



Plot

2

Connect to the Future 未来への接続

the only one who sees what is in front and what is behind

未来は背後にあって見えないもの、過去は時間的にも空間的にも前に在る

— 『The Odyssey』 Homer

Contents

特集 産業という文化を捉え直す

Interview 島津という文化を辿る

株式会社島津製作所
知的財産部部长 阿久津好二さん
人事部井原薫さん
分析計測事業部ライフサイエンス事業統括部LCビジネスユニット副ビジネスユニット長
兼ソリューション開発グループ長 部長
松本恵子さん

Interview 未来予測という永遠の問い

株式会社ヒューマンルネッサンス研究所(HRI)エグゼクティブ・フェロー
中間 真一さん

Final Report ;

Roundtable Discussion

To Designing

About The Future

And Creativity

of Kyoto City

特集「産業という文化を捉え直す」

変革のスピリットから“京都らしさ”を洞察する

京都は伝統的な文化や古都、観光都市として外部的にはイメージされることが多いかもしれないが、先端的な技術を核としてグローバル市場に挑戦し続ける大手企業が集積した「工業都市」としての顔を持っている。企業各社は、創業時からの起業家精神が今も色濃く継承されていることからわかるように、明治期以後、新進気鋭の起業家たちが京都で事業を興し、企業として成長を遂げていったことで、洗練されたCreativityがより一層集積し「創造的都市」としての京都が再構築されていった経緯がある。ただし、それは明治期以降に始まったことではなく、繊維産業、酒造産業、茶産業、窯業等、最先端のモノづくりの場として古来から独自のマーケットが構築されてきた都市のルーツに根底では深く結びついている。都市は、都(みやこ)と市(いち)という2つの意味が合わさって成り立つ言葉であるという解釈を前提とするならば、まさに京都という都市のマーケットは、人間の知恵と創造性によって生み出された“最先端技術”という知財が、その価値の源泉になっていると考えることができる。そこで、本プロジェクトでは一流の技術という価値を世界に提供し続ける京都大手企業の創業者のスピリットや企業文化を探ることで「京都らしさ」という変革の精神の根底にあるものを読み解くことができるのではないか？という仮説を立て、今回、株式会社島津製作所、オムロン株式会社の2社へインタビューを実施した。

インタビューを通して共通項として見えてきたのは、常に新しいものを生み出し進化することを良しとする、非常に洗練されたCreativityを持つことがその軸にあり、Creativityの発露が自然と促されるような組織文化や企業理念が、創業者の思想と共に継承されていることである。たった1人の天才によって変革し続けるというよりも、互いに切磋琢磨しながら、共に進化しながら、常に坂を登り切り、新たなクリエイションを生み出して発展していく組織文化は、まさに街の中で互いに支え合いながら最上で秀逸な物を創り上げる職人技術の集積とも重なり合う。

“the only one who sees what is in front and what is behind.”

未来は背後にあって見えないもの、過去は時間的にも空間的にも前に在る

ホメロス「オディッセイ」の一節は、前方にある“既知”、つまり過去から未来を読み解くことの重要性を説いているが、オムロン株式会社の創業者・立石一真氏による「サイニク理論」は、原始以後の“既知”が理論分析の根底にある。その理論は未来への問いとして遺され、不易なメッセージとして「今」に生きている。「京都らしい」変革のスピリットとは、過去から現在、未来へと持続的に発展、進歩していくことを軸とした明確な意志でもあるのではないだろうか。「創造的都市、京都」のルーツは、まさに永い時間をかけて醸成された産業という文化にある。

Interview

島津という文化を辿る

株式会社島津製作所

知的財産部部长 阿久津好二さん

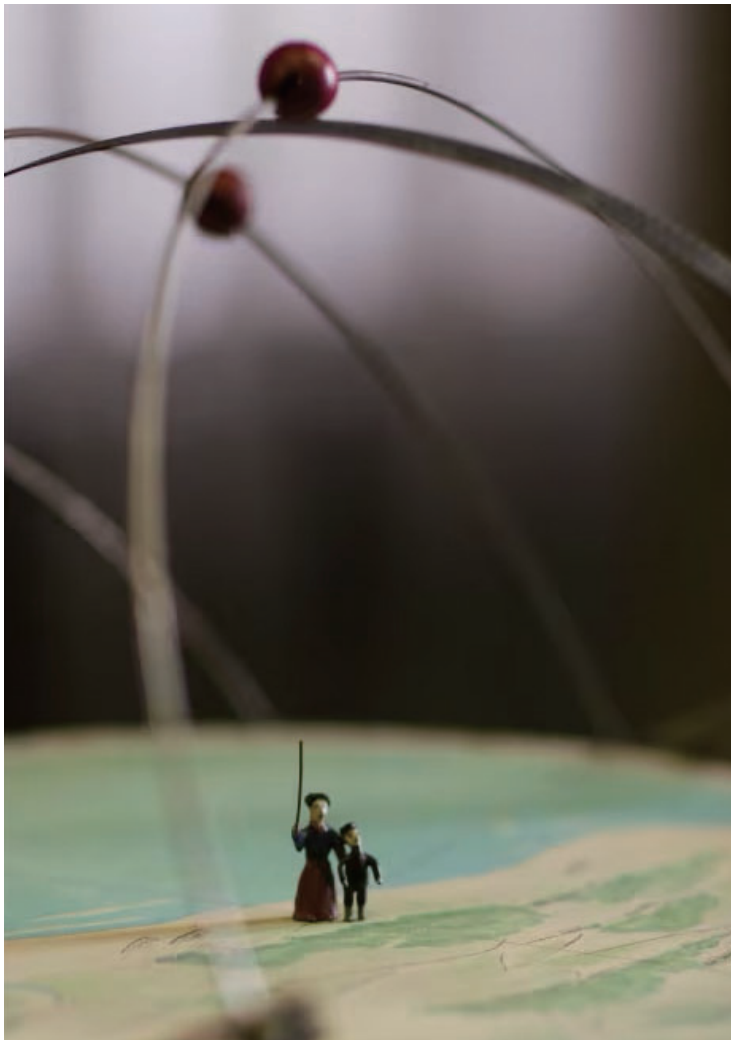
人事部井原薫さん

分析計測事業部ライフサイエンス事業統括部

LC ビジネスユニット副ビジネスユニット長

兼ソリューション開発グループ長 部長

松本恵子さん



(1) 産業という文化はどのように生まれてくるのか。

一本インタビューを実施させていただく前に、株式会社島津製作所創業の地である木屋町二条にある創業記念資料館では「科学技術で社会に貢献する」という創業のスピリットの背景について、主にご案内いただきながら、さらに今こちらの本社社屋の目の前に広がる生物多様性の森“島津の森”^{*}を実際に御案内頂きました。街中とは思えないほどに野鳥の声が響き渡る非常に気持ちの良い空間でした。創業から149年目を迎える島津の歴史を辿りながら、産業とは人々の営みの連続から構築されている文化という資本そのものなのだとということを感じさせていただきました。

ここからは、その独自の起業家精神は今にどのように受け継がれ、それらがどのように変革のスピリットへとこれから継承されていくのか？ ぜひ伺わせてください。

^{*}島津の森は2014年本社社屋の建て替えに伴い敷地内の緑化を推進し、生物多様性の保全・育成や在来種の自然植生などをコンセプトに本社工場内に敷地面積8000㎡の森を整備。85種、1000本近くの草木が植栽されている。生物多様性の保全・回復への取り組みを客観的に評価して認証するハビタット評価認証(JHEP認証)において2015年に京都府で初めて最高ランクであるAAAの評価を得ている。野鳥などの野生生物を市街地に回帰させる生物多様性に配慮した環境資源としての植栽を継承していくことが前提となっている。



出典：島津製作所 創業記念資料館 所蔵 展示室(明治期)

阿久津:井原さんは、島津デザインユニット部署のユニット長を担当されて来られた方で、デザインという立ち位置から島津スピリットを将来のビジョン構築までに繋げていく、まさにその核となる手順を追って作られた第一人者ではないかと私は思います。

井原:現在は人事部にありますが、島津で30年以上デザインを担当してきました。島津製作所のデザイン部門はプロダクトデザインからスタートしており、徐々にUIやUXといった複数の要素が入っていきました。現在ではデザインユニットという30人を超える組織体制になっています。

海外に向けて製品を出していくなかで、当社製品のオリジナリティーの一部として何か「京都らしさ」を取り入れられないかなというところ考えていましたが、今の段階では量産品という前提がありますから、なかなか漆塗りの製品のようにはいかない。では他のアプローチから海外の方が見て、島津＝京都の企業と感じてもらえるような取り組みができないかなと思い、5～6年前にアロマオイルを作りました。

中国に駐在していたデザイナーの発案で、より京都に拠点のある企業であることを感じられるようなものを作りたいという思いから、中国と本社でそれぞれにワークショップをして。「島津らしい香り」とは、なんだろうと。みんなで「島津らしさ」は何か、結構楽しく付箋に書き出したりして。そこから出てきたキーワードから、アロマオイルのメーカーさんがいくつかチョイスしてもらった香りを嗅いで、このキーワードだったら、これだよねと2種類ぐらいエッセンスを作って。

そのエッセンスを実際に精油にしていく段階で、ただ精油として香りだけイメージだけにしていくのは面白くないよねと。島津は京都モデルフォレスト協会活動*の一環として、南丹町



知的財産部部長阿久津好二さん



人事部井原薫さん

にある森の整備をしているのですが、檜や杉があるので間伐材の檜からオイルを抽出し精油にブレンドしてもらって、完全にオリジナルのオイルができました。

せっかくそうやって京都の自然と自分たちが考える「島津らしさ」をミックスさせたアロマオイルができたのであれば、さらに「京都らしさ」を盛り込めないと京都の伝統工芸でディフューザーを作りました。一番初めは、背面は漆で、垂らすところは樹、それも間伐材を使って高級品を作ったのですが。中国でもヨーロッパでも人気が出て輪が広がっていった。その後、けいはんなの研究拠点に新棟「Shimadzuみらい共創ラボ」ができた際にも、違う形で伝統文化を活かして開所式の記念品を作ったり、島津と京都とを繋いだものをお客様にお渡しするというのを企画してやっています。

究極は、これらのエッセンスを自社製品にも落とし込んでいけたらいいと思っています。

*株式会社島津製作所の経営理念である「人と地球の健康」への願いを実現するために、総合分析機器メーカーとして特定の有害物質を測定する装置や、工場排水や河川の水質モニタリングシステムなどを開発・製造している。地球環境の保全と事業活動との調和を経営の最優先課題の一つとして位置づけ、CO2排出量の削減や本社全体の緑化など、環境への取り組みを推進。地域の人々や関係団体等と連携し、ボランティア社員とその家族が主体となって森林の整備や保全活動を積極的に行う。2008年8月に京都モデルフォレスト協会の活動に賛同し協定を締結後、以来毎年活動をしているほか、2011年からは、自社の新入社員の研修の場としての活用もなされている。

ーオイルの香りに含まれる「エッセンス」というのは、つまり「島津らしさ」を表すものであり、かつ「京都らしさ」との結びつきというところに結実されたということですが、井原さんとしては、その「らしさ」との結びつきをどのように捉えているのでしょうか？

井原:「島津らしさ」を表すキーワードとして「誠実さ」をよく使います。島津のメンバーは誠実が好きです。

阿久津:好きですね。

井原:そして、伝統工芸の方も誠実なんですよ。それがすごく親和性があるというか違和感がないんですよ。例えば、当社の製品の医療装置には、1台何億円というものがあります。医療装置は患者さんが使用されるのですから、その顔がイメージとして浮かぶ。プロダクトに込めるデザイナー側の想いとしても「一品もの」のような魂の込め方をしてるんです。そういうところは京都のものづくりの文化に根付いているんじゃないかと。

阿久津:先ほど、創業記念資料館で観ていただいた通りですよ。

ーはい、創業記念資料館に先ほどいかせていただきましたが、まさに一品ものと言いますか、機械や技術を産み出すことに対して単に機能的にアプローチするだけではなく、デザインも佇まいも本当に美しく。芸術品そのものでしたね。

井原:あれは、めちゃくちゃカッコいいですよ。

阿久津:ここまで形を造形しなくても機能的にはいいのというところまで手が尽くされていました。

—鳥津らしさでもあり、それは京都らしさでもあるということでしょうか。デザイナーと技術者の方が直接対話されることが、株式会社鳥津製作所では習慣的になされているのでしょうか？

井原:例えば、遠方にある塗装工場へ技術者と一緒に行って徹底的に話し合うケースもありましたし。細部に渡りデザインの品質を上げるためには、どこでも行きますよというスタンスです。

株式会社ロフトワーク FabCafe Kyoto ブランドマネージャー木下 浩佑(以下、木下):BtoCでは、あり得るけど、BtoB企業でデザイン・ドリブンでここまでものづくりをされている会社さんって、あまり聞くことがないですね。

井原:鳥津の設計者はできないことはできないと主張します。でも、できるところは頑張ってくれます。その結果、ものづくりしたものが創業記念資料館にも現れていると思います。なんでそこまでこだわるんやと言われることもありますけど、俯瞰してみると「京都らしい」のかもしれないですね。思い入れはすごくある。

阿久津:社員教育にあるわけではなくて、なぜかみんなそうになっていくんです。

木下:社員さんたちは、もともとそうになっていくという要素が強いのか？デザイナーが最初から技術研究サイドとのそのようなコミュニケーションがすぐにできるのか？その辺りはどうでしょう？

井原:デザイナーの新人に対して「とことん設計者に伝えよう」って。そういう社員教育ですよ。

—鈴木さんも、共に仕事をする相手ととことん対話した上で、デザインの最終的な仕上げに着手するタイプですよ。極限まで、アプトプットとしてのクオリティを高めていく。坂と一緒に登り続けないと見えない景色まで共に辿り着くまで越えていく。だからこそ、越えられていない時は、「本当にこれでいいの？」ということを言い続けますよね？

16 design Institute(図録デザイン研究室)代表 鈴木孝尚さん*:もちろん。言います。

* 16 design 鈴木孝尚さんは本プロジェクトの撮影から最終報告書のデザインまで全てのデザインをアートディレクション的にも手がける。

—私自身も鈴木さんと共にプロジェクトを創る側にいると、言われ続けるわけですが(笑)。そこがデザイナーとしての強さだと思うんですね。そのような対話をして、一緒に乗り越えていくという“意志”を強く持つことは、なかなか新人のデザイナーの方々にとって非常に難易度が高いことかもしれませんね。

井原:でも、一緒に上司が行き、どうやって考え方を伝えるかというところは伝承するようにしています。人が増えてくると暗黙知で色々とやっていたものが伝わらなくなるので、見える化をしようと2003年にデザインマニュアルを作りました。どちらかという、事業部の設計者に対してデザイン側である自分たちの考えを示すツールとしていたものが、だんだん教科書ようになっていく。新入社員にしてみると答え合わせをしたくなる。だからこそ「これを越せ」とずっと言っていて。

—つまり「これ以上のものを常に目指す」ということですかね？

井原:そうそうそう。先日、そのような話を伝統工芸の方としていたんです。伝統工芸は江戸の時代に栄えているのですが、基本的にお誂えの文化として技能が蓄積されていっているのですが、一方で実はどんどん新しいものを取り入れて変化をしていっています。なぜなら、天皇家、将軍に献上する際に前と同じものを出すわけにはいかないの、毎回新しいものを出していく。そういうことを聞いてデザインも一緒ですね。伝統的、基本的なところに新しいものを足していく。お誂えものをつくっているわけではないけれど、考え方としては似ているところがあると思いました。

—井原さんが人事に異動された理由がすごく分かった気がします。おそらく、どの日本企業にとっても今一番必要なものですかね、井原さんのような動きは。「これを超えなさい」と言える人事の方はなかなかいないと思います。

木下:確実に組織文化を作ってきているということですかね。

—文化は結局は「人」であり、産業も文化であり。産業も文化も、結局その軸にあるのは、乗り越えていく、変革していく“Creativity”という産み出す力なのだなと。

阿久津:デザインの部署はすごい部署ですよ。

井原:ある意味、島津らしくない。本当の島津らしくない。

—でも、実は“らしい”ののでしょうか。創業記念資料館でも触れさせていただいた“革新のスピリット”が今にしっかりとつながっていて。ものすごく納得感がありました。

木下:企業らしさ、ブランドらしさという“らしさ”を創る時に、デザインに携わる人が一緒にやるべきだということを弊社では「デザイン経営」*という経営手法として伝えていきます。メーカーの中で、20年とか30年とか続けられているというのは、まさに文化だと思うんですよ。結局、外部の人間がやれることには限界があり、自社の中でどれだけ自分たちのことを最も考えている人たちがいるのが重要です。それは、株式会社島津製作所の場合はデザイナーとも言えるし、デザインユニットだとも言える。圧倒的に強い。そこが、リスペクトされるべき点の1つですよ。

井原:外部の方の意見も尊重するのですが、しっかり懐に入ってもらわないと本音で語れないと感じることがあります。

—まさに、京都らしいお話ですね。今、海外投資家が日本企業に求めているのは、まさにそのような将来性のあるイノベーション変革や活動を価値ストーリーとして自ら明示するといふところでもあり。京都という地に根付くイノベーションスピリットが島津という企業の文化にも通底しているからこそ、非連続の価値を生み出し続けている。一人ひとりから生まれる価値創造でもある。創造性が生まれ続ける企業文化が根付いているということは、島津さんの最大の価値なのではないかと感じました。

阿久津:そう思います。

木下:今日のお話は、本当にぐっとくることばかりでした。

*「デザイン経営」とは技術だけでは差別化が難しくなった企業の価値について、“デザイン”を経営の資産と捉え活用することでブランド構築とイノベーションを推進していく経営手法。企業の存在価値を改めて定義し目指す姿を実現していく手法としても力を発揮すると定義。2017年、経済産業省・特許庁はデザインによる日本企業の競争力強化に向けた課題の整理とその対応策の検討を行うことを目的に「産業競争力とデザインを考える研究会」を主宰。2018年5月には「デザイン」に様々な形で携わり第一線で活躍するスペシャリストらと共に報告書「「デザイン経営」宣言」をまとめ発表。ロフトワークからは創業者林千晶が「産業競争力とデザインを考える研究会」に参加。

Interview

(2) 未来への接続。文化と技術革新を掛け合わせる、
新たな文化的価値創造とは何か？

松本: そういう価値創造の話に通ずる取り組みの一例として、私からは日本酒を分析メーカーがつくったというお話を紹介させていただきます。取り組みを知っていただくためには、実感として味わっていただかないと、と思ひまして、去年お造りしたものをお持ちしました。

井原: これはもう社内でも残っていない貴重な…。デザインユニットのプロダクトデザイナーが夢中になって取り組んでいました(笑)。びっくりするぐらい。私の方はこれで失礼します。



—井原さん、ありがとうございました。

松本さんにお話をお伺いする前にといい、朝こちらでは株式会社島津製作所がコラボレーション先として依頼された招徳酒造*へ撮影も兼ねて事前にお話をお伺いしてきました。朝、搾りたての出来立てはやはやのお酒も味あわせていただいたのですが杜氏の方のセンスが抜群で。キレとコクのある、すごく美味しい味わいでした。

*招徳酒造株式会社は、正保二年(1645年)洛中にて木村家が酒造業を興したのが始まりで、大正中期に名水の地・伏見の現在地に移転。昭和18年に伏見の4醸造場が企業合同し共栄酒造株式会社として認可。その後、社名を酒銘と同じ招徳酒造株式会社に変更して、現在に至る。招徳酒造は、かねてより「純米酒こそは清酒本来の姿」と考えいち早く、昭和40年代より純米酒の製造販売に取り組む一方、純米酒の普及に取り組む、純米酒にこだわった酒造りを続けている。伏見の豊富な湧水を仕込み水としながら、杜氏園石直氏による新たな感性による伝承と革新に挑んでいる。

松本:酒蔵さんと一緒にこの取り組みができたのもありがたいことでした。

木下:いやあ、これは素晴らしい香りですね。

—すごい。招徳酒造の木村社長も株式会社島津製作所からのお題が難しくして...と。でも、一生懸命に取り組んでいますと仰ってました。通常造っていらっしゃるお酒の味はシンプルな味わいでしたので、香りも味わいもこれほどまでに複雑ではなかったように思います。このお酒は非常にスペシャルということですね。

松本:難しいことをオーダーしてしまいましたので。

—素晴らしいコラボレーションですね。では、ここから、インタビューとディスカッションの方を始めさせていただきたいと思います。

イノベーションを継承と創造の連続による変革であると捉えるのであれば、最先端技術と京都に継承されてきた文化を接続する新たな挑戦、また、その先に見据えているであろう「島津のこれから」とは何か？ 伝統的な産業とのコラボレーション等の事例をベースにしながら、新たな文化的価値創造の起点となる重要なエッセンスについて、本日はじっくり共に紐解いていければと思います。

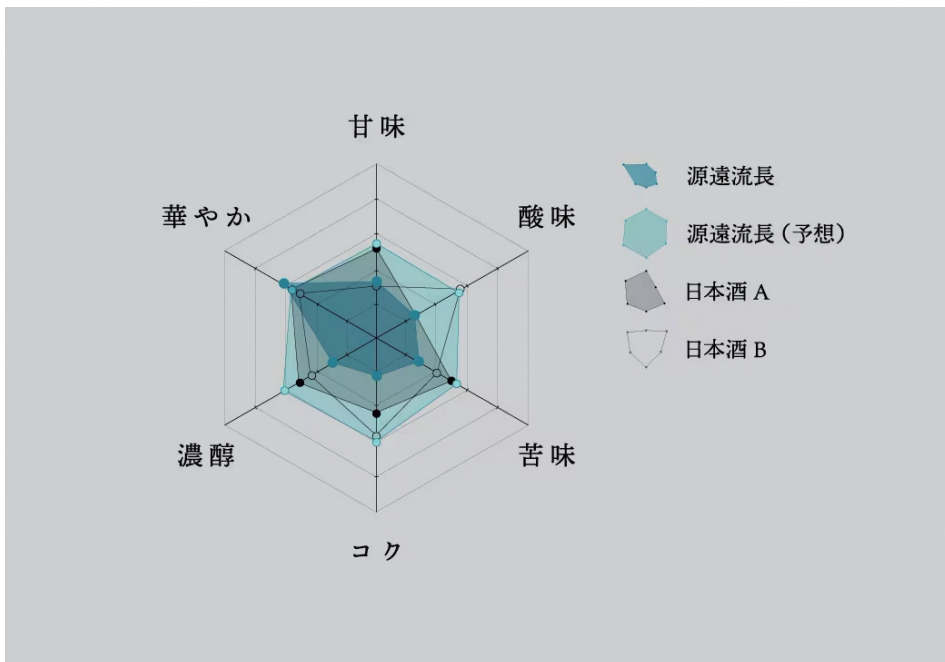
松本:昨年度、醸したものについて、その経緯も含めて本日はご紹介しようと思います。そもそも分析メーカーが日本酒を作ろうとした動機についてですが、それまでお客様にノベルティとして、京都の文化に関わりのある風呂敷などを配布していたことがあったのですが、日本酒のノベルティはないのかと社内で話が上がったこともありチャレンジしてみることになりました。通常であれば、酒蔵さんにおまかせというパターンもあると思いますが、伏見に酒蔵もある、京都ならではの酵母も開発されている、酒米も京都で作られているという背景がありましたので、それでは地域一丸になったものを開発した方がいいのではないかと話になり、弊社の分析機器を価値の可視化に活用しながら、「伝統と科学の融合」というところで挑戦しました。そのように社内外の関係者が意見を出し合いながら一つのお酒を作っていったという経緯があります。

—この「源遠流長」という名前の由来について伺えますか？

松本:この日本酒の名前には、今後、事業が川の流れるように末広がり発展するようにとの願いが込められています。京都の酒米は丹波西山でも作られているのですが、少しでも従業員がお酒造りの工程を体験させていただきたいということで、田植えや稲刈りから体験させていただきました。日本酒を造ると一言で言っても、どんな日本酒を作るのか？ 漠然としていてわからないですね。そこで、従業員で決めようと「味決め会(あじきめかい)」というイベントを実施しました。

従業員に3種類の温度帯で、冷酒、常温、熱燗と配って、アンケートづけをしてもらいました。お酒によって、その順位が随分と違うことがわかりました。Aというお酒は冷酒、常温、熱燗のどれもが平均的に高い、Cは冷酒だけが低い。Bというお酒は常温だけが低いなど、お酒によって好ましさの順位が変わることがわかりました。では、なぜこのように順位が変わるのか？ ここで分析機器の出番です。創業のスピリットとしては「科学技術によって社会に貢献したい」と考えている会社です。分析データで少しでも科学的に一端を説明できればという考えがありました。

温度によって味わいが変わる。熱いほどより甘味が感じられる。そういう中で温度帯に寄らず順位が安定しているAというお酒は酸味と甘味のバランスが取れているのではないかと推測はできるのですが、証明する際、弊社の分析機器を使いました。分析データにより主要な味わいについてレーダーチャート化をしてみるとお酒によって形が色々あるということがわかりました。AやBを含む10種類くらいで比較すると、甘みが突出しているお酒や、全体的に六角形の面積が広いお酒がありました。大吟醸は、六角形はこじんまりしていますが、華やかさが突出していました。このような手法で、温度帯に寄らず順位がまとまっているAと、常温だ



け順位がよかったBと比べてみると、Aは酸味以外は綺麗な六角形に近い状態、Bは酸味とコクが突出している。Aの方がアンバランスなところは少しありますが、全体的にバランスが取れていると従業員が感じたのかなと理解しました。

では、この結果をもとに、もっとバランスのとれたお酒に醸そうということになりました。それで、地方独立行政法人・京都市産業技術研究所(伝統産業から先進産業まで地域企業を技術面から支援する公的な産業支援機関)とさせていただいてよかった点は、酵母を一般消費者が選択しやすい指標に落としてくださっていたことです。この取り組みをする上でもありがたかったです。

—今回は、どのような酵母を選ばれたのですか？

松本:「京の琴」という酵母を使っています。吟醸酒にしたいという要望が初年度の味決め会でありました。吟醸酒では“カプロン酸エチル”という成分が重要となるのですが、生成力の高い「京の琴」がよさそうだと。味の方ですが、Aのお酒は酸味が足りなく、Bではよく出ていました。レーダーチャートを重ねてみて、AとBのいいとこどりをしてみようということになり、招徳酒造さんに無理を言って、麴米に祝(Aの酒米)、掛米に旭4号(Bの酒米)を使って頂くようお願いをしました。結果は予想と反していました。1回目で予想通りに行ったら天才じゃないですか。実際は、真ん中の濃いところになりますが、華やかさ以外バランスが取れていて華やかさがキュッと突出した形になりました。大吟醸の形と似ていて、今回は吟醸酒という狙いでやっているのに華やかさは大吟醸ほどではないのですが、これはすっきりとした酒質を表しているのかと思われる結果でした。

今、部屋に入ってきたこちらは総務の長谷川と言いますが、長谷川がいたからこのプロジェクトが始まったようなものです。



LCビジネスユニット副ビジネスユニット長兼ソリューション開発グループ長 部長 松本恵子さん

株式会社島津製作所 総務部長谷川さん:ありがとうございます。今ちょうど届いた2024年版の最新の島津オリジナルの日本酒です。

一同:ありがとうございます！

松本:このチャートはよく見てみたら、非常に欲張りなので。AとBの大きいものを取ったものなんです。

一つまりチャートという予測であり、希望ですよね？

松本:このチャートは、よく見てみたら、最初の予想は非常に欲張りで、AとBのお酒の大きい方の特徴を取ったものでした。

一つまりチャートという予測であり、希望ですよね？

松本:そうですね。数値として控えめではありましたが、全体としては大体予測していたバランスにはなっていました。甘みと酸味のあたりは少し欲張りすぎたのかもしれない。予想と違ってしまったことは分析機器メーカーとしては謎を解かないといけない。こちらは醸造日数の経過とともに糖、アミノ酸の濃度やアルコール度数を示しているものになります。それぞれデータを分析するために招徳酒造の國石杜氏に毎日採取してもらいました。

鈴木:今日招徳酒造へ伺った際も、「分析用に凍らしている」と言っていましたね。

松本:はい。ご協力をお願いしています。詳細を解明するきっかけとなったのですが、醸造日数の増加とともにアルコール度数は増えていき、糖は減少していく。酵母の代謝物のひとつ、アミノ酸についてはグルタミン酸など、いろいろなアミノ酸が検出されました。タンパク質構成アミノ酸だけでも0種類あります。日数とともにアミノ酸は代謝によって排出されるものもあります。グルタミン酸はここから緩やかに増加していますが、他のものは比較的一定でした。これは結構珍しいケースなのですが、これが國石杜氏のこだわりでして。今回、旭4号という酒米は、割とアミノ酸が出やすいお米だということを杜氏自身がわかってらしたんですね。ですけれども、島津からのオーダーは吟醸酒でしたので、オーダーに応えられるように水の量を増やし、温度を微妙に調節されてアミノ酸が増えないような酒質にされた。その結果、アミノ酸控えめとなり目指していた吟醸酒にすることができたという。この経過を見て、なるほどと、実際のレーダーチャートに及ぼした影響がわかりました。

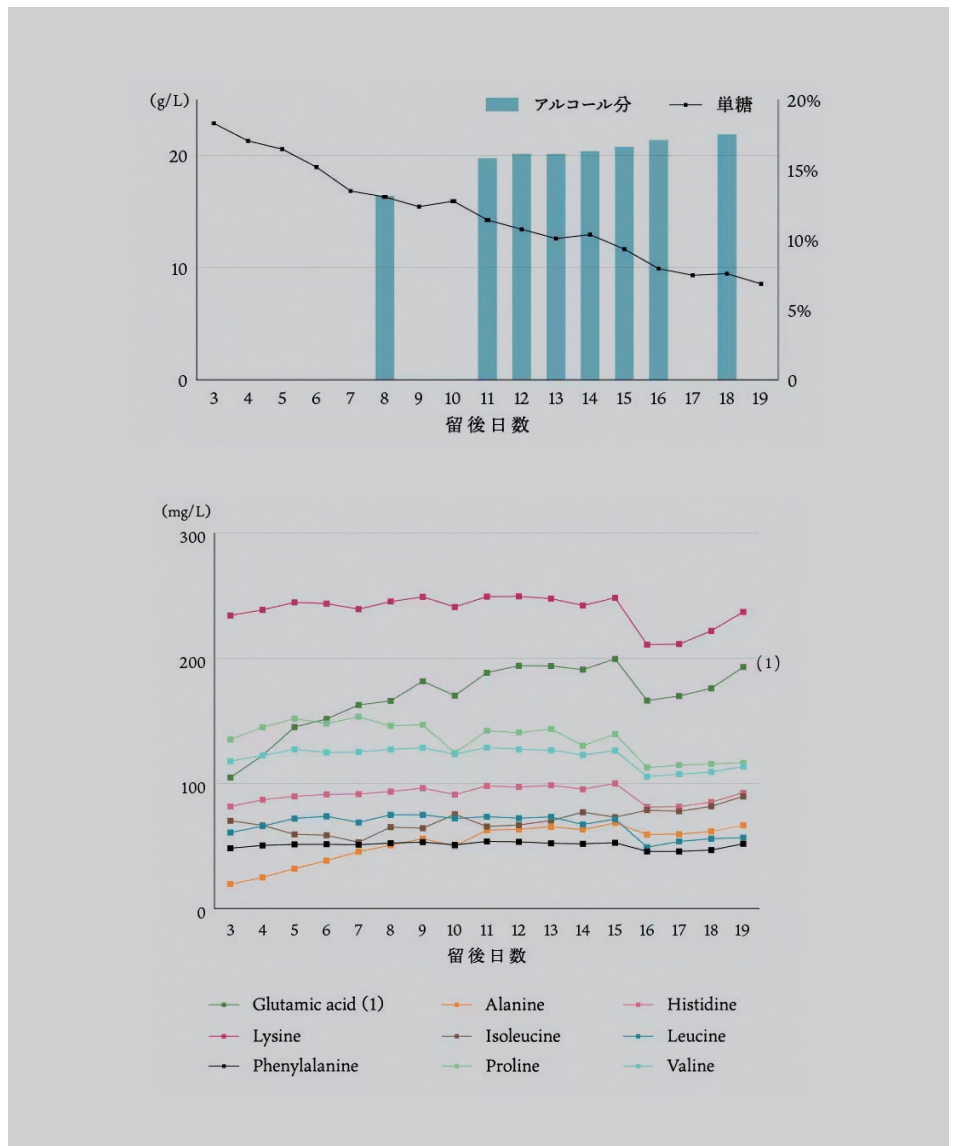
予想から離れてしまったのは、私の浅はかな考えでしたが、こういう杜氏さんの深慮があったとわかって勉強になりました。もろみ簿と言って、温度調節、水量調整についてどのように日々制御されているのかの記録を見せていただいたときに、ご苦労の様子を直に確認することができました。買ってきたお酒ではそこまでは測れるものではないので、大変貴重な機会だったなと思っています。

呑まれた印象について、京都市産業技術研究所の官能評価では「すっきりだけど味もしっかり」とのコメントを頂きました。すっきりというところ、酸味がAのお酒よりも増えているというところがここに現れていると思います。甘みは同じ糖の量だったとしても、酸味に寄与する有機酸の量によって左右されます。今回は甘みが少なめだったので酸味がより感じられ、すっきりとした印象を与えられたのかなと推察しています。

ーこの呑んだ印象というのは、醸した直後に分析をされていますよね？

松本: 出来上がったのが2023年3月で、分析したのが同年4月になりますね。

ーもしかしらですが、味を寝かせていくことでワインは味が変わるので、ワインショップなどもあえて2年以上ワインを寝かせておくということをやったりと思います。今回、出来上がってから約1年ほどを経過した2023年度版を呑ませていただいた印象としては、個人



的な主観かも知れませんが、このチャートに書いてある「香りがまだ若い感じで燗には向かない」というのは、ちょっと違うかもしれないと感じました。口にした途端、口の中に香りと味わいがすごく拡がっていくので。むしろ松本さんが当初のイメージで描かれていたバランスに近づいているのではないかと感じました。

木下:確かに、だいぶ印象が変わっているかもしれないですね。

一つまり、お酒とは時間軸という価値がプラスされ、醸されることで「理想の形」になるのかなと。

松本:新たなテーマをいただきました...何年越しか...

一同:(笑)

一例えば、ウイスキーなども何年ものというのがいくつもあります。もしかしたら、このお話もそういったことなのではないかな?と。今回のチャート分析とテイスティングを踏まえて「熟成という時間軸の価値」を改めて感じました。

松本:「かもしれない」を「そうだった」にするのが分析データの果たす役割だと考えますので、新しいお題をいただきました。ありがとうございました。熟成具合をみていくというのはよく言われます、酒蔵さんに。

一招徳酒造でも、その日の気温とか日によってまったく違うから、水を多く入れるとか、温度を調整するとか、全部変えるんですと仰っていたんですね。それをすべて数値化していくことは大事な取り組みだけでも、でもどうやって伝えていくのか?というところまではまだこれから。これから2年めなので...と仰っていました。

木下:伝統的な製法を大事にされている酒造会社さんでも、品質向上と工程管理のために、最新の設備や科学的な手法を取り入れていらっしゃることも多くあると聞きます。ですが、すべての工程を機械に置き換えられるわけではなく、手仕事の領域は依然として残る。それはやはり杜氏さんをはじめプロのつくり手の経験値があってこそそのものです。ですが、例えば杜氏さんが常勤でない製造現場など、いわば「暗黙知」ともいえる領域を協業のなかで身体的・文化的に継承する機会が減ってくる場面では、データ化と分析の技術がますます求められるようになってくるはず。京都市産業技術研究所さんでもこういった装置はお持ちなのでしょうか。

松本:持っておられます。

木下:こういう研究や協業の結果が試験場や技術研究所に蓄積され、また活用されることは、地域の味を残すためにとても大事ですね。

松本:そうですね。先日、今年度の分析に関わるディスカッションを京都市産業技術研究所と大阪大学の福崎先生と行いました。酵母ごとの特徴の可視化ができればいいと京都市産業技術研究所の方は仰っていたのですが、福崎先生は酵母よりも、むしろ杜氏さんの特徴の方が出るかもしれないと仰っておられました。杜氏さんの技というのは文献などにも残っていないと思うので、そういう技術を可視化して残していけたら、それは面白いのかなと。50年後、100年後に同じように日本酒を造っている人が、「昔はこういうことにこだわってやっていたのか」と興味を持ってもらって、アイデアになってもらったら嬉しいですね。

—この話は、まさに知財ですね。

阿久津:知財です。でも難しいですね、職人さんがやった方が文化という感じがするけども、もうそうは言っていられない時代になっているということですよね。

木下:私がお会いしたある酒蔵さんは、手仕込みにこだわりながらも、積極的に新しい設備を導入されています。では、木の樽をはじめ、伝統的な製法でやってほしいと言われることも多い。けれども、品質管理や働く人たちの安全と健康など、合理的に考えてどう新しいものを取り入れ、どう古いものを残すかが経営者として悩みどころであると。また、古式製法を復活させている酒蔵さんのお話によると、途絶えた製法は必ずしもそれ自体がだめだったわけではなく、当時の技術で科学的に工程をコントロールすることが難しかったというのが理由である場合もあると。

そのような環境を設計できなかったということが理由でやめているんだったら、今だったらむしろやりたかったことが実現できるかもしれないと。そのように酒造会社がそれぞれやっていて、全国の心ある酒造会社さんからすると、技術とか装置とか彼らがやった分析では得られなかったもっと解像度の高い分析結果や扱いの仮説立てなど、株式会社島津製作所が今後コラボレーションをしていけると良いかも知れませんよね。

さらに、日本酒という1つに統一してしまうことが重要なのではなく、地域ごとに多様であるということが価値になっていることであると思うので、それらを繋げていくためには、まさにサイエンスが必要であるということに繋がっていくのではないのでしょうか。

松本:そうですね。いかに多様であるということ、多様さが何によってもたらされたのか説明できるように。

—テロワールにつながるお話は、まさに文化のお話であるわけですが、ノベルティとして、来社された方にお渡しするだけに留めるには非常に勿体無いプロジェクトですね。

木下:いや、勿体無いですよ。このプロジェクトに参加したいという人がいっぱい出てくるようなものだと思うので。

松本:これを会社としてメインの事業に認めてくれるんだったら・・・ずっとこれやっていまずけどもね(笑)。

阿久津:松本さん、このプロジェクトのかなり知名度がね、最近出てきましたよね。

松本:初めは、社内でもそんなことできるのか？ という反応もあったわけですが、やってみたら？ という偉い方もおられて。

—株式会社島津製作所は本当にユニークな会社ですね。そのような組織文化のお話は、先ほどの井原さんのお話にもあった「これ以上のものを常に目指す」という一つのハードルであり、問いにもつながるお話ですね。ハードルを超えることを目指すのであれば挑戦してみる？ という島津流の問いが一人ひとりの創造性を引き出して高めていくという。

松本:最近社外のセミナーとかでお話をさせていただいて、話題提供して皆さんに楽しんでいただけるように(笑)。

木下:お土産品としてのものではなくコミュニケーションツールとして何ができるのかという話をすると、みんなが関われるものになる大事なものになるので。非常に素敵な活動ですね。

—松本さんの所属しておられる部署名は、部署分析計測事業部ライフサイエンス事業統括部LCビジネスユニット 兼 ソリューション開発ということですが、通常はどのような役割を果たしておられるのでしょうか。

松本:私の部署というのは液体中の成分を分析する装置・技術を作っている部署です。「ソリューション開発」ということを、私自身は最大限広義に捉えています。

—グローバルマーケットの投資家サイドは、社会的価値の創出と経済的価値の創出が結びつく点を非常に評価しますよね。決して、経済的な数値だけを評価するわけではなく、そこにソーシャル的な変容につながるイノベーションが起こせるのかどうか。それが、未来への投資になるわけですから。

阿久津:そうなんです、将来性が非常にあります。

—改めて、この取り組みは、社会的価値に加えて文化的価値の創出につながるポテンシャルを秘めていますね。ぜひ活動の意義を社会にもさらに広めていただきたいと思います。

松本:今のところ非売品になっていますので。コミュニケーションツールとして、お越しいただいたお客様にこのような背景と共にお伝えするツールになっています。

阿久津:京都以外では基本的にこういうことは起こらないですよ。儲からなくても、分析する。そして一緒に取り組んでくれる酒蔵も地域にある。

木下:京都市産業研究所は京都のものづくりの重要拠点ですが、産官による協業が成立しているところがまた素晴らしいですね。社員のみなさんが自分たちでお酒を飲んで主観的に順位づけをすること、また主観を入り口にするのは工作上普通なのですか？

松本:主観だけでもものは作らないよう気を付けています。時には、最初は主観から発することはありますが、お客様が本当に必要としていることなのか市場調査をするよう徹底しております。蓄積しているシーズとお客様のニーズが一致した時にこういう製品を作ろうかというケースもあります。

木下:お客さんになる方からこういうものを測ってほしいということではなく、自分たちの体験の中からそのようなことが起こるのであれば、よりすごいことだなと思ったのですが。エビデンスを求められることは、つまり市場においてはデータドリブンであることが多く、むしろ中の人たちから仮説立ててそこから始まるということが当たり前なのであればすごいなと。

松本:思いついたら、既にそういうニーズがあったということもあるでしょうし。

木下:思いつきが結構ある？

阿久津:思いつきが結構多いですね、弊社は。ほんまはマーケットを調べた上で、こういうものが求められているからということなのかもしれませんが「開発したいから」という主体性が先にあることが多いかもしれません。効率は悪いでしょうね。でも、それが生きてくる。必ずや何かの時に。

木下:顕在化しているニーズ先行では必ずしもなく、自ら「やってみる」「かたちにしてみる」からこそ得られる気づきや経験があり、それを外に開く、伝えることでコミュニケーションが生まれ、ニーズが集まってくる。そんな、市場調査ありきではないプロセスを当たり前に行っているのが株式会社鳥津製作所なのかもしれませんね。

松本:とても、褒めていただいて(笑)。思いつきというよりは、お客様のちょっとした一言が大部分かもしれないです。実はこの取り組みも日本酒が先にあったというよりも、もともとは「美味しさを可視化するために、分析機器を使えるのでは」とお客様からご相談がありました。お客様から鳥津に言ったら何か挑戦してくれるかもと思って頂いているところはありますね。

木下:主観的なものをどうデータとして扱えるようにするか、どのように数値化していくのか、それをどのように暮らしに活かしていくのか、人文科学的なこととサイエンスの方々が手を組むことが増えていくと思います。

—今回のプロジェクトでも、御所隣に位置する梨木神社内に株式会社COFFEE BASEが営むカフェがあり、そこでは神社内にもともとある湧水を使って、水の特性を活かしたコーヒーを淹れていらっしゃるのですが、世界中のあらゆる国からその価値を体験することを目指して、毎日たくさんの方が来られています。コーヒーの味覚的な分析、水との掛け合わせによる新たな味わい、淹れる人によって変わる味覚や香りといった分析は、まだ細密にはできていないはずです。例えば、このような取り組みに島津製作所が関わっていかれることでの新たな価値創造という相乗効果もあるかもしれませんね。

木下:先ほどの杜氏さんと同じ話ですね。

松本:同じ豆でもプロセスで味が違う。知りたいというニーズがあるなら、調べてみるのは面白いと思いますね。以前、スープの味わいの違いに寄与する成分を探索したことがあります。同じ玉ねぎを二等分し、片方はソテーしてスープにするもの、もう片方は電子レンジで作る。ほぼ同じものから作ったものが、官能評価は全く違う。ソテーをすると、フルクトースという糖とアミノ酸が結合して、さらにそこから香ばしい香りがするのですが、電子レンジよりもソテーしたものが多くという研究結果を学会で発表させていただいたことがある。コーヒーのケースでは湧水同士での比較(淹れる温度など)、ミネラルウォーターなどとの水で比較...そういった「不思議を探求」していくと面白いですね！話が尽きません。

阿久津:一番、島津人らしい人ですね。

—島津製作所は、やはり人ですね。「島津という文化」は人によって、組織文化によって創られてきたということがよく分かりました。それも意図して、戦略的に生み出したというよりも、人から人へとスピリットとして「らしさ」が受け継がれ、独自の企業文化として永い時間をかけて醸成されていったのではないかと感じました。

本日は、大変ありがとうございました。

株式会社島津製作所 人事部

井原 薫

株式会社島津製作所にデザイナーとして入社。分析装置、医用機器など多くの製品デザインに携わり国内外のデザイン賞を受賞。製品のブランドイメージや信頼感を高めるためにデザインガイドラインを作成し、島津製品のデザインを統一性に向けて取り組む。2021年4月総合デザインセンターデザインユニット長となり、顧客の経験価値、ユーザビリティを重視したデザインを推進。デザイン部門の活動の幅を広げ、製品外観、UI、UX、コミュニケーションも含めた幅広いデザイン活動を行い島津ブランドの向上に努める。2023年10月より現職

株式会社島津製作所 分析計測事業部 ライフサイエンス事業統括部 LCビジネスユニット

松本 恵子

株式会社島津製作所に入社後、入社後は分析化学を専門としアプリケーションケミストとして、液体試料中の成分を分析する分析機器(高速液体クロマトグラフ)の装置や分析法の開発に携わり、2023年10月に副ビジネスユニット長に就任。身近な分析対象として食品については、味わいや加工方法の特徴を科学的に説明する研究(可視化)を、主に日本酒を題材に行い他の食品への展開を試みている。また、ウェルビーイングに関わる取り組みとして茶葉/茶飲料中のカテキン類の分析法を農研機構と共同開発し製品化。社会実装を進めるべく茶業界(京都の製茶会社含む)と一緒に、日本農林規格(JAS)化を推進中。

株式会社島津製作所 知的財産部

阿久津 好二

株式会社島津製作所に入社後、メカトロエンジニアとして、7年間多くの医用機器開発に携わり、2004年より知的財産部にて特許業務に従事。医用機器、分析機器、基盤技術研究所等の各事業部門における知財業務を担当しながら、DX推進、技術契約の統括、IPランドスケープやビジネスモデル構想コンサルティングの体制構築等を担当。16年間副業で続けていた弁理士試験の講師を引退し、2022年10月知的財産部長に就任。現在に至る。

株式会社ロフトワーク FabCafe Kyoto ブランドマネージャー

木下 浩佑

京都府立大学福祉社会学部福祉社会学科卒業後、カフェ「neutron」およびアートギャラリー「neutron tokyo」のマネージャー職、廃校活用施設「IID 世田谷ものづくり学校」の企画職を経て、2015年ロフトワーク入社。素材を起点にものづくり企業の共創とイノベーションを支援する「MTRL(マテリアル)」と、テクノロジーとクリエイションをキーワードにクリエイター・研究者・企業など多様な人々が集うコミュニティハブ「FabCafe Kyoto」に立ち上げから参画。ワークショップ運営やトークのモデレーション、展示企画のプロデュースなどを通じて「化学反応が起きる場づくり」「異分野の物事を接続させるコンテクト設計」を実践中。社会福祉士。2023年、京都精華大学メディア表現学部 非常勤講師に就任。

16 design Institute(図録デザイン研究室)代表

鈴木孝尚

グラフィックデザイナー。1985年愛知県豊橋市生まれ。グラフィックデザインの領域から社会との関わりを考え、それを残すことを目的とし、人との縁を大切にしながら、少しでも後世に残すために活動。「清水寺」のブランディング事業や「山口ゆめ回廊博覧会2021」の映像制作。岡山県牛窓町にてharuka nakamura、牧野伊三夫と共に牛窓中学校の第二の校歌となる「牛窓のうた」を2024年4月に発表。



Interview

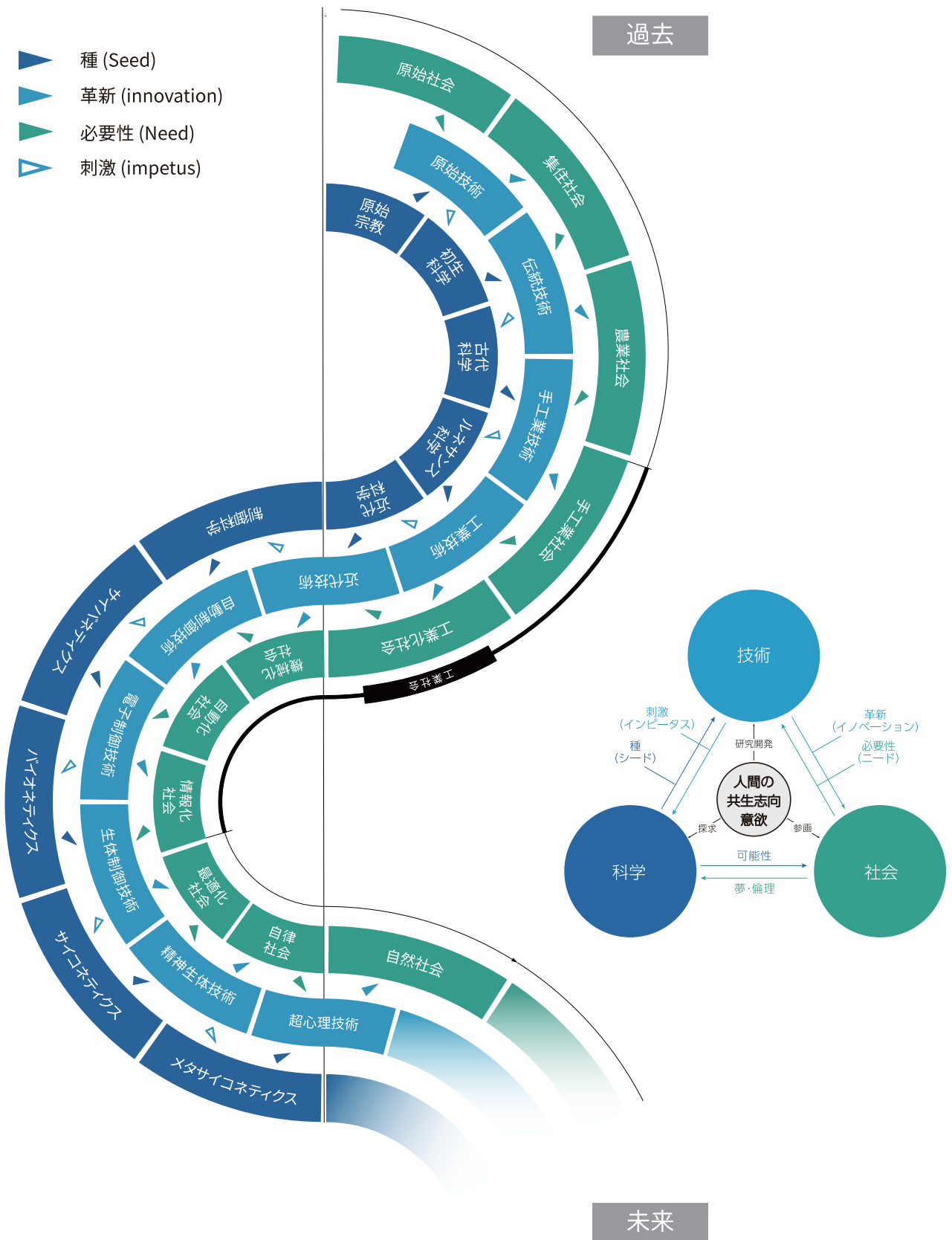
未来予測という永遠の問い

株式会社ヒューマンルネッサンス研究所（HRI）

エグゼクティブ・フェロー

中間 真一さん

サイニック理論



(1) 創造性とは、何か？

「機械にできることは機械に任せ、人間はより創造的な分野で活動を楽しむべきである」オムロン株式会社 創業者である立石一真さんのこの言葉は、まさに人間の創造性とは何か？ということを非常に端的にかつ的確に表していると感じました。“より創造的な分野”とは、一体どのような領域を示しているのか？この辺りも含めて、このフレーズが意図することについては是非伺わせていただけないでしょうか。

中間：私自身、創業者の数多の言葉の中で、これが一番好きなんです。

今から約40年前近く、私が学生だった頃の就職活動は電話帳のような分厚い会社案内の雑誌がリクルートから送られてきて選り取り見取り、いわゆる売り手市場の時代だったんですね。当時、オムロンは「立石電機株式会社」ですが、その紙面で、このフレーズが目飛び込んできました。私自身は、オペレーションズ・リサーチやIE、産業心理学など、広義の生産や経営管理の分野を学んでいたんです、工学部の中では傍流というか、学際ですね。人が幸せに働ける工場づくりを目指していた。そんな中で、こういうことを経営者自身が言っている企業の存在が目にとまったのです。人と機械の組み合わせをどのように捉えていくのか、まさに確信を得た一文だと思いました。

しかし、半世紀以上前の60年代の発想で作られた、このフレーズで言いたかったことは、今は賞味期限切れなのか？変わっていかないのか？と問いたくなるでしょう。しかし、私は、まったく変わってないと思っています。読み手が時代に合わせて解釈を変えればいわけで、これは不易のメッセージだと思っています。つまり「機械と人間」という言葉は時代によって意味するところが変わる。60年代当時は、機械に人が変わって作業する、動作をするという、オペレーションの部分で人間の仕事をリプレースすることが先端だった。人の動作が機械に置き換わり始めたという時代背景がある。「動かす」機能、筋肉質な仕事をリプレースするわけです。一方、当時から自律社会、自然社会という未来を想定していた創業者の一真さんですから、科学技術の進展に伴って機械の意味も変わってくることを前提としていたはずで、情報化社会になれば、代表的な機械は大型コンピューターになり、最適化が進んでカスタマイズが求められる社会ではパーソナルコンピューター、そして携帯電話からスマホに、さらに自律社会になっていくと。精神性の世界に科学技術が関わる段階で、脳、神経、意識という要素が入ってくる。今のような生成AIのような技術も広い意味での「機械」として扱えばいいわけですよ。

最初はハードウェアとしてメカニカルな文字通りの「機械」であったのに対し、現代に至ってはAIもまさに人間に対する「機械」として見ることができます。そう考えれば、このフレーズはその時代の特徴的なテクノロジー、マシン、ソフトウェアに任せて、常に人間はより創造的な分野を見つけていって、そこで活動を楽しむべきと解釈すればいいと思っているんですよ。

ーフレーズにある「楽しむ」という言葉もいいですよ。

中間:「楽しむ」というところは、とても大切なキーワードだと思っています。人間の創造性について私なりに端的に定義をすると「自由を得て開かれる人間の本能」という感じなんです。やっぱり不自由な中では創造性とは言えないだろうし、閉じた中にも創造性は顕れないし、自由を得て開かれるという、そのような環境下において開かれる本能こそが人間の創造性なのではないかと。もう少し言うと、その人の気分、主体の意欲の自律的な高まりが原動力になっていて、さらにワクワクドキドキするだけでなく、なんらか実を結んで価値になっていくということ。その価値は社会の価値でもいいし、その人その人の価値の物差しで測れるものでもいいのだけど、何かしら意欲の高まりが形作られて価値になっていく。その時「創造」になるのではないかと思うわけです。

創造性がそういうものだとするれば、「より創造的な分野」とはステートメントそのものであり、機械にできることは創造性のある分野ではないことになる。ステートメントに基づけば、創造性という概念を、よりはっきりと領域を示せる。だから、その時々で「より創造的な分野」が表す領域も変わってくる。自動化社会、機械化社会の中で、機械にできなかったことが真の創造性だった時代を経て、現代でいうと生成AIに任せられない領域があれば、まさにそれが創造性になる。未来の進化と共に機械と人間の中身も進化していく。道具立てが変わっていくと未来も変わっていくし、活動も変わっていくだろうと。そんなところではないかと。

(2) 未来の社会における豊かさをどのように予測するのか？

ーGDPなどの経済指標をはじめ、豊かさを目に見える価値だけで、かつ、他者が他者の豊かさを評価することは、もはや限界に来ているのではないかと感じます。これらを前提として捉えた場合ですが、これからの社会における豊かさ「社会的富」をどのように捉えることができるとお考えでしょうか。

中間:この問いに対しては、やはり創業者らが構築したオムロンの経営の羅針盤である未来予測理論、SINIC(サイニック)理論で説明しやすいと思います。SINIC理論は、出発点を100万年前の原始社会として、そこからsaturate(サチレート、それ以上増えない飽和状態)する形で1回目の社会発展の周期を終える未来予測です。そして、2033年から始まる自然社会は、SINIC理論では次の2周期目となる。また、100万年前～2033年までの社会の豊かさ、発展の尺度は、一人当たりのGNI(Gross National Incomeの略。国民総所得)を用いています。SINIC

理論の1周期目のゴールまでは、あと10年足らずのところまで来ていますが、2030年あたりの一人当たりGNIの予測値を、シミュレーションから4万USドルぐらいとしており、そこがsaturateの状態となるのです。そして、ここ最近の日本の経済力も、ほぼそのとおり4万ドルぐらいで低成長、定常化を迎えているのがSINIC理論の高い精度を証明しています。世界全体でも経済は飽和してきて頭打ちの状況にあるということでもあるのはデータが示すと通りの現実なのです。

原始社会の狩猟採集生活からスタートした人類の歴史の1周期は、経済指標を社会発展の尺度として予測できるというのがSINIC理論です。しかし、今後の2周期目では、尺度の修正を必要と考えているかということ、自然資本には限りがあるからですね。急激に物量が豊かになり、経済が豊かになったのは、たかだかこの100年程度の出来事です。そして今、気候変動とか温暖化が現象として現れてきて、または資源不足が出てくるという状況になり、ようやく「地球って有限だった」ということに気がつき始めた。有限な地球の自然資本というなかでは、このまま経済指標だけを見ていくことが難しい。この理屈から言っても経済指標だけでは我々の生活環境は豊かになっていくとは言えない状態です。

また、SINIC理論では、社会発展の方向性について、物か心か？個人か集団か？という価値基準に基づいて未来予測をしています。教会が絶大な権力を握っていた中世の時代、ペストが世界的に大流行して、宗教改革が起こり、ルネッサンスが立ち上がった。見えるものをちゃんと分析し世界を見ていくこと、ファクトベースで見ていくように転換していった。まさに、コペルニクス的転回。物の理(ことわり)がわかるようになった、そして、ニュートン力学など近代科学の開花を起点に、産業革命、大量生産が可能となった。そして今、サイニク理論の未来ダイアグラム上では、再びその動きの逆向きのコーナーにきているわけですよ。物の実在だけに価値があるわけではない、価値観としては逆を向き始めて「非実在」という方に目が向けられている。これからの時流は量子力学で、科学も非実在のところに向かっていて“理に叶う”ことも見え始めている。

しかし、そうなっても経済という基準がいらなくなるという話ではない。確実なのは、これまでのように、どんどん自然資本を使って行って、大量生産、大量消費、大量廃棄を繰り返す経済指標は終わりを迎えたということ。経済指標単独では測りきれないということですよ。SINIC理論の2周期目を考えると、経済の指標も残るけれども、もう少し多様な尺度を織り交ぜた複線的な尺度設定が必要になると思っていて、価値基準の多様化、多重化の局面を迎えている。見えない豊かさ、測れない豊かさ。誰もが共通して納得できるような総体基準をつくれないうところに来ている。非常に難しいジレンマがあり、誰にでも納得してもらうためには、測る物差しが設定できていないと「一人ひとりの勝手でしょ」となってしまう社会として成り立たなくなる。何かしら多元化された指標を設定する必要があると思います。国連、OECDなどでも動きが始まっているし。彼らがやっている多元化された指標設計は、生活実感、あるいはサステナビリティな話を出して、それはそれで使えばいいとは思いますが、これまでのような単一の物量を図った経済基準のように誰もがわかるシンプルな指標であったのに対し、そのような完璧な指標ではなくなるだろうと、唯一の真理みたいな指標ではなくなる、突っ込み所が残されているような価値指標、隙間のある指標になっていく。

そういうところが、まさに社会的な富というところではある。基盤になる富は必要であり、それに乗っかってくる富というのは、今お話したような多元化、多様化した価値の積み増し分で、人によって測り方が変わるかもしれない。測定可能ではない富の部分が出てきてもおかしくはないのですが、その辺りは「これから」の領域ですよ。

—立石一真さんは豊かさというものはどう変わってくると予測を立てられていたのですか？

中間：予測は60年代に行ったわけで、この未来予測の理論的な支柱は光雲型でスパイラルに回っていくことが原点にあって、その当時に彼らもやっぱり2033年までの1周期分しか書いていない。そこでシミュレーションの数式はsaturateするところで終わる。そこでの指標として経済基準でいいと納得している。そこで終わらせているという意味合いは、そこから先に単一の経済基準では測れない時代。だからこそ、「自然社会」というわけのわからない社会を2周期目として設定している。

—2033年は何を豊かさの定義にするのかということ自体が、ノンコントロールの状態にある自然社会に移行することを示すのであれば、かつ評価は自分で自分自身が豊かであるという認識をすることだとしたら、もはや指標ということではないかもしれないですよ、極端なことを言えば。

中間：指標というのは何のためにあるのか、その目的から考えると、経済指標というのは今までの物量の豊かさの時代には非常にマッチしていた。つまり、物の見える時代の話であって、見えない部分で豊かさを感じるようになったことで、当然、指標も霞んでくるわけですよ。

—指標ということについて、オムロン株式会社 技術・知財本部 知的財産センタ センタ長の奥田武夫さんが今回のプロジェクトの軸となる「文化と経済の好循環とは何か？」について、ストラクチャーを導き出して共同設計してくださったのですが、そこでは外部からの適度な資金の流入をフィルタリングし、最適化する社会的機能が働かなくなってしまうと文化の中核にある人々の暮らしや唯一無二の価値が壊れてしまうことになる。例えば「一見さんお断り」といった慣習は、そのようなフィルタリングの機能としての役割を果たすものでもあったという分析をしたのです。では好循環であることを保つためにはどうしたらいいか？ということと共に導き出していった時に、奥田さんとしてはサイニク理論で予測されるように、2033年以降は自然社会が成立するとしたら、豊かさの基準とはそもそも他者からの評価ではなくなるのではないかと仰ったんですね。企業はマーケット側に対してレポートを書いて示すことでそれが評価につながり株価という数値に反映されるわけですが、だからこそ自分たちの意思を持って活動をしていること、これが豊かであると我が社は捉えているという意思を活動として示すことが重要であって、自然社会が来るのであればこういう取り組みにこの金額が掛かるのだと示すことが重要であると、そのような議論をしました。

それでも、このような豊かさが生み出せることに「いいね」と賛同してくれる人が投資をすることで一緒にフラットに参加できるような、つまり公平性の高い、社会的な豊かさと結びつ

けることのできる金融の仕組みへと移行していくことは、とてもハッピーな状況になるのではないかと。都市という言葉の「市」つまり「マーケットの在り方」そのものを新しく構築することができるのであれば、それこそが価値創造にもなり得るのではないかと。私自身はそう捉えています。

中間:なるほど。奥田さんの指摘に異論はないですね。経済指標で測る社会発展度は、今後の社会では定常的であればいいと思います。定常を持続できているかどうかは経済指標に対する価値基準であって、さらに、漸増していればそれに越したことはない。成長の質の解釈を変えるということ、成長＝測定可能な経済力の向上だったのが、それだけではなく。自分の意志に対する活動と成果、それをどのぐらい成長させたかということが、これからの成長価値として積み増されるものになっていく。定常的な経済価値をベースメントとして、我が社、我が街では、どんな価値を“積み増し”して、自社や各自治体なりの成長を進めるのかを明示する。それを各社、各自治体がそれぞれに指標として設定しておく。それには指標を評価する側も必要であり、それは資本主義ではない社会を想定するのではなく、「資本」そのものの定義が変わるという話であって、投げ銭する人たちはベースメントに積み増していく、その企業、その街の成長分に対する共感、そういうものに投資をする共感を寄せるということなんではないでしょうか。そうなってくると、企業活動は同一指標で成長を図るのではなく、一つひとつの企業が宣言をした価値指標に対して周囲もそれに共感をすれば資本投下をしていく。そういうふうになっていけばいいのではないかと。

ー右肩上がりの成長ばかりではなく、自分たちはこういうふうにイノベーションしてチェンジするんだという進化を軸とする企業が出てくること、「我が社はこうなんだ」という意志を企業自ら明示するとしたら、投資家側はそれに賛同するかどうかという点にフォーカスが当たって来るということですね。

中間:共感をした価値軸があるのに、その価値軸に対して成長できなかったとなったら共感した人はがっかりして離れていきますよね。活動には成長はある意味必要であって成長の中身を変えればいいのかというところで表現がしっくりくる。私はこういうことなんじゃないかと思えます。

(3) 価値と創造性について

ーオムロン株式会社の社憲策定に背景には「よい社会とは、到来をただ待つのではなく、自らが先駆けとなって築き上げていくものである」創業者の立石一真さんの非常に熱い思いがあるようですが、この言葉を拝読した際に、単にベンチャー精神による開拓を謳うのではなく、つまり「自らの益による成功」を示すのではなく、「より良い社会とは」という前提があることで何のために挑戦するのか？ 未来を創るのか？ という明確な姿勢がここには現れているように思えます。社員の方にもそれを大事にしてほしいという経営者自身の生き方でもあり哲学を示しているのではないかと。改めて、価値創造とは何か？ 人間の創造性とは、一体何のためにあるのか？ 是非ともお考えをお聞かせください。

中間:「より良い社会」をつくる話に冒頭触れましたが、立石一真という人は、ズボンの皺を伸ばすベニヤ板の単なる板挟み、今で言うズボンプレスラーをつくって、行商から始めた人なんです。ビジネスをやるという意気込みよりも、まずその時々で社会に必要なにされるものがあって、そのニーズに対して自分のアイデア、つまり創造性を開花できると。出発点としては、今もオムロンで生きてる言葉として「ソーシャルニーズの創造」というところが経営の原点にあるわけです。

プロダクトアウト、テクノロジーアウトではなく、ニーズがあれば、それに応じて創造性を開花できる準備がある、つまり自分はアイデアマンだという自負があって、ニーズを見つけることが大切であって。さらに、みんなが既にわかっている、表に現れてしまっているニーズでは大きな企業にさらわれてしまうからこそ、先駆けが大切、常に先を見なければならぬ。だから未来予測が必要であって、その未来に共感する人がいなければソーシャルニーズではない。自分たちが発信する未来像が受け入れられるものであるか、受け入れられるものとして未来予測ができるかに熱意を込めた。ソーシャルニーズがあり、その前に未来像があるというところだと思う。

「より良い社会」は自己満足で言っているだけではいけないので、そこを作るために、自分の能力、創造性、世界の知識のすべてを注ぎ込んで、自律社会、自然社会を設定した。それは計算だけをして出てきたわけではなく、人類史を見た上でそうなるのが一番当てはまりがいい、自然なのだという発想であり、人類の進化発展として未来予測のためにどんな技術がトリガーになるかを選定していく。「より良い社会」と言うからには「より良い社会」を自分たちが考えているのかを示し、それを前提にこういうニーズが現れて来ると見立てて、こういうアイデアや技術で解決ができるということ。社会の課題を解決するためにお客さんが次の課題解決もよろしくお願ひしますよということでお金を払ってくれる。そういう循環で企業経営が回っていくということを最初から立石一真さんは目指していたと思う。それこそが価値であって。

だから、価値創造というのは、特に企業とか自治体、法人というところでいくと、やっぱり自分だけで満足していればいいわけではない。それがアーティストと違うところで。ビジネスというセクターでは共感してくれる人がいてくれてこそ、みんながハッピーになるというところ。価値にはニーズが付随するという条件は制約ではなく、出発点だと思います。「ソーシャルニーズの創造」には、実は批判をお受けすることもあるんです。「ニーズって創造するものじゃないだろ」と。「ニーズって分析するもんだろ」と。

一もしかしたら、サイニク理論とは予測というよりも立石一真さんからの「未来への問い」ということであり、当時60年代の人たちが未来を考えていく際の「問い」としてつくったということでもあるのではないかなと思いますけどどうでしょうか？

中間:それはあると思いますね。少なくとも問いかけであって。我々はこの未来を考えた。問いかけに対するインタラクションも欲しかった。またそれは、経営への「未来からの問い」でもあった。

—つまり、問いと対話ですよ。

中間: そう。ビジネスの相手であれば投資家、お客さんというステークホルダーへの問いかけが未来予測であり、その未来に共感を示していただけるのであれば創造性を発揮して価値を作ります。創造の効率が良いというかね。

—そうすると、指標というものも、まさしく「問い」になると面白いかもしれませんね。

中間: 宣言であり、問いかけであり。こういう我々に寄り添ってくれますか？ 付き合ってくれますか？ という。少なくとも、いくら売り上げます！ という判断基準ではなくなる。

—それが、現代に置き換えたときの解釈として「ニーズを創る」ということなのかなと。そう考えると、ニーズ＝現状分析だと考えてしまっている時点で、残念ながら本質がわかってないということかもしれませんね。そういうことではなく、つまりあなたは どう思いますか？ という意思を同時に問うているということ。そう解釈をしていくと、立石さんの示されてきたことが非常に創造的な次元の話なのだと、そう感じました。

中間: 他律的なトレンドの中で、あたかも強い電圧がかかったかのように、みんな同じ方向に走り始める。これは電圧という他律の圧による営みであって。規範的に自律社会を設定すること自体がまさしく自律なんだよね。

—あなたは どう思いますか？ という問いを立石さんは公平に社会に問うていたということですね。

中間: そういう境地に至るプロセスの中では、まずは物の豊かさも満たさなければならないというのが60年代、70年代にあり。それはプロセスであって、やがては自律、自然という流れがあるんだという宣言をしたわけですよ、サイニック理論では。

—中間さんご自身は、立石一真さんにお会いになったことはあるのでしょうか？

中間: 直に話をしたことはないです。私がHRIに入社したのは91年。こんな研究所をつくるから一緒に考えましょうと誘われたのが1990年で。立石一真さんは1991年1月に亡くなったので、会うことは叶いませんでした。

—中間さんは、HRIの前はオムロン株式会社本体にいらっしゃったわけではないんですね？

中間: 社会人のスタートとなる前職は、富士写真フィルムです。今は富士フィルム。

—HRIが立石一真さんのスピリット的なパトンのようなものを受け継いでいるという存在でもあるわけですよ。立石さんは夢に出てきますか(笑)？

中間：(笑)。夢には出てこないけど、幸か不幸かオムロンの現ビジネスの中になかったために、経済指標一辺倒の中に身をおかなかった。HRIは立石義雄さん(オムロン創業者立石一真の三男で、同社代表取締役社長や、同社代表取締役会長、京都商工会議所会頭、日本商工会議所副会頭等を歴任)がトップをはり続けてきたんですね。「お前はこれを考えていれば良いのだ」と、守られていた。そのような保護膜の中にあっただのは、遺伝子を継承する意味では有効であり、その伝え手にはなれたのかなと思う。

—サイニク理論は自社からさらに派生した独自の動きになっていると思うのですが、社外の反響も含めて広がっていますか？

中間：めちゃくちゃ広がっていますね。逆転現象が起きているというか、外の方からの反響が強烈になっているというか。社会への問いかけの未来予測理論として、未来予測の当たり外れではないという見せ方をしたかったんですね、書籍にまとめて世に問うたのは。こういう未来を考えてみて、みんなこれに乗ってこない？ どうですか？ という世の中への問いかけだったんです。今までもSINIC理論を社外秘として隠してたわけではないのですが、確かに積極的に外に発信してきたわけじゃなかったんですね。そこで、書籍化もすることだし、オムロンの経営陣に「本にも出すことだしオープンソースにしましょうよ！基本的にはオープンソースの考え方に変えましょう！」と提案をして認めてもらい。それで開かれた問いかけとして、SINIC理論のオープンソース宣言をしたんです。その結果、意外な反応の一つとしては、スタートアップとか若い方々に初めから強い反応があったんですよ。なんだか「へーっ！ そうなの！」と思ってね。こんな50年以上も前の未来予測に対して、いわば化石か神話のようなものだと思うかもしれないと思っていたら、すごくピピットに若い人たちが未来観として共感を寄せてきたことに驚いた。要するに、自律社会や自然社会というサイニク理論の問いかけが彼らの中核ともうまく結合したということではないかと思います。

別にこれが唯一の未来予測です！と示して、みんながそれに従うということではなくて。こういう未来予測ですけど、いかがですか？ と示すことによって自律社会の解像度を上げていくということ。そういう意味ではSINIC理論は方向を示す羅針盤、すなわち「コンパス」であって、「チャート」ではない。チャートはそれぞれ自分の意志、ウィルを込めて作るべき。それは必須だと思う。ディテールまで未来を描いていったら絶対いいことはない。当たる当たらないという話では本来の未来の価値創造にはならないですよ。

—それは、創造性を閉じ込めてしまうということになりますね。

中間：そのとおりです。未来予測理論のアンサーとして、具体的な手段、ハウをこちらから限定的、指示的に提示したら、それって自律社会にはならないよね。

—問いに対してどう答えを出すのか？ が創造性の発露であり、それはそれぞれの仕事であると。

中間:まさに、そうなんです。独りよがりにならないためのコンパスは必要なんです。でも、チャートはみんなに同じものを与えたらダメなんです。よりよい未来じゃなくなります。

—2033年以降の未来をどう描いていくのか？ 一人ひとりの創造性がどのように発露され、また都市の中や社会の中にどのような相互作用を生み出していくのか？ そこが非常に楽しみですね。今日は大変ありがとうございました。

株式会社ヒューマンルネッサンス研究所 エグゼクティブ・フェロー

中間 真一

慶応義塾大学工学部卒業、埼玉大学大学院(経済学)修了。株式会社ヒューマンルネッサンス研究所の創設メンバーとして参画し、「SINIC理論」を活かした未来社会研究に従事して現在に至る。著書に『SINIC理論～過去半世紀を言い当て、来たる半世紀を予測するオムロンの未来学～』(日本能率協会マネジメントセンター)、『スウェーデン—自律社会を生きる人びと—』(共著、早稲田大学出版部)、『北欧学のフロンティア』(共著、ミネルヴァ書房)など。