# 巻頭言　PREFACE

# サービスイノベーションの未来

中村　孝太郎

## Towards Future Service Innovation

Kotaro Nakamura

### 人間社会・自然環境とも激動の 2021 年の日々

2021 年度の前半は、新型コロナ感染の第４波から第５波により日々の社会活動と個人の生活は自粛となり、日本飛躍の時と期待した五輪・パラリンピックは観客なし開催となりました。ワクチン接種が進展しつつも、説明力不足を問われた菅首相の総裁選不参加そして本稿を執筆している今、第５波が収束しようとしているこの時に、岸田内閣が成立。国外ではバイデン政権によるアフガン撤収に見る体制確立の失敗等、コロナ禍への対応策も含めて民主主義体制の脆弱性が問われています。一方自然に目を向けると台風の大型化やかつてない森林火災などの異常気象が顕著になる中、二酸化炭素の気候温暖化への影響を予測する研究に貢献した日本人、真鍋淑郎氏がノーベル物理学賞を取得し、その因果関係が注目を集めています。このように社会・政治・自然にわたる大きな激変の半年となり、本誌の読者の皆様とご家族も、仕事や生活のスタイルの見直しを余儀なくされ、それに対する適応の日々だったことと思われます。

### 問われるサービス産業の方向性と理論フレームワーク

また今年は同時に行政や民間サービスは大きな挑戦にさらされました。デジタル庁の発足は決定済みだったものの感染状況の把握とワクチン接種管理そして支援金給付の遅滞等から、諸外国に比べて IT 活用の遅れが目立ちました。そして国内の医療サービス体制・組織において機敏な対応が不十分なこと、さらには対面のやりとりを特徴とする飲食・宿泊・娯楽・教育・介護などのサービス分野での業務が困難な状況にあること等、サービス産業にとっては大きな試練に直面しております。自動化が比較的容易な製造業に比べて、対面のインタラクションを特徴するサービス業では、余計に厳しい状況にあるといえます。これに対して密接・密集・密閉を回避するための非接触のキャッシュレスやサービスロボットの活用、テレワークやオンライン講義、そしてライブに近い超臨場感や屋外滞在などスマートテクノロジーを交えたソリューションの提供は、防疫・安全・安心というサービス価値をもたらす上で、ますます重要となってきました。しかしながら現在、あらためてサービス産業の根幹となる人とサービス組織の力そしてマシンと IT・AI の両側面にわたる新たなサービス価値創造／共創のフレームワークが要請されていると思われます。

### サービス研究教育への関わりと交流

筆者は、業界組織でエンジニアリングのサービス事業化を調査研究していたことがきっかけとなり、2004 年サービスサイエンス勃興の時期からサービスに関する研究教育に関わってきました。元 JAIST（北陸先端科学技術大学院大）の亀岡秋男先生と共に、米国 IBM Almaden 研究所において開催されたサービスサイエンスの国際会議等に出席し、政府施策を含む国際的なサービスイノベーションへの高まりを身をもって体感、サービスに関わる、経営・工学・情報・文

㈱イー・クラフト代表取締役、本会監事、創価大学経営学部非常勤講師、（一財）エンジニアリング協会新産業研究部会委員（前研究部会長）、工学博士（システム科学）、博士（学術）（サービス研究）

化・人類学など複数の研究領域にわたる横断的なサービス価値創造についての着想を得るきっかけを頂きました[1)]。スイス連邦工科大学教授ヒューゴ・チルキー（Hugo Tschirky）先生には、欧州の技術経営学の成果の１つといえるイノベーションアーキテクチャー上の知識の抽象化・個別化を伴う手法を学びました。適切なレイヤー（階層）構造を考えることは今日のDX（digital transformation）の思考にも通用すると思われます。スロベニアのプリモルスカ大准教授デジャン・クリジャ（Dejan Krizaj）先生は、産学官連携しながらイノベーティブなツーリズムの研究・教育・事業を青年達と共に推進しています。Social Sustainability をめざして地域資源を活用する体験価値を重視するサービス価値創造の事例は、日本の地域活性化策にも大変に参考になると判断し事例分析を継続中です[2)]。

## 今後のサービスイノベーションに必要な視点

一方、グローバル競争経済への見直しが叫ばれる中、世界的なSDGs推進が行政や企業経営の領域にも“かけ声”レベルから“意識レベル”へと浸透してきています。国内ではSociety5.0を受けたスマート社会めざす動きが活発化しつつあります。一部自治体では少子高齢化への対処として、医療介護・交通移動・防災など複数領域にわたる有機的なデータ活用による地域活性化への取り組みの本格的な実装が始まります。このように近年のサービスイノベーションの理解には、単独の企業・組織の事業者・顧客の関係に留まらず、より多様な産官学民財の関係者（ステークホルダー）が関わる地域・社会の活性化・まちのスマート化への貢献など、関係者の互恵的な社会的価値の創造／共創重視へと推移し、従来に増して広範な視点が要請されています[3)]。例えば研究課題として以下が浮かびます。すなわち「DX思考も包含できるサービスイノベーションのマクロモデルの提案と検証」「地域の特徴を反映したシビックプライドや体験価値重視型の持続可能なツーリズム事業の構築」「スマートシティやスーパーシティの社会実装と日本型モデルの確立」「日本の独自性が活かせる顧客密着型のおもてなし経営の新展開」等のテーマが浮かび上がってきます。

## 多様な視点を育む出会いの場としての学術学会と次代のイノベーション創出

このように複数分野にわたる事業や社会に関しての横断的な視点を養ってゆくには、理論構築から実務実践、そして熱意ある創意と熟達した経験知の大いなる交流・交換が必要です。その意味で、学術学会は大切な機会を提供します。当日本開発工学会は、理論研究にとどまらず、理論と実践の両輪の歩みを志向する特徴を有する学会と筆者は認識しています。現実の事業上の課題と格闘している実務家に、裾野を広げていることが重要です。実務家が取り組んでいる課題をより一般化して、より幅広く適用できるソリューションを提起できる理論やフレームワークが要請されます。オンラインであろうとリアルであろうと、講演会や研究会への参加や学会誌投稿を通して、人と人の出会いの場となり、同様な課題に立ち向かおうとする人々同士のきずなを深めることを期待しております。

英国の歴史学者トインビーは、「文明は逆境で生まれる。自然的環境や人間的環境からの挑戦（challenge）に人々の応戦（response）が成功したときに興る」として「古代エジプト文明」を例に、気候の変化による砂漠化に直面した人々が、ナイル川沿いの土地を豊かな農地に変えたことを述べています。またルネッサンスの勃興も、ペストの大流行による苛烈な多数の死が先立ってあり、これにより人間主義の思想や芸術が勃興したといえます[4)]。コロナ禍は、まだ次の山が来る可能性があります。その中で各自「応戦」の努力を持続しつつ、新たなサービスイノベーション創出の機会へと共々にしてゆきたいと思います。

**参考文献**

1）Nakamura, K., Kameoka, K.（2018）“Service Business Planning Towards Shared Service Roadmapping: An Application to RF-ID Using Service in the Research Activities of a Japanese Industrial Association”, World Scientific Series in R&D Management: Volume 2, Technology Roadmapping Edited By: Daim, T. U., Oliver, T. and Phaal, R.（https://doi.org/10.1142/10859）

2）Krizaj, D., Bratec, M., Kopić, P., Rogelja, T.（2021）“A Technology- Based Innovation Adoption and Implementation Analysis of European Smart Tourism Projects: Towards a Smart Actionable Classification Model（SACM）”, Sustainability 13（18）10279

3）Makiguchi, T.（1964）The Philosophy of Value, Tokyo, Japan: Seikyo Press.

4）トインビー , A.（1957）『歴史の研究』（長谷川 松治 訳（1975）『トインビー著作集 2』所収）, 社会思想社