

DX 成功への方策について

山本 修一郎
名古屋国際工科専門職大学
syamamoto@acm.org

要旨

デジタル変革(DX)を推進しようとする多くの企業にとって、自社の未来を描くことが難しいようである。

以下では、まず、我が国の DX が進まない根本原因が問題解決にあることを指摘する。次いで、DX の 4 本柱、ビジネスモデルの描き方、データ駆動工程設計法を説明する。最後に、まとめと今後の課題について述べる。

1. DX が進まない原因

DX 戦略を描こうとすると、「現在のことはよく分かるのだが、未来が分からない」という企業人が多い。未来が描けないと、変革計画も描けないから、DX 戦略が描けなくなる。企業の実務家には、現在の業務をどうするかで頭の中が一杯で、先のことを考える余裕がない。

従来から SWOT 分析, PPM 分析, AHP などの手法が知られている。しかし、これらの手法は、既存の事業や製品に基づく分析手法であって、正常化バイアスに陥った日本企業が、あるべき姿を描く上では限界がある。未来から現在を見るバックキャストが大切だと分かっているにもかかわらず、過去からしか現在を見ることができなければ未来を描くことはできない。

2. 問題解決の 2 重ループ

問題解決には、外部ループと内部ループがある。外部ループでは、あるべき姿に対する問題を定義して、その解決策を反復的に探索する。内部ループでは、解決策を実現する手段を反復的に改善する。

「なぜ、日本企業は、あるべき姿を描けないのか」という問いに対する筆者の答えは、以下の通りである。すなわち、日本企業は、すでにある解決策を改善することが問題解決だと考えているから、解決策が複雑化してガラパゴス化が加速する。一方、問題解決の外部ループに取り組みないから、企業の将来の姿を明確にできない[1]。

3. DX の 4 本柱

企業の業務を変革するために実行主体の変革が必要である。実行主体が変わらなければ業務工程を変革できない。業務の実行主体には、顧客、社員、経営層、パートナー企業がある。これらの実行主体に応じて、CX(Customer eXperience), EX(Employee eXperience), MX(Management Transformation), PX(Partner eXperience)を定義できる[2]。この 4 本柱で DX を俯瞰できるだけでなく、相互関係や取組み順序を識別できる。

CX と PX は企業の外部境界の体験、EX と MX は企業内部の体験である。この 2 つの体験の変革が循環する。たとえば、まず、経営価値「データ駆動経営」を定義することにより MX を推進する。次いで、顧客分析システムを実現し、高頻度購入者にポイントを提供する顧客接点を提供することにより CX を推進できる。このように 4 本柱に基づく DX プロジェクトが複数あることから、SWOT 分析, PPM 分析, AHP などの既存手法を用いることにより効果的な DX 推進戦略を策定できると思われる。

クリステンセンのジョブ理論[3]では、成功するイノベーションを予測するには、顧客の関心事 Jobs to be done を解決するサービスや製品を創造することだと指摘している。4 本柱の顧客、社員、経営者、パートナー企業の困りごとを発見することで、あるべき姿としての新規事業を描くことができると思われる。筆者は Enterprise Architecture に基づいて 具体的な製品やサービスを設計できる MBJT を提案している[4]。

4. ビジネスモデルの描き方

新規のデジタルビジネスを創出しようということで、ビジネスモデルキャンパス(BMC)を描こうとすることがある。しかし、BMC では簡潔にビジネスモデルを表現できる反面、抽象化が必要になるため、経験に乏しい初心者がビジネスモデルのアイデアを考えるのは容易ではない。たとえば、本学で実施した「MaaS のためのビジネスモデルを創

造する地域共創デザイン実習」では、担当した学生たちから「自分たちには BMC でビジネスモデルを描くのは難しい」と言われた。そこで、まずカスタマージャーニーマップ[5]を用いて顧客の活動を抽出して、サービスブループリント[6]で顧客の活動を支援するサービスを定義してから、BMC を考えることを提案した。この結果、学生たちも BMC で MaaS のビジネスモデルを描くことができた[7]。

このように、まず、具体的なサービスを提供する断片的なユーザーストーリーを集めて、ボトムアップでまとめていくことにより、ビジネスモデルを考えるほうが自然である。前述した 4 本柱を具体化するために、対象とする顧客や社員に対するユーザーストーリーを描くことでビジネスモデルを創出できる可能性がある。

5. 段階的 DX 推進方法

DX を推進する最初の一步をどうするか？この問いに対して、経営者が DX に関与することとして、まず「儲かる DX」を示す必要がある。DX を成功に導くためのデジタル学習曲線[8]は、モダナイゼーション、全社変革、新規事業創出の 3 段階からなる。まず、既存業務プロセスを簡素化することで効率化を目指す DX を実現する。次いで、部門横断によるオペレーション改善と顧客体験・社員体験の向上により、全社変革を実現する。さらに、外部連携によるエコシステムと組織境界の見直しによる新規事業創出を実現する。この学習曲線によれば、日本企業が DX に踏み出す最初の取り組みは既存業務プロセスの効率化である。日本企業の業務形態が人に紐づく石垣型であり、ジョブ型業務ではないことが業務プロセス変革の問題になる。複雑な現行業務を分析し、無駄を発見して簡潔化するために多くの工数が必要である。

データ駆動工程設計法[9]では、現行業務の内部を洗い出すのではなく、現行業務への外部入力と、最終的な外部出力を明確にして、外部入出力の依存関係に基づいて業務工程を設計することができる。複雑な業務の詳細ではなく、入力を出力に変換する必要最小限の業務だけを設計するので、業務工程を最小化できる。

6. まとめ

自社の未来を描くことは、企業の持続的成長のために、「なぜ、誰に、何を、どうするか」という問いに答えることである。ダイムラーによるシステム思考に基づく企業組織の行動変革[10]では、目的「なぜ」、戦略「何を」、行動指針「どのように」、社員スキル「誰に」を定義している。したが

って、DX 推進企業では、データ戦略を「なぜ」「何を」「誰に」「どのように」を明確に定義する必要がある。これにより、全社戦略に基づくデータ利活用を推進できる組織に変革できる。このような組織文化の再構築を一気に実現するのは難しく、対話と試行運用を反復するプロセスが必要になる。

本稿では、「なぜ」について、問題解決の 2 重ループ、「誰に」について DX の 4 本柱、「何を」についてビジネスモデルの描き方、「どうするか」についてデータ駆動工程設計法を説明した。

今後、システム思考に基づいて、既存手法を含めて、これらの手法を統合するとともに、有効性を実証していく必要がある。

参考文献

- [1] 山本修一郎, DX の本質は課題解決, DX 白書 2023, p.176
- [2] 山本修一郎, DX 成功への道筋, リスクマネジメント TODAY, 3 月号, pp.6-9, 2023
- [3] Christensen, C., Hall, R., Dillson, K., and Duncan, D., *Competing Against Luck*, HarperCollins Publishers LLC, USA, 2016
- [4] Yamamoto, S., et al., *e-Healthcare Service Design Using Model Based Jobs Theory, Intelligent Interactive Multimedia Systems and Services*, Vol. 98, 2019, ISBN: 978-3-319-92230-0
- [5] Shostack, L. (1984) "Design Services that Deliver." *Harvard Business Review*: 133-139.
- [6] Richardson, A., *Using Customer Journey Maps to Improve Customer Experience*, HBR 15(11), pp.1-5, 2010
- [7] Yamamoto, S. et al., *A Technique to Integrate Service Business Models with ArchiMate*, CENTERIS2022, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050923003241>
- [8] ディディエネ・ボネ, DX を成功に導くカギは「デジタル学習曲線」にある-- 3 つの段階を踏んで成熟度を高めることが必要な理由, 2022.11.16, <https://dhbr.diamond.jp/articles/-/8979>
- [9] 山本修一郎, 細見純子, データ駆動型工程設計法の提案, KBSE 研究会信学技報 KBSE2022-24, vol. 122, no. 139, pp.79-84, 5/21, 2022
- [10] Daimler, Melissa, *ReCulturing: Design Your Company Culture to Connect with Strategy and Purpose for Lasting Success*, McGraw Hill, 2022