学研究研究所 研究員(2018年よりグループリーダー)，2013年 私設ラボOpen，2014～16年 国際生命科学研究機構ヨーロッパメンバー(15年よりエキスパートを兼任)，2019年～静岡大学非常勤講師 など  
<趣味> 旅行(寺社仏閣から密林まで)，家庭菜園，美術館・博物館めぐり，お酒(クラフトビール・ワイン・日本酒など)，創作(職業・写真・折り紙・音楽・論文・風船アートなど)