



題目：

観光業界における DX のジレンマと対策

提出日：令和 5 年 2 月 10 日

入 学 年	2021 年
学 生 番 号	7530333972
所属プログラム	サービス&ホスピタリティプログラム 観光経営科学コース
氏 名	佐藤 郁子
WS 担当教員氏名	前川 佳一 特定教授

目次

1. 本研究の目的と背景	3 -
1.1 はじめに	3 -
1.2 DX と生産性の関係	3 -
1.3 DX が進まない理由	4 -
1.4 先行研究	7 -
2. 研究方法	8 -
2.1 研究方法	8 -
2.2 インタビュー対象	8 -
2.3 質問内容	9 -
3. インタビュー結果	10 -
3.1 各社の回答	10 -
3.1.1 代表的なプロジェクトの内容	10 -
3.1.2 KPI と価値基準	12 -
3.1.4 価値基準の違いと対策	13 -
3.1.5 自社の DX 進捗レベルに対する評価	15 -
3.1.6 組織文化診断	15 -
3.2 比較分類	16 -
3.2.1 DX 先進企業と観光業界	16 -
3.2.2 DX プロジェクトにおける価値基準と予測可能性	17 -
3.2.3 価値基準の変化が起る条件	18 -
3.2.4 価値基準の変化に対する対策	23 -
3.2.5 DX プロジェクトの成果	24 -
4. 考察	25 -
4.1 DX のジレンマのもとになっているものは何か	25 -
4.2 DX が企業にもたらしたものは何か	26 -
4.3 イノベーションのジレンマと DX のジレンマ	27 -
5. 観光業界への提言	28 -
5.1 事例	28 -
5.2 観光業界での DX	30 -
6. おわりに	33 -
6.1 独自の貢献	33 -
6.2 課題	33 -
付録	36 -

参考文献.....	- 58 -
-----------	--------

1. 本研究の目的と背景

1.1 はじめに

観光産業は、人口減少局面にある日本の経済環境において外貨獲得による成長余力が大きい貴重な産業であり、また地方創生の観点からも国の戦略的成長産業と位置づけられ、大きな期待が寄せられていた。2018年時点では2020年の訪日外国人旅行者数4,000万人、消費額8兆円を目標とされていた。その目標年直前に起った新型コロナ禍は観光産業に大きな打撃を与え、今もなお苦境が続いている。しかし、コロナがなければ観光産業は成長し続けたであろうか。また、それだけの期待を背負いながら、観光産業の生産性は図1の通り、全産業の中でも長らく低い水準であった。

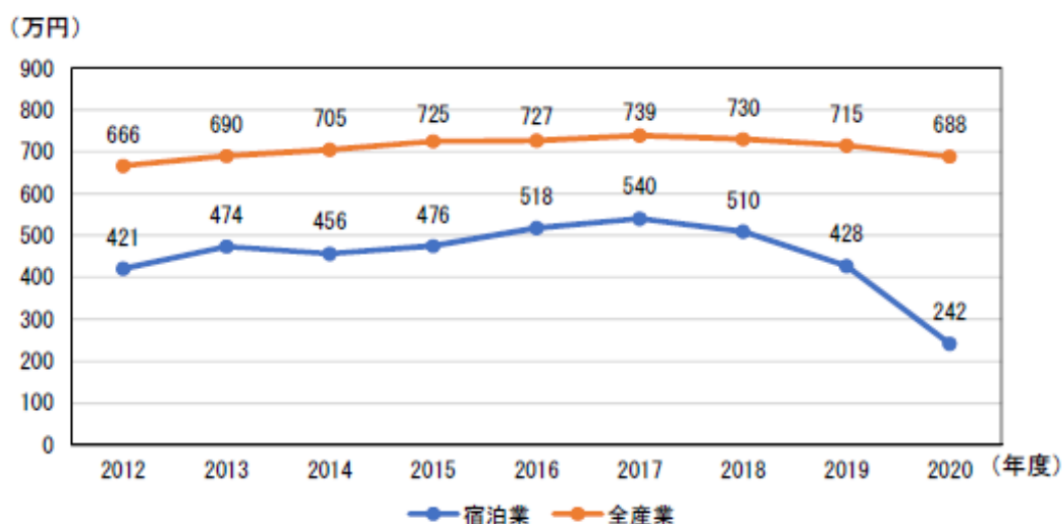


図1 労働生産性の推移

出所：観光庁¹⁾

1.2 DXと生産性の関係

生産性の向上を図るには、付加価値を上げるか人件費を削減することになるが、繁閑で需要変動の大きい観光産業では、非正規雇用の割合が高く人件費削減余地が少ない上、おもてなしの源泉とされている人手の削減は難しい。一方宿泊業を中心に、多額の借入れによる設備投資で付加価値を維持している中小企業が多い実態では、付加価値向上の方法に工夫が必要になる。ここにデジタルの力が有効ではないか。おもてなし能力の高い人材のホスピタリティや、様々な情報から繁閑差を見通し価格決定や従業員シフト作成に活かせる有能なマネジャーのノウハウなどを、デジタルの力で可視化し、価格に直結させることもできるのではないか。

生産性に加えて、近い将来対応を迫られる様々な社会課題、例えば環境負荷や、株主利益だけでなく従業員や地域住民など多様なステークホルダーへの配慮など、既存の経営手

法では対応しにくい課題にも、デジタルによって解決策を見いだすことができるかもしれない。

そして何より、コロナ禍による最も大きな変化のひとつとして、デジタル技術の影響力を多くの人々が実感し、その一部は定着して、すでに様々なビジネスに変化をもたらしている現実がある。身近なところでは食事のデリバリー、キャッシュレス決済、また映画やエンタテインメントの楽しみ方も変わった。デジタルの力を借りれば付加価値を上げられるかもしれないというチャレンジが、観光業界でももっと盛んになってもいいのではないか。

1.3 DXが進まない理由

しかし、日本のデジタル・トランスフォーメーション（DX）は進んでいないと言われており、日本貿易振興機構の調査では成果が上がっていると答えた企業は 17.2%である（図 2）。しかもその効果は業務の効率化やプロセスの可視化など、「社内の業務改善」に留まっているところが多い。ある報道では、中小企業においては「DX は目先は単なる費用増」²⁾と捉えられているという記事さえあった。

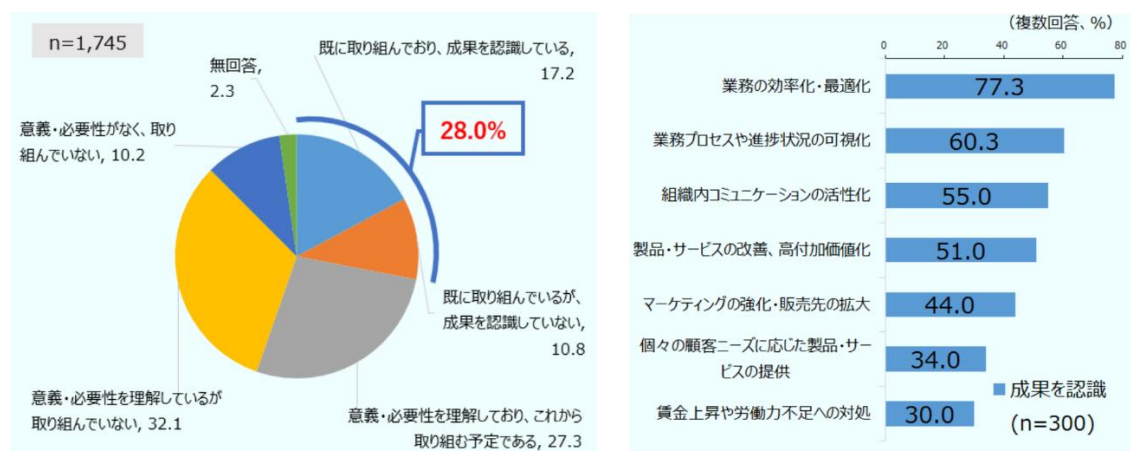


図 2 2021 年度日本企業の海外事業展開に関するアンケート調査

出所：日本貿易振興機構³⁾

観光業界ではどうか。京都府・京都府観光連盟が 2022 年に行った調査⁴⁾では、デジタルの導入が進んでいると答えた企業の割合は 50%以上であった。しかし図 3 のとおり、導入の目的を「顧客満足向上」や「データを活用し経営に活かす」と答えた企業が、その成果指標として符合しているとは言えない「業務効率改善」を選んだところも多く、効率化の考え方から抜け出せないでいる様子がうかがえる。しかも現場は通常の業務フローに加え、不慣れなデータ入力やできない人のサポートまで加わり、インタビューに「これ以上の DX には拒否感がある」と応えたホテルマネジャーもいた。

		導入のきっかけ・目的														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
		社会情勢の変化	同業者の先進事例	顧客や取引先の要望や条件に合わせる	行政からのアドバイス	データを活用し、将来の経営に活かす	顧客満足向上	従業員満足向上	既存サービスの改善、変革	新規サービス、新規コンテンツ開発	販路開拓	人件費などの管理コスト削減	人手不足対応	コロナ対策	バリアフリー、ユニバーサルデザイン対応	
【単純集計】																計
重視する指標	1 売上高向上	22	9	11	2	18	22	18	17	11	14	15	8	6	2	175
	2 利益率向上	15	8	11	2	13	16	13	15	10	11	9	5	6	3	137
	3 顧客満足向上	27	11	12	2	17	28	19	22	15	15	14	8	5	3	198
	4 業務効率改善	37	13	17	2	23	35	25	30	11	14	22	15	7	2	253
	5 従業員の意識改革	13	7	8	1	10	16	11	13	4	6	5	5	4	1	104
	6 従業員のスキル向上	8	4	5	1	6	10	6	8	2	4	5	4	1	1	65
	計	122	52	64	10	87	127	92	105	53	64	70	45	29	12	932

図3 導入のきっかけ・目的と重視する指標

出所：京都府・京都府観光連盟⁴⁾

そして特筆すべきは、「当社のホスピタリティにはデジタルは合わない。お客様の求めているホスピタリティではない」と複数のラグジュアリー・クラス・ホテルの支配人たちが口をそろえたことだ。我々はデジタルの可能性について多かれ少なかれ気づいている。それでも「合わない」と拒否してしまうのは何故か。

この状況は、「イノベーションのジレンマ」⁵⁾と似ている。イノベーションのジレンマとは、1997年、米国の経営学者クレイトン・クリステンセンが提唱した、次のような考え方である。それは、「破壊的イノベーションが登場したとき、最初は既存のサービスよりはるかに見劣りするので、企業は（合理的判断として）採用を見送る。そのうち破壊的イノベーションが新しい顧客を獲得し、既存の製品・サービスは陳腐化してしまう」というものだ。

クリステンセンはこのジレンマの原因はバリュー・ネットワークを支配している「価値基準」にあると指摘した。彼はバリュー・ネットワークについて、大企業の経営管理システム（MIS）を例に次のように説明している。MISはメインフレーム・コンピュータやディスク・ドライブなどの周辺機器、ソフトウェア、空調の整った部屋など多くのパーツや階層から構成されており、これらを一括生産する企業があるわけではなく、それぞれに生産者があり、上の階層に購入企業がある。このように「入れ子構造になった生産者と市場のネットワーク」がMISのバリューを生み出しており、これをバリュー・ネットワークと呼んでいる。彼の研究はディスク・ドライブ業界を対象としているが、これを製造業

とは異なる観光業界に置き換えるとどのように考えられるか。製造業で製品を構成する各パーツや階層ごとに存在する生産者は、観光業界では、ホテル、地域の原材料などの納入事業者、土産店、飲食店、交通事業者、予約サイトなど広範囲で様々な事業者に置き換えられる。そして観光業界の特徴とも言える目的地の地域住民や行政の存在、さらに言えば顧客や投資家らも含めてバリュー・ネットワークが構成されていると考えられる。従来は例えば、できるだけ多くのお客さんを効率よく迎えようという「量」を前提としたビジネスモデルがあり、効率性、収益性優先などの共通の「価値基準」がある。一括仕入による値引き交渉やアイドリングタイムの削減などは、ネットワーク内で日々当たり前に行われている。しかし、デジタルが進展した世界においては、この価値基準がそのまま当てはまるのだろうか。

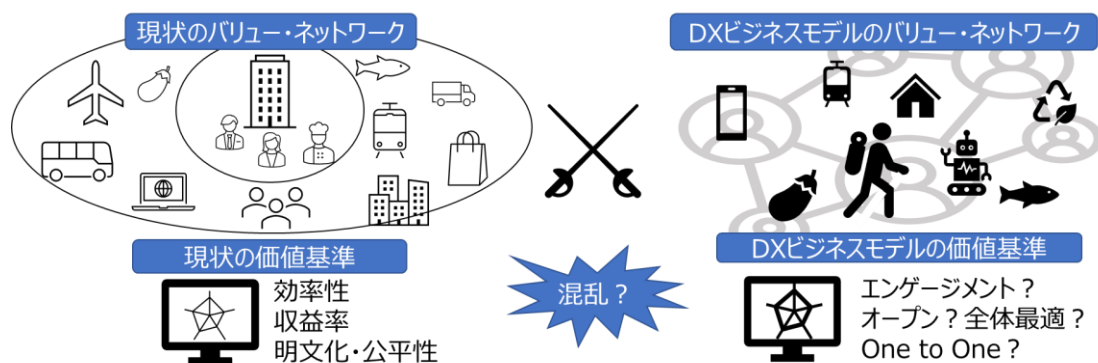


図4 バリュー・ネットワークと価値基準

出所：筆者作成

DXに踏み切れない理由を「資金不足」「デジタル人材の不足」と答える経営者は多いが、実はそれ以前に、このような価値基準の混乱が生じかねないと危惧する心理が働いているのではないかと。あるいは、デジタルを導入してみたが思った成果が上がらない、導入コストや作業負担増を補って余りある効果が見えないという現象が起っているのではないかと。このハードルを越えるにはどうすれば良いだろうか。

そこで本研究におけるリサーチ・クエスションは、企業におけるDX推進のジレンマのもとになっているものは何か、そして、既存事業の価値基準はDX推進の阻害要因となるか、また・阻害要因だとすれば、どのような解決があり、観光業界への示唆になるか、と置くこととする。かつてイノベーションのジレンマにおいてクリステンセンが指摘したように、DXというイノベーションにおいても、既存ビジネスの価値基準が、DXを推進しようとするときのジレンマのもとになっているのではないかという仮説を立てた。

1.4 先行研究

遠藤（2007）⁶⁾は、製品イノベーションを促進する組織能力として、「活発な部門横断的交流を通じた現有資源の組み替え」と「開発活動で獲得された資源の多方面への展開、世代を超えた応用」の重要性について指摘し、国内企業への調査の結果、これらの不足について指摘している。これは主に企業内の職能部門間、事業部門・カンパニー間での交流やコミュニケーションの不足に関する指摘である。経年調査においてもこの状況が改善されていないことから、これを阻害する要因が容易に解決できないものであることを示している。

遠藤によると楠木（2001）は、「製品コンセプトのイノベーションという概念を提示した。製品コンセプトとは、製品が提供する本質的な顧客価値を意味している。（中略）製品コンセプトのイノベーションとは、顧客の製品に対する評価尺度を大きく変えてしまうようなイノベーションをさす。彼によれば現代企業は既存の製品コンセプトに立脚したイノベーションから、新たな製品コンセプトを創造するイノベーションへと発想を転換する必要に迫られているのである」と紹介している。企業と顧客との間にある既存の価値基準を維持したまま、このようなイノベーションを創出することはできるのだろうか。

イノベーションにおいてステークホルダー間の価値基準が変化する可能性があり、クリステンセンの指摘のようにそれが阻害要因になるとすれば、DXにおいてはどうか。DXは学術的定義はまだ定まっておらず先行研究も少ないため、実用的な文献・資料から「価値基準の変化」に関連する記述をあたった。

西山（2021）は『DXの思考法』⁷⁾で、企業経営者に対し「DXに取り組む上で、システムの技術的構成から、企業間関係、日本企業の組織風土に至る幅広い話の全体像をどうとらえ」れば良いのか、基本的な視座を提供しようとした。ネットフリックスのDX事例を採り上げ、「規律やコントロールではなくて、コンテキスト（判断に当たっての基本的な考え方や、会社が当面している事業環境などを包括的に指す）によって会社を引っ張る」ことが同社のマネジメントの特筆すべき点であり、コンテキストを構想する思考法として「レイヤー構造化」を提唱している。自社のビジネスや周辺環境、産業全体を一旦抽象化し、層として細分化することの有用性はイメージとして理解できる。しかし経営者がこの思考法によってコンテキストを構築できたとして、それを社内はもちろん、バリュー・ネットワーク上の様々なステークホルダーにも理解・浸透させる際のハードルが想定される。

また、ロジャース（2016）は、『DX戦略立案書』⁸⁾でDXを実務で考える上で、顧客市場（Customers）、競合他社（Competitors）、データ（Data）、革新性（Innovation）、顧客価値（Value）という観点を指摘した。新たな事業戦略を考える際のフレームワークとして実践的であるが、既存の価値基準との関係性はどのように考えるべきなのだろうか。

DXの方法論について学術的議論はまだ途上にあるが、日本における現時点でのデファクト・スタンダードとして経済産業省の「デジタルガバナンス・コード 2.0」⁹⁾を一つの標

準としてあげておきたい。これは、本格的な DX 推進が遅れている我が国において、経済産業省が経営者に求められる企業価値向上に向け実践すべき事柄を 2020 年に策定した「デジタルガバナンス・コード」をベースに、改訂版として 2022 年に発表した、DX 推進のガイドラインである。この中で価値基準に関連し、「3. 成果と重要な成果指標」に関する項目があり、望ましい方向性として「デジタル戦略・施策の達成度がビジネスの KPI をもって評価されている。またその KPI には目標値設定がされている」状態があげられており、これをステークホルダーに開示し企業変革を推進するよう求めている。またステークホルダーの一つである社員に向けては「2-1. 組織づくり・人材・企業文化に関する方策」の中で、「全社員が、デジタル技術を抵抗なく活用し、自らの業務を変革していくことを支援する仕組み（教育・人事評価制度等）」や「DX の推進にあたり、新しい挑戦を促すとともに、継続的に挑戦し、積極的に挑戦していこうとするマインドセット醸成を目指した、活動を支援する制度、仕組み」の設置などを求めている。

ビジネスの現場では様々な立場、組織が入り組んでおり、KPI や計画などのように可視化されていない価値基準も無数にある。そして既存の事業を実行しながら、どのように DX 推進がはかられるべきだろうか。

2. 研究方法

2.1 研究方法

本研究では、可視化されていない価値基準の変化も含めたいと考えたため、実際に DX に取り組んでいる企業・団体の実務レベルの実態を調査することとし、半構造化インタビューを行った。

2.2 インタビュー対象

対象としては、DX の先進企業と、比較対象として観光業界で DX に関心を持つ企業・団体から複数社を選んだ。DX 先進企業の選定条件としては様々な観点が考えられるため、客観的指標の一つとして、経済産業省が 2020 年度より実施している「DX 銘柄」¹⁰⁾ 選定において、「DX 銘柄」「DX 注目企業」に選出された企業を先進企業とした。これまでに選出された 175 社のうち、航空 2 社を除き観光業界からの事例はない。機縁法により先進企業 7 業種 8 社、観光産業 5 社・団体を選出した。またインタビュー対象としては、趣旨に沿って社から推薦された方を中心に 1 社・団体につき 1 名を対象とした。結果として全員が DX 推進部署の責任者として DX 戦略の策定、CDO 直轄部署の責任者など、経営層との接点が密、または自身が CDO など役員として DX 事業を統括している立場の人がインタビューとなった。

2.3 質問内容

質問内容は、主に下記の 5 項目で構成した。

- ①DX プロジェクト内容
- ②DX プロジェクトと既存事業それぞれにおける KPI と指標化していない価値基準
- ③KPI や価値基準に違いがある場合の対策
- ④自社の DX 進捗レベルに対する評価
- ⑤組織文化診断

①では、複数ある DX プロジェクトや事業のうち代表的な数件について、時期（いつから）、目的、担い手（どのようなチーム、体制か。経営層の関与度）、本業との関係（既存事業のイノベーションか、新規事業か。性質は大きく異なるか）を中心に聞いた。

②では KPI については検証頻度を含め、また指標化していない価値基準については、組織として大事にしている価値観、判断基準のようなものがあるか、あるとすればどのようなものか、DX と既存事業で違いがあるかを聞いた。

③では②に違いがある場合、対立やコミュニケーションの障壁となったか、障害となった場合どのように解決したかを聞いた。

④では経済産業省の「DX 推進指標」¹¹⁾を援用し、下記の選択肢を設定した。「DX 推進指標」に基づく自己診断は本来、経営視点と IT 視点から設定されている 9 つのキー・クエスションとそれぞれのサブ・クエスションに対して自己評価を行うことで DX 到達レベルを診断するものであるが、ここではそのレベル区分だけを援用し感覚的に選択することを求めた。

レベル 0. 未着手（具体的な取組みに至っていない）

レベル 1. 一部での散発的实施（部門単位での試行・実施に留まっている）

レベル 2. 一部での戦略的实施（全社戦略に基づく一部の部門での推進）

レベル 3. 全社戦略に基づく部門横断的推進

レベル 4. 全社戦略に基づく持続的实施（定量的な指標がある）

レベル 5. グローバル市場におけるデジタル企業（グローバル競争を勝ち抜ける）

⑤ではキャメロンとクインによる組織文化診断ツール¹²⁾を使用した。これは、競合価値観フレームワークとして知られる理論的モデルに基づいており、組織文化を 2 つの軸、4 つの象限の組み合わせで図式化し診断するものである。2 つの軸とは、組織の「多面性と柔軟性」と「安定性と永続性」を両極とする軸と、組織が「内向きで統合と団結を重視」するか「外向きで差別化と競争を重視」するかを両極とする軸である。この 2 軸を縦横に取ると、「家族文化」「イノベーション文化」「マーケット文化」「官僚文化」の 4 象限ができる。図 5 はこれを図式化したものである。診断には 6 つの観点から質問が設定されており、4 つの選択肢から自分の組織に近いものを選んでもらうことにより、組織文化の特徴

を診断する。

組織文化の分類には様々な手法があるが、このツールは定性的な質問を定量的に表現でき、また質問数が少なくインタビューへの負担が軽いことから選んだ。なお、本来このツールは量的調査を行うことを前提に作られており、今回は参考値として収集した。

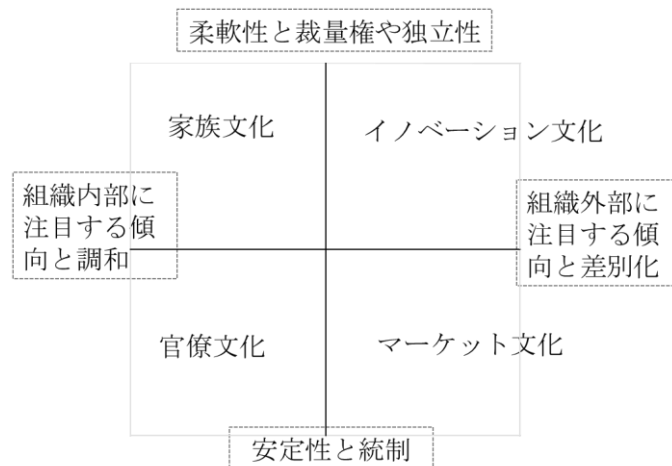


図 5. 組織文化診断 競合価値観フレームワーク概観

出所：Cameron & Quinn¹²⁾（邦訳 p.53）より筆者作成

また DX の定義については様々な議論があるが、今回の質問においては、先進企業の定義と関連し経済産業省による定義を採用し、「デジタル化によって、ビジネス、サービスが誕生/変革/再構築され、行動様式や組織が変革すること」を指すこととし、既存のビジネスやサービスがデジタル化によって効率化することは含まないこととした。

3. インタビュー結果

3.1 各社の回答

3.1.1 代表的なプロジェクトの内容

13 企業・団体へのインタビュー結果として、まず①の代表的な DX プロジェクト内容について概要を表 1 に記す。複数の取組みについて回答があった場合もここでは代表的な 1 件をとり上げている。

観光業界だけでなく DX 先進企業でも 3 年以内の新しいプロジェクトに関する回答が多かった。DX 先進企業では DX 専門部署がありプロジェクトを主導しているが、観光業界では大企業以外では専門部署はなく、通常業務（誘客、企画広報、事務局、経営）と兼務となっていた。

表 1. 各社の主な DX プロジェクト概要

分類	企業・団体	主なDXプロジェクトのテーマ	概要
DX先進企業	印刷A社	業界横断 商品情報プラットフォーム事業(新事業)	中核事業におけるデジタル変革は1960年代から漸次起こり、21年度に新事業発表。事業ポートフォリオのメインを印刷業から情報の加工へ変革
	金属A社	新製品開発手法を変革	顧客の概念を代理店からユーザーに変更。2019年クラウドファンディングでユーザーから直に声を集め新製品を開発、アジャイル手法*1を導入
	電機A社	横断DX組織を立ち上げ	メーカーだが2000年代からモノ売りからコンサル、ソリューション提案型へ変革。変革の方向性が社会と合っているか、社を横串でチェック、推進する組織
	情報A社	電子決済システムの新規開発手法	初めてアジャイル手法*1を本格導入。2016年から着手、予算の取り方、ルール遵守やリスクの考え方、パートナー企業との関係まで、人材育成から刷新
	保険A社	新規事業創出	新規事業創出にデザイン思考*2を取り入れ、起案や予算の取り方、チーム体制などを2019年から変革。MVP*3でアジャイル*1に取り組める体制を整えた
	運輸A社	CX*4基盤システムの統合	1人の顧客のカスタマージャーニー上で接する、多岐にわたる各部署のデータ基盤を2019年統合。顧客の経験価値を部署横串で議論を重ね構想、徹底した
	流通A社	デジタルによるマーケティング手法の改革	Eコマースサイト上での顧客行動や問合せの文字・音声などビッグデータ解析でマーケティングを2021年改革、分析の可視化、配送システム統合で経営判断向上
	流通B社	商品開発力向上、品揃え拡充。さらに銀行を設立し全店でATMサービスを展開	高齢者、主婦層への品揃え提案とPB売上比率拡大、ATMサービスアプリでのサービス提供の拡大
観光業界	観光団体A	地域一体での顔認証事業	地域一体で、電子決済、ルームキー、ウェルカム情報掲出等を顔認証で行い旅行者へのおもてなし向上を実現。2019年当初4施設、現在13施設が参画
	観光団体B	データに基づいた施策立案と検証	2020年より観光客の携帯の動態データを分析。施策立案への効果を高めるため、2022年度からコンサルティング会社も参画しモデル地域での施策・検証を開始
	観光団体C	宿泊、入境者のリアルタイムデータ集約	これまでアナログで集約していた宿泊データをデジタルで集約することに。各施設には2022年現在、入力作業および集約の意義やメリットを説明中
	宿泊A社	スマートフォン音声ガイドアプリの導入	文化財建築の観光活用のため、GPSによる音声ガイドアプリを制作、2022年度実証実験を行っている
	旅行A社	グループ内基幹システムのAPI連携に向けたマイクロサービス*5化	顧客、商品、売上等の管理基幹システムがグループ内でバラバラ。データ連携し新たなマーケティングやサービス開発をめざし2021年マイクロサービス化に着手

出所：筆者作成

- *1 アジャイル：最小限の機能の製品を市場に出し、顧客からの反応によって改良サイクルを回す製品開発手法
- *2 デザイン思考：顧客の潜在的課題発見から解決実現までを、共感・定義・発想・試作・試行の5つのプロセスで考えるデザイナー的な思考法
- *3 MVP：Minimum Viable Product＝顧客に望まれる成果を実現できる最小の製品
- *4 CX：Customer Experience＝顧客体験価値
- *5 マイクロサービス：システム開発で小さな単位のサービスを組み合わせる手法

3.1.2 KPI と価値基準

DX プロジェクトと既存事業において、それぞれ KPI と指標化していない価値基準について、また違いがあるかどうか聞いた結果は表 2 のとおりである。

DX 先進企業では DX プロジェクトにおける明確な指標を設け、定期的に達成状況を確認していたが、観光業界では具体的な指標は設けていないか定性的な目標のみ、達成状況についても強く意識していない団体が多かった。また既存事業との比較においても違いがないという団体が多かった。

表 2. 各社の KPI と価値基準（概要）

分類	企業・団体	変化	DX/KPI*6	DX/価値観	既存/KPI	既存/価値感
DX 先進企業	印刷A社	なし	財務指標	市場規模が見込めるかを初期段階から重視。計画は短期（半年）でどんどん変える	DXと同じ	DXと同じ
	金属A社	あり	KGI*7は利益 KPIはNPS*8等。NPSを上げるためのキードライバー分析も導入	製品は顧客と作る。顧客とはエンドユーザーのことである。デジタルの力があれば組織区分を越えて社内連携できるし、社員が自分で課題解決できる	シェア、売上から利益へ顧客から選ばれ続ける重要性浸透	製品は企業が作り使い方も企業が定めるもの。また顧客は代理店。
	電機A社	なし	財務指標	DXでは特に社員エンゲージメントを重要視しているが、もともと当社は社員満足重視	DXと同じ	単なるモノ売りではなくソリューション提供にシフトしたのは2000年代前半から。DXだからといって近年変わったわけではない
	情報A社	あり	DXプロジェクトの多くで社員のやる気をKPIに。3ヶ月に1度見直し	勉強会を毎月開催。意欲向上のため社員個人のIT開発活動を許容、作ったプログラムの披露会を実施している人も。	一般的な財務指標	もともと社員が自主的に学んでいるか、ナレッジが共有されているかということは社内で意識されていた
	保険A社	あり	OKR*9を採用。一見無謀なチャレンジも促す。3ヶ月に一度見直す。	Fail Fast*10、それによりリスク回避に貢献する。事業開発はMVPで3ヶ月単位で検証	一般的な財務指標の他、保険業ではコンバージョン・レシオ*11を重視、商品ごとに設定	・お客様に約束した保険金をきっちり支払うこと ・営利だけでなくいざというときお役に立ちたいという半分公的な意識
	運輸A社	なし	KGIは利益や生産性、顧客からの評価 KPIはNPS、従業員エンゲージメント、View数、ユーザー数	顧客体験に関し全社で危機感。正解がないのでアジャイルで試行錯誤	DXとおなじ。現代はNPSだが顧客からの評価は昔から指標	努力と挑戦
	流通A社	あり	注文したかったが買えなかった、訪問したが買わなかった、注文通り配送できなかった、などを指標化	いままで着目していなかったが業績に影響する指標があるという認識（ビッグデータ分析ツールができたことにより）	取引実績をベースにしたもの	お客様のために進化しようという文化はあった（今までの努力では満足しただけなくなった）
	流通B社	あり	小商圏に対応した品揃え提案と利便性提供	（取扱商品数ではなく）サービスの多様化。小売業から「顧客の日常サービスを担う」利便性提供に向けた個店対応	客単価、客数、1店あたり売上げ目標、利益で管理	
観光業界	観光団体A	あり	登録者数、利用者数、電子決済売上	顧客から見た新しい体験価値がVC全体で提供できているか	入込客数。関西からの団体客が業界の屋台骨	夏場と週末頼み、OFFに合わせた雇用をバイトでし のぐ
	観光団体B	なし	未定	地域自らのデータ解析力向上	観光客数、消費額など11項目	宿泊促進。そのために広域連携を促したい
	観光団体C	なし	KGI：人口増、雇用創出（利益めあてではない）	データに基づく戦略立案、人口減を補う	DXと同じ	DXと同じ
	宿泊A社	なし	売上	持続可能かどうか	宿泊件数、売上、利益	まちづくりに資するかどうか
	旅行A社	なし	財務指標。特にコスト削減 NPSやリピート率	既存と同じ、顧客に感動をいかに提供できるか	DXと同じ	DXと同じ

出所：筆者作成

- * 6 KPI : Key Performance Indicator = 重要目標達成指標。途中プロセスでの指標
- * 7 KGI : Key Goal Indicator = 重要業績評価指標。最終目標での指標
- * 8 NPS : Net Promoter Score = 顧客の愛着度や信頼度を測る指標。サービスを提供する企業を「友人や知人に勧められるか」という観点から顧客に 0 から 10 の 11 段階で評価してもらい、9 と 10 を「推奨者」、7 と 8 を「中立者」、0～6 を「批判者」に分類し、推奨者の割合から批判者の割合を引いたパーセンテージがスコアとなる。
- * 9 OKR : Objective Key Result = 定量と定性から成る目標
- * 10 Fail Fast : 早く失敗し、失敗を共有して見直す
- * 11 コンバージョン・レシオ : 損害率（保険料から支払う保険金の比率）と経費率（保険販売に掛かる人件費、管理費などの費用の比率）

3.1.4 価値基準の違いと対策

価値基準の変化があったと答えた DX 先進企業は、それぞれどんな経営課題に対してどのような解決を試み、それに伴って価値基準にどのような変化があったか、それは事前に予測したものか、それに対してどのような対応をしたのか、とりまとめたのが表 3 である。

それぞれ課題が異なるが、導入した技術、ツール、制度には共通するものがあり、5 社中 4 社はスクラムチームまたは部署横断のプラットフォーム形成、また 3 社はアジャイル開発について述べている。また 3 社は社内勉強会など教育への取組みについて触れている。

導入した技術、ツール、制度によっては予め価値基準が変化することが予測でき、対策をたてているとの回答が多かった。各社の回答から具体例をあげると、「予算の取り方、ルールの遵守、リスクの取り方などあらゆるところで人材育成から変える」（情報 A 社）や、「イノベーション枠」として予算化や事業開発サイクルなどの例外化（保険 A 社）のように、既存事業とは推進の場を分離するといった回答があった。

それでもなお「チーム間で起る不整合を経営層が『特区』として調整」（情報 A 社）したり、「上司は担当者としじっくり話す。時にはパートナー企業と一緒に行って。そして言い続けること。エビデンスを見せること」（金属 A 社）などの回答があり、浸透には時間がかかっていることが推察される。

価値基準が変化した点は非常に多岐にわたっている。「人材の多様性」や「失敗を許容する文化」など「デジタルガバナンス・コード 2.0」に指摘されているキーワードも多いが、DX 推進の結果として「自分にもデータ分析ができる」「自分でもアプリ開発ができる」などのデータの民主化に伴う効果や、その後「社員の自主的な活動」「自主的なプラットフォームの形成」など、能動的な取組み姿勢につながっている、さらにはこの自主活動は時には業務とプライベート活動の境界にあるケースもあるが、社として「容認する」、あるいは勉強会などを「応援する」など促進的対策につながっている、などの回答が特徴的である。

表 3. 価値基準の変化と対応

	経営課題	どの分野にどんな技術を導入したか	変化した価値基準	予測	事後の対応			
金属A社	変化の激しい市場への対応のため ユーザーに直接アプローチする	商品開発	クラウドファンディング	短期サイクルで改良し続ける	○			
			アジャイル開発	製品は会社ができるもの→顧客とともに作る	○			
		コールセンターほか	NPS	売上、シェアではなく利益につながる行動が重要	○			
			NPSに影響を与えるキーワードライバーの可視化	・受電率など量を追うのではなく的確な対応をする ・クレームをなくすのではなく的確な対応をする ・今売れることより長期に選ばれ続けることが重要 ・ユーザーの個人情報保護への意識向上	○			
					×	じっくり話す、パートナーにも説明		
情報A社	スピードアップ 合併による組織の意識統一	販売		代理店は顧客ではなくパートナー	○			
		見積、設計	データプラットフォーム	・自分でもできる ・時間の感覚（デジタルだと顧客の要望にすぐ応えられるという感覚）	○			
		社員	ノーコード、データの民主化		○			
		全社	チャットツール	縦割りの打破	○			
			eNPS	・（管理職の）データに基づく適切な競争意識 ・自主的な勉強会、イベント開催などのコミュニティが自然発生	○	×	自主活動を容認	
保険A社	新製品を軸とした新しいエコシステムの開発 優秀な社員に長く働いてもらう	商品開発	アジャイル開発					
		組織	縦割り、階層を排したフラットな混合チーム	・多様性が生む偶然に価値がある ・互いの役割は固定的ではない ・保守的な中間管理職の存在が開発成果を阻害する	○	○	×	組織編成の際に考慮する
		営業、販売	完成した製品からエコシステムへ	・受注型からコンサルティングへ営業スタイル変更	○			
		マネジメント	既存事業とは切り離した組織マネジメント	・偶然ビジネス機会に発展させる発想 ・トライ＆エラーの発想（リスクの取り方） ・消費者に対する利便性を高めよう、社会課題を解決しよう、といった目的志向で取り組む	○	○		
					○			
流通A社	競合の激化に伴い、ターゲット顧客への品揃え急拡大と配送スピードアップが必要	マネジメント	新しい知識に触れられる機会の提供	海外の知見などの勉強会 社員個人の積極的な自主活動	○	×	自主活動を容認	
		事業予算	「イノベーション枠」化、予算計画不要に	DXは綿密な計画を立ててもその通りにはならない	○			
		組織	MPを1単位とし短期サイクルで検証	Fail Fast（早く失敗し、失敗を共有して見直す）	○			
		マネジメント	スクラム	知恵を結集して未知の開発にチャレンジしよう 一見無駄なチャレンジも取組む	○			
		経営メンバー	デザイン思考、アジャイル開発に関する研修	DX成功率は既存の新規案件に比べて低いが、現ビジネスモデルへの危機感	○			
流通B社	生活者ニーズや店の使われ方の変化への個店対応、柔軟な品揃えや商品開発とサービスの提供	販売、ロジ、IT部門	顧客のサイト上でのふるまいのデータ化 ・音声やテキストデータによるマーケティング	顧客ニーズを知るのは販売実績以外の観点もある 徹底して分解する 膨大なデータも新しいツールを使えば可能だ 買いたいのが買えなかった顧客という新たな指標	○	○	○	
		経営メンバー	データによる仮説（品揃え、物流プロセス変更など）と短期の検証	データによる仮説と検証が成果につながるという理解	○			
		販売、ロジ、IT部門	・以上をダッシュボードで情報共有 ・情報分析を部署横断でサポートするDXチーム	販売やロジ部門も自らの業務と仮説や成果がつながっているという理解	○			
		全社	DXアカデミー	自分でもデータを分析できダッシュボードが作れる	○			
		（機材開発） （保守）	オープンシステムを利用 自動化	スクラッチ開発による堅牢なシステムが必要という常識の打破 人手による管理が必要という常識の打破 技術による圧倒的コスト低減の可能性への理解	○	○		

出所：筆者作成

3.1.5 自社の DX 進捗レベルに対する評価

各社の DX 進捗レベルに対する自己評価は図 6 の通りである。情報処理推進機構が公表している「DX 推進指標 自己診断結果 分析レポート(2021 年版)」¹³⁾によると、情報処理機構に回答した企業の平均値は 1.95、最頻値ゾーンはレベル 1 以上 2 未満であった。本研究では DX 先進企業の多くがレベル 3 と 4 の間と答え、観光業界企業ではばらつきがあったが、いずれも比較的高い評価となり、インタビュー対象企業は DX に関心が高く一定の推進が図られている企業であると考えられる。

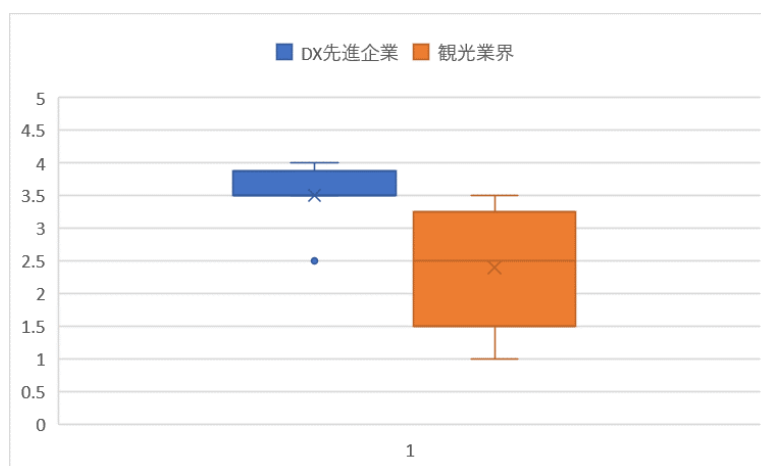


図 6. 自社の DX 進捗レベルに対する評価

出所：筆者作成

3.1.6 組織文化診断

インタビュー企業以外にも協力を得て、DX 先進企業 8 社と観光業界 11 社からの回答をまとめた結果が図 7 である。DX 先進企業では「イノベーション文化」「マーケット文化」の傾向が強く、観光業界では「家族文化」「官僚文化」の傾向が強いという対照的な結果が見える。競合価値観フレームワークの 2 つの軸の一つ、「組織外部に注目する傾向と差別化」「組織内部に注目する傾向と調和」において、差異が見られたことは興味深い。ただし再掲するが、この手法は本来量的調査に適用すべきであり、また観光業界 11 社の中に公的性格の強い DMO や観光協会が含まれていることも結果に影響していることが考えられる。

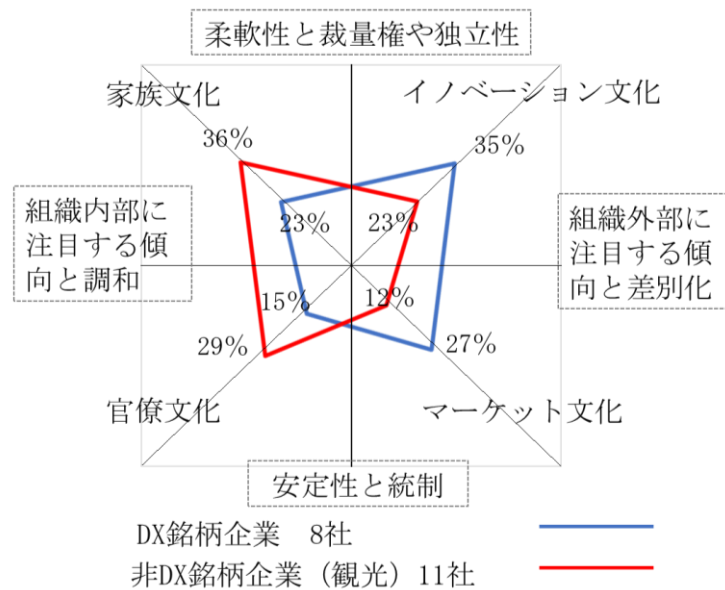


図 7. 組織文化診断図

出所：筆者作成

3.2 比較分類

3.2.1 DX 先進企業と観光業界

既存事業と DX プロジェクトにおける KPI や価値基準に関する各社の回答を、計量テキスト分析用ソフトウェア「KH-Coder」の共起ネットワークを用いて図式化し、DX 先進企業と観光業界で比較したのが図 8.1 から 8.4 である。

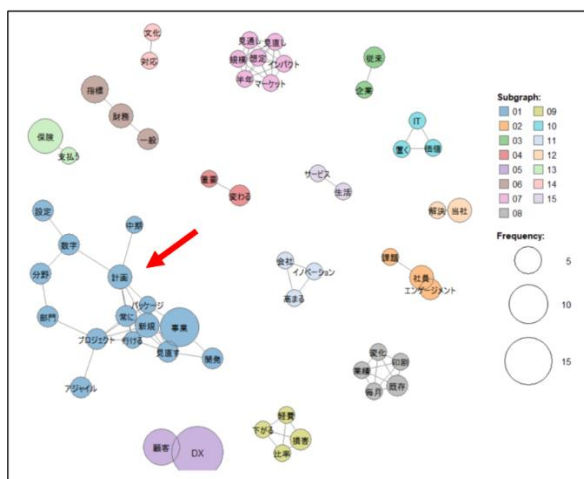


図 8.1. DX 先進企業 既存事業の価値基準

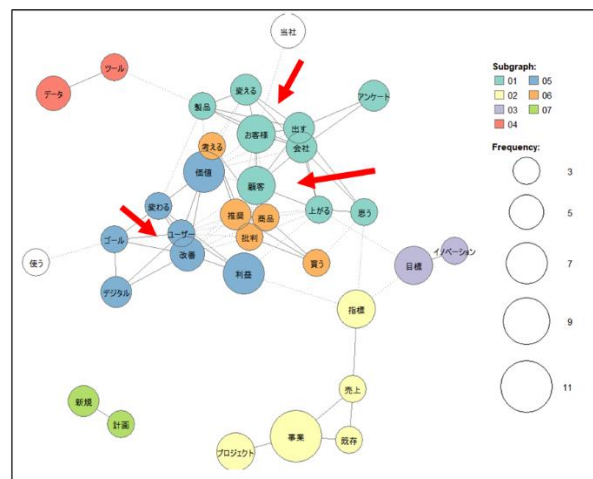


図 8.2. DX 先進企業 DX の価値基準

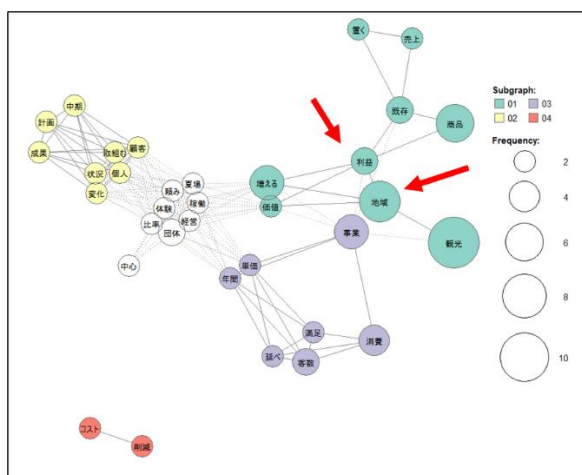


図 8.3. 観光業界 既存事業の価値基準

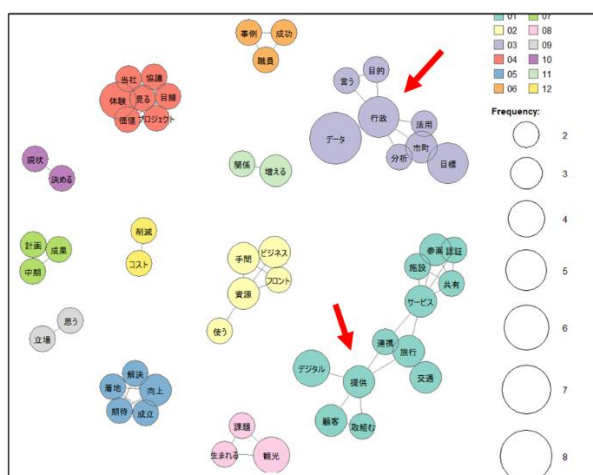


図 8.4. 観光業界 DX の価値基準

出所：筆者作成

これによると DX 先進企業では、既存事業においては「計画」に弱い中心性があるが、企業による散らばりが見られ、DX プロジェクトにおいては全社共通の傾向として「ユーザー」「顧客」「お客様」等により強い中心性が見られる。一方、観光業界では、既存事業では「地域」「利益」に、DX では「行政」「提供」に中心性があるが、既存・DX とも企業による散らばりがある。

3.2.2 DX プロジェクトにおける価値基準と予測可能性

企業での DX 推進手法については多くの関連書籍が発行されているが、学術的にも実務的にも標準手法と位置づけられるものが定まっていない。企業はどのような手法をガイドラインとして参照すれば、価値基準の変化から生まれるコンフリクトに備えることができるのだろうか。このことを検証するため、現時点でのアンカーとして「デジタルガバナンス・コード 2.0」をガイドラインとし、DX 先進企業の DX プロジェクトにおける価値基準を頻出語で比較した（図 9.1 および 9.2）。このガイドラインに沿った DX であれば、両方に共通することばは予め想定し備えることができるキーワードであると言える。しかし、DX 先進企業の回答からはそれ以外にも、「お客様」「開発」「商品」「NPS」「エンドユーザー」といったことばが上位に上がっている。前項で示したとおり、DX 先進企業はプロジェクトの設計段階から価値基準の変化を予測し、備え、推進のプロセスでさらに試行錯誤を重ねていると考えられる。

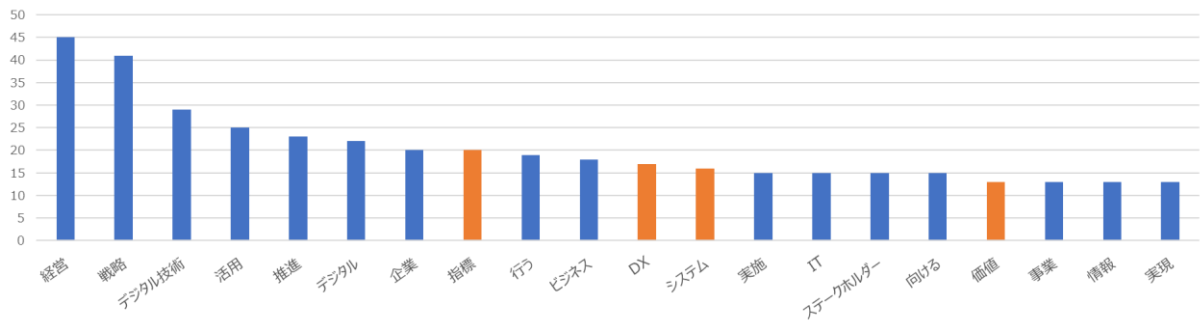


図 9.1 デジタルガバナンス・コード 2.0 における頻出語

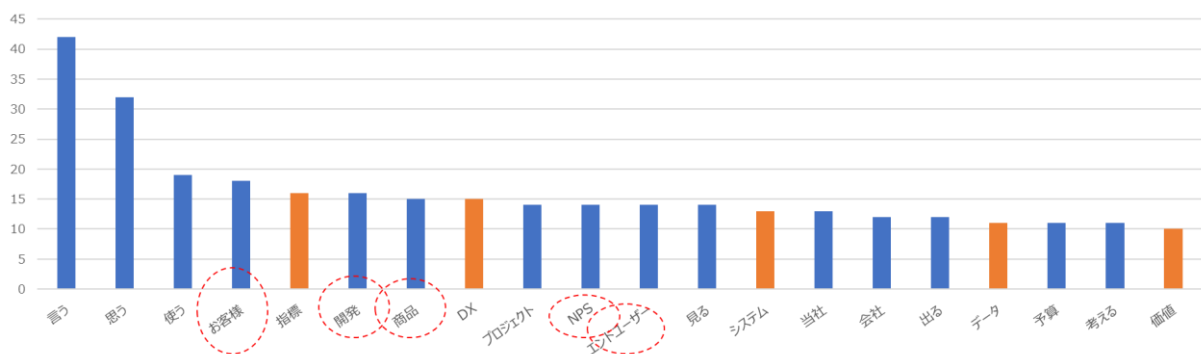


図 9.2 DX 先進企業 DX プロジェクトにおける KPI、価値基準 頻出語

出所：筆者作成

3.2.3 価値基準の変化が起る条件

価値基準はバリュー・ネットワークの様々な場所に存在している。DX 先進企業では、価値基準とバリュー・ネットワークにおいて、それぞれどのような変化が起ったのかを図式化した（図 10.1～10.8）。

価値基準に変化がないと答えた企業は、印刷 A 社、電機 A 社、運輸 A 社の 3 社、変化があったと答えた企業は、金属 A 社、情報 A 社、保険 A 社、流通 A 社、流通 B 社の 5 社であった。

価値基準に変化がないと答えた企業では、DX によってバリュー・ネットワークのうちおもに社内の関係性だけが変化しているが、価値基準に変化があったと答えた企業では社内以外の、取引先や顧客との関係性に変化が及んでいる。また、バリュー・ネットワーク上で関係が変化した箇所数を表 4 にまとめた。

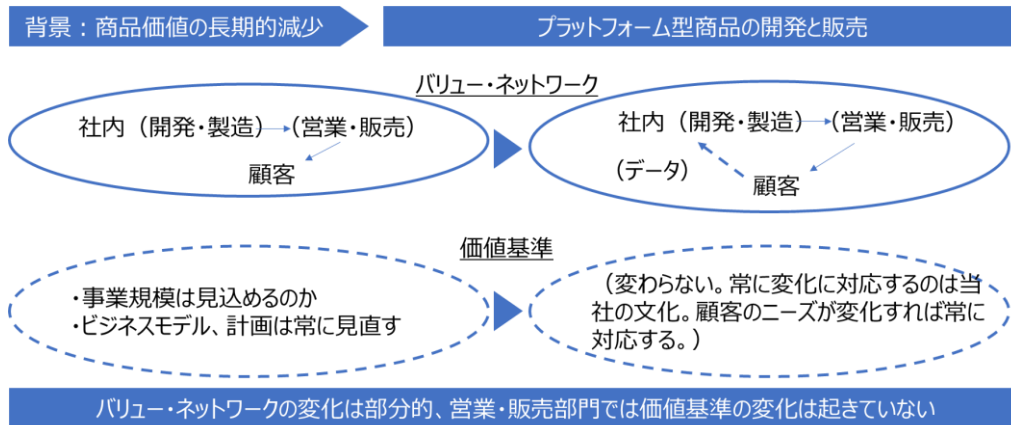


図 10.1 価値基準とバリュー・ネットワークの変化（印刷 A 社）

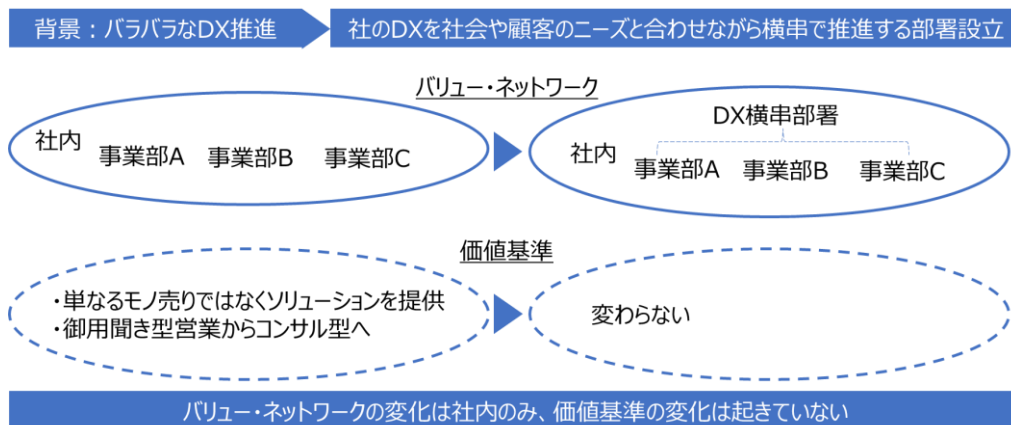


図 10.2 価値基準とバリュー・ネットワークの変化（電機 A 社）

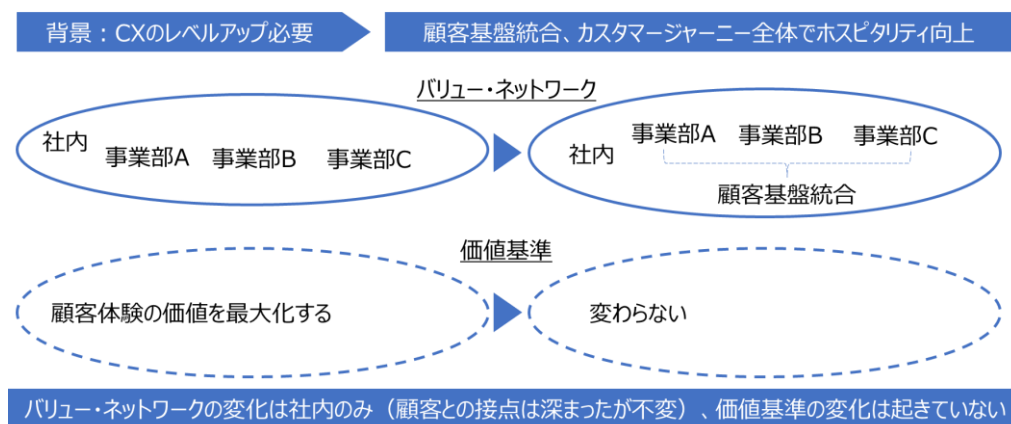


図 10.3 価値基準とバリュー・ネットワークの変化（運輸 A 社）

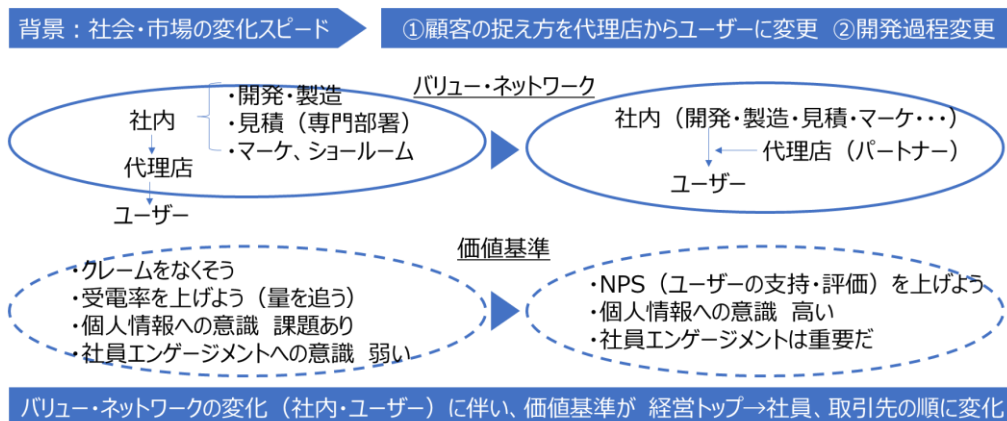


図 10.4 価値基準とバリュー・ネットワークの変化（金属 A 社）

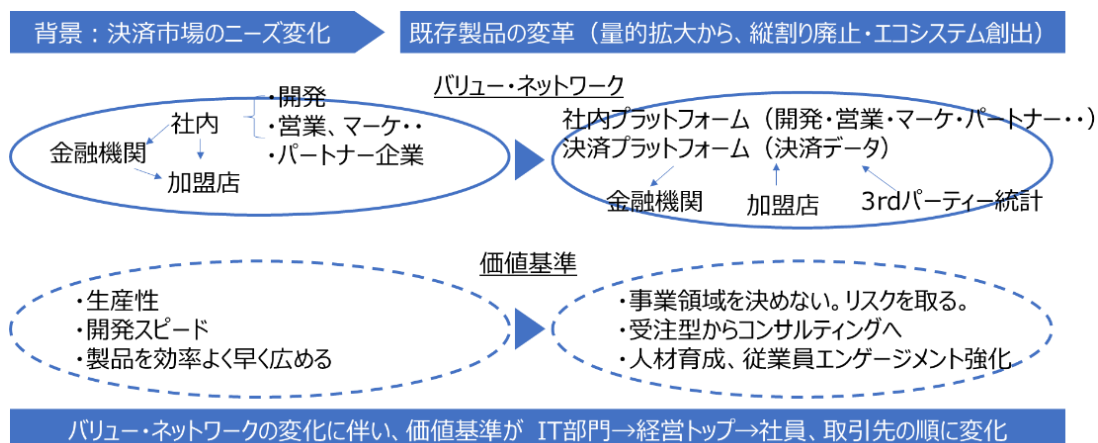


図 10.5 価値基準とバリュー・ネットワークの変化（情報 A 社）

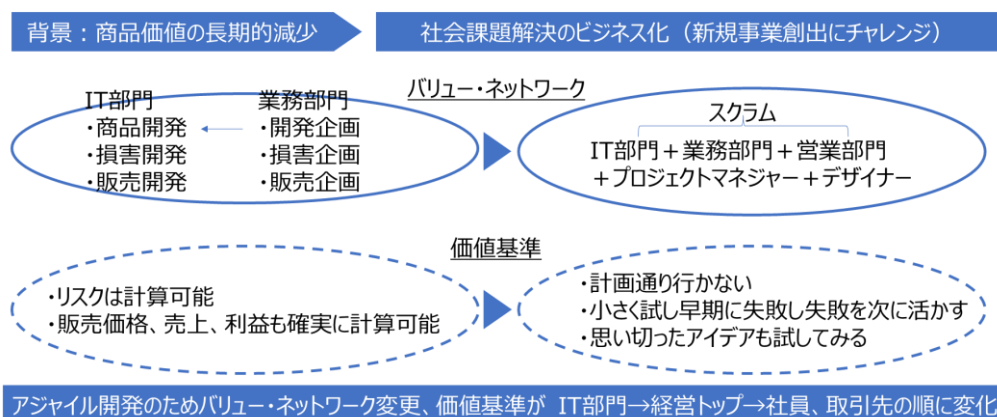


図 10.6 価値基準とバリュー・ネットワークの変化（保険 A 社）

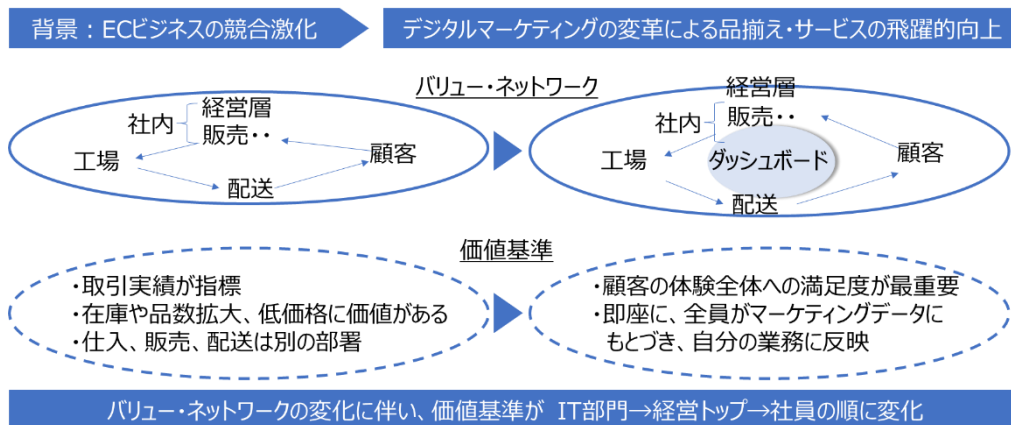


図 10.7 価値基準とバリュー・ネットワークの変化（流通 A 社）

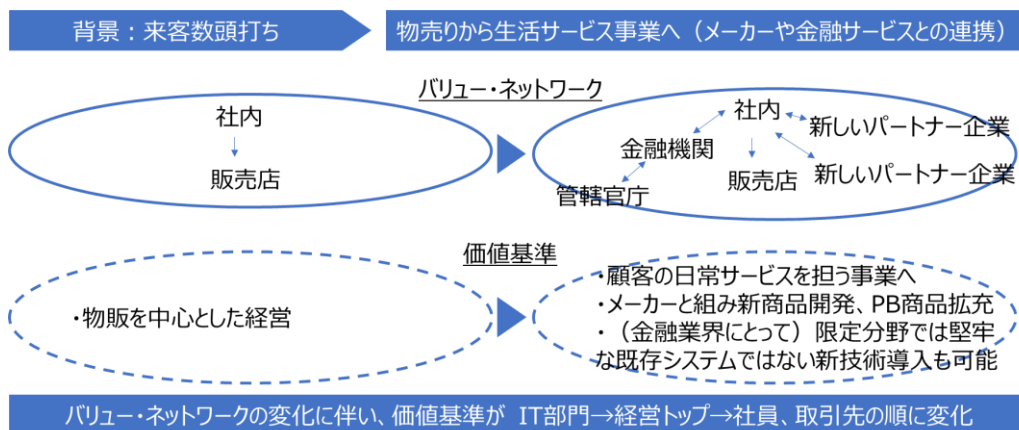


図 10.8 価値基準とバリュー・ネットワークの変化（流通 B 社）

出所：筆者作成

表 4. バリュー・ネットワーク上での関係変化箇所数

価値基準が変わった 価値基準が変わらなかった	バリュー・ネットワークにおける関係の変化						
	社内部署	顧客	代理店	パートナー	競合先	第三者	変化数
印刷A社		△					1
電機A社	○						1
運輸A社	◎						1
金属A社	○	◎	◎				3
情報A社	◎			◎		△	3
保険A社	◎	○					2
流通A社	◎						1
流通B社		◎	◎	◎			3

出所：筆者作成

DX 先進企業のうち 3 社は価値基準が変化しなかったと回答した。では、どのような条

件で変化するのだろうか。DX プロジェクト推進によってバリュー・ネットワーク上の関係のどれだけ多くに変化が生じたのか、言い換えれば、どれだけ広範囲のステークホルダーを巻き込んだかを縦軸に、またプロジェクトの開始時期を横軸に、各社の事例を図 11 のようにマッピングした。さらに、プロジェクトの開発手法がアジャイル型かウォーターフォール型かでも分類した。アジャイルとは「機能を分割し、機能ごとにひとまず動作するシステムを作った上で早期にリリースし、顧客からのフィードバックを反映させながら改善していく」、またウォーターフォールとは「最初に緻密な計画を立てた上で、要件定義から設計・開発・テスト・運用までに至る工程を順番に行う」開発のアプローチを示す。（総務省情報通信白書）¹⁴⁾

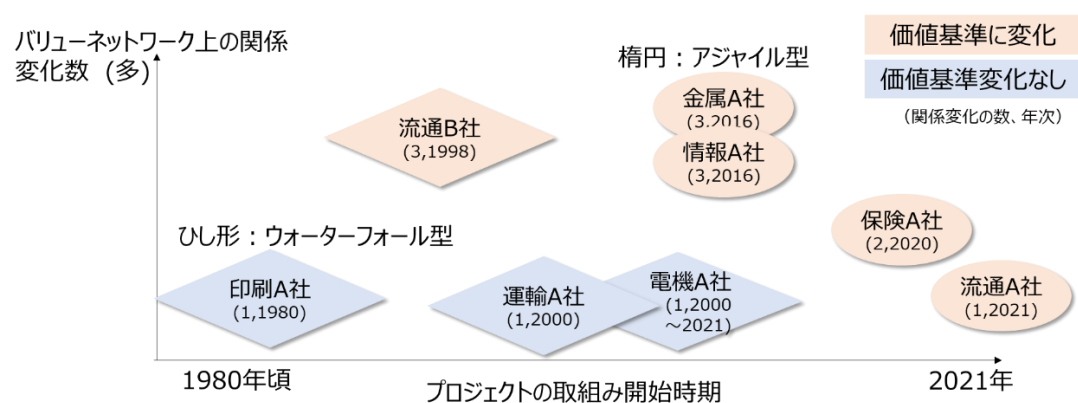


図 11. DX プロジェクトの開始時期、関係の変化数、開発手法によるマッピング

出所：筆者作成

その結果、新しいプロジェクトほど、また広範囲のステークホルダーを巻き込んだほど価値基準が変わっている。プロジェクトの開発手法は、ウォーターフォール型では変わらないが、アジャイル型ではすべて変化している。近年の DX はアジャイル手法が増えつつあり、広範囲のステークホルダーを巻き込むために価値基準が変わることが見て取れる。

価値基準の変化がなかったと答えた企業の共通点は、今回インタビューで取り上げたプロジェクトの前に、取組みの歴史が 10 年以上前に遡ることである。印刷 A 社では経営課題として 1960 年代から主力の印刷事業へのデジタル変革が始まっており、漸次対応してきた長い歴史があると答えている。運輸 A 社ではあるべきサービスについて 2012 年から部署横断で検討を始め、共通理解が浸透した後の基盤整備プロジェクトであった。また電機 A 社では、メーカーだがモノ売りからソリューション提供にシフトしたのは 2000 年代前半からであり、受注型から顧客課題解決へのコンサル型にシフトし、ビジネスモデルの変革はすでに進んでいた。業界としてはデジタルが主力分野であり、推進の方向性をあらためて横串でチェックする部署を設立したのが 2021 年であると答えており、3 社では今回取り上げたプロジェクトの前に、すでに長期にわたり革新的なイノベーションを実行し

続け変化が定着していたと考えられる。そのため価値基準の変化が新たに発生しなかったと解釈できる。

3.1.4 の自社の DX 進捗レベルに対する評価で、先進企業の多くが 3 と 4 の間と答えたが、その理由として最も多かったのは、「DX 推進部署やプロジェクトチームにおいては 4 だが、全社レベルではないから」であった。アジャイル開発など DX における仕事の進め方、価値基準はあくまでプロジェクト内の特別なルールで、他の業務に広げることができていないことを課題だと認識しているようだ。このことから、既存の価値基準を固持するのは DX の阻害要因となるといえる。

3.2.4 価値基準の変化に対する対策

各社の DX プロジェクトへの取組み体制と価値基準の変化の関係については表 5 のとおりである。企業の一部での取組みでは変化したとの回答が多かった。新規事業開発や新製品開発に関するプロジェクトでは、まずは企業の一部のメンバーで行うが、既存事業とは価値基準が変わる状況は想像できる。「イノベーションのジレンマ」⁵⁾において「初期の破壊的技術によって生じるチャンスが動機付けになるほど小規模な組織に、プロジェクトを任せる方法を選ぶべきである」と述べられているが、DX がチャレンジの段階にあると考えられる。一方で全社的と回答した企業のプロジェクトは、前項で述べたように長期間にわたるものであり、DX による製品やしくみがすでに全社に定着、トランスフォーメーションが成功した結果であるとも考えられる。

表 5 DX プロジェクトへの取組み体制と価値基準の変化

価値基準が変わった	全社的取組みか一部か
価値基準が変わらなかった	
印刷A社	全社
電機A社	変化は一部だが全社に関与
運輸A社	全社
金属A社	一部 および全社
情報A社	一部
保険A社	一部
流通A社	一部
流通B社	一部

出所：筆者作成

また他の観点として、価値基準の変化への対策について語られたことばを共起ネットワークで図式化したものが図 12 である。「リスク」「取る」、および「成果」に中心性が見られる。企業の回答から具体例を引用すると、「DX プロジェクトでは保守的な管理職だといくら優秀な技術メンバーをつけても、最初は良いがだんだん保守化し成果が上がらないこ

とが判った。そこで保守的な管理職を配置しないようにしている（情報 A 社）」という例や、「(違いによる対立を避けるために) 一つ目の成果を引き出し、エビデンスを示す（金属 A 社）」などの例と符合する。対策としての回答ではないが、DX プロジェクトの推進チームを組成する際、複数の企業で立候補方式を採っており、リスクテイク型の管理職と共に要員配置面での対策となっていると考えられる。一方観光業界の多くは違いを認識または課題視しておらず、対策に言及したのは 1 観光団体のみだった。

加えて、保険 A 社の回答を紹介したい。「初めは従来と同じ指標を用いようとして上手くいかなかった。DX では綿密な計画を立てても形にならないことも多い。そのためアジャイル開発が必要になり、予算の取り方や指標もそれにふさわしい形に変えた。それでも DX はうまくいかない。」DX 先進企業といえども試行錯誤の途上にあるとの認識を持っていると理解できる。

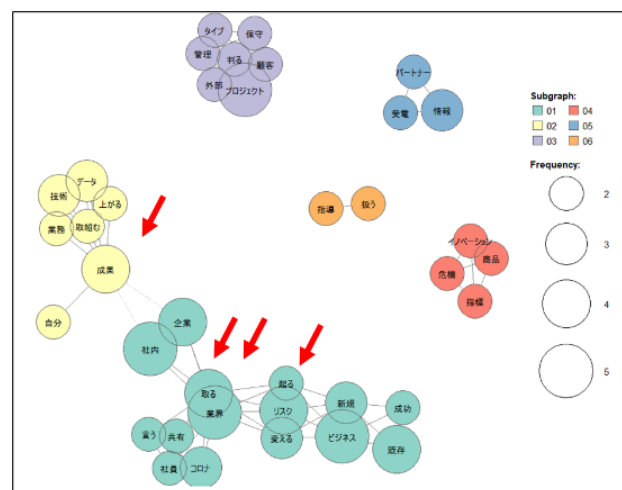


図 12. DX 先進企業 価値基準の変化に対してとった対策

出所：筆者作成

3.2.5 DX プロジェクトの成果

では、先進企業ではどのような成果があったのか。リサーチ・クエスションの前提として、筆者は、観光業界の生産性課題を DX で解決できると期待した。しかしインタビューから見えたことは、DX 先進企業は必ずしも売上や利益など財務数値を KPI としていないことである。企業である以上、KGI としてはそれらを置くのは当然だが、そこに至るプロセスで既存事業とは異なるストーリーを想定している。KPI や成果として示された回答をまとめたものが表 6 である。

これによると、UX（顧客体験）、NPS（顧客からの推奨意向）、社員満足度等が上げられている。このほか、データを社内公表したり自分たちでアプリ開発させるなどの民主化の結果、「変わらなきゃという社員の意識」「データに基づいた競争意識」、「社員の自主活

動が活発になり、勉強会などのコミュニティが形成された」（金属 A 社、流通 A 社）そして「社としてそれを後押しするしくみや文化が形成された」（金属 A 社）との回答があった。その結果、従業員の満足度向上につながっている（情報 A 社）という。

プロジェクトでの仮説・検証の内容やそれに伴うデータの変化をリアルタイムに入手できたり、自らの困りごとを自らの手で開発したアプリケーションで解決するという経験が自信となり、社員の主体性を育て、結果として会社へのエンゲージメント向上につながっていることは、企業の予測を超えた成果の一つであり、デジタルの特性を反映した変化だと言えよう。

したがって DX による成果は、短期的な財務指標に限らず、正解のない課題に自らの力でどうにかして取組もうという社員やリーダーの能力・ノウハウとそれを後押しする企業文化、しくみといった、無形資産の形成にあるのではないかと推察される。

表 6. DX 先進企業における DX プロジェクトの KPI と成果

	DXプロジェクトのKPI	DXプロジェクトによる成果・変化
印刷A社	財務指標（売上等）	売上向上
金属A社	UX（顧客体験）	UX、 変革への覚醒 、データに基づいた社員間競争意識、 社員の自主活動、自主活動を容認・推進するしくみ、企業風土
電機A社	財務指標	自社のDXと社会の要請の一致
情報A社	ENPS（従業員推奨意向）	生産性向上 、開発スピード2倍、 社員満足度20～30%向上 、社員の自主活動を支援するしくみ、協力企業の理解
保険A社	OKR（定性・定量目標）	アジャイル開発に適したしくみ
運輸A社	NPS（顧客の推奨意向）	UXの深化、NPS向上
流通A社	UX（注文したが買えなかった顧客の比率等）	売上向上、DXへの理解、 社員の学習意欲
流通B社	財務指標	売上向上、来店頻度、新規顧客

出所：筆者作成

4. 考察

4.1 DX のジレンマのもとになっているものは何か

以上を踏まえ、リサーチ・クエスチョンに立ち戻り DX のジレンマのもとになっているものは何か、既存の価値基準は阻害要因となるのかについて考察する。DX 先進企業においては、既存事業と DX プロジェクトで価値基準に違いがある。それは企業が、新市場の開拓をめざし革新的なイノベーションを起こそうとするとき、広範囲のステークホルダーを巻き込むとき、アジャイルな開発手法を採るときに顕著に表れる。DX 先進企業は、中長期的な経営課題に対峙し、既存事業に囚われず顧客の体験価値向上に徹底的にフォーカスし、あるべき姿に至るプロセスを細分化し、仮説検証を繰り返す。その際、捉えどころ

のない現象を可視化し、誰もが納得性のある新たな指標が必要となる。データが有効なよりどころとなり、デジタルツールならではの強みが発揮される。顧客自身が意識していなかった不満や課題を、問合せ音声や Web 上での閲覧データなどからあぶり出した流通 A 社、熟練の見積ノウハウをデータベース化し、誰でも即時に顧客の要望を可視化可能にした金属 A 社など、既存の価値基準では実現できなかったことを、デジタルの力で社内外に提示してみせた。かつては可視化できなかったことが技術の進歩によりビッグデータを容易に扱えるようになったことで実現できたという。

DX 先進企業は DX 推進にあたり教育研修や評価基準を見直す一方、プロジェクトの進捗データを公開して小さな成果を共有し、対話や調整にリソースを割いて、社内外の様々なステークホルダーに新しい価値基準をすこしずつ浸透させている。また人材の配置においては、推進の中核を担うチームのメンバーは社内公募する企業が多く、そのリーダーにはリスクテイクを厭わない人物を配置するという方法を採用する企業もあった。社員数や社員の能力の幅広さなど大企業ならではのケイパビリティがあつてこそその対策もあるが、中小企業においても現場のチームリーダーの保守性が成果を変えるという点は一考に値するのではないだろうか。

4.2 DX が企業にもたらしたものは何か

デジタルデータは即時に、誰にでもわかりやすく提示することができる。そのためこれまで限定的だった課題解決の役割を、誰でもが担うことができる可能性がある。この力を思い切って活用することも、これまでの価値基準を大きく揺るがす。情報 A 社は新しい製品開発手法の導入にあたり、パートナー企業までも巻き込んで、各自が認識する役割のブレイクスルーを促している。金属 A 社は役員自らアプリケーションのノーコード開発に組み、結果として多くの社員が能動的に開発に参加するようになった。

DX の推進が企業にもたらした成果として、社員のデジタル技能だけでなく、自主性やポジティブな参加意欲、学習意欲、そしてそれを支える企業文化の変化があげられる。従来、社員の企業へのエンゲージメントは、高い給与や評価制度などによってもたらされることが考えられてきたが、このような社員の主体性を支える企業文化によってももたらされるという新しい可能性を DX 先進企業の事例は示している。DX 先進企業は最終目的を利益や生産性などの財務的指標の向上に置きながらも、そのプロセスにおける KPI として顧客や社員のエンゲージメントを指標に DX を推進し、その結果社員のエンパワーメントとそれを支える新たな組織文化を手に行っている。

ただしこれら無形のケイパビリティはバランスシートには表れない。したがって、DX の KPI が達成されても利益や生産性の点からの評価はされないというジレンマが存在する。

デジタルガバナンス・コード 2.0 によれば、企業は予めデジタルによる価値創造ストーリーを戦略に落とし込み、ステークホルダーに提示するべきとしている。DX 先進企業が

社員のエンゲージメントを KPI としている根拠や、最終的な利益に結びつくストーリーについて、企業からは踏み込んだ回答を得られなかったが、鈴木と松岡（2014）による、「従業員満足度、顧客満足度、財務業績の関係」¹⁵⁾にそのヒントを見いだすことができる。これは、「従業員満足度→サービスの質→顧客満足度→稼働可能客室当り粗利益という一連の関係を同時に分析し示した」もので、研究対象としてあるホスピタリティ産業の企業を取り上げている点も含め、従業員満足度という指標は観光業界にとって示唆に富んだ観点だと言える。

以上、リサーチ・クエスチョン「企業における DX 推進のジレンマのもとになっているものは何か」への答えとしては、「価値基準」と「期待する成果」の 2 つのギャップがあり、これが阻害要因となっていると考える。

DX のプロセスは、解法の判らない経営課題に対し未知のビジネス（ビジネスモデル、新製品、新事業など）を模索する活動であり、デジタル特有の手法をこれに当てた取組みが DX だといえる。DX プロジェクトは今回の DX 先進企業すべてで経営課題への中長期的対策として中期経営計画に盛り込まれており、顧客や代理店、パートナー企業、第三者や社会、株主など、社外への新しい価値基準の提示が試みられている。以上の考察をイメージ図にまとめたものが図 13 である。

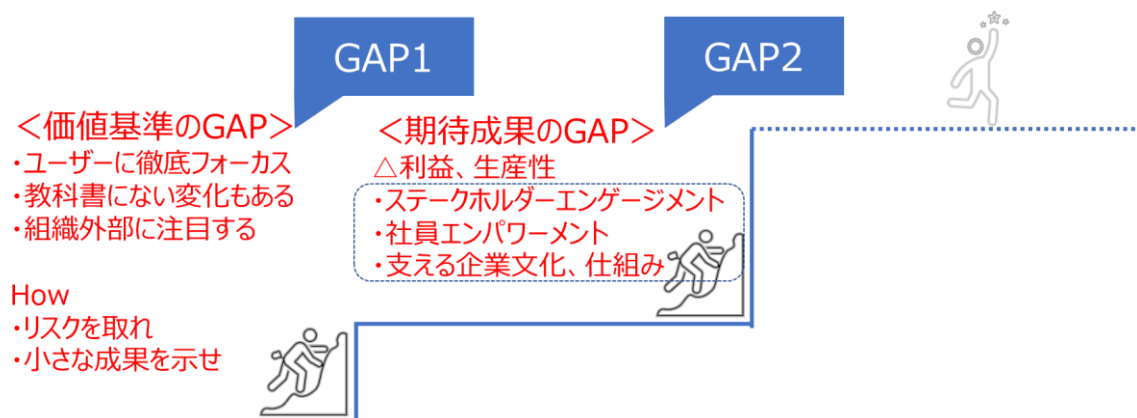


図 13 DX の 2 つのギャップ

出所：筆者作成

4.3 イノベーションのジレンマと DX のジレンマ

前述のとおり DX の定義は「ビジネス、サービスが創出/変革/再構築され、行動様式や組織が変革する」としておりイノベーションとほぼ同義である。イノベーションのジレンマでは既存の価値基準を乗り越え難いからこそ‘ジレンマ’と命名されたのであって、実は DX においても既存の価値基準は乗り越え難い。そのため DX は短期的には利益や生産性等の成果獲得が難しい。クリステンセンが示した解決方法の一つに「独立組織のスピンオフ（Christensen,1997）」⁵⁾がある。破壊的技術に特化した組織を既存の価値基準と切り離

すため、新しいバリュー・ネットワークのなかに組み込むのである。DX 先進企業の回答にも、完全な切り離しではないが「DX プロジェクトに従事する社員は他の業務を兼務させない（情報 A 社ほか）」や「予算の取り方や評価方法を変える（保険 A 社ほか）」とした企業が複数あった。その状況もイノベーションのジレンマと DX のジレンマは同義であることを示している。

ただし本質的な違いではないもののビジネスの現場ではデジタルへの先入観がジレンマを助長している現象が見られる。特に観光業界ではホテルのマネージャーたちからデジタルはお客様へのホスピタリティとしてふさわしくないという意見を聞く。しかし例えば館内の混雑状況を察知して顧客の貴重な時間や安全を守るデジタルツールがあれば、顧客はホテルの滞在を一層ゆったりと楽しむことができ UX は向上するだろう。問い合わせ音声のビッグデータからサービスの不備を見つけられるかもしれない。顧客が求めるホスピタリティの本質をデジタルへの先入観が見誤らせているのではないか。

5. 観光業界への提言

5.1 事例

本稿 1.3 で採り上げた、あるホテルを例にして、DX の考え方について提案したい。このホテルは大阪の都心のターミナルに位置し、客室 300 室、アッパーミドル層のビジネス利用者が中心のホテルである。ホテルにおける DX の取り組み状況としては、PMS (Property Management System、予約、客室管理、顧客管理、売上、データ分析などを一元的に行うシステム) は既存の汎用システムを導入、売上等の予測・予算は人が Excel で管理、レベニュー・マネジメント（需要予測に合わせて価格設定を変更する管理手法）は AI が行い、経理システムはホテルグループによる独自開発、社内稟議システムも独自開発のシステムだが入力だけではなく稟議書を pdf にして添付する必要があるという。顧客対応面では、タクシー予約は汎用ツール、モバイルチェックインも汎用ツールでお客様が入力するが、ホテル側のシステムには自動転送されず手作業で入力しなおしている。社内のモバイルチャットがあるが、端末が全員に付与されていないので口頭で伝言する必要がある。ツールは多様に導入されているが、煩雑な補足の作業が多発し、マネージャークラスではもうこれ以上の DX には拒否感もあるという。観光業界では同様に、個別の機能に対応するデジタルツールを漸次導入し複雑に入り組んでしまったためにかえって効率化を阻害している恐れのある企業が多いのではないだろうか。

この状況に提案を行うとすれば、まずは顧客の体験価値向上につながるかどうかを最優先の判断基準とし加重も含めツールを整理する。社内向けのシステムについては API 連携などによって効率化をはかる。これが優先事項となるだろう。顧客に対し、検索から予約、チェックイン、決済、評価までのカスタマージャーニーをストレスフリーに体験できるこ

とはもちろん、期待を超える体験を提供するために何が必要か。そして顧客の評価を次の改善につなげるためにどのように収集し検証するか。顧客の体験がどれだけ向上すればどれだけ利益に貢献するか。それをどうやって測るか。

まず顧客にどのような体験をしてもらいたいかを考える際は、運輸 A 社が行った「CX 基盤」構築がモデルになるだろう。カスタマージャーニーのすべての場面で「お客様にどんな体験をしてもらいたいか」を部門横断で数年かけて検討し、まとめ上げたプロセスである。デジタルツールはそのあるべき姿を実現するために順次構築し、「CX 基盤」に完成したというものである。顧客の評価をどのように測るかについては、流通 A 社や金属 A 社の顧客評価を可視化する取組みが参考になるだろう。各自の業務が顧客からどう評価されたか、どうつながっているのかをデータで理解できるツールがある。

ところで、もし検討や議論が現状のビジネスの延長線上に留まっているとすれば、デジタルライゼーションの域を超えないかもしれない。現状の顧客やホスピタリティ、稼ぎ方の枠組みを変えずに議論することや、取組みの目的を生産性に直結させてしまうことは、2つのギャップを超えない範囲に留まり、DX の定義には外れてしまう。しかしこのホテルにとって現在優先すべきことは、DX ありきではなく、デジタルライゼーションであっても複雑になったデジタルツールに優先順位を付け、まずあるべき顧客体験とは何かを考えることではないだろうか。

DX 先進企業の視座はもう少し先にある。保険 A 社では世界の技術革新によって保険商品の価値が激変する可能性に対峙して新事業開発を、また電機 A 社も情報 A 社も、物を売ることに、顧客から求められる製品を提供することから顧客の課題そのものを解決するコンサルティングを提供することに事業変革を実行している。短期的には既存事業を一層推進しながら、長期的課題に対峙するために DX に取り組んでいる。

このホテルにおける長期的課題があるとすれば何か。ホテルが立地する大阪では 2025 年の関西・大阪万博に前後し、IR の開発が計画されている。そして早ければ 2037 年にリニア中央新幹線の大阪開業が見込まれる。そのような環境下で、このホテルの価値はどのように変化するだろうか。まず、すでに一部始まっているが、ホテル進出が加速し競争が激化するだろう。価格競争に巻き込まれない自社ならではの価値の重要性が増す。そして長期トレンドとしての人手不足が予想される。従来の業務フローでの効率化にとどまらず、大胆なロボティクスの導入やグループホテルと連携した人材の共有なども想定が必要だ。顧客の体験価値のどれだけの部分を人手でカバーする必要があるのか。あるテーマパークでは専用アプリを改良し、効率よく園内を回れるルートを提示できるようにした。これによって顧客は園内での「夢の体験」に専念できる時間が増え体験価値が向上したという。テクノロジーはアッパーなホテルにふさわしくない冷たいものではなく、それによって生みだされた時間や快適さによって本来ホテルが持っている価値を一層味わっていただくことができる手段なのである。

加えて近未来に想定すべきだと考えるのは、利益の源泉や顧客に対する考え方を変える必要があるという点だ。リニア中央新幹線が開業すれば、顧客の流れは変わり、このエリアのホテルに宿泊する顧客の行動パターンは変わる。交通手段としてリニアのほか EV やドローン、空飛ぶタクシーなども実用化に近づくかもしれない。そのとき利益の源泉は宿泊や飲食代金だけだろうか。EV の充電機器付き駐車場、ドローンや空飛ぶタクシーの拠点となって、移動をサポートするビジネスなどはどうだろうか。社外、異業種との連携を模索することは必然となるだろう。

さらに、そのころには地球環境に配慮した生活スタイルが定着し、ホテルはそのための情報提供や CO₂ 削減に資する手段を提供することが求められるだろう。そのためにはデジタル手段は必須である。それらの構想は一見荒唐無稽に見えるだろう。システムのスイッチングコストやホテルグループの全体戦略から見て合理的な戦略とは考えられないかもしれない。しかしだからこそその「ジレンマ」であり、アジャイルや MVP などのデジタル思考を味方に付ければその成功の確率は「せんみつ」ではなく、データに基づいた合理的判断に近づくと考えられるのである。

5.2 観光業界での DX

観光市場全体はこの数十年堅調に推移してきた。バブル景気後、海外旅行の一般化や、2005 年の団塊の世代の大量退職時代の始まり、そして近年のインバウンド観光の急増によって、観光マーケットは全体として低成長ながら安定的な状況にあった（図 14）。国内宿泊客数もコロナ禍前までは国内市場は堅調で、インバウンドの成長によって市場は拡大してきた（図 15）。その間天災や外交問題などのイベントリスクや、個々の企業においてはもちろんアップダウンもあり、現在も新型コロナ禍の苦境のさなかにある企業も多い。しかしコロナ後の国際観光全体のトレンドとしては急速に回復が見込まれており、その後はアジアの経済成長によって再び成長軌道に乗ることが予想されている。

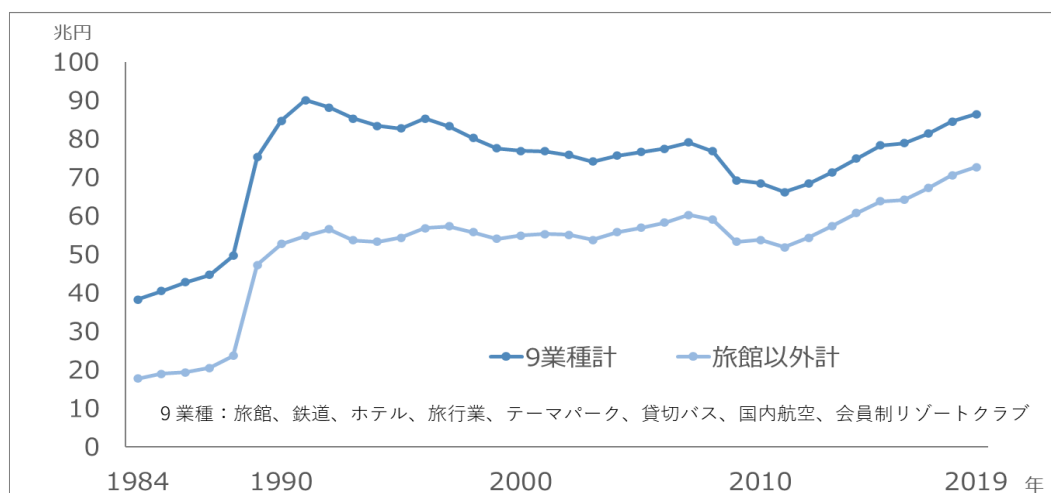


図 14 観光・行楽部門の市場規模の推移

出所：レジャー白書 2020¹⁶⁾ より筆者作成

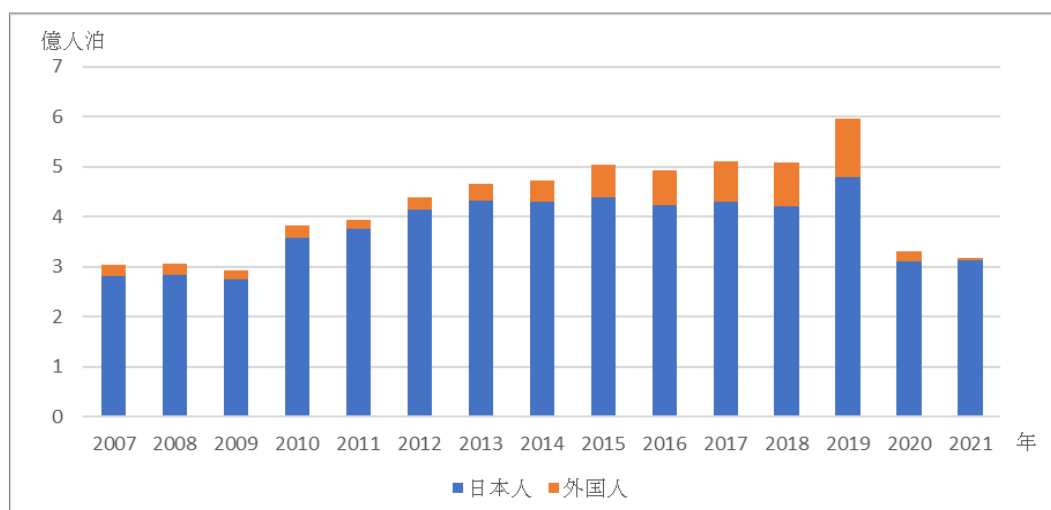


図 15 日本人・外国人の延べ宿泊者数の推移

出所：観光庁宿泊旅行統計調査¹⁷⁾より筆者作成

このような市場全体として安定的な環境下にあったため、デジタル、アナログを問わずビジネスの大きな変革にチャレンジすべき切迫した理由は見当たりにくかったと考えられる。高度経済成長期以降もマスツーリズム時代は長く続き、その間は旅行代理店が、また 2000 年頃以降の個人旅行時代はオンライン・トラベル・エージェントも加わり、観光産業のバリュー・ネットワークをリードする時代が長く続いた。宿泊施設やレジャー施設にとっては、言わば他者の価値基準でゆるやかに成長した時代が長かった。

しかしその市場を支える客層に変化が起っている。相澤 (2022)¹⁸⁾によれば、デジタルネイティブと言われるミレニアル世代、Z 世代の比重が大きくなっており、国内宿泊旅行の旅行者数ですでに団塊の世代を上回っているという (図 16)。「Z 世代」「ミレニアル世

代』はこれからの旅行市場を牽引することが期待される世代でもあるわけだが、その次世代に特有の情報技術等に対する『価値観』や『ライフスタイル』あるいは、それを背景とした『経験価値』に対応して、観光地のあり方を適宜変容させていく」ことが必要だとすれば、それは既存の価値基準から離れて顧客の期待するものにフォーカスし、新しいあり方を試行錯誤していく活動につながり、ここに DX が有効だと言えるのではないだろうか。市場やビジネス環境の変化が、いよいよ観光業界にも変革を迫っていると思われる。

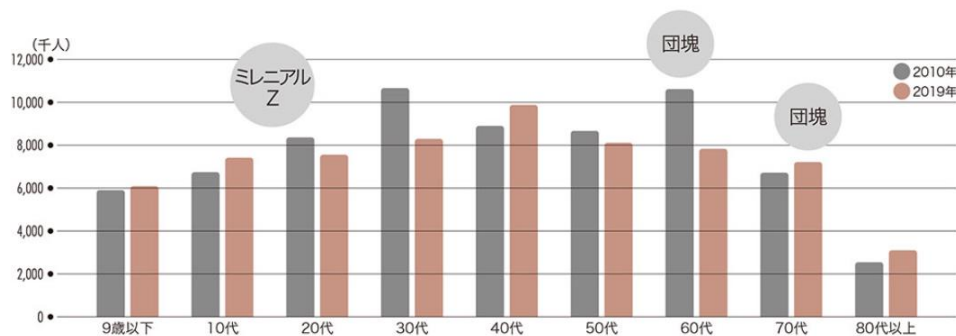


図 16 国内宿泊旅行の年代別実旅行者数の変化

出所：『観光文化』¹⁸⁾

DX のアプローチにはもちろんデジタル技術に関する知識は必要になる。人材の確保は中小企業でも可能なのか。DX 先進企業は確かに大企業がほとんどであり社内に優秀な専門部隊を抱えている。しかし事例を見てきたように、データの民主化によって役員を始め全社員がデータを見て自分の業務に落とし込むことや簡易なアプリを作って業務改善に役立てられるようになる「データの民主化」のほうが DX の真価である。そこに必要な DX や IT の知識は、自らプログラムコードを書く知識ではなく、データを業務と結びつける能力や、デジタルの力で課題が解決できるのではないかと主体的に思考できる能力ではないか。DX 推進ではこれを容易にするための見える化やチャットツールなどの施策が実行されているのである。

中小企業では確保できない DX や IT のプログラミングなどの専門人材は、外部専門企業との連携によって確保することが現実的である。周囲からの支援のあり方としては、適切な連携先を見極めるための情報やマッチングの機会提供、そして DX のプロセスで最も必要な、課題とデータによる解決を結びつけられる事業構想力の育成方法を共に考えていくサポートが必要なのではないかと考える。DX 先進企業からのヒントとしては、指導や教育ではなく、社員どうしのコミュニティや自主活動を応援するというアプローチである。業務の担当区分が明確な宿泊業などにはなお工夫が必要な分野かもしれない。

DX は現段階で利益に直結しない可能性があり、既存ビジネスとの両立が前提である。DX 先進企業においても中心的に推進する専任チームは全社員の 10% もいない(保険 A 社)

企業もある。投入すべきリソースの量は企業によって異なるが、デジタルを味方に、探索活動を構想することがまずは重要だ。

観光業界の多くの企業では DX よりはまずデジタルイゼーションへの取組みが有効になるだろう。そこではまずデジタルへの先入観を捨てること、そして DX のエッセンスとして「リスクを取る」「小さく試す」「顧客や従業員のエンゲージメントを重視する」などの観点を意識することから始めることを提案したい。

6. おわりに

6.1 独自の貢献

経済産業省、観光庁を始め国、行政等は、観光産業を含む多くの企業に DX 推進を奨励し支援も高めている。資金の支援だけでなくガイドラインや認定制度の整備、具体事例のサポートなども実行している。書店には様々な関連本が発行され各種のセミナーも開催されている。しかし企業が DX に期待する直接的な成果と現実に実施されている DX プロジェクトの成果にはズレがあるという点を導出したことは、改めて本研究の成果としてあげておきたい。観光産業はデジタルに不慣れ、あるいはまだ理解が十分でないだけでなく、ビジネス変革の必要に迫られてこなかった企業も多いのである。DX という目新しいことばがいたずらに振りかざされるのではなく、デジタルイゼーションであってもデジタルへの正しい理解と積極的な活用が推進されることを願う。

6.2 課題

本研究での課題については、3 点を挙げておきたい。まず、インタビューという手法における課題ではあるが、インタビュー対象が限定的であったために回答に偏りが生じていた可能性がある。特に、1 社につき 1 名の方からのみお話を聞いたので、個人的見解が反映された可能性がある。実際のところ、「価値基準に変化はなかった」と回答を受けた後、同企業の別の方から「現場ではダブルスタンダードでコンフリクトは存在している。しかし社内での対立があっても競合先に負けるよりは良いという価値観は社内に共通しているので飲み込んでいる。」と聞いたことがあった。インタビュー時間も限られており、より深くインタビューすれば違った答えになったケースもあったかもしれない。

次に分析手法における課題がある。本研究では KH-Coder や図式化、マトリックス化、組織文化診断などにより比較考察したが、それは基本的には量的比較であり、わずか 13 社の中での傾向に過ぎない。本来は対象ケースの一つ一つをもっと深く吟味し発見できる事実があったかもしれない。質的研究の分析手法について課題が残った。

最後に DX 先進企業の定義である。これは DX という手法そのものが途上にある中で、学術的にはもちろん、企業の実践の場でも明確な成功の線引きがまだない。そのため一定

の説明可能な定義として経済産業省の「DX 銘柄」「DX 注目企業」の認定制度を使用した。しかし結果的に大企業、製造業に偏り、観光業界やサービス産業にとっての先進事例としてふさわしかったかという課題は残る。また観光産業の中にも DX に先進的に取組み成果を上げている企業は多数ある。観光産業の先進事例が広く知られ、新しいスタンダードとして定着することを期待したい。

謝 辞

本研究には実に多くの皆様のご指導、ご協力をいただきました。DX 先進企業および観光業界からインタビューやアンケートにご協力頂いた企業・団体の皆様には、貴重なお時間を割いて頂き、各社・団体での取組みについて惜しみなく情報提供をして頂きましたこと、レポートなどへの掲載についてご快諾を頂きましたこと、心より御礼を申し上げます。

京都大学経営管理大学院の藤田哲雄先生、菊地唯夫先生、卒業生の先輩方からは、インタビュー企業のご紹介や、様々な観点からのご助言をいただきました。また若林直樹先生には幅広いご知見から、先行研究や調査・分析方法等において貴重なアドバイスをいただきました。皆様のお力添えで思索を深めることができました。誠にありがとうございました。

そして研究の各段階で方向を示していただき、最後まで伴走し、励まし、温かくご指導くださったワークショップ指導教官の前川佳一先生と、共に考え、様々なヒントや刺激を与えてくださった同期生の皆さんに心より御礼を申し上げます。

観光業界での長い実務経験のなかで感じていた課題に、観光 MBA での学びは解決への数多くのヒントや新しい視座を与えてくれ、大変意義深い期間を過ごすことができました。講義に加え、本レポート作成を通してより一層学びが深まったと感じます。このような機会を与えてくださったすべての皆様に感謝申し上げます。ありがとうございました。

付録

付録1 インタビュー依頼文（送付状・DX先進企業用）

（企業名）
様

2022年9月 日

京都大学経営管理大学院 観光経営科学コース
前川研究室 修士2年生
佐藤 郁子

DX先進企業インタビュー調査ご協力をお願い

私は、社会人大学院で観光業界の経営について学んでおり、卒業研究テーマとして企業におけるDXに関心を持っております。現在日本の多くの企業ではDXの目的が、効率化・省力化に留まっており、付加価値向上に結びつけられていないとの指摘があります。そこでDX先進企業様から課題と対策などをお伺いし、他企業におけるDX推進のヒントを得たいと考えております。

ご多忙のところ恐れ入りますが、お話を聞かせていただきたくお願い申し上げます。インタビューの概要は下記の通りです。何卒よろしくお願いいたします。

記

1. 調査の目的

DX先進企業に、DXプロジェクト推進のプロセスや成果指標、判断基準などを伺い、それらが既存事業と異なるとすればどのようにバランスを取って経営されているのかを明らかにすることを目的とします。

2. 調査の方法

- ・ご指定の日時にインタビューを実施します。所要時間は1時間を想定しています。
- ・インタビュー場所は御社内、またはご指定の場所に伺います。
- ・インタビュー内容は記録整理のために録音させていただきますことをご了承ください。

3. 情報の取り扱い

- ・収集したデータは本研究の目的以外に使用いたしません。
- ・インタビュー結果は学内研究発表会、学会で発表することがあります。
- ・社名、部署名、役職、個人名は、許可なく公表いたしません。
- ・調査結果をまとめたレポートは、ご協力いただいた企業に共有させていただきます。

以上

【本件に関するお問い合わせ】

佐藤 郁子

E-mail: sato.ikuko.36r@st.kyoyo-u.ac.jp

電話:

京都大学経営管理大学院 前川研究室

〒606-8501 京都市左京区吉田本町

電話: 075-753-3545

付録2 インタビュー依頼文（送付状・観光業界用）

（企業名）
様

2022 年 9 月 日

京都大学経営管理大学院 観光経営科学コース
前川研究室 修士2年生
佐藤 郁子

DX 調査 インタビューご協力をお願い

私は、社会人大学院で観光業界の経営について学んでおり、卒業研究テーマとして企業・団体における DX に関心を持っております。現在日本の多くの企業では DX の目的が、効率化・省力化に留まっており、付加価値向上に結びつけられていないとの指摘があります。そこで様々な企業・団体から課題と対策などをお伺いし、DX 推進のヒントを得たいと考えております。

ご多忙のところ恐れ入りますが、お話を聞かせていただきたくお願い申し上げます。インタビューの概要は下記の通りです。何卒よろしくお願いいたします。

記

1. 調査の目的

観光業界の企業・団体に、現在取組んでいる DX プロジェクトのプロセスや成果指標、判断基準などを伺い、それらが既存事業と異なるとすればどのようにバランスを取って経営されているのかを明らかにすることを目的とします。

2. 調査の方法

- ・ご指定の日時にインタビューを実施します。所要時間は1時間を想定しています。
- ・インタビュー場所は御社内、またはご指定の場所に伺います。
- ・インタビュー内容は記録整理のために録音させていただきますことをご了承ください。

3. 情報の取り扱い

- ・収集したデータは本研究の目的以外に使用いたしません。
- ・インタビュー結果は学内研究発表会、学会で発表することがあります。
- ・社名、部署名、役職、個人名は、許可なく公表いたしません。
- ・調査結果をまとめたレポートは、ご協力いただいた企業・団体に共有させていただきます。

以上

【本件に関するお問い合わせ】

佐藤 郁子

E-mail: sato.ikuko.36r@st.kyoyo-u.ac.jp

電話:

京都大学経営管理大学院 前川研究室

〒606-8501 京都市左京区吉田本町

電話: 075-753-3545

認定や自己診断結果等と関係なく、あなたの印象で結構です。

レベル 0. 未着手（具体的な取組みに至っていない）

レベル 1. 一部での散発的实施（部門単位での試行・実施に留まっている）

レベル 2. 一部での戦略的实施（全社戦略に基づく一部の部門での推進）

レベル 3. 全社戦略に基づく部門横断的推進

レベル 4. 全社戦略に基づく持続的实施（定量的な指標がある）

レベル 5. グローバル市場におけるデジタル企業（グローバル競争を勝ち抜くことができる）

3. DX プロジェクトの成果指標等について

多くの企業では既存事業での判断基準は「売上高」「利益率」「効率性」などに置かれています。DX 分野では、「アジャイル」「エンゲージメント」など、従来と異なる価値基準が必要になると想像されます。御社ではこれについてどのようにお考えか伺います。

(1) DX プロジェクトの達成状況を確認する KPI として、どのような指標を設定されていますか。どのくらいの期間ごとに確認していますか。

(2) DX プロジェクトで、KPI として設定しているほかに、組織として大事にしている価値観、判断基準のようなものはありますか。あるとすればどのようなものですか。担当外の方の場合は、どのように見えますか。

(3) 既存事業では KPI として、どのような指標を設定されていますか。どのくらいの期間ごとに確認していますか。

(4) 既存事業で KPI として設定しているほかに、組織や会社全体として大事にしている価値観、判断基準のようなものはありますか。

(5) DX プロジェクトを推進するにあたり、KPI や判断基準、価値観の面で、ハードルや障壁となったものはありましたか。それによってグループ内外で意見の対立がおこったり、コミュニケーションの障害となった経験はありましたか。またそれはどのように解決されましたか。

4. 御社の企業風土についてお聞かせください。

以下の Google フォームにアクセスしていただき、オンラインにてご回答ください。

<https://forms.gle/yYjuBbCkTTbuT8Mu8>

または右の QR コードを読み取ってください

所要時間は約 5 分です。

ご回答は 1 社につきお一人で結構です。



インタビューは以上です。ご協力ありがとうございました。

観光業界 DX 調査 インタビューシート

企業・団体名		業種	
本社所在地			
設立年		従業員数	名
2021 年度売上高			
インタビューイ	氏名		
	部署		
	役職		
インタビュー日	2022 年	月	日

1. お答えくださる方について

- (1) あなたの職務は、DX との関わりにおいて、次のうちどれでしょうか。
- a. DX 推進専門の部署に所属、または DX プロジェクトに専従している
 - b. DX 推進専門ではないが、その他の業務と併せて DX 推進を担っている
 - c. DX に直接関わっていないが、社内の推進状況は理解している
 - d. それ以外（ ）

(1) DX への取組み内容についてお聞かせください（プロジェクトごとに）。プロジェクトが多数ある場合は、下記 3 の質問に関わる案件についてお答えください。

- ①時期（いつから）
- ②目的
- ③担い手（どのようなチーム、体制か。経営層の関与度）
- ④本業との関係（既存事業のイノベーションか、新規事業か。性質は大きく異なるか）

- レベル 5. グローバル市場におけるデジタル企業（グローバル競争を勝ち抜くことができる）

3. DX プロジェクトの成果指標等について

多くの企業では既存事業での判断基準は「売上高」「利益率」「効率性」などに置かれています。DX 分野では、「アジャイル」「エンゲージメント」など、従来と異なる価値基準が必要になると想像されます。御社・貴団体ではこれについてどのようにお考えかお伺いします。

- (1) DX プロジェクトの達成状況を確認する KPI として、どのような指標を設定されていますか。どのくらいの期間ごとに確認していますか。
- (2) DX プロジェクトで、KPI として設定しているほかに、組織として大事にしている価値観、判断基準のようなものはありますか。あるとすればどのようなものですか。担当外の方の場合は、どのように見えますか。
- (3) 既存事業では KPI として、どのような指標を設定されていますか。どのくらいの期間ごとに確認していますか。
- (4) 既存事業で KPI として設定しているほかに、組織や会社全体として大事にしている価値観、判断基準のようなものはありますか。
- (5) DX プロジェクトを推進するにあたり、KPI や判断基準、価値観の面で、ハードルや障壁となったものはありましたか。それによってグループ内外で意見の対立が起こったり、コミュニケーションの障害となった経験はありましたか。またそれはどのように解決されましたか。

4. 御社・貴団体の組織風土についてお聞かせください。

以下の Google フォームにアクセスしていただき、オンラインにてご回答ください。

<https://forms.gle/yYjuBbCkTTbuT8Mu8>

または右の QR コードを読み取ってください

所要時間は約 5 分です。

ご回答は 1 社につきお一人で結構です。



インタビューは以上です。ご協力ありがとうございました。

付録5 アンケート依頼文・アンケートフォーム（観光業界用）

（企業名）

2022 年 10 月 日

京都大学経営管理大学院 観光経営科学コース

前川研究室 修士2年生

佐藤 郁子

アンケート調査ご協力のお願い

私は、社会人大学院で観光業界の経営について学んでおり、卒業研究テーマとして、企業文化と DX（デジタル・トランスフォーメーション）の関係に関心を持っております。そこで、本日まで参加の企業様に下記のアンケートにご協力いただきたくお願いいたします。ご回答は、1 社お 1 人にお願いいたします。所要時間は約 5 分です。ご回答は恐れ入りますが、本年 10 月 31 日(月)までをお願いいたします。

記

1. アンケートフォーム

以下の Google フォームにアクセスしていただき、オンラインにてご回答ください。

<https://forms.gle/yYjuBbCkTTbuT8Mu8>

または右の QR コードを読み取ってください



2. 情報の取り扱い

収集したデータは本研究の目的以外に使用いたしません。

3. インタビュー調査について

この調査では今回のアンケートとは別に、企業における DX の取組み状況や課題、および解決方法に関するインタビューを実施しています。インタビュー対象は DX 推進部門の責任者、または DX 推進の経緯をご存じの方で、所要時間は約 1 時間です。現在、このインタビューにご協力いただける企業を募集しています。ご協力の可否についてもアンケートの中でお尋ねしております。ご検討宜しくお願いいたします。

以上

【本件に関するお問い合わせ】

佐藤 郁子

E-mail : sato.ikuko.36r@st.kyoyo-u.ac.jp

電話 :

京都大学経営管理大学院 前川研究室

〒606-8501 京都市左京区吉田本町

電話 : 075-753-3545

OCAI(Organizational Culture Assessment Instrument)による組織文化診断

あなたが所属している企業について、どれが最も良くあてはまると感じますか。①から⑥の項目それぞれについて、選択肢 a~d のうち最も良くあてはまると思うものをひとつ選び、文字を○で囲んでください。

①場としての組織の特徴

- a. お互いに多くを共有しているので、プライベートなことも受入れてくれる集まりのような気がします。
- b. 積極的に挑戦し、リスクをとることにためらわないので、躍動的で「何でもできる」ような場にいる気がします。
- c. 競争を指向し結果を求めるので、達成した物事の量と質という成果を重視する場のような気がします。
- d. 明確な規則・手順にしたがって人の行動を把握しているので、十分に統制の取れた場のような気がします。

②リーダーシップの在り方

- a. リーダーシップとは、私たちを見守り、育み、支援するのが理想です。
- b. リーダーシップとは、リスクをとり新しい何かを生み出すのが理想です。
- c. リーダーシップとは、良い結果や成果をとことん求めるのが理想です。
- d. リーダーシップとは、相互の調整を大事にして物事を円滑に進めるのが理想です。

③物事の進め方に関するマネジメントの特徴

- a. どちらかと言えば、チームとして全員が納得する点に特徴があるように感じます。
- b. どちらかと言えば、リスクをとりながら、新しい独自なことを自由に求める点に特徴があるように感じます。
- c. どちらかと言えば、切磋琢磨しながら困難を乗り越える点に特徴があるように感じます。
- d. どちらかと言えば、私たちが安心できる、慣れ親しんだ、安定した関わり方に特徴があるように感じます。

④組織を結びつけているもの

- a. 相互の信頼と誠実な心で、組織に対する深い思い入れを持つことが組織を結びつけていると感じます。
- b. いつも最先端の存在であるように、革新や開拓の気持ちを意識していることが組織

を結びつけていると感じます。

- c. 決めた物事に取り組んで完全に達成する（果たす）積極的な姿勢が組織を結びつけていると感じます。
- d. 物事がスムーズに進む組織であるように、決められた方針と規制を大事にする心構えが組織を結びつけていると感じます。

⑤場を良くするための価値観

- a. 全員が広い視野・強い信念を持ち続ける場であるために、人を育てることが大切だと感じます。
- b. 新しいことを試み、また可能性を探す場であるために、不足を補いながらも前向きに挑戦する心構えが大切だと感じます。
- c. 高い目標を達成する場であるために、努力や精進を意識させる厳しい競い合いが大切だと感じます。
- d. きちっと物事が進む場であるために、効率よく安定した方法で取り組める管理が大切だと感じます。

⑥達成や成功を感じる時

- a. スキル向上を支援し、チームで行動し、人や場に対する配慮が深い時に感じます。
- b. どこよりも早く、新しく独特なことを生み出す時に感じます。
- c. 常に先頭に立ち続けて、競争に勝ち続ける時に感じます。
- d. 予定通りに無駄なく物事を進めて、信頼を手にする時に感じます。

回答先：

京都大学経営管理大学院 観光経営科学コース 前川研究室 修士2年生 佐藤郁子

E-mail：sato.ikuko.36r@st.kyoyo-u.ac.jp

DX 先進企業・観光産業 インタビュー回答概要 抜粋版 【印刷 A 社／DX 先進企業】

1. DX の取り組み内容

デジタルによる変革は 1960 年代から。印刷が活版からデータに、画像が写真からデータになった。80 年代は CG や VR、00 年には電子チラシが始まり中核の印刷事業は変化、各事業部門で取組んでいた。2017 年頃経営企画室が事務局となり部門横断で 20 名のプロジェクトを立ち上げ、全社的にビジネスモデル変革を構想。業界横断で商品情報を一元管理する流通業界の販促支援システムや、工場の DX 支援事業などを開始。20 年に中核となる事業部設立。2021 年度に中期経営計画を对外公表。その中で事業ポートフォリオを印刷業から「情報の加工」へ変革。

2. 社の DX 推進状況の自己評価（レベル 0：未着手～5：グローバルデジタル企業）

部署によって差。レベル 3 から 4

3-1. DX プロジェクトの KPI

DX 分野でも売上など普通の財務指標を使用。まだ数字にならない新規プロジェクトでは、定性指標も使う。一般の新規事業とおなじ。

3-2. DX プロジェクトの価値観、判断基準

「事業規模が見込めるか」を重視。DX は見通しを立てづらいが、何度も組み替えながらもマーケットインパクトは初期段階から十分議論する。アジャイル開発では予算取りや収入見直しも見直しを繰り返し実施。例えば、新規事業の工場の DX 支援事業は、当初パッケージソフト＋コンサルティングのビジネスモデルを想定。しかし参入してから方向性を見直した。常に行けそうな筋を探しつつやる。中期計画も事業計画も半年サイクルで見直しする。

3-3. 既存事業の KPI

基盤の印刷事業が変化してきた歴史があるので、常に変化に対応するのは当部だけでなく全社の文化。また、受注産業なので顧客が求めるものに答えるために常に見直す。中経で狙ったところがいいつも行けるわけではない。1 つの事業部門の中での業績は既存と DX を分けにくいので、別途 DX くくりで目標を設定し実績管理している。

3-4. 既存事業の価値観、判断基準

3-5. DX 推進するにあたり価値観、判断基準の面で障壁は。どのように解決したか。

業績管理上は既存製品と DX 製品のどちらで売上げても目標が達成できれば良い。DX プロジェクトが始まった頃、DX はとっかかりが難しく売りづらいとか、売上単位が小さくて、既存の製品を売りがちになってしまう面があった。社として対外的に中経を発信し DX を明確に示したこの 2 年は、経営者のリーダーシップもあり雰囲気が変わってきた。対外的に具体的目標値を出したので、本気にならざるを得ない。顧客からの要望が強まったこともあってひろがってきた。教育研修に関し、推進部門では①ICT の新しい製品知識②データ分析力③ビジネス創出力が必要。①②は教育は可能だが、③発想力は一律の教育は難しい。新事業を作るワークショップなどを小規模にやっている。

1. DX の取組み内容

①新製品開発をクラウドファンディング、アジャイル開発で実施、エンドユーザーの声を即座に改良に活かせるように。②デジタルプラットフォーム：住宅関連設備の設置見積には設置先の条件により安全や機能に関する複雑で専門的な熟練の知識が必要だった。2016 年これをデータ化・自動化し誰でも瞬時に見積り、かつ 3D シミュレーションしユーザーに提示できるようにした。ユーザーに好評で成約率が向上した。③データの民主化：社員の誰でもアプリをノーコードで自作できる基盤を提供。すると社員が社内チャットツールなどで自発的に教え合いコミュニティが発生。社としてもこれを支援した。④アジャイルな働き方推進。スクラム方式の導入。社員のエンゲージメントや生産性が向上した。

2. 社の DX 推進状況の自己評価（レベル 0：未着手～5：グローバルデジタル企業）

レベル 3 から 4。4 は一部。全社、またバリューチェーン全体には浸透していない

3-1. DX プロジェクトの KPI

企業である以上 KGI は利益。将来の利益のために UX を重視。KPI として NPS を重視。従来は不良品率を下げるなど、クレームが起きないよう批判層を消す努力をしていた。ユーザーの買って良かったという感覚や、推奨意向を増やすことの方が重要。不良があっても大事なのはクレームに適切な対応ができて、「この会社は信用できる」と思ってもらうこと。

3-2. DX プロジェクトの価値観、判断基準

従来は製品とは当社が作るもの、使い方も当社が決めるものだった。その価値観の中心をお客様、それも従来のお客様である代理店ではなくエンドユーザーであるという考え方に変えていこうとツールは進化しており、ユーザーアンケートの分析でも NPS と相関の高い質問（キードライバー）がどれか、など専門知識がなくてもわかるようになった。データは社内でも共有、可視化しており、データで自分のチームが他と比較できデータに基づく競争意識や改善点の理解につながっている

3-3. 既存事業の KPI

ここ 5 年は売上・シェアではなく利益重視に変わった。例としてコールセンターでは従来「受電率（電話を逃さない）」を重視、オペレーターや電話を増強。しかし NPS を導入したところ電話のつながりやすさは NPS に影響しない。困りごとにいかに的確な答えが得られるかが重要だと判った。

3-4. 既存事業の価値観、判断基準

3-5. DX 推進するにあたり価値観、判断基準の面で障壁は。どのように解決したか。

いくつもある。今までのやり方がなぜだめか、上司は担当者とじっくり話すしかない。言い続け、エビデンスを見せること。一つ目の「よかった」成果をひき出すことと、それを広める社内チャットツールのようなものが必要。従来の社内報では遅いし形式的。

1. DX の取組み内容（時期／目的／担い手／既存のイノベーションか新規事業か）

2021 年に当部局を設立。目的は、当社の DX が経産省を含む社会や顧客の求める方向性に合っているのかどうかチェックしながら横串で推進するため。副社長直轄なので経営層とは密にコンタクト。

社内各事業部門に DX 技術者はおりそれぞれに DX を進めているが、横串で会社の動きを把握するものであり、その意味では既存事業。当社の DX コンセプトを「αDX（仮称）」としている。

2. 社の DX 推進状況の自己評価（レベル 0：未着手～5：グローバルデジタル企業）

レベル 4

3-1. DX プロジェクトの KPI

DX と既存事業で何も変わらない。製品開発や個別事業ではそれぞれの性質に合わせ KPI はあるが、企業活動なので売上や利益など従来の財務指標が KPI であり、決算期に合わせて見直している。ただ、もっとリアルタイムで確認できるようしくみを開発中。

3-2. DX プロジェクトの価値観、判断基準

DX では特に社員エンゲージメントを重要視しているが、もともと当社は人事部がパルスサーベイなどを行っている

3-3. 既存事業の KPI

3-4. 既存事業の価値観、判断基準

当社はメーカーだが単なるモノ売りではなくソリューション提供にシフトしたのは 2000 年代前半から。DX だからといって近年変わったわけではない。DX は手段であり顧客の課題解決手段のひとつ。

3-5. DX 推進するにあたり価値観、判断基準の面で障壁は。どのように解決したか。

IT 分野でこれまでのビジネスは官公庁などによくある SI 的な仕事。顧客の需要に合ったシステムを企画し作り上げる IT 事業。それに対し「αDX」は顧客の課題にコンサルとして対峙することで、ここに事業の転換点があった。従来なかった顧客の要望にも応えていかなくてはならない。この考え方の転換の伝え方として、①中期経営計画 2025 で「αDX」コンセプトや目標値を記載 ②CDO から社内外に発信 ③社員研修：コンサル育成計画に基づき設定。自分で研修を選択でき、どうありたいかを自分で考えられる ④評価制度：年功序列型からジョブ型に変換の途中。

人材育成は重要。社員満足度はパルスサーベイでチェックし、不満の検証や社の方向性をトップメッセージ等で繰り返し浸透させている。加えて DX 人材においては、まず DX 人材のスキルとは、の定義から。当社も社内でゼロからの育成に拘らず、外部から調達。そうすると各社員のキャリアパスや能力の見える化が必要になった。能力には、IT 技術だけでなくデータ分析力や UI、データサイエンティスト、AI 分析、セキュリティなどの新たな領域も加わる。

1. DX の取組み内容（時期／目的／担い手／既存のイノベーションか新規事業か）

金融分野の新製品の開発。2016 年着手。それまでのウォーターフォールからアジャイル開発を取り入れたため、予算の取り方、ルールへの遵守、リスクの取り方などあらゆるところで既存の手法と異なる点がでてきた。IT 開発の知識は全員ベースとして持っているが、アジャイルを推進するにはそもそも人材育成の所から変えないといけなかった。経営トップに理解頂き、チーム間で起る不整合を、「特区」として調整してもらった。人材育成は社内だけでなくパートナー企業も同様。具体的には要件定義のやり方も違うし、従来当社社員が担うべき川上の企画をパートナーが担ったり、逆もあるので、意識改革が必要だった。（現在でもアジャイルよりウォーターフォールの割合が大きい）

2018 年頃から本格化、1～2 年で成果（開発スピードが 2 倍、生産性向上、社員満足度 20～30% アップ）が出だしたので、全社的に肯定感が広がった。成果指標は始動時から意図して数値化していた。技術のベースは従来からあるので既存の改革だが、手法は全く新規の取組みだった。

2. 社の DX 推進状況の自己評価（レベル 0：未着手～5：グローバルデジタル企業）

全社で 4（一部部署は 3）

3-1. DX プロジェクトの KPI

DX プロジェクトの多くで社員のエンゲージメント（ENPS）を KPI に。3 ヶ月に 1 度見直し。

3-2. DX プロジェクトの価値観、判断基準

優秀な社員に長く働いてもらうため、日頃の情報収集やアンケートから、新しい技術に触れられる機会を大事にしている。社員個人の活動に対する許容度を上げることや、社としても社外の成功事例や海外事例の勉強会を毎月設けたり、また自主活動として個人的に作ったプログラムの披露などを実施している。

3-3. 既存事業の KPI

一般的な財務指標はどの部署も共通して設けている。

3-4. 既存事業の価値観、判断基準

経営的には中期経営計画などで伸ばすべき分野や課題などは設定している

3-5. DX 推進するにあたり価値観、判断基準の面で障壁は。どのように解決したか。

一見、新しいプロジェクトの中に対立は起らないように見えた。しかし成果が出ないプロジェクトがある。観察や実験の結果、中間管理職がリスクを取らないタイプの人だとゼロからの新規プロジェクトは上手いことが判った。以降、「混ぜないように」している。保守的な管理職だといくら優秀な技術メンバーをつけても、最初は良いがだんだん保守化し成果が上がらないことが判った。

自社だけでなく顧客企業においても同様。プロジェクトリーダーがリスクテイクタイプの人で、実質的にプロジェクトを率いられるかどうかで成否を分けると感じる。

1. DX の取組み内容（時期／目的／担い手／既存のイノベーションか新規事業か）

保険業は科学技術の発展により基盤の保険商品が将来激変する可能性がある。その危機感から「早期検知・予防」や「軽減・再発防止」に事業領域拡大に着手。これを実現するにはデジタルが不可欠で、また未知の領域での事業開発にあたり、企業文化の変革のため、社内の仕組み変革に着手した。

【予算の考え方】新規事業開発では案件毎ではなく、2020 年から「イノベーション枠」として予算化し、枠内で複数案件を同時に回し、3 ヶ月毎にゲートを設けてチェックすることとした。逆に 3 ヶ月で答えが出せる範囲のプロジェクト規模（MVP＝Minimum Viable Product＝最小限で価値生む単位に区切って開発する手法。）に切った。ゲートで終了する案件があればまた次に掛かる。

【チーム体制】従来は開発系と事業系が案件ごとにチームを組んでいたが、アジャイル開発（2019 年から）では、ここに PO（プロジェクトオーナー）コーチとデザイナーを必ず入れる（スクラム）。

【本業との関係】既存の保険商品はそのまま販売維持し、DX 開発のみ新体制で行っている。一人の社員が既存と DX 両方担うとうまくいかなかったため、DX のスクラムに入ったら既存業務は一旦切り離すことにした。アジャイル開発だけを担っている社員は全体の 10% もいない。

2. 社の DX 推進状況の自己評価（レベル 0：未着手～5：グローバルデジタル企業）

レベル 3 と 4 の間。指標は必ずしも定量ではない。

3-1. DX プロジェクトの KPI

イノベーション枠内では、OKR（Objective Key Result＝定量と定性から成る目標）を採用。数値目標だけでなく一見無謀な目標もチャレンジできるように。高い頻度（3 ヶ月に一度）で見直す。

3-2. DX プロジェクトの価値観、判断基準

Fail Fast（早く失敗し、失敗を共有して見直す）。そのことでリスクを回避することに貢献する

3-3. 既存事業の KPI

一般的な財務指標の他、保険業では「損害率」と「経費率」を重視する。

3-4. 既存事業の価値観、判断基準

お客様に約束した保険金をきっちり支払うこと、お客様第一主義

3-5. DX 推進するにあたり価値観、判断基準の面で障壁は。どのように解決したか。

DX 初期は従来と同じ指標を用いようとして上手くいかなかった。DX では綿密な計画を立てても形にならないことも多い。そのためアジャイル開発が必要になり、予算の取り方や指標もそれにふさわしい形に変えた。それでも DX はうまくいかない。成功率は既存の新規案件に比べて低い。既存商品はリスクを正確に計算でき適正な価格設定ができるので。しかしこのままではだめだという危機感が社員一人一人まで共有されているので、社内はダブルスタンダードだが受け入れられている。

1. DX の取組み内容（時期／目的／担い手／既存のイノベーションか新規事業か）

まず 2000 年にはデジタルサービスが始まり、これは DX だったと言える。

転換点は 2019 年の「CX 基盤」構築。これは一人のお客様が当社のサービスを利用する一連の流れをデジタルでつなぐための基盤。当社のサービスは、予約→決済→・・・・・・とカスタマージャーニー上で接する当社の人の数、場面が非常に多い。お客様にとってはすべてが「当社での体験」。2012 年、そもそもサービスを顧客基軸でカスタマージャーニーを考え直し、28 の接点に分割しそれぞれの場面で「お客様にどんな体験をしてもらいたいのか」を、部門で喧喧諤々協議しながらまとめあげ、2016 年に「コンセプトブック」にまとめ全社員に配った。2019 年に CX 推進室を作り、部門やグループ各社をまたぐ CX 基盤が完成し、段階的にサービスとシステムを拡充。他にコンタクトセンターでは顧客との会話が文字化されデータ蓄積しているなど多様な取組みあり。

2. 社の DX 推進状況の自己評価（レベル 0：未着手～5：グローバルデジタル企業）

グループ各社のミッションやレベルにばらつきがある。そのためこの分類だと 3 から 4

3-1. DX プロジェクトの KPI

KPI は NPS。NPS をすぐ向上させようと思ってもすぐは上がらない。28 のシーン毎にどうなれば上がるのか、あるべき姿を明示しているし、要素を分解してサブ指標も出している。DX を活かした既存事業のさらなるマネタイズが最終目標。KGI は売上や利益。DX で成果は 5～10 年で出すべき。DX によって社員の余裕が生まれ、社員のエンゲージメントが高まり、顧客のエンゲージメントが高まる、そして会社の利益につながる

3-2. DX プロジェクトの価値観、判断基準

顧客体験を改善しなければ、という危機感がまずある。DX は当たり前だが誰も正解は持っていない。だから現場部門と IT 部門で小さく試しながら実現していくしかない。結果としてアジャイルに仕事をしている。プロジェクト内でのゴール設計は利益、顧客の価値観、生産性などを置く。その下位に View 数やユーザー数などを置く。

3-3. 既存事業の KPI

顧客からの評価はずっと昔から指標である。

3-4. 既存事業の価値観、判断基準

3-5. DX 推進するにあたり価値観、判断基準の面で障壁は。どのように解決したか。

対立がないわけではない。今までのやり方を変えることへの抵抗感を払拭する為、会話をしていくしかない。その中ではコンサル的に上手いやり方を考えたり、調整したり、デジタル教育、イベントなど、マインド改革は手を変え品を変えやっている。リーダーや部長層の理解のため、教育も行う。

1. DX の取組み内容（時期／目的／担い手／既存のイノベーションか新規事業か）

「取扱商品拡大の取組み（EC ビジネス）」

①2021 年から 25 年の中期計画で取扱商品種数を 2 倍に、うち、当日・翌日配達品種は 4 倍に拡大。

②当社のメインターゲット顧客は、「幅広い商品」を「ワンストップで」買いたいというニーズがある。売上向上にはどんな商品が売れるかというマーケティング（どんな商品、価格、単に品数を増やすのではなくどうすれば満足されるか）だけでなく、物流のプロセスも再設計が必要だと考えた。

③そこで、物流の「ロジスティクス」と「テクノロジー」を分け自社システムと統合し再構築。顧客層を細分化してマーケティングするほか、販売実績だけでなく顧客の問い合わせメール、電話の音声などの膨大な情報をデータ化しニーズ分析、品揃えを変える。そしてその結果を、「即座に」「わかりやすく」「全員が」見えるように、ダッシュボードに書き出すようにした。

DX チームを多様なメンバーで横串で作り、全部署が「この作業が何に効くのか」を同じ視点で見られるようにした。すると多様な観点で仮説と検証ができる。

2. 社の DX 推進状況の自己評価（レベル 0：未着手～5：グローバルデジタル企業）

2 と 3 のあいだ。今回紹介した在庫品種拡大の取組みは明確な指標や組織横断で実行できているが、全社ではない。

3-1. DX プロジェクトの KPI

例えば注文しようと思ったが買えなかったという指標。これは従来測定できなかったが、可視化できるツールができたのでつかえるようになった。他に注文通り配送できなかったデータ、サイトを訪問したが買わなかったデータなど。

3-2. DX プロジェクトの価値観、判断基準

3-3. 既存事業の KPI

取引が成立したものだけ。販売実績だけをもとにしていた。

3-4. 既存事業の価値観、判断基準

お客様のために進化する、という DNA がある。しかし電話や FAX も対応してきたが結果ご満足いただけなくなったことがわかり、皆が同じように DX に取組む必要性がわかって文化が醸成された

3-5. DX 推進するにあたり価値観、判断基準の面で障壁は。どのように解決したか。

障壁は全くない。人事部と DX 部門共同で社内勉強会を設定。20 名に講師 8 人で毎週 x 3 ヶ月。目標はビッグデータの分析力、こんなこともできそうだと気づくことができるようになること、自分の業務に必要なダッシュボードを作れるようになることなど。品種拡大の取組みが想像以上に成果が上がりはじめ、皆が DX の効果を実感、「勉強していこう」という機運が生まれている。

1. DX の取組み内容（時期／目的／担い手／既存のイノベーションか新規事業か）

コンビニチェーンとして売上が頭打ちに。物を売るだけでなく「サービスも含めた顧客の日常生活のサポート」を行うビジネスへとシフト。また顧客から ATM を置いてほしいとの声がありフランチャイズオーナーにもメリットあり。1998 年より 1 年間 コストや技術を検討。ATM 専用のネットワークを構想した。当時金融機関の店舗コストは莫大で、異業種のコンビニで採算は厳しいと思われていた。金融庁の政策もあり、金融サービスのうち、融資や住宅ローンなどの販売にスキルが必要でユーザー数が少ない分野ではなく、決済や引き出し、預金、ローンなどの高いスキルが不要で使う人が多い分野を手がけることとした。当時金融サービスではセキュリティや安定性を不安視されていた実績のない OS を基盤に、業界初の 24 時間保守運営者の要らない、かつ低コストのシステムをオープンシステムとして構築した。結果、1 日の来店客の 20% は物品購入ではなく ATM、チケット、宅配便などのサービス利用者となり来店者数が向上した。

2. 社の DX 推進状況の自己評価（レベル 0：未着手～5：グローバルデジタル企業）

コンビニ単独では 4、グループ全体では 3

3-1. DX プロジェクトの KPI

お客様の立場での利便性の提供。デジタルと既存事業とで違いはない。

3-2. DX プロジェクトの価値観、判断基準

本来「こうしたい」のゴールが先にあり、だからデジタルの技術をこう使う、という考えが必要。今後の DX は音声や画像をどう取り込むかという発想が重要であり、誰もが簡単に使えるデジタル活用により、社会インフラの革新が重要。

3-3. 既存事業の KPI

実績管理は、客単価、客数、1 店あたり売上目標、利益で管理。他に商品開発や PB 商品拡充。

3-4. 既存事業の価値観、判断基準

コンビニにとっての顧客は、エンドユーザーとフランチャイズオーナーの 2 つがある。従来からの解決の基盤は「顧客にとってどうか」。最大の根拠はコストと、将来につながるか。顧客の生活サービス企業なので、商品が売れることだけを考えるのではなく、介護でも金融でも生活サービスを総合的に取り込むことを考える。従来と同じやり方での成長ではなく、新しい利便性と問題解決提案を行う進化が必要。それは DX でもたらされる。

3-5. DX 推進するにあたり価値観、判断基準の面で障壁は。どのように解決したか。

何でも成功体験があると抵抗の元になる。競合対応やサプライヤーとの協調は「顧客にとっての価値創出とは何か」を共通基準とする。他社と比較してどうかの相対論ではなく、顧客への価値提案という絶対論の追求が重要。

1. DX の取り組み内容（時期／目的／担い手／既存のイノベーションか新規事業か）

「基幹システムのマイクロサービス化」2021 年開始、26 年完成見込み。顧客管理、商品管理、売上や原価の管理などの基幹システムは、現在それぞれバラバラで大きなシステムをカスタマイズし構築してきた。しかしそれでは変化の激しい時代に改修に時間が掛かる。そこですべてを小さなパーツごとに分け（マイクロサービス化）、API 連携でつなぐよう仕様を変える。さらに、従来とは異なるビジネスモデルを手がける場合にも対応できる、あるいは新しいビジネスを生み出せることを目的とする。

2. 社の DX 推進状況の自己評価（レベル 0：未着手～5：グローバルデジタル企業）

レベル 2。まだ模索中で具体化できていない。

3-1. DX プロジェクトの KPI

既存事業と同じ。目標は全社的なコスト削減。開発ロードマップはあるが効果測定の指標はコスト削減。

3-2. DX プロジェクトの価値観、判断基準

顧客に感動をどう提供できるか。NPS 的なもの（現状、個人・法人や通販商品などでバラバラ）期間は中長期化している。デジタルは単年度で成果を出すのは難しい。取り組みは今年でも成果は来年度以降など。また従来は中期計画は一度決めたら変わらないが、状況はどんどん変化しており、コロナ禍の影響もあり中期計画も短期間で見直している。

3-3. 既存事業の KPI

3-4. 既存事業の価値観、判断基準

3-5. DX 推進するにあたり価値観、判断基準の面で障壁は。どのように解決したか。

当グループはグループ全体の統括だが、事業部内にある DX 推進部門では事業部間の調整が非常に難しく、解決できてない。対策としてはデジタル人材の育成など時間が必要だ。

1. DX の取組み内容（時期／目的／担い手／既存のイノベーションか新規事業か）

地域一体での顔認証おもてなし事業。2019 年 1 月から開始。顔認証技術を活用し、地域全体でおもてなしができる体制を構築。顔認証でできること・・・到着空港で Welcome ボード表示、手荷物サイネージ（あと何分でどこに出るか表示）、店舗等でキャッシュレス決済、ホテルで顔認証でルームキー解除など。地域の狙いとしては回遊性・消費向上・顧客満足度向上。初期は 4 施設、現在は 13 施設（業種も宿泊・飲食・物販・体験と多岐）で顔認証サービスを導入。サービスの種類も増え、顔認証がマスク着用でも機能向上、混雑状況をアプリやモニターで掲示。お見送りサイネージ（出発空港で笑顔の判定と記念撮影）、体験施設で VIP 体験として専用入場ルート。お客様の体験価値が変わる。

2. 社の DX 推進状況の自己評価（レベル 0：未着手～5：グローバルデジタル企業）

レベル 3 くらい。地域内ではばらばら。

3-1. DX プロジェクトの KPI

KPI として 顔認証サービスの登録者数、利用者数（どれだけ利用されているかが重要）およびキャッシュレスサービスの消費額。下位尺度として 参画事業社数、利用者の消費単価、一人あたり立ち寄り施設数。これらのデータは参画事業社と共有し、進捗を確認している。

3-2. DX プロジェクトの価値観、判断基準

システム側ではなく顧客側から見て新しい体験価値がどれだけ提供できているか。10 年後の旅行体験にどれだけ近づけるか。常時参画事業社と協議し共有している。地域でのおもてなしは、交通、宿、飲食、体験、物販、お客様から見たら一つでも NG だったら全体が NG。カスタマージャーニー、バリューチェーン全体で価値を生み出す。DMO は各事業者の壁を越えてもらえるよう顧客目線でとらえなおす役割。各事業者は連携の重要性は感じながらも利害関係や壁があって難しかった。

3-3. 既存事業の KPI

当地域では従来から関西からの利用者が 8 割であり観光業の屋台骨。団体客の比率が高く 30 年～50 年の成功体験が固定化。ハード面では客室数や設備、ソフト面では予約の取り方やマーケティングが旅行代理店頼み。現在は個人客高比率、OTA 経由で外国人客も増えた。今まさに過渡期。旅館経営は団体中心で夏場と週末頼みでは効率が悪く、高稼働を維持するポートフォリオをどう組むかが経営のキモ。これからは人手不足、地域間競争は激化。年間の稼働を上げ、一時的に単価や来客数が下がっても総合的に利益が残る「勝ちパターン」づくりが必要。

3-4. 既存事業の価値観、判断基準

3-5. DX 推進するにあたり価値観、判断基準の面で障壁は。どのように解決したか。

地域で反発に遭ったときの説得の心得。1 つは「(あなたの施設だけでなく) 地域全体で勝ち残るために共に取り組みませんか」もう 1 つは「(現状の延長線ではなく) 10 年先の未来を見ましょう」

1. DX の取組み内容（時期／目的／担い手／既存のイノベーションか新規事業か）

2020 年度から携帯位置情報データを利用し、観光客動向の見える化活用事業を継続実施。経験則、流行などではなくデータに基づいた施策を行うため。2021 年度まではデータ収集と分析。22 年度からはコンサル企業が加わりモデル事例 3 件に具体的事業提案まで行う。既存事業だが手法が異なる

2. 社の DX 推進状況の自己評価（レベル 0：未着手～5：グローバルデジタル企業）

管轄エリアは広く、地域・事業形態・企業によりレベルはまちまち。総じて 2～3。

3-1. DX プロジェクトの KPI

特になし。上記事業でモデル事例 3 件があるので、今年度はこれを達成するのが目標。
今後この件数を増やすのは目標ではなく、いずれデータを展開し、分析や立案を県内の行政・交通・宿泊等の各事業社が自ら行えるようにすることが目標。そのために勉強会を定期開催しており 4 年目。中には独自に主体的にデータ活用する市町も出てきた一方で、多くの市町はまだ難しいとの反応。

3-2. DX プロジェクトの価値観、判断基準

データ活用の目的は観光活性化であり、そのために各地域のデータ解析力を上げたい。学ぶ姿勢や広い視野が必要だが現状はどこも人手不足で、決められた事業をこなすので精一杯でデータ分析まで手が回らない。行政職員は 3 年で替わってしまうので、時間をかけて市町の観光協会のプロパー職員を育成していく。

3-3. 既存事業の KPI

観光客数（延べ観光入込客数、延べ宿泊客数、体験者数）、消費額（観光消費額単価日帰り・宿泊、観光消費額総額）、満足度等（観光客満足度、リピーター率、県民の推奨意向度等）年 1 回検証。

3-4. 既存事業の価値観、判断基準

当組織としては地域連携の推奨。広域で連携することで宿泊滞在を促したい。

3-5. DX 推進するにあたり価値観、判断基準の面で障壁は。どのように解決したか。

特に対立や障害はない。

マーケティングの分野で DX はぜひ進めたい。しかしその先の観光おもてなしは人のマインドに因るものが重要で、これはデジタルではできない。デジタルとおもてなしの両方ができてこそ。年配者はデジタル力の教育が必要だが、若い人はデジタルは慣れている。しかしおもてなし力が不足。これまでは役職上位の人間しか情報を持っていなかったがこれからは誰でもデータに接することができるようになり、想像力があればデータを活用できる。これにおもてなしの心の成長が伴うようにしたい。

1. DX の取組み内容（時期／目的／担い手／既存のイノベーションか新規事業か）

DX というレベルかはわからないが、観光庁の委託事業の一環で宿泊や入境者のリアルタイムデータを収集する取組みを 2022 年から開始。これまでアナログで提供してもらっていたデータをデジタル化。最終的に目指す姿としては、労働人口の少ない当地で、マーケティングなどは DMO に集約し、地域の観光事業者がそれぞれのビジネスのパフォーマンスを上げられるようにしたい。現実には個人事業主も多く、デジタル入力作業、PC トラブルなどが増えるだけでメリットを感じないと非協力的な事業者もある。すでに今のビジネスで十分幸せなので、大企業が考えるような利益を追う必要性は感じてない。それぞれの経営方針。

地域課題のすりあわせはできている。しかしその解決方法として観光、という点がまだ完全合意ではない。観光は単体ではなく、観光きっかけで地域産品が売れたり地域に様々なメリットが広がることを理解してもらいたい。伝統的な事業者も多く自分のやり方への固定観念がある。一方で新規参入事業者もおりいろいろ協力してもらっている。

2. 社の DX 推進状況の自己評価（レベル 0：未着手～5：グローバルデジタル企業）

当団体内ではレベル 3 から 4 地域全体ではレベル 1

3-1. DX プロジェクトの KPI

3-2. DX プロジェクトの価値観、判断基準

3-3. 既存事業の KPI

3-4. 既存事業の価値観、判断基準

DX と既存の事業とで違いはない。DX 分野での KPI はまだ検討中。観光の目的は地域で人口を増やすための経済活動である。即ち地域経営がなりたっていること（つまり地域で人が養えるだけの利益がある）が主たる目的であり、そのための手段が当地へ貢献してくれる人が増えることである。または観光をきっかけに地域消費が増えたり、地域の魅力が増えることで付加価値が生まれ、高い商品が売れること。この点は地域の関係者も同意。ただ、人口を増やすには仕事が必要だが、人を持続的に雇用できる企業がほぼない。これが今の課題。

DX の目的は 2 つ。ひとつは DMO としてデータに基づく戦略を作りたいし、地域や行政に説明、説得するのに可視化するためのデータが必要。もうひとつは地域内の労働人口減少に対し、人的資源を効率的に使うため。

3-5. DX 推進するにあたり価値観、判断基準の面で障壁は。どのように解決したか。

（例えばメタバースなどの手段を想定するとすれば）観光はリアルワールドでしか起らない。デジタルと関係ないところにあるもの。リアルの追求をするのが地域の役割であり手段としてデジタルを利用するのは DMO の役割。人の行動を動かすのは感情。デジタルは電源がなければ存在しないのといっしょ。

1. DX の取組み内容（時期／目的／担い手／既存のイノベーションか新規事業か）

GPS とスマホによる音声ガイドシステムの導入実証実験。2022 年 11 月から宿泊者への付帯サービスとして開始予定。目的は新しい観光コースを作ること。当地は近代建築が多数残されており魅力なのだが一般にコンテンツとして認識されていない。建築は点在、ガイドが 1 人しかいない。そこでこのアプリで、歩き方を案内し建築物の前に来たら音声で説明が出るしくみ。担い手としては実行委員会（代表：当社、構成：建築物管理団体、DMO、地元企業であるベンダー）。また当社は、今回初めて文化財である近代建築で宿泊事業を開始。

2. 社の DX 推進状況の自己評価（レベル 0：未着手～5：グローバルデジタル企業）

当社はレベル 1（サイトコントローラーや経理システムは使っているがバラバラ）、地域もレベル

1

3-1. DX プロジェクトの KPI

デジタルサービスが付加価値向上のきっかけになってほしい。結果として売上高の向上に期待する。そもそもの問題意識として、着地型観光を地域ビジネスとして成立させたい。手間による不採算をデジタルで解決できれば DX といえる。今後は交通・地域資源・ホテルフロントがデジタルで連携し、旅行者に「今すぐ参加できる着地型プログラム」の情報を提供できれば新しい市場を開拓できるはず。

3-2. DX プロジェクトの価値観、判断基準

持続可能であること。そのためには資源を持っている人たちが使いやすい IT であること（高い UX）。例えば収入配分が自動で振り分けられる、フロントで案内に手間がかからない、など。

3-3. 既存事業の KPI

既存事業を現行の着地型商品と置いたとすると、まだ試行なので KPI は未定（参加人数、催行回数、売上、商品数？）。既存事業を宿泊商品と置いた場合、KPI は宿泊件数、宿泊者数、売上、利益。

3-4. 既存事業の価値観、判断基準

観光振興は最終目的ではなく、まちづくり。観光収入を増やすよりまちづくりにつながることが優先。町の景観を大事に守ること。

3-5. DX 推進するにあたり価値観、判断基準の面で障壁は。どのように解決したか。

当社としては DX で大きく変革するつもりはない。地域も皆ついてこない気がする。着地型でも、例えば手間が掛かっても 3 年後に観光客が倍になるなら理解が得られるかもしれないので、今後はデータで示す必要があるかもしれない。その役割は DMC かまちづくり会社で小さく試行。DMO や観光協会だと上手くいかなかったとき大変。DX はやるなら全員が本気にならないといけないので。このままだとレトロで素敵な町が持続できないという危機感があり、成長余地は観光だと合意できている。生き残るための手は打つが、ほどほどに小さく始める。

参考文献

- 1) 観光庁,「観光白書 2022」,2022
- 2) 日本経済新聞,2022 年 8 月 3 日朝刊「良い DX、悪い DX2 妻が出産、ある中小の決断」
- 3) 日本貿易振興機構,「2021 年度 日本企業の海外事業展開に関するアンケート調査」,2022
<https://www.jetro.go.jp/news/releases/2022/cb54ecb6447c983f.html>
- 4) 京都府,京都府観光連盟,「観光事業者の DX に関する意識調査」,2022
<https://www.gsm.kyoto-u.ac.jp/wp-content/uploads/KAFM-WJ023-Summary-of-Public-Interview-1.pdf>
- 5) Christensen, Clayton (1997) ,The Innovator's Dilemma (玉田俊平太監修・伊豆原弓訳『イノベーションのジレンマ 増補改訂版』翔泳社,pp.64-6,pp.190-1,pp.223-5,pp.289-92,2001)
- 6) 遠藤健哉,「日本企業におけるイノベーションと組織能力」三田商学研究 第 50 巻第 3 号,pp.277-8,2007
- 7) 西山圭太,『DX の思考法』文藝春秋,p.13,pp.116-7,p.174,2021
- 8) David L. Rogers (2021) , The Digital Transformation Playbook Rethink your business for the digital age (笠原英一訳『DX 戦略立案書』白桃書房,2021)
- 9) 経済産業省,「デジタルガバナンス・コード 2.0」
https://www.meti.go.jp/policy/it_policy/investment/dgc/dgc2.pdf
- 10) 経済産業省,デジタルトランスフォーメーション銘柄 (DX 銘柄)
https://www.meti.go.jp/policy/it_policy/investment/keiei_meigara/dx_meigara.html
- 11) 経済産業省,デジタル経営改革のための評価指標 (「DX 推進指標」)
<https://www.meti.go.jp/press/2019/07/20190731003/20190731003.html>
- 12) Cameron, Kim & Quinn, Robert (2006) Diagnosing and Changing Organizational Culture (中島豊監訳『組織文化を変える』ファーストプレス,pp.51-4,2009)
- 13) 情報処理推進機構「DX 推進指標 自己診断結果 分析レポート (2021 年版)」,2021
<https://www.ipa.go.jp/files/000100312.pdf>
- 14) 総務省,「情報通信白書 令和元年版」,2020
<https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/r01/html/nd123120.html>
- 15) 鈴木研一,松岡孝介,「従業員満足度、顧客満足度、財務業績の関係ーホスピタリティ産業における検証ー」,管理会計学 第 22 巻第 1 号,2014
- 16) 日本生産性本部,「レジャー白書 2020」資料 2 2019 年の余暇関連産業・市場の動向,2020
https://www.jpc-net.jp/research/assets/pdf/Leisure20200824_2.pdf
- 17) 観光庁,「宿泊旅行統計調査」平成 19 年-令和 3 年

http://www.mlit.go.jp/kankocho/page02_000125.html

<https://www.mlit.go.jp/kankocho/siryou/toukei/shukuhakutoukei.html#cp1>

- 18) 相澤美穂子,「特集 3 次世代観光地～『Z 世代』『ミレニアル世代』が求める『経験価値』への対応」,『観光文化』252 号,日本交通公社,p.19,2022_

(ウェブサイト最終閲覧日: 2023 年 2 月 10 日)