

論文

デザインシンキングの組織的実践に関する検討
— Special issue of California Management Review
on Design Thinking の文献レビュー —

安藤 拓生*

要旨

本稿は、現在のデザインマネジメント研究領域の研究の方向性と課題を整理することを目的とする。本稿では、CMR (California Management Review) において刊行されたデザインシンキングに関する特集号 (Special issue of California Management Review on Design Thinking, Vol.62 (2)) に投稿された論文を中心に文献レビューを行い、今後のデザインマネジメント研究の可能性の検討を行った。

キーワード

デザインマネジメント, デザインシンキング, イノベーション, 組織

目次

- I. はじめに
 - 1. 本稿の目的
 - 2. レビュー対象論文の分類
- II. California Management Review on Design Thinking (DT) のレビュー
 - 1. デザインシンキングの理論検討に関する研究
 - 2. 組織のデザイン能力に関する研究
 - 3. デザインシンキングの実践に関する研究
- III. まとめ
 - 1. まとめと考察

* 東洋学園大学現代経営学部 専任講師

I. はじめに

1. 本稿の目的

本稿では、デザインマネジメント研究の現在の射程を整理し、この領域の今後の検討課題を明確にすることを試みる。特に、本稿では近年多くの領域で注目が高まるデザインシンキング(以下、DT と略) 研究の経営学的研究の動向を整理することを目的とする¹⁾。

ビジネス環境の不確実性が高まるに連れて、現在の停滞した状況を理想的で持続可能な未来へと導くために、新たな選択肢を生み出すためのデザインの知の重要性が増してきている。近年ではデザインは色・カタチに止まらない思考法としての側面に注目が集まり、多くの企業・大学がこれをビジネス実務(教育)の実践に取り入れようと試みている。

ビジネスにおける DT の活用は 2000 年代に報告された IDEO 社や Stanford 大学の実践を起源とし、SAP, Intuit, Kaiser Permanente や P&G といった欧米の大企業で実践されてきた経緯がある。IDEO 社のデザインコンサルティングの実践から、Brown (2008; 2009) は DT を「デザイナーの感性と方法を用いて、人々のニーズと技術的に実現可能なことと、顧客の価値と市場機会に変換することができる実行可能なビジネス戦略のバランスを取るディシプリン」であると定義し (Brown, 2008: p.86)、イノベーションを起こすための人間中心のアプローチの必要性を指摘している。この Brown (2008; 2009) の報告以降、様々な実践者、研究者がそれぞれのスタンスから DT のビジネスへの応用を推進してきた (e.g., Seidel and Fixson, 2013; Liedtka, 2015)。マネジメント教育への導入に関しては、Rotman School of Business における Martin (2009) の実践や Weatherhead School of Management の Boland and Collopy (2004) の研究で報告されている。そこでは DT は、「分析的思考と創造的思考のバランスをとるマインドセット」(Dunne and Martin, 2006; Martin, 2009) 「新しい選択肢をつくるための志向性」(Boland and Collopy, 2004) といった思考・態度的側面の有用性が指摘されている。

しかし同時に、DT の手法・プロセスを中心にした研究には、特にデザイン領域の研究者から多くの疑問の声が上がってきている。DT はこれまでデザイン研究の中でも度々検討されてきた概念であるのにも関わらず (e.g., Buchanan, 1992; Lawson, 2006)、DT の普及に関しては主にビジネス雑誌や実践者によって執筆された書籍による貢献がほとんどでその知見が参照されていないことから (Johansson-Sköldberg, Woodilla, and Çetinkaya, 2013)、その理論的土台の欠如が批判されている。例えば、ビジネスツール、プロセスとして抽象化することによる本来のデザインの持つ専門性の欠落 (Soila-Wadman and Haselwanter, 2013; Johansson-Sköldberg, Woodilla, and Çetinkaya, 2013)、DT とデザイン実践を切り離すことによる不完全さ (Kimbel, 2011; Carlgren, Rauth, and Elmquist, 2016)、審美的・視覚的価値の視点の欠如 (Tokinwise, 2011;

Jahnke, 2013) などの指摘がなされている。

Micheli et al. (2019) は、DT というコンセプトは異質で、多くのアカデミックな概念がその精度を洗練させていくとは逆の問題に悩まされており、実用的な関連性以外の理論的・方法論的な厳密さを欠いていることを問題視している。さらに、近年の研究は DT の理論的・方法論的厳密性以外にも、DT を導入した組織の中では何が起きているのか、イノベーションを生み出そうとする実践にどのように用いられているのかという基本的な問いに対しての研究蓄積が十分でないことを指摘している (Carlgren, Rauth, and Elmquist, 2016)。

このような問題点を抱えているとはいえ、DT はデザイン研究と経営学分野でその存在感を増してきており、様々なジャーナルで特集号が刊行されている。

本研究では、CMR (California Management Review) において刊行されたデザインシンキングに関する特集号のレビュー (Special issue of California Management Review on Design Thinking, Vol.62 (2)) を中心に、今後のデザインマネジメント研究の可能性の検討を行う。特に、現在のデザインマネジメント文脈における DT の組織的実践の観点から、現状の射程の理解と課題の整理を行うことを目的とする。

2. レビュー対象論文の分類

本稿では、*California Management Review*, Volume 62 (2) (2020) の特集 “California Management Review on Design Thinking (DT)” に掲載された 7 本の論文を対象にレビューを行う。

この特集号の目的は、Pitsis et al. (2020) によれば、自動化からロボティクス、AI から IA (intelligence augmentation)、スマートマテリアル、バイオテクノロジー、量子コンピューティングに至るまで、AI と 5G で起こるとされる第四次産業革命において、その技術の人間中心のアプローチからの活用に対して示唆を得ることである (Pitsis et al., 2020: p.7)。ここに集められた論文は、経営実務家と研究者の双方に、DT が現在どのように使用されており、さまざまな状況でどのような影響を与え、またどのように有用であるのかについての洞察を提供することをその目的としている。

本稿では、投稿された論文を三つの貢献分野に分類し、そのレビューを行う。

一つは、DT の理論的検討に関する研究である。(1) Beckman (2020) “To Frame or Reframe: Where Might Design thinking research go next?.”, (2) Thompson and Schonthal (2020) “The Social Psychology of Design Thinking.” の論文においては DT の理論的部分に関して現状の課題の整理を中心に研究が展開されている。

二つ目は、組織のデザイン能力に関する研究である。(3) Björklund et al. (2020) “Integrating Design into Organizations: The Coevolution of Design Capabilities.”, (4) Wrigley et al. (2020)

“Implementing Design Thinking: understanding organizational conditions.”, (5) Liedtka (2020) “Putting Technology in Its Place: Design Thinking’s social Technology at Work.” の論文においては、DT を全社的に導入することを妨げる組織の抱える課題とそれを乗り越えるために必要な要件、ケイパビリティの側面から研究が行われている。

三つ目は、DT の実践に関する研究である。(6) Appleyard et al. (2020) “Regaining R&D Leadership: The Role of Design Thinking and Creative Forbearance.”, (7) Knight et al. (2020) “Design-led Strategy: How to bring design thinking into the art of strategic management.” の論文においては、特に DT の実践に着目し、技術主導型企業における DT の実践と変革、DT を取り入れたデザイン主導戦略の概念化といった点から研究が行われている。

次章では、この三つの観点から論文レビューを進めていく。

II. California Management Review on Design Thinking (DT) のレビュー

1. デザインシンキングの理論検討に関する研究

(1) Beckman (2020) “To Frame or Reframe: Where Might Design thinking research go next?”

Beckman (2020) では、現在の DT の既存研究の課題が整理され、今後の DT 研究の方向性について議論がなされた。DT は実践者や研究者の間でコンセプトとして広がりを見せているものの、組織での実践という観点では研究蓄積が進んでいない。Beckman and Barry (2007) では、デザインを組織的な学習活動と位置づけ、①観察と気付き (observe and notice), ②フレームとリ・フレーム (frame and reframe), ③想像とデザイン (imagine and design), ④つくと試す (make and experiment) の 4 つの段階に分けている (図 1)。

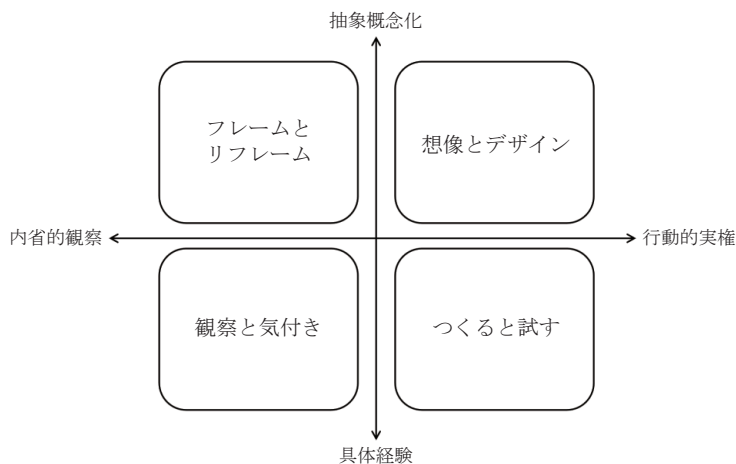


図 1. 学習プロセスの視点から見た DT の 4 つの領域²⁾

特にこの(2)フレームとリフレームに関しては、デザイン研究においてはDTの中心となる実践であると度々認められているにも関わらず(e.g., Kolko, 2010; Dorst, 2011), 経営学ディスコースにおけるDTの議論では簡単に触れられるだけであり, その方法論的観点でも十分な検討がなされていないものが多い。フレーミングとは、「主題の意味を形作り, その性格と重要性を判断する能力であり, 主題の枠組みを保持することで, ある意味(または一連の意味)を別の意味よりも選択すること」である。これは、「選択, 強調, 解釈, 除外によって定義される, 認知的道具かつコミュニケーション行為」であるとされる(Beckman, 2020: p.147)。問題のフレーミングのプロセスにおいては, 解決すべき問題を定義し, 深く理解するために主題に関する意味付け(sense-making)に取り組む必要がある。フレーミングには状況の理解を深めるために, 分類, カテゴリー化, メタファーや類推思考を用いるなど, 特に言語に注意を払うことを必要とする。

一方で, 組織は問題の検討を慎重に行うことよりも, 問題の解決を優先する傾向にあるため, この過程については十分な注意を払われていない。組織において限られたリソースが注意の焦点を制約し, ルーティンがコア・リジリティ(core rigidities)として組織に組み込まれ, 特定の業界でドミナント・ロジック(dominant logic)を形成すると, 組織はフレーミングとリフレーミングを行うことが困難になっていく。このようにして, リジリティ(硬直性)は, 組織が代替的なフレームを見つけることを妨げる。一方で, 意味付け, またはフレーミング活動の結果は, 一連の感情的に結びついたナラティブやストーリーである。これは容易に理解することができるため, 組織全体の意思決定を導くため, コミュニケーションを通じた目標設定, エンパワーメントに対してヒューリスティックに使用される。

Beckman (2020) は, 特にフレームとリフレームに関して, ①組織内のどの場面や段階においてフレーミングおよびリフレーミングに関する対話を行うべきなのか, ②フレーミングとリフレーミングに関するDT手法の現在のアプローチをどのように深めることができるか, ③フレームは組織全体でどのように伝達され, 内部化され得るか。この三点においては現在の研究では十分に明らかにされていないことが指摘され, 今後の研究課題として提示された。

(2) Thompson and Schonthal (2020) “The Social Psychology of Design Thinking.”

Thompson and Schonthal (2020) もまた, Beckman and Barry (2007) の4つのDTの原則を強調する(①観察と気付き, ②フレームとリフレーム, ③想像とデザイン, ④つくと試す)。これまで多くの研究がDTのプロセスとその実践を報告してきたが, 前述の通りその理論的な部分の脆弱性は多くの研究者が指摘しているところである。この論文は, これまで十分な検討が行われていない経営学ディスコースにおけるDTの理論的側面に対して, 社会心理学の観点から理論的補強を試みている。特にデザインシンカーやDTの実践の初心者に対しては, 意図し

ていないバイアスを避けるためにもその理論化は有用な手続きとなる。

社会心理学は、人々が実際のまたは想像上の他者の存在の意識下で、なぜ・どのように感じ(感情と動機付け)、考え(認知)、振舞う(行動)のかを理解することに関係している(Thompson and Schonthal, 2020: p.85)。これらの人間の行動と DT の因果関係を見つけることは、実証的研究の結果による DT の理論的基盤の補強、組織やリーダーが DT を導入するための説得に貢献する。

Thompson and Schonthal (2020) は、いくつかの心理学的実験や社会実験を題材に、DT の原則と社会心理学との関連性を説明している(表 1)。これらの関係性を整理することで、デザインシンカーは、創造的プロセスの成功に大きく影響する可能性のある状況要因に焦点を当てたさまざまなツールを活用できると指摘する。

表 1. DT と社会心理学の要素との関連性³⁾

DT の原則	社会心理学の要素	DT との関連性から注意すべきこと
観察と気付き	気付き (Noticing)	観察者は、既存のスクリプト(台本)やレンズを捨てて物事を見る必要がある。
	帰納的学習 (Inductive learning)	バイアスを回避しながら限られた情報に基づいて推論を行うように注意を払う。
	パターン認識 (Pattern recognition)	カオス、複雑な刺激の中からパターンを見つけ出すように努力する。
	非注意性盲目 (Inattentional blindness)	専門性などの事前の知識に左右されずに物事を見る。
	透明性の錯覚 (Illusion of transparency)	ものごとの理解や評価が同様に周囲にも伝わっていると過剰に思い込まない。
フレームとリフレーム	損益のフレーム (Gain and loss frames)	利益よりも損失を考えて選択をしてしまう傾向に注意する。
	推進・防止フレーム (Promotion and prevention frames)	物事を推進する、または防止することに影響を与えるフレームの効果に注意を払う。
	中心的特性 (central trait)	人々が認識する特性のうち、影響の大きいものを理解する。
	認知的セット効果 (Cognitive set effects)	これまでの成功から得られた解決策に固執しないように注意を払う。
	類推 (Analogical reasoning)	問題の表面構造に捉われないように注意を払い、物事の類似点を見つける努力をする。
想像とデザイン	グループでのアイデア開発 (Group ideation and group size)	グループにおいてもアイデアの量と質を高めるように注意を払う。
	ブレインストーミング (Brainstorming)	ブレインストーミングの 4 つのルールを侵さないように注意する。
	ブレインライティング (Brainwriting)	グループで考えるだけでなく個人で考えるようにし、アイデアの質と数を高めるように心がける。
	スピードストーミング (Speedstorming)	グループや個人だけでなくペアでアイデア開発を行い、複雑な問題解決に取り組むように心がける。
つくると試す	固定化 vs 成長マインドセット (Fixed versus growth mind-sets)	How might we (我々はどのようにすべきか) に基づき、ものごとが最初から固定化されたものだと考えずに、変化、成長するものだと考える。

2. 組織のデザイン能力に関する研究

(3) Björklund et al. (2020) “Integrating Design into Organizations: The Coevolution of Design Capabilities.”

この論文は、デザインのアプローチを組織的に取り入れる際に顕在化する、従来型のエンジニアリングを中心とした製品開発に取り組む組織との間の軋轢をテーマにした研究である。特に、大規模な技術系企業を対象に、組織が陥りがちな3つの「落とし穴 (pitfalls)」について議論する。

プロフェッショナルデザイナーとデザインマネジャー、デザインを活用するビジネスリーダー、デザインコンサルタントとして9カ国で活動する110名に対する大規模なインタビュー調査を通して、デザインとエンジニアリング、ビジネスの間の軋轢に関するエピソードを収集した。

まず、本研究は組織のデザイン主導型企業的能力であるデザイン・ケイパビリティ (design capability) とその獲得への投資の重要性を指摘する。テクノロジーを重視する企業がデザイン主導型企業になるには、プロフェッショナルデザイナーの持つ知識を活用した深い組織能力 (deep capability) と非デザイナーに対するDTのような幅広い組織能力 (wide capability) の二つのケイパビリティを獲得する必要があるという。ここでのデザイン主導型企業 (組織) とは、「デザインとDTを価値の生成と持続可能な競争上の優位性の中心であると信じ、これをほとんどの組織の実践に統合」(p.101) しており、「人間中心のイノベーションをすべてのレベルで包括的に可能にする、深い組織能力と幅広い組織能力の両方を備えた組織」(p.119) である (Björklund et al., 2020)。

Björklund et al. (2020) は、特にこの能力のバランスの側面から組織が陥りがちな落とし穴を説明する。

一つ目の落とし穴は、効果の薄い部門間のコラボレーションである。これは、デザインの深い組織能力への投資は十分に行われている一方で、幅広い組織能力への投資が行われていないことに起因する。特に幅広い組織能力への投資が行われていない場合、仮にデザイナーが他部門とのコラボレーションを試みたとしても、背景にある考え方や知識が異なるために議論から除外されてしまう、デザインの範囲が小さく制限される、または説得に多くの時間を費やすことになる。そのため、深い組織能力への投資がなされていたとしても十分な効果を上げることができない。

二つ目の落とし穴は、実践的な文脈から切り離された情報だけが取り入れられた結果、DTが非実用的なものになってしまう場合である。特に手法として簡略化されたDTは取り入れ易く、より深く学ぶためのインスピレーションや気づきを与える場合もあるが、一方でいくつかのステップを通せば誰にでも可能なものとして捉えられ、その結果深い組織能力への投資が行

われない場合がある。もし仮にワークショップや研修の場面ではうまくいったとしても、日常の業務において応用することができない、また既存のやり方との間の衝突が起こることもある。結果として、DTは実践されずに既存のルーティンへと戻っていく。プロフェッショナルデザイナーの持つ知識に対して投資をし、本来のデザインプロセスを直接体験できるようにすべきである。

三つ目の落とし穴は、共通のフレームワークを持たない断片化されたデザインへの努力である。これは、幅広い能力に対する投資が行われていない場合に、深い能力が限定されてしまうことを示している。特にデザインの運用レベルにおいて、仮にデザイナーを一部門に留めず、各部門に配置したとしても、十分なリーダーシップと調整がなければ組織全体としての活用は進まない。

これらの落とし穴を越えるために、本研究では三つの方策が提案された。

一つは、デザインをより大きな全体像・成果に結びつけることである。トップマネジメントの積極的な関与だけでなく、小さなプロジェクトチームの小さな成功を元にして成果を組織内で広く共有していく。二つ目は、敷居の低いコラボレーションの機会をつくることである。社内にワークショップ等の参加しやすい場をつくり、DTに実際に触れることが容易にできるようにする。三つ目は、調和したデザインのための共通のフレームワークの作成である。共通の目的やフレームワークを設定し、トップマネジメント、ミドルマネジメントを巻き込むことに加えて、さまざまな組織レベルで公式・非公式の議論に参加するデザイン・アンバサダーのネットワークや、チーフデザイン・オフィサーの職務を担当する個人を配置する。

これらの三つの試みを通して組織が陥りがちな落とし穴を飛び越えて、デザイン組織への転換を図るためのデザインマネジメントの方法が報告された。

(4) Wrigley et al. (2020) “Implementing Design Thinking: understanding organizational conditions.”

この論文は、DTを導入することによる長期的な影響・効果に関する知見を提供する。Wrigley et al. (2018) は、DTを組織に取り入れる際の「介入 (intervention)」と「統合 (integration)」の違いを指摘し、特に統合の視点からの研究の必要性を主張する。

介入に関しては、外部専門家を招いた短期的な実践を通してDTを組織に取り入れる方法である。この介入の視点から組織にDTを導入する研究は散見されるが、そのほとんどが一時的なワークショップやデザインスプリント等を対象にした短期的な取り組みを対象にした研究であり、組織でデザインが統合されていく長期的な視点からこれを検討するものは少ない。

ただし、いくつかの研究はこの統合の視点から、DTの「媒介者 (catalyst)」の効果を指摘している (Liedtka, 2015; Wrigley, 2016)。媒介者は、「デザインの組織での実行の機会を増やし、

最終的に組織内でデザインを統合することを目指して、「DTの介入を主導するデザイナー」である（Wrigley et al., 2020: p.127）。本研究はこの媒介者の役割を通じた組織への長期的影響に関する理論化を試みている。

この論文は、DTの長期的な影響を達成するために必要な組織的条件に関して、複数の個別のケーススタディの研究から帰納的に理論を構築することを試みている。デザイン（シンキング）を組織に統合することを目的としたケースを対象に理論的サンプリングが行われ（Yin, 1984; Eisenhardt and Graebner, 2007）、7つのケースが選択された。

本研究では結果として、①戦略的ビジョン（組織の長期的な戦略的目標と意図）、②設備（デザイン活動専用の物理的なスペースとリソース）、③文化資本（デザインに関連する組織の理解、知識、能力）、④指令（デザインの使用を要求し、組織のスタッフにデザインの使用を義務化させ、責任を持たせる）の四つの組織的条件を導き出した。これらの四つの要素に十分に配慮することで、デザインの組織的な統合を達成できる可能性が示唆された。

(5) Liedtka (2020) “Putting Technology in Its Place: Design Thinking’s social Technology at Work.”

この論文はDTを社会技術（social technology）としての側面から捉え、DTの要素がどのように組み合わせられて、組織で有用な社会技術を形成するかを明らかにすることを目的としている。

まず本研究で鍵概念として紹介される社会技術とは、社会科学の知識に基づく技術を適用して現実世界の問題を解決する「実用的な社会学」を主張したシカゴ大学の社会学部において1900年に生まれた概念である。本来技術とは、知識を実際的な成果に変換するために使用されるテクニック、スキル、およびプロセスを指す。この論文での社会技術の役割は、実践的なイノベーションスキルの開発を人間中心の方法で促進するための、教育可能でスケーラブルなツールと方法のセットを提供することである（Liedtka, 2020: p.55）。

この論文は、過去10年間のフィールド調査に基づいたデータからグラウンデッド・セオリー・アプローチ（Glaser and Strauss, 1984）を用いて理論化を行っている。DTの統合されたツール、方法、考え方が、デザインの品質と創造性を高める具体的な成果を生み出すだけでなく、組織のダイナミック・ケイパビリティ（Teece and Pisano, 1994）の形成の妨げとなる心理的障壁を克服するのに役立つ、社会的および感情的な体験を生み出すことを主張する（Liedtka, 2020: p.55）。

結果として、DTの役割として①ユーザーニーズへの深い理解、②多様な視点の包含、③実験を通じて選別された複数のソリューション、④ダイアログ・ベースの会話、⑤インフラストラクチャーの5つの要素が理論化され、それぞれダイナミック・ケイパビリティのセンシ

グ、シージング、トランスフォーミングの活動に対してどのような成果を挙げるのか、またそれによって克服される社会的な障壁がどのようなものであるのか整理された (図 2)。

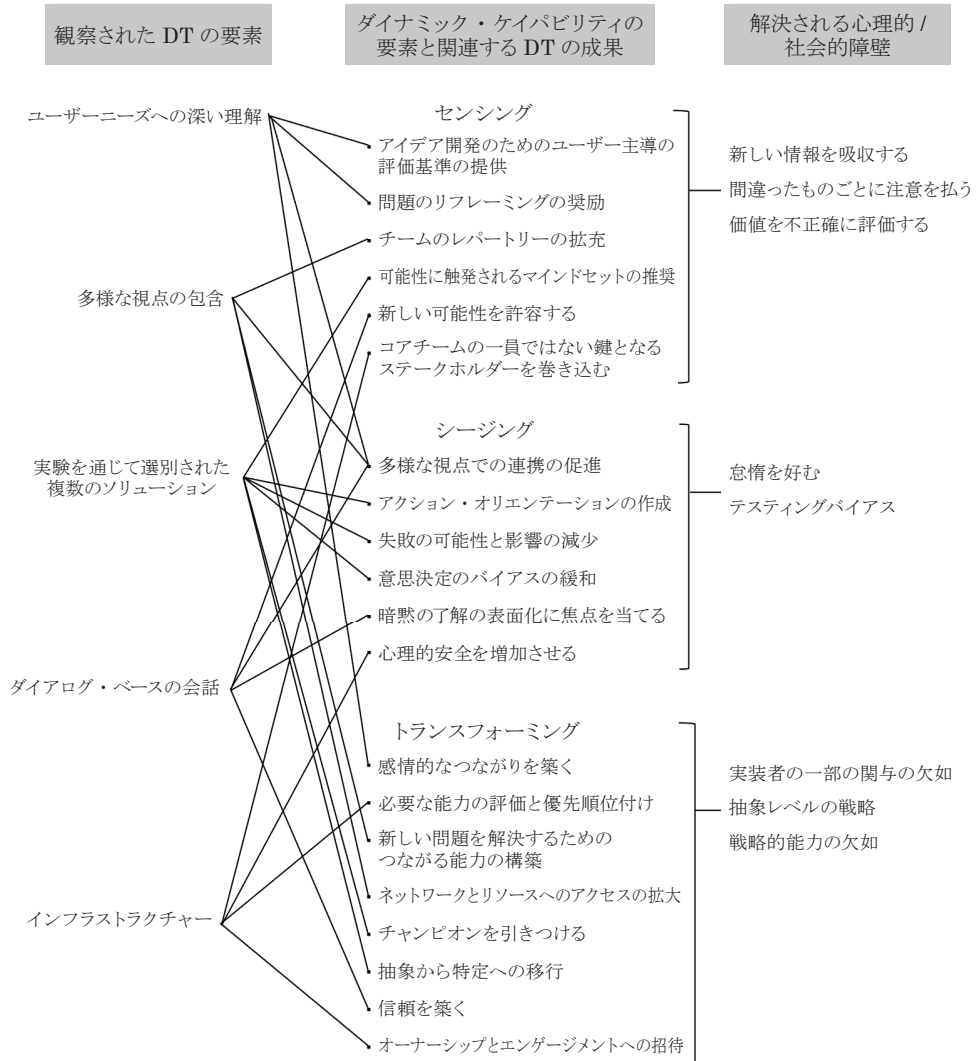


図 2. DT の要素とダイナミック・ケイパビリティ構築への影響⁴⁾

3. デザインシンキングの実践に関する研究

(6) Appleyard et al. (2020) “Regaining R&D Leadership: The Role of Design Thinking and Creative Forbearance.”

この論文は、1992 年から取り組まれてきた、シーメンスの分子イメージング (molecular imaging) グループの DT を取り入れた R&D プロセスの再設計に関するケーススタディを紹介

する。シーメンスは1990年代までに分子イメージング市場におけるシェアを約40%から15%にまで下げ、従来の顧客からフィードバックを重視したステージゲート方式に変わる新たなイノベーションプロセスを求めていた。そこでシーメンスは、デザイナーのハーブ・ベラスケス（Herb Velazquez）を組織に加え、DTを適用して市場を評価し、新しい方向性の必要性に対処するデザイン戦略を生み出した。これによって、シーメンスは1990年代から製品開発のフロントエンドにデザインを取り入れた先駆的な企業となったのであった。

Appleyard et al. (2020) は、DTとR&Dプロセスの統合によってシーメンスが独自の組織能力を得たことを指摘し、特に三つの要素の観点からこれを説明している。一つ目は、「可能性の宇宙（universe of possibilities）」と呼ばれる数百に及ぶ顧客のステートメントをシステム化して整理したものであり、顧客のニーズの発見と解釈をもたらす情報である。二つ目は「リープフロッグ・コンセプト（Leapfrog Concepting）」というアイデア開発手法である。最先端の顧客の求める価値のプラットフォームを活用してそれを可能にするデザインのアイデアのためのブレインストーミングを繰り返し行い、コンセプトを洗練していく手法である。

三つ目は、「創造的な寛容（creative forbearance）」である。創造的な寛容とは、新しいプラットフォームに用いることができない技術であっても、検討したアイデアは制限せずにそのまま市場に送り出し、技術的に実現可能になるまで辛抱強く待ってから後に導入するというアイデアと創造性主導の戦略的なアプローチである。

特にこの創造的な寛容は、シーメンス独自の他社と異なるケイパビリティであるという。立ち上げ時には顧客に標準以下のソリューションを提供することの不安を感じる代わりに、チームは長期にわたって価値の高い潜在的なユーザーのニーズに対応するための方向性に疑うことなく着手することが可能となる。創造的な寛容は、技術が実現可能となるときを目指して、顧客の価値を忍耐強く、永続的に拡大していく能力として定義される（Appleyard et al., 2020: p.13）。技術主導型の企業においてDTが浸透した稀有な事例として、またその結果構築された組織能力の観点から報告がなされた。

(7) Knight et al. (2020) “Design-led Strategy: How to bring design thinking into the art of strategic management.”

この論文は、DTの戦略的マネジメントの実践への統合を「デザイン主導の戦略（Design-Led Strategy）」と定義し、それが現在のDTの視点をどのように補完し、拡張し得るのかを示すことを目的としている。特にここでは、実践としての戦略（strategy-as-practice）の観点を採用し、マネージャーがDTのコンテンツで戦略を立案するために使用できる四つの典型的な実践の特定が行われた。

Knight et al. (2020) は、戦略的マネジメントとDTの関連性について、①認知的パースペ

クティブ (デザイナーの考え方で、それが戦略家の意思決定にどのように影響するかを理解する), ② 構造的パースペクティブ (戦略的目的のために DT が組織プロセスとどのように相互作用するべきかを理解する), ③ 組織文化パースペクティブ (DT が組織文化にどのように関連しているかを理解する) といった三つの見方に対して, ④ 実践パースペクティブ (市場の外部化された理解が, デザイン主導の活動を通じて戦略策定にどのように統合されているかを理解する) の観点を主張する。プロセスと実践の視点には多くの共通点があるが, 実践アプローチはプロセスの「内部」を注視し, その瞬間に「実際に何が起きているのか (what is actually going on)」の調査を試みる (Knight et al., 2020: p.35)。実践としての戦略の文脈は, 視覚的, 談話的, および物質的な相互作用が戦略の意味をどのように生み出すかに積極的に関与しているため, DT の文脈にアプローチするのに適しているという。

インタビューや参与観察の定性的方法を用いたケーススタディを通してデータを収集し, データのコーディングから, ① レビュー, ② シミュレーション, ③ 会話, ④ コラボレーションの 4 つの異なる実践を特定した (図 3)。

これらの実践を通して, マネジャーは顧客の情報を戦略立案に取り入れることが可能である。Knight et al. (2020) は DT をより参加型で, 対話的な戦略実践のアプローチとして捉え, デザイン主導戦略として唱えている。

III. まとめ

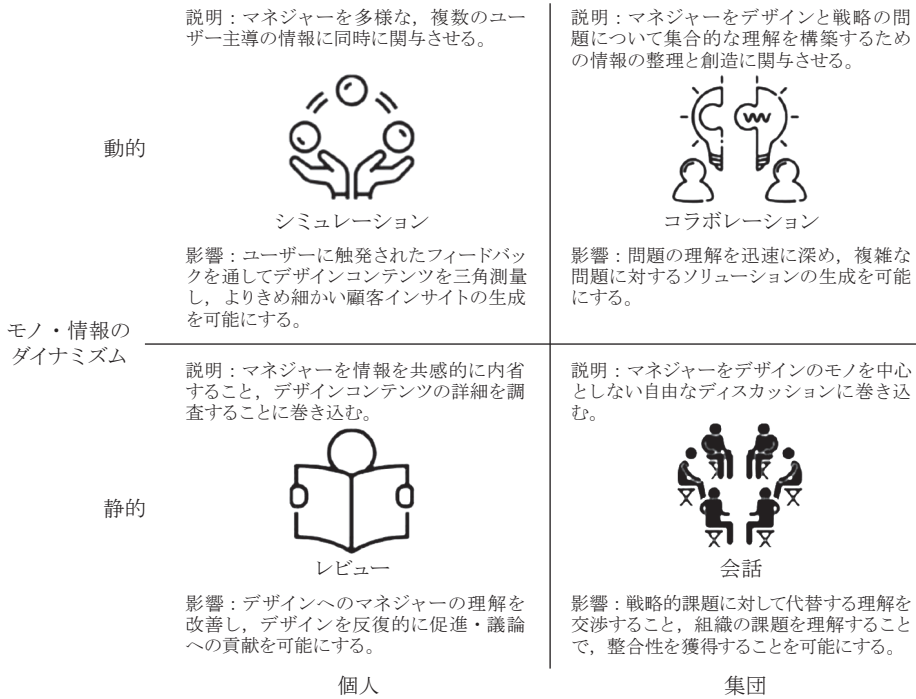
1. まとめと考察

本稿では, 近年注目される DT の経営学ディスコースにおける研究動向の理解を目的に, CMR (California Management Review) において刊行されたデザインシンキングに関する特集号 (Special issue of California Management Review on Design Thinking, Vol.62 (2)) を対象に, それぞれ① DT の理論的検討に関する研究, ② 組織のデザイン能力に関する研究, ③ DT の実践に関する研究の三つの分類から文献のレビューを行ってきた。

ここでは, これらのレビューから明らかになった現状のデザインマネジメント研究の課題について整理していく。

まず, 一つ目の DT の理論的検討に関する研究においては, Beckman (2020) と Björklund et al. (2020) の論文をレビューしてきた。

Beckman (2020) の指摘するように, リフレーミングはデザイン研究の中でも重要な概念として近年研究蓄積が進められている。特にデザイン研究の文脈では, 認知的観点よりもデザイン実践的な文脈として議論がなされている。Kolko (2010) によれば, 「リフレーミングとは, 物事の新たな見方を生み出すために意味のパースペクティブをシフトさせる手法」であ



文脈との関連

図3. 戦略とDTが相互作用する四つの実践⁵⁾

り、「提案された新たなフレームは製品、システム、サービスを新たな（そして必ずしも論理的ではない）コンテンツストへと埋め込み、デザイナーが問題の焦点との組み合わせや隠れたつながりを探索することを可能にする」ものであると説明している (Kolko, 2010: p.23)。

Beckman (2020) は、特にフレームとリフレーミングに関して、組織内でどのように取り組み、対話を促していくのかという道具的観点が必要であることを指摘している。Beckman (2020) の指摘する通り、リフレーミングの結果は一連の感情的に結びついたナラティブやストーリーであり (Beckman, 2020: p.148)、組織内でこれらを意図的に生成し・共有していくプロセスに関して今後の研究が待たれる。Thompson and Schonthal (2020) においてもフレームとリフレームに関する社会心理学の要素は挙げられているものの、これらはどちらかと言えば実践に際して妨げにならないために必要なものであり、促進するものではない。特に組織的ルーティンが繰り返されることによる硬直化の中で、リフレーミングを道具的・認知的にどのように実践していくのかについてはより多くの研究が必要とされることである。

次に、二つ目の組織のデザイン能力に関する研究においては、まず Björklund et al. (2020) によって大規模なデザイン組織への変革を前に技術主導企業が陥りがちな三つの落とし穴が紹介され、その穴を埋める三つの方策 (①デザインをより大きな全体像・成果に結びつける、②敷居の

低いコラボレーションの機会をつくる、③調和したデザインのための共通のフレームワークの作成) が提示された。特にデザイン主導型企業とは、プロフェッショナルデザイナーの持つ専門知識のような狭く深い能力と、DTのような浅く幅広いデザイン能力の両方を組織的な獲得していくことの重要性が述べられた。次に、Wrigley et al. (2020) によって、長期的な統合の視点からDTの恩恵を受けるために必要な四つの組織の条件 (①戦略的ビジョン, ②設備, ③文化資本, ④指令) が提示された。

この内のいくつかの条件は、DTに固有のものというよりも、組織に新しい文化を取り入れる際には同様に検討されるものであると考えられる (例えば、Wrigley et al. (2020) の言う戦略的ビジョンや指令)。一方で、Björklund et al. (2020) が主張するような「小さなプロジェクトチームの小さな成功」や「敷居の低いコラボレーションの機会」、「デザイン・アンバサダーのネットワーク」のような組織の内側からの、ボトムアップからのアプローチも同時に必要になる。Wrigley et al. (2020) も同様に、組織にDTの介入を主導する媒介者の重要性を指摘している。実際に、Liedtka (2020) の示したように、ダイナミック・ケイパビリティとして組織能力へのDTの貢献は非常に広範に渡るものであり、全ての組織の実行レベルにおける活動にデザインが関与していると言える。逆説的に考えれば、デザイン主導型組織への変革は、組織内の人員や能力が有機的に結びついたネットワークを必要とする可能性が高いと言えるだろう。

また、このような組織能力の形成に関しては、それぞれの組織が「デザイン (シンキング)」をどのようなコンセプトとして認識しているのかによっても変わってくる。DTは不確実性の高いビジネス環境における「万能薬 (panacea)」のように捉えられているが、実際に企業はそれぞれのスタンスからDTを解釈しており、期待する効果もそれぞれ異なるということが明らかになっている (Lindberg et al, 2012; Carlgren et al, 2014)。

この点を補完するのが、三つ目のDTの実践に関する研究である。Appleyard et al. (2020) の研究からは、シーメンス独自の創造性を重視するケイパビリティ、Knight et al. (2020) からはデザイン主導戦略の実践が報告された。先述のように、組織のDTの導入過程や、その長期的な成果については十分な研究蓄積がなされていない (Carlgren, Rauth, and Elmquist, 2016)。特に組織での実践のアプローチは、「実際に何が起きているのか (what is actually going on)」を明らかにする点でDTの実際を明らかにすることができる。ただし、この点においてもDTの定義とアプローチは実践者により様々である。研究者の間でも、ツールとしてこれを捉える者 (Seidel and Fixson, 2013; Liedtka, 2015)、組織の文化として捉えようとする者 (Kimbell, 2011; Deserti and Rizzo, 2014; Elsbach and Stigliani, 2018)、問題解決に伴う個人の志向性・態度として捉える者 (Michlewski, 2015) など様々である。DTは、「一連の原則/考え方、実践、および技法として具体化し、制定された多数のコアテーマで構成されており、プロセス

として現れることもあれば、そうでないこともある」とされる（Carlgren, Rauth, and Elmquist, 2016; p.346）。

ただし、Micheli et al. (2019) が指摘するように理論的・方法論的厳密さを欠いているとはいえ、DT の議論は初期のビジネス雑誌を中心とした抽象度の高い議論から、デザイン研究者、経営学研究者の参加により理論的な基盤の形成が急速に進められている。今後も実証的、実践的な観点からの研究蓄積が望まれる。

ご退官に寄せて

佐藤典司先生、この度はご退官誠におめでとうございます。心よりお祝い申し上げます。また、ご退職記念号に執筆する機会をいただきありがとうございます。

佐藤先生には、これまで大変長い間ご指導をいただきました。佐藤‘のりじ’先生に初めてお会いさせていただいたのは、学部二回生のころだったかと思います。一学生として先生の授業を受講し、初めてデザイン、広告の世界に触れました。自分はこのようなきらびやかな世界にこれから入っていくのだと思いき嬉しく、胸が高鳴ったことを思い出します（もちろんその通りには行かずに、私は大学院への道を選ぶことになりました）。のりじ先生のゼミには毎年多くの学生が集まり、環境・デザインインスティテュートの花形ゼミとして、多くの実力のある先輩方が所属しておられました。‘のりじゼミ’は多くの学生の憧れでした。

博士課程前期課程に所属した時には、大学院生としての私の研究に様々に、特に実際的な観点から多くのサジェスションをいただきました。外部の実践家の方々をお呼びして議論する研究会への参加を許していただき、研究と実践を繋ぐことの重要性を教えてくださいました。一研究者として止まらない佐藤先生のご活動、姿勢から多くのことを学ばせていただきました。研究のみに偏りがちで實際を知らない私にとっては、多くが目新しく得難い経験をさせてもらいました。

そして、博士課程後期課程では、副指導教員として辛抱強くお支えいただきました。数えてみると初めてお会いしてから 10 年もの間、ご指導いただきました。

佐藤先生と、当時の経営学研究科の院生を交えて、“The Handbook of Design Management” (Cooper, R., Junginger, S. and Lockwood, T. (Eds.). Oxford, UK: Berg) を題材にした勉強会を開いたことを思い出します。当時はデザインマネジメントの教科書として使えるものはほとんどなかったように記憶しています。この本を、悪戦苦闘しながらも、同じ志を持った仲間と共に議論できた経験が、現在の研究活動の根幹にあると思います。今思えばこれは当たり前ではなく、佐藤先生のこれまでのご尽力の上に成り立っていたのだと、改めて感じます。

多くの先輩、同輩、後輩が、佐藤先生の元で学び、デザインに関わる仕事をしております。

私が代表というわけではもちろんございませんが、このような場をお創りいただいたことに、感謝いたします。

<注>

- 1) デザインシンキングは非常に多様なコンセプトを包含しており、研究者によってこれをプロセス・ツールとして捉えるもの (Brown, 2008), 組織文化として捉えるもの (Brown and Katz, 2011; Elsbach and Stigliani, 2018), 思考や態度的側面として捉えるもの (Boland and Collopy, 2004), またこれらの組み合わせとして捉えるもの (Liedtka, 2015) と様々である。本研究においては、デザインシンキングを定義せず、それぞれの研究者の用いる定義を適宜引用してレビューを進めていく。
- 2) Beckman (2020) p.146 より筆者作成。
- 3) Thompson and Schonthal (2020) の報告を整理した。筆者作成。
- 4) Liedtka (2020) p.65 より筆者作成。
- 5) Knight et al. (2020) p.39 より筆者作成。図に関しては元論文を元にイラストを作成した。

<参考文献>

- Appleyard, M.M., Enders, A.H. and Velazquez, H. (2020), Regaining R&D Leadership: The Role of Design Thinking and Creative Forbearance, *California Management Review*, 62(2), pp.12-29.
- Beckman (2020), To Frame or Reframe: Where Might Design thinking research go next?, *California Management Review*, 62(2), pp.144-162.
- Beckman, S.L. and Barry, M. (2007), Innovation as a Learning Process: Embedding Design Thinking, *California Management Review*, 50(1), pp.25-56.
- Björklund, T., Maula, H., Soule, S.A. and Maula, J. (2020), Integrating Design into Organizations: The Coevolution of Design Capabilities, *California Management Review*, 62(2), pp.100-124.
- Boland, J., Richard J. and Collopy, F. (2004), *Managing as designing*, Stanford University Press.
- Brown, T. (2008), Design Thinking, *Harvard Business Review*, 86, No.6, pp.84-92.
- Brown, T. (2009), *Change by design: How design thinking transforms organizations and inspires innovation*, New York: Harper-Collins.
- Buchanan, R. (1992), Wicked problems in design thinking, *Design Issues*, 8(2), pp.5-21.
- Carlgren, L., Elmquist, M. and Rauth, I. (2014), Exploring the Use of Design Thinking in Large Organizations: Towards a Research Agenda, *Swedish Design Research Journal*, 1, pp.47-56.
- Carlgren, L., Elmquist, M., and Rauth, I. (2016), The challenges of using design thinking in industry—Experiences from five large firms, *Creativity and Innovation Management*, 25(3), pp.344-362.
- Deserti, A. and Rizzo, F. (2014), Design and the cultures of enterprises, *Design Issues*, 30(1), pp.36-56.
- Dorst, K.(2011), The core of 'design thinking' and its application, *Design Studies*, 32(6), pp.521-532.
- Dunne, D. and Martin, R. (2006), Design Thinking and How it will Change Management Education, *Academy of Management Learning and Education*, 5, pp.512-23.
- Eisenhardt, K. and Graebner, M. (2007), Theory Building from Cases: Opportunities and Challenges, *Academy of Management Journal*, 14, pp.532-50.
- Elsbach, K.D and Stigliani, I. (2018), Design thinking and organizational culture: A review and framework for future research, *Journal of Management*, 44(6), pp.2274-306.

- Jahnke, M. (2013), *Meaning in the Making: Introducing a Hermeneutic Perspective on the Contribution of Design Practice to Innovation*, PhD thesis, University of Gothenburg.
- Johansson-Sköldberg, U., J. Woodilla, and M. Çetinkaya. (2013). Design thinking: Past, present and possible futures, *Creativity & Innovation Management*, 22(2), pp.121-46.
- Kimbell, L. (2011), Rethinking design thinking: Part I, *Design and Culture*, 3(3), pp.285-306.
- Knight, E., Daymond, J. and Paroutis, S. (2020), Design-led Strategy: How to bring design thinking into the art of strategic management, *California Management Review*, 62(2), pp.30-52.
- Kolko, J. (2010). Abductive thinking and sensemaking: The drivers of design synthesis, *Design Issues*, 26(1), pp.15-28.
- Lawson, B. (2006), *How Designers Think: The Design Process Demystified* (4th ed.), London: Architectural Press.
- Liedtka (2020), Putting Technology in Its Place: Design Thinking's social Technology at Work, *California Management Review*, 62(2), pp.53-83.
- Liedtka, J. (2015), Perspective: Linking design thinking with innovation outcomes through cognitive bias reduction, *Journal of Product Innovation Management*, 32(6), pp.925-38.
- Martin, R. (2009), *The design of business: Why design thinking is the next competitive advantage*, Boston, MA: Harvard Business Press.
- Micheli, P., Sarah, J.S. Wilner, Hussain Bhatti, S., Mura, M. and Beverland, M.B.(2019), Doing Design Thinking: Conceptual Review, Synthesis, and Research Agenda, *Journal of Product Innovation Management*, 36(2), pp.124-148.
- Michlewski, K. (2015), *Design Attitude*, Gower Publishing Limited.
- Pitsisi, T.S., Beckman, S.L., Steinert, M., Oviedo, L. and Maisch, B. (2020), Designing the Future: Strategy, Design, and the 4th Industrial Revolution—An Introduction to the Special Issue, *California Management Review*, 62(2), pp.5-11.
- Seidel, V.P., and Fixson, F.K. (2013), Adopting Design Thinking in Novice Multidisciplinary Teams: The Application and Limits of Design Methods and Reflexive Practices, *Journal of Product Innovation Management*, 1, pp.19-33.
- Soila-Wadman, M. and Haselwanter, O. (2013), Designing and Managing the Space for Creativity. Artistic Interventions for Strategic Development of an Organization in Resisting Environment, *Proceedings of the 2nd Cambridge Academic Design Management Conference*, 4-5 September 2013, University of Cambridge.
- Thompson, L. and Schonthal, D. (2020), The Social Psychology of Design Thinking, *California Management Review*, 62(2), pp.84-99.
- Tonkinwise, C. (2011), A taste for practices: Unrepressing style in design thinking, *Design Studies*, 32(6), pp.533-545.
- Wrigley, C., Nusem, E. and Straker, K. (2020), Implementing Design Thinking: understanding organizational conditions, *California Management Review*, 62(2), pp.125-143.
- Yin, R.K. (1984), *Case Study Research*, Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Current Research Stream of Design Management

Consideration about Theoretical Foundation of the Organizational Practice of Design Thinking – The Review of Special Issue of California Management Review on Design Thinking –

Ando, Takuo *

Abstract

The purpose of this paper is to investigate the research directions and issues in the current design management research area. In this paper, from the review of a special issue of California Management Review on Design Thinking, (Vol.62 (2) published in CMR (California Management Review)), I organize the challenge of current research.

Keywords:

Design Management, Design Thinking, Innovation, Organization

* Assistant professor, Faculty of Business Administration, Toyo Gakuen University