

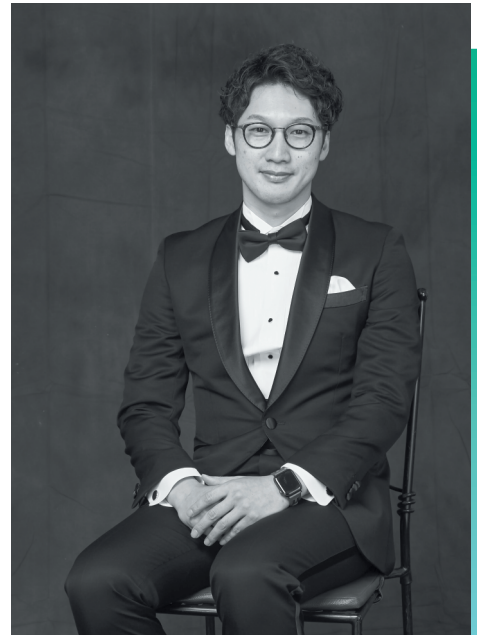


エンジン開発から データサイエンスの世界へ DXで会社を変える

ダイハツ工業株式会社
DX推進室デジタル変革グループ長 兼
東京 LABO シニアデータサイエンティスト

たいこむげん
太古 無限さん

1984年大阪市生まれ。2007年に東京理科大学理工学部を卒業。同年、ダイハツ工業に入社。エンジン制御開発を13年間担当。2017年に経営学修士（MBA）取得。2020年にデータサイエンスグループを立ち上げ、同年DX推進室に異動。東京LABOデータサイエンスグループのリーダーに就任。24年より現職。



エンジン制御からデータサイエンスへ

太古さんのキャリアは2007年のダイハツ入社に始まる。最初の配属先はエンジン制御開発。アクセルを踏んだ瞬間の加速感、燃費性能、耐久性。相反する要素を両立させる設計に没頭した。

「例えば、燃費を良くしながらスポーツカーのような走りを実現する。その“矛盾”をアイデアで突破する瞬間が一番面白かったですね」

毎日が仮説を立てながら実験の日々で、エンジン始動実験を1日100回繰り返すことも。砂漠のような環境でも、北極のような環境でも壊れず動くように、試験室で検証を重ねる。——泥臭い現場仕事の積み重ねが、後の「現場主義DX」に通じていく。

MBA取得に挑戦、これが転機に

入社8年目、エンジン制御開発の仕事はひととお

データサイエンスで、会社をもっと強く

「会社のデジタル化をどう進めるか。今の僕の挑戦はまさにそこにあります」

そう語るのは、ダイハツ工業株式会社でDX推進に取り組む太古無限さんだ。入社以来エンジン制御開発に携わり、100件を超える特許を生み出したエンジニアが、今は“データサイエンティスト”として、会社の未来を変える改革に挑んでいる。

「目の前の課題を解決するだけでなく、会社全体が強くなると意味がない。開発や製造、営業など、部署の壁を越えて、みんながデジタルを“当たり前”に使いこなす。そんな組織づくりが僕の目標です」

太古さんの考える“DX”とは、単なるデジタル化ではなく、組織そのものの変革を意味する。

車がスマートフォンのように高度にデジタル化していく時代、社員一人ひとりがその変化に対応できれば企業は取り残される。太古さんは「全社員がデジタルを使って改善できる文化を醸成したい」と力を込める。

「『DX、できてますか?』と聞かれても、『そんなの当たり前ですよ』と答えられる世界にしたい。時間がかかることだけど、アプローチ次第で10年の道のりを5年に縮められる。そこに挑戦しています」



小学校低学年のとき、トヨタ博物館での写真。父親と一緒に。



小学校高学年のころ。幼少時から毎シーズン必ずスキーに行っていた。

り経験し、なにか新しいことを学びたいと思っていたときに、ある先輩に誘われ立命館大学ビジネススクール（大学院経営管理研究科）の授業に体験参加。「面白い！」と興味を持ち、そのまま大学院に通い始めた。2014年のことだ。仕事も忙しかったので、焦らず3年で学位をとろうと計画したが、「それでも仕事と両立するのは大変だった」と振り返る。この頃の睡眠時間は平均3時間。徹夜することもあったが、計画どおり3年でMBA（経営学修士）を取得。その成果は大きかった。「経営を体系的に学ぶことで、技術だけでは解決できない“組織の仕組みづくり”の面白さに気づきました」

データサイエンスやAIに興味を持つようになったのもこの頃だ。「MBAの勉強をしていたときに、多くの経営者がAIに注目していることを目の当たりにし、自社でも取り組むべきだと直感した」という。そこで、本を買ってディープラーニングやAIについて独学で学び始めた。「昔大学で習った数式を思い出しながら試してみたら、『あ、こういうことか』と。技術者としての好奇心が再燃しましたね」

これまで携わってきた開発業務でもAIを使っているいろいろなことができそうだと思う、仲間たちを誘って自主的に勉強会を開催。他部署の業務課題をヒアリングして、AIの活用によって解決できる方法を提案するという活動を地道に行っていた。しかし、なかなか全社的な動きにならず、「このままでは時代に取り残される」と焦りを感じていたという。

そこに転機が訪れた。2020年に東京の開発拠点として「東京LABO」という組織が立ち上がり、優秀な技術系人材を採用する取り組みが始まったのだ。この時太古さんは、「これからはAI人材が不可欠になる。AIに明るい優秀な人をたくさん集めてほしい」と進言。自らもLABOのメンバーとして手を挙げた。太古さんがこれまで地道に行ってきた現場でのAI実装実験の成果も出はじめ、社内でも評価されていたこ

とから、太古さんの提案が認められ、東京LABOでデータサイエンスグループを率いることになった。

工場の仲間とともに築いた“自走するDX”

太古さんが最初に取り組んだのは、工場のDXだ。DXとは、IoT、AI、ビッグデータといったデジタル技術を活用し、設計、生産、品質管理などの業務プロセスを抜本的に変革する取り組みのこと。多くの企業が、数百万円のお金をかけて工場のDXに取り組む中、太古さんはすべてを自前でやり遂げようと考えた。

その方法は、まず、工場の従業員たちにプログラミングの研修を受けてもらい、従業員自身がプログラムを書けるようにする。そして、従業員が自ら「物体検査システム」を開発。それを実際にラインに取り付け、これまで人が行ってきた検査作業を代行させる。これによって、生産ラインの効率が大幅に向上した。この間2カ月。つまり太古さんは、従業員が自らシステムを開発し、現場のDXを実現させるという、学びと実践がセットになった2カ月の研修パッケージをつくったというわけだ。まさに一挙両得。

「お金をかけて外部委託をし、専門家が来てAIを設置したら簡単にDXはできますが、それでは現場の人たちはAIを使いこなせるようになれないし、トラブルがあっても自分で対処することもできない。外から仕組みを押し付けるのではなく、現場の人たちが自ら開発に携わることで、『普通にAIが使える』状態にしたいと思ったのです」

DXの最初の対象として工場を選んだのは、「この取組が会社にとって大事だと思ってもらうためにはインパクトが必要です。工場は、効率化の成果が数字ではっきり表れやすく、短期間で成果を上げれば影響力が大きい。『AIってすごい』という実感を持ってもらうことが突破口になると思っていました」

ちなみに、このAIの実装にかかった費用は、工場のラインをモニタリングするためのカメラと小さなコ



幼少期から習い始めたピアノ。今は自分の子どもと連弾することも。



小学校の頃から中学まで野球に熱中していた。



東京理科大学に入学。東京での一人暮らしが始まった。



◀大学ではゴルフ部に所属。熱心に練習に参加し、「人並み以上」の腕前に。
▼東京理科大学の卒業式の日。隣の女性と後に結婚。



睡眠時間 3 時間の猛勉強はきつかったが無事 MBA を取得。

ンピューターの購入費など、5万円ほどだったそうだ。

「外注すれば数百万円かかる仕組みを、社員が自分で作れば5万円できる。しかも現場の声を反映しながらどんどん改善できる。DXの本質はここにありま

工場長も「現場の困りごとを一緒に解決する研修は初めてだった。2カ月後に実際に成果が出るなんて驚いた」と語っている。

クルマ産業という改革に時間のかかる業界で、自前でDXができる体制を作ったことや、社内外での様々な活動も評価され、2025年には「Forbes JAPAN CIO Award 2024-25」において、「次世代のテクノロジーリーダー」としてチェンジレガシー賞を受賞。テクノロジー業界のオスカーと呼ばれている「CIO 30 Awards JAPAN 2025」の特別賞を受賞。技術と組織、そして人の可能性をつなぐ太古さんの姿勢が高く評価されたのだ。

経験を活かして、大学で教鞭を執る

太古さんは2019年から、本業のかたわらデータサイエンス部インダストリーアドバイザーとして滋賀大学の教壇に立ち、AI活用の普及活動に務めている。

太古さんが独学でデータサイエンスを学んでいた時に知り合った人からの紹介がきっかけだ。その人は、大手企業からスカウトされて同大学のデータサイエンス学部の教授になった人で、「データサイエンスを学生にどのように教えればいいのか」と助言を求められ、太古さんが提案した授業内容が評価されたのだ。

その授業内容とは、学生に、車で大学周辺のルートを運転してもらったのち、車載センサーに蓄積されたデータを取得して、どのような走り方をすれば燃費が最も良くなるかを分析させ、PDCAサイクルを回して改善案を立てるといったものだ。

「AIやデータ分析の教育では“分析する力”ばかりが目立りますが、本当に重要なのは“良質なデータ

をどう取るか”です。車は、速度や加速度、走行データなど、様々なデータが車載装置に蓄積されていて、特殊な計測器を使うとデータを取り出すことができる。実際のデータを用いてシミュレーションができるので、より実践的な学びになります」

このようなアイデアがさらっと出てくるのは「すごい」としか言いようがない。

有志を集めて勉強会を立ち上げたり、社内でDXの機運を盛り上げたり、この発想力と行動力の源泉はどこにあるのだろうか。

理科大で身につけた「根拠に基づく思考」

太古さんの原点は、東京理科大学理工学部機械工学科での学びにある。

「実験を通して、物事を多角的に考え、根拠をもって判断する力を身につけました。これは社会に出てから一番役立ったスキルですね」

3年次に所属した早瀬研究室では、微細加工技術を駆使した研究に取り組んだ。

「貫通多孔質シリコン層を用いた微小物体吸引デバイスを開発するというテーマで、試行錯誤の連続でした。うまくいかないことの方が多かったけど、そのたびに“なぜ”を突き詰めて考える。研究で鍛えた仮説検証の姿勢が、今のデータサイエンスの仕事にもつながっています」

理科大の思い出といえば、ゴルフ部に入って、合宿や練習に明け暮れたこと。そして、理科大の印象は、「まじめに勉強をする人が多い」ということ。

「周りのみんながすごく勉強熱心で、授業をたくさん取っていたので、自然と自分もがんばる環境でした。理科大の“努力するのが当たり前”という空気が、社会に出てからも自分を支えています」



25歳のときに生まれた長女と。この子今は高校生。



2020年頃から講演依頼が増え、今は年に20回を超える依頼がある。写真は2022年の収録シーン。



「Forbes JAPAN CIO Award 2024-2025」において、「次世代のテクノロジーリーダー」としてチェンジレガシー賞を受賞。

子どものころからの好奇心が今の原動力に

大阪で生まれ育った太古さん。無限という、一度聞いたら忘れられない名前は、父が命名した。「苗字と名前のバランスやインパクトを重視してつけてくれた名前だそうです。もちろん奇抜な名前なので、それがハンディキャップになるかもしれない。『でも、この子ならきっと乗り越えられる』と思ったそうです」

心配は杞憂に終わり、この名前がでいじめられることはなかった。「みんなにカッコいい名前ですねと言われます」と、本人も気に入っている。

保育園のころからプラモデルを作るのが好きだった太古さん。ミニ四駆にも夢中になり、「いつも“どうしたらもっと速く走るか”を考えていました」

子どものころから“改善思考”を持っていたようだ。

中学時代は家庭教師の助言を受けて効率的に学び、高校では男子校で仲間とボウリングや食事に行く毎日を楽しんだ。「取り立てて目立つタイプではありませんでしたが、アイデアマンで、面白い遊びを考えたり、サプライズパーティを企画したりしていた記憶があります」。その発想力は今にもつながっている。

大学受験では、担任の先生の勧めで東京理科大学へ。

「関西の大学を考えていたんですが、『お前なら理科大が合っている』と言われて。親元を離れるのもいい経験になると思いました」

「振り返ってみれば、私は人の助言や提案に素直に従って生きてきたように思います。高校進学も大学進学もそうでしたし、MBAをとったのも先輩に勧められたのがきっかけです」

それは、決して太古さんが人に流されやすいわけではなく、「何でもやってみることが大事」だと思っているからだ。

「よく父に、食べたことがないものを嫌いと言ったり、やったことないことをつまらないと言うなど言わ

れたものです。何でもやってみないとわからない、やる前から判断をしてはいけないという教えだったのだと思います」

素直に何でもやってみるからこそ、未知のことに会う機会も増えるし、知らなかった魅力が見えてくる。

高校生へ——「新しい学び方を恐れないで」

理科大を目指す高校生へのメッセージを聞いた。

「理科大は“考える力”を鍛えられる大学。答えが一つではない問題に対し自分なりの根拠をもって挑む。社会に出てから本当に必要なのはその力です」

そして、こう続けた。

「僕がMBAを取ったときも、AIを始めたときも、最初は何もわかりませんでした。でも学び方を学べば、どんな新しい分野でも踏み出せます。知らない世界を恐れず、一歩踏み出してほしい」

太古さんは今、データと人をつなぐ橋渡し役として、ダイハツのDXを推進している。

「よい商品を作って世の中の人に良い体験をしてもらいたい。そのためにはAIは不可欠です。だれでも当たり前AIを使いこなし、自分の環境を自分で良くしていける、そんな未来を信じています」

その信念が、今日も新しい一歩を生み出している。



取材を終えて フリーライター／石井栄子

八面六臂とは、太古さんのような人をいうのではあるまいか。理工学部出身でありながら、データサイエンスの分野に転身、MBAも取得し、本業の他にも社内で勉強会を組織したり、大学講師を務めたり、さらに京都大学ELP（エグゼクティブ・リーダーシップ・プログラム）に通うなど、あくなき挑戦は続いている。3年後、5年後の太古さんはまた違う姿を見せてくれるかもしれない。