

自分の選択を大切に生きる

本條 秀子



原稿の依頼をお受けしてから、いざ振り返ってみますと、キャリアデザインと言えるような計画的人生は送っていませんが、「人生で遭遇する出来事は、すべて自分の選択の結果であり、人生は自分で制御できる」との認識で生きてきましたので、何を選択してきたか、またその選択に影響を与えたことを、思い出話として書いてみようと思います。

幼児期から高校まで

私が生まれ育った文京区の古い家には広い庭があり、私は一日中ずっと庭にいて、草花を採ってすり潰したり、石をひっくり返して下に潜んでいる蛙や虫をいじったりしているのが大好きな子供でした。小学生になると、大学で物理を教えていた父や伯父などの影響で、理科系の研究者になりたいと思うようになりました。旧制中学世代の父（現在98歳）は、私達子供にとっては、まさに何でも知っている生き字引であり、自然科学から音楽・美術・歴史のことまで色々な話をしてくれて、勉強して知識を増やす喜びや、物事の真理を探究する面白さを教わったと思います。そして、自分も父のように、専門を活かした職を通じて社会に貢献したいと思うようになりました。母方の祖父（名和武）は、潜水艦などの蓄電池が専門の元海軍技術中将だった人で、孫達を可愛がってくれて、大いに期待し励ましてくれました。私はひどい人見知りの内弁慶で、自己卑下しがちな性格でしたが、



この祖父のお蔭で、少し自信を持てるようになりました。

自然の営みや生物を観察することの楽しさを知るうえで、夏休みを山で過ごせたことも、大変大きかったと思います。毎年夏は、家族で信州の小さな家に移り、私と二人の弟は、暗くなるまで周辺の野山を駆け回っていました。テレビがなかったので時間が沢山あり、川を堰き止めて水棲動物を採集したり、裏山に登って浅間山の噴煙を定点観測したり、自転車では知らない山道を登って行って一気に走り降りたりと、退屈凌ぎに色々と探検し、怖い思いをしたことも度々あり、自然に対する愛情と畏怖の念を持つ礎になっています。

中学高校と通学したカトリック系女子校の先生方の中で、海外からいらしていたシスター方は、命懸けでミッションを遂行なさっているという迫力がありました。私は信者ではありませんが、カトリックの「人は誰でも使命を持って生まれてきており、それを誠実に果たすことが大切」との考え方は、人生の分岐点での指針となりました。若い頃、「自分の使命は何なのだろうか……」と悩んだ時も、納得するまで考え、「今はこういう理由でこれを選ぼう」と一つひとつ自分が納得できる結論を出すようにしました。

中学校ではバレーボール部に入部しましたが、そこで、自分は部活のような団体行動はあまり好きではない我儘な性格だということを知り、あまり他人に振り回されずに、自分の考えで進めて行けるタイプの仕事を選ぼうと思うようになりました。

その頃になると、結婚して仕事を続けるのは色々な困難があるということもわかってきました。そんな時、自分の将来を考えるうえで、母の影響も強くありました。母は1926（大正15）年生まれで、成長とともに日本の軍事色が増していった世代です。戦後の混乱期に、本人も思いがけず高校で歴史を教えたことがあり、できれば何か仕事をしたかったらしく、「これからは女性も一生の仕事を持って、結婚や出産と仕事を両立して行くべき

だ」「子育てだけしている人生なんて、つまらない」とよく言っていました。私はというと、母の嘆きに共感する反面、「今の状況を選び取ったのは自分なのに、子供のせいにはしないで欲しい」と、かなり冷たい目で見ている一面もあり、「私は自分の子供に、『私は好きなように生きた。貴方もそうしなさい。』と言えるように生きよう!」と決心しました。

高校生になると、大学院まで行って研究者になることを目標にして、一浪してから、東京大学理科二類に入学しました。

大学での7年間

駒場の教養学部の頃は遊んでばかりいましたが、その頃は遺伝子工学を用いた分子生物学が流行り出していて、先輩方の話から、企業の研究所での最先端の研究するのが面白そうだと思うようになっていました。進学振り分けに際しては、先輩の話参考にし、多方面の勉強ができそうなことと、女性でも就職先が比較的多くありそうとの印象から、農芸化学科に進学し、卒論では田村学造先生の微生物学教室に入りました。田村先生のお部屋に入りたいと思ったのは、3年生の時の先生のご講義での言葉に感銘を受けたからです。先生の講義は色々な意味で大変難しかったのですが、最終日の締め括りに「研究の真髄は発見です！発見のない研究は研究とは言えない」と、大変力のこもった強いお声で、我々を眼光鋭く見渡されながら仰いました。理学部にいらした高校の先輩から、「研究室選びの際には研究テーマよりも先生で選ぶべし！テーマは可変かつ流動的だが、先生の人格はほぼ不変」との助言を頂き、成程とだったので、「この先生の指導を受けたい」と思った田村先生のお部屋を希望しました。

田村研では、部屋の先輩から大変厳しい先生だと伺っていた永井和夫先生のご指導を希望し、「大腸菌染色体複製開始領域と膜との複合体の解析」をテーマとして、修士号を取らせて頂きました。その頃の私は、それまでの不勉強による基礎知識不足のため、何となく引け目を感じていましたが、負けず嫌いだだったので、せっせと実験に精を出すことで自分を支えていました。

日本ロシュ鎌倉研究所での5年間

大学院卒業後は就職先を探しましたが、当時は女性が研究者として長く働き続けられる会社は珍しく、外資系など一部の限られた企業のみ実績がありました。色々難儀しましたが、藤原亜紀子さんはじめ醗酵系の先輩

方がいらした日本ロシュの鎌倉研究所に入社し、応用微生物学研究室に配属され、ビタミンC前駆体やビオチンの醗酵生産を目指した研究を担当しました。日本ロシュでは、いかに迅速に実験を遂行するかを常に追求し、限られた時間を本質的に重要なことに絞って使うことを教えられました。勤務中は、これ以上は無理!という位のスピードで仕事をしているので、ほとんどの人が残業せずに終業していて、特別な場合以外の居残りは、何か失敗して予定通り終われなかったためと見なされました。昨今の働き方改革で目指している効率的な働き方が、すでに実施されていました。色々な面で鍛えてもらいましたが、会社員文化に触れずに育ったせいか、周囲が当然のように受け入れていることに、なかなか馴染めない自分に気付きました。

日本ロシュ入社初年の秋に、27歳で結婚しました。その当時はキャリアアップしたいという気持ちも大きく、自分はあまり子供好きではないと思っていたので、子供を作るかどうかはかなり迷いましたが、ある時「迷っているということ自体が、すでに自分が子供を望んでいるということの表れだ」とハッと気付いて、子供を持つと決心しました。入社後3年経った4月に娘を出産し、産後8週の産休明けから保育園に娘を預けて、6月に復職しました。当時、育休は公務員と学校の先生の特権といった感じで、一般企業には普及していませんでした。体力には自信があったのですが、産休明けから1年位は体も万全ではなく、毎日疲弊して、精一杯子育てしているつもりでしたが、娘が1歳になった時は、「私はこの子の何を知っているのだろう……。何も知らないうちに一年経ってしまった」との思いに愕然としました。それに、子育ては実は大変面白いことに気づき、勿体ないことをしたと残念に思いました。当時は、自覚はなかったものの、かなり無理のある不健康な生活をしていたと思います。しかしながら、仕事を続けたかったため、他に選択肢はありませんでした。当時と比べて、今は大変恵まれていると思いますが、さらに子育てしやすい社会の仕組みが作られるようにと願っています。

大学に戻り博士号取得・非常勤職員として8年間

非常勤職員をしながら論文博士取得 娘が2歳になる頃に、夫が転勤することになりました。その頃の私は、企業で重要機密の研究をクローズで遂行するよりも、広くオープンに議論しながら自分の名前で仕事をしたい、そのためにも博士号を取得したいと考えるようになり、夫の転勤を理由にして、5年余り勤めた日本ロシュ研究

所を退職しました。古巣の微生物学教室に非常勤職員として戻らせていただき、論文博士の取得を目指しました。博士課程に戻る道もありましたが、当時は、より厳しかった道を選んで、自分に覚悟を強いました。

博士論文は山崎眞狩先生、依田幸司先生にご指導いただき、出芽酵母の例を参考にして、細胞内タンパク質輸送の *in vitro* 系を分裂酵母で構築し、「酵母無細胞系を用いた蛋白質膜透過 - 輸送機構に関する研究」で何とか3年余りで学位を取らせていただきました。この3年間は、これまでの人生で一番忙しく、またスリリングで充実した楽しい期間でした。娘の保育園送迎で時間は限られていましたが、何とか3年で博士をとろうと必死でした。一日中時間に追われていて、小さい娘には無意識にストレスを与えていたと思います。ずっとアドレナリンが最大限分泌しているような活動量で、若かったとはいえ、よくあんな生活ができたとは今は思いますが、周囲に助けられながら、何とかこの時の大変さを乗り越えられたことは、その後の人生で大きな自信となりました。

海外で客員研究員～再び大学に戻る 丁度、博士論文を提出した区切りの1992年後半に、夫が勤務先の大学の短期留学制度を使って、8月～11月はカナダ・バンクーバーのUBC大 (Univ. of British Columbia) に、11月後半～翌3月はフランス・モンペリエのCIRAD (Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement) に行くことになりました。私も5歳になった娘を連れて一緒に行くことにして、UBC留学中の先輩や、来日した際に知り合ったCIRADの人達にお願いして、両国で客員研究員としてラボで実験する機会を得ました。印象的だったのは、両国とも主人の留学先の教授や部長が、私も仕事をすると知って、こちらから頼むまでもなく、当然必要だよねという感じで、娘が通うのに適当な保育園を提案し、手配してくださったことです。日本では、個人的なことは本人がやれと言われそうですが、これらの国では留学生がスムーズに目的を遂行できるよう、包括的に世話するのが迎える側として当然という考えのようでした。本当に有難く感謝しています。30年近く前のことなので、今は変わっているかもしれませんが、当時は日本における留学生への支援不足について考えさせられました。カナダもフランスもいずれも短期だったので、留学生の補佐役でしたが、娘も現地の保育園に通って、言葉が分からない不利な状況でも自己主張して戦うという苦勞も、家族にとって貴重な経験となりました。

南フランスでは週4日勤務にして、久しぶりに平日に

のんびりする時間も取れる生活となり、異国の空を眺めながら、博士論文で出した結果のメカニズムについてずっと考え続け、リボゾーム自体にタンパク輸送に関わる何らかの活性があると考え、しか説明が付かないと考えましたが、そんなことあるだろうか？との不安も大きく、帰国してからそれを追求する実験をしてやろうという意欲までは沸きませんでした。その頃は、それまでずっと走り続けてきた疲れが出ていて、初めて「少しゆっくりしたい」と思うようになっていました。山崎眞狩先生がご心配くださり、国研の助手の口があるから応募しないかと、モンペリエまでご連絡くださったのに、すでに離れて久しい原核細胞の遺伝分野の最先端を担当するのは難しいと考え、辞退させていただき、ご迷惑をおかけしてしまいました。

帰国後はまた山崎眞狩先生の微生物学教室に戻らせていただき、非常勤職ながらスタッフとして仕事をさせていただき、活気ある研究室で、やりがいある楽しい数年間を過ごしました。山崎先生の後任としていらした北本勝ひこ先生とも一緒に仕事をさせていただき、幅広く経験を積むことができました。フランスから戻って懸命に常勤職を探しましたが、企業時代は成果公表も一切できなかったのが業績が少なく、しかも30代後半・博士取り立て・子持ち女性では、なかなか就職先は見つかりませんでした。

公益法人・産業創造研究所での10年間

めげずにせっせと公募に応募していたところ、「蛋白質 核酸 酵素」の求人欄に掲載されていた公益法人産業創造研究所 (IRI ; Institute of Research and Innovation) の生物工学部に運良く採用されて、40歳になる直前の1997年春から、柏の研究所に都内から通勤し始めました。

東電からの受託；微細藻などCO₂固定関連 IRIは私の周囲では知られていませんでしたが、昭和30年代初めに大学の先生数人が自分達の特許で得た利益を自分達の研究に還元するために起こした元祖ベンチャーで、原子力系や機械・化学系の分野では伝統も実績もあり、研究費確保のために多方面の研究を受託していて、優れた研究者・技術者が誠実丁寧に仕事をしていました。私が入所した頃は、東電の会長が理事長を歴任し、経済産業省から専務理事が来ていました。私はそこで、東京電力技術開発研究所からの委託で、CO₂固定を目的とした微細藻や植物育種関連の研究を担当することになりました。細菌や酵母の研究を主としてきたので、藻や植物細胞については不慣れでしたが、実用化への課題解決など

が主目的だったので、勉強しながら実験を進めていくことができました。

エネ庁からの受託；高レベル放射性廃棄物の地層処分への自然環境要因の影響評価 2003年頃からは、原発の使用済み燃料から生じる、高レベル放射性廃棄物(HLW)を地下深部へ埋める、いわゆる地層処分(詳細は原子力発電環境整備機構NUMOの公式サイトをご参照ください)に対する、地下微生物の影響を評価することを目的とした、国のプロジェクト研究にも参加することになりました。醗酵系の出身者でこの分野の仕事に関わった人は少ないかと思しますので、仕事内容について少し詳しく述べます。

原子力発電に使用された核燃料の廃棄物は、現在技術の限界により、まだ十分にエネルギーが残る状態で廃棄することになっており、各国が自国領土内の300 m以深の地下深部へ埋め込み、安全に地層処分することが、国際間の取り決めになっています。IRIは、原子力関連の省庁や公的機関などから、この分野の研究を受託しており、長年の実績がありました。私が参加したのはエネ庁予算の国プロで、当時の核燃料リサイクル機構(現・JAEA)や他企業との共同研究でした。その頃、地下1000 mにも微生物が息しているという論文が一流誌に発表されたため、計画しているHLW地層処分の設備などに対して、地下深部の微生物が何か悪影響を及ぼさないかを評価するのが研究課題でした。地層処分シナリオへの長期影響評価のために、数万年以上先までを予測する数値モデルが作成されており、別チームではこのモデルを微生物影響評価向けに改良することに取り組んでいて、私達IRI生物学部チームの担当は、この評価モデルに入れる地下微生物の活性データを取得することでした。

この仕事に出会うまでは、HLWや地層処分については何も知らなかったもので、日本の地層処分の技術的工工程についての詳細な計画を記した分厚い報告書である、通称「2000年レポート」などを急いで読んで勉強しました。幸い周囲には地層処分関連の仕事に長く関わっている人達もいて、色々教えてもらうことができました。地層や気象の変化の世界は、時間スケールがまったく違って壮大です。「ちょっと前」は数千年前、数万年以上の長期スケールで変化を予測評価します。深い地下のゆっくりした長期変化の中で、鉱床形成などに微生物が寄与している可能性があることなどを知り、醗酵とはまた異なるダイナミックな世界を知りワクワクしました。JAEAの幌延研究施設内で、地下微生物の活性測定用の試料採取のため

のボーリング孔を新たに掘削するなど、思いもよらぬ作業にも携わることができ、とても貴重な経験をすることができました。

HLWの地層処分への微生物影響評価は、とても難しい仕事でしたが、私にとっては、六ヶ所や幌延・瑞浪などの原子力関連の研究施設を見学したり、スウェーデンの原子力研究機関SKBで同様の研究をしている人達と議論したりするため、ストックホルムやエスポの深地下研究所などにも出張する機会も貰い、原発で発生する廃棄物の処理は、長く将来にわたって人類の難題になるだろうと確信することになりました。

その一方で、国の原子力行政には大いに疑問をもち、憤りすら感じました。原発の廃棄物対策が日本のみならず世界中で未確定であり後手に回っていること、発電による廃棄物は貯まる一方なのに、実現困難に思えるシナリオが描かれていて、しかも工程が延長され続けている。新参者にはゆゆしき事態でも、長く原子力業界にいる人達は、延期に慣れっこになっていて平然としていること、そのため長期にわたり莫大な国費が使われていることなど、驚くべき事実を知り得ることになりました。これらの重要な事実に対する国の公表態度に接し、「できるだけ目立たないように公表するよう努め、国民から隠すようにしている」と感じざるを得ませんでした。当時は、原子力発電はCO₂排出が少なく発電コストも安いとされていましたが、その計算には、HLWなどの原発廃棄物の地層処分におけるCO₂排出や莫大な費用が入っていないという、からくりがあることも知り、驚きました。このことは、東日本大震災での原発事故をきっかけとして、ある程度は一般にも広く認識されることになったと思います。勿論、この頃は、その後自分が東電に入社し、3.11の福島第一原子力発電所の事故に遭遇することなど、まったく予想していませんでした。

強調しておきたいのですが、HLWの地層処分は、日本を含めてまだ処分地の候補すら決まっていない国が多くあるような状況で、この先何年かかるか分からない地球規模の重大な課題です。日本ではその上に、福島原発の廃炉という難しい問題も加わってしまいました。地下の微生物や腐食の問題など、微生物や有機・無機化学関連の課題も多くあり、若い方が興味を持ってくださることを期待します。

このように、公益法人IRIでは、大変やりがいのある研究を行っていたのですが、残念ながら色々なことが重なり、ちょうど10年勤務した2007年春の時点で解散することになりました。当時所属していたメンバーは皆、国

の研究機関や、研究を受託していた企業の研究所に転職でき、今も活躍しています。私はというと、ちょうど50歳になる年でしたが、以前の縁で東京電力の研究所に声をかけられて入社し、今は東電HD福島復興本社に所属しています。農芸化学科出身で電力会社に就職した例も稀かと思しますので、東電での仕事についてもご紹介します。

東京電力に勤務して13年

発電燃料としてのバイオ燃料開発 2007年の入社当時は、バイオエタノールなどのバイオ燃料の生産技術の開発が盛んな時期で、「火力発電用のバイオ燃料の研究をしたいので、来て欲しい」というのが東電への勧誘理由でした。新鮮でスケールの大きな目標に魅力を感じ、張り切って入社しましたが、入社直後の7月に柏崎原発が地震で停止してしまい、会社の大幅赤字が予測されることから、即時研究費は大幅カット、新規の実験研究は中止、その後の約4年間は、バイオ燃料や太陽光発電に関する文献調査・施設見学などの調査研究しかできませんでした。2010（平成22）年度にやっと少し黒字見通しになり、有機系廃棄物を原料としたメタン発酵のラボ実験を立ち上げた2011年の3月、東日本大震災に見舞われました。

除染技術検討 それからの日々は、汚染水対策に使用する吸着剤や、さまざまな除染手法を検討するラボ試験に大忙しとなりました。内閣府はじめ多くの国機関と一緒に実際の除染に当たると同時に、汚染防止・除染に必要な基礎データや情報整理に関する仕事をしました。原発事故についての反省事項は沢山ありますし、原子力担当ではなかったのに、実際に何かできる立場ではなかったものの、同じ会社の社員として、悔しい失敗を日々思い起こしては、残念でやり切れない思いを持っています。

福島の農業復興支援 その後、2013年からは東電福島本部除染推進室の分室として、横浜市鶴見区の研究所内に実験室を整備し、引き続き非放射性の安定同位体セシウムを使ったラボ内での野菜などの栽培試験や、除染剤の効果を比較する試験など、現地からの要請に応じて色々な試験を実施してきました。電力会社なので、生物化学系が専門の人は、研究所内にも数人しかおらず、人出不足でしたが、以前から頼りにしていた委託のテクニシャンの人達に大変助けられました。

除染が一区切りした後は、農業復興支援の仕事をしてきました。具体的には、福島県庁の農業復興関連の部署の方々と相談しながら、現地の椎茸農家さんのホダ場を

貸していただき、キノコのホダ木の汚染メカニズム解明のための現地試験を実施したり、避難解除間もない村役場の農業復興担当の方から、「新規の高付加価値作物の栽培にトライしたいが、セシウムの吸収挙動の基礎知見がないので、データをとってこないか？」などの基礎的試験依頼をお受けしたりするなど、色々な仕事をさせていただいています。実際的な疑問に答えるための実験や、現場でのサンプル測定などを行い、自治体を通じて農家の方に情報提供することで、「実際の状況がよく分からない」という農家の方の不安解消のお手伝いが少しでもできればと思っています。

山菜についてのセシウム移行挙動のラボ試験も、2年余り実施しました。2019年度からは、浜通りの技術グループにバトンタッチして、現地の農家さんの栽培のお手伝いをしながら、圃場の一部を使わせていただいて、ラボ試験で得た結果の実用性検証を目的とした栽培試験が開始されており、私はその補佐を務めています。

当社の除染推進室員は、環境省から委嘱され、国の除染推進員として現場作業に当たっており、東電の作業着を着用していないので現場にいないように見えますが、実際は大勢が現場に出ています。まだまだやるべきことが沢山あり、私も技術者としてやれることをしていきたいと思っています。

今思うこと

これまで多少なりとも人の役に立てたと実感したのは、本当にささやかなことです。32歳でロシュを退職して戻った東大の研究室に、時々小さい娘を連れて行くことがあり、その頃に一緒だった男子学生に、「自分の彼女も子育てしながら仕事もしたいと言っているのだが、身近にそのような例がなく、果たして可能か不安だった。だけど、本條さんと娘さんを見て、こんな風にできるのだと知り安心しました。」と言われた時と、結婚・出産後も頑張って勤続していた女性の後輩達に、「本條さんの教えを守ってこれまでやってきました」と言って



もらえた時は大変嬉しく、「頑張ってきて良かった。もう死んでもいいな。」と思いました。ほんのわずかでも若手が前進するきっかけになれたなら、生きてきた意義があったと思うことができます。メッセージを伝えてくれたこれらの人達に、心から感謝しています。

さて、それで果たして決心したように、子供に胸を張って「私は好きなように生きてきた」と言えるのかというと、ここにきて少し覚束なくなってきました。2019年に思いがけず得た長期休暇の日々、自宅の窓辺や庭先で、ぼんやりと静かに、ただ無心に木々や草花や雲を眺める時間を過ごしていたら、「そうだ！自分はこのように自然の植物や動物達を、じっと観察して色々想像したり推理したりしているのが好きだったではないか！それを生業にすべきだったのに、流行に惹かれて分子生物学を選択したから、ずっと何となく無理してる苦しさを覚えることになったんだ！」と気付いたのです。卒論生の頃だったかと思いますが、コンラート・ローレンツの「ソロモンの指輪」を読んで動物行動学という分野を知り、大変魅力を感じたものの、この分野は東大にはなく、京大に行く必要があると知って諦めたことも思い出しました。今となっては笑い話ですし、実際には、すでに書いたように十分に恵まれた人生だったのですが、本当に自分の本性に合ったことを生業にするのは、意外と難しいのだと思います。若く挑戦心があり、自分の能力を最大限活かしてみたいと思っている時、やる気があれば何でもできる！……と思っていた時期には、自分の奥底・本質が見えていなかったのだと思います。無心に空を眺める時間を得た時に、また自分の素直な興味を思い出せま

した。しかし、その時々精一杯考えてきた結果であり、今になって気づくことができたことに満足しています。

大切にしたいこと これまでの経験から、私が若い方達に大切にしたいと思っていることを三つ書きます。1) 人を見る目を育てること、2) 人生の岐路での選択は、自分が納得するまで考えること、3) 直感を大事にすること、の3点です。1) 人を見る目は、人生を左右します。それを育てるには、まずは初対面の人には先入観を持たずに、オープンに相對することが肝要と考えます。他人による評価が耳に入っても、単に他者の感想に過ぎません。2) すべての選択は自分の責任との覚悟を持って欲しいです。人の意見を聞いて、その通りにして上手く行かなかったとしても、そうすると決めたのは自分です。3) ぱっと頭に浮かんだことや第一印象は、自分の中に蓄積してきたデータや独自センサーが検出した貴重な情報として大事にして欲しいです。何事も理屈に合わせようとしないで、何か違うと感じたら考えるのをやめて声に出してみるなど、自分の感覚を磨いていく方法の探索を楽しんで欲しいです。

現状 誘われるままに未知の世界である電力会社に転職し、何とか働き続けて13年、少しは役に立てる局面がまだあると思っています。思いも寄らぬ転職、予想外の原発シビアアクシデント、親の認知症、病気、と人生は何があるかわかりません。だからこそ、明日死んでも悔いはない！と言えるような生き方を目指して、もうひと頑張りしたいと思っています。

(イラスト：本條 綾子)

<略歴> 1983年 東京大学農学系大学院修士課程(農芸化学専攻)修了, 1984年 日本ロシュ(株)鎌倉研究所応用微生物学部入社, 1989年~1997年 東京大学農学部農芸化学科微生物学教室教務補佐員, 1989年~1991年 跡見学園短大非常勤講師(食品加工学・醗酵学), 1992年 東京大学農学系大学院農芸化学専攻農学博士取得, 1992年夏~1993年春 UBC(カナダ), CIRAD(仏)客員研究員, 1997年~2007年(財)産業創造研究所生物工学部主任研究員, 2007年~ 東京電力(株)入社(技術開発研究所, 福島復興本社除染推進室)

<趣味> 舞台鑑賞, 旅行, バレエ, ハイキング, スキー, 大雑把な園芸