

フリーランスの技術士として働くこと ～働き方の多様性の一例～



山村 裕美

皆さま、こんにちは。2009年に技術士補としてキャリアパスで紹介していただいてから、10年以上経ちました。

その後、2010年に技術士(生物工学)を取得し、フリーランスの技術士として、山梨を拠点に関東圏のいろいろな企業と契約を結び仕事をさせてもらっています。

最近の風潮か、女性に対し、とにかく働け、結婚しても働け、子供を産んでも働け、しかもキラキラ輝いて働け等々、世知辛いご時世で泣けてきます。私の場合は、結婚後、定職に就いて働く、ということではできませんでした。しかし、技術士資格を取得したことで、フリーランスの技術士として、持っているスキルを潰さず、仕事と子育てを辛うじて両立させることができました。今回は、フリーランスの技術士としてのキャリアパスと働き方の一例を紹介させていただきます。

技術士(生物工学部門)資格を取るまで

まず、技術士取得前のキャリアパスについては、過去で紹介してもらっていますが¹⁾、簡単に説明させていただきます。

私は、臨床検査技師の国家試験受験資格が得られる医療系大学の学生の頃、技術士第一次試験を受け、技術士補となりました。卒業後は、国家試験を受け臨床検査技師の資格は得たものの、大学院に進学し、「HIV-1 DNAの高感度定量法の構築」というテーマを通じて「新しい検査法の確立と普及」のプロジェクトに関わってきました。その当時出会った「特許出願²⁾」や技術移転という面白い分野に興味を惹かれ、ポスドク修了後は創薬系ベンチャー企業に就職し、知財管理、特許明細書作成そして技術移転と楽しく仕事をさせてもらいました。しかし、人生における大イベントの一つ「結婚」に自分に関わることになりました。縁もゆかりもない「山梨県」に転居することとなり、仕事はどうなる?が課題となりました。

技術士(生物工学部門)になろうと決めた

恥ずかしながら、大学3年次の時に技術士補資格を取得したものの、技術士二次試験を受験する意欲が出ない

万年技術士補でした。

結婚に際し、「山梨県」で職探しを行うも、「結婚する女は(子供を産んで、すぐ戦力外となるので←悲しいかな、実際に面接の際に言われました)不要」という理由で、定職を得ることができず、くすぶった毎日を過ごしていました。

そんな時、ベンチャー企業時代の技術士補の時に、嘱託技術調査員として携わってきた調査の仕事が増え、きちんと資格を取得して独立する流れとなりました。ちょうど、同じ部門の技術士補であった夫が受験することも追い風となり、二次試験を受験することとなりました。技術士補となってから、10年くらい経過していました。

第一子の妊娠・出産が重なった2回目の試験で、夫婦同時合格を果たしました。しかし、技術士となったその年、上述の嘱託技術調査員として契約していた企業から、リサーチ部門閉鎖の知らせを受け、無収入になるという事態に陥りました。

子育て真っ最中、無収入なのに奨学金を返済しなければいけない、どうなる私?という暗黒時代でしたが、それを助けてくれたのが「技術士」という資格でした。

フリーランスの技術士(生物工学部門)としての活動

私は現在、技術士(生物工学部門)として、特許庁が毎年行っている技術動向調査の市場調査および特許調査、理系学生や研究などに関わる多くの方が使用される学会や論文のデータベースに載せるための翻訳や索引付け、難病関連のデータベース作成、さらには地方中小企業のモノづくり補助金関連事業における商品開発・知財管理などを行っています。どのような経緯で仕事にありつけ、どのように働いているかを簡単に紹介します。

(1) 大規模論文データベースの翻訳、抄録作成および索引付け
フリーランスとなって初めての契約は、科学技術情報を調査する企業の外部協力者でした。上述の嘱託技術調査員として関わらせていただいた企業からの紹介でした。この企業における私の仕事は、科学技術分野の論文、学会、学会誌などのデータベース作成のため

著者紹介 山村技術士事務所(代表)、A-MEC株式会社研究開発室室長、医学博士・技術士(生物工学部門)

E-mail: yamamuhnaga@gmail.com

生物工学 第98巻 第11号(2020)

の文章作成です。以前は、生命科学系全般を扱っていましたが、現在は、医療従事者（医師、看護師）から医学系学生が使用する医療系データベースにおける論文などの抄訳文の作成、データベース検索において、精度良く文献にヒットできるようにするためのインデクシングなどが中心となっています。

仕事内容としては、週1発注と作業内容に関する細かい打合せですが、ほぼ毎日、医学系雑誌の論文または学会誌の翻訳や抄訳を行っています。医療従事者にはなじみの深い医学系データベースですが、利用者のため、より使いやすい言語体系を構築し、文言統一を行うなどの作業も行っています。現在は、実際利用してみて、どの点を改善すべきか、キーワードは適切かどうかを確認したうえで、担当者との打合せに臨むようにしています。

(2) 技術動向調査の市場調査および特許調査 フリーランスの技術士となって4年目、技術士仲間からの紹介で特許庁が毎年行っている特許出願技術動向調査および追跡調査に関与させていただくことができるようになりました。

この調査は、毎年特許庁から出される調査テーマに沿って、テーマに関連する日本および海外の特許出願状況および出願内容（出願の動向）を分類・解析するものです。特許庁からのテーマが発表されると、その分野の研究者、企業などが集まり調査内容の細かい打合せを行いますが、私は打合せ資料の一つとなる市場調査とその後の出願特許などの分類を行っています。この仕事は、夏季（6月下旬から10月中旬）に行いますが、8月がもっとも忙しい外国語特許文献にあたり、一日当たり、約70本を読み込まなくてはならないため、この数年、夏休みを子供とゆっくり過ごすことはほぼできていません。

この仕事は、今までやってきた「知的財産」分野の調査に加え、フィールド調査も含む「市場調査」も行っています。課題となった分野の動向を知ることができるので、非常に楽しいです。

(3) 地元企業におけるモノづくり開発 技術士として採用された仕事であり、中小企業庁および独立行政法人中小企業基盤整備機構が実施する「ものづくり・商業・サービス生産性向上促進補助事業」に採択された地元企業の商品開発、知財管理、専門家として関与させてもらっています。これは、補助事業期間に週1～3回の出勤です。

関与しているプロジェクトは、身体のいろいろな部位を特異的に冷却することができる「保冷グッズ」の開発と商品化です。

業務としては、保冷剤、保冷剤保持サポーターの企画

と知的財産管理です。具体的には、まず、疾患または傷害部位ごとの発熱様式、冷却領域の特徴づけを行い、効率よく冷却でき、凍傷などの害がない保冷剤の温度や時間を設定し、形状を決定します。次いで、保冷剤を保持し、人体によりフィットするサポーターを布の種類、パターンなどを考慮し開発・試作します。さらに、新規で特徴的な形状の保冷剤やサポーターであれば、意匠登録出願を行い、知的財産として管理するなど、今までやってきたことの集大成を行っています。

この仕事については、技術士資格に加え、バックグラウンドの医学博士・臨床検査技師のおかげで企業のモノづくり事業への参加ができました。また、最終的に医療機器として販売するための体制づくりを行い、販売に至るまでの業者との交渉など、販売に至るまでの実際の道筋を知ることができ、フリーランスとして活動していくうえで、非常に大きな財産となっています。

(4) その他 単発的に、指定難病のデータベース作成、特許調査、環境調査（水質、大気など）、講演などを行っています。また、夏と冬に子育て支援センターなどで親子を対象とした理科教室（工作や実験）や病気予防の話などを行っています。

さいごに

「技術士」は弁護士や弁理士のような業務独占資格ではないのですが、その分、自分の専門を工夫して活かすことができ、フレキシビリティの高い資格だと思います。また、「技術士」ネットワークを活用した人脈形成や、地元技術士との交流により、地元企業における新たな挑戦につながる可能性もあります。

私事ですが、自分の思い込みや、結婚・出産で、当初思い描いていたキャリアと遠く離れたような位置にいます。ですが、縁もゆかりもない環境や子供も育てなければいけない状態であっても、「フリーランスの技術士」として、今まで培ったキャリアを活用し、働き続けることができています。もちろん、自他ともに認める、不完全ながらの両立ではありますが、常に新しい情報・技術に触れることができる仕事を続けられる環境にあり、働いている自分としてのアイデンティティーを保つことができているのではないかと感じています。

「技術士」は社会とつながるための「手段」ですが、女性に対する、とにかく働け、結婚しても働け、子供を産んでも働け、しかもキラキラ輝いて働けという世間のプレッシャーはいくらか回避できる手段になりうるのではないかと、とも思っています。

働き方が多様化している中、昨今の疫病パンデミックのお陰で、テレワークがより身近なものとなりました。すなわち、パソコンやインターネット環境さえあれば、(出社しなくても)仕事ができることが常識の範囲になりつつあります。

「フリーランスの技術士」は、一見、地に足がついていないような職種です。しかし、フリーランスであるがゆえに「テレワーク」をフルに活用でき、かつ、自分自身の裁量で「発信すること」「調査すること」「実際の技術に触れ、作り出すこと」など、さまざまな業務に携わることができるという利点もあります。

意図せず、自分のキャリアや今まで勉強してきたこと、

培った技術・知識を環境により放置しなければならないこともあります。私の場合は、「核」となる「技術士」を取得したことで、「フリーランス」でも前に進むことができることを実感した10年でした。

以上、働き方の多様性の一例として「フリーランスの技術士」が、子育て世代真っ只中にいる方やこれから子育て世代となる方々の働き方の参考になることがあれば幸いです。

文 献

- 1) 山村(永井)裕美：生物工学, **87**, 349 (2009).
- 2) 金田次弘ら：特許出願番号：2005-32747 (2005).

<略歴>名古屋大学大学院医学系研究科中退, エイズ予防財団リサーチレジデントを経て, 創薬系ベンチャー企業に就職. その後, フリーランスの技術士(生物工学部門)として, 地元山梨の理科教育やさまざまなプロジェクトに参画

<趣味>トランペット演奏とライムギから酵母を培養し, ドイツパンを焼くこと,