◇極め人に聴く◇32

人々の健康のため、日本発のmRNAの開発を

モデルナ・ジャパン株式会社　代表取締役社長
医学博士　鈴木（すずき）　蘭美（らみ）

鈴木　蘭美 氏

聞き手
室舘（むろだて）　勲（いさお）
（株式会社 潮流社 代表取締役社長）

高校に進む代わりに、単身英国へ

――モデルナは、新型コロナウイルスのワクチン開発において世界中に存在感を示しました。日本法人の代表を務める鈴木社長にお話を伺います。まずは生い立ちをお伺いできますか。

鈴木　栃木県栃木市の生まれです。幼少期に両親の離婚があり、私は母子家庭の一人っ子として育ちました。母は仕事と育児の両立が難しかったようで、私は栃木の母の実家に小学校低学年の時から預けられました。ですので、どちらかというと寂しい思いをしていた幼少期でした。とは言え、飼い猫と遊んだり、自転車でいろんなところに行ったりしていたので田舎を満喫してもいました。友達には恵まれ、合唱団をはじめ、毎日遊び歩いていました。

中学校は埼玉県の中高一貫校に、寮生として通いました。ただ、中学校ではずっと遊んでしまいまして、このままでは私は高校も遊んでしまって人生ダメになってしまうな、と直感的に思いました。反省するとともに、高校には進まず、大検（現：高卒認定試験）の受験を決めました。

――高校進学をやめて大検を受験された。

鈴木　二度の受験で大検には合格できたので16歳で大学生になれるかと思いきや、日本では18歳まで待たなければなりませんので、単身で英国へ渡りました。しかし今度は英語が全然追いつきません。このままでは大学生になれないので、ケンブリッジ大学のケンブリッジプロフィシエンシーという英語の試験に挑戦しました。これに合格したのが18歳で、結局私は飛び級なく18歳で大学に通うことになりました。

――若いときから、大胆な選択をされてきたのですね。イギリスには何年いたのですか。

鈴木　欧州には18年間いました。2年間がスウェーデンで、16年間イギリスです。

――イギリスやスウェーデンでの経験はどのようなものでしたか。

鈴木　スウェーデンはとってもお勧めです。ものすごく美しい国で、私自身の言葉で表現すると「妖精のため息が作った国」のようでした。街並みも自然も絵に描いたように幻想

的で美しいんです。特にストックホルム近郊ですね。

光が弱いので、写真に撮ると残念ながらあまり綺麗に見えないのですが、肉眼で見る美しさはとても神秘的で、本当に「妖精」という言葉が似合う国でした。2年間、私はカールシュタットというとても綺麗な街に住みました。そこは周りに森がたくさんあって、美しい自然の中で、現地の友人たちに森に連れていってもらってマッシュルームを摘んだり、リンゴンベリーという赤い木の実を集めたりしました。キャンドルスティックを作ったり、羊の毛を刈るのに魅了されたり、牛乳を搾るところへハイジに出てくるようなミルク缶を持って取りに行ったりと、それは素晴らしい経験でした。

――美しい自然が豊かであったのですね。栃木の自然とはまた違う雰囲気だったのでしょうか。

鈴木　私が日本を出た当時の日本は、バブルの影響も大きくて、全体的に生きづらさを感じる空気もあった気がします。悪い意味での都会的な空気ですね。

それに比べると当時は、このスウェーデンの自然の豊かさや「ゆりかごから墓場まで」という社会保障制度などを新鮮に感じたのだと思います。

スウェーデンで2年間過ごして、イギリスではロンドンに住んでいました。ロンドンの良いところは色々ありますが、私にとって大きな点は美術館や博物館が無料だということです。学生にとっては最高の環境です。授業の合間や実験の合間に少し歩けば最高の美術館や博物館があって、常に入り浸っていました。

感性が育てた情熱

――何かを為していくリーダーとしては情緒が大事だとよく聞きます。鈴木社長においてはまさに、スウェーデンでの自然との触れ合いや、ロンドンの美術館での芸術・歴史との触れ合いがきっと、とても重要な経験だったのですね。

鈴木　単に遊び呆けていたというか（笑）。当時活躍していた教授や周りの方々が芸術の好きな人たちばかりで、彼らから学ぶことも多かったですね。例えばロンドン大学でお世話になったマイケル・バウム教授という乳がんの権威の先生の授業は、レオナルド・ダ・ヴィンチの絵から始まるんですね。ダ・ヴィンチが描いた水の動きの絵を見せて「人間には水を描くことさえできる。何かにすごく長けた人が、ものすごく集中して水の動きを見ようとすれば描ける。我々も、医学の勉強・研究をするときにそれだけの集中力と情熱を持てば、もっと分かることがあるんだよ」と言うわけです。この話を授業の最初にしてくださるので、研究への態度や見える可能性が変わってきます。

――感性に満ちた授業です。芸術から学ぶことは多いですね。ヨーロッパでは、日本の芸術や文化も受け入れられてきましたね。

鈴木　日本の良いところが海外を感化することもありますし、海外のものが日本に影響することもあります。こうした流動的な交わりが重要ですよね。

海外に18年いて一番良かったと思うことは、その分日本のことが好きになったことです。海外にいるほうが日本のことが分かりやすい。そして日本の料理は美味しい。一時帰国した際に、日本のコンビニのおむすびをたくさん

食べてしまったこともあります（笑）。ノーベル生理学・医学賞を受賞したイギリスのポール・ナース博士が、とあるスピーチで日本がどれだけ素晴らしい国かを説明するために「コンビニのおむすびのフィルムをむくと海苔が巻かれるシステムを、なぜ英国人には発明できなかったのか」と言っていましたよ（笑）。

「癌を完治する」という使命

――イギリスにて医療の道を志すきっかけがあったのですか。

鈴木　私が修士課程の時ですが、学校の友人のうち二人が、癌になってしまいまして。その出来事が許せなかったんです。同い年くらいの二人が急に授業に来られなくなってしまって、当時の癌治療がまた効かないのです。副作用は強いのに効果はそんなに高くない。こんな不条理なことがあるのかと。

「誰かがどうにかしなきゃいけないだろう」という怒り、憤りを感じたんです。あるとき、夢を見て、夢から目が覚めたら「私はこの世界の癌を完治するために生まれてきたんだ」というのが腹落ちしていました。

――衝撃的な経験から、自身の使命に目覚めた。

鈴木　それからはもう、この自分の使命を色んな人に話しました。すると皆が協力してくださって。先ほどお話したマイケル・バウム教授も含めて、奨学金までいただいて、癌の研究ができ、おかげで博士になれました。そのような中で癌を完治できない自分が許せなくて。今でも許せないんですけど。あまりにも自分を許せない罪悪感がひどくなって、メンタルセラピーを受けたほどです。セラピストに「蘭美、あなたは癌を一人で完治しようとしているの？」と聞かれてハッとしました。言われてみればそうだと思ったのです。「癌という大病は、チームで力を合わせて完治するものだ。まずは一人でどうにかしてやろうというのは考え直したほうがいいんじゃないか」と言われて、なるほどそうかと思ったのです。そこから、経営者としてとか、会社としてとか、または会社を超えたグローバルコミュニティとして癌の完治を実現していこうと方向転換をしました。

――研究者とともに経営者という芽生えもあった。

鈴木　エーザイの日本法人にも13年在籍しました。エーザイは認知症の治療に特に力を入れており、私も認知症の患者さんと実際に何日も一緒に過ごす機会がございました。その機会から「認知症の予防」ということも私の生まれてきた意味だと腑に落ちました。

その後、「メッセンジャーRNA（mRNA）」という、人類の健康に飛躍的に貢献できる手法と出会いました。mRNAによって、今まで治らなかった病気が治る可能性が高まります。私は「mRNAの最大化」ということも私の人生の役割だと腑に落ちました。今では「癌の完治」「認知症の予防」「mRNAの最大化」これが私の人生の役割であり目的です。

――使命、生まれてきた意味や人生の役割がどんどん増えていった。人生の充実度が変わったことでしょう。

mRNAワクチンが多くの命を救った

――我々一般人からしたら、新型コロナウイルスが世界を席巻し、そのワクチンが開発されるという事実がなければ「モデルナ社」や「mRNA」の存在をここまで耳にすることもなかったかもしれません。過去の固定観念として、世間では「ワクチンの開発は10年はかかるものだ。一年程度でワクチンが開発できるわけがない」という意見もありました。新型コロナワクチンの開発においてのご見解をお伺いできますか。

鈴木　人類の歴史において一番長かったワクチン開発期間は、約120年だそうです。まったく気が遠くなる話ですが、近代においては10年や15年とも言われていました。

　しかし、mRNAワクチンは従来のワクチン開発とは少々事情が異なります。mRNA自体は、サイエンスとして60年ほどの歴史があります。弊社モデルナは、新型コロナウイルス前の時点でmRNAに10年ちかくの期間と、4000億円レベルの研究開発を投じていました。決して、にわかに形が作られたわけではありません。従前から感染症ワクチンなどいくつかの新薬開発を進めていたため、新型コロナのワクチン開発が始まる時には、モデルナは少し先を走れていたというイメージです。

　結果的には11ヶ月という比較的短い期間で、新型コロナワクチンを世に出すことができました。ただそれは弊社だけの努力ではなく、実に多くの政治家の方々、医療従事者の方々、そして何より、治験に参加してくださった何万人の人々のおかげで、11カ月で成し得たのだと考えています。

――mRNAのワクチン開発が従来と異なる点は何でしょうか。

鈴木　いくつかの点で異なりますが、大きな点はウイルス培養です。例えば従来のインフルエンザワクチンの開発過程では、ウイルスの抗原を鶏卵などに置いて培養を行い、時間をかけて増殖させます。このように、培養にかかる手間や時間、鳥インフルエンザなどのリスクを含んでいるのが従来の手法でした。

　一方、mRNAワクチンの開発過程においては、ウイルスの抗原の部分にあたるアミノ酸配列を特定し、これをコンピューターに入力すれば、AIの力を借りながら、mRNAの配列をまさにデジタル分子として非常に高速に加工と合成を進められるので、迅速に大量のワクチン生成ができるのです。卵を使わないので、鳥インフルエンザなど生殖由来のリスクもありません。こうしてmRNAは手間、時間、リスクなどの観点から、非常に有利です。

――開発に要する時間が違うのですね。

鈴木　新型コロナワクチンの開発においては、こうした技術面の革新に加え、さらに2つの要因もありました。「遺伝子情報」と「治験」です。新型コロナウイルスは中国・武漢で発生しました。中国は当時、ウイルスの遺伝子配列の情報を公開しました。これにより、世界中の研究者がウイルスの遺伝子配列を知ることができ、研究の初動が早まりました。中国が情報を抱え込まずにオープンにしたことは重要なことだったと思います。

　また、ワクチン開発において必要なのは何万という圧倒的な臨床治験の参加者数です。本来治験希望者を集めるには時間がかかりますが、新型コロナにおいては世界中で何万人もの方がすぐに手を挙げてくれた。これもワクチン開発を後押ししました。

ですので、ワクチン開発が早くできた要因としては、技術的な面もありますが、人間的な面で人類が協力し合って積み重ねた結果、開発期間を短くでき、結果的に多くの人を救えたのだと思います。

――現在でも世界では戦争が絶えません。世界平和は難しいという意見もある中で、人類が協力し手を取り合って未知のウイルスに立ち向かったという事実に感動しました。新型コロナウイルスに関して、中国のことを悪く言う人の気持ちもわかりますが、一方で中国が遺伝子情報を公開したことは評価すべきことですね。

夢は「mRNAワクチンの国内製造」

――次世代の若手経営者、政治家に対して、そして日本の将来に対してメッセージをお願いします。

鈴木　私も、20代30代40代の、次の世代の方々とお話しする機会が多くあります。毎回思うのは「みんなすごいな」ということです。政治家、科学者、ビジネスマン、皆、頭も良いし、心も良いし努力家で、良い夢や課題意識を持っていらっしゃる。尊敬します。ですので、若い方々がこの調子で前進していけば、将来は間違いなく明るいものになります。

私は、スタートアップが成長することは「暖炉の薪」のようなイメージで捉えています。年末、軽井沢の自宅で暖炉に火をくべるのが私の役割で、火を起こすときは小さな薪から始めます。そしてカラッと乾いた薪じゃなければ火は着かない。また、ベテランキャンパーに言わせれば、着火剤がなくとも、その辺にある葉っぱでも火が着くし、十分大きな火に育てられるそうです。

何が言いたいかと言うと、大きな火になる可能性はそこらじゅうにあって、いまは小さな薪かもしれませんが、スタートアップの若者たちのカラッとした推進力が集まって、将来の大きな火に繋がっていくのではないかなと思っています。

モデルナ・ジャパンでの私の夢は「mRNAワクチンを日本国内で製造できるようになること」です。これが可能になれば、より日本のニーズに合致したワクチンや新薬を、より早く日本国内で作ることができます。そして、日本から世界に出荷することもできると思います。それが私の夢です。これが実現すれば、多くの人にmRNAのサイエンスや作り方を伝授することになり、彼らの働きが日本発のmRNA新薬にも繋がっていく。これを信じてやまないので、ぜひとも応援よろしくお願いします。

――日本から世界というスケールの大きな話。やるべきだと思います。ありがとうございました。

■すずき・らみ■
栃木県栃木市出身。
中学卒業を機に、欧州へ留学。18歳でウエールズ大学に入学。エクスター大学修士課程へと進学。1999年　英ユニバーシティ・カレッジ・ロンドンで医学博士号取得。
エーザイ事業開発執行役、ジョンソン・エンド・ジョンソングループの医薬品部門「ヤンセンファーマ」事業開発本部長やメディカル事業部門本部長、フェリング・ファーマ株式会社最高経営責任者などを経て、2021年11月より現職。

カレント年間購読はコチラ⇩