

# 今後のDX（デジタルトランスフォーメーション）実現課題 自治体と企業は何をなすべきか

## ～もしピンクのマスクを配られたらあなたはどうか対応する～

田邊 康雄

### はじめに

2021年もコロナ禍によるパンデミックの中で終わろうとしている。世間はいくらか落ち着きを取り戻しているが、また新たな脅威が現われ先行きに暗い影を落としている。この2年に及ぶ出来事が多くの人々に、これから先以前とは異なる時代の来ることを予感させているはずだ。とりわけICTの世界ではビジネス活動への影響はもとより、特にデジタル化の接点ともいべきカスタマーレベルでのユーザーインターフェース、つまり日々の生活の中でテレワークを強いられたり、自宅でオンライン教育が行われたりといったことにより、誰もがICTを活用しなければこの先大きな影響とリスクが発生することを実感したのではないだろうか。

また、ICT関連のメディアでは『DX（デジタルトランスフォーメーション、以下DX）』という言葉を開かない日はないほど、この話題で溢れかえっている。DXについては、コロナ禍発生以前から一般企業に対し大きくクローズアップされてきた問題だったが、デジタル化を包含するこの問題が、ここにきてより真剣かつ緊急に取り組まなければならない課題に変化した。そこで今回は、ま

ずこの激変する時代の流れを最初に分析・整理する。次に、以前紹介した先進事例の現在を紹介することで先進事例のその後を追う。さらに、今年最重要課題でもありようやく緒に就いた公共部門でのDX化推進をデジタル庁発足の内容とともにまとめてみたい。コロナ禍によって日本のデジタル化の遅れが顕在化したことは否めない。そうであるからこそ人材育成や情報格差問題など従来からも指摘されていた問題の本格的な解決が喫緊の課題となっている。

### DX推進の流れ

#### 日本のDX化

##### (1) 「2025年の崖」問題

毎回紹介しているが、経済産業省が平成30年9月7日に発表した『DXレポート～ITシステム「2025年の崖」の克服とDXの本格的な展開～』は、多くの企業に衝撃を与えた。「2025年の崖」という言葉は、日本のITベンダーにとってそれ以降様々な顧客対応の場面で、議論を余儀なくさせる話題となった。レポートの中にあつたDXの定義を以下に示す。

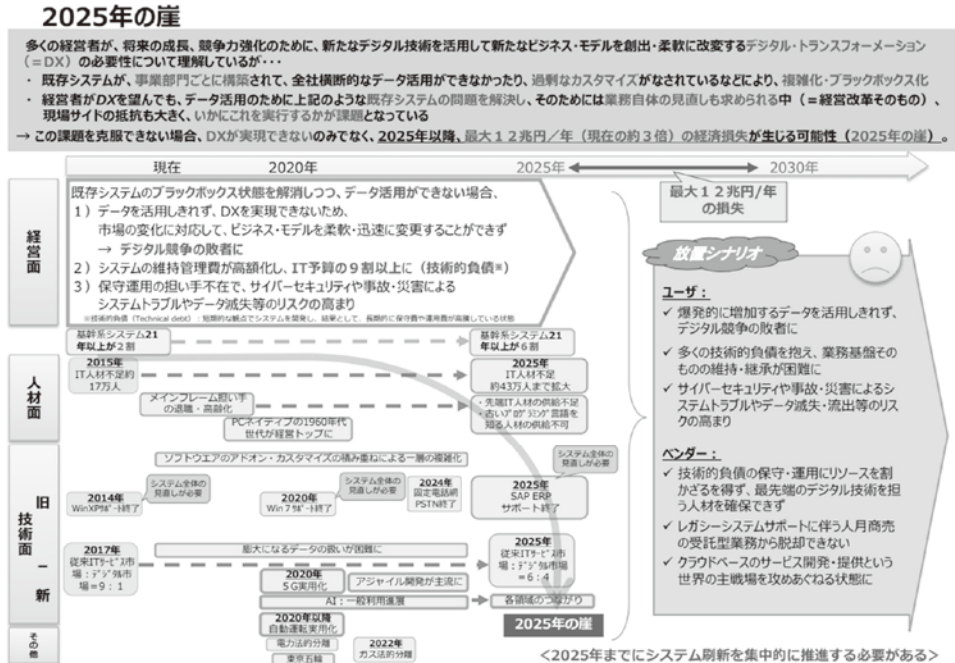
DXに関しては多くの論文や報告書等でも解説されているが、中でも、IT専門調査会社のIDC Japan 株式会社は、DXを次のように定義している。\*

“企業が外部エコシステム（顧客、市場）の破壊的な変化に対応しつつ、内部エコシステム（組織、文化、従業員）の変革を牽引しながら、**第3のプラットフォーム**（クラウド、モビリティ、ビッグデータ／アナリティクス、ソーシャル技術）を利用して、**新しい製品やサービス、新しいビジネス・モデルを通して**、ネットとリアルの両面での顧客エクスペリエンスの変革を図ることで価値を創出し、**競争上の優位性を確立**すること”

さらにこのレポートには「2025年の崖」を踏み  
 はずして、それに対応できない場合にどうなるか  
 を図解したものが付与されていた。おそらく多く

の経営者や経営企画部門のスタッフは、この図を見  
 て、自社の立ち位置やどんな施策を打つべきかを  
 検討したはずだ。

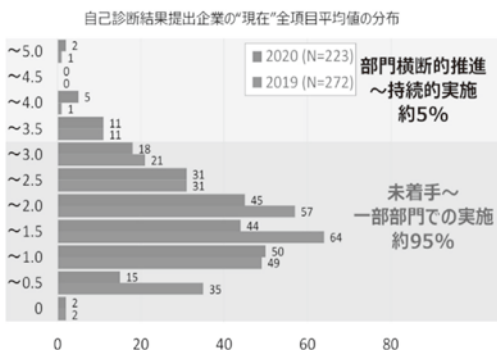
図 DXレポートでの指摘「2025年の崖」



さすがに大企業の中では（特に金融メガバンク  
 などは）この対応を完了しているところが多い。  
 一方、中小企業では、これから対応を検討する、  
 または現在検討中が殆どであるが、以前紹介した  
 通りすでに早い段階で対応を終えた企業も存在し  
 ていた。

(2) コロナ禍で「2025年の崖」を待てない事態に  
 ところで、日本のDXは果たしてどの程度実現  
 されているのか。経済産業省では、先のDXレポ  
 ート公開後に各企業のDX化実施状況を計測する  
 ため2019年7月に「DX推進指標」を策定した。  
 これをもとに各企業の実施状況を分析したが、多  
 くの企業で「2025年の崖」とDXの遅れに対する  
 危機感は示していたが想像以上にDXへの取組が  
 遅れていた。すなわち、約95%の企業はDXにま  
 ったく取り組んでいないレベルにあるか、DXの  
 散発的な実施に留まっているに過ぎない段階にあ  
 った。2020年はコロナ禍だったので、DX化進展  
 を期待したが、大きな状況の改善は見られなか  
 った。(図は経済産業省『DXレポート2(中間取り  
 まとめ)』令和2年12月28日発表本文より抜粋)  
 この調査は、大企業を中心に行われたものなので、  
 日本の企業の中核となっている中小企業ではさら

図 DX推進指標自己診断結果



に深刻な状況が予想される。大企業では、規模が大きいためにシステムの老朽化や複雑化が発生していることが多い。システムのメンテナンスが頻繁に発生し、本格的にシステム全体を見直して再構築する機会が見いだせずに来てしまったというケースもあるはずだ。しかし、一言でいえば「2025年の崖」問題解決を待つことなく、まさに今すぐ各企業がDX化を始めなければならない程に事態は深刻化したと考えられる。

### (3) DX化とデジタル化、どこから進めるか

このため経済産業省を中心として『DXレポート2（中間取りまとめ）』では、次の3つのアクション・プランを示し、企業の即時対応を求めている。

- ①直ちに（超短期）～コロナ禍の事業継続を通じたDXのファーストステップ～  
製品・サービス活用による事業継続・DXのファーストステップ  
DXの認知・理解
- ②短期～本格的なDXを進めるための体制整備とDXの実践～  
DX推進体制の整備  
DX戦略の策定  
DX推進状況の把握
- ③中長期～デジタル企業へ”迅速に変わりつづける能力”の獲得～  
産業変革のさらなる加速  
デジタルプラットフォームの形成

### DX人材の確保

詳細は資料に譲るが、例えば①の「DXの認知・理解」として「DXの構造図」が掲載されていた。即ち、DXには異なる3つの段階が存在しており、それぞれにアクション設計が必要で、DX化を「デジタル化」と混同してはいけないということである。この3つのステップは順に行う必要はなく同時に進めても構わないが、とにかく「直ちに」手を付けることが必要だということである。

### 世界の中での日本の低迷と奮闘

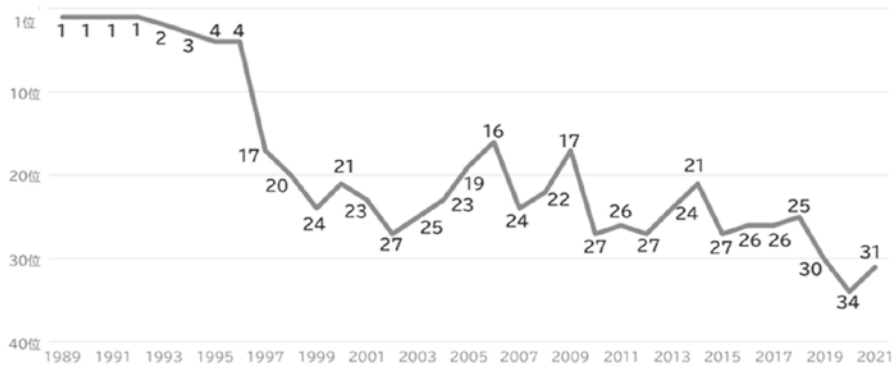
コロナ禍を契機に、「テレワーク」「遠隔教育」等が否応なく進められ、最初は混乱したが各企業や学校組織の努力で何とか持ちこたえられたことを先に示した。ただ、この状況は現在でも継続されており、「働き方」「学び方」そして「生活様式」自体もこれからはデジタルの力を活用しなければ立ち行かなくなることが想定されている。

ここで日本のデジタル化状況を客観視するため例年通り、スイスIMD（国際経営開発研究所：International Institute for Management Development）が作成している「世界競争力年鑑（World Competitiveness Yearbook）」に含まれる、「世界競争力ランキング」「世界デジタル競争力ランキング」を参考に検討する。この「世界競争力年鑑」の対象は64カ国・地域で、競争力に関連する公表統計と企業の経営層を対象とするアンケート調査結果をもとに作成される。

図 DXの構造図



図 日本の競争力ランキング推移



出所：IMD「世界競争力年鑑」各年版より三菱総合研究所作成

まず、「世界競争力ランキング」の中で日本の競争力推移を見ると以下の通りだ。

昨年と比較すると順位は3つ上がっている。だが、長期低落傾向にあることは推移グラフから明確だ。2021年の総合順位をみると、64カ国・地域中1位はスイスで、スウェーデン、デンマーク、オランダ、シンガポールがそれに次いでいる。日本は31位で前年の34位からは若干上昇したが、アジア・太平洋地域でも14カ国、地域中10位にとど

まる。この順位ランクでの「中流化」は昨年も指摘したことだが、アジアでは台湾（8位）と中国（16位）の躍進が注目に値する。特に、台湾のデジタル化状況に関しては、コロナ禍での素早い行動で世界を驚かせたものでもあり、後ほど詳しく検討してみたい。我が国の公共部門（自治体DX）を行う上で参考になる点が多々あるように思う。また、この総合順位についての分析を継続的に行っている、三菱総合研究所政策・経済センターの酒井氏は『競争力を規定する要素の変化に伴い、採用される指標は随時入れ替えられているため、過去と現在の総合順位を単純に比較することは適切ではない。近年においては「グローバル化」「デジタル化」「人材」の3点のウェイトが高まる傾向にある。』と解説している。さらに、日本の競争力の「強み」としては、研究開発に根差した過去からの知識資本の蓄積を挙げ、「弱み」は経済のダイナミズムの欠如、企業を取り巻く環境変化を的確に認識し、変化に迅速に対応する組織力及び人的な資本の厚みが必要であると指摘している。次の表は、三菱総合研究所がまとめたクラスター分類の一部である。この競争力年鑑の4大分類である「経済」「政府効率性」「ビジネス効率性」「インフラ」を構成する個別項目の中で、日本の競争力をみる上で特に注目すべきクラスターを示している。「(1) 市場環境変化の認識と迅

図 IMD「世界競争力年鑑」2021年 総合順位抜粋

順位	国名	順位	国名
1	スイス (↑2)	23	韓国 (0)
2	スウェーデン (↑4)	24	ベルギー (↑1)
3	デンマーク (↓1)	25	マレーシア (↑2)
4	オランダ (0)	26	エストニア (↑2)
5	シンガポール (↓4)	27	イスラエル (↑1)
6	ノルウェー (↑1)	28	タイ (↑1)
7	香港 (↓2)	29	フランス (↑3)
8	台湾 (↑3)	30	リトアニア (↑1)
9	UAE (0)	31	日本 (↑3)
10	米国 (0)	32	サウジアラビア (↓8)
11	フィンランド (0)	33	キプロス (↓3)
12	ルクセンブルク (↑3)	34	チェコ (↓1)
13	アイルランド (↓1)	35	カザフスタン (↑7)
14	カナダ (↓6)	36	ポルトガル (↑1)
15	ドイツ (↓2)	37	インドネシア (↑3)
16	中国 (↑4)	38	ラトビア (↑3)
17	カタール (↓3)	39	スペイン (↓3)
18	英国 (↑1)	40	スロベニア (↓5)
19	オーストリア (↓3)	41	イタリア (↑3)
20	ニュージーランド (↑2)	42	ハンガリー (↑5)
21	アイスランド (0)	43	インド (0)
22	オーストラリア (↓4)	44	チリ (↓6)

注：( )内は2020年版順位からの上昇(↑)、低下(↓)幅を示す。

出所：IMD「世界競争力年鑑2021」より三菱総合研究所作成



表1 IMD「世界競争力年鑑2021」を用いた個別項目のクラスター分類と日本の順位（抜粋）

(1)市場環境変化の認識と迅速な意思決定		順位	(2)人的資本の向上と確保		順位
デジタルツール・技術の活用	57 *		人口に占める雇用者数	10	
企業の意思決定の迅速性	64 *		経済変化に応じた政策対応の適切性	46 *	
市場変化への対応	57 *		政策の透明性	41 *	
機会と脅威への素早い対応	62 *		保護主義がビジネスに与える影響	39 *	
変化に対する柔軟性や適応性	61 *		海外投資家から見た投資魅力度	50 *	
取締役会の機能	45 *		労働法制の充実度	40 *	
ビッグデータ分析の意思決定への活用	63 *		国際基準から見た大企業の効率性	51 *	
消費者満足の重視	1 *		国際基準から見た中小企業の効率性	64 *	
起業家精神	63 *		従業員のモチベーション	28 *	
ビジネスリーダーの社会的責任感	1 *		外国人労働者比率	52	
グローバル化への積極的態度	46 *		熟練労働力の厚み(利用可能度)	46 *	
文化の開放性	60 *		海外高スキル人材にとっての魅力度	49 *	
企業におけるデジタルトランスフォーメーション	60 *		管理職の国際経験	64 *	
企業内教育の重視	27 *		有能な管理職の厚み(利用可能度)	58 *	
企業における持続可能性の重視	1 *		経済・社会の改革の必要性に対する理解	33 *	
			デジタル人材の利用可能度	62 *	
			優秀なエンジニアの確保	48 *	
			サイバーセキュリティ	44 *	
			イノベーションを促進する法制度の充実	47 *	
			知的財産権の適切な行使	27 *	
			企業・大学間の円滑な知識移転	40 *	
			経済の要請に見合った大学教育	54 *	
			ビジネスニーズに見合った経営者教育	55 *	
			企業ニーズに合った語学力	62 *	

経済  
政府効率性  
ビジネス効率性  
インフラ

速な意思決定」からは、世界の中でコロナ禍を機に急速に進化・加速されたDXが日本ではいかに立ち遅れているかがより具体的に明らかになっている。企業の意思決定の迅速性（64位）、市場変化への対応（57位）、機会と脅威への素早い対応（62位）、変化に対する柔軟性や適応性（61位）で日本はいずれも最下位グループとなっている。この背景としてはビッグデータ分析の意思決定への活用（63位）や企業におけるDX（60位）など、市場環境変化の認知や新規事業開発にデジタル化を十分活用できていないことが挙げられる。また、起業家精神（63位）、グローバル化への積極的態度（46位）、文化の開放性（60位）など、変化への受容に関する項目も含まれている。「(2) 人的資本の向上と確保」では、デジタル人材の利用可能度（62位）、優秀なエンジニアの確保（48位）や熟練労働力の厚み（46位）、有能な管理職の厚み（58位）、管理職の国際経験（64位）など、必

要とする人的資本の量に関する指標が主として含まれていることが挙げられる。

日本では、これらの点と関連して、大学教育（54位）、経営者教育（55位）、語学力（62位）や企業・大学間の円滑な知識移転（40位）などの評価も低い。産学官の閉鎖性やグローバル化の遅れといった課題を克服し、経済や社会のニーズに合った人的資本の厚みを増していくことが求められる。これらが人的資本の質量両面の向上として、海外投資家から見た投資魅力度（50位）や海外高スキル人材にとっての魅力度（49位）のほか、企業の効率性（大企業51位、中小企業64位）、従業員のモチベーション（28位）の向上にもつながるはずだ。

残念ながら、海外の経営層はもはや「研究開発力」を日本の強みと評価しておらず、研究開発で蓄積された知識資本をビジネスに有効に活用できていないとの認識であることがうかがわれる。その背景には、このクラスター分析で表面化された

知識資本を支える制度、組織力、人材などの補完的な要素に弱点があると考えられ、それらの改善なくしては知識資本の蓄積への懐疑と消極化の悪循環をさらに拡大化されることも懸念される。

次に「世界デジタル競争力ランキング」を見てみる。日本の総合順位は64カ国・地域のうち28位だった。これは2017年に調査開始以降最も最低順位を更新した。中国や韓国、台湾など東アジア諸国・地域との格差がより鮮明になってしまった。このランキングではアメリカが1位で、今回のコロナ禍で注目された台湾はついにベスト10入りを果たした。「デジタル競争力」とは行政の慣行やビジネスモデル、社会の変革につながる形として、どの程度デジタル技術の活用や展開ができていたかを表す指標として先程の「競争力」とともに示されているものだ。

当然ではあるが結果的に、国としての「競争力」で指摘されていた問題を裏打ちする形でデジタルでも順位が示されたことになる。科学技術分野でも過去に研究開発の蓄積があるにも関わらず、その蓄積を人や組織の問題が食い潰している状態が露見される。コロナ禍によって、企業はビジネスモデルの転換を余儀なくされており、変化への機敏な対応が必要だ。ランキング上位には、知識集約型の経済を継続的に発展させている国や地域が入っている。例えば、中国の上昇率は、この5年でトップとなっている。2017年は31位だったが、2021年には15位まで上昇した。人工知能（AI）

やロボット、電池、電気自動車（EV）などの研究開発投資に特に力を入れていることがわかる。台湾企業では、台湾積体回路製造（TSMC）や電子機器の受託製造サービス（EMS）からEVにかじを切ろうとしている鴻海精密工業などの動きが評価されているものと思う。

こうした世界でのデジタルを含めた日本への低評価を見るにつけ、私には改めて次の言葉が深く心に突き刺さる。2021年のノーベル物理学賞を受賞したアメリカ・プリンストン大学の上級研究員、真鍋淑郎氏が、同大で行われた受賞会見で述べた言葉である。

「日本では、意思決定者に対する科学者の助言、科学者と政策決定者のコミュニケーションが行われていません（中略）そのことについてもっと考えるべきだと思います」

日本の「頭脳」流出問題も含めこうした賢者の提言をもっと真摯に受け止め、真剣かつ早急に抜本的な措置を講じていかなければと強く思う次第である。

改めて以上の内容から日本の現状をまとめみると次のようになる。

- ①研究開発力の蓄積はあるが、それを活かしきれていない
- ②市場の変化に対応するための意思決定が極めて劣っている
- ③デジタル化の遅れが著しく、それに適する人材育成が大きく不足している

さて、日本へのこうした世界的に厳しい評価にあっても、パンデミック下でDX推進に奮闘している会社はいくつか存在している。中小企業の例として、私が継続的に先進企業事例として評価し、内容を分析してきた「有限会社あびや」もその一つである。昨年私は本誌論文で、失礼ながら『現在のコロナ禍の状況を考えると、この2社が「旅客サービス業」であったことが何とも悲痛である。』（2社とは（鶴巻温泉 元湯 陣屋及び有限会社あびや）を指す）と書いてしまった。しかしな

図 世界デジタル競争力ランキング

	2017年	18	19	20	21
米 国	3位	1	1	1	1
香 港	7	11	8	5	2
台 湾	12	16	13	11	8
韓 国	19	14	10	8	12
中 国	31	30	22	16	15
ドイ ツ	17	18	17	18	18
日 本	27	22	23	27	28

(注)IMDまとめ

がら、そんな悲観的な予測を大きく覆す、より前向きで迅速・機敏な動きを「有限会社ゑびや」は行っていた。最近では様々な場所で、社長がYouTubeなども使用して事例紹介を行っているようなので、私も入手した資料をもとにその概要と狙いを紹介したい。

#### (1) コロナ禍の中で奮闘する「有限会社ゑびや」(三重県伊勢市)

「ゑびや」の社長である小田島春樹氏は、コロナ問題については2020年2月頃に海外の状況を注視し、いずれ自分の経営する「ゑびや大食堂」、

食堂に隣接する土産物店「ゑびや商店」も影響を受けることが免れないと判断していた。その際に、関連会社であるEBILAB（エビラボ）のIT（情報技術）及びAIを活用した施策によってこの危機を乗り越えようと考えていた。そして、コロナの波が日本に影響を及ぼし「ゑびや大食堂」「ゑびや商店」と密接な相関関係を持つ伊勢神宮の参拝客数が1500名を切った2020年4月初旬に一旦両店舗を休業とした。店舗の休業中には、従業員にオンラインで接客やマーケティングに関する研修を行い、モチベーションを切らさないように努め、同時に給与の補償も実施していたという。

図 ゑびや大食堂



#### <コロナ禍での戦略と実践>

この2年間以上にわたるコロナ禍の中で、「有限会社ゑびや」が前向きかつ熱意を込めて実施してきた取組みは次のよう分類されると思う。

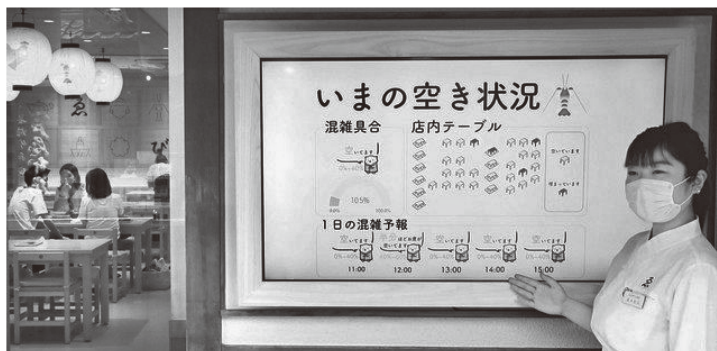
- ①自社で持つAIを活用して「今何をすべきかを」を明確にしていること
  - ②従来からのAIサービスの横展開（市販化）をさらに拡大させたこと
- これはまさに先程述べた世界での日本の「競争

力」「デジタル競争力」の遅れを、自社の力で努力しながら改善し、実績をあげてきたことを意味している。以前、この会社がどのようにしてデジタル化を成し遂げ、AIを活用した運営システムを作り上げていったかを紹介した。その下地が当然役立ったことも否めないが、例えコロナのような予測不可能な災害が発生したとしてもそれに冷静に対応し「今何が求められているか」「今何を行うべきか」「それはどのようにしたら可能であ

るか」ということを分析し、即実行している。ここに企業DXの目指すべき方向性・あり方が典型

的に現れていると私は思う。少し具体的に内容を紹介する。

図 AIで店の混雑「予報」 伊勢「あびや」が開発



店の入り口に設置された店内の混雑状況を示すモニター＝伊勢市宇治今在家町のあびや大食堂で

### ・「3密」回避のための「混雑予報AI」サービスの開発とリリース

「あびや」及びEBILAB（エビラボ）の強みを生かした施策展開を行った状況の最初は、「3密」回避を狙った「混雑予報AI」の提供だった。今では誰もが使う「3密」という言葉が出てきた頃の何とコロナ第一波2020年5月にこのサービスを開始した。当然これを緊急事態宣言明けで営業を再開した「あびや大食堂」で自社活用することによってシステム販売にもつなげていった。図は、2020年6月に中日新聞に載った記事の一部だが、「混雑予報AI」自体のプレスリリースは5月中旬に行い、現在までにサービスを導入した企業や団体は既に10件にのぼるといふ。こうしたお客様が「今何を求めているか」についての感覚の鋭さは、社長を含めた経営陣とシステム開発部隊との連携の良さを示しているのではないかと。

### ・伊勢のお土産をリモート販売！「WEB来店」サービス開始

もう一つ「混雑予想AI」とほぼ同じ時期にサービスを開始したのが「WEB来店」サービスである。パソコンやスマートフォンを使って、自宅で店舗でのショッピング体験を楽しむものだが、小田島社長は「ECサイトを作ってもあまり売れないことに問題意識を持っていました。新しい技

図 「WEB来店」のイメージ



術を使って何かできないかと考えたときに、リアルとバーチャルのちょうど中間に位置する3D Web来店のサービスならニーズがあるんじゃないかと思ったんです」と述べている。あびや商店では、事前に予約した買い物客の一人ひとりにスタッフが画面越しに対応して、選んだ商品をオンライン決済することができる。こちら、サッポロビールが運営する「エビスビール記念館」（東京・渋谷）や三重県総合博物館「MieMu」など、約10件に導入されている。

この2つのサービスは、コロナ禍を逆手に取って、自社の店舗を使いながら新サービスの外販にもつなげていったものと言える。



・コロナ禍での顧客の変化を捉える

これが実は「ゑびや」及びEBILAB（エビラボ）の真の強みを生かしたマーケット戦略策定と施策展開だと強く思う。コロナ禍の波によって伊勢神宮という観光スポットに実際に出かける客層（年齢、出身地、等）が大きく変わっていった。具体的にいうと、これまでは大阪、名古屋に迫る勢い

で出かけていた東京の客数が下位に落ちた。また、年齢層も若年層が増加し、客単価も低下していった。これらの変化は、エビラボのAI分析によって数値的に明らかにされたものだ。

それをもとに例えば次の図のような戦略を提示していった。

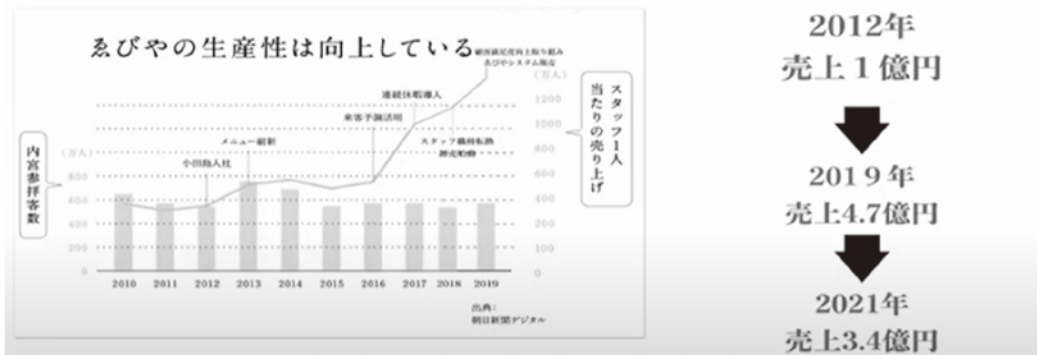
図 「ゑびや」大食堂、コロナ禍での戦い方



なるべく若い人達の好みや嗜好（SNS）を考慮したメニューを作り、新しい客層の中でも利益率を向上させていく方策を練っていったといえる。実際にこのようなコロナ禍での客層変化は他の観光地でも現れているようだが、それをいち早く分析して施策化していったところにこの店の大きな強みがある。

このほかにも「創業150年の「ゑびや大食堂」が新事業開始に向けて寿司ロボット実用開始！アフターコロナの反動需要に立ち向かう店舗リニューアル」として2021年7月に店舗リニューアルとロボット導入を行う計画を立てている。この成果は、コロナの動向とも関連するので結果はまだ明確ではないが、とにかく前向きに新たな戦略で事業を進めていることは事実である。

図 ゑびやの生産性向上

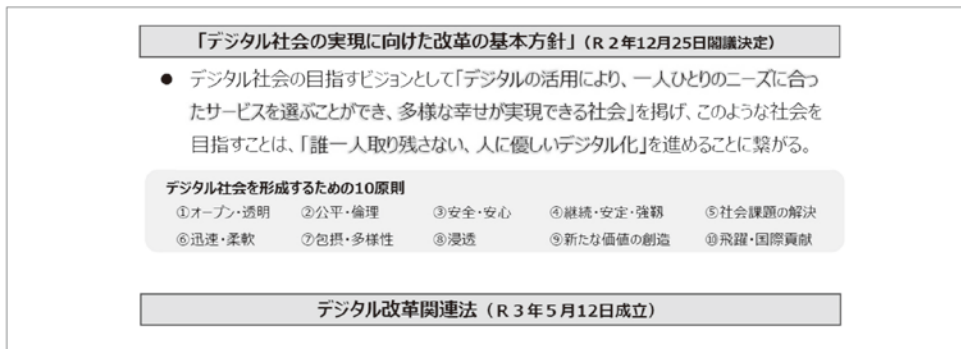


## 公共DXについて

さて、ここからは国・自治体を対象とした公共DXのあり方を考えてみたい。コロナ禍では冒頭で述べた通りICTの活用が日々の生活にも多大な影

響を及ぼすことが身に染みて示された。それに対して国・自治体がどのような施策をデジタル化して対応させていくかが公共DXのポイントになる。

図 デジタル改革の目的



### ・デジタル庁の発足の意味

デジタル庁は2021年9月1日に発足した。ここに示した「目的」はデジタル庁発足にあたり、内閣府でまとめた「デジタル改革の目的」だが、そこでは国や地方自治体のシステムを「在るべき姿」に整え、行政のDX(デジタル変革)を推進する体制を整える重要な役割を持っていると書かれている。私は、日本のDX推進の中で今年最も重要な出来事が、このデジタル庁の発足ではないか考えている。今までDXの話は、企業DXを中心に語られてきた傾向があるが、電子政府の実現や自治体DXを含めた公共DXが実現されて初めて日本のDXの全体体制が出来上がる。国・自治体、準公共(健康・医療・介護、教育、防災、モビリティ、農業・水産業、港湾、インフラ)そして企業のDXに対して「サービスの提供」「システムの整備」「データ標準の策定」の3面で、影響力を行使していくことになる。国・自治体についてはこの3面全てをコントロールし、準公共は「システム整備」「データ標準の策定」で関わり、各企業DXは「データ標準策定」で影響を与える。そして、ここが一番大切なことだが国民に対しては「誰一人取り残さない、人に優しいデジタル化」を実現するとまとめている。しかしながら、先のIMD

高津尚志・北東アジア代表は、「9月に始動したデジタル庁は『誰一人取り残さない、人に優しいデジタル化』という理念を掲げているが、曖昧な表現だ。どのように数値化し、検証できるだろうか。測定は不可能だと思う。解釈が曖昧では良くない。デジタル庁は測定可能な指標を定め、それに落とし込んで、日本が実現しようとしている価値をもっと問うていくべきだ」と厳しい指摘をしている。総務省が、毎年発行している情報処理白書ではこれまで必ず日本政府が行ってきたデジタル戦略の変遷を掲載している。今年も序章の10ページ余りがこの内容の説明に割当てられた。最初に宣言された「e-Japan戦略」で「5年以内に世界最先端のIT(情報技術)国家になる」と提唱したのは20年前の2001年なのだ。以下にこのデジタル化の歴史を示すが、あたかもコロナ禍感染の波のように4期に分かれている。2006年の「IT新改革戦略」や2013年の「世界最先端IT国家創造宣言」など、この20年で宣言・戦略は数多いが中身が精緻に検証されたり、教訓として生かされたという形跡を見つけることは本当に難しい。

そして、このデジタル庁発足及びデジタル改革の目的をもとに、来年度から実作業の展開が始まり、概ね3年度を目標に国・自治体を中心にした

## 図 デジタル化の歴史



公共DXが開発されるスケジュールになっている。まだ実際の公共DXの姿が現れていないので、先程デジタル庁に関する懸念を一部紹介してみたが、以下2点にわたり問題点をまとめてみる。その際に、公共DXの先進国でもある台湾の例を比較・紹介しながら検討したい。

### (1) デジタル改革は行政の変革を本当に実現できるのか

2021年12月24日付けで内閣府が発表した「デジタル社会の実現に向けた重点計画」の中で、デジタル庁の役割として次の文言がある。

「国、地方公共団体、事業者が連携・協力しながら社会全体のデジタル化を推進していく際に、デジタル庁は、デジタル社会の実現に関する司令塔として、利用者目線で適切にニーズをくみ取ったサービスを提供することによる国民の利便性の向上や、デジタル基盤やデータ流通環境の整備、行政や公共分野におけるサービスの質の向上、デジタル人材の育成・確保、教育・学習の振興、安心して参加できるデジタル社会の実現を図るため、主として次の施策について主導的な役割を担い、関係者によるデジタル化の取組を牽引していく。

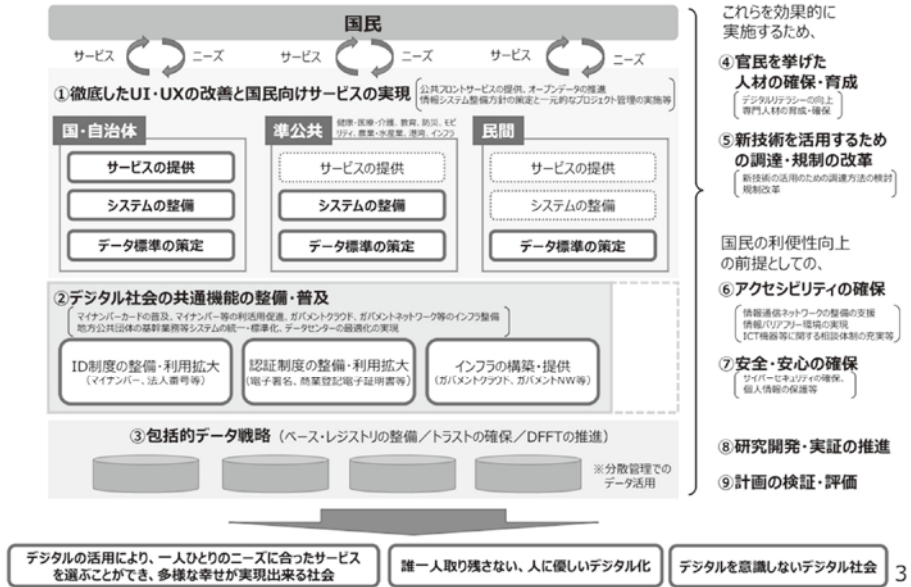
また、デジタル改革、規制改革、行政改革といったデジタル時代にふさわしい構造改革に係る横断的課題の一体的な検討や実行を強力に推進するとともに、デジタル田園都市国家構想の実現においても内閣官房デジタル田園都市国家構想実現会議事務局と連携としてデジタル技術を地域の暮らしや産業に実装するなど、重要な役割を担っていく。」

前段の文言は、先程も述べたことと同様の内容

であるが、気懸りなのは後段に書かれている「デジタル改革」「規制改革」「行政改革」の「横断的」「一体的」検討を強力に推進するという部分である。果たして複数の担当大臣が存在する中でこれは可能なのだろうか。デジタル庁は約600人の職員のうち、200人は民間企業出身者である。そのほとんどが、非常勤の国家公務員として兼業・副業で働いている。その中で、民間コンサル会社から副業（ITストラテジスト）として入社した方の実体験が載っている記事があったので紹介すると、「これまでのやり方を変えたくないのは、霞が関も民間もみんな同じです。ただ民間企業にとっては、無駄なコストを減らしてサービスを充実させることは、利益に直結する死活問題。なので民間の場合、こうした全社にまたがる業務改革（BPR）はトップダウンで進めます。しかし霞が関の場合、省庁横断で全体のリーダーシップをとる人がいません」「民間で言えば売り上げや利益の向上などのような分かりやすいKPI（重要業績指標）が、霞が関では立てづらいという課題もあります。その指標が揺らいでしまうと、何が適正かを判断するのはとても難しくなってしまう」と書かれていた。まだ始まったばかりなので、率直に「組織を超えてアイデアを出し合うという“横ぐし”的な考え方が、霞が関は苦手だなと感じます。」として自分のキャリア活かしていきたいと決意を述べているところだが、中心組織であるデジタル庁自体がこの状況なので、長期的で綿密な計画策定と同時に問題があれば即時に見直すような柔軟な監視体制を是非検討頂きたい。

図 デジタル庁の役割

デジタル庁が目指す姿 (デジタル社会の形成に向けたトータルデザイン)



<台湾の場合>

台湾デジタル担当大臣 (内閣政務委員) のオードリー・タン氏はコロナ封じ込め対策などで一躍世界的に有名になった方だが、彼はコロナ対策として3つのFを提唱している。

Fast (素早く)、Fair (公平に)、Fun (楽しく) の3Fである。彼はデジタル担当大臣としてこの対策をもとに台湾政府の全部会 (省庁) を横断する問題をデジタル技術でクリアにしていっていった。

その一例が、「マスク配布問題」の解決だった。台湾では、すでに国民皆保険制度により全民健康保険カード (ICカード) を国民全員 (99%以上) が保有していたので、これを使って「実名販売」を行うことにしたが、2重購買を防ぐ対策が必要だった、そこでまずコンビニで健康保険カードとクレジットカード等を用意する方式にした。だが、不慣れた高齢者が使えず4割くらいしか利用されなかった。そこでこれを薬局で健康保険カードを持って並ぶ方式に変更した。こうすると「高齢者は時間があり一家の分をまとめて購入して、家族に貢献している」という感覚が持てたのではとタン氏は語っている。その後改めて、スマホを使

図 マスクマップの例



台湾で利用されているマスクマップの1つ



いコンビニでマスクを購入するシステムを設計した。これは並んで買う時間的な余裕のない人向けのサービスである。つまり問題があれば柔軟な判断で優先順位を変更していった訳である。さらに、もう一つのアイデアは「マスクマップ」の件だ。台湾南部の市民が近隣の店舗のマスク在庫状況を調べ、地図アプリを公開したことがきっかけになった。直ぐにタン氏がマスクマップ作成を提案し、行政がマスクの流通・在庫データを一般公開すると、市井のプログラマー達（シビックハッカー）の協力で在庫をリアルタイムでわかる地図アプリが次々に開発された。これも先程の3Fの具体化であるし、タン氏が豊かなコンピュータ知識とプログラミング能力を持っていたからに他ならない。

日本でもこのような3F (Fast, Fair, Fun) を実現して公共DXを強く推進することが絶対に必要だと私は考える。

## (2) 情報格差をどのようにして改善していくのか (高齢者対策)

次の問題点は情報格差（デジタルデバイド）をどのように克服して、「誰一人取り残さない、人に優しいデジタル化」を実現するかということだ。日本の高齢化率は2020年時点で世界1位であり、公共DXでの実際の使用者は大半が高齢者となる。コロナ禍での給付金請求やワクチン接種その他では、スマホを前提としたシステムが開発されたりしていたため混乱を拡大させたのはご存知の通りだ。スマホを使い慣れない世代が、依然として多いことや持っていないアプリの利用やダウンロードなどが不案内であることを十分に認識する必要がある。そして、さらに年齢の高い層を一括りにまとめてしまうことに強い危機感を覚える。例えば、60代の人間であってもこれまで経験した仕事によっては、リテラシーレベルが大きく異なっているのだ。現在のコンピュータが会社組織に導入し始めたのは、日本では50年程前だ。本格的に各企業の職場で利用されたのが30年くらい

前からだと思う。さらに家庭でのPC利用が始まり、企業用インターネットの利用は2000年初頭に開始され、PCを個人用にも使う時代が続き、さらに2008年に日本でもiPhoneが使用できるようになった。ここから一気にスマホ主体のサービスが中心の時代になっていった訳である。そのため、社会人であればどんな職場で仕事をしていたかによって情報リテラシーは異なってくる。私が主張したいのは、例えば60代であってもデジタルデバイド解消のために他の人の為に活動したいという人々がかなり存在しているということだ。そして、彼らの要望をシステム開発にも活かしていくことが死活的に重要であると考え。先程提示した「デジタル社会の実現に向けた重点計画」などを見ると、この情報格差（デジタルデバイド）対策として「スマホ教室」で操作を教えるようなイメージしか出ていない。わずかに愛知県での「デジタルの教え手となる高齢者を育成し、高齢者を支援する仕組み」という施策（これから実施予定）がこれに当たるかと思うが、より行政・公共の仕組みに沿ったシステム設計の段階から有能な高齢者を活用すべきだと思う。それぞれの得意な面（対面教育が上手い、マニュアル作成が得意、スマホ操作が早い）などと様々な対応が可能であるはずなので、それを上手に生かせば教える側と教わる側双方が満足することが可能になる。勿論ここまでやらなくても台湾のマスク購入で高齢者が一家の分をまとめて購入したような（これも一種の楽しさになる）レベルでも構わない。「重点計画」を具体化して施策展開する際には是非検討して頂きたい。

### <台湾の場合>

台湾の情報格差（デジタルデバイド）対策で、「青銀共創」という試みがある。これは青年（青）と年配者（銀）が共同でクリエートしてイノベーションを行っていくもので、年配者は若者から「今のデジタル社会と、どうコミュニケーションをとるべきか」を学び、若者は年配者の知恵と経験を学ぶ。タン氏の話で感心したのは「年配者の得意

なことと社会のニーズの中間地点をつくることができなにかについて考える必要があると思うのです。これは新しい社会的役割や職業を生み出すことに等しいイノベーションであり、非常に重要なことです。」

一方的に、押し付けるような教育や施策では役に立たないということだ。

## 最後に

DXの推進状況の進展について、今回は最後に公共DXのあり方を台湾の事例を含めながら紹介してきた。途中に中小企業事例を1例紹介したが、まさにコロナ禍をものともせず奮闘している姿に強い共感を覚えた。世界的なレベルで日本のデジタル化が遅れていることはより鮮明になってきている。ここで公共DXをコントロールするデジタル庁が発足したことは遅きに失したと言え非常に重要である。そして、こうした厳しい局面では成功事例を謙虚に学ぶ姿勢が求められる。それには昔から関係の深い台湾を見習うことである。オードリー・タン氏の考えとそれを現場で実践している方々、さらに国民の姿勢など学ぶべきことは山

積みである。

最後に、「マスク配布」時に、大きなニュースになった台湾での出来事を紹介して終わりにしたい。DXやデジタル化といっても、施策の中には人間性が必要なのである。

それがタン氏のいう3Fの中でのFun(楽しみ)である。

「子どもにピンクのマスクが配布されて学校に行きたくないと言っている」という母親の声に政府の対応はどうか。

4月13日(月)の定例会見で、中央流行疫情指揮中心(中央感染症センター)は、指揮官・陳部長を筆頭に、会見に出席した男性全員がピンク色のマスクで登壇した。

陳部長は「マスクの色に男も女もない。こうした非常事態のなか、防護力を発揮できるマスクであれば、それが最も素晴らしい色だ」「自分の子どもの頃は『ピンクパンサー』が流行っていて、それを見るのが好きだった」などと語った。

こうした細やかで温かい心遣いが国民を結束させたのではないだろうか。

図 ピンクのマスクをして登場(全員ピンクのマスクをして登場した)



## 《参考文献》

令和3年版 情報通信白書  
経済産業省 DXレポート ～ITシステム「2025年の崖」克服とDXの本格的な展開～  
経済産業省 DXレポート2 (中間取りまとめ)  
IPA DX白書2021  
中小企業白書 2021  
中小企業庁 中小企業のデジタル化に向けて(令和2年7月)  
デジタル・ガバメント実行計画 令和2年12月25日閣議決定  
内閣府 デジタル社会の実現に向けた重点計画(概要) (令和3年6月)  
デジタル社会の実現に向けた重点計画 デジタル庁(2021.12.24)  
IDE-JETRO 台湾の奇跡——世界が注目する防疫対策(2020.8)  
IMD WORLD DIGITAL COMPETITIVENESS RANKING 2021  
三菱総合研究所IMD「世界競争力年鑑2021」からみる日本の競争力  
第1回：結果概観(2021.10.7)  
第2回：個別項目からみた「強み」「弱み」と競争力強化の方向性(2021.10.8)  
日経新聞 日本のデジタル競争力、28位で過去最低 人材など課題(2021.10.22)  
BUSINESS INSIDER 日本が国際競争力を失った納得の理由。先進的な研究開発も“宝の持ち腐れ”にする「企業文化」の残念さ (2021.10.13)  
BUSINESS INSIDER デジタル庁に乗り込んだコンサルが見た、想像を超える紙文化と改革を阻むもの (2021.12.20)  
日経BizGate 伊勢の老舗食堂、コロナ下「AI頼み」でにぎわい復活(2021.4.21)  
中日新聞 AIで店の混雑「予報」 伊勢「あびや」が開発(2020.6.4)  
神戸市中小企業DXお助け隊 地方の老舗食堂から、世界を狙うIT企業へ。  
飲食・小売業界の変革に向けた「あびや」の挑戦。

(2021.9.3)

TECH+セミナー-2021.12.27 創業150年の老舗食堂「あびや」の利益を10倍にしたデジタル改革を語る。  
日経XTECH 新設のデジタル庁に潜む将来の禍根、目指すDXは「デジタル分野の変革」なのか？(2011.9.2)  
東洋経済オンライン 大混乱を回避、台湾の知られざる「マスク事情」(2020.03.07)  
CREA 台湾コロナ防疫成功のなぜ②驚くべきマスク事情。ピンク色騒ぎも(2020.5.15)  
オードリー・タン デジタルとAIの未来を語る プレジデント社(2020年12月1日)

以上