

Unique &
Exciting

キャリア編

東 志保

2001年 量子・物質工学科入学
株式会社 Lily MedTech 代表取締役

電通大卒業後、 医療機器スタートアップを立ち上げるまで

電通大時代

高校入学直後に母親が脳腫瘍で倒れ、半身不随・言語障害を伴う身体障害者となった後、高校二年生の冬に亡くなってしまいました。高校生活をほとんど母親の看病だけで過ごすしかなくなった私にとって、高校の物理の授業は希望でした。物理現象を数式で表現する物理学は、自然科学を理解し道具として利用する力強さを感じたからです。

進路決定では、CGデザイナーになるのかとか、天文・航空宇宙の分野に進学しようかとか色々考えましたが、高校生活であり将来の目標を具体的に考える余裕のなかった私は、その時ただ「好き」だった物理を国立大学で学ぼうと思い電通大に入学しました。

入学後、まず初めに目標を立てることにしました。亡き母親が病気に罹る前に言っていた「この世界で最も難しいものは、量子力学、流体力学、英語の3つだ」という、普通の専業主婦にはおかしな言葉を母親の遺志の様に感じていたので、それを全て叶えることにしました。

電通大での専攻は量子力学。古典力学とは異なる量子的で存在が一意に定まらない確率の世界の理解には想像力を必要とします。確かに量子力学は最も難しい学問の一つだと痛感しました。理論としては非常に特異的な学問なので面白いのですが、いざ応用するととなると半導体、超電導、レーザーのいずれかが対象となります。(未熟な学生だった私は)どの産業にも魅力を感じられず、次は別の学問にすることに決めま

した。

電通大では明るいキャンパスライフも楽しみ、新入生向けのサークル勧誘で最も騒がしかったアメリカンフットボール部にマネージャーとして入部しました。これまで団体スポーツに関わったことのなかった私には刺激が強く、カルチャーショックも多かったのですが、社会性や社交性を身につけることができました。また、短期間ではありましたが、大学2年生の夏休みを利用してイギリスへ語学留学し、自分の価値観がグローバルスタンダードから極めて外れていることに焦りを感じて、大学卒業後に海外の大学院に留学することに決めました。

進路選択

惑星探査に興味のあった私は、将来惑星探査ミッションに関わる仕事に就けるように、大学卒業後はアメリカの大学院に進学し航空宇宙工学を学ぶことにしました。大学卒業直前に進路を決めたので、卒業後から留学準備を始め大学院に応募してからは入学が決まるまでの間は、日立製作所中央研究所の医用超音波チームで研究補助をして、留学費用をためました。留学後、私は語学が苦手な英語習得はとも苦勞しましたが、プラズマを使った推進器(電気推進)を研究して理学修士をとりました。帰国後は総合研究大学院大学 物理科学研究科宇宙科学専攻に進学し、JAXA宇宙科学研究所の電気推進研究室に入室しました。

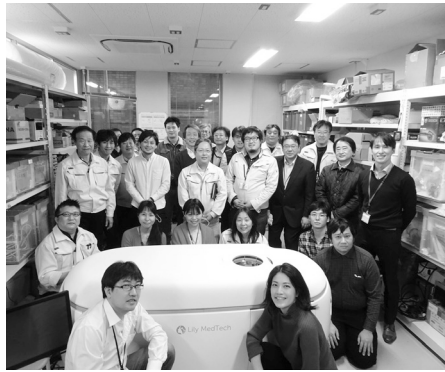
しかし入学直後に今度は父親が急死してしまい、親族同士で揉めあい、とても研究を維持で

きる状態になく、止む無く退学することになりました。ずっとJAXAで惑星探査ミッションに関わりたかったので、本当に悔しい気持ちで一杯でした。

乳房用超音波画像診断装置の開発を目指すきっかけ

その後、計測機器メーカーに就職して間もなく、現在経営している会社の基礎となる研究シーズに出会い、あれよあれよという間に東京大学で乳房用超音波画像診断装置の開発を行うスタートアップを起業することになりました。この間の経緯は、まるで神の手で誘導されているかのような感じでした。

左の写真は乳がんの検査装置です。乳がんは女性がかかる癌の中で最も患者数・死者数が多く、さらに患者数は増加し続けています。既存の乳がん検査装置は発見精度に問題を抱えており、検査時に痛みや被ばくを伴うため、乳がん検診が義務化されていない／強制力のない日本



やオーストラリア、シンガポールでは女性が検診受診を避けてしまい受診率が低いです。さらに日本人の乳がんは他の癌と比べて若い年齢である40代から罹患率が増え、早期発見できないと最悪死に至ります。40代の母親を亡くした私には、就学時期に親を亡くす悲しさや不安、苦しみなど理解できるし、また乳がんは特に課題の大きい領域のため、自分がやるべきテーマと確信しました。写真の装置はベッドサイズで、医療機器としては大きく、さらに複数のモジュールで構成された精密機器です。開発費用や原価も高額で、乳がんに馴染みのない男性ばかりが占める投資家から開発費用を集めるのはとても大変でした。その代わり、社会課題を解決する医療機器開発には、心優しい技術者が集まって来てくれるため、大手の医療機器メーカー出身者達が集い、2021年にコンセプト通りの機器を完成させました。

卒業後の活躍の紹介

機器完成への強い思いが多くの医師や技術者などの協力者を呼び、その活動が認められてこれまで多くの賞を頂きました。さらに機器の医療機器認証を取得した2021年には起業家としてWorld Economic ForumからYoung Global Leaderに選んで頂きました。現在は読影用AIを開発しており、新しい画像診断装置は読影できる医師がいらないという課題をチャンスととらえ、医師の読影を不要とする世界初の読影用AIの実現を目指しています。

後輩へのアドバイス

私の人生は自分の意思や亡き母親の想いだけでなく、運命の様な強い力で動いている部分も多いです。でもそれが人生だから、私は分をわきまえ達観し過ぎず、常に目の前に起きたことを当事者として喜び、悲しみ、苦しみ、またどんな時もひた向きに生きてきました。

他の人が見たら愚かだと思ってしまうことも、自分で納得のいく選択を取り続けることに拘りました。逆に誰が見ても旨味のあるチャンスも、道理が理解できなければ絶対に乗らなかつたです。

私はこの生き方が最も親孝行になると信じています。自分の人生は自分のもの。誰かの思い通りにならず、どんな時も諦めず腐らず、「禍福は糾える縄の如し」「ピンチはチャンス」と考えて逞しく生きていってください。つまらぬ常識に囚われた人間の予想を遥かに裏切る人生が待っているはずですよ。